# 北京高威科电气技术股份有限公司

**Beijing GO-WELL Electrical Technology Co., Ltd.**

（北京海淀区知春路 63 号 51 号楼 11 层 1102-1105 室）

GO-WELL

# 首次公开发行股票
# 招股说明书
# （申报稿）

保荐机构（主承销商）

国网英大集团
STATE GRID YINGDA GROUP
英大证券有限责任公司
YINGDA SECURITIES CO., LTD.

（深圳市福田区深南中路华能大厦三十、三十一层）

**声明：本公司的发行申请尚未得到中国证券监督管理委员会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为作出投资决定的依据。**

| | |
|---|---|
| 发行股票类型 | 人民币普通股（A 股） |
| 发行股数 | 不超过 3,000 万股（含发行新股和股东公开发售股份数量） |
| 公司股东公开发售股份的安排 | 本次公司股东拟公开发售股份不超过 1,200 万股，且不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量。公司控股股东、实际控制人张浔和刘新平承诺不进行公开发售股份，股东孙进、乐嘉荣、徐琪、黄岑、孟祥云、金风投资所持有的公司股份以及张俨萍所持有的其中 162.55 万股公司股份因持有时间未满 36 个月，故在本次发行中不进行公开发售。其余股东则根据询价结果和发行方案，如需公开发售股份，则按照持股比例确定各自公开发售股份数量，其中持有公司股份的董事、监事、高级管理人员本次公开发售股份数量不得超过其所持公司股份的 25%，超过部分由其他满足条件的股东按其原持股数量继续按比例发售。公司股东发售股份所得资金不归公司所有，敬请投资者报价、申购过程中考虑公司股东公开发售股份的因素。 |
| 每股面值 | 人民币 1.00 元 |
| 每股发行价格 | 【】元 |
| 预计发行日期 | 【】年【】月【】日 |
| 拟上市证券交易所 | 上海证券交易所 |
| 发行后总股本 | 不超过 12,000 万股 |
| 本次发行前股份流通限制、股东对所持股份自愿锁定的承诺 | （一）公司控股股东、实际控制人张浔和刘新平承诺<br>自公司股票上市之日起三十六个月内不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接持有的公司股份，也不由公司回购本人直接持有的该部分股份。如果公司股票上市之日起六个月内连续二十个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格或者上市后六个月期末收盘价（如果公司在该期限内存在派息、送股、资本公 |

| | |
|---|---|
| | 积金转增股本、配股、增发等除权除息事项，则收盘价进行相应调整）低于首次公开发行价格，则本人直接持有公司股份的限售期限在三十六个月基础上自动延长六个月。<br>（二）担任公司董事、监事、高级管理人员的股东曾宏伟、周武、李振杰、王胜利、刘卫东、向军承诺<br>自公司股票上市之日起十二个月内不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的该部分股份。如果公司股票上市之日起六个月内连续二十个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格或者上市后六个月期末收盘价（如果公司在该期限内存在派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发等除权除息事项，则收盘价进行相应调整）低于首次公开发行价格，则本人直接或间接持有公司股份的限售期限在十二个月基础上自动延长六个月。<br>（三）孙进、陈静、张俨萍等其他自然人股东及金风投资、昊升电力等法人股东承诺<br>自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人在本次发行前已持有的发行人股份，也不由发行人回购本人所持有的上述股份。 |
| 保荐人（主承销商） | 英大证券有限责任公司 |
| 招股说明书签署日期 | 【】年【】月【】日 |

# 发行人声明

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

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

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

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

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

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

# 重大事项提示

## 一、发行人股东关于其所持股份流通限制及自愿锁定的承诺

### （一）公司控股股东、实际控制人张浔和刘新平承诺

公司首次公开发行股票时本人不公开发售持有的股份。自公司股票上市之日起三十六个月内不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接及间接持有的公司股份，也不由公司回购本人直接及间接持有的该部分股份。如果公司股票上市之日起六个月内连续二十个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格或者上市后六个月期末收盘价（如果公司在该期限内存在派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发等除权除息事项，则收盘价进行相应调整）低于首次公开发行价格，则本人直接及间接持有公司股份的限售期限在三十六个月基础上自动延长六个月。

### （二）担任公司董事、监事、高级管理人员的股东曾宏伟、周武、李振杰、王胜利、刘卫东、向军承诺

自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接及间接持有的公司股份，也不由公司回购本人直接及间接持有的该部分股份。如果公司股票上市之日起六个月内连续二十个交易日的收盘价均低于首次公开发行价格或者上市后六个月期末收盘价（如果公司在该期限内存在派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发等除权除息事项，则收盘价进行相应调整）低于首次公开发行价格，则本人直接及间接持有公司股份的限售期限在十二个月基础上自动延长六个月。

### （三）孙进、陈静、张俨萍等其他自然人股东及金风投资、昊升电力等法人股东承诺

自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人/本公司在本次发行前已持有的发行人股份，也不由发行人回购本人/本公司所持有的上述股份。

## 二、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于申请文件真实、准确、完整的承诺

### （一）发行人关于公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响且经证券监督管理部门认定的，公司将按二级市场价格依法回购首次公开发行的全部新股。公司将在有权部门认定有关违法事实的两个交易日内进行公告，并在 3 个交易日内根据相关法律、法规及公司章程的规定召开董事会并发出召开临时股东大会通知，在召开临时股东大会并经相关主管部门批准或备案后启动股份回购措施。

如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，将依法赔偿投资者损失。

有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按彼时有效的法律法规执行。

### （二）控股股东、实际控制人及公司董事、监事、高级管理人员关于公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

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，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法赔偿投资者损失。

有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按彼时有效的法律法规执行。

## 三、各中介机构关于公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、

**误导性陈述或者重大遗漏的承诺**

**（一）保荐机构英大证券承诺**

因本保荐机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按彼时有效的法律法规执行。

本保荐机构将严格履行生效法律文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

**（二）发行人律师北京环球承诺**

因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按彼时有效的法律法规执行。

本所将严格履行生效法律文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

**（三）发行人会计师信永中和承诺**

因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按彼时有效的法律法规执行。

本所将严格履行生效法律文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

**四、稳定股价预案**

**（一）控股股东、实际控制人的股价稳定措施**

发行人股票挂牌上市之日起三年内，一旦出现发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产情形（以下简称“启动条件”）（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一个会计年度末经审计的每股净资产不具有可比性，则上述股票收盘价应作相应调整），控股股东张浔先生和刘新平先生同意并承诺按下列方式增持发行人股份：

1、稳定股价的具体措施

（1）自公司股票上市交易后三年内触发启动条件，为稳定发行人股价之目的，本人应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规、规范性文件的规定且不应导致发行人股权分布不符合上市条件的前提下，对发行人股票进行增持。

（2）张浔先生和刘新平先生承诺

①单次用于增持股份的资金金额不低于自公司上市后累计从公司所获得税后现金分红金额及从公司获得税后薪酬合计数的 50%（即最低增持金额）；

②单一年度用以稳定股价的增持资金不超过自公司上市后累计从公司所获得税后现金分红金额及从公司获得税后薪酬合计数的 100%。

③超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，本人将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

（3）自增持公司股份方案公告后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过上一个会计年度末经审计的每股净资产时，可以终止增持股份。

2、稳定股价措施的启动程序

（1）本人应在启动条件触发之日起 10 个交易日内，就增持发行人 A 股股

票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知发行人并由发行人进行公告。

（2）本人应在增持公告作出之日起 5 个交易日开始启动增持，并应在履行完毕法律法规、规范性文件规定的程序后 30 日内实施完毕。

3、约束措施

本人负有增持股票义务，但未按本预案的规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划的，发行人有权责令本人在限期内履行增持股票义务，本人仍不履行的，每违反一次，应向发行人按如下公式支付现金补偿：

本人最低增持金额-本人实际增持股票金额（如有）

本人拒不支付现金补偿的，发行人有权扣减其应向本人支付的分红。本人多次违反上述规定的，现金补偿金额累计计算。

4、若触发启动条件，发行人召开股东大会对回购股份做出决议时，本人承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

**（二）发行人的股价稳定措施**

1、公司股票挂牌上市之日起三年内，一旦出现连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产情形且在控股股东增持公司股票方案实施完成之日起，若公司股票连续 3 个交易日的收盘价均低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产时，启动稳定股价措施。

2、自公司股票上市交易后三年内触发启动条件，为稳定公司股价之目的，公司应在符合《上海证券交易所股票上市规则（2014 年修订）》、《上海证券交易所上市公司以集中竞价交易方式回购股份业务指引（2013 年修订）》及《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》等法律法规、规范性文件的规定且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，向社会公众股东回购股份。

3、公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

4、公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规、规范

性文件之规定之外，还应符合下列各项：

（1）公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；

（2）公司单次用于回购股份的资金不得低于人民币 1,000 万元；

（3）公司单次回购股份不超过公司总股本的 1%且连续 12 个月内回购股份不超过公司总股本的 3%；如上述第（2）项与本项冲突的，按照本项执行。

5、公司董事会公告回购股份预案后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过最近一期经审计的每股净资产，公司董事会应作出决议终止回购股份事宜，且在未来 3 个月内不再启动股份回购事宜。

6、在公司符合本预案规定的回购股份的相关条件的情况下，公司董事会经综合考虑公司经营发展实际情况、公司所处行业情况、公司股价的二级市场表现情况、公司现金流量状况、社会资金成本和外部融资环境等因素，认为公司不宜或暂无须回购股票的，经董事会决议通过并经半数以上独立董事同意后，应将不回购股票以稳定股价事宜提交股东大会审议，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

**（三）公司董事、高级管理人员的股价稳定措施**

在公司领取薪酬的董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺：公司股票自挂牌上市之日起三年内，一旦出现连续 20 个交易日公司股票收盘价均低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产情形且在公司回购股票方案实施完成之日起公司股票连续 3 个交易日的收盘价均低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产时，启动稳定股价措施。

在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，本人需在二级市场增持流通股份，且单次用于购买股份的资金金额不低于本人在担任董事或高级管理人员职务期间上一个会计年度从公司处领取的税后薪酬累计额的 20%（即最低增持金额），单一年度用以稳定股价的增持资金不超过本人在担任董事或高级管理人员职务期间上一个

会计年度从公司处领取的税后薪酬累计额的 50%。

本人应在启动条件触发之日起 5 个交易日内，应就其增持公司 A 股股票的具体计划（应包括拟增持的数量范围、价格区间、完成时间等信息）书面通知公司并由公司进行公告。

本人应在增持公告作出之日起 5 个交易日开始启动增持，并应在履行完毕法律法规、规范性文件规定的程序后 30 日内实施完毕。

本人负有增持股票义务，但未按规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划的，每违反一次，应向公司按如下公式支付现金补偿：

现金补偿金额=本人最低增持金额-本人实际用于增持股票的金额（如有）

本人拒不支付现金补偿的，公司有权扣减其应向本人支付的报酬或应得的现金分红，且同时本人不得转让直接及间接持有的公司股份。

增持公司股份方案公告后，公司股票收盘价格连续 10 个交易日超过上一个会计年度末经审计的每股净资产，董事、高级管理人员可以终止增持股份。

对于公司股票发行上市后三年内新聘任的董事、高级管理人员应当签署并遵守本预案相关承诺。

**五、持股 5%以上股东的持股意向及减持意向的承诺**

**（一）公司控股股东、实际控制人张浔和刘新平的承诺**

1、锁定期满后，本人在担任公司董事、高级管理人员期间每年转让的公司股份不超过本人直接及间接持有的公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人所直接及间接持有的公司股份。

2、锁定期满后，本人如确定依法减持公司股份的，将在满足不违反本人已经作出的相关承诺且符合相关法律法规的前提下，在公告的减持期限内采取大宗交易、集合竞价等合规方式进行减持。

3、在锁定期满后的二十四个月内，本人减持股份数量的上限为本人当时直接及间接持有的公司股份总数的 25%，每年剩余未减持股份数量不累计到第二

年。

4、本人如果在锁定期满后的二十四个月内进行减持的，减持股票的价格（如果公司在该期限内存在派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发等除权除息事项，则减持价进行相应调整）不得低于本次公开发行价。

5、每次减持时，本人将通知公司将本次减持的数量、价格区间、时间区间等内容提前三个交易日予以公告。

6、如公司及相关方在采取稳定股价的措施阶段时，本人将不减持所持有的公司股份。

**（二）持股 5%以上股东孙进的承诺**

1、若本人持有公司股票的锁定期满后拟减持公司股票的，本人将通过大宗交易、集合竞价等合规方式进行减持，并通过公司在减持前三个交易日公告本次减持的数量、价格区间、时间区间等内容。

2、在锁定期满后的二十四个月内，本人减持股份数量的上限为：减持比例不超过本人当时直接及间接持有的公司股份总数的 25%，每年剩余未减持股份数量不累计到第二年，且减持股票的价格不低于本次公开发行价（自公司股票上市至减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发等除权除息事项，减持底价下限和股份数将相应进行调整）。

3、如公司及相关方在采取稳定股价的措施阶段时，本人将不减持所持有的公司股份。

**（三）除张浔及刘新平外其他持有公司股份的董事、监事及高级管理人员的承诺**

锁定期满后，本人在担任公司董事、监事、高级管理人员期间每年转让的公司股份不超过本人直接及间接持有的公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让本人所直接及间接持有的公司股份。

如果在锁定期满后的二十四个月内进行减持的，减持股票的价格（如果公司在该期限内存在派息、送股、资本公积金转增股本、配股、增发等除权除息事项，

则减持价进行相应调整）不得低于本次公开发行价。

## 六、关于未履行承诺时的约束措施

除前述披露的各责任主体相关承诺及约束措施外，各责任主体还承诺遵循以下约束措施：

### （一）关于发行人所作承诺的约束措施

公司作出公开承诺事项的，当出现未能履行承诺的情况时：

1、及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺；

3、因违反承诺给投资者造成损失的，依法对投资者进行赔偿。

### （二）关于控股股东、实际控制人张浔、刘新平所作承诺的约束措施

本人作出公开承诺事项的，当出现未能履行承诺的情况时：

1、通过公司及时、充分披露其承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺；

3、因违反承诺给公司或投资者造成损失的，依法对公司或投资者进行赔偿；

4、因违反承诺所产生的收益全部归公司所有，公司有权暂扣向其本人支付的报酬和本人应得的现金分红，同时本人不得转让直接及间接持有的公司股份，直至本人将违规收益足额交付公司为止；

5、上述承诺不因本人的职务变更、离职等原因而失效。

### （三）持股 5%以上的股东孙进所作承诺的约束措施

本人作出公开承诺事项的，当出现未能履行承诺的情况时：

1、通过公司及时、充分披露其承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺；

3、因违反承诺给公司或投资者造成损失的，依法对公司或投资者进行赔偿；

4、因违反承诺所产生的收益全部归公司所有，公司有权暂扣本人应得的现金分红，同时本人不得转让直接及间接持有的公司股份，直至本人将违规收益足额交付公司为止。

5、上述承诺不因本人的职务变更、离职等原因而失效。

**（四）发行人董事、监事、高级管理人员所作承诺的约束措施**

公司全体董事、监事、高级管理人员等责任主体作出公开承诺事项的，当出现未能履行承诺的情况时：

1、通过公司及时、充分披露其承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、自愿接受社会和监管部门的监督，及时改正并继续履行有关公开承诺；

3、因违反承诺给公司或投资者造成损失的，依法对公司或投资者进行赔偿；

4、因违反承诺所产生的收益全部归公司所有，公司有权暂扣向其本人支付的报酬和本人应得的现金分红，同时本人不得转让直接及间接持有的公司股份，直至本人将违规收益足额交付公司为止。

5、违反承诺情节严重的，控股股东或董事会、监事会、半数以上的独立董事有权提请股东大会同意更换相关董事、监事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

6、上述承诺不因职务变更、离职等原因而失效。

**七、本次发行老股转让的具体方案**

本次公司拟发行股票3,000万股，其中公司股东拟公开发售股份不超过1,200万股，且不超过自愿设定12个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量。

根据张浔先生和刘新平先生所作的承诺，作为发行人的一致行动人、控股股东、实际控制人，其所持有的股份在本次发行中不进行公开发售，该部分股份合

计 4,528 万股，占发行前发行人 50.32%的股权比例。股东孙进、乐嘉荣、徐琪、黄岑、孟祥云、金风投资所持有的公司股份以及张俨萍所持有的其中 162.55 万股公司股份因持有时间未满 36 个月，故在本次发行中不进行公开发售，该部分股份合计 1,260 万股，占发行前发行人 14.00%的股权比例。除上述股东外，其余股东持有的公司股份已满 36 个月，满足在本次发行中进行公开发售股份的条件，该部分股份合计 3,212 万股，占发行前发行人 35.68%的股权比例。

根据询价结果和发行方案，如需股东公开发售股份，则符合公开发售股份的公司股东按照持股比例确定各自公开发售股份数量，其中持有公司股份的董事、监事、高级管理人员本次公开发售股份数量不得超过其所持公司股份的 25%，超过部分由其他满足条件的股东按其原持股数量继续按比例发售。公司股东发售股份所得资金不归公司所有，请投资者报价、申购过程中考虑公司股东公开发售股份的因素。

本次发行中保荐费、律师费、审计及验资费、信息披露费等相关费用由公司承担，在本次募集资金中扣减。发行新股对应的承销费由公司承担，股东公开发售股份对应的承销费由发售股份的股东承担。

根据上述发行方案，公司的控股股东、实际控制人不参与股东公开发售股份，不会导致公司股权结构发生重大变化及公司实际控制人的变更，因而不会对发行人的治理结构及生产经营构成重大不利影响。

## 八、滚存利润的分配安排

根据公司 2015 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市前滚存未分配利润的分配方案》，本公司发行完成前可供分配的滚存利润由发行后的新老股东按发行后的持股比例共同享有。

## 九、本次发行上市后的股利分配政策

根据公司 2015 年第二次临时股东大会审议通过的拟于上市后施行的《北京高威科电气技术股份有限公司章程（草案）》以及《北京高威科电气技术股份有限公司股东未来分红回报规划》，公司本次发行上市后的股利分配政策简要如下：

1、利润分配原则：公司在制定利润分配政策和具体方案时，应当重视投资

者的合理投资回报，并兼顾公司的长远利益和可持续发展，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

2、利润分配形式和期间间隔：公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式。公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

3、现金分红的条件和比例：公司具备现金分红条件的，公司应当采取现金方式分配股利，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%。

4、利润分配方案的制定：公司董事会应根据既定利润分配政策制定各期利润分配方案。在公司盈利的情况下，公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

5、利润分配方案审议程序：利润分配方案经董事会审议后由股东大会批准，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利的派发事项。

6、利润分配政策的制定和修改：利润分配政策的制订和修改由公司董事会向公司股东大会提出，修改利润分配政策时应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护，并在提交股东大会的议案中详细说明修改的原因。

董事会提出的利润分配政策必须经董事会全体董事过半数以上表决通过以及经三分之二以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配政策的制订或修改发表独立意见。

公司监事会应当召开会议对董事会制订和修改的利润分配政策进行审议，并且经半数以上监事表决通过，若公司有外部监事（不在公司担任职务的监事）则应充分与外部监事沟通并考虑其意见。

公司利润分配政策制订和修改需提交公司股东大会审议时，应作为特别决议审议通过，即由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权三分之二以上表决通过。股东大会审议利润分配方案及利润分配政策变更事项时，公司应当为股东提供网络投票方式。

公司独立董事可在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权，独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

7、上市后三年内股东分红回报计划：公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票权利分配和公积金转增。公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并交付股东大会进行表决。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

关于本公司股利分配政策的具体内容，请参见本招股说明书“第十四章股利分配政策”相关内容。

## 十、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次发行完成后，公司股本和净资产都将大幅增加，但鉴于募集资金投资项目有一定的实施周期，并且项目预期产生的效益存在一定的不确定性，因此公司每股收益、净资产收益率等指标短期内可能出现一定程度的下降。公司董事会就本次发行摊薄即期回报进行了分析，制定了填补即期回报措施，相关主体出具了承诺。公司第二届董事会第十二次会议就上述事项通过了《关于本次公开发行股票摊薄即期回报影响分析及应对措施的议案》，并提交公司 2015 年年度股东大会审议通过。

公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。公司在本次公开发行股票后，将在定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关主题承诺事项履行情况。敬请投资者关注。

（一） 本次公开发行股票完成当年公司每股收益相对上年度收益的变动趋势

1、本次发行摊薄即期回报对公司每股收益影响的假设前提

（1）假设宏观经济环境和各相关产业的市场情况没有发行重大不利变化

（2）假设本次发行股份数量为 3,000 万股；

（3）假设本次发行于 2017 年 6 月底实施完毕（发行完成时间仅为公司估计，最终以经中国证监会核准发行实际发行完成时间为准）；

（4）2017 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润按照 2016 年度增长-10%、0%、10%的幅度分别预测。

上述假设仅为测试本次发行摊薄即期回报对公司每股收益的影响，不代表公司对 2017 年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。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。

（5）在预测公司 2017 年末总股本时，以 2016 年末公司总股本 9,000 万股为基础，仅考虑本次发行的影响，不考虑其他因素导致股本发生的变化；

（6）上述测算不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

2、本次发行摊薄即期回报对公司每股收益的影响分析

基于上述假设的前提下，本次发行摊薄即期回报对公司每股收益的影响如下：

| 项目 | 2016 年 | 2017 年 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 10% | 0% | -10% |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元） | 3,207.63 | 3,528.39 | 3,207.63 | 2,886.87 |
| 期末加权平均的普通股股数（万股） | 9,000 | 10,500 | 10,500 | 10,500 |
| 扣除非经常性损益基本每股收益（元/股） | 0.36 | 0.34 | 0.31 | 0.27 |

注 1：基本每股收益=P0÷S，S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0-Sk。其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

（二）本次公开发行股票的必要性和充分性

本次募集资金拟用于“工业自动化产品分销网络扩容改造项目”、“MES 系统和机器人系统集成项目”以及“补充与主营业务相关的营运资金”。公司董事会

对于本次募集资金的必要性和充分性进行了详细论证，详见本招股说明书第十三章之“三、募集资金投资项目的可行性和必要性与合理性分析”。

（三）填补回报的具体措施

1、加快募集资金投资项目建设

本次募投项目均围绕公司主营业务展开，其实施有利于提升公司竞争力和盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目实施，使募投项目早日实现预期收益。同时，公司将根据《公司章程（草案）》、《募集资金管理和使用办法》及其他相关法律法规的要求，加强募集资金管理，规范使用募集资金，以保证募集资金按照既定用途实现预期收益。

2、扩大业务规模，加强研发投入

公司将在稳固现有市场和客户的基础上，加强现有业务的市场开拓力度，不断扩大主营业务的盈利规模。同时，公司将进一步加大研发投入，加强人才队伍建设，重视产品创新，提升产品竞争力和公司盈利能力。

3、提高管理水平，严格控制成本费用

公司将不断提高管理水平，通过建立有效的成本和费用考核体系，对采购、生产、销售等各方面进行管控，加大成本、费用控制力度，提高公司利润率。

4、强化投资者回报机制

2015 年 5 月 6 日，公司 2015 年第二次临时股东大会审议通过了《公司章程（草案）》，明确和完善了公司利润分配的原则和方案，尤其是现金分红的具体条件、比例，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调整的决策程序。

为明确本次发行后对新老股东的投资回报，进一步细化公司章程（草案）中关于股利分配原则的条款，增加鼓励分配决策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和利润分配进行监督，公司还制定了《北京高威科电气技术股份有限公司股东未来分红回报规划》，对上市后三年的利润分配进行了具体安排，强化对投资者的权益保障，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展。

发行人制定上述填补回报具体措施不等于对公司未来利润做出保证。

（四）公司的董事、高级管理人员针对公司填补回报措施的承诺

1、公司对填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

公司承诺确保上述措施的切实履行，公司若未能履行上述措施，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果给投资者造成损失的，将依法向投资者赔偿相关损失。

2、公司董事、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做出如下承诺：

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

（2）承诺对董事、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）承诺未来拟实施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。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。

（五）保荐机构核查意见

保荐机构认为：公司已结合自身经营情况，基于客观假设，对即期回报摊薄情况进行了合理预计。同时，考虑到本次公开发行时间的不可预测性和未来市场竞争环境变化的可能性，公司已披露本次公开发行的必要性和合理性、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、市场等方面的储备情况，制定了切实可行的填补即期回报措施，董事、高级管理人员作出了相应承诺，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》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

## 十一、风险提示

本公司特别提醒投资者应该认真阅读招股说明书“第四章风险因素”的全部内容。

# 目录

**第一章　释义**.....26
**第二章　概览**.....32
一、发行人简要情况.....32
二、发行人主营业务.....32
三、核心竞争优势.....42
四、发行人控股股东、实际控制人简要情况.....46
五、主要财务数据及财务指标.....46
六、本次发行情况.....47
七、募集资金用途.....47
**第三章　本次发行概况**.....49
一、本次发行基本情况.....49
二、本次发行的有关机构.....49
三、发行人与本次发行有关中介机构之间的关系.....51
四、与本次发行有关的重要日期.....51
**第四章　风险因素**.....52
一、公司在主要供应商处代理资质等级下降或合作到期不再续约的风险.....52
二、销售返利变动的风险.....52
三、市场竞争加剧的风险.....53
四、宏观经济波动等带来工业自动化进程放缓的风险.....53
五、公司工业自动化控制技术不能跟进各行业应用需求的风险.....54
六、存货较大及减值的风险.....54
七、应收账款发生坏账的风险.....54
八、资金周转失灵的风险.....55
九、规模扩张带来的管理风险.....55
十、募集资金投资项目实施的风险.....55
十一、经营场地租赁的风险.....56
十二、税收优惠政策变动的风险.....56
十三、股权结构变动的风险.....56
**第五章　发行人基本情况**.....58

一、发行人概况 ..... 58
二、发行人改制重组情况 ..... 58
三、发行人的股本形成情况 ..... 61
四、发行人成立以来的资产重组情况 ..... 80
五、股东出资、股本变化的验资情况及发起人投入资产的计量属性 ..... 85
六、发行人组织结构图 ..... 85
七、发行人控股子公司及参股公司的简要情况 ..... 88
八、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况 ..... 94
九、发行人股本的情况 ..... 98
十、发行人员工及其社会保障情况 ..... 100
十一、发行人股东的重要承诺 ..... 108
**第六章　业务与技术** ..... 113
一、发行人主营业务情况 ..... 113
二、公司所处行业的管理体制 ..... 122
三、发行人所处行业的发展情况 ..... 124
四、发行人所处行业经营模式与特征 ..... 138
五、发行人所处行业的竞争情况 ..... 141
六、发行人主营业务情况 ..... 146
七、主要资产情况 ..... 223
八、特许经营权情况 ..... 235
九、技术与研发情况 ..... 236
十、质量控制情况 ..... 241
**第七章　同业竞争与关联交易** ..... 244
一、公司在资产、人员、财务、机构、业务方面的独立性情况 ..... 244
二、同业竞争 ..... 245
三、关联关系 ..... 247
**第八章　董事、监事、高级管理人员与核心技术人员** ..... 267
一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介 ..... 267
二、董事、监事的提名及选聘情况 ..... 272
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持股及变动情况 ..... 273
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况 ..... 273
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况 ..... 274

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况 ..... 275
七、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的亲属关系 ..... 276
八、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议及做出的重要承诺 ..... 276
九、董事、监事与高级管理人员的任职资格 ..... 277
十、董事、监事与高级管理人员近三年的变动情况 ..... 277
**第九章　公司治理** ..... 278
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况 ..... 278
二、公司报告期内违法违规情况 ..... 287
三、公司报告期内资金占用和对外担保的情况 ..... 287
四、公司内部控制制度情况 ..... 288
**第十章　财务会计信息** ..... 289
一、财务报表 ..... 289
二、审计意见 ..... 297
三、财务报表的编制基础 ..... 297
四、合并财务报表范围及变化情况 ..... 298
五、主要会计政策和会计估计 ..... 298
六、报告期内公司缴纳的主要税种、税率及税收优惠情况 ..... 314
七、分部报告 ..... 314
八、非经常性损益 ..... 315
九、报告期末主要资产状况 ..... 315
十、报告期末主要债项状况 ..... 318
十一、所有者权益变动情况 ..... 320
十二、现金流量情况 ..... 329
十三、会计报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项 ..... 330
十四、主要财务指标 ..... 330
十五、盈利预测 ..... 331
十六、资产评估情况 ..... 336
十七、历次验资情况 ..... 337
**第十一章　管理层讨论与分析** ..... 338
一、财务状况分析 ..... 338

二、盈利能力分析 ..... 373
三、资本性支出分析 ..... 396
四、与可比上市公司重大会计政策或会计估计差异的影响 ..... 396
五、重大担保、诉讼、其他或有事项和期后重大事项的影响 ..... 396
六、财务状况和盈利能力未来趋势分析 ..... 398
七、关于填补本次公开发行股票摊薄即期回报的影响分析及应对措施 ..... 399
**第十二章　未来发展目标** ..... 401
一、发行人的发展目标及规划 ..... 401
二、制定计划的假设条件 ..... 403
三、实施发展计划的主要困难和保障实现发展目标的措施 ..... 403
四、发展计划与现有业务的关系 ..... 405
**第十三章　募集资金运用** ..... 406
一、募集资金运用计划及项目审批情况 ..... 406
二、募集资金投资项目情况 ..... 407
三、募集资金投资项目的可行性和必要性与合理性分析 ..... 430
四、发行人募集资金运用对财务状况及经营成果的影响 ..... 436
**第十四章　股利分配政策** ..... 439
一、报告期内的股利分配政策 ..... 439
二、报告期内的股利分配情况 ..... 439
三、本次发行后的股利分配政策 ..... 439
四、本次发行前滚存利润分配安排 ..... 442
**第十五章　其他重要事项** ..... 443
一、信息披露和投资者关系的负责机构及人员 ..... 443
二、重大合同 ..... 443
三、对外担保情况 ..... 450
四、重大诉讼或仲裁事项 ..... 450
五、其他重要事项 ..... 451
**第十六章　董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明** ..... 452
一、全体董事、监事、高级管理人员声明 ..... 452
二、保荐人（主承销商）声明 ..... 453
三、发行人律师声明 ..... 454
四、承担审计业务的会计师事务所声明 ..... 455

五、承担评估业务的资产评估机构声明 ..... 456
六、承担验资业务的机构声明 ..... 457
**第十七章　备查文件** ..... 459
一、备查文件 ..... 459
二、查阅时间、地点 ..... 459

# 第一章　释义

除非本招股说明书另有所指，下列词语具有的含义见下表：

| 第一部分：常用词语 | | |
|---|---|---|
| 发行人/公司/本公司/高威科/北京高威科 | 指 | 北京高威科电气技术股份有限公司，本次首次公开发行股票并上市的发行人 |
| 高威有限 | 指 | 北京高威科电气技术有限公司 |
| 四川高威新潮/四川新潮 | 指 | 四川高威新潮电气技术有限公司，其前身为四川新潮工控技术有限责任公司 |
| 北京高威洋海/洋海自动化 | 指 | 北京高威洋海电气技术有限公司，其前身为北京洋海自动化技术有限公司 |
| 上海高威科 | 指 | 上海高威科电气技术有限公司 |
| 广州高威科 | 指 | 广州高威科电气技术有限公司 |
| 昆明高威新潮/昆明新潮 | 指 | 昆明高威新潮电气技术有限公司，其前身为昆明新潮工控技术有限责任公司 |
| 佛山高威中正 | 指 | 佛山市高威中正电气技术有限公司 |
| 上海大华 | 指 | 上海大华总线电气技术有限公司 |
| 陕西高威科 | 指 | 陕西高威科电气技术有限公司 |
| 大连高威科 | 指 | 大连高威科电气技术有限公司 |
| 南京高威新潮 | 指 | 南京高威新潮电气技术有限公司 |
| 山东高威科 | 指 | 山东高威科电气技术有限公司 |
| 武汉高威新潮 | 指 | 武汉高威新潮电气技术有限公司 |
| 上海高威科众 | 指 | 上海高威科众电气技术有限公司 |
| 上海德昭工业 | 指 | 上海德昭工业装备技术有限公司 |
| 上海德昭自动化 | 指 | 上海德昭自动化技术有限公司 |
| 上海德成 | 指 | 上海德成工程技术有限公司 |
| 成都伦立 | 指 | 成都伦立工控技术有限公司 |
| 佛山中正机电 | 指 | 佛山中正机电设备有限公司 |
| 广州德高 | 指 | 广州德高自动化技术有限公司 |
| 高威科瑞 | 指 | 北京高威科瑞技术有限公司 |
| 上海德重 | 指 | 上海德重科技有限公司 |

| | | |
|---|---|---|
| 宏泰中汇 | 指 | 北京宏泰中汇创业投资有限公司 |
| 昊升电力 | 指 | 四川昊升电力设备有限责任公司 |
| 金风投资、金风控股 | 指 | 金风投资控股有限公司 |
| 中国证监会 | 指 | 中国证券监督管理委员会 |
| 国家发改委 | 指 | 中华人民共和国国家发展和改革委员会 |
| 保荐机构、主承销商 | 指 | 英大证券有限责任公司 |
| 律师、发行人律师、环球 | 指 | 北京市环球律师事务所 |
| 会计师、信永中和 | 指 | 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙） |
| 元 | 指 | 人民币元 |
| 《公司法》 | 指 | 《中华人民共和国公司法》 |
| 《证券法》 | 指 | 《中华人民共和国证券法》 |
| 股东大会 | 指 | 北京高威科电气技术股份有限公司股东大会 |
| 董事会 | 指 | 北京高威科电气技术股份有限公司董事会 |
| 监事会 | 指 | 北京高威科电气技术股份有限公司监事会 |
| 十二五规划纲要 | 指 | 中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要 |
| **第二部分：专业词语** | | |
| 工业 4.0 | 指 | 德国于 2013 年汉诺威工业博览会上提出的概念，指继蒸汽机的应用、规模化生产和电子信息技术等三次工业革命后，人类将迎来以信息物理融合系统(CPS)为基础，以生产高度数字化、网络化、机器自组织为标志的第四次工业革命。 |
| 中国制造 2025 | 指 | 中国版的“工业 4.0”规划，是我国实施制造强国战略第一个十年的行动纲领。 |
| ERP 系统 | 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 |
| FA | 指 | 工厂自动化，即 Factory Automation（缩写：FA），也称车间自动化，是指自动完成产品制造的全部或部分加工过程的技术 |
| HMI | 指 | 也叫人机界面。人机界面（又称用户界面或使用者界面）是系统和用户之间进行交互和信息交换的媒介，它实现信息的内部形式与人类可以接受形式之间的转换 |
| PLC | 指 | 可编程逻辑控制器 |
| OEM 客户 | 指 | 原始设备制造商（Original Equipment Manufacturer）客户，在工业自动化领域，对 OEM 客户特指机械行业机械设备或装备生产制造企业。OEM 客户以生产工业设备为主营业务， |

| | | |
|---|---|---|
| | | 例如印刷机械、纺织机械、包装机械、注塑机械等等，所采购工业自动化产品主要用于安装在其生产的机器设备上，对设备进行自动化控制。 |
| 电气成套厂 | 指 | 生产电气成套设备的工厂 |
| ABB | 指 | ABB（中国）投资有限公司 |
| 三菱 | 指 | 三菱电机自动化（中国）有限公司 |
| 施耐德、施耐德电气 | 指 | 施耐德电气（中国）投资有限公司 |
| 西门子 | 指 | 西门子（中国）有限公司 |
| 山洋、山洋电气 | 指 | 山洋电气（上海）贸易有限公司 |
| 欧姆龙 | 指 | 欧姆龙自动化（中国）有限公司 |
| 汇川、汇川技术 | 指 | 深圳市汇川技术股份有限公司 |
| 海格 | 指 | 惠州海格电气有限公司，2015 年更名为海格电气（惠州）有限公司。 |
| SMC | 指 | SMC(中国）有限公司 |
| 菱电商事 | 指 | 菱电商事株式会社 |
| 索能达、Sonepar | 指 | Sonepar S.A.，工业电气产品国际分销商 |
| 索能达（中国） | 指 | 索能达在华办事处，以及在中国收购的子公司和成立的合资公司 |
| 蓝格赛、Rexel | 指 | Rexel S.A.，工业电气产品国际分销商 |
| 蓝格赛（中国） | 指 | 蓝格赛在华办事处，以及在中国收购的子公司和成立的合资公司 |
| 西科国际、WESCO | 指 | WESCO International, Inc. ，工业电气产品国际分销商 |
| 工业自动化 | 指 | 工业生产中的各种参数为控制目的，实现各种自动化过程控制 |
| 输配电产品 | 指 | 用于输配电过程的工业电气产品 |
| 工控产品 | 指 | 工业自动化控制产品，主要包括软起动器、变频器、PLC 可编程逻辑控制器、传感器等 |
| 工业电气产品分销 | 指 | 公司从电气产品制造商购买原始产品后，根据下游客户需求销售产品，并提供物流配送、产品使用咨询及售后维修等服务。 |
| 技术集成产品销售 | 指 | 公司从电气产品制造商购买原始产品后，根据客户个性化功能需求进行控制方案设计、产品选型、软件开发与嵌入、界面开发、功能测试、现场调试等技术集成和二次开发，以达到客户功能需求从而实现产品的销售和技术集成的增值服务。 |

| | | |
|---|---|---|
| 系统集成 | 指 | 公司从电气产品制造商购买原始产品后，根据客户工艺要求，通过系统方案设计、方案论证、产品选型、控制算法设计、定制软件开发、成套制造、现场调试等技术服务，为其提供生产过程或大型机械装备的自动化成套系统，且运行效果达到设计标准，从而实现系统集成成套增值服务。 |
| 机器人 | 指 | 指由操作机（机械本体）、控制器、伺服驱动系统和传感装置构成的一种仿人操作、自动控制、可重复编程、能在三维空间完成各种作业的光机电一体化生产设备，特别适合于多品种、变批量的柔性生产。 |
| Delta 机器人 | 指 | 属于高速、轻载的并联机器人中的一种，一般通过示教编程或视觉系统捕捉目标物体，由三个并联的伺服轴确定抓具中心（TCP）的空间位置，实现目标物体的运输，加工等操作。 |
| MES | 指 | 制造执行系统（Manufacturing Execution System）是一套面向制造企业车间执行层的生产信息化管理系统。MES可以为企业提供包括制造数据管理、计划排程管理、生产调度管理、库存管理、质量管理、人力资源管理、工作中心/设备管理、工具工装管理、采购管理、成本管理、项目看板管理、生产过程控制、底层数据集成分析、上层数据集成分解等管理模块，为企业打造一个扎实、可靠、全面、可行的制造协同管理平台。 |
| 变频器 | 指 | 将工频交流电能变换为所需频率的交流电能，供电机和负载驱动使用的电气装置 |
| 传感器 | 指 | 能感受规定的被测量并按照一定的规律转换成可用输出信号的器件或装置。 |
| 伺服系统 | 指 | 包含功率放大和反馈，使得输出变量的值紧密地响应输入量值的一种自动控制系统 |
| 软启动器 | 指 | 一种集电机软起动、软停车、轻载节能和多种保护功能于一体的新颖电机控制装置，国外称为 Soft Starter |
| 断路器 | 指 | 能够关合、承载和开断正常回路条件下的电流，并能关合、在规定的时间内承载和开断异常回路条件(包括短路条件)下的电流的开关装置 |
| 继电器 | 指 | 当输入量(激励量)的变化达到规定要求时，在电气输出电路中使被控量发生预定的阶跃变化的一种电器 |
| 交钥匙工程 | 指 | 一方为另一方建造或改造工厂、生产线及其他工程项目，一旦设计与建造工程完成，包括设备安装、试车及初步操作顺利运转后，即将该工厂或项目所有权和管理权的“钥匙”依合同完整的交给对方，由对方开始经营 |
| 一站式服务 | 指 | 只要客户有需求，通过企业的任意服务窗口，所有的问题都可以解决，没有必要再找第二家。其本质上就是体系完整的综合服务 |
| 生产性服务 | 指 | 那些作为商品或其他服务生产过程的投入而发挥作用的服务 |
| 电气传动 | 指 | 生产过程中，以电动机作为原动机来带动生产机械，并按所给 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 定的规律运动的电气设备 |
| 高速铁路 | 指 | 通过改造原有线路（直线化、轨距标准化），使营运速率达到每小时 200 公里以上，或者专门修建新的“高速新线”，使营运速率达到每小时 250 公里以上的铁路系统 |
| 控制算法 | 指 | 需执行控制作用的数学表示法 |
| 现场调试 | 指 | 在现场对部件或设备进行的试验，用于验证安装和运行的正确性 |
| 运动控制 | 指 | 自动化的一个分支，它使用通称为伺服机构的一些设备如液压泵，线性执行机或者是电机来控制机器的位置和/或速度 |
| PID 控制 | 指 | 在工程实际中，应用最为广泛的调节器控制规律为比例、积分、微分控制，简称 PID 控制，又称 PID 调节 |
| 张力控制 | 指 | 持久地控制原料在设备上输送时的张力的控制 |
| 同步控制 | 指 | 为满足高精度的工业自动化运动控制的要求，通过编码器反馈电机实际的速度与位置，使多台电机之间速度或位置同步的控制。同步控制具有自动标识纠正、速比可调、角度补偿等同步功能。 |
| Andon | 指 | Andon 系统是一个可视化的管理工具，让人们一眼就能够看出工作的运转状况，并且在任何有异常状况时发出信号。该系统可以用来指示生产状态、异常情况以及需要采取的措施。此外，Andon 同样也可以通过计划与实际产量的比值来反映生产状态。 |
| Ethernet | 指 | 以太网，是一种当前应用最普遍的计算机局域网组网通讯技术。IEEE 制定的 IEEE 802.3 标准给出了以太网的技术标准。它规定了包括物理层的连线、电信号和介质访问层协议的内容。 |
| EtherCAT | 指 | 以太网控制自动化技术，是一个以以太网为基础的开放架构的现场总线系统 |
| CANopen | 指 | CANopen 是一种基于 CAN 的较高层协议。它是作为一种标准化的嵌入式网络而开发的，具有高度灵活的配置能力。CANopen 的设计用于面向运动的机器控制网络，例如搬运系统。到目前为止，已在多种应用领域中使用。一种国际化、开放式、不依赖于设备生产商的现场总线标准。 |
| Profibus | 指 | 一种国际化、开放式、不依赖于设备生产商的现场总线标准 |
| Modbus | 指 | 应用于电子控制器上的一种通用语言。通过此协议，控制器相互之间、控制器经由网络（例如以太网）和其它设备之间可以通信 |
| CCLink | 指 | 控制与通信链路系统（Control & Communication Link）的缩写，一个以设备层为主的网络，同时也可覆盖较高层次的控制层和较低层次的传感层 |
| 组态软件 | 指 | 又称组态监控系统软件（SCADA），即 Supervisory Control and Data Acquisition(数据采集与监视控制)。它是指一些数据采集与 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 过程控制的专用软件 |
| 现场总线 | 指 | 指以工厂内的测量和控制机器间的数字通讯为主的网络，也称现场网络 |
| RFID | 指 | 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 |
| CQC | 指 | 中国质量认证中心（英文缩写 CQC）是经国家主管部门批准设立的专业认证机构 |
| CRM | 指 | 客户关系管理（Customer Relationship Management)，最初由 Gartner Group 提出，主要指通过对客户详细资料的深入分析，来提高客户满意程度，从而提高企业的竞争力的一种手段 |
| OA | 指 | 办公自动化（Office Automation），是处理公司内部的事务性工作，辅助管理，提高办公效率和管理手段的系统 |
| PMS 项目管理 | 指 | 工程生产管理系统（power production management system），是基于统一应用平台 PI3000 构建，采用 B/S 和 C/S 混合模式的多层（具体分为数据层、服务层和表现层）架构系统 |
| KEBA | 指 | 国际知名的工业自动化公司，在工业机器人制造领域处于国际领先地位 |
| Treiboost | 指 | 国际知名的机器人供应商，其机器人在高速分拣、拾取和码垛包装领域具有国际领先优势。 |

注：本招股说明书任何表格中若出现总计数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

# 第二章　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、发行人简要情况

| | |
|---|---|
| 名称 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 住所 | 北京海淀区知春路 63 号 51 号楼 11 层 1102-1105 室 |
| 法定代表人 | 张浔 |
| 注册资本 | 9,000 万元 |
| 经营范围 | 技术开发、技术咨询、技术服务、技术培训；销售工业自动控制系统、自动化成套控制装置系统、集中控制装置、智能控制装置、控制（调节）仪表系统、显示仪器、基地式仪表、执行器、气动单元组织仪表、电动单元组合仪表、电工仪器仪表、楼宇控制系统、自行开发后的产品、机械设备、电子产品、通讯设备、五金、交电；应用软件服务；基础软件服务；技术进出口、货物进出口、代理进出口。（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。） |

## 二、发行人主营业务

### （一）主营业务及发展情况

发行人主要从事工业自动化产品的技术集成产品销售和系统集成业务，并利用渠道、售后服务等优势为客户提供工业电气产品分销服务，属于工业自动化产品综合服务商。

在工业自动化行业，上游工业电气产品制造商大规模批量化生产原始产品，其品种规格型号众多、应用复杂，由于下游客户因个性化控制功能的需求不同而无法直接使用，需对上述产品进行方案设计、软件开发及嵌入、现场调试等技术集成和二次开发，才能满足客户设备或生产过程的控制要求，而大部分客户由于产业分工等原因不具备上述技术能力，所以像发行人既熟悉不同品牌型号的原始产品、又熟悉客户生产工艺过程的自动化产品综合服务商便应运而生。公司根据提供给客户的技术和服务复杂程度不同，将业务分为以下三大类：

| 公司业务名称 | 业务内容 |
|---|---|
| 工业电气产品分销 | 公司从电气产品制造商购买原始产品后，根据下游客户需求 |

| | |
|---|---|
| | 销售产品，并提供物流配送、产品使用咨询及售后维修等服务。 |
| 技术集成产品销售 | 公司从电气产品制造商购买原始产品后，根据客户个性化功能需求进行控制方案设计、产品选型、软件开发与嵌入、界面开发、功能测试、现场调试等技术集成和二次开发，以达到客户功能需求从而实现产品的销售和技术集成的增值服务。 |
| 系统集成业务 | 公司从电气产品制造商购买原始产品后，根据客户工艺要求，通过系统方案设计、方案论证、产品选型、控制算法设计、定制软件开发、成套制造、现场调试等技术服务，为其提供生产过程或大型机械装备的自动化成套系统，且运行效果达到设计标准，从而实现系统集成成套增值服务。 |

经过十几年经营与技术积累，目前公司拥有 109 个软件著作权、5 个发明专利、4 个实用新型专利及多项专有技术，技术人员 120 人左右，每年研发投入 2000 万元左右，为公司技术集成产品销售和系统集成业务的发展打下了扎实基础。

**1、由于上游工业工业自动化产品制造商为大规模批量化生产，而下游不同行业和客户对自动化控制功能的需求差异较大，原始产品无法直接使用，供需之间存在错位，因此处于上下游衔接的综合服务提供商应运而生**

在工业自动化市场，随着自动化控制需求越来越多样、复杂，供应和需求之间存在错位，即客户需要的是能满足自身生产工艺的自动化控制功能或完整的控制系统，而供应商提供的是各种批量化产出的原始电气产品。由于行业不同，会导致自动化控制的差异很大，甚至同一行业客户因各自工艺的不同导致需求也有很大差异。

因工业自动化产品制造商产品规格、型号多达 7 万余种（其中可编程控制器超过 3,700 种），且无法直接用于下游客户使用，需要根据客户个性化功能需求进行方案设计、产品选型、软件开发、功能测试、现场调试等技术集成和二次开发，而绝大部分客户由于产业分工等原因不具备上述技术能力，需要专业的公司给予完成，由此像发行人这样的工业自动化产品综合服务商应运而生。

| 名称 | 位置 | 分工特点 | 主要厂商 |
| --- | --- | --- | --- |
| 工业自动化产品制造商 | 上游 | 自动化产品核心技术研发及设计能力强，大规模标准化生产制造能力强。但面对多行业个性化需求，单一品牌的产品功能没有能力覆盖全部用户，市场需求复杂，无法全面应对。 | 三菱、施耐德、西门子、山洋、ABB、汇川 |
| **工业自动化产品综合服务商** | **中游** | **熟悉多个品牌自动化产品的特性，便于选择性价比较好的解决方案，深刻了解下游客户个性化需求，具有较强的技术研发实力，掌握多行业控制方案应用，积累了丰富行业经验。** | **国际公司：蓝格赛（法国上市公司）、菱电商事（日本上市公司）、美国西科国际（美国上市公司）<br>国内公司：发行人、海得控制（证券代码：002184）、众业达（证券代码：002441）、福大自动化等** |
| 工业自动化产品用户 | 下游 | 熟悉生产工艺并掌握机械原理核心技术，熟悉终端用户市场需求，但对自动化控制技术方案设计、软件开发、多品牌自动化产品选型等方面比较欠缺，对自动化技术发展趋势了解不足。 | 下游工业制造的各领域。 |

2、基于工业自动化产品行业特点，目前全球自动化原始产品主要由三菱、西门子、施耐德、ABB 等少数几家国际巨头提供，公司三种业务均以工业电气产品为主要原始产品，本质区别在于下游客户技术和服务需求的复杂程度差异很大

工业电气产品分销业务主要以销售产品和配送为主，附加提供产品应用培训和售后服务等。

技术集成产品销售则须为客户提供控制方案设计、软件开发等技术支持服务，其为完成系统集成业务中的一个或几个功能需求，是对自动化产品个性化功能的技术集成和二次开发。

系统集成则是对众多功能需求即整个系统功能进行集成。具体如下：

| | 工业电气产品分销 | 技术集成产品销售 | 系统集成 |
| --- | --- | --- | --- |
| 经营模式 | 公司从电气产品制造商购买原始产品后，根据下游客户需求销售产品，并提供物流配送、 | 公司从电气产品制造商购买原始产品后，根据客户个性化功能需求进行控制方案设计、产品 | 公司从电气产品制造商购买原始产品后，根据客户工艺要求，通过系统方案设计、方案论证、 |

| | | 工业电气产品分销 | 技术集成产品销售 | 系统集成 |
|---|---|---|---|---|
| | | 产品使用咨询及售后维修等服务。 | 选型、软件开发与嵌入、界面开发、功能测试、现场调试等技术集成和二次开发，以达到客户功能需求从而实现产品的销售和技术集成的增值服务。 | 产品选型、控制算法设计、定制软件开发、现场调试等技术服务，为其提供生产过程或大型机械装备的自动化成套系统，且运行效果达到设计标准，从而实现系统集成成套增值服务。 |
| 市场定位 | | ①主要面向电气成套厂即开关厂，安装电气柜的工厂和二级分销商。<br>②电气成套厂与电力、建筑等行业市场变化情况联系紧密。 | ①主要面向 OEM（原始设备制造商）厂商，如：纺织机、印刷机、机床、包装机等自动化。<br>②为单机设备的自动化，其批量大、市场广，持续稳定。 | ①主要面向工厂车间生产线或大型装备的自动化工程。机械设备多、工艺复杂，如：汽车、电子、市政等行业。<br>②需求随项目完成而结束，存在行业周期性变化。 |
| 客户需求的产品 | | 原始模块化产品 | 技术集成组合产品 | 系统成套产品 |
| 技术需求 | 控制参数 | 不需要了解 | 较多 | 很多 |
| | 控制技术 | 不需要了解 | 偏重于运动控制技术和现场总线技术 | 偏重于运动控制技术、工业网络技术和 PID 控制技术 |
| | 行业经验 | 不需要了解 | 工业设备 | 生产工艺过程及大型设备 |
| 服务形式 | 需求调研 | 不需要了解 | 时间较长 | 时间很长（投标） |
| | 软件编程 | 不需要 | 人员较少，复杂程度一般 | 定制化、人员多、软件复杂 |
| | 成套制造 | 不需要 | 不需要 | 需要 |
| | 现场调试 | 不需要 | 时间较短 | 时间长、人员多 |
| 业务流程 | | 产品型号确认⇨报价⇨合同⇨物流配送 | 控制方案设计⇨产品选型⇨软件编程⇨功能测试⇨合同⇨物流配送⇨现场调试⇨小批量供货⇨长期合作 | 系统方案设计⇨技术标书⇨合同⇨原理图设计⇨定制软件编程⇨成套制造⇨物流配送⇨现场调试⇨系统验收 |
| 定价方法 | | 电气产品成本*（1+利润率） | 电气产品成本*（1+利润率）+人员服务时间*预计项目工时费用 | （电气产品成本+定制软件开发成本）*（1+利润率）+人员服务时间*预计项目工时费用+一定额度的不可预见费用 |
| 客户稳定性 | | 客户稳定性一般 | 对技术服务认可，客户忠诚度高。 | 对系统设计能力认可，客户忠诚度高 |

**3、公司设立之初以工业电气产品分销业务起步，随着多年行业经验积累和技术研发实力的增强，逐步向技术集成产品销售业务和系统集成业务发展演进，目前形成了以技术集成产品销售业务为主导、系统集成业务为重点发展方向的业**

务结构

公司设立之初主要从事工业电气产品分销，通过逐步获得三菱、山洋、施耐德、汇川等国内外知名的工业电气产品制造商的代理权后，在推荐选型产品、产品基本应用咨询、网点建设及售后服务等方面实力逐渐增强，业务规模不断扩大。

经过几年的经营发展，公司对下游行业需求特点的了解不断深入，为提升竞争实力，公司进行持续的技术研发投入并取得显著成效，突破了简单的自动化产品销售局限，可根据下游客户个性化需求在自动化产品基础上进行控制功能方案设计、产品选型、软件开发与嵌入、界面开发、功能测试、现场调试等技术集成和二次开发，以满足客户功能需求，即技术集成产品销售业务。

随着技术集成产品销售业务规模的不断扩大和技术研发实力的不断提升，公司逐步开展技术要求更高的系统集成业务，为客户提供一站式的工业自动化解决方案，进一步提升了公司的盈利能力和核心竞争力，公司系统集成业务得到稳步发展。

经过多年的发展，目前公司已形成了以技术集成产品销售业务为主导，系统集成业务为重点发展方向的业务结构，详见下表：

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | |
|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 技术集成产品销售 | 41,376.52 | 61.04% | 67,987.87 | 53.28% |
| 工业电气产品分销 | 17,580.78 | 25.94% | 40,254.92 | 31.55% |
| 系统集成 | 8,828.78 | 13.02% | 19,355.62 | 15.17% |
| **合计** | **67,786.08** | **100.00%** | **127,598.41** | **100.00%** |
| **项目** | **2015 年** | | **2014 年** | |
| | **金额** | **占比** | **金额** | **占比** |
| 技术集成产品销售 | 59,959.41 | 52.54% | 68,205.17 | 52.54% |
| 工业电气产品分销 | 38,003.62 | 33.30% | 44,526.45 | 34.30% |
| 系统集成 | 16,150.63 | 14.15% | 17,095.02 | 13.17% |
| **合计** | **114,113.67** | **100.00%** | **129,826.64** | **100.00%** |

4、基于对下游行业客户个性化需求的深刻了解，以及技术实力的增强，公司业务稳步发展，广泛拓展至各行业领域，有助于减缓行业间不同发展周期对公司经营业绩的影响

多年的经营发展和持续的技术研发投入，使得公司在自动化控制方案设计应

用方面具有丰富的实践经验，对下游众多自动化应用行业个性化功能需求和技术特点有深刻的了解，从而使得公司在不同行业拓展业务和获取客户更有优势。

公司一方面通过将已成功的样板方案，利用全国网络快速在行业推广，如对新能源锂电池装备制造业的产品推广；利用专业展会及网站，获取新客户信息，并进行控制方案推广，组织新客户参加培训，掌握客户新需求并提出针对性解决方案，同时挖掘老客户业务的新需求，与其一起增长。

目前公司已拥有 109 个软件著作权、5 个发明专利、4 个实用新型专利及多项专有技术，技术人员 120 人左右，每年研发投入 2,000 万元左右，多年来逐步掌握了视觉定位控制技术、多轴同步控制技术、物料下料自动优化技术、相位补偿控制技术、旋切控制技术等相关行业领域的技术，以及水处理系统、隧道监控系统、能源管理系统、激光加工机控制系统、质量追溯系统等系统集成领域的综合技术；业务广泛拓展至机械、电力、市政、汽车、冶金、电子、能源、建筑、交通等多个主要行业领域，服务的客户遍及全国各地，行业分布详见下表：

单位：万元

| 行业 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| 机械 | 26,339.25 | 42,982.97 | 37,203.57 | 44,719.77 |
| 电力 | 6,592.13 | 14,392.49 | 15,645.96 | 17,302.28 |
| 汽车 | 4,453.03 | 8,473.81 | 6,541.22 | 5,173.65 |
| 电子 | 4,271.59 | 8,018.34 | 5,642.77 | 3,930.96 |
| 市政 | 2,871.88 | 5,459.32 | 3,970.01 | 5,623.41 |
| 冶金 | 1,298.78 | 4,485.05 | 3,199.88 | 4,169.21 |
| 能源 | 1,197.80 | 2,167.58 | 1,976.89 | 2,628.39 |
| 建筑 | 478.86 | 1,433.31 | 2,100.07 | 2,499.32 |
| 交通 | 616.84 | 1,220.43 | 1,967.89 | 1,369.30 |
| 二级分销商 | 10,600.60 | 16,824.26 | 17,471.97 | 22,960.64 |
| 其他 | 9,065.32 | 22,140.85 | 18,393.44 | 19,449.71 |
| **合计** | **67,786.08** | **127,598.41** | **114,113.67** | **129,826.64** |

由于不同行业经营发展周期不同，自动化改造程度也存在差异，因而公司业务的扩大和在各行业的广泛应用可有效减缓行业间不同发展周期对公司经营业绩的影响，同时公司也凭借较大的业务规模、优质的行业客户群体和较强的技术实力逐渐成为三菱、施耐德、西门子、山洋、SMC、汇川等国内外知名品牌电气产品的一级代理商和重要授权代理商，双方保持了长期稳定的战略合作关系。

**5、公司的主导业务为技术集成产品销售业务，其以 OEM（原始设备制造商）客户为主的结构，使得公司形成了一大批较为持续稳定的客户群体**

由于工业自动化广泛应用到各工业制造领域，单个客户的需求有限，使得客户总体较为分散。公司技术集成产品销售业务客户以 OEM 客户为主，该领域涉及众多行业，该类客户的单台设备批量大、市场稳定，在技术及服务上形成了信任及依赖关系，具有较强的客户粘性度，如：汽车装备龙头企业四川成焊宝玛焊接装备工程有限公司、纺织行业龙头上市企业经纬纺织机械股份有限公司等合作均在 10 年以上。

根据公司各类业务的客户特点，公司 OEM 技术集成客户、OEM 系统集成客户、二级分销商、系统集成商、电气成套厂通常采购公司产品用于可复制性的生产、销售，因而连续性较好。通过对上述客户统计分析，三年一期均与公司发生交易的客户有 1,278 家，以 2017 年 1-6 月为例说明：2017 年 1-6 月单个客户交易金额在 30 万元以上，且 2014-2016 年同一客户均与公司发生业务往来的客户，其在 2017 年 1-6 月的销售收入总额为 35,280.14 万元，占当期总收入的 52.05%。具体如下：

| | 三年一期连续交易 | | 当期交易 30 万以上 | | 当期交易 100 万以上 | | 当期交易 200 万以上 | | 当期交易 300 万以上 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 客户数量 | 收入 | 客户数量 | 收入 | 客户数量 | 收入 | 客户数量 | 收入 | 客户数量 | 收入 |
| **2017 年 1-6 月** | 1,278 | 40,880.91 | 227 | 35,280.14 | 84 | 27,631.42 | 42 | 21,780.46 | 24 | 17,513.01 |
| **占当期客户数量、销售额的比例** | 29.53% | 60.31% | 5.24% | 52.05% | 1.94% | 40.76% | 0.97% | 32.13% | 0.55% | 25.84% |
| **2016 年** | 1,278 | 75,447.92 | 342 | 69,153.99 | 144 | 58,138.09 | 74 | 48,192.40 | 43 | 40,736.21 |
| **占当期客户数量、销售额的比例** | 20.53% | 59.13% | 5.49% | 54.20% | 2.31% | 45.56% | 1.19% | 37.77% | 0.69% | 31.93% |
| **2015 年** | 1,278 | 71,116.09 | 361 | 64,865.70 | 135 | 52,269.18 | 70 | 43,169.29 | 52 | 38,906.03 |
| **占当期客户数量、销售额的比例** | 21.53% | 62.32% | 6.08% | 56.84% | 2.27% | 45.80% | 1.18% | 37.83% | 0.88% | 34.09% |
| **2014 年** | 1,278 | 73,871.33 | 377 | 60,798.44 | 164 | 48,613.99 | 88 | 41,077.41 | 54.00 | 31,397.71 |
| **占当期客户数量、销售额的比例** | 20.49% | 56.90% | 6.04% | 46.83% | 2.63% | 37.45% | 1.41% | 31.64% | 0.87% | 24.18% |

从上表可以看出，三年一期均与公司交易的客户贡献了各期60%左右的交易额，是公司收入的主要来源。其中单个客户当期交易金额30万元以上，其他年份均能保持交易的客户，贡献了收入的一半左右，而该类客户数量在三年一期的占比均为6%左右，因此，为公司贡献大部分收入的客户群体保持稳定，这些老客户在一定程度上保证了公司营业收入的稳定性。

公司与OEM客户通常签订合作框架协议，建立长期合作关系，当其产品需要改型升级，或者生产计划发生变化，都会及时与公司沟通，公司亦会每个月根据用户需求为其做备货计划，由于业务周期从订单到执行结束通常在2个月左右，时间较短，因而公司的在手订单通常为2个月左右的销售额即3亿元左右。

**6、随着国家智能制造和互联网+等战略规划的布局，近年来公司在电子、新能源等新的应用领域发展势头较好，特别是作为智能制造重要组成部分的MES系统业务发展较快**

基于多年不同行业自动化控制方案设计应用经验积累，以及较强的技术实力和自动化控制综合解决方案的能力，公司原有行业领域得到稳步发展的同时，新应用行业领域也取得显著成效。目前公司在新能源、电子等行业已成功开发了一批样板新客户，并且可以快速拓展到整个行业，前景较好，如锂电池设备制造行业领先的上市公司赢合科技的子公司惠州赢合、电子行业上市公司浙江田中精机、世界领先的抛光机床制造商莱玛特·沃尔特斯（沈阳）精密机械等客户。

MES系统（生产制造执行系统）是一套面向制造企业工厂执行层的生产信息化管理系统，是连接企业ERP系统与工厂生产设备的中间枢纽，是智能制造的核心环节之一，MES系统近年来随着ERP应用的普及、制造业自动化、信息化的持续深入，以及企业对精益制造柔性生产重视程度的日益提升，其需求也呈现快速增长势态，属于智能制造重点提升部分。公司该业务领域近年来发展较快，如公司的汽车MES生产管理系统产品目前已经在广州本田、广州丰田、重庆铃木、柳州东风、吉利汽车等众多汽车行业知名企业获得应用，近期又中标北京福田戴姆勒汽车有限公司。2016年实现收入3,924.56万元，目前合同订单4,000余万。

**7、《中国制造2025》将智能制造作为发展重点，而自动化控制技术是智能**

制造的核心环节之一，未来前景看好

制造业是国民经济支柱产业，2017年5月国务院发布实施了《中国制造2025》将发展智能制造作为重点方向。智能制造过程是通过自动化装备及通信技术实现生产自动化，通过各类数据采集技术，以及应用通信互联手段，将数据连接至智能控制系统，并将数据应用于企业统一管理控制平台，从而提供最优化的生产方案、协同制造和设计、个性化定制，最终实现智能化生产。因而自动化控制技术是智能制造的核心环节之一，为自动化行业提供了快速发展的契机和巨大的市场空间。公司作为自动化控制领域具有较强实力的综合技术服务提供商，发展前景可期。

### （二）主营业务对应客户类别情况

发行人依据客户的性质及采购产品的用途，将客户分为：OEM 技术集成客户、系统集成商、最终客户、二级分销商、零星客户、电气成套厂、OEM 系统集成客户及工程客户。不同客户类型采购产品用途见下表：

| 客户类型 | | 客户定义 | 产品用途 |
|---|---|---|---|
| 技术集成产品销售 | OEM 技术集成客户 | 是指原始机械设备制造厂商，从事固定机型或者机械设备的重复性生产和制造。发行人为该类客户提供控制功能方案设计、产品选型、软件编程、控制功能测试等技术集成和二次开发，从而实现产品销售和增值服务。 | 用于后续生产 |
| | 系统集成商 | 是指具备特定系统资质，能对某特定行业的具体项目实行系统集成的企业。业务范围涵盖项目的设计，执行，安装，调试及技术支持等。发行人为该类客户提供与“OEM 技术集成客户”相同的服务。 | 用于其项目或产品的后续生产 |
| | 最终客户 | 是指机械设备或者系统集成项目的最终受益者或使用者。如工矿，石油化工，发电厂，污水及自来水厂等生产性企业。发行人为该类客户提供与“OEM 技术集成客户”相同的服务。 | 实现生产自动化 |
| 工业电气产品分销 | 二级分销商 | 是指建立起从重要分销商到产品使用者之间的销售渠道的分销商。发行人根据客户的产品型号，提供物流配送，并为客户提供产品使用咨询及维修服务的方式实现产品销售。 | 再次销售 |
| | 零星客户 | 是指无需技术支持，交易没有规律的小额零散采购的最终客户或者系统集成商客户。发行人为该类客户提供与“二级分销商”相同的服务。 | 产品的后续生产或实现生产自动化 |

| 客户类型 | | 客户定义 | 产品用途 |
| --- | --- | --- | --- |
| | 电气成套厂 | 是指进行配电柜和控制柜生产的成套制造厂。发行人为该类客户提供与“二级分销商”相同的服务。 | 产品的后续生产 |
| 系统集成 | OEM 系统集成客户 | 是指原始机械设备制造厂商，从事固定机型或者机械设备的重复性生产和制造。发行人根据用户的工艺要求及控制系统功能要求，为用户提供生产过程或机械设备的自动化控制系统。通过进行系统方案设计、控制算法设计、系统定制软件编程、成套制造、现场调试等技术服务使控制系统运行达到正常运行效果从而实现产品销售和增值服务。 | 产品的后续生产 |
| | 工程客户 | 是指由发行人提供系统集成销售和服务的最终用户。发行人为该类客户提供与“OEM 系统集成客户” 相同的服务。 | 实现生产自动化 |

## 三、核心竞争优势

公司战略定位为“一流的工业自动化解决方案提供商”，其核心竞争优势更多体现为专业的控制技术和综合性服务能力。具体如下：

1、专有技术优势

（1）具备较强的专业技术能力

发行人自成立以来，坚持做强做大技术集成产品销售和系统集成业务，积累了丰富的技术经验和大量的研发成果，截至目前公司拥有百余项自动化控制相关的软件著作权、专利和专有技术，并拥有一支百余人的技术团队，相关人员主要来自冶金、机床、纺织、包装和印刷等行业，具有工业自动化的相关学科背景，能熟练掌握专业控制技术和特定行业的生产工艺。

目前公司整体技术处于国内先进水平，多年来承接了多项不同行业领域的自动化交钥匙工程和系统集成项目，拥有视觉定位控制技术、多轴同步控制技术、物料下料自动优化技术、相位补偿控制技术、旋切控制技术等相关行业领域的专有技术，以及水处理系统、隧道监控系统、能源管理系统、激光加工机控制系统、质量追溯系统等系统集成领域的综合技术；具体在产品应用技术上，公司技术人

员能熟练掌握三菱、施耐德、西门子、山洋等品牌产品的特性、设置和编程方法，并掌握了 Ethernet、CANopen、Profibus、CC-link、Modbus 等主流的总线应用技术。

得益于公司研发力量的不断加强和长期的经验总结，公司在 MES 系统和机器人系统集成领域也取得了重大发展，具有较强的技术实力。

公司 MES 系统是基于 Microsoft.Net 的技术架构体系，采用多层 B/S 架构，客户端采用 XML 标记语言技术、AJAX 界面数据异步刷新、FLEX 富客户端动态效果展示、BIGDATA 大数据分析技术等增强用户体验及智能数据处理等新技术。作为企业信息化的综合管理和软件开发基础平台，公司 MES 系统提供了可配置的业务流程建模等工具，提供多种与其他系统整合方案，拥有安全、稳定、高效的支撑环境。与一般 MES 系统不同，公司 MES 系统能够提供一体化解决方案，利用公司在控制层的丰富经验及技术能力，基于物联网技术，MES 系统与控制层可无缝连接，且能够提供各种数据采集系统接口、ERP 系统接口等。

公司开发的机器人系统中主要包含机器人控制系统、并联机器人系统和机器人系统集成软件等，如公司的机器人控制系统采用 EtherCAT 总线方式控制伺服系统，该种方式不会受到外部干扰而影响机器人位置，明显优于市场普遍的脉冲方式，同时控制系统功能还具有智能轨迹优化功能等；并联机器人运行速度及无故障运行时间表现出较高水平，最快节拍可以达到 200p/min，平均无故障运行时间约 3 万小时；机器人系统集成应用中的部分软件可二次开发，并具有远程监视、诊断、修改参数和程序的功能，能提前预判系统的潜在故障等。

依托公司专业的控制技术和专业能力，为客户提供工程实施和系统集成等自动化解决方案，大大提升了客户装备及生产自动化水平。

（2）拥有相关行业先进自动化解决方案的技术经验

发行人拥有综合型服务能力和专门的控制技术，为机械、电力、市政、汽车、冶金、电子、能源、建筑、交通等行业提供广泛的技术服务，内容涉及选型、设计、功能测试、售后服务等全过程，可以根据用户的需求向用户传递控制经验，解决用户不同阶段的问题。

随着公司在各行业成功应用案例的增加，公司注重将各案例中与各行业工艺深度结合的自动化控制技术进行归纳和总结，并不断结合新出现行业控制理念和技术进行改进，使之成为公司的专有技术。相关技术的积累有利于缩短公司技术人员在新项目的开发时间和调试时间，提高系统的稳定性和可靠性，降低成本，提高公司的市场竞争力。除对传统行业自动化控制技术不断开发和完善外，公司还注重热点行业及新兴产业的技术开发及跟踪服务。如在机器人行业，承接了空调机器人自动码垛、螺栓机器人镀锌生产线、压缩机机器人自动上线、阀门机器人自动上下料、轴承机器人自动上下料、纺织梭子机器人装箱、机器人蛋挞自动理料码放、瓷砖机器人自动装箱等机器人系统集成项目；在“中国制造 2025”的工业制造智能化的大潮下，公司注重 MES 相关技术的研发与应用，承接了广汽本田、东风柳汽、重庆铃木、吉利、泛士达等公司的 MES 工程，项目涉及防错、质量追溯、Andon、品质管理等内容，并形成公司的专有技术；在节能领域，公司为餐饮行业提供的节能解决方案通过对炸锅及风机的运转控制，每年能够节省大量的电力消耗，此项目目前正在成都进行大面积实施。

上述行业应用进一步丰富了发行人的行业知识，为更好的开展后续技术服务提供了坚实的基础。

2、综合服务能力优势

由于工业自动化产品具有种类繁多、参数复杂、选型和使用难度大等特点，因此与工业自动化产品分销、技术集成和系统集成相关的服务非常重要，成为供应商考核分销商的重要标准，也是客户满意度的关键因素。作为工业自动化产品综合服务商，发行人在长期经营中，形成了强烈的服务意识，培养了一批具有专业控制技术和行业知识的管理团队和人才队伍，并分别在北京、上海、广州、成都成立技术服务中心，能够为客户提供售前、售中和售后的全面服务和相应的专业技术支持，其中售前服务包括产品选型、控制系统方案设计、技术培训、产品及方案测试；售中服务包括物流配送、软件编程、控制算法优化和现场调试；售后服务包括维修服务、软件升级、控制系统维护和改造等。

公司拥有较为完善的销售网络，建立了以客户需求为中心，覆盖全国的一体化、标准化的“一站式”服务体系。目前在全国拥有 13 个子公司，分布于全国多

个省级行政区域，初步形成了覆盖全国主要经济区域的销售网络，在行业内处于先进水平。在本次募投计划中，公司计划新设 10 家子公司，进一步扩大市场覆盖率。公司施行全国统一物流配送，以 4 个区域物流配送中心为支点，同时子公司设置自备库存，物流配送中心与子公司构成的两级库存系统有效的缩短了产品的供货周期，有利于公司为客户提供稳定、及时、快捷的产品与服务，也有利于公司通过全国营销网络联动为大客户提供全国范围内的全面服务。目前公司客户广泛分布于各个行业，形成了稳定的客户群体。稳定的客户需求为公司的持续发展并进一步巩固市场优势奠定了基础。

3、采购渠道优势

公司的专业技术、综合服务优势以及市场开拓能力得到了三菱、施耐德、西门子、山洋等国际知名合作伙伴的认可，公司已成为上述跨国公司的战略合作伙伴，与制造商的长期合作伙伴关系使公司能够降低采购成本、丰富产品品种等。在采购中，公司对日常适销常备品实施集中批量采购，这有利于整合采购资源、压缩采购成本。同时，发行人建立的物流配送中心与子公司构成的两级库存系统及在全国施行统一物流配送，有利于压缩运输成本。公司多年积累的上述经营模式以及建立的先进物流系统为公司的稳步发展提供了必要的保障。

4、人才队伍优势

公司产品种类涉及 HMI、PLC、变频器、伺服系统、低压电器、自动化软件、检测软件、步进电机、传感器、减速机、自动化仪表等数十种软硬件产品和数万种产品规格，客户广泛分布于各个行业，繁杂的产品种类和分散的行业客户均对公司的综合技术服务管理能力提出了很高的要求。公司主要管理人员具有较高的自动化理论与技术水平，拥有丰富的技术经验，通过多年与三菱、施耐德、西门子、山洋等国际知名电气制造商的长期合作，积累了丰富的行业经验。作为可为客户提供技术支持和系统集成服务的自动化解决方案提供商，公司对人才非常重视，公司员工近 90%以上毕业于工业自动化控制相关专业，具有扎实的自动化控制理论基础，部分来源于工业自动化应用领域设备制造企业，经过多年的技术积累和实践，公司锻炼出了一支具有相关行业技术背景的人才队伍，包括专业技术人员和市场营销人员；公司通过完善的业绩考核与奖励机制有效的稳定了技术人

才队伍和具有丰富专业管理能力的管理人才。

## 四、发行人控股股东、实际控制人简要情况

本公司的控股股东、实际控制人为张浔、刘新平，两人各持本公司 2,264 万股，各占总股本 25.16%，两人合计持有本公司 4,528 万股，占总股本 50.32%。

张浔为中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为 11010819610905****，住所为北京市海淀区中关村乙****。张浔目前担任本公司董事长。

刘新平为中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为 11010819641208****，住所为北京市北京大学蔚秀园****。刘新平目前担任本公司副董事长、总经理。

张浔和刘新平的有关情况详见本招股说明书“第五章、八、（二）控股股东、实际控制人情况”。

## 五、主要财务数据及财务指标

### （一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2017.6.30 | 2016.12.31 | 2015.12.31 | 2014.12.31 |
|---|---|---|---|---|
| 资产总额 | 74,870.40 | 72,635.78 | 65,131.73 | 68,921.60 |
| 负债总额 | 34,368.19 | 32,830.81 | 27,533.03 | 33,402.05 |
| 归属于母公司股东权益合计 | 40,502.21 | 39,804.97 | 37,598.70 | 35,519.55 |
| 少数股东权益 | | | | |
| 股东权益合计 | 40,502.21 | 39,804.97 | 37,598.70 | 35,519.55 |

### （二）合并利润表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| 营业收入 | 67,786.08 | 127,598.41 | 114,113.67 | 129,826.64 |
| 营业利润 | 2,270.75 | 4,117.64 | 2,715.71 | 4,588.91 |
| 利润总额 | 2,352.90 | 4,236.81 | 2,836.95 | 4,702.46 |
| 归属于母公司股东的净利润 | 1,822.25 | 3,331.27 | 2,079.14 | 3,716.99 |
| 少数股东损益 | | | | |
| 净利润 | 1,822.25 | 3,331.27 | 2,079.14 | 3,716.99 |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 | 1,756.30 | 3,207.63 | 1,976.19 | 3,623.19 |

### （三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| 经营活动产生的现金流量净额 | -4,996.28 | 1,411.83 | 1,499.81 | 3,235.99 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | 0.61 | -219.72 | -226.23 | -413.22 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 1,855.95 | 568.79 | -2,509.89 | -3,552.29 |
| 汇率变动对现金及现金等价物的影响 | | | | 0.29 |
| 现金及现金等价物净增加额 | -3,139.72 | 1,760.90 | -1,236.31 | -729.24 |

### （四）主要财务指标

| 财务指标 | 2017.6.30 | 2016.12.31 | 2015.12.31 | 2014.12.31 |
|---|---|---|---|---|
| 流动比率（倍） | 2.11 | 2.14 | 2.29 | 1.99 |
| 速动比率（倍） | 1.51 | 1.60 | 1.58 | 1.32 |
| 资产负债率（合并口径） | 45.90% | 45.20% | 42.27% | 48.46% |
| 无形资产（扣除土地使用权）占净资产的比例 | 0.04% | 0.01% | 0.03% | 0.06% |
| **财务指标** | **2017 年 1-6 月** | **2016 年** | **2015 年** | **2014 年** |
| 应收账款周转率（次/年） | 2.19 | 4.63 | 4.47 | 5.52 |
| 存货周转率（次/年） | 3.02 | 5.87 | 4.60 | 4.65 |
| 息税折旧摊销前利润（万元） | 3,005.12 | 5,456.89 | 4,320.86 | 6,329.39 |
| 利息保障倍数（倍） | 5.55 | 5.84 | 3.69 | 5.01 |
| 每股经营活动产生的现金流量（元） | -0.56 | 0.16 | 0.17 | 0.36 |
| 每股净现金流量（元） | -0.35 | 0.20 | -0.14 | -0.08 |
| 基本每股收益（元） | 0.20 | 0.37 | 0.23 | 0.41 |
| 稀释每股收益（元） | 0.20 | 0.37 | 0.23 | 0.41 |
| 净资产收益率（扣非前加权平均） | 4.48% | 8.48% | 5.69% | 10.69% |

## 六、本次发行情况

| | |
|---|---|
| 股票种类 | 人民币普通股（A 股） |
| 每股面值 | 人民币 1.00 元 |
| 发行股数 | 【】万股 |
| 每股发行价格 | 【】元 |
| 发行方式 | 网下向询价对象配售和网上资金申购定价发行相结合 |
| 发行对象 | 符合资格的询价对象和在上海证券交易所开户并可买卖 A 股股票的自然人、法人和其他机构投资者（国家法律、法规禁止者除外）。 |

## 七、募集资金用途

单位：万元

| 项目名称 | 项目总投资 | 募集资金<br>投资额 | 项目备案 |
| --- | --- | --- | --- |
| 工业自动化产品分销网络扩容改造项目 | 18,424.20 | 18,424.20 | 京海淀发改（备）[2015]54 号 |
| MES 系统和机器人系统集成项目 | 10,003.60 | 10,003.60 | 京海淀发改（备）[2015]53 号 |
| 补充与主营业务相关的营运资金 | 12,000.00 | 12,000.00 | - |
| **合计** | **40,427.80** | **40,427.80** | - |

上述项目资金将严格按照《募集资金使用管理制度》进行专户集中管理；若募集资金数额（扣除发行费用后）不足以满足以上项目的投资需要，不足部分本公司将通过自筹方式解决。如本次募集资金到位时间与项目进度要求不一致，本公司将根据实际情况以自筹资金先行投入，募集资金到位后予以置换。

# 第三章　本次发行概况

## 一、本次发行基本情况

| | |
|---|---|
| 股票种类 | 人民币普通股（A 股） |
| 每股面值 | 1.00 元 |
| 发行股数 | 【】股 |
| 占发行后总股本的比例 | 不低于 25% |
| 每股发行价 | 【】元 |
| 市盈率 | 【】倍（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本全面摊薄计算） |
| 发行前每股净资产 | 4.50 元 |
| 发行后每股净资产 | 【】元 |
| 市净率 | 【】倍（以发行后总股本全面摊薄净资产计算） |
| 发行方式 | 采用网下向询价对象配售和网上资金申购定价发行相结合的方式。 |
| 发行对象 | 符合资格的询价对象和在上海证券交易所开户并可买卖 A 股股票的自然人、法人和其他机构投资者（国家法律、法规禁止者除外） |
| 承销方式 | 余额包销 |
| 预计募集资金 | 【】元 |
| 发行费用概算 | |
| 保荐、承销费用 | 【】元 |
| 审计费用 | 【】元 |
| 律师费用 | 【】元 |
| 发行、审核费用 | 【】元 |

## 二、本次发行的有关机构

| | |
|---|---|
| **保荐人（主承销商）** | **英大证券有限责任公司** |
| 法定代表人： | 吴骏 |

| | |
|---|---|
| 住所： | 广东省深圳市福田区深南中路华能大厦三十、三十一层 |
| 联系地址： | 广东省深圳市福田区深南中路华能大厦三十、三十一层 |
| 联系电话： | 0755-83007352 |
| 传真： | 0755-83007150 |
| 保荐代表人： | 万炎华、杜承彪 |
| 项目协办人： | 林森堤 |
| 项目经办人： | 洪斌、关群、张云龙、王璐、江齐齐 |
| | |
| **律师事务所** | **北京市环球律师事务所** |
| 负责人： | 刘劲容 |
| 住所： | 北京市朝阳区建国路 81 号华贸中心 1 号写字楼 15 层 |
| 联系电话： | 010-65846688 |
| 传真： | 010-65846666 |
| 经办律师： | 强高厚、刘劲容 |
| | |
| **会计师事务所** | **信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）** |
| 法定代表人： | 叶韶勋 |
| 住所： | 北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 9 层 |
| 联系电话： | 010-65542288 |
| 传真： | 010-65547190 |
| 签字注册会计师： | 张克东、陈军 |
| | |
| **资产评估机构** | **中联资产评估有限公司** |
| 法定代表人： | 胡智 |
| 住所： | 北京市阜外大街 1 号四川大厦东塔 22 层 |
| 联系电话： | 010-68348709 |
| 传真： | 010-68365038 |
| 签字注册资产评估师： | 何燕平、何娟 |
| | |

| | |
|---|---|
| **股票登记机构** | **中国证券登记结算有限责任公司上海分公司** |
| 住所： | 上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼 |
| 联系电话： | 021-58708888 |
| 传真： | 021-58899400 |
| | |
| **收款银行** | **【】** |
| 开户名： | **【】** |
| 账号： | **【】** |
| | |
| **申请上市证券交易所** | **上海证券交易所** |
| 住所： | 上海市浦东南路 528 号 |
| 联系电话： | 021-68808888 |
| 传真： | 021-68804868 |

## 三、发行人与本次发行有关中介机构之间的关系

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

## 四、与本次发行有关的重要日期

| | | | |
|---|---|---|---|
| 刊登发行公告日期 | | 申购日期和缴款日期 | |
| 开始询价推介日期 | | 股票上市日期 | |
| 刊登定价公告日期 | | | |

# 第四章　风险因素

投资者在评价本公司本次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

## 一、公司在主要供应商处代理资质等级下降或合作到期不再续约的风险

公司凭借较强的工业电气产品的综合技术服务能力，成为三菱、施耐德、西门子、山洋等国际知名自动化产品制造商在国内的重要代理商之一，在产品采购的时间、数量和价格上都能获得较优的条件。报告期内，公司三菱、施耐德、西门子、山洋作为公司最主要的供应商，2014-2017 年 6 月公司对其的合计采购金额占公司全部采购额的比例为 79.52%、74.59%、71.38%和 76.80%，占比相对集中。虽然在日常的经营合作中，公司严格履行与供应商签订的合作协议，积极开拓市场，恪守市场准则，使双方之间保持了良好的合作关系，上述供应商也均表示将与发行人持续保持合作，但如果公司自身经营管理出现问题或者公司的主要供应商调整了在中国大陆的销售政策造成公司产品销售量大幅下滑，可能导致主要供应商下调公司的代理商资质等级，或合作到期不再与公司续约，从而给公司经营活动造成损失。

## 二、销售返利变动的风险

工业电气产品代理普遍存在销售返利的政策，供应商一般会根据代理商一定时期内对销售任务的完成情况等业绩表现给予一定比例的销售返利。2014-2017 年 6 月，公司从各供应商处获得的返利金额为 3,475.45 万元、2,606.50 万元、1,972.10 万元和 1,235.52 万元，分别占当年毛利总额的 17.12%、14.90%、10.79%和 12.86%。由于供应商给予公司的销售任务通常主要是参考之前年度向其采购的规模所制定，近年来公司下游行业市场需求增长减缓，而销售和采购规模增长的基数又较大，因此公司要获得较高返利所需达到采购目标的难度相应增加，由于公司部分商品订购量未达到供应商较高返利的标准，公司报告期销售返利有一定的下降，此外供应商给予返利发放的时间也会导致不同期间返利的波动，如三菱、西门子等通常以其财年的每半年度发放一次返利，上半年的返利在下半年发

放，下半年的返利在次年上半年发放，施耐德、ABB 等通常以其财年的每季度发放一次返利，上季度返利在下季度发放，使得如上一年效益较好、采购较多，则下一年度收到上年度的返利相对较多。

如果主要供应商的销售返利政策发生重大不利变化或者公司不能按要求完成销售任务，将使公司的销售返利减少，并对公司的盈利能力造成不利影响。

**三、市场竞争加剧的风险**

目前国内从事工业自动化产品销售的公司众多，规模普遍较小，尚未形成规范的市场秩序。在价格完全放开且缺乏有序竞争的市场环境中，公司面临各种不规范经营和不正当竞争导致的经营环境风险。随着我国经济的发展，国际大型工业电气产品综合服务商如法国的蓝格赛和索能达、美国的西科国际、日本的菱电商事等积极拓展我国市场，构建并扩展销售渠道甚至收购国内的同行业公司，进一步加剧了业内竞争的激烈程度。如公司不能充分发挥自身竞争优势尽快加强营销渠道建设和提高综合服务能力以占领更多市场，并相应提高跨区域管理能力和技术能力，公司将面临市场份额下降、业绩下滑的风险。

**四、宏观经济波动等带来工业自动化进程放缓的风险**

工业自动化对于简化人的劳动程度和提高生产效率具有重要意义，工业朝着自动化的方向发展是工业发展的必然趋势。我国工业经过多年的快速发展，已建立一套完整的现代工业体系，并于 21 世纪初开启信息化和工业化“两化”融合的大门，标志着我国踏入迈向工业自动化的进程，工业自动化市场规模也迅速扩大。

但工业自动化是一门涉及机械、微电子、计算机、通信网络等技术领域的综合性技术，生产工艺的自动化改造需要企业具备一定技术和资本积累，目前国际经济形势严峻，我国处于深化改革的关键时刻，也是宏观经济步入新常态轨迹持续发展的时点，外需疲软、内需不足，企业较普遍存在资金紧张、盈利下降的情形；如果我国内外部经济环境不能得到有效改善或者出现恶化，将可能使我国工业自动化进程放缓甚至中断，发行人将面临业绩大幅下滑甚至亏损的风险。此外，我国劳动人口众多，东西部经济发展不平衡，用工成本相对低廉，部分地区和行业对于自动化改造并不迫切；如果企业对于自动化应用认识不到位等，则工业自

动化在某些地区和行业的发展将放缓，对发行人的业绩增长带来不利影响。

**五、公司工业自动化控制技术不能跟进各行业应用需求的风险**

发行人从事自动化行业多年，拥有一批经验丰富的技术人员和成功的应用案例，能根据下游客户的需求开展定制化的研发，制定相适应的技术方案、产品选型，以满足客户工艺、生产和成本所需。但随着工业自动化在各行业内的深入，个性化、多样性需求等不断增加，如果公司的技术能力无法满足客户日益增长的技术要求，将影响公司盈利能力的连续性和稳定性。

**六、存货较大及减值的风险**

报告期 2014-2017 年 6 月各期末，公司存货分别为 22,536.88 万元、19,399.54 万元、17,874.78 万元和 20,673.50 万元，金额较大且占流动资产比例较高，这主要是由公司的经营模式所决定的。公司作为工业自动化产品综合服务商，大部分产品都是先从供应商处买断后根据客户需求再出售给下游客户或二级分销商，这种模式决定了公司必须保有一定量的通用适销存货储备以满足下游客户随时采购的需求，与同行业上市公司相比，公司存货周转率也处理合理水平。但较大的存货余额可能会影响到公司的资金周转速度和经营活动的现金流量，降低资金运作效率，从而对公司的经营状况产生不利影响。

此外，由于公司库存商品品类较多，虽大部分为具有普遍适销性的常备产品，但是在备货过程中存在客户设计方案的改变、供应商产品改型等导致少部分品种的库存周转速度变慢，同时亦有少部分存货是为了更好为客户提供后续维修、更换服务而保有的非常备产品。上述周转速度较慢的存货，公司已计提相应的存货跌价准备，但若该类别存货周转速度进一步较低或发生滞销，公司增加存货跌价准备，将对公司的盈利能力造成不利影响。

**七、应收账款发生坏账的风险**

报告期 2014-2017 年 6 月末，公司的应收账款账面净额分别为 24,713.62 万元、26,375.38 万元、28,728.19 万元和 33,244.05 万元，占当期期末流动资产的比例分别为 37.13%、41.91%、40.84%和 45.83%。2017 年 6 月 30 日的应收账款余额中，账龄在 1 年以内的占 87.06%。报告期内公司应收账款余额随收入规模的

增加相应有所增加，近年来因国内外经济形势总体不好、客户资金周转普遍趋紧，部分客户付款也有所延迟；另外通常电气行业有下半年为回款高峰的特点，使得年中的应收账款额相对增加较多，与同行业上市公司情况相似，公司应收账款周转率处于同行业的合理水平。虽然公司在内部建立了以资金风险控制为核心的财务管理模式，对客户信用进行有效管理，报告期内公司应收账款规模总体控制在相对合理的水平上，历年的应收账款回收情况总体良好，账龄结构合理，同时按规定对应收账款计提了坏账准备，但由于各期末应收账款数额仍较大，如果客户的经营状况发生重大的不利影响，则公司仍然面临发生坏账损失的风险。

**八、资金周转失灵的风险**

公司所处行业为资金密集型行业，随着经营规模的扩大，营运资金需求相应增加。在公司的经营过程中，与三菱、施耐德、西门子、山洋等供应商结算时较少采用商业汇票方式，而与下游的 OEM 客户、工程客户结算时采用商业汇票方式较多。此外，为满足客户需求的及时性，公司通常对适销品进行一定的备货，亦占用公司的部分资金。虽然公司在资产负债率、流动比率、速动比率、利息保障倍数、应收账款周转率、存货周转率等指标与同行业上市公司相差不大，但由于公司融资渠道单一，且经营过程中累积的固定资产投资较少，获取银行贷款额度有限，公司面临的资金压力较大。如果公司经营规模继续扩大，在目前融资环境以及公司现有的融资渠道下，公司可能面临资金周转失灵的风险。

**九、规模扩张带来的管理风险**

公司自成立以来一直重视完善内部管理和业务流程，健全了职能部门设置，制定了比较全面的管理制度。目前在全国拥有 13 个子公司，分布于全国多个省级行政区域，随着公司规模的逐步扩大，特别是本次公开发行股票并上市及募集资金投资项目的实施，公司将新设 10 家子公司，进一步扩大市场覆盖率。众多分布在全国各地的分支机构和营销网络对公司的规范运作和管理能力提出更高层次的要求，若公司的管理水平不能适应规模扩大的变化，将会对公司未来的发展造成不利影响。

**十、募集资金投资项目实施的风险**

本次募集资金项目的实施涉及到技术研发、销售网络的扩容改造、系统集成项目的实施、人员的招聘和培训等多项内容，对公司的项目管理和组织实施能力提出了很高的要求，任何一个环节出现问题均会对整个项目的实施造成风险。其次，工业自动化产品的需求受相关行业发展规模、效益变化的影响，项目实施后，产品销售网络规模的扩大存在市场需求发生不利变化的风险。另外，募集资金到位后，公司总资产和净资产将会大幅增加，而募集资金投资项目实施则需要一定的建设周期，因此短期内公司存在净资产收益率下降的风险。

## 十一、经营场地租赁的风险

目前，公司及其子公司大部分的经营办公和仓库等场地为租赁取得，同时本次募集资金投资项目所需的经营办公及仓库也主要通过租赁方式取得。截至本招股说明书签署日，租赁面积共计 14,480.79 平方米，占公司全部经营办公面积的 89.07%。由于公司经营场地的租赁期较短，若未来发生租赁合同到期不能续租、租赁中止或者因出租人设置了房产抵押导致的其他纠纷等，则公司需要改租新的生产经营场地，尽管公司与生产经营相关的固定资产较少且安装较为方便，搬迁时间亦较短，经营办公和仓储类房屋租赁通常亦相对容易，近年来亦未出现不能续租的情形，但仍不能排除因上述情形，从而对公司正常生产经营可能产生一定程度的不利影响。

## 十二、税收优惠政策变动的风险

报告期内，公司和子公司北京高威洋海适用 15%的企业所得税税率、子公司上海高威科众电气技术有限公司、南京高威新潮电气技术有限公司及大连高威科电气技术有限公司适用 20%的小型微利企业所得税税率。报告期内，公司企业所得税优惠总额分别为 298.26 万元、53.31 万元、143.80 万元和 147.28 万元，分别占同期利润总额的比例为 6.34%、1.88%、3.39%和 6.26%。若本公司或北京高威洋海今后不能通过每三年一次的高新技术企业审查，上海高威科众电气技术有限公司、南京高威新潮电气技术有限公司及大连高威科电气技术有限公司不再被认定为小型微利企业，均将按 25%的税率纳税，将对本公司净利润产生不利影响。

## 十三、股权结构变动的风险

本公司由张浔和刘新平共同控制，两人各持有本公司 2,264 万股，各占发行前总股本 25.16%，本次发行后各占总股本的 18.87%，为本公司持股量最大的股东；两人合计持有本公司 4,528 万股，占发行前总股本的 50.32%，本次发行后占总股本的 37.74%。尽管张浔和刘新平在报告期内历次股东大会、董事会上行使表决权时均保持了相同意见，并签订了《一致行动协议》，承诺公司上市后至少 3 年内保持一致行动，但本次发行后，如果上述两位股东相对持股数量发生变动，可能导致其持股比例不再相同；如果其他投资者持股比例增加到总股本的 18.87%以上，也可能导致公司第一大股东发生变动。如出现上述股权结构变动有可能影响到公司大股东间的相互关系和公司的治理结构，从而对公司的经营管理造成一定风险。

# 第五章　发行人基本情况

## 一、发行人概况

| | |
|---|---|
| 公司名称： | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 英文名称： | Beijing GO-WELL Electrical Technology Co., Ltd. |
| 注册资本： | 9,000 万元 |
| 法定代表人： | 张浔 |
| 成立日期 | 2001 年 2 月 21 日 |
| 股份公司设立日期： | 2010 年 9 月 28 日 |
| 住所： | 北京海淀区知春路 63 号 51 号楼 11 层 1102-1105 室 |
| 邮政编码： | 100083 |
| 联系电话： | 010-82867490 |
| 传真： | 010-82867492 |
| 网址： | www.go-well.com.cn |
| 电子信箱： | gowell@go-well.com.cn |

## 二、发行人改制重组情况

### （一）设立方式

2010 年 8 月 6 日，高威有限张浔、刘新平等全体股东作为发起人，签订了《发起人协议》，高威有限整体变更设立高威科，以截至 2010 年 6 月 30 日经信永中和审计的净资产 104,375,337.76 元为依据，折合为普通股 8,000 万股，其余计入资本公积。

2010 年 9 月 17 日，各股东以净资产出资情况经信永中和验资确认，并出具 XYZH/2009A8063-5 号《验资报告》。

2010 年 9 月 28 日，本公司领取了北京市工商行政管理局核发的注册号为 110108001954842 的《企业法人营业执照》，公司注册资本 8,000 万元，法定代表人为张浔。

## （二）发起人

发行人设立时，发起人及持股比例如下：

| 序号 | 股东姓名或名称 | 所持股份（万股） | 持股比例 |
|---|---|---|---|
| 1 | 张浔 | 2,064.00 | 25.80% |
| 2 | 刘新平 | 2,064.00 | 25.80% |
| 3 | 曾宏伟 | 443.20 | 5.54% |
| 4 | 周武 | 443.20 | 5.54% |
| 5 | 宏泰中汇 | 400.00 | 5.00% |
| 6 | 陈静 | 390.72 | 4.884% |
| 7 | 武福川 | 260.00 | 3.25% |
| 8 | 李振杰 | 224.00 | 2.80% |
| 9 | 高益清 | 194.40 | 2.43% |
| 10 | 张昊 | 192.00 | 2.40% |
| 11 | 田劲松 | 160.00 | 2.00% |
| 12 | 张俨萍 | 141.68 | 1.771% |
| 13 | 昊升电力 | 140.00 | 1.75% |
| 14 | 娄向东 | 112.00 | 1.40% |
| 15 | 王胜利 | 111.44 | 1.393% |
| 16 | 袁琳 | 103.28 | 1.291% |
| 17 | 高军志 | 95.76 | 1.197% |
| 18 | 胡斌 | 86.80 | 1.085% |
| 19 | 陈杰 | 56.40 | 0.705% |
| 20 | 刘卫东 | 56.40 | 0.705% |
| 21 | 陈洪华 | 50.40 | 0.63% |
| 22 | 张立群 | 47.36 | 0.592% |
| 23 | 王勤 | 39.44 | 0.493% |
| 24 | 黄谊 | 38.64 | 0.483% |
| 25 | 刘金涛 | 31.28 | 0.391% |
| 26 | 林楷 | 24.08 | 0.301% |
| 27 | 向军 | 15.60 | 0.195% |
| 28 | 黄骏 | 10.32 | 0.129% |
| 29 | 杨涛 | 3.60 | 0.045% |
| | **合计** | **8,000** | **100 %** |

## （三）在发行人改制设立之前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司主要发起人为张浔和刘新平。截至本招股说明书签署日，张浔和刘新

平分别持有本公司 25.16%的股权，合计持有本公司 50.32%的股权，仍为本公司的控股股东、实际控制人。

除持上述股权外，张浔和刘新平分别持有高威科瑞 48.50%的股权，合计持有该公司 97%的股权，具体情况见本章“八、（三）控股股东控制的其他企业情况”。

股份公司设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务没有发生变化。

**（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务**

公司系有限公司整体变更设立的股份公司，完整继承了高威有限的全部资产负债和业务。

自成立以来，公司主要从事工业自动化控制产品的技术集成产品销售和系统集成业务，利用自身在控制系统方案设计、产品选型、软件开发、控制算法优化、现场调试等方面的技术服务优势为客户提供专业的工业自动化综合解决方案，多年来，公司与国内外知名品牌的自动化控制产品供应商，如三菱、施耐德、西门子、山洋等均保持了长期稳定的战略合作关系，并利用自身的渠道、售后服务等优势为客户提供工业电气产品分销服务。报告期内公司主营业务未发生重大变化。

**（五）改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业和发行人业务流程间的联系**

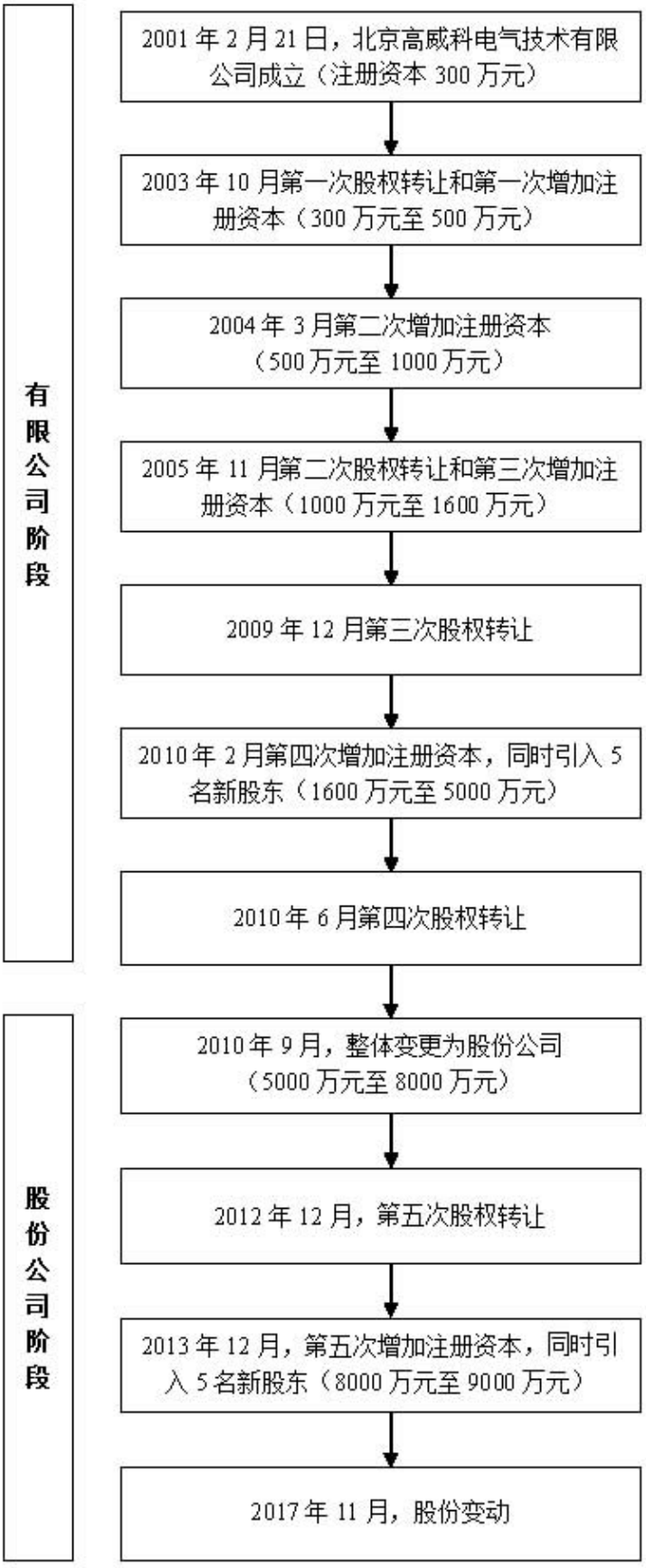
本公司系由高威有限整体变更设立，因此公司设立前后的业务流程没有发生变化。公司设立后，根据公司的发展需要修订、完善了一系列的业务管理制度，使得业务体系及内控制度更加健全，公司业务流程情况详见本招股说明书“第六章业务与技术”之“六、（二）公司的主要经营模式”的相关内容。

**（六）发起人出资资产的产权变更手续办理情况**

发起人系有限责任公司整体变更设立，截至本招股说明书签署日，高威有限的房屋、软件著作权和商标等权利证书，均变更至发行人名下。

## 三、发行人的股本形成情况

### （一）股本形成及变化概览


有限公司阶段
2001 年 2 月 21 日，北京高威科电气技术有限公司成立（注册资本 300 万元）
2003 年 10 月第一次股权转让和第一次增加注册资本（300 万元至 500 万元）
2004 年 3 月第二次增加注册资本（500 万元至 1000 万元）
2005 年 11 月第二次股权转让和第三次增加注册资本（1000 万元至 1600 万元）
2009 年 12 月第三次股权转让
2010 年 2 月第四次增加注册资本，同时引入 5 名新股东（1600 万元至 5000 万元）
2010 年 6 月第四次股权转让
股份公司阶段
2010 年 9 月，整体变更为股份公司（5000 万元至 8000 万元）
2012 年 12 月，第五次股权转让
2013 年 12 月，第五次增加注册资本，同时引入 5 名新股东（8000 万元至 9000 万元）
2017 年 11 月，股份变动

## （二）股本形成及变化情况

1、2001 年 2 月，高威有限成立

公司前身北京高威科电气技术有限公司系由叶国明、黄光泉、张俨萍等 7 名自然人以货币出资设立，注册资本 300 万元。2001 年 2 月 16 日，北京中旭华会计师事务所有限公司对公司设立时各股东的出资进行了审验，并出具了京旭（2001）验字第 033 号《验资报告》。

2002 年 2 月 21 日，高威有限取得了北京市工商行政管理局颁发的注册号为 1101082195484 的《企业法人营业执照》。

高威有限设立时的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额（万元） | 出资比例 |
|---|---|---|---|
| 1 | 叶国明 | 120.00 | 40% |
| 2 | 黄光泉 | 30.00 | 10% |
| 3 | 王月华 | 30.00 | 10% |
| 4 | 吴旋 | 30.00 | 10% |
| 5 | 刘岩 | 30.00 | 10% |
| 6 | 石济民 | 30.00 | 10% |
| 7 | 张俨萍 | 30.00 | 10% |
| **合计** | | **300.00** | **100%** |

2、2003 年高威有限第一次股权转让及第一次增资

2003 年 9 月 27 日，经高威有限股东会决议通过，黄光泉、张俨萍、王月华、石济民、刘岩和吴旋分别将其在高威有限的 30 万元出资额转让给上海德重，按原始出资额定价，各方分别与上海德重签订了《出资转让协议书》；同时高威有限新一届股东会决议通过，公司注册资本由 300 万元增加至 500 万元，其中上海德重以货币增资 170 万元，叶国明以货币增资 30 万元，增资价格均为每元出资额 1 元。2003 年 9 月 26 日，北京伯仲行会计师事务所有限公司对本次增资进行了审验，并出具了京仲变验字第（2003）0929Z-S 号《验资报告》。

2003 年 10 月 16 日，公司办理完成工商变更登记手续，并领取了注册号为 1101082195484 的《企业法人营业执照》。本次增资后，公司股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额（万元） | 出资比例 |
|---|---|---|---|
| 1 | 上海德重 | 350.00 | 70% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | 叶国明 | 150.00 | 30% |
| **合计** | | **500.00** | **100%** |

上海德重基本情况如下：

（1）2003 年 1 月，上海德重设立

上海德重于 2003 年 1 月 6 日由张浔、刘新平、孙进、王晓宇等 8 名自然人出资设立，注册资本：2,000 万元，出资业经上海华夏会计师事务所有限公司华夏会验字（2002）第 234 号《验资报告》验证，其中刘新平、张浔、王晓宇、叶平四位股东的实物出资业经上海汇业资产评估有限公司分别以沪汇业评报字（2002）第 071、第 072、第 073、第 074 号《资产评估报告书》评估，上海德重法定代表人：刘新平，住址：周家嘴路 515 号 506 室，经营范围：自动化控制，机电一体化，计算机专业领域内的“四技”服务，销售自动化控制设备，机电一体化设备，计算机软硬件（涉及许可经营的凭许可经营）。营业期限为 30 年。

上海德重取得了上海市工商行政管理局虹口分局颁发的注册号 3101092005977 的《企业法人营业执照》。设立时的股权结构如下：

| 股东名称 | 出资额（万元） | 出资比例 |
|---|---|---|
| 刘新平 | 360.00 | 18% |
| 张浔 | 360.00 | 18% |
| 王晓宇 | 360.00 | 18% |
| 王力川 | 360.00 | 18% |
| 孙进 | 260.00 | 13% |
| 叶平 | 160.00 | 8% |
| 邹异 | 80.00 | 4% |
| 朱永嘉 | 60.00 | 3% |
| **合计** | **2,000.00** | **100%** |

（2）2004 年 12 月，上海德重变更住所

经 2004 年 12 月 13 日上海德重股东会决议审议通过，上海德重将住所由上海市虹口区周家嘴路 515 号 506 室变更为上海市虹口区长阳路 235 号申茂大厦 845 室的决议，并于 2004 年 12 月 13 日办理了工商变更登记手续。

（3）2005 年 12 月，上海德重股权转让

2005 年 12 月 20 日，经上海德重股东会审议通过，股东刘新平、张浔、王力川、孙进、叶平、邹异、朱永嘉、王晓宇分别将所持上海德重 18%、18%、18%、

13%、8%、4%、3%、8%的股权转让给吴东晓，双方并签订了股权转让协议，上海德重于 2006 年 1 月 5 日办理了工商变更登记手续。本次股权转让之后，上海德重的股权结构为：

| 股东名称 | 出资额（万元） | 出资比例 |
| --- | --- | --- |
| 吴东晓 | 1,800.00 | 90% |
| 王晓宇 | 200.00 | 10% |

（4）2011 年 9 月和 2014 年 6 月，上海德重分别变更经营范围

2011 年 9 月 1 日，经股东会审议通过，上海德重经营范围变更为：自动化控制，机电一体化，计算机、建筑材料领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，销售自动化控制设备，机电一体化设备，建筑材料，计算机、软件及辅助设备（除计算机信息系统安全专用产品），木制品。（企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营）。并于 2011 年 9 月 15 日办理了工商变更登记手续。

2014 年 6 月 18 日，经股东会审议通过，上海德重经营范围变更为：自动化控制，机电一体化，计算机、建筑材料领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。销售自动化控制设备，机电一体化设备，计算机、软件及辅助设备（除计算机信息系统安全专用产品），建筑材料，装潢材料，木制品。各类货物和技术的进出口业务。（企业经营涉及行政许可的，凭许可证见经营）。并于 2014 年 7 月 2 日办理了工商变更登记手续。

截至招股说明书签署日，上海德重股权结构未再发生过变化。

3、2004 年高威有限第二次增资

2004 年 3 月 12 日，高威有限股东会决议，公司注册资本由 500 万元增加至 1,000 万元，其中上海德重以货币增资 350 万元，叶国明以货币增资 150 万元。增资价格均为每元出资额 1 元。

根据北京市 2004 年 2 月出台的《北京市工商局改革市场准入制度优化经济发展环境若干意见》规定，投资人以货币形式出资的，应到设有注册资本（金）入资专户的银行开立“企业注册资本（金）专用账户”交存货币注册资本（金），工商行政管理机关根据入资银行出具的《交存入资资金凭证》确认投资人缴付的货币出资数额。上海德重和叶国明分别于 2004 年 3 月 18 日和 2004 年 3 月 16

日在中国农业银行北京市分行交存了新增的注册资本金并取得了相应的《交存入资资金凭证》。

2004 年 3 月 19 日，高威有限办理完成工商变更登记手续，并领取了变更后的《企业法人营业执照》。本次增资后的股本结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额（万元） | 出资比例 |
|---|---|---|---|
| 1 | 上海德重 | 700.00 | 70% |
| 2 | 叶国明 | 300.00 | 30% |
| **合计** | | **1,000.00** | **100%** |

4、2005 年高威有限第二次股权转让及第三次增资

2005 年 2 月，经上海德重董事会审议通过并经全体股东刘新平、张浔、王力川、孙进、叶平、邹异、朱永嘉、王晓宇签字确认，上海德重及其下属公司进行业务分拆、股权重整，并根据张浔、刘新平、王晓宇等上海德重原股东的书面说明，上海德重及下属各公司均按净资产作为折价依据，其中张浔、刘新平最终获得上海德重所持高威有限、洋海自动化等公司的全部股权，王晓宇最终获得上海德重、武汉大庆同力机电有限公司等公司的全部股权；王力川最终获得上海晟昱自动化技术有限公司等公司的全部股权；孙进最终获得上海大华总线电气技术有限公司的全部股权。

2005 年 12 月 20 日，经上海德重股东会审议通过，并根据王晓宇和吴东晓的约定和要求（吴东晓为王晓宇配偶的弟弟），刘新平、张浔、王力川、孙进、叶平、邹异、朱永嘉、王晓宇分别将所持上海德重 18%、18%、18%、13%、8%、4%、3%、8%的股权转让给吴东晓，双方并签订了股权转让协议，上海德重于 2006 年 1 月 5 日办理了工商变更登记手续。

上述股权变更系上海德重及下属公司业务分拆、股权重整的整体性安排，各公司均按净资产为折算对价依据，因而上述股权转让无需实际支付价款，仅对之间如存在折算差价的一方需给予另一方补偿。

综上，2005 年 2 月，张浔、刘新平承接上海德重所持高威有限 700 万元出资额，即 70%的股权比例；2005 年 5 月，张浔、刘新平与张俨萍签订股权转让协议，约定将其中的 100 万元出资额转让给张俨萍，鉴于当时张俨萍在工业自动

化控制业务领域具备一定的潜在客户资源，因而张浔、刘新平并未收取上述 100 万元出资价款，而是以张俨萍的潜在客户资源作为对价，同时也约定发行人对骨干人员进行股权激励时，张俨萍需单方面出售部分股权。上述事项经 2005 年 10 月高威有限股东会决议通过，其中张浔最终受让高威有限股权 300 万元、刘新平受让 300 万元出资、张俨萍受让 100 万元出资。

同日，新一届股东会同意公司注册资本从 1,000 万元增加至 1,600 万元，其中刘新平增加货币出资 180 万元，张浔增加货币出资 180 万元，叶国明增加货币出资 180 万元，张俨萍增加货币出资 60 万元。增资价格均为每元出资额 1 元。2005 年 11 月 4 日，张浔、刘新平等 4 人将新增注册资金存入中国农业银行北京市分行，并取得相应《交存入资资金凭证》。

2005 年 11 月 4 日，高威有限办理完成工商变更登记手续，并领取了《企业法人营业执照》。本次增资后的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额（万元） | 出资比例 |
|---|---|---|---|
| 1 | 张浔 | 480.00 | 30% |
| 2 | 刘新平 | 480.00 | 30% |
| 3 | 叶国明 | 480.00 | 30% |
| 4 | 张俨萍 | 160.00 | 10% |
| **合计** | | **1,600.00** | **100%** |

5、2009 年 12 月至 2010 年 6 月高威有限第三次股权转让、第四次增资和第四次股权转让

为解决同业竞争和关联交易问题，进一步降低经营风险、提高市场份额、增强竞争力，于 2009 年底开始，高威有限通过股权转让、股东增资、引进外部投资人等方式对关联公司和下属子公司进行整合，即以现金收购实际控制人张浔、刘新平控股的北京高威洋海 100%权益及刘新平持有的广州高威科剩余 35%权益、四川高威新潮剩余 67%权益及其控股子公司昆明高威新潮 100%权益、上海高威科剩余 6%股东权益，并吸纳其内部主要股东等。收购完成后，北京高威洋海、四川高威新潮、昆明高威新潮、上海高威科和广州高威科成为发行人全资子公司。本次收购的详细情况请见本章“（三）发行人成立以来的资产重组情况”。

2009 年 12 月，高威有限通过股权转让方式吸纳四川高威新潮与昆明高威新

潮（下称“新潮系公司”）和上海高威科主要股东，均为内部主要骨干人员，同时完成了对北京高威洋海、四川高威新潮的收购。

为满足后续整合资金的需要，2010 年 2 月高威有限通过对股东增资方式获得足够资金，并完成了对上海高威科、昆明高威新潮和广州高威科的收购。至此，同业竞争和关联交易问题得到有效解决和规范。

由于新潮系公司股东涉及人数较多，且股东内部存在权益调整的情形，未能及时商定各自的最终持股比例，因此 2009 年受让高威有限股权时先行由曾宏伟、周武和陈静等受让。2010 年 6 月，在新潮系股东达成最终权益调整约定后，高威有限通过股权转让实现了前述权益调整。

该期间公司权益变动情况如下：

（1）2009 年第三次股权转让

2009 年 12 月 18 日，高威有限股东会通过决议：1、同意叶国明将其在高威有限的 480 万元出资额分别转让给曾宏伟、周武、陈静和田劲松，其受让的出资额分别为 179.2 万元、142.4 万元、126.4 万元和 32 万元。2、同意张俨萍将在高威有限的 112 万元出资额转让给高威有限内部骨干员工李振杰、王胜利和娄向东，其受让的出资额分别为 44.8 万元、44.8 万元和 22.4 万元。

叶国明退出高威有限股权的原因主要系与高威科实际控制人张浔、刘新平在高威科未来经营发展思路上存在分歧，因而决意出让高威有限股权，并退出公司的经营管理，2009 年 12 月 21 日，叶国明分别与曾宏伟、周武、陈静和田劲松签订《出资转让协议书》和《出资转让协议之补充协议》，约定转让价格参考高威有限 2009 年 11 月 30 日的净资产值，确定为每元出资额 4.75 元，相关股权转让款均已全部支付完毕，不存在争议纠纷和股权代持情形；同日，张俨萍分别与李振杰、王胜利和娄向东签订《出资转让协议书》，出于内部骨干员工股权激励考虑，转让价格按注册资本定价。相关股权转让款均已全部支付完毕。

该次股权转让后，公司股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额（万元） | 出资比例 | 股东类别 | 类别持股小计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 张浔 | 480.00 | 30.00% | 高威有限创始人 | 63% |
| 2 | 刘新平 | 480.00 | 30.00% | | |

| 序号 | 股东名称 | 出资金额（万元） | 出资比例 | 股东类别 | 类别持股小计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 张俨萍 | 48.00 | 3.00% | | |
| 4 | 李振杰 | 44.80 | 2.80% | 高威有限内部员工 | 7% |
| 5 | 王胜利 | 44.80 | 2.80% | | |
| 6 | 娄向东 | 22.40 | 1.40% | | |
| 7 | 曾宏伟 | 179.20 | 11.20% | 新潮系股东 | 28% |
| 8 | 周武 | 142.40 | 8.90% | | |
| 9 | 陈静 | 126.40 | 7.90% | | |
| 10 | 田劲松 | 32.00 | 2.00% | 上海高威科系股东 | 2% |
| **合计** | | **1,600.00** | **100 %** | | **100.00%** |

（2）2010 年第四次增资

2010 年 2 月 12 日，高威有限股东会通过决议，同意增加宏泰中汇、武福川、高益清、张昊、昊升电力作为新股东；同意注册资本从 1,600 万元增加至 5,000 万元，其中张浔增资 810 万元、刘新平增资 810 万元、曾宏伟增资 276.3 万元、宏泰中汇增资 250 万元、周武增资 219.6 万元、陈静增资 194.6 万元、武福川增资 162.5 万元、高益清增资 121.5 万元、张昊增资 120 万元、王胜利增资 95.2 万元、李振杰增资 95.2 万元、昊升电力增资 87.5 万元、田劲松增资 68 万元、娄向东增资 47.6 万元、张俨萍增资 42 万元。本次增资各股东均以货币出资，其中宏泰中汇增资价格为每元出资额 2.4 元，其余股东增资价格均为每元出资额 1 元。北京中佳誉会计师事务所有限公司对本次增资予以验资确认，并出具中佳誉验字（2010）第 1-008 号《验资报告》。

上述增资价格存在差异，主要系自然人股东均为公司的骨干员工，出于激励考虑按原始出资额作价；武福川和法人股东宏泰中汇、昊升电力虽均为财务投资人，但武福川、昊升电力则多年来在公司业务拓展方面均给予了大力支持，因此其增资价格参照发行人内部骨干员工增资价格定价，宏泰中汇的出资价格参照增资前的公司净资产定价。

高威有限 2010 年 2 月增资时，内部员工与外部股东增资价格不同，发行人当时未进行股份支付处理。因上述增资事宜发生于发行人报告期以外，如现进行追溯调整，仅影响 2010 年当年的损益，且资本公积的相应增加对公司当年的净资产等也不影响，因而不会影响发行人报告期的财务数据。

2010 年 2 月 21 日，公司完成了工商变更登记手续，并换领了《企业法人营业执照》。该次增资后，公司股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额（万元） | 出资比例 | 股东类别 | 类别持股小计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 张浔 | 1,290.00 | 25.80% | 高威有限主要股东（原有股东） | 53.40% |
| 2 | 刘新平 | 1,290.00 | 25.80% | | |
| 3 | 张俨萍 | 90.00 | 1.80% | | |
| 4 | 李振杰 | 140.00 | 2.80% | 高威有限内部骨干员工 | 11.83% |
| 5 | 王胜利 | 140.00 | 2.80% | | |
| 6 | 高益清 | 121.50 | 2.43% | | |
| 7 | 张昊 | 120.00 | 2.40% | | |
| 8 | 娄向东 | 70.00 | 1.40% | | |
| 9 | 曾宏伟 | 455.50 | 9.11% | 新潮系主要股东 | 22.77% |
| 10 | 周武 | 362.00 | 7.24% | | |
| 11 | 陈静 | 321.00 | 6.42% | | |
| 12 | 田劲松 | 100.00 | 2.00% | 上海高威科股东 | 2.00% |
| 13 | 宏泰中汇 | 250.00 | 5.00% | 财务投资人 | 10% |
| 14 | 武福川 | 162.50 | 3.25% | | |
| 15 | 昊升电力 | 87.50 | 1.75% | | |
| **合计** | | **5,000.00** | **100 %** | | **100.00%** |

（3）2010 年第四次股权转让

2010 年 6 月 18 日，高威有限股东会通过决议，同意曾宏伟将其在高威有限的 178.5 万元出资额分别转让给袁琳、高军志、张立群、刘金涛、杨涛、王勤和黄骏，其中袁琳 64.55 万元、高军志 59.85 万元、张立群 29.6 万元、刘金涛 19.55 万元、杨涛 2.25 万元、王勤 2.2 万元、黄骏 0.5 万元；同意周武将其在高威有限的 85 万元出资额分别转让给胡斌、林楷、向军和黄骏，其中胡斌 54.25 万元、林楷 15.05 万元、向军 9.75 万元、黄骏 5.95 万元；同意陈静将其在高威有限 76.8 万元的出资额分别转让给陈洪华、黄谊和王勤，其中陈洪华 30.2 万元、黄谊 24.15 万元、王勤 22.45 万元；同意王胜利将其在高威有限的 70.35 万元出资额分别转让给刘卫东和陈杰，其中刘卫东 35.25 万元、陈杰 35.1 万元；同意张俨萍将其在高威有限的 1.45 万元出资额分别转让给陈洪华和陈杰，其中陈洪华 1.3 万元、陈杰 0.15 万元。张俨萍本次股权转让及前述历次股权变动均不存在委托持股和代持股权的情形。

上述受让方均为公司当时的骨干员工，2010 年 6 月 18 日，曾宏伟、周武、

陈静、王胜利和张俨萍分别与各股权受让方签订《出资转让协议书》。新潮系公司内部股东间的股权比例基于其内部商定的最终结果进行转让，上述转让价格按照注册资本定价，相关股权转让款均已全部支付完毕。

2010 年 6 月 30 日，公司完成了工商变更登记手续，并换领了《企业法人营业执照》。该次股权转让后，公司股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 出资金额（万元） | 出资比例 | 股东类别 | 类别持股小计 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 张浔 | 1,290.00 | 25.80% | 高威有限主要股东（原有股东） | 53.37% |
| 2 | 刘新平 | 1,290.00 | 25.80% | | |
| 3 | 张俨萍 | 88.55 | 1.771% | | |
| 4 | 李振杰 | 140.00 | 2.80% | 高威有限内部骨干员工 | 11.83% |
| 5 | 高益清 | 121.50 | 2.43% | | |
| 6 | 张昊 | 120.00 | 2.40% | | |
| 7 | 娄向东 | 70.00 | 1.40% | | |
| 8 | 王胜利 | 69.65 | 1.393% | | |
| 9 | 刘卫东 | 35.25 | 0.705% | | |
| 10 | 陈杰[1] | 35.25 | 0.705% | | |
| 11 | 曾宏伟 | 277.00 | 5.54% | 新潮系股东 | 22.80% |
| 12 | 周武 | 277.00 | 5.54% | | |
| 13 | 陈静 | 244.20 | 4.884% | | |
| 14 | 袁琳 | 64.55 | 1.291% | | |
| 15 | 高军志 | 59.85 | 1.197% | | |
| 16 | 胡斌 | 54.25 | 1.085% | | |
| 17 | 陈洪华 | 31.50 | 0.63% | | |
| 18 | 张立群 | 29.60 | 0.592% | | |
| 19 | 王勤 | 24.65 | 0.493% | | |
| 20 | 黄谊 | 24.15 | 0.483% | | |
| 21 | 刘金涛 | 19.55 | 0.391% | | |
| 22 | 林楷 | 15.05 | 0.301% | | |
| 23 | 向军 | 9.75 | 0.195% | | |
| 24 | 黄骏 | 6.45 | 0.129% | | |
| 25 | 杨涛 | 2.25 | 0.045% | | |
| 26 | 田劲松 | 100.00 | 2.00% | 上海高威科股东 | 2.00% |
| 27 | 宏泰中汇 | 250.00 | 5.00% | 财务投资人 | 10.00% |
| 28 | 武福川 | 162.50 | 3.25% | | |
| 29 | 昊升电力 | 87.50 | 1.75% | | |
| **合计** | | **5,000.00** | **100%** | | **100.00%** |

6、高威有限整体变更为股份公司

2010 年 8 月 6 日，经高威有限股东会决议及高威科创立大会批准，公司以 2010 年 6 月 30 日为基准日的公司净资产为基础整体变更设立为股份有限公司。以信永中和审计的截至 2010 年 6 月 30 日的净资产 104,375,337.76 元为依据，折合 8,000 万股，其余部分计入资本公积。

2010 年 9 月 17 日，信永中和对各股东的出资情况进行了验资确认，并出具 XYZH/2009A8063-5 号《验资报告》。

2010 年 9 月 28 日，公司领取了北京市工商行政管理局核发的注册号为 110108001954842 的《企业法人营业执照》。整体变更后的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（万股） | 持股比例 |
|---|---|---|---|
| 1 | 张浔 | 2,064.00 | 25.80% |
| 2 | 刘新平 | 2,064.00 | 25.80% |
| 3 | 曾宏伟 | 443.20 | 5.54% |
| 4 | 周武 | 443.20 | 5.54% |
| 5 | 宏泰中汇 | 400.00 | 5.00% |
| 6 | 陈静 | 390.72 | 4.884% |
| 7 | 武福川 | 260.00 | 3.25% |
| 8 | 李振杰 | 224.00 | 2.80% |
| 9 | 高益清 | 194.40 | 2.43% |
| 10 | 张昊 | 192.00 | 2.40% |
| 11 | 田劲松 | 160.00 | 2.00% |
| 12 | 张俨萍 | 141.68 | 1.771% |
| 13 | 昊升电力 | 140.00 | 1.75% |
| 14 | 娄向东 | 112.00 | 1.40% |
| 15 | 王胜利 | 111.44 | 1.393% |
| 16 | 袁琳 | 103.28 | 1.291% |
| 17 | 高军志 | 95.76 | 1.197% |
| 18 | 胡斌 | 86.80 | 1.085% |
| 19 | 陈杰 | 56.40 | 0.705% |
| 20 | 刘卫东 | 56.40 | 0.705% |
| 21 | 陈洪华 | 50.40 | 0.63% |
| 22 | 张立群 | 47.36 | 0.592% |
| 23 | 王勤 | 39.44 | 0.493% |
| 24 | 黄谊 | 38.64 | 0.483% |
| 25 | 刘金涛 | 31.28 | 0.391% |
| 26 | 林楷 | 24.08 | 0.301% |
| 27 | 向军 | 15.60 | 0.195% |

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（万股） | 持股比例 |
|---|---|---|---|
| 28 | 黄骏 | 10.32 | 0.129% |
| 29 | 杨涛 | 3.60 | 0.045% |
| 合计 | | **8,000.00** | **100%** |

7、2012 年第五次股权转让

2012 年 12 月 20 日，高威科 2012 年第二次临时股东大会决议，同意武福川将所持有的高威科 260 万股转让给金风投资控股有限公司。武福川同金风控股签署了《股权转让协议》，上述股权作价 1,508 万元，相关股权转让款均已全部支付完毕。2012 年 12 月 28 日，公司完成了工商变更备案手续，并换领了《企业法人营业执照》。本次转让后的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 股份数量（万股） | 持股比例 |
|---|---|---|---|
| 1 | 张浔 | 2,064.00 | 25.80% |
| 2 | 刘新平 | 2,064.00 | 25.80% |
| 3 | 曾宏伟 | 443.20 | 5.54% |
| 4 | 周武 | 443.20 | 5.54% |
| 5 | 宏泰中汇 | 400.00 | 5.00% |
| 6 | 陈静 | 390.72 | 4.884% |
| 7 | 金风控股 | 260.00 | 3.25% |
| 8 | 李振杰 | 224.00 | 2.80% |
| 9 | 高益清 | 194.40 | 2.43% |
| 10 | 张昊 | 192.00 | 2.40% |
| 11 | 田劲松 | 160.00 | 2.00% |
| 12 | 张俨萍 | 141.68 | 1.771% |
| 13 | 昊升电力 | 140.00 | 1.75% |
| 14 | 娄向东 | 112.00 | 1.40% |
| 15 | 王胜利 | 111.44 | 1.393% |
| 16 | 袁琳 | 103.28 | 1.291% |
| 17 | 高军志 | 95.76 | 1.197% |
| 18 | 胡斌 | 86.80 | 1.085% |
| 19 | 陈杰 | 56.40 | 0.705% |
| 20 | 刘卫东 | 56.40 | 0.705% |
| 21 | 陈洪华 | 50.40 | 0.63% |
| 22 | 张立群 | 47.36 | 0.592% |
| 23 | 王勤 | 39.44 | 0.493% |
| 24 | 黄谊 | 38.64 | 0.483% |
| 25 | 刘金涛 | 31.28 | 0.391% |

| 序号 | 股东名称 | 股份数量（万股） | 持股比例 |
|---|---|---|---|
| 26 | 林楷 | 24.08 | 0.301% |
| 27 | 向军 | 15.60 | 0.195% |
| 28 | 黄骏 | 10.32 | 0.129% |
| 29 | 杨涛 | 3.60 | 0.045% |
| **合计** | | **8,000.00** | **100%** |

8、2013 年第五次增资

2013 年 12 月 19 日，高威科 2013 年第二次临时股东大会决议，同意孙进、张俨萍、乐嘉荣、徐琪、黄岑、孟祥云以共同持有的上海大华总线电气技术有限公司 100%股权截至 2013 年 11 月 30 日经评估作价对公司进行增资，并以截止公司 2012 年 12 月 31 日经审计的净资产为增资作价依据。

截止 2013 年 11 月 30 日，上海大华全部股东权益评估值为 4,611.73 万元，中联资产评估有限公司对此出具了中联评报字[2013]第 1030 号评估报告。

该次增资的评估和净资产审计值如下表：

| 出资人 | 标的出资额 | 评估值 | 认购新增股本 |
|---|---|---|---|
| 孙进 | 上海大华 57.745%出资额 | 2,663.04 万元 | 577.45 万股 |
| 张俨萍 | 上海大华 16.255%出资额 | 749.64 万元 | 162.55 万股 |
| 乐嘉荣 | 上海大华 10%出资额 | 461.17 万元 | 100 万股 |
| 徐琪 | 上海大华 8%出资额 | 368.94 万元 | 80 万股 |
| 黄岑 | 上海大华 6%出资额 | 276.70 万元 | 60 万股 |
| 孟祥云 | 上海大华 2%出资额 | 92.23 万元 | 20 万股 |
| **合计** | **上海大华 100%出资额** | **4,611.73 万元** | **1,000 万股** |

2013 年 12 月 19 日，信永中和对各股东的出资情况进行了验资确认，并出具 XYZH/2013A7013-1 号《验资报告》。

2013 年 12 月 31 日，公司完成了工商变更备案手续，并换领了《企业法人营业执照》（于 2016 年 2 月 17 日，公司换发了加载统一社会信用代码的营业执照，统一社会信用代码为 911101088020561294）。本次增资后的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 股份数量（万股） | 持股比例 |
|---|---|---|---|
| 1 | 张浔 | 2,064.00 | 22.93% |
| 2 | 刘新平 | 2,064.00 | 22.93% |
| 3 | 孙进 | 577.45 | 6.42% |
| 4 | 曾宏伟 | 443.20 | 4.92% |
| 5 | 周武 | 443.20 | 4.92% |

| 序号 | 股东名称 | 股份数量（万股） | 持股比例 |
|---|---|---|---|
| 6 | 宏泰中汇 | 400.00 | 4.44% |
| 7 | 陈静 | 390.72 | 4.34% |
| 8 | 张俨萍 | 304.23 | 3.38% |
| 9 | 金风控股 | 260.00 | 2.89% |
| 10 | 李振杰 | 224.00 | 2.49% |
| 11 | 高益清 | 194.40 | 2.16% |
| 12 | 张昊 | 192.00 | 2.13% |
| 13 | 田劲松 | 160.00 | 1.78% |
| 14 | 昊升电力 | 140.00 | 1.56% |
| 15 | 娄向东 | 112.00 | 1.24% |
| 16 | 王胜利 | 111.44 | 1.24% |
| 17 | 袁琳 | 103.28 | 1.15% |
| 18 | 乐嘉荣 | 100.00 | 1.11% |
| 19 | 高军志 | 95.76 | 1.06% |
| 20 | 胡斌 | 86.80 | 0.96% |
| 21 | 徐琪 | 80.00 | 0.89% |
| 22 | 黄岑 | 60.00 | 0.67% |
| 23 | 陈杰 | 56.40 | 0.63% |
| 24 | 刘卫东 | 56.40 | 0.63% |
| 25 | 陈洪华 | 50.40 | 0.56% |
| 26 | 张立群 | 47.36 | 0.53% |
| 27 | 王勤 | 39.44 | 0.44% |
| 28 | 黄谊 | 38.64 | 0.43% |
| 29 | 刘金涛 | 31.28 | 0.35% |
| 30 | 林楷 | 24.08 | 0.27% |
| 31 | 孟祥云 | 20.00 | 0.22% |
| 32 | 向军 | 15.60 | 0.17% |
| 33 | 黄骏 | 10.32 | 0.11% |
| 34 | 杨涛 | 3.60 | 0.04% |
| **合计** | | **9,000.00** | **100.00%** |

9、2017 年 11 月股份变动

持有发行人 400 万股、占比 4.44%的股东宏泰中汇，因其上层股东涉嫌违法违规于2013年12月受到国家相关部门的调查，其所持发行人的股份相应被冻结。2017 年 10 月上述股份被法院裁定执行公开拍卖，发行人共同控股股东、实际控制人张浔和刘新平通过联合竞拍取得上述股份，各自受让 200 万股，合计成交价款 1,844.93 万元，该款项已全部支付完毕，并于 2017 年 11 月完成了最终的股份

过户手续和工商备案登记程序等。

上述股份变动后的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 股份数量（万股） | 持股比例 |
|---|---|---|---|
| 1 | 张浔 | 2,264.00 | 25.16% |
| 2 | 刘新平 | 2,264.00 | 25.16% |
| 3 | 孙进 | 577.45 | 6.42% |
| 4 | 曾宏伟 | 443.20 | 4.92% |
| 5 | 周武 | 443.20 | 4.92% |
| 6 | 陈静 | 390.72 | 4.34% |
| 7 | 张俨萍 | 304.23 | 3.38% |
| 8 | 金风控股 | 260.00 | 2.89% |
| 9 | 李振杰 | 224.00 | 2.49% |
| 10 | 高益清 | 194.40 | 2.16% |
| 11 | 张昊 | 192.00 | 2.13% |
| 12 | 田劲松 | 160.00 | 1.78% |
| 13 | 昊升电力 | 140.00 | 1.56% |
| 14 | 娄向东 | 112.00 | 1.24% |
| 15 | 王胜利 | 111.44 | 1.24% |
| 16 | 袁琳 | 103.28 | 1.15% |
| 17 | 乐嘉荣 | 100.00 | 1.11% |
| 18 | 高军志 | 95.76 | 1.06% |
| 19 | 胡斌 | 86.80 | 0.96% |
| 20 | 徐琪 | 80.00 | 0.89% |
| 21 | 黄岑 | 60.00 | 0.67% |
| 22 | 陈杰 | 56.40 | 0.63% |
| 23 | 刘卫东 | 56.40 | 0.63% |
| 24 | 陈洪华 | 50.40 | 0.56% |
| 25 | 张立群 | 47.36 | 0.53% |
| 26 | 王勤 | 39.44 | 0.44% |
| 27 | 黄谊 | 38.64 | 0.43% |
| 28 | 刘金涛 | 31.28 | 0.35% |
| 29 | 林楷 | 24.08 | 0.27% |
| 30 | 孟祥云 | 20.00 | 0.22% |
| 31 | 向军 | 15.60 | 0.17% |
| 32 | 黄骏 | 10.32 | 0.11% |
| 33 | 杨涛 | 3.60 | 0.04% |
| **合计** | | **9,000.00** | **100.00%** |

## （三）股东基本情况

1、自然人股东基本情况

发行人的自然人股东共三十一名，在发行人及子公司任职情况如下表：

| 序号 | 姓名 | 单位 | 职务 | 任职时间 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 张浔 | 高威科 | 董事长 | 2010 年至今 |
| | | 陕西高威科 | 监事 | 2011 年至今 |
| | | 北京高威洋海 | 董事 | 2007 年至今 |
| | | 四川高威新潮 | 董事 | 2010 年至今 |
| 2 | 刘新平 | 高威科 | 副董事长、总经理 | 2010 年至今 |
| | | 北京高威洋海 | 董事 | 2007 年至今 |
| | | 四川高威新潮 | 董事 | 2010 年至今 |
| | | 上海高威科 | 执行董事 | 2000 年至今 |
| | | 广州高威科 | 执行董事、总经理 | 2005 年至今 |
| | | 武汉高威新潮 | 监事 | 2013 年至今 |
| | | 大连高威科 | 执行董事 | 2013 年至今 |
| 3 | 曾宏伟 | 高威科 | 董事、常务副总经理 | 2010 年至今 |
| | | 四川高威新潮 | 董事长、总经理 | 1994 年至今 |
| | | 陕西高威科 | 执行董事、总经理 | 2011 年至今 |
| | | 武汉高威新潮 | 执行董事 | 2013 年至今 |
| | | 佛山高威中正 | 执行董事 | 2014 年至今 |
| | | 南京高威新潮 | 执行董事 | 2014 年至今 |
| | | 大连高威科 | 监事 | 2013 年至今 |
| | | 上海高威科众 | 执行董事 | 2016 年至今 |
| 4 | 周武 | 高威科 | 董事、副总经理 | 2010 年至今 |
| | | 四川高威新潮 | 董事、副总经理 | 1994 年至今 |
| | | 昆明高威新潮 | 执行董事 | 2002 年至今 |
| 5 | 陈静 | 四川高威新潮 | 监事、副总经理 | 1996 年至今 |
| 6 | 田劲松 | 上海高威科 | 总经理、事业部总经理 | 2011 年-2016 年 |
| 7 | 李振杰 | 北京高威洋海 | 总经理 | 2011 年至今 |
| | | 山东高威科 | 执行董事 | 2014 年至今 |
| | | 高威科 | 董事 | 2010 年至今 |
| 8 | 王胜利 | 高威科 | 董事、副总经理 | 2010 年至今 |
| | | 四川高威新潮 | 董事 | 2011 年至今 |
| 9 | 娄向东 | 高威科 | 技术总监 | 2011 年至今 |
| 10 | 张俨萍 | 北京高威洋海 | 董事 | 2007 年至今 |
| | | 高威科瑞 | 董事 | 2007 年至今 |
| 11 | 张昊 | 高威科 | 项目经理 | 2011 年-2014 年末 |
| | | 高威科 | MES 事业部华东区经理 | 2014 年末至今 |
| 12 | 高益清 | 高威科 | 技术部副经理 | 2003 年-2013 年 |
| 13 | 陈杰 | 高威科 | 财务经理 | 2001 年-2010 年 |
| 14 | 刘卫东 | 高威科 | 财务总监 | 2010 年至今 |
| 15 | 杨涛 | 昆明高威新潮 | 销售经理 | 2002 年至今 |

| 序号 | 姓名 | 单位 | 职务 | 任职时间 |
|---|---|---|---|---|
| 16 | 陈洪华 | 佛山高威中正 | 总经理 | 2010 年至今 |
| 17 | 高军志 | 四川高威新潮 | 财务信用部副经理 | 2010 年至今 |
| 18 | 胡斌 | 四川高威新潮 | OEM 销售总监 | 2012 年至今 |
| 19 | 袁琳 | 四川高威新潮 | 人力资源部经理 | 2011 年至今 |
| 20 | 张立群 | 四川高威新潮 | 销售工程师 | 1994 年-2015 年 |
| 21 | 王勤 | 四川高威新潮 | 出纳 | 1994 年至今 |
| 22 | 刘金涛 | 四川高威新潮 | SI 销售总监 | 2012 年至今 |
| 23 | 林楷 | 四川高威新潮 | 配电销售总监 | 2012 年至今 |
| 24 | 向军 | 四川高威新潮 | 物流部经理 | 2000 年至今 |
| | | 高威科 | 运营总监 | 2011 年至今 |
| | | 高威科 | 监事 | 2010 年至今 |
| | | 上海高威科众 | 监事 | 2016 年至今 |
| 25 | 黄骏 | 四川高威新潮 | OEM 技术部经理 | 2011 年至今 |
| 26 | 黄谊 | 昆明高威新潮 | 总经理 | 2002 年至今 |
| 27 | 孙进 | 上海大华 | 执行董事、总经理 | 2002 年至今 |
| 28 | 乐嘉荣 | 上海大华 | 副总经理 | 2002 年至今 |
| 29 | 徐琪 | 上海大华 | 副总经理 | 2002 年至今 |
| 30 | 黄岑 | 上海大华 | 技术总监 | 2002 年至今 |
| 31 | 孟祥云 | 上海大华 | 销售部经理 | 2002 年至今 |

其中自然人股东高益清、陈杰、田劲松和张立群分别于 2013 年、2010 年和 2016 年开始未在发行人及发行人子公司担任任何职位。高益清、陈杰、田劲松和张立群的具体简历基本情况如下：

高益清，女，1954 年出生，中国国籍，无永久境外居留权。毕业于北京钢铁学院，工学学士。1982 年至 1992 年任北京冶金设备制造厂仪表车间工程师。1992 年至 1994 年任国家技术监督局新技术公司工程师，1994 年至 2003 年任北京冶金设备研究院高级工程师。2003 年至 2013 年任北京高威科公司技术部副经理，现已退休。

陈杰，女，1968 年出生，中国国籍，无永久境外居留权。毕业于北京培黎职业技术大学会计专业毕业，助理会计师职称。1989 年至 1990 年任中科院自动化所中自总公司出纳，1991 年至 1995 年任北京大恒公司白石桥事业部财务主管，1995 年至 2000 年任北京科海高技术（集团）公司会计，2001 年至 2010 年 11 月任北京高威科电气技术有限公司财务经理，2010 年 12 月至今任北京富达尔城市发展研究院财务总监。

田劲松，男，1968 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，佳木斯工学院。1991 年至 1998 年就职于中国第一重型机械厂任技术员；1998 年至 2001 年任贝加莱自动化（中国）有限公司任工程师；2001 年至 2010 年任上海德昭装备技术有限公司总经理、董事。2011 年-2016 年任上海高威科电气技术有限公司总经理、机器人事业部总经理。

张立群，女，1960 年出生，中国国籍，无永久境外居留权。四川电视大学毕业。1984 年至 1994 年：就职于成都科学仪器厂技术科，1994 年至 2010 任四川新潮工控技术有限责任公司任销售工程师，2010 年 5 月至 2015 年 12 月任四川高威新潮电气技术有限公司销售工程师。现已退休。

2、非自然人股东基本情况

截至目前，发行人现有非自然人股东共 2 名，分别为金风投资和昊升电力，各股东具体情况如下：

（1）金风控股

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 成立时间 | 2010 年 8 月 2 日 | 注册资本 | 100,000 万元人民币 | 统一社会信用代码 | 911103025604415339 |
| 法定代表人 | 王海波 | 公司类型 | 有限责任公司 (法人独资) | 住所 | 北京市北京经济技术开发区博兴一路 8 号 4 幢 308 |
| 经营期限 | 2010 年 8 月 2 日至 2060 年 8 月 1 日 | | | | |
| 股权结构 | 金风科技（股票代码：002202）全资控股。金风科技由新疆风能有限责任公司（以下简称“新疆风能”）、中国三峡新能源有限公司（以下简称“三峡新能源”）以及其他流通股股东构成；新疆风能由新疆新业国有资产经营（集团）有限责任公司、中国三峡新能源有限公司和新疆凯迪投资有限责任公司分别持有 46.4478%、43.3333%和 10.2189%的股权。新疆新业国有资产经营（集团）有限责任公司由新疆维吾尔自治区国有资产监督管理委员会全资控股；三峡新能源由中国长江三峡集团公司全资控股，中国长江三峡集团公司由国务院全资控股；新疆凯迪投资有限责任公司由新疆金融投资有限公司全资控股，新疆金融投资有限公司由新疆维吾尔自治区国有资产监督管理委员会全资控股。 | | | | |
| 经营范围 | 环境工程、新能源的投资；投资管理；风电业务相关的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；投资咨询。（“境、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；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。） | | | | |
| 与发行人 | 持有发行人 260 万股，占 2.89%的股权。 | | | | |

| | |
|---|---|
| 关系 | |

金风投资及其上层股东与发行人或其控股股东、董监高、本次发行的中介机构及其签字人员之间不存在特殊协议或安排，不存在对赌协议，不存在亲属关系、关联关系或其他可能输送不正当利益的关系。

（2）昊升电力

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 成立时间 | 2006 年 04 月 26 日 | 注册资本 | 100 万元人民币 | 统一社会信用代码 | 915101067881129557 |
| 法定代表人 | 谢安雄 | 公司类型 | 有限责任公司(自然人投资或控股) | 住所 | 成都市金牛区西一环路北一段 134 号川西生产资料市场 1 区 1 营业大厅 36-37 号 |
| 经营期限 | 永续 | | | | |
| 股权结构 | 谢安雄出资 95 万元，持有 95%的股权；常媛园出资 5 万元，持有 5%的股权。 | | | | |
| 经营范围 | 销售：机械设备、电线电缆、五金交电、建材、化工产品（不含危险化学品）、绝缘材料、防爆器材。 | | | | |
| 与发行人关系 | 持有发行人 140 万股，占 1.56%的股权。 | | | | |

昊升电力及其上层股东与发行人或其控股股东、董监高、本次发行的中介机构及其签字人员之间不存在特殊协议或安排，不存在对赌协议，且不存在亲属关系、关联关系或其他可能输送不正当利益的关系。

## 四、发行人成立以来的资产重组情况

公司及前身高威有限自成立以来发生的资产重组事项为收购北京高威洋海、四川高威新潮、上海高威科、广州高威科、昆明高威新潮、上海大华的股权以及出售成都伦立、上海德成、上海德昭自动化、佛山中正机电股权。其中在报告期内，公司发生的资产重组事项为 2013 年换股合并上海大华，但未构成重大资产重组。公司与上海大华截至 2012 年 12 月 31 日的相关财务指标对比如下：

单位：万元

| | 上海大华 | 高威科 | 比例 |
|---|---|---|---|
| 资产总额 | 9,327.10 | 51,123.58 | 18.24% |
| 资产净额 | 2,906.34 | 25,278.84 | 11.50% |
| 营业收入 | 21,030.56 | 108,203.61 | 19.44% |
| 利润总额 | 253.30 | 6,586.27 | 3.85% |

由于电气产品综合服务行业的特点，业内企业一般通过在全国各地开设子公司或分公司等方式建立全国销售网络。发行人在早年发展期间，受限于资金和经

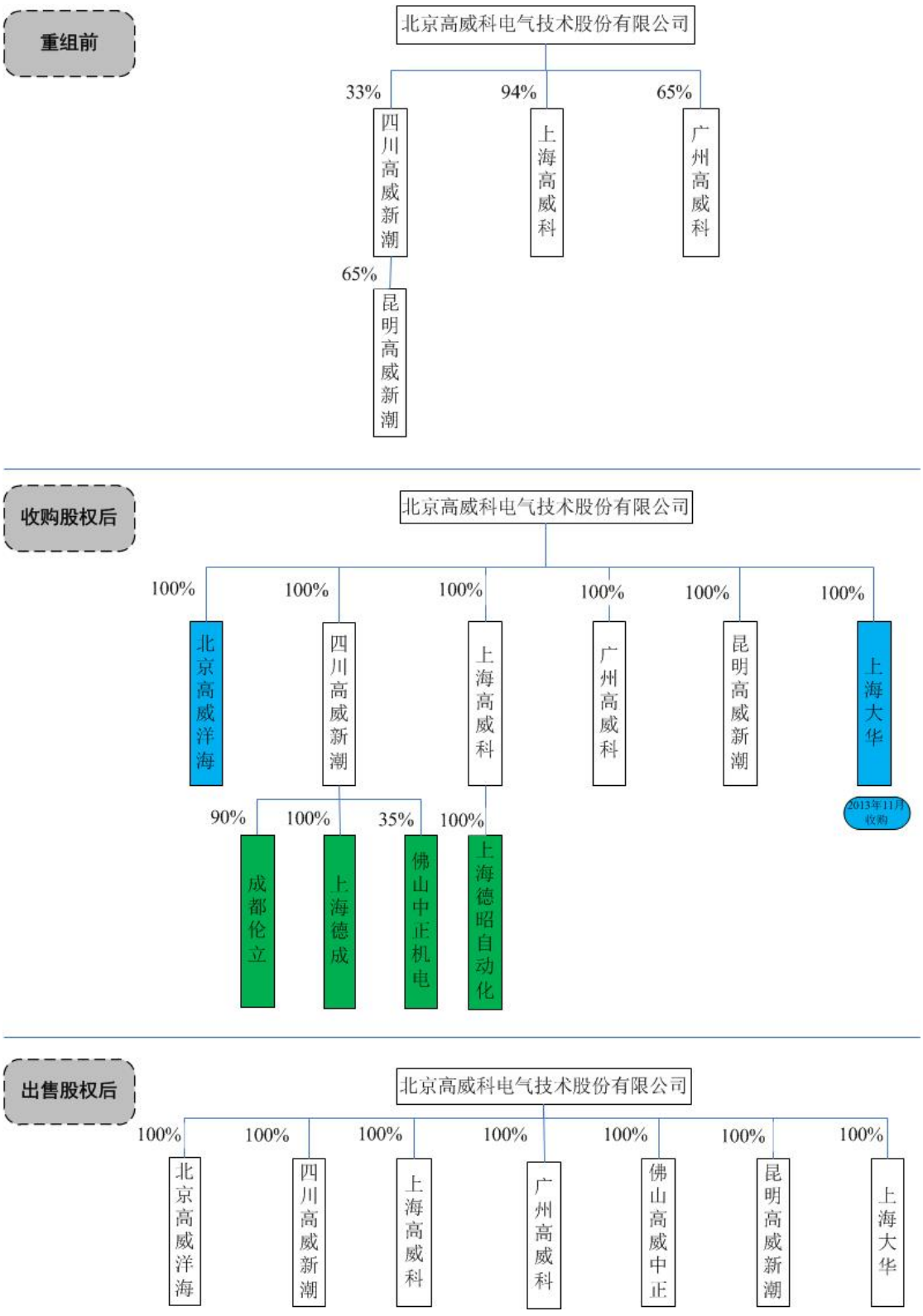
营规模，采取了与目标市场当地电气分销的资深人士合作的方式建立销售网络，在股权结构上体现为公司控股目标市场子公司，合作方持有该公司部分股权，双方共享市场开拓的收益。该方式使公司能在早期资金和代理权较少的情况下，快速建立全国销售网络。随着公司经营实力的提升，为提升公司盈利表现，更好的实现资源优化配置，发行人出于长远发展的考虑，2010 年前后公司管理层决定收购之前合作的公司股权，同时出售了业务区域与重要子公司重叠的公司股权，实现了公司在销售网络和经营层次的调整。

此外，通过并购拥有某个电气品牌核心代理权的公司可以迅速扩大公司代理品牌的广度和深度，提升公司的核心竞争力。2013 年发行人即通过换股合并上海大华迅速成为了西门子的核心代理商之一。

具体情况如下：

| 时间 | 涉及公司 | 重组内容 | 重组性质 |
|---|---|---|---|
| 2009 年 12 月 | 北京高威洋海 | 由高威有限收购张浔和刘新平及其他 2 名股东持有的洋海自动化全部权益 | 收购同一控制下的其他企业 |
| 2009 年 12 月 | 四川高威新潮 | 由高威有限收购曾宏伟、周武等 13 名股东持有的四川新潮 67%的权益 | 收购少数股东权益 |
| 2010 年 3 月 | 上海高威科 | 由高威有限收购田劲松持有的上海德昭工业 6%的权益 | 收购少数股东权益 |
| 2010 年 4 月 | 昆明高威新潮 | 由高威有限收购昆明高威新潮由黄谊持有 30%的权益、杨涛持有 3%的权益、梁小冲持有 2%的权益 | 收购少数股东权益 |
| 2010 年 5 月 | 广州高威科 | 由高威有限收购刘新平持有的广州德高 35%的权益 | 收购少数股东权益 |
| 2013 年 12 月 | 上海大华 | 高威股份与上海大华换股合并 | 收购第三方公司 |
| 2010 年 1 月 | 成都伦立 | 子公司四川新潮将其持有成都伦立 90%的权益转让给张军亚 | 出售子公司权益 |
| 2010 年 1 月 | 上海德成 | 子公司四川新潮将其持有的上海德成 100%的权益给刘琦 | 出售子公司权益 |
| 2010 年 3 月 | 佛山中正机电 | 子公司四川新潮将其持有的佛山中正机电 35%的权益转让给陈洪华，2010 年 6 月 25 日，陈洪华将其 65%的权益转让给谭明峰 | 出售参股公司权益 |
| 2010 年 5 月 | 上海德昭自动化 | 子公司上海高威科将其持有的上海德昭自动化 100%的权益转让给佟月花 | 出售子公司权益 |

上述重组前后公司参、控股公司架构如下：




## （一）收购股权

1、收购北京高威洋海

北京高威洋海前身洋海自动化于 1999 年 5 月 18 日设立，张浔、刘新平、刘

爱梅、张俨萍分别持有洋海自动化 30%、30%、30%和 10%的股权。

2009 年 12 月 18 日，洋海自动化股东会决议，同意张浔、刘新平、刘爱梅、张俨萍分别将各自在洋海自动化的出资 360 万元、360 万元、360 万元和 120 万元转让给高威有限。同日，张浔、刘新平、张俨萍、刘爱梅分别与高威有限签订《出资转让协议书》，转让价格按原始出资额确定，高威有限向张浔、刘新平、刘爱梅和张俨萍支付了股权转让款。2009 年 12 月 24 日，洋海自动化办完工商变更登记手续。

2010 年 3 月 19 日，洋海自动化股东会决议，同意北京洋海自动化技术有限公司更名为北京高威洋海电气技术有限公司。2010 年 3 月 23 日，公司办理完成了工商变更登记。

2、收购四川高威新潮

四川高威新潮前身四川新潮于 1994 年 10 月 20 日设立。2009 年 12 月股权转让前，高威有限、曾宏伟、周武、郭凡、高军志、陈静、胡斌、袁琳、张立群、王勤、刘金涛、林楷、向军和黄骏分别持有四川新潮 33.00%、21.28%、21.28%、5.46%、3.62%、3.34%、3.28%、2.39%、1.79%、1.49%、1.18%、0.91%、0.59%和 0.39%的股权。

2009 年 12 月 21 日，四川新潮股东会决议，同意曾宏伟、周武等全部 13 名自然人股东将各自持有的四川新潮共计 2,680 万元的股权转让给高威有限。同日，高威有限与全部股权转让方签订了《股权转让协议》，转让价格按原始出资额确定，本次股权转让款已支付完毕，四川新潮已办理完成工商变更登记手续。

2010 年 4 月 23 日，四川新潮股东会决议，同意四川新潮工控技术有限责任公司更名为四川高威新潮电气技术有限公司。2010 年 4 月 30 日，公司办理完成了工商变更登记。

3、收购上海高威科

上海高威科前身上海德昭工业于 2000 年 8 月 30 日设立。2010 年 3 月股权转让前，高威有限和田劲松分别持有上海高威科 94%和 6%的股权。

2010 年 3 月 15 日，上海德昭工业股东会决议，同意田劲松将其所持上海德昭工业 36 万元出资以原始出资的价格转让给高威有限。2010 年 3 月 21 日，田劲松与高威有限签订了《出资转让协议》，并由高威有限向田劲松支付了股权转让款，上海德昭工业已办理完成工商变更登记手续。

2010 年 3 月 21 日，上海德昭工业股东会决议，同意上海德昭工业更名为上海高威科。2010 年 4 月 6 日，上海高威科完成了工商变更登记。

4、收购昆明高威新潮

昆明高威新潮前身昆明新潮于 2002 年 12 月 23 日设立，四川新潮、黄谊、杨涛和梁小冲分别持有昆明新潮 65%、30%、3%和 2%的股权。

2010 年 3 月 26 日，昆明新潮股东会决议，同意昆明新潮更名为昆明高威新潮；同意四川新潮、黄谊、杨涛、梁小冲将各自持有的昆明新潮 162.5 万元、75 万元、7.5 万元和 5 万元股权按原始出资额转让给高威有限。同日，四川新潮、黄谊、杨涛、梁小冲与高威有限签订了《股权转让协议》，本次股权转让款已支付完毕。2010 年 4 月 8 日，昆明高威新潮完成了工商变更登记。

5、收购广州高威科

广州高威科前身广州德高于 2005 年 4 月 18 日设立，高威有限和刘新平分别持有广州高威科 65%和 35%的股权。

2010 年 5 月 18 日，广州德高股东会决议，同意刘新平将其持有的广州德高 35 万元出资转让给高威有限；同意广州德高更名为广州高威科。2010 年 5 月 18 日，刘新平与高威有限签订《股东转让出资合同书》，转让价格按原始出资额确定。2010 年 3 月 4 日，高威有限向刘新平支付了股权转让款。2010 年 5 月 20 日，广州高威科完成了工商变更登记。

6、换股合并上海大华

上海大华于 2002 年 12 月 23 日设立，孙进、张俨萍、乐嘉荣、徐琪、黄岑和孟祥云分别持有上海大华 57.745%、16.255%、10%、8%、6%和 2%的股权。

2013 年 11 月 23 日，上海大华 2013 年临时股东会决议，同意孙进、张俨萍、

乐嘉荣、徐琪、黄岑和孟祥云将持有的上海大华总线电气技术有限公司 100%股权分别作价认购高威科相应股份。本次股份认购的作价以截止 2013 年 11 月 30 日上海大华全部股东权益评估值 4,611.73 万元为基础，中联资产评估有限公司对此出具了中联评报字[2013]第 1030 号评估报告。2013 年 12 月 31 日，公司完成了工商变更备案手续。

该次认购股份的评估和净资产审计值参见本章“三、（二）8、2013 年第五次增资”。

### （二）资产并购对公司的影响

历次资产并购帮助公司形成了独立完整的业务链、减少了关联交易和潜在的同业竞争风险，并能在财务报表中全面反映公司的经营业绩和资产状况，有利于公司的长远发展。

并购前后，公司均采用由母公司集中管理的模式，管理模式没有变化。发行人收购上述 6 家公司的资金来源于发行人的自有资金。

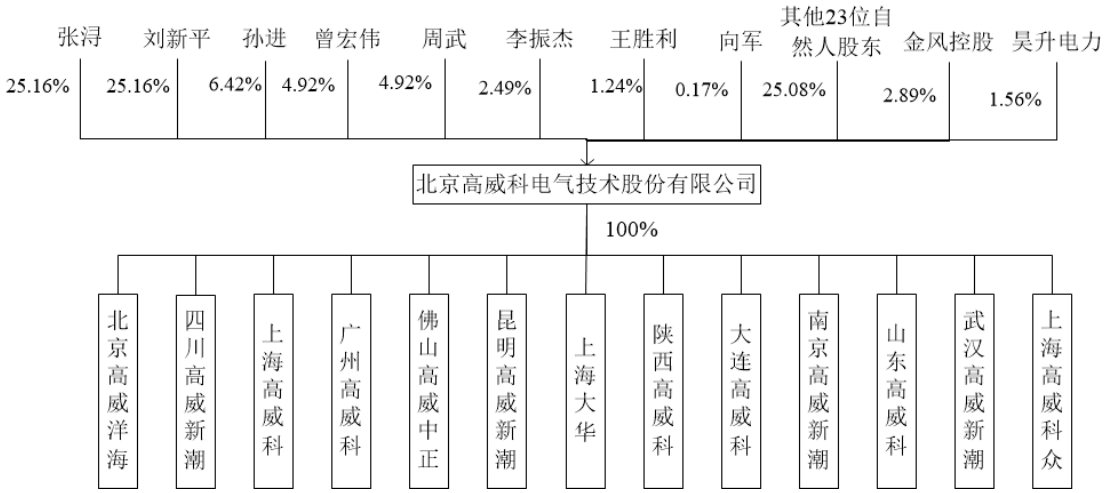
上述重组未导致报告期内董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的重大变化，也未导致发行人实际控制人发生变更。

## 五、股东出资、股本变化的验资情况及发起人投入资产的计量属性

股东出资、股本变化的验资情况及发起人投入资产的计量属性请参阅本章上述内容。

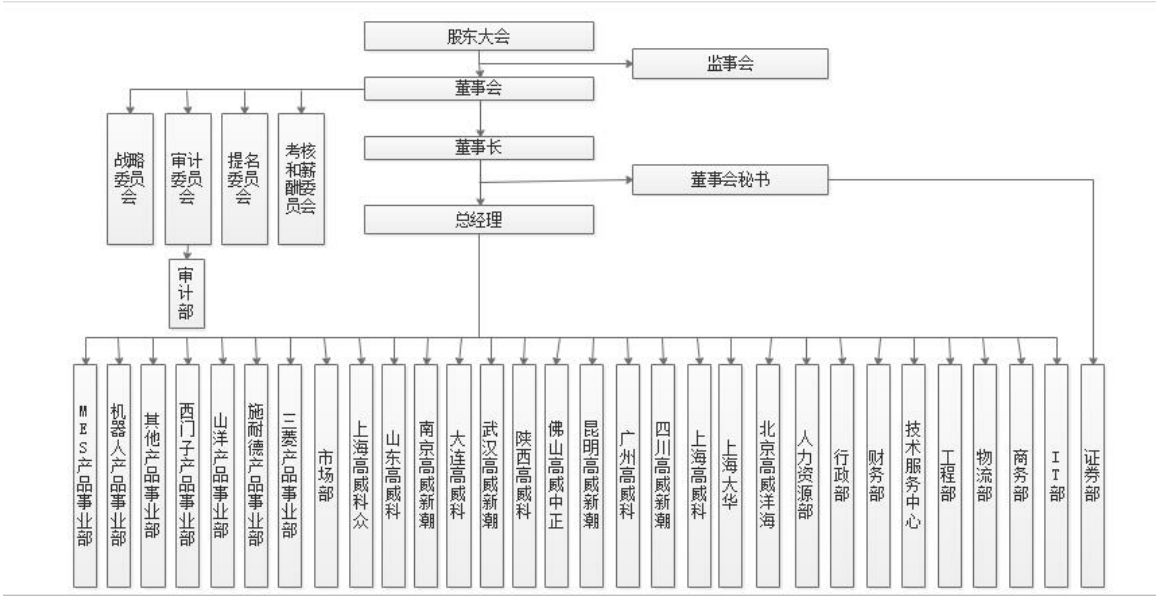
## 六、发行人组织结构图

### （一）公司股权结构图




注：2016 年 2 月，公司参与新设参股公司-北京高陆通新能源科技有限公司，持股比例为 18%。

## （二）公司内部组织结构图




## （三）发行人职能部门

公司各职能部门的职责如下表：

| 部门名称 | 主要职能 |
| --- | --- |
| 市场部 | 制定公司市场战略、产品战略及市场竞争分析；制定各产品事业部销售目标及规划；负责公司渠道网络发展战略，及公司兼并收购规划；负责公司市场宣传工作，用户信息管理及技术方案推广工作 |
| 各产品事业部 | 按照股份公司发展战略确定各事业部年度经营计划，保证事业部年目标的实现；全面协调、维护供应商关系和客户关系，建立客户档案信息库，保证供应和销售渠道健康发展，保障产品的市场销售；掌握、分析客户信息、市场信息、销售状况、财务信用状况，制定产品的销售价格和营销策略，建立应 |

| 部门名称 | 主要职能 |
| --- | --- |
| | 收账款、死货、死账的监管和督查机制；协调好与其他产品事业部和各子公司的关系，完善事业部关于销售、商务、物流、合同管理等各项业务制度并保证有效执行；制定事业部经费预算方案，审核事业部各项费用支出。负责事业部日常人员管理、培训等工作 |
| 各子公司 | 完成公司下达的年度经营任务；按照公司财务、人事、行政、商务、物流、技术等各类管理制度，做好子公司的各项工作；负责子公司团队建设和人才培养；负责各自区域的销售、客户关系拓展、维护工作，建立完整的客户、工程项目、技术方案等各类档案的维护保存工作；结合各地及产品特点不断开发新客户。 |
| 人力资源部 | 负责公司制度建设、组织建设、文化建设工作；负责公司文化和企业价值观的宣传、推广工作；建设统一的考核体系、薪酬体系、培训体系和各项人力资源管理流程和规范；制定公司组织结构和各公司、部门人员编制；按照公司年度招聘计划负责招聘、录用合格新员工；负责执行公司考核与激励机制，员工绩效考核的组织及考核结果的统计、运用工作；负责公司薪酬制度的执行工作；负责公司员工考勤、转正、离职等日常管理工作；负责员工劳动合同、保密协议的签订、续签工作；按照国家相关法律处理员工的各种劳动纠纷；负责员工社会保险、公积金的缴纳与管理工作；负责公司骨干员工发展计划的组织、实施工作；负责公司 ISO9001 质量管理体系的建设。 |
| 行政部 | 负责公司日常各种行政事务的执行与管理；负责编制各项行政管理制度；负责公司固定资产、办公用品的采购与管理；负责公司车辆使用与维护管理；负责公司内、外部网站的建设；协助公司做好 ISO 体系的建设与执行工作；负责公司各种会议的组织与实施工作；负责公司公章、标书、工程项目合同、重要证书等存档与管理；负责监督各子公司行政制度的执行；负责公司文件的发放和存档管理；负责公司之间的日常工作协调与沟通。 |
| 财务部 | 负责公司财务制度建设和财务工作流程设计；组织实施公司的财务管理、会计核算、税务管理和筹划工作；编制、检查公司的年度财务预算；负责公司的资金筹措；负责公司所有款项的支付；负责公司贷款的结算；负责银行、财务、税务等各主管部门的政府关系建立及维护工作；协助人力资源部做好员工工资发放工作；协助行政部做好固定资产的管理工作；负责管理公司销售合同；负责分配和管理财务信用工作。 |
| 审计部 | 负责公司财务审计和内部控制审计工作。 |
| 技术服务中心 | 负责编制技术服务规范等各项管理制度；做好公司各类产品的技术支持工作；完成用户的技术培训工作；协助公司完成 ISO 管理体系的建设；完成产品的维修和保修工作；与人力资源部共同建立公司内部技术职称评定工作规定。 |
| 工程部 | 负责编制工程项目控制等各项管理制度；协助公司领导制定工程项目开拓计划、方案制定、项目实施；按时、按质、按量完成公司已签订的工程项目及交钥匙工程；建立完备的工程项目档案管理机制。 |
| 物流部 | 负责建立全国统一的物流管理流程；做好公司商品的入库、存放、出库等管理工作。 |
| 商务部 | 负责公司采购、入库、出库、调拨、退货等商务工作；负责编制与商务工作相关的各项规章制度及工作流程；负责公司 ERP 数据维护和管理工作；为公司制定和落实年度经营计划提供数据支持。 |

| 部门名称 | 主要职能 |
| --- | --- |
| IT 部 | 负责公司 ERP 系统的设计、开发、调试、系统维护、数据库维护、系统升级等各项工作；负责公司 ERP 系统与用友软件的数据共享；负责维护 ERP 系统硬件设备；负责公司网络、邮箱、资讯系统的建设、维护。 |
| 证券部 | 负责公司证券投资、管理和信息披露工作；拟订相关管理规章制度；负责公司增发新股、配送股和分红派息工作；负责公司定期报告和临时报告工作；负责公司股权登记工作和投资者咨询等相关工作。 |

## 七、发行人控股子公司及参股公司的简要情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 13 家子公司及 1 家参股公司。众多分布在全国各地的子公司有利于公司为客户提供稳定、及时、快捷的产品与服务，也有利于公司通过全国销售网络联动为大客户提供全国范围内的全面服务。目前公司已通过设立子公司将销售网络覆盖至华北、华东、华南、华中、西北、西南、东北等地区。

各子公司具体情况如下：

### （一）北京高威洋海

| 成立时间 | 1999 年 5 月 18 日 | 注册资本 | 1,200 万元 | 实收资本 | 1,200 万元 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 法定代表人 | 刘爱梅 | 住所 | 北京市海淀区知春路 63 号 51 号楼 11 层 1106 室 | 主要销售区域 | 华北 |
| 股东构成及控制情况 | 发行人持有 100%股权。 | 经营范围 | 许可经营项目：无；<br>一般经营项目：电气自动化控制设备工程软件的设计、技术开发；技术咨询、技术服务、技术培训；销售机械电气设备、电子元器件、计算机软硬件及外围设备、办公设备、五金交电、化工产品（不含危险化学品及一类易制毒化学品）；承接计算机网络工程；货物进出口、技术进出口、代理进出口。 | | |

| | 报告期内主要财务数据（经信永中和审计） | |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 |
| 总资产（万元） | 11,768.85 | 10,310.72 |
| 净资产（万元） | 7,314.48 | 7,166.21 |
| 营业收入（万元） | 7,964.32 | 14,797.40 |
| 净利润（万元） | 359.05 | 560.31 |

### （二）四川高威新潮

| 成立时间 | 1994 年 10 月 20 日 | 注册资本 | 4,000 万元 | 实收资本 | 4,000 万元 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **法定代表人** | 曾宏伟 | **住所** | 成都市人民南路四段桐梓林北路2 号凯莱帝景花园 A 座 2-5 号 | **主要销售区域** | 西南 |
| **股东构成及控制情况** | 发行人持有 100%股权。 | **经营范围** | 电气技术推广服务，计算机服务业，软件业，电气机械制造，商品批发与零售，进出口业，信息系统集成服务，工程管理服务，大气污染治理。 | | |
| | 报告期内主要财务数据（经信永中和审计） | | | | |
| 项目 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | |
| 总资产（万元） | 22,299.15 | | 23,364.07 | | |
| 净资产（万元） | 11,458.45 | | 11,715.27 | | |
| 营业收入（万元） | 17,396.40 | | 35,780.89 | | |
| 净利润（万元） | -25.99 | | 711.78 | | |

### （三）上海高威科

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **成立时间** | 2000 年 8 月 30 日 | **注册资本** | 600 万元 | **实收资本** | 600 万元 |
| **法定代表人** | 刘新平 | **住所** | 上海市黄浦区宁波路 595 号 422 室 F 座 | **主要销售区域** | 华东 |
| **股东构成及控制情况** | 发行人持有 100%股权。 | **经营范围** | 工业设备、自动化控制领域内技术开发、转让、咨询、服务及系统集成，研发、销售工业技术设备、自动化传动产品、自动控制系统产品及其软件，通信电源设备及安装维修，从事货物及技术的进出口业务。【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】 | | |
| | 报告期内主要财务数据（经信永中和审计） | | | | |
| 项目 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | |
| 总资产（万元） | 5,917.47 | | 5,039.53 | | |
| 净资产（万元） | 77.72 | | 113.51 | | |
| 营业收入（万元） | 6,115.85 | | 12,888.63 | | |
| 净利润（万元） | -35.79 | | 68.12 | | |

### （四）广州高威科

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **成立时间** | 2005 年 4 月 18 日 | **注册资本** | 100 万元 | **实收资本** | 100 万元 |
| **法定代表人** | 刘新平 | **住所** | 广州市海珠区滨江中路 308 号 15 楼自编 B-E 室 | **主要销售区域** | 华南 |
| **股东构成及控制情况** | 发行人持有 100%股权。 | **经营范围** | 计算机技术的开发、转让、咨询及技术服务。销售：机械电器设备，电子元器件。计算机软、硬件及配件。货物进出口、技术进出口。 | | |

| | 报告期内主要财务数据（经信永中和审计） | |
|---|---|---|
| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 |
| 总资产（万元） | 4,160.52 | 3,730.47 |
| 净资产（万元） | 419.23 | 191.65 |
| 营业收入（万元） | 5,499.84 | 10,842.04 |
| 净利润（万元） | 227.58 | 356.71 |

### （五）佛山高威中正

| **成立时间** | 2010 年 6 月 10 日 | **注册资本** | 200 万元 | **实收资本** | 200 万元 |
|---|---|---|---|---|---|
| **法定代表人** | 曾宏伟 | **住所** | 佛山市禅城区江湾一路 36 号二层东侧 | **主要销售区域** | 华南 |
| **股东构成及控制情况** | 发行人持有 100%股权。 | **经营范围** | 技术开发、服务、转让、咨询、推广；销售：机械电气设备、文化办公用机械、电子元器件、计算机软硬件及外围设备；承接计算机网络工程；计算机系统集成；信息咨询。货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。 | | |

| | 报告期内主要财务数据（经信永中和审计） | |
|---|---|---|
| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 |
| 总资产（万元） | 3,429.34 | 2,612.65 |
| 净资产（万元） | 287.95 | 272.67 |
| 营业收入（万元） | 5,886.01 | 11,835.62 |
| 净利润（万元） | 32.89 | 54.32 |

### （六）昆明高威新潮

| **成立时间** | 2002 年 12 月 23 日 | **注册资本** | 250 万元 | **实收资本** | 250 万元 |
|---|---|---|---|---|---|
| **法定代表人** | 周武 | **住所** | 昆明市迎新北区伟龙花园 12（L）幢 609 号 | **主要销售区域** | 西南 |
| **股东构成及控制情况** | 发行人持有 100%股权。 | **经营范围** | 工业自动化成套设备的设计、安装、调试及技术服务；国内贸易、物资供销（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）。 | | |

| | 报告期内主要财务数据（经信永中和审计） | |
|---|---|---|
| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 |
| 总资产（万元） | 1,210.11 | 1,209.09 |
| 净资产（万元） | 504.95 | 528.00 |
| 营业收入（万元） | 1,035.00 | 1,748.82 |
| 净利润（万元） | -23.05 | -66.13 |

### （七）上海大华

| 成立时间 | 2002 年 9 月 28 日 | 注册资本 | 1,000 万元 | 实收资本 | 1,000 万元 |
|---|---|---|---|---|---|
| 法定代表人 | 孙进 | 住所 | 上海市虹口区花园路 66 弄 1 号 2408 室 | 主要销售区域 | 华东 |
| 股东构成及控制情况 | 发行人持有 100%股权。 | 经营范围 | 船舶和工业自动化控制领域内的“四技”服务，销售船舶和工业自动化控制设备、仪器仪表、电子器材、计算机及配件、普通机械、通用零部件、电器机械及配件、家用电器、体育器材、照相器材。工业自动化控制设备外发加工，从事货物及技术的进出口业务。（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） | | |
| | 报告期内主要财务数据（经信永中和审计） | | | | |
| 项目 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | |
| 总资产（万元） | 11,106.40 | | 10,114.09 | | |
| 净资产（万元） | 6,525.41 | | 5,911.88 | | |
| 营业收入（万元） | 16,043.43 | | 26,159.04 | | |
| 净利润（万元） | 625.61 | | 796.54 | | |

### （八）陕西高威科

| 成立时间 | 2011 年 9 月 22 日 | 注册资本 | 300 万元 | 实收资本 | 300 万元 |
|---|---|---|---|---|---|
| 法定代表人 | 曾宏伟 | 住所 | 西安市雁塔区科技路 195 号世纪颐园 A 座 10702 室 | 主要销售区域 | 西北 |
| 股东构成及控制情况 | 发行人持有 100%股权。 | 经营范围 | 自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定或禁止公司经营的商品和技术除外）；电气技术服务；计算机软硬件及外围设备、通讯器材、文化办公机械、电器机械设备、五金交电及电子产品的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门的批准后方可开展经营活动） | | |
| | 报告期内主要财务数据（经信永中和审计） | | | | |
| 项目 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | |
| 总资产（万元） | 1,215.84 | | 1,214.25 | | |
| 净资产（万元） | 292.95 | | 288.35 | | |
| 营业收入（万元） | 1,125.32 | | 3,234.92 | | |
| 净利润（万元） | 4.60 | | 22.20 | | |

### （九）大连高威科

| 成立时间 | 2013 年 05 月 24 日 | 注册资本 | 100 万 | 实收资本 | 100 万元 |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **法定代表人** | 刘新平 | **住所** | 辽宁省大连市沙河口区星海广场F区6号1单元5层7号 | **主要销售区域** | 东北 |
| **股东构成及控制情况** | 发行人持有100%股权。 | **经营范围** | 电气、仪器仪表的技术开发、技术咨询、技术服务；机电设备、电子产品、通讯设备、五金交电的销售；软件开发；国内一般贸易、技术进出口、货物进出口（法律、法规禁止的项目除外，法律、法规限制的项目取得许可证后方可经营）；代理进出口业务。 | | |
| | 报告期内主要财务数据（经信永中和审计） | | | | |
| 项目 | 2017年1-6月 | | 2016年 | | |
| 总资产（万元） | 576.40 | | 527.98 | | |
| 净资产（万元） | 53.53 | | 45.46 | | |
| 营业收入（万元） | 1,181.86 | | 2,330.04 | | |
| 净利润（万元） | 8.08 | | 27.09 | | |

### （十）南京高威新潮

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **成立时间** | 2014年2月8日 | **注册资本** | 100万元 | **实收资本** | 100万元 |
| **法定代表人** | 曾宏伟 | **住所** | 南京市麒麟科技创新园（生态科技城）东麒路666号 | **主要销售区域** | 华东 |
| **股东构成及控制情况** | 发行人持有100%股权。 | **经营范围** | 电气技术开发、技术咨询、技术服务及与公司业务相关的技术培训；工业自动化产品、仪器仪表、气动元件、机电设备、电子产品、五金交电销售；工业机器人软件开发及系统集成。 | | |
| | 报告期内主要财务数据（经信永中和审计） | | | | |
| 项目 | 2017年1-6月 | | 2016年 | | |
| 总资产（万元） | 593.16 | | 474.38 | | |
| 净资产（万元） | 33.57 | | 33.47 | | |
| 营业收入（万元） | 833.86 | | 1,098.23 | | |
| 净利润（万元） | 0.09 | | -14.23 | | |

### （十一）山东高威科

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **成立时间** | 2014年03月20日 | **注册资本** | 300万元 | **实收资本** | 300万元 |
| **法定代表人** | 李振杰 | **住所** | 济南市高新区新沥大街2008号银荷大厦4-801 | **主要销售区域** | 华北 |
| **股东构成及控制情况** | 发行人持有100%股权。 | **经营范围** | 机电一体化产品的技术开发、技术咨询；电气自动化控制设备工程软件的设计、技术开 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 发、销售；机械设备及配件、电子产品、五金交电、电子元器件、办公设备、化工产品（不含危险化学品）；计算机软硬件开发、销售；计算机网络工程（凭资质证经营）；进出口业务。（须经审批的，未获批准前不得经营） |
| | 报告期内主要财务数据（经信永中和审计） | | |
| 项目 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 |
| 总资产（万元） | 1,344.65 | | 843.23 |
| 净资产（万元） | 317.69 | | 276.16 |
| 营业收入（万元） | 1,466.72 | | 1,765.69 |
| 净利润（万元） | 41.53 | | 29.68 |

### （十二）武汉高威新潮

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **成立时间** | 2013 年 7 月 11 日 | **注册资本** | 300 万元 | **实收资本** | 300 万元 |
| **法定代表人** | 曾宏伟 | **住所** | 洪山区马湖村武汉创意天地 10 号楼 11 层 4 号 | **主要销售区域** | 华中 |
| **股东构成及控制情况** | 发行人持有 100%股权。 | **经营范围** | 软件技术开发、技术咨询、技术服务，工业自动控制系统设备、普通机械设备、电子产品、通讯设备、机电产品的销售；弱电系统工程施工；货物或技术的进出口。（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） | | |
| | 报告期内主要财务数据（经信永中和审计） | | | | |
| 项目 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | |
| 总资产（万元） | 2,745.80 | | 2,244.56 | | |
| 净资产（万元） | 550.80 | | 429.30 | | |
| 营业收入（万元） | 4,580.04 | | 6,382.83 | | |
| 净利润（万元） | 147.23 | | 79.35 | | |

### （十三）上海高威科众

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **成立时间** | 2016 年 5 月 6 日 | 注册资本 | 600 万元 | 实收资本 | 600 万元 |
| **法定代表人** | 曾宏伟 | 住所 | 上海市静安区江场三路 173 号 501 室 | 主要销售区域 | 华东 |
| **股东构成及控制情况** | 发行人持有 100%股权。 | 经营范围 | 工业设备、自动化控制领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，工业技术设备、自动化传动产品、自动控制系统产品的销售，从事货物及技术的进出口业务。【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】 | | |

| | 报告期内主要财务数据（经信永中和审计） | |
|---|---|---|
| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 |
| 总资产（万元） | 679.29 | 772.93 |
| 净资产（万元） | 548.63 | 564.15 |
| 营业收入（万元） | 624.04 | 366.46 |
| 净利润（万元） | -15.52 | -35.85 |

参股公司具体情况如下：

**（十四）北京高陆通新能源科技有限公司**

| **成立时间** | 2016 年 2 月 26 日 | **注册资本** | 5,000 万元 | **实收资本** | 655.50 万元 |
|---|---|---|---|---|---|
| **法定代表人** | 张中阳 | **住所** | 北京市北京经济技术开发区经海三路 138 号北楼二层 | | |
| **股东构成及控制情况** | 自然人张中阳：持股 42%；<br>深圳市车电网络有限公司：持股 20%；<br>发行人：持股 18%；<br>自然人马玉槐及李玉锟：各持股 10% | **经营范围** | 技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；电动汽车充电服务；产品设计；汽车租赁；销售汽车、电池、机械设备、电气设备；软件开发；销售计算机软件及辅助设备；公共关系服务；设计、制作、代理、发布广告。（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；不得从事本事产业政策禁止和限制类项目的经营活动。） | | |
| | 报告期内主要财务数据（未经审计） | | | | |
| 项目 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | |
| 总资产（万元） | 234.43 | | 340.58 | | |
| 净资产（万元） | 72.03 | | 245.60 | | |
| 营业收入（万元） | 75.15 | | 57.40 | | |
| 净利润（万元） | -191.56 | | -391.90 | | |

## 八、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

### （一）公司发起人情况

2010 年 9 月，高威科设立时共有发起人股东 29 名，其中自然人股东 27 人，法人股东 2 人。

2012 年 12 月，发起人武福川与金风投资签署了《股权转让协议》，约定将其持有的发行人 260 万股转让给金风投资，相关股权转让款均已支付完毕。

2013 年 12 月，孙进等 6 名自然人以其持有的上海大华 100%权益对公司增资，发行人股本由 8000 万股增加至 9000 万股，孙进等成为公司新晋股东。

2017 年 10 月因发行人股东宏泰中汇所持发行人 400 万股，占比 4.44%的股份被法院裁定执行公开拍卖，发行人共同控股股东、实际控制人张浔和刘新平通过联合竞拍取得了上述股份，各自受让 200 万股，上述股份变动后的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 股份数量（万股） | 持股比例 |
|---|---|---|---|
| 1 | 张浔 | 2,264.00 | 25.16% |
| 2 | 刘新平 | 2,264.00 | 25.16% |
| 3 | 孙进 | 577.45 | 6.42% |
| 4 | 曾宏伟 | 443.20 | 4.92% |
| 5 | 周武 | 443.20 | 4.92% |
| 6 | 陈静 | 390.72 | 4.34% |
| 7 | 张俨萍 | 304.23 | 3.38% |
| 8 | 金风控股 | 260.00 | 2.89% |
| 9 | 李振杰 | 224.00 | 2.49% |
| 10 | 高益清 | 194.40 | 2.16% |
| 11 | 张昊 | 192.00 | 2.13% |
| 12 | 田劲松 | 160.00 | 1.78% |
| 13 | 昊升电力 | 140.00 | 1.56% |
| 14 | 娄向东 | 112.00 | 1.24% |
| 15 | 王胜利 | 111.44 | 1.24% |
| 16 | 袁琳 | 103.28 | 1.15% |
| 17 | 乐嘉荣 | 100.00 | 1.11% |
| 18 | 高军志 | 95.76 | 1.06% |
| 19 | 胡斌 | 86.80 | 0.96% |
| 20 | 徐琪 | 80.00 | 0.89% |
| 21 | 黄岑 | 60.00 | 0.67% |
| 22 | 陈杰 | 56.40 | 0.63% |
| 23 | 刘卫东 | 56.40 | 0.63% |
| 24 | 陈洪华 | 50.40 | 0.56% |
| 25 | 张立群 | 47.36 | 0.53% |
| 26 | 王勤 | 39.44 | 0.44% |
| 27 | 黄谊 | 38.64 | 0.43% |
| 28 | 刘金涛 | 31.28 | 0.35% |
| 29 | 林楷 | 24.08 | 0.27% |
| 30 | 孟祥云 | 20.00 | 0.22% |
| 31 | 向军 | 15.60 | 0.17% |
| 32 | 黄骏 | 10.32 | 0.11% |
| 33 | 杨涛 | 3.60 | 0.04% |

| 序号 | 股东名称 | 股份数量（万股） | 持股比例 |
|---|---|---|---|
| 合计 | | 9,000.00 | 100.00% |

上述股权变动后公司股东未发生过变化。

**（二）控股股东、实际控制人情况**

本公司控股股东、实际控制人为张浔和刘新平。

张浔为中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为 11010819610905****，住所为北京市海淀区中关村乙****。张浔目前担任本公司董事长。

刘新平为中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为 11010819641208****，住所为北京市北京大学蔚秀园****。刘新平目前担任本公司副董事长、总经理。

张浔、刘新平简历见本招股说明书第八章“一、公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”。

截至招股说明书签署日，张浔和刘新平分别持有发行人 25.16%的股权，合计持有 50.32%的股权，其所持有的股权不存在质押或其他有争议的情况。

本公司股东张浔和刘新平早年先后在北京科技大学求学，为师生关系。双方自 2005 年 10 月分别受让上海德重持有的高威有限 30%股权后，一直并列为发行人最大股东，共同控制本公司。高威有限在张浔和刘新平的共同控制下，公司治理结构稳定，经营规模逐年增长。

2011 年 2 月，张浔和刘新平签订了《一致行动协议》，承诺继续保持以往的良好合作关系，相互尊重对方意见、进行充分的沟通和交流，在股份公司的管理和决策中保持一致意见，以保持股份公司经营稳定并发展壮大。

2015 年 5 月 6 日，张浔和刘新平再次签订了《一致行动协议》，承诺公司上市后至少 36 个月内保持一致行动，并承诺如果任何一方或双方违反本协议给公司或公司其他股东造成损失，公司或公司其他股东可以依照相关法规对违反本协议的一方或双方提起诉讼；同时承诺自发行人股票上市之日起 36 个月内不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人直接或间接持有的发行人股份。

### （三）控股股东控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东、实际控制人张浔、刘新平分别持有高威科瑞48.50%的股权，合计持有高威科瑞97%的股权，张俨萍持有高威科瑞3%的股权。高威科瑞基本情况如下：

| 成立时间 | 2007年4月30日 | 注册资本 | 4,500万元 | 实收资本 | 4,500万元 |
|---|---|---|---|---|---|
| 法定代表人 | 张浔 | 住所 | 北京市北京经济技术开发区经海三路138号 | 主要生产经营地 | 北京市 |
| 股东构成及控制情况 | 张浔、刘新平各持有该公司2,182.5万元出资，合计持有该公司4,365万元出资，占注册资本97%。 | 经营范围 | 生产太阳能光伏逆变控制产品；太阳能光伏逆变控制产品、冶金装备产品、节能及清洁技术产品的技术开发；投资及投资管理；出租厂房；货物进出口；技术进出口；代理进出口。(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。) | | |
| | 报告期内主要财务数据（除注明外，业经北京京诚会计师事务所审计） | | | | |
| 项目 | 2017年1-6月（注2） | | 2016年（注1） | | |
| 总资产（万元） | 7,392.68 | | 7,486.49 | | |
| 净资产（万元） | 3,352.26 | | 3,320.65 | | |
| 营业收入（万元） | 274.58 | | 383.98 | | |
| 净利润（万元） | 31.61 | | -118.04 | | |

注1：高威科瑞之2016年度会计报表业经北京双斗会计师事务所（普通合伙）审计，并出具双斗审字【2017】第G2889号审计报告。

注2：高威科瑞之2017年1-6月会计报表未经审计。

报告期内，高威科瑞主要业务为自有厂房出租，未开展与发行人业务相关的经营活动。

### （四）持有发行人5%以上股份的主要股东情况

2013年12月，孙进等6名自然人以其持有的上海大华100%权益对公司增资。孙进作为上海大华的控股股东，持有增资完成后高威科6.42%股权。

孙进为中国国籍，拥有澳大利亚永久居留权，香港城市大学毕业，工商管理硕士。1980年10月至2002年10月在中国船舶重工集团711所任职；2002年10月至今任上海大华总线电气技术有限公司总经理。

## 九、发行人股本的情况

### （一）本次发行前后发行人股权结构

本次发行前公司总股本为 9,000 万股，本次拟发行不超过 3,000 万股。假设公司本次全部发行新股 3,000 万股，则本次发行前后，公司的股本结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 本次发行前 | | 本次发行后 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 股份数量（万股） | 持股比例 | 股份数量（万股） | 持股比例 |
| 1 | 张浔 | 2,264.00 | 25.16% | 2,264.00 | 18.87% |
| 2 | 刘新平 | 2,264.00 | 25.16% | 2,264.00 | 18.87% |
| 3 | 孙进 | 577.45 | 6.42% | 577.45 | 4.81% |
| 4 | 曾宏伟 | 443.20 | 4.92% | 443.20 | 3.69% |
| 5 | 周武 | 443.20 | 4.92% | 443.20 | 3.69% |
| 7 | 陈静 | 390.72 | 4.34% | 390.72 | 3.26% |
| 8 | 张俨萍 | 304.23 | 3.38% | 304.23 | 2.54% |
| 9 | 金风控股 | 260.00 | 2.89% | 260.00 | 2.17% |
| 10 | 李振杰 | 224.00 | 2.49% | 224.00 | 1.87% |
| 11 | 高益清 | 194.40 | 2.16% | 194.40 | 1.62% |
| 12 | 张昊 | 192.00 | 2.13% | 192.00 | 1.60% |
| 13 | 田劲松 | 160.00 | 1.78% | 160.00 | 1.33% |
| 14 | 昊升电力 | 140.00 | 1.56% | 140.00 | 1.17% |
| 15 | 娄向东 | 112.00 | 1.24% | 112.00 | 0.93% |
| 16 | 王胜利 | 111.44 | 1.24% | 111.44 | 0.93% |
| 17 | 袁琳 | 103.28 | 1.15% | 103.28 | 0.86% |
| 18 | 乐嘉荣 | 100.00 | 1.11% | 100.00 | 0.83% |
| 19 | 高军志 | 95.76 | 1.06% | 95.76 | 0.80% |
| 20 | 胡斌 | 86.80 | 0.96% | 86.80 | 0.72% |
| 21 | 徐琪 | 80.00 | 0.89% | 80.00 | 0.67% |
| 22 | 黄岑 | 60.00 | 0.67% | 60.00 | 0.50% |
| 23 | 陈杰 | 56.40 | 0.63% | 56.40 | 0.47% |
| 24 | 刘卫东 | 56.40 | 0.63% | 56.40 | 0.47% |
| 25 | 陈洪华 | 50.40 | 0.56% | 50.40 | 0.42% |
| 26 | 张立群 | 47.36 | 0.53% | 47.36 | 0.39% |
| 27 | 王勤 | 39.44 | 0.44% | 39.44 | 0.33% |
| 28 | 黄谊 | 38.64 | 0.43% | 38.64 | 0.32% |
| 29 | 刘金涛 | 31.28 | 0.35% | 31.28 | 0.26% |
| 30 | 林楷 | 24.08 | 0.27% | 24.08 | 0.20% |
| 31 | 孟祥云 | 20.00 | 0.22% | 20.00 | 0.17% |
| 32 | 向军 | 15.60 | 0.17% | 15.60 | 0.13% |

| 序号 | 股东名称 | 本次发行前 | | 本次发行后 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 股份数量（万股） | 持股比例 | 股份数量（万股） | 持股比例 |
| 33 | 黄骏 | 10.32 | 0.11% | 10.32 | 0.09% |
| 34 | 杨涛 | 3.60 | 0.04% | 3.60 | 0.03% |
| 35 | 社会公众股 | | | 3,000.00 | 25.00% |
| | **合计** | **9,000.00** | **100.00%** | **12,000.00** | **100.00%** |

## （二）前十名股东情况

本次公开发行前，公司共有 33 名股东，其中自然人股东 31 名、法人股东 2 名。发行人前十大股东情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 股份数量（万股） | 持股比例 |
|---|---|---|---|
| 1 | 张浔 | 2,264.00 | 25.16% |
| 2 | 刘新平 | 2,264.00 | 25.16% |
| 3 | 孙进 | 577.45 | 6.42% |
| 4 | 曾宏伟 | 443.20 | 4.92% |
| 5 | 周武 | 443.20 | 4.92% |
| 6 | 陈静 | 390.72 | 4.34% |
| 7 | 张俨萍 | 304.23 | 3.38% |
| 8 | 金风控股 | 260.00 | 2.89% |
| 9 | 李振杰 | 224.00 | 2.49% |
| 10 | 高益清 | 194.40 | 2.16% |

## （三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

| 序号 | 股东名称 | 在发行人处所担任职务 |
|---|---|---|
| 1 | 张浔 | 高威科董事长；北京高威洋海及四川高威新潮董事、陕西高威科监事 |
| 2 | 刘新平 | 高威科副董事长及总经理；北京高威洋海及四川高威新潮董事；上海高威科及大连高威科执行董事；广州高威科执行董事及总经理；武汉高威新潮监事 |
| 3 | 孙进 | 上海大华执行董事兼总经理 |
| 4 | 曾宏伟 | 高威科董事、常务副总经理；四川高威新潮董事长、总经理；陕西高威科执行董事及总经理；武汉高威新潮、佛山高威中正、南京高威新潮及上海高威科众执行董事；大连高威科监事 |
| 5 | 周武 | 高威科董事及副总经理、四川高威新潮董事及副总经理、昆明高威新潮执行董事 |
| 6 | 陈静 | 四川高威新潮监事、副总经理 |
| 7 | 张俨萍 | 北京高威洋海及高威科瑞董事 |
| 8 | 李振杰 | 高威科董事、高威洋海总经理、山东高威科执行董事 |
| 9 | 高益清 | 已退休 |
| 10 | 张昊 | 高威科 MES 事业部华东区经理 |

### （四）股东中的战略投资者持股及其简况

截至本招股说明书签署日，本公司无战略投资者。

### （五）本次发行前各股东间的关联关系

截至本招股说明书签署日，除张浔和张昊为叔侄关系外，本公司各股东之间不存在关联关系、亲属关系。

### （六）内部职工股及工会持股、信托持股情况

截至本招股说明书签署日，公司未发行内部职工股，也不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股以及股东数量超过 200 人的情形。

### （七）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定承诺

本次发行前各股东均出具了自愿锁定股份的承诺函，具体承诺情况详见本章“十一、发行人股东的重要承诺”。

## 十、发行人员工及其社会保障情况

### （一）员工情况

1、员工人数及变化情况

2014 年末、2015 年末、2016 年末和 2017 年 6 月末，本公司员工总人数分别为 618 人、594 人、562 人和 565 人。

2、员工人数及构成情况

截止 2017 年 6 月 30 日，发行人员工人数及其构成情况如下：

（1）按专业结构划分

| 类别 | 人数 | 占员工总数的比例 |
|---|---|---|
| 采购人员 | 35 | 6.19% |
| 销售人员 | 276 | 48.85% |
| 技术人员 | 118 | 20.88% |
| 管理人员 | 116 | 20.53% |
| 生产人员 | 17 | 3.01% |
| 其他人员 | 3 | 0.53% |
| **合计** | **565** | **100.00%** |

（2）按受教育程度划分

| 学历 | 人数 | 占员工总数的比例 |
|---|---|---|
| 研究生以上 | 13 | 2.30% |
| 大学本科 | 204 | 36.11% |
| 大专 | 219 | 38.76% |
| 高中 | 47 | 8.32% |
| 中专、技校 | 56 | 9.91% |
| 初中及以下 | 26 | 4.60% |
| **合计** | **565** | **100.00%** |

（3）按年龄结构划分

| 年龄区间 | 人数 | 占员工总数的比例 |
|---|---|---|
| 30 岁以下 | 123 | 21.77% |
| 30－40 岁 | 254 | 44.96% |
| 40—50 岁 | 120 | 21.24% |
| 50 岁以上 | 68 | 12.04% |
| **合计** | **565** | **100.00%** |

## （二）员工保障及社会福利情况

本公司根据《中华人民共和国劳动法》及国家有关规定，实行全体员工劳动合同制，员工按照与公司签订的劳动合同享受相应的权利和承担相应的义务。本公司及下属子公司均按照国家和地方关于社会保险和住房公积金的相关规定，为员工办理了养老保险、失业保险、工伤保险、生育保险和基本医疗保险并交纳了住房公积金。

由于公司用工中涉及退休返聘、新入职员工等影响社保、公积金缴纳手续办理的情况，使得各报告期末公司在册员工名单与社保、公积金缴纳名单存在差异，具体情况分析如下：

2014 年公司员工花名册与社保、住房公积金缴纳差异情况如下：

| 项目 | 员工人数 | 缴纳人数 | 未缴人数 | 未缴纳原因 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 退休返聘 | 新进员工 | 临时用工 | 外来务工人员及其他 |
| 养老保险 | 618 | 577 | 41 | 20 | 15 | 5 | 1 |
| 医疗保险 | 618 | 577 | 41 | 20 | 15 | 5 | 1 |
| 失业保险 | 618 | 559 | 59 | 20 | 15 | 5 | 19 |
| 工伤保险 | 618 | 577 | 41 | 20 | 15 | 5 | 1 |
| 生育保险 | 618 | 559 | 59 | 20 | 15 | 5 | 19 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 住房公积金 | 618 | 558 | 60 | 20 | 16 | 5 | 19 |

2015 年公司员工花名册与社保、住房公积金缴纳差异情况如下：

| 项目 | 员工人数 | 缴纳人数 | 未缴人数 | 未缴纳原因 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 退休返聘 | 新进员工 | 临时用工 | 外来务工人员及其他 |
| 养老保险 | 594 | 559 | 35 | 19 | 9 | 6 | 1 |
| 医疗保险 | 594 | 559 | 35 | 19 | 9 | 6 | 1 |
| 生育保险 | 594 | 544 | 50 | 19 | 9 | 6 | 16 |
| 失业保险 | 594 | 544 | 50 | 19 | 9 | 6 | 16 |
| 工伤保险 | 594 | 559 | 35 | 19 | 9 | 6 | 1 |
| 住房公积金 | 594 | 557 | 37 | 19 | 9 | 6 | 3 |

2016 年公司员工花名册与社保、住房公积金缴纳差异情况如下：

| 项目 | 员工人数 | 缴纳人数 | 未缴人数 | 未缴纳原因 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 退休返聘 | 新进员工 | 临时用工 | 外来务工人员及其他 |
| 养老保险 | 562 | 521 | 41 | 20 | 2 | 18 | 1 |
| 医疗保险 | 562 | 521 | 41 | 20 | 2 | 18 | 1 |
| 生育保险 | 562 | 521 | 41 | 20 | 2 | 18 | 1 |
| 失业保险 | 562 | 521 | 41 | 20 | 2 | 18 | 1 |
| 工伤保险 | 562 | 521 | 41 | 20 | 2 | 18 | 1 |
| 住房公积金 | 562 | 517 | 45 | 20 | 6 | 18 | 1 |

2017 年 1-6 月公司员工花名册与社保、住房公积金缴纳差异情况如下：

| 项目 | 员工人数 | 缴纳人数 | 未缴人数 | 未缴纳原因 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 退休返聘 | 新进员工 | 临时用工 | 外来务工人员及其他 |
| 养老保险 | 565 | 518 | 47 | 26 | 1 | 15 | 5 |
| 医疗保险 | 565 | 518 | 47 | 26 | 1 | 15 | 5 |
| 生育保险 | 565 | 518 | 47 | 26 | 1 | 15 | 5 |
| 失业保险 | 565 | 518 | 47 | 26 | 1 | 15 | 5 |
| 工伤保险 | 565 | 518 | 47 | 26 | 1 | 15 | 5 |
| 住房公积金 | 565 | 517 | 48 | 26 | 4 | 15 | 3 |

报告期内，发行人部分员工社保、公积金未缴纳原因如下：

1、退休返聘员工。根据《中华人民共和国劳动合同法》（以下简称“《劳动合同法》”）第四十四条第二项规定：“劳动者开始依法享受基本养老保险待

遇的，劳动合同终止”，因此退休返聘人员虽计算在公司员工总数内，但并非属于《中华人民共和国劳动法》（以下简称“《劳动法》”）和《劳动合同法》所规定的劳动关系，而是依据《中华人民共和国民法通则》（以下简称“《民法通则》”）和《中华人民共和国合同法》（以下简称“《合同法》”）相关规定而建立的劳务关系，故公司可以不为其缴纳社保。公司在发放劳务所得费用时已根据《中华人民共和国个人所得税法》（以下简称“《个人所得税法》”）代扣代缴劳务税。

2、新进员工。公司新进员工未缴纳原因有：一是新进员工入职时间与发行人当月缴纳社保、住房公积金的时间存在差异，发行人于次月为此类员工进行补缴；二是新进员工于发行人处工作的当月未及时与原单位脱离劳动合同关系，故发行人于劳动关系转移后开始为此类员工缴纳社保、住房公积金。

3、临时用工。发行人的系统集成业务需要在项目当地短期聘用人员进行服务，因为该类员工在岗时间较短，并未与发行人之间签订劳动合同，故公司未为这部分员工缴纳社保，但公司在发放劳务所得时已根据《个人所得税法》代扣代缴劳务税。

4、外来务工人员及其他。该部分人员主要为发行人及下属子公司所聘用的外来务工人员。如根据上海市发布的《上海市外来从业人员综合保险暂行条例》，在上海工作的外来从业人员，仅需缴纳综合保险费，即医疗保险、工伤保险、养老保险三种类型，发行人为外来务工人员缴纳的为前述综合保险费。此外，还有部分外来务工人员因已参与新农合保险，不愿再参与城镇社会保险系统。

综上，报告期内发行人员工中除退休返聘人员、新进员工、临时性用工、外来务工人员等客观原因无法缴纳社保、公积金外，其余在册员工均已缴纳了社保、公积金。同时，发行人也取得了各子公司所在的社会保险管理机构及住房公积金管理机构分别出具证明，确认发行人及各子公司在报告期内不存在因违反有关社会保障法律和住房公积金管理的相关规定而受到处罚的记录。

此外，关于公司缴纳社保和住房公积金事项，公司实际控制人张浔和刘新平已出具承诺函，关于公司缴纳社保和住房公积金事项，公司实际控制人张浔和刘新平已出具承诺函，具体内容见本章“十一、发行人股东的重要承诺”之“（一）

6、关于公司缴纳社保和住房公积金事项的承诺”。

**（三）员工薪酬及工资**

1、员工薪酬制度的主要内容

（1）薪资构成

公司薪酬采取岗位工资制，根据不同的岗位、同一岗位不同的技能、不同的绩效区别付薪。员工的薪资主要由：基本工资、职务工资、业绩工资、工龄工资、职称工资、福利（房补、交补、饭补、话补）、保险、住房公积金、绩效奖金等项目构成。

①管理岗位固定薪酬构成

管理岗位员工固定工资组成：基本工资、职务工资、业绩工资、工龄工资、房补、交补、饭补、话补。管理岗位基本工资分为七等，每等分八级。

②销售岗位固定薪酬构成

销售岗位员工固定工资组成：基本工资、职务工资、职称工资、业绩工资、工龄工资、房补、交补、饭补、话补。销售岗位基本薪资根据学历、毕业院校等级和社会工作年限确定。

③技术岗位固定薪酬构成

技术岗位员工固定工资组成：基本工资、职务工资、业绩工资、职称工资、工龄工资、房补、交补、饭补、话补。技术岗位基本工资分为四等，每等分为八级。

④其他薪酬构成规定

公司职务工资分为九等级，每等级对应相应职务和工资标准，从事技术岗位和销售岗位的员工享受职称工资，销售岗位员工每年根据销售额核算业绩工资，其他人员业绩工资为五等。

（2）薪酬日常管理工作

①公司薪酬发放采取月薪下发制，每月 1 日是公司薪酬支付日。人力资源部根据员工实际考勤情况计算上月实发工资金额。

②人力资源部每月 30 日前，负责核定出公司上月工资发放明细并做好《月工资发放表》，经公司总经理签字后交财务部执行，并形成《员工工资支付明细表》财务部依据公司《月工资发放表》、《员工工资支付明细表》将工资存入每位员工工资帐户中。

③员工或直系亲属因生育、疾病、结婚、丧葬或其他灾害急需费用时，可向人力资源部经理提出书面申请，经人力资源部审核，报总经理批准后可提前支付工资，但应以员工已经工作的时间来计算发放工资金额。

④支付员工工资时，人力资源部应从工资中代扣以下部分：个人所得税；社保、住房公积金中应由个人负担的部分；应返还的公司借款；赔偿公司的罚金。

（3）薪资调整

①员工固定工资的变化取决于两个方面因素：一是岗位变化，二是岗位技能变化。公司实行以岗定薪、易岗易薪、在岗有薪、待岗无薪的指导原则。

②员工岗位变动，按新岗位的到岗时间变动岗位工资。前半月到任的，当月按新工资执行；后半月到任的，次月按新工资执行。

③固定工资的确定应体现下面两个原则：

A、可比性原则：不同性质的岗位，其岗位工资标准应具有一定可比性。

B、同岗位能力区别原则：在同一岗位员工，能力不同薪酬级别将会有所区分。

④薪酬调整指基本工资、职务工资、职称工资、业绩工资、工龄工资的调整，包括工资的升级与升档、降级与降档。

⑤薪酬调整分为核定调薪、整体调薪、临时调薪：

A、核定调薪：当员工工作岗位、职位发生变化时，本着易岗易薪的原则，应在岗位变化的第二个月由人力资源部按照核定的新岗位工资进行申报，总经理批准后执行调整。

B、整体调薪：指根据公司总体薪资水平进行的整体调整。整体调薪由人力资源部通过市场调查后，参考社会物价水平、同行业平均薪酬水平及公司经营状况后提出薪酬调整方案，经薪酬管理委员会批准后执行。

C、临时调薪：指为公司做出突出贡献、表现特别优秀的员工进行的单独调薪，用人部门填写《员工薪酬调整申报表》，向人力资源部提出申请，人力资源部根据申请进行核实后提出调整意见，报总经理批准后执行。

2、各级别、各类岗位员工的薪酬水平及大致范围

报告期内，不同级别员工薪酬水平及大致工资范围

单位：元

| 人员级别 | 2017 年上半年平均工资 | 2016 年人均工资 | 2015 年人均工资 | 2014 年人均工资 |
|---|---|---|---|---|
| 高层 | 151,070.67 | 314,434.27 | 265,648.74 | 278,294.88 |
| 中层 | 65,610.52 | 133,349.08 | 129,570.46 | 130,745.48 |
| 普通员工 | 41,470.65 | 80,919.51 | 71,246.56 | 70,511.79 |
| 人均工资 | 53,296.04 | 106,050.35 | 96,849.48 | 96,741.56 |
| **人员级别** | **2017 年上半年工资范围** | **2016 年工资范围** | **2015 年工资范围** | **2014 年工资范围** |
| 高层 | 104,133.33<br>~234,216.44 | 221,765.00<br>~441,143.32 | 196,400.00<br>~428,000.00 | 219,704.00<br>~567,100.00 |
| 中层 | 41,044.00<br>~90,491.02 | 68,453.76<br>~178,455.61 | 69,701.45<br>~185,223.12 | 67,177.77<br>~162,525.41 |
| 普通员工 | 23,703.19<br>~58,078.81 | 52,337.56<br>~110,725.61 | 49,876.28<br>~94,032.2 | 36,856.02<br>~81,457.28 |

注：工资范围为合并范围内不同地区公司按层级计算的人均工资的大致分布范围

报告期内，不同岗位员工的薪酬水平及大致工资范围

单位：元

| 岗位 | 2017 年上半年人均工资 | 2016 年人均工资 | 2015 年人均工资 | 2014 年人均工资 |
|---|---|---|---|---|
| 采购 | 34,404.21 | 69,968.47 | 63,891.59 | 63,390.62 |
| 销售 | 46,308.78 | 89,935.62 | 80,502.99 | 81,000.58 |
| 技术 | 68,063.48 | 126,446.57 | 120,383.70 | 115,809.32 |
| 管理 | 63,067.56 | 140,942.34 | 130,297.22 | 138,097.37 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 生产 | 34,499.16 | 51,351.76 | 50,656.24 | 49,676.93 |
| 其他 | 15,000.00 | 30,000.00 | 30,000.00 | 30,000.00 |
| 人均工资 | 53,296.04 | 106,050.35 | 96,849.48 | 96,741.56 |
| 岗位 | 2017 年上半年<br>工资范围 | 2016 年<br>工资范围 | 2015 年<br>工资范围 | 2014 年<br>工资范围 |
| 采购 | 20,561.40<br>~42,810.19 | 51,706.67<br>~84,742.60 | 42,886.33<br>~76,056.80 | 29,288.57<br>~87,125.46 |
| 销售 | 23,938.14<br>~69,162.22 | 45,992.03<br>~140,438.06 | 42924<br>~122,089.56 | 30419.72<br>~106,865.87 |
| 技术 | 24,000.00<br>~88,451.82 | 60,000.00<br>~344,558.28 | 54,704.4<br>~134,769.22 | 72,857.78<br>~133,368.41 |
| 管理 | 31,463.67<br>~92,092.14 | 64,967.67<br>~410,366.04 | 63,992.83<br>~174,467.53 | 68,800.53<br>~200,765.31 |
| 生产 | 34,127.83<br>~35,566.75 | 49,927.42<br>~51,991.27 | 50,235.78<br>~51,903.60 | 46,291.00<br>~47,115.92 |

注 1：工资范围为合并范围内不同地区公司按岗位计算的人均工资的大致分布范围

注 2：其他人员为领取津贴的独立董事

2015 年销售人员和管理人员的平均薪酬较 2014 年有所下降，主要是因为 2015 年公司销售业绩下滑，销售人员和管理人员的绩效工资减少所致。

除 2015 年外，各报告期内公司员工待遇整体呈上升趋势。

3、员工薪酬水平与所在地薪酬水平的比较情况

单位：元

| | | **2017 年上半年人均工资** | **2016 年人均工资** | **2015 年人均工资** | **2014 年人均工资** |
|---|---|---|---|---|---|
| 北京 | 北京公司 | 65,305 | 126,752 | 115,621 | 111,192 |
| | 北京地区 | | 65,881 | 58,689 | 52,902 |
| 上海 | 上海公司 | 61,299 | 110,651 | 104,022 | 100,702 |
| | 上海地区 | | 78,045 | 67,762 | 62,036 |
| 成都 | 成都公司 | 42,664 | 97,205 | 87,823 | 94,607 |
| | 成都地区 | | 39,404 | 37,074 | 34,351 |
| 大连 | 大连公司 | 41,115 | 89,775 | 69,066 | 49,485 |
| | 大连地区 | | 41,732 | 39,961 | 35,938 |
| 佛山 | 佛山公司 | 45,734 | 100,779 | 76,580 | 92,985 |
| | 佛山地区 | | 64,549 | 59,847 | 53,597 |
| 广州 | 广州公司 | 60,363 | 117,328 | 112,858 | 103,062 |
| | 广州地区 | | 84,958 | 78,390 | 71,345 |
| 南京 | 南京公司 | 38,839 | 64,379 | 57,058 | 46,103 |
| | 南京地区 | | 48,257 | 45,846 | 41,746 |
| 济南 | 济南公司 | 32,956 | 71,700 | 69,554 | 71,438 |
| | 济南地区 | | 39,926 | 37,381 | 35,002 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 西安 | 西安公司 | 26,613 | 61,562 | 56,172 | 57,462 |
| | 西安地区 | | 61,434 | 56,686 | 49,482 |
| 武汉 | 武汉公司 | 42,203 | 76,747 | 72,609 | 64,935 |
| | 武汉地区 | | 64,705 | 59,943 | 55,846 |
| 昆明 | 昆明公司 | 40,384 | 64,435 | 68,597 | 81,453 |
| | 昆明地区 | | 59,200 | 55,400 | 50,100 |

注 1：数据来源：所在地薪酬水平为各地城镇私营单位（除国有、集体单位以外的其他单位）就业人员人均工资，西安、武汉地区未统计城镇私营单位就业人员工资，其数据采用城镇非私营单位制造业平均工资，上海尚未有 2016 年城镇私营单位就业人员工资，以全市平均工资代替，以上数据均来自各地区统计年鉴。

注 2：2014 年部分新成立公司员工领薪未满一年，为与当地水平比较其人均工资已经年化处理。

从上表可以看出，报告期各年公司年度平均工资总体高于地区平均水平。

4、公司未来薪酬制度及变化趋势

按劳分配、公平、公正、贡献和能力优先是公司薪酬分配的指导原则，并通过对员工能力、贡献和工作表现的考核进行薪酬分配；坚持对外富有竞争力，对内强调公平、公正和适度的灵活性的薪酬调整原则，使员工薪酬与社会消费水平、公司经营效益、个人绩效等因素紧密结合，兼顾公司、员工二者利益，使薪酬体系从结构设计上与公司的发展战略和核心价值观保持一致，并使薪酬福利制度成为建立有效激励机制的基础，达到稳定骨干、吸引人才、调动员工积极性、增强公司凝聚力的目的，进而保障和不断提高公司可持续性发展水平。

在上述薪酬制度的驱动下，随着公司业绩的增长及人力资源成本的提高，未来公司的职工薪酬将有所增长。

## 十一、发行人股东的重要承诺

### （一）公司控股股东、实际控制人的重要承诺

控股股东、实际控制人张浔、刘新平做出的承诺如下：

1、关于申请文件真实、准确、完整的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于申请文件真实、准确、完整的承诺”。

2、关于所持股票锁定期的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、发行人股东关于其所持股份流通限制及自愿锁定的承诺”。

3、关于持股意向及减持意向的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、持股 5%以上股东的持股意向及减持意向的承诺”。

4、关于稳定股价措施的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“四、稳定股价预案”。

5、不占用公司资金的承诺

不以下列任何方式占用公司及控股子公司的资金：

（1）有偿或无偿地拆借公司的资金给本人或其他关联方使用；

（2）通过银行或非银行金融机构向本人或关联方提供委托贷款；

（3）委托本人或其他关联方进行投资活动；

（4）为本人或其他关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；

（5）代本人或其他关联方偿还债务；

（6）中国证监会认定的其他方式。

6、关于公司缴纳社保和住房公积金事项的承诺

若经有关主管部门认定公司需为员工补缴历史上未缴纳的社会保险费、住房公积金，或因未缴纳上述费用受到处罚或被任何利益相关方以任何方式提出权利要求时，本人将无条件全额承担公司应补缴的全部社会保险、住房公积金款项及处罚款项，并全额承担利益相关方提出的赔偿、补偿款项，以及由上述事项产生的应由公司负担的其他所有相关费用。

7、一致行动承诺

发行人控股股东、实际控制人张浔和刘新平签订了《一致行动协议》，双方决定继续保持以往的良好合作关系，相互尊重对方意见，在公司的管理和决策中

保持一致意见，以保持公司经营稳定并发展壮大。双方约定在公司董事会或股东会召开前，应当就待审议的议案进行充分的沟通和交流，直至双方达成一致意见。如果任何一方或双方违反本协议给公司或公司其他股东造成损失，公司或公司其他股东可以依照相关规定的条件和程序对违反本协议的一方或双方提起诉讼。

8、避免同业竞争的承诺

详细情况参见本招股说明书“第七章”之“二、（二）避免同业竞争的承诺”。

9、避免发生关联交易事项的承诺

（1）本人及其控制的其他企业将尽量减少、避免与发行人之间发生关联交易。对于能够通过市场方式与独立第三方之间发生的交易，将由发行人与独立第三方进行。本人及其控制的其他企业不以向公司拆借、占用公司资金或采取由公司代垫款项、代偿债务等方式侵占公司资金。

（2）对于本人及其控制的其他企业与发行人及其控股子公司之间不可避免的一切交易行为，均将严格遵守市场原则，本着平等互利、等价有偿的一般原则，公平合理地进行。

（3）本人及其控制的其他企业与发行人所发生的关联交易均严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《公司章程》和《关联交易管理制度》等有关法律、法规以及公司规章制度的规定，规范关联交易行为，履行各项批准程序并按有关规定履行信息披露义务。

（4）本人及其控制的其他企业不通过关联交易损害发行人以及发行人其他股东的合法权益。

（5）本承诺函的出具、履行与解释均适用中国境内（不包括台湾、香港和澳门地区）有关法律法规及规范性文件的规定。上述承诺经本人签字后生效。

如果本人未履行上述承诺给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司和其他投资者依法承担赔偿责任。

**（二）持股 5%以上股东做出的重要承诺**

持股 5%以上的股东孙进做出的承诺如下：

1、关于所持股票锁定期的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、发行人股东关于其所持股份流通限制及自愿锁定的承诺”。

2、关于持股意向及减持意向的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、持股 5%以上股东的持股意向及减持意向的承诺”。

3、避免同业竞争的承诺

详见本招股说明书“第七章”之“二、（二）避免同业竞争的承诺”。

4、避免发生关联交易事项的承诺

详见本章之“十一、（一）9、避免发生关联交易事项的承诺”。

**（三）作为股东的董事、监事、高级管理人员做出的重要承诺**

1、全体董事、监事、高级管理人员关于申请文件真实、准确、完整的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“二、发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于申请文件真实、准确、完整的承诺”。

2、持有公司股份的董事、监事、高级管理人员关于锁定期的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、发行人股东关于其所持股份流通限制及自愿锁定的承诺”。

3、持有公司股份的董事、监事、高级管理人员关于锁定期满后减持数量及减持价格的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、持股 5%以上股东的持股意向及减持意向的承诺”。

4、关于稳定股价措施的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“四、稳定股价预案”。

5、避免发生关联交易事项的承诺

详见本章之“十一、（一）9、避免发生关联交易事项的承诺”。

6、填补被摊薄即期回报的措施及承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”之“十、填补被摊薄即期回报的措施及承诺。

**（四）其他股东的承诺**

详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、发行人股东关于其所持股份流通限制及自愿锁定的承诺”。

截止本招股说明书签署之日，上述股东均严格遵守以上承诺。

# 第六章　业务与技术

## 一、发行人主营业务情况

发行人主要从事工业自动化产品的技术集成产品销售和系统集成业务，并利用渠道、售后服务等优势为客户提供工业电气产品分销服务，属于工业自动化产品综合服务商。

在工业自动化行业，上游工业电气产品制造商大规模批量化生产原始产品，其品种规格型号众多、应用复杂，由于下游客户因个性化控制功能的需求不同而无法直接使用，需对上述产品进行方案设计、软件开发及嵌入、现场调试等技术集成和二次开发，才能满足客户设备或生产过程的控制要求，而大部分客户由于产业分工等原因不具备上述技术能力，所以像发行人既熟悉不同品牌型号的原始产品、又熟悉客户生产工艺过程的自动化产品综合服务商便应运而生。公司根据提供给客户的技术和服务复杂程度不同，将业务分为以下三大类：

| 公司业务名称 | 业务内容 |
| --- | --- |
| 工业电气产品分销 | 公司从电气产品制造商购买原始产品后，根据下游客户需求销售产品，并提供物流配送、产品使用咨询及售后维修等服务。 |
| 技术集成产品销售 | 公司从电气产品制造商购买原始产品后，根据客户个性化功能需求进行控制方案设计、产品选型、软件开发与嵌入、界面开发、功能测试、现场调试等技术集成和二次开发，以达到客户功能需求从而实现产品的销售和技术集成的增值服务。 |
| 系统集成业务 | 公司从电气产品制造商购买原始产品后，根据客户工艺要求，通过系统方案设计、方案论证、产品选型、控制算法设计、定制软件开发、成套制造、现场调试等技术服务，为其提供生产过程或大型机械装备的自动化成套系统，且运行效果达到设计标准，从而实现系统集成成套增值服务。 |

经过十几年经营与技术积累，目前公司拥有 109 个软件著作权、5 个发明专

利、4 个实用新型专利及多项专有技术，技术人员 120 人左右，每年研发投入 2000 万元左右，为公司技术集成产品销售和系统集成业务的发展打下了扎实基础。

1、由于上游工业工业自动化产品制造商为大规模批量化生产，而下游不同行业和客户对自动化控制功能的需求差异较大，原始产品无法直接使用，供需之间存在错位，因此处于上下游衔接的综合服务提供商应运而生

在工业自动化市场，随着自动化控制需求越来越多样、复杂，供应和需求之间存在错位，即客户需要的是能满足自身生产工艺的自动化控制功能或完整的控制系统，而供应商提供的是各种批量化产出的原始电气产品。由于行业不同，会导致自动化控制的差异很大，甚至同一行业客户因各自工艺的不同导致需求也有很大差异。

因工业自动化产品制造商产品规格、型号多达 7 万余种（其中可编程控制器超过 3,700 种），且无法直接用于下游客户使用，需要根据客户个性化功能需求进行方案设计、产品选型、软件开发、功能测试、现场调试等技术集成和二次开发，而绝大部分客户由于产业分工等原因不具备上述技术能力，需要专业的公司给予完成，由此像发行人这样的工业自动化产品综合服务商应运而生。

| 名称 | 位置 | 分工特点 | 主要厂商 |
| --- | --- | --- | --- |
| 工业自动化产品制造商 | 上游 | 自动化产品核心技术研发及设计能力强，大规模标准化生产制造能力强。但面对多行业个性化需求，单一品牌的产品功能没有能力覆盖全部用户，市场需求复杂，无法全面应对。 | 三菱、施耐德、西门子、山洋、ABB、汇川 |
| **工业自动化产品综合服务商** | **中游** | **熟悉多个品牌自动化产品的特性，便于选择性价比较好的解决方案，深刻了解下游客户个性化需求，具有较强的技术研发实力，掌握多行业控制方案应用，积累了丰富行业经验。** | **国际公司：蓝格赛（法国上市公司）、菱电商事（日本上市公司）、美国西科国际（美国上市公司）<br>国内公司：发行人、海得控制（证券代码：002184）、众业达（证券代码：002441）、福大自动化等** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工业自动化产品用户 | 下游 | 熟悉生产工艺并掌握机械原理核心技术，熟悉终端用户市场需求，但对自动化控制技术方案设计、软件开发、多品牌自动化产品选型等方面比较欠缺，对自动化技术发展趋势了解不足。 | 下游工业制造的各领域。 |

**2、基于工业自动化产品行业特点，目前全球自动化原始产品主要由三菱、西门子、施耐德、ABB 等少数几家国际巨头提供，公司三种业务均以工业电气产品为主要原始产品，本质区别在于下游客户技术和服务需求的复杂程度差异很大**

工业电气产品分销业务主要以销售产品和配送为主，附加提供产品应用培训和售后服务等。技术集成产品销售则须为客户提供控制方案设计、软件开发等技术支持服务，其为完成系统集成业务中的一个或几个功能需求，是对自动化产品个性化功能的技术集成和二次开发。系统集成则是对众多功能需求即整个系统功能进行集成。具体如下：

| | | 工业电气产品分销 | 技术集成产品销售 | 系统集成 |
|---|---|---|---|---|
| 经营模式 | | 公司从电气产品制造商购买原始产品后，根据下游客户需求销售产品，并提供物流配送、产品使用咨询及售后维修等服务。 | 公司从电气产品制造商购买原始产品后，根据客户个性化功能需求进行控制方案设计、产品选型、软件开发与嵌入、界面开发、功能测试、现场调试等技术集成和二次开发，以达到客户功能需求从而实现产品的销售和技术集成的增值服务。 | 公司从电气产品制造商购买原始产品后，根据客户工艺要求，通过系统方案设计、方案论证、产品选型、控制算法设计、定制软件开发、现场调试等技术服务，为其提供生产过程或大型机械装备的自动化成套系统，且运行效果达到设计标准，从而实现系统集成成套增值服务。 |
| 市场定位 | | ①主要面向电气成套厂即开关厂，安装电气柜的工厂和二级分销商。<br>②电气成套厂与电力、建筑等行业市场变化情况联系紧密。 | ①主要面向 OEM（原始设备制造商）厂商，如：纺织机、印刷机、机床、包装机等自动化。<br>②为单机设备的自动化，其批量大、市场广，持续稳定。 | ①主要面向工厂车间生产线或大型装备的自动化工程。机械设备多、工艺复杂，如：汽车、电子、市政等行业。<br>②需求随项目完成而结束，存在行业周期性变化。 |
| 客户需求的产品 | | 原始模块化产品 | 技术集成组合产品 | 系统成套产品 |
| 技术需求 | 控制参数 | 不需要了解 | 较多 | 很多 |
| | 控制技术 | 不需要了解 | 偏重于运动控制技术和现 | 偏重于运动控制技术、工业 |

| | | 工业电气产品分销 | 技术集成产品销售 | 系统集成 |
|---|---|---|---|---|
| | | | 场总线技术 | 网络技术和 PID 控制技术 |
| | 行业经验 | 不需要了解 | 工业设备 | 生产工艺过程及大型设备 |
| 服务形式 | 需求调研 | 不需要了解 | 时间较长 | 时间很长（投标） |
| | 软件编程 | 不需要 | 人员较少，复杂程度一般 | 定制化、人员多、软件复杂 |
| | 成套制造 | 不需要 | 不需要 | 需要 |
| | 现场调试 | 不需要 | 时间较短 | 时间长、人员多 |
| 业务流程 | | 产品型号确认⇨报价⇨合同⇨物流配送 | 控制方案设计⇨产品选型⇨软件编程⇨功能测试⇨合同⇨物流配送⇨现场调试⇨小批量供货⇨长期合作 | 系统方案设计⇨技术标书⇨合同⇨原理图设计⇨定制软件编程⇨成套制造⇨物流配送⇨现场调试⇨系统验收 |
| 定价方法 | | 电气产品成本*（1+利润率） | 电气产品成本*（1+利润率）+人员服务时间*预计项目工时费用 | （电气产品成本+定制软件开发成本）*（1+利润率）+人员服务时间*预计项目工时费用+一定额度的不可预见费用 |
| 客户稳定性 | | 客户稳定性一般 | 对技术服务认可，客户忠诚度高。 | 对系统设计能力认可，客户忠诚度高 |

**3、公司设立之初以工业电气产品分销业务起步，随着多年行业经验积累和技术研发实力的增强，逐步向技术集成产品销售业务和系统集成业务发展演进，目前形成了以技术集成产品销售业务为主导、系统集成业务为重点发展方向的业务结构**

公司设立之初主要从事工业电气产品分销，通过逐步获得三菱、山洋、施耐德、汇川等国内外知名的工业电气产品制造商的代理权后，在推荐选型产品、产品基本应用咨询、网点建设及售后服务等方面实力逐渐增强，业务规模不断扩大。

经过几年的经营发展，公司对下游行业需求特点的了解不断深入，为提升竞争实力，公司进行持续的技术研发投入并取得显著成效，突破了简单的自动化产品销售局限，可根据下游客户个性化需求在自动化产品基础上进行控制功能方案设计、产品选型、软件开发与嵌入、界面开发、功能测试、现场调试等技术集成和二次开发，以满足客户功能需求，即技术集成产品销售业务。

随着技术集成产品销售业务规模的不断扩大和技术研发实力的不断提升，公司逐步开展技术要求更高的系统集成业务，为客户提供一站式的工业自动化解决

方案，进一步提升了公司的盈利能力和核心竞争力，公司系统集成业务得到稳步发展。

经过多年的发展，目前公司已形成了以技术集成产品销售业务为主导，系统集成业务为重点发展方向的业务结构，详见下表：

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | |
|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 技术集成产品销售 | 41,376.52 | 61.04% | 67,987.87 | 53.28% |
| 工业电气产品分销 | 17,580.78 | 25.94% | 40,254.92 | 31.55% |
| 系统集成 | 8,828.78 | 13.02% | 19,355.62 | 15.17% |
| **合计** | **67,786.08** | **100.00%** | **127,598.41** | **100.00%** |
| **项目** | **2015 年** | | **2014 年** | |
| | **金额** | **占比** | **金额** | **占比** |
| 技术集成产品销售 | 59,959.41 | 52.54% | 68,205.17 | 52.54% |
| 工业电气产品分销 | 38,003.62 | 33.30% | 44,526.45 | 34.30% |
| 系统集成 | 16,150.63 | 14.15% | 17,095.02 | 13.17% |
| **合计** | **114,113.67** | **100.00%** | **129,826.64** | **100.00%** |

**4、基于对下游行业客户个性化需求的深刻了解，以及技术实力的增强，公司业务稳步发展，广泛拓展至各行业领域，有助于减缓行业间不同发展周期对公司经营业绩的影响**

多年的经营发展和持续的技术研发投入，使得公司在自动化控制方案设计应用方面具有丰富的实践经验，对下游众多自动化应用行业个性化功能需求和技术特点有深刻的了解，从而使得公司在不同行业拓展业务和获取客户更有优势。

公司一方面通过将已成功的样板方案，利用全国网络快速在行业推广，如对新能源锂电池装备制造业的产品推广；利用专业展会及网站，获取新客户信息，并进行控制方案推广，组织新客户参加培训，掌握客户新需求并提出针对性解决方案，同时挖掘老客户业务的新需求，与其一起增长。

目前公司已拥有 109 个软件著作权、5 个发明专利、4 个实用新型专利及多项专有技术，技术人员 120 人左右，每年研发投入 2,000 万元左右，多年来逐步掌握了视觉定位控制技术、多轴同步控制技术、物料下料自动优化技术、相位补偿控制技术、旋切控制技术等相关行业领域的技术，以及水处理系统、隧道监控系统、能源管理系统、激光加工机控制系统、质量追溯系统等系统集成领域的综

合技术；业务广泛拓展至机械、电力、市政、汽车、冶金、电子、能源、建筑、交通等多个主要行业领域，服务的客户遍及全国各地，行业分布详见下表：

单位：万元

| 行业 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| 机械 | 26,339.25 | 42,982.97 | 37,203.57 | 44,719.77 |
| 电力 | 6,592.13 | 14,392.49 | 15,645.96 | 17,302.28 |
| 汽车 | 4,453.03 | 8,473.81 | 6,541.22 | 5,173.65 |
| 电子 | 4,271.59 | 8,018.34 | 5,642.77 | 3,930.96 |
| 市政 | 2,871.88 | 5,459.32 | 3,970.01 | 5,623.41 |
| 冶金 | 1,298.78 | 4,485.05 | 3,199.88 | 4,169.21 |
| 能源 | 1,197.80 | 2,167.58 | 1,976.89 | 2,628.39 |
| 建筑 | 478.86 | 1,433.31 | 2,100.07 | 2,499.32 |
| 交通 | 616.84 | 1,220.43 | 1,967.89 | 1,369.30 |
| 二级分销商 | 10,600.60 | 16,824.26 | 17,471.97 | 22,960.64 |
| 其他 | 9,065.32 | 22,140.85 | 18,393.44 | 19,449.71 |
| **合计** | **67,786.08** | **127,598.41** | **114,113.67** | **129,826.64** |

由于不同行业经营发展周期不同，自动化改造程度也存在差异，因而公司业务的扩大和在各行业的广泛应用可有效减缓行业间不同发展周期对公司经营业绩的影响，同时公司也凭借较大的业务规模、优质的行业客户群体和较强的技术实力逐渐成为三菱、施耐德、西门子、山洋、SMC、汇川等国内外知名品牌电气产品的一级代理商和重要授权代理商，双方保持了长期稳定的战略合作关系。

**5、公司的主导业务为技术集成产品销售业务，其以 OEM（原始设备制造商）客户为主的结构，使得公司形成了一大批较为持续稳定的客户群体**

由于工业自动化广泛应用到各工业制造领域，单个客户的需求有限，使得客户总体较为分散。公司技术集成产品销售业务客户以 OEM 客户为主，该领域涉及众多行业，该类客户的单台设备批量大、市场稳定，在技术及服务上形成了信任及依赖关系，具有较强的客户粘性度，如：汽车装备龙头企业四川成焊宝玛焊接装备工程有限公司、纺织行业龙头上市企业经纬纺织机械股份有限公司等合作均在 10 年以上。

根据公司各类业务的客户特点，公司 OEM 技术集成客户、OEM 系统集成客户、二级分销商、系统集成商、电气成套厂通常采购公司产品用于可复制性的生产、销售，因而连续性较好。通过对上述客户统计分析，三年一期均与公司发

生交易的客户有 1,278 家，以 2017 年 1-6 月为例说明：2017 年 1-6 月单个客户交易金额在 30 万元以上，且 2014-2016 年同一客户均与公司发生业务往来的客户，其在 2017 年 1-6 月的销售收入总额为 35,280.14 万元，占当期总收入的 52.05%。具体如下：

| | 三年一期连续交易 | | 当期交易 30 万以上 | | 当期交易 100 万以上 | | 当期交易 200 万以上 | | 当期交易 300 万以上 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 客户数量 | 收入 | 客户数量 | 收入 | 客户数量 | 收入 | 客户数量 | 收入 | 客户数量 | 收入 |
| **2017 年 1-6 月** | 1,278 | 40,880.91 | 227 | 35,280.14 | 84 | 27,631.42 | 42 | 21,780.46 | 24 | 17,513.01 |
| **占当期客户数量、销售额的比例** | 29.53% | 60.31% | 5.24% | 52.05% | 1.94% | 40.76% | 0.97% | 32.13% | 0.55% | 25.84% |
| **2016 年** | 1,278 | 75,447.92 | 342 | 69,153.99 | 144 | 58,138.09 | 74 | 48,192.40 | 43 | 40,736.21 |
| **占当期客户数量、销售额的比例** | 20.53% | 59.13% | 5.49% | 54.20% | 2.31% | 45.56% | 1.19% | 37.77% | 0.69% | 31.93% |
| **2015 年** | 1,278 | 71,116.09 | 361 | 64,865.70 | 135 | 52,269.18 | 70 | 43,169.29 | 52 | 38,906.03 |
| **占当期客户数量、销售额的比例** | 21.53% | 62.32% | 6.08% | 56.84% | 2.27% | 45.80% | 1.18% | 37.83% | 0.88% | 34.09% |
| **2014 年** | 1,278 | 73,871.33 | 377 | 60,798.44 | 164 | 48,613.99 | 88 | 41,077.41 | 54.00 | 31,397.71 |
| **占当期客户数量、销售额的比例** | 20.49% | 56.90% | 6.04% | 46.83% | 2.63% | 37.45% | 1.41% | 31.64% | 0.87% | 24.18% |

从上表可以看出，三年一期均与公司交易的客户贡献了各期60%左右的交易额，是公司收入的主要来源。其中单个客户当期交易金额30万元以上，其他年份均能保持交易的客户，贡献了收入的一半左右，而该类客户数量在三年一期的占比均为6%左右，因此，为公司贡献大部分收入的客户群体保持稳定，这些老客户在一定程度上保证了公司营业收入的稳定性。

公司与OEM客户通常签订合作框架协议，建立长期合作关系，当其产品需要改型升级，或者生产计划发生变化，都会及时与公司沟通，公司亦会每个月根据用户需求为其做备货计划，由于业务周期从订单到执行结束通常在2个月左右，时间较短，因而公司的在手订单通常为2个月左右的销售额即3亿元左右。

**6、随着国家智能制造和互联网+等战略规划的布局，近年来公司在电子、新能源等新的应用领域发展势头较好，特别是作为智能制造重要组成部分的MES系统业务发展较快**

基于多年不同行业自动化控制方案设计应用经验积累，以及较强的技术实力和自动化控制综合解决方案的能力，公司原有行业领域得到稳步发展的同时，新应用行业领域也取得显著成效。目前公司在新能源、电子等行业已成功开发了一批样板新客户，并且可以快速拓展到整个行业，前景较好，如锂电池设备制造行业领先的上市公司赢合科技的子公司惠州赢合、电子行业上市公司浙江田中精机、世界领先的抛光机床制造商莱玛特·沃尔特斯（沈阳）精密机械等客户。

MES系统（生产制造执行系统）是一套面向制造企业工厂执行层的生产信息化管理系统，是连接企业ERP系统与工厂生产设备的中间枢纽，是智能制造的核心环节之一，MES系统近年来随着ERP应用的普及、制造业自动化、信息化的持续深入，以及企业对精益制造柔性生产重视程度的日益提升，其需求也呈现快速增长势态，属于智能制造重点提升部分。公司该业务领域近年来发展较快，如公司的汽车MES生产管理系统产品目前已经在广州本田、广州丰田、重庆铃木、柳州东风、吉利汽车等众多汽车行业知名企业获得应用，近期又中标北京福田戴姆勒汽车有限公司。2016年实现收入3,924.56万元，目前合同订单4,000余万。

**7、《中国制造2025》将智能制造作为发展重点，而自动化控制技术是智能制造的核心环节之一，未来前景看好**

制造业是国民经济支柱产业，2017年5月国务院发布实施了《中国制造2025》将发展智能制造作为重点方向。智能制造过程是通过自动化装备及通信技术实现生产自动化，通过各类数据采集技术，以及应用通信互联手段，将数据连接至智能控制系统，并将数据应用于企业统一管理控制平台，从而提供最优化的生产方案、协同制造和设计、个性化定制，最终实现智能化生产。因而自动化控制技术是智能制造的核心环节之一，为自动化行业提供了快速发展的契机和巨大的市场空间。公司作为自动化控制领域具有较强实力的综合技术服务提供商，发展前景可期。

## 二、公司所处行业的管理体制

### （一）公司所处行业管理体制

根据《中国证监会上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业属于制造业（C）行业中的电气机械和器材制造业（C38）。公司工业电气产品分销、技术集成产品销售和系统集成业务有效解决了工业自动化市场的供需矛盾，降低制造商的销售成本和客户的自动化应用成本，推动了工业自动化进程，属于国家政策重点支持和鼓励发展的现代生产性服务业。

国家工业自动化的行业主管部门是工业和信息化部，主要负责推进信息化和工业化融合，拟订实施自动化控制行业规划、产业政策和标准，推进高新技术与传统工业改造结合，加快推进国家信息化建设；同时公司的自动化产品代理业务在将工业电气产品销售给客户的过程中涉及商品的流通，其主管部门是商务部，主要负责推进流通产业结构调整，指导流通企业改革、商贸服务业和社区商业发展，提出促进商贸中小企业发展的政策建议，推动流通标准化和连锁经营、商业特许经营、物流配送、电子商务等现代流通方式的发展。

由于工业自动控制技术应用范围涵盖较广，涉及国民经济的各个行业。在计划经济时代行政管理模式下，各行业分别归各行业主管部委管理。随着行政机构改革及部委撤并，各行业纷纷由主管部委行政管理改为行业协会自律管理，因此工业装备与自动化系统领域目前不存在统一的行业管理体制。目前总体上由国家发展和改革委员会、工业和信息化部制订行业宏观政策，各行业协会对各行业细分市场进行自律管理。

### （二）与发行人业务相关行业政策

2006 年 2 月，国务院发布《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》，将“工业自动化——现场总线集成的各种软件及硬件产品，智能化工业控制软件和执行机构”列入重点领域。

2006 年 6 月，国务院发布《国务院关于加快振兴装备制造业若干意见》，将发展重大工程自动化控制系统，满足重大（成套）技术装备高度自动化和智能化的需要确定为主要任务和需要实现重点突破的领域之一，并重点支持系统成套技术、自动化控制技术等的研究开发。

2007 年 3 月，国务院发布《国务院关于加快发展服务业的若干意见》（国发[2007]7 号），大力发展面向生产的服务业，促进现代制造业与服务业有机融合、互动发展。细化深化专业分工，鼓励生产制造企业改造现有业务流程。鼓励发展专业化的科技研发、技术推广、工业设计和节能服务业。通过兼并、联合、重组、上市等方式，促进规模化、品牌化、网络化经营，形成一批拥有自主知识产权和知名品牌、具有较强竞争力的大型服务企业或企业集团。

2008 年 12 月，商务部发布《国家重点支持的高新技术领域》，将工业生产过程控制系统列为高新技术改造传统行业重要措施。

2011 年 3 月，国务院发布的《十二五规划纲要》提出，深化专业化分工，加快服务产品和服务模式创新，促进生产性服务业与先进制造业融合，推动生产性服务业加速发展。以高技术的延伸服务和支持科技创新的专业化服务为重点，大力发展高技术服务业。

2011 年 6 月，国家发展改革委、科学技术部、工业和信息化部、商务部、知识产权局等五部委联合发布《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》，在各领域中均强调自动化系统及生产的应用。

2011 年 12 月，国务院发布的《工业转型升级规划（2011-2015 年）》中提出“十二五”工业转型升级的总体思路、主要目标、重点任务、重点领域发展导向和保障措施，把加强自主创新和技术进步作为转型升级的关键环节，加快实现由传统工业化道路向新型工业化道路转变；旨在通过全面优化技术结构、组织结构、

布局结构和行业结构，促进工业结构整体优化提升，并将以工业自动化行业为代表的先进装备制造业列在“规划”重点发展领域的首位。

2012 年 7 月，国务院发布的《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》，将智能制造装备产业列为重点发展方向和主要任务。工业自动化做为智能制造实现的基础，将得到优先普及和发展。

2013 年 2 月，国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），将机器人及工业机器人系统以及行业管理和信息化解决方案开发列为鼓励类项目。

2013 年 8 月，工信部发布的《信息化和工业化深度融合专项行动计划（2013-2018 年）》，提出创新智能制造装备产品，提高重大成套设备及生产线系统集成水平。加快工业机器人等先进制造技术在生产过程中应用。培育数字化车间、智能工厂，推广智能制造生产模式。

2015 年 5 月，国务院印发的《中国制造 2025》，将新一代信息技术软件和机器人列为大力推动和重点突破发展的领域，提出大力发展面向制造业的信息技术服务业，提高重点行业信息应用系统的方案设计、开发、综合集成能力。

此外，由于工业自动化技术对企业生产过程起着明显的提升作用，因此国家在“十二五”总规划中以及在各行业制定的“十二五”子规划中，纷纷将如何使自动化控制技术更好的与本行业结合列为重点发展方向。

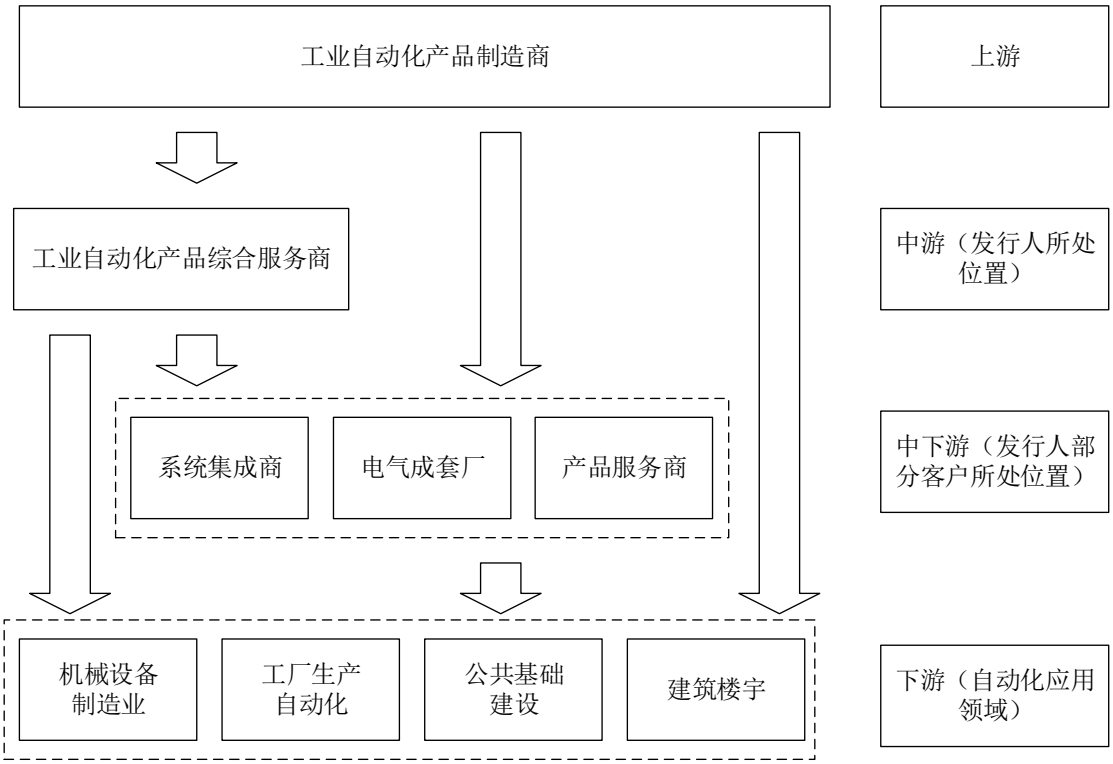
## 三、发行人所处行业的发展情况

### （一）公司所处行业概况

公司的业务作为工业自动化行业中的一个环节，是链接工业电气产品制造商和工业自动化系统用户的桥梁。工业自动化技术作为 20 世纪现代制造领域中最重要的技术之一，主要解决生产效率与一致性问题，由此形成的自动化产业具有技术密集、高投入和高效益等显著特征，是典型的高技术产业。在纺织、包装、建材、造纸、汽车、电子、环保、钢铁、交通及水处理等领域，工业自动化技术涉及这些行业加工过程的单台设备、工段、生产线，甚至整个工厂，是现代工业的基础支撑技术。发达国家经验表明，采用先进控制和过程优化技术可提高产品

档次、质量和工作效率，降低能源和原材料消耗，从而增加经济效益。工业自动化技术与装置已成为现代工业的重要标志。

工业自动化行业结构如下：




在工业自动化市场，随着自动化控制系统越来越多样、复杂，供应和需求之间存在错位，即客户需要的是完整的能满足自身制造工艺的电气控制功能和控制系统，而供应商提供的是各种模块化的电气产品。行业不同，自动化控制的差异很大，甚至同一行业客户因各自工艺的不同导致需求也有很大差异。而且随着控制功能与系统的集成程度越来越高，专业化程度也越来越高。因此，类似公司这类的工业自动化产品综合服务提供商应运而生。

**（二）行业市场容量及发展趋势**

1、我国自动化行业市场规模大、整体保持持续发展，伴随近年来产业结构的优化升级，未来发展前景看好

工业自动化技术作为 21 世纪现代制造领域中最重要的技术之一，主要解决生产效率与一致性问题。无论高速大批量制造企业还是追求灵活、柔性和定制化企业，都必须依靠自动化技术的应用。

我国政府明确将高端装备制造列入“十二五”发展规划，智能制造装备是重点发展方向。我国正处于工业化建设的中期，对于工业制造设备的投资需求非常大，工业自动化装备、智能化装备的投资需求相应很大，随着我国工业经济结构调整与产业升级发展，为国内工业自动化行业带来前所未有的市场机遇。

此外，我国人口老龄化现象加剧，劳动人口短缺导致机器替代人工成为长期趋势；随着“调结构、促转型”政策的实施，自动化、智能化必然成为产业结构优化升级的方向之一。

在当下全球制造业开启“工业 4.0”进程的时候，我国亦提出了“工业 2025”计划，工业自动化行业将在中国制造业的未来发展起到举足轻重的作用，未来仍将保持较快的发展速度。结合我国工业化进程，自动化市场发展将呈现以下趋势：




（1）我国自动化市场整体规模及发展趋势

2008 年之前我国自动化行业处于高速发展期，之后受金融危机等因素影响，国内外宏观经济形势相对严峻，市场整体需求疲软，我国自动化行业整体处于震荡调整阶段，特别是 2015 年自动化市场出现负增长，经过深度调整后，2016 年实现回升，预计未来几年我国自动化市场将进入温和增长期。

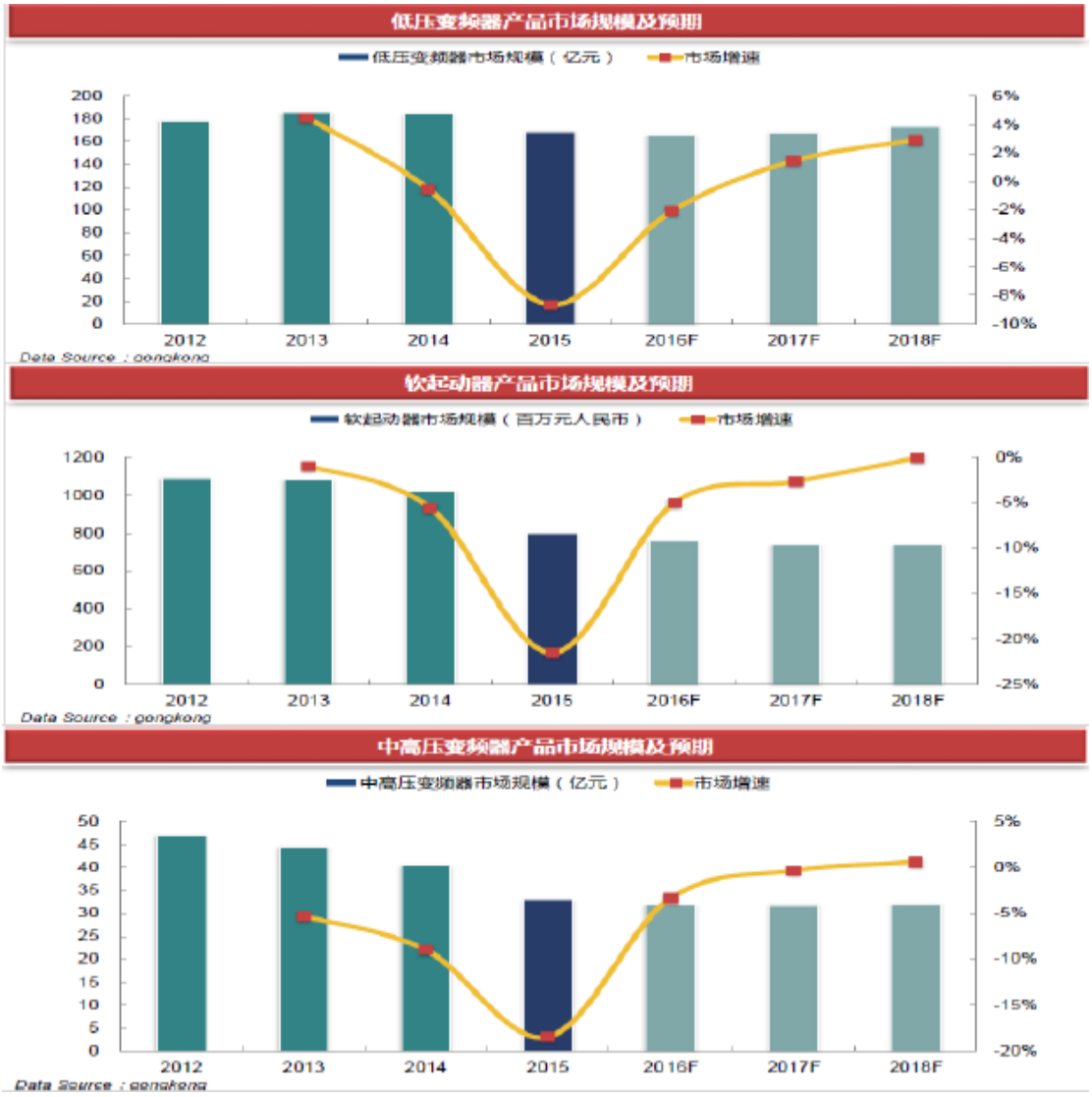



（2）我国自动化主要产品类别市场规模及走势

工业自动化产品中主要类别有控制类产品，如 PLC、HMI 等，驱动类产品，如变频器等，以及相关的配电产品等。如下图所示，主要控制类产品如 PLC 和 HMI 在经过 2015 年的调整后，2015-2018 年的复合增长率分别为 2-3%和 4-5%。



发行人主要驱动控制类产品如变频类、软启动等市场规模及走势情况如下：




2、自动化下游行业市场需求在经过前几年的调整后逐步回升，特别是在我国经济转型促进产业结构调整的过程中，其中 OEM 行业的市场地位将会越来越重要，目前发行人客户主要为 OEM 客户

自动化行业业内将下游行业分为项目型行业和 OEM 行业。其中 OEM 即原始设备制造商（Original Equipment Manufacturer），在工业自动化领域，对 OEM 客户特指机械行业设备生产制造企业。OEM 客户以生产工业设备为主营业务，例如印刷机械、纺织机械、包装机械、注塑机械等等，所采购工业自动化产品主要用于安装在其生产的机器设备上，对设备进行自动化控制；项目型行业则主要为整体工程类，而非其中特指的机械设备类，如电力、市政、冶金、汽车等行业领域。

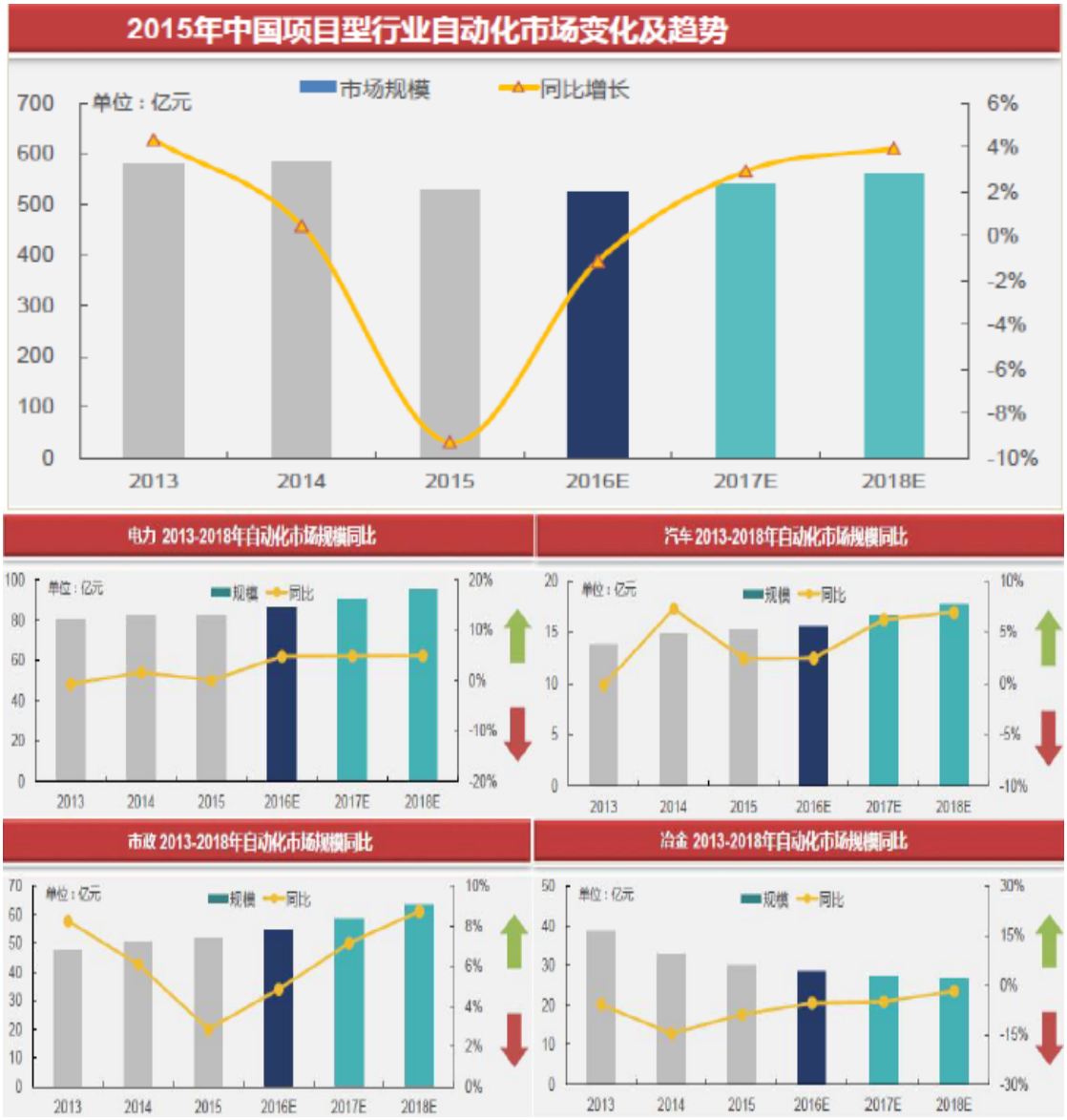
发行人主要业务类型为技术集成产品销售和系统集成，客户类型主要为OEM客户，即OEM技术集成客户和OEM系统集成客户，历年两者合计业务收入占公司总业务收入的比例在50%以上。

以下为OEM市场及相关细分领域市场规模情况如下：




数据来源：gongkong

以下为项目型行业的市场规模及走势情况：




数据来源：gongkong

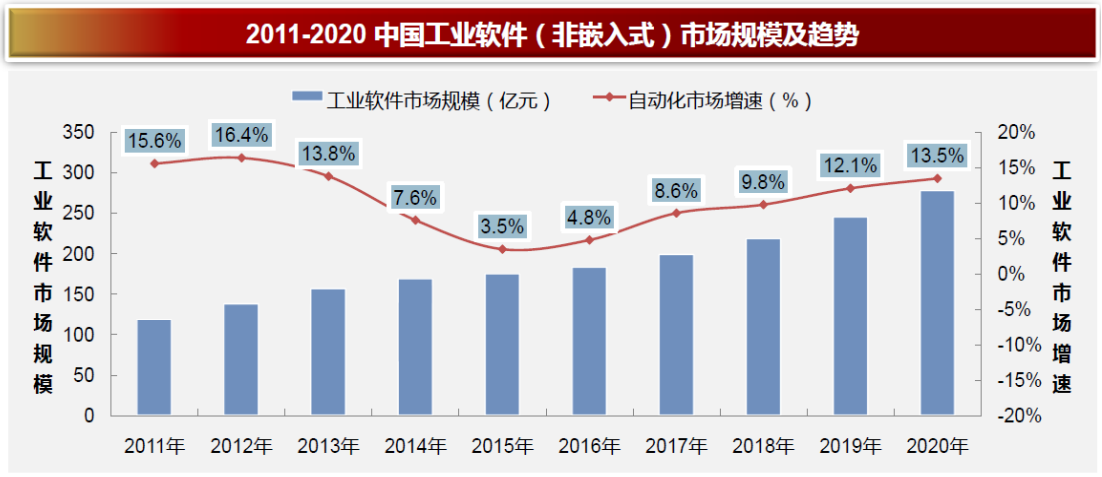
3、发行人系统集成业务，特别是本次募投项目的 MES 系统和机器人系统集成属智能制造重点提升和发展的领域，近年来市场发展较快

2012 年 3 月，科技部发布《智能制造科技发展“十二五”专项规划》，提出要攻克一批制造过程智能化技术与装备，重点研究工业机器人、自动化生产线、流程工业的核心工艺和成套设备等，提升制造过程智能化水平，促进制造业快速发展。2015 年 5 月，国务院印发《中国制造 2025》，将新一代信息技术产业和机器人均列为大力推动和重点突破发展的十大领域之一，提出要突破高端工业软件核心技术，开发自主可控的高端工业平台软件和重点领域应用软件；要围绕汽车、机械、电子、危险品制造等机器人应用需求，积极研发新产品，促进机器人

标准化、模块化发展，扩大市场应用。

（1）近年来我国工业软件（非嵌入式）市场持续保持快速发展，其细分产品 MES 系统亦保持了快速发展。

2011 年-2020 年我国工业软件（非嵌入式）市场规模及趋势具体如下：




Source：gongkong

作为面向制造企业车间执行层的生产信息化管理，MES 系统近年来随着 ERP 应用的普及、制造业信息化的持续深入，以及企业对精益制造柔性生产重视程度的日益提升，其需求也呈现快速增长势态，近年来保持 10%以上发复合增长率，且属于智能制造重点提升部分。具体如下：






（2）伴随机器人行业的迅猛发展，我国已成为全球第一大机器人市场

根据国际机器人联盟预计，2014 年中国工业机器人年装机量将超过日本，达到 3.2 万台，占到世界总量的 20%，国际机器人联合会（IFR）2014 年 6 月份发布的数据显示，2013 年外资企业在华销售工业机器人总量超过 27000 台，较上年增长 20%，中国成为全球第一大机器人市场。产业机构调整升级给工业机器人行业发展带来重大商机，过去机器人仅局限在汽车、电子生产行业，现在广泛应用于包装、建材、金属加工、汽车整车组装及零部件生产、新能源、交通、纺织、制药等行业，替代重复劳动、恶劣环境及生产场所，取代人力并摆脱手工限制。未来几年我国机器人行业仍将保持近 20%的速度增长。具体如下：



### （三）进入发行人所处行业的主要障碍

1、业务规模和资金实力

企业要获得工业自动化产品代理资格需要对制造商承诺一定额度的销售量，且代理商只有具备覆盖面广的销售网络，在经营过程中形成规模效应，才能获得采购成本优势和降低经营成本。同时，较大的代理业务规模对流动资金的需求较大，企业必须拥有与该业务规模相匹配的流动资金支付能力及管理能力，并建立完善的信用评估体系，提高资金的安全性和使用效率。

2、服务和品牌

由于工业自动化产品的应用环境复杂，产品设计结构专业性强，客户对产品性能稳定性以及安全性的要求较高。客户需要代理商为其提供产品销售过程的多种技术增值服务，包括方案设计、产品选型、软件开发、控制算法、现场调试、系统维护等一系列售前售中售后服务。因此，客户对能提供自动化产品综合技术服务的代理商黏性较大，通过提供技术支持，工业自动化产品综合服务商逐步累积起其品牌知名度。

3、专业技术与行业知识

工业自动化产品广泛应用于各个行业，具有种类繁多、参数复杂、选型和使用难度大等特点，需要销售人员有很强的专业控制技术和行业知识背景，因此销售人员大多都有自动化控制工程经历和一定的行业知识，对销售人员的要求较高。因此，如何在短期内建立专业化的技术服务和行业应用能力将成为进入该行业的障碍。

### （四）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）政策鼓励

从 2006 年国务院颁布的《关于加快振兴装备制造业的若干意见》，到 2009 年国务院颁布的《装备制造业调整和振兴规划》、2010 年工信部《机械基础零部件产业振兴实施方案》以及 2011 年国务院发布的《工业转型升级规划

（2011-2015 年）》，再到国家即将启动的“中国制造 2025”计划以及工信部 2015 年发布的《关于开展 2015 年智能制造试点示范专项行动的通知》，奠定了工业自动化行业在国家制造业升级过程中的关键作用。

发行人所处的行业作为工业自动化中的重要环节以及现代生产服务业的代表，在推动工业自动化快速发展方面具有不可替代的作用，其行业规模将随工业自动化规模的扩张而扩张。

（2）宏观经济和固定资产投资的持续增长

近十年来，随着我国经济实力的大幅提升，我国工业自动化的发展势头非常迅猛，这是经济快速发展对自动化技术的必然需求，需要通过工业自动化的实现来大幅提高工业产品的产量和质量。工业自动化产品作为产业升级的重要设施，是工业设备、交通设备、能源、市政设施等的基础产品，而我国是制造业大国，众多工业设施面临技术改造和自动化升级的巨大需求，其需求状况与整体国民经济和工业发展的宏观态势密切相关。

在过去十年间，我国国民经济一直保持快速发展的态势。根据国家统计局的数据，我国 GDP 从 2003 年的 13.66 万亿增长至 2015 年的 67.69 万亿元。进入“十二五”后，我国的宏观经济从追求增长速度转为追求增长质量的新常态，GDP 增速有所回落，但在巨大的 GDP 基数上每年新增 GDP 规模仍较为庞大，而宏观经济的持续发展对工业自动化产品的需求奠定了坚实的基础。




数据来源：国家统计局

作为产业升级和更新改造的必备设施，工业自动化产品与固定资产投资状况密切相关。固定资产投资包括增量投资和存量投资两大部分，即新增设备投资和原有机器设备生产线的更新改造投资，前者通过 OEM 市场对工业自动化产品产生需求，后者通过设备和生产线技术升级改造产生对工业自动化产品的需求。固定资产投资还会通过工程项目市场对工业自动化产品的系统集成产生需求。根据国家统计局的数据，2003 年我国全社会固定资产投资金额为 5.56 万亿元，2015 年达到 55.16 万亿元，年复合增长率达到了 21.08%。




数据来源：国家统计局

（3）制造业升级的内在需求

工业自动化产品主要通过系统集成为客户设计、建造、安装和调试适用于工业领域应用环节的自动化系统，广泛应用于装备制造业、化工、采掘、钢铁、冶金、水处理、轻工等行业。

工业发达国家许多生产技术正在向定制化、智能化、集成化方向发展，而我国尚处于单机自动化、刚性自动化阶段，自动化技术水平较低。我国机械工业经过近 30 年的发展，从先前的引进设备、消化吸收、基本满足国内基础需求，发展到现在改造创新、替代进口、加快出口阶段。根据《装备制造业调整和振兴规划》和相关产业调整与振兴规划，我国装备制造业要提高基础配套水平，改进主要生产工艺，在高效清洁发电、天然气管道输送和液化储运、高速铁路、城市轨

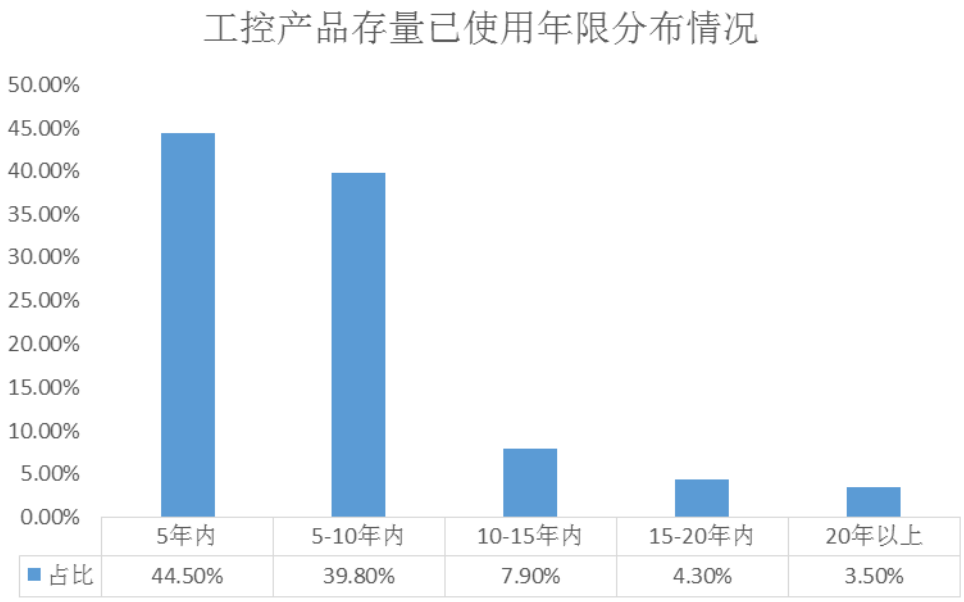
道交通、基础设施、环境监测、安全生产监测等领域涉及自动化和智能化技术要求，在机械、电力、市政、汽车、冶金、电子、能源、建筑、交通等产业的振兴规划中，大部分涉及利用自动化控制技术和信息技术改造传统工艺流程，提高工艺流程的自动化和数字化程度，从而达到增加产品数量、提高产品质量、降低消耗、确保安全的效果。在未来 GDP 稳定增长的前提下，国内机械设备需求增速将超过 GDP 增速。随着我国工业进程的推进，企业规模、生产技术、产品质量都将得到大幅提升，对自动化控制系统的需求也大为提升。这为工业自动化控制产品综合服务行业提供了广阔的发展空间。

（4）劳动力成本上升助推工业自动化升级

近年来，我国制造业规模的持续扩大和升级，以及相关产业的转移，“民工荒”不断出现在劳动力市场。随着相关劳动法律法规的实施，各省设定的最低工资标准逐步上调，以东部地区企业加薪和中西部地区政府上调最低工资标准为标志，劳动力成本上升的“信号”不断闪现。劳动力成本上升将加速经济活动的机械化、自动化、智能化趋势。

（5）存量市场更新产生新的服务需求

在过去 30 年，工业自动化在中国的发展应用历经了最初与工业市场的磨合、逐渐崛起继而迈向了高速发展的黄金十年，如今，工业自动化存量市场的规模已逾数千亿，增长速度也逐渐趋于稳定。根据中国工控网的研究数据，2011 年现存的自动化产品中，使用年龄 10 年以内的居多，5-10 年和 5 年以内分别占 39.8%和 44.5%。在 15-20 年间的大约占比 4.3%，10-15 年间的占比 7.9%（见下图）。如果历年自动化产品市场规模增速为正，使用年龄较小的产品比例会随之增加，反之，使用年龄较大的产品占比会越大，这就意味着，维修维护、改造和优化升级所带来的市场会越来越大。其产生的市场需求包括备件、维修、维护检修外包、优化、改造、升级、培训等业务，这些业务为工业自动化产品综合服务商提供了广阔的发展空间。




数据来源：中国工控网

（6）工业自动化产业链发展的需要

目前工业电气产品制造商和工业自动化产品综合服务商之间已经形成一种稳定的战略合作关系。服务商能够保障其市场覆盖、降低资金风险、提高物流效率、保证本地化服务水平，特别是满足下游客户个性化功能需求的能力，服务商的经营策略已经成为制造商最重要的业务策略之一。根据中国工控网的统计，目前国内的自动化产品大约有 70%是通过服务商来完成的。服务商也注重与制造商保持稳定的合作关系，通过与制造商合作，不断规范及提升运营管理水平、技术业务能力，成为行业供应链中的重要环节。

近几年来，随着我国制造业的发展，庞大的制造业基础存在巨大的技术升级、系统优化、生产线更新改造等的需求。另外，工业自动化产品种类繁多、参数复杂、选型和使用难度大，客户需要包括物流服务、产品选型、方案设计、技术支持、系统集成等一系列技术服务，因此需要服务商具有很强的专业控制技术和行业知识背景，这为工业自动化产品综合服务商的发展提供了广阔的发展空间。

2、不利因素

（1）国际分销商积极拓展国内市场

近年来，国际上工业自动化产品综合服务商，例如法国的蓝格赛和索能达、

美国的西科国际、日本的菱电商事，积极拓展我国市场，构建和扩展销售渠道，通过收购国内的同行业服务商、与国内服务商成立合资公司等方式进入中国的工业自动化市场。国际大型综合服务商的进入必将加剧业内竞争。

（2）资金占用制约行业的快速发展

作为连接上游工业自动化产品制造商和下游客户的工业自动化产品综合服务商，企业的资金需求量较大，而下游客户需要缩短供货周期而造成库存产品增加也造成了大量的流动资金占用。此外，随着工业自动化产品应用需求的提高，市场规模的扩大和服务的综合性，销售过程的延长也增加销售的回款周期。因此，资金需求量较大成为制约行业快速发展的不利因素。

## 四、发行人所处行业经营模式与特征

### （一）工业电气产品分销、技术集成产品销售及系统集成的经营模式比较

随着我国工业化进程的发展，工业自动化产品几乎在各个行业都有应用，如在冶金、化工、石油、橡胶、造纸、输配电等连续流程行业和机械、矿山、港口等离散流程行业，都离不开工业自动化产品；另外，由于工业自动化产品具有种类繁多、参数复杂、选型和使用难度大等特点，单一的工业自动化产品制造商无法满足来自各行各业的客户不同的个性化需求，而工业自动化产品服务商通过销售不同品牌、不同种类、不同规格、不同档次的工业自动化产品，可以满足用户复杂性、多样性的产品需求。由于自动化行业的上述特性，目前世界上知名品牌85%左右的工业自动化控制产品，如三菱、施耐德、ABB 等国际知名企业，是通过服务商渠道进行销售的。

在众多服务商中，仅为客户提供物流配送和信用支持的服务商通常为工业电气产品的分销商；能为客户提供控制或系统方案设计、产品选型、软件开发与嵌入、控制算法、现场调试等技术支持服务来满足客户需求通常为技术集成产品销售商；随着技术集成产品销售商所服务行业的广度和深度的积累，其将逐步向技术服务要求更高的系统集成业务拓展，即系统集成商。工业电气产品分销、技术集成产品销售及系统集成均可实现工业电气产品的最终销售，三者间的经营模式与特征详见本招股说明书“第二章 概览”之“（一）主营业务及发展情况”相

关内容。

**（二）行业的周期性、季节性和区域性特征**

工业自动化技术作为现代工业的基础，其应用范围涉及国民经济各个行业，因此对于跟发行人类似的，有能力跨行业、跨区域的工业自动化产品综合服务商，经营构成中的周期性、季节性和区域性并不明显，但对于一些专注于某行业的系统集成商或某区域的分销商来说，经营过程中受下游行业的发展周期或区域经济发展水平影响较大。

**（三）发行人所处行业的上下游关联性及其发展状况对本行业的影响**

1、上下游行业之间的关联性

发行人的上游行业是各种工业电气产品制造商，下游行业是各自动化系统的最终用户。由于上游行业的产品制造商出于企业定位、发展策略、营销模式、核心能力及成本差异的考虑，不能满足下游行业企业自动化系统的个性化需求，这就为本行业的发展创造了空间。

2、上下游行业发展状况对本行业及其发展前景的有利和不利影响

（1）有利影响

①上游行业的产品技术进步、成本降低可促进本行业产品应用技术的进步，服务领域的扩大；

②下游行业中涉及国家重大基础设施投资项目的建设将给本行业创造对自动化产品与控制系统的市场需求；

③下游行业中产品升级、降低成本、提高竞争能力、扩大市场份额等需求会促使其加大自动化技术改造投资，从而增加对本行业的需求。

（2）不利影响

①上游行业产品的价性比等竞争能力会影响本行业的采购成本及获利能力；

②宏观政策、下游行业的景气程度将直接影响下游行业对自动化技术的需求。

3、上游产业波动情况

发行人的上游产业主要为三菱电机、施耐德、西门子等工业自动化电气设备生产企业，下游用户主要为机械制造、汽车、电力等制造业企业。故上游的采购价格及下游的销售价格均会直接影响到高威股份的利润水平。

由于业内自动化产品大部分都依靠工业自动化产品综合服务商来销售，而大部分制造企业均会对外公布市场销售建议价格，并在此基础上制定向工业自动化产品综合服务商的代理价格，因此工业自动化产品综合服务商在其中均能享有较为稳定的利润空间。同时，当工业自动化产品综合服务商完成电气生产企业所制定的销售目标时，均能从电气生产企业获得一定比例的现金返利，公司收到返利后直接冲减当期成本也会直接影响到公司的毛利。

4、下游产业波动情况

报告期内，发行人的下游客户主要集中在以下几个行业：

单位：万元

| 所属行业 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 机械 | 26,339.25 | 38.86% | 42,982.97 | 33.69% | 37,203.57 | 32.60% | 44,719.77 | 34.45% |
| 电力 | 6,592.13 | 9.72% | 14,392.49 | 11.28% | 15,645.96 | 13.71% | 17,302.28 | 13.33% |
| 汽车 | 4,453.03 | 6.57% | 8,473.81 | 6.64% | 6,541.22 | 5.73% | 5,173.65 | 3.99% |
| 电子 | 4,271.59 | 6.30% | 8,018.34 | 6.28% | 5,642.77 | 4.95% | 3,930.96 | 3.03% |
| 市政 | 2,871.88 | 4.24% | 5,459.32 | 4.28% | 3,970.01 | 3.48% | 5,623.41 | 4.33% |
| 冶金 | 1,298.78 | 1.92% | 4,485.05 | 3.51% | 3,199.88 | 2.81% | 4,169.21 | 3.21% |
| 能源 | 1,197.80 | 1.77% | 2,167.58 | 1.70% | 1,976.89 | 1.73% | 2,628.39 | 2.02% |
| 建筑 | 478.86 | 0.71% | 1,433.31 | 1.12% | 2,100.07 | 1.84% | 2,499.32 | 1.93% |
| 交通 | 616.84 | 0.91% | 1,220.43 | 0.96% | 1,967.89 | 1.72% | 1,369.30 | 1.05% |
| 二级分销商 | 10,600.60 | 15.64% | 16,824.26 | 13.19% | 17,471.97 | 15.31% | 22,960.64 | 17.69% |
| 其他 | 9,065.32 | 13.36% | 22,140.85 | 17.35% | 18,393.44 | 16.12% | 19,449.71 | 14.97% |
| **合计** | **67,786.08** | **100.00%** | **127,598.41** | **100.00%** | **114,113.67** | **100.00%** | **129,826.64** | **100.00%** |

从上表可知，机械制造、电力、汽车、电子、市政以及公司的二级分销商体系贡献了公司收入的较大比例。

近年来，国内实体经济受全球经济不景气以及国内经济增长放缓。由于自动化改造涉及较大规模的固定资产投资，企业降低了短期内进行自动化改造的意愿，该因素直接影响了发行人收入的增长。

为了克服下游客户需求减缓对公司收入增长的不利影响，发行人将终端市场增长较快的行业列为积极开拓方向，例如与手机电子消费类市场相关的电子产品生产设备供应商等，这类客户得益于其下游市场的快速发展，对自动化电气产品的需求也快速增长；同时，下游客户的多样化也有利于公司降低单一行业波动对公司收入规模的影响。

在公司所服务的各个行业中，汽车行业具有生产标准化程度高、行业资本实力雄厚、国家支柱产业等天然优势，也具有劳动密集并且无法通过产业转移获得廉价劳动力的天然劣势，自动化改造需求巨大，不仅包括整车组装还涉及到零部件生产等环节，基于此，随着公司 MES 业务在汽车行业的逐步开展，未来销售将呈上升趋势。

近年来我国制造业转型与升级的条件逐步成熟，首先是我国政府大力支持制造业的升级与转型，并提出了“工业 2025”计划，其次我国客观上具备条件，例如我国高等教育人才的比重不断提高，而且前期高速发展给企业带来的经营积累，使得大部分规模企业具备转型与升级的愿望与实力，未来市场需求看好。

## 五、发行人所处行业的竞争情况

### （一）工业电气产品综合服务行业的竞争情况及主要企业

在工业电气产品服务领域，大型综合服务商一般直接从供货商处采购，产品系列丰富，销售利润则相对较高；众多二、三级代理商多数从一级授权代理商处采购，销售利润则相对要低。同时大型综合服务商除具有较强资金实力外，还能给客户提供技术支持等附加服务，并依托自身的技术优势逐步开展系统集成业务，提高自身的盈利能力；而各中小服务商则综合能力相对较弱，价格竞争相对激烈。

在国外，工业电气产品通过服务商进行销售是工业电气产品流通的重要形式，且该模式已经非常成熟。服务商以其所拥有的专业物流网络系统和相应的技术支持成为工业自动化产品产业链中不可或缺的环节。

在国内的工业电气市场，工控产品大约 70%都是通过服务商在市场上流通，服务商是制造商重要的合作伙伴，尤其是外资品牌，其在中国市场大部分产品都

依靠服务商来完成销售。根据三菱、施耐德、西门子、山洋及 ABB 等制造商的资料，其工业自动化产品基本通过服务商渠道进行销售。同时，行业发展也逐渐显现出与国际市场相似的趋势，即服务商集中度逐渐变高，众多业务规模较小、资金实力薄弱的小代理商竞争力越来越薄弱化；但由于我国地域较广，仍存在一些只专注于某个品牌或某个区域市场的小型服务商，市场集中度仍有待进一步提高。

与绝大多数只在特定区域、行业内从事单纯产品销售的服务商相比，大型跨国电气产品制造商的重要服务商通常处于行业的领先地位。目前，同时作为多个主要品牌的重要服务商，且业务覆盖多个省市的服务商数量很少。除发行人外，主要有众业达电气股份有限公司、福州福大自动化科技有限公司、上海海得控制系统股份有限公司以及国际综合服务商巨头索能达、蓝格赛等在中国的子公司。

发行人与其销售规模具体对比如下：

| 公司名称 | 基本情况 | 在华销售规模 |
| --- | --- | --- |
| 索能达 | 全球两大专业电气工业自动化产品综合服务商之一，欧洲最大的专业工业自动化产品服务商，销售网络覆盖全球五大洲 38 个国家，2016 年的营业额为 206 亿欧元。2000 年进入中国市场。 | 38 亿人民币 |
| 蓝格赛 | 全球两大专业工业自动化产品综合服务商之一，在全球拥有以 2300 多家销售公司为基础的销售网络，拥有 36000 名职工，2016 年销售额达到 132 亿欧元。2000 年进入中国市场。 | 33 亿人民币 |
| 菱电商事 | 日本领先的工业自动化产品综合服务商于 1947 年成立，1963 年上市，拥有员工 1259 名，2016 年销售收入 18.85 亿美元。2001 年进入中国市场。 | 15 亿人民币 |
| 众业达 | 多品牌多区域的工业自动化产品综合服务商，物流能力强，中低压配电设备分销占比较高。 | 68 亿人民币 |
| 福大自动化 | 多品牌多区域的工业自动化产品综合服务商，代理品牌较多，业务覆盖区域广，二级分销商占比较高，以工业电气产品分销业务为主。 | 60 亿人民币 |

| 公司名称 | 基本情况 | 在华销售规模 |
| --- | --- | --- |
| 海得控制 | 多品牌多区域的工业自动化产品综合服务商，系统集成业务实力较强，在电力、冶金及机械制造行业具有较强技术实力。 | 18 亿人民币 |
| 发行人 | 多品牌多区域的工业自动化产品综合服务商，偏重于技术集成产品销售、系统集成业务，在机床、纺织、包装等机械制造行业及电子、新能源、汽车、电力、市政等方面具有较强技术实力。 | 12 亿人民币 |

资料来源：根据各公司年报及官方网站公开信息整理，跨国公司收入按照 2016 年底人民币与美元及欧元汇率换算。

注：福大自动化未持续更新其销售规模信息，此处为其官方网站披露的 2014 年销售规模。

### （二）工业自动化系统集成的竞争情况及主要企业

工业自动化系统集成业务的发展与工业自动化进程紧密相连。在工业自动化刚兴起之时，由于设备自动化控制所需实现的功能较为简单，设备制造商通过简单的组合即能满足客户需求，技术门槛较低；当自动化控制系统从单机自动化，逐渐过渡到生产过程自动化，再到工业管理自动化，其间涉及的硬件和所需实现的功能越来越多，软硬件组合应用越来越复杂，客户自动化功能多样性需求与自动化元器件标准化之间的供需错位越来越明显，这便需要有较为专业的系统集成商来为客户提供自动化控制解决方案，并将各个分离的设备、功能和信息等集成到相互关联的、统一和协调的系统之中，使资源达到充分共享，实现集中、高效、便利的管理，其竞争门槛逐渐提高。

我国的工业自动化发展进程起步较晚，起初大多是在引进国外成套设备的同时进行消化吸收，然后进行二次开发和应用。随着计算机自动化技术、控制技术、网络技术和通信技术的迅猛发展，我国工业控制自动化技术、产业和应用都有了很大的发展。根据中国工控网调查，中国存在超过 2,000 家从事自动化系统集成业务的企业，一半以上为规模极小的企业且发展历史都不长，行业信息化带来广阔的自动化系统集成市场，为众多系统集成商提供了存在土壤。

在国内自动化系统集成市场的竞争中，其参与者主要由以下几类构成：

1、跨国公司占据制造业的高端

世界工业 500 强中的工业自动化跨国公司都已进入国内市场，全球工业自动化设备制造商基本集中于发达国家。如西门子（Siemens）、通用电气（GE）、三菱电机（Mitsubishi）、施耐德（Schneider）、瑞士 ABB、罗克韦尔（Rockwell）、霍尼韦尔（Honeywell）等。

跨国工业自动化公司凭借产品、技术优势，在高端系统集成和大型工程项目上竞争力较强，并相互展开竞争。

2、具有深厚行业背景的公司在相关行业系统集成业务中占据主动

行业工艺经验是系统集成业务最关键的成功因素之一。由于工业领域受控过程、受控对象的多样性和复杂性，只有充分知晓受控的工艺流程、现场特点及受控对象的工作原理，才能形成为用户所需的解决方案。

由于工艺流程在不同行业的较大差异，形成了以行业为目标市场的集成商。如，因为历史和体制原因，一些从原国家行业自动化科研院所转制而来的企业，在原所属行业的自动化领域内占有一定的技术和市场优势，包括行业自动化设计院、地区自动化设计院、大型工业企业的下属自动化设计院等。据中国工控网统计，具有设计院/所背景的系统集成商数量占比约为 18%。

凭借着丰富的行业工艺经验，行业类系统集成商在特定行业内占据主动：在中低端业务中相对跨国公司具有显著的成本优势；并可获得国家政策扶持，参与国家重点项目，引进吸收消化高端前沿技术。

该类的代表企业有电力行业的国电南瑞、国电南自，钢铁冶金行业的金自天正、宝信软件等。

3、具有丰富应用经验的综合服务提供商充满竞争力

产品系统经验也是系统集成业务最关键的成功因素之一。在依靠行业工艺经验完成用户需求分析后，必须结合产品系统知识才能设计出经济、高效的自动化控制系统。由于产品系统技术及产品技术主要掌握在跨国公司，只有少数国内公司通过丰富的应用经验，吸收消化国外技术、创新研究形成了自有核心技术。

由工业电气产品分销成长而来的，兼具分销网络、技术集成能力和系统集成

能力的综合服务商在这方面具有天然的优势。第一，该类综合服务商在自动化产品的分销过程中积累了相当多的泛行业应用经验，且市场敏锐度较高；第二，该类综合服务商能有效发挥工业电气分销渠道的价格优势，使其在系统集成领域具有较为明显的成本优势。由于市场竞争力较强、行业经验丰富，综合服务提供商在某些细分领域有机会成为业内领先者。

该类的代表企业除发行人外，还有海得控制等。

（三）发行人的市场地位

公司是国内工业自动化领域中同时具有较强分销渠道和自动控制方案设计与系统集成能力的企业之一。技术和渠道的均衡发展使得公司在市场竞争中具有一定差异化优势。在近几年激烈的市场竞争中，公司营业规模保持稳定，在市场竞争中保持优势地位。

在采购端，公司多年来坚持多品种、多品牌、多档次的工业自动化产品发展战略。公司是三菱、施耐德、西门子、山洋等国际知名电气制造商的主要代理商之一，公司在其代理商中的排位靠前，通常在前 10 名之内。由于四家供应商规模大，在中国代理商众多，因而报告期发行人向其采购额占该供应商同类产品销售额的比重均很低。

在销售端，公司利用自身在工业自动化控制领域的技术和经验的积累，为客户提供的服务覆盖售前、售中、售后，从控制系统方案设计、产品选型及配送、控制算法优化、软件编程、开发定制化软件到现场调试和售后维护及改造等各个环节。公司经过多年的经营，在全国范围内拥有稳定客户群体，特别是在机械 OEM 厂商领域具有较强的竞争实力。

目前国内同行业上市公司为海得控制（002184）和众业达（002441）。发行人与上述公司业务特点比较如下：

| | 主营业务 | 代理品牌 | 主要业务方向 |
|---|---|---|---|
| 海得控制 | 主要从事工业自动化领域系统集成和工业电气产品分销业务，海得控制在业务方面更多的偏重于系统集成服务。 | 施耐德、欧姆龙、ABB、赫斯曼、通用电气 | 偏重于电力行业系统集成 |

| | 主营业务 | 代理品牌 | 主要业务方向 |
|---|---|---|---|
| 众业达 | 主营业务为通过自有的销售网络分销签约供应商的工业电气元器件产品，以及进行系统集成产品和成套制造产品的生产和销售。 | ABB、施耐德、西门子、常熟开关、上海人民电器厂 | 分销的产品主要为自动化产品中的配电产品，业务开展方式以工业电气产品分销业务为主 |
| 发行人 | 工业自动化产品的综合服务提供商，主营业务为工业自动化控制产品的技术集成产品销售和系统集成，以及工业电气产品分销 | 三菱、施耐德、山洋、西门子、SMC、ABB、欧姆龙、LUST、海格、BeckHoff、Baumuller | 以自动化中控制产品的技术集成产品销售业务为主，并向系统集成领域大力拓展，主要面向广大的 OEM 机械制造用户。 |

### （四）发行人的竞争优势

公司为国内工业自动化领域同时具有较强工业电气分销渠道和自动控制方案设计与系统集成能力的企业之一，拥有百余项自动化控制相关的软件著作权、专利和专有技术，在 MES 系统集成和机器人业务领域具有业内较强的科研实力。公司战略定位为“一流的工业自动化解决方案提供商”，其核心竞争优势更多体现为专业的控制技术和综合性服务能力。

具体竞争优势详见本招股说明书“第二章 概览”之“三、核心竞争优势”。

### （五）发行人的竞争劣势

公司目前的融资渠道比较单一，主要依靠借款，单一的融资渠道既增加了公司的财务风险和成本，一定程度上也限制了公司的进一步发展壮大。尽管公司在国内工业自动化综合服务领域具有一定优势，但由于资金方面的不足，与在自动化产品领域处于国内领先企业和跨国企业，如蓝格赛、索能达等相比，公司规模仍较小，使得公司在业务规模、网点分布、技术研发、服务种类、吸引优秀人才及流动资金周转等方面均存在相应的劣势。

## 六、发行人主营业务情况

### （一）公司的主要产品和服务

1、公司的主要产品及用途

本公司作为工业自动化产品的综合服务提供商，主要为客户实现自动化控制提供相应的服务。控制系统是工业自动化设备的“大脑”和“神经”，一般可分为软、

硬件两部分，其中硬件部分所包含各种工业电气元件，与软件部分一起构成了公司分销业务的主要内容；若公司根据客户的控制需求，通过控制系统方案设计，将工艺、生产设备、检测器件、电气元件、自动化控制产品、控制软件等组成一个完整的自动化控制系统，即构成了系统集成业务内容。

发行人销售的主要最终产品如下表：

| 主要业务及销售主要产品 | | | 简介 |
|---|---|---|---|
| 技术集成产品销售和工业电气产品分销 | 控制产品 | 软启动器 | 软启动器（又称软启动器，电机软启动器，软起动），是一种集电机软起动、软停车、轻载节能和多种保护功能于一体的新型电机控制装置，国外称为 Soft Starter。 |
| | | 变频器 | 变频器是一种用来改变交流电频率的电气设备。此外，它还具有改变交流电电压的辅助功能；变频器通常包含两个组成部分：整流器和逆变器，其中，整流器将输入的交流电转换为直流电，逆变器将直流电再转换成所需频率的交流电。变频器是用于需要调速的地方，其输出不但改变电压而且同时改变频率；变频器具备所有软启动器功能，但它的价格比软启动器贵得多，结构也复杂得多。 |
| | | PLC | 即可编程逻辑控制器，是一种专门为在工业环境下应用而设计的数字运算操作的电子装置。它采用可以编制程序的控制器，用来在其内部存储执行逻辑运算、顺序运算、计时、计数和算术运算等操作的指令，并能通过数字式或模拟式的输入和输出，控制各种类型的机械或生产过程。PLC 及其有关的外围设备都应该按易于与工业控制系统形成一个整体，易于扩展其功能的原则而设计。能够实现开关量逻辑控制、工业过程控制、运动控制、数据处理、通信与联网等功能，广泛应用于钢铁、石油、化工、电力、建材、机械制造、汽车、轻纺、交通运输、环保及文化娱乐等各个行业。 |
| | | 传感器 | 传感器是一种检测装置，能感受到被测量的信息，并能将检测感受到的信息，按一定规律变换成为电信号或其他所需形式的信息输出，以满足信息的传输、处理、存储、显示、记录和控制等要求。它是实现自动检测和自动控制的首要环节。 |
| | | HMI | 即人机界面，是使用者与机器间沟通、传达及接收信息的一个接口，在工业自动化控制系统中已经被广泛应用，其功能主要有：自动记录资料、历史资料趋势显示、实时资料趋势显示、形成与打印报表、图形接口控制、形成与记录警报等功能。 |
| | | 伺服系统 | 即伺服驱动系统（Servo System），是一种以机械位置或角度作为控制对象的自动控制系统，其重要部件包括驱动电机，包括直流和交流电机，具有响应速度快、定位准确、转动惯量较大等特点。在工控系统中，主要实现精确定位控制和设备间的同步控制。 |
| | | 自动化仪表 | 主要用于检测工业生产过程的参数，如温度、压力、流量、物位和机械量等，有时也带有记录和调节功能，已成为工业生产中不可缺少的自动化工具。工业仪表通过内部的传感装置将被测参数（如温度、压力、流量等），经变送器转换成容易放大的测量量（如电压量、电流量和机械量等）传入显示部件。 |
| | | 气动元件 | 通过气体的压强或膨胀产生的力来做功的元件，即将压缩空气的弹性能量转换为动能的机件。气动元件由控制阀体和气缸组成，通过阀体控制缸体的气压、流量，以压缩空气为介质来传动和控制机械。 |

| 主要业务及销售主要产品 | | | 简介 |
|---|---|---|---|
| | | 组态软件 | 又称组态监控系统软件（SCADA），即 Supervisory Control and Data Acquisition（数据采集与监视控制）。它是指一些数据采集与过程控制的专用软件。组态软件的应用领域很广，可以应用于电力系统、给水系统、石油、化工等领域的数据采集与监视控制以及过程控制等诸多领域。 |
| | 输配电产品 | 综合保护继电器 | 当电力系统中的电力元件（如发电机、线路等）或电力系统本身发生了故障危及电力系统安全运行时，能够及时发出警告信号，或者直接向所控制的断路器发出跳闸命令以终止这些事件发展的一种自动化设备。 |
| | | 高压负荷开关 | 高压负荷开关是一种功能介于高压断路器和高压隔离开关之间的电器，高压负荷开关常与高压熔断器串联配合使用，用于控制电力变压器。 |
| | | 真空断路器 | 真空断路器主要包含三大部分：真空灭弧室、电磁或弹簧操动机构、支架及其他部件。其灭弧介质和灭弧后触头间隙的绝缘介质都是高真空；体积小、重量轻、适用于频繁操作、灭弧不用检修，在配电网中应用较为普及。 |
| | | 小型断路器 | 小型断路器适用于交流 50/60Hz 额定电压 230/400V，额定电流 63A 线路的过载和短路保护，也可以在正常情况下作为线路的不频繁操作转换之用，主要用于工业、商业、高层和民用住宅等各种场所。 |
| | | 塑壳断路器 | 塑壳断路器能够自动切断电流在电流超过设定值后。塑壳指的是用塑料绝缘体来作为装置的外壳，用来隔离导体之间以及接地金属部分。 |
| | | 框架断路器 | 框架断路器具有模块化结构、智能化电流保护功能、选择性保护精度高、供电可靠性强，零飞弧距离等特点，同时带有开放式通讯接口，以满足控制中心和自动化系统的要求。 |
| 系统集成业务 | | 冶金设备控制系统 | 利用工业自动化控制相关产品和公司编制的拥有自主知识产权的全自动金属圆锯机控制系统 V1.0、H 型钢堆垛打捆系统应用软件 V1.0、不锈钢 1580 车间液压辅助系统 V1.0、轧机辅助液压自控系统应用软件 V1.0、钢板剪切控制系统软件 V1.0 和加热炉均热控制系统软件 V1.0 等进行集成。 |
| | | 能源设备控制系统 | 利用工业自动化控制相关产品和公司编制的拥有自主知识产权的恒压恒流工厂节能控制软件 V1.0、多晶硅线切方控制系统 V1.0、能源管理系统软件 V1.0、生产线节能控制系统 V1.0 和管道防漏控制系统软件 V1.0 进行集成。 |
| | | 机械自动化控制系统 | 利用工业自动化控制相关产品和公司编制的拥有自主知识产权的高威科 16A 型数控弯箍机控制软件 V2.0、高威科汽车钣金全自动锻压软件 V1.0、棒材钢筋全自动弯箍机控制系统 V1.0、20A 型数控钢筋弯箍机控制系统 V1.0、数控 5/17 建材钢筋飞剪高速机控制系统 V1.0、16A 型数控弯箍机控制系统 V1.0、5 轴全自动剥皮机控制系统软件 V1.0、12 型数控弯箍机控制系统 V1.0、机械手控制系统软件 V1.0、数控钢筋飞剪 6/16 控制系统 V1.0、16B 型数控弯箍机控制系统 V1.0、注塑机 3 轴抓取机械手控制系统 V1.0、25 型数控弯箍机控制系统 V1.0、多线切割控制系统软件 V1.0 进行集成。 |
| | | 印刷电气控制系统 | 包括无轴印刷机控制系统、烫金印刷机控制系统、往复式标签印刷机控制系统，发行人利用专业的控制技术和产品，通过其编制的高威科烫金机软件 V2.0、JZ67478 全息烫金、控制系统 V1.0、伺服前缘送纸系统 V1.0、全伺服瓦楞纸印刷机系统 V1.0、烫印控制系统软件 V1.0、800x2400 瓦楞纸高速前沿送纸控制系统 V1.0、800x2600 瓦楞纸高速前沿送纸控制系统 V1.0、瓦楞纸全无轴印刷机控制系统 V1.0、报纸印刷无轴传动控制系统 V1.0、喷墨印刷控制系统软件 V1.0、塔机套印控制系统 V1.0 和全息烫金控制系统进行集成，提高了印刷系统的自动 |

| 主要业务及销售主要产品 | | 简介 |
| --- | --- | --- |
| | | 化程度，达到了降低成本提高产品性能的目标。 |
| | 纺织电气控制系统 | 利用工业自动化控制相关产品和公司编制的拥有自主知识产品的高速悬锭粗纱系统 V1.0、倍捻机收边控制系统 V1.0 和梳棉机控制系统 V1.0 进行集成。 |
| | 机床电气控制系统 | 利用工业自动化控制相关产品和公司编制的拥有自主知识产权的 KT225 轧辊磨床控制系统 V1.0 立式磨边机运动控制系统和全自动立式磨簧机控制系统 V1.0 进行集成。 |
| | 焊接电气控制系统 | 利用工业自动化控制相关产品和公司编制的拥有自主知识产权的自动焊接控制程序软件 V1.0、数控焊网机系统 V1.0 和 GWC2800 数控焊网机控制系统 V1.0 进行集成。 |
| | 食品包装电气控制系统 | 利用工业自动化控制相关产品和公司编制的拥有自主知识产权的灌装打卡控制系统软件 V1.0、软袋包装控制系统 V1.0、食品包装排距控制系统 V1.0、火腿肠自动充填结札机控制系统软件 V1.0、包装机同步控制系统 V1.0 和热收缩包装机控制系统 V1.0 进行集成。 |
| | 交通自动化控制系统 | 利用工业自动化控制相关产品和公司编制的拥有自主知识产权的交通隧道智通控制软件 V1.0、智能隧道交通监控系统 V1.0 和智能隧道监控系统软件 V1.0 进行集成。 |
| | 电子设备自动化控制系统 | 利用工业自动化控制相关产品和公司编制的拥有自主知识产权的全自动模切机控制系统软件 V1.0、收放卷控制系统软件 V1.0、多路 PWM 喷水控制系统 V1.0、模切机同步控制系统 V1.0 和手机面板加工控制系统进行集成。 |
| | 机器人控制系统 | 利用工业自动化控制相关产品和公司编制的拥有自主知识产权的高威科螺栓热镀锌机器人软件 V1.0、PU 全自动机器人浇注机控制系统 V1.0、瓷砖分拣机器人控制系统 V1.0、工业机器人控制系统 V1.0、六点焊机器人控制系统 V1.0、5 轴机械手控制系统 V1.03、和灯管生产线控制系统 V1.0 进行集成。 |
| | 汽车生产线控制系统 | 利用工业自动化控制相关产品和公司编制的拥有自主知识产权的MES-产品追溯系统 V1.0、MES-SPS 系统 V1.0 和 MES-Andon 系统 V1.0 进行集成。 |
| | 工业电气控制系统 | 利用工业自动化控制相关产品和公司编制的拥有自主知识产权的基于组态软件混凝土搅拌系统软件 V1.0、无补偿预热控制系统 V1.0、中控系统远程控制软件 V1.0、全自动涂膜机控制系统软件 V1.0、混凝土生产线控制系统 V1.0、水泥搅拌站控制系统软件 V1.0、码头物料输送控制系统软件 V1.0、全自动点胶机控制系统软件 V1.0、微震检测平台升降控制系统软件 V1.0、液晶玻璃自动生产线控制系统 V1.0、船舶净化水控制系统 V1.0、安全门控制系统 V1.0、旋压机控制系统 V1.0、发泡机控制系统 V1.0 和船舶压载水处理控制系统 V1.0 进行集成。 |
| | 生活用品生产线控制系统 | 利用工业自动化控制相关产品和公司编制的拥有自主知识产权的宠物护垫生产线项目电气控制系统 V1.0、成人纸尿裤生产线项目电气控制系统 V1.0、卫生巾生产线项目电气控制系统软件 V1.0 和护垫生产线项目电气控制系统软件 V1.0 进行集成。 |

2、公司所提供的主要服务

（1）服务对象

公司的主要客户为 OEM（原始机械设备制造商）客户、系统集成商、电气

成套厂、二级分销商及广泛分布于电力、市政、汽车、冶金、电子、能源、建筑、交通等领域的最终客户。

公司的主要供应商为三菱、施耐德、西门子、山洋等国内外知名工业自动化产品制造商。

公司同时向客户和供应商提供综合性的多种服务。

（2）服务内容

第一，工业自动化产品代理是公司销售服务链中最重要的环节，公司向三菱、施耐德、西门子、山洋等国内外知名工业自动化制造商采购工业自动化产品，并将其销售给下游的直接和最终客户，以满足下游客户的产品需求。

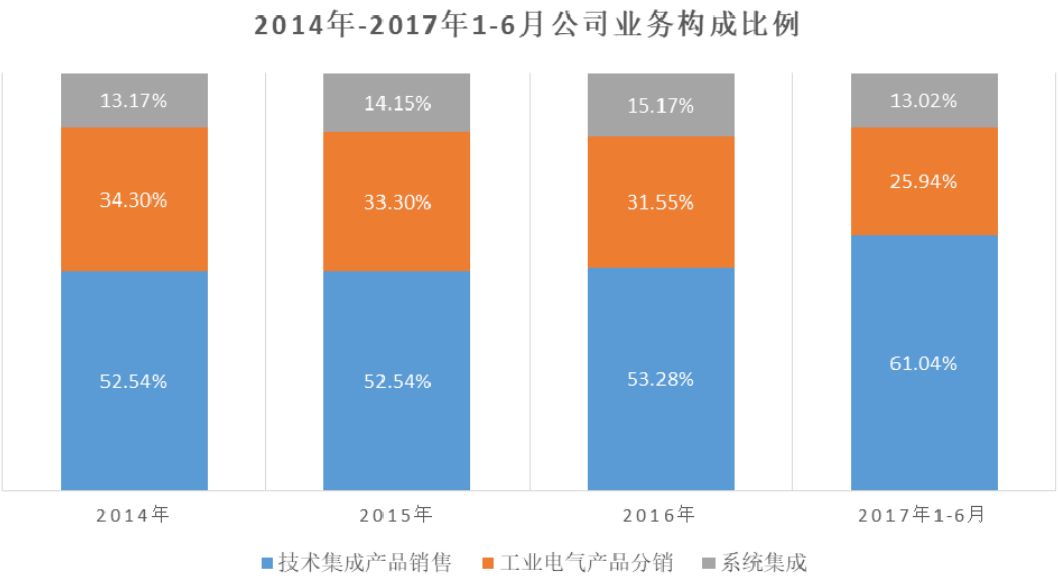
第二，公司根据客户的不同需要，为客户提供工业自动化控制方案设计、软件开发和系统集成服务，以满足终端客户的定制化需求。

第三，公司向客户和供应商提供基于代理的增值服务。在公司为供应商代理自动化产品的同时，公司替代供应商提供客户个性化需求如控制方案设计、软件开发等技术服务支持、客户调查和产品设计建议等延伸服务。在公司向下游客户销售产品的同时，向其提供覆盖售前、售中和售后的全流程的增值服务，包括产品选型、物流配送、方案设计、软件编程、现场调试、技术维护等服务。

（3）收入来源

作为工业自动化产品综合服务提供商，公司的收入主要来自工业自动化产品工业电气产品分销、技术集成产品销售和系统集成。一般情况下，公司在销售工业自动化产品和系统集成时同步提供的增值服务不单独收取费用，公司将该等服务作为提高竞争力的重要手段，该等服务对稳固和扩大销售规模、提高盈利能力有重要作用。

报告期内，发行人充分发挥拥有较为丰富的自动化控制技术和各行业工艺经验的竞争优势，在开展业务时以技术集成产品销售业务为主，并将业务逐渐延伸拓展至系统集成领域，技术集成产品销售和系统集成业务占比逐年上升，具体如下：




（4）不同客户类型采购产品的用途

发行人依据对销售的产品提供不同服务，将客户分类为工业电气产品分销客户、技术集成产品销售客户及系统集成客户，再根据客户的性质及采购产品的用途，将客户分为： OEM 技术集成客户、系统集成商、最终客户、二级分销商、零星客户、电气成套厂、OEM 系统集成客户及工程客户。

上述客户购买发行人的产品主要用于生产（发行人产品作为客户的原材料）、经销及自用（实现生产自动化），不同客户类型采购产品用途见下表：

| 客户类型 | | 客户定义 | 产品用途 |
|---|---|---|---|
| 技术集成产品销售 | OEM 技术集成客户 | 是指原始机械设备制造厂商，从事固定机型或者机械设备的重复性生产和制造。发行人为该类客户提供控制功能方案设计、产品选型、软件开发、控制功能测试等技术集成和二次开发，从而实现产品销售和增值服务。 | 用于后续生产 |
| | 系统集成商 | 是指具备特定系统资质，能对某特定行业的具体项目实行系统集成的企业。业务范围涵盖项目的设计，执行，安装，调试及技术支持等。发行人为该类客户提供与“OEM 技术集成客户”相同的服务。 | 用于其项目或产品的后续生产 |
| | 最终客户 | 是指机械设备或者系统集成项目的最终受益者或使用者。如工矿，石油化工，发电厂，污水及自来水厂等生产性企业。发行人为该类客户提供与“OEM 技术集成客户”相同的服务。 | 实现生产自动化 |

| 客户类型 | | 客户定义 | 产品用途 |
|---|---|---|---|
| 工业电气产品分销 | 二级分销商 | 是指建立起从重要分销商到产品使用者之间的销售渠道的分销商。发行人根据客户的产品型号，提供物流配送，并为客户提供产品使用咨询及维修服务的方式实现产品销售。 | 再次销售 |
| | 零星客户 | 是指无需技术支持，交易没有规律的小额零散采购的最终客户或者系统集成商客户。发行人为该类客户提供与“二级分销商” 相同的服务。 | 产品的后续生产或实现生产自动化 |
| | 电气成套厂 | 是指进行配电柜和控制柜生产的成套制造厂。发行人为该类客户提供与“二级分销商” 相同的服务。 | 产品的后续生产 |
| 系统集成 | OEM 系统集成客户 | 是指原始机械设备制造厂商，从事固定机型或者机械设备的重复性生产和制造。发行人根据用户的工艺要求及控制系统功能要求，为用户提供生产过程或机械设备的自动化控制系统。通过进行系统方案设计、控制算法设计、系统定制软件编程、成套制造、现场调试等技术服务使控制系统运行达到正常运行效果从而实现产品销售和增值服务。 | 产品的后续生产 |
| | 工程客户 | 是指由发行人提供系统集成销售和服务的最终用户。发行人为该类客户提供与“OEM 系统集成客户” 相同的服务。 | 实现生产自动化 |

关于工业电气产品分销、技术集成产品销售及系统集成业务的经营模式、技术服务内容等区别详见本节“四、发行人所处行业经营模式与特征”之“（一）工业电气产品分销、技术集成产品销售及系统集成的经营模式比较”

报告期内，发行人前述客户数量及所对应的销售额变动情况如下：

单位：万元、个

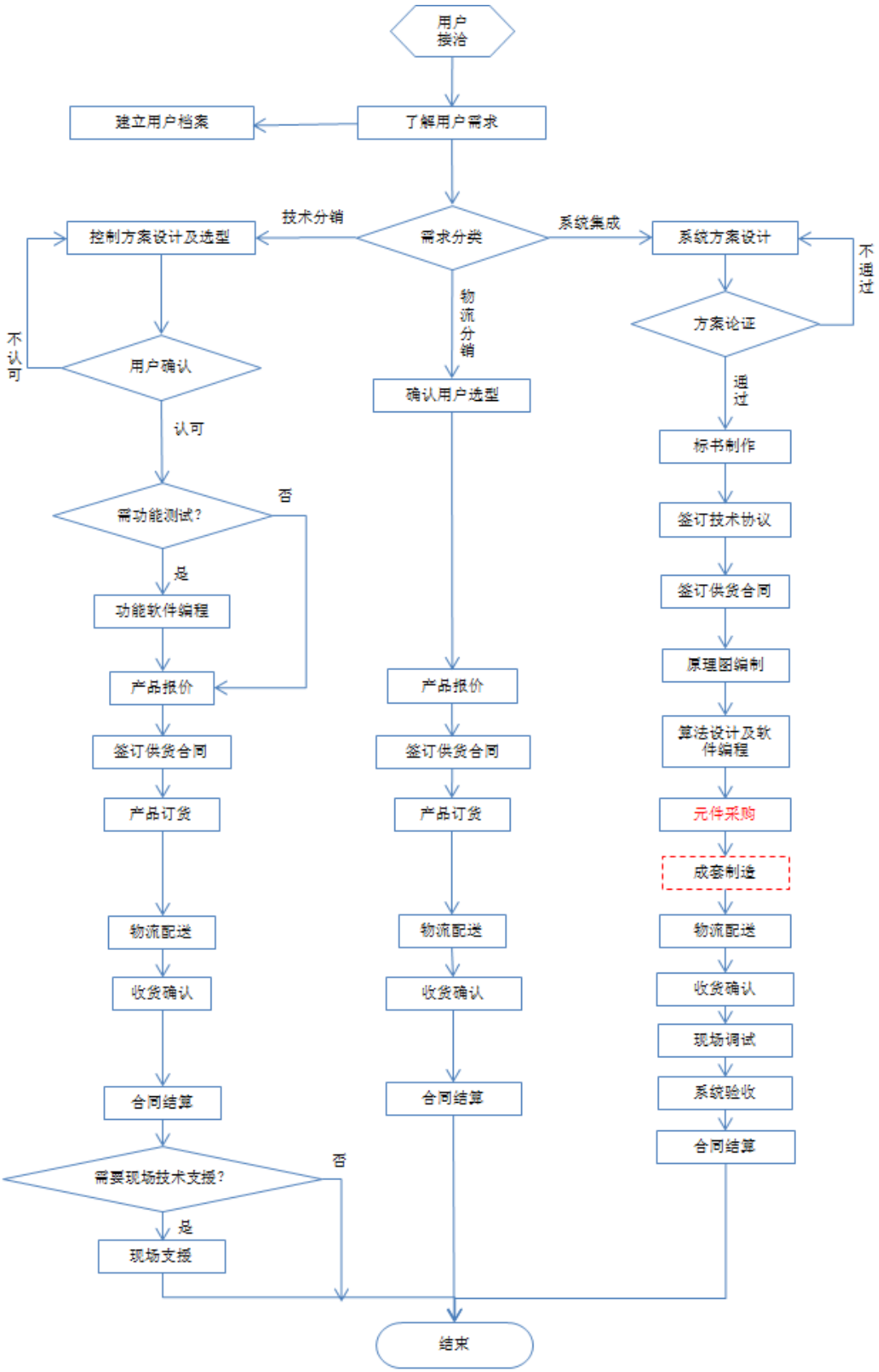
| 客户类型 | | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 销售收入 | 客户数量 | 销售收入 | 客户数量 | 销售收入 | 客户数量 | 销售收入 | 客户数量 |
| 技术集成产品销售 | OEM 技术集成客户 | 28,458.35 | 1,087 | 43,303.23 | 1,189 | 33,518.37 | 1,116 | 38,415.48 | 1,063 |
| | 系统集成商 | 10,839.48 | 809 | 16,353.02 | 805 | 17,982.18 | 823 | 23,514.98 | 1,035 |
| | 最终客户 | 2,078.69 | 466 | 8,331.62 | 708 | 8,458.87 | 687 | 6,274.72 | 865 |
| 工业电气产品分销 | 二级分销商 | 10,600.60 | 556 | 16,824.26 | 651 | 17,471.97 | 638 | 22,960.64 | 650 |
| | 零星客户 | 1,422.19 | 1,130 | 10,562.37 | 2,188 | 7,861.85 | 2,016 | 8,079.59 | 2,105 |
| | 电气成套厂 | 5,557.99 | 189 | 12,868.28 | 267 | 12,669.80 | 295 | 13,486.21 | 260 |
| 系统 | OEM 系统集成 | 8,111.97 | 67 | 13,723.06 | 297 | 14,450.46 | 259 | 15,073.86 | 173 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 集成 | 客户 | | | | | | | | |
| | 工程客户 | 716.81 | 24 | 5,632.57 | 121 | 1,700.17 | 102 | 2,021.16 | 86 |
| **合计** | | **67,786.08** | **4,328** | **127,598.41** | **6,226** | **114,113.67** | **5,936** | **129,826.64** | **6,237** |

公司作为工业自动化产品综合服务商，遍布行业广泛、客户构成数量众多，符合行业特点。

## （二）公司的主要经营模式

根据发行人对自身业务的划分，其业务流程具体如下：



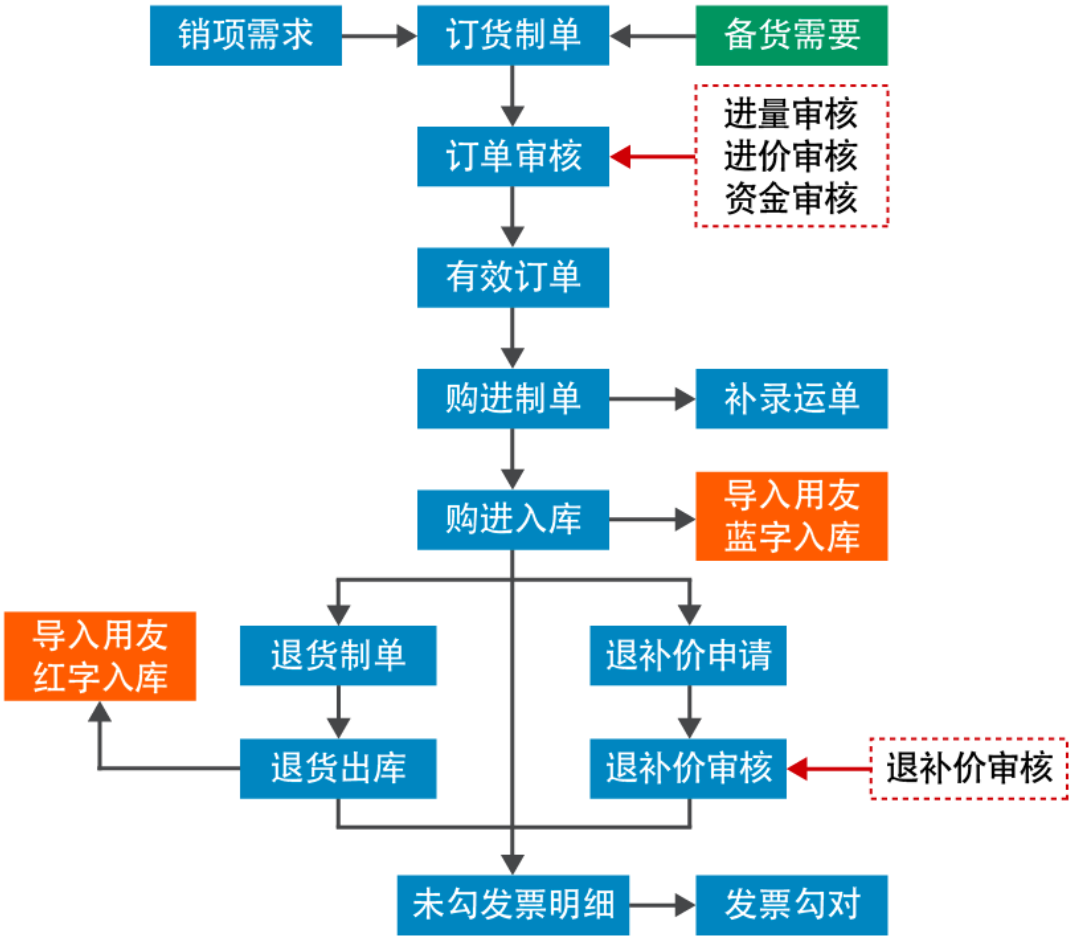

公司已针对自身的业务特点，形成了相适应的采购和销售模式，并制定了与之配套的采购、销售、货款结算和物流管理体系，相关的采购和销售体系独立、

完整。

1、采购模式

公司在开展工业电气产品分销、技术集成产品销售业务或者系统集成业务时，其中使用的全部工业电气产品由发行人或由发行人指定的子公司进行集中采购，各子公司根据市场需求制定采购计划，并通过发行人或其指定的子公司向供应商下订单，实行集中统一采购、集中支付货款。

公司产品采购分为常备产品和非常备产品采购两大类，常备产品采购一般根据销售预测、历史数据、订货周期、公司储备量及现有库存等制定备货计划；非常备品严格执行按订单采购的原则。另外，对于有特殊折扣或者为了满足订单中对单次采购金额的要求可以额外增加单次备货品种，或者为了满足特殊客户的货期要求，经产品负责人同意，也可先行备货。具体备货流程见下图：




2、生产模式

公司主营业务中工业电气产品分销主要为客户提供物流配送、产品应用咨询等服务，技术集成产品销售主要为方案设计、软件开发与嵌入、产品选型、功能测试等，基本不涉及具体的生产环节；对于系统集成业务，除部分项目需要公司将电气元器件装入控制柜和电气柜中，形成一整套电气产品后进行整体销售外，其他与技术集成产品销售类似，因而总体上也基本不涉及具体的生产环节。

公司在开展上述系统集成项目时，部分成套柜为公司装配，部分则委托电气成套厂外协，其根据公司设计的自动化方案加工柜体并装配，然后由公司将电气成套柜整体销售给客户。发行人在选择合作的外协电气成套厂时，除考虑该成套厂与公司合作关系外，还要考虑该成套厂与最终项目的运输距离以及该成套厂对公司设计方案的实现能力，以保证最终产品的成本和质量，因此除几家常年合作的外协成套厂外，还存在一些公司因具体项目与其发生外协业务的成套厂。

（1）外协加工费定价依据以及发行人控制外包加工质量的主要措施

①外协加工费定价依据

外协加工的定价，由公司生产管理人员根据辅料价格、人工成本进行成本预算，必要时使用材料数量经项目经理重新核算。公司商务部门对外协厂进行询价对比，在综合考虑加工成本、加工能力、技术实力、质量管控等基础上通过协商最终确定加工厂商和价格。

②控制外协加工质量的主要措施

公司与客户签订的合同，均由公司承担相应的责任和义务，公司必须保证提供的产品符合合同要求的性能、质量，并提供相应的质量保证、售后服务等。因此，公司对外协加工厂进行了相关的业务过程控制，包括：选定合格外协加工厂、提供设计图纸并传达技术要求；通过正式签订的合同、订单明确加工要求；实施过程指导，保证用料、工艺、工序及进度；检验产品是否符合要求。

为保障外协加工产品的质量，有效控制外协加工的风险，加强外协加工的管理，保证外协加工合同的有效执行，公司制定了《柜体成套外协厂商管理制度》：

第一部分外协管理办法中详细规定了外协加工厂选择的过程及控制，应包括书面审查及实地调查、试用、正式确定等。

外协管理办法还对外协加工定价、过程指导、质量要求、验收等做出具体的规定。主要包括：负责部门、外协核价、应提供给外协厂商的外协资料、外协指导管理、外协督促、外协质量管理、验收、责任分担等部分。

第二部分外协厂商考核及等级评定办法详细规定了对外协厂商的后续考核方式与标准。主要包括：适用范围、目的、考核及评定小组的组成、考核及等级评定的项目与标准、外协厂商质量管理检查表等部分。

对于加工过程中、试装前、试装完成及验收环节等各道工序，外协加工厂必须接受配合公司销售、技术人员对产品的检验，对抽检出的不合格项目，外协加工厂应认真纠正，对检验出的不合格产品，按公司的意见、要求进行返工。对于现场安装服务，公司要求外协厂商必须对相关服务人员进行业务培训，掌握相关自动化产品的应用技术和安装技巧，到客户现场安装的工程师每年一次要经过公司相关人员的考核，外协厂商不得安排未经公司认可的人员进行现场服务。

（2）主要外协方的基本情况、发行人对其采购价格、数量及结算方式

①外协加工基本情况

截至 2017 年 6 月末，公司共有 10 多家外协加工厂，主要分布在成都及上海附近地区。报告期内，公司主要外协厂商的情况如下：

1）成都博图电气技术有限公司

| 项目 | 项目内容 |
| --- | --- |
| 公司名称 | 成都博图电气技术有限公司 |
| 法定代表人 | 杨孝会 |
| 成立日期 | 2006 年 8 月 8 日 |
| 注册资本 | 50 万元 |
| 注册地 | 成都高新区石羊工业园 |
| 股东构成 | 谷世龙、杨孝会 |
| 主营业务 | 研发、销售电气设备；生产、销售、安装高低压开关柜、自动化监控设备、配电开关控制设备、电力设备；计算机软硬件开发与技术咨询服务；销售计算机硬件及耗材、办公用品及设备。（以上经营范围国家法律法规规定限制的除外，需许可证的凭许可证在有效期内经营）。 |
| 结算方式 | 月结 |

2）成都恒南机电设备制造厂

| 项目 | 项目内容 |
| --- | --- |
| 公司名称 | 成都恒南机电设备制造厂 |
| 法定代表人 | 肖遵佩 |
| 成立日期 | 2006 年 1 月 5 日 |
| 注册资本 | - |
| 注册地 | 四川省成都市龙泉镇星光中路航天运输公司内 |
| 股东构成 | 肖遵佩个人独资 |
| 主营业务 | 生产机电一体化设备；电真空设计；模具设计、加工；机械加工；销售：金属材料（不含稀贵金属）、机电产品、普通机床；数控设备改造维修[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；未取得相关行政许可（审批），不得开展经营活动]。 |
| 结算方式 | 签订合同后 15 天内付 30%订金，验收合格后 15 天内支付 70%。 |

3）四川锦城宝成电器有限公司

| 项目 | 项目内容 |
| --- | --- |
| 公司名称 | 四川锦城宝成电器有限公司 |
| 法定代表人 | 吴果 |
| 成立日期 | 2006 年 07 月 21 日 |
| 注册资本 | 8,000 万元 |
| 注册地 | 成都市成华区东三环路二段龙潭都市工业集中发展区 |
| 股东构成 | 吴果、吴雯婧、吴永忠 |
| 主营业务 | 输配电及控制设备制造、工业自动控制系统装置制造及其技术咨询、修理与维护；计算机服务业；商品批发与零售。（以上项目不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营） |
| 结算方式 | 月结 |

4）上海红箭自动化设备有限公司

| 项目 | 项目内容 |
| --- | --- |
| 公司名称 | 上海红箭自动化设备有限公司 |
| 法定代表人 | 沈菊芳 |
| 成立日期 | 2000 年 6 月 28 日 |
| 注册资本 | 6,000 万元 |
| 注册地 | 上海市奉贤区柘林镇南华亭经济小区中兴路 16 号 |
| 股东构成 | 沈菊芳、蔡红芳 |
| 主营业务 | 仪器仪表工程成套设备、电器元件、输变电设备、五金交电、金属材料、建筑材料批发、零售，电器开关屏、电缆桥架、木制包装箱 |

| | |
|---|---|
| | 的制造、加工，冷作钣金、电力设备安装（除承装、承修、承试电力设备）。【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】 |
| 结算方式 | 每月月底确认，年底一次支付。 |

5）成都博图机电设备有限公司

| 项目 | 项目内容 |
|---|---|
| 公司名称 | 成都博图机电设备有限公司 |
| 法定代表人 | 刘辅华 |
| 成立日期 | 2016 年 6 月 27 日 |
| 注册资本 | 800 万元 |
| 注册地 | 成都市双流区西南航空港经济开发区空港四路朱家庙路 222 号 |
| 股东构成 | 刘辅华、谷世龙、王艺桥 |
| 主营业务 | 生产、销售高低压配电柜、控制柜、桥架、自动化控制设备、配电系统产品；销售机电产品、自动化元器件、电线电缆、机械设备、环保设备、灯饰产品、水电器材、计算机软硬件、办公设备及用品。（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） |
| 结算方式 | 月结 |

②报告期内发行人对外协厂商的采购价格、数量

报告期内，公司主要外协厂商及支付的外协费用如下：

单位：万元

| | 单位名称 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 非上海大华业务的外协成套厂 | 成都博图电气技术有限公司 | 81.95 | 315.34 | 250.33 | 352.27 |
| | 成都恒南机电设备制造厂 | | 25.04 | 16.67 | 130.60 |
| | 四川锦城宝成电器有限公司 | 71.62 | 87.65 | 169.95 | 69.88 |
| | 成都旺威机电设备有限公司 | | 3.07 | 3.19 | 9.53 |
| | 南京华源水处理工业设备有限公司 | | | | 25.30 |
| | 重庆川仪楼宇自动化有限公司 | | | | 35.52 |
| | 成都新兴天恒电器设备有限公司 | | | | |
| | 成都星宇龙电器有限公司 | | | | |
| | 贵州金百瑞能源环保科技有限公司 | | | | |
| | 成都实力电控设备有限公司 | | | | |
| | 四川上汉电器有限公司 | | 6.41 | | |
| | 成都众鑫立电气设备有限公司 | 3.31 | 1.71 | | |
| | 成都博图机电设备有限公司 | 14.37 | | | |
| | 四川泰鑫特机电设备有限公司 | 2.34 | | | |
| 2014 年与上海大华业 | 上海红箭自动化设备有限公司 | 180.65 | 194.56 | 139.10 | 221.89 |
| | 上海骏顺机电科技工程有限公司 | | | | 48.33 |
| | 常州市佳健机械有限公司 | | | | 20.95 |

| | 单位名称 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 务合作的外协成套厂 | 上海品研测控技术有限公司 | | | | 6.15 |
| | 上海乐佩自动化科技有限公司 | | | | 2.01 |
| | 上海欢跃电气有限公司 | | | | 1.37 |
| | 上海水工机械配件公司 | | | | 0.71 |
| | **合计** | **354.25** | **633.78** | **579.24** | **924.52** |

上述外协厂商与公司均不存在关联关系。

在电气自动化行业中，部分产品需要将各种标准的电气产品依据设计图纸组装成各式成套柜。这部分成套柜根据体积的大小、设计图的复杂程度、内部配件的耗用等因素，外协厂商对不同型号产品的报价会有一定的差别；同时，由于不同项目开展外协合作的成套厂通常不完全相同，而不同项目所需产品的规格型号又存在一定差异，因而难以对不同成套厂年度间产品价格进行比较。因此，为便于说明，以下以公司的主要外协厂商成都博图为公司加工的常用柜型进行举例：

| 商品类型 | 2017 年 1-6 月 | | | 2016 年 | | | 2015 年 | | | 2014 年 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 单价 | 数量 | 合计金额 | 单价 | 数量 | 合计金额 | 单价 | 数量 | 合计金额 | 单价 | 数量 | 合计金额 |
| 某油气混合站机柜及成套费(混合站) | | | | 10,769.23 | 14 | 150,769.22 | 10,769.23 | 37 | 398,461.51 | 10,769.23 | 38 | 409,230.74 |
| L/CNG 复合站机柜及成套费 | | | | 10,085.47 | 13 | 131,111.11 | 10,085.47 | 51 | 514,358.97 | 10,085.47 | 125 | 1,260,683.75 |
| LNG 站控机柜及成套费 | | | | 9,914.53 | 11 | 109,059.83 | 9,914.53 | 53 | 525,470.09 | 9,914.53 | 83 | 822,905.99 |
| CNG 机柜及成套费 | | | | 4,700.85 | 20 | 94,017.03 | 4,700.85 | 14 | 65,811.90 | 4,700.85 | 32 | 150,427.28 |
| 某油气复合站机柜及成套费 | | | | 7,948.72 | 3 | 23,846.16 | 7,948.72 | 17 | 135,128.23 | | | |
| 操作台 1800*1000*1230(双显 22 寸带打印平台) | 2,905.98 | 1 | 2,905.98 | 2,905.98 | 10 | 29,059.82 | 2,905.98 | 7 | 20,341.88 | | | |
| CNG 综合柜单控机柜及成套费 | | | | 3,846.15 | 2 | 7,692.30 | | | | 3,846.15 | 1 | 3,846.15 |
| 控制箱 430*420*150 及成套 | 811.97 | 1 | 811.97 | 811.97 | 9 | 7,307.70 | 811.97 | 30 | 24,358.98 | 811.97 | 2 | 1,623.93 |
| 控制箱 650*500*200 及成套 | | | | 726.50 | 1 | 726.50 | 726.50 | 9 | 6,538.47 | | | |
| 防爆柜 1700*700*500 | | | | | | | 9,401.71 | 4 | 37,606.84 | 9,401.71 | 24 | 225,641.03 |
| 操作台 1800*1000*1230(双显 19 寸带打印平台) | | | | | | | 3,247.86 | 1 | 3,247.86 | 3,247.86 | 1 | 3,247.86 |
| 操作台 590*1000*1180 及附件 | | | | | | | 769.23 | 1 | 769.23 | 769.23 | 2 | 1,538.46 |
| 机柜 1800*800*500 及辅料成套 | 5,393.16 | 2 | 10,786.32 | 5,393.16 | 2 | 10,786.32 | | | | | | |
| 机柜 800*500*200 及辅料成套 | 683.76 | 4 | 2,735.04 | 683.76 | 4 | 2,735.04 | | | | | | |

从上表可知，成都博图为公司提供的外协加工在常用柜型方面，单位加工费年度间价格保持稳定。

③采购模式及退换货情况

公司对外协厂商的采购均为买断式采购模式，对于外协加工产品及相应的安装服务，公司根据加工合同规定，支付定金并应于验收合格后一定时间完成合同尾款支付；若属于月结情况，公司应于每月固定时间与外协厂商核对加工及安装的数量，确认采购数量及金额。

由于发行人向外协厂商采购的成套柜及相关的安装服务出厂前需作出厂检验，检验合格后才予以确认，报告期内，公司向外协厂商采购的成套电气柜及相关的安装服务未有退换货情况。

3、销售模式

公司通过工业电气产品分销、技术集成产品销售和系统集成业务实现工业电气化产品的销售。

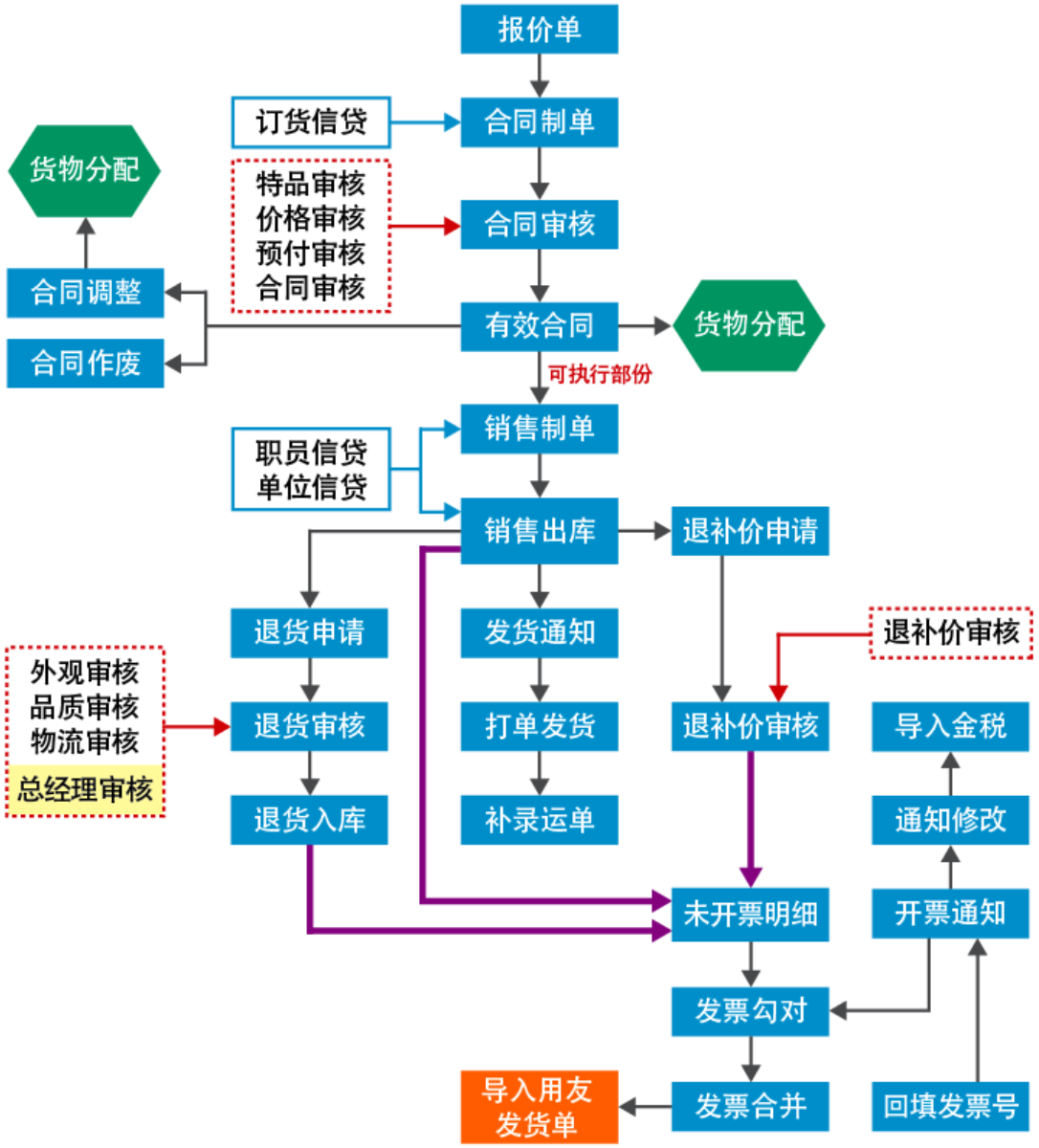
公司工业电气产品分销通过取得较多国内外知名的自动化产品生产商的代理权后，基于渠道等优势采购产品、提供产品咨询等服务销售产品，技术集成产品销售业务是公司的主导业务，根据下游客户个性化需求在自动化产品基础上进行控制功能方案设计、软件编程等技术集成而为客户提供技术集成组合产品。公司通过采取多品牌、多品种和多档次的经营模式，基于公司自身较强的控制方案设计、软件编程、功能测试等综合技术服务能力，以及覆盖全国性的销售和物流网络，辅之以 ERP 系统为支撑的业务管理模式，使得技术集成产品销售业务能够有效的运转和扩张，业务收入和利润稳步发展。

系统集成业务是公司技术集成产品销售业务的延伸，通过系统集成业务，公司向用户直接提供其所需要的各类产品和服务。

在公司通过工业电气产品分销、技术集成产品销售业务和系统集成业务向客户提供工业自动化产品的基础上，公司向供应商和客户提供了多种技术支持服务，提高了产品的附加价值。一方面由于公司掌握了直接客户资源，公司可以向供应商提供售后服务支持、客户调查和产品设计建议等延伸服务，使得公司和供应商之间逐渐形成了较好的战略合作关系。另一方面，公司在向机械制造商、二级分销商、系统集成商等直接客户以及各终端客户等供应产品的同时，根据客户

功能需求提供方案设计、产品选型、控制算法、软件编程或开发复杂定制软件、现场调试和系统维护等技术增值服务。

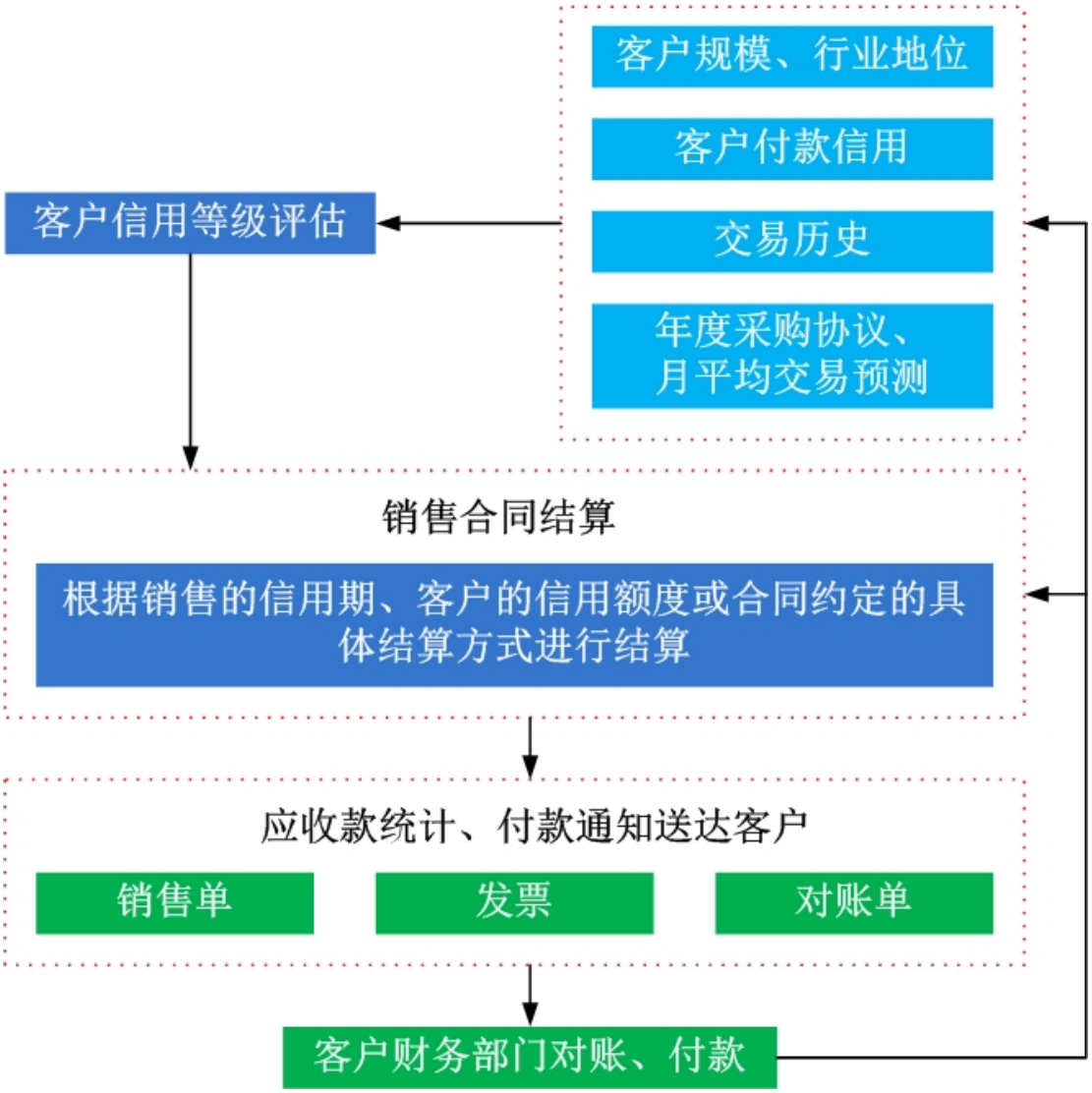
发行人两种业务主要以按订单销售的方式为主，具体流程见下：




4、货款结算流程

（1）应收货款结算流程

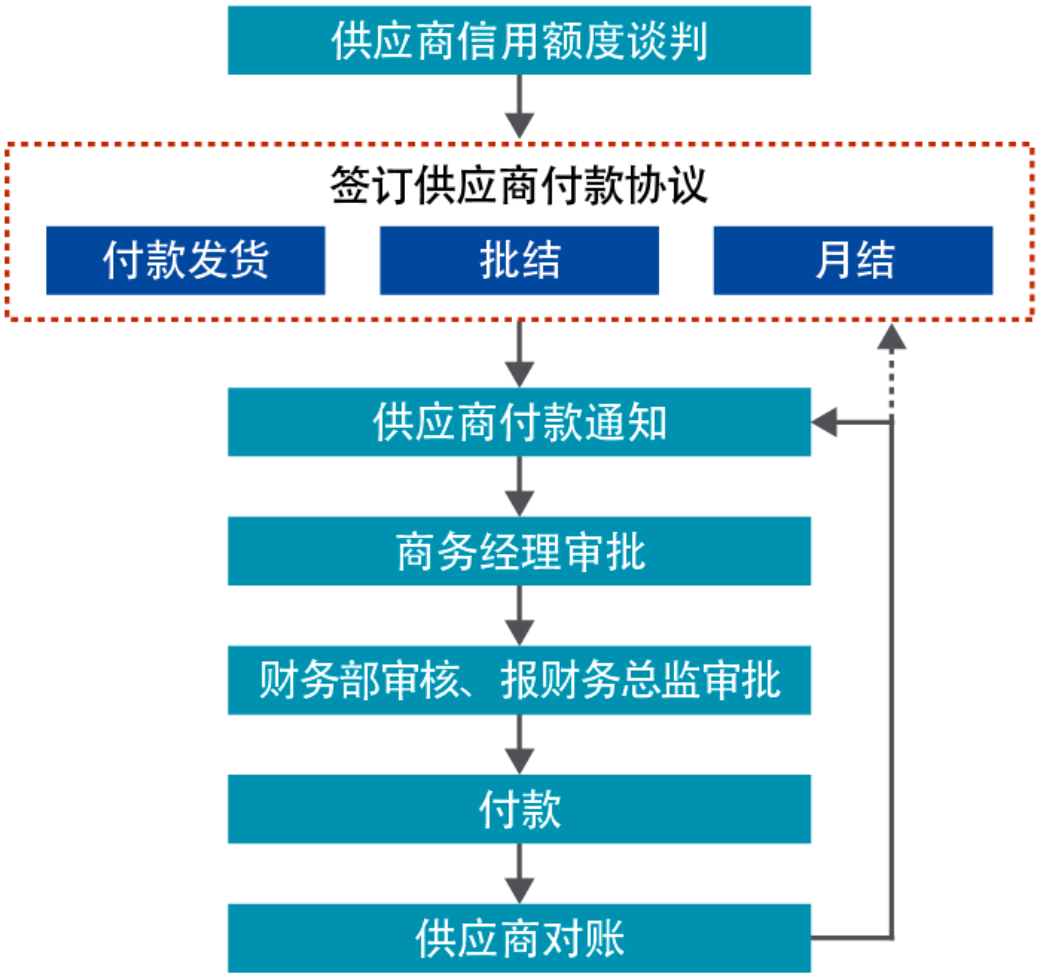
公司应收货款通常根据客户历史信用记录、客户规模及所处行业、交易规模而采取不同的政策期限，具体结算流程见下图：




在工业电气产品分销、技术集成产品销售业务中，若客户需求的是公司非常备库存，或者在系统集成业务中，根据双方签订的合同，公司一般会收取 10%～30%的款项作为预收款。

（2）应付货款结算流程

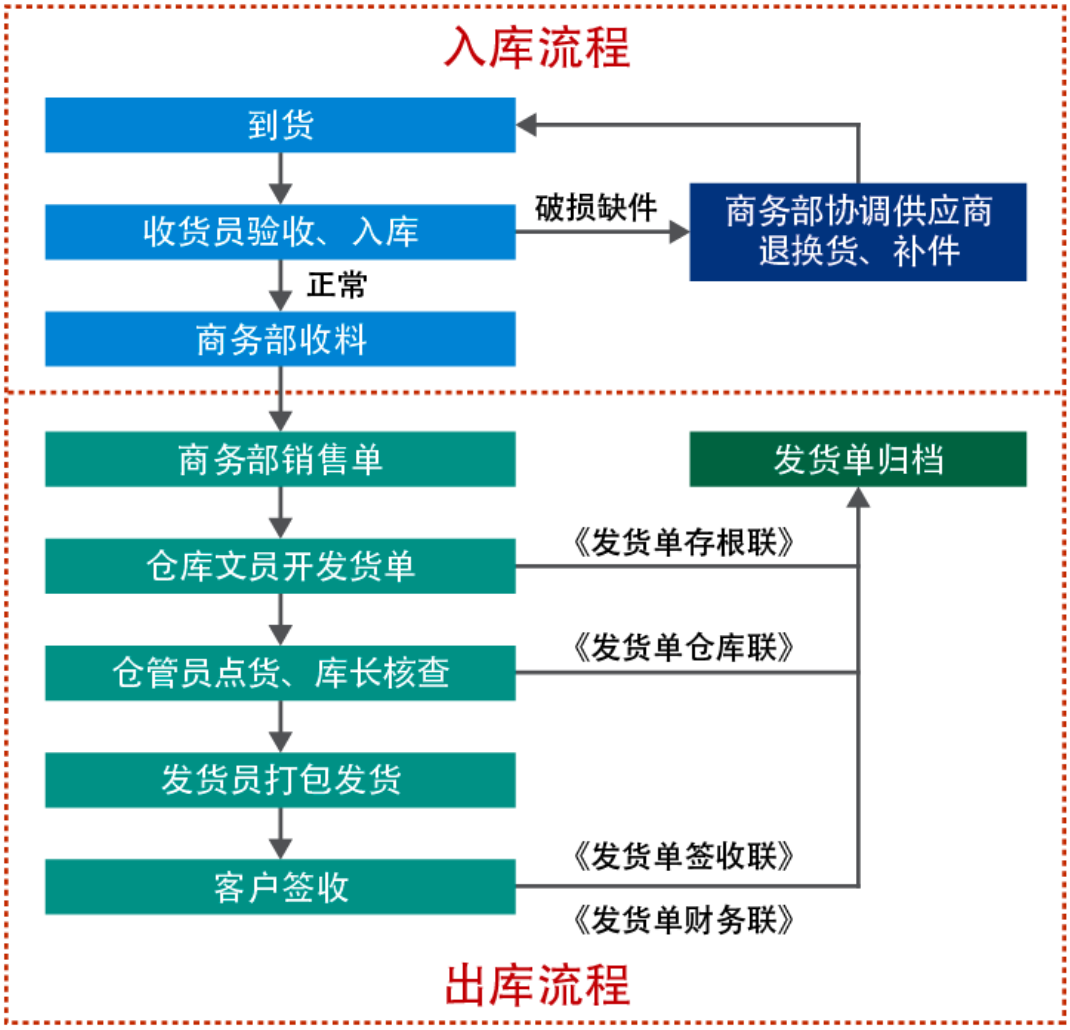
公司应付货款的结算流程见下图：




在采购过程中，若公司订购的为非常备工控产品，或者承接的某个系统集成项目对应的电气产品一次性采购金额较大的话，经公司申请和供应商批准后，公司以预付款的方式先行支付部分货款。

5、物流管理流程

公司物流管理主要包括入库和出库两个主要流程环节，具体流程见下图：




根据发行人现有业务状况，华北、华东、西南和华南是最大的四个销售区域，发行人在这 4 个区域的核心城市北京、上海、成都、广州建立物流配送仓库，形成初步覆盖全国的物流配送基地。

发行人物流配送中心的主要活动是进货、仓储、配送、信息处理，通过一系列活动完成将商品从制造厂家分装配送到客户或各子公司网点的目的。工业自动化产品分销货物形态主要有托盘、箱件、单品三种，其作业流程主要是围绕这三种型态进行。

各物流中心交货距离 100 公里内的，原则上由各物流中心安排中心人员送货，对于外租车辆进行的送货，由中心人员或者相关销售人员随车押运。交货距离 100 公里以上的，一般委托其他货运公司运输，并且根据需要到货时间选择经济适用的货运方式，进行适当的保价运输，事后需与收货方确认货物的到货情况。

## （三）主要产品的产销情况

1、报告期内营业收入的构成

（1）按业务分类销售收入

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 技术集成产品销售 | 41,376.52 | 61.04% | 67,987.87 | 53.28% | 59,959.41 | 52.54% | 68,205.17 | 52.54% |
| 工业电气产品分销 | 17,580.78 | 25.94% | 40,254.92 | 31.55% | 38,003.62 | 33.30% | 44,526.45 | 34.30% |
| 系统集成 | 8,828.78 | 13.02% | 19,355.62 | 15.17% | 16,150.63 | 14.15% | 17,095.02 | 13.17% |
| **合计** | **67,786.08** | **100.00%** | **127,598.41** | **100.00%** | **114,113.67** | **100.00%** | **129,826.64** | **100.00%** |

（2）按地区分类销售收入

报告期内，发行人业务主要集中在华东、西南、华北和华南地区，按地区分类的销售收入见下表：

单位：万元

| 内销地区 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 华东地区 | 19,933.96 | 29.41% | 31,450.94 | 24.65% | 26,915.60 | 23.59% | 32,770.65 | 25.24% |
| 西南地区 | 9,961.58 | 14.70% | 20,739.16 | 16.25% | 25,292.52 | 22.16% | 28,399.76 | 21.88% |
| 华北地区 | 10,947.05 | 16.15% | 22,481.48 | 17.62% | 19,173.25 | 16.80% | 23,826.00 | 18.35% |
| 华南地区 | 14,418.54 | 21.27% | 28,244.70 | 22.14% | 19,315.34 | 16.93% | 21,554.38 | 16.60% |
| 华中地区 | 4,325.02 | 6.38% | 9,653.86 | 7.57% | 8,571.57 | 7.51% | 8,685.76 | 6.69% |
| 东南地区 | 5,004.72 | 7.38% | 9,272.22 | 7.27% | 9,285.75 | 8.14% | 7,655.93 | 5.90% |
| 西北地区 | 1,463.45 | 2.16% | 2,849.48 | 2.23% | 3,261.23 | 2.86% | 4,491.74 | 3.46% |
| 东北地区 | 1,731.76 | 2.55% | 2,906.56 | 2.28% | 2,298.40 | 2.01% | 2,442.44 | 1.88% |
| **合计** | **67,786.08** | **100.00%** | **127,598.41** | **100.00%** | **114,113.67** | **100.00%** | **129,826.64** | **100.00%** |

（3）按用户群体分类销售收入

单位：万元

| 客户类型 | | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 金额 | 占比 | 收入 | 占比 | 收入 | 占比 | 收入 | 占比 |
| 技术集成产品销售 | OEM 技术集成客户 | 28,458.35 | 41.98% | 43,303.23 | 33.94% | 33,518.37 | 29.38% | 38,415.48 | 29.59% |
| | 系统集成商 | 10,839.48 | 15.99% | 16,353.02 | 12.82% | 17,982.18 | 15.76% | 23,514.98 | 18.11% |
| | 最终客户 | 2,078.69 | 3.07% | 8,331.62 | 6.53% | 8,458.87 | 7.41% | 6,274.72 | 4.83% |
| 工业电气产品分销 | 二级分销商 | 10,600.60 | 15.64% | 16,824.26 | 13.19% | 17,471.97 | 15.31% | 22,960.64 | 17.69% |
| | 零星客户 | 1,422.19 | 2.10% | 10,562.37 | 8.28% | 7,861.85 | 6.89% | 8,079.59 | 6.22% |
| | 电气成套厂 | 5,557.99 | 8.20% | 12,868.28 | 10.08% | 12,669.80 | 11.10% | 13,486.21 | 10.39% |
| 系统集成 | OEM 系统集 | 8,111.97 | 11.97% | 13,723.06 | 10.75% | 14,450.46 | 12.66% | 15,073.86 | 11.61% |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 成客户 | | | | | | | | |
| | 工程客户 | 716.81 | 1.05% | 5,632.57 | 4.41% | 1,700.17 | 1.49% | 2,021.16 | 1.56% |
| **合计** | | **67,786.08** | **100.00%** | **127,598.41** | **100.00%** | **114,113.67** | **100.00%** | **129,826.64** | **100.00%** |

（4）按销售模式分类销售收入

在公司下游的各类客户中，除对二级分销商为买断式经销方式外，其他客户均为直销方式。报告期内，发行人直销、经销分别实现的收入情况如下：

单位：万元

| 销售模式 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 |
| 直销模式 | 57,185.48 | 84.36% | 110,774.15 | 86.81% | 96,641.70 | 84.69% | 106,866.00 | 82.31% |
| 经销模式 | 10,600.60 | 15.64% | 16,824.26 | 13.19% | 17,471.97 | 15.31% | 22,960.64 | 17.69% |
| **合计** | **67,786.08** | **100.00%** | **127,598.41** | **100.00%** | **114,113.67** | **100.00%** | **129,826.64** | **100.00%** |

2、主要销售客户情况

报告期内，公司向前十位客户合计销售金额及占同期销售总额的比例如下表：

| 年度 | 客户名称 | 金额（万元） | 占年度销售比重 |
|---|---|---|---|
| 2014 年 | 经纬纺织机械股份有限公司[1] | 3,481.24 | 2.68% |
| | 中国船舶重工集团公司第七一一研究所 | 2,132.23 | 1.64% |
| | 成都华气厚普机电设备股份有限公司[2] | 1,962.91 | 1.51% |
| | 北人集团公司[4] | 1,925.47 | 1.48% |
| | 川开电气股份有限公司[5] | 1,807.79 | 1.39% |
| | 安徽埃夫特智能装备有限公司[7] | 1,513.14 | 1.17% |
| | 北京恒驰智能科技有限公司 | 1,415.10 | 1.09% |
| | 广东科杰机械自动化有限公司 | 1,385.83 | 1.07% |
| | 深圳市海蓝机电设备有限公司 | 1,105.39 | 0.85% |
| | 浙江省工业设备安装集团有限公司 | 1,028.02 | 0.79% |
| | 小计 | 17,757.12 | 13.67% |
| | **2014 年营业收入** | **129,826.64** | - |
| 2015 年 | 经纬纺织机械股份有限公司[1] | 3,266.83 | 2.86% |
| | 川开电气有限公司[5] | 3,037.92 | 2.66% |
| | 深圳市哈德胜精密科技有限公司[6] | 2,481.75 | 2.17% |
| | 四川成焊宝玛焊接装备工程有限公司 | 1,573.43 | 1.38% |
| | 深圳市菱远自动化科技有限公司 | 1,558.20 | 1.37% |
| | 北人集团公司[4] | 1,467.73 | 1.29% |
| | 太原风华信息装备股份有限公司 | 1,229.10 | 1.08% |
| | 四川东方电气自动控制工程有限公司 | 1,208.34 | 1.06% |
| | 福建中海创自动化科技有限公司 | 1,190.49 | 1.04% |

| 年度 | 客户名称 | 金额（万元） | 占年度销售比重 |
|---|---|---|---|
| | 成都华气厚普机电设备股份有限公司[2] | 1,066.96 | 0.93% |
| | 小计 | 18,080.75 | 15.84% |
| | **2015 年营业收入** | **114,113.67** | **-** |
| 2016 年 | 深圳市哈德胜精密科技股份有限公司[6] | 3,090.30 | 2.42% |
| | 经纬纺织机械股份有限公司[1] | 3,016.38 | 2.36% |
| | 深圳市新益昌自动化设备有限公司 | 2,493.94 | 1.95% |
| | 惠州市赢合科技有限公司[9] | 2,433.13 | 1.91% |
| | 川开电气有限公司[5] | 1,963.25 | 1.54% |
| | 成都华气厚普机电设备股份有限公司[2] | 1,721.28 | 1.35% |
| | 宇环数控机床股份有限公司[3] | 1,454.69 | 1.14% |
| | 泉州市汉威机械制造有限公司 | 1,425.26 | 1.12% |
| | 法兰泰克重工股份有限公司 | 1,305.53 | 1.03% |
| | 浙江万能弹簧机械有限公司 | 1,160.96 | 0.91% |
| | 小计 | 20,064.72 | 15.73% |
| | **2016 年营业收入** | **127,598.41** | **-** |
| 2017 年 1-6 月 | 深圳市哈德胜精密科技股份有限公司 | 2,295.30 | 3.39% |
| | 经纬纺织机械股份有限公司 | 1,405.63 | 2.07% |
| | 四川成焊宝玛焊接装备工程有限公司 | 1,299.07 | 1.92% |
| | 深圳市新益昌自动化设备有限公司 | 1,296.98 | 1.91% |
| | 惠州市赢合科技有限公司 | 960.19 | 1.42% |
| | 镇江默勒电器有限公司 | 901.73 | 1.33% |
| | 山东日发纺织机械有限公司 | 824.29 | 1.22% |
| | 泉州市汉威机械制造有限公司 | 799.70 | 1.18% |
| | 上海凯泉泵业(集团)有限公司 | 742.62 | 1.10% |
| | 浙江万能弹簧机械有限公司 | 610.72 | 0.90% |
| | 小计 | 11,136.23 | 16.43% |
| | **2017 年 1-6 月营业收入** | **67,786.08** | **-** |

注 1：公司对经纬纺织机械股份有限公司的销售额除经纬纺织机械股份有限公司外，还包含其子公司北京经纬纺机新技术有限公司及经纬软信科技无锡有限公司。

注 2：公司对成都华气厚普机电设备股份有限公司的销售额除成都华气厚普机电设备股份有限公司外，还包含其子公司天津华气厚普燃气成套设备有限责任公司、子公司成都华气厚普通用零部件有限责任公司及子公司成都华气厚普电子技术有限公司。

注 3：公司对宇环数控机床股份有限公司的销售额除宇环数控机床股份有限公司外，还包含其子公司湖南宇环智能装备有限公司。

注 4：公司对北人集团公司的销售额除北人集团公司外，还包含其子公司北京北人印刷设备有限公司、陕西北人印刷机械有限责任公司、北京北人增材制造技术有限公司、北京北人京延印刷机械有限责任公司及北京北人迪潍瑞印刷机械有限公司。

注 5：2015 年 10 月公司名称由“川开电气股份有限公司”变更为“川开电气有限公司”。

注 6：2016 年 3 月公司名称由“深圳市哈德胜精密科技有限公司”变更为“深圳市哈德胜精密科技股份有限公司””。

注 7： 2016 年 5 月公司名称由“安徽埃夫特智能装备有限公司”变更为“埃夫特智能装备

股份有限公司”。
注 8：巨力辉腾科技（北京）有限公司于 15 年 12 月成为深圳市哈德胜精密科技有限公司全资子公司。
注 9：惠州市赢合科技有限公司的当期收入包含江西省赢合科技有限公司（此两家公司均为深圳市赢合科技股份有限公司的全资子公司。）

报告期内，不存在发行人董事、监事与高级管理人员，主要关联方以及持有公司 5%以上股东在上述客户中占有权益的情况。

3、主要客户的基本情况及获取方式、发行人与主要客户的交易背景及销售占比发生变化的原因

报告期内，公司各期前十大客户的具体情况及销售变动如下：

（1）经纬纺织机械股份有限公司：

| 项目 | 内容 |
| --- | --- |
| 客户类型 | 技术集成产品销售- OEM 技术集成客户 |
| 客户基本情况 | 经纬纺织机械股份有限公司隶属于中国恒天集团有限公司，股票在深交所主板挂牌交易，股票名称：经纬纺机，股票代码：000666。经纬纺机以纺织机械为主业，兼营金融信托、商用汽车业务，为全球卓越的全流程棉纺成套设备供应商，为我国棉纺工业的发展壮大提供了坚实的装备保障。经纬纺机已构建了“三大板块”（纺织机械、金融信托、商用汽车）和“六大单元”（棉纺机械、织造机械、纺机专件、捻线机械、经编机械、印染机械）的多元化业务格局。 |
| 客户获取方式 | 早年通过业务洽谈会相识，并开展后续业务合作。 |
| 交易背景 | 基于发行人技术服务及供货能力，与发行人保持多年业务往来。 |
| 销售占比及发生变化的原因 | 于 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，发行人对该客户的销售额分别为 3,481.24 万元、3,266.83 万元、3,016.38 万元及 1,405.63 万元，占比分别为 2.68%、2.86%、2.36%及 2.07%。<br>销售占比发生变化的原因为：报告期内业务变化不大，受客户市场变化影响，各期销售额略有波动。 |

（2）浙江省工业设备安装集团有限公司：

| 项目 | 内容 |
| --- | --- |
| 客户类型 | 技术集成产品销售-系统集成商 |
| 客户基本情况 | 浙江省工业设备安装集团有限公司（前身为成立于 1958 年的浙江省工业设备安装公司）由浙江省建设投资集团有限公司控股，是具有国家机电安装工程总承包、化工石油工程总承包、冶炼工程专业承包、钢结构工程专业承包、消防设施专业承包、化工石油设备管道安装专业六项一级资质和火电工程、环保工程、市政工程、房建工程等增项资质的大型综合性安装企业集团。该公司年施工能力 50 亿以上，是浙江省经营规模最大、综合实力最强、市场准入条件最优的建筑业企业之一。 |
| 客户获取 | 1999 年因承接同一项目的不同业务相识，并开展后续业务合作。 |

| 项目 | 内容 |
| --- | --- |
| 方式 | |
| 交易背景 | 基于发行人技术服务及项目业绩，与发行人保持多年业务往来。 |
| 销售占比及发生变化的原因 | 于 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，发行人对该客户的销售额分别为 1,028.02 万元、76.81 万元、9.88 万元及 0.00 万元，占比分别为 0.79%、0.07%、0.01%及 0.00%。<br>销售占比发生变化的原因为：与客户合作了总包的某工程，13-14 年为项目建设期，15-16 年为项目建设后期，主要为小额供货及质保金。 |

（3）北人集团公司

| 项目 | 内容 |
| --- | --- |
| 客户类型 | 系统集成-OEM 系统集成客户 |
| 客户基本情况 | 北人集团公司始建于 1952 年，是中国印刷机械制造业的主要奠基者，所生产的“北人牌”印刷设备驰名中外。北人集团公司拥有单张纸胶印机、卷筒纸胶印机、凹版印刷机、柔版印刷机、印后设备以及数码印刷机等多个研发制造基地。北人牌印刷设备能够满足书刊印刷、报纸印刷、纸包装印刷、塑料包装印刷、商业票据标签印刷和数码印刷的全面需求。 |
| 客户获取方式 | 早年通过业务洽谈会相识，并开展后续业务合作。 |
| 交易背景 | 基于发行人技术服务、开发、成套及供货能力，与发行人保持多年业务往来。 |
| 销售占比及发生变化的原因 | 于 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，发行人对该客户的销售额分别为 1,925.47 万元、1,467.73 万元、1,133.76 万元及 577.94 万元，占比分别为 1.48%、1.29%、0.89%及 0.85%。<br>销售占比发生变化的原因为：客户市场变化、生产机型调整。 |

（4）成都华气厚普机电设备股份有限公司

| 项目 | 内容 |
| --- | --- |
| 客户类型 | 系统集成-OEM 系统集成客户 |
| 客户基本情况 | 成都华气厚普机电设备股份有限公司于2015年6月在深圳证券交易所创业板上市（股票名称：厚普股份，股票代码 300471），专业从事天然气加气站设备及信息化集成监管系统的研发、设计、生产、销售和服务，主要产品包括 CNG 加气站设备、LNG 加气站成套设备和专项设备及 CNG/LNG 信息化集成监管系统，同时提供零配件销售和维修服务。 |
| 客户获取方式 | 发行人自行开发，自 2011 年开始合作。 |
| 交易背景 | 基于发行人技术服务、开发、成套及供货能力，与发行人保持多年业务往来。 |
| 销售占比及发生变化的原因 | 于 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，发行人对该客户的销售额分别为 1,962.91 万元、1,066.96 万元、1,721.28 万元及 357.01 万元，占比分别为 1.51%、0.93%、1.35%及 0.53%。<br>销售占比发生变化的原因为：客户市场变化带来对公司产品需求的变动。 |

（5）四川成焊宝玛焊接装备工程有限公司

| 项目 | 内容 |
| --- | --- |
| 客户类型 | 系统集成-OEM 系统集成客户 |

| | |
|---|---|
| 客户基本情况 | 四川成焊宝玛焊接装备工程有限公司是专门为汽车工业及其它工业部门提供焊接成套设备的开发、设计、制造的高科技企业。主要产品包括为汽车白车身自动装焊生产线/焊接夹具，焊接机器人系统，焊接专用成套设备，焊接传输装置等。四川成焊宝玛是以开发、设计、制造、供应、服务为一体的，专门从事大型专用成套焊接装备的专业公司。 |
| 客户获取方式 | 老客户的子公司。 |
| 交易背景 | 基于发行人技术服务、开发、成套及供货能力，与发行人保持多年业务往来。 |
| 销售占比及发生变化的原因 | 于 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，发行人对该客户的销售额分别为 854.89 万元、1,573.43 万元、370.90 万元及 1,299.07 万元，占比分别为 0.66%、1.38%、0.29%及 1.92%。<br>销售占比发生变化的原因为：与客户的项目建设周期有关。2017 年 1-6 月收入较 2016 年增长较多，为四川成焊宝玛中标了较大的项目；同时因供应商-SMC 公司近两年逐步减少直销，改为经销商模式，发行人陆续承接 SMC 原来的部分客户也导致 17 年 1-6 月收入增长。 |

（6）深圳市海蓝机电设备有限公司

| 项目 | 内容 |
|---|---|
| 客户类型 | 工业电气产品分销-二级分销商 |
| 客户基本情况 | 深圳市海蓝机电设备有限公司是一家专业代理日本三菱电机(MITSUBISHI)、西门子（SIEMENS）、富士变频器(FUJI)、台达变频器等全球知名的工业自动化产品和进口仪器仪表，集产品销售、技术开发和服务于一体的现代化高科技公司。 |
| 客户获取方式 | 通过网络相识，逐步建立合作关系。 |
| 交易背景 | 发行人作为三菱的特级经销商，供货价格有优势。 |
| 销售占比及发生变化的原因 | 于 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，发行人对该客户的销售额分别为 1,105.39 万元、839.22 万元、647.36 万元及 544.76 万元，占比分别为 0.85%、0.74%、0.51%及 0.80%。<br>销售占比发生变化的原因为：主要为客户市场变化。 |

（7）北京恒驰智能科技有限公司

| 项目 | 内容 |
|---|---|
| 客户类型 | 技术集成产品销售- OEM 技术集成客户 |
| 客户基本情况 | 北京恒驰智能科技有限公司是专业研制子午线轮胎成型机的高新技术企业。已成功开发出多种具有国际先进技术水平的子午胎成型机。并通过了 ISO9001 质量体系认证。是国内生产子午胎成型机最全面、最专业的企业之一。主要产品包括半钢轿车/乘用子午胎系列成型机、全钢载重/轻卡子午胎系列成型机、全钢工程/巨型工程子午胎系列成型机、农用子午胎系列成型机。 |
| 客户获取方式 | 业内介绍相识，逐步建立合作关系。 |
| 交易背景 | 基于发行人技术服务及供货能力，与发行人保持多年业务往来。 |
| 销售占比及发生变 | 于 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，发行人对该客户的销售额分别为 1,415.10 万元、393.31 万元、140.34 万元及 171.97 万元，占比分别为 1.09%、 |

| | |
|---|---|
| 化的原因 | 0.34%、0.11%及 0.25%。<br>销售占比发生变化的原因为：客户所处轮胎机行业调整，整体行业不景气，使客户需求减少。 |

（8）中国船舶重工集团公司第七一一研究所

| 项目 | 内容 |
|---|---|
| 客户类型 | 技术集成产品销售-系统集成商 |
| 客户基本情况 | 中国船舶重工集团公司第七一一研究所隶属中国船舶重工集团公司（简称中船重工，CSIC）。中船重工为由原中国船舶工业总公司部分企事业单位重组成立的特大型国有企业，是国家授权投资的机构和资产经营主体，主要从事海军装备、民用船舶及配套、非船舶装备的研发生产，是中国船舶行业唯一一家世界 500 强企业。 |
| 客户获取方式 | 业内同行，互相熟悉。 |
| 交易背景 | 基于发行人技术服务及供货能力，与发行人保持多年业务往来。 |
| 销售占比及发生变化的原因 | 于 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，发行人对该客户的销售额分别为 2,132.23 万元、420.04 万元、124.60 万元及-6.10 万元，占比分别为 1.64%、0.37%、0.10%及-0.01%。<br>销售占比发生变化的原因为：与客户承接的项目数量有关。2017 年 1-6 月负数为个别退货。 |

（9）川开电气有限公司

| 项目 | 内容 |
|---|---|
| 客户类型 | 工业电气产品分销-电气成套厂 |
| 客户基本情况 | 川开电气有限公司始建于 1980 年，原属川开实业集团有限公司。2015 年 11 月与青岛特锐德电气股份有限公司(创业板，股票代码：300001)完成资产重组，成为其全资子公司，注册资本金 3.0468 亿元人民币。川开电气专业从事输配电成套设备研发、设计、制造、销售、安装、技术咨询等一体化服务，是原机械部、电力部定点生产许可企业。整体规模和实力名列西南地区第 1 名，全国电气开关行业前 10 名。川开电气主要产品及服务包括：252kV 及以下高、中、低压开关柜、110kV 预装式中心变电站、电气元件、12-40.5kV 预装式变电站(开关站)、交/直流一体化系统、EPS 应急电源、配电箱、动力箱、电缆桥架、封闭母线槽、共箱母线、预分支电缆及融资租赁、电力工程总包施工、电力设备维保等。 |
| 客户获取方式 | 配合施耐德发展策略，开发的电气成套厂客户。 |
| 交易背景 | 价格合理，亦有技术服务能力，可为客户未来生产经营提供增值服务。 |
| 销售占比及发生变化的原因 | 于 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，发行人对该客户的销售额分别为 1,807.79 万元、3,037.92 万元、1,963.25 万元及 276.17 万元，占比分别为 1.39%、2.66%、1.54%及 0.41%。<br>销售占比发生变化的原因为：根据客户的下游用户对品牌的需求。 |

（10）埃夫特智能装备股份有限公司

| 项目 | 内容 |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 客户类型 | 技术集成产品销售- OEM 技术集成客户 |
| 客户基本情况 | 埃夫特智能装备股份有限公司（原名：安徽埃夫特智能装备有限公司）是国产机器人行业的领导企业，是中国机器人产业联盟发起人和副主席单位。埃夫特公司在意大利成立智能喷涂机器人研发中心和智能机器人应用研发中心，在美国设立人工智能和下一代机器人研发中心。埃夫特公司先后牵头承担多项国家科技部、工信部和发改委项目，研制的重载 165 公斤机器人载入中国企业创新纪录，荣获 2012 年中国国际工业博览会银奖。2014 年至 2016 年埃夫特公司连续三年荣获中国机器人网“最畅销国内机器人品牌”奖项，2015 年和 2016 年埃夫特公司先后荣获高工机器人“年度机器人本体奖金球奖”、“年度最具投资价值公司”和“年度机器人本体技术创新奖金球奖”、“年度最佳工程案例奖金球奖”等奖项。埃夫特机器人及解决方案被广泛推广到汽车及零部件、卫陶、五金、消费类电子、家电、机加工、酿酒、木器和家具等行业。 |
| 客户获取方式 | 通过业务洽谈会相识，并开展后续业务合作。 |
| 交易背景 | 基于发行人技术服务及供货能力，与发行人保持多年业务往来。 |
| 销售占比及发生变化的原因 | 于 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，发行人对该客户的销售额分别为 1,513.14 万元、217.45 万元、420.08 万元及 247.95 万元，占比分别为 1.17%、0.19%、0.33%及 0.37%。<br>销售占比发生变化的原因为：客户市场波动。 |

（11）广东科杰机械自动化有限公司

| 项目 | 内容 |
|---|---|
| 客户类型 | 技术集成产品销售- OEM 技术集成客户 |
| 客户基本情况 | 广东科杰机械自动化有限公司专注于装备制造业的研发、生产、销售。广东科杰目前是一家拥有 700 多名专业人才的国家级高新技术企业，也是“高速数控雕铣机”国家标准起草单位，是中国雕铣机制造的龙头企业。广东科杰拥有的“佳铁”品牌包括多个不同系列的产品：JT 数控系统、JTGK 系列三轴、四轴及五轴联动高速数控雕铣机，鞋模机、JTHB 高光机、GLASS 玻璃数控加工中心、高速钻削中心、LS 光纤激光切割机、石墨高速机、TM 教学机等；其中，JTGK 系列高速数控雕铣机被认定为广东省高新技术产品。广东科杰拥有的“科杰”品牌目前已拥有多个系列产品：KJ 系列 PCB 钻孔机、UV 激光切割机和 LED 自动化封装设备 FLY-801 焊线机等，产品远销至德国、英国、日本等工业强国。 |
| 客户获取方式 | 通过业务洽谈会相识，并开展后续业务合作。 |
| 交易背景 | 基于发行人技术服务及供货能力，与发行人保持多年业务往来。 |
| 销售占比及发生变化的原因 | 于 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，发行人对该客户的销售额分别为 1,385.83 万元、236.50 万元、259.06 万元及 116.74 万元，占比分别为 1.07%、0.21%、0.20%及 0.17%。<br>销售占比发生变化的原因为：客户市场变化、生产机型调整。 |

（12）深圳市哈德胜精密科技股份有限公司

| 项目 | 内容 |
|---|---|
| 客户类型 | 系统集成-OEM 系统集成客户 |
| 客户基本 | 深圳市哈德胜精密科技股份有限公司是一家具有自主研发与生产全自动轮转模 |

| | |
|---|---|
| 情况 | 切机及精密圆刀辊的企业。圆刀模销售主要客户有贝迪、领胜、迈瑞恩、络派、Foxconn、BYD 等，客户达 100 多家。全自动轮转模切机主要客户有贝迪、络派、官田、东旭达、达瑞、滕鑫、世纪创造、中山嘉讯、东莞华隆、台湾盛权、台湾鑫佑等。 |
| 客户获取方式 | 业内介绍相识，逐步建立合作关系。 |
| 交易背景 | 基于发行人技术服务、开发、成套及供货能力。 |
| 销售占比及发生变化的原因 | 于 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，发行人对该客户的销售额分别为 243.46 万元、2,481.75 万元、3,090.31 万元及 2,295.30 万元，占比分别为 0.19%、2.17%、2.42%及 3.39%。<br>销售占比发生变化的原因为：客户产品不断完善、市场份额逐渐加大，2014 年收购巨力辉腾后，销售规模提升。 |

（13）深圳市菱远自动化科技有限公司

| 项目 | 内容 |
|---|---|
| 客户类型 | 工业电气产品分销-二级分销商 |
| 客户基本情况 | 深圳市菱远自动化科技有限公司主要从事代理销售日本三菱、西门子、欧姆龙、富士等全球知名品牌的工业自动化产品。 |
| 客户获取方式 | 老客户介绍相识，逐步建立合作关系。 |
| 交易背景 | 发行人作为三菱的主要代理商，供货价格有优势。 |
| 销售占比及发生变化的原因 | 于 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，发行人对该客户的销售额分别为 595.83 万元、1,558.20 万元、1,130.33 万元及 208.60 万元，占比分别为 0.46%、1.37%、0.89%及 0.31%。<br>销售占比发生变化的原因为：主要为客户市场变化。 |

（14）中电科风华信息装备股份有限公司

| 项目 | 内容 |
|---|---|
| 客户类型 | 技术集成产品销售- OEM 技术集成客户 |
| 客户基本情况 | 公司原名太原风华信息装备股份有限公司，中电科风华信息装备股份有限公司致力于平板显示装备的研发和制造，现已形成液晶显示（LCD）、液晶模组（LCM）、背光源（BLU）、触摸屏(TP)、偏光片和导光板等专用生产设备产品系列，同时具有新型电子元器件、半导体和新能源工艺装备研制及系统集成能力，是集研究、开发、制造、销售和服务于一体的专业化高科技公司。公司是国家科技部、国务院国资委和中华全国总工会三部委联合确定的国家首批创新型企业；国家科技部认定的“国家火炬计划软件产业基地骨干企业”，是高新技术企业、山西省企业技术中心、双软企业、山西省著名商标企业。 |
| 客户获取方式 | 业内介绍相识，逐步建立合作关系。 |
| 交易背景 | 基于发行人技术服务及供货能力，与发行人保持多年业务往来。 |
| 销售占比及发生变化的原因 | 于 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，发行人对该客户的销售额分别为 154.22 万元、1,229.10 万元、438.52 万元及 200.10 万元，占比分别为 0.12%、1.08%、0.34%及 0.30%。<br>销售占比发生变化的原因为：客户设备多用于新建工厂项目型采购，受项目情 |

| | |
|---|---|
| | 况波动较大。 |

（15）四川东方电气自动控制工程有限公司

| 项目 | 内容 |
|---|---|
| 客户类型 | 技术集成产品销售-系统集成商 |
| 客户基本情况 | 四川东方电气自动控制工程有限公司是中国东方电气集团有限公司全资子公司，从事电力电子与控制事业部管理。主要经营汽轮机数字电液控制系统（DEH）；汽轮机监视保护仪表（TSI）；汽机危急遮断系统（ETS）；电站旁路控制系统(BPS)；电站分散控制系统(DCS) ；太阳能发电系统的设计、电站设备的成套、安装及调试；联合循环燃机组控制系统、核电、风电、水电自动化系统以及其它工业控制系统，并从事自动化装置开发、系统工程设计、设备制造成套、现场服务及技术咨询服务等业务。公司为高新技术产业，现为“国家级工业自控研发中心”、“国家认定企业技术中心”、“国家级守合同重信用企业”、“国家高新技术企业”、“四川省建设创新型试点企业”、“四川省守法诚信先进单位”、“2012（第十一届）中国软件业务收入前百家企业”、“2012 年度四川省质量管理先进企业”、“德阳市重装基地数字化控制设备龙头企业”和“德阳市首批院士专家工作站”，主营业务被认定为“国家重点鼓励类产业项目”。 |
| 客户获取方式 | 发行人自行开发相识，逐步建立合作关系。 |
| 交易背景 | 电力行业对材料品牌有要求，基于发行人为多个国际知名品牌的重要代理商，技术服务及供货能力为客户认可。 |
| 销售占比及发生变化的原因 | 于 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，发行人对该客户的销售额分别为 872.72 万元、1,208.34 万元、830.5 万元及 284.09 万元，占比分别为 0.67%、1.06%、0.65%及 0.42%。<br>销售占比发生变化的原因为：客户需求变化影响。 |

（16）福建中海创自动化科技有限公司

| 项目 | 内容 |
|---|---|
| 客户类型 | 工业电气产品分销-二级分销商 |
| 客户基本情况 | 福建中海创与福建中海创集团的控股股东为同一自然人。福建中海创集团是一家专业从事综合智能服务的大型企业集团。集团旗下有 47 家全资子公司，分支机构 90 多个遍布全国，现有员工 5000 多人，2014 年集团业务规模突破 60 亿元。中海创集团现服务于全国三万多家客户，是国内规模最大的自动化与信息化技术提供商之一。其自主研发的“工业自动化通用控制平台 IAP”新技术，是国际上第一家掌握跨平台控制组态核心技术的企业。 |
| 客户获取方式 | 业内交流相识，逐步建立合作关系。 |
| 交易背景 | 发行人的供货能力及价格为客户认可。 |
| 销售占比及发生变化的原因 | 于 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，发行人对该客户的销售额分别为 610.29 万元、1,190.49 万元、815.15 万元及 525.43 万元，占比分别为 0.47%、1.04%、0.64%及 0.78%。<br>销售占比发生变化的原因为：客户需求变化。 |

（17）深圳市新益昌自动化设备有限公司

| 项目 | 内容 |
| --- | --- |
| 客户类型 | 技术集成产品销售- OEM 技术集成客户 |
| 客户基本情况 | 深圳市新益昌自动化设备有限公司总部位于深圳宝安，是一家致力于 LED 设备及电容老化测试设备的研发、生产、销售及服务于一体的国家级高新技术企业。品牌主要为“HOSON”。 |
| 客户获取方式 | 业内交流相识，逐步建立合作关系。 |
| 交易背景 | 基于发行人技术服务及供货能力，与发行人保持多年业务往来。 |
| 销售占比及发生变化的原因 | 于 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，发行人对该客户的销售额分别为 312.36 万元、502.13 万元、2,493.94 万元及 1,296.98 万元，占比分别为 0.24%、0.44%、1.95%及 1.91%。<br>销售占比发生变化的原因为：客户的产品结构用材改变，使用发行人的伺服系统来替代原国产部件，故向发行人采购增长较多。 |

（18）惠州市赢合科技有限公司

| 项目 | 内容 |
| --- | --- |
| 客户类型 | 技术集成产品销售- OEM 技术集成客户 |
| 客户基本情况 | 惠州市赢合科技有限公司为深圳市赢合科技股份有限公司（300457.SZ）的重要子公司，是一家集开发、生产、销售、服务为一体的自主型技术企业，专业制造新能源自动化生产装备。公司拥有强大的生产制造、品质检验和管理团队，持续提升制造能力，不断发展核心技术和工艺，致力于成为业界一流的新能源自动化生产装备专家。 |
| 客户获取方式 | 业内交流相识，逐步建立合作关系。 |
| 交易背景 | 基于发行人技术服务及供货能力，与发行人保持业务往来。 |
| 销售占比及发生变化的原因 | 于 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，发行人对该客户的销售额分别为 1.68 万元、195.22 万元、2,433.13 万元及 960.19 万元，占比分别为 0.00%、0.00%、0.17%、1.91%及 1.42%。<br>销售占比发生变化的原因为：客户扩充产品线，新研发的机型逐渐趋于成熟，并进入量产阶段，对 FA 产品的需求也随之增加。 |

（19）宇环数控机床股份有限公司

| 项目 | 内容 |
| --- | --- |
| 客户类型 | 技术集成产品销售- OEM 技术集成客户 |
| 客户基本情况 | 宇环数控股份有限公司（是研发生产精密、高效数控系列磨床的重点装备制造企业。宇环数控主要从事磨床产品的研发、制造、销售，产品包括高精度数控立式双端面磨床系列、数控精密双面研磨机、双面抛光机、双面加高抛光机、数控单面研磨（抛光）机、数控多面抛光机系列等系列产品，代表着国家数控机床的高端产品和数控机床的关键功能部件装备。产品的应用领域：主要为汽车、内燃机、IT 电子、轴承、电器、密封件、船舶和航空航天等行业服务。 |
| 客户获取方式 | 业内交流相识，逐步建立合作关系。 |
| 交易背景 | 基于发行人技术服务及供货能力，与发行人保持业务往来。 |
| 销售占比 | 于 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，发行人对该客户的销售额分别 |

| | |
|---|---|
| 及发生变化的原因 | 为 176.09 万元、23.66 万元、1,454.69 万元及 14.91 万元，占比分别为 0.14%、0.02%、1.14%及 0.02%。<br>销售占比发生变化的原因为：客户主要服务于苹果产业链，随苹果公司需求调整产品线，从而调整对发行人产品的需求。 |

（20）泉州市汉威机械制造有限公司

| 项目 | 内容 |
|---|---|
| 客户类型 | 系统集成-OEM 系统集成客户 |
| 客户基本情况 | 泉州市汉威机械制造有限公司专业从事一次性卫生用品生产设备的研发、生产、销售和服务, 是首选优秀设备供应商之一。汉威公司以技术研发为核心，从 2010 年开始与多家跨国公司进行联合研发设计，并大力吸取国内外做设计人才，经过近不断的努力，现已拥有一支强大的设计开发团队，自主拥有近百项发明专利与创新，保证设备的高品质化、高稳定性、高创利率及先进性。从 2014 年已成功进入中高端领域设备专业制造商，并得到国内大部分顶端企业所认可。 |
| 客户获取方式 | 发行人自行开发，逐步建立合作关系。 |
| 交易背景 | 基于发行人技术服务、开发、成套及供货能力。 |
| 销售占比及发生变化的原因 | 于 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，发行人对该客户的销售额分别为 402.06 万元、981.16 万元、1,425.26 万元及 799.70 万元，占比分别为 0.31%、0.86%、1.12%及 1.18%。<br>销售占比发生变化的原因为：发行人产品受客户认可度逐年提高。 |

（21）法兰泰克重工股份有限公司

| 项目 | 内容 |
|---|---|
| 客户类型 | 技术集成产品销售- OEM 技术集成客户 |
| 客户基本情况 | 法兰泰克重工股份有限公司（603966.SH）致力于起重机及物流搬运技术的发展和研究，采用新理念，开发新产品，不断追求工业进步，引领行业的发展。业务集高端装备研发、设计、制造、安装、服务于一体，为客户供应"一站化""定制化"的物料搬运设备，并为客户提供产品全生命周期管理。<br>物料搬运产品主要有环链电动葫芦，钢丝绳电动葫芦，EW 卷扬机，单双梁桥式起重机，门式起重机，通用桥式起重机，柔性梁轻型起重机，悬臂吊，防爆设备，洁净设备以及各种特种起重设备，广泛应用于装备制造、造纸、能源电力、汽车船舶、金属加工、航空航天等领域。 |
| 客户获取方式 | 业内交流相识，逐步建立合作关系。 |
| 交易背景 | 基于发行人技术服务及供货能力，与发行人保持业务往来。 |
| 销售占比及发生变化的原因 | 于 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，发行人对该客户的销售额分别为 433.93 万元、702.84 万元、1,305.53 万元及 606.46 万元，占比分别为 0.33%、0.62%、1.02%及 0.89%。<br>销售占比发生变化的原因为：发行人产品受客户认可度逐年提高。 |

（22）浙江万能弹簧机械有限公司

| 项目 | 内容 |
|---|---|
| 客户类型 | 技术集成产品销售- OEM 技术集成客户 |

| | |
|---|---|
| 客户基本情况 | 浙江万能弹簧机械有限公司是一家专业生产弹簧机械设备及配套产品的厂家，是中国弹簧专业协会理事单位，是国家级高新技术企业。公司下属弹簧机械研究所，集弹簧测试、科研，开发于一体。公司可根据用户要求设计制造各种规格的产品。目前已拥有电脑数控卷簧机、电脑磨簧机，电脑万能弹簧机，自动卷簧机、扭簧机、回火炉、调直机等七大系列三十多个。 |
| 客户获取方式 | 发行人自行开发，逐步建立合作关系。 |
| 交易背景 | 基于发行人技术服务及供货能力，与发行人保持业务往来。 |
| 销售占比及发生变化的原因 | 于 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，发行人对该客户的销售额分别为 742.29 万元、932.52 万元、1,160.96 万元及 610.72 万元，占比分别为 0.57%、0.82%、0.91%及 0.90%。<br>销售占比发生变化的原因为：客户需求变化。 |

（23）镇江默勒电器有限公司

| 项目 | 内容 |
|---|---|
| 客户类型 | 工业电气产品分销-电气成套厂 |
| 客户基本情况 | 镇江默勒电器有限公司为 1993 年成立的中外合资企业，公司采用德国默勒专有技术，专业设计制造国际一流的低压成套开关设备：MODAN6000 系列模数化智能配电系统、MODAQO-M 模数化智能配电系统、ID2000 配电屏、CI/ID 配电箱等。镇江默勒注册资金 1,138 万欧元，投资总额 2,000 万欧元，现有员工 750 名,年销售 14 亿元，年生产能力 25,000 台。<br>镇江默勒专注于低压电气领域服务，广泛运用于电站、石化、交通、电子通讯、水处理、工矿、商业建筑、市政工程等领域。已通过 ISO9001、ISO14001、OHSAS18001 三体系认证，并被评为国家重点高新技术企业、外商投资先进技术企业，连续 12 年保持 3A 资信等级；公司产品成功通过英国 ASTA、强制 CCC、船级社认证、泰尔认证等，并入选国家经贸委“第三批全国城乡电网建设与改造所需主要设备产品及生产企业推荐目录”。 |
| 客户获取方式 | 由施耐德厂家介绍合作。 |
| 交易背景 | 积极配合客户在武汉地铁的新建项目，逐步得到客户的认可 |
| 销售占比及发生变化的原因 | 于 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月，发行人对该客户的销售额分别为 318.10 万元、742.22 万元、782.00 万元及 901.73 万元，占比分别为 0.25%、0.65%、0.61%及 1.33%。<br>销售占比发生变化的原因为：与客户需求有关。 |

（24）山东日发纺织机械有限公司

| 项目 | 内容 |
|---|---|
| 客户类型 | 技术集成产品销售- OEM 技术集成客户 |
| 客户基本情况 | 山东日发纺织机械有限公司是由浙江日发纺织机械有限公司设立的独资公司。是我国主要的无梭织机生产、研发基地，致力于批量生产具有国际水准的各类无梭织机，主要产品为昌润牌 GA731-II、CR-M-2000, HST50 系列挠性剑杆织 |

| | |
|---|---|
| | 机及喷气织机。是国内最早生产剑杆织机的厂家之一。有近二十年专业生产高档剑杆织机的历史，有万余台织机销往欧州、亚洲、非洲等十几个国家及全国20多个省市区。目前已形成棉织机、精纺毛织机、粗纺毛呢织机、亚麻、苎麻、黄麻织机、牛仔布专用织机、丝织机、毛巾织机、大提花织机、商标织机、宽幅装饰布织机、工业用布及滤布织机、特殊网布织机、喷气织机等 20 多个系列，多数填补了国内织造行业的空白。<br>公司被中国纺织机械器材行业协会评为全国纺织机械五十强企业，拥有自营进出口权。通过了ISO9001：2000质量管理体系认证，是“山东省高新技术企业”。公司生产的 GA731 系列剑杆织机获得“国家重点新产品”证书。是中国纺织机械器材行业协会“向用户推荐新产品”，“用户信得过产品”。通过了中国纺织机械器材协会组织的“可靠性认定”。通过了山东省科委组织的大批量生产“中试鉴定”。获得国家科委、中国科技协会、科学院及外国专家局四部委“科技成果金奖”，山东省科技进步三等奖。入选《中国九五科技成果》汇编。 |
| 客户获取方式 | 我公司开展SMC业务后，由SMC厂家介绍合作。 |
| 交易背景 | 基于发行人技术服务及供货能力，与发行人保持业务往来。 |
| 销售占比及发生变化的原因 | 于2014年、2015年、2016年及2017年1-6月，发行人对该客户的销售额分别为292.52万元、577.79万元、1,135.16万元及824.29万元，占比分别为0.23%、0.51%、0.89%及1.22%。<br>销售占比发生变化的原因为：客户研发机型上市及客户市场占有率增长。 |

（25）上海凯泉泵业(集团)有限公司

| 项目 | 内容 |
|---|---|
| 客户类型 | 技术集成产品销售- OEM 技术集成客户 |
| 客户基本情况 | 上海凯泉泵业(集团)有限公司是集设计/生产/销售泵、给水设备及泵用控制设备于一体的大型综合性泵业集团，是中国泵行业的龙头企业。总资产达 38 亿元，在上海、浙江、河北、辽宁、安徽等省市拥有 7 家企业，5 个工业园区，占地面积 67 万平方米，建筑面积 35 万平方米。上海凯泉获得了“上海市质量金奖”、“上海市科技百强企业”、“上海市名牌产品”、“中国质量信用 AAA 级”、“全国合同信用等级 AAA 级”、“质量、信誉、服务三优企业”、“中国最具竞争力的商品商标”、“五星级服务认证”等荣誉，连续多年入选全国机械 500 强，至今名列泵行业之首。 |
| 客户获取方式 | 业内交流相识，逐步建立合作关系。 |
| 交易背景 | 基于发行人技术服务及供货能力，与发行人保持业务往来。 |
| 销售占比及发生变化的原因 | 于2014年、2015年、2016年及2017年1-6月，发行人对该客户的销售额分别为742.29万元、932.52万元、1,160.96万元及742.62万元，占比分别为0.57%、0.82%、0.91%及1.10%。<br>销售占比发生变化的原因为：自16年末至今，客户从事的水处理行业趋势向好等原因，导致对发行人产品需求上升。 |

注：上述第（1）-（25）的“客户基本情况”摘自客户的公司网页。

4、定价政策

发行人定价政策的核心是公司从三菱、施耐德、西门子等电气制造商处采购的电气产品后，公司在电气产品成本的基础上加成公司的销售利润率，技术集成产品销售业务还需公司提供控制方案设计、软件开发、产品选型等技术支持服务，再行计入公司技术人员的工时费用后，综合给出技术集成产品的销售价格；在系统集成业务，公司除考虑电气产品销售利润率外，还需考虑公司自行开发的系统定制软件的销售利润率以及项目人员的服务时间等系列因素，综合给出系统集成业务的合同报价。

具体计算公式如下：

| 交易类型 | 定价政策 |
| --- | --- |
| 工业电气产品分销 | 电气产品成本*（1+利润率） |
| 技术集成产品销售 | 电气产品成本*（1+利润率）+人员服务时间*预计项目工时费用 |
| 系统集成 | （电气产品成本+系统定制软件开发成本）*（1+利润率）+人员服务时间*预计项目工时费用+一定额度的不可预见费用 |

5、发行人客户的存续情况及与收入变动的关系

公司在工业电气产品分销、技术集成产品销售和系统集成业务的基础上，根据在客户业务链条中所扮演角色的不同，进一步将客户群体划分为属于技术集成产品销售的 OEM 技术集成客户、系统集成商、最终客户，属于工业电气产品分销的零星客户、电气成套厂、二级分销商，以及属于系统集成的 OEM 系统集成客户、工程客户几个类别。

报告期内发行人客户存续情况详见本招股说明书“第六章 业务与技术”之“5、公司的主导业务为技术集成产品销售业务，其以 OEM（原始设备制造商）客户为主的结构，使得公司形成了一大批较为持续稳定的客户群体”的相关内容。

公司销售的产品是工业自动化的必需品，客户广泛分布各大工业领域，市场规模很大，而单个客户需求金额总体相对有限，因而公司客户较分散。其中有些行业客户由于自身企业规模不大、所在行业领域自动化改造程度不高、周期性因素影响等，其需求量较小或需求不稳定，使得公司年度间存在一定数量的客户增减变动，但每年增减金额均不大、增加和减少的金额相差也较小，增减客户的单

个客户收入也很小。

另外，公司对工程客户的销售以项目为周期，项目完结后对公司的销售也告一段落，因此该类客户的增减变动具有数量变动小、金额相对较大的特点，这也会影响公司客户的变动，不过由于公司工程客户所贡献收入比例小，该类客户收入波动对公司整体收入影响也就很小。

公司作为三菱、施耐德、西门子等主要电气制造企业的一级代理商和重要授权代理商，具有进货渠道和价格优势、品种齐全等，在控制功能和系统方案设计、软件编程与开发等方面具有较强的技术实力，技术服务和支持能力强，公司销售网络布点广保证了服务的及时性等，因而公司每年均能持续开拓新客户，因而上述小客户的变动对公司的持续稳定经营不会有实质性影响。

综上，由于公司所处行业的特点，公司年度间客户数量变动较大，但增减变动以销售规模较小的客户为主，销售金额较大的客户年度间保持稳定；此外，公司亦持续开拓新客户，使公司客户总数量和营业收入规模保持稳中有升。

6、二级分销商经销产品的最终去向、库存情况、结算方式及与发行人的关联关系

公司的二级分销商向发行人采购产品主要用于再次销售，同时发行人为该类客户提供电气元器件产品推广、相应的产品培训、产品的保修及维修等。二级分销商的销售网络构成公司分销网络的有益补充。

（1）二级分销商经销产品的最终去向

如前述“4、工业电气产品分销-二级分销商”，二级分销商采购发行人产品主要销售给下级分销商或其他客户（如用于进一步加工生产或最终使用等）。

发行人为国内外工业电气产品知名制造商的重要代理商，可以较优惠的价格向其采购工业电气产品，而产品的用户受其需求量影响，无法以较优惠的价格从国内外电气产品知名制造商处直接采购，只能通过代理商购货，故发行人的“工业电气产品分销-二级分销商”购买发行人的产品后，直接销售给其下级分销商或其他客户，其中：下级分销商购买后用于分销，其他客户购买后主要用于生产及自用（实现工厂生产自动化）。

| 二级分销商经销去向 | 用途 | | |
|---|---|---|---|
| | 生产 | 经销 | 自用 |
| 下级分销商 | | √ | |
| 其他客户 | √ | | √ |

经中介机构走访等核查确认，报告期内发行人二级分销商所采购发行人产品均实现了最终销售，期末备货存货很少。

（2）经销商的库存情况

因工业电气类产品品种繁多、功能各异，不同客户需求亦存在差异，因而经销商通常会根据其销售订单向发行人采购，或要求发行人将货物直接发到其下游用户处，此外，经销商出于资金周转考虑，也不会大量备货。因此，发行人经销商客户采购高威科产品期末库存很少。

（3）结算方式

发行人根据二级分销商的规模、信用等情况，与其分别按月结、现款、预收等常规方式进行结算。

（4）销售方式

各经销商与发行人之间均为买断销售，不存在代销方式。

（5）退货情况

当发行人的客户需要退货时，如发行人尚未开具发票，则销售人员找商务（分管销售退货，下同）在 ERP 系统中申请退货，再办理实物退货、入库。如发行人已开具发票，则销售人员先找财务审批，再由 IT 人员临时开放系统退货权限，由商务在 ERP 系统中退货，后续办理实物退货、入库。

报告期内，所有二级分销商销售及退货情况如下：

| 报告期 | 经销销售收入（万元、不含税） | 退货（万元、不含税） | 退货比例 |
|---|---|---|---|
| 2014 年度 | 22,960.64 | 5.20 | 0.02% |
| 2015 年度 | 17,471.97 | 5.52 | 0.03% |
| 2016 年度 | 16,824.26 | 12.32 | 0.07% |
| 2017 年 1-6 月 | 10,600.60 | 1.30 | 0.01% |

报告期内，二级分销商存在少量因产品选型变动等退货情况，未发生大额退

货，退货占当期收入比例极低。

（6）与发行人的关联关系

发行人的二级分销商与发行人及其控股股东、董事、监事和其他高级管理人员等不存在关联关系。

（7）公司主要二级分销商的存续情况

由于二级分销商会依据其所服务的客户需求或库存情况向发行人进行采购，因此年度间公司二级分销商的采购金额会有一定的变动，同时二级分销商对采购价格敏感度相对较高，因而该类客户的稳定性相比技术集成产品销售业务的客户要差一些；此外，部分二级分销商系依托于某个工程项目而成立的临时性电气产品采购单位，随项目完工，该类型二级分销商通常与公司便不再交易。因此该类客户年度间增减数量均相对较多，但由于客户分散，单一客户金额较低，从而使得报告期内公司二级分销商数量和交易金额总体仍相对稳定。

报告期内前十大二级分销商销售情况如下：

单位：万元

| 年份 | 企业名称 | 销售金额 | 比例 |
|---|---|---|---|
| 2017 年 1-6 月 | 深圳市嘉熙自动化设备有限公司 | 595.64 | 5.62% |
| | 深圳市海蓝机电设备有限公司 | 544.76 | 5.14% |
| | 福建中海创自动化科技有限公司 | 525.43 | 4.96% |
| | 佛山市汇智通电气技术有限公司 | 381.53 | 3.60% |
| | 北京银谷汇通科技有限公司 | 318.46 | 3.00% |
| | 武汉联胜高科工业装备有限公司 | 303.47 | 2.86% |
| | 星锐自动化设备（上海）有限公司 | 231.44 | 2.18% |
| | 东方亦合（北京）科技有限公司 | 223.12 | 2.10% |
| | 北京中辉创达科技发展有限公司 | 210.63 | 1.99% |
| | 深圳市菱远自动化科技有限公司 | 208.60 | 1.97% |
| | **小计** | **3,543.07** | **33.42%** |
| | 2017 年 1-6 月二级分销商收入 | 10,600.60 | 100.00% |
| 2016 年 | 深圳市菱远自动化科技有限公司 | 1,130.33 | 6.72% |
| | 佛山市汇智通电气技术有限公司 | 825.54 | 4.91% |
| | 北京银谷汇通科技有限公司 | 815.76 | 4.85% |
| | 福建中海创自动化科技有限公司 | 815.15 | 4.85% |
| | 深圳市嘉熙自动化设备有限公司 | 803.07 | 4.77% |
| | 深圳市海蓝机电设备有限公司 | 647.36 | 3.85% |
| | 武汉易冠工贸有限公司 | 595.34 | 3.54% |
| | 武汉高达工贸有限公司 | 342.17 | 2.03% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 上海润驰电气有限公司 | 314.96 | 1.87% |
| | 烟台欧本工业自动化科技有限公司 | 297.27 | 1.77% |
| | **小计** | **6,586.95** | **39.15%** |
| | 2016 年二级分销商收入 | 16,824.26 | 100.00% |
| 2015 年 | 深圳市菱远自动化科技有限公司 | 1,558.20 | 8.92% |
| | 福建中海创自动化科技有限公司 | 1,190.49 | 6.81% |
| | 四川中凯瑞商贸有限公司 | 873.90 | 5.00% |
| | 广州高澜节能技术股份有限公司 | 840.19 | 4.81% |
| | 深圳市海蓝机电设备有限公司 | 839.22 | 4.80% |
| | 上海润驰电气有限公司 | 757.43 | 4.34% |
| | 佛山市汇智通电气技术有限公司 | 486.07 | 2.78% |
| | 深圳市嘉熙自动化设备有限公司 | 427.70 | 2.45% |
| | 武汉易冠工贸有限公司 | 322.23 | 1.84% |
| | 深圳市海亿自动化设备有限公司 | 279.94 | 1.60% |
| | **小计** | **7,575.37** | **43.36%** |
| | 2015 年二级分销商收入 | 17,471.97 | 100.00% |
| 2014 年 | 深圳市海蓝机电设备有限公司 | 1,105.39 | 4.81% |
| | 深圳市海亿自动化设备有限公司 | 791.57 | 3.45% |
| | 上海润驰电气有限公司 | 703.92 | 3.07% |
| | 北京中兴创诚科技有限公司 | 646.66 | 2.82% |
| | 福建中海创自动化科技有限公司 | 610.29 | 2.66% |
| | 深圳市菱远自动化科技有限公司 | 595.83 | 2.60% |
| | 佛山市汇智通电气技术有限公司 | 559.71 | 2.44% |
| | 武汉高达工贸有限公司 | 491.27 | 2.14% |
| | 无锡市福瑞鑫电气设备有限公司 | 479.76 | 2.09% |
| | 上海松赫机电科技有限公司 | 392.47 | 1.71% |
| | **小计** | **6,376.87** | **27.77%** |
| | 2014 年二级分销商收入 | 22,960.64 | 100.00% |

从上表可知，公司销售金额较大的二级分销商群体基本保持稳定。

6、发行人各交易类型的前十大客户的销售产品类型、数量、金额和占比

（1）技术集成产品销售：

| 年度 | 客户名称 | 具体客户类型 | 控制类销售数量（个） | 配电类销售数量（个） | 总数量（个） | 销售额（万元） | 占技术集成产品销售销售额比 | 占年度销售额比 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2014 年 | 经纬纺织机械股份有限公司 | OEM 技术集成客户 | 29,144 | 390 | 29,534 | 3,481.24 | 5.10% | 2.68% |
| | 中国船舶重工集团公司第七一一研究所 | 系统集成商 | 10,238 | 96 | 10,334 | 2,132.23 | 3.13% | 1.64% |
| | 北京恒驰智能科技有限公司 | OEM 技术集成客户 | 8,381 | 186 | 8,567 | 1,415.10 | 2.07% | 1.09% |
| | 广东科杰机械自动化有限公司 | OEM 技术集成客户 | 24,060 | 31,128 | 55,188 | 1,385.83 | 2.03% | 1.07% |
| | 浙江省工业设备安装集团有限公司 | 系统集成商 | 182 | 24,969 | 25,151 | 1,028.02 | 1.51% | 0.79% |
| | 上海凯泉泵业(集团)有限公司 | OEM 技术集成客户 | 3,117 | 106 | 3,223 | 896.43 | 1.31% | 0.69% |
| | 辽宁中辰自动化工程有限公司 | 系统集成商 | 3,985 | 1 | 3,986 | 887.53 | 1.30% | 0.68% |
| | 四川东方电气自动控制工程有限公司 | 系统集成商 | 5,085 | 56,579 | 61,664 | 872.72 | 1.28% | 0.67% |
| | 上海旭恒精工机械制造有限公司 | OEM 技术集成客户 | 4,082 | 74 | 4,156 | 811.06 | 1.19% | 0.62% |
| | 浙江万能弹簧机械有限公司 | OEM 技术集成客户 | 4,496 | 1,267 | 5,763 | 742.29 | 1.09% | 0.57% |
| | **小计** | **—** | **92,770** | **114,796** | **207,566** | **13,652.45** | **20.02%** | **10.52%** |
| | 2014 年技术集成产品销售收入 | — | — | — | — | 68,205.17 | — | 52.54% |
| | 2014 年度营业收入 | — | — | — | — | 129,826.64 | — | — |
| 2015 年 | 经纬纺织机械股份有限公司 | OEM 技术集成客户 | 36,784 | 123 | 36,907 | 3,266.83 | 5.45% | 2.86% |
| | 太原风华信息装备股份有限公司 | OEM 技术集成客户 | 17,087 | | 17,087 | 1,229.10 | 2.05% | 1.08% |
| | 四川东方电气自动控制工程有限公司 | 系统集成商 | 8,639 | 62,789 | 71,428 | 1,208.34 | 2.02% | 1.06% |
| | 浙江万能弹簧机械有限公司 | OEM 技术集成客户 | 7,382 | 2,321 | 9,703 | 932.52 | 1.56% | 0.82% |
| | 哈尔滨岛田大鹏工业有限公司 | OEM 技术集成客户 | 15,438 | 15,995 | 31,433 | 915.82 | 1.53% | 0.80% |

| 年度 | 客户名称 | 具体客户类型 | 控制类销售数量（个） | 配电类销售数量（个） | 总数量（个） | 销售额（万元） | 占技术集成产品销售销售额比 | 占年度销售额比 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 湖北楚豫科贸有限公司 | 系统集成商 | 7,288 | | 7,288 | 798.22 | 1.33% | 0.70% |
| | 合肥欣奕华智能机器有限公司 | 最终客户 | 13,103 | | 13,103 | 786.86 | 1.31% | 0.69% |
| | 上海众惠自动化工程技术有限公司 | 系统集成商 | 3,731 | 11 | 3,742 | 781.03 | 1.30% | 0.68% |
| | 东风柳州汽车有限公司 | 最终客户 | 2 | | 2 | 615.38 | 1.03% | 0.54% |
| | 上海凯泉泵业(集团)有限公司 | OEM 技术集成客户 | 2,172 | | 2,172 | 605.12 | 1.01% | 0.53% |
| | **小计** | **—** | **111,626** | **81,239** | **192,865** | **11,139.22** | **18.58%** | **9.76%** |
| | 2015 年技术集成产品销售收入 | — | — | — | — | 59,959.41 | — | 52.54% |
| | 2015 年度营业收入 | — | — | — | — | 114,113.67 | — | — |
| 2016 年 | 经纬纺织机械股份有限公司 | OEM 技术集成客户 | 39,798 | 436 | 40,234 | 3,016.38 | 4.44% | 2.36% |
| | 深圳市新益昌自动化设备有限公司 | OEM 技术集成客户 | 265,489 | 26 | 265,515 | 2,493.94 | 3.67% | 1.95% |
| | 惠州市赢合科技有限公司 | OEM 技术集成客户 | 31,500 | 531 | 32,031 | 2,433.13 | 3.58% | 1.91% |
| | 宇环数控机床股份有限公司 | OEM 技术集成客户 | 26,524 | 12,455 | 38,979 | 1,454.69 | 2.14% | 1.14% |
| | 法兰泰克重工股份有限公司 | OEM 技术集成客户 | 3,534 | 94,424 | 97,958 | 1,305.53 | 1.92% | 1.02% |
| | 浙江万能弹簧机械有限公司 | OEM 技术集成客户 | 9,191 | 701 | 9,892 | 1,160.96 | 1.71% | 0.91% |
| | 山东日发纺织机械有限公司 | OEM 技术集成客户 | 170,424 | 100 | 170,524 | 1,135.16 | 1.67% | 0.89% |
| | 唐山燕山钢铁有限公司 | 最终客户 | 19 | 33 | 52 | 1,050.19 | 1.54% | 0.82% |
| | 上海凯泉泵业(集团)有限公司 | OEM 技术集成客户 | 7,052 | 8,687 | 15,739 | 909.58 | 1.34% | 0.71% |
| | 上海众惠自动化工程技术有限公司 | 系统集成商 | 4,295 | 6 | 4,301 | 886.03 | 1.30% | 0.69% |
| | **小计** | **—** | **557,814** | **117,399** | **675,213** | **15,845.59** | **23.31%** | **12.40%** |
| | 2016 年技术集成产品销售收入 | — | — | — | — | 67,987.87 | — | 53.28% |
| | 2016 年度营业收入 | — | — | — | — | 127,598.41 | — | — |
| 2017 年 1-6 | 经纬纺织机械股份有限公司 | OEM 技术集成客户 | 18,003 | 235 | 18,238 | 1,405.63 | 3.40% | 2.07% |

| 年度 | 客户名称 | 具体客户类型 | 控制类销售数量（个） | 配电类销售数量（个） | 总数量（个） | 销售额（万元） | 占技术集成产品销售销售额比 | 占年度销售额比 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 月 | 深圳市新益昌自动化设备有限公司 | OEM 技术集成客户 | 229,161 | 16 | 229,177 | 1,296.98 | 3.13% | 1.91% |
| | 惠州市赢合科技有限公司 | OEM 技术集成客户 | 12,901 | 21 | 12,922 | 960.19 | 2.32% | 1.42% |
| | 山东日发纺织机械有限公司 | OEM 技术集成客户 | 120,767 | | 120,767 | 824.29 | 1.99% | 1.22% |
| | 上海凯泉泵业(集团)有限公司 | OEM 技术集成客户 | 6,909 | 5,578 | 12,487 | 742.62 | 1.79% | 1.10% |
| | 浙江万能弹簧机械有限公司 | OEM 技术集成客户 | 6,924 | 799 | 7,723 | 610.72 | 1.48% | 0.90% |
| | 沈阳伊诺威科自动化有限公司 | OEM 技术集成客户 | 2,916 | 6 | 2,922 | 542.85 | 1.31% | 0.80% |
| | 江苏新技机械有限公司 | OEM 技术集成客户 | 7,823 | 387 | 8,210 | 501.37 | 1.21% | 0.74% |
| | 上海众惠自动化工程技术有限公司 | 系统集成商 | 2,297 | 1 | 2,298 | 470.19 | 1.14% | 0.69% |
| | 上海欣巴自动化科技有限公司 | OEM 技术集成客户 | 8,835 | 648 | 9,483 | 455.48 | 1.10% | 0.67% |
| | **小计** | **—** | **416,536** | **7,691** | **424,227** | **7,810.32** | **18.88%** | **11.52%** |
| | 2017 年 1-6 月技术集成产品销售收入 | — | — | — | — | 41,376.52 | — | 61.04% |
| | 2017 年 1-6 月营业收入 | — | — | — | — | 67,786.08 | — | — |

报告期内，发行人的技术集成产品销售类销售额占年度总销售额保持在 52.54%-61.04%，占比逐年稳步上升，但波动不大，主要是因为技术集成产品销售客户采购发行人产品后用于后续生产，或为实现工厂生产自动化，采购量会受到其客户生产需求和自有生产设备进行自动化改造的需求影响。逐年上升主要为报告期内发行人加大了技术集成产品销售和系统集成类的销售。

技术集成产品销售的前十大客户销售额占该类型销售额的比例保持在 18.58%-23.31%之间、占年度总销售额的比例保持在 9.76%-12.40%，波动不大，部分客户的变动原因可参见本小节的“3、主要客户的基本情况及获取方式、发行人与主要客户的交易背景及销售占比发生变化的原因”。

（2）工业电气产品分销：

| 年度 | 客户名称 | 具体客户类型 | 控制类销售数量（个） | 配电类销售数量（个） | 总数量（个） | 销售额（万元） | 占工业电气产品分销销售额比 | 占年度销售额比 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2014 年 | 川开电气股份有限公司 | 电气成套厂 | 9,412 | 20,538 | 29,950 | 1,807.79 | 4.06% | 1.39% |
| | 深圳市海蓝机电设备有限公司 | 二级分销商 | 7,674 | | 7,674 | 1,105.39 | 2.48% | 0.85% |
| | 成都兴科达电器实业有限公司 | 电气成套厂 | | 105,116 | 105,116 | 997.71 | 2.24% | 0.77% |
| | 成都精艺电气制造有限公司 | 电气成套厂 | | 179,630 | 179,630 | 934.65 | 2.10% | 0.72% |
| | 四川现代电器成套有限公司 | 电气成套厂 | 4 | 103,645 | 103,649 | 815.82 | 1.83% | 0.63% |
| | 深圳市海亿自动化设备有限公司 | 二级分销商 | 5,166 | | 5,166 | 791.57 | 1.78% | 0.61% |
| | 上海润驰电气有限公司 | 二级分销商 | 2,892 | 18 | 2,910 | 703.92 | 1.58% | 0.54% |
| | 北京中兴创诚科技有限公司 | 二级分销商 | 3,928 | | 3,928 | 646.66 | 1.45% | 0.50% |
| | 福建中海创自动化科技有限公司 | 二级分销商 | 6,749 | 23,240 | 29,989 | 610.29 | 1.37% | 0.47% |
| | 深圳市菱远自动化科技有限公司 | 二级分销商 | 4,035 | | 4,035 | 595.83 | 1.34% | 0.46% |
| | **小计** | **—** | **39,860** | **432,187** | **472,047** | **9,009.63** | **20.23%** | **6.94%** |
| | 2014 年工业电气产品分销收入 | — | — | — | — | 44,526.45 | — | 34.30% |
| | 2014 年度营业收入 | — | — | — | — | 129,826.64 | — | — |
| 2015 年 | 川开电气有限公司 | 电气成套厂 | 4,783 | 38,612 | 43,395 | 3,037.92 | 7.99% | 2.66% |
| | 深圳市菱远自动化科技有限公司 | 二级分销商 | 13,843 | | 13,843 | 1,558.20 | 4.10% | 1.37% |
| | 福建中海创自动化科技有限公司 | 二级分销商 | 8,220 | 338,654 | 346,874 | 1,190.49 | 3.13% | 1.04% |
| | 成都精艺电气制造有限公司 | 电气成套厂 | | 168,650 | 168,650 | 876.23 | 2.31% | 0.77% |
| | 四川中凯瑞商贸有限公司 | 二级分销商 | | 10,733 | 10,733 | 873.90 | 2.30% | 0.77% |
| | 广州高澜节能技术股份有限公司 | 二级分销商 | 7,659 | 114 | 7,773 | 840.19 | 2.21% | 0.74% |
| | 深圳市海蓝机电设备有限公司 | 二级分销商 | 7,769 | | 7,769 | 839.22 | 2.21% | 0.74% |

| 年度 | 客户名称 | 具体客户类型 | 控制类销售数量（个） | 配电类销售数量（个） | 总数量（个） | 销售额（万元） | 占工业电气产品分销销售额比 | 占年度销售额比 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 成都兴科达电器实业有限公司 | 电气成套厂 | 833 | 94,309 | 95,142 | 805.29 | 2.12% | 0.71% |
| | 上海润驰电气有限公司 | 二级分销商 | 5,148 | 28 | 5,176 | 757.43 | 1.99% | 0.66% |
| | 镇江默勒电器有限公司 | 电气成套厂 | 2,246 | 3,425 | 5,671 | 742.22 | 1.95% | 0.65% |
| | **小计** | **—** | **50,501** | **654,525** | **705,026** | **11,521.09** | **30.32%** | **10.10%** |
| | 2015 年工业电气产品分销收入 | — | — | — | — | 38,003.62 | — | 33.30% |
| | 2015 年度营业收入 | — | — | — | — | 114,113.67 | — | — |
| 2016 年 | 川开电气有限公司 | 电气成套厂 | 47 | 21,708 | 21,755 | 1,963.25 | 4.88% | 1.54% |
| | 深圳市菱远自动化科技有限公司 | 二级分销商 | 10,006 | | 10,006 | 1,130.33 | 2.81% | 0.89% |
| | 佛山市汇智通电气技术有限公司 | 二级分销商 | 4,720 | 56,515 | 61,235 | 825.54 | 2.05% | 0.65% |
| | 北京银谷汇通科技有限公司 | 二级分销商 | 3,542 | | 3,542 | 815.76 | 2.03% | 0.64% |
| | 福建中海创自动化科技有限公司 | 二级分销商 | 3,842 | 72,187 | 76,029 | 815.15 | 2.02% | 0.64% |
| | 深圳市嘉熙自动化设备有限公司 | 二级分销商 | 5,701 | 93 | 5,794 | 803.07 | 1.99% | 0.63% |
| | 无锡东倡西泰自动化科技有限公司 | 零星客户 | 2,854 | 3 | 2,857 | 785.73 | 1.95% | 0.62% |
| | 镇江默勒电器有限公司 | 电气成套厂 | 2,146 | 1,955 | 4,101 | 782.00 | 1.94% | 0.61% |
| | 武汉联胜高科工业装备有限公司 | 零星客户 | 68,309 | | 68,309 | 722.76 | 1.80% | 0.57% |
| | 成都兴科达电器实业有限公司 | 电气成套厂 | 145 | 94,503 | 94,648 | 714.12 | 1.77% | 0.56% |
| | **小计** | **—** | **101,312** | **246,964** | **348,276** | **9,357.71** | **23.25%** | **7.33%** |
| | 2016 年工业电气产品分销收入 | — | — | — | — | 40,254.92 | — | 31.55% |
| | 2016 年度营业收入 | — | — | — | — | 127,598.41 | — | — |
| 2017 年 1-6 月 | 镇江默勒电器有限公司 | 电气成套厂 | 2,596 | 2,289 | 4,885 | 901.73 | 5.13% | 1.33% |
| | 深圳市嘉熙自动化设备有限公司 | 二级分销商 | 3,392 | 71 | 3,463 | 595.64 | 3.39% | 0.88% |
| | 深圳市海蓝机电设备有限公司 | 二级分销商 | 4,762 | -1 | 4,761 | 544.76 | 3.10% | 0.80% |

| 年度 | 客户名称 | 具体客户类型 | 控制类销售数量（个） | 配电类销售数量（个） | 总数量（个） | 销售额（万元） | 占工业电气产品分销销售额比 | 占年度销售额比 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 福建中海创自动化科技有限公司 | 二级分销商 | 928 | 204,544 | 205,472 | 525.43 | 2.99% | 0.78% |
| | 成都兴科达电器实业有限公司 | 电气成套厂 | 6 | 48,200 | 48,206 | 403.27 | 2.29% | 0.59% |
| | 佛山市汇智通电气技术有限公司 | 二级分销商 | 55,207 | 5,259 | 60,466 | 381.53 | 2.17% | 0.56% |
| | 北京银谷汇通科技有限公司 | 二级分销商 | 1,320 | | 1,320 | 318.46 | 1.81% | 0.47% |
| | 武汉联胜高科工业装备有限公司 | 二级分销商 | 13,757 | | 13,757 | 303.47 | 1.73% | 0.45% |
| | 川开电气有限公司 | 电气成套厂 | 41 | 9,679 | 9,720 | 276.17 | 1.57% | 0.41% |
| | 成都精艺电气制造有限公司 | 电气成套厂 | | 59,205 | 59,205 | 274.35 | 1.56% | 0.40% |
| | **小计** | **—** | **82,009** | **329,246** | **411,255** | **4,524.81** | **25.74%** | **6.68%** |
| | 2017 年 1-6 月工业电气产品分销收入 | — | — | — | — | 17,580.78 | — | 25.94% |
| | 2017 年 1-6 月营业收入 | — | — | — | — | 67,786.08 | — | — |

报告期内，发行人的工业电气产品分销类的销售额占年度总销售额保持在 25.94%-34.30%，占比逐年下降，但波动不大。主要是因为工业电气产品分销客户采购发行人产品后用于销售、自用或后续生产，采购量会受到其客户需求或生产需求影响。逐年下降主要为发行人逐年加大技术集成产品销售和系统集成业务拓展力度。工业电气产品分销的前十大客户销售额占该类型销售额的比例各年略有波动，保持在 20.23%-30.32%，占年度总销售额的比例保持在 6.68%-10.10%。部分客户的变动原因可参见本小节的“3、主要客户的基本情况及获取方式、发行人与主要客户的交易背景及销售占比发生变化的原因”。

（3）系统集成：

| 年度 | 客户名称 | 具体客户类型 | 控制类销售数量（个） | 配电类销售数量（个） | 总数量（个） | 销售额（万元） | 占系统集成销售额比 | 占年度销售额比 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2014 年 | 成都华气厚普机电设备股份有限公司 | OEM 系统集成客户 | 8,799 | 53,570 | 62,369 | 1,962.91 | 11.48% | 1.51% |

| 年度 | 客户名称 | 具体客户类型 | 控制类销售数量（个） | 配电类销售数量（个） | 总数量（个） | 销售额（万元） | 占系统集成销售额比 | 占年度销售额比 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 北人集团公司 | OEM 系统集成客户 | 4,524 | 20,861 | 25,385 | 1,925.47 | 11.26% | 1.48% |
| | 安徽埃夫特智能装备有限公司 | OEM 系统集成客户 | 1,565 | 1,189 | 2,754 | 1,513.14 | 8.85% | 1.17% |
| | 福建省晋江市佶龙机械工业有限公司 | OEM 系统集成客户 | 5,359 | 484 | 5,843 | 952.21 | 5.57% | 0.73% |
| | 巨力辉腾科技（北京）有限公司 | OEM 系统集成客户 | 6,566 | | 6,566 | 948.00 | 5.55% | 0.73% |
| | 四川成焊宝玛焊接装备工程有限公司 | OEM 系统集成客户 | 7,088 | 97,904 | 104,992 | 854.89 | 5.00% | 0.66% |
| | 四川广泽电力建设有限公司 | 工程客户 | | 1,786 | 1,786 | 783.54 | 4.58% | 0.60% |
| | 无锡西玛梅达电工有限公司 | OEM 系统集成客户 | 11,310 | 186 | 11,496 | 706.30 | 4.13% | 0.54% |
| | 青岛双瑞海洋环境工程股份有限公司 | OEM 系统集成客户 | 353 | 94 | 447 | 439.60 | 2.57% | 0.34% |
| | 株洲三新包装技术有限公司 | OEM 系统集成客户 | 2,507 | 41 | 2,548 | 405.48 | 2.37% | 0.31% |
| | **小计** | **—** | **48,071** | **176,115** | **224,186** | **10,491.54** | **61.37%** | **8.08%** |
| | 2014 年系统集成收入 | — | — | — | — | 17,095.02 | — | 13.17% |
| | 2014 年度营业收入 | — | — | — | — | 129,826.64 | — | — |
| 2015 年 | 深圳市哈德胜精密科技有限公司 | OEM 系统集成客户 | 19,682 | 4,290 | 23,972 | 2,481.75 | 15.37% | 2.17% |
| | 四川成焊宝玛焊接装备工程有限公司 | OEM 系统集成客户 | 16,273 | 85,513 | 101,786 | 1,573.43 | 9.74% | 1.38% |
| | 北人集团公司 | OEM 系统集成客户 | 3,350 | 53,648 | 56,998 | 1,467.73 | 9.09% | 1.29% |
| | 成都华气厚普机电设备股份有限公司 | OEM 系统集成客户 | 9,417 | 58,394 | 67,811 | 1,066.96 | 6.61% | 0.93% |
| | 泉州市汉威机械制造有限公司 | OEM 系统集成客户 | 5,958 | | 5,958 | 981.16 | 6.08% | 0.86% |
| | 佛山市顺德区百年科技有限公司 | OEM 系统集成客户 | 715 | 145 | 860 | 544.17 | 3.37% | 0.48% |
| | 福建省晋江市佶龙机械工业有限公司 | OEM 技术集成客户 | 2,544 | 4 | 2,548 | 517.94 | 3.21% | 0.45% |
| | 天津文洲机械有限公司 | OEM 系统集成客户 | 4,010 | 114 | 4,124 | 370.40 | 2.29% | 0.32% |
| | 北京铁道工程机电技术研究所有限公司 | OEM 系统集成客户 | 17,909 | 3 | 17,912 | 359.28 | 2.22% | 0.31% |
| | 青岛双瑞海洋环境工程股份有限公司 | OEM 系统集成客户 | 791 | 394 | 1,185 | 335.13 | 2.08% | 0.29% |
| | **小计** | **—** | **80,649** | **202,505** | **283,154** | **9,697.95** | **60.05%** | **8.50%** |

| 年度 | 客户名称 | 具体客户类型 | 控制类销售数量（个） | 配电类销售数量（个） | 总数量（个） | 销售额（万元） | 占系统集成销售额比 | 占年度销售额比 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2015 年系统集成收入 | — | — | — | — | 16,150.63 | — | 14.15% |
| | 2015 年度营业收入 | — | — | — | — | 114,113.67 | — | — |
| 2016 年 | 深圳市哈德胜精密科技股份有限公司 | OEM 系统集成客户 | 27,926 | 41 | 27,967 | 3,090.31 | 15.97% | 2.42% |
| | 成都华气厚普机电设备股份有限公司 | OEM 系统集成客户 | 5,964 | 21,804 | 27,768 | 1,721.28 | 8.89% | 1.35% |
| | 泉州市汉威机械制造有限公司 | OEM 系统集成客户 | 7,531 | 3 | 7,534 | 1,425.26 | 7.36% | 1.12% |
| | 北人集团公司 | OEM 系统集成客户 | 1,966 | 36,463 | 38,429 | 1,133.76 | 5.86% | 0.89% |
| | 本田汽车零部件制造有限公司 | 工程客户 | 21,947 | 457 | 22,404 | 1,074.53 | 5.55% | 0.84% |
| | 东风柳州汽车有限公司 | 工程客户 | 4 | | 4 | 515.81 | 2.66% | 0.40% |
| | 上海君屹工业自动化股份有限公司 | OEM 系统集成客户 | 15,316 | 1,127 | 16,443 | 488.34 | 2.52% | 0.38% |
| | 东风汽车有限公司东风日产发动机分公司 | 工程客户 | 1 | | 1 | 485.47 | 2.51% | 0.38% |
| | 浙江陆虎汽车有限公司 | 工程客户 | 2 | | 2 | 453.85 | 2.34% | 0.36% |
| | 天津文洲机械有限公司 | OEM 系统集成客户 | 5,502 | 223 | 5,725 | 378.90 | 1.96% | 0.30% |
| | **小计** | **—** | **86,159** | **60,118** | **146,277** | **10,767.51** | **55.63%** | **8.44%** |
| | 2016 年系统集成收入 | — | — | — | — | 19,355.62 | — | 15.17% |
| | 2016 年度营业收入 | — | — | — | — | 127,598.41 | — | — |
| 2017 年 1-6 月 | 深圳市哈德胜精密科技股份有限公司 | OEM 系统集成客户 | 21,786 | 7 | 21,793 | 2,295.30 | 26.00% | 3.39% |
| | 四川成焊宝玛焊接装备工程有限公司 | OEM 系统集成客户 | 73,672 | 58,308 | 131,980 | 1,299.07 | 14.71% | 1.92% |
| | 泉州市汉威机械制造有限公司 | OEM 系统集成客户 | 4,435 | 2 | 4,437 | 799.70 | 9.06% | 1.18% |
| | 法兰泰克重工股份有限公司 | OEM 系统集成客户 | 1,964 | 45,955 | 47,919 | 606.46 | 6.87% | 0.89% |
| | 北人集团公司 | OEM 系统集成客户 | 829 | 44 | 873 | 577.94 | 6.55% | 0.85% |
| | 无锡西玛梅达电工有限公司 | OEM 系统集成客户 | 321 | | 321 | 391.02 | 4.43% | 0.58% |
| | 成都华气厚普机电设备股份有限公司 | OEM 系统集成客户 | 1,799 | 3,435 | 5,234 | 357.01 | 4.04% | 0.53% |
| | 上海太平洋二纺机化纤成套设备有限公司 | OEM 系统集成客户 | 2,202 | 35 | 2,237 | 258.07 | 2.92% | 0.38% |

| 年度 | 客户名称 | 具体客户类型 | 控制类销售数量（个） | 配电类销售数量（个） | 总数量（个） | 销售额（万元） | 占系统集成销售额比 | 占年度销售额比 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 广州汽车集团乘用车有限公司 | 工程客户 | 2 | | 2 | 239.15 | 2.71% | 0.35% |
| | 青岛双瑞海洋环境工程股份有限公司 | OEM 系统集成客户 | 155 | 25 | 180 | 205.08 | 2.32% | 0.30% |
| | **小计** | **—** | **107,165** | **107,811** | **214,976** | **7,028.80** | **79.61%** | **10.37%** |
| | 2017 年 1-6 月系统集成收入 | — | — | — | — | 8,828.78 | — | 13.02% |
| | 2017 年 1-6 月营业收入 | — | — | — | — | 67,786.08 | — | — |

报告期内，发行人的系统集成类销售额占年度总销售额保持在 13.02%-15.17%，占比总体较为稳定，系统集成为公司近年来开始大力拓展的业务，因而发行人的系统集成类客户不多、较为集中，故系统集成类的前十大客户销售额占该类型销售额的比例保持在 55.63%-79.61%之间，占年度总销售额的比例保持在 8.08%-10.37%，随着发行人该类业务的发展，客户逐渐增加，集中度将不断下降。部分客户的变动原因可参见本小节的“3、主要客户的基本情况及获取方式、发行人与主要客户的交易背景及销售占比发生变化的原因”。

7、主要产品价格变动及对生产经营的影响

（1）主要产品价格变动趋势

报告期内公司各主要产品的价格变动趋势如下：

单位：元

| 类别 | 产品系列 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 售价 | 波幅 | 售价 | 波幅 | 售价 | 波幅 | 售价 | 波幅 |
| 控制 | 变频器 | 1,419.12 | -21.11% | 1,798.81 | -2.62% | 1,847.28 | -6.77% | 1,981.47 | -12.49% |
| | PLC | 528.93 | -15.76% | 627.91 | -3.01% | 647.42 | -4.70% | 679.38 | -28.15% |
| | 伺服系统 | 713.96 | 7.05% | 666.91 | -14.38% | 778.95 | -11.12% | 876.45 | -2.94% |
| | 气动元件 | 80.52 | -10.11% | 89.58 | -16.35% | 107.09 | -23.08% | 139.22 | -7.73% |
| | HMI | 2,064.76 | -11.91% | 2,343.82 | -7.51% | 2,534.20 | 30.44% | 1,942.74 | -10.05% |
| 配电 | 低压电器 | 25.77 | -16.33% | 30.80 | -19.80% | 38.41 | 1.35% | 37.90 | -0.57% |
| | 小型断路器 | 43.74 | -4.44% | 45.77 | -4.81% | 48.08 | -4.69% | 50.45 | 8.48% |
| | 塑壳断路器 | 486.72 | -15.96% | 579.13 | -10.86% | 649.67 | 6.78% | 608.42 | -7.98% |
| | 框架断路器 | 9,888.88 | 8.27% | 9,133.59 | -29.02% | 12,867.06 | 4.99% | 12,256.07 | -25.20% |

从上表可知，发行人年度间各产品销售价格变动不具有规律性，这主要是因为公司产品的销售定价主要是依据于公司该产品的采购价格，并在此基础上考虑了一定的销售利润率而确定的销售价格。而公司产品采购价格年度间波动因供应商供应价格的不同而波动，公司主要产品售价与当年度采购价格的对比如下：

单位：元

| 类别 | 产品系列 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 售价 | 采购价 | 售价 | 采购价 | 售价 | 采购价 | 售价 | 采购价 |
| 控制 | 变频器 | 1,419.12 | 1,213.67 | 1,798.81 | 1,501.66 | 1,847.28 | 1,619.14 | 1,981.47 | 1,710.27 |
| | PLC | 528.93 | 467.68 | 627.91 | 533.49 | 647.42 | 613.15 | 679.38 | 574.11 |
| | 伺服系统 | 713.96 | 593.37 | 666.91 | 543.16 | 778.95 | 621.18 | 876.45 | 667.38 |
| | 气动元件 | 80.52 | 68.53 | 89.58 | 73.55 | 107.09 | 95.02 | 139.22 | 119.94 |
| | HMI | 2,064.76 | 1,786.96 | 2,343.82 | 2,115.00 | 2,534.20 | 2,086.20 | 1,942.74 | 1,743.08 |
| 配电 | 低压电器 | 25.77 | 22.14 | 30.80 | 27.19 | 38.41 | 30.76 | 37.90 | 34.76 |
| | 小型断路器 | 43.74 | 40.08 | 45.77 | 42.03 | 48.08 | 42.49 | 50.45 | 47.58 |
| | 塑壳断路器 | 486.72 | 422.72 | 579.13 | 494.91 | 649.67 | 584.2 | 608.42 | 507.86 |
| | 框架断路器 | 9,888.88 | 8,624.54 | 9,133.59 | 8,569.89 | 12,867.06 | 12,101.15 | 12,256.07 | 11,395.49 |

（2）主要产品价格变动对公司经营业绩的影响

①控制类产品售价敏感性分析

为方便进行控制类产品销售价格对经营业绩的敏感性分析，我们做出如下假设：以合并会计报表为基准；假设除控制类产品平均销售价格变动外，其他产品

收入、成本、费用不发生变化。

主要控制类产品的各年度敏感系数如下：

| 影响指标 | 控制类产品 | 2017 年 1-6 月<br>敏感系数 | 2016 年<br>敏感系数 | 2015 年<br>敏感系数 | 2014 年<br>敏感系数 |
|---|---|---|---|---|---|
| 合并毛利 | 变频器 | 1.52 | 1.50 | 1.50 | 1.56 |
| | PLC | 1.58 | 1.46 | 1.55 | 1.55 |
| | 伺服系统 | 1.50 | 1.37 | 1.03 | 1.04 |
| | 气动元件 | 0.53 | 0.38 | 0.16 | 0.08 |
| | HMI | 0.22 | 0.21 | 0.23 | 0.21 |
| 合并利润总额 | 变频器 | 6.22 | 6.48 | 9.26 | 6.72 |
| | PLC | 6.47 | 6.29 | 9.56 | 6.69 |
| | 伺服系统 | 6.11 | 5.93 | 6.34 | 4.48 |
| | 气动元件 | 2.18 | 1.63 | 1.01 | 0.33 |
| | HMI | 0.90 | 0.89 | 1.43 | 0.90 |

为方便进行配电类产品销售价格对经营业绩的敏感性分析，我们做出如下假设：以合并会计报表为基准；假设除配电类产品平均销售价格变动外，其他产品收入、成本、费用不发生变化。

主要配电类产品的各年度敏感系数如下：

| 影响指标 | 配电类产品 | 2017 年 1-6 月<br>敏感系数 | 2016 年<br>敏感系数 | 2015 年<br>敏感系数 | 2014 年<br>敏感系数 |
|---|---|---|---|---|---|
| 合并毛利 | 低压电器 | 0.49 | 0.48 | 0.57 | 0.53 |
| | 小型断路器 | 0.29 | 0.28 | 0.25 | 0.30 |
| | 塑壳断路器 | 0.24 | 0.24 | 0.26 | 0.25 |
| | 框架断路器 | 0.10 | 0.16 | 0.14 | 0.11 |
| 合并利润总额 | 低压电器 | 2.02 | 2.08 | 3.52 | 2.28 |
| | 小型断路器 | 1.19 | 1.20 | 1.56 | 1.31 |
| | 塑壳断路器 | 0.97 | 1.05 | 1.62 | 1.08 |
| | 框架断路器 | 0.40 | 0.70 | 0.85 | 0.49 |

③产品价格变动对公司经营业绩影响的比较分析

从前述的敏感性分析可以看出，由于公司销售品种较多，单品种产品销售价格的变化对公司经营业绩的影响有限；此外，控制类产品由于占营业收入比例较高，其价格变动对公司整体营业收入影响较大。

（四）主要原材料、能源及供应情况

1、主要产品的供应情况

本公司业务产品主要包括可编程逻辑控制器、变频器、软启动器、伺服系统（电机）、断路器、继电器等多个种类，报告期内主要产品种类的采购金额及比例如下表：

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 采购额 | 占比 | 采购额 | 占比 | 采购额 | 占比 | 采购额 | 占比 |
| 控制类产品 | 48,184.65 | 80.15% | 83,344.68 | 77.76% | 68,679.43 | 74.03% | 79,404.53 | 73.30% |
| 配电类产品 | 11,934.71 | 19.85% | 23,840.65 | 22.24% | 24,090.09 | 25.97% | 28,917.50 | 26.70% |
| **合计** | **60,119.36** | **100.00%** | **107,185.33** | **100.00%** | **92,769.51** | **100.00%** | **108,322.03** | **100.00%** |

公司消耗的主要能源为电。由于主要业务的性质不同于传统的加工生产制造，所以对电的消耗量很少，主要从当地供电部门采购，来源稳定。

2、采购单价和数量，采购价格变动趋势与市场价格是否一致

在电气产品综合服务行业内，电气产品的代理商与电气产品生产企业确定采购价格时，电气企业一般会在产品的建议市场销售价格（即面单价）的基础参考以下几个因素，确定最终的折扣系数：

（1）在电气产品生产企业当期的销售策略中，对不同系列的产品制定了不同的折扣率；

（2）在电气产品生产企业的销售体系中，代理商所处的级别；

（3）对重要大型客户，代理商会以特价的方式向电气企业进行申请。

（4）人民币汇率等其他因素。

2014-2017 年 6 月，公司向三菱、施耐德、西门子、山洋等主要供应商采购多种型号的控制类产品、配电类产品，占当期采购总额的比例在 70%以上，公司与主要供应商的其他同级别代理商所获得的折价政策一致。

3、报告期内前五名供应商情况

| 年度 | 客户名称 | 金额（万元） | 占年度采购比重 |
|---|---|---|---|
| 2014 年 | 施耐德电气（中国）有限公司 | 28,251.51 | 26.08% |
| | 三菱电机集团 | 28,224.95 | 26.06% |
| | 西门子（中国）有限公司 | 23,283.30 | 21.49% |
| | 山洋电气（上海）贸易有限公司 | 6,374.05 | 5.88% |

| 年度 | 客户名称 | 金额（万元） | 占年度采购比重 |
|---|---|---|---|
| | 惠州海格电气有限公司 | 2,807.62 | 2.59% |
| | 小计 | 88,931.43 | 82.11% |
| | **2014 年采购总额** | **108,322.03** | - |
| 2015 年 | 施耐德电气（中国）有限公司 | 25,289.49 | 27.26% |
| | 三菱电机集团 | 20,884.08 | 22.51% |
| | 西门子(中国)有限公司 | 18,917.66 | 20.39% |
| | 山洋电气（上海）贸易有限公司 | 4,113.54 | 4.43% |
| | SMC(中国）有限公司 | 2,844.71 | 3.07% |
| | 小计 | 72,049.48 | 77.66% |
| | **2015 年采购总额** | **92,769.51** | - |
| 2016 年 | 三菱电机集团 [2] | 25,686.80 | 23.96% |
| | 施耐德电气（中国）有限公司 [1] | 23,795.67 | 22.20% |
| | 西门子(中国)有限公司 | 20,417.12 | 19.05% |
| | 山洋电气(上海)贸易有限公司 | 6,614.78 | 6.17% |
| | SMC(中国）有限公司 [3] | 6,191.38 | 5.78% |
| | 小计 | 82,705.75 | 77.16% |
| | **2016 年采购总额** | **107,185.33** | - |
| 2017 年 1-6 月 | 三菱电机集团 [2] | 15,463.12 | 25.72% |
| | 西门子中国有限公司 | 13,911.12 | 23.14% |
| | 施耐德电气(中国)有限公司 | 12,893.92 | 21.45% |
| | SMC(中国）有限公司 | 4,419.72 | 7.35% |
| | 山洋电气(上海)贸易有限公司 | 3,901.15 | 6.49% |
| | 小计 | 50,589.03 | 84.15% |
| | **2017 年 1-6 月采购总额** | **60,119.36** | - |

注 1：公司从施耐德电气采购的商品金额涵盖了公司对其武汉分公司、广州分公司、上海分公司、西安分公司、北京分公司、施耐德万高 (天津)电气设备有限公司、施耐德开关（苏州）有限公司、施耐德电气（厦门）开关设备有限公司、施耐德电气华电开关（厦门）有限公司的采购金额。

注 2：公司从三菱电机集团采购的商品金额涵盖了直接从三菱电气自动化（中国）有限公司和上海畅联国际物流股份有限公司代理三菱进口的商品金额。

注 3：公司从 SMC(中国）有限公司采购的商品金额涵盖了从 SMC(中国)有限公司上海分公司及 SMC（广州）气动元件有限公司的采购金额。

目前公司主要供应商有三菱电机自动化(中国)有限公司、施耐德电气(中国）有限公司、西门子(中国)有限公司、山洋电气(上海)贸易有限公司等，上述四家供应商占公司当期采购总额的比例在 70%以上；惠州海格电气有限公司（2015 年 8 月更名为海格电气（惠州）有限公司）、路斯特运动控制技术（上海）有限公司、SMC(中国）有限公司等公司均为公司长期合作的重要供应商，为公司采购

系统的重要组成部分。

报告期内，公司前四大供应商保持稳定，其他重要供应商则根据经营及采购计划制定情况，采购金额各年波动而产生第五大供应商名次的变化。

报告期内，不存在发行人董事、监事与高级管理人员，主要关联方以及持有公司 5%以上股东在上述供应商中占有权益的情况。

4、主要供应商简介

（1）三菱——三菱电机自动化（中国）有限公司

①三菱电机集团（截至 2016 年 12 月 31 日基本情况）

执行役社长：栅山正树 Masaki Sakuyama

实收资本：1,758.20 亿日元

成立日期：1921 年 1 月 15 日

销售总额：42,386.66 亿日元

住所：日本国东京都千代田区丸之内 2-7-3 东京大厦

股票发行量：2,147,201,551 股

经营范围：重电系统、工业自动化系统、信息通讯系统、电子元器件、家用电器等。

②三菱电机自动化（中国）有限公司

法定代表人：王坚

注册资本：1,948.67 万美元

成立日期：2002 年 6 月 26 日

住所：中国（上海）自由贸易试验区富特北路 201 号第三层 A 部位

股权结构：三菱电机自动化（香港）有限公司持股 90%，三菱电机（中国）有限公司持股 10%。

经营范围：中低压电控柜及其他自动化控制柜的设计、生产、装配；自动化控制装置和机械设备控制系统的设计、技术咨询、系统集成、软件编制及现场的安装调试等相关服务；销售自产产品；等等。

三菱电机自动化（中国）有限公司系三菱电机株式会社在中国之附属机构，其 2015 财年在中国区的销售收入约为人民币 38 亿元。三菱电机创建于 1921 年，是引领全球市场的电机产品供应商，目前拥有 10 万多名雇员，是世界 500 强企业。（资料来源：三菱电机官网）

（2）施耐德——施耐德电气（中国）有限公司

①施耐德电气（中国）有限公司

法定代表人：尹正

注册资本：4,450 万美元

成立日期：1995 年 07 月 10 日

住所：北京市朝阳区望京东路六号 A 座

股权结构：施耐德电气工业股份有限公司独资

经营范围：……。(二)受所投资企业董事会书面委托(一致通过)，为其提供各项服务，包括：1、协助或代理所投资企业(2)在国内外销售其所投资企业生产的产品，并提供售后服务；5、在国内外市场以代理或经销的方式销售其所投资企业生产的产品。(九)为其所投资企业的产品的国内经销商、代理商以及与投资性公司、其母公司或其关联公司签有技术转让协议的国内公司、企业提供相关的技术培训。(十七)从事其母公司及关联公司的下列产品及同类产品的进口、国内采购、批发、零售（不设店铺）：1、电机、电气产品；2、电力输配产品；3、控制和自动化产品；等等。

②施耐德万高(天津)电气设备有限公司

法定代表人：尹正

注册资本：2,850 万

成立日期：2004 年 2 月 24 日

住所：天津滨海高新技术产业开发区华苑产业区（环外）海泰创新六路 11 号

股权结构：法国施耐德电气工业股份有限公司持股 5%，施耐德电气（中国）有限公司持股 95%

经营范围：开发、生产、销售中低压电气设备、火灾报警产品、电涌保护器、不间断电源、电动机保护开关、软件、仪器仪表（计量器具除外）和系统集成产品，及提供相关技术咨询服务。（以上经营范围涉及行业许可的，凭许可证件在有效期内经营，国家有专项专营规定的，按规定执行。）（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）

③施耐德开关（苏州）有限公司

法定代表人：乔轶才

注册资本：10,100 万元

成立日期：1992 年 9 月 21 日

住所：江苏省苏州高新区金枫路 285 号

股权结构：苏州创元投资发展（集团）有限公司持股 42%，施耐德电气东南亚（总部）有限公司持股 58%。

经营范围：生产和销售符合 GB 标准和ＩＥＣ标准的 40.5KV 及以下的中压，低压开关设备；符合 IEC 标准的 123KV 及以下，符合 GB 标准 126KV 及以下的断路器（包括低压开关和控制配电板）；用于电力系统的数字式控制及测量产品，变电站综合自动化设备、配电自动化设备；配电母线槽；并提供母线槽的安装服务；上述同类商品及其零部件的进出口、批发、佣金代理（拍卖除外）及其相关配套服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。（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）

④施耐德电气（厦门）开关设备有限公司

法定代表人：乔轶才

注册资本：1,311 万欧元

成立日期：2005 年 2 月 21 日

住所：厦门火炬高新区火炬园火炬北路 22 号

股东：施耐德电气东南亚（总部）有限公司、施耐德电气（中国）有限公司、施耐德电气（厦门）开关有限公司

经营范围：从事输配电领域真空器件及其配套元器件，各种中压及高压配电设备产品（包括高压开关用操作机构），中压和高压断路器零件、组件、配套件、成品，以及其他相关产品（包括精冲模、精密型腔模或用于配电业的防高温绝缘产品及零件）的设计、开发、生产、加工，并提供相关产品的技术咨询与售后服务。

施耐德电气诞生于第一次工业革命时期，具有 180 多年的经营历史，是电力与自动化管理的全球领先企业，2016 财年在中国区销售金额为人民币 229 亿元，在一百多个国家拥有超过十六万名员工，业务遍及全球 190 多个国家，位列全球 500 强企业。（资料来源：施耐德电气官网）

（3）西门子——西门子（中国）有限公司

法定代表人：奈柯（Cedrik Neike）

注册资本：90,000 万欧元

成立日期：1994 年 10 月 06 日

住所：北京市朝阳区望京中环南路七号

股权结构：西门子股份公司持股 100%

经营范围：一、在电气、电子、机械工业和国家允许外商投资的其他领域从事投资和与之相关的业务；二、从事电气、电子和机械产品的制造经营活动；三、从事新产品及高新技术研究与开发，转让或许可研究开发成果，提供相应的技术服务；提供与西门子电气、电子和机械工业领域的产品（不包括消费类电子产品）

的技术相关的咨询、市场调研、培训、工程及售后和维修服务，并进口售后和维修服务所需的原辅材料及零配件；五、受其所投资企业的书面委托（经董事会一致同意），向其提供下列服务：2、在国内外销售所投资企业的产品并提供售后和维修服务；3、向其提供综合服务，例如人事管理、培训、财务、市场调查、咨询和商情信息等；六、为下述企业提供技术培训服务：1、所投资企业产品的国内经销商、代理商；等等。

西门子（中国）有限公司是西门子股份公司在中国的全资附属机构，2016财年营业收入483人民币。西门子股份公司创立于1847年，是全球电子电气工程领域的领先企业，业务遍及全球200多个国家。西门子在中国建立了77家运营企业，拥有超过32,000名员工，是中国最大的外商投资企业之一。

（4）山洋——山洋电气（上海）贸易有限公司

法定代表人：山本茂生

注册资本：20万美元

成立日期：2003年3月24日

住所：中国（上海）自由贸易试验区冰克路500号105室

股权结构：山洋电气株式会社持股100%

经营范围：国际贸易、转口贸易、区内企业间的贸易及贸易代理；区内贸易咨询；区内商业性简单加工；电气设备及零件、控制装置及零件的进出口、批发，佣金代理（拍卖除外）及其他相关配套业务（涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）。【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】

山洋电气（上海）贸易有限公司是日本山洋电气株式会社在华附属机构，在工业自动化控制领域，主要产品系列包括SANACE（冷却系统）、SANUPS（电源系统）和 SANMOTION（伺服系统），如交流伺服系统、直流伺服系统、运动控制器、传感器、线性伺服系统、闭环步进系统、驱动器内置步进马达、二相步进系统等（资料来源：山洋电气(上海)贸易有限公司网站）。日本山洋电气株

式会社在东亚的 2016 年营业收入人民币 5.27 亿元。

公司的主要国外品牌供应商都在逐步加快产品中国本地化生产的进度及产品范围，以加快交货周期及降低成本，其中施耐德在国内市场份额较大的核心产品已大部分为本地化生产，三菱部分产品也在逐步本地化生产；除国际供应商外，公司还和多个国内知名供应商有长期业务往来，如汇川等，保持了较好的合作关系。此外，由于公司拥有完善的销售服务网络，与近万家客户有长期业务往来，和供应商相比，公司具有和客户更直接的业务往来和更紧密的合作关系。因而，公司的业务发展不会因个别供应商的市场地位变化而受到重大不利影响。

5、发行人对单一供应商不存在重大依赖

由于国内工业自动化领域的高端产品主要由三菱、施耐德、西门子等跨国公司提供，行业集中度较高。其控制及配电产品的销售金额较大，在其销售系统中存在众多代理商。相对于上游供应商尤其是大供应商而言，单个代理商能力仍然较为有限。因此，报告期内公司选择针对几个知名品牌，优先采购获得并保持较高的代理等级，以利于获取更为优惠的价格、更好的服务支持，为客户提供更好的产品和服务。

报告期内，公司虽然对三菱、施耐德、西门子、山洋等国际知名品牌采购占比较高，但最近三年对单个供应商采购占比均未超过 30%，且在供应商中的占比亦很低，因而公司不存在对主要供应商的重大依赖，具体分析如下：

（1）工控行业电气产品制造商主要通过给予自动化产品综合服务商代理权的形式进行产品销售

在国内工业自动化产品应用市场，工控产品大约 70%都是通过工业自动化产品综合服务商在市场上流通，工业自动化产品综合服务商是制造商重要的合作伙伴，尤其是外资品牌，其在中国市场大部分产品都依靠工业自动化产品综合服务商来完成销售。根据三菱、施耐德、西门子、山洋及 ABB 等制造商的资料，其工业自动化产品基本通过代理渠道流通。

（2）公司具有多品牌代理经验，能够满足客户更多层次需求，利于代理的重点品牌切换

报告期内，公司主要销售品牌为三菱、施耐德、西门子和山洋电气。除此之外，路斯特、海格、SMC、ABB、汇川等国内外品牌也是公司的重要供应商，公司对该类重要供应商每年均维持 20%左右的采购规模，维持了良好的合作关系。上述多品牌代理除了能满足客户更多层次需求外，也使公司积累了多品牌支持服务与综合服务经验。

（3）公司积极拓展销售网络、提高专业及综合服务优势、拓展并保持稳定的客户群体，努力成为大型自动化制造企业更好的代理渠道选择

公司自成立以来，不断积极拓展销售网络，初步形成了覆盖全国主要经济区域的销售网络，在行业内处于先进水平。公司自成立以来，即坚持做强做大技术集成产品销售和系统集成业务，积累了丰富的技术经验和大量的研发成果，通过为客户提供专业及综合的服务与客户建立起了良好的合作关系，拓展并保持了稳定的客户群体。公司通过各方面的努力，使得自己成为大型自动化制造企业更好的代理渠道选择。

6、公司主要品牌一级或重要代理商的数量、取得方式及有效期限及到期不能续约的风险

三菱、西门子的一级代理商有一百多家，山洋三家，公司均为其一级代理商，施耐德未具体细分代理商的等级，均为授权经销商，上述代理商的有效期均为一年。取得方式通常需考虑销售业绩、客户资源、技术实力、业务覆盖区域等。

公司与上述四家供应商均签订代理合作协议，一直保持良好的合作关系，采购金额逐年稳中有增，且公司多年一直为上述供应商的重要代理商；在日常的经营合作中，公司严格履行与供应商签订的合作协议，积极开拓市场，恪守市场准则，使发行人与供应商保持良好的合作关系，上述供应商也均表示将与发行人持续保持合作。因而公司在未来较长时间内与主要供应商合约到期不能续约的风险较低。

7、供应商返利政策及相应会计处理

报告期内，供应商对发行人的销售返利政策具体情况如下：

| 公司名称 | 供应商名称 | 品牌 | 年度 | 金额（不含税）（单位：元） | 销售返利的计算方法 | 获得销售返利的条件 | 获得返利的时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 北京高威 | 三菱电机自动化(中国)有限公司 | 三菱 | 2014 年度 | 8,705,421.36 | 季度返利：<br>产品返点类型：变频器、伺服、机架式可编程控制器、一体化式可编程控制器、大触摸屏和小触摸屏 6 种产品；<br>返利金额＝当期任务额*返利系数；每种产品返利比例分为六档，以变频器为例，完成当期任务额的 80%-90%，90%-100%，100%-110%，110%-120%，120%-140%，>140%，对应的返点比例分别为 1.80%，2.20%，3.20%，3.60%，3.70%，3.90%；<br>连续返利：连续每季度实际达成率不低于 90%，可获取连续返利，未约定返利比例。目前只获得过连续两次完成达标率，返利比例 0.5%。 | 季度返点：三菱公司每季度按照上年同季度任务额*（1+三菱公司制定的基准增长率），分别计算六种产品当期任务额，高威科公司结合公司实际情况，可不认同当期任务额，并与三菱公司商定，协商任务额，最终任务额以双方认同的金额为准。每年根据实际达成率获得相应比例的返利金额。 | 每季度核算返利金额，每半财年（日本）发放一次返利，如 2、3 季度在当年第 4 季度发放，4 季度和次年 1 季度在次年 2 季度发放。 |
| 北京高威 | 三菱电机自动化(中国)有限公司 | 三菱 | 2015 年度 | 7,564,934.23 | | | |
| 北京高威 | 三菱电机自动化(中国)有限公司 | 三菱 | 2016 年度 | 3,485,096.16 | | | |

| 公司名称 | 供应商名称 | 品牌 | 年度 | 金额（不含税）（单位：元） | 销售返利的计算方法 | 获得销售返利的条件 | 获得返利的时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 北京高威 | 三菱电机自动化(中国)有限公司 | 三菱 | 2017年1-6月 | 4,867,117.68 | | | |
| 北京高威 | SMC（中国）有限公司 | SMC | 2016年度 | 96,781.20 | SMC（中国）有限公司对代理商根据销售额增长率，销售数量增长率，销售达成率，价格管理，营业所配合，账款汇总六项指标进行业绩评价，90-100分，奖励开票且全部回款总额的2%，80-90分，奖励开票且全部回款总额的1%，60-80分，奖励开票且全部回款总额的0.5%，60分以下，无奖励。 | 本财年（日本）对上财年（日本）业绩评价得分达到奖励标准 | 本财年下半年获得上财年评价奖励金额 |
| 北京高威 | SMC（中国）有限公司 | SMC | 2017年1-6月 | 0.00 | | | |

| 公司名称 | 供应商名称 | 品牌 | 年度 | 金额（不含税）（单位：元） | 销售返利的计算方法 | 获得销售返利的条件 | 获得返利的时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 上海大华 | 西门子(中国)有限公司 | 西门子 | 2014 年度 | 4,549,451.00 | 季度返点：产品返点类型：变频器、V20、V90、工业电源、工业网络、自动化系统产品、大型传动低压变频器；返点金额＝可参与返点金额*对应增长指标的返点系数<br>年度返点：产品返点类型：变频器、V20、V90、工业电源、工业网络、自动化系统产品、大型传动低压变频器；返点金额＝可参与返点金额*对应增长指标的返点系数 | 季度返点：每季度根据西门子的进项采购发票统计各个产品类型的采购金额，季度采购金额大于季度目标采购额时可参与返点；可参与返点金额为当季采购额减去部分不参与返点特价产品后的余额。<br>年度返点：每年度根据西门子的进项采购发票统计各个产品类型的采购金额，年度采购金额大于年度目标采购额时可参与返点；可参与返点金额当财年采购额减去部分不参与返点特价产品后的余额。<br>返点金额按变频器、V20、V90、工业电源、工业网络、自动化系统产品、大型传动低压变频器统计，使用返点时无需区分到每个类型的具体型号，且可以跨类型使用。 | 季度返利：本季度提供上一季度的返利金额<br>年度返利：本财年提供上一财年的返利金额 |
| 上海大华 | 西门子(中国)有限公司 | 西门子 | 2015 年度 | 4,621,113.00 | | | |
| 上海大华 | 西门子(中国)有限公司 | 西门子 | 2016 年度 | 2,586,785.00 | | | |

| 公司名称 | 供应商名称 | 品牌 | 年度 | 金额（不含税）（单位：元） | 销售返利的计算方法 | 获得销售返利的条件 | 获得返利的时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 上海大华 | 西门子(中国)有限公司 | 西门子 | 2017年1-6月 | 470,166.00 | | | |
| 四川高威 | 惠州海格电气有限公司 | 海格 | 2014 年度 | 1,544,157.03 | 期间返利 5%：100%或以上完成协议约定的期间销售目标额即可全额获得此项期间返利；如果只完成 90%－100%的期间销售目标额，按实际完成百分比享受该项期间返利；低于 90%的达成率，没有该项返利。年度返利：（1）基本销售达成返利 1.5%：100%或以上完成协议约定的年度销售目标额即可全额获得此项年度返利；如果只完成 90%－100%的年度销售目标 | （1）如果在本协议期限届满时才完成 100%或以上年度销售目标总额，则将全额补付其之前因未完成期间销售目标额而没有获得的期间返利（5%）；如果只完成年度销售目标总额的 90%－100%，则按完成比例补付之前未获得的期间销售返利；如果完成的年度销售目标总额低于 90%,不补偿之前未获得的期间销售返利。（2）所有的期间和年度返利和奖励是以实际发 | 本期间返上期间返利金额；本年度披上年度返利金额 |
| 四川高威 | 海格电气（惠州）有限公司 | 海格 | 2015 年度 | 1,491,911.19 | | | |

| 公司名称 | 供应商名称 | 品牌 | 年度 | 金额（不含税）（单位：元） | 销售返利的计算方法 | 获得销售返利的条件 | 获得返利的时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 四川高威 | 海格电气（惠州）有限公司 | 海格 | 2016 年度 | 466,499.49 | 额，按实际完成百分比享受该项年度返利；低于 90%的达成率，没有该项返利。（2）额外销售增长奖励 1.7%：对于 100%完成年销售额的，且年实际销售额在达到 300 万或以上，将额外享有奖励 | 票销售额（不含税）扣除当年退货金额计算。特价销售额是否计算返利和奖励将在具体订单中说明。海格将在计算完成后的 30 天内支付返利 | |
| 四川高威 | 海格电气（惠州）有限公司 | 海格 | 2017 年 1-6 月 | 506,475.42 | | | |
| 四川高威 | 西门子(中国)有限公司 | 西门子 | 2014 年度 | 385,550.00 | 签约 FA 产品分为成熟型产品和增长型产品，成熟型产品季度和年度业绩返利比例为 1.5%，增长型产品季度和年度业绩返利比例为 2.5%（增长型产品中的 S7-1500 等产品，在计算指标时包括，但计算实际返利的时候需扣除）；<br>另设立 X 返利（根据成熟产品增长率、市场行为和设置由产品经理进行评定）财年末发布比例为 1.2%；<br>未签约 IPC 产品实际销售额 5%返利。 | 西门子财年为 10 月到次年 9 月，签约年度指标，按照比例分配到 4 个季度；<br>FA 产品季度返利要求完成季度指标，其中 1、2 季度可以累计计算，3、4 季度可以累计计算（累计计算前提要求 1、3 季度完成当季指标的 80%）；<br>年度返利要求完成相应产品年度指标才可获得；<br>IPC 产品，有销售额即可获得。 | 4 季度及下年 1 季度，2、3 季度分别合并计算季度返利，季度发放。其他返利财年结束计算，12 月发放 |

| 公司名称 | 供应商名称 | 品牌 | 年度 | 金额（不含税）（单位：元） | 销售返利的计算方法 | 获得销售返利的条件 | 获得返利的时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 四川高威 | 西门子(中国)有限公司 | 西门子 | 2015 年度 | 360,570.00 | Y13/14CP 产品签定分销试运行协议，CPGrey 和 CPGreen 销售额扣除三箱业务部份年度返利比例 5%；<br>其中 4 季度 CP 产品签定三箱盘厂政策(SWBCP)，业绩季度返利比例 4%，行为返利比例 1.5%，投入返利比例 1%，年度返利比例 1.5%；<br>Y13/14FA 精致面板返利，50%≤精致面板台数/总面板台数≤80%，返利比例为 1%，大于 80%则返利比例为 2%<br>Y14/15 年度 SWBCP 返利政策同 Y13/14；<br>签约 FA 产品分为成熟型产品和增长型产品，成熟型产品季度和年度业绩返利比例为 1.5%，增长型产品季度和年度业绩返利比例为 2.5%（增长型产品中的 S7-1500 等产品，在计算指 | 西门子财年为 10 月到来年 9 月，签约年度指标，按照比例分配到 4 个季度。<br>CPGrey 和 CPGreen 需完成年度指标，分别 100 万和 50 万。SWBCP 需完成第 4 季度及全年指标 90 万。季度业绩返利需至少完成指标（指标完成情况为按季累计计算）的 90%，其中 90%<=完成率<96%，返利比例打 8 折，96%《=完成率，100%，返利比例打 9 折。行为返利由 POS 报告提供等若干指标评定系数<br>精致面板销售台数需占总面板台数的 50%以上<br>FA 产品季度返利要求完成季度指标，其中 1、2 季度可以累计计算，3、4 季度可以累计计算（累计计算前提要求 1、3 季度完成当季指标的 80%）。<br>年度返利要求完成相应产品年度指标才可获 | 1、2 季度（10 月-来年 3 月），3、4 季度分别合并计算季度返利，转季度发放。其他返利财年结束计算，12 月发放 |

| 公司名称 | 供应商名称 | 品牌 | 年度 | 金额（不含税）（单位：元） | 销售返利的计算方法 | 获得销售返利的条件 | 获得返利的时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 标时包括，但计算实际返利的时候需扣除）；另设立 X 返利（根据成熟产品增长率、市场行为和设置产品经理进行评定）财年末发布比例。 | 得。 | |
| 四川高威 | 西门子(中国)有限公司 | 西门子 | 2016 年 1-6 月 | 95,888.00 | Y14/15CP 产品签定三箱盘厂政策(SWBCP)，业绩季度返利比例 4%，行为返利比例 1.5%，投入返利比例 1%，年度返利比例 1.5%。 | SWBCP 季度业绩返利需至少完成指标（指标完成情况为按季累计计算）的 90%，其中 90%<=完成率<96%，返利比例打 8 折，96%《=完成率，100%，返利比例打 9 折。行为返利由 POS 报告提供等若干指标评定系数。<br>SWBCP 年度返利则需完成年度指标。 | 4 季度及下年 1 季度，2、3 季度分别合并计算季度返利，季度发放。其他返利财年结束计算，12 月发放 |
| 四川高威 | 西门子(中国)有限公司 | 西门子 | 2016 年 7-12 月 | 105,386.00 | 签约 FA 产品分为成熟型产品和增长型产品，成熟型产品季度和年度业绩返利比例为 1.5%，增长型产品季度和年度业绩返利比例为 2.5%（增长型产品中的 S7-1500 等产品，在计算指 | FA 产品季度返利要求完成季度指标，其中 1、2 季度可以累计计算，3、4 季度可以累计计算（累计计算前提要求 1、3 季度完成当季指标的 80%）。 | 4 季度及下年 1 季度，2、3 季度分别合并计算季度返利，季度发放。 |

| 公司名称 | 供应商名称 | 品牌 | 年度 | 金额（不含税）（单位：元） | 销售返利的计算方法 | 获得销售返利的条件 | 获得返利的时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 四川高威 | 西门子(中国)有限公司 | 西门子 | 2017年1-6月 | 255,870.00 | 标时包括，但计算实际返利的时候需扣除） | 西门子 FA：西门子财年为 10 月到次年 9 月，签约年度指标，按照比例分配到 4 个季度；<br>FA 产品季度返利要求完成季度指标，其中 1、2 季度可以累计计算，3、4 季度可以累计计算（累计计算前提要求 1、3 季度完成当季指标的 80%）；<br>年度返利要求完成相应产品年度指标才可获得；<br>年度折让分以下几种计算：成熟型产品年度增长折让=成熟型产品年度实际销售额*1.5%; 创新型产品年度增长折让=创新型产品年度实际销售额*2.5%; 自主业务折让=分销商自主业务实际销售额*0.5%.。<br>西门子低压：CP 产品类销售指标按 1--4 季度 25%，20%，25%，30%设定 | 其他返利财年结束计算，12 月发放 |

| 公司名称 | 供应商名称 | 品牌 | 年度 | 金额（不含税）（单位：元） | 销售返利的计算方法 | 获得销售返利的条件 | 获得返利的时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1、业绩折让/分为季度折让：非特价业绩 5%，特价业绩 2.5% 和年度折让：非特价业绩 3%，特价业绩 1%。<br>市场推广折让/1%；提货行为 0.4%；库存水平 0.3%；滥用特价 -0.3% 。<br>额外奖励/分销商自有业务 0.5%；分销商优质订单 0.5%。 | |
| 四川高威 | ABB(中国)有限公司上海分公司 | ABB | 2014 年度 | 5,891.47 | 季度返利：季度采购额除特价订单部分作为返利基数，返利金额＝返利基数*返利系数；<br>额外产品返利：产品采购额除特价订单部分作为返利基数，返利金额＝返利基数*返利系数 | 季度返利：采购额超过季度指标；<br>额外产品返利：采购额超过产品指标；<br>年度返利：采购额超过年指标。 | 1 季度：6 月份；<br>2 季度：9 月份;<br>3 季度：12 月份；<br>4 季度：次年 2 月份。 |
| 四川高威 | ABB(中国)有限公司上海分公司 | ABB | 2015 年度 | 32,583.47 | | | |
| 四川高威 | ABB(中国)有限公司上海分公司 | ABB | 2016 年度 | 33,497.67 | | | |
| 四川高威 | ABB(中国)有限公司上海分公司 | ABB | 2017年1-6月 | 0.00 | | | |

| 公司名称 | 供应商名称 | 品牌 | 年度 | 金额（不含税）（单位：元） | 销售返利的计算方法 | 获得销售返利的条件 | 获得返利的时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 四川高威 | 施耐德电气(中国)有限公司武汉分公司 | 施耐德 | 2014 年度 | 15,839,170.06 | 返利产品类型：V，C、M、E、R、P、PCP、ACB、MCB、MCCB、CAP、EDM<br>季度返利：返点金额=季度采购额*返利系数；<br>年度返利：返点金额=年度采购额*返利系数； | 每条产品线对应不同的年度指标，4 个季度对应全年的完成指标为：21%、47%、75%、100%（可累计）季度达成则拿到季奖，年度达成则拿到年奖，达成 90%/95%/100%对应奖金系数 0.8/0.9/1。 | Q1：5 月；<br>Q2：9 月；<br>Q3：11 月；<br>Q4 及年奖：次年 3 月。 |
| 四川高威 | 施耐德电气(中国)有限公司武汉分公司 | 施耐德 | 2015 年度 | 8,593,475.54 | | | |
| 四川高威 | 施耐德电气(中国)有限公司武汉分公司 | 施耐德 | 2016 年度 | 10,241,812.75 | | | |
| 四川高威 | 施耐德电气(中国)有限公司武汉分公司 | 施耐德 | 2017 年 1-6 月 | 4,272,364.01 | | 每条产品线对应不同的年度指标，4 个季度对应全年的完成指标为：21%、48%、76%、100%（可累计）季度达成则拿到季奖。 | |
| 四川高威 | 施耐德电气(中国)有限公司上海分公司 | 施耐德 | 2017 年 1-6 月 | 652,196.94 | | | |
| 四川高威 | 施耐德万高（天津）电气设备有限公司 | 施耐德 | 2014 年度 | 240,000.00 | 施耐德特殊折扣，无折扣协议。 | | |

| 公司名称 | 供应商名称 | 品牌 | 年度 | 金额（不含税）（单位：元） | 销售返利的计算方法 | 获得销售返利的条件 | 获得返利的时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 昆明高威 | 北京 ABB 电气传动系统有限公司 | ABB | 2014 年度 | 1,458,055.08 | ABB 电气传动系统有限公司按《ABB 传动奖励政策》、《ABB 传动、PLC、电力产品、高压电机和发电机奖励政策》，根据昆明高威 4S 店标准传动二级分销量核算季度奖励、根据奖励政策（扣除特价、二级分销已提奖励的相应扣除项）对照销售承诺、公共奖励、专项奖励、服务奖励等几部分的表现综合评定半年奖励金额，ABB 提供给昆明高威的折让通知函只有采购金额和折让金额，没有详细核算比率 | 需要完成一定销售额度成为 ABB 渠道伙伴以及 4S 店授权才能享有《ABB 传动渠道伙伴奖励政策》 | 下半年度折让于次年返还；上半年度折让于下半年返还；季度折让于下季度返还 |

| 公司名称 | 供应商名称 | 品牌 | 年度 | 金额（不含税）（单位：元） | 销售返利的计算方法 | 获得销售返利的条件 | 获得返利的时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 昆明高威 | 北京 ABB 电气传动系统有限公司 | ABB | 2015 年度 | 1,660,312.83 | ABB 电气传动系统有限公司按《ABB 传动渠道伙伴奖励政策》，根据昆明高威 4S 店标准传动二级分销量核算季度奖励、根据奖励政策（扣除特价、二级分销已提奖励的相应扣除项）对照销售承诺、公共奖励、专项奖励、服务奖励等几部分的表现综合评定半年奖励金额，ABB 提供给昆明高威的折让通知函只有采购金额和折让金额，没有详细核算比率 | 需要完成一定销售额度成为 ABB 渠道伙伴以及 4S 店授权才能享有《ABB 传动渠道伙伴奖励政策》 | 下半年度折让于次年返还；上半年度折让于下半年返还；季度折让于下季度返还 |
| 昆明高威 | 北京 ABB 电气传动系统有限公司 | ABB | 2016 年度 | 1,298,384.61 | | | |

| 公司名称 | 供应商名称 | 品牌 | 年度 | 金额（不含税）（单位：元） | 销售返利的计算方法 | 获得销售返利的条件 | 获得返利的时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 昆明高威 | 北京 ABB 电气传动系统有限公司 | ABB | 2017年1-6月 | 782,459.83 | ABB 电气传动系统有限公司按《ABB 传动渠道伙伴奖励政策》，根据昆明高威 4S 店标准传动二级分销量核算季度奖励、根据奖励政策（扣除特价、二级分销已提奖励的相应扣除项）对照销售承诺、公共奖励、专项奖励、服务奖励等几部分的表现综合评定半年奖励金额，ABB 提供给昆明高威的折让通知函只有采购金额和折让金额，没有详细核算比率 | 需要完成一定销售额度成为 ABB 渠道伙伴以及 4S 店授权才能享有《ABB 传动渠道伙伴奖励政策》 | 下半年度折让于次年返还；上半年度折让于下半年返还；季度折让于下季度返还 |
| 佛山高威 | 苏州汇川技术有限公司 | 汇川 | 2014 年度 | 82,086.30 | 季度返点：产品返点类型：变频器、PLC、HMI、驱动器；返点金额＝可参与返点金额*1.5%<br>年度返点：本年未达到年度返点的要求 | 季度返点：每季度上报汇川各个产品类型的承诺采购金额，季度付款金额大于承诺额时可参与返点；可参与返点金额为当季总付款额减去部分不参与返点特价产品后的余额。<br>年度返点：本年未达到年度返点的要求返点金额按变频器、PLC 等四个类型统计，使用返点时亦按此四类使用，无需区分到每个类型的具 | 季度返点：本季度返上季度的返点金额且只能在本季度使用；<br>年度返点：本年未达到年度返点的要求 |

| 公司名称 | 供应商名称 | 品牌 | 年度 | 金额（不含税）（单位：元） | 销售返利的计算方法 | 获得销售返利的条件 | 获得返利的时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 体型号，但不能跨类型使用 | |
| 佛山高威 | 苏州汇川技术有限公司 | 汇川 | 2015 年度 | 47,021.36 | 季度返点：产品返点类型：变频器、PLC、HMI、驱动器；返点金额＝可参与返点金额*1.5%<br>年度返点：产品返点类型：变频器、PLC、HMI、驱动器；返点金额＝可参与返点金额*返点比例；返点比例分为三档不同比例，以变频器为例，当年承诺额为 350 万、450 万、550 万对应的返点比例分别为 1%、2%，3%. | 季度返点：每季度上报汇川各个产品类型的承诺采购金额，季度付款金额大于承诺额时可参与返点；可参与返点金额为当季总付款额减去部分不参与返点特价产品后的余额。<br>年度返点：每年度上报汇川各个产品类型的承诺采购金额，年度付款金额大于承诺额时可参与返点；可参与返点金额为年总付款额减去部分不参与返点特价产品后的余额返点金额按变频器、PLC 等四个类型统计，使用返点时亦按此四类使用，无需区分到每个类型的具体型号，但不能跨类型使用 | 季度返点：本季度返上季度的返点金额且只能在本季度使用；<br>年度返点：本年返上年度的返点金额且只能在本年使用 |

| 公司名称 | 供应商名称 | 品牌 | 年度 | 金额（不含税）（单位：元） | 销售返利的计算方法 | 获得销售返利的条件 | 获得返利的时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 佛山高威 | 苏州汇川技术有限公司 | 汇川 | 2016 年度 | 50,184.61 | 季度返点：产品返点类型：变频器、PLC、HMI、驱动器；返点金额＝可参与返点金额*1.5%<br>年度返点：于 2017 年 4 月 1 号之前提供 | 季度返点：每季度上报汇川各个产品类型的承诺采购金额，季度付款金额大于承诺额时可参与返点；可参与返点金额为当季总付款额减去部分不参与返点特价产品后的余额。<br>年度返点：于 2017 年 4 月 1 号之前提供；返点金额按变频器、PLC 等四个类型统计，使用返点时亦按此四类使用，无需区分到每个类型的具体型号，但不能跨类型使用 | 季度返点：本季度返上季度的返点金额且只能在本季度使用；<br>年度返点：于 2017 年 4 月 1 号之前提供 |
| 佛山高威 | 苏州汇川技术有限公司 | 汇川 | 2017 年 1-6 月 | 11,205.13 | | | |
| 四川高威 | 施耐德万高（天津）电气设备有限公司 | 施耐德 | 2014 年度 | 1,944,680.14 | 1、产品返点类型：WATSN/WTS/WATSG、WEEP、WPM、WG/WGR、ATMT/ATNSX<br>（1）季度返利：包括季度销售业绩折扣、合作折扣、服务表现折扣、商务推广折扣，其中季度销售业绩折扣返点金额=季度采购额*返利系数，其他折扣根据具体评估条件； | 每条产品线对应不同的季度条件和年度条件。<br>1、产品返点类型：WATSN/WTS/WATSG、WEEP、WPM、WG/WGR、ATMT/ATNSX<br>（1）季度返利：4 个季度销售业绩折扣对应全年的完成指标为：17%、45%、77%、100%（可累计）。其他季度折扣获得条件为无欠款、服 | 年度折让于次年按一定比例抵扣货款；半年度折让于下半年按一定比例抵扣货款；季度折让于下季度 |

| 公司名称 | 供应商名称 | 品牌 | 年度 | 金额（不含税）（单位：元） | 销售返利的计算方法 | 获得销售返利的条件 | 获得返利的时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 四川高威 | 施耐德万高（天津）电气设备有限公司 | 施耐德 | 2015 年度 | 1,693,096.18 | （2）年度返利：返点金额=本年年度采购额*年终销售业绩折扣（2%-3%）+本年与去年相比增长的销售额*年终增长业绩折扣（0%-3%）；<br>2、产品返点类型：ISCB<br>（1）季度返利：包括季度销售业绩折扣、合作折扣、商务推广折扣，其中季度销售业绩折扣返点金额=季度采购额*返利系数，其他折扣根据具体评估条件；<br>（2）年度返利：返点金额=本年年度采购额*年终销售业绩折扣（2%-3%）+本年与去年相比增长的销售额*年终增长业绩折扣（0%-3%）；<br>3、产品返点类型：SPD；<br>年度返利：返点金额=本年年度采购额*年终销 | 务良好等条件。<br>（2）年度折扣以发行人无任何欠款记录为前提，且无不正当竞争等。<br>2、产品返点类型：ISCB<br>（1）季度返利：4 个季度销售业绩折扣对应全年的完成指标为：21%、49%、77%、100%（可累计）。其他季度折扣获得条件为无欠款、服务良好等条件。<br>（2）年度折扣以发行人无任何欠款记录为前提，且无不正当竞争等。<br>3、产品返点类型：SPD；<br>年度折扣以发行人无任何欠款记录为前提，且无不正当竞争等。 | 返还按一定比例抵扣货款。 |
| 四川高威 | 施耐德万高（天津）电气设备有限公司 | 施耐德 | 2016 年度 | 1,260,663.68 | | | |

| 公司名称 | 供应商名称 | 品牌 | 年度 | 金额（不含税）（单位：元） | 销售返利的计算方法 | 获得销售返利的条件 | 获得返利的时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 四川高威 | 施耐德万高（天津）电气设备有限公司 | 施耐德 | 2017年1-6月 | 537,371.38 | 售业绩折扣（0%-3.5%）+本年与去年相比增长的销售额*年终增长业绩折扣（0%-3%）； | | |

报告期内，发行人的供应商返利形式分为直接返利（现金形式），以及间接返利（通过抵减日后采购货款）两种方式，发行人对应的会计处理如下：

（1）直接返利：返利的供应商以销售折让的方式开具红色发票，财务收到红字发票后，将不含税金额冲减收到红字发票当月的主营业务成本，同时进行增值税进项税额转出

（2）间接返利：返利的供应商定期核定发行人的季度、半年度或年度返利额，规定发行人可在日后的采购订单中，将订单额的某固定比例（一般为20%-30%）作为返利，直接扣减该订单应支付的货款，直至返利额从日后的订单金额中扣减完毕，并以扣减后的金额开具蓝色发票给发行人。

### （五）安全生产与环保情况

公司主营业务为工业自动化控制产品的工业电气产品分销、技术集成产品销售和系统集成业务，即在向客户提供产品的同时，还向其提供主要包括方案设计、软件编程、控制算法设计、产品选型、技术维护等服务，即公司主要以综合技术服务为主，很少涉及具体生产环节，因而公司不属于高污染行业，不存在高危险、重污染情况，报告期内亦未发生重大安全事故。

## 七、主要资产情况

### （一）固定资产

1、主要固定资产概况

本公司固定资产主要包括房屋建筑物、电子设备、通用设备和运输设备，目前使用状况良好。根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具的XYZH/2017BJA80298号审计报告，截止2017年6月30日，本公司固定资产情况如下表：

单位：元

| 项目 | 固定资产原值 | 固定资产账面价值 | 成新率 |
|---|---|---|---|
| 房屋建筑物 | 9,313,212.28 | 5,733,911.51 | 61.57% |
| 电子设备 | 4,092,701.61 | 704,469.96 | 17.21% |
| 专用设备 | 424,609.99 | 98,462.02 | 23.19% |
| 通用设备 | 1,661,876.25 | 321,804.84 | 19.36% |

| 项目 | 固定资产原值 | 固定资产账面价值 | 成新率 |
|---|---|---|---|
| 运输设备 | 12,796,936.65 | 2,629,259.05 | 20.55% |
| **合计** | **28,289,336.78** | **9,487,907.38** | **33.54%** |

2、房屋所有权

截至报告期末，发行人子公司拥有的房屋建筑物具体见下表：

| 序号 | 房地产权证/房屋所有权证 | 房地座落 | 权利人 | 建筑面积（$m^2$） | 他项权利 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 昆明市房权证官字第200623393号 | 昆明市新迎北区伟龙花园12（L）幢609号 | 昆明高威新潮 | 211.89 | 无 |
| 2 | 沪房地闸字（2014）第005711号 | 江场三路173号601室 | 上海高威科 | 487.50 | 抵押 |
| 3 | 成房权证监证字第2604932号 | 武侯区桐梓林北路2号A（栋）2层1号 | 四川高威新潮 | 178.18 | 抵押 |
| 4 | 成房权证监证字第2604927号 | 武侯区桐梓林北路2号A（栋）2层2号 | 四川高威新潮 | 178.18 | 抵押 |
| 5 | 成房权证监证字第2604937号 | 武侯区桐梓林北路2号A（栋）2层3号 | 四川高威新潮 | 160.23 | 抵押 |
| 6 | 成房权证监证字第2604926号 | 武侯区桐梓林北路2号A（栋）2层5号 | 四川高威新潮 | 138.95 | 抵押 |
| 7 | 成房权证监证字第2604930号 | 武侯区桐梓林北路2号A（栋）2层6号 | 四川高威新潮 | 160.23 | 抵押 |
| 8 | 西安市房权证雁塔区字第1050106005-6-1-10702～2号 | 西安市雁塔区科技路195号一幢一单元10702室 | 四川高威新潮 | 112.84 | 无 |

由于公司从事的工业电气产品分销、技术集成产品销售和系统集成业务属于现代生产性服务业，需要大量流动资金的投入，公司目前主要以短期银行借款方式融资，因此为获得相应的银行授信，公司将大部分自有的房产向银行办理的抵押登记。该部分房屋均为公司的经营办公场所及库房。报告期内，公司的各项偿债指标基本保持稳定，经营状况及银行资信状况良好，所有的银行借款、银行票据等均按期归还，无任何不良记录，不存在因无法偿还贷款导致抵押物被处置而影响公司正常经营活动的风险。

3、房屋承租情况

截至报告期末，发行人及其控股子公司共租赁房屋 56 处，其中向非关联人租赁的房产有 46 处，具体情况如下表：

| 承租人 | 房屋位置 | 出租人 | 面积（$m^2$） | 合同时间 |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 北京高威科 | 北京市海淀区知春路 63 号北京卫星制造厂 51 号楼（卫星大厦）11 层 1101-1105 单元 | 北京卫星制造厂卫星大厦科技中心 | 990.71 | 2016.07.10-2018.07.31 |
| | 佛山市南海区狮山镇南海湖景湾花园 11 栋 1 座 601 号 | 廖红兰，王菲 | 201.92 | 2016.11.22-2017.11.21 |
| | 广州市花都区新华街保利城二街 4 号 | 王平 | 149.69 | 2015.9.1-2017.8.31 |
| | 广州市番禺区石楼镇保利公馆街 17 栋 801 房 | 段春英 | 102 | 2016.12.1-2017.11.30 |
| | 太原市万柏林区和平南路 105 号 3 幢 1 单元 9 层 0901 号 | 王文博 | 134.12 | 2017.4.16-2018.4.15 |
| | 柳州市屏山大道晶远花苑 28-1-2-1 | 覃旭华 | 106.71 | 2017.3.01-2018.2.28 |
| | 天津市南开区华苑小区日华里 24-4-201 | 赵淑莲 | 101.26 | 2017.3.10-2018.3.9 |
| | 佛山市南海区狮山镇南海湖景湾花园 15 栋 2 座 801 号 | 张海燕 | 137.19 | 2017.5.12-2018.5.12 |
| | 增城市新塘镇沙浦大道荔富广场富荣阁 901 房 | 刘宁 | 111.56 | 2017.6.4-2018.6.4 |
| | 郑州市经济技术开发区第七大街以东经开第八大街以西经南三路 7 号楼 2804 室 | 李义刚 | 123.31 | 2017.7.2-2018.7.1 |
| 北京高威洋海 | 北京市海淀区知春路 63 号北京卫星制造厂 51 号楼（卫星大厦）11 层 1106 | 北京卫星制造厂卫星大厦科技中心 | 300 | 2016.07.10-2018.07.31 |
| 大连高威科 | 沈阳市皇姑区北陵大街 20 号甲鸿阳大厦 8 层 812 室 | 沈阳世纪鸿运房产管理有限公司 | 45 | 2017.05.04-2018.02.03 |
| | 哈尔滨市香坊区和平二道街 98-3 号 2 单元 401 室 | 李爽 | 84.03 | 2016.09.30-2017.09.29 |
| | 大连市沙河口区星海广场 F 区 6 号楼 1 单元 507 室 | 盖群 | 96.66 | 2017.05.15-2018.05.14 |
| 山东高威科 | 济南市高新区新泺大街 2008 号银河大厦 4-801 | 济南天泰能源技术推广服务有限公司 | 143 | 2017.02.19-2019.02.04 |
| 上海高威科 | 上海市宝山区江杨南路 2250 弄 50 号库区 2 号库 | 上海豪澜实业有限公司 | 800 | 2015.04.01-2019.3.31 |
| | 上海市嘉定区兴贤路高新工业园区 1388 号 9 号楼一层西 | 上海润格科技发展有限公司 | 300 | 2017.1.1-2018.12.31 |
| 佛山高威中正 | 佛山市禅城区江湾一路 36 号二层东侧 | 佛山市禅城区张槎街道弼唐弼东股份合作经济社 | 280 | 2015.10.01-2017.09.30 |
| | 佛山市禅城区江湾一号首层二层西侧、三层 | 佛山市南方电子音像公司 | 1,195 | 2016.07.01-2019.06.30 |
| 南京高 | 南京市麒麟科技创新园科技创 | 南京市麒麟生态城 | 144.96 | 2017.05.01-20 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 威新潮 | 新公共服务平台 D 座 202、D 座 203 | 建设有限公司 | | 18.04.30 |
| | 江宁区麒麟镇阳光之旅绿色家园 56-107 | 郭维东 | 91.38 | 2015.02.24-2018.02.23 |
| 广州高威科 | 广州市白云大道 1088 号松仔岭仓库 A5-101 | 广州市顶威贸易发展有限公司 | 350 | 2014.11.16-2017.10.31 |
| | 广州市海珠区滨江中路 308 号 15 楼自编 F-H 室 | 广州海运（集团）有限公司 | 155.38 | 2015.01.01-2017.12.31 |
| | 广州市海珠区滨江中路 308 号 15 楼自编 B-E 室 | 广州海运（集团）有限公司 | 588.59 | 2015.01.01-2017.12.31 |
| 陕西高威科 | 西安市科技路 195 号世纪颐园 A 座 1103 室 | 黄海生 | 155.3 | 2017.01.10-2019.01.09 |
| 四川高威新潮 | 贵阳市小河区开发大道 69 号一鸣宽城国际 12 栋 32 层 3 号 | 代秀芝 | 93.07 | 2014.10.01-2018.10.01 |
| | 重庆市高新区陈家坪朝田村 218 号帝豪名都 | 重庆陈家坪机电市场有限公司 | 124 | 2015.10.10-2017.10.09 |
| | 成都市空港物流园区西航港口岸路 155 号物流中心 3＃D1 区 | 中外运（成都）空港物流有限公司 | 1400 | 2016.04.01-2018.03.31 |
| | 成都市凯莱帝景 B 座-2B6 | 四川凯莱物业管理有限公司 | 11 | 2016.01.01-2017.12.31 |
| 昆明高威新潮 | 昆明市金马场地二期 C 附 2-3 号 | 昆明朝阳企业管理有限公司 | 145.20 | 2016.9.2-2017.9.1（注） |
| | 昆明市新迎北区伟龙花园 8（H）幢 301 号 | 黄霞 | 144.19 | 2017.04.01-2020.03.31 |
| | 昆明市新迎北区伟龙花园内 12 幢 26 号车库 | 马兴文 | 41.35 | 2017.6.5-2018.6.4 |
| | 昆明市新迎北区伟龙花园内 12 幢 5 号车库 | 吴宝铃 | 38.7 | 2017.6.1-2018.5.31 |
| 武汉高威新潮 | 南湖酒店用品大市场市 3-105 | 南湖大市场 | 105 | 2015.01.01-2017.12.31 |
| | 南湖酒店用品大市场市 3-106 | 南湖大市场 | 105 | 2015.01.01-2017.12.31 |
| | 南湖酒店用品大市场市 3-107 | 南湖大市场 | 105 | 2015.01.01-2017.12.31 |
| | 南湖酒店用品大市场市 3-108 | 南湖大市场 | 105 | 2015.01.01-2017.12.31 |
| | 武汉市洪山区洪山街马湖村创意天地写字楼 10 楼 11 层 4 号房 | 秦小刚 | 78.35 | 2015.02.25-2021.12.31 |
| | 武汉市洪山区洪山街马湖村创意天地写字楼 10 楼 11 层 3 号房 | 邓妙斋 | 357.45 | 2015.3.31-2021.12.31 |
| | 创意天地写字楼 10 栋 11 层 7 号房 | 黄杏 | 228.7 | 2015.8.25-2021.8.24 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 创意天地写字楼 10 栋 11 层 6 号房 | 王显波 | 77 | 2015.6.18-2021.6.17 |
| | 长沙市五一大道湘域城邦南栋 A 座 205 | 杨振武 | 90 | 2016.12.18-2018.12.17 |
| 上海大华 | 上海市虹口区广联路 29 弄 10 号 801 室 | 张真铭 | 110 | 2017.05.01-2018.04.30 |
| | 昆山市人民南路 998 号恒融广场 12 号楼 1502 室 | 杭金刚 | 28 | 2016.09.06-2017.09.05 |
| | 昆山市开发区伟业路 18 号 1104 室 | 刘秀兰 | 54.93 | 2016.09.10-2017.09.09 |
| | 上海市杨浦区共青路 400 号厂区 | 上海惠生工贸有限公司 | 620 | 2016.06.20-2018.06.19 |

注：昆明高威新潮向昆明朝阳企业管理有限公司租入位于昆明市金马场地二期 C 附 2-3 号的房屋，于 2017 年 9 月 5 日续签，租赁期自 2017 年 9 月 2 日至 2018 年 9 月 1 日。

发行人向关联人租赁的房产 10 处，具体情况如详见本招股说明书“第七章同业竞争与关联关系”之“三（二）1、经常性关联交易”。

目前，发行人及其子公司大部分的办公和仓库等经营场地为租赁取得并签订了相关的租赁协议，同时本次募集资金投资项目所需的办公及仓库也主要通过租赁方式取得。报告期内及以前年度，发行人计划长期租赁的房屋均能顺利与承租人续签租赁合同，并未出现过未能续租、租赁中止或者因出租人设置了房产抵押导致的其他纠纷的情形。

尽管发行人目前生产经营场地的租赁期较短，若未来发生租赁合同到期不能续租、租赁中止或者因出租人设置了房产抵押导致的其他纠纷等，则发行人需要改租新的生产经营场地，不过发行人与生产经营相关的固定资产较少且安装较为方便，搬迁时间亦较短，经营办公和仓储类房屋租赁通常亦相对容易；此外，出于谨慎考虑，发行人在上述租赁协议到期的续租协议中将适当延长租赁期。

### （二）无形资产

截至报告期末，发行人及其子公司的无形资产包括 7 宗土地使用权、109 项软件著作权和 9 项专利权，具体如下：

1、土地使用权

截至报告期末，发行人及其子公司拥有的土地使用权具体情况列示如下：

| 序号 | 证书号 | 坐落位置 | 用途 | 面积（$m^2$） | 终止日期 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 昆盘个国用（2011）第 0003587 号 | 昆明市新迎北区伟龙花园 12（L）幢 609 号 | 住宅用地 | 36.92 | 2065-10-01 |
| 2 | 武国用（2011）第 1066 号 | 成都市武侯区桐梓林北路 2 号 A 幢 2 楼 1 号 | 住宅用地 | 5.95 | 2068-08-16 |
| 3 | 武国用（2011）第 1067 号 | 成都市武侯区桐梓林北路 2 号 A 幢 2 楼 2 号 | 住宅用地 | 5.95 | 2068-08-16 |
| 4 | 武国用（2011）第 1065 号 | 成都市武侯区桐梓林北路 2 号 A 幢 2 楼 3 号 | 住宅用地 | 5.35 | 2068-08-16 |
| 5 | 武国用（2011）第 1064 号 | 成都市武侯区桐梓林北路 2 号 A 幢 2 楼 5 号 | 住宅用地 | 4.64 | 2068-08-16 |
| 6 | 武国用（2011）第 1062 号 | 成都市武侯区桐梓林北路 2 号 A 幢 2 楼 6 号 | 住宅用地 | 5.35 | 2068-08-16 |
| 7 | 沪房地闸字（2014）第 005711 号[注 1] | 上海市闸北区彭浦镇 334 街坊 63 丘 | 工业用地 | 10,480 | 2053-05-23 |

注 1：上海市闸北区彭浦镇 334 街坊 63 丘宗地的土地使用权系上海市北工业新区投资经营有限公司（以下简称：“市北公司”）取得，并用于发开商业厂房后对外出售，上海高威科向市北公司购置的江场三路 173 号 601 室即位于该宗地所建房屋，其取得的房地产权证上记载的土地使用权面积为整个宗地的土地使用权面积，未分摊至各房地产使用权人，因而上海高威科仅拥有其中江场三路 173 号 601 室（建筑面积 487.50 平方米）的房地产权属。

2、软件著作权

截至报告期末，发行人及其子公司拥有的软件著作权如下表：

| 序号 | 证书编号 | 登记号 | 软件名称 | 首次发表时间 | 取得方式 | 著作权人 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 软著登字第 0193178 号 | 2010SR004905 | 基于组态软件混凝土搅拌系统软件 | 2008-07-22 | 原始取得 | 四川高威新潮电气技术有限公司 |
| 2 | 软著登字第 0193183 号 | 2010SR004910 | 无补偿预热控制系统 V1.0 | 2009-05-12 | 原始取得 | 四川高威新潮电气技术有限公司 |
| 3 | 软著登字第 0193180 号 | 2010SR004907 | 交通隧道智通控制软件 V1.0 | 2007-04-05 | 原始取得 | 四川高威新潮电气技术有限公司 |
| 4 | 软著登字第 0193171 号 | 2010SR004898 | 中控系统远程控制软件 V1.0 | 2007-06-17 | 原始取得 | 四川高威新潮电气技术有限公司 |
| 5 | 软著登字第 0193176 号 | 2010SR004903 | 恒压横流工厂节能控制软件 V1.0 | 2007-05-23 | 原始取得 | 四川高威新潮电气技术有限公司 |
| 6 | 软著登字第 0193185 号 | 2010SR004912 | 自动焊接控制程序软件 V1.0 | 2008-04-08 | 原始取得 | 四川高威新潮电气技术有限公司 |
| 7 | 软著登字第 0361695 号 | 2011SR098021 | 高威科烫金机软件 V2.0 | 2011-10-20 | 原始取得 | 上海高威科电气技术有限公司 |
| 8 | 软著登字第 0257724 号 | 2010SR069451 | 高威科 16A 型数控箍机控制软件 V2.0 | 2010-10-08 | 原始取得 | 上海高威科电气技术有限公司 |

| 序号 | 证书编号 | 登记号 | 软件名称 | 首次发表时间 | 取得方式 | 著作权人 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 软著登字第0725628 号 | 2014SR056384 | 高威科螺栓热镀锌机器人软件［简称：高威科螺］V1.0 | 未发表 | 原始取得 | 上海高威科电气技术有限公司 |
| 10 | 软著登字第0719714 号 | 2014SR050470 | 高威科汽车钣金全自动锻压软件［简称：高威科汽车锻压软件］V1.0 | 未发表 | 原始取得 | 上海高威科电气技术有限公司 |
| 11 | 软著登字第0664321 号 | 2013SR158559 | PU 全自动机器人浇注机控制系统 V1.0 | 未发表 | 原始取得 | 上海高威科电气技术有限公司 |
| 12 | 软著登字第0664300 号 | 2013SR158538 | 全自动金属圆锯机控制系统 V1.0 | 未发表 | 原始取得 | 上海高威科电气技术有限公司 |
| 13 | 软著登字第0725623 号 | 2014SR056379 | 多晶硅线切方机控制系统 V1.0 | 未发表 | 原始取得 | 上海高威科电气技术有限公司 |
| 14 | 软著登字第0725616 号 | 2014SR056372 | 瓷砖分拣机器人控制系统［简称：分拣机器人系统］V1.0 | 未发表 | 原始取得 | 上海高威科电气技术有限公司 |
| 15 | 软著登字第0664263 号 | 2013SR158501 | 棒材钢筋全自动弯箍机控制系统 V1.0 | 未发表 | 原始取得 | 上海高威科电气技术有限公司 |
| 16 | 软著登字第0664250 号 | 2013SR158488 | KT225 轧辊磨床控制系统 V1.0 | 未发表 | 原始取得 | 上海高威科电气技术有限公司 |
| 17 | 软著登字第0664292 号 | 2013SR158530 | JZ67478 全息烫金机控制系统［简称：JZ67478］V1.0 | 未发表 | 原始取得 | 上海高威科电气技术有限公司 |
| 18 | 软著登字第0725522 号 | 2014SR056278 | 20A 型数控钢筋弯箍机控制系统 V1.0 | 未发表 | 原始取得 | 上海高威科电气技术有限公司 |
| 19 | 软著登字第0225656 号 | 2010SR037383 | 工业机器人控制系统 V1.0 | 2009-07-01 | 原始取得 | 上海高威科电气技术有限公司 |
| 20 | 软著登字第0235879 号 | 2010SR047606 | 宠物护垫生产线项目电气控制系统 V1.0 | 未发表 | 原始取得 | 上海高威科电气技术有限公司 |
| 21 | 软著登字第0235876 号 | 2010SR047603 | 成人尿裤生产线项目电气控制系统 V1.0 | 未发表 | 原始取得 | 上海高威科电气技术有限公司 |
| 22 | 软著登字第0225644 号 | 2010SR037371 | 伺服前缘送纸系统 V1.0 | 未发表 | 原始取得 | 上海高威科电气技术有限公司 |
| 23 | 软著登字第0225654 号 | 2010SR037381 | 数控焊网机系统 V1.0 | 未发表 | 原始取得 | 上海高威科电气技术有限公司 |
| 24 | 软著登字第0235877 号 | 2010SR047604 | 数控 5/17 建材钢筋飞剪高速机控制系统 V1.0 | 未发表 | 原始取得 | 上海高威科电气技术有限公司 |
| 25 | 软著登字第0225655 号 | 2010SR037382 | 全伺服瓦楞纸印刷机系统 V1.0 | 未发表 | 原始取得 | 上海高威科电气技术有限公司 |
| 26 | 软著登字第0235878 号 | 2010SR047605 | 16A 型数控弯箍机控制系统 V1.0 | 未发表 | 原始取得 | 上海高威科电气技术有限公司 |
| 27 | 软著登字第0146356 号 | 2009SR019357 | H 型钢堆垛打捆系统应用软件 V1.0 | 2008-03-10 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |

| 序号 | 证书编号 | 登记号 | 软件名称 | 首次发表时间 | 取得方式 | 著作权人 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | 软著登字第0289529 号 | 2011SR025855 | 不锈钢 1580 车间液压辅助系统 V1.0 | 2008-05-01 | 原始取得、受让 | 北京高威科电气技术股份有限公司、北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 29 | 软著登字第0146353 号 | 2009SR019354 | 烫印控制系统软件 V1.0 | 2008-09-10 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 30 | 软著登字第0257222 号 | 2010SR068949 | 卫生巾生产线项目电气控制系统软件 V1.0 | 2008-09-10 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 31 | 软著登字第0256545 号 | 2010SR068272 | 护垫生产线项目电气控制系统软件 V1.0 | 2008-09-10 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 32 | 软著登字第0256722 号 | 2010SR068449 | 5 轴全自动剥皮机控制系统软件 V1.0 | 2008-09-10 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 33 | 软著登字第0289546 号 | 2011SR025872 | GWC2800 数控焊网机控制系统 V1.0 | 2008-09-12 | 原始取得、受让 | 北京高威科电气技术股份有限公司、北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 34 | 软著登字第0256723 号 | 2010SR068450 | 12 型数控弯箍机控制系统 V1.0 | 2008-09-24 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 35 | 软著登字第0149331 号 | 2009SR022332 | 全自动模切机控制系统软件 | 2008-10-23 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 36 | 软著登字第0149338 号 | 2009SR022339 | 全自动涂膜机控制系统软件 V1.0 | 2008-12-10 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 37 | 软著登字第0289543 号 | 2011SR025869 | 机械手控制系统软件 V1.0 | 2008-12-10 | 原始取得、受让 | 北京高威科电气技术股份有限公司、北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 38 | 软著登字第0289527 号 | 2011SR025853 | 数控钢筋飞剪 6/16 控制系统 V1.0 | 2009-01-15 | 原始取得、受让 | 北京高威科电气技术股份有限公司、北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 39 | 软著登字第0258129 号 | 2010SR069856 | 16B 数控弯箍机控制系统 V1.0 | 2009-05-08 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 40 | 软著登字第0289539 号 | 2011SR025865 | 注塑机 3 轴抓取机械手控制系统 V1.0 | 2009-07-01 | 原始取得、受让 | 北京高威科电气技术股份有限公司、北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 41 | 软著登字第0289547 号 | 2011SR025873 | 800×2400 瓦楞纸高速前沿送纸控制系统 V1.0 | 2009-08-17 | 原始取得、受让 | 北京高威科电气技术股份有限公司、北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 42 | 软著登字第0254980 号 | 2010SR066707 | 混凝土生产线控制系统 V1.0 | 2009-10-15 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |

| 序号 | 证书编号 | 登记号 | 软件名称 | 首次发表时间 | 取得方式 | 著作权人 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 43 | 软著登字第0254964 号 | 2010SR066691 | 智能隧道交通监控系统V1.0 | 2009-10-15 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 44 | 软著登字第0289535 号 | 2011SR025861 | 高速悬锭粗纱系统 V1.0 | 2009-10-15 | 原始取得、受让 | 北京高威科电气技术股份有限公司、北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 45 | 软著登字第0289537 号 | 2011SR025863 | 能源管理系统软件 V1.0 | 2009-10-15 | 原始取得、受让 | 北京高威科电气技术股份有限公司、北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 46 | 软著登字第0289541 号 | 2011SR025867 | 生产线节能控制系统 V1.0 | 2009-10-15 | 原始取得、受让 | 北京高威科电气技术股份有限公司、北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 47 | 软著登字第0289518 号 | 2011SR025844 | 六轴点焊机器人控制系统V1.0 | 2009-11-10 | 原始取得、受让 | 北京高威科电气技术股份有限公司、北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 48 | 软著登字第0258200 号 | 2010SR069927 | 800×2600 瓦楞纸高速前沿送纸控制系统 V1.0 | 2009-12-06 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 49 | 软著登字第0289526 号 | 2011SR025852 | 瓦楞纸全无轴印刷机控制系统 V1.0 | 2010-03-04 | 原始取得、受让 | 北京高威科电气技术股份有限公司、北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 50 | 软著登字第0257224 号 | 2010SR068951 | 25 型数控弯箍机控制系统V1.0 | 2010-04-08 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 51 | 软著登字第0289533 号 | 2011SR025859 | 5 轴机械手控制系统V1.03 | 2010-06-15 | 原始取得、受让 | 北京高威科电气技术股份有限公司、北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 52 | 软著登字第0258001 号 | 2010SR069728 | 水泥搅拌站控制系统软件V1.0 | 2010-07-18 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 53 | 软著登字第0289549 号 | 2011SR025875 | 灌装打卡控制系统软件V1.0 | 2010-09-10 | 原始取得、受让 | 北京高威科电气技术股份有限公司、北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 54 | 软著登字第0289531 号 | 2011SR025857 | 软袋包装控制系统 V1.0 | 2010-10-15 | 原始取得、受让 | 北京高威科电气技术股份有限公司、北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 55 | 软著登字第0149329 号 | 2009SR022330 | 轧机辅助液压自控系统应用软件 V1.0 | 2008-03-10 | 原始取得 | 北京高威洋海电气技术有限公司 |

| 序号 | 证书编号 | 登记号 | 软件名称 | 首次发表时间 | 取得方式 | 著作权人 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | 软著登字第0149330号 | 2009SR022331 | 报纸印刷无轴传动控制系统V1.0 | 2008-06-15 | 原始取得 | 北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 57 | 软著登字第0391999号 | 2012SR023963 | 喷墨印刷控制系统软件V1.0 | 2011-06-30 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 58 | 软著登字第0392000号 | 2012SR023964 | 多线切割控制系统软件V1.0 | 2011-10-28 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 59 | 软著登字第0392002号 | 2012SR023966 | 食品包装排距控制软件V1.0 | 2011-10-31 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 60 | 软著登字第0392036号 | 2012SR024000 | 收放卷控制系统软件V1.0 | 2011-10-31 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 61 | 软著登字第0392038号 | 2012SR024002 | 码头物料输送控制系统软件 | 2011-09-30 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 62 | 软著登字第0392041号 | 2012SR024005 | 钢板剪切控制系统软件V1.0 | 2011-09-30 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 63 | 软著登字第0520197号 | 2013SR014435 | 全自动点胶机控制系统软件V1.0 | 2012-06-11 | 原始取得 | 北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 64 | 软著登字第0520056号 | 2013SR014294 | 火腿肠自动充填结扎机控制系统软件V1.0 | 2012-07-30 | 原始取得 | 北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 65 | 软著登字第0520181号 | 2013SR014419 | 智能隧道监控系统软件V1.0 | 2012-07-30 | 原始取得 | 北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 66 | 软著登字第0519975号 | 2013SR014213 | 管道防漏控制系统软件V1.0 | 2012-08-20 | 原始取得 | 北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 67 | 软著登字第0520246号 | 2013SR014484 | 微震检测平台升降控制系统软件V1.0 | 2012-08-30 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 68 | 软著登字第0520138号 | 2013SR014376 | 加热炉均热控制系统软件V1.0 | 2012-06-28 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 69 | 软著登字第0651305号 | 2013SR145543 | 塔机套印控制系统V1.0 | 2012-07-25 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 70 | 软著登字第0651337号 | 2013SR145575 | 立式磨边机运动控制系统V1.0 | 2013-03-15 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 71 | 软著登字第0651303号 | 2013SR145541 | 倍捻机收边控制系统V1.0 | 2012-10-19 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 72 | 软著登字第0651637号 | 2013SR145875 | 液晶玻璃自动生产线控制系统V1.0 | 2013-06-24 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 73 | 软著登字第0651328号 | 2013SR145566 | 船舶净化水控制系统V1.0 | 2012-08-29 | 原始取得 | 北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 74 | 软著登字第0651310号 | 2013SR145548 | 包装机同步控制系统V1.0 | 2013-06-11 | 原始取得 | 北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 75 | 软著登字第0651314号 | 2013SR145552 | 全息烫金控制系统V1.0 | 2012-07-30 | 原始取得 | 北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 76 | 软著登字第0656659号 | 2013SR150897 | 安全门控制系统V1.0 | 2012-06-22 | 原始取得 | 北京高威洋海电气技术有限公司 |

| 序号 | 证书编号 | 登记号 | 软件名称 | 首次发表时间 | 取得方式 | 著作权人 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 77 | 软著登字第0884969号 | 2014SR215740 | 多路 PWM 喷水控制系统 V1.0 | 2014-03-20 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 78 | 软著登字第0884897号 | 2014SR215668 | 模切机同步控制系统 V1.0 | 2014-06-10 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 79 | 软著登字第0885804号 | 2014SR216574 | 手机面板加工控制系统 V1.0 | 2014-09-24 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 80 | 软著登字第0885208号 | 2014SR215978 | 灯管生产线控制系统 V1.0 | 2014-05-22 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 81 | 软著登字第0885798号 | 2014SR216568 | 旋压机控制系统 V1.0 | 2014-07-08 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 82 | 软著登字第0884974号 | 2014SR215745 | 发泡机控制系统 V1.0 | 2014-07-18 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 83 | 软著登字第0920096号 | 2015SR033018 | MES-产品追溯系统 V1.0 | 2014-10-18 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 84 | 软著登字第0920069号 | 2015SR032991 | MES-SPS 系统 V1.0 | 2014-07-01 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 85 | 软著登字第0920092号 | 2015SR033014 | MES-Andon 系统 V1.0 | 2012-12-10 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 86 | 软著登字第0885274号 | 2014SR216044 | 热收缩包装机控制系统 V1.0 | 2014-06-02 | 原始取得 | 北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 87 | 软著登字第0885849号 | 2014SR216619 | 全自动立式磨簧机控制系统 V1.0 | 2014-06-24 | 原始取得 | 北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 88 | 软著登字第0885299号 | 2014SR216069 | 梳棉机控制系统 V1.0 | 2014-04-18 | 原始取得 | 北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 89 | 软著登字第0885294号 | 2014SR216064 | 船舶压载水处理控制系统 V1.0 | 2014-06-30 | 原始取得 | 北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 90 | 软著变字第20104880号 | 2010SR005728 | EMB-TJ7200 烫金机系统 | 2010-12-31 | 原始取得 | 上海高威科电气技术有限公司 |
| 91 | 软著变字第20104881号 | 2010SR002506 | 数控弯箍机控制系统 | 2010-12-31 | 原始取得 | 上海高威科电气技术有限公司 |
| 92 | 软著变字第0962729号 | 2015SR075643 | 三菱机器人控制灯芯排列应用软件 V1.0 | 2014-8-12 | 原始取得 | 南京高威新潮电气技术有限公司 |
| 93 | 软著登字第1149611号 | 2015SR262525 | 打胶机控制系统 V1.0 | 2015-03-06 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 94 | 软著登字第1149616号 | 2015SR262530 | 电池贴膜控制系统 V1.0 | 2015-04-20 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 95 | 软著登字第1149606号 | 2015SR262520 | 卷盘带张力控制系统 V1.0 | 2015-04-24 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 96 | 软著登字第1150087号 | 2015SR263001 | 二维码质量追溯监控系统 V1.0 | 2015-05-22 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |

| 序号 | 证书编号 | 登记号 | 软件名称 | 首次发表时间 | 取得方式 | 著作权人 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 97 | 软著登字第1150093号 | 2015SR263007 | 电除尘控制系统V1.0 | 2015-03-12 | 原始取得 | 北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 98 | 软著登字第1150081号 | 2015SR262995 | 书刊塑封控制系统V1.0 | 2015-05-07 | 原始取得 | 北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 99 | 软著登字第1150077号 | 2015SR262991 | 箱体套袋控制系统V1.0 | 2015-06-08 | 原始取得 | 北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 100 | 软著登字第1545457 | 2016SR366841 | 地毯丝机收边控制系统 | 2016-05-16 | 原始取得 | 北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 101 | 软著登字第1545326号 | 2016SR366710 | 多路脉冲输出控制软件 | 2016-03-25 | 原始取得 | 北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 102 | 软著登字第1545009号 | 2016SR366393 | 激光切割机控制系统V1.0 | 2016-04-18 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 103 | 软著登字第1544998号 | 2016SR366382 | 模切机张力控制系统V2.0 | 2016-05-11 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 104 | 软著登字第1545661号 | 2016SR367045 | 磨边机同步控制系统V2.0 | 2016-03-28 | 原始取得 | 北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 105 | 软著登字第1545004号 | 2016SR366388 | 喷墨印刷同步控制系统V2.0 | 2016-06-08 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 106 | 软著登字第1545640号 | 2016SR367024 | 全自动网版机控制系统V1.0 | 2016-04-18 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 107 | 软著登字第1544992号 | 2016SR366376 | 食品厂冗余控制系统V1.0 | 2016-03-21 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |
| 108 | 软著登字第1545319号 | 2016SR366703 | 涂膜机张力控制系统2.0 | 2016-03-14 | 原始取得 | 北京高威洋海电气技术有限公司 |
| 109 | 软著登字第1544985号 | 2016SR366369 | 直捻机收边控制系统V1.0 | 2016-07-11 | 原始取得 | 北京高威科电气技术股份有限公司 |

3、专利

截至报告期末，发行人及其子公司拥有的专利如下表：

| 序号 | 名称 | 专利权人 | 类型 | 专利号 | 取得方式 | 有效期限 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 一种基于机械 CAD 模型的下引纸复卷机收卷控制方法 | 上海大华 | 发明专利 | 200910053173.9 | 申请取得 | 2009.6.16-2029.6.16 |
| 2 | 涤纶短纤后处理联合机生产线主传动设备的同步控制方法 | 上海大华 | 发明专利 | 200510029310.7 | 申请取得 | 2005.9.1-2025.9.1 |
| 3 | 一种漆包线收线机排线控制方法 | 上海大华 | 发明专利 | 200910053174.3 | 申请取得 | 2009.6.16-2029.6.16 |
| 4 | 可扩展的工业机器人控制系统 | 上海高威科 | 发明专利 | 201010250305.X | 申请取得 | 2010.8.11-2030.8.11 |
| 5 | 有源中继分配器 | 北京高威科 | 实用新型 | 201120403125.0 | 申请取得 | 2011.10.20-2021.10.20 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 多路 PWM 控制器和喷水控制器 | 北京高威科 | 实用新型 | 201320855101.8 | 申请取得 | 2013.12.23-2023.12.23 |
| 7 | 一种三自由度抓蛋机械手 | 上海高威科 | 实用新型 | 2014202878995 | 申请取得 | 2014.5.30-2024.5.30 |
| 8 | 一种机场旅客登机桥主动式防撞系统 | 北京高威洋海 | 实用新型 | ZL201620752740.5 | 申请取得 | 2016.7.18-2026.7.18 |
| 9 | 瓦楞纸伺服前缘送纸机构 | 上海高威科 | 发明专利 | ZL201010250304.5 | 申请取得 | 2010.8.11-2030.8.11 |

### （三）注册商标

截至报告期末，发行人已取得国家商标局注册商标证书的商标共有 12 件，具体如下表：

| 序号 | 商标 | 商标注册号 | 商品或服务类别 | 有效期 | 所属公司 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **GO-WELL** | 第 8359259 号 | 第 7 类 | 至 2021-06-20 | 北京高威科 |
| 2 | **GO-WELL** | 第 8359320 号 | 第 9 类 | 至 2021-09-12 | 北京高威科 |
| 3 | **GO-WELL** | 第 8359430 号 | 第 37 类 | 至 2022-01-27 | 北京高威科 |
| 4 | **GO-WELL** | 第 8359363 号 | 第 35 类 | 至 2023-05-27 | 北京高威科 |
| 5 |  | 第 8359381 号 | 第 35 类 | 至 2021-07-06 | 北京高威科 |
| 6 |  | 第 8363781 号 | 第 42 类 | 至 2021-11-27 | 北京高威科 |
| 7 |  | 第 8359275 号 | 第 7 类 | 至 2022-05-06 | 北京高威科 |
| 8 |  | 第 8359413 号 | 第 37 类 | 至 2021-09-06 | 北京高威科 |
| 9 | 高威科 | 第 9455215 号 | 第 35 类 | 至 2022-05-27 | 北京高威科 |
| 10 | GautoWell | 第 9455214 号 | 第 35 类 | 至 2022-08-13 | 北京高威科 |
| 11 |  | 第 4984402 号 | 第 37 类 | 至 2019-06-13 | 上海大华 |
| 12 |  | 第 4984403 号 | 第 9 类 | 至 2018-10-13 | 上海大华 |

## 八、特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司未拥有任何特许经营权。

## 九、技术与研发情况

### （一）主要服务的技术水平

公司充分利用专业的控制技术为广大客户提供系统集成服务，报告期内集成系统有多个，代表性系统及其涉及的主要技术情况如下表：

| 序号 | 主要系统集成项目 | 设计主要技术 | 所处阶段 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 隧道监控系统 | 大型 PLC、现场总线技术、运动控制技术、同步控制技术、多轴控制技术、电子凸轮控制技术、共直流母线技术、上位机监控技术、MES 系统接口技术和自动化组态软件、各种系统控制软件（见本章“七、（二）、2、软件著作权”）等 | 成熟技术 |
| 2 | 激光加工机控制系统 | | |
| 3 | 印刷机控制系统 | | |
| 4 | 全自动烫金机控制系统 | | |
| 5 | 能源管理系统 | | |
| 6 | 工业机器人自动控制系统 | | |
| 7 | 防错控制系统 | | |
| 8 | 质量追溯系统 | | |
| 9 | 品质管理系统 | | |
| 10 | Andon 系统 | | |
| 11 | 水处理系统 | | |

### （二）专有技术

截至报告期末，发行人及其子公司除拥有 109 项软件著作权外，还拥有 32 项专有技术，涉及纺织、机械、冶金、新能源、印刷等行业，具体如下：

| 序号 | 技术名称 | 应用领域 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 打胶机胶量控制技术 | 打胶机 |
| 2 | 高速张力调整控制技术 | 柔版印刷 |
| 3 | 预套准算法 | 柔版印刷 |
| 4 | 视觉定位控制技术 | 电子设备 |
| 5 | 收放卷控制技术 | 印刷行业 |
| 6 | 相位补偿控制技术 | 模切机 |
| 7 | 多轴同步控制技术 | 模切机、印刷 |
| 8 | 水泥筒仓存储管理控制技术 | 建材 |
| 9 | DCS 监控系统 | 食品、交通 |
| 10 | 钢筋弯曲后长度及角度控制技术 | 建筑机械行业 |
| 11 | 多轴系统相位角同步控制技术 | 生活用纸行业 |
| 12 | 全息烫长短步法及匀步法控制技术 | 烫金机 |
| 13 | 伺服前馈系统控制技术 | 机器人 |
| 14 | 自动套色控制技术 | 印刷机 |
| 15 | 旋切控制技术 | 建筑机械行业 |
| 16 | 焊接电流自动调节技术 | 焊网机 |
| 17 | 物料下料自动优化技术 | 金属加工机械 |
| 18 | 恒电流控制技术 | 轧辊磨床 |

| 序号 | 技术名称 | 应用领域 |
| --- | --- | --- |
| 19 | 工艺部编程控制技术 | 轧辊磨床 |
| 20 | 金刚丝张力控制技术 | 切片机 |
| 21 | 轨迹跟随控制技术 | 机器人 |
| 22 | 同步追拍控制技术 | 药机行业 |
| 23 | 防错、追踪控制技术 | MES 行业 |
| 24 | 产品批次预排序及快速查询算法 | 库存管理 |
| 25 | 产品追溯定位高效算法 | 产品追溯 |
| 26 | 不良品联动拦截控制技术 | 质量管理 |
| 27 | 生产数据防灾缓存技术 | 数据采集 |
| 28 | 上下位系统数据交换技术 | 数据采集 |
| 29 | 富客户端关键业务指标提取与展示技术 | 电子看板 |
| 30 | 基于标准模板的界面快速配置开发技术 | 系统开发 |
| 31 | 基于状态机引擎的工作流处理技术 | 工作流处理 |
| 32 | 工艺流程图自适应展示技术 | 生产监控 |

### （三）在研项目情况

公司目前正在研究的项目主要集中在系统集成领域，重点项目和研发内容、进展及拟达到的目标如下表：

| 序号 | 项目名称 | 研发内容及目标 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 系统主数据高效存储访问功能 | 主数据对企业信息化来讲至关重要，良好的主数据管理是企业实现信息共享的基础。本研究使用一套离散的通用存储结构和相应的访问机制，来实现主数据的统一管理，从而大大提高主数据的数据质量与使用效率。目前项目处于内部发布测试阶段。 |
| 2 | 业务组件开发工具 | 基于业务组件开发企业应用系统是目前的主流趋势。通过不断开发积累业务组件，可以形成一个稳定的业务基础平台，在此平台上可横向开发出多个业务模块，甚至是跨行业的业务组件，所有的业务组件可以基于一个数据库运行，搭建一体化的业务应用系统。使开发效率和质量得到飞跃。目前项目处于内部发布测试阶段。 |
| 3 | 业务组件库管理工具 | 通过管理工具，可以使得变更管理、基线管理、版本管理、发布管理的自动化程度大大提高，项目经理与开发经理都能从中受益。目前项目处于内部发布测试阶段。 |
| 4 | 工业大数据挖掘并行处理算法 | 随企业信息化的推进，各企业会逐步积累起大量宝贵的业务数据。使用数据挖掘分析算法从这些数据中揭示出隐含的、先前未知的并有潜在价值的信息，进而帮助决策者调整市场策略，减少风险，做出正确的决策，是一项极具价值的工作。目前项目处于分析设计阶段。 |
| 5 | 远程监控系统的研究 | 客户端工厂的设备，主控系统通过工厂内的有线网络或无线 3G 网络与互联网连接，办公室远程管理系统也通过网络与互联网连接，通过监控软件可以对客户端的设备进行实时监控，可以读取现场设备的运行状态、故障状态，如果有必要还可以下载软件程序。 |

| 序号 | 项目名称 | 研发内容及目标 |
| --- | --- | --- |
| | | 目前这个项目基本功能已经完成，处于技术完善阶段。 |
| 6 | 灯检机追拍控制系统研究 | 被检药水瓶经过转盘机构排列进入待检区，转盘是一直旋转的，高速检测相机装在摆盘上，当待检药瓶进入检测区域后，摆盘带动相机快速与转盘同步，在 300MS 一个循环过程中要保持 160MS 的完全同步时间，保证相机的拍摄及分辨要求，跟踪控制的好坏直接影响检测的结果。目前项目正在最后调试完善阶段。 |
| 7 | 生产任务实时分配管理系统研究 | 家电行业多条生产线生产相同或不同的产品，当天生产任务实时下达生产管理系统，并支持随时修改当天订单的需求。生产后的产品统一进入下道包膜及码垛系统，通过二维码识别，根据订单的需求实时分配相应的产品进到不同的包膜机及码垛机工位，保证每台设备都能在满足节拍的情况下连续生产。目前项目已经启动，前期方案设计已经完成，到开始实施阶段。 |
| 8 | Delta 机器人示教系统研究 | 机器人控制系统内标准功能可以通过示教器来进行工艺编程，通过工艺步方式来实现，对于操作者操作容易很多，不太用进行系统培训就可以进行操作，简化用户的使用难度，和传统的示教系统比较有很大技术优势。目前系统在直角坐标机器人上已经实现，在其他机器人上应用还在开发阶段。 |

## （四）研发费用的投入情况

公司报告期内的研发费用投入如下表：

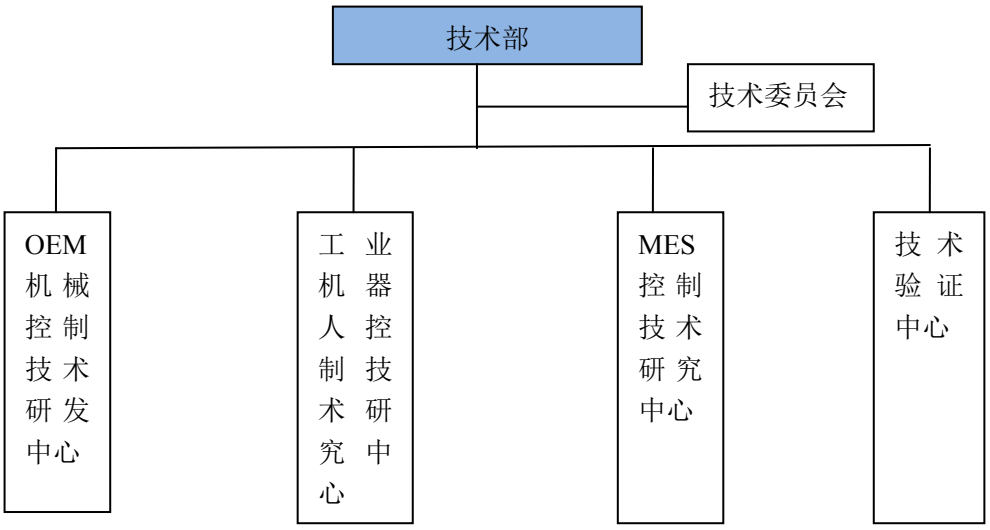
单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 技术开发费 | 786.02 | 2,226.17 | 2,472.98 | 2,305.29 |
| 营业收入 | 67,786.08 | 127,598.41 | 114,113.67 | 129,826.64 |
| 比例 | 1.16% | 1.74% | 2.17% | 1.78% |

## （五）研发机构设置及创新机制

### 1、公司研发组织机构

公司研发组织机构具体设置如下图所示：




公司的技术研发工作由技术部下设的 OEM 机械控制技术研发中心、工业机器人控制技术研究中心、MES 控制技术研究中心负责完成，由技术部内部设立的技术委员会负责管理，技术验证中心负责研发的辅助验证工作。

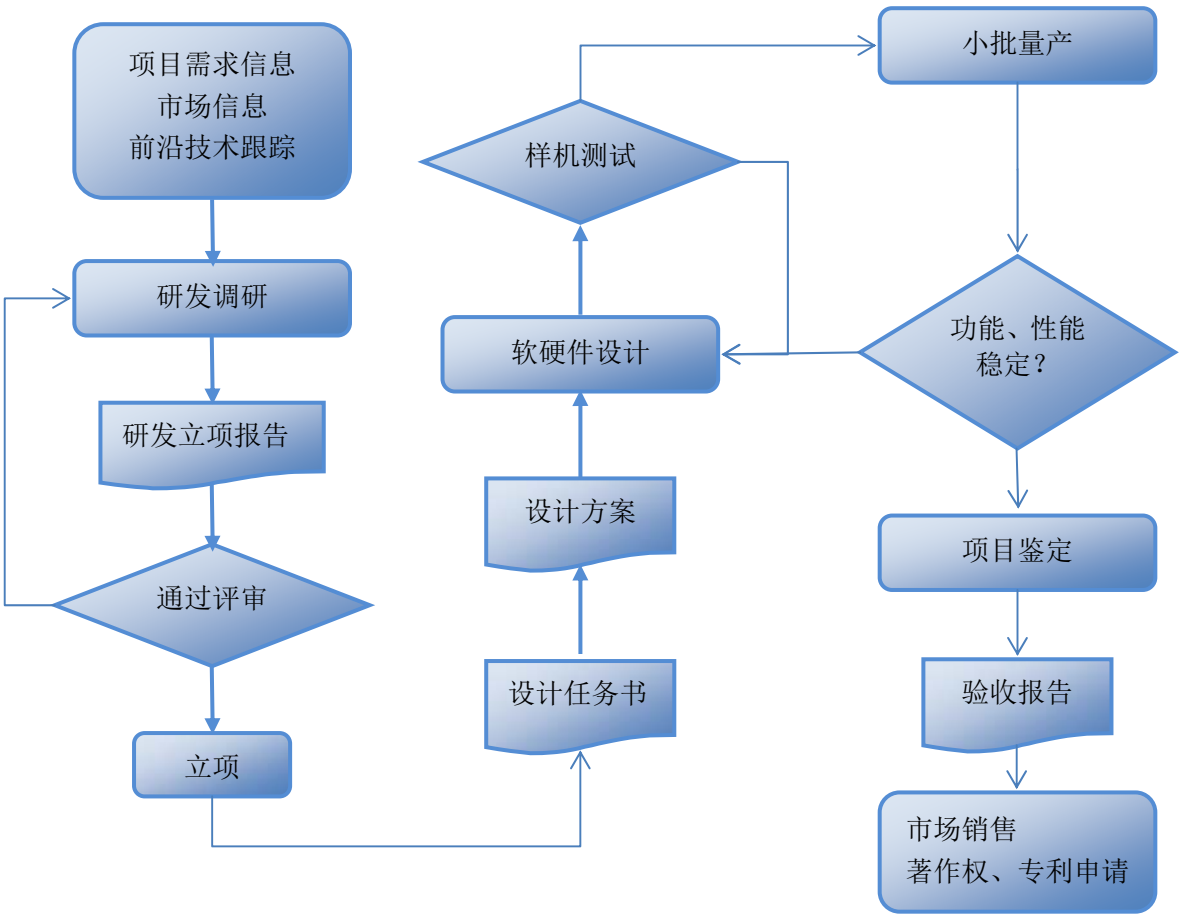
OEM 机械控制技术研发中心根据公司销售部门的用户市场反馈，针对 OEM 机械设备系统集成所需的实用控制技术进行研发。

工业机器人控制技术研究中心根据公司销售部门的用户需求，针对工业机器人控制系统所需的实用控制技术进行研发。

MES 控制技术研究中心根据 MES 的市场需求状况及技术发展趋势，进行相关技术的研究及软硬件产品的研发。

技术委员会其主要职能主要为负责制定公司产品的技术研究规划和相关新产品战略规划；负责公司系统集成和成套产品应用技术的研发管理；负责公司技术专利申请；负责公司 ERP 系统的开发与升级；负责相关技术的文档建设。

**2、公司研发工作流程**




### 3、促进技术创新的制度安排和保障

本公司系北京市高新技术企业，十百千企业，海淀科技园区重点企业，公司受益于技术研发创新，重视技术创新在公司发展中的重要性，主要采取以下措施来促进公司的技术创新：

1）努力加强创新人才队伍建设

为建立实力雄厚的技术团队，公司一直重视对技术人才的引进及培养，从理念上认同技术创新人才的价值及主体地位；重视创新型人才的选拔培养，充分利用人才市场广揽英才；建立公正、透明的选人、用人制度，使潜在的人才能够脱颖而出；为技术人才提供学习、交流、锻炼的机会，促进技术人才的成长。

2）确立以市场需求为导向的研发方向

公司加强聚焦行业系统产品的研究开发，充分理解客户现实和潜在的电气控制需求，开发设计“量身定做”、“正好合适”的控制产品和控制系统，使其控制功能更精简，整机性能更可靠，性能针对性更强，价格更具竞争力和技术保密手段更完善，以有效解决控制系统中控制对象的复杂程度和经济成本之间的矛盾，创造行业电气控制方案的新价值。

3）聚焦行业发展趋势，对前沿技术进行研究及开发

公司注重对未来热点客户市场变化及其技术发展趋势的跟踪及预测，有针对性的对所需的前沿技术进行研究与开发，努力保持公司在市场竞争中的技术地位。

4）与科研机构、客户等保持密切的交流合作

在研发项目实施过程中，公司加大与高校、科研所、客户的合作力度，充分利用外脑，采取委托研发、联合研发等合作方式直接引入成熟的控制技术及算法，更能够清楚地了解受控对象的工艺需求，加快技术研发的速度，以降低项目的机会成本，获得更大的市场利益。联合开发还能够让技术人员在研发中获得学习交流的机会，促进了对技术人员的成长。另外，与外部联合还帮助公司把握前沿技术走向，推动了技术领先战略的实施。

5）加强研发工作的管理

公司注重对研发工作的管理工作，在组织上，公司成立的技术委员会，对技术研发的立项、设计、测试、验收等环节进行监督与指导；在制度上，建立了研发制度及标准化的研发流程，规范了从立项审批至研发验收各个阶段的工作内容及要求，为对研发检查及检验提供了制度上的依据。

## 十、质量控制情况

### （一）质量控制措施与流程

公司建立了严格的质量管理制度，公司执行的质量控制措施和流程如下：

1、保证质量管理体系的建立、实施和改进

为保障质量管理体系运行，公司主要分管领导全面负责公司质量管理体系的建立、实施和改进，公司同时建立了进货检验和试验控制程序、关键元器件和材料定期确认检验控制程序、过程检验和试验控制程序、例行检验和试验控制程序、

检验试验仪器设备控制程序等质量控制程序，并确保其实施。

2、定期组织相关职能部门分析讨论质量管理体系的运作情况

公司主要分管领导定期组织相关职能部门分析讨论质量管理体系的运行情况，报告质量管理体系的运行业绩和不足之处，不断强化服务质量控制意识，优化管理结构和质量控制点，因此公司质量管理体系运行流畅，产品质量稳定，客户满意度不断提升。

### （二）质量和环境体系认证

截至报告期末，公司及子公司通过的质量认证主要有：

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NGV 质量管理体系认证 | 北京恩格威认证中心 | 北京高威科 | 2016 年 12 月 26 日至 2019 年 12 月 25 日 | 工业用非标准自动化控制柜设计、调试与服务。 |
| NGV 质量管理体系认证 | 北京恩格威认证中心 | 北京高威洋海 | 2016 年 12 月 26 日至 2019 年 12 月 25 日 | 电子自动化控制设备工程软件的设计、技术开发。 |
| ISO9001:2008 | 北京新世纪检验认证有限公司 | 四川高威新潮 | 2014 年 8 月 20 日至 2017 年 8 月 19 日 | 工业自动化控制产品的销售、系统集成和相关技术服务、软件开发和销售服务。 |
| ISO9001:2008 | 北京东方纵横认证中心 | 上海高威科 | 2015 年 9 月 11 日至 2018 年 9 月 10 日 | 工业自动化设备的销售、工业自动化控制系统的集成、研发和销售。 |
| CQC 质量管理体系认证 | 中国质量认证中心 | 上海大华 | 2016 年 9 月 22 日至 2019 年 9 月 25 日 | 工业自动化设备的设计、生产（外包）。 |

### （三）质量纠纷情况

2015 年 11 月 17 日，南京江标标准件有限公司（以下简称“南京江标”）诉发行人子公司上海高威科所售机器人设备因无法达到双方所订立合同的技术指标要求，要求与上海高威科解除签订的《销货合同》并返还已预付的 37 万元货款。2016 年 3 月 15 日，经南京市浦口区人民法院判决，判定双方解除《销货合同》并返还 37 万元货款，同时由上海高威科回收已安装的机器人设备。收到判决书后，上海高威科即向南京市中级人民法院递交上诉状并获受理，要求南京中院撤销浦口区人民法院的判决并判令南京江标支付剩余 24.52 万元所欠货款。截至本招股说明书签署日，双方已进行庭前调解，一致同意终止履行双方于 2012

年 10 月 12 日签订的《销货合同》，上海高威科不再向南京江标主张剩余货款 23.08 万元，江标公司不再向高威科主张返还已付货款 37 万元，同时上海高威科自行取回《销货合同》项下的机器人设备。

除此外，报告期内公司没有因产品质量问题引致的纠纷情况，也不存在因违反有关质量和技术监督方面的法律法规而受到处罚的情况。根据发行人及各子公司所在地的质量技术监督管理机构出具的《证明》，各公司报告期内没有因违反质监行政管理法规受到各地质量技术监督局的行政处罚。

# 第七章　同业竞争与关联交易

## 一、公司在资产、人员、财务、机构、业务方面的独立性情况

自设立以来，公司严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全了法人治理结构，在业务、资产、人员、财务、机构等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司具有独立、完整的资产、业务体系及面向市场独立经营的能力。

### （一）业务独立情况

公司成立后拥有独立的业务体系和完善的销售网络，独立开展业务，具有直接面向市场独立经营的能力。目前公司已建立了完整的业务流程，拥有一定数量的专职工作人员部门，分别负责采购、生产、销售等业务环节，不存在需要依赖控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行生产经营的情况，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在竞争关系。

### （二）资产完整情况

本公司完整继承了高威有限的全部资产、负债，并已完成了相关资产的权属变更手续，合法拥有商标、专利和专有技术等所有权，不存在主要业务流程、技术等依赖于关联方的情形。报告期内公司存在部分办公用房和产品装配库房向关联方租赁的情形，但均已依法签订租赁合同，交易价格公允，由于公司主要从事工业自动化控制产品的分销、技术集成产品销售和系统集成业务，竞争优势更多的体现为自动控制系统方案设计、技术、渠道及售后服务等方面，因而上述部分房屋的租赁对公司资产的完整性未有实质性影响。综上，本公司所拥有的资产权属完整、合法，不存在争议；截至本招股说明书签署日，公司资产不存在被控股股东或其它关联方占用的情况。

### （三）人员独立情况

本公司董事、监事及高级管理人员均依照《公司法》、《公司章程》等规定的合法程序选举或聘任。本公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其它企业中担任除董事、

监事以外的其它职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其它企业领薪。本公司已建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度以及独立的工资管理制度并得到有效执行。

**（四）财务独立情况**

本公司设有独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系和独立的财务管理制度，财务人员无兼职情况；公司在银行独立开户，不存在与股东共用账户的情形，并作为独立的纳税人依法独立纳税。

发行人的资金使用由董事会或经营管理机构依董事会授权作出决策，各股东及其它关联方不存在违规占用发行人资金、资产和其它资源的情况。发行人不存在为各股东、实际控制人及其控股的公司、其它关联方提供违规担保，或将以发行人名义所取得的借款、授信额度转借予前述法人或个人使用的情形。

**（五）机构独立情况**

本公司已依法建立了股东大会、董事会、监事会、经理层等组织机构，并按照精简、高效、科学的原则，建立起了完整的组织结构体系，公司制定了相应的规章制度，对各部门作了明确分工，各部门负责人由公司按照规定程序任免。虽然报告期内公司存在向关联方租赁部分办公场所的情形，但均已依法签订租赁合同，独立办公，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在合署办公的情形。因而公司各职能部门在人员、办公场所和管理制度等各方面均独立于控股股东及其控制的其它企业。

**二、同业竞争**

**（一）关于同业竞争情况的说明**

公司主要从事工业自动化控制电气产品的分销、技术集成产品销售和系统集成业务，公司控股股东、实际控制人张浔、刘新平投资控股的高威科瑞经营范围为：“生产太阳能光伏逆变控制产品；太阳能光伏逆变控制产品、冶金装备产品、节能及清洁技术产品的技术开发；投资及投资管理；出租厂房；货物进出口；技术进出口；代理进出口。(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。)”，但该公司目前除对外出租房产外，未经营其他具体业务。除此，张浔、刘新平未投资控股其他企业，持股公司 5%以上的股东孙进除投资公司外，亦未投资控股其他企业。因而公司控股股东、实际控制人控制的其他企业未从事与公司相同或相似的业务，与公司不存在同业竞争。

**（二）避免同业竞争的承诺**

为避免同业竞争，2015 年 5 月 6 日，本公司控股股东、实际控制人张浔、刘新平以及持股 5%以上股东孙进签署了《北京高威科电气技术股份有限公司控股股东关于高威科首次公开发行的相关承诺》，承诺：

在本承诺出具之日，本人及其拥有权益的企业均未开发、生产任何与发行人及其控股子公司生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与发行人及其控股子公司构成竞争或可能构成竞争的业务，也未投资于任何与发行人及其控股子公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

自本承诺函出具之日起，本人及其拥有权益的企业将不开发、生产任何与发行人及其控股子公司生产的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与发行人及其控股子公司构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与发行人及其控股子公司生产的产品或经营的业务构成同业竞争或可能构成同业竞争的其他企业。

自本承诺函出具之日起，如发行人及其控股子公司进一步拓展其产品和业务范围，本人及其拥有权益的企业将不与发行人及其控股子公司拓展后的产品或业务相竞争；若与发行人及其控股子公司拓展后的产品或业务产生竞争的，本人及其拥有权益的企业将以停止生产或经营相竞争的产品或业务的方式，或者将相竞争的业务纳入到发行人及其控股子公司经营的方式，或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三人的方式避免同业竞争。

在本人持有发行人股票期间，本承诺均为有效。如上述承诺被证明是不真实的或未被遵守，本人将向发行人赔偿一切直接或间接的损失，并承担相应的法律

责任。

## 三、关联关系

### （一）关联方与关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》及上海证券交易所《上市规则》等法律法规的相关规定，发行人的关联方及关联关系如下：

1、存在控制关系的关联方

| 序号 | 名称 | 关联关系 |
|---|---|---|
| 1 | 张浔 | 发行人控股股东、实际控制人 |
| 2 | 刘新平 | 发行人控股股东、实际控制人 |
| 3 | 四川高威新潮电气技术有限公司 | 发行人的全资子公司 |
| 4 | 昆明高威新潮电气技术有限公司 | 发行人的全资子公司 |
| 5 | 北京高威洋海电气技术有限公司 | 发行人的全资子公司 |
| 6 | 陕西高威科电气技术有限公司 | 发行人的全资子公司 |
| 7 | 上海高威科电气技术有限公司 | 发行人的全资子公司 |
| 8 | 广州高威科电气技术有限公司 | 发行人的全资子公司 |
| 9 | 佛山市高威中正电气技术有限公司 | 发行人的全资子公司 |
| 10 | 大连高威科电气技术有限公司 | 发行人的全资子公司 |
| 11 | 武汉高威新潮电气技术有限公司 | 发行人的全资子公司 |
| 12 | 上海大华总线电气技术有限公司 | 发行人的全资子公司 |
| 13 | 山东高威科电气技术有限公司 | 发行人的全资子公司 |
| 14 | 南京高威新潮电气技术有限公司 | 发行人的全资子公司 |
| 15 | 上海高威科众电气技术有限公司 | 发行人的全资子公司 |

2、不存在控制关系的关联方

（1）发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业

北京高威科瑞技术有限公司为发行人控股股东、实际控制人张浔、刘新平所控制的企业，其分别持有高威科瑞 48.5%的股权，合计持有高威科瑞 97%的股权。

（2）持股 5%以上的股东

截止目前，发行人自然人股东孙进持有公司 6.42%的股份，为公司的关联方；孙进未有其他直接或间接控制，或担任董事、监事、高管的企业。

孙进关系密切的家庭成员为发行人的关联方。

（3）发行人的董事、监事、高管人员

①发行人的董事、监事、高级管理人员为公司的关联方，具体如下：

| 姓名 | 职务 |
| --- | --- |
| 张浔 | 董事长 |
| 刘新平 | 副董事长兼总经理 |
| 曾宏伟、周武、王胜利、李振杰 | 董事 |
| 张永波 | 监事会主席、人力资源总监 |
| 李志健 | 监事 |
| 向军 | 监事、运营总监 |
| 刘卫东 | 财务总监 |
| 刘燕 | 独立董事 |
| 李晓明 | 独立董事 |
| 鲁桂华 | 独立董事 |
| 胡平 | 董事会秘书、副总经理 |

注 1：2016 年 12 月 12 日，李晓明接替王京为公司新任独立董事。

②发行人董事、监事及高管人员直接或间接控制的其他企业，或担任董事、高级管理人员的其他企业为公司关联方。

公司董事、监事及高级管理人员兼职的企业情况详见招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况”。除张浔和刘新平合计持有高威科瑞 97%的股权外，发行人董事、监事和高管人员未有其他对外投资企业。

③发行人董事、监事和高管人员关系密切的家庭成员，以及上述密切家庭成员对外投资控股或担任董事、高管人员的企业均为公司的关联方。

发行人董事、监事、高管人员关系密切家庭成员控制和任职的企业情况如下：

| 企业名称 | 关联人员持股/任职 |
| --- | --- |
| 北京拓涵科技发展中心 | 刘新平妹夫高丰超持股 4%，任经理 |
| 北京康诺新源医疗设备有限公司 | 刘新平妹妹刘爱梅持股 20%，任监事 |
| 济南浩天医疗器械有限公司 | 刘新平妹夫高丰超控股 90% |
| 北京科海创业科贸有限公司 | 刘新平妹妹刘新梅持股 15%，任经理 |

**（二）关联交易**

本公司具有独立、完整的产供销体系，对实际控制人及其控制的其他企业不存在依赖关系。报告期内与关联方的关联交易如下：

1、经常性关联交易

（1）出售商品和提供劳务

报告期内，公司向关联方销售货物的金额及占同类交易金额的比例如下：

| 客户名称 | 交易内容 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年度 | | 2015 年度 | | 2014 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 交易金额 | 占二级分销商销售比例（%） | 交易金额 | 占二级分销商销售比例（%） | 交易金额 | 占二级分销商销售比例（%） | 交易金额 | 占二级分销商销售比例（%） |
| 北京拓涵科技发展中心 | 西门子、三菱、施耐德等品牌工控产品 | 165.87 | 1.56% | 197.46 | 1.17% | 4.59 | 0.03% | 4.80 | 0.02% |
| **合计** | | **165.87** | **1.56%** | **197.46** | **1.17%** | **4.59** | **0.03%** | **4.80** | **0.02%** |

报告期内，公司关联销售金额分别为 4.80 万元、4.59 万元、197.46 万元和 165.87 万元，占同类交易的比重分别为 0.02%、0.03%、1.17%和 1.56%，金额和占比均很低。

由于工控产品具有一定的服务半径，一般选择就近购买。公司作为三菱、西门子等多品牌的一级代理商和重要授权代理商，以及业内较强技术实力的综合服务提供商，在进货渠道及价格优势、种类齐全、服务及时、技术支持能力强等具有明显优势，因而很多工控产品的二级分销商均有向高威科采购工控产品的情形。北京拓涵主要从事德国施克传感器的代理，部分工控产品的分销，其作为工控产品的二级分销商，报告期内存在向公司采购部分工控产品，并销售给下游的电气成套厂、机械制造商等客户用于组装配电柜及作为机械控制系统部件，上述交易金额占发行人当年度销售额占比很低，期末亦基本未有库存和销售退回的情况。

为比较价格公允性，公司抽取了各年度与北京拓涵部分主要交易产品与同类二级经销商进行售价对比，价格均处于合理范围内，交易价格公允。

2017 年 1-6 月，北京拓涵的采购单价与对比组的采购单价比较如下：

单位：元

| 产品型号 | 北京拓涵 | | 二级分销商同类产品售价区间 | 二级分销商同类产品销售均价 |
|---|---|---|---|---|
| | 采购金额 | 单价 | | |
| GT1055-QSBD-C | 81,651.31 | 2,148.72 | 2,148.72 | 2,148.72 |
| FX3U-48MR/ES-A | 59,854.76 | 1,312.08 | 1,290.60-1,312.08 | 1,301.34 |
| ATV320D11N4b | 59,333.35 | 2,966.67 | 2,800-3,500 | 3,000.00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| AFM60A-BDNB018X12 | 46,578.47 | 2,621.03 | 2,500-3,000 | 2,800.00 |
| FX3U-64MT/ES-A | 37,635.04 | 1,577.44 | 1,561.54-1,577.44 | 1,569.49 |
| SR2A101BD | 36,840.00 | 409.33 | 380-420 | 410.00 |
| ATV320U07N4B | 35,600.00 | 890.00 | 800-1,000 | 900.00 |
| ATS22C41Q | 34,300.00 | 11,433.33 | 10,000-15,000 | 12,000.00 |
| FX3U-80MR/ES-A | 31,952.13 | 1,681.93 | 1,652.14-1,681.93 | 1,667.03 |
| 负荷开关 INS40 3P 带红色手柄 | 26,850.18 | 206.45 | 200-250 | 200.00 |
| 6SE6440-2UD27-5CA1 | 22,446.16 | 3,741.03 | 3,732.48-3,805.55 | 3,770.52 |
| 6ES7214-2BD23-0XB8 | 21,489.74 | 1,264.10 | 1,264.10-1,315.30 | 1,289.70 |
| NS1000N 3P MIC2.0 | 19,732.09 | 6,577.36 | 6,000-7,000 | 6,500.00 |
| VW3A3608 | 18,000.00 | 300.00 | 250-350 | 320.00 |
| FX3U-64MR/ES-A | 15,025.63 | 1,502.56 | 1,476.07-1,585.47 | 1,530.77 |
| iC65N 3P D6A | 14,887.35 | 87.57 | 80-100 | 85.00 |
| FX3U-48MT/ES-A | 13,641.03 | 1,364.10 | 1,364.10-1,367.52 | 1,365.81 |
| TM5SAI4L | 13,454.87 | 1,121.24 | 1,000-1,500 | 1,200.00 |
| iC65N 1P D1A | 11,978.71 | 38.64 | 30-50 | 35.00 |
| iC65N 3P D10A | 11,826.85 | 76.84 | 70-100 | 75.00 |
| ATS22D75Q | 11,756.41 | 3,918.80 | 3,500-4,500 | 4,000.00 |
| FX3U-32MT/ES-A | 11,600.00 | 1,288.89 | 1,282.05-1,288.89 | 1,285.50 |
| 6SE6440-2UC17-5AA1 | 10,129.91 | 1,446.15 | 1,439.32-1,549.57 | 1,494.45 |
| **合计** | **646,563.99** | - | - | - |

2016 年，北京拓涵的采购单价与对比组的采购单价比较如下：

单位：元

| 产品型号 | 北京拓涵 | | 二级分销商同类产品售价区间 | 二级分销商同类产品销售单价 |
|---|---|---|---|---|
| | 采购金额 | 单价 | | |
| ATV610D75N4 | 63,392.61 | 10,565.44 | 10,000-11,000 | 10,550.00 |
| GT1055-QSBD-C | 42,974.37 | 2,148.72 | 2,148.72 | 2,148.72 |
| 6SE6440-2UD27-5CA1 | 42,284.62 | 3,229.34 | 2,970.94-3,327.35 | 3,149.14 |
| ATS22C41Q | 41,461.54 | 10,365.38 | 10,000-11,000 | 10,400.00 |
| ATV32HD11N4 | 37,427.35 | 2,897.44 | 2,500-3,000 | 3,000.00 |
| IPRU 40 4P 350V | 36,687.18 | 748.72 | 700-780 | 750.00 |
| FX3U-64MR/ES-A | 35,241.03 | 1,538.75 | 1,502.56-1,585.47 | 1,544.02 |
| LC1D410M7C | 33,000.35 | 2,062.52 | 2,000-3,000 | 2,000.00 |
| 6SE6440-2UC17-5AA1 | 32,622.23 | 1,358.12 | 1,317.95-1,381.20 | 1,349.58 |
| FR-A840-00250-2-60 | 29,957.27 | 2,995.73 | 2,935.90-2,995.73 | 2,965.80 |
| XBTN401 | 29,334.74 | 946.28 | 900-1,000 | 950.00 |
| XPSAC3421 | 28,660.51 | 1,194.19 | 1,000-1,500 | 1,100.00 |
| ATV32H075N4 | 25,324.78 | 978.63 | 950-1,000 | 1,000.00 |
| 6ES7216-2BD23-0XB8 | 24,191.45 | 1,511.97 | 1,511.97-1,572.65 | 1,542.31 |
| AFM60A-BDNB018X12 | 23,769.23 | 2,641.03 | 2,500-3,000 | 2,700.00 |
| ATV320D11N4B | 23,733.34 | 2,966.67 | 2,500-3,500 | 3,000.00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6SE6440-2UD24-0BA1 | 22,920.13 | 2,293.86 | 2,153.85-2,273.50 | 2,213.68 |
| MT16H1 3P MIC5.0 D/O(MCH,MX,XF,CB,CDP,MN | 22,554.79 | 22,554.79 | 20,000-25,000 | 22,500.00 |
| FX3U-48MT/ES-A | 22,256.41 | 1,382.05 | 1,364.10-1,367.52 | 1,365.81 |
| 6AV6648-0CE11-3AX0 | 21,298.38 | 1,774.87 | 1,706.83-1,771.79 | 1,739.31 |
| IPRU 65R 4P | 20,615.10 | 1,461.96 | 1,000-1,700 | 1,500.00 |
| NS1000N 3P MIC2.0 | 20,178.62 | 6,777.58 | 6,500-7,000 | 6,770.00 |
| MVS12N 4D5A0 1250A MX+XF AC220 | 19,988.15 | 19,988.15 | 18,000-25,000 | 21,000.00 |
| FR-D720S-0.4K-CHT | 19,743.60 | 564.10 | 552.99-564.10 | 563.55 |
| 6AV6648-0CC11-3AX0 | 19,691.54 | 757.97 | 735.04-769.23 | 752.14 |
| ATV212HD18N4 | 18,572.31 | 4,643.08 | 4,300-5,000 | 4,650.00 |
| 6ES7214-2BD23-0XB8 | 18,363.26 | 1,234.19 | 1,196.58-1,282.05 | 1,239.32 |
| VW3A3608 | 17,699.99 | 282.42 | 250-350 | 290.00 |
| NSX400N 400A Mic2.3 3P3D | 16,839.26 | 1,534.02 | 1,500-2,000 | 1,560.00 |
| ATV212HU40N4 | 16,587.69 | 1,843.08 | 1,500-2,500 | 1,800.00 |
| NSX100N MA50 3P3D | 15,525.00 | 375.96 | 350-450 | 380.00 |
| XS630B1MAL2 | 14,741.88 | 210.60 | 200-300 | 200.00 |
| NSX100N TM25D 3P3D | 14,713.61 | 436.99 | 400-500 | 450.00 |
| BMH1402P11A2A | 14,584.36 | 4,838.08 | 4,500-5,000 | 4,800.00 |
| SR2A101BD | 14,326.66 | 409.33 | 400-500 | 420.00 |
| NS800N MIC2.0 3P | 14,320.66 | 4,737.68 | 4,500-5,000 | 4,700.00 |
| ATV320U07N4B | 14,240.00 | 890.00 | 600-1,500 | 900.00 |
| CVS100F MA6,3 3P3D circuit breaker | 13,964.10 | 332.48 | 300-400 | 330.00 |
| GT1030-HBD-C | 13,957.26 | 867.52 | 867.52-888.03 | 877.78 |
| NSX100N MA25 3P3D | 13,331.15 | 383.33 | 350-450 | 380.00 |
| XS208BLNAL2C | 13,315.38 | 73.97 | 70-100 | 74.00 |
| MVS12N3F502 | 13,051.56 | 13,051.56 | 12,500-13,500 | 13,000.00 |
| NSX400N 400A Mic2.3 4P4D | 12,563.71 | 2,070.25 | 2,000-3,000 | 2,000.00 |
| 6SE6440-2UD17-5AA1 | 12,387.18 | 1,760.11 | 1,627.35-1,925.64 | 1,776.50 |
| NS1000N 3P MIC5.0 固定式电动操作（0F,MN | 12,038.32 | 12,038.32 | 12,000-12,500 | 12,030.00 |
| LC1D09BD | 11,932.48 | 119.32 | 100-150 | 132.00 |
| FX3SA-20MR-CM | 11,733.34 | 533.33 | 533.33 | 533.33 |
| ATV212HD22N4 | 11,292.31 | 5,646.15 | 5,500-6,000 | 5,700.00 |
| ATV212HD11N4 | 11,187.69 | 2,796.92 | 2,500-3,000 | 2,800.00 |
| IPRF1 12.5KA 3P+N | 10,643.16 | 2,128.63 | 2,000-2,500 | 2,100.00 |
| NSX160N TM125D 3P3D | 10,592.07 | 591.48 | 550-650 | 580.00 |
| XS630B1MBL2 | 10,529.92 | 210.60 | 200-300 | 230.00 |
| E2E-X1R5F1-Z. 2M BY OMS | 10,470.09 | 149.57 | 149.57-177.09 | 177.09 |
| 6SE6440-2UD25-5CA1 | 10,372.16 | 2,578.95 | 2,411.11-2,597.58 | 2,504.35 |
| GV2ME02C | 10,295.73 | 102.96 | 90-150 | 125.00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| LC1D09M7C | 10,059.47 | 37.76 | 30-50 | 39.00 |
| **合计** | **1,153,541.08** | - | - | - |

2015 年，北京拓涵的采购单价与对比组的采购单价比较如下：

单位：元

| 产品型号 | 北京拓涵 | | 二级分销商同类产品售价区间 | 二级分销商同类产品销售单价 |
|---|---|---|---|---|
| | 采购金额 | 单价 | | |
| LOGO! 逻辑模块 230RC 8DI/4DO | 23,440.17 | 440.92 | 433.33-470.09 | 450.71 |
| LOGO!扩展模块 DM8 12/24R 4DI/4DO | 17,111.09 | 240.46 | 239.32-273.50 | 247.86 |
| **合计** | **40,551.26** | - | - | - |

2014 年，北京拓涵的采购单价与对比组的采购单价比较如下：

单位：元

| 产品型号 | 北京拓涵 | | 二级分销商同类产品售价区间 | 二级分销商同类产品销售单价 |
|---|---|---|---|---|
| | 采购金额 | 单价 | | |
| LOGO! 逻辑模块 230RC 8DI/4DO | 19,974.35 | 433.62 | 415.38-452.99 | 434.19 |
| LOGO!扩展模块 DM8 12/24R 4DI/4DO | 19,521.36 | 241.88 | 239.32-273.50 | 247.86 |
| **合计** | **39,495.71** | - | - | - |

（2）购买商品和接受劳务

单位：万元

| 关联方 | 交易标的 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 北京拓涵科技发展中心 | 组态软件、电缆等成套柜配件 | 22.20 | 58.77 | - | - |
| **合计** | | **22.20** | **58.77** | - | - |
| 占总采购金额的比例 | | 0.04% | 0.05% | - | - |

公司在日常业务开展中，有时会存在因项目临时需要而公司库存不足的产品，公司需进行少量调货，公司向北京拓涵采购的主要为组态软件等。2016 年和 2017 年 1-6 月，公司向北京拓涵采购金额分别为 58.77 万元和 22.20 万元，占当期采购总额的比重分别为 0.05%和 0.04%，金额很小，按市场价作价，作价公允。

为规范和减少关联交易，经公司董事会审议决定，今后上述销售与零星采购关联交易将不再发生。

同时，由于公司与前述（1）及（2）中对关联方的销售及采购行为，报告期各期末公司账上存在与上述关联方的往来款项，具体如下：

单位：元

| 名称 | 核算会计科目 | 2017年6月30日 | 2016年12月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|---|---|---|---|---|---|
| 北京拓涵科技发展中心 | 预付账款 | 18,719.23 | | | |
| 北京拓涵科技发展中心 | 应收账款 | 600,778.13 | 19,159.13 | | |
| 北京拓涵科技发展中心 | 预收账款 | | 91,281.94 | | |
| 北京拓涵科技发展中心 | 应付账款 | 27,724.40 | 13,609.70 | | |

（3）关联租赁

公司设立初期，资金重点用于业务发展，没有大幅增加固定资产投资，未购置房产。公司于 2003 年开始租赁张浔房产，保证了生产经营的持续稳定开展，避免频繁更换办公场所。2010 年 10 月 8 日，公司及子公司北京高威洋海与张浔签订《房屋租赁合同》，自 2010 年 8 月 1 日至 2013 年 7 月 31 日承租张浔拥有的北京市海淀区五道口东升园华清嘉园 7 号楼 1001 室、1002 室和 1008 室作为办公场所，面积合计 942 平方米，月租金共计 10 万元；2013 年 8 月 1 日合同到期后，公司及子公司北京高威洋海与张浔续签了《房屋租赁合同》，自 2013 年 8 月 1 日至 2016 年 7 月 31 日继续承租华清嘉园 7 号楼 1001 室、1002 室和 1008 室作为办公场所，月租金共计 12.58 万元。鉴于该房产为商住两用房，面积较小且配套设施不能满足公司发展的需要，同时为逐步减少关联租赁交易，经公司 2014 年第一次临时股东大会审议通过，提前终止了北京高威科和北京高威洋海与张浔的租赁合同，并于 2014 年 7 月 10 日租赁了卫星大厦 11 层作为北京高威科及北京高威洋海办公场所，建筑面积共 1,290.71 平方米，月租金共为 25.17 万元。

截至本招股说明书签署日，公司与关联方签署的租赁合同仍在履行的情况如下：

| 序号 | 承租人 | 房屋位置 | 出租人 | 面积（$m^2$） | 合同时间 | 单位租金（元/$m^2$/月） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 上海大华 | 上海市虹口区花园路 66 弄 1 号 2411 室 | 乐嘉荣 | 86.67 | 2016.01.01-2018.12.31 | 109.52 |
| | | 上海市虹口区花园路 66 弄 1 号 2404、2410 室 | 张俨萍 | 146.14 | 2016.01.01-2018.12.31 | 109.55 |

| 序号 | 承租人 | 房屋位置 | 出租人 | 面积（$m^2$） | 合同时间 | 单位租金（元/$m^2$/月） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 上海市虹口区花园路 66 弄 1 号 2402、2403、2405、2406、2407、2409、2412 室 | 孙进 | 483.28 | 2016.01.01-2018.12.31 | 109.51 |
| | | 上海市虹口区花园路 66 弄 1 号 2401 室 | 黄岑 | 52.57 | 2016.01.01-2018.12.31 | 109.57 |
| | | 上海市虹口区花园路 66 弄 1 号 2408 室 | 徐琪、孟祥云 | 95.68 | 2016.01.01-2018.12.31 | 109.58 |
| 2 | 北京高威科 | 北京经济技术开发区经海三路 138 号 | 高威科瑞 | 1,418.04 | 2015.01.01-2017.12.31 | 29.59 |
| 3 | 北京高威科 | 北京经济技术开发区经海三路 138 号厂区东楼一层及三层部分区域 | 高威科瑞 | 670.00 | 2015.08.01-2018.07.31 | 29.59 |
| 4 | 北京高威洋海 | 北京经济技术开发区经海三路 138 号厂区东楼一层及三层部分区域 | 高威科瑞 | 140.00 | 2015.08.01-2018.07.31 | 29.59 |
| 5 | 上海高威科 | 上海市江场 3 路 173 号 501 室 | 高军志 | 313.50/290.00（注 1） | 2017.01.01-2018.12.31 | 80.00 |
| 6 | 上海高威科众 | 上海市江场 3 路 173 号 501 室 | 高军志 | 125.20/148.70（注 2） | 2017.01.01-2018.12.31 | 80.00 |

注 1：2017 年 1-2 月租赁面积为 313.5 平方米，2017 年 3 月-2018 年 12 月租赁面积为 290 平方米。

注 2：2017 年 1-2 月租赁面积为 125.2 平方米，2017 年 3 月-2018 年 12 月租赁面积为 148.7 平方米。

上述交易价格参照周边地区同类商务楼租赁价格定价。

发行人及子公司高威洋海向关联人租赁的房屋主要用于仓库及部分电气柜外壳加工的生产场地，发行人子公司上海大华、上海高威科和高威科众向关联人租赁的房屋主要用于经营办公场所。上述交易价格参照周边地区同类商业房产租赁价格定价。

发行人租用关联人的房产用于日常经营活动，主要是因为北京、上海两地房价较高，公司自购相同面积房产会加重公司资金运营负担；而北京、上海作为公司重要的经营地点，一段时期内通过租用关联人的仓库有利于维持发行人办公场所稳定以及日常经营活动的顺利开展。因此发行人与关联人签署租赁合同符合当下发行人的实际生产经营情况，具有一定的必要性。

上述租赁合同所确认的租赁价格根据一般商业条款，参考了发行人在相关时段与其他非关联第三方签订的合同价格以及周边物业租金情况，经双方公平磋商

后确定，租赁价格具有公允性。上述关联交易对发行人的业务独立性、财务状况和经营成果不构成影响，发行人主要业务亦不会因此类交易而对关联方形成依赖。

上述关联方高威科瑞的基本情况：

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 成立时间 | 2007 年 4 月 30 日 | 注册资本 | 4,500 万元 | 实收资本 | 4,500 万元 |
| 法定代表人 | 张浔 | 注册地 | 北京市北京经济技术开发区经海三路 138 号 | 主要生产经营地 | 北京市 |
| 股东构成及控制情况 | 张浔、刘新平各持有该公司 2,182.5 万元出资，合计持有该公司 4,365 万元出资，占注册资本 97%；张俨萍持有公司 135 万元出资，占注册资本 3%。 | | 经营范围 | 生产太阳能光伏逆变控制产品；太阳能光伏逆变控制产品、冶金装备产品、节能及清洁技术产品的技术开发；投资及投资管理；出租厂房；货物进出口；技术进出口；代理进出口。(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。) | |

报告期内，高威科瑞主要业务为自有厂房出租，未开展与发行人业务相关的经营活动。高威科瑞可对外出租的总租赁面积为 20,793.95 平方米，截至招股书出具之日，高威科瑞已出租面积为 12,852.08 平方米。关于关联方高威科瑞的具体业务情况，其租赁业务除发行人之外的其他客户以及发行人向其租赁情况占其租赁业务的比例如下表：

| 序号 | 所有承租方 | 租赁面积（平方米） | 租赁地址 | 占所有已租赁面积的比例（%） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 北京中科远恒科技有限责任公司 | 3,110.92 | 北京经济技术开发区经海三路 138 号北楼一层 | 24.21% |
| 2 | 北京通世舟数字科技有限责任公司 | 567.16 | 北京经济技术开发区经海三路 138 号东楼二层北侧 | 4.41% |
| 3 | 极睿咖啡（北京）有 | 3,213.92 | 北京经济技术开发区经海三 | 25.01% |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 限公司 | | 路 138 号北楼三层 | |
| 4 | 北京万东高星电子产品有限责任公司 | 2,121.32 | 北京经济技术开发区经海三路 138 号东楼一层南侧 | 16.51% |
| 5 | 北京高威科电气技术股份有限公司 | 1,418.04 | 北京经济技术开发区经海三路 138 号东楼三层南侧 | 11.03% |
| 6 | 北京高威科电气技术股份有限公司 | 670 | 北京经济技术开发区经海三路 138 号东楼三层北侧 | 5.21% |
| 7 | 北京高威洋海电气技术有限公司 | 140 | 北京经济技术开发区经海三路 139 号东楼三层北侧 | 1.09% |
| 8 | 北京达斯康自动化科技有限公司 | 1,231.82 | 北京经济技术开发区经海三路 138 号厂区东楼二层 | 9.58% |
| 9 | 北京傲美森自动化科技有限公司 | 283.53 | 北京经济技术开发区经海三路 138 号厂区东楼二层（车间内办公间 3 间） | 2.21% |
| 10 | 北京高陆通新能源科技有限公司 | 63.02 | 北京市北京经济技术开发区经海三路 138 号北楼二层 | 0.49% |
| 11 | 北京恒普德威仪器仪表有限公司 | 32.35 | 北京经济技术开发区经海三路 138 号厂区东楼二层 204 室 | 0.25% |
| **已租赁面积合计** | | **12,852.08** | **-** | **100%** |

根据上述表格，高威科瑞的租赁业务除租赁给发行人以外，还租赁给北京中科远恒科技有限责任公司、北京通世舟数字科技有限责任公司、极睿咖啡（北京）有限责任公司、北京万东高星电子产品有限责任公司、北京达斯康自动化科技有限公司、北京傲美森自动化科技有限公司等其他租赁客户。其中发行人及其控股子公司向高威科瑞租赁面积占所有其已出租面积的总计比例为 17.33%。

报告期内确认的关联方房屋租赁费用情况如下：

单位：元

| 出租方名称 | 承租方名称 | 租赁资产种类 | 2017 年 1-6 月确认的租赁费 | 2016 年确认的租赁费 | 2015 年确认的租赁费 | 2014 年确认的租赁费 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 张浔 | 北京高威科电气技术股份有限公司 | 经营租入办公用房 | | | | 550,000.00 |
| 张浔 | 北京高威洋海电气技术有限公司 | 经营租入办公用房 | | | | 658,337.35 |
| 孙进 | 上海大华总线电气技术有限公司 | 经营租入办公用房 | 317,550.00 | 635,100.00 | 635,029.92 | 591,534.72 |
| 徐琪 | 上海大华总线电气技术有限公司 | 经营租入办公用房 | 50,328.00 | 100,656.00 | 100,578.82 | 93,689.86 |
| 乐嘉荣 | 上海大华总线电气技术有限公司 | 经营租入办公用房 | 56,955.00 | 113,910.00 | 113,884.38 | 106,084.08 |
| 孟祥云 | 上海大华总线电气 | 经营租入 | 12,582.00 | 25,164.00 | 25,144.70 | 23,422.46 |

| 出租方名称 | 承租方名称 | 租赁资产种类 | 2017 年 1-6 月确认的租赁费 | 2016 年确认的租赁费 | 2015 年确认的租赁费 | 2014 年确认的租赁费 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 技术有限公司 | 办公用房 | | | | |
| 黄岑 | 上海大华总线电气技术有限公司 | 经营租入办公用房 | 34,560.00 | 69,120.00 | 69,076.98 | 64,345.68 |
| 张俨萍 | 上海大华总线电气技术有限公司 | 经营租入办公用房 | 96,060.00 | 192,120.00 | 192,027.96 | 178,875.36 |
| 高军志 | 上海高威科电气技术有限公司 | 经营租入办公用房 | 150,933.02 | 297,198.00 | 431,814.00 | 533,812.50 |
| | 上海高威科众电气技术有限公司 | 经营租入办公用房 | 82,952.54 | 118,690.00 | | |
| 高威科瑞 | 北京高威科电气技术股份有限公司 | 经营租入厂房 | 370,768.14 | 741,536.36 | 715,621.47 | 590,428.77 |
| 高威科瑞 | 北京高威洋海电气技术有限公司 | 经营租入厂房 | 24,859.44 | 49,718.92 | 22,995.00 | |

同时，由于公司与上述关联方的租赁行为，报告期各期末公司账上存在与上述关联方关于租赁的往来款项，具体如下：

单位：元

| 名称 | 内容 | 2017 年 6 月 30 日 | 2016 年 12 月 31 日 | 2015 年 12 月 31 日 | 2014 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|---|
| 孙进 | 租房押金 | | | | 49,294.56 |
| 徐琪 | 租房押金 | | | | 9,759.36 |
| 乐嘉荣 | 租房押金 | | | | 8,840.34 |
| 黄岑 | 租房押金 | | | | 5,362.14 |
| 张俨萍 | 租房押金 | | | | 14,906.28 |
| 高威科瑞 | 应付房租 | 33,225.65 | 7,268.97 | 22,920.49 | |

（4）关联方为公司提供担保

截止本招股说明书签署日，关联方为公司提供的尚在履行的担保情况如下：

单位：元

| 担保方名称 | 被担保方名称 | 担保金额 | 起始日 | 到期日 |
|---|---|---|---|---|
| 北京高威科瑞技术有限公司、张浔、刘新平 | 北京高威科电气技术股份有限公司 | 22,000,000.00 | 2016-8-9 | 2019-8-8 |
| 北京高威科瑞技术有限公司、张浔、刘新平 | 北京高威科电气技术股份有限公司 | 3,000,000.00 | 2016-8-19 | 2019-8-18 |
| 北京高威科瑞技术有限公司、张浔、刘新平 | 北京高威科电气技术股份有限公司 | 13,000,000.00 | 2016-8-24 | 2019-8-23 |
| 北京高威科瑞技术有限公司、张浔、刘新平 | 北京高威科电气技术股份有限公司 | 7,000,000.00 | 2016-9-21 | 2019-9-20 |
| 北京高威科瑞技术有限 | 北京高威科电气技术股份有限公司 | 5,000,000.00 | 2016-10-20 | 2019-10-19 |

| 担保方名称 | 被担保方名称 | 担保金额 | 起始日 | 到期日 |
|---|---|---|---|---|
| 公司、张浔、刘新平 | | | | |
| 北京高威科瑞技术有限公司、张浔、刘新平 | 北京高威科电气技术股份有限公司 | 12,000,000.00 | 2017/5/25 | 2020/5/24 |
| 北京高威科瑞技术有限公司、张浔、刘新平 | 北京高威科电气技术股份有限公司 | 13,000,000.00 | 2017/6/27 | 2020/6/26 |
| 北京高威科瑞技术有限公司、张浔、刘新平 | 北京高威科电气技术股份有限公司 | 5,000,000.00 | 2017/6/21 | 2020/6/20 |
| 张浔、刘新平 | 北京高威科电气技术股份有限公司 | 9,624,528.62 | 2016-11-24 | 2019-11-23 |
| 张浔、刘新平 | 北京高威科电气技术股份有限公司 | 10,375,471.38 | 2017/2/14 | 2019/8/10 |
| 张浔 | 北京高威科电气技术股份有限公司 | 17,000,000.00 | 2017/4/28 | 2020/4/27 |
| 黄岑、王琳、乐嘉荣 | 上海大华总线电气技术有限公司 | 5,000,000.00 | 2015-12-9 | 2018-12-8 |
| 孙进、乐嘉荣、黄岑、徐琪、孟祥云 | 上海大华总线电气技术有限公司 | 10,000,000.00 | 2017/3/17 | 2020/3/16 |
| 孙进、乐嘉荣、黄岑、徐琪、孟祥云 | 上海大华总线电气技术有限公司 | 3,000,000.00 | 2017/4/26 | 2019/9/15 |
| 刘新平、石爱萍 | 上海高威科电气技术有限公司 | 5,000,000.00 | 2016-8-18 | 2021-8-17 |
| 北京高威科电气技术股份有限公司、曾宏伟、周武 | 四川高威新潮电气技术有限公司 | 12,000,000.00 | 2017/5/10 | 2020/5/10 |
| 曾宏伟、张浔、北京高威科电气技术股份有限公司 | 四川高威新潮电气技术有限公司 | 6,000,000.00 | 2017/3/8 | 2019/7/8 |

2、偶发性关联交易

（1）自然人股东向发行人提供股东借款

发行人所处行业为资金密集型行业，随着业务规模的扩大，资金需求量相应增加，在公司的日常经营中，由于与供应商和下游客户结算方式的差异，使得公司承担了一部分的资金周转压力，而公司目前融资渠道较为单一，作为轻资产型公司获取银行贷款额度相对有限，特别是近年来市场流动性趋紧，公司资金周转压力加大，为此发行人的部分股东将各自 2012 年分得的现金红利以股东借款的方式提供给发行人使用，以满足公司日常经营所需。

报告期内，随着发行人经营上资金的缓解，发行人按照股东的意愿逐步偿还了该笔资金。该笔关联借款明细如下：

单位：元

| 关联方 | 2015 年 12 月 31 日 | 2014 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|
| 张浔 | - | 910,649.50 |
| 曾宏伟 | - | - |
| 刘新平 | - | - |

| 关联方 | 2015 年 12 月 31 日 | 2014 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|
| 周武 | - | - |
| 张立群 | - | 223,683.00 |
| 王勤 | - | 536,403.00 |
| 刘金涛 | - | 142,194.00 |
| 黄骏 | - | 47,398.00 |
| 向军 | - | 71,097.00 |
| 胡斌 | - | 410,054.00 |
| 陈静 | - | - |
| 高军志 | - | - |
| 林楷 | - | 1,060,596.00 |
| 袁琳 | - | 1,798,245.00 |
| **合计** | **-** | **5,200,319.50** |

截止 2015 年 3 月 30 日，该笔款项发行人已偿还完毕。2015 年 4 月 15 日，发行人 2014 年年度股东大会审议通过了对该笔借款的确认事宜，独立董事发表独立意见，确认该笔关联交易不存在损害公司和其他股东利益的情形，未对公司独立性造成影响，主营业务未因上述关联交易对关联方形成依赖，对公司当期的财务状况和经营情况不构成重大影响。截至本招股说明书签署日，上述类型交易未再发生。

（2）上海大华在合并前存在的关联交易

2013 年 12 月公司完成了对上海大华的非同一控制下合并，当时上海大华账上尚存部分对原上海大华股东的借款，具体情况如下：

单位：元

| 相关内容 | 关联方 | 2014 年 12 月 31 日 | 2013 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 其他应付款 | 黄岑 | - | 596,030.00 |
| | 徐琪 | - | 392,576.00 |
| 长期借款 | 徐琪 | - | 1,050,000.00 |
| | 黄岑 | - | 820,000.00 |
| | 乐嘉荣 | - | 690,000.00 |

上述款项已于 2014 年 11 月全部偿还完毕。截至本招股说明书签署日，上述类型交易未再发生。

**（三）规范关联交易的措施及制度安排**

1、《公司章程（草案）》中关联交易的决策权限与程序

（1）股东大会对关联交易的决策权限与程序

第三十九条公司的控股股东、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。

第四十一条公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：（六）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

第五十六条股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中将充分披露董事、监事候选人的详细资料，至少包括以下内容：（二）与公司或公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系。

第七十九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；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东应主动向股东大会声明关联关系并回避表决。股东没有主动说明关联关系并回避的，其他股东可以要求其说明情况并回避。召集人应依据有关规定审查该股东是否属关联股东及该股东是否应当回避。

应予回避的关联股东对于涉及自己的关联交易可以参加讨论，并可就该关联交易产生的原因、交易基本情况、交易是否公允合法等事宜向股东大会作出解释和说明。

股东大会结束后，其他股东发现有关联股东参与有关关联交易事项投票的，或者股东对是否应适用回避有异议的，有权就相关决议根据本章程的有关规定向人民法院起诉。

（2）董事会对关联交易的决策权限与程序

第九十七条董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务：（九）不得利用其关联关系损害公司利益。

第一百零七条董事会行使下列职权：（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；

第一百一十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。

股东大会授权董事会的交易审批权限为：（七）金额在人民币 300 万元至 3000 万元之间，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5％至 5％的关联交易，但公司与其控股子公司的关联交易除外。

第一百一十条股东大会授权董事会的关联交易审批权限为：（一）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；（二）公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易。

但与关联人发生的关联交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 3000 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。

第一百二十条董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的,不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

（3）监事会对关联交易的决策权限与程序

第一百四十四条监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

2、《股东大会议事规则》中关联交易的决策权限与程序

第四十二条股东大会审议公司关联交易事项时，关联股东可以参加审议该关联交易，并可就该关联交易是否公平、合法及产生的原因等向股东大会作出解释和说明，但在表决时应当回避且不应参与投票表决；其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。如有特殊情况关联股东无法回避时，经全体股东一致同意后该关联股东可以按照正常程序进行表决，并在股东大会决议中作出详细说明；同时对非关联股东的投票情况进行专门统计，并在决议中予以说明。

股东大会审议关联交易事项时，应当遵守国家有关法律、法规的规定，与该关联事项有关联关系的股东（包括股东代理人）可以出席股东大会，并可以依照大会程序向到会股东阐明其观点，但在投票表决时必须回避，而且不得以任何方式干预公司的决定。

股东大会对关联交易事项作出的决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的过半数通过方为有效。但是，该关联交易事项涉及公司章程规定的需以特别决议通过的相关事项时，股东大会决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的三分之二以上通过方为有效。

有关关联交易事项的表决投票，应当由两名以上非关联股东代表和一名监事参加清点，并由清点人代表当场公布表决结果。股东大会决议中应当充分披露非关联股东的表决情况。

第四十三条股东大会在审议重大关联交易事项时，应当提交独立董事对该关联交易的独立意见。

3、《董事会议事规则》中关联交易的决策权限与程序

第二十六条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；

第三十二条出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：

（三）公司章程规定的因董事与会议提案所涉及的当事方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。

4、《独立董事工作细则》中关联交易的决策权限与程序

第十六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、行政法规及公司章程赋予的职权外，公司还应当赋予独立董事行使以下职权：（一）公司拟与关联自然人发生的交易总额高于 30 万元，以及与关联法人发生的交易总额高于 300 万元且占公司最近经审计净资产绝对值的 0.5%的关联交易应由 1/2 以上的独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，经全体独立董事同意后可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

第十九条独立董事除履行上述职责外，还应当对公司以下重大事项向董事会或股东大会发表独立意见：（四）公司的关联自然人与公司现有或拟新发生的总额高于 30 万元，或者关联法人与公司现有或拟新发生的总额高于 300 万元且占公司最近经审计净资产绝对值的 0.5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；

5、《关联交易管理制度》中关联交易的决策权限和程序

第三条公司的关联交易应当遵循以下基本原则：

（一）平等、自愿、等价、有偿的原则；

（二）公平、公正、公开的原则；

（三）关联方如在股东大会上享有表决权，除特殊情况外，均应对关联交易事项回避表决；

（四）与关联方有任何利害关系的董事，在董事会就该关联交易事项进行表决时，应当回避；若因特殊情况无法回避，应按本制度规定程序参与表决，但必须单独出具声明；

（五）公司董事会应当根据客观标准判断该关联交易是否对公司有利，必要时应聘请专业评估机构或独立财务顾问发表意见。

第八条　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，应当及时向股东披露。公司不得直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款。

第九条　公司与关联法人发生的交易金额在 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，应当由总经理向董事会提交议案，经董事会批准后生效并及时向股东披露。

第十条　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，除应当及时向股东披露外，还应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计，并将该交易提交股东大会审议。

本制度第十四条所述与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或评估。

第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。

公司为持有本公司 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。

第十二条关联交易涉及“提供财务资助”、“提供担保”和“委托理财”等事项时，应当以发生额作为披露的计算标准，并按交易类别在连续十二个月内累计计算，经累计计算的发生额达到第八条、第九条或者第十条规定标准的，分别适用以上各条的规定。

已经按照第八条、第九条或者第十条履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

第十三条公司在连续 12 个月内发生的交易标的相关的同类关联交易，应当按照累计计算的原则适用第八条、第九条或者第十条的规定。

已经按照第八条、第九条或者第十条履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

第十四条公司与关联人进行第五条第（十一）至第（十四）项所列的与日常经营相关的关联交易事项，应当按照下述规定进行披露并履行相应审议程序：

（一）公司与关联人首次进行与日常经营相关的关联交易时，公司应当与关联人订立书面协议并及时向股东披露，根据协议涉及的交易金额分别适用第八条、第九条或第十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，公司应当定期向股东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八条、第九条或第十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，公司可以在向股东披露之前，对本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八条、第九条或第十条的规定提交董事会或者股东大会审议并向股东披露；对于预计范围内的日常关联交易，公司应当定期向股东披露。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八条、第九条或第十条的规定重新提交董事会或者股东大会审议并向股东披露。

第十五条日常关联交易协议至少应包括交易价格、定价原则和依据、交易总量或其确定方法、付款方式等主要条款。

协议未确定具体交易价格而仅说明参考市场价格的，公司在按照第十四条规定履行披露义务时，应当同时向股东披露实际交易价格、市场价格及其确定方法、

两种价格存在差异的原因。

第十六条依据法律、行政法规、部门规章及公司章程等相关规定对关联交易所涉及事项的审批权限及程序有特殊规定的，依据该等规定执行。

第十七条　董事会对本办法第八条、第九条之规定的关联交易应当请独立董事发表意见，同时报请监事会出具意见。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

第十八条　公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

**（四）关联交易制度的执行情况及独立董事意见**

2015 年 3 月 25 日公司第二届董事会第九次会议及 2015 年 4 月 15 日召开的公司 2014 年年度股东大会对报告期内的关联交易进行了确认，关联董事及关联股东进行了回避表决。公司独立董事对报告期内的关联交易进行了审核，并发表了独立意见：公司报告期内采购、生产、销售独立于控股股东、实际控制人及其所控制的企业。报告期内发生的重大关联交易是公司正常生产经营的需要，符合相关法律法规及公司相关制度的规定，遵循了公平、公开、自愿、诚信的原则，交易价格及条件公允，不存在损害公司和其他股东合法权益的情形。

# 第八章　董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

## 一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

### （一）董事会成员

本公司董事会由 9 人组成，其中 3 名独立董事，本届董事的任期从 2016 年 12 月至 2019 年 12 月。所有董事均为中国国籍，且均无境外永久居留权。

1、张浔，男，1961 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，北京科技大学毕业，工学硕士，清华大学经济管理学院 EMBA 毕业，高级工程师。1982 年 2 月至 1993 年 2 月任北京科技大学助教、讲师；1993 年 3 月至 2000 年 12 月任北京科海高技术（集团）公司高级工程师；2001 年 2 月至 2013 年 10 月历任高威有限副总经理、总经理、董事长（其中 2002 年 11 月至 2005 年 2 月兼任上海德重董事）。2007 年至今任北京高威洋海董事；2010 年至今任四川高威新潮董事；2011 年至今任陕西高威科监事。2010 年 9 月至今任本公司董事长，本届任期为 2016 年 12 月至 2019 年 12 月。

2、刘新平，男，1964 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，北京科技大学毕业，工学硕士。1989 年 7 月至 1993 年 2 月任中国科学院自动化研究所助理研究员；1993 年 2 月至 2000 年 12 月任北京科海高技术（集团）公司部门经理；2000 年至今先后担任上海高威科常务副总经理、总经理、董事、董事长（其中 2002 年 11 月至 2005 年 2 月兼任上海德重董事长），现任上海高威科执行董事。2005 年至今任广州高威科执行董事、总经理；2007 年至今任北京高威洋海董事；2010 年至今任四川高威新潮董事；2013 年至今分别任大连高威科执行董事及武汉高威新潮监事。2003 年 9 月至 2010 年 9 月历任高威有限董事、常务副总经理。2010 年 9 月至今任本公司副董事长、总经理，本届任期为 2016 年 12 月至 2019 年 12 月。

3、曾宏伟，男，1964 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，电子科技大学毕业，工学学士，四川大学 MBA 毕业，北京大学后 EMBA 毕业。1984 年 8 月至 1988 年 1 月在电子工业部管理干部学院任教；1988 年 2 月至 1994 年 9 月在四川新潮计算机产业集团公司工控中心工作，任工控中心主任；1994 年 10 月

至 2010 年 4 月历任四川新潮工控技术有限责任公司总经理、董事长；2010 年 5 月至今任四川高威新潮总经理、董事长。2011 年至今任陕西高威科执行董事、总经理；2013 年至今任武汉高威新潮执行董事；2013 年至今任大连高威科监事；2014 年至今任佛山高威中正、南京高威新潮执行董事；2016 年至今任上海高威科众执行董事。2010 年 9 月至今任本公司董事、常务副总经理，本届任期为 2016 年 12 月至 2019 年 12 月。

4、周武，男，1963 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，昆明理工大学毕业，工学学士。1985 年 8 月至 1988 年 9 月在四川华西计算机联合公司工作；1988 年 10 月至 1994 年 9 月在四川新潮计算机产业集团公司工控中心工作，任工控中心副主任；1994 年 10 月至 2010 年 4 月历任四川新潮工控技术有限责任公司副总经理、董事；2010 年 5 月至今任四川高威新潮副总经理、董事。2002 年至今任昆明高威新潮执行董事。2010 年 9 月至今任本公司董事、副总经理，本届任期为 2016 年 12 月至 2019 年 12 月。

5、王胜利，男，1972 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，北京理工大学毕业，工学学士。1992 年 7 月至 1996 年 4 月任首都钢铁总公司助理工程师；1996 年 5 月至 2000 年 12 月任北京科海高技术（集团）公司业务经理；2001 年 2 月至 2010 年 9 月历任高威有限销售部经理、副总经理。2011 年至今任四川高威新潮董事。2010 年 9 月至今任本公司董事、副总经理，本届任期为 2016 年 12 月至 2019 年 12 月。

6、李振杰，男，1969 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，华东船舶工业学院毕业，工学学士。1993 年 7 月至 1996 年 11 月任首钢控制设备公司助理工程师；1996 年 11 月至 1999 年 5 月任北京科海高技术（集团）公司工程师；1999 年 5 月至 2004 年 5 月任洋海自动化销售部经理；2004 年 5 月至 2010 年 12 月任洋海自动化副总经理。2011 年至今任北京高威洋海总经理；2014 年至今任山东高威科执行董事。2010 年 9 月至今任本公司董事，本届任期为 2016 年 12 月至 2019 年 12 月。

7、李晓明，女，1959 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生、高级工程师，毕业于北京科技大学。1984 年 12 月至 1996 年 10 月，任教北京科

技大学自动化系讲师，1996 年 11 月至 2014 年 01 月，任职三菱商事（中国）商业有限公司项目经理，2014 年 02 月-2015 年 02 月办理退休后返聘三菱商事（中国）商业有限公司，2016 年 07 月至今, 任教北京邮电大学世纪学院电子与自动化系教师。2016 年 12 月至今任本公司独立董事，本届任期为 2016 年 12 月至 2019 年 12 月。

8、鲁桂华，男，1968 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，会计学博士、应用经济学博士后、教授，博士研究生导师，中国注册会计师。1990 年毕业于浙江大学化工系自动化专业，工学学士；1999 年毕业于湖南财经学院金融保险系，金融学硕士；2005 年毕业于清华大学经济管理学院，会计学博士；2007 年起，中央财经大学应用经济学博士后流动站出站。1990 年至 1996 年，先后在湖南省华容县氮肥厂、人民银行华容支行工作；1999 年至 2005 年，天津商学院会计系讲师、副教授；2005 年起至今，先后任中央财务大学会计学院副教授、硕士生导师、教授、博士生导师。2013 年 9 月至今任本公司独立董事，本届任期为 2016 年 12 月至 2019 年 12 月。

9、刘燕，女，1970 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，北京大学毕业，国际经济法专业硕士，1993 年取得律师资格；1992 年 7 月至 1995 年 8 月任辽宁省国际信托投资公司法律顾问；1997 年至 2002 年 12 月任北京炜衡律师事务所专职律师；2002 年至 2009 年 2 月任北京天同律师事务所创始合伙人、律师；2009 年 2 月至今任北京大成律师事务所高级合伙人、律师，2015 年 4 月至今任本公司独立董事，本届任期为 2016 年 12 月至 2019 年 12 月。

**（二）监事会成员**

本公司监事会由 3 名监事组成，其中张永波、向军由股东大会选举产生，李志健由公司职工代表选举委任，本届监事的任期从 2016 年 12 月至 2019 年 12 月。

1、张永波，男，1963 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，北京科技大学毕业，工学学士。1986 年 7 月至 1991 年 3 月任北京内燃机总厂助理工程师；1991 年 3 月至 1999 年 9 月历任教育部高校毕业生就业指导中心主任科员、助理研究员；1999 年 9 月至 2003 年 4 月任巨龙信息技术有限公司人力资源部副经理；

2003年4月至2005年9月任北京直真节点科技有限公司人力资源部副经理;2005年6月至2006年5月任北京标赛计算机技术有限公司人力资源部副经理；2007年1月至2010年9月高威有限人力资源部经理。现任本公司监事会主席、人力资源总监，任期为2010年9月至2019年12月。

2、向军，男，1973年出生，中国国籍，无永久境外居留权，南开大学毕业，理学和经济学学士。1996年7月至1999年2月任四川新亚通讯技术有限公司区域销售经理；2000年4月至2010年5月任四川新潮工控技术有限责任公司物流部经理；2010年5月至今任四川高威新潮物流部经理；2016年至今任上海高威科众监事。现任本公司监事、运营总监，任期为2010年9月至2019年12月。

3、李志健，女，1963年出生，中国国籍，无永久境外居留权，北京工业大学毕业，工学学士。1986年至1997年任职于北京自动化技术研究所；1997年至2000年12月在北京科海高技术（集团）公司任销售工程师；2001年2月至今任职于本公司。现任本公司职工代表监事，任期为2010年9月至2019年12月。

**（三）高级管理人员**

本公司共有6名高级管理人员，所有高级管理人员均为中国国籍，且均无永久境外居留权。

1、刘新平，现任本公司总经理，简历详见本章之“一、（一）董事会成员”。

2、曾宏伟，现任本公司常务副总经理，简历详见本章之“一、（一）董事会成员”。

3、周武，现任本公司副总经理，简历详见本章之“一、（一）董事会成员”。

4、王胜利，现任本公司副总经理，简历详见本章之“一、（一）董事会成员”。

5、刘卫东，女，1967年出生，中国国籍，无永久境外居留权，北京理工大学毕业，理学学士。1991年8月至1993年3月任职于北京密云职业学校；1993年4月至1994年2月任职于北京斯塔科技集团；1994年3月至1999年4月任职于北京科海高技术（集团）公司；1999年5月至2010年6月任北京高威洋海

财务部经理；2006 年 12 月至 2010 年 9 月任高威有限财务总监。2010 年 9 月至今任本公司财务总监，任期为 2010 年 9 月至 2019 年 12 月。

6、胡平，男，1970 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，天津大学毕业，理学学士，中欧商业管理学院获得 MBA 学位。1992 年 8 月至 1997 年 1 月任美国 sun 计算机公司客户经理；1997 年 2 月至 2009 年 7 月任法国施耐德公司销售工程师、部门经理、大区经理、大区总经理；2009 年 10 月至 2013 年 8 月任美国伊顿公司配电事业部总经理。现任本公司副总经理兼董事会秘书，任期为 2014 年 11 月至 2019 年 12 月。

**（四）核心技术人员**

1、华会堂，男，1970 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，山东建筑材料工业学院毕业，工学学士。1994 年 7 月至 1996 年 9 月任北京第三制药厂设备科电气设备主管；1996 年 9 月至 1998 年 9 月任北京东昱自动化有限公司工程部项目主管工程师；1998 年 9 月至 2000 年 12 月任职于北京科海高技术（集团）公司技术部；2001 年 2 月至 2010 年 9 月任职于高威有限技术部。2010 年 9 月至今任本公司技术部经理。

2、娄向东，男，1970 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，全国印刷机械标准化委员会委员，内蒙古工业大学，大专学历。1991 年至 1998 年任北人集团第四印刷机械厂助理工程师，1998 年至 2000 年任北京二十一世纪科技发展有限公司工程师；2001 年至 2005 年任洋海自动化市场二部经理；2005 年 12 月至 2010 年 6 月洋海自动化任副总经理；2010 年 9 月至今任公司技术总监。

3、黄海峰，男，1979 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，四川大学毕业。2001 年 9 月至 2003 年 12 月任成都华泰燃气有限公司技术工程师；2004 年 1 月至 2005 年 4 月任成都中自科技有限公司技术工程师；2005 年 5 月至 2010 年 5 月任四川新潮工控技术有限责任公司工程技术部经理；2010 年 6 月至今四川高威新潮电气技术有限公司任工程技术部经理。

4、吕一，男，1974 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，燕山大学毕业。1997 年 8 月至 2003 年 2 月任中国一重设备动力处技术工程师；2003 年 2 月至

2010 年 9 月任上海德昭工业装备技术有限公司技术经理；2010 年 9 月至今任上海高威科技术总监。

5、吴凡，男，1981 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。毕业后即入职发行人，现任发行人 MES 事业部技术总监。

## 二、董事、监事的提名及选聘情况

### （一）董事提名及选聘情况

2010 年 9 月 16 日，公司第一次股东大会（创立大会）经张浔、刘新平提名选举张浔、刘新平、曾宏伟、周武、王胜利、李振杰、王京、陈晓、刘守仁九人为公司第一届董事会成员，任期三年。其中，王京、陈晓、刘守仁为独立董事。同日召开本公司第一届董事会第一次会议，选举张浔为公司第一届董事会董事长；选举刘新平为公司第一届董事会副董事长。

2013 年 11 月 3 日，公司 2013 年第一次临时股东大会选举张浔、刘新平、曾宏伟、周武、王胜利、李振杰、王京、刘守仁、鲁桂华九人为公司第二届董事会成员，其中王京、刘守仁、鲁桂华为独立董事，任期三年。同日召开公司第二届董事会第一次会议，选举张浔为第二届董事会董事长；选举刘新平为公司第二届董事会副董事长。

2015 年 4 月 15 日，公司 2014 年年度股东大会补选刘燕为公司独立董事，接替因个人工作原因辞去独立董事的刘守仁。

2016 年 12 月 12 日，公司 2016 年第二次临时股东大会补选李晓明为公司独立董事，接替因连任两届独立董事到期的王京。

### （二）监事提名及选聘情况

2010 年 9 月 16 日，公司第一次股东大会（创立大会）经张浔、刘新平提名选举张永波、向军为公司监事，李志健由职工民主选举产生，为职工代表监事。同日召开本公司第一届监事会第一次会议，选举张永波为公司第一届监事会主席。

2013 年 11 月 3 日，公司 2013 年第一次临时股东大会选举张永波、向军为

公司监事，李志健由职工民主选举产生，为职工代表监事。同日召开第二届监事会第一次会议，选举张永波为公司第二届监事会主席。

## 三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属持股及变动情况

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员持有本公司股份情况及报告期内变动情况如下：

| 序号 | 股东姓名 | 现任本公司职务 | 2017 年 6 月 30 日 | | 2016 年 12 月 31 日 | | 2015 年 12 月 31 日 | | 2014 年 12 月 31 日 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 持有股数（万股） | 占总股本比例 | 持有股数（万股） | 占总股本比例 | 持有股数（万股） | 占总股本比例 | 持有股数（万股） | 占总股本比例 |
| 1 | 张浔 | 董事长【注 1】 | 2,064.00 | 22.93% | 2,064.00 | 22.93% | 2,064.00 | 22.93% | 2,064.00 | 22.93% |
| 2 | 刘新平 | 副董事长、总经理【注 1】 | 2,064.00 | 22.93% | 2,064.00 | 22.93% | 2,064.00 | 22.93% | 2,064.00 | 22.93% |
| 3 | 曾宏伟 | 常务副总经理、董事 | 443.20 | 4.92% | 443.20 | 4.92% | 443.20 | 4.92% | 443.20 | 4.92% |
| 4 | 周武 | 副总经理、董事 | 443.20 | 4.92% | 443.20 | 4.92% | 443.20 | 4.92% | 443.20 | 4.92% |
| 5 | 李振杰 | 董事 | 224.00 | 2.49% | 224.00 | 2.49% | 224.00 | 2.49% | 224.00 | 2.49% |
| 6 | 田劲松 | 【注 2】 | 160.00 | 1.78% | 160.00 | 1.78% | 160.00 | 1.78% | 160.00 | 1.78% |
| 7 | 娄向东 | 技术总监 | 112.00 | 1.24% | 112.00 | 1.24% | 112.00 | 1.24% | 112.00 | 1.24% |
| 8 | 王胜利 | 副总经理、董事 | 111.44 | 1.24% | 111.44 | 1.24% | 111.44 | 1.24% | 111.44 | 1.24% |
| 9 | 刘卫东 | 财务总监 | 56.40 | 0.63% | 56.40 | 0.63% | 56.40 | 0.63% | 56.40 | 0.63% |
| 10 | 向军 | 监事、运营总监 | 15.60 | 0.17% | 15.60 | 0.17% | 15.60 | 0.17% | 15.60 | 0.17% |
| **合计** | | | **5,693.84** | **63.25%** | **5,693.84** | **63.25%** | **5,693.84** | **63.25%** | **5,693.84** | **63.25%** |

注 1：2017 年 11 月，张浔及刘新平通过公开竞拍取得宏泰中汇所持发行人的 400 万股股份，现两人分别持有发行人 2,264 万股，分别占 25.16%。

注 2：田劲松已于 2016 年从公司离职。

上述人员所持股份无质押或冻结情况。除上述披露的持股情况外，本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在其他直接或间接持有本公司股份的情况。

## 四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人

员的对外投资情况如下：

| 姓名 | 职务 | 对外投资公司名称 | 持股比例 | 经营范围 |
|---|---|---|---|---|
| 张浔 | 董事长 | 北京高威科瑞技术有限公司 | 48.50% | 生产太阳能光伏逆变控制产品；太阳能光伏逆变控制产品、冶金装备产品、节能及清洁技术产品的技术开发；投资及投资管理；出租厂房；货物进出口；技术进出口；代理进出口。(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。) |
| 刘新平 | 副董事长、总经理 | | 48.50% | |

除上述披露的情况外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他对外投资的情况。

## 五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

### （一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

| 序号 | 姓名 | 本公司职务 | 2016 年从本公司领取薪酬情况（万元/年） | 是否在发行人关联企业领薪 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 张浔 | 董事长 | 61.20 | 否 |
| 2 | 刘新平 | 总经理、副董事长 | 59.60 | 否 |
| 3 | 曾宏伟 | 常务副总经理、董事 | 47.40 | 否 |
| 4 | 周武 | 副总经理、董事 | 43.00 | 否 |
| 5 | 王胜利 | 副总经理、董事 | 47.80 | 否 |
| 6 | 李振杰 | 董事 | 47.80 | 否 |
| 7 | 刘燕 | 独立董事 | 3.00 | 否 |
| 8 | 鲁桂华 | 独立董事 | 3.00 | 否 |
| 9 | 王京[注] | 独立董事 | 2.75 | 否 |
| 10 | 张永波 | 监事会主席、人力资源总监 | 24.66 | 否 |
| 11 | 向军 | 监事、运营总监 | 22.20 | 否 |
| 12 | 李志健 | 监事 | 9.76 | 否 |
| 13 | 刘卫东 | 财务总监 | 40.76 | 否 |
| 14 | 胡平 | 副总经理、董事会秘书 | 45.66 | 否 |
| 15 | 华会堂 | 技术部经理 | 27.45 | 否 |
| 16 | 娄向东 | 技术总监 | 34.66 | 否 |
| 17 | 黄海峰 | 四川高威新潮工程技术部 | 23.08 | 否 |

| 序号 | 姓名 | 本公司职务 | 2016 年从本公司领取薪酬情况（万元/年） | 是否在发行人关联企业领薪 |
|---|---|---|---|---|
| | | 经理 | | |
| 18 | 吕一 | 上海高威科技术总监 | 24.79 | 否 |
| 19 | 吴凡 | MES 事业部技术总监 | 34.79 | 否 |

注: 2016 年 12 月 12 日，李晓明接替王京为公司新任独立董事，薪酬水平与王京一致。

### （二）公司对上述人员的其他待遇和退休金计划

在本公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，公司按照国家和地方的有关规定，依法为其办理养老、失业、医疗、工伤、生育保险并缴纳住房公积金，不存在其它特殊待遇和退休金计划。本公司未制定董事、监事、高级管理人员股权激励计划。

## 六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在其他单位兼职情况如下：

| 姓名 | 本公司职务 | 兼职单位 | 兼任职务 | 与本公司关联关系 |
|---|---|---|---|---|
| 张浔 | 董事长 | 北京高威洋海电气技术有限公司 | 董事 | 全资子公司 |
| | | 四川高威新潮电气技术有限公司 | 董事 | 全资子公司 |
| | | 陕西高威科电气技术有限公司 | 监事 | 全资子公司 |
| | | 北京高威科瑞技术有限公司 | 董事长 | 实际控制人控制的其他企业 |
| | | 北京高陆通新能源科技有限公司 | 董事 | 参股公司 |
| 刘新平 | 副董事长、总经理 | 北京高威洋海电气技术有限公司 | 董事 | 全资子公司 |
| | | 上海高威科电气技术有限公司 | 执行董事 | 全资子公司 |
| | | 四川高威新潮电气技术有限公司 | 董事 | 全资子公司 |
| | | 大连高威科电气技术有限公司 | 执行董事 | 全资子公司 |
| | | 广州高威科电气技术有限公司 | 执行董事、总经理 | 全资子公司 |
| | | 武汉高威新潮电气技术有限公司 | 监事 | 全资子公司 |
| | | 北京高威科瑞技术有限公司 | 董事 | 实际控制人控制的其他企业 |
| 曾宏伟 | 董事、常务副总经理 | 四川高威新潮电气技术有限公司 | 董事长、总经理 | 全资子公司 |
| | | 陕西高威科电气技术有限公司 | 执行董事、总经理 | 全资子公司 |
| | | 武汉高威新潮电气技术有限公司 | 执行董事 | 全资子公司 |
| | | 佛山市高威中正电气技术有限公司 | 执行董事 | 全资子公司 |
| | | 南京高威新潮电气技术有限公司 | 执行董事 | 全资子公司 |
| | | 大连高威科电气技术有限公司 | 监事 | 全资子公司 |
| | | 上海高威科众电气技术有限公司 | 执行董事 | 全资子公司 |
| 周武 | 董事、副总经理 | 四川高威新潮电气技术有限公司 | 董事 | 全资子公司 |
| | | 昆明高威新潮电气技术有限公司 | 执行董事 | 全资子公司 |

| 姓名 | 本公司职务 | 兼职单位 | 兼任职务 | 与本公司关联关系 |
|---|---|---|---|---|
| 王胜利 | 董事、副总经理 | 四川高威新潮电气技术有限公司 | 董事 | 全资子公司 |
| 李振杰 | 董事 | 北京高威洋海电气技术有限公司 | 总经理 | 全资子公司 |
| | | 山东高威科电气技术有限公司 | 执行董事 | 全资子公司 |
| 张永波 | 监事会主席、人力资源总监 | 南京高威新潮电气技术有限公司 | 监事 | 全资子公司 |
| | | 山东高威科电气技术有限公司 | 监事 | 全资子公司 |
| | | 北京高威洋海电气技术有限公司 | 监事 | 全资子公司 |
| 向军 | 监事、运营总监 | 四川高威新潮电气技术有限公司 | 物流部经理 | 全资子公司 |
| | | 上海高威科众电气技术有限公司 | 监事 | 全资子公司 |
| 刘燕 | 独立董事 | 北京大成律师事务所 | 高级合伙人、律师 | 无 |
| | | 新沃基金管理有限公司 | 独立董事 | 无 |
| 鲁桂华 | 独立董事 | 汉王科技股份有限公司 | 独立董事 | 无 |
| | | 河北钢铁股份有限公司 | 独立董事 | 无 |
| | | 旭光电科技股份有限公司 | 独立董事 | 无 |
| | | 民生控股股份有限公司 | 独立董事 | 无 |
| | | 中央财经大学 | 教授 | 无 |

## 七、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的亲属关系

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

## 八、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议及做出的重要承诺

### （一）签订的协议情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均与本公司及子公司签署了《劳动合同》或《聘任协议》，对双方的权利义务进行了约定，目前履行正常，除此外未签署其他任何协议。

### （二）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员作出的重要承诺

1、本公司董事长张浔，副董事长、总经理刘新平作出避免同业竞争的承诺（见“第七章、二、（二）避免同业竞争的承诺”）。

2、本公司董事长张浔，副董事长、总经理刘新平作出减少并规范关联交易的承诺（见“第五章、十一、（一）9、避免发生关联交易事项的承诺”）。

3、本公司董事长张浔，副董事长、总经理刘新平，董事、常务副总经理曾

宏伟，董事、副总经理周武，董事、副总经理王胜利，董事李振杰，财务总监刘卫东，监事向军作出关于所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺（见“第五章、十一、发行人股东的重要承诺”）。

## 九、董事、监事与高级管理人员的任职资格

本公司董事、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性文件规定的任职资格。

## 十、董事、监事与高级管理人员近三年的变动情况

报告期内公司董事、监事、高级管理人员的变动情况如下：

### （一）董事会人员变化

2015 年 3 月 20 日，独立董事刘守仁因个人工作原因辞去公司独立董事一职，公司于 2015 年 4 月 15 日召开的 2014 年年度股东大会上补选刘燕为新任独立董事。2016 年 12 月 12 日，公司 2016 年第二次临时股东大会补选李晓明为公司独立董事，接替因连任两届独立董事到期的王京。

除上述变化外，公司董事会成员无其他变化

### （二）监事会人员变化

报告期内，公司监事会成员无变化。

### （三）高级管理人员变化

2014 年 11 月 16 日，原董事会秘书柳尚科因个人工作原因向公司董事会递交了辞职申请。2014 年 11 月 20 日，北京高威科第二届董事会第七次会议决议，经董事长提名，聘任胡平为新任董事会秘书并获通过。

除上述变化外，公司高级管理人员无其他变化。

综上所述，报告期内，除独立董事刘守仁、董事会秘书柳尚科因个人工作原因辞任，独立董事王京连任两届独立董事到期换届外，公司董事、监事、高级管理人员未发生重大变化。

# 第九章　公司治理

## 一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

### （一）股东大会的建立健全及运行情况

2010 年 9 月 16 日，高威科召开创立大会暨第一次股东大会，全体股东审议通过了《公司章程》和《股东大会议事规则》。此后，发行人根据内部规范性及上市企业的相关要求，于 2015 年 5 月 6 日，召开了 2015 年第二次临时股东大会，审议通过了《公司章程》（草案）。该草案拟于本公司公开发行股票并上市之日起生效。

自设立以来，公司股东大会的召集程序、议事规则、表决方式、决议及会议记录均严格按照公司章程和《股东大会议事规则》的相关规定规范运作。

1、股东的权利和义务

①股东享有的权利

根据《公司章程》（草案），公司股东享有下列权利：（一）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；（二）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；（三）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；（四）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；（五）查阅本章程、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；（六）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（七）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；（八）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

②股东承担的义务

根据《公司章程》（草案），公司股东承担下列义务：（一）遵守法律、行政法规和本章程；（二）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；（三）除法律、法规规定的情形外，不得退股；（四）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东

的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。（五）法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

2、股东大会职权

根据《公司章程》（草案）规定，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（一）决定公司的经营方针和投资计划；（二）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；（三）审议批准董事会的报告；（四）审议批准监事会报告；（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（八）对发行公司债券作出决议；（九）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（十）修改本章程；（十一）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（十二）审议批准第四十一条规定的担保事项；（十三）审议公司发生的达到下列标准之一的交易（公司受赠现金资产除外）：（1）交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；（2）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过五千万元；（3）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过五百万元；（4）交易的成交金额（含承担债务和费用）占上市公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过五千万元；（5）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过五百万元。本款所述交易包括：购买或者出售资产；对外投资（含委托理财、委托贷款、对子公司投资等）；提供财务资助；提供担保；租入或者租出资产；签订管理方面的合同（含委托经营、受托经营等）；赠与或者受赠资产；债权或者债务重组；研究与开发项目的转移；签订许可协议；上海证券交易所认定的其他交易。前述购买、出售的资产不含购买原材料、燃料和动力，以及出售产品、商品等与日常经营相关的资产，但资产置换中涉及购买、

出售此类资产的，仍包含在内。（十四）审议公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在三千万元以上，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；（十五）审议批准变更募集资金用途事项；（十六）审议股权激励计划；（十七）审议批准公司回购股份；（十八）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

根据《公司章程》（草案），公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：（一）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的 50％以后提供的任何担保；（二）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％，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过；（三）为资产负债率超过 70％的担保对象提供的担保；（四）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10％的担保；（五）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 3000 万元；（六）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；（七）交易所或公司章程规定的其他担保情形。股东大会审议前款第（二）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方提供的担保议案时，该股东或受该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。

**（二）董事会的建立健全及运行情况**

2010 年 9 月 16 日，发行人召开创立大会，全体股东审议通过了《公司章程》，并依法选举了张浔、刘新平、曾宏伟、周武、王胜利、李振杰、王京、陈晓、刘守仁等九名董事组成股份公司首届董事会，并制订了《董事会议事规则》，明确规定了董事会的职权范围、召开程序及议事规则。同日，公司召开了一届一次董事会，选举了张浔为董事长并聘任了高级管理人员。

2013 年 11 月 3 日，发行人召开 2013 年第一次临时股东大会，选举张浔、刘新平、曾宏伟、周武、王胜利、李振杰、王京、鲁桂华、刘守仁等九人为公司第二届董事会成员。同日召开第二届董事会第一次会议，选举张浔为董事长并续

聘了高级管理人员。

2015 年 4 月 15 日，发行人召开 2014 年年度股东大会，补选刘燕为新任独立董事，接替因个人工作原因辞去独立董事职务的刘守仁。

2016 年 12 月 12 日，公司 2016 年第二次临时股东大会补选李晓明为公司独立董事，接替因连任两届独立董事到期的王京。

自公司设立以来，公司董事会运作规范，公司董事严格按照公司章程和《董事会议事规则》的相关规定行使权利履行义务。

1、董事会的构成

截至本招股说明书签署之日，公司本届董事会共有 9 名董事，其中独立董事 3 名，董事会不设职工代表担任的董事，同时担任高级管理人员的董事 4 名，符合上市公司董事会成员中应当至少包括三分之一独立董事以及同时担任高级管理人员的董事不超过董事会人数二分之一的要求。

2、董事会的职权

《公司章程》（草案）规定，董事会行使下列职权：（一）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（二）执行股东大会的决议；（三）决定公司的经营计划和投资方案；（四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（五）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（六）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（七）拟订公司重大收购、收购公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（九）决定公司内部管理机构的设置；（十）根据董事长的提名，聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（十一）制订公司的基本管理制度；（十二）制订本章程的修改方案；（十三）管理公司信息披露事项；（十四）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（十五）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（十六）法律、行政法规、部门规章、本章程及股东大会授予的其他职权。

**（三）监事会的建立健全及运行情况**

2010 年 9 月 16 日，公司创立大会选举张永波、向军为公司股东代表监事，职工代表大会选举李志健为职工代表监事。同日召开的第一届监事会第一次会议选举张永波为公司监事会主席。

2013 年 11 月 03 日，高威科 2013 年第一次临时股东大会提名选举张永波、向军为监事与职工监事李志健组成本公司监事会。同日召开的第二届监事会第一次会议选举张永波为公司监事会主席。

自公司设立以来，公司监事会运行规范，公司监事严格按照公司章程和《监事会议事规则》的相关规定行使权利履行义务。

1、监事会构成

截至本招股说明书签署之日，公司监事会共有监事 3 名，其中职工代表监事 1 名，符合《公司法》的规定。监事会设监事会办公室，处理监事会日常事务。

2、监事会职权

《公司章程》（草案）规定，监事会行使下列职权：（一）对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（二）检查公司财务状况；（三）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（四）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（五）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（六）向股东大会提出提案；（七）依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（八）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

**（四）独立董事制度的建立健全及运行情况**

1、独立董事的选举情况

公司于 2010 年 9 月 16 日召开创立大会，选举王京、陈晓、刘守仁为第一届

董事会独立董事。公司独立董事的提名与任职符合公司章程的规定，符合相关法律、法规规定的基本条件。

2013 年 11 月 3 日，高威科 2013 年第一次临时股东大会举王京、鲁桂华、刘守仁为第二届董事会独立董事。公司独立董事的提名与任职符合公司章程的规定，符合相关法律、法规规定的基本条件。

2015 年 4 月 15 日，高威科 2014 年年度股东补选刘燕为新任独立董事，接替因个人工作原因辞职的刘守仁。公司独立董事的提名与任职符合公司章程的规定，符合相关法律、法规规定的基本条件。

2016 年 12 月 12 日，公司 2016 年第二次临时股东大会补选李晓明为公司独立董事，接替因连任两届独立董事到期的王京。公司独立董事的提名与任职符合公司章程的规定，符合相关法律、法规规定的基本条件。

2、独立董事履行职权的制度安排

公司于 2010 年 9 月 16 日召开的创立大会审议通过了《独立董事工作细则》。

根据《公司章程》（草案）、《董事会议事规则》和《独立董事工作细则》的规定，独立董事除具有《公司法》和其他相关法律、行政法规及《公司章程》（草案）赋予董事的职权外，公司还应当赋予独立董事行使以下职权：（一）公司拟与关联自然人发生的交易总额高于 30 万元，以及与关联法人发生的交易总额高于 300 万元且占公司最近经审计净资产绝对值的 0.5%的关联交易应由 1/2 以上的独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，经全体独立董事同意后可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；（二）经 1/2 以上的独立董事同意后向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（三）经 1/2 以上的独立董事同意后可向董事会提请召开临时股东大会；（四）经 1/2 以上的独立董事同意后可提议召开董事会；（五）经全体独立董事同意后可独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司具体事项进行审计和咨询，相关费用由公司承担；（六）经 1/2 以上的独立董事同意后可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

独立董事除履行上述职责外，还应当对公司以下重大事项向董事会或股东大

会发表独立意见：（一）提名、任免董事；（二）聘任或解聘高级管理人员；（三）确定或者调整公司董事、高级管理人员的薪酬；（四）公司的关联自然人与公司现有或拟新发生的总额高于 30 万元，或者关联法人与公司现有或拟新发生的总额高于 300 万元且占公司最近经审计净资产绝对值的 0.5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；（五）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；（六）公司章程规定的其他事项。独立董事就上述事项应当发表以下几类意见之一：同意；保留意见及其理由；反对意见及其理由；无法发表意见及其障碍。

**（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况**

公司设董事会秘书一名，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料的管理，办理信息披露等事宜。公司董事会秘书为公司高级管理人员，对公司和董事会负责。

董事会秘书负责协调和组织公司信息披露事项，包括建立信息披露制度、接待来访、回答咨询、联系股东，向投资者提供公司公开披露的资料等，促使公司及时、合法、真实和完整地进行信息披露，对公司治理有着重要作用，促进了公司的运作规范。

**（六）公司各专门委员会的设置情况**

2010 年 9 月 16 日，公司第一届董事会第一次会议决议，同意公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、考核和薪酬委员会并选举了各专门委员会委员及委员会主任。

2013 年 11 月 3 日，公司第二届董事会第一次会议决议，对部分专门委员会成员进行了改选。

2015 年 4 月 15 日，公司 2014 年年度股东大会，补选刘燕为新任独立董事，接替因个人工作原因辞任的独立董事刘守仁，刘守仁于专门委员会中的任职亦由刘燕接替。

2016 年 12 月 12 日，公司 2016 年第二次临时股东大会补选李晓明为公司独立董事，接替因连任两届独立董事到期的王京，王京于专门委员会中的任职亦由

李晓明接替。

1、战略委员会

（1）构成情况

公司目前的战略委员会由张浔、刘新平、鲁桂华组成，其中张浔为主任委员。

（2）主要职责

战略委员会的主要职责是：对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；对《公司章程》（草案）规定须经董事会或股东大会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；对《公司章程》（草案）规定须经董事会或股东大会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；对以上事项的实施进行检查；董事会授权的其他事宜。

2、审计委员会

（1）构成情况

公司目前的审计委员会由刘新平、刘燕、鲁桂华组成，其中独立董事鲁桂华为主任委员。

（2）主要职责

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；审查公司内控制度，对重大关联交易进行审计；公司董事会授予的其他事宜。

（3）报告期内审计委员会的运行情况

| 序号 | 召开时间 | 主要议题 | 出席情况 | 表决情况 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2014-5-10 | 审议《北京高威电气技术股份有限公司 2013 年度财务决算报告》、《关于聘请北京威科电气技术股份有限公司 2013 年度财务审计机构的议案》、《关于北京高威科电气技术股份有限公司 2014 年度日常关联交易的议案》 | 全部出席 | 100%表决通过 |

| 序号 | 召开时间 | 主要议题 | 出席情况 | 表决情况 |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 2014-8-1 | 审议《北京高威科电气技术股份有限公司2014年上半年度财务报告的议案》、《北京高威科电气技术股份有限公司关于公司会计政策变更的议案》 | 全部出席 | 100%表决通过 |
| 3 | 2014-9-20 | 审议《关于提前终止北京高威科电气技术股份有限公司和北京高威洋海电气技术有限公司<房屋租赁合同>的议案》 | 全部出席 | 100%表决通过 |
| 4 | 2014-12-2 | 审议《关于加快完成公司内部审计的议案》 | 全部出席 | 100%表决通过 |
| 5 | 2015-3-25 | 审议《公司 2014 年度审计报告》、《关于公司聘请会计师事务所的议案》、《公司 2014 年度内部审计工作报告》、《公司 2015 年度内部审计工作计划》 | 全部出席 | 100%表决通过 |
| 6 | 2015-8-10 | 审议《北京高威科电气技术股份有限公司2015年上半年度财务报告的议案》 | 全部出席 | 100%表决通过 |
| 7 | 2015-10-23 | 审议《北京高威科电气技术股份有限公司2015年第三季度财务报告的议案》 | 全部出席 | 100%表决通过 |
| 8 | 2015-12-11 | 审议《关于北京高威科电气技术股份有限公司2016年度房屋关联租赁交易的议案》 | 全部出席 | 100%表决通过 |
| 9 | 2016-2-28 | 审议《北京高威科电气技术股份有限公司2015年年度审计报告的议案》、《关于公司聘请会计师事务所的议案》、《公司 2015 年度内部审计工作报告》、《公司 2016 年度内部审计工作计划》、《北京高威电气技术股份有限公司 2015 年度财务决算报告》 | 全部出席 | 100%表决通过 |
| 10 | 2016-8-22 | 审议《北京高威科电气技术股份有限公司2016年上半年度财务报告的议案》 | 全部出席 | 100%表决通过 |
| 11 | 2017-2-20 | 审议《北京高威电气技术股份有限公司2016年度财务决算报告》、《北京高威科电气技术股份有限公司 2016 年年度审计报告的议案》、《关于聘请北京高威科电气技术股份有限公司 2017 年度审计机构的议案》、《关于北京高威科电气技术股份有限公司 2016 年度内部审计报告的议案》、《关于北京高威科电气技术股份有限公司2017年度内部审计计划的议案》 | 全部出席 | 100%表决通过 |
| 12 | 2017-8-18 | 审议《北京高威科电气技术股份有限公司2017年上半年度财务报告的议案》 | 全部出席 | 100%表决通过 |

3、提名委员会

（1）构成情况

公司目前的提名委员会由曾宏伟、李晓明、刘燕组成，其中独立董事李晓明为主任委员。

（2）主要职责

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、高管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、高管人员的人选；对董事候选人、高管人员进行审查并提出建议；董事会授权的其他事宜。

4、考核和薪酬委员会

（1）构成情况

考核和薪酬委员会由周武、刘燕、鲁桂华组成，其中独立董事刘燕为主任委员。

（2）主要职责

考核和薪酬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计划或方案；薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，激励和奖惩的主要方案和制度等；负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；董事会授权的其他事宜。

## 二、公司报告期内违法违规情况

报告期内，本公司严格按照法律、法规及《公司章程》的规定开展经营管理活动，不存在违法违规行为，也不存在被主管行政机关处罚的情况。

## 三、公司报告期内资金占用和对外担保的情况

发行人报告期内不存在被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用资金的情形。

发行人报告期内不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的

情形。发行人报告期内不存在为其他企业担保的情形。

## 四、公司内部控制制度情况

### （一）公司内部控制制度的自我评估意见

通过制定和有效实施内控制度，公司经营规模与业务不断扩大，呈现较好的发展态势，管理水平进一步提高，实现了质量和效益的统一。通过加强内控，保证了技术服务的质量，也促进了技术创新，有力地提升了公司的综合竞争力，为公司的长远发展奠定坚实的基础。

公司董事会认为公司内部控制制度涵盖了公司财务、投资、信用管理、销售、人力资源、行政管理、商务、采购、物流、工程项目等各工作环节，对公司规范运作、加强管理、提高效率、减少风险及为公司今后的稳定发展起到了积极作用。报告期内不存在内部控制设计和执行方面的重大缺陷。

综上所述，本公司管理层认为，本公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定建立健全了完整的、合理的内部控制制度，总体上保证了公司生产经营活动的正常运作，在一定程度上降低了管理风险，并按照《企业内部控制基本规范》及相关规定在所有重大方面保持了与财务报告相关的有效的内部控制。

### （二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

发行人会计师于2017年8月18日出具了编号为XYZH/2017BJA80302的《内部控制鉴证报告》，该报告认为“高威科公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2017年6月30日在所有重大方面保持了与财务报告相关的有效的内部控制。”

# 第十章　财务会计信息

本章披露或引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自公司经信永中和会计师审计的财务报告。

本章如无特别说明，货币单位为人民币元。

## 一、财务报表

### （一）合并资产负债表

单位：元

| 项目 | 2017.6.30 | 2016.12.31 | 2015.12.31 | 2014.12.31 |
|---|---|---|---|---|
| **流动资产：** | | | | |
| 货币资金 | 68,198,186.74 | 105,637,061.46 | 79,229,648.09 | 92,073,662.05 |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 | | | | |
| 应收票据 | 98,261,670.85 | 116,934,328.85 | 81,231,409.16 | 86,294,119.68 |
| 应收账款 | 332,440,543.02 | 287,281,945.44 | 263,753,818.84 | 247,136,173.37 |
| 预付款项 | 10,652,850.30 | 7,343,754.49 | 4,717,482.80 | 11,264,756.58 |
| 应收利息 | | | | |
| 应收股利 | | | | |
| 其他应收款 | 8,230,073.34 | 7,405,680.95 | 6,387,508.19 | 3,459,658.72 |
| 存货 | 206,735,036.98 | 178,747,825.75 | 193,995,397.50 | 225,368,812.07 |
| 划分为持有待售的资产 | | | | |
| 一年内到期的非流动资产 | | | | |
| 其他流动资产 | 924,813.47 | 133,294.45 | | |
| **流动资产合计** | **725,443,174.70** | **703,483,891.39** | **629,315,264.58** | **665,597,182.47** |
| **非流动资产：** | | | | |
| 可供出售金融资产 | 1,000,000.00 | 1,000,000.00 | | |
| 持有至到期投资 | | | | |
| 长期应收款 | | | | |
| 长期股权投资 | | | | |
| 投资性房地产 | | | | |
| 固定资产 | 9,487,907.38 | 10,322,811.07 | 9,682,021.08 | 11,145,308.59 |
| 在建工程 | | | | |
| 工程物资 | | | | |
| 固定资产清理 | | | | |
| 生产性生物资产 | | | | |
| 油气资产 | | | | |
| 无形资产 | 176,012.22 | 38,837.40 | 118,939.71 | 223,702.49 |
| 开发支出 | | | | |

| 项目 | 2017.6.30 | 2016.12.31 | 2015.12.31 | 2014.12.31 |
|---|---|---|---|---|
| 商誉 | | | | |
| 长期待摊费用 | 1,439,356.00 | 1,590,401.90 | 2,687,209.47 | 3,185,248.46 |
| 递延所得税资产 | 11,157,540.07 | 9,921,842.88 | 9,513,874.31 | 9,064,578.50 |
| 其他非流动资产 | | | | |
| **非流动资产合计** | **23,260,815.67** | **22,873,893.25** | **22,002,044.57** | **23,618,838.04** |
| **资产总计** | **748,703,990.37** | **726,357,784.64** | **651,317,309.15** | **689,216,020.51** |

单位：元

| 项目 | 2017.6.30 | 2016.12.31 | 2015.12.31 | 2014.12.31 |
|---|---|---|---|---|
| **流动负债：** | | | | |
| 短期借款 | 161,945,136.00 | 142,118,010.00 | 109,297,534.73 | 115,268,000.00 |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债 | | | | |
| 应付票据 | 14,000,000.00 | 20,041,690.55 | 11,319,115.64 | 11,800,000.00 |
| 应付账款 | 114,628,228.07 | 115,299,959.11 | 89,760,187.19 | 103,068,378.90 |
| 预收款项 | 35,392,260.54 | 27,291,964.49 | 44,700,023.72 | 49,294,426.14 |
| 应付职工薪酬 | 8,174,475.64 | 13,820,005.69 | 11,472,431.77 | 14,290,918.66 |
| 应交税费 | 8,366,498.74 | 9,257,119.49 | 6,868,387.92 | 13,111,948.87 |
| 应付利息 | 126,000.00 | | | |
| 应付股利 | 500,000.00 | | | 10,750,000.00 |
| 其他应付款 | 549,276.91 | 479,379.02 | 1,912,647.82 | 16,436,804.97 |
| 一年内到期的非流动负债 | | | | |
| 其他流动负债 | | | | |
| **流动负债合计** | **343,681,875.90** | **328,308,128.35** | **275,330,328.79** | **334,020,477.54** |
| **非流动负债：** | | | | |
| 长期借款 | | | | |
| 应付债券 | | | | |
| 长期应付款 | | | | |
| 长期应付职工薪酬 | | | | |
| 专项应付款 | | | | |
| 预计负债 | | | | |
| 递延收益 | | | | |
| 递延所得税负债 | | | | |
| 其他非流动负债 | | | | |
| **非流动负债合计** | | | | |
| **负债合计** | **343,681,875.90** | **328,308,128.35** | **275,330,328.79** | **334,020,477.54** |
| **股东权益：** | | | | |
| 股本 | 90,000,000.00 | 90,000,000.00 | 90,000,000.00 | 90,000,000.00 |
| 其他权益工具 | | | | |
| 其中：优先股 | | | | |
| 永续债 | | | | |
| 资本公积 | 65,123,823.01 | 65,123,823.01 | 65,123,823.01 | 65,123,823.01 |

| 项目 | 2017.6.30 | 2016.12.31 | 2015.12.31 | 2014.12.31 |
|---|---|---|---|---|
| 减：库存股 | | | | |
| 其他综合收益 | | | | |
| 专项储备 | | | | |
| 盈余公积 | 22,016,480.93 | 21,053,975.79 | 19,106,555.91 | 18,226,791.66 |
| 一般风险准备 | | | | |
| 未分配利润 | 227,881,810.53 | 221,871,857.49 | 201,756,601.44 | 181,844,928.30 |
| **归属于母公司股东权益合计** | **405,022,114.47** | **398,049,656.29** | **375,986,980.36** | **355,195,542.97** |
| 少数股东权益 | | | | |
| **股东权益合计** | **405,022,114.47** | **398,049,656.29** | **375,986,980.36** | **355,195,542.97** |
| **负债和股东权益总计** | **748,703,990.37** | **726,357,784.64** | **651,317,309.15** | **689,216,020.51** |

## （二）合并利润表

单位：元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| **一、营业总收入** | **677,860,782.17** | **1,275,984,108.49** | **1,141,136,650.74** | **1,298,266,385.55** |
| **二、营业总成本** | **655,153,298.06** | **1,234,807,667.04** | **1,113,979,599.94** | **1,252,377,259.42** |
| 其中：营业成本 | 581,798,478.65 | 1,093,173,084.89 | 966,222,131.65 | 1,095,253,579.50 |
| 税金及附加 | 1,643,893.87 | 4,766,165.66 | 4,528,021.50 | 4,317,429.14 |
| 销售费用 | 30,077,967.55 | 57,478,946.35 | 56,026,444.14 | 53,504,555.55 |
| 管理费用 | 30,316,388.07 | 66,535,684.97 | 68,110,367.88 | 67,242,981.29 |
| 财务费用 | 4,335,290.05 | 6,945,816.01 | 9,080,672.49 | 12,553,938.57 |
| 资产减值损失 | 6,981,279.87 | 5,907,969.16 | 10,011,962.28 | 19,504,775.37 |
| 加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列） | | | | |
| 投资收益（损失以“-”号填列） | | | | |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 | | | | |
| 其他收益 | | | | |
| **三、营业利润（亏损以“-”号填列）** | **22,707,484.11** | **41,176,441.45** | **27,157,050.80** | **45,889,126.13** |
| 加：营业外收入 | 991,881.98 | 1,215,946.54 | 1,331,848.20 | 1,179,957.12 |
| 其中：非流动资产处置利得 | 168,513.50 | 112,271.51 | 204,231.63 | 112,991.39 |
| 减：营业外支出 | 170,379.63 | 24,258.01 | 119,430.41 | 44,469.07 |
| 其中：非流动资产处置损失 | 170,379.62 | 13,931.76 | 86,668.72 | 25,139.77 |
| **四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）** | **23,528,986.46** | **42,368,129.98** | **28,369,468.59** | **47,024,614.18** |
| 减：所得税费用 | 5,306,528.28 | 9,055,454.05 | 7,578,031.20 | 9,854,714.57 |
| **五、净利润（净亏损以“-”号填列）** | **18,222,458.18** | **33,312,675.93** | **20,791,437.39** | **37,169,899.61** |

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| 归属于母公司股东的净利润 | 18,222,458.18 | 33,312,675.93 | 20,791,437.39 | 37,169,899.61 |
| 少数股东损益 | | | | |
| **六、其他综合收益的税后净额** | | | | |
| **七、综合收益总额** | **18,222,458.18** | **33,312,675.93** | **20,791,437.39** | **37,169,899.61** |
| 归属于母公司股东的综合收益总额 | 18,222,458.18 | 33,312,675.93 | 20,791,437.39 | 37,169,899.61 |
| 归属于少数股东的综合收益总额 | | | | |
| **六、每股收益：** | | | | |
| （一）基本每股收益 | 0.20 | 0.37 | 0.23 | 0.41 |
| （二）稀释每股收益 | 0.20 | 0.37 | 0.23 | 0.41 |

## （三）合并现金流量表

单位：元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| **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 | 599,174,810.29 | 1,065,195,064.74 | 1,031,908,183.94 | 1,192,258,727.83 |
| 收到的税费返还 | | | | |
| 收到的其他与经营活动有关的现金 | 2,568,477.15 | 5,877,642.60 | 3,005,758.14 | 16,665,941.89 |
| **经营活动现金流入小计** | **601,743,287.44** | **1,071,072,707.34** | **1,034,913,942.08** | **1,208,924,669.72** |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 562,155,816.20 | 887,871,051.22 | 832,479,182.22 | 985,941,104.21 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 45,538,406.12 | 73,348,868.97 | 76,631,387.02 | 69,750,284.59 |
| 支付的各项税费 | 21,917,136.63 | 48,566,469.62 | 56,980,956.92 | 50,471,529.94 |
| 支付的其他与经营活动有关的现金 | 22,094,805.09 | 47,168,042.13 | 53,824,304.30 | 70,401,898.41 |
| **经营活动现金流出小计** | **651,706,164.04** | **1,056,954,431.94** | **1,019,915,830.46** | **1,176,564,817.15** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **-49,962,876.60** | **14,118,275.40** | **14,998,111.62** | **32,359,852.57** |
| **二、投资活动产生的现金流量：** | | | | |
| 收回投资所收到的现金 | | | | |
| 取得投资收益收到的现金 | | | | |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 376,044.00 | 141,235.00 | 330,615.00 | 140,480.00 |
| 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 | | | | |
| **投资活动现金流入小计** | **376,044.00** | **141,235.00** | **330,615.00** | **140,480.00** |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金 | 369,896.90 | 1,338,424.23 | 2,592,955.73 | 4,272,664.17 |
| 投资支付的现金 | | 1,000,000.00 | | |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额 | | | | |

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| 支付其他与投资活动有关的现金 | | | | |
| **投资活动现金流出小计** | **369,896.90** | **2,338,424.23** | **2,592,955.73** | **4,272,664.17** |
| **投资活动产生的现金流量净额** | **6,147.10** | **-2,197,189.23** | **-2,262,340.73** | **-4,132,184.17** |
| **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 | 92,206,916.88 | 163,151,817.88 | 117,060,594.14 | 118,440,000.00 |
| 发行债券收到的现金 | | | | |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | 20,041,690.55 | 11,319,115.64 | 11,800,000.00 | 4,651,500.00 |
| **筹资活动现金流入小计** | **112,248,607.43** | **174,470,933.52** | **128,860,594.14** | **123,091,500.00** |
| 偿还债务支付的现金 | 67,615,471.38 | 130,472,063.35 | 123,031,059.41 | 137,732,000.00 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 12,073,590.72 | 17,969,303.33 | 18,309,319.58 | 9,082,417.26 |
| 其中：子公司支付给少数股东的现金股利 | | | | |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 14,000,000.00 | 20,341,690.55 | 12,619,115.64 | 11,800,000.00 |
| **筹资活动现金流出小计** | **93,689,062.10** | **168,783,057.23** | **153,959,494.63** | **158,614,417.26** |
| **筹资活动产生的现金流量净额** | **18,559,545.33** | **5,687,876.29** | **-25,098,900.49** | **-35,522,917.26** |
| **四、汇率变动对现金及现金等价物的影响** | | | | 2,885.66 |
| **五、现金及现金等价物净增加额** | **-31,397,184.17** | **17,608,962.46** | **-12,363,129.60** | **-7,292,363.20** |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 85,519,494.91 | 67,910,532.45 | 80,273,662.05 | 87,566,025.25 |
| **六、期末现金及现金等价物余额** | **54,122,310.74** | **85,519,494.91** | **67,910,532.45** | **80,273,662.05** |

## （四）母公司资产负债表

单位：元

| 项目 | 2017.6.30 | 2016.12.31 | 2015.12.31 | 2014.12.31 |
|---|---|---|---|---|
| **流动资产：** | | | | |
| 货币资金 | 14,900,131.08 | 34,301,234.39 | 24,442,076.10 | 27,362,810.05 |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产 | | | | |
| 应收票据 | 36,695,306.29 | 38,348,042.81 | 27,129,113.44 | 32,244,073.03 |
| 应收账款 | 116,922,916.88 | 113,656,389.74 | 86,126,466.30 | 73,109,765.03 |
| 预付款项 | 5,448,978.09 | 1,369,347.37 | 2,513,751.52 | 2,993,893.70 |
| 应收利息 | | | | |
| 应收股利 | | | | |
| 其他应收款 | 35,347,760.74 | 41,427,673.56 | 38,694,310.38 | 37,629,748.43 |
| 存货 | 77,322,462.07 | 61,023,503.09 | 66,545,751.21 | 85,237,214.87 |
| 一年内到期的非流动资产 | | | | |
| 划分为持有待售的资产 | | | | |
| 其他流动资产 | 160,686.26 | 7,715.88 | | |

| 项目 | 2017.6.30 | 2016.12.31 | 2015.12.31 | 2014.12.31 |
|---|---|---|---|---|
| **流动资产合计** | **286,798,241.41** | **290,133,906.84** | **245,451,468.95** | **258,577,505.11** |
| **非流动资产：** | | | | |
| 可供出售金融资产 | 1,000,000.00 | 1,000,000.00 | | |
| 持有至到期投资 | | | | |
| 长期应收款 | | | | |
| 长期股权投资 | 144,476,873.62 | 144,476,873.62 | 138,596,873.62 | 138,596,873.62 |
| 投资性房地产 | | | | |
| 固定资产 | 2,409,128.76 | 2,406,994.85 | 479,004.11 | 787,255.49 |
| 在建工程 | | | | |
| 工程物资 | | | | |
| 固定资产清理 | | | | |
| 生产性生物资产 | | | | |
| 油气资产 | | | | |
| 无形资产 | 70,512.80 | | | 370.25 |
| 开发支出 | | | | |
| 商誉 | | | | |
| 长期待摊费用 | 1,439,356.00 | 1,535,313.00 | 1,978,918.37 | 2,674,215.21 |
| 递延所得税资产 | 1,264,081.07 | 1,259,789.80 | 1,448,891.88 | 1,527,908.30 |
| 其他非流动资产 | | | | |
| **非流动资产合计** | **150,659,952.25** | **150,678,971.27** | **142,503,687.98** | **143,586,622.87** |
| **资产总计** | **437,458,193.66** | **440,812,878.11** | **387,955,156.93** | **402,164,127.98** |

单位：元

| 项目 | 2017.6.30 | 2016.12.31 | 2015.12.31 | 2014.12.31 |
|---|---|---|---|---|
| **流动负债：** | | | | |
| 短期借款 | 117,000,000.00 | 105,000,000.00 | 72,047,534.73 | 76,768,000.00 |
| 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债 | | | | |
| 应付票据 | | | | |
| 应付账款 | 18,566,119.93 | 32,324,502.10 | 22,781,159.13 | 35,359,709.60 |
| 预收款项 | 7,349,596.37 | 4,588,794.84 | 14,203,877.92 | 14,201,142.61 |
| 应付职工薪酬 | 1,869,929.31 | 3,406,904.69 | 2,439,488.13 | 3,204,846.32 |
| 应交税费 | 2,399,116.71 | 1,982,180.04 | 17,225.53 | 1,639,767.18 |
| 应付利息 | | | | |
| 应付股利 | 500,000.00 | | | 10,750,000.00 |
| 其他应付款 | 23,964,367.55 | 26,076,484.06 | 17,256,057.95 | 9,828,491.24 |
| 一年内到期的非流动负债 | | | | |
| 其他流动负债 | | | | |
| **流动负债合计** | **171,649,129.87** | **173,378,865.73** | **128,745,343.39** | **151,751,956.95** |
| **非流动负债：** | | | | |
| 长期借款 | | | | |
| 应付债券 | | | | |

| 项目 | 2017.6.30 | 2016.12.31 | 2015.12.31 | 2014.12.31 |
|---|---|---|---|---|
| 长期应付款 | | | | |
| 长期应付职工薪酬 | | | | |
| 专项应付款 | | | | |
| 预计负债 | | | | |
| 递延收益 | | | | |
| 递延所得税负债 | | | | |
| 其他非流动负债 | | | | |
| **非流动负债合计** | | | | |
| **负债合计** | **171,649,129.87** | **173,378,865.73** | **128,745,343.39** | **151,751,956.95** |
| **股东权益：** | | | | |
| 股本 | 90,000,000.00 | 90,000,000.00 | 90,000,000.00 | 90,000,000.00 |
| 其他权益工具 | | | | |
| 其中：优先股 | | | | |
| 永续债 | | | | |
| 资本公积 | 60,492,637.76 | 60,492,637.76 | 60,492,637.76 | 60,492,637.76 |
| 减：库存股 | | | | |
| 其他综合收益 | | | | |
| 专项储备 | | | | |
| 盈余公积 | 18,346,642.60 | 17,384,137.46 | 15,436,717.58 | 14,556,953.33 |
| 一般风险准备 | | | | |
| 未分配利润 | 96,969,783.43 | 99,557,237.16 | 93,280,458.20 | 85,362,579.94 |
| **股东权益合计** | **265,809,063.79** | **267,434,012.38** | **259,209,813.54** | **250,412,171.03** |
| **负债和股东权益总计** | **437,458,193.66** | **440,812,878.11** | **387,955,156.93** | **402,164,127.98** |

## （五）母公司利润表

单位：元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| **一、营业收入** | 217,040,709.59 | 410,780,176.64 | 316,230,926.10 | 372,360,771.34 |
| 减：营业成本 | 193,230,704.25 | 362,013,701.70 | 275,593,339.55 | 317,112,674.03 |
| 税金及附加 | 180,809.15 | 1,256,712.04 | 1,320,608.58 | 1,112,993.30 |
| 销售费用 | 4,891,384.59 | 12,158,965.86 | 9,838,910.20 | 9,168,841.49 |
| 管理费用 | 10,040,867.21 | 22,914,950.24 | 24,204,141.73 | 21,650,335.27 |
| 财务费用 | 3,066,424.42 | 4,983,358.12 | 4,932,677.72 | 7,580,918.22 |
| 资产减值损失 | 107,664.70 | -1,043,641.87 | -618,087.51 | 4,587,761.13 |
| 加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列） | | | | |
| 投资收益（损失以“-”号填列） | 4,970,384.38 | 11,850,000.00 | 7,470,000.00 | 6,638,861.41 |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 | | | | |
| 其他收益 | | | | |

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| **二、营业利润（亏损以“-”号填列）** | **10,493,239.65** | **20,346,130.55** | **8,429,335.83** | **17,786,109.31** |
| 加：营业外收入 | 18,000.00 | 572,466.25 | 691,305.36 | 175,929.95 |
| 其中：非流动资产处置利得 | | | | 368.00 |
| 减：营业外支出 | 14,235.86 | | 20,071.30 | 3,266.70 |
| 其中：非流动资产处置损失 | 14,235.86 | | | 3,266.70 |
| **三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）** | **10,497,003.79** | **20,918,596.80** | **9,100,569.89** | **17,958,772.56** |
| 减：所得税费用 | 871,952.38 | 1,444,397.96 | 302,927.38 | 1,764,278.66 |
| **四、净利润（净亏损以“-”号填列）** | **9,625,051.41** | **19,474,198.84** | **8,797,642.51** | **16,194,493.90** |
| **五、其他综合收益的税后净额** | | | | |
| **六、综合收益总额** | **9,625,051.41** | **19,474,198.84** | **8,797,642.51** | **16,194,493.90** |

## （六）母公司现金流量表

单位：元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| **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 | 189,655,161.70 | 306,423,101.08 | 286,741,062.40 | 359,974,569.89 |
| 收到的税费返还 | | | | |
| 收到的其他与经营活动有关的现金 | 26,727,377.49 | 38,878,959.53 | 36,710,581.72 | 44,291,339.60 |
| **经营活动现金流入小计** | **216,382,539.19** | **345,302,060.61** | **323,451,644.12** | **404,265,909.49** |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 197,118,448.64 | 283,700,804.48 | 234,173,804.30 | 307,031,906.21 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 10,997,228.18 | 17,791,697.92 | 20,304,221.70 | 18,117,336.08 |
| 支付的各项税费 | 3,497,765.40 | 10,473,930.65 | 14,358,663.06 | 11,783,718.08 |
| 支付的其他与经营活动有关的现金 | 27,749,704.95 | 40,622,948.64 | 39,316,380.29 | 52,582,468.27 |
| **经营活动现金流出小计** | **239,363,147.17** | **352,589,381.69** | **308,153,069.35** | **389,515,428.64** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **-22,980,607.98** | **-7,287,321.08** | **15,298,574.77** | **14,750,480.85** |
| **二、投资活动产生的现金流量：** | | | | |
| 收回投资所收到的现金 | | | | |
| 取得投资收益收到的现金 | 2,862,620.43 | 7,677,799.00 | 3,412,969.77 | 3,071,699.76 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 12,000.00 | | | |
| 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 | | | | |
| **投资活动现金流入小计** | **2,874,620.43** | **7,677,799.00** | **3,412,969.77** | **3,071,699.76** |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金 | 51,813.90 | 454,953.38 | 262,138.36 | 1,406,097.06 |
| 投资支付的现金 | | 6,880,000.00 | | 4,000,000.00 |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额 | | | | |

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| 支付其他与投资活动有关的现金 | | | | |
| **投资活动现金流出小计** | **51,813.90** | **7,334,953.38** | **262,138.36** | **5,406,097.06** |
| **投资活动产生的现金流量净额** | **2,822,806.53** | **342,845.62** | **3,150,831.41** | **-2,334,397.30** |
| **三、筹资活动产生的现金流量：** | | | | |
| 吸收投资收到的现金 | | | | |
| 取得借款收到的现金 | 57,375,471.38 | 107,174,528.62 | 75,060,594.14 | 79,940,000.00 |
| 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** | **57,375,471.38** | **107,174,528.62** | **75,060,594.14** | **79,940,000.00** |
| 偿还债务支付的现金 | 45,375,471.38 | 74,222,063.35 | 79,781,059.41 | 107,172,000.00 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 11,243,301.86 | 15,848,831.52 | 15,349,674.86 | 7,189,408.11 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | | 300,000.00 | 1,300,000.00 | |
| **筹资活动现金流出小计** | **56,618,773.24** | **90,370,894.87** | **96,430,734.27** | **114,361,408.11** |
| **筹资活动产生的现金流量净额** | **756,698.14** | **16,803,633.75** | **-21,370,140.13** | **-34,421,408.11** |
| **四、汇率变动对现金及现金等价物的影响** | | | | **2,885.66** |
| **五、现金及现金等价物净增加额** | **-19,401,103.31** | **9,859,158.29** | **-2,920,733.95** | **-22,002,438.90** |
| 加：期初现金及现金等价物余额 | 34,301,234.39 | 24,442,076.10 | 27,362,810.05 | 49,365,248.95 |
| **六、期末现金及现金等价物余额** | **14,900,131.08** | **34,301,234.39** | **24,442,076.10** | **27,362,810.05** |

## 二、审计意见

受本公司委托，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月的财务报告进行了审计，并出具了 XYZH/2017BJA80298 号标准无保留意见的《审计报告》。

## 三、财务报表的编制基础

### （一）编制基础

公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，并基于本附注“四、重要会计政策及会计估计”所述会计政策和会计估计编制。

### （二）持续经营

公司管理层综合考虑了宏观政策风险、市场经营风险、公司目前和长期的盈利能力、偿债能力、财务弹性以及管理层改变经营政策的意向等因素，认为本公司自报告期末起 12 个月内不存在影响持续经营能力的事项。

## 四、合并财务报表范围及变化情况

公司合并财务报表范围包括北京高威洋海电气技术有限公司、四川高威新潮电气技术有限公司等 14 家公司。

报告期内，本公司纳入合并范围的子公司资料列示如下：

单位：元

| 公司名称 | 公司类型 | 注册地 | 业务性质 | 权益比例（%） | 是否合并报表 | 取得方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 北京高威洋海电气技术有限公司 | 全资子公司 | 北京海淀 | 自动化产品的销售与应用服务 | 100.00 | 是 | 并购 |
| 四川高威新潮电气技术有限公司 | 全资子公司 | 四川成都 | 自动化产品的销售与应用服务 | 100.00 | 是 | 并购 |
| 广州高威科电气技术有限公司 | 全资子公司 | 广东广州 | 自动化产品的销售与应用服务 | 100.00 | 是 | 设立 |
| 上海高威科电气技术有限公司 | 全资子公司 | 上海闸北 | 自动化产品的销售与应用服务 | 100.00 | 是 | 并购 |
| 昆明高威新潮电气技术有限公司 | 全资子公司 | 云南昆明 | 自动化产品的销售与应用服务 | 100.00 | 是 | 并购 |
| 佛山市高威中正电气技术有限公司 | 全资子公司 | 广东佛山 | 自动化产品的销售与应用服务 | 100.00 | 是 | 设立 |
| 陕西高威科电气技术有限公司 | 全资子公司 | 陕西西安 | 自动化产品的销售与应用服务 | 100.00 | 是 | 设立 |
| 武汉高威新潮电气技术有限公司 | 全资子公司 | 湖北武汉 | 自动化产品的销售与应用服务 | 100.00 | 是 | 设立 |
| 大连高威科电气技术有限公司 | 全资子公司 | 辽宁大连 | 自动化产品的销售与应用服务 | 100.00 | 是 | 设立 |
| 上海大华总线电气技术有限公司 | 全资子公司 | 上海虹口 | 自动化产品的销售与应用服务 | 100.00 | 是 | 并购 |
| 南京高威新潮电气技术有限公司 | 全资子公司 | 江苏南京 | 自动化产品的销售与应用服务 | 100.00 | 是 | 设立 |
| 山东高威科电气技术有限公司 | 全资子公司 | 山东济南 | 自动化产品的销售与应用服务 | 100.00 | 是 | 设立 |
| 上海高威科科众电气技术有限公司 | 全资子公司 | 上海市 | 自动化产品的销售与应用服务 | 100.00 | 是 | 设立 |

## 五、主要会计政策和会计估计

### （一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理

本公司作为合并方，在同一控制下企业合并中取得的资产和负债，在合并日按被合并方在最终控制方合并报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与

支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在非同一控制下企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。合并成本为本公司在购买日为取得对被购买方的控制权而支付的现金或非现金资产、发行或承担的负债、发行的权益性证券等的公允价值以及在企业合并中发生的各项直接相关费用之和。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；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值、以及合并对价的非现金资产或发行的权益性证券等的公允价值进行复核，经复核后，合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，将其差额计入合并当期营业外收入。

**（二）合并财务报表的编制方法**

本公司将所有控制的子公司纳入合并财务报表范围。

合并范围内的所有重大内部交易、往来余额及未实现利润在合并报表编制时予以抵销。子公司的所有者权益中不属于母公司的份额以及当期净损益、其他综合收益及综合收益总额中属于少数股东权益的份额，分别在合并财务报表“少数股东权益、少数股东损益、归属于少数股东的其他综合收益及归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，其经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对上年财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

对于非同一控制下企业合并取得子公司，经营成果和现金流量自本集团取得控制权之日起纳入合并财务报表。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

**（三）现金等价物的确定标准**

本公司现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过 3 个月、流动性强、易于转换为已知金额现

金且价值变动风险很小的投资。

**（四）金融工具的确认和计量**

本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

1、金融资产

（1）金融资产分类、确认依据和计量方法

本公司按投资目的和经济实质对拥有的金融资产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、持有至到期投资、应收款项及可供出售金融资产。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。本公司将满足下列条件之一的金融资产归类为交易性金融资产：取得该金融资产的目的是为了在短期内出售；属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。本公司将只有符合下列条件之一的金融工具，才可在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：该指定可以消除或明显减少由于该金融工具的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；公司风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融工具组合以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。对此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。公允价值变动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，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资损益，同时调整公允价值变动损益。

持有至到期投资，是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。持有至到期投资采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值以及终止确认产生的利得或损失，均计入当期损益。

应收款项，是指在活跃市场中没有报价，回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值以及终止确认产生的利得或损失，均计入当期损益。

可供出售金融资产，是指初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及未被划分为其他类的金融资产。这类资产中，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按成本进行后续计量；其他存在活跃市场报价或虽没有活跃市场报价但公允价值能够可靠计量的，按公允价值计量，公允价值变动计入其他综合收益。对于此类金融资产采用公允价值进行后续计量，除减值损失及外币货币性金融资产形成的汇兑损益外，可供出售金融资产公允价值变动直接计入股东权益，待该金融资产终止确认时，原直接计入权益的公允价值变动累计额转入当期损益。可供出售债务工具投资在持有期间按实际利率法计算的利息，以及被投资单位宣告发放的与可供出售权益工具投资相关的现金股利，作为投资收益计入当期损益。对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，按成本计量。

（2）金融资产转移的确认依据和计量方法

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且本公司将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产控制的，则按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金

融资产，并相应确认有关负债。

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

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，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，并将因转移而收到的对价及应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和，与分摊的前述账面金额的差额计入当期损益。

（3）金融资产减值的测试方法及会计处理方法

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

以摊余成本计量的金融资产发生减值时，按预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值低于账面价值的差额，计提减值准备。如果有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

当可供出售金融资产发生减值，原直接计入所有者权益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值上升直接计入所有者权益。

2、金融负债

（1）金融负债分类、确认依据和计量方法

本公司的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和其他金融负债。

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

初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

其他金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

（2）金融负债终止确认条件

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。公司与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。公司对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

（3）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

本公司以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。公允价值计量所使用的输入值分为三个层次，即第一层次输入值是计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。本公司优先使用第一层次输入值，最后再使用第三层次输入值。公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重大意义的输入值所属的最低层次决定。

**（五）应收款项坏账准备的确认标准和计提方法**

本公司将下列情形作为应收款项坏账损失确认标准：债务单位撤销、破产、资不抵债、现金流量严重不足、发生严重自然灾害等导致停产而在可预见的时间内无法偿付债务等；债务单位逾期未履行偿债义务超过 5 年；其他确凿证据表明确实无法收回或收回的可能性不大。

对可能发生的坏账损失采用备抵法核算，年末单独或按组合进行减值测试，计提坏账准备，计入当期损益。对于有确凿证据表明确实无法收回的应收款项，经本集团按规定程序批准后作为坏账损失，冲销提取的坏账准备。

1、单项金额重大并单独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 | 将单项金额超过 200 万元的应收款项视为重大应收款项 |
| 单项金额重大并单项计提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 |

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

| 确定组合的依据 | | 计提方法 |
|---|---|---|
| 账龄组合 | 以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合 | 按账龄分析法计提坏账准备 |
| 关联方组合 | 与关联方发生交易产生的应收款项及其他往来款项 | 不计提坏账准备 |
| 融资支出组合 | 以款项支出的目的、性质、特定对象划分组合 | 不计提坏账准备 |

采用账龄分析法的应收款项坏账准备计提比例如下：

| 账龄 | 应收账款计提比例（%） | 其他应收款计提比例（%） |
|---|---|---|
| 1 年以内 | 5 | 5 |
| 1-2 年 | 20 | 20 |
| 2-3 年 | 50 | 50 |
| 3 年以上 | 100 | 100 |

3、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

| | |
|---|---|
| 单项计提坏账准备的理由 | 单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项 |
| 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）存货的确认和计量**

公司存货主要包括库存商品、在产品和发出商品等，按成本与可变现净值孰低列示。

存货取得和发出的计价方法：公司存货在取得时，按实际成本入账，实行永续盘存制。领用和发出时，包装物、低值易耗品采用一次摊销法，其他各类存货采用全月一次加权平均法确定其实际成本。

生产成本的归集和结转方法：本公司是工业自动化产品的综合服务提供商，

主营业务以工业自动化控制产品的技术集成产品销售和系统集成为主，按照商品流通企业进行成本的归集和分配；各项工程区别工程直接与间接费用进行成本的归集和分配。

期末存货计价原则及存货跌价准备确认标准和计提方法：期末存货按成本与可变现净值孰低原则计价；期末，在对存货进行全面盘点的基础上，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。产成品及大宗原材料的存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取；其他数量繁多、单价较低的原辅材料按类别提取存货跌价准备。

存货可变现净值确定方法：库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算；企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为基础计算。

**（七）长期股权投资的确认和计量**

公司长期股权投资主要是对子公司的投资、对联营企业的投资和对合营企业的投资。

本公司对共同控制的判断依据是所有参与方或参与方组合集体控制该安排，并且该安排相关活动的政策必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。

本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含）以上但低于 50%的表决权时，通常认为对被投资单位具有重大影响。持有被投资单位 20%以下表决权的，还需要综合考虑在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表、或参与被投资单位财务和经营政策制定过程、或与被投资单位之间发生重要交易、或向被投资单位派出管理人员、或向被投资单位提供关键技术资料等事实和情况判断对被投资单位具有重大影响。

对被投资单位形成控制的，为本公司的子公司。通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方在最终控制方合并报表中净资

产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为投资成本。

公司对子公司投资采用成本法核算，对合营企业及联营企业投资采用权益法核算。

后续计量采用成本法核算的长期股权投资，在追加投资时，按照追加投资支付的成本额公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资成本的账面价值。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，按照应享有的金额确认为当期投资收益。

后续计量采用权益法核算的长期股权投资，随着被他投资单位所有者权益的变动相应调整增加或减少长期股权投资的账面价值。其中在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动而计入所有者权益的，处置该项投资时将原计入所有者权益的部分按相应比例转入当期投资损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按可供出售金融资产核算，剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权

益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

因处置部分长期股权投资丧失了对被投资单位控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按可供出售金融资产的有关规定进行会计处理，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，剩余股权在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期投资损益。

**（八）固定资产的确认和计量**

公司固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产包括房屋建筑物、通用设备、专用设备、运输设备及电子设备，按其取得时的实际成本作为入账价值，其中，外购的固定资产的成本包括买价、增值税、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出；自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成；投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账；融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产外，公司对所有固定资产计提折旧。固定资产采用平均年限法计提折旧。本集团固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

| 类别 | 折旧年限(年) | 预计残值率(%) | 年折旧率(%) |
|---|---|---|---|
| 房屋建筑物 | 20-30 | 5 | 3.17-4.75 |
| 通用设备 | 5 | 5 | 19.00 |
| 专用设备 | 5 | 5 | 19.00 |
| 运输设备 | 4-5 | 5 | 19.00-23.75 |
| 电子设备 | 3-5 | 5 | 19.00-31.67 |

固定资产后续支出的处理：固定资产的后续支出主要包括修理支出、更新改良支出及装修支出等内容，在相关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠的计量时，计入固定资产成本，对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

公司于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

**（九）借款费用的确认和计量**

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。发生的可直接归属于需要经过 1 年以上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的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；当购建或生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

专门借款当期实际发生的利息费用，扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

**（十）无形资产的确认和计量**

公司无形资产是专用软件，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；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。

专用软件按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。

对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。在每个会计期间对使用寿命不确定的无形资产的预计使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，则估计其使用寿命并在预计使用寿命内摊销。

**（十一）长期资产减值**

本公司于每一资产负债表日对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等项目进行检查，当存在减值迹象时，本公司进行减值测试。对商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年末均进行减值测试。

减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失，上述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

**（十二）长期待摊费用**

公司的长期待摊费用在受益期内平均摊销，如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

**（十三）职工薪酬**

公司职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利和辞退福利。

短期薪酬主要包括职工工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、社会保险费及住房公积金、工会经费和职工教育经费等与获得职工提供的服务相关的支出，在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

离职后福利主要包括基本养老保险费、失业保险费、企业年金缴费等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划。对于设定提存计划在根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为

负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

辞退福利是由于本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关产生，在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益，其中对超过一年予以支付的补偿款，折现后计入当期损益。

**（十四）收入确认原则和计量方法**

发行人营业收入主要包括技术集成产品销售收入、工业电气产品分销收入、系统集成收入，其中系统集成收入包括工程项目收入和 OEM 集成收入。公司在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时，确认销售商品收入的实现。根据发行人的主要业务情况，具体收入确认原则如下：

1、技术集成产品销售业务主要为客户功能需求进行控制方案设计、产品选型、软件编程、功能测试、现场调试等技术支持服务实现产品销售，此类业务一般在取得客户签署的收货确认单时确认收入。

2、工业电气产品分销业务主要是根据客户的产品型号，提供物流配送，并为客户提供产品使用咨询及维修服务的方式实现产品销售，此类业务一般在与客户核对后取得客户签署的确认单时确认收入。

3、系统集成业务中对工程项目客户的业务主要根据客户的工艺要求，为客户提供生产过程或大型机械装备的自动化成套系统。通过进行系统方案设计、技术方案论证、控制算法设计、定制软件开发、成套制造、现场调试等技术服务使控制系统运行效果达到设计标准，从而实现产品销售，此类业务一般在取得客户对项目的验收报告时确认收入。

4、系统集成业务中对 OEM 系统集成客户的业务主要根据客户的工艺要求，为客户提供生产过程或大型机械装备的自动化成套系统。通过进行系统方案设

计、技术方案论证、控制算法设计、定制软件开发、成套制造、现场调试等技术服务使控制系统运行效果达到设计标准，从而实现产品销售，此类业务一般在取得客户签署的收货确认单时确认收入。

5、公司对零星业务的销售政策采取的是现销政策管理，该项业务在发出产品并收讫价款时确认收入。

**（十五）政府补助的确认和计量**

政府补助在本公司能够满足其所附的条件以及能够收到时，予以确认。

政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量，对于按照固定的定额标准拨付的补助，或对年末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时，按照应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额(1 元)计量。

与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用寿命内平均分配计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

**（十六）递延所得税资产和递延所得税负债的确认和计量**

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损和税款抵减，视同暂时性差异确认相应的递延所得税资产。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。对已确认的递延所得税资产，当预计到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时，应当减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

如果不属于企业合并交易且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损），则该项交易中产生的相关暂时性差异不会产生递延所得税。商誉的初始确认导致的暂时性差异不产生相关的递延所得税。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

**（十七）租赁**

公司租赁为经营租赁。经营租赁的租金支出在租赁期内按照直线法计入相关资产成本或当期损益。

**（十八）报告期内存在会计政策或会计估计变更的情况**

1、重要会计政策变更

（1）根据财政部 2014 年度新颁布或修订的《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》等一系列会计准则，本公司在编制 2014 年度财务报表时，执行了相关会计准则，对财务报表无影响。

（2）本公司根据财政部关于印发《增值税会计处理规定》的通知（财会[2016]22 号）的相关规定，全面试行营业税改征增值税后，“营业税金及附加”科目名称调整为“税金及附加”科目，该科目核算企业经营活动发生的消费税、城市维护建设税、资源税、教育费附加及房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等相关费用；利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。

会计政策变更影响如下表：

| 项目 | 2016 年 12 月 31 日影响金额 |
|---|---|
| 管理费用 | -434,344.20 |
| 税金及附加 | 434,344.20 |
| 净利润 | 0.00 |

本公司按上述文件规定自 2016 年 5 月 1 日起将上述管理费用中所涉及到的相关费用调整至税金及附加。

（3）本公司根据财政部关于印发修订《企业会计准则第 16 号—政府补助》的通知（[2017]15 号）的相关规定，本报告期初至 2016 年 12 月 31 日，按原准则进行处理；对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理；对 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日新增的政府补助根据该准则处理，与企业日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。此项会计政策变更对本公司本期会计报表各项目无影响。

2、重要会计估计变更

为维护企业长远发展利益，有效防范坏账损失的风险，以更加客观公正地反映公司的财务状况和经营成果，经公司董事会批准，本公司自 2014 年 1 月 1 日开始，采取更谨慎的会计估计，适当提高按账龄划分组合的应收款项坏账准备计提比例，调整前后的坏账准备计提比例列示如下：

| 账龄 | 变更后计提比例（%） | 原计提比例（%） |
|---|---|---|
| 1 年以内 | 5 | 1 |
| 1-2 年 | 20 | 10 |
| 2-3 年 | 50 | 35 |
| 3 年以上 | 100 | 100 |

受重要影响的报表项目名称和金额的说明：

| 受影响的报表项目名称 | 2014 年 12 月 31 日影响金额 |
|---|---|
| 应收账款 | -12,521,040.02 |
| 其他应收款 | -124,097.94 |
| 资产减值损失 | 12,645,137.96 |
| 递延所得税资产 | 2,813,423.84 |
| 所得税费用 | -2,813,423.84 |
| 净利润 | -9,831,714.12 |
| 盈余公积 | -807,210.31 |
| 未分配利润 | -9,024,503.81 |
| 归属于母公司股东权益合计 | -9,831,714.12 |
| 少数股东权益 | 0.00 |
| 股东权益合计 | -9,831,714.12 |

## 六、报告期内公司缴纳的主要税种、税率及税收优惠情况

### （一）所得税

公司及下列子公司为根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172 号）获得认定的高新技术企业及《关于小型微利企业所得税优惠政策的通知》（财税[2014]34 号）、《关于小型微利企业所得税优惠政策的通知》（财税[2015]34 号）、《关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税[2017]43 号），享受税收优惠情况如下：

| 单位名称 | 2017 年 1-6 月优惠税率 | 2016 年优惠税率 | 2015 年优惠税率 | 2014 年度优惠税率 | 优惠原因 |
|---|---|---|---|---|---|
| 北京高威科电气技术股份有限公司 | 15% | 15% | 15% | 15% | 高新技术企业 |
| 北京高威洋海电气技术有限公司 | 15% | 15% | 15% | 15% | 高新技术企业 |
| 上海高威科众电气技术有限公司 | 20% | 20% | — | — | 小型微利企业 |
| 南京高威新潮电气技术有限公司 | 20% | 20% | 20% | 20% | 小型微利企业 |
| 大连高威科电气技术有限公司 | 20% | 20% | 20% | 20% | 小型微利企业 |

除上述公司外，本公司其他各子公司适用的所得税率为 25%。

### （二）增值税

公司及下属子公司商品销售收入适用增值税。其中：内销商品销项税率为 17%，技术服务收入销项税率为 6%。

购买原材料等所支付的增值税进项税额可以抵扣销项税，税率为 17%、13%、11%、5%等。

增值税应纳税额为当期销项税抵减当期进项税后的余额。

### （三）城建税及教育费附加

本公司城建税、教育费附加及地方教育费附加均以应纳增值税、营业税额为计税依据，适用税率分别为 7%、3%和 2%、1.5%。

### （四）其他税项

公司的其他税项按国家有关规定计算缴纳。

## 七、分部报告

报告期内，公司营业收入分部报告按客户性质类别划分如下：

单位：万元

| 项目 | 2017年1-6月 | | 2016年 | | 2015年 | | 2014年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主营业务收入 | 主营业务成本 | 主营业务收入 | 主营业务成本 | 主营业务收入 | 主营业务成本 | 主营业务收入 | 主营业务成本 |
| 技术集成产品销售 | 41,376.52 | 35,438.03 | 67,987.87 | 57,640.63 | 59,959.41 | 51,262.44 | 68,205.17 | 58,041.93 |
| 工业电气产品分销 | 17,580.78 | 15,667.83 | 40,254.92 | 35,964.35 | 38,003.62 | 33,326.88 | 44,526.45 | 38,679.28 |
| 系统集成 | 8,828.78 | 7,073.99 | 19,355.62 | 15,712.32 | 16,150.63 | 12,032.90 | 17,095.02 | 12,804.14 |
| **合计** | **67,786.08** | **58,179.85** | **127,598.41** | **109,317.31** | **114,113.67** | **96,622.21** | **129,826.64** | **109,525.36** |

## 八、非经常性损益

信永中和对公司报告期内的非经常性损益明细表进行了审核，并出具了鉴证报告。报告期内公司非经常性损益的具体内容、金额如下：

单位：元

| 项目 | 2017年1-6月 | 2016年 | 2015年 | 2014年 |
|---|---|---|---|---|
| 非流动资产处置损益 | -1,866.12 | 98,339.75 | 117,562.91 | 87,851.62 |
| 计入当期损益的政府补助 | 18,000.00 | 684,264.53 | 717,704.70 | 431,206.60 |
| 债务重组损益 | | | | |
| 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 | | | | |
| 收回以前年度已核销欠款 | | 332,827.59 | | |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 | 805,368.47 | 409,084.25 | 377,150.18 | 616,429.83 |
| **小计** | **821,502.35** | **1,524,516.12** | **1,212,417.79** | **1,135,488.05** |
| 所得税影响额 | 162,031.76 | 288,136.91 | 182,859.53 | 197,504.44 |
| 少数股东权益影响额（税后） | | | | |
| **合计** | **659,470.59** | **1,236,379.21** | **1,029,558.26** | **937,983.61** |

报告期内，公司无其他符合非经常性损益定义的损益项目。

## 九、报告期末主要资产状况

### （一）货币资金

截止2017年6月30日，公司货币资金情况如下：

| 项目 | 2017 年 6 月 30 日余额 | 2016 年 12 月 31 日余额 | 2015 年 12 月 31 日余额 | 2014 年 12 月 31 日余额 |
|---|---|---|---|---|
| 现金 | 115,262.59 | 206,601.96 | 200,926.11 | 224,095.78 |
| 银行存款 | 54,007,048.15 | 85,312,892.95 | 67,709,606.34 | 80,049,240.77 |
| 其他货币资金 | 14,075,876.00 | 20,117,566.55 | 11,319,115.64 | 11,800,325.50 |
| **合计** | **68,198,186.74** | **105,637,061.46** | **79,229,648.09** | **92,073,662.05** |

其他货币资金中有 14,000,000.00 元为应付票据保证金、75,876.00 元为质量保证金。

### （二）应收票据

截止 2017 年 6 月 30 日，公司应收票据的账面价值情况如下：

| 项目 | 2017 年 6 月 30 日余额 | 2016 年 12 月 31 日余额 | 2015 年 12 月 31 日余额 | 2014 年 12 月 31 日余额 |
|---|---|---|---|---|
| 银行承兑汇票 | 86,925,119.14 | 94,218,260.02 | 79,369,031.45 | 80,652,701.68 |
| 商业承兑汇票 | 11,336,551.71 | 22,716,068.83 | 1,862,377.71 | 5,641,418.00 |
| **合计** | **98,261,670.85** | **116,934,328.85** | **81,231,409.16** | **86,294,119.68** |

截止 2017 年 6 月 30 日，无用于质押的票据。

截止 2017 年 6 月 30 日，已经背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况如下：

| 项目 | 2017 年 6 月 30 日终止确认金额 | 2017 年 6 月 30 日未终止确认金额 |
|---|---|---|
| 银行承兑汇票 | 241,819,914.65 | |
| 商业承兑汇票 | 4,962,813.28 | 1,039,909.29 |
| **合计** | **246,782,727.93** | **1,039,909.29** |

截止 2017 年 6 月 30 日，无因出票人未履约而将其转应收账款的票据。

### （三）应收账款

报告期内，公司无单项计提坏账准备的应收账款，均为按账龄分析法计提坏账准备的应收账款，具体情况如下：

| 账龄 | 2017 年 6 月 30 日余额 | | | 2016 年 12 月 31 日余额 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 坏账准备 | 计提比例(%) | 金额 | 坏账准备 | 计提比例(%) |
| 1 年以内 | 323,405,076.88 | 16,170,253.86 | 5.00% | 276,462,260.59 | 13,823,113.04 | 5.00% |
| 1-2 年 | 21,062,087.43 | 4,212,417.49 | 20.00% | 22,207,629.94 | 4,441,525.99 | 20.00% |
| 2-3 年 | 16,712,100.16 | 8,356,050.10 | 50.00% | 13,753,387.92 | 6,876,693.98 | 50.00% |

| 账龄 | 2017 年 6 月 30 日余额 | | | 2016 年 12 月 31 日余额 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 坏账准备 | 计提比例(%) | 金额 | 坏账准备 | 计提比例(%) |
| 3 年以上 | 10,282,749.80 | 10,282,749.80 | 100.00% | 7,856,508.53 | 7,856,508.53 | 100.00% |
| **合计** | **371,462,014.27** | **39,021,471.25** | | **320,279,786.98** | **32,997,841.54** | |

## （四）存货

截止 2017 年 6 月 30 日，公司存货类别、存货跌价准备及账面价值情况如下：

| 项目 | 2017 年 6 月 30 日余额 | | | 2016 年 12 月 31 日余额 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 账面余额 | 跌价准备 | 账面价值 | 账面余额 | 跌价准备 | 账面价值 |
| 库存商品 | 183,761,452.37 | 10,314,403.61 | 173,447,048.76 | 160,481,165.51 | 9,506,009.23 | 150,975,156.28 |
| 在产品 | 29,096,488.92 | 45,353.01 | 29,051,135.91 | 25,805,654.21 | 84,900.63 | 25,720,753.58 |
| 发出商品 | 4,236,852.31 | | 4,236,852.31 | 2,051,915.89 | 0.00 | 2,051,915.89 |
| **合计** | **217,094,793.60** | **10,359,756.62** | **206,735,036.98** | **188,338,735.61** | **9,590,909.86** | **178,747,825.75** |

## （五）递延所得税资产和递延所得税负债

1、未经抵销的递延所得税资产

| 项目 | 2017 年 6 月 30 日余额 | | 2016 年 12 月 31 日余额 | | 2015 年 12 月 31 日余额 | | 2014 年 12 月 31 日余额 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 | 可抵扣暂时性差异 | 递延所得税资产 |
| 资产减值准备 | 48,995,625.85 | 11,106,108.20 | 42,820,124.76 | 9,673,755.83 | 38,562,852.46 | 8,352,720.64 | 35,582,098.44 | 7,631,974.94 |
| 已计提未发放的应付职工薪酬 | | | 624,000.00 | 156,000.00 | 4,102,348.95 | 1,025,587.24 | 4,518,747.96 | 1,129,686.99 |
| 预提费用 | | | 62,859.63 | 15,714.91 | 302,859.63 | 75,714.91 | 62,859.64 | 15,714.91 |
| 内部交易未实现利润 | 72,022.80 | 18,005.70 | 207,303.08 | 51,825.77 | 165,402.78 | 41,350.71 | 1,155,073.36 | 288,768.34 |
| 固定资产折旧 | 101,428.56 | 25,357.14 | 68,795.76 | 17,198.94 | 66,131.01 | 16,532.75 | 66,131.00 | 16,532.75 |
| 无形资产摊销 | 32,276.11 | 8,069.03 | 29,389.73 | 7,347.43 | 7,872.24 | 1,968.06 | 7,347.44 | 1,836.86 |
| **合计** | **49,201,353.32** | **11,157,540.07** | **43,812,472.96** | **9,921,842.88** | **43,207,467.07** | **9,513,874.31** | **41,392,257.84** | **9,084,514.79** |

2、未经抵销的递延所得税负债

| 项目 | 2017 年 6 月 30 日余额 | | 2016 年 12 月 31 日余额 | | 2015 年 12 月 31 日余额 | | 2014 年 12 月 31 日余额 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 应纳税暂时性差异 | 递延所得税负债 | 应纳税暂时性差异 | 递延所得税负债 | 应纳税暂时性差异 | 递延所得税负债 | 应纳税暂时性差异 | 递延所得税负债 |
| 资产减值准备 | | | | | | | 132,908.60 | 19,936.29 |

3、未确认递延所得税资产明细

| 项目 | 2017 年 6 月 30 日余额 | 2016 年 12 月 31 日余额 |
|---|---|---|
| 可抵扣暂时性差异 | 2,417,445.10 | 1,497,824.15 |
| 可抵扣亏损 | 4,573,673.81 | 5,012,066.47 |
| **合计** | **6,991,118.91** | **6,509,890.62** |

4、未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

| 年份 | 2017 年 6 月 30 日余额 | 2016 年 12 月 31 日余额 |
|---|---|---|
| 2018 年 | 4,103,409.96 | 4,382,570.31 |
| 2019 年 | 303,930.64 | 469,816.91 |
| 2020 年 | 30,156.94 | 30,156.94 |
| 2021 年 | 129,522.31 | 129,522.31 |
| 2022 年 | 6,653.96 | |
| **合计** | **4,573,673.81** | **5,012,066.47** |

## 十、报告期末主要债项状况

### （一）短期借款

截止 2017 年 6 月 30 日，公司短期借款情况如下：

| 借款类别 | 2017 年 6 月 30 日余额 | 2016 年 12 月 31 日余额 | 2015 年 12 月 31 日余额 | 2014 年 12 月 31 日余额 |
|---|---|---|---|---|
| 质押借款 | 6,000,000.00 | 4,740,000.00 | 4,750,000.00 | |
| 抵押借款 | 152,000,000.00 | 112,500,000.00 | 99,547,534.73 | 115,268,000.00 |
| 保证借款 | | 20,000,000.00 | 5,000,000.00 | |
| 信用借款 | 3,945,136.00 | 4,878,010.00 | | |
| **合计** | **161,945,136.00** | **142,118,010.00** | **109,297,534.73** | **115,268,000.00** |

截止 2017 年 6 月 30 日，公司无逾期未偿还的短期借款。

### （二）应付款

截止 2017 年 6 月 30 日，公司应付款情况如下：

| 项目 | 2017 年 6 月 30 日余额 | 2016 年 12 月 31 日余额 | 2015 年 12 月 31 日余额 | 2014 年 12 月 31 日余额 |
|---|---|---|---|---|
| **合计** | 114,628,228.07 | 115,299,959.11 | 89,760,187.19 | 103,068,378.90 |

账龄超过 1 年的重要应付账款

| 单位名称 | 2017 年 6 月 30 日余额 | 未偿还或结转的原因 |
|---|---|---|
| 西门子(中国)有限公司 | 4,080,522.02 | 发票未到 |
| 北京德众泽远科技有限公司 | 4,061,849.48 | 未结算 |
| 施耐德开关（苏州）有限公司 | 1,069,029.24 | 未结算 |

| 单位名称 | 2017 年<br>6 月 30 日余额 | 未偿还或结转的原因 |
|---|---|---|
| 广州市井源机电设备有限公司 | 843,300.00 | 发票未到 |
| 伊顿电气有限公司 | 826,537.10 | 未结算 |
| 上海大可控制技术有限公司 | 615,384.62 | 未结算 |
| 北京智上汇通科贸公司 | 439,272.84 | 质保金 |
| 天津瑞能电气有限公司 | 168,206.54 | 存货验收存在争议 |
| 北京陆德同飞科技有限公司 | 139,050.00 | 质保金 |
| **合计** | **12,243,151.84** | — |

截止 2017 年 6 月 30 日，公司应付账款余额中无应付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东款项。

### （三）预收款项

截止 2017 年 6 月 30 日，公司预收款项情况如下：

| 项目 | 2017 年<br>6 月 30 日余额 | 2016 年<br>12 月 31 日余额 | 2015 年<br>12 月 31 日余额 | 2014 年<br>12 月 31 日余额 |
|---|---|---|---|---|
| **合计** | **35,392,260.54** | **27,291,964.49** | **44,700,023.72** | **49,294,426.14** |

账龄超过 1 年的重要预收款项

| 单位名称 | 2017 年<br>6 月 30 日余额 | 未偿还或结转的原因 |
|---|---|---|
| 上海飞机制造有限公司 | 1,588,143.60 | 合同未执行完 |
| 上海市安装工程集团有限公司 | 768,250.06 | 合同未执行完 |
| 大连凯杰建设有限公司青岛分公司 | 523,760.71 | 合同未执行完 |
| 成都蜀创物资贸易有限公司 | 458,740.00 | 合同未执行完 |
| **合计** | **3,338,894.37** | — |

截止 2017 年 6 月 30 日，公司预收款项中无预收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东款项。

### （四）其他应付款

截止 2017 年 6 月 30 日，公司其他应付款情况如下：

| 款项性质 | 2017 年<br>6 月 30 日余额 | 2016 年<br>12 月 31 日余额 | 2015 年<br>12 月 31 日余额 | 2014 年<br>12 月 31 日余额 |
|---|---|---|---|---|
| 借款 | | | | 15,304,486.17 |
| 零星采购 | 69,310.21 | 234,803.83 | 1,795,228.65 | 745,896.41 |
| 预提房租水电物业费 | 238,517.84 | 50,870.00 | 300.00 | 300,459.63 |
| 代扣代缴社保 | 187,057.22 | 156,931.17 | 78,134.56 | 62,985.10 |
| 投标保证金 | 10,000.00 | 10,000.00 | 10,000.00 | 10,000.00 |

| 款项性质 | 2017 年<br>6 月 30 日余额 | 2016 年<br>12 月 31 日余额 | 2015 年<br>12 月 31 日余额 | 2014 年<br>12 月 31 日余额 |
|---|---|---|---|---|
| 其他 | 44,391.64 | 26,774.02 | 28,984.61 | 12,977.66 |
| **合计** | **549,276.91** | **479,379.02** | **1,912,647.82** | **16,436,804.97** |

2014 年 12 月 31 日公司的其他应付款中含对股东的借款 520.03 万元，具体情况详见本招股说明书“第七章同业竞争与关联交易”之“三、（二）2、（2）自然人股东向发行人提供股东借款”。

## 十一、所有者权益变动情况

报告期内，公司合并所有者权益表如下：

| 2017 年 1-6 月 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 项目 | 归属于母公司股东权益 | | | | | | | | | | | 少数股东权益 | 股东权益合计 |
| | 股本 | 其他权益工具 | | | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 一般风险准备 | 未分配利润 | | |
| | | 优先股 | 永续债 | 其他 | | | | | | | | | |
| **一、上年年末余额** | **90,000,000.00** | | | | **65,123,823.01** | | | | **21,053,975.79** | | **221,871,857.49** | | **398,049,656.29** |
| 加：会计政策变更 | | | | | | | | | | | | | |
| 前期差错更正 | | | | | | | | | | | | | |
| 同一控制下企业合并 | | | | | | | | | | | | | |
| 其他 | | | | | | | | | | | | | |
| **二、本年年初余额** | **90,000,000.00** | | | | **65,123,823.01** | | | | **21,053,975.79** | | **221,871,857.49** | | **398,049,656.29** |
| **三、本期增减变动金额（减少以"-"号填列）** | | | | | | | | | **962,505.14** | | **6,009,953.04** | | **6,972,458.18** |
| **（一）综合收益总额** | | | | | | | | | | | **18,222,458.18** | | **18,222,458.18** |
| **（二）股东投入和减少资本** | | | | | | | | | | | | | |
| 1.股东投入普通股 | | | | | | | | | | | | | |
| 2.其他权益工具持有者投入资本 | | | | | | | | | | | | | |
| 3.股份支付计入股东权益的金额 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 其他 | | | | | | | | | | | | | |
| **（三）利润分配** | | | | | | | | | **962,505.14** | | **-12,212,505.14** | | **-11,250,000.00** |
| 1.提取盈余公积 | | | | | | | | | 962,505.14 | | -962,505.14 | | |
| 2.对股东的分配 | | | | | | | | | | | -11,250,000.00 | | -11,250,000.00 |
| 3.其他 | | | | | | | | | | | | | |
| **（四）股东权益内部结转** | | | | | | | | | | | | | |
| 1.资本公积转增股本 | | | | | | | | | | | | | |

| 2017 年 1-6 月 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 项目 | 归属于母公司股东权益 | | | | | | | | | | | 少数股东权益 | 股东权益合计 |
| | 股本 | 其他权益工具 | | | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 一般风险准备 | 未分配利润 | | |
| | | 优先股 | 永续债 | 其他 | | | | | | | | | |
| 2.盈余公积转增股本 | | | | | | | | | | | | | |
| 3.盈余公积弥补亏损 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.其他 | | | | | | | | | | | | | |
| **（五）专项储备** | | | | | | | | | | | | | |
| 1.本年提取 | | | | | | | | | | | | | |
| 2.本年使用 | | | | | | | | | | | | | |
| **（七）其他** | | | | | | | | | | | | | |
| **四、本期期末余额** | **90,000,000.00** | | | | **65,123,823.01** | | | | **22,016,480.93** | | **227,881,810.53** | | **405,022,114.47** |

| 2016 年 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 项目 | 归属于母公司股东权益 | | | | | | | | | | | 少数股东权益 | 股东权益合计 |
| | 股本 | 其他权益工具 | | | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 一般风险准备 | 未分配利润 | | |
| | | 优先股 | 永续债 | 其他 | | | | | | | | | |
| **一、上年年末余额** | **90,000,000.00** | | | | **65,123,823.01** | | | | **19,106,555.91** | | **201,756,601.44** | | **375,986,980.36** |
| 加：会计政策变更 | | | | | | | | | | | | | |
| 前期差错更正 | | | | | | | | | | | | | |
| 同一控制下企业合并 | | | | | | | | | | | | | |
| 其他 | | | | | | | | | | | | | |
| **二、本年年初余额** | **90,000,000.00** | | | | **65,123,823.01** | | | | **19,106,555.91** | | **201,756,601.44** | | **375,986,980.36** |
| **三、本期增减变动金额（减少以"-"号填列）** | | | | | | | | | **1,947,419.88** | | **20,115,256.05** | | **22,062,675.93** |
| **（一）综合收益总额** | | | | | | | | | | | **33,312,675.93** | | **33,312,675.93** |
| **（二）股东投入和减少资本** | | | | | | | | | | | | | |
| 1.股东投入普通股 | | | | | | | | | | | | | |
| 2.其他权益工具持有者投入资本 | | | | | | | | | | | | | |
| 3.股份支付计入股东权益的金额 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 其他 | | | | | | | | | | | | | |
| **（三）利润分配** | | | | | | | | | **1,947,419.88** | | **-13,197,419.88** | | **-11,250,000.00** |
| 1.提取盈余公积 | | | | | | | | | 1,947,419.88 | | -1,947,419.88 | | |
| 2.对股东的分配 | | | | | | | | | | | -11,250,000.00 | | -11,250,000.00 |
| 3.其他 | | | | | | | | | | | | | |
| **（四）股东权益内部结转** | | | | | | | | | | | | | |
| 1.资本公积转增股本 | | | | | | | | | | | | | |

| 2016 年 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 项目 | 归属于母公司股东权益 | | | | | | | | | | | 少数股东权益 | 股东权益合计 |
| | 股本 | 其他权益工具 | | | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 一般风险准备 | 未分配利润 | | |
| | | 优先股 | 永续债 | 其他 | | | | | | | | | |
| 2.盈余公积转增股本 | | | | | | | | | | | | | |
| 3.盈余公积弥补亏损 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.其他 | | | | | | | | | | | | | |
| **（五）专项储备** | | | | | | | | | | | | | |
| 1.本年提取 | | | | | | | | | | | | | |
| 2.本年使用 | | | | | | | | | | | | | |
| **（七）其他** | | | | | | | | | | | | | |
| **四、本期期末余额** | **90,000,000.00** | | | | **65,123,823.01** | | | | **21,053,975.79** | | **221,871,857.49** | | **398,049,656.29** |

| 2015 年 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 项目 | 归属于母公司股东权益 | | | | | | | | | | | 少数股东权益 | 股东权益合计 |
| | 股本 | 其他权益工具 | | | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 一般风险准备 | 未分配利润 | | |
| | | 优先股 | 永续债 | 其他 | | | | | | | | | |
| **一、上年年末余额** | **90,000,000.00** | | | | **65,123,823.01** | | | | **18,226,791.66** | | **181,844,928.30** | | **355,195,542.97** |
| 加：会计政策变更 | | | | | | | | | | | | | |
| 前期差错更正 | | | | | | | | | | | | | |
| 同一控制下企业合并 | | | | | | | | | | | | | |
| 其他 | | | | | | | | | | | | | |
| **二、本年年初余额** | **90,000,000.00** | | | | **65,123,823.01** | | | | **18,226,791.66** | | **181,844,928.30** | | **355,195,542.97** |
| **三、本期增减变动金额（减少以"-"号填列）** | | | | | | | | | **879,764.25** | | **19,911,673.14** | | **20,791,437.39** |
| **（一）综合收益总额** | | | | | | | | | | | **20,791,437.39** | | **20,791,437.39** |
| **（二）股东投入和减少资本** | | | | | | | | | | | | | |
| 1.股东投入普通股 | | | | | | | | | | | | | |
| 2.其他权益工具持有者投入资本 | | | | | | | | | | | | | |
| 3.股份支付计入股东权益的金额 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 其他 | | | | | | | | | | | | | |
| **（三）利润分配** | | | | | | | | | **879,764.25** | | **-879,764.25** | | |
| 1.提取盈余公积 | | | | | | | | | 879,764.25 | | -879,764.25 | | |
| 2.对股东的分配 | | | | | | | | | | | | | |
| 3.其他 | | | | | | | | | | | | | |
| **（四）股东权益内部结转** | | | | | | | | | | | | | |

| 2015 年 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 项目 | 归属于母公司股东权益 | | | | | | | | | | | 少数股东权益 | 股东权益合计 |
| | 股本 | 其他权益工具 | | | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 一般风险准备 | 未分配利润 | | |
| | | 优先股 | 永续债 | 其他 | | | | | | | | | |
| 1.资本公积转增股本 | | | | | | | | | | | | | |
| 2.盈余公积转增股本 | | | | | | | | | | | | | |
| 3.盈余公积弥补亏损 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.其他 | | | | | | | | | | | | | |
| **（五）专项储备** | | | | | | | | | | | | | |
| 1.本年提取 | | | | | | | | | | | | | |
| 2.本年使用 | | | | | | | | | | | | | |
| **（七）其他** | | | | | | | | | | | | | |
| **四、本期期末余额** | **90,000,000.00** | | | | **65,123,823.01** | | | | **19,106,555.91** | | **201,756,601.44** | | **375,986,980.36** |

| 2014 年度 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 项目 | 归属于母公司股东权益 | | | | | | | | | | | 少数股东权益 | 股东权益合计 |
| | 股本 | 其他权益工具 | | | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 一般风险准备 | 未分配利润 | | |
| | | 优先股 | 永续债 | 其他 | | | | | | | | | |
| **一、上年年末余额** | **90,000,000.00** | | | | **65,123,823.01** | | | | **16,607,342.27** | | **157,544,478.08** | | **329,275,643.36** |
| 加：会计政策变更 | | | | | | | | | | | | | |
| 前期差错更正 | | | | | | | | | | | | | |
| 同一控制下企业合并 | | | | | | | | | | | | | |
| 其他 | | | | | | | | | | | | | |
| **二、本年年初余额** | **90,000,000.00** | | | | **65,123,823.01** | | | | **16,607,342.27** | | **157,544,478.08** | | **329,275,643.36** |
| **三、本期增减变动金额（减少以"-"号填列）** | | | | | | | | | **1,619,449.39** | | **24,300,450.22** | | **25,919,899.61** |
| **（一）综合收益总额** | | | | | | | | | | | **37,169,899.61** | | **37,169,899.61** |
| **（二）股东投入和减少资本** | | | | | | | | | | | | | |
| 1.股东投入普通股 | | | | | | | | | | | | | |
| 2.其他权益工具持有者投入资本 | | | | | | | | | | | | | |
| 3.股份支付计入股东权益的金额 | | | | | | | | | | | | | |
| 4 其他 | | | | | | | | | | | | | |
| **（三）利润分配** | | | | | | | | | **1,619,449.39** | | **-12,869,449.39** | | **-11,250,000.00** |
| 1.提取盈余公积 | | | | | | | | | 1,619,449.39 | | -1,619,449.39 | | |
| 2.对股东的分配 | | | | | | | | | | | -11,250,000.00 | | -11,250,000.00 |
| 3.其他 | | | | | | | | | | | | | |
| **（四）股东权益内部结转** | | | | | | | | | | | | | |

| 2014 年度 | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 项目 | 归属于母公司股东权益 | | | | | | | | | | | 少数股东权益 | 股东权益合计 |
| | 股本 | 其他权益工具 | | | 资本公积 | 减：库存股 | 其他综合收益 | 专项储备 | 盈余公积 | 一般风险准备 | 未分配利润 | | |
| | | 优先股 | 永续债 | 其他 | | | | | | | | | |
| 1.资本公积转增股本 | | | | | | | | | | | | | |
| 2.盈余公积转增股本 | | | | | | | | | | | | | |
| 3.盈余公积弥补亏损 | | | | | | | | | | | | | |
| 4.其他 | | | | | | | | | | | | | |
| **（五）专项储备** | | | | | | | | | | | | | |
| 1.本年提取 | | | | | | | | | | | | | |
| 2.本年使用 | | | | | | | | | | | | | |
| **（七）其他** | | | | | | | | | | | | | |
| **四、本期期末余额** | **90,000,000.00** | | | | **65,123,823.01** | | | | **18,226,791.66** | | **181,844,928.30** | | **355,195,542.97** |

## 十二、现金流量情况

报告期内，公司合并现金流量情况如下：

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| 经营活动产生的现金流量净额 | -49,962,876.60 | 14,118,275.40 | 14,998,111.62 | 32,359,852.57 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | 6,147.10 | -2,197,189.23 | -2,262,340.73 | -4,132,184.17 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 18,559,545.33 | 5,687,876.29 | -25,098,900.49 | -35,522,917.26 |
| 汇率变动对现金的影响 | | | | 2,885.66 |
| 现金及现金等价物净增加额 | -31,397,184.17 | 17,608,962.46 | -12,363,129.60 | -7,292,363.20 |
| 期末现金及现金等价物余额 | 54,122,310.74 | 85,519,494.91 | 67,910,532.45 | 80,273,662.05 |

合并现金流量表补充资料如下：

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| **1.将净利润调节为经营活动现金流量：** | | | | |
| 净利润 | 18,222,458.18 | 33,312,675.93 | 20,791,437.39 | 37,169,899.61 |
| 加：资产减值准备 | 6,981,279.87 | 5,907,969.16 | 10,011,962.28 | 19,504,775.37 |
| 固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧 | 1,159,197.43 | 2,273,838.26 | 2,695,107.66 | 3,158,497.38 |
| 无形资产摊销 | 41,532.24 | 80,102.31 | 104,762.78 | 106,274.64 |
| 长期待摊费用摊销 | 151,045.90 | 1,096,807.57 | 1,504,374.49 | 366,331.22 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列） | 1,866.12 | -98,339.75 | -117,562.91 | -91,266.13 |
| 固定资产报废损失（收益以“-”填列） | | | | 3,414.51 |
| 公允价值变动损益（收益以“-”填列） | | | | |
| 财务费用（收益以“-”填列） | 3,613,281.22 | 6,860,024.07 | 7,455,152.91 | 8,683,698.27 |
| 投资损失（收益以“-”填列） | | | | |
| 递延所得税资产的减少（增加以“-”填列） | -1,235,697.19 | -407,968.57 | -449,295.81 | -5,314,181.64 |
| 递延所得税负债的增加（减少以“-”填列） | | | | |
| 存货的减少（增加以“-”填列） | -28,835,320.22 | 13,098,848.56 | 30,061,104.18 | 18,752,915.26 |
| 经营性应收项目的减少（增加以“-”填列） | -42,981,738.06 | -68,113,956.48 | -16,972,465.68 | -41,468,942.89 |
| 经营性应付项目的增加（减少以“-”填列） | -7,080,782.09 | 20,108,274.34 | -40,086,465.67 | -8,511,563.03 |
| 其他 | | | | |
| 经营活动产生的现金流量净额 | -49,962,876.60 | 14,118,275.40 | 14,998,111.62 | 32,359,852.57 |
| **2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：** | | | | |
| 债务转为资本 | | | | |
| 一年内到期的可转换公司债券 | | | | |
| 融资租入固定资产 | | | | |
| **3.现金及现金等价物净变动情况：** | | | | |
| 现金的期末余额 | 54,122,310.74 | 85,519,494.91 | 67,910,532.45 | 80,273,662.05 |
| 减：现金的期初余额 | 85,519,494.91 | 67,910,532.45 | 80,273,662.05 | 87,566,025.25 |

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| 加：现金等价物的期末余额 | | | | |
| 减：现金等价物的期初余额 | | | | |
| 现金及现金等价物净增加额 | -31,397,184.17 | 17,608,962.46 | -12,363,129.60 | -7,292,363.20 |

## 十三、会计报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项

截止财务报告批准报出日，公司无应披露的重大或有事项、无应披露的重大资产负债表日后非调整事项。

## 十四、主要财务指标

### （一）主要财务指标

| 财务指标 | 2017.6.30 | 2016.12.31 | 2015.12.31 | 2014.12.31 |
|---|---|---|---|---|
| 流动比率（倍） | 2.11 | 2.14 | 2.29 | 1.99 |
| 速动比率（倍） | 1.51 | 1.60 | 1.58 | 1.32 |
| 资产负债率（合并口径） | 45.90% | 45.20% | 42.27% | 48.46% |
| 无形资产（扣除土地使用权）占净资产的比例 | 0.04% | 0.01% | 0.03% | 0.06% |
| **财务指标** | **2017 年 1-6 月** | **2016 年** | **2015 年** | **2014 年** |
| 应收账款周转率（次/年） | 2.19 | 4.63 | 4.47 | 5.52 |
| 存货周转率（次/年） | 3.02 | 5.87 | 4.60 | 4.65 |
| 息税折旧摊销前利润（万元） | 3,005.12 | 5,456.89 | 4,320.86 | 6,329.39 |
| 利息保障倍数（倍） | 5.55 | 5.84 | 3.69 | 5.01 |
| 每股经营活动产生的现金流量（元） | -0.56 | 0.16 | 0.17 | 0.36 |
| 每股净现金流量（元） | -0.35 | 0.20 | -0.14 | -0.08 |
| 基本每股收益（元） | 0.20 | 0.37 | 0.23 | 0.41 |
| 稀释每股收益（元） | 0.20 | 0.37 | 0.23 | 0.41 |
| 净资产收益率（扣非前加权平均） | 4.48% | 8.48% | 5.69% | 10.69% |

主要财务指标除特别指出外，均以合并财务报表的数据为基础进行计算。具体计算方法如下：

1、流动比率＝流动资产／流动负债；

2、速动比率＝速动资产／流动负债；

3、资产负债率＝公司合并总负债／公司合并总资产；

4、无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例=无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）／净资产；

5、应收账款周转率＝营业收入／应收账款平均余额；

6、存货周转率＝营业成本／存货平均余额；

7、息税折旧摊销前利润＝利润总额+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；

8、利息保障倍数＝（利润总额+利息支出）／利息支出；

9、每股经营活动产生的现金流量＝经营活动产生的现金流量净额／期末总股本；

10、每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额／期末总股本。

### （二）净资产收益率和每股收益

按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 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，本公司加权平均净资产收益率、基本每股收益和稀释每股收益如下：

| 报告期利润 | 报告期 | 加权平均净资产收益率（%） | 每股收益 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 基本每股收益 | 稀释每股收益 |
| 归属于母公司股东的净利润 | 2017 年 1-6 月 | 4.48% | 0.20 | 0.20 |
| | 2016 年度 | 8.48% | 0.37 | 0.37 |
| | 2015 年度 | 5.69% | 0.23 | 0.23 |
| | 2014 年度 | 10.69% | 0.41 | 0.41 |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 | 2017 年 1-6 月 | 4.31% | 0.20 | 0.20 |
| | 2016 年度 | 8.17% | 0.36 | 0.36 |
| | 2015 年度 | 5.41% | 0.22 | 0.22 |
| | 2014 年度 | 10.42% | 0.40 | 0.40 |

## 十五、盈利预测

公司编制了 2017 年度盈利预测报表。相关盈利预测报表已经申报会计师审核，并出具 XYZH/2017BJA80320 号盈利预测审核报告。本公司盈利预测报告是管理层在最佳估计假设的基础上编制的，但所依据的各种假设具有不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

### （一）盈利预测表

1、合并盈利预测表

单位：万元

| 项目 | 2017 年预测数 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1-6 月已审实现数 | 7-11 月未审实现数 | 12 月预测数 | 2017 年度预测合计数 |
| 一、营业总收入 | 67,786.08 | 60,804.22 | 11,408.84 | 139,999.13 |
| 二、营业总成本 | 65,515.33 | 58,443.95 | 11,044.01 | 135,003.29 |
| 其中：营业成本 | 58,179.85 | 52,739.68 | 8,883.14 | 119,802.67 |
| 税金及附加 | 164.39 | 203.04 | 55.20 | 422.63 |
| 销售费用 | 3,007.80 | 2,273.66 | 718.66 | 6,000.12 |
| 管理费用 | 3,031.64 | 2,629.61 | 1,067.47 | 6,728.72 |
| 财务费用 | 433.53 | 270.71 | 269.10 | 973.34 |
| 资产减值损失 | 698.13 | 327.25 | 50.44 | 1,075.81 |

| 项目 | 2017 年预测数 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1-6 月已审实现数 | 7-11 月未审实现数 | 12 月预测数 | 2017 年度预测合计数 |
| 加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列） | | | | |
| 投资收益（损失以“-”号填列） | | | | |
| 其他收益 | | | | |
| 三、营业利润（亏损以“-”号填列） | 2,270.75 | 2,360.26 | 364.83 | 4,995.84 |
| 加：营业外收入 | 99.19 | 43.85 | | 143.04 |
| 减：营业外支出 | 17.04 | 0.70 | | 17.74 |
| 四、利润总额（亏损总额以“-”号填列） | 2,352.90 | 2,403.42 | 364.83 | 5,121.14 |
| 减：所得税费用 | 530.65 | 486.36 | 53.52 | 1,070.53 |
| 五、净利润（净亏损以“-”号填列） | 1,822.25 | 1,917.06 | 311.31 | 4,050.61 |
| 归属于母公司股东的净利润 | 1,822.25 | 1,917.06 | 311.31 | 4,050.61 |
| 少数股东损益 | | | | |

2、母公司盈利预测表

单位：万元

| 项目 | 2017 年预测数 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1-6 月已审实现数 | 7-11 月未审实现数 | 12 月预测数 | 2017 年度预测合计数 |
| 一、营业总收入 | 21,704.07 | 20,101.35 | 3,593.65 | 45,399.07 |
| 减：营业成本 | 19,323.07 | 18,370.21 | 2,245.57 | 39,938.84 |
| 税金及附加 | 18.08 | 61.31 | 14.52 | 93.91 |
| 销售费用 | 489.14 | 477.86 | 131.87 | 1,098.87 |
| 管理费用 | 1,004.09 | 827.79 | 438.82 | 2,270.70 |
| 财务费用 | 306.64 | 209.78 | 196.82 | 713.25 |
| 资产减值损失 | 10.77 | 145.30 | 24.68 | 180.75 |
| 加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列） | | | | |
| 投资收益（损失以“-”号填列） | 497.04 | 376.50 | | 873.54 |
| 其他收益 | | | | |
| 二、营业利润（亏损以“-”号填列） | 1,049.32 | 385.60 | 541.37 | 1,976.30 |
| 加：营业外收入 | 1.80 | 22.18 | | 23.98 |
| 减：营业外支出 | 1.42 | | | 1.42 |
| 三、利润总额（亏损总额以“-”号填列） | 1,049.70 | 407.78 | 541.37 | 1,998.85 |
| 减：所得税费用 | 87.20 | 4.69 | 85.21 | 177.10 |
| 四、净利润（净亏损以“-”号填列） | 962.51 | 403.09 | 456.16 | 1,821.75 |

## （二）盈利预测说明

1、编制基准

根据经具有证券相关业务许可证的注册会计师审计的本公司 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月实际经营业绩、未经审计的 2017 年 7-11 月实际经营业绩及公司 2017 年度的生产经营能力、投资计划、生产经营计划及融资计划，在充分考虑了国内市场变化趋势，本着实事求是，稳健性的原则，编制了本公司 2017 年度的盈利预测，编制所依据的会计政策及采用的计算方法同国家现行法律、法规、会计准则及公司一贯采用的会计政策一致。

该盈利预测是以本公司对预测期间经营条件、经营环境、金融与税收政策和市场情况等方面的合理假设为前提，以公司预测期间已实现的经营业绩，结合公司 2017 年生产经营计划、营销计划、投资计划及融资计划等，在充分考虑本公司的经营条件、经营环境、未来发展计划以及下列各项假设的前提下，采取较稳健的原则编制的。编制所依据的会计政策与本公司实际采用的会计政策相一致。

2、所依据的基本假设及其合理性

公司本次盈利预测基于以下重要假设：

（1）本公司所遵循的国家有关法律、法规、部门规章和政策以及本公司所在地区的社会政治、经济环境不发生重大变化；

（2）本公司相关会计政策、会计估计不发生重大变化；

（3）本公司经营所遵循的税收政策和有关税收优惠政策无重大变化；

（4）本公司业务所处的行业状况无重大变化；

（5）本公司银行贷款利率不发生重大变化；

（6）本公司产品所处的市场状况、市场需求的相关重要因素无重大变化；

（7）对本公司生产经营有影响的法律法规、行业规定等无重大变化；

（8）本公司的经营计划、营销计划、投资计划及融资计划不会因外部环境变化而无法如期实现或发生重大变化；

（9）本公司及所属合并子公司适用的各种税项在预测期间，其征收基础、计算方法及税率，不会有重大改变；

（10）本公司的经营活动在预测期间内不会因人力缺乏、资源短缺或成本严重变动而受到不利影响；

（11）公司组织架构无重大变化；

（12）不会发生其他重大资产交易；

（13）本公司无其他不可抗力因素及不可预测因素对本公司造成重大影响。

（14）本公司主要业务的市场份额无重大变化；

（15）本公司能依照签约合同并按经营计划顺利开发及销售产品；

（16）本公司现时产品的销售价格不会受到有关部门的限制；供应市场不发生重大变化。

（17）无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

3、与盈利预测相关的背景及分析资料

（1）收入预测

公司预计 2017 年收入为 139,999.13 万元，是在 2017 年 1-6 月已审收入 67,786.08 万元和 2017 年 7-11 月未经审计收入 60,804.22 万元的基础上，再根据截止 2017 年 12 月初的已签订销售合同、订单情况，并结合年度经营计划的实现程度，测算 2017 年 12 月尚能确认的收入为 11,408.84 万元。

从发行人截止 2017 年 11 月末在手合同来看，尚可继续确认收入的合同金额为 29,557.66 万元，超过 2017 年 12 月预测收入 11,408.84 万元。

（2）营业成本预测

公司技术集成产品销售业务的营业成本根据已采购单位成本、预测销售量及预计技术费用预测；工业电气产品分销业务营业成本根据已采购单位成本和预测销售量预测；系统集成业务成本根据各项目预计成本费用预测。

（3）期间费用预测

①销售费用

公司的销售费用主要包括销售人员工资、运输费、业务推广费、业务招待费、售后服务费和租赁仓储费等支出。工资及社保等人工成本在 2017 年 11 月人员工资的基础上，根据公司人力资源和工资增长计划及 2017 年度预计实现的销售收入计划，预测 2017 年度的销售人员工资；运输费根据以往销售费用中运输费占销售收入的比率预测；租赁仓储费根据 2017 年度签订的租赁合同，预测 2017 年 12 月租赁仓储费；其他费用的预测数结合公司经营计划，参考公司的历史数据考虑费用发生的规律，综合进行预测。

②管理费用

公司的管理费用主要包括管理人员工资、技术开发费、租赁费和办公费等支出。工资及社保等人工成本在 2017 年 11 月人员工资的基础上，根据公司人力资源和工资增长计划预测 2017 年度的人员工资；技术开发费根据研发部门预测期的人员工资成本、其他历史发生数据和经营计划水平预测；租赁费根据 2017 年签订的租赁合同进行预测；其他费用根据费用内容的不同，结合历史数据进行预测。

③财务费用

公司的财务费用主要为企业经营过程中发生的银行贷款的利息支出、银行存款利息收入及银行手续费等。财务费用参考公司目前银行贷款规模和利率，同时考虑公司未来计划还贷情况，按预测期内预计需支付的利息和相关费用进行预测。

公司 2017 年盈利预测所对应的期间费用率为 9.79%，具体如下：

| 项目 | 2017 年度（预测） | 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 销售费用率 | 4.29% | 4.50% | 4.91% | 4.12% |
| 管理费用率 | 4.81% | 5.21% | 5.97% | 5.18% |
| 财务费用率 | 0.70% | 0.54% | 0.80% | 0.97% |
| **合计** | **9.79%** | **10.25%** | **11.68%** | **10.27%** |

（4）税金及附加、资产减值损失、营业外收支、所得税费用预测

①营业税金及附加

公司的税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加等。本公司主要依据预测的应税营业收入及成本及相应的税率进行预测。

②资产减值损失

公司的资产减值损失主要是根据公司会计政策计提的坏账准备。根据预测期间的收入情况及近年来的应收款项实际周转情况来预测未来应收账款的余额和账龄，再结合公司的坏账政策及已计提的金额进行坏账准备预测。其他应收款项目及其他资产项目具有偶然性和不确定性，故未预测其减值损失。本公司预计预测期间不会发生其他重大资产减值损失。

③营业外收入

营业外收入具有偶然性和不确定性，故不进行预测，取 2017 年 1-11 月的实际数。

④营业外支出

营业外支出具有偶然性和不确定性，故不进行预测，取 2017 年 1-11 月的实际数。

⑤所得税费用

本公司在预测企业所得税费用时，根据预测的利润总额，按照本公司及所属子公司的企业所得税适用税率及相关优惠政策等进行预测。

## 十六、资产评估情况

2010 年 8 月 5 日，中联资产评估有限公司对本公司截至 2010 年 6 月 30 日的账面全部资产和负债进行评估，并出具中联评报字[2010]第 633 号《资产评估报告书》。主要评估结果如下：

单位：万元

| 项目 | 评估前账面价值 | 评估值 | 评估增值率 | 评估基准日 | 评估机构 |
|---|---|---|---|---|---|
| 总资产 | 24,796.57 | 30,303.08 | 22.21% | 2010 年 6 月 30 日 | 中联资产评估有限公司 |
| 总负债 | 14,359.04 | 14,359.04 | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **净资产** | 10,437.53 | 15,944.04 | 52.76% | | |

本次资产评估仅作为整体改制为股份公司的参考依据，公司未根据评估结果进行账务处理。

## 十七、历次验资情况

具体内容详见“第五章发行人基本情况”之“三、发行人的股本形成及重大资产重组情况”。

# 第十一章　管理层讨论与分析

根据经信永中和审计的公司报告期内财务报告，本公司管理层结合 2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月的实际经营情况及未来行业发展趋势，对报告期内公司财务状况、盈利能力、现金流量及未来趋势分析如下。

公司董事会提醒投资者注意，以下分析应结合公司的财务报表、报表附注及招股说明书揭示的其他相关信息一并阅读。

下列财务数据除非特别说明，均取自经审计的合并财务报表。

## 一、财务状况分析

### （一）资产状况分析

报告期内，公司资产结构如下：

单位：万元

| 项目 | 2017.6.30 | | 2016.12.31 | | 2015.12.31 | | 2014.12.31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 流动资产 | 72,544.32 | 96.89% | 70,348.39 | 96.85% | 62,931.53 | 96.62% | 66,559.72 | 96.57% |
| 非流动资产 | 2,326.08 | 3.11% | 2,287.39 | 3.15% | 2,200.20 | 3.38% | 2,361.88 | 3.43% |
| **资产总额** | **74,870.40** | **100.00%** | **72,635.78** | **100.00%** | **65,131.73** | **100.00%** | **68,921.60** | **100.00%** |

报告期内，随着公司业务规模的扩张，资产总额稳步增长。在公司的资产结构中，流动资产占比 95%以上，这是由公司业务的经营特点决定的。公司从事的工业电气产品工业电气产品分销、技术集成产品销售和系统集成业务属于现代生产性服务业，经营过程中对机器设备等固定资产依赖较小，而货币资金、应收账款等流动资产所占比重较大。

报告期内，公司非流动资产占比增加主要系递延所得税资产增加。随着报告期内公司经营规模的扩大及应收账款坏账计提比例的调整，应收账款坏账准备增加，使得递延所得税资产同步增加。

1、流动资产

报告期内，公司流动资产结构如下：

单位：万元

| 项目 | 2017.6.30 | | 2016.12.31 | | 2015.12.31 | | 2014.12.31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 货币资金 | 6,819.82 | 9.40% | 10,563.71 | 15.02% | 7,922.96 | 12.59% | 9,207.37 | 13.83% |
| 应收票据 | 9,826.17 | 13.55% | 11,693.44 | 16.62% | 8,123.14 | 12.91% | 8,629.41 | 12.96% |
| 应收账款 | 33,244.05 | 45.83% | 28,728.19 | 40.84% | 26,375.38 | 41.91% | 24,713.62 | 37.13% |
| 预付款项 | 1,065.29 | 1.47% | 734.38 | 1.04% | 471.75 | 0.75% | 1,126.48 | 1.69% |
| 其他应收款 | 823.01 | 1.13% | 740.57 | 1.05% | 638.75 | 1.01% | 345.97 | 0.52% |
| 存货 | 20,673.50 | 28.50% | 17,874.78 | 25.41% | 19,399.54 | 30.83% | 22,536.88 | 33.86% |
| 其他流动资产 | 92.48 | 0.12% | 13.33 | 0.02% | | | | |
| **流动资产总计** | **72,544.32** | **100.00%** | **70,348.39** | **100.00%** | **62,931.53** | **100.00%** | **66,559.72** | **100.00%** |

公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款和存货构成。

（1）货币资金

单位：万元

| 项目 | 2017.6.30 | | 2016.12.31 | | 2015.12.31 | | 2014.12.31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 库存现金 | 11.53 | 0.17% | 20.66 | 0.20% | 20.09 | 0.25% | 22.41 | 0.24% |
| 银行存款 | 5,400.70 | 79.19% | 8,531.29 | 80.76% | 6,770.96 | 85.46% | 8,004.92 | 86.94% |
| 其它货币资金 | 1,407.59 | 20.64% | 2,011.76 | 19.04% | 1,131.91 | 14.29% | 1,180.03 | 12.82% |
| **合计** | **6,819.82** | **100.00%** | **10,563.71** | **100.00%** | **7,922.96** | **100.00%** | **9,207.37** | **100.00%** |

公司的货币资金主要为银行存款。其他货币资金系票据保证金及质量保证金。

（2）应收票据

单位：万元

| 项目 | 2017.6.30 | | 2016.12.31 | | 2015.12.31 | | 2014.12.31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 银行承兑汇票 | 8,692.51 | 88.46% | 9,421.83 | 80.57% | 7,936.90 | 97.71% | 8,065.27 | 93.46% |
| 商业承兑汇票 | 1,133.66 | 11.54% | 2,271.61 | 19.43% | 186.24 | 2.29% | 564.14 | 6.54% |
| **合计** | **9,826.17** | **100.00%** | **11,693.44** | **100.00%** | **8,123.14** | **100.00%** | **8,629.41** | **100.00%** |

银行承兑汇票是客户与公司的主要结算方式之一。报告期内公司应收票据余额较大，主要是因为融资环境变化较大，客户多采用票据结算所致。

截止 2017 年 6 月 30 日，商业承兑汇票的出票单位及前一手背书单位情况如下：

单位：万元

| 序号 | 出票单位 | 前一手背书单位 | 金额 | 比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 成都郫县蓝光和骏置业有限公司 | 成都麦隆电气有限公司 | 50.00 | 4.41% |
| 2 | 成都华气厚普机电设备股份有限公司 | 同出票单位 | 155.11 | 13.68% |

| 序号 | 出票单位 | 前一手背书单位 | 金额 | 比例 |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 西安西变组建有限公司 | 同出票单位 | 5.00 | 0.44% |
| 4 | 东方日立（成都）电控设备有限公司 | 同出票单位 | 15.00 | 1.32% |
| 5 | 攀钢集团江油长城特殊钢有限公司 | 同出票单位 | 3.00 | 0.26% |
| 6 | 长江三峡能事达电气股份有限公司 | 同出票单位 | 9.04 | 0.80% |
| 7 | 成都华气厚普机电设备股份有限公司 | 同出票单位 | 56.06 | 4.95% |
| 8 | 武汉港迪电气有限公司 | 同出票单位 | 10.00 | 0.88% |
| 9 | 攀钢集团攀枝花钢钒有限公司 | 成都鑫攀高商贸有限公司 | 30.00 | 2.65% |
| 10 | 长江三峡能事达电气股份有限公司 | 同出票单位 | 9.32 | 0.82% |
| 11 | 成都华气厚普机电设备有限公司 | 成都安迪生测量有限公司 | 5.00 | 0.44% |
| 12 | 东方日立（成都）电控设备有限公司 | 同出票单位 | 5.00 | 0.44% |
| 13 | 成都华气厚普机电设备股份有限公司 | 同出票单位 | 88.76 | 7.83% |
| 14 | 长江三峡能事达电气股份有限公司 | 同出票单位 | 9.76 | 0.86% |
| 15 | 东风电气风电有限公司 | 四川东方电气自动控制工程有限公司 | 50.00 | 4.41% |
| 16 | 成都华气厚普机电设备股份有限公司 | 同出票单位 | 94.58 | 8.34% |
| 17 | 贵州航天乌江机电设备有限责任公司 | 同出票单位 | 9.88 | 0.87% |
| 18 | 东方日立（成都）电控设备有限公司 | 同出票单位 | 10.00 | 0.88% |
| 19 | 武汉港迪电气有限公司 | 同出票单位 | 8.03 | 0.71% |
| 20 | 中铁八局集团有限公司 | 成都兴科达电器实业有限公司 | 20.00 | 1.76% |
| 21 | 中铁八局集团有限公司 | 成都兴科达电器实业有限公司 | 10.00 | 0.88% |
| 22 | 贵州枫阳液压有限责任公司 | 贵州金百瑞能源环保科技有限公司 | 10.00 | 0.88% |
| 23 | 长江三峡能事达电气股份有限公司 | 同出票单位 | 7.19 | 0.63% |
| 24 | 深圳东方锅炉控制有限公司 | 成都科亿达自动化工程有限公司 | 10.00 | 0.88% |
| 25 | 重庆川仪自动化股份有限公司 | 重庆川仪自动化股份有限公司电气成套分公司 | 14.84 | 1.31% |
| 26 | 重庆川仪自动化股份有限公司 | 重庆川仪自动化股份有限公司电气成套分公司 | 138.50 | 12.22% |
| 27 | 中铁八局集团有限公司 | 成都航利电气有限公司 | 20.00 | 1.76% |
| 28 | 东方日立（成都）电控设备有限公司 | 同出票单位 | 10.00 | 0.88% |
| 29 | 中铁八局集团有限公司 | 成都兴科达电器实业有限公司 | 20.00 | 1.76% |
| 30 | 中铁八局集团有限公司 | 成都兴科达电器实业有限公司 | 20.00 | 1.76% |
| 31 | 合肥凯泉电机电泵有限公司 | 同出票单位 | 14.00 | 1.23% |
| 32 | 武汉港迪智能技术有限公司 | 同出票单位 | 27.51 | 2.43% |
| 33 | 武汉港迪智能技术有限公司 | 同出票单位 | 30.00 | 2.65% |
| 34 | 武汉港迪智能技术有限公司 | 同出票单位 | 60.00 | 5.29% |
| 35 | 武汉港迪电气有限公司 | 同出票单位 | 7.54 | 0.67% |
| 36 | 武汉港迪智能技术有限公司 | 同出票单位 | 60.52 | 5.34% |
| 37 | 武汉港迪智能技术有限公司 | 同出票单位 | 20.00 | 1.76% |
| 38 | 武汉港迪智能技术有限公司 | 同出票单位 | 10.00 | 0.88% |
| **商业承兑汇票合计** | | | **1,133.66** | **100.00%** |

发行人报告期各期应收票据的发生额、背书转让、贴现等具体情况如下：

单位：万元

| 票据种类 | 2017 年 1-6 月 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 期初余额 | 本年收承兑 | 本年贴现 | 本年背书 | 托收 | 期末余额 |
| 银行承兑汇票 | 9,421.83 | 45,474.20 | 6,568.41 | 33,832.50 | 5,802.60 | 8,692.51 |
| 商业承兑汇票 | 2,271.61 | 2,004.73 | 1,414.23 | 162.68 | 1,565.76 | 1,133.66 |
| **合计** | **11,693.44** | **47,478.93** | **7,982.64** | **33,995.18** | **7,368.36** | **9,826.17** |
| **票据种类** | **2016 年** | | | | | |
| | **期初余额** | **本年收承兑** | **本年贴现** | **本年背书** | **托收** | **期末余额** |
| 银行承兑汇票 | 7,936.90 | 89,303.90 | 10,534.08 | 64,657.66 | 12,627.23 | 9,421.83 |
| 商业承兑汇票 | 186.24 | 5,042.19 | 1,774.80 | 362.04 | 819.97 | 2,271.61 |
| **合计** | **8,123.14** | **94,346.09** | **12,308.88** | **65,019.70** | **13,447.20** | **11,693.44** |
| **票据种类** | **2015 年** | | | | | |
| | **期初余额** | **本年收承兑** | **本年贴现** | **本年背书** | **托收** | **期末余额** |
| 银行承兑汇票 | 8,065.27 | 76,850.79 | 14,350.94 | 51,928.30 | 10,699.91 | 7,936.90 |
| 商业承兑汇票 | 564.14 | 2,445.91 | 2,107.41 | 183.31 | 533.09 | 186.24 |
| **合计** | **8,629.41** | **79,296.70** | **16,458.35** | **52,111.61** | **11,233.00** | **8,123.14** |
| **票据种类** | **2014 年** | | | | | |
| | **期初余额** | **本年收承兑** | **本年贴现** | **本年背书** | **托收** | **期末余额** |
| 银行承兑汇票 | 7,626.68 | 83,317.81 | 16,966.18 | 52,696.05 | 13,216.98 | 8,065.27 |
| 商业承兑汇票 | 100.98 | 2,811.98 | 2,003.94 | 203.50 | 141.38 | 564.14 |
| **合计** | **7,727.66** | **86,129.79** | **18,970.12** | **52,899.55** | **13,358.36** | **8,629.41** |

注：各年数据中，本年收承兑和本年背书两项数据中，包含合并范围内各公司之间以票据进行结算的情况。

公司销售合同未有约定具体的收款方式，承兑汇票作为货款支付方式的一种符合相关规定。

公司期末应收票据构成中主要为银行承兑汇票，风险很低，而商业承兑汇票较少，且前一手的背书单位或直接出票给公司未经背书的出票单位通常为与公司合作多年的客户，其中出票人主要为国有企业或上市公司，信誉良好，因而违约风险也较低。此外,针对商业承兑汇票，公司在编制会计报表的过程中，已经将期末未到期，已贴现并具有追索权的商业承兑汇票进行了还原，并在报表中确认为短期借款，即未终止确认该项金融资产。

公司建立有《票据管理制度》，对票据的收取、保存、备查登记、背书转让、贴现、托收、到期承兑等进行了明确的规定。多年来公司未出现承兑汇票到期无法承兑和追索权纠纷的情形。

（3）应收账款

发行人报告期内各期末的应收账款净额分别为 24,713.62 万元、26,375.38 万元、28,728.19 万元和 33,244.05 万元，分别占各期期末流动资产 37.13%、41.91%、40.84%和 45.83%。具体分析如下：

①应收账款与营业收入的配比分析

单位：万元

| 公司 | 项目 | 2017.6.30 | 2016.12.31 | 2015.12.31 | 2014.12.31 |
|---|---|---|---|---|---|
| 发行人 | 应收账款余额（万元） | 37,146.20 | 32,027.98 | 29,315.57 | 27,478.18 |
| | 营业收入（万元） | 67,786.08 | 127,598.41 | 114,113.67 | 129,826.64 |
| | 应收账款余额/营业收入 | 54.80% | 25.10% | 25.69% | 21.17% |

报告期内公司应收账款余额占收入的比例总体有所增加。其中 2015 年应收账款余额增加主要系近年来因国内外经济形势总体不好、客户资金周转普遍趋紧，部分客户付款有所延迟所致；2016 年末公司应收账款余额增加主要系公司当年业务收入的增长带来应收账款的相应增加，2016 年公司加大了回款力度，应收账款增幅小于业务收入增幅；最近一期应收账款较期初增加较多，这主要系一方面客户需求增加，收入增加带来应收账款的相应增加，此外上半年公司供应商部分产品供货不及时，导致部分产品不能如期交货，也使得部分货款不能在年中按时收回，且电气行业有下半年为回款高峰的特点，从而使得年中的应收账款额相对增加较多，同行业上市公司亦是如此（具体分析详见同行业上市公司比较）。公司 2017 年 6 月末应收账款余额较 2016 年 6 月末的 36,302.74 万元仅增加 843.46 万元，增幅 2.32%，但收入增幅为 10.75%。

此外，由于公司系统集成业务占比提升，也增加了公司应收款余额占营业收入的比例。系统集成业务相对于工业电气产品分销和技术集成产品销售业务，资金占用周期较长。

②应收账款账龄分析

单位：万元

| 项目 | 2017.6.30 | | 2016.12.31 | | 2015.12.31 | | 2014.12.31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 1 年以内 | 32,340.51 | 87.06% | 27,646.23 | 86.32% | 25,107.92 | 85.65% | 24,183.45 | 88.01% |
| 1-2 年 | 2,106.21 | 5.67% | 2,220.76 | 6.93% | 2,693.90 | 9.19% | 1,693.11 | 6.16% |
| 2-3 年 | 1,671.21 | 4.50% | 1,375.34 | 4.29% | 735.47 | 2.51% | 769.70 | 2.80% |
| 3 年以上 | 1,028.27 | 2.77% | 785.65 | 2.45% | 778.28 | 2.65% | 831.92 | 3.03% |
| **应收账款余额** | **37,146.20** | **100.00%** | **32,027.98** | **100.00%** | **29,315.57** | **100.00%** | **27,478.18** | **100.00%** |

从上表可见，报告期内各期末，公司应收账款账龄结构相对稳定，一年以内的应收账款占比均在 85%以上。公司 1 年以上的应收账款余额增加主要是因为公司系统集成业务收款周期较长所致，特别是近几年 MES 系统集成业务规模的不断扩大。

公司在长期的经营中积累了一批优质客户资源，并根据客户的信誉程度，分类确定了客户的信用条件，保证了应收账款的收款质量。未来公司仍将保持对应收账款管理和催收效率，提高公司营业收入质量。

③报告期内,主要应收账款客户与主要销售客户的匹配分析及期后回款情况

1）2014 年 12 月 31 日

单位：万元

| 公司名称 | 应收余额<br>2014 年 12 月 31 日 | 营业收入<br>2014 年度 | 收入<br>排名 | 次年回款 |
|---|---|---|---|---|
| 北人集团公司 | 872.67 | 1,925.47 | 4 | 831.82 |
| 首钢京唐钢铁联合有限责任公司 | 568.64 | 59.10 | 437 | 307.56 |
| 上海凯泉泵业(集团)有限公司 | 548.60 | 896.43 | 15 | 548.60 |
| 经纬纺织机械股份有限公司 | 511.81 | 3,481.24 | 1 | 505.22 |
| 成都兴科达电器实业有限公司 | 393.21 | 997.71 | 11 | 393.21 |
| 四川东方电气自动控制工程有限公司 | 386.34 | 872.72 | 17 | 386.34 |
| 英赫世纪电气（北京）有限公司 | 374.15 | 6.18 | 1799 | 0.00 |
| 福建佶龙机械科技股份有限公司 | 362.74 | 952.21 | 12 | 362.74 |
| 辽宁中辰自动化工程有限公司 | 351.72 | 887.53 | 16 | 351.72 |
| 上海新中冶金设备厂 | 313.27 | 375.89 | 56 | 313.27 |
| **合计** | **4,683.15** | **10,454.48** | **—** | **4,000.48** |

首钢京唐钢铁联合有限责任公司余额基本为质量保证金，待质保期到期后陆续回款，至 2017 年 6 月末已全部收回。

因英赫世纪电气（北京）有限公司因无可执行财产，发行人已于 2015 年核销应收该公司货款 374.15 万元。

2）2015 年 12 月 31 日

单位：万元

| 公司名称 | 应收余额<br>2015 年 12 月 31 日 | 营业收入<br>2015 年度 | 收入<br>排名 | 次年回款 |
|---|---|---|---|---|
| 经纬纺织机械股份有限公司 | 1,598.68 | 3,266.83 | 1 | 1,598.68 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 北人集团公司 | 1,382.32 | 1,467.73 | 6 | 1,352.95 |
| 川开电气有限公司 | 799.53 | 3,037.92 | 2 | 799.53 |
| 上海凯泉泵业(集团)有限公司 | 685.10 | 605.12 | 26 | 685.10 |
| 泉州市汉威机械制造有限公司 | 583.24 | 981.16 | 11 | 583.24 |
| 四川东方电气自动控制工程有限公司 | 517.07 | 1,208.34 | 8 | 517.07 |
| 首钢京唐钢铁联合有限责任公司 | 409.83 | 127.13 | 161 | 381.65 |
| 山东日发纺织机械有限公司 | 403.35 | 577.79 | 27 | 403.35 |
| 广州高澜节能技术股份有限公司 | 390.03 | 840.19 | 16 | 390.03 |
| 成都精艺电气制造有限公司 | 382.64 | 876.23 | 14 | 382.64 |
| **合计** | **7,151.78** | **12,988.44** | **—** | **7,094.24** |

注：首钢京唐钢铁联合有限责任公司的应收账款余额变化原因同上。

3）2016 年 12 月 31 日

单位：万元

| 公司名称 | 应收余额<br>2016 年 12 月 31 日 | 营业收入<br>2016 年度 | 收入排名 | 2017 年 1-6 月回款金额 |
|---|---|---|---|---|
| 惠州市赢合科技有限公司 | 1,336.97 | 2,433.13 | 4 | 1,336.97 |
| 北人集团公司 | 1,183.95 | 1,133.76 | 12 | 696.31 |
| 经纬纺织机械股份有限公司 | 1,110.38 | 3,016.38 | 2 | 1,087.26 |
| 成都华气厚普机电设备股份有限公司 | 631.59 | 1,704.28 | 6 | 460.28 |
| 山东日发纺织机械有限公司 | 580.29 | 1,135.16 | 11 | 580.29 |
| 法兰泰克重工股份有限公司 | 550.16 | 1,305.53 | 9 | 550.16 |
| 深圳市哈德胜精密科技股份有限公司 | 529.16 | 3,090.31 | 1 | 529.16 |
| 成都精艺电气制造有限公司 | 440.35 | 616.85 | 32 | 391.11 |
| 泉州市汉威机械制造有限公司 | 434.23 | 1,425.26 | 8 | 434.23 |
| 成都兴科达电器实业有限公司 | 400.88 | 714.12 | 28 | 315.06 |
| **合计** | **7,197.95** | **16,573.37** | **—** | **6,380.83** |

4）2017 年 6 月 30 日

单位：万元

| 公司名称 | 应收余额<br>2017 年 6 月 30 日 | 营业收入<br>2017 年 1-6 月 | 收入排名 | 2017 年 7-8 月回款 |
|---|---|---|---|---|
| 经纬纺织机械股份有限公司 | 1,655.10 | 1,405.72 | 2 | 712.49 |
| 山东日发纺织机械有限公司 | 909.38 | 824.28 | 7 | 351.00 |
| 北人集团公司 | 865.02 | 577.94 | 13 | 70.00 |
| 惠州市赢合科技有限公司 | 778.12 | 960.19 | 5 | 166.10 |
| 泉州市汉威机械制造有限公司 | 758.37 | 799.70 | 8 | 253.16 |
| 上海凯泉泵业(集团)有限公司 | 736.56 | 742.62 | 9 | 736.56 |
| 深圳市哈德胜精密科技股份有限公司 | 673.36 | 2,295.30 | 1 | 673.36 |
| 法兰泰克重工股份有限公司 | 655.71 | 606.46 | 11 | 305.98 |
| 成都华气厚普机电设备股份有限公司 | 589.01 | 357.01 | 28 | 169.60 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 成都兴科达电器实业有限公司 | 557.65 | 403.27 | 22 | 206.05 |
| **合计** | **8,178.29** | **8,972.49** | | **3,644.30** |

报告期内，发行人主要应收账款客户与主要销售客户不完全匹配，除上述注明原因外，各期末应收账款基本于次年全部回款，回款与现金流量项目一致。

④应收账款坏账准备

单位：万元

| **账龄** | **2017.6.30** | | |
|---|---|---|---|
| | **计提比例** | **原值** | **坏账准备** |
| 1 年以内 | 5.00% | 32,340.51 | 1,617.03 |
| 1-2 年 | 20.00% | 2,106.21 | 421.24 |
| 2-3 年 | 50.00% | 1,671.21 | 835.61 |
| 3 年以上 | 100.00% | 1,028.27 | 1,028.27 |
| **合计** | | **37,146.20** | **3,902.15** |
| **账龄** | **2016.12.31** | | |
| | **计提比例** | **原值** | **坏账准备** |
| 1 年以内 | 5.00% | 27,646.23 | 1,382.31 |
| 1-2 年 | 20.00% | 2,220.76 | 444.15 |
| 2-3 年 | 50.00% | 1,375.34 | 687.66 |
| 3 年以上 | 100.00% | 785.65 | 785.65 |
| **合计** | | **32,027.97** | **3,299.78** |
| **账龄** | **2015.12.31** | | |
| | **计提比例** | **原值** | **坏账准备** |
| 1 年以内 | 5% | 25,107.92 | 1,255.40 |
| 1-2 年 | 20% | 2,693.90 | 538.78 |
| 2-3 年 | 50% | 735.47 | 367.73 |
| 3 年以上 | 100% | 778.28 | 778.28 |
| **合计** | | **29,315.57** | **2,940.19** |
| **账龄** | **2014.12.31** | | |
| | **计提比例** | **原值** | **坏账准备** |
| 1 年以内 | 5% | 24,183.45 | 1,209.17 |
| 1-2 年 | 20% | 1,693.11 | 338.62 |
| 2-3 年 | 50% | 769.7 | 384.85 |
| 3 年以上 | 100% | 831.92 | 831.92 |
| **合计** | | **27,478.18** | **2,764.56** |

公司应收账款坏账计提比例与同行业上市公司的对比情况如下：

| **计提比例** | **海得控制** | **众业达** | **本公司** |
|---|---|---|---|
| 半年以内 | 4.5% | 2% | 5% |
| 半年至1年 | 4.5% | 5% | 5% |
| 1年至2年 | 35% | 20% | 20% |
| 2年至3年 | 50% | 50% | 50% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3年以上 | 100% | 100% | 100% |

此外，海得控制的工业电气产品分销业务在子公司海得电气科技有限公司开展，坏账计提方式为“逾期账龄法”，具体如下：

| 逾期天数 | 计提比例 |
|---|---|
| 未逾期 | 0.00% |
| 逾期 1-30 天 | 0.00% |
| 逾期 30-90 天 | 3.00% |
| 逾期 90-180 天 | 25.00% |
| 逾期 180-360 天 | 50.00% |
| 逾期 360 天以上 | 100.00% |

经查询相关资料，在海得控制的工业电气产品分销业务中，1 年以内的逾期应收账款于 2017 年 6 月 30 日、2016 年末、2015 年末及 2014 年末的实际计提比例均在 3.5%以下，而发行人账龄为 1 年以内的坏账计提比例为 5%，超过海得控制。

从上述比较可知，公司与同行业上市公司的计提比例相当。

⑤与同行业上市公司的比较情况

公司应收账款周转率与同行业上市公司的对比情况：

单位：次

| | 2017年1-6月 | 2016年 | 2015年 | 2014年 |
|---|---|---|---|---|
| **海得控制** | 0.92 | 2.02 | 2.69 | 3.22 |
| **众业达** | 2.60 | 6.63 | 7.16 | 8.25 |
| **本公司** | 2.19 | 4.63 | 4.47 | 5.52 |

公司各期末应收账款余额及占收入比例与同行业上市公司的对比情况：

| 公司 | 项目 | 2017.6.30/ 2017年1-6月 | 2016.12.31/ 2016年度 | 2015.12.31/ 2015年度 | 2014.12.31/ 2014年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 发行人 | 应收账款余额（万元） | 37,146.20 | 32,027.98 | 29,315.57 | 27,478.18 |
| | 营业收入（万元） | 67,786.08 | 127,598.41 | 114,113.67 | 129,826.64 |
| | 应收账款余额/营业收入 | 54.80% | 25.10% | 25.69% | 21.17% |
| 海得控制 | 应收账款余额（万元） | 89,611.91 | 90,172.04 | 83,057.19 | 60,372.44 |
| | 营业收入（万元） | 82,933.36 | 174,830.78 | 174,198.39 | 154,409.21 |
| | 应收账款余额/营业收入 | 108.05% | 51.58% | 47.68% | 39.10% |
| 众业达 | 应收账款余额（万元） | 156,268.64 | 105,015.35 | 99,998.90 | 98,877.86 |
| | 营业收入（万元） | 339,685.36 | 680,041.72 | 670,173.72 | 718,290.99 |
| | 应收账款余额/营业收入 | 46.00% | 15.44% | 14.92% | 13.77% |

报告期内发行人应收账款周转率较为稳定，与同行业上市公司相比，发行人应收账款周转率低于众业达，高于海得控制，主要为业务特点的不同所致，通常工业电气产品分销周转率＞技术集成产品销售＞系统集成业务，由于众业达分销的产品主要为自动化产品中的配电产品，业务开展方式以工业电气产品分销为主，业务周期短、流转速度快，海得控制主营系统集成，项目周期长、流转速度慢，而发行人技术集成产品销售收入占比较高，处于两种之间，故发行人的期末应收账款余额与同行业上市公司相比正常，与实际市场需求匹配，此外报告期内发行人应收账款周转率变动趋势与同行业基本一致。

发行人最近一期应收账款较期初增加较多，除客户需求增加、收入增加带来应收账款的相应增加，以及上半年公司供应商部分产品供货不及时，导致部分产品不能如期向客户交货使得部分货款不能在年中按时收回外，电气行业有下半年为回款高峰的特点，从而使得年中的应收账款额相对增加较多，增幅为 15.99%，同行业上市公司情况类似，如众业达，最近期末应收账款余额较期初增加 48.81%，海得控制虽然最近期末较期初略有下降，但期末应收账款余额明显超过了营业收入。因此发行人应收账款规模总体处于行业合理水平。

⑥发行人信用政策制定及执行

1）发行人信用政策制定

报告期内，发行人每年年初根据客户分类、与客户合作年限、销售毛利率、上年销售额、客户注册资本、企业性质、行业地位及重要性等因素综合确定客户的信用额度及信用时间：

| 客户类别 | 信用期 | 信用额度 |
| --- | --- | --- |
| 二级分销商 | 一般为客户提货后 1-2 个月 | 以前 12 个月销售 10%为准 |
| OEM 技术集成客户、OEM 系统集成客户、电气成套厂、系统集成商、零星客户、最终客户 | 一般为双方确认收入后的 2-4 个月 | 公司核定各销售团队的应收账款额度，由各销售团队根据客户销售贡献统筹安排，并根据收款情况随时调整；前 12 个月发货次数少于 3 次的客户信用额度归零 |
| 工程客户 | 按合同约定的收款时间 | 给予临时额度 |
| 其他客户（需要公司支持的特殊客户或公司需要着力发展的销售地区） | 由财务部经理、事业部经理、区域总监共同商定其信用期、信用额度，并签订信用付款协议。 | |

2）公司各期末应收账款余额及次年回款情况

单位：万元

| 客户分类 | 2017.6.30 | | 2016.12.31 | | 2015.12.31 | | 2014.12.31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 期末余额 | 2017年7-11月回款 | 期末余额 | 2017年1-11月回款 | 期末余额 | 次年回款 | 期末余额 | 次年回款 |
| 技术集成产品销售 | 22,974.44 | 18,136.34 | 17,507.70 | 14,905.67 | 17,154.69 | 14,482.29 | 16,187.74 | 13,712.11 |
| 工业电气产品分销 | 7,442.61 | 4,426.66 | 7,965.50 | 6,389.00 | 7,550.66 | 6,277.22 | 7,212.13 | 6,171.42 |
| 系统集成 | 6,729.16 | 4,538.23 | 6,554.78 | 5,319.64 | 4,610.22 | 4,049.98 | 4,078.31 | 3,555.09 |
| **合计** | **37,146.20** | **27,101.24** | **32,027.98** | **26,614.31** | **29,315.57** | **24,809.49** | **27,478.18** | **23,438.63** |
| 次年回款占比 | 72.96% | | 83.10% | | 84.63% | | 85.30% | |

报告期内，公司各期末应收账款以技术集成产品销售业务居多，且超过 80%的应收账款均会于次年 6 个月左右收回，与公司一年以上应收账款余额占比10%-15%相符。2017 年 1-6 月应收账款余额在 2017 年 7-11 月回款 72.96%，主要因为发行人历年均于年度 12 月回款量较大所致。

3）报告期发行人信用逾期情况具体如下：

单位：万元

| 账龄 | 2017 年 6 月 30 日余额 | | | 2016 年 12 月 31 日余额 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 其中：逾期应收账款 | 逾期比例 | 金额 | 其中：逾期应收账款 | 逾期比例 |
| 技术集成产品销售 | 22,974.44 | 5,632.26 | 15.16% | 17,507.70 | 4,773.30 | 14.90% |
| 工业电气产品分销 | 7,442.61 | 3,424.53 | 9.22% | 7,965.50 | 3,331.28 | 10.40% |
| 系统集成 | 6,729.16 | 1,218.64 | 3.28% | 6,554.78 | 1,213.56 | 3.79% |
| **总计** | **37,146.20** | **10,275.42** | **27.66%** | **32,027.98** | **9,318.14** | **29.09%** |
| **账龄** | **2015 年 12 月 31 日余额** | | | **2014 年 12 月 31 日余额** | | |
| | **金额** | **其中：逾期应收账款** | **逾期比例** | **金额** | **其中：逾期应收账款** | **逾期比例** |
| 技术集成产品销售 | 17,154.69 | 6,207.43 | 21.17% | 16,187.74 | 4,863.62 | 17.70% |
| 工业电气产品分销 | 7,550.66 | 2,900.89 | 9.90% | 7,212.13 | 2,918.32 | 10.62% |
| 系统集成 | 4,610.22 | 1,573.43 | 5.37% | 4,078.31 | 311.10 | 1.13% |
| **总计** | **29,315.57** | **10,681.76** | **36.44%** | **27,478.18** | **8,093.02** | **29.45%** |

自上表，发行人应收账款余额均存在 30%左右逾期，但各期末应收账款的 80%以上基本均于次年 6 个月左右回款。

4）应收账款逾期的原因

报告期发行人应收账款逾期原因及对应的应收账款期末余额具体如下：

单位：万元

| 逾期原因 | 2017.6.30 | 2016.12.31 | 2015.12.31 | 2014.12.31 |
|---|---|---|---|---|
| 客户临时资金困难 | 5,943.94 | 5,850.69 | 6,686.24 | 5,109.69 |
| 在合同及协议中单独约定付款期 | 1,323.98 | 1,473.83 | 2,111.18 | 1,147.62 |
| 客户自己项目未验收，暂缓支付发行人货款 | 1,681.42 | 944.35 | 881.98 | 862.38 |
| 客户当期采购额减少，拖延以前欠款 | 543.39 | 569.63 | 802.43 | 596.04 |
| 客户在合同中货物全部交付后再付款 | 415.57 | 206.40 | 19.84 | 75.83 |
| 质保金 | 367.12 | 273.24 | 180.09 | 301.46 |
| **合计** | **10,275.42** | **9,318.14** | **10,681.76** | **8,093.02** |

虽因宏观经济不景气、下游客户因资金周转压力加大等原因延迟付款等，发行人应收账款各期末存在一定逾期，但发行人逐年加强了对各客户的信用管理，使逾期应收账款占比逐年减少、应收规模可控。发行人应收账款规模及周转率与同行业上市公司相比也处于中间合理水平。

综上，报告期内发行人对客户的应收账款未发现重大逾期情况，发行人信用政策得到了有效执行，对逾期应收账款亦采取了相应的应对措施，期末应收账款可控。

5）各业务信用政策的执行情况

报告期内公司根据各业务客户类别性质分别制定信用政策，OEM 客户、工程客户、二级分销商等因业务性质、特点不同会存在一定的差异。近年来，因宏观经济不景气、下游客户因资金周转压力加大等原因延迟了付款，使得发行人应各业务应收账款各期末存在一定逾期。

公司以技术集成产品销售业务为主，逾期金额占比相对较高，该业务主要客户为 OEM 客户，其持续稳定性好，通常与公司合作多年，对公司技术服务存在一定的依赖，因资金周转适当延期付款而发生坏账的风险较小；工业电气产品分销业务中主要为二级分销商和电气成套厂，但主要二级分销商和电气成套厂客户总体较为稳定，且单个客户交易额也较小，发生坏账损失的风险不大；系统集成业务有较高的技术要求，客户对公司存在一定的技术支持和售后服务依赖，因而回款风险可控。报告期内发行人各期末应收账款的 80%以上基本均于次年 6 个月左右回款。

针对上述付款延迟，公司会依据公司的信用政策及采取相应的控制措施，如停止发货、多付款少发货等，并及时预估可收回性充分计提减值。发行人逐年加强了对各客户的信用管理，使逾期应收账款占比逐年减少、应收规模可控。

6）发行人的信用政策执行与可比上市公司比较

报告期内，可比上市公司之海得控制披露了其“工业电气产品分销业务”的逾期应收账款情况，而众业达未披露，故将发行人的“工业电气产品分销业务”产生的逾期应收账款与海得控制比较如下：

单位：万元

| 公司 | 2017 年 6 月 30 日应收账款余额 | | | 2016 年 12 月 31 日应收账款余额 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 其中：工业电气产品分销逾期应收账款 | 逾期占总应收账款比例 | 金额 | 其中：工业电气产品分销逾期应收账款 | 逾期占总应收账款比例 |
| 海得控制 | 89,611.91 | 8,403.50 | 9.38% | 90,172.04 | 6,663.79 | 7.39% |
| 发行人 | 37,146.20 | 3,424.53 | 9.22% | 32,027.98 | 3,331.28 | 10.40% |
| 公司 | 2015 年 12 月 31 日应收账款余额 | | | 2014 年 12 月 31 日应收账款余额 | | |
| | 应收账款 | 其中：工业电气产品分销逾期应收账款 | 逾期占总应收账款比例 | 应收账款 | 其中：工业电气产品分销逾期应收账款 | 逾期占总应收账款比例 |
| 海得控制 | 83,057.19 | 6,706.92 | 8.08% | 60,372.44 | 6,050.82 | 10.02% |
| 发行人 | 29,315.57 | 2,900.89 | 9.90% | 27,478.18 | 2,918.32 | 10.62% |

报告期内，发行人“工业电气产品分销业务”产生的逾期应收账款占应收账款比例与海得控制差异不大，且经发行人加强管理，逾期应收账款呈逐年下降趋势。

综上，报告期内发行人对客户的应收账款未发现重大逾期情况，发行人信用政策得到了有效执行，对逾期应收账款亦采取了相应的应对措施，期末应收账款可控。发行人应收账款信用期执行情况与同行业上市公司相比也处于中间合理水平，因而符合行业特点。

⑦应收款项余额与当期未完成的合同金额、收入确认金额的配比情况

单位：万元

| 期间 | 年初未完成合同 | 本年签署合同 | 年末未完成合同 | 本年确认收入 |
|---|---|---|---|---|
| 2014 年 | 22,008.63 | 100,546.84 | 47,802.53 | 99,746.75 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2015 年 | 47,802.53 | 130,026.67 | 42,052.89 | 129,826.64 |
| 2016 年 | 42,052.89 | 115,162.00 | 29,919.95 | 114,113.67 |
| 2017 年 1-6 月 | 29,919.95 | 130,982.09 | 40,598.45 | 127,598.41 |

根据上表，公司当年收入确认与签署合同及执行情况具有匹配性，而收入确认的主要对应科目是应收账款，因而上述三者具有衔接一致的匹配性。

⑧应收账款余额与结算方式（现结、赊销和预收）及信用账期的匹配情况

公司通常根据客户规模及所处行业、历史信用记录、交易规模而采取不同的信用政策。包括对客户信用等级评估，根据销售的信用期、客户的信用额度或合同约定的具体结算方式进行结算，统计应收款并通知客户。另在工业电气产品分销和技术集成产品销售业务中，若客户需求的是公司非常备库存，或者在系统集成业务中，根据双方签订的合同，公司一般会收取 10%～30%的款项作为预收款。（可参见招股说明书“第六章业务与技术”之“六、发行人主营业务情况”之“（二）公司的主要经营模式”中披露。）

公司各子公司对每个客户在 ERP 系统内设置有信用期和信用额度，当某个客户的信用期超期或者信用额度超额后，系统默认不能对该客户继续发货，如需发货，则相关人员必须提出临时信用额度调整或信用期调整申请，并由相关层级的人员审批后，在系统中授予该客户临时额度。该临时调整短时有效，该批次发货后系统自动恢复到原来的信用期及信用额度。

公司对业务员也有信用期或信用额度的限制，该业务员名下的信用期和信用额度后，必须收回货款或者临时申请信用期或信用额度才可继续发货。

下年年初，各子公司的销售重新申请，各部门审批，每家公司财务（信用管理员）重新在 ERP 系统中调整信用期和信用额度，最后销售复核系统中调整后的信用期和信用额度。

结合本小节“2）发行人信用政策执行情况”的相关分析，应收账款余额与结算方式及信用账期基本匹配。

⑨各期末应收账款余额与实际市场需求匹配分析

单位：万元

| 业务类型 | 2017 年 6 月 30 日 | 2016 年 12 月 31 日 | 2015 年 12 月 31 日 | 2014 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|---|

| | | 余额 | 变动率 | 余额 | 变动率 | 余额 | 变动率 | 余额 | 变动率 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 应收账款 | | 37,146.20 | 15.98% | 32,027.98 | 9.25% | 29,315.57 | 6.69% | 27,478.18 | 17.44% |
| 营业收入 | | 67,786.08 | -46.88% | 127,598.41 | 11.82% | 114,113.67 | -12.10% | 129,826.64 | 30.16% |
| 应收账款周转率 | 发行人 | 2.19 | | 4.63 | | 4.47 | | 5.52 | |
| | 众业达 | 2.60 | | 6.63 | | 7.16 | | 8.25 | |
| | 海得控制 | 0.92 | | 2.02 | | 2.69 | | 3.22 | |

报告期内，2014 年，发行人非同一控制下合并上海大华，使得当年收入增长超过应收账款增长速度。

近年来因宏观经济不景气等因素影响，下游客户资金周转压力加大，公司应收账款有所增加。

同时，报告期内发行人应收账款周转率较为稳定。与同行业上市公司相比，发行人应收账款周转率低于众业达，高于海得控制，主要为从业务特点方面，工业电气产品分销周转率＞技术集成产品销售＞系统集成业务，工业电气产品分销周期短、周转速度快，而系统集成项目周期长、周转速度慢，技术集成产品销售处于两种之间。发行人技术集成产品销售收入占比较高，众业达分销的产品主要为自动化产品中的配电产品，以工业电气产品分销为主，海得控制主营系统集成，故发行人的期末应收账款余额与同行业上市公司相比正常，与实际市场需求匹配。

⑩应收账款确认的合规性分析

报告期内，发行人在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方、发行人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时，确认销售商品收入的实现，并根据款项的回收，确认应收账款或现金收款。

（4）预付款项

单位：万元

| 账龄 | 2017.6.30 | | 2016.12.31 | | 2015.12.31 | | 2014.12.31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 1 年以内 | 1,027.01 | 96.41% | 696.82 | 94.88% | 401.93 | 85.20% | 1,090.33 | 96.79% |
| 1-2 年 | 24.16 | 2.27% | 23.32 | 3.18% | 62.98 | 13.35% | 23.47 | 2.08% |
| 2-3 年 | 14.12 | 1.33% | 14.24 | 1.94% | 6.84 | 1.45% | 12.68 | 1.13% |
| **合计** | **1,065.29** | **100.00%** | **734.38** | **100.00%** | **471.75** | **100.00%** | **1,126.48** | **100.00%** |

公司预付款项主要为向供应商预付的采购款，主要为以下两种类型：第一种为客户需求，公司代其向供应商订制的非常备工控产品；第二种为某个系统集成项目对应的电气元器件一次性采购金额较大，经公司申请和供应商批准后，公司以预付款的方式先行支付部分货款。在采购过程中公司进行预付主要基于特殊产品和系统集成项目的需要，因此各报告期末预付款余额差异较大。同时，由于系统集成项目个体间需求的差异，公司各年末预付账款余额与系统集成业务变动并不呈等比例变动。

截至报告期末，公司一年以内的预付账款余额为 1,027.01 万元，占预付账款总额的 96.41%，无预付持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东账款。

（5）其他应收款

报告期各期间发行人其他应收款项中具体构成如下：

单位：元

| 项目 | | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 上市费用 | 券商 | 1,283,018.87 | 1,283,018.87 | 1,000,000.00 | |
| | 会计师 | 3,820,754.69 | 3,113,207.52 | 2,452,830.14 | 1,179,245.25 |
| | 律师 | 471,698.12 | 283,018.87 | 283,018.87 | |
| | 小计 | 5,575,471.68 | 4,679,245.26 | 3,735,849.01 | 1,179,245.25 |
| 投标保证金 | | 697,250.00 | 1,007,930.10 | 1,216,565.00 | 712,390.00 |
| 履约保证金 | | 560,200.00 | 581,666.88 | 74,200.00 | 44,200.00 |
| 质保金 | | 14,800.00 | 14,800.00 | | |
| 备用金 | | 663,791.11 | 332,720.93 | 297,637.68 | 114,128.12 |
| 押金 | | 1,810,564.94 | 1,787,633.83 | 1,656,835.35 | 1,720,252.03 |
| 社保和住房公积金 | | 126,760.73 | 122,937.67 | 90,662.48 | 109,874.85 |
| 其他 | | 73,663.24 | 56,702.96 | 40,800.52 | 4,036.33 |
| **合计** | | **9,522,501.70** | **8,583,637.63** | **7,112,550.04** | **3,884,126.58** |

上述款项的账龄分析如下：

单位：元

| 项目 | 账龄 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 券商费用 | 1 年以内 | 283,018.87 | 283,018.87 | 1,000,000.00 | |
| | 1-2 年 | 1,000,000.00 | 1,000,000.00 | | |
| 审计费用 | 1 年以内 | 1,273,584.91 | 1,273,584.91 | 1,273,584.89 | 566,037.72 |
| | 1-2 年 | 1,273,584.91 | 1,273,584.89 | 566,037.72 | 613,207.53 |
| | 2-3 年 | 707,547.15 | 566,037.72 | 613,207.53 | |
| | 3 年以上 | 566,037.72 | | | |
| 律师费用 | 1 年以内 | 188,679.25 | | 283,018.87 | |

| 项目 | 账龄 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1-2 年 | 283,018.87 | 283,018.87 | | |
| | 2-3 年 | | | | |
| | 3 年以上 | | | | |
| 投标保证金 | 1 年以内 | 614,000.00 | 924,680.10 | 804,915.00 | 712,390.00 |
| | 1-2 年 | 1,600.00 | 1,600.00 | 411,650.00 | |
| | 2-3 年 | 50,000.00 | 81,650.00 | | |
| | 3 年以上 | 31,650.00 | | | |
| 履约保证金 | 1 年以内 | 60,000.00 | 557,466.88 | 30,000.00 | |
| | 1-2 年 | 436,000.00 | | | 9,200.00 |
| | 2-3 年 | 40,000.00 | | 9,200.00 | 5,000.00 |
| | 3 年以上 | 24,200.00 | 24,200.00 | 35,000.00 | 30,000.00 |

截止2017年6月30日，发行人应收会计师事务所、律师事务所的款项中，包括报告期券商费用128.30万元、审计费用382.08万元、律师费用47.17万元，均为本次发行申请所发生的审计费用和律师费用。应收中介机构的款项中不包括报告前期的相关中介费用。发行人未对上市费用计提坏账准备。

投标保证金和履约保证金按账龄分析法计提坏账准备，1年以内5%、1-2年20%、2-3年50%、3年以上100%。

（6）存货

①存货结构及其变动情况分析

**单位：万元**

| 项目 | 2017.6.30 | | 2016.12.31 | | 2015.12.31 | | 2014.12.31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 库存商品 | 18,376.15 | 84.65% | 16,048.12 | 85.21% | 16,188.06 | 80.12% | 21,179.38 | 91.25% |
| 其中：（1）常备产品 | 13,027.24 | 60.01% | 12,065.77 | 64.06% | 12,605.21 | 62.39% | 16,344.91 | 70.42% |
| （2）非常备产品 | 5,348.90 | 24.64% | 3,982.35 | 21.14% | 3,582.85 | 17.73% | 4,834.47 | 20.83% |
| 在产品 | 2,909.65 | 13.40% | 2,580.57 | 13.70% | 3,093.58 | 15.31% | 1,072.85 | 4.62% |
| 发出商品 | 423.69 | 1.95% | 205.19 | 1.09% | 923.32 | 4.57% | 958.84 | 4.13% |
| **合计** | **21,709.49** | **100.00%** | **18,833.88** | **100.00%** | **20,204.95** | **100.00%** | **23,211.07** | **100.00%** |

A、库存商品

报告期各期末库存商品占存货的比例均在 80%以上，这是由公司作为工业自动化综合服务提供商的业务性质所决定的。公司作为工业自动化产品综合服务商，代理的不同厂商、不同规格型号的工业自动化产品超过几万种，大部分的产品属适销性较好的常备品，先从供应商处采购并经过发行人根据下游客户要求进行具

体功能的控制方案设计、软件编程、功能测试等技术集成后，再出售给下游客户或二级分销商，这种模式决定了公司必须保有一定的存货量以满足下游客户随时采购的需求；同时部分客户因项目需要用到市场上非常用的产品，并向公司订购，因此公司需根据客户需求采购相应的非常备品，因而公司库存商品通常分为常备品和非常备品。

近年来由于宏观经济不景气，市场需求增长有所放缓，一方面公司加大市场销售力度，同时出于提高资金周转效率的考虑，公司加强了库存产品的管理，使得 2015 年、2016 年库存商品较 2014 年有一定的下降。最近一期库存增加主要系一方面公司新拓展 SMC 业务的启动元器件等产品增加较多，库存储备相应增加，另外就是由于今年上半年三菱部分产品供应较紧张，部分电气产品无法搭配组合提供给客户，造成库存商品增加。

在公司库存商品中，大部分为具有普遍适销性的常备产品，但同时也有部分库存商品是为客户明确表明需求或专门指定需要公司代为购买的非常备产品。

报告期内，公司存货中常备产品与非常备产品情况如下：

单位：万个、万元

| 年度 | 分类 | 期末数量 | | 期末价值 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 数量 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 2017.6.30 | 常备产品 | 103.72 | 76.06% | 13,027.24 | 60.01% |
| | 非常备产品 | 32.64 | 23.94% | 8,682.24 | 39.99% |
| | **合计** | **136.36** | **100.00%** | **21,709.48** | **100.00%** |
| 2016.12.31 | 常备产品 | 109.32 | 76.12% | 12,065.77 | 64.06% |
| | 非常备产品 | 34.29 | 23.88% | 6,768.10 | 35.94% |
| | **合计** | **143.60** | **100.00%** | **18,833.87** | **100.00%** |
| 2015.12.31 | 常备产品 | 99.60 | 68.19% | 12,605.21 | 62.39% |
| | 非常备产品 | 46.46 | 31.81% | 7,599.74 | 37.61% |
| | **合计** | **146.06** | **100.00%** | **20,204.95** | **100.00%** |
| 2014.12.31 | 常备产品 | 112.88 | 64.13% | 16,344.91 | 70.42% |
| | 非常备产品 | 63.13 | 35.87% | 6,866.16 | 29.58% |
| | **合计** | **176.02** | **100.00%** | **23,211.07** | **100.00%** |

由于非常备产品流通性较差，公司非常备产品的采购执行按订单采购的原则，只有当客户明确提出产品需求，公司通常才会向供应商采购非常备产品，对于部分金额较大的非常备产品，公司一般还会向客户收取一定比例的定金，因而公司的非常备品都是有订单对应的。

B、发出商品

公司部分二级分销商和电气成套厂在提货后，公司并不是马上确认收入，而是根据公司与该部分客户约定的对账日，双方对上月对账日至当月对账日期间领用的商品数量和金额进行核对，核对无误后公司确认销售收入。双方对账确认而非提货后就确认销售收入的模式决定了公司在每个会计期间期末尚有部分发出商品。

公司该类客户总体数量较多、单一客户金额较小，其对公司产品的需求通常是根据其所服务的下游客户的项目开展和推进情况而定，因而年度内不同月份采购的连续性和稳定性不强，甚至不同年度间采购金额也会存在较大的变动，从而使得报告期内公司发出商品存在一定的波动；此外，部分二级分销商系依托于某个工程项目而成立的临时性电气产品采购单位，随项目完工，该类型二级分销商通常与公司便不再交易，这也是影响发出商品波动的因素之一。

2016 年发出商品较 2015 年下降 718.13 万元，主要系公司客户川开电气、烟台欧本等在 2016 年四季度采购公司产品减少较多所致，2016 年末川开发出商品较 2015 年末减少 303 万元、烟台欧本减少 231 万元。

2017 年 6 月末发出商品较 2016 年末上升 218.50 万元，主要系公司期末已发货而客户合同未履行完毕不符合收入确认所致。

C、在产品

公司的工业电气产品分销、技术集成产品销售和系统集成业务均可能在期末形成在产品。其中：技术集成产品销售涉及产品测试、现场调试等，部分客户的需求也会导致形成在产品情况；系统集成业务涉及客户系统方案设计、软件设计和编程、产品测试等，公司实现客户所需功能效果会有一定的业务周期，因此在项目未达到收入确认条件时，发行人将该合同项下所发生的人工及领用的软、硬件作为在产品进行核算。此外，少部分工业电气产品分销客户因下游客户需求，但受限于自身的技术实力，需要公司协助提供产品组装服务，在各期末亦会形成少量的在产品。

2017 年 6 月末在产品增加主要系公司 MES 部分项目未到验收结算阶段。各报告期末，公司不同业务形成的在产品金额如下：

单位:万元

| | 2017.6.30 | 2016.12.31 | 2015.12.31 | 2014.12.31 |
|---|---|---|---|---|
| 技术集成产品销售在产品 | 428.01 | 1,476.51 | 1,391.85 | 1,431.01 |
| 工业电气产品分销在产品 | 102.18 | 120.42 | 72.41 | 5.32 |
| 系统集成在产品 | 2,379.45 | 983.64 | 1,629.31 | 752.18 |
| **合计** | **2,909.65** | **2,580.57** | **3,093.58** | **2,188.51** |

②存货减值情况

发行人根据企业会计准则的规定，于每个资产负债表日对存货进行存货减值测试。具体而言，在期末盘点过程中，发行人重点关注库龄较长的存货，在盘点时注意是否存在残次冷备的情况，判断其是否存在减值迹象。发行人存货中库龄较长的商品较少，主要为因产品迭代而剩余的老型号产品，由于该类商品依然可以用于工程领用、维修备品备件等情形，因此不存在滞销情形。同时，发行人参考库存商品和发出商品的期末市场售价，其中发出商品的估计售价以合同售价进行确定，计算其可变现净值，与期末库存商品和发出商品账面价值进行比较，进而计提存货跌价准备。

报告期各期末，发行人的存货跌价准备计提如下：

单位：万元

| 存货项目 | 2017.6.30 | | 2016.12.31 | | 2015.12.31 | | 2014.12.31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 原值 | 跌价 | 原值 | 跌价 | 原值 | 跌价 | 原值 | 跌价 |
| 库存商品 | 18,376.15 | 1,031.44 | 16,048.12 | 950.60 | 16,188.06 | 803.23 | 21,179.38 | 674.18 |
| 在产品 | 2,909.65 | 4.54 | 2,580.57 | 8.49 | 3,093.58 | 2.18 | 1,072.85 | |
| 发出商品 | 423.69 | | 205.19 | | 923.32 | | 958.84 | |
| **合计** | **21,709.49** | **1,035.98** | **18,833.88** | **959.09** | **20,204.96** | **805.41** | **23,211.07** | **674.18** |

公司库存商品品类较多，大部分为具有普遍适销性的常备产品，但是在备货过程中存在客户设计方案的改变、供应商产品改型导致少部分品种的库存周转速度变慢。对于上述周转速度较慢的存货，公司出于谨慎性考虑，对其计提了存货跌价准备。

除此外，未发现其他因遭受毁损、全部或部分陈旧过时等原因，使可变现净值低于成本的情况。

③与同行业上市公司的比较情况

A.报告期内发行人和海得控制、众业达期末存货余额及周转结构情况如下：

单位：万元

| 公司 | 项目 | 2017.6.30 | 2016.12.31 | 2015.12.31 | 2014.12.31 |
|---|---|---|---|---|---|
| 发行人 | 存货余额（万元） | 21,709.49 | 18,833.88 | 20,204.95 | 23,211.07 |
| | 营业成本（万元） | 58,179.85 | 109,317.30 | 96,622.22 | 109,525.35 |
| | 存货余额/营业成本 | 37.31% | 17.23% | 20.91% | 21.19% |
| 海得控制 | 存货余额（万元） | 47,974.75 | 36,227.96 | 36,847.61 | 29,479.91 |
| | 营业成本（万元） | 66,687.90 | 137,102.47 | 132,823.78 | 122,499.34 |
| | 存货余额/营业成本 | 71.94% | 26.42% | 27.74% | 24.07% |
| 众业达 | 存货余额（万元） | 89,993.10 | 63,821.27 | 79,539.82 | 80,831.31 |
| | 营业成本（万元） | 304,056.71 | 608,745.25 | 592,186.73 | 635,628.32 |
| | 存货余额/营业成本 | 29.60% | 10.48% | 13.43% | 12.72% |

三家公司存货周转率对比情况：

| 项目 | 期间 | 存货周转率（次/年） |
|---|---|---|
| 海得控制 | 2017 年 1-6 月 | 1.82 |
| | 2016 年 | 4.35 |
| | 2015 年 | 4.50 |
| | 2014 年 | 4.65 |
| 众业达 | 2017 年 1-6 月 | 4.06 |
| | 2016 年 | 8.74 |
| | 2015 年 | 7.56 |
| | 2014 年 | 8.34 |
| 发行人 | 2017 年 1-6 月 | 3.02 |
| | 2016 年 | 5.87 |
| | 2015 年 | 4.60 |
| | 2014 年 | 4.65 |

报告期内发行人存货余额占营业成本比重总体保持稳定。同时出于提高资金周转效率的考虑，加强了库存产品的管理，使占比逐年下降。最近一期占比有所上升主要系一方面公司新拓展 SMC 业务的启动元器件等产品增加较多，库存储备相应增加，另外就是由于今年上半年三菱部分产品供应较紧张，导致部分需要搭配组合的产品不能整体销售形成库存，从而使得发行人最近一期期末存货余额较期初增加 15.27%。但发行人近期期末存货余额增幅低于同行业上市公司，如众业达增幅为 41.01%，海得控制增幅为 32.43%。因而发行人期末存货余额规模总体处于行业合理水平。

根据上表，发行人期末存货余额占营业成本比重以及存货周转率低于众业达，高于海得控制，这主要与各自业务特点有关，海得控制以系统集成为主，因而周转率相对要低一些，众业达分销的产品主要为自动化产品中的配电产品，业务开展方式以工业电气产品分销为主，因而周转率相对较快，发行人则以技术集成产品销售为主，周转率居中间，因而是符合各公司业务侧重点不同的特点。

B. 报告期内发行人和海得控制、众业达期末存货结构情况如下：

| 项目 | 发行人 | | | | 众业达 | | | | 海得控制 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2017.6 | 2016 | 2015 | 2014 | 2017.6 | 2016 | 2015 | 2014 | 2017.6 | 2016 | 2015 | 2014 |
| 库存商品 | 84.65% | 85.21% | 80.12% | 91.25% | 88.84% | 90.71% | 92.02% | 91.04% | 37.17% | 39.19% | 58.12% | 46.17% |
| 原材料 | | | | | 8.19% | 4.60% | 4.08% | 3.95% | 35.36% | 33.50% | 28.22% | 36.06% |
| 发出商品 | 1.95% | 1.09% | 4.57% | 4.13% | | | | | 2.90% | 3.02% | 1.97% | 3.00% |
| 在产品 | 13.40% | 13.70% | 15.31% | 4.62% | 2.96% | 4.69% | 3.90% | 5.02% | | | | |
| 工程成本 | | | | | | | | | 4.30% | 11.61% | 7.48% | 11.53% |
| 生产成本 | | | | | | | | | | 2.63% | 4.21% | 3.24% |
| 建造合同形成的已完工未结算资产 | | | | | | | | | 20.26% | 10.05% | | |
| **合计** | **100.00%** | **100%** | **100%** | **100%** | **100.00%** | **100.00%** | **100%** | **100%** | **100.00%** | **100.00%** | **100%** | **100%** |

从上表可知，由于业务特性和发展方向等方面的不同使得上述三家公司的存货明细科目设置略有不同，其中公司与众业达存货构成差异较小，与海得控制差异相对要大一些。

一般的工业自动化电气综合服务商并不从事具体产品的生产，公司所采购的电气产品在应客户要求进行产品选型、产品测试、方案设计、软件编程乃至系统集成业务后进行对外销售的，是基于公司所代理产品而开展的技术增值服务，中间基本未有具体的车间加工制造环节；此外，由于公司在存货初始入库时并不能区分该批次存货是用于分销业务或者系统集成业务，仅在领用时才能确定该存货的具体用途，因而上述电气产品在采购入库时先按库存商品入库，在具体领用时再将该存货从库存商品中转入在产品进行核算。因此，公司未将部分存货按照原材料科目列示具体合理性，也符合公司的实际经营情况。

众业达虽然有原材料核算科目，但占比很低，主要构成也是库存商品，海得控制原材料占比相对较高，主要是因为海得控制随着系统集成业务已逐步深入到

具体电子产品的生产和制造，因此其存货核算中原材料占比较高；同时海得控制将在产品细化为工程成本和生产成本两个科目进行核算，与公司和众业达在在产品构成方面有所差异。

因公司与部分二级分销商和电气成套厂的销售结算是在每月约定的对账日进行核对无误后确认销售收入，这种结算确认方式使得公司在每个会计期间期末尚有部分发出商品。众业达没有发出商品科目，与公司和海得控制在发出商品构成方面有所差异。

综上，公司的存货结构与公司的业务类型相关，年度间的存货变动与业务发展相匹配；公司的存货结构与同行业公司有所不同，主要是因为各自业务的发展方向的差异所致，公司的存货管理符合公司实际生产经营情况。

④存货核算及管理

A、存货项目核算的合规性

公司的业务类型与商品流通企业类似，均不从事具体产品的生产，而公司对外采购的产品无需任何加工也可直接对外进行销售，因此公司将购买的商品采购入库时均作为库存商品进行管理；同时，公司根据库存商品取得时所支付的采购金额入账，并用全月加权平均法确定其实际成本。

公司发出商品的形成与公司的工业电气产品分销业务有关。由于公司与工业电气产品分销客户需要进行对账后方可确认收入，因此公司将在前后两个对账期间发往客户的商品从库存商品科目转入发出商品科目进行核算，待双方对账后确认收入的同时进行成本结转。

公司在产品的形成与公司的技术集成产品销售和系统集成业务有关。由于这两块业务均需要公司为客户进行产品选型、产品测试、方案设计和软件编程，具有一定的周期，公司将该过程中所领用的库存商品以及所发生的人工费用等转入在产品核算，待项目完工、客户出具验收证明后确认收入的同时进行成本结转。

综上，公司的存货核算符合《企业会计准则》以及公司现行的存货管理制度。

B、存货的计划、消耗、管理和内控方面的具体措施

公司建立了《采购管理制度》、《库房管理制度》等，对存货的计划、采购、验收、领用和保管等均作了详细规定；同时，公司定期组织人员对存货进行盘点，有效降低了存货管理风险。

1）存货的计划

采购人员应认真分析掌握产品的订货周期，选择适当的时间进行采购，严格控制采购产品范围，保证采购既满足及时的销售需要，又防止积压过多造成的浪费。对常备品一般根据销售预测、历史数据、订货周期、公司现有库存等制定备货计划，对于有特殊折扣或者为了满足库存订单/量购订单对单次采购金额的要求可以额外增加单次备货品种；对非常备品，严格按照订单，提前计划采购期，组织采购；为满足特殊客户的货期要求，经产品负责人同意，可先行备货。产品采购时必须严格按照规定进行采购，做到不错订、不漏订、不多订，及时准确做好产品货源落实工作。

2）存货的出库管理

对于未进行条码管理的存货出库工作应做到：1）根据 ERP 系统的出库单或发货通知单进行出库;2)根据出库单及发货通知单上要求的发货日期和发货方式，先后安排其他人员进行实物分拣；3）复核人员复核型号、数量的准确性后进行封箱打包，按照不同的发送方式分别堆放。

对于有条码管理的存货出库工作应做到：1）将出库数据下传至扫描枪；2）库房人员扫描实物进行实物分拣并打印发货单；3）复核人员复核型号、数量的准确性后进行封箱打包，按照不同的发送方式分别堆放。

对于送货至客户的商品，需由客户在发货单上签字确认并存档;对于发货商品，发货时需附带装箱单，装箱单内容包括型号、数量等，并标注“如有问题需在一周内提出异议”字样。库房必须有系统出库单的前提下才能发出实物，严格禁止无单据出货。

3）存货的日常管理

库房应进行分区管理，到货区、存货区、打包区、发货区应有明显的界限；验收入库的产品，应及时上货架，不得随意堆放；货架上产品的堆放应有序，利

于进行产品区分和出库分拣；库房随时保持清洁，做好防火、防水、防潮；库房不得堆放与库存无关的其他物品；库房应经常性核对库存账与实物的相符性，并按公司要求配合相关部门对库存产品进行抽盘或者全面盘点，每年必须进行至少两次全面盘点。

4）存货的盘点情况

根据公司库房管理制度的规定，发行人每年 6 月和 12 月对库存商品进行至少两次全面盘点，公司库存商品盘点由各公司商务部门牵头，库房配合，财务监督完成。如盘点出现盘亏、盘盈情况，则由商务部门与库房查明原因；待原因明确后，根据情况找相应级别责任人及财务部审批盘亏、盘盈情况；审批手续完成后，则在 ERP 系统中做相应调整，并由财务部根据财务制度进行相应账务处理。

对于发出商品的管理，公司以货物发运明细为对账基准，于每月的对账日由销售人员与二级分销商和电气成套厂进行核对，一旦有差异，即刻进行原因排查，如此循环往复确认每期末发出商品的完整性和准确性。此外，根据公司销售管理制度，发出商品核对的完整性和准确性则作为销售人员年终奖金的核算指标之一，以此来保证公司发出商品管理制度的执行。

2、非流动资产

报告期内，公司非流动资产结构如下：

单位：万元

| 项目 | 2017.6.30 | | 2016.12.31 | | 2015.12.31 | | 2014.12.31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 可供出售金融资产 | 100.00 | 4.30% | 100.00 | 4.37% | | | | |
| 固定资产 | 948.79 | 40.79% | 1,032.28 | 45.13% | 968.20 | 44.01% | 1,114.53 | 47.19% |
| 无形资产 | 17.60 | 0.76% | 3.88 | 0.17% | 11.89 | 0.54% | 22.37 | 0.95% |
| 长期待摊费用 | 143.94 | 6.19% | 159.04 | 6.95% | 268.72 | 12.21% | 318.52 | 13.49% |
| 递延所得税资产 | 1,115.75 | 47.97% | 992.18 | 43.38% | 951.39 | 43.24% | 906.46 | 38.38% |
| 其他非流动资产 | | | | | | | | |
| **非流动资产总计** | **2,326.08** | **100.00%** | **2,287.39** | **100.00%** | **2,200.20** | **100.00%** | **2,361.88** | **100.00%** |

报告期内，公司非流动资产规模较小，主要是因为公司及其子公司大部分办公场所和仓库等均系租赁使用，符合工业自动化产品综合服务行业特点。2016 年上半年公司新增投资北京高陆通新能源科技有限公司，持股比例为 18%，列示为可供出售金融资产。

（1）固定资产

单位：万元

| 项目 | 2017.6.30 | | |
|---|---|---|---|
| | 账面原值 | 累计折旧 | 账面价值 |
| 房屋建筑物 | 931.32 | 357.93 | 573.39 |
| 电子设备 | 409.27 | 338.82 | 70.45 |
| 专用设备 | 42.46 | 32.61 | 9.85 |
| 通用设备 | 166.19 | 134.01 | 32.18 |
| 运输设备 | 1,279.69 | 1,016.77 | 262.92 |
| **合计** | **2,828.93** | **1,880.14** | **948.79** |
| **项目** | **2016.12.31** | | |
| | **账面原值** | **累计折旧** | **账面价值** |
| 房屋建筑物 | 931.32 | 338.51 | 592.80 |
| 电子设备 | 394.47 | 316.35 | 78.12 |
| 专用设备 | 44.14 | 31.07 | 13.07 |
| 通用设备 | 163.67 | 126.29 | 37.38 |
| 运输设备 | 1,332.97 | 1,022.08 | 310.90 |
| **合计** | **2,866.58** | **1,834.30** | **1,032.28** |
| **项目** | **2015.12.31** | | |
| | **账面原值** | **累计折旧** | **账面价值** |
| 房屋建筑物 | 721.93 | 304.65 | 417.28 |
| 电子设备 | 371.74 | 291.81 | 79.92 |
| 专用设备 | 44.14 | 24.05 | 20.09 |
| 通用设备 | 161.37 | 109.66 | 51.71 |
| 运输设备 | 1,354.42 | 955.23 | 399.19 |
| **合计** | **2,653.60** | **1,685.40** | **968.20** |
| **项目** | **2014.12.31** | | |
| | **账面原值** | **累计折旧** | **账面价值** |
| 房屋建筑物 | 721.93 | 275.71 | 446.22 |
| 电子设备 | 348.09 | 241.08 | 107.01 |
| 专用设备 | 55.85 | 22.31 | 33.54 |
| 通用设备 | 125.39 | 87.51 | 37.87 |
| 运输设备 | 1,333.11 | 843.23 | 489.88 |
| **合计** | **2,584.37** | **1,469.84** | **1,114.53** |

公司固定资产的保存和使用情况良好，所拥有的房产、运输工具等均已经取得有关权属证明，相关固定资产维护和运作状况良好。经核查，不存在可收回金额低于账面价值的情形，因而未计提固定资产减值准备。

（2）递延所得税资产

单位：万元

| 项目 | 2017.6.30 | 2016.12.31 | 2015.12.31 | 2014.12.31 |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 资产减值准备 | 1,110.61 | 967.38 | 835.27 | 763.20 |
| 已计提未发放的应付职工薪酬 | | 15.60 | 102.56 | 112.97 |
| 预提费用 | | 1.57 | 7.57 | 1.57 |
| 内部交易未实现利润 | 1.80 | 5.18 | 4.14 | 28.88 |
| 固定资产折旧 | 2.53 | 1.72 | 1.65 | 1.65 |
| 无形资产摊销 | 0.81 | 0.73 | 0.20 | 0.18 |
| 减：递延所得税负债 | | | | 1.99 |
| **合计** | **1,115.75** | **992.18** | **951.39** | **906.46** |

报告期内，公司递延所得税资产变动，主要原因是各期末应收账款余额和存货余额发生变动。

## （二）负债状况分析

报告期内，公司负债结构如下：

单位：万元

| 项目 | 2017.6.30 | | 2016.12.31 | | 2015.12.31 | | 2014.12.31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 流动负债 | 34,368.19 | 100.00% | 32,830.81 | 100.00% | 27,533.03 | 100.00% | 33,402.05 | 100.00% |
| 非流动负债 | | | | | | | | |
| **负债总额** | **34,368.19** | **100.00%** | **32,830.81** | **100.00%** | **27,533.03** | **100.00%** | **33,402.05** | **100.00%** |

报告期内，公司负债结构基本保持稳定，高流动负债结构与公司高流动资产结构相匹配，与资金密集的行业特点相一致。

### 1、流动负债

报告期内，公司流动负债结构如下：

单位：万元

| 项目 | 2017.6.30 | | 2016.12.31 | | 2015.12.31 | | 2014.12.31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 短期借款 | 16,194.51 | 47.12% | 14,211.80 | 43.29% | 10,929.75 | 39.70% | 11,526.80 | 34.51% |
| 应付票据 | 1,400.00 | 4.07% | 2,004.16 | 6.10% | 1,131.91 | 4.11% | 1,180.00 | 3.53% |
| 应付账款 | 11,462.82 | 33.35% | 11,529.99 | 35.12% | 8,976.02 | 32.60% | 10,306.84 | 30.86% |
| 预收款项 | 3,539.23 | 10.30% | 2,729.20 | 8.31% | 4,470.00 | 16.24% | 4,929.44 | 14.76% |
| 应付职工薪酬 | 817.45 | 2.38% | 1,382.00 | 4.21% | 1,147.24 | 4.17% | 1,429.09 | 4.28% |
| 应交税费 | 836.65 | 2.43% | 925.71 | 2.82% | 686.84 | 2.49% | 1,311.19 | 3.93% |
| 应付利息 | 12.60 | 0.04% | | | | | | |
| 应付股利 | 50.00 | 0.15% | | | | | 1,075.00 | 3.22% |
| 其他应付款 | 54.93 | 0.16% | 47.94 | 0.15% | 191.26 | 0.69% | 1,643.68 | 4.92% |
| **流动负债合计** | **34,368.19** | **100.00%** | **32,830.81** | **100.00%** | **27,533.03** | **100.00%** | **33,402.05** | **100.00%** |

报告期内公司流动负债主要构成为短期借款、应付账款、预收款项等。主要流动负债项目的分析如下：

（1）短期借款

单位：万元

| 项目 | 2017.6.30 | | 2016.12.31 | | 2015.12.31 | | 2014.12.31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 质押借款 | 600.00 | 3.70% | 474.00 | 3.34% | 475.00 | 4.35% | | |
| 抵押借款 | 15,200.00 | 93.86% | 11,250.00 | 79.16% | 9,954.75 | 91.08% | 11,526.80 | 100.00% |
| 保证借款 | | | 2,000.00 | 14.07% | 500.00 | 4.57% | | |
| 信用借款 | 394.51 | 2.44% | 487.80 | 3.43% | | | | |
| **合计** | **16,194.51** | **100.00%** | **14,211.80** | **100.00%** | **10,929.75** | **100.00%** | **11,526.80** | **100.00%** |

由于公司的业务特点，公司固定资产较少，因此公司抵押借款的抵押物除公司账面固定资产外，其他均由公司股东提供个人房屋抵押和连带责任担保。

（2）应付票据

单位：万元

| 项目 | 2017.6.30 | | 2016.12.31 | | 2015.12.31 | | 2014.12.31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 银行承兑汇票 | 1,400.00 | 100.00% | 2,004.16 | 100.00% | 1,131.91 | 100.00% | 1,180.00 | 100.00% |
| **合计** | **1,400.00** | **100.00%** | **2,004.16** | **100.00%** | **1,131.91** | **100.00%** | **1,180.00** | **100.00%** |

报告期内，公司应付票据主要为应付原材料采购款。公司与主要的原材料供应商三菱、施耐德、西门子等一般采用现款结算，因此应付票据占公司采购总额比例较低。

（3）应付账款

单位：万元

| 项目 | 2017.6.30 | | 2016.12.31 | | 2015.12.31 | | 2014.12.31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| **合计** | **11,462.82** | **100.00%** | **11,529.99** | **100.00%** | **8,976.02** | **100.00%** | **10,306.84** | **100.00%** |

报告期内，公司应付账款余额主要是与经营相关的应付款项，主要为原材料款。公司作为三菱、施耐德、西门子等在中国地区的核心客户，在各供应商处享有一定的信用期。

（4）预收款项

单位：万元

| 项目 | 2017.6.30 | | 2016.12.31 | | 2015.12.31 | | 2014.12.31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| **合计** | **3,539.23** | **100.00%** | **2,729.20** | **100.00%** | **4,470.00** | **100.00%** | **4,929.44** | **100.00%** |
| 其中：1 年以上 | 333.89 | 9.43% | 610.28 | 22.36% | 679.03 | 15.19% | 579.31 | 11.75% |

① 发行人预收货款的政策

发行人根据经营模式的不同，合同收款模式、预收款比例和时点均有所不同。公司签订的工业电气产品分销、技术集成产品销售、系统集成业务中 OEM 系统集成项目合同，通常以赊销模式为主，业务遵循规定的销售政策和信用政策，对符合赊销条件的客户，经相关人员批准后方可开展业务，但若客户购买的为非常备库存商品或者定制产品，则通常需要预收 30%定金，货到验收合格后支付余款。对于系统集成业务中的工程项目，公司通常会在合同签订后预收项目款 30%；待货物到达交货地点，客户对货物检验无误后，再预收项目款项 20%-40%；项目安装调试完毕，客户对项目质量与功能进行试运行，试运行结果符合合同约定及技术文件规定的标准、方法和程序的，验收合格后确认项目收入的同时再收取项目款 20%-40%，通常会预留合同款项的 10%作为项目质保金，待项目验收合格、投入正常使用 12 个月后收取。

②发行人预收款项与收入变动趋势分析

报告期内,发行人根据预收款项对应客户的业务性质分类情况如下:

单位：万元

| | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| 期末预收款项 | 3,539.23 | 2,729.20 | 4,470.00 | 4,929.44 |
| 其中：系统集成客户预收款 | 836.58 | 1,548.33 | 2,224.86 | 3,074.28 |
| 营业收入 | 67,786.08 | 127,598.41 | 114,113.67 | 129,826.64 |
| 其中：工业电气产品分销 | 17,580.78 | 40,254.92 | 38,003.62 | 44,526.45 |
| 技术集成产品销售 | 41,376.52 | 67,987.87 | 59,959.41 | 68,205.17 |
| 系统集成收入 | 8,828.78 | 19,355.62 | 16,150.63 | 17,095.02 |

由于公司工业电气产品分销、技术集成产品销售两类业务通常不收取定金，仅在客户预订非常备产品时才需要预收部分定金，因而这类业务预收款金额与收入的匹配性不强，最近一期工业电气产品分销、技术集成产品销售的客户预收款大幅增加主要系业务量增加而相应增加的预收款，另外就是三菱部分特定产品供应紧张使得公司未能及时完成的合同相应增加所致。

公司对系统集成客户的预收款项余额波动与收入波动不一致，主要是因为报告期内系统集成业务规模较小，其中采购规模相对较大的单一客户业务发生变动时，对期末的预收款项余额以及收入规模便产生相对较大的影响，特别是 2014 年，因公司系统集成客户华气厚普股份（证券代码：300471）尚未获得其客户对于整体工程验收报告，华气厚普不能向公司出具工程验收报告，从而公司未进行相应的收入确认，使得期末预收华气厚普的款项余额较大。

具体金额分析如下：

单位：万元

| | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| 系统集成客户预收款项余额 | 836.58 | 1,548.33 | 2,224.86 | 3,074.28 |
| 其中：华气厚普余额 | - | - | 97.99 | 506.11 |
| 系统集成收入 | 8,828.78 | 19,355.62 | 16,150.63 | 17,095.02 |
| 其中：华气厚普 | 357.01 | 1,721.28 | 1,066.96 | 1,962.91 |
| 剔除华气厚普影响的预收款项 | 836.58 | 1,548.33 | 2,126.87 | 2,568.17 |
| 预收款项的同比变动比率 | -45.97% | -27.20% | -17.18% | 37.51% |
| 剔除华气厚普影响的系统集成收入 | 8,471.77 | 17,634.34 | 15,083.67 | 15,132.11 |
| 系统集成收入的同比变动比率 | -51.96% | 16.91% | -0.32% | 29.25% |

从上表可知，剔除华气厚普业务影响后，发行人对系统集成客户的预收款项余额的波动趋势与系统集成收入的波动趋势相关性增强。

此外，公司 2014 年开始的 MES 系统项目经过 2014、2015 年两年的逐步开展，于 2016 年完工确认收入的相对较多，2016 年该业务确认收入 3,796.34 万元，该因素使得 2016 年末预收款降幅较为明显。

（5）应交税费

单位：万元

| 项目 | 2017.6.30 | 2016.12.31 | 2015.12.31 | 2014.12.31 |
|---|---|---|---|---|
| 增值税 | 237.74 | 500.24 | 436.41 | 825.04 |
| 企业所得税 | 326.18 | 326.49 | 158.79 | 338.97 |
| 城市维护建设税 | 18.19 | 35.01 | 35.95 | 63.41 |
| 教育费附加 | 12.88 | 24.98 | 25.68 | 45.29 |
| 个人所得税 | 230.30 | 27.92 | 21.22 | 24.94 |
| 房产税 | 1.31 | 1.31 | 1.26 | 1.26 |
| 印花税 | 0.31 | 0.77 | 0.35 | 0.16 |
| 契税 | 7.93 | 7.93 | | |
| 土地使用税 | | 0.02 | | |
| 其他 | 1.81 | 1.04 | 7.18 | 12.12 |

| 项目 | 2017.6.30 | 2016.12.31 | 2015.12.31 | 2014.12.31 |
|---|---|---|---|---|
| 合计 | 836.65 | 925.71 | 686.84 | 1,311.19 |

2014 年底公司应交税费中应交增值税余额增加，主要系 2014 年公司完成验收的系统工程项目相对较多所致。2017 年 6 月末个人所得税增加主要为分配 2016 年股东红利代扣代缴个人所得税。

（6）应付股利

单位：万元

| 项目 | 2017.6.30 | 2016.12.31 | 2015.12.31 | 2014.12.31 |
|---|---|---|---|---|
| 普通股股利 | 50.00 | | | 1,075.00 |

2014 年底公司的应付股利余额为 2014 年向全体股东派发 2013 年度红利，由于公司近年业务发展所需资金压力较大，内部股东为支持公司发展同意公司暂缓支付该部分红利。该部分股利已于 2015 年上半年发放完毕。2017 年 6 月末的应付股利系股东宏泰中汇尚未领取的分配 2016 年度的红利。

公司承诺上市后严格按照公司章程及分红规划的规定进行分红。

（7）其他应付款

单位：万元

| 项目 | 2017.6.30 | | 2016.12.31 | | 2015.12.31 | | 2014.12.31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 合计 | 54.93 | 100.00% | 47.94 | 100.00% | 191.26 | 100.00% | 1,643.68 | 100.00% |
| 其中：1 年以上 | 4.32 | 7.86% | 1.43 | 2.98% | 121.19 | 63.36% | 520.77 | 31.68% |

公司 2014 年期末其他应付款主要为应付四川中达工程建设有限公司 1,000 万元和应付公司主要股东的 520.03 万元。

近年来由于外部环境的变化，发行人存在一定的资金周转压力，为支持公司发展，公司主要股东于 2012 年底按照各自持有的股权比例向发行人提供股东借款 2,240 万元，并根据公司资金周转情况逐步予以归还，截止 2015 年 3 月末，该借款已全部偿还。此外，在公司集中偿还银行贷款以及集中支付供应商货款期间，资金压力较大，为维护与银行和供应商的信用，公司子公司四川高威新潮向客户四川中达工程建设公司申请借款，用于临时周转，借款期限通常很短，对上述 1,000 万元借款期限则相对较长，于 2014 年 11 月所借，为此双方签订了借款协议，约定按同期银行贷款利率计息，发行人于 2015 年 2 月 2 日偿还了 500 万元，2015

年 4 月 25 日偿还余下的 500 万元，并支付了利息 22.33 万元，双方之间不存在纠纷或潜在纠纷，公司承诺今后将不再从事该借款行为。

由于发行人向四川中达工程建设公司借款，不属于向银行或其他金融机构借款，因此发行人将其作为往来款在其他应付款中进行核算符合《企业会计准则》的相关要求。

应付股东的款项相关内容详见本招股说明书“第七章同业竞争与关联交易”之“三、（二）2、（2）自然人股东向发行人提供股东借款”的相关内容。

**2、非流动负债**

报告期内，由于发行人拥有的固定资产较少，因此公司较难从银行获得长期贷款。公司非流动负债较少的情况与公司的经营模式是相符合的。

**（三）偿债能力分析**

报告期内公司偿债能力主要指标如下：

单位：万元

| 财务指标 | 2017.6.30 | 2016.12.31 | 2015.12.31 | 2014.12.31 |
|---|---|---|---|---|
| 流动比率（倍） | 2.11 | 2.14 | 2.29 | 1.99 |
| 速动比率（倍） | 1.51 | 1.60 | 1.58 | 1.32 |
| 资产负债率（%） | 45.90% | 45.20% | 42.27% | 48.46% |
| **财务指标** | **2017 年 1-6 月** | **2016 年** | **2015 年** | **2014 年** |
| 息税折旧摊销前利润（万元） | 3,005.12 | 5,456.89 | 4,320.86 | 6,329.39 |
| 利息保障倍数（倍） | 5.55 | 5.84 | 3.69 | 5.01 |

报告期内，公司流动比率、速动比率及资产负债率基本保持稳定，公司息税折旧摊销前利润和利息保障倍数保持较高水平，表明公司经营状况良好，盈利能力较强，能够较好的支撑公司筹措资金，满足经营规模不断扩张的需要，公司具有较强的偿债安全性和稳定性。

报告期内，公司与银行等金融机构保持良好的业务合作关系，银行资信状况良好，所有银行借款、银行票据等均按期归还，无任何不良记录。

发行人与可比上市公司偿债指标对比如下：

| 名称 | 年份 | 流动比率（倍） | 速动比率（倍） | 资产负债率（%） |
|---|---|---|---|---|
| 海得控制 | 2017.6.30 | 1.78 | 1.32 | 43.32% |
| | 2016.12.31 | 1.89 | 1.55 | 41.98% |

| 名称 | 年份 | 流动比率（倍） | 速动比率（倍） | 资产负债率（%） |
|---|---|---|---|---|
| | 2015.12.31 | 1.60 | 1.27 | 51.79% |
| | 2014.12.31 | 1.85 | 1.44 | 42.84% |
| 众业达 | 2017.6.30 | 2.70 | 2.10 | 28.64% |
| | 2016.12.31 | 3.44 | 2.87 | 23.97% |
| | 2015.12.31 | 2.16 | 1.62 | 37.59% |
| | 2014.12.31 | 2.17 | 1.65 | 40.14% |
| 发行人 | 2017.6.30 | 2.11 | 1.51 | 45.90% |
| | 2016.12.31 | 2.14 | 1.60 | 45.20% |
| | 2015.12.31 | 2.29 | 1.58 | 42.27% |
| | 2014.12.31 | 1.99 | 1.32 | 48.46% |

与同行业上市公司相比，公司的偿债指标总体好于海得控制、略低于众业达，主要与公司单一的融资渠道相比，上市公司的融资渠道较多、资金相对充裕有一定的关系。

### （四）现金流量分析

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| 经营活动产生的现金流量净额 | -4,996.29 | 1,411.83 | 1,499.81 | 3,235.99 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | 0.61 | -219.72 | -226.23 | -413.22 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | 1,855.95 | 568.79 | -2,509.89 | -3,552.29 |
| 汇率变动对现金及现金等价物的影响 | | | | 0.29 |
| **现金及现金等价物净增加额** | **-3,139.72** | **1,760.89** | **-1,236.31** | **-729.24** |

1、经营活动产生的现金流量分析

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| 销售商品、提供劳务收到的现金 | 59,917.48 | 106,519.51 | 103,190.81 | 119,225.87 |
| 收到的税费返还 | | | | |
| 收到的其他与经营活动有关的现金 | 256.85 | 587.76 | 300.58 | 1,666.59 |
| **经营活动现金流入小计** | **60,174.33** | **107,107.27** | **103,491.39** | **120,892.47** |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 56,215.58 | 88,787.11 | 83,247.92 | 98,594.11 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 4,553.84 | 7,334.88 | 7,663.14 | 6,975.03 |
| 支付的各项税费 | 2,191.71 | 4,856.65 | 5,698.10 | 5,047.15 |
| 支付的其他与经营活动有关的现金 | 2,209.48 | 4,716.80 | 5,382.43 | 7,040.19 |
| **经营活动现金流出小计** | **65,170.62** | **105,695.44** | **101,991.58** | **117,656.48** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **-4,996.29** | **1,411.83** | **1,499.81** | **3,235.99** |

报告期内，公司收到/支付的其他与经营活动有关的现金主要是公司向股东借入和偿还的款项。此外，支付的其他与经营活动有关的现金还包括管理费用、销售费用中用现金支付的部分。

公司报告期内经营活动产生的现金流量净额及净利润情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| 经营活动产生的现金流量净额 | -4,996.29 | 1,411.83 | 1,499.81 | 3,235.99 |
| 净利润 | 1,822.25 | 3,331.27 | 2,079.14 | 3,716.99 |
| 差额 | -6,818.54 | -1,919.44 | -579.33 | -481.00 |

公司经营活动产生的现金流量净额与净利润变动不匹配，差异较大，主要系报告期公司存货和经营性应收项目占用经营性现金较大造成。具体分析详见本章对存货和应收账款的分析。

从同行业上市经营活动现金流情况来看，公司与可比上市公司情况基本相似，具体比较如下：

| 项目 | | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 经营活动产生的现金流量净额（万元） | 海得控制 | -17,582.03 | -2,521.22 | 1,307.21 | 2,304.51 |
| | 众业达 | -19,883.30 | 26,080.43 | 3,061.60 | 11,884.47 |
| | 公司 | -4,996.29 | 1,411.83 | 1,499.81 | 3,235.99 |
| 每股经营活动产生的现金流量（元） | 海得控制 | -0.72 | -0.11 | 0.06 | 0.10 |
| | 众业达 | -0.37 | 0.48 | 0.07 | 0.51 |
| | 公司 | -0.56 | 0.16 | 0.17 | 0.36 |

因电气产品行业存在下半年货款回笼会优于上半年，故于 2017 年 1-6 月，海得控制、众业达及公司的经营活动产生的现金流量净额及每股经营活动产生的现金流量均为负数。

同时，从报告期看，公司每股经营活动产生现金流量优于海得控制，但比众业达差，符合各自的业务特点。众业达分销的产品主要为自动化产品中的配电产品，业务开展方式以工业电气产品分销为主，其现金回款情况好于以技术集成产品销售业务为主的发行人现金流情况，但以系统集成业务为主的海得控制则因该业务周期相对较长等特点，其现金流回流情况要弱于发行人。

**2、投资活动产生的现金流量分析**

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| 收回投资所收到的现金 | | | | |
| 取得投资收益收到的现金 | | | | |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 37.60 | 14.12 | 33.06 | 14.05 |
| 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 | | | | |
| **投资活动现金流入小计** | **37.60** | **14.12** | **33.06** | **14.05** |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金 | 36.99 | 133.84 | 259.30 | 427.27 |
| 投资支付的现金 | | 100.00 | | |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额 | | | | |
| 支付其他与投资活动有关的现金 | | | | |
| **投资活动现金流出小计** | **36.99** | **233.84** | **259.30** | **427.27** |
| **投资活动产生的现金流量净额** | **0.61** | **-219.72** | **-226.23** | **-413.22** |

公司属于现代生产性服务业，固定资产占比较低，经营场所大多采用租赁方式。

### 3、筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| 吸收投资收到的现金 | | - | - | - |
| 其中：子公司吸收少数股东权益性投资收到的现金 | | - | - | - |
| 取得借款收到的现金 | 9,220.69 | 16,315.18 | 11,706.06 | 11,844.00 |
| 发行债券收到的现金 | | | | |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | 2,004.17 | 1,131.91 | 1,180.00 | 465.15 |
| **筹资活动现金流入小计** | **11,224.86** | **17,447.09** | **12,886.06** | **12,309.15** |
| 偿还债务支付的现金 | 6,761.55 | 13,047.20 | 12,303.11 | 13,773.20 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 1,207.36 | 1,796.93 | 1,830.93 | 908.24 |
| 其中：子公司支付给少数股东的现金股利 | | | | |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 1,400.00 | 2,034.17 | 1,261.91 | 1,180.00 |
| **筹资活动现金流出小计** | **9,368.91** | **16,878.30** | **15,395.95** | **15,861.44** |
| **筹资活动产生的现金流量净额** | **1,855.95** | **568.79** | **-2,509.89** | **-3,552.29** |

公司筹资活动产生的现金流入主要为银行融资所收到的现金，现金流出主要为偿还银行融资本金、利息所支付的现金以及向股东的分红。公司筹资活动中的收到/支付其他与筹资活动有关的现金主要为公司收回和支出的票据保证金。

## （五）资产周转能力分析

报告期内，公司与可比上市公司主要资产周转能力指标对比如下：

| 项目 | 年份 | 应收账款周转率（次/年） | 存货周转率（次/年） | 总资产周转率（次/年） |
|---|---|---|---|---|
| 海得控制 | 2017 年 1-6 月 | 0.92 | 1.82 | 0.38 |
| | 2016 年 | 2.02 | 4.35 | 0.85 |
| | 2015 年 | 2.69 | 4.50 | 1.00 |
| | 2014 年 | 3.22 | 4.65 | 1.09 |
| 众业达 | 2017 年 1-6 月 | 2.60 | 4.06 | 0.69 |
| | 2016 年 | 6.63 | 8.74 | 1.61 |
| | 2015 年 | 7.16 | 7.56 | 1.76 |
| | 2014 年 | 8.25 | 8.34 | 1.96 |
| 公司 | 2017 年 1-6 月 | 2.19 | 3.02 | 0.92 |
| | 2016 年 | 4.63 | 5.87 | 1.85 |
| | 2015 年 | 4.47 | 4.60 | 1.70 |
| | 2014 年 | 5.52 | 4.65 | 1.89 |

公司的应收账款周转率及存货周转率分析详见本章的应收账款和存货分析。

从整体上看，公司的资产周转效率优于海得控制，与众业达相当，这表明公司资产运作和管理水平较高。

## 二、盈利能力分析

### （一）营业收入

报告期内，公司营业收入结构如下：

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 主营业务收入 | 67,786.08 | 100.00% | 127,598.41 | 100.00% | 114,113.67 | 100.00% | 129,826.64 | 100.00% |
| 其他业务收入 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **合计** | **67,786.08** | **100.00%** | **127,598.41** | **100.00%** | **114,113.67** | **100.00%** | **129,826.64** | **100.00%** |

报告期内，由于国内经济环境的变化，市场需求增长疲软等因素延缓了企业的自动化改造意愿，使得发行人业务增速放缓。

1、按业务类别划分公司主营业务收入构成

公司是工业自动化控制产品的综合服务提供商，同时开展工业电气产品工业电气产品分销、技术集成产品销售和系统集成业务。主营业务收入按照业务类别划分如下：

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 技术集成产品销售 | 41,376.52 | 61.04% | 67,987.87 | 53.28% | 59,959.41 | 52.54% | 68,205.17 | 52.54% |
| 工业电气产品分销 | 17,580.78 | 25.94% | 40,254.92 | 31.55% | 38,003.62 | 33.30% | 44,526.45 | 34.30% |
| 系统集成 | 8,828.78 | 13.02% | 19,355.62 | 15.17% | 16,150.63 | 14.15% | 17,095.02 | 13.17% |
| **合计** | **67,786.08** | **100.00%** | **127,598.41** | **100.00%** | **114,113.67** | **100.00%** | **129,826.64** | **100.00%** |

报告期内，技术集成产品销售、系统集成业务是公司主营业务收入的主要来源，其中技术集成产品销售保持在公司整体收入的 50%左右及以上。随着公司技术积累和业务开拓，系统集成业务收入稳中有升，工业电气产品分销的比例则逐年下降。

2、按销售区域划分主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入按销售区域划分如下：

单位：万元

| 内销地区 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 华东地区 | 19,933.96 | 29.41% | 31,450.94 | 24.65% | 26,915.60 | 23.59% | 32,770.65 | 25.24% |
| 西南地区 | 9,961.58 | 14.70% | 20,739.16 | 16.25% | 25,292.52 | 22.16% | 28,399.76 | 21.88% |
| 华北地区 | 10,947.05 | 16.15% | 22,481.48 | 17.62% | 19,173.25 | 16.80% | 23,826.00 | 18.35% |
| 华南地区 | 14,418.54 | 21.27% | 28,244.70 | 22.14% | 19,315.34 | 16.93% | 21,554.38 | 16.60% |
| 华中地区 | 4,325.02 | 6.38% | 9,653.86 | 7.57% | 8,571.57 | 7.51% | 8,685.76 | 6.69% |
| 东南地区 | 5,004.72 | 7.38% | 9,272.22 | 7.27% | 9,285.75 | 8.14% | 7,655.93 | 5.90% |
| 西北地区 | 1,463.45 | 2.16% | 2,849.48 | 2.23% | 3,261.23 | 2.86% | 4,491.74 | 3.46% |
| 东北地区 | 1,731.76 | 2.55% | 2,906.56 | 2.28% | 2,298.40 | 2.01% | 2,442.44 | 1.88% |
| **合计** | **67,786.08** | **100.00%** | **127,598.41** | **100.00%** | **114,113.67** | **100.00%** | **129,826.64** | **100.00%** |

公司产品主要在国内销售，目前已形成了覆盖全国的销售网络体系。其中，华东地区、西南地区、华北地区和华南地区是公司的主要市场，所实现销售占了公司主营业务收入 80%以上。

公司销售区域性的差异主要是由公司重要销售子公司的覆盖范围和我国各地区经济发展差异所决定的。由于公司资金实力和外部融资渠道有限，公司无法兼顾各区域市场的需求，只能优先保证华东、西南、华北和华南等重点地区的需求；此外，我国东西部工业自动化程度发展差异较大，公司的业务重心较集中于自动化发展程度高的区域，但随着中西部经济增速加快以及一系列区域规划和政策文件的批复和实施，中国区域经济发展已由过去单极发展向多极发展，原先自动化

程度较低的区域，其市场需求将逐步显现。而未来随着本次募集资金计划的实施，公司在继续加强在传统优势地区的销售力量同时，积极加快东南、华中等其他地区市场开拓力度，巩固和扩大在全国的市场份额。

### （二）营业成本

1、营业成本构成情况

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 材料费 | 57,928.21 | 99.57% | 108,726.33 | 99.46% | 96,100.96 | 99.46% | 109,297.53 | 99.79% |
| 人工费用 | 251.64 | 0.43% | 590.98 | 0.54% | 521.25 | 0.54% | 227.83 | 0.21% |
| **合计** | **58,179.85** | **100.00%** | **109,317.30** | **100.00%** | **96,622.22** | **100.00%** | **109,525.35** | **100.00%** |

报告期内，公司主营业务成本主要为公司产品的采购成本，其规模随着公司主营业务收入的增长而增加。

报告期内，随着系统集成业务规模的扩大，人工费用相应增加。2017 年 1-6 月，营业成本中人工费减少较多，主要系系统集成业务 MES 的部分项目待结算所致。

2、营业成本与营业收入增长的配比关系

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月金额 | 2016 年度 | | 2015 年度 | | 2014 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 金额 | 变动率 | 金额 | 变动率 | 金额 |
| 营业收入 | 67,786.08 | 127,598.41 | 11.82% | 114,113.67 | -12.10% | 129,826.64 |
| 营业成本 | 58,179.85 | 109,317.31 | 13.14% | 96,622.21 | -11.78% | 109,525.36 |
| 未考虑返利的成本 | 59,415.37 | 111,289.41 | 12.15% | 99,228.71 | -12.19% | 113,000.81 |
| 收入与成本变动差异 | - | - | -1.32% | - | -0.32% | - |
| 收入与未考虑返利的成本变动差异 | - | - | -0.33% | - | 0.09% | - |

报告期内，发行人营业成本随着公司营业收入的波动而变动，其中供应商返利因素金额的大小是影响营业成本的因素之一，剔除该影响后，发行人收入与成本的变动趋势差异较小。

发行人按各类别产品对营业成本进行划分分析如下：

（1）技术集成产品销售业务的营业成本增长与其营业收入增长率差异

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月金额 | 2016 年度 | | 2015 年度 | | 2014 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 金额 | 变动率 | 金额 | 变动率 | 金额 |
| 营业收入 | 41,376.52 | 67,987.87 | 13.39% | 59,959.41 | -12.09% | 68,205.17 |
| 营业成本 | 35,438.03 | 57,640.63 | 12.44% | 51,262.44 | -11.68% | 58,041.93 |
| 未考虑返利的成本 | 35,756.38 | 58,178.20 | 11.56% | 52,151.85 | -11.94% | 59,222.45 |
| 收入与成本变动差异 | - | - | 0.95% | - | -0.41% | - |
| 收入与未考虑返利的成本变动差异 | - | - | 1.83% | - | -0.15% | - |

报告期内，发行人各期技术集成产品销售业务的收入与成本波动幅度差异不大。

（2）工业电气产品分销的营业成本增长与其营业收入增长率差异

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月金额 | 2016 年度 | | 2015 年度 | | 2014 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 金额 | 变动率 | 金额 | 变动率 | 金额 |
| 营业收入 | 17,580.78 | 40,254.92 | 5.92% | 38,003.62 | -14.65% | 44,526.45 |
| 营业成本 | 15,667.83 | 35,964.36 | 7.91% | 33,326.88 | -13.84% | 38,679.28 |
| 未考虑返利的成本 | 16,451.28 | 37,191.60 | 6.85% | 34,807.82 | -14.51% | 40,717.96 |
| 收入与成本变动差异 | - | - | -1.99% | - | -0.81% | - |
| 收入与未考虑返利的成本变动差异 | - | - | -0.93% | - | -0.14% | - |

报告期内，发行人各期工业电气产品分销的收入与成本波动幅度差异不大。

（3）系统集成的营业成本增长与其营业收入增长率差异

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月金额 | 2016 年度 | | 2015 年度 | | 2014 年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 金额 | 变动率 | 金额 | 变动率 | 金额 |
| 营业收入 | 8,828.78 | 19,355.62 | 19.84% | 16,150.63 | -5.52% | 17,095.02 |
| 营业成本 | 7,073.99 | 15,712.32 | 30.58% | 12,032.90 | -6.02% | 12,804.14 |
| 未考虑返利的成本 | 7,207.71 | 15,919.62 | 29.75% | 12,269.05 | -6.06% | 13,060.39 |
| 收入与成本变动差异 | - | - | -10.74% | - | 0.50% | - |
| 收入与未考虑返利的成本变动差异 | - | - | -9.91% | - | 0.54% | - |

报告期内，发行人各期系统集成的营业收入变动率及营业成本变动率存在一定差异，主要是因为公司系统集成业务目前规模较小，处于大力发展初期阶段，特别是随着 MES 业务的开拓，相较于公司其他业务，其需要的项目实施人员相对较多，人工成本占比相对较高，使得该业务收入增长率低于成本增长率。

3、发行人的成本核算方法及过程

（1）产品采购成本核算

发行人的产品采购成本包括产品成本和人工成本两部分。

①产品外部采购成本：发行人在购入产品时，根据产品编码将该产品该批次的采购成本、数量录入工控 ERP 系统；同时，发行人使用“存货管理模块”从 ERP 系统中抓取每笔采购的具体产品的数量和采购成本，与账上留存的该类产品进行月末一次加权平均方法确定期末产品账面成本。

②人工成本：存货中人工成本为发行人应客户的要求对电气产品进行成套安装时所支付的劳务成本。因并非每笔业务都需要进行成套安装，故发行人对该类劳务支出均按单项合同进行日常管理，于实现销售时予以计算、结转。

（2）产品销售成本核算

发行人当期营业成本包括与每笔销售实现所对应的产品成本和人工成本，并于每期末扣减从供应商处获得的当期返利。具体过程如下：

发行人在接获业务订单时，先在 ERP 系统中录入销售合同，将客户名称、客户分类、销售产品的品种、规格、型号、数量及售价等信息录入该系统，以明确业务类别。实际发货时，直接在 ERP 系统中调用该合同，形成发货单。财务部门则根据 ERP 中的发货信息，匹配发货信息中各产品的账面成本以及该合同归集的劳务成本，确认该笔收入所对应的成本金额。

发行人的部分系统集成业务和部分技术集成产品销售因多涉及需提供较复杂的增值服务，故先在 ERP 系统中立项，领用材料进入项目库。财务部门则根据该信息匹配相应的材料成本，同时将发生的人工费用按每个项目进行归集，并将两者于“在产品”科目中进行核算。发行人于销售时，将该项目的材料成本和人工费用合并计入该项目的当期销售成本。

此外，发行人每会计期间均会从供应商处获得现金返利。由于该部分返利在收到前发行人无法确定具体金额，也无法有效分辨该笔返利具体与公司存货中哪类商品相关，因此发行人每会计期间均于收到返利时直接冲减当期营业成本。

4、发行人销售发出与成本结转、收入确认的配比情况

单位：万元

| 类别 | 项目 | 2017 年 1-6 月金额 | 2016 年度 | | 2015 年 | | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 金额 | 变动率 | 金额 | 变动率 | 金额 |
| 1、技术集成产品销售 | 当期销售发出 | 35,702.64 | 58,111.02 | 11.62% | 52,062.89 | -11.94% | 59,120.29 |
| | 减：本期收到现金返利 | 264.61 | 470.39 | -41.23% | 800.45 | -25.77% | 1,078.36 |
| | 当期营业成本 | 35,438.03 | 57,640.63 | 12.44% | 51,262.44 | -11.68% | 58,041.93 |
| | 当期营业收入 | 41,376.52 | 67,987.87 | 13.39% | 59,959.41 | -12.09% | 68,205.17 |
| 2、工业电气产品分销 | 当期销售发出 | 16,669.78 | 36,433.69 | 4.95% | 34,715.92 | -12.95% | 39,882.08 |
| | 期初发出商品余额 | 205.19 | 923.32 | -3.70% | 958.84 | -44.51% | 1,728.02 |
| | 期末发出商品余额 | 423.69 | 205.19 | -77.78% | 923.32 | -3.70% | 958.84 |
| | 减：本期收到现金返利 | 783.45 | 1,187.46 | -16.64% | 1,424.56 | -27.76% | 1,971.98 |
| | 当期营业成本 | 15,667.83 | 35,964.36 | 7.91% | 33,326.88 | -13.84% | 38,679.28 |
| | 当期营业收入 | 17,580.78 | 40,254.92 | 5.92% | 38,003.62 | -14.65% | 44,526.45 |
| 3、系统集成 | 当期销售发出 | 7,207.71 | 15,900.51 | 29.85% | 12,245.08 | -6.06% | 13,034.78 |
| | 减：本期收到现金返利 | 133.72 | 188.19 | -11.31% | 212.18 | -8.00% | 230.64 |
| | 当期营业成本 | 7,073.99 | 15,712.32 | 30.58% | 12,032.90 | -6.02% | 12,804.14 |
| | 当期营业收入 | 8,828.78 | 19,355.62 | 19.84% | 16,150.63 | -5.52% | 17,095.02 |
| 汇总 | 当期销售发出 | 59,580.14 | 110,445.22 | 11.53% | 99,023.89 | -11.62% | 112,037.15 |
| | 期初发出商品余额 | 205.19 | 923.32 | -3.70% | 958.84 | -44.51% | 1,728.02 |
| | 期末发出商品余额 | 423.69 | 205.19 | -77.78% | 923.32 | -3.70% | 958.84 |
| | 减：本期收到现金返利 | 1,181.79 | 1,846.03 | -24.26% | 2,437.19 | -25.72% | 3,280.98 |
| | 当期营业成本 | 58,179.85 | 109,317.31 | 13.14% | 96,622.21 | -11.78% | 109,525.36 |
| | 当期营业收入 | 67,786.08 | 127,598.41 | 11.82% | 114,113.67 | -12.10% | 129,826.64 |

报告期内，发行人产品销售发出并收到的返利与当期营业成本一致。发行人当期营业成本随着营业收入的波动而变动，各期的营业收入变动率及营业成本变动率总体差异不大。

## （三）毛利构成及毛利率变动

### 1、主营业务毛利构成

报告期内，公司主营业务毛利构成如下：

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 技术集成产品销售 | 5,938.49 | 61.83% | 10,347.23 | 56.60% | 8,696.97 | 49.72% | 10,163.24 | 50.06% |
| 工业电气产品分销 | 1,912.95 | 19.91% | 4,290.56 | 23.47% | 4,676.75 | 26.74% | 5,847.16 | 28.80% |
| 系统集成 | 1,754.79 | 18.27% | 3,643.30 | 19.93% | 4,117.73 | 23.54% | 4,290.88 | 21.14% |
| **合计** | **9,606.23** | **100.00%** | **18,281.10** | **100.00%** | **17,491.45** | **100.00%** | **20,301.28** | **100.00%** |

公司主营业务毛利目前主要来自于技术集成产品销售业务，且占比逐年提高；系统集成业务也初具规模。由于近年来宏观经济不景气，市场需求增长减缓，竞争加剧，业务毛利相比 2014 年整体有所减少。

工业自动化产品代理普遍存在销售返利的政策，供应商一般会根据代理商一定时期内对销售任务的完成情况等业绩表现给予一定比例的销售返利。供应商给予公司的返利形式通常为以现金形式支付的返利和抵减日后采购货款两种，从财务表现上即体现为直接降低了公司的营业成本，间接提升了公司产品毛利。

2014 年至 2017 年 6 月，公司从各供应商处获得的返利金额为 3,475.45 万元、2,606.50 万元、1,972.10 万元和 1,235.52 万元，分别占当年毛利总额的 17.12%、14.90%、10.79%和 12.86%。2015 年及 2016 年公司返利金额减少主要是因为一方面供应商给予公司的销售任务通常主要是参考之前年度向其采购的规模所制定，近年来公司下游行业市场需求增长减缓，而销售和采购规模增长的基数又较大，因此公司要获得较高返利所需达到采购目标的难度相应增加，由于公司部分商品订购量未达到供应商较高返利的标准，公司报告期销售返利有一定的下降；另外供应商给予返利发放的时间也会导致不同期间返利的波动，如三菱、西门子等通常以其财年的半年度发放一次返利，上半年的返利在下半年发放，下半年的返利在次年上半年发放，施耐德、ABB 等通常以其财年的每季度发放一次返利，上季度返利在下季度发放，使得如上一年销售较好、采购较多，则下一年度收到上年度的返利则相对较多，2016 返利下降较多，主要系 2015 年市场环境不好，发行人采购减少，返利减少，在 2016 年收到 2015 年的部分返利也相应减少，而

2014 年发行人采购额较高，在 2015 年收到 2014 年的部分返利相对较多。

**2、毛利率变动分析**

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 毛利率 | 同比变动 | 毛利率 | 同比变动 | 毛利率 | 同比变动 | 毛利率 | 同比变动 |
| 技术集成产品销售 | 14.35% | -0.87% | 15.22% | 0.71% | 14.51% | -0.39% | 14.90% | -0.89% |
| 工业电气产品分销 | 10.88% | 0.22% | 10.66% | -1.65% | 12.31% | -0.82% | 13.13% | 1.31% |
| 系统集成 | 19.88% | 1.06% | 18.82% | -6.68% | 25.50% | 0.40% | 25.10% | -3.42% |
| **合计** | **14.17%** | **-0.16%** | **14.33%** | **-1.00%** | **15.33%** | **-0.31%** | **15.64%** | **-0.39%** |

报告期内公司综合毛利率总体较为稳定。其中工业电气产品分销和技术集成产品销售毛利率略有波动，系统集成业务毛利率有一定下降。具体原因如下：

（1）对于工业电气产品分销，其受销售网点布局、订单响应速度等因素影响较大，特别是价格敏感度相对较高，由于近年来宏观经济不景气、市场竞争较为激烈，从而使得该业务毛利率有所下降。但公司该业务的毛利率走势与同行业上市公司分销业务毛利率走势是基本一致的。

（2）对于技术集成产品销售，报告期内毛利率总体较为稳定，2016 年毛利率有所提升，主要系公司开发的优质新客户赢合科技、宇环科技在当年销售金额较大、毛利率较高所致；2017 年上半年略有下降主要系公司近两年取得代理权的 SMC 产品在 2017 年上半年销售金额增加相对较多，接近去年全年水平，而该产品毛利率较低，为 10%左右，从而拉低了当期该业务的毛利率。

（3）对于系统集成业务，报告期内毛利率有一定的下降，主要有以下几方面原因：①目前我国宏观经济整体不景气，市场需求增长减缓，竞争加剧，自 2015 年下半年以来公司系统集成业务特别是其中的工程类业务整体报价呈现下降，使得近年来其毛利率相应出现下降；②由于系统集业务采用的是合同报价，不同的项目因中标价高低不同，此外工程类项目之间在工程内容和项目特征等方面存在较大差异，因而不同项目间毛利率相应存在一定的差异；③目前公司该类业务规模仍较小，处于大力开拓阶段，面对市场竞争，在开发新的行业领域和客户时，考虑未来能在该市场领域的持续发展，公司给予部分主要客户一定优惠。

（4）公司代理供应商产品通常会获得供应商给予发行人的返利，一般会根据发行人在其财年（部分供应商的财年非公历年度）的采购情况向发行人进行返

利，部分会延至下一财年兑现，因而发行人当年收到的返利包括了当年及上年的部分返利。由于公司收到返利后会抵减公司的当期销售成本，对公司各业务的毛利率提升有一定的影响。

报告期内发行人获得的返利金额及对毛利率影响如下：

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| 返利金额 | 1,235.52 | 1,972.10 | 2,606.50 | 3,475.45 |
| 年度营业收入 | 67,786.08 | 127,598.41 | 114,113.67 | 129,826.64 |
| 返利对当年毛利率的影响 | 1.82% | 1.55% | 2.28% | 2.68% |

报告期内公司返利总体处于下降，这主要由于一方面供应商给予公司的销售任务通常主要是参考之前年度向其采购的规模所制定，近年来公司下游行业市场需求增长减缓，而销售和采购规模增长的基数又较大，因此公司要获得较高返利所需达到采购目标的难度相应增加，由于公司部分商品订购量未达到供应商较高返利的标准，公司报告期销售返利有一定的下降；另外供应商给予返利发放的时间也会导致不同期间返利的波动，如三菱、西门子等通常以其财年的每半年度发放一次返利，上半年的返利在下半年发放，下半年的返利在次年上半年发放，施耐德、ABB 等通常以其财年的每季度发放一次返利，上季度返利在下季度发放，使得如上一年销售较好、采购较多，则下一年度收到上年度的返利则相对较多。

2016 返利下降较多，主要系 2015 年市场环境不好，发行人采购减少，返利减少，在 2016 年收到 2015 年的部分返利也相应减少，而 2014 年发行人采购额较高，在 2015 年收到 2014 年的部分返利相对较多。

（5）由于工业自动化产品规格型号成千上万种，不同规格型号价格差异较大、波动幅度也不完全一致，因而产品结构的变化也会导致业务毛利率有所变动。

工业自动化控制行业产品主要由控制类和配电类产品组成。由于发行人制定产品销售价格时，会结合当期对该类产品的采购价格和下游市场需求情况，在此基础上加成一定的利润率，因此发行人产品售价与成本呈同方向变动趋势；此外，由于发行人不同产品间的毛利率有较大差异，因此产品结构变动亦会对毛利率产生影响。具体分析如下：

1）产品售价、单位成本变动对发行人毛利率的影响

报告期内，发行人产品的单位售价变动情况如下：

| 业务 | 产品 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 单位售价 | 变动率 | 单位售价 | 变动率 | 单位售价 | 变动率 | 单位售价 | 变动率 |
| 技术集成产品销售 | 控制 | 359.07 | -20.82% | 453.47 | -32.80% | 674.84 | -18.24% | 825.38 | -15.30% |
| | 配电 | 42.95 | -18.07% | 52.42 | -12.12% | 59.64 | 0.05% | 59.61 | -8.73% |
| 工业电气产品分销 | 控制 | 693.80 | 5.96% | 654.77 | -17.30% | 791.75 | -7.66% | 857.42 | -25.28% |
| | 配电 | 50.31 | -13.29% | 58.02 | -21.17% | 73.61 | 15.89% | 63.52 | -0.04% |
| 系统集成 | 控制 | 583.36 | -21.99% | 747.76 | 2.95% | 726.36 | -37.86% | 1,168.99 | 15.40% |
| | 配电 | 33.66 | -72.56% | 122.66 | 30.73% | 93.83 | -52.40% | 197.14 | 85.37% |

同期间，发行人产品的单位成本变动情况如下：

| 业务 | 产品 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 单位成本 | 变动率 | 单位成本 | 变动率 | 单位成本 | 变动率 | 单位成本 | 变动率 |
| 技术集成产品销售 | 控制 | 308.28 | -20.14% | 386.03 | -33.32% | 578.90 | -17.31% | 700.12 | -13.22% |
| | 配电 | 36.15 | -16.78% | 43.44 | -13.56% | 50.26 | -2.34% | 51.46 | -10.10% |
| 工业电气产品分销 | 控制 | 613.32 | 6.31% | 576.94 | -16.84% | 693.77 | -7.36% | 748.92 | -26.58% |
| | 配电 | 45.26 | -14.65% | 53.03 | -17.97% | 64.65 | 18.31% | 54.64 | -1.34% |
| 系统集成 | 控制 | 460.14 | -24.48% | 609.29 | 12.52% | 541.49 | -37.60% | 867.78 | 20.34% |
| | 配电 | 26.24 | -72.49% | 95.38 | 37.12% | 69.56 | -54.29% | 152.16 | 95.42% |

综合产品的单位售价、单位成本变动情况，其分别对当年各业务毛利率的影响如下：

①技术集成产品售价、成本波动对毛利率的影响

| | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 控制 | 配电 | 控制 | 配电 | 控制 | 配电 | 控制 | 配电 |
| 单位售价波动 | -20.82% | -18.07% | -32.80% | -12.12% | -18.24% | 0.05% | -15.30% | -8.73% |
| 单位成本波动 | -20.14% | -16.78% | -33.32% | -13.56% | -17.31% | -2.34% | -13.22% | -10.10% |
| 对毛利率的影响 | -0.69% | -0.17% | 0.47% | 0.24% | -0.73% | 0.33% | -0.82% | -0.07% |
| 当期毛利率 | 14.35% | | 15.22% | | 14.50% | | 14.90% | |

②工业电气产品分销售价、成本波动对毛利率的影响

| | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 控制 | 配电 | 控制 | 配电 | 控制 | 配电 | 控制 | 配电 |
| 单位售价波动 | 5.96% | -13.29% | -17.30% | -21.17% | -7.66% | 15.89% | -25.28% | -0.04% |
| 单位成本波动 | 6.31% | -14.65% | -16.84% | -17.97% | -7.36% | 18.31% | -26.58% | -1.34% |
| 对毛利率的影响 | 0.71% | -0.49% | -0.38% | -1.26% | -0.64% | -0.20% | 0.85% | 0.46% |
| 当期毛利率 | 10.88% | | 10.66% | | 12.30% | | 13.13% | |

③系统集成售价、成本波动对毛利率的影响

| | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 控制 | 配电 | 控制 | 配电 | 控制 | 配电 | 控制 | 配电 |
| 单位售价波动 | -21.99% | -72.49% | 2.95% | 30.73% | -37.86% | -52.40% | 15.40% | 85.37% |
| 单位成本波动 | -24.48% | -72.49% | 12.52% | 37.12% | -37.60% | -54.29% | 20.34% | 95.42% |
| 对毛利率的影响 | 2.49% | -1.44% | -6.18% | -0.51% | -0.21% | 0.63% | -2.67% | -0.75% |
| 当期毛利率 | | 19.88% | | 18.82% | | 25.52% | | 25.10% |

2）产品结构的变动对发行人毛利率的影响

报告期公司产品具体构成情况如下：

| | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 控制 | 配电 | 控制 | 配电 | 控制 | 配电 | 控制 | 配电 |
| 技术集成产品销售 | 87.07% | 12.93% | 84.66% | 15.34% | 81.23% | 18.77% | 81.57% | 18.43% |
| 工业电气产品分销 | 59.45% | 40.55% | 62.60% | 37.40% | 61.69% | 38.31% | 63.95% | 36.05% |
| 系统集成 | 95.04% | 4.96% | 91.82% | 8.18% | 83.58% | 16.42% | 77.40% | 22.60% |

根据上表，报告期内公司各产品结构总体较为稳定，对其毛利率的波动影响较小。其中系统集成业务配电类占比下降主要系 MES 业务于 2016 年业务量增加相对较多，其主要为控制类产品。

**3、与同行业上市公司毛利率的比较分析**

报告期内，发行人与同行业上市公司海得控制、众业达同类业务毛利率数据如下表：

| 可比公司 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| **海得控制** | **19.59%** | **21.58%** | **23.75%** | **20.67%** |
| 其中：工业电气产品分销 | 11.36% | 11.72% | 11.80% | 11.80% |
| 系统集成 | - | - | 34.43% | 30.50% |
| 智能制造 | 29.91% | 36.26% | - | - |
| 新能源 | 31.33% | 30.84% | - | - |
| **众业达** | **10.49%** | **10.48%** | **11.64%** | **11.51%** |
| 其中：工业电气产品分销 | 9.83% | 9.75% | 11.28% | 11.04% |
| 系统集成与成套制造 | 12.88% | 14.49% | 16.00% | 15.24% |
| **发行人** | **14.17%** | **14.33%** | **15.33%** | **15.64%** |
| 其中：工业电气产品分销 | 10.88% | 10.66% | 12.31% | 13.13% |
| 技术集成产品销售 | 14.35% | 15.22% | 14.51% | 14.90% |
| 系统集成 | 19.88% | 18.82% | 25.50% | 25.10% |

数据来源：各公司的定期报告。

注：根据定期报告披露，2016 年起海德控制变更了收入分类披露方式，将原来的系统集成业务改为智能制造业务和新能源业务，其中智能制造包括工业自动化及通讯集成和工业自动化及通讯产品，新能源业务包括大功率电力电子产品（含新能源汽车驱动控制系统等）。

**（1）业务结构不同使得可比公司间存在毛利率差异**

与同行业上市公司相比，发行人的综合毛利率水平高于众业达，而低于海得控制，这是由三家公司业务侧重点不同所决定的。

报告期内，可比公司的同类业务占其各期收入的比例如下：

| 可比公司 | 业务类型 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 海得控制 | 工业电气产品分销 | 57.27% | 53.97% | 47.19% | 52.57% |
| | 系统集成 | - | - | 52.81% | 47.43% |
| | 智能制造 | 21.62% | 19.59% | | |
| | 新能源 | 21.12% | 26.44% | | |
| 众业达 | 工业电气产品分销 | 94.68% | 93.56% | 92.75% | 89.60% |
| | 系统集成与成套制造 | 4.28% | 5.48% | 6.80% | 10.05% |
| 发行人 | 工业电气产品分销 | 25.94% | 31.55% | 33.30% | 34.30% |
| | 技术集成产品销售 | 61.04% | 53.28% | 52.54% | 52.54% |
| | 系统集成 | 13.02% | 15.17% | 14.15% | 13.17% |

在海得控制业务构成中，系统集成业务占比较高，而系统集成业务所提供的增值技术服务水平要高于工业电气产品分销和技术集成产品销售业务，如系统方案设计、软件开发与设计、控制算法设计、现场调试等，因此海得控制的综合毛利率要高于发行人和众业达，同时发行人以毛利率相对较高的技术集成产品销售为主，且系统集成业务的毛利率和业务占比均较众业达高，因此发行人综合毛利率要高于众业达。

综上，报告期内，发行人、海得控制及众业达的业务构成均各自保持稳定，毛利率波动亦符合各公司的业务特点。

**（2）可比公司间各具体业务毛利率差异分析**

1）公司工业电气产品分销与同行业可比公司工业电气产品分销毛利率比较

在工业电气产品分销方面，公司毛利率逐年有一定下降，但与同行业上市公司变动趋势一致，该业务毛利率前两年较可比公司略高，最近一年一期略低于海得控制，略高于众业达，这主要因为：

第一，由于各家代理工业电气化产品品牌不同，在进货渠道、品种选择、采购价格等均存在差异，毛利率也有所差异。目前公司主要代理三菱、西门子、施耐德和山洋等品牌，而众业达主要代理 ABB、施耐德、常熟开关、西门子、上

海人民电器厂，海得控制主要代理施耐德、ABB、欧姆龙、西门子等。

第二，工业电气产品分销价格敏感度较高，由于近年来宏观经济情况不好，下游市场需求放缓，市场竞争加剧，使得公司工业电气产品分销的毛利率相比下降幅度略高。

2）公司技术集成产品销售业务与同行业可比公司工业电气产品分销毛利率比较

对于技术集成产品销售毛利率，由于可比公司未有技术集成产品销售业务类别，相比可比公司分销业务，公司该业务提供的硬件产品形式等与分销基本类似，只是需要根据客户功能需求进行技术集成和二次开发，在硬件里嵌入公司开发的软件，因而将公司该业务与可比公司分销业务进行比较。

由于公司的技术集成产品销售需根据客户功能需求进行控制方案设计、产品选型、控制软件开发与嵌入、功能测试、现场调试等技术集成和二次开发，其以应用较为复杂、需提供较多增值服务的控制类产品为主，因此其业务毛利率要高于以配电类产品为主的众业达和海得控制分销业务。

报告期内，公司控制产品和配电产品的销售比例与众业达比较如下：

单位：万元

| 公司 | 项目 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 销售额 | 占比 | 销售额 | 占比 | 销售额 | 占比 | 销售额 | 占比 |
| 发行人 | 控制类产品 | 54,868.95 | 80.94% | 100,531.28 | 78.79% | 85,646.42 | 75.05% | 97,338.37 | 74.98% |
| | 配电类产品 | 12,917.13 | 19.06% | 27,067.13 | 21.21% | 28,467.25 | 24.95% | 32,488.27 | 25.02% |
| | **合计** | **67,786.08** | **100.00%** | **127,598.41** | **100.00%** | **114,113.67** | **100.00%** | **129,826.64** | **100.00%** |
| 众业达 | 控制类产品 | 77,160.02 | 23.99% | 136,433.31 | 21.44% | 141,225.45 | 22.73% | 153,985.61 | 23.94% |
| | 配电类产品 | 244,466.93 | 76.01% | 499,814.77 | 78.56% | 479,989.53 | 77.27% | 489,267.48 | 76.06% |
| | **合计** | **321,626.95** | **100.00%** | **636,248.08** | **100.00%** | **621,214.98** | **100.00%** | **643,253.09** | **100.00%** |

注 1：众业达配电类产品包含了其年报披露中的低压产品和中压产品。

注 2：海得控制未披露分销业务具体构成。

海得控制的工业电气产品分销业务主要依托其与法国索能达集团合资组建的“海得电气科技有限公司”开展。根据其官方网站对于企业定位的描述，其业务主要侧重于“致力于以最短的时间满足不同区域客户产品订单的响应和产品供应，以充足的库存资源、合理的供货价格、快速的物流配送向客户提供一站式产

品采购、供货及本地化服务”，因此海得控制注重供应链的分销业务与发行人注重技术服务的技术集成产品销售形成了差异化竞争。故相比发行人，海得控制的分销业务实质更偏重工业电气产品分销服务，即以配电类产品为主，因而其分销业务毛利率要略低于公司。

此外，从下表可比公司技术人员与销售人员的配比，以及技术研发费用占收入的比例可以看出，发行人的上述相关占比要高于众业达，但低于以系统集成为主的海得控制，符合发行人以技术集成产品销售为主的特性。具体如下：

| 可比公司 | 项目 | 2017.6.30 | 2016.12.31 | 2015.12.31 | 2014.12.31 |
|---|---|---|---|---|---|
| 海得控制 | 技术人员/销售人员 | 注 | 1/1.2 | 1/1.1 | 1/1.5 |
| | 研发费用/营业收入 | 5.34% | 5.58% | 4.67% | 3.90% |
| 众业达 | 技术人员/销售人员 | 注 | 1/6.99 | 1/7.3 | 1/5.8 |
| | 研发费用/营业收入 | 0.04% | 0.26% | 0.21% | 0.07% |
| 发行人 | 技术人员/销售人员 | 1/2.33 | 1/2.33 | 1/2.71 | 1/2.43 |
| | 研发费用/营业收入 | 1.16% | 1.74% | 2.17% | 1.78% |

注：海得控制及众业达于 2017 年中报均未披露员工情况。

3）系统集成业务与可比公司毛利率差异原因分析

由于工业自动化控制涉及各行各业，不同领域因行业景气度不同，毛利率水平会存在差异，此外系统集成项目多数要进行招投标，因而不同项目毛利率水平也会存在差异。

海得控制系统集成主要在输配电领域，得益于近年国内输配电系统的大规模改造升级，系统集成业务大幅提升、毛利率较高；而众业达的系统集成业务主要服务于石油、风电等能源行业的电气控制系统，受行业景气度的影响，其系统集成业务规模较小、毛利率较低；发行人的系统集成业务则主要专注于制造业的工厂自动化和大型机械装备制造领域，业务已初具规模，报告期内制造业的自动化改造需求释放也较为平缓，因而发行人的系统集成业务毛利率较众业达毛利率要高，但毛利率变动趋势与同行业上市公司基本一致。

**（四）期间费用**

报告期内，期间费用及其占同期营业收入的比例如下：

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|

| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 销售费用 | 3,007.80 | 4.44% | 5,747.89 | 4.50% | 5,602.64 | 4.91% | 5,350.46 | 4.12% |
| 管理费用 | 3,031.64 | 4.47% | 6,653.57 | 5.21% | 6,811.04 | 5.97% | 6,724.30 | 5.18% |
| 财务费用 | 433.53 | 0.64% | 694.58 | 0.54% | 908.07 | 0.80% | 1,255.39 | 0.97% |
| 期间费用合计 | 6,472.97 | 9.55% | 13,096.04 | 10.26% | 13,321.75 | 11.67% | 13,330.15 | 10.27% |
| 营业收入 | **67,786.08** | | **127,598.41** | | **114,113.67** | | **129,826.64** | |

报告期内，公司各项期间费用的结构较为稳定，期间费用金额总体变动不大。

具体各项费用分析如下：

1、销售费用

报告期内公司销售费用结构如下：

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 员工工资及福利 | 1,909.03 | 63.47% | 3,620.27 | 62.98% | 3,517.69 | 62.79% | 3,401.46 | 63.57% |
| 运输费 | 286.10 | 9.51% | 557.31 | 9.70% | 473.68 | 8.45% | 551.14 | 10.30% |
| 业务推广费 | 232.91 | 7.74% | 366.32 | 6.37% | 407.37 | 7.27% | 361.02 | 6.75% |
| 业务招待费 | 148.70 | 4.94% | 279.91 | 4.87% | 263.12 | 4.70% | 293.47 | 5.49% |
| 办公费 | 99.70 | 3.31% | 207.18 | 3.60% | 220.33 | 3.93% | 252.88 | 4.73% |
| 差旅费 | 73.01 | 2.43% | 155.86 | 2.71% | 187.77 | 3.35% | 218.64 | 4.09% |
| 租赁仓储费 | 110.83 | 3.68% | 227.16 | 3.95% | 176.08 | 3.14% | 162.75 | 3.04% |
| 售后服务费 | 120.25 | 4.00% | 255.94 | 4.45% | 254.19 | 4.54% | 50.56 | 0.94% |
| 折旧费 | 14.24 | 0.47% | 27.14 | 0.47% | 33.09 | 0.59% | 17.99 | 0.34% |
| 广告宣传费 | 4.72 | 0.16% | 27.78 | 0.48% | 3.05 | 0.05% | 5.10 | 0.10% |
| 其他 | 8.31 | 0.28% | 23.02 | 0.40% | 66.27 | 1.18% | 35.45 | 0.66% |
| **合计** | **3,007.80** | **100.00%** | **5,747.89** | **100.00%** | **5,602.64** | **100.00%** | **5,350.46** | **100.00%** |

公司的销售费用主要为销售人员的工资、运输费、业务推广费。报告期内，公司销售费用占三项费用的 40%以上，主要是因为公司作为国内主要的工业电气分销商之一，为保证电气分销渠道的通畅和客户售后技术支持，需要维持一定的销售团队和销售费用。

（1）员工工资及福利

近年来我国整体工资水平处于上升趋势，公司人员工资水平相应有所增加；此外，为适应公司业务发展的需要，进一步拓展销售渠道，壮大销售网络建设，公司逐步在主要地区设立子公司，引进市场营销人员，并根据市场情况优化薪酬

体系，销售人员数量的增长以及薪酬水平的提高，导致公司报告期内销售人员员工工资及福利有一定的增长。

（2）运输费

公司建立了初步覆盖全国的销售网络，销售客户遍布全国各地，造成报告期内公司产品运输费用较高。

销售费用中运输费用与当期收入的匹配关系：

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 年度 |
|---|---|---|---|---|
| 运输费 | 286.10 | 557.31 | 473.68 | 551.14 |
| 营业收入 | 67,786.08 | 127,598.41 | 114,113.67 | 129,826.64 |
| 运输费占营业收入比例 | 0.42% | 0.43% | 0.42% | 0.42% |

报告期内，公司运输费占营业收入的比例基本稳定，公司运输的变化主要系销售量变化所致。

（3）业务推广费

2014-2017 年 6 月，公司业务推广费分别为 361.02 万元、407.37 万元、366.32 万元和 232.91 万元，主要为与市场开拓、业务拓展的相关费用。由于发行人业务的特点，发行人需要不断扩大产品应用领域和开发新的市场区域，因此公司需要在市场开拓、业务推广方面保持一定的投入水平。

（4）售后服务费

公司的售后服务费主要是列支的与客户后续服务相关的费用，包括维修、客户后续咨询、培训、技术支持等服务。2014-2017 年 6 月售后服务费分别为 50.56 万元、254.19 万元、255.94 万元和 120.25 万元。2015 年后公司售后服务费有较大幅度增加主要是因为武汉子公司、昆明子公司等公司新增的部分工程项目，由于子公司人员配置以及工种要求特殊的问题，如地铁综合监控系统、湖泊高压变频控制系统等，上述公司通常要委托第三方为客户提供售后维修维护及技术支持等服务，该情况使得公司 2015 年后售后服务费较以往有较大提高，但总体金额仍较小。

（5）业务招待费

2014-2017 年 6 月，公司业务招待费分别为 293.47 万元、263.12 万元、279.91 万元和 148.70 万元，随着公司销售子公司的设立及上海大华的并入，2014 年公司业务招待费有所增加。

（6）办公费

2014-2017 年 6 月，公司销售费用中的办公费主要为日常办公费、汽车费、市内交通费、电话及网络费等，分别为 252.88 万元、220.33 万元、207.18 万元和 99.70 万元，报告期内总体保持稳定。

（7）差旅费

2014-2017 年 6 月，公司销售费用中的差旅费分别为 218.64 万元、187.77 万元、155.86 万元和 73.01 万元。由于 2014 年销售子公司的设立及 2013 年末收购上海大华，2014 年公司差旅费有所增加；随着新设子公司业务的逐步开展，便于销售人员就近开拓业务，差旅费近两年有所下降。

（8）租赁仓储费

2014-2017 年 6 月，公司租赁仓储费分别为 162.75 万元、176.08 万元、227.16 万元和 110.83 万元。2016 年租赁仓储费增加较多主要系一方面四川高威新潮 2016 年将仓储租赁费从管理费的租赁费科目中调出，计入销售费用的租赁仓储费科目，使得销售费用该科目相应增加，影响金额 20.22 万元；此外，上海大华搬迁仓库，租金及装修费增加当年费用 29.61 万元。

2、管理费用

报告期内公司管理费用结构如下：

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 员工工资及福利 | 1,288.04 | 42.49% | 2,361.57 | 35.49% | 2,072.60 | 30.43% | 2,216.07 | 32.96% |
| 技术开发费 | 786.02 | 25.93% | 2,226.17 | 33.46% | 2,472.98 | 36.31% | 2,305.29 | 34.28% |
| 租赁费 | 427.56 | 14.10% | 883.51 | 13.28% | 965.36 | 14.17% | 754.27 | 11.22% |
| 办公费 | 200.02 | 6.60% | 452.50 | 6.80% | 461.38 | 6.77% | 479.88 | 7.14% |
| 折旧费 | 97.32 | 3.21% | 188.58 | 2.83% | 218.79 | 3.21% | 280.87 | 4.18% |
| 差旅费 | 100.71 | 3.32% | 155.39 | 2.34% | 166.04 | 2.44% | 178.15 | 2.65% |
| 业务招待费 | 47.94 | 1.58% | 108.85 | 1.64% | 138.75 | 2.04% | 155.23 | 2.31% |

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 各种税费 | 2.97 | 0.10% | 70.17 | 1.05% | 140.34 | 2.06% | 132.02 | 1.96% |
| 中介机构费用 | 31.76 | 1.05% | 117.08 | 1.76% | 58.27 | 0.86% | 44.95 | 0.67% |
| 董事会费 | 4.50 | 0.15% | 9.85 | 0.15% | 9.00 | 0.13% | 10.59 | 0.16% |
| 无形资产摊销 | 2.17 | 0.07% | 8.01 | 0.12% | 10.44 | 0.15% | 10.41 | 0.15% |
| 其他 | 42.63 | 1.41% | 71.88 | 1.08% | 97.09 | 1.43% | 156.57 | 2.33% |
| **合计** | **3,031.64** | **100.00%** | **6,653.56** | **100.00%** | **6,811.04** | **100.00%** | **6,724.30** | **100.00%** |

公司的管理费用主要为员工工资及福利、技术开发费、租赁费等。各项费用随公司管理人员及经营规模的扩大而逐年增加。

（1）员工工资及福利

一方面系我国工资水平的整体提升，公司人员工资也相应有所增加，另外就是随着销售渠道拓展，销售网络的壮大，公司子公司数量增加，管理人员数量也逐年增加，导致相应的员工薪酬和福利也逐年上涨。

（2）技术开发费

公司的技术开发主要围绕着如何实现下游市场各式自动化设备的功能而开展，近几年公司的技术开发费用总体较稳定。其中最近一年一期有一定的下降，主要因为公司 2016 年下半年开始对机器人系统集成技术研发策略进行优化调整，由之前的多行业全面开展研发调整为当前主要聚焦机器人应用领域相对成熟且市场前景较好的领域，如电子行业，减少其他目前尚不成熟、不普遍的应用领域的研发投入，如包装机械行业等，相应研发人员、研发领料和样机加工等均减少，其中研发人员减少 10 人，这是影响研发费用下降的主要因素。

公司减少部分应用尚不成熟行业的机器人系统集成研发，目的是为了集中研发资源深耕某一个或几个行业，做专做精，加快提升公司该业务的研发能力和技术水平，使公司能够及时抓住市场需求的机遇从而提高整体竞争实力，为将来能更好切入其他行业的研发奠定坚实基础，而且机器人控制系统的核心控制软件不同行业领域是一致的，只是在夹件抓取、机械传送等机械工艺方面不同。因而，上述研发策略的调整对该业务的后续研发未有不利影响。

（3）租赁费

2014-2017 年 6 月，公司租赁费分别为 754.27 万元、965.36 万元、883.51 万元和 427.56 万元，租赁费用不断增加主要系 2014 年以来公司主要城市新设子公司布局网点所致，如武汉高威新潮、南京高威新潮、山东高威科、上海高威科众;此外，2016 年四川高威新潮仓储租赁费从管理费的租赁费科目中调出，计入销售费用的租赁仓储费科目，使得管理费该科目相应减少。

（4）折旧费

2014-2017 年 6 月，公司折旧费分别为 280.87 万元、218.79 万元、188.58 万元和 97.32 万元。2014 年公司并购上海大华以来折旧费用逐年下降主要是因为公司部分固定资产已提足，但由于仍在使用，故折旧费用呈下降趋势。

（5）各种税费

2014-2017 年 6 月，公司管理费用中的各种税费分别为 132.02 万元、140.34 万元、70.17 万元和 2.97 万元。2016 年由于营改增的配套政策，该科目中房产税、车船使用税、印花税等费用均计入了“税金及附加”科目，因此该科目 2016 年发生额主要为行政性收费 50 万元及其他税费，2017 年 1-6 月主要为行政性收费。

此外，报告期内的办公费、差旅费与业务招待费总体保持较为稳定，受宏观经济不景气、下游市场需求增长放缓的影响，公司上述费用近两年略有下降。

3、财务费用

报告期内公司财务费用结构如下：

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 利息支出 | 517.04 | 119.26% | 875.00 | 125.98% | 1,053.49 | 116.01% | 1,263.82 | 100.67% |
| 减：利息收入 | 17.95 | 4.14% | 24.95 | 3.59% | 28.87 | 3.18% | 30.72 | 2.45% |
| 加：汇兑损失 | 0.41 | 0.09% | 2.49 | 0.36% | -3.89 | -0.43% | -5.61 | -0.45% |
| 加：其他支出 | -65.97 | -15.22% | -157.95 | -22.74% | -112.66 | -12.41% | 27.91 | 2.22% |
| **合计** | **433.53** | **100.00%** | **694.58** | **100.00%** | **908.07** | **100.00%** | **1,255.39** | **100.00%** |

公司的财务费用主要是利息支出。2014 年-2016 年利息支出逐年下降主要是因为公司银行借款利息下降、票据贴现总金额降低所致。2017 年 1-6 月财务费用

有所上升，主要为利息支出增长，其中：贴现利率上升导致贴现息增加；贷款金额增加，导致借款利息支出增加。

4、与可比上市公司期间费用比较

公司期间费用率各组成项目与同行业上市公司的比较情况如下：

| 主要财务指标 | | 海得控制 | 众业达 | 发行人 |
|---|---|---|---|---|
| 销售费用/营业收入 | 2017 年 1-6 月 | 6.63% | 4.63% | 4.44% |
| | 2016 年 | 6.64% | 4.79% | 4.50% |
| | 2015 年 | 5.57% | 5.00% | 4.91% |
| | 2014 年 | 5.83% | 4.69% | 4.12% |
| 管理费用/营业收入 | 2017 年 1-6 月 | 10.82% | 2.30% | 4.47% |
| | 2016 年 | 11.03% | 2.21% | 5.21% |
| | 2015 年 | 10.60% | 2.06% | 5.97% |
| | 2014 年 | 9.14% | 1.65% | 5.18% |
| 财务费用/营业收入 | 2017 年 1-6 月 | 0.67% | -0.24% | 0.64% |
| | 2016 年 | 0.82% | -0.10% | 0.54% |
| | 2015 年 | 0.96% | 0.41% | 0.80% |
| | 2014 年 | 0.80% | 0.61% | 0.97% |
| 期间费用率 | 2017 年 1-6 月 | 18.12% | 6.69% | 9.55% |
| | 2016 年 | 18.49% | 6.90% | 10.26% |
| | 2015 年 | 17.13% | 7.47% | 11.67% |
| | 2014 年 | 15.77% | 6.95% | 10.27% |

数据来源：巨潮资讯网；

发行人与海得控制、众业达之间三项费用的费率有所差异，总体是低于海得控制，高于众业达，这主要是由各公司不同的业务侧重点所决定的。其中公司与众业达系统集成业务占比要低于海得控制，因而其需要更强的销售和技术团队，因此销售费用和管理费用占比较高；公司与众业达的系统集成业务占比相对均较低，因而销售费用费率报告期差异较小；此外，由于公司业务以技术集成产品销售为主，且近年来系统集成业务逐年增加，而控制产品的技术集成产品销售和系统集成需要更多的技术研发投入和技术服务，因此管理费用较众业达高；发行人融资渠道弱于海得控制和众业达，财务费用占比较高。

综上，报告期内公司期间费用波动与生产经营规模变化、销售增长、实际业务发生情况具有一致性；公司期间费用率与行业平均水平基本相当，不存在少记费用的情况。

## （五）资产减值损失分析、投资收益分析

报告期内，公司资产减值损失及投资收益情况如下表：

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| 资产减值损失 | 698.13 | 590.79 | 1,001.20 | 1,950.48 |
| 其中：坏账损失 | 613.32 | 375.92 | 870.51 | 1,755.58 |
| 存货跌价损失 | 84.81 | 214.87 | 130.69 | 194.89 |
| 投资收益 | - | - | - | - |

报告期内，对公司盈利影响较大的为资产减值损失。2014 年公司变更了应收账款坏账计提比例的会计估计，使得 2014 年期末应收账款坏账准备较往年有较大幅度的增加。

公司根据企业会计准则的有关规定，制定了稳健的资产减值准备政策，并根据各项资产的实际情况，足额计提了资产减值准备，不存在因资产减值计提不足而对资产账面价值和经营业绩产生重大不利影响的情况。

## （六）利润主要来源

单位：万元

| 项目 | 2017 年 1-6 月 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| **营业利润（亏损以“-”号填列）** | **2,270.75** | **4,117.64** | **2,715.71** | **4,588.91** |
| 加：营业外收入 | 99.19 | 121.59 | 133.18 | 118.00 |
| 其中：非流动资产处置利得 | 16.85 | 11.22 | 20.42 | 11.30 |
| 减：营业外支出 | 17.04 | 2.42 | 11.94 | 4.45 |
| 其中：非流动资产处置损失 | 17.04 | 1.39 | 8.67 | 2.51 |
| **利润总额（亏损总额以“-”号填列）** | **2,352.90** | **4,236.81** | **2,836.95** | **4,702.46** |

报告期内，公司利润主要来源于主营业务，营业外收支净额对利润总额的影响较小。影响公司未来盈利连续性和稳定性的主要因素有：

1、市场因素

公司产品应用范围较广，工业自动化控制市场容量巨大，但受制于国内各行业自动化发展水平不一致，公司客户目前主要集中于自动化行业应用较为成熟和广泛的机械、电力、市政、汽车、冶金、电子、能源、建筑、交通等行业，仍有较多的行业待为开发。未来公司能否发挥自身优势抓住行业发展机遇，通过产品

研发和技术创新，不断拓展市场、提高市场份额，是能否增加公司收入、提高产品盈利能力的关键。

2、供应商销售策略变动因素

公司开展业务所需的电气产品均为对外采购，且公司的供应商均为国际上各主要的工业自动化产品制造商。虽然公司为其在中国地区的核心代理商之一，但公司的销售策略均需在一定程度上遵循供应商的政策，供应商产品线、销售政策的变动将影响到公司的经营成本及最终的盈利能力。

3、研发能力因素

发行人从事自动化行业多年，拥有一批经验丰富的技术人员和成功的应用案例，能根据下游客户的需求开展定制化的研发，制定相适应的技术方案、产品选型，以满足客户工艺、生产和成本所需。但随着工业自动化在各行业内的深入，公司研发实力是否能满足客户日益增长的技术要求将对公司盈利能力的连续性和稳定性起到关键作用。

**（七）企业所得税优惠情况说明**

1、报告期内，发行人及下列子公司为国家认定的高新技术企业，具体如下：

| 单位名称 | 优惠税率 | 优惠期间 | 现状 |
|---|---|---|---|
| 发行人 | 15% | 2012 年-2014 年，2015-2017 年 | 享受优惠期间 |
| 北京高威洋海 | 15% | 2012 年-2014 年，2015-2017 年 | 享受优惠期间 |

根据相关税务文件，发行人及其子公司在认定高新技术企业的有效期内享受15%的所得税优惠税率，证书有效期到期后在申请复审过程可暂按 15%预缴所得税，但对于未提出复审要求的企业按照 25%缴纳企业所得税。报告期内发行人及子公司北京高威洋海享受 15%的优惠税率。

2、报告期内，发行人子公司上海高威科众、南京高威新潮及大连高威科为小型微利企业，根据《关于小型微利企业所得税优惠政策的通知》（财税[2014]34号）、《关于小型微利企业所得税优惠政策的通知》（财税[2015]34 号）及《关

于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税〔2017〕43 号），享受 10%优惠所得税率。

上述因素减免企业所得税金额及对公司利润总额的影响如下：

单位：万元

| 项目 | 2017年1-6月 | 2016年 | 2015年 | 2014年 |
|---|---|---|---|---|
| 高新技术企业所得税优惠 | 147.28 | 143.80 | 53.31 | 298.26 |
| 占当期利润总额的比例 | 6.26% | 3.39% | 1.88% | 6.34% |
| 小型微利企业所得税优惠 | | | | |
| 占当期利润总额的比例 | | 143.80 | 53.31 | 298.26 |
| 所得税优惠合计占当期利润总额的比例 | 6.26% | 3.39% | 1.88% | 6.34% |

报告期内，公司经营业绩主要来源于主营业务，对税收优惠不存在严重依赖，经过多年的发展经营，公司已具备良好的持续盈利能力。

## 三、资本性支出分析

### （一）公司近三年一期的重大资本性支出

报告期内，公司发生的资本性支出主要为添置公司经营所需的运输设备等固定资产，2014 至 2017 年 6 月分别支出 427.27 万元、259.30 万元、133.84 万元和 36.99 万元。

### （二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署之日，除本次发行募集资金有关投资外，发行人无可预见的其他重大资本性支出计划。本次募集资金项目对公司主营业务和经营成果的影响参见本招股说明书“第十三章募集资金运用”。

## 四、与可比上市公司重大会计政策或会计估计差异的影响

2014 年发行人变更了应收账款坏账准备计提比例，具体情况详见本招股说明书“第十章财务会计信息”之“五、（十八）2、重要会计估计变更”。本次会计估计变更后，截至本招股说明书签署日，公司无与可比上市公司重大会计政策或会计估计差异的情形。

## 五、重大担保、诉讼、其他或有事项和期后重大事项的影响

截至本招股说明书签署日，公司履行中的诉讼案件或判决后尚未执行的案件如下：

| 类型 | 被诉人/被执行人 | 执行金额 | 案由 | 阶段/结论 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 执行阶段<br><br>第一节 | 南京市江宁区江苏汇中戈特尔空调有限公司 | 38 万元 | 南京高威新潮诉南京市江宁区江苏汇中戈特尔空调有限公司拖欠货款 | 申请强制执行 |
| | 北京恒博立华机械设备有限公司 | 24.15 万元 | 北京高威洋海诉北京恒博立华买卖合同纠纷 | 追回部分货款，剩余部分申请法院强制执行 |
| | 贵州顶效开发区鸿兴煤炭有限责任公司 | 39.8 万元 | 四川高威新潮诉贵州顶效开发区鸿兴煤炭有限责任公司拖欠货款 | 胜诉，已申请法院强制执行 |
| | 肇庆倍孚包装机械科技有限公司 | 5.38 万元 | 佛山高威中正诉肇庆孚包装机械科技有限公司拖欠货款 | 胜诉，已申请强制执行，等待执行局通知 |
| | 佛山市挪尔威机械有限公司 | 7.96 万元 | 佛山高威中正诉佛山市挪尔威机械有限公司拖欠货款 | 申请法院强制执行，已收回部分货款 |
| | 四川华盛强制冷设备有限责任公司 | 52.68 万元 | 四川高威新潮诉四川华盛强有限责任公司拖欠货款 | 胜诉且已申请财产保全 |
| | 蓝姆汽车焊接设备（上海）有限公司 | 21.18 万元 | 上海大华诉讼蓝姆汽车焊接设备（上海）有限公司 | 胜诉部分执行 |
| | 成都朴素电气有限公司 | 163 万元 | 四川高威新潮诉讼成都朴素电气有限公司拖欠货款 | 申请强制执行 |
| | 北京骏马佳业电器设备有限公司 | 13.20 万元 | 北京高威洋海诉北京骏马佳业电器设备有限公司拖欠货款 | 正在强制执行 |
| | 梁杠 | 60.83 万元 | 佛山高威中正诉广西金盘电气有限公司法定代表人梁杠拖欠货款 | 胜诉，现等待判决生效后申请执行 |
| | 成都鹏瑞达石油天然气工程有限公司 | 66.46 万元 | 四川高威新潮诉成都鹏瑞达石油天然气工程有限公司拖欠货款 | 已判决，待判决生效后申请执行 |
| | 北京横纵中联电气有限公司买卖合同纠纷 | 26.49 万元 | 北京高威洋海诉北京横纵中联电气有限公司买卖合同纠纷 | 强制执行阶段 |
| | 盐城海旭数控装备有 | 8.02 万元 | 北京高威洋海诉盐城 | 强制执行阶段 |

| 类型 | 被诉人/被执行人 | 执行金额 | 案由 | 阶段/结论 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| | 限公司 | | 海旭数控装备有限公司买卖合同纠纷案 | |
| | 上海意杰自动化设备有限公司 | 10.88 万元 | 上海高威科诉上海意杰自动化设备有限公司买卖合同纠纷案 | 已胜诉，待执行 |
| | 佛山市南海区东赞纸箱机械有限公司 | 4,622.90 元 | 佛山高威中正诉东赞纸箱有限公司拖欠货款 | 胜诉，申请强制执行 |
| | 佛山市阿努迈机械设备有限公司 | 15.95 万元 | 佛山高威中正诉阿努迈机械有限公司拖欠货款 | 胜诉，暂无财产可执行 |
| 和解 | 深圳市协兴机械设备有限公司 | 19.43 万元 | 佛山高威中正诉深圳市协兴机械设备有限公司拖欠货款 | 已和解且收回部分货款，剩余部分协商处理 |
| 调解 | 东莞市悦拓公司、新乡市长岭金属制品有限公司 | 51.64 万元 | 广州高威电气诉东莞市悦拓公司、新乡市长岭金属制品有限公司买卖合同纠纷案 | 已调解 |
| | 震赛（上海）自动化成套科技有限公司 | 14.07 万元 | 上海大华诉震赛（上海）自动化成套科技有限公司买卖合同纠纷案 | 调解阶段 |
| | 北京凯荣达电气有限公司 | 10.99 万元 | 北京高威洋海诉北京凯荣达电气有限公司买卖合同纠纷案 | 调解阶段 |
| 起诉 | 北京博邦重工机械有限公司 | 14.19 万元 | 北京高威洋海诉北京博邦重工买卖合同纠纷案 | 法院已受理 |
| | 北京阔博包装机械设备有限公司 | 56.93 万元 | 北京高威洋海诉北京阔博包装机械设备有限公司买卖合同纠纷案 | 法院已受理 |

南京江标标准件有限公司与发行人子公司上海高威科的合同纠纷一案详见本招股说明书“第六章业务与技术”之“十（三）质量纠纷情况”。

除此外，公司无其他重大担保、诉讼和其他或有事项。

## 六、财务状况和盈利能力未来趋势分析

### （一）盈利能力的未来趋势

1、本公司整体资产质量优良，资产结构有利于主营业务的快速增长，有利于增强本公司核心竞争力和持续发展能力。

2、本公司主营业务突出，资产运营效率较高，盈利能力较强，各项收益指标均保持了较高的水平，随着募集资金项目的投产，本公司盈利能力和竞争能力还将提高。

3、本公司财务管理制度健全，制定了严格的成本核算制度和费用控制制度，期间费用得到了有效控制，进一步增强了本公司的盈利能力。

**（二）财务状况发展趋势**

公司近几年总体经营状况良好，盈利能力较强，资产规模不断扩大，近年来因受外部经济环境不利因素的影响，公司下游行业的自动化改造意愿有一定的减弱，为此公司加大了对重点行业和客户的开拓力度，从而在一定程度上保证了公司的持续稳定发展。但从过去三年的业务经营与现金流量情况看，本公司业务发展所需资金均依靠自身的利润积累和银行借款，融资方式的单一限制了公司经营规模的扩大，资金瓶颈将会制约本公司的发展，因而未来公司的进一步发展需要相应增加资本性投入。若公司能成功上市，可为公司扩大业务规模提供强大的项目建设资金支持，从而有力地提升公司竞争能力和盈利能力，有利于公司的发展壮大。

## 七、关于填补本次公开发行股票摊薄即期回报的影响分析及应对措施

本次发行完成后，公司股本和净资产都将大幅增加，但鉴于募集资金投资项目有一定的实施周期，并且项目预期产生的效益存在一定的不确定性，因此公司每股收益、净资产收益率等指标短期内可能出现一定程度的下降。公司董事会就本次发行摊薄即期回报进行了分析，制定了填补即期回报措施，相关主体出具了承诺。公司第二届董事会第十二次会议就上述事项通过了《关于本次公开发行股票摊薄即期回报影响分析及应对措施的议案》，并提交公司 2015 年年度股东大会审议通过。

公司关于本次公开发行股票摊薄即期回报影响分析、应对措施及相关主体的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“十、填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。公司在本次公开发行股票后，将在定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关主题承诺事项履行情况。敬请投资者关注。

# 第十二章　未来发展目标

## 一、发行人的发展目标及规划

### （一）发展目标

本公司业务发展的战略目标为：公司在全国各地建立起覆盖全国、布局合理的渠道网络，成为在销售能力、技术服务、物流配送和研发能力等各主要方面居于国内领先地位的专业的工业自动化解决方案供应商，在技术研发领域，重点提高机器人高端装备的系统集成能力及 MES 系统的核心技术开发能力，提高市场占有率及企业经济效益，成为国内最具影响力、品牌价值突出的优秀企业之一。

### （二）具体业务计划

1、组织建设计划

公司在组织建设上的计划为：建立由子公司构成的覆盖全国、布局合理的分销网络；在区域重点城市中建设服务流程标准化的技术服务中心，构成辐射全国的技术服务网络；以区域重点城市中的物流中心为枢纽，统一物流配送流程，建立起能够覆盖全国销售网点的高效、便捷、经济的物流网络；基于以客户需求为中心 ERP 服务管理平台，以优秀的管理团队铸就客户需求为中心的管理体系；。根据工业自动化行业产业链特点，实行产品事业部制与子公司区域销售双重交叉业务组织管理模式，针对各产品事业部培养专业队伍，便于各行业、各产品开拓市场，专业化、精细化的管理。

2、人才发展计划

企业的竞争最终是人才的竞争。公司一直十分重视对员工的培训和对中高级管理人员的深造。随着公司募集资金投资项目的建设和企业规模的迅速壮大，公司在继续加强对现有人力资源开发和培训的同时，将利用各种途径加大对优秀技术人才、业务人才和管理人才的引进力度，完善人才竞争与激励机制，以满足公司规模、业务、管理以及技术水平等对人力资源的更高要求。

3、业务发展计划

公司在业务上的发展计划为巩固和提高市场占有率及竞争优势，形成有利于公司降低风险、提高收益和可持续发展的业务结构。在销售规模上，力争工业自动化产品的销售在国内排进前两位，配电产品的销售在国内排进前三位；在客户结构上，OEM 系统集成及自动化交钥匙工程的销售额占总销售额的 10%，二级批发客户的销售额占总销售额的 20%，终端客户的销售额占总销售额的 30%，OEM 用户的销售额占总销售额的 40%。在盈利能力上，扩大 MES 系统核心技术开发能力及机器人系统集成能力，适应工业企业生产制造转型为服务制造的要求，为数字化工厂及下一代工业 4.0 智能化生产打下基础，扩大 MES 系统及机器人系统市场占有率，提高企业的盈利水平。

4、产品研发计划

公司将建立起机构独立、人才齐备、软硬件条件良好的研发中心，积极引进各类研发人员，大幅提升自主创新能力和技术水平，确立国内同行业中的技术优势地位，同时加强对运动控制、机器人、MES 相关的自动化、智能化、信息化系统集成技术和 ERP 系统的研发和升级改造。同时，通过产品销售和技术服务等业务活动及时把握正确的研究方向，并通过积极进行试验、应用研发成果来推动研发成果的产业化，尽量缩短技术优势转化为经济效益的周期。

5、对外筹资计划

本公司现已得到相关部门核准开展的投资项目有：工业自动化产品分销网络扩容改造项目、工业自动化控制系统集成项目等。以上项目的建成和投入运营将极大地促进本公司综合实力的进一步增强。上述项目拟计划以本次公开发行后所得募集资金对项目进行投资建设或置换已经投入的自筹资金，不足部分公司将通过自筹资金等其它途径解决。本次公开发行股票并上市后，公司再融资将以谨慎和股东利益最大化为原则。截至目前，公司尚无后续发行新股或股票衍生产品的计划。

6、企业文化建设计划

公司在企业文化建设方面将继续坚持“诚信、公平、坚韧、创新、和谐、分享”的理念，树立良好的客户关系，构建和谐的内部关系和积极进取、勇于创新

的文化。将“一流的工控企业、受人喜欢的企业”作为公司的发展远景，成为国内最具影响力、品牌价值突出的优秀企业之一。

**二、制定计划的假设条件**

公司实现上述计划所依据的假设条件为：

1、公司所遵循的国家和地方现行的有关法律、法规和经济政策无重大改变；

2、国家宏观经济继续平稳发展；

3、本次公司股票发行上市能够成功，募集资金顺利到位；

4、募集资金投资项目能够顺利实施，并取得预期收益；

5、公司所处行业与市场环境不会发生重大不利变化；

6、公司无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的人事变动；

7、不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件或其它不可抗力因素。

**三、实施发展计划的主要困难和保障实现发展目标的措施**

**（一）实施发展计划面临的主要困难**

1、资金短缺困难

本公司作为工业自动化产品的综合服务商，行业特点决定了必须保存较多存货，应收账款及货币资金量也较大，对公司的资金需求量较大，资金不足将成为限制公司未来发展速度的重要因素。目前公司的资产负债率已经较高，如果继续增加银行借款将增加公司的财务风险。因此，在募集资金到位之前，公司的发展规模将继续受到资金不足的制约。

2、销售网络限制

公司目前已设立 13 家子公司，辐射范围有限，许多重要的销售区域缺乏网点覆盖，并且多数子公司在场地、人员等方面均已无法满足进一步扩大销售规模和提升服务质量的需要，如果不及时对相关子公司进行扩容改造并在各大销售区

域增设子公司，建立起合理的网点布局实现全面覆盖，公司自身销售能力不足将成为限制销售规模进一步扩大最主要的因素。

3、人才瓶颈制约

随着本公司生产规模的显著扩大，对业务人员、技术人员和管理人员的需求会相应大幅增加，目前公司现有职工人数难以满足进一步发展的需要；同时业务的升级改进在提升公司竞争力和利润水平的同时也将对员工素质提出更高的要求，使公司在业务发展中除面临人员数量不足的问题以外还将面临缺乏高素质的销售、技术及管理等人才的问题。

4、规模扩张带来的管理挑战

根据公司的发展规划，未来几年内公司的资产规模、业务规模、人员规模、资金运用规模都将有较大幅度的增长。在规模迅速扩张的背景下，公司的组织结构、管理模式、运行机制等方面将面临更大的挑战，公司需进一步提高管理能力，才能应对各种可能出现的问题，保持持续发展。

**（二）保障实现发展目标的主要措施**

1、通过首次公开发行 A 股股票并上市解决资金需求

为解决资金需求及改善资本结构，公司决定公开发行不超过 3,000 万股 A 股股票并上市，如果相关申请能够获得中国证监会等监管部门核准并成功发行上市，不仅将解决公司未来发展的资金需求，还将大大改善公司资本结构，降低资产负债率，控制财务风险。

2、通过改造和新设子公司提升销售能力

公司决定对现有 13 家子公司进行扩容改造，增加办公面积和业务人员；同时根据公司对拓展国内市场的区域布局安排，新设立 10 家子公司，实现销售网点覆盖全国各大销售区域的目标，同时在北京、成都、上海、广州四个区域核心城市改造建设物流配送中心和技术服务中心，形成以核心城市的配送基地和技术服务中心为枢纽辐射全国销售网络的格局。

3、通过人才引进、持续培训和激励机制解决人才瓶颈

公司将在进行升级改造和新设子公司、改造建设物流配送中心和技术服务中心等业务规模扩张的同时相应增加业务、技术及管理人员，在研发中心中更要引进一批高素质的研发人员。同时，公司还将通过对内部人员的持续培训保持和提高员工的专业能力，并建立配套的薪酬、奖励等激励机制，使公司的人力资源能够为公司的长期可持续发展提供坚实保障。

**四、发展计划与现有业务的关系**

公司现有业务是发展计划的基础，发展计划是现有业务的延伸。

上述业务发展计划是在公司现有业务规模及发展速度的基础上，结合国家产业政策和行业竞争对手情况，并充分考虑行业发展趋势和公司战略定位来制定的，并且以现有业务的稳定发展和募集资金投资项目的如期完成为假设前提。公司现有技术条件、人才储备、管理经验、客户基础、营销网络和长期经营积累的业务经验，都为后续发展奠定了坚实基础，将成为实现战略发展目标和计划的基本保障。

发展计划的实施，将使公司主营业务在广度和深度上得到全方位的拓展，使公司销售网络更加完善，业务结构更为合理，业务科技含量大幅度提高，从而全面提升公司的综合实力和市场竞争力，有助于巩固并进一步提高公司在行业内的地位。因此，公司发展规划是现有业务的深化、完善和提高，将使公司跨上更高的发展层次。

# 第十三章　募集资金运用

## 一、募集资金运用计划及项目审批情况

### （一）募集资金运用计划

经 2015 年第二次临时股东大会审议通过，公司本次拟向社会公开发行人民币普通股（A 股）不超过 3,000 万股，具体发行价格将根据市场和询价结果确定。公司本次募集资金运用计划如下：

单位：万元

| 项目名称 | 项目总投资 | 募集资金<br>投资额 | 项目备案 |
|---|---|---|---|
| 工业自动化产品分销网络扩容改造项目 | 18,424.20 | 18,424.20 | 京海淀发改（备）[2015]54 号 |
| MES 系统和机器人系统集成项目 | 10,003.60 | 10,003.60 | 京海淀发改（备）[2015]53 号 |
| 补充与主营业务相关的营运资金 | 12,000.00 | 12,000.00 | - |
| **合计** | **40,427.80** | **40,427.80** | - |

本次发行募集资金（扣除发行费用后）到位后，首先将部分资金用于置换公司前期以自筹方式投入上述项目的资金，余下资金将继续用于上述项目。本次发行股票实施后，若实际募集资金量不能达到拟投资项目的资金需求，资金不足部分由公司自筹解决。

本公司将严格按照股东大会审议通过的《募集资金管理和使用办法》等相关规定管理和使用募集资金。

### （二）项目自有资金先行投入情况

在本次发行募集资金到位前，公司将根据项目的实施进度和付款情况，通过银行借款或自有资金支付项目投资款项。待募集资金到位后，公司将用募集资金偿还已经提前投入募集资金投资项目的银行贷款，剩余资金按计划投入募集资金项目。

截止 2017 年 6 月 30 日，募集资金投资项目之一的 MES 系统和机器人系统集成项目已先行投入 3,647.56 万元。报告期内，共实现业务收入 6,744.14 万元，其中：2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年 1-6 月分别实现收入 470.82

万元、1,776.09 万元、3,924.56 万元及 572.67 万元。截止本招股说明书签署之日，该项目在手合同订单 4,000 万元以上。其他募集资金投资项目尚未启动。

## 二、募集资金投资项目情况

### （一）工业自动化产品分销网络扩容改造项目

1、投资项目主要建设内容

为加快企业业务发展、提高竞争力，企业拟在现有分销网络的基础上，扩建分销网络，进一步加强企业销售能力、技术服务能力和仓储配送能力，贴近客户，扩大市场占有率，增强企业综合竞争力。

根据企业总体发展战略和经营目标，本次项目主要的建设内容如下：

（1）对现有北京高威科、北京高威洋海、四川高威新潮、上海高威科、上海大华、广州高威科、佛山高威中正、昆明高威新潮、陕西高威科、武汉高威新潮、大连高威科、山东高威科、南京高威新潮及上海高威科众等 14 家公司进行增资扩容改造，改造内容包括改善办公条件，充实技术和销售力量，改造信息管理系统，提升技术服务和物流配送能力。

（2）组建杭州、无锡、苏州、深圳、哈尔滨、厦门、常州、郑州、太原、长沙等 10 个子公司，配套相应的办公经营场所、技术服务和物流配送能力，实现区域覆盖。

（3）在北京、上海、成都、广州 4 个城市改造建设 4 个区域物流配送中心。

（4）在北京、上海、成都、广州 4 个城市改造建设 4 个技术服务中心，提供售前、售中、售后服务，产品展示，技术演示，客户技术培训。

2、投资项目资金使用计划

本项目投资总额估算为 18,424.20 万元，本项目计划在项目实施后 24 个月内逐步完成资金投入。

单位：万元

| | 分销网络 | 第 1 年投入 | 第 2 年投入 | 合计 |
|---|---|---|---|---|
| 一 | 改造子公司 | 6,102.20 | 580.20 | 6,682.40 |
| 二 | 新组建子公司 | 1,215.60 | 841.40 | 2,057.00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 三 | 改造物流配送中心 | 742.20 | 570.80 | 1,313.00 |
| 四 | 改造技术服务中心 | 2,302.50 | 469.10 | 2,771.60 |
| 五 | 信息系统升级 | 705.90 | | 705.90 |
| 六 | 铺底流动资金 | | 4,894.20 | 4,894.20 |
| **合计** | | **11,068.40** | **7,355.70** | **18,424.20** |

注：第一年指从项目建设开始之日起第 1-12 月，第二年为第 13-24 月。

其中涉及固定资产投资的的各项目实施进度安排情况如下：

单位：万元

| 固定资产投资项目 | 第一年 | | 第二年 | | 合计金额 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 涉及子公司 | 金额 | 涉及子公司 | 金额 | |
| 改造子公司 | 北京、四川、上海、广州、佛山 | 6,102.20 | 昆明、陕西、武汉、大连、山东、南京 | 580.20 | 6,682.40 |
| 新组建子公司 | 杭州、无锡、苏州、深圳、哈尔滨 | 1,215.60 | 厦门、常州、郑州、太原、长沙 | 841.40 | 2,057.00 |
| 改造物流配送中心 | 北京、四川 | 742.20 | 上海、广州 | 570.80 | 1,313.00 |
| 改造技术服务中心 | 北京、四川 | 2,302.50 | 上海、广州 | 469.10 | 2,771.60 |
| **合计** | - | **10,362.50** | - | **2,461.50** | **12,824.00** |

（1）子公司改造方案

根据公司（含子公司）现有的办公经营条件和销售队伍情况，目前整体环境较为拥挤，且随着公司业务规模的不断扩张、系统集成业务领域的不断深入，销售、技术和行政等人员需要相应增加，因而有待改善，其中北京作为公司总部驻地和主要的经营区域，拟购置自有经营办公场所。各子公司改造的资金需求情况如下：

单位：万元

| 子公司 | 工程费用 | | | 工程建设其他费用 | 预备费 | 投资合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 建筑工程 | 运营设备 | 合计 | | | |
| 北京高威科 | 4,281.60 | 802.90 | 5,084.50 | 31.20 | 233.20 | 5,348.90 |
| 北京高威洋海 | 30.00 | 65.70 | 95.70 | 6.40 | 5.10 | 107.20 |
| 四川高威新潮 | 82.50 | 59.70 | 142.20 | 2.70 | 7.20 | 152.10 |
| 上海高威科 | 131.70 | 63.30 | 195.00 | 4.50 | 10.00 | 209.50 |
| 上海大华 | 15.60 | 75.30 | 90.90 | 3.60 | 4.70 | 99.20 |
| 广州高威科 | 36.70 | 77.70 | 114.40 | 4.50 | 5.90 | 124.90 |
| 佛山高威中正 | | 57.30 | 57.30 | | 3.10 | 60.40 |
| 昆明高威新潮 | | 56.10 | 56.10 | | 2.80 | 58.90 |
| 陕西高威科 | 46.60 | 57.30 | 103.90 | 1.40 | 5.30 | 110.50 |
| 大连高威科 | 22.20 | 63.30 | 85.50 | 1.80 | 4.40 | 91.70 |
| 南京高威新潮 | 31.50 | 65.70 | 97.20 | 2.40 | 5.00 | 104.60 |
| 山东高威科 | 23.50 | 63.30 | 86.80 | 5.80 | 4.60 | 97.20 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 武汉高威新潮 | 46.10 | 63.30 | 109.40 | 2.40 | 5.60 | 117.30 |
| **合计** | **4,748.00** | **1,570.90** | **6,318.90** | **66.70** | **296.90** | **6,682.40** |

其中，新增经营办公面积及人员如下：

| 子公司名称 | 新增办公面积（$m^2$） | 购买/租赁 | 新增分销人数 |
|---|---|---|---|
| 北京高威科 | 1,259.29 | 购买 | 14 |
| 北京高威洋海 | 440.00 | 租赁 | 8 |
| 四川高威新潮 | 824.53 | 租赁 | 3 |
| 上海高威科 | 1,317.00 | 租赁 | 6 |
| 上海大华 | 155.66 | 租赁 | 16 |
| 广州高威科 | 367.00 | 租赁 | 18 |
| 佛山高威中正 | 0.00 | / | 1 |
| 昆明高威新潮 | 0.00 | / | 0 |
| 陕西高威科 | 384.53 | 租赁 | 1 |
| 大连高威科 | 180.34 | 租赁 | 6 |
| 南京高威新潮 | 255.00 | 租赁 | 8 |
| 山东高威科 | 190.00 | 租赁 | 6 |
| 武汉高威新潮 | 371.00 | 租赁 | 6 |
| **合计** | **5,744.35** | | **93** |

（2）新设子公司方案

发行人设立新子公司的原则为：将全国划分为东北、东南、华北、华东、华中、华南、西北、西南八大销售区域，大区中未设立子公司的区域要设立至少一家子公司；优先在业务发展快、前景好的地区新建子公司。

目前华东市场是我国最大的工业自动化产品应用市场，需要重点开拓，华北和华南也需进一步开拓市场，另外公司在东北、东南、华中、西北四个区域市场占有率较低，需要设立销售网点覆盖。

根据各个子公司的销售业绩和发展预期，本项目将子公司分为一、二、三类子公司。年销售额在 1.5 亿元以上为一类子公司，0.5-1.5 亿元为二类子公司，年销售额在 5,000 万元以下的为三类子公司。

新设子公司的业务运作基本流程与现子公司相同，通过对国内市场形势和公司目前销售网络布局的分析及对未来发展的预测和规划，新子公司建设资金需求如下：

单位：万元

| 子公司 | 工程费用 | | | 工程建设其他费用 | 预备费 | 投资合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 建筑工程 | 运营设备 | 合计 | | | |

| 子公司 | 工程费用 | | | 工程建设其他费用 | 预备费 | 投资合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 建筑工程 | 运营设备 | 合计 | | | |
| 杭州高威科 | 46.00 | 197.50 | 243.50 | 12.20 | 12.80 | 268.40 |
| 无锡高威科 | 36.80 | 197.50 | 234.30 | 11.10 | 12.30 | 257.70 |
| 苏州高威科 | 36.80 | 197.50 | 234.30 | 11.10 | 12.30 | 257.70 |
| 深圳高威科 | 36.80 | 197.50 | 234.30 | 11.10 | 12.30 | 257.70 |
| 哈尔滨高威科 | 29.90 | 125.60 | 155.50 | 10.30 | 8.30 | 174.10 |
| 厦门高威科 | 32.20 | 125.60 | 157.80 | 10.80 | 8.40 | 177.00 |
| 常州高威科 | 23.00 | 125.60 | 148.60 | 9.60 | 7.90 | 166.10 |
| 郑州高威科 | 23.00 | 125.60 | 148.60 | 9.60 | 7.90 | 166.10 |
| 太原高威科 | 23.00 | 125.60 | 148.60 | 9.60 | 7.90 | 166.10 |
| 长沙高威科 | 23.00 | 125.60 | 148.60 | 9.60 | 7.90 | 166.10 |
| **合计** | **310.5** | **1,543.60** | **1,854.10** | **105.00** | **98.00** | **2,057.00** |

其中，新增经营办公面积及人员如下：

| 子公司名称 | 办公面积 | | 小型配送仓库 | | 新增定员 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 面积（$m^2$） | 购买/租赁 | 面积（$m^2$） | 购买/租赁 | |
| 杭州高威科 | 400 | 租赁 | 200 | 租赁 | 20 |
| 无锡高威科 | 320 | 租赁 | 160 | 租赁 | 16 |
| 苏州高威科 | 320 | 租赁 | 160 | 租赁 | 16 |
| 深圳高威科 | 320 | 租赁 | 160 | 租赁 | 16 |
| 哈尔滨高威科 | 260 | 租赁 | 130 | 租赁 | 13 |
| 厦门高威科 | 280 | 租赁 | 140 | 租赁 | 15 |
| 常州高威科 | 200 | 租赁 | 100 | 租赁 | 10 |
| 郑州高威科 | 200 | 租赁 | 100 | 租赁 | 10 |
| 太原高威科 | 200 | 租赁 | 100 | 租赁 | 10 |
| 长沙高威科 | 200 | 租赁 | 100 | 租赁 | 10 |
| **合计** | **2,700** | | **1,350** | | **136** |

（3）物流中心改造方案

根据公司目前销售情况和新设立分销网络的规划，未来华北、华东、西南和华南是公司最大的四个销售区域，因此拟对这 4 个区域的核心城市北京、上海、成都、广州的物流配送仓库进行改造，形成覆盖全国的物流配送基地。物流配送中心的主要活动是订货、进货、仓储、配送、信息处理，主要设备包括容器设施、储存设备、订单拣取设备、物料搬运设备、物流加工设备及辅助活动区包括办公室、计算机室、维修间等。

物流中心改造计划资金需求如下：

单位：万元

| 序号 | 名称 | 北京物流配送中心 | 上海物流配送中心 | 广州物流配送中心 | 成都物流配送中心 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 工程费用 | 344.40 | 282.00 | 249.60 | 344.40 | 1,220.40 |
| 1.1 | 仓库改造 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 60.00 | 240.00 |
| 1.2 | 设备投资 | 284.40 | 222.00 | 189.60 | 284.40 | 980.40 |
| 2 | 工程建设其他费用 | 9.00 | 7.00 | 5.00 | 9.00 | 30.00 |
| 3 | 预备费 | 17.70 | 14.50 | 12.70 | 17.70 | 62.60 |
| 4 | 建设投资 | 371.10 | 303.50 | 267.30 | 371.10 | 1,313.00 |

物流中心改造后前后规模对比如下：

| 物流中心所在地 | 改造前物流中心规模 | | 改造后物流中心规模 | | 房屋性质 | 覆盖范围 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 原租用面积 | 物流人员 | 改造后面积 | 物流人数 | | |
| 北京 | 1,050 | 11 | 2,000 | 18 | 租用 | 华北、东北、西北 |
| 上海 | 1,397 | 8 | 2,000 | 13 | 租用 | 华东、华中、东南 |
| 广州 | 350 | 2 | 2,000 | 10 | 租用 | 华南 |
| 成都 | 1,411 | 21 | 2,000 | 30 | 租用 | 西南 |
| **合计** | **4,208** | **42** | **8,000** | **71** | - | - |

物流配送中心运作流程采用公司现有的成熟流程运作，其具体流程见本招股说明书“第六章、六、（二）、5、物流管理流程”。

（4）技术服务中心改造方案

根据公司现有分销网络规划，未来华北、华东、西南和华南是公司最大的四个销售区域，因此这 4 个区域的核心城市北京、上海、成都、广州的原技术服务中心需要进行升级改造，以增强对区域内客户提供技术服务的能力。

技术服务中心将主要用于提供售前、售中、售后服务，产品展示，技术演示，客户技术培训。技术服务中心需配置相关办公及展示、演示设备，产品检测设备，销售服务设备等。

技术服务中心改造计划资金需求如下：

单位：万元

| 序号 | 名称 | 北京技术服务中心 | 上海技术服务中心 | 广州技术服务中心 | 成都技术服务中心 | 合计 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 工程费用 | 1,948.80 | 241.90 | 184.90 | 214.10 | 2,589.70 |
| 1.1 | 办公室购买 | 1,650.00 | | | | 1,650.00 |
| 1.2 | 办公室装修 | 50.00 | 50.00 | 30.00 | 50.00 | 180.00 |
| 1.3 | 设备投资 | 248.80 | 191.90 | 154.90 | 164.10 | 759.70 |
| 2 | 工程建设其他费用 | 20.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 50.00 |

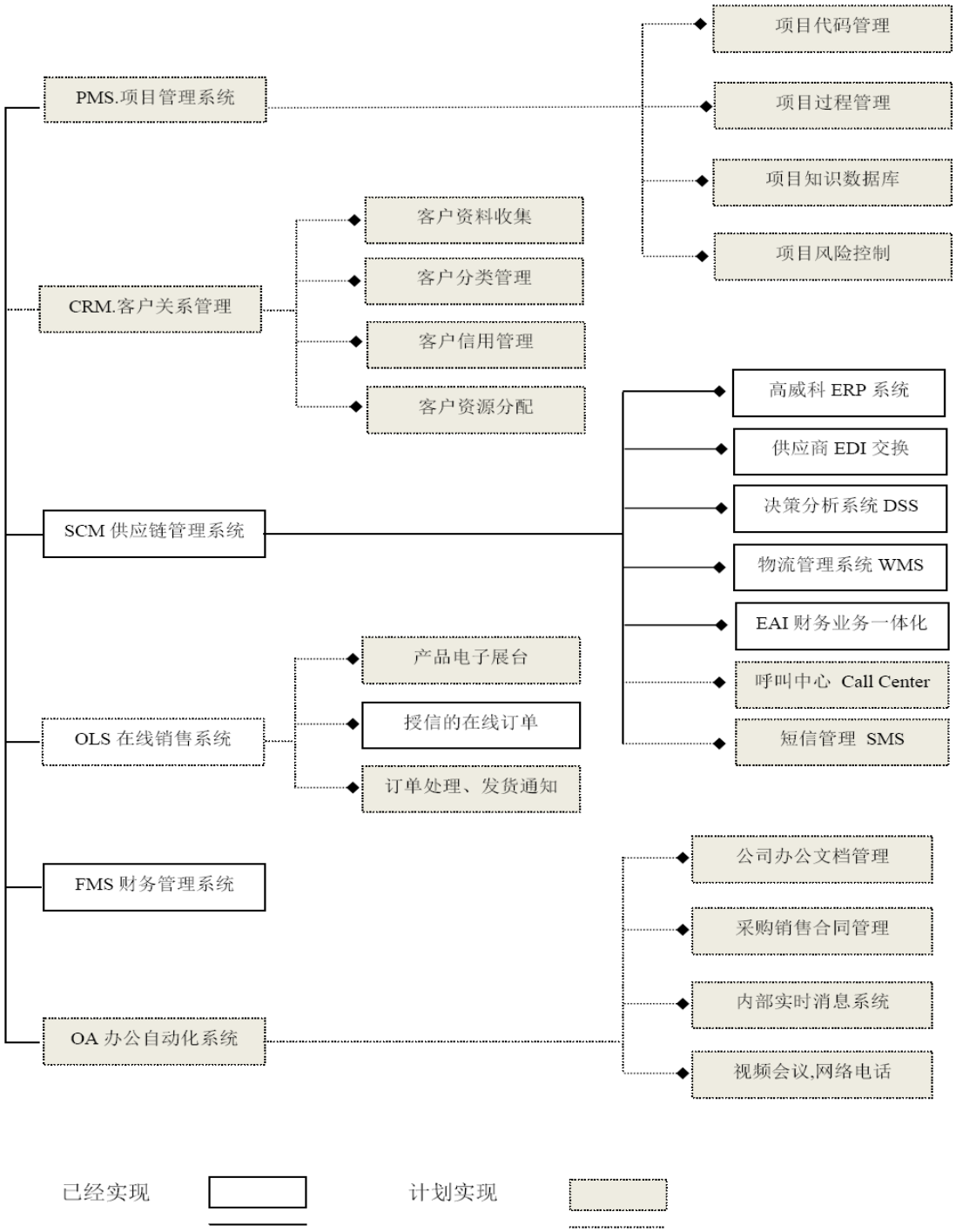
| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1 | 建设单位管理费 | 20.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 50.00 |
| 3 | 预备费 | 98.40 | 12.60 | 9.70 | 11.20 | 131.90 |
| 4 | 建设投资 | 2,067.20 | 264.40 | 204.60 | 235.30 | 2,771.60 |

（5）信息系统升级方案

为了进一步适应公司销售模式和要求，公司基于现有的系统架构，拟对信息管理系统的加大研发投入，将现行实施的各财务组织区域管理模式升级为企业化的信息管理系统架构下的行业业务垂直管理模式，升级总投资 706 万元。

企业化的信息管理系统提供了更为强大的管理、分析和实时透明化监控的能力，为公司的管理标准化输出和扩建新的业务单位提供了管理和内部控制方面的有力保障，有利于行业的区域深化和成果推广，提高业务的整合协调效率。

建立以用户为中心的信息管理系统。在现有信息管理系统的基础上，通过新增 CRM 管理系统、OA 办公自动化管理系统、PMS 项目管理系统等内容，完善公司的信息管理系统。在物流管理控制上增加对二维条码的支持，增加发货的准确性及收货的便利性。建立与供应商、二级分销商之间供应链，打通与供应商的 EDI。通过与各个子公司共享基于 Internet 的信息化管理平台，实现销售一体化、财务一体化、物流一体化、技术服务一体化，将公司的经营理念、管理智慧进行有效传递，为“一站式服务”建立管理基础，进而提升公司的市场适应力。




本项目信息管理系统技术研发的投入，将提高公司的信息化管理水平，为公司管理提供更为强大的管理、分析和实时透明化监控的能力，为公司的业务区域扩张和业务种类的增加提供管理和内部控制方面的有力保障，有助于公司业务的深化，能够提高业务的整合协调效率，提高公司管理决策的效率和水平。

3、投资项目主要能源消耗

本项目能源消耗主要为电力和水，主要为员工生活和办公服务，用电部分主要有办公生活设备用电及照明用电、物流设施用电，用水主要是生活用水及绿化。

本项目不涉及生产，能耗极少，主要能耗集中于办公和运输。

4、投资项目的建设周期

本项目的建设期为二年，预计从第二年开始产生收益，第五年完全达产。

5、投资项目可能产生的环保问题及解决措施

本项目为服务性行业，污染极小，大多为生活性污染，基本不产生工业污染。本项目运营过程中产生的废弃物等不能作为资源回收的废物，拟统一收集后运送有关单位处理；生活垃圾也由相关单位进行无害化处理，不会产生二次污染。项目环境噪声昼间预测值为 50.7-51.9dB（A），夜间等效声级可控制在 41.3-45.1 dB（A）之间，满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-91）Ⅱ类标准要求。

在项目建设期间，对环境产生影响的主要是经营场所装修过程中所产生的扬尘和噪声的污染，其次还有少量废水和固体废弃物。公司将通过要求建筑施工单位加盖蓬布、定时撒水、定时通风、采取降噪措施、选用低噪音设备、按要求处理废水和固体废弃物等方式解决。施工期的影响是在一定范围、一定时间内产生的，随着工程的竣工，这些污染将随之消失。

保荐机构对公司本次募集资金投资项目的环保情况进行了核查，并发表了该项目符合环保要求的核查意见。北京市海淀区环境保护局出具了《关于对工业自动化产品分销网络扩容改造项目审批不予受理的通知》（海环保不受理审字[2015]033 号），认定公司该项目为服务业性质，故不予受理审查。

6、投资项目的选址情况

本项目所涉及的经营场所将通过购买或租用等方式解决，主要用于办公或作为仓库。

7、项目的经济效益评价

本项目建设期两年，第一年不计算收入，第二年开始产生收入，第五年完全达产，完全达产后将大大增加公司销售能力，解决目前销售网络存在的主要瓶颈，

能够满足未来分销收入增加的需要。项目主要经济效益指标预测如下：

| 项目 | 单位 | 数量 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- |
| 营业收入 | 万元 | 84,635 | 达产年 |
| 利润总额 | 万元 | 5,865 | 达产年 |
| 净利润 | 万元 | 4,399 | 达产年 |
| 总投资收益率 | % | 31.83 | 达产年 |
| 销售利润率 | % | 5.20 | 达产年 |
| 投资回收期 | 年 | 4.88 | 税后 |
| 财务内部收益率 | % | 28.57 | 税后 |

**（二）MES 系统和机器人系统集成项目**

1、投资项目主要建设内容

为进一步增强公司综合竞争力，提升自身技术形象以及培育行业市场、扩展销售领域，公司拟在北京、四川、上海与广州分别实施 MES 与机器人系统集成研发平台建设与扩产项目。主要购置系统集成所需的开发与试验设备、系统调试与测试设备，以及购置或租赁办公经营场所等。其中，MES 系统集成相关业务主要在北京高威科、上海大华、四川高威新潮和广州高威科等公司开展，机器人系统集成相关业务在上海高威科开展，上海高威科将租赁办公场所和小型支持研发平台实验的工厂，主要用于产品研发试制、小批量样机和组装测试。

项目实施后，可逐步提高公司系统集成业务比重，完善公司研发、设计、系统集成、工程、推广、销售、维保等业务链，加强工程项目投标能力和工程承接能力，提升公司针对目标用户进行个性化设计的水平，促进分销业务发展，更有利于产品的成本控制和质量控制。

2、投资项目资金使用计划

本项目投资总额估算为 10,003.60 万元，其中固定资产投资 8,519.91 万元、铺底流动资金 1,483.69 万元，项目总投资构成如下：

单位：万元

| | 项目 | 投资额 | 百分比 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 建设投资 | 8,519.91 | 85.17% |
| 1.1 | 建筑工程费 | 4,550.00 | 45.48% |
| 1.2 | 设备购置费 | 2,055.08 | 20.54% |
| 1.3 | 安装工程费 | 102.75 | 1.03% |
| 1.4 | 工程建设及其他 | 1,451.96 | 14.51% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1.5 | 预备费 | 360.12 | 3.60% |
| 2 | 铺底流动资金 | 1,483.69 | 14.83% |
| 3 | 总投资 | 10,003.60 | 100.00% |

本项目计划在项目实施后 24 个月内逐步完成资金投入，其实施进度如下：

| 序号 | 项目 | 季度 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 |
| 1 | 项目前期工作 | ■ | | | | | | | |
| 2 | 办公场所购买及装修工程 | | ■ | ■ | | | | | |
| 3 | 设备购置 | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| 4 | 设备调试 | | | | | | ■ | ■ | ■ |
| 5 | 专家招聘及员工培训 | | | | | | | ■ | ■ |
| 6 | 投入运营 | | | | | | | | ■ |

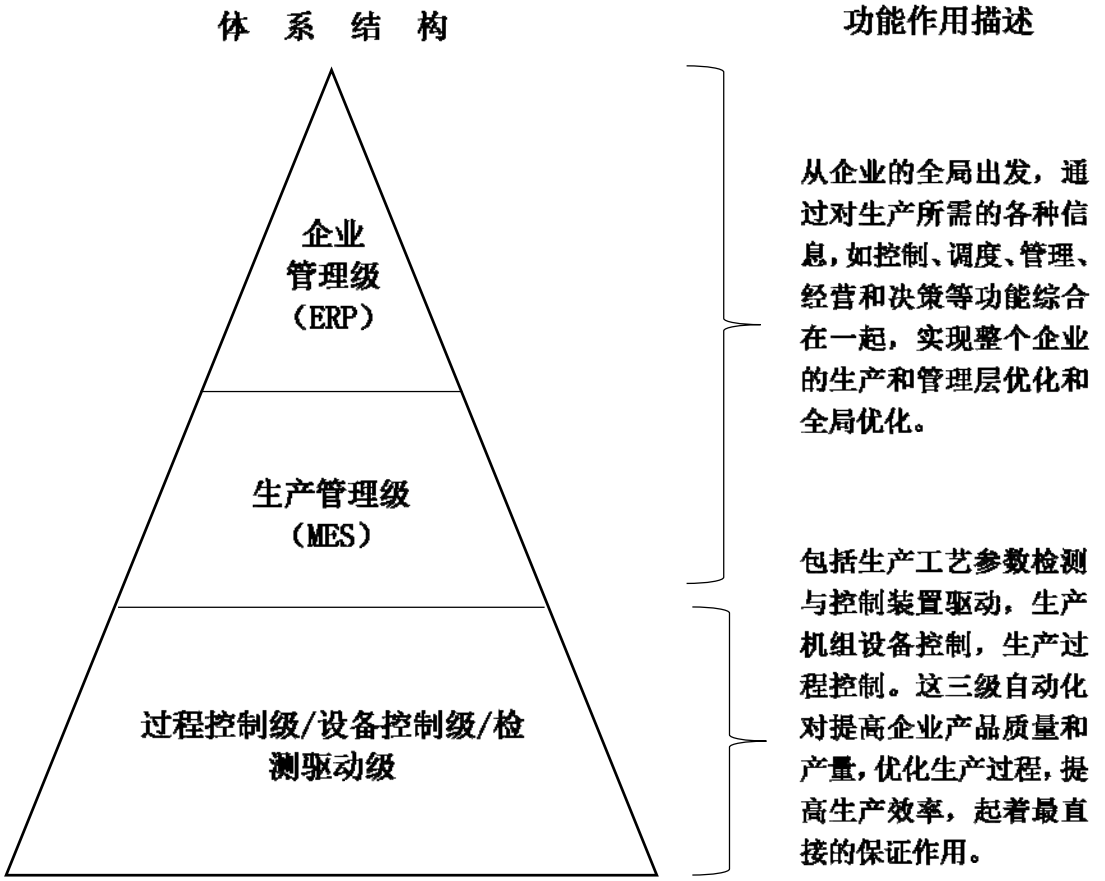
3、投资项目的核心技术和工艺情况

MES 系统和机器人系统集成将基于公司目前已有的技术基础开展，公司已掌握 MES 系统和机器人系统集成的核心技术和生产工艺。

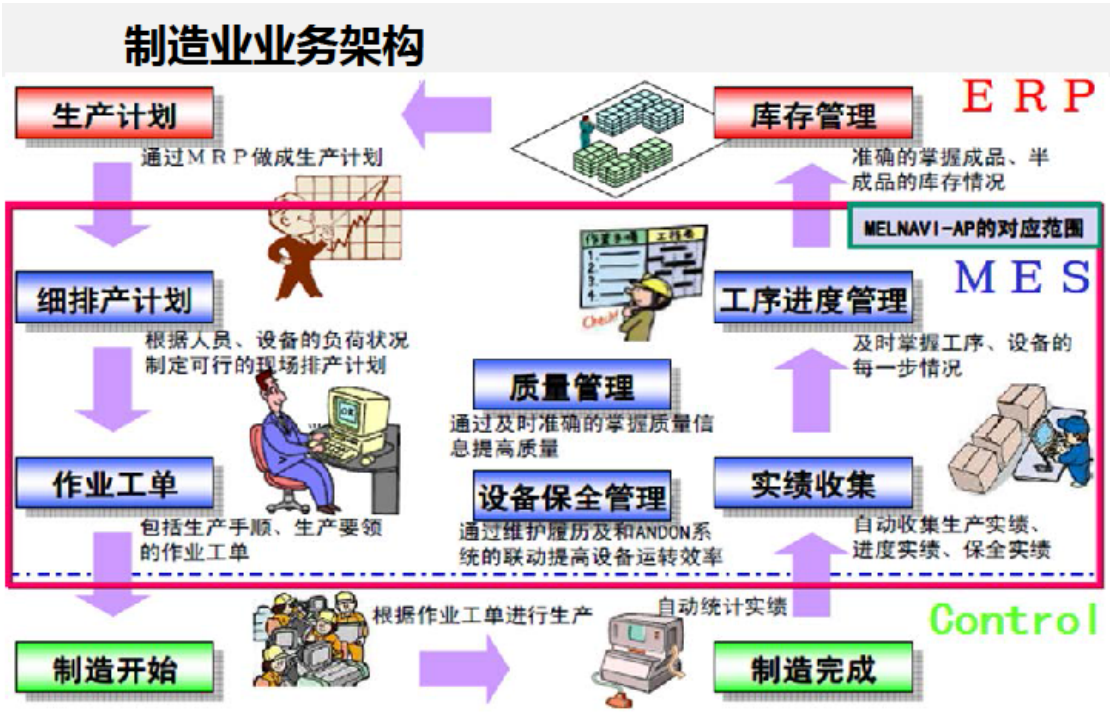
4、MES 系统简介及工艺流程

（1）产品简介

根据工业自动化集成系统的分类，其体系结构包括企业管理级、生产管理级、过程控制级、设备控制级和检测驱动级，其中设备控制级和检测驱动级以实现单机自动化为目的，过程控制级为在单机自动化的基础上实现工业生产过程自动化，而单机自动化和过程自动化均已实现的基础上，通过结合计算机技术、软件技术、网络技术和信息技术，逐步实现企业管理级和生产管理级的工业管理自动化。其体系结构如下图所示：




工业管理自动化系统包括企业管理级系统（ERP）和生产管理级系统（MES）。两者在制造业管理的分工如下所示：



在工厂自动化管理中，MES 系统将单机自动化、过程自动化的生产信息收集、分析并转换为 ERP 系统可用信息，同时将管理层通过 ERP 系统制定的生产计划细化发送至生产线甚至是单台生产设备，实现生产实时性的自动控制。MES 系统是工厂自动化实现的基础。

（2）本项目拟实施的 MES 系统简介

公司采用平台应用模式为客户开发 MES 系统。公司的 MES 平台能够为企业灵活而迅速的设计、构建、实施和执行一套随需应变的 MES 系统，并能够与现有的 IT 基础设施无缝地协同运作。为不同行业不同类型企业的不同发展阶段，构建随需应变的 MES 解决方案。

作为核心业务，公司 MES 事业部把自己定位为制造业信息化整体解决方案提供商。经过多年积累和发展，目前公司的 MES 管理软件已经涵盖了以汽车业为代表的装备制造企业各业务环节，并逐步向家用电器、精密电子等其它行业辐射。在产品开发上，严格按照各业务领域的有关标准、依托多年的行业经验、结合装备制造类企业的实际需要进行开发。产品涵盖生产准备、产品制造与采购、仓储与物流等各业务环节。

公司开发的 MES 系统具有以下优势：

①提供完善快速的开发工具

公司的 MES 平台提供了完善开发工具，包括可视化的业务流程建模工具，界面配置工具，数据定义工具，通用报表设计工具等等。开发人员不需要了解 MES 的细节，只需要在开发工具中建立标准化的模型，其余的工作均可由工具自动完成，极大的提高了开发效率。

②提供多种方案与其他系统整合

通过公司的 MES 平台可以对现有的遗留系统进行有效的整合，对整合进入平台的应用可以实现单点登录（SSO）、个性化定制、统一的安全处理、统一日志处理，针对于不同系统的特点，提供了各种不同的解决方案，解决各个层次上的集成与重构。

③拥有安全、稳定、高效的支撑环境

支撑环境采用了大量的先进技术来保证系统的高效运行。主要表现在：灵活的设置缓存参数，并支持多种缓存机制、支持负载均衡和群集、提供了 WebService 接口，完成远程对平台的操作。

④对应用软件开发提供一体化解决方案

由于公司在制造业积累了大量的行业经验、并形成了大量的可重用模块，将上述可重用资源以组件的形式集成到公司的 MES 平台中，实现了应用级的重用，同时公司的 MES 平台还提供了多种安全解决方案（包括软件和硬件）、工业自动化系统接口、各种数据采集系统接口、ERP 系统接口等等，基本涵盖了大中型应用项目可能需要借鉴的多数问题。

（3）MES 系统工艺流程

①技术方案与技术路线

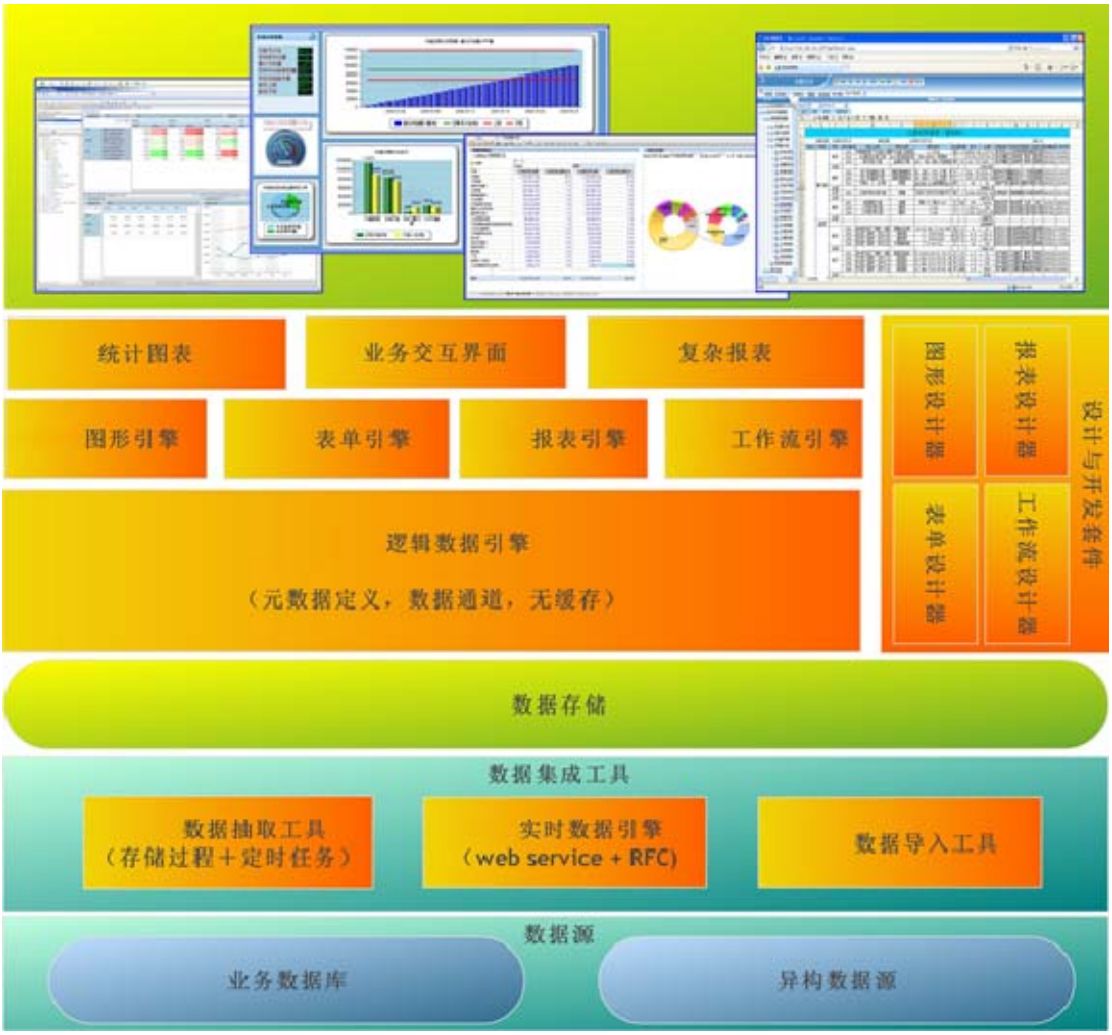
公司的 MES 系统基于 Microsoft.Net 技术架构体系，采用多层 B/S 架构，客户端采用了 XML，AJAX，FLEX 等增强用户体验的新技术。

公司的 MES 系统是一个企业信息化的综合管理平台。它站在整个企业信息化的高度，提供统一的对象工厂模型，形成企业的基础数据信息库。大部分业务数据维护、业务流程处理可以直接在平台上组态生成，形成业务数据模型到界面输入输出模式的直接映射。该平台还是一个企业信息化软件开发平台，它通过数据访问引擎，报表引擎，图形引擎等各种软件组件提供的应用软件编程接口，为用户和开发者提供了丰富的软件自定义和扩展方式。

②MES 系统体系架构

公司的 MES 系统是一个十分全面的软件平台。引用门户技术将业务流、工作流和门户系统作为平台的核心，并使其有机地整合，为企业及应用资源的整合提供了很好的解决方案，同时也为用户提供了一个可配置的个性化工作平台，真正的实现了资源的统一整合。该平台可进行快速灵活地实现与搭建业务系统。以业务为根，以客户需求为本，从解决软件开发的根本任务出发。找到和利用某种

描述业务的方法，从而让这种方法在平台上能适应各种变化。它的主要特点就是以业务为导向，可快速构件应用软件。采用该平台可以大大提高软件开发效率，并能快速地满足客户变化的需求。帮助企业对客户、市场、品牌、销售、服务、决策、执行、组织、团队、绩效、协同、知识和创新等关键要素进行全面的精益管理，促进企业提高运营效率、降低运营成本并提升整体效益。




5、机器人系统简介及工艺流程

（1）产品简介

工业机器人由操作机（机械本体）、控制器、伺服驱动系统和检测传感装置构成，是一种自动控制、可重复编程、能在三维空间完成各种作业的机电一体化自动化生产设备。特别适合于多品种、变批量的柔性生产。它对稳定、提高产品质量，提高生产效率，改善劳动条件和产品的快速更新换代起着十分重要的作用。

机器人技术是综合了计算机、控制论、机构学、信息和传感技术、人工智能、仿生学等多学科而形成的高新技术，是当代研究十分活跃，应用日益广泛的领域。

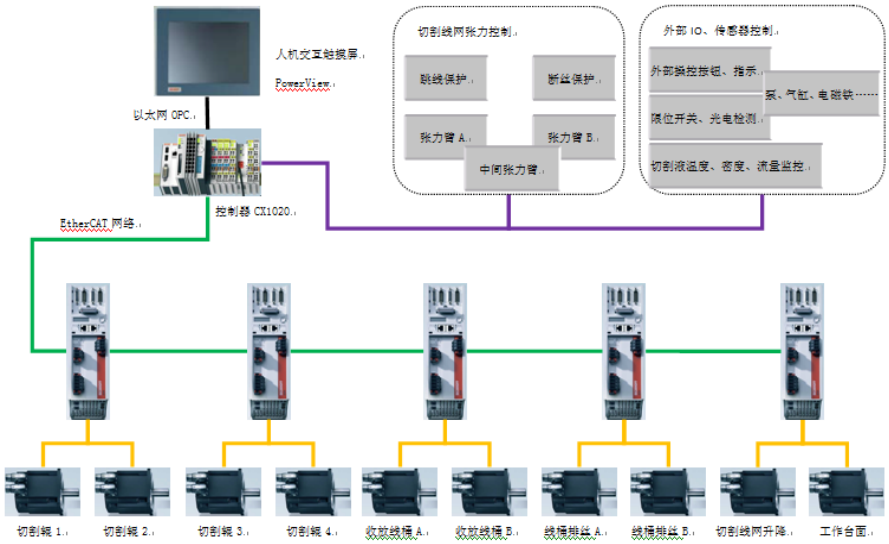
机器人是综合了人的特长和机器特长的一种拟人的电子机械装置，既有人对环境状态的快速反应和分析判断能力，又有机器可长时间持续工作、精确度高、抗恶劣环境的能力，从某种意义上说它也是机器的进化过程产物，是工业以及非产业界的重要生产和服务性设备，也是先进制造技术领域不可缺少的自动化设备。

（2）本项目拟实施的机器人系统简介

①运动控制系统

该系统研发的切方机属于高速多丝线切割机床，具有广泛的用途，在单（多）晶硅、人造宝石、石英、水晶、陶瓷、磁性材料等硬脆材料的切割加工行业中都有广泛的影响和效益。项目中软硬件系统均符合当前自动化系统开放式、模块化、智能化等发展趋势，把我国当今制造业中的数字加工技术、计算机技术、自动控制技术、高速实时网络通讯等高新技术应用到光伏等行业，攻克和掌握了多丝线切割领域的诸多核心技术。

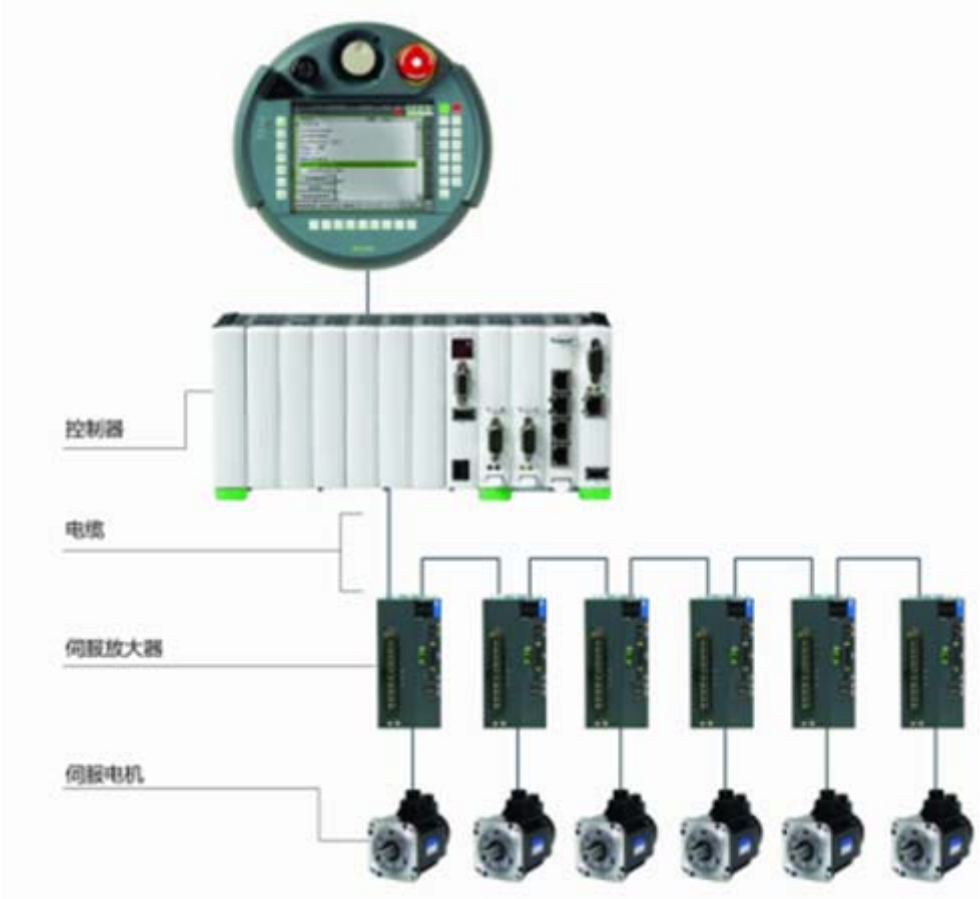
运动控制系统产品示意图如下：




②机械手控制系统

该系统适用于所用的标准 6 轴机器人（搬运、喷涂、焊接及涂胶等）控制需求，根据用户的需要可以扩展第 7 轴或 8 轴实现机器人和变位机联动。系统由 KEBA 机器人控制器、示教器和山洋伺服控制器组成，机器人控制器和伺服通讯采用 EtherCAT 高速总线，实现实时数据交换，提高整个控制系统的快速响应性。机器人控制器具有开放性、灵活性及标准化等特点，能满足机器人全方位的运动控制要求，软件具有精确快速的路径规划及安全区监控功能。山洋伺服采用机器人专用伺服电机，具有大惯量、高动态响应特性，满足机器人高速稳定运行的需要。系统具有力矩前馈功能，更好的解决机械抖动问题。

机械手控制系统产品示意图如下：




③并联机器人系统

Treiboost TBRD4-1100 机器人是一款理想的 4 轴 Delta 机器人，广泛应用于高速抓取放置，拾取和码垛包装加工。平行运动学的设计，使得机器人整洁，快速和静音。Delta 机器人可以承载最大 1KG，并且有效工作范围 1100mm。机器

人可以被多种工业标准运动控制系统控制。结合视觉系统，机器人也可以实现随机抓取流动的混合产品。

并联机器人系统产品示意图：




④机器人系统集成

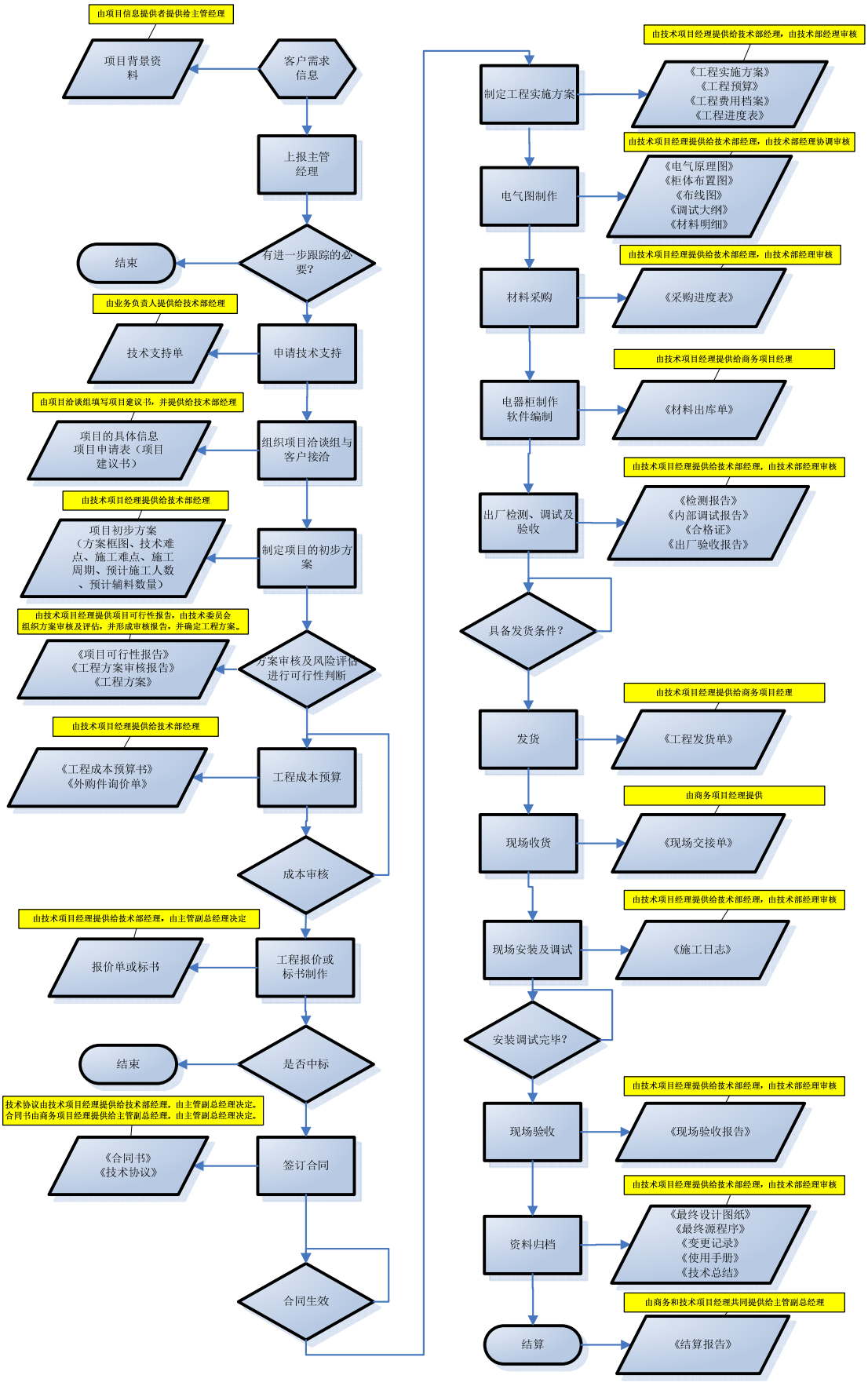
该系统的自动模式下，接到启动信号后，在抓取点上方等待末端输送线就绪信号；收到末端输送线就绪信号及 A 盘、B 盘任一就绪信号后，至抓取工位，打开吸盘抓取工件；提升至安全高度，按照试教路径移动到发出就绪信号的堆货盘，直至该堆货盘码垛完毕。可以做室内机、室外机及柜机码垛，实现按用户要求垛形自动码垛，拾取方式采用海绵吸盘、抱具及通用型吸盘，通过实际项目应用，通用型吸盘比较实用，寿命比较长，更换方便，成本相对比较低。

机器人系统集成产品示意图：




（3）机器人系统的工艺流程

机器人系统工艺流程如下图所示：


由项目信息提供者提供给主管经理
项目背景资料
客户需求信息
上报主管经理
有进一步跟踪的必要?
结束
由业务负责人提供给技术部经理
技术支持单
申请技术支持
由项目洽谈组填写项目建议书，并提供给技术部经理
项目的具体信息
项目申请表（项目建议书）
组织项目洽谈组与客户接洽
由技术项目经理提供给技术部经理
项目初步方案
（方案框图、技术难点、施工难点、施工周期、预计施工人数、预计辅料数量）
制定项目的初步方案
由技术项目经理提供项目可行性报告，由技术委员会组织方案审核及评估，并形成审核报告，并确定工程方案。
《项目可行性报告》
《工程方案审核报告》
《工程方案》
方案审核及风险评估进行可行性判断
由技术项目经理提供给技术部经理
《工程成本预算书》
《外购件询价单》
工程成本预算
成本审核
由技术项目经理提供给技术部经理，由主管副总经理决定
报价单或标书
工程报价或标书制作
结束
是否中标
技术协议由技术项目经理提供给技术部经理，由主管副总经理决定。
合同书由商务项目经理提供给主管副总经理，由主管副总经理决定。
《合同书》
《技术协议》
签订合同
合同生效
制定工程实施方案
由技术项目经理提供给技术部经理，由技术部经理审核
《工程实施方案》
《工程预算》
《工程费用档案》
《工程进度表》
电气图制作
由技术项目经理提供给技术部经理，由技术部经理协调审核
《电气原理图》
《柜体布置图》
《布线图》
《调试大纲》
《材料明细》
材料采购
由技术项目经理提供给技术部经理，由技术部经理审核
《采购进度表》
电器柜制作软件编制
由技术项目经理提供给商务项目经理
《材料出库单》
出厂检测、调试及验收
由技术项目经理提供给技术部经理，由技术部经理审核
《检测报告》
《内部调试报告》
《合格证》
《出厂验收报告》
具备发货条件?
发货
由技术项目经理提供给商务项目经理
《工程发货单》
现场收货
由商务项目经理提供
《现场交接单》
现场安装及调试
由技术项目经理提供给技术部经理，由技术部经理审核
《施工日志》
安装调试完毕?
现场验收
由技术项目经理提供给技术部经理，由技术部经理审核
《现场验收报告》
资料归档
由技术项目经理提供给技术部经理，由技术部经理审核
《最终设计图纸》
《最终源程序》
《变更记录》
《使用手册》
《技术总结》
结算
由商务和技术项目经理共同提供给主管副总经理
《结算报告》

6、主要新增设备

项目设备主要包括系统集成服务所需的开发与试验设备、系统调试与测试设备等，主要包括：配套制图软件、编程软件、线路板设计软件、逻辑电路设计软件、嵌入式系统开发软件、通讯协议包、操作系统及办公软件等。具体如下：

单位：万元

| 项目名称 | | 设备名称 | 数量（台/套） | 总价 |
|---|---|---|---|---|
| MES 设备及软件 | | PLC（含模块） | 5 | 15.00 |
| | | GOT | 5 | 5.00 |
| | | 服务器 | 5 | 15.00 |
| | | 台式计算机 | 40 | 40.00 |
| | | 笔记本电脑 | 100 | 100.00 |
| | | CAD | 5 | 15.00 |
| | | ORACLE | 5 | 10.00 |
| | | SQLSERVER | 3 | 6.00 |
| | | WINDOWS 开发环境 | 50 | 500.00 |
| | | **小计** | | **706.00** |
| 机器人系统集成 | 生产设备 | 数控车床 | 3 | 105.00 |
| | | 数控加工中心 | 1 | 47.00 |
| | | 数控钻床 | 2 | 16.00 |
| | | 数控铣床 | 2 | 120.00 |
| | | **小计** | | **288.00** |
| | 办公设备 | 万用表 | 70 | 5.60 |
| | | 示波器 | 8 | 8.00 |
| | | 台式电脑 | 12 | 6.00 |
| | | 二维绘图 | 50 | 40.00 |
| | | 三维设计软件 | 10 | 200.00 |
| | | 电路设计软件 | 10 | 100.00 |
| | | 办公软件 | 104 | 38.48 |
| | | **小计** | | **398.08** |
| | 研发中心硬件设备 | 机器人视觉实验室 | 200 | 200.00 |
| | | 机器人计算机仿真样机 | 150 | 150.00 |
| | | 操作台 | 2 | 20.00 |
| | | 笔记本电脑（含系统） | 1 | 50.00 |
| | | 测试电源 | 5 | 5.00 |
| | | 功能仿真测试平台 | 6 | 60.00 |
| | | 三 D 打印机 | 105 | 105.00 |
| | | 低压电气性能检测设备 | 4 | 20.00 |
| | | 电缆 | 10 | 10.00 |
| | | 耐压及电压冲击检测设备 | 8 | 16.00 |
| | | EMC 检测设备 | 10 | 10.00 |
| | | 绝缘检测设备 | 2 | 2.00 |

| 项目名称 | | 设备名称 | 数量（台/套） | 总价 |
|---|---|---|---|---|
| | | 示波器 | 3 | 15.00 |
| | | **小计** | | **663.00** |
| **合计** | | | | **2,055.08** |

7、投资项目主要能源消耗

本项目能源消耗很少，主要为电力、热能、水，本项目用电部分主要为办公生活设备用电及照明用电；用热主要为冬季采暖用热；用水主要为生活用水。

8、投资项目的建设周期

本项目的建设期为二年。项目建设完成后，经营期第一年达到产量的 60%，第二年达到产量的 80%，第三年开始满负荷生产。

项目达产后，公司新增系统集成业务规模如下：

| 序号 | 产品名称 | 细分产品名称 | 达产后产能（套/年） |
|---|---|---|---|
| 1 | MES 系统 | 数字工厂建模 | 30 |
| | | 工厂门户 | 20 |
| | | 设备管理 | 5 |
| | | 工具工装 | 5 |
| | | 物料管理 | 8 |
| | | 计划排程 | 5 |
| | | 生产管理 | 10 |
| | | 人力资源 | 10 |
| | | 产品追溯 | 8 |
| | | 安灯系统 | 5 |
| | | 防错系统 | 9 |
| | | 质量管理 | 4 |
| | | 数据采集 | 30 |
| 2 | 机器人系统集成 | 运动控制系统 | 300 |
| | | 机械手控制系统 | 400 |
| | | 并联机器人系统 | 200 |
| | | 机器人系统集成 | 80 |

9、投资项目可能产生的环保问题及解决措施

项目运行期内污染物主要为生活污水、固废等，大多为生活性污染，不产生任何工业污染。经采取相应措施后，对周围环境影响不大。本项目废水主要为生活污水，排放量较小。废水可直接经过下水道排入市政管网。

本项目固体废物为工作人员产生的生活垃圾、实验室产生的废料。废料集中

收集后作为综合利用材料出售，不随意外排；对不能作为资源回收的废物，拟统一收集后运送有关单位处理；生活垃圾也由相关单位进行无害化处理，不会产生二次污染。

采取上述处理措施后，项目在营运过程中产生的污水和固废均可得到妥善处理，不会对建设项目周围环境产生较大影响。

保荐机构对公司本次募集资金投资项目的环保情况进行了核查，并发表了该项目符合环保要求的核查意见。北京市海淀区环境保护局出具了《关于对 MES 和机器人系统集成项目审批不予受理的通知》（海环保不受理审字[2015]032 号），认定公司该项目为服务业性质，故不予受理审查。

10、投资项目的选址情况

本项目主要依托公司在北京、成都、上海和广州的全资子公司开展。该项目所需办公楼、厂房部分在项目所在地购买，部分在项目所在地租用。办公楼主要用于 MES 系统、机器人系统集成产品的开发及售后服务。其中：MES 系统集成项目在北京购买 1,000 平米的固定办公经营场所，在成都、上海、广州分别租赁 500 平米办公经营场所；机器人系统集成项目，在上海租赁 400 平米办公场所和 2,000 平米工厂。两项目合计需支出 4,550 万元。

11、项目的经济效益评价

本项目建设期为两年，根据项目产能和相关产品的市场价格测算，本项目的主要经济效益指标如下：

| 项目 | 单位 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|
| 营业收入 | 万元 | 21,270.00 | 达产年 |
| 利润总额 | 万元 | 4,622.23 | 达产年 |
| 净利润 | 万元 | 3466.68 | 达产年 |
| 总投资收益率 | % | 34.65% | 达产年 |
| 销售利润率 | % | 16.30% | 达产年 |
| 投资回收期 | 年 | 3.92 | 税后 |
| 财务内部收益率 | % | 28.81% | 税后 |

**（三）补充与主营业务相关的营运资金**

公司综合考虑行业特点、生产经营具体情况和财务状况，拟将本次募集资金

中的 12,000.00 万元用于补充主营业务相关的营运资金。

### （四）募集资金用于购买和租赁房产情况

发行人募集资金投资项目中存在房屋的购置和租赁情况，其中房屋租赁产生的租金未使用募集资金，仅购买房产使用募集资金。发行人募投项目中使用募集资金购买房屋的面积、金额情况具体如下；

| 序号 | 具体用途 | 持有方式 | 新增场所面积（$m^2$） | 购房价款（万元） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 工业自动化分销网络扩容改造项目 | | | |
| 1.1 | 北京高威科经营办公 | 购买 | 1,259.29 | 4,155.70 |
| 1.2 | 北京技术服务中心 | 购买 | 500.00 | 1,650.00 |
| **小计** | | | **1,759.29** | **5,805.70** |
| 2 | MES 和机器人系统集成项目 | | | |
| 2.1 | 北京高威科经营办公 | 购买 | 1,000.00 | 4,000.00 |
| **小计** | | | **1,000.00** | **4,000.00** |
| **合计** | | | **2,759.29** | **9,805.70** |

公司主要从事工业电气产品分销、技术集成产品销售和系统集成业务，为工业自动化产品的综合服务提供商，需要较强的方案设计、软件编程与开发等技术实力，以及销售与技术支持服务和售后服务的能力等。日常经营中，公司向三菱、西门子、施耐德、山洋等国际自动化产品制造商采购自动化产品后，根据客户的需求进行控制功能方案或整个系统方案设计、软件编程与开发、控制算法设计、功能测试与现场调试等技术集成，即将公司软件方面的技术集成至自动化硬件产品中，然后再销售给客户，其中系统集成业务除部分项目需要公司将自动化产品装入控制柜和电气柜中，形成一整套电气产品后进行整体销售外，其他与技术集成产品销售类似，因而公司总体上很少涉及具体的生产环节，上述募投项目所购买房产主要用于技术人员的软件编程与开发场所、样机试制、研发实验、产品维修、产品展示演示与客户培训、产品销售与售后服务及其他经营办公场所。

以上工业自动化产品分销网络扩容改造项目尚未启动，未进行包括房屋购买等方面的任何投资；MES 和机器人系统集成项目虽已启动，但目前投资规模较小，因而与现有公司场地合并使用，未单独进行房产的购买和租赁。

## 三、募集资金投资项目的可行性和必要性与合理性分析

### （一）募集资金投资项目的可行性分析

1、募资资金投资项目符合国家产业政策和导向

近年来我国政府作出了推进产业结构优化升级的部署，并出台了一系列相关文件，如 2009 年国务院颁布了《装备制造业调整和振兴规划》、2010 年工信部发布了《机械基础零部件产业振兴实施方案》、2011 年国务院发布的《工业转型升级规划（2011-2015 年）》，《中国制造 2025》计划以及工信部 2015 年发布的《关于开展 2015 年智能制造试点示范专项行动的通知》等，文件中明确提出了要提升制造过程智能化水平，促进制造业快速发展，重点研究工业机器人、自动化生产线、流程工业的核心工艺和成套设备等，要重点研究开发基于生态工业概念的系统集成和自动化技术，流程工业需要的传感器、智能化检测控制技术、装备和调控系统等。加快产业结构调整和优化升级，奠定了工业自动化行业在国家制造业升级过程中的关键作用。

发行人主要专注于工业自动化产品的技术集成产品销售和系统集成业务，本次募集资金投资项目亦是围绕上述主业展开，其为工业自动化中的重要环节以及现代生产服务业的代表，在推动工业自动化快速发展方面具有不可替代的作用，通过多年发展其已经形成了较好的业务基础，具有较强的技术实力、市场拓展能力和资源优势。

2、我国自动化行业市场规模大、整体保持持续发展，伴随近年来产业结构的优化升级，未来发展前景看好

工业自动化技术作为 21 世纪现代制造领域中最重要的技术之一，主要解决生产效率与一致性问题。无论高速大批量制造企业还是追求灵活、柔性和定制化企业，都必须依靠自动化技术的应用。

我国政府明确将高端装备制造列入“十二五”发展规划，智能制造装备是重点发展方向。我国正处于工业化建设的中期，对于工业制造设备的投资需求非常大，工业自动化装备、智能化装备的投资需求相应很大，随着我国工业经济结构调整与产业升级发展，为国内工业自动化行业带来前所未有的市场机遇。

此外，我国人口老龄化现象加剧，劳动人口短缺导致机器替代人工成为长期趋势；随着“调结构、促转型”政策的实施，自动化、智能化必然成为产业结构优化升级的方向之一。

2008 年之前我国自动化行业处于高速发展期，之后受金融危机等因素影响，国内外宏观经济形势相对严峻，市场整体需求疲软，我国自动化行业整体处于震荡调整阶段，特别是 2015 年自动化市场出现负增长，经过深度调整后，2016 年实现回升，预计未来几年我国自动化市场将进入温和增长期。

自动化行业分析具体详见本招股说明书第六章业务与技术部分。

3、公司已建立较为完善的电气产品销售网络

公司作为国内较早进入工业自动化行业的企业，在行业内具备一定的竞争优势。目前，公司拥有电力、市政及交通、机械制造等行业的自动化系统客户群体和覆盖国内主要区域的自动化产品客户群体。由于聚焦行业景气周期和覆盖区域工业发展的不同步，能有效抵消行业景气和区域发展不平衡对公司造成的不利影响。同时为贴近市场，提高客户响应速度，公司已初步建成了覆盖全国主要工业城市的营销网络，目前企业在北京、上海、广州、成都、昆明、佛山、西安、武汉、大连、山东、南京等成立了 13 家全资子公司，能为客户提供就近、迅捷、长久、稳定的服务，此外公司业绩的不断积累，为公司进一步开拓新的业务领域、区域市场打下了坚实的基础。

4、公司具有较强的技术实力和丰富的实践经验，以及持续稳定的客户需求

发行人主要从事工业自动化控制产品的技术集成产品销售和系统集成业务，为客户提供专业的工业自动化综合解决方案，并利用渠道、售后服务等优势为客户提供工业电气产品技术增值服务，属于工业自动化控制产品的综合服务提供商。

公司业务的核心竞争力主要来自于公司具有为客户提供自动控制系统解决方案的能力：对于分销业务的客户，公司根据其所需实现的功能和特点，为客户在方案设计、产品选型、软件编程等方面提供技术支持。同时，公司拥有较为完善的分销网络以及主要电气产品核心代理资格，能够为客户提供及时、快捷的服

务以及具有较高性价比的产品；对于系统集成业务的客户，公司根据其所处行业工艺特点、设备实际情况，利用自身掌握的先进自动控制技术和相关行业经验积累，为客户完成整套控制系统的设计、制造和现场安装调试工作。

关于公司主营业务开展情况，详见本招股说明书“第二章 概览”之“二、发行人主营业务”。

关于公司技术及行业经验情况，详见本招股说明书“第二章 概览”之“三、核心竞争优势”。

**（二）募集资金投资项目的必要性和合理性分析**

1、实施工业自动化产品分销网络扩容改造项目的必要与合理性

该项目系为进一步完善营销、服务网络体系、提升公司营销及服务能力而对公司现有销售、服务网点进行升级改造及增设网点，主要内容包括对北京、上海、广州、成都、昆明、佛山、西安、武汉、大连、山东、南京等 13 家公司进行升级改造；在杭州、无锡、苏州、深圳、哈尔滨、厦门、常州、郑州、太原、长沙等 10 个城市新设子公司；在北京、成都、广州、上海四个城市进行物流配送中心和技术服务中心改造建设等。

（1）改造现有子公司的必要与合理性

发行人及其现有 13 家子公司，目前普遍存在经营办公面积不够、销售服务能力欠缺，如北京作为公司的总部，办公及展厅、培训室、实验室等功能区域设置不完善，广州作为四大销售市场之一，经营办公面积很拥挤；同时现有企业销售服务能力需改善，部分子公司现有物流仓库面积及配送能力已经不能满足企业销售快速增长的需要。部分子公司现有销售力量不足，限制了企业业绩的增长，需要继续扩充销售队伍。

（2）新建子公司的必要与合理性

由于工业自动化产品应用范围广、供应集中而用户分散的行业特点，要求服务商能够与用户之间建立广泛和有效的销售渠道，以获取客户需求，为客户提供服务。因此，不断健全销售网络，增强客户服务的灵活应对和技术支持能力，是

实现电气产品综合服务商发展壮大的必然道路。

目前企业的销售网络体系，在全国的覆盖面并不是很全，无论在布局上还是在数量上都已经不能满足公司进一步发展的需要。企业在西南、华北、华东经营较久、销售额占比较高，但在华北、华南、东北、华中区域的子公司均新设不久，在东南区域还未设立子公司，公司在这些地区的销售力量略显不足。因此，公司有必要在业务发展快、前景好的地区新建一批子公司，实现区域覆盖。

（3）建设物流配送中心的必要与合理性

公司分销网络的建设必须要有强大的物流配送能力作为后盾，否则企业交货周期和成本将难以掌控，也难以为客户提供周到的服务和品质保证。在公司现有的分销网络的基础上，建设物流配送中心必将大幅增强企业客户服务的灵活应对能力，对交货期、技术变更、产品定制等客户个性化需求提供更为优质的服务。从而树立良好的企业形象，加强用户对公司在品质保证和稳定服务能力方面的信心。另外，建设物流配送中心可以进一步促进企业内部资源的合理配置，减少企业内部消耗，降低企业运营成本。因此，随着企业分销网络的扩大建设区域物流配送中心成为迫切的需要。

区域物流配送中心是为子公司服务的，一个物流配送中心按照有利采购备货、产品销售的灵活性进行有效调度，提升企业物流效率。因此区域物流配送中心必须要结合子公司的销售能力、分布和供应商的分布来综合确定布局。

（4）改造技术服务中心的必要与合理性

成立技术服务中心是健全企业区域性服务能力的重要组成部分。从国外电气产品综合服务商的发展路程可以看到，未来技术支持和解决方案开发能力将成为综合服务商的核心竞争力之一，但目前我国绝大多数企业均未建立自己的技术服务中心，很多企业仅仅停留在提供产品这个初级层面上，而不是提供服务和解决方案上。提供产品不仅利润率低且难以满足企业越来越多样化的需求，难以满足客户一体化需求和充分的开发客户。因此，公司借鉴三菱等国际先进企业经验，目前已经在北京、上海、广州和成都建立了小型的技术服务中心，实践证明成立技术服务中心对提高客户服务能力成效显著，对业务是一个巨大的促进。

鉴于良好的效果，公司将针对现有四个技术服务中心规模较小、服务能力相对不足和人员配置不完善等情况，改造现有的 4 个技术服务中心。四个区域技术服务中心的改造必将大幅提高和完善公司售前、售中、售后服务能力，为客户提供更为专业的技术服务。同时技术服务中心提供产品展示、技术演示、客户技术培训的平台，对树立高威科一流的工业自动化解决方案提供商的企业形象是一个巨大的提升，有利于企业构筑较高的行业竞争优势，有利于在市场竞争中掌握更多的主动权。

2、实施 MES 系统和机器人系统集成项目的必要与合理性

（1）有助于增强发行人服务的个性化和综合化能力

工业自动化产品的应用领域涉及冶金、化工、交通、机械制造等诸多工业领域，不同行业对于自动化产品具有多样性、复杂性、个性化的需求，而工业自动化产品的硬件朝通用化、标准化方向发展，通过软件实现对用户不同工艺、功能需求的支持。因此要求自动化产品的销售企业不仅仅为用户提供产品，还需要根据用户的需求，优选各种技术和产品，将各个分离的器件组成为一个完整可靠的系统，并使之能彼此协调工作，发挥整体效益，达到整体性能最优。

公司自成立以来，一直坚持走技术路线，广泛吸纳来自各行各业的自动化**技**术人才，在开展技术集成产品销售业务的同时，注重工业自动化系统集成。公司的系统集成业务可以划分为面对终端客户的自动化交钥匙工程及面对广大 OEM 客户的 OEM 系统集成项目。面对市场良好的需求，项目的实施有助于发行人在工业机器人行业，在食品、医药、电子、光伏、机加工、轻质产品的包装及加工装配、各类包装生产线等领域，以及单（多）晶硅、人造宝石、石英、水晶、陶瓷、磁性材料等硬脆材料的切割加工等领域提供个性化系统集成服务；同时，跨行业、多角度的发展也使得发行人在系统集成领域挖掘深度、扩大广度，各细分市场融会贯通、相互促进，成为综合性的系统集成服务商。

（2）可以提高公司系统集成的标准、效率及应用水平

通过本项目的建设，可以使公司系统集成流程管理体系更加完善，技术人员的技术分工更加清晰明确，有利于公司将过去的经验及案例进行更加深入完善的

归纳、总结，使公司在模块功能开发的基础上逐渐开发出通用技术平台，技术更加成熟可靠，有利于技术的移植及传承；通过购置试验及检测设备，可以使技术人员对系统集成对象在交付用户前完成充分的试验及检测，减少现场调试时间，提高系统的稳定性及可靠性，降低系统集成成本，提高用户的满意度，进而提高公司系统集成的市场竞争力；购置的试验及检测设备还为员工及用户培训成为可能，技术人员足不出户即可完成对后备技术人员的培养及用户培训，一方面提高了技术队伍的可复制性，另一方面提高了系统的应用水平。

MES 平台能够为企业灵活而迅速的设计、构建、实施和执行一套随需应变的 MES 系统，并能够与现有的 IT 基础设施无缝地协同运作，为不同行业不同类型企业的不同发展阶段，构建随需应变的 MES 解决方案。

（3）有助于发行人系统集成业务平台化和集中化

系统集成平台化和集中化对于公司具有重要意义，实践证明，集中化和平台化是信息化建设的发展方向，要统一规划建设、统一工作标准、统一业务流程、统一软硬件平台、统一数据编码，形成企业信息系统集成平台，在平台上再构建营销系统、业务系统、客服系统等信息应用系统。“大集中”模式的信息应用系统契合企业信息化的真谛、易于实现现代企业管理理论与现代信息技术的紧密结合、实用性强，具有强大的生命力，发展前景广阔。

本项目的开展有助于公司形成规模效应，构建企业集成平台。系统集成业务的平台化和集中化带来的企业信息化能够解决企业信息孤岛的问题，将企业信息系统集成由传统的网状混沌变为安全、可靠、清晰的星型结构。因而，本项目的实施有助于企业扩大规模、有机积累，形成企业信息化的集成平台并进行全面业务整合。

（4）有助于建立与客户长期稳定合作关系

工业自动化产品是融合计算机技术、逻辑控制技术、过程控制技术、传动控制技术、运动控制技术等诸多现代技术的高技术产品，产品应用时需要对产品熟练掌握的同时据有丰富的应用经验。通常情况下自动化产品的生产厂商会为分销商提供产品的技术资料及相关的功能培训，但资料及培训无法涉及用户的具体需

求。同时各个厂商的产品都有其特点及不足，某些时候技术资料因为翻译、表达时的不准确，使得在应用时会遇到这样那样的问题。

经过多年积累和发展，目前公司的 MES 管理软件已经涵盖了以汽车业为代表的装备制造企业各业务环节，并逐步向家用电器、精密电子等其它行业辐射。本项目的建设有助于公司巩固并发展现有业务，提高自身系统集成服务水平，扩大并加强服务领域，在工业机器人行业、汽车行业的系统集成细分市场形成核心竞争力，从而维护现有销售及服务渠道，建立与客户长期稳定的关系，并开拓其它制造行业市场，增强公司竞争力。

3、补充与主营业务相关的营运资金的必要性

随着公司业务规模的不断扩大，公司主营业务经营所需的应收票据、应收账款以及市场开拓、研发投入、人力支出等营运资金需求将持续增加。营运资金的投入可使公司的经营现金更加充裕，有利于公司进一步加大研发投入和人才队伍建设，加快技术创新和科技成果产业化进程；可相应减少公司的负债，优化公司的财务结构，降低财务费用，有效降低公司的财务风险；有利于公司更好地把握市场发展机遇，加大对新市场、新客户的拓展力度，不断优化客户结构和市场营销网络，从而提升公司的核心竞争力，并最终提高公司的长期盈利能力。为保证公司业务规模的持续快速扩张，发行人需增加一定的流动资金。

## 四、发行人募集资金运用对财务状况及经营成果的影响

本次募集资金投资项目实施完成后公司的销售能力、技术水平和研发能力将得到大幅度提高，将有效提升公司产品的技术含量，进一步优化公司的产品结构、突出主业，为公司的未来发展奠定良好的基础，增强公司的核心竞争力。

### （一）增加公司净资产

本次发行募集资金到位后，公司净资产和摊薄计算的每股净资产将大幅增加，净资产的增加将增强本公司的持续发展能力和抗风险能力。

### （二）改善公司财务结构

本次股票发行募集资金到位后，公司财务结构将有较大的改善，改变目前资

产负债率较高的结构。随着公司募集资金投资项目的投产，以及销售规模的增长，其盈利能力将逐步发挥，公司的偿债能力还将稳步提高，公司财务状况会有进一步改善。

**（三）提升公司盈利能力**

募集资金投资项目逐步形成生产能力并产生效益后，公司的销售收入、净利润也将随之上升，在项目投产之前，公司净资产收益率、每股收益等财务指标将面临一定压力，但从长远看，募集资金投资项目经济效益良好，上述财务指标也将逐渐好转，公司盈利能力会有较大幅度的提高。

**（四）提升公司研发水平和竞争能力**

1、在现有企业研发实力的基础上，建立起职能专一、人才齐备、软硬件配套设施过硬的工业自动化控制系统研发中心，为进一步提升自主创新能力提供研发平台，聚集优秀人才团队。

2、通过建立与研发体系相配套的管理机制、计划进度控制、质量控制、绩效评价体系等，保障研发系统健康运行，为企业技术水平的持续发展提供可靠保障。

3、多种途径和来源引进人才，满足公司发展的需要；实施以人才库建设为核心的人才培养机制，通过内部培养和外部引进充实技术队伍，通过持续培训保持和提高技术人员的专业能力，实现公司的发展目标。

**（五）拟投资项目新增固定资产折旧对公司经营业绩的影响**

各项目投资形成固定资产后，所新增的固定资产原价及年折旧金额如下：

单位：万元

| 项目 | 固定资产 | | 无形资产 | | 新增折旧摊销合计 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 新增 | 新增折旧 | 新增 | 新增摊销 | |
| 工业自动化产品分销网络扩容改造项目 | 13,530.00 | 1,360.00 | | | 1,360.00 |
| MES 系统和机器人系统集成项目 | 7,209.91 | 372.07 | 1,310.00 | 131.00 | 503.07 |
| **合计** | **20,739.91** | **1,732.07** | **1,310.00** | **131.00** | **1,863.07** |

根据以上估算，本次募集资金投资项目全部建成后，会使公司未来每年新增

折旧和摊销 1,863.07 万元。项目投产初期，该部分新增的折旧摊销费用将会对公司的盈利产生一定的压力，但是随着项目的达产，营业收入将会大幅度提高，盈利能力将逐步增强，因此，从长远的角度看，新增折旧和摊销费用不会对公司未来经营成果产生重大不利影响。

# 第十四章　股利分配政策

## 一、报告期内的股利分配政策

2010 年 9 月公司整体变更为股份公司至今，根据《公司法》及创立大会通过的《公司章程》，本公司的股利分配政策如下：

公司分配当年税后利润时，提取利润的 10％列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50％以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但公司章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

## 二、报告期内的股利分配情况

2014 年 6 月，高威科 2013 年年度股东大会审议通过了高威科 2013 年度总计 1,125 万元的利润分配方案，由于公司近年业务发展所需资金压力较大，内部股东为支持公司发展同意公司暂缓支付该部分红利。除股东昊升电力、金风投资外，其他股东红利均尚未发放。

2016 年 3 月，高威科 2015 年年度股东大会审议通过了高威科 2015 年度总计 1,125 万元的利润分配方案，已于 2016 年 4 月实施完毕。

2017 年 3 月，高威科 2016 年年度股东大会审议通过了高威科 2016 年度总计 1,125 万元的利润分配方案，已于 2017 年 4 月实施完毕。

## 三、本次发行后的股利分配政策

### （一）《公司章程》（草案）中相关的分红规定

根据《公司章程》（草案），本公司股票发行后的股利分配政策如下：

公司分配当年税后利润时，提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利，在公司当年经审计的净利润为正数且审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告且公司外部经营环境和自身经营状况未发生重大不利变化且符合《公司法》规定的分红条件的前提下，且在无重大投资计划或重大现金支出时，公司每年度采取的利润分配方式中必须含有现金分配方式。

在公司当年归属于母公司股东的净利润为正的前提下，公司每年度至少进行一次利润分配，董事会可根据公司的盈利及资金需求状况提议公司进行中期现金或股利分配。

公司在具备现金分红条件下，应当优先采用现金分红进行利润分配，以现金方式分配的利润应当不低于当年实现的可供分配利润总额的 10%。同时实施差异化现金分红政策，即：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%。

公司董事会做出利润分配预案，独立董事应当对此发表独立意见，监事会应当发表意见或建议，在董事会审议通过公司每年具体股利分配政策的议案后提交公司股东大会批准。公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表意见。

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策的议案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

**（二）股东未来分红回报规划**

为了明确首次公开发行股票并上市后对股东权益分红的回报，根据有关法律法规和《公司章程（草案）》中关于股利分配原则的条款，公司 2015 年第二次临时股东大会审议通过了拟于上市后实行的《北京高威科电气技术股份有限公司股东未来分红回报规划》，具体如下：

1、股东回报规划制定考虑因素：

公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑了企业实际情况、发展目标、股东意愿和要求、建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对股利分配做出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

2、股东回报规划制定原则：

公司股东回报规划充分考虑和听取股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，坚持现金分红为主的基本原则，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

3、股东回报规划制定周期和相关决策机制：

公司至少每三年重新审阅一次《股东分红回报规划》，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，对公司正在实施的股利分配政策做出适当

且必要的修改，确定该时段的股东回报计划。

公司董事会结合具体经营情况，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事、监事意见制定年度分红方案或中期分红方案，并经股东大会表决通过后实施。

4、股东未来分红回报规划：

公司董事会制定股东未来规划，一方面坚持保证给予股东稳定的投资回报，另一方面，结合经营现状和业务发展目标，公司将利用现金分红后留存的未分配利润等自有资金，进一步扩大生产经营规模，给股东带来长期的投资回报。

如以现金方式分配利润后仍有可供分配的利润，董事会认为以股票分配利润符合全体股东的整体利益时，公司可以股票方式分配利润或公积金转增。公司在以股票方式分配利润的具体金额时，应充分考虑以股票上市分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

5、上市后三年内股东分红回报计划：

在当年盈利的条件下，且无重大投资计划或重大现金支出发生，公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，每年向股东现金分配股利不低于当年实现的可供分配利润的 10%。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利和公积金转增。

公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并交付股东大会通过网络投票（公司上市后采用）的形式进行表决。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

## 四、本次发行前滚存利润分配安排

根据公司 2015 年第二次临时股东大会决议，确定公司发行前滚存利润的分配方案为：如果公司成功发行人民币普通股（A 股），则本次公开发行股票完成之后，新老股东可按各自所持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。

# 第十五章　其他重要事项

## 一、信息披露和投资者关系的负责机构及人员

本公司此次公开发行股票并上市后，将按照《公司法》、《证券法》、《上市规则》等法律、法规、规范性文件和公司章程关于信息披露的有关要求，真实、准确、完整、及时地报送及披露信息。公司设置证券部，负责信息披露和投资者关系管理，联系方式如下：

负责机构：证券部

董事会秘书：胡平

咨询电话：010-82867490

传真：010-82867492

## 二、重大合同

### （一）分销协议

发行人作为工业自动化产品专业分销商，与许多国内外知名供应商建立了长期合作关系，其中与三菱、施耐德、西门子、山洋四家最主要的供应商所签署的合作协议如下：

#### 1、与三菱的分销协议

2017 年 4 月，发行人及子公司上海高威科及广州高威科与三菱签署了编号为 ME17FLDN001S、ME17FADE016A、ME17FADS003A 的《产品代理协议》和《产品代理补充协议》，以及编号为 ME17SIDN001F 的《系统集成商协议》，协议有效期一年。协议主要条款摘录如下：

协议范围：

发行人作为三菱电机自动化系统集成商和三菱电机自动化特级代理商，在华北、华东、华南地区非独家代理销售三菱电机工业自动化控制、驱动产品和工业自动化中低压配电产品。

**2、与施耐德的分销协议**

2017 年 1 月 1 日，发行人子公司北京高威洋海、四川高威新潮、佛山高威中正、南京高威新潮、上海高威科众、武汉高威新潮和陕西高威科分别与施耐德签署了编号为协议第 17-01 号的《分销协议》，约定施耐德作为供应商允许上述子公司作为分销商向其采购并转售约定范围内的施耐德产品，协议有效期一年。主要合同条款摘录如下：

协议范围：

| 子公司名称 | 授权区域 | 授权品类 |
| --- | --- | --- |
| 四川高威新潮 | 四川 | OEM-SD 套餐（低压元器件、低压变频器、机器自动化、工业机柜）、Power 套餐（断路器、开关、电容器、电动机控制和保护产品等）、S&S 套餐（传感器及安全产品）、EU-SD（过程自动化） |
| 北京高威洋海 | 北京 | OEM-SD 套餐（低压元器件、低压变频器、机器自动化、工业机柜）、Power 套餐（断路器、开关、电动机控制和保护产品）、S&S 套餐（传感器及安全产品） |
| 佛山高威中正 | 广东 | IS-GD 套餐（低压元器件、低压变频器、机器自动化、工业机柜）、Power 套餐（电动机控制和保护产品）、S&S 套餐（传感器及安全产品） |
| 南京高威新潮 | 江苏 | Power 套餐（电动机控制和保护产品、断路器、开关） |
| 上海高威科众 | 上海 | IS-GD 套餐（低压元器件、低压变频器、机器自动化、工业机柜）、Power 套餐（断路器、开关、电动机控制和保护产品）、S&S 套餐（传感器及安全产品） |
| 武汉高威新潮 | 湖北 | IS-GD 套餐（低压元器件、低压变频器、机器自动化、工业机柜）、Power 套餐（断路器、开关、电动机控制和保护产品等）、EU-SD（过程自动化）、S&S 套餐（传感器及安全产品） |
| 陕西高威科 | 陕西 | IS-GD 套餐（低压元器件、低压变频器、机器自动化）、 |

| 子公司名称 | 授权区域 | 授权品类 |
| --- | --- | --- |
| | | Power 套餐（断路器、开关、电动机控制和保护产品）、S&S 套餐（传感器及安全产品） |

注：不同的套餐代表不同的销售要求及对应的指标计算参数

**3、与西门子的分销协议**

2016 年 10 月，发行人子公司四川高威新潮、上海大华于与西门子签署了编号为 DA16170024221068、DA161700242201411 的《分销协议》，协议有效期两年。协议主要条款摘录如下：

协议范围：

西门子授予分销商在区域内销售合同产品的非排他性权利，在华东、华西地区代理销售西门子数字化工厂集团及过程工业与驱动集团的产品、系统和服务，包括其各自的后续产品、系统和服务。

**4、与山洋的分销协议**

北京高威洋海于 2011 年 2 月 25 日与山洋签署了《代理店合同》及相关的《备忘录》，山洋授权北京高威洋海作为其分销商在中国境内非独家代理销售山洋伺服系统相关产品、冷却系统相关产品、电源系统相关产品等，协议有效期三年，期满双方无异议的续延一年，依次类推。合同主要条款摘录如下：

协议范围：在中华人民共和国非独家代理销售山洋伺服系统相关产品、冷却系统相关产品、电源系统相关产品以及其他山洋委托的产品。

**（二）销售合同**

截至本招股说明书签署之日，发行人已经签署的各类型单项合同且金额在同类合同中较大的销售合同包括：

| 合同名称 | 客户类别 | 签署方 | 对方当事人 | 签署日期 | 合同有效期 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 《合作框架协议》 | 技术集成产品销售 | 北京高威洋海 | 经纬纺织机械股份有限公司 | 2017/1/21 | 三年 |
| 《合作框架协议》 | 技术集成产品销售 | 上海大华 | 辽宁中辰自动化工程有限公司 | 2015/1/5 | 三年 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 《合作框架协议》 | 技术集成产品销售 | 高威科 | 天津文洲机械有限公司 | 2017/1/1 | 三年 |
| 《2016/2017/2018 合作协议书》 | 工业电气产品分销 | 上海大华 | 上海众惠自动化工程技术有限公司 | 2016/1/5 | 三年 |
| 《采购框架协议》 | 工业电气产品分销 | 四川高威新潮 | 川开电气股份有限公司 | 2016/7/1 | 2016/7/1-2017/12/31 |
| 《供货协议》 | 工业电气产品分销 | 佛山高威中正 | 深圳市海蓝机电设备有限公司 | 2016/1/1 | 三年 |
| 《购销框架合同》 | 系统集成 | 四川高威新潮 | 成都华气厚普机电设备股份有限公司 | 2017/3/31 | 2017/4/1-2018/3/31 |
| 《合作框架协议》 | 系统集成 | 高威科 | 深圳市哈德胜精密科技有限公司 | 2017/1/20 | 三年 |
| 《商品购销总合同》 | 系统集成 | 四川高威新潮 | 四川成焊宝玛焊接装备工程有限公司 | 2017/1/3 | 2017/1/3-2017/12/31 |
| 《合作框架协议》 | 技术性分销 | 上海高威科 | 法兰泰克重工股份有限公司 | 2017/3/7 | 三年 |

**（三）授信合同**

1、2015 年 9 月 29 日，发行人与招商银行北京阜外大街支行签订了编号为 2015 年阜外授字第 0021 号的《授信协议》。合同授予发行人可循环使用的最高融资额度 2,000 万元，额度使用期限自 2015 年 9 月 29 日至 2017 年 8 月 11 日。张浔、刘新平、石爱萍以其所有的个人房产为本合同提供担保。

2、2016 年 7 月 21 日，发行人与北京银行双榆树支行签订了编号为 0356067 的《综合授信合同》，有效期为合同订立起 12 个月。合同授予发行人可循环使用的最高信用额度 5,000 万元。张浔、刘新平以连带责任保证的形式为本合同提供担保，北京高威科瑞以其持有的“座落于北京经济技术开发区经海三路 138 号 1 幢 1 至 3 层 101 的房产及土地”为本合同提供抵押担保。

3、2017 年 5 月 22 日，发行人与北京银行双榆树支行签订了编号为 0411999 的《综合授信合同》，有效期为合同订立起 12 个月。合同授予发行人可循环使用的最高信用额度 3,000 万元。张浔、刘新平以连带责任保证的形式为本合同提供担保，北京高威科瑞以其持有的“座落于北京经济技术开发区经海三路 138 号 1 幢 1 至 3 层 101 的房产及土地”为本合同提供抵押担保。

4、2017 年 4 月 6 日，发行人与浦发银行北京分行签订了编号为 BC2017032800000749 的《融资额度协议》。合同授予发行人可循环使用的最高

融资额度 1,700 万元，额度使用期限自 2017 年 4 月 6 日至 2018 年 3 月 26 日。张浔以连带责任保证的形式和其所有的“华清嘉园”的房产为本合同提供担保。

5、2017 年 2 月 28 日，上海大华与上海农商银行签订了编号为 31370174170009 的《最高额融资合同》。合同授予发行人可循环使用的最高融资额度 1,600 万元，额度使用期限自 2017 年 2 月 28 日至 2020 年 2 月 27 日。孙进、乐嘉荣、黄岑、徐琪、孟祥云以各自所有的“花园路 66 弄 1 号”的房产为本合同提供担保。

**（四）抵押担保合同**

1、2017 年 4 月 25 日，四川高威新潮与中信银行成都分行签订了编号为 2017 信银蓉最高额抵字第 701027-1 号的《最高额抵押合同》，约定四川高威新潮以房产为 2017 年 4 月 25 日至 2020 年 4 月 25 日期间与中信银行成都分行举借的各类债务在 1,440 万元的最高限额内提供抵押担保。

2、2015 年 2 月 13 日，上海高威科与上海银行闸北支行签订了编号为 ZDB218150031 的《最高额抵押合同》，约定上海高威科以房产为 2015 年 3 月 2 日至 2018 年 3 月 2 日期间与上海银行闸北支行所订立的一系列综合授信、贷款、项目融资、贸易融资、贴现、透支、保理、拆借和回购、贷款承诺、保证、信用证、票据承兑等业务项下具体合同所形成的债权本金提供担保。担保的主债权余额最高不超过 833.6 万元。

此外，公司部分股东为银行为发行人的授信提供了关联担保，相关情况详见本招股说明书”第七章同业竞争与关联交易”之“（4）关联方为公司提供担保”。

**（五）借款合同**

1、2016 年 7 月 29 日，北京高威科与北京银行双榆树支行在编号 0356067 的《综合授信合同》项下，签订编号为 0358460 的《借款合同》，借款 2,200 万元用于支付货款，借款期限为 2016 年 7 月 29 日至 2017 年 7 月 28 日，合同利率为提款日基准利率上浮 15%确定。

2、2016 年 8 月 15 日，北京高威科与北京双榆树支行在编号 0356067 的《综合授信合同》项下，签订编号为 0360839 的《借款合同》，借款 300 万元用于支

付货款，借款期限为 2016 年 8 月 15 日至 2017 年 8 月 14 日，合同利率为提款日基准利率上浮 15%确定。

3、2016 年 8 月 22 日，北京高威科与北京银行双榆树支行在编号 0356067 的《综合授信合同》项下，签订编号为 0361919 的《借款合同》，借款 1,300 万元用于支付货款，借款期限为 2016 年 8 月 22 日至 2017 年 8 月 21 日，合同利率为提款日基准利率上浮 15%确定。

4、2016 年 9 月 18 日，北京高威科与北京银行双榆树支行在编号 0356067 的《综合授信合同》项下，签订编号为 0366518 的《借款合同》，借款 700 万元用于支付采购款，借款期限为 2016 年 9 月 18 日至 2017 年 9 月 17 日，合同利率为提款日基准利率上浮 15%确定。

5、2016 年 10 月 17 日，北京高威科与北京银行双榆树支行在编号 0356067 的《综合授信合同》项下，签订编号为 0370996 的《借款合同》，借款 500 万元用于向上游支付货款，借款期限为 2016 年 10 月 17 日至 2017 年 10 月 16 日，合同利率为提款日基准利率上浮 15%确定。

6、2016 年 7 月 6 日，上海大华与交通银行四川北路支行签订了编号为 Z1612LN15671170 的《流动资金借款合同》，借入 500 万元用于经营周转，借款期限为 2016 年 7 月 6 日至 2017 年 7 月 6 日，借款利率为 XXX。黄岑、王琳、乐嘉荣以土地使用权提供最高额抵押担保。

7、2016 年 8 月 12 日，上海高威科与中国工商银行上海市卢湾支行签订了编号为 04161000401 的《网贷通循环借款合同》，借入 500 万元用于支付货款，借款期限为 2016 年 8 月 12 日至 2017 年 8 月 12 日，按照贷款实际发放日的与该笔借款期限相对应档次的人行基准利率上浮 20%确定贷款利率。上海高威科以土地使用权提供最高额抵押担保，刘新平、石爱萍提供连带责任保证。

8、2017 年 2 月 13 日，根据 2015 年阜外授字第 0021 号《授信协议》，发行人与招商银行北京阜外大街支行订立了编号为 2015 年阜外授字第 0021-5 号《借款借据》，借入 9,624,528.62 元用于流动资金周转，贷款期限为 9 个月，yy 以固定利率 4.35%为基础下浮 20%确定合同利率。

9、2017 年 5 月 22 日，北京高威科与北京银行双榆树支行在编号 0411999 的《综合授信合同》项下，签订编号为 0412757 的《借款合同》，借款 1,200 万元用于向上游支付货款，借款期限为 2017 年 5 月 25 日至 2018 年 5 月 24 日，合同利率为提款日前一工作日基准利率上浮 30%确定。

10、2017 年 6 月 19 日，北京高威科与北京银行双榆树支行在编号 0411999 的《综合授信合同》项下，签订编号为 0418370 的《借款合同》，借款 500 万元用于向上游支付货款，借款期限为 2017 年 6 月 21 日至 2018 年 6 月 20 日，合同利率为提款日前一工作日基准利率上浮 30%确定。

11、2017 年 6 月 26 日，北京高威科与北京银行双榆树支行在编号 0411999 的《综合授信合同》项下，签订编号为 0420157 的《借款合同》，借款 1,300 万元用于向上游支付货款，借款期限为 2017 年 6 月 27 日至 2018 年 6 月 26 日，合同利率为提款日前一工作日基准利率上浮 30%确定。

12、2017 年 2 月 13 日，根据 2015 年阜外授字第 0021 号《授信协议》，发行人与招商银行北京阜外大街支行订立了编号为 2015 年阜外授字第 0021-6 号《借款借据》，借入 10,375,471.38 元用于流动资金周转，贷款期限为 6 个月，yy 以固定利率 4.35%为基础下浮 20%确定合同利率。

13、2017 年 4 月 28 日，根据 BC2017032800000749 号《融资额度协议》，发行人与浦发银行北京分行签订了编号为 91222017280071 号《流动资金借款合同》，借入 1,700.00 万元用于支付货款，借款期限为 2017 年 4 月 28 日至 2018 年 4 月 27 日，按照贷款实际发放日的 1 年基准利率加 111.75BPS 确定合同利率。

14、2017 年 3 月 17 日，根据 31370174170009 号《最高额融资合同》，上海大华与上海农商银行虹口支行签订编号为 3137017410009 的《上海农商银行借款合同》，借入 1,000 万元向上游支付货款。贷款期限为 2017 年 3 月 17 日至 2018 年 3 月 16 日，合同利率为基准利率上浮 15%确定。

15、2017 年 4 月 26 日，根据 31370174170009 号《最高额融资合同》，上海大华与上海农商银行虹口支行签订编号为 31370174010027 的《上海农商银行借款合同》，借入 300 万元向上游支付货款。贷款期限为 2017 年 4 月 26 日至

2017 年 9 月 16 日，合同利率为基准利率上浮 15%确定。

16、2017 年 4 月 25 日，四川高威新潮与中信银行成都分行签订了编号为 2017 信银蓉贷字第 701027 号《人民币流动资金贷款合同》，借入 1,200 万元用于流动资金周转，借款期限为 2017 年 4 月 25 日至 2018 年 4 月 25 日，合同利率为基准利率上浮 30%确定。本项贷款由发行人和四川高威新潮法定代表人曾宏伟提供连带责任保证担保，蔡琼、李霞艳、周武、四川高威新潮以房产为本合同提供了最高额抵押担保。

**（六）保理合同**

2017 年 3 月 27 日，四川高威新潮与平安商业保理有限公司签订了编号为 2017PACF0117-F-01 号《保理合同（有追索权）》，委托平安商业保理有限公司代为向四川高威新潮的债务人收取金额为 8,315,121.24 的应收账款，并由平安商业保理有限公司支付给四川高威新潮应收账款受让款 600 万元，同时收取保理费（保理费=应收账款受让款*年融资费率 9%/360*保理融资天数）。本保理合同由发行人、控股股东张浔及四川高威新潮法定代表人曾宏伟提供最高额连带责任保证担保。

## 三、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，本公司没有对外担保事项。

## 四、重大诉讼或仲裁事项

### （一）本公司的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司尚未了结的诉讼情况详见本招股说明书“第十一章管理层讨论与分析”之“五、重大担保、诉讼、其他或有事项和期后重大事项的影响”。

除此外，本公司无其他尚未了结的重大诉讼或仲裁事项，也无任何可预见的重大诉讼或仲裁事项。

### （二）本公司控股股东、实际控制人、控股子公司最近三年的重大违法行为及诉讼仲裁事项

截至本招股说明书签署日，本公司的控股股东、实际控制人、控股子公司最近三年无重大违法行为，无尚未了结的任何重大诉讼或仲裁事项，也无任何可预见的重大诉讼或仲裁事项。

**（三）本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的诉讼或仲裁事项**

截至本招股说明书签署日，本公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员无尚未了结的任何重大诉讼或仲裁事项，也无任何可预见的重大诉讼或仲裁事项。

**（四）本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的刑事诉讼事项**

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员无受到刑事起诉的情况，也无任何可预见的受到任何重大刑事起诉的情况。

**五、其他重要事项**

截至本招股说明书签署日，本公司无其他应披露而未披露的重要事项。

# 第十六章　董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

## 一、全体董事、监事、高级管理人员声明

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

**董事：**

张　浔　　刘新平　　曾宏伟　　周　武

王胜利　　李振杰　　李晓明　　鲁桂华

刘　燕

**监事：**

张永波　　向　军　　李志健

**高级管理人员：**

刘新平　　曾宏伟　　周　武　　王胜利

胡　平　　刘卫东

北京高威科电气技术股份有限公司

2011年12月27日

## 二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：

林森堤

保荐代表人：

万炎华　　杜承彪

法定代表人：

吴　骏

英大证券有限责任公司

年　月　日

## 三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见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及其摘要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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

刘 劲 容

经办律师：

强 高 厚　　刘 劲 容

北京市环球律师事务所

2017年 12月27日

## 四、承担审计业务的会计师事务所声明

本所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审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字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核验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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

张 克 东　　陈 军

会计师事务所负责人：

叶 韶 勋

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

2021 年 12 月 27 日

## 五、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的中联评报字[2010]第633号北京高威科电气技术有限公司股份制改组项目资产评估报告无矛盾之外。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的中联评报字[2010]第633号北京高威科电气技术有限公司股份制改组项目资产评估报告的内容无异义，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重点遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构法定代表人（签字）：

胡 智

经办资产评估师：

何燕平

何 娟

中联资产评估集团有限公司（盖章）

2017年12月5日

## 六、承担验资业务的机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

张 克 东　　潘 玉 忠

会计师事务所负责人：

叶 韶 勋

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

年 月 日

# 说　明

2010 年 9 月 17 日，本机构为发行人增资出具了“XYZH/2009A8063-5 号《验资报告》”，签字注册会计师为张克东、潘玉忠。其中，潘玉忠已于 2012 年 8 月离职。

本机构原名为信永中和会计师事务所有限公司，已于 2012 年 3 月更名为信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）。本机构将对北京高威科电气技术股份有限公司招股说明书及其摘要中引用的验资报告的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

特此说明。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

年 12 月 27 日

# 第十七章　备查文件

## 一、备查文件

以下文件将存放在公司和保荐机构（主承销商）办公地点，以备投资者查阅：

（一）发行保荐书；

（二）财务报表及审计报告；

（三）盈利预测报告及审核报告

（四）内部控制鉴证报告；

（五）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（六）法律意见书及律师工作报告；

（七）公司章程（草案）；

（八）中国证监会核准本次发行的文件；

（九）其他与本次发行有关的重要文件。

## 二、查阅时间、地点

投资者可以在本次发行期间工作日内，在下列地点查阅招股说明书全文及备查文件：

| **发行人：** | **北京高威科电气技术股份有限公司** |
|---|---|
| 办公地点： | 北京海淀区知春路 63 号 51 号楼 11 层 1102-1105 室 |
| 联系电话： | 010-82867490 |
| 传真： | 010-82867492 |
| 联系人： | 胡平 |
| **保荐机构（主承销商）：** | **英大证券有限责任公司** |
| 办公地址： | 深圳市福田区深南中路华能大厦三十、三十一层 |
| 联系电话： | 0755-83007352 |
| 传真： | 0755-83007150 |
| 联系人： | 王璐、江齐齐 |