

# 深圳市易天自动化设备股份有限公司

## 创业板风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

Shenzhen Etmade Automatic Equipment Co., Ltd.

(住所：深圳市宝安区沙井街道大王山社区西部工业园第一幢)

# ETmade


## 易天自动化设备

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

(申报稿)

保荐人（主承销商）

 华林证券股份有限公司

(注册地址：西藏自治区拉萨市柳梧新区察古大道 1-1 号君泰国际 B 栋一层 3 号)

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。

## 重要声明

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、及时性承担个别和连带的法律责任。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

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。

证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给他人造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

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中财务会计资料真实、完整。

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对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；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

## 本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	不超过 1,938 万股，占发行后总股本的 25%
公开发行的新股数量	不超过 1,938 万股，公司股东不公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元，通过向询价对象询价确定发行价格区间，授权公司董事会与公司保荐机构（主承销商）根据询价结果和市场情况确定最终发行价格，或中国证监会核准的其他方式
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	【】万股
保荐人（主承销商）	华林证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

## 重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书“风险因素”章节的内容全文，并应特别注意下列重大事项及公司风险。

### 一、股份锁定和转让限制的承诺

本公司控股股东、实际控制人柴明华、高军鹏、胡靖林，控股股东控制的企业易天恒、机构股东九洲创星承诺：自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购其所持有的该等股份。

本公司股东同创伟业、深圳弘信、易天祥、易天达、康宏刚、陈飞承诺：自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购其所持有的该等股份。

除上述锁定外，持有本公司股份的董事、监事和高级管理人员承诺：其所持股份锁定期满后，在担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过其直接或间接持有的公司股份总数的 25%；如果在公司首次公开发行股票上市之日起 6 个月内申报离职的，自申报离职之日起 18 个月内不转让其直接或间接持有的公司股份；如果在公司首次公开发行股票上市之日起第 7 个月至第 12 个月之间申报离职的，自申报离职之日起 12 个月内不转让其直接或间接持有的公司股份；在离职后半年内，不转让其直接或间接持有的公司股份。

公司控股股东及实际控制人柴明华、高军鹏、胡靖林，直接持有公司股份的董事、高级管理人员柴明华、高军鹏、胡靖林、康宏刚、陈飞承诺：若其所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，该等股票的减持价格将不低于发行价（若发生除息、除权行为，则相应调整价格）。公司上市后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，其持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。其不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。

## 二、持股 5%以上股东持股意向及减持意向

### （一）持股 5%以上的自然人股东

发行人持股 5%以上的自然人股东柴明华、高军鹏、胡靖林承诺：

“1、如果本人在股份锁定期届满后两年内减持股份，则每年减持股份的数量不超过本人持有公司股份总数的 20%；

2、本人减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

3、本人减持公司股份前，将提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。”

### （二）持股 5%以上的机构股东

发行人持股 5%以上的股东易天恒承诺：

“1、对于本次公开发行前持有的公司股份，本合伙企业将严格遵守已做出的关于所持公司股份流通限制及自愿锁定的承诺，在锁定期内，不出售本次公开发行前持有的公司股份。本合伙企业所持发行人股份锁定期满后两年内，有意在遵守董事、监事、高级管理人员减持承诺的基础上，出售全部不存在转让限制的股份，减持股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及深圳证券交易所规则要求；

2、本合伙企业减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

3、本合伙企业减持公司股份前，将提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。”

发行人持股 5%以上的股东同创伟业承诺：

“1、对于本次公开发行前持有的公司股份，本合伙企业将严格遵守已做出的关于所持公司股份流通限制及自愿锁定的承诺，在锁定期内，不出售本次公开发行前持有的公司股份。本合伙企业所持发行人股份锁定期满后两年内，有意减

持最多 100% 公司股份，减持股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及深圳证券交易所规则要求；

2、本合伙企业减持公司股份应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等；

3、本合伙企业减持公司股份前，将提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。”

### 三、利润分配

#### （一）发行前公司滚存未分配利润的安排

根据本公司 2018 年第一次临时股东大会决议，若本次公司首次公开发行股票（A 股）并在创业板上市成功，则发行前所滚存的未分配利润由发行后公司新老股东依其所持公司股份比例共同享有。

#### （二）本次发行上市后的利润分配政策

##### 1、利润分配的基本原则

公司利润分配方案从公司盈利情况和战略发展的实际需要出发，兼顾股东的即期利益和长远利益，应保持持续、稳定的利润分配制度，注重对投资者稳定、合理的回报。

##### 2、利润分配的方式

公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式；具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

在保证公司股本规模合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值的考虑，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等因素出发，可以在实施现金分红的同时进行股票股利分配。

##### 3、利润分配的条件及比例

###### （1）现金分红条件及比例

①公司拟实施现金分红应满足以下条件：

A、公司在当年盈利、累计未分配利润为正；

B、公司现金流可以满足公司正常经营和持续发展的需求；

C、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

②如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司应当采取现金分配股利，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 15%；

③如公司出现以下重大投资计划或重大现金支出情形时，可以不实施现金分红：

A、公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或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 20%，且超过 3,000 万元；

B、公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或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 10%。

④在满足分红条件时，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：

A、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%；

B、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%；

C、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%；

D、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。

## （2）股票股利分配条件

在保证公司股本规模合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值的考

虑，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实合理因素出发，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以在实施现金分红的同时进行股票股利分配。

#### 4、利润分配的期间间隔

公司每年度进行一次利润分配，公司董事会可以根据公司盈余情况和资金状况提议进行中期现金分红。

#### 5、利润分配方案的制定和政策的修改

公司每年的利润分配方案由董事会结合公司章程的规定、盈余情况、资金情况等提出、拟订。董事会制订利润分配方案时应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，利润分配方案需要经董事会过半数以上表决通过并经三分之二以上独立董事表决通过，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见。

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。

公司监事会应对董事会制订的利润分配方案进行审议并发表审核意见，并且经半数以上监事表决通过，若公司有外部监事（不在公司担任职务的监事），外部监事应对监事会审核意见无异议。

董事会审议通过利润分配方案后应提交公司股东大会审议批准，应当由出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上通过。独立董事以及外部监事对利润分配方案发表的意见，应当作为公司利润分配方案的附件提交股东大会。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过接听投资者电话、公司公共邮箱、网络平台、召开投资者见面会等多种渠道主动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。

若公司外部经营环境发生重大变化或现有的利润分配政策影响公司可持续经营时，公司董事会可以根据实际情况提出利润分配政策调整议案，由出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过，并在议案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策应以股东利益保护为出发点，且不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；独立董事、监事会应当对此发表审核意见，其中外部监事



（如有）应对监事会意见无异议。

## 6、利润分配方案的披露

公司董事会应在年度报告中披露利润分配方案的制定及执行情况。对于当年盈利但未提出现金分红方案或按低于公司章程规定的现金分红比例进行利润分配的，公司董事会应在定期报告中说明原因以及未分配利润的用途和使用计划。

## 7、利润分配方案的实施

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2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

### （三）未来三年分红回报规划

根据本公司2018年2月23日召开的2018年第一次临时股东大会审议通过的《关于深圳市易天自动化设备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后利润分配政策及未来三年股东分红回报规划的议案》，本次发行完成后公司未来三年分红回报规划如下：

公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的15%。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增。

公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并提交股东大会进行表决。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

公司留存未分配利润将服从于公司的战略规划，满足公司主营业务的发展，主要用于购买业务增长所需资产、对外投资、收购资产等重大投资及现金支出，以扩大公司生产经营规模，优化财务结构，增强主营业务竞争力，有计划有步骤地实现公司未来的发展规划目标，促进公司的快速发展，最终实现股东利益最大化。

关于本公司发行上市后的利润分配政策，所作出的具体回报规划、分红的政策和分红计划的详细内容，请参见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理

层分析”之“六、股利分配政策”。

## 四、上市后稳定公司股价的预案

为稳定公司股价，保护中小股东和投资者利益，公司制定了股价稳定的预案，公司、公司实际控制人、控股股东、董事、高级管理人员就公司股价稳定预案作出了相关承诺。

### （一）启动股价稳定措施的具体条件

启动条件：自公司股票上市之日起三年内，若连续 20 个交易日公司股票每日收盘价均低于公司上一会计年度末经审计的每股净资产。若发生除息、除权行为，则相应调整价格。

### （二）稳定股价的具体措施

#### 1、公司回购股份

发行人承诺：若条件成就，其将在 3 个交易日内召开董事会讨论具体的回购方案，并提交股东大会审议。具体实施方案将在公司依法召开董事会、股东大会做出股份回购决议后公告。公司应在符合相关法律、法规的规定且在不导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，向社会公众股东回购公司股份。公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列条件：

（1）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资金的总额；

（2）单次用于回购的资金金额不超过上一年度经审计的归属于母公司所有者净利润的 20%；

（3）单一会计年度累计用于回购的资金金额不超过上一年度经审计的归属于母公司所有者净利润的 30%；

（4）公司回购股份的价格不超过上一年度末经审计的每股净资产。

公司公告回购股份预案后，公司股票收盘价连续三个交易日超过最近一年末

经审计的每股净资产，公司董事会应作出决议终止回购股份事宜，且在未来三个月内不再启动股份回购事宜。

## 2、控股股东增持

本公司控股股东（实际控制人）柴明华、高军鹏、胡靖林承诺：若条件成就，其将在 3 个交易日内向公司提交增持计划并公告，并将在公司公告的 3 个交易日后，按照增持计划开始实施买入公司股份的计划。控股股东增持需同时满足下列条件：

（1）公司已实施完成回购公众股措施但公司股票收盘价仍低于上一会计年度未经审计的每股净资产；

（2）单次用于增持的资金金额不超过公司上市后控股股东累计从公司所获得现金分红金额的 15%；

（3）累计用于增持的资金金额不超过公司上市后控股股东累计从公司所获得现金分红金额的 30%；

（4）增持股份的价格不超过上一年度经审计的每股净资产。

公司公告控股股东（实际控制人）增持计划后，公司股票收盘价连续三个交易日超过最近一年未经审计的每股净资产，可不再实施上述增持公司股份的计划。

## 3、董事（独立董事除外）、高级管理人员增持

发行人董事（独立董事除外）、高级管理人员承诺：若条件成就，其将在 3 个交易日内向公司提交增持计划并公告，并将在公司公告的 3 个交易日后，按照增持计划开始实施买入公司股份的计划。董事（独立董事除外）、高级管理人员增持需同时满足下列条件：

（1）在公司回购股份、控股股东增持公司股票预案实施完成后，公司股票收盘价仍低于上一会计年度未经审计的每股净资产；

（2）单次用于增持的资金金额不超过其上一年度自公司领取税后薪酬或津贴总和的 15%；

(3) 单一会计年度累计用于增持的资金金额不超过其上一年度自公司领取税后薪酬或津贴总和的 30%；

(4) 增持股份的价格不超过上一年度未经审计的每股净资产。

公司公告董事、高级管理人员增持计划后，公司股票收盘价连续三个交易日超过最近一年未经审计的每股净资产，可不再实施上述增持公司股份的计划。

公司上市后三年内聘任新的董事（独立董事除外）、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上市时董事（独立董事除外）、高级管理人员已作出的相应承诺。

## **五、发行人及公司控股股东、董事、监事、高级管理人员关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺**

发行人承诺：如果公司招股说明书有虚假记载、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，在中国证监会对公司作出行政处罚决定之日起三十日内，公司将启动依法回购首次公开发行的全部新股的程序，公司将通过深圳证券交易所二级市场交易价格回购首次公开发行的全部新股。公司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，自赔偿责任成立之日起三十日内，本公司将依法赔偿投资者损失。

控股股东柴明华、高军鹏、胡靖林承诺：如果公司招股说明书有虚假记载、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，在中国证监会对公司作出行政处罚决定之日起三十日内，其将以二级市场交易价格依法购回已转让的原限售股份。公司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，自赔偿责任成立之日起三十日内，其将依法赔偿投资者损失。

发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺：如果公司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，自赔偿责任成立之日起三十日内，其将依法赔偿投资者的损失。其能够证明自己没有过错

的除外。

## 六、中介机构关于为公司首次公开发行制作、出具的文件无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

保荐机构（主承销商）华林证券股份有限公司承诺：华林证券为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。因华林证券为发行人首次公开发行制作、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，将先行赔偿投资者损失。

审计机构瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：如果因本所为发行人首次公开发行股份并在创业板上市出具文件的执业行为存在过错，违反了法律法规、中国注册会计师协会依法拟定并经国务院财政部门批准后施行的执业准则和规则以及诚信公允的原则，从而导致上述文件中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并由此给基于对该等文件的合理信赖而将其用于公司股票投资决策的投资者造成损失的，将依照相关法律法规的规定对该等投资者承担相应的民事赔偿责任。

发行人律师广东信达律师事务所承诺：因本所为发行人首次公开发行制作、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，将依法赔偿投资者损失。

资产评估机构深圳道衡美评国际资产评估有限公司承诺：因本公司为发行人首次公开发行制作、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，将依法赔偿投资者损失。

## 七、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次首次公开发行股票完成后，公司的总股本和净资产都有较大幅度的增加，净利润可能难以实现同步大幅增长，本次发行将摊薄即期回报。公司承诺通过以下方式努力提升经营水平，增加未来收益，以填补摊薄的即期回报：

### （一）填补即期回报的措施

1、加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力。公司将努力提高资金使用效率，加强成本和费用控制，设计更合理的资金使用方案，提升资金回报。

2、公司将增大对主营业务的投入，努力提升销售收入，增加即期净利润，缓解即期回报被摊薄的风险。

3、加强募投项目的建设与管理，科学有效的运用募集资金，确保项目顺利实施。本次募投项目的实施有利于更好地满足客户对公司产品的需要，增强公司可持续盈利能力，符合公司股东的长期利益。

4、严格执行公司股利分配政策，保证股东回报的及时性和连续性。

### （二）董事、高级管理人员对填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

本公司董事、高级管理人员承诺如下：

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

2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

3、承诺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、承诺由董事会或薪酬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、承诺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。

## 八、未履行公开承诺事项时的约束措施

为督促发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员等责任主体对公开承诺事项的履行，制定约束措施如下：

若发行人未能履行公开承诺，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公

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，给投资者造成损失的，发行人将向投资者依法承担赔偿责任。

若控股股东（实际控制人）以及公司董事、监事、高级管理人员未能履行公开承诺，将在违反上述承诺发生之日起5个工作日内，在中国证监会指定报刊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。给投资者造成损失的，将向投资者依法承担赔偿责任，其持有的发行人股票转让所得、发行人股票分红、自发行人领取的薪酬将优先用于履行上述承诺。

## 九、公司特别提醒投资者注意“风险因素”

### （一）市场需求波动风险

随着以移动互联网、物联网、云计算、大数据等为代表的新一代信息通信技术的迅猛发展，全球范围内掀起新一轮科技革命和产业变革，作为应用平台及终端的智能手机、平板电脑、可穿戴电子设备等消费类电子产品和智能家居的市场需求持续增长，智能终端出货量不断攀升。平板显示器件作为智能手机、平板电脑、可穿戴电子设备、智能家居等智能终端设备的关键组件，其市场需求也呈现较快增长趋势，并带动上游设备行业的发展。未来如果市场对智能终端电子设备需求增长放缓，或智能终端电子设备升级换代速度减慢，市场对平板显示器件生产设备需求增长也将相应放缓，对公司经营业绩产生不利影响。

### （二）技术未能及时更新风险

公司所处的电子专用设备制造业属于技术密集型产业，其主要产品平板显示器件生产设备是技术难度较大、质量要求较高的高端装备，开发难度较高。随着下游产品智能手机、平板电脑等消费类电子产品的更新换代，不仅要求公司对市场需求发展趋势进行研判，同时也对公司的产品工艺技术提出了更高的要求。若公司今后未能准确把握行业技术发展趋势，或研发速度不及行业及下游产业技术更新速度，将面临由于技术和产品落后于市场需求而导致产品竞争力减弱的风险，对公司的持续发展产生不利影响。

### （三）应收账款风险

报告期内各期末，公司应收账款净额分别为 7,912.65 万元、6,591.28 万元和 13,011.26 万元，占资产总额的比例分别为 27.16%、14.77% 和 20.55%，金额及占比相对较大。尽管公司应收账款的欠款单位主要为上市公司或其子公司，发生坏账的可能性较小，且公司已按照相关会计政策对上述应收账款计提了坏账准备，但仍不排除个别客户由于支付能力和信用恶化导致应收账款发生坏账的风险，从而对公司资金使用效率及经营业绩产生不利影响。

## 十、对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐人对发行人是否具备持续盈利能力的核查结论意见

对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素主要包括：

1、若平板显示技术变化过快，而公司技术未能跟进，导致公司产品无法用于新产品的生产；

2、若竞争对手开发出成本更低、良率更高的竞争产品，导致公司产品缺乏竞争力；

3、下游智能手机、平板电脑等行业需求大幅减少，平板显示器件市场需求相应减少，从而导致平板显示器件生产商设备投资意愿降低。

保荐机构经核查，认为上述对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素目前未形成。公司品牌具有一定知名度，自主创新能力较强，客户资质较优，发行人具有较好的持续盈利能力。



## 目 录

<b>重要声明</b> .....	<b>1</b>
<b>本次发行概况</b> .....	<b>2</b>
<b>重大事项提示</b> .....	<b>3</b>
一、股份锁定和转让限制的承诺.....	3
二、持股 5%以上股东持股意向及减持意向 .....	4
三、利润分配.....	5
四、上市后稳定公司股价的预案.....	9
五、发行人及公司控股股东、董事、监事、高级管理人员关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺.....	11
六、中介机构关于为公司首次公开发行制作、出具的文件无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺.....	12
七、填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....	12
八、未履行公开承诺事项时的约束措施.....	13
九、公司特别提醒投资者注意“风险因素” .....	14
十、对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐人对发行人是否具备持续盈利能力的核查结论意见.....	15
<b>目 录</b> .....	<b>16</b>
<b>第一节 释义</b> .....	<b>21</b>
<b>第二节 概览</b> .....	<b>26</b>
一、发行人简介.....	26
二、发行人控股股东、实际控制人简介.....	26
三、发行人主营业务和主要产品.....	27
四、主要财务数据及财务指标.....	32
五、募集资金用途.....	34
<b>第三节 本次发行概况</b> .....	<b>35</b>
一、本次发行基本情况.....	35
二、本次发行的有关机构.....	36

三、发行人与中介机构的关系.....	38
四、与本次发行上市有关的重要日期.....	38
<b>第四节 风险因素 .....</b>	<b>39</b>
一、市场需求波动风险.....	39
二、技术未能及时更新风险.....	39
三、财务风险.....	40
四、税收优惠、政府补助不能持续的风险.....	40
五、市场竞争加剧的风险.....	41
六、核心技术人员流失风险.....	41
七、知识产权侵权风险.....	42
八、规模扩大的管理风险.....	42
九、募集资金投资项目相关风险.....	42
十、净资产收益率下降、即期回报被摊薄的风险.....	43
十一、发行人控制权发生变化的风险.....	43
<b>第五节 发行人基本情况 .....</b>	<b>45</b>
一、发行人基本情况.....	45
二、发行人设立情况.....	45
三、重大资产重组情况.....	46
四、发行人的股权结构.....	47
五、发行人控股子公司、参股公司和分公司情况.....	47
六、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 .....	51
七、发行人股本情况.....	57
八、发行人的股权激励及其他制度安排和执行情况.....	60
九、发行人员工情况.....	60
十、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施.....	63
<b>第六节 业务和技术 .....</b>	<b>65</b>
一、公司主营业务.....	65

二、公司的主要产品及用途.....	66
三、公司所处行业基本情况及其竞争状况.....	85
四、公司在行业中的竞争地位.....	107
五、公司销售情况和主要客户.....	113
六、公司采购情况和主要供应商.....	117
七、与公司业务相关的主要资产.....	119
八、特许经营许可权.....	130
九、公司主要产品的核心技术及技术来源.....	130
十、发行人境外经营情况.....	135
十一、未来发展与规划.....	135
<b>第七节 同业竞争与关联交易 .....</b>	<b>143</b>
一、公司独立运营情况.....	143
二、同业竞争.....	144
三、关联方及关联关系.....	145
四、关联交易情况.....	150
五、报告期内发行人关联交易制度的执行情况及独立董事意见.....	154
<b>第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理 .....</b>	<b>156</b>
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介.....	156
二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况.....	163
三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员对外投资情况.....	164
四、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员薪酬及福利待遇等情况.....	165
五、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员兼职情况.....	166
六、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员相互之间的亲属关系.....	168
七、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与公司签订的有关协议及其履行情况.....	168
八、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员作出的重要承诺.....	168
九、董事、监事、高级管理人员的任职资格.....	169
十、董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况及原因.....	169
十一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会	

等机构和人员的运行及履职情况.....	170
十二、公司管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师鉴证意见.....	173
十三、最近三年违法违规情况.....	174
十四、最近三年资金占用和对外担保情况.....	174
十五、资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排.....	174
十六、投资者权益保护情况.....	176
<b>第九节 财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>179</b>
一、财务会计信息.....	179
二、盈利能力分析.....	239
三、财务状况分析.....	272
四、现金流量分析.....	295
五、摊薄即期回报相关情况.....	298
六、股利分配政策.....	301
<b>第十节 募集资金运用 .....</b>	<b>306</b>
一、本次发行募集资金的基本情况.....	306
二、募集资金投资项目情况.....	309
三、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的整体影响.....	332
<b>第十一节 其他重要事项 .....</b>	<b>334</b>
一、重要合同.....	334
二、对外担保情况.....	336
三、诉讼、仲裁或违法违规情况.....	336
<b>第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明 .....</b>	<b>337</b>
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	337
保荐人（主承销商）声明.....	338
保荐机构董事长、首席执行官声明.....	339
律师声明.....	340
会计师事务所声明.....	341
验资机构声明.....	342
资产评估机构声明.....	343

<b>第十三节 附件 .....</b>	<b>346</b>
一、本招股说明书的附件.....	346
二、查阅地点.....	346

## 第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列词语具有如下含义：

一般词汇		
发行人、公司、本公司、易天股份、易天公司	指	深圳市易天自动化设备股份有限公司
易天有限	指	深圳市易天自动化设备有限公司，发行人前身
兴图自动化	指	深圳市兴图自动化设备有限公司
兴图科技	指	深圳市兴图科技有限责任公司
微组半导体	指	深圳市微组半导体科技有限公司
中山易天	指	中山市易天自动化设备有限公司
易天恒	指	深圳市易天恒投资管理合伙企业（有限合伙）
易天祥	指	深圳市易天祥咨询管理合伙企业（有限合伙）
易天达	指	深圳市易天达咨询管理合伙企业（有限合伙）
深圳弘信	指	深圳弘信航空航天机器人投资合伙企业（有限合伙）
同创伟业	指	深圳市同创伟业创新节能环保创业投资企业（有限合伙）
九洲创星	指	常州九洲创星创业投资合伙企业（有限合伙）
嘉骏精密	指	深圳市嘉骏精密机械有限公司
效时实业	指	深圳市效时实业有限公司
效时香港	指	效时科技（香港）有限公司
保荐人、保荐机构、主承销商	指	华林证券股份有限公司
发行人律师	指	广东信达律师事务所
发行人会计师、瑞华所	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司章程》	指	《深圳市易天自动化设备股份有限公司章程》
《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》
股东大会	指	深圳市易天自动化设备股份有限公司股东大会
董事会	指	深圳市易天自动化设备股份有限公司董事会

监事会	指	深圳市易天自动化设备股份有限公司监事会
深天马	指	天马微电子股份有限公司（深交所上市公司，股票代码：000050.SZ）
京东方	指	京东方科技集团股份有限公司（深交所上市公司，股票代码：000725.SZ）
TCL	指	TCL 集团股份有限公司（深交所上市公司，股票代码：000100.SZ）
欧菲科技	指	欧菲科技股份有限公司（深交所上市公司，股票代码：002456.SZ）
长信科技	指	芜湖长信科技股份有限公司（深交所上市公司，股票代码：300088.SZ）
信利国际	指	信利国际有限公司（港交所上市公司，股票代码：00732.HK）
联创电子	指	联创电子科技股份有限公司（深交所上市公司，股票代码：002036.SZ）
领益智造	指	广东领益智造股份有限公司（深交所上市公司，股票代码：002600.SZ）
星星科技	指	浙江星星科技股份有限公司（深交所上市公司，股票代码：300256.SZ）
中华映管	指	中华映管股份有限公司（台湾证券交易所上市公司，股票代码：2475.TW）
合力泰	指	合力泰科技股份有限公司（深交所上市公司，股票代码：002217.SZ）
同兴达	指	深圳同兴达科技股份有限公司（深交所上市公司，股票代码：002845.SZ）
晶端显示	指	晶端显示器件（苏州）有限公司
鸿海精密	指	鸿海精密工业股份有限公司
报告期	指	2016年、2017年和2018年
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元

#### 专业词汇

平板显示器件	指	实现文字和图像显示的人机交互载体，主要由显示模组、背光模组和触控模组组成。
LCD	指	Liquid Crystal Display 的缩写，即液晶显示器，由液态晶体组成的显示屏，是一种数字显示技术，可以通过液晶和彩色过滤器过滤光源在平面面板上产生图象。
OLED	指	Organic Light Emitting Diode 的缩写，有机发光二极管显示器，OLED 显示技术具有自发光的特性，采用非常薄的有机材料涂层和玻璃基板，当有电流通过时，有机材料就会发光。
AMOLED	指	Active Matrix Organic Light Emitting Diode 的缩写，主动矩阵有机发光二极体，AMOLED 采用独立的薄膜电晶体去控制每个像素，每个像素皆可以连续且独立的驱动发光。

PMOLED	指	Passive Matrix Organic Light Emitting Diode 的缩写，被动矩阵有机发光二极管，PMOLED 单纯地以阴极、阳极构成矩阵状，以扫描方式点亮阵列中的像素，每个像素都是操作在短脉冲模式下，为瞬间高亮度发光。
柔性 AMOLED	指	在塑料、金属薄片、玻璃薄片等柔性基材上，制备的具有可挠曲性的 AMOLED 显示器件。
刚性 AMOLED	指	在塑料、金属薄片、玻璃薄片等刚性基材上，制备的不可挠曲性的 AMOLED 显示器件。
TFT	指	Thin Film Transistor 的缩写，薄膜晶体管，TFT 式显示屏广泛应用于智能手机、笔记本电脑等终端电子产品，该类显示屏上的每个液晶像素点都是由集成在像素点后面的薄膜晶体管来驱动。
TFT-LCD	指	薄膜晶体管液晶显示器，显示器上的每一像素点都是由集成在其后的薄膜晶体管来驱动，具有高速度、高亮度、高对比度等优点，为现阶段主流显示设备。
PDP	指	Plasma Display Panel 的缩写，等离子体显示器，等离子体显示器在显示平面上安装数以十万计的等离子管作为发光体（像素），当等离子管两个电极间加上高电压时，引发惰性气体放电，产生等离子体，等离子产生的紫外线激发涂有荧光粉的电极而发出不同分量的由三原色混合的可见光。
LED	指	LED 显示器，是一种通过控制半导体发光二极管的显示方式，用来显示文字、图形、图像、动画、行情、视频、录像信号等各种信息的显示屏幕。
ELD	指	利用电致发光材料受到激励而发光的显示器件。按激励电压可分为交流和直流型。两者都可用粉末的或薄膜的电致发光材料制造。
FPD	指	平板显示器，Flat Panel Display 的缩写，具有体积小、重量轻、厚度薄的特征，它以液晶显示器、等离子体显示器和有机电致发光显示器为代表，它可分为主动发光型和非主动发光型两类。
a-Si TFT	指	非晶硅薄膜晶体管，在 TFT-LCD 中得到广泛应用的一种技术模式，具有制程短、工艺相对简单的优点。
LTPS TFT	指	低温多晶硅薄膜晶体管，TFT-LCD 的一种技术模式，具有载流电子迁移率高，色彩丰富的优点。
平板显示模组	指	平板显示屏等显示器件成品的主要部件之一，由显示面板、偏光片、驱动芯片、电路板等部件组成。
液晶模组	指	LCM (Liquid Crystal Module)，将液晶面板、连接件、控制与驱动等外围电路、PCB 电路板、背光源、结构件等装配在一起的组件。
液晶显示	指	一种采用了液晶控制透光度技术来实现色彩的显示方式。
TP	指	Touch Panel 的缩写，即触摸屏，一种可接收触头等输入讯号的感应式液晶显示装置，主要有电阻式、电容式、表面超声式、红外式等。



视觉对位	指	对位技术的一种，通过 CCD 将图像采集到图像对位处理系统，再通过图像对位处理软件，算出偏移位置和角度，然后通过串口同机械部分通讯以修正误差。
背光源	指	位于液晶显示器（LCD）背后的一种光源，它的发光效果将直接影响到液晶显示模组视觉效果。
背光模组	指	液晶模组的关键零组件之一，功能在于供应充足的亮度与分布均匀的光源，使其能正常显示影像。
基板	指	制作显示器用的衬底基材，通常有软基板和硬基板。
偏光片	指	也叫偏振光片，是指能使按特定方向振动的光线通过，而不能使其他振动方向的光线通过或通过率极小的一种片材。
FPC	指	Flexible Printed Circuit 的缩写，即柔性电路板，是以聚酰亚胺或聚酯薄膜为基材制成的一种具有高度可靠性、绝佳的可挠性印刷电路板，具有配线密度高、重量轻、厚度薄的特点。
IC	指	驱动芯片。
OCA	指	Optically Clear Adhesive 的缩写，固态光学透明胶，用于胶结透明光学元件的特种粘胶剂，一般用作基板之间的贴合介质。
ITO	指	Indium Tin Oxide 的缩写，氧化铟锡，一种半导体材料，具有高的导电率、高的可见光透过率、高的机械硬度和良好的化学稳定性。ITO 膜层的厚度不同，膜的导电性能和透光性能也不同。
AOI	指	Automatic Optic Inspection 的缩写，自动光学检测，是基于光学原理来对焊接生产中遇到的常见缺陷进行检测的设备。
SHEET 贴附技术	指	一种偏光片无气泡贴附技术，该技术能有效解决偏光片贴附起始端气泡线问题，有效提升偏光片贴附良率
软对硬贴合	指	即将软基板与硬基板通过固态 OCA 胶或液态水胶贴合在一起的贴合方式。
硬对硬贴合	指	即将硬基板与硬基板通过固态 OCA 胶或液态水胶贴合在一起的贴合方式。
FOG	指	通过异方导电膜粘合，并在一定的温度、压力和时间下热压而实现液晶玻璃与柔性线路板机械连接和电气导通的一种加工方式。
COG	指	Chip On Glass 的缩写，通过异方导电膜粘合，并在一定的温度、压力和时间下热压而实现液晶玻璃与柔性线路板机械连接和电气导通的一种加工方式。
ACF	指	Anisotropic Conductive Film 的缩写，异方导电膜，具有水平方向不导电、垂直方向导电的特性
CG	指	Cover Glass 的缩写，即保护玻璃，用在触摸屏上，对触控玻璃实现保护。
SG	指	Sensor Glass 的缩写，即触控玻璃，实现触控功能的玻璃。
OGS	指	One Glass Solution 的缩写，单片玻璃解决方案，即在一片玻璃上同时实现保护玻璃和触摸传感器的双重作用。
On-Cell	指	内嵌式触摸控制技术的一种，将触控感测功能置于液晶面板的

		偏光片与彩色滤光片之间。
In-Cell	指	内嵌式触摸控制技术的一种，将触控感测功能置于液晶面板之内。
CCD	指	Charge-Coupled Device 的缩写，一种半导体器件，能够把光学影像转化为数字信号。
PLC	指	可编程逻辑控制器。
BOM	指	Bill of Material 的缩写，物料清单。

注：本招股书主要数值保留两位小数，由于四舍五入原因，总数与各分项数值之和可能出现尾数不符的情况。

## 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

公司名称：深圳市易天自动化设备股份有限公司

英文名称：Shenzhen Etmade Automatic Equipment Co.,Ltd.

注册资本：人民币 5,813.1683 万元

法定代表人：高军鹏

成立日期：2007 年 2 月 14 日

整体变更日期：2016 年 9 月 28 日

公司住所：深圳市宝安区沙井街道大王山社区西部工业园第一幢

### 二、发行人控股股东、实际控制人简介

发行人的控股股东、共同实际控制人为柴明华、高军鹏、胡靖林。本次发行前，柴明华直接持有公司 1,350.00 万股股份，占公司发行前股本总额的 23.22%；高军鹏直接持有公司 1,125.00 万股股份，占公司发行前股本总额的 19.35%；胡靖林直接持有公司 687.00 万股股份，占公司发行前股本总额的 11.82%；同时，三人通过《一致行动协议》共同控制易天恒，易天恒持有公司 607.50 万股股份，占公司发行前股本总额的 10.45%，上述四方合计持有公司 64.84% 股权。

柴明华、高军鹏、胡靖林于 2007 年 2 月共同创办公司，在公司任职期间，一直担任公司董事、高级管理人员等重要职务，对公司股东大会、董事会的重大决策和公司经营活动能够产生重大影响。三人于 2016 年 9 月 28 日签署《一致行动协议》，约定在公司重大事项上求同存异，顾及大局和整体利益，在公司的相关决策机制上保持一致行动，协议有效期至易天股份上市后 36 个月。因此，三

人为公司控股股东、共同实际控制人。其基本情况如下：

柴明华先生，1965 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。其住址为广东省深圳市南山区高新南环路 8 号深圳湾锦缎之滨\*\*\*\*，公民身份号码为 14010419650311\*\*\*\*。2007 年 2 月共同创办易天有限，现任发行人董事长。

高军鹏先生，1978 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。其住址为广东省深圳市宝安区西乡宝安大道中粮鸿云花园\*\*\*\*，公民身份号码为 14020219780502\*\*\*\*。2007 年 2 月共同创办易天有限，现任发行人董事、总经理。

胡靖林先生，1969 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。其住址为广东省深圳市宝安区西乡锦花路天骄世家\*\*\*\*，公民身份号码为 42011119691129\*\*\*\*。2007 年 2 月共同创办易天有限，现任发行人董事。

### 三、发行人主营业务和主要产品

#### （一）公司的主营业务

公司是一家国内优秀的电子专用设备供应商，基于精准对位、精准贴附技术，致力于为客户提供专业化、高性能的国产化电子专用设备。公司目前主要产品为平板显示器件生产设备，可广泛应用于平板显示器件中显示模组的组装生产，并向半导体微组装设备等领域拓展。

平板显示器件是智能手机、平板电脑、笔记本电脑、可穿戴电子设备、电视、冰箱、空调、仪器仪表等需要显示功能的电子产品的重要部件。近年来，随着以大屏智能手机、可穿戴电子设备为代表的新兴消费类电子产品和智能家居产品市场需求的迅速扩大，我国平板显示器件出货量保持持续快速增长，带动了平板显示器件生产设备的跨越式发展。




公司产品聚焦于平板显示器件生产设备中的模组组装设备，公司是国内为数不多的具备全自动平板显示模组组装设备研发和制造能力的企业之一，产品质量和技术性能达到国际先进水平，为客户提供国产化设备，实现进口替代。依靠先进的技术、稳定的产品质量、完善的售后技术支持，公司产品获得了京东方、深

天马、TCL、鸿海精密、欧菲科技、领益智造、东山精密、合力泰、长信科技、联创电子、信利国际、星星科技、同兴达等国内外一线平板显示器件厂商的高度认可，并成为其重要的平板显示模组组装设备供应商，在行业内树立了较高的知名度和美誉度。

同时，基于精准对位、精准贴附技术，公司开始向半导体微组装设备等领域拓展，相关产品主要应用于半导体封装、激光器组装、医疗成像模块组装等，填补国内相关设备空白。





## （二）公司的主要产品

公司主要产品包括偏光片贴附系列设备、背光及全贴合系列设备、清洗设备，以及半导体微组装设备等其他设备，具体产品如下表所示：



产品类别	产品名称	产品功能	产品图例
偏光片贴附系列设备	25寸全自动清洗偏贴生产线	主要应用于笔记本电脑，台式显示器，车载显示器，工业显示器的偏光片贴附	
	17寸高精度无气泡偏贴生产线	主要应用于高端显示器，中尺寸窄边框显示器，高端车载显示器的偏光片贴附	
	17寸全自动清洗偏贴生产线	主要应用于平板电脑，工业显示器，车载显示器的贴附	

产品类别	产品名称	产品功能	产品图例
	12寸全自动清洗偏贴生产线	主要应用于平板电脑,工业显示器等偏光片的贴附	
	12寸柔性 OLED 偏贴生产线	主要应用于可折叠 OLED 显示的偏光片贴附	
	8寸柔性 OLED 偏贴生产线	主要应用于柔性 OLED 显示的偏光片贴附	
	8寸高精度无气泡偏贴生产线	主要应用于高端手机显示器,全面屏显示器,VR显示器的偏光片贴附	
	7寸全自动清洗偏贴生产线	主要应用于中低端手机的偏光片贴附	

产品类别	产品名称	产品功能	产品图例
	5寸机械对位偏贴机	主要应用于黑白屏手机的偏光片贴附	
背光及全贴合系列设备	17寸全自动背光组装机	主要应用于车载平板显示模组、工业平板显示模组、平板电脑显示模组的背光组装	
	8寸全自动背光组装机(直线式)	主要应用于窄边框、无边框、全面屏手机平板显示模组的背光组装	
	8寸全自动背光组装机(旋转式)	主要应用于普通手机平板显示模组的背光组装	
	17寸全自动真空贴合生产线	主要应用于平板电脑显示模组,车载显示模组,笔记本电脑显示模组,工业显示模组的全贴合	

产品类别	产品名称	产品功能	产品图例
	8寸多功能全自动真空贴合生产线	自动化程度更高,包括CG上料、LCD上料、CG清洗、LCD点胶、软贴硬、硬贴硬、精度检查	
	8寸全自动真空贴合生产线	主要应用于手机显示模组的全贴合	
清洗设备	研磨盘清洗机	主要功能是通过研磨盘的方式对切割后的OLED或LCD进行清洗,清洗洁净度及良率高	
	研磨带清洗机	主要功能是通过研磨带的方式对切割后的OLED或LCD进行清洗,清洗性能介于毛刷清洗和研磨盘清洗之间	
	毛刷清洗机	主要功能是对切割后的LCD进行毛刷水洗	



产品类别	产品名称	产品功能	产品图例
其他设备	在线式脱泡机	主要功能是对偏光片贴附和全贴合后的LCD高温高压脱泡	
	上下料机	主要功能是搭配各种生产线完成产品的上料或下料	
	半导体微组装设备	主要功能为完成半导体封装、激光器组装、医疗成像模块组装等	

#### 四、主要财务数据及财务指标

##### （一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

科目名称	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
流动资产	58,567.19	42,798.37	27,951.68
总资产	63,317.15	44,634.12	29,138.39
流动负债	35,941.27	25,710.50	20,647.87
负债总额	36,241.51	26,011.46	20,947.87
股东权益	27,075.64	18,622.66	8,190.52

##### （二）合并利润表主要数据

单位：万元

科目名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	43,152.42	29,410.65	22,813.88

科目名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业利润	8,852.81	5,557.58	2,390.82
利润总额	8,851.23	5,665.08	2,485.35
净利润	7,672.25	4,741.41	2,108.19

### （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	6,179.92	3,434.12	2,992.90
投资活动产生的现金流量净额	-2,272.64	-383.92	-675.92
筹资活动产生的现金流量净额	-4,953.78	2,510.05	-1,579.81
汇率变动对现金及现金等价物的影响	1.29	-	-
现金及现金等价物净增加额	-1,045.20	5,560.25	737.16
期初现金及现金等价物余额	8,214.71	2,654.46	1,917.30
期末现金及现金等价物余额	7,169.51	8,214.71	2,654.46

### （四）主要财务指标

财务指标	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
流动比率（倍）	1.63	1.66	1.35
速动比率（倍）	0.95	0.84	0.68
资产负债率（母公司）	55.05%	53.73%	70.21%
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	0.08%	0.14%	0.54%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	4.53	3.16	1.64
财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率（次/年）	4.07	3.82	3.89
存货周转率（次/年）	0.99	0.89	1.13
息税折旧摊销前利润（万元）	9,844.49	6,125.22	2,816.19
归属于发行人股东的净利润（万元）	7,333.21	4,679.73	2,088.32
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	7,234.87	4,407.49	2,059.82
利息保障倍数（倍）	135.02	149.58	86.71

每股经营活动产生的现金流量（元/股）	1.06	0.59	0.60
每股净现金流量（元/股）	-0.18	0.96	0.15

主要财务指标计算说明：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率(母公司)=(母公司负债总额/母公司资产总额)×100%
- 4、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=无形资产(扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后)/净资产
- 5、归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司股东净资产/期末股本总额
- 6、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 7、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 8、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧+摊销
- 9、利息保障倍数=(利润总额+利息费用)/利息费用
- 10、每股经营活动的现金流量=经营活动的现金流量净额÷期末普通股份总数
- 11、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末普通股份总数

## 五、募集资金用途

如本次发行成功，扣除相关发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额	备案文号
LCD和AMOLED平板显示器件自动化专业设备生产建设项目	17,734.29	17,734.29	投资项目统一代码： 2018-442000-35-03-803173
中大尺寸平板显示器件自动化专业设备扩建建设项目	9,269.57	9,269.57	投资项目统一代码： 2019-442000-35-03-002789
研发中心建设项目	3,904.10	3,904.10	深宝安发改备案(2018)0150号
补充营运资金	16,000.00	16,000.00	-
<b>合计</b>	<b>46,907.96</b>	<b>46,907.96</b>	-

以上项目投资所需资金，均由公司本次发行股票募集资金解决。若募集资金金额小于上述项目拟投资金额，不足部分由公司自筹资金进行投资；若募集资金金额大于上述项目拟投资金额，超过部分将用于补充公司流动资金。

募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

### 第三节 本次发行概况

#### 一、本次发行基本情况

- 股票种类：人民币普通股（A股）
- 每股面值：人民币 1.00 元
- 发行股数：不超过 1,938 万股，占发行后总股本的 25%
- 公开发行新股数量：不超过 1,938 万股，公司股东不公开发售股份
- 每股发行价格：【】元，通过向询价对象询价确定发行价格区间，授权公司董事会与公司保荐机构（主承销商）根据询价结果和市场情况确定最终发行价格，或中国证监会核准的其他方式
- 发行市盈率：【】倍（每股收益按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后的总股本【】万股计算）
- 发行前每股净资产：【】元/股（按经审计的【】年【】月【】日净资产除以本次发行前的总股本【】万股计算）
- 发行后每股净资产：【】元/股（在经审计的【】年【】月【】日净资产的基础上考虑本次发行募集资金净额的影响）
- 发行市净率：【】倍（按询价后确定的每股发行价格除以发行后每股净资产确定）
- 发行方式：采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者资金申购定价发行相结合的方式，或中国证监会核准的其他方式
- 发行对象：符合资格的询价对象以及在深圳证券交易所开户的符合资格的境内自然人、法人等创业板市场投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）

承销方式：采用余额包销方式

预计募集资金总额和净额：募集资金总额为【】万元，扣除发行费用后，募集资金净额【】万元。

发行费用概算：总额【】万元，其中：

保荐及承销费用【】万元

审计费用【】万元

律师费用【】万元

信息披露及路演推介等费用【】万元

## 二、本次发行的有关机构

- 1、保荐人（主承销商）：华林证券股份有限公司
- 法定代表人：林立
- 住所：西藏自治区拉萨市柳梧新区察古大道 1-1 号君泰国际 B 栋一层 3 号
- 电话：0755-82707777
- 传真：0755-82707983
- 保荐代表人：陈坚、朱文瑾
- 项目协办人：钟昊
- 项目组成员：曹重远、王一淼、夏菁、王冲、陈海玲、袁卓
- 2、发行人律师：广东信达律师事务所
- 负责人：张炯
- 住所：深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 12 楼
- 电话：0755-88265288

- 传真：0755-88265537
- 经办律师：王利国、朱艳婷、寇璇
- 3、审计及验资机构：瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
- 执行事务合伙人：刘贵彬
- 住所：北京市海淀区西四环中路16号院2号楼3-4层
- 电话：010-88219191
- 传真：010-88210558
- 经办注册会计师：李海林、唐力
- 4、资产评估机构：深圳道衡美评国际资产评估有限公司
- 法定代表人：庞海涛
- 住所：深圳市福田区华强北街道华强北路群星广场32层  
A3201-A3204、A3224-A3228
- 电话：0755-82221353
- 传真：0755-82355030
- 经办资产评估师：毛媛、黄琼
- 5、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：深圳市深南中路2012号深圳证券交易所广场24、25楼
- 电话：0755-25938000
- 传真：0755-25988122
- 6、申请上市交易所：深圳证券交易所
- 住所：深圳市福田区深南大道2012号

联系电话：0755-88668888

传真：0755-82083947

7、收款银行：【】

户名：【】

账号：【】

### 三、发行人与中介机构的关系

发行人与本次发行有关的证券服务机构及其负责人、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

询价推介时间：【】年【】月【】日至【】年【】月【】日

发行公告刊登日期：【】年【】月【】日

申购日期：【】年【】月【】日

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发行及作出投资决策时，除本招股说明书已披露的其它资料外，应慎重考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。发行人提请投资者仔细阅读本节全文。

### 一、市场需求波动风险

随着以移动互联网、物联网、云计算、大数据等为代表的新一代信息通信技术的迅猛发展，全球范围内掀起新一轮科技革命和产业变革，作为应用平台及终端的智能手机、平板电脑、可穿戴电子设备等消费类电子产品和智能家居的市场需求持续增长，智能终端出货量不断攀升。平板显示器件作为智能手机、平板电脑、可穿戴电子设备、智能家居等智能终端设备的关键组件，其市场需求也呈现较快增长趋势，并带动上游设备行业的发展。未来如果市场对智能终端电子设备需求增长放缓，或智能终端电子设备升级换代速度减慢，市场对平板显示器件生产设备需求增长也将相应放缓，对公司经营业绩产生不利影响。

### 二、技术未能及时更新风险

公司所处的电子专用设备制造业属于技术密集型产业，其主要产品平板显示器件生产设备是技术难度较大、质量要求较高的高端装备，开发难度较高。随着下游产品智能手机、平板电脑等消费类电子产品的更新换代，不仅要求公司对市场需求发展趋势进行研判，同时也对公司的产品工艺技术提出了更高的要求。若公司今后未能准确把握行业技术发展趋势，或研发速度不及行业及下游产业技术更新速度，将面临由于技术和产品落后于市场需求而导致产品竞争力减弱的风险，对公司的持续发展产生不利影响。



### 三、财务风险

#### （一）销售收入及毛利率波动风险

公司主营平板显示器件生产设备，下游客户的采购需求主要来自于平板显示器件生产厂商产能扩张以及原有生产线的升级改造。为了扩大生产规模、提高生产效率、引进新的生产工艺，各平板显示器件生产厂商会根据自身的新增产能计划、设备升级改造计划、资金规划等制定相应的设备采购计划。通常情况下，客户基于自身发展战略及对市场的判断新建生产线，或对原有生产线进行整体升级换代，投资年度的设备采购量较大、之后年度减少，同时不同设备因技术性能差异导致订单毛利率存在差异。上述因素导致公司销售收入、毛利率容易受客户及订单波动影响，公司年度销售收入及毛利率存在波动风险。

#### （二）应收账款风险

报告期内各期末，公司应收账款净额分别为 7,912.65 万元、6,591.28 万元和 13,011.26 万元，占资产总额的比例分别为 27.16%、14.77%和 20.55%，金额及占比相对较大。尽管公司应收账款的欠款单位主要为上市公司或其子公司，发生坏账的可能性较小，且公司已按照相关会计政策对上述应收账款计提了坏账准备，但仍不排除个别客户由于支付能力和信用恶化导致应收账款发生坏账的风险，从而对公司资金使用效率及经营业绩产生不利影响。

#### （三）存货管理风险

截至 2018 年 12 月 31 日，公司存货账面价值为 24,382.39 万元，占公司总资产的比例为 38.51%，存货账面价值较大，占比较高。尽管公司存货规模与销售规模增长相匹配，且公司已按照企业会计准则的规定谨慎计提了存货跌价准备，但仍可能出现因产品验收期过长或销售受阻而造成存货积压并占用营运资金的情况，存在存货管理风险。

### 四、税收优惠、政府补助不能持续的风险

报告期内，公司享受的税收优惠主要包括：

1、所得税税收优惠：公司自 2013 年起被评为高新技术企业，当前《高新技

术企业证书》有效期至 2019 年 11 月，2013 年至 2018 年度享受按 15% 的税率征收企业所得税的税收优惠政策。子公司兴图科技于 2018 年被评为高新技术企业，当前《高新技术企业证书》有效期至 2021 年 10 月，2018 年至 2020 年享受按 15% 的税率征收企业所得税的税收优惠政策。

2、软件增值税即征即退：报告期内，公司“全自动偏光片贴附机软件 V2.0”等软件产品享受增值税即征即退的税收优惠政策。子公司兴图科技“兴图自动包膜机软件 V2.00”等软件产品 2018 年 4 月开始享受增值税即征即退的税收优惠政策。

报告期内，发行人享受税收优惠的金额分别为 456.64 万元、1,867.75 万元和 1,886.48 万元，占当期利润总额的比例分别为 18.37%、32.97% 和 21.31%。若发行人及其子公司兴图科技高新技术企业资格不能持续获得，或者未来所得税税收优惠政策法规变化，亦或软件产品增值税即征即退政策变化，发行人未来可能不再享受上述税收优惠政策，将对发行人的盈利能力产生不利影响。

## 五、市场竞争加剧的风险

受益于全球平板显示产业向我国大规模转移，和平板显示器件生产设备进口替代加速，国内平板显示器件生产设备制造企业迎来了良好的外部发展环境。快速增长的市场需求不仅推动行业内现有企业不断加大研发和市场推广投入，同时吸引了部分行业外企业进入本行业，国内平板显示器件生产设备制造行业的企业数量增加。伴随市场竞争加剧，如果公司不能保持当前的产品竞争力，未能适应未来市场变化，紧密契合市场需求及时推出新产品，则可能在未来的竞争中处于不利地位，进而影响其经营业绩。

## 六、核心技术人员流失风险

本公司目前拥有技术实力较强的研发队伍和优秀的核心技术人员，这是本公司保持在行业中技术持续领先、产品不断创新的主要因素之一，研发团队构成了公司的核心竞争力。为吸引和稳定人才，公司出台了股权激励机制、形成了良好的企业文化、制定了员工职业发展规划体系等一系列的政策与措施，增强相关核心人才对公司的归属感。随着行业规模持续扩大以及市场竞争的加剧，行业内企

业对核心技术人员争夺将日趋激烈，公司仍存在核心技术人员流失的风险，一旦出现核心技术人员短期内大量流失的情况，可能对本公司经营业绩和可持续发展能力造成不利影响。

## 七、知识产权侵权风险

经过多年的研发，公司在平板显示器件生产设备领域具备了较为明显的技术优势，主要通过申请专利、软件著作权等对公司现有的产品技术和储备技术等知识产权加以保护。虽然我国知识产权的保护体系正不断完善，但公司知识产权在一定程度上仍存在被侵犯的风险，从而对发行人技术优势和产品竞争力产生不利影响。

## 八、规模扩大的管理风险

公司自设立以来业务规模不断扩大，经营业绩快速提升，积累了丰富的经营管理经验，治理结构不断得到完善，形成了有效的管理监督机制。本次发行后，随着募集资金投资项目的实施，公司的经营规模、资产规模、人员规模将会进一步扩大，需要在资源整合、市场开拓、产品研发、财务管理和内部控制等诸多方面进行完善，对公司各部门工作的协调性、严密性都将提出更高的要求。如果公司管理水平不能适应规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随公司规模扩大及时完善，将削弱公司的市场竞争力，并对公司未来的经营造成不利影响。

## 九、募集资金投资项目相关风险

### （一）募集资金投资项目无法达到预期的风险

本次募集资金拟投资于 LCD 和 AMOLED 平板显示器件自动化专用设备生产建设项目、中大尺寸平板显示器件自动化专用设备扩建建设项目、研发中心建设项目，投资总额分别为 17,734.29 万元、9,269.57 万元和 3,904.10 万元。尽管公司已对项目可行性进行了论证，但项目具体实施时仍然可能面临产品技术升级、产业政策变化、市场环境变化以及人才储备不足等诸多不确定性因素，因而存在募投项目无法达到预期效果甚至初期亏损的风险。此次募投项目中，LCD 和 AMOLED 平板显示器件自动化专用设备生产建设项目和中大尺寸平板显示器

件自动化专业设备扩建建设项目的投资规模较大，固定资产折旧、无形资产摊销金额较大，一旦募集资金投资不能实现预期收益，将对公司的持续盈利能力产生不利影响，甚至出现利润下滑的风险。

## （二）募集资金投资项目新增折旧、摊销影响公司业绩的风险

公司本次募集资金投资项目全部完成后，新增固定资产 21,153.28 万元、无形资产 5,186.00 万元。募投项目实施后第 1 年至第 4 年，预计公司每年新增折旧摊销额分别为 1,582.91 万元、1,650.78 万元、1,977.37 万元、1,392.75 万元，并在第 4 年后保持稳定。若募集资金投资项目不能如期实现收益或者募集资金投资项目盈利水平不足以抵减因固定资产、无形资产大幅增加而新增的折旧、摊销金额，公司将因新增折旧、摊销费用而在一定程度上影响公司利润水平。

## 十、净资产收益率下降、即期回报被摊薄的风险

公司总股本为 5,813.1683 万股，本次预计发行股份数量为 1,938 万股，预计发行完成后公司总股本将增至 7,751.1683 万股，增加 33.33%。截至 2018 年 12 月 31 日，公司归属于母公司股东的所有者权益为 26,305.05 万元，本次发行完成后，公司归属于母公司股东的所有者权益将大幅增长。由于募集资金投资项目的效益需要在实施过程中逐步体现，因此，公司短期内可能面临净资产增幅大于净利润增幅的情形，从而导致公司净资产收益率短期内下降、即期回报被摊薄的风险。

## 十一、发行人控制权发生变化的风险

公司实际控制人为自然人柴明华、高军鹏和胡靖林，三人于 2016 年 9 月 28 日签署《一致行动协议》，约定三人作为一致行动股东，在公司重大事项上求同存异，顾及大局和整体利益，在公司的相关决策机制上保持一致行动。该《一致行动协议》约定协议有效期至公司上市后 36 个月，期满后如各方未提出书面解除申请并由三方共同签署解除协议，则一致行动协议自动续约 36 个月，以此类推。

虽然柴明华、高军鹏和胡靖林三人作为公司创始人并担任公司董事长、总经

理等重要职务，且三人在公司运营、董事和高级管理人员的选任等重大事项的表决上始终保持一致意见，但若三人在一致行动协议到期后终止一致行动关系，将可能导致发行人控制权发生变化，并可能对公司生产经营造成一定影响。

## 第五节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

中文名称：深圳市易天自动化设备股份有限公司

英文名称：Shenzhen Etmade Automatic Equipment Co., Ltd.

注册资本：人民币 5,813.1683 万元

法定代表人：高军鹏

成立日期：2007 年 2 月 14 日

股份公司成立日期：2016 年 9 月 28 日

公司住所：深圳市宝安区沙井街道大王山社区西部工业园第一幢

邮政编码：518104

电话：0755-27850601

传真：0755-29706670

互联网网址：<http://www.etmade.com/>

电子信箱：IR@etmade.com.cn

信息披露和投资者关系管理：董事会办公室

负责人：陈飞

电话：0755-27850601

### 二、发行人设立情况

#### （一）有限公司设立情况

发行人前身为成立于 2007 年 2 月 14 日的深圳市易天自动化设备有限公司。2007 年 2 月 8 日，柴明华、胡靖林、高军鹏共同签署《深圳市易天自动化设备

有限公司章程》，约定出资 100 万元设立易天有限，其中柴明华出资 45 万元，持股 45%，胡靖林出资 30 万元，持股 30%，高军鹏出资 25 万元，持股 25%。深圳正宏会计师事务所于 2007 年 2 月 12 日出具“深正验字（2007）第 030 号”《验资报告》，确认截至 2007 年 2 月 12 日，易天有限注册资本已全部缴足，出资方式为货币。2007 年 2 月 14 日，易天有限办理完成工商登记手续，领取了注册号为 4403061257255 的企业法人营业执照。

## （二）股份有限公司设立情况

2016 年 9 月 8 日，易天有限全体股东签署《发起人协议》，各发起人一致同意易天有限以截至 2016 年 4 月 30 日经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计的净资产人民币 51,808,725.08 元，按 1.151305001778:1 的比例折合为股本 4,500.00 万股，差额 6,808,725.08 元全部计入股份公司资本公积，整体变更设立易天股份。2016 年 9 月 20 日，瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具“瑞华验字【2016】48100009 号”《验资报告》，对股份公司设立的出资情况予以验证。

2016 年 9 月 28 日，易天股份就本次整体变更事项在深圳市市场监督管理局办理了工商变更登记。本次整体变更完成后，易天股份的股权结构如下表所示：

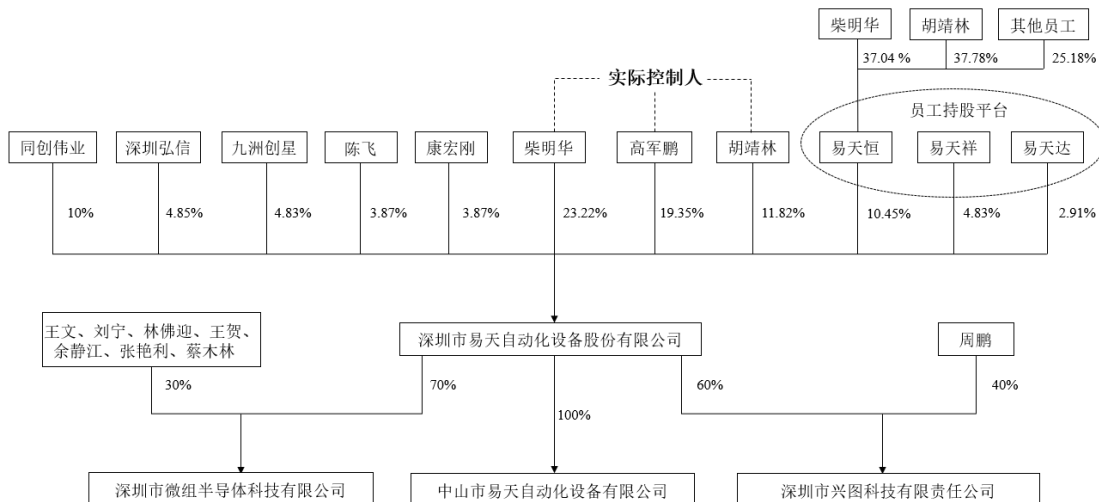
股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
柴明华	1,350.00	30.00
高军鹏	1,125.00	25.00
胡靖林	967.50	21.50
易天恒	607.50	13.50
康宏刚	225.00	5.00
陈飞	225.00	5.00
合计	<b>4,500.00</b>	<b>100.00</b>

## 三、重大资产重组情况

发行人自设立以来不存在重大资产重组的情况。

## 四、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署之日，公司股权结构如下图所示：



## 五、发行人控股子公司、参股公司和分公司情况

### （一）子公司情况

截至本招股说明书签署之日，发行人拥有一家全资子公司中山易天，两家控股子公司兴图科技和微组半导体，具体情况如下：

#### 1、中山易天

##### （1）基本情况

公司名称	中山市易天自动化设备有限公司
法定代表人	柴明华
成立时间	2017年12月18日
注册资本	2,000万元
实收资本	2,000万元
统一社会信用代码	91442000MA5153XG37
注册地和主要经营地	中山市板芙镇芙北路25号板芙镇政府侧经贸大楼四楼420室
经营范围	邦定机、贴片机、电子设备的生产与销售；智能电子产品、液晶设备、检测设备、自动化设备的研发与销售；投资实业；信息技术开发、软件开发；设备租赁；国内贸易（不含工商前置审批事项）、货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准



准后方可开展经营活动。)

## （2）股权结构

截至本招股说明书签署之日，中山易天的股权结构如下表所示：

股东名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
易天股份	2,000.00	100.00
合计	<b>2,000.00</b>	<b>100.00</b>

## （3）主营业务及其与发行人主营业务的关系

中山易天主营业务为 LCD 和 AMOLED 平板显示器件自动化专业设备的研发、生产和销售，与发行人主营业务相同，拟作为发行人生产基地。

## （4）最近一年的简要财务数据

单位：万元

科目	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
总资产	1,979.87
净资产	1,979.87
净利润	-19.81

注：上述财务数据经瑞华所审计

## 2、兴图科技

### （1）基本情况

公司名称	深圳市兴图科技有限责任公司
法定代表人	周鹏
成立时间	2016 年 3 月 31 日
注册资本	500 万元
实收资本	500 万元
统一社会信用代码	91440300MA5D9R0M02
注册地和主要经营地	深圳市宝安区福永街道白石厦社区东区新塘工业区 C3 栋
经营范围	自动化设备及周边配件、邦定机、贴片机、液晶设备、电子焊接设备、视像检查设备的研发与销售；国内贸易、货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外,限制的项目除外）

目须取得许可后方可经营）；自动化设备及周边配件、邦定机、贴片机、液晶设备、电子焊接设备、视像检查设备的生产加工。

## （2）股权结构

截至本招股说明书签署之日，兴图科技的股权结构如下表所示：

股东名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
易天股份	300.00	60.00
周鹏	200.00	40.00
<b>合计</b>	<b>500.00</b>	<b>100.00</b>

## （3）主营业务及其与发行人主营业务的关系

兴图科技主营业务为平板显示模组组装设备的研发、生产和销售，与发行人主营业务基本相同，主要专注于中小型设备的生产和销售。

## （4）最近一年的简要财务数据

单位：万元

科目	2018年12月31日/2018年度
总资产	6,225.43
净资产	1,595.23
净利润	888.71

注：上述财务数据经瑞华所审计

## 3、微组半导体

### （1）基本情况

公司名称	深圳市微组半导体科技有限公司
法定代表人	胡靖林
成立时间	2017年10月18日
注册资本	500万元
实收资本	500万元
统一社会信用代码	91440300MA5ERYA88Q
注册地和主要经营地	深圳市宝安区松岗街道沙浦社区洋涌工业区八路2号碧桂园厂房6栋401
经营范围	半导体元器件微组装设备、封装测试设备、泛半导体设备、表面贴装周

	边设备、芯片返修设备、微观加工设备、视像检查设备、非标自动化设备、工装治具的研发和销售；提供相关生产工艺的技术服务；国内贸易；货物及技术进出口；半导体元器件微组装设备、封装测试设备、泛半导体设备、表面贴装周边设备、芯片返修设备的租赁。（法律、行政法规或者国务院决定禁止和规定在登记前须经批准的项目除外）；半导体元器件微组装设备、封装测试设备、泛半导体设备、表面贴装周边设备、芯片返修设备、微观加工设备、视像检查设备、非标自动化设备、工装治具的生产。
--	--

## （2）股权结构

截至本招股说明书签署之日，微组半导体的股权结构如下表所示：

股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
易天股份	350.00	70.00%
王文	52.50	10.50%
刘宁	37.50	7.50%
林佛迎	15.00	3.00%
王贺	12.50	2.50%
余静江	12.50	2.50%
张艳利	10.00	2.00%
蔡木林	10.00	2.00%
<b>合计</b>	<b>500.00</b>	<b>100.00%</b>

## （3）主营业务及其与发行人主营业务的关系

微组半导体主营业务为半导体微组装设备的研发、生产和销售。是发行人基于精准对位、精准贴附技术拓展的相关产品，主要应用于半导体封装、激光器组装、医疗成像模块组装等。

## （4）最近一年的简要财务数据

单位：万元

科目	2018年12月31日/2018年度
总资产	1,287.70
净资产	441.66
净利润	-54.83

注：上述财务数据经瑞华所审计

## （二）报告期内注销的子公司情况

发行人报告期内拥有一家全资子公司易天齐，已于 2016 年 4 月 22 日注销，其基本情况如下：

公司名称	深圳市易天齐信息科技有限公司
法定代表人	高军鹏
成立时间	2015 年 5 月 5 日
注册资本	500 万元
实收资本	500 万元
注册地和主要经营地	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室
股权结构	发行人持有 100% 股权
经营范围	信息技术开发；软件的研发与销售；智能产品的研发与销售；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；经营进出口业务（以上各项涉及法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。

易天齐设立之初拟从事平板显示器件生产设备相关软件的研发与销售，设立后一直未正式运营，已于 2016 年 4 月 22 日注销。

## 六、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）持有发行人 5%以上股份的主要股东

截至本招股说明书签署之日，持有本公司 5% 以上股份的股东包括柴明华、高军鹏、胡靖林、易天恒和同创伟业。其具体情况如下：

#### 1、柴明华

柴明华先生，1965 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。其住址为广东省深圳市南山区高新南环路 8 号深圳湾锦缎之滨\*\*\*\*，公民身份号码为 14010419650311\*\*\*\*。2007 年 2 月共同创办易天有限，现任发行人董事长。

#### 2、高军鹏

高军鹏先生，1978 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。其

住址为广东省深圳市宝安区西乡宝安大道中粮鸿云花园\*\*\*\*，公民身份号码为14020219780502\*\*\*\*。2007年2月共同创办易天有限，现任发行人董事、总经理。

### 3、胡靖林

胡靖林先生，1969年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。其住址为广东省深圳市宝安区西乡锦花路天骄世家\*\*\*\*，公民身份号码为42011119691129\*\*\*\*。2007年2月共同创办易天有限，现任发行人董事。

### 4、易天恒

#### （1）基本情况

易天恒为发行人的员工持股平台，持有发行人607.50万股股份，持股比例10.45%，其基本情况如下：

公司名称	深圳市易天恒投资管理合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	胡靖林
营业期限	2016年04月05日—2026年04月05日
出资额	229.51万元
统一社会信用代码	91440300MA5D9YYT3Y
注册地和主要经营地	深圳市福田区沙头街道天安社区泰然七路泰然科技园苍松大厦601.602-16
经营范围	投资管理（不含限制项目）；投资咨询（不含限制项目）；受托管理股权投资基金（不得以公开方式募集资金、不得从事公开募集基金管理业务）；企业管理咨询。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）

#### （2）合伙人结构

普通合伙人	在发行人担任职务	出资额（万元）	持有合伙企业份额（%）
胡靖林	董事	86.70	37.78
有限合伙人		出资额（万元）	持有合伙企业份额（%）
谭春旺	监事会主席	17.00	7.41
谭观云	研发部工程师	11.90	5.18
刘建珍	第一产品事业部调试	15.30	6.67

普通合伙人	在发行人担任职务	出资额（万元）	持有合伙企业份额（%）
	部副经理		
王国杰	销售总监	13.60	5.93
柴明华	董事长	85.01	37.04
合计		<b>229.51</b>	<b>100.00</b>

### （3）实际控制人基本情况

根据易天恒《合伙协议》及柴明华、高军鹏、胡靖林签署的《一致行动协议》，如任何一方担任包括易天恒在内的易天自动化员工持股平台执行事务合伙人，或任何一方或多方持有员工持股平台的表决份额，则其代表该等员工持股平台对易天自动化的表决、或在该员工持股平台就各合伙企业表决事项进行表决时，一致行动股东应当共同遵循一致行动原则。因此，易天恒的实际控制人为柴明华、高军鹏、胡靖林。

柴明华、高军鹏、胡靖林基本情况请参见本节之“六、（一）持有发行人5%以上股份的主要股东”。

### （4）主营业务及其与发行人主营业务的关系

易天恒为发行人的员工持股平台，除持有发行人股份外，不存在其他经营业务。

### （5）最近一年的简要财务数据

单位：万元

科目	2018年12月31日/2018年度
总资产	463.31
净资产	458.31
净利润	-1.84

注：以上财务数据未经审计

## 5、同创伟业

### （1）基本情况

同创伟业持有发行人 581.32 万股股份，持股比例 10%，其基本情况如下：

公司名称	深圳市同创伟业创新节能环保创业投资企业（有限合伙）
执行事务合伙人	深圳同创锦绣资产管理有限公司（委派代表：丁宝玉）
营业期限	2013年7月1日—2021年7月1日
出资额	25,000万元
统一社会信用代码	9144030007252628XE
注册地和主要经营地	深圳市龙岗区龙城街道黄阁路441号龙岗天安数码创新园三号厂房A401-F4801
经营范围	创业投资业务；受托管理创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问。

同创伟业为私募投资基金，该基金已在中国证券投资基金业协会备案登记，基金编号SD2865，备案时间为2014年4月22日。其基金管理人深圳同创锦绣资产管理有限公司已于2015年4月2日进行了私募投资基金管理人登记，登记编号P1010186。

## （2）合伙人结构

普通合伙人	出资额（万元）	持有合伙企业份额（%）
深圳同创锦绣资产管理有限公司	200.00	0.80
有限合伙人	出资额（万元）	持有合伙企业份额（%）
深圳同创伟业成长投资基金企业（有限合伙）	8,300.00	33.20
盈富泰克创业投资有限公司	5,000.00	20.00
深圳市引导基金投资有限公司	5,000.00	20.00
丁宝玉	2,500.00	10.00
共青城财政管理投资有限公司	2,000.00	8.00
戴智慧	1,000.00	4.00
李俞霖	1,000.00	4.00
<b>合计</b>	<b>25,000.00</b>	<b>100.00</b>

## （3）实际控制人基本情况

同创伟业的普通合伙人和基金管理人为深圳同创锦绣资产管理有限公司，其基本情况如下：

公司名称	深圳同创锦绣资产管理有限公司
法定代表人	郑伟鹤
成立时间	2014年12月24日
注册资本	10,000万元
实收资本	10,000万元
统一社会信用代码	914403003262343683
注册地和主要经营地	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室
股权结构	深圳同创伟业资产管理股份有限公司持有100%股权
经营范围	受托资产管理（不得从事信托、金融资产管理、证券资产管理等业务）；股权投资、投资咨询、财务咨询（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；企业管理咨询；投资兴办实业（具体项目另行申报）。

深圳同创伟业资产管理股份有限公司持有深圳同创锦绣资产管理有限公司100%股权，郑伟鹤、黄荔夫妇直接及间接持有深圳同创伟业资产管理股份有限公司78.84%股份，为其共同实际控制人。因此，郑伟鹤、黄荔夫妇为同创伟业的实际控制人。郑伟鹤、黄荔的基本情况如下：

郑伟鹤，男，中国国籍，无永久境外居留权，其住址为广东省深圳市福田区香梅路1063号\*\*\*\*，公民身份号码为44030119660303\*\*\*\*。

黄荔，女，中国国籍，无永久境外居留权，其住址为广东省深圳市福田区香梅路1063号\*\*\*\*，公民身份号码为12010419691104\*\*\*\*。

#### （4）主营业务及其与发行人主营业务的关系

同创伟业为私募投资基金，主要目标为选择具有潜在高成长性的企业进行股权投资，与发行人不存在同业竞争及关联交易。

#### （5）最近一年的简要财务数据

单位：万元

科目	2018年12月31日/2018年度
总资产	19,753.66
净资产	19,753.66
净利润	-473.45



注：2018 年度财务数据未经审计。

## （二）实际控制人基本情况

发行人的控股股东、共同实际控制人为柴明华、高军鹏、胡靖林。本次发行前，柴明华直接持有公司 1,350.00 万股股份，占公司发行前股本总额的 23.22%；高军鹏直接持有公司 1,125.00 万股股份，占公司发行前股本总额的 19.35%；胡靖林直接持有公司 687.00 万股股份，占公司发行前股本总额的 11.82%；同时，三人通过《一致行动协议》共同控制易天恒，易天恒持有公司 607.50 万股股份，占公司发行前股本总额的 10.45%，上述四方合计持有公司 64.84% 股权。柴明华、高军鹏、胡靖林于 2007 年 2 月共同创办公司，在公司任职期间，一直担任公司董事、高级管理人员等重要职务，对公司股东大会、董事会的重大决策和公司经营活动能够产生重大影响。

自公司成立以来，柴明华、高军鹏、胡靖林在发行人召开的历次董事会、股东会、股东大会上的表决始终保持一致，三人在公司运营、董事和高级管理人员的选任等重大事项上始终保持一致意见。该三人已于 2016 年 9 月 28 日签署《一致行动协议》，主要包括以下内容：

1、柴明华、高军鹏和胡靖林作为一致行动股东，在公司重大事项上求同存异，顾及大局和整体利益，在公司的相关决策机制上保持一致行动；

2、对于重大事项的议案，一致行动股东应在公司召开审议该等议案的董事会、股东会/股东大会之前进行预先充分沟通和审议，并将形成的意见作为一致行动股东在相关董事会、股东会/股东大会上表决的共同、一致意见；

3、涉及重大事项的董事会议案，除关联交易需要回避的情形外，如各方经充分协商未能形成一致意见，则一致行动股东中担任董事的人员应当以柴明华的意见为一致意见；

4、涉及重大事项的股东会/股东大会议案，除关联交易需要回避的情形外，如各方经充分协商未能形成一致意见，一致行动股东应当以柴明华的意见为一致意见；

5、如任何一方担任包括易天恒在内的发行人员工持股平台执行事务合伙人，

或任何一方或多方持有员工持股平台的表决份额，则其代表该等员工持股平台对易天自动化的表决、或在该员工持股平台就各合伙企业表决事项进行表决时，一致行动股东应当共同遵循一致行动原则。

柴明华、高军鹏、胡靖林具体情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、（一）持有发行人 5% 以上股份的主要股东”相关情况。

### （三）控股股东和实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署之日，除发行人及其子公司、员工持股平台易天恒外，发行人控股股东和实际控制人不存在控制的其他企业。

易天恒为发行人的员工持股平台。该企业基本情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、（一）持有发行人 5% 以上股份的主要股东”。

### （四）控股股东和实际控制人股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署之日，发行人控股股东、实际控制人持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

## 七、发行人股本情况

### （一）本次发行前后的股本情况

本次发行前公司总股本 5,813.1683 万股，本次拟发行新股 1,938.00 万股，不低于本次发行后发行人总股本的 25.00%。本次发行前后公司股本结构如下：

股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
	持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
柴明华	1,350.00	23.22%	1,350.00	17.42%
高军鹏	1,125.00	19.35%	1,125.00	14.51%
胡靖林	687.00	11.82%	687.00	8.86%
易天恒	607.50	10.45%	607.50	7.84%
同创伟业	581.32	10.00%	581.32	7.50%
深圳弘信	281.85	4.85%	281.85	3.64%
易天祥	281.00	4.83%	281.00	3.63%

股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
	持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
九洲创星	280.50	4.83%	280.50	3.62%
康宏刚	225.00	3.87%	225.00	2.90%
陈飞	225.00	3.87%	225.00	2.90%
易天达	169.00	2.91%	169.00	2.18%
本次发行的股份			1,938.00	25.00%
<b>合计</b>	<b>5,813.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,751.17</b>	<b>100.00%</b>

## （二）本次发行前后的前十名股东

本次发行前，发行人前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	柴明华	1,350.00	23.22%
2	高军鹏	1,125.00	19.35%
3	胡靖林	687.00	11.82%
4	易天恒	607.50	10.45%
5	同创伟业	581.32	10.00%
6	深圳弘信	281.85	4.85%
7	易天祥	281.00	4.83%
8	九洲创星	280.50	4.83%
9	康宏刚	225.00	3.87%
10	陈飞	225.00	3.87%
	<b>合计</b>	<b>5,644.17</b>	<b>97.10%</b>

本次发行后，发行人前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	柴明华	1,350.00	17.42%
2	高军鹏	1,125.00	14.51%
3	胡靖林	687.00	8.86%
4	易天恒	607.50	7.84%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
5	同创伟业	581.32	7.50%
6	深圳弘信	281.85	3.64%
7	易天祥	281.00	3.63%
8	九洲创星	280.50	3.62%
9	康宏刚	225.00	2.90%
10	陈飞	225.00	2.90%
合计		5,644.17	72.82%

### （三）本次发行前后的前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前后，公司自然人股东在本公司任职情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	担任职务
1	柴明华	1,350.00	23.22%	董事长
2	高军鹏	1,125.00	19.35%	董事、总经理
3	胡靖林	687.00	11.82%	董事
4	康宏刚	225.00	3.87%	董事、副总经理
5	陈飞	225.00	3.87%	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书

### （四）发行人股本中国有股份和外资股份的情况

本次发行前，公司股本中不存在国有股份和外资股份。

### （五）发行人最近一年新增股东及持股情况

截至本招股说明书签署之日，发行人最近一年新增股东及持股情况如下：

2018年6月，九洲创星以3,474.1812万元受让发行人实际控制人之一胡靖林持有的公司280.50万股股份，占发行人总股本的4.83%。本次股权转让公司整体投后估值72,000万元。

截至本招股说明书签署之日，九洲创星持有发行人股份的数量和比例未发生变化。

## （六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

根据柴明华、高军鹏、胡靖林三人共同签署的《一致行动协议》，柴明华、高军鹏、胡靖林为一致行动人。其中，柴明华持有本公司 23.22% 的股份，高军鹏持有本公司 19.35% 的股份，胡靖林持有本公司 11.82% 的股份，三人合计持有本公司 54.39% 的股份。同时，柴明华和胡靖林分别持有员工持股平台易天恒 37.04% 和 37.78% 的出资额，且胡靖林为易天恒的执行事务合伙人。根据《一致行动协议》，柴明华、高军鹏、胡靖林三人共同控制易天恒，易天恒持有本公司 10.45% 的股权。上述四方合计控制本公司 64.84% 的股份。

除上述关联关系外，各股东间不存在其他关联关系。

## （七）发行人股东公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行的股份全部为新股，不存在发行人股东公开发售股份的情况。

## 八、发行人的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署之日，本公司不存在正在执行的股权激励及其他制度安排。

## 九、发行人员工情况

### （一）员工人数及变化情况

报告期各期末，发行人在册员工人数及变化情况如下：

项目	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
员工人数	459	417	377

### （二）员工结构

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人员工专业结构情况如下：

专业人员	人数	占员工总数的比例
生产人员	168	36.60%

专业人员	人数	占员工总数的比例
研发人员	120	26.14%
销售人员	116	25.27%
管理人员	55	11.98%
合计	459	100.00%

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人员受教育程度情况如下：

学历	人数	占员工总数的比例
本科及以上	108	23.53%
大专	158	34.42%
大专以下	193	42.05%
合计	459	100.00%

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人员年龄分布情况如下：

年龄	人数	占员工总数的比例
30 岁及以下	273	59.48%
31-40 岁	159	34.64%
41-50 岁	22	4.79%
50 岁以上	5	1.09%
合计	459	100.00%

### （三）员工社会保障情况

公司根据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》及国家和地方的有关规定，与员工签订劳动合同，并为员工制定了必要的社会保障计划，包括养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险及住房公积金等，具体标准执行当地政府有关规定。

#### 1、社会保险和住房公积金缴纳情况

报告期内，公司社会保险与住房公积金的缴纳人数情况如下：

年度	项目	员工人数	实缴人数	差异人数	差异原因
2018 年末	社会保险	459	457	2	6 名 12 月新入职员工尚未办理社保；4 名 12 月 15 日后离职员工当月仍为其购买社保
	住房公积金	459	454	5	新入职员工尚未办理
2017 年末	社会保险	417	410	7	新入职员工尚未办理
	住房公积金	417	408	9	新入职员工尚未办理
2016 年末	社会保险	377	378	1	8 名 12 月新入职员工尚未办理；9 名 12 月 15 日后离职员工当月仍为其购买社保
	住房公积金	377	365	12	3 名新入职员工尚未办理，9 名员工自愿放弃

报告期内，2016 年末公司有 9 名员工因个人原因自愿放弃缴纳住房公积金，2016 年末、2017 年末和 2018 年末均存在个别员工因新入职未办理完成相关手续而未缴纳社会保险和住房公积金的情况，除此之外，公司为其他所有员工缴纳了社会保险和住房公积金。截至本招股说明书签署之日，公司不存在受到社会保险和住房公积金管理部门行政处罚的情形。

## 2、实际控制人关于社会保险、住房公积金事项的承诺

公司实际控制人柴明华、高军鹏、胡靖林承诺：“如果因公司及其子公司在首次公开发行股票并上市日前未及时、足额为员工缴纳社保、住房公积金而受到任何追缴、处罚或损失，本人将全额承担该等追缴、处罚或损失，以确保公司及其子公司不会因此遭受任何经济损失。”

## **十、发行人、发行人的股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施**

### **（一）股份流通限制及自愿锁定股份的承诺**

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、股份锁定和转让限制的承诺”。

### **（二）持股 5%以上股东持股意向及减持意向的承诺**

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、持股 5%以上股东持股意向及减持意向”。

### **（三）稳定股价的承诺**

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“四、上市后稳定公司股价的预案”。

### **（四）依法承担赔偿责任或者补偿责任的承诺**

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“五、发行人及公司控股股东、董事、监事、高级管理人员关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”。

### **（五）利润分配政策的承诺**

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“三、利润分配”。

### **（六）关于填补被摊薄即期回报的承诺**

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“七、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。



### **（七）避免同业竞争承诺**

请参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、（二）避免同业竞争的承诺”。

### **（九）补缴五险一金的承诺**

请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、发行人员工情况”。

### **（十）中介机构的相关承诺**

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“六、中介机构关于为公司首次公开发行制作、出具的文件无虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”。

### **（十一）未履行公开承诺事项时的约束措施**

请参见本招股说明书“重大事项提示”之“八、未履行公开承诺事项时的约束措施”。

## 第六节 业务和技术

### 一、公司主营业务

公司是一家国内优秀的电子专用设备供应商，基于精准对位、精准贴附技术，致力于为客户提供专业化、高性能的国产化电子专用设备。公司目前主要产品为平板显示器件生产设备，可广泛应用于平板显示器件中显示模组的组装生产，并向半导体微组装设备等领域拓展。

平板显示器件是智能手机、平板电脑、笔记本电脑、可穿戴电子设备、电视、冰箱、空调、仪器仪表等需要显示功能的电子产品的重要部件。近年来，随着以大屏智能手机、可穿戴电子设备为代表的新兴消费类电子产品和智能家居产品市场需求的迅速扩大，我国平板显示器件出货量保持持续快速增长，带动了平板显示器件生产设备的跨越式发展。

公司产品聚焦于平板显示器件生产设备中的模组组装设备，公司是国内为数不多的具备全自动平板显示模组组装设备研发和制造能力的企业之一，产品质量和技术性能达到国际先进水平，为客户提供国产化设备，实现进口替代。依靠先进的技术、稳定的产品质量、完善的售后技术支持，公司产品获得了京东方、深天马、TCL、鸿海精密、欧菲科技、领益智造、东山精密、合力泰、长信科技、联创电子、信利国际、星星科技、同兴达等国内外一线平板显示器件厂商的高度认可，并成为其重要的平板显示模组组装设备供应商，在行业内树立了较高的知名度和美誉度。

同时，基于精准对位、精准贴附技术，公司开始向半导体微组装设备等领域拓展，相关产品主要应用于半导体封装、激光器组装、医疗成像模块组装等，填补国内相关设备空白。

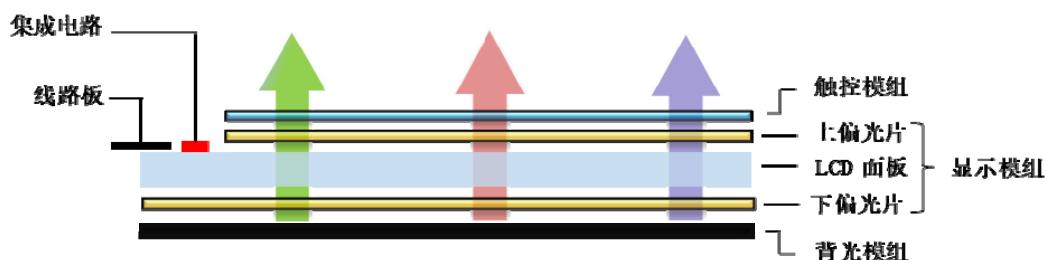
公司的主营业务、主要产品和服务以及主要经营模式自公司成立以来未发生重大变化。

## 二、公司的主要产品及用途

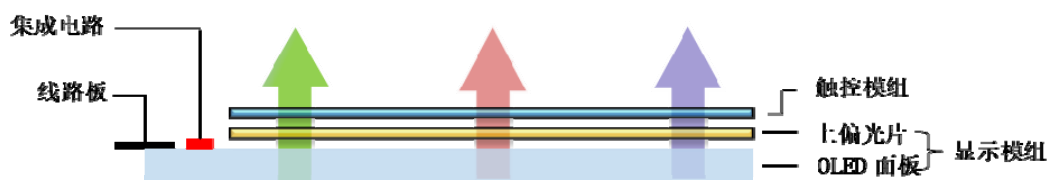
### （一）平板显示器件结构及公司产品用途

平板显示器件是实现文字和图像显示的人机交互载体，主要由显示模组、背光模组和触控模组组成，其中显示模组又由显示面板、偏光片、驱动芯片（IC）、电路板（PCB 和 FPC）等部件组成。以目前主流的 LCD 和 OLED 显示器件为例，结构图如下：

LCD显示器件结构图

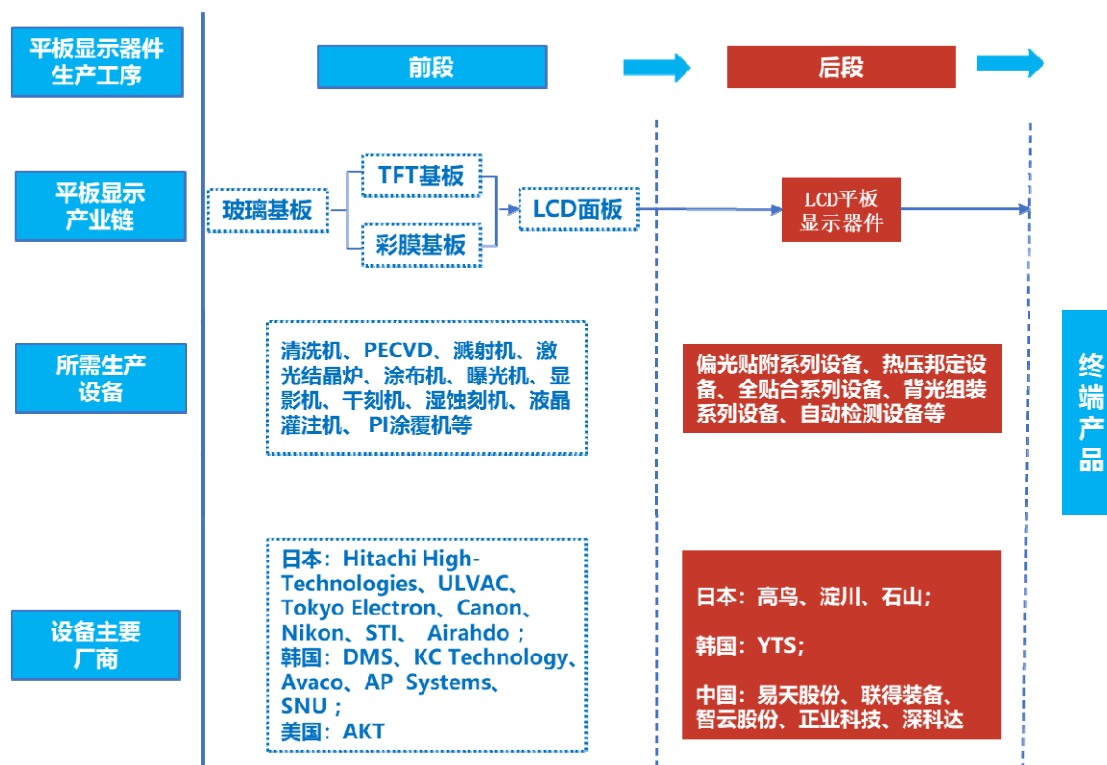


OLED显示器件结构图



平板显示器件的生产分为前段阵列、成盒工序和后段模组组装工序。前段工序用于生产显示面板，后段工序用于将显示面板、偏光片、背光模组、触控模组等部件组装为平板显示器件。前段工序生产设备目前主要由日本、韩国和美国企业提供，国内基本不能自产；后段工序生产设备中，易天股份等国内少数企业已实现突破，目前正逐步实现对进口设备的替代。

TFT-LCD平板显示器件各生产工序对应生产加工设备



除热压邦定设备外，后段设备均为发行人的主要产品，后段模组组装工序及主要设备如下：

1、显示面板与偏光片的贴附。显示面板是实现显示功能的主要部件，为组装成显示器件，需要在面板两侧贴附偏光片（LCD 面板需要在上下两侧各贴附一张偏光片，OLED 面板需在上方贴附一张偏光片）以实现光线的定向传播。发行人主要产品偏光片贴附系列设备的功能即是偏光片精准、高效地贴附于显示面板上。

2、热压邦定。将平板显示模组与驱动芯片、电路板等部件进行热压邦定，实现线路连接。

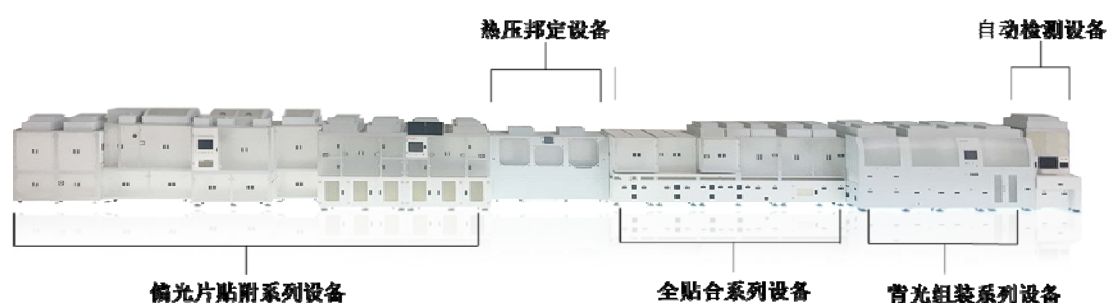
3、背光贴附。LCD 屏幕的亮度来源于背光模组中的背光源，再通过 LCD 面板中液晶分子的偏转角度实现显示功能。发行人主要产品中背光组装系列设备的功能即是背光模组精准、高效地贴附于面板上。

4、全贴合。将盖板、触控组件安装于面板上。盖板是对屏幕起保护功能的

玻璃板，同时随着带触控功能的平板显示器件在终端电子产品中得到广泛应用，需要在平板显示器件的组装过程中穿插安装触控组件。发行人主要产品中全贴合系列设备的功能即是将盖板和触控组件精准、高效地安装于平板显示模组。

5、清洗设备。主要应用于偏光片贴附环节中 LCD 或 OLED 清洗工序。偏光片贴附中，LCD 或 OLED 面板首先由上料设备传输至清洗设备，清洗并烘干后传导至贴片模块，以提高面板洁净度和最终贴附良率。发行人销售的偏光片贴附系列设备中应客户要求通常会集成清洗模块，同时发行人亦单独向客户销售清洗设备。

**TFT-LCD平板显示器件后段模组组装工序设备图**








## （二）公司主要产品

### 1、偏光片贴附系列设备

偏光片贴附系列设备是公司最主要的产品，报告期内占公司营业收入的比例均在 70% 以上。偏光片贴附系列设备是平板显示模组组装工序的重要生产设备，用于完成显示面板与上下偏光片的自动贴附。公司偏光片贴附系列设备主要应用于目前主流的 TFT-LCD 模组贴附，随着 OLED 面板在高端电子产品中的逐步应用，公司已于 2016 年研发并销售适用于 OLED 的偏光片贴附生产线。同时，公司正在研发难度极大的应用于平板电视的大屏幕偏光片贴附设备，目前处于样机试产阶段。

偏光片贴附主要由上料、屏体清洗、偏光片撕膜、对位、贴附、下料等工序组成，发行人针对各工序设计了不同的工艺或性能。根据客户需求，公司可以为客户提供不同性能参数的偏光片贴附系列设备，其设备在贴附精度、运行效率、运行稳定性、贴附良率等方面均已达到国际先进水平。公司主要偏光片贴附系列

设备如下：

产品名称	产品功能	技术指标	产品图例
25 寸全自动清洗偏贴生产线	主要应用于笔记本电脑，台式显示器，车载显示器，工业显示器的偏光片贴附	精度：±0.1mm 至 ±0.2mm 节拍：10.0S/PCS 至 15.0S/PCS	
17 寸高精度无气泡偏贴生产线	主要应用于高端显示器，中尺寸窄边框显示器，高端车载显示器的偏光片贴附	精度：±0.08mm 节拍：8.0S/PCS 至 9.0S/PCS	
17 寸全自动清洗偏贴生产线	主要应用于平板电脑，工业显示器，车载显示器的贴附	精度：±0.1mm 节拍：8.0S/PCS 至 9.0S/PCS	
12 寸全自动清洗偏贴生产线	主要应用于平板电脑，工业显示器等偏光片的贴附	精度：±0.05mm 至 ±0.2mm 节拍：7.0S/PCS 至 8.0S/PCS	
12 寸柔性 OLED 偏贴生产线	主要应用于可折叠 OLED 显示的偏光片贴附	精度：±0.05mm 至 ±0.1mm 节拍：7.0S/PCS 至 8.0S/PCS	

产品名称	产品功能	技术指标	产品图例
8 寸柔性 OLED 偏贴生产线	主要应用于柔性 OLED 显示的偏光片贴附	精度：±0.05mm 至 ±0.1mm 节拍：2.5S/PCS 至 4.0S/PCS	
8 寸高精度无气泡偏贴生产线	主要应用于高端手机显示器，全面屏显示器，VR 显示器的偏光片贴附	精度：±0.05mm 至 ±0.1mm 节拍：2.5S/PCS 至 4.0S/PCS	
7 寸全自动清洗偏贴生产线	主要应用于中低端手机的偏光片贴附	精度：±0.1mm 至 ±0.2mm 节拍：5.0S/PCS 至 7.0S/PCS	
5 寸机械对位偏贴机	主要应用于黑白屏手机的偏光片贴附	精度：±0.1mm 至 ±0.2mm 节拍：4.0S/PCS	




## 2、背光及全贴合系列设备

### （1）背光组装系列设备

背光组装系列设备是 LCD 平板显示模组组装工序中的关键设备之一，主要用于背光模组与显示模组的精密组装贴合。公司全自动背光组装设备采用公司自主研发的全自动高精度背光组装技术，具有组装精度高、效率快、品质稳定等优点。

背光组装主要由上料、撕膜、定位、组装、下料等工序组成。公司针对各工序设计了不同的工艺或性能，供客户选择使用。公司主要的背光组装系列设备如

下：

产品名称	产品功能	技术指标	产品图例
17寸全自动背光组装机	主要应用于车载平板显示模组、工业平板显示模组、平板电脑平板显示模组的背光组装	精度： $\pm 0.05\text{mm}$ 至 $\pm 0.1\text{mm}$ 节拍：6.0S/PCS	
8寸全自动背光组装机（直线式）	主要应用于窄边框、无边框、全面屏手机平板显示模组的背光组装	精度： $\pm 0.05\text{mm}$ 节拍：3.5S/PCS 至 4.0S/PCS	
8寸全自动背光组装机（旋转式）	主要应用于普通手机平板显示模组的背光组装	精度： $\pm 0.1\text{mm}$ 至 $\pm 0.2\text{mm}$ 节拍：3.5S/PCS 至 4.0S/PCS	




## （2）全贴合系列设备

全贴合系列设备主要应用于盖板或触控模组与显示面板的贴合，是公司紧跟触控显示技术轻薄化、一体化趋势，依托公司在偏光片贴附领域的技术积累，于2014年研发并推出的产品。公司推出的全贴合系列设备整合了OCA贴合工艺中的软对硬贴合和硬对硬贴合功能，在设备结构和生产工艺方面全面革新升级，可以实现OCA自动上料、自动撕膜、自动对位，自动软对硬贴合、自动硬对硬贴合等多个工艺，大大提升生产效率和产品质量，具有全自动、贴合精度高、运行效率高、生产良率高等特点。

公司全贴合系列设备主要应用于TFT-LCD模组贴附，随着OLED面板在高端电子产品中的逐步应用，公司已于2016年研发并推出适用于OLED的全贴合系列设备。公司针对各工序设计了不同的工艺或性能，供客户选择使用，公司主



要的全贴合系列设备如下：

产品名称	产品功能	技术指标	产品图例
17寸全自动真空贴合生产线	主要应用于平板电脑显示模组，车载显示模组，笔记本电脑显示模组，工业显示模组的全贴合	精度：±0.05mm 至±0.1mm 节拍：6.0S/PCS	
8寸多功能全自动真空贴合生产线	自动化程度更高，包括CG上料、LCD上料、CG清洗、LCD点胶、软贴硬、硬贴硬、精度检查	精度：±0.05mm 节拍：4.0S/PCS	
8寸全自动真空贴合生产线	主要应用于手机显示模组的全贴合	精度：±0.05mm 节拍：4.0S/PCS	

### 3、清洗设备


清洗设备主要应用于偏光片贴附环节中LCD或OLED清洗工序。偏光片贴附中，LCD或OLED面板首先由上料设备传输至清洗设备，清洗并烘干后传导至贴片模块，以提高面板洁净度和最终贴附良率。发行人销售的偏光片贴附系列设备中应客户要求通常会集成清洗模块，随着终端产品对屏幕洁净度要求的提高，客户亦向发行人单独采购清洗设备以对原有偏光片贴附生产线进行升级改造。



根据清洗方式不同，发行人清洗设备可划分为研磨盘清洗、研磨布清洗及毛刷清洗，其中研磨清洗设备为中高端清洗设备，其清洗洁净度、清洗良率高。公司主要的清洗设备如下：

产品名称	产品功能	产品图例
研磨盘清洗机	主要功能是通过研磨盘的方式对切割后的OLED或LCD进行清洗，清洗洁净度及良率高	
研磨带清洗机	主要功能是通过研磨带的方式对切割后的OLED或LCD进行清洗，清洗性能介于毛刷清洗和研磨盘清洗之间	
毛刷清洗机	主要功能是对切割后的LCD进行毛刷水洗	

#### 4、其它设备

除偏光片贴附系列设备、背光组装系列设备及全贴合系列设备外，为满足不同客户多样化的需求，公司亦生产销售以上三大系列产品的单一配套产品，完成诸如上下料、精度检测、在线脱泡等单一辅助功能。同时，基于精准对位技术和精准贴附技术，公司于2018年推出半导体微组装设备和返修台等产品。公司其它设备主要包括如下产品：

产品名称	产品功能	产品图例
在线式脱泡机	主要功能是对偏光片贴附和全贴合后的LCD高温高压脱泡	

产品名称	产品功能	产品图例
上下料机	主要功能是搭配各种生产线完成产品的上料或下料	
半导体微组设备	主要功能为完成半导体封装、激光器组装、医疗成像模块组装等	

## 5、主营业务收入的构成

报告期内，公司主营业务收入的构成如下表所示：

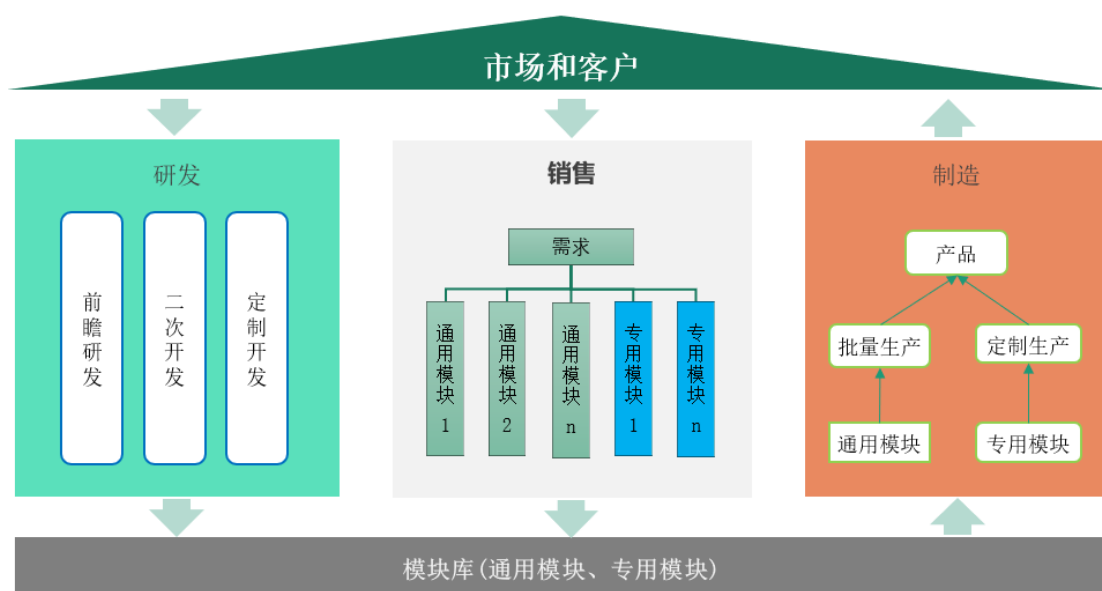
产品系列	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
偏光片贴附系列	23,716.13	57.42	22,708.20	77.48	15,968.29	70.05
背光及全贴系列	6,129.64	14.84	3,861.45	13.18	5,201.88	22.82
清洗设备	4,784.96	11.59	1,067.56	3.64	398.03	1.75
其它	6,670.93	16.15	1,670.87	5.70	1,228.07	5.39
<b>合计</b>	<b>41,301.66</b>	<b>100.00</b>	<b>29,308.08</b>	<b>100.00</b>	<b>22,796.28</b>	<b>100.00</b>

### （三）主要经营模式

#### 1、模块化的经营模式

装备制造行业普遍存在技术开发难度大、定制化程度高、生产制造难以规模化的特点。国内外优秀企业正逐步实现经营的模块化，即借鉴汽车制造行业，将整机逐级分解成多个标准模块，对标准模块进行管理，以实现标准模块的批量制造和质量管控，提升管理效率、提升产品质量、降低采购成本、缩短交付周期。

公司基于自主研发的核心技术，利用西门子 Teamcenter 系统，构建了模块化的经营模式，在研发、采购、生产和销售过程中不断提高产品的标准化模块比例，有效地减少了产品的定制项，大大提高了研发效率和产品质量，降低了采购和生产成本，同时缩短了产品交付周期。



## 2、模块化的研发模式是模块化经营模式的核心

基于模块化的经营模式，公司建立了模块化的研发模式。公司将产品逐级分解成多个标准模块，建立模块库，研发人员不断地开发新模块来丰富模块库，同时不断完善每一个模块，以达到每一个模块性价比最高。将模块库中的模块进行组合，即可形成整机或生产线。根据模块开发的难度和创新度，公司模块开发分为前瞻研发、二次开发、定制开发。前瞻研发主要负责创新度高、开发难度大的全新模块研发；二次开发主要针对全新模块开发不同性能、不同参数的衍生模块；定制开发主要满足具体客户差异化需求，在前瞻研发和二次开发的基础上开发特定模块。

在十余年的经营过程中，公司积累了大量的产品设计技术和客户需求数据，从市场需求和产品功能出发，将研发技术划分为一系列常用的技术模块。在具体订单执行时，产品事业部研发人员将订单拆解为各技术模块，对于已有的技术模块直接调用，对于尚未储备的技术，进行针对性的开发，并形成新的技术模块充实技术模块数据库。



模块化的研发模式要求研发部门在开发新技术时，特别注重技术和部件的通用性，以适应于不同的机型。同时要求安装调试部门将设备在客户的实际使用情况不断反馈至研发部门，帮助技术的改良更新。

通过模块化的研发，有利于提高研发效率，提高产品的质量和稳定性。

### 3、批量采购和定制采购相结合的采购模式

根据物料类型的不同，公司相应地将物料分为通用物料和专用物料两大类。通用物料主要包括引动器、调整平台、导轨、气缸和丝杆等机械配件，以及 CCD 相机、视觉控制器、电机驱动器、电机、定位单元、PLC 等电气配件，目前主要由日本、德国企业生产制造，可选供应商较多，且供应充分；专用物料主要为机加钣金件等，国内生产技术较为成熟。公司不同物料采购模式如下表：

物料属性	主要物料	采购模式
通用物料	大部分视觉系统、PLC、气缸、电磁阀、直线导轨、丝杆、通用电机、伺服模组等	基于模块化设计的批量采购模式
专用物料	机加件、钣金件、直线电机、包胶板、水箱、洁净棚、研磨盘、胶辊等	专项定制化采购模式

### （1）基于模块化设计的批量采购模式

基于模块化设计，对通用性较强的模块中的物料，以及各模块均会使用的物料，公司采取批量采购来降低物料单价，实现采购成本降低。该类物料通用性强，不存在因设备定制化而产生呆滞的风险。

### （2）专用物料的专项定制化采购模式

公司将部分通用性不强的模块中的物料划分为专用物料。受公司产品定制化特征影响，为避免批量采购可能产生的物料呆滞风险，同时提高物料周转效率，减少物料资金占用，公司对专用物料采用根据订单专项采购的采购模式。

### （3）供应商遴选制度保证原材料价格和质量的稳定

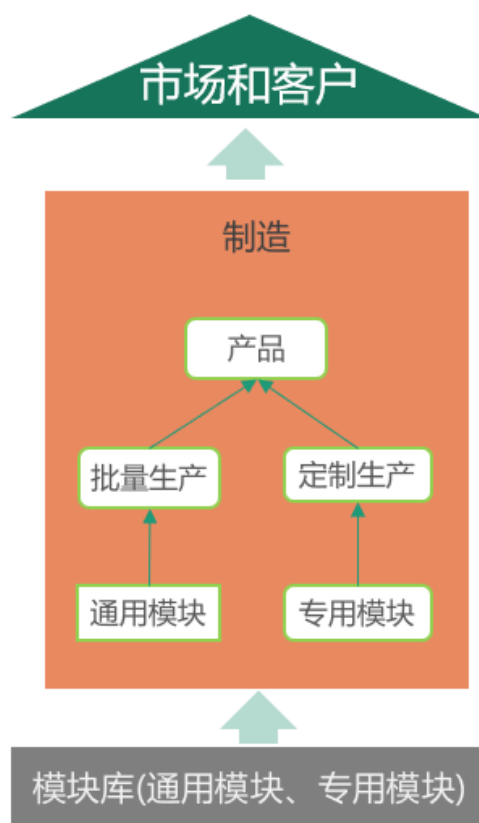
在供应商选择方面，公司建立了较为严格和完善的供应商遴选制度，多渠道、多途径遴选合格供应商，并对合格供应商名单进行动态化管理。供应商遴选制度的建立及有效执行保证了生产的稳定并有效控制了产品的成本和质量。经过多年的合作，公司与主要供应商保持了长期稳定的业务关系，有利于保证原材料价格和质量的稳定。

## 4、批量生产和定制生产相结合的生产模式

与模块化经营模式相对应，公司采用“通用模块批量生产、专用模块定制生产”的生产模式。批量生产有利于提高生产效率，降低生产成本，保证产品一致性和稳定性；定制生产主要为满足不同客户对生产工艺、技术水平、产品类别、产品技术指标的差异化需求。

生产形式上，生产环节主要根据研发部门提供的产品设计书进行装配和调试，其中零部件均为外购，生产过程不需要大量的机器设备，公司生产经营具有显著的轻资产和柔性化特征。

生产过程中品质部与生产部密切配合保证产品生产质量。产品经调试并检测合格后转交仓库并根据客户要求安排发货。



## 5、基于销售配置器的模块化销售模式

### （1）基于销售配置器的模块化销售模式

公司产品具有定制化的特征，为逐步减少定制项，公司采用模块化的销售模式。基于模块化的技术研发，公司开发了专用的“销售配置器系统”，销售过程中业务人员在了解客户需求基础上，对客户需求进行合理引导，在“销售配置器”中输入客户对设备功能、精度、良率、效率、尺寸等性能及外观参数后，销售配置器会根据输入的设备参数选用不同的标准化模块，并根据各标准化模块的报价给出参考报价。

基于销售配置器的销售模式以公司模块化的经营模式为基础，使得客户购买自动化设备的体验更为简单便捷，报价沟通流程更为高效。也有利于从前端销售环节控制产品定制项，降低后续研发和生产成本。



#### （2）直销为主的定制化销售模式

公司产品存在较为明显的定制化特征，与此相适应，公司销售模式以直销为主。此外公司亦存在少量通过经销商实现的销售，由经销商提供客户需求信息，共同获取客户订单。

#### （3）存在较长的安装调试、验收环节

平板显示器件生产设备属于大型专用设备，公司发货后，需要在客户现场进行安装调试，通常安装调试需要2周左右。设备安装调试完成后，由客户组织验收，受客户试运行期间要求、是否为新机型等因素影响，验收环节所需时长差异较大，通常在1至12个月不等，平均在7个月左右。

#### （4）销售拓展方式

凭借在平板显示器件生产设备行业领先的技术水平、稳定的产品性能、快速响应的售后服务，公司在行业内享有较高的品牌知名度和美誉度，产品已基本实现对国内外主要平板显示器件生产厂商的覆盖。对于已形成稳定合作关系的现有客户，由公司销售人员负责日常关系维护，及时沟通和了解客户设备需求，根据需要安排公司技术人员与客户就需求实现方式、技术路线选择等问题进行更为深入和细致的交流，争取客户订单，扩大市场占有率。此外公司会参与部分行业影



响力较大的专业展会、技术研讨会，集中展示公司形象、技术实力、最新研发成果，以拓展潜在的目标客户。

#### 6、分阶段收款为主的结算模式

报告期内公司销售收入主要来源于偏光片贴附系列设备、背光及全贴合系列设备和附属配套设备，因设备单价较高且需要安装调试及最终验收，与行业惯例一致，公司对设备销售一般采用分阶段回款方式，主要分为签订合同、发货、验收、质保期满 4 个回款节点。实际经营中受商务谈判、客户行业地位、双方议价能力等因素影响，不同客户有不同的付款节奏和付款账期。对行业龙头客户，由于客户订单量大、资信良好且具有较强的行业影响力，其销售合同中一般无合同签订环节的预付款。

#### （四）公司主要产品及核心技术演变情况

自设立以来，公司一直致力于平板显示器件生产设备的研发、生产和销售，主要产品及核心技术的演变经历了初创期、技术起步期、技术积累期和快速拓展期四个阶段。

##### 1、初创期（2007 年-2009 年）

公司成立初期，国内手机市场仍以功能机为主，对平板显示模组的组装工艺要求不高。与此同时，由于我国平板显示器件生产设备行业起步较晚，包括公司在内的设备厂商主要以生产半自动模组组装设备为主。该阶段，公司的主要产品包括半自动偏光片贴附机、半自动邦定机、半自动覆膜机等半自动平板显示器件生产设备。初创期公司主要产品及核心技术的演变分为以下具体阶段：

2007 年，公司成立，主要从事平板显示器件生产设备研发、生产与销售，该公司研发并推出首台半自动偏光片贴附机及半自动 ACF 邦定机。

2008 年，公司研发并推出 COG 上下料机、半自动 FOG 邦定机，产品类别进一步丰富。

2009 年，公司研发并推出半自动偏光片贴附机 FPD-TH3C，该产品采用桌面紧凑型设计理念，在不降低设备性能的前提下大幅降低设备成本，产品推出后

得到了市场高度认可。

## 2、技术起步期（2010年-2011年）

2010年起，公司逐步将经营资源集中到平板显示器件生产设备中技术门槛高、利润空间大的偏光片贴附系列设备，公司于2010年研发并推出的全自动偏光片贴附机，成功打破日本、韩国设备厂商在全自动偏光片贴附设备领域的垄断地位。与半自动偏光片贴附机相比，公司的全自动偏光片贴附机实现了上料到贴附的自动化，在提高贴附效率的同时，贴附精度、贴附良率等方面均有了较大的突破。技术起步期公司主要产品及核心技术的演变分为以下具体阶段：

2010年，公司凭借在偏光片贴附设备市场积累的技术经验，推出公司首款FPD-TH5B全自动偏光片贴附机，与半自动偏光片贴附机相比，该设备在贴附效率、贴附精度、贴附良率等方面均有大幅提升，产品性能获得国内客户高度认可。

2011年，公司推出升级版全自动偏光片贴附机FPD-TH5B-A，对原有设备从外观、性能、稳定性方面进行了优化提升，产品推出后市场响应良好。

## 3、技术积累期（2012年-2014年）

随着智能手机、平板电脑等移动智能终端产品的普及和消费者对产品体验的不断提升，平板显示器件向大尺寸、轻薄化、高清晰和可触控方向发展。各大型平板显示器件厂商对设备的精度、效率、稳定性等方面均提出了越来越高的要求。在该阶段，公司在技术上研发并推出了视觉对位研磨水洗偏贴生产线，实现了上料、清洗、贴附全过程自动化，贴附效率、良率、精度大大提升；在市场拓展上实现了对深天马、欧菲科技、信利国际、TCL、长信科技、联创电子、中华映管、合力泰等一线平板显示器件厂商的规模销售，逐步建立了行业内良好的品牌形象。

技术积累期，公司主要产品及核心技术的演变分为以下具体阶段：

2012年，公司研发并推出首款中尺寸水洗偏贴生产线，包含了全自动研磨带清洗机PAM-W12和中尺寸全自动偏光片贴附机PAM-A12，可以组装5-12寸产品，贴附精度达 $\pm 0.15\text{mm}$ ，贴附效率达7S/PCS，设备功能和自动化程度大幅提升。

2013年，公司依靠前期积累的LCD研磨带清洗技术和偏光片贴附技术，在智能手机市场迅速爆发的市场背景下，研发推出公司首款小尺寸全自动水洗偏贴生产线。该设备通过视觉对位技术将贴附精度从 $\pm 0.15\text{mm}$ 提升到 $\pm 0.1\text{mm}$ ，生产效率从7S/PCS提升到4S/PCS，通过对研磨带水洗技术的升级，将贴附良率提升1%，该设备能更好的适用于薄化后的LCD和偏光片贴附，设备推出之后市场响应良好。同期，公司利用在偏光片贴附设备领域的技术积累，启动了对全自动背光组装设备的研发工作。

2014年，公司在研发方面的投入力度持续加大，一方面通过对偏光片贴附设备的持续研发投入，开发出更多型号偏光片贴附设备，丰富产品系列。另一方面投入研发全贴合系列设备。

#### 4、快速拓展期（2015至今）

##### （1）偏贴设备取得突破性成果：SHEET贴附方式取代传统辊轮贴附方式

此阶段公司在偏光片贴附设备领域取得了突破性的创新成果，成功研发并推出采用SHEET贴附方式的研磨水洗偏贴生产线，并实现了向京东方、深天马、欧菲科技、信利国际、TCL、长信科技、联创电子、星星科技、中华映管、合力泰等一线平板显示器件厂商的销售，进一步巩固了公司在偏光片贴附系列设备领域的领先地位。

公司的高精度研磨水洗偏贴生产线采用SHEET贴附方式，彻底解决了传统辊轮贴附方式下不可避免的精度偏移与贴附起始端气泡线问题，大幅提升了偏光片贴附的精度和良率。此外该阶段引入的研磨水洗技术能更好的实现对LCD面板的保护并提升LCD面板表面异物去除能力。

##### （2）偏光片贴附系列设备、全贴合系列设备、背光组装系列设备多产品线共同发展

公司凭借在偏光片贴附系列设备多年的技术积累，成功研发并相继推出全自动背光源组装机、全自动背光源生产线等背光组装系列设备，以及全自动软对硬贴合机、全自动真空全贴合机、全自动真空全贴合生产线等全贴合系列设备。背光组装系列设备与全贴合系列设备的推出，不仅丰富了公司的产品类别、提升了

公司综合竞争力，还契合了客户全产线整体采购的潜在需求，进一步增强了客户黏性。

（3）紧密跟踪行业发展动向，提前布局适用于 AMOLED 和大尺寸的平板显示模组组装设备

近年来，OLED 显示技术凭借自发光、高对比度、低功耗、可柔性、广可视度等优势，获得了市场青睐，韩国、日本以及我国本土显示面板龙头企业纷纷投资新建 OLED 生产线。公司紧密跟踪下游行业发展趋势，提前布局适用于 OLED 平板显示模组组装设备的研发与试产，凭借在 LCD 平板显示模组组装设备领域雄厚的技术积累和多年的生产经验，公司已全面掌握 OLED 平板显示模组组装设备生产技术，并于 2016 年实现对外销售。同时，公司加强适用于电视的大尺寸偏光片贴附设备的研发和推广，以打破该领域日韩企业的垄断地位。

快速拓展期，公司主要产品和核心技术演变分为以下具体阶段：

2015 年，公司全自动高精度偏光片贴附生产线研发成功，设备贴附效率达 2.5S/PCS、精度达 $\pm 0.05\text{mm}$ ，设备综合利用 SHEET 无气泡贴附技术和振动式研磨布研磨水洗技术，可以适用于 0.3mm LCD 及 0.12mm 偏光片贴附。该设备成功研发并推出后，获得了国内一线平板显示器件厂商的高度认可。同期公司研发并推出全自动视觉对位背光模组组装机。在全贴合领域，公司依靠前期积累的经验，研发并推出全贴合生产线，设备包含软对硬和硬对硬两个功能模块。

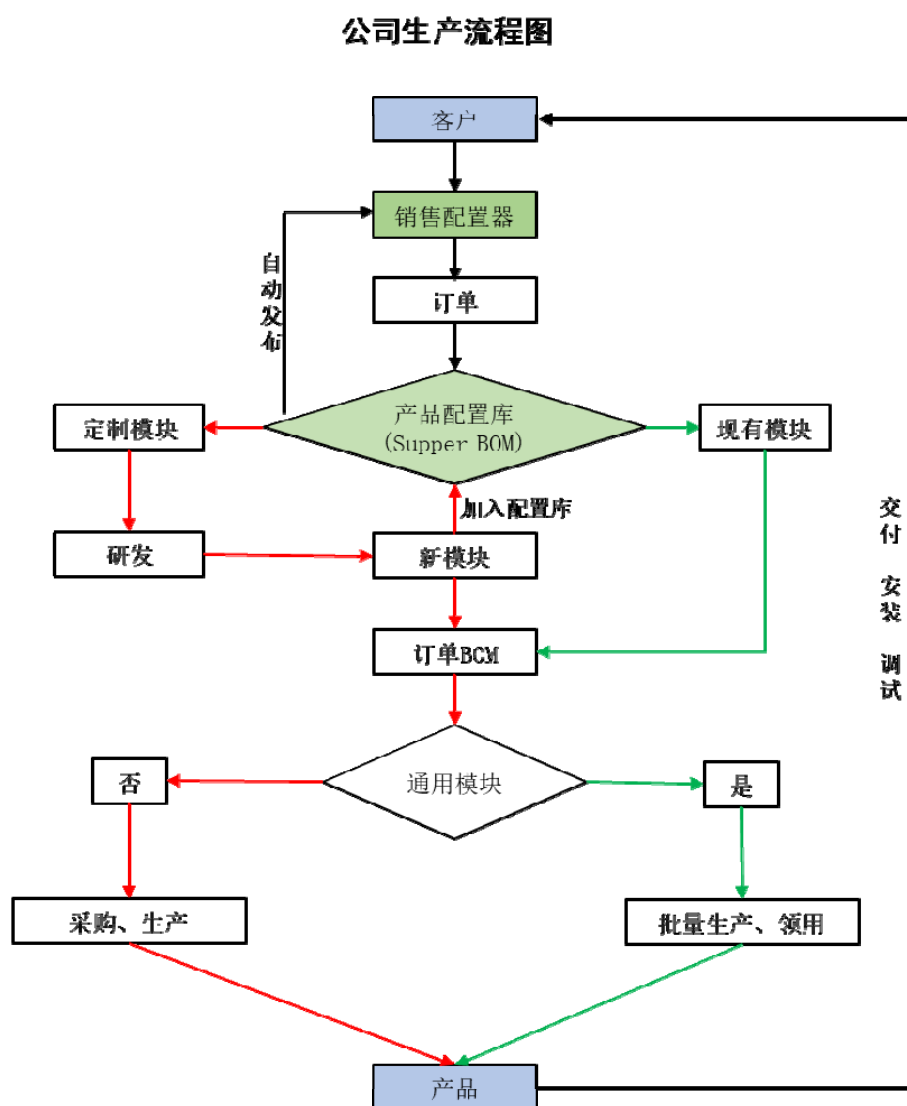
2016年，公司研发并推出了17寸高精度无气泡偏贴生产线，可满足7-17寸产品贴附，贴附精度 $\pm 0.05\text{mm}$ ，采用SHEET无气泡贴附方式，此生产线包含了上料、清洗、偏贴、精度检查四大功能单元。同期，公司在LCD清洗、偏光片贴附、精度检查、真空全贴合等领域技术积累基础上，提前布局AMOLED相关设备研发，主要研究的项目包括：柔性OLED偏光片贴附设备、3D曲面真空贴合机、在线式脱泡机等。2016年公司成功研发并推出OLED平板显示模组组装设备。

2017 年公司继续加大 OLED 平板显示模组组装设备研发投入，进一步提升 OLED 平板显示模组组装设备性能。在 LCD 平板显示模组组装设备方面，公司研发并推出了集玻璃盖板上料、玻璃盖板清洗、LCD 上料、LCD 点胶、软对硬贴合、硬对硬贴合、精度检测等功能的全自动真空全贴合生产线。

2018年，公司一方面保持对已有中小尺寸LCD和OLED平板显示模组组装设备的持续研发，提升产品质量和性能；另一方面加强适用于电视的大尺寸偏光片贴附设备的研发和推广，以打破该领域日韩企业的垄断地位。

**（五）主要产品的工艺流程图或服务流程**

公司产品聚焦于平板显示器件生产设备中的模组组装设备，具体生产流程图如下：



为提高生产效率，公司实行模块化的生产，各模块装配完成后进行设备总装。同时，为提高设备交付速度和生产效率，公司对使用量较大的部分通用模块提前装配。

### 三、公司所处行业基本情况及其竞争状况

根据《国家国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）和中国证监会 2012 年发布的《上市公司行业分类指引》，公司所属行业为“制造业”中的“专用设备制造业”，行业代码为 C35，具体为平板显示器件生产设备行业。

平板显示行业是电子信息产业的支柱，属于战略性基础产业。平板显示器件生产设备行业属于高端装备制造行业，是实现我国平板显示器件自主生产的关键行业，目前正处于逐步替代进口产品的阶段。国家及行业主管部门高度支持本行业的发展，制定了《中国制造 2025》等一系列政策鼓励和支持本行业企业做大做强。

#### （一）行业主管部门、监管体制和行业政策

##### 1、行业主管部门、监管体制

公司所属行业主管部门为工业和信息化部，行业自律性组织为中国电子专用设备工业协会和中国光学光电子行业协会液晶分会，上述部门及组织主要职责如下：

工业和信息化部：提出新型工业化发展战略和政策，协调解决新型工业化进程中的重大问题，拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划；负责提出工业、通信业和信息化固定资产投资规模和方向等。

中国电子专用设备工业协会：协助政府制定长远发展规划、年度计划和技术改造方案并组织协调；组织经营管理方面的经验交流，组织会员单位参加有关展览会、展销会，开拓国内外市场；组织研究国内外技术和市场发展动态以及预测相关技术、产品的发展趋势，组织会员单位参加国家重大项目和关键技术的攻关工作；组织新产品鉴定、科研成果评审、行业标准制定和质量监督等工作；开展行业各类专业技术人员、管理人员及技术工人的培训工作；开展技术交流和市场开拓，组织本行业与国外同行业间经济、技术交流和互访活动。

中国光学光电子行业协会液晶分会：开展新产品、新技术、新材料和新工艺等科技成果的推广应用；协助政府部门制定行业标准，推广本行业国家标准和专

业标准；为会员单位提供政策咨询和服务；协助政府制定液晶显示行业的发展规划和行业管理，帮助入会企业享受政府对液晶显示行业的政策支持；积极组织各种大型活动，协助会员企业开拓国际国内市场；开展全国行业调查，召开专业会议，评估行业项目，推动液晶显示行业的发展等。

## 2、行业政策

近年来，国务院、国家发改委及工信部等主管部门陆续出台了一系列政策文件，大力支持我国平板显示及相关生产设备制造行业的发展，主要包括：

序号	法律名称	发文机构	颁布时间	主要内容
1	《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》	科技部	2017年4月	《规划》提出在新型电子制造装备、机器人、重大机械装备等领域培育一批新技术、新产品和新产业，力争形成新的经济增长点，提高我国制造业的总体竞争能力。
2	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016年12月	再次强调“实现主动矩阵有机发光二极管（AMOLED）、超高清（4K/8K）量子点液晶显示、柔性显示等技术国产化突破及规模应用”。
3	《关于实施制造业升级改造重大工程包通知》	发改委、工信部	2016年5月	组织实施十大重点工程。其中第七大工程包即为电子信息升级工程，新型平板显示是其重要组成部分，要求重点发展有机发光半导体显示（AMOLED）等新一代显示量产技术，建设高世代生产线；发展OLED蒸镀工艺单元设备部件、蒸镀设备自动化移栽系统等关键材料和设备领域，增强自主配套能力；布局柔性显示等前瞻技术领域。
4	《中国制造2025》	国务院	2015年5月	部署全面推进实施制造强国战略，为我国实施制造强国战略第一个十年的行动纲领，明确了战略任务和重点，提出“开发一批精密、高速、高效、柔性数控机床与基础制造装备及集成制造系统。加快高档数控机床、增材制造等前沿技术和装备的研发”。
5	《2014-2016年新型显示产业创新发展行动计划》	发改委、工信部	2014年10月	到2016年，新型显示产业产能利用率保持合理水平，产品结构不断优化，行业资源环境效率显著提高，按面积计算出货量达到世界第二，全球市场占有率超过20%，产业总体规模超过3000亿元。进一步完善

序号	法律名称	发文机构	颁布时间	主要内容
				新型显示产业链，提高关键材料及设备的配套水平，加快形成自主发展能力。
6	《产业结构调整指导目录（2011年本）》	发改委	2013年2月	将“TFT-LCD、PDP、OLED、激光显示、3D显示等新型平板显示器件生产专用设备”列为鼓励类发展项目。
7	《新型显示科技发展“十二五”专项规划》	科技部	2012年9月	将“开发新型显示产业配套材料、重要装备、低成本技术、低功耗技术和产品设计技术”作为应用研究的重要方向。
8	《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2012年7月	提出“积极有序发展大尺寸薄膜晶体管液晶显示(TFT-LCD)、等离子显示(PDP)面板产业，完善产业链。加快推进有机发光二极管(OLED)、三维立体(3D)、激光显示等新一代显示技术研发和产业化。攻克发光二极管(LED)、OLED产业共性关键技术和关键装备、材料，提高LED、OLED照明的经济性”，并将“高世代TFT-LCD生产线工艺、制造装备及关键配套材料制备技术，高清晰超薄PDP及OLED等新型显示技术”列入关键技术开发。
9	《电子专用设备仪器“十二五”规划》	工信部	2012年2月	提出“依托企业建立产业联盟突破核心技术、关键设备与材料”、“引导电子元器件企业与上游材料、设备企业开展合作，突破原材料、设备核心技术”等主要任务。
10	《电子信息制造业“十二五”发展规划》	工信部	2012年2月	将“新型显示器件”、“电子专用设备和仪器”作为发展重点，提出“在集成电路、新型显示器件、关键元器件、重要电子材料及电子专用设备仪器等领域突破一批核心关键技术”、“大力发展平板显示器件生产设备和测试仪器，形成整机需求为牵引、面板产业为龙头、材料及设备仪器为基础、产业链各环节协调发展的良好态势”等目标。
11	《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》（2010年）	国务院	2010年10月	着力发展集成电路、新型显示、高端软件等核心基础产业，努力实现重点领域快速发展健康。

### 3、行业政策对发行人经营发展的影响

在上述行业政策的支持下，我国平板显示器件生产设备行业及下游行业发展



迅速。公司作为行业内主要企业，受益于相关行业政策，逐步扩大生产规模、丰富产品种类、提高产品质量，销售收入保持了平稳较快增长。

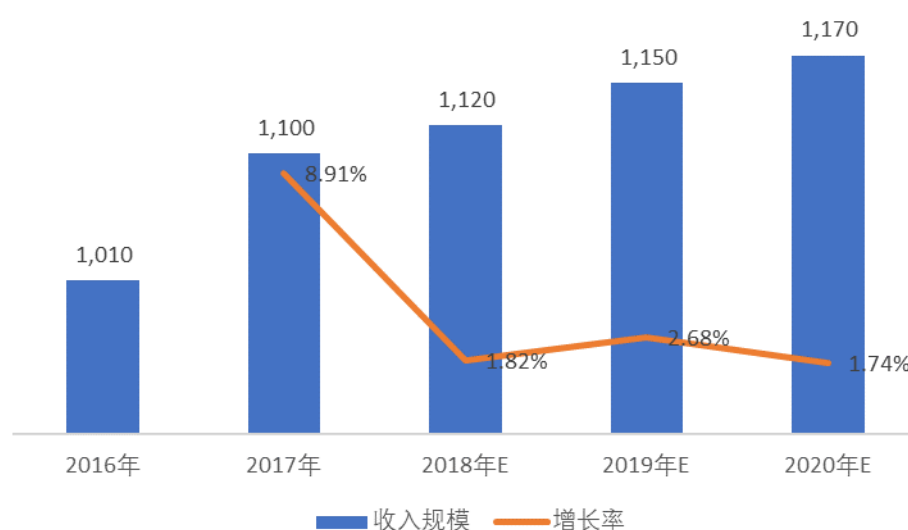
## （二）平板显示器件生产设备行业简介

### 1、全球平板显示器件生产设备行业概况

（1）全球平板显示行业市场规模稳步增长带动平板显示器件生产设备市场需求持续增长

随着以移动互联网、物联网、云计算、大数据等为代表的新一代信息通信技术的迅猛发展，作为应用平台及终端的智能手机、平板电脑、可穿戴电子设备等消费类电子产品和智能家居产品的市场需求持续增长，智能终端出货量不断攀升。平板显示器件作为智能手机、平板电脑、可穿戴电子设备、智能家居等智能终端设备的关键部件，其市场需求也呈较快增长趋势。平板显示产业规模急剧增大，与大规模集成电路产业和软件产业一起构成信息产业中的三大支柱产业。根据国际调研机构 IHS 的统计数据，2016 年全球平板显示行业收入达 1,010 亿美元，已成为产值超千亿美元的成熟产业，未来几年平板显示行业产值将持续扩大，预计到 2020 年，全球平板显示行业收入将增长到 1,170 亿美元，年均复合增长率为 3.74%。

2016-2020 年全球平板显示行业收入及预测情况（单位：亿美元）



数据来源：IHS

（2）显示技术的持续发展推动平板显示器件生产设备不断更新换代

技术的持续更新是平板显示行业的显著特点。纵观平板显示的历史发展过程，平板显示一直呈现多种显示技术并存、显示技术不断创新发展的局面。以 LCD 为例，LCD 技术兴起于上世纪 70 年代，由起初的 TN-LCD（扭曲向列型液晶显示）发展到 STN-LCD（超扭曲向列型液晶显示）、DSTN-LCD（双层超扭曲向列型液晶显示）再到目前主流的 TFT-LCD（薄膜晶体管液晶显示）。进入 21 世纪，TFT-LCD 逐步取代了 CRT（阴极射线管）、PDP（等离子）技术，成为全球显示技术主流。智能手机、平板电脑、液晶电视的普及及用户需求的不断提升，进一步加快了平板显示技术的发展，TFT-LCD 又先后发展出非晶硅（a-Si）TFT、低温多晶硅（LTPS）TFT、氧化物（Oxide）TFT 等多种技术，其中 LTPS-TFT 凭借性能与技术上的优势已成为高端应用市场的主流显示技术。

目前，TFT-LCD 已进入了产业与技术的成熟期，在整个平板显示行业占据主导地位，但随着技术的不断进步与发展，以 AMOLED 为代表的新一代显示产品正日益受到广大消费者的青睐。不同于 TFT-LCD 的被动发光方式，AMOLED 具有自发光性，无须搭载背光源，结构更加轻薄并且具有高对比度、色彩丰富、响应速度快、可柔性等优点，被认为将引领下一代显示技术的变革。

显示技术的持续发展将不断推动平板显示器件生产设备更新换代，为平板显示器件生产设备行业的发展增添动力。随着 LTPS TFT-LCD、AMOLED 等新型高端显示技术的快速普及，平板显示器件生产设备行业将迎来新一轮的需求高峰。

### （3）下游应用领域的推陈出新促进平板显示器件生产设备的换代升级

在显示技术持续发展的同时，消费者对显示产品的要求也不断提高，平板显示器件不断向薄、轻、节能、窄边框、全面屏等方向发展，对平板显示器件生产设备的精度和性能要求也越来越高。平板显示器件所用的基板玻璃越来越薄，智能手机 LCD 显示面板基板玻璃的厚度从 1mm 逐渐下降到 0.6mm、0.4mm 和 0.3mm，又进一步降低到 0.2mm、0.15mm 甚至更薄，使得显示模组组装工序对模组组装设备的平坦度和自动化程度要求越来越高。此外，于 2016 年兴起的窄边框、全面屏工艺亦对平板显示模组提出了更高的要求，以精度为例，传统偏光片贴附工艺中偏光片贴附的精度要求为±0.15mm 以内，新的窄边屏幕及无边框

屏幕要求偏光片的贴附精度达到 $\pm 0.1\text{mm}$  甚至 $\pm 0.05\text{mm}$ ，设备贴附精度的提升对设备构造、工艺等都提出了更高的要求。

下游应用领域的推陈出新极大地带动了平板显示器件生产设备市场需求的增长。随着全面屏、窄边框的逐步普及，平板显示器件生产设备迎来新一轮的设备更新需求。

（4）日韩在平板显示器件前段生产设备占据垄断地位，我国在后段模组组装设备实现突破

目前主流平板显示器件主要有两种：TFT-LCD 平板显示器和 AMOLED 平板显示器。TFT-LCD 平板显示器的生产过程主要分为前段的 TFT 基板工序、彩膜基板工序、成盒工序以及后段模组组装工序；AMOLED 平板显示器的生产过程主要分为前段的 TFT 基板工序、AMOLED 蒸镀工序、封装工序以及后段的模组组装工序。目前 TFT-LCD 平板显示器与 AMOLED 平板显示器的前段制程所需设备基本由日本、韩国企业垄断，例如 TFT 基板制作所需的溅射镀膜机、PECVD 设备、曝光机、显影机、刻蚀设备，成盒工序中的液晶灌注设备、封口设备，以及 AMOLED 蒸镀设备、喷墨印刷机、封装机，上述设备技术难度高、研发投入大，国内设备厂商尚难以进入该领域。

近年来，在国家产业政策的大力支持下，我国平板显示器件生产设备企业在平板显示器件后段模组组装设备领域实现了突破性进展，涌现出包括易天股份在内的一批优秀企业。目前在中小尺寸平板显示模组组装设备领域，国产设备的性能、质量已完全可以满足平板显示模组组装生产工艺的需求，国内设备企业的迅速崛起与发展正逐步打破日本、韩国企业在我国平板显示模组组装设备领域的垄断地位。

（5）全球平板显示产业向中国大陆转移为大陆平板显示器件生产设备企业带来良好的发展机遇

与全球制造业产业转移总体趋势一致，全球平板显示产业随着平板显示技术的发展以及全球经济形势和终端电子产品市场的变化，呈现出由欧美—日本—韩国及中国台湾—中国大陆的大规模产业转移趋势。

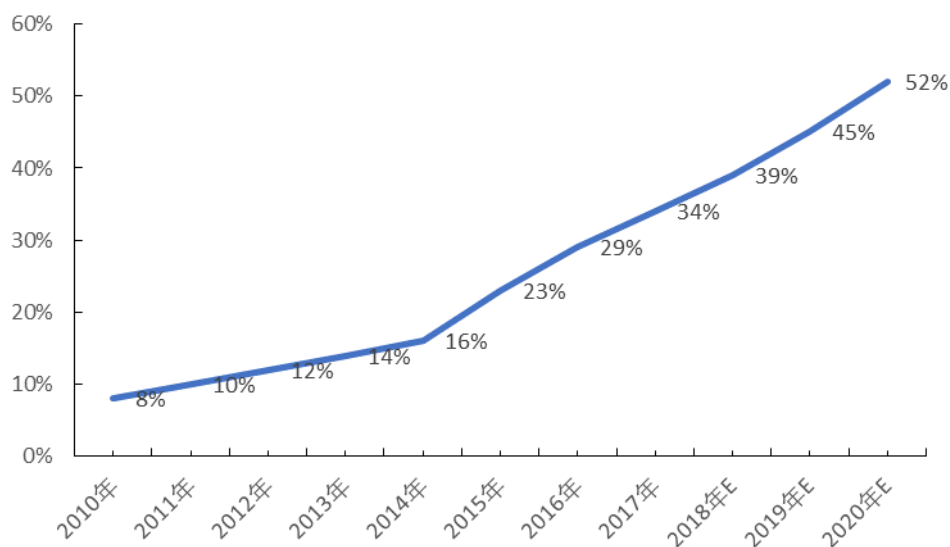
上世纪 70 年代至 90 年代，平板显示技术从欧美地区转移到日本，并在日本实现了产业化，日本随即成为全球平板显示产业的制造中心；上世纪 90 年代，全球平板显示行业出现了第二次产业转移浪潮，从日本大规模转移到韩国和中国台湾地区，形成了日本、韩国和中国台湾三足鼎立的局面；进入 21 世纪，全球平板显示产业迎来第三次转移浪潮，平板显示产业从日本、韩国和中国台湾等地逐渐向中国大陆转移。

近年来，在国家产业政策大力扶持以及国内智能终端厂商在全球范围内快速崛起的背景下，我国平板显示企业不断加大资本投入，在全球平板显示行业的产能占比不断提高，全球平板显示行业重心向中国大陆转移趋势日趋明显，并呈现出中国大陆、韩国、中国台湾、日本“三国四地”的产业格局。

目前，日本企业在 LTPS-TFT-LCD 和 Oxide-TFT-LCD 显示面板市场占据主导地位，代表企业为 JDI、夏普；韩国显示面板厂商提前布局 AMOLED 技术，在 AMOLED 显示面板市场拥有绝对领先地位，代表厂商为三星、LG Display；中国台湾地区显示面板厂商在 a-Si TFT-LCD 和 LTPS-TFT-LCD 领域具有一定的规模，代表厂商为中华映管、鸿海精密等；在中国大陆，近年来，以京东方、深天马、TCL 为代表的平板显示产业龙头企业不断加大资本投入，快速扩大产能，技术水平与日韩厂商的差距逐渐缩小，产业发展进入良性循环轨道。

在平板显示产业向中国大陆转移的行业背景下，2011 年以来，随着中国大陆以京东方为首的平板显示厂商的大规模投资，中国大陆平板显示面板产能快速上升。根据国际调研机构 IHS 的研究数据，2010 年中国大陆平板显示面板产能全球占比不足 8%，近年来中国大陆显示面板行业快速发展，产能不断增加，2017 年产能全球占比迅速上升到 34%，成为全球第二大显示面板供应区，预计到 2020 年中国大陆显示面板产能全球占比将提高到 52%，届时将成为全球最大的显示面板生产基地。

2010年-2020年我国平板显示面板产能全球占比及预测情况

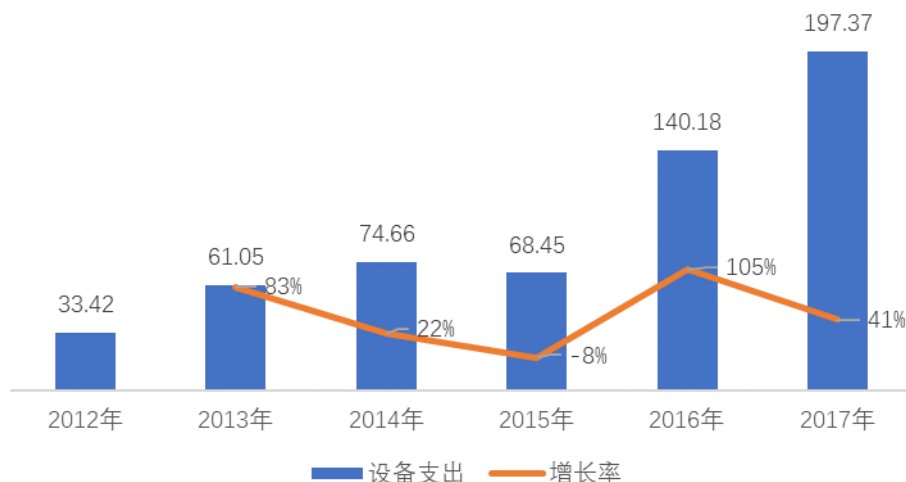


数据来源：IHS

#### （6）全球平板显示器件生产设备支出快速增长，中国大陆为主要投资地区

在显示面板产能不断扩大的同时，平板显示厂商在设备上的投资支出也不断加大。根据国际调研机构 IHS 的研究数据，2012 年全球平板显示器件生产设备的支出仅为 33.42 亿美元，近年随着全球平板显示行业的不断发展，全球平板显示器件生产设备支出快速增长，2017 年增长至 197.37 亿美元，增长的主要驱动因素在于中国大陆平板显示厂商持续新建和改造产线，设备投资加大。

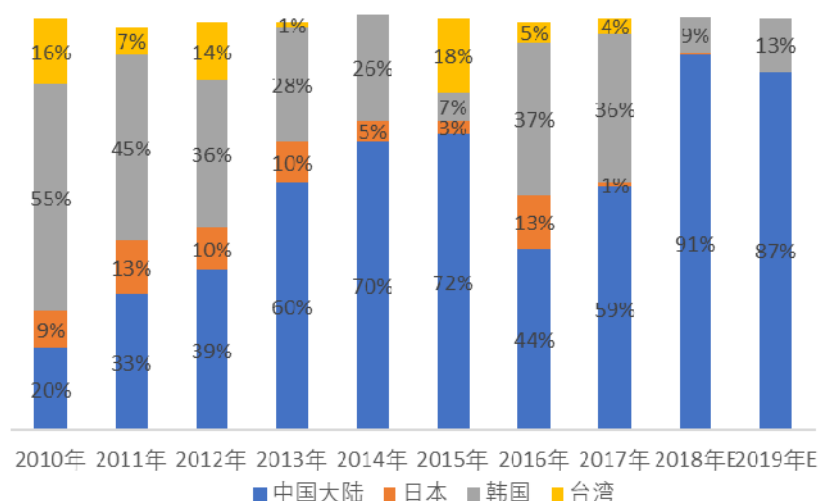
2012-2017 年全球平板显示器件生产设备支出情况（单位：亿美元）



数据来源：IHS

随着全球显示面板产业向中国大陆转移，近年来国内对平板显示器件生产设备的投资一直呈上升趋势。根据国际调研机构 IHS 的研究数据，2010 年中国大陆面板厂商设备投资全球占比为 20%，至 2015 年达到 72%，成为全球最重要的平板显示器件生产设备投资地。在市场需求支撑和国家产业政策支持下，国内各平板显示厂商正加大对 LTPS-TFT-LCD 产线和 AMOLED 产线的投资，预计 2018 年国内平板显示设备投资全球占比将达 91%。在全球显示面板产业向国内转移的背景下，国内平板显示器件生产设备行业面临广阔的发展前景。

2010-2019 年“三国四地”平板显示器件生产设备支出占比及预测情况



数据来源：IHS

## 2、我国平板显示器件生产设备行业概况

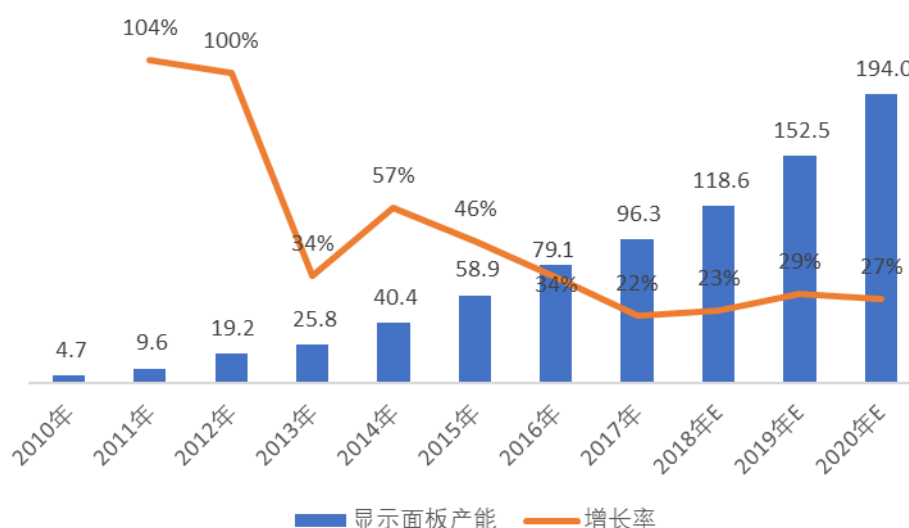
（1）我国正逐步实现屏幕自给自足，长期困扰我国电子工业发展的“缺芯少屏”问题中，“少屏”瓶颈正逐步破解

芯片和显示屏是电子工业的核心部件，由于我国产业起步较晚、产业基础薄弱，芯片和显示屏不能自给自足问题长期困扰着我国电子工业的发展。近年来，在国家产业政策大力支持、国内平板显示厂商快速成长和全球平板显示产业向我国大规模转移的背景下，我国显示面板产业快速成长，目前已基本实现显示屏幕自给自足，长期困扰我国电子工业发展的“缺芯少屏”问题中，“少屏”瓶颈正逐步破解。

（2）中国平板显示面板行业起步较晚，但增长迅速

我国平板显示面板行业起步较晚，2009 年国内企业开始布局高世代面板生产线的生产制造，自此我国平板显示产业进入高速发展阶段。近年来，随着诸多高世代生产线的建设和陆续投产，我国已成为全球显示面板产业的重要生产基地。根据国际调研机构 IHS 的研究数据，2010 年我国显示面板产能仅为 4.7 百万平方米，随着大规模的产线建设及陆续投产，2017 年国内产能迅速增长到 96.3 百万平方米，预计 2018 年将达到 118.6 百万平方米。在平板显示技术不断发展及下游终端电子产品应用日趋丰富的背景下，我国显示面板行业将保持持续增长趋势，预计到 2020 年我国显示面板产能将达到 194 百万平方米，市场发展空间巨大。

2010-2020年我国平板显示面板产能及预测情况（单位：百万m<sup>2</sup>）



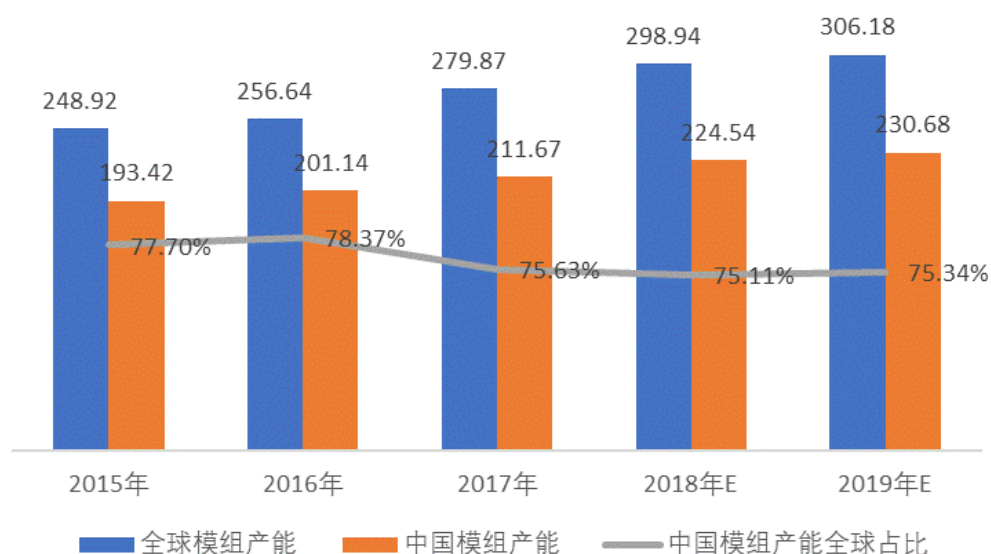
数据来源：IHS

### （3）平板显示模组领域，中国是全球最大的显示模组组装基地

相对平板显示面板领域，我国在平板显示器件后段的平板显示模组领域起步较早，发展较快。上世纪 90 年代末期，国外厂商纷纷将平板显示模组组装产线转移到我国，国内海信、创维、长虹、康佳等电视生产企业亦纷纷投资平板显示模组产线。随着以智能手机、平板电脑为代表的新兴终端电子产品市场快速发展，我国涌现出欧菲科技、信利国际、长信科技、联创电子、星星科技、合力泰等实力较强的平板显示模组厂商，该类厂商主要专注于平板显示模组生产销售。进入 21 世纪，国内以京东方、深天马、TCL 为代表的平板显示面板生产企业亦纷纷将产业链条向下延伸，平板显示模组业务获得快速发展。

根据国际调研机构 IHS 的研究数据，近年来我国平板显示模组产能全球占比不断提高，2015 年已达到 77.70%，成为了全球最大的显示模组组装基地。随着全球平板显示行业的不断发展及产业转移，我国平板显示模组产能仍将保持持续增长趋势，预计到 2019 年我国平板显示模组产能将达 230.68 百万片/月，继续保持全球最大显示模组生产基地的地位。

2015-2019年全球及中国平板显示模组产能及预测情况  
(单位：百万片/月)



数据来源：IHS

#### (4) 我国平板显示厂商对平板显示器件生产设备投资快速增长

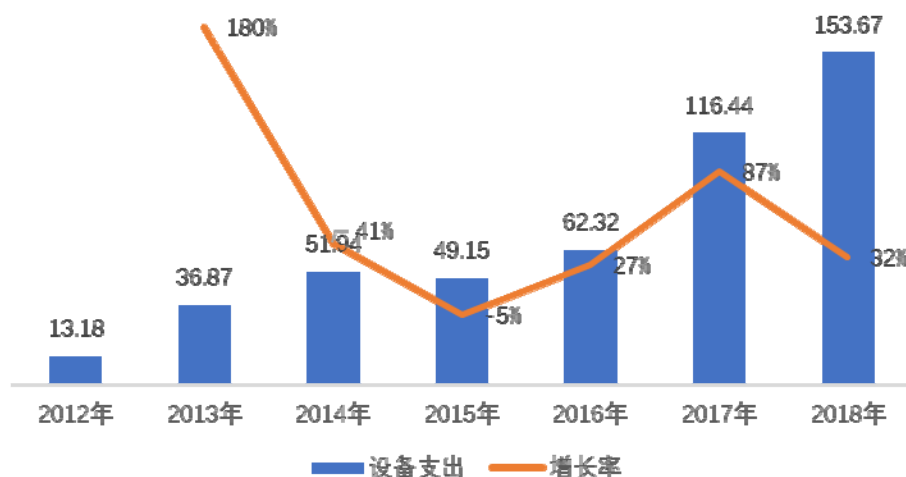
平板显示器件生产设备行业是高端装备制造业的重要分支，是知识、技术、资本高度密集行业，处于平板显示产业链最前端，其基础性强、关联度高、技术难度大、进入门槛高，决定着一个国家或地区平板显示产业的整体制造水平，也是平板显示产业综合实力的重要标志。近年来，随着我国平板显示行业的快速发展及装备制造水平的不断提高，我国平板显示器件生产设备行业取得了较快的发展。

随着以京东方、深天马、TCL 为首的平板显示企业大规模新建和改造平板显示面板及模组生产线，国内对平板显示器件生产设备的投资不断加大，平板显示器件生产设备市场需求快速增长。根据国际调研机构 IHS 的研究数据，2012 年我国平板显示厂商对平板显示器件生产设备的投资为 13.18 亿美元，2016 年快



速上升到 62.32 亿美元，2017 年达到了 116.44 亿美元，预计到 2018 年国内平板显示厂商设备投资将达到 153.67 亿美元。

2012-2018年我国平板显示器件生产设备支出及预测情况  
(单位：亿美元)



数据来源：IHS

(5)我国在平板显示器件生产设备后段模组组装设备领域取得突破性进展，设备进口替代加速

随着我国装备制造业技术水平的不断进步，国内在平板显示模组组装设备领域取得突破性进展，涌现出包括易天股份在内的一批优秀企业，部分国产全自动平板显示模组组装设备的技术和制造水平已接近国际先进企业，产品质量和性能已完全可以满足中小尺寸平板显示模组组装工艺的需要。目前，我国本土平板显示模组组装设备企业在与国外企业的竞争中已具备了一定优势：一是在产品质量和性能基本相当的情况下价格和成本较低，性价比突出；二是与国外企业相比，更贴近市场和客户，具有显著的本土化服务优势，便于技术交流与提供全面的售后服务和技术支持。本土企业的崛起和发展逐渐打破了国外企业在我国高端全自动平板显示模组组装设备领域的垄断地位，进口替代进程正在加速。

综上所述，一方面国内对平板显示器件生产设备投资不断加大，平板显示器件生产设备市场需求快速增长；另一方面随着我国平板显示器件生产设备制造水平的不断发展，设备进口替代进程加快。未来我国平板显示器件生产设备市场发展前景广阔。

### （三）行业竞争格局和进入壁垒

#### 1、行业竞争格局

我国平板显示器件生产设备行业起步较晚，目前平板显示器件前段制程所需设备基本由日本、韩国企业垄断，例如 TFT 基板制作所需的溅射镀膜机、PECVD 设备、曝光机、显影机、刻蚀设备，成盒工序中的液晶灌注设备、封口设备，以及 AMOLED 蒸镀设备、喷墨印刷机、封装机，上述设备技术难度高、研发投入大，国内设备厂商尚难以进入该领域。

在平板显示器件后段模组组装设备领域，我国平板显示器件生产设备企业实现了突破性进展。目前在中小尺寸平板显示模组组装设备领域，国产设备的性能、质量已完全可以满足平板显示模组组装工艺的需求，国内设备企业的迅速崛起与发展正逐步打破日本、韩国企业在平板显示模组组装设备领域的垄断地位，早期全面采购进口设备的平板显示企业加大了国产设备的采购比例，进口替代进程正在加速，国产设备市场份额不断提高。

从国内企业的竞争格局看，各主要企业在不同的细分领域具备各自的优势产品，体现出错位竞争的特点。例如，易天股份在偏光片贴附设备领域具有较强的竞争优势，国内其它企业较少涉足，公司主要竞争对手均为日本、韩国企业。

#### 2、平板显示器件生产设备行业主要企业

##### （1）主要国际企业

##### ①日本高鸟株式会社（TAKATORI CORPORATION）

日本高鸟株式会社于 1950 年成立于日本奈良，专注于平板显示器件、半导体、服装等领域专用设备的研发、生产和制造。其生产制造的液晶自动生产线、自动贴膜机、自动剥膜机、自动偏光片贴附机凭借先进的技术和稳定的产品性能在行业内享有较高的声誉。

##### ②株式会社石山制作所

株式会社石山制作所于 1979 年成立于日本大阪，专注于平板显示器件专用生产设备的研发、生产和销售，是全球平板显示器件生产设备的重要企业，2015

年于我国江苏无锡成立全资子公司。

### ③淀川化成株式会社

淀川化成株式会社于 1964 年成立于日本大阪，主要从事平板显示器件生产设备、半导体设备、电池生产设备等专用生产设备的研发、生产和销售，是全球平板显示器件生产设备的重要企业，2002 年于我国上海成立全资子公司。

### ④YTS CO.,LTD

韩国 YTS 成立于 1991 年，从事平板显示器件等专用生产设备的研发、生产和销售，其生产的偏光片贴附机、清洗机等平板显示器件生产设备在行业内具有较高的技术水平。2009 年、2012 年 YTS 先后在我国上海、南京成立办事处。

## （2）主要国内企业

### ①联得装备

联得装备成立于 2002 年，位于深圳市龙华区，于 2016 年 9 月在深交所创业板上市。联得装备产品主要为全贴合系列设备和邦定系列设备。

### ②智云股份

智云股份成立于 1999 年，位于大连市甘井子区，于 2010 年 7 月在深交所创业板上市。智云股份于 2015 年 11 月收购了从事平板显示器件生产设备生产、销售的深圳市鑫三力自动化设备有限公司，其生产销售的平板显示器件生产设备主要为邦定类设备。

### ③精测电子

精测电子成立于 2006 年，位于武汉市洪山区，于 2016 年 11 月在深交所创业板上市。精测电子主要从事平板显示器件生产设备中信号测试设备的研发、生产和销售。

### ④正业科技

正业科技成立于 1997 年，位于东莞市松山湖科技产业园，于 2014 年 12 月在深交所创业板上市。正业科技于 2016 年收购了从事平板显示器件生产设备生

产、销售的深圳市集银科技有限责任公司，其生产销售的平板显示器件生产设备主要为邦定类设备和背光组装系列设备。

### 3、行业进入壁垒

平板显示器件生产设备行业是典型的技术密集型、资金密集型行业，经过长期的发展，平板显示器件生产设备行业已形成一定的产业基础和行业格局，在技术、人才、资金、品牌等方面形成市场进入壁垒和障碍。

#### （1）技术壁垒

平板显示器件生产设备行业是一个覆盖半导体、光电子、精密仪器设备等多领域技术的复合型高科技产业，其生产设备具有技术难度大、质量要求高、更新速度快的特点。随着下游智能手机、平板电脑等消费类电子产品的更新换代，不仅要求行业内公司对市场需求发展趋势进行准确预判，同时也对设备工艺技术提出了更高的要求，生产设备制造企业需要具有强大的研发能力和技术创新能力，支持生产设备创新和发展，才能适应平板显示行业技术水平不断发展变化的要求。

此外，平板显示器件生产设备具有专用性和定制化特征，不同的客户对设备的具体要求各不相同，生产设备制造企业需要针对下游客户的工艺及技术要求进行产品的个性化开发和设计。这就要求生产设备制造企业具有强大的产品研发和设计能力，以制造出满足不同客户需求的产品。

#### （2）人才壁垒

平板显示器件生产设备技术难度高、制造过程复杂、影响产品质量的关键环节较多，同时涉及半导体、光电子、精密仪器设备等多领域技术的综合应用。此外，平板显示器件生产设备存在定制化特征，设备制造企业不仅需要掌握平板显示器件生产设备的相关技术，还要求对下游客户产品生产流程及工艺特点有深刻理解，对技术人员的要求较高。平板显示器件生产设备制造业在我国发展时间较短，复合型专业人才缺乏，行业新进入者面临突出的人才壁垒。

#### （3）资金壁垒

平板显示器件生产设备行业属于资本密集型行业。一方面，平板显示器件生产设备单价较高，在收到下游客户支付的设备款前，一般要经过较长的设备生产期和验收期，平板显示器件生产设备制造商需要雄厚的资金实力以维持企业运转；另一方面，平板显示器件生产设备行业的技术、产品研发也需要大量的资金投入。随着全球平板显示行业的不断发展，下游产品应用领域对平板显示器件生产设备提出了更高的精度和质量要求，为满足客户的需求，平板显示器件生产设备制造商需根据客户需求，持续不断地研究和开发更高性能生产设备。这就要求平板显示器件生产设备制造企业具有较强的资金实力，能够为企业研发活动提供持续的资金支持，以保证自身技术水平能够适应行业发展的需要。

#### （4）客户及品牌壁垒

平板显示器件生产设备是平板显示产业发展的基础，生产设备的质量和稳定性是保障平板显示产品质量和性能的关键。大型平板显示器件生产企业对产品的可靠性、稳定性以及设备供应商的售后服务和技术支持能力都有较高要求，其对设备制造商的认同往往需要建立在长期的考察和业务合作的基础上。大型平板显示器件生产企业在经过严格的审查程序后，一般选择规模大、实力强、产品质量稳定、技术水平高、售后服务完善的设备生产企业进行合作。

此外，由于平板显示器件生产设备具有定制化特征，设备售前、售中、售后各环节均涉及客户与设备供应商的紧密合作，客户在选择供应商后，对供应商的黏性较高，不会轻易更换供应商，在产品升级或更新换代时，客户也更倾向于选用原供应商，行业存在较高的客户及品牌壁垒。

### （四）影响行业发展的有利和不利因素

#### 1、影响行业发展的有利因素

##### （1）国家产业政策大力支持

平板显示器件生产设备制造业是装备制造业的重要分支，平板显示器件生产设备制造业的发展进步对我国平板显示产业乃至电子信息产业的发展和提升有着重要的意义。

近年来，国务院、发改委及工信部等主管部门出台了一系列政策文件，大力

支持平板显示器件生产设备制造业的发展。《“十三五”先进制造技术领域科技创新专项规划》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《关于实施制造业升级改造重大工程包通知》、《中国制造 2025》、《2014-2016 年新型显示产业创新发展行动计划》等国家发展规划和产业政策都明确将平板显示器件生产设备行业作为未来科技与产业发展的方向，为行业的快速发展提供了有利的政策环境。

#### （2）平板显示产业向国内转移态势日趋明显

近年来，我国平板显示产业继续保持快速增长趋势，产业竞争力随着面板产能、技术水平的稳步提升而逐渐增强，产业规模持续扩大，全球市场份额不断提高，面板自给率快速攀升，技术水平与国际先进差距逐渐缩小，产业发展进入良性循环轨道，全球平板显示产业重心向我国转移趋势日趋明显。这为我国平板显示器件生产设备带来了巨大的市场需求和增长空间，也为我国平板显示器件生产设备制造业的快速发展提供了有利的市场环境。

#### （3）平板显示器件生产设备国产化进程加快

近年来，我国平板显示器件生产设备企业加大研发投入、坚持自主创新，逐步打破日本、韩国企业在平板显示器件生产设备行业的垄断地位。2009 年起，国内大规模显示面板、显示模组产线的投资兴建，为国内上游材料行业和设备行业带来庞大的市场需求。国内平板显示器件生产设备企业在加大研发投入、不断提升设备质量的基础上，依靠显著的性价比优势和售后服务优势，逐步赢得国内各知名平板显示器件厂商的认可，并成为其重要的设备供应商。在保证产品质量基础上，为降低生产成本，各知名平板显示器件生产企业正逐步提高国产设备采购比例，进一步加快了平板显示器件生产设备国产化的进程。

#### （4）智能终端产品市场需求旺盛

随着以移动互联网、物联网、云计算、大数据等为代表的新一代信息通信技术的迅猛发展，作为应用平台及终端的智能手机、平板电脑、可穿戴电子设备等消费类电子产品和智能家居的市场需求持续增长，智能终端出货量不断攀升。平板显示器件作为智能手机、平板电脑、可穿戴电子设备、智能家居等智能终端的

关键组件，其市场需求也呈较快增长趋势，并通过产业链传导带动上游设备行业的发展。

#### （5）生产设备持续升级换代

全球平板显示产业的迅猛发展，以及各种新技术、新工艺的不断涌现，促使平板显示器件生产设备不断进行升级换代。

平板显示技术的不断更新及生产工艺的持续改进既要求平板显示器件生产设备企业紧跟行业发展趋势、加大研发投入，也带动了平板显示器件生产设备市场需求。未来随着 LTPS TFT-LCD、AMOLED 等新型高端显示技术的快速普及与持续更新，平板显示器件生产设备行业将迎来新一轮的需求高峰。

## 2、影响行业发展的不利因素

### （1）行业起步较晚，前段工序领域较为薄弱

下游终端电子产品不断扩大的市场规模，带动了平板显示器件生产设备旺盛的投资需求。我国本土平板显示器件生产设备企业于 2000 年后大量涌现，其中不乏优秀企业，但相比国际知名平板显示器件生产设备企业，本土企业在技术积累、产品经验、资本实力等方面存在一定差距。

我国平板显示器件生产设备行业起步较晚，虽然以易天股份、联得装备等为代表的部分优秀企业在平板显示后段模组组装设备领域取得了较大的技术突破，但在显示面板生产的阵列（Array）、成盒（Cell）等前段工序设备领域还较为薄弱，关键设备基本依赖进口，行业企业规模偏小，抗风险能力较弱。

### （2）产业配套不足，关键零部件依赖进口

平板显示器件生产设备制造行业是一个覆盖半导体、光电子、精密仪器设备等多领域技术的复合型高科技行业，平板显示器件生产设备制造业整体水平的提升需要基础配套行业的协调发展。与发达国家相比，我国基础材料及零部件制造业的产业基础和技术水平仍相对薄弱，国产精密零部件往往难以满足平板显示器件生产设备的质量要求。在平板显示器件生产设备中广泛应用的精密丝杆、导轨、高性能控制器、高端传感器等部件目前仍主要依赖进口，产业配套不足在一定程

度上制约了我国平板显示器件生产设备制造业的全面发展。

### （3）专业人才稀缺

平板显示器件生产设备行业属于新兴行业，相关的研发人才、管理人才、生产人才以及营销人才还较为稀缺。平板显示器件生产设备行业是一个知识和技术密集型行业，涉及半导体、光电子、精密仪器设备等多技术领域，并且要求对下游平板显示的制造流程、生产工艺以及技术发展和趋势有深刻理解，相关人才培养难度较大。由于我国平板显示器件生产设备制造业发展时间短，人才培育和积累不足，对行业的快速发展产生了一定制约。

## （五）行业技术水平和技术特点

在智能制造快速发展的背景下，平板显示器件生产设备行业呈现出以下技术特点和发展趋势：

### 1、设备自动化水平、精度等性能要求持续提升

平板显示器件为精密器件，其生产制造涉及众多工序，随着终端产品性能及外观要求的不断提高，平板显示器件生产设备在自动化水平、生产精度、生产良率、生产稳定性等方面持续提升。

#### （1）高自动化

为提高生产效率，满足生产精度、生产良率等方面要求，平板显示器件生产设备自动化水平不断提升。以平板显示器件生产设备中的全贴合系列设备为例，早期设备主要完成单一贴附功能，随着技术的发展，全贴合系列设备逐步集成自动上料、自动撕膜、自动清洗、自动点胶、自动精度检测等功能，设备自动化程度提高、功能日趋完善，设备由完成单一功能向提供成套解决方案发展。

#### （2）高精度

随着平板显示器件窄边框、全面屏等高屏占比应用的广泛普及，下游客户对平板显示器件生产设备的精度要求越来越高。以平板显示器件生产设备中的偏光片贴附系列设备为例，早期偏光片贴附系列设备主要采用机械对位方式，该对位方式适用于 $\pm 0.1\text{mm}$ 以上的贴附精度。随着窄边框、全面屏的发展，为顺应市场



和技术发展需求，目前偏光片贴附系列设备主要采用视觉对位方式，首先由 CCD 相机对产品拍照生成光信号，光信号转换为数字信号后，算法系统计算产品的中心位置并校正，该对位方式贴附精度可达 $\pm 0.05\text{mm}$ 。

### （3）高生产效率

为节约生产成本、提高生产效率，平板显示器件生产设备生产效率不断提升。在平板显示模组组装设备中，通常以节拍作为衡量设备生产效率的指标，表示完成单位生产任务所需时间。以平板显示器件生产设备中的中小尺寸偏光片贴附设备为例，其贴附效率由早期的 8.0S/PCS 逐步过渡到 6.0S/PCS、4.5S/PCS、3.5S/PCS，甚至 2.5S/PCS。设备生产效率的提高有利于平板显示器件生产厂商降低成本，缩短产品交付周期。

### （4）高生产良率和稳定性

高生产良率是低成本的保证，客户对平板显示器件生产设备的生产良率有着不断提高的要求。以 LCD 模组组装设备中的偏光片贴附系列设备为例，目前公司设备生产良率可达 99.5%，未来该良率还将继续提升，以降低客户生产成本。

在生产良率提升的同时，客户对平板显示器件生产设备稳定性的要求也在不断提高。稼动率作为衡量设备稳定性和适应柔性化生产能力的指标，表示设备实际生产数量与可能生产数量的比值。以 LCD 模组组装设备中的偏光片贴附系列设备为例，目前设备稼动率可达 98%，未来还将继续提升，以提高效率、降低成本。

## 2、设备向信息化发展

随着平板显示器件生产企业信息化水平的提升，在设备自动化基础上，各平板显示器件生产企业对平板显示器件生产设备信息化的要求逐步提高，以实现生产活动的全流程监控，全面掌握生产良率、生产效率、设备稼动率等信息，并利用生产过程中产生的大数据不断改进生产活动，提高生产效率。

## 3、设备向智能化发展

在智能制造背景下，平板显示器件生产设备亦向智能化方向发展。智能自动

化系统控制软件技术是实现智能化的核心所在，它利用信息技术，通过数据识别、处理及传输，将智能自动化装备的各个子系统连接起来，使生产流程进一步由自动化提升到智能化，更好地实现柔性制造并提升生产效率和生产良率。

## （六）行业特有的经营模式及经营特性

### 1、产品存在较高的定制化特征

平板显示器件生产设备种类繁多、工艺复杂、专业性强，产品需要按照客户的技术特点和产线设计要求进行量身定制，部分部件是根据客户的需求而进行开发和生产的，客户需求存在定制化特征。为适应客户需求定制化的特征，行业内大部分企业采用订单生产的形式，根据客户的订单设计和生产相应的产品。为提高效率、降低成本、提高产品稳定性，行业内部分企业逐步将产品模块化，从而兼顾定制化和规模化的要求。

在销售方面，因存在定制化，一般以直销为主，直接面向客户进行产品销售和提供相关技术服务。

### 2、业务具有一定季节性

平板显示器件生产设备行业受客户预算管理和设备验收要求，具有一定的季节性。平板显示器件生产设备企业的下游客户一般为大型显示面板或显示模组厂商，客户对大型设备的购置通常会进行预算管控。较为常见的流程为上年度末制定本年度设备购置预算，客户结合预算金额及市场变动情况一般在上半年签订采购合同，受设备交付及验收周期影响，上半年签订的购销合同较大比例会于下半年验收并确认收入。与此相应，公司的销售订单在上半年明显增加，产品的销售收入的确认则主要集中在下半年尤其是第四季度。

### 3、行业及客户分布区域性

基于较好的电子产业基础、产业链配套完善度和人才优势，国内平板显示器件生产设备行业主要集中在深圳及周边城市。

下游客户分布方面，经过多年的发展，我国形成了以珠三角为核心的华南平板显示产业聚集地和以长三角为核心的华东平板显示产业聚集地。其中华南区域

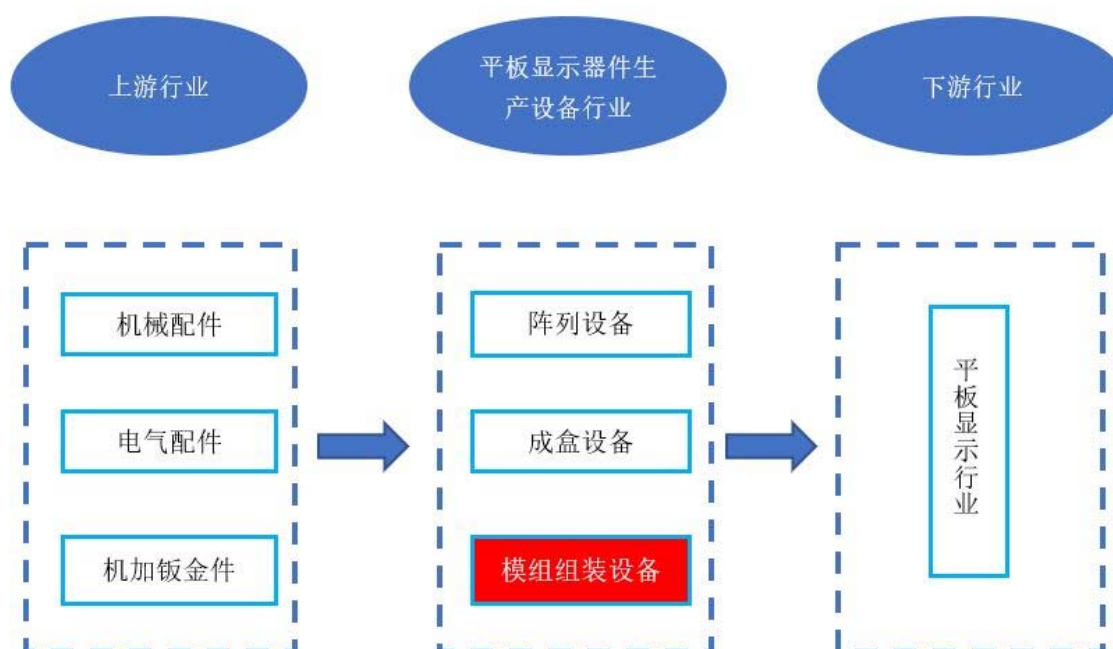
聚集了 TCL、领益智造、信利国际、长信科技、星星科技、合力泰等行业内重要企业；华东区域则聚集了京东方、深天马、鸿海精密、东山精密等行业内重要企业。

## （七）公司所处行业与上下游行业之间的关系

### 1、行业产业链

平板显示器件生产设备行业上游为设备生产所需的材料和零组件行业，主要有机械配件、电气配件、机加钣金件等，下游为各类平板显示器件生产行业。

平板显示器件生产设备行业产业链如下图所示：



公司主要产品为平板显示器件生产设备行业中的平板显示模组组装设备，用于平板显示器件生产过程中的模组组装工序。

### 2、公司所处行业与上游行业的关系

公司采购的物料主要分为机械配件、电气配件和机加钣金件，其中机械配件主要包括引动器、调整平台、导轨、气缸和丝杆等，电气配件主要为 CCD 相机、视觉控制器、电机驱动器、电机、定位单元、PLC 等。公司采购物料中的机械配件和电气配件多为精密器件，目前主要由日本、德国企业生产制造，由于可选供

应商较多，且供应充分，公司不存在原材料紧缺的风险。机加钣金件则主要由机械加工以及钣金加工而成，国内生产较为成熟。

我国装备制造业的快速发展，正逐步推动上游配套产业的国产化进程，预计未来装备制造业本土化配套能力将进一步提升，为我国平板显示器件生产设备制造业的全面发展创造更好的产业配套条件。

### 3、公司所处行业与下游行业的关系

下游行业对平板显示器件生产设备行业的影响主要体现在两个方面：一是下游市场需求的持续增长，不断扩大平板显示器件生产设备行业的市场空间；二是平板显示行业技术的不断变化和工艺要求的提升对平板显示器件生产设备提出了越来越高的要求，在要求各平板显示器件生产设备供应商紧跟技术发展动态、加大研发投入的同时，也极大地促进了生产设备的更新换代需求。

目前，我国拥有全球最大的平板显示下游市场，其中平板显示下游主要产品彩电、手机、计算机、显示器的产量位居全球第一。在全球平板显示产业向国内转移的背景下，国内显示面板、平板显示模组的产能和市场规模快速扩大，将进一步带动国内平板显示器件生产设备制造业快速发展。

## 四、公司在行业中的竞争地位

### （一）公司的市场地位

公司是一家国内优秀的电子专用设备供应商，基于精准对位、精准贴附技术，致力于为客户提供专业化、高性能的国产化电子专用设备。公司是国内为数不多的具备全自动平板显示模组组装设备研发和制造能力的企业之一，产品质量和技术性能达到国际先进水平，为客户提供国产化设备，实现进口替代。尤其在偏光片贴附系列设备领域，公司产品较其他国内产品具有较为明显的技术优势，是国内主流平板显示器件厂商首选的国产设备品牌。

依靠先进的技术、稳定的产品质量、完善的售后技术支持，公司产品获得了京东方、深天马、TCL、鸿海精密、欧菲科技、领益智造、东山精密、合力泰、长信科技、联创电子、信利国际、星星科技、同兴达等国内外一线平板显示器件

厂商的高度认可，并成为其重要的平板显示器件生产设备供应商，在行业内树立了较高的知名度和美誉度。

## （二）公司的竞争优势和劣势

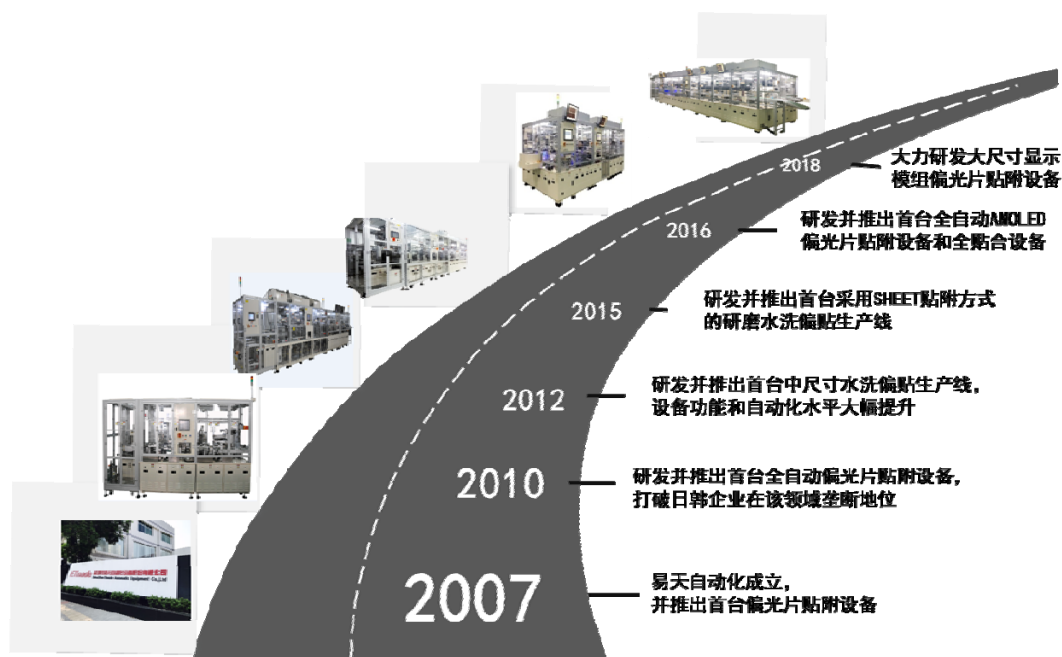
公司自成立以来始终专注于平板显示器件生产设备的研发、生产与销售，经过多年的产品研发和行业经验积累，公司竞争优势不断加强，并集中体现在先发优势、经营模式优势、客户资源优势、技术优势和服务优势等方面。凭借较强的竞争优势，公司经营规模逐步扩大、品牌影响力逐步加强、行业地位稳步提升，有力的促进公司平稳、健康发展。

### 1、公司竞争优势

#### （1）较早进入平板显示模组组装设备领域，具有先发优势

公司各主要创始人耕耘自动化设备领域近 20 年，创始人之一的高军鹏自 2001 年起从事平板显示器件生产设备中偏光片贴附设备的研发工作，为国内较早从事偏光片贴附设备研发的技术人员。公司自 2007 年成立以来一直专注于平板显示器件生产设备的研发、生产和销售，并于 2010 年在国内推出全自动偏光片贴附设备，打破日本、韩国设备在全自动偏光片贴附领域的垄断；2012 年，公司研发并推出首款中尺寸水洗偏贴生产线，设备功能和自动化程度大幅提升；2015 年，公司研发并推出首款采用 SHEET 贴附方式的研磨水洗偏光片贴附生产线，彻底解决了传统辊轮贴附方式下不可避免的精度偏移与贴附起始端气泡线问题，大幅提升了偏光片贴附的精度和良率；2016 年，公司依靠在 LCD 模组组装设备领域深厚的技术积累，研发并推出 AMOLED 模组组装设备，包括 AMOLED 偏光片贴附设备、AMOLED 全贴合设备等；2018 年，针对国内在大尺寸（32-65 寸）显示模组偏光片贴附领域的空白，公司投入大量资源进行大尺寸显示模组偏光片贴附设备的研发，目前正处于样机试产阶段。

### 公司产品主要发展阶段



十余年来，公司一直专注于平板显示器件生产设备领域，并一直保持着技术领先，持续在国内推出性能优秀的产品，得到了下游一线客户的认同，形成了较强的先发优势。

#### (2) 基于模块化经营模式，提升公司经营效率和产品质量

装备制造行业普遍存在技术开发难度大、定制化程度高、生产制造难以规模化的特点。目前，行业内大部分公司采用基于订单组织生产的经营模式，由于单一订单采购、生产、销售量均较少，无法形成规模化，导致产品研发、采购和生产成本高、产品技术稳定性差。

公司基于自主研发的核心技术，利用西门子 Teamcenter 系统，构建了模块化的经营模式，在研发、采购、生产和销售过程中不断提高产品的标准化模块比例。通过模块化，公司仅需就已有标准化模块未能覆盖的部分定制化需求进行针对性的开发，大大提高了研发效率和产品质量；在模块化经营模式下，公司将通用性较强的模块中的物料，以及各模块均会使用的物料划分为通用物料，通过批量采购降低采购成本；通过模块化运作，公司大幅减少了产品定制项，将由数以千计零部件构成的设备划分为数十个标准化模块，通过提前备料、批量装配降低生产成本，同时缩短了产品交付周期；基于模块化经营，通过销售配置器进行销

售，使得客户购买自动化设备的体验更为简单便捷，报价沟通流程更为高效。

### （3）拥有行业龙头客户，客户资源优势突出

公司作为国内平板显示器件生产设备行业的优秀企业，以客户需求为中心，积极开拓行业龙头客户，与京东方、深天马、TCL、鸿海精密等国内外行业龙头企业建立了良好的合作关系，成为其重要的平板显示器件生产设备供应商。与行业龙头客户稳定的业务关系为公司保持技术先进性和经营规模的持续、稳定增长提供了有力支持，具体体现在以下方面：

#### ①与龙头客户合作，有利于公司紧跟下游前沿需求，把握行业最新发展趋势

技术快速更新是平板显示行业的显著特点，行业龙头客户拥有强大的技术研发能力，代表了平板显示产业的最高水平和未来发展方向。行业龙头客户对生产设备精度、效率、稳定性等方面的要求代表了下游客户对生产设备的最高要求，与行业龙头客户合作有利于保持公司产品先进性。同时与行业龙头客户合作有利于公司及时了解和掌握下游行业的工艺改进和革新，及时把握下游行业发展动向以及客户对于新技术、新产品的需求，进行前瞻性研发，建立先发优势。

#### ②行业龙头客户的标杆作用有利于公司拓展行业内其它优质客户

行业龙头客户代表了行业对生产设备的最高端需求，公司与行业龙头客户稳定的合作关系，标志着公司产品得到行业龙头客户认可。在技术快速更新的平板显示行业，行业龙头客户的产品技术路线、设备选择对行业内其它企业具有标杆及引领作用。与行业龙头客户的稳定合作关系有利于公司拓展行业内其它优质客户，有助于公司销售规模和经营业绩的快速提升。

### （4）长期专注于平板显示器件生产设备的研发和制造，公司技术优势突出

平板显示器件生产设备行业是典型的技术密集型行业，技术集成难度高，产品开发难度大，公司长期专注于平板显示器件生产设备中平板显示模组组装设备的研发和制造，技术优势突出，主要体现在：

#### ①专注研发，解决多个困扰行业的技术难题

公司长期专注于平板显示器件生产设备中平板显示模组组装设备的研发和

制造，在多个困扰行业多年的技术难题上实现突破，形成了独特的技术优势。在中小尺寸偏光片贴附领域，公司自主研发的偏光片无气泡贴附技术解决了偏光片贴附过程中贴附起始端气泡线难题，同时利用无气泡贴附原理将贴附精度从 $\pm 0.1\text{mm}$ 提升到 $\pm 0.05\text{mm}$ ；在研磨清洗领域，公司自主研发的研磨盘清洗技术解决了液晶显示屏在清洗过程中边缘损伤的问题，同时通过对研磨压力的数字化精确控制，能有效去除显示面板表面纤维类、残胶类异物，异物去除能力大幅提升，清洗良率从97%提升到99%；在AMOLED平板显示模组组装设备领域，公司于2016年成功研发AMOLED平板显示模组组装设备，率先在国内实现规模销售；目前公司正大力研发适用于电视的大尺寸偏光片贴附设备，有望打破日韩企业在大尺寸偏光片贴附设备领域的长期垄断地位；在全贴合系列设备领域，公司自主研发的全贴合预贴技术通过预先将液晶模组和TP贴合，再经过真空压合，使全贴合的效率提升到3.5S/PCS；在背光组装系列设备领域，公司通过在组装设备中集成两套独立的组装机构，同步完成液晶模组和背光模组的上料、去膜工序，最终由统一的视觉对位系统实现液晶模组和背光模组的高精度组装，一方面避免传统中转组装下可能造成的二次污染，另一方面极大的提高了背光组装效率。

### ②打破日韩企业技术垄断，拥有知识产权优势

我国平板显示器件生产设备行业起步较晚，相关专利长期被日、韩企业垄断。通过持续的技术创新，公司在多个领域形成了解决具体问题的独特技术，形成了自身的知识产权体系。截至2018年12月31日，公司已获得授权专利59项，软件著作权80项。

### ③研发人才积累优势

公司是国内较早从事平板显示器件生产设备的企业之一，自成立以来专注于平板显示器件生产设备的研发、生产和销售，培养并拥有一批能解决具体问题的实践型研发人才，形成了雄厚的研发人才优势。平板显示器件生产设备行业是典型的技术密集型行业，技术集成难度高，产品开发难度大，产品研发、设计和制造过程涉及半导体、微电子、光学等多个知识体系以及自动化技术、精密加工技术、精密传动技术、机械设计、软件设计等多个技术领域。随着下游智能手机、平板电脑等消费类电子产品的更新换代，不仅要求行业内公司对市场需求发展趋



势进行准确预判，同时也对设备工艺技术提出了更高的要求，生产设备制造企业需要具有强大的研发人才队伍，才能适应平板显示行业技术水平不断发展变化的要求。

#### （5）基于项目的矩阵式管理，具备服务优势

平板显示器件生产设备属于定制化设备，客户对供应商的配套服务和技术支持能力有较高的要求，服务水平也是客户在选择设备供应商时重点考虑的因素之一。公司经过长期的发展和积累，建立了高效率的销售和服务队伍，可以为客户提供售前、售中、售后各环节的全方位、定制化、全天候服务。

为减少传统职能型组织结构下不同职能部门多头领导、沟通效率低下的问题，加快客户需求响应速度，提高服务质量，公司针对不同的销售合同成立项目组，实行基于项目的矩阵式管理。在项目负责人的统一领导下，有利于提高内部运营效率、快速响应客户需求。

凭借稳定、可靠的产品性能和快速响应的售后服务和技术支持，公司在与国内外平板显示器件生产设备厂商竞争中竞争优势明显，赢得了越来越多的平板显示生产企业的青睐，报告期内公司业务规模取得了稳步增长。

## 2、公司的竞争劣势

### （1）融资渠道较为匮乏

平板显示器件生产设备行业属于资本密集型行业。一方面，平板显示器件生产设备单价较高，生产设备制造商需要雄厚的资金实力垫付运营奖金；另一方面，平板显示器件生产设备行业的技术、产品研发也需要大量的资金投入。

目前，公司融资渠道较为匮乏，公司业务规模扩大所需的营运资金及技术研发投入主要依靠自身的留存收益。为了持续保持并扩大公司行业竞争优势，公司需要拓宽融资渠道，为公司做大做强提供强有力的资金支持，逐步扩大产品应用领域，加大对新产品、新技术的研发力度。

### （2）生产规模有待扩大

随着以大屏智能手机、可穿戴电子设备为代表的新兴消费类电子产品和智能

家电产品市场需求的迅速增长，通过产业链条传递，上游平板显示器件生产设备市场需求增长较快。同时，在全球平板显示产业向我国大规模转移的背景下，我国平板显示器件生产设备行业迎来了发展的机遇期。公司自成立以来高度重视产品研发，经过多年发展公司在国内平板显示器件生产设备领域处于领先地位，多类产品技术性能已达到国际先进水平。但与国际知名平板显示器件生产设备企业相比，公司在业务规模、产品多样性、国际市场影响力等方面尚存在较大的差距。为进一步提高国际竞争力，公司亟需扩大生产规模，拓展设备种类、拓宽设备应用领域。

## 五、公司销售情况和主要客户

### （一）主要产品的产销情况

#### 1、主要产品的产销规模

报告期内，公司主要产品为偏光片贴附系列设备、背光及全贴合系列设备。由于公司生产销售的设备具有定制化特征，且单价较高，设备销售出库后一般还需要经过现场安装调试、试运行等环节才能最终验收并确认收入。不同客户对设备试运行时间有不同要求，报告期内公司设备试运行期通常在 1 至 12 个月不等，平均在 7 个月左右。由于设备从销售出库至验收确认收入时间间隔较长，以下分别从销售出库及验收确认收入两个口径列示公司产品产销情况：

#### （1）以销售出库口径统计的产销情况

单位：台/套

产品类别	项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
偏光片贴附系列	产量	115	123	116
	销量	129	117	109
	产销率	112.17%	95.12%	93.97%
背光及全贴合系列	产量	29	43	32
	销量	36	37	33
	产销率	124.14%	86.05%	103.13%
清洗设备	产量	47	39	18
	销量	40	39	17

产品类别	项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
	产销率	85.11%	100.00%	94.44%
<b>综合产销率</b>		<b>107.33%</b>	<b>94.15%</b>	<b>95.78%</b>

注：产量即本期入库产成品数量，销量按照设备发货口径计算。

## （2）以收入确认口径统计的产销情况

单位：台/套

产品类别	项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
偏光片贴附系列	产量	115	123	116
	销量	107	97	119
	产销率	93.04%	78.86%	102.59%
背光及全贴合系列	产量	29	43	32
	销量	28	32	43
	产销率	96.55%	74.42%	134.38%
清洗设备	产量	47	39	18
	销量	48	18	4
	产销率	102.13%	46.15%	22.22%
<b>综合产销率</b>		<b>95.81%</b>	<b>71.71%</b>	<b>100.00%</b>

注：产量即本期入库产成品数量，销量按照已经确认收入的设备数量计算

## 2、主要产品的销售收入

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
偏光片贴附系列	23,716.13	57.42	22,708.20	77.48	15,968.29	70.05
背光及全贴合系列	6,129.64	14.84	3,861.45	13.18	5,201.88	22.82
清洗设备	4,784.96	11.59	1,067.56	3.64	398.03	1.75
其它	6,670.93	16.15	1,670.87	5.70	1,228.07	5.39
<b>合计</b>	<b>41,301.66</b>	<b>100.00</b>	<b>29,308.08</b>	<b>100.00</b>	<b>22,796.28</b>	<b>100.00</b>

报告期内，偏光片贴附系列、背光及全贴合系列和清洗设备作为发行人三大主要产品，占发行人主营业务收入比例合计为：94.61%、94.30%和 83.85%。

## 3、主营业务收入按地区划分

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
华南	14,605.33	35.36	16,349.53	55.79	13,516.34	59.29
华东	14,844.31	35.94	8,147.08	27.80	6,449.73	28.29
华中	3,800.78	9.20	488.29	1.67	2,277.84	9.99
国内其它地区	5,303.76	12.84	2,283.95	7.79	552.37	2.42
出口	2,747.48	6.65	2,039.24	6.96	-	-
<b>总计</b>	<b>41,301.66</b>	<b>100.00</b>	<b>29,308.08</b>	<b>100.00</b>	<b>22,796.28</b>	<b>100.00</b>

报告期内，发行人产品主要销往华南及华东两个区域，报告期内二者合计占发行人主营业务收入的 87.58%、83.58%和 71.30%。2018 年发行人华南及华东合计主营业务收入占比下降主要原因，一是 2018 年发行人向京东方位于河北的子公司京东方（河北）移动显示技术有限公司销售产品 2,140.53 万元；二是深天马、TCL 于武汉设立的子公司新建生产线，向发行人采购产品增加。

## 4、主营业务收入销售模式划分

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
直销	40,597.47	98.30	26,923.72	91.86	20,302.98	89.06
经销	704.19	1.70	2,384.37	8.14	2,493.29	10.94
<b>合计</b>	<b>41,301.66</b>	<b>100.00</b>	<b>29,308.08</b>	<b>100.00</b>	<b>22,796.28</b>	<b>100.00</b>

发行人采用“直销为主、经销为辅”的销售模式，报告期内公司通过直销方式实现的销售收入占比分别为 89.06%、91.86%和 98.30%。

由于发行人生产销售的平板显示器件生产设备具有一定的客户定制化特征，且设备单价较高，为了获得更好的服务，下游平板显示器件生产企业对生产设备的采购多采用直接采购。少部分客户在新项目早期倾向于通过某一供应商采购整线方案，以降低项目实施风险，因此形成经销收入。项目逐步成熟后，客户通常倾向于直接向设备供应商采购，以获得更好的售后服务和技术支持，因此，发行

人直销占比逐年上升，经销占比逐年下降。

### 5、主要产品的销售价格变动情况

产品类别	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	销售单价 (万元/套)	变动 幅度(%)	销售单价 (万元/套)	变动 幅度 (%)	销售单价 (万元/套)
偏光片贴附系列	221.65	-5.32	234.11	74.46	134.19
背光及全贴合系列	218.92	81.42	120.67	-0.25	120.97
清洗设备	99.69	68.08	59.31	-40.40	99.51

偏光片贴附系列受高性能产品占比上升影响，平均单价呈上升趋势。背光及全贴合系列受矩形设备退出、异形设备增长的影响，平均单价呈上升趋势。清洗设备受陆续推出新机型影响，平均单价有所波动。

### （二）前五大客户的销售情况

报告期内，公司的前五大客户销售情况如下表所示：

单位：万元

期间	客户名称	销售金额	占比
2018 年度	天马微电子股份有限公司	8,900.37	20.63%
	广东领益智造股份有限公司	4,692.22	10.87%
	鸿海精密工业股份有限公司	3,680.25	8.53%
	京东方科技集团股份有限公司	3,046.14	7.06%
	东莞技研新阳电子有限公司	2,298.91	5.33%
	<b>合计</b>	<b>22,617.89</b>	<b>52.41%</b>
2017 年度	联创电子科技股份有限公司	4,135.70	14.06%
	信利国际有限公司	4,116.57	14.00%
	天马微电子股份有限公司	3,052.94	10.38%
	广东领益智造股份有限公司	2,589.06	8.80%
	浙江星星科技股份有限公司	2,014.74	6.85%
	<b>合计</b>	<b>15,909.01</b>	<b>54.09%</b>

期间	客户名称	销售金额	占比
2016 年度	广东领益智造股份有限公司	3,433.14	15.05%
	信利国际有限公司	3,239.29	14.20%
	天马微电子股份有限公司	2,421.41	10.61%
	芜湖长信科技股份有限公司	1,597.51	7.00%
	京东方科技集团股份有限公司	1,417.50	6.21%
	合计	<b>12,108.85</b>	<b>53.08%</b>

注：同一控制下客户，已合并计算销售金额

报告期内，公司向单个客户的销售比例未超过 50%，不存在严重依赖个别客户的情况。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方或持有公司 5%以上（含 5%）股份的股东与上述客户不存在关联关系或在其中占有权益的情况。

其中，广东领益智造股份有限公司副董事长陈国狮曾通过其控股的赣州市科智为投资有限公司投资发行人机构投资者股东深圳弘信，间接持有深圳弘信 9.73%的合伙份额，从而间接持有发行人 0.47%的股权。深圳弘信自 2017 年 3 月成为发行人股东，赣州市科智为投资有限公司持有深圳弘信合伙份额的期间为 2017 年 1 月至 2018 年 5 月，截至本招股说明书签署之日，陈国狮未间接持有发行人股权。

## 六、公司采购情况和主要供应商

### （一）主要原材料采购情况

报告期内，公司采购的原材料主要包括机械配件、电气配件、机加钣金件，原材料市场供应充分，价格平稳。报告期内，公司采购原材料金额如下：

分类	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比
电气配件	9,436.70	36.36%	7,757.98	33.23%	6,200.09	34.77%
机械配件	9,015.54	34.74%	9,907.22	42.44%	7,511.65	42.13%
机加钣金件	5,267.17	20.29%	4,507.99	19.31%	3,804.19	21.34%

分类	2018年		2017年		2016年	
	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比	金额(万元)	占比
其他	2,233.75	8.61%	1,169.94	5.01%	314.10	1.76%
<b>总计</b>	<b>25,953.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,343.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,830.03</b>	<b>100.00%</b>

## （二）向前五名供应商采购情况

报告期内，公司向前五大供应商采购情况如下：

单位：万元

期间	供应商	采购金额	占比	采购类型
2018年度	基恩士（中国）有限公司	4,374.79	16.86%	电气配件：CCD 图像传感器、触摸屏、可编程控制器等
	南京友达自动化设备有限公司	1,864.70	7.18%	玻璃倒角清洗机、石磨棒等
	米思米（中国）精密机械贸易有限公司	1,171.81	4.52%	机械配件：同步带、轴承、线性滑轨等 电气配件：伺服电机、边接器等
	深圳市福荣鑫科技有限公司	1,151.08	4.44%	机加钣金件
	深圳市攀拓科技有限公司	1,029.20	3.97%	机加钣金件
	<b>合计</b>	<b>9,591.58</b>	<b>36.96%</b>	
2017年度	基恩士（中国）有限公司	3,397.03	14.55%	电气配件：CCD 图像传感器、触摸屏、可编程控制器
	深圳市福荣鑫科技有限公司	1,732.77	7.42%	机加钣金件
	深圳市丰泰顺科技有限公司	1,489.93	6.38%	机械配件：导轨、丝杆、引动器等
	珊华电子科技（上海）有限公司	1,247.21	5.34%	电气配件：伺服电机、伺服驱动器
	深圳市福瑞博鑫实业发展有限公司	1,149.67	4.93%	机械配件：真空吸盘、气缸、接头
	<b>合计</b>	<b>9,016.61</b>	<b>38.63%</b>	
2016年度	基恩士（中国）有限公司	2,432.90	13.64%	电气配件 CCD 图像传感器、触摸屏、可编程控制器 CPU
	深圳市福荣鑫科技有限公司	1,594.16	8.94%	机加钣金件
	珊华电子科技（上海）有限公司	1,337.55	7.50%	电气配件：伺服电机、伺服驱动器
	深圳市丰泰顺科技有限公司	1,174.63	6.59%	机械配件：导轨、丝杆、引动器等

期间	供应商	采购金额	占比	采购类型
	深圳市福瑞博鑫实业发展有限公司	890.04	4.99%	机械配件：真空吸盘、气缸、接头
	合计	<b>7,429.28</b>	<b>41.67%</b>	

注：同一控制下供应商，已合并计算采购金额

报告期内，公司向单个供应商的采购比例未超过 50%。除深圳市兴图自动化设备有限公司外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在上述供应商中均未占有权益。

深圳市兴图自动化设备有限公司为发行人少数股东周鹏曾经控制的企业，为避免关联交易和潜在的同业竞争兴图自动化已于 2018 年 6 月完成工商注销。

## 七、与公司业务相关的主要资产

### （一）固定资产

公司主要从事平板显示模组组装设备的研发、设计、生产和销售，核心环节在于研发和设计，生产环节主要根据研发部门设计的设备结构设计图进行装配和调试，其中涉及的零部件均为外购，生产过程不需要大量的机器设备。

公司固定资产主要包括机器设备、运输设备、办公设备及出租设备。截至 2018 年 12 月 31 日，公司固定资产账面原值为 3,231.93 万元，累计折旧 1,234.03 万元，固定资产净值 1,997.89 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值	成新率
机器设备	100.24	53.33	46.90	46.79%
运输设备	375.10	221.09	154.01	41.06%
办公设备	509.41	212.66	296.75	58.25%
出租设备	2,247.18	746.95	1,500.23	66.76%
合计	<b>3,231.93</b>	<b>1,234.03</b>	<b>1,997.89</b>	<b>61.82%</b>

公司出租设备主要为向客户出租的平板显示模组组装设备。



## （二）房产租赁

公司及控股子公司经营场所均为租赁房产，截至本招股说明书签署之日，公司及控股子公司租赁的主要房产情况如下：

出租方	承租方	面积（平方米）	标的房产	租赁用途	租赁期间
深圳市黄麻布物业管理有限公司	易天股份	2,250	深圳市沙井街道大王山工业一路16号5栋	办公	2016.10.1-2020.12.31
深圳市黄麻布物业管理有限公司	易天股份	7,400	深圳市沙井街道大王山工业一路16号2栋3栋	厂房	2016.10.1-2020.12.31
深圳市黄麻布物业管理有限公司	易天股份	2,600	深圳市沙井街道大王山工业一路16号宿舍楼	宿舍	2016.10.1-2020.12.31
深圳百财盛世商业发展有限公司	兴图科技	3,900	深圳市宝安区福永街道白石厦新塘工业区C3栋	厂房、办公	2017.3.13-2023.2.17
深圳百财盛世商业发展有限公司	兴图科技	7间	深圳市宝安区福永街道白石厦新塘工业园A7栋201-207宿舍	宿舍	2017.7.1-2023.2.17
深圳市碧桂园产业发展有限公司	微组半导体	2,441	深圳市宝安区宝安大道侧松岗街道沙浦社区工业园厂房6栋401号	厂房	2018.10.1-2023.12.31

上述租赁房产中，兴图科技租赁的位于深圳市宝安区福永街道白石厦新塘工业区C3栋的厂房未取得房产权属证书。

根据深圳市百财盛世商业发展有限公司提供的《深圳市农村城市历史遗留违法建筑普查申报收件回执》，兴图科技租赁的厂房已经进行农村城市化历史遗留违法建筑的登记。《深圳市人大常委会关于农村城市化历史遗留违法建筑的处理决定》第十一条规定：“经普查记录的违法建筑，尚未按照本决定和相关规定处理前，可以允许有条件临时使用。违法建筑建设当事人或者管理人需要临时使用

的，应当向有关部门申请工程质量和消防安全检验；经工程质量和消防安全检验合格并符合地质安全条件的，可以按规定办理临时从事生产经营活动和房屋租赁的相关手续...”。深圳市恒义建筑技术有限公司于 2017 年 6 月 29 日出具《深圳市宝安区福永街道白石厦社区东区新塘工业区 C3 栋（房屋编码：4403060020012300013）结构安全性检测报告》（恒义质鉴（结）第【HY2017-ZL171】号），兴图科技租赁的厂房主体结构能满足现用途为办公、厂房的安全适用要求。深圳市宝安区福永街道安全生产监督管理办公室出具《现场复查记录》，确认兴图科技租赁的厂房屋于 2017 年 12 月 21 日通过了深圳市宝安区福永街道安全生产监督管理办公室的消防安全检验。截至本招股说明书签署日，兴图科技已就其租赁房产向深圳市宝安区人民政府房屋租赁管理处进行了备案并取得《房屋租赁凭证》（登记备案号：深房租宝安 2017080375）。

发行人控股股东、实际控制人柴明华、高军鹏、胡靖林就兴图科技租赁房产的瑕疵事项作出承诺：如因兴图科技租赁的厂房、宿舍没有办理房屋产权证书等瑕疵事项被强制拆迁或其他事由导致兴图科技产生任何损失的，其将对兴图科技的损失给予全额补偿。

因此，兴图科技上述租赁事宜不会对发行人本次上市构成实质性障碍。

### （三）主要无形资产

#### 1、土地使用权

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人子公司中山易天拥有 1 项土地使用权，具体情况如下：

权利人	土地使用权证号	建筑面积 m <sup>2</sup>	权利期限	规划用途	共有情况	取得方式	土地坐落	他项权利登记状态
中山易天	粤（2018）中山市不动产权第 0148871 号	26,761.90	至 2068 年 6 月 2 日	工业用地	单独所有	出让	中山市板芙镇板芙村	无

#### 2、商标

截至 2018 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司共拥有 7 项注册商标，具体情况如下：

序号	商标	注册类别	注册证号	注册人	注册有效期限	取得方式
1		7	9357729	易天股份	2012.12.21-2022.12.20	原始取得
2		7	9357727	易天股份	2013.1.7-2023.1.6	原始取得
3		9	9357726	易天股份	2012.9.14-2022.9.13	原始取得
4		9	9357728	易天股份	2012.9.14-2022.9.13	原始取得
5		7	14805033	兴图科技	2015.7.14-2025.7.13	受让取得
6		7	5844089	微组半导体	2009.10.14-2019.10.13	受让取得
7		7	5844088	微组半导体	2009.10.14-2019.10.13	受让取得

其中，兴图科技受让取得的商标均受让自关联方兴图自动化，微组半导体受让取得的商标均受让自公司实际控制人之一胡靖林。

### 3、专利

截至 2018 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司共拥有已授权专利共 59 项，其中 5 项发明专利，54 项实用新型专利。具体情况如下：

#### （1）发明专利

序号	专利名称	专利号	申请日	取得方式	权利人
1	一种玻璃清洗设备	ZL201310019298.6	2013.1.18	原始取得	易天股份
2	一种高速全自动双工位撕膜贴附机	ZL201510287991.0	2015.5.29	受让取得	兴图科技
3	一种撕膜机构及设备	ZL201610770524.8	2016.8.30	原始取得	兴图科技
4	一种贴片定位方法及系统	ZL201410767695.6	2014.12.12	受让取得	微组半导体
5	拆焊一体化热风头	ZL200910238919.3	2009.12.29	受让取得	微组半导体

其中，微组半导体受让取得的专利均受让自公司实际控制人之一胡靖林。

#### （2）实用新型专利

序号	专利名称	专利号	申请日	取得方式	权利人
1	清洁装置	ZL201420736548.8	2014.11.28	原始取得	易天股份

序号	专利名称	专利号	申请日	取得方式	权利人
2	一种偏光片撕膜装置	ZL201420736484.1	2014.11.28	原始取得	易天股份
3	一种偏光片贴附装置	ZL201420736204.7	2014.11.28	原始取得	易天股份
4	一种偏光片贴片机的上料装置	ZL201420737839.9	2014.11.28	原始取得	易天股份
5	偏光片视觉对位装置	ZL201420736450.2	2014.11.28	原始取得	易天股份
6	一种大气环境下的全贴合装置	ZL201420821561.3	2014.12.22	原始取得	易天股份
7	一种 CST 取料手臂装置	ZL201420768041.0	2014.12.8	原始取得	易天股份
8	一种等离子清洁装置	ZL201420821238.6	2014.12.22	原始取得	易天股份
9	一种胶辊撕膜装置	ZL201420826897.9	2014.12.22	原始取得	易天股份
10	一种研磨清洗装置	ZL201420771593.7	2014.12.9	原始取得	易天股份
11	一种二流体水刀清洗装置	ZL201420771577.8	2014.12.9	原始取得	易天股份
12	一种偏光片精度检测装置	ZL201520794581.0	2015.10.14	原始取得	易天股份
13	一种玻璃上料缓存装置	ZL201520793710.4	2015.10.14	原始取得	易天股份
14	一种振动研磨清洗装置	ZL201520794352.9	2015.10.14	原始取得	易天股份
15	一种研磨用水加热系统	ZL201520793831.9	2015.10.14	原始取得	易天股份
16	偏光片撕膜平台装置	ZL201620193441.2	2016.3.14	原始取得	易天股份
17	贴附分离装置	ZL201620193219.2	2016.3.14	原始取得	易天股份
18	贴附角度支撑装置	ZL201620194325.2	2016.3.14	原始取得	易天股份
19	玻璃视觉校正装置	ZL201620193382.9	2016.3.14	原始取得	易天股份
20	偏光片取片装置	ZL201620194623.1	2016.3.14	原始取得	易天股份
21	玻璃搬送臂压力缓冲装置	ZL201620197173.1	2016.3.14	原始取得	易天股份
22	一种液晶模组与背光源压合装置	ZL201620280659.1	2016.4.7	原始取得	易天股份
23	一种液晶模组撕膜移栽装置	ZL201620281124.6	2016.4.7	原始取得	易天股份
24	一种夹紧式夹子撕膜装置	ZL201620281161.7	2016.4.7	原始取得	易天股份
25	一种气压式胶辊撕膜装置	ZL201620281801.4	2016.4.7	原始取得	易天股份
26	一种触摸屏盖板 OCA 重膜撕取装置	ZL201720409859.7	2017.4.18	原始取得	易天股份
27	一种触摸屏盖板和液晶模组双片同时预组装置	ZL201720409860.X	2017.4.18	原始取得	易天股份
28	一种毛刷自动升降装置	ZL201720407470.9	2017.4.18	原始取得	易天股份

序号	专利名称	专利号	申请日	取得方式	权利人
29	一种双片无尘布触摸屏盖板清洁装置	ZL201720412511.3	2017.4.19	原始取得	易天股份
30	一种新型OCA清洁胶辊装置	ZL201720414391.0	2017.4.19	原始取得	易天股份
31	一种新型OCA无气泡贴附装置	ZL201720414403.X	2017.4.19	原始取得	易天股份
32	一种新型触摸屏盖板研磨装置	ZL201720413998.7	2017.4.19	原始取得	易天股份
33	一种液晶模组滚压式撕膜装置	ZL201720417459.0	2017.4.19	原始取得	易天股份
34	一种双料盒交替式不停机上料装置	ZL201720407893.0	2017.4.18	原始取得	易天股份
35	一种双片液晶面板研磨盘清洗装置	ZL201720423715.7	2017.4.19	原始取得	易天股份
36	一种无气泡偏光片贴附装置	ZL201720413187.7	2017.4.19	原始取得	易天股份
37	一种转盘式全贴合装置	ZL201720423873.2	2017.4.19	原始取得	易天股份
38	一种贴合平台贴附胶皮装置	ZL201720415734.5	2017.4.19	原始取得	易天股份
39	可移动式玻璃对位平台及偏光片贴附机	ZL201420393816.0	2014.7.16	受让取得	兴图科技
40	新型斜角撕膜偏光片贴附机	ZL201420394260.7	2014.7.16	受让取得	兴图科技
41	左右对称双工位撕膜贴附机	ZL201420394582.1	2014.7.16	受让取得	兴图科技
42	半自动翻转式偏光片贴附机及其翻转调节机构	ZL201420393539.3	2014.7.16	受让取得	兴图科技
43	撕膜支撑吸板结构及偏光片贴附机	ZL201420394257.5	2014.7.16	受让取得	兴图科技
44	新型全自动长边起贴四工位偏光片贴附机	ZL201420393538.9	2014.7.16	受让取得	兴图科技
45	偏光片贴附机	ZL201420393513.9	2014.7.16	受让取得	兴图科技
46	一种上料机	ZL201420561927.8	2014.9.26	受让取得	兴图科技
47	贴片头	ZL201520153260.2	2015.3.17	受让取得	兴图科技
48	新型贴片头机构	ZL201520332966.5	2015.5.21	受让取得	兴图科技
49	一种可提高操作方便性的新型点胶机	ZL201521018263.1	2015.12.9	受让取得	兴图科技
50	偏光片贴附机	ZL201620525743.5	2016.6.1	原始取得	兴图科技
51	一种偏光片贴膜机及设备	ZL201621047684.1	2016.9.9	原始取得	兴图科技
52	SMT生产设备及其除锡装置	ZL201420827733.8	2014.12.23	受让取得	微组半导体

序号	专利名称	专利号	申请日	取得方式	权利人
53	一种 BGA 自动控温高清光学精确对位返修站	ZL201220733713.5	2012.12.27	受让取得	微组半导体
54	一种 PCB 焊接和拆焊装置	ZL201820923850.2	2018.6.14	原始取得	微组半导体、深圳市汇能智能设备有限公司

其中，兴图科技受让取得的专利均受让自关联方兴图自动化，微组半导体受让取得的专利均受让自公司实际控制人之一胡靖林，专利名称为“一种 PCB 焊接和拆焊装置”的专利为微组半导体与深圳市汇能智能设备有限公司合作开发取得，由双方共同享有。

#### 4、软件著作权

截至 2018 年 12 月 31 日，公司及其控股子公司共拥有计算机软件著作权 80 项，具体情况如下：

序号	软件全称	登记号	证书号	著作权人	首次发表日期	取得方式
1	易天 FPD-TH5B 型贴片机控制软件 V1.1	2012SR024221	软著登字第 0392257 号	易天股份	2011.12.9	原始取得
2	易天 FPD-TH3C-M 型贴片机控制软件 V2.1.1	2012SR024222	软著登字第 0392258 号	易天股份	2011.11.8	原始取得
3	易天 FPD-TH3H 型贴片机控制软件 V2.0	2012SR024224	软著登字第 0392260 号	易天股份	2011.11.24	原始取得
4	易天上料机软件 V2.0	2015SR134418	软著登字第 1021504 号	易天股份	2015.2.10	原始取得
5	易天全自动玻璃清洗机软件 V2.0	2015SR134422	软著登字第 1021508 号	易天股份	2015.2.8	原始取得
6	全自动偏光片贴附机软件 V1.0	2015SR134432	软著登字第 1021518 号	易天股份	2013.6.10	原始取得
7	全自动偏光片贴附机软件 V2.0	2015SR134521	软著登字第 1021607 号	易天股份	2015.5.20	原始取得
8	易天上料机软件 V1.0	2015SR134810	软著登字第 1021896 号	易天股份	2013.2.12	原始取得
9	易天全自动玻璃清洗机软件 V1.0	2015SR134815	软著登字第 1021901 号	易天股份	2013.11.1	原始取得
10	易天全自动背光组装机软件 V1.0	2015SR147174	软著登字第 1034260 号	易天股份	2015.5.14	原始取得
11	易天全自动真空全贴合	2015SR170144	软著登字第	易天股份	2015.6.8	原始取得

序号	软件全称	登记号	证书号	著作权人	首次发表日期	取得方式
	机软件 V1.0		1057230 号			
12	易天全贴合下料机软件 V1.0	2015SR170946	软著登字第 1058032 号	易天股份	2015.6.8	原始取得
13	易天液晶模组上料机软件 V1.0	2015SR171219	软著登字第 1058305 号	易天股份	2015.6.8	原始取得
14	易天半自动点灯检查机软件 V1.0	2015SR171393	软著登字第 1058479 号	易天股份	2015.4.10	原始取得
15	易天全自动网箱贴合机软件 V1.0	2015SR171398	软著登字第 1058484 号	易天股份	2015.6.8	原始取得
16	易天全自动偏光片贴附机软件 V3.0	2015SR214358	软著登字第 1101444 号	易天股份	2015.9.1	原始取得
17	易天半自动贴片机软件 V1.0	2015SR214377	软著登字第 1101463 号	易天股份	2014.5.20	原始取得
18	易天全自动偏光片贴附机软件 V4.0	2015SR214420	软著登字第 1101506 号	易天股份	2015.9.5	原始取得
19	易天全自动玻璃清洗机软件 V5.0	2016SR034000	软著登字第 1212617 号	易天股份	2015.6.5	原始取得
20	易天 TRY 料盘上料机软件 V3.0	2016SR034191	软著登字第 1212808 号	易天股份	2015.5.30	原始取得
21	易天 TRY 料盘上料机软件 V1.0	2016SR034340	软著登字第 1212957 号	易天股份	2014.7.30	原始取得
22	易天 TRY 料盘上料机软件 V2.0	2016SR034343	软著登字第 1212960 号	易天股份	2014.11.13	原始取得
23	易天全自动玻璃清洗机软件 V10.0	2016SR034677	软著登字第 1213294 号	易天股份	2015.9.10	原始取得
24	易天全自动玻璃清洗机软件 V3.0	2016SR034679	软著登字第 1213296 号	易天股份	2015.6.5	原始取得
25	易天全自动玻璃清洗机软件 V7.0	2016SR034680	软著登字第 1213297 号	易天股份	2015.8.31	原始取得
26	易天全自动玻璃清洗机软件 V8.0	2016SR034683	软著登字第 1213300 号	易天股份	2015.8.31	原始取得
27	易天全自动玻璃清洗机软件 V9.0	2016SR034685	软著登字第 1213302 号	易天股份	2015.9.10	原始取得
28	易天全自动玻璃清洗机软件 V4.0	2016SR034687	软著登字第 1213304 号	易天股份	2015.6.5	原始取得
29	易天全自动玻璃清洗机软件 V6.0	2016SR034690	软著登字第 1213307 号	易天股份	2015.6.5	原始取得
30	易天 TRY 料盘上料机软件 V4.0	2016SR035261	软著登字第 1213878 号	易天股份	2015.6.6	原始取得
31	易天全自动玻璃贴标机软件 V1.0	2016SR036825	软著登字第 1215442 号	易天股份	2015.4.28	原始取得

序号	软件全称	登记号	证书号	著作权人	首次发表日期	取得方式
32	易天全自动玻璃贴标机软件 V2.0	2016SR036832	软著登字第1215449号	易天股份	2015.5.28	受让取得
33	易天上料机软件 V3.0	2016SR036984	软著登字第1215601号	易天股份	2015.3.30	原始取得
34	易天全自动端子清洗机软件 V1.0	2016SR039300	软著登字第1217917号	易天股份	2015.1.26	原始取得
35	易天上料机软件 V5.0	2016SR039306	软著登字第1217923号	易天股份	2015.7.15	原始取得
36	易天上料机软件 V4.0	2016SR039308	软著登字第1217925号	易天股份	2015.6.30	原始取得
37	易天精度检测机软件 V1.0	2016SR264356	软著登字第1442973号	易天股份	2016.7.9	原始取得
38	易天 Tray 料盘上料机软件 V5.0	2016SR264360	软著登字第1442977号	易天股份	2016.6.17	原始取得
39	易天全自动偏光片贴片机软件 V5.0	2016SR265403	软著登字第1444020号	易天股份	2016.2.15	原始取得
40	易天全自动端子清洗机软件 V2.0	2016SR266141	软著登字第1444758号	易天股份	2016.7.7	原始取得
41	易天全自动玻璃贴标机软件 V3.0	2016SR266145	软著登字第1444762号	易天股份	2016.6.22	原始取得
42	易天全自动玻璃清洗机软件 V11.0	2016SR266186	软著登字第1444803号	易天股份	2016.3.15	原始取得
43	易天半自动贴片机软件 V2.0	2016SR267085	软著登字第1445702号	易天股份	2016.7.9	原始取得
44	易天晶圆检测机软件 V1.0	2016SR348175	软著登字第1526791号	易天股份	2016.4.1	原始取得
45	易天上料机软件 V6.0	2016SR330305	软著登字第1508922号	易天股份	2016.6.17	原始取得
46	易天全自动偏光片贴附机软件 V5.0	2016SR330738	软著登字第1509355号	易天股份	2016.7.9	原始取得
47	易天全自动研磨清洗贴片生产线软件 V1.0	2016SR392597	软著登字第1571213号	易天股份	2016.4.22	原始取得
48	易天全自动清洗贴片生产线软件 V1.0	2016SR397807	软著登字第1576423号	易天股份	2016.7.22	原始取得
49	易天下料机软件 V1.0	2017SR229383	软著登字第1814667号	易天股份	2016.12.30	原始取得
50	易天全自动真空全贴合生产线软件 V1.0	2017SR312648	软著登字第1897932号	易天股份	2016.11.21	原始取得
51	易天全自动背光组装生产线软件 V1.0	2017SR314637	软著登字第1899921号	易天股份	2016.12.22	原始取得
52	易天下料缓存机软件	2017SR528767	软著登字第	易天股份	2016.11.22	原始取得



序号	软件全称	登记号	证书号	著作权人	首次发表日期	取得方式
	V1.0		2114051 号			
53	易天全自动上料清洗生产线软件 V1.0	2017SR525517	软著登字第 2110801 号	易天股份	2016.12.22	原始取得
54	易天全自动异形玻璃清洗贴片生产线软件 V1.0	2017SR640120	软著登字第 2225404 号	易天股份	2017.10.24	原始取得
55	易天卡塞上料机软件 V1.0	2016SR337416	软著登字第 1516033 号	易天股份	2016.4.22	原始取得
56	易天半自动化贴膜机软件 V1.0	2018SR335499	软著登字第 2664594 号	易天股份	2017.12.30	原始取得
57	易天全自动在线式脱泡机软件 V1.0	2017SR715453	软著登字第 2300737 号	易天股份	2017.8.23	原始取得
58	易天偏光片擦洗机软件 V1.0	2018SR690629	软著登字第 3019724 号	易天股份	2018.7.2	原始取得
59	易天全自动上料清洗下料生产线软件 V1.0	2018SR732273	软著登字第 3061368 号	易天股份	2018.7.10	原始取得
60	OCA 贴附机软件 V1.0	2018SR722083	软著登字第 3051178 号	易天股份	2018.7.16	原始取得
61	OCA 贴附机软件 V2.0	2018SR759117	软著登字第 3088212 号	易天股份	2018.7.18	原始取得
62	功能膜贴附机软件 V1.0	2018SR720006	软著登字第 3049101 号	易天股份	2018.7.16	原始取得
63	功能膜贴附机软件 V2.0	2018SR759124	软著登字第 3088219 号	易天股份	2018.7.18	原始取得
64	易天全自动上下料生产线软件 V1.0	2018SR1003215	软著登字第 33323310 号	易天股份	2018.9.27	原始取得
65	易天全自动覆膜机软件 V1.0	2018SR975022	软著登字第 3304117 号	易天股份	2018.10.26	原始取得
66	兴图 TRAY 盘上料机软件 V2.00	2018SR011045	软著登字第 2340140 号	兴图科技	2017.10.26	原始取得
67	兴图卡塞上料机软件 V1.00	2018SR011052	软著登字第 2340147 号	兴图科技	2017.10.26	原始取得
68	兴图全自动标签贴附机软件 V2.00	2018SR011106	软著登字第 2340201 号	兴图科技	2017.10.12	原始取得
69	兴图全自动点胶机软件 V2.00	2018SR010102	软著登字第 2339197 号	兴图科技	2017.10.17	原始取得
70	兴图全自动固化缓存机软件 V3.00	2018SR010094	软著登字第 2339189 号	兴图科技	2017.10.23	原始取得
71	兴图全自动偏光片贴附机软件 V3.00	2018SR010108	软著登字第 2339203 号	兴图科技	2017.11.13	原始取得

序号	软件全称	登记号	证书号	著作权人	首次发表日期	取得方式
72	兴图全自动清洗机软件 V2.00	2018SR008521	软著登字第 2337616 号	兴图科技	2017.10.26	原始取得
73	兴图全自动研磨清洗贴片生产线软件 V3.00	2018SR010928	软著登字第 2340023 号	兴图科技	2017.11.24	原始取得
74	兴图自动包膜机软件 V2.00	2018SR008300	软著登字第 2337395 号	兴图科技	2017.10.26	原始取得
75	效时 GEM20 精密贴片机对位工作站软件 V2.0	2018SR538781	软著登字第 2867876 号	微组半导体	2014.7.1	受让取得
76	效时 SP360C 型 BGA 返修台监控软件 V0.1	2018SR538780	软著登字第 2867875 号	微组半导体	2012.6.5	受让取得
77	BGA 返修台 RW-SV560A Controlling Software 软件	2018SR953894	软著登字第 3282989 号	微组半导体	2018.5.30	原始取得
78	半自动微组装机 MicroASM M-10S Controlling Software 软件	2018SR956849	软著登字第 3285944 号	微组半导体	2018.5.30	原始取得
79	微米级贴装机 MicroASM AMS Controlling Software 软件	2018SR956860	软著登字第 3285955 号	微组半导体	2018.5.30	原始取得
80	微米级贴装机 MicroASM AMX Controlling Software 软件	2018SR956866	软著登字第 3285961 号	微组半导体	2018.5.30	原始取得

其中，易天股份登记号为 2016SR036832《易天全自动玻璃贴标机软件 V2.0》属于受让取得，该软件著作权是在《易天全自动玻璃贴标机软件 V1.0》的版本上修改取得，该类修改取得的软件著作权登记为“受让取得”。微组半导体受让取得的软件著作权均受让自公司实际控制人之一胡靖林。

## 5、域名

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人子公司微组半导体拥有 6 项域名，具体情况如下：

序号	域名全称	创建时间	过期时间
1	xs.sz.com	2003.10.03	2019.10.03

序号	域名全称	创建时间	过期时间
2	shuttlestar.com.cn	2008.04.25	2020.04.25
3	bgarework.com.cn	2011.12.01	2022.12.01
4	microasm.com.cn	2017.12.04	2022.12.04
5	microasm.com	2017.12.04	2022.12.04
6	microasm.cn	2017.12.04	2022.12.04

## 6、生产经营资质、许可

截止 2018 年 12 月 31 日，发行人及子公司持有的生产经营资质、许可如下：

序号	名称	证书编号	持证人	发证单位	有效期至
1	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	4403160F2N	易天股份	深圳海关	长期
2	对外贸易经营者备案登记表	03073660	易天股份	对外贸易经营者备案登记机关	--
3	出入境检验检疫报检企业备案表	16101816091700000636	易天股份	深圳出入境检验检疫局	--
4	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	4403161CJG	微组半导体	深圳海关	长期
5	对外贸易经营者备案登记表	03698551	微组半导体	对外贸易经营者备案登记机关	--
6	出入境检验检疫报检企业备案表	4708500026	微组半导体	深圳海关	--

发行人及其子公司具备了开展业务必须资质和许可，且均在有效期内。

## 八、特许经营许可权

截至本招股说明书签署之日，公司不存在特许经营许可权。

## 九、公司主要产品的核心技术及技术来源

### （一）主要产品核心技术

#### 1、核心技术情况

发行人核心技术均为自主创新，经过多年的研发投入和积累，发行人在清洗

技术、偏光片贴附技术、全贴合技术等方面积累了众多核心技术，具体情况如下：

序号	技术名称	技术简介与用途	创新类型	已获得专利
1	偏光片无气泡贴附技术	该技术主要应用于平板显示模组组装工艺中偏光片与显示面板间的贴合，除应用于 LCD 偏光贴附外，亦是柔性 OLED 偏光贴附关键技术。对比传统的辊轮贴附模式，该技术利用 SHEET 贴附原理成功的解决了贴附边缘气泡线问题，同时提高了贴附精度和贴附良率。	自主创新	201720413187.7 201620193219.2 201620194325.2 201620194623.1
2	偏光片高精度贴附技术	该技术利用光电转换和信息控制技术，首先通过视觉模块（CCD）对贴附对象进行拍照，然后将图像信号转化为数字信号，控制系统通过数字信号判断贴附对象位置并进行精确位置调整，确保最终贴附精度。该技术同时适用于 LCD 和 OLED 的偏光贴附。	自主创新	201620193382.9 201420736450.2
3	LCD 研磨带清洗技术	该技术应用于平板显示模组偏光贴附前的清洗工序，在严格设定的压力和转速下通过环形研磨带在 LCD 表面高速旋转以去除 LCD 表面顽固性异物。该技术中研磨颗粒的化学成份是氢氧化铝，其莫氏硬度比 LCD 要小，在研磨过程中可以有效保护 LCD；同时研磨过程中以二流体作为研磨压力，能有效去除 LCD 表面纤维类、残胶类异物。	自主创新	201310019298.6
4	LCD 研磨布清洗技术	该技术应用于高洁净度要求的 LCD 清洗工序，通过研磨布在 LCD 表面的高速振动去除 LCD 表面的顽固性异物。其工作原理是：LCD 放置于真空平台上，研磨头高速振动，并在 LCD 表面左右移动，在移动的过程中侧边会不断的喷射超纯水。其中研磨压力通过电气比例阀自动控制，并可以针对不同产品进行数字化调整，最终达到稳定的去污效果。	自主创新	201520794352.9 201520793831.9 201420771577.8
5	全贴合软对硬技术	该技术是通过 SHEET 贴附的方式，将 OCA 贴附在 CG 盖板上。由于 CG 盖板存在 0.2mm 的油墨段差，传统贴附工艺下很容易造成段差部分的气泡，最终影响产品良率。全贴合软对硬技术采用 SHEET 方式贴附方式，同时引入视觉控制系统和电气比例阀，实现精准对位及压力数字化控制，最终达到高精度、无气泡贴合目的。目前该技术已应用于发行人 LCD 和 OLED 全面屏全贴合工艺中。	自主创新	201720409859.7 201720414403.X 201720414391.0
6	全贴合硬对硬技术	该技术是通过预先将液晶模组和 TP 预贴合，再经过真空压合，达到提升贴合效率，保证贴合精度的	自主创新	201720423873.2 201720415734.5

序号	技术名称	技术简介与用途	创新类型	已获得专利
		目的,该技术可应用于高贴附精度的 LCD 和 OLED 全贴合中。其工作流程是首先通过视觉对位系统将液晶模组和 TP 精准对位并预贴合,然后将预贴附件转移至严格控制气压的准真空工位,最终实现无气泡、高精度的全贴合。		201720409860.X
7	全自动高精度背光组装技术	该技术通过直线式不中转组装原理,将液晶模组与背光模组组装在一起。其工作原理是在组装设备中集成两套独立的组装机构,同步完成液晶模组和背光模组的上料、去膜工序,最终通过统一的视觉对位系统实现液晶模组和背光模组的高精度组装。该技术的优势一方面在于避免中转组装下可能造成的二次污染,从而影响组装良率;另一方面在于极大的提高了背光源-平板显示模组组装效率。	自主创新	201620280659.1 201620281161.7 201620281124.6 201620281801.4
8	精度检测技术	该技术利用信息控制系统和视觉对位系统,实现对生产线产品高精度、全覆盖自动化检测,可应用于平板显示模组组装中的偏光贴附领域、全贴合领域以及背光组装领域。该技术可有效替代传统的线下抽检模式,在减少人力成本的同时,实时监控产线良率状况,同时实现产品全面检测,避免不良品流入下一生产环节。	自主创新	201520794581.0

## 2、正在进行的研发项目及其进展

公司在研项目主要包括现有产品技术改良项目及新产品研发项目,具体情况如下:

序号	项目名称	项目内容及目标	进展情况
1	3D 曲面全贴合生产线	3D 曲面全贴合生产线主要用于柔性 OLED 屏体和 3D 曲面盖板真空全贴合,相比常规的平面贴合,3D 曲面贴合需要更高的控制柔性 OLED 与 OCA 贴合后的翘曲度,解决柔性 OLED 与 3D 曲面盖板贴合气泡问题及 R 角折伤问题。该项目研发成功后,3D 曲面全贴合生产线可实现±0.05mm 贴合精度,98% 以上贴合良率。	图纸设计阶段

序号	项目名称	项目内容及目标	进展情况
2	全自动电视偏贴生产线	全自动电视偏贴生产线主要应用于 32-65 寸电视屏幕的偏光片贴附工序, 包含 LCD 屏体清洗、LCD 偏光片贴附两大部分。该项目需要解决大尺寸面板的传输、研磨、风干等工艺难题, 同时要求对偏光片裁切精度、卷料传送精度、贴附精度等进行精准管控。该项目研发成功后, 全自动电视偏贴生产线可实现 $\pm 0.3\text{mm}$ 的贴附精度、12S/PCS 的贴附速度, 99%以上的贴附良率, 并大幅降低下游客户生产用料成本。	样机试产阶段
3	柔性 OLED 偏光片贴附生产线	柔性 OLED 偏光片贴附生产线应用于柔性 OLED 屏幕的偏光片贴附工序, 包含柔性 OLED 上料、清洗、偏光片贴附三大部分。该项目需要解决 OLED 贴附翘曲度、贴附精度及撕膜成功率等工艺难点。该项目研发成功后, 柔性 OLED 偏光片贴附生产线可实现 $\pm 0.03\text{mm}$ 的贴附精度、3.5S/PCS 的贴附速度及 99%以上的贴附良率。	样机试产阶段
4	OCA 在线式脱泡设备	OCA 在线式脱泡设备的主要功能是对全贴合后的 TP 模组进行在线高温高压脱泡, 解决 OCA 贴合后长久放置导致的脱泡良率低下的问题。该项目需要解决温度精准控制、压力精准控制及腔室密封等技术难点。该项目研发成功后, OCA 在线式脱泡设备可实现 3.5S/PCS 的脱泡速度, 脱泡率可达 99.8%以上。	样机测试阶段
5	激光切割设备	由于偏光片来料误差最高做到 $\pm 0.05\text{mm}$ , 而 OLED 屏幕一般要求达到 $\pm 0.03\text{mm}$ 的贴附精度, 为此需要在贴附完成后通过激光切割的方式将突出的偏光片切除, 提升贴附精度。该项目需要解决激光热影响精准控制、激光切割精度控制及激光线宽精度控制等技术难度。该项目研发成功后, 激光切割设备配套公司 OLED 偏光片贴附生产线可实现 $\pm 0.03\text{mm}$ 及更高的偏光片贴附精度。	图纸设计阶段
6	微型 LCD 清洗设备	微型 LCD 清洗设备主要应用于 3 寸以下可穿戴产品 LCD 显示模组的清洗工艺, 完成上料、毛刷清洗、研磨盘清洗、风干、下料等功能。由于产品面积小, 而且形状不规则, 该项目需要解决 LCD 外形定位, 滚轮传输, 风干等技术难点。该项目研发成功后, 微型 LCD 清洗设备可满足 3 寸以下 LCD 的清洗工艺要求, 提升了清洗工序良率和效率。	图纸设计阶段

### 3、核心技术产品收入及占营业收入的比例

公司产品的工艺路线和生产全过程集中运用了上述核心技术, 报告期内公司主营业务收入主要来源于上述核心技术的应用。

## （二）研发费用的构成及占营业收入的比例

公司高度重视产品和技术研发，报告期内公司研发投入情况如下表：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发费用（万元）	2,879.59	1,903.30	1,424.16
营业收入（万元）	43,152.42	29,410.65	22,813.88
所占比例	<b>6.67%</b>	<b>6.47%</b>	<b>6.24%</b>

研发费用的构成如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
职工薪金	2,157.90	74.94	1,342.86	70.55	1,035.76	72.73
差旅费	166.07	5.77	83.57	4.39	85.66	6.01
材料费	435.06	15.11	397.74	20.90	232.77	16.34
租赁费	42.37	1.47	27.93	1.47	23.59	1.66
车辆费用	23.34	0.81	11.18	0.59	5.41	0.38
其它	54.84	1.90	40.03	2.10	40.98	2.88
合计	<b>2,879.59</b>	<b>100.00</b>	<b>1,903.30</b>	<b>100.00</b>	<b>1,424.16</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司不存在研发投入资本化的情况。

## （三）核心技术人员和研发人员情况

### 1、公司研发人员构成情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司拥有研发技术人员 120 人，占公司总人数的 26.14%。经过多年研发实践，公司研发队伍在机械设计、电气工程、软件开发等领域积累了丰富的经验。报告期内公司核心技术人员稳定，未发生重大变动。

### 2、核心技术人员持股情况

公司核心技术人员包括高军鹏、康宏刚、吴天才和秦童辉。公司核心技术人员均直接或者间接持有公司股权，有利于保证核心技术人员的稳定性。

序号	股东姓名	职务	持股数额（万股）	持股比例
1	高军鹏	董事、总经理	1,125.00	19.35%
2	康宏刚	董事、副总经理	225.00	3.87%
3	吴天才	第一产品事业部总监	20.00	0.34%
4	秦童辉	第二产品事业部总监	20.00	0.34%
合计			<b>1,390.00</b>	<b>23.91%</b>

### 3、核心技术人员及专业资质情况

公司核心技术人员包括高军鹏、康宏刚、吴天才和秦童辉，其专业资质情况请参见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、（四）其他核心人员”。

### 4、最近两年核心技术人员的变动情况

公司核心技术人员稳定，近两年未发生重大变化。

## 十、发行人境外经营情况

报告期内，公司不存在境外经营情况。

## 十一、未来发展与规划

### （一）发行人未来发展战略和目标

#### 1、公司未来发展战略

公司秉承“不断超越、追求完美、诚信为本、创新为魂”的经营理念，贯彻“安全、现代、可靠、稳定”的核心价值观，为客户提供高性能、高品质、高技术含量的产品和服务，致力于发展成为行业内领先的平板显示器件生产设备供应商。

公司经过多年的发展，现已成为国内领先的平板显示器件生产设备制造企业。未来公司将通过持续的研发投入和市场营销网络的建设进一步巩固公司在中小尺寸平板显示模组组装设备领域的领先地位，扩大市场份额；另一方面公司将紧密契合市场需求和技术发展方向进一步拓展公司产品类别，加大大尺寸平板显



示模组组装设备研发推广力度，进一步提升公司综合实力以及在平板显示器件生产设备领域市场地位。

## 2、未来三年公司业务发展目标

未来三年是公司发展的关键时期，结合公司的实际情况和行业发展趋势，公司未来三年的业务发展目标如下：

（1）在行业快速发展的背景下，通过持续的研发投入和营销网络建设，进一步提高公司在中小尺寸 LCD 和 OLED 平板显示模组组装设备领域的生产能力，提升产品市场占有率。

（2）顺应行业发展趋势，利用公司在中小尺寸平板显示模组组装设备领域深厚技术积累，加大应用于电视线的大尺寸平板显示模组组装设备研发推广力度，不断开发新产品，优化产品结构，为公司持续盈利创造新的增长点。

（3）完善公司营销网络建设，深化内部流程再造，提升公司整体销售能力和管理水平。

## 3、公司拟采取的具体发展规划

为更好地实现公司战略和发展目标，公司拟实施以下业务规划：

### （1）扩产计划

#### ①产能扩充计划

经过多年的发展，公司在平板显示器件生产设备领域积累了丰富的生产经验和技術优势，产品广泛应用于京东方、深天马、欧菲科技、信利国际、鸿海精密、TCL、长信科技、联创电子、星星科技、中华映管、合力泰等国内外知名平板显示企业，随着公司业务规模逐年增长，产能瓶颈日益显现。因此，产能提升计划是实现公司整体发展战略的重要环节。公司将以全球平板显示行业持续发展及逐渐向中国转移为依托，通过本次募集资金投资项目扩大公司现有 LCD 平板显示器件生产设备生产规模，提高公司生产能力和生产效率，满足不断增长的客户需求。与此同时，公司将借助募集资金投资项目的实施，对公司生产线进行延伸，将机加件及钣金件等材料进行自主生产，进一步确保公司产品质量、降低生产成

本，巩固并扩大公司在行业中的竞争优势，提高市场占有率和公司影响力。

## ②产品拓展计划

在产品拓展方面，公司计划在扩宽现有产品应用领域的同时，不断丰富产品类型，持续提升产品质量和附加值，保持公司产品在行业中的竞争地位。公司在现有中小尺寸平板显示模组组装设备技术及经验积累基础上，顺应平板显示技术发展趋势，研发生产 AMOLED 平板显示模组组装设备及应用于电视生产的大尺寸平板显示模组组装设备。通过对 AMOLED 平板显示模组组装设备和应用于电视生产的大尺寸平板显示模组组装设备的研发并实现规模化生产，丰富公司产品构成，为公司开辟新的利润增长点，确保公司持久稳定的发展。

## （2）技术研发计划

公司未来将继续加大技术开发和自主创新力度，在现有技术研发资源的基础上完善技术中心功能，规范技术研究和产品开发流程，引进先进的设计、测试等软硬件设备，提高公司技术成果转化能力和产品开发效率，提升公司新产品开发能力和技术竞争实力，为公司的持续稳定发展提供源源不断的技术动力。

公司将本着中长期规划和近期目标相结合、前瞻性技术研究和产品应用开发相结合的原则，以研发中心为平台，以市场为导向，进行技术开发和产品创新，健全和完善技术创新机制，从人、财、物和管理机制等方面确保公司的持续创新能力，努力实现公司新技术、新产品、新工艺的持续开发。具体计划如下：

### ①核心技术创新

公司将以新建研发中心为契机，在对现有产品的技术和工艺进行持续改进、提高公司的研发设计能力、满足客户对产品差异化需求的同时，顺应行业技术发展，不断研发新工艺、新技术，重点将针对高精度柔性 OLED 贴附、激光切割技术、高精度 3D 曲面贴合技术等技术课题进行深入探索，不断提升产品自动化程度、生产良率及稼动率等，在充分满足下游领域对产品质量要求不断提高的同时，强化公司自主创新能力，巩固公司技术的行业先进地位，强化公司的综合竞争实力。

### ②积极实施知识产权保护

自主创新、自主知识产权和自主品牌是公司今后持续发展的关键。自主知识产权是自主创新的保障，公司未来三年将重点关注专利的保护，依靠自主创新技术和自主知识产权，提高盈利水平。截至 2018 年 12 月 31 日，公司获得已授权专利 59 项，其中发明专利 5 项；另外，公司拥有软件著作权 80 项。未来公司将继续积极进行专利申请及软件著作权登记，并促进技术的成果转化。

### ③加强科技队伍建设

公司计划在未来三年内大量引进或培养技术研发、技术管理等专业人才，以培养技术骨干为重点建设内容，建立一支高、中、初级专业技术人才合理搭配的人才队伍，满足公司快速发展对人才的需要。

公司将采用各种形式吸引优秀的科技人员。包括：提高技术人才的待遇；通过与高校、科研机构联合，实行对口培训等形式，强化技术人员知识更新；积极拓宽人才引进渠道，实行就地取才、内部挖掘和面向社会广揽人才相结合。确保公司产品的高技术含量，充分满足客户的需求，使公司在激烈的市场竞争中立于不败之地。

### ④加强外部合作

公司将加强与高等院校、研发机构的合作与交流，整合产、学、研资源优势，通过自主研发与合作开发并举的方式，持续提升公司技术研发水平；另外，公司将积极申请重大政府合作项目，提升公司对重大项目的攻克能力，提高自身研发技术水平，进一步强化公司在行业内的影响力。

## （3）市场开发规划

公司根据自身技术特点与销售经验，制定了如下市场开发规划：首先，公司将以现有客户为基础，在努力提升产品质量的同时，以客户需求为导向，在各个方面深入了解客户需求，以求充分满足客户的差异化需求，从而不断增加现有客户订单；其次，公司将在稳定与现有客户合作关系的同时，凭借公司成熟的业务能力及优质的产品质量逐步向新的客户群体拓展，挖掘新的销售市场；最后，公司将不断完善营销网络建设，提升公司售后服务能力，从而提升公司整体服务水平，实现整体业务的协同及平衡发展。

#### （4）人才发展规划

人才是公司发展的核心资源，为了实现公司总体战略目标，公司将健全人力资源管理体系，制定科学的人力资源开发计划，进一步建立完善的培训、薪酬、绩效和激励机制，最大限度的发挥人才潜力，为公司的可持续发展提供人才保障。

##### ①加快人才引进

公司将立足于未来发展需要，进一步加快人才引进。通过专业化的人力资源服务和评估机制，满足公司的发展需要。一方面，公司将根据不同部门职能，有针对性的招聘专业化人才：管理方面，公司将建立规范化的内部控制体系，根据需要招聘行业内专业的管理人才，提升公司整体管理水平；技术方面，公司将引进行业内优秀人才，提升公司的技术创新能力，增加公司核心技术储备，并加速成果转化，确保公司技术水平的领先地位。另一方面，公司将建立人才梯队，以培养管理和技术骨干为重点，有计划地吸纳各类专业人才进入公司，形成高、中、初级人才的塔式人才结构，为公司的长远发展储备力量。

##### ②强化人才培养

培训是企业人力资源整合的重要途径，未来公司将强化现有培训体系的建设，建立和完善培训制度，针对不同岗位的员工制定科学的培训计划，并根据公司的发展要求及员工的发展意愿，制定员工的职业生涯规划。公司将采用内部交流课程、外聘专家授课及先进企业考察等多种培训方式提高员工技能。人才培养的强化将大幅提升员工的整体素质，使员工队伍进一步适应公司的快速发展步伐。

##### ③推行激励政策

公司将制定具有市场竞争力的薪酬结构，制定和实施有利于人才成长和潜力挖掘的激励政策。根据员工的服务年限及贡献，逐步提高员工待遇，激发员工的创造性和主动性，为员工提供广阔的发展空间，全力打造团结协作、拼搏进取、敬业爱岗、开拓创新的员工队伍，从而有效提高公司凝聚力和市场竞争力。

#### （5）融资计划

为了实现公司的经营目标，全面实施前述的发展战略，需要大量的资金支持。公司本次公开发行募集资金将为公司经营目标的实现提供有力的资金保障。未来公司将严格管理和使用募集资金。在未来的融资方面，公司将根据企业的发展实际和新的投资计划资金需要，充分考虑股东对企业价值最大化的要求，充分利用财务杠杆的作用，凭借自身良好的信誉和本次发行后资产负债率降低所提供的较大运作空间，适度的进行债权融资，优化公司资本结构。

## （二）发展规划的假设条件

公司实现上述规划所依据的假设条件为：

- 1、公司所处的宏观经济、政治、法律和社会环境比较稳定，在计划期内没有对公司发展产生重大不利的事件出现；
- 2、本公司所在行业及拟投资领域处于正常发展状态，没有出现对公司发展产生重大影响的不可抗力事件；
- 3、本次公司股票发行能够成功，募集资金顺利到位；
- 4、募集资金投资项目能够顺利实施，并取得预期收益；
- 5、公司保持现有管理层、核心技术人员的稳定性；
- 6、公司产品的市场需求、经营所需原材料的供应和能源供应不会出现重大的突发性变化。

## （三）可能面临的主要困难

公司实施上述计划可能面临的主要困难：

- 1、公司自有资金难以满足上述规划的需要

随着公司业务领域的逐步拓展，以及所属行业技术的快速发展，公司需要大量资金用于产品的研发及生产规模的扩建，以适应日益激烈的市场竞争。目前公司的融资渠道较为缺乏，依靠经营积累和银行贷款进一步获取的资金有限。根据市场需求和公司的发展规划，未来三年公司规划项目的实施需要大规模的资金投入，因此本次公开发行对本公司实现各项业务发展的计划、目标以及整体业务的

可持续发展十分重要。

## 2、经营管理水平需进一步提升

根据公司的发展规划，未来几年内公司的资产规模、业务规模、人员规模、资金运用规模都将有较大幅度的增长。随着业务和规模的快速发展，公司的管理水平将面临较大的考验，尤其在公司迅速扩大经营规模后，公司的组织结构和管理体系将进一步复杂化，在战略规划、组织设计、资源配置、营销策略、资金管理和内部控制等问题上都将面临新的挑战。另外，公司未来的迅速扩张将对高级管理人才、营销人才、服务人才的引进和培养提出更高要求，公司需进一步提高管理应对能力，才能保持持续发展，实现业务发展目标。

### （四）确保实现发展规划采用的方法或途径

#### 1、多元化融资方式

公司将采取多元化的融资方式，来满足各项发展规划的资金需求。首先是做好本次发行工作，利用好募集资金实现公司主营业务的发展规划。在未来融资方面，公司将根据资金、市场的具体情况，择时通过银行贷款、配股、增发和发行可转换债券等方式合理安排制定融资方案，进一步优化资本结构，筹集推动公司发展所需资金。

#### 2、加快对优秀人才的培养和引进

公司将加快对各方面优秀人才的引进和培养，同时加大对人才的资金投入并建立有效的激励机制，确保公司发展规划和目标的实现。一方面，公司将继续加强员工培训，加快培育一批素质高、业务强的营销人才、服务人才、管理人才；对营销人员进行沟通与营销技巧方面的培训，对管理人员进行现代企业管理方法的教育。另一方面，不断引进外部人才。对于行业管理经验杰出的高端人才，要加大引进力度，保持核心人才的竞争力。其三，逐步建立、完善包括直接物质奖励、职业生涯规划、长期股权激励等多层次的激励机制，充分调动员工的积极性、创造性，提升员工对企业的忠诚度。

### 3、深化改革和组织机构调整计划

公司将严格按照《公司法》、《证券法》等法律法规对上市公司的要求规范运作，持续完善公司的法人治理结构，建立适应现代企业制度要求的决策和用人机制，充分发挥董事会在重大决策、选择经理人员等方面的作用。

公司将进一步完善内部决策程序和内部控制制度，强化各项决策的科学性和透明度，保证财务运作合理、合法、有效。公司将根据客观条件和自身业务的变化，及时调整组织结构和促进公司的机制创新。

#### （五）业务发展规划和目标与现有业务的关系

上述业务发展规划是根据公司目前的实际情况制定的，是对公司现有业务进行的扩张和再发展，与现有业务具有一致性和延展性。发展规划的实施，将使公司主营业务在广度和深度上得到全方位的拓展，全面提升公司的综合实力，巩固并进一步提高公司在行业内的地位。本次募集资金投资项目达产后，公司将进一步提高市场占有率，巩固公司在本行业的领先地位，进一步提升企业核心竞争力和盈利能力。

公司承诺：在上市后将通过定期报告公告发展规划的实施情况。

## 第七节 同业竞争与关联交易

### 一、公司独立运营情况

公司成立以来，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，在资产、人员、财务、机构和业务等方面与现有股东、实际控制人完全分开，具有完整的资产、研发和销售业务体系，具备面向市场独立自主经营的能力。

#### （一）资产独立情况

发行人拥有与生产经营相关的完整的生产系统和配套设施，具有独立完整的研发、采购、生产、销售体系。发行人对与生产经营相关的房屋、机器设备、专利及非专利技术、商标等资产均合法拥有所有权或使用权。发行人与股东或实际控制人之间的资产产权界定清晰，生产经营场所独立，不存在依靠股东的生产经营场所进行生产经营的情况。

截至本招股说明书签署之日，发行人现有资产未以任何形式被实际控制人及其控制的其他企业占用，发行人亦不存在为实际控制人及其控制的企业、其他股东提供担保的情形。

#### （二）人员独立情况

发行人总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务及在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情况。发行人的财务人员也不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情况。

发行人有独立的人力资源部门，负责员工劳动、人事和工资管理；发行人依照《劳动合同法》和本地区相关规定制定了完善的劳动、人事和工资管理制度。并已在深圳市劳动和社会保障局办理了独立的社保登记。公司在员工的社会保障，工薪报酬等方面完全独立。



### （三）财务独立情况

发行人有独立的财务部门，配备了专职的财务人员，按照《企业会计准则》的要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，独立进行财务决策，独立运营资金。发行人独立开设银行账户，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。发行人独立进行纳税申报，履行纳税义务，不存在与股东混合纳税的情况。发行人未为股东提供担保，不存在资金被股东占用或其他损害发行人利益的行为。

### （四）机构独立情况

发行人依照《公司法》和《公司章程》设立有股东大会、董事会、监事会等决策和监督机构并制定了相应的议事规则。发行人根据经营发展需要，建立了独立完整的组织架构，各级职能机构分工明确、各司其职、独立行使经营管理职权。发行人的生产经营和办公场所与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业严格分开，不存在混业经营、合署办公的情况。

### （五）业务独立情况

发行人主营业务为平板显示模组设备的研发、生产和销售，已形成独立完整的研发、采购、生产、销售体系，不存在依赖或委托股东及其他关联方进行生产经营活动的情况。同时，发行人控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺不与发行人发生任何同业竞争。

经核查，保荐机构认为：发行人在资产、人员、财务、机构和业务等方面的内容描述真实、准确、完整。发行人已严格按照相关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面保持了良好的独立性。

## 二、同业竞争

### （一）发行人与控股股东、实际控制人同业竞争情况

截至本招股说明书签署之日，除易天恒外，发行人的实际控制人不存在控制的其他企业。易天恒为发行人员工持股平台，不存在其他业务，也不存在投资与发行人相同或相似的企业的情形，与发行人不构成同业竞争。具体情况请参见“第

五节 发行人基本情况”之“六、（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东”相关内容。

截至本招股说明书签署之日，除直接或间接投资于发行人外，发行人的实际控制人柴明华、高军鹏、胡靖林控制的企业未以任何形式从事与发行人相同或相似的业务，未拥有与发行人业务相同或相似的其他控股公司、联营公司及合营公司，发行人实际控制人及其控制的企业与发行人不存在同业竞争。

## （二）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，维护发行人及其他股东的利益，保证发行人的长期稳定发展，发行人的实际控制人柴明华、高军鹏、胡靖林出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1、未直接或间接经营（包括但不限于持有其他企业股权、股份、合伙份额，在其他企业任职）任何与公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务。

2、未来不直接或间接经营（包括但不限于持有其他企业股权、股份、合伙份额，在其他企业任职）任何与公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务。

3、凡有任何商业机会从事、参与或投资可能会与公司及其子公司目前及未来的主营业务构成竞争的业务，本人会将该等商业机会让予公司及其子公司。

4、本人将促使本人近亲属（包括但不限于配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）及本人直接或间接控制的其他经济实体遵守上述 1-3 项承诺。

本人如违反上述任何承诺，将赔偿公司及公司股东因此遭受的一切经济损失，该等责任是连带责任。

在本人为公司控股股东或实际控制人期间，上述承诺持续有效。”

## 三、关联方及关联关系

截至本招股说明书签署之日，根据《公司法》、《深圳证券交易所股票上市规则》和《企业会计准则》等规定，发行人的主要关联方和关联关系如下：

### （一）持有发行人 5%以上股份的股东

截至本招股说明书签署之日，持有发行人 5% 以上股份的主要股东情况如下：

序号	股东	持股数量 (万股)	持股比例 (%)	关联关系
1	柴明华	1,350.00	23.22	持股 5% 以上的自然人股东
2	高军鹏	1,125.00	19.35	持股 5% 以上的自然人股东
3	胡靖林	687.00	11.82	持股 5% 以上的自然人股东
4	易天恒	607.50	10.45	持股 5% 以上的合伙企业
5	同创伟业	581.32	10.00	持股 5% 以上的合伙企业

持有发行人 5% 以上股份的股东基本情况请参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“六、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”之“（一）持有发行人 5% 以上股份的主要股东”。

### （二）发行人董事、监事、高级管理人员

截至本招股说明书签署之日，发行人董事、监事、高级管理人员情况如下：

序号	姓名	关联关系
1	柴明华	董事长
2	高军鹏	董事、总经理
3	胡靖林	董事
4	陈飞	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书
5	康宏刚	董事、副总经理
6	刘凯	董事
7	刘澄清	独立董事
8	龙湖川	独立董事
9	马小刚	独立董事
10	谭春旺	监事会主席
11	万晓峰	监事
12	徐来	职工代表监事

董事、监事、高级管理人员的具体情况请参见本招股说明书“第八节董事、

监事、高级管理人员与公司治理”。

**（三）持有发行人 5%以上股份的自然人、发行人董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员**

上述持有发行人 5%以上股份的自然人、发行人董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员为发行人关联自然人。包括上述人员的配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

**（四）上述关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的，除上市公司及其控股子公司以外的法人或者其他组织**

**1、持有发行人 5%以上股份的自然人、发行人董事、监事、高级管理人员直接或者间接控制的企业**

截至本招股说明书签署之日，发行人控股股东、实际控制人共同控制易天恒，易天恒的基本情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、（一）持有发行人 5%以上股份的主要股东”。

**2、持有发行人 5%以上股份的自然人、发行人董事、监事、高级管理人员担任董事、高级管理人员的企业**

上述人员担任董事、高级管理人员的企业情况请参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“五、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员兼职情况”。

上述人员其他对外投资情况请参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员对外投资情况”。

**3、持有发行人 5%以上股份的自然人、发行人董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的企业**

截至本招股说明书签署之日，持有发行人 5%以上股份的自然人、发行人董

事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员直接或者间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的其他企业的情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	国营华中制药厂劳动服务公司	独立董事龙湖川兄弟龙胜勇作为法定代表人的企业

国营华中制药厂劳动服务公司系成立于 1998 年 3 月 27 日的集体所有制公司，主营业务为化工产品、五金日杂用品的销售，与发行人主营业务不相关。

### （五）发行人的子公司

截至本招股说明书签署之日，发行人拥有的子公司情况如下：

序号	名称	持股情况	关联关系
1	中山易天	发行人持有 100% 的股权	全资子公司
1	兴图科技	发行人持有 60% 的股权	控股子公司
2	微组半导体	发行人持有 70% 的股权	控股子公司

发行人子公司的具体情况请参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“五、发行人控股子公司、参股公司和分公司情况”之“（一）子公司情况”。

### （六）联营企业或合营企业

截至本招股说明书签署之日，本公司不存在联营企业或合营企业。

### （七）报告期内其他关联方

报告期内，发行人曾经存在的其他关联方情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	周非	曾是公司持股 5% 的股东
2	魏凤鸣	曾任公司监事
3	李斌	曾任公司独立董事
4	易天辰	控股股东、实际控制人之一胡靖林曾经控制的企业，已注销
5	嘉骏精密	控股股东、实际控制人之一柴明华和胡靖林曾经分别持股 48.33% 和 20% 的企业，已注销

序号	关联方名称	关联关系
6	效时香港	控股股东、实际控制人之一胡靖林持股 100% 的企业，已解散
7	兴图自动化	少数股东周鹏曾经控制的企业，已注销
8	效时实业	少数股东周鹏曾经控制的企业，已注销

报告期内，周非 2016 年 9 月之前为发行人持股 5% 以上的股东，属于发行人关联方。2016 年 9 月，周非将其持有的易天有限全部 5% 的股份转让给易天恒，不再是发行人的关联方；魏凤鸣在 2017 年 6 月之前担任发行人监事；李斌在 2018 年 5 月之前担任发行人独立董事。

易天辰系发行人实际控制人之一胡靖林曾经持股 60% 的企业，其主营业务为投资管理和咨询，原为发行人员工持股平台，自成立以来除曾持有发行人股份外，不存在投资与发行人相同或相似企业的情况。2016 年 4 月，易天辰将持有的发行人全部股份转让给易天恒后，无其他经营业务。2017 年 11 月 13 日，易天辰已办理注销手续。

嘉骏精密系发行人实际控制人之一柴明华和胡靖林曾经分别持股 48.33% 和 20% 的企业，其主营业务为钣金件和机加工件的生产和销售，是发行人的供应商。2015 年 1 月，柴明华和胡靖林出让了其持有的嘉骏精密股权。2018 年 9 月 12 日，嘉骏精密已办理注销手续。

效时香港系发行人实际控制人之一胡靖林持股 100% 的企业，自成立后未实际经营，已于 2017 年 10 月 20 日解散。

兴图自动化系发行人子公司少数股东周鹏曾经持股 90% 的企业，其成立后主要从事中小型偏贴机的生产业务。2018 年 6 月 27 日，兴图自动化已办理注销手续。

效时实业系发行人子公司少数股东周鹏曾经持股 50% 的企业，其主营业务为返修工作站、印刷机、视像检查设备、治具表面贴装设备及周边产品、组装和包装设备及周边设备、非标自动化设备及周边设备的研发、生产和销售。2018 年 9 月 28 日，效时实业已办理注销手续。

## 四、关联交易情况

### （一）经常性关联交易

报告期内，发行人经常性关联交易情况如下表所示：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额	占同类交易的比例	金额	占同类交易的比例	金额	占同类交易的比例
效时实业	销售商品	-	-	-	-	0.18	0.01%
兴图自动化	销售商品	-	-	-	-	42.74	0.24%
兴图自动化	采购商品	-	-	427.98	1.83%	107.23	0.60%
兴图自动化	采购固定资产	-	-	18.68	8.55%	-	-

报告期内，发行人向效时实业的销售为中间继电器和底座等配件，金额较小，2017 年已停止销售；向兴图自动化的销售为全自动贴片机设备；向兴图自动化的采购主要为低精度偏光片贴附设备的整机、配件、少量固定资产，2017 年，兴图自动化停止经营，剩余少量存货、固定资产出售给发行人子公司兴图科技。

2018 年度，发行人未发生经常性关联交易。

截至本招股说明书签署之日，兴图自动化、效时实业均已完成注销，上述关联交易不会继续进行。

### （二）偶发性关联交易

#### 1、获得关联担保情况

报告期内，发行人股东易天辰、实际控制人之一柴明华及配偶赵鹤立、实际控制人之一高军鹏及配偶肖麟、实际控制人之一胡靖林及配偶周丽红存在为公司向银行取得授信向公司提供担保的情形，具体情况如下：

担保方	被担保方	债权人	担保金额（万元）	担保合同起止日
易天辰	本公司	江苏银行深圳科技支行	3,000.00	2015.7.9-2016.7.8
柴明华、赵鹤立				

担保方	被担保方	债权人	担保金额（万元）	担保合同起止日
高军鹏、肖麟				
高军鹏	本公司	中国银行深圳分行	1,000.00	2016.9.1-2017.9.1
柴明华				
柴明华	本公司	招商银行深圳分行	3,000.00	2017.1.19-2018.1.18
赵鹤立				
高军鹏				
肖麟				
胡靖林				
周丽红				
高军鹏	本公司	杭州银行深圳分行	4,000.00	2017.10.26-2018.9.27
肖麟				
胡靖林				
周丽红				
柴明华				
柴明华	本公司/微组半导体	招商银行深圳分行	3,000.00 (含微组半导体300万元授信额度)	2018.3.16-2019.3.15
赵鹤立				
高军鹏				
肖麟				
胡靖林				
周丽红				
高军鹏	本公司	杭州银行深圳分行	4,000.00	2018.11.12-2019.11.11
肖麟				
胡靖林				
周丽红				
柴明华				

## 2、获得关联方资金拆借

关联方名称	拆入/拆出	金额（万元）	起止日期	备注
周鹏	拆入	70.00	2016.7.29-2017.7.28	子公司兴图科技



关联方名称	拆入/拆出	金额（万元）	起止日期	备注
周鹏	拆入	50.00	2016.9.9-2017.9.8	无息拆入资金
周鹏	拆入	50.00	2017.4.11-2017.6.11	

发行人子公司兴图科技自 2016 年 7 月至 2017 年 4 月期间分 3 次向公司少数股东周鹏拆入资金共计 170.00 万元。截至 2018 年 12 月 31 日，子公司已归还周鹏全部借款。

### 3、受让商标权、专利权、计算机软件著作权、域名持有权

为解决潜在的同业竞争、增强资产独立性，报告期内发行人子公司兴图科技、微组半导体分别受让兴图自动化、胡靖林持有的无形资产。

#### （1）受让兴图自动化持有的商标权、专利权

2016 年发行人子公司兴图科技与兴图自动化签署《商标权转让合同》及《专利权转让合同》，兴图科技无偿受让兴图自动化持有的商标权 1 项、发明专利权 1 项、实用新型专利权 11 项。

#### （2）受让胡靖林持有的商标权、专利权、计算机软件著作权、域名持有权

胡靖林为发行人控股股东之一，2017 年发行人子公司微组半导体与胡靖林签署《商标权转让合同》、《域名持有权转让合同》，微组半导体无偿受让胡靖林持有的商标权 2 项、域名持有权 6 项；2018 年发行人子公司微组半导体与胡靖林签署《专利权转让合同》、《计算机软件著作权转让协议》，发行人子公司微组半导体无偿受让胡靖林持有的实用新型专利权 2 项、发明专利权 2 项、计算机软件著作权 2 项。

### （三）关联方往来余额

报告期内各期末，发行人与关联方的往来余额情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	关联方	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
应付账款	兴图自动化	-	576.34	359.79
	小计	-	576.34	359.79

项目名称	关联方	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
应付票据	兴图自动化	-	-	232.25
	小计	-	-	<b>232.25</b>
其他应付款-资金拆借	周鹏	-	-	120.00
	小计	-	-	<b>120.00</b>
其他应付款-应付股利	胡靖林	-	-	219.71
	柴明华	-	-	306.57
	高军鹏	-	-	255.47
	周非	-	-	51.09
	康宏刚	-	-	51.09
	陈飞	-	-	51.09
	易天恒	-	-	86.86
	小计	-	-	<b>1,021.90</b>

报告期内，应付账款和应付票据为关联采购导致的往来余额，其他应付款为日常费用报销款和周鹏向子公司兴图科技提供的借款。

#### （四）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司经常性关联交易主要是向关联方兴图自动化和效时实业销售设备和配件，向关联方兴图自动化和嘉骏精密采购整机设备和配件，交易价格均为市场价格，且交易金额占同类产品交易总额比例较小；偶发性关联交易主要为公司实际控制人对公司银行授信提供担保、子公司向少数股东的资金拆借，以及发行人受让兴图自动化、胡靖林持有的商标权、专利权等无形资产。

上述关联交易是交易双方经友好协商，在自愿、公平的原则基础上进行的，交易价格实现了双方当事人的互利共赢，具有真实的商业背景，均遵循市场公允价格，未对公司财务状况和经营成果造成重大影响，不存在损害公司及股东利益的情形。

#### （五）减少和规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员就规范和减少关联

交易事宜作出了如下声明与承诺：

“1、不利用本人控制地位或重大影响，谋求公司在业务合作等方面给予本人所控制的其他企业或从本人所控制的其他企业获得优于独立第三方的权利。

2、本人及本人所控制的其他企业将尽可能地避免和减少与公司之间的关联交易。

3、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，应根据有关法律、法规和规范性文件以及公司章程的规定，履行关联交易的决策程序，督促相关方严格按照该等规定履行关联董事、关联股东的回避表决义务；遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与公司签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，关联交易价格原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护公司及其他股东的利益；同时督促公司依法履行信息披露义务和办理有关报批程序。

4、保证不利用关联交易转移公司利润，不通过影响公司的经营决策损害公司及其他股东的合法权益。

5、本人将促使本人直接或间接控制或担任董事、高级管理人员的其他经济实体遵守上述 1-4 项承诺。

6、如因本人或本人直接或间接控制或担任董事、高级管理人员的其他经济实体违反上述承诺而导致公司或其他股东的权益受到损害的，将依法承担相应的赔偿责任。

7、在本人作为公司控股股东、实际控制人或担任公司董事、监事、高级管理人员期间，上述承诺持续有效。”

## **五、报告期内发行人关联交易制度的执行情况及独立董事意见**

### **（一）报告期内关联交易制度执行情况**

股份公司设立后，发行人制定的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易管理制度》对关联交易决策程序作出了规定。报告期内，公司的关联交易均严格履行了《公司章程》等有关制度的规定，不存在损

害中小股东利益的情形。

公司建立完善了独立董事制度，强化独立董事对关联交易事项的监督。重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于本公司最近经审计净资产值的 5% 的关联交易）应经二分之一以上独立董事同意后，方可提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

## （二）独立董事关于公司报告期内关联交易执行情况的意见

独立董事对关联交易履行程序的合法性及交易价格的公允性发表如下意见：“公司 2016 年度、2017 年度及 2018 年度与关联方之间发生的交易，系公司正常经营发展的需要。关联交易定价公允，并按照《公司章程》及公司其他相关制度的要求履行相应的审批程序，不存在通过关联交易操纵公司利润的情况，也不存在损害公司和股东利益的行为。”

## 第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

### 一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

#### （一）董事

截至本招股说明书签署之日，公司共有 9 名董事，其中 3 名独立董事。全体董事会成员均由公司股东大会选举产生，每届任期 3 年，任期届满可连选连任。公司现任董事如下：

姓名	公司任职	任期
柴明华	董事长	2016 年 9 月至 2019 年 9 月
高军鹏	董事、总经理	2016 年 9 月至 2019 年 9 月
胡靖林	董事	2016 年 9 月至 2019 年 9 月
陈飞	董事、副总经理、财务总监、 董事会秘书	2016 年 9 月至 2019 年 9 月
康宏刚	董事、副总经理	2016 年 9 月至 2019 年 9 月
刘凯	董事	2017 年 1 月至 2019 年 9 月
刘澄清	独立董事	2016 年 9 月至 2019 年 9 月
龙湖川	独立董事	2018 年 5 月至 2019 年 9 月
马小刚	独立董事	2016 年 9 月至 2019 年 9 月

公司现任董事简历如下：

柴明华先生：1965 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。1986 年 7 月至 2003 年 4 月，担任中国电子科技集团公司第二研究所工程师；2003 年 5 月至 2008 年 6 月，担任劲通电子设备（深圳）有限公司总经理；2005 年 6 月至 2009 年 11 月，担任深圳市劲拓自动化设备有限公司董事；2005 年 11 月至今担任海阳市海润投资有限公司董事；2007 年 2 月至 2009 年 12 月，担任易天有限监事；2010 年 4 月至 2015 年 1 月，担任嘉骏精密执行董事；2012 年 9 月至 2014 年 8 月，担任兴图自动化监事；2016 年 9 月至今任公司董事长；2017 年 12 月至今，任中山易天董事长。

高军鹏先生：1978年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。2001年7月至2003年7月，担任太原风华信息设备有限公司工程师；2003年7月至2006年12月，担任深圳市劲拓实业有限公司工程师；2007年2月至2016年9月，担任易天有限执行董事、总经理；2015年5月至2016年4月，担任易天齐总经理、执行董事；2016年9月至今任公司总经理、董事；2017年12月至今，担任中山易天董事、总经理。

胡靖林先生：1969年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。1991年7月至1993年11月，担任湖北省襄樊市9616厂工艺主任；1993年12月至1995年5月，担任中山岳隆机械有限公司设计主管；1995年6月至1997年6月，担任深圳市日东电子设备有限公司工程师；1997年7月至2000年8月，担任深圳市劲拓实业有限公司技术主管；2000年9月至2014年12月，担任深圳市效时实业有限公司执行董事；2009年12月至2016年9月，担任易天有限监事；2014年9月至2017年11月担任易天辰总经理、执行董事；2016年3月至今担任兴图科技执行董事；2016年4月至今担任易天恒执行事务合伙人；2016年9月至今任公司董事；2017年10月至今担任微组半导体董事长。

陈飞先生：1965年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。1985年7月至1995年2月，任安徽省安庆市宿松财政局公务员；1995年3月至1997年2月，担任深圳华通会计师事务所项目经理；1997年3月至1998年10月，担任深圳冠利达必是食品公司财务经理；1998年11月至2004年5月，担任丽斯达日化（深圳）公司财务总监；2004年6月至2006年8月，担任富安娜家居股份有限公司财务总监；2006年11月至2007年10月，担任万达商业管理有限公司副总经理；2007年11月至2012年10月，担任深圳宇顺电子股份有限公司财务总监兼董事会秘书；2013年5月至2014年12月，担任深圳市骏达光电股份有限公司财务总监兼董事会秘书；2015年3月至2016年9月，任易天有限财务总监兼董事会秘书；2016年3月至今，任兴图科技监事；2016年9月至今，担任公司董事、副总经理、财务总监兼董事会秘书；2017年10月至今，担任微组半导体董事；2017年12月至今，担任中山易天董事。

康宏刚先生：1980年出生，中国国籍，无永久境外居留权，高中学历。2005

年 11 月至 2006 年 12 月，任效时实业机械工程师；2007 年 2 月至 2016 年 9 月，历任易天有限机械工程师、研发部经理、产品事业部经理、事业部技术总监、副总经理；2016 年 9 月至今，担任公司董事、副总经理。

刘凯先生：1982 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。2007 年 5 月至 2010 年 6 月，担任深圳市高特佳投资集团有限公司投资经理；2010 年 7 月至 2011 年 8 月，担任深圳创新投资集团有限公司投资经理；2011 年 8 月至今，担任深圳市同创伟业创业投资有限公司投资副总裁；2015 年 8 月至今，担任深圳市易流科技股份有限公司董事；2015 年 12 月至今，担任湖南贵太太茶油科技股份有限公司董事；2016 年 6 月至今，担任厦门中健网农股份有限公司董事；2017 年 11 月至今，担任东莞市雄林新材料科技股份有限公司董事；2012 年 4 月至今，担任东莞市保得生物工程有限公司董事；2017 年 1 月至今，担任公司董事。

刘澄清先生：1955 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，博士学位。1985 年 6 月至 1986 年 2 月担任深圳市司法局公律处一般干部；1986 年 2 月至 1991 年 2 月担任深圳对外经济律师所律师、主任；1991 年 2 月至 1992 年 2 月担任深圳法制报法律部主任；1992 年 2 月至 1994 年 3 月担任深圳中级人民法院研究室副主任；1995 年 1 月至 1998 年 8 月担任海南澄清律师事务所主任；1998 年 8 月至今担任广东万乘律师事务所合伙人；2007 年 2 月至今担任中广核核技术发展股份有限公司独立董事；2016 年 6 月至今担任沈阳桃李面包股份有限公司独立董事；2016 年 9 月至今，担任公司独立董事。

龙湖川先生：1972 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。1992 年 7 月至 1994 年 6 月担任湖北汽车电器厂武汉分厂主管会计；1994 年 7 月至 1998 年 9 月担任湖北中南会计师事务所审计部副经理；1998 年 10 月至 2005 年 9 月担任深圳天健信德会计师事务所有限责任公司审计部经理；2005 年 10 月至 2008 年 6 月担任德勤华永会计师事务所有限责任公司深圳分所经理；2008 年 7 月至 2009 年 6 月担任安永华明会计师事务所有限责任公司深圳分所高级经理；2009 年 8 月至 2011 年 10 月北京兴华会计师事务所有限责任公司深圳分所合伙人；2011 年 11 月至今担任立信会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所合伙人。2012

年 11 月至今担任深圳市汇亨股权投资合伙企业(有限合伙)执行事务合伙人;2012 年 12 月至今担任深圳市蓝海华腾技术股份有限公司独立董事;2018 年 5 月至今,担任公司独立董事。

马小刚先生:1963 年出生,中国国籍,无永久境外居留权,本科学历。1983 年 7 月至 1998 年 5 月担任电子工业部第二研究所第六研究室副主任;1998 年 6 月至 1999 年 9 月担任太原风华信息装备股份公司研发二部主任;1999 年 10 月至 2002 年 2 月担任深圳市风华电信有限公司常务副总经理;2002 年 3 月至 2003 年 3 月担任 TCL 网络设备(深圳)有限公司总经理助理、大客户部经理;2003 年 4 月至 2005 年 5 月担任深圳市顶联网络有限公司副总经理;2006 年 6 月至今担任深圳市希图科技有限公司执行董事、总经理;2016 年 9 月至今,担任公司独立董事。

## (二) 监事

截至本招股说明书签署之日,公司共有三名监事,其中职工代表监事一名。职工代表监事由职工代表大会选举产生,其余监事由公司股东提名并经股东大会选举产生,每届任期三年,任期届满可连选连任。公司现任监事如下:

姓名	公司任职	任期
谭春旺	监事会主席	2016 年 9 月至 2019 年 9 月
万晓峰	监事	2017 年 6 月至 2019 年 9 月
徐来	职工代表监事	2016 年 9 月至 2019 年 9 月

公司现任监事简历如下:

谭春旺女士:1970 年出生,中国国籍,无永久境外居留权,大专学历。2002 年 7 月至 2006 年 1 月担任桂林象山区相思纸制品加工厂财务部成本会计;2006 年 3 月至 2007 年 1 月担任深圳市新誉达实业有限公司财务部应付会计;2007 年 1 月至 2008 年 1 月担任深圳市力鹏不锈钢制品有限公司财务部成本会计;2008 年 2 月至 2010 年 1 月金安国纪科技(珠海)有限公司财务部总账会计;2010 年 4 月至 2016 年 9 月历任易天有限财务部总账会计、财务经理,审计经理;2016 年 9 月至今,任公司审计经理、监事会主席;2017 年 10 月至今,担任微组半导



体监事。

万晓峰先生：1982年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专学历。2003年10月至2006年7月担任江苏省江阴市全顺汽贸有限公司销售代表；2006年7月至2011年9月担任江苏省江阴市宝柏包装有限公司销售经理；2011年9月至2013年5月担任晋江市新合发塑胶印刷有限公司销售经理；2013年9月至2016年9月担任易天有限销售总监；2016年9月至今担任公司销售总监；2017年6月至今担任公司监事。

徐来先生：1983年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。2012年5月至2016年9月担任易天有限总经办主任、总经理助理；2016年9月至今担任公司总经办主任、总经理助理、监事；2016年11月至今担任易天祥执行事务合伙人；2017年10月至今担任微组半导体监事；2017年12月至今担任中山易天监事。

### （三）高级管理人员

截至本招股说明书签署之日，公司共有高级管理人员3名，由董事会聘任。公司现任高级管理人员如下：

姓名	公司任职
高军鹏	董事、总经理
陈飞	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书
康宏刚	董事、副总经理

公司现任高级管理人员简历如下：

高军鹏先生：简历参见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事”。

陈飞先生：简历参见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事”。

康宏刚先生：简历参见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事”。

#### （四）其他核心人员

截至本招股说明书签署之日，公司共有其他核心人员 4 名，为核心技术人员，其基本情况如下：

姓名	公司任职
高军鹏	董事、总经理
康宏刚	董事、副总经理
吴天才	第一产品事业部总监
秦童辉	第二产品事业部总监

高军鹏先生：简历参见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事”。

康宏刚先生：简历参见本节“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事”。

吴天才先生：1988 年出生，中国国籍，本科学历。2010 年 8 月至 2011 年 3 月担任深圳市欧达可精机有限公司技术员；2011 年 3 月至 2016 年 9 月，历任易天有限机械工程师、项目经理、事业部总监；2016 年 9 月至今，担任公司第一产品事业部总监。

秦童辉先生：1988 年出生，中国国籍，大专学历。2009 年 3 月至 2010 年 12 月担任深圳市宇顺电子股份有限公司工程师，2011 年 9 月至 2016 年 9 月，历任易天有限工程师、项目经理、事业部总监；2016 年 9 月至今，担任公司第二产品事业部总监。

#### （五）董事、监事、高级管理人员的选聘情况

##### 1、董事的选聘情况

2016 年 9 月 19 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，会议选举柴明华、高军鹏、胡靖林、康宏刚、陈飞、李斌、刘澄清、马小刚为公司第一届董事会成员，任期 3 年，其中李斌、刘澄清、马小刚为独立董事。同日，公司召开了第一届董事会第一次会议，会议选举柴明华担任公司董事长。

2017年1月12日，公司召开2017年第一次临时股东大会，会议增选刘凯为公司第一届董事会成员，任期至公司第一届董事会任期届满为止。

2018年4月，李斌因个人原因辞去公司独立董事职务。2018年5月18日，公司召开2018年临时股东大会，会议补选龙湖川为公司第一届董事会成员，任期至公司第一届董事会任期届满为止。

## 2、监事的选聘情况

2016年9月19日，易天股份召开职工代表大会，会议选举徐来为公司职工代表监事。同日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，会议选举谭春旺、魏凤鸣为股东代表监事，与职工代表监事徐来共同组成公司第一届监事会，任期三年。同日召开的第一届监事会第一次会议选举谭春旺为公司监事会主席。

2017年5月，魏凤鸣申请辞去公司监事职务。2017年6月22日，公司召开2016年度股东大会，会议补选万晓峰为公司监事，任期至公司第一届监事会任期届满为止。

## 3、高级管理人员的选聘情况

2016年9月19日，公司召开了第一届董事会第一次会议，会议决定聘任高军鹏为公司总经理；聘任康宏刚、陈飞、杨立新为公司副总经理；聘任陈飞为公司董事会秘书、财务总监。

2018年3月，杨立新因个人原因离职，不再担任公司副总经理职务。

## （六）董事、监事、高级管理人员了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况

公司的全体董事、监事和高级管理人员已经过保荐机构、发行人律师以及会计师的辅导和培训，相关人员对股票发行上市、上市公司规范运作等法律法规以及规范性文件进行了认真学习。公司的全体董事、监事和高级管理人员确认已经了解与股票发行上市有关的法律法规并知悉自身的法定义务和责任。

## 二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况

### （一）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况

#### 1、直接持股情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员直接持股情况如下表所示：

股东名称	任职情况	持股数量（万股）	直接持股比例
柴明华	董事长	1,350.00	23.22%
高军鹏	董事、总经理	1,125.00	19.35%
胡靖林	董事	687.00	11.82%
康宏刚	董事、副总经理	225.00	3.87%
陈飞	董事、副总经理、财务总监、 董事会秘书	225.00	3.87%

#### 2、间接持股情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员通过易天恒、易天祥、易天达三个员工持股平台间接持有公司股份，其间接持股情况如下表所示：

股东名称	任职情况	持股平台	在持股平台持股比例	间接持股比例
柴明华	董事长	易天恒	37.04%	3.87%
胡靖林	董事	易天恒	37.78%	3.95%
谭春旺	监事会主席	易天恒	7.41%	0.77%
万晓峰	监事	易天达	23.67%	0.69%
徐来	监事	易天祥	33.10%	1.60%
吴天才	其他核心人员	易天祥	7.12%	0.34%
秦童辉	其他核心人员	易天祥	7.12%	0.34%

除上述持股情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属不存在直接或间接持有公司股份的情况。

## （二）所持股份质押或冻结情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属所持公司股份不存在质押或冻结的情况。

## 三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的对外投资情况如下表所示：

姓名	公司任职	对外投资企业名称	出资金额 (万元)	持股比例	是否与公司存在利益冲突
柴明华	董事长	易天恒	85.01	37.04%	否
		海阳市海润投资有限公司	30.00	30.00%	否
胡靖林	董事	易天恒	86.70	37.78%	否
陈飞	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	深圳市骏达光电股份有限公司	30.00	0.34%	否
马小刚	独立董事	深圳市希图科技有限公司	26.75	53.50%	否
龙湖川	独立董事	宁波梅山保税港区鼎达投资管理有限公司	3.00	30.00%	否
徐来	监事	易天祥	111.60	33.10%	否
万晓峰	监事	易天达	48.00	23.67%	否
谭春旺	监事会主席	易天恒	17.00	7.41%	否
吴天才	其他核心人员	易天祥	24.00	7.12%	否
秦童辉	其他核心人员	易天祥	24.00	7.12%	否

本公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的上述对外投资情况与公司不存在利益冲突。

除上述列明的投资情况外，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员无其他对外投资。

## 四、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员薪酬及福利待遇等情况

### （一）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员薪酬组成、确定依据及所履行的程序

公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的薪酬主要由基本工资、绩效工资、福利和年终奖金组成，其中基本工资由上述人员的个人能力、工作内容与强度、同行业平均水平等因素确定，绩效工资由绩效表现确定，福利主要由房补、车补构成，年终奖金基于公司业绩和个人贡献确定；独立董事领取独立董事津贴。

公司董事会通过了《薪酬与考核委员会工作条例》，其中规定“薪酬和考核委员会制订的董事薪酬方案经董事会审议后报股东大会批准，高级管理人员的薪酬方案直接报公司董事会批准”。

### （二）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员薪酬情况

最近一年公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员领取薪酬的情况如下表所示：

姓名	公司任职	2018年薪酬（万元）	备注
柴明华	董事长	36.36	
高军鹏	董事、总经理	228.33	
胡靖林	董事	26.55	
陈飞	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	150.37	
康宏刚	董事、副总经理	162.97	
刘凯	董事	/	不在公司领取薪酬
刘澄清	独立董事	6.00	在公司领取津贴
龙湖川	独立董事	3.50	在公司领取津贴
马小刚	独立董事	6.00	在公司领取津贴
谭春旺	监事会主席	24.26	

姓名	公司任职	2018 年薪酬（万元）	备注
万晓峰	监事	182.03	
徐来	监事	23.99	
吴天才	其他核心人员	60.30	
秦童辉	其他核心人员	57.19	

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年税前收入及其占当期发行人利润总额的比重情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
薪酬合计	967.85	777.53	566.44
利润总额	8,851.23	5,665.08	2,485.35
占比	10.93%	13.72%	22.79%

### （三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所享受的其他待遇和退休金计划

截至本招股说明书签署之日，在公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员除享受公司提供的基本福利和社会保险及住房公积金（独立董事除外）外，无其他待遇和退休金计划，未在发行人关联企业领取收入。

## 五、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的主要兼职情况如下：

姓名	公司任职	兼职单位	在兼职单位职务	与公司的关联关系
柴明华	董事长	中山易天	董事长	公司全资子公司
		海阳市海润投资有限公司	董事	公司董事长柴明华担任董事的其他企业
高军鹏	董事、总经理	中山易天	董事、总经理	公司全资子公司
胡靖林	董事	易天恒	执行事务合伙人	公司股东

姓名	公司任职	兼职单位	在兼职单位职务	与公司的关联关系
		兴图科技	执行董事	公司控股子公司
		微组半导体	董事长	公司控股子公司
陈飞	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	兴图科技	监事	公司控股子公司
		微组半导体	董事	公司控股子公司
		中山易天	董事	公司全资子公司
刘凯	董事	深圳市易流科技股份有限公司	董事	公司董事刘凯担任董事的其他企业
		东莞市雄林新材料科技股份有限公司	董事	公司董事刘凯担任董事的其他企业
		东莞市保得生物工程有限公司	董事	公司董事刘凯担任董事的其他企业
		厦门中健网农股份有限公司	董事	公司董事刘凯担任董事的其他企业
		湖南贵太太茶油科技股份有限公司	董事	公司董事刘凯担任董事的其他企业
刘澄清	独立董事	中广核核技术发展股份有限公司	独立董事	公司独立董事刘澄清担任独立董事的其他企业
		沈阳桃李面包股份有限公司	独立董事	公司独立董事刘澄清担任独立董事的其他企业
		广州世界大观股份有限公司	董事	公司独立董事刘澄清担任董事的其他企业
龙湖川	独立董事	深圳市蓝海华腾技术股份有限公司	独立董事	公司独立董事龙湖川担任董事的其他企业
马小刚	独立董事	深圳市希图科技有限公司	执行董事、总经理	公司独立董事马小刚实际控制的其他企业
谭春旺	监事会主席	微组半导体	监事	公司控股子公司
徐来	监事	易天祥	执行事务合伙人	公司股东
		微组半导体	监事	公司控股子公司
		中山易天	监事	公司全资子公司

除上述情况外，其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员不存在对外兼职情况。



## 六、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员相互之间的亲属关系

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员相互之间不存在亲属关系。

## 七、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与公司签订的有关协议及其履行情况

本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员除与本公司签订劳动合同书或聘任协议外，公司董事陈飞、康宏刚，监事谭春旺、万晓峰、徐来，其他核心人员吴天才、秦童辉与公司签署《承诺函》，主要承诺如下：

1、自本人成为公司/易天恒/易天祥/易天达的股东或合伙人之日起至易天自动化上市之日后三年内（年限起止计算口径按中国证券监督管理机关规定执行；按现行发行节奏，上市前、后服务期限应不低于五年），不得以任何理由主动提出与易天自动化解除劳动或劳务关系。自本人成为上述合伙企业普通或有限合伙人之日起满五年易天自动化仍未上市的，本人将不受该条约束。

2、无论因任何原因在任何时候离职，本人保证：在离职后两年内，不得到与易天自动化生产或经营同类产品、从事同类业务的有竞争关系的其他用人单位任职，或者自己开业生产或经营同类产品、从事同类业务。

截至本招股说明书签署之日，相关董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均严格履行协议或承诺约定的义务和职责。

## 八、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员作出的重要承诺

公司董事、监事、高级管理人员出具了《股份锁定和转让限制的承诺》、《关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺》等承诺，具体请参见本招股说明书“重大事项提示”部分。

## 九、董事、监事、高级管理人员的任职资格

公司董事、监事、高级管理人员均符合《公司法》等有关法律法规、规范性文件及《公司章程》规定的任职资格。

## 十、董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况及原因

### （一）董事的变动情况

2016年初，发行人设有一名执行董事，执行董事为高军鹏。

2016年9月19日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，会议选举柴明华、高军鹏、胡靖林、康宏刚、陈飞、李斌、刘澄清、马小刚为公司第一届董事会成员，任期3年，其中李斌、刘澄清、马小刚为独立董事。同日，公司召开了第一届董事会第一次会议，会议选举柴明华担任公司董事长。

2017年1月12日，公司召开2017年第一次临时股东大会，会议增选刘凯为公司第一届董事会成员，任期至公司第一届董事会任期届满为止。

2018年4月，李斌因个人原因辞去公司独立董事职务。2018年5月18日，公司召开2018年第三次临时股东大会，会议补选龙湖川为公司第一届董事会成员，任期至公司第一届董事会任期届满为止。

截至本招股说明书签署之日，公司董事不存在除上述情况外的其他变化。

### （二）监事的变动情况

2016年初，发行人监事为胡靖林。

2016年9月19日，易天股份召开职工代表大会，会议选举徐来为公司职工代表监事。同日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，会议选举谭春旺、魏凤鸣为股东代表监事，与职工代表监事徐来共同组成公司第一届监事会，任期三年。同日召开的第一届监事会第一次会议选举谭春旺为公司监事会主席。

2017年5月，魏凤鸣申请辞去公司监事职务。2017年6月22日，公司召开2016年度股东大会，会议补选万晓峰为公司监事，任期至公司第一届监事会任期届满为止。

截至本招股说明书签署之日，公司监事不存在除上述情况外的其他变化。

### （三）高级管理人员的变动情况

2016年初，公司总经理为高军鹏，财务总监为陈飞。

2016年9月19日，公司召开了第一届董事会第一次会议，同意聘任高军鹏为公司总经理，聘任康宏刚、陈飞、杨立新为公司副总经理，聘任陈飞为公司财务总监、聘任陈飞为公司董事会秘书。

2018年3月，杨立新因个人原因离职，不再担任公司副总经理职务。

## 十一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及审计委员会等机构和人员的运行及履职情况

公司自改制设立以来，按照《公司法》及其他相关法律法规及《公司章程》的规定，建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书等制度，并建立了相互独立、权责明确、监督有效的法人治理结构。

根据《公司法》及其他相关法律法规和《公司章程》规定，公司先后审议通过了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作制度》、《总经理工作制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《内部审计工作制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《审计委员会工作条例》、《战略委员会工作条例》、《提名委员会工作条例》、《薪酬与考核委员会工作条例》等相关议事规则、工作制度和内部控制制度，明确了股东大会、董事会、监事会及管理层之间的权责范围和工作程序。公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，分别负责公司的发展战略、审计与风险控制、董事和高级管理人员的提名、甄选、管理和考核等工作。通过对上述规章制度的制定和执行，公司逐步建立健全了符合上市要求的、能够保证中小股东充分行使权利的公司治理结构。

报告期内，上述机构及人员均按照《公司法》等相关法律法规规定、《公司章程》及各议事规则行使职权和履行义务，无违法违规现象。

### （一）股东大会制度的建立健全及运行情况

股份公司设立以来，公司共计召开 13 次股东大会。会议通知、召开、表决方式均符合《公司法》、《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定，会议记录完整规范，股东大会依法忠实履行了《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等相关规定，不存在违法、违规情形。

### （二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，董事长 1 名。董事由股东大会选举或更换，每届任期三年，届满后可连选连任。董事在任期届满前，股东大会不得无故解除其职务。

公司改制以来，共计召开 15 次董事会，公司董事会会议的召集程序、召开方式、决议的内容及签署情况符合《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等相关规定，不存在违法、违规情形。

### （三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司监事会由 3 名监事组成，设监事会主席 1 名，其中有 1 名职工代表监事。

公司改制以来共召开 8 次监事会，公司监事会会议的召集程序、召开方式、决议的内容及签署情况符合《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》等相关规定的要求，不存在违法、违规情形。

### （四）独立董事制度的建立健全及运行情况

2016 年 9 月 19 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《深圳市易天自动化设备股份有限公司<独立董事工作制度（草案）>》。

公司建立的独立董事制度，进一步完善了公司治理结构，促进了公司规范运作。三名独立董事能够依据有关法律、法规、《公司章程》和《独立董事工作制度》谨慎、勤勉、尽责、独立地履行权利和义务。公司董事会做出重大决策前，向独立董事提供足够的材料，充分听取独立董事的意见，独立董事对于促进规范运作、谨慎把握募集资金投资项目的选择、日常经营管理及发展战略的制定起到了良好的作用，为保护中小股东利益，科学决策等方面提供了制度保障。

本公司设独立董事 3 名，独立董事自任职以来，严格按照相关规定行使职权并承担责任，在公司重大事项的决策、公司经营管理及发展战略的选择、募集资金投资项目的确定等方面发挥了积极作用，有力保障了公司经营决策的科学性和公正性。

公司自独立董事选聘以来共召开了 15 次董事会，独立董事均参加了会议。

#### （五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

2016 年 9 月 19 日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议通过了《深圳市易天自动化设备股份有限公司<董事会秘书工作制度（草案）>》。

董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议筹备、文件保管以及公司股东资料的管理，信息披露事务等事宜。董事会秘书是公司高级管理人员，承担法律、行政法规以及公司章程对公司高级管理人员所要求的义务，也享有相应的工作职权，对提升公司治理和促进公司运作规范有着重要作用。

#### （六）董事会专门委员会的运行情况

2016 年 9 月 19 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《关于设立深圳市易天自动化设备股份有限公司董事会专门委员会的议案》，同日，公司召开了第一届董事会第一次会议，选举产生了各专门委员会成员。

截至本招股说明书签署之日，各专门委员会的基本情况如下：

董事会专门委员会	主任委员	委员
战略委员会	柴明华	刘澄清、马小刚
提名委员会	马小刚	柴明华、龙湖川
审计委员会	龙湖川	柴明华、马小刚
薪酬与考核委员会	刘澄清	柴明华、龙湖川

##### 1、战略委员会

公司战略发展委员会职责为对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并

提出建议；对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；对以上事项的实施进行检查；董事会授权的其他事宜。

## 2、提名委员会

公司提名委员会职责系根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；研究董事、经理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；广泛搜寻合格的董事和经理人员的人选；对董事候选人和经理人选进行审查并提出建议；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；董事会授权的其他事宜。

## 3、审计委员会

公司审计委员会职责系提议聘请或更换外部审计机构；指导和监督公司的内部审计制度的建立及其实施；负责内部审计与会计师事务所、国家审计机构等外部审计之间的沟通；审核公司的财务信息及其披露；组织开展各项专项审计工作；审查公司内控制度，负责公司内部控制体系的建设，组织内部检查；评估内控缺陷并监督整改；审议内部审计部门提交的工作计划和报告等；向董事会报告，内容包括但不限于内部审计工作进度、质量以及发现的重大问题；公司董事会授予的其他事宜。

## 4、薪酬与考核委员会

公司薪酬与考核委员会职责系根据经理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；审查公司经理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；董事会授权的其他事宜。

# 十二、公司管理层对内部控制的自我评估意见及注册会计师鉴证意见

## （一）公司管理层对内部控制制度的评估意见

公司管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为，“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

瑞华所对公司内部控制制度进行了鉴证，出具了《内部控制鉴证报告》，认为“易天公司于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。”

## 十三、最近三年违法违规情况

公司严格遵守国家的有关法律和法规，报告期内不存在因违反工商、税收、土地、海关以及其他法律、行政法规而受到行政处罚的情况。

## 十四、最近三年资金占用和对外担保情况

报告期内，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或者其他方式占用的情况。发行人在公司章程中已明确对外担保的审批权限和审议程序，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况。

## 十五、资金管理、对外投资、担保事项的政策及制度安排

### （一）资金管理的制度安排及执行情况

公司针对货币资金的收支和保管业务建立了严格的授权审批程序。分离办理货币资金业务的不兼容岗位，相关机构和人员存在互相制约关系。此外，公司已按国务院《现金管理暂行条例》的要求，明确了现金的使用范围及制定了办理现金收支业务的内部规定。公司的货币资金遵照“日清月结”的盘点制度，银行存款每月底与银行对账单及时核对，编制银行余额调节表，对查出的未达账项及时进行调整与跟踪。

公司内部控制体系健全，已就费用报销、付款申请、公司员工借款、资金调度、银行账户开立及注销、银行授信额度的启用等资金管理事项制定了流程说明，规定了流程内容及控制说明、执行者（包括部门、岗位）、相关文档及数据等，

该等资金管理制度明确了公司资金管理的分工及执行程序。

报告期内，本公司资金管理制度执行情况良好。

## （二）对外投资的制度安排及执行情况

为规范公司的对外投资行为，有效控制公司对外投资风险，提高对外投资效益，根据《公司法》、《证券法》等法律法规和《公司章程》的有关规定，公司制定了《对外投资管理制度》，规定达到下列标准之一的对外投资事项，需由董事会审议通过之后提交股东大会审批：（一）对外投资总额超过公司最近一期经审计总资产的 50%的，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；（二）对外投资（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 3,000 万元；（三）对外投资（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%以上，且绝对金额超过 300 万元；（四）对外投资的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元；（五）对外投资产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 300 万元。

报告期内，本公司的对外投资均已获得董事会或股东大会的事前批准。

## （三）对外担保的制度安排及执行情况

为规范公司对外担保行为，确保投资者的合法权益，保护公司财产安全，降低经营风险，根据《公司法》、《担保法》等法律法规和《公司章程》的有关规定，公司制定了《对外担保管理制度》，规定公司对外担保必须经董事会审议，除应当经全体董事的过半数通过外，还应当经出席董事会会议董事的三分之二以上以及全体独立董事的三分之二以上同意。涉及下列担保事项的应当在董事会审议通过后提交股东大会审议：（一）本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；（二）公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；（三）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；（四）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；（五）对股东、实际控制人及其关联方提供的



担保。

报告期内，本公司未发生对外担保的情况。

## 十六、投资者权益保护情况

为了切实提高公司的规范运作水平，保护投资者特别是中小投资者的合法权益，充分保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策等权利，公司制定相关制度和措施，充分维护了投资者的相关利益，具体措施如下：

### （一）保障投资者依法享有获取公司信息的权利

《公司章程（草案）》第三十二条第五款规定，公司股东享有查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告的权利；

《公司章程（草案）》第三十三条规定，股东提出查阅前条所述有关信息或者索取资料的，应当向公司提供证明其持有公司股份的种类以及持股数量的书面文件，公司经核实股东身份后按照股东的要求予以提供；

《信息披露制度》对公司信息披露管理工作做了明确规定，包括信息披露的原则、信息的披露程序、信息披露的内容及披露标准、信息披露的媒体、保密措施等。董事会秘书是公司信息披露工作的主要责任人，董事长是公司信息披露工作的第一责任人。

### （二）保障投资者享有资产收益的权利

《公司章程（草案）》第三十二条第一款规定，公司股东享有依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配的权利；

《公司章程（草案）》第九十六条规定，股东大会通过有关派现、送股或资本公积转增股本提案的，公司将在股东大会结束后2个月内实施具体方案；

《公司章程（草案）》第一百六十条规定，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2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

### （三）保障投资者参与重大决策的权利

《公司章程（草案）》第三十二条第二款规定，公司股东享有依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权的权利。

《公司章程（草案）》第三十二条第三款规定，公司股东享有对公司的经营进行监督，提出建议或者质询的权利。

《公司章程（草案）》第五十条规定，单独或者合计持有公司 10% 以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出；董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见；董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意；董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后 10 日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司 10% 以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出请求；监事会同意召开临时股东大会的，应在收到请求 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提案的变更，应当征得相关股东同意。监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10% 以上股份的股东可以自行召集和主持。

《公司章程（草案）》第五十五条规定，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 3% 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 3% 以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 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 2 日内发出股东大会补充通知；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本章程第五十四条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

《公司章程（草案）》建立了完善的股东投票机制。具体如下：

1、第八十四条规定，股东大会选举董事时，应当实行累积投票制。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数

相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

2、第八十条规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

3、第八十二条规定，公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，除现场会议召开外，还将提供网络方式为股东参加股东大会提供便利。公司审议下列重大事项时，公司必须安排网络投票：（1）向社会公众增发新股、发行可转公司债券、向原有股东配售股份（具有实际控制权的股东在会议召开前承诺全额现金认购外）；（2）公司重大资产重组，购买资产总价较所购买的资产经审计的账面净值溢价达到或超过 20%；（3）在一年内购买、出售重大资产或担保金额超过公司最近一期经审计的总资产 30%；（4）股东以其持有的公司偿还其所欠公司的债务；（5）对公司有重大影响的附属企业到境外上市；（6）股权激励计划；（7）中国证监会、证券交易所要求网络投票方式的其他事项。

## 第九节 财务会计信息与管理层分析

瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)对发行人报告期的财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。公司提醒投资者仔细阅读财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

### 一、财务会计信息

#### （一）财务报表

##### 1、合并资产负债表

单位：元

项目	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
<b>流动资产：</b>			
货币资金	170,341,631.21	124,475,118.16	53,103,090.66
应收票据及应收账款	159,270,983.87	84,742,037.09	83,605,052.31
预付款项	2,891,439.00	1,111,896.55	271,786.19
其他应收款	4,907,904.28	3,366,978.19	1,343,719.01
存货	243,823,909.41	212,922,273.46	139,419,911.79
其他流动资产	4,436,020.08	1,365,403.82	1,773,213.63
<b>流动资产合计</b>	<b>585,671,887.85</b>	<b>427,983,707.27</b>	<b>279,516,773.59</b>
<b>非流动资产：</b>			
可供出售金融资产	-	-	-
固定资产	19,978,913.07	9,856,217.79	4,059,051.99
在建工程	-	-	-
无形资产	18,715,259.69	252,878.31	444,632.58
长期待摊费用	5,516,555.29	5,937,355.33	5,778,684.32
递延所得税资产	3,288,916.01	2,311,065.23	1,584,751.96
其他非流动资产	-	-	-
<b>非流动资产合计</b>	<b>47,499,644.06</b>	<b>18,357,516.66</b>	<b>11,867,120.85</b>
<b>资产总计</b>	<b>633,171,531.91</b>	<b>446,341,223.93</b>	<b>291,383,894.44</b>

项目	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
<b>流动负债：</b>			
短期借款	2,820,000.00	-	2,000,000.00
应付票据及应付账款	215,533,076.85	131,319,692.57	127,531,173.82
预收款项	105,044,016.11	101,631,657.53	47,234,699.97
应付职工薪酬	19,509,761.92	13,085,796.67	8,153,063.38
应交税费	13,914,188.89	8,185,544.54	7,948,016.90
其他应付款	2,591,637.39	2,882,324.47	13,611,735.44
其他流动负债	-	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>359,412,681.16</b>	<b>257,105,015.78</b>	<b>206,478,689.51</b>
<b>非流动负债：</b>			
预计负债	-	-	-
递延收益	3,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00
递延所得税负债	2,458.83	9,589.82	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>3,002,458.83</b>	<b>3,009,589.82</b>	<b>3,000,000.00</b>
<b>负债合计</b>	<b>362,415,139.99</b>	<b>260,114,605.60</b>	<b>209,478,689.51</b>
<b>股东权益：</b>			
股本	58,131,683.00	58,131,683.00	49,500,000.00
资本公积	62,412,432.36	56,105,113.52	9,429,477.69
其他综合收益	-	-	-
盈余公积	13,580,374.48	6,718,159.64	2,135,193.70
未分配利润	128,926,023.11	62,456,144.81	20,241,850.43
<b>归属于母公司股东权益合计</b>	<b>263,050,512.95</b>	<b>183,411,100.97</b>	<b>81,306,521.82</b>
少数股东权益	7,705,878.97	2,815,517.36	598,683.11
<b>股东权益合计</b>	<b>270,756,391.92</b>	<b>186,226,618.33</b>	<b>81,905,204.93</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>633,171,531.91</b>	<b>446,341,223.93</b>	<b>291,383,894.44</b>

## 2、合并利润表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业总收入	<b>431,524,210.23</b>	<b>294,106,483.42</b>	<b>228,138,777.76</b>
二、营业总成本	<b>351,486,835.01</b>	<b>252,099,466.25</b>	<b>204,230,540.33</b>
其中：营业成本	230,749,380.13	161,272,638.93	136,760,040.26
税金及附加	3,491,813.90	2,242,929.79	1,687,064.52
销售费用	44,419,708.71	36,880,109.53	27,268,023.35
管理费用	37,539,376.08	29,364,056.98	18,650,781.23
研发费用	28,795,914.49	19,033,023.24	14,241,562.90
财务费用	-377,534.54	122,690.87	297,513.93
资产减值损失	6,868,176.24	3,184,016.91	5,325,554.14
加：其他收益	8,490,724.71	13,539,321.57	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
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）	-	29,439.99	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	<b>88,528,099.93</b>	<b>55,575,778.73</b>	23,908,237.43
加：营业外收入	10,329.40	1,336,646.95	1,092,002.70
减：营业外支出	26,094.06	261,624.82	146,766.36
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	<b>88,512,335.27</b>	<b>56,650,800.86</b>	<b>24,853,473.77</b>
减：所得税费用	11,789,880.52	9,236,706.29	3,771,590.30
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	<b>76,722,454.75</b>	<b>47,414,094.57</b>	<b>21,081,883.47</b>
归属于母公司股东的净利润	73,332,093.14	46,797,260.32	20,883,200.36
少数股东损益	3,390,361.61	616,834.25	198,683.11
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	<b>76,722,454.75</b>	<b>47,414,094.57</b>	<b>21,081,883.47</b>

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
归属于母公司股东的综合收益总额	73,332,093.14	46,797,260.32	20,883,200.36
归属于少数股东的综合收益总额	3,390,361.61	616,834.25	198,683.11
<b>八、每股收益：</b>			
（一）基本每股收益（元/股）	1.26	0.83	0.46
（二）稀释每股收益（元/股）	1.26	0.83	0.46

### 3、合并现金流量表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	399,311,501.26	367,250,495.82	198,011,286.20
收到的税费返还	9,205,515.97	13,215,957.56	589,902.55
收到其他与经营活动有关的现金	2,239,440.94	3,617,944.13	3,514,199.19
经营活动现金流入小计	410,756,458.17	384,084,397.51	202,115,387.94
购买商品、接受劳务支付的现金	207,769,038.10	235,256,975.97	102,969,821.23
支付给职工以及为职工支付的现金	74,480,752.26	56,511,378.93	41,448,014.46
支付的各项税费	31,744,540.58	26,863,752.67	14,034,697.78
支付其他与经营活动有关的现金	34,962,886.41	31,111,124.23	13,733,846.63
经营活动现金流出小计	348,957,217.35	349,743,231.80	172,186,380.10
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>61,799,240.82</b>	<b>34,341,165.71</b>	<b>29,929,007.84</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	97,842.96	195,880.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	-	97,842.96	195,880.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	22,726,380.07	3,937,017.02	6,955,122.90
投资支付的现金	-	-	-

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	22,726,380.07	3,937,017.02	6,955,122.90
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-22,726,380.07</b>	<b>-3,839,174.06</b>	<b>-6,759,242.90</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>	-	-	-
吸收投资收到的现金	1,500,000.00	50,600,000.00	5,800,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	1,500,000.00	1,600,000.00	400,000.00
取得借款收到的现金	9,836,000.00	-	7,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	500,000.00	1,200,000.00
筹资活动现金流入小计	11,336,000.00	51,100,000.00	14,000,000.00
偿还债务支付的现金	7,016,000.00	2,000,000.00	5,100,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	214,367.92	10,292,784.15	139,692.99
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	53,643,399.51	13,706,740.55	24,558,455.37
筹资活动现金流出小计	60,873,767.43	25,999,524.70	29,798,148.36
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-49,537,767.43</b>	<b>25,100,475.30</b>	<b>-15,798,148.36</b>
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	12,921.75	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-10,451,984.93	55,602,466.95	7,371,616.58
加：期初现金及现金等价物余额	82,147,102.24	26,544,635.29	19,173,018.71
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>71,695,117.31</b>	<b>82,147,102.24</b>	<b>26,544,635.29</b>

## 4、母公司资产负债表

单位：元

项目	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
流动资产：			
货币资金	146,558,046.25	113,048,520.46	52,722,610.75
应收票据及应收账款	141,978,183.65	78,363,920.44	79,725,712.31
预付款项	2,492,972.69	1,014,471.38	233,009.38
其他应收款	9,352,907.92	3,049,431.19	1,200,297.51



项目	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
存货	215,897,847.23	177,720,489.94	124,803,700.28
其他流动资产	4,407,160.72	1,365,348.46	1,160,506.75
<b>流动资产合计</b>	<b>520,687,118.46</b>	<b>374,562,181.87</b>	<b>259,845,836.98</b>
非流动资产：	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	-
长期股权投资	26,500,000.00	3,000,000.00	600,000.00
固定资产	19,175,284.02	9,479,542.98	3,901,447.78
无形资产	132,091.34	252,878.31	444,632.58
长期待摊费用	3,208,501.01	4,348,465.68	5,602,170.46
递延所得税资产	2,271,277.55	1,976,110.91	1,539,890.08
其他非流动资产	-	-	-
<b>非流动资产合计</b>	<b>51,287,153.92</b>	<b>19,056,997.88</b>	<b>12,088,140.90</b>
<b>资产总计</b>	<b>571,974,272.38</b>	<b>393,619,179.75</b>	<b>271,933,977.88</b>
流动负债：	-	-	-
短期借款	-	-	2,000,000.00
应付票据及应付账款	196,628,453.06	108,061,881.98	119,358,016.74
预收款项	85,581,036.55	80,854,788.35	39,395,821.17
应付职工薪酬	14,979,478.34	10,242,538.07	7,086,859.30
应交税费	12,674,842.83	6,722,731.84	7,682,977.05
其他应付款	2,035,519.00	2,591,764.16	12,401,806.47
其他流动负债	-	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>311,899,329.78</b>	<b>208,473,704.40</b>	<b>187,925,480.73</b>
非流动负债：	-	-	-
递延收益	3,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00
递延所得税负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>3,000,000.00</b>	<b>3,000,000.00</b>	<b>3,000,000.00</b>
<b>负债合计</b>	<b>314,899,329.78</b>	<b>211,473,704.40</b>	<b>190,925,480.73</b>
股东权益：	-	-	-

项目	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
实收资本（或股本）	58,131,683.00	58,131,683.00	49,500,000.00
资本公积	62,412,432.36	56,105,113.52	9,429,477.69
盈余公积	13,580,374.48	6,718,159.64	2,135,193.70
未分配利润	122,950,452.76	61,190,519.19	19,943,825.76
<b>股东权益合计</b>	<b>257,074,942.60</b>	<b>182,145,475.35</b>	<b>81,008,497.15</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>571,974,272.38</b>	<b>393,619,179.75</b>	<b>271,933,977.88</b>

## 5、母公司利润表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>365,925,377.05</b>	<b>266,029,269.71</b>	<b>222,336,982.88</b>
<b>二、营业总成本</b>	<b>294,429,931.97</b>	<b>226,332,052.71</b>	<b>199,116,055.43</b>
其中：营业成本	192,067,300.19	146,034,105.72	134,765,273.97
税金及附加	2,949,718.33	2,054,223.54	1,663,397.48
销售费用	37,372,148.18	32,342,646.90	26,146,915.91
管理费用	33,415,813.36	26,950,250.25	18,194,892.70
研发费用	24,113,578.70	16,397,146.55	12,885,838.97
财务费用	-717,293.76	54,801.00	297,090.76
资产减值损失	5,228,666.97	2,498,878.75	5,162,645.64
加：其他收益	8,070,720.80	13,537,321.57	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-13,632.70
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
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）	-	29,439.99	-
<b>三、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>79,566,165.88</b>	<b>53,263,978.56</b>	<b>23,207,294.75</b>
加：营业外收入	5,374.23	1,306,584.25	1,090,683.38
其中：非流动资产毁损报废利得	-	-	2,980.79
减：营业外支出	9,411.31	110,620.90	145,446.23

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
其中：非流动资产毁损报废损失	-	9,374.90	25,268.28
<b>四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>79,562,128.80</b>	<b>54,459,941.91</b>	<b>24,152,531.90</b>
减：所得税费用	10,939,980.39	8,630,282.54	3,567,356.21
<b>五、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>68,622,148.41</b>	<b>45,829,659.37</b>	<b>20,585,175.69</b>
六、其他综合收益的税后净额		-	-
<b>七、综合收益总额</b>	<b>68,622,148.41</b>	<b>45,829,659.37</b>	<b>20,585,175.69</b>

## 6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	345,952,501.34	325,922,357.77	189,520,886.16
收到的税费返还	8,785,512.06	13,215,957.56	589,902.55
收到其他与经营活动有关的现金	2,166,674.84	3,580,198.37	3,512,213.36
经营活动现金流入小计	356,904,688.24	342,718,513.70	193,623,002.07
购买商品、接受劳务支付的现金	177,155,493.69	215,302,260.88	96,100,989.49
支付给职工以及为职工支付的现金	62,707,916.40	49,802,948.37	39,244,354.08
支付的各项税费	25,574,494.30	25,637,393.32	13,982,874.83
支付其他与经营活动有关的现金	29,431,657.80	27,692,237.11	13,019,904.72
经营活动现金流出小计	294,869,562.19	318,434,839.68	162,348,123.12
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>62,035,126.05</b>	<b>24,283,674.02</b>	<b>31,274,878.95</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	-	-	7,378.00
取得投资收益收到的现金	61,024.30	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	97,842.96	195,880.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
投资活动现金流入小计	61,024.30	97,842.96	203,258.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,589,851.31	2,125,643.12	6,478,851.92
投资支付的现金	23,500,000.00	2,400,000.00	610,000.00
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	5,000,000.00	-	-
投资活动现金流出小计	31,089,851.31	4,525,643.12	7,088,851.92
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-31,028,827.01</b>	<b>-4,427,800.16</b>	<b>-6,885,593.92</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>	-	-	-
吸收投资收到的现金		49,000,000.00	5,400,000.00
取得借款收到的现金	5,000,000.00	-	7,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	5,000,000.00	49,000,000.00	12,400,000.00
偿还债务支付的现金	5,000,000.00	2,000,000.00	5,100,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	166,220.27	10,292,784.15	139,692.99
支付其他与筹资活动有关的现金	46,448,273.17	8,833,956.55	24,558,455.37
筹资活动现金流出小计	51,614,493.44	21,126,740.70	29,798,148.36
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-46,614,493.44</b>	<b>27,873,259.30</b>	<b>-17,398,148.36</b>
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-5,651.45	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-15,613,845.85	47,729,133.16	6,991,136.67
加：期初现金及现金等价物余额	73,893,288.54	26,164,155.38	19,173,018.71
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>58,279,442.69</b>	<b>73,893,288.54</b>	<b>26,164,155.38</b>

## （二）财务报表编制基础及审计意见

### 1、财务报表编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企

业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制财务报表。

## 2、财务报表的审计意见

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日资产负债表及 2016 年度、2017 年度、2018 年度的利润表、现金流量表、所有者权益变动表。瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）为此出具了标准无保留意见的《审计报告》。

### （三）合并报表范围及变化情况

#### 1、财务报表合并范围的确定原则

公司财务报表合并范围的确定原则：直接或通过子公司间接拥有半数以上有表决权股份的被投资单位以及拥有半数以下表决权但对其具有实际控制权的被投资单位。

#### 2、报告期合并报表范围

子公司全称	注册地	注册资本	持股比例	设立方式	合并期间
深圳市易天齐信息科技有限公司	深圳市	500.00 万元	100.00%	新设	2016 年 1 月至 2016 年 4 月
深圳市兴图科技有限责任公司	深圳市	500.00 万元	60.00%	新设	2016 年至今
深圳市微组半导体科技有限公司	深圳市	500.00 万元	70.00%	新设	2017 年至今
中山市易天自动化设备有限公司	中山市	2,000.00 万元	100.00%	新设	2017 年至今

#### 3、合并财务报表范围发生变更的情况说明

①2015 年 5 月 5 日，本公司在深圳市前海深港合作区投资设立全资子公司深圳市易天齐信息科技有限公司（以下简称“易天齐公司”），拟经营软件及信息化业务的研发与销售，截至 2015 年底易天齐公司未营业，亦未开立银行账户，

该公司从 2015 年起纳入合并范围。2016 年 4 月 22 日易天齐公司办理注销登记手续，注销前一直未营业，从 2016 年 4 月起该公司不再纳入合并范围。

②2016 年 3 月 31 日，本公司与自然人周鹏投资设立深圳市兴图科技有限责任公司（以下简称“兴图科技公司”），本公司于 2016 年 5 月 27 日出资 60 万元持股 60%，周鹏于 2016 年 4 月 28 日出资 40 万元持股 40%。2017 年 3 月 20 日变更注册资本为 500 万，其中本公司认缴出资额 300 万元，占比 60%；周鹏认缴出资额 200 万元，占比 40%。兴图科技公司主营自动化设备及周边配件的研发与销售，从 2016 年开始纳入合并范围。

③2017 年 10 月 18 日，本公司与自然人王文、刘宁、林佛迎、刘阳辉、王贺、蔡木林、张艳利投资设立深圳市微组半导体科技有限公司，主要经营半导体元器件微组设备、封装测试设备、泛半导体设备、表面贴装周边设备、芯片返修设备、微观加工设备、视像检查设备、非标自动化设备、工装治具的研发、生产和销售。微组半导体公司注册资本 500 万元，其中本公司认缴出资额 350 万元，占比 70%；其他自然人合计认缴 150 万元，占比 30%。该公司从 2017 年开始纳入合并报表范围。

④2017 年 12 月 18 日，本公司投资设立中山市易天自动化设备有限公司，拟经营邦定机、贴片机、电子周边设备的生产与销售等，注册资本 2,000 万元，为本公司全资子公司。该公司从 2017 年开始纳入合并报表范围。

#### **（四）影响收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对发行人具有核心意义、或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标**

##### **1、影响收入、成本、费用和利润的主要因素**

###### **（1）智能终端电子设备未来发展前景**

随着以移动互联网、物联网、云计算、大数据等为代表的新一代信息通信技术创新迅猛发展，全球范围内掀起新一轮科技革命和产业变革，作为应用平台及终端的智能手机、平板电脑、可穿戴电子设备等消费类电子产品和智能家电产品的市场需求持续增长，智能终端出货量不断攀升。平板显示器件作为智能手机、平板电脑、可穿戴电子设备、智能家电等智能终端设备的关键组件，其市场需求

也呈现较快增长趋势，并通过产业链条的传导作用带动上游设备行业的发展。

智能终端电子设备未来发展前景将直接影响市场对平板显示器件的需求，并进一步传导至包括发行人在内的上游平板显示器件生产设备厂商。在移动互联网、物联网的推动下，可预计的未来市场对智能终端电子设备仍将保持旺盛的需求，市场规模有望继续扩大。

### （2）研发创新能力

平板显示行业作为一个快速发展，技术不断更新换代的产业，对平板显示器件生产设备提出了较高的要求，上游平板显示器件生产设备厂商只有紧跟行业技术发展潮流才能不断发展壮大。

作为高新技术企业，发行人多年来始终不懈地坚持自主研发与创新，建立了完整的研发体系，为公司核心技术改良发展与新技术的探索提供了有力支持，对发行人保持行业内技术的先进性与核心竞争能力具有重要意义。发行人拥有一支从业多年的研发团队，对于平板显示器件生产设备自动化领域的技术研发和应用有着丰富的实践经验，对于行业未来技术发展趋势具有深刻的理解和把握，奠定了公司未来可持续发展的技术基础。

### （3）原材料价格波动

报告期内公司主营业务成本以直接材料为主，直接材料成本占比 90.00%左右。公司采购的物料主要分为机械配件、电气配件和机加钣金件，其中机械配件主要包括引动器、调整平台、导轨、气缸和丝杆等，电气配件主要包括 CCD 相机、视觉控制器、电机驱动器、电机、定位单元、PLC 等。由于公司主营业务成本中直接材料占比较高，原材料价格的波动对公司成本、利润有较大影响。

## 2、具有核心意义或较强预示作用的指标

指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入增长率	46.72%	28.92%	25.75%
综合毛利率	46.53%	45.17%	40.05%
管理费用率	8.70%	9.98%	8.18%
应收账款周转率（次/年）	4.07	3.82	3.89

指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
存货周转率（次/年）	0.99	0.89	1.13

## （五）主要会计政策和会计估计

### 1、会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本公司会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

### 2、营业周期

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

### 3、记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司报告期无境外子公司。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

### 4、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

#### （1）同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值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（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收



益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

## （2）非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。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的，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，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。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企

业会计准则解释第 5 号的通知》（财会〔2012〕19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准，判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及本附注四、13“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转入当期投资收益）。

在合并财务报表中，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其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转为购买日所属当期投资收益）。

## 5、合并财务报表的编制方法

### （1）合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本公司将进行重新评估。

### （2）合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本公司开始将

其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的年初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的年初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司及吸收合并下的被合并方，其自合并当年年初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司年初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，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。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，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。

## 6、合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司根据在合营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司对合营企业的投资采用权益法核算。

本公司作为合营方对共同经营，确认本公司单独持有的资产、单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同持有的资产和共同承担的负债；确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本公司单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

当本公司作为合营方向共同经营投出或出售资产（该资产不构成业务，下同）、或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本公司仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合

《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，对于由本公司向共同经营投出或出售资产的情况，本公司全额确认该损失；对于本公司自共同经营购买资产的情况，本公司按承担的份额确认该损失。

## 7、现金及现金等价物的确定标准

本公司现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本公司持有的期限短（一般为从购买日起，三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

## 8、外币业务和外币报表折算

### （1）外币交易的折算方法

本公司发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折算为记账本位币金额，但公司发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

### （2）对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：①属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；②用于境外经营净投资有效套期的套期工具的汇兑差额（该差额计入其他综合收益，直至净投资被处置才被确认为当期损益）；③可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，计入其他综合收益；处置境外经营时，转入处置当期损益。

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的记账本位币金额计量。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，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为

公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

### （3）外币财务报表的折算方法

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，作为“外币报表折算差额”确认为其他综合收益；处置境外经营时，计入处置当期损益。

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：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；股东权益类项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。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。年初未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；年末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

年初数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

在处置本公司在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

## 9、金融工具

在本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。金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。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，相关的交易费用直接计入损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

### （1）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

### （2）金融资产的分类、确认和计量

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。金融资产在初始确认时划分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、贷款和应收款项以及可供出售金融资产。

#### ①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。

交易性金融资产是指满足下列条件之一的金融资产：**A.**取得该金融资产的目的，主要是为了近期内出售；**B.**属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；**C.**属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与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挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

符合下述条件之一的金融资产，在初始确认时可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：**A.**该指定可以消除或明显减少由于该金融资产的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；**B.**本公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，对该金融资产所在的金融资产组合或金融资产和金融负债组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

### ②持有至到期投资

是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

持有至到期投资采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

实际利率法是指按照金融资产或金融负债（含一组金融资产或金融负债）的实际利率计算其摊余成本及各期利息收入或支出的方法。实际利率是指将金融资产或金融负债在预期存续期间或适用的更短期间内的未来现金流量，折现为该金融资产或金融负债当前账面价值所使用的利率。

在计算实际利率时，本公司将在考虑金融资产或金融负债所有合同条款的基础上预计未来现金流量（不考虑未来的信用损失），同时还将考虑金融资产或金融负债合同各方之间支付或收取的、属于实际利率组成部分的各项收费、交易费用及折价或溢价等。

### ③贷款和应收款项

是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。本公司划分为贷款和应收款的金融资产包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。



贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

#### ④可供出售金融资产

包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款和应收款项、持有至到期投资以外的金融资产。

可供出售债务工具投资的年末成本按照摊余成本法确定，即初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，并扣除已发生的减值损失后的金额。可供出售权益工具投资的年末成本为其初始取得成本。

可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产与摊余成本相关的汇兑差额计入当期损益外，确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。但是，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，按照成本进行后续计量。

可供出售金融资产持有期间取得的利息及被投资单位宣告发放的现金股利，计入投资收益。

### （3）金融资产减值

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司在每个资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。

本公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，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。已单项确认减值损失的金融资产，不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。

#### ①持有至到期投资、贷款和应收款项减值

以成本或摊余成本计量的金融资产将其账面价值减记至预计未来现金流量现值，减记金额确认为减值损失，计入当期损益。金融资产在确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，金融资产转回减值损失后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

#### ②可供出售金融资产减值

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。其中“严重下跌”是指公允价值下跌幅度累计超过 20%；“非暂时性下跌”是指公允价值连续下跌时间超过 12 个月，持续下跌期间的确定依据为：以考虑可供出售金融资产价格的历史性波动为依据。

可供出售金融资产发生减值时，将原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当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

在确认减值损失后，期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，可供出售权益工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益，可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

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，或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的减值损失，不予转回。

#### （4）金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量

的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业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，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业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，且未放弃对该金融资产的控制的，则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。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，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，不终止确认该金融资产；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，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

#### （5）金融负债的分类和计量

金融负债在初始确认时划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。初始确认金融负债，以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益，对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

##### ①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

分类为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的条件与分类为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的条件一致。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债采用公允价值进行后续计量，公允价值的变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

## ②其他金融负债

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，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

## ③财务担保合同及贷款承诺

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损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，以公允价值进行初始确认，在初始确认后按照《企业会计准则第13号—或有事项》确定的金额和初始确认金额扣除按照《企业会计准则第14号—收入》的原则确定的累计摊销额后的余额之中的较高者进行后续计量。

## （6）金融负债的终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

## （7）衍生工具及嵌入衍生工具

衍生工具于相关合同签署日以公允价值进行初始计量，并以公允价值进行后续计量。除指定为套期工具且套期高度有效的衍生工具，其公允价值变动形成的

利得或损失将根据套期关系的性质按照套期会计的要求确定计入损益的期间外，其余衍生工具的公允价值变动计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如未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或金融负债，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体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或金融负债。

#### （8）金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

#### （9）权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。本公司不确认权益工具的公允价值变动。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。

本公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

### 10、应收款项

应收款项包括应收票据及应收账款、其他应收款等。

#### （1）坏账准备的确认标准

本公司在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查，对存在下列客观证据表明应收款项发生减值的，计提减值准备：①债务人发生严重的财务困难；②债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）；③债务人很可能倒

闭或进行其他财务重组；④其他表明应收款项发生减值的客观依据。

## （2）坏账准备的计提方法

①单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

本公司将金额为人民币 100 万元以上（含 100 万元）的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。

本公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

②按信用风险组合计提坏账准备的应收款项的确定依据、坏账准备计提方法

### A. 信用风险特征组合的确定依据

本公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

不同组合的确定依据：

项目	确定组合的依据
组合 1：无风险组合	合并范围内关联方往来
组合 2：账龄组合	以账龄为信用特征

### B. 根据信用风险特征组合确定的坏账准备计提方法

按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

不同组合计提坏账准备的计提方法：

项目	计提方法
组合 1：无风险组合	不计提坏账准备
组合 2：账龄组合	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法

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，下同）	5	5
1-2 年	15	15
2-3 年	30	30
3-4 年	50	50
4-5 年	80	80
5 年以上	100	100

### ③ 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

本公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备：如与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等等。

#### （3）坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

本公司向金融机构以不附追索权方式转让应收款项的，按交易款项扣除已转销应收账款的账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

## 11、存货

### （1）存货的分类

存货主要包括原材料、在产品、低值易耗品（或周转材料）、库存商品（产

成品)、发出商品等。

#### （2）存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按月末加权平均法计价。

#### （3）存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。提取时对数量较少、单价较高的原材料及整机类在产品、库存商品、发出商品按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额确定；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

#### （4）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

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

### 12、持有待售资产和处置组

本公司若主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换，下同）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，则将其划分为持有待售



类别。具体标准为同时满足以下条件：某项非流动资产或处置组根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；本公司已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺；预计出售将在一年内完成。其中，处置组是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。处置组所属的资产组或资产组组合按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》分摊了企业合并中取得的商誉的，该处置组应当包含分摊至处置组的商誉。

本公司初始计量或在资产负债表日重新计量划分为持有待售的非流动资产和处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于处置组，所确认的资产减值损失先抵减处置组中商誉的账面价值，再按比例抵减该处置组内适用《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（以下简称“持有待售准则”）的计量规定的各项非流动资产的账面价值。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用持有待售准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益，并根据处置组中除商誉外适用持有待售准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重按比例增加其账面价值；已抵减的商誉账面价值，以及适用持有待售准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

非流动资产或处置组不再满足持有待售类别的划分条件时，本公司不再将其继续划分为持有待售类别或将非流动资产从持有待售的处置组中移除，并按照以下两者孰低计量：①划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；②可收回金额。

### 13、长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算。

共同控制，是指本公司按照相关约定对某项安排所共有的控制，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。重大影响，是指本公司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。

#### （1）投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日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的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日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的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份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。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将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，在合并日按照应享有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长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资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。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或为可供出售金融资产而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本

作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将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，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。原持有股权投资为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入当期损益。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

## （2）后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

### ①成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放

的现金股利或利润确认。

## ②权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本公司向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入

当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

对于本公司 2014 年 1 月 1 日首次执行新会计准则之前已经持有的对联营企业和合营企业的长期股权投资，如存在与该投资相关的股权投资借方差额，按原剩余期限直线摊销的金额计入当期损益。

### ③收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算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，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

### ④处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按“合并财务报表编制的方法”中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本公司取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

#### 14、投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权、已出租的建筑物

等。此外，对于本公司持有以备经营出租的空置建筑物，若董事会（或类似机构）作出书面决议，明确表示将其用于经营出租且持有意图短期内不再发生变化的，也作为投资性房地产列报。

投资性房地产按成本进行初始计量。与投资性房地产有关的后续支出，如果与该资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入投资性房地产成本。其他后续支出，在发生时计入当期损益。

本公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，并按照与房屋建筑物或土地使用权一致的政策进行折旧或摊销。

投资性房地产的减值测试方法和减值准备计提方法详见附注四、20“长期资产减值”。

自用房地产或存货转换为投资性房地产或投资性房地产转换为自用房地产时，按转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

投资性房地产的用途改变为自用时，自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产或无形资产。自用房地产的用途改变为赚取租金或资本增值时，自改变之日起，将固定资产或无形资产转换为投资性房地产。发生转换时，转换为采用成本模式计量的投资性房地产的，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值；转换为以公允价值模式计量的投资性房地产的，以转换日的公允价值作为转换后的入账价值。

当投资性房地产被处置、或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后计入当期损益。

## 15、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，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置

费用因素的影响进行初始计量。

## （2）各类固定资产的折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	3-10	5.00	31.67-9.50
运输设备	3-5	5.00	31.67-19.00
办公设备	2-5	5.00	47.50-19.00
出租设备	3	0.00	33.33

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

## （3）融资租入固定资产的认定依据及计价方法

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的在租赁资产使用寿命内计提折旧，无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

## （4）其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行



复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

## 16、在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

## 17、借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去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予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

## 18、无形资产

### （1）无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

年末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

## （2）研究与开发支出

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

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，能够证明其有用性；

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。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

## 19、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司的长期待摊费用主要包括经营性租入固定资产的装修支出等。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

## 20、长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含

分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

## 21、职工薪酬

本公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利以及其他长期职工福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括设定提存计划及设定受益计划。其中设定提存计划主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。报告期本公司暂未设立具体的设定受益计划。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本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，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

## 22、预计负债

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：（1）该义务是本公司承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，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计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

### （1）亏损合同

亏损合同是履行合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的合同。待执行合同变成亏损合同，且该亏损合同产生的义务满足上述预计负债的确认条件的，将合同预计损失超过合同标的资产已确认的减值损失（如有）的部分，确认为预计负债。

### （2）重组义务

对于有详细、正式并且已经对外公告的重组计划，在满足前述预计负债的确认条件的情况下，按照与重组有关的直接支出确定预计负债金额。对于出售部分业务的重组义务，只有在本公司承诺出售部分业务（即签订了约束性出售协议时），才确认与重组相关的义务。

## 23、股份支付

### （1）股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

#### ①以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用；在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以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，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，相应增加股东权益。

## ②以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

## （2）修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

### （3）涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业其中一在本公司内，另一在本公司外的，在本公司合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

①结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

②接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

本公司内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

## 24、优先股、永续债等其他金融工具

### （1）永续债和优先股等的区分

本公司发行的永续债和优先股等金融工具，同时符合以下条件的，作为权益工具：

①该金融工具不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；

②如将来须用或可用企业自身权益工具结算该金融工具的，如该金融工具为非衍生工具，则不包括交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；如为衍生工具，则本公司只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产结算该金融工具。

除按上述条件可归类为权益工具的金融工具以外，本公司发行的其他金融工具应归类为金融负债。

本公司发行的金融工具为复合金融工具的，按照负债成分的公允价值确认为一项负债，按实际收到的金额扣除负债成分的公允价值后的金额，确认为“其他权益工具”。发行复合金融工具发生的交易费用，在负债成分和权益成分之间按照各自占总发行价款的比例进行分摊。

## （2）永续债和优先股等的会计处理方法

归类为金融负债的永续债和优先股等金融工具，其相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，除符合资本化条件的借款费用以外，均计入当期损益。

归类为权益工具的永续债和优先股等金融工具，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本公司作为权益的变动处理，相关交易费用亦从权益中扣减。本公司对权益工具持有方的分配作为利润分配处理。

本公司不确认权益工具的公允价值变动。

## 25、收入

### （1）商品销售收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

#### ①内销收入确认具体方法

本公司设备类产品依据订单约定的发货时间、运送方式发出产品后，以客户



调试并完成验收作为所有权的风险和报酬的转移时点，确认收入；配件类产品依据订单约定的发货时间、运送方式发出产品后，经双方确认后作为所有权的风险和报酬的转移时点，确认收入。

## ②外销收入确认具体方法

根据出口销售合同约定，在办理完出口报关手续，取得报关单，开具出口专用发票，且货物实际放行并完成验收时确认销售收入。

## （2）提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

## （3）设备租赁（使用费）收入

根据有关合同或协议约定的租赁(使用)期间，按权责发生制确认收入。

## （4）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。

## 26、政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于年末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：（1）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；（2）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；（4）根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内平均分配计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已经

发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

## 27、递延所得税资产/递延所得税负债

### （1）当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

### （2）递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延

所得税资产。除上述例外情况，本公司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，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，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，减记的金额予以转回。

### （3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

### （4）所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

## 28、租赁

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所

有权最终可能转移，也可能不转移。融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

（1）本公司作为承租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金支出在租赁期内的各个期间按直线法计入相关资产成本或当期损益。初始直接费用计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（2）本公司作为出租人记录经营租赁业务

经营租赁的租金收入在租赁期内的各个期间按直线法确认为当期损益。对金额较大的初始直接费用于发生时予以资本化，在整个租赁期间内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益；其他金额较小的初始直接费用于发生时计入当期损益。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（3）本公司作为承租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产的公允价值与最低租赁付款额现值两者中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，其差额作为未确认融资费用。此外，在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的初始直接费用也计入租入资产价值。最低租赁付款额扣除未确认融资费用后的余额分别长期负债和一年内到期的长期负债列示。

未确认融资费用在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资费用。或有租金于实际发生时计入当期损益。

（4）本公司作为出租人记录融资租赁业务

于租赁期开始日，将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。应收融资租赁款扣除未实现融资收益后的余额分别长期债权和一年内到期的长期债权列示。

未实现融资收益在租赁期内采用实际利率法计算确认当期的融资收入。或有租金于实际发生时计入当期损益。

## 29、其他重要的会计政策和会计估计

终止经营，是指满足下列条件之一的已被本公司处置或划归为持有待售的、在经营和编制财务报表时能够单独区分的组成部分：①该组成部分代表一项独立的主要业务或一个主要经营地区；②该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个主要经营地区进行处置计划的一部分；③该组成部分是仅仅为了再出售而取得的子公司。

### （六）会计政策、会计估计变更情况及重大会计差错更正及其影响

#### 1、会计政策变更及其影响

（1）财政部于2016年12月3日发布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22号），适用于2016年5月1日起发生的相关交易。公司执行该规定的主要影响如下：

序号	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	影响金额
1	将利润表中“营业税金及附加”科目调整为“税金及附加”项目。	董事会	税金及附加	
2	将自2016年5月1日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目，2016年5月1日之前发生的税费不予以调整，比较数据不予调整。	董事会	2016年度管理费用	减少 119,941.40 元
			2016年度税金及附加	增加 119,941.40 元

（2）2017年5月22日，财政部修订发布了《企业会计准则第16号——政府补助》（财会[2017]15号），适用于2017年1月1日以后的相关事项，对以前期间发生的事项及报表比较数据不追溯调整。公司执行该规定的主要影响如下：

序号	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	影响金额
1	在利润表中新增“其他收益”科目。	董事会	其他收益	
2	将自2017年1月1日起发生的与日常活动相关的政府补助从“营业外收入”项目重分类至“其他收益”项目，2017年1月1日之前发生的事项不予以调整，比较数据不予调整。	董事会	2017年度其他收益	增加 13,378,686.00 元
			2017年度营业外收入	减少 13,378,686.00 元

（3）2017年12月25日，财政部颁布《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30号），要求执行企业会计准则的非金融企业应当按照

企业会计准则和通知要求编制 2017 年度及以后期间的财务报表。同时，根据 2018 年 1 月 12 日财政部会计司《关于一般企业财务报表格式有关问题的解读》，对于利润表新增的“资产处置收益”行项目，企业应当按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据按照《通知》进行调整。公司执行该规定的主要影响如下：

序号	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	影响金额
1	在利润表中新增“资产处置收益”科目。	董事会	资产处置收益	
2	将报告期发生的资产处置损益从“营业外收入”“营业外支出”科目重分类至“资产处置收益”科目，公司 2015 年度、2016 年度未发生资产处置相关交易。	董事会	2017 年度资产处置收益	增加 29,439.99 元
			2017 年度营业外收入	减少 29,439.99 元

(4) 2018 年 6 月 15 日，财政部发布《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)，要求执行企业会计准则的非金融企业应当按照企业会计准则和该通知要求编制财务报表。公司执行该规定的主要影响如下：

序号	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	影响日期/期间	影响金额
1	将报告期内的“应收票据”及“应收账款”科目归并至新增的“应收票据及应收账款”科目	董事会	应收票据及应收账款	2018 年 12 月 31 日	增加 159,270,983.87 元
				2017 年 12 月 31 日	增加 84,742,037.09 元
				2016 年 12 月 31 日	增加 83,605,052.31 元
			应收票据	2018 年 12 月 31 日	减少 29,158,432.86 元
				2017 年 12 月 31 日	减少 18,829,270.00 元
				2016 年 12 月 31 日	减少 4,478,556.52 元
			应收账款	2018 年 12 月 31 日	减少 130,112,551.01 元
				2017 年 12 月 31 日	减少 65,912,767.09 元
				2016 年 12 月 31 日	减少 79,126,495.79 元
2	将报告期内的“应付票据”及“应付账款”科目归并至新增的“应付票据及应付账款”科目	董事会	应付票据及应付账款	2018 年 12 月 31 日	增加 215,533,076.85 元
				2017 年 12 月 31 日	增加 131,319,692.57 元
				2016 年 12 月 31 日	增加 127,531,173.82 元
			应付票据	2018 年 12 月 31 日	减少 93,978,475.43 元

序号	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	影响日期/期间	影响金额	
				2017年12月31日	减少 38,169,257.97 元	
				2016年12月31日	减少 26,541,905.50 元	
				应付账款	2018年12月31日	减少 121,554,601.42 元
					2017年12月31日	减少 93,150,434.60 元
					2016年12月31日	减少 100,989,268.32 元
3	将报告期内的“应付利息”及“应付股利”科目归并至“其他应付款”科目	董事会	其他应付款	2016年12月31日	增加 10,218,954.97 元	
			应付股利	2016年12月31日	减少 10,218,954.97 元	
4	将报告期内的“研发费用”科目从“管理费用”科目中拆分出来	董事会	研发费用	2018年度	增加 28,795,914.49 元	
				2017年度	增加 19,033,023.24 元	
				2016年度	增加 14,241,562.90 元	
			管理费用	2018年度	减少 28,795,914.49 元	
				2017年度	减少 19,033,023.24 元	
				2016年度	减少 14,241,562.90 元	

(5) 2018年6月15日，财政部发布《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)，要求企业作为个人所得税的扣缴义务人，根据《中华人民共和国个人所得税法》收到的扣缴税款手续费，应作为其他与日常活动相关的项目在利润表的“其他收益”项目中填列。企业财务报表的列报项目因此发生变更的，应当按照《企业会计准则第30号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据进行调整。本公司执行该规定的主要影响如下：

序号	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	影响金额
1	将报告期收到的扣缴个人所得税手续费从“营业外收入”科目调整至“其他收益”科目。	董事会	2017年度其他收益	增加 160,635.57 元
			2017年度营业外收入	减少 160,635.57 元

## 2、会计估计的变更及其影响

本报告期不存在会计估计变更的情形。



### 3、前期会计差错更正及其影响

本报告期内不存在会计差错更正的情形。

#### （七）发行人缴纳的主要税种及享受的税收优惠政策

##### 1、主要税种及税率

税种	具体税率情况
增值税	根据（财税[2018]32号）文，自2018年5月1日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%和11%税率的，税率分别调整为16%、10%。根据本规定，本公司在2018年5月1日前按应税收入和17%税率计算销项税，2018年5月1日后按16%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的7%计缴。
企业所得税	深圳市易天自动化设备股份有限公司适用15%的所得税税率。
	2016年、2017年深圳市兴图科技有限责任公司适用25%的所得税税率，2018年适用15%的所得税税率。
	深圳市微组半导体科技有限公司适用25%的所得税税率。
	中山市易天自动化设备有限公司适用25%的所得税税率。
教育费附加	按应缴流转税税额的3%计缴。
地方教育费附加	按应缴流转税税额的2%计缴。

##### 2、税收优惠及批文

（1）增值税：公司产品“全自动偏光片贴附机 V2.0”等软件产品已向深圳市宝安区国家税务局福永税务分局申请备案（深国税宝福备案[2015]0034号）。根据财政部、国家税务总局财税[2011]100号《关于软件产品增值税政策的通知》的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按适用税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。公司自2015年9月1日起至2016年8月31日软件产品享受上述增值税即征即退的优惠政策。

（2）增值税：公司产品“全自动偏光片贴附机 V2.0”等软件产品已向深圳市宝安区国家税务局沙井税务分局申请备案（深国税宝沙备案[2016]0013号）。根据财政部、国家税务总局财税[2011]100号《关于软件产品增值税政策的通知》

的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。公司自 2016 年 9 月 1 日起至 2017 年 8 月 31 日软件产品享受上述增值税即征即退的优惠政策。2017 年起主管税务机关简化了企业软件著作权申请备案程序，公司软件增值税即征即退资格在 2017 年 8 月 31 日基础上自动续延。目前公司在国家税务局征税系统中状态为“享受软件即征即退资格”且无到期期限。

（3）增值税：子公司兴图科技产品“兴图自动包膜机软件 V2.00”等软件产品已向深圳市宝安区国家税务局福永税务分局申请备案（深国税宝福税通[2018]6641 号）。根据财政部、国家税务总局财税[2011]100 号《关于软件产品增值税政策的通知》的规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。兴图科技自 2018 年 4 月 1 日起软件产品享受上述增值税即征即退的优惠政策。

（4）企业所得税：2008 年起企业执行《中华人民共和国企业所得税法》，根据其第二十八条规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。经深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合批准，公司于 2013 年 7 月 22 日、2016 年 11 月 15 日连续取得国家级高新技术企业证书（证书编号分别为：GR201344200180、GR201644200971），有效期三年，因此公司 2013 年至 2018 年减按 15% 税率征收企业所得税。经深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、国家税务总局深圳市税务局联合批准，发行人子公司兴图科技于 2018 年 10 月 16 日取得国家级高新技术企业证书（证书编号为：GR201844201355），有效期三年，因此发行人子公司兴图科技 2018 年减按 15% 税率征收企业所得税。

### 3、报告期各项税收优惠的情况及对经营业绩的影响

报告期内增值税及企业所得税的实际减免优惠情况及占当期利润总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
高新技术企业所得税税收优惠	851.66	604.43	310.90
研发费用加计扣除	302.66	113.62	86.75
软件产品增值税实际税负超 3% 部分即征即退	732.16	1,149.69	58.99
<b>税收优惠合计</b>	<b>1,886.48</b>	<b>1,867.75</b>	<b>456.64</b>
<b>利润总额</b>	<b>8,851.23</b>	<b>5,665.08</b>	<b>2,485.35</b>
<b>税收优惠占利润总额比例</b>	<b>21.31%</b>	<b>32.97%</b>	<b>18.37%</b>

## （八）分部信息

### 1、主营业务收入分产品分部信息

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
偏光片贴附系列	23,716.13	57.42	22,708.20	77.48	15,968.29	70.05
背光及全贴合系列	6,129.64	14.84	3,861.45	13.18	5,201.88	22.82
清洗设备	4,784.96	11.59	1,067.56	3.64	398.03	1.75
其它	6,670.93	16.15	1,670.87	5.70	1,228.07	5.39
<b>合计</b>	<b>41,301.66</b>	<b>100.00</b>	<b>29,308.08</b>	<b>100.00</b>	<b>22,796.28</b>	<b>100.00</b>

### 2、主营业务收入分地区分部信息

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
华南	14,605.33	35.36	16,349.53	55.79	13,516.34	59.29
华东	14,844.31	35.94	8,147.08	27.80	6,449.73	28.29
华中	3,800.78	9.20	488.29	1.67	2,277.84	9.99
国内其它地区	5,303.76	12.84	2,283.95	7.79	552.37	2.42
出口	2,747.48	6.65	2,039.24	6.96	-	-
<b>总计</b>	<b>41,301.66</b>	<b>100.00</b>	<b>29,308.08</b>	<b>100.00</b>	<b>22,796.28</b>	<b>100.00</b>

**（九）发行人经注册会计师核验的非经常性损益明细表**

依据经注册会计师核验的非经常性损益明细表，公司报告期内非经常性损益的具体内容、金额及扣除非经常性损益后的净利润如下表：

单位：元

内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动性资产处置损益	-19,708.76	20,065.09	-22,287.49
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，但与企业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	1,169,108.42	2,481,740.05	156,839.60
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		-	-
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		-	-

内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
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	3,944.10	484,397.03	220,781.68
其他符合非经常性损益定义的损益项目		160,635.57	-
<b>小计</b>	<b>1,153,343.76</b>	<b>3,146,837.74</b>	<b>355,333.79</b>
减：所得税影响数	173,959.36	460,131.53	70,366.76
归属于少数股东的非经常性损益净额	-3,982.97	-35,682.36	-0.24
归属于母公司股东的非经常性损益净额	983,367.37	2,722,388.57	284,967.27

## （十）主要财务指标

### 1、主要财务指标

财务指标	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
流动比率（倍）	1.63	1.66	1.35
速动比率（倍）	0.95	0.84	0.68
资产负债率（母公司）	55.05%	53.73%	70.21%
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	0.08%	0.14%	0.54%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	4.53	3.16	1.64
财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率（次/年）	4.07	3.82	3.89
存货周转率（次/年）	0.99	0.89	1.13
息税折旧摊销前利润（万元）	9,844.49	6,125.22	2,816.19
归属于发行人股东的净利润（万元）	7,333.21	4,679.73	2,088.32
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	7,234.87	4,407.49	2,059.82
利息保障倍数（倍）	135.02	149.58	86.71
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	1.06	0.59	0.60
每股净现金流量（元/股）	-0.18	0.96	0.15

主要财务指标计算说明：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率(母公司)=(母公司负债总额/母公司资产总额)×100%
- 4、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=无形资产(扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后)/净资产
- 5、归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司股东净资产/期末股本总额
- 6、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 7、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 8、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧+摊销
- 9、利息保障倍数=(利润总额+利息费用)/利息费用
- 10、每股经营活动的现金流量=经营活动的现金流量净额÷期末普通股份总数
- 11、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末普通股份总数

## 2、净资产收益率及每股收益

按照中国证监会《公开发行证券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）》要求计算如下：

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	归属于公司普通股股东的净利润	33.32%	1.26	1.26
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	32.87%	1.24	1.24
2017年度	归属于公司普通股股东的净利润	31.96%	0.83	0.83
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	30.10%	0.78	0.78
2016年度	归属于公司普通股股东的净利润	30.96%	0.46	0.46
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	30.54%	0.46	0.46

### （十一）发行人盈利预测情况

发行人未作盈利预测。

### （十二）资产负债表日后事项、或有事项或其他重要事项

#### 1、重大承诺事项

##### （1）经营租赁承诺

截至2018年12月31日，本公司对外签订的不可撤销的经营租赁合约情况如

下：

单位：元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日
不可撤销经营租赁的最低租赁付款额：		
2018年度		5,991,198.05
2019年度	6,286,632.24	6,286,632.24
2020年度	6,709,379.34	6,709,379.34
2021年度	2,941,708.90	2,941,708.90
2022年度	3,030,207.74	3,030,207.74
以后年度	1,465,374.27	1,465,374.27
合计	<b>20,433,302.49</b>	<b>26,424,500.54</b>

①公司租用深圳市黄麻布物业管理有限公司座落于“深圳市宝安区沙井大王山股份合作公司西环路西部工业区厂房、办公楼、宿舍”作为本公司的生产经营办公场所。租赁房屋厂房建筑面积约为7,400平方米，办公楼建筑面积约为2,250平方米，宿舍楼建筑面积约为2,600平方米，合同约定租赁期限自2016年10月01日至2020年12月31日止。厂房月租金单价为人民币25元/m<sup>2</sup>，办公楼月租金单价为人民币20元/m<sup>2</sup>，宿舍楼月租金单价为人民币16元/m<sup>2</sup>，月租金合计为人民币271,600.00元（不含税），每两年租金递增10%。

②公司子公司深圳市兴图科技有限责任公司租用深圳百财盛世商业发展有限公司座落于“深圳市宝安区福永街道白石厦新塘工业园C3栋厂房、办公楼”作为生产经营办公场所、座落于“深圳市宝安区福永街道白石厦新塘工业园A7栋201-207宿舍”作为员工宿舍。租赁厂房建筑面积约为2,600平方米，办公楼建筑面积约为1,300平方米，宿舍7间。合同约定厂房和办公楼的租赁期限为2017年03月13日至2023年02月17日止，装修免租期1个月；宿舍的租赁期限自2017年07月01日至2023年02月17日止，装修免租期4天。厂房和办公楼的月租金单价均为人民币34.19元/m<sup>2</sup>，月租金合计为人民币133,333.34元（不含税），每二年租金递增10%。宿舍月租金单价为人民币1,014.29元/间，7间宿舍租金合计为人民币7,100元（不含税），每二年租金递增10%。

③公司子公司深圳市微组半导体科技有限公司现租用深圳市碧桂园产业发展有限公司座落于“深圳市宝安区宝安大道侧松岗街道沙浦社区工业园（宗地号A402-0045）”的厂房作为生产经营及办公场所，租赁建筑面积约为2,441平方米，合同约定租赁期为2018年10月01日至2023年12月31日，厂房装修免租期4个月。厂房月租金单价为人民币31.50元/m<sup>2</sup>，月租金合计为人民币73,230.00元（不含税），前三年租金每年递增3%，第四年起每年递增5%。

## （2）其他承诺事项

截至2018年12月31日，本公司无需要披露的其他重大承诺事项。

## 2、资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署之日，发行人无需披露的资产负债表日后事项。

## 3、或有事项或其他重要事项

截至本招股说明书签署之日，发行人无需披露的或有事项或其他重要事项。

## 二、盈利能力分析

报告期内，公司主要经营情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	43,152.42	46.72%	29,410.65	28.92%	22,813.88
营业成本	23,074.94	43.08%	16,127.26	17.92%	13,676.00
毛利	20,077.48	51.15%	13,283.38	45.37%	9,137.87
营业利润	8,852.81	59.29%	5,557.58	132.45%	2,390.82
利润总额	8,851.23	56.24%	5,665.08	127.94%	2,485.35
净利润	7,672.25	61.81%	4,741.41	124.90%	2,108.19



## （一）营业收入分析

### 1、营业收入构成情况

报告期内，发行人营业收入构成如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
主营业务收入	41,301.66	95.71	29,308.08	99.65	22,796.28	99.92
其他业务收入	1,850.76	4.29	102.56	0.35	17.60	0.08
合计	<b>43,152.42</b>	<b>100.00</b>	<b>29,410.65</b>	<b>100.00</b>	<b>22,813.88</b>	<b>100.00</b>

报告期内，发行人主营业务突出，主营业务收入占营业收入金额的比例均为 95% 以上。

### 2、营业收入变动情况

报告期发行人营业收入及变动情况如下：

单位：万元

2018 年		2017 年		2016 年
收入金额	同比变化	收入金额	同比变化	收入金额
43,152.42	46.72%	29,410.65	28.92%	22,813.88

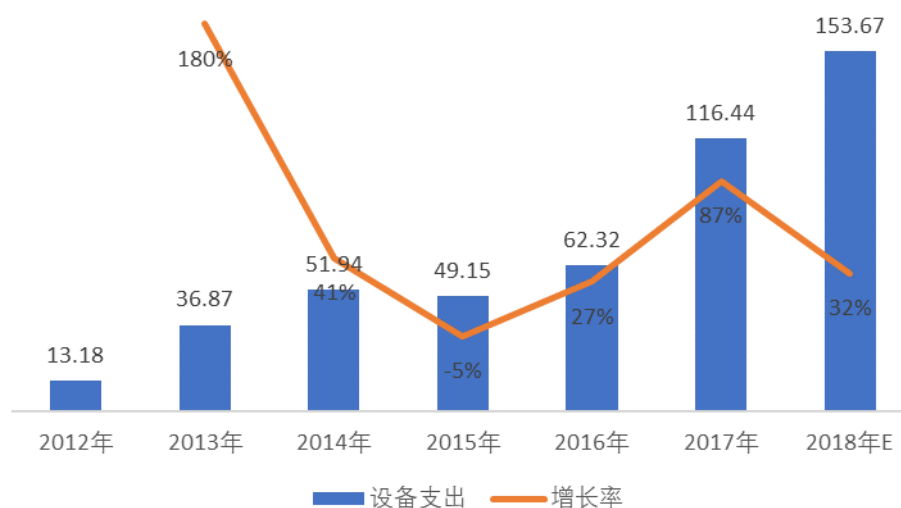
报告期内发行人实现了营业收入的快速增长，2017 年度和 2018 年度发行人营业收入增长率分别为 28.92% 和 46.72%。发行人营业收入增长主要有以下几方面原因：

#### （1）行业需求快速增长，产业向大陆转移

随着以移动互联网、物联网、云计算、大数据等为代表的新一代信息通信技术创新迅猛发展，全球范围内掀起新一轮科技革命和产业变革，作为应用平台及终端的智能手机、平板电脑、可穿戴电子设备等消费类电子产品市场需求持续增长，智能终端出货量不断攀升。平板显示器件作为智能手机、平板电脑、可穿戴电子设备、智能家居等智能终端设备的关键组件，其市场需求也呈现较快增长趋势，并通过产业链条的传导带动上游设备行业的发展。同时，全球平板显示产业

向我国大陆大规模转移，平板显示器件生产设备呈现国产化趋势，我国平板显示器件生产设备市场需求快速增长。

2012-2018 年我国平板显示器件生产设备支出及预测情况  
(单位：亿美元)



数据来源：IHS

### (2) 下游新产品、新技术涌现，带动设备投资需求

作为消费电子领域最活跃的行业，手机新产品、新技术不断涌现。近年来，全面屏的爆发带动了新一轮设备投资需求，刘海屏、打孔屏的出现要求生产厂商采用更高精度的生产设备；而 OLED 显示技术的兴起将促使全行业进行设备的更新换代。2019 年初，华为等厂商发布了采用柔性 OLED 屏幕的可折叠手机，将带动新一轮换机需求，从而带动设备投资的增长。

### (3) 行业一线客户有效拓展，进口替代加速

公司作为国内平板显示器件生产设备行业优秀企业，积极把握此次行业快速成长的发展机遇，在产品性能达到国际先进水平的基础上，加快进口替代，积极开拓大中型知名平板显示器件厂商。在前期已拓展的深天马、欧菲科技、TCL 等大型平板显示器件厂商的基础上，2013 年至 2016 年公司进一步拓展了京东方、鸿海精密、信利国际、长信科技、联创电子、星星科技、领益智造、合力泰等重点客户，新拓展客户在经过前期的少量试单后，加大了设备进口替代比例，采购规模逐步放大，有力支撑了发行人报告期收入的快速增长。

#### （4）客户订单持续增长

在行业需求快速增长和大客户有效拓展的背景下，报告期内公司营业收入及各期末设备在手订单金额持续增长，具体如下表：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
营业收入	43,152.42	46.72%	29,410.65	28.92%	22,813.88	25.75%
期末设备在手订单 不含税金额	35,443.70	19.86%	29,571.95	65.03%	17,919.38	37.22%

在手订单的持续增长有效支撑了发行人报告期内的收入增长。

#### （5）发行人与同行业公司收入增长趋势一致

报告期内同行业可比公司销售收入增长情况如下表：

单位：万元

公司名称	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	同比增长	金额	同比增长	金额	增长率
联得装备	65,917.63	41.37%	46,627.92	82.02%	25,617.57	2.30%
智云股份	尚未披露		91,299.18	51.65%	60,202.89	43.00%
精测电子	尚未披露		89,508.10	70.81%	52,401.21	25.50%
正业科技	尚未披露		126,537.89	110.78%	60,034.47	68.12%
平均值	65,917.63	41.37%	88,493.27	78.81%	49,564.03	34.73%
<b>易天股份</b>	<b>43,152.42</b>	<b>46.72%</b>	<b>29,410.65</b>	<b>28.92%</b>	<b>22,813.88</b>	<b>25.75%</b>

报告期，同行业主要上市公司主营业务收入均呈逐年快速增长趋势，与发行人一致。

随着发行人所在的平板显示器件生产设备行业快速发展，发行人报告期内销售收入增长率由2017年的28.92%上升至2018年的46.72%。受订单年度波动影响，发行人与可比上市公司各年度销售收入同比增速略有差异，但整体业务规模均在报告期内快速增长。

### 3、主营业务收入产品结构及变动趋势情况

报告期，发行人主营业务收入的产品构成情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
偏光片贴附系列	23,716.13	57.42	22,708.20	77.48	15,968.29	70.05
背光及全贴合系列	6,129.64	14.84	3,861.45	13.18	5,201.88	22.82
清洗设备	4,784.96	11.59	1,067.56	3.64	398.03	1.75
其它	6,670.93	16.15	1,670.87	5.70	1,228.07	5.39
<b>合计</b>	<b>41,301.66</b>	<b>100.00</b>	<b>29,308.08</b>	<b>100.00</b>	<b>22,796.28</b>	<b>100.00</b>

#### (1) 主营业务收入产品结构情况

发行人作为国内优秀的平板显示器件生产设备厂商，一直专注于平板显示器件生产设备的研发、设计和生产，其产品于 2013 年以前主要集中于模组组装工序中的偏光片贴附系列设备，为了适应行业的不断发展变化，进一步做大做强，发行人从 2013 年起先后研发并推出了同属平板显示器件生产设备的背光及全贴合系列设备。发行人偏光片贴附系列设备通常集成了清洗模块，随着终端产品对屏幕洁净度要求的提高，客户亦向发行人单独采购清洗设备以对原有偏光片贴附生产线进行升级改造。

报告期内，偏光片贴附系列、背光及全贴合系列和清洗设备作为发行人三大主要产品，占发行人主营业务收入比例合计为：94.61%、94.30%和 83.85%。

#### (2) 主营业务收入变动情况

报告期内，发行人主营业务收入分别为 22,796.28 万元、29,308.08 万元和 41,301.66 万元，呈快速增长趋势，分产品主营业务收入变动情况如下：

##### ① 偏光片贴附系列

报告期内，发行人偏光片贴附系列产品销售收入及增长率如下表：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额

偏光片贴附系列	23,716.13	4.44%	22,708.20	42.21%	15,968.29
---------	-----------	-------	-----------	--------	-----------

偏光片贴附系列设备作为发行人主打产品，报告期内其实现的销售收入分别为 15,968.29 万元、22,708.20 万元和 23,716.13 万元。偏光片贴附系列设备是发行人较早研发并量产的产品，受益于发行人对平板显示器件生产设备中偏光片贴附系列设备的深耕细作，发行人偏光片贴附系列产品以其先进的技术、可靠的质量、完善的售后服务在平板显示器件生产设备行业积累了较高的客户认可度和美誉度。

在过硬的产品质量，先进的技术及完善的售后服务基础上，发行人以大中型知名平板显示器件厂商为重点，该客户开拓策略成果显著，2013 年至 2016 年发行人在前期已拓展的深天马、欧菲科技、TCL 等大型平板显示器件厂商的基础上，进一步拓展了京东方、鸿海精密、信利国际、长信科技、联创电子、星星科技、领益智造、合力泰等重点客户，新拓展客户在经过前期的少量试单后，采购规模逐步放大，有力的支撑了发行人报告期收入的快速增长。

## ② 背光及全贴合系列

报告期内，发行人背光及全贴合系列产品销售收入及增长率如下表：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
背光及全贴合系列	6,129.64	58.74%	3,861.45	-25.77%	5,201.88

背光贴附和全贴合作为平板显示器件生产中的两个重要工序，早期该工序在平板显示器件厂商中部分为手工或由半自动贴附设备完成。随着智能手机等移动终端设备的不断发展，对平板显示器件中各贴附件的贴附精度要求不断提高，传统手工贴附或半自动贴附已不能满足产品性能或外观设计的要求。在此市场背景下发行人于 2013 年快速切入背光及全贴合系列产品，报告期内背光及全贴合系列产品实现的销售收入分别为 5,201.88 万元、3,861.45 万元和 6,129.64 万元。

2017 年，发行人对背光及全贴合系列产品进行了调整。随着刘海屏、打孔屏的流行，市场对异形背光及全贴合设备的需求大幅增长，传统矩形设备的毛利

率有所下滑。发行人主动放弃部分传统矩形背光及全贴合设备订单，研发和推广异形背光及全贴合设备。因此，2017年，背光及全贴合系列产品收入有所下降。2018年，发行人异形背光及全贴合设备快速增长，带动背光及全贴合设备收入较2017年增长58.74%，异形设备收入占背光及全贴合设备收入的比例达到78.81%。

### ③ 清洗设备

报告期内，发行人清洗设备产品销售收入及增长率如下表：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
清洗设备	4,784.96	348.22%	1,067.56	168.21%	398.03

清洗设备主要应用于偏光片贴附环节中LCD或OLED清洗工序。偏光片贴附中，LCD或OLED面板首先由上料设备传输至清洗设备，清洗并烘干后传导至贴片模块，以提高面板洁净度和最终贴附良率。发行人销售的偏光片贴附系列设备中应客户要求通常会集成清洗模块，随着终端产品对屏幕洁净度要求的提高，客户亦向发行人单独采购清洗设备以对原有偏光片贴附生产线进行升级改造。以手机为代表的终端电子产品对显示亮度、对比度等要求不断提升，屏幕洁净度要求亦相应提升。为满足终端产品需求，各平板显示生产企业在新建更高性能生产线的同时，亦对原有生产线进行升级改造，清洗设备升级是产线升级的重要部分。发行人顺应市场需求，依靠多年的技术积累先后研发并推出研磨带清洗、研磨盘清洗等先进的清洗设备，报告期内发行人清洗设备销售收入逐年增长。

### ④ 其他

报告期内，发行人主营业务--其它销售收入及增长率如下表：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
主营业务—其它	6,670.93	299.25%	1,670.87	36.06%	1,228.07

除偏光片贴附系列、背光及全贴合系列和清洗设备外，为满足不同客户多样化的需求，公司亦生产销售以上三大系列设备的配套设备，完成诸如上下料、精度检测、在线脱泡等单一辅助功能，同时还有少量的维修及改造业务。同时，基于基于精准对位、精准贴附技术，公司自 2018 年起拓展至半导体微组装设备业务。报告期内，公司其他产品销售收入分别为 1,228.07 万元、1,670.87 万元和 6,670.93 万元。

随着发行人产品类别拓展及市场需求变化，2018 年发行人主营业务—其它收入增长较快，主要有三方面原因。一是 2018 年起市场主流手机品牌屏幕逐渐由方角转化为圆角，客户在 2017 年及以前年度采购的平板显示器件生产设备由于产品需求变化，需要对已采购设备进行圆角改造。2018 年发行人维修改造及其它业务收入增加 1,433.17 万元；二是随着手机屏幕由方角转化为圆角，各平板显示器件生产企业在全贴合前需要对盖板玻璃进行磨角并清洗，该工序要求使用磨边清洗设备。2018 年发行人向鸿海精密销售磨边清洗设备 1,140.00 万元；三是公司自 2018 年起拓展至半导体微组装设备业务，2018 年发行人销售半导体微组装设备 756.53 万元。

### （3）主营业务收入按地区划分

报告期，公司主营业务收入按地区划分构成情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
华南	14,605.33	35.36	16,349.53	55.79	13,516.34	59.29
华东	14,844.31	35.94	8,147.08	27.80	6,449.73	28.29
华中	3,800.78	9.20	488.29	1.67	2,277.84	9.99
国内其它地区	5,303.76	12.84	2,283.95	7.79	552.37	2.42
出口	2,747.48	6.65	2,039.24	6.96	-	-
<b>总计</b>	<b>41,301.66</b>	<b>100.00</b>	<b>29,308.08</b>	<b>100.00</b>	<b>22,796.28</b>	<b>100.00</b>

报告期内，发行人产品主要销往华南及华东两个区域，二者合计占发行人主营业务收入的 87.58%、83.58%和 71.30%。经过多年的发展，我国形成了以珠三角为核心的华南平板显示产业聚集地和以长三角为核心的华东平板显示产业聚

集地。其中华南区域聚集了 TCL、领益智造、信利国际、长信科技、合力泰等行业内重要企业；华东区域聚集了京东方、鸿海精密、深天马、东山精密等行业内重要企业。发行人销售收入集中在华南和华东地区与国内平板显示产业主要分布于华南、华东相契合。

2018 年发行人华南及华东合计主营业务收入占比下降主要原因，一是 2018 年发行人向京东方位于河北的子公司京东方（河北）移动显示技术有限公司销售产品 2,140.53 万元；二是深天马、TCL 于武汉设立的子公司新建生产线，向发行人采购产品增加。

#### （4）主营业务收入销售模式划分

发行人采用“直销为主、经销为辅”的销售模式，报告期内公司通过直销方式实现的销售收入占比分别为 89.06%、91.86%和 98.30%。此外公司亦存在少量通过经销商实现的销售，由经销商提供客户需求信息，共同获取客户订单。报告期内发行人通过经销方式实现的销售收入占比分别为 10.94%、8.14%和 1.70%。报告期内公司直销和经销收入构成情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
直销	40,597.47	98.30	26,923.72	91.86	20,302.98	89.06
经销	704.19	1.70	2,384.37	8.14	2,493.29	10.94
合计	<b>41,301.66</b>	<b>100.00</b>	<b>29,308.08</b>	<b>100.00</b>	<b>22,796.28</b>	<b>100.00</b>

由于发行人生产销售的平板显示器件生产设备具有一定的客户定制化特征，且设备单价较高，为了获得更好的服务，下游平板显示器件生产企业对生产设备的采购多采用直接采购。少部分客户在新项目早期倾向于通过某一供应商采购整线方案，以降低项目实施风险，因此形成经销收入。项目逐步成熟后，客户通常倾向于直接向设备供应商采购，以获得更好的售后服务和技术支持，因此，发行人直销占比逐年上升，经销占比逐年下降。

### 3、主营业务收入季节性

#### （1）发行人各季度收入金额及占比



报告期内发行人分季度主营业务收入及占比如下：

单位：万元

年度	年度收入	一季度		二季度		三季度		四季度	
		一季度	占比（%）	二季度	占比（%）	三季度	占比（%）	四季度	占比（%）
2018年	41,301.66	1,955.15	4.73	14,539.96	35.20	9,861.54	23.88	14,945.01	36.19
2017年	29,308.08	1,434.37	4.89	10,289.55	35.11	6,562.89	22.39	11,021.28	37.60
2016年	22,796.28	2,251.17	9.88	3,193.06	14.01	3,828.83	16.80	13,523.22	59.32

## （2）主营业务收入季节性差异原因

报告期内发行人各季度收入占全年销售收入比例平均为 6.50%、28.11%、21.02%和 44.37%，销售收入存在一定的季节性，通常情况下四季度收入占比较高。发行人销售收入季节性主要受以下两方面原因影响：

### ① 客户预算管理

平板显示器件生产设备的下游客户一般为大型显示面板或显示模组厂商，客户对大型设备的购置通常会进行预算管控。较为常见的流程为上年度末制定本年度设备购置预算，客户结合预算金额及市场变动情况一般在上半年签订采购合同，受设备交付及验收周期影响，上半年签订的购销合同较大比例会于四季度验收并确认收入。

### ② 设备验收要求

发行人生产销售的平板显示器件生产设备具有较高的定制化特征，且单位售价较高，在设备购销合同中均会设置设备验收条款。平板显示器件为手机等电子产品关键组件，与电子产品每年第四季度为出货高峰期相对应，各平板显示器件生产厂商每年 8 月至 11 月为生产旺季。为确认所购入平板显示器件生产设备质量和生产稳定性，各平板显示器件厂商通常在生产设备经过大批量量产检验后出具设备验收合格证明。因发行人设备销售以取得客户验收合格证明为收入确认条件，故发行人四季度销售收入全年占比较高。

#### 4、其他业务

##### （1）其他业务收入内容、毛利率

报告期内，发行人其他业务收入均为设备租赁收入。由于设备租赁业务较好的契合了部分平板显示器件生产企业需求，该业务自 2015 年推出后收入规模增长较快。报告期内，发行人其他业务收入、其他业务成本及毛利率如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收入	1,850.76	102.56	17.60
成本	718.64	29.13	3.20
毛利率	61.17%	71.59%	81.82%

根据客户需求，公司提供部分通用性较高的平板显示器件生产设备经营租赁服务。发行人与客户签订的设备租赁合同中明确设备租赁期间、设备租赁费用标准，合同签订后发行人将设备运送至客户指定产线并完成设备安装、调试。承租期内客户按合同约定支付租赁费用，承租期满后客户可选择延长租赁期，如客户不再续租发行人将租赁设备运回或租赁给其它企业。

##### （2）其他业务收入、成本核算方法

###### ① 其他业务收入核算方法

报告期内发行人其他业务收入均由设备租赁业务构成。公司设备租赁业务依据合同的约定将设备运送至客户指定产线并完成安装、调试后，从设备可量产并取得客户确认当天开始计算设备租赁期。在设备租赁期内，公司按照直线法确认各月收入。

###### ② 其他业务成本核算方法

报告期内发行人其他业务收入均由设备租赁业务构成。根据设备预计的更新换代周期，发行人将出租设备折旧期设为 3 年，折旧期内发行人按直线法分月计提出租设备折旧，并计入其他业务成本。

##### （3）其他业务收入快速增长的原因

平板显示行业存在技术持续更新的特点，对于显示器件生产企业，其设备投资的风险在于：①客户订单的持续性不确定，无法获得足够订单收回设备投资成本；②技术更新风险，更高性能的显示器件出现后，已投资设备无法满足相应生产。因此，部分平板显示器件生产企业存在租赁设备进行生产的需求。

顺应该需求，设备制造企业针对部分通用性较好的机型推出了设备租赁业务。设备企业因其自身特点，可以较好地规避设备投资风险。首先，设备企业面向的客户较多，一线客户不再生产的产品其他客户继续在生产，一线客户不再租赁的设备可以继续租赁给其他客户使用；其次，发行人拥有设备更新改造能力，可通过设备的技术升级和改造来满足市场的需求，相应投入低，可以规避技术更新风险。

因平板显示器件生产设备租赁业务较好的契合了市场需求，发行人设备租赁业务收入增长较快。同行业上市公司未明确披露设备租赁业务收入金额，从其披露的收入确认政策判断，大部分同行业上市公司均存在该项业务，因此，发行人设备租赁业务发展情况符合行业惯例。

## （二）营业成本分析

### 1、营业成本构成情况

报告期内，公司营业成本构成如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
主营业务成本	22,356.29	96.89	16,098.13	99.82	13,672.80	99.98
其他业务成本	718.64	3.11	29.13	0.18	3.20	0.02
<b>合计</b>	<b>23,074.94</b>	<b>100.00</b>	<b>16,127.26</b>	<b>100.00</b>	<b>13,676.00</b>	<b>100.00</b>

报告期内，发行人主营业务成本随着销售规模的增大而增长，成本与收入变动趋势一致。

### 2、主营业务成本构成及变动趋势

发行人专注于平板显示器件生产设备的研发、生产和销售，其主要生产环节

为装配和检测。发行人与客户签订销售合同后，研发人员根据产品技术规格书明确的设备精度、良率、效率、尺寸等性能和外观参数进行产品设计、模块选配，产品设计完成后采购部进行专用物料采购（通用物料为批量采购），生产部按照产品设计图进行装配，经最终调试并检验合格后完成产品生产制造环节。整个生产过程不涉及零部件加工，产品主要成本由直接材料构成。报告期内发行人主营业务成本构成如下：

单位：万元

项目	年度	直接材料		直接人工		制造费用		合计
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	
偏光片 贴附系 列	2018年	11,662.88	90.90%	341.65	2.66%	825.61	6.43%	12,830.14
	2017年	11,019.23	91.53%	318.76	2.65%	700.56	5.82%	12,038.54
	2016年	8,084.05	89.57%	257.28	2.85%	684.40	7.58%	9,025.73
背光及 全贴合 系列	2018年	3,582.31	90.48%	133.38	3.37%	243.62	6.15%	3,959.31
	2017年	2,134.99	92.59%	56.72	2.46%	114.08	4.95%	2,305.79
	2016年	3,192.17	90.01%	88.80	2.50%	265.60	7.49%	3,546.56
清洗设 备	2018年	1,937.53	90.79%	63.95	3.00%	132.52	6.21%	2,134.00
	2017年	598.18	88.52%	20.02	2.96%	57.58	8.52%	675.78
	2016年	138.46	84.79%	9.06	5.55%	15.78	9.67%	163.30
其它	2018年	3,203.03	93.31%	58.95	1.72%	170.86	4.98%	3,432.85
	2017年	1,005.04	93.23%	21.27	1.97%	51.70	4.80%	1,078.01
	2016年	817.49	87.23%	31.44	3.35%	88.29	9.42%	937.21
主营业 务成本 合计	2018年	20,385.75	91.19%	597.92	2.67%	1,372.62	6.14%	22,356.29
	2017年	14,757.44	91.67%	416.77	2.59%	923.92	5.74%	16,098.13
	2016年	12,232.17	89.46%	386.57	2.83%	1,054.06	7.71%	13,672.80

报告期各期，公司各类产品的主营业务成本构成基本稳定。公司主要生产环节为装配和检测，主要产品在报告期各期的直接材料成本占比约90%左右，直接人工、制造费用占比相对较低，且波动较小。

2016年清洗设备成本中原材料占比相对较低，为84.79%，主要原因系：2016年公司确认收入的4套清洗设备中有2套系2013年生产完工的新机型样机，其

在完工后未能立即形成销售，后续经过改造后，于 2016 年实现销售、确认收入，该两套设备涉及改造，单套设备耗用的直接人工工时较高，因而分摊的直接人工、制造费用金额较高，相应地直接材料占比相对较低，剔除该两套设备，2016 年清洗设备的料、工、费占比分别为 91.48%、2.42%和 6.10%。

### （三）毛利及毛利率分析

#### 1、发行人毛利及毛利率总体情况

报告期内，发行人主营业务分产品毛利及毛利率变动情况如下表所示：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	毛利 (万元)	毛利率 (%)	毛利 (万元)	毛利率 (%)	毛利 (万元)	毛利率 (%)
偏光片贴附系列	10,885.99	45.90	10,669.66	46.99	6,942.56	43.48
背光及全贴合系列	2,170.33	35.41	1,555.66	40.29	1,655.32	31.82
清洗设备	2,650.96	55.40	391.77	36.70	234.73	58.97
其它	3,238.09	48.54	592.86	35.48	290.86	23.68
合计	18,945.37	45.87	13,209.95	45.07	9,123.47	40.02

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 40.02%、45.07%和 45.87%。2018 年发行人主营业务毛利率与 2017 年基本保持稳定。2017 年发行人主营业务毛利率同比 2016 年上升 5.05%，主要原因为产品向高性能发展及产品结构变化。

#### 1、产品向高端发展

发行人偏光片贴附系列、背光及全贴合系列产品主要适用于 7 寸及 8 寸显示模组组装生产，随着窄边框、全面屏的兴起，以及各类电子产品显示屏幕向大尺寸发展，发行人产品逐步向大尺寸、高精度发展。大尺寸、高精度平板显示器件生产设备由于技术难度更高且竞争较小，其毛利率较小尺寸、低精度设备高。2017 年发行人偏光片贴附系列、背光及全贴合系列高精度、大尺寸设备占比提升，毛利率相应提高，其中偏光片贴附系列毛利率由 2016 年的 43.48% 上升至 2017 年的 46.99%，该因素导致主营业务毛利率上升 2.71%；背光及全贴合系列毛利率由 2016 年的 31.82% 上升至 2017 年的 40.29%，该因素导致主营业务毛利率上升 1.11%。上述两类产品毛利率提升导致主营业务毛利率上升 3.82%。

## 2、产品结构变化

2016年、2017年，发行人产品结构变化如下：

项目	2017年度			2016年度		
	金额 (万元)	收入占比 (%)	毛利率 (%)	金额 (万元)	收入占比 (%)	毛利率 (%)
偏光片贴附系列	22,708.20	77.48	46.99	15,968.29	70.05	43.48
背光及全贴合系列	3,861.45	13.18	40.29	5,201.88	22.82	31.82
清洗设备	1,067.56	3.64	36.70	398.03	1.75	58.97
其它	1,670.87	5.70	35.48	1,228.07	5.39	23.68
合计	29,308.08	100.00	45.07	22,796.28	100.00	40.02

2016年、2017年，发行人主营业务收入主要由偏光片贴附系列、背光及全贴合系列构成，其中偏光片贴附系列技术难度较大，市场竞争较小，其毛利率高于背光及全贴合系列。2017年发行人背光及全贴合系列销售收入占比由2016年的22.82%降至2017年的13.18%，偏光片贴附系列销售收入占比由2016年的70.05%上升至2017年的77.48%。2017年毛利率较低的背光及全贴合系列销售收入占比下降，毛利率较高的偏光片贴附系列销售收入占比上升，产品结构发生变化，该因素导致毛利率上升1.36%。

## 2、分产品毛利率分析

### （1）偏光片贴附系列毛利率变动

偏光片贴附系列产品主要用于平板显示器件生产中的偏光片贴附工序，其技术要求高、生产难度大，竞争对手主要为日本高鸟、淀川、石山，以及韩国YTS。产品主要面向进口替代，毛利率较高。报告期内毛利率分别为43.48%、46.99%和45.90%。

报告期内，发行人偏光片贴附系列各细分产品毛利率基本稳定，产品毛利率波动主要受各细分型号占比变化的影响。发行人偏光片贴附系列设备型号可分为中大尺寸设备和小尺寸设备，小尺寸设备又可分为小尺寸高精度设备和小尺寸低精度设备。其中小尺寸高精度设备主要适用于全面屏、刘海屏、窄边框手机显示模组贴附，小尺寸低精度设备主要适用于黑白或粗边框等低端手机显示模组贴

附，中大尺寸设备主要适用于平板电脑、显示器等显示模组贴附。小尺寸高精度设备及中大尺寸设备由于产品结构复杂、生产难度大，其销售单价及毛利率通常高于小尺寸低精度设备。报告期发行人偏光片贴附系列各细分产品毛利率如下：

项目	2018年			2017年			2016年		
	收入 (万元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (万元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (万元)	占比 (%)	毛利率 (%)
小尺寸 高精度	18,358.04	77.41	44.19	14,739.23	64.91	43.89	8,763.16	54.88	44.49
小尺寸 低精度	713.42	3.01	36.14	705.43	3.11	36.60	2,444.79	15.31	32.68
中大尺寸	4,644.67	19.58	54.16	7,263.55	31.99	54.28	4,760.34	29.81	47.16
合计	23,716.13	100.00	45.90	22,708.20	100.00	46.99	15,968.29	100.00	43.48

① 各细分产品毛利率基本稳定，毛利率波动主要受各细分型号产品占比变化的影响

报告期内，发行人偏光片贴附系列各细分型号产品毛利率基本稳定，其中中大尺寸产品和小尺寸高精度产品毛利率较高，报告期内销售占比分别为 84.69%、96.89% 和 96.99%。2016 年高毛利率产品占比较低，偏光片贴附系列整体毛利率低于 2017 年和 2018 年。

② 受单一低毛利率产品影响，2016 年小尺寸低精度设备毛利率较低，2017 年该低毛利率产品不再销售，毛利率上升

2016 年发行人销售小尺寸低精度设备中某款机械对位产品 502.22 万元，该产品贴附尺寸为 7 寸，贴附精度为 $\pm 0.2\text{mm}$ ，为机械对位产品，因产品性能较低，毛利率为 20.74%。受此影响，2016 年发行人小尺寸低精度设备毛利率为 32.68%，剔除该产品，2016 年发行人小尺寸低精度设备毛利率为 35.76%，与 2017 年、2018 年基本一致。

③ 2016 年发行人中大尺寸设备以 12 寸设备为主，2017 年和 2018 年发行人中大尺寸设备以 17 寸设备为主，毛利率上升

发行人中大尺寸设备包括 10 寸至 32 寸的偏光片贴附系列设备。2016 年发行人中大尺寸设备中 12 寸设备销售收入占比 49.67%，毛利率为 42.50%。受 12

寸设备毛利率影响，2016 年发行人中大尺寸偏光片贴附系列设备毛利率为 47.16%。

2017 年和 2018 年，发行人中大尺寸产品向生产难度更大的 17 寸产品集中，17 寸产品销售收入占比分别为 45.32% 和 47.68%，毛利率分别为 56.99% 和 52.91%。受产品结构影响，发行人中大尺寸设备毛利率由 2016 年的 47.16%，上升至 2017 年的 54.28% 和 2018 年的 54.16%。

## （2）背光及全贴合系列毛利率变动

发行人背光及全贴合设备的型号可分为异形设备和矩形设备，矩形设备又可分为矩形高精度设备和矩形低精度设备。2017 年以前，市场主流手机品牌显示屏幕以矩形屏为主，2018 年起手机屏幕快速演化为以异形屏为主，如刘流屏、打孔屏、圆角屏等。随着终端产品的变化，背光及全贴合系列设备亦由矩形设备升级至生产难度更大的异形设备。

报告期内，公司背光及全贴合系列毛利率分别为 31.82%、40.29% 和 35.41%。背光及全贴合系列产品毛利率的变动主要在于产品结构的变化。报告期内发行人背光及全贴合系列产品收入结构及毛利率如下：

型号	2018 年			2017 年			2016 年		
	收入 (万元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (万元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (万元)	占比 (%)	毛利率 (%)
异形设备	4,830.50	78.81	40.33	-	-	-	-	-	-
矩形高精度设备	1,299.15	21.19	17.11	2,645.38	68.51	46.73	2,568.38	49.37	37.97
矩形低精度设备	-	-	-	1,216.07	31.49	26.26	2,633.50	50.63	25.82
合计	<b>6,129.64</b>	<b>100.00</b>	<b>35.41</b>	<b>3,861.45</b>	<b>100.00</b>	<b>40.29</b>	<b>5,201.88</b>	<b>100.00</b>	<b>31.82</b>

①2017 年发行人减少低毛利的矩形低精度设备销售，背光及全贴合系列毛利率上升

A.低毛利的矩形低精度设备销售占比下降，2017 年背光及全贴合系列毛利率上升

2017 年发行人减少了低毛利率矩形低精度设备销售，毛利率较高的矩形高精度设备销售收入占比由 2016 年的 49.37% 提升至 68.51%，毛利率较低的矩形



低精度设备销售收入占比由 2016 年的 50.63% 下降至 2017 年的 31.49%。产品结构变化提升发行人 2017 年背光及全贴合系列产品毛利率 2.33%。

B.2017 年矩形高精度设备为纯主机销售，未搭售技术难度较低的辅助设备，毛利率上升

2016 年公司销售的 11 套矩形高精度设备中有 7 套根据东莞德普特的要求配套了玻璃上料机与盖板上料机，而 2017 年销售的 11 套设备中仅含全贴合主机，不含辅助自动化设备。全贴合系列设备中全贴合主机完成核心的贴合工艺，其它辅助设备主要完成上料、下料等功能，设备技术难度较低。2017 年发行人销售的矩形高精度设备为纯主机销售，毛利率较高，为 46.73%。

②机型推出时间较久，2018 年矩形高精度设备毛利率下降，发行人毛利率较高的新产品异形设备收入占比上升至近 80%

矩形高精度设备为发行人 2016 年推出产品，随着市场需求向异形屏切换，矩形设备整体需求下降，其 2018 年毛利率由 2017 年的 46.73% 下降至 2018 年的 17.11%。

与此同时，发行人推出了一系列异形设备，以应对矩形低精度设备的淘汰。2018 年发行人背光及全贴合系列设备除矩形高精度设备外均为新推出的异形设备，异形设备收入占比为 78.81%，毛利率为 40.33%。

### （3）清洗设备毛利率变动

报告期各期，公司清洗设备毛利率分别为 58.97%、36.70% 和 55.40%。清洗设备毛利率的变动主要受产品结构变化影响。

清洗设备型号可分为研磨设备和毛刷设备，研磨设备又可分为单研磨设备和双研磨设备，毛刷设备可分为精密毛刷设备和普通毛刷设备。

报告期内，发行人清洗设备分类型构成及毛利率如下：

型号	2018 年			2017 年			2016 年		
	收入 (万元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (万元)	占比 (%)	毛利率 (%)	收入 (万元)	占比 (%)	毛利率 (%)
单研磨设备	1,081.66	22.61	56.95	352.00	32.97	56.38	398.03	100.00	58.97

双研磨设备	1,778.80	37.17	63.13						
研磨清洗	2,860.46	59.78	60.79	352.00	32.97	56.38	398.03	100.00	58.97
普通毛刷设备	203.08	4.24	31.37	715.56	67.03	27.02			
精密毛刷设备	1,721.43	35.98	49.28						
毛刷清洗	1,924.50	40.22	47.39	715.56	67.03	27.02			
<b>合计</b>	<b>4,784.96</b>	<b>100.00</b>	<b>55.40</b>	<b>1,067.56</b>	<b>100.00</b>	<b>36.70</b>	<b>398.03</b>	<b>100.00</b>	<b>58.97</b>

报告期内，发行人各细分产品毛利率基本稳定，毛利率波动主要受各细分产品占比变化的影响。

2016年，发行人产品全部为单研磨设备，毛利率为58.97%。2017年，单研磨设备毛利率为56.38%，与2016年基本一致，新增毛利率较低的普通毛刷设备，占比67.03%，整体毛利率下降至36.70%。

2018年，发行人在研磨清洗设备中新增双研磨设备，双研磨设备的异物去除能力大幅提升，且清洗良率、效率更高，毛利率较高，为63.13%；毛刷清洗设备方面，在原普通毛刷设备的基础上，推出数款精密毛刷设备，毛利率较高，为49.28%，随着高毛利率产品销售占比的提升，2018年清洗设备整体毛利率上升至47.39%。

#### （4）其它

发行人主营业务中的其它产品主要为与偏光片贴附系列、背光及全贴合系列产品配套的辅助设备，完成诸如上下料、精度检测、在线脱泡等单一辅助功能，同时还有少量的维修及改造业务。此外，基于精准对位、精准贴附技术，公司自2018年起将业务范围拓展至半导体微组设备。报告期内，发行人主营业务中其它产品毛利率分别为23.68%、35.48%和48.54%。

### 3、同行业可比公司毛利率

报告期内，公司综合毛利率与可比公司对比如下：

项目	2018年度	2017年度	2016年度
联得装备	34.24%	30.63%	29.91%
智云股份	44.84%	58.92%	51.76%

精测电子	49.61%	46.66%	54.09%
正业科技	54.56%	40.15%	49.87%
平均值	45.81%	44.09%	46.41%
<b>易天股份</b>	<b>46.53%</b>	<b>45.17%</b>	<b>40.05%</b>

注：1. 智云股份、正业科技主营业务涉及多个设备领域，为增加数据可比性，智云股份、正业科技毛利率为平板显示模组设备毛利率；

2. 因智云股份、精测电子、正业科技尚未披露 2018 年年报数据，其 2018 年数据均以 2018 年 1-6 月数据填列。

报告期内，公司毛利率处于行业中间水平，毛利率高于同行业的联得装备，低于精测电子，与智云股份和正业科技互有高低。

发行人毛利率处于行业中间水平，与可比公司毛利率差异主要原因为产品结构差异。与发行人主要从事偏光片贴附系列设备生产销售不同，同行业上市公司中联得装备主要从事全贴合系列设备和邦定系列设备的生产销售，全贴合设备国内企业较多，毛利率相对较低。智云股份平板显示模组组装设备业务主要为 COG、FOG 等邦定类设备。正业科技平板显示模组组装设备业务主要为邦定类设备和背光组装系列设备。精测电子主要从事平板显示信号测试设备的研发和销售，国内竞争对手较少，毛利率也较高。同时，不同公司的客户构成差异也会导致毛利率差异。

#### （四）税金及附加

报告期内各期间，公司的税金及附加金额及构成如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
城市维护建设税	181.21	115.90	90.25
教育费附加	77.66	49.67	38.68
地方教育费附加	51.77	33.11	25.79
印花税	36.39	25.08	13.54
车船使用税	0.82	0.53	0.45
城镇土地使用税	1.34		
<b>合计</b>	<b>349.18</b>	<b>224.29</b>	<b>168.71</b>

报告期内，发行人平板显示器件生产设备销售规模增大，增值税增加导致城建税、教育费附加同步增大。根据财政部财会[2016]22号文《增值税会计处理规定》，从2016年5月1日起，企业经营活动中发生的消费税、城市维护建设税、资源税、教育费附加及房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等相关税费均在“税金及附加”科目核算。

### （五）期间费用分析

报告期内，发行人各项期间费用及其占营业收入的比例情况如下表所示：

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
销售费用	4,441.97	10.29	3,688.01	12.54	2,726.80	11.95
管理费用	3,753.94	8.70	2,936.41	9.98	1,865.08	8.18
研发费用	2,879.59	6.67	1,903.30	6.47	1,424.16	6.24
财务费用	-37.75	-0.09	12.27	0.04	29.75	0.13
<b>期间费用合计</b>	<b>11,037.75</b>	<b>25.58</b>	<b>8,539.99</b>	<b>29.04</b>	<b>6,045.79</b>	<b>26.50</b>
<b>营业收入</b>	<b>43,152.42</b>	<b>100.00</b>	<b>29,410.65</b>	<b>100.00</b>	<b>22,813.88</b>	<b>100.00</b>

报告期内各期间，公司期间费用合计分别为6,045.79万元、8,539.99万元和11,037.75万元，期间费用总额整体呈增长趋势，主要系公司经营规模扩大、研发投入增加所致。报告期内，公司期间费用占营业收入比例分别为26.50%、29.04%和25.58%。

2017年发行人较高的期间费用主要有两方面原因：一是为更好的支撑业务规模增长，2017年发行人新增部分销售人员和管理人员，且平均薪酬提高，期间费用中职工薪酬占营业收入比例由2016年的10.27%上升至12.04%；二是受股份支付因素影响，2016年发行人股份支付金额为151.88万元，2017年为630.73万元。

报告期内发行人期间费用与可比公司对比如下：

年度	项目	联得装备	智云股份	精测电子	正业科技	平均值	易天股份
2018年	销售费用率	6.35%	8.42%	8.23%	7.06%	7.51%	10.29%
	管理费用率	5.59%	6.77%	6.96%	8.01%	6.84%	8.70%
	研发费用率	8.59%	4.23%	10.73%	6.14%	7.42%	6.67%
	财务费用率	1.80%	0.48%	1.19%	1.19%	1.16%	-0.09%
	期间费用率	22.33%	19.90%	27.11%	22.39%	22.93%	25.58%
2017年	销售费用率	6.03%	8.38%	8.53%	6.47%	7.35%	12.54%
	管理费用率	5.66%	6.20%	7.40%	7.67%	6.73%	9.98%
	研发费用率	8.93%	4.42%	13.08%	5.16%	7.90%	6.47%
	财务费用率	0.20%	1.03%	0.10%	0.45%	0.45%	0.04%
	期间费用率	<b>20.81%</b>	<b>20.04%</b>	<b>29.11%</b>	<b>19.76%</b>	<b>22.43%</b>	<b>29.04%</b>
2016年	销售费用率	5.70%	6.60%	10.39%	6.60%	7.32%	11.95%
	管理费用率	4.93%	9.34%	10.16%	13.99%	9.61%	8.18%
	研发费用率	6.09%	6.68%	16.68%	6.12%	8.89%	6.24%
	财务费用率	-0.12%	0.67%	0.54%	0.55%	0.41%	0.13%
	期间费用率	<b>16.60%</b>	<b>23.29%</b>	<b>37.76%</b>	<b>27.26%</b>	<b>26.23%</b>	<b>26.50%</b>

注：因智云股份、精测电子、正业科技尚未披露 2018 年年报数据，其 2018 年数据均以 2018 年 1-6 月数据填列。

报告期内，公司期间费用率高于同行业可比公司平均水平，公司较高的期间费用率主要原因为公司销售费用率较高。

### 1、销售费用

报告期内，公司销售费用分别为 2,726.80 万元、3,688.01 万元和 4,441.97 万元，占营业收入的比例分别为 11.95%、12.54% 和 10.29%，主要由销售人员职工薪金、配件费、差旅费、招待费、运输费等构成，明细情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
职工薪金	2,352.79	52.97	2,065.83	56.01	1,422.54	52.17
配件费	787.98	17.74	543.50	14.74	339.90	12.47

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
差旅费	348.36	7.84	342.65	9.29	278.03	10.20
运输费	331.58	7.46	241.32	6.54	179.60	6.59
招待费	257.82	5.80	259.80	7.04	221.16	8.11
租赁费	97.87	2.20	74.10	2.01	46.47	1.70
招标费	59.10	1.33	15.52	0.42	21.27	0.78
其它	206.47	4.65	145.29	3.94	217.84	7.99
<b>合计</b>	<b>4,441.97</b>	<b>100.00</b>	<b>3,688.01</b>	<b>100.00</b>	<b>2,726.80</b>	<b>100.00</b>

### （1）职工薪金分析

报告期内，公司销售人员职工薪金分别为 1,422.54 万元、2,065.83 万元和 2,352.79 万元，占发行人销售费用的比例分别为：52.17%、56.01%和 52.97%。2016 年至 2018 年，发行人销售人员人均薪酬分别为 14.74 万元、18.15 万元和 20.62 万元，人均薪酬逐年增长。

2016 年至 2018 年，发行人销售人员数量及人均薪酬如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
平均人数（人）	114	114	97
职工薪酬（万元）	2,352.79	2,065.83	1,422.54
年度人均薪酬（万元/人）	20.62	18.15	14.74

报告期内，公司销售费用中职工薪金金额较大，主要由公司产品特征决定。公司所销售产品为定制化的平板显示器件生产设备，公司获取客户订单并将设备运送至客户指定地点后，还需于客户现场完成设备安装、调试。与此相适应，公司销售费用中的职工薪金主要由负责订单承接的销售人员薪酬和负责客户现场安装调试的售后人员薪酬构成，销售人员较多，薪酬金额较大。

### （2）配件费

发行人为销售的设备提供安装调试和质量保证服务。安装调试及质量保证期间均会产生一定的零配件领用。报告期内，发行人配件费占销售费用比例分别为：

12.47%、14.74%和 17.74%。

配件费主要核算的是售后服务部、业务部及调试部领用的，用于客户设备售后维修及安装调试的配件费用。报告期内，配件费逐年增加，增加的原因主要为订单增加、销售规模扩大。

报告期内，配件费用率略有增长，主要原因：一是公司为维护与大客户稳定的合作关系，给予大客户的随机附赠备品配件增加，报告期内分别为 26.41 万元、81.99 万元和 137.31 万元；二是公司应客户要求对部分设备进行改造，出于维护客户关系、增加二次销售的可能性考虑，公司对部分客户部分设备提供免费改造服务，报告期内用于免费改造领用的配件金额分别为 35.91 万元、98.23 万元、230.12 万元。剔除以上因素的影响，报告期内配件费分别为 277.58 万元、363.28 万元和 420.55 万元，配件费用率分别为 1.75%、1.74%和 1.66%，基本保持稳定。

### （3）差旅费

发行人所销售产品为定制化的平板显示器件生产设备，产品从初步确定采购意向，到方案沟通、发货后的设备安装调试，及后续的技术支持等活动均涉及较为频繁的出差，故发行人差旅费用占销售费用的比例较高。报告期内，发行人差旅费占销售费用比例分别为： 10.20%、9.29%和 7.84%。

### （4）运输费

报告期内，公司设备销售一般由公司运送至客户指定地点，由于设备体积较大，单位价值较高，公司选用专业运输公司承担运输作业。报告期内，公司运输费用及运输费用率如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
运输费（万元）	331.58	241.32	179.60
销售出库金额（万元）	25,262.25	20,889.24	15,834.08
运输费用率 (运输费/销售出库金额)	1.31%	1.16%	1.13%

报告期内，运输费用率略有上涨，主要原因：一是随着设备成套化以及自动化程度、精度的提升，高端大型设备增多，设备体积增加，导致运输费用率和单

套运费增加；二是报告期内，销往华北、华中、华东、西南地区的设备增加，这些地区距离公司所在地深圳路程相对华南地区较远，单套设备运费相对增加。报告期内，销往华南以外区域的设备数量比例分别为 43.40%、53.77%和 65.55%。

#### （5）招待费

受发行人产品定制化特征影响，从业务前端的客户需求挖掘、产品技术规格沟通到后期的产品安装调试、产品试运行、产品验收及售后维保各环节均涉及与客户的频繁沟通。报告期内，招待费占发行人销售费用比例分别为 8.11%、7.04%和 5.80%。

## 2、管理费用

报告期内，公司管理费用分别为 1,865.08 万元、2,936.41 万元和 3,753.94 万元，占营业收入的比例分别为 8.18%、9.98%和 8.70%。报告期内，职工薪金占管理费用的比例分别为 49.40%、50.25%和 51.92%。2017 年公司管理费用率上升主要受股份支付影响。报告期内公司管理费用明细如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
职工薪金	1,948.91	51.92	1,475.48	50.25	921.31	49.40
股份支付费用	630.73	16.80	630.73	21.48	151.88	8.14
办公费	155.73	4.15	107.77	3.67	108.21	5.80
厂房装修费摊销	153.50	4.09	149.47	5.09	72.70	3.90
租赁费	146.44	3.90	149.51	5.09	106.87	5.73
出租设备闲置期间摊销费	132.12	3.52	64.00	2.18	73.60	3.95
中介费	128.92	3.43	29.48	1.00	126.08	6.76
折旧费	75.36	2.01	68.94	2.35	62.28	3.34
车辆费用	64.34	1.71	32.32	1.10	34.26	1.84
差旅费	61.96	1.65	41.18	1.40	23.01	1.23
培训费	47.23	1.26	18.24	0.62	2.81	0.15
业务招待费	45.54	1.21	28.68	0.98	41.24	2.21



项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
无形资产摊销	39.42	1.05	34.79	1.18	34.97	1.87
其他	123.71	3.30	105.82	3.60	105.87	5.68
<b>合计</b>	<b>3,753.94</b>	<b>100.00</b>	<b>2,936.41</b>	<b>100.00</b>	<b>1,865.08</b>	<b>100.00</b>

### （1）职工薪金分析

2016 年至 2018 年，公司计入管理费用的职工薪酬分别为 921.31 万元、1,475.48 万元和 1,948.91 万元，年度人均薪酬分别为 23.83 万元、32.31 万元和 37.48 万元。2016 年至 2018 年发行人管理人员人均薪酬如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
平均人数（人）	52	46	39
职工薪酬（万元）	1,948.91	1,475.48	921.31
年度人均薪酬（万元/人）	37.48	32.31	23.83

随着发行人业务规模增长和盈利水平提升，报告期内发行人管理人员平均薪资逐年上升。

### （2）股份支付费用分析

报告期内发行人发生了两次股份支付事项。一是 2016 年 4 月发行人财务总监兼董事会秘书以 138.16 万元受让 5% 的发行人股权。参考 2017 年 3 月外部投资者增资入股时对公司的估值，本次转让 5% 股权对应公允价值为 1,277.27 万元，与受让人入股价格 138.16 万元差额 1,139.12 万元确认为股份支付金额。二是 2016 年 12 月公司核心员工持股平台以 1.20 元/股增资入股发行人，参照 2017 年 3 月发行人引入外部投资者的每股价格，该事项涉及股份支付 2,014.54 万元。以上两次股份支付所涉及的股份受让人及持股平台员工在向发行人出具的承诺函中均明确约定受让股份后至少 5 年的服务年限要求，因此，发行人将股份支付金额分 5 年进行摊销，并于 2016 年、2017 年、2018 年分别摊销 151.88 万元、630.73 万元和 630.73 万元。

### （3）租赁费

发行人厂房及办公场所均为租赁，报告期内发行人计入管理费用的租赁费分别为 106.87 万元、149.51 万元和 146.44 万元。2017 年发行人计入管理费用的租赁费增加，主要由两方面原因导致，一是为更好的服务于生产经营活动，发行人于 2016 年 3 月搬迁至新的经营场所，租赁费用上升；二是发行人子公司兴图科技于 2016 年 4 月成立，并租用新的厂房及办公场所。

### 3、研发费用分析

报告期内，公司研发费用分别为 1,424.16 万元、1,903.30 万元和 2,879.59 万元，占营业收入的比例分别为 6.24%、6.47%和 6.67%。报告期内公司保持较高的研发投入，研发费用明细如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
职工薪金	2,157.90	74.94	1,342.86	70.55	1,035.76	72.73
差旅费	166.07	5.77	83.57	4.39	85.66	6.01
材料费	435.06	15.11	397.74	20.90	232.77	16.34
租赁费	42.37	1.47	27.93	1.47	23.59	1.66
车辆费用	23.34	0.81	11.18	0.59	5.41	0.38
其它	54.84	1.90	40.03	2.10	40.98	2.88
<b>合计</b>	<b>2,879.59</b>	<b>100.00</b>	<b>1,903.30</b>	<b>100.00</b>	<b>1,424.16</b>	<b>100.00</b>

发行人研发费用主要由职工薪金、差旅费及材料费构成，报告期内三者合计占比分别为 95.09%、95.84%和 95.81%。

#### （1）职工薪金

公司研发人员薪金主要由基本工资及绩效奖金两部分组成，报告期内公司研发人员职工薪金分别为 1,035.76 万元、1,342.86 万元和 2,157.90 万元，职工薪金占研发费用比例分别为 72.73%、70.55%和 74.94%。2016 年至 2018 年，公司研发人员人均薪金如下表：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
平均人数（人）	116	82	70
职工薪金（万元）	2,157.90	1,342.86	1,035.76
年度人均薪金（万元/人）	18.66	16.33	14.74

2016 年至 2018 年，公司研发人员年度人均薪金分别为 14.74 万元、16.33 万元和 18.66 万元，人均薪酬逐年上升。

## （2）差旅费

发行人所销售产品为定制化的平板显示器件生产设备，产品从形成初步采购意向到产品技术规格书的确定，及最终形成产品设计图，中间需要公司研发人员与客户就技术规格、工艺选择等技术问题进行深入沟通，差旅活动较多。报告期内，差旅费占研发费用比例分别为：6.01%、4.39%和 5.77%。

## 4、财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利息支出	41.83	38.13	29.00
减：利息收入	97.51	47.74	3.29
汇兑收益	-1.29	-	-
银行手续费及其他	19.22	21.88	4.04
<b>合计</b>	<b>-37.75</b>	<b>12.27</b>	<b>29.75</b>

报告期内，公司财务费用占营业收入的比例分别为 0.13%、0.04%和-0.09%，对公司经营业绩的影响较小。公司的财务费用主要为利息支出、利息收入及手续费等支出。

## （六）资产减值损失

报告期内，发行人资产减值损失分别为 532.56 万元、318.40 万元和 686.82 万元。

2017年发行人资产减值损失减少，主要原因为2017年末，发行人应收账款余额较2016年末减少1,294.81万元。2018年末，发行人应收账款余额较2017年末增加7,068.42万元，受应收账款余额增加影响，2018年末发行人坏账准备余额增加，2018年末坏账损失585.27万元。与业务规模增长一致，2018年末发行人存货余额增加2,769.37万元，2018年度发行人存货跌价损失101.55万元。

报各期各年度，发行人资产减值损失如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
坏账损失	585.27	162.22	261.78
存货跌价损失	101.55	156.18	270.77
合计	<b>686.82</b>	<b>318.40</b>	<b>532.56</b>

### （七）其他收益

2017年5月，财政部发布《企业会计准则第16号—政府补助》（[2017]15号文），规定企业应当在利润表中的“营业利润”项目之上单独列报“其他收益”项目，核算与企业日常活动相关的政府补助。企业对2017年1月1日存在的政府补助采用未来适用法处理，对2017年1月1日至本准则施行日之间新增的政府补助根据本准则进行调整。2017年、2018年公司其他收益为分别为1,353.93万元和849.07万元，明细如下：

单位：万元

期间	项目名称	金额	批准文件及文号
2018年度	自行生产的软件产品增值税实际税负超过3%部分即征即退	732.16	《深圳市软件产品增值税即征即退管理办法》的公告[2011]第9号
	深圳市科技创新委员会关于2017年企业研究开发资助计划	107.80	《关于促进科技创新的若干措施》（深发〔2016〕7号）、《深圳市科技研发资金管理辦法》
	2016/2017年国家高新技术企业复审奖励款	3.00	《关于发放深圳市2016、2017年国家高新技术企业认定奖补资金的通知》
	深圳市工商业用电降成本资助	6.11	《深圳市工商业用电降成本暂行办法》（深经贸信息规字[2018]12号）
	2018年合计	849.07	

期间	项目名称	金额	批准文件及文号
2017 年 度	自行生产的软件产品增值税实际税负超过 3%部分即征即退	1,149.69	《深圳市软件产品增值税即征即退管理办法》的公告[2011]第 9 号
	深圳市科技创新委员会关于 2016 年企业研究开发资助	100.40	《关于促进科技创新的若干措施》（深发〔2016〕7 号）、《深圳市科技研发资金管理暂行办法》
	全自动高精度大气贴合设备的研发和产业化补助	30.00	《宝安区贯彻落实〈关于促进科技创新的若干措施〉的实施方案》（深宝发〔2016〕5 号）
	国家创新基金	21.00	《深圳市科技计划项目验收实施办法》、《深圳市科技计划项目管理办法》
	深圳市民营及中小企业发展专项资金企业信息化项目	19.00	《深圳市民营及中小企业发展专项资金管理暂行办法》（深财科〔2012〕177 号）
	个人所得税代扣代缴手续费返还	16.06	《个人所得税代扣代缴暂行办法》（国税发【1995】065 号）
	稳岗补贴	8.16	《深圳市人力资源和社会保障局 深圳市财政委员会关于做好失业保险支持企业稳定岗位工作的通知》（深人社规【2016】1 号）
	深圳市民营企业及中小企业发展专项资金企业国内市场开拓项目补助	4.19	《深圳市民营及中小企业发展专项资金管理暂行办法》（深财科〔2012〕177 号）
	参展展位费补贴	1.89	《深圳市宝安区关于贯彻落实市委市政府〈关于支持企业提升竞争力的若干措施〉实施方案》
	生育津贴	1.68	《深圳市人力资源和社会保障局关于〈广东省职工生育保险规定〉的实施办法》深人社规〔2015〕10 号、《广东省职工生育保险规定》、《广东省实施〈女职工劳动保护特别规定〉办法》
	软件著作权资助	1.26	《深圳市知识产权专项资金管理办法》（深财规〔2014〕18 号）
	2016 年第三批专利申请资助	0.20	《深圳市知识产权专项资金管理办法》（深财规〔2014〕18 号）
	2017 年第一批专利申请资助（易天）	0.20	《深圳市知识产权专项资金管理办法》（深财规〔2014〕18 号）
	2017 年第一批专利申请资助（兴图）	0.20	《深圳市知识产权专项资金管理办法》（深财规〔2014〕18 号）
<b>2017 年合计</b>	<b>1,353.93</b>		

2017 年公司 1,353.93 万元的其他收益中 1,149.69 万元为公司自行开发的嵌入式软件产品增值税实际税负超 3.00%部分即征即退形成。报告期内公司收到的

软件产品增值税即征即退金额分别为 58.99 万元、1,149.69 万元和 732.16 万元。根据相关会计准则的要求，2016 年公司实际收到的软件产品增值税即征即退金额记入营业外收入，自 2017 年起记入其他收益。

根据财政部、国家税务总局财税[2011]100 号《关于软件产品增值税政策的通知》的规定，公司于 2015 年向深圳市宝安区国家税务局福永税务分局申请软件著作权备案（深国税宝福备案[2015]0034 号），并自 2015 年 9 月 1 日起享有软件增值税即征即退资格。受退税流程等因素影响，公司 2016 年收到少量即征即退税款，2017 年、2018 年收到的即征即退税款增加。

### （八）营业外收支分析

报告期内，公司营业外收支净额分别为 94.52 万元、107.50 万元和-1.58 万元，其构成如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业外收入	1.03	133.66	109.20
营业外支出	2.61	26.16	14.68
<b>营业外收支净额</b>	<b>-1.58</b>	<b>107.50</b>	<b>94.52</b>

发行人报告期内营业外收入主要由政府补助构成，报告期内计入营业外收入的政府补助分别为 74.67 万元、60.00 万元和 0 元，明细如下：

单位：万元

补助项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度	批准文件及文号
软件产品即征即退增值税	-	-	58.99	《深圳市软件产品增值税即征即退管理办法》的公告[2011]第 9 号
深圳市民营企业及中小企业发展专项资金企业国内市场开拓项目补助	-	-	8.56	《深圳市民营及中小企业发展专项资金管理暂行办法》（深财科〔2012〕177 号）
稳岗补贴	-	-	5.80	《深圳市人力资源和社会保障局 深圳市财政委员会关于做好失业保险支持企业稳定岗位工作的通知》（深人社规【2016】1 号）
计算机软件著作权	-	-	1.08	《深圳市知识产权专项资金管理办法》（深

补助项目	2018年度	2017年度	2016年度	批准文件及文号
登记资助经费				财规〔2014〕18号
知识产权资助补贴项目	-	-	0.25	《宝安区关于实施创新优先提升自主创新能力的若干措施》（深宝府〔2012〕21号）
上市补助款	-	60.00	-	深圳市宝安区人民政府办公室关于印发宝安区推进产业转型升级四大行动计划实施细则的通知（深宝府办〔2015〕19号）
合计	-	60.00	74.67	

报告期内发行人营业外支出较小，2016年发行人营业外支出主要为缴纳公司2014年度企业所得税滞纳金11.38万元；2017年发行人营业外支出主要为子公司兴图科技提前结束房屋租赁合同，发生租房押金扣款15.10万元。

### （九）报告期主要税费及所得税费用分析

#### 1、报告期内公司增值税情况

报告期内，发行人增值税缴纳情况如下：

单位：万元

年份	期初未交数	本期应交数	本期已交数	期末未交数
2018年度	308.20	2,143.33	1,608.69	842.84
2017年度	270.86	1,408.81	1,371.47	308.20
2016年度	132.54	1,265.40	1,127.08	270.86

#### 2、报告期内所得税费用

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
利润总额	8,851.23	5,665.08	2,485.35
按法定/适用税率计算的所得税费用	1,327.69	849.76	372.80
子公司适用不同税率的影响	-13.20	21.27	7.01
调整以前期间所得税的影响	-	-	-4.08
非应税收入的影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	94.14	104.86	88.17

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-0.80	-	-
年度内未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	60.44	61.40	-
税率调整导致年初递延所得税资产/负债余额的变化	13.40	-	-
研发支出加计扣除的影响	-302.66	-113.62	-86.75
<b>所得税费用</b>	<b>1,178.99</b>	<b>923.67</b>	<b>377.16</b>

### （十）报告期经营成果分析

报告期发行人营业利润、利润总额和净利润等主要损益指标如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业利润	8,852.81	5,557.58	2,390.82
利润总额	8,851.23	5,665.08	2,485.35
净利润	7,672.25	4,741.41	2,108.19
归属于母公司所有者的净利润	7,333.21	4,679.73	2,088.32
少数股东损益	339.04	61.68	19.87
基本每股收益（元/股）	1.26	0.83	0.46
稀释每股收益（元/股）	1.26	0.83	0.46
综合收益总额	7,672.25	4,741.41	2,108.19
归属于母公司所有者的综合收益总额	7,333.21	4,679.73	2,088.32
归属于少数股东的综合收益总额	339.04	61.68	19.87

报告期内发行人净利润分别为 2,108.19 万元、4,741.41 万元和 7,672.25 万元，2016 年度、2017 年度和 2018 年度基本每股收益分别为 0.46 元/股、0.83 元/股和 1.26 元/股。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 40.02%、45.07% 和 45.87%。2017 年度发行人营业收入同比 2016 年增长 28.92%，综合毛利率亦同比提升 5.05%，营业利润、利润总额和净利润等损益指标同比上升。2018 年，公司营业收入持续增长，同比 2017 年增长 46.72%，毛利率保持相对稳定，2018 年公司实现营业



利润和净利润分别为 8,852.81 万元和 7,672.25 万元，较 2017 年同比增长 59.29% 和 61.81%。

### （十一）非经常性损益、合并财务报表范围以外的投资收益和少数股东权益对公司经营成果的影响

#### 1、非经常性损益对公司经营成果的影响

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非经常性损益	115.33	314.68	35.53
减：所得税影响额	17.40	46.01	7.04
非经常性净损益合计(a)	97.94	268.67	28.50
归属于少数股东的非经常性损益净额	0.40	3.57	0.00
归属于公司普通股股东的净利润(b)	7,333.21	4,679.73	2,088.32
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	7,234.87	4,407.49	2,059.82
非经常性损益占净利润的比例(a/b)	1.34%	5.74%	1.36%

报告期内，扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润分别为 2,059.82 万元、4,407.49 万元和 7,234.87 万元，非经常性损益占当期净利润的比例分别为 1.36%、5.74% 和 1.34%，非经常性损益占净利润的比例较小，发行人主要利润来源为经营性利润。

#### 2、合并财务报表范围以外的投资收益对公司经营成果的影响

报告期内，公司无合并报表范围以外的投资收益。

## 三、财务状况分析

### （一）资产状况分析

#### 1、资产状况整体分析

报告期内，公司各类资产余额及占总资产的比例情况如下表：

项目	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
----	------------	------------	------------

	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
<b>流动资产：</b>						
货币资金	17,034.16	26.90	12,447.51	27.89	5,310.31	18.22
应收票据及应收账款	15,927.10	25.15	8,474.20	18.99	8,360.51	28.69
预付款项	289.14	0.46	111.19	0.25	27.18	0.09
其他应收款	490.79	0.78	336.70	0.75	134.37	0.46
存货	24,382.39	38.51	21,292.23	47.70	13,941.99	47.85
其他流动资产	443.60	0.70	136.54	0.31	177.32	0.61
<b>流动资产合计</b>	<b>58,567.19</b>	<b>92.50</b>	<b>42,798.37</b>	<b>95.89</b>	<b>27,951.68</b>	<b>95.93</b>
<b>非流动资产：</b>						
固定资产	1,997.89	3.16	985.62	2.21	405.91	1.39
无形资产	1,871.53	2.96	25.29	0.06	44.46	0.15
长期待摊费用	551.66	0.87	593.74	1.33	577.87	1.98
递延所得税资产	328.89	0.52	231.11	0.52	158.48	0.54
其他非流动资产			-	-	-	-
<b>非流动资产合计</b>	<b>4,749.96</b>	<b>7.50</b>	<b>1,835.75</b>	<b>4.11</b>	<b>1,186.71</b>	<b>4.07</b>
<b>资产总计</b>	<b>63,317.15</b>	<b>100.00</b>	<b>44,634.12</b>	<b>100.00</b>	<b>29,138.39</b>	<b>100.00</b>

### （1）资产规模

报告期各期末，公司资产总额分别为 29,138.39 万元、44,634.12 万元和 63,317.15 万元，资产规模快速增长。2017 年末、2018 年末公司总资产分别较上期末增长 53.18% 和 41.86%。2017 年、2018 年公司总资产规模大幅增长，主要受两方面因素影响，一是公司营业收入大幅增长，2017 年、2018 年分别同比增长 28.92% 和 46.72%，与业务规模扩张同步的是公司应收账款、存货等运营资产大幅增长。二是公司于 2017 年引入外部股权投资 4,900 万元，进一步扩充了公司资本实力。

### （2）资产结构

公司资产以流动资产为主，报告期各期末流动资产占总资产的比例分别为 95.93%、95.89% 和 92.50%。流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成，

资产流动性较好。报告期内各期末，公司资产结构如下：

项目	2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
流动资产	58,567.19	92.50	42,798.37	95.89	27,951.68	95.93
非流动资产	4,749.96	7.50	1,835.75	4.11	1,186.71	4.07
资产总计	<b>63,317.15</b>	<b>100.00</b>	<b>44,634.12</b>	<b>100.00</b>	<b>29,138.39</b>	<b>100.00</b>

报告期内公司以流动资产为主的资产结构主要由两方面因素决定：

一是公司主要从事平板显示器件生产设备中模组组装设备的研发、生产和销售，核心环节在于研发和设计，生产环节主要根据研发部门设计的设备结构设计图进行设备装配和调试，其中涉及的零部件均为外购，生产过程不需要大量的机器设备，报告期内各期末公司非流动资产总额较小。

二是公司生产销售的平板显示器件生产设备单价较高且具有定制化特征，设备完工并出货后需要经过客户现场安装调试、试运行等环节，设备经客户验收合格后才最终确认收入。受收入确认政策影响，公司存货规模较大，报告期内各期末公司存货占资产总额比例均为 38% 以上。

## 2、货币资金

报告期内，公司的货币资金主要为银行存款和银行承兑汇票保证金，各期末余额分别为 5,310.31 万元、12,447.51 万元和 17,034.16 万元，明细如下：

单位：万元

项目	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
现金	4.00	4.88	5.17
银行存款	7,165.51	8,209.83	2,649.29
其它货币资金	9,864.65	4,232.80	2,655.85
货币资金合计	<b>17,034.16</b>	<b>12,447.51</b>	<b>5,310.31</b>

2017 年末公司货币资金余额较年初增加 7,137.20 万元，主要原因：一是 2017 年公司引入 4,900.00 万元股权投资，二是 2017 年公司产生经营活动现金净流量 3,434.12 万元。

2018 年末公司货币资金余额较 2017 年末增加 4,586.65 万元，增加的货币资金主要来自公司 2018 年经营活动现金净流量，2018 年公司经营活动现金净流量为 6,179.92 万元。

### 3、应收票据及应收账款

报告期内各期末，公司应收票据及应收账款账面价值分别为 8,360.51 万元、8,474.20 万元和 15,927.10 万元，具体如下表：

单位：万元

项目	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
应收票据	2,915.84	1,882.93	447.86
应收账款	13,011.26	6,591.28	7,912.65
<b>应收票据及应收账款</b>	<b>15,927.10</b>	<b>8,474.20</b>	<b>8,360.51</b>

#### （1）应收票据

报告期各期末，公司应收票据期末余额分别为 457.46 万元、2,018.02 万元和 2,976.40 万元，公司应收票据均来自客户销售回款，2017 年末、2018 年末公司应收票据余额同比增长主要原因为随着销售收入增长，公司销售回款增多。报告期内公司应收票据构成如下：

单位：万元

项目	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
银行承兑汇票	1,333.28	603.72	265.46
商业承兑汇票	1,643.12	1,414.30	192.00
<b>应收票据余额</b>	<b>2,976.40</b>	<b>2,018.02</b>	<b>457.46</b>
减：坏账准备	60.56	135.10	9.60
<b>应收票据净额</b>	<b>2,915.84</b>	<b>1,882.93</b>	<b>447.86</b>

#### （2）应收账款

报告期各期末，公司应收账款相关情况如下：

单位：万元

项目	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
----	------------	------------	------------

应收账款余额	14,127.47	7,059.05	8,353.86
减：坏账准备	1,116.22	467.77	441.21
应收账款净额	13,011.26	6,591.28	7,912.65
应收账款余额占营业收入的比例	32.74%	24.00%	36.62%

#### ①应收账款余额变动情况分析

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 8,353.86 万元、7,059.05 万元和 14,127.47 万元，应收账款余额占营业收入的比例分别为 36.62%、24.00% 和 32.74%。

2017 年末，公司应收账款余额同比 2016 年末减少 1,294.81 万元，主要原因是发行人于 2017 年 4 季度实现收入 11,021.28 万元，较 2016 年同期减少 2,501.94 万元，由于公司年末应收账款主要由四季度销售收入形成，2017 年四季度销售收入的减少直接降低了 2017 年应收账款期末余额。

2018 年末，公司应收账款余额较 2017 年末增加 7,068.42 万元，应收账款增加的主要原因为销售收入增长，2018 年末发行人应收账款余额占营业收入比例与 2016 年末基本一致。

#### ②可比公司应收账款占营业收入比例分析

报告期各期末，公司及同行业可比公司应收账款余额占各期营业收入的比例如下表：

可比公司	2018 年度	2017 年度	2016 年度
联得装备	40.97%	31.75%	53.29%
精测电子	尚未披露	46.25%	57.53%
智云股份	尚未披露	72.00%	77.08%
正业科技	尚未披露	60.63%	59.15%
平均值	40.97%	52.66%	61.76%
<b>易天股份</b>	<b>32.74%</b>	<b>24.00%</b>	<b>36.62%</b>

数据来源：各公司财报及招股说明书

2016 年末、2017 年末可比公司应收账款余额占营业收入比例的平均值分别

为 61.76%和 52.66%，发行人应收账款余额占营业收入的比例分别为 36.62%和 24.00%，指标优于同行业水平。

公司应收账款占营业收入比例优于同行业平均水平，一方面在于公司制定了有效的应收账款管理政策，保证应收账款及时收回；另一方面在于公司领先的技术优势、可靠的产品质量和完善的售后技术支持为公司赢得了良好的行业口碑和行业地位，有利于公司在与客户合作中争取更为有利的付款条件。

### ③应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款账龄情况如下表所示：

项目	2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
1年以内	11,514.11	81.50	6,116.17	86.64	8,119.37	97.19
1-2年	2,248.30	15.91	806.61	11.43	234.03	2.80
2-3年	270.73	1.92	135.81	1.92	0.46	0.01
3-4年	93.87	0.66	0.46	0.01	-	-
4-5年	0.46	0.00	-	-	-	-
合计	<b>14,127.47</b>	<b>100.00</b>	<b>7,059.05</b>	<b>100.00</b>	<b>8,353.86</b>	<b>100.00</b>

报告期内各期末，公司 80%以上的应收账款均为 1 年以内账龄。发行人主要客户一般会要求 10%左右的设备尾款于设备质保期满后支付，质保期一般为设备验收后 1 年。由于公司客户主要为大型知名平板显示器件厂商或上市公司，公司应收账款无法收回风险较小。

2017 年末公司按账龄分析法计提坏账准备的应收账款账龄结构与同行业可比公司对比如下：

可比公司	1年以内	1至2年	2至3年	3年以上	合计
联得装备	77.20%	18.24%	1.88%	2.68%	100.00%
精测电子	87.54%	10.05%	2.41%	0.00%	100.00%
智云股份	59.01%	27.29%	10.08%	3.63%	100.00%

正业科技	81.91%	14.26%	2.31%	1.52%	100.00%
平均值	76.42%	17.46%	4.17%	1.96%	100.00%
易天股份	86.64%	11.43%	1.92%	0.01%	100.00%

注：因截至 2019 年 3 月 15 日，同行业可比公司中仅联得装备披露 2018 年年报，为增加数据的可比性，故以 2017 年末数据为基础进行比较。

2017 年末公司按账龄分析法计提坏账准备的应收账款中，1 年以上账龄应收账款占比低于可比公司平均水平，体现了公司较好的应收账款管理能力。

#### ④应收账款主要客户

报告期各期末，公司应收账款余额前 5 名情况如下：

单位：万元

2018 年 12 月 31 日			
单位名称	与发行人关系	金额	比例
广东领益智造股份有限公司	非关联方	2,597.87	18.39%
天马微电子股份有限公司	非关联方	1,509.60	10.69%
深圳同兴达科技股份有限公司	非关联方	1,014.51	7.18%
联创电子科技股份有限公司	非关联方	967.09	6.85%
浙江星星科技股份有限公司	非关联方	944.85	6.69%
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>7,033.92</b>	<b>49.79%</b>
2017 年 12 月 31 日			
单位名称	与发行人关系	金额	比例
联创电子科技股份有限公司	非关联方	1,105.69	15.66%
浙江星星科技股份有限公司	非关联方	944.85	13.38%
天马微电子股份有限公司	非关联方	944.72	13.38%
芜湖长信科技股份有限公司	非关联方	857.08	12.14%
信利国际有限公司	非关联方	781.34	11.07%
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>4,633.68</b>	<b>65.64%</b>
2016 年 12 月 31 日			
单位名称	与发行人关系	金额	比例
广东领益智造股份有限公司	非关联方	2,118.39	25.36%

芜湖长信科技股份有限公司	非关联方	1,299.98	15.56%
深圳市鑫三力自动化设备有限公司	非关联方	1,143.80	13.69%
信利国际有限公司	非关联方	1,103.50	13.21%
天马微电子股份有限公司	非关联方	909.27	10.88%
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>6,574.94</b>	<b>78.71%</b>

注：同一控制下客户，已合并计算应收账款

公司应收账款主要欠款方均为行业内国际知名企业或大陆、香港上市公司，实力雄厚，信誉良好，应收账款质量较高。

#### ⑤应收账款坏账准备计提情况

公司主要采用账龄分析法计提坏账准备，坏账准备计提政策与同行业公司对比情况如下：

账龄	联得装备	智云股份	精测电子	正业科技	易天股份
1年以内	3.00%	1.00%	5.00%	3.00%	5.00%
1-2年	10.00%	10.00%	10.00%	5.00%	15.00%
2-3年	30.00%	50.00%	15.00%	10.00%	30.00%
3-4年	50.00%	100.00%	20.00%	30.00%	50.00%
4-5年	80.00%	100.00%	50.00%	50.00%	80.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

对比同行业可比公司应收账款坏账准备分账龄计提比例，发行人的计提政策较为谨慎，符合行业惯例。

#### 4、预付款项

报告期各期末，公司预付款项金额分别为 27.18 万元、111.19 万元和 289.14 万元，占当期末总资产的比例分别为 0.09%、0.25% 和 0.46%。公司各期末预付款项主要为预付材料款。

#### 5、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款情况如下：



单位：万元

项目	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
其他应收款余额	516.65	354.50	142.01
减：坏账准备	25.86	17.80	7.64
其他应收款净额	490.79	336.70	134.37
其他应收款净额占总资产的比例	<b>0.78%</b>	<b>0.75%</b>	<b>0.46%</b>

报告期内各期末，公司其他应收款余额分别为 142.01 万元、354.50 万元和 516.65 万元，公司的其他应收款主要为投标保证金及厂房租赁押金。截至 2018 年 12 月 31 日，公司其他应收款构成如下：

单位：万元

项目	余额	占其他应收款余额的比例
保证金	333.40	64.53%
押金	147.93	28.63%
其他	35.33	6.84%
合计	<b>516.65</b>	<b>100.00%</b>

## 6、存货

报告期各期末，公司存货余额分别为 14,476.58 万元、21,957.43 万元和 24,726.81 万元，存货净额占流动资产的比重分别为 49.88%、49.75%和 41.63%，是公司流动资产最主要的构成项目，具体情况如下表所示：

项目	2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
原材料	2,180.34	8.82	1,709.49	7.79	723.05	4.99
在产品	3,410.63	13.79	5,072.18	23.10	3,921.63	27.09
库存商品	4,157.12	16.81	3,102.95	14.13	2,550.25	17.62
发出商品	14,978.72	60.58	12,072.80	54.98	7,281.65	50.30
<b>存货余额</b>	<b>24,726.81</b>	<b>100.00</b>	<b>21,957.43</b>	<b>100.00</b>	<b>14,476.58</b>	<b>100.00</b>
存货跌价准备	344.41	1.39	665.20	3.03	534.59	3.69
<b>存货净额</b>	<b>24,382.39</b>	<b>98.61</b>	<b>21,292.23</b>	<b>96.97</b>	<b>13,941.99</b>	<b>96.31</b>

### （1）存货余额变动情况分析

公司存货分为原材料、在产品、库存商品和发出商品。从公司存货结构看，原材料在存货中占比较低，主要系公司根据原材料属性将其划分为通用物料和专用物料两大类，分别采用基于模块化设计的批量采购模式和专项定制化采购模式，原材料余额较小。

发出商品在存货中占比较高，主要由公司的产品属性决定，公司产品从设备出库至设备验收确认收入，均为发出商品，金额较大。

公司 2017 年末存货余额较 2016 年末同比增长 51.68%、2018 年末存货余额较 2017 年末同比增长 12.61%，存货增长的主要驱动因素在于业务规模的增长，增长比例与公司尚未确认收入的设备在手订单增长比例相关，2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司尚未确认收入的设备在手订单金额与存货余额如下表：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日
	金额	同比增长	金额	同比增长	金额
设备在手订单	35,443.70	19.86%	29,571.95	65.03%	17,919.38
存货余额	24,726.81	12.61%	21,957.43	51.68%	14,476.58

### （2）存货跌价准备的计提

公司按照存货可变现净值与账面价值的差异计提存货跌价准备。公司一直保持较为谨慎的存货跌价准备计提政策，在计提存货跌价准备时，综合考虑预计售价、库龄、产品销售可能发生的税费等因素，对于可能发生减值的存货足额计提存货跌价准备。

报告期各期末，存货跌价准备计提情况如下表：

单位：万元

项目	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
原材料	18.79	6.10	17.44
在产品	28.61	18.61	14.58
库存商品	279.66	640.46	502.56

发出商品	17.36	0.04	-
合计	<b>344.41</b>	<b>665.20</b>	<b>534.59</b>
存货跌价准备计提比例	<b>1.39%</b>	<b>3.03%</b>	<b>3.69%</b>

2018年末，公司存货跌价准备较2017年末减少320.79万元，其中库存商品跌价准备减少360.80万元。存货跌价准备变动的主要原因为，2018年公司通过拆解设备回收原材料的形式对账面余额413.68万元的库存商品进行了拆解，该批设备在2017年末已全额计提跌价准备，设备拆解后，发行人转销设备对应的413.68万元跌价准备。

### （3）可比企业的存货跌价准备

报告期内各期末，发行人与同行业可比企业存货跌价准备占存货余额的比例如下：

可比公司	2018/12/31 或 2018/6/30	2017/12/31	2016/12/31
联得装备	1.64%	1.18%	0.11%
精测电子*	0%	0%	0%
智云股份*	0.22%	0.01%	0.36%
正业科技*	2.78%	3.88%	4.23%
平均值	1.18%	1.27%	1.17%
<b>易天自动化</b>	<b>1.39%</b>	<b>3.03%</b>	<b>3.69%</b>

数据来源：各公司财报及招股说明书，因智云股份、精测电子、正业科技尚未披露2018年年报数据，其2018年末数据均以2018年6月末数据填列

与同行业可比公司相比，发行人存货跌价准备计提比例较高，发行人存货跌价准备计提较为谨慎，存货减值准备计提充分。

## 8、其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产分别为177.32万元、136.54万元和443.60万元，公司其他流动资产主要为IPO中介机构费和增值税留抵税额，具体构成如下：

单位：万元

项目	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
IPO 中介机构费	440.72	134.15	18.87
增值税留抵税额	-	-	82.82
待认证进项税额	-	2.39	74.60
其它	2.89	-	1.04
<b>合计</b>	<b>443.60</b>	<b>136.54</b>	<b>177.32</b>

## 9、固定资产

公司主要从事平板显示器件生产设备的研发、设计、生产和销售，核心环节在于研发和设计，生产环节主要根据研发部门设计的设备结构设计图进行设备装配和调试，其中涉及的零部件均为外购，生产过程不需要大量的机器设备。报告期各期末，公司固定资产结构如下：

单位：万元

项目	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
<b>一、账面原值合计</b>	<b>3,231.93</b>	<b>1,523.08</b>	<b>748.59</b>
其中：机器设备	100.24	91.04	53.59
运输设备	375.10	375.10	299.62
办公设备	509.41	245.37	164.99
出租设备	2,247.18	811.57	230.38
<b>二、累计折旧合计</b>	<b>1,234.03</b>	<b>537.45</b>	<b>342.68</b>
其中：机器设备	53.33	41.99	31.54
运输设备	221.09	152.11	107.39
办公设备	212.66	147.83	101.36
出租设备	746.95	195.52	102.39
<b>三、固定资产减值准备</b>			
<b>四、固定资产账面价值</b>	<b>1,997.89</b>	<b>985.62</b>	<b>405.91</b>
其中：机器设备	46.90	49.05	22.05
运输设备	154.01	222.98	192.23
办公设备	296.75	97.54	63.64

项目	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
出租设备	1,500.23	616.05	127.99

公司厂房及办公场所均为租赁，固定资产主要包括机器设备、运输设备、办公设备及出租设备。报告期各期末公司固定资产净值分别为 405.91 万元、985.62 万元和 1,997.89 万元。

2017 年末、2018 年末，公司固定资产账面净值分别同比增长 579.72 万元和 1,012.27 万元，固定资产增加主要是由于公司用于出租的平板显示器件生产设备增加。

报告期各期末，公司固定资产未出现减值迹象，故未计提固定资产减值准备。

#### 10、无形资产

报告期各期末，公司无形资产净值分别为 44.46 万元、25.29 万元和 1,871.53 万元。2016 年末、2017 年末，公司无形资产主要为外购的办公软件，公司自主研发发生的研发支出均于发生当期费用化处理，无形资产规模较小。2018 年末公司无形资产增加的主要原因为 2018 年发行人子公司中山易天以 1,869.80 万元购入一块生产经营用地。报告期内各期末，公司无形资产使用良好，未出现减值迹象。

#### 11、长期待摊费用

报告期各期末，公司的长期待摊费用分别为 577.87 万元、593.74 万元和 551.66 万元，主要为经营性租入房产的装修支出。

#### 12、递延所得税资产

报告期各期末，公司的递延所得税资产分别为 158.48 万元、231.11 万元和 328.89 万元，主要系资产减值准备余额引起的所得税可抵扣暂时性差异。

### （二）负债状况分析

#### 1、负债状况整体分析

报告期内各期末，公司各类负债余额及占总负债的比例情况如下表：

项目	2018/12/31		2017/12/31		2016/12/31	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
<b>流动负债</b>						
短期借款	282.00	0.78	-	-	200.00	0.95
应付票据及应付账款	21,553.31	59.47	13,131.97	50.49	12,753.12	60.88
预收款项	10,504.40	28.98	10,163.17	39.07	4,723.47	22.55
应付职工薪酬	1,950.98	5.38	1,308.58	5.03	815.31	3.89
应交税费	1,391.42	3.84	818.55	3.15	794.80	3.79
其他应付款	259.16	0.72	288.23	1.11	1,361.17	6.50
其他流动负债	-	-	-	-	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>35,941.27</b>	<b>99.17</b>	<b>25,710.50</b>	<b>98.84</b>	<b>20,647.87</b>	<b>98.57</b>
<b>非流动负债</b>						
递延收益	300.00	0.83	300.00	1.15	300.00	1.43
递延所得税负债	0.25	0.00	0.96	0.00	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>300.25</b>	<b>0.83</b>	<b>300.96</b>	<b>1.16</b>	<b>300.00</b>	<b>1.43</b>
<b>负债合计</b>	<b>36,241.51</b>	<b>100.00</b>	<b>26,011.46</b>	<b>100.00</b>	<b>20,947.87</b>	<b>100.00</b>

报告期内各期末，公司流动负债占总负债的比例均超 98%，以应付票据及应付账款、预收账款为主。报告期内因公司业务规模快速增长，经营性负债增多，2017 年末及 2018 年末公司负债总额分别同比增长 24.17% 和 39.33%。

## 2、短期借款

报告期内各期末，公司短期借款期末余额分别为 200.00 万元、0 元和 282.00 万元。公司 2016 年末 200.00 万元的短期借款为向中国银行借入，2017 年 8 月该笔短期借款到期，并按期偿还，故 2017 年末无短期借款；2018 年 10 月发行人子公司微组半导体向招商银行借入 300.00 万元短期借款，于 2018 年 11 月、12 月各偿还 9.00 万元，截至 2018 年末短期借款余额为 282.00 万元。

## 3、应付票据及应付账款

报告期各期末，公司应付票据及应付账款余额分别为 12,753.12 万元、

13,131.97 万元和 21,553.31 万元，具体构成如下表：

单位：万元

项目	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
应付票据	9,397.85	3,816.93	2,654.19
应付账款	12,155.46	9,315.04	10,098.93
<b>应付票据及应付账款</b>	<b>21,553.31</b>	<b>13,131.97</b>	<b>12,753.12</b>

#### （1）应付票据

报告期各期末，公司的应付票据期末余额分别为 2,654.19 万元、3,816.93 万元和 9,397.85 万元，均为银行承兑汇票。

公司应付票据余额较快增长，一方面在于随着业务规模增大、采购金额相应增加，期末应付票据余额相应增多；另一方面在于公司对供应商货款票据结算比例增加，随着票据结算方式在整个平板显示行业的广泛应用，报告期内公司以票据支付供应商货款的比例增大。在以上两因素的共同影响下，报告期内各期末公司应付票据余额逐年增长。

#### （2）应付账款

公司的应付账款主要由原材料采购形成。报告期各期末，公司应付账款余额分别为 10,098.93 万元、9,315.04 万元和 12,155.46 万元。

公司应付账款余额变动主要由四季度采购金额决定。受订单出货计划及生产安排影响，公司各季度采购金额有较大变动，下表为 2016 年至 2018 年，公司四季度采购金额：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
年度采购金额	25,953.17	11.18%	23,343.13	30.92%	17,830.03
四季度采购金额	8,401.90	38.21%	6,079.19	-14.09%	7,076.51

截至 2018 年 12 月 31 日，公司应付账款前五大欠款单位情况如下：

单位：万元

供应商名称	与公司的关系	款项性质	金额	占比
基恩士（中国）有限公司	非关联方	货款	2,387.31	19.64%
深圳市福荣鑫科技有限公司	非关联方	货款	721.58	5.94%
米思米（中国）精密机械贸易有限公司	非关联方	货款	567.26	4.67%
深圳市攀拓科技有限公司	非关联方	货款	512.99	4.22%
深圳市丰泰顺科技有限公司	非关联方	货款	487.05	4.01%
<b>合计</b>			<b>4,676.19</b>	<b>38.47%</b>

注：同一控制下供应商，已合并计算应付账款

#### 4、预收账款

报告期各期末，公司预收账款分别为 4,723.47 万元、10,163.17 万元和 10,504.40 万元，占总负债比例分别为 22.55%、39.07% 和 28.98%。

公司预收账款为预收客户的货款，较大金额的预收账款与公司销售结算方式相关。公司通常与客户约定分期收款的结算方式。销售回款一般分为订货款、发货款、验收款、质保金尾款，分别在获取订单环节、发货前、验收后、质保期满取得。公司对整机类设备采用验收确认收入的收入确认政策，在设备验收前各环节所收货款均属预收账款，故公司预收账款金额较大。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司预收账款前五大欠款单位如下：

单位：万元

客户名称	金额	占比
维信诺科技股份有限公司	2,000.00	19.04%
深圳市三利谱光电科技股份有限公司	1,483.22	14.12%
天马微电子股份有限公司	857.02	8.16%
TCL 集团股份有限公司	788.33	7.50%
联创电子科技股份有限公司	740.50	7.05%
<b>合计</b>	<b>5,869.08</b>	<b>55.87%</b>

注：同一控制下客户，已合并计算预收账款



## 5、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 815.31 万元、1,308.58 万元和 1,950.98 万元，报告期各期末公司应付职工薪酬主要由上月基本工资和绩效工资构成。

2016 年末至 2018 年末公司应付职工薪酬逐年增长，除公司员工整体薪资水平逐年上升外，增长主要受三方面原因影响：一是公司业务规模扩大，公司员工数量相应增多；二是公司对业务人员采用销售提成的激励方式，销售收入增加的同时应付业务人员销售提成同步上升；三是随着公司盈利水平提高，员工月度薪资中绩效考核部分增多。

## 6、应交税费

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 794.80 万元、818.55 万元和 1,391.42 万元，占总负债的比例分别为 3.79%、3.15%和 3.84%。报告期内各期末公司应交税费构成情况如下：

单位：万元

项目	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
企业所得税	407.60	347.67	455.93
代扣代缴个人所得税	81.27	115.00	32.74
增值税	842.84	308.20	270.86
印花税	7.49	4.61	2.73
城市维护建设税	30.46	25.13	18.98
教育费附加	13.06	10.77	8.14
地方教育费附加	8.70	7.18	5.42
<b>合计</b>	<b>1,391.42</b>	<b>818.55</b>	<b>794.80</b>

2018年经国家税务总局深圳市税务局批准，公司取得延期缴纳2018年10月-12月增值税的资格。受此影响，2018年末发行人应交税费—应交增值税金额同比增加534.64万元，应交税费期末余额亦相应增加。

## 7、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为1,361.17万元、288.23万元和259.16万元，主要为应付员工报销款和外部单位往来款。报告期内公司其他应付款具体构成如下：

单位：万元

项目	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
其他应付款	259.16	288.23	339.28
其中：外部单位往来款	45.24	189.06	109.89
预提费用	157.51	16.67	1.89
员工日常费用报销款	56.42	82.50	107.50
拆借资金	-	-	120.00
应付股利	-	-	1,021.90
合计	<b>259.16</b>	<b>288.23</b>	<b>1,361.17</b>

公司外部单位往来款主要为应付物流公司运输费、票务公司机票费等。

2016年末，公司其他应付款余额1,361.17万元，主要是1,021.90万元应付股利。

## 8、递延收益

报告期各期末，公司递延收益均为300.00万元，占负债总额的比例分别为1.43%、1.15%和0.83%，具体明细如下：

单位：万元

项目名称	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31	批准文件及文号
高精度机器视觉检测系统的关键技术研究	300.00	300.00	300.00	《深圳市科技研发资金管理 办法》、《深圳市科技计划项目 管理办法》

公司2016年末、2017年末和2018年末300.00万元的递延收益为2016年公

司收到的一笔研发项目款，因项目尚未验收，故该款项记载于递延收益。

### （三）所有者权益分析

报告期内各期末，公司所有者权益科目如下表所示：

单位：万元

项目	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
股本	5,813.17	5,813.17	4,950.00
资本公积	6,241.24	5,610.51	942.95
其他综合收益		-	-
盈余公积	1,358.04	671.82	213.52
未分配利润	12,892.60	6,245.61	2,024.19
归属于母公司股东权益合计	<b>26,305.05</b>	<b>18,341.11</b>	<b>8,130.65</b>
股东权益合计	<b>27,075.64</b>	<b>18,622.66</b>	<b>8,190.52</b>

报告期内各期末，公司未分配利润分别为 2,024.19 万元、6,245.61 万元和 12,892.60 万元，盈余公积分别为 213.52 万元、671.82 万元和 1,358.04 万元，归属于母公司股东所有者权益合计分别为 8,130.65 万元、18,341.11 万元和 26,305.05 万元。上述所有者权益科目金额的变动一方面受公司实现净利润的影响，报告期内公司实现净利润分别为：2,108.19 万元、4,741.41 万元和 7,672.25 万元；另一方面在于公司报告期内进行的增资及股利分配。

### （四）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力指标如下所示：

评价指标	2018/12/31	2017/12/31	2016/12/31
流动比率（倍）	1.63	1.66	1.35
速动比率（倍）	0.95	0.84	0.68
资产负债率（母公司）	55.05%	53.73%	70.21%
资产负债率（合并）	57.24%	58.28%	71.89%
评价指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	9,844.49	6,125.22	2,816.19

利息保障倍数（倍）	135.02	149.58	86.71
-----------	--------	--------	-------

### 1、短期偿债能力分析

在业务规模不断扩张的过程中，公司始终坚持稳健适度、可持续发展的原则，严格把控负债特别是金融负债的规模及比例。各报告期末，公司银行借款较少，流动负债主要为正常账期内的应付供应商货款及设备预收款，以应付采购款为代表的经营负债具有不同于金融负债的动态稳定特点，正常账期内的经营负债一般不会产生流动性风险。基于公司上述负债结构特点，公司短期偿债能力较强。公司较强的偿债能力亦在“利息保障倍数”等指标中得到反映，报告期各期末发行人利息保障倍数分别为：86.71 倍、149.58 倍和 135.02 倍。

### 2、资产负债率情况分析

报告期各期末，公司资产负债率（母公司）分别为 70.21%、53.73% 和 55.05%，各报告期末公司银行贷款等金融负债较小，较高的资产负债率与报告期各期末公司（母公司）预收账款较大相关，分别为 3,939.58 万元、8,085.48 万元和 8,558.10 万元；另一方面是公司生产经营中的主要投入为原材料，原材料在公司产品成本中占比超过 90%，在与原材料供应商的结算中公司一般采用月结的形式，账期以月结 60 天为主，结算方式为电汇或银行票据，由此亦会产生较大金额的经营负债。发行人资产结构以流动资产为主，负债主要为经营负债的特点，决定了发行人较低的财务风险。

### 3、息税折旧摊销前利润和利息保障分析

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 2,816.19 万元、6,125.22 万元和 9,844.49 万元。报告期内，受益于公司销售规模持续扩大和盈利水平提升，公司息税折旧摊销前利润持续增长。报告期内公司利息支出较少，利息保障倍数维持在较高的水平，报告期内公司利息保障倍数分别为：86.71 倍、149.58 倍和 135.02 倍。

## （五）资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转能力指标如下表：

单位：次

评价指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率	4.07	3.82	3.89
存货周转率	0.99	0.89	1.13

### 1、应收账款周转率波动分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.89 次、3.82 次和 4.07 次。报告期应收账款周转率基本保持稳定。

### 2、存货周转率波动分析

报告期内，公司存货周转率分别为 1.13 次、0.89 次和 0.99 次。受公司行业特点决定，公司产品生产周期约为 3 个月，设备发往客户后平均需要经过 7 个月左右试运行期，反映在公司存货结构中，公司存货以发出商品、在产品、库存商品为主，其中发出商品占存货总额 50%左右。报告期内公司存货周转期分别为 10.58 个月、13.55 个月和 12.14 个月，公司存货周转率与实际经营情况相匹配。

2017 年公司存货周转率较 2016 年下降 0.24 次，2017 年存货周转率下降主要受两方面因素影响：

一是公司处于快速增长期，收入确认及成本结转滞后于存货形成，存货余额增长比例大于年度营业成本增长比例，存货周转率下降。在存货周转周期较长的设备制造行业，企业存货余额与尚未确认收入的在手订单金额存在着密切关系。2016 年至 2018 年，公司期末设备在手订单、存货余额、年度营业成本三者关系如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年
	金额	同比增长	金额	同比增长	金额
年末设备在手订单	35,443.70	19.86%	29,571.95	65.03%	17,919.38
年末存货余额	24,726.81	12.61%	21,957.43	51.68%	14,476.58
年度营业成本	23,074.94	43.08%	16,127.26	17.92%	13,676.00

2017 年末公司设备在手订单同比增长 65.03%，订单在验收确认收入前通常

体现为原材料、在产品、库存商品或发出商品等形态，公司在手订单的增加导致存货余额同步增长。2017 年末受设备在手订单大幅增长影响，期末存货余额同比增加 51.68%，大于该年度营业成本 17.92% 的增长速度，存货周转率下降。

二是随着公司平板显示器件生产设备逐步向全自动、高精度发展，设备平均单价、生产复杂程度均大幅提升，2016 年至 2018 年，公司产品平均单价如下：

产品类别	2018 年度		2017 年		2016 年
	销售单价	变动幅度 (%)	销售单价	变动幅度 (%)	销售单价
偏光片贴附系列	221.65	-5.32	234.11	74.46	134.19
背光及全贴合系列	218.92	81.42	120.67	-0.25	120.97
清洗设备	99.69	68.08	59.31	-40.40	99.51
<b>合计</b>	<b>189.24</b>	<b>-8.12</b>	<b>205.97</b>	<b>57.61</b>	<b>130.68</b>

万元/套

依靠领先的技术水平，公司紧跟市场技术发展动态不断研发并推出更高性能的平板显示器件生产设备，2017 年公司产品销售以全自动高精度设备为主，产品平均单价同比上升 57.61%。随着产品向高端发展，其生产制造周期有所延长，该因素亦降低了公司存货周转速度。

### 3、资产周转速度与同行业可比公司比较分析

#### (1) 应收账款周转速度与同行业可比公司比较

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款周转率、应收账款周转期对比情况如下：

公司名称	2018 年		2017 年		2016 年	
	应收账款 周转率 (次)	应收账款 周转期 (天)	应收账款 周转率 (次)	应收账款 周转期 (天)	应收账款 周转率 (次)	应收账款 周转期 (天)
联得装备	3.16	114	3.17	114	1.95	185
智云股份	尚未披露		1.56	231	1.33	270
精测电子	尚未披露		2.50	144	2.19	164
正业科技	尚未披露		2.26	160	1.98	182

公司名称	2018年		2017年		2016年	
	应收账款 周转率 (次)	应收账款 周转期 (天)	应收账款 周转率 (次)	应收账款 周转期 (天)	应收账款 周转率 (次)	应收账款 周转期 (天)
平均值	3.16	114	2.37	152	1.86	193
<b>易天股份</b>	<b>4.07</b>	<b>88</b>	<b>3.82</b>	<b>94</b>	<b>3.89</b>	<b>93</b>

数据来源：各公司财报

报告期内，公司应收账款周转率高于同行业可比公司平均水平。较高的应收账款周转率，一方面在于公司制定了有效的应收账款管理政策，保证应收账款及时收回；另一方面在于公司领先的技术优势、可靠的产品质量和完善的售后技术支持为公司赢得了良好的行业口碑和行业地位，有利于公司在与客户合作中争取更为有利的付款条件。

## （2）存货周转速度与同行业可比公司比较

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率、存货周转期对比情况如下：

公司名称	2018年		2017年		2016年	
	存货周转 率(次)	存货周转 期(天)	存货周转 率(次)	存货周转 期(天)	存货 周转 率(次)	存货 周转 期(天)
联得装备	1.49	242	1.75	206	1.70	212
智云股份	尚未披露		1.38	260	1.44	250
精测电子	尚未披露		3.29	109	2.48	145
正业科技	尚未披露		2.59	139	2.53	142
平均值	1.49	242	2.25	160	2.04	177
<b>易天股份</b>	<b>0.99</b>	<b>364</b>	<b>0.89</b>	<b>407</b>	<b>1.13</b>	<b>317</b>

报告期内公司存货周转率低于同行业平均水平，主要原因在于发行人与可比公司细分产品的差异。发行人主营产品为全自动、高精度偏光片贴附设备，设备单价高、结构复杂，较长的生产及验收周期决定了公司较低的存货周转率。受产品较长验收周期影响，报告期各期末发行人发出商品金额较大，剔除发出商品影响，发行人存货周转率、存货周转期与同行业可比公司较为接近，具体指标如下：

公司名称	2018 年		2017 年		2016 年	
	存货周转率 (次)	存货周转期 (天)	存货周转率 (次)	存货周转期 (天)	存货周转率 (次)	存货周转期 (天)
联得装备	4.34	83	3.30	109	3.20	112
智云股份	尚未披露		2.25	160	2.00	180
精测电子	尚未披露		3.29	109	2.48	145
正业科技	尚未披露		3.32	108	3.80	95
平均值	4.34	83	3.04	122	2.87	133
易天股份	<b>2.35</b>	<b>153</b>	<b>1.89</b>	<b>191</b>	<b>2.34</b>	<b>154</b>

## 四、现金流量分析

### （一）现金流量具体情况

报告期内，公司现金流量的具体情况如下表：

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	6,179.92	3,434.12	2,992.90
投资活动产生的现金流量净额	-2,272.64	-383.92	-675.92
筹资活动产生的现金流量净额	-4,953.78	2,510.05	-1,579.81
汇率变动对现金及现金等价物的影响	1.29	0.00	-
现金及现金等价物净增加额	-1,045.20	5,560.25	737.16
期初现金及现金等价物余额	8,214.71	2,654.46	1,917.30
期末现金及现金等价物余额	7,169.51	8,214.71	2,654.46

#### 1、经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额具体形成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	39,931.15	36,725.05	19,801.13
收到的税费返还	920.55	1,321.60	58.99



收到其他与经营活动有关的现金	223.94	361.79	351.42
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>41,075.65</b>	<b>38,408.44</b>	<b>20,211.54</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	20,776.90	23,525.70	10,296.98
支付给职工以及为职工支付的现金	7,448.08	5,651.14	4,144.80
支付的各项税费	3,174.45	2,686.38	1,403.47
支付其他与经营活动有关的现金	3,496.29	3,111.11	1,373.38
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>34,895.72</b>	<b>34,974.32</b>	<b>17,218.64</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>6,179.92</b>	<b>3,434.12</b>	<b>2,992.90</b>

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,992.90 万元、3,434.12 万元和 6,179.92 万元。报告期内，公司在销售收入平稳增长的情况下经营活动现金流量净额逐年上涨，公司资金状况显著改善。下表为报各期内公司净利润与经营活动现金流量净额关系：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
<b>净利润</b>	<b>7,672.25</b>	<b>4,741.41</b>	<b>2,108.19</b>
加：资产减值准备	686.82	318.40	532.56
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	708.72	212.15	187.17
无形资产摊销	39.42	34.79	34.97
长期待摊费用摊销	179.06	175.07	79.71
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）		-2.94	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	1.97	0.94	2.23
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	26.25	7.38	29.00
投资损失（收益以“-”号填列）		-	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-97.79	-72.63	-72.58
递延所得税负债增加（减少以	-0.71	0.96	-

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
“—”号填列)			
存货的减少(增加以“—”号填列)	-4,629.66	-8,087.60	-4,844.38
经营性应收项目的减少(增加以“—”号填列)	-8,450.88	-897.76	-5,298.18
经营性应付项目的增加(减少以“—”号填列)	9,413.74	6,373.22	9,782.34
其他(股份支付费用)	630.73	630.73	451.88
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>6,179.92</b>	<b>3,434.12</b>	<b>2,992.90</b>

## 2、投资活动产生的现金流量

报告期内,发行人投资活动产生的现金流量净额分别为-675.92万元、-383.92万元和-2,272.64万元。2016年至2017年,发行人投资活动现金流出主要为购置部分固定资产和租入房屋装修支出。2018年,发行人投资活动产生现金流量净额-2,272.64万元,主要为该期发行人子公司中山易天支付1,869.80万元的土地购置款。

## 3、筹资活动产生的现金流量

报告期各期内,公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-1,579.81万元、2,510.05万元和-4,953.78万元。2017年公司较大金额的筹资活动现金流量净额主要原因在于2017年公司合计收到4,900万元股权投资款。

## (二) 重大资本性支出

### 1、报告期内的重大资本性支出情况

公司主营业务为平板显示器件生产设备的研发、设计、生产和销售,平板显示器件生产设备技术复杂,公司核心业务环节为设备的研发和设计。生产环节主要根据研发部门提供的设备结构设计图进行设备装配和调试,其中涉及的零部件均为外购,生产过程不需要大量的生产设备,2016年和2017年发行人未发生重大资本性支出。为持续扩大经营规模,发行人子公司中山易天于2018年支付1,869.80万元的土地购置款。

## 2、未来可预见的重大资本性支出

未来可预见的重大资本性支出主要为本次发行股票募集资金拟投资项目。募投项目投资总额 46,907.96 万元，如果本次募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，公司将通过自筹资金解决，以保证项目的实施。

## 五、摊薄即期回报相关情况

### （一）募集资金到位当年发行人每股收益相对上年度每股收益的变动趋势

本次发行对财务指标的测算和公司制定的填补回报措施并非对公司未来利润做出保证，请广大投资者充分了解投资风险及公司所披露的各项信息，审慎作出投资决定。

基于以下假设，公司测算了本次募集资金到位当年每股收益相对上年度每股收益的变动趋势：

- 1、本次发行于 2019 年 11 月实施完毕；
- 2、假定发行股份数量为 1,938.00 万股；
- 3、以 2018 年扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润为基准，假设 2019 年扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润分别较 2018 年度增长 0%、10% 和 20%。

项目	2018 年度	2019 年度		
	本次发行前	增长 0%	增长 10%	增长 20%
总股本（万股）	5,813.17	7,751.17	7,751.17	7,751.17
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润（万元）	7,234.87	7,234.87	7,958.36	8,681.84
基本每股收益（元/股）	1.24	0.93	1.03	1.12
稀释每股收益（元/股）	1.24	0.93	1.03	1.12

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司的资金实力大幅增强，总股本和净资产均有较大幅度的增长。随着募集资金投资项目的效益得以逐步体现，公司净利润也将有所增加，但由于募集资金投资项目和相关效益的实现均需一定的

时间，因此短期内公司每股收益和净资产收益率等指存在被摊薄的风险。

## （二）董事会选择本次融资的必要性和合理性

公司董事会选择本次融资的必要性和合理性如下：

随着以移动互联网、物联网、云计算、大数据等为代表的新一代信息通信技术创新迅猛发展，全球范围内掀起新一轮科技革命和产业变革，作为应用平台及终端的智能手机、平板电脑、可穿戴电子设备等消费类电子产品和智能家电的市场需求持续增长，智能终端出货量不断攀升。平板显示器件作为智能手机、平板电脑、可穿戴电子设备、智能家电等智能终端设备的关键组件，其市场需求也呈现较快增长趋势，并通过产业链条的传导作用带动上游设备行业的发展。同时在全球平板显示产业向我国大陆大规模转移，平板显示器件生产设备呈国产化趋势和终端产品升级带来的生产设备迭代需求等因素的综合影响下，我国平板显示器件生产设备市场需求快速增长。

经过多年的发展，公司已成为国内领先的平板显示器件生产设备制造企业。未来公司将通过持续的研发投入和市场营销网络的建设进一步巩固公司在中小尺寸平板显示模组组装设备领域的领先地位，扩大市场份额；另一方面公司将紧密契合市场需求和技术发展方向进一步拓展公司产品类别，加大大尺寸平板显示模组组装设备研发推广力度，进一步提升公司综合实力以及在平板显示器件生产设备领域市场地位。

平板显示器件生产设备行业属于资本密集型行业。一方面，平板显示器件生产设备单价较高，下游客户在支付设备款前一般要经过较长的设备试运行期，平板显示器件生产设备制造商需要雄厚的资金实力以维持企业运营；另一方面，平板显示器件生产设备行业的技术、产品研发也需要大量的资金投入。随着全球平板显示行业的不断发展，下游产品应用领域对平板显示器件生产设备提出了更高的精度和质量要求，为满足客户的需求，平板显示器件生产设备制造商需根据客户需求持续不断地研究和开发更高性能的生产设备。这就要求平板显示器件生产设备制造企业具有较强的资金实力，能够为企业研发活动提供持续的资金支持，以保证自身技术水平能够适应行业发展的需要。

目前，公司融资渠道较为匮乏，公司业务规模扩大所需的营运资金及技术研发投入主要依靠自身的留存收益。为了持续保持并扩大公司行业竞争优势，公司需要拓宽融资渠道，为公司做大做强提供强有力的资金支持，逐步扩大产品应用领域，加大对新产品、新技术的研发力度。较为单一的融资渠道等因素制约了公司业务的快速发展，选择本次融资能够合理地发挥募集资金投资项目效益、进一步增强公司资本实力及盈利能力，对公司长期发展提供帮助。

因此，董事会认为选择本次融资具有必要性和合理性。

### **（三）本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系及发行人相关资源储备情况**

本次募集资金投资项目是在现有业务基础上，根据市场需求和国家政策的引导，按照公司发展战略要求制定的。本次募集资金投资项目，是在充分发挥公司现有优势的基础上，对公司现有业务规模的扩张和延伸发展。本次募集资金投资项目与公司现有生产经营资源相适应，与公司现有技术资源相适应，与公司现有管理资源相适应。具体请参见本招股说明书“第十节 募集资金运用”。

### **（四）公司填补本次公开发行摊薄即期回报的具体措施**

本次首次公开发行股票完成后，公司的总股本和净资产都有较大幅度的增加，净利润可能难以实现同步大幅增长，本次发行将摊薄即期回报。公司承诺通过以下方式努力提升经营水平，增加未来收益，以填补摊薄的即期回报：

1、加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力。公司将努力提高资金使用效率，加强成本和费用控制，设计更合理的资金使用方案，提升资金回报。

2、公司将增大对主营业务的投入，努力提升销售收入，增加即期净利润，缓解即期回报被摊薄的风险。

3、加强募投项目的建设与管理，科学有效的运用募集资金，确保项目顺利实施。本次募投项目的实施有利于更好地满足客户对公司产品的需要，增强公司可持续盈利能力，符合公司股东的长期利益。

4、严格执行公司股利分配政策，保证股东回报的及时性和连续性。

上述措施主要为降低摊薄即期回报的影响，并不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策。投资者据此进行投资造成损失的，公司不承担赔偿责任。

#### **（五）董事、高级管理人员对填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺**

本公司董事、高级管理人员承诺如下：

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

2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

3、承诺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、承诺由董事会或薪酬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、承诺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。

## **六、股利分配政策**

### **（一）最近三年的实际股利分配情况**

2016年4月28日，公司股东会审议通过2015年利润分配方案，向全体股东派发现金股利1,021.90万元（含税）。截至本招股说明书签署之日，该现金股利已经支付。

报告期内，除上述股利分配外，公司不存在其他股利分配事项。

### **（二）发行前公司滚存未分配利润的安排**

根据本公司2018年第一次临时股东大会决议，若本次公司首次公开发行股票（A股）并在创业板上市成功，则发行前所滚存的未分配利润由发行后公司新老股东依其所持公司股份比例共同享有。

### （三）本次发行上市后的利润分配政策

#### 1、利润分配的基本原则

公司利润分配方案从公司盈利情况和战略发展的实际需要出发，兼顾股东的即期利益和长远利益，应保持持续、稳定的利润分配制度，注重对投资者稳定、合理的回报。

#### 2、利润分配的方式

公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式；具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

在保证公司股本规模合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值的考虑，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等因素出发，可以在实施现金分红的同时进行股票股利分配。

#### 3、利润分配的条件及比例

##### （1）现金分红条件及比例

①公司拟实施现金分红应满足以下条件：

- A、公司在当年盈利、累计未分配利润为正；
- B、公司现金流可以满足公司正常经营和持续发展的需求；
- C、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

②如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司应当采取现金分配股利，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 15%；

③如公司出现以下重大投资计划或重大现金支出情形时，可以不实施现金分红：

A、公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或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 20%，且超过 3,000 万元；

B、公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或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 10%。

④在满足分红条件时，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：

A、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%；

B、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%；

C、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%；

D、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。

## （2）股票股利分配条件

在保证公司股本规模合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值的考虑，从公司成长性、每股净资产的摊薄、公司股价与公司股本规模的匹配性等真实合理因素出发，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以在实施现金分红的同时进行股票股利分配。

## 4、利润分配的期间间隔

公司每年度进行一次利润分配，公司董事会可以根据公司盈余情况和资金状况提议进行中期现金分红。

## 5、利润分配方案的制定和政策的修改

公司每年的利润分配方案由董事会结合公司章程的规定、盈余情况、资金情况等提出、拟订。董事会制订利润分配方案时应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，利润分配方案需要经董事会过半数以上表决通过并经三分之二以上独立董事表决通过，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见。



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。

公司监事会应对董事会制订的利润分配方案进行审议并发表审核意见，并且经半数以上监事表决通过，若公司有外部监事（不在公司担任职务的监事），外部监事应对监事会审核意见无异议。

董事会审议通过利润分配方案后应提交公司股东大会审议批准，应当由出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上通过。独立董事以及外部监事对利润分配方案发表的意见，应当作为公司利润分配方案的附件提交股东大会。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过接听投资者电话、公司公共邮箱、网络平台、召开投资者见面会等多种渠道主动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。

若公司外部经营环境发生重大变化或现有的利润分配政策影响公司可持续经营时，公司董事会可以根据实际情况提出利润分配政策调整议案，由出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过，并在议案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策应以股东利益保护为出发点，且不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；独立董事、监事会应当对此发表审核意见，其中外部监事（如有）应对监事会意见无异议。

## 6、利润分配方案的披露

公司董事会应在年度报告中披露利润分配方案的制定及执行情况。对于当年盈利但未提出现金分红方案或按低于公司章程规定的现金分红比例进行利润分配的，公司董事会应在定期报告中说明原因以及未分配利润的用途和使用计划。

## 7、利润分配方案的实施

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2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

### （四）未来三年分红回报规划

根据本公司2018年2月23日召开的2018年第一次临时股东大会审议通过的《关于深圳市易天自动化设备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市

后利润分配政策及未来三年股东分红回报规划的议案》，本次发行完成后公司未来三年分红回报规划如下：

公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 15%。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增。

公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并提交股东大会进行表决。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

公司留存未分配利润将服从于公司的战略规划，满足公司主营业务的发展，主要用于购买业务增长所需资产、对外投资、收购资产等重大投资及现金支出，以扩大公司生产经营规模，优化财务结构，增强主营业务竞争力，有计划有步骤地实现公司未来的发展规划目标，促进公司的快速发展，最终实现股东利益最大化。

## 第十节 募集资金运用

### 一、本次发行募集资金的基本情况

#### （一）本次募集资金投资项目

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股（A股）不超过1,938万股，本次发行后社会公众股占发行后总股本的比例为25.00%，实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于与公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。

本次募集资金投向经公司董事会和股东大会审议确定，由董事会根据公司的经营情况按项目计划负责实施，具体如下：

单位：万元

项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额	备案文号
LCD和AMOLED平板显示器件自动化专业设备生产建设项目	17,734.29	17,734.29	投资项目统一代码： 2018-442000-35-03-803173
中大尺寸平板显示器件自动化专业设备扩建建设项目	9,269.57	9,269.57	投资项目统一代码： 2019-442000-35-03-002789
研发中心建设项目	3,904.10	3,904.10	深宝安发改备案（2018）0150号
补充营运资金	16,000	16,000	-
<b>合计</b>	<b>46,907.96</b>	<b>46,907.96</b>	-

上述项目中“LCD和AMOLED平板显示器件自动化专业设备生产建设项目”和“中大尺寸平板显示器件自动化专业设备扩建建设项目”的实施主体为发行人的全资子公司中山市易天自动化设备有限公司。

以上项目投资所需资金，均由公司本次发行股票募集资金解决。若募集资金金额小于上述项目拟投资金额，不足部分由公司自筹资金进行投资；若募集资金金额大于上述项目拟投资金额，超过部分将用于补充公司流动资金。

募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并

在募集资金到位后予以置换。

## （二）募集资金专项存储制度的建立及执行情况

公司股东大会通过了《募集资金管理制度》，实行募集资金的专户存储，募集资金必须存放于公司董事会决定的专项账户中。

公司将在募集资金到账后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订募集资金三方监管协议，严格按照《募集资金管理制度》对募集资金的专项使用进行监督和管理。

## （三）董事会对本次募集资金投资项目可行性的分析意见

公司于 2018 年 2 月 8 日召开第一届董事会第六次会议，审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）募集资金投向的议案》；2018 年 12 月 3 日，公司召开第一届董事会第十三次会议，审议通过了《关于公司增加首次公开发行股票募集资金投资项目及可行性研究报告的议案》，董事会对公司募集资金投资项目的可行性进行了充分的研究，认为本次募集资金投资项目可行。

### 1、募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模相适应

2016 年、2017 年、2018 年，公司的营业收入分别为 22,813.88 万元、29,410.65 万元和 43,152.42 万元，2016 年至 2018 年营业收入复合增长率达到 37.53%，报告期内公司业务规模呈稳健增长态势。随着公司业务规模的不断扩大，仅靠公司自身经营积累及银行贷款渠道筹集资金已不能完全满足公司业务发展需求，本次公开发行募集资金均是围绕公司的主营业务进行项目投资和补充营运资金，与公司持续扩大的生产经营规模相适应。

### 2、募集资金数额和投资项目与公司财务状况相适应

截至 2018 年末，公司的总资产 63,317.15 万元、归属于母公司股东所有者权益合计 26,305.05 万元。公司所处行业正处于高速发展阶段，公司成长速度较快，本次募集资金净额不超过 46,907.96 万元，与公司现有财务状况相适应。

### 3、募集资金数额和投资项目与技术水平相适应

公司作为国内为数不多的具备全自动平板显示模组组装设备研发和制造能

力的企业之一，高度重视对研发人才和研发项目的培养和投入，经过近年来的快速发展，公司已经建立了一支专业能力较强、个人素质较高、业务范围较广的研发团队，截至报告期末，公司研发人员数量为 120 人，占公司员工比例 26.14%。公司始终坚持对平板显示器件生产设备新产品、新工艺的研发投入，在机械工艺设计、软件开发等领域积累了丰富的技术经验，拥有较强的研发实力，截至 2018 年 12 月 31 日，公司累计取得发明、实用新型专利共计 59 项，计算机软件著作权 80 项。公司现有的技术团队、技术水平与募集资金数额和投资项目相适应。

#### 4、募集资金数额和投资项目与管理能力相适应

公司于 2016 年整体变更为股份有限公司，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制，对公司的高效、规范运作提供了制度保障。

公司经过多年发展，形成了稳定的管理团队，主要管理人员均长期从事平板显示器件生产设备的研发、生产、销售工作，积累了丰富的经营管理经验，为公司稳定生产、规范运作、技术研发奠定了可靠的人力资源基础。募集资金数额和投资项目与公司现有管理能力相适应。

综上所述，董事会认为，公司本次募集资金数额和投资项目与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

#### （四）募集资金投资项目投资进度安排

本次发行的募集资金到位后，将根据所投资项目的建设进度，在两年内投入使用，具体如下表所示：

单位：万元

项目名称	第一年	第二年	合计
LCD 和 AMOLED 平板显示器件自动化专用设备生产建设项目	6,284.35	11,449.94	17,734.29
中大尺寸平板显示器件自动化专用设备扩建建设项目	2,310.47	6,959.10	9,269.57
研发中心建设项目	2,994.10	910.00	3,904.10
补充营运资金	-	16,000.00	16,000.00

项目名称	第一年	第二年	合计
小计	11,588.92	35,319.04	46,907.96

## 二、募集资金投资项目情况

公司本次募集资金投资项目合计投资金额 46,907.96 万元，分别投向 LCD 和 AMOLED 平板显示器件自动化专用设备生产建设项目、中大尺寸平板显示器件自动化专用设备扩建建设项目、研发中心建设项目和补充营运资金。项目具体情况如下：

### （一）LCD 和 AMOLED 平板显示器件自动化专用设备生产建设项目

#### 1、项目概况

本项目将建设现代化的平板显示器件自动化专用设备产业化生产基地，通过新建生产车间、引进先进生产设备、吸引行业内优秀的技术研发人员、建设先进的钣金及机加工生产线、招聘专业的电工和钳工等生产技术人员，提升生产技术和制造水平，一方面延伸公司现有 LCD 平板显示器件自动化专用设备产品生产线和提升 AMOLED 平板显示器件自动化专用设备产品的研发设计和生产制造水平，提升公司产品质量，降低生产成本，提高公司盈利能力；另一方面扩大生产规模，提高生产能力，满足下游市场增长需求，同时强化公司规模经营优势，加强公司品牌效应，提升公司在平板显示器件自动化专用设备行业的综合竞争力，巩固和加强其行业先进地位。

#### 2、项目实施的必要性分析

##### （1）突破产能限制，满足日益增长的市场需求

随着以移动互联网、物联网、云计算、大数据等为代表的新一代信息通信技术创新迅猛发展，全球范围内掀起新一轮科技革命和产业变革，作为应用平台及终端的智能手机、平板电脑、可穿戴电子设备等消费类电子产品和智能家居的市场需求持续增长，智能终端出货量不断攀升。平板显示器件作为智能手机、平板电脑、可穿戴电子设备、智能家居等智能终端设备的关键组件，其市场需求也呈现较快增长趋势，并通过产业链条的传导作用带动上游设备行业的发展。同时在

全球平板显示产业向我国大陆大规模转移，平板显示器件生产设备呈国产化趋势和终端产品升级带来的生产设备迭代需求等因素的综合影响下，我国平板显示器件生产设备市场需求快速增长。

经过十余年的发展，公司旗下已经拥有包括偏光片贴附系列、背光及全贴合系列等一系列平板显示器件生产设备。公司作为国内平板显示器件生产设备行业的优秀企业，以客户需求为中心，积极开拓行业龙头客户，与京东方、深天马、TCL、鸿海精密等国内外行业龙头企业建立了良好的合作关系，成为其重要的平板显示器件生产设备供应商。随着平板显示器件生产设备市场需求快速增长及公司对行业内一线客户的持续拓展，公司销售订单规模增长，现有产能已经接近饱和。未来随着市场需求的继续扩大，以及公司市场开拓能力的不断增强，公司现有生产能力将不能充分满足市场需求，产能不足将制约公司的持续、稳定发展。

本项目将在中山建立平板显示器件自动化专业设备产业基地，通过新建生产车间、调试车间，招聘专业技工，大幅提高公司的生产能力，形成规模效益，解决下游需求快速增长带来的产能瓶颈问题，满足广阔的市场需要，增强公司的盈利能力和核心竞争实力。

## （2）延伸产品生产线，提升公司产品质量

受显示技术持续发展、消费者对显示产品要求不断提高等因素影响，平板显示器件不断向薄、轻、节能、窄边框、全面屏等方向发展，对平板显示器件生产设备的精度、稳定性等性能指标提出了越来越高的要求，产品质量及供货及时性成为平板显示器件生产设备企业获取竞争优势的关键因素。为了严格控制产品质量、缩短供货周期，对重要零配件自主生产将成为平板显示器件生产设备制造行业的重要发展趋势。

公司自成立以来，业务规模持续增长，由于融资来源单一，公司经营规模扩大所需资金主要依靠留存收益积累。受制于资金来源，公司目前将主要资源投入到技术研发、市场销售、营运资金周转、售后服务等方面，对设备生产所需的钣金件和机加工件通过外购形式获取。钣金件及机加工件作为公司设备的重要零部件，外部采购在增加生产成本的同时，也会对公司研发产品的生产和大批量交货的及时性造成一定的不确定性影响。随着公司业务规模的迅速扩大，公司若对钣

金件及机加工件等重要零部件进行自主加工，能降低生产成本，保证钣金件及机加工件产品质量及交期，进而提高公司对定制需求的快速响应能力，提高公司的产品交付能力，从而提升客户满意度。

本项目将新建平板显示器件自动化专业设备生产基地，增设钣金加工车间及机加工车间，并添置数控加工中心、自动车床、车铣复合机等先进的加工设备，增强公司重要零部件的自主生产能力，有利于增强公司市场竞争力。

### （3）顺应行业发展趋势，强化技术创新实力

始终保持对行业前沿技术的研究，是企业快速发展的重要动力，同时也是保障其行业领先地位的基础。随着平板显示行业技术的不断发展，AMOLED 技术作为一种新的平板显示技术已逐步应用于智能手机、电视等终端设备的高端产品；此外，随着全球平板显示产业向中国大陆大规模转移，国内平板显示器件生产设备企业在中小尺寸平板显示器件生产设备领域得到了长足发展，为进一步增强核心竞争力、扩大经营规模，国内平板显示器件生产设备企业需要在技术难度更高的大尺寸平板显示器件生产设备领域取得突破。为保持持续的盈利能力、增强核心竞争力，平板显示器件生产设备企业需要及时跟进市场动态和客户需求，持续保持对行业先进技术的研发，在满足市场产品需求的同时，不断强化自身自主创新能力。

公司自成立以来，一直专注于平板显示器件生产设备的研发及生产，拥有一支长期从事平板显示器件生产设备研发及生产的专业团队，并在 LCD 平板显示器件生产设备方面积累了丰富的研发及生产经验。为顺应行业技术的发展趋势，增强核心竞争力，保持持续盈利能力，公司有必要进一步加强新技术、新工艺、新产品的研发能力。

### （4）优化内部产品结构，开辟新的利润增长点

在快速变化的市场环境下，企业多样化的产品结构及强大的生产能力，是企业抵御市场风险的关键因素。企业对产品线进行延伸，可以开拓更多的市场应用，以避免单一经营的风险，提升公司整体竞争水平。随着行业的不断发展，平板显示器件生产设备行业竞争日益增加，为在激烈的市场竞争中保持行业地位，平板



显示器件生产设备企业需要不断丰富产品结构，为公司持续盈利开辟新的利润增长点，促进公司持久健康发展。

公司作为平板显示器件生产设备行业的优秀企业，目前公司收入主要来源于 LCD 平板显示器件生产设备生产销售，主要为偏光片贴附系列设备、背光及全贴合系列设备等。随着技术的不断进步与发展，以 AMOLED 为代表的新一代显示产品正日益受到广大消费者的青睐。不同于 LCD 的被动发光方式，AMOLED 具有自发光性，无须搭载背光源，结构更加轻薄并且具有高对比度、色彩丰富、响应速度快、可柔性等优点。目前 AMOLED 屏幕已应用于智能手机、电视等设备高端产品，随着 AMOLED 的快速普及，适用于 AMOLED 的平板显示器件生产设备行业将迎来新一轮的需求高峰。

顺应市场发展趋势，公司于 2016 年研发并推出适用于 AMOLED 的平板显示器件生产设备。为把握市场发展趋势、优化公司产品结构、增强公司应对市场风险能力，公司需继续加大 AMOLED 平板显示器件生产设备研发推广力度，提高 AMOLED 平板显示器件生产设备占公司销售收入比重。

#### （5）发挥规模化经营优势，增强公司品牌影响力

以智能手机、可穿戴电子设备为代表的消费类电子产品、智能家居出货量快速增长，带动平板显示器件生产设备市场需求持续增加，面对需求不断增长的市场前景，国内如联得装备等平板显示器件生产设备企业已加大生产基地建设，以强化规模优势，增强公司品牌影响力。此外平板显示器件生产设备下游客户多为上市公司或大型企业集团，其对供应商的选择也相对较严格，生产规模、交货周期、品牌知名度等都是其考量供应商的重要因素。为获取更多优质客户资源、提高市场份额，各平板显示器件生产设备企业需扩大生产规模、强化品牌影响力。

### 3、项目的可行性分析

#### （1）持续增长的市场需求，为项目产能消化提供保障

随着以移动互联网、物联网、云计算、大数据等为代表的新一代信息通信技术的迅猛发展，作为应用平台及终端的智能手机、平板电脑、可穿戴电子设备等消费类电子产品和智能家居产品的市场需求持续增长，智能终端出货量不断攀

升。平板显示器件作为智能手机、平板电脑、可穿戴电子设备、智能家居等智能终端设备的关键部件，其市场需求也呈较快增长趋势。平板显示产业规模急剧增大，与大规模集成电路产业和软件产业一起构成信息产业中的三大支柱产业。根据国际调研机构 IHS 的统计数据，2016 年全球平板显示行业收入达 1,010 亿美元，已成为产值超千亿美元的成熟产业，未来几年平板显示行业产值将持续扩大，预计到 2020 年，全球平板显示行业收入将增长到 1,170 亿美元，年均复合增长率为 3.74%。

在平板显示产业持续增长，全球平板显示产业向中国大陆大规模转移的背景下，国内对平板显示器件生产设备的投资不断加大，平板显示器件生产设备市场需求快速增长。根据国际调研机构 IHS 的研究数据，2012 年我国平板显示厂商对平板显示器件生产设备的投资为 13.18 亿美元，2016 年快速上升到 62.32 亿美元，2017 年达到了 116.44 亿美元，预计到 2018 年国内平板显示厂商设备投资将达到 153.67 亿美元。平板显示器件生产设备市场需求的快速增长，将对本项目提供良好的市场保障。

### （2）优质的客户资源是募投项目实施的有利条件

公司作为国内平板显示器件生产设备行业的优秀企业，以客户需求为中心，积极开拓行业龙头客户，与京东方、深天马、TCL、鸿海精密等国内外行业龙头企业建立了良好的合作关系，成为其重要的平板显示器件生产设备供应商。与行业龙头客户稳定的业务关系为公司保持技术先进性和经营规模的持续、稳定增长提供了有力支持，为消化募投项目新增产形成有力保障，是本项目实施的重要基础。

### （3）较强的研发实力及人才储备为项目实施提供了有力的技术保障

平板显示器件生产设备行业是典型的技术密集型行业，技术集成难度高，产品开发难度大，公司长期专注于平板显示器件生产设备中平板显示模组组装设备的研发和制造，技术优势突出。

公司长期专注于平板显示器件生产设备的研发和制造，在多个困扰行业多年的具体难题上实现突破，形成了独特的技术优势。在中小尺寸偏光片贴附领域，

公司自主研发的偏光片无气泡贴附技术解决了偏光片贴附过程中贴附起始端气泡线难题，同时利用无气泡贴附原理将贴附精度从 $\pm 0.1\text{mm}$ 提升到 $\pm 0.05\text{mm}$ ；在研磨清洗领域，公司自主研发的研磨盘清洗技术解决了液晶显示屏在清洗过程中边缘损伤的问题，同时通过对研磨压力的数字化精确控制，能有效去除显示面板表面纤维类、残胶类异物，异物去除能力大幅提升，清洗良率从97%提升到99%；在 AMOLED 平板显示模组组装设备领域，公司于2016年成功研发 AMOLED 平板显示模组组装设备，率先在国内实现规模销售；在大尺寸（32-65寸）显示模组偏光片贴附设备领域，公司投入大量资源进行大尺寸显示模组偏光片贴附设备的研发，目前正处于样机试产阶段，有望填补我国在大尺寸显示模组偏光片贴附设备领域的空白，打破日、韩企业在该领域的长期垄断地位；在全贴合系列设备领域，公司自主研发的全贴合预贴技术通过预先将液晶模组和 TP 贴合，再经过真空压合，使全贴合的效率提升到3.55S/PCS；在背光组装系列设备领域，公司通过在组装设备中集成两套独立的组装机构，同步完成液晶模组和背光模组的上料、去膜工序，最终由统一的视觉对位系统实现液晶模组和背光模组的高精度组装，一方面避免传统中转组装下可能造成的二次污染，另一方面极大的提高了背光组装效率。

在人才储备方面，公司是国内较早从事平板显示器件生产设备研发、生产和销售的企业，自成立以来一直专注于平板显示器件生产设备的研发、生产和销售，培养并拥有一批能解决具体问题的实践型研发人才，形成了雄厚的研发人才优势。平板显示器件生产设备行业是典型的技术密集型行业，技术集成难度高，产品开发难度大，产品研发、设计和制造过程涉及半导体、微电子、光学等多个知识体系以及自动化技术、精密加工技术、精密传动技术、机械设计、软件设计等多个技术领域。随着下游智能手机、平板电脑等消费类电子产品的更新换代，不仅要求行业内公司对市场需求发展趋势进行准确预判，同时也对设备工艺技术提出了更高的要求，生产设备制造企业需要具有强大的研发人才队伍，才能适应平板显示行业技术水平不断发展变化的要求。

公司较强的研发实力和人才储备，为项目实施提供了有力的技术和人才支持。

#### 4、项目投资概算

本项目拟投资 17,734.29 万元，其中：土地投资 1,720.00 万元，建设投资 6,210.00 万元，硬件设备投资 4,135.78 万元，软件投资 1,929.30 万元，预备费 613.75 万元以及铺底流动资金 3,125.45 万元，具体如下表：

单位：万元

序号	项目	金额	比例
1	土地投资	1,720.00	9.70%
2	建设投资	6,210.00	35.02%
3	设备投资	4,135.78	23.32%
4	软件投资	1,929.30	10.88%
5	预备费	613.75	3.46%
6	铺底流动资金	3,125.45	17.62%
	<b>总投资金额</b>	<b>17,734.29</b>	<b>100.00%</b>

#### 5、项目建设周期和时间进度

##### （1）项目建设阶段

本项目的工程建设分为五个阶段。

第一阶段为研发设计阶段，主要是项目初步设计、施工图设计以及施工前的准备工作等。

第二阶段为工程施工阶段，主要是项目场地的工程招标、施工准备、规划报备与审批，生产车间主体工程施工。

第三阶段为软硬件采购阶段，主要是项目所需软硬件的采购与安装。

第四阶段为人员招聘及培训阶段，主要是引进优秀的技术人才，并对其进行相关培训。

第五阶段为设备调试及试产阶段，主要对项目设备进行调试并开始试产。

##### （2）建设周期

根据本项目的特点和建设规模，参照设计施工的一般规律，结合公司的实际

情况，本项目建设周期预计为 2 年，具体进度规划如下：

项目	T+1				T+2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
研发设计阶段								
工程施工								
设备采购及安装								
人员招聘及培训								
设备调试及试产								

注：上述表格中 Q1、Q2、Q3、Q4 分别代表第一季度、第二季度、第三季度和第四季度。

## 6、项目履行审批、核准或备案情况

公司募集资金项目已履行了必要的内部决策程序，并取得了相关主管部门的备案或批复文件，具体如下：

序号	项目名称	项目备案情况	环评批复或核查情况
1	LCD 和 AMOLED 平板显示器件自动化专业设备生产建设项目	投资项目统一代码： 2018-442000-35-03-803173	中（板）环建表（2018） 0028 号

## 7、项目环保情况

本项目在生产过程会产生少量废水、废气、固体废弃物等，为降低项目对环境可能造成的影响，项目采用先进的生产工艺和生产设备，提高对原材料和能源的使用率，减少污染物的产生。此外，项目投资中已安排 135.00 万元环保资金，针对可能产生的各种污染物、污染源均已制定相应的防治措施，确保各污染物达标排放。

中山市环境保护局已经审查批准本项目，并出具了《中山市环境保护局关于〈中山市易天自动化设备有限公司 LCD 和 AMOLED 平板显示器件自动化专业设备生产建设项目环境影响报告表〉的批复》，同意项目建设。

## 8、项目的选址和拟占用土地情况

本项目建设用地面积约 13 亩，项目拟建于中山市板芙镇中山市智能装备制造产业园内，土地性质为工业用地，本公司已取得该土地的土地使用权证书，土

地使用权证编号为：粤（2018）中山市不动产权第 0148871 号，土地面积 26,761.90 平方米，权利期限至 2068 年 6 月 2 日。

## 9、项目的经济效益分析

本项目投产后，达产年销售收入 30,000.00 万元（不含税），测算期年均净利润为 3,900.84 万元，投资回收期 6.47 年（税后，含建设期），内部收益率 22.84%（税后）。项目经济效益较强，具备实施的可行性。

### （二）中大尺寸平板显示器件自动化专业设备扩建建设项目

#### 1、项目概况

本项目将建设现代化的平板显示器件自动化专业设备产业化生产基地，通过新建生产车间、引进先进生产设备、吸引行业内优秀的技术研发人员、建设先进的钣金及机加工生产线、招聘专业的电工和钳工等生产技术人员，提升生产技术和制造水平，扩大公司中大尺寸平板显示器件自动化专业生产规模，提高生产能力，丰富公司产品类别，满足下游市场增长需求，同时强化公司规模经营优势，加强公司品牌效应，提升公司在平板显示器件自动化专业设备行业的综合竞争力，巩固和加强其行业先进地位。

#### 2、项目实施的必要性分析

##### （1）顺应行业发展趋势，满足日益增长的市场需求

近年来，液晶面板不断延续大尺寸化趋势，全球各主要面板企业为了在激烈的市场竞争中占据竞争优势，纷纷投资建设超高世代面板生产线。2017 年 12 月 20 日，全球首条最高世代线—BOE（京东方）合肥第 10.5 代 TFT-LCD 生产线投产，成为全球显示产业新的里程碑，标志着我国在全球显示领域已成为领跑者。根据 IHS 数据，京东方、华星光电、LG Display 和富士康预计到 2020 年将新建 7 条 10.5 代产线。随着我国多条 10.5 世代线的新建，面板厂商对大尺寸平板显示器件自动化专业设备的需求将不断增长。

经过多年发展，目前公司已成为我国中小尺寸平板显示器件自动化专业设备生产制造行业的先进企业，具备较全的产品系列和较高的知名度，大尺寸平板显

示器件自动化专业设备也已完成样机试制，但暂时无法实现规模化批量生产。随着下游面板厂商超高世代线投资建设速度的加快，对大尺寸平板显示器件自动化专业设备的需求将出现爆发式增长，公司需紧跟下游行业发展趋势，不断开发大尺寸平板显示器件自动化专业设备并实现量产，满足日益增长的市场需求，强化公司产品在以“平板显示器件自动化专业设备”为核心领域的大中小全尺寸覆盖。

本项目计划新建生产场地，引进先进的生产设备，吸引行业内领先的研发技术人员，招聘专业的生产人员，研发并规模化生产大尺寸面板生产线专用的全自动大尺寸面板上料机、全自动大尺寸面板清洗机、全自动大尺寸偏光片贴附生产线、全自动大尺寸面板在线脱泡机等设备，顺应下游行业发展趋势，在充分满足市场对上述产品市场需求的同时，巩固公司的行业竞争地位。

## （2）拓展公司产品类别，挖掘新的利润增长点

随着平板显示行业向我国的转移以及消费类电子市场的迅猛发展，近年来我国面板厂商大规模投资建设高世代生产线以生产中小尺寸显示面板。目前我国中小尺寸显示面板市场已发展成熟，使得中小尺寸平板显示器件设备市场的竞争异常激烈，中小尺寸显示面板市场可挖掘的空间有限。此外，目前我国大尺寸面板厂商所需的生产设备基本依赖进口，价格较高，为打破国外企业在我国大尺寸平板显示器件生产设备领域的垄断，国内有实力的平板显示器件自动化专业设备生产企业将逐步向大尺寸发展，实现进口替代，抢占此部分市场。

公司自成立以来始终专注于中小尺寸平板显示器件生产设备的研发、生产与销售，公司中小尺寸产品在国内属于先进地位，但目前中小尺寸平板显示器件自动化专业设备生产企业竞争激烈，可挖掘的市场空间有限，且随着下游应用领域技术的发展，公司有必要不断丰富公司产品结构，寻找新的利润增长点。另外，虽然公司已具备一定的技术实力进行中大尺寸产品研发和生产，但目前大部分中大尺寸产品主要处于研发试制阶段，还未进行规模化生产，且主要为全自动偏光片贴附机，中大尺寸产品类型有待进一步完善。因此，为实现公司的持续发展，公司有必要不断强化新产品的研发和生产能力，不断丰富公司产品类别，挖掘新的利润增长点。

本项目将扩建中大尺寸平板显示器件自动化专业生产设备的生产基地，在扩

建生产全自动偏光片贴附机的同时，生产中大尺寸脱泡设备，促使公司中大尺寸产品产业化生产，丰富公司产品结构，开辟新的利润增长点，提升公司盈利能力，确保公司持久健康发展。

### （3）发挥规模经营优势，提升公司综合竞争力

电子消费市场的快速发展，带动平板显示器件自动化专业设备市场潜力不断释放，面对广阔的未来前景，国内如联得装备等大型制造企业已加大生产基地建设，以强化规模优势，降低生产成本。另外，国内先进的平板显示器件自动化专业设备企业的客户主要为大型平板显示生产厂商，其对供应商的选择也相对较严格，生产规模、技术实力、品牌知名度等都是其考量供应商的重要因素，因此，国内先进的平板显示器件自动化专业设备企业逐渐通过扩大规模、强化品牌来获取更多优质客户资源、抢占更多的市场份额。

通过多年的努力，公司现已成为国内先进的平板显示器件自动化专业设备企业，公司生产的上料机、贴片机、清洗机、下料机等设备广泛应用于京东方、深天马、信利国际、欧菲科技、创维液晶器件等国内先进的电子产品生产厂商生产线中，但由于目前公司规模相对较小，且目前场地均为租赁，具有一定的不稳定性，随着市场竞争加剧，公司有必要建立稳定的生产基地、扩大生产规模，从而进一步强化公司品牌效应。公司规模经营能有效提供生产效率、降低生产成本；另外，规模优势能在稳固与现有客户关系的同时，满足更多优质客户考量供应商要求、拓宽客户渠道。

本项目将购买土地、自建生产基地，并引进先进的生产设备和优质人才，能确保生产场地稳定性，并扩大公司生产规模，进一步发挥公司规模经营优势，降低单位生产成本；同时，能有效提升生产效率，提高产品质量，并提升公司整体形象，加强公司品牌影响力，强化公司品牌效应，提高公司综合竞争力。

## 3、项目的可行性分析

### （1）广阔的市场前景，是本项目实施的根本前提

随着全球电子产业的快速发展，尤其是移动电脑、大尺寸液晶电视、车载显示、公共显示、工业显示等电子终端产品的兴起，极大地带动了中大尺寸平板显



示行业的市场需求，而平板显示器件自动化专用设备作为中大尺寸平板显示生产制造的关键设备，需求也随着上述领域的发展而逐步释放。

随着平板显示技术的不断发展及消费观念的不断转变，显示面板大尺寸化趋势明显，大尺寸显示面板出货量达到历史新高水平。根据国际调研机构 IHS 的研究数据，全球大尺寸显示面板出货量在 2018 年第三季度达到历史新高水平，出货量同比增长 7%，达到 1.2 亿片，出货面积同比增长 14%，达到 5,206 万平方米。其中，液晶电视面板成为大尺寸显示面板出货量达到历史高位的重要驱动力，2018 年第三季度，液晶电视面板出货量同比增长 9%，达到 7,500 万片，出货面积同比增长 15%，达到 4,070 万平米，出货量及出货面积均达到历史新高。

随着全球显示面板大尺寸化趋势的加快，推动了 10.5 及 11 超高世代线建设投资的加快，进而带动应用于大尺寸的平板显示器件自动化专用设备的需求不断增长。根据国际调研机构 IHS 的研究数据，2017 年全球应用于 10.5 及 11 代线的大尺寸平板显示器件自动化专用设备的投资额仅为 11.2 亿美元，2017-2020 年为全球超高世代线建设的旺盛期，预测到 2020 年其设备投资额将迅速增长到 71.1 亿美元。

虽然我国已成为全球平板显示生产大国及全球最大的显示模组组装基地，但目前我国大尺寸平板显示器件自动化专用设备的市场仍属空白，基本依赖进口。随着我国厂商如京东方、华星光电等对 10.5 代线投资的加快，对大尺寸平板显示器件自动化专用设备的需求将呈现爆发式增长。我国平板显示器件自动化专用设备生产商亟需加大投入，开发国产的大尺寸平板显示器件自动化专用设备，实现进口替代，抢占该市场份额。

综上，随着全球和我国大尺寸显示面板产能的持续增加及我国平板显示厂商对生产设备投资的增加，势必对大尺寸平板显示器件自动化专用设备产生巨大的市场需求，另外，随着我国大尺寸平板显示器件生产设备制造水平的发展，设备进口替代进程加快，极大地促进了国产大尺寸平板显示器件生产设备的需求。由此可见，我国大尺寸平板显示器件生产设备的市场发展前景广阔，将为本项目提供良好的市场保障。

(2) 优质的客户资源，为本项目的实施提供了良好保证

经过多年积累，公司已在中小尺寸偏光片贴附设备领域、全贴合设备领域树立了行业先进企业的地位，依托在该领域的技术、生产工艺经验及客户资源，公司在大尺寸平板显示器件自动化专业设备领域已为客户完成了样品试制并得到客户的认可，并与国内外实力雄厚的京东方、深天马、三利谱、华显光电等中大尺寸平板显示供货商形成了合作关系。此类优质客户由于在行业内均处于领军地位，因此对生产线专用设备供应商的解决方案设计能力、规模生产能力、交货周期、快速反应能力、售后技术服务支持能力均有更加严格的要求，并会进行长期的供应商认证考核，因此一旦合作，出于时间成本、沟通成本以及产品质量风险等考虑，客户一般不会轻易更换供应商，从而形成稳定的合作关系。公司通过强大的技术实力以及综合竞争能力，已经成为众多知名企业稳定的重要供应商。

随着 10.5 超高世代线的建设投资加快，公司客户如京东方、三利谱、群创光电、惠科电子等国内众多厂商纷纷开始布局 10.5 代线，将对中大尺寸平板显示器件自动化专业设备产生旺盛的需求，为公司中大尺寸设备的未来产能消化创造了充足的市场空间。公司在不断增强获得现有客户订单的同时，积极参加行业权威展会，如日本光电展，凭借在平板显示器件自动化专业设备领域领先的技术水平、先进的生产工艺、优质的产品性能、完善的售后服务能力及良好的口碑积极开拓新客户。

综上所述，丰富、优质而稳定的客户资源和强大的市场开拓能力将保证公司订单随客户的发展而持续、稳定的增长，对消化募投资项目新增产能起到了至关重要的作用，是本项目实施的重要基础。

### （3）强大的技术实力，为本项目的实施提供必要的技术支持

技术研发是企业激烈的技术竞争中赖以生存和发展的命脉，公司秉承“科技改变未来”的研发思想，始终重视对新技术、新产品的研究开发，聚集了一支经验丰富、创新能力强的研发和生产科技队伍，形成了强大的技术研发能力。随着经营规模的不断扩大，公司持续强化自身技术研发能力，推动公司在技术创新、技术储备等方面均有所突破，使得公司具备雄厚的技术研发实力。

技术创新方面，公司积极研发，已拥有多项行业核心技术，使产品的开发和生产处于行业领先水平。自主研发的 RTP 贴附技术，通过卷料直接上机完成贴附，大幅节省了偏光片裁切及运输成本；ABL 贴附技术，有效解决了偏光片贴

附起始端气泡线问题，将在大尺寸超窄边框体贴附工序得到应用；偏光片无气泡贴附技术，彻底解决了偏光片贴附时起始端气泡线问题，贴附精度及贴附良率大幅提升；LCD 研磨清洗技术，解决了 LCD 在研磨清洗过程中边缘损伤问题并提高了生产良率；全贴合预贴技术，可将全贴合的效率提升到 3.5S/PCS，整条生产线的成本也降低约 50%；异形 LCD 清洗机技术，解决了平台吸附问题、研磨清洗过程中边缘损伤问题及机械校正问题；异形 LCD 偏贴技术，通过全景视觉拍照计算不规则形状偏光片的几何外形中心，可使贴附精度达到 0.05mm，属于行业内最高水平；在线脱泡技术，可提升脱泡效率和降低产品损坏的几率，最终提升脱泡的良率；精度 AOI 检查技术，检测节拍最快 3.5S/PCS，检测精度 0.05mm，视觉精度 0.01mm，成功替代人工检测，提升了检测效率，漏检率也大大降低。依托以上自主创新的先进技术，公司自主研发的平板显示自动化专业设备在效率、良率、贴附精度、稼动率、稳定性等方面均处于行业领先水平，设备市场占有率居国产设备前列。

技术储备方面，作为高新技术企业，通过持续的自主创新，公司形成了丰富的技术储备。截止 2018 年 12 月 31 日，公司已获得授权专利 59 项，其中发明专利 5 项，涵盖偏光片撕膜、玻璃清洗、全贴合等工艺；已获授权软件著作权 80 项，为公司产品生产及技术研发提供技术基础。在大尺寸平板显示器件自动化专业设备领域，公司已于 2018 年投入大量资源进行研发，针对大尺寸平板显示器件自动化专业设备专门研发了 RTP 贴附技术及 ABL 贴附技术，同时部分大尺寸平板显示器件自动化专业设备已完成样品试制。

综上所述，公司拥有完善的研发体系，推动公司技术创新能力不断提升，促使公司偏贴等相关技术水平处于行业领先地位，形成一系列实用的技术储备，并通过知识产权形式予以保护。通过已有技术的累积，投入到本次募集项目生产过程中，为项目实施提供了有力的技术支持。

#### （4）良好的生产制造体系，为本项目的实施提供有利条件

公司设备的生产、组装及调试很大程度上依靠娴熟的电工、钳工等技术工人，公司自成立以来，培养了一批经验丰富的技术工人，使得公司能够根据不同客户的订单需求及交货周期快速响应，快速安排相应的技术人员来安排产品的工艺设计和生产计划，适时调整产品结构，有效地规避下游某一客户或某一款核心产品

的波动对本公司产生的冲击。另一方面，公司通过了 ISO9001: 2008 质量管理体系认证，制定了包括安全生产管理制度、5S 现场管理制度、工艺管理流程、产品标识与可追溯管理程序、进货检验控制程序、过程检验控制程序、最终检验控制程序、不合格品质管理程序等一系列、全方位的生产管理及质量控制制度及程序，可全方位地保证公司的产品质量。

本项目将招聘专业的电工、钳工等技术人员，并配备先进的生产设备，当客户对象、产品型号等发生变化时，通过对现有工艺流程、生产体系的复制及局部调整，各生产线即可实现产品对象生产的转换，快速地应对客户和市场需求的变化，实现产品制造的批量化转换。因此，公司快速反应的制造体系将使得公司募投产能扩张的市场风险大幅降低，为本项目的实施提供有力条件。

#### 4、项目投资概算

本项目拟投资 9,269.57 万元，其中：建设投资 3,143.50 万元，设备投资 2,717.90 万元，软件投资 1,062.20 万元，预备费 346.18 万元以及铺底流动资金 1,999.79 万元，具体如下表：

单位：万元

序号	项目	金额	比例
1	建设投资	3,143.50	33.91%
2	设备投资	2,717.90	29.32%
3	软件投资	1,062.20	11.46%
4	预备费	346.18	3.73%
5	铺底流动资金	1,999.79	21.57%
	总投资金额	9,269.57	100.00%

#### 5、项目建设周期和时间进度

##### （1）项目建设阶段

本项目的工程建设分为五个阶段。

第一阶段为研究与设计阶段，主要是完成项目可行性研究及规划、初步设计、施工图设计。

第二阶段为工程施工阶段，主要工作为工程招标、施工准备、规划报备与审批，生产车间主体工程施工。

第三阶段为设备采购及安装阶段，主要是项目所需设备采购、安装。

第四阶段为人员招聘及培训阶段，主要是人员招聘、人员培训等。

第五阶段为设备调试及试产阶段，主要是工程投产准备、工程试运营投产等。

## （2）项目周期

根据本项目的特点和建设规模，参照设计施工的一般规律，结合公司的实际情况，本项目建设周期预计为 2 年，具体进度规划如下：

项目	T+1				T+2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
研发设计阶段								
工程施工								
设备采购及安装								
人员招聘及培训								
设备调试及试产								

注：上述表格中 Q1、Q2、Q3、Q4 分别代表第一季度、第二季度、第三季度和第四季度。

## 6、项目履行审批、核准或备案情况

该募集资金项目已履行了必要的内部决策程序，并取得了相关主管部门的备案或批复文件，具体如下：

序号	项目名称	项目备案情况	环评批复或核查情况
1	中大尺寸平板显示器件自动化专业设备扩建建设项目	投资项目统一代码： 2019-442000-35-03-002789	办理中

发行人已委托湖北黄环环保科技有限公司编制了该项目环境影响报告表，并于 2019 年 3 月 4 日向中山市生态环境局提交环境影响评价相关申请材料，目前正在办理中。

## 7、项目环保情况

本项目在生产过程会产生少量废水、废气、固体废弃物等，为降低项目对环境可能造成的影响，项目采用先进的生产工艺和生产设备，提高对原材料和能源的使用率，减少污染物的产生。此外，项目投资中已安排 67.50 万元环保资金，针对可能产生的各种污染物、污染源均已制定相应的防治措施，确保各污染物达标排放。

## 8、项目的选址和拟占用土地情况

本项目建设用地面积约 13 亩，项目拟建于中山市板芙镇中山市智能装备制造产业园内，土地性质为工业用地，本公司已取得该土地的土地使用权证书，土地使用权证编号为：粤（2018）中山市不动产权第 0148871 号，土地面积 26,761.90 平方米，权利期限至 2068 年 6 月 2 日。

## 9、项目的经济效益分析

本项目投产后，达产年销售收入 19,060.00 万元（不含税），测算期年均净利润为 2,299.44 万元，投资回收期 6.51 年（税后，含建设期），内部收益率 24.88%（税后）。项目经济效益较强，具备实施的可行性。

### （三）研发中心建设项目

#### 1、项目概况

研发中心项目计划参照国家级企业技术中心标准建设内部研发中心，购置先进的研发、检测等软硬件设备。本项目建成后，有助于公司引进高端研发人员，实现公司研发实力的进一步提升，开发如高精度柔性 OLED 贴附及激光切割、高精度 3D 曲面贴合等高端技术，缩短产品研发周期，提升产品质量，降低单位能耗成本，进一步提升公司产品的竞争力及经营效益。

#### 2、项目实施的必要性分析

##### （1）优化技术研发平台，满足规模扩大需求

近年来，随着我国平板显示行业的发展，平板显示器件生产设备市场需求持续增加，因设备存在定制化特征，不同型号、性能参数平板显示器件对其生产设

备需求存在较大差异，需要平板显示器件生产设备企业具备持续、稳定的研究开发能力。为提升企业市场竞争力，各平板显示器件生产设备企业需要加强技术研发平台建设，通过持续、稳定的资源投入，保证其技术及产品始终能够适应客户需求。

目前，公司已建立较为完善的研发体系，能满足现有生产规模下对新工艺、新产品的研发需求。随着公司业务规模的扩大，及产品线不断延伸，现有技术研发平台将不能完全满足未来发展的需求，因此公司有必要引进更为先进的研发、测试、试生产设备，为公司创造领先的技术研发环境，同时吸引更加优质的研发资源，实现公司研发平台的整体升级。

## （2）顺应行业技术发展，强化前沿技术研究

始终保持对行业前沿技术的研究，是企业快速发展的重要动力，同时也是保障其行业领先地位的基础。

随着技术的不断进步与发展，以 AMOLED 为代表的新一代显示产品正日益受到广大消费者的青睐。不同于 TFT-LCD 的被动发光方式，AMOLED 具有自发光性，无须搭载背光源，结构更加轻薄并且具有高对比度、色彩丰富、响应速度快、可柔性等优点。目前 AMOLED 屏幕已应用于智能手机、电视等设备高端产品，随着 AMOLED 的快速普及，适用于 AMOLED 的平板显示器件生产设备行业将迎来新一轮的需求高峰。

在全球平板显示产业向中国大陆大规模转移的背景下，国内平板显示器件生产设备厂商在中小尺寸平板显示器件生产设备领域取得了长足的发展，为增强市场竞争力，公司需要在大尺寸平板显示器件生产设备领域取得突破，以打破日本、韩国企业在该领域的垄断地位，获取更大的市场空间。

多年来，公司一直专注于平板显示器件生产设备的研发及生产，拥有一支长期从事平板显示器件生产设备研发及生产的专业团队，并在 LCD 平板显示器件生产设备领域积累了丰富的研发及生产经验。为顺应行业技术和产品发展趋势，进一步提升公司市场竞争力，公司需要在 AMOLED 平板显示器件生产设备领域、大尺寸平板显示器件生产设备领域等方面加强对新产品、新工艺的研发。

### （3）完善研发检测设备，强化产品转化能力

在显示技术持续发展的同时，消费者对显示产品的要求也不断提高，平板显示器件不断向薄、轻、节能、窄边框、全面屏等方向发展，对平板显示器件生产设备的精度和性能要求也越来越高。为顺应市场需求，各平板显示器件生产设备企业需要提升自身的设计、检测能力，强化其产业化转化能力。

目前，公司研发部门规模相对较小、高端研发设备相对匮乏，随着公司规模扩大及对产品研发、性能测试及质量控制等方面需求的增加，以及平板显示行业对生产设备性能要求的提高，现有研发设备将不能满足公司新产品研发检测试验所需。为增强公司市场竞争力，一方面公司需要通过完善研发中心、引进先进的研发设备，不断对现有产品领域工艺、技术进行研发，以提高产品各项性能，满足客户差异化需求，提高公司产品市场竞争力；另一方面，随着行业技术的发展，公司需通过购买先进的研发检测设备，不断提高自身新产品、新工艺研发实力，并通过将产品产业化运作，进一步扩大产品应用领域，强化公司在行业内的技术先进地位。

## 3、项目的可行性分析

### （1）强大的技术创新能力，为项目实施提供技术支持

平板显示器件生产设备行业是典型的技术密集型行业，技术集成难度高，产品开发难度大，公司长期专注于平板显示器件生产设备中平板显示模组组装设备的研发和制造，技术创新能力较强。

公司长期专注于平板显示器件生产设备的研发和制造，在多个困扰行业多年的具体难题上实现突破，形成了独特的技术优势。在中小尺寸偏光片贴附领域，公司自主研发的偏光片无气泡贴附技术解决了偏光片贴附过程中贴附起始端气泡线难题，同时利用无气泡贴附原理将贴附精度从 $\pm 0.1\text{mm}$ 提升到 $\pm 0.05\text{mm}$ ；在研磨清洗领域，公司自主研发的研磨盘清洗技术解决了液晶显示屏在清洗过程中边缘损伤的问题，同时通过对研磨压力的数字化精确控制，能有效去除显示面板表面纤维类、残胶类异物，异物去除能力大幅提升，清洗良率从97%提升到99%；在AMOLED平板显示模组组装设备领域，公司于2016年成功研发



AMOLED 平板显示模组组装设备，率先在国内实现规模销售；在大尺寸（32-65 寸）显示模组偏光片贴附设备领域，公司投入大量资源进行大尺寸显示模组偏光片贴附设备的研发，目前正处于样机试产阶段，有望填补我国在大尺寸显示模组偏光片贴附设备领域的空白，打破日、韩企业在该领域的长期垄断地位；在全贴合系列设备领域，公司自主研发的全贴合预贴技术通过预先将液晶模组和 TP 贴合，再经过真空压合，使全贴合的效率提升到 3.55S/PCS；在背光组装系列设备领域，公司通过在组装设备中集成两套独立的组装机构，同步完成液晶模组和背光模组的上料、去膜工序，最终由统一的视觉对位系统实现液晶模组和背光模组的高精度组装，一方面避免传统中转组装下可能造成的二次污染，另一方面极大的提高了背光组装效率。

综上所述，公司积累的核心技术和强大的技术创新能力，为公司技术进一步创新奠定了良好的基础，能够为本项目的实施提供有力的技术支持。

#### （2）雄厚的技术成果储备，为项目实施提供有力保障

通过持续的技术创新，公司不断将新技术进行技术转化，形成了雄厚的技术储备。截至 2018 年 12 月 31 日，公司获得授权专利 59 项，其中发明专利 5 项，实用新型专利 54 项。

此外，作为先进的平板显示器件生产设备企业，公司具备强大的软件开发能力，截至 2018 年 12 月 31 日，公司累计拥有软件著作权 80 项，能为项目的实施提供软件技术支持。

#### （3）持续的研发费用投入，为项目实施提供资金保障

公司一直将研发能力的提升作为自身发展的重要战略，多年来一直注重研发投入，通过改善技术设备和科研条件，引进高级技术人员，使得公司技术实力一直保持行业的领先地位。近年来，公司不断加大对研发的投入力度，近两年年研发费用占收入比例均超过 5%，研发投入处于较高水平。

公司一贯关注研发费用投入的效率和质量，一方面，公司保持对现有 LCD 平板显示器件生产设备研发投入，以充分满足客户产品升级需求。另一方面，不断加大对 AMOLED 平板显示器件生产设备，及适用于电视生产线的大尺寸平板

显示器件生产设备的研发投入，以进一步拓宽公司业务领域，提高公司整体竞争力。公司持续的研发投入为本项目的实施提供了重要的保证。

#### 4、项目投资概算情况

本项目计划总投资 3,904.10 万元，其中场地购买投资 1,800.00 万元，场地装修投资 45.00 万元，设备投资 401.10 万元，软件投资 474.50 万元，预备费用 46.00 万元和研发费用 1,137.50 万元，具体如下：

序号	项目	金额（万元）	比例
1	场地购买	1,800.00	46.11%
2	建设投资	45.00	1.15%
3	硬件投资	401.10	10.27%
4	软件投资	474.50	12.15%
5	预备费	46.00	1.18%
6	研发费用	1,137.50	29.14%
	合计	<b>3,904.10</b>	<b>100.00%</b>

#### 5、项目建设周期和时间进度

##### （1）项目建设阶段

本项目的工程建设分为三个阶段。

第一阶段为场地建设及装修阶段，主要是研发中心场地的建设及装修工程施工。

第二阶段为软硬件采购阶段，主要是项目所需软硬件设备的采购、安装和调试。

第三阶段为人员招聘及培训阶段，主要是引进优秀的技术人才，并对其进行相关培训。

##### （2）建设周期

根据本项目的特点和建设规模，参照设计施工的一般规律，结合公司的实际情况，本项目建设周期预计为 1 年，具体进度规划如下：

建设周期	T+1											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
建设及装修	■	■	■	■	■							
软硬件采购						■	■	■	■			
人员招聘及培训										■	■	■

## 6、项目履行审批、核准或备案情况

公司募集资金项目已履行了必要的内部决策程序，并取得了相关主管部门的备案或批复文件，具体如下：

序号	项目名称	项目备案情况	环评批复或核查情况
1	研发中心建设项目	深宝安发改备案(2018)0150号	备案号: BABA201800764

## 7、项目环保情况

本项目在整个运营过程中，基本不产生有害污染物。深圳市宝安区环境保护局已经审查批准本项目，并出具了备案号为“BABA201800764”的深圳市建设项目环境影响登记表网上备案回执，同意项目建设。

## 8、项目的选址

本项目拟建于深圳市宝安区沙井大王山社区，场地通过购买取得，面积为450.00平方米。深圳市宝安区商业写字楼供给较多，交易活跃，发行人不能如期取得相关房产的风险较小。

## 9、项目的经济效益分析

本项目为研发中心建设项目，将不直接产生经济效益。

### （四）募集资金用于补充营运资金项目

本公司拟使用本次募集资金 16,000.00 万元用于补充营运资金。

#### 1、补充营运资金的合理性和必要性

（1）公司业务规模快速扩大，对营运资金的需求持续增加

近年来，随着智能手机、移动电脑、平板电脑等电子终端产品的持续发展，极大地带动平板显示行业的市场需求，而平板显示器件专业设备作为平板显示生产制造的关键设备，需求也随着上述领域的发展逐步释放，市场规模迅速增长。公司市场竞争力较强。2016年、2017年和2018年，公司营业收入分别为22,813.88万元、29,410.65万元和43,152.42万元，公司业务规模呈现快速增长态势。随着公司生产经营规模的扩大，公司应收账款等营运资金占用量相应有所增加。未来，随着公司业务规模的进一步扩大，公司对营运资金的需求将进一步增加。

## （2）公司技术研发活动对资金投入有较大需求

平板显示器件生产设备行业是一个覆盖半导体、光电子、精密仪器设备等多领域技术的复合型高科技产业，其生产设备具有技术难度大、质量要求高、更新速度快的特点。为保持行业竞争力，平板显示器件生产设备企业需要对研发活动进行持续投入。长期以来，公司一直注重对技术研发的投入，报告期内公司研发投入具体情况如下：

项目	2018年	2017年	2016年
研发费用（万元）	2,879.59	1,903.30	1,424.16
营业收入（万元）	43,152.42	29,410.65	22,813.88
所占比例	<b>6.67%</b>	<b>6.47%</b>	<b>6.24%</b>

为顺应行业技术和产品发展趋势，进一步提升公司市场竞争力，公司需要在AMOLED平板显示器件生产设备领域、大尺寸平板显示器件生产设备领域等方面加强对新产品、新工艺的研发。为确保公司行业领先的技术水平和研发能力，公司需要对研发活动进行持续的投入，公司技术研发活动对资金投入有较大需求。

## 2、补充营运资金的管理运营安排

综合考虑报告期内公司营运资金占用情况、研发投入情况以及未来业务增长预期，拟安排16,000.00万元补充与主营业务相关的营运资金。对于该部分营运资金，公司将存放于由董事会决定的专项账户中集中管理，其使用、变更、管理与监督将严格执行《募集资金管理制度》及中国证监会和深圳证券交易所相关规

定，并履行必要的信息披露程序。

公司在营运资金的具体使用过程中，将根据公司业务发展，合理安排资金投放进度及金额，并严格按照公司财务管理制度和资金审批权限进行资金的支付和使用，保障资金的安全和高效使用，不断提高股东收益。

综上，本次发行募集资金补充运营资金后，将降低公司的资产负债率，提高公司的偿债能力；同时将强化公司在研发创新、生产经营和业务拓展方面的资金保障，从而将进一步巩固和提高公司在行业内的核心竞争力。

### 三、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的整体影响

本次募集资金投资项目实施后，对公司财务状况和经营成果的影响如下：

#### （一）对公司财务状况的影响

1、本次募集资金到位后，公司的资产总额和净资产都将大幅提高，短期内资产负债率水平将进一步降低，防范和抵御财务风险的能力将大幅提高。

2、对短期偿债能力的影响。本次募集资金到位后，公司流动比率和速动比率将大大提高，这将进一步增强公司的后续持续融资能力和抗风险能力。

3、募集资金到位期初，公司净资产和总资产将大幅增长，由于投资项目处于建设期，不能马上产生效益，将使公司的净资产收益率在短期内有较大幅度的降低；此外本次发行后，股本规模也将有较大幅度的增长，发行后业绩将全面摊薄，全面摊薄的扣除非经常性损益后净资产收益率与发行前一年度相比将出现较大幅度下滑，但随着募集资金投资项目的逐步达产，将大大增强公司的市场竞争力，公司的盈利能力将逐步提高。

#### （二）对公司生产能力和技术水平的影响

本次募集资金项目顺利实施后，将从整体上提升公司的产品研发和生产能力，系统性扩大公司生产经营规模，进一步满足市场对 LCD 平板显示器件生产设备、AMOLED 平板显示器件生产设备不断增长的需求。随着募投项目的开展实施，以及公司对项目管理上的严格安排及制度完善，将促使公司整体管理水平实现较大跨越，进而增强公司的竞争实力和抵御市场风险的能力。

### （三）对公司经营成果和盈利能力的影响

本次募投资金拟投资于“LCD 和 AMOLED 平板显示器件自动化专用设备生产建设项目”、“中大尺寸平板显示器件自动化专用设备扩建建设项目”和“研发中心建设项目”，以上述募投项目作为测算对象，上述项目实施投产后五年内对公司经营业绩的影响详细情况如下：

单位:万元

时间	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
对公司经营业绩的影响金额	4,147.83	5,248.38	9,287.21	9,507.70	9,507.70

注：T1、T2 为建设期，没有产出

通过上表的测算可以看出，上述募投项目实施后从 T3 至 T7 年，募投项目将逐年为公司新增净利润 4,147.83 万元、5,248.38 万元、9,287.21 万元、9,507.70 万元、9,507.70 万元，并在 T+6 年后保持稳定。从长远来看，随着募集资金投资项目逐步产生效益，在其它因素不变的情况下，公司的盈利能力将得到提高，净资产收益率将会逐步上升并趋于稳定。本次募集资金投资项目均进行了充分的论证，未来市场前景较好。

## 第十一节 其他重要事项

### 一、重要合同

本公司的重要合同是指，合同金额或交易金额、所产生的营业收入或毛利额相应占发行人最近一个会计年度经审计的营业收入或营业利润的 10% 以上的合同，以及其他对发行人生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。公司正在履行的重要合同如下：

#### （一）销售合同

截至本招股说明书签署之日，发行人正在履行的重要销售合同如下：

单位：元

序号	客户	合同编号	合同金额 (含税)	签署时间
1	武汉华星光电技术有限公司	HETONG-17W282-08S155	15,373,800.00	2017/9/26
2	武汉华星光电技术有限公司	HETONG-18W0416-04S067	10,904,000.00	2018/7/11
3	南昌欧菲显示科技有限公司	82800036950	14,800,000.00	2018/8/30
4	霸州市云谷电子科技有限公司	BY-HTI-18-0466	17,500,000.00	2018/10/22
5	重庆两江联创电子有限公司	ET-2018102603	10,520,000.00	2018/10/26
6	重庆两江联创电子有限公司	ET-2018102602	9,400,000.00	2018/10/26
7	武汉天马微电子有限公司	FB-HTSP-Z6-201811210001	13,800,000.00	2018/10/30
8	厦门天马微电子有限公司	FB-HTSP-Z6-201809170001	33,600,000.00	2018/11/2
9	友达光电（苏州）有限公司	S01-180006012070-SZ	9,326,400.00	2018/11/7
10	合肥三利谱光电材料有限公司	ET-2018112801	49,880,000.00	2018/11/28
11	重庆黛信科技有限公司	2018DX-设备类-003	13,400,000.00	2018/11/29
12	天马微电子股份有限公司	FB-HTSP-Z6-201812280001	10,180,000.00	2018/12/21

序号	客户	合同编号	合同金额 (含税)	签署时间
13	东莞技研新阳电子有限公司	HT-2019-003/JP8800-125180326	8,415,800.00	2019/1/3
14	海通恒信国际租赁股份有限公司	SL18C0995011	14,400,000.00	2019/1/14
15	上海春韶自动化科技有限公司	CS-02-1901-01	9,700,000.00	2019/1/18
16	抚州联创电子有限公司	ET-2019010301	13,500,000.00	2019/1
17	赣州市同兴达电子科技有限公司	ET-20190221001	18,000,000.00	2019/2/21
18	赣州市同兴达电子科技有限公司	ET-20190221002	9,000,000.00	2019/2/21

## （二）设备租赁合同

承租方	合同编号	总租金 (含税)	签署时间	租期
厦门天马微电子有限公司	FW-HTSP-201810310001	38,500,000.00	2018/11/15	2019/1/1-2020/6/30

## （三）授信合同

授信银行	被授信方	合同名称/编号	授信额度 (万元)	授信期间
杭州银行深圳分行	本公司	2018SC000008706	4,000.00	2018.11.12-2019.11.11

## （四）担保合同

担保方	被担保方	债权人	合同名称/编号	担保金额	授信期间	担保期间
柴明华	本公司	招商银行深圳分行	755XY201800685303	3000 万元授信额度(含微组半导体 300 万元授信额度)	2018.3.16-2019.3.15	(1) 自担保书生效之日至主合同债务到期日另加三年 (2) 主合同项下尚未到期的贷款金额为 282 万, 期限为 2018.10.26-2019.8.26
赵鹤立	本公司	招商银行深圳分行	755XY201800685304			
高军鹏	本公司	招商银行深圳分行	755XY201800685301			
肖麟	本公司	招商银行深圳分行	755XY201800685302			
胡靖林	本公司	招商银行深圳分行	755XY201800685305			
周丽红	本公司	招商银行深圳分行	755XY201800685306			
本公司	微组半导	招商银行	755XY201800685307			



担保方	被担保方	债权人	合同名称/编号	担保金额	授信期间	担保期间
	体	深圳分行				
高军鹏	本公司	杭州银行深圳分行	2018SC0000087061	4,000.00 万元授信额度	2018.11.12-2019.11.11	自主合同项下债务履行期起始日至履行期届满之日后两年
肖麟	本公司	杭州银行深圳分行	2018SC0000087062			
胡靖林	本公司	杭州银行深圳分行	2018SC0000087063			
周丽红	本公司	杭州银行深圳分行	2018SC0000087064			
柴明华	本公司	杭州银行深圳分行	2018SC0000087065			
中山易天	本公司	杭州银行深圳分行	2018SC0000087066			

## 二、对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在对外担保事项。

## 三、诉讼、仲裁或违法违规情况

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在对财务状况、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。

截至本招股说明书签署之日，发行人控股股东、实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署之日，发行人控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法行为。

截至本招股说明书签署之日，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

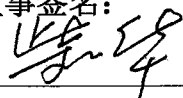
## 第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

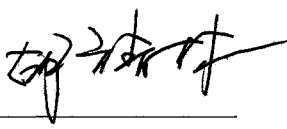
### 发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

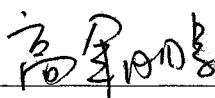
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

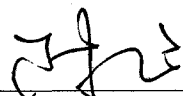
全体董事、监事、高级管理人员签名：

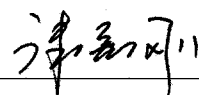
董事签名：


  
柴明华


  
胡靖林

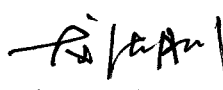
  
高军鹏

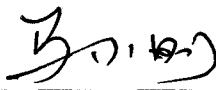
  
陈飞

  
康宏刚

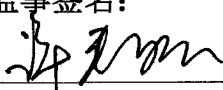
  
刘凯

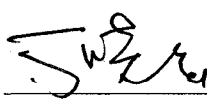
  
刘澄清

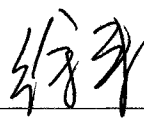
  
龙湖川

  
马小刚

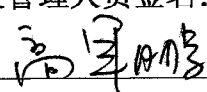
监事签名：

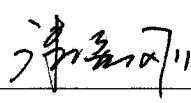
  
谭春旺

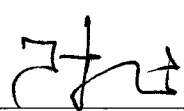
  
万晓峰

  
徐来

高级管理人员签名：

  
高军鹏

  
康宏刚

  
陈飞

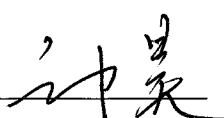


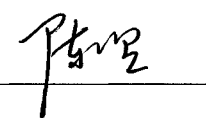
深圳市易天自动化设备股份有限公司

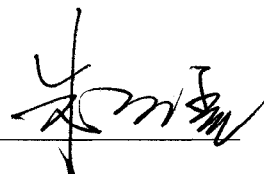
2019年3月22日

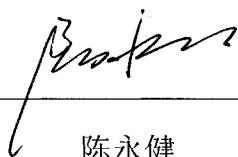
## 保荐人（主承销商）声明

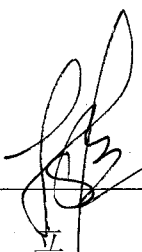
本保荐人（主承销商）已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。


项目协办人：   
钟 昊

保荐代表人：   
陈 坚

  
朱文瑾

首席执行官：   
陈永健

董事长（法定代表人）：   
林 立

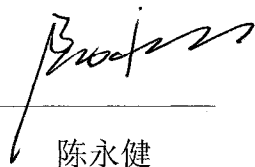
  
华林证券股份有限公司（公章）

2019 年 3 月 22 日

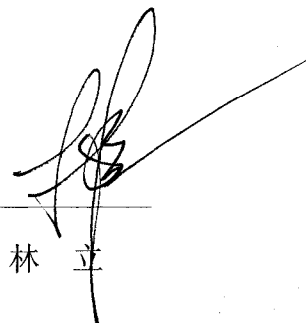
## 保荐机构董事长、首席执行官声明

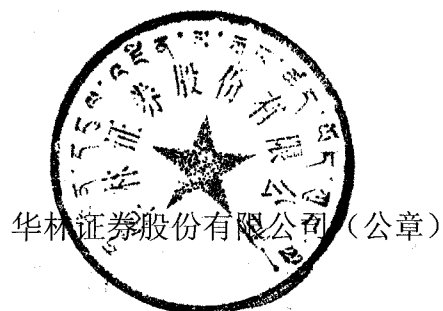
本人已认真阅读深圳市易天自动化设备股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

首席执行官：

  
陈永健

董事长（法定代表人）：

  
林立

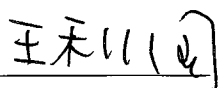


2019 年 3 月 22 日

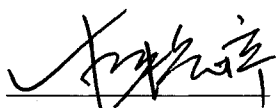
## 发行人律师声明

本所及经办律师已阅读深圳市易天自动化设备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书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中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异，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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

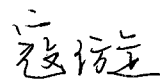
经办律师（签字）：



王利国



朱艳婷

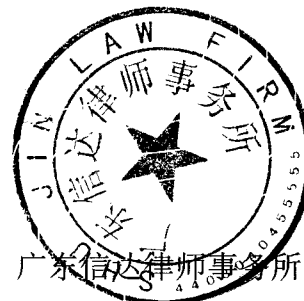


寇璇

律师事务所负责人（签字）：



张炯



2019年3月22日



通讯地址：北京市东城区永定门西滨河路8号院7号楼中海地产广场西塔9层  
Postal Address: 9/F, West Tower of China Overseas Property Plaza, Building 7, NO.8, Yongdingmen Xibinhe Road, Dongcheng District, Beijing  
邮政编码 (Post Code): 100077  
电话 (Tel): +86(10)88095588 传真 (Fax): +86(10)88091199

## 关于招股说明书引用审计报告及其他报告的 会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读深圳市易天自动化设备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）（以下简称“招股说明书”），确认招股说明书中引用的经审计的财务报表、经审核的内部控制鉴证报告、经鉴证的非经常性损益明细表的内容，与本所出具的审计报告（报告编号：瑞华审字[2019]48100003号）、内部控制鉴证报告（报告编号：瑞华核字[2019]48100003号）及非经常性损益的鉴证报告（报告编号：瑞华核字[2019]48100001号）的内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对深圳市易天自动化设备股份有限公司在招股说明书中引用的本所出具的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因完整准确地引用本所出具的上述报告而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告的真实性和准确性、完整性和及时性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供深圳市易天自动化设备股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会申请首次公开发行A股股票使用；未经本所书面同意，不得作其他用途使用。



会计师事务所负责人：\_\_\_\_\_

刘贵彬

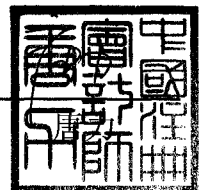
中国注册会计师：\_\_\_\_\_



李海林

中国·北京

中国注册会计师：\_\_\_\_\_



2019年3月22日



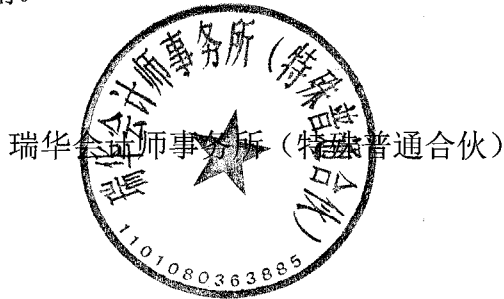
通讯地址：北京市东城区永定门西滨河路8号院7号楼中海地产广场西塔9层  
Postal Address: 9/F, West Tower of China Overseas Property Plaza, Building 7, NO.8, Yongdingmen Xibinhe Road, Dongcheng District, Beijing  
邮政编码 (Post Code): 100077  
电话 (Tel): +86(10)88095588 传真 (Fax): +86(10)88091199

## 关于招股说明书引用验资报告的 会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读深圳市易天自动化设备股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）（以下简称“招股说明书”），确认招股说明书中引用的验资报告与本所出具的验资报告（报告编号：瑞华验字【2016】48100009号）的内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对深圳市易天自动化设备股份有限公司在招股说明书中引用的本所出具的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因完整准确地引用本所出具的上述验资报告而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述验资报告的真实性和及时性根据有关法律、法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供深圳市易天自动化设备股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会申请首次公开发行A股股票使用；未经本所书面同意，不得作其他用途使用。



会计师事务所负责人：

中国注册会计师：  
李海林

中国·北京

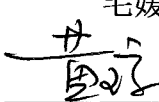

中国注册会计师：

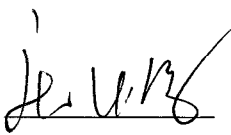
2019年3月22日

### 资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书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、完整性、及时性承担相应的法律责任。

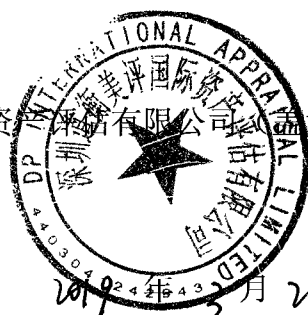
签字注册资产评估师（签字）：\_\_\_\_\_

毛媛  
  
 黄琼  


资产评估机构负责人（签字）：

庞海涛

深圳道衡美评国际资产评估有限公司（盖章）



2019年4月22日

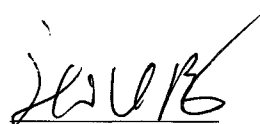


## 公司名称变更说明

2018年2月5日，经深圳市市场监督管理局核准，我公司由深圳德正信国际资产评估有限公司更名为深圳道衡美评国际资产评估有限公司。

特此说明！

资产评估机构负责人（签字）：



庞海涛

深圳道衡美评国际资产评估有限公司（盖章）



2019年3月22日

## 关于资产评估报告签字注册资产评估师离职的说明


深圳市易天自动化设备股份有限公司：

深圳道衡美评国际资产评估有限公司作为贵公司首次公开发行股票并上市的资产评估机构，向贵公司出具了《深圳市易天自动化设备股份有限公司股份制改制项目资产评估报告》（德正信综评报字[2016]第 029 号），签字注册资产评估师为毛媛和黄琼。

截至本说明出具之日，签字注册资产评估师毛媛自我公司离职。因此，毛媛无法在贵公司《招股说明书》之《资产评估机构声明》上签字。

特此说明

资产评估机构负责人（签字）：



庞海涛

深圳道衡美评国际资产评估有限公司（盖章）



2019 年 3 月 22 日

## 第十三节 附件

### 一、本招股说明书的附件

- （一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- （二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- （三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）内部控制鉴证报告；
- （六）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （七）法律意见书及律师工作报告；
- （八）公司章程（草案）；
- （九）中国证监会核准本次发行的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、查阅地点

投资者可于本次发行承销期间（除法定节假日以外）每日上午 9:30-11:30，下午 2:00-5:00，于下列地点查阅上述文件。

#### 1、深圳市易天自动化设备股份有限公司

联系地址：深圳市宝安区沙井街道大王山社区西部工业园第一幢

电话：0755-27850601

传真：0755-29706670

联系人：陈飞

## 2、华林证券股份有限公司

联系地址：西藏自治区拉萨市柳梧新区察古大道 1-1 号君泰国际 B 栋一层 3 号

电话：0755-82707777

传真：0755-82707983

联系人：陈坚、朱文瑾

投资者亦可在深圳证券交易所网站 <http://www.szse.cn> 查阅相关文件。