

本次股票发扎后拟在创业板市场上市，场具有眷的投机。创业板公司具有业绩不稳定、经营机、退市机大等特点，投机者机眷大的市场机。投机者应充分了创业板市场的投机及公司所披露的机因素，审慎作出投机决定。



首次公开发行股票并在创业板上市
招股说明书
(申报稿)

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

保荐机构（主承销商）
华英证券有限责任公司
HUA YING SECURITIES CO., LTD.

(江苏省无锡市新区高浪东路19号15层)

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，务必认真阅读本招股说明书全文，包括“第四节 风险因素”的全部内容，并特别注意下列重大事项：

一、公司股东关于股份流通限制和自愿锁定承诺

1、本公司控股股东、实际控制人高南、焦扶危已出具承诺：本人作为江苏云涌电子科技股份有限公司的控股股东、实际控制人，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本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。本人在前述锁定期届满后两年内减持公司股票的，减持价格不低于首次公开发行的发行价。公司上市后6个月内如公司股票价格连续20个交易日的收盘价均低于首次公开发行的发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于首次公开发行的发行价，本人上述直接或间接持有的公司股份的36个月锁定期自动延长6个月。上述承诺不会因为本人职务的变更或离职等原因而改变。如期间公司发生过派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，则发行价相应调整。上述锁定期届满后，本人在任职董事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所直接或间接持有公司股份的25%，且在离职后6个月内不转让本人所直接或间接持有的公司股份。

2、本公司股东肖相生、张奎已出具承诺：本人作为江苏云涌电子科技股份有限公司的股东，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本人直接或间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。本人在前述锁定期届满后两年内减持公司股票的，减持价格不低于首次公开发行的发行价。公司上市后6个月内如公司股票价格连续20个交易日的收盘价均低于首次公开发行的发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于首次公开发行的发行价，本人上述直接或间接持有的公司股份的12个月锁定期自动延长6个月。上述承诺不会因为本人职务的变更或离职等原因而改变。如期间公司发生过派发股利、送股、转增股本等除权除息事项，则发行价相应调整。上述锁定期届满后，在董事或/和高级管理人员任职期间，每年转让的股份不超过本人所直接或间接持有公司股份的25%，且在离职后6个月内不转让本人所直接或间接持有的公司股份。在公司股票上市之日起6个月内申报离职的，自申报离职之日起

18个月内不转让本人直接持有的公司股份；在公司股票上市之日起第7个月至第12个月之间申报离职的，自申报离职之日起12个月内不转让本人直接持有的公司股份；若申报离职，则离职信息申报之日起6个月内，本人增持的公司股份也将按前述承诺予以锁定。因公司进行权益分派等导致本人直接持有公司股份发生变化的，仍应遵守前述规定。

二、公司及其控股股东、董事、高级管理人员关于稳定公司股价措施的承诺

(一) 启动条件及程序

自公司首次公开发行股票并上市之日起36个月内，当公司股票连续20个交易日收盘价均低于公司最近一年末经审计的每股净资产时（如果最近一年末审计基准日后，公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等导致净资产发生变化的，每股净资产相应进行调整），公司应当在10日内召开董事会制定稳定股价方案并提交股东大会审议，在该等方案获得股东大会审议通过且完成必要的审批或备案手续后的5个交易日内启动实施方案。

(二) 终止实施条件

在稳定股价方案实施期间，如果公司股票连续20个交易日收盘价均高于公司最近一年末经审计的每股净资产，则终止实施方案。

(三) 稳定股价的具体措施

1、公司回购股份

公司应当在符合股票交易相关规定的前提下，按照稳定股价方案确定的回购金额和回购期间，通过集中竞价交易、要约或证券监督管理部门认可的其他方式回购公司股份，并保证回购实施完毕后，公司的股权分布仍符合上市条件。

公司在制定稳定股价方案时，将根据公司的财务状况、资金需求确定具体回购金额，且符合下列限定条件：

(1)单次用于回购公司股份的资金总额不低于公司上一年度经审计的归属于母公司股东净利润的10%。

(2)单一会计年度用于回购公司股份的资金总额累计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的50%。

(3)公司累计用于回购公司股份的资金总额不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额。

2、控股股东及实际控制人高南、焦扶危增持公司股份

公司控股股东及实际控制人高南、焦扶危应当在符合股票交易相关规定的前提下，按照稳定股价方案确定的增持金额和增持期间，以自有资金通过大宗交易方式、集中竞价方式或其他合法方式增持公司股份，并保证增持实施完毕后，公司的股权分布仍符合上市条件。高南及焦扶危按照股东大会审议通过稳定股价方案日各自持股比例确定单次各自增持金额及增持股份数。

增持金额应符合下列限定条件：

(1) 高南、焦扶危各自单次用于增持公司股份的资金额不低于各自从上一会计年度年初至股东大会审议通过稳定股价方案日累计从公司获得的现金分红总额的20%，如未获得现金分红，则高南、焦扶危单次增持总金额不超过1,000万元且不低于200万元，高南及焦扶危按照股东大会审议通过稳定股价方案日各自持股数量比例确定各自增持金额。

(2) 高南、焦扶危应在符合《证券法》、《上市公司收购管理办法》等法律、法规、规范性文件规定的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持；高南、焦扶危单次增持公司股份数量总额不超过公司总股本的2%，高南及焦扶危按照股东大会审议通过稳定股价方案日各自持股数量比例确定各自增持股份数量；如上述第（1）项与本项冲突，按照本项执行。

除因被强制执行等情形必须转让公司股份或触发稳定股价方案终止实施条件外，在董事会、股东大会审议稳定股价方案及方案实施期间，公司控股股东高南、焦扶危不得转让其持有的公司股份。

3、董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股份

董事（独立董事除外）、高级管理人员应当在符合股票交易相关规定的前提下，按照稳定股价方案确定的增持金额和增持期间，以自有资金通过集中竞价交易方式增持公司股份，并保证增持实施完毕后，公司的股权分布仍符合上市条件。

增持金额应符合下列限定条件：

(1)单次用于增持公司股份的资金总额不低于自上一会计年度年初至股东大会审议通过稳定股价方案日累计从公司获得的现金分红(如有)以及税后薪酬(未在发行人处领取薪酬的董事，则以从发行人处领取薪酬的非独立董事的上年度薪

酬平均数为标准以其自有资金作为资金来源按照前述原则增持发行人股票)总额的20%。

(2) 在符合《证券法》、《上市公司收购管理办法》等法律、法规规定的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持；单次或连续12个月增持公司股份数量不超过公司总股本的2%；如上述第（1）项与本项冲突，按照本项执行。

除因继承、被强制执行等情形必须转让公司股份或触发稳定股价方案终止实施条件外，在董事会、股东大会审议稳定股价方案及方案实施期间，公司董事、高级管理人员不得转让其持有的公司股份，除经公司股东大会非关联股东同意外，不由公司回购其持有的股份。触发前述股价稳定措施的启动条件时，其不因在股东大会审议通过股价稳定方案及方案实施期间内职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。

若公司新聘任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，公司将要求该等新聘任的董事（独立董事除外）、高级管理人员履行发行人上市时董事（独立董事除外）、高级管理人员已做出的稳定股价的相应承诺。

（四）稳定股价方案实施的顺位要求

稳定股价方案的实施，以控股股东高南、焦扶危增持公司股份为第一顺位，董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股份为第二顺位，公司回购股份为第三顺位。

若控股股东高南、焦扶危按承诺的最高金额增持后，公司股价仍未达到股价稳定方案终止实施条件的，则由董事（独立董事除外）、高级管理人员增持股票；若董事（独立董事除外）、高级管理人员增持股票按承诺的最高金额增持后，公司股价仍未达到股价稳定方案终止实施条件的，则由公司启动回购股票程序。

（五）不履行承诺的约束措施

1、若违反上述承诺，公司承诺：（1）及时、充分披露未履行或无法履行或无法按期履行的具体原因，并向投资者公开道歉；（2）向投资者提出补充承诺或替代承诺，尽可能保护投资者的权益；（3）公司因违反承诺给投资者造成损失的，将依法对投资者进行赔偿；（4）自公司完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之日起12个月内，公司将不得发行证券，包括但不限于股票、公司债券、可转换的公司债券及证券监督管理部门认可的其他品种。

2、若违反上述承诺，控股股东高南、焦扶危承诺：（1）及时、充分披露未履行或无法履行或无法按期履行的具体原因，并向投资者公开道歉；（2）自违反上述承诺之日起停止从公司领取现金分红，由公司暂扣并代管，直至按稳定股价方案采取相应措施并实施完毕；（3）所持公司股份不得转让，直至按稳定股价方案采取相应措施并实施完毕。

3、若违反上述承诺，公司董事（独立董事除外）、高级管理人员承诺：（1）及时、充分披露未履行或无法履行或无法按期履行的具体原因，并向投资者公开道歉；（2）自违反上述承诺之日起停止从公司领取现金分红或领取薪酬，由公司暂扣并代管，直至按稳定股价方案采取相应措施并实施完毕；（3）所持公司股份不得转让，直至按稳定股价方案采取相应措施并实施完毕；（4）不得作为股权激励对象，或调整出已开始实施的股权激励方案的行权名单。

三、首次公开发行股票相关文件真实性、准确性、完整性、及时性的承诺

1、公司及公司的控股股东、实际控制人承诺如下：公司招股说明书和有关申报文件真实、准确、完整。若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，公司及其控股股东、实际控制人将依法赔偿投资者损失。如招股说明书存在虚假记载、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，并已由有权部门作出行政处罚或人民法院作出相关判决的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股；公司控股股东、实际控制人将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股，并将购回首次公开发行股票时公开发售的股份。公司及其控股股东、实际控制人将通过证券交易所竞价系统等中国证监会认可的方式回购上述股份，回购价格不低于下列两者中的孰高者：（一）新股发行价格加新股上市日至回购或购回要约发出日期间的同期银行活期存款利息；或（二）国务院证券监督管理机构或司法机关认定本公司招股说明书存在本款前述违法违规情形之日公司股票二级市场的收盘价格。公司上市后如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价格及回购股份数量相应进行调整。

2、公司董事、监事、高级管理人员承诺：公司招股说明书和有关申报文件真实、准确、完整。若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，依法赔偿投资者损失。

四、公司各中介机构关于首次公开发行股票的承诺

保荐机构华英证券有限责任公司、申报会计师和验资复核机构中天运、发行人律师国浩、资产评估机构中联资产评估集团有限公司承诺：若因上述机构为云涌科技首次公开发行制作、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，上述机构将依法赔偿投资者损失。

五、关于公司股东公开发行上市后持股意向及减持意向的承诺

(一) 控股股东、实际控制人高南、焦扶危的持股及减持意向

根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等文件规定，本人承诺如下：

1、对于本次公开发行前本人持有的公司股份，本人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，在限售期内，不出售本次公开发行前持有的公司股份；

2、如果在锁定期（本次发行股票上市之日起三十六个月内，下同）满后，本人拟减持股票的，将认真遵守证监会、交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营等多方面需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持；

3、上述锁定期届满后，在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过持有公司股份总数的25%；离职后半年内，不转让持有的公司股份；

4、本人在锁定期届满之日起两年内减持公司股份的，应符合相关法律、法规、规章的规定，通过大宗交易方式、证券交易所集中竞价交易方式、协议转让或者其他合法方式减持本人所持有的公司股票，减持价格不得低于本次公开发行时的发行价（如有除权、除息，将相应调整所参照的发行价）；

5、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，公告拟减持的数量、减持方式、期限等；本人持有公司股份低于5%以下时除外；

6、若本人违反本承诺或法律法规减持股份，减持股份所得收益归公司所有。

(二) 股东肖相生、张奎的持股及减持意向

根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等文件规定，

本机构承诺如下：

- 1、对于本次公开发行前本人持有的公司股份，本人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，在限售期内，不出售本次公开发行前持有的公司股份；
- 2、如果在锁定期（本次发行股票上市之日起十二个月内，下同）满后，本人拟减持股票的，将认真遵守证监会、交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营等多方面需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持；
- 3、上述锁定期届满后，在本人担任发行人董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过持有公司股份总数的25%；离职后半年内，不转让持有的公司股份；本次发行上市之日起6个月内申报离职的，自申报离职之日起18个月内不转让持有的公司股份；本次发行上市之日起第7个月至第12个月之间申报离职的，自申报离职之日起12个月内不转让持有的公司股份；
- 4、本人在锁定期届满之日起两年内减持公司股份的，应符合相关法律、法规、规章的规定，通过大宗交易方式、证券交易所集中竞价交易方式、协议转让或者其他合法方式减持本人所持有的公司股票，减持价格不得低于本次公开发行时的发行价（如有除权、除息，将相应调整所参照的发行价）；
- 5、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，公告拟减持的数量、减持方式、期限等；本人持有公司股份低于5%以下时除外；
- 6、若本人违反本承诺或法律法规减持股份，减持股份所得收益归公司所有。

六、关于公司及其董事、高级管理人员首次公开发行股票并上市后填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（一）为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司承诺采取以下应对措施：

1、积极实施募集资金投资项目，尽快获得预期投资回报

本次募集资金投资的痕迹管理自动化系统产业化项目、研发中心建设项目、营销中心建设项目以及补充流动资金的实施将有助于公司扩大在痕迹化管理领域的市场份额，提高公司的生产效率及研发水平，完善营销网络，巩固业内领先地位。公司已对上述募集资金投资项目进行可行性论证，符合行业发展趋势，若

募集资金投资项目顺利实施，将提高公司的盈利能力。公司将积极实施募集资金投资项目，尽快获得投资回报，降低上市后即期回报被摊薄的风险。

2、大力拓展现有业务，开拓新市场和新领域

公司采用基于定制服务的产品创新战略，制定产品创新激励机制，加大产品创新投入。对于现有业务加大拓展力度，加强与电力系统集成商的合作，及时把握需求变化，研发新型产品并产业化。除此之外，基于公司技术平台，积极开拓新市场和新领域，研发新型产品，满足金融、农业等行业的应用需求，创造新的利润增长点以降低上市后即期回报被摊薄的风险。

3、加强募集资金管理

为规范募集资金的管理和使用，确保本次发行募集资金专款专用，公司已根据《公司法》、《证券法》等法律法规和《上市规则》等业务规则的要求，制定了《募集资金管理制度》，明确规定公司对募集资金采用专户存储制度，以便于对募集资金的管理、使用和监督。

4、优化投资回报机制

公司将建立持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。2015年年度股东大会审议通过《公司章程（草案）》、《关于公司上市后未来三年分红回报规划的议案》，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则。

公司承诺尽最大努力促使上述措施的有效实施，尽可能降低本次发行对即期回报的影响，保护公司股东权益。如公司未能实施上述措施且无正当理由的，公司及相关负责人将公开说明原因并向股东致歉。

（二）公司董事及高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

- 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、承诺公司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。

(三) 重要提示

公司制定的填补被摊薄即期回报的措施及承诺不等于对公司未来利润做出保证，请投资者自主判断公司的投资价值，自主做出投资决策，自行承担股票依法发行后因公司经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

七、关于公司上市后股利分配政策的承诺

(一) 发行前滚存利润的分配

根据公司2016年3月9日召开的2015年年度股东大会决议，本次公开发行股票完成之后，新老股东按各自所持本公司股份比例分享截至本次发行前公司滚存的未分配利润。

(二) 发行后的股利分配政策

2016年3月9日，公司2015年年度股东大会审议通过《公司章程（草案）》，确定了公司本次发行并上市后的利润分配政策，发行后的股利分配政策详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“十五、发行人对投资者权益保护的情况（二）保障投资者享有资产收益的权利”。

(三) 上市后三年股东分红回报规划

2016年3月9日，公司2015年年度股东大会审议通过《关于公司上市后三年股东分红规划的议案》，确定了公司上市后三年股东分红规划，上市后三年股东分红回报规划详见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十七、股利分配政策及报告期内的股利分配情况（四）上市后三年股东分红回报规划”。

八、关于公司及其控股股东、实际控制人、持股5%以上股东、董事、监事、高级管理人员失信补救措施的承诺

1、公司承诺：若未能履行在首次公开发行股票招股说明书中披露的及其他公开承诺，应公告原因并向股东和社会公众投资者道歉，同时采取或接受以下措施：

(1) 及时提出新的承诺或补救措施；

(2) 造成投资者损失的，依法赔偿损失；

(3) 有违法所得的，予以没收；

(4) 根据届时规定可以采取的其他措施。

2、公司控股股东、实际控制人高南、焦扶危，公司5%以上股东承诺：

(1) 若未能履行在首次公开发行股票招股说明书中披露的及其他公开承诺，则本人将及时公告原因并向社会公众投资者道歉；

(2) 本人将按有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任，并提出新的承诺或补救措施；

(3) 如因未履行承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有；若本人未履行相关承诺致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将自愿按相应的赔偿金额申请冻结所持有的发行人相应市值的股票，为赔偿投资者损失提供保障；

(4) 自未履行承诺事实发生之日起至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕之日止，暂不领取发行人分配利润中归属于本人的部分，且不得转让所持的发行人股份。

3、公司全体董事、监事、高级管理人员承诺：

(1) 若未能履行在首次公开发行股票招股说明书中披露的及其他公开承诺，则本人将及时公告原因并向其他股东和社会公众投资者道歉；

(2) 本人将按有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任，并提出新的承诺或补救措施；

(3) 如因未履行承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有；若本人未履行相关承诺致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将自愿按相应的赔偿金额申请冻结所持有的发行人相应市值的股票，为赔偿投资者损失提供保障；

(4) 自未履行承诺事实发生之日起至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕之日止，停止在发行人处领取薪酬或津贴（如有）。

(5) 公司董事、监事、高级管理人员不因职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。

九、保荐机构对公司是否具备持续盈利能力的核查意见

保荐机构核查分析了公司是否具备持续盈利能力，对影响其持续盈利能力的风险因素进行了充分关注（具体风险因素请参见本招股说明书“第四节 风险因

素”）。

经核查，保荐机构认为：发行人经营情况和财务状况良好，根据发行人所处行业未来趋势以及发行人的实际经营状况，发行人具有良好的发展前景和持续盈利能力。

十、审计报告基准日至招股说明书签署日之间的财务信息

2017年一季度，公司营业收入为1,630.23万元，较去年同期2,051.26万元下降20.53%，主要原因为：公司主要提供的是定制的非标准化产品，需根据不同客户的不同需求设计、生产，下游客户多为电力行业客户，一般在年初做预算，在下半年开始集中采购；2016年一季度销售船载智能水炮（不属于电力行业）931.88万元，而2017年一季度未有订单，未实现销售，导致2017年一季度营业收入较上年同期下降。（上述数据未经审计）

十一、公司特别提醒投资者注意下列风险

（一）收入来源主要来自电力行业的风险

报告期内，公司来源于电力行业客户的主营业务收入分别为4,838.56万元、9,902.80万元和11,658.78万元，占公司主营业务收入的比例分别为78.04%、85.02%和90.71%。公司存在对电力行业的客户依赖程度较大的问题，电力行业客户的各项决策对公司的经营业绩有较大影响。

（二）业绩下滑达到或超过50%的风险

由于公司主要从事嵌入式软硬件的定制开发服务，产品应用领域集中在电力行业，行业特点决定了其所面对的多是国有控股企业等大客户，在报告期内，公司对前十大客户销售的金额占公司营业收入的比例分别为92.11%、90.51%和94.17%，占比相对较高。由于公司对前十大客户的销售金额占营业收入的比例相对较高，如果来自前十大客户的收入大幅下降，则会严重影响公司盈利的稳定性，公司业绩存在下滑达到或超过50%的风险。

目录

重大事项提示	2
一、公司股东关于股份流通限制和自愿锁定承诺	2
二、公司及其控股股东、董事、高级管理人员关于稳定公司股价措施的承诺	3
三、首次公开发行股票相关文件真实性、准确性、完整性、及时性的承诺	6
四、公司各中介机构关于首次公开发行股票的承诺	7
五、关于公司股东公开发行上市后持股意向及减持意向的承诺	7
六、关于公司及其董事、高级管理人员首次公开发行股票并上市后填补被摊薄即期回报的措施及承诺.....	8
七、关于公司上市后股利分配政策的承诺.....	10
八、关于公司及其控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员失信补救措施的承诺.....	10
九、保荐机构对公司是否具备持续盈利能力的核查意见	11
十、审计报告基准日至招股说明书签署日之间的财务信息	12
十一、公司特别提醒投资者注意下列风险	12
目录	13
第一节 释义	17
一、一般释义.....	17
二、专业术语释义.....	18
第二节 概览	21
一、发行人简介.....	21
二、发行人控股股东及实际控制人简要情况.....	22
三、发行人的主要财务数据及主要财务指标.....	22
四、募集资金用途.....	23
第三节 本次发行概况	24
一、本次发行的基本情况.....	24
二、本次发行的有关当事人.....	24
三、发行人与本次发行有关中介机构的关系	26
四、本次发行的有关重要日期	26
第四节 风险因素	27
一、收入来源主要来自电力行业的风险	27
二、市场竞争风险	27
三、业绩下滑达到或超过 50%的风险	27
四、应收账款金额较大的风险	27
五、募集资金投资项目风险	28
六、净资产收益率被摊薄风险	28
七、税收优惠政策变动及公司有关资质证书不能续期以致不能享受税收优惠的风险	28
八、公司业务发展带来的管理风险	29
九、新产品开发风险	29

十、技术失密和核心技术人员流失的风险.....	30
十一、产品核心部件依赖进口风险.....	30
十二、实际控制人控制风险.....	30
十三、成长性风险.....	30
十四、重要客户合并的风险.....	31
第五节 发行人的基本情况	32
一、发行人基本情况.....	32
二、发行人设立情况.....	32
三、发行人设立以来重大资产重组情况.....	33
四、发行人的股权结构图及组织机构图.....	37
五、发行人控股子公司及参股公司情况.....	38
六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人情况.....	40
七、发行人股本情况.....	42
八、公司正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况.....	43
九、发行人员工情况.....	43
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.....	49
第六节 业务和技术	51
一、发行人的主营业务及变化情况.....	51
二、发行人所处行业基本情况.....	70
三、发行人在行业中的竞争地位.....	95
四、发行人的销售情况和主要客户.....	98
五、报告期内主要产品的原材料供应情况.....	100
六、主要固定资产、无形资产.....	102
七、发行人的特许经营权的情况.....	107
八、发行人核心技术及研发情况.....	108
九、发行人核心技术人员情况.....	111
十、发行人境外资产和经营情况.....	112
十一、公司的发展规划及目标.....	112
第七节 同业竞争和关联交易	119
一、独立性.....	119
二、同业竞争.....	120
三、关联方与关联关系.....	121
四、关联交易及其对公司财务状况和经营成果的影响.....	122
五、关联交易决策权限与程序.....	126
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理	133
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介	133
二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况	137
三、董事、监事、高级管理人员与核心人员之间的亲属关系情况	137
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况	138

五、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况	138
六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况	139
七、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作出的重要承诺	140
八、董事、监事、高级管理人员的任职资格	141
九、董事、监事、高级管理人员近两年变动情况	141
十、发行人治理制度及运行情况	142
十一、关于内部控制完整性、合理性和有效性的评估意见	149
十二、发行人近三年不存在违法违规行为	149
十三、发行人最近三年资金占用和对外担保情况	149
十四、发行人资金管理、对外投资、担保事项的制度安排及执行情况	150
十五、发行人对投资者权益保护的情况	155
第九节 财务会计信息与管理层分析	159
一、最近三年财务报表	159
二、审计意见	161
三、影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对公司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	162
四、报告期内的主要会计政策和会计估计	163
五、报告期内公司执行的主要税收政策	180
六、分部信息	181
七、非经常性损益	181
八、最近三年主要财务指标	182
九、盈利预测	183
十、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项	184
十一、盈利能力分析	184
十二、财务状况分析	198
十三、股东权益分析	211
十四、现金流量分析	212
十五、本次发行对每股收益影响及填补被摊薄即期回报的措施	213
十六、股利分配政策及报告期内的股利分配情况	217
十七、滚存利润的共享安排	221
第十节 募集资金运用	222
一、募集资金运用概述	222
二、募集资金投资项目与公司现有业务之间的关系	224
三、募集资金投资项目的基本情况	225
第十一节 其他重要事项	236
一、重要合同	236
二、对外担保情况	238
三、重大诉讼和仲裁	238
第十二节 有关声明	240
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员的声明	240

二、保荐人（主承销商）声明.....	241
三、发行人律师声明.....	242
四、会计师事务所声明.....	243
五、评估机构声明.....	244
六、验资机构声明.....	245
第十三节 附件	246
一、备查文件.....	246
二、文件查阅时间、地点.....	246

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列简称具有以下特定含义：

一、一般释义

发行人、公司、云涌科技	指	江苏云涌电子科技股份有限公司
泰州云涌	指	泰州云涌电子有限公司
云涌有限	指	江苏云涌电子科技有限公司
北京云涌	指	北京云涌科技发展有限责任公司
郑州云涌	指	郑州云涌科技有限责任公司
江苏希望	指	江苏希望信息科技有限公司
科锐云涌	指	北京科锐云涌科技有限公司
科芯路	指	北京科芯路科技有限公司
北京希望	指	北京中科希望软件股份有限公司，前身为北京希望电脑公司
福建亿榕	指	福建亿榕信息技术有限公司
北京科东	指	北京科东电力控制系统有限责任公司
南瑞集团	指	南京南瑞集团公司信息通信技术分公司及南京南瑞信息通信科技有限公司
南瑞集团信通分公司	指	南京南瑞集团公司信息通信技术分公司
南京信诚	指	南京信诚艾尔克消防设备制造有限公司
坤德基业	指	烟台坤德基业电子技术有限公司
网能科技	指	福建网能科技开发有限责任公司
立华科技	指	北京立华莱康平台科技有限公司
研华科技	指	研华股份有限公司
威海新北洋	指	威海新北洋数码科技股份有限公司
大唐高鸿	指	北京大唐高鸿数据网络技术有限公司
南京大本营	指	南京大本营电子科技有限公司
上海希望	指	上海希望电脑市场经营管理有限公司
昆山绿亮	指	昆山绿亮电子科技有限公司（原昆山云涌电子科技有限公司）
IDC	指	国际数据公司
赛迪顾问	指	赛迪顾问股份有限公司
Transparency Market Research	指	透明度市场研究公司
中电联	指	中国电力企业联合会
国电南瑞	指	国电南瑞科技股份有限公司，上海证券交易所上市公司，股票代码600406

国电南自	指	国电南京自动化股份有限公司
积成电子	指	积成电子股份有限公司
许继电气	指	许继电气股份有限公司
北京四方	指	北京四方继保自动化股份有限公司
东方电子	指	东方电子股份有限公司
南方电网公司	指	中国南方电网有限责任公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
银监会	指	中国银行业监督管理委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
国家经贸委	指	国家经济贸易委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
保荐人、保荐机构、主承销商	指	华英证券有限责任公司
国浩	指	国浩律师（南京）事务所
中天运	指	中天运会计师事务所（特殊普通合伙）
《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
《上市规则》	指	深圳证券交易所创业板股票上市规则
《公司章程》	指	《江苏云涌电子科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《江苏云涌电子科技股份有限公司章程（草案）》
报告期、最近三年	指	2014年、2015年、2016年
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元，本招股说明书中涉及表格中的数字计价单位除特殊说明外均为人民币万元

二、专业术语释义

ARM	指	Advanced RISC Machines的英文缩写，ARM是一个专门从事基于RISC技术芯片设计开发的公司，作为知识产权供应商，本身不直接从事芯片生产，靠转让设计许可由合作公司生产各具特色的芯片，通过ARM设计许可生产出来的芯片被统称为ARM微处理器。
PowerPC	指	Performance Optimization With Enhanced RISC-Performance Computing的英文缩写，是一种精简指令集（RISC）架构的中央处理器。
ZYNQ7000	指	赛灵思公司推出的一款微处理器芯片，特点是集成了FPGA在里面。
LINUX	指	一种多用户、多任务、支持多线程和多CPU的操作系统。
IPSEC	指	Internet Protocol Security的英文缩写，通过使用加密的安全服务

		以确保在 Internet 协议 (IP) 网络上进行保密而安全的通讯。
VPN	指	Virtual Private Network的英文缩写，虚拟专用网络，可实现在公用网络上建立专用网络，进行加密通讯的目的。
FPGA	指	Field Programmable Gate Array的英文缩写，指现场可编程门阵列。
PLC	指	Programmable Logic Controller的英文缩写，可编程逻辑控制器，一种专为在工业环境应用而设计的数字运算操作的电子系统。
SOLIDWORKS	指	一种参数化的机械三维设计软件。
MCU	指	Microcontroller Unit的英文缩写，又称单片微型计算机 (Single Chip Microcomputer) 或者单片机，是把中央处理器 (Central Process Unit) 的频率与规格做适当缩减，并将内存 (memory)、计数器 (Timer) 、USB、A/D转换、UART、PLC、DMA等周边接口，甚至LCD驱动电路都整合在单一芯片上，形成芯片级的计算机，为不同的应用场合做不同组合控制。
RSA	指	一般指RSA算法，RSA是被研究得最广泛的公钥算法之一。
CBB	指	Common Building Block的英文缩写，公用构建模块，指那些可以在不同产品、系统之间共用的零部件、模块、技术及其他相关的设计成果。
FTU	指	Feeder Terminal Unit的英文缩写，馈线终端装置，指具有遥控、遥信，故障检测功能，并与配电自动化主站通信，提供配电系统运行情况和各种参数即监测控制所需信息的装置。
RFID	指	Radio Frequency Identification 的英文缩写，即射频识别，俗称电子标签。是一种非接触式的自动识别技术，它通过射频信号自动识别目标对象并获取相关数据，识别工作无须人工干预，可工作于各种恶劣环境。
PCB	指	Printed Circuit Board的英文缩写，即印制电路板，又称印刷线路板，是重要的电子部件，是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气连接的载体。
BOM	指	Bill of Material的英文缩写，即物料清单，采用计算机辅助企业生产管理，首先要使计算机能够读出企业所制造的产品构成和所有要涉及的物料，为了便于计算机识别，必须把用图示表达的产品结构转化成某种数据格式，这种以数据格式来描述产品结构的文件就是物料清单，即是BOM。
CAD	指	Computer Aided Design的英文缩写，即计算机辅助技术，指利用计算机及其图形设备帮助设计人员进行设计工作。
FIFO	指	First Input First Output的英文缩写，先入先出队列，这是一种传统的排序执行方法，先进入的指令先完成并引退，跟着才执行第二条指令。
SOC	指	System on Chip的英文缩写，称为系统级芯片，或单一芯片系统，是指将完整系统集成在一款电路芯片上，其中包含有嵌入式软件的全部内容。它通常是客户定制的，或是面向特定用途的标准产品。
CAN	指	CONTROLLER AREA NETWORK的英文缩写，是BOSCH公司为现代汽车应用领先推出的一种多主机局部网，由于其高性能、高可靠性、实时性等优点现已广泛应用于工业自动化、多种控制设备、交通工具、医疗仪器以及建筑、环境控制等众多部门。
嵌入式系统	指	以应用为中心，以计算机技术为基础，并且软硬件可裁剪，适用于应用环境中，对功能、可靠性、成本、体积、功耗有严格要求的专用计算机系统。

嵌入式软件	指	基于嵌入式系统设计的软件，可细分成系统软件、支撑软件、应用软件三类。
BLUETOOTH	指	一种无线技术标准，可实现固定设备、移动设备和楼宇个人域网之间的短距离数据交换。
USB	指	Universal Serial Bus的英文的缩写，即通用串行总线，是一个外部总线标准，用于规范电脑与外部设备的连接和通讯。
IrDA	指	Infrared Data Association的英文缩写，在此指由其提出的一种红外连接技术。
SEDA	指	Staged Event-Driven Architecture的简称。
RTOS	指	实时操作系统（RTOS）是指当外界事件或数据产生时，能够接受并以足够快的速度予以处理，其处理的结果又能在规定的时间之内来控制生产过程或对处理系统做出快速响应，调度一切可利用的资源完成实时任务，并控制所有实时任务协调一致运行的操作系统。
OA	指	Office Automation的英文缩写，办公自动化系统，将现代化办公和计算机网络功能结合起来的一种新型的办公系统。
ERP	指	企业资源计划(Enterprise Resource Planning)的简称，是指建立在信息技术基础上，以系统化的管理思想，为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台。
CRM	指	客户关系管理系统 (Customer Relationship Management) 的简称。
DCS	指	分布式控制系统的英文缩写 (Distributed Control System)，在国内自控行业又称之为集散控制系统，是相对于集中式控制系统而言的一种新型计算机控制系统。
FCS	指	集中式控制系统 (Focus Control System) 的简称。

注：本招股说明书所引用数据，如合计数与各分项数直接相加之和存在差异，或小数点后尾数与原始数据存在差异，可能系由精确位数不同或四舍五入形成。

第二节 概 览

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

一、发行人简介

(一) 发行人概况

公司名称：江苏云涌电子科技股份有限公司

注册资本：4,500 万元

法定代表人：高南

成立日期：2010 年 3 月 12 日

住所：江苏省泰州市海陵区泰安路 16 号

经营范围：计算机软件研发、销售，计算机及配件、电子产品（国家有专项规定的除外）、LED 灯具、通信终端设备研发、生产、销售；五金、交电、仪器、仪表、通用机械销售；智能移动密集架、数字化档案产品、射频识别（RFID）产品、工业自动化控制系统、IC 卡及 IC 卡读写机产品的研发、生产、销售；物联网的技术开发、技术服务、技术转让。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

公司前身泰州云涌成立于 2010 年 3 月 12 日，2013 年 6 月 17 日公司名称变更为云涌有限。2015 年 6 月 6 日，云涌有限原股东作为公司发起人通过创立大会暨 2015 年第一次临时股东大会决议，同意将云涌有限以截至 2014 年 12 月 31 日经审计的净资产 5,455.99 万元为基数折合股本 4,500 万元整体变更设立股份公司。2015 年 7 月 8 日，公司取得泰州市工商行政管理局核发的《营业执照》，注册号为 321202000064942，注册资本 4,500 万元，实收资本 4,500 万元，法定代表人为高南。

(二) 发行人主营业务概况

公司是从事嵌入式系统定制开发服务的高新技术企业。

公司自成立以来一直致力于嵌入式软硬件产品的设计研发、制造和推广。公司的主营业务为以自主研发的“云涌科技嵌入式技术平台”为基础面向客户提供嵌入式软硬件产品的定制开发服务，公司的主营业务自成立以来未发生变更。

二、发行人控股股东及实际控制人简要情况

截至本招股说明书签署日，公司股东及其持股情况如下：

股东名称	持股数量（万股）	股权比例（%）
高南	2,025.00	45.00
焦扶危	1,350.00	30.00
肖相生	675.00	15.00
张奎	450.00	10.00
合计	4,500.00	100.00

高南与焦扶危已签署《一致行动协议》以及补充协议，约定双方行使公司股东权利时采取相同的意思表示。由此，高南和焦扶危合计持有公司 75% 股权，为公司的控股股东和实际控制人。

公司实际控制人情况详见本招股说明书“第五节 发行人的基本情况”之“六、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人情况”。

三、发行人的主要财务数据及主要财务指标

根据中天运[2017]审字第 90016 号审计报告，公司报告期内主要财务数据如下：

(一) 简要合并资产负债表

项 目	单位：元		
	2016 年末	2015 年末	2014 年末
流动资产	99,605,850.39	81,382,813.78	59,353,956.56
非流动资产	51,796,955.14	50,296,854.93	38,550,895.41
资产合计	151,402,805.53	131,679,668.71	97,904,851.97
流动负债	45,890,844.79	55,779,278.69	46,630,046.01
非流动负债	-	-	12,777.00
负债合计	45,890,844.79	55,779,278.69	46,642,823.01
归属于母公司所有者权益	105,511,960.74	75,900,390.02	51,262,028.96
股东权益合计	105,511,960.74	75,900,390.02	51,262,028.96

(二) 简要合并利润表

项 目	单位：元		
	2016 年	2015 年	2014 年
营业收入	130,569,930.38	120,634,706.88	68,000,134.20
营业利润	30,590,785.59	26,054,858.25	12,998,132.45
利润总额	35,050,336.80	29,468,227.92	16,295,460.21
净利润	29,611,570.72	24,638,361.06	16,503,165.41
归属于母公司所有者的净利润	29,611,570.72	24,638,361.06	16,503,165.41
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	29,424,825.34	23,960,460.00	16,066,528.70

(三) 简要合并现金流量表

单位: 元

项目	2016年	2015年	2014年
经营活动产生的现金流量净额	9,399,619.11	8,954,923.14	8,996,438.34
投资活动产生的现金流量净额	-7,840,214.92	-15,786,277.90	-12,912,862.19
筹资活动产生的现金流量净额	3,749,030.82	6,924,986.39	-
现金及现金等价物净增加额	5,308,435.01	93,631.63	-3,916,423.85

(四) 主要财务指标

项目	2016年末/2016年度	2015年末/2015年度	2014年末/2014年度
流动比率	2.17	1.46	1.27
速动比率	1.81	1.01	0.81
资产负债率(母公司)	29.18%	37.60%	33.37%
资产负债率(合并)	30.31%	42.36%	47.64%
应收账款周转率(次)	2.68	3.59	3.11
存货周转率(次)	3.69	3.23	2.15
息税折旧摊销前利润(元)	38,814,419.02	32,519,423.80	17,213,390.41
归属于母公司股东的净利润(元)	29,611,570.72	24,638,361.06	16,503,165.41
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润(元)	29,424,825.34	23,960,460.00	16,066,528.70
利息保障倍数	98.49	140.77	-
每股经营活动产生的现金流量(元/股)	0.21	0.20	0.26
每股净现金流量(元/股)	0.12	0.00	-0.12
归属于母公司股东的每股净资产(元/股)	2.34	1.69	1.51
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	-	-	-

四、募集资金用途

根据公司 2015 年年度股东大会决议，公司拟公开发行 1,500 万股股票，募集资金扣除发行费用后拟投资于如下项目：

序号	项目名称	项目总投资	运用募集资金投资	备案	环保批文
1	痕迹管理自动化系统产业化项目	14,325.00	14,325.00	泰海发改备[2016]09号	泰环海(审)[2016]13号
2	研发中心建设	北京	3,947.20	京海淀发改(备)[2016]111号	海环保不受理字[2016]044号
	项目	郑州	2,351.60	豫郑高新制造[2016]04224	郑开环审[2016]33号
3	营销中心建设项目	2,198.70	2,198.70	-	-
4	补充流动资金	5,000.00	5,000.00	-	-
合计		27,822.50	27,822.50		

本次公开发行募集的资金根据项目的轻重缓急进行投资。在本次公开发行股票募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况，以自有资金或负债方式筹集资金，先行投入，本次发行股票募集资金到位后，再予以置换。如本次发行的实际募集资金量少于计划使用量，公司将通过自有资金或银行贷款解决。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

(一) 股票种类:	人民币普通股(A股)
(二) 每股面值:	1.00元
(三) 发行股数:	1,500万股，占发行后总股本的25%，公司原股东不公开发售股份。本次公开发行股票最终发行数量以中国证监会的核准为准。
(四) 每股发行价格:	由公司与主承销商通过直接定价的方式确定发行价格或中国证监会认可的其他定价方式确定。
(五) 发行市盈率:	【】倍(发行价格除以每股收益，每股收益按【】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总股本计算)
(六) 发行前每股净资产:	【】元(根据【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算)
(七) 发行后每股净资产:	【】元(根据【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益与本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算)
(八) 发行市净率:	【】倍(每股发行价格除以发行后每股净资产)
(九) 发行方式:	全部向网上投资者发行或中国证监会认可的其他发行方式
(十) 发行对象:	符合资格并在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者(国家法律、法规禁止购买者除外)
(十一) 承销方式:	余额包销
(十二) 预计募集资金总额:	【】万元
(十三) 预计募集资金净额:	【】万元
(十四) 发行费用概算	承销及保荐费用【】万元；审计及验资费用【】万元；律师费用【】万元；信息披露、发行手续费及其他发行费用【】万元。

二、本次发行的有关当事人

(一) 保荐人(主承销商): 华英证券有限责任公司

法定代表人: 姚志勇

住所: 江苏省无锡市新区高浪东路19号15层01-11单元

联系地址： 北京市朝阳区建国门外大街 8 号国际财源中心 A 座 10 楼
1002-1003 室

电话： 010-58113068

传真： 010-58113091

保荐代表人： 胡玉林、宋卓

项目协办人： 瞿晔久（已于 2017 年 4 月中旬离职）

项目组其他成员： 张刚、张秋妮

（二）律师事务所：国浩律师（南京）事务所

负责人： 马国强

住所： 南京市汉中门大街 309 号 B 座 7-8 层

电话： 025-89660900

传真： 025-89660966

经办律师： 蒋宜璇、李昆

（三）会计师事务所：中天运会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人： 祝卫

住所： 北京市西城区车公庄大街 9 号院 1 号楼 1 门 701-704

电话： 010-88395676

传真： 010-88395200

经办注册会计师： 黄斌、单晨云

（四）资产评估机构：中联资产评估集团有限公司

负责人： 胡智

住所： 北京市西城区复兴门内大街 8 号凯晨世贸中心东座 F4 层 939 室

电话： 010-88000066

传真： 010-88000005

经办资产评估师： 谢劲松、崔兵凯

（五）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： 广东省深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28
楼

联系电话： 0755-25938000

传真： 0755-25988122

(六) 拟申请上市的交易所：深圳证券交易所

住所： 广东省深圳市福田区深南大道 2012 号

电话： 0755—88668888

传真： 0755—88668296

(七) 收款银行：上海浦东发展银行股份有限公司

户名： 华英证券有限责任公司

账号： 840101534000000013

开户行： 浦发银行无锡分行营业部

三、发行人与本次发行有关中介机构的关系

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

四、本次发行的有关重要日期

刊登发行公告日期： 【】年【】月【】日

开始询价推介日期： 【】年【】月【】日-【】年【】月【】日

刊登定价公告日期： 【】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

投资者应谨慎考虑本招股说明书提供的所有资料，特别是本节列示的各项风险因素。以下风险因素按照重要性原则排序，可能直接或间接对公司生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生重大不利影响。

一、收入来源主要来自电力行业的风险

报告期内，公司来源于电力行业客户的主营业务收入分别为4,838.56万元、9,902.80万元和11,658.78万元，占公司主营业务收入的比例分别为78.04%、85.02%和90.71%。公司存在对电力行业的客户依赖程度较大的问题，电力行业客户的各项决策对公司的经营业绩有较大影响。

二、市场竞争风险

随着信息化、智能化、网络化的发展，嵌入式技术将全方面展开。在我国大力推动信息化与工业化融合，进一步提升嵌入式系统产业在信息化与工业化融合中的作用的政策背景下，越来越多的企业参与到嵌入式行业的市场竞争中来。

目前公司所从事的嵌入式行业相关领域的竞争正在加剧，从事嵌入式业务的公司越来越多，如果公司不能正确判断和把握行业的市场动态和发展趋势，不能根据技术发展、行业标准和客户需求及时进行技术创新，则存在因竞争优势减弱而导致经营业绩下滑的风险。

三、业绩下滑达到或超过50%的风险

由于公司主要从事嵌入式软硬件的定制开发服务，产品应用领域集中在电力行业，行业特点决定了其所面对的多是国有控股企业等大客户，在报告期内，公司对前十大客户销售的金额占公司营业收入的比例分别为92.11%、90.51%和94.17%，占比相对较高。由于公司对前十大客户的销售金额占营业收入的比例相对较高，如果来自前十大客户的收入大幅下降，则会严重影响公司盈利的稳定性，公司业绩存在下滑达到或超过50%的风险。

四、应收账款金额较大的风险

报告期各期末，公司的应收账款余额占当期营业收入的比例分别为43.85%、35.24%和47.62%，公司的应收账款余额较大，主要原因是由于公司的客户主要

是电力行业客户，电力行业客户的采购特点使公司的营业收入具有一定的季节性特征，营业收入主要集中于下半年实现，且部分客户回款时间较长。因此，报告期各期末公司应收账款余额占当期营业收入的比例相对较高。另外，在嵌入式产品市场需求快速增长的背景下，公司经营规模迅速扩大，营业收入的大幅增长引致应收账款规模相应增长。公司应收账款的回收情况将对公司的经营业绩有较大影响。

五、募集资金投资项目风险

公司本次发行募集资金计划用于痕迹管理自动化系统产业化项目、研发中心建设项目、营销中心建设项目以及补充流动资金，上述项目均已经公司董事会充分论证和系统规划，项目的实施将有助于公司扩大在痕迹化管理领域的市场份额，提高公司的生产效率及研发水平，完善营销网络，巩固业内领先地位。但在项目实施过程中，如果市场环境、经营、管理等方面出现重大变化，将可能影响投资项目的顺利实施，从而影响公司的预期收益。

六、净资产收益率被摊薄风险

本次募集资金到位后，公司的净资产预计会有大幅度的增加。募集资金投资项目有建设期和投产期，从资金投入到产生收益存在一定的周期，公司净利润的增长短期内不能与公司净资产的增长保持同步。公司净资产收益率可能会下降，产生净资产收益率被摊薄的风险。

七、税收优惠政策变动及公司有关资质证书不能续期以致不能享受税收优惠的风险

根据国税发[2008]111号《国家税务总局关于企业所得税减免税管理问题的通知》及国税函[2009]203号《国家税务总局关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》的相关规定，高新技术企业执行所得税优惠税率15%。

公司于2012年10月25日取得编号为GR201232001162的高新技术企业证书，证书有效期三年；2015年8月24日，公司完成了高新技术企业的重新认定工作，并取得了编号为GF201532000070的高新技术企业证书，证书有效期三年。在有效期内，公司企业所得税适用15%的优惠税率。

北京云涌于2012年5月24日取得了编号为GF201211000058的高新技术企业证书，证书有效期三年；2015年11月24日，北京云涌完成了高新技术企业的重新

认定工作，并取得了编号为GR201511003234的高新技术企业证书，证书有效期三年。在有效期内，北京云涌企业所得税适用15%的优惠税率。

此外，根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）的规定，公司、北京云涌和郑州云涌销售的软件产品增值税实际税负超过3%部分享受即征即退政策。

报告期内公司享受税收优惠对公司经营成果的影响：

项目	2016年	2015年	2014年
高新技术企业所得税优惠额	3,757,692.97	3,133,354.69	112,482.49
软件企业所得税优惠额		-	4,645,564.48
软件产品增值税负超过 3%的部分即征即退	4,239,338.59	2,960,005.21	3,091,587.80
合计	7,997,031.56	6,093,359.90	7,849,634.76
利润总额	35,050,336.80	29,468,227.92	16,295,460.21
占当期利润总额比例	22.82%	20.68%	48.17%
其中：高新技术企业所得税优惠占当期利润总额比例	10.72%	10.63%	0.69%
软件企业所得税优惠占当期利润总额比例	-	-	28.51%
软件产品增值税负超过 3%部分即征即退占当期利润总额比例	12.10%	10.04%	18.97%

注：2015年度公司未达到软件企业年审条件，不再享受软件企业所得税优惠政策。

公司存在因税收优惠政策发生变化而不能继续享受上述税收优惠，从而导致公司的经营成果产生一定的不利影响的风险；根据高新技术企业的相关规定，公司存在因自身条件发生变化而不能持续取得相关资质或证书，导致不能继续享受有关税收优惠而对经营成果产生一定的不利影响的风险。

八、公司业务发展带来的管理风险

公司经营规模持续扩大，公司净资产规模也不断上升。特别是若本次发行成功，公司资产规模和销售网络将进一步大幅扩大，相应导致公司的管理体系更加复杂，经营决策和风险控制的难度增加。若公司缺乏明确的发展战略和合理的产业布局，缺乏充分可行的投资项目，公司的组织管理体系和人力资源不能满足公司资产规模扩大后对管理制度和管理团队的要求，将影响股东的投资回报。

九、新产品开发风险

公司所处的嵌入式行业是信息化产业发展的重要支柱和基础行业，嵌入式技术不断更新，市场需求不断变化。公司的主营产品涉及计算机技术、电力自动化

技术、自动控制技术、网络通信技术等多项技术，上述技术进步和更新换代的速度越来越快，需要公司不断掌握新技术并能够综合开发和应用，随着国务院办公厅《中国制造2025》的发布，我国传统行业信息化的步伐不断加快，为嵌入式系统的应用提供更加广阔的空间，嵌入式新技术的开发和应用也进入到了新的阶段。在技术开发和应用过程中，如果公司不能持续投入，不能及时准确地把握新技术及市场需求的发展和变化，研发出的新产品不能巩固和加强已有的竞争优势，将会影响公司的下一步发展。

十、技术失密和核心技术人员流失的风险

公司主营产品科技含量较高，在核心关键技术上拥有自主知识产权，并有多项产品和技术处于研发阶段，多项核心技术为行业创新，达到国内领先水平，构成公司主营产品的核心竞争力，截至2016年12月31日，研发技术人员已达到40人，占公司总人数的30.77%。虽然公司与核心技术人员签订了《保密协议》，通过企业文化、激励机制吸引核心技术人员，但上述措施并不能完全保证技术不外泄或核心技术人员不外流，如果出现技术外泄或者核心技术人员外流情况，将会影响本公司的持续的技术创新能力。

十一、产品核心部件依赖进口风险

公司主要向客户提供嵌入式软硬件产品的定制开发服务，掌握了从嵌入式微处理器架构、外围硬件设备电路设计到嵌入式软件编程等一系列嵌入式系统开发技术，但是在原材料采购特别是芯片的采购方面，由于国内半导体制造工艺相对滞后，国内芯片产品质量及性能方面与国际半导体生产商存在一定的差距，因此公司所需芯片主要来自进口，公司存在对芯片进口的依赖风险。

十二、实际控制人控制风险

本次发行前，公司实际控制人高南、焦扶危直接持有本公司75%的股份，预计本次发行后，高南、焦扶危将控制公司56.25%的股份，仍处于控股地位。实际控制人有可能利用其对本公司的控股地位，通过行使表决权对公司经营决策、投资方向、人事安排等进行不当控制从而损害本公司及其他股东利益。

十三、成长性风险

发行人作为拟在创业板发行上市的企业，保荐机构出具了《华英证券有限责

任公司关于江苏云涌电子科技股份有限公司成长性的专项意见》，该成长性专项意见是基于发行人过往业绩以及自身生产经营的环境基础上，在外部环境不发生重大变化的情况下，根据行业发展趋势，对发行人成长性作出的判断，其结论并非对发行人投资价值的建议。发行人未来的成长受行业发展、市场需求、客户稳定、技术研发、产品质量、市场营销等一系列因素影响，任何因素的不利变化，均可能造成公司经营及盈利产生波动，从而无法实现预期的成长性。

十四、重要客户合并的风险

南瑞集团信通分公司与北京科东同为公司重要客户，北京科东为国电南瑞的全资子公司。根据国电南瑞2017年5月17日的公告，国电南瑞发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案已经其董事会审议通过，拟购买的标的资产包括南京南瑞集团公司持有的主要经营性资产及负债，其中包括南瑞集团信通分公司，如果该发行方案经中国证监会审核通过并按计划实施后，国电南瑞将直接控制南瑞集团信通分公司，未来公司对南瑞集团信通分公司与北京科东的销售将合并为国电南瑞披露。虽然公司向南瑞集团信通分公司与北京科东供应的产品不同，但不排除国电南瑞采取统一的采购政策，对公司未来经营业绩产生不利影响。

第五节 发行人的基本情况

一、发行人基本情况

中文名称：江苏云涌电子科技股份有限公司

英文名称：Jiangsu Yunyong Electronics and Technology Co.,Ltd

注册资本：4,500万元

法定代表人：高南

成立日期：2010年3月12日

整体变更为股份有限公司时间：2015年7月8日

公司住所：江苏省泰州市海陵区泰安路16号

邮政编码：225314

电话号码：0523-86083855/77

传真号码：0523-86083855

互联网网址：www.yytek.com

电子邮箱：public@yytek.com

信息披露和投资者关系负责部门：证券部

信息披露和投资者关系负责人：姜金良（董事会秘书）

证券部联系电话：0523-86083855

二、发行人设立情况

公司为云涌有限整体变更设立的股份有限公司。

（一）公司前身泰州云涌（后更名为云涌有限）的设立情况

云涌科技的前身泰州云涌成立于2010年3月12日，由北京云涌和南京大本营共同出资设立，注册资本为人民币100万元，其中北京云涌以现金出资67万元，南京大本营以现金出资33万元。2010年3月10日，泰州市民信达会计师事务所（普通合伙）出具《验资报告》（泰民信达验字[2010]089号），确认截至2010年3月10日，泰州云涌（筹）已收到全体股东缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币100万元整，均以货币出资。

2010年3月12日，泰州云涌取得了泰州工商行政管理局海陵分局核发的《企业法人营业执照》，注册号为321202000064942。2013年6月17日，泰州云涌召

开股东会，全体股东一致同意将公司名称变更为“江苏云涌电子科技有限公司”（云涌有限）。泰州云涌设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	出资额(万元)	股权比例(%)
1	北京云涌	货币	67.00	67.00
2	南京大本营电子科技有限公司	货币	33.00	33.00
	合计		100.00	100.00

(二) 公司设立情况

2015年6月6日，云涌有限召开股东会，全体股东一致同意将云涌有限以经中天运审计的截至2014年12月31日的净资产值5,455.99万元折为4,500万股，整体变更为股份公司。

2015年6月9日，中天运出具《验资报告》（中天运[2015]验字第00011号）确认江苏云涌电子科技股份有限公司（筹）已收到全体股东投入的注册资本合计4,500万元整；全体股东以2014年12月31日为基准日经审计的云涌有限的净资产5,455.99万元作为出资，其中4,500万元作为股本，超出股本的部分作为资本公积。

2015年7月8日，云涌科技取得泰州市工商行政管理局核发的《营业执照》，注册号为321202000064942，注册资本为4,500万元。公司各发起人股东的持股情况如下：

序号	股东名称	出资方式	持股数(万股)	持股比例(%)
1	高南	净资产	2,025.00	45.00
2	焦扶危	净资产	1,350.00	30.00
3	肖相生	净资产	675.00	15.00
4	张奎	净资产	450.00	10.00
	合计		4,500.00	100.00

三、发行人设立以来重大资产重组情况

为理顺公司与北京云涌、郑州云涌、江苏希望的股权和业务关系，避免潜在的同业竞争、减少关联交易，云涌有限于2013年7月分别收购了北京云涌和郑州云涌100%股权，并于2013年12月收购了江苏希望100%股权。北京云涌、郑州云涌和江苏希望被收购时的具体情况如下：

名称	工商变更登记日	收购金额	价款支付日	定价依据
北京云涌	2013年8月1日	581.07	2013年7月2日	2012年12月
郑州云涌	2013年7月5日	1,714.27	2013年7月2日	31日经审计
江苏希望	2013年12月31日	2.00	2013年12月27日	净资产

(一) 资产重组的内容、履行的法定程序

1、2013年7月，收购北京云涌100%股权

2013年6月25日，公司召开股东会，经出席会议的股东表决通过，同意公司收购北京云涌100%股权。2013年6月1日，北京云涌召开股东会作出决议，同意高南、肖相生、张奎将其持有的北京云涌全部股权转让予公司，并与公司签订了《出资转让协议书》，转让定价以经中天运审计的北京云涌截至2012年12月31日的净资产值5,810,673.12元为依据（中天运[2013]审字第01622号《审计报告》），价款总额为5,810,673.12元。

2013年7月2日，公司全额支付了上述股权转让价款，北京云涌成为本公司的全资子公司。2013年8月1日，北京云涌在北京市工商行政管理局海淀分局完成工商变更登记。

2、2013年7月，收购郑州云涌100%股权

2013年6月24日，公司召开股东会，经出席会议的股东表决通过，同意公司收购郑州云涌100%股权。2013年6月24日，郑州云涌召开股东会作出决议，同意高南、焦扶危、肖相生、张奎将其持有的郑州云涌全部股权转让予公司，并与公司签订了《股权转让协议》，转让定价以经中天运审计的郑州云涌截至2012年12月31日的净资产值17,142,754.71元为依据（中天运[2013]审字第01626号《审计报告》），价款总额为17,142,754.71元。

2013年7月2日，公司全额支付了上述股权转让价款，郑州云涌成为本公司的全资子公司。2013年7月5日，郑州云涌在郑州市工商行政管理局完成上述事项的工商变更登记。

3、2013年12月，收购江苏希望100%股权

2013年12月20日，公司召开股东会，经出席会议的股东表决通过，同意公司收购江苏希望100%股权。2013年12月20日，江苏希望召开股东会作出决议，同意上海希望、张奎将其持有的江苏希望全部股权转让予公司，并与公司签订了《股权转让协议》，转让定价以南京天正会计师事务所有限公司审计的江苏希望截至2012年12月31日的净资产值-790,643.31元为依据（天正检审[2013]2-303号），价款总额为2万元。

2013年12月27日，公司全额支付了上述股权转让价款，江苏希望成为本公司的全资子公司。2013年12月31日，江苏希望在江苏省工商行政管理局完成上述事项的工商变更登记。

(二) 公司最近两年内主营业务没有发生重大变化

北京云涌、郑州云涌、江苏希望与公司主营业务在细分产品上存在重叠交叉及行业内业务范围的扩展关系。具体情况如下：

公司名称	资产重组前提供的主要产品/服务	与云涌科技业务的关系
云涌科技	生产和销售数据信息安全和自动控制产品	-
北京云涌	生产和销售数据信息安全和自动控制产品	重叠
郑州云涌	生产和销售痕迹管理自动化产品	技术同源
江苏希望	销售数据信息安全产品	重叠

公司收购北京云涌、郑州云涌和江苏希望后，主营业务仍为以自主研发的“云涌科技嵌入式技术平台”为基础面向客户提供嵌入式软硬件产品的定制开发服务，本次收购未造成公司最近两年内主营业务发生重大变化。

(三) 公司收购郑州云涌为同一控制下的企业合并，收购北京云涌和江苏希望为非同一控制下的企业合并

1、北京云涌、郑州云涌和江苏希望被收购时的股权结构及实际控制人情况如下：

序号	资产重组的时间	资产重组前的股东	持股比例	实际控制人
云涌有限	-	高南	45%	高南、焦扶危
		焦扶危	30%	
		张奎	15%	
		肖相生	10%	
北京云涌	2013年7月	高南	34%	无实际控制人
		张奎	33%	
		肖相生	33%	
郑州云涌	2013年7月	高南	45%	高南、焦扶危
		焦扶危	30%	
		张奎	15%	
		肖相生	10%	
江苏希望	2013年12月	上海希望	51%	张奎
		张奎	49%	

资产收购时，上海希望的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额	股权比例 (%)
1	中科实业集团（控股）公司	900	90
2	北京希望电子出版社	100	10

合计	1,000	100
----	-------	-----

2012 年 6 月 1 日，高南和焦扶危签署《一致行动协议》，约定在泰州云涌股东会就提交审议的所有事项进行表决时，双方须保持投票的一致性。自 2012 年 6 月 1 日至今，公司的实际控制人为高南和焦扶危，最近三年未发生变更。公司实际控制人情况详见本招股说明书“第五节 发行人的基本情况”之“六、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人情况”。

2、实际控制人的认定依据

(1) 北京云涌

①北京云涌股权结构分散

北京云涌在被发行人收购前，高南、肖相生、张奎分别持有北京云涌三分之一的股权，单个股东持股比例均未超过 50%，且高南、肖相生、张奎之间不存在关联关系。

②北京云涌任何单一股东均无法控制股东会或对股东会决议产生实质性影响

根据《公司法》及《公司章程》的规定，北京云涌股东会做出决议，须经出席会议的股东所持表决权过半数通过，而对于约定的一些特殊事项，则须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。基于各股东的持股数量，对于需由股东会审议的事项，任一股东均无法自行通过或单方否决股东大会任何普通决议或特别决议。因此，公司任何一名股东均无法单独实现对公司的控制。

③各股东就公司事务均独立行使股东权力，不存在一致行动安排或其他类似协议安排，任何一方股东均无法单独作出公司事项的决策

根据对高南、肖相生、张奎的访谈，北京云涌 2004 年 4 月设立的背景系由于高南、张奎和肖相生看中了嵌入式行业的发展前景，因此协商共同出资设立北京云涌，其中高南和张奎主要负责销售，肖相生主要负责研发。由于高南、肖相生、张奎之间不存在关联关系，亦不存在通过协议或其他安排与其他股东共同扩大其所能够支配的公司股份表决权数量的行为或者事实，即无通过投资、协议或者其他安排实现共同拥有公司控制权的情形。公司的经营方针及重大事项的决策系由股东会经充分讨论后作出决议确定，任何一方股东均无法单独作出公司事项的决策。

综上所述，北京云涌在被发行人收购前无实际控制人。

(2) 江苏希望

江苏希望在被发行人收购前的股东为上海希望（持股比例 51%）及张奎（持股比例 49%），其中，上海希望持有的股权系代张奎持有。因此，江苏希望在被发行人收购前的实际控制人为张奎。

(3) 郑州云涌

郑州云涌在被收购时的股权比例与云涌有限的股权比例相同，且本次收购前高南担任郑州云涌执行董事、经理，焦扶危担任郑州云涌监事，高南、焦扶危实际具有郑州云涌的控制权，因此认定高南与焦扶危为郑州云涌的实际控制人。

(四) 收购前后各主体及合并报表业绩的比较情况

收购前后各主体及合并报表业绩的比较情况如下：

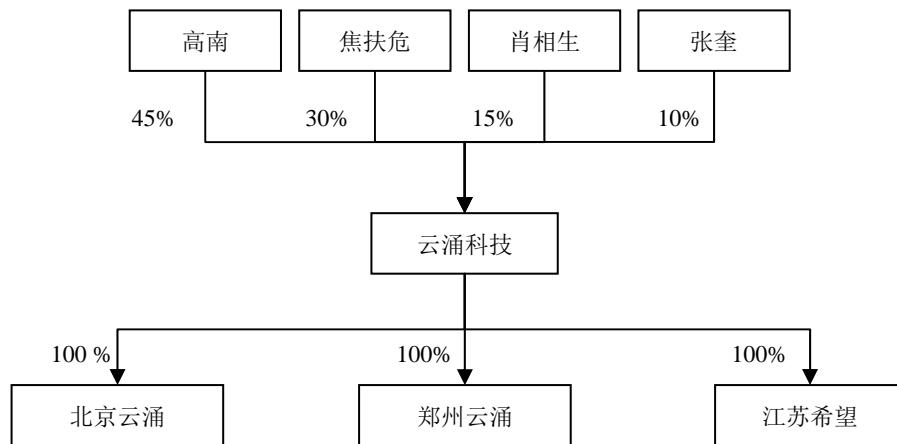
报表主体	项目	2014 年度	增长率	2013 年度	增长率	2012 年度
合并口径	营业收入	6,800.01	107.38%	3,279.07	263.28%	902.62
	营业成本	4,015.98	76.19%	2,279.33	164.14%	862.94
	毛利率	40.94%	34.27%	30.49%	592.95%	4.40%
	净利润	1,650.32	-2648.68%	-64.75	10.11%	-58.81
云涌科技	营业收入	4,640.75	201.71%	1,538.13	70.41%	902.62
	营业成本	2,522.89	183.40%	890.21	3.16%	862.94
	毛利率	45.64%	8.34%	42.12%	858.09%	4.40%
	净利润	1,828.36	398.38%	366.86	-723.84%	-58.81
郑州云涌	营业收入	737.07	60.11%	460.35	-15.44%	544.43
	营业成本	570.39	112.03%	269.01	6.38%	252.88
	净利润	-66.91	-75.96%	-278.37	386.31%	-57.24
北京云涌	营业收入	3,718.52	30.14%	2,857.28	-45.03%	5,197.73
	营业成本	3,039.12	25.77%	2,416.36	-50.52%	4,883.23
	净利润	65.86	723.73%	8.00	-103.21%	-249.23
江苏希望	营业收入	1,220.90	-1.81%	1,243.42	-10.48%	1,388.92
	营业成本	1,189.45	-2.25%	1,216.80	-9.86%	1,349.86
	净利润	2.66	-122.80%	-11.67	-2,636.96%	0.46

综上，公司收购北京云涌、郑州云涌和江苏希望的行为符合公司的发展战略，有助于公司业务的整合及资源的优化，符合股东的利益，未对公司的经营管理造成不利影响。

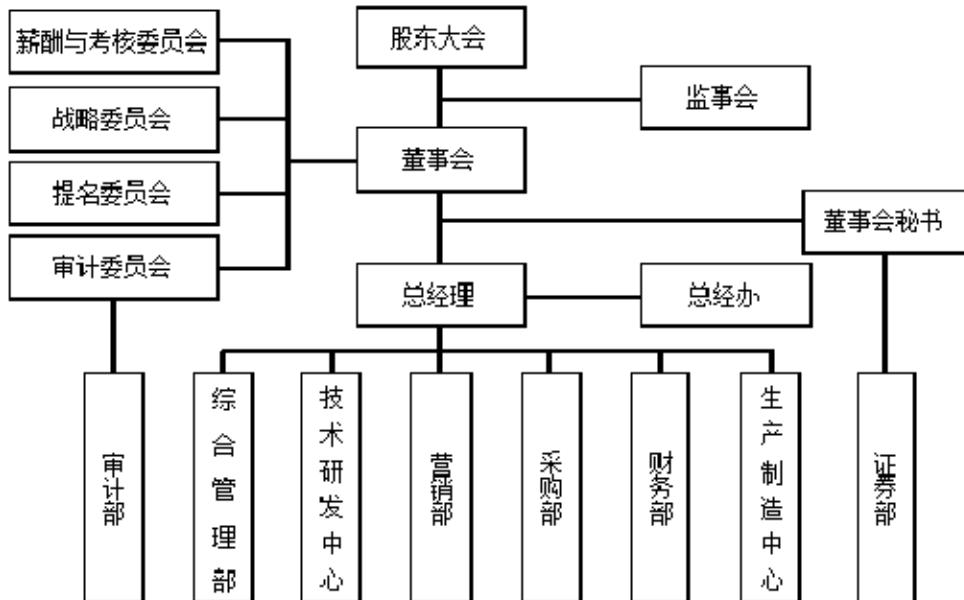
四、发行人的股权结构图及组织机构图

(一) 发行人的股权结构图

截至本招股说明书签署日，公司共有 4 名自然人股东，公司股权结构图如下：



（二）发行人的组织机构图



五、发行人控股子公司及参股公司情况

（一）控股子公司

截至本招股说明书签署日，公司拥有北京云涌、郑州云涌和江苏希望三家全资子公司，具体情况如下：

1、北京云涌

公司名称	北京云涌科技发展有限责任公司
成立日期	2004年4月28日
注册资本（万元）	500
实收资本（万元）	500

法定代表人	高南	
注册地	北京市海淀区中关村东升科技园领智中心中楼 4 层东侧（401）	
主要生产经营地	北京市	
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机技术培训；基础软件服务；应用软件服务；计算机系统服务；数据处理；计算机维修；生产、加工计算机软硬件；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、机械设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	北京云涌的主营业务为嵌入式软硬件产品的定制开发服务，发行人的主营业务为嵌入式软硬件产品的设计研发、制造和销售，北京云涌与发行人具有相同的主营业务。	
股东构成及控制情况	云涌科技持股 100%	
主要财务数据(万元)	项目	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
	总资产	2,895.68
	净资产	1,372.29
	净利润	349.20
	审计情况	经中天运审计

2、郑州云涌

公司名称	郑州云涌科技有限责任公司	
成立日期	2005 年 9 月 23 日	
注册资本（万元）	2,000	
实收资本（万元）	2,000	
法定代表人	焦扶危	
注册地	郑州高新技术产业开发区长椿路 11 号国家大学科技园孵化 2 号楼 B 座 16 层	
主要生产经营地	郑州市	
经营范围	计算机软硬件开发、生产、销售、技术咨询、技术服务、技术推广、技术转让。销售：通讯设备、自动化设备、电子设备、工业设备、光伏设备、仪器仪表。	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	郑州云涌的主营业务为嵌入式软硬件产品的定制开发服务，发行人的主营业务为嵌入式软硬件产品的设计研发、制造和销售，郑州云涌与发行人具有相同的主营业务。	
股东构成及控制情况	云涌科技持股 100%	
主要财务数据(万元)	项目	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
	总资产	1,705.20
	净资产	1,494.18
	净利润	-111.16
	审计情况	经中天运审计

3、江苏希望

公司名称	江苏希望信息科技有限公司	
成立日期	1999 年 4 月 30 日	
注册资本（万元）	100	
实收资本（万元）	100	
法定代表人	张奎	

注册地	南京市珠江路 222 号 5 楼 E 座	
主要生产经营地	南京市	
经营范围	计算机及配件、计算机软件、电子产品、通讯设备开发、制造、销售，五金、交电、仪器仪表、普通机械的销售，商品信息服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	云涌科技产品的销售	
股东构成及控制情况	云涌科技持股 100%	
主要财务数据(万元)	项目	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
	总资产	1,162.46
	净资产	-130.36
	净利润	-32.11
	审计情况	经中天运审计

(二) 参股公司

截至本招股说明书签署日，公司子公司北京云涌持有科锐云涌 20% 的股权，具体情况如下：

公司名称	北京科锐云涌科技有限公司	
成立日期	2013 年 3 月 5 日	
注册资本(万元)	500	
实收资本(万元)	500	
法定代表人	易帜	
注册地	北京市海淀区上地创业路 8 号 3 号楼 3-6	
主要生产经营地	北京市	
经营范围	技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机技术培训；基础软件服务；应用软件服务；计算机系统服务；数据处理；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、机械设备。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务：防窃电产品的生产和销售。 与发行人主营业务关系：发行人为其产品提供嵌入式的解决方案。	
控制情况	北京云涌持股 20%	
主要财务数据(万元)	项目	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
	总资产	84.24
	净资产	61.72
	净利润	-75.57
	审计情况	经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计

六、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人情况

(一) 持有发行人 5% 以上股份的主要股东

姓名	身份证号	国籍	有无境外永久居留权
高南	110108****6314	中国	无
焦扶危	350203****4011	中国	无
肖相生	362428****8219	中国	无

张奎	110105****5436	中国	加拿大永久居留权
----	----------------	----	----------

(二) 实际控制人

截至本招股说明书签署之日，高南持有公司 45% 股份，焦扶危持有公司 30% 股份，合计持有 75% 的股份，为公司的实际控制人。认定理由如下：

泰州云涌于 2010 年成立时的股东为北京云涌和南京大本营；2012 年 5 月，高南、焦扶危、肖相生和张奎对泰州云涌第一次增资后，高南持有泰州云涌 40.91% 股权，焦扶危持有泰州云涌 27.27% 股权，其他四名股东合计持有泰州云涌 31.82% 的股权，任何单一股东不存在能够对股东大会的决议产生重大影响或者享有能够支配公司决策行为权力的情形。2012 年 6 月 1 日，高南和焦扶危签署《一致行动协议》，约定在泰州云涌的股东会表决时采取一致行动以共同扩大双方所能够支配的公司表决权数量，共同控制泰州云涌。2013 年 6 月，泰州云涌第一次股权转让及第二次增资后，高南持有泰州云涌 45% 的股权，焦扶危持有泰州云涌 30% 的股权，此次股权变动完成后，高南和焦扶危持有公司股权的比例始终未发生变化，高南和焦扶危合计持股比例远高于公司的其他股东，同时泰州云涌更名为云涌有限。双方于 2013 年 6 月 10 日签署《一致行动协议之补充协议（一）》，约定在《一致行动协议》中增加一致行动事项，即高南与焦扶危在云涌有限董事会上保持一致行动，在收到公司召开董事会、股东会的会议通知之日起 3 日内，由高南以现场会议或通讯方式召集双方召开一致行动人会议，一致行动人会议由高南主持，双方就会议通知中列明的事项进行讨论，最终以高南的表决意见作为双方共同表决意见。2015 年 7 月，云涌有限整体变更为股份公司时，高南担任董事长和总经理职务，焦扶危担任董事和副总经理职务，双方于 2015 年 8 月 1 日签署《一致行动协议之补充协议（二）》，约定《一致行动协议》、《一致行动协议之补充协议（一）》、《一致行动协议之补充协议（二）》有效期至公司在中国境内证券市场成功上市三年内有效。

综上，高南和焦扶危对公司的股东大会、董事会能产生重大影响，对董事和高级管理人员的提名和任免均起到重要作用，是公司的决策核心。自 2012 年 6 月至今，两人对于公司的重大经营决策事项上均保持一致，为公司的实际控制人，最近三年内未发生变化。公司治理结构健全，股东大会、董事会、监事会运行良好，高南和焦扶危共同拥有公司控制权的情况不影响公司的规范运作，两人对公

司的共同控制在发行后的可预期期限内将继续保持稳定。

(三) 实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人高南、焦扶危除共同控制云涌科技及其子公司外，高南、焦扶危未控制其他企业。

(四) 控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人直接或间接持有公司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结构

公司发行前总股本为 4,500 万股，本次拟公开发行 1,500 万股，占发行后总股本的 25%。本次发行前后公司股本情况如下：

股东名称	发行前		发行后	
	股数(万股)	比例(%)	股数(万股)	比例(%)
高南	2,025.00	45.00	2,025.00	33.75
焦扶危	1,350.00	30.00	1,350.00	22.50
肖相生	675.00	15.00	675.00	11.25
张奎	450.00	10.00	450.00	7.50
社会公众股	-	-	1,500.00	25.00
合计	4,500.00	100.00	6,000.00	100.00

(二) 发行人前十名股东情况

公司前十名股东情况为：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)	股份性质
1	高南	2,025.00	45.00	境内自然人股
2	焦扶危	1,350.00	30.00	境内自然人股
3	肖相生	675.00	15.00	境内自然人股
4	张奎	450.00	10.00	境内自然人股
合计		4,500.00	100.00	-

(三) 发行人前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

公司前十名自然人股东及其在公司处担任职务情况为：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)	在公司任职
1	高南	2,025.00	45.00	董事长、总经理
2	焦扶危	1,350.00	30.00	董事、副总经理

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)	在公司任职
3	肖相生	675.00	15.00	董事
4	张奎	450.00	10.00	董事、副总经理

(四) 国有股份、外资股份及战略投资者情况

截至本招股说明书签署日，公司本次发行前不存在国有股份、外资股份及战略投资者的情形。

(五) 最近一年发行人新增股东情况

本公司最近一年无新增股东。

(六) 本次发行前各股东间的关联关系情况

本次发行前公司各股东之间不存在关联关系。

八、公司正在执行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日，公司不存在正在执行的股权激励或其他制度安排。

九、发行人员工情况

(一) 员工人数及变化情况

截至 2016 年 12 月 31 日，公司及其子公司共有在册员工 130 人，公司及其子公司已与全部在册员工签订了劳动合同。员工人数及具体变化情况如下：

时间	2016 年末	2015 年末	2014 年末
员工总数(人)	130	108	96

(二) 员工专业结构

专业分类	管理人员	技术人员	销售人员	生产人员	总数
员工人数(人)	27	40	10	53	130
占员工总数比例(%)	20.77	30.77	7.69	40.77	100.00

(三) 员工受教育程度

受教育程度分类	专科以下	专科	本科	研究生及以上	总数
员工人数(人)	18	38	67	7	130
占员工总数比例(%)	13.85	29.23	51.54	5.38	100.00

(四) 员工年龄分布

年龄分类	30 岁及以下	30~40 岁	41~50 岁	51 岁及以上	总数
员工人数(人)	83	32	8	7	130
占员工总数比例(%)	63.85	24.62	6.15	5.38	100.00

(五) 发行人及子公司员工社会保险和住房公积金缴纳情况

1、发行人及子公司员工社会保险及住房公积金缴纳人数

报告期各期末，发行人及子公司的员工社保及住房公积金缴纳情况如下：

时间	项目	总人 数	缴纳 人数	缴纳 比例	未缴纳 人数	未缴纳原因
2016 年 12 月 31 日	养老保险	130	120	92.31%	10	4 人为新入职员工尚待办理社保 缴费手续；3 人为外聘员工，1 人为退休返聘，不需为其缴纳社 保；2 人在原单位为缴纳社保， 已出具自愿放弃缴纳社保的声 明；1 人为自己缴纳医疗保险， 已出具自愿放弃缴纳社保的声 明。
	医疗保险		119	91.54%	11	
	失业保险		120	92.31%	10	
	工伤保险		120	92.31%	10	
	生育保险		120	92.31%	10	
	住房公积 金		119	91.54%	11	4 人为新入职员工尚待办理社保 缴费手续；3 人为外聘员工，1 人为退休返聘，不需为其缴纳住 房公积金；2 人在原单位为缴 纳住房公积金，已出具自愿放 弃缴纳住房公积金的声明；1 人 为不愿缴纳住房公积金，已出 具自愿放弃缴纳住房公积金的 声明。
	养老保险		92	85.19%	16	
	医疗保险		92	85.19%	16	
	失业保险		92	85.19%	16	
	工伤保险		92	85.19%	16	
2015 年 12 月 31 日	生育保险	108	92	85.19%	16	8 人为新入职员工尚待办理社 保缴费手续；2 人为外聘员工，1 人为退休返聘，不需为其缴纳社 保；3 人为临时工，流动性较大， 公司未为其缴纳社保；2 人在原 单位为缴纳社保，已出具自愿放 弃缴纳社保的声明。
	住房公积 金		90	83.00%	18	
	养老保险		92	95.83%	4	1 人为新入职员工尚待办理社 保缴费手续；3 人在原单位为缴 纳社保，已出具自愿放弃缴纳社 保的声明。
	医疗保险		92	95.83%	4	
	失业保险		92	95.83%	4	
	工伤保险		92	95.83%	4	
	生育保险		92	95.83%	4	
	住房公积 金		86	90.00%	10	1 人为新入职员工尚待办理社 保缴费手续；3 人在原单位为缴 纳住房公积金，已出具自愿放 弃缴纳住房公积金的声明；1 人 为

					不愿缴纳住房公积金，已出具自愿放弃缴纳住房公积金的声明；5人为由于公司子公司江苏希望未开立住房公积金缴纳账户，所以未为该5人缴纳住房公积金。
--	--	--	--	--	--

2、发行人及子公司社会保险和住房公积金企业与个人的缴费比例

公司名称	年份	类别	公司缴纳比例	员工缴纳比例
云涌科技	2016年12月	养老保险	19%	8%
		医疗 基本医疗保险	9%	2%
		保险 大病医疗补助	0.5%	0.3%
		失业保险	1%	0.5%
		工伤保险	0.8%	-
		生育保险	0.5%	-
		住房公积金	8%	8%
	2015年12月	养老保险	20%	8%
		医疗 基本医疗保险	9%	2%
		保险 大病医疗补助	0.5%	0.3%
		失业保险	1.5%	0.5%
		工伤保险	0.8%	-
	2014年12月	生育保险	0.5%	-
		住房公积金	8%	8%
		养老保险	20%	8%
		医疗 基本医疗保险	9%	2%
		保险 大病医疗补助	0.5%	0.3%
北京云涌	2016年12月	失业保险	1.5%	0.5%
		工伤保险	0.8%	-
		生育保险	0.5%	-
		住房公积金	8%	8%
		养老保险	19%	8%
		基本医疗保险	10%	2%+3
	2015年12月	失业保险	0.8%	0.2%
		工伤保险	0.2%	-
		生育保险	0.8%	-
		住房公积金	12%	12%
		养老保险	20%	8%
	2014年12月	基本医疗保险	10%	2%+3
		失业保险	1%	0.2%
		工伤保险	0.8%	-
		生育保险	0.8%	-
		住房公积金	12%	12%
	2014年12月	养老保险	20%	8%
		基本医疗保险	10%	2%+3

郑州云涌	2016年12月	失业保险	1%	0.2%	
		工伤保险	0.8%	-	
		生育保险	0.8%	-	
		住房公积金	12%	12%	
		养老保险	19%	8%	
		医疗 基本医疗保险	8%	2%	
		保险 大病医疗补助	-	130 元/年	
		失业保险	1.2%	0.3%	
		工伤保险	0.7%	-	
		生育保险	1%	-	
江苏希望	2015年12月	住房公积金	10%	10%	
		养老保险	20%	8%	
		医疗 基本医疗保险	8%	2%	
		保险 大病医疗补助	-	130 元/年	
		失业保险	1.5%	0.5%	
		工伤保险	0.48%	-	
		生育保险	1%	-	
		住房公积金	10%	10%	
		养老保险	20%	8%	
		医疗 基本医疗保险	8%	2%	
2014年12月	2014年12月	保险 大病医疗补助	-	130 元/年	
		失业保险	2%	1%	
		工伤保险	0.5%	-	
		生育保险	1%	-	
		住房公积金	8%	8%	
		养老保险	19%	8%	
		基本医疗保险	9%	2%+10	
		失业保险	1%	0.5%	
		工伤保险	0.4%	-	
		生育保险	0.5%	-	
2015年12月	2015年12月	住房公积金	8%	8%	
		养老保险	20%	8%	
		基本医疗保险	9%	2%+10	
		失业保险	1.5%	0.5%	
		工伤保险	0.5%	-	
		生育保险	0.5%	-	
		住房公积金	8%	8%	
		养老保险	20%	8%	
		基本医疗保险	9%	2%+10	
		失业保险	1.5%	0.5%	
2014年12月		工伤保险	0.5%	-	
		生育保险	0.8%	-	
		住房公积金	8%	8%	
		养老保险	20%	8%	
		基本医疗保险	9%	2%+10	
		失业保险	1.5%	0.5%	
		工伤保险	0.5%	-	
		生育保险	0.8%	-	
		住房公积金	8%	8%	

3、发行人及子公司办理社会保险和住房公积金的具体时间

公司	项目	缴纳起始日
云涌科技	社保	2010年7月
	住房公积金	2013年9月
北京云涌	社保	2004年7月
	住房公积金	2004年7月
郑州云涌	社保	2006年5月
	住房公积金	2012年10月
江苏希望	社保	2000年2月
	住房公积金	2015年12月

4、发行人及子公司需补缴金额及影响

(1) 发行人及其子公司报告期内存在需补缴社会保险费、住房公积金的具体情况如下表所示：

单位：元

年度	项目	发行人	北京云涌	郑州云涌	江苏希望	合计
2014 年	社保	84,573.50	57,179.58	11,206.12	-	152,959.20
	住房公积金	68,146.03	25,815.50	3,023.16	19,584.00	116,568.69
	2014年小计	152,719.53	82,995.07	14,229.29	19,584.00	269,527.89
2015 年	社保	160,931.84	63,095.57	29,880.45	-	253,907.86
	住房公积金	77,003.59	31,968.89	9,166.09	-	118,138.57
	2015年小计	237,935.43	95,064.46	39,046.54	-	372,046.43
2016 年	社保	88,106.96	35,343.35	16,900.35	-	140,350.66
	住房公积金	27,481.00	19,815.54	7,738.85	-	55,035.39
	2016年小计	115,587.96	55,158.89	24,639.19	-	195,386.04

(2) 对发行人经营业绩的影响

报告期内，发行人需补缴的社保、住房公积金金额合计为 836,960.36 元，占公司 2016 年扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润的比例为 2.84%；发行人实际控制人高南、焦扶危已就发行人及其子公司欠缴社会保险费、住房公积金的事宜作出专项承诺：公司如应有有权部门要求或决定，云涌科技及其子公司需要为员工补缴社保、住房公积金或因未缴纳社保、住房公积金而承担罚款或损失，本人愿以连带责任的方式无条件代公司及其子公司承担上述所有补缴金额、承担任何罚款或损失赔偿责任，保证云涌科技不因此受到损失。

(六) 报告期内劳务派遣用工的情况

公司 SMT 焊接事业部于 2016 年 1 月启动生产，因工作岗位流动性较大，用工较为紧张，且用工期较短，公司于 2016 年 1 月与泰州市天仁人力资源有限公

司（以下简称“泰州天仁，于 2017 年 3 月更名为江苏天仁人力资源管理有限公司”）签订了《劳务派遣协议书》，约定由泰州天仁为公司提供劳务派遣服务，泰州天仁向公司派遣与其建立劳动关系的人员至公司 SMT 焊接事业部工作，工作岗位为一线生产工人，包括手焊、机贴、检验等。

被派遣劳动者工资由基本工资、加班工资、绩效奖、全勤奖、岗位补贴、餐补、住宿补贴构成。其中基本工资不低于泰州市 2016 年度最低工资标准，其他项目根据被派遣劳动者实际情况确定具体金额。

报告期内，公司劳务派遣用工具体情况如下：

时间	劳务派遣人数	公司员工数	劳务派遣人数占公司用工总量的比例 (%)
2016 年 1 月	10	71	12.35
2016 年 2 月	17	71	19.32
2016 年 3 月	16	71	18.39
2016 年 4 月	21	71	22.83
2016 年 5 月	20	72	21.74
2016 年 6 月	17	73	18.89

泰州天仁现持有泰州医药高新技术产业开发区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 913212915810596801《营业执照》；持有泰州市人力资源和社会保障局于 2013 年 12 月 10 日核发的编号为 321200201312100001《劳务派遣经营许可证》，有效期至 2016 年 12 月 9 日；持有泰州市人力资源和社会保障局于 2015 年 11 月 30 日核发的编号为 321200400012《人力资源服务许可证》，证书有效期至 2018 年 11 月 30 日。

截至 2017 年 5 月 31 日，泰州天仁的股权结构为：

序号	股东姓名	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	王露	750	75
2	刘威林	250	25
合计		1000	100.00

根据泰州天仁的说明，泰州天仁的实际控制人为王露，泰州天仁与公司及公司实际控制人高南、焦扶危不存在关联关系。

2016 年 1 月至 6 月期间，公司劳务派遣用工存在被派遣劳动者数量超过公司用工总量 10% 的情形，但公司自 2016 年 7 月起已不再使用劳务派遣用工，且公司报告期内不存在因劳务派遣用工事宜而受到相关行政处罚的情形。公司实际控制人高南、焦扶危承诺：若因公司历史上存在的不合规的劳务派遣行为受到劳动监察部门的处罚而承担罚款或损失，本人愿以连带责任的方式无条件代公司及

其子公司承担上述所有补缴金额、承担任何罚款或损失赔偿责任，保证云涌科技不因此受到损失。

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) 本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、公司股东关于股份流通限制和自愿锁定承诺”及“五、关于公司股东公开发行上市后持股意向及减持意向的承诺”。

(二) 稳定股价的承诺

参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、公司及其控股股东、董事、高级管理人员关于稳定公司股价措施的承诺”。

(三) 股份回购的承诺

参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、公司及其控股股东、董事、高级管理人员关于稳定公司股价措施的承诺”。

(四) 依法承担赔偿或者补偿责任的承诺。

参见本招股说明书“重大事项提示”之“三、首次公开发行股票相关文件真实性、准确性、完整性、及时性的承诺”及“八、关于发行人及其控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员失信补救措施的承诺”。

(五) 利润分配政策的承诺

参见本招股说明书“重大事项提示”之“七、关于公司上市后股利分配政策的承诺”。

(六) 其他承诺事项

1、控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争”之“（二）控股股东及实际控制人避免同业竞争的承诺”。

2、减少及规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人承诺：“1、本人将善意履行公司实际控制人的义务，严格遵守国家有关法律法规及《公司章程》、《关联交易决策制度》等公司管理规章制度，避免进行不必要的关联交易。2、为更好保障公司利益，如需发生不可避免的关联交易，本人将敦促公司严格履行关联交易内部审批程序，本人与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，在公平合理和正常商业交易的情况下进行必要的关联交易，并将不会要求或接受公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。3、在涉及公司与本人及本人控制的其他企业的任何不可避免的关联交易中，本人不利用实际控制人地位谋取不当利益，不利用任何形式损害公司和其他股东合法权益。4、本人及本人控制的其他企业将不以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用公司的资金。资金占用即冻结，本人及本人控制的其他企业将赔偿公司由此带来的全部损失。”

第六节 业务和技术

一、发行人的主营业务及变化情况

(一) 发行人的主营业务情况

公司是从事嵌入式系统定制开发服务的高新技术企业。

公司自成立以来一直致力于嵌入式软硬件产品的设计研发、制造和推广。公司的主营业务为以自主研发的“云涌科技嵌入式技术平台”为基础面向客户提供嵌入式软硬件产品的定制开发服务，公司的主营业务自成立以来未发生变更。

根据定制产品的应用领域，公司目前主导产品分为数据信息安全、痕迹管理自动化和自动控制三大类别，报告期内，公司主营业务收入构成如下：

收入分类	2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
数据信息安全	6,579.62	51.19%	3,626.69	31.14%	2,219.96	35.80%
痕迹管理自动化	2,571.54	20.01%	3,403.72	29.22%	1,809.05	29.18%
自动控制	3,701.66	28.80%	4,616.52	39.64%	2,171.34	35.02%
合计	12,852.82	100.00%	11,646.93	100.00%	6,200.35	100.00%

(二) 发行人的主要产品或服务

1、主要产品的类别和用途

公司主要向客户提供嵌入式软硬件产品的定制开发服务，即以核心处理器选择、集成电路板设计和驱动程序开发为核心，为客户定制生产具备嵌入式计算、嵌入式数据采集控制等功能的产品，以满足客户在不同具体应用领域的需求。

公司通过嵌入式系统底层技术开发平台开发了以嵌入式计算为主要功能的数据信息安全类产品、以嵌入式采集控制为主要功能的痕迹管理自动化和自动控制类产品。

公司主要产品具体用途情况如下表：

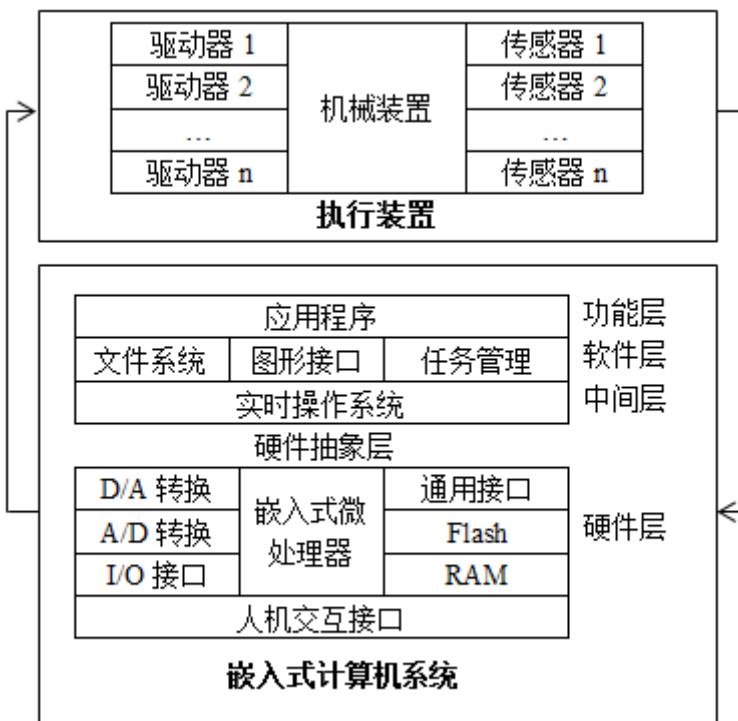
主营产品分类		产品名称	主要用途
数据信息安全	嵌入式网络物理隔离主机	应用于高密级网络与低密级网络之间的信息传输	
	嵌入式网络通信认证网关主机	一种专用嵌入式计算机，可应用于需要加密的网络通信中	
痕迹管理自动化	电力营销档案痕迹管理柜	应用于对安全和规范性要求较高的行业，可实现对业务流程全程留痕等功能	
	电表周转痕迹管理柜		
自动控制	电力自动采集控制器（FTU单元）	应用于电力自动化的信息传输、采集和控制等领域	
	嵌入式采集控制器（开关检测单元）		

化	嵌入式采集控制器（光电转换单元） 嵌入式采集控制器（远动终端控制单元） 控制器组件	
船载 智能 水炮	船载智能水炮	应用于需要与船载光电系统联动 进行自动控制的领域

公司所售产品大部分为根据客户要求而定制，根据客户所需实现功能的不同，公司所售出产品既可能包含完整的模块，也可能包括模块的一部分。

2、主要产品的技术来源

公司的主要产品属于定制开发的嵌入式系统，具有技术同源性，嵌入式系统结构如下图所示：



嵌入式系统一般都由嵌入式计算机系统和执行装置组成，嵌入式计算机系统是整个嵌入式系统的中心，由硬件层、中间层、软件层和功能层组成；执行装置也称为被控对象，它可以接受嵌入式计算机系统发出的控制命令，执行所规定的操作或任务。公司作为嵌入式软硬件产品定制开发服务提供商，掌握了从嵌入式微处理器架构、外围硬件设备电路设计到嵌入式软件编程等一系列嵌入式系统开发技术，公司主要产品的技术来源如下：

(1) 核心技术积累

公司自成立之初就十分重视嵌入式底层技术平台的搭建工作，先后搭建了基

于PowerPC+Linux、ARM+Linux和ZYNQ7000+Linux架构的嵌入式技术平台，在此平台之上为客户提供定制开发服务。

经过多年的发展，公司在芯片外围电路的设计、针对硬件（主要指芯片）所开发的驱动程序、嵌入式操作系统的移植和裁剪等方面积累了丰富的经验，同时公司也自主研发了嵌入式计算、采集、控制等相关技术。

以上嵌入式底层技术平台和嵌入式计算、采集、控制等技术共同构成了公司核心技术。

（2）云涌科技嵌入式技术平台

“云涌科技嵌入式技术平台”是公司产品开发的直接技术来源。由于公司采用集成产品开发（IPD）模式，在此种产品开发模式下公司的技术积累逐步向应用靠近，最终构成了“云涌科技嵌入式技术平台”，在此技术平台的基础上，公司以市场为导向，通过异步开发和公共构建模块（CBB）实现产品的模块式开发，提高产品开发效率，从而快速的为客户提供稳定的产品和技术服务。

云涌科技嵌入式技术平台如下图所示：



基于 PowerPC+Linux 架构、ARM+Linux 架构和 ZYNQ7000+Linux 架构的底层嵌入式技术平台，加上嵌入式计算、采集、控制等核心技术，以及数据存储、载波通信等其他技术共同构成了“云涌科技嵌入式技术平台”的底层技术要素。

公司通过对底层技术要素的整合形成各种公共构建模块，实现单一功能。在

公司具体产品的定制开发过程中，一般由客户提出具体的需求，公司根据客户所要求实现的功能以及客户所处行业领域的技术标准，将各种公共构建模块进行进一步的组合开发，从而便捷高效的满足客户定制化产品的要求。需要强调的是，公司不仅把自己定位为产品的技术提供者和功能实现者，还通过对用户业务流程的理解，广泛的参与用户的需求分析，以协同研发的方式配合客户完成最终产品的设计，这也是公司能够实现产品深度定制化和产品跨领域拓展的关键所在。

3、主要产品或服务的具体情况

嵌入式技术应用领域十分广泛，公司作为嵌入式软硬件产品定制开发服务提供商，目前为多个领域的客户提供产品定制开发服务，公司提供的主要产品通常以组件为形态进行销售，相关组件产品销售给客户以后，由客户在组件的平台基础之上进一步进行开发或生产加工，之后销售给最终用户。根据定制产品的应用领域，公司目前主导产品分为数据信息安全、痕迹管理自动化和自动控制三大类别，具体情况如下：

(1) 数据信息安全产品

数据信息安全产品是公司基于PowerPC、ARM、ZYNQ7000等不同芯片开发的以嵌入式计算为核心的信息安全系列组件，以实现安全加密与通信等功能，组件销售给客户后经二次开发可应用于信息安全领域。

随着公司在信息安全领域的业务推广，该系列产品也日益丰富，在国内信息安全定制开发服务市场中确立了领先地位，公司为信息安全领域客户提供的产品详情如下：

产品类别	产品	外形图片	功能及特点
嵌入式网络物理隔离主机	正向隔离装置		功能: 带有多种控制功能专用硬件，能够在电路上切断网络之间的链路层连接，从而在网络间进行安全适度的应用数据交换。 特点: 1、采用高度定制化的嵌入式操作系统，安全性高； 2、采用单向数据传输芯片，保证数据纯物理单向传输； 3、提供二次开发接口，方便客户进行二次开发。
	反向隔离装置		
嵌入式网通	千兆通信网关		功能: 带有高速硬件加密功能和网络旁路的专用硬件，适用于VPN、IPSEC等需要网络加密的装置。
	百兆通		

信认 证网 关主 机	信网关		特点: 1、采用高度定制化的嵌入式操作系统,安全性高; 2、可扩展性强,支持多种加密卡或加密通信模块, 支持USB Key的身份认证识别; 3、提供二次开发接口,方便客户进行二次开发。
	普通通信网关		
	微型通信网关		
	安全通信缴费网关		

(2) 痕迹管理自动化产品

痕迹管理自动化产品是公司基于PowerPC、ARM等芯片开发的以嵌入式状态采集和流程控制为核心功能的产品,主要应用于档案、物品的全程跟踪管理。

公司的主要痕迹管理自动化产品详情如下:

产品类别	产品	外形图片	功能及特点
痕迹 管理 自动 化产 品	电力营 销档案 痕迹管 理柜		功能: 利用RFID自动识别技术和红外感应技术,与后台数据库管理系统相结合,根据档案管理的实际管理流程,实现对档案全过程跟踪与智能化管理。 特点: 通过与企业信息化系统对接,对营销档案的存储、借出、销毁等环节进行全生命周期管理。
	电表周 转痕迹 管理柜		功能: 内置表库管理系统,与电力营销GS186系统实现无缝连接,保障库存信息与库存物资一致。 特点: 1、具有红外感应,条码识别,图像拍摄等功能; 2、系统配表等工作流程可代替管理人员自动执行; 3、系统入库、抢修领表等流程由设备引导作业人员自助完成; 4、系统资产盘点、定位统计查询分析等管理流程均由设备自动完成。

(3) 自动控制产品

公司目前的自动控制产品分为两类,一类是电力自动化产品,该产品主要功能基于公司针对PowerPC芯片开发的嵌入式数据采集和控制技术,能够实现数据采集、转换和监控等功能,该产品销售给客户后经二次开发可应用于电力调度等领域;另一类是船载智能水炮产品,该产品包含公司自主研发的以嵌入式数据采集和控制为核心功能的自动运动控制系统,可实现与船载光电系统联动。

公司的主要自动控制产品详情如下：

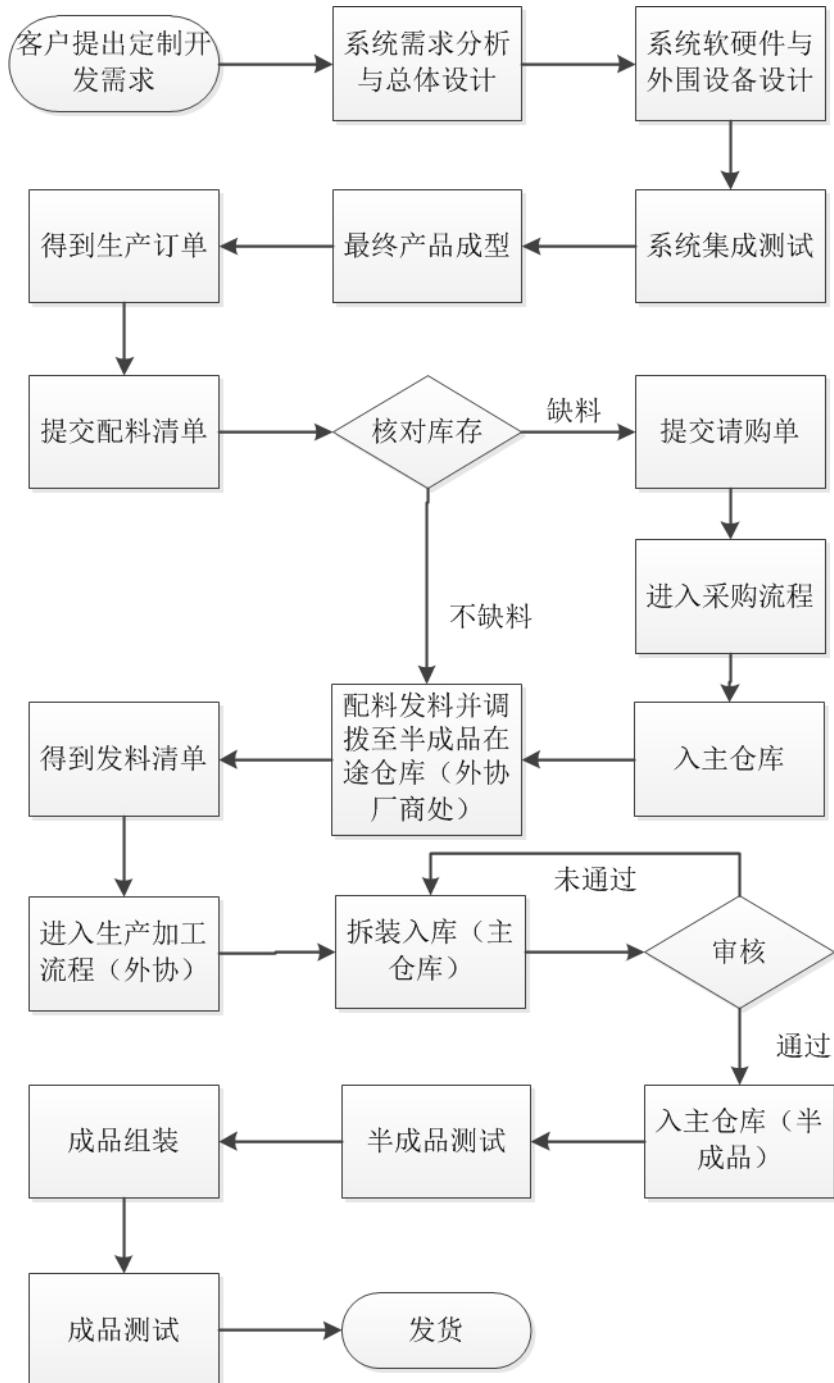
产品类别	产品	外形图片	功能及特点
电力自动化	嵌入式采集控制器（FTU单元）		<p>功能： 该系列产品主要是基于嵌入式系统设计、IO处理等技术开发的以工业自动化控制为核心功能的嵌入式采集控制器。各产品间的区别主要是IO或通信端口数量、组合形态及防护等级不同，分别应用于变电自动化、配电自动化、电厂环控自动化等领域。</p> <p>特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、针对应用场景不同，可做深度定制，并为客户提供二次开发接口； 2、基于POWERPC+LINUX架构，安全性强； 3、模块化设计，接口丰富，可扩展性强； 4、符合电力三级或四级测试标准。
	嵌入式采集控制器（远动终端控制单元）		
	嵌入式采集控制器（光电转换单元）		
船载智能水炮	A03-F116型号		<p>功能： 可与船载光电设备进行系统集成，来监控火源或跟踪打击目标。通过与光电系统联动，具备目标自动锁定并精确打击功能。</p> <p>特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、集监控、信息处理、警报、自动喷射为一体； 2、拥有高性能的主控单元，响应速度快、控制精准。
	A05-F107型号		

（三）发行人的主要经营模式

1、生产模式

由于公司主要提供的是定制的非标准化产品，需根据不同客户的不同需求设计、生产，因此采取订单式的生产模式。

根据定制开发产品的特点，公司生产模式可分为自主研发和外协两个阶段，公司总的产品生产组织流程图如下所示：



首先由客户提出定制开发需求，公司在此基础之上进行系统需求分析与总体设计，接下来进行硬件、软件以及外围设备的设计开发和系统集成，形成产品原型，产品原型通过客户测验收后形成最终产品。之后，公司生产制造中心收到生产订单，提交配料清单，库管人员核对库存，如果缺料就提交请购单进入采购流程，采购部采购配料入主仓库，然后发料至外协厂商处（半成品在途仓库），如果不缺料就由库管人员直接配料发料并调拨至外协厂商处，外协厂商在得到发料清单后就进入生产加工流程，之后公司生产制造中心根据拆装单将外协厂商生

产的半成品拆装并经库管人员审核通过后入主仓库，之后公司生产制造中心就进行半成品测试环节，测试通过进行成品组装，组装完毕后进行成品测试，测试通过后就进入发货流程。

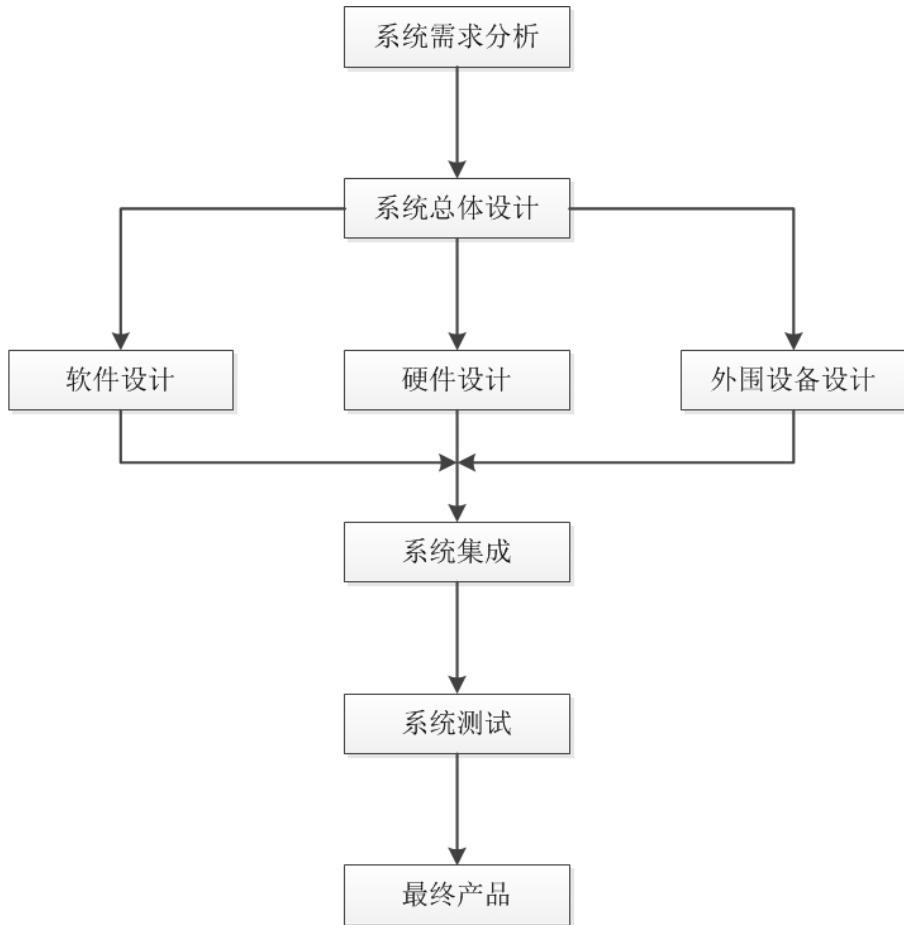
报告期内，受制于公司的产品销量以及资金规模等情况，为了致力于主营业务，控制人工成本和产品质量，公司生产模式选择采用产品核心技术自主研发、部分生产工作外包的策略。其中产品设计开发由公司技术研发中心自主完成，包括产品电路原理图的设计、PCB板的布线设计、嵌入式操作系统的移植裁剪、驱动程序及应用软件的开发等，公司对上述软硬件进行独立开发，产品各项性能指标通过内部测试并提交第三方检测机构检测合格后，安排外协厂商完成贴片组装等工作。

公司生产制造中心主要负责产品单板、整机的组装测试、产品的售后维修等工作，以把控产品质量的关键环节。

（1）自主研发阶段

公司提供的主要产品属于定制开发的嵌入式系统，嵌入式系统是软件和硬件的综合体，产品通常以应用为中心，软硬件可裁剪，对产品功能、可靠性等要求严格，产品的开发需要由系统设计工程师、硬件工程师、底层驱动工程师、Linux系统工程师、应用设计工程师的紧密配合，因此公司自主进行的软硬件设计和应用软件的开发是公司核心技术与研发实力的体现。

公司自主研发阶段主要是进行嵌入式系统的整体开发。嵌入式系统的开发流程包括前期需求分析、系统总体设计、软硬件设计、系统集成和系统测试等，流程如下图所示：



在嵌入式系统开发的前期，需要做的是系统需求分析与总体设计。系统需求分析的内容包括对系统定义、可行性和应用需求的分析和对系统目标用户群体与行业应用现状的分析。根据需求给出需要实现的功能与详细参数，如输入输出信号、操作方式等，并总结出规格说明书，作为设计阶段的指导与验收标准。此外还需要考虑系统的成本、体积、功耗、性能等非功能性的需求。根据系统的需求进行总体设计，确定对于系统功能性和非功能性需求的实现方案，包括对软硬件和执行装置的功能划分，以及系统的硬件、软件选型。具体确定系统所要采用的处理器、操作系统、开发工具和其他辅助设备等，并安排任务、规划好开发进度。

在开发阶段，根据总体设计阶段对系统功能的划分，进行硬件设计和软件设计。硬件设计包括选择元器件、绘制原理图、PCB设计以及焊接调试。软件设计包括软件功能设计、源代码编写、编译、仿真以及移植与调试。为了节约时间，硬件设计和软件设计往往是同时进行的。

系统集成阶段，将通过编译测试的软件写入硬件中，使用测试工具或其他辅助设备进行综合调试，验证系统是否达到了规格说明书中的要求，对于不满足的地方进行修改、优化。通过系统集成与测试后，最终将软件固化，形成最终产品。

以上嵌入式系统开发流程的关键环节为设计与实现、软硬件系统集成与测试等，上述环节具体说明如下：

A、嵌入式硬件开发

嵌入式硬件开发包括方案设计、原理图及PCB板设计、FPGA编程、PCB焊接组装、硬件调试等阶段。方案设计阶段，主要对硬件需求进行量化，并对其可行性、合理性、可靠性等进行评估，硬件设计需求是硬件工程师总体技术方案设计的基础和依据；原理图及PCB板设计、FPGA编程阶段主要包括硬件工作原理设计、PCB板布线设计以及根据硬件设计进行FPGA编程以实现设计目标；PCB焊接组装主要是进行样板的焊接生产工作；硬件调试阶段主要是由硬件人员对硬件功能进行调试、验证，在调试过程中发现有设计缺陷、功能不稳定等情况的，硬件人员要进行修改设计，并重新进行生产。

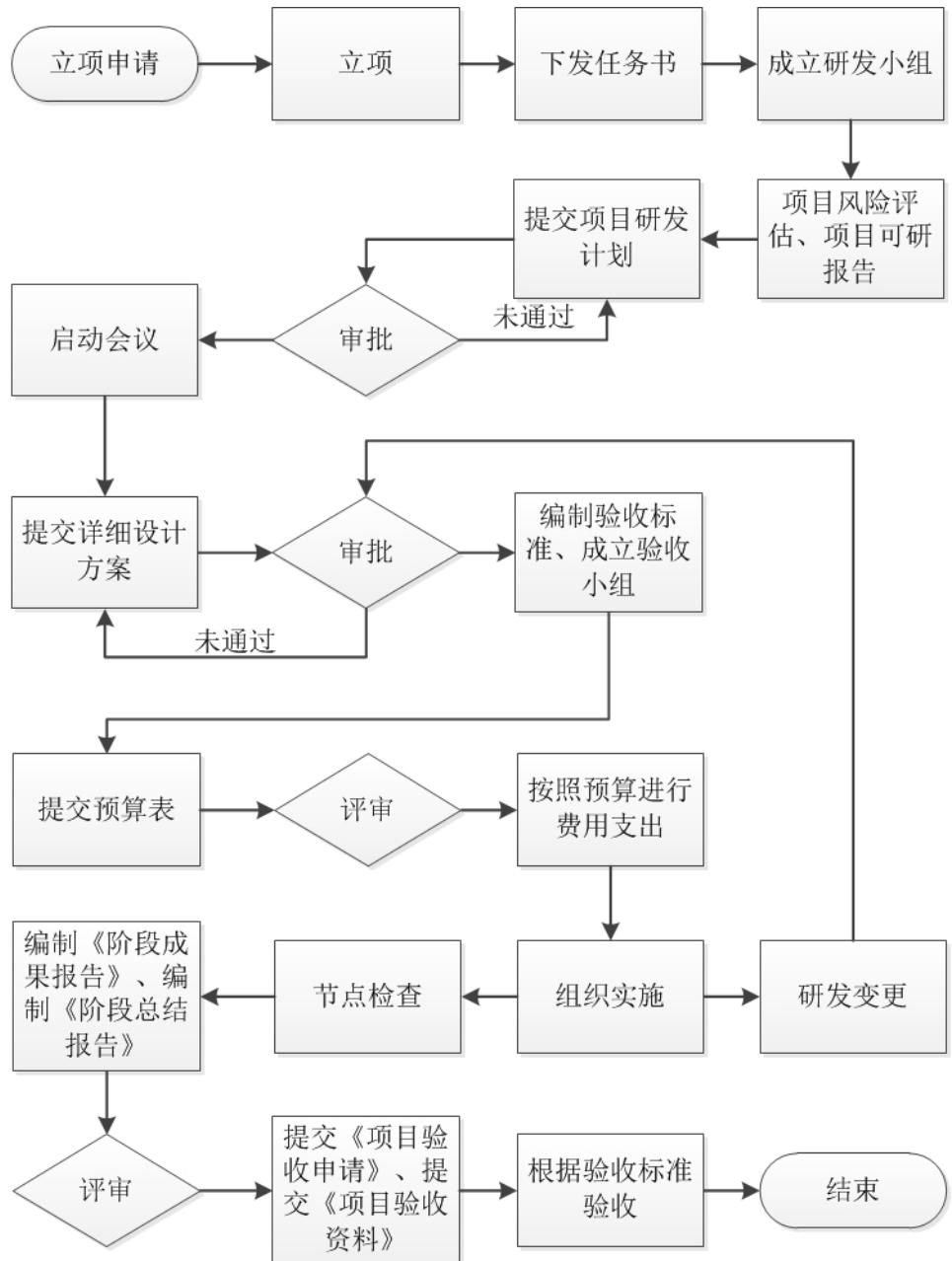
B、应用软件开发

嵌入式应用软件开发主要包括概要设计、详细设计、编码实现和软件测试四个环节。概要设计环节主要包括系统整体结构设计、软件系统结构设计、接口设计以及数据结构设计；详细设计环节是在概要设计的基础上进一步明确系统结构，详细地介绍系统的各个模块，为系统的编码实现和后期的维护提供依据，主要设计内容包括功能模块设计、流程逻辑设计和数据库设计；编码实现环节就是由开发人员构建符合要求的编码环境并采用研发小组约定的代码编写程序单元的代码；软件测试环节主要包括对各个单元进行单独测试、对数个单元进行集成测试和对整个系统进行测试，主要是将嵌入式软件写入嵌入式样件处理模块中，然后进行软硬件的整合测试，验证其功能是否达到设计目标。

C、系统集成与测试

嵌入式硬件测试完毕后，再联合应用软件进行系统联调，验证整体系统功能是否达到设计目标，从而完成整个嵌入式系统的设计开发工作。

在具体的产品研发过程中，公司制定的产品研发流程如下：



(2) 外协阶段

公司将产品的PCB板制作、PCB板器件的焊接¹、机箱、结构件的生产等工作外包给专业的PCB板制作厂和专业的生产厂家，公司生产制造中心负责产品单板、整机的组装测试、产品的售后维修等工作。公司选择在产品质量、供货期、价格等方面均满意的企业，签订产品加工合同或采购合同。

公司向外协厂商提供设计图纸及相关技术参数，外协厂商根据公司的要求进行加工，在加工过程中，外协厂商提供少量样品，由公司技术人员按照设计方案

¹截至本招股说明书出具日，公司批量产品的半成品板卡焊接环节已经实现由自有工厂进行生产。

对其进行检测，检测结果通过后，才开始大批量生产。公司负责指导厂家进行生产并对相关外协方进行监督。

A、外协加工的主要内容和工序

外协加工的主要内容是PCB板卡的制作以及机箱的制作等工作。其中PCB板卡的制作是外协PCB制版厂依据公司工程师提供的原理图和制版工艺要求进行加工生产的过程；机箱的制作是外协工厂按照公司工程师提供的CAD平面图和solidworks结构图等资料进行加工生产的过程。

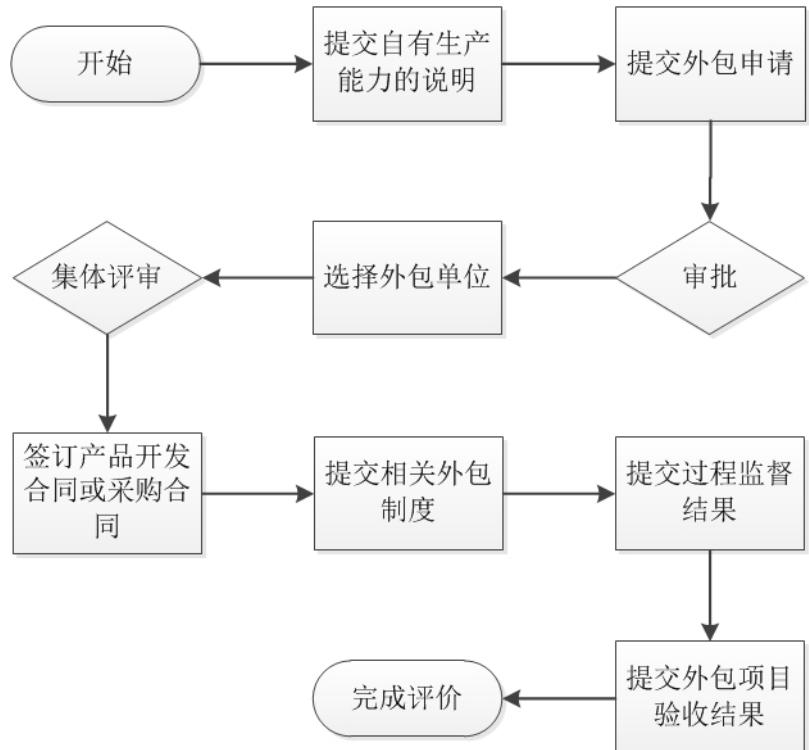
B、产品定价原则及外协厂商的情况

由于公司外协加工的产品属于定制化产品，所以加工生产的定价和外协厂商的选取是根据产品的制作工艺（难易度）、产品数量、交货期、外协厂商的服务来确定的。具体来看，PCB板卡的定价依据主要根据电路板的面积、层数、生产数量来确定，如果对生产的工艺有特殊要求，比如板材的厚度、铅喷锡、线宽、假层结构等不同，收取费用不同；机箱的定价依据主要根据机箱的规格尺寸、材质、厚度以及生产数量来确定，同样规格尺寸、材质和厚度的机箱，样机、量产数量不同报价也会有所差异。

公司外协厂商的具体情况如下表所示：

外协产品名称	外协厂商名称
PCB板卡	深圳生溢快捷电路有限公司
	北京一造电子技术有限公司
	深圳市牧泰莱电路技术有限公司
机箱制作	苏州志腾岚峰自动化科技有限公司
	苏州荣科精密机械有限公司

公司对外协厂商实行严格的事前、事中和事后监管，主要业务外协管理流程如下所示：



首先由申请部门提交自有生产能力的说明和外包申请；然后由审批人员进行审批；审批通过后先由采购部提供可供选择的外包单位，之后由各部门对所选择外包单位进行集体评审；评审通过后采购部门安排相关外协单位签订产品开发合同或采购合同，提交相关外包制度；随后在整个外协过程实行全程监督，由采购部提交过程监督结果和外包项目验收结果，之后对外协单位完成评价，相关评价结果将作为以后外协厂商选取时的重要参考因素。

随着产品销量的迅速增长，公司对半成品板卡的需求量越来越多，将半成品板卡焊接环节由公司自有工厂（泰州生产基地，位于江苏省泰州市海陵区泰安路16号）进行生产的经济性越来越高，同时，由自有工厂进行生产可以缩短半成品板卡的生产时间，更好的满足客户对公司供货及时性和品质的可靠性的要求，因此截至本招股说明书签署日，公司已实现批量产品的半成品板卡焊接环节由自有工厂生产，PCB板卡和机箱制作环节继续外包。公司上述生产模式的转变短期来看会产生较多的费用，对公司有一定的不利影响，但是，公司将半成品板卡焊接环节转为由自有工厂进行生产的主要目的是为了更好的把控产品质量，缩短半成品板卡的生产时间，从而更好的满足客户对公司供货及时性的要求，以上模式的改变缩短了产品的供货周期，实现了公司对客户供货更加及时的承诺，达到了公司的经营预期，因此长期来看上述生产模式的转变满足了公司业务规模扩张和客

户的要求，对公司不存在不利影响。

报告期内，公司不存在对外协厂商产生严重依赖的情形，亦不存在外协厂商为公司承担成本、分摊费用或其他利益输送的情形。公司的实际控制人、控股股东、董事、监事和其他高级管理人员及其关联方与公司外协厂商没有关联关系，也未在任何外协厂商中持有股份。

2、采购模式

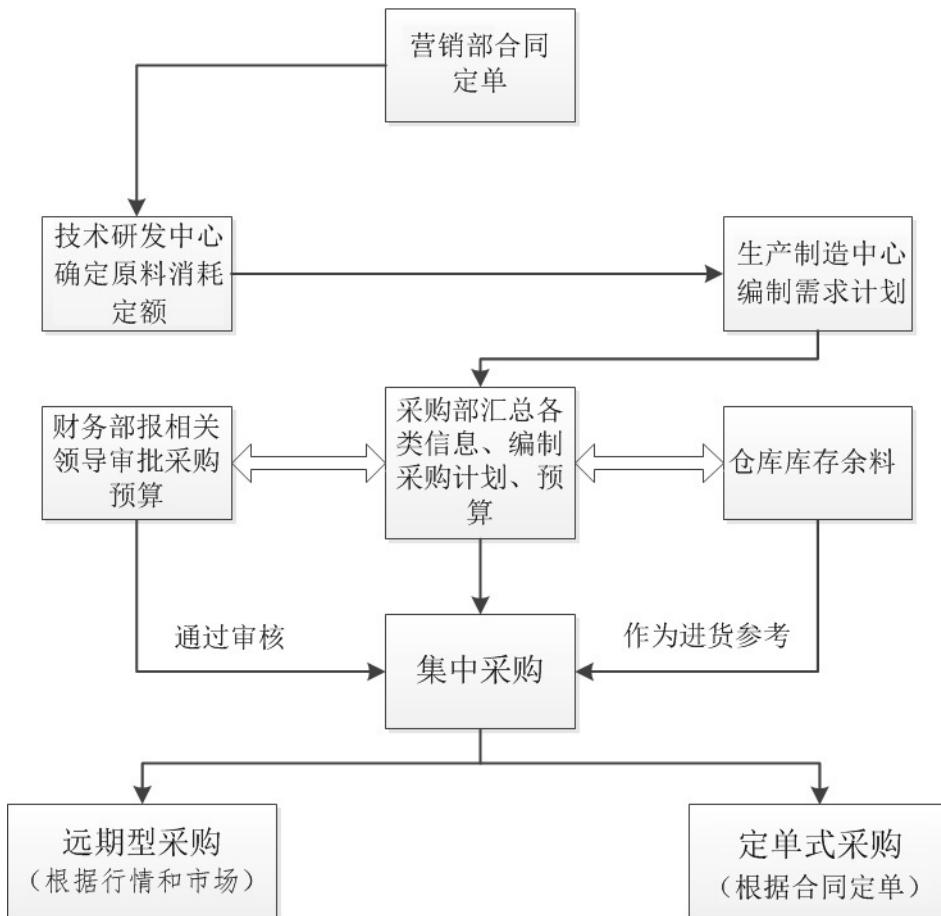
为了降低采购成本、提高物资采购效率、增强公司核心竞争力，公司制定了《采购管理制度》、《供应商管理制度》、《采购入库管理制度》等规章制度，采购部按规定在合格供应商范围内进行集中采购、询价比价、竞价招标等，定期进行供应商审核，并对采购价格进行跟踪监督。

对于大宗用量的、市场价格存在波动的原材料（CPU芯片、FIFO芯片²、网络芯片等重要原器件），公司采用储备定额采购模式，即制定3—6个月该类原材料的储备定额，采购部在库存原材料低于储备定额的情况下，直接实施采购；对于常规性的原材料，则是根据生产需求情况下达采购计划，实施采购。

营销部门下达合同订单，经技术研发中心确认原料消耗定额后向生产制造中心下达生产任务，生产制造中心根据生产技术文件及生产需求编制采购计划，采购部门在分析库存余料及采购周期的前提下实施采购。除少数原材料外，公司所有的原材料采购，均采用在合格供应商名册范围内的供应商进行寻价、比价、定价的方式，确定物资采购价格。

公司的采购流程图如下所示：

²由于技术升级，2017年开始公司已经不再采购FIFO产品。



公司的采购分为定单式采购和远期型采购两种方式，定单式采购是指根据合同定单进行的采购，远期型采购是指根据采购物料的行情和市场来进行的采购。

对于定单式采购，公司根据内部供应所需，按照实际需求拟定物料采购计划；根据采购计划对物料的需求寻找供应商，确认供应商在产品质量、规格型号、数量、价格、交货时间、账期以及服务信誉等方面来确定是否能满足订单需求；确认后以订单（合同）的方式传递给供应商并签订供货合同；库房及验收人员验收供应商的到货并确定物料的型号、数量及质量是否符合合同要求，合格物料方可准予入库。

远期型采购主要是针对客户计划内交付但还未形成书面合同的产品，所需用量较大，需用规律比较明显的物料。计划初期可把所需物料的采购总量、采购批量、预计交货时间、价格等跟物料供应商协商好后签订远期采购合同。这种方式既加强了供需双方的计划性又给需方带来稳定的价格和准时的交货。

3、销售模式

公司现有业务的特点是技术升级快、客户需求差异数强，因此公司产品销售

时通常采用定制开发的模式，销售模式为直接销售，具体销售模式如下：

公司主要从事以自主研发的“云涌科技嵌入式技术平台”为基础面向客户提供嵌入式软硬件产品的定制开发服务，客户多数属于国家电网公司旗下企业，包括北京科东、南瑞集团信通分公司、福建亿榕等，该等客户对产品的安全性、稳定性有较高要求，通常采用公开招标的方式选择供应商并签署采购合同。公司营销部积极收集市场信息，参加各类招标活动，安排专门的销售人员与客户建立直接业务关系并持续维护，向客户提供适应其需求的产品和服务。因此公司的销售模式属于厂家直接从顾客接收订单销售商品和服务，并没有经过传统的批发商或零售渠道，销售模式为直接销售。首先由客户向公司提出研发意向，双方一起讨论详细需求与技术方案，制定出开发目标，之后公司负责项目的组织实施，达成开发目标并通过对方试用验收。随后，公司通过投标或谈判的方式入围客户供应商名单，当客户对某个产品有需求时，以签订订单合同的方式通知公司，公司负责组织采购、生产和测试，最后实现产品的交付，完成订单合同。

4、采用目前经营模式的原因及未来变化趋势

公司采用目前的采购、生产和销售模式是由嵌入式行业特点决定的，由于嵌入式系统应用领域广泛，各领域对产品的需求均带有各自行业的应用特点，公司采取根据下游客户的实际需求进行订单式生产的模式可以保证产品与客户的业务系统更好地配合使用，因此公司采用此种经营模式。

随着公司业务规模的扩大，为了保证供货的及时性和品质的可靠性，公司已将批量产品的半成品板卡焊接环节转为由自有工厂进行生产；为了进一步扩大业务规模，公司将增加代理商销售模式，但仍以直接销售为主，除上述变化之外，公司的其他经营环节不会发生重大变化。

(四) 发行人主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

1、主营业务的变化情况

公司自成立以来一直致力于嵌入式软硬件产品的定制开发服务，主营业务未发生变化。

2、主要产品变化情况

由于公司主要产品来源于北京云涌和郑州云涌，因此以下主要产品变化情况包括子公司的产品：

(1) 创业阶段（2004年-2006年）：技术平台完善阶段，主要为数据信息安全领域的客户提供定制化的嵌入式数据信息安全产品

公司自成立之初就搭建基于PowerPC+Linux的嵌入式技术平台，并基于此技术平台为客户提供嵌入式定制开发服务，在此阶段主要产品为数据信息安全产品。公司提供专用嵌入式平台和核心组件，客户在此基础上进行二次开发和系统集成后销售给终端电力客户。

2006年，基于云涌嵌入式技术平台成功开发了嵌入式网络通信认证网关主机并量产，标志着公司在嵌入式信息安全领域的开发能力进入一个新阶段。

(2) 成长阶段（2007年-2011年）：业务与产品的拓展与丰富，产品领域增加了痕迹管理自动化和自动控制

这一阶段，一方面公司业务在数据信息安全领域继续拓展，逐渐形成了嵌入式网络物理隔离主机、嵌入式网络通信认证网关主机等系列产品。另一方面公司在寻找新的业务方向，开始进入痕迹管理自动化和自动控制领域。

2007年，公司基于“痕迹管理自动化”的市场需求组织开发了电表周转痕迹管理柜，成功量产并向绍兴电力设备成套公司供货，标志着公司在痕迹管理自动化业务方向的突破。公司研发的嵌入式采集控制器（远动终端控制单元）成功向上海欣能信息科技发展有限公司供货标志着公司进入自动控制领域。

在此阶段，公司开发了基于ARM+Linux的嵌入式平台，同时积累了大量的基础组件、专利和软件著作权，使云涌科技嵌入式技术平台更加丰富和完善。公司主要在痕迹管理自动化领域进行了深入的探索和实践，逐步积累了经验并赢得了市场口碑。

(3) 壮大阶段（2012年-至今）：业务向其他应用领域拓展，进入快速发展期

2014年，公司开发了ZYNQ7000芯片的解决方案，丰富公司现有技术平台的同时实现了数据信息安全领域组件的硬件升级，信息安全领域销售规模开始迅速扩大。

同时，公司依托云涌科技嵌入式技术平台，利用公司在嵌入式自动控制技术方面的积累，开发出了船载智能水炮产品并量产。目前，公司产品已涉入数据信息安全、痕迹管理自动化和自动控制三个领域的不同方向，正在开展PowerPC T4240万兆VPN硬件平台、千兆线速网络隔离器、全程自动化痕迹管理柜、全自

动数据交换机等产品的开发工作。

3、主要经营模式的变化情况

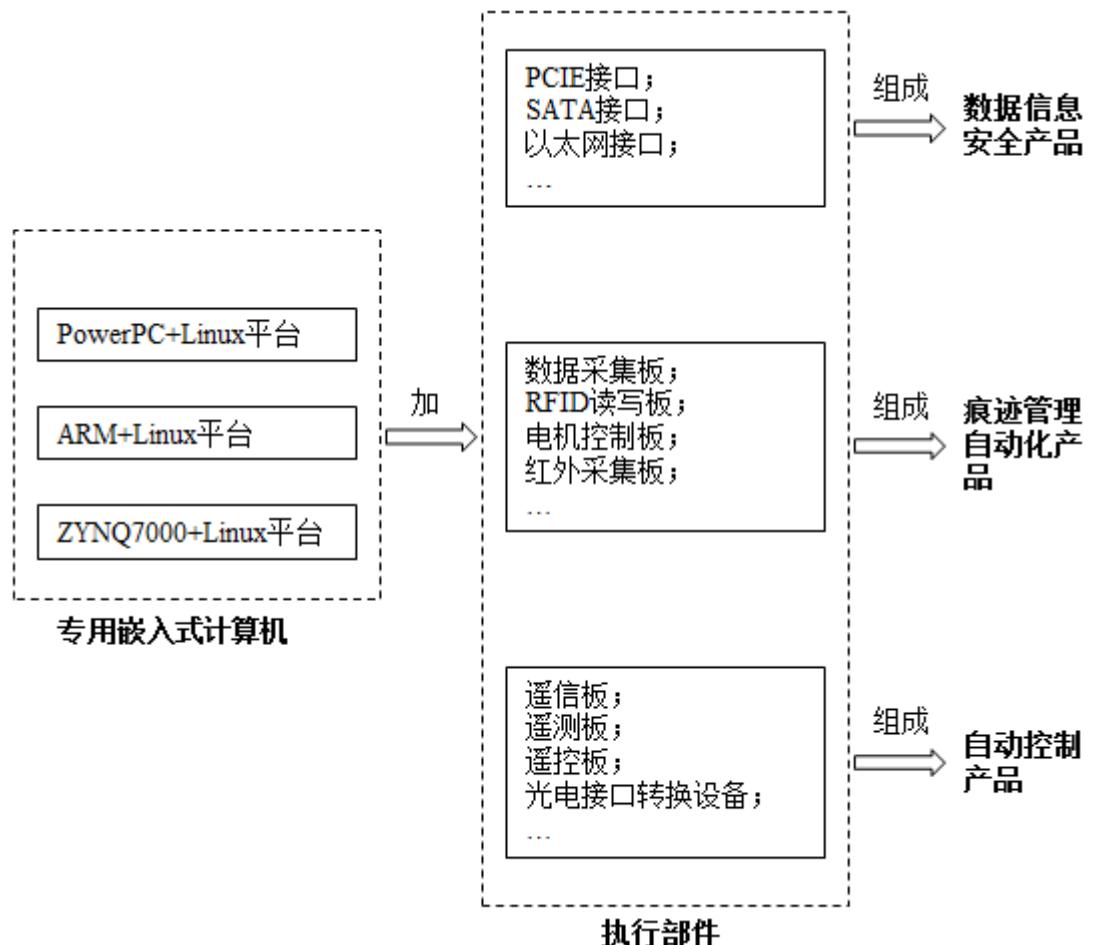
公司自成立以来，采购、生产、销售模式没有发生重大变化，影响公司经营模式的关键因素也未发生重大变化。

（五）主要产品的工艺流程图

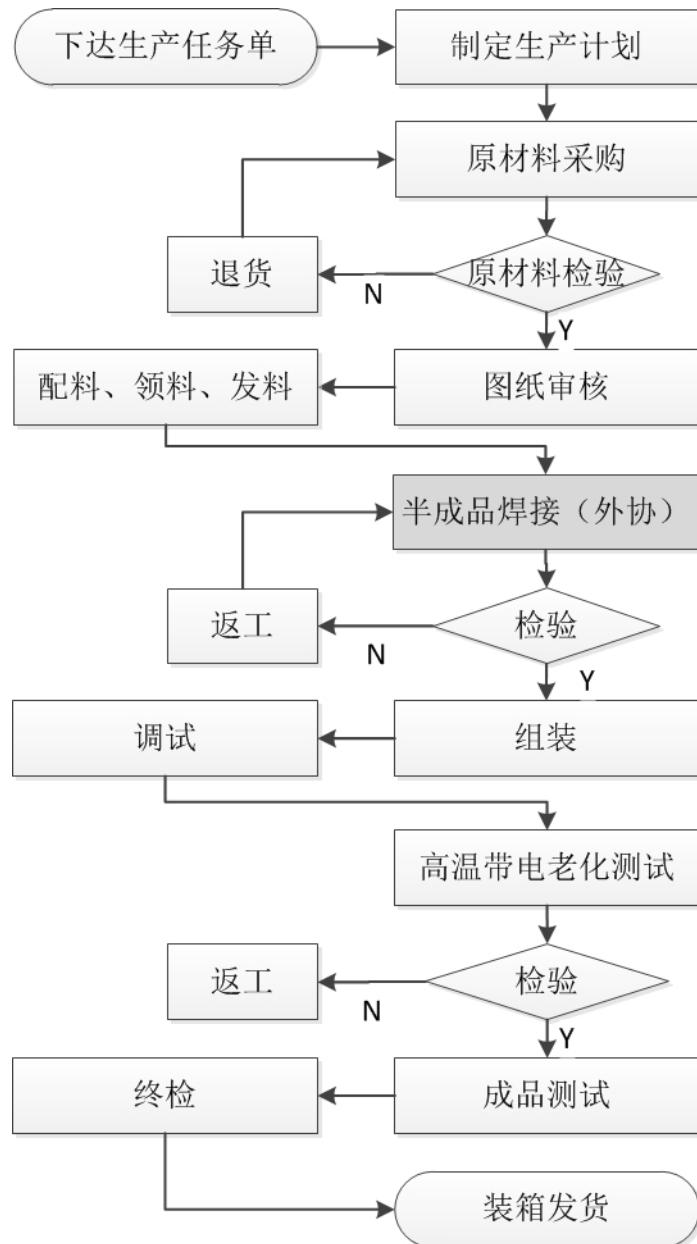
公司主要产品属于嵌入式系统，其构成单元按照其物理形态可以分为三大类，分别是操作系统软件、集成电路板和装置。软件保障嵌入式系统的运行、管理、监控和测量，是产品的核心。根据复杂程度的不同，产品包含一个或数个集成电路板，而集成电路板则根据设计的要求，由芯片、三极管、电阻及电容等零部件和电路组成。

公司产品的生产主要可以分为集成电路板的生产、系统软件的开发以及执行部件的生产三部分；集成电路板生产出来以后，装入相应的软件从而构成一台专用的计算机系统，再配合不同的执行部件从而构成一台完整的面向应用的嵌入式系统，根据执行部件的不同，产品的应用领域也有所不同。

从物理形态来看，公司各种产品的物理构成情况如下图所示：



公司主要产品生产工艺流程图如下：



二、发行人所处行业基本情况

(一) 行业管理体制及政策法规

按照国家统计局发布的《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2011)及中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》(2012年修订)，发行人属于软件和信息技术服务业(I65)。

1、行业主管部门

在我国，软件和信息技术服务业行业主管部门是工业和信息化部。工业和信息化部主要负责拟定产业发展战略、方针政策、总体规划和规章，并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级，推进信

息化和工业化融合；指导行业技术创新和技术进步，以先进适用技术改造提升传统产业，组织实施有关国家科技重大专项，推进相关科研成果产业化，推动软件业、信息服务业和新兴产业发展。

2、行业监管部门和机构

根据行业细分情况，公司所从事的嵌入式系统定制开发业务对应的行业自律组织是中国软件行业协会嵌入式系统分会。

中国软件行业协会嵌入式系统分会是中国软件行业协会的分支机构，是从事嵌入式系统研究、开发、出版、销售、培训、咨询、市场调研、投融资服务和其他中介服务等的企事业单位自愿结合的全国性行业组织。

嵌入式系统分会的宗旨是在总会的领导下，通过市场调查、信息交流、咨询评估、行业自律、知识产权保护、资质认定、政策研究等方面的工作，加强全国嵌入式系统行业企、事业单位和个人之间的合作、联系和交流；加速国民经济和社会信息化；嵌入式系统开发工程化、产品商品化、集成化、经营企业和企业集团化；开拓国内外嵌入式系统市场，发展我国嵌入式系统产业；在政府和行业组织、企业集团之间发挥桥梁、纽带作用，促进嵌入式系统产业的发展，遵守宪法、法律和政策，遵守社会道德风尚，开展嵌入式行业的各项活动，为会员服务；根据政府主管部门的授权，按照公开、公平、公正的原则协助总会承担嵌入式系统认定职能及其他行业管理职能。

3、行业主要法律法规及政策

近年来国家相关部门颁布了一系列法规政策，旨在推动我国嵌入式行业的发展，部分法规政策如下：

序号	时间	名称	颁布部门	内容简介
1	2016年	《电力发展“十三五”规划》	国家发改委、国家能源局	优化电网结构，提高系统安全水平；升级改造配电网，推进智能电网建设。
2	2015年	《中国制造2025》	国务院	将新一代信息技术产业列为十大重点突破领域。
3	2015年	《国家智能制造标准体系建设指南》	工信部等	提出重点解决当前推进智能制造工作中遇到的数据集成、互联互通等基础瓶颈问题。
4	2014年	《加强电信和互联网行业网络安全工作的指导意见》	工信部	对网络基础设施和业务系统安全防护、推进安全可控关键软硬件应用、网络数据和用户

		意见》		个人信息保护进行强调与要求。
5	2014年	《电力行业网络与信息安全管理方法》	国家能源局	对电力行业网络与信息安全的监督管理进行规范。
6	2014年	《关于应用安全可控信息技术加强银行业网络安全和信息化建设的指导意见》	银监会等	对提升银行业网络安全保障能力和信息化建设水平提出了要求。
7	2013年	《软件企业认定管理办法》	工信部等	规定了软件企业认定的条件、程序和行业规范。
8	2012年	《财政部 国家税务总局关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》	财政部、国家税务总局	我国境内新办的集成电路设计企业和符合条件的软件企业，经认定后，在2017年12月31日前自获利年度起计算优惠期，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税，并享受至期满为止。
9	2012年	《国务院关于大力推进信息化发展和切实保障信息安全的若干意见》	国务院	将信息安全提到与信息化发展同等重要的地位。
10	2011年	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》	国家发改委、科技部等	将嵌入式操作系统、嵌入式软件开发平台等核心支撑软件、适用于三网融合的统一身份认证与访问控制网关，以及接入网统一网管系统、专用芯片及设备和物联网关键设备等列入当前优先发展的高技术产业化重点领域。
11	2011年	《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》	国务院	为推动我国软件产业和集成电路产业的发展，增强信息产业创新能力和国际竞争力，带动传统产业改造和产品升级换代，进一步促进国民经济持续、快速、健康发展，制定投融资、税收、产业技术、出口、采购等一系列政策。
12	2010年	《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定（国发〔2010〕2号）》	国务院	加快建设宽带、泛在、融合、安全的信息网络基础设施，推动新一代移动通信、下一代互联网核心设备和智能终端的研发及产业化，加快推进三网融合，促进物联网、云计算的研发和示范应用。
13	2009年	《软件产品管理办法》	工信部	规定了软件产品的登记备案、生产、销售等活动的具体适用办法。
14	2008年	《财政部、国家税务总局关于嵌入式软件增值税政策的通知》财税〔2008〕92号	财政部等	按照《财政部国家税务总局关于贯彻落实〈中共中央、国务院关于加强技术创新，发展高科技，实现产业化的决定〉有关税收问题的通知》（财税字[1999]273号）第一条第三款的规定，分别核算嵌入式软件与计算机硬件、机器设备等的销售额，可以享受软件产品增值税优惠政策。
15	2006年	《国家中长期科技发展规划纲要（2006-2020）》	国务院	确定当前优先发展信息领域中的嵌入式操作系统、嵌入式软件开发平台等核心支撑软件；面向移动通信、汽车电子、数字电视、信息安全等重点领域，积极开展符合开放标准的嵌入式软件开发平台、嵌入式操作系统和

				应用软件的开发，继续加大嵌入式软件技术和产品的研发和产业化，推动整体跨越与自主创新的实现，为促进我国电子信息产品制造业的发展作出积极贡献。
16	2002年	《电网和电厂计算机监控系统及调度数据网络安全防护规定》	国家经贸委	建立和完善电力调度数据网络，应在专用通道上利用专用网络设备组网，采用专线、同步数字序列、准同步数字序列等方式，实现物理层面上与公用信息网络的安全隔离。

(二) 嵌入式行业发展概况

1、嵌入式行业

嵌入式行业是以嵌入式技术为核心，提供嵌入式系统的行业，其应用领域非常广泛。嵌入式系统是将先进的计算机技术、半导体技术和电子技术与各个行业具体应用相结合后产物，事实上，嵌入式系统本身是一个外延极广的名词，凡是与产品结合在一起的具有嵌入式特点的控制系统都可以叫嵌入式系统，现在人们讲嵌入式系统时，某种程度上指近些年比较热门的具有操作系统的嵌入式系统，本招股说明书在对嵌入式系统分析时沿用以上观点。

嵌入式系统普遍被认可的定义是：以应用为中心，以计算机技术为基础，并且软硬件可裁剪，适用于应用环境中，对功能、实时性、可靠性、成本、体积、功耗有严格要求的专用计算机系统。它一般由嵌入式微处理器、外围硬件设备和嵌入式软件等三个部分组成。其中，嵌入式软件按照层级（从底层到上层）可分为：针对硬件（主要指芯片）所开发的驱动程序、嵌入式操作系统软件、嵌入式支撑软件（中间件）和嵌入式应用软件四类。

嵌入式系统是与应用紧密结合的，具有很强的专用性，必须结合实际系统需求进行合理的裁剪利用，因此具有如下特点：

(1) 专用性强

嵌入式系统的个性化很强，其中的软件系统和硬件的结合非常紧密，一般要针对硬件进行系统的移植，即使同一系列的产品也需要根据系统硬件的变化和增减不断进行修改，同时针对不同的任务，往往需要对系统进行较大更改，程序的编译下载也要和系统相结合。

(2) 实时性、可靠性强

嵌入式技术与实时性有着天然的联系。由于嵌入式系统是为特定的目的而设计，一般没有系统软件和应用软件的明显区分，不要求其功能设计及实现上过于

复杂，且常常受到空间、成本、存储、带宽等的限制，因此它必须最大限度地在硬件上和软件上“量身定做”，以提高效率，这样的结果最终导致了实时性和可靠性的增强。

(3) 技术密集

嵌入式系统是将先进的计算机技术、半导体技术和电子技术与各个行业的具体应用相结合后的产物。这一点也就决定了它必然是一个技术密集、资金密集、高度分散、不断创新的知识集成系统。

(4) 生命周期长

嵌入式系统大多工作在为特定用户群设计的系统中，是与具体的应用有机结合在一起的，它的升级换代也是与具体产品同步进行的，因此嵌入式系统产品一旦进入市场，具有较长的生命周期。

2、嵌入式行业发行历程

从20世纪七十年代单片机的出现到各式各样的嵌入式微处理器，微控制器的大规模应用，嵌入式系统已经有了40多年的发展历史。纵观这几十年的发展过程，嵌入式系统大致可以分成三个发展阶段：

(1) 单片机阶段：嵌入式系统的出现最初是基于单片机的。70年代单片机的出现，使得汽车、家电、工业机器、通信装置以及成千上万种产品可以通过内嵌电子装置来获得更佳的使用性能：更容易使用、更快、更便宜。这个时期的嵌入式系统主要以功能简单的单片机为核心，来实现一些控制、采集或是监控的功能。这一代的嵌入式系统并没有嵌入式操作系统的支持，开发者只能通过简单的汇编来编程实现对嵌入式系统的控制，系统功能较为单一。

(2) 嵌入式CPU和嵌入式操作系统阶段：从80年代早期开始，嵌入式系统的程序员开始用商业级的“操作系统”编写嵌入式应用软件，这使得可以获取更短的开发周期，更低的开发资金和更高的开发效率，“嵌入式系统”真正出现了。确切点说，这个时候的操作系统是一个实时核，这个实时核包含了许多传统操作系统的特征，包括任务管理、任务间通讯、同步与相互排斥、中断支持、内存管理等功能。

(3) SOC和网络阶段：90年代以后，随着对实时性要求的提高，软件规模不断上升，实时核逐渐发展为实时多任务操作系统（RTOS），并作为一种软件平

台逐步成为目前国际嵌入式系统的主流。目前片上系统（SOC，System on Chip的缩写，称为系统级芯片或单一芯片系统，是指将完整系统集成在一款电路芯片上，其中包含有嵌入式软件的全部内容。）已成为当今微处理器的发展趋势，它将包括CPU及多种外设控制器的专用系统集成在一个芯片上。基于SOC的嵌入式系统在功能更为强大的基础上，成本和功耗越来越低，面积也越来越小，可以更广泛的应用于人们的日常生活中。同时随着网络的发展，嵌入式系统已经支持网络功能，更加方便嵌入式系统的开发与应用。

3、嵌入式行业特点

（1）技术门槛高

嵌入式行业涉及到硬件开发和软件开发，具有较高的技术门槛。其中系统软件和硬件的结合非常紧密，不光需要单纯的硬件开发和软件开发，还需要软硬件进行联调，整体嵌入式系统的质量取决于多个方面，如硬件设计的合理性和制造工艺水平，软件的质量和底层系统软件的稳定性等。

由于目前嵌入式系统所应用的处理器种类繁多，升级换代快，需要开发人员不断进行产品的电路设计，硬件驱动程序开发、相关操作系统移植等工作。并且嵌入式软件特有的技术特点对开发企业提出了特殊要求，单纯的软件开发能力和硬件设计能力已经不是发展的重点，综合性的研发实力才是嵌入式企业未来的发展方向。

（2）竞争格局分散、创新余地较大

与通用计算机行业的技术垄断相比，嵌入式系统是一个较为分散的工业，充满了竞争、机遇和创新。由于嵌入式系统是将计算机技术、半导体技术、电子技术与各个行业的具体应用相结合后的产物，各不相同的的应用领域决定了不可能由少数公司、少数产品垄断全部市场，因此嵌入式系统领域的产品和技术必然是高度分散的，留给各个行业的中小规模高技术公司的创新余地很大。

（3）嵌入式技术应用领域广泛

嵌入式技术的应用领域非常广泛，从信息通讯到工业控制，从移动互联网到可穿戴设备，从智能交通到智能安防，从生物仿真到智能农业，可以说嵌入式技术无处不在，它是信息技术的一个新的发展，是信息产业的一个新的亮点，也是当前最热门的技术之一。

以嵌入式技术为核心的嵌入式系统是面向应用、软硬件可裁剪的专用计算机系统，其专用性可靠性强，因此大多数嵌入式系统一旦进入各个行业的市场，便具有较长的生命周期，嵌入式系统在应用数量上远超各种通用计算机。我国的工业生产需要完成智能化、数字化、自动控制等改造的契机为嵌入式技术行业的发展提供了巨大的目标市场，嵌入式技术应用领域越来越广泛。

4、嵌入式行业的发展现状、市场规模和发展趋势

(1) 发展现状和市场规模

①全球市场

根据Transparency Market Research《嵌入式市场——2015-2021年全球行业分析、容量、份额、增长、趋势以及预测》报告，2014年嵌入式系统市场容量为1,529.4亿美元，预计未来7年嵌入式系统市场将以6.4%的年复合增长率增长，到2021年市场容量将达2,331.3亿美元。全球范围内对确保符合要求和精确运作的先进设备的需求不断增长，以及对多核技术处理器和嵌入式图形的需求日益增加，推动了嵌入式系统行业整体市场的增长。

全球嵌入式系统市场分为四大区域，即北美、欧洲、亚太，以及世界其他地区。2014年北美占据全球市场的最大份额，达36%以上。美国的早期技术渗透和大量的研发活动是该地区嵌入式系统市场的主要驱动因素。亚太地区则是全球第二大市场，占比超过30%。

2014年，嵌入式硬件占据市场的主导地位，由于医疗和国防等关键安全终端行业对嵌入式软件控制器的卓越品质有着强烈的需求，其主导地位将会持续保持。

②中国市场

最近几年来，中国的嵌入式系统行业发展速度一直高于中国国民经济的发展速度和全球嵌入式系统行业的发展速度，在中国国民经济和全球嵌入式系统行业中所占的比重越来越大。根据赛迪顾问统计，2015年中国嵌入式系统行业市场规模为1,003亿元，占全球嵌入式系统行业总规模的9.9%，2010-2015年中国嵌入式系统行业市场规模年均复合增长率达到45.8%。

嵌入式技术作为智能终端产品核心已经渗透到了社会的各个领域和人们的生活，未来嵌入式系统将会走进IT产业的各个领域，并成为推动整个产业发展的

中坚力量。

(2) 发展趋势

近年来在嵌入式系统应用方面不断掀起热潮，原因有以下几个：首先是伴随着芯片技术的发展，单个芯片已经具有了比以前更强的处理能力，从而使得在单个芯片中集成多种接口成为可能，这个方面的进步已经吸引了众多芯片生产厂商的注意；其次就是应用的需要，由于近些年来对产品稳定性、成本、更新换代要求的提高，使得嵌入式系统逐渐脱颖而出，成为近年来令人关注的焦点。随着嵌入式系统的蓬勃发展，人们对嵌入式系统的要求也越来越高。从技术层面上看，未来嵌入式系统主要有以下几个新的发展趋势。

①系统“智能”化

“智能”化是指在嵌入式系统中加入一些感知或是计算设备，通过识别语音、手势或是外界环境来判断人的意图，并做出相应的反应。这种嵌入式系统能够有效的提高人们的工作效率及生活质量，是未来嵌入式系统的发展方向之一。

②进一步的网络支持

网络化、信息化的要求随着因特网技术的成熟日益提高，使得以往单一功能的设备功能更加复杂，未来的嵌入式系统必须支持多种标准网络通信接口，以满足多种场合的需要，同时新一代的嵌入式系统还应支持USB、BLUETOOTH、CAN、IrDA等多种通信接口。

③进一步的软硬件融合

SOC技术是微电子技术发展的一个新的里程碑，随着SOC工业的快速发展，嵌入式软件与硬件系统已经进入到进一步融合嵌入的阶段。

(三) 公司所处领域的市场情况及竞争情况

嵌入式系统应用范围极其广泛，应用领域众多，在每个领域中，嵌入式系统的应用深度与嵌入式技术的普及程度都有着很大的差别，由于应用领域的广泛性，嵌入式企业一般专注于一种或几种行业领域的应用，发行人目前从事的细分市场领域主要是数据信息安全领域、痕迹管理自动化领域和自动控制领域。上述细分市场的市场容量及竞争状况如下：

1、数据信息安全领域

(1) 概况

信息安全在我国的信息化建设进程中是一个新兴的产业，伴随着我国的信息化建设而生。中国的信息安全产业发端于21世纪之初，经过10多年的发展，目前行业已经初具规模，产品线日益丰富，已形成三大类、约二十小类、近百种产品的行业格局，细分程度非常高，并广泛的服务于政府、企事业单位和普通网民。

信息安全行业主要产品与服务简图



资料来源：赛迪顾问，2016年

目前，信息安全行业主要产品和服务可以分为三类，第一类是安全硬件，包括防火墙/VPN、入侵检测（IDS）、入侵防御（IPS）、统一威胁管理（UTM）、内容与行为审计等；第二类是安全软件，包括安全内容与威胁管理、身份认证与访问控制、安全与脆弱性管理等；第三类是安全服务，分为咨询服务、实施服务、维护服务、培训服务等。

信息安全包括个人级信息安全和企业级信息安全。个人级信息安全以防病毒软件为代表，多为软件形态存在，此类产品绝大部分应用于个人用户，且此类客户一般对安全硬件和安全服务并无需求。与个人级信息安全相对应是企业级信息安全，主要包括企业级信息安全软硬件产品和安全服务。企业级信息安全软硬件产品及服务广泛应用于政府、电信、金融、能源、教育等领域以及各类型企业，产品形态是软硬件一体化。

（2）发展特点

①数据安全成为信息安全建设的重点

随着移动互联网、云计算的快速发展，数据已逐渐成为用户信息的核心资产。数据安全主要是解决数据级权限管理、数据防泄密的问题，也有利于解决云计算、

移动互联网带来的系统边界模糊化导致的安全防护难题。随着国家鼓励信息安全建设的相关政策不断出台，预计未来金融、运营商和央企即将迈入数据安全建设的高峰期，而政府行业用户由于便民服务需求的紧迫性将紧随其后、快速启动。

②行业内新进入厂商与产品不断涌现

信息安全业务涵盖范围很广，硬件、软件、服务以及集成均有涉及，信息安全业务类型多样，新兴业务与新产品不断出现，行业竞争边界也不断扩大，越来越多的厂商加入到信息安全的市场竞争中来。

③信息安全厂商集中度差

信息安全行业由于细分领域众多，部分细分领域之间的技术关联性不强，而信息安全又属于技术密集型行业，造成企业很难在不同的细分领域同时发力，因此造成了国内信息安全厂商集中度差的特点。预计未来市场将更多通过并购的方式提高行业集中度。

(3) 市场容量及成长空间

中国经济目前正处于转型的当口，传统行业受地产大周期景气向下的影响饱受产能过剩之苦，而新兴产业由于对经济的负外部性小、附加值高，是平衡稳增长和去产能的最佳落脚点，是中国经济未来的发展方向。

信息安全行业是新兴产业中的典型代表，在我国目前尚处于高速发展时期，是实现经济稳增长的一支有生力量。目前，我国的金融行业由于对信息安全的要求较高，金融行业的信息安全建设投资已经占到其行业IT建设投资10%左右的水平。未来，随着物联网、大数据、云计算等技术的逐渐普及，会有更多的下游行业和客户提高对信息安全建设投资的比例，使得我国的信息安全产业的产值比例逐渐接近欧美等发达国家的水平。

根据IDC的数据，中国IT市场规模2014年达2,048亿美元，全球第二。但信息安全市场规模仅为22.4亿美元，占IT市场的1.1%，而欧美等发达国家占比约为8%-12%，中国信息安全市场不论规模还是比例均大幅落后于发达国家。因此，即使不考虑中国整个信息服务业产值的增长，而仅考虑渗透率的提升，未来中国信息安全产业也将具有近10倍的成长空间。

(4) 竞争情况

中国信息安全行业正处于快速成长期，市场需求呈多元化的趋势。据赛迪顾问统计，中国信息安全市场参与者数量超过1,000家，企业规模普遍偏小，市场

分散，主流信息安全厂商所占市场份额不到50%，集中度较低。同时，由于信息安全行业细分市场的技术差异程度较高，虽然信息安全企业数量较多，但市场主要竞争集中在各细分市场的专业企业之间。

未来，随着市场竞争的加剧，具有客户、人才、技术以及品牌优势的各细分市场厂商可能会成为行业整合者。一方面，各细分市场的主要厂商将依托已有的核心技术及客户群向其他细分市场渗透，另一方面，行业内的兼并收购将不可避免，缺乏技术创新和服务能力的企业将逐步被淘汰，产业趋于进一步集中。

目前发行人所涉及的主要是电力行业信息安全市场，因此以下对电力行业信息安全的竞争格局作简要分析。

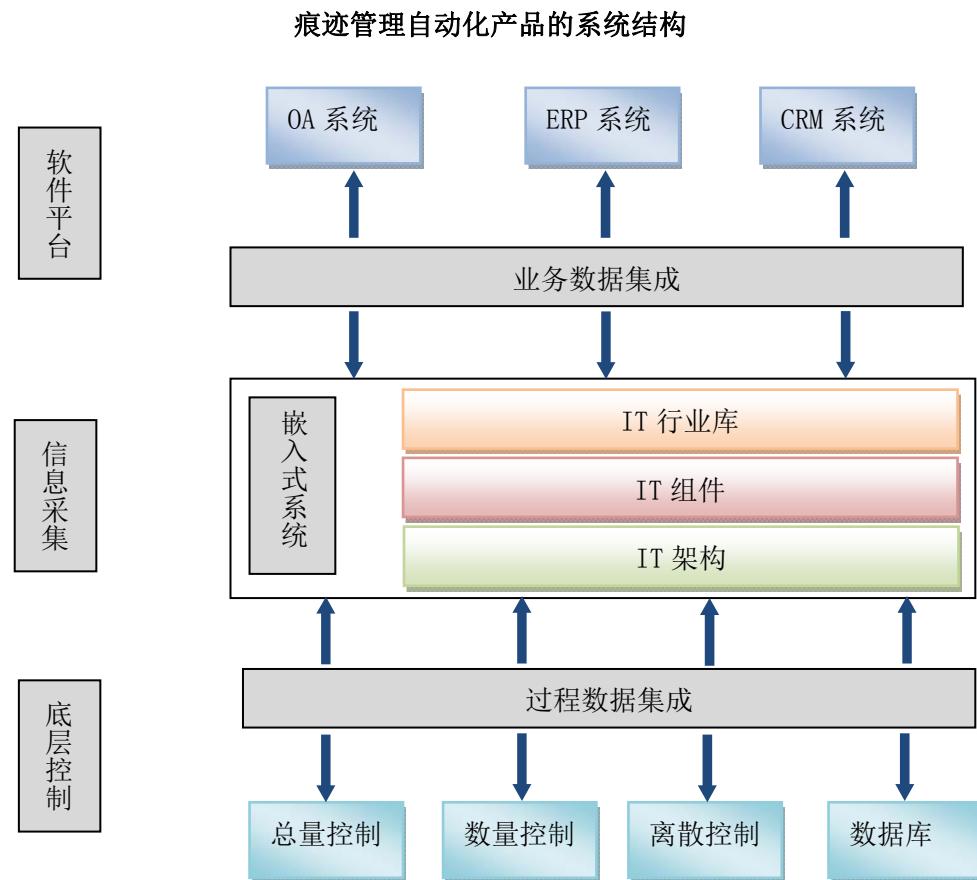
总体来看目前中国电力行业信息安全市场正处于快速成长期，但是电力信息安全企业普遍规模较小。电力行业信息安全企业主要分为两类，一类是具有国家能源局颁发的建设资质的信息技术企业，主要是国家电网、南方电网等集团的下属企业，提供的产品主要面向应用平台，而硬件平台和系统平台一般采用与第二类企业合作进行技术开发的方式，或者直接购买第二类企业所提供的硬件或者系统。这类企业包括：南瑞集团信通分公司、北京科东、江南信安（北京）科技有限公司、兴唐通信科技有限公司和成都卫士通信息产业股份有限公司等。另一类是以云涌科技为代表的为上述企业提供电力信息安全模块和相关组件的嵌入式技术企业。这类企业产品主要针对硬件平台和系统平台，这类企业技术水平较高，为上述企业提供具有较高技术水平的电力信息系统相关组件。

2、痕迹管理自动化领域

(1) 概况

痕迹管理自动化产品是基于痕迹化管理理念，集成自动控制、嵌入式计算、智能识别、网络通信等技术，实现流程执行、监管、优化的自动化系统。

痕迹管理自动化产品应用于对安全性和规范性要求较高的行业，通过痕迹化管理保留下来文字、图片、实物、电子档案等资料，痕迹化管理可有效复原已经发生了的生产经营活动，便于事后回溯追责；对流程实施进行监督控制，便于事中过程控制；对业务流程进行优化提升，便于事前管理分析。



资料来源：赛迪顾问，2016年

痕迹管理自动化产品的系统结构包括底层控制层、信息采集层和软件平台三个层级，其中底层控制层实现将实时运行数据反馈给信息采集层的功能；信息采集层实现实时收集底层控制系统的数据，对数据进行分析、压缩和归档，提供一系列的流程控制、报警、根本原因分析、实时报告和趋势图等功能；软件平台实现生产管理、生产分析和质量管理等功能，终端用户可以通过该平台了解设备状态、故障、引因、原因的分布情况等。

公司当前痕迹管理自动化业务是为OA、ERP、CRM等流程自动化企业提供嵌入式技术及产品，其业务范围主要涉及底层控制层和信息采集层。

(2) 发展特点

目前中国工业计算机系统行业已经形成，痕迹管理自动化技术正向智能化、网络化和集成化方向发展。随着经济水平和科学技术水平的不断提升，基于RFID射频技术、传感器技术的痕迹管理自动化技术将会被应用于更加广泛的领域。例如，档案管理、银行抵押品及票据管理、电力行业计量品管理、食品药品监督管理、政法信息管理、枪械管理等。

痕迹管理自动化产品是数据采集控制与管理的结合，其发展本身就是各种采

集控制技术与管理方向的推广与应用，从技术上来看其发展呈现以下特点：

①各种成熟的先进技术得到大力推广应用

随着技术的日益进步，痕迹管理自动化产品所采用的采集控制技术不断更新，具有智能I/O模块的、功能强、可靠性高的可编程控制器（PLC）和智能化调节器得到了广泛应用，以位总线（Bitbus）、现场总线（Fieldbus）技术等先进网络通讯技术为基础的新型DCS和FCS控制系统也逐步进入痕迹管理自动化产品。

②智能控制系统得到大力研究和发展

智能控制是一种无需人的干预就能够自主地驱动智能设备实现其目标的过程，也是人工智能的一个重要应用领域。智能控制系统的类型主要包括分级梯阶智能控制系统、模糊控制系统、专家控制系统、学习控制系统、人工神经网络控制系统和基于规则的仿人工智能控制系统等，智能控制系统的发展是痕迹管理自动化产品发展的重要保证。

（3）市场容量及成长空间

当前痕迹管理自动化产品主要应用于OA、ERP、CRM等企业自动化管理系统中，OA、ERP、CRM等软件系统实现了管理的信息化，痕迹管理自动化产品实现了管理的自动化。据赛迪顾问统计，2015年国内OA系统、ERP系统、CRM系统市场规模合计为1,043.1亿元。

2010-2015年OA系统、ERP系统、CRM系统市场规模

单位：亿元

分类	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
OA系统	34.6	41.5	49.8	59.0	68.7	82.0
ERP系统	237	297.2	374.8	474.5	598	753.7
CRM系统	58.2	74.6	96.2	124.7	160.8	207.3
合计	329.8	413.8	521.3	658.7	827.9	1,043.1

资料来源：赛迪顾问，2016年

根据赛迪顾问统计，OA、ERP、CRM等企业自动化管理系统中，痕迹管理自动化产品的规模占市场总规模的10%左右。2010年，中国痕迹管理自动化行业市场规模为29亿元，到2015年达到116亿元，年均复合增长率为32%，市场迅猛增长。

（4）竞争情况

痕迹管理自动化的市场的集中度较低，国内参与竞争的企业主要分为三类：自动化管理软件企业、软硬件系统集成开发企业和硬件设备企业。

——自动化管理软件企业。OA、ERP、CRM等企业管理软件开发企业。软件企业在管理自动化市场主要面向的是应用平台，而硬件平台和系统平台技术水平薄弱，主要通过向技术型企业购买智能设备，组装及集成完整产品进行销售。软件企业最早进入政府机构和各行业信息化建设领域，占据绝大部分市场。

——软硬件系统集成开发企业。以发行人为代表的专业嵌入式企业，不仅能够生产痕迹管理自动化相关的智能设备，还具有软件开发能力，将智能设备和软件开发相结合，生产出适应不同领域的痕迹管理自动化产品。这类企业从硬件平台、系统平台走向应用平台，具备比较成熟的技术和产品研发能力，对行业需求把握准确。

——硬件设备企业。以威海新北洋为代表的射频识别RFID技术厂商和河南汉威电子股份有限公司为代表的传感器厂商，主要基于硬件平台和系统平台开发管理自动化智能设备，并将设备销售给软件企业。

痕迹管理自动化产品中传感器用量很大，由于传感器的研发难度及其制造工艺的复杂性，小供应商很难在较短时间内实现大批量低成本生产制造，传感器成本已成为制约企业发展的重要因素。云涌科技掌握的核心技术可以大幅降低红外传感器的制造成本，形成成本优势，再加上公司多年嵌入式软硬件产品定制开发经验，公司的痕迹管理自动化产品优势较明显。

3、自动控制领域

自动控制系统（automatic control systems）是在无人直接参与下可使生产过程或其他过程按期望规律或预定程序进行的控制系统。

自动控制系统已被广泛应用于人类社会的各个领域：

——在工业方面，对于冶金、化工、机械制造等生产过程中遇到的各种物理量，包括温度、流量、压力、厚度、张力、速度、位置、频率、相位等，都有相应的控制系统。在此基础上通过采用数字计算机还建立起了控制性能更好和自动化程度更高的数字控制系统，以及具有控制与管理双重功能的过程控制系统。在农业方面的应用包括水位自动控制系统、农业机械的自动控制系统等。

——在军事技术方面，自动控制的应用实例有各种类型的伺服系统、火力控制系统、制导与控制系统等。在航天、航空和航海方面，除了各种形式的控制系统外，应用的领域还包括导航系统、遥控系统和各种仿真器。

此外，在办公室自动化、图书管理、交通管理乃至日常家务方面，自动控制

技术也都有着广泛的应用。随着控制理论和控制技术的发展，自动控制系统的应用领域还在不断扩大，几乎涉及生物、医学、生态、经济、社会等所有领域。公司产品所涉及的领域主要是电力自动化领域和船载智能水炮领域。

（1）电力自动化领域

公司向客户提供电力自动化系统的关键嵌入式计算机平台和组件产品，客户在专用嵌入式计算机平台的基础上进行二次开发，在操作系统平台的基础之上编写相关的应用软件，将公司和其他供应商提供的组件产品进行系统集成后销售给终端电力客户。由于公司提供的产品是针对电力行业深度定制的，而且公司的客户属于电力自动化行业，因此公司的平台产品归属于电力自动化领域。

①概况

电力系统可分为发电、输电、变电、配电和用电等5个环节。电力自动化是运用现代计算机技术、通信技术、信息处理技术、自动控制技术等对这5个环节进行监测、控制、保护及运行管理。

我国电力自动化行业的发展经历了从依赖进口到国产化为主的过程。在二十世纪九十年代之前，我国重要电力设备及其自动化系统主要依赖进口，从九十年代开始，我国对电力自动化行业采取“国产化”策略，我国科研院所自主研发的电力自动化技术相继推出，具有自主知识产权的电力自动化设备也随之开发成功，国内的电力自动化企业得到较快发展，产品品种逐渐丰富、服务质量不断提升、生产规模逐步扩张，电力自动化行业逐步进入国产化时代。目前行业市场已经存在具有较强影响力和地位的企业，有国电南瑞、国电南自、积成电子、许继电气、北京四方、东方电子、北京科东等。

②行业特点

A、市场需求增长较快

近些年来我国电力系统建设投资规模呈不断加大的趋势，特别是电网建设投资规模增速明显。“十一五”期间，根据国家电网公司和南方电网公司编报的电网规划，“十一五”期间，两家公司合计投资额在12,500亿元左右，是“十五”期间电网投资的2.5倍。“十二五”期间，我国电网建设经历了高速发展的阶段，规模已跃居世界首位，电网工程建设完成投资逐年提升。其中，2011年完成3,682亿元，同比增长6.77%；2012年完成3,693亿元，同比增长0.2%；2013年完成3,894亿元，同比增长5.44%；2014年完成4,118亿元，同比增长6.8%，为2010年来最高。

一方面，电力系统建设投资规模的不断提高必然带来电力自动化市场需求的快速增长，另一方面，随着计算机软硬件技术、通信技术、网络技术等高新技术的不断发展，电力自动化产品也不断进行升级换代，为行业的旺盛需求提供了根本保障。

B、电力自动化各子领域趋于融合

电力自动化涉及发电、输电、变电、配电和用电的各个环节，每个环节的自动化都是一个子领域。由于电能量不易大量存储并以光速传播的物理特性，电力系统各环节之间密切相关。这就要求电力系统各环节的自动化子领域的系统相互大量交换信息，密切协同操作，避免形成信息孤岛。因此，任何种类电力自动化领域产品都必须与其他设备互联互通，成为更大规模信息系统的一部分。电力自动化各子领域的这种融合趋势对电力自动化系统行业的发展影响越来越大。

C、嵌入式系统在电力自动化中应用越来越广

由于城市发展速度越来越快，基于配电网的建设也进一步加快。根据国家“智能电网”的建设计划，各级电网协调发展，信息化、自动化、互动化已经成为不可阻挡的趋势。随着微电子技术的不断发展，集成度更高、工作速度更快、功能更强、功耗更低，但价格大幅度降低的各种嵌入式微电子产品将不断涌现，与此同时，嵌入式系统的功能也愈加强大，具有反应速度快、自动化程度高等特点，完全能更好地适应与智能电网的同步发展甚至是超前发展。未来，嵌入式系统将随着电网构架重新铺设进而得到更广大的使用范围。

③市场容量

作为电力自动化行业的重要子领域，2014年以来我国配电网自动化建设的步伐不断加快。根据国家能源局下发的关于制定《配电网建设改造行动计划（2015-2020年）》，2015-2020年，配电网建设改造投资不低于2万亿元，其中2015年投资不低于3,000亿元，“十三五”期间累计投资不低于1.7万亿元。配电网建设改造投资的加大带动了配电网自动化建设步伐的加快。

④竞争情况

近年来，我国电力自动化设备市场规模逐年扩大，据不完全统计，规模以上企业达到400家左右，国产设备由于更适合国内的运行环境已占据市场主导地位。

就目前国内电力自动化设备市场竞争格局而言，可分为高端市场（220千伏及以上电压等级）和中低端市场（110千伏及以下电压等级）两个不同的领域，

国外厂商主要在高端市场占有一定份额，但是国内的部分电力自动化设备企业无论在技术上还是市场上，目前都已经具备与跨国公司面对面竞争的实力，国外企业在自动化设备行业的竞争力一直呈下降趋势。

公司为电力自动化设备供应商提供了基于PowerPC+Linux平台的硬件产品定制开发服务，并协助客户完成系统设计、开发及实施。在该领域公司具有以下优势：

- 成熟的研发平台，节省研发时间；
- 定制开发，产品可实施性强；
- 技术水平成熟，产品价格低于行业内其他企业。

(2) 船载智能水炮领域

①概况

船载智能水炮是以船用对外消防水炮为基础开发的，集微控技术、红外传感探测技术、机械转动控制技术、图像传输技术为一体的，可以实现精确定位与自动控制的水炮系统。

船载智能水炮与传统船用水炮的区别：传统船用水炮为机械式产品，反应慢、智能化程度低；船载智能水炮与光电系统联动实现对可疑目标的精确定位，系统内部自动化实现对内部水量、水速、射程、高度等参数一键式控制。

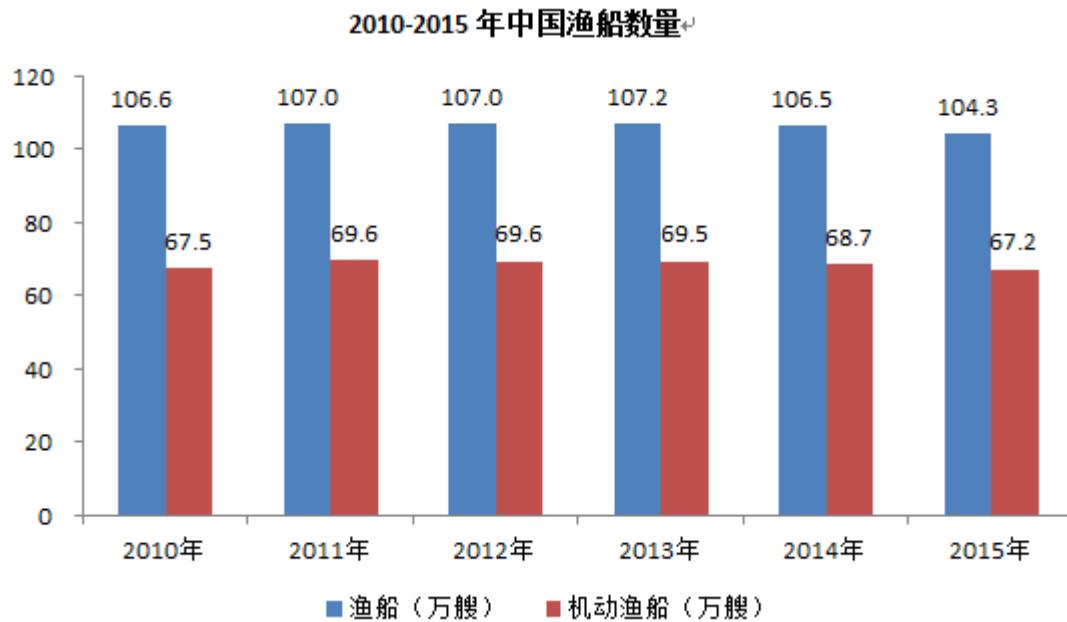
公司船载智能水炮以高性能的PLC为主控单元，自动化程度较高，并且具备与船载光电设备对接功能，实现与光电系统联动，具备目标自动锁定打击功能。

②发展特点

船载智能水炮与我国远洋渔船行业的发展息息相关，我国现有远洋渔船整体水平落后，远洋轮船面临更新换代，农业部《关于促进远洋渔业持续健康发展的意见》中提出要对新建远洋渔船行业实施中央补助政策，而且当前油价正低位运行，海工装备产能也部分转向远洋渔船修造行业，以上三点共同带动远洋渔船市场回暖，赛迪顾问预计，2015-2017年，中国远洋渔船行业新获订单增幅将逐年提升，远洋渔船行业的发展必定会带来船载智能水炮市场规模的扩大。

③市场容量及成长空间

船载智能水炮产品因其自动化装置所以必须安装在机动渔船上，截至2015年末我国渔船总数为104.25万艘，其中，机动渔船67.24万艘。



资料来源：中国渔业统计年鉴

我国船载智能水炮系统于2014年开始装备，当年总装备量不超过10套，2015年总装备量在40套左右，船载智能水炮装备量增长较快。

④竞争情况

当前，公司的智能水炮主要应用于船载领域，在该领域内只有少数企业具备光电联动智能水炮技术能力，公司在该市场处于优势地位。

除公司外，具备光电联动智能水炮技术的企业还有南京信诚和以渤海重工葫芦岛造船厂为代表的造船企业。南京信诚船载智能水炮技术水平较高，可实现声光联动具备准确控制能力，但是该公司产品只通过试验和测试，还未实现销售；以渤海重工葫芦岛造船厂为代表的造船企业也具备光电联动智能水炮技术，但这些企业技术只用于自建船只。

(四) 进入本行业的主要壁垒

公司作为嵌入式软硬件产品定制开发服务商，主要基于自主创新的云涌科技嵌入式技术平台，为客户提供各种模块化、组件化的嵌入式软硬件产品。作为嵌入式软硬件产品定制开发服务商，公司产品涉及的领域虽然众多，但是从产品和核心技术上来看都属于嵌入式行业，因此下文重点分析进入嵌入式行业的壁垒。

1、技术壁垒

嵌入式技术是包括嵌入式芯片处理器等硬件技术、实时操作系统技术、应用软件开发技术等相关技术的一门综合性计算机应用技术。嵌入式芯片种类多、更

新换代快，系统的开发需要相关人员掌握硬件主板、操作系统、外围电路、产品设计等综合的知识技术体系，由于涉及技术领域广泛，行业外企业无法在短期内获得足够的技术积累，无法在短时间内研发出高质量、符合相关领域要求的嵌入式系统。

2、人才壁垒

嵌入式系统是软件和硬件的综合体，产品的开发需要由系统设计工程师、硬件工程师、底层驱动工程师、Linux系统工程师、应用设计工程师的紧密配合，要求嵌入式开发人员不仅要精通底层软件技术，也要精通各种计算机芯片和处理器的工作原理。同时，由于嵌入式系统与相关应用行业联系紧密，这就要求开发人员了解具体的行业，在对产品方案深刻理解的基础上研发符合应用场景的终端设备，选择符合行业环境的信息传输技术方式以及开发出行业应用平台与中间件等。因此，本行业需要信息技术、通信技术和行业应用知识的相互融合，对人才的素质要求较高，这些人才需要有业内长期的实践才能积累相应的经验和能力。

3、行业经验壁垒

由于嵌入式系统与行业客户联系紧密，因此需要企业对行业细分领域的业务规则、流程及应用环境有较深刻的理解，具有一定的行业经验。嵌入式系统厂商的业务通常专注于某个细分领域，经过在相关细分领域的深耕细作，企业通常更加熟悉相关领域业务流程，能够提供更加稳定可靠的产品，拥有稳定、忠诚的客户群体，而这些经验是行业外企业所无法获得的。

4、产业化壁垒

高素质的经营管理团队、富有技术创新理念的研发队伍和有效的营销战略是企业产品顺利实现产业化的重要保障。目前，市场热点层出不穷，企业管理层需要具备敏锐的洞察力、决策力和执行力，才能准确把握市场方向。我国嵌入式系统行业的高端技术人才相对稀缺，企业之间人才争夺激烈，只有产品的产业化，才能支撑一支稳定、具备创新能力的研发团队，以保证产品和技术研发顺利。此外，由于部分领域竞争激烈，优秀的产品需要采用有效的营销战略才能快速推广并为市场接受。以上嵌入式行业产品实现产业化的条件，是行业外企业很难在短期内达到的。

（五）市场供求状况及变动原因

嵌入式系统行业市场供求状况与应用领域紧密相关，市场需求较大的如信息安全行业产品呈现出明显的供不应求的状况，其中技术含量较高的产品在未来数年仍将呈现出供不应求的态势。

1、政策驱动

嵌入式系统行业属于国家重点扶持和发展的高新技术产业，国家在产业政策方面给予了极大的支持和鼓励。

2014年6月，工信部发布《国家集成电路产业发展推进纲要》，提出了分领域、分门类逐步突破智能电网、工业控制、金融电子、汽车电子、医疗电子等领域关键集成电路及嵌入式软件和系统，提高对信息化与工业化深度融合的支撑能力。2015年5月，国务院印发《中国制造2025》，提出大力推动集成电路及专用装备领域发展，着力提升集成电路设计水平，不断丰富知识产权（IP）核和设计工具，在关系国家信息与网络安全及电子整机产业发展的核心通用芯片上有所突破，提升国产芯片的应用适配能力。

2、市场需求增加

嵌入式系统领域的产品和技术是高度分散的，因此不存在少数公司、少数产品垄断全部市场的行业现状，行业内中小规模高技术公司的创新空间大。嵌入式系统各个应用领域不断向前发展要求其中的嵌入式处理器核心也同步发展，这也构成了推动嵌入式行业发展的强大动力。

（1）电力调度安全系统需求增长

随着城市发展速度越来越快，配电网的建设也不断增长。电网投资呈现“两头大、中间小”的特点，也就是特高压投资与110KV以下的农村电网和城市配网投资两个“头”大，中间电压等级的电网投资强度将逐步下降。根据国家“智能电网”的建设计划，各级电网协调发展，信息化、自动化、互动化已经呈现出不可阻挡的趋势。

电网投资持续增加和智能电网建设，对输配电过程中的信息安全的要求越来越高，同时对电力调度安全系统的需求越来越大。随着电网投资的增加以及电网建设，未来电力调度安全系统需求将会不断增长。

此外，2014年国家能源局出台的《电力行业网络与信息安全管理办办法》对电力企业的网络与信息安全工作提出要求，国家电网在《国家电网公司信息系统安

全管理办法》提出公司信息系统安全坚持“分区、分级、分域”总体防护策略，执行信息系统安全等级保护制度，管理信息内、外网之间实施强逻辑隔离的措施，电力二次系统实行“安全分区、网络专用、横向隔离、纵向认证”的安全防护策略。以上政策同样可以看出，未来国家电网将更加注重信息安全工作，未来良好的政策利好势必将对电力领域信息安全产品的市场形成有效促进。

（2）信息化、智能化发展拓展痕迹管理自动化市场空间

当前，中国信息化取得了长足进展，各领域信息化水平全面提升。信息化对社会各领域产生强烈的冲击，深刻地影响和改变着人们的工作、生产、生活和思维方式。智能化是信息化发展的必然趋势。随着计算机技术的发展，智能技术得到了快速发展，人工智能技术得到广泛应用。通过痕迹管理自动化系统将信息化和智能化相结合，能够实现流程执行、监管、优化等作用。

国家及各级政府和相关部门对痕迹化管理的重视，将带动基于痕迹化管理的流程控制自动化系统的市场发展。痕迹管理自动化系统具有广阔的应用领域，虽然该市场还不成熟，产品还处于市场推广阶段，但未来市场空间广阔，仅档案管理、抵押品管理、计量物资管理、枪械管理、银行票据管理等产品市场空间就达到810亿元。

（3）物联网的强劲发展对嵌入式系统需求巨大

物联网的热潮一定会带动一批电子产业的发展，比如物流管理、医疗电子、电力控制和智能家居等方面，目前我国物联网已形成包括芯片和元器件、设备、软件、系统集成、电信运营、物联网服务在内的较为完整的产业链，2014年产业规模超过6,000亿元，其中机器到机器（M2M）终端数量超过6,000万，无线射频识别（RFID）产业规模超过300亿元，传感器市场规模接近1,000亿元。

根据IC Insights的数据，2015年全球具备连网及感测系统功能的物联网整体产值约577亿美元，同比增长19%，到2018年规模可望达到1,036亿美元。

3、技术进步

（1）企业信息与工业化融合

社会日益信息化的今天，计算机和网络的应用已经全面渗透到日常生活中。各种应用嵌入式系统的电子产品随处可见，如人们平常用的手机、摄像机、医疗

仪器、汽车，乃至工业控制、航天、航空等设备都要用到嵌入式系统。嵌入式系统的应用正广泛进入到工业、军事、通信、运输、金融、医疗、气象、农业等众多领域。

嵌入式系统应用的主要对象是需要数字化、智能化和网络化的装备和产品，嵌入式系统的应用不仅会改善人们的生活，也将会改变传统工业的生产、经营和服务方式，促进相关企业的信息化与工业化的融合，可为企业取得丰厚的社会效益和经济效益。

（2）软硬件技术提高

在嵌入式系统中，硬件是支撑，软件是灵魂。每个嵌入式系统都需要嵌入式软件来提供满足应用需求的灵活多样的特定功能。嵌入式系统应用广泛，决定了嵌入式软件在系统中占据重要地位，嵌入式软件是嵌入式系统产业的一个重要基础。此外，专用集成电路是嵌入式系统产业的另一个重要基础。嵌入式系统产业的基础就是以应用为中心的“集成电路”设计技术和面向应用的软件产品开发技术。

当今嵌入式系统的快速发展主要依托于软件和集成电路行业的技术发展；同时，嵌入式系统的发展又成为软件和集成电路行业的主要市场。嵌入式软件只有通过嵌入式系统的硬件才可进入各行各业的数字化、智能化、网络化服务产品中；企业只有生产有嵌入式系统的批量产品，并且稳定后才可能去进行集成电路设计。没有嵌入式系统的发展，嵌入式软件将成为无本之木，集成电路行业将成为无米之炊。没有嵌入式系统的发展，在嵌入式软件与集成电路行业之间存在断层，用巨资引进的集成电路设计和生产设备将会闲置或大材小用。

（六）行业利润水平的变动趋势

嵌入式系统行业的应用范围也较广，应用于不同行业、不同场合的产品利润水平差异较大。行业平均利润水平与行业竞争程度、市场规模以及行业进入壁垒具有密切的关系。

嵌入式系统行业多为客户定制化产品，利润水平较高。但随着中国自动化、物联网等行业的大规模发展，在未来一段时期内，本领域将快速发展，受关注程度也将不断提高，从业企业的数量预计将增加，本领域总体利润率可能出现一定程度的下降，但在本领域内掌握核心技术、占据市场先机且具有较高知名度的企业

业将继续保持较高的利润水平。

在嵌入式系统行业，未来市场竞争将会日趋激烈，低端产品利润率呈下降趋势，而高端产品利润率仍将保持相对稳定。特别是符合下游企业需求且技术水平较高的产品更将受到市场广泛青睐，保持较高的利润率水平。

（七）影响行业发展的有利因素

1、国家产业政策的大力支持

2011年国家发改委和科技部发布了《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》，将嵌入式操作系统、嵌入式软件开发平台等核心支撑软件、适用于三网融合的统一身份认证与访问控制网关，以及接入网统一网管系统、专用芯片及设备和物联网关键设备等列入当前优先发展的高技术产业化重点领域。

2009年国务院办公厅发布的《电子信息产业调整和振兴规划》提出，“提高软件产业自主发展能力。依托国家科技重大专项，着力提高国产基础软件的自主创新能力。支持中文处理软件（含少数民族语言软件）、信息安全软件、工业软件等重要应用软件和嵌入式软件技术、产品研发，实现关键领域重要软件的自主可控，促进基础软件与CPU的互动发展。加强国产软件和行业解决方案的推广应用，推动软件产业与传统产业的融合发展。”

2006年国务院办公厅发布的《国家中长期科技发展规划纲要（2006-2020）》提出“确定当前优先发展信息领域中的嵌入式操作系统、嵌入式软件开发平台等核心支撑软件；面向移动通信、汽车电子、数字电视、信息安全等重点领域，积极开展符合开放标准的嵌入式软件开发平台、嵌入式操作系统和应用软件的开发，继续加大嵌入式软件技术和产品的研发和产业化，推动整体跨越与自主创新的实现，为促进我国电子信息产品制造业的发展作出积极贡献。”

我国已出台了多项关于信息产业、嵌入式行业的扶持政策，这将大大推动本行业的发展。主要产业政策情况请参阅本节之“二、发行人所处行业基本情况”之“（一）行业管理体制及政策法规”相关内容。

2、信息化与工业化融合

在信息化与工业化融合战略的带动下，信息安全、能源电力、通讯、国防、汽车、信息电器、政务、医疗等行业的巨大的智能化装备需求拉动了嵌入式系统及软件的发展。作为构成未来世界的“数字基因”，嵌入式技术与自动化技术、

现代管理技术、制造技术互相渗透力度正在加大，嵌入式系统在产品设计制造、监控管理信息化、生产过程控制智能化、制造装备数控化的变革中发挥的作用越来越大。

从中国发展趋势来看，随着中国经济的高速增长和信息化进程的纵深推进，行业信息化建设已经成为推动中国信息产业发展的主要动力。在产业链中，嵌入式系统在中国加快信息化和工业化融合进程中扮演着重要的角色，是实现传统制造业转型和提升的关键技术，对提升中国制造业竞争能力意义重大。尤其是随着物联网的进一步深入发展，对现有嵌入式系统的功能提出了更高的要求，更新换代需求很大。

3、信息安全提升到国家战略高度

随着网络深入人们生活的各个方面，信息安全已经成为工作与生活的必需品。国家“十二五”规划中明确新一代信息安全技术是国家未来重点扶持的对象；2016年11月7日，《中华人民共和国网络安全法》已由中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议于通过，2017年6月1日正式施行，其对保障网络信息安全等方面进行了具体的制度设计；2015年9月《关于促进大数据发展的行动纲要》中，大数据环境下的网络安全也备受重视。在政策的推动下，信息安全市场将面临良好的发展机遇。

(八) 影响行业发展的不利因素

1、产业集中度低

嵌入式行业产业链条长且分散，与通用计算机行业的技术垄断相比，嵌入式系统是一个较为分散的工业。由于嵌入式系统是将计算机技术、半导体技术和电子技术与各个行业的具体应用相结合后的产物，各不相同的应用领域决定了不可能由少数公司、少数产品垄断全部市场，因此嵌入式系统领域的产品和技术必然是高度分散的，未来随着嵌入式行业的深入发展，行业内的兼并收购将不可避免，但短期来看产业集中度低的特点使嵌入式行业少有龙头企业出现。

2、嵌入式系统人才匮乏

嵌入式行业的行业特点要求开发人员同时熟练掌握多项软硬件技术，而我国计算机行业发展时间较短，嵌入式系统人才的匮乏已成为众多企业的共识，而嵌入式系统几乎无所不在的应用领域使其成为一项极具发展潜力的产业，人才的匮

乏已成为其发展的瓶颈之一。

(九) 行业发展的周期性、区域性和季节性

1、周期性特征

嵌入式系统的应用领域极其广泛，行业内各厂商也在积极拓展各个应用领域的市场需求，下游应用领域的广度和深度只会愈加丰富，对嵌入式系统的需求也将保持持续稳定的增长。因此，总体上来看国内嵌入式行业不存在明显的周期性特点。

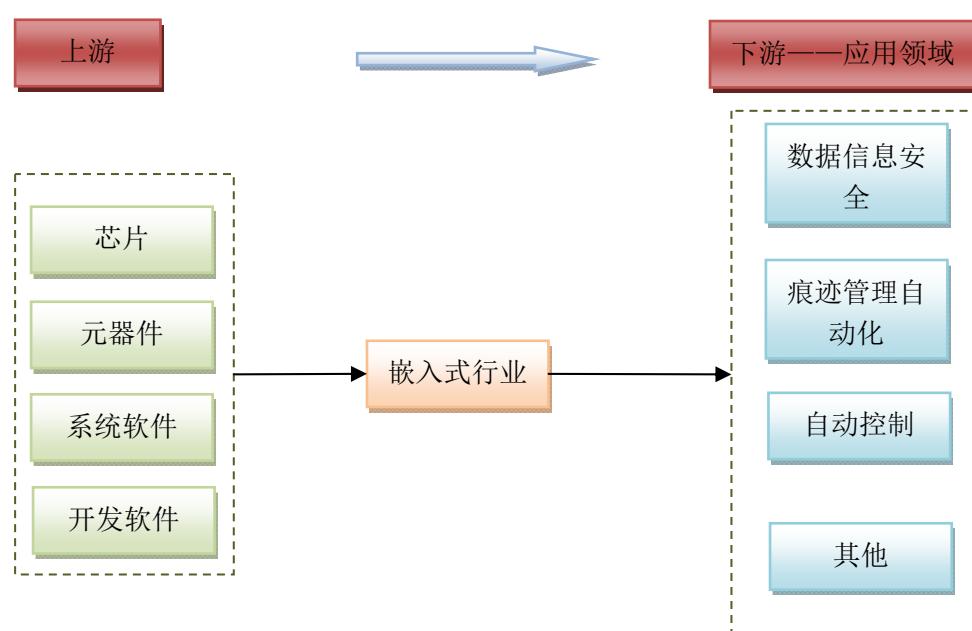
2、区域性特征

嵌入式系统的应用区域涉及到国家的每一个角落，尤其是信息安全产品和自动控制产品，在全国各地区都有涉及。因此，国内嵌入式行业的发展和使用不具有明显的区域特性。

3、季节性特征

从营业收入来看，公司的主要客户集中在电力行业，由于电力行业客户的采购计划执行需经过立项批复、方案审查、请购申请、合同签订等严格的程序，设备的采购、安装与系统调试等工作主要集中在下半年，受此影响，公司相关的嵌入式系统营业收入主要发生在下半年，经营业绩存在一定的季节性。

(十) 所处行业与上下游行业之间的关系



1、与上游行业的关联性

公司上游企业主要为包括电子元器件、集成电路芯片等在内的硬件设备提供商以及系统软件和开发软件提供商。上游原材料的升级换代直接推动了国内嵌入式系统技术水平的提高。同时，由于硬件行业内厂商较多，市场竞争比较激烈，产品供应较为充分，因此嵌入式行业的发展受上游供应商的限制较小。

上游系统软件提供商为嵌入式行业厂商提供嵌入式系统所需的操作系统等系统软件；开发软件提供商为企业提供开发嵌入式应用软件所需的软件工具包。目前，市场上主流的系统软件与开发软件大部分由国外知名软件厂商提供。近年来，随着国内软件企业实力逐渐增强，市场竞争日趋激烈，软件产品价格出现稳中有降的趋势。上游系统软件与开发软件行业的竞争有利于本行业进一步控制成本，促进企业发展。

2、与下游行业的关联性

目前，公司下游需求领域较广，其中公司产品主要涉及的是数据信息安全、痕迹管理自动化和自动控制领域。近年来，随着信息技术和网络技术的突破性进展，各种智能设备开始逐渐普及，信息设备国产化的趋势也在不断推进，这一切带来了对信息安全产品的巨大需求。而物联网的提出和应用的不断深入更是催生了众多领域对高可靠性、高实时性嵌入式系统的需求，包括智能电网建设，工业制造业改造等等。下游行业对嵌入式系统的强劲需求对本行业的发展形成强大的拉动力作用。

三、发行人在行业中的竞争地位

(一) 发行人行业地位

凭借在数据信息安全、痕迹管理自动化、自动控制等领域的长期积累，公司在产品研发、核心技术、产品质量、客户资源等方面逐渐建立了自己的竞争优势，目前公司已成为国内领先的嵌入式软硬件产品定制开发服务商之一。

由于嵌入式系统涵盖的种类较多，统计口径纷繁复杂，目前尚未有专门的机构针对发行人所涉足产品领域出具相关行业报道或统计数据，因此，无法针对性的根据公司主营业务推算公司市场占有率或市场份额。但在部分行业细分领域，公司产品市场份额处于领先地位，例如在电力信息安全领域，目前国内提供电力信息安全产品（安全网关和物理隔离装置）的厂家主要有南瑞集团信通分公司、

北京科东、江南信安（北京）科技有限公司、兴唐通信科技有限公司和成都卫士通信息产业股份有限公司，公司是其中三家的物理隔离装置和安全网关核心组件重要供货商；在船载智能水炮领域，公司作为少数具备光电联动智能水炮技术能力并形成销售的企业，自2014年首次实现销售至2016年底，已累计实现销售收入2,634.89万元，销售收入增长较快。

目前公司正大力研发PowerPC T4240万兆VPN硬件平台、千兆线速网络隔离器、全程自动化痕迹管理柜、全自动数据交换机等产品，旨在通过提升产品性能、丰富产品种类，进一步提高在数据信息安全、痕迹管理自动化等领域的市场地位和占有率。

（二）发行人在行业内的竞争优势

1、技术积累优势

公司及其子公司自成立以来就专注于嵌入式软硬件产品的定制开发服务，经过十多年在技术上的投入和积累，已构成了完善的“云涌科技嵌入式技术平台”，积累了大量嵌入式系统设计与开发经验，能够为用户提供各种高度定制化的嵌入式计算机，同时，基于公司自主研发的红外感应、RFID识别等技术，公司能够迅速的将嵌入式计算与嵌入式采集、控制等技术进行集成，从而实现公司嵌入式产品的跨领域拓展。

公司注重技术创新和科研投入，截至本招股说明书签署日，拥有发明专利5项，实用新型专利17项，软件著作权50项，先后承担了部分2012年、2013年泰州市科技支撑计划项目，2014年度泰州市信息产业专项引导资金项目等。报告期内有3个项目获得泰州市科技局立项并无偿资助、1个项目获得泰州市经信委立项并无偿资助、2个项目获得海陵区科技局立项并无偿资助。

2、客户资源优势

定制化的嵌入式软硬件生产企业进入知名下游制造商的供应链体系具有较高门槛，必须具备较强的研发能力、较高的品质保证能力、较大的生产规模及丰富的生产经验。通过不断的技术开发和经验积累以及产品线的不断完善，公司在电力信息安全、痕迹管理自动化等细分领域形成了良好的口碑和声誉，得到了行业用户的认可，拥有一批稳定的行业客户。公司作为电力信息安全等领域的组件产品供应商，其客户的产品在各个市场领域占比较大，稳定的客户资源为公司的

后续经营业绩带来了可靠的保障。

3、市场快速反应优势

定制化嵌入式系统行业下游客户对合作伙伴的协作灵活性和反应速度要求很高，体现在技术研发、信息沟通效率、及时交货和快速响应等各个方面。公司采用集成产品开发技术，通过各种公共构建模块实现模拟输出、射频识别等单一的功能，这样在具体的产品定制开发过程中，公司可以根据客户所要求实现的功能以及客户所处行业领域的技术标准，将各种公共构建模块快速组合，从而便捷高效的满足客户定制化产品的要求。集成产品开发模式再加上雄厚的技术积累和较强的研发实力，可保证公司在较短时间内开发出符合客户要求的各类嵌入式产品，满足其对终端产品的功能化要求，同时也保证了公司具备快速进入各个市场领域，快速响应市场需要的能力。

(三) 发行人在行业内的竞争劣势

1、融资渠道单一、资金实力不足

随着嵌入式系统在各个行业领域的深入应用，客户对嵌入式系统的需求和依赖性不断提高，产品的升级换代也越来越快，市场需求的不断变化要求产品提供商要具备强大的研发实力和产业化能力，由于涉及多种学科多个领域，因此需要投入大量资金以保证公司综合实力的保持和不断提升。目前公司尚未进入资本市场，融资渠道单一，因此会对公司的进一步发展形成制约。

2、同跨国企业相比，技术水平仍有一定差距

公司自成立以来，一直专注于嵌入式软硬件产品的定制开发服务，经过十几年的发展取得了较为明显的进步和竞争优势，但与国际先进嵌入式设备提供商相比，由于成立时间较短，在整体的技术水平方面仍有所欠缺，随着全球化进程的加快，未来可能会对公司的业务发展形成挑战。

(四) 主要竞争对手

公司主要向客户提供嵌入式软硬件产品的定制开发服务，由于嵌入式产品应用领域广泛，嵌入式系统生产企业一般专注于一种或几种行业领域的应用，因此以下主要对与公司业务涉及领域有所重合的竞争对手进行介绍。

1、研华科技（中国）有限公司

研华科技(中国)有限公司成立于1983年,是全球智能系统产业的领导厂商,为客户提供全方面的软硬件、系统整合解决方案及专业设计制造服务。公司在信息安全领域与研华科技存在竞争关系。

2、北京立华莱康平台科技有限公司

北京立华莱康平台科技有限公司成立于2003年,致力于网络安全与工业通讯网关等产品的研发、制造、销售和服务。公司在信息安全领域与立华科技存在竞争关系。

3、威海新北洋数码科技股份有限公司

威海新北洋数码科技股份有限公司成立于2007年,专业从事自助服务设备及系统解决方案的研发、生产、销售和服务。公司在痕迹管理自动化领域与威海新北洋存在竞争关系。

4、福建网能科技开发有限责任公司

福建网能科技开发有限责任公司,隶属于国网信通亿力电力科技股份有限公司,成立于2002年。网能科技是一家专业从事电能量管理系统、GRPS台变关口表数据采集终端、智能户变配对装置、基于Wi-Fi技术的近距离无线抄表装置、综合配电箱及电能器具等相关产品的企业。公司在痕迹管理自动化、自动控制领域与网能科技存在竞争关系。

5、烟台坤德基业电子技术有限公司

烟台坤德基业电子技术有限公司成立于2012年,主要从事智能配电网智能终端设备的研发、生产、销售工作。公司在自动控制领域与坤德基业存在竞争关系。

四、发行人的销售情况和主要客户

(一) 产品的产销情况

1、主要产品的产能情况

报告期内,公司主要产品订单量增加较快,现有人员、场地等均处于充分利用状态。

作为嵌入式软硬件产品定制开发服务提供商,公司对现有产品的研发或者升级,主要体现在研发人员层面,产品附加值较大的环节为方案设计、软件开发、硬件设计等,研发人员和研发设备基本不会构成研发制约;公司产品硬件依托的

外协加工环节厂家众多，公司主要根据订单情况以销定产，在现有的业务规模条件下不存在明显的产能瓶颈；公司生产制造中心主要进行产品组装、测试、焊接等工作，且共线生产，因此无法单独准确计算产能。

2、主要产品的规模和销售收入

公司的主要产品为数据信息安全、痕迹管理自动化和自动控制三大类。报告期内公司的产销情况如下：

年份	主要产品类别	产量 (套/块)	销量 (套/块)	销售收入 (万元)	产销率
2016年	数据信息安全	20,590	21,032	6,579.62	102.15%
	痕迹管理自动化	3,538	3,637	2,571.54	102.80%
	自动控制	4,130	4,607	3,701.66	111.55%
2015年	数据信息安全	32,081	26,484	3,626.69	82.55%
	痕迹管理自动化	5,675	5,500	3,403.72	96.92%
	自动控制	4,075	3,757	4,616.52	92.20%
2014年	数据信息安全	23,697	20,834	2,219.96	87.92%
	痕迹管理自动化	1,279	1,214	1,809.05	94.92%
	自动控制	2,328	2,018	2,171.34	86.68%

3、主要产品销售价格的变动情况

报告期内，公司主要产品平均销售价格情况如下：

类别	主要产品	2016年		2015年		2014年	单位：元
		单价	变动	单价	变动		单价
信息安全	嵌入式网络物理隔离主机（正向型）	4,231	-2.7%	4,348	-3.1%	4,487	
	嵌入式网络物理隔离主机（反向型）	4,231	-3.4%	4,380	-2.4%	4,487	
	嵌入式网络通信认证网关主机	2,879	-5.5%	3,047	-1.0%	3,077	
痕迹管理自动化	电力营销档案痕迹管理柜-RFID功能扩展I型	-	-	15,338	0.0%	15,338	
	嵌入式采集控制器（远动终端控制单元）	8,124	-13.9%	9,437	0.4%	9,402	
自动控制	嵌入式采集控制器（光电转换单元）	2,735	-1.7%	2,783	-1.3%	2,821	
	船载智能水炮	387,607	-7.5%	419,112	-14.4%	489,573	

注：1、公司销售产品大部分为非标产品，产品种类、规格繁多，各类产品因用途、功

能的不同在价格上存在较大差异，即使同类产品，由于功能、规格等不同，价格也可能存在较大差异，因此上表选取了主要类别的典型型号产品平均销售价格进行分析；

2、2014年网络通信认证网关价格下降较大是因为公司根据客户需求更换了产品底层架构，使认证网关的产品成本得到了较大幅度的下降。

报告期内公司主要产品的销售价格基本保持稳定或呈逐年小幅下降趋势，主要有两个方面的原因：一方面，随着技术的升级，公司产品成本一直在下降；另一方面，销售规模扩大所形成的规模效应也导致了产品成本的下降，因此公司根据市场需求情况相应调整了产品价格。

（二）报告期内各期向前五名客户销售情况

年份	客户名称	销售收入(元)	占营业收入比例(%)
2016年度	1 南京南瑞集团公司信息通信技术分公司	29,247,649.57	22.40
	2 北京科东电力控制系统有限责任公司	22,290,132.72	17.07
	3 济南山源环保科技有限公司 ³	20,318,119.66	15.56
	4 福建亿榕信息技术有限公司	14,314,096.01	10.96
	5 北京和达云端科技有限公司	12,270,085.47	9.40
合计		98,440,083.43	75.39
2015年度	1 福建亿榕信息技术有限公司	24,980,414.03	20.71
	2 济南山源电力设备有限公司	23,483,761.45	19.47
	3 南京南瑞集团公司信息通信技术分公司	18,602,620.55	15.42
	4 北京科东电力控制系统有限责任公司	17,676,880.36	14.65
	5 大连渔轮公司	6,646,153.85	5.51
合计		91,389,830.24	75.76
2014年度	1 北京科东电力控制系统有限责任公司	14,648,290.40	21.54
	2 南京南瑞集团公司信息通信技术分公司	12,208,974.36	17.95
	3 北京大唐高鸿数据网络技术有限公司	9,605,680.11	14.13
	4 福建亿榕信息技术有限公司	9,497,332.96	13.97
	5 上海欣能信息科技发展有限公司	5,574,435.83	8.20
合计		51,534,713.66	75.79

五、报告期内主要产品的原材料供应情况

（一）发行人主要产品的原材料采购情况及价格变动

1、采购情况

公司主要产品为组件或模块化的嵌入式系统，所需原材料有数千种，根据采购金额和占比来看主要包括电子元器件、传输控制装置及软件、机箱及柜体、水泵组及水炮等四大类及其他辅助性材料，报告期内采购情况如下：

³济南山源电力设备有限公司已于2017年2月3日改名为济南山源环保科技有限公司。

材料名称	2016年度		2015年度		2014年度	
	采购金额	占总采购额的比例	采购金额	占总采购额的比例	采购金额	占总采购额的比例
电子元器件	3,671.23	48.02%	3,253.19	35.19%	1,600.09	30.58%
传输控制装置及软件	2,501.55	32.72%	3,071.09	33.22%	2,279.66	43.57%
机箱及柜体	627.64	8.21%	678.97	7.34%	429.89	8.22%
水泵组及水炮	452.90	5.92%	1,303.78	14.10%	222.25	4.25%
其他辅助性材料	392.54	5.13%	937.01	10.14%	700.65	13.39%

注：采购金额均为含税金额。

公司采购的原材料不涉及生产环节的关键工艺或关键部件，不存在对外购的重大依赖或对某些供应商的重大依赖。

2、发行人主要原材料的价格变动情况

报告期内公司采购的主要原材料包括电子元器件、传输控制装置及软件、机箱及柜体、水泵组及水炮等四大类及其他辅助性材料，原料价格的波动总体上受市场供求关系影响。

对于电子元器件，公司目前采购种类繁多，包括电阻、电容、电感、晶体管、电子显示器件、传感器、电源、开关、电子变压器、继电器、PCB板等，随着我国电子元器件产业的强劲发展，目前许多门类的电子元器件产量已稳居全球第一位，因此电子元器件的供应不存在瓶颈，近年来电子元器件的总体平均价格也略有下降。

对于传输控制装置及软件，公司目前采购的产品也很繁杂，根据采购额来看主要包括POS机（销售终端）、二代证模块、高拍仪、移动终端等等，目前市场上提供相关装置及软件的企业较多，市场供应充足，相关设备的价格也相对稳定。

（二）报告期内向前十名供应商的采购情况

报告期内，公司向前十名原材料供应商采购的情况如下：

年份	排名	供应商名称	采购金额(元)	占当期采购比例(%)
2016年度	1	南京轩和新能源科技有限公司	11,738,119.66	17.82
	2	南京国业科技有限公司	8,585,244.95	13.03
	3	北京华海时代科技发展有限公司	8,483,403.42	12.88
	4	深圳市信利康供应链管理有限公司	6,139,959.70	9.32
	5	上海佐立工业自动化设备有限公司	3,675,213.68	5.58
	6	江苏振华泵业股份有限公司	3,177,777.78	4.82
	7	苏州志腾岚峰自动化科技有限公司	3,159,017.32	4.80
	8	北京中软华泰信息技术有限责任公司	2,539,316.24	3.85

2015年度	9	深圳市牧泰莱电路技术有限公司	1,666,949.15	2.53
	10	深圳市斯贝达电子有限公司	1,625,026.67	2.47
	合计		50,790,028.57	77.10
	1	南京国业科技有限公司	12,990,622.56	17.32
	2	北京华海时代科技发展有限公司	7,068,387.18	9.42
	3	南京轩和新能源科技有限公司	6,208,547.01	8.28
	4	江苏振华泵业制造有限公司 ⁴	5,355,213.68	7.14
	5	联通系统集成有限公司	3,461,538.46	4.61
	6	北京伟业星望科技有限公司	3,170,350.53	4.23
	7	深圳市明泰智能技术有限公司	2,952,136.75	3.94
	8	宁波顺辉箱柜有限公司	2,485,723.14	3.31
2014年度	9	深圳市信利康供应链管理有限公司	2,406,670.00	3.21
	10	苏州志腾岚峰自动化科技有限公司	2,366,632.70	3.15
	合计		48,465,822.01	64.61
	1	北京中科希望软件股份有限公司	8,518,666.67	20.25
	2	富通友联（北京）科技有限公司	3,795,461.54	9.02
	3	北京华海时代科技发展有限公司	3,653,608.78	8.68
	4	深圳市信利康供应链管理有限公司	2,780,997.25	6.61
	5	广州添音数码科技有限公司	2,400,376.07	5.71
	6	深圳市斯贝达电子有限公司	1,830,038.80	4.35
	7	苏州荣科精密机械有限公司	1,609,282.72	3.82
	8	深圳市牧泰莱电路技术有限公司	1,594,456.25	3.79
	9	金华琳琅进出口有限公司	1,296,022.22	3.08
	10	深圳市三美琦电子有限公司	1,029,487.18	2.45
合计		28,508,397.48	67.76	

发行人报告期内前十大供应商与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系。

报告期内发行人的主要供应商之间以及主要供应商与客户之间不存在关联关系。

六、主要固定资产、无形资产

(一) 主要固定资产情况

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备、器具及家具。根据中天运出具的中天运[2017]审字第90016号审计报告，截至2016年12月31日，公司的固定资产情况如下：

类 别	折旧年限(年)	原值(元)	净值(元)	成新率(%)
房屋及建筑物	10-30	33,603,827.62	31,228,399.38	92.93
机器设备	8-10	3,682,034.61	3,504,116.94	95.17
运输工具	5-10	2,637,390.88	560,873.67	21.27

⁴江苏振华泵业制造有限公司已于2016年4月21日改名为江苏振华泵业股份有限公司。

电子设备、器具及家具	3-5	6,684,094.15	3,356,575.29	50.22
合 计	-	46,607,347.26	38,649,965.28	-

1、主要设备情况

公司用于生产经营的设备主要分为机器设备、运输工具、电子设备、器具及家具，截至2016年12月31日，上述设备的账面原值为1,300.35万元。

截至2016年12月31日，公司拥有的主要生产设备情况如下：

序号	设备名称	数量	原值(元)	净值(元)	所有权人
1	贴片生产线	1	2,476,488.46	2,456,882.93	云涌科技
2	天车主控系统	1	1,863,247.86	1,155,213.68	郑州云涌
3	三星 SM471 贴片机	1	769,230.77	696,204.62	云涌科技
4	光纤检测仪	3	745,128.16	450,181.60	郑州云涌
5	智能控制软件	1	500,854.70	310,529.92	郑州云涌
6	协议分析单元	1	243,589.76	147,168.82	郑州云涌
7	劲拓 JTE-800 回流焊	1	104,273.50	94,367.50	云涌科技
8	神州视觉 ALO515	1	95,726.50	86,632.53	云涌科技
9	BjgTao200 (测试机)	1	87,179.49	83,728.64	云涌科技
10	环境监控系统	1	83,760.68	51,931.62	郑州云涌
11	全智能触摸屏组合式发生器	1	79,487.18	50,540.60	郑州云涌
12	箱表架	1	50,974.36	34,832.48	郑州云涌
13	工作台生产线	2	42,417.94	6,882.84	云涌科技
14	高低温试验箱	1	32,905.98	23,527.77	郑州云涌
15	智能密集架	1	20,683.76	14,133.91	郑州云涌
16	示波器探头	1	18,000.00	7,075.00	北京云涌
17	四轴数控雕刻机	1	9,401.71	8,880.70	云涌科技
18	单边工作台	1	8,273.50	7,487.51	云涌科技
19	3D 打印机	1	7,521.37	3,551.76	郑州云涌
20	数字万用表 FLUKE 测试仪	1	3,461.54	1,269.24	郑州云涌
21	耐压测试仪	1	2,991.45	1,902.06	郑州云涌
22	二氧化碳检测仪	1	2,564.10	1,427.35	郑州云涌

2、房屋建筑物

(1) 自有房屋建筑物情况

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有已取得权属证书房屋建筑物1处，具体情况如下：

权利人	不动产权证书编号	权利类型	面积(m ²)	房屋使用权期限	地点	他项权利
云涌科技	苏(2016)泰州不动产权第0007574号	国有建设用地使用权/房屋所有权	宗地面积：35,583.42/房屋建筑面积：18,292.85	国有建设用地使用权2064年1月28日止	泰州市海陵区泰安路16号	抵押

除此之外，郑州云涌与河南省大学科技园发展有限公司于2015年12月07日签署了《商品房买卖合同》（合同编号：GX15002233517、GX15002233510、GX15002233514、GX15002233515），约定郑州云涌购买河南省大学科技园发展有限公司位于高新技术产业开发区长椿路11号15幢2单元16层176、177、178、179号房屋，建筑面积共计1,045.14平方米。郑州云涌已全额付清了上述商品房购买价款，相关产权证书正在办理中。

（2）公司租赁的房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司租赁他人房屋建筑物主要情况如下表所示：

房产坐落	面积 (m ²)	出租方	承租方	租赁期限	年租金 (万元)
南京市珠江路222-5-E	140	张奎	江苏希望	2015.4.1-2018.3.31	9.6
北京市海淀区奥北科技园领智中心B401	581.35	北京市海淀兴华农工商公司	北京云涌	2017.3.25-2022.4.24	第一年：105.17 第二年：114.58 第三年：124.09 第四年：123.75 第五年：133.65
河南省郑州市高新区长椿路11号国家大学科技8号楼1楼西半	100	河南瑞邦能源科技开发有限公司	郑州云涌	2017.4.1-2018.3.31	4.41

（二）主要无形资产情况

1、专利

截至2016年12月31日，公司及其子公司拥有5项发明专利、17项实用新型专利和1项外观专利，具体如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利申请日	专利类型
1	郑州云涌	气囊式抓表装置	ZL201010218846.4	2010.7.7	发明专利
2	郑州云涌	往复式电表输送定位装置	ZL 201010297118.7	2010.9.30	发明专利
3	郑州云涌	集束式柔性组合探针	ZL 201210353610.0	2012.9.21	发明专利
4	郑州云涌	履带式搓纸装置	ZL 201210353732.X	2012.9.21	发明专利
5	郑州云涌	套筒式组合探针	ZL 201120352490.3	2011.9.20	实用新型
6	郑州云涌	三相电能表检测半自动接电端子	ZL 201220484152.X	2012.9.21	实用新型
7	郑州云涌；河南省农业科学院植物营	组合式食用菌育菇架	ZL 201420465217.5	2014.8.18	实用新型

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利申请日	专利类型
	养与资源环境研究所				
8	郑州云涌、河南省农业科学院植物营养与资源环境研究所	环境监控终端	ZL201430224103.7	2014.6.30	外观设计
9	郑州云涌、河南省农业科学院植物营养与资源环境研究所	自动化菇房	ZL201620747094.3	2016.7.15	实用新型
10	郑州云涌、河南省农业科学院植物营养与资源环境研究所	自动式食用菌补水搔菌装置	ZL201620747095.8	2016.7.15	实用新型
11	云涌科技	CAN总线动态组网的方法	ZL 200910079308.9	2009.3.05	发明专利
12	云涌科技	电能表检测装置	ZL 201320269392.2	2013.5.16	实用新型
13	云涌科技	电能表报废装置	ZL 201320272718.7	2013.5.16	实用新型
14	云涌科技	一种仪表定位托盘	ZL 201320506661.2	2013.8.19	实用新型
15	云涌科技	一种机械手	ZL 201320591979.5	2013.9.24	实用新型
16	云涌科技	挂板和柜体	ZL 201420119713.5	2014.3.14	实用新型
17	云涌科技	多功用的单相电能表检定用托盘	ZL 201420182683.2	2014.4.15	实用新型
18	云涌科技	一种电能表自动报废装置	ZL 201420183270.6	2014.4.15	实用新型
19	云涌科技	智能管理型密集架式档案柜	ZL 201420182820.2	2014.4.15	实用新型
20	云涌科技	一种船用对外水炮控制系统	ZL 201520580434.3	2015.8.05	实用新型
21	云涌科技	一种智能分布式馈线自动化FA控制器	ZL 201520580929.6	2015.8.05	实用新型
22	云涌科技	一种配电网自动化馈线终端单元FTU系统	ZL 201520583174.5	2015.8.06	实用新型
23	云涌科技	基于ARM的嵌入式智能周转柜主控单元	ZL201620473536.X	2016.5.24	实用新型

2、商标

截至2016年12月31日，公司及其子公司拥有注册商标7项，具体情况如下表所示：

序号	注册号	商标内容	类别	权利人	注册地	有效期
----	-----	------	----	-----	-----	-----

1	10756093		42	云涌科技	中国	2013.6.21-2023.6.20
2	10756094		11	云涌科技	中国	2013.6.21-2023.6.20
3	14453267		9	云涌科技	中国	2015.6.7-2025.6.6
4	14453209		9	云涌科技	中国	2015.7.28-2025.7.27
5	14453475		42	郑州云涌	中国	2015.6.7-2025.6.6
6	14453449		9	郑州云涌	中国	2015.6.7-2025.6.6
7	17212255		9	云涌科技	中国	2016.10.28-2026.10.27

3、软件著作权

截至2016年12月31日，公司及其子公司拥有软件著作权50项，具体情况如下：

编 号	著作 权人	名称	登记号	首次发表日
1	北京云涌	YYPPC8245嵌入式开发软件V1.0	2004SR08223	-
2	北京云涌	云涌YYPPC8241开发系统V1.0	2006SR12909	2006.5.18
3	北京云涌	RTU管理软件V2.0	2008SR27808	2008.4.18
4	北京云涌	低压无功补偿系统管理软件V1.0	2008SR27809	2008.4.18
5	北京云涌	智能表库管理系统V1.0	2008SR27805	2008.5.18
6	北京云涌	串口服务器通讯软件V1.0	2008SR27806	2008.6.28
7	北京云涌	物理隔离器系统V2.0	2008SR27807	2008.8.18
8	北京云涌	云涌YYPC8315开发系统软件V1.0	2011SR096934	2009.10.12
9	北京云涌	输电线路状态监测装置（CMA）系统软件V1.0	2011SR097871	2010.3.15
10	北京云涌	低压无功补偿系统管理软件V2.0	2011SR101486	2010.6.10
11	北京云涌	高速PCIE加密卡管理软件V1.0	2011SR096923	2010.8.08
12	北京云涌	货币鉴别知识与学习软件V1.0	2011SR097390	2011.5.19
13	北京云涌	二代网上银行U盾COS系统软件V1.0	2011SR096919	2011.6.08
14	北京云涌	无线测温系统软件V1.0	2011SR096926	2011.6.10
15	北京云涌	馈线自动单元（FTU）系统软件V1.0	2011SR096932	2011.8.18
16	北京云涌	云涌USBKey COS系统软件V1.0	2014SR156589	2014.1.22
17	北京云涌	YYPPC8309开发系统软件V1.0	2014SR159020	2014.2.25
18	北京云涌	智能档案定位识别管理系统软件V1.0	2014SR156705	2014.3.21
19	北京云涌	数据加密管理软件V1.0	2014SR156709	2014.3.25
20	北京云涌	串口通信管理软件V1.0	2014SR156707	2014.3.25
21	北京云涌	自动化立体仓库管理系统	2015SR073984	2014.3.28
22	北京云涌	分布式数据采集系统软件V1.0	2014SR156786	2014.4.25
23	北京云涌	配电网智能分布式FA系统V1.0	2015SR074874	2014.7.30
24	北京云涌	智能分布式配电终端系统	2015SR074387	2014.9.19
25	郑州云涌	云涌智能表库管理系统V3.0	2011SR036580	2010.10.30
26	郑州云涌	电力客户纸质档案自动化管理系统V1.0	2012SR063161	2011.10.01
27	江苏希望	温州网新闻软件系统V1.0	2001SR4408	2001.8.01
28	云涌科技	网络安全物理隔离器管理软件V1.0	2001SR081727	未发表

29	云涌科技	云涌USBkey管理软件V1.0	2011SR077937	未发表
30	云涌科技	云涌串口通讯服务器管理软件V1.0	2011SR081524	未发表
31	云涌科技	云涌RTU管理与维护软件V1.0	2011SR081562	未发表
32	云涌科技	云涌智能表库管理系统V1.0	2011SR081649	未发表
33	云涌科技	云涌智能低压无功补偿装置管理软件V1.0	2011SR085794	未发表
34	云涌科技	云涌货币鉴别系统管理软件V1.0	2012SR074834	未发表
35	云涌科技	云涌输电线路状态监测装置系统管理软件V1.0	2012SR074893	未发表
36	云涌科技	云涌自动化流水线检定软件V1.0	2013SR075335	2012.6.15
37	云涌科技	云涌PCIE总线数据加密卡管理软件V1.0	2012SR085969	未发表
38	云涌科技	TZYY8315开发系统管理软件V1.0	2012SR085971	未发表
39	云涌科技	云涌智能低压无功补偿装置管理软件V2.0	2013SR070665	未发表
40	云涌科技	云涌配电网自动化馈线终端单元(FTU)系统管理软件V1.0	2012SR085790	未发表
41	云涌科技	云涌废旧电能表管理软件V1.0	2013SR075522	2012.12.10
42	云涌科技	云涌智能仓储立体库房管理软件V1.0	2013SR076041	未发表
43	云涌科技	云涌智能档案管理系统软件V1.0	2014SR020645	未发表
44	云涌科技	云涌智能分布式馈线自动化FA系统管理软件V1.0	2014SR124856	未发表
45	云涌科技	云涌分布式配网馈线终端系统管理软件V1.0	2014SR124948	未发表
46	云涌科技	云涌物联网周转柜系统软件V1.0	2015SR177946	2015.3.18
47	云涌科技	云涌物联控制系统软件V1.0	2016SR073146	未发表
48	云涌科技	云涌微型加密装置管理软件V1.0	2016SR389638	未发表
49	云涌科技	云涌计量周转柜管理系统软件V1.0	2016SR392450	2016.3.23
50	云涌科技	云涌安全隔离摆渡机系统软件V1.0	2016SR389643	2016.5.26

注：上述第38项计算机软件著作权证载著作权人为泰州云涌，目前正在办理变更手续。

4、域名

公司拥有的域名情况如下：

域名	所有人	注册日期	到期日期	他项权利
www.yytek.com.cn	云涌科技	2006.3.24	2018.3.24	无
www.yytek.com	云涌科技	2004.5.21	2020.5.21	无

其他无形资产详见“第十节 财务会计信息及管理层分析 十一、财务状况分析（三）非流动资产结构及变化分析 4、无形资产”。

(三) 资产许可与被许可情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在被许可使用他人资源要素的情况，也不存在授权他人使用自己所有的资源要素的情况。

七、发行人的特许经营权的情况

公司目前无特许经营权。

八、发行人核心技术及研发情况

公司自成立以来就专注于嵌入式软硬件产品的定制开发服务，因此十分重视自有技术积累工作，在研发过程中始终坚持以自主研发为主的技术导入策略，所使用的核心技术均为自主研发技术。

(一) 发行人的主要核心技术

1、云涌科技嵌入式技术平台

“云涌科技嵌入式技术平台”来自于公司现有技术的集成创新，是公司现有技术的集成平台和知识管理平台，通过该平台的公共构建模块可以实现公司“一次开发，全员共享”的技术异步研发，为产品研发实现短周期、低成本、高质量提供了强有力的技术保障。

2、其他核心技术

公司的其他核心技术包括如下部分：

序号	核心技术名称	技术特点	技术来源
1	基于安全帧头格式化匹配的内外网数据屏蔽策略和转发技术	通过内外网数据格式化匹配后进行数据自动交换，实现外部网络与内部网络的物理隔离，能够在保证网络透明性的同时，实现了对非法信息的隔离，即使黑客强行攻击了网络，也无法进入内网。	原始创新
2	基于红外漫反射的传感技术	采用非接触式感应，稳定可靠；采用数字化滤波方式，抗干扰性强；适应宽范围光线强度，对外界条件依赖性低；硬件复杂度低，易于批量生产，成本低。	原始创新
3	分布式小功率天线阵列射频标签识别技术	可以实现多种协议、多张射频卡的同时稳定读取与内容自动识别功能，能够实现标签的定位功能，采用此技术模块性强，可根据不同应用要求灵活增加数量，实现积木式扩展，同时采用该技术天线功率小，系统功耗低。	引进消化吸收再创新
4	移动密集柜的安全控制技术	通过运动闭环控制，保证密集柜平稳移动，精确判断设备工作状态，保障设备安全稳定运行，优化的控制算法，实现了高效的联动控制。	原始创新
5	基于智能存储的快速定位技术	该技术可以满足智能存储领域关于物资快速查找与定位的需求，提高物资查找速度，节省人力与时间；提供灯光、声音、信息提示等方式指引用户快速查找和定位；针对用户错拿错放等误操作，提供灯光、声音等告警提示；支持扩展定位方式，方便扩展新的定位方式和手段。	原始创新
6	数据多方式智能实时存储技术	支持二进制文件、文本文件、Excel、Access、SQL、ORACLE等系列数据库的存储方式；具备完善的数据导入、导出及数据预览功能；提供配置式的数据存储方式，实时切换及存储。	集成创新

7	终端集成监控及管理技术	将智能存储系统所有接入设备纳入在线监控，提供实时监测和设备控制；采用B/S架构形态，客户端零部署；使用表格、曲线及图形化视图等多种展示形式，数据变化实时动态显示；支持分布式部署及集中部署两种形态，满足不同客户需求。	集成创新
8	基于无线通信技术的多协议集成开发	支持GPRS、GSM、ZIGBEE、433、WIFI等多种通信方式；支持DL-645、MODBUS、自定义等多种通信协议；模块化管理，不同平台使用时只需要简单的配置修改(或者不修改)即可使用。	原始创新
9	嵌入式模块和组件	根据ZYNQ7000芯片深度开发，包括密码运算芯片线速IO控制状态机，采用FPGA与多核处理器紧密耦合协同高效工作机制进行技术开发，提供多网络接口、网络报文分发、密码运算等多任务高效协同技术。	原始创新
10	线速单向数据传输技术	基于IP的报文FPGA代码线速解析技术；基于5段式（源/目的IP/MAC、端口）规则匹配的报文FPGA过滤技术；高效线性MAC、IP的表查找、替换实现技术；独有的TCP ARP响应报文控制技术。	原始创新
11	配电设备加密传输	采用低功耗的ARM和经过裁剪的Linux操作系统，可以实现多USBKey并行处理。	原始创新

(二) 发行人正在研发项目情况

截至本招股说明书签署日，公司正在研发的主要项目具体情况如下：

序号	项目名称	拟达目标及技术特点	研发阶段
1	PowerPC T4240 万兆VPN硬件平台	高速加密设备，为存储服务器以及大数据量网络通信提供高速数据加工处理。 技术特点： 1) 4路万兆光口，8路千兆光电复用接口，最高可达40Gb/s数据吞吐能力； 2) 内部有标准PCIE3.0 8X 接口，可扩展数据加密卡。	研发中
2	PowerPC T1042/10 22 千兆 VPN硬件平台	在变电站与主站之间建立安全通信通道。 技术特点： 1) 高速网络报文吞吐，4核CPU、DPAA等功能，拥有网络数据的高速处理能力； 2) 内部有标准PCIE2.0 4X 接口，可扩展数据加密卡； 3) 网络明通：双向千兆线速。网络密通：800M线速。	研发中
3	千兆线速网络隔离器	隔离内网与外网，实现数据单向传输。 技术特点： 1) 所有功能全部采用FPGA实现，所有规则及参数配置通过上位机下发到板载ROM内，每次上电FPGA把配置读到RAM内以减小访问时间； 2) 根据报警级别，通过告警网口发送告警信息； 3) 整个数据过滤转换全部用FPGA实现，效率高，延时小，稳定可靠。	研发中

序号	项目名称	拟达目标及技术特点	研发阶段
4	配网安全通信模块	为配网设备提供可靠的通信通道。 技术特点： 1) 高可靠性，宽温度范围适应性，满足电路四级EMC要求，方便安装； 2) 兼容网络通信、串口通信、GPRS通信，满足现场不同需求。	已量产
5	全程自动化痕迹管理柜项目	由管理系统、控制系统、输送设备、采集设备等组成，实现全过程的自动化存储、盘点和输送管理功能。 技术特点： 1) 存储周期全程留痕，实现盘点到袋的档案管理； 2) 批量上架存储与单袋上架存储双上架模式； 3) 实现“安全档案”管理，可通过单一出入口完成所有的档案入库上架和下架出库操作； 4) 存储密度达到传统铁质档案柜的存储密度。	研发中
6	全自动数据交换机	采用机电一体化技术，实现外部网络与内部网络网间的数据交换和物理隔离。 技术特点： 1) 内外网完全物理隔离，数据传输符合保密与安全要求； 2) 系统具有多重容错、数据校验、错误预警机制和功能； 3) 采用高度自动化的数据交换方式，大大提高交换效率。	研发中
7	电能质量监测模块	实现总(基波和谐波)有功/视在功率测量和有效值计算，以及基波有功/无功功率测量，对电压闪变、电流突变、失相监测等数据进行采集与存储。 技术特点： 1) 可计算相位和零线电流以及相位电压上的谐波均方根、有功/无功/视在功率，以及所有相位的各谐波上功率因数和諧波失真； 2) 可针对所有电流和电压计算总諺波失真（THD）。	已量产

(三) 核心技术产品收入占营业收入的比例

公司三大系列的主要产品都是基于核心技术的典型应用，报告期内，公司核心技术产品实现的收入占公司营业收入的比例均在80%以上，具体如下表：

项目	2016年度	2015年度	2014年度
核心技术产品收入	12,852.82	11,646.93	6,200.35
营业收入	13,056.99	12,063.47	6,800.01
核心技术产品占营业收入比重	98.44%	96.55%	91.18%

(四) 报告期技术开发费用的构成及占营业收入的比例

1、技术开发费用的投入及构成

报告期内，公司技术开发费的投入及构成情况如下表：

项目名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
实际投入技术开发费总额	853.90	690.89	649.37
其中：技术开发直接投入的原材料	196.96	116.06	28.34
研发人员职工薪酬	518.16	493.21	474.03

研发人员差旅费	42.51	33.92	48.85
研发用固定资产折旧	12.13	9.26	16.79
与研发活动有关的其他费用	84.14	38.43	81.35

2、技术开发费占营业收入的比例

报告期内，公司技术开发费占营业收入的比例如下：

项目名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
技术开发费	853.90	690.89	649.37
营业收入	13,056.99	12,063.47	6,800.01
其中：主营业务收入	12,852.82	11,646.93	6,200.35
技术开发费占营业收入的比例	6.54%	5.73%	9.55%
技术开发费占主营业务收入的比例	6.64%	5.93%	10.47%

（五）与其他单位合作研发的情况

2012年10月17日，郑州云涌（乙方）与河南省农业科学院植物营养与资源环境研究所（甲方）签订了关于建立食用菌联合实验室进行合作开发的协议，约定由甲方筹集资金扩建食用菌实验室，由乙方负责在实验室内安装基本自动化设备，包括传输系统、智能环境控制系统以及食用菌补光实验设施，合作期三年，在合作期内联合实验室的产出乙方享有5%的所有权，所形成的科技成果、专利发明及技术指标均归双方共有，其中栽培技术部分第一单位为甲方，自动化设备技术部分第一单位为乙方。合同到期后，双方于2016年1月15日续签了合同，相关条款不变，合作期约定为三年。

九、发行人核心技术人员情况

截至2016年12月31日，公司共有员工130人，研发技术人员40人，占员工总数的30.77%，涵盖信息安全、电力自动化、工业自动化、农业信息化等各技术领域。

截至2016年12月31日，公司共有核心技术人员5人，占员工总数的3.8%。最近两年核心技术人员未发生变动。

（一）公司核心技术人员的主要情况

1、焦扶危，简历详见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介（一）董事”。

2、肖相生，简历详见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与

公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介（一）董事”。

3、赵丰，简历详见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介（二）监事”。

4、高渊，简历详见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介（四）其他核心人员”。

5、刘杨，简历详见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介（四）其他核心人员”。

（二）核心技术人员的主要创造发明情况

公司的核心技术人员是公司多项专利的发明人，主要情况如下：

序号	专利名称	类型	发明人
1	气囊式抓表装置	发明专利	焦扶危等人
2	往复式电表输送定位装置	发明专利	焦扶危等人
3	集束式柔性组合探针	发明专利	焦扶危等人
4	履带式搓纸装置	发明专利	焦扶危等人
5	CAN 总线动态组网的方法	发明专利	肖相生、高渊、刘杨等人
6	挂板和柜体	实用新型专利	焦扶危等人
7	多功用的单相电能表检定用托盘	实用新型专利	焦扶危等人
8	一种电能表自动报废装置	实用新型专利	焦扶危等人
9	智能管理型密集架式档案柜	实用新型专利	焦扶危等人
10	一种仪表定位托盘	实用新型专利	肖相生、焦扶危等人
11	一种机械手	实用新型专利	肖相生、焦扶危等人
12	三相电能表检测半自动接电端子	实用新型专利	焦扶危等人
13	套筒式组合探针	实用新型专利	焦扶危等人
14	组合式食用菌育菇架	实用新型专利	焦扶危等人
15	电能表报废装置	实用新型专利	肖相生、赵丰等人
16	电能表检测装置	实用新型专利	肖相生等人
17	一种智能分布式馈线自动化 FA 控制器	实用新型专利	高渊、刘杨等人
18	一种配电网自动化馈线终端单元FTU 系统	实用新型专利	高渊、刘杨等人

十、发行人境外资产和经营情况

截至本招股说明书签署日，公司未在境外拥有资产，也不存在境外进行生产经营的情况。

十一、公司的发展规划及目标

在信息化高速发展当今社会，各行各业都有着旺盛的嵌入式技术定制服务需求。云涌科技以让技术更快抵达市场为使命，秉承“平等、协助、开放、分享”的核心价值观，在“市场导向”与“技术创新”双驱动下，努力发展成为国际一流的嵌入式技术服务商。

(一) 公司未来中长期发展规划

嵌入式技术已渗透到各行各业，推动着工业生产和国防技术的发展，在即将到来的物联网时代将具有更广阔的应用空间。

公司十年来立足于自主创新的嵌入式技术平台，着重发展基于嵌入式的痕迹化管理产品和信息安全产品。基于公司“以技术与市场之间的快速对接能力”的核心竞争力，公司将持续完善云涌技术平台并快速响应市场需求。计划在不久的将来基于在电力行业积累的经验和竞争优势，将信息安全和痕迹化管理等业务全面拓展到金融、科研等领域。

未来公司将不断完善技术和产品平台，不断提高技术到产品的快速转化能力，拓展嵌入式系统在各个市场领域的应用，成为嵌入式应用领域的领先者，并努力将公司发展成为世界领先的嵌入式技术服务商。

(二) 具体发展目标

公司计划在2016-2018年期间，在资本扩张及产品创新的支持下，实现快速发展，努力成为行业的领导者。该阶段一方面在研发体系和营销体系建设方面加大投入，完善公司技术和产品平台，同时完成对痕迹化管理的产业化过程，积极加大营销力度并开展多种合作将市场拓展到金融等领域以提高份额。另一方面实现公开发行股票并上市，并按计划使用募集资金，达到通过资本的扩张实现经营规模快速发展的目标，具体目标分解如下：

1、技术目标

在保持嵌入式领域的技术优势的基础上，紧跟现有嵌入式技术的发展潮流，并不断引进与自动化控制、物联网技术相关的新型技术，不断完善、充实公司技术平台。

2、产品目标

继续完善现有的“信息安全”及“痕迹管理”两大产品平台，提高产品研发

效率，加快新产品研发速度，丰富公司产品线，将技术平台包含的新技术快速引入到产品设计中，提高产品的技术含量，确保公司的产品竞争力。

3、市场目标

巩固并扩大在电力行业的市场地位，并对现有客户需求进行深度挖掘，为客户提供更多的价值，扩大现有产品的市场占有率，并推广新型产品及服务。同时展开与金融、科研等领域优秀系统集成商的合作，实现现有优势产品在新市场的快速推广。

4、管理目标

提高企业战略规划能力，优化公司业务流程，建立以业务流程为主导的内部运行机制，是企业战略目标与公司实际业务相结合，不断提高提高企业效率和对市场反应速度。

5、人力资源目标

建立完备的人才梯队，重点引进与企业发展规划相契合的高端技术、管理、营销人才。同时加强现有人才队伍的培训、激励及选拔，为企业未来的快速发展打下坚实的人才基础。

（三）实现发展目标的措施和途径

1、研发中心建设

- (1) 以北京、郑州现有研发团队为基础，建设两大研发中心；
- (2) 引进高端技术专业人才，建立并完善技术研发专家团队，继续提高技术创新能力，完善公司开发新产品的技术储备；
- (3) 加强与一流嵌入式系统或芯片厂商的技术交流，紧跟嵌入式技术发展潮流，积极引进最新技术完善公司技术平台；
- (4) 制定技术创新激励机制，对有创新意识和潜力的技术人才给予大力扶持；
- (5) 完善并升级公司技术团队研发、测试所需的各种设备、仪器、仪表、工具和软件；
- (6) 加强技术管理培训，使每个技术人员的技术能快速转化为产品。

2、产品发展规划

公司采用基于定制服务的产品创新战略，制定产品创新激励机制，加大产品

创新投入。加大对“信息安全”、“痕迹管理”两大产品平台的研发投入，与国际一流嵌入式系统及芯片厂商加强合作与技术交流，吸收最新的技术方案。与优秀科研团队合作，引入光学组件，增强现实、虚拟现实等技术升级并丰富现有产品。加强与电力系统集成商的合作，及时把握需求变化，研发新型产品并产业化。基于公司技术平台，研发新型产品，满足金融、科研等领域的物联网应用需求。

3、营销中心建设

在北京、郑州、南京、深圳四地建设营销中心，加快市场响应速度，更加及时的为客户服务。

(1) 立足电力市场

加强客户沟通，挖掘用户需求，为客户提供更多市场价值。积极推广现有及新型产品，扩大产品市场占有率，巩固在电力行业嵌入式技术服务领域的领先地位。

(2) 拓展新市场

总结企业在电力系统的成功经验，商业模式。在下一阶段积极与金融、科研等领域具有领导地位的集成方案提供商签订战略合作计划。最快速、最全面的推广产品，占领市场。

4、管理体系建设

按照财政部等八部委联合发布的《企业内部控制基本规范》和《企业内部控制配套指引》，完善企业信息化系统，组织人员参加对应的管理培训，提高企业战略规划能力，坚持以业务流程为主导，完善岗位职责、管理制度、工作流程、执行标准以及绩效考核。不断梳理公司管理流程和业务流程，从而提高企业对市场的响应效率，提高研发速度，降低产品成本，提高产品研发成功率，提高产品质量，提高人均产出率。

(四) 上述计划所依据的假设条件

上述业务发展规划是依据本公司现有的业务发展条件、市场地位和战略优势为基础所制定，主要依据以下假设条件：

- 1、本公司所处的宏观环境（政治、经济、法律和社会整体等）无重大变化；
- 2、本公司本次发行能够如期完成，募集资金及时到位；
- 3、本公司核心业务所在行业正常发展，没有出现重大市场变化；

4、不会发生导致公司财务重大损失的任何不可抗拒事件或任何不可预见的因素。

(五) 实施上述计划的主要困难

1、资金实力不足

公司经过最近几年的高速发展，实现了一部分的资本积累，但是所处细分市场对技术有很高的要求，要想实现市场地位的持续领先，就必须加大对技术创新，产品研发的资金投入。公司现有利润积累无法满足公司对研发的持续投入，同时其他融资难度和成本都比较高，所以能否借助股票资本市场迅速筹集资金，成为公司发展目标按照规划实现的关键。

2、人才短缺

企业的竞争归根结底是人才的竞争，高素质人才的短缺与企业高速发展的矛盾日益突出。能否及时引进高素质的技术人才、管理人才成为制约公司发展的关键因素，也是公司未来发展的最大挑战之一。

(六) 确保实现上述计划拟采用的措施

1、有效利用募集资金

本次股票发行将为公司提供有力的资金支持，上市成功后，公司认真组织募集资金投资项目的实施，争取尽快投产，促进公司生产规模的扩大和技术水平的提高，增强公司在嵌入式行业的综合竞争实力。

2、加快人才引进以及内部人才培养

公司将加快对优秀人才，特别是技术人才、管理人才和市场营销人才的培养和引进，进一步提高公司创新能力、管理能力和市场拓展能力，确保公司业务发展目标的实现。

3、不断提升管理水平

公司将严格按照上市公司标准，加强内控建设，强化各项决策的科学性和透明度，以管理水平的提升带动公司效益的增长。

(七) 发展计划与现有业务的关系

上述业务发展规划是在现有业务基础上，根据有关行业发展前景和规划，按照公司发展战略的目标和要求制定的。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发展，使公司产品结构更为合理，产品的技术含量和市

场竞争力大幅度提高，从而全面提升公司的综合实力，有助于巩固并进一步提高公司在行业内的地位。

公司自成立以来一直专注向客户提供嵌入式软硬件产品的定制开发服务，上述业务发展计划与现有业务相辅相成、密不可分。首先，公司具有高科技软件企业特点，强化研究开发与市场营销两大重点环节是企业发展的必然要求，上述计划中，公司依然侧重于技术开发、产品开发等，与现有业务模式基本保持一致。其次，上述业务发展计划将进一步夯实公司现有业务基础，丰富和完善不同市场领域产品结构，有利于公司业务向嵌入式系统领域纵深发展。第三，物联网、云计算等新兴领域正日益成为我国信息产业的主旋律，而嵌入式技术正是这些产业应用技术中核心的部分。嵌入式技术是物联网产业、工业4.0和智能化发展的重要基础，我国工业化和信息化的发展必然为嵌入式行业的发展带来广阔的空间，通过明确未来发展战略和制定缜密可行的具体计划，将有利于公司对现有业务和未来业务的准确定位，有利于更好的把握机遇，加快发展。

（八）本次募集资金运用对实现上述业务目标的作用

本次募集资金对于公司实现上述业务目标具有十分重要的作用：

1、本次募集资金将对公司未来发展提供强有力的资金保障，使企业可以按照发展计划逐步、顺利的实现业务目标。募集资金的投入将提升公司的研发能力，加快本行业内信息化、智能化、自动化技术的开发，启用高效标准化生产设备和建设高水平实验室的目标，有利于公司综合竞争实力的进一步提高和经营规模的进一步扩大。

2、募投项目是企业未来发展的重要部分，本次募集资金的投入将进一步加快公司痕迹管理自动化系统产品的产业化发展，在实现公司批量自主生产、降低生产成本的同时实现产品结构的调整和完善，提高市场占有率，最终达到公司规模持续增长、进一步满足下游客户多元化需求的目的；本次募集资金的投入将进一步加快公司的营销体系建设，有利于提高营销水平，延伸市场拓展的触角，有利于提高市场品牌的认知度，有利于组建更精干的营销队伍，为开创公司业务新的更好的发展局面奠定坚实的基础。同时营销体系的建设也可以有效的提升企业管理水平以及面对风险的能力。

3、本次募集的成功将使公司成为公众公司，在人才引进、对外合作、提升

企业形象和树立市场地位等方面都具有特别重要的意义。

(九) 公司上市发行后规划及实施

公司管理层将按照公司发展规划，努力实现公司经营目标。公司上市当年将重点推进募集资金投向项目的实施。公司上市后，将在定期报告中持续公告规划实施和目标实现的情况，及时披露募集资金投资项目进展情况。

第七节 同业竞争和关联交易

一、独立性

(一) 资产完整情况

发行人是由云涌有限整体变更设立的股份有限公司，承继了原有限公司所有的资产、负债及权益。公司相关资产的权属变更手续已办理完毕，公司与各股东之间产权关系明确、界线清晰。公司合法拥有独立于股东的、完整的经营资产，包括与研发、采购、生产和销售系统等相关的配套设施，以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，对公司资产拥有所有权、完全的控制权和支配权，不存在被控股股东或实际控制人及其关联方控制和占用的情况。

(二) 人员独立情况

发行人的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、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，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

(三) 财务独立情况

发行人已建立独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度；发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户

(四) 机构独立情况

发行人已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

(五) 业务独立情况

发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

经核查发行人各项规章制度并实地察看发行人的运营状况，保荐机构认为发行人已建立、健全法人治理结构，拥有独立完整的研发、生产、采购、销售系统，

在资产、人员、财务、机构、业务方面与发行人控股股东及其控制的其他企业相互独立，具有独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力。

二、同业竞争

(一) 同业竞争情况

公司自成立以来一直致力于嵌入式软硬件设备的设计研发、制造和推广。公司的主营业务为以自主研发的“云涌科技嵌入式技术平台”为基础面向客户提供嵌入式软硬件产品的定制开发服务。

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人高南和焦扶危未控制其他公司、企业或者其他经营实体，未以直接或者间接的方式从事与公司相同或者相似业务。故公司控股股东、实际控制人与公司不存在同业竞争。

(二) 控股股东及实际控制人避免同业竞争的承诺

为避免今后与公司可能出现同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，公司的实际控制人高南和焦扶危出具了《关于控股股东、实际控制人消除或避免与发行人同业竞争的承诺函》，做出如下承诺：

“一、本人及本人控制的其他企业目前不存在从事与云涌科技相同或相似业务而与云涌科技构成同业竞争的情形，亦未从事其他可能给公司带来不利影响的业务。

二、本人将不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股权及其他权益）直接或间接从事或参与任何与云涌科技构成竞争的业务或活动，不以任何方式从事或参与任何与公司业务相同、相似或可能取代云涌科技的业务活动。

三、本人如从任何第三方获得的商业机会与云涌科技经营的业务构成竞争或可能构成竞争，则应立即通知公司，并应促成将该商业机会让予云涌科技。

四、如果云涌科技在其现有业务的基础上进一步拓展其经营业务范围，而本人对此已经进行生产、经营的，本人同意云涌科技对相关业务在同等商业条件下享有优先收购权；本人尚未对此进行生产、经营的，则将不会从事与公司构成竞争的新业务。

如违反上述承诺，本人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此

给云涌科技造成的所有直接或间接损失。”

三、关联方与关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》的有关规定，报告期内，公司的关联方包括：

(一) 发行人的控股股东、实际控制人

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人情况如下：

关联方名称	与公司关系
高南	控股股东、实际控制人之一、董事长、总经理，持有公司 45% 股权
焦扶危	控股股东、实际控制人之一、董事、副总经理，持有公司 30% 股权

(二) 发行人的控股子公司及联营企业

截至本招股说明书签署日，公司的子公司及其联营企业情况如下：

关联方名称	与公司关系
北京云涌	全资子公司，公司持有其 100% 股权
郑州云涌	全资子公司，公司持有其 100% 股权
江苏希望	全资子公司，公司持有其 100% 股权
科锐云涌	北京云涌持有其 20% 股权

注：北京云涌自 2013 年 7 月 1 日纳入合并范围，郑州云涌按同一控制下企业合并自 2013 年初纳入合并范围，江苏希望自 2013 年 12 月 31 日纳入合并范围。

(三) 持有发行人 5%以上股份的股东

截至本招股说明书签署日，除控股股东、实际控制人高南、焦扶危外，持有公司 5% 以上股权的股东为肖相生、张奎，详见本招股说明书“第五节 发行人的基本情况 六、持有发行人 5% 以上股份的主要股东及实际控制人情况”。

(四) 发行人的董事、监事、高级管理人员

详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理 一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”。

(五) 其他关联方

截至本招股说明书签署日，公司的其他关联方如下：

关联方名称	与公司关系
北京科芯路科技有限公司	控股股东、实际控制人之一高南持有其 30% 的股权，报告期内曾担任其执行董事，配偶李霞曾担任其经理
北京瑞祺佳业科技有限公司	控股股东、实际控制人之一高南持有其 20% 的股权，担任其经理
北京实达德银机电设备有限公司	控股股东、实际控制人之一高南持有其 20% 的股权，担任其董事、经理

苏州诺夫特容企业管理有限公司	董事、副总经理张奎持有其 30%的股权
南京大本营电子科技有限公司	报告期内，发行人股东高南、肖相生、张奎曾共同控制的企业，2014 年 1 月股权转让之后三个股东不再持有股权；董事、副总经理张奎配偶的妹妹王玲曾担任其经理
北京德鑫泉物联网科技股份有限公司	独立董事石向欣担任其独立董事
北京海鑫科金高科技股份有限公司	独立董事石向欣担任其独立董事
北京大洋信通科技有限公司	独立董事石向欣持有其 90%的股权，并担任其执行董事、经理
北京华康讯通信技术有限公司	独立董事石向欣担任其董事长、经理
北京领航动力科技投资中心(有限合伙)	独立董事石向欣担任其执行事务合伙人
北京红金石科技有限公司	独立董事石向欣持有其 71.43%的股权
天津书生云科技有限公司	独立董事石向欣曾投资其 14.55 万元，持有其当时 0.92% 的股权，已于 2017 年 6 月转让给绍兴善乘创业投资有限公司。
北京信达恒源科技有限公司	副总经理周玉克持其 65%的股权，并担任董事长、经理
昆山绿亮电子科技有限公司(原昆山云涌电子科技有限公司)	报告期内高南、焦扶危、张奎曾各持有 10%股权，能够实施重大影响的公司，2015 年 5 月，三人将其股权全部转让予无关联自然人
虞城县大众广告传播有限公司	实际控制人之一焦扶危姐姐配偶张伟持有 40%的股权，并担任执行董事、经理
李霞	控股股东、实际控制人之一高南配偶
王梅	董事、副总经理张奎配偶
王玲	董事、副总经理张奎配偶的妹妹

四、关联交易及其对公司财务状况和经营成果的影响

(一) 关联交易简要汇总表

类别	关联交易内容	关联方	2016 年	2015 年	2014 年
经常性关联交易	关键管理人员薪酬	董事、监事、高级管理人员	196.86	169.60	102.14
	销售	科锐云涌	18.44	48.40	-
		科芯路	-	-	144.75
	采购	昆山绿亮	-	1.17	-
	租赁	张奎	9.42	9.30	3.94
	担保	高南、李霞	200.00	200.00	-
		高南	1,500.00	-	-
	资金拆借	借入(张奎)	-	-	110.00
		借入(科芯路)	-	50.00	90.00
		借入(高南)	-	20.00	-
		借出(南京大本营)	-	-	3.00

(二) 经常性关联交易

1、关联采购、销售

报告期内公司与关联方存在采购、销售等经常性的关联交易，具体如下：

项目	2016年		2015年		2014年	
	销售	采购	销售	采购	销售	采购
科锐云涌	18.44	-	48.40	-	-	-
科芯路	-	-	-	-	144.75	-
昆山绿亮	-	-	-	1.17	-	-
合计	18.44	-	48.40	1.17	144.75	-
占同类交易比例（%）	100	-	100	100	85.47	-
占营业收入或 营业成本的比例（%）	0.14	-	0.40	0.02	2.13	-

2014 年，公司子公司北京云涌向科芯路销售芯片 1,447,493.58 元，定价方式为市场价格。

2015 年，公司向昆山绿亮采购 11,652.54 元，采购产品为研发测试用照明灯，定价方式为双方协商定价；公司子公司郑州云涌向科锐云涌销售软件及提供技术服务 483,954.20 元，定价方式为协商定价。

2016 年，公司子公司郑州云涌向科锐云涌销售痕迹管理类产品 184,358.97 元，定价方式为协商定价。

与交易相关的应收应付款项的余额具体如下：

项目	关联方	2016年末	2015年末	2014年末
应收账款	北京科锐云涌科技有限公司	21.57	-	-
应付账款	昆山绿亮电子科技有限公司	-	2.50	1.14

2、房屋租赁

江苏希望与张奎签订租赁协议，江苏希望租用张奎拥有所有权的南京市珠江路 222 号 5 楼 E 座 140m² 写字楼，租赁时间为 2015 年 4 月至 2018 年 3 月，年租金为市场价格 9.60 万元。

3、董事、监事、高级管理人员薪酬

报告期内，公司向董事、监事、高级管理人员支付薪酬。

（三）偶发性关联交易

1、股权收购

2013 年，公司收购北京云涌、郑州云涌和江苏希望股权，以上情况详见“第五节发行人的基本情况 三、发行人设立以来重大资产重组情况”

（1）本次股权收购的原因

为理顺公司与北京云涌、郑州云涌、江苏希望的股权和业务关系，避免潜在的同业竞争、减少关联交易，云涌有限公司于 2013 年 6 月分别收购了北京云涌和郑州云涌 100% 股权，并于 2013 年 12 月收购了江苏希望 100% 股权。

(2) 本次股权收购的定价

①收购北京云涌

2013 年 6 月 25 日，公司召开股东会，经出席会议的股东表决通过，同意公司收购北京云涌 100% 股权。2013 年 6 月 1 日，北京云涌召开股东会作出决议，同意高南、肖相生、张奎将其持有的北京云涌全部股权转让予公司，并与公司签订了《出资转让协议书》，转让定价以经中天运审计的北京云涌截至 2012 年 12 月 31 日的净资产值 5,810,673.12 元为依据（中天运[2013]审字第 01622 号《审计报告》），价款总额为 5,810,673.12 元。

②收购郑州云涌及弥补亏损

2013 年 6 月 24 日，公司召开股东会，经出席会议的股东表决通过，同意公司收购郑州云涌 100% 股权。2013 年 6 月 24 日，郑州云涌召开股东会作出决议，同意高南、焦扶危、肖相生、张奎将其持有的郑州云涌全部股权转让予公司，并与公司签订了《股权转让协议》，转让定价以经中天运审计的郑州云涌截至 2012 年 12 月 31 日的净资产值 17,142,754.71 元为依据（中天运[2013]审字第 01626 号《审计报告》），价款总额为 17,142,754.71 元。

鉴于 2012 年 12 月 31 日郑州云涌经审计的净资产为人民币 17,142,754.71 元；2013 年 6 月 30 日经中天运审计的净资产为人民币 14,344,081.80 元（中天运[2014]审字第 01629 号《审计报告》），相较于 2012 年 12 月 31 日的净资产值减少 2,798,672.91 元。因此，2014 年 5 月 7 日，发行人和郑州云涌分别召开股东会，同意 2013 年 1 月 1 日至 2013 年 6 月 30 日期间，郑州云涌净资产减少部分人民币 2,798,672.91 元由郑州云涌原股东高南、焦扶危、肖相生、张奎按照转让前的持股比例对郑州云涌进行弥补，并签署《股权转让协议之补充协议》，款项已经在 2014 年支付完毕。

③收购江苏希望

2013 年 12 月 20 日，公司召开股东会，经出席会议的股东表决通过，同意公司收购江苏希望 100% 股权。2013 年 12 月 20 日，江苏希望召开股东会作出决

议，同意上海希望、张奎将其持有的江苏希望全部股权转让予公司，并与公司签订了《股权转让协议》，转让定价以南京天正会计师事务所有限公司审计的江苏希望截至 2012 年 12 月 31 日的净资产值-790,643.31 元为依据（天正检审[2013]2-303 号），考虑到江苏希望为南京南瑞集团公司合格供应商，收购江苏希望对发行人的业务发展有利，虽然江苏希望净资产为负数，最终发行人仍决定收购江苏希望。江苏希望实际为张奎出资的企业，鉴于江苏希望净资产为负数，经协商，决定本次股权转让象征性作价 2 万元。

2、担保

2015 年 8 月 24 日，公司控股股东高南及其配偶李霞分别与北京银行股份有限公司中关村科技园区支行（以下简称“北京银行中关村支行”）签订最高额保证合同，为北京银行中关村支行与北京云涌签订 0297225 号综合授信合同下发生的债务（债务发生期间为 2015 年 8 月 24 日至 2016 年 8 月 23 日）提供担保，担保债权最高额为 700 万元。

2016 年 9 月 28 日，交通银行股份有限公司泰州分行分别与云涌科技和高南签署《抵押合同》和《保证合同》，双方约定云涌科技将其位于海陵区泰安路 16 号的土地及相应房产抵押于交通银行股份有限公司泰州分行，公司董事长、总经理高南提供保证担保。

3、关联方资金往来情况

(1) 报告期内，公司与关联方发生的资金借入如下：

年度	关联方名称	期初余额	借入	归还	期末余额
2014	科芯路	-	90.00	90.00	-
	张奎	223.24	110.00	24.15	309.09
2015	科芯路	-	50.00	50.00	-
	高南	-	20.00	20.00	-
	张奎	309.09	-	309.09	-

2014 年 6 月，云涌有限从科芯路借入 70 万元用于补充流动资产，分别于 2014 年 7 月、11 月归还 9 万元、61 万元；2014 年 8 月，公司子公司北京云涌从科芯路借款 20 万元用于补充流动资金，于 2014 年 12 月归还；2014 年 4 月至 7 月，公司子公司江苏希望累计从张奎（王梅）借款 110.00 万元用于补充流动资金，2014 年 1 月至 7 月，累计归还 24.15 万元。

2015 年 2 月，公司从科芯路借款 50 万元用于补充流动资金，于 2015 年 5

月归还；2015年3月，公司从高南借款20万元用于补充流动资金，于2015年5月归还；2015年4月至5月，公司子公司江苏希望累计归还张奎借款309.09万元。

(2) 关于公司与科芯路关联交易的说明

①2014年，公司子公司北京云涌向科芯路销售芯片1,447,493.58元，属于销售代理产品，计入其他业务收入，定价方式为市场价格。

②资金拆借的原因及用途等：公司及子公司因当时资金周转紧张，且科芯路当时资金有闲置，因此公司及子公司暂时从科芯路借入资金用于补充流动资金，缓解了公司当时的资金紧张，促进了公司的发展，相关的交易是必要的；在股份公司设立之后，公司建立了较为完善的法人治理结构，对关联交易做出规范，公司资金紧张问题通过银行借款得到了解决，未再从科芯路借入资金。

经核查，保荐机构、律师认为：北京云涌销售芯片属于代理产品，列入其他业务收入，不属于主营业务；报告期内发行人及其子公司销售芯片的收入、毛利占其营业收入、毛利总额的比例均较小，对发行人业绩影响较小；发行人及子公司暂时从科芯路借入资金用于补充流动资金；相关的交易是必要的、不具持续性。

(3) 报告期内，公司与关联方发生的资金借出如下：

年度	关联方名称	期初余额	借出	归还	期末余额
2014	南京大本营	6.60	3.00	9.60	-

2014年1月，子公司江苏希望借给南京大本营3万元，南京大本营于4月归还全部借款9.60万元。

(四) 关联交易对公司主营业务和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方之间的经常性关联交易对公司财务状况和经营成果不构成重大影响；公司与关联方之间的偶发性关联交易主要为收购股权、接受担保、资金往来等，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

五、关联交易决策权限与程序

(一) 《公司章程》对关联交易的相关规定

《公司章程》中对关联交易决策程序、关联股东在关联交易表决中的回避制度做出了明确的规定，具体相关内容如下：

“第三十七条 公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。

董事会建立对控股股东所持股份“占用即冻结”的机制，即发现控股股东侵占资产的，应立即申请司法冻结，凡不能以现金清偿的，通过变现股份偿还侵占资产。

第七十七条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数，股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

第一百零八条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

董事会对以下权限范围内的重大交易事项进行审议：

(六) 公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易；公司与关联法人发生的交易金额 100 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易。但与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 1,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，还应在董事会审议通过后提交股东大会审议。

公司在连续十二个月内对同一关联交易分次进行的，以其在此期间交易的累计数量计算。”

（二）《股东大会议事规则》对关联交易的相关规定

《股东大会议事规则》中对关联股东在关联交易表决中的回避制度做出了明确的规定，具体相关内容如下：

“第三十七条 股东与股东大会拟审议事项有关联关系时，应当回避表决，其所持有表决权的股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

股东大会审议关联交易事项时，下列股东应当回避表决：

- (一) 交易对方;
- (二) 拥有交易对方直接或间接控制权的;
- (三) 被交易对方直接或间接控制的;
- (四) 与交易对方受同一法人或自然人直接或间接控制的;
- (五) 交易对方或者其直接或者间接控制人的关系密切的家庭成员;
- (六) 在交易对方任职, 或者在能直接或者间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方直接或者间接控制的法人单位任职的(适用于股东为自然人的情形);
- (七) 因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或影响的;
- (八) 中国证监会或证券交易所认定的可能造成公司对其利益倾斜的法人或自然人。

关联股东的回避情况, 载入会议记录。股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。”

第四十五条 股东大会对提案进行表决前, 应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的, 相关股东及代理人不得参加计票、监票。”

(三) 《董事会议事规则》对关联交易的相关规定

《董事会议事规则》中对关联交易委托出席及回避表决做出了明确的规定, 具体相关内容如下:

“第十三条 关于委托出席的限制

委托和受托出席董事会会议应当遵循以下原则:

(一) 在审议关联交易事项时, 非关联董事不得委托关联董事代为出席; 关联董事也不得接受非关联董事的委托。

第十九条 出现下述情形的, 董事应当对有关提案回避表决:

(三) 本公司《公司章程》规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。

在董事回避表决的情况下, 有关董事会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行, 形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董

事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。”

（四）《独立董事工作制度》对关联交易的相关规定

《独立董事工作制度》对独立董事参与关联交易的决策作出了明确规定，具体相关内容如下：

“第十八条 为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除具有公司法和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还享有以下特别职权：

重大关联交易（指公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，或公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元以上，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。公司与关联人发生的交易金额在 1,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或者审计，并将该交易提交股东大会审议。”

第十九条 公司重大关联交易、聘用或解聘会计师事务所，应由二分之一以上独立董事同意后，方可提交董事会讨论。独立董事向董事会提请召开临时股东大会、提议召开董事会会议和在股东大会召开前公开向股东征集投票权，应由二分之一以上独立董事同意。经全体独立董事同意，独立董事可独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司的具体事项进行审计和咨询，相关费用由公司承担。”

（五）《关联交易决策制度》对关联交易的相关规定

公司除了在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》规定了有关关联交易公允决策的程序外，根据《中华人民共和国公司法》、公司章程的有关规定，结合公司的实际情况，制定《关联交易决策制度》。

关联交易程序的相关内容如下：

“第十五条 公司与关联自然人单笔或在连续十二个月内发生的金额在 30 万元以上、并在 1,000 万元以下(不含 1,000 万)且占公司最近一期经审计净资产

绝对值 5% 以下的关联交易，由公司董事会批准。

前款交易金额在 1,000 万元以上（含 1,000 万元），且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上（含 5%）的关联交易，由股东大会批准。

第十六条 公司与关联法人单笔或在连续十二个月内发生的金额在 100 万元以上（含 100 万元），且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上（含 0.5%）的关联交易，未达到第十七条规定标准的，由董事会批准。

第十七条 公司与关联法人单笔或在连续十二个月内发生的金额在 1,000 万元以上（含 1,000 万元），且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上（含 5%）的关联交易，由公司股东大会批准。

第十八条 独立董事对公司拟与关联方达成的金额在 300 万元以上（含 300 万元），或高于公司最近经审计净资产绝对值的 5% 以上（含 5%）的关联交易发表单独意见。

第十九条 公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 1,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易，应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或者审计，并将该交易提交股东大会审议。

本制度第二十五条所述与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或者评估。

第二十条 本制度第十五条至第十七条规定情形之外的关联交易，由总经理决定。如总经理与该关联交易审议事项有关联交易，该关联交易由董事会审议决定。

第二十一条 公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

公司为持有公司 5% 以下股份的股东提供担保的，参照前款的规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决。

第二十二条 公司不得直接或通过子公司向董事、监事和高级管理人员提供借款。

第二十三条 公司发生的关联交易涉及“提供财务资助”、“提供担保”和“委托理财”等事项时，应当以发生额作为计算标准，并按交易事项的类型在连

续十二个月内累计计算，经累计计算达到第十五条至第十七条标准的，适用第十五条至第十七条的规定。

已按照第十五条至第十七条规定履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

第二十四条 公司在连续十二个月内发生的以下关联交易，应当按照累计计算的原则适用第十五条至第十七条的规定：

- (一) 与同一关联人进行的交易；
- (二) 与不同关联人进行的与同一交易标的相关的交易。

上述同一关联人包括与该关联人受同一主体控制或者相互存在股权控制关系的其他关联人。已按照第十五条至第十七条规定履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

第二十五条 公司与关联人进行第五条第（十二）至第（十五）项所列的与日常经营相关的关联交易事项，应当按照下述规定履行相应审议程序：

(一) 对于首次发生的日常关联交易，公司应当与关联人订立书面协议，根据协议涉及的交易金额分别适用第十五条至第十七条或第十九条的规定提交董事会或者股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议。

(二) 已经公司董事会或者股东大会审议通过且正在执行的日常关联交易协议，如果执行过程中主要条款未发生重大变化的，公司应当在定期报告中按要求披露相关协议的实际履行情况，并说明是否符合协议的规定；如果协议在执行过程中主要条款发生重大变化或者协议期满需要续签的，公司应当将新修订或者续签的日常关联交易协议，根据协议涉及的交易金额分别适用第十五条至第十七条或第十九条的规定提交董事会或者股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议。

(三) 对于每年发生的数量众多的日常关联交易，因需要经常订立新的日常关联交易协议而难以按照本条第（一）项规定将每份协议提交董事会或者股东大会审议的，公司可以在披露上一年度报告之前，对公司当年度将发生的日常关联交易总金额进行合理预计，根据预计金额分别适用第十五条至第十七条或第十九条的规定提交董事会或者股东大会审议并披露；对于预计范围内的日常关联交易，公司应当在年度报告和中期报告中予以披露。如果在实际执行中日常关联交

易金额超过预计总金额的，公司应当根据超出金额分别适用第十五条至第十七条或第十九条的规定重新提交董事会或者股东大会审议并披露。

第二十六条 日常关联交易协议至少应当包括交易价格、定价原则和依据、交易总量或者其确定方法、付款方式等主要条款。

第二十七条 公司与关联人签订日常关联交易协议的期限超过三年的，应当每三年根据本规定重新履行审议程序及披露义务。

第二十八条 公司与关联人达成下列关联交易时，可以免予按照本章规定履行相关义务：

(一)一方以现金方式认购另一方公开发行的股票、公司债券或者企业债券、可转换公司债券或者其他衍生品种；

(二)一方作为承销团成员承销另一方公开发行的股票、公司债券或者企业债券、可转换公司债券或者其他衍生品种；

(三)一方依据另一方股东大会决议领取股息、红利或者报酬；

(四)依据有关规定认定的其他情况。”

(六) 报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

公司关联交易相关制度制定后，公司能够严格执行相关关联交易审批程序，没有发生损害公司及非关联股东利益的情形。公司第一届董事会第五次会议和2015年年度股东大会审议通过了《关于审核确认公司最近三年关联交易事项的议案》，对公司最近三年的关联交易进行了确认。

独立董事全面、客观、独立地核查了云涌科技最近三年与关联方之关联交易的相关资料后认为：公司最近三年的关联交易能够按照市场价格确定交易价格，交易价格公允。所发生的关联交易均为公司正常经营所需，具有必要性，对公司的财务状况、经营业绩和生产经营的独立性未产生不利影响，未损害公司及股东利益，同意将该议案提交公司股东大会审议。

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

公司现有七名董事，分别为董事长高南，董事焦扶危、肖相生、张奎，独立董事石向欣、田豪、郭淳学。各董事基本情况如下：

董事会成员			
序号	姓名	提名人	职务
1	高南	股东提名	董事长、总经理
2	焦扶危	股东提名	董事、副总经理
3	肖相生	股东提名	董事
4	张奎	股东提名	董事、副总经理
5	石向欣	股东提名	独立董事
6	田豪	股东提名	独立董事
7	郭淳学	股东提名	独立董事

1、高南，男，1969年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，应用数学专业。曾任北京和光达文有限公司总经理（任期自1995年至2000年）、北京希望营销中心总经理（任期自2000年至2003年）、北京东方龙马软件发展有限公司首席执行董事（任期自2003年至2004年）、郑州云涌执行董事兼总经理（任期自2005年至2014年）、公司执行董事兼经理（任期自2010年至2013年）。2004年至今任北京云涌执行董事，2005年至今任郑州云涌执行董事，2013年至今任公司董事长。现任公司董事长兼总经理，任期自2015年6月至2018年6月。

2、焦扶危，男，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，精密仪器专业。曾任珠海高瓴科技有限公司工程师（任期自1998年至2002年）、郑州亚速电子技术有限责任公司总经理（任期自2003年至2005年）、郑州云涌副总经理（任期自2005年至2013年），2013年至今任郑州云涌总经理，现任公司董事、副总经理，任期自2015年6月至2018年6月。

3、肖相生，男，1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，兵器发射理论与技术专业。曾任总装备部某部工程师（任期自1992年至2002年）、北京希望工程师（任期自2002年至2004年）。2004年至今任北京云涌（总）经理，2013年至今任公司董事，其中，本届董事任期自2015年6月至2018年6月。

4、张奎，男，1970年出生，中国国籍，加拿大永久居留权，本科学历，高分子材料专业。曾任北京希望项目经理（任期自1996年至1998年）、公司总经理

(任期自2013年5月至2015年6月)。1999年至今任江苏希望执行董事兼总经理，2004年至今任北京云涌监事，2013年至今任公司董事。现任公司董事、副总经理，任期自2015年6月至2018年6月。

5、石向欣，男，1956年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，工商管理专业。曾任北京华讯集团副总裁（任期自1995年至2005年），自2005年至今任北京大洋信通科技有限公司执行董事、总经理，现任北京领航动力科技投资中心（有限合伙）执行事务合伙人、北京德鑫泉物联网科技股份有限公司独立董事、北京海鑫科金高科技股份有限公司独立董事、云涌科技独立董事，其中公司独立董事任期自2015年6月至2018年6月。

6、田豪，女，1983年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，会计学管理专业。曾任中天运会计师事务所有限公司高级项目经理（任期自2009年至2013年）、大通证券股份有限公司投资银行事业部高级项目经理（任期自2013年至2014年）、江海证券有限公司场外市场四部副总裁（任期自2014年至2015年）。现任江海证券有限公司场外市场四部董事、云涌科技独立董事，其中，云涌科技独立董事任期自2015年6月至2018年6月。

7、郭淳学，男，1950年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，自动控制专业。自2000年至今担任中国软件行业协会嵌入式系统分会副理事长兼秘书长。现任公司独立董事，任期自2016年2月至2018年6月。

（二）监事

公司现有三名监事，分别为赵丰、陈骅、张芝茹，其中，赵丰为监事会主席。各监事基本情况如下：

监事会成员			
序号	姓名	提名人	职务
1	赵丰	职工代表大会选举	监事会主席
2	陈骅	股东提名	监事
3	张芝茹	股东提名	监事

1、赵丰，男，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，电子与通信工程专业。曾任郑州威科姆科技股份有限公司软件工程师（任期自2001年至2006年）、郑州云涌部门经理（任期自2006年至2013年）、公司郑州研发部门经理（任期自2013年至2016年1月）。现任公司职工监事兼监事会主席，其中职工监事、监事会主席的任期自2015年6月至2018年6月。

2、陈骅，女，1986年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，电子信息工程专业。曾任纬创资通（昆山）有限公司工程部产品工程师（任期自2009年至2011年），自2011年起至今担任公司商务经理，现任公司监事，任期自2015年6月至2018年6月。

3、张芝茹，女，1977年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，计算机软件专业。曾任北京希望商务经理（任期自2000年至2005年），2005年至2010年自由职业者，2010年至今任北京云涌行政经理、现任公司监事，其中监事任期自2015年6月至2018年6月。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书。总经理每届任期三年，连聘可以连任。

1、总经理

高南，详见本节之“董事”简介。

2、副总经理

焦扶危，详见本节之“董事”简介。

张奎，详见本节之“董事”简介。

周玉克，男，1963年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，电化学专业。曾任浙江中磁艺高计算机公司经理（任期自1993年至2001年）、北京信达恒源科技有限公司执行董事、经理（任期自2001年至2014年）、北京云涌销售经理（任期自2014年5月至2015年6月）。现任公司副总经理，任期自2015年9月至2018年6月。

姜金良，男，1981年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程管理专业。曾任江苏希望软件部销售经理（任期自2002年至2003年），南京大本营项目经理（任期自2003年至2010年）。2010年至股份公司成立前任公司监事，2013年至今任郑州云涌监事，现任公司副总经理、董事会秘书，任期自2015年6月至2018年6月。

3、财务总监

张艳荣，女，1969年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，金融管理专业。曾任北京希望商务经理（任期自1992年至2004年）、北京云涌财务

主管（2004年至2015年6月）。现任公司财务总监，任期自2015年6月至2018年6月。

4、董事会秘书

姜金良，详见本节之“高级管理人员”简介。

（四）其他核心人员

公司其他核心人员包括董事兼副总经理焦扶危、董事肖相生、监事会主席赵丰等。

1、焦扶危

详见本节之“董事”简介。

2、肖相生

详见本节之“董事”简介。

3、赵丰

详见本节之“监事”简介。

4、高渊，男，1983年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，计算机科学与技术专业。获得软件工程师证书，取得泰州市海陵区科技进步二等奖奖励一次。2005年至今，任职于北京云涌研发部部门经理，先后从事国家电网二次安防嵌入式计算机平台开发、电力自动化产品开发、智能无功补偿装置产品开发、2代UKey产品开发、配网安全产品开发等工作。

5、刘杨，男，1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，电子科学与技术专业。取得泰州市海陵区科技进步二等奖奖励一次。先后从事电力自动化产品开发、智能无功补偿装置产品开发、2代UKey产品开发、变电站主控产品研发、配网安全产品开发等工作，2005年至今任公司北京云涌研发部部门副经理。

（五）董事、监事、高级管理人员对股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的了解情况

根据中国证监会对于拟在创业板首次公开发行股票并上市的公司的要求，保荐机构、律师事务所及会计师事务所等中介机构相关人员对公司董事、监事、高级管理人员进行了股票发行上市相关法律、法规及其法定义务责任的辅导。通过辅导，公司董事、监事、高级管理人员均对股票发行上市、上市公司规范运作等

相关法律法规和规范性文件进行了学习，已经了解股票发行上市的法律法规，知悉其作为上市公司董事、监事、高级管理人员的法定义务和责任，并在后续期间对上市公司规范运作、信息披露和履行承诺等方面的规定进行了持续学习。

二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员与其他核心人员兼职情况如下：

序号	姓名	公司任职	其他单位兼职及职务	兼职单位与发行人关系
1	高南	董事长、总经理	北京云涌执行董事	全资子公司
			郑州云涌执行董事	全资子公司
			科锐云涌董事	参股公司
			北京瑞祺佳业科技有限公司总经理	关联自然人担任高级管理人员的企业
			北京实达德银机电设备有限公司董事、总经理	关联自然人担任董事、高级管理人员的企业
2	焦扶危	董事、副总经理	郑州云涌总经理	全资子公司
3	肖相生	董事	北京云涌总经理	全资子公司
4	张奎	董事、副总经理	江苏希望执行董事兼总经理	全资子公司
			北京云涌监事	全资子公司
5	石向欣	独立董事	北京大洋信通科技有限公司执行董事兼总经理	关联自然人担任董事及高级管理人员的企业
			北京华康讯通信技术有限公司董事长兼总经理	关联自然人担任执行事务合伙人的企业
			北京领航动力科技投资中心(有限合伙)执行事务合伙人	关联自然人担任执行事务合伙人的企业
			北京德鑫泉物联网科技股份有限公司独立董事	关联自然人担任董事的企业
			北京海鑫科金科技股份有限公司独立董事	关联自然人担任董事的企业
6	田豪	独立董事	江海证券有限公司场外市场四部董事	关联自然人担任部门董事的企业
7	郭淳学	独立董事	中国软件行业协会嵌入式系统分会副理事长兼秘书长	关联自然人担任副理事长、秘书长的单位
8	周玉克	副总经理	北京信达恒源科技有限公司董事长、经理	关联自然人担任董事、高级管理人员的企业
9	姜金良	副总经理、董秘	郑州云涌监事	全资子公司

注：公司董事长兼总经理高南兼职的北京瑞祺佳业科技有限公司、北京实达德银机电设备有限公司及公司独立董事石向欣兼职的北京华康讯通信技术有限公司，因不再经营，未参加工商年检分别于2004年10月14日、2006年11月9日、2008年1月23日被当地工商行政管理部门依法吊销营业执照，高南、石向欣不存在《公司法》第147条不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形，符合相应的任职资格要求。

三、董事、监事、高级管理人员与核心人员之间的亲属关系情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心人员之间

不存在亲属关系。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况

董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司及其业务相关的对外投资情况如下：

姓名	公司任职	所投资企业	投资金额 (万元)	持股比例	是否存在 有关承诺 和协议	是否存在 利益 冲突
高南	董事长、总经理	北京科芯路科技有限公司	300.00	30%	否	否
		北京瑞祺佳业科技有限公司	10.00	20%	否	否
		北京实达德银机电设备有限公司	140.00	20%	否	否
张奎	董事、副总经理	苏州诺夫特容企业管理有限公司	102.00	30%	否	否
		南京生长互联网信息服务股份有限公司	50.00	10%	否	否
石向欣	独立董事	北京中科江南信息技术股份有限公司	81.00	1%	是	否
		北京大洋信通科技有限公司	900.00	90%	否	否
		北京蓝耘科技股份有限公司	30.75	3%	否	否
		北京领航动力科技投资中心(有限合伙)	300.00	30%	否	否
		北京红金石科技有限公司	74.55	71%	否	否
		北京伟业基石投资咨询中心(有限合伙)	0.20	2%	否	否
		天津书生云科技有限公司	14.55	0.92%	否	否
周玉克	副总经理	北京信达恒源科技有限公司	325.00	65%	否	否

注：公司独立董事石向欣投资的北京中科江南信息技术股份有限公司已向中国证监会申报材料，于2015年11月30日披露了招股说明书(申报稿)，根据与石向欣本人确认及北京中科江南科技股份有限公司招股说明书(申报稿)，石向欣签订了股份流通限制和自愿锁定承诺。

五、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有发行人股份的情况

(一) 董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接持有发行人股份的情况

序号	姓名	职务	持股数量(万股)	持股比例
1	高南	董事长、总经理	2,025	45%

2	焦扶危	董事、副总经理	1,350	30%
3	肖相生	董事	675	15%
4	张奎	董事、副总经理	450	10%
	合计		4,500	100%

(二) 董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属间接持有发行人股份的情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员及其近亲属不存在间接持有发行人股份的情形。

(三) 董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接持有公司的股份不存在质押或冻结的情况。

六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

(一) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年领取薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员2016年度从公司领取薪酬情况如下：

单位：元

序号	姓名	职位	薪酬
1	高南	董事长、总经理	196,000.00
2	焦扶危	董事、副总经理	220,000.00
3	肖相生	董事	196,000.00
4	张奎	董事、副总经理	251,920.16
5	石向欣	独立董事	71,428.56
6	田豪	独立董事	57,142.80
7	郭淳学	独立董事	57,142.80
8	赵丰	监事	117,140.00
9	陈骅	监事	65,870.00
10	张芝茹	监事	108,000.00
11	周玉克	副总经理	170,000.00
12	姜金良	副总经理、董秘	228,000.00
13	张艳荣	财务总监	230,000.00
14	高渊	核心技术人员	234,000.00
15	刘杨	核心技术人员	195,000.00

注：以上薪酬包含税前基本工资、绩效工资、年终奖金、劳务报酬及出差和日常补助，单位为人民币元。

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在公司及公司的子公司享

受其他待遇和退休金计划等。

(二) 薪酬构成、确定依据及所履行的程序

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由基本工资、绩效工资、年终奖金、劳务报酬及出差和日常补助组成。公司及其子公司员工基本工资由劳动合同约定，主要根据职级、岗位等进行确定；2015年已聘任的两位独立董事在公司领取劳务报酬。

2016年2月5日，公司召开2016年第一次临时股东大会，会议通过了设立薪酬与考核委员会，通过了《关于制定<独立董事津贴管理办法>的议案》，2016年2月16日，公司召开第一届董事会第五次会议，通过了《关于制定<江苏云涌电子科技股份有限公司董事会薪酬与考核委员会工作制度>的议案》，2016年9月24日，公司召开了2016年第三次临时股东大会，会议通过了《关于制定公司<董事、监事、高级管理人员薪酬管理制度>的议案》。

(三) 发行人最近三年董事、监事、高级管理人员及其核心人员薪酬总额及其占发行人各期利润总额的比例

单位：元

年度	薪酬总额	利润总额	占比(%)
2014年	1,029,988.60	16,295,460.21	6.32
2015年	2,177,584.56	29,468,227.92	7.39
2016年	2,397,644.16	35,050,336.80	7.00

七、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作出的重要承诺

(一) 发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议

截至本招股说明书签署日，公司与除独立董事外的其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均已签订《劳动合同书》及《保密协议》，公司独立董事均与公司签订《劳务合同》。除此以外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未与公司签订其他协议。

(二) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员作出的重要承诺

公司董事、监事、高级管理人员的有关承诺，具体情况详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、公司股东关于股份流通限制和自愿锁定承诺”、“二、公司及其控股股东、董事、高级管理人员关于稳定公司股价措施的承诺”、“三、

首次公开发行股票相关文件真实性、准确性、完整性、及时性的承诺”、“六、关于公司及其董事、高级管理人员首次公开发行股票并上市后填补被摊薄即期回报的措施及承诺”、“八、关于公司及其控股股东、实际控制人、持股5%以上股东、董事、监事、高级管理人员失信补救措施的承诺”，“第七节 同业竞争和关联交易”之“二、同业竞争”之“（二）关于控股股东、实际控制人消除或避免与发行人同业竞争的承诺函”，“第五节 发行人的基本情况”之“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”之“（六）其他承诺事项”之“2、减少及规范关联交易的承诺”。

八、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》、《证券法》等法律法规及相关规范文件规定的任职资格。

九、董事、监事、高级管理人员近两年变动情况

（一）发行人董事近两年变动情况及原因

2013年5月25日，公司召开股东会，选举高南、焦扶危、肖相生、张奎为公司董事。2013年5月25日，公司召开董事会，选举高南为公司董事长。

2015年6月22日，公司召开创立大会暨2015年第一次临时股东大会，选举高南、焦扶危、肖相生、张奎4人为公司董事，田豪、石向欣2人为发行人独立董事。

2016年2月5日，公司召开2016年第一次临时股东大会，选举郭淳学为公司独立董事。

为加强公司规范治理和满足企业首次公开发行并在创业板上市的要求，股份公司成立之后，完整完善了公司的治理结构。

（二）发行人监事近两年变动情况及原因

2013年5月25日，公司召开股东会，选举姜金良为监事。

2015年6月22日，公司召开创立大会暨2015年第一次临时股东大会，选举陈骅、张芝茹为股东代表监事，与于2015年6月19日召开的职工代表大会选举的职工代表监事赵丰共同组成公司第一届监事会。

公司成立股份公司之后设立了监事会，对公司的业务活动进行监督和检查，监事并不直接参与公司的生产经营，监事的变动不会直接影响公司的生产经营。

（三）发行人高级管理人员近两年变动情况及原因

2013年5月25日，公司召开董事会，聘任张奎为经理。

2015年6月22日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任高南为公司总经理，聘任张奎、焦扶危、姜金良为公司副总经理，聘任张艳荣为公司财务总监，聘任姜金良为董事会秘书。

2015年9月1日，公司召开第一届董事会第三次会议，聘任周玉克为公司副总经理。

自公司成立以来、董事会设立之前，高南一直为公司执行董事兼经理，2013年5月25日董事会设立之后，经董事会选举通过高南为公司董事长。公司成立股份公司之后，董事会聘任高南为公司总经理。

公司董事、监事、高级管理人员的上述变动履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和公司章程的规定。最近两年董事、监事、高级管理人员的变动没有对公司核心经营层和生产经营管理的连续性造成实质性影响，没有改变公司的发展战略、经营目标及经营方针，公司经营管理的最终决策人未发生变化，未对公司的生产经营造成重大不利影响，且有利于完善公司治理结构，有利于公司的未来发展。

十、发行人治理制度及运行情况

（一）报告期内公司治理缺陷及改进情况

公司在整体变更为股份公司之前，公司治理结构、相关制度尚未完全完善。股份公司成立之后，公司已根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，建立了规范的法人治理结构，各项制度逐步健全，先后制定了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书和审计委员会的职权和议事规则等治理文件。

2015年6月22日，公司召开创立大会暨2015年第一次临时股东大会、第一届董事会第一次会议、第一届监事会第一次会议。审议并通过了《公司章程》，并且选举产生了第一届董事会和监事会的成员，制定了《江苏云涌电子科技股份有限公司股东大会议事规则》、《江苏云涌电子科技股份有限公司董事会议事规则》、《江苏云涌电子科技股份有限公司监事会议事规则》、《江苏云涌电子科技股份有限公司监事会会议事规则》。

有限公司独立董事工作制度》、《江苏云涌电子科技股份有限公司累积投票制实施细则》、《江苏云涌电子科技股份有限公司投资管理制度》、《江苏云涌电子科技股份有限公司关联交易决策制度》以及《江苏云涌电子科技股份有限公司对外担保管理制度》等一系列内部管理制度，2016年9月7日，公司召开了第一届董事会第八次会议，审议通过了《关于修订公司<董事会提名委员会工作制度>的议案》；2016年9月24日，公司召开了2016年第三次临时股东大会，审议通过了《关于制定公司<董事、监事、高级管理人员薪酬管理制度>的议案》，公司逐步完善了由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的治理架构，形成了相互独立、职责明确、运作规范的有效的法人治理机制，为公司高效经营提供了制度保证。

公司严格按照各项规章制度规范运行，相关机构和人员均履行相应职责，通过上述组织机构的建立和相关制度的实施，公司已经逐步建立健全了符合上市要求的公司治理结构，报告期内未出现违法违规行为。

（二）发行人股东（大）会制度的建立健全及运行情况

报告期内有限公司阶段，发行人先后召开了12次股东会，历次股东会股东全部出席，历次会议的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议的内容及签署等，均符合《公司法》等法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定，股东会对公司董事、监事的选举、公司章程的制定、股权转让、增资、变更公司经营范围及其他公司治理制度的订立和修改及变更公司类型等重大事项做出了有效决议。

截至本招股说明书签署日，发行人召开了8次股东大会，历次会议的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议的内容及签署等，均符合《公司法》等法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定；股东大会对公司董事、监事和独立董事的选举、《江苏云涌电子科技股份有限公司设立工作报告》、《关于江苏云涌电子科技股份有限公司设立费用的报告》、《2015年度董事会工作报告的议案》、《2015年度监事会工作报告的议案》、《独立董事2015年度述职报告的议案》、《关于公司上市后三年股东分红规划的议案》、《公司章程》及三会议事规则等其他公司治理制度的订立、首次公开发行股票的决策和募集资金投向等重大事项做出了有效决议。

自股份公司设立以来，股东大会召开的具体情况如下：

序号	会议名称	召开时间	出席情况
1	创立大会暨 2015 年第一次临时股东大会	2015 年 6 月 22 日	全部股东出席
2	2015 年第二次临时股东大会	2015 年 9 月 16 日	全部股东出席
3	2016 年第一次临时股东大会	2016 年 2 月 5 日	全部股东出席
4	2015 年年度股东大会	2016 年 3 月 9 日	全部股东出席
5	2016 年第二次临时股东大会	2016 年 5 月 19 日	全部股东出席
6	2016 年第三次临时股东大会	2016 年 9 月 24 日	全部股东出席
7	2017 年第一次临时股东大会	2017 年 3 月 5 日	全部股东出席
8	2016 年年度股东大会	2017 年 3 月 13 日	全部股东出席

(三) 发行人董事会制度的建立健全及运行情况

截至本招股说明书签署日，公司先后召开了 15 次董事会，其中股份公司阶段召开了 11 次董事会。历次会议的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议的内容及签署等，均符合《公司法》等法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定；不存在董事会违反《公司法》、《公司章程》及相关制度要求行使职权的行为。

序号	会议名称	召开时间	出席情况
1	第一届董事会第一次会议	2015 年 6 月 22 日	全部董事出席
2	第一届董事会第二次会议	2015 年 8 月 18 日	全部董事出席
3	第一届董事会第三次会议	2015 年 9 月 1 日	全部董事出席
4	第一届董事会第四次会议	2016 年 1 月 19 日	全部董事出席
5	第一届董事会第五次会议	2016 年 2 月 16 日	全部董事出席
6	第一届董事会第六次会议	2016 年 5 月 3 日	全部董事出席
7	第一届董事会第七次会议	2016 年 8 月 5 日	全部董事出席
8	第一届董事会第八次会议	2016 年 9 月 7 日	全部董事出席
9	第一届董事会第九次会议	2016 年 12 月 7 日	全部董事出席
10	第一届董事会第十次会议	2017 年 2 月 16 日	全部董事出席
11	第一届董事会第十一会议	2017 年 2 月 20 日	全部董事出席

(四) 发行人监事会制度的建立健全及运行情况

截至本招股说明书签署日，发行人先后召开了 4 次监事会，其中，股份公司阶段历次会议的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议的内容及签署等，均符合《公司法》等法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定；不存在监事会违反《公司法》、《公司章程》及相关制度要求行使职权的行为。

序号	会议名称	召开时间	出席情况
1	第一届监事会第一次会议	2015 年 6 月 22 日	全部监事出席
2	第一届监事会第二次会议	2016 年 2 月 16 日	全部监事出席
3	第一届监事会第三次会议	2016 年 8 月 5 日	全部监事出席
4	第一届监事会第四次会议	2017 年 2 月 20 日	全部监事出席

(五) 独立董事履职情况

公司于2015年6月22日召开创立大会暨2015年第一次临时股东大会，选举田豪、石向欣为公司独立董事，并审议通过《独立董事工作制度》。2016年2月5日公司召开2016年第一次临时股东大会选举郭淳学为公司独立董事。

1、独立董事的任职资格

根据《公司章程》与《独立董事工作制度》的规定，担任独立董事应当符合下列基本条件：（1）根据法律、行政法规及其他有关规定，具备担任上市公司董事的资格；（2）具有《独立董事工作制度》第九条所要求的独立性；（3）具备上市公司运作的基本知识、熟悉相关法律、行政法规、规章及规则；（4）具有五年以上法律、经济或者其他履行独立董事职责所必需的工作经验；（5）具有足够的时间和精力履行独立职责；（6）《公司章程》规定的其他条件。

为确保独立董事的独立性，下列人员不得担任公司独立董事：（1）在公司或者公司附属企业任职的人员及其直系亲属、主要社会关系；（2）直接或间接持有公司已发行股份1%以上或者是公司前十名股东中的自然人股东及其直系亲属；（3）在直接或间接持有公司已发行股份5%以上的股东单位或者在公司前五名股东单位任职的人员及其直系亲属；（4）在公司控股股东、实际控制人及其附属企业任职的人员及其直系亲属；（5）为公司及其控股股东或者其各自附属企业提供财务、法律、咨询等服务的人员，包括但不限于提供服务的中介项目的项目组全体人员、各级复核人员、在报告上签字的人员、合伙人及主要负责人；（6）在与公司及其控股股东、实际控制人或者其各自的附属企业有重大业务往来的单位任职，或者在有重大业务往来单位的控股股东单位任职；（7）近一年内曾经具有前六项所列举情形之一的人员；（8）被中国证监会采取证券市场禁入措施，且仍处于禁入期的；（9）被证券交易所公开认定不适合担任上市公司董事、监事和高级管理人员的；（10）最近三年内受到中国证监会处罚的；（11）最近三年内受到证券交易所公开谴责或三次以上通报批评的；（12）《公司章程》规定的其他人员；（13）中国证监会认定的其他人员。

2、独立董事履职情况

公司设立了独立董事制度并聘任独立董事后，独立董事积极参与公司决策，完善了公司治理结构，在公司高管聘任、选举独立董事时，独立董事维护了全体股东的利益，在完善公司治理结构、公司战略发展选择等方面起到了促进作用。

用。

(六) 董事会秘书制度的建立、健全及运行情况

公司董事会于2015年6月22日召开的第一届董事会第一次会议中聘任姜金良为公司董事会秘书，并审议通过了《董事会秘书工作制度》。

1、董事会秘书的职责

(1) 负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制订公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；

(2) 负责公司投资者关系管理及股东资料管理工作，协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；

(3) 组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字确认；

(4) 负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息出现泄露时，及时向深圳证券交易所报告并公告；

(5) 关注公共媒体报道并主动求证真实情况，督促董事会及时回复深圳证券交易所所有问询；

(6) 组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规、本制度及深圳证券交易所其他相关规定的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的权利和义务；

(7) 督促董事、监事和高级管理人员遵守证券法律法规、本制度、深圳证券交易所其他相关规定及公司章程，切实履行其所作出的承诺；在知悉公司作出或者可能作出违反有关规定的决议时，应当予以提醒并立即如实地向深圳证券交易所报告；

(8) 《公司法》、《证券法》、中国证监会和证券交易所要求履行的其他职责。

2、董事会秘书履行职权情况

2015年6月22日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任姜金良为董事会秘书。自受聘以来，公司董事会秘书一直依照有关法律、法规和《公司章程》的规定认真履行其职责，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

(七) 董事会专门委员会的人员构成及运行情况

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会等四个专门委员会。各专门委员会委员由董事会选举产生，对董事会负责，其做出的提案应提交给董事会审查决定。

董事会各专门委员会职责按照法律、行政法规、部门规章及公司章程规定执行。2016年2月5日，公司2016年第一次临时股东大会通过决议成立了战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会；并于2016年2月16日召开第一届董事会第五次会议，通过各专门委员会工作制度并同时选举了董事会各专门委员会委员的议案，自此，公司董事会各专门委员会成立。2016年9月7日，公司第一届董事会第八次会议通过了《关于修订公司<董事会提名委员会工作制度>的议案》，就提名委员会的议事规则进行了修订。

1、董事会战略委员会

战略委员会由3名董事组成，包括一名独立董事，战略委员会设召集人一名，负责主持战略委员会工作。战略委员会现任委员分别为高南、焦扶危、郭淳学，其中高南为召集人。战略委员会主要职责是对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议，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、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等在其职责权限范围内协助董事会开展相关工作。

公司战略委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《董事会战略委员会工作制度》的有关规定开展工作，较好地履行了其职责。报告期内，公司董事会战略委员会共召开2次会议。

2、董事会审计委员会

审计委员会由3名董事组成，独立董事在委员会成员中占有二分之一以上的比例，其中有一名独立董事是会计专业人士。审计委员会现任委员分别为田豪、石向欣、张奎，其中田豪为召集人。审计委员会的主要职责是提议聘请或更换外部审计机构、监督公司的内部审计制度及其实施、负责内部审计与外部审计之间的沟通、审核公司的财务信息及其披露、审查公司内部控制制度、对重大关联交易进行审计等公司董事会授予的其他事宜。

2016年7月25日，公司召开第一届董事会审计委员会第一次会议，会议通过了《关于公司2016年上半年内部控制制度实施情况的议案》、《关于〈2013-2015

年及2016年1-6月财务报告》的议案》。

2017年2月19日，公司召开第一届董事会审计委员会第二次会议，会议通过了《关于<公司2016年度财务报告>的议案》、《关于<2016年度内部控制自我评价报告>的议案》、《关于确认2016年度关联交易的议案》以及《关于预计公司2017年度日常关联交易的议案》。

公司审计委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《董事会审计委员会工作制度》的有关规定开展工作，较好地履行了其职责。

3、董事会薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会由3名董事组成，其中，独立董事在委员会成员中占有二分之一以上的比例。薪酬与考核委员会现任委员分别为郭淳学、田豪、焦扶危，其中郭淳学为召集人。薪酬与考核委员会的主要职责是根据董事及高级管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政策、计划或方案；薪酬政策、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；审查公司董事（非独立董事）及高级管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等董事会授权的其他事宜。

公司薪酬与考核委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《董事会薪酬与考核委员会工作制度》的有关规定开展工作，较好地履行了其职责。报告期内，公司董事会薪酬与考核委员会共召开2次会议。

4、董事会提名委员会

提名委员会由3名董事组成，独立董事在委员会成员中占有二分之一以上的比例。提名委员会现任委员分别为石向欣、田豪、焦扶危，其中石向欣为召集人。提名委员会的主要职责是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。

公司提名委员会自设立以来，严格按照《公司章程》和《董事会提名委员会工作制度》的有关规定开展工作，较好地履行了其职责。

经核查，发行人报告期内，股东（大）会、董事会、监事会的召开及决议内

容合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

十一、关于内部控制完整性、合理性和有效性的评估意见

(一) 发行人管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评价

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，截至2016年12月31日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，截至2016年12月31日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

自2016年12月31日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

(二) 注册会计师对内部控制的鉴证意见

2017年2月20日，中天运出具了“中天运[2017]审字第90016号附第2号”《内部控制鉴证报告》，认为云涌科技“按照《企业内部控制基本规范》及其相关规定于2016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。”

十二、发行人近三年不存在违法违规行为

报告期内，公司及其董事、监事和高级管理人员严格按照《公司章程》以及相关法律法规开展经营活动，不存在违法违规行为，也不存在被相关主管机关行政处罚的情况。

十三、发行人最近三年资金占用和对外担保情况

(一) 发行人最近三年被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业资金占用情况

最近三年公司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。

(二) 发行人最近三年对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保情况

公司最近三年不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

十四、发行人资金管理、对外投资、担保事项的制度安排及执行情况

(一) 资金管理制度安排

公司制定了《资金管理制度》，其主要内容包含银行结算管理、支票及其他票据管理、付款管理、借款管理、报销管理等内容。该制度有利于加强公司内部资金使用的监督和管理，加速资金的循环和周转，提高资金使用率，合理安排资金流向，保证资金安全，为公司及其子公司财务部进行账务处理提供明确依据。

(二) 对外投资的制度安排

公司制定了《投资管理制度》，该制度细化了《公司法》、《公司章程》关于公司投融资的有关规定，以规范对外投资和融资行为。《投资管理制度》中对投资决策权限及程序规定如下：

“第十条 公司投资管理实行公司总经理办公会议批准制及公司股东大会或董事会审批制的方式。

(一) 对外投资达到下列标准之一的，应当经董事会批准：

1、交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的10%以上；

2、交易的成交金额（包括承担的债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的10%以上，且绝对金额超过500万元；

3、交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上，且绝对金额超过100万元；

4、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的10%以上，且绝对金额超过500万元；

5、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上，且绝对金额超过100万元。

上述指标涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

(二) 对外投资达到下列标准之一的，应当提交股东大会审议：

1、交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的50%以上；

2、交易的成交金额（包括承担的债务和费用）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；

3、交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过300万元；

4、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的50%以上，且绝对金额超过3,000万元；

5、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过300万元。

上述指标涉及的数据如为负值，取绝对值计算。

（三）交易标的为股权，且购买或者出售该股权将导致公司合并报表范围发生变更的，该股权对应公司的全部资产和营业收入视为本条第（一）款和第（二）款条所述交易涉及的资产总额和与交易标的相关的营业收入。

（四）公司发生的交易仅达到本条第（二）款第3项或者第5项标准，且公司最近一个会计年度每股收益的绝对值低于0.05元的，公司可以向深圳证券交易所申请豁免适用本条第（二）款提交股东大会审议的规定。

（五）对于达到本条第（二）款规定标准的交易，若交易标的为公司股权，公司应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格会计师事务所对交易标的最近一年又一期财务会计报告进行审计，审计截止日距协议签署日不得超过六个月；若交易标的为股权以外的其他资产，公司应当聘请具有从事证券、期货相关业务资格资产评估机构进行评估，评估基准日距协议签署日不得超过一年。

对于未达到本条第（二）款规定标准的交易，若深圳证券交易所认为有必要的，公司也应当按照前款规定，聘请相关会计师事务所或者资产评估机构进行审计或者评估。

（六）公司对外投资设立有限责任公司或者股份有限公司，按照《公司法》第二十六条或者第八十一条规定可以分期缴足出资额的，应当以协议约定的全部出资额为标准适用本条第（一）款和第（二）款的规定。

（七）公司在十二个月内发生的交易标的相关的同类交易，应当按照累计计算的原则适用本条第（一）款和第（二）款规定。已按照本条第（一）款和第（二）款规定履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

第十一条 投资审批程序为：投资项目研究小组提交项目报告材料，财务中

心初审并提出初审意见，公司主管领导复审，由公司总经理办公会议讨论通过，总经理签署审批意见后执行。需董事会通过的，呈报董事会并形成董事会决议后执行。需股东大会通过的，呈报股东大会并形成股东大会决议后执行。”

（三）对外担保的制度安排

公司制定了《对外担保管理制度》，该制度细化了《公司法》、《公司章程》关于对外担保的有关规定，以规范公司对外担保行为，有效控制公司对外担保风险。

《对外担保管理制度》中涉及对外担保权限及程序的主要规定如下：

“第十二条 公司对外担保的条件：

- (一) 公司所有对外担保，必须事先经董事会或股东大会审议批准。
- (二) 应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审批。
- (三) 公司对外担保必须要求对方提供反担保，且反担保的提供方应当具有实际承担能力。

董事会应根据责任人提供的有关资料，分析申请担保人的财务状况、行业前景、经营运作状况和信用信誉情况，确定是否给予担保或向股东大会提出是否给予担保的意见。

第十三条 公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

- (一) 单笔担保额超过最近一期经审计净资产10%的担保；
- (二) 公司及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50%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) 连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的30%；
- (五) 连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的50%且绝对金额超过3,000万元人民币；
- (六) 对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；
- (七) 《公司章程》规定的其他担保情形。

第十四条 股东大会审议前款第（四）项担保事项时，应经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东、或受实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

第十五条 除本制度规定应由股东大会审议的对外担保事项外，公司其他对外担保需经董事会审议通过；董事会审议时，须经出席董事会成员的三分之二以上同意并做出决议。

第十六条 公司董事会审议担保事项前，应当要求申请担保人提供反担保或其他有效防范风险措施，对方不能提供的，应拒绝为其担保。

申请担保人提供的反担保或其他有效防范风险措施，必须与需担保的数额相对应。申请担保人设定反担保的财产为法律、法规禁止流通或不可转让的财产的，应当拒绝担保。

第十七条 订立担保格式合同，责任人应结合被担保人资信情况，严格审查各义务性条款。对于强制性条款将造成公司无法预料的风险时，应责令被担保人提供相应的反担保或拒绝为其提供担保。

第十八条 在公司董事会做出担保决定前，责任人不得在主合同中以保证人的身份签字或盖章。

第十九条 董事会审查讨论后，投票决定是否担保。投票时关联董事应当回避。

第二十条 董事会秘书应当仔细记录有关董事会议和股东大会的讨论和表决情况。

第二十一条 独立董事应在董事会审议对外担保事项时发表独立意见，必要时可聘请会计师事务所对公司累计和当期对外担保进行核查。如发现异常，应及时向董事会报告。

第二十二条 当发现被担保人债务到期后十五个工作日未履行还款义务，或是被担保人破产、清算、债权人主张担保人履行担保义务等情况时，公司应及时了解被担保人的债务偿还情况。

第二十三条 经公司董事会或股东大会表决通过，认为担保确有必要，且风险不大的，方可担保。

公司在决定担保前，应掌握被担保对象的资信状况，对该担保事项的利益和风险进行审慎评估，包括但不限于：

- (一) 为依法设立且合法存续的企业法定代表人，不存在需要终止的情形；
- (二) 经营状况和财务状况良好，具有稳定的现金流和良好的发展前景；
- (三) 已经提供过担保的，应没有发生过债权人要求公司承担连带担保责任的情形；
- (四) 提供的材料真实、完整、有效。

第二十四条 担保必须订立担保合同。担保合同必须符合有关法律规范，合同事项明确。

第二十五条 责任人签订担保合同，必须持有董事会或股东大会对该担保事项的决议或对签订人或该申请担保人最高数额的授权。

责任人不得越权签订担保合同，也不得签订超过董事会或股东大会授权数额的担保合同。

第二十六条 担保合同订立时，责任人必须对担保合同有关内容进行审查，对于明显不利于公司利益的条款或可能存在无法预料风险的条款，应当要求对方删除或改变。

第二十七条 签订互保协议时，责任人应及时要求另一方如实提供有关财务报表和其他能反应偿债能力的资料。互保应当实行等额原则，对方超出部份可要求其提供相应的反担保。

第二十八条 担保合同中下列条款应当明确：

- (1) 被担保的主债权的种类、金额；
- (2) 债务人履行债务的期限；
- (3) 担保的方式；
- (4) 担保的范围；
- (5) 担保的期间；
- (6) 双方认为需要约定的其他事项。

第二十九条 法律规定必须办理抵押登记的，有关责任人员必须到有关登记机关办理抵押物登记。”

(四) 资金管理、对外投资和对外担保的制度执行情况

公司在制定了资金管理、对外投资和对外担保的制度后，相关制度得到了较好执行。

十五、发行人对投资者权益保护的情况

为切实保护投资者特别是广大社会公众投资者的合法权益，促进公司与投资者之间建立长期、稳定的良性关系，完善公司结构，实现公司诚信自律、规范运作，根据《公司法》发行人于2015年6月22日召开的创立大会暨2015年第一次临时股东大会会议审议通过了《累积投票制实施细则》、《投资管理制度》，2016年2月16日第一届董事会第五次会议审议通过了《信息披露管理制度》，2016年3月9日，发行人召开了2015年年度股东大会审议通过了《公司章程（草案）》、《股东大会网络投票实施细则》，建立了保障投资者权益尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利的制度。

（一）保障投资者享有获取公司信息的权利

发行人《公司章程（草案）》中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。”投资者可以依此章程获取信息。

发行人《信息披露管理制度》对信息披露进行了详细的规定，以保证披露信息的真实、准确、完整、及时、公平，保证所有股东具有平等的获得公司披露信息的机会，努力为投资者创造经济、便捷的方式来获得信息。

此外，公司其他制度也对重要事项的信息披露作出规定，保证投资者及时获取公司重大信息。如《关联交易决策制度》第十五条至第十七条规定：

“第十五条 公司与关联自然人单笔或在连续十二个月内发生的金额在30万元以上、并在1,000万元以下(不含1,000万)且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以下的关联交易，由公司董事会批准。

前款交易金额在1,000万元以上（含1,000万元），且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上（含5%）的关联交易，由股东大会批准。

第十六条 公司与关联法人单笔或在连续十二个月内发生的金额在100万元以上（含100万元），且占公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%以上（含0.5%）的关联交易，未达到第十七条规定标准的，由董事会批准。

第十七条 公司与关联法人单笔或在连续十二个月内发生的金额在1,000万元以上（含1,000万元），且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上（含5%）的关联交易，由公司股东大会批准。”

（二）保障投资者享有资产收益的权利

发行人《公司章程（草案）》中第三十二条第一款规定：“公司股东享有下列权利：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。”

《公司章程（草案）》第一百五十五条规定公司的利润分配政策为：

“（一）利润分配原则

公司的利润分配政策应重视对股东的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

公司存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（二）利润分配形式

公司可以采取现金或者股票方式分配股利，优先采用现金分红的方式。在具备现金分红的条件下，公司应当采用现金分红进行利润分配；采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。可以进行中期现金分红。

（三）实施现金分红时应同时满足的条件

1、公司该年度或半年度实现的可供分配的净利润（即公司弥补亏损、提取公积金后剩余的净利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

2、公司累计可供分配的利润为正值；

3、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；

4、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

前款所称重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备、建筑物的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的15%。

（四）现金分红的比例及时间间隔

在符合利润分配、满足现金分工的条件前提下，公司每年度以现金方式分配的应不低于当年实现的可分配利润的10%，且公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%。董事会可根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

公司董事会综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以

及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（五）股票股利分配的条件

若公司营业收入和净利润快速增长，且在董事会认为公司股本规模及股权结构合理前提下，公司可提出股票股利分配方案。股票股利分配可以单独实施，也可以结合现金分红同时实施。

（六）利润分配的决策程序和机制

每个会计年度结束后，公司管理层应结合公司章程、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出合理的利润分配预案，并由董事会制订年度利润分配方案或中期利润分配方案。利润分配方案的制订须经董事会审议通过后提交股东大会批准。独立董事应对利润分配方案的制订发表独立意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过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。

股东大会应根据法律法规、公司章程（草案）的规定对董事会提出的利润分配方案进行审议表决。分红方案应由出席股东大会的股东或股东代理人所持表决权的1/2以上通过。

（七）利润分配政策的调整机制

公司根据生产经营需要、投资计划和长期发展需要，或者外部经营环境发生变化，确有必要对利润政策进行调整或者变更的，董事会在充分研究论证后提出有关调整利润分配政策的议案，独立董事应对利润分配方案的调整发表独立意见。提请股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。调整后的利润分配政策应以保护股东权益为出发点，且不得违反中国证券监督管理

委员会和证券交易所的有关规定。

公司利润分配政策的论证、制定和修改过程应当充分听取独立董事和社会公众股东的意见（包括但不限于通过互联网投票系统、电子邮箱、电话、传真、实地接待等方式）。”

（三）保障投资者参与重大决策的权利

发行人《公司章程（草案）》中第三十二条第二款规定：“公司股东享有下列权利：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。”第四十条第一款规定：“股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：决定公司的经营方针和投资计划；”投资者通过参加股东大会行使表决权可以参与公司重大决策。

公司建立了《累计投票制实施细则》、《中小投资者单独计票管理办法》、《股东大会网络投票实施细则》等机制，对法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决。

目前，公司能够按照《公司法》、《公司章程（草案）》和内部管理制度的相关规定履行投资者权益保护的义务，不存在损害投资者合法权益的行为。

（四）保障投资者选择管理者的权利

发行人《公司章程（草案）》中第四十条第二款规定：“股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项。”投资者通过参加股东大会行使表决权可以选择公司的管理者。

第九节 财务会计信息与管理层分析

本节财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告或据以计算所得。公司董事会提请投资者欲更详细了解公司报告期财务状况，请阅读本招股说明书附录之审计报告和财务报告全文。

一、最近三年财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2016/12/31	2015/12/31	2014/12/31
流动资产：			
货币资金	9,931,568.93	4,623,133.92	4,529,502.29
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	349,110.00
应收票据	12,024,960.87	9,222,589.00	-
应收账款	58,251,921.11	39,355,320.71	27,854,495.95
预付款项	2,126,183.68	761,942.50	477,955.00
其他应收款	488,011.99	584,458.75	852,846.15
存货	16,528,105.83	25,078,616.77	21,368,001.48
一年内到期的非流动资产	119,432.04	119,432.04	-
其他流动资产	135,665.94	1,637,320.09	3,922,045.69
流动资产合计	99,605,850.39	81,382,813.78	59,353,956.56
非流动资产：			
长期股权投资	123,434.67	274,636.77	459,275.88
固定资产	38,649,965.28	36,910,232.03	6,003,122.43
在建工程	-	-	14,431,807.03
无形资产	12,102,500.06	12,360,000.02	12,617,500.00
长期待摊费用	288,627.24	408,059.28	-
递延所得税资产	632,427.89	343,926.83	482,390.07
其他非流动资产	-	-	4,556,800.00
非流动资产合计	51,796,955.14	50,296,854.93	38,550,895.41
资产总计	151,402,805.53	131,679,668.71	97,904,851.97

合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2016/12/31	2015/12/31	2014/12/31
流动负债：			
短期借款	13,692,699.45	7,000,000.00	-
应付票据	590,000.00	-	-
应付账款	17,278,520.94	31,774,317.93	40,546,490.30
预收款项	41,200.00	5,169,120.50	933,409.50
应付职工薪酬	80,439.60	75,202.98	36,574.85
应交税费	6,338,903.05	3,724,937.62	693,045.62
应付利息	19,355.56	10,682.22	-
应付股利	-	607,277.50	607,277.50
其他应付款	7,849,726.19	7,417,739.94	3,813,248.24
流动负债合计	45,890,844.79	55,779,278.69	46,630,046.01
非流动负债：			
递延所得税负债	-	-	12,777.00

非流动负债合计	-	-	12,777.00
负债合计	45,890,844.79	55,779,278.69	46,642,823.01
所有者权益:			
股本	45,000,000.00	45,000,000.00	34,000,000.00
资本公积	15,215,789.57	15,215,789.57	5,655,918.20
盈余公积	4,932,525.57	2,110,219.70	2,055,987.14
未分配利润	40,363,645.60	13,574,380.75	9,550,123.62
归属于母公司所有者权益合计	105,511,960.74	75,900,390.02	51,262,028.96
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	105,511,960.74	75,900,390.02	51,262,028.96
负债和所有者权益总计	151,402,805.53	131,679,668.71	97,904,851.97

(二) 合并利润表

单位: 元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业总收入	130,569,930.38	120,634,706.88	68,000,134.20
其中：营业收入	130,569,930.38	120,634,706.88	68,000,134.20
二、营业总成本	99,827,942.69	94,713,883.76	55,111,365.70
其中：营业成本	76,740,711.08	74,919,279.99	40,159,779.52
营业税金及附加	1,360,434.19	617,943.59	542,066.88
销售费用	3,245,846.93	3,429,020.36	2,612,002.69
管理费用	17,387,913.80	14,416,136.54	11,346,386.21
财务费用	365,969.94	215,420.04	3,302.99
资产减值损失	727,066.75	1,116,083.24	447,827.41
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	155,090.00	109,530.00
投资收益（损失以“-”号填列）	-151,202.10	-21,054.87	-166.05
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-151,202.10	-184,639.11	-142,950.46
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	30,590,785.59	26,054,858.25	12,998,132.45
加：营业外收入	4,460,277.84	3,424,005.28	3,314,592.30
其中：非流动资产处置利得	-	-	-
减：营业外支出	726.63	10,635.61	17,264.54
其中：非流动资产处置损失	-	8,690.50	-
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	35,050,336.80	29,468,227.92	16,295,460.21
减：所得税费用	5,438,766.08	4,829,866.86	-207,705.20
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	29,611,570.72	24,638,361.06	16,503,165.41
归属于母公司所有者的净利润	29,611,570.72	24,638,361.06	16,503,165.41
少数股东损益	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	29,611,570.72	24,638,361.06	16,503,165.41
归属于母公司所有者的综合收益总额	29,611,570.72	24,638,361.06	16,503,165.41
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
八、每股收益			
（一）基本每股收益(元/股)	0.66	0.55	0.37
（二）稀释每股收益(元/股)	0.66	0.55	0.37

(三) 合并现金流量表

单位: 元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量:			
销售商品、提供劳务收到的现金	112,856,279.21	107,919,647.64	59,044,358.18
收到的税费返还	4,239,338.59	2,988,975.19	3,091,587.80
收到其他与经营活动有关的现金	4,530,353.80	9,577,466.93	14,621,655.02
经营活动现金流入小计	121,625,971.60	120,486,089.76	76,757,601.00
购买商品、接受劳务支付的现金	76,419,960.13	83,209,955.44	33,075,614.00
支付给职工以及为职工支付的现金	13,058,305.11	10,358,311.83	9,057,168.27
支付的各项税费	13,380,720.14	7,876,172.99	5,581,044.59
支付其他与经营活动有关的现金	9,367,367.11	10,086,726.36	20,047,335.80
经营活动现金流出小计	112,226,352.49	111,531,166.62	67,761,162.66
经营活动产生的现金流量净额	9,399,619.11	8,954,923.14	8,996,438.34
二、投资活动产生的现金流量:			
收回投资收到的现金	-	863,964.90	1,091,599.41
取得投资收益收到的现金	-	1,300.00	1,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	314,477.06	2,798,672.91
投资活动现金流入小计	-	1,179,741.96	3,891,272.32
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,640,214.92	16,919,784.86	15,425,569.51
投资支付的现金	-	46,235.00	1,378,565.00
质押贷款净增加额	-	-	-
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	200,000.00	-	-
投资活动现金流出小计	7,840,214.92	16,966,019.86	16,804,134.51
投资活动产生的现金流量净额	-7,840,214.92	-15,786,277.90	-12,912,862.19
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	13,692,699.45	7,000,000.00	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	13,692,699.45	7,000,000.00	-
偿还债务支付的现金	7,000,000.00	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	943,668.63	75,013.61	-
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	2,000,000.00	-	-
筹资活动现金流出小计	9,943,668.63	75,013.61	-
筹资活动产生的现金流量净额	3,749,030.82	6,924,986.39	-
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	5,308,435.01	93,631.63	-3,916,423.85
加：期初现金及现金等价物余额	4,623,133.92	4,529,502.29	8,445,926.14
六、期末现金及现金等价物余额	9,931,568.93	4,623,133.92	4,529,502.29

二、审计意见

中天运作为公司本次发行的审计机构，对公司 2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2016 年度、2015 年度、2014 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及财务报表附注进行了审计，并出具了中天运[2017]

审字第 90016 号标准无保留意见的审计报告。

三、影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素，以及对公司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

(一) 影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素

影响公司收入的主要因素为下游客户的需求、公司的持续研发投入、国家产业政策等。目前公司下游客户主要是电力行业客户，客户对信息安全、自动化控制等领域持续投入，是公司收入增长的基础。持续的研发投入是公司产品保持竞争力和技术领先的保障，也决定了公司是否能够开发新的产品和服务领域。近几年来，国家先后出台多项信息安全、自动化控制等产业政策，推动了各行业信息安全、自动化控制等领域的投资，未来国家产业政策的变化，将对公司营业收入造成较大影响。

影响公司成本的主要因素为集成电路、PCB 板、RFID 通道门、RFID 标签、机箱、电源及其他电子元器件等材料采购成本和其他相关产品的配套产品的价格，如果上述原材料以及其他相关产品的配套产品价格变动较大，将会对公司营业成本产生不利影响。此外，公司的技术创新能力对公司控制营业成本也有较大影响。

公司的期间费用主要由销售费用和管理费用构成，其中研发费用、销售人员薪酬、管理人员的薪酬以及设备折旧费用占期间费用的比重较高，在可预见的未来上述费用仍是影响公司期间费用的主要因素。

除上述收入、成本和期间费用等因素外，影响公司利润的主要因素为公司主营业务毛利率和税收优惠政策。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 41.64%、38.52% 和 40.92%，毛利率较高。公司的毛利率水平表明公司盈利能力较强，但随着嵌入式软硬件的发展，行业竞争呈现不断加剧的态势，更加激烈的市场竞争有可能导致公司产品和服务的价格下降，从而导致公司毛利率下降。此外，公司因为高新技术企业的税收优惠政策对公司的利润也有一定的影响，如果公司未来无法继续享受相关优惠政策，将会对公司的利润产生不利的影响。

(二) 对公司具有核心意义、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

根据公司所处的行业状况及自身业务特点，公司主营业务收入增长率、毛利率、期间费用率等指标预示公司的成长性及盈利能力。主营业务收入增长率可用来判断公司主营业务收入的发展状况。毛利率是公司产品及服务的质量、市场竞争能力、对产品的定价能力、成本控制能力等因素综合作用的结果，将直接影响公司的盈利水平的变动。期间费用率可用来判断公司的销售模式、管理模式是否发生重大变化。

四、报告期内的主要会计政策和会计估计

(一) 企业合并会计处理

公司将两个或者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确定为企业合并。

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两种类型。其会计处理如下：

1、同一控制下企业在合并日的会计处理

(1) 一次交易实现同一控制下企业合并

对于同一控制下的企业合并，合并方按照合并日在被合并方所有者权益在最终控制方合并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计量。合并方长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）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。合并方为进行企业合并发生的直接相关费用计入当期损益。

(2) 多次交易分步实现同一控制下企业合并

通过多次交易分步实现同一控制下企业合并的，在母公司财务报表中，合并日时点按照新增后的持股比例计算被合并方所有者权益在最终控制方合并报表中的账面价值的份额作为该项投资的初始投资成本，初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股权新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在合并财务报表中，应视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时作为比较数据追溯调整的最早期间进行合并报表编制。对被合并方的有关资产、负债并入合并财务报表增加的净资产调整所有者权益项下“资本公积”项目。同时对合

并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之下孰晚日起至合并日之间已经确认损益、其他综合收益部分冲减合并报表期初留存收益或当期损益，但被合并方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

2、非同一控制下企业合并在购买日的会计处理

(1) 一次交易实现非同一控制下企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买方在购买日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。购买方为进行企业合并发生的各项直接相关费用计入当期损益。在合并合同中对可能影响合并成本的未来事项作出约定的，购买日如果估计未来事项很可能发生并且对合并成本的影响金额能够可靠计量的，也计入合并成本。

非同一控制下企业合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债，在购买日以公允价值计量。购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。购买方对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，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

(2) 多次交易分步实现非同一控制下企业合并

通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并的，在母公司财务报表中，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，应当在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益转入当期投资收益，但被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

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转为购买日所属当期投资收益。同时，购买日之前所持被购买方的股权于购买日的公允价值与购买日新购入股权所支付对价之和作为合并成本，合并成本与购买日中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。

或合并当期损益。

3、分步处置子公司股权至丧失控制权的会计处理方法

(1)判断分步处置股权至丧失控制权过程中的各项交易是否属于“一揽子交易”的原则

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时，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理。具体原则：

- 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。

(2)属于“一揽子交易”的分步处置股权至丧失控制权的各项交易的会计处理方法

对于属于“一揽子交易”的分步处置股权至丧失控制权的情形，应当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。具体在母公司财务报表和合并财务报表中会计处理方法如下：

在母公司财务报表中，将每一次处置价款与所处置投资对应的账面价值的差额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；对于失去控制权之后的剩余股权，按其账面价值确认为长期股权投资或其他相关金融资产，失去控制权之后的剩余股权能够对原有子公司实施共同控制或重大影响的，按权益法的相关规定进行会计处理。

在合并财务报表中，对于失去控制权之前的每一次交易，将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。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，在丧失控制权时转为当期投资收益。但原子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(3)不属于“一揽子交易”的分步处置股权至丧失控制权的各项交易的会计

处理方法

对于失去控制权之前的每一次交易，在母公司财务报表中将处置价款与处置投资对应的账面价值的差额确认为当期投资收益；在合并财务报表中将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计入资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，调整留存收益。

对于失去控制权时的交易，在母公司财务报表中，对于处置的股权，按照处置价款与处置投资对应的账面价值的差额确认为当期投资收益；同时，对于剩余股权，按其账面价值确认为长期股权投资或其他相关金融资产。处置后的剩余股权能够对原有子公司实施共同控制或重大影响的，按有关成本法转为权益法的相关规定进行会计处理。在合并财务报表中，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，在丧失控制权时转为当期投资收益。但原子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（二）合并财务报表的编制方法

公司以控制为基础确定合并范围。将拥有实质性控制权的子公司、结构化主体以及可分割主体纳入合并财务报表范围。

公司合并财务报表按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》及相关规定的要求编制，合并时抵销合并范围内的所有重大内部交易和往来。子公司的股东权益中不属于母公司所拥有的部分作为少数股东权益在合并财务报表中单独列示。

子公司与公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照公司的会计政策或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，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整；对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于合并当期的年初已经发生，从合并当期的年初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表。

（三）收入

1、销售商品

公司销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；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。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

2、提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

3、让渡资产使用权

公司在让渡资产使用权相关的经济利益很可能流入并且收入的金额能够可靠地计量时确认让渡资产使用权收入。

4、收入确认的具体方法

报告期内，公司销售模式为直接销售，主要为销售信息安全、痕迹管理自动化、自动控制三类产品。公司主要向客户提供嵌入式计算与嵌入式采集控制等软硬件产品的定制开发服务，需根据不同客户的不同需求设计、生产，因此主要采取订单式的生产销售模式。公司主要业务流程如下：

(1) 由客户提出定制开发需求，公司在此基础之上进行系统需求分析与总体设计，并进行硬件、软件以及外围设备的设计开发和系统集成，形成产品原型，产品原型通过客户测验收后形成最终产品。

(2) 公司与客户签订合同，由生产制造中心组织生产，在生产过程中产品或产品的核心设备已预装软件，产品生产完成后进行内部测验收，测验收合格进入发货流程。

(3) 公司根据合同或订单的约定将产品发运至客户现场。如需安装调试，公司派驻专业技术人员进行安装调试，安装调试后客户对产品验收；不需安装调试的产品，客户在收到货后进行验收。验收合格后出具验收报告、收货确认单或验收确认单等依据，作为风险报酬转移的时点，公司确认销售收入。

(四) 金融工具

1、金融工具的分类、确认和计量

金融工具划分为金融资产或金融负债。

金融资产于初始确认时分类为：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）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。除应收款项以外的金融资产的分类取决于公司及其子公司对金融资产的持有意图和持有能力等。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和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）以及其他金融负债。

公司成为金融工具合同的一方时，确认为一项金融资产或金融负债。

公司金融资产或金融负债初始确认按公允价值计量。后续计量则分类进行处理：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、可供出售金融资产及以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债按公允价值计量；持有到期投资、贷款和应收款项以及其他金融负债按摊余成本计量。

公司金融资产或金融负债后续计量中公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。（2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投

资收益。

2、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司金融资产转移的确认依据：金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移时，或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，但放弃了对该金融资产控制的，应当终止确认该项金融资产。

公司金融资产转移的计量：金融资产满足终止确认条件，应进行金融资产转移的计量，即将所转移金融资产的账面价值与因转移而收到的对价和原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额部分，计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将终止确认部分的账面价值与终止确认部分的收到对价和原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额部分，计入当期损益。

3、金融负债终止确认条件

公司金融负债终止确认条件：金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则应终止确认该金融负债或其一部分。

4、金融资产和金融负债的公允价值确认方法

公司对金融资产和金融负债的公允价值的确认方法：如存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值；如不存在活跃市场的金融工具，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资产的当前公允价值、现金流量折现法等。采用估值技术时，优先最大程度使用市场参数，减少使用与公司及其子公司特定相关的参数。

5、金融资产减值

公司在资产负债日对除以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行减值检查，当客观证据表明金融资产发生减值，则应当对该金融资产进行减值测试，以根据测试结果计提减值准备。

公司对应收款项减值详见本节“（五）应收款项”部分。

公司持有至到期投资发生减值时，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。可供出售金融资产发生减值时，将原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入当期损益，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。

公司各类可供出售金融资产减值的认定标准包括下列各项：

- (1) 发行方或债务人发生严重财务困难；
- (2) 债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；
- (3) 债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- (4) 债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- (5) 因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；
- (6) 无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；
- (7) 权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；
- (8) 权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；
- (9) 其他表明金融资产发生减值的客观证据。

（五）应收款项

公司应收款项主要包括应收账款、长期应收款和其他应收款。在资产负债表日有客观证据表明其发生了减值的，公司根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认减值损失。

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准	期末余额大于人民币 300 万元的应收款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的 计提方法	单独进行减值测试，根据其预计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；单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项:

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	计提坏账准备方法
组合 1：保证金、押金、备用金等	不计提坏账
组合 2：合并范围内往来款	不计提坏账
组合 3：单项已计提坏账准备之外的应收款项（不含组合 1、2）	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备情况如下：

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）	5.00	5.00
1 至 2 年	10.00	10.00
2 至 3 年	30.00	30.00
3 至 4 年	50.00	50.00
4 至 5 年	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

3、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款

单项计提坏账准备的理由	账龄 3 年以上且金额不属于单项金额重大的应收款项
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（六）存货

1、存货的分类

存货是指公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料、委托加工材料、包装物、低值易耗品、在产品、自制半成品、产成品（库存商品）等。

2、发出存货的计价方法

存货发出时，采取移动加权平均法确定其发出的实际成本。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

存货可变现净值的确定依据：（1）产成品可变现净值为估计售价减去估计的销售费用和相关税费后金额；（2）为生产而持有的材料等，当用其生产的产成品的可变现净值高于成本时按照成本计量；当材料价格下降表明产成品的可变现净值低于成本时，可变现净值为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确定；（3）持有待售的材料等，可变现净值为市场售价。

4、存货的盘存制度

公司的存货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

低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

（七）长期股权投资

1、初始投资成本确定

（1）对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确认为初始成本；非同一控制下的企业合并，应当按购买日确定的合并成本确认为初始成本；

（2）以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；

（3）以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；

（4）非货币性资产交换取得或债务重组取得的，初始投资成本根据准则相关规定确定。

2、后续计量及损益确认方法

长期股权投资后续计量分别采用权益法或成本法。采用权益法核算的长期股权投资，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，并调整长期股权投资。当宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，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，应当调整长期股权投资及所有者权益项目。

采用成本法核算的长期股权投资，除追加或收回投资外，账面价值一般不变。当宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，确认投资收益。

长期股权投资具有共同控制、重大影响的采用权益法核算，具有控制的采用成本法核算。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的判断标准

(1) 确定对被投资单位具有共同控制的判断标准：两个或多个合营方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。

(2) 确定对被投资单位具有重大影响的判断标准：当持有被投资单位 20% 以上至 50% 的表决权股份时，具有重大影响。或虽不足 20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；参与被投资单位的政策制定过程；向被投资单位派出管理人员；被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；其他能足以证明对被投资单位具有重大影响的情形。

(八) 固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、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。同时满足以下条件时予以确认：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产分类和折旧方法

公司固定资产主要分为：房屋建筑物、机器设备、电子设备（器具及家具）、运输设备等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，公司对所有固定资产计提折旧。

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋建筑物	平均年限法	10-30	5.00	3.17-9.50
机器设备	平均年限法	8-10	5.00	9.50-11.88
电子设备	平均年限法	3-5	5.00	19.00-31.67
运输设备	平均年限法	5-10	5.00	9.50-19.00

3、融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

融资租入固定资产的认定依据：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。具体认定依据为符合下列一项或数项条件的：在租赁期届满时，

租赁资产的所有权转移给承租人；承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人会行使这种选择权；即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分；承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值；租赁资产性质特殊，如不作较大改造只有承租人才能使用。

融资租入固定资产的计价方法：融资租入固定资产初始计价为租赁期开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值较低者作为入账价值；

融资租入固定资产后续计价采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提折旧。

（九）在建工程

1、在建工程的类别

公司在建工程为出包方式建造。

2、在建工程结转固定资产的标准和时点

公司在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

（十）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是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者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2、资本化金额计算方法

资本化期间：指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间。借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

暂停资本化期间：在购建或生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，应当暂停借款费用的资本化期间。

资本化金额计算：借入专门借款，按照专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；占用一般借款按照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计算确定，资本化率为一般借款的加权平均利率；借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或溢价金额，调整每期利息金额。

实际利率法是根据借款实际利率计算其摊余折价或溢价或利息费用的方法。其中实际利率是借款在预期存续期间的未来现金流量，折现为该借款当前账面价值所使用的利率。

(十一) 无形资产

1、无形资产的计价方法

公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

公司无形资产后续计量，分别为：使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整；使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

2、使用寿命有限的无形资产使用寿命估计

公司对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；技术、

工艺等方面现阶段情况及对未来发展趋势的估计；以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；现在或潜在的竞争者预期采取的行动；为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。

3、使用寿命不确定的判断依据

公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命不确定的判断依据：来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定无形资产使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等确定。

4、内部研发项目的研究阶段和开发阶段具体标准，以及开发阶段支出资本化的具体条件

内部研发项目研究阶段的支出，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：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

划分内部研发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

公司将开发阶段借款费用符合资本化条件的予以资本化，计入内部研发项目资本化成本。

（十二）长期资产减值

公司长期资产主要指长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、商誉等资产。

1、长期资产减值测试方法

资产负债表日，公司对长期资产检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按账面价值与可收回金额孰低计提减值准备。

企业合并形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，资产负债表日都应当进行减值测试。

可收回金额按照长期资产的公允价值减去处置费用后的净额与长期资产预计未来现金流量的现值之间孰高确定。长期资产的公允价值净额是根据公平交易中销售协议价格减去可直接归属于该长期资产处置费用的金额确定。

公司在确定公允价值时优先考虑销售协议价格，其次如不存在销售协议价格但存在资产活跃市场或同行业类似资产交易价格，按照市场价格确定；如按照上述规定仍然无法可靠估计长期资产的公允价值，以长期资产预计未来现金流量的现值作为其可收回金额。

公司在确定长期资产预计未来现金流量现值时：（1）其现金流量分别根据资产持续使用过程中以及最终处置时预计未来现金流量进行测算，主要依据公司管理层批准的财务预算或预测数据，以及预测期之后年份的合理增长率为基础进行最佳估计确定。预计未来现金流量充分考虑历史经验数据及外部环境因素的变化等确定。（2）其折现率根据资产负债日与预测期间相同的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定。

2、长期资产减值的会计处理方法

公司对长期资产可收回金额低于其账面价值的，应当将长期资产账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应长期资产的减值准备。相应减值资产折旧或摊销费用在未来期间作相应调整。

减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

3、商誉的减值测试方法及会计处理方法

公司每年年末对商誉进行减值测试，具体测试方法如下：

先对不包含商誉的资产组或资产组组合进行减值测试，确认可收回金额，按资产组或资产组组合账面价值与可收回金额孰低计提减值损失；再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，确认其可收回金额，按包括分摊商誉的资产组或资产组组合账面价值与可收回金额孰低部分，首先抵减分摊至资产组或资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉之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。

商誉减值会计处理方法：根据商誉减值测试结果，对各项资产账面价值的抵减，应当作为各单项资产包括商誉的减值损失处理，计入当期损益。抵减后各项资产账面价值不得低于该资产公允价值净额、该资产预计未来现金流量现值和零三者之中最高者。未能分摊的减值损失在资产组或资产组组合中其他各项资产的账面价值所占比重进行分配。

(十三) 政府补助

1、政府补助类型

政府补助主要包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助两种类型。

2、政府补助会计处理

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益；按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。与收益相关的政府补助，分别下列情况处理：用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

3、区分与资产相关政府补助和与收益相关政府补助的具体标准

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助。

公司取得的除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的

政府补助。

4、与政府补助相关的递延收益的摊销方法以及摊销期限的确认方法

公司取得的与资产相关的政府补助，确认为递延收益，自相关资产可供使用时起，按照相关资产的预计使用期限，将递延收益平均分摊转入当期损益。

5、政府补助的确认时点

按照应收金额计量的政府补助，在期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且预计能够收到财政扶持资金时予以确认。

除按照应收金额计量的政府补助外的其他政府补助，在实际收到补助款项时予以确认。

(十四) 递延所得税资产和递延所得税负债

公司递延所得税资产和递延所得税负债的确认：

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，确定该计税基础为其差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。如未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的，则减记递延所得税资产的账面价值。

3、对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

(十五) 重要会计政策和会计估计变更

1、主要会计政策变更说明

公司自 2014 年 7 月 1 日起执行财政部于 2014 年修订或新制定发布的《企业

会计准则第 9 号——职工薪酬》等八项具体会计准则，相关会计政策变的执行对公司无影响。

2、主要会计估计变更说明

报告期内，公司无会计估计变更事项。

五、报告期内公司执行的主要税收政策

(一) 主要税种及税率

税 种	计税依据	税率
企业所得税	按应纳税所得额计征	25% ^注
增值税	按税法规定计算的货物销售和应税劳务收入为基础计算销项税，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%、 6%
城市维护建设税	应缴纳的流转税税额	7%
教育费附加及地方教育费附加	应缴纳的流转税税额	5%

注：具体执行的企业所得税税率如下：

名称	2016 年	2015 年	2014 年
江苏云涌电子科技股份有限公司	15%	15%	25%
北京云涌科技发展有限责任公司	15%	15%	15%
郑州云涌科技有限责任公司	20%	20%	20%
江苏希望信息科技有限公司	20%	20%	20%

(二) 税收优惠政策

1、企业所得税

(1) 高新技术企业优惠

泰州云涌于 2012 年 10 月 25 日取得高新技术企业证书，证书编号为 GR201232001162，证书有效期为 3 年；2015 年 8 月 24 日，公司通过复审取得高新技术企业证书，证书编号为 GF201532000070。

北京云涌于 2012 年 5 月 24 日取得高新技术企业证书，证书编号为：GF201211000058，证书有效期为 3 年；2015 年 11 月 24 日，北京云涌通过复审取得高新技术企业证书，证书编号为 GR201511003234。

根据《中华人民共和国企业所得税法》和《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的规定，2014-2016 年北京云涌企业所得税率为 15%，2015 年、2016 年公司企业所得税率为 15%。

(2) 软件企业优惠

云涌有限于 2013 年 3 月 25 日取得《软件企业认定证书》，证书编号：苏 R-2013-M0001，名称已经变更为江苏云涌电子科技股份有限公司，并已在税务局备案，根据财政部、国家税务总局《关于进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展企业所得税政策的通知》（财税（2012）27 号）的规定，云涌有限 2013-2014 年免征企业所得税；2015 年度公司未达到软件企业年审条件，不再执行软件企业所得税优惠政策。

(3) 小型微利企业优惠

根据财政部、国家税务总局《关于小型微利企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税（2014）34 号）的规定，郑州云涌和江苏希望 2014 年度符合小型微利企业条件，享受小型微利企业所得税税收优惠政策；上述两家公司 2014 年度所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率征收企业所得税。

根据财政部、国家税务总局《关于小型微利企业所得税优惠政策有关问题的通知》（财税（2015）34 号）的规定，郑州云涌和江苏希望 2015 年度、2016 年度符合小型微利企业条件，享受小型微利企业所得税税收优惠政策；所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率征收企业所得税。

2、增值税

根据财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100 号）的规定，公司、北京云涌、郑州云涌销售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。

六、分部信息

分部信息详细情况参见本节“十一、盈利能力分析”之“（二）营业收入”。

七、非经常性损益

公司根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》编制了非经常性损益明细表，中天运对公司的非经常性损益进行了核验，公司非经常性损益及其对当期经营成果的影响情况如下：

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
----	---------	---------	---------

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益	-	-8,690.50	-
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	220,939.24	464,000.00	223,000.00
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
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	-	318,674.24	252,314.41
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-726.62	-1,945.04	-17,260.04
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
所得税影响额	-33,467.24	-94,137.64	-21,417.66
少数股东权益影响额	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额合计	186,745.38	677,901.06	436,636.71
归属于母公司股东的净利润	29,611,570.72	24,638,361.06	16,503,165.41
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	29,424,825.34	23,960,460.00	16,066,528.70
非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比例	0.63%	2.75%	2.65%

八、最近三年主要财务指标

(一) 主要财务指标

项目	2016 年末/2016 年度	2015 年末/2015 年度	2014 年末/2014 年度
流动比率	2.17	1.46	1.27
速动比率	1.81	1.01	0.81
资产负债率（母公司）	29.18%	37.60%	33.37%
资产负债率（合并）	30.31%	42.36%	47.64%
应收账款周转率（次）	2.68	3.59	3.11
存货周转率（次）	3.69	3.23	2.15
息税折旧摊销前利润（元）	38,814,419.02	32,519,423.80	17,213,390.41
归属于母公司股东的净利润（元）	29,611,570.72	24,638,361.06	16,503,165.41
归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润（元）	29,424,825.34	23,960,460.00	16,066,528.70
利息保障倍数	98.49	140.77	-
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.21	0.20	0.26
每股净现金流量（元/股）	0.12	0.00	-0.12
归属于母公司股东的每股净资产（元/股）	2.34	1.69	1.51
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	-	-	-

注：上述财务指标的计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

资产负债率=负债总额/资产总额；

应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均账面价值；

存货周转率=营业成本/存货期初期末平均账面价值；

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧+摊销；

利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息费用；

每股经营活动的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；
 每股现金流量净额=现金流量净额/期末股本总额；
 归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东的期末净资产/期末股本总额；
 无形资产占净资产的比例=无形资产（不含土地使用权）/净资产。

（二）每股收益和净资产收益率

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的规定，公司报告期净资产收益率和每股收益如下：

报告期利润		加权平均净资产收益率	基本每股收益（元）	稀释每股收益（元）
2014年度	归属于母公司普通股股东的净利润	38.37%	0.37	0.37
	扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	37.35%	0.36	0.36
2015年度	归属于母公司普通股股东的净利润	38.75%	0.55	0.55
	扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	37.68%	0.53	0.53
2016年度	归属于母公司普通股股东的净利润	32.65%	0.66	0.66
	扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	32.44%	0.65	0.65

注：上述财务指标的计算方法如下：

1、加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中： P_0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； NP 为归属于公司普通股股东的净利润； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 为报告期内发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； E_j 为报告期内回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益= $P_0 \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期内因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期内因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期内回购等减少股份数； S_k 为报告期内缩股数； M_0 报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中， P_1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

九、盈利预测

公司未编制盈利预测报告。

十、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 资产负债表日后事项

截至 2016 年 12 月 31 日，公司无重大需披露的资产负债表日后事项。

(二) 或有事项

截至 2016 年 12 月 31 日，公司无重大需披露的或有事项。

(三) 承诺事项

截至 2016 年 12 月 31 日，公司无重大需披露的承诺事项。

(四) 其他重要事项

2012 年 2 月 17 日，江苏泰州海陵工业园区管理委员会（甲方）与公司（乙方）签订了《海陵工业园区工业项目招商合同书》，乙方在甲方园区内投资设厂，总投资额 5,000 万元。

2014 年 12 月 23 日和 2016 年 4 月 14 日，泰州市鑫海投资有限公司（泰州市海陵区财政局控制的公司）分别与公司签订《借款协议》和《借款补充协议》，公司向泰州市鑫海投资有限公司借款 742.70 万元，如公司能满足《海陵工业园区工业项目招商合同书》中约定的投资设厂条件，则由江苏泰州海陵工业园区管理委员会出具红头文件或相关手续，将该项借款作为扶持奖励资金给公司；如不能满足上述条件，公司应返还借款本金；截至 2016 年 12 月 31 日，该项借款到账 742.70 万元。

截至 2016 年 12 月 31 日，除上述事项外，公司无其他应披露的重要事项。

十一、盈利能力分析

(一) 总体情况

报告期内，公司经营成果的变动情况如下：

项 目	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	金 额	比 例 (%)	增 长 率 (%)	金 额	比 例 (%)	增 长 率 (%)	金 额	比 例 (%)	增 长 率 (%)
一、营业收入	13,056.99	100.00	8.24	12,063.47	100.00	77.40	6,800.01	100.00	107.38
减：营业成本	7,674.07	58.77	2.43	7,491.93	62.10	86.55	4,015.98	59.06	76.19
营业税金及附加	136.04	1.04	120.16	61.79	0.51	14.00	54.21	0.80	124.13
销售费用	324.58	2.49	-5.34	342.90	2.84	31.28	261.20	3.84	18.37

管理费用	1,738.79	13.32	20.61	1,441.61	11.95	27.05	1,134.64	16.69	52.98
财务费用	36.60	0.28	69.89	21.54	0.18	6,421.97	0.33	0.00	190.93
资产减值损失	72.71	0.56	-34.15	111.61	0.93	149.22	44.78	0.66	71.84
加：公允价值变动损益	-	-	-100.00	15.51	0.13	41.60	10.95	0.16	790.49
投资收益	-15.12	-0.12	618.13	-2.11	-0.02	12,579.84	-0.02	-0.00	99.94
二、营业利润	3,059.08	23.42	17.38	2,605.49	21.60	100.45	1,299.81	19.11	849.91
加：营业外收入	446.03	3.42	30.26	342.40	2.84	3.30	331.46	4.87	150.66
减：营业外支出	0.07	0.00	-93.17	1.06	0.01	-38.40	1.73	0.03	-
三、利润总额	3,505.03	26.84	18.92	2,946.82	24.43	80.84	1,629.55	23.96	4,065.41
减：所得税费用	543.88	4.16	12.59	482.99	4.00	-2,425.35	-20.77	-0.31	-187.80
四、净利润	2,961.16	22.67	20.16	2,463.84	20.42	49.29	1,650.32	24.27	2,648.68

报告期内，随着下游行业产业政策支持，公司凭借其在电力行业信息安全、自动控制领域积累成功经验和技术实力，积极拓展公司产品的应用领域，实现了营业收入和利润水平的快速增长。

(二) 营业收入

1、营业收入分析

报告期内，公司营业收入构成及比例如下：

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	12,852.82	98.44%	11,646.93	96.55%	6,200.35	91.18%
其他业务	204.17	1.56%	416.54	3.45%	599.67	8.82%
合计	13,056.99	100.00%	12,063.47	100.00%	6,800.01	100.00%

报告期内，公司营业收入主要来源于主营业务，2014年、2015年、2016年的复合增长率为 58.50%，其他业务收入主要为代理产品的销售和提供的技术服务收入。

公司作为嵌入式软硬件产品的定制开发服务商，抓住市场机会，开发了数据信息安全、痕迹管理自动化、自动控制三大类嵌入式产品，快速响应市场，实现收入的快速增长。公司产品应用行业主要是电力行业，电力行业是国民经济基础命脉产业，直接关系到国民经济发展和社会稳定。受益于电网公司对信息安全的持续投资，电力行业信息安全、档案管理市场需求不断增加；同时公司积极拓展其他行业业务机会，船载智能水炮项目在 2014 年开始向国内船厂供货，突破之前公司销售收入来源于单一行业的局限性，为公司的可持续发展提供了有力保证。

2、主营业务收入分析

(1) 报告期内，主营业务收入按业务类别划分如下：

收入分类	2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
数据信息安全	6,579.62	51.19%	3,626.69	31.14%	2,219.96	35.80%
痕迹管理自动化	2,571.54	20.01%	3,403.72	29.22%	1,809.05	29.18%
自动控制	3,701.66	28.80%	4,616.52	39.64%	2,171.34	35.02%
合计	12,852.82	100.00%	11,646.93	100.00%	6,200.35	100.00%

最近三年，公司每项业务收入均呈现逐年增长的态势，体现了公司具有较高的成长性。公司产品为定制的非标准化产品，因客户的需求不同，在设计、性能、材料选择、规格等方面进行定制化生产，造成公司产品种类、型号较多，因此以下只对主要产品进行分析。

报告期内，公司数据信息安全销售收入分别为 2,219.96 万元、3,626.69 万元和 6,579.62 万元，2014 年、2015 年、2016 年同比增长分别为 1,608.99 万元、1,406.73 万元和 2,952.93 万元，2014 年、2015 年、2016 年增长率分别为 263.35%、63.37%、81.42%。2014 年变动主要原因为：公司研发的嵌入式网络物理隔离主机（正向、反向）中标南瑞集团的合格供应商，当期向其销售 1,220.90 万元；2015 年变动主要原因为：一是公司向南瑞集团销售嵌入式网络物理隔离主机（正向、反向）1,654.23 万元，较上年同期增长 433.33 万元，二是公司向北京科东销售百兆和千兆通信网关模块 1,042.78 万元，较上年同期增长 688.94 万元；2016 年变动主要原因为：一是公司向南瑞集团销售嵌入式网络物理隔离主机（正向、反向）2,659.04 万元，较上年同期增加 1,004.81 万元，二是公司向北京科东销售百兆和千兆通信网关模块 1,827.80 万元，较上年同期增长 785.02 万元，三是公司向新客户北京和达云端科技有限公司销售 1,227.01 万元。

报告期内，公司痕迹管理自动化销售收入分别为 1,809.05 万元、3,403.72 万元和 2,571.54 万元，2014 年、2015 年、2016 年同比增长分别为 1,437.06 万元、1,594.67 万元、-832.18 万元，2014 年、2015 年、2016 年增长率分别为 386.32%、88.15%、-24.45%。2014 年变动主要原因为：随着公司研发的电力营销档案痕迹管理柜中标客户的合格供应商，当期向福建亿榕、北京科东销售电力营销档案痕迹管理柜 1,526.62 万元；2015 年变动主要原因为：随着电网公司对档案管理预算的增加，公司当期向福建亿榕、国网山东省电力公司物资公司销售 2,814.09 万元，较上期增加 1,864.36 万元；2016 年变动主要原因为：因公司取得订单较少，痕迹管理自动化实现收入有所减少，公司当期向福建亿榕等客户销售电力营

销档案痕迹管理柜 1,498.86 万元，较上期减少较多。

报告期内，公司自动控制销售收入分别为 2,171.34 万元、4,616.52 万元和 3,701.66 万元，2014 年、2015 年、2016 年同比增长分别为 361.49 万元、2,445.18 万元、-914.87 万元，2014 年、2015 年、2016 年增长率分别为 19.97%、112.61%、-19.82%。2014 年变动主要原因为：公司与大唐高鸿签署合作协议，向其提供南水北调水文采集控制系统，当期新增销售额为 960.57 万元；2015 年变动主要原因为：公司研发的控制器组件，受益于国家要求电厂对已运行和新建火电机组要全部安装烟气脱硝设施的规定，2015 年公司向济南山源电力设备有限公司销售 2,348.38 万元；2016 年变动主要原因为：2016 年船载智能水炮产品实现销售收入 930.26 万元，较上期减少 578.55 万元。

(2) 报告期内，主营业务收入按区域类别划分如下：

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	8,097.71	63.00%	8,268.20	70.99%	3,624.59	58.46%
华北	3,820.88	29.73%	2,110.37	18.12%	2,531.35	40.83%
东北	-	-	666.11	5.72%	-	-
华南	480.00	3.73%	563.83	4.84%	14.39	0.23%
西南	450.26	3.50%	-	-	-	-
其他	3.97	0.03%	38.41	0.33%	30.01	0.48%
合计	12,852.82	100.00%	11,646.93	100.00%	6,200.35	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来自华东和华北两个区域，公司客户随着公司产品品类的增加，逐步在国内其他区域实现销售。

(3) 报告期内，主营业务收入按客户行业类别划分如下：

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力	11,658.78	90.71%	9,902.80	85.02%	4,838.56	78.04%
造船	930.26	7.24%	1,508.80	12.95%	195.83	3.16%
其他	263.78	2.05%	235.33	2.02%	1,165.95	18.80%
合计	12,852.82	100.00%	11,646.93	100.00%	6,200.35	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来自电力行业，随着公司产品应用范围的推广，在 2014 年实现对造船业的销售，随着船载智能水炮订单的增加，2015 年公司造船业的销售收入快速增长。

(4) 营业收入的季节性

报告期内，公司各季度的主营业务收入构成如下：

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

一季度	1,976.97	15.38%	1,744.05	14.97%	345.93	5.58%
二季度	2,692.00	20.94%	1,136.83	9.76%	840.44	13.55%
三季度	1,936.00	15.06%	3,883.25	33.34%	920.36	14.84%
四季度	6,247.85	48.61%	4,882.81	41.92%	4,093.62	66.02%
合计	12,852.82	100.00%	11,646.93	100.00%	6,200.35	100.00%

公司的客户主要集中在电力行业，由于电力行业客户的采购计划执行需经过立项批复、方案审查、请购申请、合同签订等严格的程序，设备的采购、安装与系统调试等工作主要集中在下半年，受此影响，公司相关的嵌入式产品营业收入主要发生在下半年，经营业绩存在一定的季节性。

(三) 营业成本

报告期内，营业成本的构成情况如下：

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	7,593.83	98.95%	7,160.39	95.57%	3,618.45	90.10%
其他业务	80.24	1.05%	331.53	4.43%	397.53	9.90%
合计	7,674.07	100.00%	7,491.93	100.00%	4,015.98	100.00%

报告期内，随着营业收入的增加营业成本随之增加，公司营业成本主要由主营业务成本构成。

1、分产品主营业务成本

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
数据信息安全	2,985.13	39.31%	1,790.69	25.01%	1,265.57	34.98%
痕迹管理自动化	1,823.18	24.01%	1,917.87	26.78%	1,040.27	28.75%
自动控制	2,785.52	36.68%	3,451.83	48.21%	1,312.61	36.28%
合计	7,593.83	100.00%	7,160.39	100.00%	3,618.45	100.00%

公司各产品主营业务成本及其变动趋势与各期对应的主营业务收入变动趋势一致。

2、主营业务成本构成

项 目	2016 年度			2015 年度			2014 年度	
	金额	比例 (%)	增长率 (%)	金额	比例 (%)	增长率 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	7,222.60	95.11	3.87%	6,953.50	97.11	101.36	3,453.23	95.43
外协费用	36.17	0.48	-55.88%	81.99	1.15	19.52	68.60	1.90
人工及费用	335.06	4.41	168.26%	124.90	1.74	29.27	96.62	2.67
合 计	7,593.83	100.00	6.05%	7,160.39	100.00	97.89	3,618.45	100.00

报告期内，公司主营业务成本主要由直接材料构成，直接材料主要为：一是集成电路、PCB 板、RFID 通道门、RFID 标签、机箱、电源及其他电子元器件；

二是为相关产品的配套的硬件和软件。外协费用为产品焊接费。

(四) 毛利及毛利率

1、毛利分析

(1) 毛利结构分析

报告期内，公司营业毛利构成如下：

项 目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	5,258.99	97.70%	4,486.54	98.14%	2,581.89	92.74%
其他业务毛利	123.93	2.30%	85.00	1.86%	202.14	7.26%
合 计	5,382.92	100.00%	4,571.54	100.00%	2,784.04	100.00%

报告期内，公司的毛利随着销售规模的增加而增加，主营业务毛利占比均超过 90%，毛利主要来自于主营业务。

(2) 主营业务毛利分产品分析

报告期内，公司主营业务毛利构成如下：

产品名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利	占比 (%)	毛利	占比 (%)	毛利	占比 (%)
数据信息安全	3,594.49	68.35%	1,836.00	40.92	954.38	36.96
痕迹管理自动化	748.36	14.23%	1,485.85	33.12	768.78	29.78
自动控制	916.14	17.42%	1,164.69	25.96	858.73	33.26
合计	5,258.99	100.00%	4,486.54	100.00	2,581.89	100.00

报告期内，公司主营业务毛利总额呈现上升态势，体现公司具有较强的盈利能力。数据信息安全业务随着销售规模的增加，毛利贡献额逐步增加，2016 年成为主营业务毛利的主要来源；其他两项业务受客户订单的影响，毛利额出现一定的波动。

2、毛利率分析

(1) 综合毛利率和主营业务毛利率

项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
综合毛利率	41.23%	37.90%	40.94%
主营业务毛利率	40.92%	38.52%	41.64%

报告期内，公司的综合毛利率与主营业务毛利率变动趋势保持一致，总体波动不大。2015 年毛利率相对较低主要原因为：公司自动控制部分产品属于低端产品，毛利率相对其他产品较低，且销售额占比较大，导致整体毛利率较低。

(2) 主营业务各产品毛利率

①报告期内，各产品对公司主营业务毛利率的贡献情况：

产品名称	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献
数据信息安全	54.63%	51.19%	27.97%	50.62%	31.14%	15.76%	42.99%	35.80%	15.39%
痕迹管理自动化	29.10%	20.01%	5.82%	43.65%	29.22%	12.76%	42.50%	29.18%	12.40%
自动控制	24.75%	28.80%	7.13%	25.23%	39.64%	10.00%	39.55%	35.02%	13.85%
合计	40.92%	100.00%	40.92%	38.52%	100.00%	38.52%	41.64%	100.00%	41.64%

公司产品为嵌入式的非标准化产品，毛利率保持在较高水平。公司主营业务毛利率变化主要受公司产品类型的影响，产品因客户的需求不同，在设计、性能、材料选择、规格等方面存在差异，导致产品毛利率不同。报告期内，数据信息安全毛利率，呈现上升趋势，对主营业务毛利率的贡献率逐年增加；痕迹管理自动化和自动控制业务毛利率出现一定幅度的下降，分析如下：

A.数据信息安全毛利率变动分析

公司数据信息安全业务产品主要为嵌入式网络物理隔离主机和嵌入式网络通信认证网关主机。报告期内，毛利率分别为 42.99%、50.62% 和 54.63%，2015 年、2016 年分别较上年同期上升 17.76%、7.91%，2015 年毛利率增长较快的主要原因为：随着电网内各公司对信息安全隔离装置的采购的增加，公司 2014 年、2015 年分别向客户销售嵌入式网络物理隔离主机（正向、反向）1,220.90 万元、1,654.23 万元，毛利率分别为 51.50%、59.44%，占当期数据信息安全业务销售收入比例分别为 55.00% 和 45.61%，导致 2015 年数据信息安全业务毛利率较 2014 年毛利率增加较多。

B.痕迹管理自动化毛利率变动分析

公司痕迹管理自动化业务产品主要为电力营销档案痕迹管理柜和电表周转痕迹管理柜。报告期内，公司痕迹管理自动化业务毛利率分别为 42.50%、43.65% 和 29.10%，2015 年、2016 年分别较上年同期上升 2.72%、-33.34%，2016 年毛利率变动主要原因为：公司 2016 年向福建亿榕等销售电力营销档案痕迹管理柜 1,498.86 万元，占当期该项业务的比例为 58.04%，销售产品类型主要为普通型，毛利率为 31.17%，上年同期向福建亿榕等销售电力营销档案痕迹管理柜 3,152.25 万元，占当期该项业务的比例为 92.61%，销售产品类型主要为带 RFID 的扩展型，毛利率为 44.18%，导致 2016 年毛利率出现下降。

C.自动控制毛利率变动分析

公司自动控制业务产品主要为嵌入式采集控制器、控制器组件、船载智能水

炮。报告期内，公司自动控制业务毛利率分别为 39.55%、25.23% 和 24.75%，2015 年、2016 年分别较上年同期上升-36.21%、-1.90%，2014 年毛利率变动主要原因为：2014 年向上海日金电子科技有限公司等销售嵌入式采集控制器（FTU 单元）381.53 万元，该产品毛利率为 49.62%，而上年同期销售额仅为 15.77 万元，导致 2014 年该项业务毛利率上升；2015 年毛利率变动主要原因为：2015 年公司向大连渔轮公司、中船黄埔文冲船舶有限公司等销售船载智能水炮 1,508.80 万元，毛利率为 22.24%，向济南山源电力设备有限公司销售控制器组件 2,348.38 万元，毛利率为 15.62%，因这两项业务配件金额合计占比较高，且配件销售毛利较低，两项业务销售额占该类业务的比例为 83.55%，而上年同期两类产品销售额仅为 195.83 万元，整体拉低该项业务的毛利率，导致 2015 年该项毛利率出现下降。

②各主要产品结构变动和毛利率变动对公司主营业务毛利率的影响：

项目	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	结构变动	毛利率变动	合计	结构变动	毛利率变动	合计	结构变动	毛利率变动	合计
数据信息安全	10.15%	2.05%	12.20%	-2.01%	2.38%	0.37%	4.23%	4.52%	8.75%
痕迹管理自动化	-4.02%	-2.91%	-6.93%	0.02%	0.34%	0.36%	5.83%	1.67%	7.50%
自动控制	-2.73%	-0.14%	-2.87%	1.83%	-5.68%	-3.85%	-10.29%	1.75%	-8.54%
合计	3.39%	-1.00%	2.40%	-0.16%	-2.96%	-3.12%	-0.23%	7.95%	7.72%

注：产品结构变动对主营业务毛利率的影响=（本年度收入占比—上年度收入占比）×上年度产品毛利率；产品毛利率变动对主营业务毛利率的影响=（本年度产品毛利率—上年度产品毛利率）×本年度收入占比

2014 年毛利率增加主要受数据信息安全、痕迹管理自动化销售收入增加以及数据信息安全毛利率上升的影响；2015 年毛利率降低主要受自动控制业务毛利率降低的影响。2016 年毛利率升高主要受数据信息安全销售收入比重增加的影响。

（3）与同行业上市公司比较

公司选取旋极信息、华力创通两家公司作为可比公司，两家公司均在深圳证券交易所创业板上市，经营业务与公司相同，均为嵌入式软硬件的定制开发服务。报告期内，公司毛利率与同行业上市公司比较如下：

指标	公司简称	2016 年	2015 年	2014 年
综合毛利率	旋极信息	59.35%	49.97%	57.20%
	华力创通	48.51%	50.44%	49.31%
	算数平均数	53.93%	50.21%	53.26%
主营业务毛利率	云涌科技	41.23%	37.90%	40.94%
	旋极信息	59.32%	49.93%	57.20%
	华力创通	48.51%	50.44%	49.31%
	算数平均数	53.92%	50.18%	53.26%

指 标	公司简称	2016 年	2015 年	2014 年
	云涌科技	40.92%	38.52%	41.64%

数据来源：根据上市公司公告资料计算所得

报告期内，公司综合毛利率、主营业务毛利率的变动趋势与可比上市公司基本一致，低于可比上市公司，主要原因为产品结构和客户领域不同。公司产品目前主要分为三类，数据信息安全、痕迹管理自动化和自动控制，公司客户主要为电力行业客户。旋极信息主要产品为面向国防军工、税控、金融、油气的嵌入式系统测试产品及服务等，客户主要为国防军工、航空、航天、税控、金融、油气等领域。华力创通主要产品为卫星应用、雷达与通信、仿真测试业务，客户主要为军工行业客户。

（五）期间费用

报告期内，公司期间费用构成如下表：

项 目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
营业收入	13,056.99	-	12,063.47	-	6,800.01	-
期间费用	2,099.97	16.08	1,806.06	14.97	1,396.17	20.53
销售费用	324.58	2.49	342.90	2.84	261.20	3.84
管理费用	1,738.79	13.32	1,441.61	11.95	1,134.64	16.69
财务费用	36.60	0.28	21.54	0.18	0.33	0.00

报告期内，随着发行人销售收入的增加期间费用总额逐年增加。

1、销售费用

（1）报告期内，销售费用明细如下：

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	120.88	37.24%	120.25	35.07%	123.71	47.36%
折旧费	116.89	36.01%	114.29	33.33%	33.72	12.91%
运输费	53.07	16.35%	27.90	8.14%	20.19	7.73%
差旅交通费	17.59	5.42%	34.24	9.99%	41.27	15.80%
办公费	2.01	0.62%	22.03	6.43%	9.59	3.67%
服务费	2.09	0.64%	4.84	1.41%	25.95	9.94%
其他	12.05	3.71%	19.34	5.64%	6.77	2.59%
合计	324.58	100.00%	342.90	100.00%	261.20	100.00%

报告期内，公司的销售费用主要包括销售人员的薪酬、用于销售的展示设备计提折旧费、销售人员差旅费及交通费、货物运输费用等。报告期内，随着公司业务规模的扩大，销售费用占营业收入的比例逐年下降。2015 年、2016 年营业收入增长比例分别为 77.40%、8.24%，2015 年、2016 年销售费用增长比例分别

为 31.28%、-5.34%，因公司销售模式通常采用定制开发的模式，首先由客户提出定制产品的需求，然后公司组织开发，定制产品由客户试用通过后，公司通过投标或谈判的方式入围客户供应商名单，导致公司销售费用增长比例低于营业收入的增长比例，销售费用率呈下降趋势。

2015 年销售费用较上年增加 81.70 万元，同比增长 31.28%，主要是 2014 年郑州云涌新购销售展示用设备 428.71 万元，本期计提折旧增加 80.21 万元。

2016 年销售费用较上年减少 18.32 万元，同比减少 5.34%，主要是 2015 年公司为规范对销售部门的管理，新增较多办公用品。

(2) 公司与同行业可比上市公司比较

报告期内，公司销售费用率与同行业可比上市公司比较如下：

公司名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
旋极信息	10.42%	14.91%	11.75%
华力创通	5.70%	5.71%	6.01%
云涌科技	2.49%	2.84%	3.84%

数据来源：根据上市公司公告资料计算所得

公司的销售费用率低于同行业上市公司，主要由公司销售模式和市场开发策略所决定。公司目前产品主要应用于电力行业和造船业，该行业主要通过公开的招投标选择客户，因此投入销售费用较少；公司属于技术主导型企业，目前在资源较为有限情况下，公司重点资源投入新产品、新技术开发和原有产品的升级，造成在营销网络的投入较少。

2、管理费用

报告期内，公司的管理费用明细如下：

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
研发费用	853.90	49.11%	690.89	47.93%	649.37	57.23%
职工薪酬	347.59	19.99%	286.30	19.86%	225.38	19.86%
折旧摊销	173.89	10.00%	153.39	10.64%	42.75	3.77%
租赁、物业费等	65.53	3.77%	116.80	8.10%	94.46	8.33%
中介机构费用	176.22	10.13%	59.00	4.09%	42.55	3.75%
税费	10.51	0.60%	38.54	2.67%	20.27	1.79%
办公费	33.42	1.92%	21.52	1.49%	12.10	1.07%
差旅交通费	34.38	1.98%	22.76	1.58%	23.91	2.11%
业务招待费	6.07	0.35%	5.69	0.39%	11.23	0.99%
其他	37.29	2.14%	46.73	3.24%	12.61	1.11%
合计	1,738.79	100.00%	1,441.61	100.00%	1,134.64	100.00%

报告期内，公司管理费用主要为研发费用、职工薪酬、土地摊销、资产折旧

费用、办公场地租赁费以及物业费用等。最近三年，随着公司业务规模的扩大，管理费用随之增加，管理费用占营业收入的比例分别为 16.69%、11.95%、13.32%。

2015 年管理费用较上年增加 306.98 万元，同比增长 27.05%，主要原因为：一是本期折旧摊销费用增加 110.64 万元，主要系上年末公司办公楼由在建工程转入固定资产并于 2015 年开始计提折旧；二是随着公司研发的持续投入，研发费用增加 41.52 万元，三是随着公司治理的健全和公司业务的发展，管理人员随之增加，职工薪酬增加 60.92 万元。

2016 年管理费用较上年增加 297.18 万元，同比增长 20.61%，主要原因为：一是随着公司业务的发展，研发投入持续增加，研发费用增加 163.00 万元；二是公司 2016 年向中国证监会提交申报材料，向中介机构支付审计费、咨询费、辅导费等费用增加 117.22 万元。

3、财务费用

报告期内，公司的财务费用明细如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利息支出	34.51	8.57	-
减：利息收入	1.53	1.47	1.08
银行手续费	1.57	1.55	1.27
承兑汇票贴息	1.45	12.51	-
其他	0.61	0.38	0.14
合计	36.60	21.54	0.33

报告期内，公司财务费用总体金额较小。2015 年增加较多，主要是随着公司业务规模的增加，为了补充流动资金，公司在 2015 年 8 月增加 700.00 万元的短期借款，同时对持有的未到期承兑汇票进行贴现，导致利息支出和承兑贴息增加。2016 年增加较多，主要是公司新增借款较多，导致借款利息增加。

(六) 公允价值变动收益

报告期内，公司公允价值变动收益如下：

公允价值变动收益的来源	2016 年度	2015 年度	2014 年度
以公允价值计量的且其变动计入当期损益的金融资产	-	15.51	10.95

以公允价值计量的且其变动计入当期损益系子公司北京云涌持有的证券价值的变动引起。

(七) 投资收益

报告期内，公司投资收益如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-15.12	-18.46	-14.30
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	-	0.13	0.10
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	16.23	14.18
合计	-15.12	-2.11	-0.02

权益法核算的长期股权投资收益系确认子公司北京云涌参股的科锐云涌的投资收益，与公允价值相关的变动损益系子公司北京云涌持有的证券价值的变动引起。

(八) 营业外收入

1、营业外收入构成情况

报告期内，公司的营业外收入如下：

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	发生额	计入非经常性损益金额	发生额	计入非经常性损益金额	发生额	计入非经常性损益金额
政府补助	446.03	22.09	342.40	46.40	331.46	22.30
其他	0.00	-	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	446.03	22.09	342.40	46.40	331.46	22.30

报告期内公司营业外收入主要为政府补助，均为与收益相关的项目，其中收到的软件企业退税计入经常性损益，其余计入非经常性损益。

2、政府补助

报告期内，公司收到政府补助如下：

2016 年度：

单位：元

序号	文件号	补助内容	金额
1	财税（2011）100 号	软件退税	4,239,338.59
2	泰海委（2015）54 号	科技创新奖励	60,000.00
3	关于兑现 2015 年度工业企业扶持奖励资金的通知	2015 年工业企业扶持奖励	50,000.00
4	泰财工贸（2016）9 号	中小企业发展专项资金	30,000.00
5	泰科（2016）141 号	2016 年第一批科技创新奖励	30,000.00
6	泰知发（2016）19 号	2016 年知识产权奖励	20,000.00
7	泰财工贸（2016）17 号	软件产品认定奖励	10,000.00
8	泰海政发（2016）32 号	2015 年度科技进步奖	10,000.00
9	-	2015 年度专利资助	4,200.00
10	宁人社（2016）33 号	2016 年稳岗补贴	2,739.24
11	-	2013 年度注册商标奖励	1,000.00
12	-	其他	3,000.00
合计			4,460,277.83

2015 年度：

单位：元

序号	文件号	补助内容	金额
1	财税（2011）100 号	软件退税	2,960,005.21
2	泰财工贸（2014）74 号	专项引导资金	200,000.00
3	泰科创（2015）3 号	新办产学研联合体奖励	100,000.00
4	泰财工贸（2014）83 号	软件产品奖励	70,000.00
5	泰海委（2014）24 号	高新技术产品奖励	60,000.00
6	泰科计（2013）4 号、泰财教（2013）21 号	配电网自动化 FTU 智能控制系统项目奖励	30,000.00
7	泰海委（2015）54 号	专利资助奖励	4,000.00
合计			3,424,005.21

2014 年度：

单位：元

序号	文件号	补助内容	金额
1	财税（2011）100 号	软件退税	3,091,587.80
2	泰海委（2014）24 号	创新企业奖励	100,000.00
3	泰海科发（2014）18 号	分布式食用菌栽培环境监控系统科技发展经费	80,000.00
4	泰海委（2014）24 号	十佳科技创新型企业奖	30,000.00
5	泰海委（2014）24 号	科技成果奖励	10,000.00
6	泰海委（2014）24 号	专利资助奖励	3,000.00
合计			3,314,587.80

（九）营业外支出

报告期内，公司的营业外支出如下：

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	发生额	计入非经常性损益金额	发生额	计入非经常性损益金额	发生额	计入非经常性损益金额
非流动资产处置损失	-	-	0.87	0.87	-	-
滞纳金	0.07	0.07	0.19	0.19	1.60	1.60
其他	-	-	-	-	0.12	0.12
合计	0.07	0.07	1.06	1.06	1.73	1.73

报告期内，公司营业外支出金额较小，对公司的经营成果无实质影响。

（十）利润情况分析

报告期内，公司主要利润构成如下：

项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售毛利	5,382.92	4,571.54	2,784.04
营业利润	3,059.08	2,605.49	1,299.81
营业外收入	446.03	342.40	331.46
营业外支出	0.07	1.06	1.73
利润总额	3,505.03	2,946.82	1,629.55
净利润	2,961.16	2,463.84	1,650.32
营业利润占利润总额的比例	87.28%	88.42%	79.77%

报告期内，随着公司业务规模的增长，营业利润逐年增加，盈利能力持续增

长，营业利润占利润总额的比例分别为 79.77%、88.42% 和 87.28%，营业利润成为净利润的主要来源。

(十一) 非经常性损益

报告期内，公司非经常性损益明细情况详见本节“七、非经常性损益”，公司非经常性损益主要来源为同一控制下企业合并损益、政府补助和投资收益。报告期内，非经常性损益占归属于母公司的净利润的比例分别为 2.65%、2.75%、0.63%，非经常性损益占当期净利润的比例较低，对公司经营成果不产生重大影响。

(十二) 纳税情况

1、缴纳税款情况

报告期内，缴纳的主要税种情况如下：

期间	2016 年度	2015 年度	2014 年度
增值税	697.45	476.78	466.06
企业所得税	522.28	226.99	2.60

2、所得税费用与会计利润的关系

报告期内，所得税费用与会计利润的关系：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利润总额	3,505.03	2,946.82	1,629.55
按法定/适用税率计算的所得税费用	525.76	442.02	407.39
子公司适用不同税率的影响	-8.21	-2.28	-4.80
调整以前期间所得税的影响	1.35	0.21	0.01
非应税收入的影响	2.27	-0.85	2.13
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	-0.66	7.78	0.73
本期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	23.38	8.08	8.52
税收优惠	-	-	-459.80
其他	-	28.02	25.05
所得税费用	543.88	482.99	-20.77

3、税收政策变化对发行人的影响

报告期内，公司税收政策未发生变化。

(十三) 对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的因素

对发行人持续盈利能力产生重大不利影响的因素包括但不限于：收入来源主要来自电力行业的风险、市场竞争风险等风险，已在本招股说明书“第四节 风

险因素”说明。发行人不存在下列对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形：

- 1、发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；
- 2、发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；
- 3、发行人在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；
- 4、发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖；
- 5、发行人最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；
- 6、其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

经核查，保荐机构认为发行人经营情况和财务状况良好，根据发行人所处行业未来趋势判断以及发行人的实际经营状况，发行人具有良好的发展前景和持续盈利能力。

十二、财务状况分析

(一) 资产结构及变化分析

报告期各期末，公司的资产负债结构如下：

项 目	2016 年末		2015 年末		2014 年末	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
流动资产	8,985.72	63.65	8,138.28	61.80	5,935.40	60.62
非流动资产	5,132.66	36.35	5,029.69	38.20	3,855.09	39.38
资产总额	14,118.38	100.00	13,167.97	100.00	9,790.49	100.00

报告期内，受益于下游行业应用需求扩张，公司处于快速成长期，生产经营规模逐步扩大，资产总额逐年增长，体现出良好的增长态势。报告期内，公司资产主要由流动资产构成，随着业务发展的需要，公司于 2014 年初取得了泰州海陵区泰安路 16 号的土地使用权，并开始投资建设泰州生产基地。

(二) 流动资产结构及变化分析

报告期各期末，公司的流动资产结构如下：

项 目	2016 年末		2015 年末		2014 年末	
	金额	比例	金额	比例(%)	金额	比例(%)

		(%)				
货币资金	993.16	11.08	462.31	5.68	452.95	7.63
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-	34.91	0.59
应收票据	1,202.50	13.41	922.26	11.33	-	-
应收账款	5,825.19	64.96	3,935.53	48.36	2,785.45	46.93
预付款项	212.62	2.37	76.19	0.94	47.80	0.81
其他应收款	48.80	0.54	58.45	0.72	85.28	1.44
存货	1,652.81	18.43	2,507.86	30.82	2,136.80	36.00
一年内到期的非流动资产	11.94	0.13	11.94	0.15	-	-
其他流动资产	13.57	0.15	163.73	2.01	392.20	6.61
合计	8,967.43	100.00	8,138.28	100.00	5,935.40	100.00

报告期各期末，公司流动资产数额随着业务规模增长而逐年增长，流动资产结构未发生重大变化，主要由应收账款和存货构成。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成如下：

项目	2016年末	2015年末	2014年末
库存现金	2.48	3.42	4.55
银行存款	990.68	458.90	414.80
其他货币资金	-	-	33.60
合计	993.16	462.31	452.95

报告期各期末，货币资金余额主要为银行存款，其他货币资金为证券账户投资款。

2、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

报告期各期末，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产构成如下：

项目	2016年末	2015年末	2014年末
交易性金融资产	-	-	34.91
其中：权益工具投资	-	-	34.91
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	-	-	-
合计	-	-	34.91

2013年末、2014年末交易性金融资产为子公司北京云涌证券账户账面价值，于2015年将该账户证券全部卖出。

3、应收票据

报告期各期末，公司应收票据构成如下：

项目	2016年末	2015年末	2014年末
银行承兑票据	1,150.87	922.26	-

商业承兑汇票	51.63	-	-
合计	1,202.50	922.26	-

随着公司业务的扩大，客户采用银行承兑汇票结算增加，导致 2015 年末、2016 年末应收票据期末余额较大。

4、应收账款

(1) 应收账款总体情况分析

报告期各期末，应收账款余额如下：

项 目	2016 年度或年末		2015 年度或年末		2014 年度或年末
	金额	增幅	金额	增幅	金额
应收账款	6,217.39	46.27%	4,250.69	42.55%	2,981.93
资产总额	15,140.28	14.98%	13,167.97	34.50%	9,790.49
应收账款占比	41.07%	27.21%	32.28%	5.99%	30.46%
当期营业收入	13,056.99	8.24%	12,063.47	77.40%	6,800.01
应收账款占比	47.62%	35.14%	35.24%	-19.65%	43.85%

报告期各期末，应收账款期末余额分别为 2,981.93 万元、4,250.69 万元、6,217.39 万元，随着销售规模的增长而逐年增加，占资产总额的比例分别为 30.46%、32.28%、41.07%，主要原因为：一是公司营业收入存在季节性因素影响，公司营业收入通常在一季度较低，二、三季度会高于一季度，四季度全年最高；二是下游客户多为电力行业客户，一般在年初做预算，在下半年开始集中采购，而且部分客户付款时间较长，导致公司应收账款在每期末增加较多。报告期内，随着公司销售规模的增加，应收账款期末余额占营业收入的比例分别为 43.85%、35.24%、47.62%，第四季度实现销售额分别占全年销售额的比例为 66.02%、41.92%、48.61%，应收账款期末余额占营业收入的比例的变动趋势与第四季度实现销售额分别占全年销售额的比例的变动趋势一致，主要原因是销售收入存在一定季节性。

报告期各期末，与同行业上市公司可比情况如下：

项目	公司	2016 年末	2015 年末	2014 年末
占资产总额 的比例	旋极信息	11.01%	12.55%	20.12%
	华力创通	36.34%	35.22%	25.89%
	算数平均数	23.68%	23.89%	23.01%
	云涌科技	41.07%	32.28%	30.46%
占营业收入 的比例	旋极信息	34.57%	28.08%	58.31%
	华力创通	109.72%	98.29%	68.14%
	算数平均数	72.14%	63.19%	63.23%
	云涌科技	47.62%	35.24%	43.85%

数据来源：根据上市公司公告资料计算所得

报告期各期末，公司应收账款期末余额占资产总额的比例均高于同行业上市公司，主要原因系旋极信息在 2012 年 5 月首次公开发行上市以来，截至 2016 年末，经历 3 次融资，共计融资资金 414,599.99 万元，华力创通在 2010 年 1 月首次公开发行上市募集资金 52,190.00 万元，导致同行业可比上市公司资产规模较大，应收账款期末余额占资产总额的比例相对较低。

(2) 应收账款账龄情况分析

账龄	2016 年末			2015 年末			2014 年末		
	期末余额	占比 (%)	坏账准备	期末余额	占比 (%)	坏账准备	期末余额	占比 (%)	坏账准备
1 年以内	5,668.59	91.17	283.43	3,794.22	89.26	189.71	2,858.99	95.88	142.95
1 至 2 年	474.48	7.63	47.45	338.46	7.96	33.85	20.00	0.67	2.00
2 至 3 年	18.58	0.30	5.57	15.21	0.36	4.56	5.33	0.18	1.60
3 至 4 年	-	-	-	-	-	-	93.85	3.15	46.93
4 至 5 年	-	-	-	78.85	1.86	63.08	3.76	0.13	3.01
5 年以上	55.75	0.90	55.75	23.96	0.56	23.96	-	-	-
合计	6,217.39	100.00	392.20	4,250.69	100.00	315.16	2,981.93	100.00	196.48

报告期各期末，账龄在一年以内的应收账款所占比例分别为 95.88%、89.26%、91.17%，占比较高，2015 年末、2016 年末占比下降，主要原因系公司与客户的结算尾款增加所致。公司客户多为国有控股企业，客户信誉度高，回款较为及时，发生坏账的风险较低。2016 年末应收账款余额在 5 年的客户主要为郑州万特电气股份有限公司、上海可鲁电气技术有限公司。

(3) 应收账款主要客户情况

2016 年 12 月 31 日，公司应收账款期末余额前五名如下：

客户名称	金额	账龄	占应收账款余额的比例
南京南瑞集团公司信息通信技术分公司	1,405.04	1 年以内	22.60%
福建亿榕信息技术有限公司	1,058.82	1 年以内	17.03%
北京科东电力控制系统有限责任公司	1,021.04	1 年以内	16.42%
济南山源环保科技有限公司	598.00	1 年以内	9.62%
北京和达云端科技有限公司	590.80	1 年以内	9.50%
合计	4,673.69		75.17%

2015 年 12 月 31 日，公司应收账款期末余额前五名如下：

客户名称	金额	账龄	占应收账款余额的比例
北京科东电力控制系统有限责任公司	1,004.39	1 年以内	23.63%
福建亿榕信息技术有限公司	479.51	1 年以内	11.28%
南京南瑞集团公司信息通信技术分公司	464.55	1 年以内	10.93%
北京大唐高鸿数据网络技术有限公司	447.53	167.03 万元 1 年以内，其余 1-2 年	10.53%
济南山源电力设备有限公司	395.00	1 年以内	9.29%

合计	2,790.98	65.66%
-----------	-----------------	---------------

2014年12月31日，公司应收账款期末余额前五名如下：

客户名称	金额	账龄	占应收账款余额的比例
北京科东电力控制系统有限责任公司	1,099.92	1年以内	36.89%
福建亿榕信息技术有限公司	602.86	1年以内	20.22%
北京大唐高鸿数据网络技术有限公司	455.24	1年以内	15.27%
绍兴电力设备成套公司	253.24	1年以内	8.49%
南京南瑞集团公司信息通信技术分公司	249.00	1年以内	8.35%
合计	2,660.26		89.22%

报告期各期末，因公司业务模式和销售模式，前五名客户应收账款合计占比均较高。2015年末，大唐高鸿应收账款余额部分账龄在1-2年，主要原因因为：大唐高鸿的客户未按期支付其结算款项，致使未按合同约定向公司支付货款，公司已于2016年3月15日收回380.73万元。

(4) 新增主要客户情况

客户名称	2016年末		2015年末		2014年末	
	金额	占比应收 账款期末 余额比例	金额	占比应收 账款期末 余额比例	金额	占比应收 账款期末 余额比例
北京大唐高鸿数据网络技术有限公司	66.80	1.07%	447.53	10.53%	455.24	15.27%
济南山源电力设备有限公司	598.00	9.62%	395.00	9.29%	-	-
大连渔轮公司	235.44	3.79%	235.44	5.54%		
北京和达云端科技有限公司	590.80	9.50%				

(5) 与同行业上市公司坏账计提政策的比较分析

可比上市公司应收账款坏账准备计提比例与公司坏账计提比例的比较如下：

账龄	云涌科技	旋极信息	华力创通
1年以内（含1年）	5.00%	5.00%	5.00%
1至2年	10.00%	10.00%	10.00%
2至3年	30.00%	20.00%	30.00%
3至4年	50.00%	50.00%	50.00%
4至5年	80.00%	50.00%	80.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%

由上表可知，公司应收账款坏账准备计提比例与华力创通一致，高于旋极信息，公司的坏账准备计提比例较为稳健，与同行业上市公司不存在重大差异。

5、预付账款

报告期各期末，公司预付账款期末余额分别为47.80万元、76.19万元、212.62万元，主要为预付材料款、保荐机构费用等。2016年末，预付账款主要为预付保荐机构保荐费200.00万元。

6、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 85.28 万元、58.45 万元、48.80 万元，主要为备用金、投标保证金、押金等。

2016 年 12 月 31 日，公司其他应收款前五名如下：

客户名称	款项性质	金额	账龄	占其他收款余额的比例
山东鲁能三公招标有限公司	保证金	18.13	1 年以内	36.55%
北京金泰集团有限公司房屋租赁分公司	押金	11.53	1-5 年	23.24%
东方博沃（北京）科技有限公司	保证金	10.00	1 年以内	20.16%
北京金泰物业管理有限公司	押金	3.10	4-5 年	6.26%
江苏运发建设工程有限公司	其他	2.29	2-3 年	4.61%
合计		45.05		90.82%

7、存货

报告期各期末，公司存货构成如下：

项目	2016 年末		2015 年末		2014 年末	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	683.65	41.36%	956.58	38.14%	1,034.10	48.39%
库存商品	406.89	24.62%	956.65	38.15%	629.69	29.47%
委托加工物资			403.91	16.11%	185.65	8.69%
在产品	432.85	26.19%	190.72	7.60%	152.81	7.15%
发出商品	129.42	7.83%	-	-	134.54	6.30%
合计	1,652.81	100.00%	2,507.86	100.00%	2,136.80	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 2,136.80 万元、2,507.86 万元、1,652.81 万元，占流动资产的比例分别为 36.00%、30.82%、18.43%。公司存货主要为原材料和库存商品。公司产品为定制化产品，客户所需产品规格较多，不同产品需要的原材料可能不同，造成公司原材料近五千种，导致各期原材料期末余额较大；同时客户订单下来之后，对供应期有严格要求，如果公司不能按时供货，将会严重影响公司经营，因此公司需储备一定的存货，以便能够按时向客户提供供货。

报告期各期末，不存在存货成本高于可变现净值的情况，未计提存货跌价准备。

（1）原材料

报告期各期末，原材料期末余额分别为 1,034.10 万元、956.58 万元、683.65 万元。原材料主要包括集成电路、PCB 板、RFID 通道门、RFID 标签、机箱、

电源及其他电子元器件。

(2) 库存商品

报告期各期末，库存商品期末余额分别为 629.69 万元、956.65 万元、406.89 万元。2015 年末较 2014 年末增加 326.95 万元，同比增长 51.92%，主要原因系随着销售规模的增加，公司为北京科东、南瑞集团信通分公司等客户储备的产品增加所致。2016 年末较 2015 年末减少 549.76 万元，减少 57.47%，主要原因系公司为福建亿榕、北京科东、南瑞集团信通分公司等客户储备的存货及时发出。

(3) 委托加工物资

委托加工物资为委托外部半成品板焊接。公司自 2016 年开始已逐步将半成品板卡焊接由自有工厂进行生产，导致委托加工物资 2016 年末期末余额变化较大。

8、其他流动资产

报告期各期末，其他流动资产期末余额分别为 392.20 万元、163.73 万元、13.57 万元，主要为未申报抵扣的增值税进项税额。

(三) 非流动资产结构及变化分析

报告期各期末，公司的非流动资产结构如下：

项 目	2016 年末		2015 年末		2014 年末	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
长期股权投资	12.34	0.24	27.46	0.55	45.93	1.19
固定资产	3,865.00	74.62	3,691.02	73.38	600.31	15.57
在建工程	-	-	-	-	1,443.18	37.44
无形资产	1,210.25	23.37	1,236.00	24.57	1,261.75	32.73
长期待摊费用	28.86	0.56	40.81	0.81	-	-
递延所得税资产	63.24	1.22	34.39	0.68	48.24	1.25
其他非流动资产	-	-	-	-	455.68	11.82
合计	5,179.70	100.00	5,029.69	100.00	3,855.09	100.00

报告期各期末，公司非流动资产数额随着业务规模增长而逐年增长，主要由固定资产、在建工程和无形资产构成。

1、长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资如下：

项目	2016 年末	2015 年末	2014 年末
北京科锐云涌科技有限公司	12.34	27.46	45.93

截至 2016 年 12 月 31 日，公司子公司北京云涌持有科锐云涌 20% 的股权，

长期股权投资按权益法核算。

2、固定资产

报告期各期末，公司的固定资产构成如下：

项 目	2016 年末		2015 年末		2014 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	3,122.84	80.80%	3,065.43	83.05%	-	-
机器设备	350.41	9.07%	105.76	2.87%	5.55	0.92%
运输工具	56.09	1.45%	104.57	2.83%	135.46	22.56%
电子设备、器具及家具	335.66	8.68%	415.27	11.25%	459.30	76.51%
合 计	3,865.00	100.00%	3,691.02	100.00%	600.31	100.00%

固定资产账面价值 2015 年末较 2014 年末增加 3,090.71 万元，主要系公司为了适应经营规模的扩大，2014 年开始投资建设泰州生产基地办公楼和两个车间及其配套工程，在 2015 年陆续达到可使用状态，由在建工程转入固定资产 2,675.07 万元；同时子公司郑州云涌购买的办公场所在 2015 年 3 月达到可使用状态，由其他非流动资产转入固定资产。

公司最近一期的固定资产原值及净值情况如下：

项 目	2016 年末		
	原 值	净 值	成新率
房屋及建筑物	3,360.38	3,122.84	92.93%
机器设备	368.20	350.41	95.17%
运输工具	263.74	56.09	21.27%
电子设备、器具及家具	668.41	335.66	50.22%
合 计	4,660.73	3,865.00	82.93%

截至 2016 年末，公司固定资产平均成新率为 82.93%，不存在固定资产预计可收回金额低于账面价值而需计提减值准备的情形，未计提减值准备，固定资产质量较高。

3、在建工程

报告期各期末，公司的在建工程构成如下：

项 目	2016 年末	2015 年末	2014 年末	资金来源
泰州办公楼项目	-	-	937.78	自筹
泰州车间工程项目	-	-	440.67	自筹
泰州配套工程	-	-	64.73	自筹
合 计	-	-	1,443.18	

2014 年末在建工程变动原因详见固定资产部分。

4、无形资产

报告期各期末，公司的无形资产构成如下：

项目	2016年末	2015年末	2014年末
土地使用权	1,210.25	1,236.00	1,261.75

土地使用权为公司取得泰州市海陵区的土地，详见本招股说明书“第六节业务和技术 六、主要固定资产、无形资产”。

5、递延所得税资产

报告期各期末，公司的递延所得税资产构成如下：

项目	2016年末	2015年末	2014年末
资产减值准备	35.60	30.13	16.54
内部交易未实现利润	27.64	4.26	31.70
合计	63.24	34.39	48.24

报告期内，公司递延所得税资产主要由资产减值准备和内部交易未实现利润形成的可抵扣暂时性差异构成。

6、其他非流动资产

报告期各期末，公司的其他非流动资产构成如下：

项目	2016年末	2015年末	2014年末
郑州云涌预付购房款	-	-	455.68
云涌科技土地契税	-	-	-
合计	-	-	455.68

报告期内，公司其他非流动资产主要为：子公司郑州云涌 2012 年 3 月 15 日与河南瑞邦能源科技开发有限公司签订合作共建协议书，预付房屋共建款 455.68 万元。

(四) 负债结构及变化分析

报告期各期末，公司的负债结构如下：

项目	2016年末		2015年末		2014年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	1,369.27	29.84%	700.00	12.55%	-	-
应付票据	59.00	1.29%	-	-	-	-
应付账款	1,727.85	37.65%	3,177.43	56.96%	4,054.65	86.93%
预收款项	4.12	0.09%	516.91	9.27%	93.34	2.00%
应付职工薪酬	8.04	0.18%	7.52	0.13%	3.66	0.08%
应交税费	633.89	13.81%	372.49	6.68%	69.30	1.49%
应付利息	1.94	0.04%	1.07	0.02%	-	-
应付股利	-	0.00%	60.73	1.09%	60.73	1.30%
其他应付款	784.97	17.11%	741.77	13.30%	381.32	8.18%

流动负债合计	4,589.08	100.00%	5,577.93	100.00%	4,663.00	99.97%
递延所得税负债	-	-	-	-	1.28	0.03%
非流动负债合计	-	-	-	-	1.28	0.03%
负债合计	4,589.08	100.00%	5,577.93	100.00%	4,664.28	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 4,664.28 万元、5,577.93 万元、4,589.08 万元，公司流动负债分别为 4,663.00 万元、5,577.93 万元、4,589.08 万元，占负债总额的比例分别为 99.97%、100.00%、100.00%，公司负债主要为流动负债，流动负债中主要为应付账款和其他应付款。

1、短期借款

截至 2016 年末，公司银行借款期末余额为 1,369.27 万元，其中公司向交通银行股份有限公司泰州分行借款 1,169.27 万元，抵押物为公司土地使用权和房屋所有权，高南提供保证担保；子公司北京云涌向北京银行中关村支行借款 200.00 万元，由高南及其配偶李霞提供保证担保。

2、应付账款

报告期各期末，公司应付账款账龄分析如下表：

项目	2016 年末	2015 年末	2014 年末
1 年以内	1,362.63	2,185.67	3,515.88
1 至 2 年	359.30	902.25	490.34
2 至 3 年	1.66	41.09	-
3 年以上	4.26	48.43	48.43
合计	1,727.85	3,177.43	4,054.65

报告期各期末，应付账款期末余额分别为 4,054.65 万元、3,177.43 万元、1,727.85 万元，占负债的比例分别为 86.93%、56.96%、37.65%。2015 年末较 2014 年末减少 877.22 万元，同比减少 21.63%，主要原因：2015 年，公司向原材料供应商支付原材料采购较多。2016 年末较 2015 年末减少 1,449.58 万元，同比减少 45.62%，主要原因：2016 年，公司向原材料供应商支付货款较多，同时支付泰州生产基地建设工程款较多。账龄 1-2 年的应付款项主要为工程款。

3、预收账款

报告期各期末，公司预收款项期末余额分别为 93.34 万元、516.91 万元和 4.12 万元，占负债总额比例为 2.00%、9.27%、0.09%。主要为预收部分客户的款项。

4、应交税费

报告期各期末，公司应交税费期末余额分别为 69.30 万元、372.49 万元和

633.89 万元，占负债总额比例为 1.49%、6.68% 和 13.81%。2015 年末、2016 年末期末余额变动原因为：公司销售收入存在一定的季节性，在每年第四季度实现收入和利润较大，导致应交增值税和企业所得税期末余额较大。

5、应付股利

报告期各期末，公司应付股利期末余额分别为 60.73 万元、60.73 万元和 0 元，为子公司北京云涌应付高南、肖相生、张奎股利分配款。

6、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款期末余额分别为 381.32 万元、741.77 万元和 784.97 万元，占负债总额比例为 8.18%、13.30% 和 17.11%。主要为非银行借款、往来款、中介费等。

2016 年末，公司其他应付款主要明细如下：

公司名称	金额	账龄	占其他应付款余额的比例	性质
泰州市鑫海投资有限公司	742.70	580 万元 1-2 年，其余 1 年以内	94.61%	借款
中天运	34.00	1 年以内	4.33%	审计费
合计	776.70		98.94%	

2015 年末，公司其他应付款主要明细如下：

公司名称	金额	账龄	占其他应付款余额的比例	性质
泰州市鑫海投资有限公司	580.00	1 年以内	78.19%	借款
希望电子（北京）有限公司	50.00	1-2 年	6.74%	往来款
中天运	45.00	1 年以内	6.07%	审计费
不动产登记处	18.60	1 年以内	2.51%	契税
北京天邦超越房地产经纪有限公司	10.00	1-2 年	1.35%	租金
合计	703.60		94.85%	

2014 年末，公司其他应付款主要明细如下：

公司名称	金额	账龄	占其他应付款余额的比例	性质
张奎	309.09	111.90 万元 1 年以内， 其余 1-2 年	81.06%	往来款
希望电子（北京）有限公司	50.00	1 年以内	13.11%	往来款
北京天邦超越房地产经纪有限公司	10.00	1 年以内	2.62%	租金
合计	369.09		96.79%	

（五）偿债能力分析

1、公司偿债能力指标

报告期内，公司偿债能力指标如下：

项 目	2016 年度或 2016 年末	2015 年度或 2015 年末	2014 年度或 2014 年末
流动比率	2.17	1.46	1.27
速动比率	1.81	1.01	0.81
资产负债率（母公司）	29.18%	37.60%	33.37%
资产负债率（合并）	30.31%	42.36%	47.64%
息税折旧摊销前利润（万元）	3,882.23	3,251.94	1,721.34
利息保障倍数（倍）	98.49	140.77	-
归属于母公司的净利润（万元）	2,961.16	2,463.84	1,650.32

报告期内，公司流动比率和速动比率均随销售规模的增长而增长，变动趋势保持一致，且保持在相对合理水平，具有较强的短期偿债能力。公司流动比率和速动比率 2016 年较 2015 年增长较多的主要原因：一是随着公司销售收入的增加，期末应收客户款项增加较多，导致流动资产增加较多；二是 2016 年公司向原材料供应商支付货款和支付泰州生产基地建设工程款较多，导致应付账款大幅减少，致使流动负债同比减少较多。

报告期内，随着公司经营规模的扩大，盈利能力不断增强，资产负债率（合并、母公司）总体呈下降趋势，截至 2016 年末的资产负债率（合并、母公司）处在合理范围之内。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润随公司盈利能力稳步提升而逐年增长，利息保障倍数保持在较高水平，可以足额偿还借款利息。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司不存在表外融资的情况，亦无未决诉讼或仲裁形成的或有负债。2016 年 9 月 28 日，交通银行股份有限公司泰州分行与公司签订借款合同，授予公司贷款额度 1,500.00 万元，授信截止日期为 2017 年 12 月 26 日，截至 2016 年 12 月 31 日，已用 1,169.27 万元，尚有 330.73 万元未用，将有助于提高公司债务支付能力。

综上所述，公司的经营规模不断扩大，经营业绩较好，盈利能力逐步增强，公司具有较强的偿债能力。

2、与同行业可比上市公司的比较

报告期内，公司偿债能力指标与同行业可比上市公司的比较如下：

指 标	公司简称	2016 年	2015 年	2014 年
流动比率	旋极信息	2.57	1.43	2.13
	华力创通	3.49	3.63	3.66

	平均数	3.03	2.53	2.89
速动比率	云涌科技	2.17	1.46	1.27
	旋极信息	2.23	1.23	1.94
	华力创通	2.90	3.11	3.09
	平均数	2.56	2.17	2.51
	云涌科技	1.81	1.01	0.81
	旋极信息	25.35%	34.90%	28.69%
资产负债率	华力创通	20.80%	21.43%	20.26%
	平均数	23.08%	28.17%	24.47%
	云涌科技	30.31%	42.36%	47.64%

数据来源：根据上市公司公告资料计算所得

报告期内，公司偿债能力指标均低于同行业可比上市公司平均水平，主要原因系：华力创通、旋极信息在上市后，募集大量资金，资产规模大幅增加，尤其是流动资产增加较多，致使资产负债率低于公司，流动比率、速动比率高于公司。随着可比上市公司募集资金逐步使用完毕，2015 年公司偿债能力指标与旋极信息接近。

（六）资产营运能力分析

1、公司营运能力指标

报告期内，公司主要资产营运能力指标如下：

指 标	2016 年度	2015 年	2014 年
总资产周转率（次/年）	0.92	1.05	0.88
应收账款周转率（次/年）	2.68	3.59	3.11
存货周转率（次/年）	3.69	3.23	2.15

报告期内，公司经营规模和销售收入快速增长，存货周转率呈现上升趋势，总资产周转率相对稳定，资产利用效率相对合理，具有较高的盈利能力和良好的资产管理能力。

报告期内，公司应收账款周转率 2014 年、2015 年保持在较高水平，2016 年有所下降，主要原因系：2016 年四季度实现收入 6,247.85 万元，占全年主营业务收入的比例为 48.61%，导致应收账款期末余额同比增长 46.27%，而全年的营业收入同比增长仅为 8.24%，综合导致 2016 年应收账款周转率下降。报告期内，总体仍处于合理水平。

总体来看，最近三年公司资产周转能力强，资产利用效率较高。

2、与同行业可比上市公司的比较

报告期内，公司主要资产营运能力与同行业可比上市公司的比较如下：

指 标	公司简称	2016 年	2015 年	2014 年
总资产周转率(次/年)	旋极信息	0.48	0.60	0.43
	华力创通	0.35	0.37	0.41
	平均数	0.41	0.49	0.42
	云涌科技	0.92	1.05	0.88
应收账款周转率(次/年)	旋极信息	4.59	4.34	2.67
	华力创通	1.07	1.34	1.89
	平均数	2.83	2.84	2.28
	云涌科技	2.68	3.59	3.11
存货周转率(次/年)	旋极信息	2.59	4.73	3.03
	华力创通	1.72	1.90	2.12
	平均数	2.16	3.32	2.58
	云涌科技	3.69	3.23	2.15

数据来源：根据上市公司公告资料计算所得

报告期内，公司总资产周转率均高于旋极信息、华力创通，主要原因为：旋极信息在 2012 年 5 月首次公开发行上市以来，截至 2016 年末，经历 3 次融资，共计融资资金 414,599.99 万元，华力创通在 2010 年 1 月首次公开发行上市募集资金 52,190.00 万元，资产规模增加较多，资产规模增长幅度大于销售收入的增长幅度。

报告期内，公司应收账款周转率与旋极信息较为接近，高于华力创通，主要原因系客户领域不同。公司产品目前主要分为三类，数据信息安全、痕迹管理自动化和自动控制，公司客户主要为电力行业客户。旋极信息主要产品为面向国防军工、税控、金融、油气的嵌入式系统测试产品及服务等，客户主要为国防军工、航空、航天、税控、金融、油气等领域。华力创通主要产品为卫星应用、雷达与通信、仿真测试业务，客户主要为军工行业客户。

报告期内，公司存货周转率高于华力创通，2016 年高于旋极信息，2014 年、2015 年低于旋极信息，主要原因系公司产品所需零部件较多，为了保证供货的及时性，公司需要提前储备较多的存货。

十三、股东权益分析

报告期内，公司股东权益变动情况如下：

指 标	2016 年度	2015 年末	2014 年末
股本（实收资本）	4,500.00	4,500.00	3,400.00
资本公积	1,521.58	1,521.58	565.59
盈余公积	493.25	211.02	205.60
未分配利润	4,036.36	1,357.44	955.01
归属于母公司所有者权益	10,551.20	7,590.04	5,126.20
少数股东权益	-	-	-

所有者权益合计	10,551.20	7,590.04	5,126.20
----------------	------------------	-----------------	-----------------

公司股东权益变动为公司整体变更为股份有限公司和实现利润的影响。2015年6月，公司以截至2014年12月31日云涌有限经审计的净资产5,455.99万元折合股本4,500万元，其余955.99万元计入资本公积；公司整体变更为江苏云涌电子科技股份有限公司。

十四、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

指 标	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	939.96	895.49	899.64
投资活动产生的现金流量净额	-784.02	-1,578.63	-1,291.29
筹资活动产生的现金流量净额	374.90	692.50	-
现金及现金等价物净增加额	530.84	9.36	-391.64
净利润	2,961.16	2,463.84	1,650.32
经营活动现金净流量占当期净利润比重	31.74%	36.35%	54.51%

(一) 经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为899.64万元、895.49万元、939.96万元，占净利润的比例分别为54.51%、36.35%、31.74%，2015年、2016年占比下降，主要原因系：一是公司的销售存在一定的季节性，主要销售额在下半年实现，应收账款等经营性应收项目增加；二是随着公司销售收入的增加，盈利能力不断增强，净利润持续增加。

报告期内，由净利润调整为经营活动现金净流量的具体内容如下：

项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	2,961.16	2,463.84	1,650.32
加：资产减值准备	72.71	111.61	44.78
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	303.55	251.32	66.04
无形资产摊销	25.75	25.75	25.75
长期待摊费用摊销	11.94	6.97	-
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)	-	0.87	-
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	-	-	-
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	-	-15.51	-10.95
财务费用(收益以“-”号填列)	35.95	21.08	-
投资损失(收益以“-”号填列)	15.12	2.11	0.02
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-28.85	13.85	-41.16
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	-	-1.28	1.28
存货的减少(增加以“-”号填列)	855.05	-371.06	-530.80

经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-2,288.08	-2,185.51	-522.61
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-1,024.34	571.47	216.98
其他	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	939.96	895.49	899.64

(二) 投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量净额分别为-1,291.29万元、-1,578.63万元和-784.02万元，2014年、2015年投资活动现金流量主要为公司泰州生产基地办公室和厂房建设的持续投入。2016年投资活动现金流量主要为公司泰州生产基地办公室和厂房建设的建设尾款、装修款、设备款等。

(三) 筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量净额分别为0、692.50万元和374.90万元，2015年、2016年筹资活动现金流量主要为银行借款。

(四) 资本性支出分析

1、报告期内重大资本性支出

报告期内，公司重大资本性支出主要用于购买泰州土地、泰州生产基地建设、购买生产设备。报告期内，公司购建固定资产、无形资产分别为1,486.88万元、944.07万元和732.58万元。具体情况如下：

项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
固定资产	732.58	944.07	476.88
无形资产	-	-	1,010.00
合 计	732.58	944.07	1,486.88

报告期内，公司的资本性支出均围绕主业进行，不存在跨行业投资的情况，未来亦不计划进行跨行业投资。

2、未来重大资本性支出

除本次发行募集资金投资项目的有关固定资产外，公司无可预见的重大资本性支出计划。

十五、本次发行对每股收益影响及填补被摊薄即期回报的措施

(一) 本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响测算

1、财务指标计算主要假设和说明

(1) 假设宏观经济环境、公司及下属子公司所处行业情况没有发生重大不利

变化；

(2) 假设本次发行股份数量为 1,500 万股，募集资金到账金额为 27,822.50 万元（不考虑扣除发行费用的影响）；

(3) 考虑本次融资的审核和发行需要一定时间周期，假设本次发行于 2017 年 8 月末实施完毕（发行数量和完成时间仅为公司估计，最终以经中国证监会核准发行的股份数量和实际发行完成时间为准）；

(4) 根据公司经审计的 2016 年财务报告，2016 年公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 29,424,825.34 元；考虑到公司最近三年净利润的增长情况，假设 2017 年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润在 2016 年基础上按照 10%、15%、20% 的业绩增幅分别测算；

(5) 未考虑募集资金运用对公司财务状况的影响；

(6) 未考虑除本次发行、净利润以外的其他因素对公司净资产规模的影响；

(7) 在预测公司总股本时，以公司本次发行前总股本 4,500 万股为基础，仅考虑本次发行股份的影响，不考虑其他因素导致股本发生的变化；

(8) 上述发行股数、募集资金金融资额、利润假设分析仅为测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司本次发行股票价格，不代表公司对 2017 年经营情况及趋势的判断，不构成公司的盈利预测和对未来经营业绩的保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

2、测算过程

在不同净利润年增长率的假设条件下，本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响对比如下：

项目	本次发行前（2016 年 /2016 年 12 月 31 日）	不考虑本次发行	考虑本次发行
		(2017 年/2017 年 12 月 31 日)	(2017 年/2017 年 12 月 31 日)
假设净利润同比增长 10%			
总股本（万股）	2,961.16	3,257.27	3,257.27
归属于母公司股东净利润	2,942.48	3,236.73	3,236.73
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	10,551.20	13,808.47	41,630.97
期末归属于母公司股东所有者权益（元）	0.65	0.72	0.62
基本每股收益（元/股）	0.65	0.72	0.62
稀释每股收益（元/股）	2.34	3.07	6.94
每股净资产（元/股）	32.44%	26.57%	16.91%

加权平均净资产收益率	2,961.16	3,257.27	3,257.27
假设净利润同比增长 15%			
总股本（万股）	4,500	4,500	6,000
归属于母公司股东净利润	2,961	3,405.33	3,405.33
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	2,942	3,383.85	3,383.85
期末归属于母公司股东所有者权益（元）	10,551	13,956.53	41,779.03
基本每股收益（元/股）	0.65	0.75	0.64
稀释每股收益（元/股）	0.65	0.75	0.64
每股净资产（元/股）	2.34	3.10	6.96
加权平均净资产收益率	32.44%	27.61%	17.62%
假设净利润同比增长 20%			
总股本（万股）	4,500	4,500	6,000
归属于母公司股东净利润	2,961	3,553.39	3,553.39
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	2,942	3,530.98	3,530.98
期末归属于母公司股东所有者权益（元）	10,551	14,104.58	41,927.08
基本每股收益（元/股）	0.65	0.78	0.67
稀释每股收益（元/股）	0.65	0.78	0.67
每股净资产（元/股）	2.34	3.13	6.99
加权平均净资产收益率	32.44%	28.64%	18.31%

（二）首次公开发行并在创业板上市的必要性和合理性

公司董事会选择本次融资的必要性和合理性详见本招股说明书“第十节募集资金运用 三、募集资金投资项目的基本情况”。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

募投项目与公司现有业务的关系详见本招股说明书“第十节募集资金运用 二、募集资金投资项目与公司现有业务之间的关系”。

募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况详见本招股说明书“第十节募集资金运用 一、募集资金运用概述（五）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的依据”。

（四）填补被摊薄即期回报的措施

由于募集资金投资项目建设需要一定周期，在建设期间内发行人股东获得的回报主要通过现有业务完成，发行完成后在发行人股本和净资产均增加的情况下，若公司业务收入未获得相应幅度的增长，则每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的即期下降。

鉴于上述情况，公司拟通过以下措施提高公司盈利能力，增强未来收益以及未来回报能力，保护广大投资者的利益：

1、积极实施募集资金投资项目，尽快获得预期投资回报

本次募集资金投资的痕迹管理自动化系统产业化项目、研发中心建设项目、营销中心建设项目以及补充流动资金的实施将有助于公司扩大在痕迹化管理领域的市场份额，提高公司的生产效率及研发水平，完善营销网络，巩固业内领先地位。公司已对上述募集资金投资项目进行可行性论证，符合行业发展趋势，若募集资金投资项目顺利实施，将提高公司的盈利能力。公司将积极实施募集资金投资项目，尽快获得投资回报，降低上市后即期回报被摊薄的风险。

2、大力拓展现有业务，开拓新市场和新领域

公司采用基于定制服务的产品创新战略，制定产品创新激励机制，加大产品创新投入。对于现有业务加大拓展力度，加强与电力系统集成商的合作，及时把握需求变化，研发新型产品并产业化。除此之外，基于公司技术平台，积极开拓新市场和新领域，研发新型产品，满足农业、金融等行业的应用需求，创造新的利润增长点以降低上市后即期回报被摊薄的风险。

3、加强募集资金管理

为规范募集资金的管理和使用，确保本次发行募集资金专款专用，公司已根据《公司法》、《证券法》等法律法规和《上市规则》等业务规则的要求，制定了《募集资金管理制度》，明确规定公司对募集资金采用专户存储制度，以便于对募集资金的管理、使用和监督。

4、优化投资回报机制

公司将建立持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。2015年年度股东大会审议的《江苏云涌电子科技股份有限公司章程（草案）》、《关于公司上市后未来三年分红回报规划的议案》，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则。

公司承诺尽最大努力促使上述措施的有效实施，尽可能降低本次发行对即期回报的影响，保护公司股东权益。如公司未能实施上述措施且无正当理由的，公司及相关负责人将公开说明原因并向股东致歉。

（五）公司董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报的承诺

董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出承诺，具体如下：

- “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、承诺公司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）保荐机构对发行人填补即期被摊薄回报的核查意见

经核查，保荐机构认为：云涌科技对本次公开发行摊薄即期回报的预计分析具有合理性，公司拟采取的填补即期回报的措施切实可行，且公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了相关承诺，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》和中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的有关规定，有利于保护中小投资者的合法权益。

十六、股利分配政策及报告期内的股利分配情况

（一）发行前利润分配政策

2015年6月22日，云涌科技召开创立大会暨2015年第一次临时股东大会审议通过了《江苏云涌电子科技股份有限公司章程》，确定公司的利润分配政策如下：

“（一）利润分配原则

公司的利润分配政策应重视对股东的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

公司存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

(二) 利润分配形式

公司采取现金、股票或者现金与股票相结合或法律许可的其他方式分配股利。公司当年盈利且符合《公司法》规定利润分配条件的情况下，原则上公司每年度至少分红一次。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

(三) 实施现金分红时应同时满足的条件

1、公司该年度或半年度实现的可供分配的净利润（即公司弥补亏损、提取公积金后剩余的净利润）为正值、且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

2、公司累计可供分配的利润为正值；

3、审计机构对公司的该年度或半年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

4、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

前款所称重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备、建筑物的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的15%。

(四) 现金分红的比例及时间间隔

在符合利润分配、满足现金分工的条件前提下，公司每年度以现金方式分配的应不低于当年实现的可分配利润的10%，且公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%。董事会可根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

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

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（五）股票股利分配的条件

若公司营业收入和净利润快速增长，且在董事会认为公司股本规模及股权结构合理前提下，公司可提出股票股利分配方案。股票股利分配可以单独实施，也可以结合现金分红同时实施。

（六）利润分配的决策程序和机制

每个会计年度结束后，公司管理层应结合公司章程、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出合理的利润分配预案，并由董事会制订年度利润分配方案或中期利润分配方案。利润分配方案的制订须经董事会审议通过后提交股东大会批准。独立董事应对利润分配方案的制订发表独立意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过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。

股东大会应根据法律法规、公司章程的规定对董事会提出的利润分配方案进行审议表决。分红方案应由出席股东大会的股东或股东代理人所持表决权的 $1/2$ 以上通过。

（七）利润分配政策的调整机制

公司根据生产经营需要、投资计划和长期发展需要，或者外部经营环境发生变化，确有必要对利润政策进行调整或者变更的，董事会在充分研究论证后提出有关调整利润分配政策的议案，独立董事应对利润分配方案的调整发表独立意见。提请股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的 $2/3$ 以上通过。调整后的利润分配政策应以保护股东权益为出发点，且不得违反中国证券监督管理委员会和证券交易所的有关规定。

公司利润分配政策的论证、制定和修改过程应当充分听取独立董事和社会公众股东的意见（包括但不限于通过互联网投票系统、电子邮箱、电话、传真、实地接待等方式）。”

（二）报告期内的股利分配情况

报告期内，公司未进行股利分配。

（三）发行后的股利分配政策

2016年3月9日，公司2015年年度股东大会审议通过《公司章程（草案）》，

确定公司本次发行并上市后的利润分配政策详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理 十五、发行人对投资者权益保护的情况”。

(四) 上市后三年分红回报规划

2016年3月9日，公司2015年年度股东大会审议通过《关于公司上市后三年股东分红规划的议案》，确定公司上市后三年股东分红规划如下：

“1、公司采取现金、股票或者现金与股票相结合或法律许可的其他方式分配股利。公司当年盈利且符合《公司法》规定利润分配条件的情况下，原则上公司每年度至少分红一次。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

2、当公司该年度或半年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，并具有可操作性（即每股税后现金分红不低于0.01元），且审计机构对公司该年度或半年度财务报告出具了标准无保留意见的审计报告时，在考虑公司重大投资计划或重大现金支出的基础上，公司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10%，且任何三个连续年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%。

3、公司董事会根据年度的盈利情况及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值的考虑，当公司股票估值处于合理范围内，可以考虑采取股票股利分配和公积金转增股本等方式进行利润分配。

4、公司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、重大投资以及重大资金支出安排等因素，并按照公司章程规定的程序，区分下列情况，提出差异化的现金股利分红政策：

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

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

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

公司在实际分红时具体所处阶段，由公司董事会根据具体情形确定。

5、公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、

资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，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。独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见并随董事会决议一并公开披露。分红预案经董事会、监事会审议通过，方可提交股东大会审议。公司利润分配事项应当充分听取独立董事和中小股东的意见，中小股东可以通过多种渠道（包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等）与公司进行沟通和交流。公司安排审议分红预案的股东大会会议时，应当向股东提供网络投票平台，鼓励股东出席会议并行使表决权。”

十七、滚存利润的共享安排

根据公司2016年3月9日召开的2015年年度股东大会决议，本次公开发行股票完成之后，新老股东按各自所持本公司股份比例分享截至本次发行前公司滚存的未分配利润。

第十节 募集资金运用

一、募集资金运用概述

(一) 募集资金投资金额及备案情况

根据公司 2015 年年度股东大会决议，公司拟公开发行 1,500 万股股票，募集资金扣除发行费用后拟投资于如下项目：

序号	项目名称	项目总投资	运用募集资金投资	备 案	环保批文
1	痕迹管理自动化系统产业化项目	14,325.00	14,325.00	泰海发改备[2016]09号	泰环海(审)[2016]13号
2	研发中心建设	北京	3,947.20	京海淀发改(备)[2016]111号	海环保不受理字[2016]044号
	项目	郑州	2,351.60	豫郑高新制造[2016]04224	郑开环审[2016]33号
3	营销中心建设项目	2,198.70	2,198.70	-	-
4	补充流动资金	5,000.00	5,000.00	-	-
合计		27,822.50	27,822.50		

(二) 募集资金投资项目的资金管理安排

本次公开发行募集的资金根据项目的轻重缓急进行投资。在本次公开发行股票募集资金到位前，公司将根据项目进度的实际情况，以自有资金或负债方式筹集资金，先行投入。本次发行股票募集资金到位后，再予以置换。如本次发行的实际募集资金量少于计划使用量，公司将通过自有资金或银行贷款等方式解决。如所筹资金超过预计募集资金数额的，公司将根据届时有效的中国证监会、深圳证券交易所等主管部门的相关规定，召开董事会、股东大会审议相关资金在运用和管理上的安排。

(三) 募集资金专户存储安排

根据公司于2015年年度股东大会审议通过的《募集资金管理制度》，公司募集资金应当存放于董事会决定的专项账户（以下简称“专户”）集中管理，专户不得存放非募集资金或用作其它用途。募集资金专户数量不得超过募集资金投资项目的数量。在募集资金到位后1个月内，公司将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议并切实遵守协议约定。

(四) 董事会对募集资金投资项目的可行性分析意见

2016年2月16日，公司董事会审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票募集基金运用可行性分析报告的议案》，对本次募集资金投资项目可行性的研究，认为本次募集资金投资项目具有可行性。2013年度、2014年度和2015年度，公司实现营业收入分别为32,790,738.49元、68,000,134.20元、120,634,706.88元，归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润分别为1,869,082.23元、16,066,528.70元、23,960,460.00元，盈利情况良好，本次募集资金投资项目与公司现有的生产经营规模相适应，募集资金到位后将进一步增强公司的资本实力，公司财务状况可以有效支撑募集资金投资项目的建设和实施。

公司董事会经分析后认为，公司本次募集资金数额及投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应，投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，公司能够有效使用募集资金，提高公司经营效益。

（五）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的依据

1、与生产经营规模的匹配性

截至 2016 年末公司资产总额为 15,140.28 万元，净资产为 10,551.20 万元。最近三年，发行人营业收入分别为 6,800.01 万元、12,063.47 万元、13,056.99 万元，最近三年的复合增长率为 58.50%，营业收入快速增长。本次募集资金投资项目市场前景广阔，与发行人的生产经营规模相适应。

2、财务状况的匹配性

公司目前财务状况良好，2016年末资产负债率（合并）30.31%。但是，随着公司经营规模的扩展，公司现有产品品类、营销网络和研发体系已不能满足公司发展的需要，仅靠公司自身经营积累及银行贷款渠道筹集项目资金存在较大的困难，且财务成本较高，因此，本次拟使用募集资金投资项目与公司当前的财务状况相适应。

3、技术水平的匹配性

公司及其子公司自成立以来致力于嵌入式软硬件产品的的设计与研发，公司坚持以“市场导向”和“技术创新”双驱动，经过数十年在技术上的投入和积累，公司在芯片外围电路的设计、针对硬件（主要指芯片）所开发的驱动程序、

嵌入式操作系统的移植等方面积累了丰富的经验，进行了大量的技术储备。

公司注重技术创新和科研投入，截至2016年12月31日，公司及子公司拥有发明专利5项，实用新型专利17项，软件著作权50项，先后承担了部分2012年、2013年泰州市科技支撑计划项目，2014年度泰州市信息产业专项引导资金项目等。报告期内有3个项目获得泰州市科技局立项并无偿资助、1个项目获得泰州市经信委立项并无偿资助、2个项目获得海陵区科技局立项并无偿资助。

因此，本次拟使用募集资金投资项目与公司当前的技术水平相适应。

4、管理能力的匹配性

公司多数管理人员均拥有多年的嵌入式行业从业经验，能够把握行业的发展趋势，在企业经营规模由小到大的发展过程中，不断吸收业内优秀企业的管理经验，逐步形成了具有自身特色的经营理念、管理体系和内控制度。因此，本次拟使用募集资金投资项目与公司当前的管理能力相适应。

二、募集资金投资项目与公司现有业务之间的关系

本次公司拟投资的项目均围绕公司主营业务开展，旨在提高公司的核心竞争力，扩大和保持技术、服务的领先优势，进一步提升盈利水平。本次募集资金投资项目的实施将对现有产品进行技术升级和优化，丰富和完善产品结构，提升公司技术的自主研发能力以及产品的开发效率。

痕迹管理自动化系统产业化项目的实施将有利于公司进一步满足市场需求，提高产品的市场占有率，有效支撑对客户定制化产品量产需求和试产产品的快速响应，有助于深化公司与客户的合作关系，实现公司产业化的规模发展。

研发中心建设项目建成后，研发中心的办公环境将得到改善，随着技术积累和快速市场化能力提升，研发人员的工作成就感和福利待遇会进一步改善。这也吸引越来越多优秀的高级技术人才加入研发团队，人才的不断加入又会推动公司技术能力的进一步提升，形成一个良性循环。

营销中心建设项目的实施，将为公司构建一个全新的、良好的营销办公环境，将有助于完善公司的品牌运营体系，建立立体和全面的营销体系，提升公司品牌推广的广度和深度，大幅度提升公司的整体品牌形象和品牌价值。

通过补充流动资金，可满足公司业务发展带来的资金需求，增强公司生产响应能力，优化公司资本结构，降低财务成本，提高公司抗风险能力和盈利能力，

有利于业务规模的进一步扩张，为公司长期持续稳定发展提供资金保障。

综上所述，本次募集资金项目的实施不会改变公司现有的主营业务结构，项目的实施能够提高公司整体业务规模，增强公司核心技术的研发能力，提升产品核心竞争力，提高公司的持续盈利能力和整体竞争力。

三、募集资金投资项目的基本情况

(一) 痕迹管理自动化系统产业化项目

1、项目概况

本项目由母公司云涌科技实施，拟通过在公司厂区内外空置土地上新建四幢厂房（位于江苏省泰州市海陵区泰安路 16 号），对电力营销档案痕迹管理柜、电表周转痕迹管理柜和银行抵押品管理三类痕迹管理自动化系统的产品进行系列化、标准化生产。

2、项目实施的必要性

2010 年 4 月 15 日，国家安全生产监督管理总局颁布《企业安全生产标准化基本规范》，对广大企业的安全生产标准化工作予以规范，为此，部分市、县安全监督管理部门制定了相关痕迹化管理制度来推动痕迹化管理的发展。2014 年 10 月，国家电网提出“五位一体”协同机制体系建设，机制体系的建设将对痕迹管理自动化相关业务领域产品形成有效带动。痕迹管理自动化系统产品将实现数字化网络技术、信息识别及红外感应等技术的结合，自动获取审核出入库情况，实现整个过程的管理，提高档案、抵押物等物品的安全。因此，痕迹管理自动化系统未来市场空间巨大。但由于公司规模有限，依然存在着产业化规模不足的问题，阻碍了公司的快速发展。随着公司规模的不断扩大，公司迫切需要对痕迹管理自动化系统产品进行产业化发展，项目的实施将在实现公司批量自主生产、降低生产成本的同时实现公司产品结构的调整和完善，提高市场占有率，最终达到公司规模持续增长、进一步满足下游客户多元化需求的目的。

3、项目实施的可行性

(1) 市场环境有利、产业政策积极扶持

2011 年国务院发布的《鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策》、2011 年国家发改委发布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》、2014

年国务院发布的《国家集成电路产业发展推进纲要》、2015 年国务院发布的《中国制造 2025》中提出制定投融资、税收、产业技术、出口、采购等一系列政策以鼓励中国软件产业和集成电路产业的发展，将软件、信息系统集成服务、新型传感器列入当前优先发展的高技术产业化重点领域，提高对信息化与工业化深度融合的支撑能力，大力推动集成电路及专用装备领域的发展。

(2) 良好的技术储备

公司在嵌入式软件开发、结构设计、电控设计等方面拥有一批经验丰富的研发人员，在档案管理、物资管理等痕迹管理自动化应用领域具有成熟的产品和实施案例；公司痕迹管理自动化系统产品，可根据客户业务流程优化需求，开发出直接面向市场应用的自动化控制终端产品及成套解决方案，出众的研发能力和成熟的研发体系能够给本项目的顺利开展提供支持。

(3) 经验丰富的项目人员

痕迹管理自动化系统不仅要求为客户提供软硬件产品，同时为客户提供安装、维护、调试、培训等技术服务，公司技术服务部门拥有一批经验丰富的客户服务工程师，不但可为客户提供专业的技术支持，同时可为每位客户个性化的需求提供更适合的解决方案。公司拥有经验丰富的项目人员，能够为本项目的实施提供有力的人才支撑。

(4) 良好的市场口碑

公司自创始之初，就开始进行行业沉淀和技术积累。凭借着在管理自动化领域对客户需求、行业现状、技术特点、发展趋势的深入见解，同时利用公司良好的技术优势、服务态度、产品质量以及对市场的快速响应，已经成为市场占有率前列的企业，逐渐发展成为在痕迹管理嵌入式技术服务市场的行业领先企业之一，在行业内树立了良好的企业形象和市场口碑。公司良好的市场口碑将为本项目未来快速、健康的发展奠定坚实基础。

4、项目建设内容

本项目计划在公司厂区内外空置土地上新建 4 幢厂房用于电力营销档案痕迹管理柜、电表周转痕迹管理柜和银行抵押品管理三类痕迹管理自动化系统的产品系列化、标准化生产。本项目土地占地面积约为 17,483 平方米，厂房总占地面积约为 4,880 平方米，厂房总建筑面积约为 14,640 平方米，预计痕迹管理自动化

系统产品年产能 14,000 套。

5、项目投资概算

本项目投资总额 14,325 万元，其中建设投资 10,724 万元（占投资总额的 74.86%）、流动资金 3,601 万元（占投资总额的 25.14%）。具体情况如下：

序号	科目	投资额(万元)	比例
1	建设投资	10,724	74.86%
1.1	建设投资静态部分	9,852	68.77%
1.1.1	建筑工程及装修费	2,971	20.74%
1.1.2	设备及安装费	6,327	44.17%
1.1.3	工程其他费用	85	0.60%
1.1.4	基本预备费	469	3.27%
1.2	建设投资动态部分	872	6.09%
1.2.1	涨价预备费	872	6.09%
2	流动资金	3,601	25.14%
3	项目总投资	14,325	100.00%

6、项目实施计划及进度

本项目建设期为 2 年。建设期第一年将进行施工图设计及审查、施工招标及报建、土建施工工作；第二年进行工程装修、设备采购及安装调试，同步展开技术方案设计、人员招聘及培训、项目产品开发工作，并计划于第二年第三季度开始项目试运行，最后一个月项目整体验收并进入量产阶段。具体实施计划如下：

序号	建设期-阶段内容	第一年									第二年													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	施工图设计及审查																							
2	施工招标及报建																							
3	土建施工																							
4	建筑工程验收																							
5	工程装修																							
6	设备采购及安装调试																							
7	技术方案设计																							
8	人员招聘及培训																							
9	项目产品开发																							
10	试运行																							
11	验收、量																							

产

本项目拟在公司已取得国有土地使用权证的土地上新建四幢厂房。由于本项目的建设是在公司自有土地上进行，且在该地块上已完成办公楼和两幢厂房的建设，公司已经在前期具有自建厂房的建设经验，公司不能如期取得该新建四幢房产的可能性较小，不会对本项目实施产生不利影响。

（二）研发中心建设项目

1、项目概况

本项目由公司子公司北京云涌和郑州云涌实施，由于北京云涌与郑州云涌生产的产品结构及研发成果各有侧重，因此研发中心建设项目由两家子公司分别实施，公司拟通过在北京和郑州置办新的办公场所、采购最新研发测试设备及扩大研发人员规模，全面升级基础研发环境，提升产品研发指标，将产品可靠性提升至国内先进水平。

2、项目实施的必要性

不同应用领域的信息安全和自动化需求推动着嵌入式软硬件核心技术向更加深入、专业和精密的方向发展，公司需要通过建设研发中心，补充高性能的研发和检测设备，以及不断引进高水平技术人才，才能保证公司在核心技术上保持持久竞争力。同时，公司作为嵌入式软硬件的定制开发服务商，下游市场结构决定了企业的大客户营销模式，通过建设企业研发中心，并完善研发模式，采取集成产品开发的方式使得公司技术与行业经验得以沉淀与积累，从而形成技术与市场的快速对接能力。因此，需要通过建立研发中心引进先进设备、招募多样化人才，实现公司的可持续发展并提升公司的品牌影响力。

3、项目实施的可行性

（1）公司对研发的支持和重视

公司现已建立起人力资源管理制度、财务管理制度、员工绩效管理制度等完善的制度文件。此外公司还注重创新型人才的培养，制定了相应的培训体系和年度培训计划，培养员工具有强烈的创新意识、敢于创新的勇气和善于创新的能力。此外，公司持续的研发投入也为公司的自主创新提供了重要的物质保障。

（2）核心技术积累

公司的核心竞争力在于设计和研发，经过多年的发展，公司在芯片外围电路的设计、针对硬件（主要指芯片）所开发的驱动程序、嵌入式操作系统的移植等方面积累了丰富的经验，拥有大量的技术储备。同时，公司经过多年的技术积累，项目实施经验丰富，对于嵌入式产品的市场走向把握较为准确，有效降低了公司的研发风险。因此，公司现有的核心技术积累，为下一步科研实力的提升奠定了良好基础。

（3）丰富的嵌入式产品开发经验

公司主要向客户提供嵌入式计算与嵌入式采集控制等软硬件产品的定制开发服务，主要产品根据市场领域可分为数据信息安全、痕迹管理自动化和自动控制三个类别。公司丰富的嵌入式产品开发经验能够给本项目的顺利开展提供经验支持。

4、项目建设内容

北京研发中心拟进行嵌入式计算为核心的相关技术研发，主要应用方向为：嵌入式网络通信认证网关主机、电力缴费安全模块、安全通信缴费网关、拨号加密服务器等信息安全应用产品。郑州研发中心拟进行智能控制为核心的相关技术研发，以船载智能水炮、电表周转痕迹管理柜、银行抵押品痕迹管理柜、嵌入式采集控制器（开关检测单元）等工业自动化、智慧物联、电力自动化等领域应用产品为重点研发方向。

5、项目投资概算

本项目投资总额 6,298.80 万元，其中，北京研发中心预计投资额为人民币 3,947.20 万元，郑州研发中心预计投资额为人民币 2,351.60 万元，包括房产购置及装修费用、设备购置费、研发人员工资及培训费用、研发原材料及耗材费用。具体情况如下：

序号	科目	投资额（万元）	比例
1	北京房产购置及装修费	1,600.00	38.10%
	郑州房产购置及装修费	800.00	
2	北京设备购置费	1,402.60	34.70%
	郑州设备购置费	783.10	
3	北京研发人员工资及培训费	811.60	22.82%
	郑州研发人员工资及培训费	625.50	
4	北京原材料及耗材费用	133.00	4.38%
	郑州原材料及耗材	143.00	

5	总投资	6,298.80	100.00%
---	-----	----------	---------

6、项目实施计划及进度

本项目建设期为2年。郑州研发中心和北京研发中心建设拟分别按照三个阶段进行实施。其中，第一阶段为研发中心办公用场所遴选及购置，项目签订认购合同阶段（6个月）；第二阶段为项目装修及配套设备购置及调试（9个月）；第三阶段为项目人员招聘及入驻阶段（12个月）。具体实施进度计划如下：

序号	实施项目	第1年										第2年													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	办公用场所遴选、购置																								
2	装修及设备购置及调试																								
3	项目人员招聘及入驻阶段																								

由于研发中心建设项目的主要资产为电脑、仪器仪表、分析仪等实验仪器，容易搬运，且在郑州和北京类似的办公场所较多，公司经过遴选后可按本项目实施计划购买到适合的房产，本项目不会因不能如期购置相应房产对项目实施产生不利影响。

（三）营销中心建设项目

1、项目概况

本项目由云涌科技及各子公司共同实施，拟在母公司的总体协调下，将公司原有北京营销部门及郑州营销部门进行拓展和完善，并同时在南京和深圳布局新的营销网络。公司将通过北京云涌在北京设立营销中心（总部），通过郑州云涌和江苏希望分别在郑州和南京设立区域营销中心，并在深圳设立营销办事处。本项目的建成将有利于公司进一步扩大市场覆盖率，提高营销服务能力，增强公司的竞争优势。

2、项目实施的必要性

公司自成立以来就从事嵌入式系统的设计与研发，拥有十几年的技术积累，

公司十分重视技术研发人员，而在营销组织机构及人员配置上存在一定不足。随着公司发展，经营产品不断向下游更多领域拓展，公司现有营销团队难以满足未来公司业务扩张需要，公司需要在更多的地方设立营销机构进行业务对接和市场拓展，本项目的实施可以提高公司售前、售中、售后各个环节的客户服务能力。随着公司顺应市场扩大化发展，品牌变革和品牌建设势在必行，未来公司需要凭借强大的研发能力和优良的产品质量，借助对营销体系及营销中心的建设来全面提高公司品牌形象和市场影响力。

3、项目实施的可行性

(1) 公司主营业务稳定发展，为营销中心的建设提供了支持

公司目前主营业务稳定发展，现有营销服务体系的运营管理经验可被借鉴，并为营销中心的建设提供必要的支持。近年来，公司经营业绩以较高的速度持续增长，为营销中心建设提供了基础保障；公司业务的多样化和差异化，为营销中心建设提供了市场空间；已有的营销体系，为营销中心建设提供了可借鉴的经验。

(2) 公司技术服务能力强，为营销中心建设和运营提供了技术服务保障

公司自成立以来就从事嵌入式软硬件产品的设计与研发，经过十几年在技术上的投入和积累，特别是在相关应用领域的深耕细作，使得公司更加熟悉相关领域业务流程，积累了更多符合相关领域要求的设计方案与指标要求，较强的技术服务能力为营销中心建设和运营提供了技术服务保障。

(3) 营销中心建设得到公司管理层的高度重视

长期以来，公司侧重于技术创新，在营销体系建设和投入上相对不足，使得公司产品在进入新应用领域时不能及时找到合适的合作商，在技术市场化和公司业绩拓展上会受到一定限制。本次营销中心建设得到公司管理层的高度重视和中高层骨干人员的大力支持，这对营销中心的顺利建设起到了促进作用，也有利于未来营销中心的运营和公司业务的拓展。

4、项目建设内容

公司拟对现有营销组织机构进行改革调整，新建的北京营销中心（总部）、郑州营销中心、南京营销中心、深圳营销办事处独立运营，信息共享，组织架构基本相同，但产品推广侧重点不同。

公司拟将北京营销中心(总部)重新选址在北京市海淀区中关村科技园区内；

将郑州营销中心建立在郑州云涌现自有房屋内（位于河南省郑州市高新技术产业开发区）；将南京营销中心选址在江苏省南京市玄武区徐庄软件园内；将深圳营销中心选址在广东省深圳市南山区深圳软件园内。

5、项目投资概算

本项目预计投资总额为人民币 2,198.70 万元，包括办公场所租赁费、装修工程费设备购置费、品牌宣传费、人员工资及培训费以及涨价预备费。

序号	科目	投资额（万元）	比例
1	房屋租赁费（建设期）	142.80	6.50%
1.1	北京营销中心	120.00	
1.2	郑州营销中心	0.00	
1.3	南京营销中心	12.00	
1.4	深圳营销中心	10.80	
2	装修工程费	78.00	3.50%
3	设备购置费	781.00	35.50%
3.1	办公设备	260.00	
3.2	网络硬件升级	123.00	
3.3	协同 OA 子系统、CRM 系统、操作系统、ERP 二期系统升级等	398.00	
4	品牌宣传费	520.00	23.60%
4.1	业务拓展费	300.00	
4.2	市场调研费（参与展会、专业学术会、行业联谊会）	120.00	
4.3	网络、纸媒广告宣传费	100.00	
5	人员工资及培训费（建设期）	626.90	28.50%
5.1	工资福利费	597.00	
5.2	人员培训费	29.90	
6	涨价预备费	50.10	2.30%
7	总投资	2,198.70	100.00%

6、项目实施计划及进度

本项目拟分三个阶段进行实施。其中，第一阶段为营销中心办公用场所遴选及租赁，项目签订租赁合同阶段（6 个月）；第二阶段为项目装修及设备购置及调试（9 个月）；第三阶段为项目人员招聘及入驻阶段（12 个月）。具体实施进度计划如下：

序号	实施项目	第 1 年												第 2 年											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

1	办公用场所遴选、租用																								
2	装修及设备购置及调试																								
3	项目人员招聘及入驻阶段																								

本项目拟在北京、南京、深圳三个城市租赁办公场地，公司及其子公司已开始进行办公场所的遴选的工作。由于营销中心建设项目的主资产为办公电脑、打印机、复印机、展示样品等设备，容易搬运，且上述地域类似的办公场所较多，租赁到期后比较容易找到可替代的办公场地，本项目不会因租赁到期对项目实施产生不利影响。

(四) 补充流动资金

1、项目概况

本项目由云涌科技实施，拟投入 5,000 万元用于补充公司流动资金，以保障公司日后因业务规模扩大而增大的日常经营资金需求，从而进一步增强公司财务的稳健性。

2、项目实施的必要性

随着公司客户需求日趋多样，公司开展业务对客户响应速度的要求不断提高。为了能够更好的开展业务，一方面公司需要不断提升研发技术实力、优化生产流程及扩大生产规模，降低产品制造时间；另一方面公司需要备有足够的原材料，减少生产前的备料时间，所需营运资金相应增加，而公司目前资产规模较小，通过银行融资获取贷款金额有限且财务成本较高，通过募集资金补充流动资金将为公司提供低成本的业务发展资金。具体情况如下：

(1) 公司经营规模逐步扩大，公司经营性流动资金需求日益增加

近年来，嵌入式系统应用产品的市场规模持续扩大，行业发展前景广阔。公司 2014-2016 年销售规模迅速增长，营业收入由 6,800.01 万元增长至 13,056.99 万元。公司的业务和人员规模的不断加大使得公司对日常运营资金的需求不断增加，因此公司需补充一定规模的流动资金以保障公司的正常经营和业务发展规划的顺利实施。

(2) 公司技术开发对流动性资金有较大需求

公司是以自主研发的云涌科技嵌入式技术平台为核心技术平台，向客户提供嵌入式软硬件产品的定制开发服务为主营业务的高新技术企业。未来公司为了维持技术地位以及技术研发项目的不确定性特点，可预见公司的技术开发费用会持续增加，公司需要更多的流动资金以应对未来技术研发的资金需求。

(3) 公司应收账款规模较大，对流动资金存在较大需求

受公司业务类型、结算方式等因素的影响，公司应收账款的规模相对较大且增长幅度较快，报告期各期末，公司应收账款分别是 2,785.45 万元、3,935.53 万元和 5,825.19 万元，占当期期末资产总额的比例分别 28.45%、29.89% 和 38.47%，较大数额的应收账款对公司日常的运营资金需求形成了一定压力。

3、补充流动资金的管理

对于该部分流动资金，公司将严格按照中国证监会、深圳证券交易所有关规定及公司《募集资金管理制度》进行管理，根据公司业务发展需要合理适用。公司已建立募集资金专项存储制度，上述流动资金将存放于董事会决定的专项账户。公司使用上述流动资金时，将严格按照公司《募集资金管理制度》履行必要的审批程序。

4、补充营运资金对公司财务状况及经营成果的影响

本次募集资金用于补充其他与主营业务相关的营运资金，较难在短期内产生较大的经济效益。因此，公司面临短期内净资产收益率下降的风险。但从长期来看，本次募集资金用于补充其他与主营业务相关的营运资金，一方面可以减少未来债务融资，降低利息支出等财务费用，提高公司盈利能力；另一方面可以满足公司业务规模扩大带来的资金需求，进一步推动公司主营业务发展，提升公司资金实力和抵抗风险的能力。

5、补充营运资金对提升公司核心竞争力的作用

本次募集资金用于补充其他与主营业务相关的营运资金，为公司未来业务规模持续、快速增长提供了必要的资金来源和保障，有利于进一步增强公司在行业内的综合竞争力和品牌影响力，实现公司的战略目标。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司正在履行的合同金额在100万元及以上的销售合同、采购合同以及其他合同，或虽未达到前述金额，可能对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

(一) 销售合同

1、2017年1月1日，北京云涌与济南山源环保科技有限公司签署《设备供货和服务的框架协议》，双方约定在本合同有效期内济南山源环保科技有限公司以下达订单的方式向北京云涌购买控制单元(包括端子、控制柜接线、采集单元)、调试主机（包括主板、控制屏、IP模块）、控制器（包括DCS主件）设备；合同有效期为2017年1月1日至2017年12月31日。

2、2017年5月，北京云涌与国网西藏电力有限公司签署《国网西藏公司2017年第二批物资类招标采购及线下招标项目拉萨公司安全监控系统采购合同》（合同编号：SGXZLSOOWZMM1700268），约定国网西藏电力有限公司向北京云涌采购在线监测系统，地调；合同价款为115.20万元。

2017年5月27日，北京云涌与国网西藏电力有限公司签署《国网西藏昌都供电公司安全监控软件改造在线监测系统，地调采购合同》（合同编号：SGXZCD00WZMM1700819），约定国网西藏电力有限公司向北京云涌采购在线监测系统，地调；合同价款为109.20万元。

3、2017年5月5日，郑州云涌与江西远洋保险设备实业集团有限公司签署《销售合同》（合同编号：ZZXS2017-016），约定江西远洋保险设备实业集团有限公司向郑州云涌采购智能密集架；合同价款360.86万元。

4、2017年4月20日，北京云涌与北京科东签署《计算机硬件采购合同》（合同编号：BJ2015-KD20170314），约定北京科东向北京云涌采购加密计算机（千兆）；合同价款为166万元。

(二) 采购合同

1、2016年12月22日，云涌科技与中网威信电子安全服务有限公司签署《RFID密集架采购合同》，约定云涌科技向中网威信电子安全服务有限公司采购RFID

密集架；合同价款为219.78万元。

2、2016年12月20日，云涌科技与博雅数码科技（北京）有限公司签署《销售合同》（合同编号：BYSM-JSYY-2016122301、BYSM-JSYY-2016122302），约定云涌科技向博雅数码科技（北京）有限公司采购RFID智能密集柜和节点安全加固软件，合同价款共计1,196.6万元。

（三）借款合同

公司正在履行的重大借款合同如下：

1、2016年9月28日，云涌科技与交通银行股份有限公司泰州分行签署《流动资金借款合同》（编号：1160641），双方约定交通银行股份有限公司泰州分行向云涌科技提供授信额度为1,500万元的贷款（截至2016年12月31日，累计借款1,169.27万元），额度用途为采购材料（周转），授信期限为2016年9月27日至2017年12月26日。同日，交通银行股份有限公司泰州分行分别与云涌科技和高南签署《抵押合同》和《保证合同》，双方约定云涌科技将其位于海陵区泰安路16号的土地及相应房产抵押于交通银行股份有限公司泰州分行，公司董事长、总经理高南提供保证担保。

2、2015年8月24日，北京云涌与北京银行中关村支行签署《综合授信合同》（合同编号：0297225），最高授信额度700万元，提款期为自合同订立起12个月。同日，高南及其妻子李霞与北京银行中关村支行签署《最高额保证合同》（合同编号：0297225_001、0297225_002），对上述最高授信额度提供保证担保。

2016年8月3日，北京云涌与北京银行中关村支行签署《借款合同》，双方约定北京云涌向北京银行中关村支行贷款200万元，贷款期限为自首次提款日起1年，贷款利率为以提款日同期基准利率为基础上浮30%后确定合同利率，贷款用途为补充流动资金、支付贷款、人力成本及日常费用等，还款方式为贷款期限内到期一次性还清。公司董事长、总经理高南及其妻子李霞对上述最高授信额度提供保证担保。

（四）其他合同

1、2016年1月15日，郑州云涌与河南省农业科学院植物营养与资源环境研究所签订《联合开发合作协议书》，双方就在河南现代农业研究开发基地内建设“食用菌联合实验室”建立合作关系，合作期暂定3年，自协议签订之日起至2019年1

月14日。

2、2012年2月17日，江苏泰州海陵工业园区管理委员会与公司签订了《海陵工业园区工业项目招商合同书》（合同编号：苏泰海园合字（2012）第5号），公司拟在泰州海陵工业园区内投资注册企业，建设厂房和厂区办公用户及配套设施，总投资额为5,000万元人民币。

2014年12月23日和2016年4月14日，泰州市鑫海投资有限公司与公司分别签订《借款协议》和《借款补充协议》，约定公司向泰州市鑫海投资有限公司借款742.70万元；如公司满足《海陵工业园区工业项目招商合同书》中约定的条件，则由江苏泰州海陵工业园区管理委员会出具红头文件或其他相关手续，将该项借款作为扶持奖励资金给公司；如不能满足上述条件，公司应返还借款本金。

经核查，泰州市鑫海投资有限公司系国有独资企业，股东为泰州市海陵资产经营有限公司，泰州市海陵资产经营有限公司的唯一股东为泰州市海陵区财政局。公司已分别于2015年1月6日、2015年5月27日和2016年1月20日收到泰州市鑫海投资有限公司提供的借款共计742.70万元。

3、2016年6月17日，公司与保荐机构华英证券有限责任公司签订保荐及承销协议，就本次公司首次公开发行股票并上市的保荐和承销事宜做出了约定。

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司不存在对外担保的情况。

三、重大诉讼和仲裁

（一）发行人诉讼和仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司无未决的重大诉讼和仲裁事项。

（二）控股股东、实际控制人、控股子公司的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、子公司不存在作为一方当事人的未决重大诉讼或仲裁事项。

公司实际控制人高南、焦扶危声明：“本人最近三年内无重大违法行为”；子公司北京云涌、郑州云涌、江苏希望声明：“公司最近三年无重大违法行为”。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司董事、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未决诉讼或仲裁事项。

(四) 发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员涉及刑事诉讼情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在涉及未决刑事诉讼的情形。

(五) 控股股东、实际控制人最近三年内重大违法行为情况

公司控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法行为。

第十二节 有关声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员的声明

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：

高南：高南 焦扶危：焦扶危 肖相生：肖相生

张奎：张奎 石向欣：石向欣 田豪：田豪

郭淳学：郭淳学

全体监事：

赵丰：赵丰 陈骅：陈骅 张芝茹：张芝茹

全体高级管理人员：

高南：高南 焦扶危：焦扶危 张奎：张奎

周玉克：周玉克 姜金良：姜金良 张艳荣：张艳荣

江苏云涌电子科技股份有限公司

2017年7月7日

二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对江苏云涌电子科技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。

项目协办人签字：

瞿晔久：

保荐代表人签字：

胡玉林：胡玉林

宋 卓：宋卓

法定代表人：

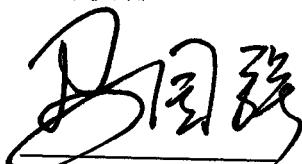
姚志勇：姚志勇



三、发行人律师声明

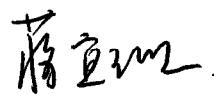
本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

负责人:



马 国 强

经办律师:

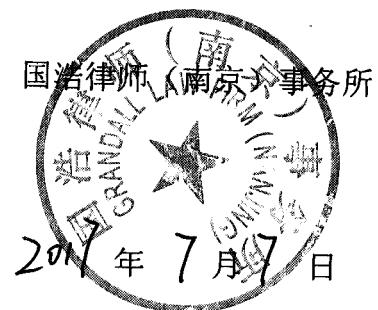


蒋 宜 珊

经办律师:



李 昆



四、会计师事务所声明

本所及经办注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及经办注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书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。

会计师事务所负责人签字:

祝 卫:



经办注册会计师签名:

黄 斌:



单晨云:



中天运会计师事务所(特殊普通合伙)



五、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。

评估机构法定代表人签字:

胡 智: 胡智

注册评估师签名:

谢劲松: 谢劲松

崔兵凯: 崔兵凯

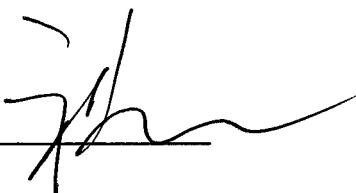


六、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的验资报告、验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告、验资复核报告的内容无异议，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。

验资机构负责人签字:

祝 卫:



经办注册会计师签名:

黄 斌:



单晨云:



中天运会计师事务所(特殊普通合伙)



第十三节 附件

一、备查文件

- (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、文件查阅时间、地点

投资者可以在公司证券事务部和保荐机构处查阅本招股说明书的附件，相关文件并会在深圳证券交易所指定披露网站（www.cninfo.com.cn）上披露。

查阅时间：上午 09:30 – 11:30 下午 13:30 – 17:00

(一) 公司：江苏云涌电子科技股份有限公司

地 址：江苏省泰州市海陵区泰安路 16 号

电 话：0523-86083855

(二) 保荐人（主承销商）：华英证券有限责任公司

地 址:北京市朝阳区建国门外大街 8 号国际财源中心 A 座 10 楼 1002-1003
室

电 话: 010-58113068