珠海博杰电子股份有限公司

Zhuhai Bojay Electronics Co.,Ltd.

（珠海市香洲区福田路10号厂房1一楼-1、二、三、四楼）

首次公开发行股票并上市

招股说明书

（申报稿）

声明：本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）

民生证券股份有限公司
MINSHENG SECURITIES CO.,LTD.

（北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座16-18层）

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	本次公开发行数量不低于发行后公司总股本的 25%，且不超过 1,736.67 万股（最终发行数量以中国证监会核准的数量为准）；本次发行不涉及公司股东公开发售股份
每股面值：	1.00 元
每股发行价格	【 】元
预计发行日期	【 】年【 】月【 】日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本：	6,946.67 万股
本次发行前股东所持有股份的流通限制、股东对所持股份自愿锁定的承诺	发行人控股股东、实际控制人王兆春、付林、成君承诺：1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份；2、本人在发行人首次公开发行股票前所持股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行时的发行价；如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，应按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定相应调整减持价格的下限；3、发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于其首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行人首次公开发行股票时的发行价，本人持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月；如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，应按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定相应调整减持价格的下限；4、在前述锁定期满后，本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过持有的发行人股份总数的 25%；离职之日起半年内不转让持有的发行人股份。本人在任职届满前离职的，应当在就任时确定的任期内以及任期届满六个月内，继续遵守上述限制性规定； 直接或间接持有发行人股份的董事、高级管理人员陈均、曾宪之、王凯、刘晓勇、张彩虹、刘志勇的承诺：1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份；2、本人在发行人首次公开发行股票前所持股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行时的发行价；如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，应按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定相应调整减持价格的下限；3、发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于其首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行人首次公开发行股票时的发行价，本人持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月；如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，应按

	照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定相应调整减持价格的下限；4、在前述锁定期满后，本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过持有的发行人股份总数的 25%；离职之日起半年内不转让持有的发行人股份。本人在任职届满前离职的，应当在就任时确定的任期内以及任期届满六个月内，继续遵守上述限制性规定。 间接持有发行人股份的监事刘家龙、陈龙承诺：1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份；2、在前述锁定期满后，本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过持有的发行人股份总数的 25%；离职之日起半年内不转让持有的发行人股份。本人在任职届满前离职的，应当在就任时确定的任期内以及任期届满六个月内，继续遵守上述限制性规定。 博航投资、博望投资、博展投资承诺：1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份；2、本企业在发行人首次公开发行股票前所持股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行时的发行价；如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，应按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定相应调整减持价格的下限；3、发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于其首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行人首次公开发行股票时的发行价，本企业持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月；如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，应按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定相应调整减持价格的下限。 利佰嘉承诺：自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份。 以上人员或企业还承诺遵守中国证券监督管理委员会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关上市公司股票减持的规定。
保荐机构、主承销商	民生证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【 】年【 】月【 】日

声 明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

本公司提醒投资者应认真阅读本招股说明书全文，并特别注意下列重大事项提示。除重大事项提示外，本公司特别提醒投资者应认真阅读本招股说明书“风险因素”一节的全部内容。

一、关于所持股份流通限制和自愿锁定股份的承诺

（一）公司控股股东、实际控制人王兆春、付林、成君的承诺

1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份；

2、本人在发行人首次公开发行股票前所持股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行时的发行价；如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，应按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定相应调整减持价格的下限；

3、发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于其首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行人首次公开发行股票时的发行价，本人持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月；如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，应按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定相应调整减持价格的下限；

4、在前述锁定期满后，本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过持有的发行人股份总数的 25%；离职之日起半年内不转让持有的发行人股份。本人在任职届满前离职的，应当在就任时确定的任期内以及任期届满 6 个月内，继续遵守上述限制性规定；

5、本人将遵守中国证券监督管理委员会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关上市公司股票减持的规定；

6、本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开就未履行股票锁定期承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉；若本人因未履行承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本人将在获得收入的 5 日内将前述收入支付给发行人指定账户；如果因本人未履行承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（二）直接或间接持有发行人股份的董事、高级管理人员陈均、曾宪之、王凯、刘晓勇、张彩虹、刘志勇的承诺

1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份；

2、本人在发行人首次公开发行股票前所持股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行时的发行价；如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，应按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定相应调整减持价格的下限；

3、发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于其首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行人首次公开发行股票时的发行价，本人持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月；如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，应按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定相应调整减持价格的下限；

4、在前述锁定期满后，本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过持有的发行人股份总数的 25%；离职之日起半年内不转让持有的发行人股份。本人在任职届满前离职的，应当在就任时确定的任期内以及任期届满 6 个月内，继续遵守上述限制性规定；

5、本人将遵守中国证券监督管理委员会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关上市公司股票减持的规定；

6、本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任。因未履行承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本人将在获得收入的 5 日内将前述收入支付给发行人指定账户；如果因本人未履行承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（三）间接持有发行人股份的监事刘家龙、陈龙的承诺

1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份；

2、在前述锁定期满后，本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过持有的发行人股份总数的 25%；离职之日起半年内不转让持有的发行人股份。本人在任职届满前离职的，应当在就任时确定的任期内以及任期届满 6 个月内，继续遵守上述限制性规定；

3、本人将遵守中国证券监督管理委员会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关上市公司股票减持的规定；

4、本人将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任，因未履行承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本人将在获得收入的 5 日内将前述收入支付给发行人指定账户；如果因本人未履行承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。承诺不因其职务变更、离职等原因而失效。

（四）博航投资、博望投资、博展投资的承诺

1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份；

2、本企业在发行人首次公开发行股票前所持股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行时的发行价；如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，应按照中国证券监督管理委

员会、深圳证券交易所的有关规定相应调整减持价格的下限；

3、发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价均低于其首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行人首次公开发行股票时的发行价，本企业持有的发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月；如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，应按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定相应调整减持价格的下限；

4、本企业将遵守中国证券监督管理委员会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关上市公司股票减持的规定；

5、本企业将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任。若本企业因未履行承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本企业将在获得收入的 5 日内将前述收入支付给发行人指定账户；如果因本企业未履行承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（五）利佰嘉的承诺

1、自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本企业持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份；

2、本企业将遵守中国证券监督管理委员会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等有关上市公司股票减持的规定；

3、本企业将忠实履行上述承诺，并承担相应的法律责任。若本企业因未履行承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本企业将在获得收入的 5 日内将前述收入支付给发行人指定账户；如果因本企业未履行承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

二、关于持有公司 5%以上股份股东和持有股份的董事、高级管理人员的减持意向

（一）公司控股股东、实际控制人王兆春、付林、成君的承诺

本人在发行人首次公开发行股票前所持股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行时的发行价；本人在锁定期满后 2 年内，每年减持所持有的发行人股份数量合计不超过上一年度最后一个交易日本人持有的股份总数的 25%；且该减持行为将不影响本人对发行人控制权，不违反本人在发行人首次公开发行时所作出的公开承诺；本人在减持持有的发行人股份前，应按照中国证监会、证券交易所有关规定、规则提前予以公告，自公告之日起 6 个月内完成，并按照中国证监会、证券交易所有关规定、规则及时、准确地履行信息披露义务。

若未能履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开向发行人股东和社会公众投资者道歉；若本人因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归发行人所有，本人将在获得收入的 5 日内将前述收入支付给发行人指定账户；如果因本人未履行承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（二）持有发行人股份的董事、高级管理人员陈均、曾宪之、王凯、刘晓勇、张彩虹、刘志勇承诺

本人在发行人首次公开发行股票前所持股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于发行人首次公开发行时的发行价；本人在锁定期满后 2 年内，每年减持所持有的发行人股份数量合计不超过上一年度最后一个交易日本人持有的股份总数的 25%；本人在减持持有的发行人股份前，应按照中国证监会、证券交易所有关规定、规则提前予以公告，并按照中国证监会、证券交易所有关规定、规则及时、准确地履行信息披露义务。

若未能履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开向发行人股东和社会公众投资者道歉；若本人因未履行上述承诺而获得收入

的，所得收入归发行人所有，本人将在获得收入的 5 日内将前述收入支付给发行人指定账户；如果因本人未履行承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

三、上市后三年内股价低于每股净资产时稳定公司股价的预案

（一）稳定股价的预案

1、启动稳定股价措施的实施条件

自公司股票正式挂牌上市之日起三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司最近一期末经审计的每股净资产，在不会导致公司股权结构不符合上市条件的前提下，启动稳定股价措施。

2、稳定股价预案的措施及顺序

股价稳定措施包括：（1）公司回购股票；（2）公司控股股东、实际控制人增持公司股票；（3）董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票。选用前述方式时应考虑：（1）不能导致公司不满足法定上市条件；（2）不能迫使控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）或高级管理人员履行要约收购义务。股价稳定措施的实施顺序如下：

第一选择为公司回购股票。

第二选择为控股股东、实际控制人增持公司股票。启动该选择的条件为：在公司回购股票方案实施完成后，如公司股票仍未满足连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期末经审计的每股净资产之条件，并且控股股东、实际控制人增持股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发控股股东、实际控制人的要约收购义务。

第三选择为董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票。启动该选

择的条件为：在控股股东、实际控制人增持公司股票方案实施完成后，如公司股票仍未满足连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一期末经审计的每股净资产之条件，并且董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件或触发董事（不含独立董事）、高级管理人员的要约收购义务。

3、稳定股价的具体措施

当上述启动股价稳定措施的条件成熟时，公司将及时采取以下部分或全部措施稳定公司股价。

（1）公司回购

公司为稳定股价之目的回购股份应符合相关法律、法规及交易所相关文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件，并依法履行有关回购股份的具体程序，及时进行信息披露。

公司股东大会对回购股份作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过，公司控股股东、实际控制人承诺就该等回购事宜在股东大会中以其控制的股份投赞成票。

公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集的资金总额，单次用于回购股份的资金不少于 1,000.00 万元，单次回购股份不超过公司总股本的 1.00%，回购股份的价格不超过最近一期末经审计的每股净资产。

（2）控股股东、实际控制人增持

公司控股股东、实际控制人为稳定股价之目的增持公司股份应符合相关法律、法规及交易所相关文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件，并依法履行相应程序，及时进行信息披露。

公司控股股东、实际控制人承诺：单次用于增持股份的资金金额不低于自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 20%；单一年度用于增持股份的资金不超过自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 50%；增持公司股份的价

格不超过最近一期末经审计的每股净资产。

（3）董事（不含独立董事）、高级管理人员增持

公司董事（不含独立董事）、高级管理人员为稳定股价之目的增持公司股份应符合相关法律、法规及交易所相关文件的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件，并依法履行相应程序，及时进行信息披露。

公司董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺：用于增持公司股份的资金不少于该等董事（不含独立董事）、高级管理人员上年度从公司领取薪酬（税后）总和的 30.00%，但不超过该等董事（不含独立董事）、高级管理人员上年度从公司领取的薪酬（税后）总和。

公司在首次公开发行股票并上市后 3 年内聘任新的董事（不含独立董事）、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司首次公开发行并上市时董事（不含独立董事）、高级管理人员已做出的相应承诺。

4、稳定股价措施的启动程序

（1）公司回购

①公司董事会应在稳定股价措施启动条件触发之日起 5 个交易日内，作出实施回购股份或不实施回购股份的决议。

②公司董事会应当在做出决议后 2 个交易日内公告董事会决议、回购股份预案（应包括回购的数量范围、价格区间、完成时间等信息）或不回购股份的理由，并发布召开股东大会的通知。

③经股东大会决议通过实施回购的，应在履行完毕法律法规规定的程序后 30 日内实施完毕。

④公司回购方案实施完毕后，应在 2 个交易日内公告公司股份变动报告，并依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

⑤公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价超过最近一期末经审计的每股净资产时，公司董事会可以做出决议终止回购股份事宜。

（2）控股股东、实际控制人增持

①公司控股股东、实际控制人应在稳定股价措施启动条件触发之日起 10 个交易日内，就其增持公司股票的具体计划（包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并进行公告。

②公司控股股东、实际控制人增持股份应在履行完毕法律法规规定的程序后 30 日内实施完毕。

（3）董事（不含独立董事）、高级管理人员增持

①董事（不含独立董事）、高级管理人员应在稳定股价措施启动条件触发之日起 10 个交易日内，就其增持公司股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并进行公告。

②董事（不含独立董事）、高级管理人员增持股份应在履行完毕法律法规规定的程序后 30 日内实施完毕。

（二）应启动而未启动股价稳定措施的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

1、公司、控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、如果控股股东、实际控制人未采取上述稳定股价的具体措施的，则控股股东、实际控制人持有的公司股份不得转让，直至其按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

3、如果董事（不含独立董事）、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，公司停止发放未履行承诺董事（不含独立董事）、高级管理人员的薪酬，同时该等董事（不含独立董事）、

高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至该等董事（不含独立董事）、高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

四、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员，相关中介机构关于发行申报文件真实、准确、完整的承诺

（一）发行人承诺

公司承诺：本公司首次公开发行股票并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。若本公司首次公开发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，则：

1、本公司将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定之日起 5 个交易日内召开董事会，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购本公司首次公开发行的全部新股，并在股东大会审议通过之日起在 6 个月内完成回购，回购价格不低于本公司股票首次公开发行价格与银行同期存款利息之和。如上市后公司股票有利润分配或送配股份等除权、除息事项，回购价格相应进行调整。

2、如本公司首次公开发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法赔偿投资者损失。

3、如本公司未能及时履行上述承诺事项，则：

（1）本公司将立即停止制定现金分红计划、停止发放公司董事、监事和高级管理人员的薪酬、津贴，直至本公司履行相关承诺；

（2）本公司将立即停止制定或实施重大资产购买、出售等行为，以及增发股份、发行公司债券以及重大资产重组等资本运作行为，直至本公司履行相关承诺。

（二）控股股东、实际控制人王兆春、付林、成君承诺

控股股东、实际控制人王兆春、付林和成君承诺：

1、本次发行的《招股说明书》所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本人对《招股说明书》所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

2、本次发行的《招股说明书》如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，博杰股份及本人将依法回购首次公开发行的全部新股，且本人将购回已转让的原限售股份。博杰股份董事会将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后 5 个工作日内，制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，回购价格为发行价格加上同期银行存款利息（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整），在股份回购义务触发之日起 3 个月内(以下简称“购回期”)完成回购。

3、本人将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股。如博杰股份未能履行回购新股的股份回购义务,则由本人履行上述股份回购义务。除非交易对方在购回期内不接受要约,否则本人将购回本人已转让的全部限售股份。

4、若本次发行的《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。本人将自愿按相应的赔偿金额冻结所持有的博杰股份相应市值的股票,以为本人根据法律法规和监管要求赔偿投资者损失提供保障。

5、本人若未能履行上述承诺及其他在博杰股份《招股说明书》中披露的公开承诺,则本人将按有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任；同时，公司有权将应付本人的现金分红及薪金予以扣留，直至本人实际履行上述各项承诺义务为止。

（三）董事、监事、高级管理人员的承诺

1、本次发行的《招股说明书》所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本人对《招股说明书》所载之内容真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、若本次发行的《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

3、若本人未能履行公司本次发行前本人作出的公开承诺，则本人将依法承担相应的法律责任；并在证券监管部门或有关政府机构认定前述承诺未得到实际履行起 30 日内，或司法机关认定因前述承诺未得到实际履行而致使投资者在证券交易中遭受损失之日起 30 日内，本人自愿将在公司上市当年全年从公司所领取的全部现金分红（如有）及薪金对投资者先行进行赔偿。

4、本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

（四）中介机构承诺

保荐机构民生证券股份有限公司承诺：本保荐机构为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。若因本保荐机构为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

发行人律师北京德恒律师事务所承诺：本所为博杰股份本次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。如因本所未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致本所为博杰股份首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失，但能够证明本所没有过错的除外。

发行人会计师天健会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：因本所为珠海博杰电子股份有限公司首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导

性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失，如能证明本所没有过错的除外。

五、填补被摊薄即期回报的相关措施及承诺

（一）发行人关于被摊薄即期回报的承诺

1、填补被摊薄即期回报的措施

公司将通过加强募集资金管理、提升公司盈利能力和水平、完善分红政策等措施，以提高投资者回报。具体如下：

（1）加强募集资金管理

①加强募集资金安全管理

本次发行募集资金到位后，公司将加强募集资金安全管理，对募集资金进行专项存储，保证募集资金合理、规范、有效地使用，防范募集资金使用风险，从根本上保障投资者特别是中小投资者利益。

②加快募投项目实施进度

募集资金到位后，公司将进一步提高募集资金使用效率，加快募投项目建设进度。随着公司募集资金投资项目的全部建设完成，公司业务覆盖能力、项目管理效率、信息化水平等将有较大提升，预期将为公司带来良好的经济效益。

（2）提高公司盈利能力和水平

①公司将继续加大对自动化测试设备、自动化组装设备产品的研发投入，加快研发成果转换步伐，开发新产品，以提升公司的销售规模和盈利能力。

②实行成本管理，加大成本控制力度。公司积极推行成本管理，严控成本费用，提升公司利润率水平。即：根据公司整体经营目标，按各部门职能分担成本优化任务，明确成本管理的地位和作用，加大成本控制力度，提升公司盈利水平。

（3）进一步完善现金分红政策，注重投资者回报及权益保护

公司进一步完善现金分红政策，并在公司上市后适用的《公司章程（草案）》

等文件中作出制度性安排，同时，公司将完善董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机制，制定明确的回报规划，充分维护公司股东依法享有的资产收益等权利，给予广大投资者合理的回报，并建立科学、持续、稳定的股东回报机制。

以上填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

2、填补被摊薄即期回报的承诺

公司将履行填补被摊薄即期回报措施，若未履行填补被摊薄即期回报措施，将在公司股东大会上公开说明未履行填补被摊薄即期回报措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿。

3、关于承诺履行的约束措施

公司将严格履行上述措施和承诺事项，积极接受社会监督，并接受以下约束措施：

（1）如公司非因自然灾害、法律、法规变化或其他不可抗力因素，未履行公开承诺事项的，公司将采取以下措施：

①及时在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②如该违反的承诺属可以继续履行的，公司将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，公司将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交股东大会审议；

③公司承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行导致投资者损失的，由公司依法赔偿投资者的损失；公司因违反承诺有违法所得的，按相关法律法规处理；

④其他根据届时规定可以采取的措施。

（2）如公司因自然灾害、法律、法规变化或其他不可抗力因素，导致未能

履行公开承诺事项的，公司将采取以下措施：

①及时在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②尽快制定将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护投资者利益。

（二）公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的承诺

1、公司控股股东、实际控制人王兆春、付林、成君承诺

本人作为博杰股份的控股股东、实际控制人，根据中国证监会相关规定，为使得公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，本人在作为公司控股股东、实际控制人期间，不得越权干预公司经营管理活动，不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益，不得动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。本人若未能履行上述承诺，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并自愿接受证券交易所、上市公司协会的自律监管措施，以及中国证监会作出的监管措施；若本人违反承诺给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

2、公司董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺

本人作为博杰股份的董事、高级管理人员，根据中国证监会相关规定，对公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，做出如下承诺：

（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益；

（2）对自身的职务消费行为进行约束；

（3）不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（4）董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

本人若未能履行上述承诺，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并自愿接受证券交易所、上市公司协会的自律监管措施，以及中国证监会作出的监管措施；若本人违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。

六、关于未履行承诺的约束措施

（一）发行人承诺

1、如果本公司未履行招股说明书披露的承诺事项，本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

2、本公司将及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护本公司及投资者的权益，并经本公司董事会将上述补充承诺或替代性承诺提交股东大会审议。

3、如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

（1）在证券监督管理部门或其他有权部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后 10 个交易日内，公司将启动赔偿投资者损失的相关工作。

（2）投资者损失根据与投资者协商确定的金额，或者依据证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定。

（二）控股股东、实际控制人王兆春、付林、成君的承诺

1、如本人未履行相关承诺事项，本人将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上及时披露未履行承诺的具体情况、原因并向发行人的股东和社会公众投资者道歉。

2、如因本人未履行相关承诺事项，致使发行人或者投资者遭受损失的，本人将向发行人或者投资者依法承担赔偿责任。

3、如本人未承担前述赔偿责任，发行人有权立即停发本人应在发行人领取的薪酬、津贴，直至本人履行相关承诺，并有权扣减本人从发行人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本人分配现金分红中扣减。

4、如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益全部归发行人所有。本人在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起五个交易日内，应将所获收益支付给发行人指定账户。

（三）董事、监事、高级管理人员的承诺

1、如本人未履行相关承诺事项，本人将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上及时披露未履行承诺的具体情况、原因并向发行人的股东和社会公众投资者道歉。

2、如本人未能履行相关承诺事项，发行人有权在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止对本人进行现金分红（如有），并停发本人应在发行人领取的薪酬、津贴，直至本人履行相关承诺。

3、如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。本人在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起五个交易日内，应将所获收益支付给发行人指定账户。

七、本次发行前滚存未分配利润的安排

经公司 2018 年第三次临时股东大会审议通过，公司首次公开发行股票并上市前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票并上市后由公司首次公开发行股票后的新老股东按照持股比例共同享有。

八、本次发行上市后的利润分配政策

为了保证上市前后利润分配 政策的连续性和稳定性，明确本次发行后对新老股东权益分红的回报，公司进一步细化《珠海博杰电子股份有限公司章程》中关于股利分配原则的条款，增加股利分配决策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督。根据《公司法》、《证券法》和《上市公司章程指引》的规定，同时，着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析公司实际经营发展、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，公司 2018 年第三次临时股东大会审议通过了上市后适用的《珠海博杰电子股份有限公司章程（草案）》，公司发行上市后的股利分配政策如下：

（一）利润分配政策的基本原则

公司的利润分配应注重对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续性发展，保持稳定、持续的利润分配政策。

（二）利润分配形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，原则上每年进行一次利润分配。

（三）现金分红的条件和具体比例

公司具备现金分红条件的，应当优先采用现金分红进行利润分配；采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。根据公司的当期经营利润和现金流情况，在充分满足公司预期现金支出的前提下，董事会可以拟定中期利润分配方案，报经股东大会审议。

在公司当年盈利、累计未分配利润为正数且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，当公司无重大投资计划或重大现金支出事项发生，公司最近连续三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案，并经股东大会审议通过后实施。

重大资金支出安排指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

满足上述条件的重大资金支出安排须由董事会审议后提交股东大会审议批准。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（四）利润分配政策的制定或调整程序

公司制定利润分配政策或者因下列原因调整利润分配政策时，应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护并给予投资者稳定回报，董事会就股东回报事宜进行专项研究论证，详细说明规划安排或进行调整的理由，形成书面论证报告，并听取独立董事和社会公众股股东的意见。

（1）遇到战争、自然灾害等不可抗力；

（2）公司外部经营环境变化对公司生产经营造成重大影响；

（3）公司自身经营状况发生较大变化。

当发生下列情形的，公司可对既定的现金分红政策作出调整并履行相应的决策程序：

（1）受外部经营环境或者自身经营的不利影响，导致公司营业利润连续两年下滑且累计下滑幅度达到 40%以上；

（2）经营活动产生的现金流量净额连续两年为负时。

公司董事会应结合公司的盈利情况、资金供给和需求情况、外部融资环境等因素，提出制定或调整利润分配政策的预案，预案应经全体董事过半数以及独立董事三分之二以上表决通过方可提交股东大会审议；独立董事应对利润分配政策的制定或调整发表明确的独立意见；独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。对于调整利润分配政策的，董事会还应在相关预案中详细论证和说明原因。监事会应当对董事会制定或调整的利润分配政策进行审议，并经监事会全体监事过半数同意方可通过。

股东大会在审议董事会制定或调整的利润分配政策时，须经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上同意方可通过。如股东大会审议发放股票股利或以公积金转增股本的方案的，须经出席股东大会的股东所持表决票的三分之二以上通过。股东大会对董事会制定或调整的利润分配政策进行审议前，公司应当通过电话、传真、信函、电子邮件等渠道与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定，有关调整利润分配的议案需提交董事会及监事会审议，经全体董事过半数同意、三分之二以上独立董事同意及监事会全体监事过半数同意后，方能提交公司股东大会审议，独立董事应当就调整利润分配政策发表独立意见。

有关调整利润分配政策的议案应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过，该次股东大会应同时向股东提供股东大会网络投票系统，进行网络投票。

（五）利润分配方案的审议程序

公司应根据公司利润分配政策以及公司的实际情况制订当年的利润分配方案，利润分配以母公司当年可供分配利润为依据。公司在制订利润分配方案时，应当以保护股东权益为出发点，在认真研究和充分论证的基础上，具体确定现金分红或股票股利分配的时机、条件和比例。公司利润分配方案不得与《公司章程（草案）》的相关规定相抵触。

公司的利润分配方案拟定后应提交董事会和监事会审议。董事会应就利润分配方案的合理性进行充分讨论，利润分配方案应当经全体董事过半数表决通过，形成专项决议并提交股东大会进行审议通过。公司因特殊情况不进行现金分红时，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明。股东大会审议利润分配方案时，公司应开通网络投票方式。公司独立董事应当对利润分配方案发表明确意见。公司监事会应当对董事会拟定的利润分配方案进行审议，并且经半数以上监事表决通过。

监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策的情况及决策程序进行监督。

九、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

（一）宏观经济周期性波动影响的风险

本公司所处的行业属于专用设备制造业，行业供需状况与下游行业的固定资产投资规模和增速紧密相关，受到国家宏观经济发展变化和产业政策的影响，本公司下游行业的固定资产投资需求有一定的波动性。近年来我国经济进入新常态，发展速度从高速增长转向中高速增长，经济发展方式从规模速度型粗放增长转向质量效率型集约增长，经济结构从增量扩能为主转向调整存量、做优增量并存的深度调整，我国一系列稳增长、促改革、调结构的宏观经济政策有利于培育经济发展的新动能，使得我国经济未来较长时期实现高质量可持续发展。但在现阶段我国经济结构优化、调整过程中仍不排除短期内导致下游行业固定资产投资

需求增速放缓或下滑，从而可能对公司的工业自动化设备与配件的需求造成负面影响。

（二）市场竞争风险

市场竞争风险即由于竞争对手增加或竞争对手比较优势提高，导致市场份额被新增或现有竞争对手抢夺的风险。公司产品为工业自动化设备与配件，该领域国外企业具有较大的技术优势，主要应用于高端设备制造，国内企业技术相对落后，但受市场拉动和政策支持的影响，发展速度较快，各企业处于争夺市场的关键阶段，如果公司无法通过增加研发投入、提高生产规模、加快响应能力等手段巩固并提升竞争优势，则可能存在市场份额下降，从而影响公司的经营业绩的风险。

（三）下游客户较为集中的风险

报告期内，公司前十大客户的销售收入分别为 31,346.61 万元、37,265.14 万元、53,649.93 万元，占营业收入比重分别为 80.27%、77.28%、78.05%，主要为苹果、微软、思科、Fitbit Inc.和 Juniper Networks Inc.等全球著名高科技公司，以及鸿海集团、广达集团、仁宝集团、和硕集团和纬创资通等全球著名电子产品智能制造商，下游客户集中度较高。公司主要为客户提供多样化、个性化和定制化工业自动化设备，虽然公司凭借领先的技术研发能力、产品质量优势、精益管理优势、快速响应优势和售后服务优势，积累了丰富的优质客户资源，与主要客户建立了长期、稳定、紧密的合作关系，但是如果某个或部分客户因市场需求下滑或未能及时把握行业发展趋势而出现产量减少的情况，将降低或停止与公司的合作，则公司经营业绩将受到一定不利影响。

（四）外销收入占比较大的风险

报告期内，公司外销收入分别为 25,668.80 万元、34,265.46 万元及 40,273.68 万元，占主营业务收入比例分别为 65.73%、71.06%及 58.59%，外销收入占比较高，虽然公司外销收入中 70%以上来自于保税区出口销售，但如全球经济出现下滑或中国与其他国家政治和贸易关系发生较大变化，则境外客户可能

会减少在中国地区的投资，转向其他国家或地区投资，缩减向公司采购的工业自动化设备订单，从而对公司产生不利影响。

（五）技术风险

1、技术创新风险

由于公司产品具有定制化和非标准化的特点，将客户特定产品理念快速转化为可靠性强、可实施性高的设计方案和生产方案，是公司在激烈的行业竞争中获取优势地位的关键。随着终端产品技术更新换代频率加快，下游行业产品不断呈现出高精度、高性能、智能化、小型化等特征，自动化设备技术正处于快速发展中，这对公司工业自动化设备研发技术和生产工艺都提出了更高的要求。虽然公司经过多年的持续技术开发和项目经验积累，已经形成了成熟的研发体系，并拥有核心的技术团队，但如果公司无法开发出符合客户生产制造升级换代要求的工业自动化设备产品，或面对下游行业需求波动无法采取适当的应对策略，将对公司的市场开拓构成不利影响，从而对公司经营业绩产生一定影响。

2、核心技术泄密风险

公司各项技术创新是研发团队多年的技术积累，是核心竞争力的重要来源。在为客户提供工业自动化设备的过程中，可能被客户知悉其核心技术，从而造成技术泄密，同时技术人员的流失等因素也会产生技术泄密的风险。虽然公司通过与核心技术人员、客户、供应商等签订保密协议的方式降低技术泄密的风险，但如果技术以不正当方式被泄露或被他人盗用，则会使发行人面临技术泄露的风险，将给公司生产经营、市场竞争力带来一定的不利影响。

3、技术人才流失风险

公司所处行业具有人才密集型的特点，公司所研发生产的自动化装备属于非标产品，要求从业技术人员具有较高的创新研发能力，理论基础扎实、项目经验丰富且善于吸纳新技术、新方法，这就使得公司的人才培养周期变长、人力培养成本加大。近几年，随着行业竞争的日趋激烈，行业内企业对技术人才的争夺越发激烈，目前公司已经拥有一支高层次、高技能、高素质的人才队伍，并已经通过提高员工薪酬、实施股权激励计划等手段吸引并留住技术人才，技术人才的专

业知识和技术经验对产品质量和未来发展具有重要影响。但若技术人才流失，而公司在短期内无法找到接替的熟练技术人员或项目负责人，则会对公司未来订单销售成功率产生负面影响。

（六）应收账款余额较大风险

报告期内，公司应收账款余额分别为 14,440.39 万元、12,959.90 万元、26,302.75 万元，应收账款的规模较大，占资产总额的比重分别为 39.62%、32.15%、43.49%。公司的客户大多为国际知名企业、境内外上市公司，并与公司保持了长期稳固的合作关系，资信状况良好，历史回款记录良好，因此公司应收账款产生坏账的风险较低。但随着销售收入的不断增长，公司未来各期的应收账款余额可能持续上升，导致运营资金占用规模增大，从而给公司带来一定的营运资金压力和经营风险。

（七）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 7,732.96 万元、10,789.69 万元、15,573.26 万元，占资产总额的比例分别为 21.22%、26.76%、25.75%。公司采取“以销定产”及“以产定购”的方式组织生产和采购，主要存货均有对应的销售订单，出现存货跌价的风险较小；但公司也会根据客户订单或需求计划提前购买原材料、组织生产和少量备货，因此，不排除部分下游客户存在因其自身生产计划的原因调整采购需求的情形，从而暂缓或取消生产订单，导致公司部分产品无法正常销售，进而造成存货减值的风险。

目 录

本次发行概况 2

声 明 4

重大事项提示 5

一、关于所持股份流通限制和自愿锁定股份的承诺 5

（一）公司控股股东、实际控制人王兆春、付林、成君的承诺 5

（二）直接或间接持有发行人股份的董事、高级管理人员陈均、曾宪之、王凯、刘晓勇、张彩虹、刘志勇的承诺 6

（三）间接持有发行人股份的监事刘家龙、陈龙的承诺 7

（四）博航投资、博望投资、博展投资的承诺 7

（五）利佰嘉的承诺 8

二、关于持有公司 5%以上股份股东和持有股份的董事、高级管理人员的减持意向 9

（一）公司控股股东、实际控制人王兆春、付林、成君的承诺 9

（二）持有发行人股份的董事、高级管理人员陈均、曾宪之、王凯、刘晓勇、张彩虹、刘志勇承诺 9

三、上市后三年内股价低于每股净资产时稳定公司股价的预案 10

（一）稳定股价的预案 10

（二）应启动而未启动股价稳定措施的约束措施 13

四、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员，相关中介机构关于发行申报文件真实、准确、完整的承诺 14

（一）发行人承诺 14

（二）控股股东、实际控制人王兆春、付林、成君承诺 15

（三）董事、监事、高级管理人员的承诺 16

（四）中介机构承诺 16

五、填补被摊薄即期回报的相关措施及承诺 17

（一）发行人关于被摊薄即期回报的承诺 17

（二）公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的承诺 19

六、关于未履行承诺的约束措施 20
（一）发行人承诺 20
（二）控股股东、实际控制人王兆春、付林、成君的承诺 20
（三）董事、监事、高级管理人员的承诺 21
七、本次发行前滚存未分配利润的安排 21
八、本次发行上市后的利润分配政策 22
（一）利润分配政策的基本原则 22
（二）利润分配形式 22
（三）现金分红的条件和具体比例 22
（四）利润分配政策的制定或调整程序 23
（五）利润分配方案的审议程序 25
九、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险 25
（一）宏观经济周期性波动影响的风险 25
（二）市场竞争风险 26
（三）下游客户较为集中的风险 26
（四）外销收入占比较大的风险 26
（五）技术风险 27
（六）应收账款余额较大风险 28
（七）存货跌价风险 28
目 录 29
第一节 释 义 44
第二节 概览 48
一、发行人简介 48
（一）公司概况 48
（二）公司业务概况 48
（三）公司控股股东、实际控制人简介 49
二、发行人的主要财务数据及财务指标 49
（一）合并资产负债表主要数据 49
（二）合并利润表主要数据 50
（三）合并现金流量表主要数据 50

（四）主要财务指标 50
三、本次发行情况 51
四、募集资金用途 51
第三节 本次发行概况 52
一、本次发行的基本情况 52
二、本次发行的有关当事人 53
三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况 54
四、与本次发行上市有关的重要日期 54
第四节 风险因素 55
一、经营与管理风险 55
（一）宏观经济周期性波动影响的风险 55
（二）市场竞争风险 55
（三）下游客户较为集中的风险 56
（四）外销收入占比较大的风险 56
（五）下游行业较为集中的风险 56
（六）中美贸易摩擦的风险 57
（七）技术风险 58
（八）实际控制人不当控制的风险 59
（九）租赁部分厂房所占土地为国有划拨地导致可能出现的搬迁风险 59
二、财务风险 60
（一）应收账款余额较大风险 60
（二）汇率波动风险 61
（三）存货跌价风险 61
（四）人力成本快速上涨的风险 62
三、政策风险 62
（一）税收优惠政策变化风险 62
（二）出口退税政策变化风险 62
四、募投资金投向风险 63
（一）募投项目折旧大幅增加导致业绩下滑的风险 63
（二）新增产能的市场风险 63

（三）规模快速扩大的管理风险 63
五、摊薄即期回报风险 63
第五节 发行人基本情况 65
一、发行人基本情况 65
二、发行人改制及设立情况 65
（一）股份公司设立情况 65
（二）发起人 66
（三）发行人改制设立前，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务 66
（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务 67
（五）在发行人成立之后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务 67
（六）改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业和发行人业务流程间的关系 67
（七）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况 67
（八）发起人出资资产的产权变更 67
三、发行人设立以来股本形成及变化情况 68
（一）股份公司设立前发行人股本结构的形成及其变化 68
（二）股份公司设立后发行人股本结构的变化 75
四、发行人重大资产重组情况 76
（一）公司设立以来重大资产重组情况 76
（二）公司其他资产重组情况 76
五、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性 81
（一）历次验资情况 81
（二）公司设立时发起人投入资产的计量属性 82
六、发行人的股权和组织架构图 82
（一）发行人的股权结构 82
（二）发行人内部组织结构 83
（三）公司主要职能部门情况 83
七、发行人控股子公司、参股子公司及分公司基本情况 84
（一）珠海博冠软件科技有限公司（全资子公司） 84
（二）博杰电子（香港）有限公司（全资子公司） 85

（三）博杰科技有限公司（全资子公司）..... 85
（四）博坤机电（苏州）有限公司（控股子公司）..... 86
（五）成都市博杰自动化设备有限公司（控股子公司）..... 87
（六）深圳市博隽科技有限公司（控股子公司）..... 87
（七）珠海市奥德维科技有限公司（控股子公司）..... 88
（八）尔智机器人（珠海）有限公司（参股子公司）..... 89
八、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况 92
（一）发起人..... 92
（二）控股股东、实际控制人基本情况..... 92
（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业..... 94
（四）持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况 103
（五）其他发起人的基本情况..... 103
（六）其他股东的基本情况..... 104
九、发行人股本情况 107
（一）本次发行前后的股本情况..... 107
（二）本次发行前的前十名股东情况..... 107
（三）前十名自然人股东及其在公司任职情况..... 108
（四）股东中的战略投资者持股及其简况..... 108
（五）本次发行前各股东间关联关系及关联股东的各自持股比例..... 108
（六）本次发行前股东所持股份限售安排和自愿锁定股份的承诺..... 108
（七）内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况..... 108
十、发行人员工及其社会保障情况 109
（一）员工情况..... 109
（二）公司执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况..... 112
十一、发行人、实际控制人、主要股东以及董事、监事、高级管理人员等相关责任主体作出的重要承诺 115
（一）关于所持股份流通限制和自愿锁定股份的承诺..... 115
（二）关于持有公司 5%以上股份股东和持有股份的董事、高级管理人员的减持意向 115
（三）稳定股价的承诺..... 115
（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺..... 116

（五）关于未履行承诺的约束措施 116
（六）利润分配政策的承诺 116
（七）其他承诺事项 116
第六节 业务和技术 117
一、发行人的主营业务、主要产品及设立以来的变化情况 117
（一）发行人主营业务及主要产品 117
（二）发行人主营业务、主要产品设立以来的变化情况 118
二、发行人所处行业的基本情况 119
（一）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策 120
（二）行业概况 124
（三）下游市场供求状况及变化趋势 130
（四）行业竞争格局及进入壁垒 137
（五）行业特有经营模式 139
（六）行业利润水平的变动趋势及变动原因 139
（七）行业的周期性、区域性和季节性 140
（八）行业技术水平及发展趋势 140
（九）影响行业发展的有利因素和不利因素 141
（十）发行人所处与上下游行业之间的关联性 144
（十一）发行人产品进口国的有关进口政策、贸易摩擦对产品进口的影响、以及进口国同类产品的竞争格局 145
三、发行人在行业中的竞争地位 147
（一）发行人的行业竞争地位 147
（二）公司主要的竞争对手 148
（三）发行人的竞争优势 150
（四）发行人的竞争劣势 154
四、发行人主营业务的具体情况 154
（一）主要产品 154
（二）主要产品的工艺流程图 159
（三）主要经营模式 161
（四）发行人的主要销售情况及主要客户 178

（五）发行人主要产品的原材料和能源及其供应情况 197
（六）安全生产及环保情况 214
（七）发行人主要生产经营资质 219
五、发行人主要资产情况 221
（一）主要固定资产 221
（二）无形资产情况 228
（三）投资性房地产 255
六、特许经营权情况 255
七、发行人技术与研发情况 255
（一）主要产品或服务的核心技术及技术来源 255
（二）发行人正在进行的研发项目情况 258
（三）公司的研发体系 259
（四）发行人合作研发情况 260
（五）报告期内发行人研发费用的构成及占比 260
八、发行人境外经营情况 261
九、主要产品和服务的质量控制情况 261
（一）质量控制标准 261
（二）质量控制措施 261
（三）质量纠纷情况 262
第七节 同业竞争与关联交易 263
一、公司独立运营情况 263
（一）业务独立 263
（二）资产完整 263
（三）人员独立 263
（四）财务独立 264
（五）机构独立 264
二、公司同业竞争情况 264
（一）控股股东、实际控制人及其近亲属控制、施加重大影响的关联企业与公司不存在同业竞争 264
（二）控股股东及实际控制人避免同业竞争的承诺 275

三、关联交易 276
（一）关联方和关联关系 276
（二）关联交易情况 282
（三）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响 300
四、对关联交易决策权限和程序的制度安排 300
五、公司关联交易制度的执行情况和独立董事意见 301
六、减少关联交易的措施 302
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 304
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介 304
（一）董事会成员简介 304
（二）监事会成员简介 306
（三）高级管理人员简介 307
（四）核心技术人员 309
（五）董事、监事的提名和选聘情况 309
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有公司股份情况 310
三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的其他对外投资情况 311
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员收入情况 312
五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的兼职情况 313
六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间存在的亲属关系 314
七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员作出的重要承诺及与公司签订的协议及其履行情况 315
八、董事、监事、高级管理人员任职资格 315
九、公司董事、监事、高级管理人员在报告期内变动情况 316
（一）报告期内公司董事会成员变动情况 316
（二）报告期内公司监事会成员变动情况 316
（三）报告期内公司高级管理人员变动情况 316
第九节 公司治理 318
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度建立健全及运行情况 318

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况 318
（二）董事会制度的建立健全及运行情况 321
（三）监事会制度的建立健全及运行情况 323
（四）独立董事制度的建立健全及运行情况 324
（五）董事会秘书制度建立健全及运行情况 326
（六）各专门委员会的设置情况 327
二、公司规范运作情况 328
三、公司报告期内资金占用及对外担保情况 328
（一）公司报告期内资金占用情况 328
（二）公司报告期内对外担保情况 329
四、内部控制制度评估意见 329
（一）公司管理层对内部控制制度的自我评估意见 329
（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见 329
第十节 财务会计信息 330
一、报告期经审计的财务报表 330
（一）合并财务报表 330
（二）母公司财务报表 335
二、注册会计师的审计意见 339
三、财务报表编制基础、合并报表编制的范围及变化情况 339
（一）财务报表编制基础 339
（二）合并财务报表的范围及变化情况 340
四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计 340
（一）遵循企业会计准则的声明 340
（二）会计期间 340
（三）营业周期 340
（四）记账本位币 341
（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法 341
（六）合并财务报表的编制方法 341
（七）现金及现金等价物的确定标准 341
（八）外币业务和外币报表折算 341

（九）金融工具..... 342
（十）应收款项..... 346
（十一）存货..... 347
（十二）长期股权投资..... 348
（十三）固定资产..... 350
（十四）在建工程..... 351
（十五）借款费用..... 351
（十六）无形资产..... 352
（十七）部分长期资产减值..... 352
（十八）长期待摊费用..... 353
（十九）职工薪酬..... 353
（二十）预计负债..... 354
（二十一）股份支付..... 355
（二十二）收入..... 356
（二十三）政府补助..... 358
（二十四）递延所得税资产、递延所得税负债..... 359
（二十五）租赁..... 359
五、发行人缴纳的主要税种及享受的税收优惠政策 360
（一）主要税种及税率..... 360
（二）税收优惠..... 361
六、最近一年及一期的收购兼并情况 362
七、发行人经注册会计师核验的非经常性损益明细表 362
八、最近一期末主要资产情况 363
（一）固定资产..... 363
（二）长期股权投资..... 363
（三）无形资产..... 364
十、最近一期末主要债项 364
（一）短期借款..... 364
（二）应付票据及应付账款..... 364
（三）应付职工薪酬..... 365

十一、所有者权益变动情况 365
（一）股本 365
（二）资本公积 366
（三）盈余公积 366
（四）未分配利润 367
十二、现金流量情况 367
十三、资产负债表期后事项、或有事项及其他重要事项 367
（一）资产负债表期后事项、或有事项 367
（二）其他重要事项 368
十四、主要财务指标 368
（一）主要财务指标 368
（二）净资产收益率和每股收益 369
十五、发行人盈利预测情况 369
十六、发行人资产评估情况 369
十七、发行人历次验资情况 370
第十一节 管理层讨论与分析 371
一、财务状况分析 371
（一）资产构成及变动情况 371
（二）负债构成及变动情况 389
（三）偿债能力分析 392
（四）资产周转能力分析 394
二、盈利能力分析 396
（一）营业收入及经营成果变化分析 396
（二）营业成本分析 406
（三）毛利率分析 408
（四）期间费用分析 419
（五）资产减值损失 431
（六）投资收益 431
（七）其他收益 431
（八）营业外收支 432

（九）非经常损益对公司经营成果的影响 433
三、现金流量分析 434
（一）经营活动产生的现金流量分析 434
（二）投资活动产生的现金流量分析 436
（三）筹资活动产生的现金流量分析 437
四、资本性支出情况分析 438
（一）报告期内的资本性支出 438
（二）未来可预见的重大资本性支出计划 438
五、其他事项说明 438
六、对公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析 438
（一）财务状况未来趋势分析 438
（二）盈利能力未来趋势分析 439
七、本次发行对即期回报摊薄的影响及公司采取的填补措施 439
（一）首次公开发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响 439
（二）本次发行的必要性和合理性 439
（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，发行人从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况。 440
（四）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施 440
（五）相关责任主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺 441
（六）保荐机构对发行人填补被摊薄即期回报的措施的核查意见 441
八、股东未来分红回报规划及安排 442
（一）发行人股东未来分红回报规划 442
（二）股东未来分红回报规划的合理性分析 444
第十二节 业务发展目标 446
一、总体发展目标 446
（一）发展战略 446
（二）发展目标 446
二、2018 年和未来两年的发展规划及拟采取的措施 446
（一）产品和技术研发计划 447
（二）人才梯队建设和人才培养计划 448

（三）市场开拓计划 449
（四）产能提升计划 449
（五）企业文化建设计划 450
（六）内部管理提升计划 450
三、发展规划所依据的假设条件 450
四、实施过程中可能面临的主要困难 451
（一）资本实力有待加强 451
（二）规模扩大对管理水平的挑战 451
（三）人才短缺 452
五、确保实现发展规划采用的方法或途径 452
（一）组织募集资金投资项目尽快实施 452
（二）加大高端人员引进和培养 452
（三）强化前瞻技术研发及成果转化 452
（四）加强提升内部管理 452
六、上述业务发展规划与现有业务之间的联系 453
七、募集资金运用对实现上述业务目标的作用 453
第十三节 募集资金运用 454
一、募集资金运用概况 454
（一）本次募集资金基本情况 454
（二）募集资金投资项目实施地点及用地情况 454
（三）募集资金投向符合国家产业政策等法规的说明 455
（四）募集资金专项存储制度 455
（五）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见 455
（六）募集资金投资项目不产生同业竞争且对发行人的独立性不产生影响 457
（七）募集资金投资项目与公司现有业务之间的关系 457
二、募集资金投资项目介绍 458
（一）自动化测试设备建设项目 458
（二）自动化组装设备建设项目 463
（三）研发中心项目 468
（四）补充营运资金 471

三、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响 473
（一）对总股本和股本结构的影响 473
（二）对资产负债率及资本结构的影响 473
（三）新增固定资产折旧对公司未来经营成果的影响 474
（四）对公司经营状况的影响 474
第十四节 股利分配政策 475
一、股利分配的一般政策 475
二、最近三年的股利分配情况 475
三、本次股票发行完成前未分配利润的分配政策 476
四、发行后的股利分配政策 476
（一）利润分配政策的基本原则 476
（二）利润分配形式 476
（三）现金分红的条件和具体比例 476
（四）利润分配政策的制定或调整程序 477
（五）利润分配方案的审议程序 479
第十五节 其他重要事项 480
一、信息披露和投资者服务的责任机构相关人员 480
二、重大合同 480
（一）采购框架合同 480
（二）销售订单 481
（三）借款合同、授信合同和担保合同 482
（四）保荐协议与主承销协议 483
三、公司对外担保情况 483
四、对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项 483
五、发行人的控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及的重大诉讼或仲裁事项 483
六、发行人控股股东、实际控制人报告期内存在的重大违法情况 484
七、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况 484
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明 485

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明 485
二、保荐人（主承销商）声明 486
三、发行人律师声明 489
审计机构声明 490
五、资产评估机构声明 491
验资机构声明 492
验资复核机构声明 494
第十七节 备查文件 495
一、 备查文件 495
二、 备查地点、时间 495
（一）备查地点 495
（二）备查时间 496

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

一、普通术语		
发行人、本公司、公司、股份公司、博杰股份	指	珠海博杰电子股份有限公司
博杰有限、有限公司	指	珠海市博杰电子有限公司，发行人的前身
珠海博冠	指	珠海博冠软件科技有限公司，本公司全资子公司
香港博杰	指	博杰电子（香港）有限公司（Bojay Electronics（Hong Kong）Company Limited），本公司全资子公司
美国博杰	指	博杰科技有限公司（Bojay Technologies, Inc.），本公司全资子公司
成都博杰	指	成都市博杰自动化设备有限公司，本公司控股子公司
苏州博坤	指	博坤机电(苏州)有限公司，曾用名为“博杰机电(上海)有限公司”，本公司控股子公司
深圳博隽	指	深圳市博隽科技有限公司，本公司控股子公司
奥德维	指	珠海市奥德维科技有限公司，本公司控股子公司
尔智机器人	指	尔智机器人(珠海)有限公司，本公司参股公司
控股股东、实际控制人	指	王兆春、付林和成君
博航投资	指	珠海横琴博航投资咨询企业（有限合伙），本公司员工持股平台，本公司现股东之一
博展投资	指	珠海横琴博展投资咨询企业（有限合伙），本公司员工持股平台，本公司现股东之一
博望投资	指	珠海横琴博望投资咨询企业（有限合伙），本公司员工持股平台，本公司现股东之一
利佰嘉	指	浙江衢州利佰嘉慧金股权投资管理合伙企业（有限合伙），本公司现股东之一
苹果	指	苹果公司（Apple Inc.）及其所属企业，世界 500 强企业之一，全球知名电子产品设计公司，本公司客户之一
鸿海集团	指	鸿海精密工业股份有限公司及其所属企业（包括 A 股上市公司富士康工业互联网股份有限公司，证券代码:601138.SH；香港联交所上市公司富智康集团有限公司，证券代码：2038.HK），台湾上市公司，证券代码：2317.TW，世界 500 强企业之一，全球知名电子产品制造企业，本公司客户之一
广达集团	指	广达电脑股份有限公司（Quanta Computer Inc）及其所属企业，世界 500 强企业之一，本公司客户之一
仁宝集团	指	仁宝电脑工业股份有限公司（Compal Electronics, Inc.）及其所属企业，世界 500 强企业之一，本公司客户之一
和硕集团	指	和硕联合科技股份有限公司（Pegatron Corporation）及其所属企业，世界 500 强企业之一，本公司客户之一
纬创资通	指	纬创资通股份有限公司（Wistron Corporation）及其所属企业，世界 500 强企业之一，本公司客户之一

思科	指	思科系统公司（Cisco Systems,Inc.）及其所属企业，世界500强企业之一，全球知名的网络解决方案供应商，本公司客户之一
微软	指	微软公司（Microsoft Corporation）及其所属企业，世界500强企业之一，全球知名的电脑软件提供商，本公司客户之一
戴尔	指	戴尔公司（Dell Inc.)及其所属企业，世界500强企业之一，全球知名的IT产品及服务提供商，本公司客户之一
谷歌	指	谷歌公司（Google Inc.）及其所属企业，世界500强企业之一，全球知名的网络信息服务商，本公司客户之一
全球设备服务公司	指	Global Equipment Services and Manufacturing Vietnam Joint-stock Company的简称,美国纳斯达克上市公司Kimball Electronics,Inc.的子公司，本公司客户之一
伟创力集团	指	伟创力公司（Flextronics International,LTD.）及其所属企业，世界500强企业之一，全球知名的电子专业制造服务商，本公司客户之一
英业达集团	指	英业达股份有限公司（Inventec Corporation）及其所属企业,全球知名电子行业代工厂商，本公司客户之一
天弘集团	指	天弘科技公司（Celestica Inc.）及其所属企业,全球知名电子行业代工厂商，本公司客户之一
东山精密	指	苏州东山精密制造股份有限公司及其所属企业,深圳证券交易所上市公司，股票代码为“002384.SZ”，本公司客户之一
Fitbit Inc.	指	Fitbit Inc.及其所属企业,全球知名智能可穿戴设备制造商，本公司客户之一
Juniper Networks Inc.	指	Juniper Networks Inc.及其所属企业，全球网络及资讯安全解决方案提供商，本公司客户之一
Juul Labs,Inc.	指	Juul Labs,Inc.及其所属企业，全球知名电子烟制造商，本公司客户之一
本次发行	指	珠海博杰电子股份有限公司首次公开发行股票
本招股说明书	指	《珠海博杰电子股份有限公司首次公开发行股票并上市招股说明书》
《内部控制鉴证报告》	指	《关于珠海博杰电子股份有限公司内部控制的鉴证报告》（天健审〔2019〕3-16号）
股东大会	指	珠海博杰电子股份有限公司股东大会
董事会	指	珠海博杰电子股份有限公司董事会
监事会	指	珠海博杰电子股份有限公司监事会
《公司章程》	指	《珠海博杰电子股份有限公司章程》
《公司章程（草案)》	指	《珠海博杰电子股份有限公司章程（草案)》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
A股	指	境内上市人民币普通股
元、万元	指	人民币元、人民币万元
报告期	指	2016年度、2017年度、2018年度
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所

国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部、工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
保荐机构、主承销商、民生证券、保荐人	指	民生证券股份有限公司
公司律师、德恒	指	北京德恒律师事务所
审计机构、天健、天健会计师事务所	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构、众联评估	指	湖北众联资产评估有限公司
二、专用术语		
电学测试	指	主要对电路板上的电子元器件进行缺陷测试、开短路测试和整体性能测试
声学测试	指	主要对消费电子产品的喇叭、麦克风的灵敏度、噪音值和失真度等指标进行测试
射频测试	指	主要对消费电子产品的无线电信号（包括 GPS、Wifi、蓝牙等）带宽、功率和频率等指标进行测试
光学测试	指	主要对消费电子产品的屏幕和环境光感应器的光学性能进行测试，测试指标包括亮度、颜色、均匀度和光照度等
治具	指	主要是作为协助控制位置或动作（或两者）的一种工具
工装	指	制造过程中所用的各种工具的总称，包括刀具、夹具、模具、量具、检具、辅具、钳工工具、工位器具等
钣金加工件	指	即运用数控技术与设备，对金属板材（铝板、镀锌板、不锈钢板、花纹板等）进行激光切割、折弯和焊接等加工而形成的未经装配的中间产品
机加工件	指	利用加工中心或机床设备对原材料（如圆钢、铁块等）进行切削加工、打侧孔和精加工等加工工序而成的成品或半成品
CNC 加工	指	运用计算机数字控制机床对生产物料进行加工
精雕加工	指	运用精雕机对生产物料进行加工
柔性生产	指	主要依靠有高度柔性的以计算机数控机床为主的制造设备来实现多品种、小批量的生产方式
ICT	指	In-Circuit Test，通过对在线元器件的电性能及电气连接进行测试来检查生产制造缺陷及元器件不良的一种标准测试方法
FCT	指	Functional Circuit Test，对被测试产品提供模拟的运行环境，使其工作于各种设计状态，从而获取到各个状态的参数来验证测试目标板的功能好坏的测试方法
印制电路板/PCB	指	Printed Circuit Board，指组装电子零件用的基板，是在通用基材上按预定设计形成点间连接及印制元件的印制板，又可称为“印制线路板”
PCBA	指	Printed Circuit Board Assembly，将电子器件通过表面贴装和插件工艺装配到电路板上
SMT	指	Surface Mount Technology，表面贴装技术

射频、RF	指	Radio Frequency，一种高频交流变化电磁波的简称

本招股说明书除特别说明外所有数值保留 2 位小数，如出现总数与各分项数值之和不符的情形，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人简介

（一）公司概况

中文名称	珠海博杰电子股份有限公司
英文名称	Zhuhai Bojay Electronics Co.,Ltd.
注册资本	5,210.00 万元
法定代表人	王兆春
成立日期	2005 年 5 月 30 日
整体变更日期	2018 年 2 月 14 日
住所	珠海市香洲区福田路 10 号厂房 1 一楼-1、二、三、四楼
邮政编码	519070
电话号码	0756-6255818
传真号码	0756-6255819
互联网地址	http://www.zhbojay.com
电子信箱	zhengquan@zhbojay.com
经营范围	电子测试设备、工业自动化设备的研发、生产和销售，相关设备维修、升级（测试）及相关商务服务和技术服务，智能制造产品生产，租赁。

（二）公司业务概况

公司是一家专注于工业自动化设备与配件的研发、生产、销售及相关技术服务的高新技术企业，致力于为客户提供自动化测试和自动化组装一站式解决方案。公司产品主要应用于消费电子、汽车电子、医疗电子和工业电子等行业的电子产品性能测试及产品组装，帮助客户实现生产线的半自动化和全自动化，提高生产效率和产品良品率。公司主要客户为世界 500 强企业，包括苹果、微软、思科、Fitbit Inc.和 Juniper Networks Inc.等全球著名高科技公司，以及鸿海集团、广达集团、仁宝集团、和硕集团和纬创资通等全球著名电子产品智能制造商。在我国处于后工业化时期、产业结构升级转型的大背景下，基于人口红利消失带来的客观需求、国家对智能装备制造业的政策扶持、相关产业技术逐渐成熟

等因素，未来我国工业自动化设备行业前景广阔、市场空间大、发展潜力良好。

公司以自动化测试设备为发展基础，以自动化测试和自动化组装设备研制开发为核心，形成了技术先进、可靠性高、质量稳定、应用领域广泛、规格品种齐全的工业自动化设备与配件产品线。随着技术水平和综合实力的不断提高，公司已建立了成熟的研发、管理和销售团队，积累了丰富的研发、生产和销售经验。公司生产的自动化测试设备和自动化组装设备致力于提升电子产品的智能制造水平，有效提高客户生产效率、产品品质和生产自动化程度，具备将客户新产品理念快速转化为设计方案和产品的业务能力，帮助客户快速实现新工艺、新技术的大规模、工业化生产，并达到精益生产、降本增效的目的。

（三）公司控股股东、实际控制人简介

王兆春、付林和成君三人为一致行动人，合计直接、间接控制公司 79.56%股份，为公司控股股东、实际控制人。王兆春直接、间接控制公司 40.69%股份，其中直接控制公司 31.09%股份，通过博航投资、博展投资和博望投资间接控制公司 9.60%股份；付林直接控制公司 23.32%的股份；成君直接控制公司 15.55%股份。

王兆春、付林、成君的简历详见本招股说明书“第八节·一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”。

二、发行人的主要财务数据及财务指标

根据天健出具的“天健审〔2019〕3-15 号”标准无保留意见的《审计报告》，公司报告期内的主要财务数据及财务指标如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
资产合计	60,482.96	40,313.12	36,443.23
负债合计	20,517.83	15,278.57	13,027.93
股东权益合计	39,965.13	25,034.55	23,415.30
归属于母公司股东权益合计	39,487.72	24,758.20	23,299.73

少数股东权益合计	477.40	276.35	115.57

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项　目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	68,739.93	48,223.22	39,050.18
营业利润	12,872.48	4,215.03	8,906.18
利润总额	12,888.60	4,175.41	9,055.59
净利润	11,363.45	3,371.79	7,837.79
归属于母公司股东的净利润	11,162.39	3,242.51	7,809.84
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	11,399.98	6,441.68	7,684.41

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项　目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	2,825.34	7,590.91	10,387.01
投资活动产生的现金流量净额	-7,074.70	-2,094.65	-2,769.92
筹资活动产生的现金流量净额	1,284.87	-4,434.18	480.31
汇率变动对现金的影响	-362.20	-288.84	124.85
现金及现金等价物净增加额	-3,326.69	773.24	8,222.25

（四）主要财务指标

项目	2018 年度/2018.12.31	2017 年度/2017.12.31	2016 年度/2016.12.31
流动比率（倍）	2.45	2.27	2.48
速动比率（倍）	1.69	1.58	1.91
资产负债率（母公司）	35.04%	42.89%	37.91%
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	1.78%	2.18%	0.56%
归属于母公司股东的每股净资产（元）	7.58	4.95	4.66
应收账款及应收票据周转率（次/年）	3.67	3.66	2.60
存货周转率（次/年）	2.69	2.67	3.12
每股经营活动产生的现金流量净额	0.54	1.52	2.08

（元）			
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后）	34.96%	26.35%	39.65%
基本每股收益（扣除非经常性损益后）（元/股）	2.22	1.29	1.54
稀释每股收益（扣除非经常性损益后）（元/股）	2.22	1.29	1.54

三、本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
股票面值	1.00 元
发行价格	【】元/股
发行数量	本次公开发行数量不低于发行后公司总股本的 25%，且不超过 1,736.67 万股（最终发行数量以中国证监会核准的数量为准）；本次发行不涉及公司股东公开发售股份
发行方式	采用网下向询价对象配售与网上资金申购定价发行相结合的方式；或采用中国证监会核准的其他方式
发行对象	本次发行对象为符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开立账户交易的境内自然人、法人等投资者（包括证券投资基金，国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	由主承销商以余额包销方式承销
拟上市交易所	深圳证券交易所

四、募集资金用途

本次发行募集资金扣除发行费用后，公司将按照轻重缓急顺序依次投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金拟投入金额
1	自动化测试设备建设项目	23,877.92	23,877.92
2	自动化组装设备建设项目	7,694.81	7,694.81
3	研发中心项目	8,673.17	8,673.17
4	补充营运资金	12,000.00	12,000.00
合计		**52,245.90**	**52,245.90**

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00 元
发行股数	本次公开发行数量不低于发行后公司总股本的 25%，且不超过 1,736.67 万股（最终发行数量以中国证监会核准的数量为准）；本次发行不涉及公司股东公开发售股份
每股发行价格	【 】元，通过向符合资格的投资者初步询价和市场情况，由公司与承销商协商确定发行价格，或中国证监会认可的其他方式。
发行后每股收益	【 】元（按照【 】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市盈率	【 】倍（每股发行价格除以每股收益）
发行前每股净资产	【 】元（以【 】年【 】月【 】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【 】元（截至【 】年【 】月【 】日经审计的归属于母公司所有者权益与预计的募集资金净额之和除以发行后的总股本）
发行市净率	【 】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向询价对象配售与网上资金申购定价发行相结合的方式；或采用中国证监会核准的其他方式
发行对象	本次发行对象为符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开立账户交易的境内自然人、法人等投资者（包括证券投资基金，国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
募集资金总额	【 】万元
预计募集资金净额	【 】万元
发行费用概算（不含税）	【 】万元
其中：（1）承销、保荐费用	【 】万元
（2）审计、验资费用	【 】万元
（3）律师费用	【 】万元
（4）发行手续费用	【 】万元
（5）用于本次发行的信息披露费用	【 】万元

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人：	**珠海博杰电子股份有限公司**
法定代表人	王兆春
住所	珠海市香洲区福田路 10 号厂房 1 一楼-1、二、三、四楼
电话	0756-6255818
传真	0756-6255819
联系人	刘志勇
（二）保荐人（主承销商）：	**民生证券股份有限公司**
法定代表人	冯鹤年
住所	北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16-18 层
电话	0755-22662000
传真	0755-22662111
保荐代表人	廖禹、王虎
项目协办人	魏雄海
项目经办人	王常浩、毛林、王先权、邹卓榆
（三）公司律师：	**北京德恒律师事务所**
单位负责人	王丽
住所	北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
电话	0755-88286488
传真	0755-88286499
经办律师	刘震国、唐永生、韩雪、欧阳婧娴
（四）审计机构：	**天健会计师事务所（特殊普通合伙）**
单位负责人	胡少先
住所	浙江省杭州市西湖区西溪路 128 号 9 楼
电话	0571-88216700
传真	0571-88216999
经办会计师：	张骥、孙慧敏
（五）验资机构：	**天健会计师事务所（特殊普通合伙）**
单位负责人	胡少先
住所	浙江省杭州市西湖区西溪路 128 号 9 楼
电话	0571-88216700
传真	0571-88216999
经办会计师：	张希文、林利

（六）资产评估机构：	**湖北众联资产评估有限公司**
单位负责人	胡家望
住所	武汉市武昌区东湖路 169 号 1 栋 4 层
电话	027-85826771
传真	027-85826771
经办资产评估师：	张曙明、胡传清
（七）股票登记机构	**中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司**
住所	深圳市福田区莲花街道深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼
电话	0755-21899999
传真	0755-21899000
（八）收款银行：	**【 】**
开户行	**【 】**
户　名	民生证券股份有限公司
账　号	**【 】**
（九）上市交易所	**深圳证券交易所**
住所	深圳市福田区深南大道 2012 号
电话	0755-88668888
传真	0755-82083194

三、发行人与本次发行有关中介机构关系等情况

公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

刊登发行公告日期	【 】年【 】月【 】日
开始询价推介日期	【 】年【 】月【 】日
刊登定价公告日期	【 】年【 】月【 】日
申购日期和缴款日期	【 】年【 】月【 】日
股票上市日期	【 】年【 】月【 】日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次公开发行股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。

一、经营与管理风险

（一）宏观经济周期性波动影响的风险

本公司所处的行业属于专用设备制造业，行业供需状况与下游行业的固定资产投资规模和增速紧密相关，受到国家宏观经济发展变化和产业政策的影响，本公司下游行业的固定资产投资需求有一定的波动性。近年来我国经济进入新常态，发展速度从高速增长转向中高速增长，经济发展方式从规模速度型粗放增长转向质量效率型集约增长，经济结构从增量扩能为主转向调整存量、做优增量并存的深度调整，我国一系列稳增长、促改革、调结构的宏观经济政策有利于培育经济发展的新动能，使得我国经济未来较长时期实现高质量可持续发展。但在现阶段我国经济结构优化、调整过程中仍不排除短期内导致下游行业固定资产投资需求增速放缓或下滑，从而可能对公司的工业自动化设备与配件的需求造成负面影响。

（二）市场竞争风险

市场竞争风险即由于竞争对手增加或竞争对手比较优势提高，导致市场份额被新增或现有竞争对手抢夺的风险。公司产品为工业自动化设备与配件，该领域国外企业具有较大的技术优势，主要应用于高端设备制造，国内企业技术相对落后，但受市场拉动和政策支持的影响，发展速度较快，各企业处于争夺市场的关键阶段，如果公司无法通过增加研发投入、提高生产规模、加快响应能力等手段巩固并提升竞争优势，则可能存在市场份额下降，从而影响公司的经营业绩的风险。

（三）下游客户较为集中的风险

报告期内，公司前十大客户的销售收入分别为 31,346.61 万元、37,265.14 万元、53,649.93 万元，占营业收入比重分别为 80.27%、77.28%、78.05%，主要为苹果、微软、思科、Fitbit Inc.和 Juniper Networks Inc.等全球著名高科技公司，以及鸿海集团、广达集团、仁宝集团、和硕集团和纬创资通等全球著名电子产品智能制造商，下游客户集中度较高。公司主要为客户提供多样化、个性化和定制化工业自动化设备，虽然公司凭借领先的技术研发能力、产品质量优势、精益管理优势、快速响应优势和售后服务优势，积累了丰富的优质客户资源，与主要客户建立了长期、稳定、紧密的合作关系，但是如果某个或部分客户因市场需求下滑或未能及时把握行业发展趋势而出现产量减少的情况，将降低或停止与公司的合作，则公司经营业绩将受到一定不利影响。

（四）外销收入占比较大的风险

报告期内，公司外销收入分别为 25,668.80 万元、34,265.46 万元及 40,273.68 万元，占主营业务收入比例分别为 65.73%、71.06%及 58.59%，外销收入占比较高，虽然公司外销收入中 70%以上来自于保税区出口销售，但如全球经济出现下滑或中国与其他国家政治和贸易关系发生较大变化，则境外客户可能会减少在中国地区的投资，转向其他国家或地区投资，缩减向公司采购的工业自动化设备订单，从而对公司产生不利影响。

（五）下游行业较为集中的风险

公司专注于工业自动化设备与配件的研发、生产、销售及相关技术服务，产品主要应用于消费电子、汽车电子、医疗电子、工业电子等多个领域。近年来受消费电子特别是移动终端产品需求量快速增长的影响，公司下游客户主要集中在消费电子行业，尽管公司业务已逐步拓展至汽车电子、医疗电子、工业电子等领域，但消费电子行业的客户仍是公司主要的收入来源，消费电子行业未来的发展状况对公司的盈利能力影响较大。如果下游消费电子行业发展出现较大不利变化，公司将面临经营业绩下滑的风险。

（六）中美贸易摩擦的风险

2018 年 6 月 15 日，美国政府正式发布了针对中国产品征收关税清单（以下简称“500 亿关税清单”），对 500 亿关税清单上的 500 亿美元中国产品征收额外 25%的关税，其中约 340 亿美元商品自 2018 年 7 月 6 日起实施加征关税措施，约 160 亿美元商品自 2018 年 8 月 23 日起实施加征关税措施。2018 年 9 月 18 日，美国政府公布新一轮针对中国产品加征关税清单（以下简称“2,000 亿关税清单”），自 2018 年 9 月 24 日起对 2,000 亿关税清单上的 2,000 亿美元中国产品加征 10%的关税，自 2019 年 1 月 1 日起对 2,000 亿关税清单上的 2,000 亿美元中国产品加征关税税率提升至 25%。2018 年 12 月 14 日，美国贸易代表办公室宣布推迟 2,000 亿美元中国产品增加关税的措施，由 2019 年 1 月 1 日推迟至 2019 年 3 月 2 日。2019 年 2 月 24 日，美国总统特朗普宣布将推迟 3 月 1 日上调中国输出美国商品关税的计划。2019 年 2 月 27 日，美国贸易代表办公室正式推迟对中国商品的加增关税，直至另行通知。2019 年 5 月 10 日，美国将对 2,000 亿美元中国输美商品加征的关税从 10%上调至 25%。

报告期内，公司外销收入分别为 25,668.80 万元、34,265.46 万元、40,273.68 万元，占主营业务收入比例分别为 65.73%、71.06%、58.59%。公司外销方式分为境外出口销售和保税区出口销售，其中 70%以上为保税区出口销售。除保税区出口销售外，公司产品境外销售的地域主要集中在美国、亚洲地区，报告期内公司出口至美国的收入占公司各期营业收入的平均比例约为 3%，占比较小。

近期中美发生贸易摩擦，美国对中国出口至美国的部分商品加征 25%的进口关税，中国也采取了相应的反制措施，从长期来看，上述贸易摩擦将对全球贸易、投资和产业转移产生难以估量的影响。短期来看，中美贸易摩擦对公司经营不会发生重大不利影响，一是，尽管公司产品已被列入加征关税清单内，公司直接出口至美国的产品主要用于下游苹果、微软和思科等客户新产品的研发目的测试，客户对该用途产品总体需求量较小，价格敏感度较低，关税上升不会对客户的采购需求产生较大影响；二是，苹果、微软和思科等美国公司，利用全球各地的资源禀赋优势进行全面国际化布局，采取在美国设立研发总部和销售总部，同时在全球多地设立研发和销售分中心的方式，同时将生产制造外包给在中国、亚洲其

他地区设厂的如鸿海集团、广达集团等电子智能制造商来降低整体运营成本，以提高利润水平，公司 70%以上外销属于保税区出口销售，产品的使用实际在中国境内，主要是用于下游电子智能制造商在保税区工厂的生产测试和组装，短期内受土地厂房及机器设备退出限制、生产人员供给和培训、产业链配套完善程度等因素影响，上述下游电子智能制造商难以将其位于我国的工厂向中国以外进行产业转移，对公司保税区出口销售不会构成较大影响。但是从长期来看，不排除贸易摩擦会改变我国消费电子等产业在全球的比较优势，会影响上述产业区域转移的方向和速度，下游电子智能制造商亦将相应调整其整体投资计划和全球产能分布状况，进一步加大在亚洲、印度等区域的投资建厂力度，使公司的经营面临挑战并给产品销售带来不利影响。

（七）技术风险

1、技术创新风险

由于公司产品具有定制化和非标准化的特点，将客户特定产品理念快速转化为可靠性强、可实施性高的设计方案和生产方案，是公司在激烈的行业竞争中获取优势地位的关键。随着终端产品技术更新换代频率加快，下游行业产品不断呈现出高精度、高性能、智能化、小型化等特征，自动化设备技术正处于快速发展中，这对公司工业自动化设备研发技术和生产工艺都提出了更高的要求。虽然公司经过多年的持续技术开发和项目经验积累，已经形成了成熟的研发体系，并拥有核心的技术团队，但如果公司无法开发出符合客户生产制造升级换代要求的工业自动化设备产品，或面对下游行业需求波动无法采取适当的应对策略，将对公司的市场开拓构成不利影响，从而对公司经营业绩产生一定影响。

2、核心技术泄密风险

公司各项技术创新是研发团队多年的技术积累，是核心竞争力的重要来源。在为客户提供工业自动化设备的过程中，可能被客户知悉其核心技术，从而造成技术泄密，同时技术人员的流失等因素也会产生技术泄密的风险。虽然公司通过与核心技术人员、客户、供应商等签订保密协议的方式降低技术泄密的风险，但如果技术以不正当方式被泄露或被他人盗用，则会使发行人面临技术泄露的风

险，将给公司生产经营、市场竞争力带来一定的不利影响。

3、技术人才流失风险

公司所处行业具有人才密集型的特点，公司所研发生产的自动化装备属于非标产品，要求从业技术人员具有较高的创新研发能力，理论基础扎实、项目经验丰富且善于吸纳新技术、新方法，这就使得公司的人才培养周期变长、人力培养成本加大。近几年，随着行业竞争的日趋激烈，行业内企业对技术人才的争夺越发激烈，目前公司已经拥有一支高层次、高技能、高素质的人才队伍，并已经通过提高员工薪酬、实施股权激励计划等手段吸引并留住技术人才，技术人才的专业知识和技术经验对产品质量和未来发展具有重要影响。但若技术人才流失，而公司在短期内无法找到接替的熟练技术人员或项目负责人，则会对公司未来订单销售成功率产生负面影响。

（八）实际控制人不当控制的风险

王兆春、付林和成君三人为一致行动人，合计直接、间接控制公司 79.56%股份，为公司控股股东、实际控制人。王兆春直接、间接控制公司 40.69%股份，其中直接控制公司 31.09%股份，通过博航投资、博展投资和博望投资间接控制公司 9.60%股份；付林直接控制公司 23.32%股份；成君直接控制公司 15.55%股份。本次发行完成后，王兆春、付林和成君仍为公司的实际控制人，能够对公司实行有效的控制。虽然公司已经制定并实施了三会议事规则、独立董事工作制度、关联交易管理制度等有关制度对公司治理结构进行规范，若公司的实际控制人凭借其控股地位，通过行使表决权等方式对公司的人事任免、生产和经营决策等进行不当控制，则可能损害公司及公司中小股东的利益。

（九）租赁部分厂房所占土地为国有划拨地导致可能出现的搬迁风险

发行人现有生产经营性厂房全部以租赁的方式取得，其中租赁的房产证号为粤房地权证珠字第 0100186973、粤房地权证珠字第 0100186974、粤房地权证珠字第 0100186975、粤（2016）珠海市不动产权第 0047567 号的房产位于同宗土

地，所涉地块地址位于珠海市香洲区前山工业片区二期 04-5、05-2 号地块，属国有建设用地，土地用途为工业用地，性质为划拨用地，产权人为珠海市香洲沥溪股份合作公司。发行人租赁上述国有划拨地上厂房的总面积为 26,999.20 平方米，占租赁面积 66.23%。

公司自 2012 年起陆续租用该宗划拨地上厂房至今，与出租方或转租方没有发生任何纠纷或潜在纠纷，亦未受到任何行政处罚，未来亦不会因上述租赁行为而承担任何行政处罚的风险。沥溪公司对外出租上述国有划拨地上厂房不符合《城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》、《划拨土地使用权管理暂行办法》等相关法规的程序性规定，上述房产对外出租未经市、区人民政府土地管理部门批准，沥溪公司也未办理土地出让手续并缴纳土地使用权出让金等有偿使用费，上述合法房产对外出租涉及划拨地存在不规范情形。

尽管上述划拨地作为历史遗留问题，为珠海市政府置换补偿给沥溪村集体经济组织的生产自留用地，符合广东省留用地安置政策，并经珠海市人民政府等政府部门批准，沥溪公司已取得土地相关权属证明。同时珠海市自然资源管理局、珠海市国土资源局香洲分局、珠海市香洲区人民政府分别出具了珠自然资函【2019】878 号、珠国土香函【2019】229 号、珠香府函【2019】75 号文件，确认沥溪公司对外出租符合地方土地管理规定，不涉及再行签订土地出让协议事宜，无需缴纳土地出让金，公司租赁划拨地无需再履行土地行政主管部门的审批程序。但未来仍不排除因上述划拨地对外出租的不规范导致发行人不能继续租赁使用上述房产，导致发行人面临搬迁的风险。公司现有租赁经营场所位于珠海市香洲区前山工业片区，周边工业厂房供给充足，公司可以通过控制生产及搬迁节奏保证基本生产运营，且控股股东、实际控制人承诺承担搬迁全部损失，但若届时搬迁，仍将对公司生产经营造成一定不利影响。

二、财务风险

（一）应收账款余额较大风险

报告期内，公司应收账款余额分别为 14,440.39 万元、12,959.90 万元、26,302.75 万元，应收账款的规模较大，占资产总额的比重分别为 39.62%、

32.15%、43.49%。公司客户大多为国际知名企业、境内外上市公司，并与公司保持了长期稳固的合作关系，资信状况良好，历史回款记录良好，因此公司应收账款产生坏账的风险较低。但随着销售收入的不断增长，公司未来各期的应收账款余额可能持续上升，导致运营资金占用规模增大，从而给公司带来一定的营运资金压力和经营风险。

（二）汇率波动风险

随着汇率制度改革不断深入，人民币汇率波动日趋市场化，同时国内外政治、经济环境也影响着人民币汇率的走势。公司出口业务主要采用美元结算，因此公司出口业务受美元兑人民币汇率波动的影响较为明显。汇率波动的影响主要表现在两方面：一方面影响产品出口的价格竞争力，人民币升值将一定程度削弱公司产品在国际市场的价格优势；另一方面汇兑损益将造成公司业绩波动。

报告期内，公司外销收入分别为25,668.80万元、34,265.46万元、40,273.68万元，占主营业务收入比例分别为 65.73%、71.06%、58.59%，公司财务费用中汇兑损益的金额分别为-796.64万元、623.86万元及-713.34万元。因此，若短期内人民币汇率出现大幅波动，公司产品出口以及经营业绩可能受到不利影响，公司将面临汇率变化对经营业绩带来波动的风险。

（三）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面余额分别为7,732.96万元、10,789.69万元、15,573.26万元，占资产总额的比例分别为21.22%、26.76%、25.75%。公司采取“以销定产”及“以产定购”的方式组织生产和采购，主要存货均有对应的销售订单，出现存货跌价的风险较小；但公司也会根据客户订单或需求计划提前购买原材料、组织生产和少量备货，因此，不排除部分下游客户存在因其自身生产计划的原因调整采购需求的情形，从而暂缓或取消生产订单，导致公司部分产品无法正常销售，进而造成存货减值的风险。

（四）人力成本快速上涨的风险

公司所处行业属于人才密集型行业，需要大量的高素质研发人员、设计人员和技术服务人员，因此人力成本是公司最主要的经营成本之一。报告期内，随着公司业务的快速发展，公司员工人数呈持续增加的趋势，报告期各期末，公司员工人数分别为 998 人、1,359 人和 1,519 人。受经济发展以及通货膨胀等影响，未来公司员工平均工资可能会逐步提高，公司人力成本将相应上升。如果人均产出不能相应增长，则人力成本的上升可能会对公司的经营业绩带来不利影响。

三、政策风险

（一）税收优惠政策变化风险

公司于 2014 年 10 月通过国家高新技术企业认定，并且在 2017 年 11 月通过了国家高新技术企业复审，现持有证书编号为 GR201744001714 号的《高新技术企业证书》。子公司成都博杰、苏州博坤、奥德维分别于 2017 年 12 月 4 日、2017 年 12 月 7 日、2017 年 11 月 9 日通过国家高新技术企业认定，现持有证书编号为 GR201751000748 号、GR201732003659 号、GR201744003869 号的《高新技术企业证书》。公司及上述子公司享受 15%企业所得税的税收优惠政策。

享受优惠政策到期后，公司能否继续获得高新技术企业证书取决于公司是否仍然满足《高新技术企业认定管理办法》规定的有关条件。在目前及可预见的未来，公司仍将满足《高新技术企业认定管理办法》中所规定的研发费用投入规模、高新技术产品收入比例、员工结构等条件，除非发生公司无法控制的政策及市场等环境变化，公司未来持续获得高新技术企业资格的可能性较大。但如果因各种因素影响，公司不能继续获得高新技术企业认定，则公司企业所得税法定税率将从 15%上升至 25%，从而对公司税后净利润水平造成不利影响。

（二）出口退税政策变化风险

公司为增值税一般纳税人，报告期内，公司外销收入占营业收入的比重分别为 65.73%、71.06%及 58.59%，外销收入占营业收入比例较高。公司出口方式分为境外出口销售和保税区出口销售，公司出口货物享受“免、抵、退”税收政策，

退税税率包括“17%、16%、15%、13%、9%和 5%”。报告期内，公司实际收到的出口退税金额分别为 555.25 万元、1,387.21 万元、1,383.45 万元，占当期利润总额的比例分别为 6.13%、33.22%、10.73%。若未来国家调整相关产品的出口退税率，将会导致公司营业成本的波动，从而对公司的经营业绩产生一定影响。

四、募投资金投向风险

（一）募投项目折旧大幅增加导致业绩下滑的风险

在本次募集资金投资项目实施完成后，公司固定资产规模将大幅增加。按照公司现行的固定资产折旧政策，募集资金投资项目达产后，公司平均每年将新增固定资产折旧 1,868.87 万元，若募集资金投资项目建成后未能达到预期效益，固定资产折旧的大幅增加将对公司经营业绩产生不利的影响。

（二）新增产能的市场风险

公司本次募集资金主要用于“自动化测试设备建设项目”、“自动化组装设备建设项目”，上述项目的建成，将使得相应产品的产能实现较大幅度的增长。尽管公司对本次募集资金投资项目进行了审慎的可行性论证，但上述募集资金投资项目在后期运行过程中市场环境等因素也可能不断的出现变化，若下游市场环境出现不利变化或是市场开拓不力，公司新增产能的消化将面临一定的市场风险。

（三）规模快速扩大的管理风险

随着募投项目的实施和投产，公司营业收入规模、资产规模和员工数量将迅速扩大，公司将面临人才储备、技术创新、市场开拓、内部管理、资本运作等方面的问题。如果公司的组织结构、管理机制和管理人员未能及时应对公司内外部环境变化，则可能会对公司生产经营绩效产生不利影响。

五、摊薄即期回报风险

本次发行募集资金到位后，公司总股本和净资产将有大幅增长，而募集资金投资项目具有项目建设和实施周期，在短期内难以完全产生效益，公司利润增长

在短期内不会与总股本和净资产增长保持同步，每股收益和净资产收益率等财务指标可能出现下降，本次发行存在摊薄即期回报的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	珠海博杰电子股份有限公司
英文名称	Zhuhai Bojay Electronics Co.,Ltd.
注册资本	5,210.00 万元
法定代表人	王兆春
成立日期	2005 年 5 月 30 日
整体变更日期	2018 年 2 月 14 日
住所	珠海市香洲区福田路 10 号厂房 1 一楼-1、二、三、四楼
邮政编码	519070
电话号码	0756-6255818
传真号码	0756-6255819
互联网地址	http://www.zhbojay.com
电子信箱	zhengquan@zhbojay.com
统一社会信用代码	91440400775088415F

二、发行人改制及设立情况

（一）股份公司设立情况

公司系由珠海市博杰电子有限公司整体变更设立。

2018 年 1 月 2 日，博杰有限召开股东会，全体股东同意将博杰有限整体变更为珠海博杰电子股份有限公司。同日，王兆春、付林、成君、陈均、曾宪之、王凯、博航投资、博望投资和博展投资共同签署《珠海博杰电子股份有限公司（筹）发起人协议》，约定由全体股东以其持有的博杰有限截至 2017 年 9 月 30 日经天健会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所审计后的净资产 21,796.45 万元出资（“天健深审（2018）1 号”《审计报告》），按 1：0.2294 的比例折股，折合股份 5,000.00 万股，其余部分计入资本公积，博杰有限整体变更为珠海博杰电子股份有限公司，变更后股份公司股本为 5,000.00 万元，股份公司设立后各发起人持股比例不变。

2018 年 2 月 6 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）对博杰有限整体变更设立股份公司的发起人出资进行了验证，并出具了“天健验〔2018〕3-4 号”

《验资报告》，确认截至 2018 年 1 月 17 日止，股份公司注册资本 5,000.00 万元已足额缴纳。

2018 年 2 月 14 日,公司依法在珠海市工商行政管理局办理完成工商变更登记手续,并取得统一社会信用代码为 91440400775088415F 号《营业执照》。

（二）发起人

公司设立时的发起人为王兆春、付林、成君、陈均、曾宪之、王凯、博航投资、博望投资、博展投资共九名股东。各发起人持股数量及持股比例如下表所示：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	王兆春	1,620.00	32.40
2	付林	1,215.00	24.30
3	成君	810.00	16.20
4	陈均	405.00	8.10
5	曾宪之	225.00	4.50
6	王凯	225.00	4.50
7	珠海横琴博航投资咨询企业（有限合伙）	200.00	4.00
8	珠海横琴博望投资咨询企业（有限合伙）	150.00	3.00
9	珠海横琴博展投资咨询企业（有限合伙）	150.00	3.00
合计		5,000.00	100.00

（三）发行人改制设立前，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

在发行人改制设立之前，主要发起人王兆春、付林、成君等人拥有的主要资产为持有的本公司股权，上述主要发起人通过博杰有限从事工业自动化设备与配件的研发、生产、销售及相关技术服务。

王兆春、付林、成君持有的其他公司股权资产和实际从事的主要业务参见本节之“八、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人是由博杰有限整体变更而设立的，承继了博杰有限的全部资产、负债及相关业务，主要从事工业自动化设备与配件的研发、生产、销售及相关技术服务。发行人变更前后以及报告期内，实际从事的主营业务未发生变化。

（五）在发行人成立之后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人以整体变更的方式设立，在改制设立前后，主要发起人王兆春、付林、成君拥有的主要资产和实际从事的主要业务未发生变化。

（六）改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业和发行人业务流程间的关系

发行人系由博杰有限整体变更而设立，改制前后业务流程未发生变化。

发行人主要业务流程详见本招股说明书“第六节·四·（二）主要产品的工艺流程图”。

（七）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

发行人拥有独立的产、供、销体系，业务、机构、资产、人员、财务均独立于主要发起人，具有独立面向市场经营的能力。公司关联交易的具体内容详见本招股说明书“第七节·三·（二）关联交易情况”。

（八）发起人出资资产的产权变更

发行人是由博杰有限整体变更设立的股份有限公司，承继了博杰有限全部资产、负债及相关业务。截至本招股说明书签署日，博杰有限的专利权、软件著作权已完成权利人名称变更，商标权的权利人名称变更正在办理过程中（具体情况详见本招股说明书“第六节·五·（一）主要固定资产、（二）无形资产情况”，

前述权利人名称变更不影响公司对该等资产的权属。根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）于 2018 年 2 月 6 日出具的“天健验〔2018〕3-4 号”《验资报告》，截至 2018 年 1 月 17 日止，股份公司注册资本 5,000.00 万元已足额缴纳。

三、发行人设立以来股本形成及变化情况

（一）股份公司设立前发行人股本结构的形成及其变化

1、2005 年 5 月，珠海市博杰电子有限公司设立（注册资本 50.00 万元）

博杰有限系由自然人王兆春、付林和成君共同出资设立，注册资本为 50.00 万元，其中王兆春以货币出资 25.00 万元，付林以货币出资 15.00 万元，成君以货币出资 10.00 万元。

2005 年 5 月 16 日，珠海岳华安地联合会计师事务所出具了“岳华安地验字 2005-01-0386”《验资报告》，确认博杰有限成立时注册资本已足额缴纳。

2005 年 5 月 30 日，博杰有限取得了广东省珠海市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》，注册号为 4404002055489。

博杰有限成立时的出资结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	王兆春	25.00	50.00
2	付林	15.00	30.00
3	成君	10.00	20.00
合计		50.00	100.00

2、2006 年 11 月，博杰有限第一次股权转让

2006 年 9 月 5 日，为引进技术人才，博杰有限召开股东会，全体股东同意王兆春将其持有的博杰有限 5.00%股权（2.50 万元出资额）转让给李国宏，付林将其持有的博杰有限 3.00%股权（1.50 万元出资额）转让给李国宏，成君将其持有的博杰有限 2.00%股权（1.00 万元出资额）转让给李国宏。上述股权转让定价依据系按照注册资本定价，转让价格为每 1 元出资额作价人民币 1 元，本次股权转让不存在股权转让所得，不涉及纳税义务。

同日，转让各方就上述股份转让事宜签订了《珠海市博杰电子有限公司股权

转让协议》。

2006 年 11 月 16 日，博杰有限就上述事项在广东省珠海市工商行政管理局办理完毕变更登记手续。

本次股权转让完成后，博杰有限的出资结构为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	王兆春	22.50	45.00
2	付林	13.50	27.00
3	成君	9.00	18.00
4	李国宏	5.00	10.00
合计		**50.00**	**100.00**

3、2010 年 1 月，博杰有限第二次股权转让

2009 年 12 月，股东李国宏因个人家庭原因需离开珠海，自愿将其所持有博杰有限的全部股权予以转让，并不再负责公司技术研发。

2009 年 12 月 20 日，博杰有限召开股东会，全体股东同意李国宏将其持有的博杰有限 5.00%股权（2.50 万元出资额）转让给王兆春，李国宏将其持有的博杰有限 3.00%股权（1.50 万元出资额）转让给付林，李国宏将其持有的博杰有限 2.00%股权（1.00 万元出资额）转让给成君。上述股权转让定价依据系按照注册资本定价，转让价格为每 1 元出资额作价人民币 1 元,本次股权转让不存在股权转让所得，不涉及纳税义务。

同日，转让各方就上述股份转让事宜签订了《珠海市博杰电子有限公司股权转让协议》。

2010 年 1 月 15 日，博杰有限就上述变更事项在广东省珠海市工商行政管理局办理完毕变更登记手续，并取得了新换发的《企业法人营业执照》，注册号变更为 440400000205301。

本次股权转让完成后，博杰有限的出资结构为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	王兆春	25.00	50.00
2	付林	15.00	30.00
3	成君	10.00	20.00
合计		**50.00**	**100.00**

4、2011 年 6 月，博杰有限第一次增资（注册资本由 50.00 万元增至 500.00 万元）

2011 年 5 月 23 日，博杰有限召开股东会，全体股东同意增加公司注册资本，注册资本从 50.00 万元增加至 500.00 万元，新增注册资本 450.00 万元由原股东王兆春、付林和成君分别以货币出资 225.00 万元、135.00 万元和 90.00 万元。上述增资定价依据系按照注册资本定价，增资价格为每 1 元出资额作价人民币 1 元。

2011 年 5 月 25 日，中兴财光华会计师事务所有限责任公司广东分所出具了“中兴财光华（粤）验字 2011-0238 号”《验资报告》，确认截至 2011 年 5 月 25 日止，博杰有限增加注册资本 450.00 万元，新增注册资本已经缴足。

2011 年 6 月 2 日，博杰有限就上述变更登记事项在广东省珠海市工商行政管理局办理完毕变更登记手续，并取得了新换发的《企业法人营业执照》，注册号不变。

本次增资完成后，博杰有限的出资结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	王兆春	250.00	50.00
2	付林	150.00	30.00
3	成君	100.00	20.00
合计		**500.00**	**100.00**

5、2013 年 9 月，博杰有限第二次增资（注册资本由 500.00 万元增至 5,000.00 万元）

2013 年 9 月 1 日，博杰有限召开股东会，全体股东同意增加公司注册资本，注册资本从 500.00 万元增加至 5,000.00 万元，新增注册资本 4,500.00 万元由原股东王兆春、付林和成君分别以货币出资 2,250.00 万元、1,350.00 万元和 900.00 万元。上述增资定价依据系按照注册资本定价，增资价格为每 1 元出资额作价人民币 1 元。

2013 年 9 月 5 日，中兴财光华会计师事务所有限责任公司广东分所出具了“中兴财光华（粤）验字 2013-0198 号”《验资报告》，确认截至 2013 年 9 月 5 日止，博杰有限增加注册资本 4,500.00 万元，新增注册资本已经缴足。

2013 年 9 月 22 日，博杰有限就上述变更登记事项在珠海市工商行政管理局香洲分局办理完毕变更登记手续，并取得了新换发的《企业法人营业执照》，注册号不变。

本次增资完成后，博杰有限的出资结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	王兆春	2,500.00	50.00
2	付林	1,500.00	30.00
3	成君	1,000.00	20.00
合计		**5,000.00**	**100.00**

6、2015 年 12 月，博杰有限第三次股权转让

为增强公司核心团队的稳定性，公司决定引进陈均和曾宪之等核心人员成为公司的新股东。

2015 年 11 月 15 日，博杰有限召开股东会，全体股东同意股东王兆春转让其所持博杰有限 12.00%的股权（出资额 600.00 万元）予陈均和曾宪之，其中陈均受让 9.50%股权（出资额 475.00 万元）、曾宪之受让 2.50%股权（125.00 万元），转让价格分别为 1,076.35 万元和 283.25 万元；同意股东付林转让其所持博杰有限 1.50%的股权（出资额 75.00 万元）予曾宪之，转让价格为 169.95 万元；同意股东成君转让其所持博杰有限 1.00%的股权（出资额 50.00 万元）予曾宪之，转让价格为 113.30 万元。

同日，转让各方就上述股份转让事宜签订了《珠海市博杰电子有限公司股权转让协议》。

上述股权转让定价依据系参考博杰有限 2015 年 6 月末每股净资产，股权转让价格为每 1 元出资额作价人民币 2.266 元。根据珠海市香洲区地方税务局“（151）粤地证 02592337、（151）粤地证 02592336、（151）粤地证 02592338”税收完税证明，股东王兆春、付林和成君因本次股权转让所产生的个人所得税共计 286.27 万元，已足额缴纳。

2015 年 12 月 9 日，博杰有限就上述变更登记事项在珠海市工商行政管理局香洲分局办理完毕变更登记手续，并取得了新换发的《营业执照》，统一社会信用代码为 91440400775088415F。

本次股权转让完成后，博杰有限的出资结构为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	王兆春	1,900.00	38.00
2	付林	1,425.00	28.50
3	成君	950.00	19.00
4	陈均	475.00	9.50
5	曾宪之	250.00	5.00
合计		5,000.00	100.00

7、2017 年 1 月，博杰有限第四次股权转让

为了调动公司主要中层管理人员、技术人员和销售人员的积极性，使公司业务和技术骨干的利益与公司发展紧密联系，促进公司管理水平和经营能力的提高，2017 年 1 月 9 日，博杰有限召开股东会，全体股东同意：

（1）王兆春转让其所持博杰有限 5.60%的股权（出资额 280.00 万元）予博航投资、博望投资、博展投资和王凯，其中博航投资受让 1.52%股权（出资额 76.00 万元）、博望投资受让 1.14%股权（出资额 57.00 万元）、博展投资受让 1.14%股权（出资额 57.00 万元）、王凯受让 1.80%股权（出资额 90.00 万元），转让价格分别为 316.16 万元、237.12 万元、237.12 万元、374.40 万元；

（2）付林转让其所持博杰有限 4.20%的股权（出资额 210.00 万元）予博航投资、博望投资、博展投资和王凯，其中博航投资受让 1.14%股权（出资额 57.00 万元）、博望投资受让 0.855%股权（出资额 42.75 万元）、博展投资受让 0.855%股权（出资额 42.75 万元）、王凯受让 1.35%股权（出资额 67.50 万元），转让价格分别为 237.12 万元、177.84 万元、177.84 万元、280.80 万元；

（3）成君转让其所持博杰有限 2.80%的股权（出资额 140.00 万元）予博航投资、博望投资、博展投资和王凯，其中博航投资受让 0.76%股权（出资额 38.00 万元）、博望投资受让 0.57%股权（出资额 28.50 万元）、博展投资受让 0.57%股权（出资额 28.50 万元）、王凯受让 0.90%股权（出资额 45.00 万元），转让价格分别为 158.08 万元、118.56 万元、118.56 万元、187.20 万元；

（4）陈均转让其所持博杰有限 1.40%的股权（出资额 70.00 万元）予博航投资、博望投资、博展投资和王凯，其中博航投资受让 0.38%股权（出资额 19.00 万元）、博望投资受让 0.285%股权（出资额 14.25 万元）、博展投资受让 0.285%

股权（出资额 14.25 万元）、王凯受让 0.45%股权（出资额 22.50 万元），转让价格分别为 79.04 万元、59.28 万元、59.28 万元、93.60 万元；

（5）曾宪之转让其所持博杰有限 0.50%的股权（出资额 25.00 万元）予博航投资、博望投资和博展投资，其中博航投资受让 0.20%股权（出资额 10.00 万元）、博望投资受让 0.15%股权（出资额 7.50 万元）、博展投资受让 0.15%股权（出资额 7.50 万元），转让价格分别为 41.60 万元、31.20 万元、31.20 万元。

上述股权转让定价依据系参考博杰有限 2016 年 9 月末每股净资产，股权转让价格为每 1 元出资额作价人民币 4.16 元。根据珠海市香洲区地方税务局“（151）粤地证 09555559、（151）粤地证 09555568、（151）粤地证 09555557、（151）粤地证 09555563、（151）粤地证 09555561”税收完税证明，股东王兆春、付林、成君、陈均和曾宪之因本次股权转让所产生的个人所得税共计 459.27 万元，已足额缴纳。

同日，转让各方就上述股份转让事宜签订了《珠海市博杰电子有限公司股权转让协议》。

2017 年 1 月 20 日，博杰有限就上述变更登记事项在珠海市工商行政管理局香洲分局办理完毕变更登记手续，并取得了新换发的《营业执照》，统一社会信用代码不变。

本次股权转让完成后，博杰有限的出资结构为：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	王兆春	1,620.00	32.40
2	付林	1,215.00	24.30
3	成君	810.00	16.20
4	陈均	405.00	8.10
5	曾宪之	225.00	4.50
6	王凯	225.00	4.50
7	珠海横琴博航投资咨询企业（有限合伙）	200.00	4.00
8	珠海横琴博望投资咨询企业（有限合伙）	150.00	3.00
9	珠海横琴博展投资咨询企业（有限合伙）	150.00	3.00
合计		**5,000.00**	**100.00**

8、2018 年 2 月，整体变更设立股份公司情况

2018 年 1 月 2 日，博杰有限召开股东会，全体股东同意将博杰有限整体变

更为珠海博杰电子股份有限公司。同日，王兆春、付林、成君、陈均、曾宪之、王凯、博航投资、博望投资和博展投资等全体 9 名股东共同签署《珠海博杰电子股份有限公司（筹）发起人协议》，约定由全体股东以其持有的博杰有限截至 2017 年 9 月 30 日经天健会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所审计后的净资产 21,796.45 万元出资（“天健深审（2018）1 号”《审计报告》），按 1：0.2294 的比例折股，折合股份 5,000.00 万股，其余部分计入资本公积，博杰有限整体变更为珠海博杰电子股份有限公司，变更后股份公司股本为 5,000.00 万元，股份公司设立后各发起人持股比例不变。

2018 年 2 月 6 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）对博杰有限整体变更设立股份公司的发起人出资进行了验证，并出具了“天健验〔2018〕3-4 号”《验资报告》，确认截至 2018 年 1 月 17 日止，股份公司注册资本 5,000.00 万元已足额缴纳。

2018 年 2 月 14 日，公司依法在珠海市工商行政管理局办理完成工商变更登记手续，并取得统一社会信用代码为 91440400775088415F 号《营业执照》。

股份公司设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	王兆春	1,620.00	32.40
2	付林	1,215.00	24.30
3	成君	810.00	16.20
4	陈均	405.00	8.10
5	曾宪之	225.00	4.50
6	王凯	225.00	4.50
7	珠海横琴博航投资咨询企业（有限合伙）	200.00	4.00
8	珠海横琴博望投资咨询企业（有限合伙）	150.00	3.00
9	珠海横琴博展投资咨询企业（有限合伙）	150.00	3.00
合计		**5,000.00**	**100.00**

发行人整体变更设立股份有限公司前后的注册资本、各股东的持股数及持股比例均未发生变化，不存在以未分配利润、盈余公积、资本公积转增股本的情形。2019 年 1 月 24 日，国家税务总局珠海市香洲区税务局对发行人的申请进行了书面确认，确认发行人改制前后公司股本未发生变化，发行人股东未获得实际收益，暂时未产生个人所得税缴纳义务。为防范潜在税务风险，发行人实际控制人及其他自然人股东就改制过程可能涉及的个人所得税补缴事项作出了兜底承诺。

（二）股份公司设立后发行人股本结构的变化

2018 年 4 月 3 日，为购买公司实施募投项目土地，增强公司资本实力，进一步丰富股东结构，完善公司治理结构，发行人召开第二次临时股东大会，全体股东同意增加公司注册资本，注册资本从 5,000.00 万元增加至 5,210.00 万元，新增注册资本 210.00 万元由新股东浙江衢州利佰嘉慧金股权投资管理合伙企业（有限合伙）以货币出资 2,900 万元，其中 2,690 万元计入资本公积。上述增资定价依据系参考市场平均估值水平并由双方协商确定，增资价格为 13.81 元/股。

2018 年 4 月 9 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所出具了“天健深验（2018）12 号”《验资报告》，确认截至 2018 年 4 月 3 日止，博杰股份增加注册资本 210.00 万元，新增注册资本已经缴足。2018 年 8 月 24 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“天健验〔2018〕3-66 号”《实收资本复核报告》，对上述验资进行了复核。

2018 年 5 月 2 日，博杰股份取得了广东省珠海市工商行政管理局换发的《营业执照》，统一社会信用代码不变。

本次增资完成后，博杰股份的股权结构为：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	王兆春	1,620.00	31.09
2	付林	1,215.00	23.32
3	成君	810.00	15.55
4	陈均	405.00	7.77
5	曾宪之	225.00	4.32
6	王凯	225.00	4.32
7	浙江衢州利佰嘉慧金股权投资管理合伙企业（有限合伙）	210.00	4.03
8	珠海横琴博航投资咨询企业（有限合伙）	200.00	3.84
9	珠海横琴博望投资咨询企业（有限合伙）	150.00	2.88
10	珠海横琴博展投资咨询企业（有限合伙）	150.00	2.88
合计		**5,210.00**	**100.00**

四、发行人重大资产重组情况

（一）公司设立以来重大资产重组情况

公司设立以来，未发生导致公司资产业务变化的重大资产重组行为。

（二）公司其他资产重组情况

1、股权收购事项

（1）博坤机电(苏州)有限公司（原博杰机电（上海）有限公司）

①重组过程

A、2012 年 5 月，博杰机电（上海）有限公司设立

博杰机电（上海）有限公司（以下简称“上海博杰”）系由自然人王兆春、付林和成君共同出资设立，注册资本为 100.00 万元，其中付林以货币出资 35.00 万元，王兆春以货币出资 32.50 万元，成君以货币出资 32.50 万元。

2012 年 5 月 23 日，正道会计师事务所（上海）有限公司出具了“正道验字（2012）第 1104 号”《验资报告》，确认上海博杰成立时注册资本已缴纳。

2012 年 5 月 31 日，上海博杰取得了上海市工商行政管理局嘉定分局核发的《企业法人营业执照》，注册号为 310114002403503。

上海博杰设立时的出资结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	付林	35.00	35.00
2	王兆春	32.50	32.50
3	成君	32.50	32.50
合计		100.00	100.00

B、2015 年 12 月，上海博杰股权转让

2015 年 12 月 15 日，上海博杰召开了股东会，全体股东同意成君将其持有的上海博杰 32.50%股权（32.50 万元出资额）作价 42.25 万元转让给博杰有限，王兆春将其持有的上海博杰 32.50%股权（32.50 万元出资额）作价 42.25 万元转让给博杰有限，付林将其持有的上海博杰 30.00%股权（30.00 万元出资额）作价

39.00 万元转让给博杰有限，付林将其持有的上海博杰 5.00%股权（5.00 万元出资额）作价 6.50 万元转让给邬振琪。

同日，转让各方就上述股权转让事宜签订了《股权转让协议》。

本次股权转让完成后，上海博杰的出资结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	珠海市博杰电子有限公司	95.00	95.00
2	邬振琪	5.00	5.00
合计		100.00	100.00

C、2016 年 11 月，上海博杰变更公司名称、地址及增加注册资本

2016 年 11 月 28 日，上海博杰召开了股东会，会议决议同意变更公司名称为博坤机电（苏州）有限公司，变更公司地址为苏州高新区鹿山路 85 号六号楼第二层，同时增加公司注册资本，注册资本从 100.00 万元增加至 1,000.00 万元，新增注册资本 900.00 万元由原股东博杰有限、邬振琪分别以货币出资 855.00 万元、45.00 万元。

2017 年 1 月 18 日，中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）广东分所出具了“中兴财光华（粤）审验字（2017）第 01013 号”《验资报告》，确认截至 2016 年 12 月 31 日止，苏州博坤增加注册资本 900.00 万元，新增注册资本已经缴足。

本次变更完成后，苏州博坤的出资结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	珠海市博杰电子有限公司	950.00	95.00
2	邬振琪	50.00	5.00
合计		1,000.00	100.00

②重组影响

本次重组完成后，公司实际控制人、控股股东、主营业务、核心管理层均未发生变化；完善了公司业务的区域布局，增强了公司业务独立性，避免了同业竞争，减少了关联交易，有利于公司的持续、健康发展。

（2）收购成都市博杰自动化设备有限公司

①重组过程

A、2011 年 9 月，成都市博杰自动化设备有限公司设立

成都博杰系由自然人王兆春、成君、甘瑞红（公司实际控制人之一付林的配偶）共同出资设立，注册资本为 500.00 万元，其中成君以货币出资 200.00 万元，王兆春以货币出资 150.00 万元，甘瑞红以货币出资 150.00 万元。2011 年 8 月 23 日，四川华为会计师事务所有限公司出具了“川华为验字[2011]06 号”《验资报告》确认成都博杰成立时注册资本已足额缴纳。

2011 年 9 月 2 日，成都博杰取得了成都市青羊工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》，注册号为 510105000166672。

成都博杰设立时的出资结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	成君	200.00	40.00
2	王兆春	150.00	30.00
3	甘瑞红	150.00	30.00
合计		**500.00**	**100.00**

B、2015 年 12 月，成都博杰股权转让

2015 年 12 月 1 日，成都博杰召开了股东会，全体股东同意成君将其持有的成都博杰 35.00%股权（175.00 万元出资额）作价 22.75 万元转让给博杰有限，成君将其持有的成都博杰 5.00%股权（25.00 万元出资额）作价 3.25 万元转让给吴聚光，王兆春将其持有的成都博杰 30.00%股权（150.00 万元出资额）作价 19.50 万元转让给博杰有限，甘瑞红将其持有的成都博杰 30.00%股权（150.00 万元出资额）作价 19.50 万元转让给博杰有限。

同日，转让各方就上述股权转让事宜签订了《成都市博杰自动化设备有限公司股权转让协议》。

本次股权转让完成后，成都博杰的出资结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	珠海市博杰电子有限公司	475.00	95.00
2	吴聚光	25.00	5.00
合计		**500.00**	**100.00**

C、重组影响

本次重组完成后，公司实际控制人、控股股东、主营业务、核心管理层均未发生变化；完善了公司业务的区域布局，增强了公司业务独立性，避免了同业竞争，减少了关联交易，有利于公司的持续、健康发展。

（3）上述股权收购的背景及原因

随着公司经营业务稳步发展，生产规模逐步扩大，为了在长三角、西部四川及周边区域等消费电子产业制造集聚的地区战略布局，增强市场竞争力，公司控股股东、实际控制人王兆春、付林和成君三人于 2011 年 9 月、2012 年 5 月投资设立了成都博杰和上海博杰，以此提高公司整体服务水平和跨区域市场快速响应能力。成都博杰和上海博杰与本公司为同受王兆春、付林和成君共同控制，且与公司经营完全相同的业务，后因公司整体经营情况良好，公司提出了资本市场发展规划，为增强公司业务独立性，减少关联交易和避免同业竞争，因此采取同一控制下企业合并方式收购了上述两家公司股权，将上述两家公司纳入合并报表范围，以实现相关工业自动化设备业务的整体上市。

2、转让珠海盈致科技有限公司股权

（1）重组过程

①2011 年 10 月，珠海盈致科技有限公司（以下简称“盈致科技”）成立

盈致科技系由博杰有限和原振雄共同出资设立，注册资本为 400.00 万元人民币，其中博杰有限以货币出资 196.00 万元，原振雄以货币出资 204.00 万元。

2011 年 9 月 28 日，中兴财光华会计师事务所有限责任公司广东分所出具“中兴财光华（粤）验字 2011-0487 号”《验资报告》确认盈致科技成立时注册资本已足额缴纳。

2011 年 10 月 20 日，盈致科技取得了珠海市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》，注册号为 440400000310511。

盈致科技设立时的出资结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	原振雄	204.00	51.00
2	珠海市博杰电子有限公司	196.00	49.00

合计	**400.00**	**100.00**

②2015 年 11 月，盈致科技股权转让

2015 年 11 月 16 日，盈致科技召开了股东会，全体股东同意博杰有限将其持有的盈致科技 44.00%股权（176.00 万元出资额）作价 202.40 万元转让给原振雄，博杰有限将其持有的盈致科技 5.00%的股权（20.00 万元出资额）作价 23.00 万元转让给高桂和。

同日，转让各方就上述股权转让事宜签订了《珠海盈致科技有限公司股权转让协议》。

本次股权转让后，盈致科技的出资结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	原振雄	380.00	95.00
2	高桂和	20.00	5.00
合计		**400.00**	**100.00**

（2）重组影响

本次重组完成后，公司实际控制人、控股股东、主营业务、核心管理层均未发生变化，公司不再持有盈致科技的股权。

（3）股权转让背景及原因

由于盈致科技实际控制人原振雄在自动化测试领域从业多年，拥有丰富的行业管理经验和一定的客户资源，博杰有限为加大拓展下游客户市场的广度，丰富客户群体，与其共同出资设立了盈致科技。盈致科技设立以后，其经营规模一直不大，客户群体也不多，考虑随着盈致科技未来的发展，有可能会出现双方之间潜在的同业竞争，博杰有限拟控股收购盈致科技，但由于博杰有限与盈致科技实际控制人原振雄在未来发展规划方面未达成一致意见，原振雄无意愿将盈致科技业务纳入公司业务体系内，因此，经双方协商博杰有限转让了盈致科技全部股权。

3、收购、转让时苏州博坤、成都博杰、盈致科技的主营业务、主要资产及相关财务报表项目占比

上述公司股权的收购、转让均是在 2015 年末完成，收购、转让时苏州博坤、成都博杰主营业务均为工业自动化设备与配件的研发、生产、销售及相关技术服

务，主要资产为应收账款、存货、固定资产、货币资金，盈致科技主营业务为动化组装设备的研发、生产及销售，主要资产为存货、固定资产。收购完成前一会计年度上述公司营业收入、总资产、利润总额等指标占发行人相应项目比例均低于 20%。

4、邬振琪和吴聚光受让子公司少数股权的合理性和公允性

上述两人受让股权相关情况如下：

事项	原因及合理性	交易价格	定价依据
邬振琪受让上海博杰 5%股权	邬振琪时任上海博杰销售总监、吴聚光时任成都博杰副总经理。为将邬振琪和吴聚光与两家公司发展紧密联系，促进两家公司管理水平和经营能力的提高，因此将两家公司少数股权分别转让给邬振琪和吴聚光。	6.50 万元	参考 2015 年 9 月末净资产
吴聚光受让成都博杰 5%股权		3.25 万元	参考 2015 年 9 月末净资产

在上述股权转让时邬振琪、吴聚光分别为子公司上海博杰和成都博杰的核心销售人员和高管，付林将其持有的上海博杰 5.00%股权转让给邬振琪、成君将其持有的成都博杰 5.00%股权转让给吴聚光是为将两人与上海博杰、成都博杰的发展紧密联系，促进两家公司管理水平和经营能力的提高，具有合理的商业背景；且股权转让价格定价公允，股权转让真实有效，不存在纠纷或潜在纠纷，亦不存在代持行为。

五、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性

（一）历次验资情况

自公司前身博杰有限设立以来，共进行过 6 次验资，具体情况见下表：

序号	验资时间	验资事项	验资机构	验资文号	备注
1	2005.5.16	博杰有限设立	珠海岳华安地联合会计师事务所	岳华安地验字 2005-01-0386	注册资本 50.00 万元
2	2011.5.25	博杰有限增加注册资本	中兴财光华会计师事务所有限责任公司广东分所	中兴财光华（粤）验字 2011-0238 号	注册资本增至 500.00 万元
3	2013.9.5	博杰有限增加注册资本	中兴财光华会计师事务所有限责任公司广东分所	中兴财光华（粤）验字 2013-0198 号	注册资本增至 5,000.00 万元

4	2018.2.6	整体变更设立股份有限公司	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	天健验〔2018〕3-4号	股份公司股本为5,000.00万元
5	2018.4.9	博杰股份增加注册资本	天健会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所	天健深验〔2018〕12号	注册资本增至5,210.00万元
6	2018.8.24	验资复核	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	天健验〔2018〕3-66号	复核“天健深验〔2018〕12号”验资报告

（二）公司设立时发起人投入资产的计量属性

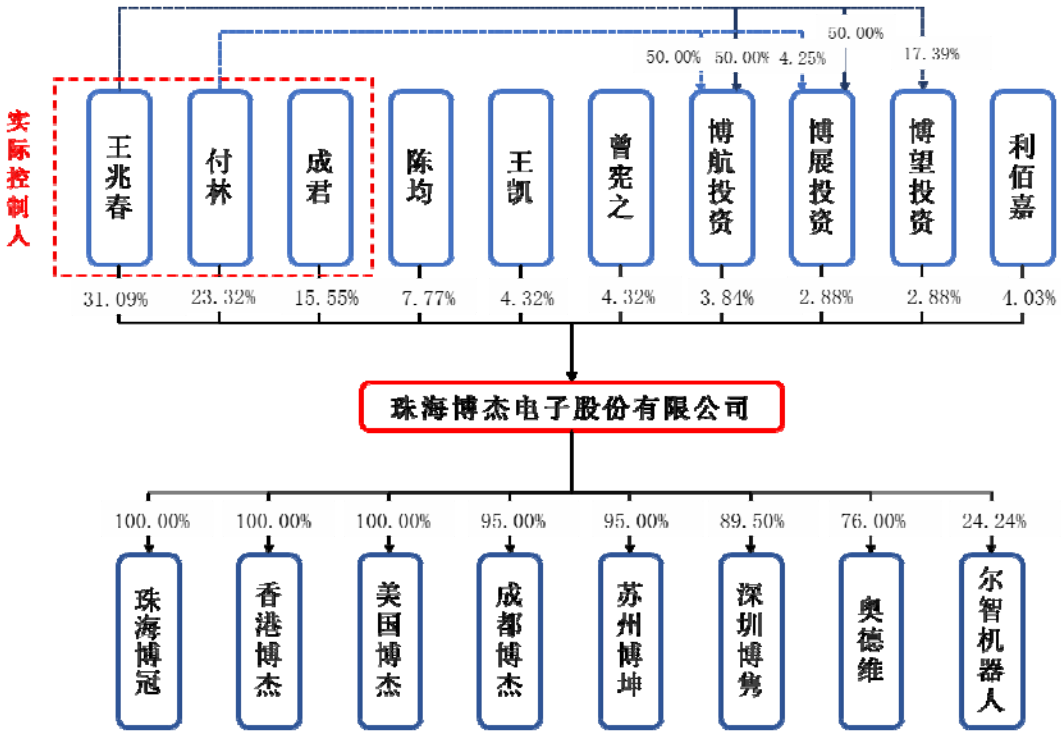
发行人系由有限责任公司整体变更设立，设立时发起人投入的资产为博杰有限的全部资产及负债。

2018年2月14日，博杰有限以2017年9月30日经审计账面净资产21,796.45万元，按照1：0.2294的比例折合为5,000万股，其余部分计入资本公积，整体变更为珠海博杰电子股份有限公司。

六、发行人的股权和组织架构图

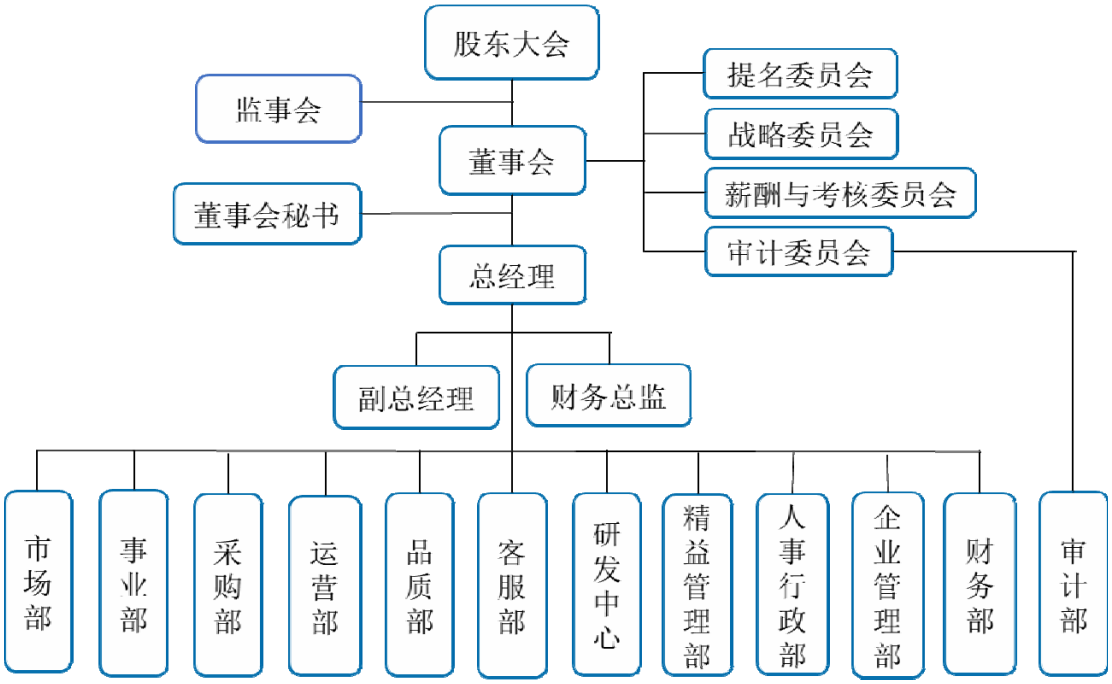
（一）发行人的股权结构

本次发行前公司的股权结构如下：



（二）发行人内部组织结构

本次发行前公司内部组织结构如下：



（三）公司主要职能部门情况

序号	部门名称	部门职能
1	市场部	负责定期收集市场信息，组织市场调研，分析行业特点和发展趋势以及帮助事业部维护开发新市场；负责组织策划各类展会、研讨会和宣传策划；负责公司网站维护和更新。
2	事业部	负责分析客户需求、行业发展现状和未来趋势；组织制定公司销售管理标准和制度；开拓新市场、新客户；签订销售合同及监督合同履行情况；建立和维护客户资料。
3	采购部	负责年度采购指标的分解并组织实施日常采购工作；负责开发新供应商，对供应商进行综合评价；负责配合相关部门评估新项目交期，物料成本分析；配合公司进行原材料的采购成本控制。
4	运营部	负责物料需求计划的制定与监督执行；负责公司产品的生产制造管理工作，包括生产计划执行、内部生产调度、外协生产调度、零配件加工等；物料使用过程中的控制工作及呆废料的预防、控制及处理。
5	品质部	负责建立和维护公司质量环境职业健康安全体系；负责客户质量反馈和质量投诉的处理和改进；实施质量策划、质量控制、质量改进活动；负责来料检验、过程巡检、出货验收。
6	客服部	负责产品到达客户现场的接收、安装、调试工作；负责现场的产品维护维修及反馈客户问题等售后服务工作；负责客户产线现场关系维护，保持公司良好的服务形象。

7	研发中心	负责公司产品设计、开发、技术改造管理；标准规范、结构建立和制定；按照项目策划进行每阶段的设计及进程追踪；保障生产制造中心质量管理体系正常运行并持续改进。
8	精益管理部	负责 BBS(Bojay Business System)文化系统搭建、维护和更新；负责 BBS 改善工具培训课件编写和更新；负责组织 BBS 改善活动资源协调和协助改善团队数据有效监督及目标达成。
9	人事行政部	负责建立和不断完善人力资源管理体系的各项制度；员工聘任、培训、绩效考核、薪酬福利的统筹与管理；日常办公用品、办公设施及易耗品的采购与管理；保洁、绿化、安保、车辆等后勤工作的管理。
10	企业管理部	负责公司融资相关沟通协调工作；负责上市后的信息披露事务及投资者关系、媒体关系的管理；负责公司合同审核、诉讼仲裁相关事务；负责内控完善、监督和考核；负责公司信息化系统的建设、维护等。
11	财务部	负责财务预算及控制管理；成本核算及成本管理；财务审核及费用控制；负责资金的调拨，负责货款结算、催收等工作；负责对所有账务、账册、凭证的整理、立卷、归档及管理；建立财务管理制度。
12	审计部	负责对公司及其子公司进行内部审计；为审计委员会聘请或更换外部审计机构提供建议；监督公司的内部审计制度及其实施；审核公司财务信息；根据审计委员会的安排，负责审计委员会提案的资料收集、编制工作。

七、发行人控股子公司、参股子公司及分公司基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人共拥有 3 家全资子公司，4 家控股子公司，1 家参股公司。具体情况如下：

（一）珠海博冠软件科技有限公司（全资子公司）

1、基本情况

公司名称	珠海博冠软件科技有限公司
成立时间	2016 年 6 月 7 日
注册资本	500.00 万元
实收资本	500.00 万元
法定代表人	陈均
住所	珠海市香洲区永田路 126 号 202
经营范围	ICT/FCT 测试治具、测试系统、测试设备、测试自动化软件的研发、设计、销售。
股权结构	公司持股 100.00%
设置背景	主要从事电学、声学和射频相关应用软件的研发设计，为发行人产品提供软件研发配套服务及应用解决方案

2、主要财务信息

单位：万元

项目	2018.12.31

总资产	1,369.82
净资产	1,193.13
项目	**2018 年度**
营业收入	1,936.27
净利润	1,505.44

注：以上数据已经审计。

（二）博杰电子（香港）有限公司（全资子公司）

1、基本信息

公司名称	博杰电子（香港）有限公司
英文名称	Bojay Electronics（Hong Kong） Company Limited
成立时间	2015 年 7 月 6 日
注册资本	300.00 万港元
批准文号	境外投资证第 N4400201800137 号
住所	香港中环德辅道中 161-167 号香港贸易中心 11 字楼
经营范围	测试设备、工业自动化设备、测试自动化设备、精密机械产品、工业原器件及材料等进出口贸易。
股权结构	公司持股 100.00%
设置背景	为充分利用香港的国际经济、金融、航运中心优势，公司设立博杰电子（香港）有限公司从事进出口贸易、收取外汇货款、支付境外采购款等，建立境外研发平台和销售网络

2、主要财务信息

单位：万元

项目	**2018.12.31**
总资产	3,940.29
净资产	297.17
项目	**2018 年度**
营业收入	22,172.47
净利润	-520.93

注：以上数据已经审计。

（三）博杰科技有限公司（全资子公司）

1、基本信息

公司名称	博杰科技有限公司
英文名称	Bojay Technologies,Inc.
成立时间	2017 年 1 月 10 日
注册资本	100.00 万美元
住所	美国加利福尼亚州森尼韦尔市 Lakeway 路 710 号 285 室
批准文号	境外投资证第 N4400201800138 号

经营范围	测试设备及自动化设备进出口贸易、工程服务。
股权结构	公司持股 100.00%
设置背景	为进一步拓展北美市场，增强服务粘性，博杰科技有限公司主要负责配合美国终端客户新产品的研发需求、客户关系维护以及售后服务支持工作

2、主要财务信息

单位：万元

项目	2018.12.31
总资产	872.87
净资产	728.02
项目	**2018 年度**
营业收入	869.61
净利润	30.77

注：以上数据已经审计。

（四）博坤机电（苏州）有限公司（控股子公司）

1、基本情况

公司名称	博坤机电（苏州）有限公司
成立时间	2012 年 5 月 31 日
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元
法定代表人	付林
住所	苏州高新区鹿山路 85 号六号楼第二层
经营范围	电子测试设备、机械设备及配件的生产、加工、电子技术领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询，工业自动化设备、机电设备的销售，从事货物及技术的进出口业务。
股权结构	公司持股 95.00%，邬振琪持股 5.00%
设置背景	为了在长三角消费电子产业制造集聚的地区进行战略布局，提升发行人业务规模，增强公司长三角区域市场覆盖能力，进一步为周边区域的客户提供快速响应的配套服务

2、其他股东情况

邬振琪：男，43010419781023****，中国国籍。2014 年 1 月至今任博坤机电（苏州）有限公司（原博杰机电（上海）有限公司）销售总监。

3、主要财务信息

单位：万元

项目	2018.12.31
总资产	4,323.52

净资产	2,325.40
项目	**2018 年度**
营业收入	5,965.06
净利润	29.70

注：以上数据已经审计。

（五）成都市博杰自动化设备有限公司（控股子公司）

1、基本情况

公司名称	成都市博杰自动化设备有限公司
成立时间	2011 年 9 月 2 日
注册资本	500.00 万元
实收资本	500.00 万元
法定代表人	成君
住所	成都崇州经济开发区泗维路 839 号
经营范围	设计、制造、销售及技术服务:工业自动化控制系统装置,电子测量仪器,电子工业专用设备,金属切削机床,金属成型机床。
股权结构	公司持股 95.00%，吴聚光持股 5.00%
设置背景	为了在西部四川及周边区域等消费电子产业制造集聚的地区进行战略布局，增强公司四川及周边区域市场覆盖能力，进一步为周边区域的客户提供快速响应的配套服务

2、其他股东情况

吴聚光：男，44128319830907****，中国国籍。2014 年 1 月至今任公司销售总监、成都博杰副总经理。

3、主要财务信息

单位：万元

项目	**2018.12.31**
总资产	1,241.51
净资产	686.56
项目	**2018 年度**
营业收入	1,086.47
净利润	102.89

注：以上数据已经审计。

（六）深圳市博隽科技有限公司（控股子公司）

1、基本情况

公司名称	深圳市博隽科技有限公司
成立时间	2017 年 6 月 21 日

注册资本	300.00 万元
实收资本	300.00 万元
法定代表人	付林
住所	深圳市龙华区龙华街道三联社区龙环三路 329 号金禾田商务中心 K306 室
经营范围	电子产品、计算机软硬件、周边辅助设备、光机电一体化设备及配套系统的开发及销售；软硬件技术开发及技术咨询；软件及光电产品的销售；国内贸易；经营进出口业务。
股权结构	公司持股 89.50%,张力持股 8.00%，黄雄持股 2.50%
设置背景	主要从事光学检测软件的研发设计，为发行人光学测试产品提供软件研发配套服务及应用解决方案

2、其他股东情况

张力：男，42900619850227****，中国国籍。2014 年 1 月至 2014 年 10 月任深圳策维科技有限公司高级软件工程师；2014 年 11 月至 2016 年 1 月任深圳驰智科技有限公司研发经理；2016 年 2 月至 2017 年 8 月任深圳市信泰科技有限公司研发经理；2017 年 9 月至今任深圳博隽科技有限公司研发经理。

黄雄：男，36220419880119****，中国国籍。2014 年 1 月至 2014 年 12 月任深圳市策维科技有限公司高级软件工程师；2015 年 1 月至 2016 年 1 月任深圳市驰智科技有限公司高级软件工程师；2016 年 1 月至 2017 年 8 月任深圳市信泰科技有限公司高级软件工程师；2017 年 9 月至今任深圳市博隽科技有限公司总经理。

3、主要财务信息

单位：万元

项目	**2018.12.31**
总资产	141.70
净资产	94.79
项目	**2018 年度**
营业收入	168.97
净利润	-102.39

注：以上数据已经审计。

（七）珠海市奥德维科技有限公司（控股子公司）

1、基本情况

公司名称	珠海市奥德维科技有限公司

成立时间	2015 年 8 月 17 日
注册资本	100.00 万元
实收资本	100.00 万元
法定代表人	喻超凡
住所	珠海市香洲区福田路 10 号厂房 1 一层-5
经营范围	自动化系统软件、设备的开发、生产与销售。
股权结构	公司持股 76.00%，曾胜持股 8.00%，喻超凡持股 8.00%，龚博持股 8.00%
设置背景	主要从事自动化视觉检测设备的研发、生产和销售，并提供相关应用解决方案

2、其他股东情况

喻超凡：男，42118119811215****，中国国籍。2014 年 1 月至 2015 年 7 月任佳能珠海有限公司技术部系长；2015 年 7 月至今任珠海市奥德维科技有限公司执行董事、总经理。

曾胜：男，42900619820710****，中国国籍。2014 年 1 月至 2015 年 6 月任佳能珠海有限公司系长；2015 年 7 月至今任珠海市奥德维科技有限公司技术总监。

龚博：男，42020319850412****，中国国籍。2014 年 1 月至 2015 年 6 月任佳能珠海有限公司系长；2015 年 7 月至今任珠海市奥德维科技有限公司制造工程部经理。

3、主要财务信息

单位：万元

项目	**2018.12.31**
总资产	1,822.05
净资产	1,320.21
项目	**2018 年度**
营业收入	2,520.85
净利润	854.90

注：以上数据已经审计。

（八）尔智机器人（珠海）有限公司（参股子公司）

1、基本情况

公司名称	尔智机器人（珠海）有限公司
成立时间	2016 年 5 月 5 日
注册资本	1,650.00 万元

实收资本	680.00 万元
法定代表人	温中蒙
住所	珠海市高新区唐家湾镇金洲路 8 号 A 栋一楼
经营范围	从事机器人科技、自动化科技、光电科技、机电科技、智能科技、检测科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，软件开发，从事货物及技术的进出口业务，从事自动化设备、智能设备、机电设备、机械设备的生产和销售。
股权结构	公司持股 24.24%，温中蒙持股 41.67%，禹超持股 11.36%，苏杰持股 7.58%，宁波大榭旭腾创股权投资合伙企业（有限合伙）持股 6.06%，珠海高新天使创业投资有限公司持股 6.06%，珠海高新创业投资有限公司持股 3.03%。

2、其他股东情况

温中蒙：男，37292619881206****，中国国籍。2014 年 1 月至 2015 年 7 月在 Universite de Technoogie de Troyes（法国特鲁瓦工程技术大学）攻读机电一体化系统博士学位；2015 年 12 月至 2016 年 2 月任上海圣尧智能科技有限公司研发副总经理；2016 年 5 月至今任尔智机器人（珠海）有限公司董事长兼总经理。

禹超：男，42102219890205****，中国国籍。2014 年 1 月至 2014 年 6 月任上海富欣智能交通控制有限公司硬件 V&V 工程师；2014 年 6 月至 2015 年 6 月任恒为科技（上海）有限公司硬件工程师；2015 年 6 月至 2015 年 9 月任上海富欣智能交通控制有限公司硬件 V&V 经理；2015 年 9 月至 2016 年 9 月任上海我快网络科技有限公司 WIFI 业务线总监；2016 年 10 月至今任尔智机器人（珠海）有限公司董事兼研发总监。

苏杰：男，61012119830810****，中国国籍。2014 年 1 月至 2016 年 5 月任上海朔为实业有限公司总经理；2016 年 6 月至今任尔智机器人（珠海）有限公司董事兼副总经理。

宁波大榭旭腾创股权投资合伙企业（有限合伙）：

企业名称	宁波大榭旭腾创股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2016 年 9 月 8 日
出资总额	3,000.00 万元
执行事务合伙人	简斌
住所	宁波大榭开发区永丰路 128 号 17 幢 105 室

经营范围	股权投资及相关信息咨询服务。(未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集(融)资等金融业务)
出资结构	孙明明持有 90%份额，简斌持有 10%份额

珠海高新创业投资有限公司：

公司名称	珠海高新创业投资有限公司
成立时间	2015 年 9 月 29 日
注册资本	66,600.00 万元
法定代表人	王春晨
住所	珠海市高新区科技八路 1 号 2#宿舍 1 楼 F 区
经营范围	股权投资及投资咨询，创业投资及投资咨询，基金及资产管理，投融资财务顾问，招商服务咨询
出资结构	珠海（国家）高新技术产业开发区管理委员会国有资产监督管理办公室持股 100.00%

珠海高新天使创业投资有限公司：

企业名称	珠海高新天使创业投资有限公司
成立时间	2017 年 1 月 25 日
注册资本	500.00 万元
法定代表人	王春晨
住所	珠海市高新区唐家湾镇港乐路 1 号 A 区厂房第二层第 201 单元 G7 区
经营范围	天使投资、创业投资、未上市中小高新技术企业等企业的股权投资和投资管理
出资结构	珠海（国家）高新技术产业开发区管理委员会国有资产监督管理办公室持股 100.00%

3、主要财务信息

单位：万元

项目	**2018.12.31**
总资产	3,929.79
净资产	3,585.27
项目	**2018 年度**
营业收入	1,791.74
净利润	-405.23

注：以上数据未经审计。

八、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）发起人

本公司设立时的发起人为王兆春、付林、成君等 9 名股东，具体情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	王兆春	1,620.00	32.40
2	付林	1,215.00	24.30
3	成君	810.00	16.20
4	陈均	405.00	8.10
5	曾宪之	225.00	4.50
6	王凯	225.00	4.50
7	珠海横琴博航投资咨询企业（有限合伙）	200.00	4.00
8	珠海横琴博望投资咨询企业（有限合伙）	150.00	3.00
9	珠海横琴博展投资咨询企业（有限合伙）	150.00	3.00
合计		5,000.00	100.00

（二）控股股东、实际控制人基本情况

王兆春、付林和成君三人为一致行动人，合计直接、间接控制公司 79.56%股份，为公司控股股东、实际控制人。王兆春直接、间接控制公司 40.69%股份，其中直接控制公司 31.09%股份，通过博航投资、博展投资和博望投资间接控制公司 9.60%股份；付林直接控制公司 23.32%的股份；成君直接控制公司 15.55%股份。

公司实际控制人的基本情况如下：

股东姓名	身份证号	国籍	是否拥有境外永久居留权	住所
王兆春	32102319720120xxxx	中国	无	广东省珠海市香洲区香洲怡华街 206 号
付林	51102719710620xxxx	中国	无	四川省简阳市平窝乡酸枣村
成君	51041119770205xxxx	中国	无	广东省深圳市南山区香山中街 2 号

实际控制人共同控制公司的情形未发生重大变化，具体情况说明如下：

期间	实际控制人控制发行人股份情况	合计持股比例

2005 年 5 月-2006 年 11 月	王兆春（50%）、付林（30%）、成君（20%）	100.00%
2006 年 11 月-2010 年 1 月	王兆春（45%）、付林（27%）、成君（18%）	90.00%
2010 年 1 月-2015 年 12 月	王兆春（50%）、付林（30%）、成君（20%）	100.00%
2015 年 12 月-2017 年 1 月	王兆春（38%）、付林（28.50%）、成君（19%）	85.50%
2017 年 1 月-2018 年 4 月	王兆春（直接 32.40%、间接 10.00%）、付林（直接 24.30%）、成君（16.20%）	82.90%
2018 年 4 月至今	王兆春（直接 31.09%、间接 9.60%）、付林（直接 23.32%）、成君（15.55%）	79.56%

2005 年 5 月，王兆春、付林和成君三人共同出资设立博杰有限，均为博杰有限创始股东，始终保持对公司的共同控股地位，能够对公司股东会决议产生重大影响。三人在有限公司阶段历次股东会对重大事项的表决中均保持一致，通过行使股东权利共同控制公司。三人根据各自专业背景、业务特点，以王兆春负责公司整体战略发展、付林负责产品技术研发、成君负责产品销售进行分工协作，共同经营管理公司至今，从重大战略到日常决策均保持一致意见，不存在分歧或者争议情况。

2018 年 2 月，博杰有限整体变更为股份公司后，为保持对公司共同控制权的持续稳定，王兆春、付林和成君共同签署了《一致行动协议》。《一致行动协议》的主要内容如下：

在不违背法律法规、公司章程，不损害公司、股东和债权人利益的情况下，在本协议有效期内，除关联交易需要回避的情形外：

1、本协议各方作为公司董事或其推荐的董事应在依据《公司法》等相关法律、法规及公司章程规定需要向董事会和/或股东大会行使提案权、提名权及表决权时充分保持一致；

2、本协议各方作为公司股东应在依据《公司法》等相关法律、法规及公司章程规定需要向股东大会行使提案权、提名权及表决权时充分保持一致。本协议所述之提案权、提名权或表决权的具体行使既包括本协议各方因直接持股直接进行提案、提名或表决，亦包括本协议各方因间接持股通过其控制的主体进行提案或表决。

3、各方同意，在公司相关会议中行使表决权时，根据事先协商确定的一致意见进行投票；若各方就表决、提案、提名等事项无法达成一致意见的，各方同

意在不违反相关法律、法规及公司章程，不损害公司、股东和债权人利益的前提下，按照少数服从多数的原则一致行动，即按过半数的一致行动人的一致意见向股东大会和董事会行使提案权及在公司董事会或股东大会上行使表决权。

4、各方同意，在本协议有效期内，任何一方不会单独或联合他人向股东大会或董事会提出未与本协议其他方充分协商达成一致意见的提案。

5、本协议自各方签署之日起生效，至公司在境内首次公开发行股票并上市之日起 36 个月止。有效期满后，经各方协商一致，可以延长前述有效期。

综上所述，王兆春、付林、成君为公司控股股东、实际控制人。

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人持有的本公司股份未被质押，亦不存在其他有争议的情况。公司实际控制人王兆春、付林、成君向公司做出书面承诺，承诺不存在委托持股和信托持股及其他利益安排的情形，所持股份未设置质押、不存在纠纷或潜在纠纷。

（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除公司及其子公司外，公司实际控制人控制的其他企业具体情况如下：

1、珠海市科瑞思机械科技有限公司（以下简称“科瑞思”）及其控制的公司

（1）基本情况

公司名称	珠海市科瑞思机械科技有限公司
成立时间	2005 年 12 月 2 日
注册资本	3,000.00 万元
实收资本	3,000.00 万元
法定代表人	于志江
住所	珠海市香洲区福田路 10 号厂房 2 四层
经营范围	研发、生产、销售电子元器件、绕线机、电子元器件配套生产设备，及各种电子组件及配件加工服务，经营进出口业务。
实际控制人	王兆春及其配偶文彩霞

（2）股权结构

截至本招股说明书签署日，科瑞思的出资结构具体如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	王兆春	1,048.59	34.95
2	于志江	582.72	19.42
3	吴金辉	349.62	11.65
4	付文武	276.75	9.23
5	陈新裕	263.25	8.78
6	文彩霞	233.07	7.77
7	吉亚东	123.00	4.10
8	管锡君	123.00	4.10
合计		3,000.00	100.00

（3）科瑞思控制公司情况

名称	成立时间	注册资本	住所	经营范围	持股情况
珠海市恒诺科技有限公司（以下简称“珠海恒诺”）	2014 年 1 月 8 日	50.00 万元	珠海市香洲区福永路 11 号物流大楼 C 区 2 层	研发、生产、销售、金属加工机械、机械配件、绕线机、及货物进出口。	科瑞思持股 100.00%
四川恒纬达机电有限公司	2016 年 7 月 11 日	3,000.00 万元	绵阳高新区永兴镇双土地村防震减灾工业园 C 栋 2 楼	电子线圈加工及销售、生产，货物进出口。	珠海恒诺持股 50%
四川恒诺电子有限公司	2018 年 3 月 21 日	3,000.00 万元	南部县工业集中区中小微企业孵化园第 13 号楼第 1-3 层	电子线圈生产加工及销售；货物进出口。	珠海恒诺持股 100.00%
四川恒信发电子有限公司	2018 年 9 月 5 日	600.00 万元	四川省南充市南部县工业集中区中小微孵化园第 13 号楼第三层	电子线圈生产加工及销售；货物进出口。	四川恒诺电子有限公司持股 54.00%
东莞市复协电子有限公司	2017 年 12 月 29 日	500.00 万元	东莞市石碣镇梁家村铭华路 42 号 2 栋三楼	研发、加工、产销：电子产品、塑胶、五金配件、电脑周边设备。	珠海恒诺持股 51.00%

江西众科电子科技有限公司	2018 年 5 月 11 日	1,000.00 万元	江西省宜春市上高县锦江镇五里村中陵自然村 88 号	电感线圈、电子元器件研发、生产与销售。	珠海恒诺持股 51.00%
东莞市玉新电子科技有限公司	2018 年 7 月 18 日	600.00 万元	东莞市石龙镇中山东社区新城区美能达路 6-8 号（厂房、办公室）三楼 303	研发、产销：电子产品及配件、塑胶制品、机电设备；货物或技术进出口。	珠海恒诺持股 54.00%
衡南县华祥科技有限公司	2018 年 8 月 8 日	600.00 万元	湖南省衡阳市衡南县云集镇工业集中区电子产业园 5 号标准厂房	生产、加工、销售电子产品、电子元件、五金制品；货物及技术进出口。	珠海恒诺持股 54.00%
上高雄辉电子科技有限公司	2018 年 3 月 20 日	2,000.00 万元	江西省宜春市上高县五里岭工业区伟业路 88 号	电子产品研发；电子产品、电子元件，电子材料，电子设备，塑胶配件，五金配件生产、销售。	科瑞思持股 100.00%

（4）主要财务信息

单位：万元

项目	**2018.12.31**
总资产	34,229.69
净资产	14,941.30
项目	**2018 年度**
营业收入	26,379.77
净利润	10,772.87

注：1.上表为科瑞思及其控制公司的合并报表数据；
2.以上数据未经审计。

2、珠海市俊凯机械科技有限公司

（1）基本情况

公司名称	珠海市俊凯机械科技有限公司
成立时间	2009 年 3 月 31 日
注册资本	300.00 万元
实收资本	300.00 万元
法定代表人	刘伟明

住所	珠海市香洲区屏西八路 1 号 1 栋一楼
经营范围	机械模具的设计、生产、销售
实际控制人	王兆春

（2）股权结构

截至本招股说明书签署日，珠海市俊凯机械科技有限公司的出资结构具体如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	王兆春	165.00	55.00
2	韩家平	60.00	20.00
3	刘伟明	60.00	20.00
4	王兆美	15.00	5.00
合计		**300.00**	**100.00**

（3）主要财务信息

单位：万元

项目	2018.12.31
总资产	2,001.45
净资产	1,010.00
项目	**2018 年度**
营业收入	2,054.51
净利润	61.13

注：以上数据未经审计。

3、珠海市汉威企业管理有限公司

（1）基本情况

公司名称	珠海市汉威企业管理有限公司
成立时间	1997 年 5 月 23 日
注册资本	100.00 万元
实收资本	100.00 万元
法定代表人	王兆春
住所	珠海市联港工业区双林片区创业东路 8 号
经营范围	厂房租赁、物业管理
实际控制人	王兆春

（2）股权结构

截至本招股说明书签署日，珠海市汉威企业管理有限公司的出资结构具体如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）

1	王兆春	77.94	77.94
2	赵勇	8.31	8.31
3	付林	7.50	7.50
4	成君	5.00	5.00
5	黄涛	1.25	1.25
合计		**100.00**	**100.00**

（3）主要财务信息

单位：万元

项目	**2018.12.31**
总资产	4,318.95
净资产	-247.10
项目	**2018 年度**
营业收入	324.08
净利润	109.37

注：以上数据未经审计。

4、成都众凯企业管理有限公司

（1）基本情况

公司名称	成都众凯企业管理有限公司
成立时间	2011 年 12 月 8 日
注册资本	1,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元
法定代表人	成君
住所	成都崇州经济开发区
经营范围	投资与资产管理；单位后勤管理服务；厂房租赁。
实际控制人	王兆春、成君、付林

（2）股权结构

截至本招股说明书签署日，成都众凯企业管理有限公司的出资结构具体如下：

序号	**股东姓名**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
1	成君	400.00	40.00
2	王兆春	300.00	30.00
3	付林	300.00	30.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

（3）主要财务信息

单位：万元

项目	**2018.12.31**

总资产	2,766.97
净资产	478.34
项目	**2018 年度**
营业收入	101.51
净利润	-61.46

注：以上数据未经审计。

5、江苏馨霞实业有限公司

（1）基本情况

公司名称	江苏馨霞实业有限公司
成立时间	2014 年 1 月 15 日
注册资本	3,000.00 万元
实收资本	1,000.00 万元
法定代表人	王兆春
住所	宝应县曹甸镇工业集中区晨化路
经营范围	实业投资管理；理化生实验设备、玩具、教具、体育器材、音乐器材、教学仪器、黑板研发、加工、制造、销售；塑胶厂地、人造草坪、PVC 卷材铺设、销售；幼儿园装潢设计。
实际控制人	王兆春

（2）股权结构

截至本招股说明书签署日，江苏馨霞实业有限公司的出资结构具体如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	王兆春	3,000.00	100.00
合计		**3,000.00**	**100.00**

（3）主要财务信息

单位：万元

项目	**2018.12.31**
总资产	1,921.83
净资产	988.38
项目	**2018 年度**
营业收入	6.00
净利润	-11.62

注：以上数据未经审计。

6、珠海横琴博航投资咨询企业（有限合伙）

（1）基本情况

公司名称	珠海横琴博航投资咨询企业（有限合伙）
成立时间	2017 年 1 月 6 日

出资总额	832.00 万元
执行事务合伙人	王兆春
住所	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-25317（集中办公区）
经营范围	投资咨询

（2）出资结构

截至本招股说明书签署日，珠海横琴博航投资咨询企业（有限合伙）的出资结构如下：

序号	合伙人	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质	入股价格	定价依据	资金来源
1	王兆春	416.00	50.00	普通合伙人	4.16 元/注册资本	参考 2016 年 9 月末每股净资产	工资薪酬、家庭积累、投资所得
2	付林	416.00	50.00	有限合伙人			
合计		832.00	100.00				

（3）主要财务信息

单位：万元

项目	2018.12.31
总资产	832.14
净资产	831.54
项目	**2018 年度**
营业收入	-
净利润	-

注：以上数据未经审计。

7、珠海横琴博展投资咨询企业（有限合伙）

（1）基本情况

公司名称	珠海横琴博展投资咨询企业（有限合伙）
成立时间	2017 年 1 月 6 日
出资总额	624.00 万元
住所	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-25318（集中办公区）
执行事务合伙人	王兆春
经营范围	投资咨询

（2）出资结构

截至本招股说明书签署日，珠海横琴博展投资咨询企业（有限合伙）的出资结构如下：

序号	合伙人	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质	职务	入股价格	定价依据	资金来源
1	王兆春	312.00	50.00	普通合伙人	董事长	4.16元/注册资本	参考2016年9月末每股净资产	工资薪酬、家庭积累、投资所得
2	付林	26.54	4.25	有限合伙人	副总经理			
3	黎雪峰	99.05	15.87	有限合伙人	研发总监	4.20元/注册资本	参考员工持股平台博望投资股权激励授予价格	
4	邢镇	49.55	7.94	有限合伙人	深圳博隽副总经理			
5	吴聚光	27.04	4.33	有限合伙人	销售总监、成都博杰副总经理			
6	赵小松	27.04	4.33	有限合伙人	销售总监			
7	邹杰	24.96	4.00	有限合伙人	销售总监			
8	覃庆权	20.80	3.33	有限合伙人	高级机械工程师			
9	张树森	16.64	2.67	有限合伙人	苏州博坤销售总监			
10	邓小强	9.15	1.47	有限合伙人	销售经理			
11	卢建华	6.24	1.00	有限合伙人	苏州博坤运营总监			
12	吴汉权	4.99	0.80	有限合伙人	项目工程经理			
合计		624.00	100.00					

（3）主要财务信息

单位：万元

项目	2018.12.31
总资产	624.28
净资产	623.68
项目	**2018年度**
营业收入	-
净利润	-

注：以上数据未经审计。

8、珠海横琴博望投资咨询企业（有限合伙）

（1）基本情况

公司名称	珠海横琴博望投资咨询企业（有限合伙）
成立时间	2017年1月6日
出资总额	624.00万元
执行事务合伙人	王兆春
住所	珠海市横琴新区宝华路6号105室-25319（集中办公区）

经营范围	投资咨询

（2）出资结构

截至本招股说明书签署日，珠海横琴博望投资咨询企业（有限合伙）的出资结构如下：

序号	合伙人	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质	职务	入股价格	定价依据	资金来源
1	王兆春	108.49	17.39	普通合伙人	董事长	4.16元/注册资本	参考2016年9月末每股净资产	工资薪酬、家庭积累、投资所得
2	张彩虹	104.00	16.67	有限合伙人	财务总监	4.20元/注册资本	参考2016年9月末每股净资产，并考虑期间损益变动	
3	刘志勇	104.00	16.67	有限合伙人	副总经理、董事会秘书			
4	陈龙	49.09	7.87	有限合伙人	监事、苏州博坤副总经理			
5	查道河	29.12	4.67	有限合伙人	销售总监			
6	阳斌	14.56	2.33	有限合伙人	自动化技术总监			
7	刘志国	12.48	2.00	有限合伙人	高级工程经理			
8	王克亮	10.82	1.73	有限合伙人	运营总监			
9	熊小明	10.40	1.67	有限合伙人	程序开发主管			
10	程序	10.40	1.67	有限合伙人	高级工程经理			
11	董争武	10.40	1.67	有限合伙人	机械经理			
12	邬振琪	10.40	1.67	有限合伙人	苏州博坤销售总监			
13	刘晓勇	8.82	1.41	有限合伙人	副总经理			
14	邹杰	8.32	1.33	有限合伙人	销售总监			
15	赵小松	8.32	1.33	有限合伙人	销售总监			
16	张树森	8.32	1.33	有限合伙人	苏州博坤销售总监			
17	邓小强	8.32	1.33	有限合伙人	销售经理			
18	丁泽良	8.32	1.33	有限合伙人	运营总监			
19	李页仔	8.32	1.33	有限合伙人	工程经理			
20	吴聚光	8.32	1.33	有限合伙人	销售总监、成都博杰副总经理			
21	王林海	7.49	1.20	有限合伙人	售后服务经理			
22	廖永燕	7.49	1.20	有限合伙人	财务经理			
23	倪明超	7.49	1.20	有限合伙人	销售总监			

24	唐旅生	7.49	1.20	有限合伙人	成都博杰副总经理			
25	赵妍	6.66	1.07	有限合伙人	总经理助理			
26	程丽霞	6.24	1.00	有限合伙人	生产主管			
27	刘家龙	6.24	1.00	有限合伙人	监事、高级电气工程师			
28	廖鹏祺	6.24	1.00	有限合伙人	成都博杰工程部经理			
29	程运宝	6.24	1.00	有限合伙人	苏州博坤工程部副经理			
30	谭艳国	6.24	1.00	有限合伙人	项目工程经理			
31	唐晓燕	4.99	0.80	有限合伙人	采购总监			
32	吴奇文	4.99	0.80	有限合伙人	财务高级经理			
33	孙立平	4.99	0.80	有限合伙人	人力资源总监			
合计		**624.00**	**100.00**					

（3）主要财务信息

单位：万元

项目	**2018.12.31**
总资产	624.28
净资产	623.68
项目	**2018 年度**
营业收入	-
净利润	-

注：以上数据未经审计。

（四）持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况

除实际控制人外，持有公司 5%以上股份的主要股东具体如下：

股东姓名	**身份证号**	**国籍**	**是否拥有境外永久居留权**	**住所**
陈均	52252619710517xxxx	中国	无	广东省珠海市香洲区敬业路 9 号

陈均的个人简介详见本招股说明书“第八节·一·（一）董事会成员简介”。

（五）其他发起人的基本情况

除实际控制人和持有公司 5%以上股份的股东外，发行人其他发起人的基本情况如下：

1、自然人股东的基本情况

股东姓名	**身份证号**	**国籍**	**是否拥有境外永久居留权**	**住所**

曾宪之	36010519701115xxxx	中国	无	广东省珠海市香洲区九洲大道东1248号
王凯	23102619741102xxxx	中国	无	广东省珠海市香洲区香洲翠景路123号

曾宪之、王凯的个人简历详见本招股说明书“第八节·一·（一）董事会成员简介”。

2、非法人主体股东的基本情况

公司非法人主体股东为珠海横琴博航投资咨询企业（有限合伙）、珠海横琴博望投资咨询企业（有限合伙）、珠海横琴博展投资咨询企业（有限合伙），具体情况详见招股说明书“第五节·八·（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业”。

（六）其他股东的基本情况

除上述发起人股东外，发行人其他股东浙江衢州利佰嘉慧金股权投资管理合伙企业（有限合伙）的基本情况如下：

公司名称	浙江衢州利佰嘉慧金股权投资管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2018年1月2日
出资总额	7,210.00万元
住所	浙江省衢州市开化县华埠镇易云电子商务创业园5幢601室
执行事务合伙人	深圳市利佰嘉投资管理有限公司（委派代表：邱鸣）
经营范围	股权投资管理；资产管理；实业投资；投资咨询服务。（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）
统一社会信用代码	91330824MA29U4YU5G
私募投资基金备案编码	SCM663

1、股权结构情况

截至本招股说明书签署日，利佰嘉的出资结构如下：

序号	合伙人	出资额（万元）	出资比例	合伙人性质
1	深圳市利佰嘉投资管理有限公司	10.00	0.14%	普通合伙人
2	付道贵	2,100.00	29.13%	有限合伙人
3	程立宏	1,500.00	20.80%	有限合伙人
4	毛勇锋	1,500.00	20.80%	有限合伙人

5	黄焯	1,200.00	16.64%	有限合伙人
6	周宇宏	500.00	6.93%	有限合伙人
7	万韫	400.00	5.55%	有限合伙人
合计		**7,210.00**	**100.00%**	

（1）自然人股东的基本情况

利佰嘉有 1 名法人股东，6 名自然人股东，其中自然人出资人的基本情况如下：

付道贵：男，44030119510918****，中国国籍。2014 年 1 月至今任深圳市锦华润达商贸发展有限公司董事；2016 年 9 月至今任深圳市同源财邦投资有限公司董事。

程立宏：男，33080219621114****，中国国籍。2014 年 1 月至今任福建泉州瑞邦体育用品有限公司执行董事、总经理。

毛勇锋：男，33068119791020****，中国国籍。2014 年 1 月至今任浙江建工房地产开发集团有限公司营销总监；2016 年 8 月至今任杭州美奥房地产营销代理有限公司董事长。

黄焯：男，44030119690209****，中国国籍。2014 年 1 月至 2015 年 2 月任深圳麦博电器有限公司副总经理；2015 年 3 月至今任深圳市东祥投资有限公司执行董事、总经理。

周宇宏：男，44030119750510****，中国国籍。2014 年 1 月至 2017 年 3 月任安永（中国）企业咨询有限公司深圳分公司风险管理部总监；2017 年 4 月至今任深圳市南桥资本投资管理合伙企业（有限合伙）风控总监。

万韫：女，36010319720617****，中国国籍。2014 年 1 月至今任深圳市力通威电子科技有限公司财务部经理。

（2）法人股东的基本情况

法人股东深圳市利佰嘉投资管理有限公司基本情况如下：

公司名称	深圳市利佰嘉投资管理有限公司
成立日期	2015 年 9 月 22 日
注册资本	1,000.00 万元

住所	深圳市南山区粤海街道中洲控股金融中心 B 座 3412
法定代表人	李鹏程
经营范围	投资管理；股权投资；受托资产管理
统一社会信用代码	91440300358204681U
私募基金管理人登记编号	P1063377

截至本招股说明书签署日，深圳市利佰嘉投资管理有限公司的出资结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李鹏程	510.00	51.00
2	朱红玲	480.00	48.00
3	罗燕	10.00	1.00
合计		1,000.00	100.00

深圳市利佰嘉投资管理有限公司出资结构中有 3 名自然人股东，基本情况如下：

李鹏程：男，43052119740716****，中国国籍。2014 年 1 月至 2016 年 6 月任平安证券有限公司投资银行部投行并购业务负责人；2016 年 7 月至今任深圳市利佰嘉投资管理有限公司执行董事。

朱红玲：女，43050319731214****，中国国籍。2014 年 1 月至 2015 年 8 月任深圳市晟大宏鑫投资管理有限公司投资经理；2015 年 9 月至 2016 年 9 月任深圳市利佰嘉投资管理有限公司执行董事、总经理；2016 年 9 月至今任深圳市利佰嘉投资管理有限公司副总经理。

罗燕：女，36242619811023****，中国国籍。2014 年 1 月至 2015 年 9 月任深圳天易合进出口有限公司经理；2015 年 9 月至今任深圳市利佰嘉投资管理有限公司投资经理、监事。

利佰嘉及其出资人与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构负责人及其签字人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排的情形。

2、主要财务信息

利佰嘉的主要财务信息如下表：

单位：万元

项目	2018.12.31
总资产	5,510.30
净资产	5,509.16
项目	**2018 年度**
营业收入	1.00
净利润	-90.84

注：以上数据未经审计。

九、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

公司本次发行前总股本为 5,210.00 万股，本次拟公开发行 1,736.67 万股，占发行后总股本的比例为 25.00%，具体情况如下：

序号	股东姓名/名称	发行前		发行后	
		股本（万股）	持股比例（%）	股本（万股）	持股比例（%）
1	王兆春	1,620.00	31.09	1,620.00	23.32
2	付林	1,215.00	23.32	1,215.00	17.49
3	成君	810.00	15.55	810.00	11.66
4	陈均	405.00	7.77	405.00	5.83
5	王凯	225.00	4.32	225.00	3.24
6	曾宪之	225.00	4.32	225.00	3.24
7	浙江衢州利佰嘉慧金股权投资管理合伙企业（有限合伙）	210.00	4.03	210.00	3.02
8	珠海横琴博航投资咨询企业（有限合伙）	200.00	3.84	200.00	2.88
9	珠海横琴博望投资咨询企业（有限合伙）	150.00	2.88	150.00	2.16
10	珠海横琴博展投资咨询企业（有限合伙）	150.00	2.88	150.00	2.16
11	社会公众股（A 股）	-	-	1,736.67	25.00
总股本		**5,210.00**	**100.00**	**6,946.67**	**100.00**

发行人股本中无国有股份或外资股份。

（二）本次发行前的前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	王兆春	1,620.00	31.09
2	付林	1,215.00	23.32

3	成君	810.00	15.55
4	陈均	405.00	7.77
5	王凯	225.00	4.32
6	曾宪之	225.00	4.32
7	浙江衢州利佰嘉慧金股权投资管理合伙企业（有限合伙）	210.00	4.03
8	珠海横琴博航投资咨询企业（有限合伙）	200.00	3.84
9	珠海横琴博望投资咨询企业（有限合伙）	150.00	2.88
10	珠海横琴博展投资咨询企业（有限合伙）	150.00	2.88
合计		5,210.00	100.00

（三）前十名自然人股东及其在公司任职情况

序号	股东姓名	持股数（万股）	持股比例（%）	任职情况
1	王兆春	1,620.00	31.09	董事长
2	付林	1,215.00	23.32	副总经理
3	成君	810.00	15.55	监事会主席
4	陈均	405.00	7.77	董事、总经理
5	王凯	225.00	4.32	董事、副总经理
6	曾宪之	225.00	4.32	董事、副总经理
合计		4,500.00	86.37	

（四）股东中的战略投资者持股及其简况

本公司股东中无战略投资者。

（五）本次发行前各股东间关联关系及关联股东的各自持股比例

本公司各股东之间无关联关系。

（六）本次发行前股东所持股份限售安排和自愿锁定股份的承诺

本次发行前股东所持股份限售安排和自愿锁定股份的承诺详见本招股说明书“重大事项提示·一、关于所持股份流通限制和自愿锁定股份的承诺”。

（七）内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况

发行人没有发行过内部职工股。发行人在本次发行前不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过 200 人的情况。

十、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工情况

1、员工结构情况

（1）员工人数及变化情况

报告期内，公司（含子公司）员工人数及变化情况如下：

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
员工数量	1,519	1,359	998

（2）员工专业结构

截至 2018 年 12 月 31 日，公司（含子公司）员工专业结构情况如下：

专业	人数	占比
生产人员	766	50.43%
销售人员	137	9.02%
研发及技术服务人员	475	31.27%
管理人员	110	7.24%
采购人员	31	2.04%
合计	**1,519**	**100.00%**

（3）员工受教育程度

截至 2018 年 12 月 31 日，公司（含子公司）员工受教育程度如下：

学历	人数	占比
本科及以上	395	26.00%
大专	545	35.88%
中专及以下	579	38.12%
合计	**1,519**	**100.00%**

（4）员工年龄构成

截至 2018 年 12 月 31 日，公司（含子公司）员工年龄构成如下：

年龄	人数	占比
30 岁以下	807	53.13%
31-40 岁	598	39.37%
41-50 岁	99	6.52%
51 岁以上	15	0.99%
合计	**1,519**	**100.00%**

（5）劳务派遣情况

报告期各期末，发行人及子公司苏州博坤存在劳务派遣情形，具体人数情况如下：

公司	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
博杰股份	90	66	72
苏州博坤	19	2	9
合计	**109**	**68**	**81**

截至目前，发行人与珠海市泓瑞人力资源服务有限公司、珠海市信德人力资源服务有限公司，苏州博坤与苏州鑫艺企业管理有限公司、苏州展望人力资源有限公司分别签订了《劳务用工派遣协议》。劳务派遣人员主要从事打包、出货、钳工等辅助性、临时性和替代性岗位。上述劳务派遣单位均具有《劳务派遣经营许可证》。同时，根据上述劳务派遣单位出具的说明，发行人及子公司未因劳务派遣事宜与劳务派遣单位及被派遣劳动者发生过重大劳动争议和纠纷。

2、员工薪酬情况

发行人根据国家相关法律法规并结合实际经营情况，针对董事、高级管理人员、普通员工的不同岗位性质分别制定了薪酬制度。

公司董事的薪酬方案由薪酬与考核委员会报经董事会审议，经股东大会表决通过后实施，高级管理人员的薪酬由薪酬与考核委员会报公司董事会审议后实施；除董事与高级管理人员外，根据公司的薪酬管理制度，普通员工的薪酬由基本工资、岗位津贴、绩效工资等构成，并根据公司业绩和物价指数等因素进行调整。

报告期内，发行人各级别员工年平均薪酬水平如下表所示：

单位：万元/年

员工职级	2018 年	2017 年	2016 年
董事、监事、高级管理人员（独立董事除外）	99.69	76.99	50.43
普通员工	13.99	12.01	12.26

注：上述数据根据当年员工总薪酬/员工平均人数计算得出，员工平均人数口径为Σ（1 月至 12 月各月末人数）/12

报告期内，发行人各岗位类别员工年平均薪酬水平如下表所示：

单位：万元/年

岗位类别	2018 年	2017 年	2016 年

生产人员	12.12	10.80	11.36
销售人员	12.51	10.67	11.94
研发人员	23.08	18.50	15.56
管理人员	19.91	16.42	17.02

注：上述数据根据当年员工总薪酬/员工平均人数计算得出，员工平均人数口径为Σ（1月至12月各月末人数）/12，其中销售人员包含技术服务人员，管理人员包含采购人员。

报告期内，发行人及发行人子公司员工平均薪酬与当地平均薪酬水平比较情况如下表所示：

单位：万元/年

项目	2018年	2017年	2016年
博杰股份平均薪酬	13.78	12.09	12.47
珠海市制造业在岗职工平均薪酬（注1）	-	6.96	6.40
珠海博冠、奥德维平均薪酬	16.73	14.98	12.88
珠海市信息传输、软件与信息技术服务业平均薪酬（注2）	-	11.96	11.04
成都博杰平均薪酬	14.29	12.76	11.08
成都市城镇私营单位平均薪酬（注3）	-	5.57	5.29
苏州博坤平均薪酬	16.00	12.45	14.74
上海制造业平均薪酬（注4）	-	-	6.29
苏州制造业平均薪酬（注5）	-	8.20	-
博隽科技平均薪酬（注6）	24.90	24.36	-
深圳市软件与技术服务业指导平均薪酬（注7）	13.99	12.23	-

注1：数据来源于珠海市统计局《2017年统计年鉴》、《2018年统计年鉴》，为全市城镇非私营单位在岗职工平均工资；

注2：数据来源于珠海市统计局《2017年统计年鉴》、《2018年统计年鉴》，为全市信息传输、软件与信息技术服务业平均工资；

注3：数据来源于成都统计局《成都市统计局关于2016年全市城镇全部单位就业人员平均工资的公告》、《成都市统计局关于2017年全市城镇全部单位就业人员平均工资的公告》；

注4：苏州博坤2016年12月由上海市搬迁江苏省苏州市，因此2016年引用上海制造业平均工资，2016年数据来源于上海统计局《2017上海统计年鉴》；

注5:数据来源于苏州统计局《苏州统计年鉴2018》；

注6：深圳博隽2017年6月21日成立，为便于比较，平均薪酬根据当年发工资月份平均工资测算年平均工资；

注7：数据来源于深圳市人力资源和社会保障局《2017深圳市人力资源市场工资指导价位》、《2018深圳市人力资源市场工资指导价位》；

注8：上述数据根据当年员工总薪酬/员工平均人数计算得出，员工平均人数口径为Σ（1月至12月各月末人数）/12。

综上所述，报告期内公司及各子公司的员工平均薪酬整体呈上升趋势，发行人及发行人子公司员工平均收薪酬水平均高于当地同行业平均薪酬水平。

（二）公司执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况

公司实行劳动合同制，按照《中华人民共和国劳动合同法》等有关法律规定与员工签订了《劳动合同》，员工按照合同约定享受权利并承担相应义务。

1、员工缴纳社会保险情况

（1）员工社会保险缴纳情况

报告期各年末，发行人及子公司社会保险费和住房公积金的缴纳情况如下：

期间	项目	期末员工人数	缴纳人数	未缴纳人数	缴纳比例
2018 年 12 月 31 日	养老保险	1,519	1,482	37	97.56%
	医疗保险		1,482	37	97.56%
	工伤保险		1,482	37	97.56%
	失业保险		1,482	37	97.56%
	生育保险		1,482	37	97.56%
	住房公积金		1,467	52	96.58%
2017 年 12 月 31 日	养老保险	1,359	1,315	44	96.76%
	医疗保险		1,315	44	96.76%
	工伤保险		1,315	44	96.76%
	失业保险		1,315	44	96.76%
	生育保险		1,315	44	96.76%
	住房公积金		1,313	46	96.62%
2016 年 12 月 31 日	养老保险	998	941	57	94.29%
	医疗保险		941	57	94.29%
	工伤保险		941	57	94.29%
	失业保险		941	57	94.29%
	生育保险		941	57	94.29%
	住房公积金		827	171	82.87%

报告期内，对于部分员工未缴纳社保，主要原因如下：①新入职员工尚待办理社保缴费手续；②员工在当月社保缴纳日前离职。

报告期内，对于部分员工未缴纳住房公积金，主要原因如下：①生产员工流动性较大，当月入职未能及时办理，发行人后续为其办理；②员工在当月住房公积金缴纳日前离职；③公司员工多为农业户籍或户籍不在当地，部分员工认为当时相关制度对住房公积金的使用、提取存在诸多限制，对其未来在户籍所在地或其他工作地改善住房条件并不能起到实质性作用，但发行人已为员工提供免费宿

舍或住房补贴，因此，为尊重员工的真实意愿和实际利益，发行人未为该部分员工缴纳住房公积金。

（2）补缴对公司经营业绩的影响测算

根据公司报告期末各年需补缴人数、缴费比例及基数测算，则补缴对公司经营业绩的影响如下：

单位：万元

期间	测算未缴纳社会保险金额	测算未缴纳住房公积金金额	测算未缴纳金额总计	当期利润总额	未缴纳金额占利润总额比重
2018 年 12 月 31 日	19.42	5.45	24.87	12,888.60	0.19%
2017 年 12 月 31 日	31.07	5.85	36.92	4,175.41	0.88%
2016 年 12 月 31 日	57.65	23.84	81.49	9,055.59	0.90%

注：测算未缴金额是根据发行人期末未缴人数及适用费率所做的估算。

根据测算结果，公司为部分员工应缴未缴的社保和住房公积金金额分别为 81.49 万元、36.92 万元和 24.87 万元，占当期利润总额的比例分别为 0.90%、0.88%和 0.19%，占比较小且呈逐年下降趋势，对发行人的经营业绩影响较小。

报告期内，公司已对员工社保和住房公积金的缴交进行了整改，目前发行人已为全部员工（除新入职尚未办理社保缴纳手续外）缴交社保；加强住房公积金政策的宣传和沟通，对确不愿意参加住房公积金缴交的员工，公司为其提供免费宿舍或住房补贴。

2、相关政府部门出具的证明文件

2018 年 8 月 9 日及 2019 年 1 月 14 日，珠海市人力资源和社会保障局出具《证明信》，证明发行人在 2015 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日期间，已按规定办理劳动用工备案和社会保险登记，未发现有不签订劳动合同和欠缴社会保险费的情况，也未发现因违反劳动保障法律、法规和规章受到行政处罚或者行政处理的不良记录。

2018 年 8 月 9 日及 2019 年 1 月 14 日，珠海市人力资源和社会保障局出具《证明信》，证明奥德维在 2015 年 8 月 17 日至 2018 年 12 月 31 日期间，已按规定办理劳动用工备案和社会保险登记，未发现有不签订劳动合同和欠缴社会保险费的情况，也未发现因违反劳动保障法律、法规和规章受到行政处罚或者行政处

理的不良记录。

2018 年 8 月 2 日及 2019 年 1 月 14 日，珠海市人力资源和社会保障局出具《证明信》，证明珠海博冠在 2016 年 6 月 7 日至 2018 年 12 月 31 日期间，已按规定办理劳动用工备案和社会保险登记，未发现有不签订劳动合同和欠缴社会保险费的情况，也未发现因违反劳动保障法律、法规和规章受到行政处罚或者行政处理的不良记录。

2018 年 7 月 23 日及 2019 年 1 月 9 日，苏州高新区（虎丘区）人力资源和社会保障局出具《证明》，证明苏州博坤在我区社保经办机构办理社会保险参保手续，社保无欠费。自 2017 年 2 月 14 日至 2018 年 12 月 31 日在我区劳动监察管理机构无因违反国家劳动保障法律法规而受到行政处罚的记录，在劳动仲裁部门无任何仲裁案件。

2018 年 7 月 27 日及 2019 年 1 月 18 日，成都市人力资源和社会保障局出具《证明》，证明成都博杰已在我局办理社会保险登记，参加城镇职工社会保险并申报缴纳社会保险费。2015 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日，成都博杰按其申报工资缴纳了社会保险费，此期间无欠费。

2018 年 10 月 10 日及 2019 年 3 月 8 日，深圳市社会保险基金管理局出具《证明》，证明深圳博隽自 2017 年 6 月 21 日至 2018 年 12 月 31 日期间，没有因违反社会保险法律、法规或者规章的行为而被我局行政处罚的记录。

2018 年 7 月 24 日及 2019 年 1 月 8 日，珠海市住房公积金管理中心出具《证明》，证明发行人自 2016 年 5 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日为其单位员工缴存住房公积金，该单位在此期间未有我中心行政处罚记录。

2018 年 7 月 20 日及 2019 年 1 月 8 日，珠海市住房公积金管理中心出具《证明》，证明奥德维自 2016 年 5 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日为其单位员工缴存住房公积金，该单位在此期间未有我中心行政处罚记录。

2018 年 7 月 24 日及 2019 年 1 月 8 日，珠海市住房公积金管理中心出具《证明》，证明珠海博冠自 2016 年 9 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日为其单位员工缴存住房公积金，该单位在此期间未有我中心行政处罚记录。

2018 年 8 月 1 日及 2019 年 1 月 14 日，成都住房公积金管理中心出具《证明》，证明成都博杰已按照《住房公积金管理条例》在我中心办理缴存登记。2016 年 5 月至 2018 年 12 月，在此期间缴存了住房公积金。

2018 年 7 月 19 日及 2019 年 1 月 7 日，深圳市住房公积金管理中心出具《证明》，证明深圳博隽自 2017 年 9 月至 2018 年 12 月期间没有因违法违规而被我中心处罚的情况。

3、实际控制人承诺

发行人实际控制人控股股东、实际控制人王兆春、付林、成君作出如下承诺：

“如果博杰股份及其子公司因在报告期内未按照国家或地方法律、法规或规章的相关规定为员工缴纳社会保险及住房公积金而遭受任何处罚、损失、员工索赔，或应有权部门要求为员工补缴社会保险及住房公积金的，本人愿意承担由此给公司及其子公司造成的全部损失。”

十一、发行人、实际控制人、主要股东以及董事、监事、高级管理人员等相关责任主体作出的重要承诺

（一）关于所持股份流通限制和自愿锁定股份的承诺

具体内容请详见本招股说明书“重大事项提示·一、关于所持股份流通限制和自愿锁定股份的承诺”。

（二）关于持有公司 5%以上股份股东和持有股份的董事、高级管理人员的减持意向

具体内容请详见本招股说明书“重大事项提示·二、关于持有公司 5%以上股份股东和持有股份的董事、高级管理人员的减持意向”。

（三）稳定股价的承诺

具体内容请详见本招股说明书“重大事项提示·三、上市后三年内股价低于每股净资产时稳定公司股价的预案”。

（四）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

具体内容请详见本招股说明书“重大事项提示·五、填补被摊薄即期回报的相关措施及承诺”。

（五）关于未履行承诺的约束措施

具体内容请详见本招股说明书“重大事项提示·六、关于未履行承诺的约束措施”。

（六）利润分配政策的承诺

具体内容请详见本招股说明书“重大事项提示·八、本次发行上市后的利润分配政策”。

（七）其他承诺事项

除上述承诺外，公司控股股东、实际控制人还分别就公司曾存在的员工社会保障、避免同业竞争、减少关联交易等问题出具了相关承诺，具体情况见本招股说明书“第五节·十·（二）公司执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况”、“第七节·二·（二）控股股东及实际控制人避免同业竞争的承诺”和“第七节·六、减少关联交易的措施”的相关内容。

第六节 业务和技术

一、发行人的主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

（一）发行人主营业务及主要产品

1、主营业务基本情况

公司是一家专注于工业自动化设备与配件的研发、生产、销售及相关技术服务的高新技术企业，致力于为客户提供自动化测试和自动化组装一站式解决方案。公司产品主要应用于消费电子、汽车电子、医疗电子和工业电子等行业的电子产品性能测试及产品组装，帮助客户实现生产线的半自动化和全自动化，提高生产效率和产品良品率。公司主要客户为世界 500 强企业，包括苹果、微软、思科、Fitbit Inc.和 Juniper Networks Inc.等全球著名高科技公司，以及鸿海集团、广达集团、仁宝集团、和硕集团和纬创资通等全球著名电子产品智能制造商。在我国处于后工业化时期、产业结构升级转型的大背景下，基于人口红利消失带来的客观需求、国家对智能装备制造业的政策扶持、相关产业技术逐渐成熟等因素，未来我国工业自动化设备行业前景广阔、市场空间大、发展潜力良好。

公司以自动化测试设备为发展基础，以自动化测试和自动化组装设备研制开发为核心，形成了技术先进、可靠性高、质量稳定、应用领域广泛、规格品种齐全的工业自动化设备与配件产品线。随着技术水平和综合实力的不断提高，公司已建立了成熟的研发、管理和销售团队，积累了丰富的研发、生产和销售经验。公司生产的自动化测试设备和自动化组装设备致力于提升电子产品的智能制造水平，有效提高客户生产效率、产品品质和生产自动化程度，具备将客户新产品理念快速转化为设计方案和产品的业务能力，帮助客户快速实现新工艺、新技术的大规模、工业化生产，并达到精益生产、降本增效的目的。

2、主要产品情况

公司产品主要包括工业自动化设备与配件，并基于公司产品为客户提供相应

的技术服务。公司产品具体介绍情况如下：

一级分类	二级分类	产品类别
工业自动化设备	新制自动化设备	新制测试设备（如 ICT 测试设备、FCT 测试设备、传感器测试设备、声学测试设备、射频测试设备、LED 测试设备、环境光感应器测试设备、高精度微小元件分拣系统设备、一体测试机、磁铁测试机等）、新制组装设备（如自动涂胶机、镭射自动组装设备、平板镜头自动组装设备、激光焊接机、螺母焊接机等）、其他设备
	改制自动化设备	改制测试设备、改制组装设备
设备配件	设备配件	夹治具、组件和零部件
技术服务	技术服务	自动化设备的安装调试、运维支持、定期检查、维护保养、修理修配等服务

（二）发行人主营业务、主要产品设立以来的变化情况

1、主营业务变化情况

公司专注于工业自动化设备与配件的研发、生产、销售及相关技术服务。报告期内主营业务未发生重大变化。

2、业务发展历程

（1）业务初创阶段（2005 年-2007 年）

公司成立之初主要从事测试治具的研发、生产和销售，主要客户包括思科和戴尔等。基于测试治具业务，公司衍生出了 ICT 测试设备和基础功能测试设备等电学测试领域业务。2006 年公司搭建了 ICT 测试平台，向客户端推出了针对电脑主板、服务器主板等 PCBA 的在线测试产品与调试服务。

（2）业务拓展阶段（2008 年-2011 年）

自 2008 年开始，公司获得微软合格供应商认证，进入微软供应商体系，为其提供针对电子产品的麦克风、喇叭等部件功能相关的声学测试设备；2010 年公司获得了苹果公司合格供应商认证，并取得了苹果公司的订单，为其提供手机天线测试相关的射频测试设备，公司业务逐步从电学测试领域延伸至声学、射频测试领域，并开始介入为客户提供测试自动化系统解决方案及相关产品。在业务不断拓展的同时，对各个业务环节进行科学而高效的优化，由此引入了精益生产

管理模式。

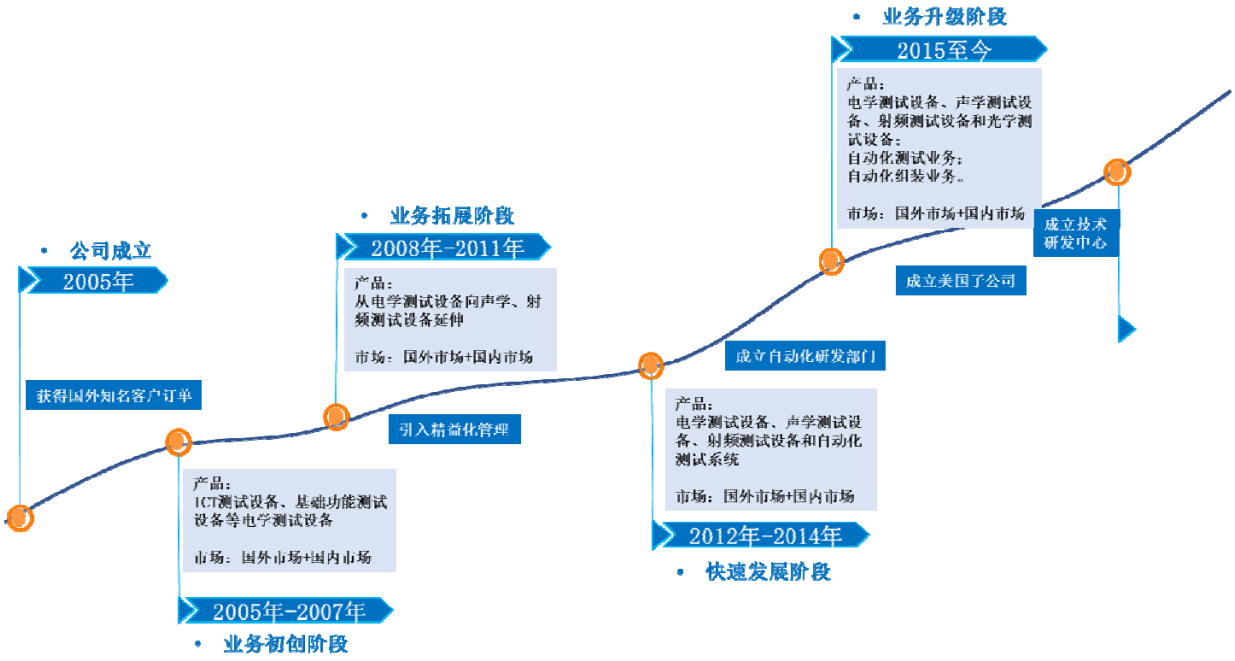
（3）快速发展阶段（2012 年-2014 年）

自 2012 年开始，随着全球消费电子产品市场迅猛发展，测试行业市场需求快速增加，公司业务实现了快速发展。为把握市场机会，进一步提高核心竞争力，公司增加了对技术开发和人才引进的投入，将业务范围延伸至定制化测试系统业务，为客户提供软硬件一体化的自动化测试系统集成服务，并明确了公司自动化测试业务的战略发展方向。

（4）业务升级阶段（2015 年至今）

2015 年，公司自动化测试业务发展迅速，公司已研发生产多种自动化测试设备产品并交付客户使用，自动化测试业务已成为公司业务的核心组成部分。同时，为了把握智能制造的发展良机，公司基于自动化测试领域的技术积累和生产优势，逐步开始向自动化组装领域发展，形成了自动化测试设备和自动化组装设备并重并举、相得益彰的业务结构。

公司业务发展历程如下图：



二、发行人所处行业的基本情况

（一）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策

公司主要从事工业自动化设备与配件的研发、生产、销售及相关技术服务。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业属于“C35 专用设备制造业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“C35 专用设备制造业”。根据国家发改委、科技部、工业和信息化部、商务部、知识产权局联合修订的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》，公司所处行业属于“七、先进制造业”之“94、工业自动化”。

1、行业主管部门及监管体制

公司所处行业的监管体制采取政府职能部门产业宏观调控管理和行业协会自律管理相结合的方式。政府主管部门为国家发改委、工信部和科技部，行业协会主要有中国自动化学会、中国电子专用设备工业协会等，其具体职能如下：

国家发改委通过拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划，统筹协调经济社会发展等方式，对本行业进行宏观管理；工信部及科技部通过拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级，推进信息化和工业化融合等方式，对本行业进行宏观指导。

中国自动化学会（CAA）成立于 1961 年，由全国从事自动化及相关技术的科研、教学、开发、生产和应用的个人和单位共同发起设立，是中国科学技术协会的组成部分，专业领域包括：自动化新技术的研究开发与应用，自动化设备与新产品的设计、制造、测试技术，自动化技术与新产品在各工业领域中的应用。

中国电子专用设备工业协会（CEPEA）成立于 1987 年，由在中国从事电子专用设备科研生产经营的企业公司、科研单位和大专院校自愿结成的行业内非营利性的社会组织，旨在协助政府部门完善电子专用设备工业管理，促进企事业的横向联系，增强其活力，为加速发展中国电子工业，维护本行业和会员单位的合法权益提供服务。

2、行业主要法律法规及政策

（1）行业主要法律法规

行业主要法律法规有《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国计量法》和《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》等。

（2）行业政策

为加快我国工业现代化进程，国务院及各政府部门相继出台了工业自动化行业发展的产业政策，为行业发展提供了有力的支持和良好的环境。具体如下：

序号	发布时间	政策名称	发布单位	政策内容
1	2018 年 8 月	《国家智能制造标准体系建设指南（2018 年版）》	工信部、国家标准化管理委员	指南指出，充分发挥标准在推进智能制造产业健康有序发展中的指导、规范、引领和保障作用。针对智能制造标准跨行业、跨领域、跨专业的特点，立足国内需求，兼顾国际体系，建立涵盖基础共性、关键技术和行业应用等三类标准的国家智能制造标准体系。加强标准的统筹规划与宏观指导，加快创新技术成果向标准转化，强化标准的实施与监督，深化智能制造标准国际交流与合作，提升标准对制造业的整体支撑作用，为产业高质量发展保驾护航。
2	2018 年 4 月	《关于促进首台（套）重大技术装备示范应用的意见》	发改委、科技部、工信部、司法部、财政部、国资委、国家市场监督管理局、知识产权	意见指出，到 2020 年，重大技术装备研发创新体系、首台套检测评定体系、示范应用体系、政策支撑体系全面形成，保障机制基本建立。到 2025 年，重大技术装备综合实力基本达到国际先进水平，有效满足经济发展和国家安全的需要。
3	2016 年 12 月	《智能制造发展规划（2016-2020 年）》	工信部、财政部	规划指出，推进智能制造关键技术装备、核心支撑软件、工业互联网等系统集成应用，以系统解决方案供应商、装备制造商与用户联合的模式，集成开发一批重大成套设备，推进工程应用和产业化。引导有基础、有条件的中小企业推进生产线自动化改造，开展管理信息化和数字化升级试点应用。建立龙头企业引领带动中小企业推进自动化、信息化的发展机制，提升中小企业智能化水平。
4	2016 年 11 月	《“十三五”国	国务院	规划提出，加快推动新一代信息技术与

		家战略性新兴产业发展规划》		制造技术的深度融合，开展集计算、通信与控制于一体的信息物理系统（CPS）顶层设计，探索构建贯穿生产制造全过程和产品全生命周期，具有信息深度自感知、智慧优化自决策、精准控制自执行等特征的智能制造系统，推动具有自主知识产权的机器人自动化生产线、数字化车间、智能工厂建设，提供重点行业整体解决方案，推进传统制造业智能化改造。建设测试验证平台，完善智能制造标准体系。
5	2016 年 9 月	《智能硬件产业创新发展专项行动（2016-2018 年）》	工业和信息化部、国家发改委	意见提出，到 2018 年，我国智能硬件全球市场占有率超过 30%，产业规模超过 5,000 亿元。建成标准开发、产品及应用检测、产业供给能力监测三大支撑平台，智能硬件标准化及公共服务能力达到国际先进水平。
6	2016 年 8 月	《装备制造业标准化和质量提升规划》	工信部、国家标准委、质检总局	规划指出，到 2020 年，工业基础、智能制造、绿色制造等重点领域标准体系基本完善，质量安全标准与国际标准加快接轨，重点领域国际标准转化率力争达到 90%以上，到 2025 年，系统配套、服务产业跨界融合的装备制造业标准体系基本健全，企业质量发展内生动力持续增强，质量主体责任意识显著提高，有力支撑《中国制造 2025》的实施，标准和质量的国际影响力和竞争力大幅提升，打造一批“中国制造”金字品牌。
7	2016 年 4 月	《关于印发制造业创新中心等 5 大工程实施指南的通知》	工业和信息化部、国家发改委、科技部、财政部	其中智能制造工程实施指南（2016-2020）提出，“十三五”期间，关键技术装备实现突破。高档数控机床与工业机器人、增材制造装备性能稳定性和质量可靠性达到国际同类产品水平，智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备基本满足 1 国内需求，具备较强竞争力，关键技术装备国内市场满足率超过 50%。
8	2016 年 4 月	《机器人产业发展规划（2016－2020 年）》	工业和信息化部、发改委、财政部	规划提出，推进工业机器人向中高端迈进，面向《中国制造 2025》十大重点领域及其他国民经济重点行业的需求，聚焦智能生产、智能物流，攻克工业机器人关键技术，提升可操作性和可维护性，重点发展弧焊机器人、真空（洁净）

				机器人、全自主编程智能工业机器人、人机协作机器人、双臂机器人、重载AGV等六种标志性工业机器人产品，引导我国工业机器人向中高端发展。
9	2016年3月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	第十二届全国人大	纲要提出，十三五期间我国将坚持创新发展，进一步拓展产业发展空间，支持节能环保、生物技术、信息技术、智能制造、高端装备、新能源等新兴产业发展，支持传统产业优化升级；实施智能制造工程，构建新型制造体系，促进新一代信息通信技术、高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、节能与新能源汽车、电力装备、农机装备、新材料、生物医药及高性能医疗器械等产业发展壮大。
10	2015年5月	《中国制造2025》	国务院	纲领指出，新一轮科技革命和产业变革与我国加快转变经济发展方式形成历史性交汇，国际产业分工格局正在重塑。必须紧紧抓住这一重大历史机遇，着力发展智能装备，推进生产过程智能化，培育新型生产方式，全面提升企业研发、生产、管理和服务的智能化水平。按照四个全面战略布局要求，实施制造强国战略，加强统筹规划和前瞻部署，力争通过三个十年的努力，到新中国成立一百年时，把我国建设成为引领世界制造业发展的制造强国。
11	2012年5月	《高端装备制造业“十二五”发展规划》	工信部	规划提出，以推进高端装备规模化发展为目标，针对国民经济建设和战略性新兴产业发展的需要，组织实施重大产业创新发展工程。在智能制造装备创新发展工程方面，提出大力推进智能仪表、自动控制系统、工业机器人、关键执行和传动零部件的开发和产业化，开展基于机器人的自动化成形与加工装备生产线、自动化仓储与分拣系统以及数字化车间等一批典型智能制造设备、智能测控装备和智能基础制造装备在机械加工、石油化工等重点领域的示范应用。
12	2010年10月	《国务院关于加快培育和发展战略性新兴	国务院	文件指出，根据战略性新兴产业的特征，立足我国国情和科技、产业基础，明确了现阶段重点培育和发展的产业

		产业的决定》		包括节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等。在高端装备制造业中，提出要加快培育和发展以数字化、柔性化及系统集成技术为核心的智能制造装备产业。
13	2009 年 5 月	《装备制造业调整和振兴规划》	国务院	规划提出，明确装备制造业是给国民经济各行业提供技术装备的战略性产业，强调通过加大技术改造投入，增强企业自主创新能力，大幅度提高基础配套件和基础工艺水平；通过加快企业兼并重组和产品更新换代，促进产业结构优化升级，全面提升产业竞争力，努力推进装备制造业由大到强的转变。
14	2006 年 2 月	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006～2020 年）》	国务院	规划提出，将流程工业的绿色化、自动化作为制造业重点发展的优先主题，重点发展流程工业需要的传感器、智能化检测控制技术、装备和调控系统，鼓励智能制造与应用技术、成套装备与系统的设计验证技术的创新研发。

（二）行业概况

1、工业自动化行业

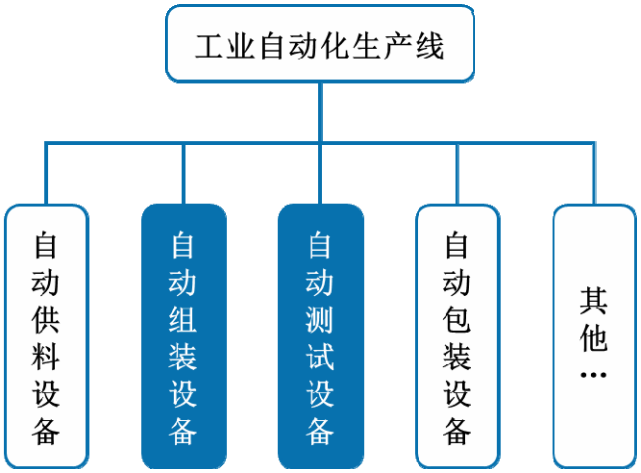
（1）工业自动化行业概况

工业自动化是一种综合性技术，是通过对计算机、电子装备、控制理论及相关工艺技术的运用，产生对整个工业生产过程的优化、检测、控制和调节等管理作用，实现工业的效率提升、节能降耗及安全生产。

随着工业自动化技术不断向智能化方向发展，全球工业生产逐步进入“工业 4.0”时代。“工业 4.0”是德国在 2013 年汉诺威工业博览会上提出的概念，即以信息物理系统为基础，智能制造为主导，将物联网、服务网和数据网集成于制造业的第四次工业革命，包括“智能工厂”和“智能生产”两大主题。为了顺应“工业 4.0”发展浪潮，各大工业强国均制定了工业发展计划和战略，例如德国的“工业 4.0”战略、美国的“先进制造业国家战略计划”、日本的“科技工业联盟”、英国的“工业 2050 战略”和中国的“中国制造 2025”。

工业自动化设备主要指应用于电子行业、新能源、汽车、医疗健康和物流仓

储等领域的自动化加工、检测、控制系统及相关仪器设备。工业自动化设备的制造具有较高的技术含量，通常融合了机械系统、电气控制系统、传感器系统、信息管理系统及网络系统等技术。工业自动化设备能有效提高生产制造的效率和可靠性，减少生产过程对人工的依赖。工业自动化设备按照生产线的不同环节的分类如下：



注：上图中深蓝色填充板块为公司目前已经涉足的领域

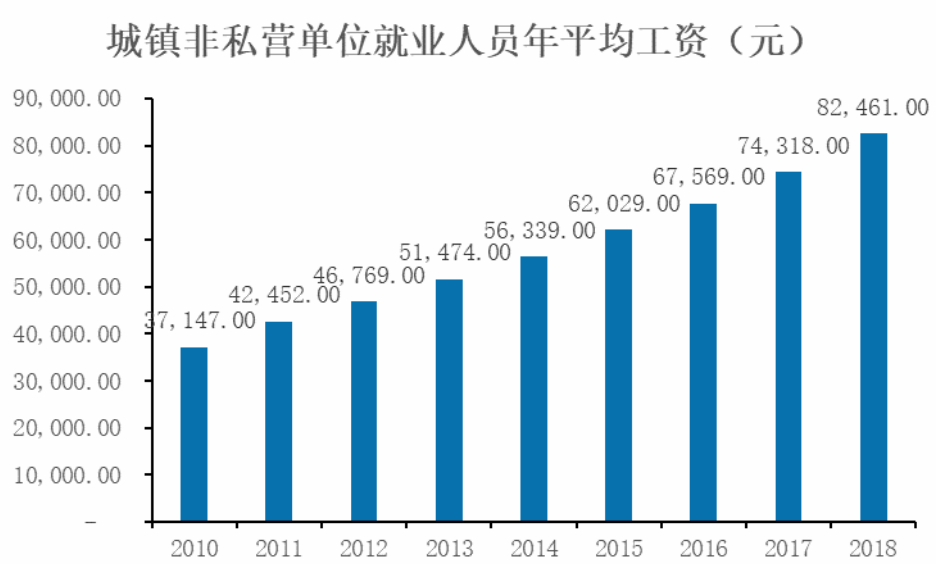
工业自动化设备的特点如下：①高度的自动化程序，减少对人工操作的依赖；②工作效率高，提高企业生产效率；③整个生产过程稳定，提高产品的一致性，提升产品的标准化生产水平；④适合大批量生产，降低了企业生产成本。公司所生产的工业自动化设备主要应用于生产过程中的测试和组装环节。

（2）工业自动化行业发展状况

目前，我国工业自动化行业发展特点如下：

①劳动力成本快速上升，自动化生产转型升级需求迫切

随着经济的快速增长、我国劳动人口数量的下降，劳动力供给拐点出现，人口红利逐步消失，劳动力成本快速上升。根据国家统计局数据显示，2018 年全国城镇非私营单位就业人员年平均工资 82,461.00 元，最近五年的复合增长率为 9.88%。随着我国政府提出的居民收入倍增计划的实施，未来人员工资水平将保持较快的增长态势，劳动力成本的上升，直接影响制造业企业的利润水平，尤其是自动化程度较低的企业，将受到更为严重的冲击。因此，必须加快自动化生产制造转型升级的速度，在此时代背景下，工业自动化行业正迎来快速增长时期。



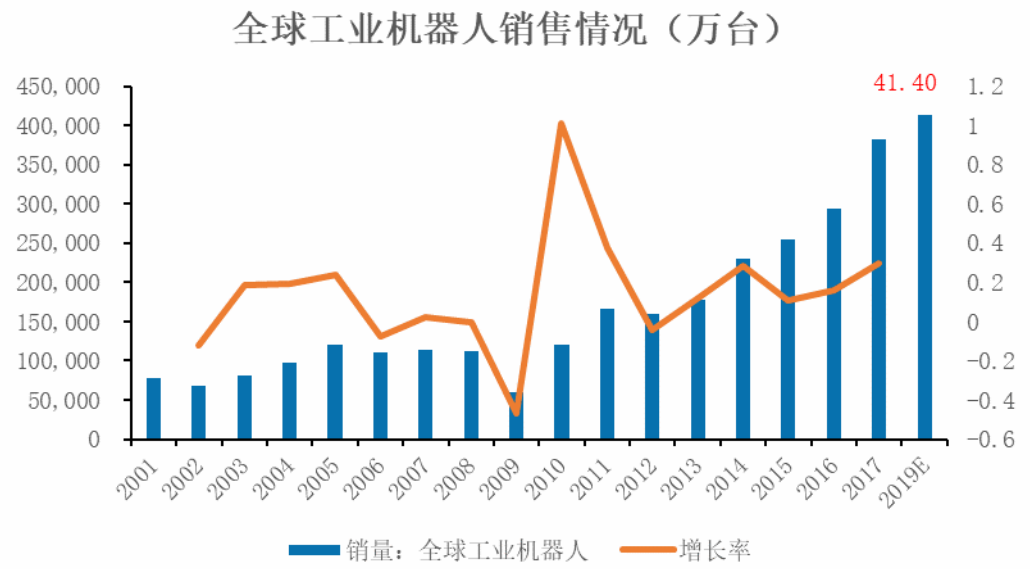
数据来源：国家统计局

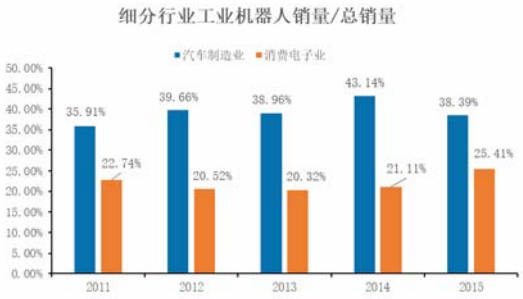
②自动化设备的定制化程度高

由于自动化设备涉及诸多的下游行业，下游制造业的实际情况区别较大，对自动化设备的实际需求也各不相同，同行业客户因各自产品生产工艺的不同导致其对自动化设备的要求也有很大差异，标准化生产设备无法有效满足不同企业的实际生产需求，因此自动化设备生产厂商必须根据下游客户的实际情况进行定制化设计、生产才能满足客户定制化需求。

③自动化设备需求旺盛，未来增速明显加快，市场空间广阔

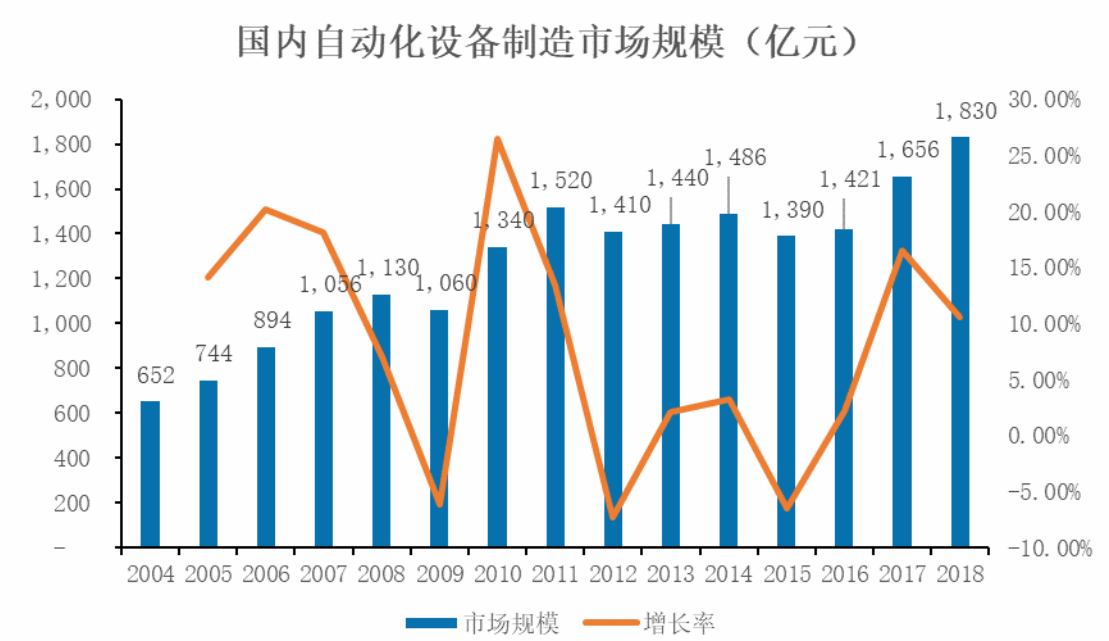
近年来，全球自动化设备销售整体呈稳步增长态势。根据国际机器人联合会（IFR）统计，2001-2017 年期间，全球工业机器人销售量由 7.8 万台增长至 38.1 万台，复合增长率为 10.42%，预计 2019 年销量将达到 41.4 万台，2017 年至 2019 年的复合增长率超过 12%。消费电子行业和汽车制造业对自动化设备需求长期处于较高水平，2015 年全球消费电子业和汽车制造业的自动化设备销售量分别占全球自动化设备销售量的 25.41%和 38.39%。消费电子行业和汽车制造业是自动化设备制造业的两大下游行业，对自动化行业增长具有重大影响。





数据来源：国际机器人协会（IFR），Executive Summary World Robotics 2016 Industrial Robots。其中消费电子行业包含计算机、电视、电子通讯、医疗器械、精密光学等子行业；其他类包含食品及其他未细分行业。

工控网《2019 中国自动化及智能制造市场白皮书》统计数据显示，我国自动化及工业控制市场规模自 2004 年至 2018 年期间，已从 652 亿元人民币增长至 1,830 亿元人民币，年均复合增长率达到 7.65%。2015 年我国工业机器人使用量达到 6.67 万台，超过全球销量四分之一，成为全球最大的工业机器人市场。2016 年我国工业机器人产量达到 7.24 万台，同比增长 34.30%。根据工业和信息化部、发展改革委、财政部等三部委联合印发了《机器人产业发展规划（2016-2020 年）》，预计至 2020 年，我国工业机器人年产量将达到 10 万台，2016 年至 2020 年年均复合增长率为 8.41%。由此可见，我国自动化市场前景广阔。



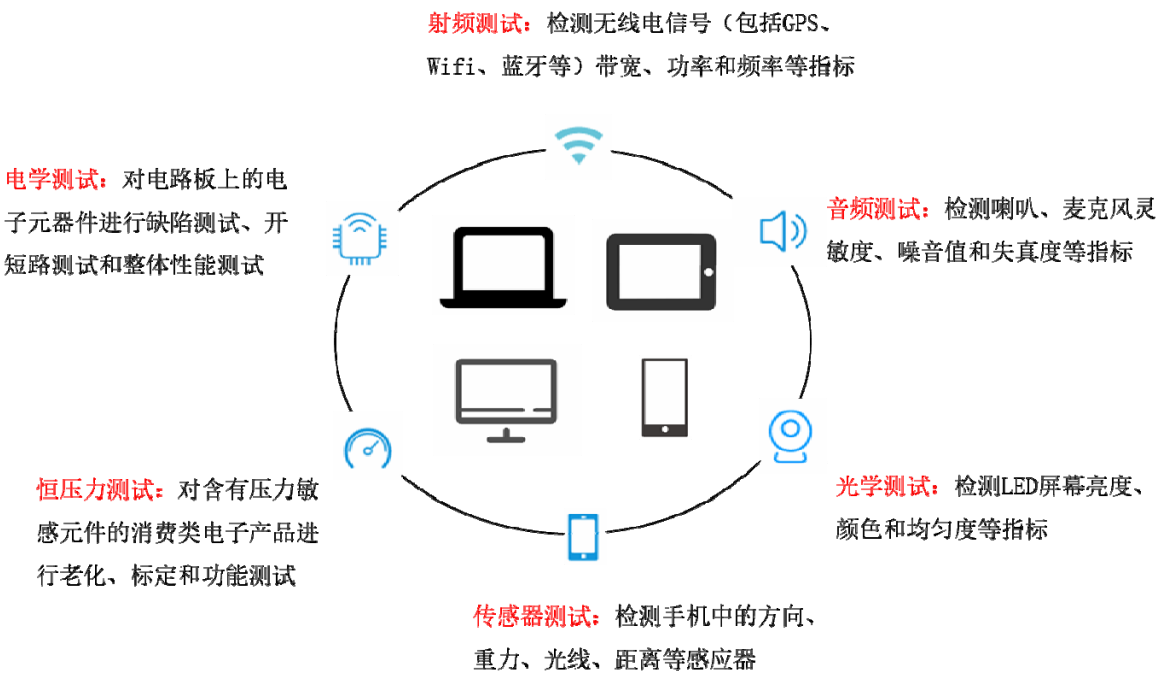
数据来源：中国工控网《2019 中国自动化及智能制造市场白皮书》

2、自动化测试行业

（1）自动化测试行业概况

自动化测试设备主要应用于消费电子、汽车电子、医疗电子、工业电子及相关电子零部件产品的外观、性能、功能等多方面检测。电子产品功能多样化和设计复杂化导致产品检测种类繁多、精度要求高，需检测项目包括主板 ICT 在线测试、FCT 功能测试、无线射频测试、音频测试、屏幕和 LED 显示测试、重力感应器测试和恒压力测试等，这促使自动化测试设备的种类较多，测试精度要求高。

消费电子产品功能测试图



对于电子产品制造厂商而言，产品检测是必不可少的重要环节，是确保产品质量的主要手段。在电子产品测试设备还未生产制造前，电子产品制造厂商通常采用人工测试的方式进行检测。因人工测试速度有限、且容易受到检测人员主观或外界客观因素的干扰，故人工测试对质量缺陷产品的甄别率普遍较低，一方面导致产品生产线运转效率低下，产能利用率下降，拖延新产品上市推出时间；另一方面导致检测后产品质量参差不齐，对产品品牌造成负面影响。

（2）自动化测试发展趋势

随着经济快速发展和居民消费升级，电子产品更新换代速度加快，并使智能化、便携化、小型化、复杂化、集成化成为电子产品的普遍发展趋势，也促使电子产品生产厂商增加了对中高端电子产品测试设备的市场需求。与此同时，随着自动化控制技术、精密测量技术、仿真技术、传动技术快速兴起，电子产品测试设备向自动化、智能化、精密化、柔性化、多功能化方向升级的趋势愈加明显。以自动化、智能化为主导的中高端电子产品测试设备在逐步打开市场空间，中低端测试设备将逐步被淘汰，自动化测试设备融入电子产品生产线将成为市场主流。

3、自动化组装行业

（1）自动化组装行业概况

自动化组装是指以自动化机械代替人工劳动的一种装配技术，自动化组装设备是自动化生产线的重要设备。自动化生产线要求线体上各种自动化组装设备能自动地完成预定的装卸工件、定位加紧、工件输送、组装、包装、检测等工序及工艺过程。自动化装备通过自动输送及其他辅助装置按工序顺序将各种机械加工装置连成一体，并通过液压系统、气压系统和电气控制系统将各个部分动作联系起来，使其按照规定的程序自动地进行工作。

（2）自动化组装行业发展趋势

自动化组装系统可分为两种类型：第一种是基于大批量生产组装的刚性自动化组装系统，主要由专用组装设备和专用工艺装备所组成；第二种是基于柔性制造系统的柔性组装系统，主要由组装中心和组装机器人组成。由于传统生产线主要实现的是单品种、持续性的大批量生产，生产效率高，次品率低，适合标准化产品市场。但随着下游消费电子、汽车电子、医疗电子和工业电子等行业由传统的单品种、大批量生产方式向多品种、中小批量的生产方式过渡，以生产者为主导的生产方式逐步向以消费者为主导的生产方式转变，传统的制造方式难以满足现代市场要求的灵活适应性能力，柔性制造技术变得越来越重要，制造业正向多品种、小批量生产的柔性制造和计算机集成制造发展，柔性组装系统是未来自动化组装的发展方向。

（三）下游市场供求状况及变化趋势

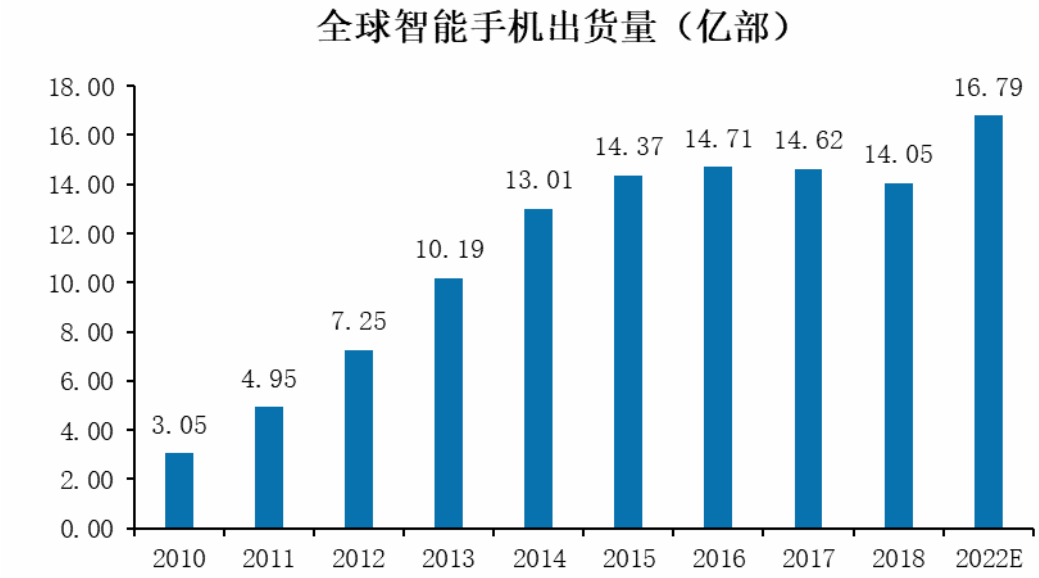
随着社会数字化、网络化、信息化、智能化快速发展及居民消费升级转型，促进了国民经济各行业电子化、数字化程度加深，相关电子产品市场需求迅速扩大，推动了电子产品制造商的产能扩张及制造升级，进一步加快了电子产品自动化设备需求的释放。下游消费电子、汽车电子、医疗电子、工业电子等产品的市场需求迅猛增长是近几年电子行业自动化设备快速发展的主要推动力。

1、消费电子市场

在移动通信技术高速发展的推动下，移动终端作为电子工业产品的重要组成部分，其功能用途已经发生了巨大的变化，移动终端向智能化、集约化发展的趋势日渐明显，使其成为生活和工作中不可或缺的重要工具。电子元器件生产技术的发展以及消费者对移动终端要求的不断提升，促使消费电子产品升级换代周期越来越短，相应的产线更新也逐渐频繁，相应的自动化设备更新需求也将保持持续增长态势。

（1）智能手机市场

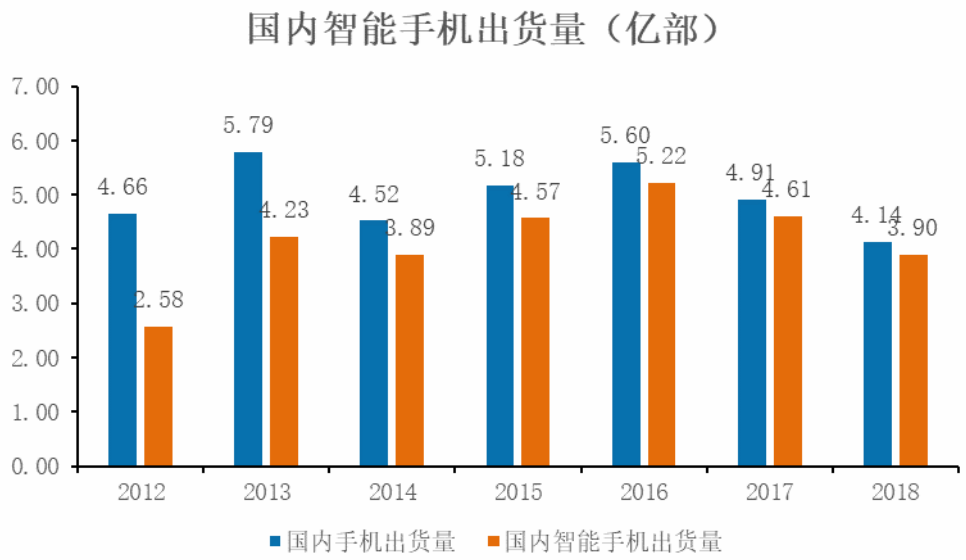
智能手机是移动终端领域中销售规模最大的电子产品，IDC 的统计数据显示，2018 年全球智能手机出货量达到了 14.05 亿部，较 2011 年的 4.95 亿部增长近 9 亿部；预计 2022 年全球智能手机出货量将达到 16.79 亿部。未来随着发展中国家的经济进一步发展和通信技术条件改善，全球范围内智能手机的销售规模将进一步上升，市场前景广阔。



数据来源：IDC

工业和信息化部研究院统计数据显示，2018 中国全年手机出货量为 4.14 亿部，其中智能手机 3.90 亿部，占全部手机出货量比重达到 94.20%。受人工成本逐年上升的影响，智能手机制造商面临生产线自动化改造的压力。此外，随着消费者对手机智能化、轻薄化、高速化的要求不断提高，从而驱动智能手机品牌厂商不断升级其产品，进而带动生产线的更新升级。上述发展趋势都将带动自动化

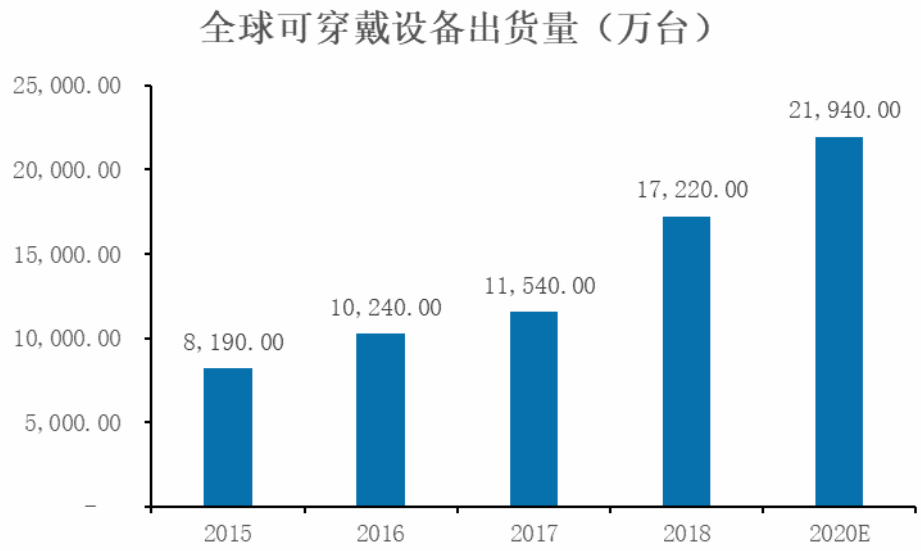
生产设备的需求。



数据来源：工业和信息化部研究院

（2）智能可穿戴设备市场

智能可穿戴设备是指集硬件、软件、传感技术、数据分析等于一体，能够直接穿戴在人体，或者能整合到服装而具有特殊功能的智能设备。智能可穿戴设备种类繁多，包括了智能手表、智能手环、智能眼镜、智能头盔、智能服装等新一类个人消费电子产品，为个人用户提供工作、生活、娱乐上的便捷体验。IDC 发布的研究报告数据，2018 年全球可穿戴设备出货量达 1.72 亿部，较 2017 年的 1.15 亿部增长 49.22%，预计 2020 年将达到约 2.19 亿部。

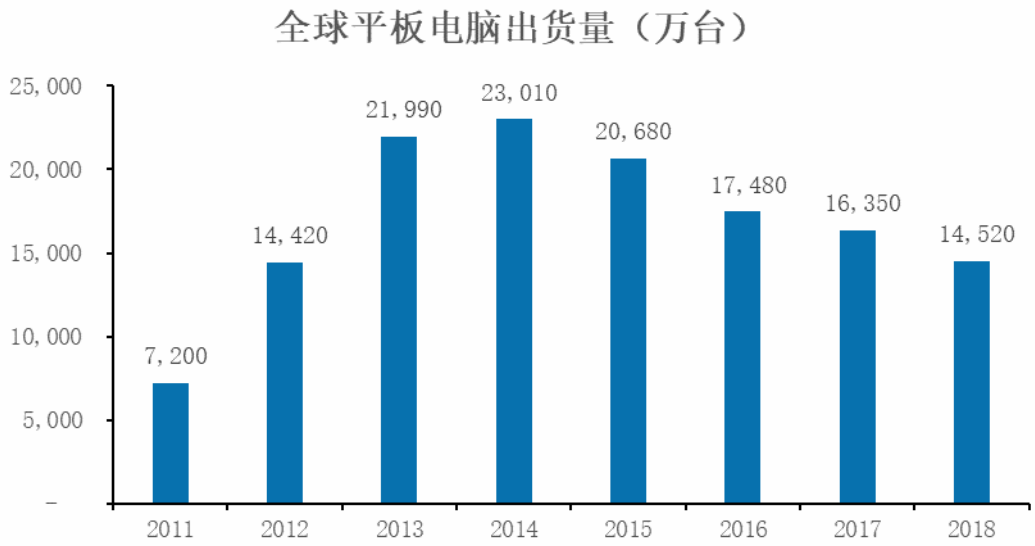


数据来源：IDC

智能可穿戴设备具有体积小、内置传感器多、内部结构复杂的特点，相较于智能手机具有加工精度高、测试难度大的特点，智能可穿戴设备市场规模快速增长也将明显带动工业自动化行业市场需求的增长。

（3）平板电脑市场

2010 年苹果公司发布了新产品 iPad，开启了平板电脑市场爆发式增长的时代。平板电脑是一种小型化、便携化、触屏化、智能化，集办公娱乐于一体的个人电脑，对传统的个人电脑（PC）有较强的替代效应。Wind 统计数据显示，2011 年全球平板电脑出货量为 0.72 亿台，最高增长至 2014 年的 2.30 亿台，最近几年全球平板电脑出货量有所下降。



数据来源：Wind 数据库

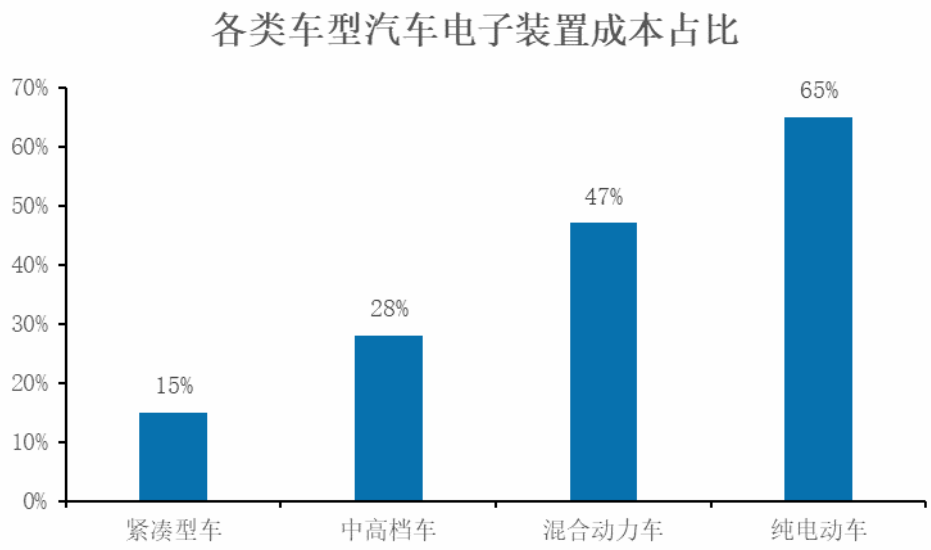
平板电脑的出现引导改变了电子产品消费习惯，调研机构 eMarketer 统计数据显示，2014 年全球约有 8.43 亿人每月至少使用一次平板电脑，占互联网用户的 28.9%，相当于世界总人口的 11.8%，预计到 2018 年，这一数字将上升至 14 亿以上，不断增加的用户数量是未来平板电脑销量增长的保证。

2、汽车电子市场

（1）汽车电子渗透率提高，市场规模快速增长

近年来，汽车制造技术由传统的机械控制系统向电子控制系统过渡，同时消

费者对减少功耗、降低排放，提高安全性、方便性和舒适性的要求不断提高。在此背景下，汽车电子已经成为电子产品的重要应用市场。随着科技水平的不断提升，整车汽车电子的装配率也在不断提高，汽车电子产品的应用日益广泛。《2017年中国汽车电子行业白皮书》数据显示，电子产品装置的平均成本已经占整车成本的 20%左右，高档车达到 50%甚至 60%以上，而纯电动车的汽车电子成本占比达到 65%。市场研究机构 Fractovia 的报告数据显示，2016 年全球汽车电子产值达到 2,063.3 亿美元，到 2024 年预计增长至 3,900 亿美元。



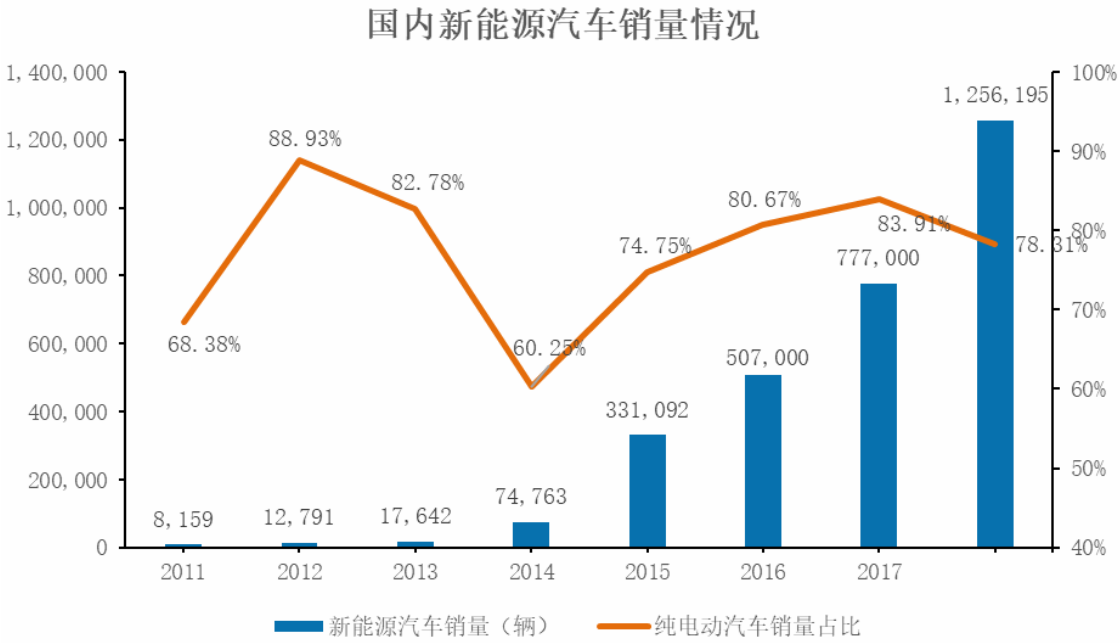
数据来源：《2017 年中国汽车电子行业白皮书》

（2）新能源汽车普及，自动化设备需求同步增长

随着社会对环境保护、节能降耗的日益重视，节能、减排、低耗已成为汽车工业发展的焦点。推进传统汽车节能减排和新能源汽车产业化，亦成为汽车产业亟须解决的课题，为此各国相继出台了一系列的汽车行业节能减排产业政策，并且德国计划从 2030 年开始不再批准新的燃油车上路，英国和法国也宣布从 2040 年开始全面禁止销售汽油和柴油车，挪威和荷兰等国家也纷纷发布了燃油车禁售时间表。2017 年 9 月，我国工信部副部长辛国斌在中国汽车产业发展国际论坛上表示，我国工信部已经启动了燃油车退出时间的相关研究。因此，传统燃油汽车逐步退出市场是大势所趋，大力发展新能源汽车迫在眉睫。

根据中国汽车工业协会统计数据，中国新能源汽车销量由 2011 年的 8,159 辆增长至 2018 年的 125.62 万辆，复合增长率高达 105.35%，其中纯电动汽车总

销量占新能源汽车总销量比例达到 78.31%。2017 年 4 月工信部、发改委、科技部联合印发的《汽车产业中长期发展规划》指出，到 2020 年新能源汽车的产销量要达到 200 万辆以上，到 2025 年新能源汽车销量占汽车销量比例要达到 20%以上。未来几年新能源汽车行业市场空间将进一步扩大。



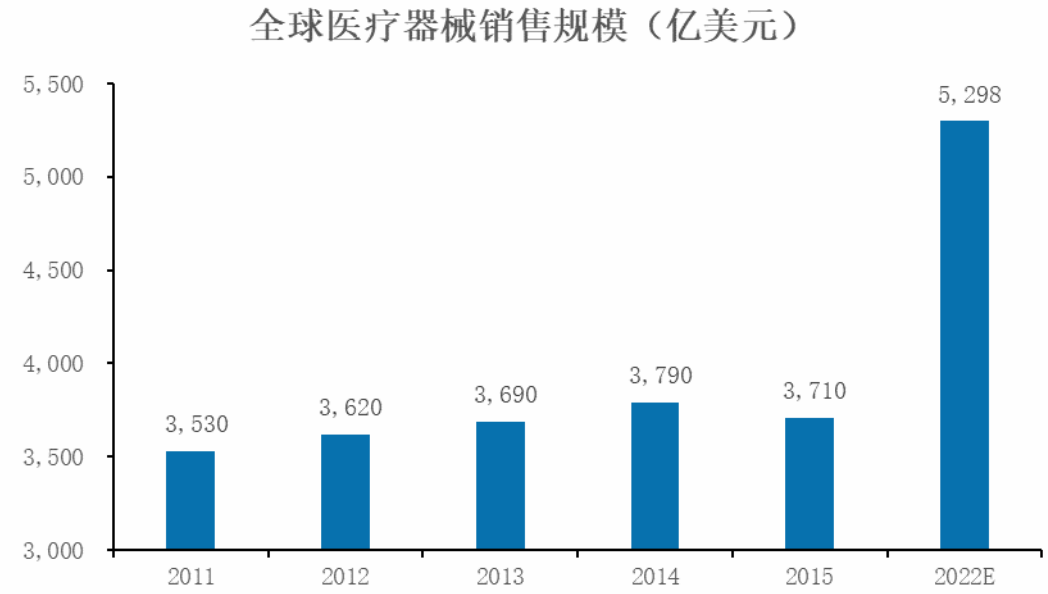
数据来源：中国汽车工业协会

新能源汽车的电子化程度远超过传统汽车，其中纯电动汽车的电子化程度最深，新能源汽车比传统汽车更为注重电子器件的加工和测试，随着新能源汽车的持续推广及新能源汽车配套设施的完善，汽车电子相关自动化设备需求将同步增长。

3、医疗电子市场

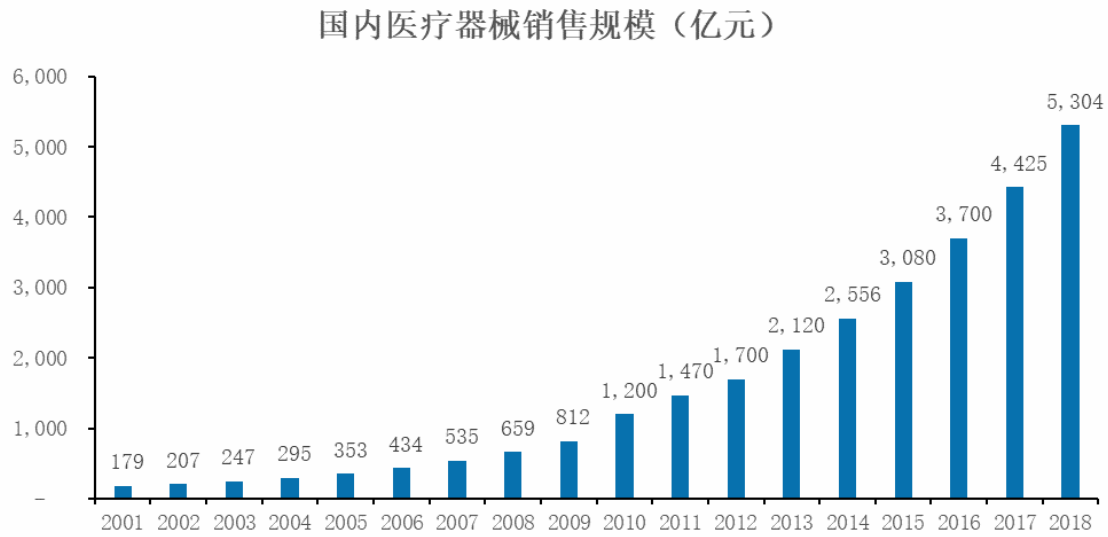
由于社会医疗保障体系的改善和个人卫生费用投入的快速提高，医疗设备市场需求呈现增长迅速态势。现代电子技术、信息技术在医疗领域的应用推动了诊断、分析、治疗过程的便利化，促进了各种医疗设备的更新升级，医疗机构用大型医疗设备以及家用医疗设备已经逐渐开始普及，功能多样的移动医疗设备不断涌现，医疗电子市场规模在逐步扩大。由于医疗电子设备在精确度、安全性等方面要求更高，医疗器械电子化、智能化趋势将推动医疗电子产品自动化设备行业增长。

根据 Evaluate Med Tech 的统计数据，2015 年全球医疗器械销售规模达到 3,710 亿美元，预计到 2022 年将增长至 5,298 亿美元，年均复合增长率为 5.22%。



数据来源：Evaluate MedTech，World Preview 2016, Outlook to 2022

我国医疗器械行业将受益于整个医疗基础设施扩容所带来的利好，《中国医疗器械蓝皮书（2019 版）》数据显示，2018 年中国医疗器械市场销售规模约为 5,304 亿元，较 2017 年的 4,425 亿元增长了 19.86%，医疗器械行业近十年保持了高速的增长态势。



数据来源：《中国医疗器械蓝皮书（2019 版）》

4、工业电子市场

公司产品主要应用于工业电子行业中的服务器。近年来，互联网对人类生活方式的影响进一步深化，塑造了全新的社会生活形态，改变着人类日常生活。以云计算、大数据、物联网等技术为核心的云服务器需求随着互联网的深化呈现爆发式增长。电子产品测试行业作为服务器生产上游行业，将受益于云服务器市场快速增长。根据 Gartner 的数据显示，到 2020 年，全球服务器市场规模将达到 580 亿美元。中国服务器市场随中国云计算服务的需求快速增长，以微软、阿里巴巴、腾讯等为代表的云计算服务商在中国快速拓展云计算业务，中国将成为国际第二大云计算和数据中心基地。

（四）行业竞争格局及进入壁垒

1、行业的竞争格局

公司所处的工业自动化行业属于充分竞争行业，具有技术门槛高的特点，我国由于发展起步较晚，技术和经验相对欠缺，国外厂商凭借技术优势占据了行业内的主导优势，以瑞士 ABB 集团（Asea Brown Boveri Ltd.）、德国西门子（SIEMENS）、德国库卡（KUKA）、日本发那科公司（FANUC）、日本安川电机（YASKAWA）、美国通用电气公司（GE）、美国国家仪器有限公司（NI）为代表的国际厂商凭借其在关键组件、软件开发和系统集成等领域的领先优势，占据了高端自动化设备市场较大的市场份额。

近几年，在国家政策大力支持和市场需求拉动下，我国自动化设备厂商保持快速发展，已经出现了一批拥有核心技术的自动化设备制造企业，以运泰利、精测电子、赛腾股份、长川科技、博众精工及本公司等为代表的国内厂商正以智能制造为契机，通过大量研发投入缩小与国外厂商的差距。

2、行业的进入壁垒

（1）技术壁垒

工业自动化行业属于技术密集型，随着下游产品更新迭代，自动化设备制造企业需要紧跟下游产品研发动态、掌握新技术，不断提高自身的创新能力和研发能力以满足客户多样的生产需求，同时还要兼顾产品质量和成本控制。业内企业在正式生产设备前需要经过长期的设计和研发积累，研发设计完成后还需要与客

户及时沟通，结合客户产线及产品特性生产、调试样机，并进行相应的技术开发，即使在量产后也需要为客户提供持续性的专业技术服务，因此本行业的存在较高的技术壁垒。

（2）客户壁垒

工业自动化行业的目标客户主要为电子行业的高科技公司和电子产品智能制造商，如苹果、微软、思科、Fitbit Inc.、Juniper Networks Inc.、鸿海集团、广达集团、仁宝集团、和硕集团、纬创资通等。为了保证客户产品的高品质，其对供应商的技术水平、产品质量、生产能力、管理素质、创新能力和及时服务能力有较高的要求。新进入者需经过严格的供应商资质审核、和长期合作之后才能获取得客户的认可和采购订单，进入成本和门槛较高。而合作多年的合格供应商的产品质量稳定、配合度较高，可提高客户的综合实力，已经与客户形成了稳定的互利共生利益共同体，替换难度较大。因此，对行业新进入者来说，特别是面向高端大客户拓展市场时，面临着较高的客户壁垒。

（3）人才壁垒

工业自动化行业属于典型的技术密集型行业，是一个涉及多学科跨领域的综合性行业，需要大批掌握先进系统控制软件、装备机械、工业自动化系统工程集成等领域的高素质、高技能以及跨学科的专业人才。同时公司开展业务时需要大量的研发设计人员、项目管理人员、市场开发人员和技术服务人员组成专业团队配合协助，对人才的综合素质要求较高，因此经验丰富的从业人员使得优势企业形成了人才壁垒。

（4）资本壁垒

资金实力也是企业进入该行业的另一个壁垒。一是，研发活动对企业资金实力有较高要求。研发创新是自动化设备厂商生存之道，行业内企业每年投入大量资金进行产品研发。由于行业中产品多数为定制化非标产品，种类繁多，生产过程复杂，每一个订单都需要企业进行较长时间设计开发，投入的研发费用较高。二是，生产销售完成后，客户回款存在一定周期，企业需拥有充裕的运营资金以保证采购和生产的正常进行。三是，资金实力较弱的企业响应能力和抗风险能力

较差，无法及时配合客户开发新产品，更无法和客户共同承担行业风险，因此难以获得客户信任。

（五）行业特有经营模式

自动化设备根据产品的标准化程度，可以分为标准自动化设备和非标自动化设备。其中，非标自动化设备是指根据客户需求进行定制化研发制造的设备，对企业的研发设计、快速生产和技术服务等方面能力有较高的要求。公司主要从事非标自动化设备业务，该类业务具备定制化研发和生产特征，并采用柔性生产方式生产。

1、产品定制化开发和生产

自动化设备行业通常采取“以销定产、以产定购”的经营模式，生产厂商在获取订单后，与客户进行反复沟通与磋商，设计方案及样品经过客户认可后，按照物料清单采购所需生产物料，正式实施生产，以满足客户的定制化需求。

2、柔性生产方式

由于自动化设备的定制化特点，生产厂商一般采用柔性生产的方式生产。柔性生产方式是市场导向型的按需生产的生产方式，有别于大规模生产方式，以适应目前多品种、多规格和快速响应的市场需求，所有业务活动围绕满足客户需求展开，并充分利用计算机及自动化技术，以最小的资源投入满足客户需求。

（六）行业利润水平的变动趋势及变动原因

对于自动化设备而言，行业利润水平受下游电子产品市场和上游原材料市场共同影响。近几年，本行业下游市场产品更新换代频率较高，对自动化设备需求较为旺盛。上游原材料市场供应充足，原材料价格保持稳定。

各企业的具体利润水平除受到行业整体利润水平的影响外，还与其所对应终端市场的竞争格局、与客户建立的合作关系、业务服务模式、技术创新水平、客户需求响应能力、生产及供应链管理能力、产品质量和品牌等因素相关。虽然行业内制造厂商较多，但产品质量较高、研发实力强劲、与客户合作稳定的厂商依然能够获取较高的利润。

（七）行业的周期性、区域性和季节性

1、周期性

自动化设备当前主要应用于电子产品的组装和测试，受消费类电子和汽车电子市场需求影响较大，而消费类电子产品市场、汽车电子市场等与宏观经济形势密切相关，因此本行业随宏观经济变化而波动，存在一定的周期性，但随着下游产品的不断创新和丰富，覆盖领域逐步扩张，行业的周期性特点有所弱化。

2、区域性

我国自动化设备制造业目前以出口为主，企业一般分布在沿海地区，具有一定的区域性，主要集中分布在经济较发达的以上海、南京、苏州等为代表的长三角地区以及以广州、珠海、深圳等为代表的珠三角地区。

3、季节性

自动化设备制造业的季节性亦主要取决于其下游行业的季节性。以消费电子产品为例，该类产品的需求受节假日及人们消费习惯的影响，一般 3 月至 8 月为销售淡季，9 月至次年 2 月为销售旺季，自动化设备为消费电子产品的生产设备，其销售将提前于消费电子产品的生产和销售，销售旺季一般为 6 月至 10 月。

（八）行业技术水平及发展趋势

1、多种先进技术综合运用

自动化设备制造过程具有精密化、柔性化、自动化的特点，其精密部件的加工和成套设备的生产均需使用计算机辅助设计制造技术、3D 模拟制造技术、高速高精密微孔加工技术和快速成型技术等先进制造技术，生产过程中需综合运用多个学科、多个技术领域的专业知识和系统集成能力，以提高生产效率、产品的稳定性和可靠性。

2、制造工艺更新换代速度加快

随着智能化时代到来，电子产业作为信息时代的先导产业将引导技术、产品、产业的改造升级，智能化创新创造将大规模展开，推动产业链下游产品更新换代

速度加快。下游产品生产线更新频率比以前更高，对产业链上游企业形成强有力的制造升级推动力，自动化设备设计、研发、制造周期将会被大幅压缩，工艺流程也将不断演化升级。

3、生产过程精细化

一方面受下游终端产品外观小型化、功能多样化影响，上游零部件生产过程精度要求普遍提高，工艺更加复杂，零部件加工难度加大，对电子器件测试和组装设备精度提出了更高的要求；另一方面自动化设备精度要求提高，对自动化设备生产过程精细化程度要求更加严格。精细化生产将成为行业主导的生产模式，生产管理基础薄弱的企业难以长足发展。

4、自动化、智能化发展趋势更加明显

生产过程的精细化以及劳动力成本的提升是社会生产向自动化、智能化升级的主要原因。自动化、智能化能减轻、强化、延伸、取代人的有关劳动，是人与机高端协调的有机体。从世界范围看，制造业先进国家已布局智能化生产制造，数字化、网络化、智能化将成为市场主流，智能化的自动化设备将快速进入终端产品的生产线。

（九）影响行业发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

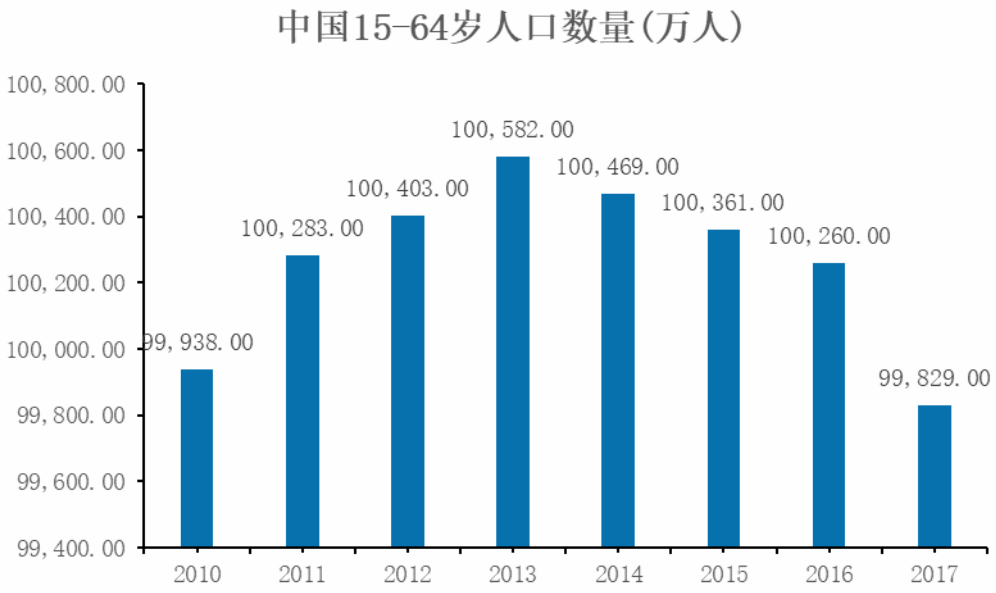
（1）国家政策大力支持

工业自动化行业服务于下游众多领域的制造业，是国民经济的战略性产业，受到各国的高度重视。在“工业 4.0”的时代背景下，我国政府出台了一系列产业政策和规划，引导和推动行业的健康、持续发展。国务院颁布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出：“推动具有自主知识产权的机器人自动化生产线、数字化车间、智能工厂建设，提供重点行业整体解决方案，推进传统制造业智能化改造”。工业和信息化部、财政部颁布的《智能制造发展规划（2016-2020 年）》提出：“大力推进制造业发展水平较好的地区率先实现优势产业智能转型，积极促进制造业欠发达地区结合实际，加快制造业自动化、数字化

改造，逐步向智能化发展”。国家政策大力支持制造业升级改造，向自动化和智能化方向发展，为工业自动化相关产业的快速发展提供了良好的政策环境。

（2）人口红利消失，劳动力成本上涨

随着我国劳动人口数量的下降，人口红利逐步消失，劳动力成本快速上升，低成本的人力优势逐步减弱，劳动密集型的生产企业人力成本日益增加，以自动化设备代替人工的需求迫切。国家统计局数据显示，2013 年开始中国 15-64 岁人口数量开始出现下降，并且连续四年减少，减少总量高达 753 万人，劳动力市场呈现招工难、招工贵的特点，企业为降低用工成本，弥补劳动力高成本带来的短板，企业必须加快生产制造升级的速度，工业自动化行业市场将会迎来快速增长时期。



数据来源：国家统计局

（3）核心技术日益成熟

目前，我国自动化设备制造商的技术水平和国外企业存在一定差距，但通过不断加大技术研发，我国厂商逐步积累了自动化设备设计和生产所需的相关核心技术，在整机设备、核心部件、控制系统、基础材料和软件系统等方面的技术日益成熟，国际竞争力逐渐增强，技术附加值逐步提升，为我国自动化设备制造业的快速发展提供了重要的技术支持。

（4）下游市场持续快速发展

自动化测试设备和自动化组装设备主要应用于消费电子、医疗电子、汽车电子和工业电子等行业。近年来由于移动互联网的推动、4G 通信网络升级、数字信息与大数据时代的到来，移动智能终端等新兴消费电子产品市场需求呈现较快增长，促使电子产品制造商加大生产线自动化设备的投入，有效的推升了自动化设备制造行业的发展。工控网《2019 中国自动化及智能制造市场白皮书》统计数据显示，我国自动化及工业控制市场规模自 2004 年至 2018 年期间，已从 652 亿元人民币增长至 1,830 亿元人民币，年均复合增长率达到 7.65%

2、不利因素

（1）行业基础薄弱

与德国、美国、日本等工业发达国家相比，我国的自动化设备行业起步较晚，生产规模、产品档次、技术水平仍与世界知名企业存在一定差距。我国自动化设备行业发展迅速，出现了众多自动化设备厂商，但大多规模偏小，技术力量薄弱，能够为下游客户提供全过程综合解决方案的企业较少，薄弱的产业基础降低了我国自动化设备制造商的竞争力，对行业发展产生了不利影响。

（2）专业技术人才短缺

自动化设备的设计和研发涉及机械、电子、材料、软件等多方面知识，技术集成度高，开发难度大，要求研发人员具有跨学科、跨专业和跨领域的知识和经验积累，对研发人员的综合素质要求较高。我国工业自动化产业起步较晚，高素质复合型人才较为匮乏，从一定程度上限制了本行业的发展。

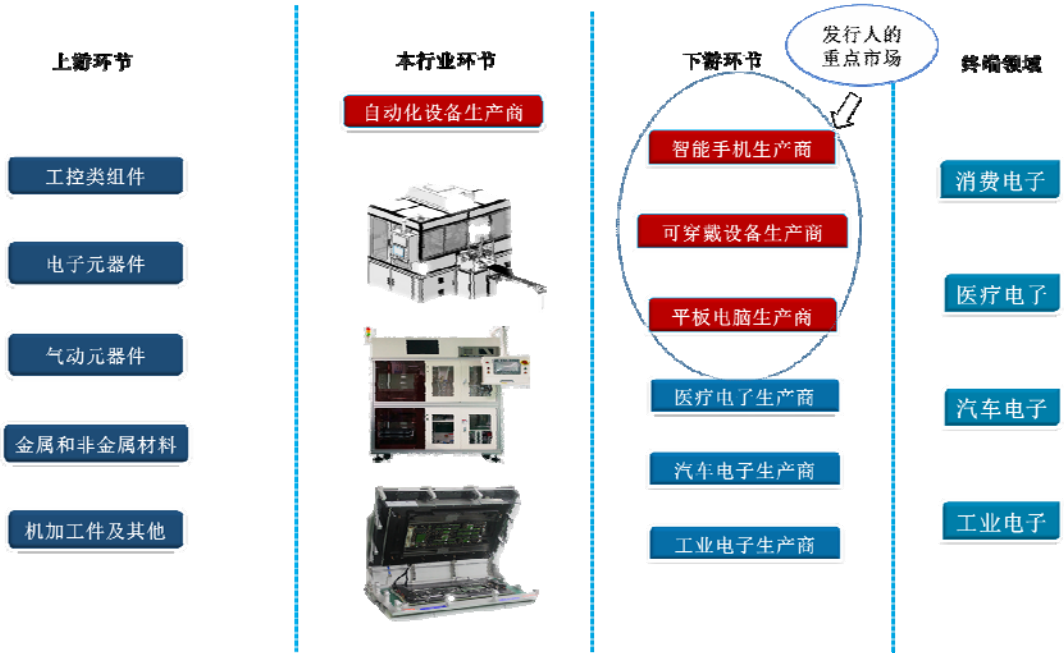
（3）产业配套落后、部分核心部件国产化程度低

自动化设备制造业属于技术密集型产业，技术综合性较强，行业整体水平的提升既需要厂商自身具备较强的研发及制造能力，也需要相关基础配套行业提供有力支撑。虽然我国的基础材料及精密零部件等产业发展取得一定成效，但由于国内相关产业发展时间短、高端人才不足、自主创新能力较弱，部分高端精密零配件的配套能力比较薄弱，对进口依赖较大。如果国内厂商不能在核心部件的技术水平上取得突破，高昂的采购成本可能会制约自动化设备制造业的发展。

（十）发行人所处与上下游行业之间的关联性

1、发行人所处行业与上下游行业的关系

发行人所处行业的上游行业是工控类组件、电子元器件、气动元器件、金属和非金属材料、机加工件等，下游行业主要包括消费电子行业、汽车电子、医疗电子、工业电子等行业。



2、上游行业对发行人所处行业发展的影响

自动化设备制造业的上游行业产品主要是工控类组件、电子元器件、气动元器件、金属和非金属材料和机加工件等。从整体来看，发行人的上游行业均属于成熟行业，生产技术较稳定，供应量较为充足，产品质量满足本行业需求，本行业的原材料和零部件采购需求能够得到充分保障。对于部分技术含量较高的零部件，我国企业制造水平仍显不足，主要依赖进口。进口零部件的供应持续性和价格稳定性会对自动化设备制造企业产生一定影响。

3、下游行业对发行人所处行业发展的影响

发行人的下游行业为消费电子、汽车电子、医疗电子和工业电子等。下游行业对本行业的影响主要体现在市场需求波动、下游产品技术标准制定等方面。随着下游各行业技术水平的日益发展，对自动化设备替代人工生产环节的需求领域

和范围会不断拓宽，自动化设备在技术研发和生产工艺水平需同步提升来积极应对，对本行业的技术研发及生产工艺水平提出了更高要求。未来下游行业生产效率和生产精度进一步提高，将推动本行业向技术密集、规模化方向发展。

（十一）发行人产品进口国的有关进口政策、贸易摩擦对产品进口的影响、以及进口国同类产品的竞争格局

1、产品进口国的有关进口政策

公司出口方式分为境外出口销售和保税区出口销售，其中 70%以上为保税区出口销售。除保税区出口销售外，公司产品境外销售的地域主要集中于美国、亚洲地区，上述国家或地区绝大多数已与我国加入世界贸易组织或者签有互利贸易协定，除近期美国与中国产生贸易摩擦外，其他国家或地区对公司出口的产品无特殊贸易限制，上述地区的国家对公司产品进口政策及税收政策如下：

国家和地区	进口政策
美国	根据美国针对中国产品征收关税清单，公司应用于射频测试领域的设备需征收 25%的进口关税，其他设备暂未加征关税
马来西亚	客户进口公司设备，关税等税收全免
越南	越南与多个国家和地区都签订了自由贸易协定，中国适用于《中国-东盟自贸协定》，越南财政部将逐步落实进口税相关承诺，制定进出口税承诺落实路线图，将减少或在 2018 年底将 90%税目的税率降到零，剩余 10%的税率将在 2020 年完成降税。设备进口根据备案及海关编码，确定缴税类别（关税或增值税），缴税比例为 15-21%
泰国	泰国对多数商品实行自由进口政策，任何开具信用证的进口商均可从事进口业务。泰国仅对部分产品实施禁止进口、关税配额和进口许可证等管理措施。对进口机械设备、原材料减免进口税；免征公司税 3 至 8 年。客户进口公司设备，关税等税收全免

2、贸易摩擦对公司产品境外销售的影响

（1）中美贸易摩擦概况

2018 年 3 月 22 日，美国总统签署备忘录，要求美国贸易代表办公室根据 1974 年贸易法案第 301 条，处理中国对美国商业具有负担性或者限制性的法案、政策等，并发布针对原产地为中国的产品清单，以施加 25%的从价税。

2018 年 4 月 4 日，美国政府发布对华 301 调查项下征税产品建议清单，拟对中国约 1,300 项价值 500 亿美元的商品加征 25%关税，该清单主要针对技术领

域，包括航空航天、信息通信技术、机器人和机械行业。

2018 年 6 月 15 日，美国政府宣布将对从中国进口的约 500 亿美元商品加征 25%的关税，并发布了加征关税的商品清单。

2018 年 7 月 6 日，美国对第一批清单上 818 个类别、价值 340 亿美元的中国商品加征 25%的进口关税。

2018 年 8 月 23 日，美国对第二批自中国进口的价值 160 亿美元商品加征 25%进口关税。

2018 年 9 月 18 日，美国政府公布新一轮针对中国产品加征关税清单，自 2018 年 9 月 24 日起对 2,000 亿关税清单上的 2,000 亿美元中国产品加征 10%的关税，自 2019 年 1 月 1 日起对 2,000 亿关税清单上的 2,000 亿美元中国产品加征关税税率提升至 25%。

2018 年 12 月 14 日，美国贸易代表办公室宣布推迟 2,000 亿美元中国产品增加关税的措施，由 2019 年 1 月 1 日推迟至 2019 年 3 月 2 日。

2019 年 2 月 24 日，美国总统特朗普宣布将推迟 3 月 1 日上调中国输出美国商品关税的计划。

2019 年 2 月 27 日，美国贸易代表办公室正式推迟对中国商品的加增关税，直至另行通知。

2019 年 5 月 10 日，美国将对 2,000 亿美元中国输美商品加征的关税从 10%上调至 25%。

（2）中美贸易摩擦对公司产品出口的影响

报告期内公司出口至美国的收入占公司各期营业收入的平均比例约为 3%，占比较小，并非公司主要目标销售区域，因此中美贸易摩擦对公司产品出口影响较小，具体情况如下：

第一，公司工业自动化设备的最终使用者主要为鸿海集团、广达集团、仁宝集团等下游智能制造厂商，上述厂商制造工厂主要集中分布在中国境内（含保税区）和亚洲地区，而非美国境内，不受美国进口政策管辖，中美贸易摩擦不会对

公司主要客户的销售情况产生影响。

第二，公司销售至美国境内的产品主要为试制样机，用于下游新产品的研究开发测试，需求量和采购总额较小，该用途产品的价格敏感度较低，关税上升不会对客户的采购单价、采购量产生较大影响。

第三，公司美国境内客户主要为苹果、微软和思科等国际化公司，在全球多地区拥有研发基地，如中美贸易摩擦导致客户采购至美国境内的成本大幅上升，则上述客户可以通过位于其他国家公司的研发子公司采购公司产品，满足其研发开发需求，避免关税上升提高其采购成本。

第四，短期内受土地厂房及机器设备退出限制、生产人员供给和培训、产业链配套完善程度等因素影响，下游电子智能制造商难以将其位于我国的工厂向中国以外的地区进行转移，对公司保税区出口销售不会构成较大影响。

综上所述，在可以预见的一段时期内，中美贸易摩擦不会对公司产品出口业务产生较大影响，公司境外经营具有持续性和稳定性。

3、进口国同类产品的竞争情况

近几年来，我国工业自动化行业随电子工业发展取得了较大进步，特别是在消费电子产品的生产和测试领域已经形成了完整的产业链，产品在国际市场上具备制造优势和成本优势。国内部分自动化设备企业获得了多家国际知名电子产品厂商认可，并形成了长期合作关系。在高端自动化产品领域，我国企业尚有较大的提升空间。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）发行人的行业竞争地位

公司是一家专注于工业自动化设备与配件的研发、生产、销售及相关技术服务的高新技术企业，致力于为客户提供自动化测试和自动化组装一站式解决方案。公司产品主要应用于消费电子、汽车电子、医疗电子和工业电子等行业的电子产品性能测试及产品组装，帮助客户实现生产线的半自动化和全自动化，提高生产效率和产品良品率。公司目前已形成了可靠性高、质量稳定、技术先进、应

用领域广泛、规格品种齐全的产品线，拥有成熟的生产工艺、快速的研发和产品转化能力以及良好的售后服务，公司产品受到了苹果、微软、鸿海集团、广达集团、仁宝集团等众多世界 500 强客户的认可，在国内外市场上具有较强的竞争实力。

自动化测试为公司传统优势领域，产品系列全面丰富，产品覆盖了射频、声学、电学、光学等诸多领域，其中 ICT 测试设备处于世界领先水平。公司自主研发了 ICT 测试设备的设计和开发平台，有效降低设备设计难度、提高设计效率，可及时为客户提供复杂的软硬件定制化方案，满足客户前沿产品的测试需求；公司与业界测试平台供应商（如 Keysight Technologies、Teradyne）建立了良好的合作开发关系，深度优化并提高产品的测试覆盖率和精确度。同时公司是全球知名服务器品牌商戴尔、思科和惠普 ICT 测试设备的主要供应商，合作时间均超过十年，合作关系持续、稳定。

自动化组装为公司重点发展方向，公司将顺应智能制造的时代趋势，加大研发投入、丰富产品类型，以提高效率、减少人工为目标，大力开发自动化、智能化组装设备，并依托现有的国际化客户资源优势，将产品系列快速拓展至自动化组装领域，扩大业务布局，提升综合竞争力。

未来公司将继续加大在下游应用领域的研发投入和产业布局，拓宽和丰富自动化前沿技术在测试和组装领域的应用场景，不断推陈出新，完善自身工业自动化设备产品线，为公司进一步扩大产能、开拓市场奠定坚实的基础。

（二）公司主要的竞争对手

公司的主要产品分为自动化测试设备和自动化组装设备，在自动化测试设备领域，公司主要竞争对手有运泰利、赛腾股份、精测电子、长川科技、科瑞技术、博众精工等；在自动化组装设备领域，公司主要竞争对手有运泰利、赛腾股份、科瑞技术、博众精工等。由于自动化设备应用和需求领域较广，具体设备型号和功能各异，上述企业和公司在各自细分领域具备竞争优势。近年来，公司自动化组装设备业务发展迅速，已成为国内代表性的生产厂商之一。上述主要竞争对手的基本情况如下：

<table>
<tr><th>序号</th><th>公司名称</th><th colspan="4">基本情况</th></tr>
<tr><td rowspan="5">1</td><td rowspan="5">珠海市运泰利自动化设备有限公司（简称“运泰利”）</td><td colspan="4">运泰利成立于2004年，主要从事精密测试设备和工业自动化装备的研发、生产和销售。其中，测试设备的下游客户集中在消费类电子产品制造领域，测试设备产品主要用于智能手机、平板电脑、电脑、可穿戴设备生产过程中的测试环节；工业自动化设备主要是为客户提供定制化的自动化设备及综合解决方案，产品包括自动化装配设备、全自动组装测试线等。下游客户主要分布在电子、汽车、新能源和医疗行业，主要客户有鸿海集团、纬创资通、光大集团、瑞声光学等。2015年运泰利被长园集团（股票代码：600525.SH）收购。</td></tr>
<tr><td>项目</td><td>2018年末/度</td><td>2017年末/度</td><td>2016年末/度</td></tr>
<tr><td>资产总额（万元）</td><td>183,815.96</td><td>165,886.40</td><td>101,863.78</td></tr>
<tr><td>营业收入（万元）</td><td>128,726.58</td><td>138,093.07</td><td>109,593.87</td></tr>
<tr><td>净利润（万元）</td><td>14,958.64</td><td>23,346.58</td><td>19,977.88</td></tr>
<tr><td rowspan="5">2</td><td rowspan="5">苏州赛腾精密电子股份有限公司（简称“赛腾股份”）</td><td colspan="4">赛腾股份（股票代码：603283.SH）成立于2007年，从事自动化生产设备的研发、设计、生产、销售及技术服务，主要产品包括自动化组装设备、自动化检测设备及治具类产品。主要运用于消费电子行业，适用于智能手机、平板电脑、笔记本电脑、可穿戴设备等产品的组装和检测，主要客户有苹果、JOT公司、广达集团、三星电子、纬创资通、英华达集团等。</td></tr>
<tr><td>项目</td><td>2018年末/度</td><td>2017年末/度</td><td>2016年末/度</td></tr>
<tr><td>资产总额（万元）</td><td>137,370.61</td><td>101,071.67</td><td>46,433.25</td></tr>
<tr><td>营业收入（万元）</td><td>90,438.64</td><td>68,317.54</td><td>40,302.26</td></tr>
<tr><td>净利润（万元）</td><td>12,126.76</td><td>9,566.91</td><td>4,804.87</td></tr>
<tr><td rowspan="5">3</td><td rowspan="5">武汉精测电子集团股份有限公司（简称“精测电子”）</td><td colspan="4">精测电子（股票代码：300567.SZ）成立于2006年，主要从事平板显示检测系统的研发、生产与销售，主要产品包括模组检测系统、面板检测系统、OLED检测系统、AOI光学检测系统、TouchPanel检测系统和平板显示自动化设备，主要客户有京东方、中国电子、TCL、维信诺、明基友达等。</td></tr>
<tr><td>项目</td><td>2018年末/度</td><td>2017年末/度</td><td>2016年末/度</td></tr>
<tr><td>资产总额（万元）</td><td>262,192.20</td><td>127,398.16</td><td>97,909.62</td></tr>
<tr><td>营业收入（万元）</td><td>138,950.93</td><td>89,508.10</td><td>52,401.21</td></tr>
<tr><td>净利润（万元）</td><td>30,308.27</td><td>16,896.21</td><td>9,002.22</td></tr>
<tr><td rowspan="5">4</td><td rowspan="5">杭州长川科技股份有限公司（简称“长川科技”）</td><td colspan="4">长川科技（股票代码：300604.SZ）成立于2008年，主要从事集成电路封装测试、晶圆制造、芯片设计等测试设备研发制造，主要产品包括测试机和分选机，主要客户有华天科技、长电科技、士兰微、通富微电等。</td></tr>
<tr><td>项目</td><td>2018年末/度</td><td>2017年末/度</td><td>2016年末/度</td></tr>
<tr><td>资产总额（万元）</td><td>67,838.78</td><td>53,950.50</td><td>27,660.65</td></tr>
<tr><td>营业收入（万元）</td><td>21,612.15</td><td>17,979.45</td><td>12,413.45</td></tr>
<tr><td>净利润（万元）</td><td>3,647.11</td><td>5,025.29</td><td>4,141.66</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="5">5</td><td rowspan="5">深圳科瑞技术股份有限公司（简称“科瑞技术”）</td><td colspan="4">科瑞技术成立于 2001 年，主要从事工业自动化设备的研发、设计、生产、销售和技术服务，以及精密零部件制造业务，主要产品包括自动化检测设备和自动化装配设备、自动化设备配件、精密零部件，主要应用于移动终端、新能源、汽车、硬盘、医疗健康和物流等行业，主要客户有苹果、宁德时代、TDK、富士康、广达集团、纬创资通等。科瑞技术拟进行首次公开发行股票并上市，其招股说明书已在中国证监会官方网站预披露。</td></tr>
<tr><td>项目</td><td>2018 年末/度</td><td>2017 年末/度</td><td>2016 年末/度</td></tr>
<tr><td>资产总额（万元）</td><td>尚未披露</td><td>205,198.54</td><td>177,426.34</td></tr>
<tr><td>营业收入（万元）</td><td>尚未披露</td><td>183,227.70</td><td>148,817.56</td></tr>
<tr><td>净利润（万元）</td><td>尚未披露</td><td>30,945.42</td><td>27,775.69</td></tr>
<tr><td>6</td><td>博众精工科技股份有限公司（简称“博众精工”）</td><td colspan="4">博众精工成立于 2001 年，注册资本 3.6 亿元，主要从事工业自动化系统的研发、销售、生产和服务，主要产品包括工装夹（治）具、单机自动化设备、自动化流水线、智慧工厂整体改造。产品应用于消费电子、家电、汽车、日用化妆品等行业，客户包括富士康、微软、英特尔、广达集团等。</td></tr>
</table>

注：上述资料数据来源于各公司的财务年度报告、招股说明书和各公司网站介绍等公开披露资料。

（三）发行人的竞争优势

1、领先的技术研发、快速新产品转化能力

针对下游客户产业技术迭代快、用户需求复杂的特点，公司坚持自主创新，始终瞄准行业前沿技术，积极将前沿技术运用于技术与产品开发中，不断研发能满足用户需求的新设备机型，保持较强的自主创新能力以及快速的产品和技术更新，使公司技术与产品始终处于行业领先地位。

通过密切跟踪自动化测试技术发展以及持续进行产品研发与技术升级，公司在电学、声学、射频、光学测试技术等方面积累了丰富的技术开发经验，具有将产品创意、新的设计理念和前沿技术快速转化为成熟可靠的新设备产品的能力。公司开发的多个产品被国家和地方列为重点新产品，如公司自主研发的高精度微小元件分拣系统设备集成了视觉识别和检测、软件分析和筛选的功能，运用高分辨率尺寸测量、产品导正、实时抓拍技术、高速分类下料、高速序列上料和多相机图像的实时高速协同处理等核心技术，可以 6,000 颗/分钟以上的速度对长度仅为 1 毫米的贴片电容、电阻和电感实施不良品检测，漏检率接近于零，被列入《广东省首台（套）重大技术装备推广应用指导目录（2017 年版）》。

鉴于公司领先的技术研发能力，公司于 2014 年被广东省科学技术厅认定为“高新技术企业”，2017 年根据《高新技术企业认定管理办法》重新认定为“高新技术企业”；公司技术中心于 2016 年被珠海市科技和工业信息化局认定为第十六批市级重点企业技术中心”，2016 年 11 月被广东省科学技术厅认定的“广东省声光电测试自动化装备工程技术研发中心”，2017 年 6 月被珠海市科技和工业信息化局认定的“珠海市线路板智能测试设备工程技术研究开发中心”；2017 年 9 月公司“自动检测设备智能制造装备的研究与应用项目”被广东省经济和信息化委、广东省财政厅认定为“智能制造试点示范”项目。另外，截至本招股说明书签署日，公司目前拥有 101 项国家专利和 39 项软件著作权。领先的技术研发和快速的新产品转化能力有助于公司扩大产品线及服务范围、提高产品的附加值和技术含量，增强市场竞争力。

2、优质的客户资源优势

公司深耕行业多年，凭借优质的产品质量、高效的生产能力、良好的研发实力及全面的售后服务，与下游相关行业的多家国际知名企业保持长期稳定的合作，其中包括苹果、微软、思科、Fitbit Inc.和 Juniper Networks Inc.等全球著名高科技公司，以及鸿海集团、广达集团、仁宝集团、和硕集团和纬创资通等全球著名电子产品智能制造商。报告期内，公司 80%以上收入来自世界 500 强企业，其余客户大多为国际知名信息及通讯科技产品、汽车电子产品制造商。通过多年与国际知名客户的合作，公司对终端厂商的产品设计理念、质量标准、管理流程等具有全面和深入的理解，获得了客户的高度认同。稳定优质的客户资源为公司带来了稳定的营业收入，优质客户对供应商的选定有着严格的标准和程序，一旦合作关系确立，不会轻易变更，公司将跟随原有客户的规模扩张而共同成长，同时提升了公司产品品牌市场知名度，为公司长期持续稳定发展奠定了坚实基础。

3、团队及人才优势

自公司成立以来，在发展过程中公司十分重视人才队伍的建设，公司产品属于定制化产品，需要根据下游客户生产工艺需求进行生产，从客户沟通、方案设计、生产加工到安装调试，都需要技术人员建立在对下游应用场景工艺深入了解

的基础上，公司技术人员具备丰富的项目开发经验和对下游应用行业的深入了解，有助于技术人员快速提前知晓、排查、解决设计和安装等各个环节可能遇到的技术难点，提高生产效率，保证下游客户生产线的稳定性。公司目前拥有一批理论知识扎实、研发实力强、经验丰富的专业人才团队，能做到及时预测和快速反应，满足下游客户多样化、定制化的需求。截至 2018 年 12 月 31 日，公司拥有研发及技术服务人员 475 名，涵盖了机械、电子/电气、软件、声学、射频、光学、视觉、ICT 和自动化等专业领域。同时公司主要高级管理人员均具有 10 年以上自动化测试领域的行业管理经验，决策层面上保持着开放、高效、专业的管理风格，能够前瞻性地把握行业发展动向，并结合公司具体情况及时调整发展规划，从而为公司发展提供持续动力。

4、快速响应、产品交期短优势

公司的下游应用领域主要为消费电子产品，具有生命周期短、更新换代速度快等特点，能够及时满足客户新建产线对于设备供货严格交期要求是公司核心竞争力的重要体现，同时也是客户选择供应商的重要标准之一。公司凭借多年的研发生产经验，以及与众多优质客户的长期紧密的合作，对产品市场变化和用户需求的变化已能做到及时预测和快速市场反应，实现技术设计同步更新，最大限度满足客户需求。在获取订单之后，公司研发团队与客户研发团队直接沟通、全面紧密结合，基于客户定制化需求选择现有标准模块进行组合设计，电子设计、机构设计和程序设计同步进行，实现快速响应。快速响应优势不仅可以按照客户的要求在最短的时间内提供高性价比的产品，而且可以将这种互动延伸到整个的产品生命周期，甚至新产品的联合研发阶段，与客户共同提升、改进产品和研发新产品，快速提供市场需要的新产品，形成长期稳定的互惠互赢关系。

5、产品质量控制优势

公司围绕“为顾客创造价值”的经营理念，建立了完善的产品质量控制体系，制定了从前期方案策划、产品设计开发、原材料管理、制程生产管理、出货管理到售后服务等一系列工艺品质管理计划，将品质控制职能深入到各个环节。公司已通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证，并将全面质量管理体系贯穿整个产品实现过程。在

坚持“质量第一，持续改进”的质量管理方针下，公司产品质量的可靠性获得了苹果、鸿海集团、广达集团、微软、思科和谷歌等国际知名客户的高度认同。

6、精益管理优势

公司为满足客户对产品交期、质量的严格要求，同时提高自身的快速响应优势，设立了专职的精益管理部门，同时通过聘请外部专家对公司员工进行培训指导，利用 TPM、5S、VAVE、6SIGMA 等精益管理工具，建立起了符合公司经营运作特色的全方位精益管理体系，并针对自动化测试设备和自动化组装设备的设计、生产、销售等流程中存在的问题提出具体的改进标准和量化指标。截至本招股说明书签署日，公司已完成优化改善流程项目 49 件。同时，随着精益管理战略的推进和精益管理理念的积极践行，公司生产管理调度水平保持稳步提升。

7、售后技术服务、产品升级改造优势

通过多年的经营积累，公司组建了强大的售后服务团队、构建了全面的服务网络和形成了快速反应的响应机制。公司拥有一支成熟稳定的售后服务和技术支持的专业人才队伍，服务骨干均具有三年以上从业经验，并拥有电子电器、机械结构和计算机等专业知识背景，截至 2018 年 12 月 31 日，公司拥有超 200 人的技术服务团队；公司服务网络现已覆盖华东、华南、华中和西南等地区，全面覆盖客户的生产区域；公司为重要客户提供驻场服务，及时解决生产问题，保障生产线的持续平稳运行，对于未提供驻场服务的客户，公司将在客户出现问题 2 小时之内抵达客户现场，为客户的生产线提供故障排除服务，同时公司为所有客户提供 7×24 小时在线咨询服务，满足客户需求。

由于消费电子产品更新换代速度不断加快，工业自动化设备具备将原有设备不断升级改造以满足新的产品生产需求的能力，是下游客户对设备供应商的重要选择考量因素。公司工业自动化产品的设计保持较高的前瞻性，在优先满足现有产品测试需求的前提下，设计人员将综合考虑新一代产品对测试设备的新需求，采用模块化、标准化的设计方案，仅需通过更换配件或升级程序的方式即可完成设备的升级改造，降低客户重复采购成本，提高设备利用率。

（四）发行人的竞争劣势

1、融资渠道单一、资产规模和经营能力有待提升

近年来，随着公司业务的快速扩张以及客户对产品研制能力要求的提高，通过不断加大设备投入、柔性调配生产任务等方式，公司的生产研发能力有了稳定提升；但由于融资渠道相对单一，通过自身积累的资产规模增长速度较慢，目前产能仍不能跟上公司业务发展的需求，限制了公司进一步拓展市场的空间，影响了公司的持续快速发展。目前公司的各条生产线均超负荷运转，面对不断增长的市场需求，亟需公司通过资本市场扩大生产规模。

2、研发环境亟待改善

公司高度重视技术研发在业务发展中的作用，但受限于场地面积、人员数量等方面的限制，研发中心仅能够满足现有业务的发展，在部分产品的前瞻性研发上投入有所不足。与国际先进厂商相比，公司在前沿技术研发上存在一定差距。此外，公司部分高端产品的研发缺少高精度的设备进行支撑，这也严重影响了公司对高素质研发人才的吸引力，制约了产品技术研发速度和技术工艺水平的提高。

四、发行人主营业务的具体情况

（一）主要产品

1、自动化测试设备

主要产品名称	产品用途	产品图示
ICT 测试设备	应用于 PCBA 开短路、缺件、错件、虚焊等缺陷测试	

FCT 测试设备	应用于工业服务器、电脑主板等 PCBA 功能测试	
传感器测试设备	应用于智能手机、平板电脑、智能穿戴设备传感器的测试	
声学测试设备	应用于电子产品声学性能测试	

射频测试设备	应用于电子产品射频信号功能测试	
LED 测试设备	应用于电子产品上 LED 灯光学性能测试	
环境光感应器测试设备	应用于智能手机，平板电脑等电子产品的环境光感应器的测试	

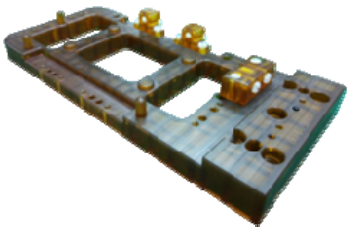
高精度微小元件分拣系统设备	应用于微小电子元器件的表面缺陷检测，如电阻、电容和电感等	
音频、射频、光学一体测试机	应用于电子产品的音频、射频、光学等功能的一站式测试。	
磁铁测试机	应用于电子产品磁铁的磁通量、磁力的测试。	

2、自动化组装设备

主要产品名称	产品用途	产品图示
自动涂胶机	应用于智能手机、平板电脑的外壳自动涂胶	
镭射自动组装设备	应用于智能手机、平板电脑的按键的自动组装	
平板镜头自动组装设备	应用于智能手机行业、平板的按键和镜头保持架自动组装	

激光焊接机	应用于 Apple Pencil（智能触控笔）装配生产线自动焊接。	
螺母焊接机	应用于电子产品小型螺母的自动激光焊接	

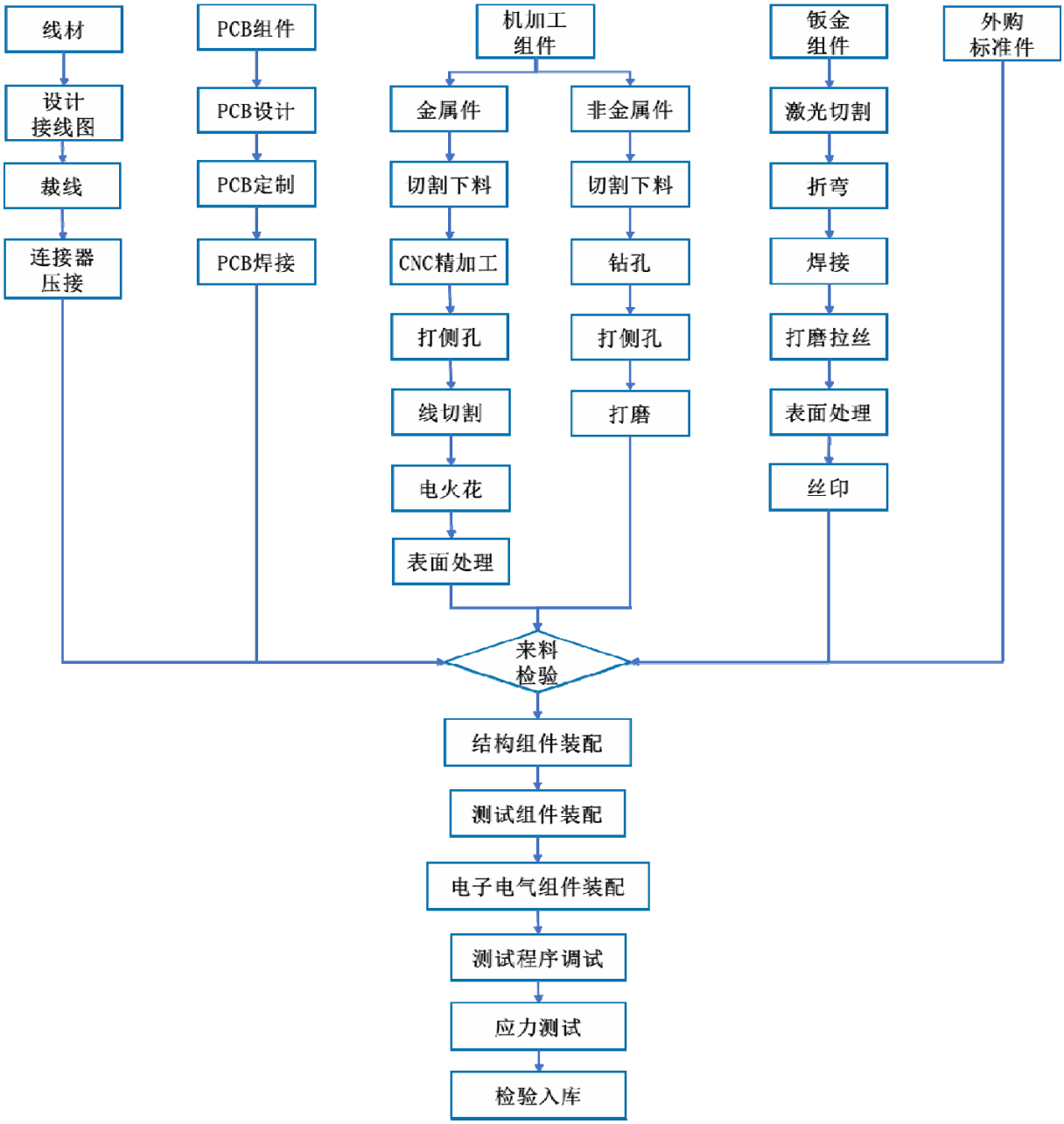
3、设备配件

主要产品名称	产品用途	产品图示
Holder 治具	应用于智能手机、平板电脑流水线的产品定位、辅助测试和装配	

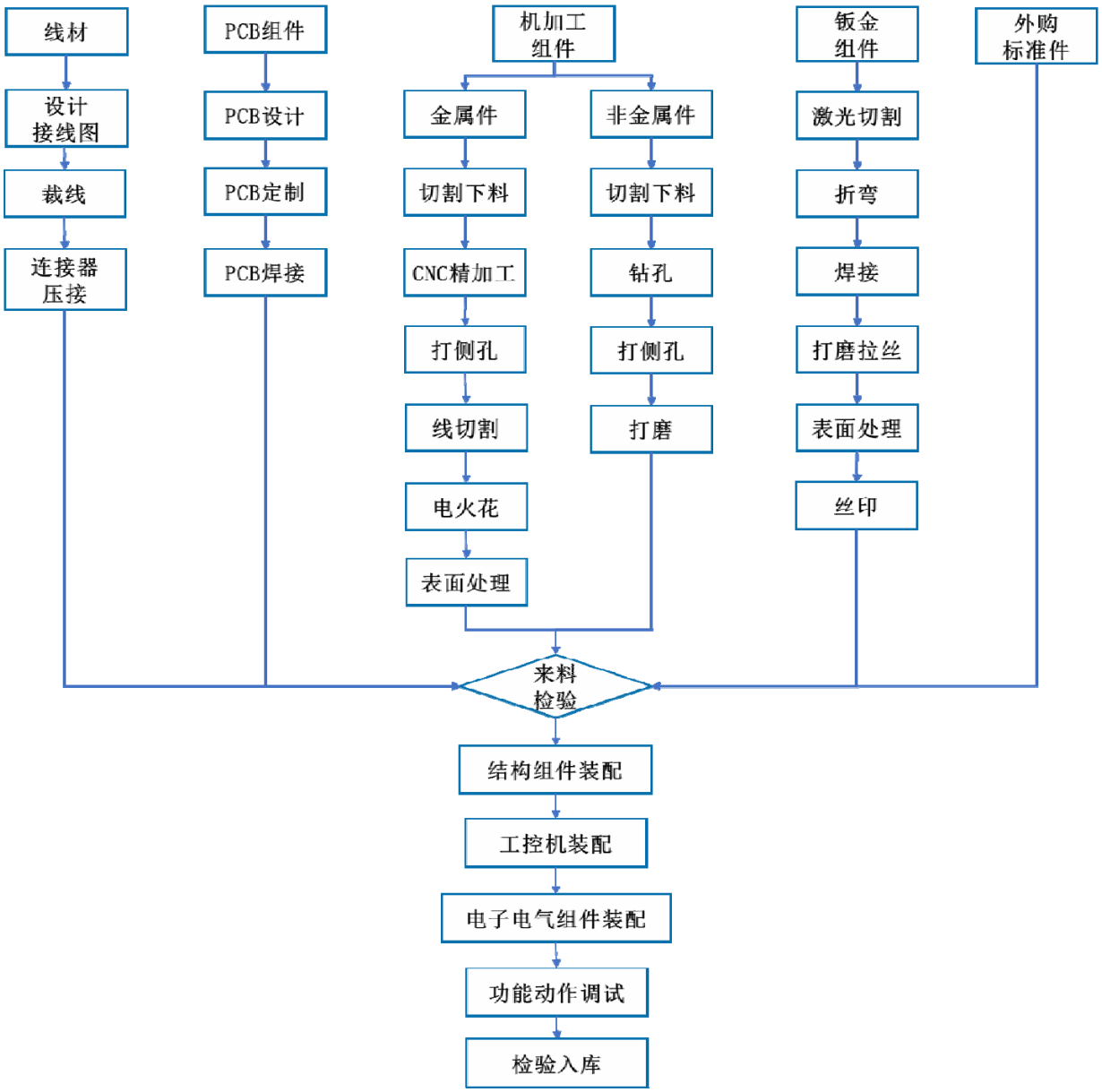
（二）主要产品的工艺流程图

公司产品的主要工艺流程包括：机械加工（包括线切割、精雕加工、钻孔加工、CNC 精加工）、钣金加工、PCB 设计和贴装、线材制作、结构和测试组件装配、电子电气组件装配、自动控制和测试程序调试等。

1、自动化测试设备生产工艺图



2、自动化组装设备生产工艺图



（三）主要经营模式

1、研发模式

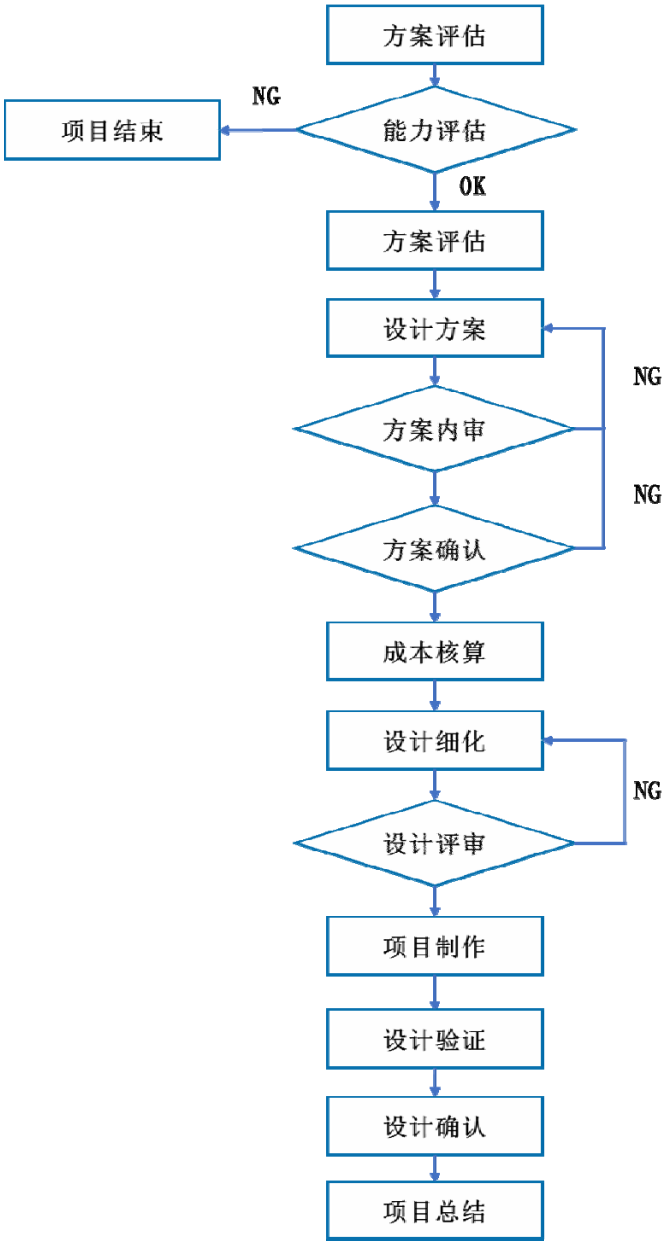
（1）研发模式

公司研发模式分为开放式研发和应对式研发，其中开放式研发为主动研发，公司以潜在市场需求为导向，积极寻找并孵化新的项目，保持研发技术的前瞻性，为公司业绩提供新的增长点；应对式研发为被动研发，公司以客户订单为中心，根据客户应用场景、功能特点、技术参数、操作便利性等定制化需求进行深度研发，满足现有客户定制化需求。

公司下游客户主要集中在消费电子、汽车电子、医疗电子和工业电子等领域，其终端产品种类丰富、产品更迭速度快，从而对工业自动化设备存在多样化、个性化和定制化的需求，为此公司形成了开放式研发和应对式研发同步实施的研发模式，兼顾潜在市场需求和现有客户定制化需求，通过自主研发、设计、组装和调试，并在不断优化升级的过程中使公司工业自动化设备在客户生产线中发挥更大的效能，充分满足客户的自动化智能生产制造需求，确保客户生产线的高效、平稳和顺畅运转，不断提高生产效率和生产精度。

（2）研发流程

公司建立了规范研发项目的管理制度和研发设计流程，从客户资料收集、设计策划、设计开发、设计验证到设计确认等方面制定了详细的流程说明和部门分工。具体流程如下：



（1）客户资料收集与能力评估：研发中心负责根据客户需求等资料，并联合运营部、事业部对公司内部综合能力进行评估，若满足客户需求则交由具体项目设计负责人和相关部门进行方案设计。

（2）设计策划和开发：在设计开发过程中，采购部需对设计方案进行成本核算，研发中心将客户技术文件资料、待测样板及客户对项目功能性的要求等详细信息传递给专项的研发团队进行设计细化，设计完成后输出设计 3D、2D 图面、装配图等文件。

（3）设计验证和确认：设计成果输出后，由品质部和研发中心对制作的样

品进行样品试制和样品试验，以确保产品设计输出符合产品设计输入要求，确认设计方案能够转化为产品。新设计制作的样品经过验证以后，由研发中心组织对验证结果进行确认，通过设计确认的产品可以投入批量生产。

2、采购模式

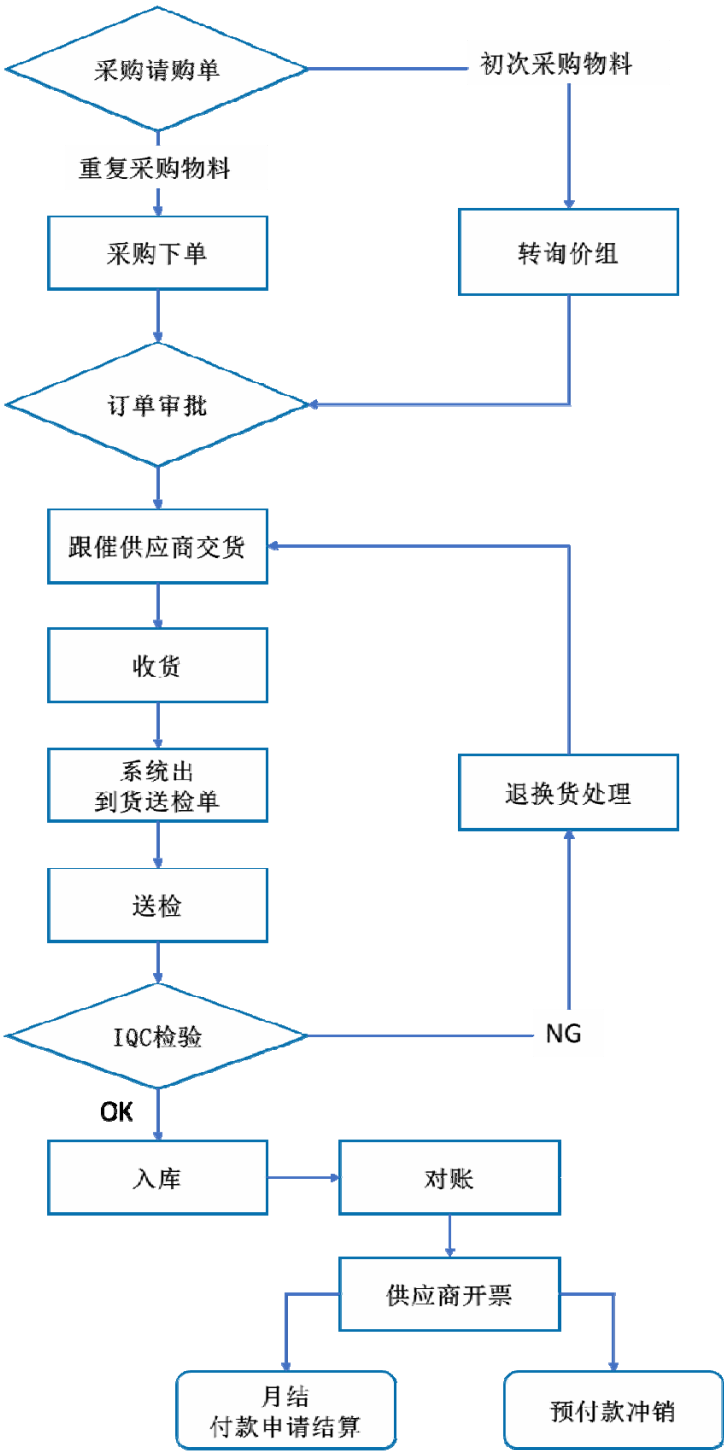
公司采购的主要原材料包括工控类组件、电子元器件、机构件、金属材料、非金属材料和外购加工件，其中工控类组件、电子元器件、机构件、金属材料、非金属材料属于标准件，外购加工件属于非标准件。

（1）采购模式

公司采购模式可分为直接采购模式和委外加工模式。公司采购的标准件和非标准件均采用直接采购模式，即直接向供应商采购；部分工序（如表面处理）采用委外加工的模式，即向供应商提供原材料或者待加工物料，供应商根据工序的种类、数量和复杂程度收取加工费用。

（2）采购流程及管理

公司采购流程图如下所示：



公司建立了完善的采购管理体系，对采购流程的关键环节进行有效管理和控制，关键环节为采购定价及审批、采购交期控制、采购品质控制和采购付款。

①采购定价

由于公司主要生产定制化产品，其原材料的采购存在质量要求高、采购规模小、交货周期短等特点，一般按照订单要求进行市场化定价。公司采购定价流程

主要包括询价、比价、议价及价格审批四个环节，采购部需收集 3 家或 3 家以上供应商报价单，编制比价表进行比价议价。比价议价完成后，根据采购审批权限，进行价格审批。

②采购交期控制

采购交期控制由采购部进行管控。采购部根据客户交期编排公司原材料采购周期，与供应商确认之后确定最终的交货期限，按照交货期限进行跟踪，直至供应商送货完成。

③采购品质控制

原材料的品质控制由品质部负责。原材料收货后，由品质部来料检验人员依据检验标准和抽样标准进行检验，出具检验结果，检验合格的由仓库办理入库，检验不合格，通知采购部联系供应商进行退换货。

④采购付款

公司获取供应商开具的发票之后，采购部根据采购订单、采购入库单和供应商发票向公司提出付款申请，根据采购付款额大小由部门总监或副总经理审批后提交给财务部门，财务部根据合同约定条款进行付款。

（3）供应商管理

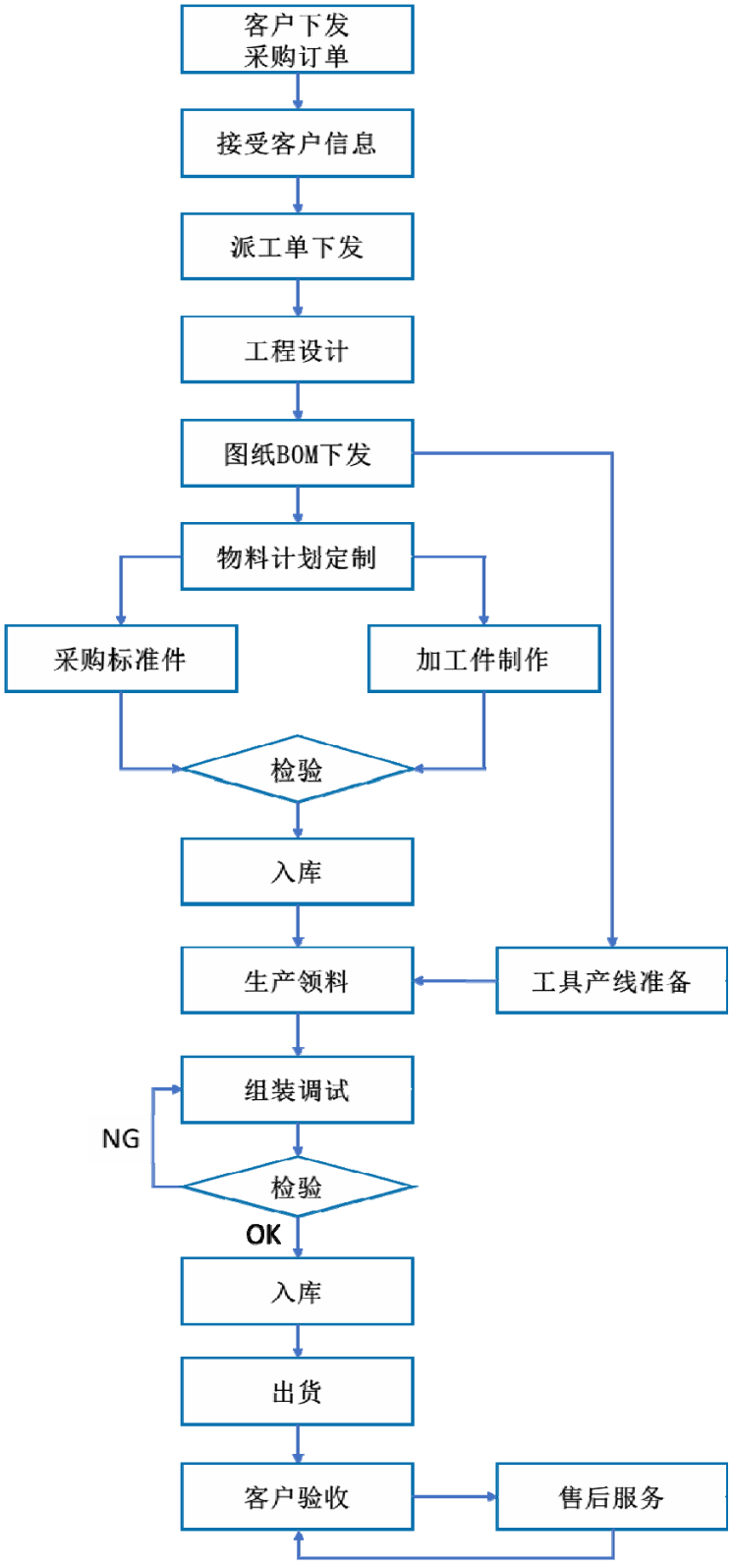
公司制定了《采购管理办法》，对供应商的开发和导入进行严格管理。选择供应商时，公司采购部、研发中心、品质部、财务部将成立供应商审查小组，根据供应商的物料价格、生产技术、产品品质、供应保障能力、信誉状况和紧急服务能力等因素对供应商进行综合评价，对其能否成为合格供应商实施审查，在完成样品测试和现场勘察评审后导入合格供应商目录，并录入 ERP 系统进行统一管理。

3、生产模式

公司采取“以销定产”的生产模式，即根据客户订单安排生产。公司主要采取柔性生产方式进行定制化生产。由于客户对工业自动化设备的应用场景、功能特点、技术参数、操作便利性等特性存在较大差异，导致工业自动化设备具有非

标准化的特点。公司根据客户的需求进行定制化设计和柔性生产，生产线流程和布局可以根据不同产品的生产需求随时调整，进而形成了“订单式生产”的生产模式。

公司生产流程如下图：



客户下发订单，公司事业部接受订单并下发给研发中心、运营部、品质部和采购部，研发中心根据客户要求进行产品设计，输出产品物料清单和设计图纸，采购部根据产品物料清单确定物料需求，对于库存不足的物料下发采购申请单给

采购部进行采购或者安排公司组织自主加工，运营部根据派工单制定生产计划、调配资源、准备生产线、领取物料、实施生产装配和调试，品质部对产品实施测试和出货检查。

4、销售模式

公司采取直销的销售模式。按照客户类型划分，公司客户分为品牌运营商和代工生产厂商。品牌运营商主要从事电子产品的设计开发和品牌管理，为公司工业自动化设备的终端需求商；代工生产厂商主要根据品牌运营商的要求加工生产电子产品。

公司积极推广“顾问式销售，专家式服务”的销售方式：要求每位销售人员具有扎实的专业技术背景，要成为客户产品问题的解决方案的专家，不仅仅销售产品，更重要的是要从客户需求的角度帮助客户实现产品的优化设计，提升产品的个性化，为客户带来较高的附加价值。同时，将客户的个性化方案与企业的生产制造技术优势相结合，实现利润模式上的双赢。由于公司销售活动贯穿于下游客户新产品研发的整个全过程，客户粘性强。公司主要以“报价议价”或“竞争性谈判”的方式获取客户订单。

（1）销售流程

公司根据不同阶段的客户或订单拥有不同的销售流程，主要可分为客户开发阶段、样机阶段和量产阶段，具体的销售流程图如下：

（2）销售定价原则

公司的产品价格根据产品成本、费用及合理的利润而确定。各个客户的定制化产品差异较大，公司在综合考虑原材料采购成本、产品技术开发难度、研发周期、生产交货周期、订单数量及合同总额等因素后，确定产品报价。

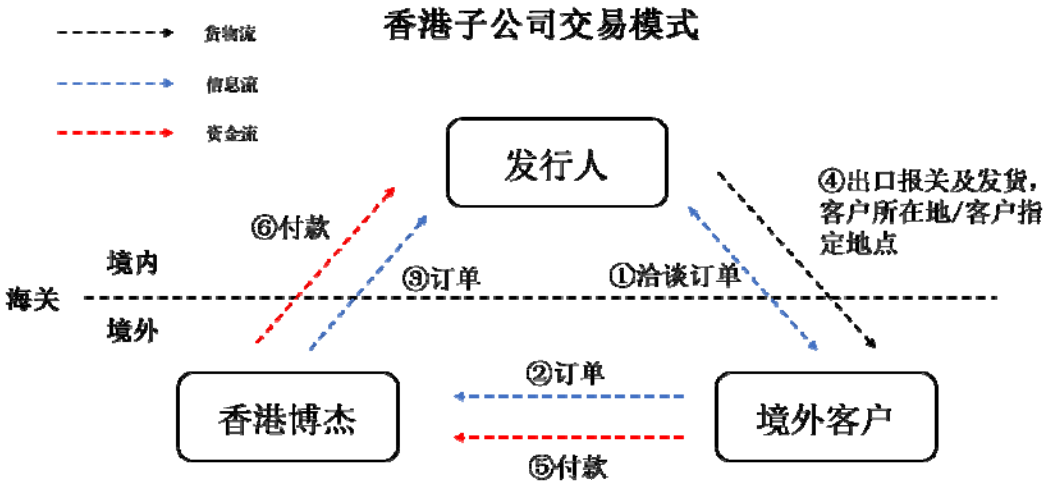
（3）结算和收款政策

公司按合同和订单约定执行结算和收款。客户收到公司产品后经过安装调试完毕并经客户验收后，公司将与客户进行对账确认并开具发票。公司根据客户合作情况和资信情况给予一定的信用期，一般为 45-150 天。

（4）发行人境外销售的具体模式

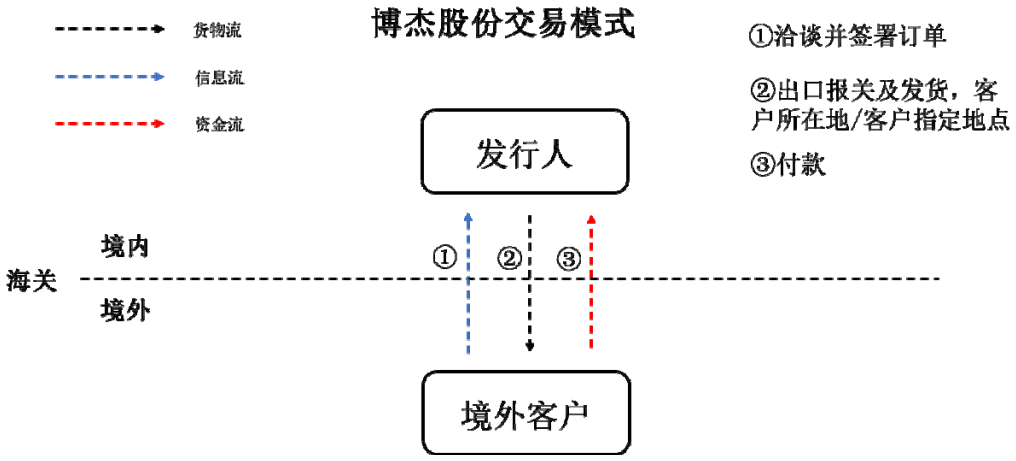
发行人与境外客户均采取直销的销售模式，根据交易主体不同，发行人分别采用香港子公司交易和博杰股份交易两种出口销售模式，具体情况如下：

①香港子公司交易模式



序号	流程	业务模式
1	①洽谈订单、②订单和③订单	发行人直接与境外客户沟通项目设计方案，确定订单的具体内容，再由香港博杰与境外客户签署具体订单，同时香港博杰与发行人签署采购订单
2	④出口报关及发货	出口报关：发行人与专业出口报关机构合作，对出口货物履行报关程序； 发货：发行人按照客户订单要求完成生产后，将产品运送至客户所在地或指定地点，然后由客户自行从指定地点运货至相应的仓库
3	⑤付款和⑥付款	与客户对账无误且信用期结束后，客户直接付款给香港博杰，通常以银行转账形式结算。香港博杰收到境外客户款项后向发行人支付货款

②博杰股份交易模式



序号	流程	业务模式

1	①洽谈订单并签署订单	发行人直接与境外客户沟通项目设计方案，确定订单的具体内容，并与境外客户签署具体订单
2	②出口报关及发货	出口报关：发行人与专业出口报关机构合作，对出口货物履行报关程序； 发货：发行人按照客户订单要求完成生产后，将产品运送至客户所在地或指定地点，然后由客户自行从指定地点运货至相应的仓库
3	③付款	与客户对账无误且信用期结束后，客户直接付款给发行人，通常以银行转账形式结算

5、改制自动化设备的经营模式

改制自动化设备是通过对原有设备的部分特定零部件或软件部分的替换或升级以提升原设备的功能，所以单个订单金额较小且具有高度定制化的特点。发行人改制自动化设备经营模式与其他产品一致，其差异主要体现在改制自动化设备对研发环节和现场施工、调试环节的要求较高，通常会涉及到较多的产品数据分析处理、产品可靠性及失效分析、产品远程预防维护和现场调试等技术。具体而言：（1）在研究开发环节，发行人需要根据客户既有设备的应用场景、功能特点、技术参数、外观及机械结构特点等因素进行综合考虑，分析其可复用结构及部件的可靠性、安全性和寿命，进而进行设计策划、设计开发、设计验证到设计确认，最终提出升级改制方案并进行采购、生产；（2）在现场安装调试环节，因涉及到对原有设备的软硬件部分的拆卸、替换、整机功能测试及产线调试等程序，因此对发行人现场施工及安装调试能力要求相对较高。

发行人改制自动化设备的原设备一般由两部分构成，一是对由发行人生产的设备进行升级改制，二是客户委托发行人对其他厂商生产的设备进行升级改造。

6、技术服务模式

公司技术服务的主要模式为驻场服务和机动支持，驻场服务由公司客服部的技术人员常驻客户现场，为客户提供快速的技术支持服务；机动支持无需客服人员常驻客户现场，当设备出现问题时，由区域客服人员及时赶赴现场，为客户提供支持服务。

根据保修期限划分，公司提供的技术服务又可分为保内服务和保外服务。保内服务为免费服务，主要服务内容为保修期内的技术咨询、故障处理和维护维修

等；保外服务为收费服务，根据客户需求提供保修期外的维修服务及其他维护服务，包括保修期外设备的运行维护、故障排除和维护检修，以及应客户要求协助维护其他厂商的设备。

对于驻场服务，公司将综合考虑技术复杂程度、服务期限、服务人数和服务地区等因素和客户签订独立的技术服务协议，并按照约定的付款和对账时间进行结算。公司以驻场式服务满足客户对技术服务快速响应的需求，帮助客户解决设备在测试或生产过程中所出现的问题，提高了公司工业自动化设备和客户生产线的协作程度，增强了客户粘性，利于公司获得新的销售机会。

技术服务业务与改制自动化设备业务的差异。改制自动化设备业务是通过对原有设备的部分特定零部件或软件部分的替换或升级以提升原设备的功能，主要为硬件产品的销售，其成本构成以材料成本为主；技术服务业务系发行人为客户提供自动化设备的安装调试、运维支持、定期检查、维护保养、故障分析及恢复等服务并收取相应服务费，其成本构成以人工费用为主。

7、委外加工模式

委外加工是指公司向供应商提供物料和加工工序的图样要求，委托其对物料进行部分工艺的加工，并支付加工费用的模式。在综合考虑自身产能、工艺复杂程度和加工经济性的基础上，发行人将表面处理（包括电镀、烤漆和阳极）、丝印、平磨、PCBA 焊接和做线等工序交由委外厂商完成。

（1）委外加工的具体情况

①发行人生产过程中委外加工的主要环节及定价原则

序号	名称	工序内容	定价原则
1	表面处理	是在基体材料表面上人工形成一层与基体的机械、物理和化学性能不同的表层的工艺方法。表面处理的目的是满足产品的耐蚀性、耐磨性、装饰或其他特种功能要求。公司的主要表面处理工序包括电镀、烤漆和阳极	按照加工件的实际表面积和加工类型（如电镀、烤漆和阳极）加工单价进行确定
2	丝印	是丝网印刷的简称，指用丝网作为版基，并通过感光制版方法，制成带有图文的丝网印版，印刷时通过刮板的压力将油墨透过丝网印版，继而印制到产品上，在产品上形成与图纸一样的图文	加工件首次加工需根据实际丝印内容支付一定金额的网板费，后续加工时仅支付丝印费用，丝印费用根据丝印图标

			大小和复杂程度进行确定
3	平磨	是用砂轮去掉产品表面材料以获得较高平面度和光洁度的一道加工工序，只用于磨平面的产品加工，属于精加工的一种	按照平磨公差要求（如平面度公差、厚度公差等）、加工时间和工时单价进行确定
4	PCBA	是通过 SMT 贴片、DIP 插件工序将逻辑器件、电阻、电容等电子元器件安装在 PCB 空板上	按照 PCB 板上的零件焊点数量、焊点大小、加工难易度及加工数量等进行确定
5	做线	是对标准导线进行二次加工的一个工序，即根据接线图纸，将标准导线制作成为特定长度，并安装特定型号连接器的线材，用于电子电气元件的相互连接	按照电线长度、焊接元器件点数、检测方式、加工难易度及加工数量等进行确定

②发行人委外加工的金额

报告期内，发行人委外加工费用的情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
委外加工费用	529.73	301.24	192.67
主营业务成本	34,371.79	23,620.07	19,674.11
占比	**1.54%**	**1.28%**	**0.98%**

由上表，报告期内，发行人委外加工费用占主营业务成本比例较小，对主营业务成本影响较小。

（2）发行人控制委外加工质量的主要措施

公司制定了《采购管理办法》，对委外供应商进行统一管理，并从委外供应商认证管理、委外加工过程管理和供应商考核三个方面对委外加工产品的质量进行控制，同时与委外供应商签署了《采购框架合同》和《质量保证协议》，保证加工件质量，具体情况如下：

①委外供应商认证管理

A、严格控制委外供应商的准入

为保证委外加工产品的质量，公司在开发新供应商时均对其进行严格的认证，公司采购部、研发中心、品质部和财务部将成立供应商审查小组，根据供应商的物料价格、生产技术、产品品质、供应保障能力、信誉状况和紧急服务能力等因素对供应商进行综合评价，对其能否成为合格供应商实施审查，在完成样品

测试和现场勘查评审后导入合格供应商目录，并录入 ERP 系统进行统一管理。

B、对委外供应商进行辅导

为了进一步提高委外供应商加工质量，公司将定期委派供应商管理工程师为重要委外供应商进行辅导培训，并赴委外供应商现场实施审查，要求委外供应商建立品质管理组织，改善生产制造过程，提高生产人员的品质管理理念。

②委外加工过程管理

公司委外加工过程管理的具体程序如下：

A、公司运营部根据产品或项目的具体情况和生产计划确定委外加工需求，并提交给采购部门；

B、采购部门根据研发部门设计的产品图纸、技术参数、工艺、材料等要求选择符合条件的候选委外供应商，并通过询价、比价、议价确定最终供应商；

C、对于关键部件，公司将派遣检验人员对委外供应商首件样品进行确认，在确认合格后批准供应商开始批量生产；生产过程中，由检验人员定期抽取样品进行品质确认，如发现异常将及时整改；

D、委外供应商送货后，由品质部执行来料检验，根据委外加工类型对加工件进行质量检验，检验合格后办理入库。

③供应商考核

为保证委外加工产品的质量，公司品质部和采购部将每季度对委外供应商进行考核，考核要素包括品质、交期、价格和服务等，公司根据最终考核评分情况将委外供应商划分为优秀、良好、合格、辅导和不合格供应商，对于优秀供应商，公司予以订单优惠政策，对于不合格供应商，公司将予以淘汰。

同时，公司与委外供应商签署的《采购框架合同》和《质量保证协议》对加工产品质量要求、质量责任、质量保证期限、包装、出货检查、样品、设计和制造条件的变更以及质量异常等方面进行了约定，确保委外供应商严格按照公司要求进行生产制造。对于检测质量不合格的加工产品，发行人可要求返厂重新加工或扣减相应加工费用。

（3）委外加工的采购模式和退换货情况

报告期内发行人与委外厂商未采取买断式的采购模式，发行人提供待加工物料，委外厂商为发行人提供加工服务，发行人向其支付加工费用，在执行加工合同过程中，委托加工材料的所有权均属于发行人，并未发生转移。对于检测质量不合格的加工产品，发行人将要求委外厂商返厂重新加工或者与委外厂商协商确认后直接冲减其加工费用，因此，发行人与委外厂商之间不存在退换货情况，亦不存在退换货协议。

（4）主要委外厂商的加工生产情况

报告期内，公司主要的委外加工情况如下：

	序号	委外厂商	加工内容	加工数量（万个）	加工平均单价（元/个）	委外加工费（万元）	占委外加工费总额的比例
2018年度	1	珠海奥力达电子科技有限公司	PCBA	4.55	23.17	105.39	19.90%
	2	中山市志川金属制品厂	烤漆	13.13	7.72	101.33	19.13%
	3	珠海市博威激光雕刻有限公司（注）	丝印	7.52	7.33	55.11	10.40%
	4	中山市达锐五金制品有限公司	电镀	2.54	21.44	54.51	10.29%
	5	中山市新力特金属表面处理有限公司	阳极	1.76	20.68	36.45	6.88%
	合计			29.50	-	352.80	66.60%
	序号	委外厂商	加工内容	加工数量（万个）	加工平均单价（元/个）	委外加工费（万元）	占委外加工费总额的比例
2017年度	1	珠海奥力达电子科技有限公司	PCBA	6.91	14.46	100.01	33.20%
	2	中山市志川金属制品厂	烤漆	18.05	3.68	66.50	22.08%
	3	中山市凯延电子有限公司	做线	24.11	1.62	39.14	12.99%
	4	珠海市博威激光雕刻有限公司	丝印	5.69	4.03	22.93	7.61%
	5	深圳市恒达晟科技有限公司	平磨	1.39	10.44	14.46	4.80%
	合计			56.15	-	243.04	80.68%
	序号	委外厂商	加工内容	加工数量（万个）	加工平均单价（元/个）	委外加工费（万元）	占委外加工费总额的比例
2016年度	1	珠海奥力达电子科技有限公司	PCBA	5.01	11.47	57.44	29.81%
	2	中山市志川金属制品厂	烤漆	8.62	4.78	41.21	21.39%
	3	珠海市博威激光雕刻有限公司	丝印	5.38	6.30	33.93	17.61%
	4	中山市凯延电子有限公司	做线	8.33	2.74	22.81	11.84%
	5	珠海市佳羽静电喷塑厂	烤漆	0.72	19.88	14.35	7.45%
	合计			28.06	-	169.74	88.10%

注：公司向珠海市博威激光雕刻有限公司采购包括向同一控制下的珠海博威特激光有限公司和珠海市博威康绝缘材料有限公司采购金额。

发行人与上述主要委外厂商根据合同和订单约定的条款执行结算和付款，主要采取银行转账方式进行结算。委外厂商给予发行人的信用期一般为 30-90 天。

报告期内，公司主要委外厂商的基本情况如下：

序号	厂商名称	项目	内容
1	珠海奥力达电子科技有限公司	成立日期	2003 年 1 月 8 日
		注册地址	珠海市南屏科技工业园屏西二路 10 号综合楼第二层车间
		注册资本	304 万元
		经营范围	生产和销售自产的各种类数字网络交换机、高端路由器、数字录放机及其上述产品零部件
		股权结构	钱军持股 60.00%、谢博持股 40.00%
		是否存在关联关系	否
2	中山市志川金属制品厂	成立日期	2012 年 3 月 5 日
		注册地址	中山市坦洲镇前进四路 171 号 D 栋五楼 B 区
		注册资本	3 万元
		经营范围	加工、销售:金属制品(不含电镀)、塑胶制品
		股权结构	黄志均持股 100.00%
		是否存在关联关系	否
3	中山市凯延电子有限公司	成立日期	2015 年 5 月 29 日
		注册地址	中山市坦洲镇德溪路 120 号二楼
		注册资本	100 万元
		经营范围	生产、加工、销售：电子产品、电子配件、包装材料、五金制品、家用电器；安装：电子产品；批发、零售：五金、家用电器
		股权结构	容松罗持股 50.00%、黄梦君持股 30.00%、卓妃开持股 20.00%
		是否存在关联关系	否
4	珠海市博威激光雕刻有限公司	成立日期	2015 年 4 月 22 日
		注册地址	珠海市香洲区前山界涌工东一街一号之 8
		注册资本	50 万元
		经营范围	激光雕刻、丝印器材、亚克力、PvC，制作经营
		股权结构	夏光华持股 100.00%
		是否存在关联关系	否
5	深圳市恒达晟科技有限公司	成立日期	2014 年 7 月 18 日
		注册地址	深圳市光明新区公明办事处合水口社区第二工业区第二十二栋 1 楼 A 区
		注册资本	100 万元
		经营范围	电子产品、板材、塑胶、橡胶的设计研发与销售，国内贸易(不含专营、专卖、专控商品)；经营进出口业务(不含限制项目)
		股权结构	吴银善持股 60.00%、文利华持股 30.00%、汤民华持股 10.00%

		是否存在关联关系	否
6	中山市达锐五金制品有限公司	成立日期	2014 年 8 月 8 日
		注册地址	中山市坦洲镇金鹰路 13 号三楼 C 区
		注册资本	50 万元
		经营范围	生产、加工：五金制品、塑胶制品、电子产品
		股权结构	王艳持股 100.00%
		是否存在关联关系	否
7	中山市新力特金属表面处理有限公司	成立日期	2008 年 11 月 4 日
		注册地址	中山市神湾镇第三工业区
		注册资本	10 万元
		经营范围	五金、塑胶、玻璃、金属表面处理及加工（酸洗）
		股权结构	庞开强持股 70.00%、黎秀霞持股 30.00%
		是否存在关联关系	否

注：上述资料来源于国家企业信用信息公示系统。

（四）发行人的主要销售情况及主要客户

1、主要产品产能、产量及销量情况

（1）产能利用率

①传统意义上“产能”概念无法真实反映公司的生产能力

公司根据客户的定制化需求对产品进行设计，属于非标定制化设备，为了应对多种类、多型号和定制化的产品特点，公司采取柔性生产方式组织生产，在开始生产前，将对产品组成结构进行分析，根据不同产品模块的生产工艺设计、组合和集成契合该产品的生产线，若生产的产品发生变化，公司将在原生产线的基础上调整并优化生产线的布局、人员配置和加工设备，以此适应不同产品的生产，因此公司生产线并非传统、专用、标准化的生产线，主要产品亦不存在传统意义上“产能”的概念，以设备台数为产能统计标准无法真实反映公司的生产能力，其实际生产能力取决于研发设计人员和生产人员等所投入的工时数量。

②以人员工时为标准计算产能利用率更为符合公司的实际生产情况

公司生产环节主要包括研发设计、精密零部件加工、产品装配和现场安装调试。其中，研发设计环节是产品生产的重要环节，是体现公司产品高附加值的核心步骤，研发设计环节以客户订单为中心，从客户沟通、方案设计、生产加工到安装调试，都需要研发设计人员根据客户应用场景、功能特点、技术参数、操作

便利性等定制化需求进行深度研发。因此，研发设计能力是公司长期持续稳定发展的源动力，反之也是制约公司产能的决定性因素。公司目前拥有的一批研发实力强、理论知识扎实、经验丰富的研发生产团队是公司持续稳定发展的前提和保障，所以采取研发设计和生产人员的工时为标准计算公司产能利用率，更能反映公司的实际生产能力。

报告期各期，公司工业自动化设备的产能、产量及产能利用率情况如下：

单位：小时

项目	2018 年	2017 年	2016 年
实际工时	1,912,990.14	1,601,166.00	1,189,939.50
定额工时	1,560,240.00	1,346,560.00	992,824.00
产能利用率	122.61%	118.91%	119.85%

注：定额工时=Σ（每月工作日天数×8 小时×每月期末研发设计人员及生产人员人数）

（2）产销量情况

公司主要产品为工业自动化设备，其中，新制自动化设备为工业自动化设备的主要组成部分，报告期内，新制自动化设备产量、销量及产销率情况如下：

单位：台、套

项目	2018 年	2017 年	2016 年
产量	10,907	7,841	7,135
销量	10,057	7,449	6,978
产销率	92.21%	95.00%	97.80%

2、报告期内公司主营业务收入构成情况

（1）按产品分类

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工业自动化设备	58,268.13	84.77%	41,718.39	86.51%	34,038.15	87.17%
设备配件	7,496.38	10.91%	4,888.17	10.14%	4,453.77	11.41%
技术服务	2,975.41	4.33%	1,616.65	3.35%	558.26	1.43%
合计	**68,739.93**	**100.00%**	**48,223.22**	**100.00%**	**39,050.18**	**100.00%**

报告期内，发行人工业自动化设备收入构成及占营业收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新制自动化设备	54,257.18	78.93%	38,055.42	78.92%	32,561.54	83.38%
改制自动化设备	4,010.95	5.83%	3,662.97	7.60%	1,476.61	3.78%
合计	**58,268.13**	**84.76%**	**41,718.39**	**86.52%**	**34,038.15**	**87.16%**

报告期内，发行人工业自动化设备收入包括新制自动化设备及改制自动化设备收入，其中，新制自动化设备销售收入占各年度收入的 80%左右，为发行人收入的主要来源，新制自动化设备的数量、单价、金额及收入占比情况如下：

单位：万元，台（套），万元/台（套）

项目		2018 年度	2017 年度	2016 年度
新制自动化设备	收入	54,257.18	38,055.42	32,561.54
	占主营业务收入的比例	78.93%	78.92%	83.38%
	销量	10,057	7,449	6,978
	单位售价	5.39	5.11	4.67

报告期内，发行人新制自动化设备各年度平均单价分别为 4.67 万元、5.11 万元及 5.39 万元。

（2）按客户种类分类

①品牌运营商

报告期内，主要品牌运营商的销售情况如下：

单位：台/套/件、万元

2018 年度					
序号	客户名称	产品类型	数量	金额	占品牌运营商收入比例
1	苹果	自动化设备	1,300	11,916.70	36.82%
		自动化设备配件	7,946	838.70	2.59%
		技术服务费	-	645.85	2.00%
		合计	**9,246**	**13,401.25**	**41.41%**
2	思科	自动化设备	282	2,305.02	7.12%
		自动化设备配件	141	13.31	0.04%
		技术服务费	-	40.84	0.13%
		合计	**423**	**2,359.17**	**7.29%**
3	东山精密（注）	自动化设备	243	1,914.82	5.92%
		自动化设备配件	5,994	45.38	0.14%
		技术服务费	-	1.68	0.01%

		合计	**6,237**	**1,961.88**	**6.07%**
4	微软	自动化设备	485	1,413.65	4.37%
		自动化设备配件	319	42.49	0.13%
		技术服务费	-	412.65	1.28%
		合计	**804**	**1,868.79**	**5.78%**
5	Juul Labs, Inc.	自动化设备	34	834.35	2.58%
		自动化设备配件	11	11.00	0.03%
		技术服务费	-	15.58	0.05%
		合计	**45**	**860.93**	**2.66%**
合计				**20,452.02**	**63.19%**
2017 年度					
序号	**客户名称**	**产品类型**	**数量**	**金额**	**占品牌运营商收入比例**
1	苹果	自动化设备	2,234	9,818.58	36.97%
		自动化设备配件	15,973	795.50	3.00%
		技术服务费	-	345.93	1.30%
		合计	**18,207**	**10,960.01**	**41.27%**
2	微软	自动化设备	769	3,305.93	12.45%
		自动化设备配件	847	240.43	0.91%
		技术服务费	-	256.90	0.97%
		合计	**1,616**	**3,803.26**	**14.32%**
3	思科	自动化设备	175	1,427.85	5.38%
		自动化设备配件	913	14.37	0.05%
		技术服务费	-	174.53	0.66%
		合计	**1,088**	**1,616.75**	**6.09%**
4	东山精密	自动化设备	74	897.57	3.38%
		自动化设备配件	2,112	10.66	0.04%
		合计	**2,186**	**908.23**	**3.42%**
5	成都市鹰诺实业有限公司	自动化设备	327	747.75	2.82%
		自动化设备配件	132	6.33	0.02%
		技术服务费	-	0.46	0.00%
		合计	**459**	**754.54**	**2.84%**
合计				**18,042.80**	**67.94%**
2016 年度					

序号	客户名称	产品类型	数量	金额	占品牌运营商收入比例
1	苹果	自动化设备	661	4,938.43	24.38%
		自动化设备配件	3,718	142.13	0.70%
		技术服务费	-	111.69	0.55%
		合计	**4,379**	**5,192.25**	**25.63%**
2	微软	自动化设备	954	4,237.94	20.92%
		自动化设备配件	3,026	335.05	1.65%
		技术服务费	-	246.34	1.22%
		合计	**3,980**	**4,819.33**	**23.79%**
3	成都市鹰诺实业有限公司	自动化设备	858	1,772.35	8.75%
		自动化设备配件	263	78.05	0.39%
		合计	**1,121**	**1,850.41**	**9.14%**
4	Fitbit Inc.	自动化设备	51	1,310.87	6.47%
		合计	**51**	**1,310.87**	**6.47%**
5	思科	自动化设备	98	888.91	4.39%
		自动化设备配件	117	5.01	0.02%
		技术服务费	-	23.02	0.11%
		合计	**215**	**916.94**	**4.52%**
合计				**14,089.80**	**69.56%**

注：苏州东山精密制造股份有限公司为深圳证券交易所上市公司，股票代码为“002384.SZ”，公司向其控制的苏州维信电子有限公司和盐城维信电子有限公司销售产品。

②代工生产厂商

报告期内，主要代工生产厂商的销售情况如下：

单位：台/套/件、万元

2018 年度					
序号	客户名称	产品类型	数量	金额	占代工生产厂收入比例
1	鸿海集团	自动化设备	3,163	9,942.59	27.33%
		自动化设备配件	63,809	3,954.80	10.87%
		技术服务费	-	135.51	0.37%
		合计	**66,972**	**14,032.89**	**38.58%**
2	广达集团	自动化设备	2,645	7,766.65	21.35%
		自动化设备配件	11,496	317.49	0.87%

		技术服务费	-	578.60	1.59%
		合计	**14,141**	**8,662.74**	**23.81%**
3	和硕集团	自动化设备	932	5,041.36	13.86%
		自动化设备配件	12,908	1,113.52	3.06%
		技术服务费	-	136.73	0.38%
		合计	**13,840**	**6,291.61**	**17.30%**
4	仁宝集团	自动化设备	704	1,893.05	5.20%
		自动化设备配件	14,443	406.52	1.12%
		技术服务费	-	632.55	1.74%
		合计	**15,147**	**2,932.12**	**8.06%**
5	伟创力集团	自动化设备	150	1,049.14	2.88%
		自动化设备配件	477	19.25	0.05%
		技术服务费	-	7.16	0.02%
		合计	**627**	**1,075.54**	**2.96%**
合计				**32,994.90**	**90.70%**
2017 年度					
序号	**客户名称**	**产品类型**	**数量**	**金额**	**占代工生产厂收入比例**
1	广达集团	自动化设备	1,645	6,352.94	29.32%
		自动化设备配件	30,194	199.00	0.92%
		技术服务费	-	342.72	1.58%
		合计	**31,839**	**6,894.65**	**31.82%**
2	鸿海集团	自动化设备	788	3,657.35	16.88%
		自动化设备配件	54,139	2,569.98	11.86%
		技术服务费	-	53.07	0.24%
		合计	**54,927**	**6,280.40**	**28.98%**
3	仁宝集团	自动化设备	513	2,421.23	11.17%
		自动化设备配件	15,020	509.63	2.35%
		技术服务费	-	34.20	0.16%
		合计	**15,533**	**2,965.05**	**13.68%**
4	纬创资通	自动化设备	433	2,139.04	9.87%
		自动化设备配件	3,879	198.69	0.92%
		技术服务费	-	0.56	0.003%
		合计	**4,312**	**2,338.30**	**10.79%**
5	伟创力集团	自动化设备	372	683.81	3.16%

		自动化设备配件	661	15.81	0.07%
		技术服务费	-	26.87	0.12%
		合计	**1,033**	**726.49**	**3.35%**
合计				**19,204.89**	**88.64%**
2016 年度					
序号	**客户名称**	**产品类型**	**数量**	**金额**	**占代工生产厂收入比例**
1	鸿海集团	自动化设备	944	5,827.81	31.01%
		自动化设备配件	44,286	3,135.37	16.68%
		技术服务费	-	5.27	0.03%
		合计	**45,230**	**8,968.45**	**47.72%**
2	广达集团	自动化设备	1,477	4,651.29	24.75%
		自动化设备配件	11,432	93.85	0.50%
		技术服务费	-	30.70	0.16%
		合计	**12,909**	**4,775.84**	**25.41%**
3	纬创资通	自动化设备	662	1,870.42	9.95%
		自动化设备配件	1,164	139.17	0.74%
		技术服务费	-	9.57	0.05%
		合计	**1,826**	**2,019.16**	**10.74%**
4	英业达集团	自动化设备	189	838.84	4.46%
		自动化设备配件	2,035	14.31	0.08%
		技术服务费	-	0.96	0.01%
		合计	**2,224**	**854.11**	**4.55%**
5	天弘集团	自动化设备	58	639.24	3.40%
		合计	**58**	**639.24**	**3.40%**
合计				**17,256.81**	**91.82%**

（3）按地区分类

单位：万元

产品类别	**2018 年度**		**2017 年**		**2016 年**	
	金额	**占比**	**金额**	**占比**	**金额**	**占比**
外销	40,273.68	58.59%	34,265.46	71.06%	25,668.80	65.73%
内销	28,466.25	41.41%	13,957.76	28.94%	13,381.38	34.27%
合计	**68,739.93**	**100.00%**	**48,223.22**	**100.00%**	**39,050.18**	**100.00%**

①外销销售区域的分布情况

报告期内，公司出口销售按主要销售区域分布情况如下：

单位：万元

区域	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
保税区出口	29,629.23	73.57%	27,044.51	78.93%	22,488.13	87.61%
亚洲（注 1）	7,579.16	18.82%	5,174.88	15.10%	1,613.64	6.29%
北美洲（注 2）	2,413.53	5.99%	1,635.04	4.77%	1,273.22	4.96%
其他	651.75	1.62%	411.03	1.20%	293.81	1.14%
合计	**40,273.68**	**100.00%**	**34,265.46**	**100.00%**	**25,668.80**	**100.00%**

注 1：亚洲主要包括越南、泰国、马来西亚、菲律宾、新加坡、日本、韩国、香港和澳门等国家和地区；

注 2：北美洲主要包括美国和墨西哥。

A、保税区出口

单位：万元

2018 年度			
序号	**客户名称**	**金额**	**占比**
1	苹果	8,780.63	29.64%
2	广达集团	7,842.58	26.47%
3	鸿海集团	4,105.96	13.86%
4	仁宝集团	2,869.49	9.68%
5	和硕集团	2,109.81	7.12%
合计		**25,708.47**	**86.77%**
2017 年度			
序号	**客户名称**	**金额**	**占比**
1	苹果	7,977.20	29.50%
2	广达集团	6,309.92	23.33%
3	微软	3,485.03	12.89%
4	仁宝集团	2,927.93	10.83%
5	鸿海集团	2,914.30	10.78%
合计		**23,614.39**	**87.32%**
2016 年度			
序号	**客户名称**	**金额**	**占比**
1	鸿海集团	5,032.90	22.38%
2	苹果	4,535.61	20.17%
3	微软	4,486.60	19.95%
4	广达集团	4,220.92	18.77%

5	Fitbit Inc.	1,291.82	5.74%
合计		**19,567.84**	**87.01%**

B、亚洲

单位：万元

2018 年度			
序号	**客户名称**	**金额**	**占比**
1	苹果	3,407.43	44.96%
2	思科	1,829.72	24.14%
3	Juniper Networks Inc.	465.65	6.14%
4	谷歌	379.58	5.01%
5	Pentamaster（注）	298.37	3.94%
合计		**6,380.75**	**84.19%**
2017 年度			
序号	**客户名称**	**金额**	**占比**
1	苹果	2,164.49	41.83%
2	Pentamaster	688.03	13.30%
3	Juniper Networks Inc.	619.65	11.97%
4	思科	534.13	10.32%
5	天弘集团	293.59	5.67%
合计		**4,299.89**	**83.09%**
2016 年度			
序号	**客户名称**	**金额**	**占比**
1	天弘集团	284.75	17.65%
2	思科	207.91	12.88%
3	苹果	163.12	10.11%
4	Pentamaster	143.66	8.90%
5	丰达电机	135.93	8.42%
合计		**935.39**	**57.97%**

注：公司向 Pentamaster 销售金额包括向其同一控制下的 Pentamaster Equipment Manufacturing SDN.BHD.、Pentamaster Technology(m)SDN.BHD.和 Pentamaster Solutions SDN.BHD.的销售金额，上述公司的母公司 Pentamaster International Limited 为香港联交所主板上市公司，主要为半导体、电讯、汽车及电子消费品行业的跨国制造商提供自动化技术及解决方案。

C、北美洲

单位：万元

2018 年度			
序号	客户名称	金额	占比
1	苹果	648.12	26.85%
2	思科	414.83	17.19%
3	谷歌	298.82	12.38%
4	微软	237.31	9.83%
5	高通	222.08	9.20%
合计		1,821.16	75.46%
2017 年度			
序号	客户名称	金额	占比
1	苹果	662.91	40.54%
2	思科	421.79	25.80%
3	Whistle Labs Inc.（注）	99.05	6.06%
4	谷歌	83.52	5.11%
5	微软	83.45	5.10%
合计		1,350.73	82.61%
2016 年度			
序号	客户名称	金额	占比
1	微软	308.59	24.24%
2	苹果	284.84	22.37%
3	Juniper Networks Inc.	153.78	12.08%
4	思科	123.84	9.73%
5	纬创资通	76.58	6.01%
合计		947.62	74.43%

注：Whistle Labs Inc.主要从事宠物追踪器设计、研发和生产。

由上表，公司出口销售的主要销售区域销售金额均呈现增长趋势，主要客户未发生较大变化。公司出口销售主要客户为世界 500 强企业，包括苹果、微软、思科、Fitbit Inc.和 Juniper Networks Inc.等全球著名高科技公司，以及鸿海集团、广达集团、仁宝集团、和硕集团和纬创资通等全球著名电子产品智能制造商，上述客户凭借其品牌和资本优势在全球范围内进行产业链布局，并在亚洲（包括中国）等生产要素成本有竞争力、配套产业链较完善的地方进行投资，设立生产基地，因此公司外销区域主要集中在保税区和亚洲地区；公司销售至北美

洲地区的产品主要为试制样机，用于终端品牌运营商研发部门新产品的研究开发测试，需求量和采购总额均较小。

（2）发行人销售价格、数量变动的情况

①不同区域销售的主要产品、金额及占比情况

报告期内，公司工业自动化设备销售收入占营业收入比例平均值约为 86%，为公司主要产品，其在不同外销区域的销售情况如下：

单位：万元

销售区域	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
保税区出口	25,651.66	63.69%	22,836.46	66.65%	19,112.67	74.46%
亚洲	7,159.14	17.78%	4,991.04	14.57%	1,584.28	6.17%
北美洲	2,283.25	5.67%	1,267.52	3.70%	1,143.87	4.46%
其他	207.38	0.51%	290.95	0.85%	210.24	0.82%
合　计	**35,301.43**	**87.65%**	**29,385.97**	**85.76%**	**22,051.06**	**85.91%**

注：上述占比为占发行人当年度外销收入的比例

②发行人销售价格、数量变动的合理性

公司主要产品工业自动化设备为非标定制化产品，产品价格根据产品成本、费用及合理的利润而确定。各个客户的定制化产品差异较大，公司在综合考虑原材料采购成本、产品技术开发难度、研发周期、生产交货周期、订单数量及合同总额等因素后，确定产品报价。报告期内，公司出口销售不同区域的销售价格和数量主要因下游客户的需求变动而产生波动。

报告期内，公司工业自动化设备在不同外销区域的销售价格和数量变动情况如下：

单位：台/套，万元

销售区域	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	销售均价	销售数量	销售均价	销售数量	销售均价	销售数量
保税区出口	4.19	6,125	4.48	5,097	4.98	3,841
亚洲	7.95	900	5.55	899	5.60	283
北美洲	4.00	571	5.15	246	5.22	219
其他	1.23	168	1.59	183	2.63	80

（3）新增、退出客户的情况

①新增客户情况

A、新增客户情况及新增原因

报告期内，新增客户情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
新增客户数量（家）	48	42	38
新增客户当年收入合计	3,170.59	1,802.91	2,971.39
占公司营业收入比例	4.61%	3.74%	7.61%

由上表，公司报告期内新增客户占公司营业收入的比重较小，公司的客户结构整体较为稳定。公司新增客户的原因主动开拓市场和老客户介绍新客户。

B、主要新增客户基本情况

单位：万元

新增年度	公司名称	销售区域	2018 年	2017 年	2016 年
2018 年	Juul Labs, Inc.	保税区	860.93	-	-
2018 年	东莞华科电子有限公司	境内	547.50	-	-
2018 年	深圳市麦捷微电子科技股份有限公司	境内	258.62	-	-
2018 年	广东风华高新科技股份有限公司	境内	229.83	-	-
2016 年	Fitbit Inc.	保税区	467.89	492.08	1,310.87
2016 年	丰达电机（注 1）	境内、保税区、亚洲	-	25.72	225.13
2016 年	Pentamaster（注 2）	亚洲、保税区	337.81	688.03	143.66

注 1：公司向丰达机电销售金额包括向其同一控制下的 Foster Electric (Vietnam)Co.Ltd、Foster Electric Co.,Ltd.、丰达电机(南宁)有限公司、广州市番禺区旧水坑丰达电机厂销售金额；

注 2：公司向 Pentamaster 销售金额包括向其同一控制下的 Pentamaster Equipment Manufacturing SDN.BHD.和 Pentamaster Technology (m) SDN.BHD.的销售金额。

②退出客户情况

发行人所销售的工业自动化设备主要应用于消费电子产品的测试和组装生产阶段，该阶段关系到电子产品的质量、安全及用户体验，因此客户均设置了严格供应商管理制度，一旦进入通过客户的供应商认证，客户将优先向现有供应商进行采购。发行人在产品交付完成之后，需对产品进行跟踪维护，并提供技术服务（包括保内服务和保外服务），因此，发行人与客户保持持续紧密的业务联系。报告期内，由于部分客户受自身固定资产投资更新改造周期较长影响，暂无新的设备采购需求，因此未向发行人下达新的采购订单，但未产生交易并不意味合作

终止，若上述客户有新的工业自动化设备需求时基于双方过往合作基础发行人也将具备较大优势获取新的订单，因此发行人不存在实质性退出客户。此外，报告期内，为规范关联交易，发行人主动终止了对关联方的销售，除该类情形外，发行人不存在其他退出客户的情况。

3、主要客户情况

（1）主要客户情况

报告期内，公司主要客户销售金额及占比情况如下：

单位：万元

2018 年度			
序号	**客户名称**	**金额**	**占比**
1	鸿海集团	14,032.89	20.41%
2	苹果	13,401.25	19.50%
3	广达集团	8,662.74	12.60%
4	和硕集团	6,291.60	9.15%
5	仁宝集团	2,932.12	4.27%
6	思科	2,359.17	3.43%
7	东山精密（注）	1,961.88	2.85%
8	微软	1,868.79	2.72%
9	伟创力集团	1,075.54	1.56%
10	纬创资通	1,063.95	1.55%
合计		**53,649.93**	**78.05%**
2017 年度			
序号	**客户名称**	**金额**	**占比**
1	苹果	10,960.01	22.73%
2	广达集团	6,894.65	14.30%
3	鸿海集团	6,280.40	13.02%
4	微软	3,803.26	7.89%
5	仁宝集团	2,965.05	6.15%
6	纬创资通	2,338.30	4.85%
7	思科	1,616.75	3.35%
8	东山精密	908.23	1.88%
9	成都市鹰诺实业有限公司	754.54	1.56%

10	Juniper Networks Inc.	743.94	1.54%
合计		**37,265.14**	**77.28%**
2016 年度			
序号	**客户名称**	**金额**	**占比**
1	鸿海集团	8,968.45	22.97%
2	苹果	5,192.25	13.30%
3	微软	4,819.33	12.34%
4	广达集团	4,775.84	12.23%
5	纬创资通	2,019.16	5.17%
6	成都市鹰诺实业有限公司	1,850.41	4.74%
7	Fitbit Inc.	1,310.87	3.36%
8	思科	916.94	2.35%
9	英业达集团	854.11	2.19%
10	天弘集团	639.24	1.64%
合计		**31,346.61**	**80.27%**

注：苏州东山精密制造股份有限公司为深圳证券交易所上市公司，股票代码为“002384.SZ”，公司向其控制的苏州维信电子有限公司和盐城维信电子有限公司销售产品。

由上表，报告期内，公司对鸿海集团、苹果、广达集团、仁宝集团、思科和和硕集团的销售收入呈现明显上升趋势，主要原因系：①上述客户均为消费电子行业内的全球知名公司，随着社会数字化、网络化、信息化、智能化快速发展及居民消费升级转型，消费电子产品市场需求迅速扩大，智能终端产品向智能化、集约化发展的趋势日渐明显，促使消费电子产品升级换代周期越来越短，终端消费电子产品市场规模迅速扩大；②为了应对劳动力成本不断上升的趋势，上述客户生产线的自动化程度不断提升，其自动化设备的需求也进一步增加，随着发行人与主要客户的合作持续深入，公司工业自动化设备在其生产线的渗透率逐渐提高，向上述客户的销售收入也随之提升。

报告期内，发行人主要客户基本情况如下：

序号	公司名称	项目	内容
1	苹果	成立时间	1977 年 1 月 3 日
		股本数量	460,107.50 万股
		主营业务	主要从事智能手机、个人电脑、平板电脑、便携式数字音乐播放器、各种相关软件、辅助设施、外围设备和网络产品的设计、生产和销售等，主要产品包括 iPhone 智能手机、Mac 电脑系列、iPad 平板电

			脑和 iPod 媒体播放器等
		公司类型	纳斯达克主板上市公司
		住所	1 Infinite Loop,Cupertino,CA United States
		经营情况	2018 财年营业收入 2,655.95 亿美元，净利润 595.31 亿美元 2017 财年营业收入 2,292.34 亿美元，净利润 483.51 亿美元 2016 财年营业收入 2,156.39 亿美元，净利润 456.87 亿美元
		结算方式	银行转账
		是否存在关联关系	否
2	鸿海集团	成立时间	1974 年 2 月 20 日
		股本数量	1,386,299.06 万股
		主营业务	主要从事电脑、通讯、消费类电子产品的研发、设计和制造
		公司类型	台湾证券交易所上市公司
		住所	中国台湾新北市土城区自由街 2 号
		经营情况	2018 年报营业收入 52,938.03 亿新台币,净利润 1,290.65 亿新台币 2017 年报营业收入 47,067.36 亿新台币,净利润 1,387.34 亿新台币 2016 年报营业收入 43,587.33 亿新台币,净利润 1,486.63 亿新台币
		结算方式	银行转账
		是否存在关联关系	否
3	广达集团	成立时间	1988 年 5 月 9 日
		股本数量	386,262.74 万股
		主营业务	主要从事笔记本电脑研发、设计和制造
		公司类型	台湾证券交易所上市公司
		住所	中国台湾桃园市龟山区文化里文化二路 188 号
		经营情况	2018 年报营业收入 10,279.91 亿新台币，净利润 153.32 亿新台币 2017 年报营业收入 10,211.84 亿新台币，净利润 143.67 亿新台币 2016 年报营业收入 8,939.83 亿新台币，净利润 151.38 亿新台币
		结算方式	银行转账
		是否存在关联关系	否
4	微软	成立时间	1975 年
		股本数量	766,281.79 万股
		主营业务	主要从事个人计算机软件开发，主要产品包括 Microsoft Windows 操作系统、Microsoft Office 系列软件、手机、电脑和游戏机等
		公司类型	纳斯达克主板上市公司
		住所	One Microsoftway,Redmond,Washington 98052-6399
		经营情况	2018 财年营业收入 1,103.60 亿美元，净利润 165.71 亿美元 2017 财年营业收入 899.50 亿美元，净利润 212.04 亿美元 2016 财年营业收入 853.20 亿美元，净利润 167.98 亿美元
		结算方式	银行转账
		是否存在关联关系	否
5	和硕集团	成立时间	2007 年 6 月 27 日
		股本数量	261,187.99 万股
		主营业务	主要从事主机板、台式电脑、笔记本电脑等电子产品的研发、设计和制造
		公司类型	台湾证券交易所上市公司

		住所	中国台湾台北市北投区立功街 76 号 5 楼
		经营情况	2018 年报营业收入 13,437.83 亿新台币，净利润 111.16 亿新台币 2017 年报营业收入 11,938.09 亿新台币，净利润 146.83 亿新台币 2016 年报营业收入 11,577.10 亿新台币，净利润 193.40 亿新台币
		结算方式	银行转账
		是否存在关联关系	否
6	仁宝集团	成立时间	1984 年 6 月 1 日
		股本数量	440,714.66 万股
		主营业务	主要从事笔记本电脑研发、设计和制造
		公司类型	台湾证券交易所上市公司
		住所	中国台湾台北市内湖区瑞光路 581 号及 581 之 1 号
		经营情况	2018 年报营业收入 9,677.06 亿新台币，净利润 95.89 亿新台币 2017 年报营业收入 8,876.57 亿新台币，净利润 57.50 亿新台币 2016 年报营业收入 7,668.10 亿新台币，净利润 81.31 亿新台币
		结算方式	银行转账
		是否存在关联关系	否
7	纬创资通	成立时间	2001 年 5 月 30 日
		股本数量	284,212.20 万股
		主营业务	主要从事电脑、通讯、消费类电子产品的研发、设计和制造
		公司类型	台湾证券交易所上市公司
		住所	中国台湾新竹科学工业园区新竹市新安路 5 号
		经营情况	2018 年报营业收入 8,895.36 亿新台币，净利润 72.85 亿新台币 2017 年报营业收入 8,360.81 亿新台币，净利润 38.86 亿新台币 2016 年报营业收入 6,599.08 亿新台币，净利润 29.61 亿新台币
		结算方式	银行转账
		是否存在关联关系	否
8	思科	成立时间	1984 年 12 月
		股本数量	440,202.77 万股
		主营业务	主要从事基于与通信和信息技术相关的网络产品和服务的互联网协议设计、制造和销售，主要产品包括交换机、路由器和网络会议系统
		公司类型	纳斯达克主板上市公司
		住所	170 West Tasman Drive San Jose,California 95134-1706
		经营情况	2018 财年营业收入 493.30 亿美元，净利润 1.10 亿美元 2017 财年营业收入 480.05 亿美元，净利润 96.09 亿美元 2016 财年营业收入 492.47 亿美元，净利润 107.39 亿美元
		结算方式	银行转账
		是否存在关联关系	否
9	成都市鹰诺实业有限公司	成立时间	2011 年 6 月 29 日
		注册资本	10,000.00 万元
		经营范围	光机电自动化技术开发及相关设备、电脑硬盘驱动器产品及传感器组件、精密电子控制组件、光纤通信组件、半导体器件、电磁阀零件、精密机械零件的生产、销售及相关技术咨询；计算机软件开发、系统集成；商品批发与零售；货物及技术进出口；公司产品维修（测

			试）
		公司类型	拟上市公司深圳科瑞技术股份有限公司控股子公司
		住所	成都崇州经济开发区创新路二段 499 号
		经营情况	深圳科瑞技术股份有限公司合并报表经营情况 2017 年报营业收入 18.32 亿元，净利润 3.09 亿元 2016 年报营业收入 14.88 亿元，净利润 2.78 亿元
		结算方式	银行转账
		是否存在关联关系	否
10	苏州东山精密制造股份有限公司	成立时间	1998 年 10 月 28 日
		注册资本	160,657.25 万元
		经营范围	精密钣金加工、五金件、烘漆、微波通信系统设备制造；电子产品生产、销售；电子工业技术研究、咨询服务；超高亮度发光二极管(LED)应用产品系统工程的安装、调试、维修；生产和销售液晶显示器件、LED 照明产品、LED 背光源及 LED 显示屏、LED 驱动电源及控制系统、LED 芯片封装及销售、LED 技术开发与服务，合同能源管理；销售新型触控显示屏电子元器件产品，照明工程、城市亮化、景观工程的设计、安装及维护；太阳能产品系统的生产、安装、销售；太阳能工业技术研究、咨询服务；经营本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料，仪器仪表、机械设备零配件及技术的进口业务；租赁业务；经营进料加工和“三来一补”业务
		公司类型	深圳证券交易所中小板上市公司
		住所	苏州市吴中区东山上湾村
		经营情况	2018 年报营业收入 198.25 亿元，净利润 8,11 亿元 2017 年报营业收入 153.90 亿元，净利润 5.30 亿元 2016 年报营业收入 84.03 亿元，净利润 1.49 亿元
		结算方式	银行转账
		是否存在关联关系	否
11	伟创力集团	成立时间	1990 年 5 月
		股本数量	52,141.75 万股
		主营业务	主要提供电子专业制造服务，产品领域包括通讯、电脑、网络、医疗及消费电子产品等
		公司类型	纳斯达克主板上市公司
		住所	2 Changi South Lane,Singapore 486123
		经营情况	2018 财年 1-3 季度营业收入 200.79 亿美元，净利润 1.58 亿美元 2017 财年营业收入 254.41 亿美元，净利润 4.29 亿美元 2016 财年营业收入 238.63 亿美元，净利润 3.20 亿美元
		结算方式	银行转账
		是否存在关联关系	否
12	Fitbit Inc.	成立时间	2007 年 3 月
		股本数量	25,500.39 万股
		主营业务	主要从事智能可穿戴设备的研发、生产和销售
		公司类型	纽约证券交易所主板上市公司
		住所	199 Fremont Street,14th Floor San Francisco,California 94105

		经营情况	2018 年报营业收入 15.12 亿美元，净利润-1.86 亿美元 2017 年报营业收入 16.16 亿美元，净利润-2.77 亿美元 2016 年报营业收入 21.69 亿美元，净利润-1.03 亿美元
		结算方式	银行转账
		是否存在关联关系	否
13	天弘集团	成立时间	1996 年 9 月 27 日
		股本数量	13,629.24 万股
		主营业务	主要从事电脑、通讯、消费类电子产品的研发、设计和制造
		公司类型	纽约证券交易所主板上市公司
		住所	844 Don Mills Road,Toronto,Ontario,Canada M3C 1V7
		经营情况	2018 年报营业收入 66.33 亿美元，净利润 0.99 亿美元 2017 年报营业收入 61.11 亿美元，净利润 1.05 亿美元 2016 年报营业收入 60.17 亿美元，净利润 1.36 亿美元
		结算方式	银行转账
		是否存在关联关系	否
14	英业达集团	成立时间	1975 年 6 月 9 日
		股本数量	358,747.51 万股
		主营业务	主要从事电脑、服务器和智能手机的研发、设计和制造
		公司类型	台湾证券交易所上市公司
		住所	中国台湾北市后港街六十六号
		经营情况	2018 年报营业收入 5,068.84 亿新台币，净利润 53.19 亿新台币 2017 年报营业收入 4,675.12 亿新台币，净利润 67.55 亿新台币 2016 年报营业收入 4,284.66 亿新台币，净利润 56.37 亿新台币
		结算方式	银行转账
		是否存在关联关系	否
15	Juniper Networks Inc.	成立时间	1996 年
		股本数量	34,432.54 万股
		主营业务	主要提供 IP 网络及资讯安全解决方案，主要产品线包括广域网络加速、VF 系列、E 系列、J 系列、M 系列、T 系列路由器产品家族，SRX 系列防火墙，EX 系列网络交换机及 SDX 服务部署系统等。
		公司类型	纽约证券交易所主板上市公司
		住所	1133 Innovation Way,Sunnyvale,California
		经营情况	2018 年报营业收入 46.48 亿美元，净利润 5.67 亿美元 2017 年报营业收入 50.27 亿美元，净利润 3.06 亿美元 2016 年报营业收入 49.90 亿美元，净利润 5.93 亿美元
		结算方式	银行转账
		是否存在关联关系	否

注：上述台湾地区上市公司 2018 年度财务数据来源于其财务报告，其他数据来源于 Wind 数据库

报告期内，发行人对主要客户不存在重大依赖。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东与公司主要客户不存在任何关联关系及关联交易。

（2）与成都市鹰诺实业有限公司（以下简称“成都鹰诺”）的交易情况

①与成都市鹰诺实业有限公司的合作历史及背景

发行人与成都鹰诺均为自动化设备生产厂商，且均为苹果供应链体系的供应商。双方的合作主要源于 2015 年，系当年度苹果对部分产品的供应链采购模式的变更，将部分需要进行组装、集成和调试的测试设备由直接采购，调整为指定测试系统设备的生产及组装集成厂商（如发行人客户智立方、成都鹰诺等）向其他测试设备厂商采购的方式，待测试系统设备组装集成厂商组装调试完成后，由该厂商再向苹果公司销售。

②发行人与成都鹰诺的定价及合作方式

发行人与成都鹰诺的交易价格均由苹果直接与发行人协商确定，后由苹果指定成都鹰诺按该价格向发行人发出同价格的采购订单，发行人与成都鹰诺建立供货关系；组装、集成和调试完成的整套设备经苹果验收确认后由苹果支付整机货款；成都鹰诺收到成套设备货款后，将相关货款再支付给发行人。发行人与成都鹰诺的交易价格均由苹果公司直接与发行人协商确定，因此，发行人对成都鹰诺的交易定价与发行人和苹果的直接交易定价并无差异，均根据产品成本、费用及合理的利润而确定。

③发行人后续与成都鹰诺的合作情况

2016 年至 2018 年，发行人主要向成都鹰诺销售声学测试环境设备及其配件，销售金额分别为 1,850.41 万元、754.54 万元及 748.45 万元，上述产品销售均为苹果指定成都鹰诺向发行人进行采购。发行人对成都鹰诺的销售额有所下降，其原因主要是苹果对该类产品的需求下降所致。

综上所述，发行人与成都鹰诺不存在关联关系，双方的交易模式系苹果供应链管理模式所致，发行人向成都鹰诺销售具有合理的商业背景，交易真实，不存在其他利益安排。

（五）发行人主要产品的原材料和能源及其供应情况

公司采购的原材料种类众多，主要包括工控类组件、电子元器件、机构件、金属材料、非金属材料和外购加工件，生产所需能源主要是电和水。公司采购的原材料主要类别如下：

类别	原材料
工控类组件	镜头、相机、工控机、仪器设备、电脑主机、键盘、液晶显示器、麦克风、扫描枪、PLC（可编程控制器）等
电子元器件	探针、针套、传感器、电阻电容、继电器、集成电路、二极管、三极管、PCB 板、护线圈、变压器、IC 等
机构件	滑轨、丝杆、导轨、带轮、电机、驱动器、伺服马达、控制器、机械手、气缸、连接器、消声器、缓冲器、吸盘等
金属材料	螺丝、螺母、弹簧、合页、拉手、脚轮、同步轮、磁铁、型材等
非金属材料	亚克力板、纤维板、赛钢板、塑料、树脂、木板材、棉等
外购加工件	钣金加工件及机加工件，如框体类、固定板类、模块类、载板类、底板类、定位柱类等

1、主要原材料采购情况

报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
工控类组件	5,873.54	19.90%	2,628.11	13.30%	2,304.31	14.47%
电子元器件	7,940.67	26.90%	5,971.90	30.23%	3,892.24	24.44%
机构件	3,769.66	12.77%	2,463.88	12.47%	1,797.41	11.29%
金属材料	1,222.08	4.14%	1,166.52	5.91%	545.60	3.43%
非金属材料	1,571.05	5.32%	1,420.04	7.19%	1,225.24	7.69%
外购加工件	8,306.96	28.15%	5,347.48	27.07%	5,601.52	35.18%
合计	**28,683.97**	**97.19%**	**18,997.92**	**96.17%**	**15,366.33**	**96.51%**

公司主要产品为工业自动化设备与配件，属于非标定制化产品，公司根据客户订单进行原材料采购并组织生产，由于客户对公司产品的规格、型号、功能、尺寸等具有差异化要求，使得公司所用原材料品种型号众多，在性能、规格上均存在一定差异。因此，公司主要原材料的耗用情况与主要产品产销情况并不具有简单、直接的配比关系。报告期内，主要原材料以及能源的采购均随着公司业务

规模的扩大而不断增加，公司原材料耗用量情况与公司实际经营情况相符，各类原材料耗用结构相对稳定，与公司产品结构相匹配。

报告期内，公司向主要供应商的采购方式均为直接采购，结算方式为银行转账。报告期内，公司向各主要原材料类型的主要供应商的采购情况具体如下：

①工控类组件

单位：万元

	序号	名称	采购方式	主要采购内容	结算方式	采购金额	同类采购占比
2018年度	1	深圳泰德激光科技有限公司	订单采购	光纤激光焊接机	银行转账	1,379.84	23.49%
	2	S V Samford Instruments Ltd.	订单采购	音频测试软件	银行转账	778.26	13.25%
	3	G.R.A.S. Sound & Vibration China Ltd.	订单采购	声学校准器、麦克风等	银行转账	438.52	7.47%
	4	大族激光科技产业集团股份有限公司	订单采购	激光切割机	银行转账	275.20	4.69%
	5	行芝达集团（注1）	订单采购	PLC（可编程控制器）、减速机等	银行转账	271.18	4.62%
	合计					**3,143.00**	**53.52%**
2017年度	**序号**	**名称**	**采购方式**	**主要采购内容**	**结算方式**	**采购金额**	**同类采购占比**
	1	Ophir-Spiricon,LLC	订单采购	检测仪器	银行转账	310.02	11.80%
	2	S V Samford Instruments Ltd.	订单采购	音频测试软件	银行转账	246.28	9.37%
	3	深圳市共创智能科技有限公司	订单采购	工控机	银行转账	168.00	6.39%
	4	广州市君翔自动化控制设备有限公司	订单采购	LCR测试仪	银行转账	151.65	5.77%
	5	浙江华睿科技有限公司	订单采购	工业相机	银行转账	141.29	5.38%
	合计					**1,017.24**	**38.71%**
2016年度	**序号**	**名称**	**采购方式**	**主要采购内容**	**结算方式**	**采购金额**	**同类采购占比**
	1	S V Samford Instruments Ltd	订单采购	音频测试软件	银行转账	314.18	13.63%
	2	上海恩艾仪器有限公司	订单采购	检测仪器	银行转账	312.21	13.55%

	3	Ophir-Spiricon,LLC	订单采购	检测仪器	银行转账	243.92	10.59%
	4	深圳市阳光视觉科技有限公司	订单采购	工业相机	银行转账	137.73	5.98%
	5	深圳昊伦世纪电子科技有限公司	订单采购	频谱仪	银行转账	95.03	4.12%
	合计					1,103.07	47.87%

注 1：行芝达集团包括同一控制下的深圳市行芝达电子有限公司和上海行芝达自动化科技有限公司。

②电子元器件

单位：万元

	序号	名称	采购方式	主要采购内容	结算方式	采购金额	同类采购占比
2018年度	1	匹克电子集团（注1）	订单采购	探针	银行转账	1,014.62	12.78%
	2	Keysight 集团（注2）	订单采购	声学物料（放大器、信号处理板等）	银行转账	352.29	4.44%
	3	昆山战鹰电子科技有限公司	订单采购	探针	银行转账	225.45	2.84%
	4	珠海奥力达电子科技有限公司	订单采购	电阻电容、二极管等	银行转账	221.42	2.79%
	5	Mems Technology Corporation	订单采购	应变片	银行转账	221.24	2.79%
	合计					2,035.02	25.63%
2017年度	序号	名称	采购方式	主要采购内容	结算方式	采购金额	同类采购占比
	1	匹克电子集团	订单采购	探针	银行转账	891.98	14.94%
	2	S V Samford Instruments Ltd	订单采购	声学物料（功放喇叭、声卡等）	银行转账	546.36	9.15%
	3	行芝达集团	订单采购	传感器、继电器	银行转账	262.37	4.39%
	4	Mems Technology Corporation	订单采购	应变片	银行转账	228.20	3.82%
	5	Keysight 集团	订单采购	声学物料（放大器、信号处理板等）	银行转账	220.99	3.70%
	合计					2,149.91	36.00%
2016年度	序号	名称	采购方式	主要采购内容	结算方式	采购金额	同类采购占比
	1	匹克电子集团	订单采购	探针	银行转账	608.56	15.64%
	2	Spectris China Limited	订单采购	声学物料（功放喇叭、声卡等）	银行转账	264.94	6.81%

	3	Keysight 集团	订单采购	声学物料（放大器、信号处理板等）	银行转账	192.38	4.94%
	4	惠州市鑫茂科技有限公司	订单采购	电子元器件	银行转账	191.34	4.92%
	5	行芝达集团	订单采购	传感器、继电器	银行转账	173.75	4.46%
	合计					1,430.98	36.76%

注 1：匹克电子集团包括同一控制下的 Pico Denshi(HK)Ltd、匹克电子（上海）有限公司、匹克电子（深圳）有限公司等；

注 2：Keysight 集团包括同一控制下的 Keysight Technologies Singapore(sales) Pte.Ltd 和 Keysight Technologies,Inc 等。

③机构件

单位：万元

	序号	名称	采购方式	主要采购内容	结算方式	采购金额	同类采购占比
2018 年度	1	SMC 集团（注 1）	订单采购	手动阀、调速阀、气缸、电磁阀等	银行转账	792.73	21.03%
	2	亚德客集团（注 2）	订单采购	消声器、压力表、排水阀等	银行转账	338.35	8.98%
	3	东莞市天友智云五金科技有限公司	订单采购	电磁阀、电缸、缓冲器等	银行转账	243.27	6.45%
	4	东莞怡合达自动化股份有限公司	订单采购	轴承、导轨、滑台等	银行转账	230.22	6.11%
	5	乐清市佐大精密机械有限公司	订单采购	滑轨	银行转账	160.59	4.26%
	合计					1,765.16	46.83%
2017 年度	序号	名称	采购方式	主要采购内容	结算方式	采购金额	同类采购占比
	1	SMC 集团	订单采购	手动阀、调速阀、气缸、电磁阀等	银行转账	748.51	30.38%
	2	亚德客集团	订单采购	消声器、压力表、排水阀等	银行转账	154.71	6.28%
	3	乐清市佐大精密机械有限公司	订单采购	导轨	银行转账	133.87	5.43%
	4	广东上川智能装备股份有限公司	订单采购	伺服电机	银行转账	70.64	2.87%
	5	东莞市正一轴承机械有限公司	订单采购	导轨	银行转账	69.50	2.82%
	合计					1,177.24	47.78%
2016 年度	序号	名称	采购方式	主要采购内容	结算方式	采购金额	同类采购占比
	1	SMC 集团	订单采购	手动阀、调速阀、气缸、电磁阀等	银行转账	576.11	32.05%

	2	亚德客集团	订单采购	消声器、压力表、排水阀等	银行转账	136.62	7.60%
	3	乐清市佐大精密机械有限公司	订单采购	导轨	银行转账	98.66	5.49%
	4	深圳市腾远祥科技有限公司	订单采购	滑轨、导轨、带轮等	银行转账	62.74	3.49%
	5	广东上川智能装备股份有限公司	订单采购	伺服电机	银行转账	60.97	3.39%
	合计					935.10	52.02%

注 1：SMC 集团包括同一控制下的 SMC Pneumatics（HongKong）Ltd、SMC（广州）气动元件有限公司和 SMC（中国）有限公司上海分公司等；

注 2：亚德客集团包括同一控制下的亚德客（中国）有限公司珠海分公司、亚德客（江苏）自动化有限公司和亚德客（中国）有限公司成都分公司等。

④金属材料

单位：万元

	序号	名称	采购方式	主要采购内容	结算方式	采购金额	同类采购占比
	1	珠海市锐远金属材料科技有限公司	订单采购	铝板、铝棒等	银行转账	334.50	27.37%
	2	珠海市新太兴贸易有限公司	订单采购	冷轧板、不锈钢板	银行转账	212.07	17.35%
	3	珠海市龙圣模具材料有限公司	订单采购	钢板、铝板、钢棒、铝棒	银行转账	88.12	7.21%
	4	东莞怡合达自动化股份有限公司	订单采购	螺丝、螺母、弹簧	银行转账	78.91	6.46%
	5	珠海市东晖五金有限公司	订单采购	螺丝、螺母、弹簧	银行转账	73.28	6.00%
	合计					786.88	64.39%
2017 年度	序号	名称	采购方式	主要采购内容	结算方式	采购金额	同类采购占比
	1	昆山拓跃电子科技有限公司	订单采购	型材	银行转账	189.11	16.21%
	2	珠海市锐远金属材料科技有限公司	订单采购	铝板、铝棒等	银行转账	95.05	8.15%
	3	佛山市仁美钢业有限公司	订单采购	弹簧	银行转账	61.44	5.27%
	4	深圳市图泰电子有限公司	订单采购	脚轮、同步轮、磁铁等	银行转账	56.87	4.87%
	5	米思米(中国)精密机械贸易有限公司	订单采购	螺母、螺丝、轴承等	银行转账	55.13	4.73%
	合计					457.60	39.23%
2016 年度	序号	名称	采购方式	主要采购内容	结算方式	采购金额	同类采购占比

	1	珠海市昕茂金属科技有限公司	订单采购	型材	银行转账	64.54	11.83%
	2	昆山拓跃电子科技有限公司	订单采购	型材	银行转账	60.03	11.00%
	3	惠州市鑫茂科技有限公司	订单采购	弹簧、磁铁等	银行转账	49.61	9.09%
	4	米思米(中国)精密机械贸易有限公司	订单采购	脚轮、同步轮、磁铁等	银行转账	48.81	8.95%
	5	上海盈琼精密机械有限公司	订单采购	型材	银行转账	32.94	6.04%
	合计					**255.94**	**46.91%**

⑤非金属材料

单位：万元

	序号	名称	采购方式	主要采购内容	结算方式	采购金额	同类采购占比
2018年度	1	深圳市恒达晟科技有限公司	订单采购	亚克力板、纤维板、赛钢板	银行转账	330.91	21.06%
	2	大连东信微波吸收材料有限公司	订单采购	吸波棉	银行转账	288.45	18.36%
	3	深圳中测宏绝缘材料有限公司	订单采购	亚克力板、纤维板	银行转账	176.30	11.22%
	4	深圳市柏莱瑞实业有限公司	订单采购	赛钢板、树脂板等	银行转账	106.72	6.79%
	5	东莞市耐格美塑胶制品有限公司	订单采购	亚克力板、纤维板、赛钢板	银行转账	98.72	6.28%
	合计					**1,001.10**	**63.71%**
2017年度	**序号**	**名称**	**采购方式**	**主要采购内容**	**结算方式**	**采购金额**	**同类采购占比**
	1	东莞市耐格美塑胶制品有限公司	订单采购	亚克力板、纤维板、赛钢板	银行转账	433.89	30.55%
	2	深圳市恒达晟科技有限公司	订单采购	亚克力板、纤维板、赛钢板	银行转账	333.40	23.48%
	3	上海昕硕电子科技有限公司	订单采购	亚克力板、纤维板、赛钢板	银行转账	99.35	7.00%
	4	大连东信微波吸收材料有限公司	订单采购	吸波棉	银行转账	72.45	5.10%
	5	深圳市欣瀚电子有限公司	订单采购	纤维板	银行转账	62.12	4.37%
	合计					**1,001.20**	**70.51%**
2016年度	**序号**	**名称**	**采购方式**	**主要采购内容**	**结算方式**	**采购金额**	**同类采购占比**
	1	宁波江东腾誉益晟贸易有限公司	订单采购	塑料板材	银行转账	315.13	25.72%

	2	深圳市恒达晟科技有限公司	订单采购	亚克力板、纤维板、赛钢板	银行转账	271.32	22.14%
	3	深圳市欣瀚电子有限公司	订单采购	纤维板	银行转账	104.06	8.49%
	4	东莞市耐格美塑胶制品有限公司	订单采购	亚克力板、纤维板、赛钢板	银行转账	74.47	6.08%
	5	珠海市柏莱瑞绝缘材料有限公司	订单采购	亚克力板、纤维板、赛钢板	银行转账	49.87	4.07%
	合计					814.85	66.50%

⑥外购加工件

单位：万元

	序号	名称	采购方式	主要采购内容	结算方式	采购金额	同类采购占比
2018年度	1	深圳市兴泰达科技有限公司	订单采购	机械加工件	银行转账	1,180.86	14.22%
	2	中山市启润五金制品有限公司	订单采购	钣金加工件	银行转账	789.89	9.51%
	3	珠海市龙晨科技有限公司	订单采购	机械加工件	银行转账	702.79	8.46%
	4	中山市正霖精密五金制品有限公司	订单采购	机械加工件	银行转账	453.30	5.46%
	5	珠海市润弘机械科技有限公司	订单采购	机械加工件	银行转账	367.31	4.42%
	合计					3,494.15	42.07%
2017年度	序号	名称	采购方式	主要采购内容	结算方式	采购金额	同类采购占比
	1	中山市启润五金制品有限公司	订单采购	钣金加工件	银行转账	695.52	13.01%
	2	珠海市龙晨科技有限公司	订单采购	机械加工件	银行转账	515.81	9.65%
	3	中山市正霖精密五金制品有限公司	订单采购	机械加工件	银行转账	479.23	8.96%
	4	东莞市凌云五金制品有限公司	订单采购	机械加工件	银行转账	291.42	5.45%
	5	中山市谷旭塑料模具有限公司	订单采购	机械加工件	银行转账	268.88	5.03%
	合计					2,250.86	42.10%
2016年度	序号	名称	采购方式	主要采购内容	结算方式	采购金额	同类采购占比
	1	珠海市益精机械有限公司	订单采购	机械加工件	银行转账	1,303.54	23.27%
	2	珠海市新威精密机械有限公司	订单采购	机械加工件	银行转账	757.94	13.53%

	3	珠海市椿田机械科技有限公司	订单采购	钣金加工件	银行转账	592.47	10.58%
	4	中山市正霖精密五金制品有限公司	订单采购	机械加工件	银行转账	416.26	7.43%
	5	珠海市龙晨科技有限公司	订单采购	机械加工件	银行转账	330.37	5.90%
	合计					3,400.57	60.71%

2、主要原材料平均单价情况

报告期内，公司主要原材料平均单价情况如下：

单位：元/件、元/个、元/套

类别	2018 年	2017 年	2016 年
工控类组件	2,388.30	1,192.91	846.42
电子元器件	1.59	2.72	2.98
机构件	26.68	29.94	29.21
金属材料	0.93	1.02	0.74
非金属材料	24.63	13.76	18.21
外购加工件	11.83	8.58	10.93

由上表，发行人部分原材料采购平均单价存在一定的波动，主要原因如下：

工控类组件为公司工业自动化产品上实现自动化控制功能的组件，主要为镜头、相机、工控机、仪器设备、光纤激光焊接机等。报告期内，工控类组件采购均价分别为 846.42 元、1,192.91 元和 2,388.30 元，呈逐年上升趋势，主要原因系随着自动化组装设备等自动化程度较高的产品收入的增加，公司对高精度、高灵敏度的工控类组件需求增加所致。报告期内，发行人大力发展自动化组装设备，收入规模逐年上升，其中，新制自动化组装设备从 2016 度 583.64 万元上升至 2018 年的 6,259.55 万元。由于自动化组装设备主要应用于客户生产线的自动化生产组装，智能化、信息化和自动化程度相对较高，具有获取信息、分析数据、自动执行加工和组装程序等功能，因此该类产品对工控类组件的精密度、灵敏度和集成度等要求较高，从而导致公司工控类组件采购均价呈逐年上升趋势。

报告期内，发行人电子元器件、非金属材料和外购加工件单价存在一定的波动，主要原因为公司工业自动化产品为非标定制化产品，产品用途、种类、型号众多，导致公司采购的原材料种类和数量众多，且原材料大小、功能、参数、型

号、复杂程度均不相同，其采购均价变动除了受市场因素影响外，主要受发行人产品结构变化影响。

3、外购加工件单价及金额变动的原因

报告期内，外购加工件单价及采购金额如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额/占比	变动率	金额/占比	变动率	金额/占比
外购加工件单价（元/件）	11.83	37.93%	8.58	-21.50%	10.93
外购加工件采购金额（万元）	8,306.96	55.34%	5,347.48	-4.54%	5,601.52
外购加工件采购数量（万件）	701.93	12.62%	623.25	21.61%	512.49
外购加工件占采购总额比重	28.15%	3.99%	27.07%	-23.05%	35.18%

报告期内，发行人外购加工件单价存在一定的波动，主要原因系发行人工业自动化设备为非标定制化产品，产品用途、种类、型号众多，导致公司各年度采购的原材料种类和数量众多，且原材料大小、材质、性能、复杂程度均存在差异，各年度外购加工价的单价受当年度具体设备生产需求的变动而波动。此外，2017年公司外购加工件金额相对较低，主要源于当年发行人自建钣金加工车间和机械加工车间生产能力提升：公司对加工难度较高、交货时间紧以及部分核心零部件实行自主加工，将加工难度较低、交货时间相对充裕的加工件对外采购，从而导致当年对外采购均价相对较低。

4、主要能源消耗情况

报告期内，公司主要能源消耗情况如下：

能源名称		2018 年	2017 年	2016 年
电	耗用金额（万元）	368.04	344.90	238.51
	耗用数量（万度）	380.05	342.10	222.59
	单价（元/度）	0.97	1.01	1.07
水	耗用金额（万元）	9.31	7.69	6.02
	耗用数量（万吨）	2.33	1.98	1.58
	单价（元/吨）	3.99	3.87	3.82

报告期内，公司主要能源消耗情况持续增长，与公司实际经营情况匹配。

5、报告期内供应商的采购情况

（1）主要供应商的基本情况

报告期内，公司向主要供应商采购情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额的比例	主要采购内容
2018 年度	1	深圳泰德激光科技有限公司	1,379.84	4.68%	工控类组件
	2	深圳市兴泰达科技有限公司	1,180.86	4.00%	外购加工件
	3	匹克电子集团	1,014.78	3.44%	电子元器件
	4	S V Samford Instruments Ltd.	878.55	2.98%	工控类组件、电子元器件
	5	SMC 集团	795.76	2.70%	机构件
	6	中山市启润五金制品有限公司	789.89	2.68%	外购加工件
	7	珠海市龙晨科技有限公司	702.79	2.38%	外购加工件
	8	行芝达集团	488.85	1.66%	工控类组件、电子元器件
	9	G.R.A.S. Sound & Vibration China Ltd.	480.63	1.63%	工控类组件
	10	中山市正霖精密五金制品有限公司	453.30	1.54%	外购加工件
	合计		**8,165.25**	**27.69%**	-
2017 年度	**序号**	**供应商名称**	**采购金额**	**占采购总额的比例**	**主要采购内容**
	1	匹克电子集团	957.02	4.84%	电子元器件
	2	S V Samford Instruments Ltd.	792.64	4.01%	工控类组件、电子元器件
	3	SMC 集团	782.17	3.96%	机构件
	4	中山市启润五金制品有限公司	695.52	3.52%	外购加工件
	5	珠海市龙晨科技有限公司	515.81	2.61%	外购加工件
	6	中山市正霖精密五金制品有限公司	479.23	2.43%	外购加工件
	7	东莞市耐格美塑胶制品有限公司	433.89	2.20%	非金属材料
	8	行芝达集团	386.77	1.96%	工控类组件、电子元器件

	9	惠州市鑫茂科技有限公司	363.31	1.84%	工控类组件、电子元器件、金属材料
	10	深圳市恒达晟科技有限公司	336.24	1.70%	非金属材料
	合计		5,742.60	29.07%	-
2016 年度	序号	供应商名称	采购金额	占采购总额的比例	主要采购内容
	1	珠海市益精机械有限公司	1,303.54	8.19%	外购加工件
	2	珠海市新威精密机械有限公司	757.94	4.76%	外购加工件
	3	匹克电子集团	618.49	3.88%	电子元器件
	4	珠海市椿田机械科技有限公司	592.47	3.72%	外购加工件
	5	SMC 集团	591.85	3.72%	机构件
	6	S V Samford Instruments Ltd.	456.24	2.87%	工控类组件、电子元器件
	7	中山市正霖精密五金制品有限公司	416.26	2.61%	外购加工件
	8	惠州市鑫茂科技有限公司	405.51	2.55%	工控类组件、电子元器件、金属材料
	9	上海恩艾仪器有限公司	362.99	2.28%	工控类组件、电子元器件
	10	珠海市龙晨科技有限公司	330.37	2.07%	外购加工件
	合计		5,835.66	36.65%	-

注 1：匹克电子集团主要生产探针和针套等产品，公司分别向其集团内 Pico Denshi(H.K.)Ltd.、匹克电子（上海）有限公司、匹克电子（深圳）有限公司进行采购；

注 2：SMC 集团为气动元件综合制造商，公司分别向其集团内 SMC Pneumatics (HongKong)Ltd.、SMC（广州）气动元件有限公司、SMC（中国）有限公司、SMC（中国）有限公司上海分公司进行采购；

注 3：包括向珠海市椿田机械科技有限公司及其控制珠海市贝宇科技有限公司的采购。

报告期内，公司主要供应商基本情况如下：

序号	公司名称	项目	内容
1	深圳泰德激光科技有限公司	成立时间	2001 年 12 月 12 日
		注册资本	1,775.45 万元
		法定代表人	杜力
		公司类型	有限责任公司(中外合资)
		住所	深圳市南山区粤海街道麻岭社区南海大道 4050 号上汽大厦 10 层 1005 室
		经营范围	开发、研究、生产激光打标、打孔、焊接、切割、表面

			处理系统及相关光机电、电子、计算机设备、销售自产产品（凭深南环批[2008]51180 号环保批文生产）；在广州、东莞、中山、北京、上海、苏州、南京、无锡、杭州、温州、宁波、福州、厦门、石狮、成都设立办事处；货物及技术进出口业务（不含分销及专营、专控项目）。
		经营规模	未公开
		股权结构	INTCO Investment (HK) Co.,Limited 持股 28.47%、深圳市创新投资集团有限公司持股 22.39%、深圳市佳诚股权投资企业（有限合伙）持股 20.48%、深圳市佳信股权投资企业(有限合伙)持股 18.52%、SCGC Capital Holding Company Limited 持股 10.14%
2	深圳市兴泰达科技有限公司	成立时间	2013 年 11 月 18 日
		注册资本	500 万元
		法定代表人	李东方
		公司类型	有限责任公司
		住所	深圳市龙华新区观澜街道皇帝印工业区 4 号 A 栋 2 楼
		经营范围	自动化设备的研发；非标准治模具、精密机械、仓储产品的销售；电子元器件、电子辅料、电子产品的销售；国内贸易，货物及技术进出口。电子元器件、电子辅料、电子产品的生产。
		经营规模	未公开
		股权结构	陈勇军持股 50.00%、李学勤持股 30.00%、李东方持股 20.00%
3	Pico Denshi(HK) Ltd（属于匹克电子集团）	成立时间	1993 年 7 月 8 日
		注册资本	1,765.58 万股
		公司类型	有限责任公司
		住所	No.6,14/F,Arion Commercial Ctr,2-12 Queen's Rd West,Sheung Wan,HK
		主营业务	专门发售保险丝、探针及其它电子保护仪器的电子零件代理商
		经营规模	未公开
		股权结构	Flemingstown Holding Ltd 持股 93.78%、Pico Electronic(s)Pte Ltd 持股 6.22%
4	S V Samford Instruments Ltd.	成立时间	1996 年 11 月 7 日
		注册资本	10 万港币
		住所	Rm 1606,16/F,Kodak Hse II,39 Healthy St East,North Point,HK
		主营业务	主要从事声学和振动传感器、电声测试仪、声学和振动测试系统、声学仿真涉及软件等产品的代理销售，是法国 01DB、瑞士 anapol、美国 CAI、丹麦 GRAS 等知名品牌的代理商，总部位于香港，在北京、上海、深圳、广州和台湾设有办事处。
		经营规模	未公开
		股权结构	S & V Samford Holding Ltd.持股 90%、Ho Tak Kin, Thomas

			持股 10%
5	SMC（广州）气动元件有限公司（属于 SMC 集团，现已更名为 SMC（广州）自动化有限公司）	成立时间	2005 年 10 月 9 日
		注册资本	215,000 万日元
		法定代表人	赵彤
		公司类型	有限责任公司(外国法人独资)
		住所	广州高新技术产业开发区科学城东明三路 2 号
		经营范围	液压和气压动力机械及元件制造；通用和专用仪器仪表的元件、器件制造；工业自动控制系统装置制造；阀门和旋塞制造；电子元件及组件制造；销售本公司生产的产品(国家法律法规禁止经营的项目除外；涉及许可经营的产品需取得许可证后方可经营)；货物进出口(涉及外资准入特别管理规定和许可审批的商品除外)；商品批发贸易(涉及外资准入特别管理规定和许可审批的商品除外)；商品零售贸易(涉及外资准入特别管理规定和许可审批的商品除外)；商品信息咨询服务；通用设备修理；仪器仪表修理；其他仓储业(不含原油、成品油仓储、燃气仓储、危险品仓储)；电子、通信与自动控制技术研究、开发。
		经营规模	未公开
		股权结构	SMC 株式会社持股 100.00%
6	中山市启润五金制品有限公司	成立时间	2016 年 11 月 11 日
		注册资本	100 万元
		法定代表人	黄先中
		公司类型	有限责任公司
		住所	中山市三乡镇白石村教育路 18 号第一幢
		经营范围	生产、加工:五金制品、模具。
		经营规模	未公开
		股权结构	黄先中持股 100.00%
7	珠海市龙晨科技有限公司	成立时间	2013 年 1 月 24 日
		注册资本	100 万元
		法定代表人	郝智超
		公司类型	有限责任公司
		住所	珠海市香洲前山南溪工业区 H4 栋厂房
		经营范围	打印耗材、自动化设备的设计开发、制造、调试,机械零配件的加工、销售
		经营规模	未公开
		股权结构	郝智超持股 100.00%
8	深圳市行芝达电子有限公司	成立时间	2010 年 1 月 5 日
		注册资本	200 万元
		法定代表人	沈畅
		公司类型	有限责任公司
		住所	深圳市罗湖区翠山路 1 号颖隆大厦 3 楼 313
		经营范围	电子、电器、仪表、计算机软硬件、通信设备、自动化设备销售及安装(仅限上门安装)；机电、化工产品、金

			属材料、建材批发
		经营规模	未公开
		股权结构	沈畅持股 95.00%、莫作明持股 5.00%
9	G.R.A.S. Sound & Vibration China Ltd.	成立时间	2008 年 1 月 17 日
		注册资本	10 万港币
		公司类型	有限责任公司
		住所	Rm 1606,16/F,Kodak House II,39 Healthy St East, North Point,HK
		主营业务	GRAS Sound & Vibration 成立于 1994 年，是全球噪声和振动控制行业的领先者，为声学测量至关重要的行业（如航空航天，汽车和消费电子等行业）开发和制造最先进、高精确的测量麦克风和相关设备，在全球 40 多个国家设有子公司和分销商，G.R.A.S. Sound & Vibration China Ltd.为其子公司，负责中国地区的销售业务
		经营规模	未公开
		股权结构	G.R.A.S.Sound&Vibration A/S 持股 90.00%、Ho Tak Kin、Thomas 持股 10.00%
10	中山市正霖精密五金制品有限公司	成立时间	2009 年 7 月 14 日
		注册资本	100 万元
		法定代表人	严若林
		公司类型	有限责任公司
		住所	中山市三乡镇平昌路 246 号
		经营范围	生产、加工：五金、塑料、模具(不含电镀工序)；销售:家用电器、机械配件、五金建材、日用百货
		经营规模	未公开
		股权结构	严若林持股 100%
11	东莞市耐格美塑胶制品有限公司	成立时间	2011 年 9 月 28 日
		注册资本	900 万元
		法定代表人	朱春芳
		公司类型	有限责任公司
		住所	东莞市常平镇白石岗村第三工业区池田西路
		经营范围	研发、产销：塑胶制品,塑胶原料(不含危险化学品),高分子新材料，五金制品，绝缘材料；货物及技术进出口
		经营规模	未公开
		股权结构	幸世根持股 99.72%、朱春芬持股 0.28%
12	珠海市益精机械有限公司	成立时间	2013 年 3 月 12 日
		注册资本	50 万元
		法定代表人	周运和
		公司类型	有限责任公司
		住所	珠海市香洲区福田路 10 号厂房 2 三层 A 区
		经营范围	机械模具设计、生产、销售
		经营规模	最近三年，营业收入分别为 2,866.19 万元、2,905.66 万元和 3,225.51 万元
		股权结构	徐平持股 68.00%、李许昌持股 22.50%、龚娟持股 9.50%

13	惠州市鑫茂科技有限公司	成立时间	2011 年 8 月 18 日
		注册资本	10 万元
		法定代表人	肖军
		公司类型	有限责任公司
		住所	惠州市水口镇龙湖 14 区-02 号商住一栋 2 号(仅限办公)
		经营范围	一般经营项目:国内贸易
		经营规模	未公开
		股权结构	何中群持股 50.00%、肖军持股 50.00%
14	珠海市新威精密机械有限公司	成立时间	2007 年 6 月 5 日
		注册资本	100 万元
		法定代表人	曹永军
		公司类型	有限责任公司
		住所	珠海市南屏科技工业园屏北二路 2 号一期厂房一楼
		经营范围	机械模具、夹具治具、机械零配件的加工、生产、研发、销售
		经营规模	未公开
		股权结构	曹永军持股 50.00%、任国英持股 50.00%
15	珠海市椿田机械科技有限公司	成立时间	2009 年 11 月 4 日
		注册资本	5,000 万元
		法定代表人	李清木
		公司类型	有限责任公司
		住所	珠海市金湾区红旗镇联港工业区双林片区创业东路八号 C 厂房 1、2、3 楼、D 厂房 1、2 楼
		经营范围	机械、模具研发；打印机配件、模具生产、销售；五金生产及喷涂；医疗器械、厨房系列、餐饮系列、保健系列、不锈钢餐具、不锈钢厨具、不锈钢保健、汽车配件、汽车零部件、航空配件、飞机制造；灯具配件；其他商业批发、零售
		经营规模	报告期内，营业收入分别为 10,423.51 万元、14,257.90 万元和 17,954.66 万元
		股权结构	李清木持股 51.00%、王兆春持股 49.00%
16	上海恩艾仪器有限公司	成立时间	1998 年 8 月 13 日
		注册资本	460 万美元
		法定代表人	JASONELLIOTGREEN
		公司类型	有限责任公司（外国法人独资）
		住所	中国(上海)自由贸易试验区海趣路 36、58 号 2 幢 4-8 层
		经营范围	工业检测和自动化控制软件的开发、设计和制作,销售自产产品,计算机系统集成设计、安装、调试、维护,GPIB 控制器、VXI 控制器、数据采集卡、PXI 工业计算机的生产(限分支机构经营)、仓储(除危险品)(限分支机构经营),与上述产品同类的商品的批发、测试及维修,提供相关的配套服务
		经营规模	未公开
		股权结构	美国国家仪器有限公司持股 100.00%

珠海市椿田机械科技有限公司、珠海市益精机械有限公司和珠海市新威精密机械有限公司为公司的关联方，上述公司的具体情况参见本招股说明书“第七节·三·（二）关联交易情况”。

报告期内，本公司对外采购不存在依赖于某一特定供应商的情况。除上述关联方外，公司的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东未在主要供应商中占有任何权益。

（2）主要供应商变动情况及原因

公司产品具有定制化的特点，公司采购的物料种类、规格、数量等与公司生产的产品密切相关。报告期内，由于公司生产的设备类产品对物料的需求不同，导致原材料采购每年发生变化。报告期内，公司主要供应商变动情况及变动原因如下：

①产品结构发生变化，导致供应商结构发生变化

发行人产品主要应用于消费电子、汽车电子、医疗电子和工业电子等多个行业的电子产品性能测试及产品组装，产品类型及细分应用领域较多，随着客户产品需求的变化及更新换代，发行人产品的原材料采购种类、规格、数量都会随着变化。报告期内发行人大力发展自动化组装设备，销售收入占比逐年上升，产品结构发生变化，使得发行人原材料需求结构发生变化，进而导入新增供应商，导致供应商结构发生变化，如 2018 年度公司集成焊接功能的自动化组装设备订单增加，从而新增供应商深圳泰德激光科技有限公司，向其采购光纤激光焊接机。

②根据市场与行业发展情况，不断优化调整供应商结构

报告期内，随着市场与行业发展情况变化，公司也积极引进新的供应商，不断加强供应商管理。发行人实施优胜劣汰的供应商管理机制，定期根据供应商的品质、交期、价格和服务等要素对其进行考核，如供应商提供产品和服务无法满足公司标准，公司就会实施供应商退出措施并引进新的供应商，优化供应商结构，从而导致供应商结构发生变化。

③为了减少并避免关联交易，主动调整供应商结构

报告期内，公司为了减少并避免关联交易，主动减少向关联方进行采购，并导入新增替代供应商，主要为外购加工件相关供应商。退出的关联供应商主要为珠海市益精机械有限公司、珠海市新威精密机械有限公司和珠海市椿田机械科技有限公司，新增或采购量增加的供应商主要为中山市启润五金制品有限公司、珠海市龙晨科技有限公司等。

6、境外采购情况

（1）境外采购原材料的种类、数量、金额及占比

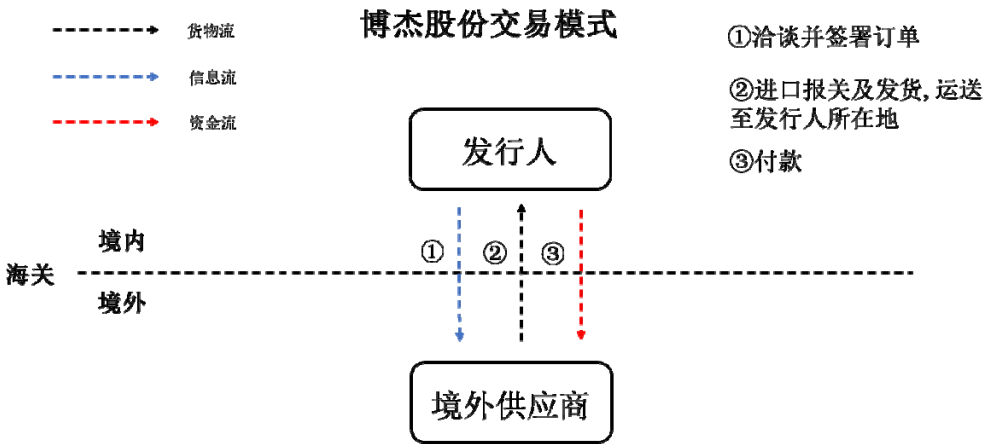
单位：万元、万件（个/套）

类别	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	采购金额	采购数量	占比	采购金额	采购数量	占比	采购金额	采购数量	占比
工控类组件	1,307.17	0.09	4.43%	634.56	0.03	3.21%	708.57	0.04	4.45%
电子元器件	2,229.10	254.95	7.55%	2,563.25	267.25	12.98%	1,734.49	155.71	10.89%
机构件	660.28	19.14	2.24%	297.23	2.09	1.50%	304.30	3.95	1.91%
合计	**4,196.55**	**274.18**	**14.22%**	**3,495.04**	**269.37**	**17.69%**	**2,747.36**	**159.70**	**17.25%**

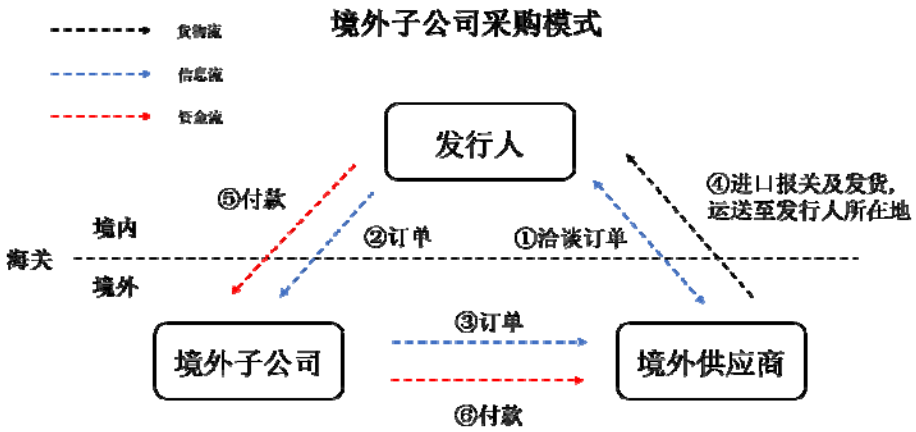
（2）境外采购的原因及模式

发行人境外采购采取直接采购的模式，根据交易主体不同，分为博杰股份采购模式和境外子公司采购模式两种模式，具体情况如下：

①博杰股份采购模式



②境外子公司采购模式



发行人通过境外采购部分原材料的原因主要系发行人主要客户为世界 500 强企业，其对产品的可靠性、稳定性、安全性有着严格要求，为确保公司产品性能和功能满足下游客户的要求，公司研发设计人员在进行产品开发时，综合分析相关原材料的性能、参数、价格等多方面因素后，对国内无法生产或者性能不及国外产品的部分高性能、高精度原材料，需要向境外企业采购。因此，公司境外采购原材料原因是确保产品性能和质量的可靠性、稳定性和安全性，以提高公司产品核心竞争力，不存在通过境外子公司采购转移定价及规避税费的情况。

（六）安全生产及环保情况

公司所处行业为自动化设备制造业，主要从事工业自动化设备与配件的研发、生产、销售及相关技术服务，产品的生产和制造过程中不存在高危险、重污染的情形。

1、安全生产

公司遵守《中华人民共和国安全生产法》、《广东省安全生产条例》、《珠海市安全生产条例》等相关法律法规，坚持“预防为主，安全第一，预防为先，科学管理，持续改进”的工作方针，在公司内部大力普及安全生产相关知识，并制定了健全的安全生产管理体系，具体制度包括《安全生产管理制度》、《安全作业许可管理规范》、《触电事故应急救援预案》、《安全生产投入保障制度》、《危险化学品管理》、《职业卫生管理制度》、《火灾事故紧急应变管理规定》、《消防设施检查管理规定》、《劳保用品管理规定》、《废弃物分类及处理作业管理规定》等。

报告期内，公司无重大安全生产事故，亦无因安全生产问题受到相关部门处罚的情形。

2、发行人环保情况和环评手续办理情况

发行人主要从事工业自动化设备与配件的研发、生产、销售及相关技术服务，不属于国家环保部门认定的重污染行业，也不属于《重点排污单位名录管理规定（试行）》认定的重点排污单位，生产过程中污染物较少，主要污染物为少量废气、废水（主要是生活污水）、固体废弃物（主要是生活垃圾和工业固体废弃物）及噪音。发行人按照环保法律法规要求对污染物均进行了妥善处理，废气通过专业设备处理后排放；废水经预处理后由排污管道进入城市污水处理厂集中处理；普通固体废物交由环卫部门或废品回收公司统一回收；对于少量危险废物，公司对其单独存放，并委托具有处置资质的环保公司进行处理；对于噪音，公司经隔音、减振综合处理后符合排放标准。

综上所述，发行人不属于重污染行业和重点排污单位，生产过程中产生的废气、废水、固体废物和噪音经处理后达标排放，符合国家和地方环保要求。发行人已建项目和募投项目均已履行了相关环评手续。

3、公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况

报告期内，独立第三方环保监测机构对发行人及子公司或子公司所在园区整体进行环境监测的情况如下：

序号	企业	监测机构	监测报告
1	发行人	广东天鉴检测技术服务股份有限公司	2019 年 2 月 21 日，广东天鉴检测技术服务股份有限公司出具了 JC-HJ181433-2S1 号检测报告，确认公司废水、废气、厂界噪声排放符合排放标准
2	发行人	广东天鉴检测技术服务股份有限公司	2019 年 1 月 4 日，广东天鉴检测技术服务股份有限公司出具了 JC-HJ181433-1 号检测报告，确认公司废气排放符合排放标准

3	发行人	广东中润检测技术有限公司	2018 年 8 月，广东中润检测有限公司针对公司年产 3000 套钣金项目出具了 ZRT-HJB18072301 号验收监测报告，确认公司本项目颗粒物排放符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及第二时段无组织排放监控浓度限值要求、厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
4	发行人	广东中润检测技术有限公司	2017 年 11 月，广东中润检测有限公司针对公司扩建项目出具了中润检测环监（验）字【2017】第 1114016 号验收监测报告，确认公司本项目粉尘废气排放符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准、厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
5	发行人	广州安纳检测技术有限公司	2017 年 6 月 22 日，广州安纳检测技术有限公司出具了安纳检字（2017）第 061501-1 号检测报告，确认公司废水、有组织废气、噪声排放符合标准
6	发行人	广州增源检测服务有限公司	2016 年 6 月 20 日，广州增源检测服务有限公司出具了（增源）环测（2016）第（061325）检测报告，确认发行人废水、废气、噪声排放合格
7	苏州博坤	苏州国环环境检测有限公司	2018 年 8 月 17 日，苏州国环环境检测有限公司出具了（2018）苏国环检（委）字第（1794）号检测报告，确认苏州博坤废水、废气、噪声排放符合标准
8	苏州博坤	苏州国环环境检测有限公司	2018 年 6 月，苏州国环环境检测有限公司对苏州博坤年产 600 台电子检测设备搬迁项目出具了（2018）苏国环验（新区委）字第（001）号的验收监测报告，确认本项目废水排放符合《污染物综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、无组织废气中颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（G16297-1997）表 2 无组织排放监控浓度限值要求、噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准、固体废物妥善处置无排放
9	苏州博坤	苏州市宏宇环境科技股份有限公司	2017 年 9 月 22 日，苏州宏宇环境检测有限公司出具了 SZHY201709140003（A）检测报告，确认苏州博坤废气、噪声排放符合标准
10	成都博杰	四川凯乐检测技术有限公司	2018 年 11 月 26 日，四川凯乐检测技术有限公司出具了凯乐检字（2018）第 11010Y 号检测报告，确认项目的废水、废气、噪声排放符合标准
11	成都博杰	成都华展环境检测服务有限公司	2018 年 5 月 21 日，成都华展环境检测服务有限公司出具了华展环检字（2018）第 0353 号检测报告，确认项目的废水、废气、噪声排放符合标准
12	成都博杰	成都华展环境检测服务有限公司	2017 年 5 月 22 日，成都华展环境检测服务有限公司出具了华展环检字（2017）第 270 号检测报告，确认项目的废水、废气、噪声排放符合标准

13	成都博杰	成都华展环境检测服务有限公司	2016 年 11 月 29 日，成都华展环境检测服务有限公司出具了华展环检字（2016）第 356 号检测报告，确认项目的废水、废气、噪声排放符合标准

综上所述，报告期内，发行人严格遵守环保相关法律法规进行生产经营活动，各项排污检测达标，发行人未发生环保事故或重大环境群体性事件，未有媒体对公司环保情况进行报道。

4、发行人有关污染处理措施的运行情况

（1）发行人环保内控制度健全且被执行有效

发行人已经建立了健全的环境因素识别与评价管理制度、水气声污染控制制度、废弃物污染防治控制制度、废弃物分类及处理作业管理规定等环境保护内控制度。同时配备了相关专职人员，负责组织安全环保制度起草、安全环保情况检查、安全环保隐患排查、安全环保事故调查、安全环保设施维护等工作。此外，发行人对研发生产环节员工进行了安全环保培训，提高关键岗位人员环保意识。报告期内，发行人严格按照上述制度执行，执行效果良好。

（2）发行人污染处理设施运行正常

发行人在日常生产过程中，排放污染物较少，排放的主要污染物为废气、废水、固体废物和噪音。发行人通过购置安装专业环保设施处理废气和噪音，该等环保设施处置能力充足，且经专人维护，报告期内运行正常。发行人所在地区城市基础建设设施良好，公司依法使用城市排污系统处理废水。公司委托有资质企业处理固体废物和危险废物，受托方资质齐全、设施和人员齐备，处理能力充足。

（3）发行人经营符合国家和地方要求，未受环保部门行政处罚

报告期内，具有专业资质的第三方环境监测机构多次对发行人进行了污染物排放检测并出具了检测报告，其结果显示排污检测全部达标。发行人生产经营活动严格遵守环保法律法规的要求，未发生环保违法违规行为，未受到环保部门行政处罚。

综上所述，发行人环保内控制度健全有效，环保设施齐备且运行正常、污染处理能力充足，报告期内未发生环保违法违规事项，未受到环保部门处罚，污染

处理措施运行正常有效。

5、环保投入情况

（1）环保设施与生产经营所产生的污染的匹配情况

报告期内，发行人及子公司的主要环保设施及运行情况如下：

序号	污染物	环保设施/设备/装置/措施	运行情况	处理能力
1	废气	负高压中央集成处理器、布袋除尘器、集气罩、吸尘器、油雾分离器、抽风装置等	有效运行	充足
2	废水	隔油隔渣设备、预处理池等，城市排污管道及污水处理厂	有效运行	充足
3	固废、危废	市政环卫部门、具有处置资质的环保公司等	有效运行	充足
4	噪音	隔音门、隔音板、隔音罩、减震垫等	有效运行	充足

发行人重视生产经营中的环保工作，根据实际需要而合理规划、设计并置备必要的环保设施，环保设施运行状况良好，对生产经营过程中产生的废气、废水、固废、危废及噪音采取了合理有效的处理措施。

（2）环保投入和相关费用支出与生产经营所产生的污染的匹配情况

报告期内，发行人及子公司的环保投入及费用支出共计 60.86 万元，主要用于新增环保设备、技术改造、环保设施维修、检测、排污等方面，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
环保支出	35.68	15.01	10.17
其中：资本性支出（环保设备购置金额）	13.29	4.50	4.50
费用性支出（委托处置服务费、环保检测费用）	22.39	10.51	5.67

报告期内，公司环保支出随公司业务规模扩大而增加，且覆盖了污染物处置各个环节。公司环保投入和相关费用支出能保证公司环保设施的正常运转。

综上所述，发行人目前环保设施齐备，能够满足公司对废气、废水、固废、危废和噪音等污染物的治理需求，环保设施运行正常，治理效果良好，达到排放标准。公司环保投入和费用支出能确保环保设施正常运转和环保措施顺利执行，与公司产生的污染物情况相匹配。

（七）发行人主要生产经营资质

1、发行人已取得与其业务经营相关的全部必要资质

发行人主要从事工业自动化设备与配件的研发、生产、销售及相关技术服务。截至本招股说明书签署日，发行人及其境内子公司已取得与经营业务相关的必要的资质和许可，具体情况如下：

序号	持有人	证书名称	证书编号	许可内容	有效期限	颁发单位	取得方式
1	发行人	《对外贸易经营者备案登记表》	03673388	-	-	备案登记机关	自行申请
2	发行人	《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》	4404164150	进出口货物收发货	长期	拱北海关	自行申请
3	发行人	《出入境检验检疫报检企业备案表》	4800602999	-	-	中华人民共和国珠海出入境检验检疫局	自行申请
4	苏州博坤	《对外贸易经营者备案登记表》	02783479	-	-	备案登记机关	自行申请
5	苏州博坤	《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》	3205365728	进出口货物收发货	长期	苏州海关	自行申请
6	苏州博坤	《出入境检验检疫报检企业备案表》	3202613364	-	-	中华人民共和国江苏出入境检验检疫局	自行申请
7	成都博杰	《对外贸易经营者备案登记表》	03728706	-	-	备案登记机关	自行申请
8	成都博杰	《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》	510196974B	进出口货物收发货	长期	成都海关	自行申请
9	成都博杰	《出入境检验检疫报检企业备案表》	5109601593	-	-	中华人民共和国四川出入境检验检疫局	自行申请

根据《对外贸易经营者备案登记办法》、《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定》等相关规定，结合发行人生产经营的实际情况，发行人及其境内子公司上述业务许可资质对发行人生产经营的影响情况如下：

持有人	业务资质名称	相关法规规定	对发行人生产经营的具体影响、重要程度

发行人、苏州博坤、成都博杰	对外贸易经营者备案登记表	《对外贸易经营者备案登记办法》：从事货物进出口或者技术进出口的对外贸易经营者，应当向中华人民共和国商务部（以下简称商务部）或商务部委托的机构办理备案登记	发行人及其境内控股子公司开展货物进出口业务须取得商务部门备案登记
	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定》：进出口货物收发货人应当按照规定到所在地海关办理报关单位注册登记手续	发行人及其境内控股子公司开展货物进出口业务应当办理海关报关单位注册登记手续
	出入境检验检疫报检企业备案表	《出入境检验检疫报检企业管理办法》：报检企业办理报检业务应当向海关备案	发行人及其境内控股子公司办理出入境检验检疫报检业务应当向海关备案

2、发行人生产经营许可资质的维持或续期情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其境内子公司维持相关重要资质的具体情况如下：

业务许可资质名称	法律法规规定的维持业务许可资质的条件	发行人及其境内子公司实际情况	是否符合要求
对外贸易经营者备案登记表	无特别要求，对外贸易经营者备案登记表长期有效	发行人、苏州博坤、成都博杰持有该登记表	符合
中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	无特别要求，海关报关单位注册登记证书长期有效	发行人、苏州博坤、成都博杰持有该登记证书	符合
出入境检验检疫报检企业备案表	无特别要求，出入境检验检疫报检企业备案表长期有效	发行人、苏州博坤、成都博杰持有该备案表	符合

发行人及其境内子公司上述与生产经营有关的全部资质证照目前均合法有效，不存在到期情况。截至本招股说明书签署日，发行人经营情况稳定，具备与经营相适应的资产、人员、技术，符合国家有关标准和产业政策的规定。上述资质长期有效，不存在到期需要再次取得的情形。

五、发行人主要资产情况

（一）主要固定资产

1、固定资产整体情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司固定资产具体情况如下：

单位:万元

资产类别	原值	累计折旧	净值	综合成新率
机器设备	4,359.03	1,589.15	2,769.88	63.54%
运输工具	71.28	68.62	2.66	3.73%
电子及其他设备	1,294.87	701.56	593.31	45.82%
合计	**5,725.18**	**2,359.32**	**3,365.86**	**58.79%**

2、主要生产设备

截至 2018 年 12 月 31 日，公司账面原值在 30 万元以上的生产设备情况如下表所示：

单位：万元

序号	设备名称	数量（台）	账面原值	账面净值	成新率
1	测试机	10	798.50	295.17	36.97%
2	CNC 钻攻机	8	283.86	204.97	72.21%
3	CNC 加工中心	4	623.42	582.42	93.42%
4	三坐标测量仪	4	188.59	154.73	82.05%
5	高速钻孔机	3	140.17	80.64	57.53%
6	数控车床	2	78.94	65.99	83.59%
7	激光切割机	1	94.02	79.88	84.96%
8	网络分析仪	1	34.99	2.67	7.64%
合计		**33**	**2,242.50**	**1,466.47**	**65.39%**

3、房屋租赁

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司租赁的主要生产房屋情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋座落	面积（㎡）	月租金/管理费	用途	租赁期限	房产权属	土地权利性质	是否属于划拨地	是否办理租赁备案手续	是否存在关联关系	是否存在纠纷或潜在纠纷
1	发行人	珠海市凯帝锘电器有限公司（以下简称“凯帝锘电器”）	珠海市前山工业片区二期04-5、05-2号地块厂房1一楼-1、二三四楼	10,470.79	租金：第一个4年10元/平方/月，第二个4年10.5元/平方/月，第三个4年11元/平方/月，第4个4年11.5元/平方/月。 管理费：按3元/平方/月收取。	厂房、办公、宿舍	2012.12.01-2027.11.30	珠海市香洲沥溪股份合作公司 粤房地权证珠字第0100186973号	国有土地	是	否	否	否
2	发行人	珠海市香洲沥溪股份合作公司（以下简称“沥溪股份”）	珠海市前山工业片区二期04-5、05-2号地块厂房一（二期1#厂房）	9,118.20（注1）	管理费：第一个5年3元/平方/月，第二个5年3.5元/平方/月，第三个5年4元/平方/月，第四个5年4.5元/平方/月，第五个5年5元/平方/月，第六个5年5.5元/平方/月。	厂房、办公	2012.03.01-2042.02.28	珠海市香洲沥溪股份合作公司 粤（2016）珠海市不动产权第0047567号	国有土地	是	否	否	否
3	发行人	珠海市深九鼎投资发展有限公司	珠海市香洲区福永路11号2栋1单元101	2,050	租金：9元/平方/月； 管理费：第1、2年10元/平方/月，第3、4年11元/平方/月。	厂房	2017.04.01-2021.05.31	珠海市深九鼎投资发展有限公司 粤房地权证珠字第0100187825号	国有土地	否	否	否	否

4	发行人	珠海冠胜商贸有限公司	珠海市前山商贸物流中心永南路 99 号 2#楼二楼	2,252	租金：第 1、2 年 22.5 元/平方/月，第 3 年 23.63 元/平方/月； 管理费：2,500 元/月	仓储	2017.12.01-2020.11.31	珠海冠胜商贸有限公司粤（2018）珠海市不动产权第 0042408 号	国有土地	否	否	否	否
5	奥德维	珠海市凯帝锘电器有限公司	珠海市香洲区福田路 10 号厂房 1 一层-5	301.16	租金：2016.09.01-2016.11.20 为 10 元/平方/月，2016.12.01-2020.11.30 为 10.5 元/平方/月，2020.12.01-2024.11.30 为 11 元/平方/月，2024.12.01-2027.11.30 为 11.5 元/平方/月。 管理费：按 3 元/平方/月收取。	厂房	2016.09.01-2027.11.30	珠海市香洲沥溪股份合作公司 粤房地权证珠字第 0100186973 号	国有土地	是	否	否	否
6	奥德维	珠海市凯帝锘电器有限公司	珠海市香洲区福田路 10 号厂房 1 一层-5	144.43	租金：2017.11.01-2020.11.30 为 10.5/平方/月，2020.12.01-2024.11.30 为 11 元/平方/月，2024.12.01-2027.11.30 为 11.5 元/平方/月。 管理费：按 3 元/平方/月收取。	厂房	2017.11.01-2027.11.30	珠海市香洲沥溪股份合作公司 粤房地权证珠字第 0100186973 号	国有土地	是	否	否	否

7	深圳博隽	深圳市百利源物业管理有限公司	深圳市龙华区龙华街道龙环三路金禾田商务中心K306室	172	租金：2018.10.12-2019.09.30为10,500元/月；2019.10.01-2020.09.30为11,340元/月；2020.10.01-2020.10.31为12,247元/月。 管理费：920元/月。	办公	2018.10.12-2020.10.31	金禾田实业（深圳）有限公司深房地字第5000335403号	国有土地	否	否	否	否
8	成都博杰	成都众凯企业管理有限公司	成都崇州经济开发区泗维路839号	2,057	7元/平方/月	厂房、宿舍	2017.07.01-2019.12.31	成都众凯企业管理有限公司 川（2018）崇州市不动产权第0010509号	国有土地	否	否	否	否
9	苏州博坤	苏州半导体总厂有限公司	苏州高新区鹿山路85号六号楼第二层（第一、三层除外）	3,732.16	租金和管理费总价：第1年16元/平方/月，第2年16.48元/平方/月，第3年16.97/平方/月，第4年17.48元/平方/月，第5年18元/平方/月。	厂房、办公	2017.01.01-2021.12.31	苏州半导体总厂有限公司 苏房权证新区字第00230101号	国有土地	否	否	否	否
10	苏州博坤	苏州半导体总厂有限公司	苏州高新区鹿山路85号六号楼第二层（第一、三层除外）东侧	1,620	租金和管理费总价：第1年16.48元/平方/月，第2年16.97元/平方/月，第3年17.48元/平方/月，第4年18元/平方/月，第5年18.54元/平方/月。	厂房、办公	2018.01.01-2022.03.14	苏州半导体总厂有限公司 苏房权证新区字第00230101号	国有土地	否	否	否	否

11	美国博杰	Invesmaster Corp	美国加利福尼亚州森尼韦尔市 Lakeway 路 710 号 285 室	2,131 square feet	4,581.65 美元/月	办公	2017.04.01-2020.03.31	-	-	否	否	否	否
12	发行人	珠海市凯帝锘电器有限公司	珠海市香洲区福田路 10 号厂房 1 一层；厂房 2 一层、二层	6,964.62	租金：2019.01.01-2019.11.30 为 10.5 元/平方/月，2019.12.01-2023.11.30 为 11 元/平方/月，2023.12.01-2027.11.30 为 11.5 元/平方/月。 管理费：按 3 元/平方/月收取。	厂房	2019.01.01-2027.11.30	珠海市香洲沥溪股份合作公司粤房地权证珠字第 0100186973 号和粤房地权证珠字第 0100186974 号	国有土地	是	否	否	否
13	发行人	珠海市宜峰电子机械有限公司	珠海市香洲区永田路 19 号 3 栋 101	1,881.31	租金：30 元/平方/月	厂房	2018.12.16-2023.12.15	珠海市宜峰电子机械有限公司 粤房地权证珠字第 0100216721 号	国有土地	否	否	否	否

注 1：该宗厂房所属土地性质为国有建设用地，土地用途为村生产自留用地（工业用地），土地权利人为沥溪股份，土地面积为 5,000 平方米，不动产权编号为粤（2016）珠海市不动产权第 0047567 号，房屋产权面积为 9,118.20 平方米；该厂房相关的规划设计费用、建筑成本、监理费用等建设成本全部由公司出资，公司实际共支付相关建设成本 1,060.85 万元（未包含后续厂房安装及装修费用），厂房建成后，相关厂房的所有权由沥溪股份享有，公司自 2012 年 3 月起享有上述厂房的 30 年使用权，对于该宗厂房公司每年摊销厂房使用费。

发行人已与全部出租方签署了租赁相关协议，租赁协议的签署系双方真实意思表示，不存在纠纷或潜在纠纷，亦不存在受到主管部门的处罚及其他潜在的法律风险。同时，依据珠海市香洲区前山商贸物流中心、珠海市香洲区前山街道办事处和珠海市国土资源局香洲分局出具的证明文件，发行人租赁使用租赁房产用于生产经营，不存在因违反土地管理相关规定而导致租赁行为无效或可撤销的情形。珠海市香洲区住房和城市更新局出具了证明文件，发行人租赁的房屋所在地块未列入该区城市更新改造计划。

（1）发行人租赁房产的土地性质情况

由上表，上述租赁房产均已取得相关产权证书，且土地权利性质均为国有土地，其中第 1 项、第 2 项、第 5 项、第 6 项、第 12 项房产所占用土地为划拨用地。根据前述房产产权证所附宗地图载明，发行人租赁的划拨地房产所涉地块为同宗土地，地址位于前山工业片区二期 04-5、05-2 号地块，属国有建设用地，土地用途为工业用地，性质为划拨用地，产权人为珠海市香洲沥溪股份合作公司（以下简称“沥溪公司”）。发行人租赁上述划拨地上厂房的总面积为 26,999.20 平方米，占租赁面积 66.23%。

沥溪公司取得上述划拨用地的原因系珠海市人民政府在沥溪村及周边集中兴建了垃圾填埋场，由此给沥溪村及周边生态环境造成了一定影响，珠海市政府为解决该等历史遗留问题，按村留用地政策，将上述国有建设用地以划拨方式（置换补偿）给沥溪公司，用途为生产自留用地，用地面积为 46,666.90 平方米。沥溪公司取得该等划拨用地已取得了珠海市人民政府、珠海市香洲区人民政府以及原珠海市国土资源局等有权部门批准。

根据《城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》（中华人民共和国国务院令第五十五号）第四十五条及《划拨土地使用权管理暂行办法》（国家土地管理局令【1992】第 1 号）第六条规定，该地块及地上房产已取得建设用地批准书和

规划许可证、产权证，但房产对外出租未经市、区人民政府土地管理部门批准，也未办理土地出让手续并缴纳土地使用权出让金等有偿使用费，沥溪公司对外出租上述合法房产因涉及所占土地为划拨地存在不规范情形。

虽然存在不规范情形，但依据广东省留用地安置政策以及珠海市相关政府部门书面文件确认，沥溪公司对外出租上述厂房无需履行相关政府部门的审批程序，公司租赁上述厂房不存在重大违法行为，亦不会导致发行人受到行政处罚。具体情况如下：

①根据《广东省人民政府办公厅关于加强征收农村集体土地留用地安置管理工作的意见》第（三）项及第（七）项的规定，无偿划拨国有留用地视同出让取得，珠海市土地主管部门并未将沥溪公司上述土地按照国有划拨地进行管理。

②针对租赁上述土地上厂房的相关事项，发行人已分别向珠海市香洲区人民政府、珠海市自然资源管理局、珠海市国土资源局香洲分局上报了请示。根据珠海市香洲区人民政府、珠海市自然资源管理局、珠海市国土资源局香洲分局分别出具的珠香府函【2019】75 号、珠自然资函【2019】878 号、珠国土香函【2019】229 号书面文件，确认上述用地为划拨（置换）方式取得，用途为生产自留用地，用地取得方式合法合规，符合国家和地方土地管理相关法律法规、珠海市土地利用总体规划、城乡规划，符合广东省及珠海市政府的留用地安置政策。沥溪公司开发建设并对外出租地上房产合法合规，无需再行签订土地出让协议、补缴土地出让金及其他相关审批程序。

③根据《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》第四十六条等法律责任规定，对于未经批准擅自转让、出租、抵押划拨土地使用权的，行政处罚对象为划拨地的转让方、出租方或抵押方，对于受让人、承租方或抵押权人不是法律责任的承担主体，发行人租赁上述厂房不存在重大违法行为，报告期内未受到过相关行政处罚，未来亦不会因此受到行政处罚。

为降低上述事项可能给发行人带来的潜在经营风险，发行人控股股东、实际控制人王兆春、付林、成君亦出具了《承诺》：“如果博杰股份及其子公司因租赁珠海市香洲沥溪股份合作公司的房产涉及法律瑕疵而导致该等房地产无法继续租赁，并给博杰股份及其子公司造成经济损失（包括但不限于拆除的直接损失，

或因拆迁可能产生搬迁费用、固定配套设施损失、停工损失、被有权部门罚款等），本人将全额承担赔偿责任，以使博杰股份及其子公司不因此遭受经济损失。”

综上，保荐机构认为公司租赁部分厂房涉及划拨地事项不会对发行人持续生产经营造成重大不利影响，对本次发行上市亦不会构成实质性障碍。

（2）出租方与发行人股东、董事、监事、高级管理人员及客户的关联关系情况

上述出租方中除成都众凯企业管理有限公司（以下简称“成都众凯”）为公司关联方外，其他出租方与发行人股东、董事、监事、高级管理人员及客户不存在关联关系、亲属关系。

（3）发行人房屋租赁备案情况

上述租赁房产目前暂未办理房屋租赁备案手续，主要原因系发行人及其子公司与出租方之间签署的相应房屋租赁协议中未明确约定办理租赁备案事项，在该等租赁协议履行过程中，双方亦未被主管部门要求办理上述房屋租赁协议的备案，故发行人及其子公司报告期内主要生产经营场所租赁未办理备案手续，但并不影响租赁协议的有效性。根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》第四条规定“当事人以房屋租赁合同未按照法律、行政法规规定办理登记备案手续为由，请求确认合同无效的，人民法院不予支持。当事人约定以办理登记备案手续为房屋租赁合同生效条件的，从其约定。但当事人一方已经履行主要义务，对方接受的除外”。发行人及其子公司上述房屋租赁协议均未约定以备案为生效条件，故未办理租赁备案手续不影响租赁合同有效性。此外，发行人实际控制人王兆春、付林、成君亦出具了相应承诺，如公司因房屋租赁未办理租赁备案而遭受罚款或其他额外支出的，由其全额承担由此给发行人造成的一切损失。

（二）无形资产情况

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司拥有的土地使用权具体情况如下：

序	宗地号	宗地面积	用途	位置	权利日期	房地产	取得

号		（㎡）				证号	方式
1	珠国土香工2018-002号	15,804.41	新型产业用地	珠海市香洲区南琴路东侧、珠海妇幼保健院南侧、南屏科技园S7地块	50年，从2018.5.21至2068.5.20止	粤（2018）珠海市不动产权第0075592号	出让方式

2018年5月4日，公司以公开挂牌出让方式取得该土地使用权用于募集资金项目的实施，并于2018年10月8日取得了珠海市国土资源局核发的《不动产权证书》。公司取得国有建设用地的取得方式、程序合法合规，土地使用符合《土地管理法》等相关规定，公司已取得该土地使用权的权属证书，募集资金投资项目均已取得当地发改委备案和环保部门批复，募集资金投资项目实施用地符合土地政策、城市规划，不存在项目实施风险。

2、商标

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有的商标情况如下：

序号	注册人	图形/文字	类别	注册号	取得方式	有效期
1	博杰有限	BOJAY	第7类	第10808583号	原始取得	2013.7.14-2023.7.13
2	博杰有限	BOJAY	第9类	第10808582号	原始取得	2013.7.14-2023.7.13
3	博杰有限	BOJAY	第7类	第14187408号	原始取得	2015.4.28-2025.4.27
4	博杰有限	BOJAY	第9类	第14187509号	原始取得	2015.4.28-2025.4.27
5	发行人	宏翰 HongHan	第11类	第28158051号	原始取得	2018.12.07-2028.12.06
6	发行人	永瀚 YongHan	第11类	第28161785号	原始取得	2018.12.07-2028.12.06
7	奥德维	AV AutoVision	第7类	第18337905号	原始取得	2016.12.21-2026.12.20

3、专利

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有的专利具体情况如下：

序号	名称	专利号	专利权人	取得方式	授权公告日	专利类型	发明人	形成过程
1	射频产品测试用屏蔽装置	ZL201320008375.3	发行人	原始取得	2013.7.10	实用新型	付林、刘志国、樊兵、刘敏	发行人于 2012 年 2 月开始研发该装置，2012 年 8 月开始应用于发行人生产射频屏蔽箱体，发行人 2013 年 1 月 8 日申请专利，国家知识产权局于 2013 年 7 月 10 日授权公告
2	音频测试用隔音箱	ZL201320008373.4	发行人	原始取得	2013.7.10	实用新型	付林、罗英俊	发行人于 2012 年 2 月开始研发该隔音箱，2012 年 9 月开始应用于发行人生产声学箱体，发行人 2013 年 1 月 8 日申请专利，国家知识产权局于 2013 年 7 月 10 日授权公告
3	多工位摄像模组光学自动测试设备	ZL201320008374.9	发行人	原始取得	2013.7.10	实用新型	付林、管良才、刘伟、刘家龙、梁耀剑	发行人于 2012 年 1 月开始研发该设备，2012 年 8 月开始应用于发行人生产 FPC 柔板测试设备，发行人 2013 年 1 月 8 日申请专利，国家知识产权局于 2013 年 7 月 10 日授权公告
4	一种实装电测设备新型夹具	ZL201420129684.0	发行人	原始取得	2014.9.3	实用新型	梁远志、李页仔、管良才	发行人于 2013 年 11 月开始研发该夹具，2014 年 1 月开始应用于发行人生产 FPC 柔板测试治具，发行人 2014 年 3 月 20 日申请专利，国家知识产权局于 2014 年 9 月 3 日授权公告
5	一种内存条自动插拔装置	ZL201420252546.1	发行人	原始取得	2014.10.8	实用新型	张资华	发行人于 2013 年 12 月开始研发该装置，2014 年 3 月开始应用于发行人生产 PCBA 主板功能测试治具，发行人 2014 年 5 月 16 日申请专利，国家知识产权局于 2014 年 10 月 8 日授权公告
6	一种可解决 ICT 治具特殊板变形测试的工装	ZL201420635172.1	发行人	原始取得	2015.3.11	实用新型	龙平	发行人于 2014 年 3 月开始研发该装置，2014 年 8 月开始应用于发行人生产 ICT 测试治具，发行人 2014 年 10 月 28 日申请专利，国家知识产权局于 2015 年 3 月 11 日授权公告

7	一种具有非接触式散热功能的治具	ZL201520785320.2	发行人	原始取得	2016.3.9	实用新型	龙平	发行人于 2015 年 3 月开始研发该治具，2015 年 9 月开始应用于发行人生产 ICT 测试治具，发行人 2015 年 10 月 10 日申请专利，国家知识产权局于 2016 年 3 月 9 日授权公告
8	一种 CPU 自动抓取测试模组	ZL201520887175.9	发行人	原始取得	2016.4.13	实用新型	陈波	发行人于 2015 年 2 月开始研发该模组，2015 年 10 月开始应用于发行人生产 PCBA 主板功能测试治具，发行人 2015 年 11 月 6 日申请专利，国家知识产权局于 2016 年 4 月 13 日授权公告
9	一种 LED 亮度检测校准装置	ZL201520864566.9	发行人	原始取得	2016.4.13	实用新型	郭锐	发行人于 2015 年 1 月开始研发该装置，2015 年 8 月开始应用于发行人生产 LED 光源测试设备，发行人 2015 年 10 月 30 日申请专利，国家知识产权局于 2016 年 4 月 13 日授权公告
10	一种具有铝框式分段检测的治具	ZL201520785318.5	发行人	原始取得	2016.5.4	实用新型	谢福生、吴云	发行人于 2015 年 1 月开始研发该治具，2015 年 8 月开始应用于发行人生产 ICT 测试治具，发行人 2015 年 10 月 10 日申请专利，国家知识产权局于 2016 年 5 月 4 日授权公告
11	一种推拉式屏蔽箱	ZL201520954618.1	发行人	原始取得	2016.5.4	实用新型	黄仁仪	发行人于 2015 年 1 月开始研发该箱体，2015 年 10 月开始应用于发行人生产射频屏蔽箱体，发行人 2015 年 11 月 25 日申请专利，国家知识产权局于 2016 年 5 月 4 日授权公告
12	一种屏蔽箱的前门防夹手装置	ZL201520956154.8	发行人	原始取得	2016.5.4	实用新型	黄仁仪	发行人于 2015 年 3 月开始研发该装置，2015 年 10 月开始应用于发行人生产射频屏蔽箱体内测试治具，发行人 2015 年 11 月 25 日申请专利，国家知识产权局于 2016 年 5 月 4 日授权公告

13	一种宽波段可调光源	ZL201520901478.1	发行人	原始取得	2016.5.4	实用新型	德文、冯小宁、边振伟	发行人于 2015 年 2 月开始研发该装置，2015 年 10 月开始应用于发行人生产 LED 光源测试设备，发行人 2015 年 11 月 12 日申请专利，国家知识产权局于 2016 年 5 月 4 日授权公告
14	一种手机主板测试生产线	ZL201520916887.9	发行人	原始取得	2016.5.4	实用新型	刘敏	发行人于 2015 年 1 月开始研发该生产线，2015 年 10 月开始应用于发行人生产 PCBA 主板功能测试线体，发行人 2015 年 11 月 16 日申请专利，国家知识产权局于 2016 年 5 月 4 日授权公告
15	一种带安全装置自动开关盖的治具	ZL201520785439.X	发行人	原始取得	2016.5.4	实用新型	谢福生	发行人于 2015 年 1 月开始研发该治具，2015 年 9 月开始应用于发行人生产 ICT 测试治具，发行人 2015 年 10 月 10 日申请专利，国家知识产权局于 2016 年 5 月 4 日授权公告
16	一种具有散热器自适应功能的治具	ZL201520786530.3	发行人	原始取得	2016.5.4	实用新型	龙平	发行人于 2015 年 1 月开始研发该治具，2015 年 9 月开始应用于发行人生产 ICT 测试治具，发行人 2015 年 10 月 10 日申请专利，国家知识产权局于 2016 年 5 月 4 日授权公告
17	一种具有自动出板功能的治具	ZL201520785319.X	发行人	原始取得	2016.5.4	实用新型	罗扬帆	发行人于 2015 年 1 月开始研发该治具，2015 年 9 月开始应用于发行人生产 ICT 的 FCT 功能测试治具，发行人 2015 年 10 月 10 日申请专利，国家知识产权局于 2016 年 5 月 4 日授权公告
18	一种高精度自动对位 ICT 测试机	ZL201520916997.5	发行人	原始取得	2016.5.4	实用新型	管良才、李文斌、曾昭焕	发行人于 2015 年 2 月开始研发该设备，2015 年 10 月开始应用于发行人生产 FPC 柔板 ICT 测试设备，发行人 2015 年 11 月 16 日申请专利，国家知识产权局于 2016 年 5 月 4 日授权公告

19	一种屏蔽箱的开关门	ZL201520956298.3	发行人	原始取得	2016.6.1	实用新型	黄仁仪	发行人于 2015 年 2 月开始研发该装置，2015 年 11 月开始应用于发行人生产射频屏蔽箱体，发行人 2015 年 11 月 25 日申请专利，国家知识产权局于 2016 年 6 月 1 日授权公告
20	一种可进行分段式检测的治具	ZL201520786504.0	发行人	原始取得	2016.9.7	实用新型	谢福生	发行人于 2015 年 1 月开始研发该治具，2015 年 9 月开始应用于发行人生产 ICT 测试治具，发行人 2015 年 10 月 10 日申请专利，国家知识产权局于 2016 年 9 月 7 日授权公告
21	一种可进行三段式检测的治具	ZL201520786439.1	发行人	原始取得	2016.9.7	实用新型	吴云	发行人于 2015 年 1 月开始研发该治具，2015 年 9 月开始应用于发行人生产 ICT 测试治具，发行人 2015 年 10 月 10 日申请专利，国家知识产权局于 2016 年 9 月 7 日授权公告
22	基于 EMI 处理的低频射频产品测试系统	ZL201620255776.2	发行人	原始取得	2016.11.23	实用新型	杨海根、刘志国、罗云翔、黄仁仪	发行人于 2015 年 12 月开始研发该测试系统，2016 年 3 月开始应用于发行人生产射频屏蔽箱体，发行人 2016 年 3 月 30 日申请专利，国家知识产权局于 2016 年 11 月 23 日授权公告
23	手动屏蔽箱	ZL201620436072.5	发行人	原始取得	2016.11.30	实用新型	覃章金、刘志国、罗云翔、黄仁仪	发行人于 2015 年 12 月开始研发该箱体，2016 年 4 月开始应用于发行人生产射频屏蔽箱体，发行人 2016 年 5 月 13 日申请专利，国家知识产权局于 2016 年 11 月 30 日授权公告
24	气动屏蔽箱	ZL201620444847.3	发行人	原始取得	2016.11.30	实用新型	覃章金、刘志国、罗云翔、黄仁仪	发行人于 2016 年 1 月开始研发该箱体，2016 年 4 月开始应用于发行人生产射频屏蔽箱体，发行人 2016 年 5 月 13 日申请专利，国家知识产权局于 2016 年 11 月 30 日授权公告

25	一种性能测试屏蔽箱	ZL201620881105.7	发行人	原始取得	2017.2.15	实用新型	付林、覃章金、黄仁仪、贾志锋、杨海根、刘志国	发行人于 2016 年 1 月开始研发该箱体，2016 年 5 月开始应用于发行人生产射频屏蔽箱体，发行人 2016 年 8 月 15 日申请专利，国家知识产权局于 2017 年 2 月 15 日授权公告
26	一种便于操作的屏蔽箱	ZL201620881101.9	发行人	原始取得	2017.2.15	实用新型	付林、覃章金、黄仁仪、贾志锋、杨海根、刘志国	发行人于 2016 年 1 月开始研发该箱体，2016 年 8 月开始应用于发行人生产射频屏蔽箱体，发行人 2016 年 8 月 15 日申请专利，国家知识产权局于 2017 年 2 月 15 日授权公告
27	一种屏蔽箱全自动 USB 浮动插拔模组	ZL201620881069.4	发行人	原始取得	2017.2.15	实用新型	付林、覃章金、黄仁仪、贾志锋	发行人于 2016 年 1 月开始研发该模组，2016 年 8 月开始应用于发行人生产射频屏蔽箱体内的功能测试治具，发行人 2016 年 8 月 15 日申请专利，国家知识产权局于 2017 年 2 月 15 日授权公告
28	一种用于射频性能测试的天线模组	ZL201620881068.X	发行人	原始取得	2017.2.15	实用新型	付林、覃章金、黄仁仪、杨海根	发行人于 2016 年 1 月开始研发该模组，2016 年 8 月开始应用于发行人生产射频屏蔽箱体内天线测试治具，发行人 2016 年 8 月 15 日申请专利，国家知识产权局于 2017 年 2 月 15 日授权公告
29	一种带有 USB 接口的屏蔽箱	ZL201620883947.6	发行人	原始取得	2017.3.29	实用新型	付林、覃章金、黄仁仪、贾志峰	发行人于 2016 年 1 月开始研发该箱体，2016 年 8 月开始应用于发行人生产射频屏蔽箱体内的功能测试治具，发行人 2016 年 8 月 15 日申请专利，国家知识产权局于 2017 年 3 月 29 日授权公告
30	一种内嵌式屏蔽箱	ZL201620881104.2	发行人	原始取得	2017.9.8	实用新型	付林、覃章金、黄仁仪、杨海根、刘志国	发行人于 2016 年 1 月开始研发该箱体，2016 年 8 月开始应用于发行人生产射频箱体，发行人 2016 年 8 月 15 日申请专利，国家知识产权局于 2017 年 9 月 8 日授权公告

31	一种 CPU 自动拔插精准导向模组	ZL201720968572.8	发行人	原始取得	2018.2.27	实用新型	李页仔、薛观景、赵伟林、陈细卫、薛日胜、袁俊	发行人于 2017 年 1 月开始研发该模组，2017 年 7 月开始应用于发行人生产 PCBA 主板功能测试治具，发行人 2017 年 8 月 4 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 2 月 27 日授权公告
32	ICT 双开盖结构	ZL201720980960.8	发行人	原始取得	2018.2.27	实用新型	刘雄明、谢福生、涂宗文、冼明安、刘耿佳、龙平、吴云、黄坚强、李诗平、杨钦、庄振宇、刘玉、匡常花、谢宏丽	发行人于 2017 年 1 月开始研发该装置，2017 年 7 月开始应用于发行人生产 ICT 测试设备，发行人 2017 年 8 月 8 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 2 月 27 日授权公告
33	LED 灯串全自动组装设备及其贴片 LED 输送机构	ZL201721096467.6	发行人	原始取得	2018.4.13	实用新型	单西万、艾云东、杨土秀、张杰	发行人于 2017 年 1 月开始研发该装置，2017 年 8 月开始应用于发行人生产 LED 灯串及设备，发行人 2017 年 8 月 29 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 4 月 13 日授权公告
34	LED 灯串全自动组装设备	ZL201721096568.3	发行人	原始取得	2018.4.13	实用新型	单西万、艾云东、杨土秀、张杰	发行人于 2017 年 1 月开始研发该装置，2017 年 8 月开始应用于发行人生产 LED 灯串及设备，发行人 2017 年 8 月 29 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 4 月 13 日授权公告
35	LED 灯串全自动组装设备及其焊接机构	ZL201721096350.8	发行人	原始取得	2018.4.13	实用新型	单西万、艾云东、杨土秀、张杰	发行人于 2017 年 1 月开始研发该装置，2017 年 8 月开始应用于发行人生产 LED 灯串及设备，发行人 2017 年 8 月 29 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 4 月 13 日授权公告

36	LED 灯串全自动组装设备及其焊接与检测机构	ZL201721096470.8	发行人	原始取得	2018.4.13	实用新型	单西万、艾云东、杨土秀、张杰	发行人于 2017 年 1 月开始研发该装置，2017 年 8 月开始应用于发行人生产 LED 灯串及设备，发行人 2017 年 8 月 29 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 4 月 13 日授权公告
37	LED 灯串全自动组装设备及其送线机构	ZL201721096570.0	发行人	原始取得	2018.4.13	实用新型	单西万、艾云东、杨土秀、张杰	发行人于 2017 年 1 月开始研发该装置，2017 年 8 月开始应用于发行人生产 LED 灯串及设备，发行人 2017 年 8 月 29 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 4 月 13 日授权公告
38	一种 LED 灯串全自动组装设备的点锡机构	ZL201721096645.5	发行人	原始取得	2018.4.13	实用新型	单西万、艾云东、杨土秀、张杰	发行人于 2017 年 1 月开始研发该装置，2017 年 8 月开始应用于发行人生产 LED 灯串及设备，发行人 2017 年 8 月 29 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 4 月 13 日授权公告
39	吸附定位组件及具有其的 LED 灯串全自动组装设备	ZL201721096688.3	发行人	原始取得	2018.4.13	实用新型	单西万、艾云东、杨土秀、张杰	发行人于 2017 年 1 月开始研发该设备，2017 年 8 月开始应用于发行人生产 LED 灯串及设备，发行人 2017 年 8 月 29 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 4 月 13 日授权公告
40	LED 灯串全自动组装设备及其点胶固化机构	ZL201721096416.3	发行人	原始取得	2018.4.17	实用新型	单西万、艾云东、杨土秀、张杰	发行人于 2017 年 1 月开始研发该装置，2017 年 8 月开始应用于发行人生产 LED 灯串及设备，发行人 2017 年 8 月 29 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 4 月 17 日授权公告
41	LED 灯串全自动组装设备及其 LED 上料机构	ZL201721096349.5	发行人	原始取得	2018.5.25	实用新型	单西万、艾云东、杨土秀、张杰	发行人于 2017 年 1 月开始研发该设备，2017 年 8 月开始应用于发行人生产 LED 灯串及设备，发行人 2017 年 8 月 29 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 5 月 25 日授权公告

42	LED 灯串全自动组装设备及其剥线机构	ZL201721096569.8	发行人	原始取得	2018.6.15	实用新型	单西万、艾云东、杨土秀、张杰	发行人于 2017 年 1 月开始研发该设备，2017 年 8 月开始应用于发行人生产 LED 灯串及设备，发行人 2017 年 8 月 29 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 6 月 15 日授权公告
43	一种高速高精密点胶机	ZL201721403839.5	发行人	原始取得	2018.7.6	实用新型	刘贤波、付林、阳斌、彭龙、胡建记、陈初成	发行人于 2017 年 1 月开始研发该设备，2017 年 10 月开始应用于发行人生产封装和固定的点胶设备，发行人 2017 年 10 月 27 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 7 月 6 日授权公告
44	拉力手夹子	ZL201721398718.6	发行人	原始取得	2018.7.6	实用新型	罗德盛、阳斌、曾艳华、曾令国	发行人于 2017 年 2 月开始研发该装置，2017 年 10 月开始应用于发行人生产组装设备，发行人 2017 年 10 月 27 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 7 月 6 日授权公告
45	LED 灯串全自动组装设备的剥线机构	ZL201820096094.0	发行人	原始取得	2018.9.4	实用新型	单西万、艾云东、杨土秀、张杰	发行人于 2017 年 3 月开始研发该机构，2017 年 12 月开始应用于发行人生产 LED 灯串及设备，发行人 2018 年 1 月 19 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 9 月 4 日授权公告
46	多功能陀螺仪夹具	ZL201820241053.6	发行人	原始取得	2018.9.14	实用新型	刘志国、覃章金、杨海根、黄仁仪、刘家龙	发行人于 2017 年 6 月开始研发该夹具，2018 年 2 月开始应用于发行人生产射频测试治具，发行人 2018 年 2 月 11 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 9 月 14 日授权公告
47	多功能屏蔽箱	ZL201820241072.9	发行人	原始取得	2018.9.14	实用新型	覃章金、杨海根、黄仁仪、刘志国、贺智、贾志峰、夏先峰	发行人于 2017 年 5 月开始研发该箱体，2018 年 2 月开始应用于发行人生产射频屏蔽箱体，发行人 2018 年 2 月 11 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 9 月 14 日授权公告

48	5G 测试屏蔽箱	ZL201820241050.2	发行人	原始取得	2018.9.14	实用新型	杨海根、黄仁仪、刘志国、覃章金、贺智、贾志峰、夏先峰	发行人于 2017 年 4 月开始研发该箱体，2018 年 2 月开始应用于发行人生产射频屏蔽箱体，发行人 2018 年 2 月 11 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 9 月 14 日授权公告
49	宽频天线	ZL201820076282.7	发行人	原始取得	2018.9.14	实用新型	黄仁仪、刘志国、贺智	发行人于 2017 年 3 月开始研发该天线，2017 年 12 月开始应用于发行人生产射频屏蔽箱体内天线测试治具，发行人 2018 年 1 月 17 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 9 月 14 日授权公告
50	一种 FPC 撕膜机构	ZL201820076792.4	发行人	原始取得	2018.9.14	实用新型	管良才	发行人于 2017 年 4 月开始研发该装置，2017 年 12 月开始应用于发行人生产 FPC 柔板测试设备，发行人 2018 年 1 月 17 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 9 月 14 日授权公告
51	手机主板精密微针测试模组	ZL201820076778.4	发行人	原始取得	2018.9.14	实用新型	李勇、庄建晴	发行人于 2017 年 3 月开始研发该模组，2017 年 12 月开始应用于发行人生产 PCBA 连接器功能测试治具，发行人 2018 年 1 月 17 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 9 月 14 日授权公告
52	一种高精度可调光源	ZL201820081003.6	发行人	原始取得	2018.9.14	实用新型	庞绍奇、冯小宁、杨延青、黄山芝	发行人于 2017 年 7 月开始研发该装置，2017 年 12 月开始应用于发行人生产 LED 光源测试设备，发行人 2018 年 1 月 17 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 9 月 14 日授权公告
53	CPU 散热器	ZL201820076771.2	发行人	原始取得	2018.9.14	实用新型	罗扬帆	发行人于 2017 年 8 月开始研发该装置，2017 年 12 月开始应用于发行人生产 PCBA 主板功能测试治具，发行人 2018 年 1 月 17 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 9 月 14 日授权公告

54	一种功能测试治具	ZL201820076772.7	发行人	原始取得	2018.9.14	实用新型	薛观景、李页仔、赵伟林、薛日胜、颜炳锋、沈启城	发行人于 2017 年 6 月开始研发该治具，2017 年 12 月开始应用于发行人生产 PCBA 主板功能测试设备，发行人 2018 年 1 月 17 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 9 月 14 日授权公告
55	一种笔记本智能测试设备	ZL201820076281.2	发行人	原始取得	2018.9.14	实用新型	张资华、李页仔、李伟东、谢愉旺、刘冰、傅林永	发行人于 2017 年 2 月开始研发该设备，2017 年 12 月开始应用于发行人生产成品功能测试设备，发行人 2018 年 1 月 17 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 9 月 14 日授权公告
56	一种消除柔性 PCB 胀缩的测试装置	ZL201721398839.0	发行人	原始取得	2018.9.14	实用新型	罗德盛、阳斌、曾艳华、曾令国	发行人于 2017 年 2 月开始研发该装置，2017 年 10 月开始应用于发行人生产 FPC 柔板测试设备，发行人 2017 年 10 月 27 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 9 月 14 日授权公告
57	自动打包机的自动供带机构	ZL201820474302.6	发行人	原始取得	2018.11.13	实用新型	龚学宏、肖飞、郝晓辉	发行人于 2018 年 1 月开始研发该装置，2018 年 9 月开始应用于发行人生产自动包装设备，发行人 2018 年 4 月 4 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 11 月 13 日授权公告
58	自动打包机的穿带槽	ZL201820475878.4	发行人	原始取得	2018.11.13	实用新型	龚学宏、肖飞、郝晓辉	发行人于 2018 年 1 月开始研发该装置，2018 年 9 月开始应用于发行人生产自动包装设备，发行人 2018 年 4 月 4 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 11 月 13 日授权公告
59	自动打包机的捆扎机头平衡浮动装置	ZL201820475887.3	发行人	原始取得	2018.11.13	实用新型	龚学宏、肖飞、郝晓辉	发行人于 2018 年 1 月开始研发该装置，2018 年 9 月开始应用于发行人生产自动包装设备，发行人 2018 年 4 月 4 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 11 月 13 日授权公告

60	自动打包机	ZL201820476889.4	发行人	原始取得	2018.11.13	实用新型	龚学宏、肖飞、郝晓辉	发行人于 2017 年 12 月开始研发该装置，2018 年 9 月开始应用于发行人生产自动包装设备，发行人 2018 年 4 月 4 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 11 月 13 日授权公告
61	自动打包机的捆扎机头移动驱动机构	ZL201820476884.1	发行人	原始取得	2018.12.14	实用新型	龚学宏、肖飞、郝晓辉	发行人于 2017 年 12 月开始研发该装置，2018 年 3 月开始应用于发行人生产自动包装设备，发行人 2018 年 4 月 4 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 12 月 14 日授权公告
62	ICT 在线测试工装	ZL201820481113.1	发行人	原始取得	2018.12.4	实用新型	谢福生	发行人于 2018 年 1 月开始研发该装置，2018 年 8 月开始应用于发行人生产 ICT 测试设备，发行人 2018 年 4 月 4 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 12 月 4 日授权公告
63	旋转式双功能站自动化设备	ZL201820241040.9	发行人	原始取得	2018.12.4	实用新型	叶文森、王辉亮、张宇	发行人于 2017 年 9 月开始研发该装置，2018 年 4 月开始应用于发行人生产隔音箱自动测试设备，发行人 2018 年 2 月 11 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 12 月 4 日授权公告
64	Class1 类激光合规测试设备	ZL201720968655.7	发行人	原始取得	2018.12.4	实用新型	庞绍奇、冯小宁、杨延青、黄山芝	发行人于 2017 年 3 月开始研发该装置，2017 年 11 月开始应用于发行人生产 LED 光源检测设备，发行人 2017 年 8 月 4 日申请专利，国家知识产权局于 2018 年 12 月 4 日授权公告
65	一种 PCBA 板测试治具	ZL201720266666.0	成都博杰	原始取得	2017.9.29	实用新型	刘伟	成都博杰于 2016 年 7 月开始研发该治具。2016 年 12 月开始应用于成都博杰生产 PCBA 板测试设备。成都博杰 2017 年 3 月 20 日申请专利，国家知识产权局 2017 年 9 月 29 日授权公告

66	一种用于平板电脑按压测试的装置	ZL201720266602.0	成都博杰	原始取得	2017.9.29	实用新型	刘伟	成都博杰于 2016 年 7 月开始研发该装置。2016 年 12 月开始应用于成都博杰生产平板电脑测试设备。成都博杰 2017 年 3 月 20 日申请专利，国家知识产权局 2017 年 9 月 29 日授权公告
67	一种用于平板电脑测试的接口插拔机构	ZL201720266540.3	成都博杰	原始取得	2017.9.29	实用新型	陶杰	成都博杰于 2016 年 7 月开始研发该机构。2016 年 10 月开始应用于成都博杰生产平板电脑测试设备。成都博杰 2017 年 3 月 20 日申请专利，国家知识产权局 2017 年 9 月 29 日授权公告
68	一种连杆运动治具	ZL201720266538.6	成都博杰	原始取得	2017.10.3	实用新型	刘伟	成都博杰于 2015 年 3 月开始研发该治具。2015 年 10 月开始应用于成都博杰生产 PCBA 板测试设备。成都博杰 2017 年 3 月 20 日申请专利，国家知识产权局 2017 年 10 月 3 日授权公告
69	一种用于 HMI 产品测试的设备	ZL201720266574.2	成都博杰	原始取得	2017.10.3	实用新型	刘伟	成都博杰于 2015 年 3 月开始研发该设备。2015 年 12 月开始应用于成都博杰生产 HMI 产品测试设备。成都博杰 2017 年 3 月 20 日申请专利，国家知识产权局 2017 年 10 月 3 日授权公告
70	一种用于笔记本键盘测试的设备	ZL201720266548.X	成都博杰	原始取得	2017.10.13	实用新型	刘伟	成都博杰于 2016 年 2 月开始研发该设备。2016 年 8 月开始应用于成都博杰生产笔记本键盘测试设备。成都博杰 2017 年 3 月 20 日申请专利，国家知识产权局 2017 年 10 月 13 日授权公告
71	一种用于电子产品测试的压合治具	ZL201720266549.4	成都博杰	原始取得	2017.10.20	实用新型	刘伟	成都博杰于 2016 年 2 月开始研发该治具。2016 年 5 月开始应用于成都博杰生产电子产品测试设备。成都博杰 2017 年 3 月 20 日申请专利，国家知识产权局 2017 年 10 月 20 日授权公告

72	一种 LCD 屏组装夹具	ZL201720266510.2	成都博杰	原始取得	2017.10.24	实用新型	朱攀	成都博杰于 2016 年 2 月开始研发该夹具。2016 年 6 月开始应用于成都博杰生产 LCD 屏组装设备。成都博杰 2017 年 3 月 20 日申请专利，国家知识产权局 2017 年 10 月 24 日授权公告
73	一种用于 PCB 板测试的设备	ZL201720266572.3	成都博杰	原始取得	2017.11.3	实用新型	朱攀	成都博杰于 2016 年 2 月开始研发该设备。2016 年 10 月开始应用于成都博杰生产 PCB 板测试设备。成都博杰 2017 年 3 月 20 日申请专利，国家知识产权局 2017 年 11 月 3 日授权公告
74	一种可翻转的 LCD 屏组装夹具	ZL201720266533.3	成都博杰	原始取得	2017.11.10	实用新型	朱攀	成都博杰于 2016 年 7 月开始研发该夹具。2016 年 10 月开始应用于成都博杰生产 LCD 屏组装设备。成都博杰 2017 年 3 月 20 日申请专利，国家知识产权局 2017 年 11 月 10 日授权公告
75	内存条安装取出装置	ZL201420602764.3	苏州博坤	原始取得	2015.1.21	实用新型	肖秋生、程运宝、曹恒松、梁强	苏州博坤于 2014 年 3 月开始研发该装置，2014 年 8 月开始应用于苏州博坤生产 PCBA 主板功能测试治具，苏州博坤 2014 年 10 月 17 日申请专利，国家知识产权局 2015 年 1 月 21 日授权公告
76	一种主板测试装置	ZL201720078253.X	苏州博坤	原始取得	2017.8.11	实用新型	全未创、郝品、陈晨、曾德能	苏州博坤于 2016 年 5 月开始研发该装置，2016 年 11 月开始应用于苏州博坤生产 PCBA 主板功能测试治具，苏州博坤 2017 年 1 月 22 日申请专利，国家知识产权局 2017 年 8 月 11 日授权公告
77	一种高可靠性信号转换板	ZL201720078270.3	苏州博坤	原始取得	2017.8.11	实用新型	曾德能、郝品、汪冬青	苏州博坤于 2014 年 4 月开始研发该装置，2014 年 10 月开始应用于苏州博坤生产信号转换板，苏州博坤 2017 年 1 月 22 日申请专利，国家知识产权局 2017 年 8 月 11 日授权公告

78	一种光学测试设备	ZL201720078255.9	苏州博坤	原始取得	2017.8.11	实用新型	陈晨、郝品、程运宝、曾德能	苏州博坤于 2015 年 5 月开始研发该设备，2016 年 3 月开始应用于苏州博坤生产摄像头光学测试设备，苏州博坤 2017 年 1 月 22 日申请专利，国家知识产权局 2017 年 8 月 11 日授权公告
79	一种带安全装置的自动开合上模的 PCBA 测试治具	ZL201720078279.4	苏州博坤	原始取得	2017.8.15	实用新型	杨军、张磊、李丹红、马树谟	苏州博坤于 2016 年 4 月开始研发该治具，2016 年 9 月开始应用于苏州博坤生产带安全装置的自动开合上模的 PCBA 功能测试治具，苏州博坤 2017 年 1 月 22 日申请专利，国家知识产权局 2017 年 8 月 15 日授权公告
80	一种内存条自动插拔装置	ZL201720078254.4	苏州博坤	原始取得	2017.8.15	实用新型	程运宝、汪冬青、锁建兵、曾德能	苏州博坤于 2016 年 3 月开始研发该装置，2016 年 10 月开始应用于苏州博坤生产带内存条自动插拔装置的 PCBA 功能测试治具，苏州博坤 2017 年 1 月 22 日申请专利，国家知识产权局 2017 年 8 月 15 日授权公告
81	一种光学测试设备用反射板调节模块	ZL201720086140.4	苏州博坤	原始取得	2017.8.15	实用新型	陈晨、程运宝、全未创	苏州博坤于 2016 年 1 月开始研发该模块，2016 年 5 月开始应用于苏州博坤生产摄像头光学测试设备，苏州博坤 2017 年 1 月 23 日申请专利，国家知识产权局 2017 年 8 月 15 日授权公告
82	一种高可靠性平衡器间歇卡位装置	ZL201720078276.0	苏州博坤	原始取得	2017.8.22	实用新型	李奎、程运宝、邬振琪、全未创	苏州博坤于 2015 年 6 月开始研发该装置，2015 年 12 月开始应用于苏州博坤生产平衡器间歇卡位装置的老化测试设备，苏州博坤 2017 年 1 月 22 日申请专利，国家知识产权局 2017 年 8 月 22 日授权公告
83	一种电路板功能测试装置	ZL201720078277.5	苏州博坤	原始取得	2017.8.22	实用新型	陈晨、郝品、程运宝、曾德能	苏州博坤于 2017 年 4 月开始研发该装置，2017 年 6 月开始应用于苏州博坤生产 PCBA 功能测试装置，苏州博坤 2017 年 1 月 22 日申请专利，国家知识产权局 2017 年 8 月 22 日授权公告

84	一种 CPU 测试装置	ZL201720078264.8	苏州博坤	原始取得	2017.11.3	实用新型	全未创、程运宝、汪冬青、郝品	苏州博坤于 2015 年 6 月开始研发该装置，2015 年 11 月开始应用于苏州博坤生产 PCBA 主板功能测试设备，苏州博坤 2017 年 1 月 22 日申请专利，国家知识产权局 2017 年 11 月 3 日授权公告
85	一种主板测试用锁紧装置	ZL201720086151.2	苏州博坤	原始取得	2017.11.28	实用新型	全未创、陈晨	苏州博坤于 2016 年 5 月开始研发该装置，2016 年 8 月开始应用于苏州博坤生产 PCBA 主板功能测试设备，苏州博坤 2017 年 1 月 23 日申请专利，国家知识产权局 2017 年 11 月 28 日授权公告
86	防混装检测设备	ZL201620278925.7	奥德维	原始取得	2016.8.24	实用新型	龚博、喻超凡、曾胜、叶光进、谢国荣	奥德维于 2015 年 9 月开始研发该设备，2016 年 3 月开始应用于奥德维生产防混装检测设备。奥德维 2016 年 4 月 6 日申请专利。国家知识产局 2016 年 8 月 24 日授权公告
87	手机漏装检测仪	ZL201620274143.6	奥德维	原始取得	2016.8.24	实用新型	曾胜、何华、叶光进、谢国荣、吴崇龙	奥德维于 2015 年 9 月开始研发该仪器，2016 年 2 月开始应用于奥德维生产手机漏装检测仪。奥德维 2016 年 4 月 6 日申请专利。国家知识产局 2016 年 8 月 24 日授权公告
88	贴片电阻六面检测设备用 LED 光源	ZL201620274142.1	奥德维	原始取得	2016.8.24	实用新型	叶光进、朱礼平、谢国荣、喻超凡、刘晓敏	奥德维于 2015 年 7 月开始研发该装置，2016 年 4 月开始应用于奥德维生产贴片电阻六面检测设备。奥德维 2016 年 4 月 6 日申请专利。国家知识产局 2016 年 8 月 24 日授权公告
89	彩盒五面检测仪	ZL201620274145.5	奥德维	原始取得	2016.8.31	实用新型	谢国荣、叶光进、张华胜、吴崇龙、谢东飞	奥德维于 2015 年 10 月开始研发该仪器，2016 年 3 月开始应用于奥德维生产彩盒五面检测设备。奥德维 2016 年 4 月 6 日申请专利。国家知识产局 2016 年 8 月 31 日授权公告

90	彩盒五面检测仪用分拣机构	ZL201620274144.0	奥德维	原始取得	2016.8.31	实用新型	叶光进、谢国荣、张华胜、吴崇龙、谢东飞	奥德维于 2015 年 11 月开始研发该装置，2016 年 3 月开始应用于奥德维生产彩盒五面检测设备。奥德维 2016 年 4 月 6 日申请专利。国家知识产局 2016 年 8 月 31 日授权公告
91	自动纸盘检测机	ZL201620743646.3	奥德维	原始取得	2017.1.11	实用新型	罗海国、谈迎峰、刘文强、吴东荣、叶光进	奥德维于 2015 年 10 月开始研发该设备，2016 年 4 月开始应用于奥德维生产自动纸盘检测设备。奥德维 2016 年 7 月 15 日申请专利。国家知识产局 2017 年 1 月 11 日授权公告
92	LOGO 检测仪	ZL201621449280.5	奥德维	原始取得	2017.6.27	实用新型	刘文强、谭楚珊、曾胜、龚博、刘晓敏	奥德维于 2016 年 1 月开始研发该仪器，2016 年 8 月开始应用于奥德维生产 LOGO 检测仪。奥德维 2016 年 12 月 27 日申请专利。国家知识产局 2017 年 6 月 27 日授权公告
93	测试机器人上下料机	ZL201621449302.8	奥德维	原始取得	2017.8.22	实用新型	谢东飞、吴东荣、叶光进、龚博、刘晓敏	奥德维于 2016 年 1 月开始研发该设备，2016 年 9 月开始应用于奥德维生产测试机器人上下料机。奥德维 2016 年 12 月 27 日申请专利。国家知识产局 2017 年 8 月 22 日授权公告
94	卡托视觉校验仪	ZL201720233394.4	奥德维	原始取得	2017.9.19	实用新型	刘晓敏、谢东飞、叶光进、曾胜	奥德维于 2016 年 2 月开始研发该仪器，2016 年 6 月开始应用于奥德维生产卡托视觉校验仪。奥德维 2017 年 3 月 11 日申请专利。国家知识产局 2017 年 9 月 19 日授权公告
95	电芯卷绕边缘偏差视觉检测系统	ZL201720642734.9	奥德维	原始取得	2017.12.26	实用新型	曾胜、刘文强、张嘉帆、刘晓敏、吴东荣	奥德维于 2016 年 11 月开始研发该检测系统，2017 年 2 月开始应用于奥德维生产电芯卷绕边缘偏差视觉检测系统。奥德维 2017 年 6 月 5 日申请专利。国家知识产局 2017 年 12 月 26 日授权公告

96	柔性线路板补材检测设备	ZL201720642733.4	奥德维	原始取得	2017.12.26	实用新型	刘文强、陈悦安、陈文吉、曾胜、张嘉帆	奥德维于 2017 年 1 月开始研发该设备，2017 年 10 月开始应用于奥德维生产柔性线路板补材检测设备。奥德维 2017 年 6 月 5 日申请专利。国家知识产局 2017 年 12 月 26 日授权公告
97	磁环检测仪	ZL201720642280.5	奥德维	原始取得	2018.1.16	实用新型	朱礼平、谢国荣、叶光进、吴东荣、郑明瑞	奥德维于 2016 年 10 月开始研发该仪器，2017 年 6 月开始应用于奥德维生产磁环检测仪。奥德维 2017 年 6 月 5 日申请专利。国家知识产局 2018 年 1 月 16 日授权公告
98	电池尺寸视觉测量仪	ZL201721164415.8	奥德维	原始取得	2018.4.6	实用新型	谢东飞、罗星、张嘉帆、谭楚珊、曾胜	奥德维于 2017 年 2 月开始研发该仪器，2017 年 6 月开始应用于奥德维生产电池尺寸视觉测量设备。奥德维 2017 年 9 月 12 日申请专利。国家知识产局 2018 年 4 月 6 日授权公告
99	微小产品导正机构	ZL201721353906.7	奥德维	原始取得	2018.5.18	实用新型	叶光进、朱礼平、谢国荣、郑明瑞、龚博	奥德维于 2017 年 2 月开始研发该装置，2017 年 6 月开始应用于奥德维生产六面检测设备。奥德维 2017 年 10 月 20 日申请专利。国家知识产局 2018 年 5 月 18 日授权公告
100	电容六面体检查机	ZL201721811310.7	奥德维	原始取得	2018.10.2	实用新型	朱礼平、罗星、谢东飞、谭楚珊、谢国荣	奥德维于 2017 年 2 月开始研发该设备，2018 年 2 月开始应用于奥德维生产电容六面体检查设备。奥德维 2017 年 12 月 22 日申请专利。国家知识产局 2018 年 10 月 2 日授权公告
101	NR 磁芯外观六面分拣设备	ZL201721811309.4	奥德维	原始取得	2018.10.2	实用新型	刘文强、陈文吉、张嘉帆	奥德维于 2017 年 5 月开始研发该设备，2018 年 1 月开始应用于奥德维生产 NR 磁芯外观六面分拣设备。奥德维 2017 年 12 月 22 日申请专利。国家知识产局 2018 年 10 月 2 日授权公告

4、软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有的软件著作权具体情况如下：

序号	名称	登记号	证书号	首次发表日期	著作权人	取得方式	开发者	形成过程
1	FCT 嵌入 ICT 设计软件 V1.3	2013SR136659	软著登字第 0642421 号	2010.12.12	发行人	原始取得	肖伏虎	发行人于 2009 年 9 月开始开发该软件，2010 年 11 月开始应用于发行人生产 ICT 测试设备。该软件开发完成时间为 2009 年 12 月 13 日，首次发表时间为 2010 年 12 月 12 日
2	基于 VB.NET 的 FCT 通用平台软件 V1.3	2013SR136170	软著登字第 0641932 号	2012.5.10	发行人	原始取得	杨丹	发行人于 2011 年 8 月开始开发该软件，2011 年 11 月开始应用于发行人生产电路板 FCT 测试设备。该软件开发完成时间为 2011 年 11 月 10 日，首次发表时间为 2012 年 5 月 10 日
3	基于 Labview 的 FCT 通用平台软件 V1.0	2013SR157550	软著登字第 0663312 号	2012.8.10	发行人	原始取得	李文彬	发行人于 2012 年 3 月开始开发该软件，2012 年 7 月开始应用于发行人生产电路板 FCT 测试设备。该软件开发完成时间为 2012 年 6 月 19 日，首次发表时间为 2012 年 8 月 10 日
4	基于 Labview 的芯片烧录平台软件 V1.0	2013SR157553	软著登字第 0663315 号	2012.8.10	发行人	原始取得	刘敏、李文彬	发行人于 2011 年 9 月开始开发该软件，2012 年 3 月开始应用于发行人生产电路板芯片烧录设备。该软件开发完成时间为 2012 年 3 月 5 日，首次发表时间为 2012 年 8 月 10 日
5	背板 ICT 测试程序发展设计软件 V1.3	2013SR136344	软著登字第 0642106 号	2013.7.30	发行人	原始取得	张克群	发行人于 2011 年 8 月开始开发该软件，2011 年 11 月开始应用于发行人生产背板 ICT 测试设备。该软件开发完成时间为 2011 年 11 月 10 日，首次发表时间为 2013 年 7 月 30 日
6	基于 Agilent BT-BASIC 的 ICT 平台软件 V1.0	2013SR136352	软著登字第 0642114 号	2013.7.30	发行人	原始取得	李国康	发行人于 2013 年 4 月开始开发该软件，2013 年 7 月开始应用于发行人生产 ICT 测试设备。该软件开发完成时间为 2013 年 6 月 30 日，首次发表时间为 2013 年 7 月 30 日

7	博杰 ICT 程序开发助手软件 V5.0	2017SR044568	软著登字第 1629852 号	2016.11.7	发行人	原始取得	肖尧	发行人于 2016 年 7 月开始开发该软件，2016 年 11 月应用于发行人生产通信基板 ICT 测试，该软件开发完成时间为 2016 年 11 月 4 日，首次发表时间为 2016 年 11 月 7 日
8	Agilent3070WIB 转换工具软件 V1.0	2013SR136150	软著登字第 0641912 号	未发表	发行人	原始取得	何兵	发行人于 2011 年 9 月开始开发该软件，2011 年 11 月应用于发行人生产无线 ICT 测试设备，该软件开发完成时间为 2011 年 11 月 10 日，发表状态为未发表
9	Auto Vision 微小元器件视觉检测分类系统软件 V1.0	2017SR079516	软著登字第 1664800 号	2016.10.23	奥德维	原始取得	曾胜	奥德维于 2016 年 9 月开始开发该软件，2017 年 1 月开始应用于奥德维生产六面外观分拣设备。该软件开发完成时间为 2016 年 10 月 23 日，首次发表时间为 2016 年 10 月 23 日
10	AutoVision LOGO 检测系统操作软件 V1.0	2017SR079594	软著登字第 1664878 号	2016.12.20	奥德维	原始取得	曾胜	奥德维于 2016 年 3 月开始开发该软件，2016 年 12 月开始应用于奥德维生产 LOGO 检测设备。该软件开发完成时间为 2016 年 12 月 20 日，首次发表时间为 2016 年 12 月 20 日
11	彩盒五面检测仪系统软件 V3.1	2017SR125254	软著登字第 1710538 号	未发表	奥德维	原始取得	曾胜	奥德维于 2016 年 4 月开始开发该软件，2016 年 10 月开始应用于奥德维生产彩盒五面检测设备。该软件开发完成时间为 2016 年 6 月 28 日，发表状态为未发表
12	磁环外观检测分拣设备软件 V1.0	2017SR152825	软著登字第 1738109 号	未发表	奥德维	原始取得	曾胜	奥德维于 2016 年 10 月开始开发该软件，2017 年 3 月开始应用于奥德维生产磁环外观检测分拣设备。该软件开发完成时间为 2017 年 3 月 10 日，发表状态为未发表

13	LED 焊接检测系统软件 V1.00	2018SR034662	软著登字第 2363757 号	未发表	奥德维	原始取得	曾胜	奥德维于 2017 年 8 月开始开发该软件，2018 年 1 月开始应用于奥德维生产 LED 焊接检测设备。该软件开发完成时间为 2017 年 11 月 25 日，发表状态为未发表
14	AutoVision LOGO 检测系统操作软件 V2.0	2018SR386933	软著登字第 2716028 号	2018.4.28	奥德维	原始取得	曾胜	奥德维于 2017 年 10 月开始开发该软件，2018 年 3 月开始应用于奥德维生产 LOGO 检测设备。该软件开发完成时间为 2018 年 3 月 18 日，首次发表时间为 2018 年 4 月 28 日
15	彩盒五面检测仪系统软件 V4.1	2018SR644791	软著登字第 2973886 号	未发表	奥德维	原始取得	曾胜	奥德维于 2018 年 1 月开始开发该软件，2018 年 7 月开始应用于奥德维生产彩盒五面检测设备。该软件开发完成时间为 2018 年 6 月 27 日，发表状态为未发表
16	博冠电路板查询分析定位软件 V1.0.0	2017SR194199	软著登字第 1779483 号	2016.10.5	珠海博冠	原始取得	卢京	珠海博冠于 2016 年 7 月开始开发该软件，2016 年 11 月开始应用电路板 ICT 测试设备。该软件开发完成时间为 2016 年 10 月 5 日，首次发表时间为 2016 年 10 月 5 日
17	博冠视觉自动对位涂胶软件 V1.0.0.0	2017SR165656	软著登字第 1750940 号	2016.11.20	珠海博冠	原始取得	熊军	珠海博冠于 2016 年 4 月开始开发该软件，2016 年 11 月开始应用电路板涂胶设备。该软件开发完成时间为 2016 年 11 月 20 日，首次发表时间为 2016 年 11 月 20 日
18	博冠生产文件管理软件 V1.0.0	2017SR198108	软著登字第 1783392 号	2016.12.5	珠海博冠	原始取得	杨炎鑫	珠海博冠于 2016 年 9 月开始开发该软件，2017 年 1 月开始应用于生产部门管控加工文件。该软件开发完成时间为 2016 年 12 月 5 日，首次发表时间为 2016 年 12 月 5 日
19	博冠服务器 ICT 测试程序发展设计软件 V1.0.0.0	2017SR212006	软著登字第 1797290 号	2016.12.9	珠海博冠	原始取得	梁倍荣	珠海博冠于 2016 年 7 月开始开发该软件，2016 年 12 月应用于生产服务器产品 ICT 测试设备，该软件开发完成时间为 2016 年 12 月 9 日，首次发表时间为 2016 年 12 月 9 日

20	博冠主板 ICT 测控软件 V1.0.0	2017SR212014	软著登字第 1797298 号	2016.12.15	珠海博冠	原始取得	杨炎鑫	珠海博冠于 2016 年 7 月开始开发该软件，2016 年 12 月应用于生产服务器主板 ICT 测试设备，该软件开发完成时间为 2016 年 12 月 15 日，首次发表时间为 2016 年 12 月 15 日
21	博冠 QLS 镭射 1+2 组装软件 V1.0	2017SR153424	软著登字第 1738708 号	2017.3.3	珠海博冠	原始取得	张永恒	珠海博冠于 2016 年 6 月开始开发该软件，2017 年 3 月开始应用 IPA 按键组装设备。该软件开发完成时间为 2017 年 3 月 3 日，首次发表时间为 2017 年 3 月 3 日
22	博冠 Laser2 自动组装软件 V1.0.0.0	2017SR197751	软著登字第 1783035 号	2017.3.8	珠海博冠	原始取得	李红江	珠海博冠于 2016 年 7 月开始开发该软件，2017 年 3 月开始应用 IPA 按键组装设备。该软件开发完成时间为 2017 年 3 月 8 日，首次发表时间为 2017 年 3 月 8 日
23	博冠 CCD1+2 组装软件 V1.0	2017SR566739	软著登字第 2152023 号	2017.5.31	珠海博冠	原始取得	梁倍荣	珠海博冠于 2016 年 10 月开始开发该软件，2017 年 5 月开始应用电路板组装设备。该软件开发完成时间为 2017 年 5 月 22 日，首次发表时间为 2017 年 5 月 31 日
24	博冠辅助计算针套高度软件[简称：BgAPH]V1.0	2016SR319172	软著登字第 1497789 号	未发表	珠海博冠	原始取得	卢京	珠海博冠于 2016 年 6 月开始开发该软件，2017 年 1 月开始应用于 ICT 设备设计制作。该软件开发完成时间为 2016 年 8 月 31 日，发表状态为未发表
25	博冠通信基板 ICT 测试程序发展设计软件[简称:通信基板 ICT 测试程序发展设计软件]V1.0.0	2017SR619810	软著登字第 2205094 号	未发表	珠海博冠	原始取得	杨炎鑫	珠海博冠于 2017 年 7 月开始开发该软件，2017 年 12 月应用于生产通信基板 ICT 测试设备，该软件开发完成时间为 2017 年 9 月 16 日，发表状态为未发表

26	博冠 X841LG/SM 转盘软件[简称：X841LG/SM 转盘]V1.0.0	2017SR619816	软著登字第 2205100 号	未发表	珠海博冠	原始取得	陈桂根	珠海博冠于 2017 年 2 月开始开发该软件，2017 年 9 月开始应用电路板 ICT 测试设备。该软件开发完成时间为 2017 年 9 月 12 日，发表状态为未发表
27	博冠存储电子 ICT 测试程序发展设计软件[简称：存储电子 ICT 测试程序发展设计软件]V1.0.0	2017SR711547	软著登字第 2296831 号	未发表	珠海博冠	原始取得	张永恒	珠海博冠于 2017 年 9 月开始开发该软件，2017 年 12 月开始应用于生产存储电子产品 ICT 测试设备。该软件开发完成时间为 2017 年 12 月 11 日，发表状态为未发表
28	博冠汽车电子 ICT 测试程序发展设计软件 V1.0.0	2017SR712112	软著登字第 2297396 号	未发表	珠海博冠	原始取得	杨炎鑫	珠海博冠于 2017 年 10 月开始开发该软件，2017 年 12 月应用于生产汽车电子产品 ICT 测试设备，该软件开发完成时间为 2017 年 11 月 18 日，发表状态为未发表
29	博冠医疗电子 ICT 测试程序发展设计软件 V1.0.0	2017SR712118	软著登字第 2297402 号	未发表	珠海博冠	原始取得	梁正忠	珠海博冠于 2017 年 10 月开始开发该软件，2017 年 12 月开始应用于生产医疗电子产品 ICT 测试设备。该软件开发完成时间为 2017 年 12 月 11 日，发表状态为未发表
30	博冠主板 BSI 测试程序发展设计软件 V1.0.0	2017SR711514	软著登字第 2296798 号	未发表	珠海博冠	原始取得	卢京	珠海博冠于 2017 年 9 月开始开发该软件，2017 年 12 月开始应用于生产主板 BSI 测试设备。该软件开发完成时间为 2017 年 11 月 7 日，发表状态为未发表

31	博冠个人消费电子产品 ICT 测试程序发展设计软件[简称：个人消费电子产品 ICT 测试程序发展设计软件]V1.0.0	2017SR698937	软著登字第 2284221 号	未发表	珠海博冠	原始取得	李国康	珠海博冠于 2017 年 9 月开始开发该软件，2017 年 12 月应用于生产个人消费电子产品 ICT 测试设备，该软件开发完成时间为 2017 年 9 月 16 日，发表状态为未发表
32	博冠网络产品 ICT 测试程序发展设计软件[简称:网络产品 ICT 测试程序发展设计软件]V1.0.0	2017SR700408	软著登字第 2285692 号	未发表	珠海博冠	原始取得	龚家胜	珠海博冠于 2017 年 10 月开始开发该软件，2017 年 12 月应用于生产网络电子产品 ICT 测试设备，该软件开发完成时间为 2017 年 10 月 16 日，发表状态为未发表
33	博冠Magnet_Force_Testing软件V1.0	2018SR160642	软著登字第 2489737 号	2018.1.10	珠海博冠	原始取得	张永恒	珠海博冠于 2017 年 8 月开始开发该软件，2018 年 1 月开始应用磁铁拉力测试设备。该软件开发完成时间为 2018 年 1 月 2 日，首次发表时间为 2018 年 1 月 10 日
34	博冠Magnet_Flux_Tester软件V1.0	2018SR160080	软著登字第 2489175 号	2018.1.10	珠海博冠	原始取得	张永恒	珠海博冠于 2017 年 7 月开始开发该软件，2018 年 1 月开始应用磁铁磁力测试设备。该软件开发完成时间为 2018 年 1 月 2 日，首次发表时间为 2018 年 1 月 10 日
35	博冠 Rotoshim 软件 V1.0	2018SR161634	软著登字第 2490729 号	2018.1.10	珠海博冠	原始取得	梁倍荣	珠海博冠于 2017 年 8 月开始开发该软件，2018 年 1 月开始应用 shim 厚度测试设备。该软件开发完成时间为 2018 年 1 月 2 日，首次发表时间为 2018 年 1 月 10 日

36	博冠 ICT 自动化测试软件[简称：ICT 自动化测试软件]V1.0.0	2017SR473760	软著登字第 2059044 号	未发表	珠海博冠	原始取得	梁正忠	珠海博冠于 2016 年 12 月开始开发该软件，2017 年 6 月开始应用电路板 ICT 测试设备。该软件开发完成时间为 2017 年 6 月 16 日，发表状态为未发表
37	多功能点胶软件[简称：gds]V1.0	2017SR639729	软著登字第 2225013 号	2017.8.15	深圳博隽	原始取得	张力、黄雄	深圳博隽于 2017 年 2 月开始开发该软件，2017 年 8 月开始应用于深圳博隽生产点胶机设备，该软件开发完成时间为 2017 年 8 月 15 日，首次发表时间为 2017 年 8 月 15 日
38	可编程工业控制软件[简称：pis]V1.0	2017SR636434	软著登字第 2221718 号	2017.8.15	深圳博隽	原始取得	张力、黄雄	深圳博隽于 2017 年 2 月开始开发该软件，2017 年 8 月开始应用于深圳博隽编程控制生产设备，该软件开发完成时间为 2017 年 8 月 15 日，首次发表时间为 2017 年 8 月 15 日
39	通用贴装软件[简称：labeller]V1.01	2017SR638140	软著登字第 2223424 号	2017.8.15	深圳博隽	原始取得	张力、黄雄	深圳博隽于 2017 年 2 月开始开发该软件，2017 年 8 月开始应用于深圳博隽生产贴装工艺设备，该软件开发完成时间为 2017 年 8 月 15 日，首次发表时间为 2017 年 8 月 15 日

发行人上述专利技术和软件著作权均为自主研发申请取得，不存在受让取得情况，各专利发明人、软件著作权开发者均为发行人员工，不存在权属纠纷或潜在纠纷；发行人相关商标、专利、软件著作权管理的内部控制制度建立健全并有效运行；发行人董事、高级管理人员、核心技术人员不存在曾任职于竞争对手的情形，与原任职单位不存在竞业禁止协议，在发行人任职期间的研究项目、申请的专利、软件著作权与原工作内容不相关，不存在侵犯原单位知识产权情形，不存在纠纷或潜在纠纷；发行人实际控制人及其控制的企业不存在拥有与发行人相同或相似的商标、专利、软件著作权或技术的情形，不存在授权发行人使用上述商标、专利、软件著作权或技术的情形。

（三）投资性房地产

截至本招股说明书签署日，发行人无对外投资的投资性房地产。

六、特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在拥有特许经营权的情况。

七、发行人技术与研发情况

（一）主要产品或服务的核心技术及技术来源

公司经过多年的研发和实践经验的积累，已在自动化测试领域和自动化组装领域积累了丰富的技术经验，掌握了自动化测试、自动化组装和软件配套等核心技术，并在产品精度、稳定性、可靠性等方面沉淀了丰富经验、在技术上不断突破和创新，公司致力于成为国际领先集研发、设计、生产和技术服务为一体具备整体方案解决能力的工业自动化设备制造商。

截至本招股说明书签署日，公司拥有的核心技术情况如下：

序号	技术分类	技术名称	应用	具体内容	阶段	涉及专利	
						专利号	专利名称
1	电学测试技术	ICT 测试技术	电路板开短路检测	通过标准平台，自主开发有线、无线和气动翻盖式结构的真空吸合、气动检测设备，并	大批量生产	ZL201720980960.8	ICT 双开盖结构

				且自主开发软件测试程序，满足客户不同需求；并且在 ICT 的技术基础上增加和扩充了功能测试，实现了自动插拔和自动装配。		ZL201520916997.5	一种高精度自动对位 ICT 测试机
2	声学测试技术	隔离材质组合技术	对智能手机、平板电脑、笔记本电脑、智能可穿戴产品等消费电子产品的声学测试	使用不同的材料制成各种形状和大小的隔音箱体，配合合适的产品治具，满足不同客户对全频段声学测试的要求。	大批量生产	ZL201320008373.4	音频测试用隔音箱
		低频测试技术				ZL201620255776.2	基于 EMI 处理的低频射频产品测试系统
3	射频测试技术	高频测试技术	对智能手机、平板电脑、笔记本电脑、智能可穿戴产品等消费电子产品的 RF 功能进行测试	通过采用高效的导电或导磁材料制成各种形状和大小的屏蔽箱体，提供 600MHz—6GHz 频段、60dB 隔离度测试环境，配合自主研发的测试治具及软件，对具备无线通讯（如蓝牙、无线网络和天线）功能的待测产品，对其 RF 参数进行校准和性能测试。	大批量生产	ZL201320008375.3	射频产品测试用屏蔽装置
		高频探针测试技术	待测电路板上的高频接口连接测试		大批量生产	ZL201620881068.X	一种用于射频性能测试的天线模组
						ZL201820076282.7	宽频天线
		5G 高隔离技术	应用于第五代通讯产品领域	可提供 600MHz—60GHz 测试频段，70dB 隔离度的测试环境，对 5G 产品进行 RF 性能测试。	小批量生产	ZL201820241050.2	5G 测试屏蔽箱
4	光学测试技术	LED 指示灯测试技术	测试智能手机、平板电脑等 LED 指示灯的均匀度，测试及校准 LED 指示灯的亮度	在暗箱的环境下，利用相机与滤波技术测试 LED 指示灯均匀度，测试及校准 LED 指示灯的亮度。筛选出影响视觉美感的瑕疵产品，使出产的产品更加符合人们的视觉习惯且产品指示灯一致性较高。	小批量生产	ZL201720078255.9	一种光学测试设备
						ZL201720086140.4	一种光学测试设备用反射板调节模块
5	视觉检测技术	针对物体表面缺陷的检测	对微小元器件产品缺陷的获取、分类和定性	在高质量成像的基础上，对图像的纵向和横向阴影分别加以平均，并用滤波算法将缺陷从图像背景中突显出来，使得后续算法更容易更快速提取出缺陷，并进行分类和定性。	小批量生产	ZL201721811310.7	电容六面体检查机
						ZL201721811309.4	NR 磁芯外观六面分拣设备
						ZL201621449280.5	LOGO 检测仪
		高效率缺陷成像系统	应用于玻璃、薄膜等物料的快速表面缺陷检测	针对工件上的表面缺陷和差异，利用线阵相机的频闪方式，在一个工位同时取得多张缺陷照片，从而实现在线式高	试生产	ZL201620274142.1	贴片电阻六面检测设备用 LED 光源
						ZL20162027	彩盒五面检

				效缺陷检测。		4145.5	测仪
		视觉定位技术	机器视觉引导机器人精确定位	基于开源算法的图像算法库，包含模板、测量、线提取、圆提取和位置计算等实用的图像处理功能，可用于对目标的识别、跟踪和测量。	试生产	ZL201621449302.8	测试机器人上下料机
		视觉编程系统	快速方便地进行视觉软件设计调试	一种平台化的视觉应用系统，根据算法库内的功能函数在编程器中组合成程序逻辑，简易生成机器视觉应用程序。	试生产	ZL201721164415.8	电池尺寸视觉测量仪
						ZL201720642734.9	电芯卷绕边缘偏差视觉检测系统
6	自动化测试技术	柔性电路板测试技术	柔性电路板、板对板连接功能的测试，应用于手机和相机等柔性电路板及元件的测试	通过高清晰的摄像头视觉系统进行自动对位，将柔性电路板上的连接器对位连接测试及转接，以提供高精度、高稳定和高可靠的测试条件，通过镜头的视觉系统进行自动对位和校准，以满足客户测试要求的效率和良率。	小批量生产	ZL201720642733.4	柔性线路板补材检测设备
						ZL201820076792.4	一种 FPC 撕膜机构
		视觉定位技术	应用于精确定位		小批量生产	ZL201720233394.4	卡托视觉校验仪
						ZL201720642734.9	电芯卷绕边缘偏差视觉检测系统
		触屏压力测试技术	手机和平板电脑的屏幕触屏及压力测试	为产品提供自动压合和触屏测试技术，通过压力传感器检测受力值，并传出测试数据；屏幕触屏是检测划线力度及屏幕的光亮度、清晰度、灵敏度，设备提供自动校准和补偿的软件控制技术，自动检测出屏幕的品质。	小批量生产	ZL201720266602.0	一种用于平板电脑按压测试的装置
						ZL201720266548.X	一种用于笔记本键盘测试的设备
						ZL201720266549.4	一种用于电子产品测试的压合治具
		3D 旋转技术	5G 信号检测	通过 2 轴旋转的陀螺仪结构方式，搭建一个隔离及防干扰的测试环境，用于产品在不同角度时信号的检测，使用非金属材质组成，兼容屏蔽和隔音双重功能，对整机进行功能及性能测试。	小批量生产	ZL201820241053.6	多功能陀螺仪夹具
						ZL201820241072.9	多功能屏蔽箱
7	自动化组装技术	快速贴装技术	应用于柔性电路板贴装	通过使用 feeder、震动盘、tray 盘等上料系统，配置运动控制系统，构成不同的贴装产品线，实现快速制造。	小批量生产	ZL201721398839.0	一种消除柔性 PCB 胀缩的测试装置

		高速点胶技术	应用于消费电子产品组装过程中的点胶	与通用贴装设备共用硬件平台，实现多阀、多尺寸的复杂轨迹点胶，根据客户要求增减配置，适应客户多种需求的标准点胶设备。	试生产	ZL201721403839.5	一种高速高精密点胶机
8	智能制造和系统集成技术	自动化生产技术	应用于消费电子行业的自动化生产线	主要是为客户提供良好的综合性的生产能力，提高生产效率，保证品质的稳定性和可靠性；为生产营造出良好的智能控制系统，实时监控线体（工作站）状况，提供不良的数据分析，集成信号采集的数据输出。	小批量生产	ZL201620743646.3	自动纸盘检测机
						ZL201420602764.3	内存条安装取出装置
		系统集成技术	制造线体（工作站）集成测试		小批量生产	ZL201620278925.7	防混装检测设备
						ZL201520916887.9	一种手机主板测试生产线
						ZL201520785319.X	一种具有自动出板功能的治具
		产品组装线体技术	制造线体（工作站）搭建		小批量生产	ZL201620274143.6	手机漏装检测仪
						ZL201720078264.8	一种 CPU 测试装置
						ZL201720078254.4	一种内存条自动插拔装置

（二）发行人正在进行的研发项目情况

截至本招股说明书签署日，公司正在研发的项目情况如下：

序号	项目名称	应用领域	功能描述	拟达目标	进展情况
1	在线式全自动点胶机	应用于消费电子、医疗电子、汽车电子、芯片制造等领域	实现产品的底部胶水填充、包封、表面贴装、精密涂覆、半导体芯片封装等功能	产品化	样机验证阶段
2	微量喷射控制系统	应用于消费电子、医疗电子、汽车电子、芯片制造等领域	实现胶水的高速喷射、具备高重复性和高精密性，解决压电陶瓷的非线性、滞后、蠕变等问题	产品化	样机开发阶段
3	LED 光源模组	应用于消费电子、医疗电子、汽车电子等领域	具备快速响应、高亮频闪、光源长期稳定工作、发光强度不衰减等性能	产品化	样机验证阶段
4	玻璃光学检测设备	应用于消费电子领域	检查消费电子产品盖板玻璃的性能指标和缺陷，如透光率、折射率、气泡、裂纹和划痕等	产品化	样机验证阶段

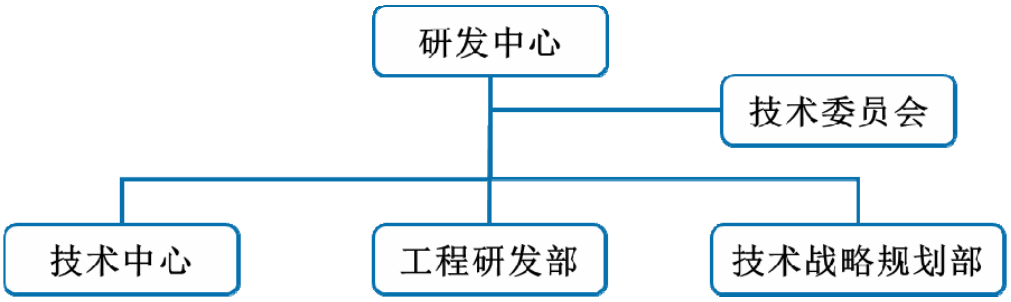
5	自动打包机	应用于自动化组装领域	实现 PET 带（涤纶树脂）的自动捆包功能	产品化	样机验证阶段

（三）公司的研发体系

1、技术中心的组织结构

公司的研发中心由技术中心、工程研发部和战略规划部组成。技术中心以潜在市场需求为导向，负责研发和孵化新的项目，为开放式研发；工程研发部以客户订单为中心，负责满足现有客户需求，实现产品量产，为应对式研发；技术战略规划部主要负责规划公司技术的发展方向和应用领域。研发中心拥有一支经验丰富的研发工程师队伍，其中包括机械工程、电子/电气工程、软件工程、声学工程、射频工程、光学工程、视觉工程、ICT 工程和自动化工程队伍。

公司研发中心的组织结构图如下所示：



技术中心：公司的项目孵化中心，负责动态关注行业技术发展方向和市场需求，对有市场前景的项目或技术，公司为其提供孵化的基本软硬件平台，共同推进项目成果的落地。

工程研发部：负责标准化产品转出，整合公司所有的研发项目，主导研发标准化产品以及产品到量产的转出，规范产品、技术、技术文档及流程、技术培训等转出流程。

技术战略规划部：明确技术战略规划，对公司整体技术方向负责，基于公司自身条件，对市场及行业进行充分调查和研究，对技术项目的实施和落地提供指导和监督。

为提高公司的研发实力，满足新产品研发和测试需求，公司在珠海、苏州、成都和美国设立了研发基地，并设有声学、射频、电子、光学、视觉和可靠性实验室，以加强对产品的各项性能和参数进行精确的测试，提高公司整体开发能力。

2、研发的制度体系

（1）技术委员会制度

公司建立了技术委员会，成员为公司高管、技术人员和外部专业人士，为研发中心的宏观决策提供咨询，对重大问题的决策进行指导、检查和监督，增强企业技术开发与创新的能力，促进科研与生产的紧密结合，加速高新技术的产业化，切实履行公司技术中心孵化器的功能，以集体决策的方式减少孵化项目的投资风险，保证项目收益。

（2）研发激励制度

公司以项目组为单位进行管理，人员定岗到特定研发项目组。为了提高工程师研发的主观能动性和协作效率，加快公司新产品的开发进程，激励研发人员创新研发，公司制定了研发人员绩效和奖励制度。

（3）项目管理制度

公司建立了项目经理为主导、项目小组参与的项目管理模式。其中项目经理负责制定计划、监控进度、成本管理和资源协调等工作。项目管理以交付为目标，协调各种资源确保项目准时交付。

（四）发行人合作研发情况

报告期内，发行人不存在合作研发的情况。

（五）报告期内发行人研发费用的构成及占比

报告期内，公司研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
研发费用	7,489.61	6,378.24	3,487.46
营业收入	68,739.93	48,223.22	39,050.18

占比	10.90%	13.23%	8.93%

八、发行人境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 2 家境外子公司，主要负责拓展境外业务，基本情况如下：

公司名称	公司持股比例	经营地点
香港博杰	100%	香港
美国博杰	100%	美国

境外子公司的具体情况详见本招股说明书“第五节 •七、发行人控股子公司、参股子公司及分公司基本情况”。

九、主要产品和服务的质量控制情况

（一）质量控制标准

公司坚持“质量第一，持续改进”的质量管理方针，并且根据产品的生产和服务方式，参照国际先进水平，在采购、生产、销售等各环节上制定了一系列的企业质量控制制度、工作流程和操作规范，对各环节实施有效控制。

公司产品主要为定制化产品，遵循的标准主要有行业标准、根据客户要求细化的质量控制标准以及公司制定的控制标准。公司分别于 2011 年、2018 年通过了 ISO9001:2008、ISO9001:2015 质量管理体系认证，并制定了《质量环境职业健康安全管理手册》、《设计与开发管理控制程序》、《制程管理控制程序》、《测量与监视控制程序》、《不合格控制程序》、《相关方投诉处理控制程序》等质量管理制度，形成了严格的内部质量管理流程。

（二）质量控制措施

1、质量管理部门的设置

公司设有品质部，在总经理领导与各职能部门的紧密配合下，形成了多维度质量控制体系。总经理负责质量方针、目标的制定；品质部负责产品设计、来料检验、过程检验、产品检验等方面质量管理，以及售后客户信息收集与管理；事

业部、研发中心、运营部等部门则配合品质部开展质量控制工作。

2、具体措施

公司主要由品质部负责产品质量控制，从产品设计、来料检验、过程检验、产品检验等环节对公司产品质量进行有效控制，具体控制措施如下：

（1）设计开发质量控制措施

研发中心、品质部等部门对设计方案进行设计评审，确认该方案是否能够满足客户需求、其设计是否符合公司目前的生产技术水平、其用料是否符合成本控制要求等，再将通过验证的设计开发方案输入文控中心，落实相关责任。

（2）采购质量控制措施

公司采购部依据生产需求筛选供应商，并联合品质部、研发中心对供应商的技术设备状况、品质管理组织体系等综合能力进行初审与现场勘察评审；运营部对原材料进行收料预检，再交由品质部开展具体检验工作；最后将合格物料下发至各事业部，并对不合格物料进行隔离，安排供应商对不良品进行处理。

（3）生产制造质量控制措施

在制程管理的过程检验中，生产线作业员依据作业指导书和样板要求，对产品品质进行自主检查；同时，品控人员利用精密测试工具巡检作业方式，防止作业疏忽。在出货检验中，生产检查人员依据出货检验标准对完成品进行最终检查，再交由注册质量工程师进行质量验收，并将不合格产品返回到相关责任部门进行异常校正和质量改进。

（三）质量纠纷情况

公司建立了完善的质量控制体系，并严格执行质量控制制度，遵守国家有关质量的法律法规。报告期内公司未因质量问题受到行政处罚，未发生产品质量纠纷。

第七节 同业竞争与关联交易

一、公司独立运营情况

公司自设立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和公司章程的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构、财务等方面均与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，具有独立完整的供应、生产、销售、研发系统，以及面向市场自主经营的能力 。

（一）业务独立

发行人依法独立从事经营范围内的业务，具有独立的研发、采购、生产、销售等业务体系，拥有完整的法人财产权。在经营过程中，从原材料采购、组织生产到产品销售与结算等环节均由公司自行组织实施，公司业务完全独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争或显失公允的关联交易。

（二）资产完整

发行人前身博杰有限设立及变更过程中，各出资人投入的资金均已足额到位；有限公司整体变更为股份公司时，所有资产均已进入股份公司，权属明确，不存在潜在纠纷；目前公司已拥有独立于现有控股股东及实际控制人的完整资产，生产、采购、销售等系统独立完整，并具有生产经营所必需的相关知识产权。

发行人不存在以资产为股东及其控制的其他企业债务提供担保的情形，也不存在资产、资金或其他资源被控股股东及实际控制人占用而损害公司利益的情形。

（三）人员独立

发行人董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定选举或聘任产生，公司现有业务相关的生产、销售、管理和技术等核心人员均为正式员工。公司人事、薪酬管理与股东严格分开，公司的总经理、副总经

理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均在公司专职工作，未在关联企业中担任除董事、监事以外的其他职务，亦未在关联企业处领薪。

（四）财务独立

发行人设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员，公司根据现行企业会计准则、企业会计制度及相关法规、条例，结合公司实际情况制定了内部会计管理制度，建立了独立、完整的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计管理制度。

公司拥有独立的银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司为独立的纳税人，不存在与股东混合纳税的情况。公司独立进行财务决策，不存在股东干预公司资金使用的情形。

（五）机构独立

发行人建立了适应其业务发展的组织结构，各机构均独立于公司股东。公司根据《公司法》与公司章程的要求建立了较为完善的法人治理结构，股东大会、董事会、监事会严格按照公司章程规范运作，并建立了独立董事制度。公司建立了完善的组织架构，拥有完整的采购、生产、销售体系及支持部门。公司与股东不存在机构混同的情形，不存在其他股东及关联企业和个人干预公司机构设置的情形。

保荐机构认为，发行人已经达到了发行监管对公司独立性的要求。公司在业务、资产、人员、财务和机构等方面的内容描述真实、准确、完整。

二、公司同业竞争情况

（一）控股股东、实际控制人及其近亲属控制、施加重大影响的关联企业与公司不存在同业竞争

公司是一家专注于工业自动化设备与配件的研发、生产、销售及相关技术服务的高新技术企业，致力于为客户提供自动化测试和自动化组装一站式解决方案。公司产品主要应用于消费电子、汽车电子、医疗电子和工业电子等行业的电

子产品性能测试及产品组装，帮助客户实现生产线的半自动化和全自动化，提高生产效率和产品良品率。公司主要客户为世界 500 强企业，包括苹果、微软、思科、Fitbit Inc.和 Juniper Networks Inc.等全球著名高科技公司，以及鸿海集团、广达集团、仁宝集团、和硕集团和纬创资通等全球著名电子产品智能制造商。

公司控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制、施加重大影响的全部关联企业主营业务情况如下：

序号	公司名称	关联关系及控制方式	成立时间	住所	股权结构	经营范围	从事的实际业务	主要产品	《上市公司行业分类指引》	《国民经济行业分类》	是否存在上下游关系	实际控制人及背景情况	2018 年基本财务状况
1	珠海市科瑞思机械科技有限公司及其子公司	实际控制人之一王兆春及其配偶文彩霞控制公司	2005 年 12 月 2 日	珠海市香洲区福田路 10 号厂房 2 四层	王兆春持股 34.95%，于志江持股 19.42%，吴金辉持股 11.65%，付文武持股 9.23%，陈新裕持股 8.78%，文彩霞持股 7.77%，吉东亚持股 4.10%，管锡君 4.10%	研发、生产、销售电子元器件、绕线机、电子元器件配套生产设备，及各种电子组件及配件加工服务，经营相关进出口业务	自主研发、生产绕线机，并利用自主研发的绕线机生产和销售小型磁环电子线圈（主要应用于网络变压器）	全自动绕线机和小型磁环电子线圈	C39“计算机、通信和其他电子设备制造业”	C39“计算机、通信和其他电子设备制造业”中的 C3989“其他电子元件制造”	否	王兆春及其配偶文彩霞，王兆春为博杰股份实际控制人之一	总资产：34,229.69 万元；净资产：14,941.30 万元；主营业务收入：26,379.77 万元；净利润：10,772.87 万元（合并报表数据）
1-1	珠海市恒诺科技有限公司	珠海市科瑞思机械科技有限公司的全资子公司	2014 年 1 月 8 日	珠海市香洲区福永路 11 号物流大楼 C 区 2、3 层	珠海市科瑞思机械科技有限公司持股 100.00%	研发、生产、销售、金属加工机械、机械配件、绕线机、及货物进出口							
1-1-1	四川恒纬达机电有限公司	珠海市恒诺科技有限公司的控股子公司	2016 年 7 月 11 日	绵阳高新区永兴镇双土地村防震减灾工业园 C 栋 2 楼	珠海市恒诺科技有限公司持股 50.00%，绵阳高新区经纬达科技有限公司持股 50.00%	电子线圈加工及销售、生产，货物进出口							
1-1-2	四川恒诺电子有限公司	珠海市恒诺科技有限公司的全资子公司	2018 年 3 月 21 日	南部县工业集中区中小微企业孵化园第 13 号楼第 1-3 层	珠海市恒诺科技有限公司 100.00%	电子线圈生产加工及销售；货物进出口							

序号	公司名称	关联关系及控制方式	成立时间	住所	股权结构	经营范围	从事的实际业务	主要产品	《上市公司行业分类指引》	《国民经济行业分类》	是否存在上下游关系	实际控制人及背景情况	2018 年基本财务状况
1-1-2-1	四川恒信发电子有限公司	四川恒诺电子有限公司的控股子公司	2018 年9月5 日	四川省南充市南部县工业集中区中小微孵化园第 13 号楼第三层	四川恒诺电子有限公司持股 54.00%，南部县友信电子有限公司持股 46.00%	电子线圈生产加工及销售；货物进出口							
1-1-3	东莞市复协电子有限公司	珠海市恒诺科技有限公司的控股子公司	2017 年 12 月 29 日	东莞市石碣镇梁家村铭华路 42 号 2 栋三楼	珠海市恒诺科技有限公司持股 51.00%，易洪清持股 49.00%	研发、加工、产销：电子产品、塑胶、五金配件、电脑周边设备							
1-1-4	江西众科电子科技有限公司	珠海市恒诺科技有限公司的控股子公司	2018 年5月11 日	江西省宜春市上高县锦江镇五里村中陵自然村 88 号	珠海市恒诺科技有限公司持股 51.00%，上高县齐力电子有限公司持股 49.00%	电感线圈、电子元器件研发、生产与销售							
1-1-5	东莞市玉新电子科技有限公司	珠海市恒诺科技有限公司的控股子公司	2018 年7月18 日	东莞市石龙镇中山东社区新城区美能达路 6-8 号(厂房、办公室)三楼 303	珠海市恒诺科技有限公司持股 54.00%，东莞市裕为电子有限公司持股 46.00%	研发、产销：电子产品及配件、塑胶制品、机电设备；货物或技术进出口							

序号	公司名称	关联关系及控制方式	成立时间	住所	股权结构	经营范围	从事的实际业务	主要产品	《上市公司行业分类指引》	《国民经济行业分类》	是否存在上下游关系	实际控制人及背景情况	2018 年基本财务状况
1-1-6	衡南县华祥科技有限公司	珠海市恒诺科技有限公司的控股子公司	2018 年8月8 日	湖南省衡阳市衡南县云集镇工业集中区电子产业园5号标准厂房	珠海市恒诺科技有限公司持股 54.00%，东莞市祥星电子有限公司持股 46.00%	生产、加工、销售电子产品、电子元件、五金制品；货物及技术进出口							
1-2	上高雄辉电子科技有限公司	珠海市科瑞思机械科技有限公司的全资子公司	2018 年3月20 日	江西省宜春市上高县五里岭工业区伟业路 88 号	珠海市科瑞思机械科技有限公司持股 100.00%	电子产品研发；电子产品、电子元件，电子材料，电子设备，塑胶配件，五金配件生产、销售							
2	珠海市俊凯机械科技有限公司	实际控制人之一王兆春控制公司	2009 年3月31 日	珠海市香洲区屏西八路 1 号 1 栋一楼	王兆春持股 55.00%，韩家平持股 20.00%，刘伟明持股 20.00%，王兆美持股 5.00%。	机械模具的设计、生产、销售	主要从事机械加工	机械加工件	C33“金属制品业”	C33“金属制品业”中的 C3311“金属结构制造”	是	王兆春	总资产：2,001.45 万元；净资产：1,010.00 万元；主营业务收入：2,054.51 万元；净利润：61.13 万元
3	珠海市汉威企业管理有限公司	实际控制人之一王兆春控制公司，王兆春担任执行董事	1997 年5月23 日	珠海市联港工业区双林片区创业东路 8 号	王兆春持股 77.94%，赵勇持股 8.31%，付林持股 7.50%，成君持股 5.00%，黄涛持股 1.25%	厂房租赁、物业管理	主要从事厂房租赁	无具体产品，提供厂房租赁	K70“房地产业”	K70“房地产业”中的 K7040“房地产租赁经营”	否	王兆春	总资产：4,318.95 万元；净资产：-247.10 万元；主营业务收入：324.08 万元；净利润：109.37 万元

序号	公司名称	关联关系及控制方式	成立时间	住所	股权结构	经营范围	从事的实际业务	主要产品	《上市公司行业分类指引》	《国民经济行业分类》	是否存在上下游关系	实际控制人及背景情况	2018 年基本财务状况
4	成都众凯企业管理有限公司	实际控制人王兆春、付林、成君共同控制公司，成君担任执行董事、总经理	2011 年 12 月 8 日	成都崇州经济开发区	成君持股 40.00%，付林持股 30.00%，王兆春持股 30.00%	投资与资产管理；单位后勤管理服务；厂房租赁	主要从事厂房租赁	无具体产品，提供厂房租赁	K70“房地产业”	K70“房地产业”中的 K7040“房地产租赁经营”	否	王兆春、付林、成君	总资产：2,766.97 万元；净资产：478.34 万元；主营业务收入：101.51 万元；净利润：-61.46 万元
5	江苏馨霞实业有限公司	实际控制人之一王兆春控制公司，王兆春担任执行董事	2014 年 1 月 15 日	宝应县曹甸镇工业集中区晨化路	王兆春持股 100.00%	实业投资管理；理化生实验设备、玩具、教具、体育器材、音乐器材、教学仪器、黑板研发、加工、制造、销售；塑胶厂地、人造草坪、PVC 卷材铺设、销售；幼儿园装潢设计	主要从事文化教育用品的生产和销售（未开展实际业务）	未开展实际业务	C24“文教、工美、体育和娱乐用品制造业”	C24“文教、工美、体育和娱乐用品制造业”中的 C241“文教办公用品制造”	否	王兆春	总资产：1,921.83 万元；净资产：988.38 万元；主营业务收入：6.00 万元；净利润：-11.62 万元
6	珠海横琴博航投资咨询企业（有限合伙）	实际控制人之一王兆春控制并担任执行事务合伙人的企业	2017 年 1 月 6 日	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-25317（集中办公区）	付林持出资份额 50.00%，王兆春持出资份额 50.00%	投资咨询	公司员工股权激励持股平台，无实际业务	无	-	-	-	王兆春	总资产：832.14 万元；净资产：831.54 万元；无营业收入；净利润：-

序号	公司名称	关联关系及控制方式	成立时间	住所	股权结构	经营范围	从事的实际业务	主要产品	《上市公司行业分类指引》	《国民经济行业分类》	是否存在上下游关系	实际控制人及背景情况	2018 年基本财务状况
7	珠海横琴博展投资咨询企业（有限合伙）	实际控制人之一王兆春控制并担任执行事务合伙人的企业	2017 年1月6日	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-25318(集中办公区)	12 位发行人员工(含董事）持出资份额 100.00%	投资咨询	公司员工股权激励持股平台,无实际业务	无	-	-	-	王兆春	总资产：624.28 万元；净资产：623.68 万元；无营业收入；净利润：-
8	珠海横琴博望投资咨询企业（有限合伙）	实际控制人之一王兆春控制并担任执行事务合伙人的企业	2017 年1月6日	珠海市横琴新区宝华路 6 号 105 室-25319(集中办公区)	33 位发行人员工(含董事）持出资份额 100.00%	投资咨询	公司员工股权激励持股平台,无实际业务	无	-	-	-	王兆春	总资产：624.28 万元；净资产：623.68 万元；无营业收入；净利润：-
9	珠海鼎泰芯源晶体有限公司	实际控制人王兆春、付林施加重大影响的公司,付林担任董事	2017 年3月2日	珠海市高新区金鼎工业片区金园一路 6 号 8 栋厂房	付林持股 23.39%、王兆春持股 23.39%、赵钰持股 19.96%、刘鹏持股 12.95%、珠海高新天使创业投资有限公司持股 10.31%、珠海高新创业投资有限公司持股 5.15%、段满龙持股 4.85%	从事半导体晶圆、器件、模块、系统及相关产品的设计、研发、生产、测试、加工、销售、咨询及技术服务费等业务（不含线路板）；半导体晶圆、器件等相关设备的研发、设计、制造、销售、咨询及技术服务等业务；技术及货物进出口业务	主要从事半导体晶体材料磷化铟生产和销售	半导体晶体材料磷化铟	C39“计算机、通信和其他电子设备制造业”	C39“计算机、通信和其他电子设备制造业”中的 C3985“电子专用材料制造”	否	无实际控制人	总资产：5,904.84 万元；净资产：5,116.19 万元；主营业务收入：146.05 万元；净利润：-493.78 万元

序号	公司名称	关联关系及控制方式	成立时间	住所	股权结构	经营范围	从事的实际业务	主要产品	《上市公司行业分类指引》	《国民经济行业分类》	是否存在上下游关系	实际控制人及背景情况	2018 年基本财务状况
10	珠海市有兴精工机械有限公司	实际控制人之一王兆春施加重大影响的公司	2004 年 6 月 29 日	珠海市联港工业区双林片区创业东路 8 号二期厂房 B 厂房 1、2 楼	赵勇持股 43.25%、王兆春持股 41.75%、黄涛持股 15.00%	生产、加工：机械零件	主要从事机械加工	机械加工件	C33“金属制品业”	C33“金属制品业”中的 C3311“金属结构制造”	是	无实际控制人	总资产：1,569.35 万元；净资产：1,269.41 万元；主营业务收入：6,618.99 万元；净利润：582.95 万元
11	成都松齐明科技有限公司	实际控制人之一王兆春施加重大影响的公司	2004 年 1 月 29 日	成都崇州经济开发区泗维路 839 号	李克盛持股 50.00%、王兆春持股 45.00%、陈静持股 5.00%	研发、生产加工、销售：文教用品、办公用品及耗材	主要从事文化教育用品的生产和销售	文化教育用品	C24“文教、工美、体育和娱乐用品制造业”	C24“文教、工美、体育和娱乐用品制造业”中的 C241“文教办公用品制造”	否	李克盛，从事文化教育行业多年	总资产：324.51 万元；净资产：311.75 万元；主营业务收入：624.96 万元；净利润：16.92 万元
12	东莞市艾瑞精密机械科技有限公司	实际控制人之一王兆春施加重大影响的公司	2008 年 1 月 31 日	东莞市大朗镇松木山村松和路 13 号	李清木持股 37.69%、罗才满持股 28.47%、王兆春持股 25.97%、赖建仁持股 6.87%、李霞持股 1.00%	研发、生产、销售、设计：精密工业机械及其配件；货物进出口、技术进出口	主要从事机械加工	机械加工件	C33“金属制品业”	C33“金属制品业”中的 C3311“金属结构制	是	无实际控制人	总资产：5,021.31 万元；净资产：1,347.10 万元；主营业务收入：6,921.04 万元；净

序号	公司名称	关联关系及控制方式	成立时间	住所	股权结构	经营范围	从事的实际业务	主要产品	《上市公司行业分类指引》	《国民经济行业分类》	是否存在上下游关系	实际控制人及背景情况	2018 年基本财务状况
12-1	江门市艾瑞精密机械科技有限公司	东莞市艾瑞精密机械有限公司的全资子公司	2018 年3月28 日	江门市新会区崖门镇新财富环保电镀基地第一期 110 座 A 边第三层	东莞市艾瑞精密机械科技有限公司持股 100.00%	研发、生产、销售：精密机械，金属、塑料电镀加工；加工、销售：五金零件、机械配件；货物及技术进出口				造”			利润：512.43 万元（合并报表数据）
13	珠海市春田科技有限公司	实际控制人之一王兆春施加重大影响的公司	2014 年9月25 日	珠海市金湾区联港工业区双林片区创业东路八号 D 厂房 3 楼 B 区	王兆春持股 60.00%、李清木持股 40.00%	厨房系列，餐饮系列，保健系列，不锈钢餐具，不锈钢厨具，不锈钢保健，医疗器械的研发及销售	主要从事厨具生产和销售	厨具	C33“金属制品业”	C33“金属制品业”中的 C3381“金属制厨房用器具制造”	否	无实际控制人（注 1）	总资产：302.52 万元；净资产：-555.22 万元；主营业务收入：255.24 万元；净利润：-133.69 万元

序号	公司名称	关联关系及控制方式	成立时间	住所	股权结构	经营范围	从事的实际业务	主要产品	《上市公司行业分类指引》	《国民经济行业分类》	是否存在上下游关系	实际控制人及背景情况	2018 年基本财务状况
14	珠海市椿田机械科技有限公司	实际控制人之一王兆春施加重大影响的公司	2009 年 11 月 4 日	珠海市金湾区红旗镇联港工业区双林片区创业东路八号 C 厂房 1、2、3 楼、D 厂房 1、2 楼	李清木持股 51.00%、王兆春持股 49.00%	机械、模具研发；打印机配件、模具生产、销售；五金生产及喷涂；医疗器械、厨房系列、餐饮系列、保健系列、不锈钢餐具、不锈钢厨具、不锈钢保健、汽车配件、汽车零部件、航空配件、飞机制造；灯具配件；其他商业批发、零售	主要从事钣金加工	钣金加工件	C33“金属制品业”	C33“金属制品业”中的 C3311“金属结构制造”	是	李清木，从事钣金加工行业超过 20 年。	总资产：14,965.91 万元；净资产：4,998.56 万元；主营业务收入：17,954.66 万元；净利润：2,050.49 万元（合并报表数据）
14-1	荆州市楚恩科技有限公司	珠海市椿田机械科技有限公司控股子公司	2013 年 10 月 22 日	荆州开发区奥克兰路与王家港支路交汇处 3 栋	珠海市椿田机械科技有限公司持股 67.00%、郭俊新持股 30.00%、许锋 3.00%	机械、模具研发；打印机配件、模具生产、五金生产加工、医疗器械、汽车配件、航空配件、灯具配件生产加工销售							

序号	公司名称	关联关系及控制方式	成立时间	住所	股权结构	经营范围	从事的实际业务	主要产品	《上市公司行业分类指引》	《国民经济行业分类》	是否存在上下游关系	实际控制人及背景情况	2018 年基本财务状况
14-2	珠海市贝宇科技有限公司	珠海市椿田机械科技有限公司实质控制的子公司	2016 年3月30 日	珠海市南屏科技工业园屏东六路九号机加厂房中10-15轴	赵远红持股 82.50%、吴俊持股 17.50%	机械、模具、五金、汽车配件研发、生产、销售、自动化工装、自动化夹具、智能化控制系统、智能化制造、医疗器械、厨房系列、餐饮系列、保健系列、不锈钢餐具、不锈钢厨具、不锈钢保健生产及销售、其他商业批发、零售							
15	珠海市柏威机械设备有限公司（曾用名为中山市柏威机械设备有限公司）	实际控制人之一王兆春配偶文彩霞施加重大影响的公司	2012 年 11 月 29 日	珠海市金湾区红旗镇珠海大道 6698 号广东美满集团有限公司 2 号厂房 3 楼	赵远红持股 37.69%、罗才满持股 26.47%、文彩霞持股 15.84%、赖建仁持股 15.00%、李霞持股 5.00%	生产、加工、研发、销售：机械设备及其配件、金属制品、塑胶制品、模具；金属表面处理及热处理加工；货物进出口、技术进出口	主要从事机械加工	机械加工件	C33“金属制品业”	C33“金属制品业”中的C3311“金属结构制造”	是	无实际控制人	总资产：2,550.60 万元；净资产：1,082.48 万元；主营业务收入：4,743.22 万元；净利润：648.32 万元

注 1：春田科技成立以来一直由李清木担任公司执行董事及经理，负责企业的经营决策和日常管理；王兆春担任监事，未担任其他管理职务，亦未参与企业的实际经营管理，仅为春田科技的财务投资人，李清木和王兆春持股比例分别为 40%和 60%，如双方对公司重大决策事项未形成一致意见，则相关事项无法实施，因此春田科技无实际控制人；注 2：上述关联方的财务数据未经审计。

由上表，发行人主要从事工业自动化设备与配件的研发、生产、销售及相关技术服务。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业属于“C35 专用设备制造业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所处行业属于“C35 专用设备制造业”。发行人的业务与上述实际控制人及其近亲属直接或者间接控制的企业和施加重大影响的企业不属于从事相同或相似业务，下游应用领域不同，产品功能及作用差异较大，在中国证监会及国家统计局分别颁布的行业分类标准中均不属于同一类行业，不存在同业竞争。

上述企业中珠海市俊凯机械科技有限公司、珠海市有兴精工机械有限公司、东莞市艾瑞精密机械科技有限公司及其子公司和珠海市柏威机械设备有限公司主要从事机械加工，珠海市椿田机械科技有限公司及其控制的公司主要从事钣金加工，该 5 家企业和发行人存在上下游关系，上述关联方所生产的加工件仅为发行人所需众多原材料之一，且需根据发行人设计图纸进行加工，发行人不存在依赖关联供应商的情形，同时发行人与上述关联方在历史沿革、资产、人员、业务和技术、客户和供应商等方面均相互独立，报告期发行人通过自建机加工和钣金生产车间以及导入替代供应商的方式，与上述企业之间关联交易逐年减少并全部停止，因此发行人与该 5 家企业存在上下游关系不影响发行人的独立性。

（二）控股股东及实际控制人避免同业竞争的承诺

为避免今后可能发生的同业竞争，最大限度维护本公司及股东的利益，保证公司正常经营，本公司控股股东、实际控制人王兆春、付林和成君分别出具了《避免同业竞争承诺函》：

1、本人及本人控制的其他企业未在中国境内外直接或间接控制其他与博杰股份及其子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的企业，或对该等相竞争的企业施以重大影响，亦未直接或间接从事其他与博杰股份及其子公司相同、类似的业务或活动。

2、本人及本人控制的其他企业未来将不会在中国境内外直接或间接地以任何形式从事与博杰股份及其子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的业务或活动。

3、凡本人及本人控制的其他企业拟从事的业务或活动可能与博杰股份及其子公司存在同业竞争，本人将促使该业务或业务机会按公平合理的条件优先提供给博杰股份及其子公司或采用任何其他可以被监管部门所认可的方案，避免与博杰股份及其子公司形成同业竞争。

4、若本人违反本承诺而给博杰股份或其他投资者造成损失的，本人将向博杰股份或其他投资者依法承担赔偿责任。

5、本承诺持续有效，直至本人不再作为博杰股份的实际控制人、控股股东为止。

三、关联交易

（一）关联方和关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则 36 号—关联方披露》等法律、法规及规范性文件的相关规定，截至本招股说明书签署日，公司的主要关联方包括：

1、控股股东、实际控制人

王兆春、付林和成君三人为一致行动人，合计直接、间接控制公司 79.56%股份，为公司控股股东、实际控制人。王兆春直接、间接控制公司 40.69%股份，其中直接控制公司 31.09%股份，通过博航投资、博展投资和博望投资间接控制公司 9.60%股份；付林直接控制公司 23.32%的股份；成君直接控制公司 15.55%股份。

2、其他持有公司 5%以上股份的主要股东

除实际控制人外，持有本公司 5%以上股份的其他股东为陈均。上述股东的基本情况，详见本招股说明书“第五节·八·（四）持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况”。

3、全资子公司、控股子公司及参股子公司

公司全资子公司及控股子公司为珠海博冠、香港博杰、美国博杰、成都博杰、苏州博坤、深圳博隽、奥德维，参股子公司为尔智机器人，具体情况详见本招股说明书“第五节·七、发行人控股子公司、参股子公司及分公司基本情况”。

4、公司实际控制人控制的其他企业

公司实际控制人控制的其他企业的具体情况详见本招股说明书“第五节·八·（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业”。

5、公司董事、监事、高级管理人员

公司董事、监事、高级管理人员相关情况请参见本招股说明书“第八节·一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”。

6、董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接或者间接控制的，或者由其担任董事、高级管理人员的除公司及其控股子公司以外的公司

董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接或者间接控制的，或者由其担任董事、高级管理人员的除公司及其控股子公司以外的公司的情况具体如下：

序号	公司名称	关联关系
1	珠海百众生物科技有限公司	董事曾宪之配偶吴德蓉控制并担任执行董事兼经理的公司
2	珠海康普生物科技有限公司	董事曾宪之配偶之妹吴德莉控制并担任执行董事兼经理的公司
3	东莞市勤业企业代理事务所	监事陈龙配偶之姐吴春芳控制的企业
4	珠海市香洲小鼻象餐具配送中心	财务总监张彩虹配偶之姐梁小云经营的个体工商户
5	广州佛朗斯股份有限公司	独董宋小宁担任独立董事的公司
6	广东因赛品牌营销集团股份有限公司	独董宋小宁担任独立董事的公司
7	匠心立本（广州）管理咨询有限公司	独董李立斌配偶贾瑾控制的公司
8	广东华慧合兴再生资源科技发展有限公司	独董李立斌担任董事的公司
9	广东宝莱特医用科技股份有限公司	独董杨永兴担任董事会秘书、副总经理的公司

7、其他关联方

序号	关联方	关联关系
1	珠海鼎泰芯源晶体有限公司	实际控制人王兆春、付林施加重大影响的公司，付林担任董事
2	珠海市有兴精工机械有限公司	实际控制人之一王兆春施加重大影响的公司

3	成都松齐明科技有限公司	实际控制人之一王兆春施加重大影响的公司
4	东莞市艾瑞精密机械科技有限公司	实际控制人之一王兆春施加重大影响的公司
4-1	江门市艾瑞精密机械科技有限公司	东莞市艾瑞精密机械有限公司的全资子公司
5	珠海市春田科技有限公司	实际控制人之一王兆春施加重大影响的公司
6	珠海市椿田机械科技有限公司	实际控制人之一王兆春施加重大影响的公司
6-1	荆州市楚恩科技有限公司	珠海市椿田机械科技有限公司控股子公司
6-2	珠海市贝宇科技有限公司	珠海市椿田机械科技有限公司控制的子公司
7	珠海市柏威机械设备有限公司	实际控制人之一王兆春配偶文彩霞施加重大影响的公司
8	珠海市利威特塑胶制品有限公司	实际控制人之一王兆春配偶文彩霞之兄文海波控制的公司，文海波担任执行董事
9	珠海市鸿鑫瑞机械科技有限公司	实际控制人之一王兆春配偶文彩霞之兄文海波施加重大影响的公司，文海波担任经理
10	珠海市宏泰机械科技有限公司	实际控制人之一王兆春配偶文彩霞之弟文海勇施加重大影响的公司，文海勇担任执行董事和经理
11	文彩霞	实际控制人之一王兆春配偶
12	甘瑞红	实际控制人之一付林配偶
13	寇媛媛	实际控制人之一成君配偶
14	冯少霞	持有公司 5%以上股东陈均配偶
15	万红彬	公司股东王凯配偶

8、发行人除实际控制人以外的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属从事对外投资的企业情况

发行人除实际控制人以外的其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属从事对外投资的企业情况具体如下：

序号	公司名称	关联关系及控制方式	成立时间	住所	股权结构	经营范围	从事的实际业务	主要产品	实际控制人及背景情况	2018 年基本财务状况
1	珠海百众生物科技有限公司	董事曾宪之配偶吴德蓉控制并担任执行董事兼经理的公司	2013 年 11 月 26 日	珠海市斗门区井岸镇工业大道 207 号(珠海市斗门皇妹纸业制品有限公司新厂房 1-3)	吴德蓉持股 90.00%、吴德莉持股 10.00%	生物制剂、水质改良剂的研发、生产、销售（以上不包含药物及需要资质方可经营项目）；商业的批发、零售（不含许可经营项目）	主要从事水产养殖产品的生产和销售	水产养殖产品	吴德蓉	总资产：3.32 万元；净资产：-0.53 万元；主营业务收入：0.39 万元；净利润：-0.53 万元
2	匠心立本（广州）管理咨询有限公司	独董李立斌配偶贾瑾控制的公司	2017 年 5 月 4 日	广州市天河区珠江西路 5 号广州国际金融中心主塔写字楼第 54 层 05 单元自编 21 号(仅限办公用途)	贾瑾持股 100.00%	企业管理咨询服务；教育咨询服务；职业技能培训；信息技术咨询服务；工业设计服务；工程技术咨询服务；项目投资；贸易咨询服务；市场调研服务；健康管理咨询服务；货物进出口；技术进出口；医疗技术咨询、交流服务；向游客提供旅游、交通、住宿、餐饮等代理服务	管理咨询	管理咨询	贾瑾，从事咨询行业多年	总资产：11.94 万元；净资产：-35.61 万元；主营业务收入：30.49 万元；净利润：-27.53 万元

序号	公司名称	关联关系及控制方式	成立时间	住所	股权结构	经营范围	从事的实际业务	主要产品	实际控制人及背景情况	2018 年基本财务状况
3	前海智库(深圳)信息科技有限责任公司	独董宋小宁持股 5%的公司	2017 年 3 月 24 日	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）	王斌持股 50.00%、刘海燕 20.00%、柳建华 15.00%、官志华 10.00%、宋小宁持股 5.00%	管理咨询，投资咨询（不含限制项目），经济信息咨询，法律咨询（不得以律师名义从事法律服务业务不得以牟取经济利益从事诉讼和辩护业务），电子技术咨询服务；信息技术咨询服务；科技信息咨询服务；计算机技术开发及技术服务；网络技术的研究与开发；计算机软件硬件的研发。	管理咨询	管理咨询	王斌，从事咨询行业	总资产：37.23 万元；净资产：29.96 万元；主营业务收入：168.10 万元；净利润：17.94 万元
4	珠海市美加洁餐具消毒有限公司	财务总监张彩虹配偶梁文造持股 9.65%的公司	2017 年 6 月 23 日	珠海市香洲区南屏虹达路二号厂房 D 区一层 A1	江全胜持股 24.00%、李家权持股 16.37%、尹昌平持股 15.16%、龚杰持股 11.70%、刘华明持股 10.70%、梁文造持股 9.65%、候飞飞持股 4.00%、方文填 4.00%、陈阳林持股 2.00%、卢大成持股 1.50%、易大兵持股 0.93%	餐具清洗、消毒、配送；销售餐具消毒设备	餐具清洗、消毒服务	餐具清洗、消毒服务	无实际控制人	总资产：5.15 万元；净资产：-17.27 万元；主营业务收入：38.35 万元；净利润：0.70 万元

注：上述关联方的财务数据未经审计。

综上，发行人与除实际控制人以外的其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属从事对外投资的企业之间不存在相同、相似业务，不存在同业竞争或利益冲突的情形。

9、报告期内曾经存在的关联方

序号	历史关联方名称	关联关系	转让/注销时间
1	Bojay Electronics Company Limited	实际控制人王兆春、付林、成君曾经控制公司	2018 年 7 月 6 日注销
2	上海礴杰机电科技有限公司	实际控制人王兆春、付林、成君曾经控制公司	2018 年 9 月 30 日注销
3	珠海市益精机械有限公司	实际控制人之一王兆春曾经控制公司	2015 年 12 月 14 日转让
4	珠海市新威精密机械有限公司	实际控制人之一王兆春曾经控制公司	2015 年 12 月 28 日转让
5	珠海市广浩捷精密机械有限公司	实际控制人之一王兆春曾经控制公司	2015 年 12 月 28 日转让
6	珠海市智博信息科技有限公司（现已更名为：珠海市万瑙特健康科技有限公司）	实际控制人之一王兆春曾经控制公司	2017 年 5 月 15 日转让
7	珠海志远塑料制品有限公司	实际控制人之一王兆春及其配偶文彩霞曾经施加重大影响的公司	2016 年 10 月 26 日转让
8	珠海市艾森科技有限公司	实际控制人之一王兆春曾经施加重大影响的公司	2018 年 10 月 26 日转让
9	珠海中航天河科技有限公司	实际控制人之一王兆春施加重大影响的珠海市椿田机械科技有限公司曾经控制的公司	2018 年 11 月 8 日转让
10	珠海盈致科技有限公司	博杰股份曾经施加重大影响的公司	2015 年 11 月 26 日转让
11	珠海市拉图电子科技有限公司	实际控制人之一付林曾经施加重大影响的公司	2016 年 4 月 20 日转让
12	珠海市香洲惠家人百货店	实际控制人之一王兆春母亲张正华曾经经营的个体工商户	2018 年 4 月 2 日注销
13	珠海市塬智投资管理有限公司	财务总监张彩虹及其配偶梁文造曾经控制的公司	2018 年 6 月 8 日注销
14	吕梁市汇鑫寄售有限公司	副总经理、董事会秘书刘志勇之兄刘志岗曾经施加重大影响的公司	2018 年 11 月 28 日注销

报告期内，注销或转让关联方原因符合注销关联方或股权转让双方实际情况，转让的关联方未纳入发行人主要为相关政府部门审批不确定性、关联方业务不适合纳入等原因，具有充分商业合理性；对外转让关联方均为真实转让，不存在代持情形，目前与发行人不存在业务、资金往来，不存在关联交易非关联化情形。注销关联方拥有的资产均在偿还债务后分配给股东，相关业务全部停止，聘用人员不存在进入发行人的情况；部分注销或转让关联方在报告期内与发行人存

在关联交易，交易金额持续下降、交易价格公允，且 2018 年以来除拉图电子外已经全部停止交易；注销或转让关联方不存在为发行人代为承担成本、费用或调节利润的情形。

（二）关联交易情况

1、经常性关联交易

（1）向关联方销售商品

报告期内，公司存在向关联方销售产品的关联交易，合计销售金额分别为 495.85 万元、76.83 万元和 0 万元，占营业收入比重分别为 1.27%、0.16%和 0%，关联销售对营业收入和净利润影响较小，并呈大幅下降的趋势，2018 年度公司未再向关联方销售产品。关联销售的具体情况如下：

单位：万元

关联方	销售产品	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
		金额	占营业收入比例	占同类型交易比例	金额	占营业收入比例	占同类型交易比例	金额	占营业收入比例	占同类型交易比例
珠海市科瑞思机械科技有限公司及其子公司	设备及配件	-	-	-	-	-	-	329.31	0.84%	0.86%
珠海市拉图电子科技有限公司(注 1)	设备配件	-	-	-	7.01	0.01%	0.14%	14.38	0.04%	0.32%
尔智机器人（珠海）有限公司（注 2）	设备配件	-	-	-	69.82	0.15%	1.43%	-	-	-
成都众凯企业管理有限公司（注 3）	设备及配件	-	-	-	-	-	-	148.44	0.38%	0.39%
珠海盈致科技有限公司	设备	-	-	-	-	-	-	3.72	0.01%	0.01%
合计		-	-	-	76.83	0.16%	-	495.85	1.27%	-

注 1：珠海市拉图电子科技有限公司为公司实际控制人之一付林曾经持股 30%的公司，并于 2016 年 4 月对外转让，根据《深圳证券交易所股票上市规则》，付林在转让所持珠海市拉图电子科技有限公司 30%的股权届满 12 个月后，不再视为发行人的关联方，因此 2018 年，

公司与珠海市拉图电子科技有限公司之间的交易不再认定为关联交易，公司 2018 年与珠海市拉图电子科技有限公司之间的交易金额为 12.05 万元；

注 2：曾用名为“尔智机器人（上海）有限公司”；

注 3：曾用名为“崇州博杰电子科技有限公司”。

公司与关联方的关联销售遵循市场化定价原则，即在综合考虑原材料采购成本、产品技术开发难度、研发周期、生产交货周期、订单数量及合同总额等因素后，由双方协商确定产品价格。

公司关联销售以市场化原则进行定价，定价公允，不存在利益输送，也不存在损害本公司或其他股东利益的情形。

①与珠海市科瑞思机械科技有限公司及其子公司的关联销售

A、关联交易的基本情况

2016 年，发行人向科瑞思关联销售金额 329.31 万元，科瑞思主营业务为自主研发、生产绕线机，并利用自主研发的绕线机生产和销售小型磁环电子线圈，科瑞思下游客户主要为网络变压器制造厂商，发行人向科瑞思销售的产品为视觉检测模块及设备配件，主要用于统计及检测绕线加工的电子线圈产品数量和产品合格率。为了规范并减少关联交易，自 2017 年起发行人停止了与科瑞思之间的关联交易。

B、关联交易的定价原则

发行人与科瑞思的关联销售遵循市场化定价原则，即在综合考虑原材料采购成本、产品技术开发难度、研发周期、生产交货周期、订单数量及合同总额等因素后，由双方协商确定产品价格。

C、关联交易的公允性

2016 年度，发行人向科瑞思销售合计 329.31 万元，其中视觉检测模块销售金额 320.52 万元，发行人向科瑞思销售视觉检测模块价格与向无关联第三方销售价格对比情况如下：

单位：万元/套

销售金额	占视觉检测模块销售金额的比例	销售单价	第三方销售单价	差异率
320.52	73.95%	2.27	2.21	2.60%

2016 年公司营业收入为 39,050.18 万元，向科瑞思关联销售占营业收入比重仅为 0.84%，交易金额占比小，并且公司销售给科瑞思的主要产品售价和可比第三方的价格差异较小，关联销售价格公允，不存在利益输送，也不存在损害本公司或其他股东利益的情形。

②与珠海市拉图电子科技有限公司（以下简称“拉图电子”）的关联销售

2016 年和 2017 年，公司存在向拉图电子销售少量设备配件的情形，销售金额分别为 14.38 万元、7.01 万元，占营业收入比重分别为 0.04%、0.01%，交易金额和占比均较小且持续降低。公司与拉图电子以市场化原则进行定价，定价公允，不存在利益输送，也不存在损害本公司或其他股东利益的情形。

③与尔智机器人（珠海）有限公司（以下简称“尔智机器人”）的关联销售

2017 年，公司对尔智机器人的关联销售额为 69.82 万元，占同期营业收入的比重为 0.15%，主要为设备配件。公司以市场化原则进行定价，综合考虑材料采购成本、工艺技术难度、交期等因素后，确定产品报价，产品定价公允，不存在利益输送情形。为了规范并减少关联交易，自 2018 年起公司已停止向尔智机器人关联销售。

④与成都众凯企业管理有限公司（以下简称“众凯管理”）的关联销售

A、关联交易的基本情况

2016 年，发行人向众凯管理销售的主要产品为工业自动化设备及配件，销售收入为 148.44 万元，占发行人营业收入比重分别为 0.38%。

上述关联销售产生的原因如下：2011 年 9 月，为了拓展四川及周边工业自动化设备市场，发行人实际控制人王兆春、付林和成君投资设立了成都博杰为主体开展上述区域的经营活动，成都博杰设立之初采取租赁厂房的方式进行经营；随着成都博杰前期业务的逐步开拓，为了进一步完善业务区域布局和加大在四川地区的投入，2011 年 12 月，发行人实际控制人王兆春、付林和成君又投资设立了崇州博杰电子科技有限公司（以下简称“崇州博杰”，众凯管理的前身），崇州博杰设立的目的是为了取得位于崇州经济开发区泗维路的工业用地并自建厂房，并计划在厂房建设完成后将四川及周边地区的业务主体由成都博杰变更为崇

州博杰。基于上述业务规划，崇州博杰设立后，对于在四川地区部分新增的客户采取由崇州博杰取得供应商资质进行接单、订单执行和客户日常维护，实际由成都博杰具体组织生产、产品出货的方式，由此形成了在过渡期内崇州博杰、成都博杰针对不同客户同时接单，成都博杰负责生产的业务格局，并在 2016 年产生了部分关联交易。

为了解决同业竞争和增强业务独立性，2015 年下半年，发行人对四川及其周边区域的业务前景进行了重新梳理、研究和分析，由于四川及其周边区域业务开拓未达预期，崇州博杰拥有的工业厂房面积为 21,086.71㎡，已经远远超过成都博杰在当地实际经营所需，成都博杰生产所需场地面积仅占崇州博杰拥有厂房面积的 10%以内，为了避免未来厂房等投资性房地产占比过大，不利于提高公司资金的周转效率，因此，发行人确定通过同一控制下企业合并收购成都博杰将四川及其周边区域业务整合进入，未将崇州博杰纳入业务重组范围，后续由成都博杰获取四川及其周边区域的客户订单，停止以崇州博杰为主体接单，崇州博杰业务进行转型，主营业务变更为厂房租赁及相关物业服务。但由于崇州博杰原有客户苏州西门子电器有限公司成都分公司（以下简称“西门子”）的供应商管理要求，将成都博杰导入供应商名录时间周期较长，2016 年 3 月之前仍以崇州博杰为主体获取西门子订单。2016 年 4 月起，成都博杰获得西门子供应商资格，发行人全部停止与崇州博杰之间的关联交易。

B、关联交易的公允性

在综合考虑原材料采购成本、产品技术开发难度、研发周期、生产交货周期、订单数量及合同总额等因素后，与西门子协商确定产品价格，并由成都博杰销售给崇州博杰（众凯管理的前身），再由崇州博杰销售给西门子，由于西门子主要由崇州博杰进行订单接收、执行以及客户的日常维护，因此崇州博杰以 10%销售收入作为其收取的业务费用，2016 年度该业务费用总额为 16.49 万元，占发行人当年度利润总额的比例为 0.18%，占比较小，不存在利益输送，也不存在损害本公司或其他股东利益的情形。

⑤与珠海盈致科技有限公司（以下简称“盈致科技”）的关联销售

2016 年，公司存在向盈致科技零星销售的情形，销售金额为 3.72 万元，占营业收入比重为 0.01%，上述交易以市场化原则定价，定价公允，不存在利益输送，也不存在损害本公司或其他股东利益的情形。2016 年底，为规范并减少关联交易，公司已停止向盈致科技关联销售。

（2）向关联方采购原材料

报告期内，公司存在向关联方采购原材料的关联交易，合计采购金额分别为 2,663.30 万元、486.02 万元和 0 万元，占营业成本的比重分别为 13.54%、2.06%和 0%，关联采购呈持续下降的趋势，2018 年公司已经全部停止向关联方采购原材料。关联采购的具体情况如下：

单位：万元

序号	关联方	采购内容	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
			金额	占营业成本比例	占同类型交易比例	金额	占营业成本比例	占同类型交易比例	金额	占营业成本比例	占同类型交易比例
1	珠海市椿田机械科技有限公司（注 3）	钣金件	-	-	-	89.06	0.38%	1.67%	592.47	3.01%	10.58%
2	珠海市益精机械有限公司	机加件	-	-	-	210.72	0.89%	3.94%	1,303.54	6.63%	23.27%
3	珠海市新威精密机械有限公司	机加件	-	-	-	90.93	0.38%	1.70%	757.94	3.85%	13.53%
4	东莞市艾瑞精密机械科技有限公司	机加件	-	-	-	95.06	0.40%	1.78%	-	-	-
5	珠海志远塑料制品有限公司（注 4）	机加件	-	-	-	0.25	0.001%	-	1.06	0.01%	-
6	珠海市广浩捷精密机械有限公司（注 5）	工控类组件和机构件	-	-	-	-	-	-	8.29	0.04%	-
合计			-	-	-	486.02	2.06%	-	2,663.30	13.54%	-

注 1：“占比”表示采购金额占公司营业成本的比例；

注 2：原材料钣金件和机加件均属于外购加工件，其同类型交易占比均为占外购加工件采购金额的比例；

注 3：公司向珠海市椿田机械科技有限公司的采购包括对其控制的公司珠海市贝宇科技有限公司采购；

注 4：公司向珠海志远塑料制品有限公司采购机加件，采购金额和占比均极小；

注 5：公司向珠海市广浩捷精密机械有限公司采购类型包括工控类组件和机构件，采购金额较小，占各类型原材料采购比例极小；

由上表，公司关联采购原材料种类主要分为钣金加工件和机加工件，具体情况如下：

①钣金加工件的关联采购

报告期内，公司向珠海市椿田机械科技有限公司关联采购主要为钣金加工件，采购金额分别为 592.47 万元、89.06 万元和 0 万元。

A、关联方的基本情况

公司名称	珠海市椿田机械科技有限公司
成立时间	2009 年 11 月 4 日
注册资本	5,000.00 万元
住所	珠海市金湾区红旗镇联港工业区双林片区创业东路八号C厂房1、2、3 楼、D 厂房 1、2 楼
经营范围	机械、模具研发；打印机配件、模具生产、销售；五金生产及喷涂；医疗器械、厨房系列、餐饮系列、保健系列、不锈钢餐具、不锈钢厨具、不锈钢保健、汽车配件、汽车零部件、航空配件、飞机制造；灯具配件；其他商业批发、零售
主营业务	主要从事精密钣金产品的加工
股权结构	李清木持股 51.00%、王兆春持股 49.00%
关联关系	实际控制人之一王兆春施加重大影响的公司

B、关联交易的必要性及合理性

报告期内，关联采购钣金加工件的必要性及合理性分析如下：

第一，对外采购钣金加工件可减少资本性投入，有利于公司将资源投入在体现公司核心竞争力的设计研发环节。公司所处工业自动化行业为技术密集型行业，设计研发能力为核心能力，而生产加工钣金件对大中型冲压设备依赖性较强，机器设备投入比重较大，需要相应规模的资本性投入，因此为了提升公司核心竞争力，公司优先采取轻资产的运营模式，减少设备等固定资产的投入，降低经营杠杆，通过外部采购钣金件的方式满足公司生产的需求。

第二，椿田机械具备快速、及时、规模化提供精密钣金加工件的能力，可满足公司钣金加工件高精度、多规格、多批次、交期短的采购需求。公司工业自动化设备为非标定制化产品，下游客户大多为世界知名企业，对产品需求具有加工精度高、品种多样化、交货周期短等特点。而椿田机械拥有近 10 年的精密钣金设计和制造经验、超过 500 人的生产人员和超过 80 台高精密加工及检测设备，

具备规模化、多规格、多批次的钣金件生产加工能力，在珠海地区具有较强的市场竞争力，因此公司选择椿田机械作为钣金加工件的供应商，并向其采购。

综上所述，公司报告期内存在向椿田机械关联采购钣金件箱体及其配件的情形，上述关联交易发生原因是基于公司自身的经营策略以及椿田机械具有较强的市场竞争力的考量，是双方基于市场化原则相互选择形成的，具备充分的商业合理性。

报告期内，公司采取引入其他供应商及自建钣金件加工车间方式，规范并减少关联交易：一方面，2015 年底开始，公司主动导入其他钣金加工件的合格供应商，进而减少关联采购金额，因此，2016 年度公司与椿田机械钣金加工件关联交易大幅减少；另一方面，随着公司资本实力的逐步增强，2017 年，公司投资了钣金件加工车间，形成了一定的钣金自主加工能力，自 2017 年 6 月起公司已全部停止向椿田机械关联采购钣金加工件。

C、关联交易定价原则

公司向椿田机械主要采购钣金加工件，其采购价格定价原则如下：

采购价格	具体构成
定价原则	材料费+加工费×（1+利润加成比例）+表面处理费
其中：材料费	材料重量×材料单价
加工费	各个工艺单价×加工工时
表面处理费	按零件重量或表面积计算

基于上述定价原则，在综合考虑生产工艺难度、精度、交期基础上由双方协商确定最终的采购单价。

D、关联交易的公允性

报告期内，公司向椿田机械采购金额分别为 592.47 万元、89.06 万元和 0 万元，椿田机械对公司及无关联第三方确定的成本利润率比较如下：

期间	对公司成本利润率	对无关联第三方成本利润率	差异
2017 年 1-5 月（注）	29.62%	31.93%	-2.31%
2016 年度	28.74%	31.34%	-2.60%

注：2017 年 5 月之后公司未与椿田机械再发生交易，故进行关联交易公允性说明时仅选取 2017 年 1-5 月数据。

由上表，椿田机械对公司和无关联第三方定价原则一致，成本利润率差异较小，定价公允，不存在利益输送，也不存在损害本公司或其他股东利益的情形。

②机加工件的关联采购

报告期内，公司主要向关联方珠海市益精机械有限公司、珠海市新威精密机械有限公司、东莞市艾瑞精密机械科技有限公司采购机加工件。报告期内，公司向上述关联方采购机加工件金额分别为 2,061.48 万元、396.71 万元和 0 万元。

A、关联交易的必要性及合理性

报告期内，关联采购机加工件的必要性及合理性分析如下：

第一，市场可选择的机加工厂商较多，通过外购机加工件完全能满足公司生产所需。由于公司所需机加工件存在产品种类繁多、交期短的特点，因此所需操作工人和加工设备较多，而机加工行业进入门槛相对不高，在珠三角地区供应厂商较多、市场竞争充分，可选的供应商较多，公司可以充分利用当地的产业配套优势，对外采购机加工件能满足公司生产需求。

第二，上述关联方具有较强的机加工配套能力，可满足公司生产所需。公司工业自动化设备具有高精度的特点，对机加工厂的加工配套能力要求较高，例如珠海市益精机械有限公司以模具加工起步，在机加工领域经营时间较长，在精密机加工方面具有较为丰富的管理和生产经验，生产产品的品质及交期较有保障，符合公司机加工供应商的要求，同时公司因需要采购的机加工件种类较多，2016 年度和 2017 年度向上述关联方采购机加工件。

第三，上述关联方主要集中在珠海市区，具有配套服务便利的地理优势，同时便于公司加强机加工件质量和交期管控。公司下游客户大多为全球知名企业，其对产品的可靠性、稳定性以及交期有着严格要求。因此，为了确保公司产品质量符合客户的质量标准，相关厂商需具备良好的品质管理控制措施，而公司对关联方厂商的加工能力较为熟悉和了解，易于确保机加工件产品的品质和交期。

综上所述，报告期内，公司存在向关联方采购机加工件的关联交易具有必要性和合理性。为了进一步规范并减少关联交易，2015 年公司开始导入其他机加工件的合格供应商，同时自 2016 年下半年起，公司通过购买机加工设备建设机

加工车间的方式逐步增加公司自主机加工能力，并于 2017 年继续新增机加工设备投资进一步加大机加工件的生产能力，2017 年底公司已全部停止向关联方采购机加工件。

B、关联交易定价原则

公司对外采购机械加工件的采购价格定价原则如下：

采购价格	具体构成
定价原则	材料费+加工费×（1+利润加成比例）+表面处理费
其中：材料费	材料重量×材料单价
加工费	各个工艺单价×加工工时
表面处理费	按零件重量或表面积计算

基于上述定价原则，在综合考虑生产工艺难度、精度、交期基础上由双方协商确定最终的采购单价。

C、关联交易公允性分析

报告期内，公司关联采购公允性分析如下：

a、珠海市益精机械有限公司（以下简称“益精机械”）

报告期内，公司向益精机械采购金额分别为 1,303.54 万元、210.72 万元和 0 万元，益精机械对公司及无关联第三方确定的成本利润率比较如下：

期间	对公司成本利润率	对无关联第三方成本利润率	差异
2017 年 1-4 月（注）	18.54%	19.28%	-0.74%
2016 年度	17.45%	18.56%	-1.11%

注：2017 年 4 月之后公司未与益精机械发生交易，故进行关联交易公允性说明时仅选取 2017 年 1-4 月数据。

报告期内，益精机械对公司和无关联第三方定价原则一致，成本利润率差异较小，定价公允，不存在利益输送，也不存在损害本公司或其他股东利益的情形。

b、珠海市新威精密机械有限公司（以下简称“新威机械”）

报告期内，公司向新威机械采购金额分别为 757.94 万元、90.93 万元和 0 万元，新威机械对公司及无关联第三方确定的成本利润率比较如下：

期间	对公司成本利润率	对无关联第三方成本利润率	差异

2017 年度	22.43%	21.99%	0.44%
2016 年度	24.05%	25.40%	-1.35%

报告期内，新威机械对公司和无关联第三方定价原则一致，成本利润率差异较小，定价公允，不存在利益输送，也不存在损害本公司或其他股东利益的情形。

c、东莞市艾瑞精密机械科技有限公司（以下简称“艾瑞机械”）

2017 年，公司向艾瑞机械采购金额为 95.06 万元。艾瑞机械对公司和无关联第三方定价原则一致，成本利润率的差异率仅-0.56%，差异较小，定价公允，不存在利益输送，也不存在损害本公司或其他股东利益的情形。

③其他关联采购

公司向关联方珠海志远塑料制品有限公司和珠海市广浩捷精密机械有限公司采购的原材料为少量机加件、工控类组件和机构件等零星材料，合计采购金额分别为 9.35 万元、0.25 万元和 0 万元，占主营业务成本的比重很小且持续下降，关联交易价格遵循市场化原则定价，不存在利用关联交易进行利益输送的情况。为规范并减少关联交易，2017 年底公司与上述关联方停止了关联交易。

综上所述，公司关联采购以市场化原则进行定价，定价公允，不存在利益输送，也不存在损害本公司或其他股东利益的情形，关联方不存在为发行人承担成本、费用或调节利润的情形。

④以发行人的角度分析关联交易公允性

发行人采购的机加工件均为非标件，向关联方和非关联第三方的采购单价或均价不具备可比性。发行人的产品为工业自动化设备与配件，属于非标定制化设备，具有多种类、多型号和定制化的产品特点，因此组成产品的外购加工件由于材料种类、尺寸大小、加工工艺、精度和交期等因素的不同而不同，非标属性明显，各个供应商之间的采购单价或均价不具备可比性。但发行人采购加工件的定价机制健全，由采购部核价组专门负责采购定价，采购部采购组负责下发订单，定价和采购相互分离，向所有供应商采购均执行核价组的统一定价，发行人加工件的采购价格由材料费、加工费、加工费的利润加成比例和表面处理费用组成；其中材料和表面处理由独立第三方提供，价格按照市场行情确定，发行人向各个

供应商的定价保持一致。加工费根据各个工艺单价、加工工时和交期等因素进行确定，其中工艺单价包含供应商人工成本、设备折旧、耗用水电和管理费等；加工工时根据设计图纸要求的加工精度和加工工艺难度进行确定；加工费的利润加成比例由发行人根据加工类型与供应商议价确定。

发行人遵循“统一管理、运行规范、公开透明、强化监督”的基本原则，由总经理负责决定采购管理的总体政策，部署采购部进行采购工作，决定重大采购业务和事项。公司外购加工件的采购定价流程主要包括核价、询价、比价、议价和价格审批等环节，由采购部核价组根据设计图纸确定零件材料和主要加工工艺，根据材料市场价格、标准工艺价格和实际加工工时等因素测算并确定外购加工件单价，采购部采购组将核准的单价发给 3 家或以上供应商进行确认，根据供应商回复的价格和交期确定最终供应商和采购价格，并按照采购审批权限，进行价格审批。

发行人向关联方和非关联第三方采购加工件的定价原则、定价标准和定价程序保持一致，从而保证采购定价合理、公允，不存在利益输送，也不存在损害本公司或其他股东利益的情形。

⑤关联采购大幅降低的原因和替代采购方案

公司已依照相关规定完整披露了关联方及关联交易。报告期内，为了减少并规范关联交易，增强业务独立性，公司采取引入其他合格供应商及自建加工车间方式：一方面，2015 年底开始，公司主动导入其他机加工件和钣金加工件的合格供应商；另一方面，随着资本实力的逐步增强，公司于 2016 年开始投资建设机加工车间，并于 2017 年加大设备投入，同时 2017 年公司投资建设了钣金件加工车间，因此从 2016 年开始公司逐步形成了一定的机加工能力和钣金加工能力，进而减少关联采购金额。综上，上述替代方案已经有效替代发行人向关联方采购机加工件和钣金加工件的需求，发行人减少关联交易的措施真实。

（3）向关联方采购服务

①关联方的基本情况

公司名称	珠海市智博信息科技有限公司（现已更名为：珠海市万瑙特健康科技有限公司，以下简称“智博信息”）

成立时间	2009 年 4 月 15 日
注册资本	500.00 万元
住所	珠海市香洲区福田路 10 号厂房 2 二层 A 区
经营范围（注 1）	医疗仪器设备及器械、医药产品、保健器具、及其零配件相关产品的技术研发、生产制造、销售、技术咨询、技术服务（卫生许可证，其他医疗器械生产许可证按国家有关规定办理）；机器人、智能设备、计算机及手机软硬件及配件的研发、销售、技术服务；数据处理、云平台服务、云软件服务；艾草种植及相关产品的技术研发、生产制造、销售；相关技术、设备和货物的进出口
主营业务（注 2）	医疗设备及相关软件研发、生产和销售
股权结构	刘伟明持股 70%、珠海横琴智美康民咨询管理企业（有限合伙）持股 22%和谈迎峰持股 8%
关联关系	公司实际控制人之一王兆春及其配偶文彩霞曾经控制的企业

注 1：曾经的经营范围为计算机软硬件的开发、技术服务、销售；计算机信息技术咨询；

注 2：曾经的主营业务为一览通系统（应用于管理接单、送货、仓储及销售产值报表）、财务系统、生产跟踪系统、无人智能仓库系统、问题跟踪管理系统、抽奖系统和文件管理软件

②关联交易的基本情况

报告期内，公司向智博信息关联采购服务的金额分别为 56.86 万元、46.19 万元和 0 万元，占公司主营业务成本比例分别为 0.29%、0.20%和 0%。关联采购的原因系公司为满足客户的交期要求，在设备集中发货时，临时采购智博信息设备调试服务所致，无其他同类型供应商，具体交易定价方式为：服务价格=软件调试人员工时成本+因软件调试产生的费用。该定价方式为市场化定价原则，定价公允，不存在利益输送，也不存在损害本公司或其他股东利益的情形。

2017 年底，为规范并减少关联交易，公司已停止向智博信息进行关联采购。

（4）向关联方租赁房屋

A、关联方的基本情况

众凯管理的具体情况详见本招股说明书“第五节·八·（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业”。

B、关联交易的基本情况

报告期内，成都博杰存在向关联方成都众凯企业管理有限公司租赁厂房和宿舍的情况，地址为成都崇州经济开发区泗维路 839 号，租赁厂房面积为 1,973 平方米，租赁宿舍面积为 84 平方米。

报告期内，成都博杰向众凯管理支付的租金费用分别为 21.21 万元、21.13 万元和 17.38 万元，占营业成本的比重分别为 0.11%、0.09%和 0.05%，占公司租赁费用的比例分别为 3.50%、3.03%和 1.77%，关联交易金额和占比均较小，租赁价格公允，不存在利益输送，也不存在损害本公司或其他股东利益的情形。

C、关联交易的公允性

a、同类型房屋租赁价格对比

成都博杰房屋租赁价格系参考同区域相似类型房屋的租赁价格并经双方协商后确定。经查询互联网上相近区域相似类型的部分房屋挂牌租金价格如下：

序号	出租房屋坐落位置	来源	租赁种类	面积（m^2）	挂牌租金价格
1	成都市崇州区创兴之家工业园	58 同城	厂房	2,500.00	每平方米 5 元/月
2	成都市崇州区金鸡工业区	58 同城	厂房	4,000.00	每平方米 8 元/月
3	成都市崇州区工业集中发展区创业路	崇州在线网	厂房	10,000.00	每平方米 10 元/月

经与相近区域相似类型房屋的租金价格相比，成都博杰向众凯管理租赁厂房的租赁价格不存在显著差异，关联租赁价格公允。

b、与关联方租赁给无关联第三方租赁价格对比

承租方	租赁种类	地址	面积（m^2）	租赁期间	租赁均价
成都博杰	厂房和宿舍	成都崇州经济开发区泗维路 839 号	2,057.00	2016 年 1 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日	厂房每平方米 8.96 元/月，宿舍每平方米 12 元/月
				2017 年 7 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日	厂房每平方米 7 元/月，宿舍每平方米 8 元/月（注）
成都开悦机电设备有限公司	厂房和仓库	成都崇州经济开发区泗维路 839 号	4,992.00	2015 年 11 月 1 日至 2018 年 5 月 31 日	每平方米 7.53 元/月

成都开悦机电设备有限公司	厂房和仓库	成都崇州经济开发区泗维路839号	6,714.76	2018年6月1日至2021年5月31日	每平方米7.5元/月

注：2017年成都博杰重新对厂房周边的租金情况进行了调研，并与众凯管理重新协商确定了租赁价格。

报告期内，众凯管理租赁给成都博杰的厂房和租赁给无关联第三方的租赁均价相近，不存在显著差异，关联租赁价格公允，不存在利益输送，也不存在损害本公司或其他股东利益的情形。

（5）薪酬支付

报告期内，公司向董事、监事、高级管理人员支付薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
薪酬	1,114.64	846.93	554.76

3、偶发性关联交易

（1）资产收购

2017年，为规范和减少关联交易、提高自主机加工件生产保障能力，公司收购了益精机械部分机加工设备，交易金额为198.06万元，按评估价格作为交易定价依据。

①购买资产的原因及合理性、定价依据及价格相关情况

2017年，为规范和减少关联交易、提高自主机加工件生产保障能力，公司购买了益精机械部分机加工设备，购买设备背景及原因系：第一，提升公司自主生产加工能力，进一步提升品质控制和快速响应能力；第二，在公司明确发展自主机加工生产能力的经营策略下，通过选择性购买益精机械的部分二手设备并搭配购买全新机加工设备，能够在不影响生产效率的前提下降低公司机加工车间的整体资本性投入，为公司经营发挥积极作用。

②未采用股权方式收购益精机械的原因

第一，收购益精机械股权不符合发行人发展战略定位。益精机械主要从事机械加工业务，不是公司设备产品的核心技术环节，如发行人收购益精机械股权，则将会改变发行人的战略定位和业务结构，不利于发行人的高质量发展。

第二，发行人仅是选择性的收购了益精机械部分满足经营所需的二手设备，并搭配一些其他全新设备形成自主的机加工生产线，发行人自主机加工能力形成并不主要依赖于向益精机械购置的设备，发行人向益精机械购置的设备仅是公司机加工生产线的补充。

第三，益精机械一直合法存续至今，具备独立业务经营能力，益精机械不存在业务主要依赖于发行人的情形。

综上所述，收购益精机械股权不符合发行人发展战略定位，同时公司自身机加工能力的形成并不主要依赖于从益精机械购买的设备，因此，发行人仅收购部分满足自身发展要求的机器设备来提升自主机加工生产能力，而未采取股权方式收购益精机械。

报告期内，益精机械不存在重大违法行为。

（2）关联方向公司提供借款

公司进入快速发展阶段以来，资金需求较大，而公司发展所需资金主要依靠自身的经营积累，资金筹措渠道单一。2016 年，为支持公司业务发展，公司实际控制人及其关联方以自有资金向公司及子公司无偿提供借款，为规范关联方资金往来，公司于 2016 年 8 月底偿还全部关联借款。除此之外，报告期内公司及其子公司不存在其他关联方借款的情况。按当年银行同期贷款基准利率及实际占用资金日均余额测算，2016 年公司因关联借款产生的利息为 4.77 万元，占当年利润总额的 0.05%，占比较小，因此关联方向发行人的无息借款对当年度经营成果影响很小。关联方向公司提供借款具体情况如下：

2016 年度：

出借人	2016 年期初余额（万元）	新增借款额（万元）	还款金额（万元）	2016 年期末余额（万元）	银行同期贷款利率	模拟利息（万元）	模拟利息占当期利润总额比例
众凯管理	-	180.00	180.00	-	4.35%	3.95	0.04%
甘瑞红	360.63	0.00	360.63	-	4.35%	0.82	0.01%
合计	360.63	180.00	540.63	-	-	4.77	0.05%

（3）关联方为公司提供担保

报告期内，公司存在接受关联方担保的情况，具体情况如下：

单位：万元

序号	签订日期	担保人	债务人	债权人	担保/反担保合同号	担保金额/最高担保额	主债权期限	担保状态
1	2014年6月23日	珠海市汉威企业管理有限公司（曾用名珠海市汉威电子有限公司）	发行人	中国建设银行珠海市分行	《最高额抵押合同》（2014年珠中小工流最高抵字061号）	2,067.64	担保的主债权为2014年6月23日至2019年6月22日期间形成的债权（已于2017年7月24日提前解约）	已履行完毕
2	2015年8月4日	文彩霞、甘瑞红、付林、王兆春、成君	发行人	中国建设银行珠海市分行	《自然人保证合同》（2015年珠中小工流保字062-1、062-2、062-3、062-4、062-5号）	1,000.00	2015年8月4日至2016年8月3日	已履行完毕
3	2015年9月15日	成都众凯企业管理有限公司（曾用名崇州博杰电子科技有限公司）	发行人	中国建设银行珠海市分行	《最高额抵押合同》（2015年珠中小工流最高抵字655号）	3,398.20	担保的主债权为2015年9月15日至2017年9月14日期间形成的债权	已履行完毕
4	2015年9月21日	王兆春、付林、成君、文彩霞、甘瑞红	发行人	中国建设银行珠海市分行	《自然人保证合同》（2015年珠中小工流保字655-1、655-2、655-3、655-4、655-5号）	1,000.00	2015年9月21日至2016年9月20日	已履行完毕
5	2015年12月30日	王兆春、文彩霞	发行人	中国民生银行珠海市分行	《担保合同》（公担质字第2015年深珠海质押字019号）	1,100.00	2015年12月31日至2016年3月31日	已履行完毕
6	2015年12月30日	王兆春	发行人	中国建设银行珠海市分行	《权利质押合同》（2015年珠中小工流质字645号）	1,000.00	2015年12月30日至2016年12月30日	已履行完毕
7	2016年1月11日	甘瑞红、王兆春、付林、成君、文彩霞	发行人	中国建设银行珠海市分行	《自然人保证合同》（2016年珠中小工流保字1-1、1-2、1-3、1-4、1-5号）	1,000.00	2016年1月11日至2017年1月10日	已履行完毕

8	2016年6月30日	王兆春	发行人	中国建设银行珠海市分行	《权利质押合同》（2016年珠中小工流质字37号）	1,000.00	2016年6月30日至2016年12月29日	已履行完毕
9	2016年6月30日	王兆春、文彩霞、付林、甘瑞红、成君	发行人	中国建设银行珠海市分行	《自然人保证合同》（2016年珠中小工流保字35-1、35-2、35-3、35-4、35-5号）	1,000.00	2016年6月30日至2017年6月29日	已履行完毕
10	2016年8月23日	付林	发行人	珠海华润银行	《质押合同》[华银（2016）珠质字（拱北）第082号]	1,000.00	2016年8月23日至2017年8月23日	已履行完毕
11	2016年12月23日	王兆春、成君、甘瑞红、文彩霞、付林	发行人	中国建设银行珠海市分行	《保证合同》（2016年珠中小工流保字第74-1、74-2、74-3、74-4、74-5号）	800.00	2016年12月23日至2017年12月22日	已履行完毕
12	2016年12月23日	王兆春、成君、甘瑞红、文彩霞、付林	发行人	中国建设银行珠海市分行	《保证合同》（2016年珠中小工流保字75-1、75-2、75-3、75-4、75-5号）	200.00	2016年12月23日至2017年12月22日	已履行完毕
13	2017年6月22日	成君	奥德维	中国农业银行珠海朝阳支行	《权利质押合同》（44100420170004277）	100.00	2017年6月22日至2018年6月20日	已履行完毕
14	2017年7月25日	王兆春	发行人	中国建设银行珠海市分行	《权利质押合同》（2017年珠工流质字037号）	1,200.00	2017年7月25日至2018年1月24日	已履行完毕
15	2017年7月31日	付林	发行人	中国农业银行珠海朝阳支行	《权利质押合同》（44100420170005935）	977.00	2017年7月31日至2018年1月20日	已履行完毕
16	2017年8月3日	王兆春	发行人	中国民生银行珠海市分行	《最高额担保合同》（2017年深珠企-综贷字007号）	1,100.00	2017年8月16日至2018年2月16日	已履行完毕
17	2017年9月13日	付林	发行人	中国农业银行珠海朝阳支行	《权利质押合同》（44100420170008135）	959.00	2017年9月14日至2018年8月29日	已履行完毕

18	2017年9月28日	王兆春、付林	发行人	广发银行珠海梅华路支行	《最高额权利质押合同》[（2017）珠银授额字第000007号-担保01）]	1,050.00	担保的主债权为2017年9月28日至2022年9月27日期间形成的债权	正在履行
19	2017年12月1日	王兆春、文彩霞、陈均、冯少霞、付林、甘瑞红、王凯、万红彬	发行人	广发银行珠海梅华路支行	《最高额保证合同》[（2017）珠银综授字第000021号-担保01）]	2,000.00	担保的主债权为2017年12月7日至2018年12月6日期间形成的债权	已履行完毕
20	2018年5月11日	王兆春和文彩霞、付林和甘瑞红、成君和寇媛媛、陈均和冯少霞、王凯和万红彬	发行人	上海浦东发展银行珠海分行	《最高额保证合同》（ZB1961201800000013、ZB1961201800000014、ZB1961201800000015、ZB1961201800000016、ZB1961201800000017）	2,000.00	担保的主债权为2018年5月11日至2021年5月11日期间形成的债权	正在履行
21	2018年5月28日	付林、甘瑞红	苏州博坤	交通银行苏州高新技术产业开发区支行	《信用反担保合同》苏高新信201800138-1号	500.00	2018年5月29日至主债务履行期限届满之日起两年	正在履行
22	2018年5月28日	陈龙、吴小春	苏州博坤	交通银行苏州高新技术产业开发区支行	《信用反担保合同》苏高新信201800138-2号	500.00	2018年5月29日至主债务履行期限届满之日起两年	正在履行
23	2018年6月21日	付林、甘瑞红	苏州博坤	交通银行苏州高新技术产业开发区支行	《保证合同》（C180621GR3254916）	550.00	担保的主债权为2018年6月21日至2020年12月31日期间形成的债权	正在履行
24	2018年12月28日	王兆春、文彩霞、付林、甘瑞红、陈均、冯少霞、王凯、万红彬	发行人	广发银行珠海梅华路支行	《最高额保证合同》[（2018）珠银综授额字第000161号-担保01）]	6,500.00	担保的主债权为2018年12月28日至2019年12月27日期间形成的债权	正在履行

4、关联往来余额变动情况

报告期各期末，公司对关联方的应收应付款项如下：

单位：万元

关联方	项目名称	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
尔智机器人	应收账款	-	69.25	-
尔智机器人	其他非流动资产（注）	-	-	38.05
椿田机械	应付账款	-	0.34	412.80
新威机械		-	-	215.27
科瑞思		-	-	27.01
益精机械		-	-	96.28
艾瑞机械		-	19.29	-
珠海志远塑料制品有限公司		-	0.08	0.22
智博信息		-	-	0.85
智博信息	其他应付款	-	-	8.03

注：其他非流动资产 38.05 万元为预付尔智机器人（珠海）有限公司设备款

（三）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

公司具有独立的采购、研发、销售系统，报告期内，公司与关联方发生的关联交易不存在利益输送，也不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。

四、对关联交易决策权限和程序的制度安排

为规范公司关联交易行为，保证公司与关联方之间订立的关联交易合同符合公平、公正、公开的原则，公司根据《公司法》、《证券法》、《企业会计准则 36 号—关联方披露》等有关法律、法规，制定《公司章程》、《关联交易管理制度》、《独立董事工作制度》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等相关制度，对关联交易决策权限及程序作出了明确规定。

1、关联交易的决策权限及决策程序

公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易；公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，由董事会审议。

公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在3,000万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的关联交易，应将该交易提交股东大会审议。

需要提交股东大会审议的关联交易应当由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应提交股东大会审议。

需股东大会批准的公司与关联人之间的重大关联交易事项，公司应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计。与公司日常经营有关的购销或服务类关联交易除外，但有关法律、法规或规范性文件有规定的，从其规定。

2、回避制度

（1）关联股东回避制度

公司股东大会在审议关联交易事项时，关联方如享有股东大会表决权，除特殊情况外，应当回避表决，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有表决权股份总数；股东大会决议公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

（2）关联董事回避制度

公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权，由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过，出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

五、公司关联交易制度的执行情况和独立董事意见

2018年9月10日，公司召开2018年第三次临时股东大会，审议通过《关于确认珠海博杰电子股份有限公司2015年至2018年1-6月关联交易事项的议案》，对公司2015年至2018年1-6月发生的关联交易情况进行了确认。独立董

事对公司报告期内的关联交易发表意见，确认发行人报告期内发生的关联交易定价合理，不存在损害公司和股东利益，关联交易的决策程序符合有关法律、法规及《公司章程》的规定。

2018 年 12 月 26 日，公司召开第四次临时股东大会，审议通过《关于接受股东为公司银行贷款提供担保的议案》，对本次关联担保事项进行了审议。独立董事对公司上述关联交易发表意见，确认上述关联方为公司提供担保事项不存在损害公司和股东利益，关联交易的决策程序符合有关法律、法规及《公司章程》的规定。

六、减少关联交易的措施

本公司已依据有关法律、法规和规范性文件的规定，在《公司章程》、《关联交易管理制度》、《独立董事工作制度》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》中对关联交易作出了严格规定，包括关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序等内容，以确保关联交易的公允、合理，从而保护本公司及全体股东的利益。同时，公司进一步完善独立董事制度，强化对关联交易事项的监督。

本公司在生产经营过程中将尽量减少关联交易的发生，并将关联交易的数量和对经营成果的影响降至最低程度。对于正常的、不可避免的且有利于公司发展的关联交易，本公司将遵循公平、公正、公开的市场原则，严格按照有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》等有关规定履行决策程序，确保交易价格公允，并及时、充分披露。为减少今后可能发生的关联交易，最大限度维护本公司的利益，保证公司正常经营，本公司控股股东、实际控制人王兆春、付林和成君分别出具了《避免或减少关联交易的承诺函》：

一、本人及本人所控制的其他任何企业与公司发生的关联交易已经充分的披露，不存在虚假陈述或者重大遗漏。

二、本人及本人所控制的其他任何企业与公司发生的关联交易均按照正常商业行为准则进行，交易价格公允，不存在损害公司及其子公司权益的情形。

三、本人将尽量避免与公司之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原

则进行，本人及本人控制的其他企业将严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《公司章程》、《关联交易管理制度》等相关规定规范关联交易行为，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露；本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过公司的经营决策权损害公司及其他股东的合法权益。

四、本人将督促本人的父母、配偶、配偶的父母、成年子女及其配偶，子女配偶的父母，本人的兄弟姐妹及其配偶、本人配偶的兄弟姐妹及其配偶，以及本人投资的企业等关联方，同受本承诺函的约束。

五、本人承诺以上承诺真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏；若本人未履行减少和规范关联交易承诺而给公司或其他投资者造成损失的，本人将向公司或其他投资者依法承担赔偿责任。在本人为公司实际控制人/控股股东/持股 5%以上股东/董事/监事/高级管理人员期间，上述承诺持续有效。

六、本人承诺，自本说明出具日起至公司完成上市前，若前述说明情况发生任何变化或发现相关信息存在错误、遗漏等，则本人将在相关事实或情况发生后及时告知公司及相关中介机构。

七、若本人未履行减少和规范关联交易承诺而给公司或其他投资者造成损失的，本人将向公司或其他投资者依法承担赔偿责任。

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

（一）董事会成员简介

根据《公司章程》的规定，本公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，设董事长 1 名。本公司董事名单如下：

序号	姓名	职位	任职期间
1	王兆春	董事长	2018 年 1 月至 2021 年 1 月
2	陈均	董事	2018 年 1 月至 2021 年 1 月
3	曾宪之	董事	2018 年 1 月至 2021 年 1 月
4	王凯	董事	2018 年 1 月至 2021 年 1 月
5	宋小宁	独立董事	2018 年 1 月至 2021 年 1 月
6	李立斌	独立董事	2018 年 1 月至 2021 年 1 月
7	杨永兴	独立董事	2018 年 1 月至 2021 年 1 月

本公司董事的简要情况如下：

1、王兆春

王兆春先生，男，1972 年出生，中国国籍，无境外居留权。1989 年 9 月至 1993 年 3 月任珠海市裕扬针织厂员工；1993 年 3 月至 1996 年 12 月任珠海市兴华机械厂员工；1997 年 1 月至 2005 年 5 月任珠海市前山俊华机械模具厂（个体工商户）负责人；2005 年 5 月至 2015 年 11 月任博杰有限监事；2015 年 11 月至 2018 年 1 月任博杰有限执行董事；2018 年 1 月至今任公司董事长；现兼任珠海市汉威企业管理有限公司执行董事、珠海市春田科技有限公司监事、珠海博冠软件科技有限公司经理、博杰电子（香港）有限公司董事等。

2、陈均

陈均先生，男，1971 年出生，中国国籍，无境外居留权，大专学历。1992 年 8 月至 1997 年 8 月任中国贵航集团环宇机械厂员工；1997 年 8 月至 2003 年 9 月任珠海经济特区威利电子有限公司工程师；2003 年 9 月至 2008 年 9 月任纪州喷码技术（上海）有限公司运营总监；2008 年 9 月至 2010 年 3 月任珠海领信企

业管理咨询有限公司总经理；2010 年 3 月至 2015 年 11 月任博杰有限副总经理；2015 年 11 月至 2018 年 1 月任博杰有限总经理；2018 年 1 月至今任公司董事、总经理；现兼任珠海博冠软件科技有限公司执行董事、博坤机电（苏州）有限公司董事、总经理。

3、曾宪之

曾宪之先生，男，1970 年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。1991 年 8 月至 1996 年 1 月任江西省吉安市国营 834 厂技术员；1996 年 1 月至 1998 年 5 月任 Goldtron Telecommunication Group (Singapore)助理工程师；1998 年 5 月至 2009 年 4 月任伟创力科技（珠海）有限公司测试开发部经理；2009 年 4 月至 2011 年 10 月任深圳市同洲电子股份有限公司副总经理；2011 年 11 月至 2014 年 1 月任博杰有限销售总监；2014 年 1 月至 2018 年 1 月任博杰有限副总经理；2018 年 1 月至今任公司董事、副总经理；现兼任 Bojay Technologies, Inc. 总经理。

4、王凯

王凯先生，男，1974 年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。1999 年 4 月至 2008 年 9 月任珠海经济特区伟迪捷电子有限公司精益经理；2008 年 9 月至 2013 年 2 月任上海壬人管理咨询有限公司高级咨询师；2013 年 2 月至 2017 年 10 月任博杰有限运营总监；2017 年 10 月至 2018 年 1 月任博杰有限副总经理；2018 年 1 月至今任公司董事、副总经理。

5、宋小宁

宋小宁先生，男，1981 年出生，中国国籍，无境外居留权，博士学历。2010 年 7 月至今任中山大学管理学院会计系副教授；2018 年 1 月至今任公司独立董事；现兼任广州佛朗斯股份有限公司独立董事、广东因赛品牌营销集团股份有限公司独立董事、前海智库（深圳）信息科技有限责任公司监事。

6、李立斌

李立斌先生，男，1977 年出生，中国国籍，无境外居留权，法律博士。2002 年 8 月至 2006 年 7 月任广州市白云区劳动争议仲裁委员会科员（仲裁员）；2008

年 8 月至 2011 年 1 月任北京市金杜(广州)律师事务所律师;2011 年 9 月至 2012 年 8 月任美国纽约大学法学院访问学者；2012 年 10 月至 2014 年 6 月任北京市君泽君（广州）律师事务所律师；2014 年 8 月至今任北京市中伦（广州）律师事务所合伙人律师；2018 年 1 月至今任公司独立董事；现兼任广东华慧合兴再生资源科技发展有限公司董事、匠心立本（广州）管理咨询有限公司监事。

7、杨永兴

杨永兴先生，男，1974 年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。1999 年 8 月至 2016 年 8 月任珠海格力电器股份有限公司企业管理部主管、证券法律事务部证券事务代表；2016 年 9 月至今任广东宝莱特医用科技股份有限公司副总经理、董事会秘书；2018 年 1 月至今任公司独立董事。

本届董事的任期自 2018 年 1 月至 2021 年 1 月。

（二）监事会成员简介

根据《公司章程》的规定，本公司监事会由 3 名监事组成，包括 1 名职工监事，设监事会主席 1 名。本公司监事会名单如下：

序号	姓名	职位	任职期间
1	成君	监事会主席	2018 年 1 月至 2021 年 1 月
2	刘家龙	监事	2018 年 1 月至 2021 年 1 月
3	陈龙	职工监事	2018 年 1 月至 2021 年 1 月

本公司监事的简要情况如下：

1、成君

成君先生，男，1977 年出生，中国国籍，无境外居留权，硕士学历。1999 年 9 月至 2000 年 3 月任南精机电（深圳）有限公司品质体系工程师；2000 年 3 月至 2001 年 3 月任深圳瑞泰公司软件工程师；2001 年 3 月至 2004 年 5 月任深圳市威能电子有限公司产品经理；2005 年 5 月至 2015 年 11 月任博杰有限经理；2015 年 12 月至 2018 年 1 月任博杰有限监事；2018 年 1 月至今任公司监事会主席，并兼任博坤机电（苏州）有限公司监事、成都众凯企业管理有限公司执行董事和总经理、尔智机器人（珠海）有限公司董事、成都市博杰自动化设备有限公

司执行董事和总经理、深圳市博隽科技有限公司监事等。

2、刘家龙

刘家龙先生，男，1984 年出生，中国国籍，无境外居留权，中专学历。2005 年 2 月至 2007 年 7 月任博杰有限电气技术员；2007 年 7 月至 2009 年 9 月任博杰有限电气部领班；2009 年 9 月至 2011 年 9 月任博杰有限电气部主管；2011 年 9 月至 2014 年 6 月任博杰有限电气工程师；2014 年 6 月至 2018 年 1 月任博杰有限高级电气工程师；2018 年 1 月至今任博杰股份高级电气工程师、监事。

3、陈龙

陈龙先生，男，1981 年出生，中国国籍，无境外居留权，工程硕士。2004 年 7 月至 2008 年 9 月任鸿富锦精密工业(深圳)有限公司 ICT 高级测试工程师；2008 年 9 月至 2018 年 1 月任博杰有限事业部高级经理；2018 年 1 月至 2018 年 3 月任公司事业部高级经理、监事；2018 年 3 月至今任公司监事，并兼任苏州博坤副总经理。

本届监事的任期自 2018 年 1 月至 2021 年 1 月。

（三）高级管理人员简介

根据《公司章程》的规定，本公司的高级管理人员包括总经理，副总经理，财务负责人及董事会秘书。本公司高级管理人员名单如下：

序号	姓名	职位	任职期间
1	陈均	总经理	2018 年 1 月至 2021 年 1 月
2	付林	副总经理	2018 年 1 月至 2021 年 1 月
3	曾宪之	副总经理	2018 年 1 月至 2021 年 1 月
4	王凯	副总经理	2018 年 1 月至 2021 年 1 月
5	刘晓勇	副总经理	2018 年 1 月至 2021 年 1 月
6	刘志勇	副总经理、董事会秘书	2018 年 1 月至 2021 年 1 月
7	张彩虹	财务总监	2018 年 1 月至 2021 年 1 月

本公司高级管理人员的简要情况如下：

1、陈均

陈均先生，现任本公司董事兼总经理，简历参见本节“（一）董事会成员简介”。

2、付林

付林先生，男，1971 年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。1997 年 7 月至 1998 年 9 月任 TCL 汤姆逊电子（深圳）有限公司产品测试工程师；1998 年 9 月至 2000 年 5 月任东莞长安乌沙光远电子厂测试工程师；2000 年 5 月至 2004 年 5 月任良瑞电子（深圳）有限公司售后服务经理；2005 年 5 月至 2015 年 11 月任博杰有限执行董事、销售总监；2015 年 11 月至 2018 年 1 月任博杰有限销售总监；2018 年 1 月至今任公司副总经理；并兼任博坤机电（苏州）有限公司董事长、珠海市汉威企业管理有限公司监事、成都众凯企业管理有限公司监事、珠海鼎泰芯源晶体有限公司董事、深圳市博隽科技有限公司执行董事。

3、曾宪之

曾宪之先生，现任本公司董事兼副总经理，简历参见本节“（一）董事会成员简介”。

4、王凯

王凯先生，现任本公司董事兼副总经理，简历参见本节“（一）董事会成员简介”。

5、刘晓勇

刘晓勇先生，男，1969 年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。1993 年 8 月至 1995 年 9 月任珠海三美电机有限公司生技部技术员；1995 年 9 月至 1997 年 3 月任珠海经济特区威利电子有限公司生产部技术员；1997 年 3 月至 1999 年 3 月任珠海经济特区威利电子有限公司上海分公司服务工程师/主管；1999 年 3 月至 2003 年 3 月任珠海经济特区威利电子有限公司技术服务部经理；2003 年 3 月至 2007 年 7 月任伟迪捷（上海）标识技术有限公司市场部经理；2007 年 7 月至 2014 年 3 月任伟迪捷（上海）标识技术有限公司业务发展部总监；2014 年 3 月至 2018 年 1 月任博杰有限副总经理；2018 年 1 月至今任公司副总经理。

6、刘志勇

刘志勇先生，男，1978 年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。2001 年 7 月至 2004 年 8 月任广州远洋运输公司法律顾问；2004 年 8 月至 2017 年 4 月任中远海运特种运输股份有限公司资本运营主管、资本运营兼综合法律主管、法律副经理、内控经理、内控及风险管理经理；2017 年 4 月至 2018 年 1 月任博杰有限董事会秘书；2018 年 1 月至今任公司副总经理、董事会秘书。

7、张彩虹

张彩虹女士，女，1972 年出生，中国国籍，无境外居留权，大专学历。1994 年 7 月至 1995 年 12 月任新疆鸿鑫汽车配件经营部会计；1995 年 12 月至 1999 年 12 月任珠海市新乐城卡拉 OK 有限公司会计主管；1999 年 12 月至 2008 年 1 月任珠海市前山俊华机械模具厂和珠海市香洲俊超机械模具厂会计主管；2008 年 1 月至 2009 年 3 月任珠海市南屏镇锐华机械模具厂财务总监；2009 年 3 月至 2010 年 3 月任珠海市新威精密机械有限公司财务总监；2010 年 3 月至 2014 年 8 月任珠海市智博信息科技有限公司财务总监；2014 年 9 月至 2018 年 1 月任博杰有限财务总监；2018 年 1 月至今任公司财务总监。

本届高级管理人员的任期自 2018 年 1 月至 2021 年 1 月。

（四）核心技术人员

本公司核心技术人员如下：

序号	姓名	职位	任职期间
1	付林	副总经理	2018 年 1 月至 2021 年 1 月
2	曾宪之	董事、副总经理	2018 年 1 月至 2021 年 1 月

付林简历详见本节“一、（三）高级管理人员简介”；

曾宪之简历详见本节“一、（一）董事会成员简介”。

（五）董事、监事的提名和选聘情况

1、董事提名和选聘情况

根据公司章程规定，董事会由 7 名董事组成，设董事长一人，由全体董事过半数选举产生。董事会设独立董事 3 名。

2018 年 1 月 17 日，发行人创立大会暨第一次股东大会审议通过了《关于选举珠海博杰电子股份有限公司董事的议案》，选举王兆春、陈均、曾宪之、王凯、宋小宁、李立斌、杨永兴为公司董事会成员，其中宋小宁、李立斌、杨永兴为独立董事，任期 3 年。上述董事由王兆春、付林和成君共同提名。

2、监事的提名和选聘情况

根据公司章程规定，公司设监事会。监事会由三名监事组成，监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于三分之一。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。监事会设主席一人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。

2018 年 1 月 17 日，发行人创立大会暨第一次股东大会审议通过了《关于选举珠海博杰电子股份有限公司监事的议案》，会议选举成君、刘家龙为公司股东代表监事，与公司职工代表大会选举产生的职工代表监事陈龙，一同组成公司监事会全体成员。非职工监事中，成君由王兆春提名，刘家龙由成君提名。

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有公司股份情况

公司的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份情况如下：

单位：万股

姓名	持股方式	截至目前		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
		持股数	比例（%）	持股数	比例（%）	持股数	比例（%）
王兆春	直接	1,620.00	31.09	1,620.00	31.09	1,620.00	32.40
	间接	201.09	3.86	201.09	3.86	201.09	4.02
付林	直接	1,215.00	23.32	1,215.00	23.32	1,215.00	24.30
	间接	106.38	2.04	106.38	2.04	175.00	3.50
成君	直接	810.00	15.55	810.00	15.55	810.00	16.20
陈均	直接	405.00	7.77	405.00	7.77	405.00	8.10

王凯	直接	225.00	4.32	225.00	4.32	225.00	4.50
曾宪之	直接	225.00	4.32	225.00	4.32	225.00	4.50
张彩虹	间接	25.01	0.48	25.01	0.48	25.01	0.50
刘志勇	间接	25.01	0.48	25.01	0.48	25.01	0.50
刘晓勇	间接	2.12	0.04	2.12	0.04	2.12	0.04
陈龙	间接	11.81	0.23	11.81	0.23	11.81	0.24
刘家龙	间接	1.50	0.03	1.50	0.03	1.50	0.03
合 计		**4,872.92**	**93.53**	**4,872.92**	**93.53**	**4,941.54**	**98.83**

注：间接持股数系股东通过博航投资、博展投资、博望投资三个持股平台所持有的发行人股份，计算方式为：股东间接持有发行人股份数量=持股平台持有发行人的股份数量*股东所持有持股平台的股权比例。

上述人员持有本公司的股权不存在质押或冻结情况。

除上表披露的情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属不存在直接或间接持有本公司股份的情形。

三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的对外投资情况具体如下：

姓名	公司职位	对外投资企业	持股比例（%）
王兆春	董事长	珠海市汉威企业管理有限公司	77.94
		江苏馨霞实业有限公司	100.00
		珠海市俊凯机械科技有限公司	55.00
		珠海市春田科技有限公司	60.00
		东莞市艾瑞精密机械科技有限公司	25.97
		珠海市椿田机械科技有限公司	49.00
		珠海市有兴精工机械有限公司	41.75
		珠海市科瑞思机械科技有限公司	34.95
		成都众凯企业管理有限公司	30.00
		成都松齐明科技有限公司	45.00
		珠海鼎泰芯源晶体有限公司	23.39
付林	副总经理	珠海市汉威企业管理有限公司	7.50

		成都众凯企业管理有限公司	30.00
		珠海鼎泰芯源晶体有限公司	23.39
成君	监事会主席	珠海市汉威企业管理有限公司	5.00
		成都众凯企业管理有限公司	40.00

上表所列人员对外投资与本公司不存在利益冲突，也不存在同业竞争关系。除此之外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他对外投资情况。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员收入情况

本公司董事、监事、高级管理人员 2018 年从公司领取报酬（税前）的情况如下：

单位：万元

序号	姓名	在本公司担任职务	本公司报酬
1	王兆春	董事长	80.05
2	陈均	董事、总经理	143.56
3	曾宪之	董事、副总经理	172.63
4	王凯	董事、副总经理	186.36
5	宋小宁	独立董事	6.00
6	李立斌	独立董事	6.00
7	杨永兴	独立董事	6.00
8	成君	监事会主席	73.18
9	陈龙	职工监事	47.97
10	刘家龙	监事	23.01
11	付林	副总经理	111.51
12	刘晓勇	副总经理	100.46
13	刘志勇	副总经理、董事会秘书	75.14
14	张彩虹	财务总监	82.77

在发行人处领取薪酬的董事、监事、高级管理人员与核心技术人员，发行人均按照国家和地方的有关规定，依法为其办理失业、养老、医疗、工伤、生育等保险和住房公积金。不存在在关联企业领取收入、享受其它特殊待遇或退休金计划等情况。

五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的兼职情况

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的兼职情况如下：

姓名	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与本公司关系
王兆春	珠海市汉威企业管理有限公司	执行董事	关联企业、实际控制人王兆春控制的其他企业
	江苏馨霞实业有限公司	执行董事	关联企业、实际控制人王兆春控制的其他企业
	珠海市春田科技有限公司	监事	关联企业、实际控制人王兆春施加重大影响的企业
	博杰电子（香港）有限公司	董事	本公司之全资子公司
	成都市博杰自动化设备有限公司	监事	本公司之控股子公司
	珠海博冠软件科技有限公司	经理	本公司之全资子公司
	珠海横琴博航投资咨询企业（有限合伙）	执行事务合伙人	本公司股东
	珠海横琴博望投资咨询企业（有限合伙）	执行事务合伙人	本公司股东
	珠海横琴博展投资咨询企业（有限合伙）	执行事务合伙人	本公司股东
付林	博坤机电（苏州）有限公司	董事长	本公司之控股子公司
	珠海市汉威企业管理有限公司	监事	关联企业、实际控制人王兆春控制的其他企业
	成都众凯企业管理有限公司	监事	关联企业、实际控制人王兆春、成君、付林共同控制的企业
	珠海鼎泰芯源晶体有限公司	董事	关联企业、实际控制人王兆春、付林施加重大影响的企业
	深圳市博隽科技有限公司	执行董事	本公司之控股子公司
成君	博坤机电（苏州）有限公司	监事	本公司之控股子公司
	成都市博杰自动化设备有限公司	执行董事/总经理	本公司之控股子公司
	珠海博冠软件科技有限公司	监事	本公司之控股子公司
	深圳市博隽科技有	监事	本公司之控股子公司

	限公司		
	成都众凯企业管理有限公司	执行董事/总经理	关联企业、实际控制人王兆春、成君、付林共同控制的企业
	尔智机器人（珠海）有限公司	董事	本公司之参股公司
陈均	珠海博冠软件科技有限公司	执行董事	本公司之全资子公司
	博坤机电（苏州）有限公司	董事、总经理	本公司之控股子公司
曾宪之	Bojay Technologies, Inc.	总经理	本公司之全资子公司
李立斌	匠心立本（广州）管理咨询有限公司	监事	无关联关系
	广东华慧合兴再生资源科技发展有限公司	董事	无关联关系
	北京市中伦（广州）律师事务所	合伙人律师	无关联关系
宋小宁	广州佛朗斯股份有限公司	独立董事	无关联关系
	广东因赛品牌营销集团股份有限公司	独立董事	无关联关系
	前海智库（深圳）信息科技有限责任公司	监事	无关联关系
	中山大学管理学院会计系	副教授	无关联关系
杨永兴	广东宝莱特医用科技股份有限公司	副总经理、董事会秘书	无关联关系
陈龙	博坤机电（苏州）有限公司	副总经理	本公司之控股子公司

截至本招股说明书签署日，除本招股说明书已经披露的任职外，公司董事、监事、高级管理人员没有其他兼职。

六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间存在的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间均不存在亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员作出的重要承诺及与公司签订的协议及其履行情况

董事、监事、高级管理人员与核心技术人员作出的重要承诺，具体内容请详见本招股说明书“第五节·十一、发行人、实际控制人、主要股东以及董事、监事、高级管理人员等相关责任主体作出的重要承诺”。

截至本招股说明书签署日，公司与董事、监事签订了《聘用协议》，与高级管理人员、核心技术人员签订了《劳动合同》，并与上述人员签订了《保密协议》及《竞业禁止协议》。除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员未与公司签署其他协议。

截至本招股说明书签署日，上述合同、协议等均履行正常，不存在违约情形；公司董事、监事、高级管理人员所作出的承诺均履行正常，不存在与其所承诺事项不符的情况。

八、董事、监事、高级管理人员任职资格

本公司现任董事、监事和高级管理人员均符合《公司法》和国家法律法规及相关规范性文件规定的任职资格，且不存在下列情形：

1、被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期；

2、最近 36 个月内受到中国证监会行政处罚，或者最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责；

3、因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查、尚未有明确结论意见。

发行人现任董事、监事、高级管理人员任职符合法律、法规、规范性文件以及发行人现行《公司章程》的规定；现任董事、监事、高级管理人员未与原单位签署竞业禁止协议，不存在因违反与原单位的竞业限制协议而与原单位之间存在纠纷或潜在纠纷的情形；发行人独立董事任职符合中组部以及教育部关于党政领导干部在企业兼职（任职）问题的相关规定。

九、公司董事、监事、高级管理人员在报告期内变动情况

（一）报告期内公司董事会成员变动情况

在整体变更为股份公司之前，博杰有限未设立董事会，设立一名执行董事。

博杰有限成立至 2015 年 11 月 15 日，博杰有限执行董事为付林。

2015 年 11 月 15 日，博杰有限召开股东会，选举王兆春为执行董事。

2018 年 1 月 17 日，发行人创立大会暨第一次股东大会审议通过了《关于选举珠海博杰电子股份有限公司董事的议案》，选举王兆春、陈均、曾宪之、王凯、宋小宁、李立斌、杨永兴为公司第一届董事会成员，任期三年。其中宋小宁、李立斌、杨永兴为独立董事。

（二）报告期内公司监事会成员变动情况

在整体变更为股份公司之前，博杰有限未设立监事会，设立一名监事。

博杰有限成立至 2015 年 11 月 15 日，博杰有限监事为王兆春。

2015 年 11 月 15 日，博杰有限召开股东会，选举成君为监事。

2018 年 1 月 17 日，发行人创立大会暨第一次股东大会审议通过了《关于选举珠海博杰电子股份有限公司监事的议案》，选举成君、刘家龙为公司股东代表监事，与公司职工代表大会选举产生的职工代表监事陈龙，一同组成公司监事会全体成员。

（三）报告期内公司高级管理人员变动情况

报告期内公司高级管理人员变动主要系公司根据业务发展需要进行的相应选聘，并履行了必要的程序，具体情况如下：

博杰有限成立至 2015 年 11 月 15 日，博杰有限总经理为成君。

2015 年 11 月 15 日，博杰有限召开股东会，选举陈均为总经理。

2018 年 1 月 17 日，发行人第一届董事会第一次会议决议同意聘请陈均为公司总经理，付林、曾宪之、王凯、刘晓勇为公司副总经理，刘志勇为公司副总经理兼董事会秘书，张彩虹为公司财务总监，任期三年。

综上，报告期内公司董事、高管的变动主要系为了完善公司法人治理结构，引进外部人才所致，公司的核心经营管理层保持稳定。报告期内发行人的董事、高级管理人员未发生重大变化。

第九节 公司治理

公司设立以来，依据《公司法》、《证券法》等法律法规的规定，逐步建立健全了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作细则》等公司治理的基础制度。报告期内，公司股东大会、董事会、监事会和高级管理层之间已建立相互协调和相互制衡的运作机制，独立董事和董事会秘书能够有效增强董事会决策的公正性和合理性，公司治理架构能按照相关法律法规和公司章程的规定有效运作。

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度建立健全及运行情况

发行人依法建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，相关制度符合有关上市公司治理的规范性文件要求。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东大会制度建立健全情况

公司于 2018 年 1 月 17 日召开的创立大会暨第一次股东大会审议通过了《公司章程》和《股东大会议事规则》，对公司股东大会的运行进行规范。公司股东严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定行使权利、履行义务。

股东大会是公司的最高权力机构，依法行使下列职权：（1）决定公司的经营方针和投资计划；（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会的报告；（4）审议批准监事会报告；（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（8）对发行公司债券作出决议；（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（10）修改公司章程，批准《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《监事会议事规则》；（11）对公司聘用、解聘或者不再续聘会

计师事务所作出决议；（12）审议批准公司章程第四十条规定的担保事项；（13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产百分之三十的事项；（14）审议批准变更募集资金用途事项；（15）审议批准股权激励计划；（16）审议公司及本公司的子公司以下交易事项：公司购买或出售资产（不含购买原材料、燃料和动力，以及出售产品、商品等与日常经营相关的资产，但资产置换中涉及购买、出售此类资产的，仍包含在内），对外投资（含委托理财、对子公司投资等），提供财务资助，租入或租出资产，签订管理方面的合同（含委托经营、受托经营等），赠与或受赠资产（受赠现金资产除外），债权或债务重组，研究与开发项目的转移，签订许可协议以及其他交易，达到下列标准的：①交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；②交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 5,000.00 万元；③交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50.00%以上，且绝对金额超过 500.00 万元；④交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50.00%以上，且绝对金额超过 5,000.00 万元；⑤交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50.00%以上，且绝对金额超过 500.00 万元；⑥交易标的额度虽未达到上述标准，但可能导致控股股东丧失控股地位，或者由绝对控股变为相对控股（控股比例等于或超过 50%为绝对控股，控股比例不足 50%为相对控股）；⑦超过公司章程第一百一十六条规定的董事会审议权限的交易；（17）审议批准公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 3,000.00 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5.00%以上的关联交易；该交易应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构对交易标的进行评估或者审计；（18）审议批准法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行；临时股东大会不定期召开，出现《公司章程》规定的应当召开临时股东大会的情形时，临时股东大会应当在事实发生之日起 2 个月内召开。

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司百分之三以上股份的股东，有权向公司提出提案。单独或者合计持有公司百分之三以上股份的股东，可以在股东大会召开十日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后二日内发出股东大会补充通知，列明临时提案的内容。除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。股东大会通知中未列明或不符合公司章程第五十一条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。除累积投票制外，股东大会将对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，将按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会不得对提案进行搁置或不予表决。股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会应有会议记录，由董事会秘书负责。会议记录记载以下内容：（1）会议时间、地点、议程和召集人姓名或名称；（2）会议主持人以及出席或列席会议的董事、监事、高级管理人员姓名；（3）出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司股份总数的比例；（4）对每一提案的审议经过、发言要点和表决结果；（5）股东的质询意见或建议以及相应的答复或说明；（6）律师及计票人、监票人姓名；（7）公司章程规定应当载入会议记录的其他内容。

2、股东大会制度的运行情况

自股份公司成立至本招股说明书签署日，公司共召开 6 次股东大会，主要对董事及监事的任免、主要管理制度的制定等重大事项进行审议并作出有效决议。该 6 次股东大会出席会议的股东（股东代理人）持有发行人股份数均占发行人股份总数的 100.00%。会议通知方式、召开方式、表决方式符合《公司法》、《公

司章程》、《股东大会议事规则》等相关规定，会议记录完整规范，决议签署合法、合规。具体情况如下：

序号	召开日期	届次	出席情况
1	2018 年 1 月 17 日	创立大会暨第一次股东大会	股东或其代理人全部出席
2	2018 年 4 月 3 日	第二次临时股东大会	股东或其代理人全部出席
3	2018 年 6 月 30 日	2017 年年度股东大会	股东或其代理人全部出席
4	2018 年 9 月 10 日	第三次临时股东大会	股东或其代理人全部出席
5	2018 年 12 月 26 日	第四次临时股东大会	股东或其代理人全部出席
6	2019 年 3 月 8 日	2018 年年度股东大会	股东或其代理人全部出席

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会制度建立健全情况

公司于 2018 年 1 月 17 日召开的创立大会暨第一次股东大会审议通过了《公司章程》和《董事会议事规则》，对公司董事会的运行进行规范。公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利、履行义务。

公司设董事会，对股东大会负责。公司董事会由 7 名董事组成，设董事长 1 人，非独立董事 4 名。

公司董事会行使下列职权：（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（2）执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（9）决定公司内部管理机构的设置；（10）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（11）制定公司的基本管理制度；（12）制订公司章程的修改方案；（13）管理公司信息披露事项；（14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（15）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（16）法律、行政法规、部门规章和公司章程授予的其他职权。超过股东大会授权范围内的事项，应当提交股东大会审议。

董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开十日以前通知全体董事和监事。代表十分之一以上表决权的股东、三分之一以上董事或监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后十日内，召集和主持董事会会议。董事会召开临时董事会会议，应当在会议召开 3 日前通知全体董事，通知可以采取书面邮寄通知的方式，也可以采用电话、电子邮件、传真、电子交换数据等方式。董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。董事会应当对会议所议事项的决定做成会议记录，出席会议的董事应当在会议记录上签名。

2、董事会制度的运行情况

自股份公司成立至本招股说明书签署日，公司共召开了 9 次董事会会议。公司董事会依据《公司法》、《公司章程》的规定运行，除执行董事会决议外，对公司生产经营方案、高级管理人员任命、内部机构的设置、基本制度的制定、重大投资、关联交易等事项进行审议并作出了有效决策；同时，对需要股东大会审议的事项，提交股东大会审议决定，切实发挥了董事会的作用。该 9 次董事会会议均由发行人时任董事亲自出席。会议通知方式、召开方式、表决方式符合《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等相关规定，会议记录完整规范，决议签署合法、合规。具体情况如下：

序号	召开日期	届次	出席情况
1	2018 年 1 月 17 日	第一届董事会第一次会议	董事（包括独立董事及/或代理人）全部出席
2	2018 年 3 月 19 日	第一届董事会第二次会议	董事（包括独立董事及/或代理人）全部出席
3	2018 年 4 月 8 日	第一届董事会第三次会议	董事（包括独立董事及/或代理人）全部出席
4	2018 年 5 月 8 日	第一届董事会第四次会议	董事（包括独立董事及/或代理人）全部出席
5	2018 年 6 月 8 日	第一届董事会第五次会议	董事（包括独立董事及/或代理人）全部出席
6	2018 年 6 月 10 日	第一届董事会第六次会议	董事（包括独立董事及/或代理人）全部出席
7	2018 年 8 月 24 日	第一届董事会第七次会议	董事（包括独立董事及/或代理人）全部出席
8	2018 年 12 月 10 日	第一届董事会第八次会议	董事（包括独立董事及/或代理人）全部出席

9	2019 年 2 月 15 日	第一届董事会第九次会议	董事（包括独立董事及/或代理人）全部出席

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会制度建立健全情况

公司于 2018 年 1 月 17 日召开的创立大会暨第一次股东大会审议通过了《公司章程》和《监事会议事规则》，对公司监事会的运行进行规范。《公司章程》和《监事会议事规则》对公司监事和监事会的各方面情况做出了详细全面的规定。

公司设监事会。监事会由三名监事组成，监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例不低于三分之一。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。监事会设主席一人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。

监事会行使下列职权：（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（2）检查公司财务；（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（6）向股东大会提出提案；（7）依照《公司法》的相关规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

监事会每六个月至少召开一次会议，并应提前十日通知全体监事。监事可以提议召开临时监事会会议，并应提前三日通知全体监事。情况紧急，需要尽快召开监事会临时会议的，可以随时召开监事会，但召集人应当在会议上作出说明。监事会决议应当经半数以上监事通过。监事会应当将所议事项的决定做成会议记录，出席会议的监事应当在会议记录上签名。

2、监事会制度的运行情况

自股份公司成立至本招股说明书签署日，共召开 5 次监事会会议，对监事会成员的选举、《监事会议事规则》等议案进行了审议，履行了监事会职责。所有监事均亲自出席每次监事会会议，独立行使表决权，并在会议记录上签名确认。

公司各名监事独立履行职责，不受其他监事和公司其他人员的干预、阻挠。公司监事定期或不定期检查公司财务并予以记录，对公司重大决策和关联交易提出意见，根据法律、法规、公司章程等规定的职责对董事、高级管理人员的行为进行监督做进行评价，向股东大会报告董事、监事执行公司事务情况，维护公司和股东利益免受不当损失，公司各位监事依法独立履行了该等职责。具体情况如下：

序号	召开日期	届次	出席情况
1	2018 年 1 月 17 日	第一届监事会第一次会议	监事或其代理人全部出席
2	2018 年 6 月 10 日	第一届监事会第二次会议	监事或其代理人全部出席
3	2018 年 8 月 24 日	第一届监事会第三次会议	监事或其代理人全部出席
4	2018 年 12 月 10 日	第一届监事会第四次会议	监事或其代理人全部出席
5	2019 年 2 月 15 日	第一届监事会第五次会议	监事或其代理人全部出席

自股份公司成立至本招股说明书签署日，发行人“三会”的召开、决议的内容及签署均符合《公司法》等相关制度要求，不存在违反《公司法》、公司章程及相关制度等要求行使职权的行为。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事制度建立健全情况

公司于 2018 年 1 月 17 日召开的创立大会暨第一次股东大会审议通过了《独立董事工作制度》。

依据《独立董事工作制度》，公司独立董事除应享有公司和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，公司还赋予独立董事以下特别职权：（1）需要提交股东大会审议的关联交易应当由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（3）向董事会提请召开临时股东大会；（4）征集中小股东的意见，提出利润分配提案，并直接提交董事会审议；（5）

提议召开董事会；（6）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（7）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权，但不得采取有偿或者变相有偿方式进行征集。

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。如上述提议未被采纳或上述职权不能正常行使，公司应将有关情况予以披露。

独立董事除履行上述职责外，还应对以下重大事项向董事会或股东大会发表同意、保留意见及其理由、反对意见及其理由和无法发表意见及其理由的独立意见：（1）提名、任免董事；（2）聘任或解聘高级管理人员；（3）公司董事、高级管理人员的薪酬；（4）公司现金分红政策的制定、调整、决策程序、执行情况及信息披露，以及利润分配政策是否损害中小投资者合法权益；（5）需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、公司自主变更会计政策、股票及其衍生品种投资等重大事项；（6）公司的股东、实际控制人及其关联方对公司现有或新发生的总额高于人民币 300.00 万元或高于公司最近经审计净资产值的百分之五的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；（7）重大资产重组方案、股权激励计划；（8）公司拟决定其股票不再在深圳证券交易所交易，或者转而申请在其他交易场所交易或者转让；（9）独立董事认为可能损害中小股东合法权益的事项；（10）法律、行政法规、部门规章、规范性文件、深圳证券交易所业务规则及公司章程规定的或中国证监会认定的其他事项。

2、独立董事制度的运行情况

2018 年 1 月 17 日，公司召开的创立大会暨第一次股东大会选举 3 名独立董事为公司第一届董事会独立董事，其中 1 名为会计专业人士。

独立董事自任职以来，依据《公司章程》、《独立董事工作制度》等要求，积极参与公司决策，发挥了在财务、法律、行业等方面的专业特长，维护了全体股东的利益，促使公司治理结构有了较大改善。发行人独立董事均亲自出席了发行人报告期内召开的 6 次股东大会及 9 次董事会，未出现发行人独立董事对发行人股东大会或董事会相关决定提出反对意见或投反对票或弃权票的情形。除参加发行人股东大会及董事会并依法行使表决权外，对发行人内部控制、业务发展目

标、2018 年以来公司关联交易情况等发表了独立意见，参与了公司“三会”议事规则等主要内控管理制度的修订工作并对发行人内部审计工作进行监督。

（五）董事会秘书制度建立健全及运行情况

1、董事会秘书制度建立健全情况

公司于 2018 年 1 月 17 日召开的第一届董事会第一次会议审议通过了《董事会秘书工作细则》。

依据《董事会秘书工作细则》，董事会秘书为公司高级管理人员，对公司和董事会负责。董事会秘书的具体职责包括：（1）董事会秘书是公司的指定联络人，负责准备和提交相关机关要求的文件，与相关机关联系；（2）准备和提交董事会和股东大会的报告和文件；（3）按照法定程序筹备董事会会议和股东大会，列席董事会会议并作记录，并应当在会议记录上签字，保证其准确性；（4）协调和组织公司信息披露事项，包括建立信息披露的制度、接待来访、回答咨询、联系股东，向投资者提供公司公开披露的资料，促使公司及时、合法、真实和完整地进行信息披露；（5）列席涉及信息披露的有关会议，列席总经理办公会议，公司有关部门应当向董事会秘书提供信息披露所需要的资料和信息。公司做出重大决定之前，应当从信息披露角度征询董事会秘书的意见；（6）负责信息的保密工作，制订保密措施。内幕信息泄露时，及时采取补救措施加以解释和澄清，并报告相关机关；（7）负责保管公司股东名册资料、董事名册、大股东及董事持股资料和董事会印章，保管公司董事会和股东大会的会议文件和记录；（8）帮助公司董事、监事、高级管理人员了解法律法规、公司章程、上市规则及股票上市协议对其设定的责任；（9）协助董事会依法行使职权，在董事会违反法律法规、公司章程及相关机关有关规定做出决议时，及时提出异议，如董事会坚持做出上述决议，应当把情况记载在会议记录上，并将该会议记录马上提交公司全体董事和监事；（10）为公司重大决策提供咨询和建议；（11）董事会授予的其他职责。

2、董事会秘书制度运行情况

公司 2018 年 1 月 17 日召开的第一届董事会第一次会议同意聘任刘志勇为公司董事会秘书。刘志勇自任职以来，依法筹备了历次董事会会议及股东大会会议，确保了公司董事会和股东大会的依法召开，在改善公司治理方面发挥了重要作用，促进了公司的规范运作。

（六）各专门委员会的设置情况

2018 年 1 月 17 日，发行人第一届董事会第一次会议决议审议，公司设立董事会战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会及审计委员会。依据发行人董事会各专门委员会的议事规则，发行人董事会审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会各由三名发行人董事组成，独立董事占半数以上，并由独立董事担任委员会主任，其中审计委员会至少包括一名会计专业的独立董事。发行人战略委员会由五名董事组成，其中至少包括一名独立董事。目前，公司董事会各专门委员会委员名单如下：

专门委员会	召集人	委员
战略委员会	王兆春	杨永兴（独立董事）、陈均、曾宪之、王凯
薪酬与考核委员会	杨永兴（独立董事）	宋小宁（独立董事）、陈均
提名委员会	李立斌（独立董事）	宋小宁（独立董事）、王兆春
审计委员会	宋小宁（独立董事、会计专业）	杨永兴（独立董事）、李立斌（独立董事）

报告期内发行人董事会各专门委员会主要职责权限如下：

1、董事会战略委员会

（1）对公司长期发展规划、经营目标、发展方针进行研究并提出建议；（2）对公司的经营战略包括但不限于产品战略、市场战略、营销战略、研发战略、人才战略进行研究并提出建议；（3）对公司重大战略性投资、融资方案进行研究并提出建议；（4）对公司重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；（5）对其他影响公司发展战略的重大事项进行研究并提出建议；（6）对以上事项的实施进行跟踪检查；（7）公司董事会授权的其他事宜。

2、董事会审计委员会

（1）提议聘请、续聘或更换外部审计师，以及确定相关审计费用，并报董事会批准；评估外部审计师工作，监督外部审计师的独立性、工作程序、质量和

结果；（2）监督公司的内部审计制度及其实施；（3）指导、评估内部审计机构的工作，对公司内部审计机构负责人的任免提出建议；负责内部审计与外部审计之间的沟通；（4）审核公司的财务信息及其披露；（5）审查并监督公司的内控制度和风险管理体系的有效运行；（6）董事会授予的其他职权。

3、董事会提名委员会

（1）研究董事、高级管理人员的选择标准和聘任程序，并向董事会提出建议；（2）广泛搜寻合格的董事和高级人员的人选；（3）对董事候选人和高级管理人员人选进行审查并提出建议；（4）对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；（5）董事会授权的其他事宜。

4、董事会薪酬与考核委员会

（1）研究公司董事与高级管理人员考核的标准，进行考核并提出建议；（2）研究和审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案；（3）董事会授予的其他职权。

综上，报告期内发行人董事会下属专门委员会依据其各自的职责权限行使了相应的权利，能够正常发挥作用。

二、公司规范运作情况

公司依法开展经营活动，最近三年内公司不存在重大违法违规行为或受到国家行政及行业主管部门重大处罚的情况。

发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员近三年不存在重大违法违规行为或受到国家行政及行业主管部门重大处罚的情况。

三、公司报告期内资金占用及对外担保情况

（一）公司报告期内资金占用情况

公司报告期内资金占用情况详见本招股说明书“第七节·三·（二）关联交易情况”。

（二）公司报告期内对外担保情况

公司的《公司章程》中已明确对外担保的审批审议程序，报告期内公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

四、内部控制制度评估意见

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评估意见

公司管理层对公司的内部控制进行了自查和评估后认为，公司已经按照《企业内部控制基本规范》及配套指引的要求建立了相应的内部控制制度，公司内部控制制度的设计是完整、合理的，并得到了有效执行。公司现有的内部控制严格遵循了公司章程，已覆盖了公司运营的各层面和各环节，形成了规范的管理体系，能够有效预防和及时发现、纠正公司运营过程中可能出现的重要错误和舞弊，保护公司资产的安全和完整，保证会计记录和会计信息的真实性、准确性和完整性，在及时性、合理性及有效性方面不存在重大缺陷。随着国家法律法规的逐步深化和公司不断发展的需要，公司的内控制度还将进一步健全和完善，并将在实际中得以有效的执行和实施。

综上所述，公司认为，根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，本公司内部控制于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《内部控制鉴证报告》（天健审〔2019〕3-16 号），天健会计师事务所认为，发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

第十节 财务会计信息

本节披露或引用的财务会计信息，非经特别说明，均引自经天健会计师事务所审计的财务报告。本节的财务会计数据及有关分析说明反映了本公司 2016 年、2017 年及 2018 年经审计的财务报表及有关附注的主要内容。非经特别说明，本节引用的财务数据均为本公司经审计的合并财务报表口径。

本公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告和审计报告全文，以获取详细的财务资料。

一、报告期经审计的财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

资产	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动资产：			
货币资金	69,097,523.94	103,242,645.95	94,632,020.66
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据及应收账款	251,749,002.31	123,089,873.20	140,198,157.61
预付款项	4,407,868.67	1,378,473.59	933,022.10
其他应收款	8,602,002.66	3,458,710.77	2,067,219.14
存货	151,841,850.24	103,854,475.52	73,178,933.59
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	2,268,514.15	5,996,478.47	9,206,569.53
流动资产合计	**487,966,761.97**	**341,020,657.50**	**320,215,922.63**
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	17,190,363.51	3,172,717.04	4,000,000.00
投资性房地产	-	-	-
固定资产	33,658,586.05	30,438,721.57	21,855,706.51
在建工程	2,135,535.04	7,648,345.69	-

生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	46,871,837.76	5,447,321.02	1,305,182.69
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	12,666,960.19	13,198,419.49	12,524,686.69
递延所得税资产	4,265,985.54	2,205,012.16	1,864,902.97
其他非流动资产	73,560.00	-	2,665,925.20
非流动资产合计	**116,862,828.09**	**62,110,536.97**	**44,216,404.06**
资产总计	**604,829,590.06**	**403,131,194.47**	**364,432,326.69**
负债和所有者权益	**2018.12.31**	**2017.12.31**	**2016.12.31**
流动负债：			
短期借款	46,016,294.22	58,335,318.57	50,993,427.58
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据及应付账款	83,577,471.28	48,420,855.27	36,666,415.07
预收款项	8,081,726.73	2,782,916.27	2,319,815.62
应付职工薪酬	54,116,859.40	30,909,865.71	26,118,028.92
应交税费	6,856,803.93	7,770,816.66	12,072,085.62
其他应付款	594,722.12	1,988,626.97	1,060,638.90
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	**199,243,877.68**	**150,208,399.45**	**129,230,411.71**
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	5,934,446.76	2,577,313.74	1,048,866.67
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	**5,934,446.76**	**2,577,313.74**	**1,048,866.67**
负债合计	**205,178,324.44**	**152,785,713.19**	**130,279,278.38**
所有者权益(或股东权益)：			
实收资本(或股本)	52,100,000.00	50,000,000.00	50,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-

资本公积	251,176,502.06	89,571,646.21	55,805,669.74
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-1,207,033.15	-1,284,271.83	322,151.87
专项储备	-	-	-
盈余公积	13,346,904.72	19,172,856.29	17,889,269.01
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	79,460,862.43	90,121,762.47	108,980,222.28
归属于母公司所有者权益合计	394,877,236.06	247,581,993.14	232,997,312.90
少数股东权益	4,774,029.56	2,763,488.14	1,155,735.41
所有者权益合计	**399,651,265.62**	**250,345,481.28**	**234,153,048.31**
负债和所有者权益总计	**604,829,590.06**	**403,131,194.47**	**364,432,326.69**

2、合并利润表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	**687,399,287.48**	**482,232,159.09**	**390,501,768.37**
减：营业成本	343,717,928.97	236,200,687.17	196,741,054.45
税金及附加	6,982,644.51	5,646,783.68	3,858,703.62
销售费用	78,413,823.60	60,155,563.76	47,095,890.95
管理费用	56,463,985.82	67,920,183.19	24,619,192.73
研发费用	74,896,089.76	63,782,378.42	34,874,604.63
财务费用	-4,381,972.52	8,566,415.69	-5,567,258.65
其中：利息费用	2,410,850.70	2,077,859.56	2,034,035.73
利息收入	-362,293.55	-160,661.15	-96,501.70
资产减值损失	10,107,489.15	109,857.46	-182,169.94
加：其他收益	8,434,609.82	2,947,897.69	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-909,885.83	-596,686.99	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	812.28	-51,249.76	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**128,724,834.46**	**42,150,250.66**	**89,061,750.58**
加：营业外收入	477,624.05	439,670.26	1,681,933.60
减：营业外支出	316,438.10	835,849.60	187,789.38
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**128,886,020.41**	**41,754,071.32**	**90,555,894.80**
减：所得税费用	15,251,529.99	8,036,191.12	12,177,994.77

四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**113,634,490.42**	**33,717,880.20**	**78,377,900.03**
(一)按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	113,634,490.42	33,717,880.20	78,377,900.03
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-	-
(二)按所有权归属分类：			
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	111,623,949.00	32,425,127.47	78,098,409.85
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	2,010,541.42	1,292,752.73	279,490.18
五、其他综合收益的税后净额	**77,238.68**	**-1,606,423.70**	**322,195.11**
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	77,238.68	-1,606,423.70	322,195.11
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		-	-
1.重新计量设定受益计划变动额		-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		-	-
3.其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益	77,238.68	-1,606,423.70	322,195.11
1.权益法下可转损益的其他综合收益		-	-
2.可供出售金融资产公允价值变动损益		-	-
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		-	-
4.现金流量套期损益的有效部分		-	-
5.外币财务报表折算差额	77,238.68	-1,606,423.70	322,195.11
6.其他		-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		-	-
六、综合收益总额	**113,711,729.10**	**32,111,456.50**	**78,700,095.14**
归属于母公司所有者的综合收益总额	111,701,187.68	30,818,703.77	78,420,604.96
归属于少数股东的综合收益总额	2,010,541.42	1,292,752.73	279,490.18
七、每股收益：			
（一）基本每股收益	2.17	-	-
（二）稀释每股收益	2.17	-	-

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	624,570,863.69	539,031,347.12	457,636,419.82
收到的税费返还	20,720,870.78	14,390,696.80	5,662,199.15
收到其他与经营活动有关的现金	9,084,740.58	5,015,640.13	3,948,724.45
经营活动现金流入小计	**654,376,475.05**	**558,437,684.05**	**467,247,343.42**
购买商品、接受劳务支付的现金	353,407,915.54	259,346,504.49	214,241,407.04
支付给职工以及为职工支付的现金	185,452,994.89	150,571,676.07	101,201,793.05
支付的各项税费	41,567,795.37	36,542,705.26	23,007,826.31
支付其他与经营活动有关的现金	45,694,329.42	36,067,719.40	24,926,183.14
经营活动现金流出小计	**626,123,035.23**	**482,528,605.22**	**363,377,209.54**
经营活动产生的现金流量净额	**28,253,439.82**	**75,909,078.83**	**103,870,133.88**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	72,467.70	230,595.97	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	62,594.59	164,078.19	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	**26,528,214.89**	**12,752,095.03**	-
投资活动现金流入小计	**26,663,277.18**	**13,146,769.19**	**-**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	52,730,162.53	29,462,974.95	14,699,227.68
投资支付的现金	15,000,000.00	-	4,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	29,680,124.60	4,630,309.92	9,000,000.00
投资活动现金流出小计	**97,410,287.13**	**34,093,284.87**	**27,699,227.68**
投资活动产生的现金流量净额	**-70,747,009.95**	**-20,946,515.68**	**-27,699,227.68**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	29,000,000.00	315,000.00	450,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	315,000.00	450,000.00
取得借款收到的现金	75,863,655.58	58,335,318.57	70,993,427.58
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	1,800,000.00
筹资活动现金流入小计	**104,863,655.58**	**58,650,318.57**	**73,243,427.58**
偿还债务支付的现金	88,182,679.93	50,993,427.58	61,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,322,872.70	51,998,643.32	2,034,035.73
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	1,509,433.96	-	5,406,296.08
筹资活动现金流出小计	**92,014,986.59**	**102,992,070.90**	**68,440,331.81**

筹资活动产生的现金流量净额	12,848,668.99	-44,341,752.33	4,803,095.77
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-3,622,005.98	-2,888,400.42	1,248,453.55
五、现金及现金等价物净增加额	-33,266,907.12	7,732,410.40	82,222,455.52
加：期初现金及现金等价物余额	102,364,431.06	94,632,020.66	12,409,565.14
六、期末现金及现金等价物余额	69,097,523.94	102,364,431.06	94,632,020.66

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

资产	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动资产：			
货币资金	36,066,101.26	67,817,272.00	70,251,521.38
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据及应收账款	237,545,560.31	126,448,645.44	147,540,909.19
预付款项	3,665,367.17	963,864.53	791,048.67
其他应收款	8,944,499.80	4,595,269.62	12,896,345.41
存货	144,615,552.50	97,950,964.59	64,657,719.41
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	161,277.73	4,639,070.84	9,000,000.00
流动资产合计	**430,998,358.77**	**302,415,087.02**	**305,137,544.06**
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	47,192,202.93	33,174,556.46	21,877,149.42
投资性房地产	-	-	-
固定资产	28,846,383.13	25,356,789.23	17,650,745.00
在建工程	2,135,535.04	7,648,345.69	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	45,744,183.46	5,054,258.39	1,066,054.73
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	12,035,530.43	12,001,209.89	11,599,036.20
递延所得税资产	2,958,370.92	1,703,191.22	1,794,200.37
其他非流动资产	73,560.00	-	2,665,925.20
非流动资产合计	**138,985,765.91**	**84,938,350.88**	**56,653,110.92**
资产总计	**569,984,124.68**	**387,353,437.90**	**361,790,654.98**

负债和所有者权益	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动负债：			
短期借款	41,016,294.22	57,335,318.57	50,993,427.58
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据及应付账款	93,926,828.24	68,758,141.69	49,051,353.94
预收款项	4,267,072.10	1,544,084.60	807,012.69
应付职工薪酬	43,586,561.82	24,064,185.13	20,747,884.54
应交税费	4,508,247.88	2,651,822.99	9,267,893.85
其他应付款	6,466,733.98	9,186,345.01	5,239,838.79
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	**193,771,738.24**	**163,539,897.99**	**136,107,411.39**
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	5,934,446.76	2,577,313.74	1,048,866.67
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	**5,934,446.76**	**2,577,313.74**	**1,048,866.67**
负债合计	**199,706,185.00**	**166,117,211.73**	**137,156,278.06**
所有者权益(或股东权益)：			
实收资本(或股本)	52,100,000.00	50,000,000.00	50,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	249,043,651.48	87,438,795.63	53,672,819.16
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	13,346,904.72	19,172,856.29	17,889,269.01
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	55,787,383.48	64,624,574.25	103,072,288.75
归属于母公司所有者权益合计	-	-	-
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	**370,277,939.68**	**221,236,226.17**	**224,634,376.92**

负债和所有者权益总计	569,984,124.68	387,353,437.90	361,790,654.98

2、母公司利润表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	**625,836,377.61**	**451,975,718.02**	**367,553,757.64**
减：营业成本	339,383,015.11	259,451,732.36	199,916,171.43
税金及附加	5,756,839.64	4,517,024.31	3,431,346.79
销售费用	71,775,780.40	55,989,137.32	40,086,141.32
管理费用	42,937,846.65	58,981,491.49	20,004,391.54
研发费用	53,144,357.69	48,670,012.31	31,057,880.45
财务费用	-4,334,610.04	8,460,565.64	-6,241,443.02
其中：利息费用	2,248,365.49	2,054,768.29	2,034,035.73
利息收入	-273,004.10	-124,527.53	-72,157.40
资产减值损失	8,454,441.20	-1,251,204.49	-202,320.03
加：其他收益	3,663,643.57	2,019,817.43	-
投资收益（损失以“-”号填列）	13,085,795.79	-596,686.99	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	321,727.71	-51,249.76	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**125,789,874.03**	**18,528,839.76**	**79,501,589.16**
加：营业外收入	420,657.87	373,879.90	1,526,583.25
减：营业外支出	238,345.30	787,258.74	140,586.61
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**125,972,186.60**	**18,115,460.92**	**80,887,585.80**
减：所得税费用	12,524,528.33	5,279,588.14	10,835,719.47
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**113,447,658.27**	**12,835,872.78**	**70,051,866.33**
(一)按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	113,447,658.27	12,835,872.78	70,051,866.33
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
(二)按所有权归属分类：	-		
1.归属于母公司所有者的净利润(净亏损以“-”号填列)	-	-	-
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额		**-**	**-**
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-		
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
2.权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3.其他	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-

2.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
4.现金流量套期损益的有效部分	-	-	-
5.外币财务报表折算差额	-	-	-
6.其他	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	**113,447,658.27**	**12,835,872.78**	**70,051,866.33**
归属于母公司所有者的综合收益总额	-	-	-
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
七、每股收益：	-	**-**	**-**
（一）基本每股收益	-	-	-
（二）稀释每股收益	-	-	-

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	563,460,407.49	499,564,224.08	416,919,639.21
收到的税费返还	13,665,814.43	13,872,144.49	5,552,461.91
收到其他与经营活动有关的现金	7,714,438.56	16,087,384.28	6,439,659.48
经营活动现金流入小计	**584,840,660.48**	**529,523,752.85**	**428,911,760.60**
购买商品、接受劳务支付的现金	360,988,070.28	282,019,443.35	208,670,306.60
支付给职工以及为职工支付的现金	139,241,621.00	119,954,101.02	87,083,578.09
支付的各项税费	20,806,894.86	24,362,983.84	18,939,357.34
支付其他与经营活动有关的现金	45,005,295.69	31,291,683.61	23,617,345.12
经营活动现金流出小计	**566,041,881.83**	**457,628,211.82**	**338,310,587.15**
经营活动产生的现金流量净额	**18,798,778.65**	**71,895,541.03**	**90,601,173.45**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	14,068,149.32	230,595.97	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	196,664.59	164,078.19	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	**25,628,214.89**	**12,752,095.03**	-
投资活动现金流入小计	**39,893,028.80**	**13,146,769.19**	**-**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	50,710,924.41	24,585,966.36	12,403,394.36
投资支付的现金	15,000,000.00	12,124,690.00	17,550,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	28,780,124.60	4,630,309.92	9,000,000.00
投资活动现金流出小计	**94,491,049.01**	**41,340,966.28**	**38,953,394.36**
投资活动产生的现金流量净额	**-54,598,020.21**	**-28,194,197.09**	**-38,953,394.36**

三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	29,000,000.00	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	70,863,655.58	57,335,318.57	70,993,427.58
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	**99,863,655.58**	**57,335,318.57**	**70,993,427.58**
偿还债务支付的现金	87,182,679.93	50,993,427.58	61,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,160,387.49	51,975,552.05	2,034,035.73
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	1,509,433.96	-	-
筹资活动现金流出小计	**90,852,501.38**	**102,968,979.63**	**63,034,035.73**
筹资活动产生的现金流量净额	**9,011,154.20**	**-45,633,661.06**	**7,959,391.85**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-4,084,868.49**	**-1,380,147.15**	**1,028,711.02**
五、现金及现金等价物净增加额	**-30,872,955.85**	**-3,312,464.27**	**60,635,881.96**
加：期初现金及现金等价物余额	**66,939,057.11**	**70,251,521.38**	**9,615,639.42**
六、期末现金及现金等价物余额	**36,066,101.26**	**66,939,057.11**	**70,251,521.38**

二、注册会计师的审计意见

天健会计师事务所接受本公司委托，对公司 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2016 年度、2017 年度及 2018 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及相关财务报表附注进行审计，并出具了“天健审〔2019〕3-15 号”标准无保留意见的《审计报告》。

三、财务报表编制基础、合并报表编制的范围及变化情况

（一）财务报表编制基础

1、编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

2、持续经营能力评价

本公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

（二）合并财务报表的范围及变化情况

1、公司纳入合并范围的子公司基本情况

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人纳入合并范围的子公司情况如下表：

单位：万元

子公司名称	注册地	注册资本	业务性质	公司持股比例
成都博杰	成都	500.00	制造业	95.00%
苏州博坤	苏州	1,000.00	制造业	95.00%
奥德维	珠海	100.00	制造业	76.00%
珠海博冠	珠海	500.00	软件业	100.00%
深圳博隽	深圳	300.00	软件业	89.50%
香港博杰	香港	HKD300.00	商业	100.00%
美国博杰	美国	USD100.00	商业	100.00%

2、报告期内，合并财务报表范围变化情况说明

单位：万元

公司名称	股权取得方式	股权取得时点	出资额	出资比例
美国博杰	新设	2017 年 1 月	USD100.00	100.00%
深圳博隽	新设	2017 年 6 月	RMB268.50	89.50%
珠海博冠	新设	2016 年 6 月	RMB500.00	100.00%

四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。本财务报表所载财务信息的会计期间为 2016 年 1 月 1 日起至 2018 年 12 月 31 日止。

（三）营业周期

公司经营业务的营业周期较短，以 12 个月作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

（六）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（七）现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（八）外币业务和外币报表折算

1、外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

2、外币财务报表折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用交易发生日的即期汇率折算；利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额，计入其他综合收益。

（九）金融工具

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产

时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；（2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；（3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：1）按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；2）初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。（2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止

确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产的账面价值；（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

（1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

（2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

（3）第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

（1）资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

（2）对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

（3）可供出售金融资产

1）表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

①债务人发生严重财务困难；

②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；

③公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

④债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

⑤因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；

⑥其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

2）表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，或低于其成本持续时间超过 6 个月（含 6 个月）但未超过 12 个

月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

（十）应收款项

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	占应收款项账面余额 10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

（1）确定组合的依据及坏账准备的计提方法

确定组合的依据	
账龄分析法组合	相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征
合并范围内关联往来组合	合并范围内关联方之间发生的应收款项
按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄分析法组合	账龄分析法
合并范围内关联往来组合	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

（2）账龄分析法

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内(含 1 年，以下同)	5.00	5.00

1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	20.00	20.00
3-4 年	50.00	50.00
4-5 年	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合和合并范围内关联往来组合的未来现金流量现值存在显著差异
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

对应收票据、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（十一）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料、发出商品等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照一次转销法进行摊销。

（十二）长期股权投资

1、共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1）在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2）在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

（1）个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，确认

为金融资产，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

（2）合并财务报表

1）通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2）通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（十三）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

项目	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)

机器设备	年限平均法	3-10	5	9.50-31.67
运输设备	年限平均法	4	5	23.75
电子设备及其他	年限平均法	3-10	5	9.50-31.67

（十四）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（十五）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1）资产支出已经发生；2）借款费用已经发生；3）为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十六）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、软件及特许权使用费等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限(年)
软件	10
土地使用权	50

3、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（十七）部分长期资产减值

对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并

所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（十八）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十九）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1）根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2）设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3）期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（二十）预计负债

1、因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2、公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

（二十一）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（二十二）收入

1、收入确认原则

（1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：1）将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2）公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；3）收入的金额能够可靠地计量；4）相关的经济利益很可能流入；5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务

成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、收入确认的具体方法

公司产品销售分为内销及外销，涉及产品及服务为工业自动化设备和配件的销售及提供技术服务。收入确认的具体方法如下：

业务类型	收入确认具体原则	确认时点	确认依据	主要结算方式
工业自动化设备	经客户签收或验收后确认	发行人不承担安装调试责任的产品，在设备运抵客户指定地点，完成交付并经客户签收后确认收入；发行人承担安装调试责任的设备，在设备运抵客户指定地点，安装调试完毕后，并经客户验收合格后确认收入	经客户确认的签收或验收单据等	银行转账、汇款
设备配件				
技术服务		在服务完成或达到约定服务验收时点，并经客户验收后确认收入		

（1）自动化设备和自动化设备配件的销售在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，并且不再对该商品实施继续管理和控制，与交易相关的经济利益能够流入本公司，相关的收入和成本能够可靠计量时确认销售收入的实现。

1）合同约定本公司不承担安装调试责任的：在设备运抵买方指定地点，完成交付并经客户签收确认后确认为销售的实现。

2）合同约定本公司承担安装调试责任的：在设备运抵买方指定地点，安装调试完毕并经客户验收合格后确认为销售的实现。

（2）技术服务收入通常按照合同约定内容提供劳务，在服务完成或达到约定服务验收时点并经客户确认后确认为销售的实现。

（二十三）政府补助

1、2017 年度和 2018 年度

（1）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（2）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益和冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益和冲减相关成本。

（3）与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

2、2016 年度

（1）与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

（2）与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（二十四）递延所得税资产、递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（二十五）租赁

1、经营租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期内各个期间以直线法为基础，并考虑合同约定的增加额或增长幅度，确定各年度的租金,将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当

期损益。出租人提供免租期的，公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

2、融资租赁的会计处理方法

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

公司为出租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

五、发行人缴纳的主要税种及享受的税收优惠政策

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	17%、16%、6%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%、5%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%

不同税率的纳税主体企业所得税税率说明

纳税主体名称	2018 年	2017 年	2016 年
本公司	15%	15%	15%
成都博杰	10%	10%	25%
苏州博坤	15%	15%	25%
奥德维	15%	15%	25%

深圳博隽	25%	25%	-
珠海博冠	25%	25%	25%
香港博杰	16.5%		
美国博杰	加州税率 8.84%+联邦累进税率		-

（二）税收优惠

1、本公司于 2014 年 10 月 10 日取得由广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局和广东省地方税务局颁发的高新技术企业证书，证书编号 GR201444000143，有效期为 3 年，2014 年至 2016 年可以享受企业所得税 15%的优惠税率;本公司于 2017 年 11 月 9 日取得由广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局和广东省地方税务局颁发的高新技术企业证书，证书编号 GR201744001714，有效期为 3 年，2017 年至 2019 年可以享受企业所得税 15%的优惠税率。

2、成都博杰于 2017 年 12 月 4 日取得四川省科学技术厅、四川省财政局、四川省国家税务局、四川省地方税务局颁发的高新技术企业证书，证书编号 GR201751000748，有效期为 3 年，2017 年至 2019 年可享受企业所得税 15%的优惠税率。2017 年度及 2018 年度成都博杰同时符合小型微利企业标准，当年其所得减按 50%计入应纳所得税额，减按 20%的税率缴纳企业所得税，即实际执行 10%的所得税优惠税率。

3、苏州博坤于 2017 年 12 月 7 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政局、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局颁发的高新技术企业证书，证书编号 GR201732003659，有效期为 3 年，2017 年至 2019 年可享受企业所得税 15%的优惠税率。

4、奥德维于 2017 年 11 月 9 日取得广东省科学技术厅、广东省财政厅、广东省国家税务局和广东省地方税务局颁发的高新技术企业证书，证书编号 GR201744003869，有效期为 3 年，2017 年至 2019 年可享受企业所得税 15%的优惠税率。

六、最近一年及一期的收购兼并情况

公司最近一年及一期无收购兼并其他企业资产或股权的情况。

七、发行人经注册会计师核验的非经常性损益明细表

发行人会计师对公司报告期的非经常性损益明细表进行了鉴证，并出具了“天健审〔2018〕3-18 号”《非经常性损益的鉴证报告》。依据经注册会计师核验的非经常性损益明细表，公司报告期非经常性损益的具体内容、金额和扣除非经常性损益后的净利润金额以及非经常性损益对当期净利润的影响情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动性资产处置损益	-19.77	-67.04	-11.85
越权审批，或无正式批准文件，或偶发的税收返还、减免			
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	526.12	244.17	162.22
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费			
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益			
非货币性资产交换损益			
委托他人投资或管理资产的损益	7.25	23.06	-
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备			
债务重组损益			
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等			
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益			
同一控制下企业合并产生的子公司年初至合并日的当期净损益			
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			

除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益			
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			
对外委托贷款取得的损益			
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益			
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响			
受托经营取得的托管费收入			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1.38	21.06	-0.96
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-659.41	-3,376.60	-
小计	**-147.19**	**-3,155.35**	**149.41**
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	73.29	35.61	23.52
少数股东权益影响额（税后）	17.11	8.21	0.47
归属于母公司的非经常性损益影响的净利润	-237.59	-3,199.17	125.43

八、最近一期末主要资产情况

（一）固定资产

截至 2018 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

资产类别	折旧年限	账面原值	累计折旧	账面价值
机器设备	3-10 年	4,359.03	1,589.15	2,769.88
运输设备	4 年	71.28	68.62	2.66
电子设备及其他	3-10 年	1,294.87	701.56	593.31
合计		**5,725.18**	**2,359.32**	**3,365.86**

报告期内，公司固定资产不存在减值迹象，未计提固定资产减值准备。

（二）长期股权投资

截至 2018 年 12 月 31 日，公司长期股权投资情况如下：

单位：万元

项目	初始投资额	本期追加投资额	本期确认投资损益	期末账面价值	持股比例	会计核算方法
对联营企业的投资	317.27	1,500.00	-98.24	1,719.04	24.24%	权益法
合计	**317.27**	**1,500.00**	**-98.24**	**1,719.04**		

（三）无形资产

截至 2018 年 12 月 31 日，公司无形资产情况如下：

单位：万元

资产类别	取得方式	摊销年限	账面原值	累计摊销	账面价值
软件	购买	10 年	863.81	153.02	710.79
土地使用权	购买	50 年	4,030.12	53.73	3,976.39
合计			**4,893.94**	**206.75**	**4,687.18**

报告期内，公司无形资产不存在减值迹象，未计提无形资产减值准备。

十、最近一期末主要债项

（一）短期借款

截至 2018 年 12 月 31 日，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	期末数
担保借款	3,601.63
信用借款	1,000.00
合计	**4,601.63**

（二）应付票据及应付账款

截至 2018 年 12 月 31 日，公司无应付票据余额，应付账款情况如下：

单位：万元

项目	期末数
应付材料款	7,674.78
应付设备款	81.04
应付其他费用类款项	601.93
合计	**8,357.75**

（三）应付职工薪酬

1、明细情况

单位：万元

项目	期末数
短期薪酬	5,411.69
离职后福利—设定提存计划	-
合计	**5,411.69**

2、短期薪酬明细情况

单位：万元

项目	期末数
工资、奖金、津贴和补贴	5,393.18
住房公积金	0.64
工会经费和职工教育经费	17.87
社会保险费	-
合计	**5,411.69**

十一、所有者权益变动情况

报告期各期末，公司所有者权益情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
股本	5,210.00	5,000.00	5,000.00
资本公积	25,117.65	8,957.16	5,580.57
其他综合收益	-120.70	-128.43	32.22
盈余公积	1,334.69	1,917.29	1,788.93
未分配利润	7,946.09	9,012.18	10,898.02
归属于母公司股东权益合计	**39,487.72**	**24,758.20**	**23,299.73**
少数股东权益	477.40	276.35	115.57
所有者权益合计	**39,965.13**	**25,034.55**	**23,415.30**

（一）股本

2018 年 1 月 2 日，公司召开股东会，就博杰有限以截至 2017 年 9 月 30 日经审计后的账面净资产 21,796.45 万元，按 1：0.2294 的比例折合股份 5,000.00 万股普通股，并整体变更设立为股份有限公司等相关事宜进行审议并形成书面决

议；2018 年 2 月 14 日,公司依法在珠海市工商行政管理局办理完成工商变更登记手续,并取得统一社会信用代码为 91440400775088415F 号《营业执照》。

2018 年 4 月 3 日，公司召开股东大会，全体股东同意增加公司注册资本，注册资本从 5,000.00 万元增加至 5,210.00 万元，由浙江衢州利佰嘉慧金股权投资管理合伙企业（有限合伙）以货币资金出资 2,900.00 万元认缴，其中 210.00 万元计入股本，2,690.00 万元计入资本公积，该出资业经天健会计师事务所(特殊普通合伙)深圳分所出具验资报告审验(天健深验〔2018〕12 号)；2018 年 5 月 2 日，博杰股份取得了广东省珠海市工商行政管理局换发的《营业执照》，统一社会信用代码不变。

（二）资本公积

报告期各期末，公司资本公积情况如下：

1、明细情况

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
资本溢价	25,117.65	8,957.16	5,580.57
合计	**25,117.65**	**8,957.16**	**5,580.57**

2、资本公积变动说明

2017 年资本公积增加 3,376.60 万元,系当期实施股权激励增加所致。

2018 年度资本公积增加 16,160.49 万元，其中本期增资股东溢价出资 2,690.00 万元；因股份改制增加资本公积 12,811.08 万元，当期实施股权激励确认股份支付增加资本公积 659.41 万元。

（三）盈余公积

报告期各期末，公司盈余公积情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
盈余公积	1,334.69	1,917.29	1,788.93

公司盈余公积的增加均为按照当年净利润的 10%计提的法定盈余公积。其中，2018 年 12 月 31 日法定盈余公积金减少主要系公司本期进行股份改制所致。

（四）未分配利润

报告期各期末，公司未分配利润情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
期初未分配利润	9,012.18	10,890.02	3,788.70
加：本期归属于母公司所有者的净利润	11,162.39	3,242.51	7,809.84
减：提取法定盈余公积	1,134.48	128.36	700.52
应付普通股股利	-	5,000.00	-
股份改制减少	11,094.01	-	-
期末未分配利润	7,946.09	9,012.18	10,898.02

十二、现金流量情况

报告期内，公司现金流量表主要数据如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
经营活动产生的现金流量净额	2,825.34	7,590.91	10,387.01
投资活动产生的现金流量净额	-7,074.70	-2,094.65	-2,769.92
筹资活动产生的现金流量净额	1,284.87	-4,434.18	480.31
汇率变动的影响	-362.20	-288.84	124.85
现金及现金等价物净增加额	-3,326.69	773.24	8,222.25

注：根据财政部 2018 年 6 月 15 日发布的《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）要求，企业实际收到的政府补助，无论是与资产相关还是与收益相关，在编制现金流量表时均作为经营活动产生的现金流量列报。发行人据此对报告期内的经营活动现金流及投资活动产生的现金流进行了重分类。

十三、资产负债表期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表期后事项、或有事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在资产负债表期后事项和或有事项。

（二）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司无其他应披露未披露的重大事项。

十四、主要财务指标

（一）主要财务指标

指标	2018 年度/2018.12.31	2017 年度/2017.12.31	2016 年度/2016.12.31
流动比率（倍）	2.45	2.27	2.48
速动比率（倍）	1.69	1.58	1.91
资产负债率（母）	35.04%	42.89%	37.91%
应收账款及应收票据周转率(次/年)	3.67	3.66	2.60
存货周转率(次/年)	2.69	2.67	3.12
息税折旧摊销前净利润（万元）	14,335.81	5,242.23	9,981.81
利息保障倍数（倍）	54.46	21.09	45.52
每股经营活动现金流量（元/股）	0.54	1.52	2.08
每股净现金流量（元/股）	-0.64	0.15	1.64
归属于母公司股东的净利润(万元)	11,162.39	3,242.51	7,809.84
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	11,399.98	6,441.68	7,684.41
归属于公司股东的每股净资产（元）	7.58	4.95	4.66
无形资产（扣除土地使用权）占净资产的比例	1.78%	2.18%	0.56%

注：重要财务指标的计算方法如下：

流动比率＝流动资产÷流动负债

速动比率＝(流动资产-存货)÷流动负债

资产负债率＝总负债÷总资产

应收账款及应收票据周转率＝营业收入÷应收账款及应收票据平均账面价值

存货周转率＝营业成本÷存货平均账面价值

息税折旧摊销前利润＝利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+投资性房地产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

利息保障倍数=（利润总额+费用化利息支出）/（费用化利息支出+资本化利息支出）

每股经营活动现金流量＝经营活动产生的现金净流量÷期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

归属于母公司股东的每股净资产=归属于母公司股东的净资产/期末股本总额

无形资产（扣除土地使用权）占净资产的比例＝（无形资产-土地使用权）/期末净资产

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，公司净资产收益率和每股收益如下：

会计期间	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2018 年度	归属于母公司股东的净利润	34.23%	2.17	2.17
	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	34.96%	2.22	2.22
2017 年度	归属于母公司股东的净利润	13.26%	0.65	0.65
	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	26.35%	1.29	1.29
2016 年度	归属于母公司股东的净利润	40.30%	1.56	1.56
	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	39.65%	1.54	1.54

十五、发行人盈利预测情况

公司未作盈利预测报告。

十六、发行人资产评估情况

2018 年 1 月，因公司拟整体改制变更为股份公司，公司委托湖北众联资产评估有限公司对博杰有限的全部资产和负债进行了评估。众联评估于 2018 年 1 月 2 日出具了“众联评报字[2018]第 1012 号”《珠海市博杰电子有限公司拟整体变更为股份有限公司所涉及的净资产价值评估项目资产评估报告》，此次评估基准日为 2017 年 9 月 30 日，采用资产基础法评估，评估基准日净资产的账面价值为 21,796.45 万元，评估价值为 32,122.80 万元，评估增值率为 47.38%，本次资产评估仅作为公司整体变更时折股参考，公司未根据评估结果进行账务调整。

2017 年 9 月，公司委托众联资产就本年度实施的股权激励计划的股权公允价值之评估事宜，对博杰有限的股权进行了评估。众联评估于 2017 年 9 月 8 日出具了“众联评报字[2017]第 1320 号”评估报告，此次评估基准日为 2016 年 12 月 31 日，采用收益法评估，评估基准日净资产的账面价值为 22,196.34 万元，

评估价值为 55,900.00 万元，评估增值率为 151.84%，本次资产评估仅作为公司确认股份支付金额时的公允价值参考，公司未根据评估结果进行账务调整。

十七、发行人历次验资情况

发行人历次验资情况详见本招股说明书“第五节 •五 •（一）历次验资情况”。

第十一节 管理层讨论与分析

公司自成立以来，公司专注于工业自动化设备与配件的研发、生产、销售及相关技术服务。近年来，公司紧紧抓住工业自动化行业快速发展的机遇，在资产规模、市场开拓、研发能力和产品核心竞争力等方面都取得了长足进步，已成为消费电子等行业自动化设备细分市场的知名企业之一。

公司管理层结合最近三年经审计的财务报告，对公司报告期内的财务状况、盈利能力和现金流量以及公司未来趋势分析如下：

一、财务状况分析

（一）资产构成及变动情况

随着业务的快速发展，公司的资产规模不断扩大。报告期各期末，公司资产总额分别为 36,443.23 万元、40,313.12 万元和 60,482.96 万元，资产规模的稳步扩大反映了公司持续良性发展的态势。报告期各期末，公司资产总体构成如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	48,796.68	80.68%	34,102.07	84.59%	32,021.59	87.87%
非流动资产	11,686.28	19.32%	6,211.05	15.41%	4,421.64	12.13%
资产总计	**60,482.96**	**100.00%**	**40,313.12**	**100.00%**	**36,443.23**	**100.00%**

报告期各期末，公司资产主要为流动资产，按照三年算术平均值流动资产占总资产的 84.38%。公司主要从事工业自动化设备与配件的研发、生产、销售及相关技术服务，产品主要为定制化产品，强调人才储备、产品研发、设计与技术创新，注重人力资本和研究开发投入。因此，公司将流动资金投入到了日常经营周转和技术研发等方面，采取了轻资产的经营战略，形成了流动资产占比较高的资产结构。

1、流动资产的构成及变化分析

报告期各期末，公司流动资产结构如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	6,909.75	14.16%	10,324.26	30.27%	9,463.20	29.55%
应收票据及应收账款	25,174.90	51.59%	12,308.99	36.09%	14,019.82	43.78%
预付款项	440.79	0.90%	137.85	0.40%	93.30	0.29%
其他应收款	860.20	1.76%	345.87	1.01%	206.72	0.65%
存货	15,184.19	31.12%	10,385.45	30.45%	7,317.89	22.85%
其他流动资产	226.85	0.46%	599.65	1.76%	920.66	2.88%
流动资产	**48,796.68**	**100.00%**	**34,102.07**	**100.00%**	**32,021.59**	**100.00%**

由上表可知，报告期各期末，公司流动资产主要由货币资金、应收票据及应收账款、存货组成，占流动资产的比例超过 95%，占比稳定。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
现金	10.72	11.23	17.92
银行存款	6,899.03	10,225.22	9,445.29
其他货币资金	-	87.82	-
合计	**6,909.75**	**10,324.26**	**9,463.20**

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 9,463.20 万元、10,324.26 万元和 6,909.75 万元，占流动资产的比例分别为 29.55%、30.27%和 14.16%。公司资金周转情况良好，货币资金余额随业务规模扩大而不断增加。

（2）应收票据及应收账款

报告期各期末，公司应收票据及应收账款构成如下：

1）应收票据

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
银行承兑汇票	200.67	-	16.12
商业承兑汇票	-	8.33	285.32
合计	**200.67**	**8.33**	**301.45**

报告期各期末，公司应收票据余额较小，公司应收票据不存在未能兑付的情形或风险。

2）应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应收账款余额	26,302.75	12,959.90	14,440.39
坏账准备	1,328.52	659.24	722.02
应收账款账面价值	24,974.23	12,300.66	13,718.37
应收账款账面价值占流动资产比例	51.18%	36.07%	42.84%

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 13,718.37 万元、12,300.66 万元和 24,974.23 万元，占流动资产的比例分别为 42.84%、36.07%和 51.18%。

报告期各期末公司应收账款账面价值较大，主要与公司信用政策相关。公司实行“以销定产”的生产模式，根据下游客户的订单要求，采购原材料后组织生产，再将产品销售给客户。公司的客户主要为全球知名高科技公司和电子产品智能制造商，与公司形成了长期良好的合作关系。公司与客户首次合作时会综合考虑客户交易规模、资金实力、行业地位等因素，通过谈判的方式授予客户一定信用期，信用期一般在 45 天至 150 天。

公司对主要客户均采用银行转账方式收款，不涉及现金收款，公司对主要客户的应收账款信用期政策如下：

序号	客户名称	应收账款信用期政策
1	苹果	产品签收/验收后 45 天付款
2	广达集团	产品签收/验收后 60-120 天付款
3	鸿海集团	产品签收/验收后 60-120 天付款
4	微软	产品签收/验收后 60 天付款
5	仁宝集团	产品签收/验收后 45-120 天付款
6	和硕集团	产品签收/验收后 120-150 天付款
7	东山精密	产品签收/验收后 90 天付款
8	纬创资通	产品签收/验收后 90-120 天付款
9	深圳市智立方自动化设备有限公司	产品签收/验收后 90 天付款

报告期内，公司主要客户的信用期政策，未发生变化，不存在通过延长信用期增加销售的情况。

①应收账款与营业收入的匹配分析

报告期各年度，公司应收账款余额与营业收入的变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度/2018.12.31	2017 年度/2017.12.31	2016 年度/2016.12.31
应收账款余额	26,302.75	12,959.90	14,440.39
增幅	102.95%	-10.25%	-14.25%
营业收入	68,739.93	48,223.22	39,050.18
增幅	42.55%	23.49%	-0.83%
应收账款余额占营业收入的比例	38.26%	26.87%	36.98%

报告期各年末，公司应收账款账面余额及占营业收入比例较大，主要是因为每年 6-10 月为公司生产销售旺季，工业自动化设备一般是在安装调试并经客户验收后确认收入，而公司给予客户的信用期一般在 45 天至 150 天，从而使期末形成大额的应收账款。

2018 年公司营业收入较去年同期增加 20,516.71 万元（增幅 42.55%），同期应收账款增加 13,342.85 万元（增幅 102.95%），主要系信用期较长的鸿海集团、和硕集团期末尚在信用期内的销售收入增长迅速所致。其中：

2018 年末，发行人对鸿海集团、和硕集团的应收账款余额分别为 10,630.05 万元、4,883.55 万元，占当年末应收账款余额的 58.98%，为当年末应收账款余额增长的主要原因：报告期内，发行人对鸿海集团、和硕集团的信用期为 60-120 天、120-150 天，信用期相对较长，2018 年末公司对鸿海集团、和硕集团尚在信用期内的销售额分别占全年销售额的 63.48%、68.29%，期末尚在信用期内的销售收入占全年收入的比重较大。

②应收账款变动情况的具体分析

报告期内，公司应收账款前五名客户的期末欠款、情况如下：

单位：万元

2018.12.31							
客户名称	账面余额	账龄	占比	销售收入	收入排名	信用期内销售与期末应收比[注]	期后回款
鸿海集团	10,630.05	一年以内	40.41%	14,032.89	1	93.58%	9,152.30
和硕集团	4,883.55	一年以内	18.57%	6,291.60	4	99.98%	4,883.55
广达集团	1,953.25	一年	7.43%	8,662.74	3	87.94%	1,920.28

		以内					
苹果	1,768.96	一年以内	6.73%	13,401.25	2	74.79%	1,768.96
东山精密	1,347.04	一年以内	5.12%	1,961.88	7	100.00%	1,347.04
合计	**20,582.85**		**78.26%**	**44,350.36**		**93.37%**	**19,072.13**
2017.12.31							
客户名称	**账面余额**	**账龄**	**占比**	**销售收入**	**收入排名**	**信用期内销售与期末应收比[注]**	**期后回款**
鸿海集团	4,835.36	一年以内	37.31%	6,280.40	3	73.04%	4,835.36
广达集团	1,608.50	一年以内	12.41%	6,894.65	2	76.29%	1,608.50
苹果	951.78	一年以内	7.34%	10,960.01	1	100.00%	951.78
东山精密	798.26	一年以内	6.16%	908.23	8	100.00%	798.26
纬创资通	550.50	一年以内	4.25%	2,338.30	6	100.00%	550.50
合计	**8,744.40**		**67.47%**	**27,381.58**		**80.73%**	**8,712.88**
2016.12.31							
客户名称	**账面余额**	**账龄**	**占比**	**销售收入**	**收入排名**	**信用期内销售与期末应收比[注]**	**期后回款**
鸿海集团	6,994.73	一年以内	48.44%	8,968.45	1	49.90%	6,994.73
广达集团	2,134.60	一年以内	14.78%	4,775.84	4	97.54%	2,134.60
纬创资通	1,359.73	一年以内	9.42%	2,019.16	5	87.45%	1,359.73
深圳市智立方自动化设备有限公司	604.87	一年以内	4.19%	539.55	11	0.31%	604.87
微软	226.78	一年以内	1.57%	4,819.33	3	100.00%	226.78
合计	**11,320.70**		**78.40%**	**21,122.33**		**61.75%**	**11,320.70**

注：1、信用期内销售与期末应收比=各期末尚在信用期内的含税销售金额÷期末应收账款余额；2、2018 年 12 月末应收账款期后回款情况为截至 2019 年 5 月 31 日数据。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司应收账款余额中无持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位欠款。报告期内，公司主要应收账款客户与主要销售客户基本匹配，其中，2016 年，发行人对深圳市智立方自动化设备有限公司的收入

规模相对较小，而应收账款余额较大，主要系该客户当年度存在逾期应收账款所致。

发行人与主要客户采用银行转账的方式进行结算，报告期内，发行人应收账款结算方式未发生重大变化。

报告期内各年末，发行人尚在信用期内的含税销售收入占期末应收账款余额的比例较高，应收账款余额的形成主要是由于各年末尚在信用期内的销售收入增长所致，应收账款余额的形成与期末尚在信用期内的销售收入规模大小高度相关。各年度部分客户信用期内销售与应收账款余额的比例相对较低，主要系因其内部审批流程长等原因存在少量逾期应收账款所致。

③逾期应收账款及其期后回款情况分析

报告期各期末，发行人逾期应收账款及其期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应收账款余额	26,302.75	12,959.90	14,440.39
其中：逾期余额	2,082.14	2,204.57	4,579.22
逾期余额占比	7.92%	17.01%	31.71%
逾期账款期后 12 个月回款情况	1,980.25	2,146.16	4,528.57
逾期账款回款比例	95.11%	97.35%	98.89%

注：2018 年 12 月末逾期应收账款期后回款情况为截至 2019 年 5 月 31 日数据。

由上表，报告期各年末，发行人逾期应收账款分别为 4,579.22 万元、2,204.57 万元及 2,082.14 万元，占同期应收账款余额的比重分别为 31.71%、17.01%及 7.92%，呈持续下降趋势。

④各期应收账款期后回款情况

公司各期应收账款期后回款具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应收账款余额	26,302.75	12,959.90	14,440.39
期后 6 个月回款情况	24,050.47	12,200.20	13,564.90
回款比例	91.44%	94.13%	93.94%
期后 12 个月回款情况	24,050.47	12,876.66	14,377.26
回款比例	91.44%	99.36%	99.56%

注：2018 年 12 月末应收账款期后回款情况为截至 2019 年 5 月 31 日数据。

由上表，发行人的应收账款一年内基本能实现回款，应收账款回收风险较小。

⑤应收账款账龄分析

报告期内，公司应收账款的账龄情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	26,141.97	99.39%	12,734.96	98.26%	14,440.39	100.00%
1-2年	107.35	0.41%	224.94	1.74%	-	-
2-3年	53.43	0.20%	-	-	-	-
合计	**26,302.75**	**100.00%**	**12,959.90**	**100.00%**	**14,440.39**	**100.00%**
坏账准备	1,328.52	5.05%	659.24	5.09%	722.02	5.00%
账面价值	24,974.23	94.95%	12,300.66	94.91%	13,718.37	95.00%

报告期各期末，公司应收账款账龄基本在一年以内，公司账龄结构合理，不存在账龄较长的大额应收账款，无法回收风险较小。

⑥公司与同行业上市公司应收账款坏账计提政策对比分析

公司与同行业上市公司对于单项金额重大的应收款项均单独进行减值测试并计提减值准备，对于期末单项金额非重大的应收款项，与经单独测试后未减值的应收款项一起按组合计提坏账准备，采用账龄分析法。公司及同行业上市公司账龄法计提比例对比情况如下：

账龄	长园集团（注）	赛腾股份	精测电子	长川科技	行业平均	公司
1年以内	1%	5%	5%	5%	**4%**	5%
1-2年	10%	10%	10%	10%	**10%**	10%
2-3年	30%	20%	15%	20%	**21%**	20%
3-4年	60%	50%	20%	40%	**43%**	50%
4-5年	60%	80%	50%	80%	**68%**	80%
5年以上	100%	100%	100%	100%	**100%**	100%

注：1、运泰利为公司在珠海地区的可比公司，运泰利2015年被长园集团（600525.SH）收购，此后未单独披露财务报告，相关财务数据系长园集团年度报告数据，下同。

2、以上数据来源于同行业公司年报、招股说明书，下同。

由上表，公司的应收账款坏账计提政策相对较为谨慎。

（3）预付款项

报告期各期末，公司预付款项的余额分别为 93.30 万元、137.85 万元及 440.79 万元，占流动资产的比例分别为 0.29%、0.40%及 0.90%，占比较小。公

司预付账款期末余额主要为预付材料款、设备款等，不存在账龄 1 年以上的大额预付账款。

报告期末，公司预付账款主要供应商及占预付账款余额比例情况如下：

单位：万元

客户名称	金额	是否关联方	占比
民生证券股份有限公司	150.94	否	34.24%
G.R.A.S. Sound & Vibration China Ltd.	25.89	否	5.87%
FINN Test Electronics LLC.	25.50	否	5.78%
珠海市凯帝锘电器有限公司	14.14	否	3.21%
遂川天马数控有限公司	13.20	否	2.99%
合计	**229.67**		**52.09%**

截至 2018 年 12 月 31 日，公司预付账款余额中无预付持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项。

（4）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款分别为 206.72 万元 345.87 万元及 860.20 万元，占流动资产的比例分别为 0.65%、1.01%及 1.76%。公司其他应收款主要为保证金及押金、备用金等。

1）其他应收款主要项目分析

报告期各年末，其他应收款按款项性质分类结构占比如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
押金保证金	663.43	71.13%	282.92	75.42%	146.10	64.03%
社保公积金	60.95	6.53%	38.51	10.27%	36.44	15.97%
备用金	16.49	1.77%	7.40	1.97%	44.25	19.39%
出口退税款	161.31	17.29%	-	-	-	-
其他	30.53	3.28%	46.31	12.34%	1.40	0.61%
合计	**932.71**	**100.00%**	**375.14**	**100.00**	**228.19**	**100.00**
坏账准备	72.51	7.77	29.27	7.80	21.46	9.41
账面价值	860.20	92.23	345.87	92.20	206.72	90.59

其他应收款主要是押金保证金、社保公积金和备用金，合计占其他应收三年比例分别为：99.39%、87.66%和 79.43%。

①押金保证金的产生原因和合理性

保证金主要是公司向珠海市香洲区财政国库支付中心支付的募投项目建设履约保证金，押金主要是与工业园厂房业主根据租赁合同条款约定公司支付的房租押金或水电费押金(根据月租金如押二付一、押三付一等）等款项，同时厂房业主及园区物业会按一定标准收取管理费押金等。

②关于备用金的产生原因和合理性

备用金主要系公司为各职能部门人员借支的差旅费、业务经费等零星借支。报告期各年末余额分别为 44.25 万元、7.40 万元和 16.49 万元。

③社保公积金的产生原因和合理性

社保公积金主要系发行人为公司员工代扣代缴的由员工个人承担的社保和公积金，报告期各年末余额分别为 36.44 万元、38.51 万元和 60.95 万元。

2）其他应收款账龄及变动分析

①其他应收款账龄分析

报告期各期末，公司其他应收款账龄分布情况如下：

单位：万元

账龄	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	796.68	85.42%	281.06	74.92%	180.39	79.05%
1-2 年	59.54	6.38%	65.99	17.59%	21.14	9.26%
2-3 年	48.40	5.19%	18.10	4.82%	10.00	4.38%
3-4 年	18.09	1.94%	10.00	2.67%	16.66	7.30%
4-5 年	10.00	1.07%	-	-	-	-
合计	**932.71**	**100.00%**	**375.14**	**100.00%**	**228.19**	**100.00%**
坏账准备	72.51	7.77%	29.27	7.80%	21.46	9.40%
账面价值	860.20	92.23%	345.87	92.20%	206.72	90.60%

报告期内，发行人按照信用风险特征组合计提坏账准备。发行人其他应收款 1 年以内账龄款项占比较高，平均在 80%左右，为其他应收款账龄的主要构成部分。1 年以上账龄的款项占比相对较低，平均约占各年末其他应收款余额的 20%，主要系发行人各年度厂房租赁及业务开展所支付的相关押金保证金所致，因发行人与各出租方或下游客户合作历史较长，因此相应的押金保证金账龄较长。

2018 年，发行人其他应收款较去年同期增加 514.33 万元，主要原因系：一是当年度因募投项目建设需要而支付募投项目建设用地的履约保证金 403.01 万元，二是因当年末出口销售额增加导致年末新增增值税出口退税款项 161.32 万元。截至 2018 年 12 月 31 日，公司其他应收账款前五名明细如下：

单位：万元

2018.12.31				
序号	名称	账面余额	款项性质	是否关联方
1	珠海市香洲区财政国库支付中心	403.01	保证金	否
2	国家税务总局珠海市香洲区税务分局第二税务分局	155.01	出口退税款	否
3	珠海市凯帝锘电器有限公司	73.77	押金	否
4	珠海市香洲沥溪股份合作公司	56.60	押金	否
5	珠海市泓瀚物业管理有限公司	45.38	押金	否
合计		733.78		

（5）存货

1）存货构成及变动情况分析

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	4,483.75	28.79%	3,781.70	35.05%	2,839.20	36.72%
库存商品	1,694.84	10.88%	323.03	2.99%	621.52	8.04%
发出商品	6,798.51	43.66%	5,346.44	49.55%	3,440.11	44.49%
在产品	2,596.15	16.67%	1,338.52	12.41%	832.13	10.76%
余额合计	**15,573.26**	**100.00%**	**10,789.69**	**100.00%**	**7,732.96**	**100.00%**
存货跌价准备	389.07	2.50%	404.24	3.75%	415.06	5.37%
存货账面价值	15,184.19	97.50%	10,385.45	96.25%	7,317.89	94.63%
流动资产	48,794.63	31.12%	34,102.07	30.45%	32,021.59	22.85%
营业成本	34,371.80	44.18%	23,620.07	43.97%	19,674.11	37.20%

由上表，报告期各期末，公司存货账面价值分别为 7,317.89 万元、10,385.45 万元和 15,184.19 万元，占流动资产的比例分别为 22.85%、30.45%和 31.12%，占营业成本的比例为 37.20%、43.97%、44.18%，占比较为稳定。

公司主要采用“以销定产”的业务模式，根据客户订单来组织存货管理。受各期末在手订单金额上升的影响，各期末公司存货账面价值分别为 7,317.89 万元、10,385.45 万元和 15,184.19 万元，呈逐年上涨趋势。公司存货中占比较高

的主要为原材料和发出商品，各期末原材料和发出商品占存货的比例分别为81.21%、84.60%、72.45%，与发行人“以销定产”的业务模式相匹配。

2）存货的计划、消耗、管理和内控方面的具体措施

①存货的计划情况和内控措施

公司根据销售订单制定生产计划及采购计划。项目部单证人员接收客户订单，并在系统生成销售订单，由业务经理在产销平台进行审核工作。采购部门根据客户要求交期、物料的库存或者物料交货周期、生产的产能情况，在 ERP 系统对订单进行锁定。公司采购部门计划员针对已锁定的销售订单进行物资需求计划运算工作，运算结束后从系统导出所有产生的采购申请明细，结合日常的设变等数据信息进行整理，保留最终需下达的采购申请单，由采购部门总监签字批准后执行。

②存货的消耗情况和内控措施

运营部编制生产计划并下发至车间，车间生产主管根据生产计划生成领料单和生产工单。前端仓库根据生成的领料单需求，备料并配送至各车间指定位置。车间组长按派工单需求，带领员工按照工艺要求执行生产，生产完成后，产品上标识物料名称和数量，在生产工单上填写完成人员和完成数量并进行确认。

项目部业务员根据订单交期，于系统内做《销售出库单》给到仓管员，仓管员确认实物审核销售出库单备料出库，并交由物流公司完成发货。

③存货的管理情况和内控措施

为使公司的仓库管理规范化，保证财产物资完好无损，公司制定了《珠海博杰电子股份有限公司仓储管理办法》用于公司的所有直接、间接物料、半成品、成品的管理工作，从而对原材料收货入库作业流程、出库作业流程、库存管理流程涉及的岗位设置、职责、工作流程进行了明确规范。

3）原材料采购与使用计划、产能与产出、出库量与销售计划的平衡关系

①原材料采购与使用计划的平衡关系

报告期内公司原材料的采购和使用情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
原材料采购金额	29,513.97	19,753.94	15,922.72
原材料使用计划金额	26,497.40	16,332.61	13,946.51
采购金额/使用计划	111.38%	120.95%	114.17%

由上表，报告期内，公司采购和使用原材料金额比例保持相对稳定，各期末原材料金额与销售规模变动趋势一致，原材料采购和使用计划相匹配，符合公司实际情况。

②产能与产出的平衡关系

公司产品具有定制化研发和订单式生产的特点，产品品种繁多。为了应对多种类、多型号和定制化的产品特点，公司采取柔性生产方式组织生产，生产线并非传统、专用、标准化的生产线，主要产品亦不存在传统意义上“产能”的概念，以设备台数为产能统计标准无法真实反映公司的生产能力，其实际生产能力取决于研发设计人员和生产人员等所投入的工时数量。公司以研发设计人员和生产人员的工时数为标准计算产能利用率情况如下：

单位：小时

项目	2018 年	2017 年	2016 年
实际工时	1,912,990.14	1,601,166.00	1,189,939.50
定额工时	1,560,240.00	1,346,560.00	992,824.00
产能利用率	122.61%	118.91%	119.85%

注：定额工时=Σ（每月工作日天数×8 小时×每月末研发设计人员及生产人员人数）

由上表，报告期内，公司发行人产能利用率情况较为稳定。

③出库量与销售计划的平衡关系

公司根据订单情况安排生产与销售，因此公司的订单情况即为公司的销售计划，实际销量即为出库量，其对应关系如下所示：

单位：万元

年度	获取订单金额	已完成订单	订单完成率
2018 年度	75,386.59	68,739.93	91.18%
2017 年度	54,838.42	48,223.22	87.94%
2016 年度	42,204.10	39,050.18	92.53%

报告期内，公司在获得更多的订单的同时保持了较高的订单完成率，销售计划与出库量趋势一致，匹配性较高。

4）发出商品余额变动的合理性分析

发行人主要产品为工业自动化设备，其中工业自动化设备占期末发出商品余额报告期平均值为 95.35%，各期末发出商品余额变动主要是工业自动化设备余额的变动。因工业自动化设备为定制化产品，售价及功能差异较大，相应的安装调试及验收周期存在较大的差异，该周期从 1 周到 6 个月不等；报告期内各年度，公司发出商品的周转天数分别为 44.21 天、66.96 天及 63.60 天，发出商品平均周转天数在 60 天左右。报告期各期末，发出商品余额占期末存货余额的比例在 40%-50%，占收入的比例在 8%-11%，变动幅度较小，与业务模式一致。截至 2019 年 5 月 31 日，发行人 2018 年年末发出商品验收完成比例为 97.21%，发行人发出商品记录真实，发出商品期后结转情况与发出商品的周转情况基本相符。

5）存货跌价准备

①期末存货余额与订单的匹配情况

报告期各年末，发行人在手订单金额分别为 14,094.93 万元、20,710.13 万元及 27,356.79 万元，同期末存货余额分别为 7,732.96 万元、10,789.69 万元及 15,573.26 万元，各期末在手订单余额均高于存货余额。各期末在手订单中存在已收到客户订单尚未开始执行的情形。若不考虑在手订单中尚未开始执行的订单的影响，仅从期末存货项目订单对应情况看：

公司在产品、发出商品均有订单支持。原材料订单支持率分别为 68.76%、73.74%及 71.91%，低于上述存货类型订单支持率，一方面是因为为了提高设备研发效率及产品快速批量交付能力，公司需要储备一定量的使用较频繁的原材料；另一方面，公司负责对原有型号设备提供后续服务，需要为原有型号设备储存备品备件，该部分原材料无订单对应。公司库存商品的订单支持率分别为 46.49%、57.17%及 79.24%，2016 年及 2017 年末，库存商品订单支持率整体较低，主要是公司库存商品总额少导致订单支持率的计算基数小所致；无对应订单库存

商品主要是为了参与客户打样测试而生产的个别样机或为满足客户临时需求而备库的少量通用性强的机型，但总金额较小。

②发行人存货跌价准备计提情况

报告期各期末，发行人分别对库存商品计提存货跌价准备 32.28 万元、9.69 万元及 93.84 万元，金额较小，主要系对因客户需求改变而取消订单的设备计提跌价准备；发行人对原材料分别计提了跌价准备 382.78 万元、394.55 万元、295.23 万元，主要原因是对生产备库原材料中未来使用可能性较小的材料计提跌价准备。

（6）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产构成如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
待抵扣增值税	37.56	187.28	20.66
预交其他税金	189.29	412.36	-
银行理财产品		-	900.00
合计	**226.85**	**599.65**	**920.66**

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为 920.66 万元、599.65 万元及 226.85 万元，主要由待抵扣增值税、预交其他税金及银行理财产品组成。

2016 年末银行理财产品余额 900.00 万元，主要是公司在充分考虑自身资金需求后，合理利用暂时闲置资金，为提高流动资金收益而购买的短期银行理财产品。

2、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产结构如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	1,719.04	14.71%	317.27	5.11%	400.00	9.05%
固定资产	3,365.86	28.80%	3,043.87	49.01%	2,185.57	49.43%
在建工程	213.55	1.83%	764.83	12.31%	-	-
无形资产	4,687.18	40.11%	544.73	8.77%	130.52	2.95%
长期待摊费用	1,266.70	10.84%	1,319.84	21.25%	1,252.47	28.33%

递延所得税资产	426.60	3.65%	220.50	3.55%	186.49	4.22%
其他非流动资产	7.36	0.06%	-	-	266.59	6.03%
非流动资产合计	**11,686.28**	**100.00%**	**6,211.05**	**100.00%**	**4,421.64**	**100.00%**

公司非流动资产主要由固定资产、长期待摊费用、无形资产及长期股权投资构成，报告期内随着公司经营规模扩大，固定资产等资本性投入不断加大。

（1）长期股权投资

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司长期股权投资账面价值分别为 400.00 万元、317.27 万元及 1,719.04 万元，系持有参股公司尔智机器人的股权，截至 2018 年 12 月 31 日，公司持有尔智机器人股权比例为 24.24%。尔智机器人主要从事机器人科技设备的研发、生产和销售，基本情况参见本招股说明书“第五节·七·（八）尔智机器人（珠海）有限公司（参股子公司）”。报告期内，因尔智机器人的主要产品处于研究开发阶段，尚未形成规模化量产，因此 2017 年及 2018 年经营亏损，公司以权益法核算并按持股比例分别确认投资损失 82.73 万元、98.24 万元。

①尔智机器人的业务情况及发行人投资尔智机器人的背景和原因

尔智机器人主要为客户提供优质的工业机器人开发、自动化改造以及系统集成等服务。尔智机器人现有研发团队人员近 30 人，均来自哈尔滨工业大学等国内 985/211 重点高校的自动化控制、机电一体化相关专业，主要研发人员从事机器人相关行业研究 5 年以上，拥有丰富的行业经验和技术研发能力。截至本招股说明书签署日，尔智机器人已取得 2 项发明专利、9 项机器人相关实用新型专利、2 项软件著作权，另有 13 项发明专利、外观专利和实用新型专利申请已获受理。

尔智机器人主要产品包括多关节协作机器人、系列关节模组及机器人相关系统集成等，该类产品在工业自动化生产方面有较多的应用场景，为更好的服务客户，契合公司将自身打造成为智能制造整体解决方案提供商的发展愿景，发行人战略投资尔智机器人，以期在自动化组装设备的业务拓展方面形成一定的协同效应。

②对尔智机器人历次投资情况及会计核算方法

2016 年及 2018 年，发行人对尔智机器人分别投资 400 万元、1,500 万元。

截至报告期末，发行人对尔智机器人持股比例 24.24%，在尔智机器人的董事会享有一个董事席位，故对被投资公司具有重大影响，因此，发行人按照权益法核算该项长期股权投资。

③尔智机器人持续亏损的原因及减值计提情况

2016 年至 2018 年，尔智机器人相关产品处于研究开发阶段，研发投入较大，因此各年度营业收入分别为 32.52 万元、110.35 万元及 1,791.74 万元，同期净利润分别为-25.86 万元、-413.64 万元及-405.23 万元，呈持续亏损的状态。2018 年，尔智机器人主要产品已基本定型开始进入小批量生产阶段，并成功开拓了部分 3C、医药、日化等行业客户，销售收入从 2017 年的 110.35 万元增长至 1,791.74 万元。2019 年 1-5 月，尔智机器人实现收入 526.26 万元，同期净利润 85.95 万元，净利润较去年同期增长约 260 万元，随着产品的量产及下游客户的持续开发，尔智机器人的盈利能力呈快速上升趋势。由于我国劳动力成本的不断攀升，人口红利的逐步消失，下游行业自动化升级改造需求大幅提高，未来几年工业机器人市场需求将呈快速增长趋势，尔智机器人的收入规模将持续扩大，尔智机器人具有良好的发展空间和盈利前景。

同时，尔智机器人技术团队的研发实力、未来发展及盈利能力也获得了珠海高新技术产业开发区国有资产管理办公室全资国有创业投资公司的认可，并获得了后者的股权投资。

综上所述，公司对尔智机器人的投资不存在减值迹象，无需计提减值准备。

（2）固定资产

公司固定资产包括机器设备、运输设备、电子设备及其他。报告期各期末，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
一、账面原值合计	**5,725.18**	**4,788.19**	**3,430.81**
其中：机器设备	4,359.03	3,624.58	2,540.72
运输设备	71.28	71.04	71.04
电子设备及其他	1,294.87	1,092.57	819.05
二、累计折旧合计	**2,359.32**	**1,744.32**	**1,245.24**
其中：机器设备	1,589.15	1,161.56	809.27

运输设备	68.62	64.57	55.55
电子设备及其他	701.56	518.19	380.42
三、账面价值合计	**3,365.86**	**3,043.87**	**2,185.57**
其中：机器设备	2,769.88	2,463.02	1,731.45
运输设备	2.66	6.47	15.49
电子设备及其他	593.31	574.38	438.63

报告期内，公司固定资产主要为生产用机器设备，截至 2018 年 12 月 31 日，公司固定资产原值为 5,725.18 万元，净值为 3,365.86 万元，固定资产成新率为 58.79%。

随着公司经营规模的快速增长，为缓解公司产能瓶颈，加强产品交期管控，并进一步提升产品的品质，报告期内公司加大了固定资产投资。2017 年末及 2018 年末，公司固定资产原值相比上年分别增加 1,357.38 万元、936.99 万元，主要原因系：随着公司经营实力的不断提升，为了更好的管控产品品质，缩短产品的交期，降低公司产品在机加工及钣金采材料环节的采购规模，增强生产自主性，公司于报告期内先后购置机加工设备、钣金设备，组建了机加工车间和钣金车间。

本公司固定资产均为生产经营密切相关机器设备、电子设备及运输设备，资产使用与运行状况良好，报告期末不存在因市价持续下跌或技术陈旧、损坏、长期闲置等原因而导致可回收金额低于账面价值的情形，因而无需计提固定资产减值准备。

（3）在建工程

2017 年末及 2018 年末，公司在建工程账面价值分别为 764.83 万元和 213.55 万元，占总资产比例较小。其中，2017 年末，公司在建工程账面价值 764.83 万元，主要是公司为提升机加工车间的生产能力而新购入的机加工设备暂未安装调试完成。2018 年，该批设备已完成安装调试并达到可使用状态，公司已将其转入固定资产核算。

（4）无形资产

报告期各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
土地使用权	3,976.39	-	-

软件	710.79	544.73	130.52
合计	**4,687.18**	**544.73**	**130.52**

报告期内，公司无形资产为软件和土地使用权。

2017 年末，公司无形资产账面价值 544.73 万元，较去年增加了 414.21 万元，主要原因系：随着公司生产规模的持续扩张，公司对生产、办公应用软件需求增加，当年新购置生产及办公软件 459.38 万元。

2018 年末，公司无形资产账面价值 4,687.18 万元，较 2017 年末增加 4,142.45 万元，主要原因系为了实施本次募投项目，2018 年公司新购入一项土地使用权，并支付土地出让金 4,030.12 万元。

截至 2018 年 12 月 31 日，各项无形资产均正常使用或运行良好，不存在明显减值迹象，未计提减值准备。

（5）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 1,252.47 万元、1,319.84 万元及 1,266.70 万元，主要为待摊销的厂房租赁及装修费。

报告期内各年度，发行人长期待摊费用变动明细情况如下：

单位：万元

项目	期初金额	本年新增	本年摊销	期末余额
2018 年度	1,319.84	254.14	307.29	1,266.69
2017 年度	1,252.47	334.18	266.81	1,319.84
2016 年度	1,294.88	191.06	233.47	1,252.47

公司长期摊销费用核算内容为公司生产经营办公场所的装修费用支出，依据与供应商签署的合同内容，装修费用支出又具体包括厂房建造支出、厂房装修装饰支出以及与之相关的配套安装工程费支出。

（6）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产金额分别为 186.49 万元、220.50 万元和 426.60 万元，主要为由于计提资产减值准备和与资产有关的政府补助形成的递延收益等原因形成的暂时性差异所导致。

3、主要资产减值准备计提情况

报告期各期末，公司主要资产的减值准备提取情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
坏账准备	730.58	-53.82	-129.51
存货跌价准备	280.17	64.81	111.29
合计	**1,010.75**	**10.99**	**-18.22**

公司已按《企业会计准则》的规定制定了资产减值准备会计政策，该政策符合稳健性和公允性的要求。报告期内，公司已按上述会计政策足额计提了相应的减值准备。

公司管理层认为，公司依据自身业务特点和资产的实际情况制定了合理的资产减值准备计提政策，各项资产减值准备计提情况与资产的实际情况相符，不存在利用资产减值准备调节利润的情况。

（二）负债构成及变动情况

1、负债构成

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	19,924.39	97.11%	15,020.84	98.31%	12,923.04	99.19%
非流动负债	593.44	2.89%	257.73	1.69%	104.89	0.81%
负债总计	**20,517.83**	**100.00%**	**15,278.57**	**100.00%**	**13,027.93**	**100.00%**

报告期各期末，公司负债总额从 2016 年末的 13,027.93 万元上升至 2018 年末的 20,517.83 万元，随着公司经营规模的持续增长，负债规模持续上升。其中，流动负债占负债总额的比例分别为 99.19%、98.31%和 97.11%，公司负债以流动负债为主。

2、流动负债

报告期内，公司流动负债构成如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	4,601.63	23.10%	5,833.53	38.84%	5,099.34	39.46%
应付票据及应付账款	8,357.75	41.95%	4,842.09	32.24%	3,666.64	28.37%

预收款项	808.17	4.06%	278.29	1.85%	231.98	1.80%
应付职工薪酬	5,411.69	27.16%	3,090.99	20.58%	2,611.80	20.21%
应交税费	685.68	3.44%	777.08	5.17%	1,207.21	9.34%
其他应付款	59.47	0.30%	198.86	1.32%	106.06	0.82%
合计	**19,924.39**	**100.00%**	**15,020.84**	**100.00%**	**12,923.04**	**100.00%**

由上表，公司流动负债以短期借款、应付票据及应付账款、应付职工薪酬为主。报告期各期末，随着经营规模的扩张，公司的主要流动负债规模总体上呈上升趋势。

（1）短期借款

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
担保借款	3,601.63	5,833.53	5,099.34
信用借款	1,000.00	-	-
合计	**4,601.63**	**5,833.53**	**5,099.34**

注：担保借款包括公司的质押及保证借款、质押借款、保理及保证借款和保证借款。

报告期各年末，公司短期借款账面价值分别为 5,099.34 万元、5,833.53 万元及 4,601.63 万元。

报告期内，公司的短期借款主要为担保借款，其中：报告期末，公司以人民币 2,224.08 万元（原币美元 324.06 万元）的应收账款向浦发银行的 288.00 万美元短期借款提供保理；由公司股东及其亲属提供关联担保或保证，关联方为公司提供担保的具体情况详见本招股说明书“第七节·三·（二）关联交易情况”。

（2）应付票据及应付账款

报告期各期末，公司无应付票据余额。

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 3,666.64 万元、4,842.09 万元和 8,357.75 万元，主要为应付材料采购款、设备采购款等。

公司对主要供应商的结算方式为：在供应商供货当月月末进行对账，在双方确认后由供应商提交发票并请款，从次月起计算账期，到期付款，账期一般为 30-90 天。报告期各期末尚未结算的应付账款余额与当期末存货余额相匹配，2017 年末及 2018 年末公司存货余额及应付账款余额相比其他年度较高，尤其自 2018 年下半年公司陆续收到较多客户订单，为此增加采购原材料，由于与供应

商结算期的影响，导致 2018 年末应付账款余额较高。公司报告期末应付账款余额与各期末在手订单状况、生产需求安排及供应商结算政策相匹配，不存在故意拖欠供应商货款优化经营现金流的情形。

报告期各期末，公司主要应付账款账龄基本上在 1 年以内。应付账款前五名明细如下：

单位：万元

2018.12.31					
序号	名称	账面余额	款项内容	关联方	占比
1	深圳市兴泰达科技有限公司	583.19	材料款	否	6.98%
2	PICO DENSHI(H.K.)LTD	393.50	材料款	否	4.71%
3	大族激光科技产业集团股份有限公司	301.62	材料款	否	3.61%
4	珠海市龙晨科技有限公司	282.33	材料款	否	3.38%
5	深圳泰德激光科技有限公司	228.66	材料款	否	2.74%
合计		1,789.30			21.41%
2017.12.31					
序号	名称	账面余额	款项内容	关联方	占比
1	东莞市捷生精密机械有限公司	327.80	设备款	否	6.77%
2	珠海市龙晨科技有限公司	213.57	材料款	否	4.41%
3	Dimond-shamrockEnterpriseCo.,Ltd	156.95	材料款	否	3.24%
4	PICODENSHI(HK)LTD	144.16	材料款	否	2.98%
5	中山市启润五金制品有限公司	142.11	材料款	否	2.93%
合计		984.59			20.33%
2016.12.31					
序号	名称	账面余额	款项内容	关联方	占比
1	珠海市椿田机械科技有限公司	412.79	材料款	是	11.26%
2	PICODENSHI(H.K.)LTD	367.94	材料款	否	10.03%
3	珠海市新威精密机械有限公司	215.27	材料款	是	5.87%
4	珠海市龙晨科技有限公司	134.93	材料款	否	3.68%
5	珠海博威特激光有限公司	104.41	材料款	否	2.85%
合计		1,235.34			33.68%

（3）预收款项

报告期各期末，公司预收款项金额分别为231.98万元、278.29万元和808.17万元，占流动负债比例分别为 1.80%、1.85%和 4.06%。公司预收款项主要为公司预先收取的客户部分货款。报告期内，公司预收款项的账龄均在一年以内。2018 年 12 月 31 日公司预收款项主要为预收谷歌、Whistle Labs，Inc、微软等公司货款，合计 357.81 万元。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司预收账款余额中无预收持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位款项，亦无账龄超过一年的大额预收款项。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 2,611.80 万元、3,090.99 万元及 5,411.69 万元。报告期各期末的应付职工薪酬主要为已计提尚未发放的年度绩效奖金。公司应付职工薪酬的余额逐年增加，主要原因：一是在职员工数量增加，随着公司经营规模的扩大，公司的在职人员数量明显增加，从 2016 年末的 998 人增加到 2018 年末的 1,519 人；二是平均薪酬的提升，报告期内公司员工平均薪酬从 2016 年的 12.72 万元/年提升至 2018 年的 14.65 万元/年。

（5）应交税费

应交税费主要为已计提尚未缴纳的各项税费。报告期各期末公司应交税费余额明细如下表：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
增值税	138.72	234.34	482.88
企业所得税	341.40	237.18	585.34
代扣代缴个人所得税	40.80	56.21	29.07
城市维护建设税	33.40	86.45	52.09
教育费附加	14.31	37.05	23.09
地方教育附加	9.54	24.70	15.39
印花税	8.19	29.41	19.35
代扣代缴进口所得税及附加税	99.31	71.74	-
合计	**685.68**	**777.08**	**1,207.21**

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司应交税费余额分别为 1,207.21 万元、777.08 万元及 685.68 万元，占当期流动负债的比例分别为 9.34%、5.17%和 3.44%。报告期内应交税费余额的变动主要受应交企业所得税及应交增值税余额变动影响。

（三）偿债能力分析

1、主要偿债能力指标

报告期内公司主要偿债能力指标如下表所示：

项目	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度	2016.12.31/ 2016 年度
流动比率（倍）	2.45	2.27	2.48
速动比率（倍）	1.69	1.58	1.91
资产负债率（母公司）	35.04%	42.89%	37.91%
资产负债率（合并）	33.92%	37.90%	35.75%
息税折旧摊销前利润（万元）	14,335.81	5,242.23	9,981.81
利息保障倍数（倍）	54.46	21.09	45.52

2、短期偿债能力分析

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司流动比率分别为 2.48、2.27 及 2.45，速动比率分别为 1.91、1.58 及 1.69。报告期内，随着公司经营规模和经营业绩不断增加，公司流动比率有所提高，短期偿债能力不断加强。

3、总体负债水平分析

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司合并资产负债率分别为 35.75%、37.90%及 33.92%，整体而言，公司资产负债率在 35%左右，报告期内资产负债率水平保持相对稳定。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 9,981.81 万元、5,242.23 万元及 14,335.81 万元，利息保障倍数分别为 45.52、21.09 及 54.46，处于较高水平，能够充分保证借款本息的按期清偿。报告期各期末，公司借款不存在逾期未偿还和拖欠利息的情况。

总体来看，报告期内，公司各项主要偿债能力指标正常，财务结构稳健，资产负债结构合理，偿债能力较强。

公司与同行业可比公司偿债能力指标对比如下：

财务指标	可比公司名称	2018.12.31/ 2018 年	2017.12.31/ 2017 年	2016.12.31/ 2016 年
流动比率	长园集团	1.00	1.10	1.15
	赛腾股份	1.53	2.46	2.24
	精测电子	1.48	3.33	3.62
	长川科技	2.30	4.07	5.08
	行业平均	**1.58**	**2.74**	**3.02**
	本公司	2.45	2.27	2.48
速动比率	长园集团	0.78	0.83	0.88
	赛腾股份	0.98	1.85	1.86

	精测电子	1.06	2.53	3.07
	长川科技	1.68	3.58	4.30
	行业平均	**1.12**	**2.20**	**2.53**
	本公司	1.69	1.58	1.91
资产负债率（合并）	长园集团	69.19%	60.00%	52.18%
	赛腾股份	45.28%	37.32%	30.78%
	精测电子	53.90%	32.19%	27.00%
	长川科技	30.64%	22.28%	19.03%
	行业平均	**49.75%**	**37.95%**	**32.25%**
	本公司	33.92%	37.90%	35.75%

由上表，报告期内，整体来看公司流动比率、速动比率、资产负债率与可比上市公司基本相当，最近一年末，公司流动比率、速动比率较可比上市公司高，资产负债率较可比上市公司低。总体而言公司面临的偿债风险较低，偿债能力较强，资产负债结构合理，经营稳健。

4、公司管理层对于负债状况的评价

（1）公司在稳健经营的基础上保持了合理的资产负债结构以及充分的偿债能力，财务风险较小。

（2）公司未来将增加固定资产投资，由于固定资产属于非流动资产，从期限结构来看，应通过长期借款或股权融资的方式筹集固定资产建设投资资金。通过公开发行股票能够直接提高公司的融资能力，并且提供相对充足的长期资金用于固定资产的购置，提升公司产品的开发、项目实施能力；公司的盈利能力将进一步增强，股东回报将进一步提升。

（四）资产周转能力分析

1、公司资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转能力指标如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款及应收票据周转率（次/年）	3.67	3.66	2.60
存货周转率（次/年）	2.69	2.67	3.12

报告期内，随着公司经营规模的持续扩大，公司应收账款及应收票据周转率逐年提升。

报告期内，公司存货周转率整体有所下降，主要是随公司业务规模的扩大，期末正在执行的订单数量增加，存货结存量持续增加造成的。存货增加的原因请参见“本节·一·（一）资产构成及变动情况”。

公司主要采用“以销定产、以产定购”的经营模式，在取得销售订单后，根据订单及时安排生产采购计划，不存在存货长期积压和滞销情形。

2、与同行业上市公司的比较

公司与同行业可比上市公司报告期内资产周转能力指标情况对比如下：

财务指标	可比公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款及应收票据周转率	长园集团	1.64	1.80	1.93
	赛腾股份	3.94	6.12	5.62
	精测电子	2.61	2.58	2.17
	长川科技	1.29	1.27	1.23
	行业平均	**2.37**	**2.94**	**2.74**
	本公司	3.67	3.66	2.60
存货周转率	长园集团	2.86	3.12	3.41
	赛腾股份	2.27	2.92	3.86
	精测电子	2.40	3.29	2.48
	长川科技	1.20	1.66	1.52
	行业平均	**2.18**	**2.75**	**2.82**
	本公司	2.69	2.67	3.12

由上表，报告期内公司应收账款及应收票据周转率、存货周转率总体高于同行业可比公司，表明公司产品销售及回款状况良好，存货及销售回款管理能力较强，资产运营效率处于较高水平。

（1）应收账款及应收票据周转率同行业分析

公司与同行业上市公司均为定制化设备公司，应用领域及具体产品不同、客户结构不同，因此公司与同行业上市公司应收账款及应收票据周转率存在差异。

公司和长园集团、精测电子、长川科技的下游主要应用行业不同，具体行业应用及客户结构不同，因此应收账款及应收票据周转率不同。公司和赛腾股份主要收入来自于消费电子行业，但赛腾股份的应收账款及应收票据周转率相比公司较高的原因是主要客户收入占比不同：赛腾股份直接来自于苹果的收入占比较高，2016 年及 2017 年 1-9 月，其直接来自于苹果的收入占比分别为 43.54%和

72.92%；2016-2017 年，公司前五大客户中，直接来自于苹果的收入占比分别为 13.30%和 22.73%。由于苹果的结算周期及回款速度优于代工厂，赛腾股份直接来自苹果公司的收入占比高，从而导致相应年度赛腾股份的应收账款及应收票据周转率相比公司较高。

随着公司客户收入结构的改善以及对应收账款管理的加强，公司应收账款及应收票据周转率呈上升趋势，受逾期账款占比下降、结算周期及回款速度较快的客户收入增长的影响，2017 年及 2018 末，公司的应收账款及应收票据周转率高于同行业可比公司平均水平。

（2）存货周转率同行业分析

报告期各年度，公司的存货周转率分别为 3.12 次/年、2.67 次/年和 2.69 次/年，整体呈下降趋势，这主要与公司采用“以销定产、以产定购”的经营模式相关。各期末存货余额增长明显，主要原因：一是公司在取得订单后，根据订单及时安排生产采购计划，存货余额随着公司经营规模的扩大而相应增长；二是因下游消费电子行业产品更新换代速度的提升，公司工业自动化设备的技术工艺日趋复杂，客户对公司工业自动化设备的功能性技术参数要求日益提高，相应地调试、验收环节复杂程度有所增加，甚至有些产品交付后还需要在客户产线现场实施进一步优化改善，在优化改善后再完成验收，验收环节复杂程度日益提高也导致了公司存货余额的增长。

报告期内，公司年均存货周转率略高于同行业可比公司平均水平，表明公司产品销售状况良好，存货管理能力较强，资产运营效率处于较高水平。

二、盈利能力分析

（一）营业收入及经营成果变化分析

1、报告期经营成果的构成及其变化趋势

（1）利润的主要来源

报告期内，公司营业收入、营业利润及净利润变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
营业收入	68,739.93	42.55%	48,223.22	23.49%	39,050.18
营业利润	12,872.48	205.39%	4,215.03	-52.67%	8,906.18
加：营业外收入	47.76	8.62%	43.97	-73.86%	168.19
减：营业外支出	31.64	-62.14%	83.58	345.05%	18.78
利润总额	12,888.60	208.68%	4,175.41	-53.89%	9,055.59
净利润	11,363.45	237.02%	3,371.79	-56.98%	7,837.79

报告期内，公司营业收入均来自于主营业务收入，发行人利润均来源于主营业务收入。

2016 年至 2018 年，公司营业收入从 39,050.18 万元增长到 68,739.93 万元，年均复合增长率为 32.68%，具体原因详见“本节·二·（一）营业收入及经营成果变化分析”。

同期，公司净利润分别为 7,837.79 万元、3,371.79 万元和 11,363.45 万元，出现大幅波动，主要是因为：

①2017 年净利润变动分析

2017 年度，发行人营业收入 48,223.22 万元，较 2016 年度增长 23.49%，同期净利润 3,371.79 万元，较上年下降-56.98%，发行人 2017 年度净利润的变动趋势与同期营业收入变动不一致，主要原因系 2017 年度管理费用、研发费用及财务费用等期间费用增长较快所致：

A、2017 年度，管理费用的增长 175.88%，增幅明显高于同期营业收入增幅，主要原因系当年度发行人因实施员工股权激励计划而确认股份支付费用 3,376.60 万元，剔除该因素影响后，发行人管理费用同比增长 953.50 万元，增幅 38.73%，主要是经营规模扩大、管理人员数量增长等因素使得职工薪酬增长 636.70 万元所致。

B、2017 年度，研发费用的增长 82.89%，增幅明显高于同期营业收入增幅，主要原因系发行人为开拓市场，提升盈利能力，于当年度加强了对 FPC、5G 等领域的工业自动化设备的研究开发力度，使当年度研发项目增加了 29 个，项目数量较去年同期增长了 72.50%，进而使当期研发费用较去年同期增加了 2,890.78 万元。

C、2017 年度，发行人财务费用较去年同期增加 1,413.37 万元，主要系发行人以外销收入为主，外销产品均以外币计价，因此随着外销收入的增长，汇率的波动对发行人财务费用影响明显。2017 年度，因人民币汇率下降导致发行人汇兑损益项目从 2016 年的汇兑收益 796.64 万元变为汇兑损失 623.86 万元，汇兑损益绝对金额变动幅度达 1,420.50 万元。

综上所述，2017 年度，受股份支付、研发费用及汇兑损益的影响，发行人净利润变动趋势与收入增长趋势不一致，但相应变动具有合理的业务背景。剔除股份支付、汇兑损益因素、按 2017 年收入增幅模拟计算研发费用的增长率并考虑所得税影响后，发行人净利润增幅 28.38%，与同期收入变动趋势和幅度匹配。

②2018 年净利润变动分析

2018 年度，发行人营业收入 68,739.93 万元，较 2017 年度增长 42.55%，同期净利润 11,363.45 万元，较上年增加 237.02%，发行人 2018 年度净利润的变动幅度与同期营业收入变动不一致，主要原因系 2017 年度因股份支付、研发费用及汇兑损失等因素影响，当年度净利润规模较小导致同期对比基数较小所致，若按剔除上述异常因素的影响（剔除股份支付、汇兑损益因素、按 2017 年度收入增幅模拟计算研发费用的增长率并考虑所得税影响后）后的 2017 年度净利润计算，2018 年度净利润较去年同期增长 37.48%（2018 年度也剔除股份支付和汇兑损益的影响，并考虑所得税的影响），与同期营业收入 42.55%的增幅基本匹配。

综上所述，主要受股份支付、研发费用、汇兑损益的影响，2017 及 2018 年度发行人净利润变动趋势与收入增长趋势或幅度不一致，但相应变动具有真实、合理的业务背景。

报告期内公司期间费用变动具体原因详见本节“本节·二·（四）期间费用分析”。

（2）经营成果变化分析

报告期内各年度，公司利润表项目及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度

	金额	增长额	增幅	金额	增长额	增幅	金额
一、营业收入	**68,739.93**	**20,516.71**	**42.55%**	**48,223.22**	**9,173.04**	**23.49%**	**39,050.18**
营业成本	34,371.79	10,751.72	45.52%	23,620.07	3,945.96	20.06%	19,674.11
税金及附加	698.26	133.59	23.66%	564.68	178.81	46.34%	385.87
销售费用	7,841.38	1,825.82	30.35%	6,015.56	1,305.97	27.73%	4,709.59
管理费用	5,646.40	-1,145.62	-16.87%	6,792.02	4,330.10	175.88%	2,461.92
研发费用	7,489.61	1,111.37	17.42%	6,378.24	2,890.78	82.89%	3,487.46
财务费用	-438.20	-1,294.84	-151.15%	856.64	1,413.37	-253.87%	-556.73
资产减值损失	1,010.75	999.76	9100.55%	10.99	29.21	-160.30%	-18.22
其他收益	833.46	538.67	182.73%	294.79	294.79	-	-
投资收益	-90.99	-31.32	52.49%	-59.67	-59.67	-	-
资产处置收益	0.08	5.21	-101.58%	-5.12	-5.12	-	-
二、营业利润	**12,872.48**	**8,657.45**	**205.39%**	**4,215.03**	**-4,691.15**	**-52.67%**	**8,906.18**
营业外收入	47.76	13.80	8.62%	43.97	-124.22	-73.86%	168.19
营业外支出	31.64	-51.94	-62.14%	83.58	64.80	345.05%	18.78
三、利润总额	**12,888.60**	**8,713.19**	**208.68%**	**4,175.41**	**-4,880.18**	**-53.89%**	**9,055.59**
所得税费用	1,525.15	721.53	89.79%	803.62	-414.18	-34.01%	1,217.80
四、净利润	**11,363.45**	**7,991.66**	**237.02%**	**3,371.79**	**-4,466.00**	**-56.98%**	**7,837.79**

由上表，2016 年至 2018 年，公司收入规模和营业成本总体呈增长趋势；公司营业毛利规模稳步增长，但受期间费用规模大幅增长的影响，2017 年公司净利润规模有所下滑。各年度利润表项目变动趋势分析具体如下：

（1）营业收入：2016 年至 2018 年，公司在工业自动化设备产品的销售带动下，收入规模整体上呈上升趋势，年均复合增长率达 32.68%。

（2）营业成本：报告期内各年度，公司营业成本总体呈增长趋势，但由于公司产品结构变化、技术升级、工艺更新、规模效应及原料改进等因素影响，营业成本的变动幅度略低于同期营业收入的波动，年均复合增长率为 32.18%。

（3）毛利率：报告期内各年度，公司毛利率分别为 49.62%、51.02%和 50.00%，保持在较高水平，具体分析详见“本节·二·（三）毛利率分析”。

（4）销售费用：2016 年至 2018 年，公司销售费用分别为 4,709.59 万元、6,015.56 万元和 7,841.38 万元，年均复合增长率达 29.03%，与同期营业收入的增幅相匹配，主要原因系销售人员数量及平均薪酬增长所致，具体分析详见“本节·二·（四）期间费用分析”。

（5）管理费用：2016 年至 2018 年，公司管理费用分别为 2,461.92 万元、6,792.02 万元和 5,646.40 万元，产生大幅波动，主要原因系 2017 年公司实施股权激励计划确认股份支付费用 3,376.60 万元所致，具体分析详见“本节·二·（四）期间费用分析”。

（6）研发费用：2016 年至 2018 年，公司研发费用分别为 3,487.46 万元、6,378.24 万元和 7,489.61 万元，年均复合增长率达 46.55%，其中 2017 年增幅较大，高于同期营业收入的增幅，主要原因系 2017 年公司为增强持续盈利能力、提升产品技术水平、拓宽产品线，于当年度实施了多项新产品研制及技术研发项目所致，具体分析详见“本节·二·（四）期间费用分析”。

（7）财务费用：2016 年至 2018 年，公司财务费用分别为-556.73 万元、856.64 万元和-438.20 万元，各年度波动明显，主要系美元兑人民币汇率大幅波动引起汇兑损益变动所致，具体分析详见“本节·二·（四）期间费用分析”。

2、主营业务收入产品构成分析

报告期内，按业务性质的不同，公司主营业务收入的分类情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、工业自动化设备	**58,268.13**	**84.77%**	**41,718.39**	**86.51%**	**34,038.15**	**87.17%**
1、新制自动化设备	54,257.18	78.93%	38,055.42	78.92%	32,561.54	83.38%
2、改制自动化设备	4,010.95	5.83%	3,662.97	7.60%	1,476.61	3.78%
二、设备配件	**7,496.38**	**10.91%**	**4,888.17**	**10.14%**	**4,453.77**	**11.41%**
三、技术服务	**2,975.41**	**4.33%**	**1,616.65**	**3.35%**	**558.26**	**1.43%**
合计	**68,739.93**	**100.00%**	**48,223.22**	**100.00%**	**39,050.18**	**100.00%**

报告期各年度，公司主营业务收入主要来源于工业自动化设备的销售，占同期主营业务收入的比例分别为 87.17%、86.51%和 84.77%。其中，新制自动化设备销售收入占主营业务收入的比例分别为 83.38%、78.92%和 78.93%，主要是新制自动化测试设备及自动化组装设备整机的生产销售，为公司收入的主要来源；改制自动化设备销售主要是对原有自动化测试设备及自动化组装设备的升级或改造，占主营业务收入的比重分别为 3.78%、7.60%和 5.83%。

公司设备配件主要是工业自动化设备组装或使用中易于损耗的夹治具、组件和零部件等。报告期各年度，公司设备配件销售收入分别为 4,453.77 万元、4,888.17 万元和 7,496.38 万元，占主营业务收入的比例分别为 11.41%、10.14%和 10.91%。

技术服务是公司为客户提供设备安装、调试、维护保养及故障排除等服务，并按服务期限、工作量等收取相应费用。各年度公司技术服务收入占主营业务收入的比例分别为 1.43%、3.35%和 4.33%，占比较小。

3、主营业务收入变动趋势分析

报告期各年度，公司营业收入分别为 39,050.18 万元、48,223.22 万元和 68,739.93 万元，2017 年、2018 年公司营业收入分别较上年增长 23.49%和 42.55%。报告期内，公司主营业务突出且营业收入呈增长趋势，主要原因如下：

（1）国家产业政策的鼓励和支持

公司主要从事工业自动化设备的研发、设计、生产、销售和技术服务，公司所处行业为自动化设备制造业。近年来，国家多部门分别通过《高端装备制造业“十二五”发展规划》、《中国制造 2025》、《中国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》等政策文件，强调将高端装备制造等多个产业培育成为国民经济的先导产业和支柱产业；并进一步提出优化结构、改善产品质量、增强产业配套能力、淘汰落后产能，发展先进装备制造业，促进制造业由大变强，以及强调推进制造过程智能化，在重点领域试点建设智能工厂/数字化车间，加快人机智能交互、工业机器人、智能物流管理、增材制造等技术和装备在生产过程中的应用。随着自动化设备替代人力劳动生产的趋势不断推进，自动化设备销售量逐年增加。2004 年至 2017 年，我国自动化设备行业市场规模复合增长率达 7.43%。行业和产业政策的支持是公司报告期内业绩保持增长以及未来可持续增长的重要保障之一。

（2）主要客户为下游行业知名企业、市场竞争力强，公司与主要客户合作关系稳固，是公司产品销售收入持续增长的重要保障

公司深耕行业多年，凭借优质的产品质量、高效的生产能力、良好的研发实力及全面的售后服务，与下游相关行业的多家国际知名企业保持长期稳定的合作，其中包括苹果、微软、思科、Fitbit Inc.和 Juniper Networks Inc.等全球著名高科技公司，以及鸿海集团、广达集团、仁宝集团、和硕集团和纬创资通等全球著名电子产品智能制造商，其主要产品占据了高端消费电子产品市场较大的市场份额。发行人所销售的工业自动化设备主要应用于消费电子产品的测试和组装生产阶段，该阶段关系到电子产品的质量、安全及用户体验，同时作为电子产品生产的最后一道关键工序，生产设备能否有效运行直接影响电子产品能否及时推向市场，因此上述客户对该工序设置了非常严苛的供应商管理制度，并极其重视合格供应商的开发与维护，以及供应商的稳定性，尤其对于具备较高技术实力及规模量产能力的企业，终端品牌客户将主动与其建立长期稳定的合作关系，以确保其产品生产的稳定性、质量及交付周期。

（3）公司以技术研发为驱动，以新产品开发为核心，不断加大研发投入力度，持续丰富和完善产品线，加快产品升级换代速度，持续拓宽下游客户自动化应用市场领域的广度和深度

报告期内公司为提升产品技术水平、增强市场竞争力，以市场需求为导向，持续保持新产品研制及技术研发投入力度，研发费用年均复合增长率达 46.55%，新的技术及工艺不断应用于产品，产品功能和性能不断增强，从而有效地保障了公司产品的技术先进性、质量稳定性及交期及时性，进而使客户黏性进一步增强，同时随着下游客户以自动化替代人工工艺环节的不断增多，下游客户自动化应用市场领域的广度和深度也在不断拓展，有效带动了公司收入规模的持续增长。

综上，受国家产业政策的鼓励和支持，下游主要客户自动化需求的持续增长以及公司加大研发投入带来的产品技术优势，是公司产品销售收入持续增长的主要原因。

报告期内，公司前十大客户收入分别为 31,346.61 万元、37,265.14 万元、53,649.93 万元，占同期营业收入的比重分别为 80.27%、77.28%、78.05%，公司前十大客户相对稳定，主要为苹果、微软、思科、Fitbit Inc.和 Juniper Networks

Inc.等全球著名高科技公司，以及鸿海集团、广达集团、仁宝集团、和硕集团和纬创资通等全球著名电子产品智能制造商。

2017 年及 2018 年，公司分别实现营业收入 48,223.22 万元、68,739.93 万元，分别较上年同期增加 9,173.04 万元、20,516.71 万元，增长 23.49%、42.55%，主要系因下游主要客户业务的持续扩张，对公司的设备采购需求增长迅速，其中：2017 年，公司对苹果的销售额增长 5,767.76 万元，对广达集团的销售额增长 2,118.81 万元；2018 年，公司对鸿海集团的销售额增长 7,752.49 万元，对和硕集团销售额增长 5,727.92 万元，对苹果的销售额增长 2,441.24 万元。

（4）对广达集团、鸿海集团、苹果未来销售收入的可持续性分析

1）广达集团、鸿海集团、苹果等公司所从事的消费电子行业市场需求旺盛，为下游客户的业务持续增长提供了市场基础。随着社会数字化、网络化、信息化、智能化快速发展及居民消费升级转型，促进了国民经济各行业电子化、数字化程度加深，相关电子产品市场需求迅速扩大，智能终端产品向智能化、集约化发展的趋势日渐明显，使其成为生活和工作中不可或缺的重要工具，且随着消费者对移动终端要求的不断提升，促使消费电子产品升级换代周期越来越短，消费电子产品市场规模迅速扩大。

2）消费电子行业厂商品牌和生产集中较高，广达集团、鸿海集团、苹果等行业全球知名行业企业拥有较高市场占有率。发行人下游客户广达集团、鸿海集团、苹果主要从事智能终端产品等消费电子产品相关的生产或营运。智能终端产品市场主要包括智能手机、平板电脑、智能可穿戴产品等市场，经过多年的市场竞争及产品更新换代，目前形成了品牌集中度较高的市场格局。终端品牌市场占有率较高的情况，使得上游供应商产能越发趋于向拥有更多市场份额、需求更为旺盛的高质量客户集中。根据 IDC 及 Trendforce 的统计数据，智能手机产品 2017 年出货量前五大品牌市场占有率为 60.47%（苹果排名第二）；平板电脑产品 2017 年出货量前五大品牌市场占有率为 66.18%（苹果排名第一）；笔记本电脑产品 2017 年出货量前五大品牌市场占有率为 78.90%（苹果排名第五）；可穿戴设备 2017 年出货量前五大品牌市场占有率为 51.99%（苹果排名第一）。根据 MMI 的 2017 年全球电子产品智能制造厂商前 50 强排名及各智能制造厂商 2017 年度收

入数据显示，鸿海集团、广达集团 2017 年分别实现营业收入 1,549.06 亿美元、330.86 亿美元，收入规模分别位居全球电子产品智能制造厂商第一、第三。

随着消费电子行业市场的持续发展，广达集团、鸿海集团、苹果等行业知名企业业绩持续向好，其中：广达集团在 2018 年前三季度营业收入与去年同期持平，鸿海集团 2018 年前三季度营业收入较去年同期增长 17.05%；苹果 2018 财年营业收入增加 15.86%，上述客户经营业绩整体呈上升趋势。

3）广达集团、鸿海集团、苹果等客户对上游供应商产品品质、供应商的稳定性要求较高，发行人凭借良好的产品质量多年以来一直与其保持稳定的合作关系。消费类电子行业的激烈竞争不仅表现在不同终端品牌厂商硬件产品和软件系统的先进性方面，在很大程度上体现为整个产品供应链的竞争。国际顶级终端品牌运营厂商及电子产品智能制造商极其重视合格供应商的开发与维护，它们会在全球范围内寻找优秀的供应商为其提供产品和服务，而苹果、微软、思科、鸿海集团、广达集团等国际知名企业更是以其稳定、高效的供应链体系著称。

发行人与苹果、鸿海集团、广达集团的合作历史均在 5 年以上，双方的合作关系持续而稳固；另一方面，为了应对劳动力成本不断上升的趋势，上述客户生产线的自动化程度不断提升，其自动化设备的需求也进一步增加，随着发行人与主要客户的合作持续深入，公司工业自动化设备在其生产线的渗透率逐渐提高，与主要客户的交易额也随之提升。报告期内，发行人来自上述三家客户的收入情况如下：

单位：万元

客户名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
广达集团	8,662.74	6,894.65	4,775.84
鸿海集团	14,032.89	6,280.40	8,968.45
苹果	13,401.25	10,960.01	5,192.25
合计	**36,096.88**	**24,135.06**	**18,936.54**

由上表，随着下游客户业务的持续、健康发展，发行人与广达集团、鸿海集团、苹果等保持了密切的业务合作关系，2016-2018 年发行人来自上述三家客户的收入合计分别为 18,936.54 万元、24,135.06 万元及 36,096.88 万元，收入规模呈快速上升趋势。

4）报告期各期末，发行人对上述三家客户的在手订单量整体呈上升趋势，

导致发行人来自上述三家客户的收入呈上升趋势。报告期各期末，发行人对广达集团、鸿海集团、苹果在手订单量合计分别为 7,488.15 万元、8,663.24 万元、9,108.98 万元，呈快速增长趋势，由此可见，发行人来自上述三家客户的收入具有可持续性。

（5）最近一期苹果经营业绩的下滑对发行人业务的持续盈利能力不构成重大影响

根据苹果公司年报披露数据，2017 财年、2018 财年苹果营业收入分别为 2,292.34 亿美元、2,655.95 亿美元，分别较上年增长 6.30%、15.86%，同期净利润分别为 483.51 亿美元、595.31 亿美元，分别较上年增长 5.83%、23.12%，最近三年，苹果业绩呈持续上升的趋势。近期，受智能手机市场竞争加剧的影响，苹果手机的销量及市场份额有所下降，2019 年中期报告显示，苹果手机业务收入 830.33 亿美元，较去年同期下降 16.64%，受此影响，苹果营业收入及净利润分别较去年同期下降 4.75%和 6.97%，未来苹果经营业绩存在持续下滑的风险。但是，苹果经营业绩的下滑对发行人业务的持续盈利能力不构成重大影响，具体原因如下：

①发行人在消费电子领域客户群体广泛，能有效熨平不同终端品牌市场份额此消彼长对公司盈利能力的不利影响，确保自身盈利能力的稳定持续增长。公司主要客户包括苹果、微软、思科、Fitbit Inc.和 Juniper Networks Inc.等全球著名高科技公司，以及鸿海集团、广达集团、仁宝集团、和硕集团和纬创资通等全球著名电子产品智能制造商。报告期内各年度，发行人收入分别为 39,050.18 万元、48,223.22 万元、68,739.93 万元，同期对苹果的销售占比分别为 13.30%、22.73%、19.50%。报告期内，发行人对苹果的销售收入占比在 20%左右，占比较高主要是因为苹果作为全球最具影响力的消费电子品牌，在终端市场份额占比较高所致；最近一年，发行人收入从 48,223.22 增长至 68,739.93 万元，而同期对苹果的销售占比有所下降，苹果业务对发行人业绩的影响呈下降趋势。

②发行人与苹果的合作几乎涵盖其全部终端产品部门，进而分散了产品单一的风险，因此苹果手机收入、销量的下降不会对发行人的业务持续性造成影响。

苹果以优秀的产品创新能力领先市场，多年来不断向市场推出智能终端新产品；发行人目前所售设备已应用于苹果 iPhone 系列手机、苹果电脑（Macbook、iMac、Mac mini 等）、Homepod 音响、无线耳机、TV Box、iPad、Apple Pencil、Apple watch 等产品，发行人与苹果的合作几乎涵盖其全部终端产品部门，因此苹果手机收入、销量的下降不会对发行人的业务持续性产生重大影响。截至 2019 年 5 月底，2019 年度发行人已与苹果就不同苹果产品达成的合作专案数量合计达 30 个，较去年同期增长 42.86%，发行人与苹果的合作项目持续增加，由此可见苹果手机收入、销量的下降对发行人业务持续性不构成重大影响。

③发行人以测试设备为起点，通过深化拓宽业务开发，完善产品线，不断开拓苹果不同生产环节的自动化设备需求。近年来，随着苹果不断加大对电子产品的自动化测试设备的固定资产投入，发行人在现有测试设备领域合作的基础上，公司新增拓展了苹果自动化组装设备的采购需求，并于 2018 年实现对苹果的自动化组装设备销售收入约 4,000 万元；发行人通过深化开发苹果在不同生产环节的自动化设备需求以提升公司的持续盈利能力。

（二）营业成本分析

报告期内，公司营业成本全部为主营业务成本，各年度金额分别为 19,674.11 万元、23,620.07 万元和 34,371.79 万元。2017 年和 2018 年，公司营业成本分别较上年同比增长 20.06%和 45.52%。

1、主营业务成本构成及变动分析

报告期内，公司主营业务成本按照产品类别分类情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、工业自动化设备	**29,691.35**	**86.38%**	**20,844.03**	**88.25%**	**17,407.69**	**88.48%**
1、新制自动化设备	27,970.13	81.38%	19,551.58	82.78%	16,837.47	85.58%
2、改制自动化设备	1,721.22	5.01%	1,292.45	5.47%	570.22	2.90%
二、设备配件	**3,667.93**	**10.67%**	**2,340.70**	**9.91%**	**2,099.42**	**10.67%**
三、技术服务	**1,012.51**	**2.95%**	**435.34**	**1.84%**	**167.00**	**0.85%**
合计	**34,371.79**	**100.00%**	**23,620.07**	**100.00%**	**19,674.11**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本结构如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	19,595.68	66.00%	13,408.65	64.33%	11,624.99	66.78%
直接人工	2,499.89	8.42%	1,961.30	9.41%	1,335.35	7.67%
制造费用	7,595.78	25.58%	5,474.08	26.26%	4,447.35	25.55%
工业自动化设备小计	**29,691.35**	**100.00%**	**20,844.03**	**100.00%**	**17,407.69**	**100.00%**
直接材料	3,036.67	82.79%	1,906.20	81.44%	1,795.76	85.54%
直接人工	317.93	8.67%	257.02	10.98%	171.93	8.19%
制造费用	313.33	8.54%	177.48	7.58%	131.73	6.27%
设备配件小计	**3,667.93**	**100.00%**	**2,340.70**	**100.00%**	**2,099.42**	**100.00%**
直接材料	218.91	21.62%	91.78	21.08%	38.46	23.03%
直接人工	712.00	70.32%	300.03	68.92%	112.56	67.40%
制造费用	81.61	8.06%	43.53	10.00%	15.98	9.57%
技术服务小计	**1,012.51**	**100.00%**	**435.34**	**100.00%**	**167.00**	**100.00%**
直接材料合计	22,851.26	66.48%	15,406.63	65.23%	13,459.21	68.41%
直接人工合计	3,529.82	10.27%	2,518.35	10.66%	1,619.84	8.23%
制造费用合计	7,990.72	23.25%	5,695.09	24.11%	4,595.06	23.36%
营业成本	**34,371.80**	**100.00%**	**23,620.07**	**100.00%**	**19,674.11**	**100.00%**

公司产品生产所需的直接材料主要包括工控类组件、电子元器件、机构件、金属和非金属材料，以及外购加工件等；公司直接人工主要为生产人员的薪酬；公司制造费用主要包括生产部门管理人员薪酬、辅助材料消耗、低值易耗品、折旧与摊销、生产厂房租赁费、水电费等。

由上表，报告期内，发行人营业成本结构保持相对稳定，直接材料占比分别为68.41%、65.23%和66.48%，略有下降，直接人工分别为8.23%、10.66%和10.27%，略有上升，主要原因为：

一方面，2017 年度，发行人直接材料占比有所下降、直接人工占比有所上升，主要原因系由自主生产环节增加所致：随着公司经营实力的不断提升，为了更好的管控产品品质，降低公司产品在机加工及钣金原材料环节对供应商采购依赖，有效缩短产品的交期，增强生产自主性，2016 年下半年及 2017 年，公司先后设立了独立的机加工和钣金加工车间，并招聘了相关生产人员，设备及人员的增长导致 2017 年度人工、制费增加，材料占比下降。另一方面，2018 年度，直接材料金额及占比略有上升，主要是：随着发行人工业自动化设备自动化程度以及自动化组装设备收入规模的提升，对单价较高的高精密度、高灵敏度工控类组

件等外购原材料的需求量较去年有所增加，进而使当期主营业务成本中材料占比略有提升。

2、营业成本增长与营业收入增长的配比关系

报告期内，公司营业务收入与营业务成本的变动关系具体如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
工业自动化设备收入	58,268.13	39.67%	41,718.39	22.56%	34,038.15
工业自动化设备成本	29,691.35	42.45%	20,844.03	19.74%	17,407.69
设备配件收入	7,496.38	53.36%	4,888.17	9.75%	4,453.77
设备配件成本	3,667.93	56.70%	2,340.70	11.49%	2,099.42
技术服务收入	2,975.41	84.05%	1,616.65	189.59%	558.26
技术服务成本	1,012.51	132.58%	435.34	160.68%	167.00
营业收入合计	68,739.93	42.55%	48,223.22	23.49%	39,050.18
营业成本合计	34,371.80	45.52%	23,620.07	20.06%	19,674.11
营业收入与营业成本变动差异	-	-2.97%	-	3.43%	-

由上表，随着公司营业收入快速增长，营业成本也相应上升，2017 年度、2018 年度，公司主营收入分别为 48,223.22 万元、68,739.93 万元，分别同比增长 23.49%、42.55%，同期营业成本分别为 23,620.07 万元、34,371.80 万元，分别同比增长 20.06%、45.52%，与同期主营业务收入同比增长趋势一致，营业成本的增长与营业收入的增长相匹配。

（三）毛利率分析

1、毛利构成分析

报告期内，公司主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、工业自动化设备	**28,576.78**	**83.15%**	**20,874.37**	**84.84%**	**16,630.46**	**85.83%**
1、新制自动化设备	26,287.05	76.49%	18,503.84	75.21%	15,724.08	81.15%
2、改制自动化设备	2,289.73	6.66%	2,370.53	9.64%	906.39	4.68%
二、设备配件	**3,828.45**	**11.14%**	**2,547.47**	**10.35%**	**2,354.35**	**12.15%**
三、技术服务	**1,962.90**	**5.71%**	**1,181.31**	**4.80%**	**391.26**	**2.02%**
合计	**34,368.14**	**100.00%**	**24,603.15**	**100.00%**	**19,376.07**	**100.00%**

报告期各年度，公司营业毛利均来自于主营业务，公司主营业务毛利分别为19,376.07 万元、24,603.15 万元和 34,368.14 万元。其中工业自动化设备毛利分别为 16,630.46 万元、20,874.37 万元和 28,576.78 万元，占同期毛利额的比率分别为 85.83%、84.84%和 83.15%，工业自动化设备业务是公司主营业务毛利的主要来源。

2、毛利率变动情况分析

报告期内，公司营业毛利情况具体如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	68,739.93	48,223.22	39,050.18
营业成本	34,371.79	23,620.07	19,674.11
营业毛利	34,368.14	24,603.15	19,376.07
综合毛利率	50.00%	51.02%	49.62%

报告期各期，公司综合毛利率水平保持在较高水平，主要得益于：

一是公司通过不断加大研发投入，提升核心技术，优化产品设计方案，不断研制出升级换代的新产品，以保持技术创新优势并提升产品附加值；二是通过实施精益生产管理，优化生产工艺，改进产品加工流程，加强成本管控，进而实现成本的优化；三是公司和主要客户苹果、微软、鸿海集团、广达集团、仁宝集团等全球知名企业合作，一方面该类客户对产品功能、质量稳定性要求严苛，另一方面也愿意为高质量产品向供应商支付具有合理利润水平的价格，与优质客户保持长期、稳定的合作关系是公司保持较高水平的综合毛利率的重要保障。

（1）毛利率变动影响因素分析

公司产品主要为定制化产品，产品毛利率受产品功能要求、客户订单量规模、加工工艺差异、客户交期及下游产品更新换代频率等因素影响而产生波动：

第一，技术及功能差异。随着客户对设备自动化程度及产品实现功能的要求越来越高，产品配置、技术工艺及使用材质差异较大，不同设备之间的价格和毛利差异较大。相同条件下，单功能设备价格一般低于多功能设备，整体解决方案类产品（如音频、射频、光学一体测试机），因涉及同一环节的多种功能设备的生产、整合、集成和调试，对设备参数输出的一致性、运行的稳定性要求严苛，

相应的技术、工艺需求较高，因此其销售单价在同一产品线中最高，其毛利率也相对较高。

第二，客户需求差异。不同客户对其生产的产品之外观、功能等要求不同，因此，自动化设备作为客户生产线的重要组成部分，不同客户也相应地对自动化设备的功能、型号、数量、技术的需求有所不同，从而导致不同客户之间的产品毛利率存在差异；设备单价与其定制化程度呈正相关，定制化程度越高，其销售单价也越高。

第三，加工工艺差异。公司产品主要为定制化产品，产品中有相当部分部件具有非标性质；且客户在不同生产阶段对产品的数量要求不同。对于小批量产品，公司对非标部件采取机加工方式完成，单位成本相对较高；对于大批量生产的产品，公司采用开模的方式进行批量生产，单位成本相对较低。因此，在产品技术要求相同的情况下，批量化生产的产品成本相对较低。

第四，客户交期要求及下游产品更新换代频率。对于新应用于下游新产品的设备，需要根据新产品的参数及客户需求进行定制化设计、研发、生产，且下游客户因新品发布的时间要求，对设备交期也存在严格的要求，因此产品售价及毛利率相对较高；对于同一客户同一型号设备，其售价通常呈逐年下降趋势，但由于产品通常会面向较多不同领域的市场和客户，其定价根据领域和客户的情况会有一定的差异。

（2）分内外销毛利率变动分析

报告期内，发行人内销、外销毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
内销收入	28,466.25	13,957.76	13,381.38
内销成本	14,067.44	7,946.38	7,340.62
内销毛利率	50.58%	43.07%	45.14%
外销收入	40,273.68	34,265.46	25,668.80
外销成本	20,304.36	15,673.69	12,333.49
外销毛利率	49.58%	54.26%	51.95%
内外销毛利率差异	1.00%	-11.19%	-6.81%

由上表，报告期内发行人内外销毛利率有所波动，这主要和发行人“以销定

产”的定制化设备研发生产业务模式相关，发行人的内外销毛利率波动主要受下游客户对工业自动化设备不同性能、功能、规格和型号的需求变动影响。

①2016 年发行人外销毛利率高于内销毛利率，主要系：当年度主要外销收入客户向发行人采购的射频领域测试设备主要应用于当年度其新一代移动终端产品的 wifi 等无线电信号测试，毛利率相对较高，进而提升了当年度外销毛利率。

②2017 年发行人外销毛利率高于内销毛利率，主要系：第一，主要外销客户对产品功能、质量稳定性要求严苛且愿意为高质量产品向供应商支付具有合理利润水平的价格，因此毛利率较高，当年度优质客户销售占比的提升带动了当年度外销毛利率的提升；第二，当年度发行人对主要外销客户销售的自动化程度较高的镭射、点胶机等改制自动化组装设备，因产品自动化程度高，发行人的研发、生产及实施难度较大，因此毛利率相对较高。

③2018 年度，发行人内、外销毛利率基本接近，主要原因系内销毛利率上升及外销毛利率下降所致：第一，因主要外销客户以前年度规格型号自动化测试设备产品的订单占比上升，对于未进行升级迭代的设备，销售价格有所下降，进而导致当年外销毛利率有所下降；第二，同期主要内销客户的设备订单系针对下游移动终端产品的整体测试系统，因此对测试设备的性能稳定性、检测参数的一致性等方面要求严苛，需要发行人在产品设计能力、技术研发能力及技术工艺方面有突出能力，因此产品附加值较高，加之当年度因生产新一代笔记本及智能音箱的需要，主要内销客户增加了应用于新产品生产之自动化设备的订单采购量，因此，两方面原因导致 2018 年内销毛利率较去年明显上升。

（3）分产品毛利率变动的分析

报告期内，公司各类产品毛利率及收入占比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度			2017 年度			2016 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率变动	毛利率	收入占比	毛利率变动	毛利率	收入占比
一、工业自动化设备	**49.04%**	**84.77%**	**-1.00%**	**50.04%**	**86.51%**	**1.18%**	**48.86%**	**87.17%**
1、新制自动化设备	48.45%	78.93%	-0.17%	48.62%	78.92%	0.33%	48.29%	83.38%
其中：自动化测试设备	50.77%	68.15%	1.35%	49.42%	73.77%	0.97%	48.45%	81.17%

自动化组装设备	37.23%	9.11%	-8.81%	46.04%	2.66%	7.73%	38.31%	1.49%
其他设备	15.08%	1.67%	-12.67%	27.75%	2.48%	-22.85%	50.60%	0.72%
2、改制自动化设备	57.09%	5.83%	-7.63%	64.72%	7.60%	3.34%	61.38%	3.78%
二、设备配件	**51.07%**	**10.91%**	**-1.05%**	**52.12%**	**10.14%**	**-0.74%**	**52.86%**	**11.41%**
三、技术服务	**65.97%**	**4.33%**	**-7.10%**	**73.07%**	**3.35%**	**2.98%**	**70.09%**	**1.43%**
合计	**50.00%**	**100.00%**	**-1.02%**	**51.02%**	**100.00%**	**1.40%**	**49.62%**	**100.00%**

由上表，报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 49.62%、51.02%和 50.00%，公司主营业务持续盈利能力较强，毛利率保持在较高水平波动。

①工业自动化设备的毛利率变动分析

报告期内，工业自动化设备的毛利率变动是发行人综合毛利率波动的主要影响因素。报告期内，公司工业自动化设备收入平均约占主营业务收入的 86%，为发行人毛利率变动的主要影响因素。2017 年，发行人主营业务毛利率较去年同期上升 1.40 个百分点，主要系当年度工业自动化设备毛利率上升 1.18 个百分点所致；2018 年，发行人综合毛利率较去年同期微幅下降 1.02 个百分点，主要是当年度工业自动化设备毛利率下降 1 个百分点所致。此外，2018 年度收入占比较小的设备配件业务及技术服务业务的毛利率下降也对发行人综合毛利率的波动产生了一定影响。

A、工业自动化设备毛利率整体变动分析

报告期内，工业自动化设备毛利率的变动主要是由改制自动化设备的收入及毛利率变动所致。报告期内各年度，公司工业自动化设备的毛利率分别为 48.86%、50.04%及 49.04%，其中：收入占比约 80%的新制自动化设备毛利率 48.29%、48.62%及 48.45%，毛利率整体上保持稳定；同期，改制自动化设备的毛利率分别为 61.38%、64.72%、57.09%，占同期营业收入的比重分别为 3.78%、7.60%及 5.83%，改制自动化设备收入占比变动及毛利率的变动是报告期内工业自动化设备毛利率变动的主要影响因素。

对工业自动化设备毛利率的波动采用连环替代法分析如下：

项目	2018 年度毛利率变动因素分解			2017 年度毛利率变动因素分解		
	收入结构影响	产品毛利率影响	合计	收入结构影响	产品毛利率影响	合计
新制自动化设备	0.92%	-0.16%	0.75%	-2.15%	0.30%	-1.84%
改制自动化设备	-1.23%	-0.53%	-1.75%	2.73%	0.29%	3.02%

合计	-0.31%	-0.69%	-1.00%	0.58%	0.59%	1.18%

B、新制自动化设备毛利率变动分析

报告期内，发行人新制自动化设备毛利率整体保持稳定，因此对发行人整体综合毛利率的波动影响较小；但新制自动化测试设备和新制自动化组装设备等主要新制自动化设备产品的毛利率有所波动。其中：

I、报告期内，新制自动化测试设备的毛利率分别为 48.45%、49.42%、50.77%，毛利率有所提升，主要原因系客户对多功能、技术及工艺要求较高的设备需求增加所致：

第一，2017 年发行人新制自动化测试设备实现收入 35,576.18 万元，毛利率从 48.45%上升至 49.42%，增长约 1 个百分点，主要原因系当年度电学测试设备产品中融合功能测试和在线测试的多功能测试设备的销售收入增加，因高附加值设备的销量增加从而使当年新制自动化测试设备销售毛利率提升。

第二，2018 年发行人新制自动化测试设备实现收入 46,849.45 万元，毛利率从 49.42%上升至 50.77%，增长 1.35 个百分点，主要原因系：2018 年，发行人声学、射频测试设备实现销售收入 22,882.66 万元，毛利率从 51.48%上升至 54.68%，其中，声学、射频测试系统设备销售量增加，因该类设备对测试设备的性能稳定性、检测参数的一致性等方面要求严苛，需要发行人在产品设计能力、技术研发能力及技术工艺方面有突出能力，因此产品附加值及毛利率较高。

II、报告期内，新制自动化组装设备的毛利率分别为 38.31%、46.04%、37.23%，毛利率有所波动，主要原因系设备订单量提升带来的规模效应及发行人市场竞争策略影响所致：

第一，2017 年，发行人新制自动化组装设备毛利率从去年同期的 38.31%上升至 46.04%，主要是设备产量的提升带来的规模效应。2016 年，发行人对自动化组装设备的开发尚处于样机生产或小批量生产阶段，因此收入规模及毛利率相对较低，分别为 583.64 万元及 38.31%；2017 年，随着发行人对技术及工艺的持续完善，客户对公司前期销售组装设备的性能可靠性、稳定性的认可，公司开始获得客户的规模化订单，发行人当年度实现了部分设备的量产，形成了一定的规

模效应，进而使当年度新制自动化组装设备的收入规模及毛利率有明显增长，分别为 1,281.08 万元及 46.04%。

第二，2018 年，发行人新制自动化组装设备收入 6,259.55 万元，毛利率从去年同期的 46.04%下降至 37.23%，主要原因系发行人市场竞争策略所致：当年度发行人新开发了苹果的自动化组装设备业务，当年实现收入约 4,000 万元。自动化组装设备是发行人战略发展的重点，为了快速切入上述市场，因订单规模较大，公司采取了适当降低毛利率的定价策略，新制自动化组装设备单台价格较高，单台设备毛利金额较高，但是毛利率相对不高。

III、报告期内发行人新制自动化设备销量、平均单价、平均成本等情况如下：

单位：万元，台（套），万元/台（套）

项目	2018 年度	变动率	2017 年度	变动率	2016 年度
收入	54,257.18	42.57%	38,055.42	16.87%	32,561.54
占主营业务收入的比例	78.93%	0.01%	78.92%	-4.46%	83.38%
成本	27,970.13	43.06%	19,551.58	16.12%	16,837.47
销量	10,057	35.01%	7,449	6.75%	6,978
单位售价	5.39	5.48%	5.11	9.42%	4.67
单位成本	2.78	6.11%	2.62	8.71%	2.41
毛利率	48.45%	-0.17%	48.62%	0.33%	48.29%

C、改制自动化设备毛利率变动分析

报告期内各年度，发行人改制自动化设备收入分别为 1,476.61 万元、3,662.97 万元及 4,010.95 万元，收入占比分别为 3.78%、7.60%及 5.83%，改制自动化设备收入规模整体上呈上升趋势，同期改制自动化设备毛利率分别为 61.38%、64.72%及 57.09%。

改制自动化设备毛利率变动情况具体分析如下：

第一，2017 年度，发行人改制自动化设备毛利率从 61.38%上升至 64.72%，主要系客户对自动化组装设备的改制需求增加所致。当年度下游客户自动化组装设备改制需求上升，且该类自动化组装设备多为单台价值量大、自动化程度高的设备，技术难度大，改制工艺较为复杂，因此发行人改制自动化组装设备业务呈毛利率高、单个设备单价也较高的特点。当年度，发行人实现改制自动化组装设

备收入 1,262.12 万元，占改制自动化设备收入的 34.45%，改制自动化组装设备的销售额的增加提升了改制自动化设备的整体毛利率。

第二，2018 年度,发行人改制自动化设备毛利率从 64.72%下降至 57.09%，主要系客户对单功能、低自动化水平的测试设备改制需求增加所致。2018 年，发行人改制自动化设备中有 3,246.64 万元的收入为改制自动化测试设备收入，因升级改制的自动化测试设备多为单功能、低自动化水平的测试设备，该类设备的单价整体上低于自动化组装设备，自动化程度也低于后者，相应地改制难度也相对较小，因此改制测试设备单价及毛利率相对较低，仅在 52%左右，近而拉低了改制自动化设备的整体毛利率。

D、改制自动化设备业务与新制自动化设备业务的比较

I、改制自动化设备具有“低单价、高毛利率”的特点，因改制自动化设备对研发环节和现场施工、调试环节的要求相对较高，项目本身附加值较高，同时有利于客户节省投资成本，因此其毛利率高于新制自动化设备

发行人所生产的设备均采用定制化生产模式，改制自动化设备与新制自动化设备在生产模式方面不存在明显差异。

在自动化设备中，改制设备的毛利率一般高于新制设备的毛利率，一方面是因为改制设备是通过对原有设备的部分特定零部件或软件部分的替换或升级以提升原设备的功能，所以单个订单金额较小且具有高度定制化的特点，需要实施方具备优异的研发设计能力及现场施工能力，项目本身附加值较高；另一方面，改制设备需要实施方对设备进行各种非常规测试，对所更新设备的制造要求更具独特性，故改制设备毛利率受设备具体要求影响较大。与购买新制设备相比，改制设备能够使客户在节省投资成本的情况下达到与新制设备相同或相似的效果，因此客户通常选取具有丰富项目实施经验的设备供应商来对设备进行改制。

II、新制自动化设备、改制自动化设备的单价、单位成本及毛利率比较

报告期内，发行人新制自动化设备、改制自动化设备的单价及单位成本情况如下：

单位：万元/台(套)

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度

新制自动化设备	单价	5.39	5.11	4.67
	单位成本	2.78	2.62	2.41
	毛利率	48.45%	48.62%	48.29%
改制自动化设备	单价	1.25	1.47	1.96
	单位成本	0.54	0.52	0.76
	毛利率	57.09%	64.72%	61.38%

由上表，相对于新制自动化设备，改制自动化设备具有“低单价、高毛利率”的特点。报告期内，发行人改制自动化设备单价有所波动，主要受下游客户对单台设备改制升级内容及组件需求变动所致。

②自动化设备配件毛利率变动分析

报告期内各年度，发行人设备配件收入分别为 4,453.77 万元、4,888.17 万元及 7,496.38 万元，占同期营业收入的比重分别为 11.41%、10.14%及 10.91%。2016 年至 2018 年，设备配件业务毛利率分别为 52.86%、52.12%及 51.07%。发行人设备配件主要为自动化设备中易于损耗的夹治具、组件和零部件等。公司设备配件与自动化设备相配套，具有种类杂、数量多、单价低、定制化的特点，因此，毛利率主要受加工工艺难易程度、材质、生产数量等因素影响。

2018 年，发行人设备配件毛利率从 52.12%下降至 51.07%，主要原因系当年度生产工艺及技术难度较小的夹治具及组件销售额较大所致。2018 年，发行人获得的鸿海集团生产线自动化设备的配件采购订单较去年同期明显增加，当度对鸿海集团的配件销售近 4,000 万元，占同类的产品销售额的比例达到 80%以上，因该类配件以夹治具及组件为主，且同一规格型号数量多、定制化程度低、功能简单，生产工艺及技术难度较小，因此毛利率水平低于配件产品的平均毛利率，进而拉低了当年度配件销售的平均毛利率。

③技术服务费毛利率波动分析

报告期内，公司技术服务费收入金额分别为 558.26 万元、1,616.65 万元及 2,975.41 万元，占主营业务收入比例分别为 1.43%、3.35%及 4.33%，对公司整体毛利影响较小。2016 年至 2018 年，发行人技术服务毛利率分别为 70.09%、73.07%及 65.97%，公司技术服务费业务毛利率相对较高：一是由于发行人为客户提供了公司提供多厂商设备跨平台、一站式的综合技术服务，为客户提供了特

有的增值服务；二是由于发行人技术服务费成本主要以人工及差旅费用为主，成本构成相对简单，导致技术服务业务成本总额不高。

报告期内，发行人技术服务费毛利率波动分析如下：

第一，2017 年，发行人技术服务费收入增长 1,058.39 万元，同期毛利率从 70.09%增加至 73.07%，主要原因为客户技术服务需求增长及发行人效率提升。随着苹果、广达集团、微软、思科业务的持续扩张，产品生产线规模的扩大，为确保自动化设备运行效率，于本期增加了技术服务采购金额 700 余万元，因服务设备机台数量的增加，发行人通过优选专业、高效的工程师为客户提供技术服务，进而提升技术服务效率，从而使当年度技术服务费毛利率有所提升。

第二，2018 年，公司技术服务费收入增长 1,358.76 万元，但同期毛利率从 73.07%降低至 65.97%，主要系人工成本增加所致。2018 年，主要技术服务费客户对发行人提供技术服务人员的资历、现场服务时间等提出了较高要求，为此，发行人因技术服务业务而支付的人工、差旅费等成本有所增长，成本的增加使当年度技术服务费毛利率有所下降。

3、与同行业可比上市公司综合毛利率对比分析

可比公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
长园集团（注）	51.21%	52.29%	48.12%
赛腾股份	47.78%	49.14%	49.83%
精测电子	51.21%	46.66%	54.09%
长川科技	55.60%	57.10%	59.67%
平均数	**51.45%**	**51.30%**	**52.93%**
本公司	50.00%	51.02%	49.62%

注：1、公司所从事的业务在珠海当地的可比公司为运泰利，2015 年运泰利被上市公司长园集团并购作为其智能工厂装备板块业务，为业务可比，此处数据摘自长园集团“智能工厂装备”业务板块毛利率；

2、以上数据来源于上市公司公开披露信息。

公司和同行业公司同属于自动化设备企业，但由于定制化特点，各家公司具体产品规格、型号、功能和应用场景差异较大，且面对的客户存在差异，因此毛利率水平并不完全可比。其中，公司的业务细分领域、下游客户群体与长园集团的智能工厂装备板块业务以及赛腾股份较为相似，毛利率水平也最为接近。整体而言，公司的毛利率与同行业上市公司平均水平接近，具体分析如下：

（1）长园集团

公司所从事的业务在珠海当地的可比公司为珠海市运泰利自动化设备有限公司（以下简称“运泰利”），2015 年运泰利被上市公司长园集团并购作为其智能工厂装备板块业务主要组成部分。运泰利的设备主要用于移动终端的 PCB、芯片等的测试环节。2016 年-2018 年，长园集团智能工厂装备板块业务（运泰利）毛利率呈现上升趋势，毛利率水平及变动趋势与公司相似，主要原因系公司与运泰利在所处地域（均在珠海地区）、产品应用领域（移动终端的 PCB 等的测试环节）、下游客户群体（苹果、鸿海集团等国际知名科技公司或电子制造企业）方面有较强的可比性。

（2）赛腾股份

赛腾股份产品主要包括自动化测试设备、自动化组装设备和治具类产品，主要运用于移动终端领域，具体包括苹果智能手表、无线耳机、智能手机等产品。赛腾股份和公司移动终端领域的客户主要都为苹果、广达集团、纬创资通等国际知名科技公司或电子制造企业。报告期内，公司与赛腾股份的毛利率水平较为接近，但变动趋势略有不同，主要是双方产品结构差异所致。报告期内，公司近80%的业务收入来自于自动化测试设备；而同期，赛腾股份自动化组装设备收入占比在 65%以上（赛腾股份 2017 年报和 2018 年报未单独披露自动化组装设备收入，自动化组装设备占比以 2017 年 1-9 月已披露数据作为参考）。

（3）精测电子

精测电子主营业务为平板显示检测系统的研发、生产与销售，主营产品包括模组检测系统、面板检测系统、OLED 检测系统、AOI 光学检测系统、TouchPanel 检测系统和平板显示自动化设备。精测电子的主要客户包括 TCL、明基友达、京东方等。公司与精测电子毛利率差异较大，主要是产品的应用领域、功能及客户群体差异所致。

（4）长川科技

长川科技主要为集成电路封装测试企业、晶圆制造企业、芯片设计企业等提供测试设备，集成电路测试设备主要包括测试机、分选机和探针台等，主要产品

包括测试机和分选机。长川科技下游客户包括天水华天科技股份有限公司、江苏长电科技股份有限公司、杭州士兰微电子股份有限公司等封装测试企业、芯片测试企业。公司与长川科技的毛利率差异源于产品和下游应用领域、功能及客户群体不同。

（四）期间费用分析

报告期内公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用变动情况及占营业收入比重情况如下表：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	68,739.93	100.00%	48,223.22	100.00%	39,050.18	100.00%
销售费用	7,841.38	11.41%	6,015.56	12.47%	4,709.59	12.06%
管理费用	5,646.40	8.21%	6,792.02	14.08%	2,461.92	6.30%
研发费用	7,489.61	10.90%	6,378.24	13.23%	3,487.46	8.93%
财务费用	-438.20	-0.64%	856.64	1.78%	-556.73	-1.43%
期间费用合计	**20,539.19**	**29.88%**	**20,042.46**	**41.56%**	**10,102.24**	**25.87%**

随着公司业务规模的增长，公司期间费用金额整体呈上升趋势。报告期内，公司期间费用分别为 10,102.24 万元、20,042.46 万元和 20,539.19 万元，占同期营业收入比重分别为 25.87%、41.56%和 29.88%。2017 年度，发行人期间费用从 10,102.24 万元增长至 20,042.46 万元，主要系当年度管理费用、研发费用及财务费用的增长所致；2018 年度，发行人期间费用从 20,042.46 万元增长至 20,539.19 万元，主要是当年度销售费用、研发费用增长所致。

综上所述，发行人主要期间费用项目的变化与生产经营规模变化、销售增长、实际业务发生情况一致，期间费用率的波动合理，不存在少计费用的情况。

1、销售费用分析

（1）销售费用构成及变动情况

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	4,678.34	59.66%	3,755.01	62.42%	2,973.32	63.13%

运输及出口费用	719.60	9.18%	497.21	8.27%	396.46	8.42%
差旅费	829.55	10.58%	456.76	7.59%	385.14	8.18%
业务招待费	436.30	5.56%	449.17	7.47%	323.31	6.86%
会展及业务推广费	421.59	5.38%	318.47	5.29%	193.71	4.11%
租赁费	226.86	2.89%	189.46	3.15%	140.11	2.97%
售后维护费	372.92	4.76%	199.61	3.32%	182.47	3.87%
其他	156.22	1.99%	149.86	2.49%	115.06	2.44%
合计	**7,841.38**	**100.00%**	**6,015.56**	**100.00%**	**4,709.59**	**100.00%**

2016 年度至 2018 年度，发行人销售费用分别为 4,709.59 万元、6,015.56 万元、7,841.38 万元，占营业收入的比重分别为 12.06%、12.47%、11.41%，占比相对稳定。2017 年度、2018 年度销售费用分别较上年同期增加了 27.73%、30.35%，同期营业收入增幅 23.49%、42.55%，二者变动趋势及增长幅度基本一致，发行人销售费用规模随着公司业务扩张而不断上升。

2017 年，发行人销售费用增长了 1,305.97 万元，主要是随着销售收入的提升，销售人员规模及薪酬总额、运输及出口费用、业务招待费等与收入增长相关的费用随之增加，当年度上述三项费用合计增加 1,008.30 万元。

2018 年度，发行人销售费用增长了 1,825.82 万元，主要是随着销售收入的提升，其中，除销售人员薪酬增加 923.33 万元以外，受发行人销售规模的扩大及销售设备复杂程度的提升，当年度运输及出口费用、差旅费用及售后服务费也增长迅速，合计较去年增长 768.50 万元。

具体分析如下：

①职工薪酬

发行人销售费用中的职工薪酬主要包括销售人员和售后技术服务人员的工资、奖金和福利费等。最近三年，公司销售费用中职工薪酬分别为 2,973.32 万元、3,755.01 万元及 4,678.34 万元，分别较上年度增长 781.69 万元、923.33 万元，报告期内，发行人销售部门人员数量、平均薪酬及与营业收入的匹配关系情况如下：

单位：万元，人，万元/年

项目	2018 年度	变动幅度	2017 年度	变动幅度	2016 年度
销售人员月平均人数	374	6.25%	352	41.37%	249
平均薪酬	12.51	17.24%	10.67	-10.64%	11.94

销售费用-职工薪酬	4,678.34	24.59%	3,755.01	26.29%	2,973.32
营业收入	68,739.93	42.55%	48,223.22	23.49%	39,050.18

由上表，报告期内，发行人销售费用中职工薪酬的增幅分别为 26.29%、24.59%，这与同期营业收入持续增长的趋势保持一致。其中：2017 年度发行人销售人员数量增幅高于收入增幅而同期平均薪酬有所下降，主要原因是随着下游终端产品更新换代速度的加快，公司业务在快速增长的同时，产品的技术复杂程度的也在相应增加，发行人通过派驻驻场售后技术服务人员的方式，以提升对客户的售后服务效率，增强客户黏性，开发客户的潜在需求。一方面，2017 年度在收入同比增加 23.49%的趋势下，公司相应扩充了售后技术服务团队人员规模并增加了驻场服务的人员数量，导致当年度销售人员数量上升明显增加；另一方面，因部分新增加的售后技术服务人员资历较浅、职级不高，入职后还需要公司持续的培训，导致 2017 年随着发行人销售人数的增加，其整体平均薪酬有小幅下降。2018 年度，发行人销售人员数量与去年同期小幅上升，而平均薪酬较去年增加 17.24%，主要原因系随着当年销售收入规模的快速增长，发行人计提的销售奖金增加导致销售人员平均薪酬有所增长。

综上所述，报告期内，发行人销售费用中职工薪酬规模的随着发行人销售人员及销售人员平均薪酬的上升而增加，其增长具有合理性。

②运费及出口费用

运费及出口费用主要包括运费、出口报关费等。运费及出口费用不仅与产品销售规模、销售数量有关，同时还会受到运输频次、运输距离、紧急交货次数等因素的影响。2016 年至 2018 年，运费及出口费用分别为 396.46 万元、497.21 万元及 719.60 万元。报告期各年度，发行人运输及出口费用与营业收入的占比情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
运输及出口费用	719.60	497.21	396.46
营业收入	68,739.93	48,223.22	39,050.18
运输及出口费用的收入占比	1.05%	1.03%	1.02%

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，发行人运输费占主营业务收入的比例分别为 1.02%、1.03%和 1.05%，占比相对稳定。

报告期内，发行人运输及出口费用与销售情况的配比情况如下：

单位：台（套、件），万元

项目	2018 年度	增幅	2017 年度	增幅	2016 年度
内销数量	5,489	55.80%	3,523	6.47%	3,309
内销运输费	244.12	88.64%	129.41	9.75%	117.91
内销收入	28,466.25	103.95%	13,957.75	4.31%	13,381.38
外销数量	7,764	20.84%	6,425	45.26%	4,423
外销运输及出口费	475.48	29.28%	367.81	32.04%	278.55
外销收入	40,273.68	17.53%	34,265.46	33.49%	25,668.80
销售数量合计	13,253	33.22%	9,948	28.66%	7,732
运输及出口费用合计	719.60	44.73%	497.21	25.41%	396.46
收入合计	**68,739.93**	**42.55%**	**48,223.22**	**23.49%**	**39,050.18**

注：1、外销数量包括运送至国内保税区的数量；2、上表销售数量为工业自动化设备销售数量。

发行人通过第三方物流公司进行产品配送，运费由发行人承担，报告期内，公司运输费用与销售量、销售收入的变动方向保持一致。由于公司产品主要按客户订单生产，产品种类繁多，各种类各型号的产品重量、体积方面差异较大，且同一订单产品的发货的数量、批次及时间需根据具体客户的具体生产需求而定，因此各期销售产品结构及客户具体发货要求不同导致运输费用增长率与运输量增长率存在一定的差异。

发行人主要中国境内销售区域（含中国境内保税区外销部分）集中在华南、华东、华中及西南区域，海外销售区域主要是亚洲及北美洲地区，报告期内产品运输区域未发生重大变化。2016 年至 2018 年，运费及出口费用分别为 396.46 万元、497.21 万元及 719.60 万元。2017 年、2018 年分别较上年度增长 25.41%、44.73%；同期，公司营业收入分别较上年增长 23.49%、42.55%，运输及出口费用的增幅与营业收入的增幅基本一致。其中：2018 年内销运费增幅 88.64%，低于同期内销收入增幅 103.95%，主要系当年度运输距离较近的华南地区的内销收入增长明显所致；2018 年，发行人发行人外销收入增长 17.53%，同期外销运费及出口费用增幅 29.28%，运费增幅高于同期外销收入增幅，主要系当年度发行人对运输距离相对较远的华东地区保税区出口销售额增长较大所致。

报告期内，发行人销售数量的增幅分别为 28.66%、33.22%，同期运输及出口费用的增幅分别为 25.41%、44.73%，销售数量的增幅与同期运输及出口费用的增幅基本匹配。其中：2018 年运输及出口费用增幅大于同期销售数量的增幅，

主要原因系当年度发行人对运输距离相对较远的华东地区保税区出口增长较大，相应的运输费用支出增加所致。

综上所述，发行人运输及出口费用与营业收入的变动趋势相一致，运输及出口费用的增长反映了发行人内外销收入占比的变化及营业收入的增长。

③差旅费及业务招待费

2017 年、2018 年，发行人差旅费及业务招待费金额分别为 905.93 万元、1,265.85 万元，分别较上年增加 27.87%、39.73%，同期营业收入增幅分别为 23.49%、42.55%，差旅及业务招待费的增幅与同期收入增幅基本匹配，差旅及业务招待费的增加主要是随着发行人经营规模的持续扩大，为积极拓展市场及为客户提供服务，与业务相关的差旅费及业务招待费有所上升。

④会展及业务推广费

会展及业务推广费主要包括展览费、样机赠送费、市场推广费等。报告期内，发行人会展及市场推广费分别为 193.71 万元、318.47 万元及 421.59 万元，随着销售收入的持续增长，报告期内发行人会展及业务推广费呈持续增长的趋势。其中，2017 年，发行人会展及业务推广费较去年同期增加了 124.76 万元，主要原因系公司支付境外销售服务费增长所致：为更好的服务海外客户、开发客户潜在需求，并提高客户黏性，公司在未单独设立分支机构的泰国等地通过聘请专业外部服务团队的方式向客户提供销售技术服务，公司按外部团队在服务中实际发生费用及该过程中其促成的销售收入的一定比例向其支付服务费；2018 年，发行人会展及业务推广费较 2017 年增加 103.12 万元，主要系当年度发行人为获取销售机会，对主要客户的样机赠送费增加所致。

（2）与同行业对比分析

最近三年，公司与同行业上市公司销售费用率对比情况如下：

可比公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
长园集团	13.40%	11.11%	11.32%
赛腾股份	14.19%	12.71%	11.27%
精测电子	9.70%	8.53%	10.39%
长川科技	14.40%	10.25%	6.77%
平均数	**12.92%**	**10.65%**	**9.94%**

本公司	11.41%	12.47%	12.06%

由上表，2016-2017 年，公司销售费用率略高于同行业可比公司，且变动趋势与同行业公司保持一致，2018 年，受销售规模快速增长的影响，发行人当年度销售费用率略低于同行业可比公司。整体而言，报告期内，发行人年均销售费用率略高于行业平均水平。

2、管理费用分析

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,966.42	52.54%	2,117.80	31.18%	1,481.10	60.16%
办公费用	287.28	5.09%	221.20	3.26%	158.79	6.45%
业务招待费	107.81	1.91%	80.91	1.19%	41.92	1.70%
差旅费	218.31	3.87%	118.74	1.75%	100.03	4.06%
咨询服务费	692.79	12.27%	342.81	5.05%	203.67	8.27%
租赁费	140.75	2.49%	113.63	1.67%	125.34	5.09%
折旧与摊销	246.59	4.37%	192.73	2.84%	219.99	8.94%
股份支付	659.41	11.68%	3,376.60	49.71%	-	-
其他	327.05	5.79%	227.61	3.35%	131.09	5.32%
合计	**5,646.40**	**100.00%**	**6,792.03**	**100.00%**	**2,461.92**	**100.00%**

2016-2018 年，发行人管理费用分别为 2,461.92 万元、6,792.03 万元、5,646.40 万元，占营业收入的比重分别为 6.30%、14.08%、8.21%。

2017 年，发行人管理费用的增长 175.88%，增幅明显高于同期营业收入增幅，主要原因系当年度发行人因实施员工股权激励计划而确认股份支付费用 3,376.60 万元，剔除该因素影响后，发行人管理费用同比增长 953.50 万元，增幅 38.73%，主要是经营规模扩大、管理人员数量的增加等因素使得职工薪酬增长 636.70 万元所致。

2018 年，发行人管理费用减少 1,145.62 万元，降幅 16.87%，变动趋势与同期营业收入不一致，主要原因系 2017 年确认大额股份支付费用所致，剔除 2017 及 2018 年股份支付费用的影响，2018 年管理费用较去年同期增加 1,571.57 万元，增幅 46.01%，与同期营业收入 42.55%的增幅基本匹配。剔除异常因素后，当年发行人管理费用的增加主要是随着经营规模扩大及执行发行上市战略，相应

的管理人员薪酬及咨询服务费的增长所致，上述两项费用较去年增长了1,198.60万元。

具体分析如下：

（1）职工薪酬

职工薪酬包括行政管理、财务、人力资源等部门的工资、奖金和福利费等。最近三年，管理费用中的职工薪酬分别为 1,481.10 万元、2,117.80 万元和2,966.42 万元，呈上升趋势。报告期内，发行人管理人员数量及平均薪酬情况如下：

单位：万元，人，万元/年

项目	2018 年	2017 年	2016 年
职工薪酬	2,966.42	2,117.80	1,481.10
管理人员月平均人数	149	129	87
平均薪酬	19.91	16.42	17.02

由上表，报告期各年度，随着业务的扩张，发行人管理人员数量与薪酬逐年提升，与公司管理费用的增长趋势保持一致。其中：2017 年发行人管理费用中职工薪酬较去年有所增长但同期平均薪酬略有下降，主要原因是随着公司业务的快速增长，为降低管理难度，发行人扩充了管理人员规模，增加了基础管理岗位人员数量，因此管理人员数量增长明显但平均薪酬有小幅下降；2018 年，发行人管理费用职工薪酬规模及人员数量均有所上升，主要系随着收入规模及整体业绩的提升，相应的奖金计提增加所致。综上所述，发行人管理费用中职工薪酬的增长具有合理性。

（2）股份支付

①报告期内发行人实施股权激励的相关过程情况说明

A、2017 年度发行人实施股权激励的相关过程

I、2017 年 1 月，博杰有限召开股东会，全体股东同意王兆春、付林等股东向王凯转让公司 4.5%（225 万出资额）的股权，本次股权转让作价人民币 4.16元/出资额；2017 年 1 月，王兆春、付林等股东与王凯签署了相关股权转让协议；

2017 年 1 月，该次股权转让在广东省珠海市工商行政管理局办理完毕变更登记手续。

II、2017 年 9 月，经博杰有限股东会决议，发行人实际控制人之一王兆春通过博望投资向张彩虹等 33 名发行人员工合计间接转让公司约 2.51%（125.42 万出资额）的股权，本次股权转让作价人民币 4.20 元/出资额；2017 年 9 月，相关激励对象与王兆春分别签署了博望投资合伙企业份额转让协议；2017 年 10-12 月，相关激励对象陆续向王兆春支付了合伙企业份额转让款；2018 年 1 月，博望投资就上述事项在广东省珠海市横琴新区工商行政管理局办理完毕变更登记手续。

B、2018 年度发行人实施股权激励的相关过程

2018 年 9 月，经博杰股份董事会、股东大会决议，发行人实际控制人之一付林通过博展投资向黎雪峰等 10 名发行人员工合计间接转让公司 1.3175%（68.62 万股）的股权，本次股权转让作价人民币 4.20 元/出资额；2018 年 9 月，相关激励对象与付林分别签署了博展投资合伙企业份额转让协议；2018 年 10-11 月，相关激励对象陆续向付林支付了合伙企业份额转让款；2018 年 11 月，博展投资就上述事项在广东省珠海市横琴新区工商行政管理局办理完毕变更登记手续。

②报告期内发行人实施股权激励涉及的股份支付费用的确认依据

A、2017 年度股份支付费用确认依据

I、转让价格确认依据：2017 年 1 月，发行人实际控制人王兆春、付林等对王凯的直接股权转让，参考博杰有限 2016 年 9 月末每股净资产，确认股权转让价格为 4.16 元/出资额；2017 年 9 月，发行人实际控制人之一王兆春通过博望投资对张彩虹等员工的间接股权转让，参考博杰有限 2016 年 9 月末每股净资产，并考虑期间损益变动后，确认股权转让价格为 4.20 元/出资额。

II、公允价值确认依据：2018 年 4 月，发行人引入外部投资机构浙江衢州利佰嘉慧金股权投资管理合伙企业（有限合伙）增资入股，入股价格为 13.81 元/股。鉴于 2017 年第二次股权激励授予完成时间与 2018 年外部 PE 机构增资入

股的时间间隔较短，因此以 13.81 元/股作为 2017 年两次股权激励的公允价值，对应 2017 年度扣非后净利润的市盈率倍数约 10.7 倍。

III、股份支付费用计算过程：股份支付应计入管理费用的金额=授予员工股份数量×（公允价值-转让价格），即按照每注册资本公允价格 13.81 元与当年度两次股权转让价格（4.16 元/4.20 元）之间的价差乘以每次股权转让份额数量（即 225 万/125.42 万出资额），于当年度合计确认股份支付费用 3,376.60 万元。

B、2018 年度股份支付费用确认依据

I、转让价格确认依据：2018 年 9 月，发行人实际控制人之一付林通过博展投资向黎雪峰等 10 名发行人员工间接转让发行人股份，转让价格参考前一次员工持股平台博望投资股权激励授予价格，确定为每股 4.20 元。

II、公允价值确认依据：2018 年 9 月，发行人实施报告期内的第三次股权激励计划，鉴于股权激励授予时间与外部 PE 机构增资入股的时间间隔较短，因此以 2018 年 4 月外部投资机构浙江衢州利佰嘉慧金股权投资管理合伙企业（有限合伙）增资入股价格 13.81 元/股作为 2018 年股权激励的公允价值。

III、股份支付费用计算过程：股份支付应计入管理费用的金额=授予员工股份数量×（公允价值-转让价格），即按照每注册资本公允价格 13.81 元与当年度两次股权转让价格（4.20 元）之间的价差乘以每次股权转让份额数量（即 68.62 万股），于当年度合计确认股份支付费用 659.41 万元。

③因短期内存在外部市场价格参考，对 2017 年、2018 年股权激励以第三方投资机构增资入股价格作为公允价值具有合理性

2018 年 4 月发行人引入外部投资机构浙江衢州利佰嘉慧金股权投资管理合伙企业（有限合伙）增资入股，经双方协商，入股价格为 13.81 元/股。因 2017 年发行人连续实施了两次股权激励计划，且第二次股权激励计划于 2018 年 1 月完成；2018 年 9 月，发行人实施了报告期内的第三次股权激励计划。鉴于后两次股权激励授予时间间隔较短，且期间存在外部 PE 机构增资入股；考虑到第三方投资机构的入股价格为双方协商博弈后的结果，能充分反映股权激励时点发行人的股权市场价值，因此以此价格作为发行人三次股权激励的公允价值具有合理

性。

（3）咨询服务费

最近三年，发行人咨询服务费分别为 203.67 万元、342.81 万元、692.79 万元。其中，2017 年增加约 140 万元，主要是因为公司当年度因股改、年度审计、股权激励等事项，支付给审计、评估等相关中介机构费用增加所致；2018 年，发行人咨询服务费增长较快，一是当年因推进上市工作支付相关中介机构审计费、律师费、申报材料制作等费用合计 200 余万元，二是因高新技术企业认证、ERP 系统维护及境外子公司年度审计等事项支付相关费用约 240 万元；三是因推进公司精益化管理集中实施全员培训支付相关员工培训费用约 150 万元。

（4）管理费用同行业比较

报告期内各年度，发行人管理费用率与同行业可比公司比较如下：

可比公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
长园集团	13.69%	13.36%	13.39%
赛腾股份	6.68%	7.40%	8.60%
精测电子	6.15%	7.22%	9.44%
长川科技	7.96%	8.96%	8.58%
平均数	**8.62%**	**9.23%**	**10.00%**
本公司	7.25%	7.08%	6.30%

注：发行人按照修订后的一般企业财务报表格式对研发费用进行单独列报，而同行业公司历史数据未进行单独列报；另外，发行人与同行业上市公司在各年度均确认了股份支付等大额非经常性损益项目费用；上述与可比公司对比数据均剔除了研发费用及股份支付因素的影响。

由上表，报告期内，发行人管理费用率较同行业可比公司低。其中，发行人主营业务与长园集团的智能工厂装备业务（即发行人在珠海当地的可比公司珠海市运泰利自动化设备有限公司的业务，2015 年该公司被上市公司长园集团并购作为其智能工厂装备板块业务主要组成部分）较为可比，但长园集团主营业务涉及电网设备类、新材料类及智能工厂装备三大板块，且智能工厂装备业务仅占其整体业务的一部分，以 2017 年为例，长园集团智能工厂装备业务仅占其主营业务收入的 32.71%；报告期内，长园集团未单独披露智能工厂装备业务板块的管理费用，上表管理费用率为长园集团整体合并报表层面管理费用率，因长园集团整体业务构成较发行人及其他可比公司复杂，管理模式也相对复杂，因此其管理费用率明显高于发行人及其他可比公司。剔除长园集团的影响，发行人与可比公

司的管理费用率情况如下：

可比公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
赛腾股份	6.68%	7.40%	8.60%
精测电子	6.15%	7.22%	9.44%
长川科技	7.96%	8.96%	8.58%
平均数	**6.93%**	**7.86%**	**8.87%**
本公司	7.25%	7.08%	6.30%

由上表，2016-2017 年，发行人管理费用率低于同行业可比公司，但与同行业上市公司相比，由于公司资本实力有待增强，因此公司在管理方面优化组织架构，精简管理人员人数，提高管理人员的管理效率，由此导致公司管理费用率低于同行业可比公司。2018 年度，发行人管理费用率略高于同行业可比公司，主要系随着发行人收入规模及整体业绩的提升，相应的奖金计提导致管理人员的薪酬规模增加所致。

3、研发费用分析

（1）研发费用构成情况

报告期内，公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	4,846.31	64.71%	3,699.42	58.00%	2,178.58	62.47%
材料费	2,177.27	29.07%	2,312.46	36.26%	1,138.60	32.65%
其他	466.03	6.22%	366.36	5.74%	170.28	4.88%
合计	**7,489.61**	**100.00%**	**6,378.24**	**100.00%**	**3,487.46**	**100.00%**

2016-2018 年，发行人研发费用分别为 3,487.46 万元、6,378.24 万元、7,489.61 万元，占营业收入的比重分别为 8.93%、13.23%、10.90%。最近三年，公司研发费用支出主要为职工薪酬和材料费用，合计占当期比例分别为 95.12%、94.26%和 93.78%。研发费用中的其他费用主要包括差旅费、折旧与摊销、租赁费和办公费等，占当期研发费用的比例较低。

2017 年，发行人研发费用增长了 2,890.78 万元，增幅 82.89%，增幅明显高于同期营业收入增幅，主要原因系发行人为开拓市场，提升盈利能力，于当年度加强了对 FPC、5G 等领域的工业自动化设备的研究开发力度，使当年度研发项目

增加了 29 个，项目数量较去年同期增长了 72.50%，进而使当期研发费用较去年同期增加了 2,890.78 万元。

（2）研发项目总体进展情况

报告期各年度，公司研发费用投入金额、研发费用占同期收入比例、当年完成项目数量、当年尚在进行的研发项目数量情况如下：

单位：万元，个

年度	研发费用投入	占同期收入比例	当年完成项目数量	当年尚在进行项目数量
2018 年	7,489.61	10.90%	65	4
2017 年	6,378.24	13.23%	63	6
2016 年	3,487.46	8.93%	34	6

4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利息支出	241.09	207.79	203.40
减:利息收入	36.23	16.07	9.65
汇兑损益	-713.34	623.86	-796.64
手续费及其他	70.29	41.06	46.16
合计	**-438.20**	**856.64**	**-556.73**

2016-2018 年，发行人财务费用分别为-556.73 万元、856.64 万元、-438.20 万元，报告期内财务费用的变动主要受汇兑损益变动的影响。发行人以外销收入为主，外销产品均以外币计价，因此随着外销收入的增长，汇率的波动对发行人财务费用影响明显。2017 年，发行人财务费用较去年同期增加 1,413.37 万元，主要是当年度人民币汇率下降导致发行人汇兑损益项目从 2016 年的汇兑收益 796.64 万元变为汇兑损失 623.86 万元，汇兑损益变动达 1,420.50 万元。2018 年，发行人财务费用较去年同期减少 1,294.84 万元，主要是当年度人民币汇率上升导致发行人汇兑损益项目从 2017 年的汇兑损失 623.86 万元变为汇兑收益 713.34 万元，汇兑损益变动达 1,337.20 万元。

5、同行业期间费用对比分析

报告期各年度，公司与同行业上市公司期间费用率对比情况如下：

可比公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度

长园集团	42.88%	35.00%	32.70%
赛腾股份	35.84%	33.29%	34.65%
精测电子	30.17%	29.11%	37.76%
长川科技	50.73%	38.10%	33.65%
平均数	**39.90%**	**33.88%**	**34.69%**
本公司	29.88%	41.56%	25.87%

由上表，发行人期间费用率整体上低于同行业可比公司：与同行业上市公司相比，由于公司资本实力有待增强，因此通过优化组织架构等方式以提高运行效率，由此导致公司期间费用率低于同行业可比公司。2017 年度，发行人期间费用率高于同行业可比公司，主要系：一是受发行人实施员工股权激励计划的影响，当年度确认了较大金额的股份支付费用；二是为开拓市场，提升盈利能力，当年度发行人加大了对 FPC、5G 等领域的工业自动化设备的研发投入力度，进而导致当年度发行人研发费用明显增长；受管理费用及研发费用规模增长的影响，当年度发行人期间费用率高于同行业可比公司。

（五）资产减值损失

报告期内，公司发生的资产减值损失主要系计提的应收账款坏账准备和存货跌价准备，具体详见“本节·一·（一）资产构成及变动情况”。

（六）投资收益

2017 年及 2018 年，公司投资收益分别为-59.67 万元、-90.99 万元，主要系权益法下核算的长期股权投资收益和理财产品收益，权益法下的长期股权投资收益具体详见“本节·一·（一）资产构成及变动情况”。

（七）其他收益

2017 年、2018 年公司的其他收益金额分别为 294.79 万元和 843.46 万元，主要为软件退税及计入当期损益的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
政府补助	408.18	184.78	-
软件退税	354.69	51.86	-
递延收益摊销	80.59	58.16	-
合计	**843.46**	**294.79**	**-**

其中，政府补助的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
广东省省级工程技术研究中心研究开发财政补助资金	114.13	81.54
香洲区科工信局 2017 年高新企业认定补助资金	60.60	-
香洲区科工信局拨香洲区 2017 年度高企认定自助经费	60.00	-
香洲区财政局 2018 年度第一批科技专项资金	50.30	-
枫桥街道补贴资金	45.55	-
珠海财政局补助款	18.90	-
残疾人岗位补贴	0.90	-
扩大失业保险支出补贴	11.62	-
企业研究开发费项目补助	9.92	-
2018 年第一批上市奖励款	10.00	-
专利补贴	1.50	-
进口专项资金贴息	1.35	-
地税返代扣代征手续费	23.41	0.39
2016 年度省级创新型试点企业技术创新平台资助经费	-	50.00
2016 年省高新技术企业培育库入库经费	-	30.00
香洲区 2016 年度省高企培育入库资助经费	-	10.00
珠海市 2016 年度扩大失业保险支出补助	-	7.43
中小企业开拓市场、企业品牌培育项目补助	-	4.72
2016 年市级高新技术产品补助资金	-	0.70
合计	**408.18**	**184.78**

（八）营业外收支

1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
政府补助	37.36	1.24	162.22
供应商品质扣款	9.75	31.77	-
其他收入	0.66	10.96	5.97
合计	**47.76**	**43.97**	**168.19**

公司营业外收入主要为政府补助，明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
递延收益摊销	-	-	52.44
广东省企业研究开发省级财政补助资金	-	-	34.94
市级重点企业技术中心 2016 年度科学技术研究	-	-	30.00

与开发资金（技术创新平台资助）			
扩大失业保险支出补贴	-	-	14.75
税收返还补助	-	-	13.00
珠海市香洲区稳外贸促增长扶持补助	-	-	10.10
香洲区 2016 年扶优扶强贴息资金补助	-	-	4.57
香洲区科信局企业研发补助资金	-	-	1.81
地税返代扣代征手续费			0.41
香洲区企业开拓市场补助资金	-	-	0.20
党群服务中心示范点创建经费	-	1.00	-
党员活动经费及返拨党费	0.75	0.24	-
香洲区促进企业灾后复产扶持资金	36.61	-	-
合计	**37.36**	**1.24**	**162.22**

2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动资产毁损报废损失	19.85	61.92	11.85
滞纳金支出	0.17	10.97	0.02
对外捐赠	5.00	5.30	-
其他	6.62	5.39	6.91
合计	**31.64**	**83.58**	**18.78**

（九）非经常损益对公司经营成果的影响

报告期内，公司非经常性损益对经营成果的影响如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
归属于母公司股东的净利润	11,162.39	3,242.51	7,809.84
归属于母公司股东的非经常性损益	-237.59	-3,199.17	125.43
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	11,399.98	6,441.68	7,684.41
非经常性损益占归属于母公司股东的净利润比例（绝对值）	2.13%	98.66%	1.61%

2016 年及 2018 年，非经常损益净额占公司净利润的比例较低，对公司的经营成果不构成重大影响；2017 年，非经常损益净额占公司净利润的绝对值较高，主要是因为计提股份支付费用所致。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量表主要数据如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	2,825.34	7,590.91	10,387.01
投资活动产生的现金流量净额	-7,074.70	-2,094.65	-2,769.92
筹资活动产生的现金流量净额	1,284.87	-4,434.18	480.31
汇率变动的影响	-362.20	-288.84	124.85
现金及现金等价物净增加额	-3,326.69	773.24	8,222.25

（一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为 10,387.01 万元、7,590.91 万元和 2,825.34 万元，公司经营活动现金流整体较好，累计实现经营活动现金净流入 20,803.27 万元，盈利质量较高。

1、经营活动现金流入分析

报告期内，随着公司主营业务的持续开展，公司销售商品、提供劳务收到的现金呈增长趋势，分别为 45,763.64 万元、53,903.13 和 62,457.09 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	62,457.09	53,903.13	45,763.64
营业收入	68,739.93	48,223.22	39,050.18
收到的现金/营业收入	90.86%	111.78%	117.19%

报告期内，公司的销售收现比分别为 117.19%、111.78%和 90.86%，销售收现率较好，销售回款情况良好。

报告期内，销售商品、提供劳务收到的现金持续增长，主要原因系下游客户对自动化设备需求量不断增加，公司业务收入规模不断增加所致。2016、2017 年销售商品、提供劳务收到的现金均高于业务收入；2018 年度发行人销售收现比有所下降，主要原因为当年度期末前信用期内的销售较去年同期有较大增幅，导致 2018 年末应收账款增加 12,673.57 万元所致。

2、经营活动现金流出分析

报告期内，公司购买商品接受劳务支付的现金支出随着营业成本的变动而波动，且整体上随营业成本的上升而增加，分别为 21,424.14 万元、25,934.65 万元和 35,340.79 万元。具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	35,340.79	25,934.65	21,424.14
营业成本	34,371.79	23,620.07	19,674.11
支付的现金/营业成本	102.82%	109.80%	108.90%

报告期内，公司的采购付现比分别为 108.90%、109.80%和 102.82%，与销售收现比变动趋势一致。

3、经营活动现金流与净利润的对比分析

最近三年，公司经营活动产生的现金流量净额均高于当年净利润，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金净流量	2,825.34	7,590.91	10,387.01
净利润	11,363.45	3,371.79	7,837.79
经营活动现金流与净利润的比值	24.86%	225.13%	132.52%

由上表，报告期内，发行人经营活动产生现金净流量与净利润的差异变动明显，主要原因系：

（1）2016 年度经营活动产生的现金流量净额高于净利润 2,549.22 万元，主要系公司经营应收项目减少所致。2016 年公司采取了一系列的措施如通过销售人员与销售回款绩效挂钩的方式，增强了对客户欠款的催收力度，全年应收账款回款情况优于去年同期，因此，当年度经营性应收项目的减少较去年减少了 3,212.42 万元。

（2）2017 年度公司经营活动产生的现金流量净额高于同期净利润 4,219.12 万元，主要原因：一是因实施股权激励公司当期确认股份支付费用 3,376.60 万元；二是因汇率下降确认汇兑损失等原因确认财务费用 623.86 万元。

（3）2018 年度经营活动产生的现金流量净额较净利润低 8,538.11 万元，主要原因为：公司下半年销售规模大幅度增加，当年度期末前一信用期的销售较去

年同期有较大增幅，年末应收账款增加 12,673.57 万元，并导致 2018 年经营性应收项目增加 12,503.86 万元，进而导致当年度经营活动产生的现金流量净额明显低于同期净利润。

（二）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，本公司投资活动现金流量如下所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	7.25	23.06	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	6.26	16.41	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	2,652.82	1,275.21	-
投资活动现金流入小计	2,666.33	1,314.68	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	5,273.02	2,946.30	1,469.92
投资支付的现金	1,500.00	-	400.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	2,968.01	463.03	900.00
投资活动现金流出小计	9,741.03	3,409.33	2,769.92
投资活动产生的现金流量净额	-7,074.70	-2,094.65	-2,769.92

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额均为负，反映出公司随着经营实力的增强，不断增加资本性投入，投入主要在以下两个方面：一是做大、做强、做深工业自动化主业，提高公司的生产加工能力，优化生产工艺，扩大生产规模，有利于提升公司在行业中的竞争能力；二是对与公司未来业务发展在技术、管理和市场等方面具备协同效应，具备技术先进性的企业进行战略性参股。

2016 年度，公司投资活动产生的现金流量净额为-2,769.92 万元，主要因为：一是公司当年因厂房装修、购买机加工设备等事项产生现金支出 1,469.92 万元；二是公司购买银行理财产品净支出 900 万元；三是对参股公司尔智机器人投资 400 万元。

2017 年度，公司投资活动产生的现金流量净额为-2,094.65 万元，主要是当年购置机加工及钣金设备等事项而支付现金 2,946.30 万元。

2018 年度，公司投资活动产生的现金流量净额为-7,074.70 万元，主要是因为：一是公司购买支付土地出让金 4,030.12 万元；二是公司对参股公司尔智机器人新增投资 1,500 万元。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，本公司筹资活动现金流量如下所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
吸收投资收到的现金	2,900.00	31.50	45.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	31.50	45.00
取得借款收到的现金	7,586.37	5,833.53	7,099.34
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	180.00
筹资活动现金流入小计	10,486.37	5,865.03	7,324.34
偿还债务支付的现金	8,818.27	5,099.34	6,100.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	232.29	5,199.86	203.40
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	150.94	-	540.63
筹资活动现金流出小计	9,201.50	10,299.21	6,844.03
筹资活动产生的现金流量净额	1,284.87	-4,434.18	480.31

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 480.31 万元、-4,434.18 万元及 1,284.87 万元。

2016 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额为 480.31 万元，主要系新增银行借款所致。2017 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额为-4,434.18 万元，除银行借款净额的影响外，主要是因为公司支付现金股利 5,000 万元所致。2018 年，公司筹资活动产生的现金流量净额为 1,284.87 万元，除银行借款净额的影响外，主要是因为公司新增外部股东投资 2,900 万元所致。

四、资本性支出情况分析

（一）报告期内的资本性支出

报告期内，公司的重大资本支出主要是购买的工业用地土地使用权、兴建厂房和购置机器设备等。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

除本次发行募集资金投资项目涉及的资本性支出外，公司无其他可预见的重大资本性支出计划。

五、其他事项说明

报告期内，本公司重大会计政策和会计估计与可比上市公司基本一致，不存在较大的差异。本公司目前不存在重大诉讼、其他重大和或有事项。

六、对公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）财务状况未来趋势分析

由于公司的厂房主要通过租赁方式取得，故公司资产结构中，流动资产占比很高，2016 年末、2017 年末及 2018 年末，流动资产占公司总资产的比例分别为 87.87%、84.59%及 80.68%。但随着本次募集资金投资项目的实施，公司在建工程、固定资产等非流动资产比重将有较大增长。

从负债结构来看，报告期内公司的负债基本上全为流动负债。但随着公司本次募集资金投资项目的实施，公司非流动资产比重的增加，相应地，公司对长期资金的需求会增加，流动负债占比可能会有所下降。

从偿债能力来看，报告期内公司目前的资产负债率保持在较为合理的水平。公司流动比率和速动比率也均保持在较为合理的水平，不存在短期偿债风险。

本次发行后，资本市场将为公司提供更加多样灵活的融资渠道，从而公司可以更加主动地保持最佳的资本结构，更加灵活、合理地对长短期资产进行配置。

同时，本次募集资金到位后，公司净资产规模和每股净资产都将有较大幅度的提高，从而进一步增强公司的整体实力，降低财务风险，提高公司竞争力。

（二）盈利能力未来趋势分析

目前，公司生产的工业自动化设备主要应用于消费电子、汽车电子等行业，产品质量得到了客户的信赖。尤其是随着消费电子产品领域竞争日趋激烈，下游客户产品更新换代保持了较高速度，消费电子产品也不断推出新功能和新的生产要求，有助于公司工业自动化设备的销售。未来，随着公司技术储备、人才储备的进一步丰富、研发能力的进一步提升、客户服务能力的进一步增强和募投项目的实施，公司主营业务有望保持较好的发展态势。

七、本次发行对即期回报摊薄的影响及公司采取的填补措施

（一）首次公开发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

根据本次发行方案，公司拟向公众投资者发 1,736.67 万股股票，占发行后总股本的比例为 25%，本次发行完成后公司的总股本将由 5,210.00 万股增至 6,946.67 万股，股本规模将有所增加。本次发行募集资金将在扣除发行费用后陆续投入到自动化测试设备建设项目、自动化组装设备建设项目、研发中心项目和补充运营资金，以推动公司主营业务发展。由于募集资金的投资项目具有一定的建设周期，且产生效益尚需一定的运行时间，无法在发行当年即产生预期效益。综合考虑上述因素，本次发行募集资金到位后，公司的总股本将会增加，预计当年公司业务规模和净利润未能获得相应幅度的增长，扣除非经常性损益后的基本每股收益/稀释每股收益将低于上年度水平，致使公司募集资金到位当年即期回报被摊薄。

（二）本次发行的必要性和合理性

本次发行募集资金投资于自动化测试设备建设项目、自动化组装设备建设项目、研发中心项目，募集资金投资项目达产后，能够促使公司突破产能瓶颈，实

现扩能增效；改进主要产品的生产工艺和流程，进而在生产效率、技术工艺及产品技术水平等方面进一步提升公司产品的竞争力；优化及丰富产品线，扩大产品的市场优势地位；满足研发需求，增强创新能力。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，发行人从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况。

本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系详见本招股说明书“第十三节·一·（七）募集资金投资项目与公司现有业务之间的关系”。

（四）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

公司专注于自动化测试设备和自动化组装设备的研发、生产、销售及相关技术服务，致力于为客户提供自动化测试和自动化组装一站式解决方案。公司目前业务发展态势良好，公司现有业务面临的主要风险详见本招股说明书“第四节风险因素”。为保证募集资金有效使用，防范经营风险和即期回报被摊薄的风险，提高未来回报能力，公司将采取以下具体措施以提高公司综合竞争力、提升整体盈利能力，控制公司经营和管控风险，维护和增加对股东的回报：

1、积极推进实施公司发展战略，提升公司核心竞争力

公司主要产品具有定制化和非标准化特征，将客户产品理念快速转化为设计方案和产品的设计研发能力是公司从行业竞争中胜出的关键。为应对激烈的行业竞争，公司将进一步强化自身的研发能力：一方面，依托较为成熟的设计研发人才引进机制和激励制度实施人才扩充计划，进一步丰富人才储备；另一方面，继续深入了解下游客户的需求，以客户需求为出发点进行技术研发和产品设计，争取尽快实现研发成果的产业化应用，以充分发挥自身的设计研发能力优势。

未来公司将继续加大研发技术开发和自主创新力度，依托在消费电子自动化设备行业的先发优势及多年积累的产品设计、研发、生产及技术服务经验，向自动化设备的其他应用行业领域如汽车电子、医疗电子、工业电子等行业拓展，以提高销售规模并分散经营风险。

2、强化募集资金管理，提高募集资金使用效率

公司已制定《募集资金使用管理办法》，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况，确保募集资金得到合法合规使用。本公司将通过有效运用本次募集资金，改善融资结构，提升盈利水平，进一步加快既有项目效益的释放，增厚未来收益，增强可持续发展能力，以填补股东即期回报下降的影响。

3、完善公司治理机制，确保股东能够充分行使股东权利

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

4、保持和优化利润分配制度，强化投资回报机制

为切实保护投资者的合法权益，公司已在《公司章程（草案）》、《珠海博杰电子股份有限公司未来三年股东分红回报规划》中明确了持续、稳定的回报机制，并制定了投资者合法权益的保障条款。公司将按照上述规定，根据公司的经营业绩采取包括现金分红等方式进行股利分配，通过多种方式提高投资者对公司经营及分配的监督，不断增加公司的投资价值。

（五）相关责任主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

具体内容请详见本招股说明书“重大事项提示•五、填补被摊薄即期回报的相关措施及承诺”。

（六）保荐机构对发行人填补被摊薄即期回报的措施的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人针对填补被摊薄即期回报的措施分别召开了董事会及股东大会，履行了必要的程序。公司已制定切实可行的填补被摊薄即期回报的措施，公司董事、高级管理人员已对公司填补即期回报措施能够得到切实

履行作出了相关承诺。发行人填补被摊薄即期回报的措施符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》中关于保护投资者权益的规定。

八、股东未来分红回报规划及安排

（一）发行人股东未来分红回报规划

为了保证投资者回报，保障利润分配政策的持续性和稳定性，进一步完善公司分红决策和监督机制，公司召开了股东大会，通过了《珠海博杰电子股份有限公司未来三年股东分红回报规划》，具体内容如下：

1、利润分配形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，原则上每年进行一次利润分配。

2、现金分红的条件和具体比例

公司具备现金分红条件的，应当优先采用现金分红进行利润分配；采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。根据公司的当期经营利润和现金流情况，在充分满足公司预期现金支出的前提下，董事会可以拟定中期利润分配方案，报经股东大会审议。

在公司当年盈利、累计未分配利润为正数且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，当公司无重大投资计划或重大现金支出事项发生，公司最近连续三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案，并经股东大会审议通过后实施。

重大资金支出安排指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

满足上述条件的重大资金支出安排须由董事会审议后提交股东大会审议批准。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

3、利润分配政策的制定或调整程序

公司制定利润分配政策或者因下列原因调整利润分配政策时，应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护并给予投资者稳定回报，董事会就股东回报事宜进行专项研究论证，详细说明规划安排或进行调整的理由，形成书面论证报告，并听取独立董事和社会公众股股东的意见。

（1）遇到战争、自然灾害等不可抗力；

（2）公司外部经营环境变化对公司生产经营造成重大影响；

（3）公司自身经营状况发生较大变化。

当发生下列情形的，公司可对既定的现金分红政策作出调整并履行相应的决策程序：

（1）受外部经营环境或者自身经营的不利影响，导致公司营业利润连续两年下滑且累计下滑幅度达到 40.00%以上；

（2）经营活动产生的现金流量净额连续两年为负时。

公司董事会应结合公司的盈利情况、资金供给和需求情况、外部融资环境等因素，提出制定或调整利润分配政策的预案，预案应经全体董事过半数以及独立董事三分之二以上表决通过方可提交股东大会审议；独立董事应对利润分配政策的制定或调整发表明确的独立意见；独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。对于调整利润分配政策的，董事会还应在相关预案中详细论证和说明原因。监事会应当对董事会制定或调整的利润分配政策进行审议，并经监事会全体监事过半数同意方可通过。

股东大会在审议董事会制定或调整的利润分配政策时，须经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上同意方可通过。如股东大会审议发放股票股利或以公积金转增股本的方案的，须经出席股东大会的股东所持表决票的三分之二以上通过。股东大会对董事会制定或调整的利润分配政策进行审议前，公司应当通过电话、传真、信函、电子邮件等渠道与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定，有关调整利润分配的议案需提交董事会及监事会审议，经全体董事过半数同意、三分之二以上独立董事同意及监事会全体监事过半数同意后，方能提交公司股东大会审议，独立董事应当就调整利润分配政策发表独立意见。

（二）股东未来分红回报规划的合理性分析

公司根据实际经营情况和盈利能力、未来总体发展战略、未来项目投资资金需求、报告期内公司利润分配情况、融资信贷环境等因素，科学合理确定了未来分红回报规划，所制订的分红回报规划具备可行性，并同时兼顾股东回报和公司未来可持续发展。公司未来分红回报规划安排主要基于如下几方面的因素：

1、公司盈利状况。报告期内，公司维持了良好的盈利状况，2016 年-2018 年，公司营业收入分别为 39,050.18 万元、48,223.22 万元和 68,739.93 万元，净利润分别为 7,837.79 万元、3,371.79 万元和 11,363.45 万元，公司经营业绩持续稳定增长为股东分红回报奠定了坚实基础；

2、公司现金流状况。报告期内各年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 10,387.01 万元、7,590.91 万元和 2,825.34 万元，公司经营活动产生的现金流量状况整体良好，为股东分红回报提供了保障；

3、公司未来发展的资金需求。公司未来重大现金支出主要为募投项目的资本性支出，随着本次募集资金到位后，一方面所募资金将可以基本覆盖公司未来几年大额的资本性支出，另一方面本次发行募集资金投资项目达产后，将进一步增强公司盈利能力和可持续发展能力。

综上所述，公司未来分红回报规划充分考虑了公司客观实际经营情况、未来发展规划及外部环境，具有可行性和合理性。

第十二节 业务发展目标

一、总体发展目标

（一）发展战略

公司坚持以“不断创造价值、共同实现梦想”为核心价值观，拟通过发行上市迅速提高公司研发和生产能力，抓住自动化行业高速发展的良好机遇，在自动化测试和自动化组装领域设计和生产的基础上，进一步延伸公司在高端智能制造领域的研发深度和广度，不断拓宽应用领域和市场，依托公司不断壮大的研发团队和创新机制，大力开发符合市场和客户需求的高性能产品；凭借公司逐步成长的管理团队和先进的管理体系，不断完善精益管理水平和综合服务能力，使公司高质量持续发展，力争成为国际领先集研发、设计、生产和技术服务为一体的智能制造整体解决方案提供商。

（二）发展目标

公司将以本次股票发行上市和募集资金投资项目的实施为契机，增大研发基础建设和团队建设，扩大产能，在传统已有竞争力的业务基础上拓展新的领域，提升公司在境内外市场的份额，实现快速、健康、持续发展。通过技术合作、创业孵化体系，集中更多有技术、有梦想的人才，快速引入领先技术和有市场潜力的项目，在项目推进过程中积累技能型和管理型人才，沉淀公司特有的企业文化，推动公司向一流智能制造设备及技术服务企业快速发展。

二、2018 年和未来两年的发展规划及拟采取的措施

未来两年建设和发展的方向是在巩固核心技术基础上，加大加深研发力度，拓展业务，培养同公司文化相符的技术型和管理型人才，依靠公司特有的生产经营管理模式不断壮大、发展，最终实现目标。具体发展计划如下：

（一）产品和技术研发计划

公司是集技术研发和生产制造于一体的高新技术型企业，研发能力和技术水平是公司生存和发展的核心竞争力，也是公司持续快速成长的原动力。公司从创建开始就注重人才的引进和培养，建立了相对完善的研发流程和制度，取得了众多的研发成果和产品专利，在一些领域已经达到行业领先水平。在加强、突破自主研发的基础上，也将海外研发团队有机联系起来，更深入接触和了解行业技术水平和前沿技术发展趋势。

借助本次募集资金投资项目的实施契机，公司将加大对研发中心投资的力度，通过实验室建设，专项人才的招募，从硬件设施和人才资源等方面全面提升公司研发水平和创新能力。同时公司将继续加大产品研发的投入，拓宽产品系列，提高智能制造设备整体解决方案设计和实施的能力。未来，公司将着重突破三大技术方向，加强三大产品体系，并丰富和拓展新的业务模式。

1、三大技术方向包括：

第一，针对第五代通讯的射频测试技术，主要面向 5G 市场进行布局，如 5G 高隔离技术，将在 5G 消费电子领域需求爆发之前完成相应的技术突破与储备，根据技术趋势为未来做好充分准备，目前基于该项技术已与部分下游客户进行了有效沟通，并已实现相关产品的销售；

第二，机器视觉类技术，主要是在工业自动化设备中增加了机器视觉影像系统，使生产过程中的人工流程更少、生产速度更快，如高速点胶机、微针测试机、贴装机等自动化测试和自动化组装设备中都已经增加了机器视觉模块，并已实现相关产品的销售；

第三，零组件检测技术，主要是在软件、光学、微电子行业中自主研发设计一系列的“高精度”、“高效率”、“高质量”的光学筛选设备，并取得了一系列的专利技术和软件著作权，产品包括如高精度微小元件分拣系统设备、玻璃表面缺陷检测设备、磁环检测设备等，检测速度已达毫秒级水平，并已实现相关产品的销售。

2、三大产品体系包括：

第一，FPC 自动化组装产品。针对行业目前机器与机器间不联动、过于依赖人力等主要行业痛点，公司推出了相应的自动化解决方案，包括微针测试机、五工位（双穴）转盘测试设备、MCU 搬运系统等一系列产品；

第二，高精度高速度的设备产品。下游客户部分产品的生产组装工艺对设备的速度、精度等要求较高，当前这部分设备主要依赖进口。因此，公司开发了一系列可替代进口设备的产品，如高速点胶机、玻璃表面缺陷检测设备、测包机、LED 灯串自动生产设备；

第三，平台化、集成化的软件产品。公司目前围绕平台化和集成化的方向开发相应的软件平台，目的是帮助下游客户打造互联互通的智能制造工厂，使得产线上的机台和机台之间的数据形成实时反馈，对自动化生产动作进行实时调整，最终实现生产产线上的上下游自动控制。

此外，公司将依托现有技术研发优势和生产制造能力，根据下游终端客户需求研发生产其他智能设备，如智能供氧系统。

3、丰富和拓展新的业务模式

公司未来将以自主开发具有技术优势的工业自动化设备为依托，积极探索和尝试利用上述自主知识产权设备直接为客户提供终端产品的新业务模式，以单一设备销售模式向产品加工服务模式拓展，丰富公司盈利来源，增强公司盈利的可持续性，如利用自主研发的 LED 灯串生产设备生产 LED 灯串并进行销售。

（二）人才梯队建设和人才培养计划

技术型和管理型人员梯队结构清晰完整、人才储备计划健全执行到位，是公司持续稳步发展强有力的保证，是公司研发计划、市场计划能正常推行的重要保障。首先，根据公司发展战略有计划引入专项人才、组建和加强各领域团队的能力；其次，公司将进一步重视人才储备和培养计划。计划逐步完善人才培养体系，搭建各层级员工成长的途径和相应培训内容，打造一支随公司共同成长、与公司理念一致的团队。未来三年公司拟通过内部培养和外部招聘的方式新增 200 名以上的研发人员，力争成为国内智能制造领域拥有较大研发团队规模的企业；最后，根据公司发展阶段不断改善激励机制，使公司的薪酬和福利水平在行业内具有一

定的竞争力，对外吸引更多的人才加入，对内有效的激励现有团队，在留才、育才、用才方面真正起到积极作用。

（三）市场开拓计划

伴随着我国数字化进程加速，智能化、自动化应用需求快速渗透到越来越多的行业领域。为继续保持国内自动化测试及组装领域引领地位并降低市场竞争风险，未来公司将在继续深耕消费电子领域市场的同时，全面拓展汽车、医疗、工业等领域。

1、继续深耕消费电子领域，保持行业引领地位

公司自成立以来一直深耕消费电子领域，主要客户为世界 500 强企业，包括苹果、微软、思科、Fitbit Inc.和 Juniper Networks Inc.等全球著名高科技公司，以及鸿海集团、广达集团、仁宝集团、和硕集团和纬创资通等全球著名电子产品智能制造商。公司的自动化测试及组装设备得到了客户的高度认同，在行业内具有良好口碑。消费电子智能化、小型化、集成化的趋势日趋显著，自动化测试及组装行业已进入新一轮技术升级期，公司将抓住这一发展机遇，继续保持行业引领地位。

2、全面拓展汽车、医疗、工业等领域，寻找新的利润增长点

为进一步丰富公司业务领域，创造新的利润增长点，公司将全面拓展汽车、医疗、工业等新兴领域，并在部分领域取得了一定的突破。在汽车领域，伴随着汽车电子化程度不断提升，尤其是新能源汽车的快速发展，更高强度的电子监测需求快速提升，公司将加强在视觉影像类汽车电子产品方向的突破；在医疗电子领域，在我国大力推进健康中国背景下，公司将加强对自动化机体辅助恢复器械和理疗仪器的应用突破；在工业电子领域，公司将结合基于现有柔性电路板领域的核心技术优势，抓住工业电子从硬板向柔板转型的战略机遇，抢占市场先发机遇。

（四）产能提升计划

在我国处于工业化后期、产业结构升级转型的大背景下，基于人口红利消失

带来的客观需求、国家对智能装备制造业的政策扶持、相关产业技术逐渐成熟等因素，自动化设备行业迎来了一个蓬勃发展的时期。近年来，公司工业自动化设备业务的规模持续增长，原有配套设施和生产规模已难以满足公司发展规划和发展速度。为了契合市场需求，满足客户预期，达成公司目标，未来公司将着力推进募集资金投资项目建设以实现产能扩充。募集资金投资项目实施后，场地、配套设施、设备、人员都能完成优化配置，从而提高公司整体竞争力。

（五）企业文化建设计划

企业文化是推动企业不断发展的核心驱动力，是囊括了公司企业精神、价值观念、道德规范、行为准则的综合体。为此，公司在经营和发展过程中不断摸索和完善，逐步形成了具有核心凝聚力的“博杰文化”。为此，公司未来将进一步引申“博杰文化”，本着“不断创造价值、共同实现梦想”的核心价值观，坚持“为顾客创造价值，为员工创造机会，为股东创造效益”的经营宗旨，遵循“以人为本、遵章守法、节能减污、质量第一、持续改进”的管理方针，实现在公司发展、客户服务、经营管理、员工成长等方面的合作多赢，最终实现共同进步发展。

（六）内部管理提升计划

随着规模的扩大，公司参照现代企业管理体系完善了公司内部管理机制，已实现权力机构、决策机构、执行机构、监督机构依照职权分工独立运行，运用标准化的流程、规范化的管理最大程度降低了公司经营风险。对此，公司通过打造具有自身企业特色的 BBS（Bojay Business System，博杰业务系统）系统，实现从生产环节标准化、部门流程优化等全流程环节的提升。未来，公司将在此基础上不断完善，加强管理，优化流程，进一步提高效率，使公司的管理和决策达到更高的水平。

三、发展规划所依据的假设条件

本公司拟定上述业务发展规划，主要基于以下估计和假设：

1、公司主要市场国家现行法律、法规、政策、社会经济环境和产业政策无重大不利变化；

2、公司产品的市场容量、行业技术水平、行业竞争状况处于正常发展的状态，不会出现不利的市场突变情形；

3、公司经营业务涉及的贷款利率、外汇汇率在正常范围内波动；

4、本次发行能够尽快完成，募集资金能够及时到位，募集资金拟投资项目能够按计划顺利完成；

5、公司的经营管理水平能够适应公司规模的增长和市场变化，管理、技术、业务等人员能够相应增加并形成合理的人才梯队；

6、公司高级管理团队保持稳定，无重大决策失误；

7、不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件和其它不可抗力因素。

四、实施过程中可能面临的主要困难

（一）资本实力有待加强

目前，公司发展所需资金主要依靠自身的经营积累，资金筹措渠道单一，长期存在资金筹措能力与公司发展不匹配的情形。本次募集资金到位前，资金特别是中长期发展所需的资金仍将成为制约公司发展的瓶颈。

（二）规模扩大对管理水平的挑战

随着公司业务和规模的迅速扩张，公司现有的组织架构和管理机制将面临严峻的挑战。待本次募集资金投资项目正式投产后，公司的资产规模和盈利水平将实现新的跨越，在战略规划、技术开发、财务管理、制度建设、资源配置、内部管理和控制等方面都将对公司管理水平提出更大的挑战。

（三）人才短缺

人才是企业发展的关键因素。公司虽已通过自身的经营和发展，培养和锻炼了一批人才，储备了一定数量的高素质人才，但随着公司发展战略的实施，公司业务将进一步发展，对高素质的研发、营销、管理、生产人才的需求将大幅上升，公司仍面临人才压力。要实施上述计划，如何培养和留住人才将成为公司发展面临的重要问题。

五、确保实现发展规划采用的方法或途径

（一）组织募集资金投资项目尽快实施

本次股票发行后，公司快速发展中面临的长期资金不足问题将得到解决。公司将认真组织募集资金投资项目的实施，加大研发、生产、营销、人力资源等方面的投入，进一步增强公司竞争优势，提升市场竞争力。

（二）加大高端人员引进和培养

公司将继续加大人才引进、培养和激励机制等创新制度的建立，以技术研发、市场营销及经营管理等为重点，引进各类专业人才，建立梯队人才培养计划，为公司长远发展做储备，保持公司在自动化测试业务领域技术与品质的优势地位。

（三）强化前瞻技术研发及成果转化

继续进行前瞻技术的战略规划和研发，以技术为基础，市场为导向，发展具备市场前景的前瞻技术，并尽快实现技术的产业化，抢占市场先机，保持公司持续的创新能力和市场开拓能力。

（四）加强提升内部管理

本公司将严格按照上市公司的要求规范运作，进一步完善公司法人治理结构，提升研发、管理、销售、财务管理效率，对企业各业务环节进行有效的风险管控和成本费用控制，提升公司的生产效率、经营管理水平和能力，促进公司的管理升级和体制创新。

六、上述业务发展规划与现有业务之间的联系

公司发展规划目标是根据公司自身发展现状，结合行业发展趋势而制定的。公司现有的技术储备、市场领域、客户资源、人才资源和管理水平是制定发展目标的基础，制定的业务发展规划是现有业务的重大提升。规划发展目标是在公司既有的发展基础上，加大技术创新力度，加快产品开发，扩大生产规模，降低生产成本，拓展业务领域，整合人才资源，优化管理流程，提高企业效益，提升公司核心竞争力，是公司现有技术、市场、管理、生产的全面升级，对公司未来的持续健康发展具有重要意义。

七、募集资金运用对实现上述业务目标的作用

本次募集资金可为实现上述发展计划提供充足的资金来源，保证公司生产经营顺利开展，并将有效实现生产规模扩张计划，增强研发能力及研发成果的产品转化能力，从而提高公司的核心竞争力，促进公司持续发展，为实现公司发展战略奠定基础。

通过本次公开发行股票，有利于进一步完善公司的治理结构，特别是建立完善的公司内部控制制度和加强公司的规范运行，增强公司核心竞争力，从而促进公司业务发展计划的顺利实现，并为公司保持持续、快速健康发展奠定良好的制度基础。

第十三节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

（一）本次募集资金基本情况

经公司第一届董事会第七次会议及 2018 年第三次临时股东大会审议通过，公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股 1,736.67 万股，公司实际募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于公司主营业务相关的项目。本次募集资金投资项目均已取得当地发改委备案和环保部门批复，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金拟投入金额	备案号	环评批复
1	自动化测试设备建设项目	23,877.92	23,877.92	2018-440402-35-03-813931	珠香环建表[2018]66 号
2	自动化组装设备建设项目	7,694.81	7,694.81	2018-440402-35-03-813932	
3	研发中心项目	8,673.17	8,673.17	2018-440402-35-03-813933	
4	补充营运资金	12,000.00	12,000.00	-	-
合计		52,245.90	52,245.90	-	-

上述项目全部使用募集资金投入；若实际募集资金不能满足上述拟投资项目的全部投资需求，不足部分由公司自筹解决；若实际募集资金超出上述拟投资项目的全部投资需求，超出部分将根据公司股东大会的决议用于补充公司流动资金或其他项目投入。本次募集资金到位前，公司将根据各项目的建设进度和资金需求，先行以自筹资金支持上述项目的实施，待募集资金到位后再予以置换。

（二）募集资金投资项目实施地点及用地情况

上述募集资金投资项目拟在广东省珠海市香洲区“珠国土香工 2018-002 号”宗地实施。该宗地面积 15,804.41㎡，土地用途为新型产业用地，使用年限为 50 年，公司以出让方式取得该宗地，并于 2018 年 10 月 8 日取得编号为“粤（2018）珠海市不动产权第 0075592 号”的不动产权证书。

珠海市香洲区海、陆、空交通便利快捷，水、电、气、通信等基础配套设施齐备，有利于募集资金投资项目的实施。

（三）募集资金投向符合国家产业政策等法规的说明

根据《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》，公司所处行业属于“七、先进制造业”之“94、工业自动化”，属于国家产业政策大力支持的行业。公司本次公开发行股票募集资金将均用于公司的主营业务——工业自动化设备与配件的研发、生产与销售，是在目前主营业务基础上进行的产能的扩充或工艺升级，不存在持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资的计划，也不存在直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司的计划。

公司本次发行募集资金投向的建设项目已经珠海市香洲区发展和改革局备案，项目的环境影响报告表已经珠海市香洲区环境保护局审批同意，且相关建设项目均在公司已经取得的位于珠海市香洲区“珠国土香工 2018-002 号”出让地上建设，不涉及新增用地的情况。

保荐机构和发行人律师认为：发行人本次公开发行股票募集资金用途不存在违反国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定的情形。

（四）募集资金专项存储制度

公司于 2018 年 9 月 10 日召开了 2018 年第三次临时股东大会，审议通过了《珠海博杰电子股份有限公司募集资金使用管理办法（草案）》。《珠海博杰电子股份有限公司募集资金使用管理办法（草案）》明确规定：本公司将设立募集资金集中专户存储制度，本次募集资金将存放于董事会决定的募集资金专项账户集中管理，专款专用，并且本公司将与保荐人、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，按照中国证监会和深圳交易所的相关规定进行募集资金的使用和管理。

（五）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司董事会已对募集资金投资项目作出了可行性分析，认为公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平及管理能力与上述募集资金总额和投资相适应。具

体分析如下：

1、经营规模方面

随着智能手机、可穿戴设备和平板电脑等消费电子产品的市场需求快速增长，电子产品测试设备的需求也保持同步增长。报告期内，公司经营规模不断扩大，产能不足矛盾开始显现。公司本次募集资金投资项目“自动化测试设备建设项目”和“自动化组装设备建设项目”将有效提升现有业务规模，突破现有产能瓶颈，优化产品结构，提高生产效率，为公司现有产品和未来新产品的上市提供可靠的生产条件。

2、财务状况方面

报告期内，公司营业收入总额分别为 39,050.18 万元、48,223.22 万元和 68,739.93 万元，实现利润总额分别 9,055.59 万元、4,175.41 万元和 12,888.60 万元，盈利能力较好，且募集资金到位后将进一步增强公司的盈利能力，公司财务状况能够有效支持募集资金投资项目的建设和实施。

3、技术水平方面

公司凭借多年的研发生产经验，形成了成熟的生产工艺体系和完善的研发体系，在自动化测试领域和自动化组装领域积累了丰富的技术经验，掌握了电学测试（ICT/FCT）、声学测试、射频测试、光学测试、视觉检测、自动化测试、自动化组装智能制造和系统集成等核心技术。截至本招股说明书签署日，公司拥有专利 101 项。本次募集资金投资项目中“研发中心项目”可以进一步加快新产品的研发速度，增强公司自主创新能力，提升产品技术含量，拓展市场空间，巩固公司在研发领域的竞争优势。

4、管理能力方面

自公司成立以来，在发展过程中公司十分重视人才队伍的建设，目前拥有一支研发和生产经验丰富、决策效率高、执行能力强的管理团队，建立了一套行之有效、不断优化的内部管理制度，对研发、采购、生产、销售和技术服务等业务环节和流程进行有效管理。同时，公司通过推行精益生产管理理念，识别最高价值流程，消除企业生产经营环节中的不增值活动，动态优化公司的流程制度，达

到高效、高品质和低成本的目的。本次募集资金投资项目为公司现有业务的扩张和延伸，公司将在保持现有管理人员稳定的基础上，引入更多的优秀人才，进一步提高公司的经验管理水平，为公司募集资金投资项目的实施打下了良好的管理基础。

（六）募集资金投资项目不产生同业竞争且对发行人的独立性不产生影响

公司专注于工业自动化设备与配件的研发、生产、销售及相关技术服务，本次募集资金的运用，将增强公司研发能力，扩大公司现有主营业务的经营规模，完善公司的业务结构，增强公司的市场竞争能力和抗风险能力，为公司逐步发展为国际领先工业自动化设备制造商奠定基础。本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其下属企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

（七）募集资金投资项目与公司现有业务之间的关系

本次募集资金的投资项目均围绕公司主营业务展开，其中，自动化测试设备建设项目和自动化组装设备建设项目均是在合理利用公司现有技术基础上进行新建，本次募集资金的投资项目主要着眼于扩大公司生产规模、提升核心技术，实现产品品质与核心技术的互促互进，良性发展，增强公司的持续盈利能力及核心竞争力。

1、自动化测试设备建设项目和自动化组装设备建设项目的实施将有利于解决公司自动化测试设备和自动化组装设备产能不足的问题，并改进产品工艺和流程，降低单位生产成本，同时，亦将丰富公司产品线，优化产品结构，巩固并提升公司在自动化行业的市场优势地位。

2、研发中心项目的实施是公司在自动化测试领域得以持续获得客户订单，保持竞争优势的有效保障，研发中心技术水平的优劣直接决定了公司的研发效率和产品附加值的高低。研发中心的建设，将进一步补充新兴研发人才队伍，升级现有研发设备，改善研发环境，为公司核心技术水平进一步提升奠定坚实基础。

二、募集资金投资项目介绍

（一）自动化测试设备建设项目

1、项目概述

本项目建设内容为自动化测试设备及配套建设项目，公司将引进一批国内外先进生产设备、辅助设备及检测设备。通过实施本项目，公司将建设国内一流的自动化测试设备生产基地，解决现有产能不足的矛盾，实现产品结构的多元化和高端化，并为公司提供良好的投资回报和经济效益。

2、项目建设必要性

（1）积极响应国家政策，推动制造业向智能化发展

国务院颁布的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》提出：“推动具有自主知识产权的机器人自动化生产线、数字化车间、智能工厂建设，提供重点行业整体解决方案，推进传统制造业智能化改造”。工业和信息化部、财政部颁布的《智能制造发展规划（2016-2020 年）》提出：“大力推进制造业发展水平较好的地区率先实现优势产业智能转型，积极促进制造业欠发达地区结合实际，加快制造业自动化、数字化改造，逐步向智能化发展”。国家政策对高端制造产业大力扶持，积极推动制造业向智能化和自动化发展，自动化设备制造行业的市场空间将会得到大幅提升。

公司是一家专注于工业自动化设备与配件的研发、生产、销售及相关技术服务的高新技术企业，具有生产工业自动化设备的技术优势，本次募集资金投资项目的建成达产后，将进一步扩大公司自动化测试设备产能，满足国内外客户对于自动化测试设备的需求，符合我国重点推进工业装备由机械化向自动化升级的产业政策，最终实现促进制造业智能化、自动化的发展目标。

（2）提升公司产能，满足下游行业快速发展需求

随着电子技术和信息技术的升级，消费电子、汽车电子、医疗电子等产品更新换代加速，市场规模不断扩大，下游市场对自动化测试设备需求持续增加。因此，相关自动化设备生产企业扩大产品产能势在必行。

目前，公司自动化测试产品已积累了苹果、微软、思科、谷歌和鸿海集团等众多优质客户资源。报告期内，公司的工业自动化设备的产能利用率分别为119.85%、118.91%、122.61%，已处于饱和运转的状态，公司现有产能将无法满足客户需求，近期扩大产能既具有必要性也具有紧迫性。本次募集资金投资项目全部达产后，公司将快速突破产能瓶颈，能够满足下游行业快速发展对公司产品的需求，提升公司核心竞争力。

（3）巩固公司市场竞争地位，增强公司核心竞争力

公司专注于自动化测试领域，凭借可靠性高、质量稳定、技术先进、应用领域广泛、规格品种齐全的产品特点和良好的品质管理及经营管理团队的高效运作，公司目前已发展成为国内自动化测试设备行业具有竞争优势和品牌影响力的专业供应商。公司产品受到了众多世界 500 强企业的认可，与众多大型知名企业建立了长期稳定的合作关系，在国内和国际市场均具有较强的竞争实力。

面对自动化行业良好的发展空间及未来我国快速增长的市场需求，国内主要生产厂商积极参与竞争，在品类、质量、交期、规模等方面充分竞争。为了应对市场竞争，巩固并提高行业地位，公司需要在经营规模、生产能力、产品结构、技术实力和售后服务等方面进行全方位的提升。本次募集资金投资项目实施后，将进一步提高公司研发创新能力、快速响应能力和售后服务能力，巩固公司在自动化测试领域的市场地位和竞争优势。

3、项目建设可行性

（1）国家政策的大力支持提供了良好的政策环境

由于自动化行业服务于制造业的众多领域，是国民经济的战略性产业，对经济转型升级、培育经济发展新动能具有十分重要的作用，为此我国政府出台了一系列政策，大力支持自动化行业的发展，如《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》、《高端装备制造业“十二五”发展规划》、《中国制造 2025》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《智能制造发展规划（2016-2020年）》和《关于促进首台（套）重大技术装备示范应用的意见》等。上述政策和

规划的提出，为我国自动化设备业的发展提供了良好的政策环境和有力的政策支持，有效促进了行业的发展。

（2）下游市场需求的快速增长为本项目顺利实施及消化新增产能提供了有力保障

公司的自动化测试设备主要应用于消费电子、汽车电子、医疗电子等领域，随着人们消费升级，电子产品的智能化发展趋势已不可逆转，智能电子产品对传统电子产品的替代效应也愈发明显，消费电子、汽车电子、医疗电子等拥有巨大的市场空间。根据相关数据统计，2018 年全球智能手机出货量达到 14.05 亿部，预计 2022 年全球智能手机出货量将达到 16.79 亿部；2018 年，全球智能穿戴设备及平板电脑出货量分别达到 1.72 亿部、1.45 亿部，并保持稳定的增长。2016 年全球汽车电子产值达到 2,063.3 亿美元，到 2024 年预计增长至 3,900 亿美元。全球医疗器械市场规模预计到 2022 年增长至 5,298 亿美元，医疗电子市场规模将显著扩大。下游市场的快速发展为公司本次募集资金投资项目提供了良好的市场环境和广阔的产能消化空间。

（3）公司拥有较强的技术研发实力和强大的市场拓展能力

自公司成立以来，在发展过程中公司十分重视人才队伍的建设，公司已构建了一支结构合理、人员稳定、专业素质过硬的技术人才队伍，并一直专注于工业自动化领域的技术研发和应用，积累了丰富的项目研发经验，为公司持续保持技术优势奠定了坚实的基础。截至 2018 年 12 月 31 日，公司拥有研发及技术服务人员 475 名，涵盖了机械、电子/电气、软件、声学、射频、光学、视觉、ICT 和自动化等专业领域。通过多年跟踪吸收国外厂商的先进技术及自主研发，公司技术水平不断提升，已取得专利 101 项，软件著作权 39 项。公司良好的研发能力保障本次募集资金投资项目在技术层面的顺利实施。

在下游销售市场方面，公司主要客户包括苹果、微软、思科、鸿海集团等国内外知名企业，行业涉及消费电子、汽车电子、医疗电子等成长性领域。公司产品稳定性在相关市场领域处于领先地位，相关领域市场占有率位居前列。

综合而言，本次募集资金投资项目的市场前景广阔，公司拥有雄厚的人才和技术储备，为本次募集资金投资项目的实施奠定了坚实的基础。

4、项目市场前景分析

有关自动化测试设备行业发展与市场容量的情况详见本招股说明书“第六节·二·（三）下游市场供求状况及变化趋势”。

5、项目投资概算情况

本项目拟在项目用地范围内拟建厂房、宿舍，配套相应的生产、生活设施，同时为项目配置相应的生产设备及工具。项目预计总投资 23,877.92 万元，主要拥有建设投资、生产设备投资、工程建设其他费用和铺底流动资金，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	类别	合计	比例
一	建设投资	13,668.66	57.24%
二	生产设备投资	5,121.19	21.45%
三	工程建设其他费用	398.74	1.67%
四	铺底流动资金	4,689.33	19.64%
合计		**23,877.92**	**100.00%**

6、项目主要设备投入

单位：万元、台、套

序号	名称	单价	数量	总金额
1	德马吉五轴加工中心（德玛吉 DMU 105）	600.00	2	1,200.00
2	激光冲床复合机（通快 Trumatic 1000）	500.00	1	500.00
3	激光切管机（大族 hytube 6522/2000W）	252.00	1	252.00
4	德马吉五轴加工中心（德玛吉 DMU 50）	250.00	4	1,000.00
5	厂房配电系统	100.00	2	200.00
6	厂房空调系统	100.00	2	200.00
7	激光焊接机（大族 WS100-A；WTR-A）	99.80	4	399.20
8	厂房供气系统	50.00	2	100.00
9	200 吨折弯机（力丰 PSH-200/4100SMII）	37.62	1	37.62
10	三轴 CNC（兄弟 S500Z1）	36.50	6	219.00
11	100 吨折弯机（力丰 PSH-100/4100SMII）	30.93	2	61.86
12	周转车、工作台组件	30.00	2	60.00
13	整形机	30.00	1	30.00
合计			**30**	**4,259.68**

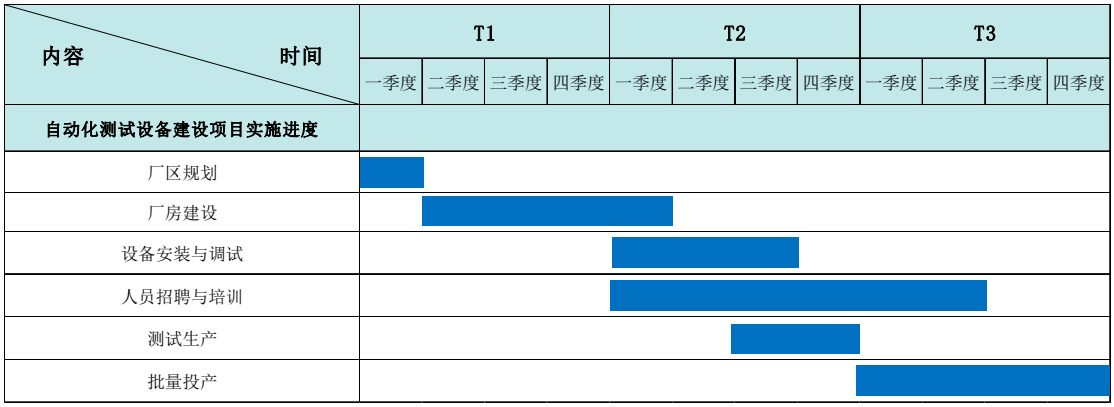
7、项目主要原材料及能源供应

本项目产品的原材料种类众多，包括工控类、电子元器件、机构件、金属材料、非金属材料和外购加工件。部分工控类和电子元器件需要向外资企业采购以外，其他绝大部分材料都能够在国内采购，并且生产企业众多，选择面较广。公司目前拥有稳定的原材料采购渠道。

本项目厂址的选择满足生产条件对场地的要求，有充足的水、电供应及完善的基础设施，可以保证项目的顺利实施。

8、项目实施主体及实施进度

本项目由本公司负责实施。本项目建设期为 3 年，实施进度安排如下：



9、项目的环保情况

公司采用 ISO14001 环境管理体系，对废气、废水、固体废弃物、噪声等制定了严格的管理规定，在项目建设过程及项目运营过程中，公司将严格执行国家环境污染防治相关规定，减少对外界环境的影响，符合国家及地方环境保护有关政策标准。

10、项目经济效益分析

本项目的建设期为 3 年，达产期为第 4 年，项目正常达产后，具体财务指标如下：

项目名称	指标值
年均销售收入（万元）	31,980.00
年均利润总额（万元）	5,284.26
年均净利润（万元）	4,491.62
财务内部收益率（税前）	19.17%
财务内部收益率（税后）	16.04%

项目投资回收期（税前）（年）	5.88
项目投资回收期（税后）（年）	6.36

（二）自动化组装设备建设项目

1、项目概述

本项目建设内容为自动化组装设备及配套建设项目，公司将借此契机加大自动化组装领域的投入，将自动化测试领域的优势延伸至自动化组装设备，打造标准化自动化组装产品，推动生产线的全自动化，提高生产效率。

2、项目建设必要性

（1）顺应行业智能制造发展趋势，国家产业政策的大力扶持

目前，全球工业生产正逐步进入“工业 4.0”时代，各国均开始大力开展工业自动化和智能化改造，如德国、美国、日本等制造业大国的许多制造业企业已经实现了全自动、数字化、智能化生产。相比之下，国内自动化设备渗透率相对较低，部分生产环节仍以人工为主，随着国内人口红利消失、人工成本逐渐上涨；同时在社会经济快速发展的背景下，大众消费水平逐步提高，用户对产品品质要求也日益提高，下游行业纷纷提出产业转型升级政策，逐步向高品质、智能化、高集成的先进制造业转变。而自动化组装设备的应用能够提高产品质量和生产效率、节约人工成本，必然会作为产业转型升级的重要载体。

公司主要从事工业自动化设备与配件的研发、生产、销售及相关技术服务，根据国家发改委、科技部、工业和信息化部、商务部、知识产权局联合修订的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》，公司所属行业为“七、先进制造业”之“94、工业自动化”。本次募集资金投资项目实是公司在原有业务基础上的技术升级和产能扩充，符合国家智能制造的战略规划以及下游行业产业结构调整、升级的发展趋势。

（2）弥补现有产能不足，适应自动化行业发展和满足市场需求

我国自动化行业在国家产业政策支持和下游应用领域市场需求旺盛的双重利好下发展迅速，行业市场规模稳步上升。工控网《2019 中国自动化及智能制造市场白皮书》统计数据显示，我国自动化及工业控制市场规模自 2004 年至 2018

年期间，已从 652 亿元人民币增长至 1,830 亿元人民币，年均复合增长率达到 7.65%。广阔的发展前景给自动化组装设备的企业带来了巨大的市场空间。

报告期内，公司主营业务收入持续快速增长，年均复合增长率为 32.68%。公司产能利用率已处于较高水平，2018 年度公司产能利用率为 122.61%。受到场地及资金的限制，公司难以迅速扩大产能。随着公司市场竞争力的不断提升，并受到自动化产业稳步增长、产业整合加快、下游新兴产业需求增长等有利因素的影响，预计未来几年公司产品的市场需求将持续增长，而由于公司人员、场地、设备的限制以及主要依靠自身积累的发展模式，公司现有生产能力无法完全满足市场需求，产能不足的问题将日益凸显。

本次募集资金投资项目实施后，公司生产能力将得到大幅提升，产品结构得到优化，对于公司在稳定现有优质客户群的同时继续扩大市场占有率具有重要意义。

（3）挖掘客户需求，优化公司产品结构，实现未来发展战略规划

随着经济技术的快速发展，下游行业个性化需求十分明显，需要进行定制化设计、研发和生产，提供自动化一站式整体解决方案的企业竞争优势越来越明显，仅限于测试领域已经无法满足下游客户多元化的需求。

目前，公司自动化组装设备产品占比相对较低。经过多年的发展，公司已积累一批优质的客户，其中不少客户具有自动化组装设备的采购需求，但公司受限于产能及资金限制，未能规模化提供该类产品。本次募集资金投资项目实施后，可以有效扩大公司自动化组装设备产品的生产规模，有利于公司深入挖掘客户需求，深化与客户合作关系，把握行业发展的方向及机遇，实现自动化组装设备产品销售快速增长。同时，为应对市场竞争风险，公司将提升技术的研究和产业化，在稳健发展的基础上，拓展新技术新产品应用领域，拓宽公司产品业务结构，实现公司向自动化组装设备产品研发、生产、制造领域转型升级的整体发展战略。

3、项目建设可行性

（1）顺应国家产业政策导向，实现公司发展战略的需要

自动化设备制造业是国家重点支持的基础性和战略性产业，它是国民经济各

行业产业升级和技术进步的保障，是国家综合实力的集中体现。因此，为了扶持和规范我国自动化设备行业的发展，国家出台了诸多产业政策和规划，具体详见本招股说明书“第六节·二·（一）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策”。国家对相关产品的政策支持为公司进一步发展提供了良好的机遇，本次募集资金投资项目顺应了国家政策的导向和市场发展方向，符合公司的总体发展战略和业务目标规划。

（2）行业发展前景广阔

在适龄劳动力数量减少、劳动力成本持续上升、自动化设备技术水平不断提高、国家产业升级政策支持的作用下，我国自动化设备替代人工劳动的趋势日趋明显。根据国际机器人联合会的统计数据，全世界平均每万人拥有 65 台工业机器人，其中韩国 449 台/万人、日本 343 台/万人、德国 292 台/万人，到 2020 年机器人密度要达到 100 台/万人以上，目前中国的工业机器人使用密度仅为每万人 49 个，因此，未来随着自动化普及率的进一步提升，下游市场对自动化设备的需求将稳定增长。

公司客户所处的消费电子、汽车电子、医疗电子和工业电子等行业得到国家重点支持和优先发展，并且呈现出个性化、多样化和智能化的发展趋势。尤其是随着国内经济的发展，国民收入水平得到提升，上述行业产品的消费需求将进一步扩大，为相关自动化设备制造业提供了广阔的市场空间。因此，公司在继续保持现有的优势市场的同时扩大市场规模，本次募集资金投资项目有利于满足公司未来布局国内外市场的规划，前景非常广阔。

（3）良好的管理经验、优质的客户资源、较强的技术研发能力为本项目的实施奠定了坚实基础

公司自 2005 年成立以来，一直专注于工业自动化设备制造。经过十多年的发展，公司目前已成为国内研发、生产、销售工业自动化设备规模较大的企业之一，产品类型覆盖自动化测试和自动化组装领域，并已具有客户、管理、技术等方面的竞争优势。

公司产品品质稳定，行业内口碑良好，这为市场开发提供了良好的品质平台

支撑。公司一直推行“为顾客创造价值，为员工创造机会，为股东创造效益”的经营宗旨，已形成一套行业先进水平的质量控制方法和模式。首先，公司建立了严格的质量管理体系，取得并实施了 ISO9001:2008、ISO9001:2015 质量管理体系，并至少每年度进行一次内部审核，每年进行一次管理评审；其次，公司不断引进和总结生产经营中质量控制的先进经验，针对生产过程中的各个工序制订多项工艺控制文件，作为公司层面质量控制的指导；最后，公司通过各类先进检测设备的导入，为产品可靠性的监测提供了有效措施。

公司重视生产经营过程中的成本控制，推行精益生产管理。公司专门成立设立了精益管理部门，从产品前期采购、工程设计、工艺参数优化、生产到交货环节实行全流程控制，配合有效的监督和激励机制，已形成一套较完善的成本控制管理体系。

公司凭借良好的产品品质和服务水平，已积累一批优质客户。公司下游客户主要集中在消费电子、汽车电子、医疗电子和工业电子等行业。公司客户包括苹果、微软、思科、鸿海集团等世界 500 强企业和国内外知名企业，这些客户普遍对供应商的资质要求高，体系认证周期长。同时，公司注重与客户建立长期战略合作关系，与重点客户已合作多年，业务关系稳定。

公司为国家高新技术企业，并建立了技术研发中心，逐步健全公司的研发体系。公司已取得 101 项专利成果，并在生产经营过程中积累了多项非专利技术等。目前公司正在研发的多个项目均属于自动化组装领域，其中公司自主研发的高精度微小元件分拣系统被列入《广东省首台（套）重大技术装备推广应用指导目录（2017 年版）》。

综合而言，本次募集资金投资项目的市场前景良好，公司已具备良好的管理经验、优质的客户资源、较强的能力技术研发能力，为本次募集资金投资项目的实施奠定了坚实基础。

4、项目市场前景分析

有关自动化组装设备行业发展与市场容量的情况详见本招股说明书“第六节·二·（三）下游市场供求状况及变化趋势”。

5、项目投资概算情况

本项目拟在项目用地范围内建造厂房、宿舍，配套相应的生产、生活设施，同时为项目配置相应的生产设备及工具。项目预计总投资 7,694.81 万元，主要拥有建设投资、生产设备投资、工程建设其他费用和铺底流动资金，具体投资构成如下：

序号	类别	合计	比例
一	建设投资	3,861.15	50.18%
二	生产设备投资	2,304.15	29.94%
三	工程建设其他费用	99.69	1.30%
四	铺底流动资金	1,429.82	18.58%
合计		**7,694.81**	**100.00%**

6、项目主要设备投入

单位：万元、台、套

序号	名称	单价	数量	总金额
1	车铣复合中心（德玛吉 NTX 1000S）	330.00	1	330.00
2	德马吉五轴加工中心（德玛吉 DMU 50）	250.00	2	500.00
3	龙门三次元（SHINREINCNC 866）	150.00	1	150.00
4	三轴 CNC（台锋 Mill 2015）	95.00	1	95.00
5	三轴 CNC（MAZAKVCN 530CL）	74.00	4	296.00
6	三轴 CNC（MAZAKVCN 430AL）	67.00	4	268.00
7	三轴 CNC（兄弟 S700）	38.00	4	152.00
8	厂房空调系统	30.00	2	60.00
合计			**19**	**1,851.00**

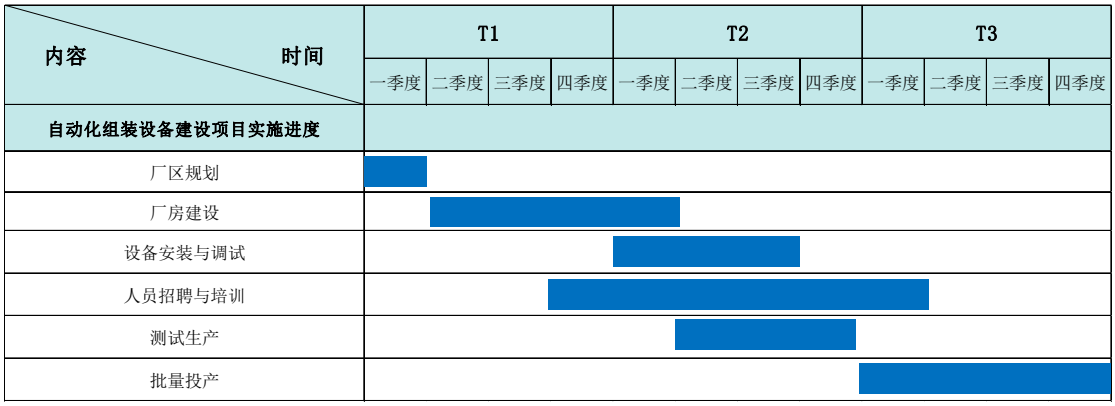
7、项目主要原材料及能源供应

本项目产品的原材料种类众多，包括工控类组件、电子元器件、机构件、金属材料、非金属材料和外购加工件。部分工控类组件和电子元器件需要向外资企业采购以外，其他绝大部分材料都能够在国内采购，并且生产企业众多，选择面较广。公司目前拥有稳定的原材料采购渠道。

本项目厂址的选择满足生产条件对场地的要求，有充足的水、电供应及完善的基础设施，可以保证项目的顺利实施。

8、项目实施主体及实施进度

本项目由本公司负责实施。本项目建设期为 3 年，实施进度安排如下：



9、项目的环保情况

公司采用 ISO14001 环境管理体系，对废气、废水、固体废弃物、噪声等制定了严格的管理规定，在项目建设过程及项目运营过程中，公司将严格执行国家环境污染防治相关规定，减少对外界环境的影响，符合国家及地方环境保护有关政策标准。

10、项目经济效益分析

本项目的建设期为 3 年，达产期为第 4 年，项目正常达产后，具体财务指标如下：

项目名称	指标值
年均销售收入（万元）	9,751.00
年均利润总额（万元）	1,631.49
年均净利润（万元）	1,386.77
财务内部收益率（税前）	19.40%
财务内部收益率（税后）	16.35%
项目投资回收期（税前）（年）	5.84
项目投资回收期（税后）（年）	6.30

（三）研发中心项目

1、项目概述

本项目拟新建专业的技术研发中心，主要建设内容包括：射频实验室、声学实验室、光学实验室、电子实验室、可靠性实验室和机械实验室。通过实施本项目，公司将研发中心建设成为新技术储备基地和引进技术的消化吸收与创新基地，同时引进更多高级技术人才；本项目将为公司提供产品设计开发、优化生产工艺、降低生产成本的创新研究平台，将进一步提升公司的生产技术和工艺水平，

开发新产品、新技术，从而大幅提高公司产品研发与技术创新能力。

2、项目建设必要性

（1）有利于提升公司创新研发能力，满足下游客户多样化需求

随着消费电子、汽车电子等产业的不断发展，客户对自动化测试设备、自动化组装设备等产品的要求也日益提高。一方面随着下游行业细分的日益专业化，客户对于产品的技术参数和规格要求越来越高，功能要求越来越多；另一方面，随着自动化测试设备、自动化组装设备等产品自身技术发展迅速，其产品应用呈现集成化、智能化等方面的发展趋势。因此，本项目的实施可在全面整合、分配现有研发创新资源的基础上，进一步配备先进设备并壮大研发人员队伍，通过研发中心统一调配、跨部门工作协调，将实现市场终端信息的及时反馈和设计研发环节的快速响应，为公司提升研发能力和为满足客户多样化需要提供充分的技术支持，以此提升公司核心竞争力。

（2）有利于公司应对竞争压力、保持产品利润率

在我国大力发展高端设备制造行业背景下，下游消费电子、汽车电子、医疗电子和工业电子等行业应用领域需求的快速增长，使得自动化测试设备和自动化组装设备的市场需求快速增长，行业厂商越来越多，竞争压力也日益增加。在此背景下，提高产品的技术水平是提高产品竞争力的有效手段。一方面，较高的技术研发水平可以使公司承接更多技术要求高、产品利润率高的业务，进而帮助公司维系和开拓更多的优质客户；另一方面，技术研发水平的提升可以使得公司较其他厂商更具产品竞争力，形成差异化竞争。因此，本项目的实施是公司积极应对竞争、提升产品利润率的重要手段。

（3）有利于优化公司业务结构，提升整体竞争力

公司为优化现有业务结构，提高抗风险能力，并迎合客户需求的快速变化，在保持自动化测试设备持续研发的同时，重点加大对自动化组装设备的技术研发力度。本项目的实施一方面是为了迎合市场需求变化，在市场迅速发展的背景下，提升产品技术水平，抢占市场份额，形成新的业务增长点，另一方面是为了进一步丰富公司现有业务产品线，形成自动化测试和自动化组装设备等产品互促互进

的发展格局。因此，本项目的实施是优化公司业务结构，提升整体竞争力的必由之路。

3、项目投资概算情况

本项目拟在项目用地范围内拟建设研发中心，本项目主要研发一系列对公司未来业务发展具有重要作用的产品，同时加大对新产品和新项目的研发力度。本项目预计总投资 8,673.17 万元，主要用于建设投资、研发人员及设备投入、工程建设其他费用投入和项目预备费，具体投资构成如下：

序号	类别	合计	比例
一	工程建设投入	3,074.77	35.45%
二	研发人员及设备投入	5,005.39	57.71%
三	工程建设其他费用	180.00	2.08%
四	项目预备费	413.01	4.76%
合计		**8,673.17**	**100.00%**

4、项目主要设备投入

单位：万元、台、套

类别	名称	单价	数量	总额
射频实验室	频谱仪	80.00	1	80.00
	高频信号源	70.00	1	70.00
	综合测试仪	38.00	1	38.00
	频谱仪	35.00	1	35.00
	高频信号源	30.00	1	30.00
	网络分析仪	25.00	1	25.00
	蓝牙测试仪	20.00	1	20.00
声学实验室	声学仿真软件	20.00	1	20.00
	声学测试软件	20.00	1	20.00
	阻抗管	20.00	1	20.00
光学实验室	复合式三坐标测量机	65.00	1	65.00
	紫外可见分光光度计(Perkin Elmer)	50.00	1	50.00
	激光干涉仪	40.00	1	40.00
	激光功率测试仪	20.00	1	20.00
电子实验室	电机功率测试机	60.00	1	60.00
可靠性实验室	扫描电子显微镜 SEM	95.00	1	95.00
	X 射线能谱仪 EDS	62.00	1	62.00
	光谱分析仪	30.00	1	30.00
	跌落试验机	24.80	1	24.80
	震动台	20.00	1	20.00
机械实验室	三次元测试设备	80.00	2	160.00

	二次元测试设备	50.00	2	100.00
	化学成份分析仪	30.00	1	30.00
	高端三维数字显微镜	20.00	1	20.00
合计			26	1,134.80

5、项目实施主体及实施进度

本项目由本公司负责实施。本项目建设期为 3 年，实施进度安排如下：

内容 \ 时间	T1				T2				T3			
	一季度	二季度	三季度	四季度	一季度	二季度	三季度	四季度	一季度	二季度	三季度	四季度
研发中心项目实施进度												
厂区规划												
厂房建设												
研发设备安装与调试												
人员招聘与培训												
项目研发												

6、项目的环保情况

公司采用 ISO14001 环境管理体系，对废气、废水、固体废弃物、噪声等制定了严格的管理规定，在项目建设过程及项目运营过程中，公司将严格执行国家环境污染防治相关规定，减少对外界环境的影响，符合国家及地方环境保护有关政策标准。

7、项目经济效益分析

本项目的实施不直接带来经济效益，但将显著提高公司的长期综合效益，由于建设研发中心是提升企业技术创新能力的关键环节和重要内容，也是企业自我发展、提高竞争力的内在需求和参与市场竞争的必然选择，将为企业的长远发展提供支持。因此，从长期看，该项目将对公司进一步扩大生产规模、提高产品技术水平和产品质量、发展专有技术延伸产业链，起到强大的技术支撑和推动作用；同时为公司培养一大批经验丰富的研发设计人员，增强公司的核心竞争力。

（四）补充营运资金

公司拟将本次募集资金中的 12,000.00 万元用于补充营运资金。报告期内，公司生产经营所需的营运资金持续增加，随着公司业务规模的不断扩大，对于资

金的需求亦将持续扩大。

1、公司补充营运资金的必要性

（1）公司下游行业集中度较高，下游客户有一定的回款账期

公司自成立以来即确立了主要服务于大客户的经营策略，主要客户为世界500 强企业，包括苹果、微软、思科、Fitbit Inc.和 Juniper Networks Inc.等全球著名高科技公司，以及鸿海集团、广达集团、仁宝集团、和硕集团和纬创资通等全球著名电子产品智能制造商。

公司与前述客户建立了长期稳定的业务合作关系。但在业务合作过程中，由于前述客户相对强势，均与公司约定一定时间的账期，部分客户还以承兑汇票结算，占用营运资金。报告期各期末，公司应收账款及应收票据账面价值合计达14,019.82 万元、12,308.99 万元和 25,174.90 万元，占当期营业收入的比例分别达到 35.90%、25.53%和 36.62%。

（2）业务快速发展，迫切需要营运资金的支持

近年来，随着下游消费电子、汽车电子、医疗电子、工业电子等产品的市场需求迅猛增长，自动化测试设备和自动化组装设备的市场规模也得到了较大的提升。公司的营业收入从 2016 年的 39,050.18 万元增长到 2018 年的 68,739.93 万元，复合增长率为 32.68%。随着募集资金投资项目投产后主要产品销售规模的进一步扩大，公司业绩有望继续保持稳步增长态势。公司经营规模的逐步扩大，材料、人工、能源采购的需求持续增长，对营运资金的需求也将逐步增长。

（3）资金实力是体现企业竞争力的重要要素之一

根据国内工业自动化设备企业的发展现状，下游行业客户通常会将供应商的资金实力作为考量其抗风险能力的重要指标之一，资金实力已成为决定工业自动化设备企业市场地位的核心要素之一。公司虽然专注于工业自动化设备与配件的研发、生产、销售业务，拥有较强的综合实力，但资金实力有限，公司近年来多次通过银行贷款和股权融资方式筹集资金，同时也需要通过资本市场拓展融资方式，以应对激烈的市场竞争，因此利用募集资金补充公司营运资金具有必要性。

2、补充营运资金的管理安排

公司已建立募集资金专项存储制度，募集资金存放于董事会指定的专项账户，公司董事会负责建立健全公司募集资金管理制度，并确保该制度有效实施，专户不得存放非募集资金或用作其他用途。具体使用过程中，公司将根据业务需要，在科学测算和合理调度的基础上合理安排该部分资金的投放进度，保障募集资金的安全和高效使用。在具体资金支付环节，严格按照公司财务管理制度和资金审批权限进行使用，做到资金使用的规范、透明、公开。

3、补充营运资金对公司财务状况及经营成果的影响

补充营运资金后，公司的资产负债率降低，偿债能力和资产流动性提高。补充营运资金短期内可能不会直接产生经济效益，但有助于公司整体经营规模的扩大和运营效率的提升，从而进一步提升公司的盈利能力。

4、补充营运资金对提升公司核心竞争力的作用

补充营运资金将为公司实现业务发展目标提供必要的资金来源，有利于公司扩大业务规模，优化财务结构，从而提高公司的核心竞争力。

三、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响

本次募集资金项目实施后，公司的产能规模和研发能力将大大提高；同时技术服务能力大为增强；市场供应能力将获得较大增强，有效地提升公司的竞争力，扩大市场占有率，为公司未来的发展奠定良好的基础。

（一）对总股本和股本结构的影响

本次发行成功后，一方面，公司总股本将得到较大的扩张，使得公司的资本规模大幅度增加；另一方面，公司股本结构将呈现多元化，有利于优化公司的股权结构，促使公司进一步完善法人治理结构。

（二）对资产负债率及资本结构的影响

募集资金到位后，公司的资产负债率水平将大幅降低，有利于提高公司的偿债能力和间接融资能力，降低财务风险；同时本次股票溢价发行将大幅增加公司

资本公积，使公司资本结构更加稳健，公司的股本扩张能力进一步增强。

（三）新增固定资产折旧对公司未来经营成果的影响

本次募集资金投资项目预计新增固定资产总额为 29,433.87 万元，每年新增固定资产折旧费用 1,868.87 万元。募集资金投资项目达产需要一定的时间，因此在建成投产后的一段时间内新增固定资产折旧将影响到公司净利润水平。本次募集资金投资项目达产后，每年新增营业收入 41,731.00 万元、净利润 5,878.39 万元，在扣除折旧费用及其他费用后仍有较高盈利。因此，本次募集资金投资项目达产后，新增固定资产折旧不会对公司的盈利能力产生不利影响。

（四）对公司经营状况的影响

本次公开发行股票成功后，公司将改变长期以来主要依靠自身积累发展资金、融资渠道单一的不利局面，其直接和间接融资的能力将得到大幅度的提升。随着本次募集资金项目的逐步实施，将扩大公司生产经营规模，提高公司主要产品产能，改善公司产品技术性能，提升公司产品质量，增强公司在国际国内市场中的竞争能力，抢占国内产品的高端市场；加强公司综合管理水平和客户服务质量，为公司迈向国际领先智能制造整体解决方案提供商奠定坚实基础。

第十四节 股利分配政策

一、股利分配的一般政策

《公司章程》规定公司的股利分配政策如下：

1、公司缴纳所得税后的利润，按下列顺序分配：（1）公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，弥补上一年度的亏损；（2）提取利润的百分之十列入法定公积金；（3）经股东大会决议，根据公司发展需要提取任意公积金；（4）公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，支付股东股利。

2、公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由股东大会决定。公司不得在弥补公司亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润。股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

3、公司持有的本公司股份不参与分配利润。

4、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

5、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利（或股份）的派发事项。存在股东违规占用公司资金情况的，公司有权扣减该股东所应分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

二、最近三年的股利分配情况

2017 年 7 月 11 日，博杰有限召开 2017 年第二次股东会，审议通过了 2016 年度利润分配议案，以博杰有限 2016 年末总股本 5,000.00 万股为基数，每股派发现金红利 1.00 元（含税），合计分配利润 5,000.00 万元（含税）。

2019 年 3 月 8 日，发行人召开 2018 年年度股东大会，审议通过了 2018 年度利润分配议案，以发行人 2018 年末总股本 5,210.00 万股为基数，每股派发现金红利 0.19 元（含税），合计分配利润 1,000.00 万元（含税）。

三、本次股票发行完成前未分配利润的分配政策

根据 2018 年 9 月 10 日召开的 2018 年第三次临时股东大会决议通过的《关于珠海博杰电子股份有限公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，公司首次公开发行股票并上市前滚存的未分配利润在公司首次公开发行股票并上市后由公司首次公开发行股票后的新老股东按照持股比例共同享有。

四、发行后的股利分配政策

根据公司 2018 年第三次临时股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》，本次发行上市后，公司利润分配政策如下：

（一）利润分配政策的基本原则

公司的利润分配应注重对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续性发展，保持稳定、持续的利润分配政策。

（二）利润分配形式

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，原则上每年进行一次利润分配。

（三）现金分红的条件和具体比例

公司具备现金分红条件的，应当优先采用现金分红进行利润分配；采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。根据公司的当期经营利润和现金流情况，在充分满足公司预期现金支出的前提下，董事会可以拟定中期利润分配方案，报经股东大会审议。

在公司当年盈利、累计未分配利润为正数且保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，当公司无重大投资计划或重大现金支出事项发生，公司最近连续三

年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案，并经股东大会审议通过后实施。

重大资金支出安排指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

满足上述条件的重大资金支出安排须由董事会审议后提交股东大会审议批准。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（四）利润分配政策的制定或调整程序

公司制定利润分配政策或者因下列原因调整利润分配政策时，应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护并给予投资者稳定回报，董事会就股东回报事宜进行专项研究论证，详细说明规划安排或进行调整的理由，形成书面论证报告，并听取独立董事和社会公众股股东的意见。

（1）遇到战争、自然灾害等不可抗力；

（2）公司外部经营环境变化对公司生产经营造成重大影响；

（3）公司自身经营状况发生较大变化。

当发生下列情形的，公司可对既定的现金分红政策作出调整并履行相应的决策程序：

（1）受外部经营环境或者自身经营的不利影响，导致公司营业利润连续两年下滑且累计下滑幅度达到 40%以上；

（2）经营活动产生的现金流量净额连续两年为负时。

公司董事会应结合公司的盈利情况、资金供给和需求情况、外部融资环境等因素，提出制定或调整利润分配政策的预案，预案应经全体董事过半数以及独立董事三分之二以上表决通过方可提交股东大会审议；独立董事应对利润分配政策的制定或调整发表明确的独立意见；独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。对于调整利润分配政策的，董事会还应在相关预案中详细论证和说明原因。监事会应当对董事会制定或调整的利润分配政策进行审议，并经监事会全体监事过半数同意方可通过。

股东大会在审议董事会制定或调整的利润分配政策时，须经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上同意方可通过。如股东大会审议发放股票股利或以公积金转增股本的方案的，须经出席股东大会的股东所持表决票的三分之二以上通过。股东大会对董事会制定或调整的利润分配政策进行审议前，公司应当通过电话、传真、信函、电子邮件等渠道与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的有关规定，有关调整利润分配的议案需提交董事会及监事会审议，经全体董事过半数同意、三分之二以上独立董事同意及监事会全体监事过半数同意后，方能提交公司股东大会审议，独立董事应当就调整利润分配政策发表独立意见。

有关调整利润分配政策的议案应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过，该次股东大会应同时向股东提供股东大会网络投票系统，进行网络投票。

（五）利润分配方案的审议程序

公司应根据公司利润分配政策以及公司的实际情况制订当年的利润分配方案，利润分配以母公司当年可供分配利润为依据。公司在制订利润分配方案时，应当以保护股东权益为出发点，在认真研究和充分论证的基础上，具体确定现金分红或股票股利分配的时机、条件和比例。公司利润分配方案不得与《公司章程（草案）》的相关规定相抵触。

公司的利润分配方案拟定后应提交董事会和监事会审议。董事会应就利润分配方案的合理性进行充分讨论，利润分配方案应当经全体董事过半数表决通过，形成专项决议并提交股东大会进行审议通过。公司因特殊情况不进行现金分红时，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明。股东大会审议利润分配方案时，公司应开通网络投票方式。公司独立董事应当对利润分配方案发表明确意见。公司监事会应当对董事会拟定的利润分配方案进行审议，并且经半数以上监事表决通过。

监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策的情况及决策程序进行监督。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露和投资者服务的责任机构相关人员

为了加强公司与投资者之间的信息沟通，完善公司治理结构，切实保护投资者特别是社会公众投资者的合法权益，根据《公司法》、《证券法》、中国证监会《上市公司与投资者关系工作指引》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司投资者关系管理指引》、公司章程及其他有关法律、法规的规定，公司制定了《信息披露管理制度（草案）》及《投资者关系管理制度（草案）》。

本公司负责信息披露和协调投资者关系的部门：董事会办公室

主管负责人：刘志勇

电话：0756-6255818

传真：0756-6255819

电子邮件：zhengquan@zhbojay.com

二、重大合同

截至本招股说明书签署日，本公司已签署、正在履行的重要合同如下：

（一）采购框架合同

发行人目前正在履行的重大采购框架合同如下：

1、2016 年 3 月 25 日，发行人（需方）与匹克电子（香港）有限公司（供方）签订了《采购框架合同》以及《质量保证协议》、《物料 PCN 协议》，双方对交易标的物的单价、定价标准、交货、质量、质量责任、付款与结算方式、物料更改等进行了约定，作为履行采购订单的基础。合同有效期自 2016 年 3 月 22 日起 1 年，到期前 1 个月任何一方无书面异议，框架合同将以同一条件继续延长 1 年，以后亦同。

2、2016 年 3 月 25 日，发行人（需方）与惠州市鑫茂科技有限公司（供方）签订了《采购框架合同》以及《质量保证协议》、《物料 PCN 协议》，双方对标的物的单价、定价标准、交货、质量、质量责任、付款与结算方式、物料更改等事项进行了约定，作为履行采购订单的基础。合同有效期自 2016 年 3 月 22 日起一年，到期前 1 个月任何一方无书面异议，框架合同将以同一条件继续延长 1 年，以后亦同。

3、2017 年 1 月 1 日，发行人（需方）与珠海市龙晨科技有限公司（供方）签订了《采购框架合同》以及《质量保证协议》、《物料 PCN 协议》，双方对标的物的单价、定价标准、交货、质量、质量责任、付款与结算方式、物料更改等事项进行了约定，作为履行采购订单的基础。合同有效期自 2017 年 1 月 1 日起 1 年，到期前 1 个月任何一方无书面异议，框架合同将以同一条件继续延长 1 年，以后亦同。

4、2017 年 1 月 1 日，发行人（需方）与中山市启润五金制品有限公司（供方）签订了《采购框架合同》以及《质量保证协议》、《物料 PCN 协议》，双方对标的物的单价、定价标准、交货、质量、质量责任、付款与结算方式、物料更改等事项进行了约定，作为履行采购订单的基础。合同有效期自 2017 年 1 月 4 日起 1 年，到期前 1 个月任何一方无书面异议，框架合同将以同一条件继续延长 1 年，以后亦同。

5、2017 年 11 月 21 日，发行人（需方）与深圳市行芝达电子有限公司（供方）签订了《采购框架合同》以及《质量保证协议》、《物料 PCN 协议》，双方对标的物的单价、定价标准、交货、质量、质量责任、付款与结算方式、物料更改等事项进行了约定，作为履行采购订单的基础。合同有效期自 2017 年 11 月 21 日起 1 年，到期前 1 个月任何一方无书面异议，框架合同将以同一条件继续延长 1 年，以后亦同。

（二）销售订单

1、发行人正在履行的重大框架销售合同情况如下：

（1）2015 年 1 月 1 日，纬创资通（中山）有限公司（需方）与发行人（供方）签订了《采购合约》，双方对下单及付款方式、产品保证责任等事项进行了约定，作为履行采购订单的基础。合同有效期自 2015 年 1 月 1 日起生效至双方合意或依照约定条款终止为止。

（2）2018 年 1 月 1 日，富泰华工业（深圳）有限公司（需方）与发行人（供方）签订了《年度销售框架合同》，双方对订单下达方式、货物交付及到货验收、付款和结算方式、双方权利义务等事项进行了约定，作为履行采购订单的基础。合同有效期自 2018 年 1 月 1 日起 1 年，到期前 1 个月双方均无书面异议，框架合同将以同一条件继续延长 1 年，延展一次。

2、发行人正在履行的重大销售订单情况如下：

发行人正在执行主要客户的主要订单如下：

单位：万元

序号	客户名称	订单日期	币种	订单金额	产品名称
1	Qualcomm Technologies, Inc.	2018 年 12 月 10 日	美元	38.47	工业自动化设备
2	鸿富锦精密电子（成都）有限公司	2018 年 12 月 11 日	美元	56.76	工业自动化设备
3	深圳富泰宏精密工业有限公司	2018 年 12 月 15 日	人民币	314.72	工业自动化设备
4	吉宝通讯（南京）有限公司	2018 年 12 月 25 日	美元	35.86	工业自动化设备

（三）借款合同、授信合同和担保合同

发行人正在执行的借款合同及相关的授信合同、担保合同情况如下：

单位：万元

序号	债务人	债权人	借款金额	币种	借款合同/借据号	授信合同号	担保合同号
1	发行人	上海浦东发展银行珠海分行	150.00	美元	196120182802271016	BC2018051100000917	ZB1961201800000013 ZB1961201800000014 ZB1961201800000015 ZB1961201800000016 ZB1961201800000017
			138.00		19611812252000890002		
2	苏州博坤	交通银行苏州高新区支行	300.00	人民币	Z1806LN15623038	-	C180621GR3254916、苏高新保 201800138 号
			200.00		Z1806LN15629014	-	

3	发行人	广发银行珠海梅华路支行	1,366.23	人民币	N18038058-1	（2018）珠银综授额字第 000161 号	（2018）珠银综授额字第 000161 号-担保 01） （2018）珠银综授额字第 000161 号-担保 02） （2018）珠银综授额字第 000161 号-担保 03）

（四）保荐协议与主承销协议

本公司与民生证券股份有限公司签订《主承销协议》、《保荐协议》，协议就公司首次公开发行并上市的承销及保荐的事宜做出了规定，内容包括：发行数量、票面金额、发行价格的确定方式、承销方式、佣金及支付、声明、保证和承诺、违约责任及争议的解决等。协议符合《中华人民共和国证券法》等法律法规的规定。

三、公司对外担保情况

截至本招股说明书签署日，本公司不存在对外担保情况。

四、对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

五、发行人的控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司实际控制人、控股子公司、本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员没有涉及任何重大诉讼或仲裁事项。

六、发行人控股股东、实际控制人报告期内存在的重大违法情况

本公司控股股东、实际控制人报告期内无重大违法行为。

七、发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及刑事诉讼的情况

本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员没有涉及刑事诉讼的情况。

第十六节 董事、监事、高级管理人员

及有关中介机构声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

王兆春　　陈　均　　曾宪之

王　凯　　宋小宁　　李立斌

杨永兴

全体监事签名：

成　君　　刘家龙　　陈　龙

全体高级管理人员签名：

陈　均　　付　林　　曾宪之

王　凯　　刘晓勇　　刘志勇

张彩虹

珠海博杰电子股份有限公司

2019 年 6 月 10 日

二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：

魏雄海

保荐代表人：

廖 禹 王 虎

法定代表人（董事长）：

冯鹤年

民生证券股份有限公司

2019 年 6 月 10 日

保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读珠海博杰电子股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：

周小全

民生证券股份有限公司

2019年6月10日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读珠海博杰电子股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

冯鹤年

民生证券股份有限公司

2019 年 6 月 10 日

三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：

刘震国　　唐永生

韩　雪　　欧阳婧娴

律师事务所负责人：

王　丽

北京德恒律师事务所

2019 年 6 月 10 日

天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《珠海博杰电子股份有限公司首次公开发行股票并上市招股说明书》（以下简称招股说明书）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的《审计报告》（天健审〔2019〕3-15 号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2019〕3-16 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对珠海博杰电子股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

张骥　　孙慧敏

天健会计师事务所负责人：

胡少先

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一九年 6 月 10 日

五、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的众联评报字［2017］第 1320 号、众联评报字[2018]第 1012 号《资产评估报告》无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：资产评估师 4200017[illegible] 张曙明　　资产评估师 4200002[illegible] 胡传清

资产评估机构负责人：胡家望

湖北众联资产评估有限公司

2018 年 6 月 10 日

天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《珠海博杰电子股份有限公司首次公开发行股票并上市招股说明书》（以下简称招股说明书）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的《验资报告》（天健验〔2018〕3-4 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对珠海博杰电子股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

张希文　　离 职

林利

天健会计师事务所负责人：

胡少先

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一九年 1 月 10 日

天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

关于签字注册会计师离职的说明

中国证券监督管理委员会：

本所作为珠海博杰电子股份有限公司申请公开发行股票并上市的审计机构，出具了《验资报告》（天健验〔2018〕3-4 号），签字注册会计师为张希文同志和林利同志。

林利同志已于 2018 年 6 月从本所离职，故无法在《珠海博杰电子股份有限公司首次公开发行股票并上市招股说明书》“验资机构声明”中签字。

专此说明，请予察核！

天健会计师事务所负责人：

胡少先

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一九年 6 月 10 日

天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

验资复核机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《珠海博杰电子股份有限公司首次公开发行股票并上市招股说明书》（以下简称招股说明书）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的《实收资本复核报告》（天健验〔2018〕3-66 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对珠海博杰电子股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

张骥　　孙慧敏

天健会计师事务所负责人：

胡少先

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一九年 6 月 10 日

第十七节 备查文件

一、 备查文件

（一）发行保荐书；

（二）发行保荐工作报告；

（三）财务报表及审计报告；

（四）内部控制鉴证报告；

（五）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（六）法律意见书及律师工作报告；

（七）公司章程（草案）；

（八）中国证监会核准本次发行的文件；

（九）其他与本次发行有关的重要文件。

二、 备查地点、时间

（一）备查地点

1、发行人：珠海博杰电子股份有限公司

地 址：珠海市香洲区福田路 10 号厂房 1 一楼-1、二、三、四楼

法定代表人：王兆春

联 系 人：刘志勇

电 话：0756-6255818

传 真：0756-6255819

2、保荐人（主承销商）：民生证券股份有限公司

地 址:深圳市罗湖区桂园街道深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01B 单元

法定代表人：冯鹤年

联 系 人：廖禹、王虎、魏雄海、王常浩、毛林、王先权、邹卓榆

电 话： 0755－22662000

传 真： 0755－22662111

（二）备查时间

周一至周五：上午 9：30—11：30 下午 2：00—4：00