

无锡智能自控工程股份有限公司

Wuxi Smart Auto-control Engineering Co.,Ltd.

(无锡市锡达路 258 号)



首次公开发行股票招股说明书

保荐人（主承销商）



华泰联合证券有限责任公司
HUATAI UNITED SECURITIES CO., LTD

(深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦)

无锡智能自控工程股份有限公司

首次公开发行股票招股说明书

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	<p>（1）本次公开发行的股票包括公司公开发行新股和公司股东公开发售股份。本次公开发行股票数量不低于发行后总股本总额的25%，且不超过3,056万股。</p> <p>（2）公司公开发行新股数量由本次募集资金投资项目所需资金总额、公司承担的承销费用、发行费用和最终确定的每股发行价格等共同决定，不超过3,056万股；公司股东公开发售股份数量为本次公开发行股票数量扣除公司公开发行新股数量，不超过900万股，也不得超过自愿设定12个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量。</p> <p>（3）若本次进行老股转让，则发售老股所得资金不归公司所有。</p>
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	本次发行股票的价格将遵循市场化原则，通过向询价对象询价确定发行价格区间，具体价格授权董事会与主承销商根据询价结果确定的方式，或中国证监会认可的其他方式确定。
预计发行日期	2017 年 5 月 23 日
拟上市证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	12,224 万股（假设新股发行 3,056 万股，最终新股发行数量由公司董事会和主承销商根据本次发行定价情况以及中国证监会的相关要求，在上述发行数量上限内协商确定。）
本次发行前股东所持股份的流通限制及股东对所持股份自愿锁定的承诺	<p>1、本公司控股股东、实际控制人沈剑标先生和沈剑标先生实际控制的公司股东天亿信公司承诺：自无锡智能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人直接或间接持有的无锡智能公开发行股票前已发行的股份，也不由无锡智能回购上述股份。</p> <p>2、本公司其他股东孟少新、陈彦、李耀武、李春喜、孙明东、杜学军、吴畏、沈剑飞、仲佩亚、张煜承诺：自无锡智能股票上市之日起二十四个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的无锡智能公开发行股票前已发行的股份，也不由无锡智能回购上述股份。</p> <p>3、间接持有本公司股份的监事张书军承诺：自无锡智能股票上市之日起二十四个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的无锡智能公开发行股票前已发行的股份，也不由无锡智能回购上述股份。</p> <p>4、持有本公司股份的董事、高级管理人员同时承诺：无锡智能上市后六个月内如公司股票价格连续二十个交易日的收盘价（如因派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股等原因除权、除息的，则须按照证券交易所的有关规定进行调整）均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人所持无锡智能的股票锁定期</p>

	<p>限自动延长六个月。</p> <p>本人在锁定期满后两年内进行减持时，减持价格（如因派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股等原因除权、除息的，则须按照证券交易所的有关规定进行调整）不低于本次公开发行股票的发价价格。</p> <p>5、持有本公司股份的董事、监事、高级管理人员同时承诺：上述承诺期满后，本人在无锡智能任董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有无锡智能股份总数的百分之二十五；若今后从无锡智能离职，离职后半年内，不转让本人所持有的无锡智能股份；在申报离任六个月后的十二月内通过证券交易所挂牌交易出售无锡智能股票数量占其所持有无锡智能股票总数的比例不得超过 50%。</p> <p>在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力。</p>
保荐人（主承销商）	华泰联合证券有限责任公司
招股说明书签署日期	2017 年 5 月 22 日

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺或声明：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。

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、其他政府机关对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对本发行人股票的价值或投资者收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》等的规定，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

公司提请投资者特别关注以下重要事项及风险，并认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容。

一、重要事项提示

（一）滚存未分配利润安排

根据公司 2014 年年度股东大会决议，为兼顾公司上市后新老股东利益，公司若能首次公开发行股票并成功上市，则公司本次公开发行股票前滚存的未分配利润由发行股票上市后登记在册的老股东按发行后持股比例共享。

（二）本次发行后公司的股利分配政策

根据《公司章程（草案）》，公司发行上市后的利润分配政策如下：

1、利润分配原则：公司实行连续、稳定、合理的利润分配政策，公司的利润分配在重视对投资者的合理投资回报基础上，兼顾公司的可持续发展；在公司当年盈利且现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，公司将实施积极的现金股利分配办法；公司董事会和股东大会在对利润分配政策的制定和决策过程中应充分考虑独立董事和公众投资者的意见；公司优先采用现金分红的利润分配方式。

2、利润分配形式：公司可采取现金或者股票方式或者现金与股票相结合的方式或者法律法规允许的其他方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

3、现金分红的条件和比例：

在符合现金分红的条件下，公司应当采取现金分红的方式进行利润分配。符合现金分红的条件为：

（1）该年度无重大投资计划或重大现金支出；

（2）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余

的税后利润）及累计未分配利润为正值；

（3）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。

重大投资计划或重大现金支出是指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买资产累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 40%（募集资金投资的项目除外）；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买资产累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 20%（募集资金投资的项目除外）。

在满足上述现金分红条件情况下，公司应当采取现金方式分配利润，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期现金分红。

公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，在符合现金分红的条件下，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 15%。

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

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4、发放股票股利的条件：公司在经营情况良好，并且根据公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

5、利润分配方案的决策机制与程序：

(1) 公司每年利润分配预案由公司董事会战略委员会结合《公司章程（草案）》的规定、盈利情况、资金需求提出和拟定，经董事会审议通过并经半数以上独立董事同意后提请股东大会审议。独立董事及监事会对提请股东大会审议的利润分配预案进行审核并出具书面意见；

(2) 董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见；独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议；

(3) 股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题；

(4) 在当年满足现金分红条件情况下，董事会未提出以现金方式进行利润分配预案或者按低于《公司章程（草案）》规定的现金分红比例进行利润分配的，还应说明原因并在年度报告中披露，独立董事应当对此发表独立意见。同时在召开股东大会时，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决；

(5) 监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配预案的，就相关政策、规划执行情况发表审核意见；

(6) 股东大会应根据法律法规和《公司章程（草案）》的规定对董事会提出的利润分配预案进行表决。

6、公司未来三年分红回报规划（2015-2017）：公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，如符合现金分红条件，公司应当采取现金方式分配股利，每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之十五。公司在经营情况良好，并且根据公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，董事会

认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。公司董事会应根据《公司章程(草案)》规定的利润分配政策以及公司未来发展计划，在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基础上，每三年制定一次具体的股东分红回报规划。董事会制定的股东分红回报规划应经全体董事过半数同意且经独立董事过半数同意方能通过。

关于公司股利分配政策的具体内容，详见本招股说明书“第十四节 股利分配政策”。

（三）控股股东、持有本公司股份的董事、高级管理人员股份限售安排和自愿锁定的承诺

本公司控股股东、实际控制人沈剑标先生承诺：

1、自无锡智能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人直接或间接持有的无锡智能公开发行股票前已发行的股份，也不由无锡智能回购上述股份。

2、无锡智能上市后六个月内如公司股票价格连续二十个交易日的收盘价（如因派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股等原因除权、除息的，则须按照证券交易所的有关规定进行调整）均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人所持无锡智能的股票锁定期自动延长六个月。

3、本人在锁定期满后两年内进行减持时，减持价格（如因派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股等原因除权、除息的，则须按照证券交易所的有关规定进行调整）不低于本次公开发行股票的发行价格。

上述承诺期满后，本人在无锡智能任董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有无锡智能股份总数的百分之二十五；若今后从无锡智能离职，离职后半年内，不转让本人所持有的无锡智能股份；在申报离任六个月后的十二月内通过证券交易所挂牌交易出售无锡智能股票数量占其所持有无锡智能股票总数的比例不得超过 50%。

在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力。

持有本公司股份的董事或高级管理人员孟少新、陈彦、李耀武、杜学军、沈剑飞、仲佩亚和张煜承诺：

1、自无锡智能股票上市之日起二十四个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的无锡智能公开发行股票前已发行的股份，也不由无锡智能回购上述股份。

2、无锡智能上市后六个月内如公司股票价格连续二十个交易日的收盘价（如因派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股等原因除权、除息的，则须按照证券交易所的有关规定进行调整）均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人所持无锡智能的股票锁定期自动延长六个月。

3、本人在锁定期满后两年内进行减持时，减持价格（如因派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股等原因除权、除息的，则须按照证券交易所的有关规定进行调整）不低于本次公开发行股票的发行价格。

上述承诺期满后，本人在无锡智能任董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有无锡智能股份总数的百分之二十五；若今后从无锡智能离职，离职后半年内，不转让本人所持有的无锡智能股份；在申报离任六个月后的十二月内通过证券交易所挂牌交易出售无锡智能股票数量占其所持有无锡智能股票总数的比例不得超过 50%。

在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力。

（四）关于上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定股价的预案、承诺和约束措施

为稳定公司股价，保护中小股东和投资者利益，公司特制定以下股价稳定预案，公司、公司实际控制人、控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员就公司股价稳定预案作出以下承诺：

1、启动稳定股价措施的条件

公司自上市后三年内，如出现连续 20 个交易日公司股票收盘价（如因派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股等原因除权、除息的，则须按照证券交易所的有关规定进行调整，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产（每

股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷公司股份总数，下同）情形时，非因不可抗力因素所致，则启动稳定股价的预案。

2、稳定股价的具体措施

公司将在启动稳定股价措施的条件触发之日起 3 个交易日内与公司董事及高级管理人员协商确定稳定股价的措施。公司及相关主体将采取以下措施中的一项或多项稳定公司股价：

（1）公司回购公司股票

如各方最终确定以公司回购公司股票作为稳定股价的措施，则公司将在符合相关法律、法规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，向社会公众股东依法回购股份，回购价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。

公司董事会应在启动稳定股价预案的条件触发之日起 10 个交易日内，做出实施回购股份的决议。公司董事会应当在做出决议后及时公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知。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。经股东大会决议决定实施回购的，公司将依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。公司回购公司股票应在履行完毕法律法规规定的程序后 90 个交易日内实施完毕。单次实施回购股票完毕或终止后，本次回购的公司股票应在实施完毕或终止之日起 10 日内注销，并及时办理公司减资程序。

公司董事会公告回购股份预案后，公司股票收盘价连续 10 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，则公司可不再继续实施回购股份计划。

若某一会计年度内公司股价多次触发上述启动稳定股价措施的条件（不包括公司实施稳定股价措施期间及自实施完毕当次稳定股价措施并由公司公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度经审计的每股净资产的情形），公司将继续按照上述稳定股价预案执行。

公司为稳定股价进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应遵循以下原则：

单次用于回购股份的资金金额不高于上一个会计年度经审计的归属于母公

司股东净利润的 20%，单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 40%；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。

（2）控股股东增持公司股票

如各方最终确定以公司控股股东增持公司股票作为稳定股价的措施，则公司控股股东将在符合相关法律、法规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，依法对公司股票进行增持，增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。

控股股东应在启动稳定股价预案的条件触发之日起 10 个交易日内，就其增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，并应在履行完毕法律法规规定的程序后 90 个交易日内实施完毕。

增持公告作出之日后，公司股票收盘价连续 10 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，则控股股东可不再继续实施增持计划。

若某一会计年度内公司股价多次触发上述启动稳定股价措施的条件（不包括控股股东实施稳定股价措施期间及自实施完毕当次稳定股价措施并由公司公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度经审计的每股净资产的情形），控股股东将继续按照上述稳定股价预案执行。

有义务增持的公司控股股东应遵循以下原则：控股股东单次增持公司股票，用于增持公司股份的资金不少于其上一年度从公司取得的薪酬和现金分红总和（税后，下同）的 20%，且单次及/或连续十二个月增持数量不超过公司股份总数的 2%。公司不得为控股股东实施增持公司股票提供资金支持。

（3）公司董事、高级管理人员增持公司股票

如各方最终确定以公司董事、高级管理人员增持公司股票作为稳定股价的措施，则在公司领取薪酬的董事（独立董事除外）、高级管理人员将在符合相关法律、法规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，依法对公司股票进行增持，增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。

有义务增持的董事、高级管理人员应在启动稳定股价预案的条件触发之日起 10 个交易日内，就其增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，

并应在履行完毕法律法规规定的程序后 90 个交易日内实施完毕。

增持公告作出之日后，公司股票收盘价连续 10 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产，则董事、高级管理人员可不再继续实施增持计划。

若某一会计年度内公司股价多次触发上述启动稳定股价措施的条件（不包括董事、高级管理人员实施稳定股价措施期间及自实施完毕当次稳定股价措施并由公司公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度经审计的每股净资产的情形），董事、高级管理人员将继续按照上述稳定股价预案执行。

有义务增持的公司董事、高级管理人员应遵循以下原则：单次用于增持公司股份的资金不少于该等董事、高级管理人员上年度从公司取得的薪酬和现金分红总和（税后，下同）的 20%，单次及/或连续十二个月增持公司股份数量不超过公司总股本的 1%。

公司在首次公开发行 A 股股票上市后三年内新聘任的在公司领取薪酬的董事和高级管理人员应当遵守本预案关于公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定，并签署相关承诺。

3、约束措施

若控股股东、实际控制人未履行本预案所述义务的，公司有权责令控股股东、实际控制人在合理限期内履行增持义务，期限内仍未履行的，每违反一次，应向公司按如下公式支付现金补偿：其最低增持金额-实际增持股票金额（如有）；控股股东、实际控制人若未支付现金补偿的，公司有权扣减应向控股股东、实际控制人支付的现金分红，以作为前述现金补偿归公司所有。多次违反规定的，现金补偿金额累计计算。

若公司董事会制订的稳定公司股价措施涉及公司董事、高级管理人员增持公司股票的，如果公司董事、高级管理人员未能履行其增持义务，则公司有权将应付董事、高级管理人员的薪酬及现金分红予以扣留或扣减。

4、本预案的法律程序

本预案经公司股东大会审议通过后，自公司完成首次公开发行股票并上市之日起生效。

如因法律法规修订或政策变动等情形导致本预案与相关规定不符，公司董事会应对本预案进行调整的，需经出席股东大会的股东所持有表决权股份总数的二分之一以上同意通过。

（五）关于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

本公司关于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下：

公司本次发行上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。如因公司本次发行上市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。

公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断无锡智能自控工程股份有限公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，将依法回购首次公开发行的全部新股。

1、启动股份回购措施的程序

公司首次公开发行股票并上市招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司应该在得知该事实的次一交易日公告，并将依法回购公司首次公开发行的全部新股。公司董事会在公告后的七个交易日内制定股份回购预案并公告，按证监会、证券交易所的规定和预案启动股份回购措施。

2、回购价格

公司以要约方式回购股份，回购价格不低于公告回购报告书前 30 个交易日股票加权平均价的算术平均值且不低于发行价格和银行同期活期存款利息之和。

3、约束措施

（1）公司未履行公开承诺的回购公司股份事项的，公司应在未履行承诺的事实得到确认的次一交易日公告相关情况。上述事实确认的时间指下述时间的较早者（以下同）：

①证监会、交易所等监管机构认定时；

②保荐机构认定时；

③独立董事认定时。

(2) 公司未履行回购股份的公开承诺，公司应在未履行承诺的事实得到确认的次一交易日公告相关情况，公司法定代表人将在证监会指定报刊上公开作出解释并向投资者道歉。

(3) 公司将在定期报告中披露公司的回购公司股份承诺履行情况，和未履行承诺时的补救及改正情况。

本公司控股股东和实际控制人沈剑标先生对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下：

公司本次发行上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。如因公司本次发行上市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。

公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将购回已转让的原限售股份。

1、如果公司首次公开发行股票并上市招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将回购已转让的原限售股份。

2、本人以要约方式回购已转让的原限售股份的，回购价格不低于公告相关文件前 30 个交易日股票加权平均价的算术平均值且不低于发行价格和银行同期活期存款利息之和。

3、约束措施

若本人未履行上述公开承诺，本人将在证监会指定报刊上公开作出解释并向投资者道歉。在当年公司向股东分红时，本人自愿将其分红所得交由公司代管，作为履行承诺的保证。如果当年分红已经完成，本人自愿将下一年分红所得交由

公司代管，作为履行承诺的保证。

除本公司控股股东外，本公司董事、监事、高级管理人员承诺：

公司本次发行上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担法律责任。如因公司本次发行上市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。

（六）持股 5%以上股东持股意向及减持意向的承诺

持有本公司 5%以上的股东沈剑标、孟少新、吴畏、李耀武、李春喜对持股意向及减持意向承诺如下：

1、本人将严格遵守公司本次发行上市前其做出的股份限售安排和自愿锁定的承诺。

2、本人在锁定期满后两年内进行减持时，每年减持不超过所持有总股数的 10%，减持价格（如因派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股等原因除权、除息的，则须按照证券交易所的有关规定进行调整）不低于本次公开发行股票的发价价格。

3、所持无锡智能股份锁定期满后，本人在减持无锡智能股份时应符合相关法律法规及证券交易所的相关规则要求，减持方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

4、本人将根据相关法律法规及证券交易所规则，结合证券市场情况、公司股价走势及公开信息、承诺人需要等情况，自主决策、择机进行减持。

5、本人在减持无锡智能股份前，应提前 3 个交易日公告，并按照证券交易所的规则及时、准确、完整地履行信息披露义务。本人持有无锡智能股份低于 5%时除外。

6、在上述承诺履行期间，本人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力。

（七）关于中介机构为发行人本次发行制作、出具文件的承诺

本公司的保荐机构华泰联合证券作为公司首次公开发行股票并上市的保荐

机构（主承销商），根据《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》及中国证券监督管理委员会的相关规定，就为发行人本次发行制作、出具文件，特此承诺如下：

1、华泰联合证券严格履行法定职责，遵守业务规则和行业规范，对发行人的申请文件和信息披露资料进行审慎核查，督导发行人规范运行，对其他中介机构出具的专业意见进行核查，对发行人是否具备持续盈利能力、是否符合法定发行条件做出专业判断，确保发行人的申请文件和招股说明书等信息披露资料真实、准确、完整、及时。

2、华泰联合证券为发行人本次发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，华泰联合证券将先行赔付投资者损失。

3、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，华泰联合证券将承担相应的法律责任。

本公司的审计机构华普天健承诺：若因本所未勤勉尽责而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，在该等违法事实经证券监督管理部门或其他有权部门认定后，本所将依法赔偿投资者损失。如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本所将承担相应的法律责任。

发行人律师北京海润承诺：如因本所为公司首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，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《中华人民共和国证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引起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，则按届时有效的法律法规执行。本所将严格履行生效的司法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。

（八）老股转让的具体方案

根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《首次公开发

行股票时公司股东公开发售股份暂行规定》以及《关于公司申请首次公开发行股票并上市的议案》，公司首发上市发行股份上限为 3,056 万股，满足法定条件的老股东公开发售股份上限为 900 万股。

公司新股发行数量根据询价后每股发行价格与公司实际资金需求及新股分摊的发行费用确定；如股东所持股份满足公开发售条件，股东自愿进行老股发售，老股发售数量不得超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量。如进行老股发售，股东同意按所持公司股份数量占全部已申请老股发售的股东所持公司股份数量之和的比例确定各自的发售老股数量（已申请公开发售股份的公司股东所持股份届时由于法定或其他原因导致无法公开发售的除外）。

本公司特别提醒投资者，本次因符合条件的股东公开发售股份所获得的资金不归公司所有；投资者在报价、申购过程中应考虑公司股东发售股份的因素；本次发行的承销费用由公司与进行老股转让的股东，按照新股发行数量及老股转让的数量占本次发行数量的比例分摊，其他发行费用由公司承担。

截至本招股说明书签署日，本次拟公开发售股份符合转让条件且已申请公开发售股份的股东包括沈剑标先生等 8 位自然人股东，具体情况如下：

单位：万股

序号	股东	持股数	转让上限
1	沈剑标	4,581.50	471.43
2	孟少新	850.00	87.46
3	吴畏	850.00	87.46
4	李耀武	850.00	87.46
5	李春喜	850.00	87.46
6	陈彦	255.00	26.24
7	孙明东	255.00	26.24
8	杜学军	255.00	26.24
合计			900.00

本次新股发行和股东公开发售老股方案已经董事会和股东大会审议通过，符合相关法律、法规及《公司章程》的规定，履行了必要的决策和审批程序，所公开发售的股份不存在权属纠纷，不存在质押、冻结等依法不得转让的情况，本次新股发行和老股公开发售后发行人股权结构不会发生重大变化；本次老股公开转让前后，沈剑标先生仍将保持对本公司的控股地位，实际控制人不会发生变更。

有关股东公开发售股份事项对公司控制权、治理结构及生产经营等不会造成不利影响。

（九）关于未履行相关承诺时的约束措施

公司及董事、监事、高级管理人员、公开发行前持股 5%以上股东针对各自在公司首次公开发行股票并上市的招股说明书中作出的承诺，提出了未履行或未及时履行相关承诺时的约束措施，包括：

1、公司及其控股股东、公司董事及高级管理人员等责任主体未履行公开承诺事项，公司应在未履行承诺的事实得到确认的次一交易日公告相关情况。上述事实确认的时间指下述时间的较早者（以下同）：

（1）证监会、交易所等监管机构认定时；

（2）保荐机构认定时；

（3）独立董事认定时。

2、公司未履行公开承诺，公司应在未履行承诺的事实得到确认的次一交易日公告相关情况，公司法定代表人将在证监会指定报刊上公开作出解释并向投资者道歉。

3、若公司控股股东未履行公开承诺，公司应在未履行承诺的事实得到确认的次一交易日公告相关情况，公司控股股东及实际控制人将在证监会指定报刊上公开作出解释并向投资者道歉。在当年公司向股东分红时，控股股东自愿将其分红所得交由公司代管，作为履行承诺的保证。如果当年分红已经完成，控股股东自愿将下一年分红所得交由公司代管，作为履行承诺的保证。

4、若公司董事及高级管理人员未履行公开承诺，公司不得将其作为股权激励对象，或调整出已开始实施的股权激励方案的行权名单；视情节轻重，公司可以对未履行承诺的董事、监事及高级管理人员，采取扣减绩效薪酬、降薪、降职、停职、撤职等处罚措施。

5、公司将在定期报告中披露公司及其控股股东、公司董事、监事及高级管理人员的公开承诺履行情况，和未履行承诺时的补救及改正情况。

6、对于公司未来新聘的董事、高级管理人员，公司也将要求其履行公司发

行上市时董事、高级管理人员关于股价稳定预案已作出的相应承诺要求。

7、如果公司、公司控股股东、董事、监事、高级管理人员未履行上述公开承诺，受到监管机构的立案调查，或受相关处罚；公司将积极协助和配合监管机构的调查，或协助执行相关处罚。

（十）公司财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况

公司已在招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“九、审计截止日至本招股说明书签署日的主要财务信息和经营状况”中披露了公司 2017 年 1-3 月主要财务信息及经营情况。公司 2017 年 1-3 月财务信息未经审计，但已经华普天健会计师事务所审阅。

2017 年 1-3 月，公司实现营业收入 7,441.50 万元，较 2016 年同期收入增长 60.22%，公司归属于母公司股东的净利润为 983.84 万元，较 2016 年同期净利润增长较多，增长 497.40%。公司营业收入和归属于母公司股东的净利润与上年相比均保持了增长。

公司根据已实现的财务信息和在手订单情况，预计 2017 年 1-6 月营业收入在 1.4 亿元至 1.5 亿元，预计较 2016 年同期收入增长 1.22%至 8.45%；预计公司归属于母公司股东的净利润为 2,200 万元至 2,300 万元，预计较 2016 年同期公司归属于母公司股东的净利润增长 3.41%-8.11%。预计 2017 年 1-6 月扣非后公司归属于母公司股东的净利润的净利润为 2,150 万元至 2,280 万元，预计较 2016 年同期增长 2.20%-8.38%。以上仅为发行人根据自身订单情况作出的预计，不构成盈利预测。

财务报告审计截止日至本招股书签署日，公司销售仍主要采用直销模式，采购、生产、销售等经营模式未发生重大变化；主要原材料采购情况正常，主要原材料变动幅度不大；主要产品生产情况正常，销售规模同比去年同期持续扩大，销售价格变动幅度不大；主要客户变化与公司行业及产品特征相适应，主要供应商未发生重大变化；税收政策保持稳定。公司主要经营状况良好，未出现重大不利变化。

公司财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况详见招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“八、公司财务报告审计截止日后主要财务信息及

经营情况”。

二、重要风险提示

（一）宏观经济波动风险

本公司的下游行业包括石化、钢铁、能源、冶金等国民经济基础和支柱行业，上述行业的固定资产项目投资受宏观经济政策调控的影响较大，而本公司的智能控制阀产品销售业务的发展与上述各行业固定资产投资项目紧密相关。因此，本公司业务发展与宏观经济的运行周期呈一定的相关性。

近年来，国家出台了一系列推动国民经济发展的措施，使我国宏观经济在国际经济形势恶劣的大环境下保持了稳定持续的发展。但是，伴随着中国的转型深入，资金需求较大的工业领域的复苏是缓慢的。2014 年以来，我国石油和化学工业总体运行平稳，结构调整继续深化，行业经济下行压力不断增大。未来，如果宏观经济形势发生不利波动，石化、钢铁等行业固定资产投资增速进一步下滑，导致下游行业对本公司产品需求减少，将对本公司业务发展和业绩稳定产生重大不利影响。

（二）客户和行业集中风险

近年来，随着智能控制阀国产化的趋势，以及国务院《关于加快振兴装备制造业的若干意见》等政策文件的支持，公司凭借优良的加工工艺、先进的技术水平、可靠的产品质量，赢得了国产产品替代进口产品的业务机会。在公司抓住这一机遇的同时，也面临着行业和客户集中的风险。报告期内，按同一控制口径合并的公司前五大客户销售占比分别为 44.49%、49.94%和 41.98%；报告期内，公司在石油和化工行业实现的营业收入在主营业务收入中的占比分别为 74.13%、74.44%和 69.61%。由于控制阀产品销售与投资项目紧密挂钩，未来，如果公司在完成上述客户的项目后不能及时争取到新的项目投资机会，或者未能及时获得其他行业客户的订单，或者石油和化工等行业出现较大的周期性波动，势必会对公司的经营业绩产生不利影响。

（三）未来能否持续保持高毛利率的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 44.24%、46.87%和 42.79%，保持较高的水平。公司控制阀产品工艺先进，技术水平较高，质量稳定可靠，并且赢得了国产化替代进口化的业务机会，再加上控制阀产品属非标准化定制的特点，因此公司毛利率较高的控制阀产品能够被客户认可和接受。上述因素的综合影响，公司报告期内综合毛利率保持在较高的水平。

行业高毛利率将吸引新的竞争者进入本行业，或者促使行业内其他企业不断提高技术水平和产品质量，市场竞争会越来越激烈，本公司在行业内的技术优势、产品质量等优势可能会因此受到影响，进而可能会导致公司产品未来毛利率水平呈逐渐下降态势。因此，公司未来毛利率是否能够维持在较高水平、是否能够保持稳定或上升的势头具有不确定性，公司业绩水平未来存在波动的风险。

（四）应收账款发生坏账的风险

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司应收账款余额分别为 15,124.63 万元、18,763.38 万元和 19,514.56 万元，保持较快增长趋势。报告期内，本公司主要按照账龄分析法对应收账款计提了相应的坏账准备，报告期应收账款余额按账龄组合计提的部分中一年以上的应收账款余额占比分别为 19.19%、34.99%和 24.36%，公司存在应收账款账龄逐渐变长的风险。2014 年，由于公司客户格林艾普自身经营困难尚处于破产重整阶段，公司对此客户的应收账款全额单独计提坏账准备 427.79 万元；2015 年，公司客户绍兴远东因经营困难处于破产清算阶段，公司对此客户的应收账款全额单独计提坏账准备 342.30 万元。未来，如果公司其他主要客户的财务状况出现恶化，或者经营情况和商业信用发生重大不利变化，公司应收账款产生坏账的可能性将继续增加，进而对公司的经营业绩产生负面影响。

（五）业绩出现下滑的风险

2014 年、2015 年和 2016 年，公司分别实现营业收入 28,637.70 万元、25,534.56 万元和 27,362.83 万元；归属于母公司所有者的净利润分别为 5,387.60 万元、4,269.16 万元和 4,574.22 万元。2015 年相比较 2014 年收入下降 10.84%，净利润下降 20.76%；2016 年相比较 2015 年收入增加 7.16%，净利润增加 7.15%。总体而言，报告期公司净利润波动幅度与收入波动幅度不完全一致。

公司盈利能力与宏观经济波动、经营策略和管理能力等诸多因素密切相关。如果本招股说明书中描述的风险因素集中发生，或出现宏观经济波动及其他不可预测的风险，而公司自身未能及时调整以应对相关变化，则不能排除公司在未来期间的营业收入无法持续增长，并可能出现公司营业收入继续下滑的情形，同时净利润的下滑速度有可能会继续超过收入下滑的速度。

（六）即期回报摊薄风险

本次发行的募集资金将用于推动公司主营业务的快速发展，募集资金使用计划已经详细论证，符合行业发展趋势和公司发展规划。但募集资金投资项目存在一定建设期，项目建设期内股东回报仍通过现有业务实现。在公司股本及所有者权益增加的情况下，如本次首次公开发行所属会计年度净利润未实现相应幅度的增长，每股收益及净资产收益率等股东即期回报将出现一定幅度下降。

为此，公司将采取以下措施应对即期回报摊薄的风险：

1、未来公司将继续坚持主动把握和积极适应经济发展新常态，坚持走先进装备国产化和技术自主创新的发展道路，通过推动产品升级，提升技术研发实力，培育与拓展市场整体服务优势，努力成为卓越的智能控制阀工程解决方案提供商。

2、公司将以江苏智能为全新的生产基地，以打造自动化、智能化的现代工厂为契机，推动和促进产品的升级换代，扩宽高端智能控制阀产品链，提升产品覆盖率和辐射率。

3、在现有江苏省调节阀工程技术中心、博士后工作站的平台基础上，以科技中心项目建设为目标，持续增强研发实力，在高性能特种控制阀研制、新材料运用及产品制造技术提升等重点研发方向上取得较大进展，实现产品升级和拓宽产品链的产品创新目标，巩固并进一步提高在高端智能控制阀研发领域的国内领先地位。

4、继续深度挖掘中高端智能控制阀的市场潜力，逐步建成覆盖国内智能控制阀核心市场及其后市场的营销导向型区域服务中心网络，巩固现有行业客户的同时，积极拓展和大力推进高性能智能控制阀市场，稳步提高公司智能控制阀市场占有率。

5、公司将进一步提高资金运营效率，加快新产品研发、市场推广及综合服务市场的能力，应对行业波动给公司经营带来的风险，同时积极把握行业内的业务机会以使公司保持稳定发展，保证公司长期的竞争力和持续盈利能力。公司将利用首次公开发行股票募集资金，推动产品升级，扩大公司生产能力，突破产能瓶颈，同时提高高端智能控制阀的制造、加工、检测能力；在原有普通型控制阀市场份额基础上继续挖掘潜力，并加速向国内其它普通型控制阀重点区域渗透，初步形成覆盖国内核心市场的销售网络；坚持以国际领先为目标建立公司产品标准体系，并围绕该体系进行产品研发。通过上述具体措施，进而推动公司经营业绩的提升。

公司全体董事及高级管理人员将忠实、勤勉的履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并对公司填补回报措施能够得到切实履行作出承诺：

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

2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、承诺未来可能采取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。

公司控股股东、实际控制人沈剑标就公司防范首次公开发行股票摊薄即期回报填补措施作出的承诺：将不会越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

目 录

发行人声明.....	4
重大事项提示.....	5
一、重要事项提示	5
二、重要风险提示	19
目 录.....	23
第一节 释义.....	27
第二节 概览.....	30
一、发行人基本情况	30
二、发行人控股股东及实际控制人简介	32
三、主要财务数据及财务指标	32
四、本次发行情况	34
五、募集资金用途	34
第三节 本次发行概况.....	36
一、本次发行基本情况	36
二、本次发行的有关机构	37
三、发行人与本次发行有关中介机构的权益关系情况	39
四、预计发行时间表	39
第四节 风险因素.....	40
一、市场风险	40
二、财务风险	41
三、技术风险	43
四、所得税优惠政策变化风险	44
五、募集资金运用风险	44
六、公司规模扩张引起的管理风险	44
七、实际控制人控制的风险	45
八、业绩出现下滑的风险	45
第五节 发行人基本情况.....	46
一、发行人概况	46
二、发行人改制重组情况	46
三、发行人的股本形成及其变化和重大资产重组情况	48
四、发行人历次验资情况	63
五、发行人的组织结构	64
六、发行人子公司情况	66
七、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	68
八、发行人有关股本的情况	70

九、员工及其社会保障情况	73
十、主要股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员的重要承诺	77
第六节 业务和技术	79
一、公司主营业务及其变化情况	79
二、公司所处行业的基本情况	79
三、公司的行业竞争地位	102
四、公司的主营业务及经营模式	115
五、固定资产和无形资产	157
六、特许经营权	170
七、公司的研发与技术	170
八、在境外经营及境外资产状况	178
九、质量控制情况	178
第七节 同业竞争与关联交易	185
一、公司独立性	185
二、同业竞争	186
三、关联方及关联关系	187
四、关联交易	190
五、关联交易的制度安排	192
六、公司减少关联交易的措施	196
七、关联交易履行程序情况以及独立董事对关联交易的意见	196
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员	198
一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介	198
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份的情况	203
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况	205
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况	205
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况	206
六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系	208
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺、与公司签署的协议及履行情况	208
八、董事、监事及高级管理人员的任职资格	208
九、董事、监事及高级管理人员报告期的变动情况	209
第九节 公司治理结构	210
一、股东大会的建立健全及运行情况	210
二、董事会的建立健全及运行情况	213
三、监事会的建立健全及运行情况	216
四、独立董事制度的建立健全及运行情况	218
五、董事会秘书制度的建立健全及运行情况	220
六、专门委员会的设置情况	221
七、发行人报告期内违法违规情况	224
八、发行人报告期内资金占用和对外担保情况	225
九、发行人内部控制制度情况	225

第十节 财务会计信息.....	227
一、财务会计报表	227
二、审计意见	235
三、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况	235
四、主要会计政策和会计估计	235
五、发行人报告期内执行的主要税收政策、缴纳的主要税种情况	275
六、非经常性损益	276
七、最近一年末主要资产情况	277
八、最近一年末主要债项	278
九、所有者权益情况	279
十、现金流量情况	281
十一、或有事项、期后事项及其他重要事项	281
十二、盈利预测	282
十三、主要财务指标	282
十四、资产评估情况	283
十五、历次验资情况	284
第十一节 管理层讨论与分析.....	285
一、财务状况分析	285
二、盈利能力分析	321
三、现金流量分析	359
四、资本性支出分析	361
五、其他事项说明	362
六、财务状况和盈利能力的未来趋势	363
七、股东分红回报规划	365
八、摊薄即期回报分析	368
九、审计截止日至本招股说明书签署日的主要经营状况	374
第十二节 业务发展目标.....	375
一、公司的总体发展战略和发展计划	375
二、实现发展计划的主要途径	377
三、拟定上述计划所依据的假设条件	379
四、实施上述计划将会面临的主要困难	380
五、发展计划与现有业务的关系	381
六、本次募集资金对实现上述目标的作用	381
第十三节 募集资金运用.....	382
一、本次发行募集资金运用及审批情况	382
二、募集资金投资项目的可行性分析	383
三、募集资金投资项目的必要性分析	384
四、募集资金投资项目与公司既有生产项目之间的关系	391
五、募集资金投资项目实施的各项保障	392
六、募集资金投资项目具体情况	394
七、固定资产与产能的配比分析	411

八、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响	412
第十四节 股利分配政策.....	413
一、股利分配政策	413
二、报告期内的股利分配情况	413
三、本次发行前未分配利润的分配政策	414
四、发行后的股利分配政策	414
第十五节 其他重要事项.....	418
一、信息披露部门及负责人	418
二、重要合同	418
三、对外担保事项	421
四、重大诉讼、仲裁或行政处罚	421
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明.....	423
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	423
二、保荐人（主承销商）声明	427
三、发行人律师声明	428
四、承担审计业务的会计师事务所声明	429
五、承担验资业务的机构声明	430
六、承担评估业务的资产评估机构的声明	432
第十七节 备查文件.....	433
一、备查文件	433
二、文件查阅时间	433
三、文件查阅地址	433

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列词汇具有如下涵义：

一、一般名词释义		
无锡智能、发行人、公司、本公司、股份公司	指	无锡智能自控工程股份有限公司
智能有限、有限公司	指	发行人前身无锡智能自控工程有限公司
发起人	指	沈剑标、孟少新、吴畏、李耀武、李春喜、孙明东、杜学军、陈彦等8名自然人
控股股东、实际控制人	指	沈剑标先生，其直接持有本公司49.97%的股份，并通过天亿信公司间接控制本公司2.03%的股份，为本公司控股股东、实际控制人
江苏智能	指	本公司全资子公司江苏智能特种阀门有限公司
斯玛特、原斯玛特	指	本公司原全资子公司无锡斯玛特自控工程有限公司，已注销
莱谱尔	指	本公司全资子公司无锡莱谱尔科技有限公司
沃瑞斯谱	指	本公司全资子公司上海沃瑞斯谱自动化控制设备有限公司
艾莫柯、原艾莫柯	指	原无锡艾莫柯自动化控制有限公司，本公司关联方之一，已注销
天亿信、天亿信公司	指	无锡天亿信投资有限公司，公司股东之一
新泰克	指	无锡新泰克电机有限公司
中国石化、中石化	指	中国石油化工股份有限公司
中国石油、中石油	指	中国石油天然气集团有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（2015年修订）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2014年修订）
《公司章程》	指	《无锡智能自控工程股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《无锡智能自控工程股份有限公司章程（草案）》
本次发行	指	公司本次拟公开发行不超过3,056万股A股之行为
上市	指	公司股票获准在深圳证券交易所挂牌交易
元、万元	指	人民币元、人民币万元
报告期	指	2014年、2015年和2016年
A股或股票	指	境内上市的面值为人民币1.00元的普通股
保荐机构、主承销商、华泰联合证券	指	华泰联合证券有限责任公司
发行人律师、北京海润	指	北京市海润律师事务所

申报会计师、华普天健	指	华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）
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
国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
江苏省科技厅	指	江苏省科学技术厅
二、专业名词释义		
控制阀	指	控制介质流动方向、压力或流量的阀的总称，是工业自动化仪器仪表行业中使用频率最高、产品类别最多、市场规模最大的细分产品，由控制阀门和执行器组成。在控制系统中，它接收控制系统发出的信号，对阀门开度的精确定位，实现对介质的流量控制，从而实现对生产过程中温度、压力、流量、物位和成份等过程参数的调节控制。以对介质的干预方式不同，控制阀可分为开关阀和调节阀两类
智能控制阀	指	带有微处理器，能够实现智能化控制功能的控制阀。其通过接受调节控制单元输出的控制信号，借助动力系统改变介质流量、压力、温度、液位等工艺参数以实现控制
球阀	指	启闭件（球体）绕垂直于通路的轴线旋转的阀门
蝶阀	指	启闭件（蝶板）绕固定轴旋转的阀门
闸阀	指	启闭件（闸板）由阀杆带动，沿阀座（密封面）作升降运动的阀门
执行机构	指	控制阀中将控制信号转换成相应动作的机构。执行机构使用液体、气体、电力或其它能源并通过电机、气缸或其它装置将控制阀阀门驱动至特定位置，从而实现阀门控制
PTA	指	精对苯二甲酸，是一种重要的大宗有机原料，广泛用于化学纤维、轻工、电子、建筑等国民经济的各个方面
哈氏合金	指	一种能耐各种类型磨损、腐蚀以及高温氧化的硬质合金，其粉末可用于硬面堆焊，热喷涂、喷焊等工艺，在控制阀行业中通常用于阀体、阀座制造
TSG	指	特种设备安全技术规范
GB/T	指	推荐性国家标准
ANSI CLASS	指	美国国家标准化协会（American National Standards Institute, ANSI）标准
ASME	指	美国机械工程师协会（American Society of Mechanical Engineers, ASME）标准。ASME是美国国家标准化协会（ANSI）五个发起单位之一，ANSI CLASS中的机械类标准，主要由它协助提出
气动控制阀	指	以压缩空气为动力源，以气缸为执行器，并借助于电气阀

		门定位器、转换器、电磁阀、保位阀等辅件达到对工艺介质流量、压力、温度、液位等变量调节的智能控制阀
电动控制阀	指	以电源为动力，接受统一的标准电信号，经过伺服放大器放大，使电动机带动减速器运行而产生轴向推力、从而调节阀芯作相应移位，达到对工艺介质流量、压力、温度、液位等变量调节的智能控制阀
BOM (Bill of Material)	指	物料清单，是计算机辅助企业生产管理系统中以数据格式来描述产品结构文件，也即计算机可以识别的产品结构数据文件
FEA仿真实验	指	运用有限元分析软件进行仿真实验
CFD仿真实验	指	运用流体力学计算软件进行仿真实验
ERP	指	企业资源计划系统，是指建立在信息技术基础上，以系统化的管理思想，为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台
CRM	指	客户关系管理策略，是选择和管理有价值客户及其关系的一种商业策略，要求以客户为中心的企业文化来支持有效的市场营销、销售与服务流程
MES	指	可以提供企业包括制造数据管理、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
CAD	指	计算机辅助设计技术或系统
CAM	指	计算机辅助制造技术或系统

本招股说明书中所列出的数据可能因四舍五入原因与根据招股说明书中所列示的相关单项数据计算得出的结果略有不同。

第二节 概览

本公司声明：本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者做出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人基本情况

（一）发行人概况

公司名称：无锡智能自控工程股份有限公司

英文名称：Wuxi Smart Auto-control Engineering Co., Ltd.

成立日期：2001 年 11 月 12 日

住所：无锡市锡达路 258 号

注册资本：9,168.00 万元

法定代表人：沈剑标

整体变更为股份公司日期：2012 年 7 月 12 日

经营范围：仪表阀门及其自动控制装置的制造、销售及售后服务、技术开发、技术服务和技术转让；环保设备的制造、销售及售后服务；化工机械的加工。自营和代理各类商品和技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止经营的商品和技术除外；普通货运。（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）

（二）设立情况

本公司系无锡智能自控工程有限公司依法整体变更设立的股份有限公司，即以截至 2012 年 3 月 31 日经审计的净资产扣除向股东分红后的金额为依据，按照 1.0672:1 比例折合 8,500 万股，剩余部分作为资本溢价计入资本公积，变更前后各股东持股比例不变。2012 年 7 月 12 日，股份公司在江苏省无锡市工商行政管理局完成了变更登记，企业法人注册号为：320213000034736。

（三）经营情况

本公司是在工业过程控制领域专业从事全系列智能控制阀研发、制造、销售、服务于一体的国家火炬计划重点高新技术企业，主要为客户提供应用于各种工况下的工业过程控制阀整体解决方案，是国内控制阀领域的主要供应商之一。公司的产品和技术广泛应用于石油、化工、钢铁、冶金、纺织、能源、电力、食品、环保等行业，保证用户的装置在诸如高压、高温、腐蚀等严酷工况下的可靠性和安全性是公司的主要责任。公司的主要客户有：中国石化、荣盛石化集团、恒逸石化集团、新疆天业集团、汉邦（江阴）石化有限公司、兖矿集团、中冶集团、中盐集团、中国昆仑工程公司、益海嘉里粮油集团、柳州钢铁股份有限公司、新疆昆玉钢铁有限公司、湖南华菱涟源钢铁有限公司、内蒙古亿利能源股份有限公司、天脊煤化工集团股份有限公司等。

本公司自 2001 年成立以来，一直致力于智能控制阀领域的技术创新和发展，是国内较早完全通过自主研发将技术应用于控制阀领域、以国产高性能控制阀替代进口控制阀、坚持走智能控制阀国产化道路的民营科技企业。公司自主研发的智能控制阀的密封技术，阀内件的导向定位及防脱技术，低噪音及流速控制计算与预防技术，节流型阀内件的设计及验证技术，零部件防冲刷、耐磨蚀、表面硬化工艺，高压三偏心双向密封蝶阀、高压控制角阀等产品与技术在行业内居于领先水平。

本公司系国家火炬计划重点高新技术企业、江苏省高新技术企业、中国仪器仪表行业协会理事单位、江苏省民营科技企业、江苏省技术创新方法试点企业、江苏省科技小巨人企业、无锡市 100 家高成长科技型企业，为中国石化、中国海油物资供应准入单位、中核集团合格供应商，并获得了中国特种设备检测研究院《石油化工检维修资质证书》（E4-I 类控制阀检维修专项资质）。公司建有江苏省调节阀工程技术中心，并于 2011 年 8 月获批设立博士后科研工作站；公司于 2014 年被工信部评选为“信息化和工业化深度融合专项试点企业”，公司的技术中心于 2013 年被认定为无锡市企业技术中心，公司生产的 WINNER 牌控制阀 2012 年被认定为无锡市名牌产品。截至 2016 年 12 月 31 日，公司共拥有发明专利 35 项、实用新型专利 114 项、外观设计专利 8 项。公司自主研发设计的高压差高性能三偏心密封蝶阀、高压差角型控制阀、高压差 V 型调节球阀、W 系列具有精确等百分比特征曲线型阀板的气动调节蝶阀、Z1 系列大口径柔性连接调节角阀、

Z6 系列高压哈氏合金调节角阀等 16 项产品被江苏省科学技术厅认定为“高新技术产品”；公司 M 系列、P 系列、R 系列、W 系列、Z 系列控制阀经审查符合使用“采用国际标准产品标志”条件；公司 M/E 系列套筒调节阀、P/J 系列单座调节阀、QLM 薄膜式直行程气动执行机构经认定的安全完整性等级为 SIL-2 级，QLS 活塞式直行程气动执行机构经认定的安全完整性等级为 SIL-3 级。

二、发行人控股股东及实际控制人简介

公司发行前总股本为 9,168.00 万股，沈剑标先生直接持有本公司 49.97% 的股份，并通过天亿信公司间接控制本公司 2.03% 的股份（沈剑标先生持有天亿信公司 61.13% 的股权），为本公司控股股东、实际控制人。

沈剑标先生现任本公司董事长兼总经理，江苏省调节阀工程技术研究中心主任。其具体介绍详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”。

三、主要财务数据及财务指标

根据华普天健出具的“会审字[2017]0253 号”《审计报告》，公司最近三年主要财务数据及财务指标如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总额	50,870.86	47,128.14	38,990.15
负债总额	18,576.25	18,779.29	14,099.07
股东权益	32,294.61	28,348.86	24,891.09
归属母公司股东的 股东权益	32,294.61	28,348.86	24,891.09

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
营业收入	27,362.83	25,534.56	28,637.70
营业利润	5,322.37	4,976.64	5,986.26

利润总额	5,451.07	5,103.08	6,396.54
净利润	4,574.22	4,269.16	5,387.60
归属母公司股东的净利润	4,574.22	4,269.16	5,387.60
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	4,466.83	4,164.71	5,040.92

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
经营活动产生的现金流量净额	3,805.87	716.42	3,028.62
投资活动产生的现金流量净额	-846.13	-95.52	-632.41
筹资活动产生的现金流量净额	-1,475.28	-156.30	-2,936.10
汇率变动对现金的影响	1.90	0.10	-
现金及现金等价物净增加额	1,486.37	464.71	-539.88

（四）主要财务指标

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动比率	1.82	1.71	1.71
速动比率	1.45	1.25	1.35
资产负债率（母公司）	37.19%	39.63%	33.03%
每股净资产（元）	3.52	3.09	2.71
项目	2016 年	2015 年	2014 年
存货周转率（次）	2.03	2.00	2.50
应收账款周转率（次）	1.64	1.51	2.26
息税折旧摊销前利润（万元）	6,545.78	6,280.49	7,598.92
利息保障倍数	17.34	13.92	16.15
基本每股收益（元）	0.50	0.47	0.59
加权平均净资产收益率	15.27%	16.12%	23.71%
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	0.42	0.08	0.33

上述财务指标计算公式如下：

流动比率 = 流动资产 ÷ 流动负债

速动比率 = (流动资产 - 存货) ÷ 流动负债

资产负债率 = (母公司负债总额 ÷ 母公司资产总额) × 100%

每股净资产 = 归属于母公司所有者权益 ÷ 期末股本总额

存货周转率 = 营业成本 ÷ 平均存货余额

应收账款周转率 = 营业收入 ÷ 平均应收账款金额

息税折旧摊销前利润 = 利润总额 + 利息支出 + 折旧费用 + 摊销费用

利息保障倍数 = 息税前利润 ÷ 利息支出

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 ÷ 期末股本

总额

四、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
发行数量	本次公开发行的股票包括公司公开发行新股和公司股东公开发售股份。本次公开发行股票数量不低于发行后总股本总额的 25%，且不超过 3,056 万股
发行价格	本次发行股票的价格将遵循市场化原则，通过向询价对象询价确定发行价格区间，具体价格授权董事会与主承销商根据询价结果确定的方式，或中国证监会认可的其他方式确定
发行方式	采取网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式
发行对象	符合资格的询价对象和已开立深圳证券交易所证券账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止者除外）
承销方式	余额包销

五、募集资金用途

如公司本次公开发行股票成功，募集资金总量扣除发行费用后，募集资金净额拟投入以下项目：

单位：万元

序号	投资项目	投资总额	其中募集资金投资	项目核准或备案情况	项目环评情况
1	年产 1 万套高性能智能控制阀项目	15,911.00	15,911.000000	海门市发展改革和经济信息化委员会，备案号：3206841304899	海环发[2012]68号
2	科技中心项目	8,000.00	5,500.000000	无锡新区管委会经济发展局，备案号：3202170313002。2015 年 5 月 19 日无锡新区管委会经济发展局同意对该项目备案有效期延期二年。	无锡市新区规划建设环保局批复
3	营销导向型区域服务中心总部建设项目	5,286.54	881.358490	无锡新区管委会经济发展局，备案	

				号： 3202170315001	
4	补充流动资金	6,000.00	0.00		
合 计		35,197.54	22,292.358490		

本次募集资金到位前，公司将根据市场及项目情况，通过银行贷款或自筹资金方式先行投入部分项目，待募集资金到位后予以置换。若本次募集资金不能满足上述全部项目投资总额，不足部分公司将通过自筹资金、银行贷款等方式解决。公司将按照中国证监会和深圳证券交易所的相关规定，严格履行募集资金管理的相关程序，充分提高本次募集资金的使用效率。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	1.00 元
发行股数	本次公开发行的股票包括公司公开发行新股和公司股东公开发售股份。本次公开发行股票数量不低于发行后总股本总额的25%，且不超过 3,056 万股
每股发行价格	8.40 元，本次发行股票的价格将遵循市场化原则，通过向询价对象询价确定发行价格区间，具体价格授权董事会与主承销商根据询价结果确定的方式，或中国证监会认可的其他方式确定
发行市盈率	22.99 倍（每股收益按 2016 年经审计的扣除非经常性损益前后净利润的孰低额除以发行后总股本全面摊薄计算）
发行前每股净资产	3.52 元/股（按 2016 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	4.47 元/股（按 2016 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
市净率	1.88 倍（按本次发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会核准的其他方式
发行对象	符合资格的询价对象和已在证券交易所开立 A 股股票账户的中国境内自然人、法人及其他机构（中国法律、法规及本公司需遵守的其他监管要求所禁止者除外）
承销方式	余额包销
预计募集资金总额	256,704,000.00 元
预计募集资金净额	222,923,584.90 元
发行费用（不含税）概算明细如下：	
承销费用	20,754,716.98 元
保荐费用	2,830,188.68 元
审计验资费用	3,396,226.42 元
律师费用	2,207,547.17 元
发行手续及材料制作费用	346,452.83 元
用于本次发行的信息披露费用	4,245,283.02 元
上述发行费用（不含税）总计	33,780,415.10 元
拟上市地点	深圳证券交易所中小企业板

二、本次发行的有关机构

（一）发行人

无锡智能自控工程股份有限公司

住所：无锡市锡达路 258 号

法定代表人：沈剑标

董事会秘书：沈剑飞

电话：0510-88551877

传真：0510-88157078

（二）保荐人（主承销商）

华泰联合证券有限责任公司

住所：深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦第五层（01A、02、03、04）、17A、18A、24A、25A、26A

法定代表人：刘晓丹

保荐代表人：杨洋、卞建光

项目协办人：唐逸凡

项目组成员：鹿美遥、袁成栋、易博杰

电话：025-83387692

传真：025-83387692

（三）发行人律师

北京市海润律师事务所

住所：北京市海淀区高粱桥斜街 59 号院 1 号楼 15 层 1508、1509、1511、1515、1516

负责人：朱玉栓

经办律师：吴光洋、雷富阳

电话：010-82653566

传真：010-88381869

（四）会计师事务所

华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26

负责人：肖厚发

经办注册会计师：占铁华、熊明峰、郭凯

电话：010-66001391

传真：010-66001392

（五）资产评估机构

中水致远资产评估有限公司

住所：北京市海淀区大钟寺十三号华杰大厦 C 座 6C9

负责人：蒋建英

经办资产评估师：徐向阳、张旭军

电话：010-62158007

传真：010-62196466

（六）股票登记机构

中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：深圳市深南路 1093 号中信大厦 18 楼

电话：0755-25938000

传真：0755-25938122

（七）主承销商收款银行

中国工商银行深圳分行振华支行

户名：华泰联合证券有限责任公司

账号：4000010209200006013

三、发行人与本次发行有关中介机构的权益关系情况

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

四、预计发行时间表

- 1、初步询价日期：2017 年 5 月 17 日
- 2、发行公告刊登时间：2017 年 5 月 22 日
- 3、网上、网下申购日期：2017 年 5 月 23 日
- 4、网上、网下缴款日期：2017 年 5 月 25 日
- 5、预计股票上市日期：本次发行结束后将尽快申请在深圳证券交易所挂牌交易

第四节 风险因素

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

一、市场风险

（一）宏观经济波动风险

本公司的下游行业包括石化、钢铁、能源、冶金等国民经济基础和支柱行业，上述行业的固定资产项目投资受宏观经济政策调控的影响较大，而本公司的智能控制阀产品销售业务的发展与上述各行业固定资产投资项目紧密相关。因此，本公司业务发展与宏观经济的运行周期呈一定的相关性。

近年来，国家出台了一系列推动国民经济发展的措施，使我国宏观经济在国际经济形势恶劣的大环境下保持了稳定持续的发展。但是，伴随着中国的转型深入，资金需求较大的工业领域的复苏是缓慢的。2014 年以来，我国石油和化学工业总体运行平稳，结构调整继续深化，行业经济下行压力不断增大。未来，如果宏观经济形势发生不利波动，石化、钢铁等行业固定资产投资增速进一步下滑，导致下游行业对本公司产品需求减少，将对本公司业务发展和业绩稳定产生重大不利影响。

（二）市场竞争风险

本公司所处的工业自动化仪器仪表行业集中度较低，从业企业众多，其中不乏实力雄厚的大型跨国公司，如 FISHER（费希尔）、KOSO（工装）、PENTAIR VALUES AND CONTROLS（原 TYCO 流体控制）等。与国内厂商相比，国外厂商在专业化程度、核心技术、市场竞争力方面均保持一定的优势，而在售后服务响应速度方面则相对不利。国内除少数企业外，大部分企业的市场份额不大，产品技术水平不高，市场竞争较为激烈。

未来，如果国外厂商凭借其综合实力在国内继续加强营销网络建设，改善售

后服务响应速度；国内同行业其他企业通过引进先进技术，不断提高产品质量及可靠性；下游客户指定的信用政策产生变化，不符合公司现行政策等；本公司可能面临更加激烈的市场竞争，进而影响本公司整体市场份额和盈利水平，公司面临一定的市场竞争风险。

（三）客户和行业集中风险

近年来，随着智能控制阀国产化的趋势，以及国务院《关于加快振兴装备制造业的若干意见》等政策文件的支持，公司凭借优良的加工工艺、先进的技术水平、可靠的产品质量，赢得了国产产品替代进口产品的业务机会。在公司抓住这一机遇的同时，也面临着行业和客户集中的风险。报告期内，按同一控制口径合并的公司前五大客户销售占比分别为 44.49%、49.94%和 41.98%；报告期内，公司在石油和化工行业实现的营业收入在主营业务收入中的占比分别为 74.13%、74.44%和 69.61%。由于控制阀产品销售与投资项目紧密挂钩，未来，如果公司在完成上述客户的项目后不能及时争取到新的项目投资机会，或者未能及时获得其他行业客户的订单，或者石油和化工等行业出现较大的周期性波动，势必会对公司的经营业绩产生不利影响。

二、财务风险

（一）未来能否持续保持高毛利率的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 44.24%、46.87%和 42.79%，保持较高的水平。公司控制阀产品工艺先进，技术水平较高，质量稳定可靠，并且赢得了国产化替代进口化的业务机会，再加上控制阀产品属非标准化定制的特点，因此公司毛利率较高的控制阀产品能够被客户认可和接受。上述因素的综合影响，公司报告期内综合毛利率保持在较高的水平。

行业高毛利率将吸引新的竞争者进入本行业，或者促使行业内其他企业不断提高技术水平和产品质量，市场竞争会越来越激烈，本公司在行业内的技术优势、产品质量等优势可能会因此受到影响，进而可能会导致公司产品未来毛利率水平呈逐渐下降态势。因此，公司未来毛利率是否能够维持在较高水平、是否能够保持稳定或上升的势头具有不确定性，公司业绩水平未来存在波动的风险。

（二）应收账款发生坏账的风险

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司应收账款余额分别为 15,124.63 万元、18,763.38 万元和 19,514.56 万元，保持较快增长趋势。报告期内，本公司主要按照账龄分析法对应收账款计提了相应的坏账准备，报告期应收账款余额按账龄组合计提的部分中一年以上的应收账款余额占比分别为 19.19%、34.99% 和 24.36%，公司存在应收账款账龄逐渐变长的风险。2014 年，由于公司客户格林艾普自身经营困难尚处于破产重整阶段，公司对此客户的应收账款全额单独计提坏账准备 427.79 万元；2015 年，公司客户绍兴远东因经营困难处于破产清算阶段，公司对此客户的应收账款全额单独计提坏账准备 342.30 万元。未来，如果公司其他主要客户的财务状况出现恶化，或者经营情况和商业信用发生重大不利变化，公司应收账款产生坏账的可能性将继续增加，进而对公司的经营业绩产生负面影响。

（三）存货跌价风险

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司存货账面余额分别为 4,951.66 万元、8,578.26 万元和 6,851.66 万元。本公司主要采取以销定产的生产模式，根据客户合同要求组织生产，产成品售价根据成本费用加上合理的利润确定，以保持正常的利润水平。本公司产成品和发出商品均有相应的销售合同，出现存货跌价的风险较小；但如果因客户项目建设进度等原因无法按时执行合同、或者存货因保管不善发生毁损等，可能导致存货的可变现净值低于存货成本。此外，本公司原材料等存货也可能会随着库龄的增长导致陈旧过时而无法使用。因此，随着公司业务规模的扩大，存货水平可能会因此逐年增长，公司存货发生跌价风险的可能性也逐渐增加，从而对本公司的经营业绩产生不利影响。

（四）销售费用提高的风险

报告期内，公司销售费用分别为 1,633.82 万元、1,896.40 万元和 1,780.39 万元，占营业收入的比重分别为 5.71%、7.43%和 6.51%，与同行业上市公司相比保持较低的水平。本公司销售费用占营业收入比重较低，主要是由于本公司销售人员数量较少及对相关费用进行严格的控制等因素造成。本公司本次募投项目拟

投向营销导向型服务中心，未来营销费用将因此增长；另外，本公司近年来也在进一步推进与成套设备提供商、研究院等的合作，未来可能会由此增加相关营销费用。综上，本公司为了扩大市场份额，会相应的扩大销售费用规模。如果公司未来营业收入的增长速度低于销售费用的增长速度，将会对公司的净利润水平产生不利影响，公司未来面临因销售费用增长而导致净利润下降的风险。

（五）即期回报摊薄风险

本次发行的募集资金将用于推动公司主营业务的快速发展，募集资金使用计划已经详细论证，符合行业发展趋势和公司发展规划。但募集资金投资项目存在一定建设期，项目建设期内股东回报仍通过现有业务实现。在公司股本及所有者权益增加的情况下，如本次首次公开发行所属会计年度净利润未实现相应幅度的增长，每股收益及净资产收益率等股东即期回报将出现一定幅度下降。本公司制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

（六）营业外收入对公司业绩影响的风险

报告期内，公司营业外收入金额分别为 413.34 万元、146.50 万元和 151.77 万元，占利润总额比重分别为 6.46%、2.87%和 2.78%。公司报告期营业外收入占利润总额比例不高，营业外收入对净利润影响较小。但是，如果未来公司政府补助等营业外收入出现下降，仍将对公司经营业绩产生一定的影响。

三、技术风险

（一）核心技术人员流失风险

公司所从事的行业属于技术、知识密集型行业，核心技术人员不仅对公司的技术创新和产品创新起着关键作用，还对销售体系和服务体系起着重要的支持作用。随着工业自动化仪器仪表领域高新技术的不断更新和市场竞争的不断加剧，技术人才在国内外同行业之间的流动将更为频繁，公司在科研开发、技术产业化与市场支持方面的人力资源需求将变得紧张。如果未来公司在人才引进和激励方面不够完善，可能导致技术人员流失的风险。

（二）技术进步和产品更新风险

公司智能控制阀产品的特点决定了其必须与客户整体控制系统相适应，要求公司必须将掌握的核心技术创新化地应用到每笔合同中，并且保证公司的智能控制阀产品与客户整体控制系统协调一致。因此，公司必须及时掌握客户对产品技术的要求，持续开展以技术进步和创新为中心的技术研发，在提高产品质量可靠性、稳定性的同时，通过先进的生产工艺降低成本。若公司的产品技术不能够适应客户的技术要求，或者公司对于产品的技术更新速度不能及时响应客户的需求，公司将在招投标过程中失败，进而影响公司的品牌效应，经营业绩会受到较大影响。

四、所得税优惠政策变化风险

公司为江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局认定的高新技术企业，自 2008 年 9 月 24 日起连续三年享受国家关于高新技术企业的相关优惠政策，按 15% 计征企业所得税；公司于 2011 年 9 月通过高新技术企业资格的复审；2014 年 10 月 31 日，公司通过高新技术企业重新认定，获得《高新技术企业证书》（GR201432002036），自 2014 年至 2016 年连续三年可享受相关税收优惠政策。报告期内，公司按 15% 的优惠税率享受的减免所得税分别为 677.41 万元、544.57 万元和 549.11 万元。未来如果上述税收优惠政策发生对公司不利的重大变化，则公司盈利能力及财务状况将面临不利影响。

五、募集资金运用风险

本公司董事会在审慎可行性分析的基础上，确定了本次募集资金投向的项目。本次募集资金将用于“年产 1 万套高性能智能控制阀项目”、“科技中心项目”、“营销导向型区域服务中心总部建设项目”以及补充流动资金。本次募集资金投资项目实施完成后，新增固定资产为 22,898 万元，新增折旧费用预计每年达 1,740 万元。募集资金项目产生盈利需要一个过程，如果募集资金投资项目不能如期顺利达产，或者达产后相关产品市场环境发生重大不利变化，或者随着市场竞争的加剧以及市场条件发生变化使得公司产品的毛利率水平下降，公司可能面临折旧大量增加和毛利率下降而不能实现预期收益的风险。

六、公司规模扩张引起的管理风险

公司积累了丰富的适应快速发展的经营管理经验，建立了由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的公司治理架构，形成了有效的约束机制及内部管理制度。本次募集资金投资项目完成后，公司的资产规模和经营规模将大幅扩大，人员也将进一步扩充，在市场开拓、资源整合、内部控制、人才储备等方面对公司提出更高的要求，公司未来面临一定的管理风险。

七、实际控制人控制的风险

本次发行前，沈剑标先生直接和间接控制本公司 52.00%的股份，系公司的控股股东、实际控制人，并担任公司董事长、总经理。本次发行后，沈剑标先生仍为公司控股股东及实际控制人。实际控制人有可能利用其实际控制地位，通过行使表决权或其他方式对公司在经营决策、人事、财务及其他管理等方面进行控制，使公司中小股东利益受到损害。因此，公司面临实际控制人控制的风险。

八、业绩出现下滑的风险

2014 年、2015 年和 2016 年，公司分别实现营业收入 28,637.70 万元、25,534.56 万元和 27,362.83 万元；归属于母公司所有者的净利润分别为 5,387.60 万元、4,269.16 万元和 4,574.22 万元。2015 年相比较 2014 年收入下降 10.84%，但净利润下降 20.76%；2016 年相比较 2015 年收入增加 7.16%，净利润增加 7.15%。总体而言，报告期公司净利润波动幅度与收入波动幅度不完全一致。

公司盈利能力与宏观经济波动、经营策略和管理能力等诸多因素密切相关。如果本招股说明书中描述的风险因素集中发生，或出现宏观经济波动及其他不可预测的风险，而公司自身未能及时调整以应对相关变化，则不能排除公司在未来期间的营业收入无法持续增长，并可能出现公司营业收入继续下滑的情形，同时净利润的下滑速度有可能会继续超过收入下滑的速度。

第五节 发行人基本情况

一、发行人概况

公司名称：无锡智能自控工程股份有限公司

英文名称：Wuxi Smart Auto-control Engineering Co., Ltd.

注册资本：9,168 万元

法定代表人：沈剑标

成立日期：2001 年 11 月 12 日

住 所：无锡市锡达路 258 号

邮政编码：214112

联系电话：0510-88551877

传 真：0510-88157078

互联网网址：www.wuxismart.com

电子信箱：sjf@wuxismart.com

经营范围：仪表阀门及其自动控制装置的制造、销售及售后服务、技术开发、技术服务和技术转让；环保设备的制造、销售及售后服务；化工机械的加工；自营和代理各类商品和技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止经营的商品和技术除外；普通货运。（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）

二、发行人改制重组情况

（一）设立方式

本公司系无锡智能自控工程有限公司依法整体变更设立的股份有限公司，即以有限公司截至 2012 年 3 月 31 日经审计的净资产扣除向股东分配利润后的金额为依据，按照 1.0672: 1 的比例折成股份公司股本 8,500 万元，每股面值 1 元。2012 年 7 月 12 日，股份公司在江苏省无锡工商行政管理局完成了变更登记，企

业法人注册号为：320213000034736。

（二）发起人

公司系由有限公司以整体变更方式设立，原有限公司的股东沈剑标、孟少新、吴畏等 8 名自然人为股份公司的发起人。

（三）发行人整体变更前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司发起人包括沈剑标、孟少新、吴畏、李耀武、李春喜、陈彦、孙明东、杜学军 8 名自然人。除持有本公司股权外，在股份公司设立前后，发起人投资情况如下：

序号	发起人	持股情况	持股期间
1	沈剑标	原斯玛特51%的股权	2008年8月—2011年12月
2	孟少新	原斯玛特10%的股权	2008年8月—2011年12月
		原艾莫柯33.33%的股权	2003年10月—2012年12月
3	吴 畏	原斯玛特10%的股权	2008年8月—2011年12月
		莱谱尔33.33%的股权	2003年9月—2011年12月
4	李耀武	原斯玛特10%的股权	2008年8月—2011年12月
5	李春喜	原斯玛特10%的股权	2008年8月—2011年12月
6	孙明东	原斯玛特3%的股权	2008年8月—2011年12月
		沃瑞斯谱10%的股权	2009年10月—2011年12月
7	陈 彦	原斯玛特3%的股权	2008年8月—2011年12月
		沃瑞斯谱10%的股权	2009年10月—2011年12月
8	杜学军	原斯玛特3%的股权	2008年8月—2011年12月
		沃瑞斯谱10%的股权	2009年10月—2011年12月
		新泰克45%的股权	2010年10月—2012年1月

斯玛特、莱谱尔和沃瑞斯谱已于 2011 年 12 月被本公司收购，且斯玛特于 2013 年 12 月被本公司吸收合并后注销。该等公司具体情况详见本节“三、发行人的股本形成及其变化和重大资产重组情况 （二）公司成立后的重大资产重组情况”。

艾莫柯已于 2012 年 12 月注销，新泰克具体情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易 二、关联方及关联关系”。

（四）发行人整体变更时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司整体变更时拥有的全部资产为有限公司改制前的整体资产，主要包括流动资产、与智能控制阀生产相关的厂房、机器设备和无形资产等；公司整体变更设立时实际从事的主要业务与有限公司从事的主要业务一致，即智能控制阀的研发、生产和销售以及相关的检维修服务。公司整体变更前后拥有的主要资产和实际从事的主要业务均未发生变化。

（五）发行人设立前后的业务流程变化

公司系有限公司整体变更设立的股份有限公司，股份公司自设立后完整承继有限公司的全部资产和经营业务，因此，有限公司整体变更为股份公司前后，业务流程未发生变化。公司的主要业务流程详见本招股说明书“第六节 业务与技术 四、公司的主营业务及经营模式”。

（六）发行人成立以来在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司拥有完整的采购、生产和销售系统，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。公司成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系的具体情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易 二、关联方及关联关系”。

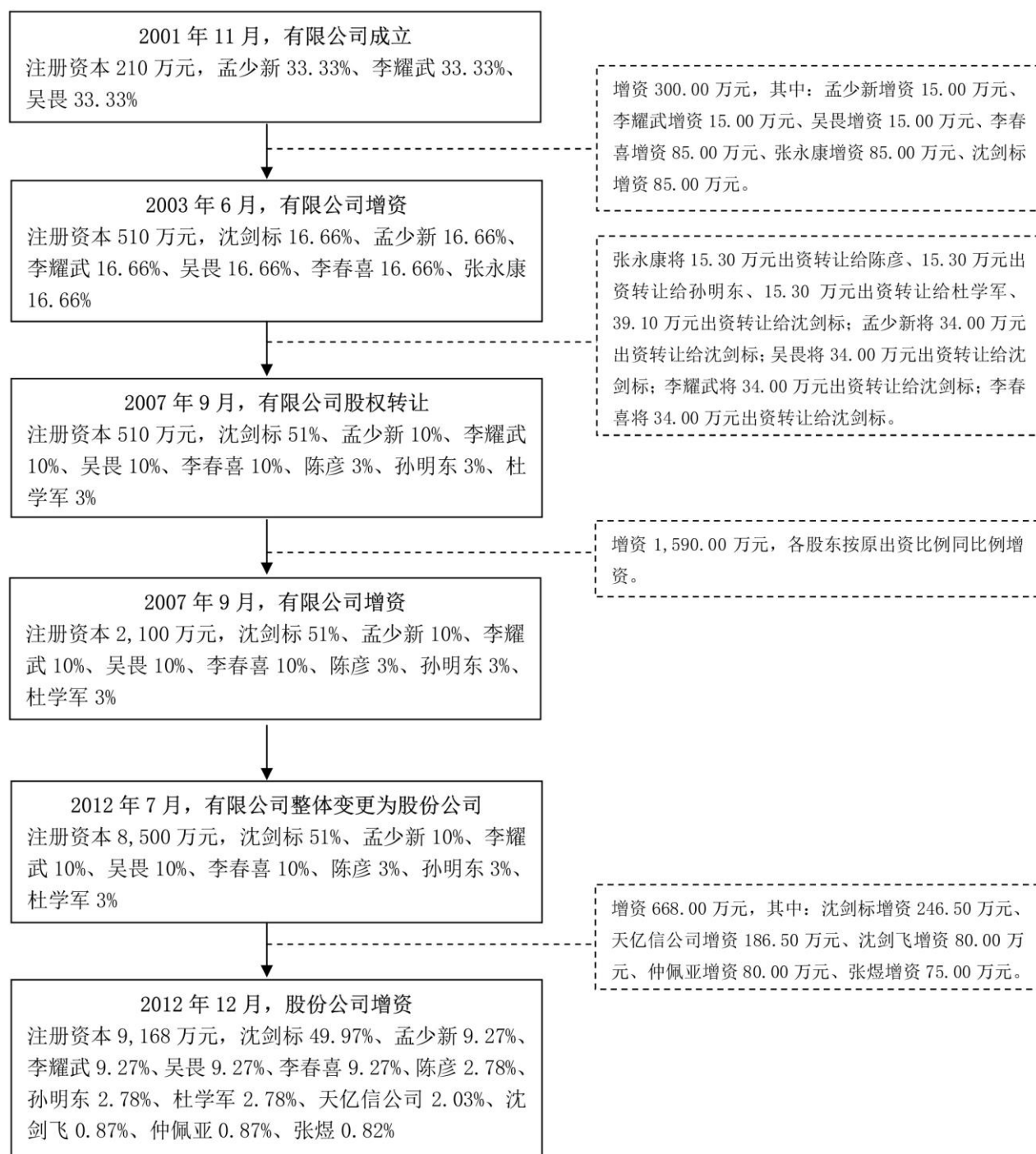
（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

公司系有限公司整体变更设立，有限公司资产、负债、机构和人员由股份公司承继。有限公司拥有的机器设备、厂房、土地、专利、商标、车辆等资产均在发行人设立后相继更名过户到股份公司名称下。

三、发行人的股本形成及其变化和重大资产重组情况

（一）发行人的股本形成及其变化

发行人的股本形成及其变化概况如下图所示：



1、2001年11月，有限公司设立

2001年11月12日，有限公司在江苏省无锡工商行政管理局滨湖分局注册登记成立，注册资本210万元。2001年11月8日，经无锡诚意会计师事务所有限公司“锡诚会师内验[2001]第505号”《验资报告》验证，有限公司收到全体自然人股东孟少新、李耀武和吴畏缴纳的货币资金210万元。有限公司设立时，股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	孟少新	70.00	33.33%
2	李耀武	70.00	33.33%
3	吴 畏	70.00	33.33%
合 计		210.00	100.00%

2、2003年6月，注册资本由210万元增至510万元

2003年3月1日，有限公司股东会作出决议，同意将有限公司注册资本从210万元增至510万元。本次股东增资具体情况如下：孟少新增资15万元，其中债转股11万元、未分配利润转增4万元；李耀武增资15万元，其中债转股11万元、未分配利润转增4万元；吴畏增资15万元，其中债转股11万元、未分配利润转增4万元；李春喜增资85万元，其中债转股56万元、货币资金29万元；张永康增资85万元，其中债转股44万元、货币资金41万元；沈剑标增资85万元，其中债转股24万元、货币资金61万元。增资价格为每份出资额1元。

2003年3月12日，经无锡太湖会计师事务所有限责任公司“锡太会验[2003]第085号”《验资报告》验证，公司已将债权157万元、未分配利润12万元转增资本，收到货币资金131万元，合计增加注册资本300万元。2003年6月9日，有限公司在江苏省无锡工商行政管理局完成了变更登记。本次增资前后，股东出资情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	增资前 出资额	本次增资			本次增资后	
			货币资金	债转股	未分配利润转增	出资额	出资比例
1	孟少新	70.00	-	11.00	4.00	85.00	16.66%
2	李耀武	70.00	-	11.00	4.00	85.00	16.66%
3	吴 畏	70.00	-	11.00	4.00	85.00	16.66%

4	李春喜	-	29.00	56.00	-	85.00	16.66%
5	张永康	-	41.00	44.00	-	85.00	16.66%
6	沈剑标	-	61.00	24.00	-	85.00	16.66%
合 计		210.00	131.00	157.00	12.00	510.00	100.00%

股东本次用于增资的债权，系公司成立初期股东为支持公司发展垫付的款项，截至 2003 年 3 月 12 日（本次增资缴款日期）余额合计 158.75 万元，其中 157.00 万元转作本次增资款。

本次增资的原因主要考虑到公司 2001 年设立时股本规模较小，通过增资可以进一步扩大股本规模，增加核心股东，进而使公司更好的发展业务。

本次增资的价格系按照当时公司的每股净资产协商确定，且本次增资原有股东涉及以未分配利润增资，经协商及股东会决议，定价为 1 元，定价依据合理。

原股东孟少新、李耀武、吴畏增资的方式为债权转股权以及未分配利润转增；新股东李春喜、张永康、沈剑标增资的方式为债权转股权以及货币资金出资。对于涉及到的未分配利润转增部分，均已缴纳个人所得税。

根据相关法律、法规及其他规范性文件的规定，本次增资过程履行了股东会审议通过、验资、工商登记备案程序，履行程序完备。

3、2007年9月，股权转让、注册资本由510万元增至2,100万元

2007 年初，张永康因个人原因提出退出股权，同时基于公司原股权结构分散及经营管理和决策的需要，原股东共同决定通过股权转让及增资的方式，由沈剑标先生成为控股股东，并引入陈彦、孙明东、杜学军三位核心骨干人员作为新股东。这主要是公司在经营发展过程中提高股权集中度、进一步提高公司决策效率的需要，同时，原股东一致认为沈剑标先生在管理能力、技术能力、销售能力等综合方面能够起到管理层核心作用，由沈剑标先生通过股权受让及增资的方式成为控股股东，系各位股东共同决策的结果。经核查，保荐机构和发行人律师认为：上述股权转让真实，不存在代持安排。

2007 年 9 月 4 日，有限公司股东会作出决议，同意张永康将其 85 万元出资全部转让给其他股东，其中将 15.30 万元出资转让给陈彦、将 15.30 万元出资转让给孙明东、将 15.30 万元出资转让给杜学军、将 39.10 万元出资转让给沈剑标。同时，孟少新将其 34 万元出资转让给沈剑标；吴畏将其 34 万元出资转让给沈剑

标；李耀武将其 34 万元出资转让给沈剑标；李春喜将其 34 万元出资转让给沈剑标。同日，上述各方分别签订了股权转让协议。本次股权转让价格系以 2006 年末有限公司账面净资产作为定价依据，且考虑到公司当时的发展前景尚不明朗，股东共同协商后确定本次股权转让价格为每份出资额 1 元。本次股权转让后，股东出资情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	股权转让前 出资额	股权转让后	
			出资额	出资比例
1	沈剑标	85.00	260.10	51.00%
2	孟少新	85.00	51.00	10.00%
3	吴畏	85.00	51.00	10.00%
4	李耀武	85.00	51.00	10.00%
5	李春喜	85.00	51.00	10.00%
6	陈彦	-	15.30	3.00%
7	孙明东	-	15.30	3.00%
8	杜学军	-	15.30	3.00%
9	张永康	85.00	-	-
合 计		510.00	510.00	100.00%

同时，因公司经营发展需要，股东会同时作出决议，同意有限公司注册资本从 510 万元增加至 2,100 万元，增加注册资本 1,590 万元。本次增资均以货币资金出资，其中：沈剑标增资 810.90 万元、孟少新增资 159.00 万元、吴畏增资 159.00 万元、李耀武增资 159.00 万元、李春喜增资 159.00 万元、陈彦增资 47.70 万元、孙明东增资 47.70 万元、杜学军增资 47.70 万元。增资价格为每份出资额 1 元。

2007 年 9 月 4 日，经无锡安信会计师事务所有限公司“安信验字（2007）1051 号”《验资报告》验证，公司已收到股东实缴的新增注册资本 1,590 万元。2007 年 9 月 26 日，有限公司就上述股权转让、增资事宜在无锡工商行政管理局新区分局完成了变更登记。本次增资前后，股东出资情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	本次增资前 出资额	本次增资额	本次增资后	
				出资额	出资比例
1	沈剑标	260.10	810.90	1,071.00	51.00%
2	孟少新	51.00	159.00	210.00	10.00%

3	吴 畏	51.00	159.00	210.00	10.00%
4	李耀武	51.00	159.00	210.00	10.00%
5	李春喜	51.00	159.00	210.00	10.00%
6	陈 彦	15.30	47.70	63.00	3.00%
7	孙明东	15.30	47.70	63.00	3.00%
8	杜学军	15.30	47.70	63.00	3.00%
合 计		510.00	1,590.00	2,100.00	100.00%

本次股权转让价格及增资价格系以当时账面净资产作为定价依据，且考虑到公司当时的发展前景尚不明朗，以及使公司股权结构进一步合理化的需求，经股东共同协商后确定本次股权转让及增资价格为每份出资额 1 元，股权转让定价依据合理。

本次股权转让已依据相关税收法律法规缴纳相关税费，不存在偷漏税情形。

根据相关法律、法规及其他规范性文件的规定，本次增资过程履行了股东会审议通过、验资、工商登记备案程序，履行程序完备。

4、2012 年 7 月，整体变更为股份公司

2012 年 6 月 3 日，有限公司召开股东会，审议通过了《关于无锡智能自控工程股份有限公司设立方案的议案》，同意以有限公司截至 2012 年 3 月 31 日的经审计净资产扣除利润分配后的金额，按 1.067183423: 1 的比例折为 8,500 万股，每股面值 1 元。同日，有限公司全体股东签订了《发起人协议书》。2012 年 6 月 18 日，经华普天健“会验字[2012]1805 号”《验资报告》验证，股份公司已收到各股东投入的资本 8,500 万元。2012 年 7 月 12 日，公司在江苏省无锡工商行政管理局完成了变更登记，注册号为 320213000034736。有限公司整体变更为股份公司后，公司股本及股权结构如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例
1	沈剑标	4,335.00	51.00%
2	孟少新	850.00	10.00%
3	吴 畏	850.00	10.00%
4	李耀武	850.00	10.00%
5	李春喜	850.00	10.00%
6	陈 彦	255.00	3.00%
7	孙明东	255.00	3.00%
8	杜学军	255.00	3.00%
合 计		8,500.00	100.00%

本次整体变更系公司由有限公司变更为股份公司，进一步完善公司治理架构，更好的发展公司业务的需要；本次整体变更作价系以有限公司截至 2012 年 3 月 31 日的经审计净资产扣除利润分配后的金额，按 1.067183423:1 的比例折为 8,500 万股，每股面值 1 元；同时，2012 年 6 月发行人整体变更为股份公司时的个人所得税均已缴纳，不存在偷漏税情形；本次整体变更严格按照《公司法》等相关法律法规及规范性文件的要求，履行了审计、评估、股东大会决议、验资、工商登记程序。

5、2012年12月，股份公司增资

为激励高管人员及骨干员工，改善股权结构，完善公司治理，股份公司股东决定对公司股权结构进行调整。2012 年 12 月 5 日、2012 年 12 月 20 日，股份公司分别召开第一届董事会第三次会议、2012 年第一次临时股东大会，同意新增股本 668 万股，公司注册资本由 8,500 万元增加至 9,168 万元。本次增资按照 2012 年 11 月 30 日公司账面净资产为基础协商确定增资价格为 1.40 元/股，沈剑标、天亿信公司、沈剑飞、仲佩亚、张煜分别以货币资金 345.10 万元、261.10 万元、112.00 万元、112.00 万元、105.00 万元认购新增股本 668 万股。上述五名股东共出资 935.20 万元，超过认购股本的其余出资 267.20 万元计入资本公积。

2012 年 12 月 25 日，经华普天健“会验字[2012]2358 号”《验资报告》验证，公司已收到股东缴纳的出资 935.20 万元。2012 年 12 月 27 日，公司在江苏省无锡工商行政管理局完成了变更登记。本次增资后，公司股本及股权结构如下：

序号	股东	持股数（万股）	持股比例
1	沈剑标	4,581.50	49.97%
2	孟少新	850.00	9.27%
3	吴 畏	850.00	9.27%
4	李耀武	850.00	9.27%
5	李春喜	850.00	9.27%
6	陈 彦	255.00	2.78%
7	孙明东	255.00	2.78%
8	杜学军	255.00	2.78%
9	天亿信公司	186.50	2.03%
10	沈剑飞	80.00	0.87%
11	仲佩亚	80.00	0.87%

12	张煜	75.00	0.82%
合 计		9,168.00	100.00%

本次变更后，公司股权结构未发生变动。

本次增资主要原因为激励高管人员及骨干员工，改善股权结构，完善公司治理，因此对公司股权结构进行调整；本次增资按照 2012 年 11 月 30 日公司账面净资产为基础协商确定增资价格为 1.40 元/股，增资价格确定依据合理；本次增资各股东均已实际缴纳相关款项，并出具相关的验资报告；本次增资过程无需纳税。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人历次增资原因、价格及定价依据合理，各股东价款均进行了支付，上述增资均履行相关的程序，不存在偷税漏税情形，不存在法律纠纷或者潜在纠纷。发行人上述股东之间不存在委托持股、信托持股或一致行动关系等情况。上述新引入的股东与发行人之间不存在特殊协议或安排，不存在影响和潜在影响公司股权结构事项。

6、历次增资资金来源情况

本公司历次增资的资金来源情况如下：

（1）2003 年增资：该次增资中 157 万元为债权增资，12 万元为未分配利润转增，131 万元为自筹资金增资。

保荐机构和发行人律师核查了债权形成的原始凭证，并通过对股东进行访谈等方式，股东本次用于增资的债权，系发行人成立初期股东为支持公司发展垫付的款项，债转股增资前，孟少新等 6 人其他应付款余额合计 158.75 万元，其中的 157.00 万元转作本次增资款，根据验资报告，截至 2013 年 3 月 12 日止，本次债转股等新增注册资本已收到。

（2）2007 年 9 月注册资本由 510 万元增至 2,100 万元：本次增资额中 1,000 万元为股东的外部自筹借款，500 万元来源于股东与艾莫柯、莱谱尔的往来款项，剩余 90 万元为股东自有资金。本次增资后，股东的对外借款以及与艾莫柯、莱谱尔的往来款项均已在 2011 年-2012 年期间清理完毕，不存在纠纷或潜在纠纷。

（3）2012 年 7 月，有限公司整体变更为股份公司：本次增资为有限公司整体变更为股份公司，经审计净资产扣除利润分配后的金额按 1.067183423:1 的

比例折股实现。

(4) 2012 年 12 月，股份公司增资：该次增资均系各股东由自有资金现金出资。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人的历次增资均按照相关法律法规的要求，履行了股东会决议、验资、工商变更等必要程序。历史上用于增资的债权及未分配利润的形成真实、合法；有关股东曾自筹借款增资事项，均已归还清理，不存在损害有关公司、股东及债权人利益情形；历次增资符合当时法律法规及规范性文件关于出资等的相关规定，不构成出资不实或虚假出资。

(二) 公司成立后的资产重组情况

公司曾在 2011 年 12 月分别收购斯玛特、莱谱尔和沃瑞斯谱 100% 的股权，收购上述公司股权主要目的是为了避免同业竞争、减少关联交易；并在 2013 年 12 月吸收合并斯玛特。具体情况如下：

1、发行人收购及吸收合并斯玛特

原斯玛特成立于 2008 年 8 月 26 日，成立时注册资本 4500 万元，由沈剑标等 8 人出资设立，法定代表人为沈剑标，住所为无锡市新区梅村镇锡贤路 108 号，经营范围为自动控制装置、仪器仪表、控制阀、执行器、环保设备、化工机械的制造、销售、安装及其技术开发、技术服务、技术转让；自营和代理各类商品及技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。斯玛特已于 2013 年 12 月 16 日由发行人吸收合并后注销。历史沿革情况如下：

(1) 2008 年 8 月，斯玛特设立

斯玛特设立的背景为：无锡智能经过多年的发展，业务规模逐渐扩大，其原有土地、厂房和设备已无法满足产能扩张的需要，因此需要购买新的土地并建设新厂区以扩大产能。通过调查和论证，无锡智能股东决定在无锡市梅村工业集中区以出让的方式另取得一块国有土地使用权。并且，需要新设立一家企业作为取得国有土地使用权的主体，因此股东决定出资设立斯玛特。

2008 年 8 月 26 日，斯玛特在无锡工商行政管理局新区分局注册登记成立，注册资本为 4,500 万元，由全体股东于公司成立之日起至 2010 年 8 月 10 日之前

分三期缴足。

2008年8月26日,经无锡泰信和会计师事务所有限公司“锡泰信和验[2008]第448号”《验资报告》验证,斯玛特收到沈剑标、孟少新、吴畏等8位自然人股东缴纳的首期出资款1,800万元,均为货币出资。斯玛特设立时,股东出资情况如下:

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	实缴出资比例
1	沈剑标	2,295.00	918.00	51.00%
2	孟少新	450.00	180.00	10.00%
3	吴 畏	450.00	180.00	10.00%
4	李耀武	450.00	180.00	10.00%
5	李春喜	450.00	180.00	10.00%
6	陈 彦	135.00	54.00	3.00%
7	孙明东	135.00	54.00	3.00%
8	杜学军	135.00	54.00	3.00%
合 计		4,500.00	1,800.00	100.00%

(2) 2009年8月,斯玛特增资

2009年7月13日,斯玛特召开股东会,审议同意将注册资本由4,500万元增加至5,800万元。股东以货币资金实缴出资款1,390万元,其中1,300万元为本次新增注册资本,90万元是各股东约定的设立时出资的第二期出资,各股东按原出资比例增资。2009年7月13日,经无锡安信会计师事务所有限公司“安信验字[2009]第1024号”《验资报告》验证,斯玛特已收到全体自然人股东出资共计1,390万元,均为货币出资。2009年8月18日,斯玛特在无锡工商行政管理局新区分局完成了变更登记。本次增资后,斯玛特股东出资情况如下:

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	实缴出资比例
1	沈剑标	2,958.00	1,626.90	51.00%
2	孟少新	580.00	319.00	10.00%
3	吴 畏	580.00	319.00	10.00%
4	李耀武	580.00	319.00	10.00%
5	李春喜	580.00	319.00	10.00%
6	陈 彦	174.00	95.70	3.00%
7	孙明东	174.00	95.70	3.00%
8	杜学军	174.00	95.70	3.00%
合 计		5,800.00	3,190.00	100.00%

(3) 2010年10月,斯玛特减资

2010年7月26日，斯玛特召开股东会，审议同意将注册资本由5,800万元减至3,190万元。斯玛特于减资决议作出之日起10日内通知了全体债权人，并于2010年7月27日在《无锡日报》上发布了减资公告。2010年9月14日，斯玛特对债务予以清偿或提供了相应的担保。2010年10月14日，斯玛特在无锡工商行政管理局新区分局完成了变更登记。本次减资后，斯玛特股东出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	实缴出资比例
1	沈剑标	1,629.90	1,626.90	51.00%
2	孟少新	319.00	319.00	10.00%
3	吴 畏	319.00	319.00	10.00%
4	李耀武	319.00	319.00	10.00%
5	李春喜	319.00	319.00	10.00%
6	陈 彦	95.70	95.70	3.00%
7	孙明东	95.70	95.70	3.00%
8	杜学军	95.70	95.70	3.00%
合 计		3,190.00	3,190.00	100.00%

（4）2011年12月，发行人收购斯玛特100%股权

斯玛特被智能有限收购前后，控股股东和实际控制人均为沈剑标先生，本次收购为同一控制下的企业合并。

2011年12月19日，斯玛特召开股东会，审议同意将斯玛特原八位自然人股东所持股权以原价全部转让给智能有限。同日，各方签订了《股权转让协议》。2011年12月22日至27日，智能有限分别将股权转让款共计3,190万元支付给各位股东。2011年12月26日，斯玛特在无锡工商行政管理局新区分局完成了变更登记。

（5）2013年12月，发行人吸收合并斯玛特及斯玛特注销

由于斯玛特与无锡智能在部分产品、业务定位上相似，且无锡智能实际上在2012年已搬至斯玛特所在地进行生产经营，为了提高管理和决策效率，2013年10月5日，股份公司与斯玛特分别召开股东会，同意由股份公司吸收合并斯玛特，斯玛特解散注销。吸收合并后由股份公司承担斯玛特的债权债务，股份公司注册资本和实收资本不变。同日，股份公司与斯玛特签订了吸收合并协议，并于2013年10月5日在《扬子晚报》刊登了合并公告。2013年12月16日，斯玛特

在无锡工商行政管理局新区分局完成了注销登记。

2、发行人收购莱谱尔

莱谱尔为发行人持有 100%的全资子公司。成立于 2003 年 9 月 23 日，注册资本为 410 万元，法定代表人为杜学军，注册地址为无锡市新区江溪街道南丰配套园 A 区 42 号。其经营范围：电气执行器、控制装置、测量仪表、分析仪表、仪器仪表的技术研发、制造、加工及销售；技术咨询、技术转让及技术服务。历史沿革情况如下：

（1）2003 年 9 月，莱谱尔设立

2003 年 9 月 23 日，莱谱尔在江苏省无锡工商行政管理局注册登记成立，注册资本为 210 万元。2003 年 9 月 22 日，经无锡太湖会计师事务所有限责任公司“锡太会验[2003]第 410 号”《验资报告》验证，莱谱尔收到全体自然人股东吴畏、李凌和张丹缴纳的货币资金 210 万元。莱谱尔设立时，股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	吴 畏	70.00	33.33%
2	李 凌	70.00	33.33%
3	张 丹	70.00	33.33%
合 计		210.00	100.00%

（2）2007 年 9 月，股权转让

2007 年 9 月 25 日，莱谱尔召开股东会，决议同意股东李凌将 70 万元出资额原价转让给蒋群慧。同日，李凌与蒋群慧签订了股权转让协议。2007 年 9 月 30 日，莱谱尔在无锡工商行政管理局新区分局完成了变更登记。本次股权转让后，莱谱尔股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	吴 畏	70.00	33.33%
2	蒋群慧	70.00	33.33%
3	张 丹	70.00	33.33%
合 计		210.00	100.00%

注：蒋群慧系公司实际控制人沈剑标之妻。

（3）2011 年 12 月，发行人收购莱谱尔 100%股权

莱谱尔被收购前，各股东持股比例相同，无实际控制人；莱谱尔被收购后，实际控制人为沈剑标先生。莱谱尔被收购前后实际控制人发生变化，本次收购为

非同一控制下企业合并。

2011 年 12 月 20 日，华普天健出具的《审计报告》（会审字[2011]0131 号）显示：截至 2011 年 10 月 31 日，莱谱尔经审计的净资产为 15,797,897.04 元。根据中水致远资产评估有限公司于 2011 年 12 月 20 日出具的《资产评估报告》（中水致远评报字[2011]第 2001 号），截至评估基准日 2011 年 10 月 31 日，莱谱尔经评估的净资产为 15,807,043.95 元。

2011 年 12 月 20 日，莱谱尔召开股东会，决议同意所有股东将其持有的莱谱尔股权全部转让给智能有限。同日，智能有限与莱谱尔全体股东签订了股权转让协议。本次股权转让价格按照莱谱尔 2011 年 10 月 31 日经审计的净资产确定。上述股权转让价款均已支付。

2011 年 12 月 26 日，莱谱尔在无锡工商行政管理局新区分局完成了变更登记。本次收购后，莱谱尔的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	无锡智能自控工程股份有限公司	210.00	100.00%

（4）2016 年 9 月，莱谱尔增资 200 万元

2016 年 9 月 27 日，根据莱谱尔股东决定，同意公司注册资本变更为 410 万元，由无锡智能认缴 200 万元；2016 年 9 月 30 日，莱谱尔在无锡工商行政管理局新区分局完成了变更登记；2016 年 11 月 29 日，无锡智能实际缴纳出资 200 万元；本次变更后，莱谱尔的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	无锡智能自控工程股份有限公司	410.00	100.00%

本次变更后，莱谱尔股权结构未发生变动。

3、发行人收购沃瑞斯谱

沃瑞斯谱为发行人持有 100%的全资子公司。其成立日期为 2009 年 10 月 15 日，注册资本为 210 万元，法定代表人为孟少新，注册地址为上海市杨浦区图们路 6 号 1309 室。其经营范围：自动化控制设备、仪器仪表、阀门、机械设备的销售；自动化控制设备领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；从

事货物及技术的进出口业务。历史沿革情况如下：

(1) 2009 年 10 月，沃瑞斯谱设立

2009 年 10 月 15 日，沃瑞斯谱在上海市工商行政管理局杨浦分局注册登记成立，注册资本 210 万元。2009 年 10 月 14 日，经上海顺大会计师事务所有限公司“顺会事验[2009]第 215 号”《验资报告》验证，沃瑞斯谱已收到自然人股东蒋群慧、孙明东、陈彦和杜学军分别缴纳的货币资金 147 万元、21 万元、21 万元和 21 万元。沃瑞斯谱设立时，股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	蒋群慧	147.00	70.00%
2	孙明东	21.00	10.00%
3	陈彦	21.00	10.00%
4	杜学军	21.00	10.00%
合 计		210.00	100.00%

(2) 2011 年 12 月，发行人收购沃瑞斯谱 100%股权

沃瑞斯谱被收购前控股股东为沈剑标之妻蒋群慧，沃瑞斯谱被收购前实际控制人为沈剑标先生。由于沃瑞斯谱被收购前后均受沈剑标控制，本次收购为同一控制下的企业合并。

2011 年 12 月 20 日，华普天健出具了《审计报告》（会审字[2011]0132 号）显示：截至 2011 年 10 月 31 日，沃瑞斯谱经审计的净资产为 5,669,037.63 元；根据中水致远资产评估有限公司于 2011 年 12 月 20 日出具的《资产评估报告》（中水致远评报字[2011]第 2002 号），截至评估基准日 2011 年 10 月 31 日，沃瑞斯谱经评估的净资产为 5,669,049.51 元。

2011 年 12 月 26 日，沃瑞斯谱召开股东会，决议同意所有股东将其持有的沃瑞斯谱股权全部转让给智能有限。同日，智能有限与沃瑞斯谱全体股东签订了股权转让协议。本次股权转让价格按照沃瑞斯谱 2011 年 10 月 31 日经审计的净资产确定。上述股权转让价款均已支付。

2011 年 12 月 29 日，沃瑞斯谱在上海工商行政管理局杨浦分局完成了变更登记。本次收购后，沃瑞斯谱的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	无锡智能自控工程股份	210.00	100.00%

	有限公司		
--	------	--	--

本次变更后，沃瑞斯谱股权结构未发生变动。

4、资产重组对发行人的具体影响

(1) 资产重组前发行人与斯玛特、莱谱尔和沃瑞斯谱的业务关系

本次资产重组前，斯玛特主要从事控制阀所需部分执行机构的研发、生产与销售等业务，为有限公司提供生产控制阀所需的部分执行机构。莱谱尔主要从事控制阀所需阀门制品、相关配件的采购和销售业务。沃瑞斯谱为贸易型公司，主要从事进出口业务以及为有限公司采购生产控制阀所需原材料等。

(2) 资产重组对发行人的具体影响

①消除同业竞争，彻底解决关联交易，有利于公司规范运作

本次重组前，智能有限与斯玛特、莱谱尔、沃瑞斯谱在业务上存在较大相关性，构成同业竞争。同时，智能有限与斯玛特、莱谱尔和沃瑞斯谱存在购销交易，构成关联交易。本次重组消除了同业竞争，彻底解决了发行人与斯玛特、莱谱尔和沃瑞斯谱的关联交易问题。

②完善公司业务结构，实现产业链纵向一体化

本次重组使公司业务范围涵盖了控制阀及相关配件的研发、生产与销售各个环节，业务结构更加完善，有利于实现产业链纵向一体化。

③对发行人管理层、实际控制人的影响

本次重组前后，公司的管理层、实际控制人没有发生变更。

④对发行人财务状况及经营业绩的影响

A、公司收购斯玛特、沃瑞斯谱股权属于同一控制下的企业合并。合并前一年（末）斯玛特、沃瑞斯谱的资产总额、营业收入和利润总额占发行人相应项目的比例如下：

单位：元

项目	2010年12月31日资产总额	2010年营业收入	2010年利润总额
斯玛特	38,685,487.92	8,026,800.34	558,315.16
沃瑞斯谱	11,006,670.95	938,098.40	-58,154.60
被重组方合计	49,692,158.87	8,964,898.74	500,160.56

发行人（重组方）	139,998,455.22	100,167,160.42	26,226,848.57
被重组方合计/重组方	35.49%	8.95%	1.91%

注：以上数据未剔除关联交易。

被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额均未达到或超过重组前发行人相应项目的 50%。

B、公司收购莱谱尔股权属于非同一控制下的企业合并。合并前一年（末）莱谱尔的资产总额、营业收入和利润总额占发行人相应项目的比例如下：

单位：元

项目	2010年12月31日资产总额	2010年营业收入	2010年利润总额
莱谱尔（被重组方）	22,155,751.82	17,759,744.94	1,356,365.69
发行人（重组方）	139,998,455.22	100,167,160.42	26,226,848.57
被重组方合计/重组方	17.98%	17.73%	5.17%

注：以上数据未剔除关联交易。

从上表可见，被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额均未达到或超过重组前发行人相应项目的 20%，对发行人经营状况影响较小。

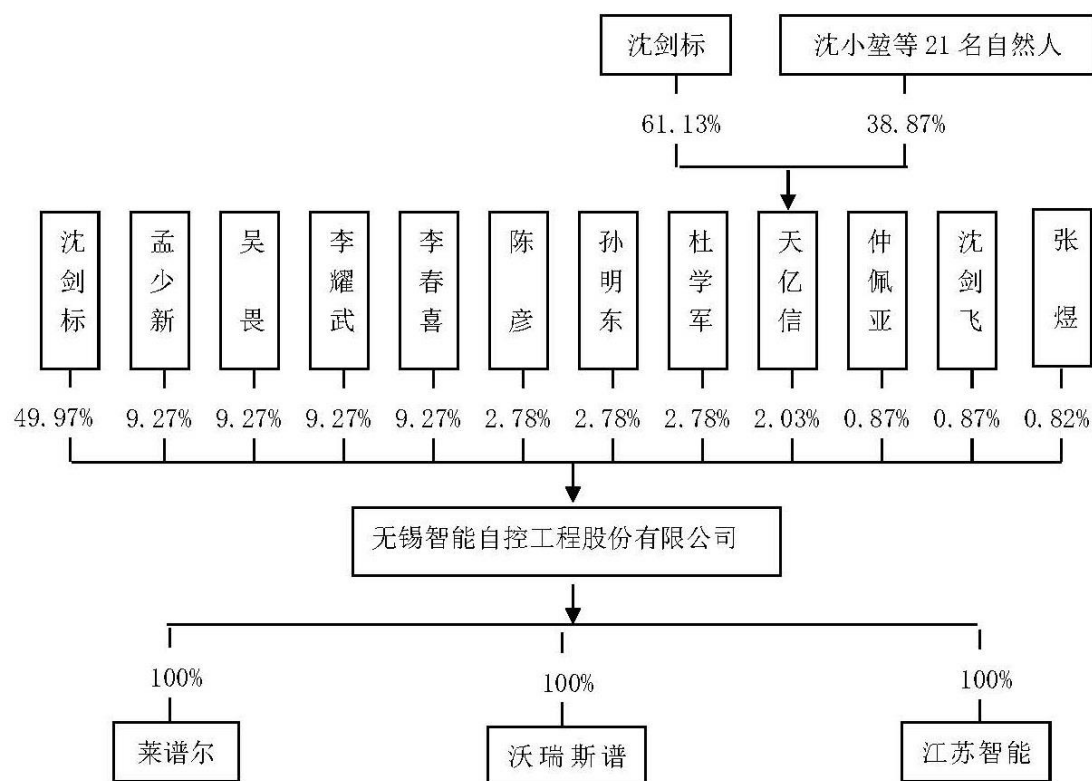
综上所述，保荐机构及发行人律师认为，上述重组均为股份公司设立前，为了解决同业竞争，减少关联交易而对公司架构进行的调整。发行人对斯玛特、沃瑞斯谱股权的收购属于同一控制下的企业合并，被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额均未达到或超过重组前发行人相应项目的 50%；发行人对莱谱尔股权的收购属于非同一控制下的企业合并，被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额均未达到或超过重组前发行人相应项目的 20%。因此，上述事项不构成重大资产重组。同时，结合前文所述的历史沿革情况，以及对各股东访谈等核查程序，上述重组过程均按照《公司法》等相关法律法规，履行了股东会决议、公告、工商变更等一系列程序，符合相关法律法规的规定，不存在纠纷或潜在纠纷。

四、发行人历次验资情况

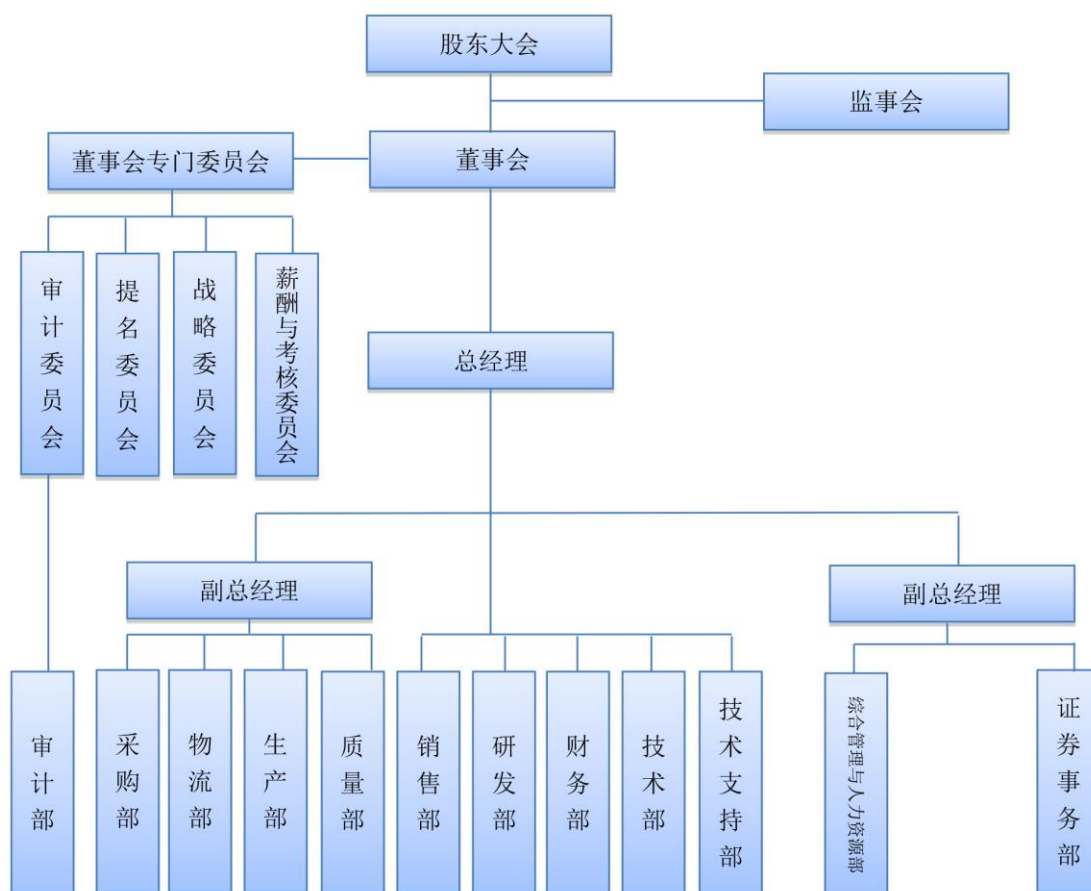
发行人历次验资情况详见本节“三、发行人的股本形成及其变化和重大资产重组情况（一）发行人的股本形成及其变化”。

五、发行人的组织结构

（一）发行人股权结构图



（二）发行人内部组织机构图



（三）发行人内部组织机构设置及主要职能

本公司按照《公司法》等法律法规的规定设立了相应的组织机构，包括股东大会、董事会、监事会和各职能部门，并制定了相应的工作细则。根据实际业务需要，公司下设 12 个职能部门，具体职责和分工如下：

序号	部门	职能描述
1	采购部	负责各种物资的供应渠道和市场变化情况；调查研究各部门物资需求及消耗情况；提出采购计划；决定合适的采购方法并组织实施等
2	物流部	负责生产计划的制定、分解、实施、落实、跟踪与协调；库房盘点工作；货运的设定和管理工作等
3	生产部	负责组织落实各项生产准备工作，监控生产计划运行过程；生产组织和安全环保工作；生产现场综合管理工作；生产成本、生产效率、制造能力的评估分析和改善；生产作业计划的平衡、跟踪和执行等
4	质量部	负责对生产所用原材料、包装材料、半成品和产成品等进行检验，组织质量调查、分析活动；处理用户投诉，组织对质量事故的分析、处理和上报；会同技术部门制订或修订原材料、包装材料、半成品和产成品质量标准等

5	销售部	负责公司产品宣传、推广、销售及售后服务；公司形象和品牌宣传及市场信息收集；针对市场动态进行需求预测、市场容量分析、销售潜能分析、行业发展分析、顾客需求研究、竞争对手分析、销售环境变化分析等
6	技术支持部	负责公司产品价格制定、报价；附件及外购产品的询价；销售项目的技术确认、技术评审；完成生产指示单的确认与发布；对涉及技术交流的销售项目，对技术确认中的技术问题进行现场答辩和技术澄清；出厂产品的资料管理、投标书的制作等
7	技术部	负责组织产品工艺过程的开发与研究，跟踪产品的需求过程，使产品工艺过程设计工作满足生产需要；完善产品工艺文件，对制造的工时定额、设备、工装夹具等提出明确指标；跟踪、总结和分析产品的制造过程、试制过程与使用过程的工艺技术信息等
8	研发部	负责研究、分析行业整体水平和研究行业产品发展趋势；组织新产品的研究与开发，跟踪新产品的需求过程；负责新产品立项、设计、评审并制定新产品开发预算、研发计划及实施等
9	综合管理与人力资源部	负责公司行政管理、法务管理、后勤管理、IT 管理、安全管理、固定资产管理、资质及项目申报管理、招聘管理、培训管理、薪酬与员工关系管理、绩效考核管理、企业文化管理等
10	财务部	负责公司各项费用报销、借款支出审核、分析与控制；审核记账凭证；现金的管控和监督；组织编制公司月度、年度财务报告并编制合并报表及财务分析；制定公司财务管理制度、预算管理制度、成本核算制度、成本控制制度等
11	证券事务部	负责处理与上市、股票交易、信息披露等事宜，包括负责股东大会、董事会会议文件的保管，上市推介活动，公司对外信息披露及沟通等
12	审计部	负责审计公司财务收支及其有关的经济活动、预算内外资金的管理和使用情况、公司高级管理人员及主要生产业务部门负责人任期内经济责任；审查和评价公司内部控制系统的健全性、合理性和有效性，对公司有关业务的经营风险进行评估和意见反馈等

六、发行人子公司情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有三家全资子公司，具体情况如下：

（一）无锡莱谱尔科技有限公司

成立日期：2003 年 9 月 23 日

注册资本：410 万元

法定代表人：杜学军

注册地址：无锡市新区江溪街道南丰配套园 A 区 42 号

经营范围：电气执行器、控制装置、测量仪表、分析仪表、仪器仪表的技术研发、制造、加工及销售；技术咨询、技术转让及技术服务。

莱谱尔历史沿革见本节“三、发行人的股本形成及其变化和重大资产重组情况（二）公司成立后的重大资产重组情况”。

截至 2016 年 12 月 31 日，经华普天健审计，莱谱尔的总资产为 2,357.43 万元、净资产为 1,563.08 万元，2016 年净利润 160.41 万元。

（二）上海沃瑞斯谱自动化控制设备有限公司

成立日期：2009 年 10 月 15 日

注册资本：210 万元

法定代表人：孟少新

注册地址：上海市杨浦区图们路 6 号 1309 室

经营范围：自动化控制设备、仪器仪表、阀门、机械设备的销售；自动化控制设备领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；从事货物及技术的进出口业务。

沃瑞斯谱历史沿革详见本节“三、发行人的股本形成及其变化和重大资产重组情况（二）公司成立后的重大资产重组情况”。

截至 2016 年 12 月 31 日，经华普天健审计，沃瑞斯谱的总资产为 1,467.40 万元、净资产为 981.39 万元，2016 年净利润为 61.76 万元。

（三）江苏智能特种阀门有限公司

成立日期：2011 年 8 月 8 日

注册资本：5,000 万元

法定代表人：沈剑标

注册地址：海门市海门镇解放东路电视塔东

经营范围：特种阀门、普通阀门及自动控制装置的设计、制造、维修、销售；经营本企业自产产品及技术的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；经营本企业产品及设备的技术开发、技术转让、技术服务。

2011 年 8 月 8 日，江苏智能在南通市海门工商行政管理局注册登记成立，

注册资本 5,000 万元。2011 年 8 月 8 日，经江苏中瑞华会计师事务所有限公司“苏瑞会专验（2011）第 386 号”《验资报告》验证，江苏智能已收到有限公司缴纳的出资款 5,000 万元，均为货币出资。江苏智能设立至今，股本及股权结构未发生变化。

江苏智能设立的主要目的是作为主体实施年产 1 万套高性能智能控制阀项目。由于本公司及其他子公司的用地已无法满足需求，而无锡市的用地较为紧张，公司决定在海门市新购置一宗土地使用权作为募投项目的实施地点。为此，公司需投资新设一家企业作为国有土地使用权的使用主体。

截至 2016 年 12 月 31 日，经华普天健审计，江苏智能的总资产为 6,109.66 万元、净资产为 4,741.83 万元，2016 年净利润为-44.17 万元。

七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）发起人基本情况

本公司发起人为 8 名自然人，基本情况如下：

序号	姓名	持股比例	身份证号码	住所
1	沈剑标	49.97%	32021119600217****	江苏省无锡市南长区水车湾
2	孟少新	9.27%	32020219640703****	江苏省无锡市滨湖区蠡园街道湖景社区秦巷
3	吴畏	9.27%	32020219660325****	江苏省无锡市崇安区广益街道毛岸村后毛岸
4	李耀武	9.27%	32021119701124****	江苏省无锡市崇安区解放新村
5	李春喜	9.27%	32021119640320****	江苏省无锡市南长区中南路
6	陈彦	2.78%	23010219731011****	江苏省无锡市南长区农机新村
7	孙明东	2.78%	32108119690324****	江苏省无锡市滨湖区奥林花园
8	杜学军	2.78%	32108119700815****	江苏省无锡市滨湖区万科城市花园

上述八位发起人均为中国国籍且不拥有境外永久居留权，均在本公司任职。

（二）持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况

截至本招股说明书签署日，持有公司 5%以上股份的主要股东为沈剑标、孟少新、吴畏、李耀武和李春喜，其基本情况见本节“七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况（一）发起人基本情况”。

（三）公司实际控制人基本情况

截至本招股说明书签署日，沈剑标先生直接持有公司 49.97%的股份，同时通过天亿信间接控制公司 2.03%的股份（天亿信持有公司 2.03%的股份，沈剑标先生持有天亿信 61.13%的股权），沈剑标先生合计控制公司 52.00%的股份，为公司实际控制人，其基本情况见本节“七、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况（一）发起人基本情况”。

（四）控股股东和实际控制人控制的其它企业

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人沈剑标先生直接和间接控制本公司 52.00%的股权，直接持有天亿信公司 61.13%的股权，除此之外，沈剑标先生未投资或控制其他企业。天亿信公司的基本情况如下：

公司名称：无锡天亿信投资有限公司

住 所：无锡市新区梅村锡达路 261 号

法定代表人：沈小堃

注册资本：261.10 万元

实收资本：261.10 万元

成立日期：2012 年 12 月 20 日

经营范围：利用自有资金对外投资

天亿信公司系发行人控股股东沈剑标先生、中层管理人员和其他骨干人员以货币资金投资设立的公司。2012 年 12 月 18 日，经无锡新城会计师事务所有限公司“锡新会验（2012）第 105 号”《验资报告》验证，天亿信公司收到全体股东缴纳的货币资金 261.10 万元。2012 年 12 月 20 日，公司在无锡工商行政管理局新区分局完成了设立登记。截至本招股说明书签署日，天亿信公司股东共计 22 人，具体情况如下：

单位：万元

序号	股东	出资额	出资比例	在本公司任职情况
1	沈剑标	159.6	61.13%	董事长、总经理
2	沈小堃	14.00	5.36%	销售部副部长

3	张书军	14.00	5.36%	生产部装配高级主管
4	李广银	7.00	2.68%	销售部部长助理
5	张程	5.60	2.14%	研发部部长助理
6	张志超	5.60	2.14%	研发部部长助理
7	张程信	4.20	1.61%	销售部部长助理
8	钱洪洋	4.20	1.61%	销售部销售主管
9	刘军	4.20	1.61%	阀门检维修部部长
10	林虹	4.20	1.61%	物流部计划主管
11	唐建浩	4.20	1.61%	采购部部长
12	杨子静	4.20	1.61%	财务部部长
13	李伟伟	4.20	1.61%	生产部车间主管
14	魏健	4.20	1.61%	技术部技术高级主管
15	张韧	4.20	1.61%	生产部装配主管
16	罗永康	2.80	1.07%	生产部检修主管
17	宋奇	2.80	1.07%	采购部采购主管
18	朱红雨	2.80	1.07%	生产部生产项目主管
19	许义兵	2.80	1.07%	研发部机械设计工程师
20	史强修	2.80	1.07%	研发部机械设计工程师
21	盛子烨	2.10	0.80%	研发部机械设计工程师
22	张智慧	1.40	0.54%	销售部售后服务主管
合 计		261.10	100.00%	

（五）控股股东或实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押和其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人沈剑标先生持有的公司股份不存在被冻结、质押或其他有争议的情况。

八、发行人有关股本的情况

（一）本次发行前后发行人股本变化情况

假设公司发行新股数量为 3,056 万股，未进行老股转让，本次发行前后公司的股本结构如下：

序号	股东	本次发行前	本次发行后
----	----	-------	-------

		持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
1	沈剑标	4,581.50	49.97%	4,581.50	37.48%
2	孟少新	850.00	9.27%	850.00	6.95%
3	吴 畏	850.00	9.27%	850.00	6.95%
4	李耀武	850.00	9.27%	850.00	6.95%
5	李春喜	850.00	9.27%	850.00	6.95%
6	陈 彦	255.00	2.78%	255.00	2.09%
7	孙明东	255.00	2.78%	255.00	2.09%
8	杜学军	255.00	2.78%	255.00	2.09%
9	天亿信公司	186.50	2.03%	186.50	1.53%
10	沈剑飞	80.00	0.87%	80.00	0.65%
11	仲佩亚	80.00	0.87%	80.00	0.65%
12	张 煜	75.00	0.82%	75.00	0.61%
拟发行社会公众股		-	-	3,056.00	25.00%
合 计		9,168.00	100.00%	12,224.00	100.00%

（二）发行人前十名股东

序号	股东	持股数（万股）	持股比例
1	沈剑标	4,581.50	49.97%
2	孟少新	850.00	9.27%
3	吴 畏	850.00	9.27%
4	李耀武	850.00	9.27%
5	李春喜	850.00	9.27%
6	陈 彦	255.00	2.78%
7	孙明东	255.00	2.78%
8	杜学军	255.00	2.78%
9	天亿信公司	186.50	2.03%
10	沈剑飞	80.00	0.87%
	仲佩亚	80.00	0.87%
合 计		9,013.00	98.31%

（三）前十名自然人股东及其在发行人任职情况

序号	股东	持股数（万股）	持股比例	在本公司任职情况
1	沈剑标	4,581.50	49.97%	董事长、总经理
2	孟少新	850.00	9.27%	董事、技术支持部部长、技术部部长
3	吴 畏	850.00	9.27%	销售总监
4	李耀武	850.00	9.27%	董事、销售部部长

5	李春喜	850.00	9.27%	监事会主席、销售部副部长
6	陈彦	255.00	2.78%	董事、研发部部长
7	孙明东	255.00	2.78%	监事、审计部部长
8	杜学军	255.00	2.78%	副总经理
9	沈剑飞	80.00	0.87%	副总经理、董事会秘书
10	仲佩亚	80.00	0.87%	副总经理
合 计		8,906.50	97.15%	

（四）本次发行前各股东之间的关联关系

本次发行前，沈剑标直接持有本公司 49.97%的股权，持有本公司的股东天亿信公司 61.13%的股权，因此，本公司与天亿信公司拥有同一控股股东和实际控制人。

本公司的自然人股东中，沈剑标和沈剑飞系兄弟关系；另外，沈剑标、沈剑飞与天亿信公司的股东、法定代表人沈小堃系叔侄关系。除此之外，截至本招股说明书签署日，本公司其他股东之间不存在关联关系。

（五）本次发行前股东所持股份限售安排和自愿锁定的承诺

1、本公司控股股东、实际控制人沈剑标先生和沈剑标先生实际控制的公司股东天亿信公司承诺：自无锡智能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人直接或间接持有的无锡智能公开发行股票前已发行的股份，也不由无锡智能回购上述股份。

2、本公司其他股东孟少新、陈彦、李耀武、李春喜、孙明东、杜学军、吴畏、沈剑飞、仲佩亚、张煜承诺：自无锡智能股票上市之日起二十四个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的无锡智能公开发行股票前已发行的股份，也不由无锡智能回购上述股份。

3、间接持有本公司股份的监事张书军承诺：自无锡智能股票上市之日起二十四个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的无锡智能公开发行股票前已发行的股份，也不由无锡智能回购上述股份。

4、持有本公司股份的董事、高级管理人员同时承诺：无锡智能上市后六个月内如公司股票价格连续二十个交易日的收盘价（如因派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股等原因除权、除息的，则须按照证券交易所的有关规定进行

调整)均低于发行价,或者上市后六个月期末收盘价低于发行价,本人所持无锡智能的股票锁定期限自动延长六个月。

本人在锁定期满后两年内进行减持时,减持价格(如因派息、送股、资本公积金转增股本、增发新股等原因除权、除息的,则须按照证券交易所的有关规定进行调整)不低于本次公开发行股票的发价价格。

5、持有本公司股份的董事、监事、高级管理人员同时承诺:上述承诺期满后,本人在无锡智能任董事、监事或高级管理人员期间,每年转让的股份不超过本人所持有无锡智能股份总数的百分之二十五;若今后从无锡智能离职,离职后半年内,不转让本人所持有的无锡智能股份;在申报离任六个月后的十二月内通过证券交易所挂牌交易出售无锡智能股票数量占其所持有无锡智能股票总数的比例不得超过 50%。

在上述承诺履行期间,本人职务变更、离职等原因不影响本承诺的效力。

(六) 本次发行前股东所持股份的质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日,本公司股东所持股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

(七) 公司发行内部职工股及工会持股、信托持股、委托持股情况

公司不曾存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过 200 人的情况。

九、员工及其社会保障情况

(一) 员工基本情况

2014 年末、2015 年末和 2016 年末,公司(含全资子公司)正式员工人数分别为 344 名、347 名和 334 名。截至 2016 年 12 月 31 日,公司员工构成情况如下:

1、员工专业结构

专业构成	员工人数	占总人数的比例
生产人员	123	36.83%
技术人员	44	13.17%
销售人员	32	9.58%
行政管理及其他人员	135	40.42%
合 计	334	100.00%

2、员工教育程度

教育程度	员工人数	占总人数的比例
研究生及以上	12	3.59%
大学本科	96	28.74%
大学专科	92	27.55%
高中及以下	134	40.12%
合 计	334	100.00%

3、员工年龄分布

年龄区间	员工人数	占总人数的比例
30 岁以下	131	39.22%
31 到 40 岁	129	38.62%
41 到 50 岁	53	15.87%
50 岁以上	21	6.29%
合 计	334	100.00%

（二）职工福利和社会保障情况

根据《中华人民共和国劳动合同法》等有关法律法规，本公司及下属子公司实行劳动合同制，员工的聘用与解聘均依照国家有关规定办理。截至 2016 年末，公司不存在劳务派遣，与全部 334 名员工签订了劳动合同，所有员工按照与公司签订的合同承担义务和享受权利。公司为员工提供的福利和劳动保护按照国家的有关政策规定执行。

经核查，保荐机构及发行人律师认为，发行人与全体员工均签订了劳动合同，劳动合同的条款完备，符合《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规的要求，劳动合同合法有效，且符合行业惯例。

本公司按照国家及地方有关社会保障制度的要求，为员工缴纳了住房公积

金、基本养老保险、医疗保险、补充医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险，切实保障了员工的合法福利待遇。

报告期内，公司缴纳社会保险的人数分别为 338 人、347 人和 327 人，其中 2014 年和 2016 年缴纳社保人数与期末公司员工总数存在一定差异主要是由于因员工流动、新入职员工较多，公司暂未为其办理及缴纳社保造成的；缴纳住房公积金的人数分别为 335 人、347 人和 327 人。具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年		2015 年		2014 年	
	缴费人数	缴费金额	缴费人数	缴费金额	缴费人数	缴费金额
养老保险金	327	436.01	347	464.19	338	392.79
医疗保险金	327	180.51	347	194.61	338	160.62
失业保险金	327	26.81	347	34.81	338	29.39
工伤保险金	327	32.13	347	37.13	338	31.26
生育保险金	327	11.13	347	11.61	338	17.62
住房公积金	327	104.50	347	111.15	335	99.94

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人为员工缴存社会保险和住房公积金的比例为：

养老保险		医疗保险		失业保险		工伤保险		生育保险		住房公积金	
公司	个人	公司	个人	公司	个人	公司	个人	公司	个人	公司	个人
19.00%	8.00%	7.90%	2.00%	1.00%	0.50%	1.40%	-	0.50%	-	8.00%	8.00%

发行人子公司无锡莱谱尔为员工缴存社会保险和住房公积金的比例为：

养老保险		医疗保险		失业保险		工伤保险		生育保险		住房公积金	
公司	个人	公司	个人	公司	个人	公司	个人	公司	个人	公司	个人
19.00%	8.00%	7.90%	2.00%	1.00%	0.50%	1.10%	-	0.50%	-	8.00%	8.00%

无锡新吴区人力资源和社会保障局于 2017 年 1 月 9 日出具证明：未发现无锡智能、莱谱尔有违反劳动保障法律、法规和规章的行为，也未有因违法受到劳动行政部门给予行政处罚或行政处理的不良记录。无锡市住房公积金管理中心于 2017 年 1 月 9 日出具证明：无锡智能、无锡莱谱尔住房公积金缴存状况正常，无被投诉举报记录，未曾受到处罚。

截至本招股说明书签署日，本公司子公司江苏智能由于尚在建设阶段，尚未有正式员工，因此还未开始缴纳社保和公积金；本公司子公司沃瑞斯谱因主要从事贸易型业务，其员工均由母公司相关人员兼职，其社保和公积金均由发行人在

无锡缴纳。

经核查，目前，发行人已经按照相关规定为全体员工办理了“五险一金”缴纳申报手续（除退休返聘等合理原因），发行人“五险一金”缴纳已覆盖全体员工。保荐机构和发行人律师认为：报告期内发行人的员工“五险一金”缴纳情况不存在重大违法违规情形。

截至报告期各期末，公司员工及平均薪酬变动具体情况如下：

年份	期初人数	期末人数	年龄结构				学历结构			岗位结构				薪酬情况（每人月均元）
			30岁以内	30至40岁	41至50岁	51岁以上	本科以上	大专	高中及以下	生产人员	技术人员	销售人员	行政及其他人员	
2014年	336	344	162	110	58	14	88	92	164	159	43	34	108	7,695.75
2015年	344	347	146	128	55	18	100	91	156	138	46	25	138	9,676.76
2016年	347	334	131	129	53	21	108	92	134	123	44	32	135	9,310.54

报告期内，随着生产自动化程度的逐步提高，以及一线员工的正常流动因素，生产人员呈现减少趋势；同时，随着公司业务发展情况，需要进行持续的工艺改进，高学历人员有所增加，员工人数及结构的变动与发行人的生产经营需求与发展相匹配。公司报告期内销售人员保持稳定，收入业绩基本保持稳定，员工的平均薪酬收入也因销售人员激励措施变动、员工的正常流动等因素相应变动。

经核查，保荐机构及发行人律师认为，报告期内，发行人的员工变动情况与发行人业务发展及业绩的变动趋势一致。

（三）员工薪酬情况

1、员工薪酬制度制定情况及主要内容

公司员工薪酬管理体系主要为明确薪酬福利管理规则，规范薪酬福利评定、成本预算和薪酬福利计发等流程，从而建立公司与员工之间和谐共赢的利益分享机制。

目前，本公司实行的员工薪酬制度包括《无锡智能自控工程股份有限公司薪酬福利制度》、《无锡智能自控工程股份有限公司生产车间绩效管理办法》、《无锡智能自控工程股份有限公司出差管理制度》等。

本公司薪酬福利制度以按劳分配为主要原则，效率优先、兼顾公平，将员工工资与公司经营业绩相挂钩，优化劳动配置、鼓励先进。总体上，薪酬福利包括薪资和福利两部分，薪资主要由基本工资、绩效工资和考核奖金等，福利主要由节日福利、工作餐福利等。

2、员工收入水平

①各级别员工平均工资情况

单位：万元

级别	2016年	2015年	2014年
中层以上管理人员	35.73	38.14	38.41
一般管理人员	11.12	12.21	8.95
一线员工	7.96	8.96	6.98
合计	11.17	11.61	9.23

②各岗位员工平均工资情况

单位：万元

岗位	2016年	2015年	2014年
生产人员	8.31	9.10	7.06
技术人员	11.90	12.49	11.30
销售人员	25.29	25.69	13.49
行政管理及其他人员	10.77	11.26	10.11
合计	11.17	11.61	9.23

根据无锡市人力资源和社会保障局和无锡市统计局公布的数据，2014 年、2015 年无锡市城镇私营单位从业人员平均工资分别为 4.11 万元、4.44 万元，呈增长趋势；公司 2014 年、2015 年、2016 年平均工资分别为 9.23 万元、11.61 万元、11.17 万元，高于无锡市城镇私营单位从业人员平均工资水平。

3、未来薪酬制度及水平变化趋势

公司将根据国家宏观市场环境、就业市场变化、公司发展状态等情况适时调整公司的薪酬制度，保证公司与员工共同发展。

十、主要股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员的重要承诺

本公司控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员就公司股价稳定预案作出了相关承诺，详见本招股说明书“重大事项提示 一、重要事项提示（五）关于上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定股价的预案、承诺和约束措施”。

本公司控股股东、所有董事、监事、高级管理人员对招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏作出承诺，详见本招股说明书“重大事项提示 一、

重要事项提示 （六）关于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”。

持有本公司 5%以上的股东关于上市后三年内持股意向及减持意向作出了承诺，详见本招股说明书“重大事项提示 一、重要事项提示 （七）持股 5%以上股东持股意向及减持意向的承诺”。

公司股东持有股份自愿锁定承诺详见本节“八、发行人有关股本的情况（五）本次发行前股东所持股份限售安排和自愿锁定的承诺”。公司控股股东、实际控制人沈剑标先生及其他持股 5%以上股东就不与本公司进行同业竞争及规范和减少关联交易作出了承诺，详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易 一、同业竞争和五、公司减少关联交易的措施”。

沈剑标、孟少新、李春喜、李耀武、吴畏、孙明东、陈彦、杜学军等八位公司股东已出具《关于不占用无锡智能自控工程股份有限公司以及子公司资金的承诺函》，详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易 三、关联交易”。

公司董事、监事、高级管理人员、公开发行前持股 5%以上股东针对各自在公司首次公开发行股票并上市的招股说明书中作出的承诺，提出了未履行或未及时履行相关承诺时的约束措施，详见本招股说明书“重大事项提示 一、重要事项提示 （十）关于未履行相关承诺时的约束措施”。

公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，详见本招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析 六、摊薄即期回报分析 （四）控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺”。

第六节 业务和技术

一、公司主营业务及其变化情况

（一）经营范围

本公司的经营范围为：仪表阀门及其自动控制装置的制造、销售及售后服务、技术开发、技术服务和技术转让；环保设备的制造、销售及售后服务；化工机械的加工。自营和代理各类商品和技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止经营的商品和技术除外；普通货运。（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）

（二）主营业务

公司主营业务为智能控制阀及其配件的研发、生产和销售以及检维修服务。

（三）主营业务的变化情况

本公司是一家融生产、销售、研发、服务于一体的专业从事全系列智能控制阀的高新技术企业。公司自 2001 年成立以来，一直专注于智能控制阀及其配件的研发、生产和销售以及检维修服务，主营业务未发生变化。

二、公司所处行业的基本情况

（一）行业管理及行业政策

1、本公司所处行业

根据我国国民经济行业分类标准，本公司属于仪器仪表行业之“工业自动化控制系统装置制造业”；根据证监会 2012 年 10 月发布的《上市公司行业分类指引》，本公司属于“仪器仪表制造业（C40）”。在应用细分领域，公司所处的行业为控制阀行业，该行业为国家鼓励 and 重点支持发展的行业。2013 年，“智能测控装置”由国家发改委列入《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》。2015 年，智能仪器仪表能力提升项目中的“高性能智能控制阀”由国家发改委和工信部列入《2015 年产业振兴和技术改造专项重点方向》。

2、行业主管部门及监管体制

本行业主管部门是工业和信息化部，其主要通过制定规划、政策和标准，规范企业的生产经营行为，指导行业发展。

本行业自律组织主要包括中国仪器仪表行业协会及其各专业分会、地方协会，以及全国工业过程测量控制标准化技术委员会等仪器仪表各专业技术标准化委员会，该等委员会受政府委托代行部分行业管理和指导的职责。

依据《中华人民共和国计量法》、《中华人民共和国计量法实施细则》等，由国务院计量行政管理部门、各省市地方计量行政管理部门以及受委托的计量鉴定技术机构负责计量器具制造许可证的颁发及监督管理等。

依据《特种设备监督管理条例》，由国家质量监督检验检疫总局、各省市地方质量技术监督部门以及受委托的特种设备技术机构负责特种设备制造许可证的颁发及监督管理等。

依据《强制性产品认证管理规定》，由国家质量监督检验检疫总局授权国家认证认可监督管理委员会负责强制性产品认证证书的颁发及监督管理。

3、行业法律法规及政策

时间	文件名	主要相关内容
2016年	智能制造发展规划 (2016-2020年)	重点任务(八)培育智能制造生态体系:做优做强一批传感器、智能仪表、控制系统、伺服装置、工业软件等“专精特新”配套企业。
2016年	《江苏省装备制造业 “十三五”发展规划》	贯彻落实《中国制造2025江苏行动纲要》，抢抓全球新一轮科技革命和产业变革机遇，按照供给侧结构性改革的部署和要求，以提升装备制造业竞争力为主题，以高端装备创新发展为中心，深入推进重大装备赶超研制，加快发展智能制造，积极培育领军企业，不断优化产业布局，全面增创装备制造业竞争新优势。
2016年	《智能制造工程实施方案 (2016~2020)》	加快贯彻落实《中国制造2025》总体战略部署，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，以构建新型制造体系为目标，以推动制造业数字化、网络化、智能化发展为主线，坚持“统筹规划、分类施策、需求牵引、问题导向、企业主体、协同创新、远近结合、重点突破”的原则，将制造业智能转型作为必须长期坚持的战略任务，分步骤持续推进。
2016年	《中华人民共和国国民经济和社会发展第	实施高端装备创新发展工程，明显提升自主设计水平和系统集成能力。实施智能制造工程，加快发展智能制造关键

	十三个五年规划纲要》	技术装备，强化智能制造标准、工业电子设备、核心支撑软件等基础。
2015年	《中共中央关于制定国民经济和社会发展的第十三个五年规划的建议》	拓展产业发展空间。支持节能环保、生物技术、信息技术、智能制造、高端装备、新能源等新兴产业发展，支持传统产业优化升级。
2015年	《中国制造2025》	加快发展智能制造装备和产品。组织研发具有深度感知、智慧决策、自动执行功能的高档数控机床、工业机器人、增材制造装备等智能制造装备以及智能化生产线，突破新型传感器、智能测量仪表、工业控制系统、伺服电机及驱动器和减速器等智能核心装置，推进工程化和产业化。
2015年	《2015年产业振兴和技术改造专项重点方向》	将智能仪器仪表能力提升项目中的“ 高性能智能控制阀 ”列入重点方向：（1）符合ASME B16.34, GB/T12224设计标准；（2）连接标准符合ANSI, GB；（3）控制阀的最高使用压力可达2500#；（4）温度范围-196至650摄氏度。控制阀采用特殊结构及特殊材料可用于严酷工况。
2014年	《工业和信息化部关于加快推进工业强基的指导意见》	围绕重大装备、重点领域整机的配套需求，提高产品的性能、质量和可靠性，重点发展一批高性能、高可靠性、高强度、长寿命以及 智能化的基础零部件（元器件） ，突破一批基础条件好、国内需求迫切、严重制约整机发展的关键技术，全面提升我国核心基础零部件（元器件）的保障能力。
2013年	《关于组织实施2013年智能制造装备发展专项的通知》	由国家发改委、财政部、工业和信息化部共同组织实施该发展专项，重点支持数字化车间、 智能测控系统与装置 的研发应用、智能制造系统在典型领域的示范应用项目。
2013年	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》	智能测控装置 ：智能仪器仪表，指用于连续和离散智能制造过程和装备以及非制造产业中，连续测量温度、压力、位置、转速等变量的仪器和仪表的制造。包括传感器及其系统、 智能测量仪器仪表 、在线分析仪器、在线环境监测专用仪器仪表、 智能电动执行机构和阀门定位器以及调节阀 、特殊变量在线测量仪表和仪器、在线无损探伤仪器、在线材料性能试验仪器、智能电表、水表、煤气表、热量表及其监测装置等其他智能仪器仪表。
2013年	《加快推进传感器及智能化仪器仪表产业发展行动计划》	产业形态实现由“生产型制造”向“服务型制造”的转变，涉及国防和重点产业安全、重大工程所需的传感器及智能化仪器仪表实现自主制造和自主可控，高端产品和服务市场占有率提高到50%以上。
2012年	《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	建立健全具备系统感知和集成协调能力的智能制造装备产业体系，国内市场占有率达到50%，形成一批具有国际竞争力的产业集聚区和企业集团，整体水平进入国际先进行列。
2012年	《智能制造装备产业“十二五”发展规划》	在传感器、自动控制系统、工业机器人、伺服和执行部件为代表的智能装置实现突破并达到国际先进水平，重大成套装备及生产线系统集成水平大幅提高。本土化智能制造

		装备满足国民经济重点领域需求，国内市场占有率超过30%。
2012年	《高端装备制造业“十二五”发展规划》	智能制造装备中提出重点开发智能控制系统、伺服控制机构、工业机器人与专业机器人等八大类典型的智能测控装置和部件并实现产业化。
2012年	《工业转型升级规划（2011—2015年）》	以核心装备、系统软件、关键材料、基础零部件等关键领域为重点，结合国家重大工程建设及国家科技重大专项、国家科技计划（专项）等，推进重点产业技术创新，突破和掌握先进制造、节能减排、国防科技等领域的一批关键核心技术，研制一批重大装备和关键产品；关键基础零部件及基础制造装备”之“推进智能控制系统、智能仪器仪表、关键零部件、精密工模具的创新发展。
2012年	《重大技术装备自主创新指导目录（2012年版）	将“智能化阀岛和智能定位气动执行系统”列入关键机械基础件。
2011年	《仪器仪表行业“十二五”发展规划》	<p>1、“十二五”期间，我国仪器仪表行业将主要围绕国家重大工程、战略性新兴产业和民生领域的需求，加快发展先进自动控制系统、大型精密测试设备、新型仪器仪表及传感器三大重点。</p> <p>2、到2015年，行业总产值达到或接近万亿元，年平均增长率为15%左右；出口超过300亿美元，其中本国企业的出口额占50%以上，到“十二五”末或“十三五”初贸易逆差开始下降；积极培育长三角、重庆以及环渤海三个产业集聚地，形成3-5个超百亿的企业，销售额超过10亿元的企业过百。</p> <p>3、在行业关键技术方面，未来五年将重点解决新型传感器技术、工业无线通信网络技术、功能安全技术及安全仪表、精密加工技术和特殊工艺技术、分析仪器功能部件及应用技术、智能化技术、系统集成和应用技术。</p>
2011年	《“十二五”产业技术创新规划》	将装备制造业规划为“十二五”期间产业技术创新重点领域，并明确工业自动化控制系统与精密、智能化仪器仪表设计制造技术为装备制造业“十二五”期间技术发展方向。
2011年	《国家“十二五”科学和技术发展规划》	“四、大力培育和发展战略性新兴产业”之“4. 高端装备制造”中提出实施智能制造、科学仪器设备等科技产业化工程，其中智能制造中要重点研发重大工程自动化控制系统和智能测试仪器及基础件等技术装备。
2011年	《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》	将大型发电机组、大型石油化工装置、大型冶金成套设备等重大技术装备用分散型控制系统（DCS）机械设备中的功能部件、大型施工机械中的关键零部件列入鼓励类。
2011年	《“十二五”机械工业发展总体规划》	将数字化、智能化仪器仪表和自动控制系统规划为“十二五”期间高端装备产品五个主攻重点领域之一。
2011年	《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》	装备制造行业要提高基础工艺、基础材料、基础元器件研发和系统集成水平，加强重大技术成套装备研发和产业化，推动装备产品智能化；大力发展节能环保、新一代信

		息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等战略性新兴产业；高端装备制造产业重点发展航空装备、卫星及应用、轨道交通装备、智能制造装备。
--	--	---

（二）行业发展现状和发展趋势

1、世界控制阀发展历程

控制阀的发展与工业生产过程的发展密切相关。远古时期，人们为了调节河流或小溪的水流量，采用大石块或树干来阻止水的流动或改变水的流动方向。埃及和希腊文明发明了几种原始的阀门类型，用于农作物灌溉等。普遍公认的控制阀诞生于古罗马，古罗马人为了农作物灌溉而开发了相当复杂的水系统，采用旋塞阀和柱塞阀，并使用止回阀防止水的逆流。文艺复兴时期，在达芬奇(Leonardo DaVinc)设计的沟渠、灌溉项目和其他大型水力系统项目中使用了阀门。工业革命时期，工业生产对蒸汽发动机的运行提出了控制要求。瓦特(James Watt)发明了第一台调节转速的控制器，其后，对流体流量的控制越来越被人们重视。最早的现代控制阀是1880年由William Fisher制造的恒压泵调节器，是一种带重锤的自力式控制阀。目前世界上最大的控制阀品牌——Fisher（费希尔），便是由其创建。

20 世纪 20 至 30 年代，控制阀以阀体形状为球形的球形阀(Ball valve)为主，同时期以 V 形缺口(V-notch)的单座(Single-ported)和双座(Double-ported)控制阀相继问世。20 世纪 40 年代陆续出现适用于高压介质的角形控制阀(Angle valve)、用于腐蚀性介质的隔膜控制阀(Barrier diaphragm valve)和用于大流量应用的蝶阀(Butterfly valve)等。20 世纪 50 至 60 年代出现的三通控制阀(Three-way valve)主要用于配比控制和旁路控制。同时期随着对球阀的进一步研究，市场上出现了适用于大压差和降低噪声的套筒控制阀(Cage valve)。20 世纪 70 年代套筒控制阀被广泛应用于工业生产过程的控制。同时期研制的偏心旋转阀(Eccentric plug valve)则成为角行程控制阀的代表，偏心旋转阀具有良好的密封性、强大的流通能力，可应用于较大压差场合。20 世纪 80 年代开始，随着科学技术的进步，控制阀的重量和体积开始减小，流通能力提高，各种精小型控制阀诞生。20 世纪 90 年代开始，计算机控制装置的广泛应用和工业生产对智能控制功能的极大需求催生了各种智能电气阀门定位器和带智能阀门定位器

的现场总线控制阀。21 世纪初，随着大规模自动化工业和以节能减排为特点的“绿色”工业越来越成为工业生产的主流，调节精准、密封良好、安全可靠的控制阀迎来了前所未有的市场契机。

目前，现代工业生产过程的大型化和精细化对控制阀提出了更高的要求，例如精准的工业控制需要控制阀在生产中表现出更好的重复性和更短的响应时间，并能够提供准确的流量控制，以更好的稳定性在高温高压的环境下安全运行。

2、我国控制阀行业的发展与现状

（1）我国控制阀行业的发展历程

我国控制阀工业起步较晚，但发展较快。20 世纪 60 年代国内开始研制单座阀、双座阀等，主要仿制前苏联的产品。由于机械工业水平落后，机械加工精度低，仅能满足当时工业生产过程的一般控制要求。20 世纪 70 年代开始，随着工业生产规模的扩大，工业过程控制要求的提高，国产控制阀产品已不能适应生产过程控制中对高压差、低温、高温和强腐蚀等工况的控制要求。为此，一些大型石油化工企业在引进设备的同时，也引进了一些海外先进控制阀，例如带平衡阀芯的套筒阀、偏心旋转阀等，这也成为国内控制阀制造厂商的开发方向。

自 20 世纪 80 年代开始，随着我国改革开放政策的贯彻和落实，特别是石化、冶金、电力等工业的大跨步发展，一些控制阀制造厂开始引进国外著名控制阀厂商的技术和产品，使我国控制阀产品的品种和质量得到明显提高。同时机械工业部组织行业骨干企业研制了精小型控制阀系列，使我国的控制阀产品系列得以初步完善。

20 世纪 90 年代，随着我国工业化水平的提高，我国的控制阀企业也在引进和消化国外的先进技术后取得了长足的进步，一批民营控制阀企业也应运而生，特别是一些合资和外资的控制阀企业开始研发和生产自己的产品，促进了我国控制阀工业水平的大幅提高，缩短了与国外的差距。

到 21 世纪初，随着工业化水平的提高和科学技术的不断进步，原有的控制阀产品已不能满足市场的需求，一些带有自动化控制技术的智能控制阀产品逐步受到市场的欢迎。自此，我国的智能控制阀行业步入了快速发展期。在此期间市场上涌现出一大批控制阀厂商，国营企业中以吴忠仪表、川仪股份、自仪股份为

行业龙头，而民营企业如本公司、万讯自控、浙江三方控制阀股份有限公司等也以优质的产品和服务成为不可忽视的市场参与者。

（2）我国控制阀行业的现状

目前，国内控制阀生产企业主要集中在浙江、江苏和上海等地。

根据《中国仪器仪表杂志》统计，当前国内主流的控制阀生产制造企业全部获得了 ISO9001 质量体系认证和特种设备（压力管道）TSG 制造许可证，并有部分厂家已通过 API 和 CE 认证，可按照 ANSI、API、BS、JIS 等标准设计和制造产品。国内控制阀生产企业广泛采用了计算机辅助设计（CAD）技术、计算机辅助制造（CAM）技术及三维动态设计技术，提高了产品研发效率和加工质量及可靠性，有效地提高了企业核心竞争力。

目前，国产控制阀的最高使用压力达 2,500 磅级，最高使用温度达 1,200℃。工业系统中所用控制阀除电力、石化、冶金、核电等行业中的个别高温、高压、高磨损等关键部位所用控制阀需进口外，其余产品我国控制阀企业基本能够自行生产制造。国内 1,000MW 以下的火电机组中，已大量使用国产控制阀，炼油、乙烯、煤化工项目中已部分使用了国产控制阀。近年来，我国控制阀生产企业还为多个核电站机组配套了部分核用控制阀，我国工业企业项目中所需进口控制阀比例逐年下降，同时，国内部分企业生产的控制阀产品已随部分项目配套出口。

国内控制阀行业虽然近几年取得了较好的发展，但与国外相比，总体上仍然存在较大的差距。目前行业发展主要存在以下问题：

①产品水平提高但同质化现象严重

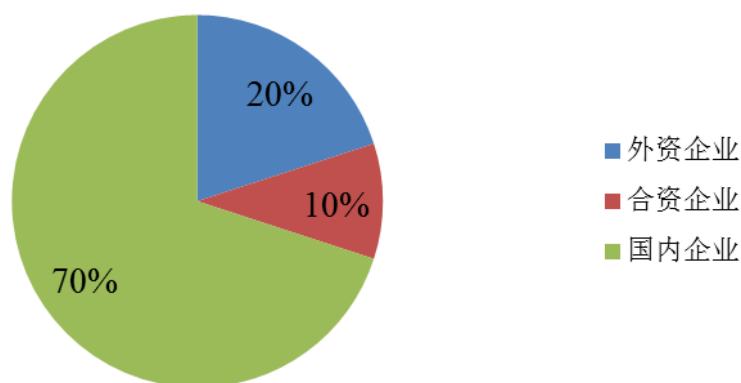
经过几十年的发展，国内控制阀制造企业在产品技术、制造工艺水平上大幅提高，各制造企业为应对客户多种工况下的不同需求积极开发并完善自身产品链，以增强其供货、配套能力和价格的竞争力。但厂商之间往往陷于较低端产品维度的同质化竞争。

②企业数量多但缺乏核心竞争力

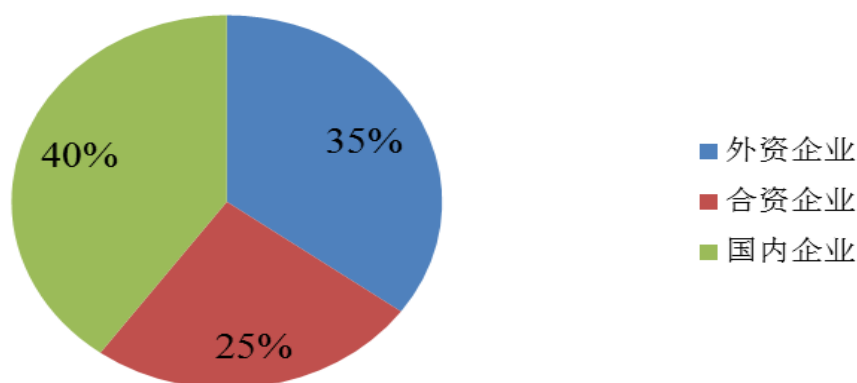
国内控制阀企业虽然数量较多，但发展历史较短、规模较小，缺乏技术上的沉淀。国产产品与进口产品相比，在工艺技术、制造水平、使用寿命、调节精度、密封性、内漏和执行机构可靠性、准确性与稳定性等方面仍存在一定差距。尽管

目前已经有少部分国产产品能进入中高端市场或出口,但国内中高端市场的大部分仍被拥有品牌和技术优势的合资企业或外资企业占据。核心竞争力的缺乏必然导致国产产品的经济附加值不高,国内厂商较难获得丰厚的收益。据《中国仪器仪表》杂志 2012 年第 11 期刊登的《中国控制阀行业发展状况分析》一文统计,2011 年国内企业生产的产品占全国产量的 70%左右,销售额占比仅为 40%;外资企业生产的产品占 20%左右,销售额占比却高达 35%。

各类企业产量划分图



各类企业销售额划分图



数据来源:《中国仪器仪表》2012年第11期《中国控制阀行业发展状况分析》

③管理理念相对落后,整体效率偏低

由于智能控制阀的制造与生产属于多品种小批量模式,生产的组织管理十分复杂,如果没有一套先进的管理方法与系统,难以提高整体效率。在国家政策要求生产设备国产化、对智能控制阀需求与日俱增的大环境下,如何低成本、有效

率的深挖和释放产能是国内企业参与市场竞争的关键。采用先进的生产管理系统和企业运营系统，对生产和管理采用模块化、精细化管理，摒弃过去长期存在的粗放式管理模式不仅可以提高效率、节省成本，更可以提高工艺精度，保证产品质量。

3、我国控制阀行业的发展趋势

（1）产品的可靠性和调节精度将有提升

从下游企业来看，石油天然气、冶金、化工、制药等工业的生产线越来越庞大，越来越复杂，对于精密执行器的要求越来越高，需求越来越大。同时为响应2012年国务院颁布的《工业转型升级规划（2011—2015年）》等政策文件的号召，原来以高能耗，高污染为特征的化工、冶金等行业对更有技术含量，调节更精准，性能更稳定的智能控制阀有很高的置换需求。因此，控制阀行业的市场需求要求国产控制阀的可靠性和调节精度继续提升。

从控制阀制造企业自身情况来看，经过改革开放后三十多年的市场竞争，市场上出现了一批初具规模的国有企业和民营企业。国内生产企业的规模化使得企业的研发实力和承受研发风险的能力增强，促使各国内企业增加了对控制阀产品工艺和技术的研发力度。在国务院2009年颁布的《装备制造业调整和振兴规划》文件中要求增加通用零部件国产化率的号召下，国内控制阀生产企业加大研发投入，积极改善工艺质量，努力为下游企业提供更可靠、调节精度更高的控制阀产品。

（2）国产化率上升，加速进口替代

《国家战略性新兴产业发展“十二五”规划》指出，到2020年建立健全具备系统感知和集成协调能力的智能制造装备产业体系，国内市场占有率达到50%，形成一批具有国际竞争力的产业集聚区和企业集团，整体水平进入国际先进行列。中国石油和化学工业联合会发布的《石油和化学工业“十二五”发展指南》指出要提高关键泵阀的重点设备自主化率，力争使自主化率达到90%以上。

除了国家政策和产业政策的大力支持外，国产控制阀厂商较进口厂商还具有离下游客户更近，售后响应更为迅速，成本较低，报价更加合理等优势。在国产控制阀可靠性、调节精度逐渐提升，与进口先进产品的差距逐步缩小的大环境下，

越来越多的国产控制阀产品会被应用到大型生产线上，从而加速行业内的进口替代进程。

（3）产业集中度上升，进入门槛提高

《仪器仪表行业十二五发展规划》指出，“十二五”期间，仪器仪表行业将大力推进企业结构调整，积极培育长三角、重庆以及环渤海三个产业集聚地，构建 3 至 5 个产值超百亿元的企业。

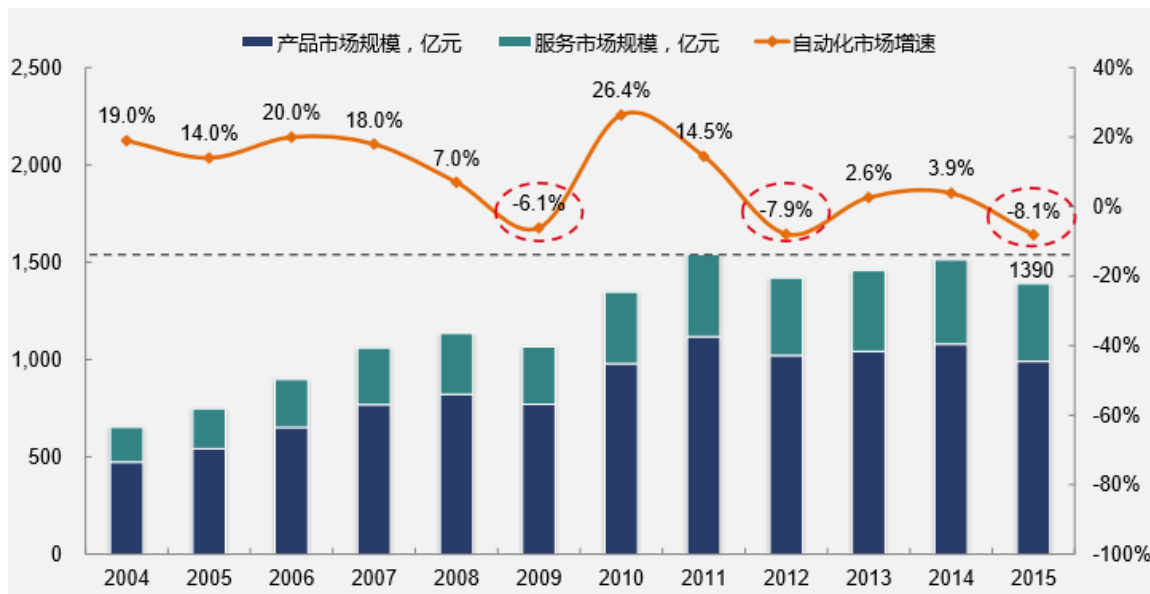
在目前国产控制阀企业迅速成长壮大、市场上对优质国产控制阀的需求不断上升的大环境下，必然有优秀的控制阀企业利用资金优势和技术优势在行业内展开收购整合以扩大自身规模，扩充产能，形成产业协同效应。目前行业内川仪股份、自仪股份、万讯自控、纽威股份、江苏神通等企业已经登陆资本市场，也给业内企业指明了通过资本市场力量做大做强方向。同时，业内领军企业在技术上的不断投入和推陈出新，也将进一步提高行业门槛。

（三）控制阀行业的市场容量和主要应用领域

1、控制阀行业的市场容量

（1）工业过程自动化行业市场规模

工业过程自动控制系统装置制造行业是中国工业自动化市场的重要子行业。根据工控网《2016 年中国自动化市场白皮书》，2015 年中国整体自动化市场规模为 1,390 亿元，经过 2008 年以来的经济刺激，行业目前处于调整转型期。



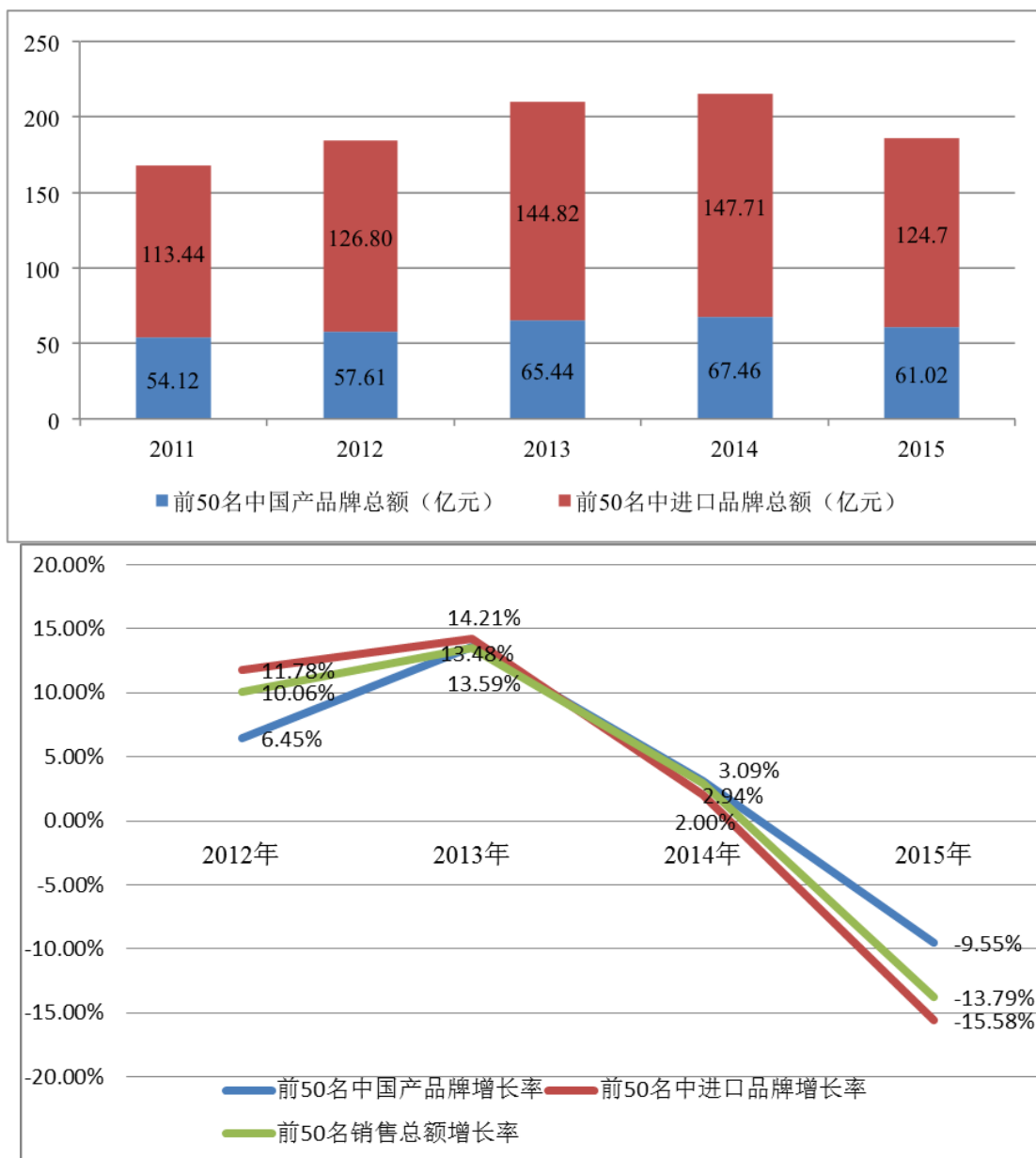
数据来源：中国工控网《2016年中国自动化市场白皮书》

（2）控制阀行业市场规模

控制阀行业作为工业自动控制系统装置制造子行业中的重要组成部分，近年来也保持了较快增长。根据《控制阀信息》2016年第3期对全行业前50名企业的销售数据统计，行业内前五名企业的销售总额自2012年至2014年稳步增长，其中国产品牌的增长率在2014年已经超过了进口品牌增长率。2015年因宏观因素行业内前五名企业的销售总额出现了下滑。进口品牌的下滑速度超过国产品牌。

年份	前 50 名中国 产品牌总额 (亿元)	前 50 名中进 口品牌总额 (亿元)	前 50 名销 售总额 (亿 元)	前 50 名中 国产品牌 增长率	前 50 名中 进口品牌 增长率	前 50 名销 售总额增 长率
2012	57.61	126.8	184.41	6.45%	11.78%	10.06%
2013	65.44	144.82	209.27	13.59%	14.21%	13.48%
2014	67.46	147.71	215.43	3.09%	2.00%	2.94%
2015	61.02	124.7	185.73	-9.55%	-15.58%	-13.79%

数据来源：《控制阀信息》2016年第3期



数据来源：《控制阀信息》2016年第3期

2012年至2014年控制阀市场前50名厂商的销售总额保持稳步增长的趋势。国产品牌在业内竞争中表现出的良好势头。在宏观经济增长明显放缓的2014年和2015年，国产品牌增长率已经高于进口品牌增长率。2015年受制于宏观经济的不景气和下游各行业固定资产投资的放缓，控制阀市场前50名厂商的销售总额下滑明显。根据《控制阀信息》（2012年第3期、2013年第3期、2014年第3期、2015年第3期、2016年第3期）作出的估算，控制阀行业整体规模2011年超过了200亿元，2012年超过了220亿元，2013年超过了250亿元，2014年超过了260亿元；2015年受制于宏观经济的不景气和下游各行业固定资产投资的放缓，行业规模出现了下滑，但也超过250亿元。同行业上市公司的同类产品

依然保持较高毛利水平，报告期产品毛利保持在 35%以上。

国家政策对控制阀行业的未来发展也较为有利。中国石油和化学工业联合会发布的《石油和化学工业“十二五”发展指南》指出要提高关键泵阀的重点设备自主化率，力争使自主化率达到 90%以上。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》指出要实施高端装备创新发展工程，明显提升自主设计水平和系统集成能力。实施智能制造工程，加快发展智能制造关键技术装备，强化智能制造标准、工业电子设备、核心支撑软件等基础。《中国制造 2025》指出要加快发展智能制造装备和产品，组织研发具有深度感知、智慧决策、自动执行功能的高档数控机床、工业机器人、增材制造装备等智能制造装备以及智能化生产线，突破新型传感器、智能测量仪表、工业控制系统、伺服电机及驱动器和减速器等智能核心装置，推进工程化和产业化。

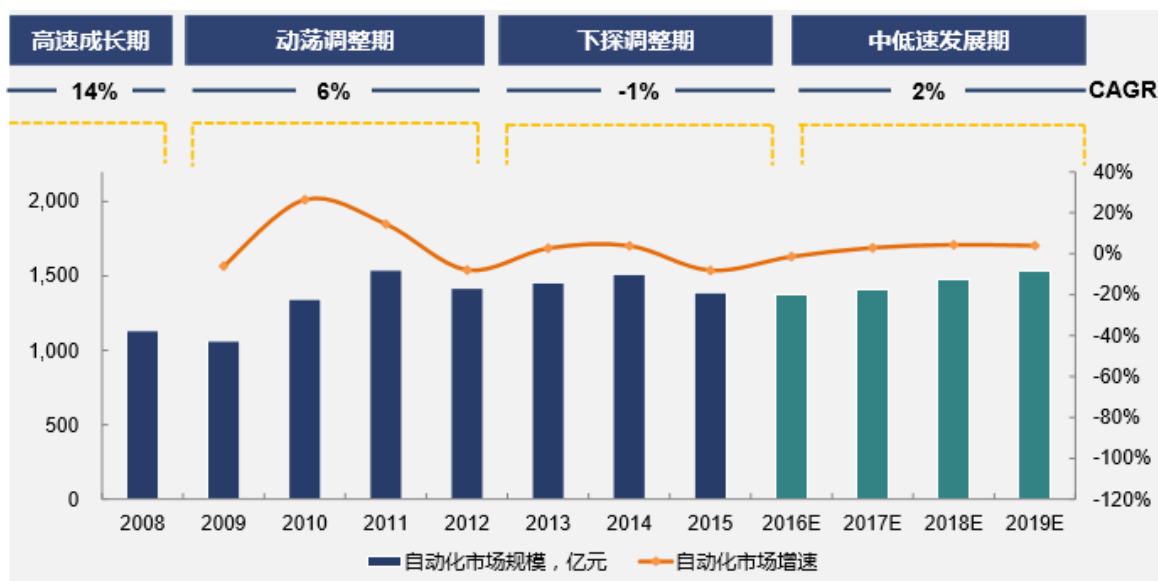
控制阀行业的下游行业例如石油化工行业依然是我国工业的支柱行业，尽管报告期受到宏观经济增速放缓的压力，但依然是中国第二产业中投资需求相对旺盛的行业之一。

报告期控制阀行业的经营环境市场环境没有重大变化，也没有发生重大变化的预期。

据《控制阀信息》统计，2015 年控制阀市场前 50 名厂商的销售总额为 185.73 亿元，其中国产厂商销售总额为 61.02 亿元，占比 32.85%。2012 年至 2014 年前五十名厂商中国产品牌销售占比分别为 31.24%、31.27%、31.31%，总体趋势平稳，发展基本与行业同步。国产控制阀品牌在经过多年的积累后已经开始积极参与市场，并在一些领域开始与进口品牌展开竞争。

（3）市场增长预测

据工控网《2016 年中国自动化市场白皮书》预测，未来我国整体自动化行业将进入中低速发展期，年均增长率将保持在 2%左右。



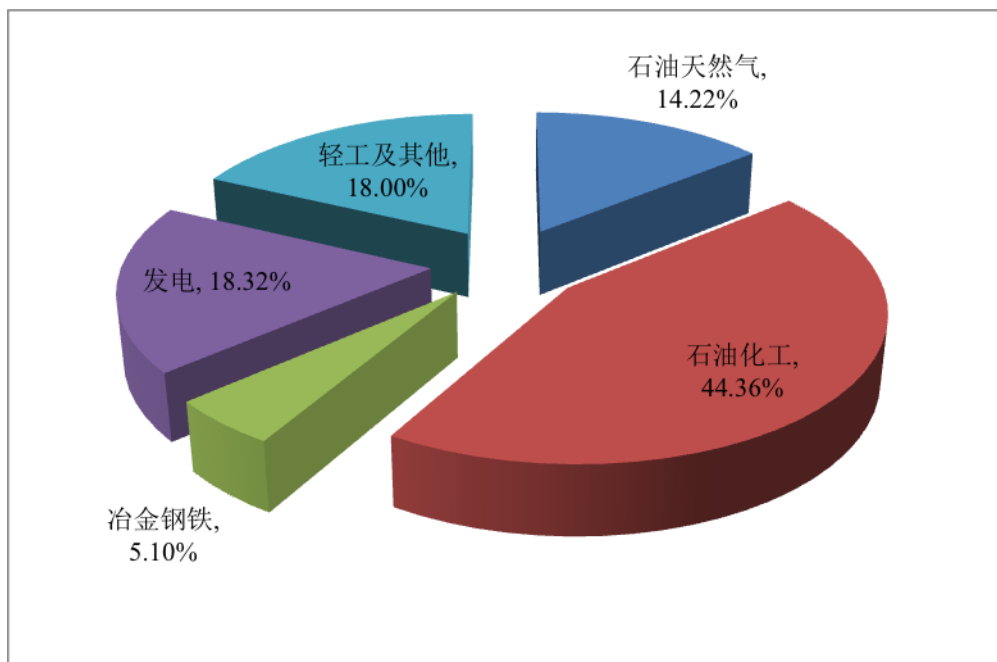
数据来源：中国工控网《2016年中国自动化市场白皮书》

根据《中国仪器仪表》（2012年第11期）刊登的《中国控制阀行业发展状况分析》一文预测，未来几年我国控制阀市场的增长将保持在12%左右，而据《控制阀信息》（2016年第3期）统计，控制阀市场规模在2015年已经超过250亿元。

2、控制阀产品主要应用领域情况

控制阀产品作为通用仪器仪表的一种，适用于多种行业，包括石化、冶金、能源、轻工等行业，应用范围较为广泛。近年来，石化行业中的煤化工、液化天然气等成为智能控制阀应用增长较快的领域。

据《控制阀信息》（2016年第3期）统计，2015年下游终端用户中石油化工行业所占的比例最大，达到44.36%，其次为发电行业，占比18.32%，轻工及其他分类占比18.00%，与发电行业相近，相较于2014年比例有明显上升。石油天然气占比14.22%，冶金钢铁行业所占的比例近几年下降明显，2015年仅占到终端用户的5.10%。



数据来源：《控制阀信息》（2016年第3期）

（1）石油化工行业情况

石油和化工行业的需求是公司实现营业收入的保障。2014年、2015年和2016年，公司石油和化工行业销售收入分别为21,123.78万元、18,918.27万元和18,967.09万元，在各期主营业务收入中的占比分别为74.13%、74.44%和69.61%。

我国的能源消费结构以煤炭为主，但对石油的需求量只增不减，近年来原油对外依存度不断攀升，已达50%以上。与此同时，石油化工行业作为我国的支柱产业之一，在国民经济的发展中起着举足轻重的作用，为农业、能源、交通、机械、电子、纺织、轻工、建筑、建材等工农业及人民日常生活提供配套和服务。总体来看，中国石油和石化行业未来发展潜力巨大，具有较强的比较优势和较大的发展空间。

《石化和化学工业“十二五”发展规划》提出，“十二五”期间，我国将以加快转变石化和化学工业发展方式为主线，加快产业转型升级，优化产业布局，增强科技创新能力，进一步加大节能减排、联合重组、淘汰落后、技术改造、安全生产、两化融合力度，提高资源能源综合利用效率，大力发展循环经济，实现石化和化学工业集约发展、清洁发展、低碳发展、安全发展和可持续发展。“十二五”期间，全行业经济总量继续保持稳步增长，总产值年均增长13%左右。到2015年，石化和化工行业总产值将达到14万亿元。

《石化和化学工业“十三五”发展规划》对“十二五”进行了总结，“十二

五”期间我国石化和化学工业继续维持较快增长态势，产值年均增长 9%，工业增加值年均增长 9.4%，2015 年行业实现主营业务收入 11.8 万亿元。两化融合逐步深化，超过 90%的规模以上生产企业应用了过程控制系统（PCS），生产过程基本实现了自动化控制。石化、轮胎、化肥、煤化工、氯碱、氟化工等行业率先开展智能制造试点示范。规划目标如下：“十三五”期间，石化和化学工业结构调整和转型升级取得重大进展，质量和效益显著提高，向石化和化学工业强国迈出坚实步伐。在经济发展目标方面，“十三五”期间石化和化学工业增加值年均增长 8%，销售利润率小幅提高，2020 年达到 4.9%。

在国家能源政策的大趋势下，石油化工行业将会呈现加大发展的态势，特别是大型石化、炼油等装置，是近期发展的大方向。在复杂多变的当今国际形势下，我国将确保并加快石油及大型化工的稳定与发展。中小型化工装置，受环保与产品更新周期的影响及国家政策的强制措施，正处在一个全新的搬迁、产品优化和发展时期。

（2）煤化工行业分析

2015 年公司便开始重点布局煤化工行业，相应 2016 年公司煤化工销售收入金额为 4,728.41 万元，占比分别上升至 17.35%。

煤炭能源作为我国能源结构的重要组成，对于确保我国能源供应安全具有至关重要的作用。而煤化工产业作为实现煤炭资源高效利用的有力手段，直接关系到国家的能源战略发展规划。随着国内石油、天然气供应的日益紧张，国内化工行业出现了向煤化工倾斜的趋势。2016 年 11 月 30 日，OPEC 达成八年来首个减产协议，产量削减 120 万桶/日；12 月 11 日，OPEC 与非 OPEC 产油国达成十五年来首个减产协议，非 OPEC 产油国同意减产 55.8 万桶/天。油价持续上涨的大背景下，煤化工因其成本优势具有投资价值。我国具有特殊的能源结构，是典型的贫油富煤的国家。随着油价上涨，以煤为原材料的化工具有较大的成本优势，例如电石法制 PVC、煤制甲醇、煤制尿素等。煤化工行业发展的新时期对其自动化程度和环保标准都提出了新的要求，因此煤化工行业的发展离不开以智能控制阀为关键部件的工业自动化控制系统的支持。

综上所述，下游的石油化工行业和煤化工行业运行健康，国家政策对智能制造业有明确的指导和支持。因此，发行人的下游行业环境相对平稳，下游客户对

公司的采购具有持续性。

（3）天然气行业情况

过去国内天然气应用的主要瓶颈在于气源供给不足，而近年来随着多方气源供给的增加（包括国内常规天然气田的增产、致密天然气的开发、中亚/中缅/中俄等进口管道气、沿海 LNG 接收站的加速建设、煤层气页岩气的开发等），这一瓶颈将被打破，国内天然气的消费量将进入快速增长通道。

出于环保考虑，国家鼓励发展天然气事业。《天然气发展“十三五”规划》指出：“十二五”期间全国累计新增探明地质储量约 3.9 万亿立方米，2015 年全国天然气产量 1350 亿立方米，储采比 29。“十二五”期间累计产量约 6000 亿立方米，比“十一五”增加约 2100 亿立方米，年均增长 6.7%。2020 年国内天然气综合保供能力达到 3600 亿立方米以上。“十三五”期间，新建天然气主干及配套管道 4 万公里，2020 年总里程达到 10.4 万公里，干线输气能力超过 4000 亿立方米/年；地下储气库累计形成工作气量 148 亿立方米。“十三五”是我国天然气管网建设的重要发展期，要统筹国内外天然气资源和各地区经济发展需求，整体规划，分步实施，远近结合，适度超前，鼓励各种主体投资建设天然气管道。依靠科技进步，加大研发投入，推动装备国产化。

（4）冶金行业情况

过去十几年我国钢铁产量的快速增长是与我国粗放型的经济增长模式密切相关的，随着我国资源的过度消耗以及环境问题的日益严重，这种经济增长模式已无法持续。未来十年，推进经济增长方式转变将成为我国经济发展的主要特征，钢铁产量增速将逐步下降甚至出现负增长。

现在我国钢铁行业处于去产能化的过程，钢铁产量增速将继续下滑，新增钢铁产能对于控制阀需求的拉动作用将越来越小。未来控制阀在该行业的机会更多的存在于节能减排、升级改造的替代性需求。

（5）电力行业情况

电力行业经过多年的飞速发展，近两年处于波动下降期，2013 年用电需求“前低后高”，2014 年呈现持续弱复苏的格局。未来传统的火电行业很可能遇到发展瓶颈，而核电、水电等清洁能源发电有望得到发展。总体来看，电力行业

对控制阀的拉动作用将十分有限。

（四）进入本行业的主要障碍

1、资质壁垒

根据《特种设备安全监察条例》、《压力管道元件制造许可规则》，我国境内压力管道元件的制造商需通过资质认证和审查，未获得《特种设备制造许可证》的企业，其产品的生产、安装和使用均将受到限制。

该资格的取得需要具备符合要求的硬件设施、专业技术、研发人员和技术工人等，并且企业需要配备相应的质量管理体系及管理制度。

2、品牌壁垒

安全、稳定、可靠、有效是客户选用智能控制阀产品需要考虑的首要问题。如果智能控制阀产品的性能不够稳定，整个生产线的运行都会受到影响，甚至可能威胁到安全生产，这样的特点在石化行业尤为明显。如果智能控制阀产品的调节精度不足或响应不够及时，则会大大影响生产装置的效率，无法为客户提高经济效益。因此，客户为获得稳定、可靠、有效的产品，往往选择值得信任的品牌进行采购。

为成为客户的设备供应商，控制阀企业必须通过严格的产品品质认可程序。下游企业在审定过程中对供应商的技术研发、生产流程、质量管理、工作环境等各个方面均提出了严格的要求，只有富有项目经验且工艺精良、技术出色的控制阀企业才能进入大型工业企业的合格供应商名录，并有可能获得大型生产线项目的配套设备订单。行业新进入者往往需要从头开始，缓慢积累。

长期的行业经营和良好的用户反馈让控制阀企业在下游企业中形成良好的口碑。下游企业之间的人员流动和行业峰会传递着有关控制阀企业的信息。因此口口相传的品牌形象会持续给控制阀企业带来业务机会，也持续稳固了控制阀企业的行业地位，使得新进入者的空间非常狭小。

3、技术壁垒

智能控制阀行业属于技术密集型行业，产品的技术含量高，涉及电子、机械、传感器、材料、软件、控制论、通讯、物理、流体动力学、流体仿真等技术领域，

是高端制造业。同时，智能控制阀产品在设计、制造过程中，需要根据客户的具体需求和生产线上的工况条件对产品工作温度、压力、耐腐蚀性、流通的介质及其流速等需求进行重新研发和设计。通常不同客户、不同生产线、或同一客户相同生产线上的不同位置对智能控制阀具体性能的要求都不尽相同。因此，技术密集型的產品性质和应用领域高度个性化的需求使得控制阀企业必须具备一定的研发能力、技术能力、工艺能力和生产管理能力。

4、生产管理壁垒

智能控制阀具有小批量、多品种的生产经营特点，这就要求控制阀生产企业具备较强的生产管理技术和协调能力，特别是对各个生产经营环节的精细化管理，从生产计划、材料采购、备货、组织生产、售后服务以及后台支持等各个环节都必须组织协调妥当才能高效率、低成本、高质量地完成订单式生产组织管理。

5、售后服务壁垒

控制阀行业下游客户主要为工业过程控制生产装置，其生产装置自动化、专业化程度较高。智能控制阀一旦出现问题很有可能会影响生产线的总体运行，从而可能导致客户的生产经营遭到中断，蒙受经济损失。这就要求智能控制阀生产商具备很强的技术服务能力和快速的售后响应速度，及时、高效、保质保量地为客户提供售后技术支持与检维修服务，保证客户的生产线可以在短时间内恢复生产，从而赢得客户的认可和信任。

6、人才壁垒

控制阀行业技术密集的特点，除需要生产企业拥有一批高水平的研究开发人才团队，还需要有一支了解用户需求，为客户提供解决方案和技术服务的销售工程师队伍；不仅需要拥有熟悉机电一体化专业的技术人员和生产工人队伍，还需要有一支在管理方面能够协调不同团队、处理不同情况的管理者队伍。这些人员在企业的沉淀、磨合和积累都需要一个较长的时间过程。

此外，本行业下游客户越来越要求设备供应商具备全面解决问题的能力，并能够提供完善的售后服务与全面的技术支持，及时解决其生产中出现的各种问题。因此，智能控制阀生产厂家与下游客户通常会形成较为稳固的合作关系，建立直接的供需及服务关系。这种供需关系一旦形成，具有很强的连续性和稳定性，

制约着行业外的潜在进入者。

（五）行业利润水平及变动趋势

控制阀产品种类较多，产品的应用范围也较广，应用于不同行业、不同场合的产品利润水平差异较大。通常产品的利润水平与产品的技术指标、工艺难度等相关。对于需要单独设计、工况恶劣、调节精度要求高、调节频繁、反应速度快、抗压能力强和防泄漏等级高的产品，利润水平相对较高，如应用在石化、冶金、核电等行业的大部分产品。对于标准化产品，利润水平则相对较低，如应用在水务处理等行业的产品。

本公司生产的产品主要应用于控制阀的中高端市场，产品销售具有“一单一议”的定制化、非标准化特点，产品的调节精度、可靠性、稳定性等技术指标要求比较高，有些产品还有专门的耐高压、耐腐蚀、耐高温、特殊材料等严酷工况和恶劣条件的要求，因此利润水平通常相对较高。

受产业政策的支持和制造业的升级改造，未来国产替代进口的趋势将进一步深化，因此行业利润在一段时间内仍将保持较高水平。

（六）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国家和产业政策支持

控制阀行业属于智能装备制造业。智能装备制造业是为国民经济各行业提供技术装备的战略性新兴产业，关联度高、吸纳就业能力强、技术资金密集是智能装备制造业升级、技术进步的重要保障和国家综合实力的集中体现。因此，国家对智能装备制造业的发展非常重视，将在较长时期内对行业采取鼓励和扶持的政策措施。

此外，各下游行业相关管理部门先后制订的“十二五”、“十三五”规划等政策，部署了各领域装备升级、产业结构调整的目标和方案，同时“西气东输”、“南水北调”、“三峡水利枢纽”、百万千瓦核电机组、百万吨乙烯改造工程、超临界和超超临界火电机组、煤化工、大型船舶、城市污水处理等重大基础设施建设项目，均为控制阀行业的发展提供了有利的发展契机。

（2）固定资产投资增长

固定资产投资是我国经济增长的主要推动力之一。考虑到国内城市化和工业化进程的加快,以及基础设施建设的不断推进,预计在未来相当长的一段时期内,固定资产投资仍将是推动我国经济发展的重要力量。在能源、电力、化工、冶金、造纸、水处理等行业,仍将有包括“西气东输”三线、四线等在内的国家重大工程项目陆续开工建设。控制阀广泛的应用于国民经济的各个领域,固定资产投资的增长,将会带动国内控制阀产品需求的持续增加。

（3）产业升级

随着我国产业结构调整与产业技术升级,越来越多的行业将会采用自动化的设备和生产线,提高生产的自动化程度。智能控制阀作为工业过程自动化生产装置的必备部件,将会迎来产业升级带来的市场契机。同时工业自动化仪器仪表行业本身也会进行产业升级。新的、特殊的智能控制阀将会出现并被推广运用,在进一步改善自动化生产的同时也推动了本行业的快速发展。

（4）国产替代进口的趋势

由于技术能力的限制,国内控制阀行业的产品曾经主要以低端为主,随着国内控制阀企业技术实力的不断积累、发展与提高,已经逐步缩小了与国际先进水平的差距,产品结构不断向中高端迈进,越来越多的重大建设项目采用了国产高端控制阀产品,为国内具有较强实力的控制阀企业创造了很大的商机。另一方面,经过多年的发展和积累以及国内制造业整体技术水平的提高,国内控制阀行业在生产设备、生产原材料等方面也得到了越来越多的技术支持,使国内控制阀行业在制造手段、工艺技术、产品质量、产品种类等方面得到了相应的提升,进一步缩小了与进口产品品质上的差距。国产产品与国外同类产品相比,价格优势明显,同时,国内企业由于离下游客户较近,在售后服务等方面将具有国外企业不具备的优势,未来工业自动化仪器仪表的国产化率将会不断提高,逐步实现替代进口。

目前无论是国家政策还是行业政策对国产替代进口的支持力度都很大。例如2013年出台的《加快推进传感器及智能化仪器仪表产业发展行动计划》提出了涉及国防和重点产业安全、重大工程所需的传感器及智能化仪器仪表实现自主制造和自主可控,高端产品和服务市场占有率提高到50%以上。中国石油和化学工

业联合会发布的《石油和化学工业“十二五”发展指南》指出要提高关键泵阀的重点设备自主化率，力争使自主化率达到 90%以上。

在进口替代的大环境下，控制阀行业将迎来进一步的发展机会。

2、不利因素

（1）宏观经济的周期性波动

控制阀行业的下游客户多为大型工业企业，宏观经济波动将在一定程度上影响下游企业的投资热情。如果宏观经济出现调整，下游大型企业一般会采取相对保守的策略，减少新项目的投资，从而影响对智能控制阀的需求，对本行业产生不利影响。

（2）研发投入的资金瓶颈

控制阀行业的发展需要大量的研发投入，需要有多种实验场所进行新产品的调试和技术开发。除少数几家大型企业外，控制阀生产企业多为中小型企业，在研发投入方面资金实力有限，在开发新工艺、新技术以改进现有产品、满足新增需求方面实力薄弱。资金瓶颈在很大程度上制约了行业内的创新和行业本身的发展进程。

（七）行业技术水平及特点

1、行业的技术现状

虽然控制阀制造业属于传统的制造业，但该行业却是典型的技术密集型行业，是传统制造业中的高新技术行业。

控制阀行业的技术特点是：产品技术含量高，生产工艺相对复杂，技术涉及面广，集电子、机械、传感器、材料、软件、控制论、通讯、物理、流体动力学、流体仿真等技术领域为一体，是传统制造业中新技术集中度最高的行业。该行业对技术创新能力要求高，新材料和新工艺的创新和应用速度快，近年来，包括哈氏合金、双相钢、Inconel、Ti 合金等的特材控制阀已得到广泛应用。技术创新对控制阀行业企业的管理创新能力提出要求，MES 先进制造系统、CRM 客户关系管理系统等管理理念在该行业内被引进和应用。同时，随着现代设计技术的不断发展，如三维设计等嵌入设计、CAD/CAM 系统的广泛应用，大大提升了企业新产品的的设计效率，缩短了产品的研发周期。

控制阀行业技术水平分三个层次：第一层次是以 Fisher、Flowserve 等为代表的跨国企业，其技术代表国际一流水平；第二层次是技术水平较高的合资企业、内资领头企业（吴忠仪表、川仪股份及本公司等），通过技术引进和自主研发，技术水平处于国内领先，部分产品技术达到国际先进水平；第三层次是行业内数量最多的国内中小企业，技术水平普遍还相对较低。

2、行业技术发展趋势

未来工业过程控制的迅猛发展对控制阀的要求也越来越高。控制阀产品除了在产品质量上更加可靠，调节更加精确外，新产品的开发还会进一步走向标准化、模块化、智能化、集成化和网络化。

标准化：采用统一的控制阀标准，使不同厂商生产的控制阀能够实现互换性、互操作性。整合计算选型程序，建立标准化的软件平台，使用标准化的计算机辅助故障识别和专家诊断软件，使不同制造商的控制阀可进行监测和故障诊断。标准化将使控制阀的低成本和可维修性变成现实。

模块化：从整个控制阀结构入手，将产品按照功能分成有限多的通用模块和专用模块，分散的相对独立的模块遵守共同的明确规则，以保证这些模块能够组合成一个完整的系统，并能够随时加入新的模块以增加系统的功能。模块化设计可以使产品紧凑坚固、部件通用可换，并易于维护检修。

集成化：开发高性能的控制阀，彻底摆脱产品仅有单一技术特征，在控制流体流量的简单执行功能之上，同时具备本机显示、组态、检测、控制、运算、诊断、通信以及安全、绿色等功能和兼容性，实现按需求控制的集成化控制阀产品。

智能化：控制阀利用人工智能技术和计算机技术、嵌入式数字解决方案实现智能化，使控制阀具有自适应、自校准、自诊断等功能。数字式阀门定位器普及应用到控制阀和电动执行机构中，从而使得智能一体化设计以及智能化的预测性维护成为未来主流。

网络化：随着现场总线的广泛应用，过程控制已进入网络化发展时代，控制阀的网络化，不仅可以为生产、过程检测、维护提供极大的方便，并实现过程远程监控；同时也可以实现在线诊断、便捷维护以及协同工作等。

（八）行业特有的经营模式、周期性和季节性

1、行业特有的经营模式

（1）小批量、多品种、定制化的经营模式

智能控制阀主要是用来调节介质的流量、压力、温度、液位等参数。智能控制阀的使用尤以石化、能源行业居多，该行业由于生产装置上的流体多为高温、高压、易腐蚀的介质，工况条件复杂，须单独定制。

智能控制阀企业需要对每个客户的每个合同单独进行研发、设计和加工制造。同时下游客户对智能控制阀的单次采购量通常较小，因而本行业经营模式具有批量小、品种多、定制化的特点。

此外，智能控制阀的单位价值通常较高，特别是一些采用特殊材质制造的产品。因而智能控制阀企业在组织生产时通常采取“以销定产”、按照订单组织采购和生产。

（2）由技术人员支撑的销售体系和服务体系

控制阀制造行业由于定制化程度高和技术密集等特征，企业在与客户签订合同过程中，销售技术人员通常需要利用自身专业知识对客户的技术要求和工况环境进行分析并作相应选型设计。在对客户提供售后服务时，企业的技术人员也需要到现场参与制订方案以排除故障，与一般行业的服务有较大区别。因而本行业具有以技术人员支撑的销售体系和服务体系的特点。

2、行业的周期性、区域性和季节性特点

（1）行业的周期性

本行业下游多为石化、能源、冶金等行业，这些行业易受宏观经济波动的影响，因而本行业会因宏观经济的周期性波动而相应的波动。在宏观经济维持稳定增长率、固定资产投资政策向好的时期，各行业项目投资的扩大会引领控制阀行业企业销售快速增长；在宏观经济增长率周期性趋缓、固定资产投资增速也趋向缓慢的时期，各行业项目投资也会相应变缓，进而将使控制阀行业企业销售增长变慢甚至出现下滑。

（2）行业的区域性

本行业下游企业分布广泛，没有明显的区域性特征。

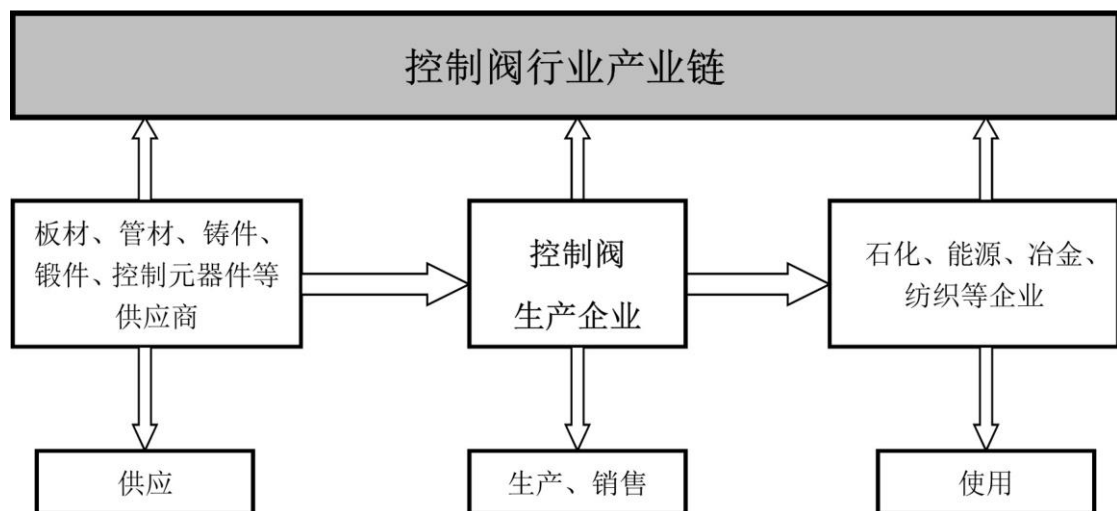
（3）行业的季节性

本行业产品的生产和销售受季节性影响的特征不明显。

（九）上下游行业之间的关联性及影响

1、与上下游行业的关联性

控制阀行业企业上游购买的主要原材料为板材、管材、铸件、锻件、控制元器件和其他高技术含量的合金材料。下游销售客户主要为石化、能源、冶金、纺织、食品、环保等各行业企业。上下游关系如下：



2、上下游行业发展状况对本行业的影响

（1）上游行业的影响

控制阀行业上游主要为铸件、锻件、密封件和一些基本电子元器件等工业原材料生产行业。总体上控制阀上游行业的进入门槛不高，且处于充分竞争状态，产品供应较为充足，对控制阀企业的正常生产没有形成制约。

（2）下游行业的影响

控制阀产业链下游行业包括石化、能源、冶金、纺织、食品、环保等。

下游行业的需求主要包括新增项目、既有项目技术改造、备品备件更换及检维修服务的需求。新增项目受国家宏观经济和固定资产投资政策的影响较大，而技术改造、备品备件更换及检维修服务需求受宏观经济影响较小。近年来，国家调整产业结构、转变经济增长方式和大力推广节能减排的措施，对下游行业的项

目投资、技术改造需求有明显的刺激作用。除此之外，设备正常的更新替换与检修维修服务也为行业的发展带来了需求。

近年来石化等行业一直处于产业升级阶段，投资需求较为旺盛，特别是近年来煤化工、液化天然气等行业的快速发展，促进了控制阀行业的发展。同时，我国石化行业原装置多采用进口设备，国内的中高端智能控制阀市场基本由进口产品占据。随着我国产业政策的支持和国内智能控制阀企业制造技术的进步，其低成本和快速服务的优势将吸引越来越多的下游大型企业在选购智能控制阀产品时优先考虑国内产品。

（十）出口业务方面

本公司在扩大国内市场占有率的同时，也在积极寻求海外市场的业务机会。报告期内，公司的出口业务收入金额较小，迄今为止未发生贸易摩擦。

三、公司的行业竞争地位

（一）本公司的行业地位

1、行业竞争情况

我国控制阀市场参与主体较多，聚集了多家国内外知名企业。国外厂商有Fisher公司、Flowserve公司、Samson公司、Masonelan公司、Tyco公司、Koso公司等；国内企业主要有吴忠仪表、川仪股份、本公司、自仪股份、万讯自控等。

（1）高端市场的竞争情况

在控制阀产品的高端市场，基本为国外一线品牌和专业性品牌产品所占，其产品主要用于对产品可靠性及系统安全性要求较高的大型工业过程自动化控制装置，如：大型石化、煤化工、大型电站、核电站等，工况介质通常为高温、高压、强腐蚀或上述混合工况以及深冷介质。国内一些拥有自主知识产权的产品有部分或以维修备品的方式替代国外产品在某些关键部位使用，积累了一定的产品技术经验，并得到用户的支持和认可。

（2）中端市场的竞争情况

技术水平较高的合资企业的产品因品牌和价格因素已经基本进入了此部分

市场；国内技术水平较高的企业（如吴忠仪表、川仪股份及本公司等）凭借现有的技术开发能力、选型能力、历年积累的使用经验，使产品有一定的适应性和可靠性，也能为各行业中的外资、合资及一些大中型企业所接受，用于次关键部位以及可靠性要求稍低的场合，有部分产品经国外认证后开始出口到发展中国家和地区，或以零部件形式出口到欧洲国家。

（3）低端市场的竞争情况

对于一些工艺过程相对简单，控制介质的工况条件不甚严酷的场合，或者过程控制要求相对较低的控制装置，国内控制阀厂商产品技术已趋于成熟，完全能满足此类工业过程控制的要求，由于其在价格上的优势，具有较强的竞争力，但产品同质化倾向严重。

以上情况，以中国石化扬子石油化工有限公司 65 万吨乙烯扩建项目中控制阀的应用为例说明，该项目中控制阀分类统计如表所示。

装置	按压力，温度等分类	主要技术参数	数量 (台)	备注
裂解炉/气体压缩及分离/冷区/热区	常压阀	压力等级：600Lb 及以下； 温度范围：-20℃~250℃； 材质及处理：316SS，410，440 等， 堆焊，喷涂等； 阀品种：单座，套筒，偏旋等	256	部分进口
	高压阀	压力等级：600Lb 以上	23	大部分进口
	低温阀	温度范围：-100℃以下	50	大部分进口
	切断阀	频繁启动，密封等级 V 级以上	82	部分进口
	合计		411	

数据来源：根据《中国仪器仪表》（2012 年 11 期）《我国控制阀行业发展状况分析》整理

2、本公司的市场地位

本公司 2014 年、2015 年和 2016 年营业总收入分别为 2.86 亿元、2.55 亿元和 2.74 亿元，是国内控制阀行业领域少数年销售收入突破 2 亿元的企业之一。

根据《控制阀信息》（2013 年第 3 期）的统计数据显示，本公司以 2012 年的营业收入规模可以排在当年度第 25 名、国内控制阀行业第 7 名；根据《控制阀信息》（2014 年第 3 期）的统计数据显示，本公司以 2013 年的营业收入规模可以排在当年度第 22 名、国内控制阀行业第 5 名；根据《控制阀信息》（2015 年第 3 期）的统计数据显示，本公司以 2014 年的营业收入规模可以排在当年度

第 20 名、国内控制阀行业第 4 名。根据《控制阀信息》（2016 年第 3 期）的统计数据显示，本公司以 2015 年的营业收入规模可以排在当年度第 19 名、国内控制阀行业第 4 名。

本公司中高端控制阀的专业产品和服务赢得了行业内和下游企业的广泛认可，尤其在高端产品的进口替代方面更是走在行业的前列。《中国仪器仪表》（2012 年第 11 期）的《中国控制阀行业发展状况分析》中多次提到本公司在行业中较高的声誉和行业地位：本公司属于“各项经济技术指标已经进入国内控制阀生产企业的最前列”的部分民营控制阀企业之一；“在煤化工等行业成功运用的高压三偏心蝶阀，在重大石化装置中得到运用的各类特殊角阀、顶装式球阀等产品，运用自主知识产权及其研发平台，打破了国外产品在该领域的垄断地位，取得了较好的业绩”。

（二）主要竞争对手的简要情况

本公司大多数产品定位于中高端市场，与本公司竞争的主要对手多为海外企业，例如 Fisher、Flowserve 等，以及国内少数仪器仪表生产商，例如吴忠仪表、川仪股份、自仪股份和万讯自控等。

1、国际企业

（1）Fisher（费希尔）公司

Fisher 公司始建于 1880 年，其奠基者 William Fisher 发明了全球第一台控制阀。现在 Fisher 公司已经发展成为世界最大的控制阀和阀门仪表制造商，该公司自 1984 年开始在中国开展业务，几乎参与了智能控制阀的各个应用领域。

（2）Flowserve（福斯）公司

Flowserve 公司成立于 1997 年 6 月，由具有 130 年历史的 BW/IF（Byron Jackson）公司与具有 90 年历史的 Durco 公司合并而成。

（3）Samson（萨姆森）公司

Samson 公司成立于 1907 年，有着超过 100 年的智能控制阀制造历史，连续多年名列 ARC 全球自动化公司 50 强榜单。其在国内的独资公司萨姆森控制设备（中国）有限公司成立于 1998 年 5 月，位于北京经济技术开发区，是一家集生产、制造、销售、服务和技术咨询为一体的高新技术企业。

(4) KOSO（工装）公司

Koso 公司是一家专业制造控制阀的企业，一直致力于控制阀的开发与生产。经过上世纪 80 年代至 90 年代初的飞跃发展，Koso 公司在日本控制阀制造厂家中已处于第二的位置。1993 年，Koso 公司在我国设立了工装自控工程（无锡）有限公司，通过十多年的发展，在我国取得了良好的市场业绩。

2、国内企业

(1) 吴忠仪表有限责任公司

吴忠仪表有限责任公司始建于 1959 年，1965 年在国家“三线”建设时期，由上海搬迁宁夏吴忠开始生产控制阀。该公司分别于 1980 年、2002 年两次全面引进日本 YAMATAK、德国 ARCA 控制阀制造技术。吴忠仪表是同行业第一家国家重点高新技术企业、同行业第一批被列入国家重大技术装备国产化基地，全国仪器仪表行业协会副理事长单位，全国执行器行业协会会长单位。

(2) 重庆川仪自动化股份有限公司

川仪股份长期专注于工业自动控制系统装置及工程成套，包括单项产品和系统集成及总包服务。该企业曾被中国航天科技集团公司授予“为神舟六号载人技术航天飞行任务和运载火箭研制配套贡献企业”、被国家工业和信息化部授予全国“质量标杆”，其部分产品的“川仪”商标被国家工商行政管理总局认定为“中国驰名商标”。同时，川仪股份在全国主要城市设立了 60 多个营销及服务网点。

(3) 上海自动化仪表股份有限公司

自仪股份由原上海自动化仪表公司于 1993 年改制设立，是一家规模较大、产品门类齐全、系统成套能力较强的自动化仪表制造企业，长期作为我国三大仪器仪表制造基地之一。作为中国自动化产业发展的典型代表之一，该企业已成为国内工业自动化领域内产品结构优化、系统成套综合制造能力最强的工业 IT 企业之一，长期为火电、核电和轨道交通等行业提供自动化系统控制和解决方案。

(4) 深圳万讯自控股份有限公司

万讯自控自 1994 年成立以来，一直专注于工业自动化仪器仪表的研发、生产与销售业务，主要产品包括电动执行器、流量计、信号调理仪表、控制阀和其他仪器仪表。“万讯”已成为行业内的知名品牌，被评为“深圳市知名品牌”和

“广东省著名商标”。

（5）苏州纽威阀门股份有限公司

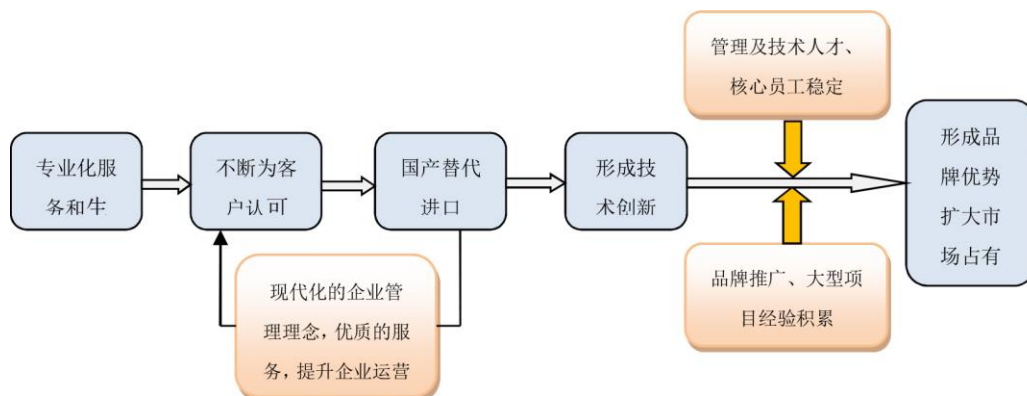
纽威股份是国内综合实力最强的全套工业阀门解决方案供应商之一，获得了行业内大多数的资质认证，主要包括：美国石油学会的 API 6D 和 API 6A 证书、欧盟 CE-PED 证书、美国 ABS 船级社和法国 BV 船级社的船用阀门设计和制造批准、欧洲 TA-Luft 低泄漏认证和英国劳氏船级社颁发的全系列软密封浮动式及固定式球阀防火试验认证证书等。该企业也是国内极少数同时获得民用核安全机械设备设计/制造许可证及 ASME 认证的阀门制造商。

（6）浙江三方控制阀股份有限公司

浙江三方控制阀股份有限公司专业从事控制阀研究设计及制造，属浙江省高新技术企业。该企业年产控制阀两万余台，产品广泛应用于原油开采、天然气输送、火力发电、生物制药等项目生产过程的自动调节与远程控制。

（三）本公司的竞争优势

作为专业化生产和销售全系列控制阀产品、并专注于中高端控制阀的研发、坚持走先进装备的国产化和技术创新之路的高科技民营企业，公司经十多年的发展，目前在控制阀领域竞争优势较为显著。公司竞争优势的形成过程及具体体现详见下图：



1、生产和服务的专业化优势：精深于为工业自动化控制领域提供智能控制阀

本公司所属的仪器仪表行业，企业众多，大多数企业并不专一从事控制阀的生产、研发、销售业务。以国内工业自动化控制装置制造业企业综合实力较强的川仪股份为例，其业务涉及自动化成套装置的各个方面，属于综合化仪器仪表提供

商。

本公司自成立以来，一直专注于开发应用于流体精确控制的控制阀及执行机构，精深于为工业自动化控制领域提供各类气动、电动直行程与角行程调节阀及开关阀，已成为国内控制阀行业主要供应商之一，公司的专业化优势主要体现在如下方面：

（1）能够为客户提供逾千种不同型号与规格的控制阀。截至本招股说明书签署日，公司生产的全系列控制阀共计十一大类：P 系列单座控制阀、M 系列套筒导向型调节阀、J 系列角形单座阀、E 系列角形套筒阀、Z 系列特殊角阀、Y 系列自力式调节阀、R 系列直通球阀、W 系列高性能蝶阀、F 系列内衬防腐阀、T 系列三通阀、N 系列特种阀等，每一大类中又包含不同型号和规格的系列产品，以满足各行业用户的需求。

（2）能够提供各种严酷工况下的流体控制解决方案。公司客户遍布于石油、化工、钢铁、冶金、纺织、能源、电力、食品、环保等行业，不同行业对控制系统的要求各不相同。本公司作为专业化的控制阀提供商，能够为各种严酷工况下的流体控制提供解决方案。具体列举如下：

应用领域	工况特点	控制阀要求	客户
能源和电力行业	现场工况最高的压力和温度可达到 2500 psi 和 1100° F。	适用于高温、高压差、闪蒸、气蚀等高压水及蒸汽工况条件	华能国际电力股份有限公司南京电厂、北京新源国能科技有限公司
煤化工行业	介质腐蚀性强、黏度高、易结垢、温度高、冲蚀强，颗粒硬度高	适用于高温、高压、耐冲蚀、强腐蚀、保持高度自洁等工况条件	河南能源化工集团，洛阳永龙能化有限公司、兖矿榆林精细化工有限公司、河南龙宇煤化工有限公司、洛阳永金化工有限公司、安徽华谊化工有限公司、陕西未来能源化工有限公司等
石油化工行业	装置的介质经常含有腐蚀性的、冲刷性的气体和液体	耐腐蚀，能够精确控制气态流和液态流，高工作可靠性	中国石化扬子石油化工有限公司、中国石化仪征化纤股份有限公司、中石化宁波工程有限公司、中海油东方石化有限责任公司、浙江逸盛石化有限公司、江苏海伦化学有限公司等
环保行业	污浊沉淀物、悬浮颗粒以及酸性介质	刀阀、蝶阀和软密封的闸阀、具有耐橡胶衬里的隔膜阀	北京中电联环保工程有限公司、无锡市兴盛环保设备有限公司，同方环境股份有限公司、

			武汉都市环保工程技术股份有限公司等
--	--	--	-------------------

2、客户优势：为各行业大中型客户持续供货

本公司早在成立初期就已经获得中国石化物资资源市场成员证书，并具备中国石化仪征化纤股份有限公司检修供方安全资格。目前，本公司为中国石化、中国海油物资供应准入单位，中核集团合格供应商。近年来，公司成功为多家大中型国有、合资、外资等企业持续供货，客户分布行业包括石油、化工、钢铁、冶金、纺织、能源、电力、食品、环保等多个行业，其中石化行业客户尤为突出；客户分布地域已经达到 27 个省（直辖市、自治区）。公司的主要客户有：中国石化、荣盛石化集团、恒逸石化集团、新疆天业集团、汉邦（江阴）石化有限公司、兖矿集团、中冶集团、中盐集团、中国昆仑工程公司、益海嘉里粮油集团、柳州钢铁股份有限公司、新疆昆玉钢铁有限公司、湖南华菱涟源钢铁有限公司、内蒙古亿利能源股份有限公司、天脊煤化工集团股份有限公司等。

公司在国内大型 PTA 装置的产品业绩较为突出。大型 PTA 装置对控制阀的稳定性、密封性、调节精度及材质均有较高要求，公司在扬子石化、仪征化纤、中国石化洛阳分公司、浙江逸盛、逸盛大化、江苏海伦石化、翔鹭石化、嘉兴石化、绍兴远东石化等大型 PTA 装置项目中提供了全系列的控制阀，成为成功国产化项目的典范，本公司与上述 PTA 生产企业的长期合作提高了公司在行业内的知名度。

除了上述客户外，公司还与一批国内大型企业集团及大型工程公司建立了友好的合作关系，如桐昆集团、河南能源化工集团、宝钢集团、华鑫化纤科技集团、华能集团、国核华清等。公司的上述客户为公司销售规模的增长奠定了良好的基础，公司与上述客户的合作积累了本公司在各行业领域的项目经验和良好声誉，为本公司在各行业持续开展业务发挥了良好的导向作用。

3、进口控制阀国产化的行业先行优势

较长时期以来，我国在控制阀领域特别是高端控制阀领域，以国外品牌为主，国外控制阀产品的优势主要体现在产品质量、品牌、技术和企业综合实力等方面。近年来，随着国家对装备制造业国产化趋势的推动和政策支持，国内已有为数不多的企业能够提供可以与国外品牌控制阀性能媲美的产品。

本公司一直关注自主品牌与国内其他品牌、国外品牌的竞争状况，并以能够凭借企业规模、技术实力、质量可靠性、产品价格、售后服务等综合因素替代国外品牌控制阀为目标。截至目前，在数次与国外品牌竞标过程中，本公司凭借自身的技术实力、项目经验、产品认可度等经常获得竞争优势，为我国进口控制阀国产化趋势做出了贡献。本公司国产化控制阀替代进口的应用案例主要包括：

产品系列	应用案例	行业贡献
M系列防空化、低噪音高压调节阀	1、国核华清（北京）核电技术研发中心有限公司核试验试置上的2500LB高压小流量串式角阀及600LB高精度蒸汽调节阀 2、洛阳金达石化有限责任公司渣油加氢装置上的1500LB高压串式氢气调节角阀	打破了国外同类产品在国内市场的垄断，为此类高端阀门产品的国产化提供了创新发展样板
WT系列高压双向密封三偏心金属密封蝶阀	新能能源有限公司、安徽华谊化工有限公司、兖矿集团下属企业等煤制甲醇装置中的粗煤气、合成气、循环气及变换气的调节及切断阀	密封性能、寿命、可靠性等指标具备了完全替代进口产品的技术能力
R5系列高压金属密封切断（调节）球阀	1、绍兴远东石化有限公司、中国石化仪征化纤股份有限公司、逸盛大化石化有限公司、江苏海伦石化有限公司、汉邦（江阴）石化有限公司等大型PTA装置上的600-1500LB高压蒸汽调节及切断关键球阀均实现了一次开车成功 2、洛阳金达渣油加氢装置上2500LB氢气ESD切断球阀也实现了首次国产化成功应用，整体性能指标已达到国外同行先进水平	产品调节精度、响应时间及密封性等关键指标完全符合设计要求，部分指标已优于同类进口品牌产品
Z1-Z6系列特殊物料角阀	高压大口径特殊材料（如哈氏合金C-276及C-4、钛材等）角阀和球阀产品成功应用于国内逸盛大化石化有限公司、洛阳永金化工有限公司、嘉兴石化有限公司等多家PTA装置上	调节精度、密封性能及可靠性等关键指标取得了突破，成功替代了国外同行业产品

4、工艺、技术和产品创新优势：工艺和技术先进，核心产品获得市场认可

公司经过多年来产品和服务的专业化技术研发、工艺创新，通过多行业大中型客户大型项目的经验积累，在工艺、技术和产品创新方面形成了自身的独特优势。尤其在高温工况、600LB及900LB高压、高压差蝶阀、高压差防空化调节阀、高压开关及调节球阀、特殊合金罐底物料调节及切断阀、高精度调节阀、双向密封蝶阀、高频程控阀、黑水灰水防冲刷角阀、氧气调节切断阀、深冷调节切断阀等技术领域取得了较大突破，已形成了在国内市场直接与国外Fisher、Samson、Masoneilan、Tyco、Flowserve等高端品牌进行竞争的局面，推动了国产控制阀技术的创新进程。

本公司系国家火炬计划重点高新技术企业、江苏省高新技术企业、中国仪器仪表行业协会会员单位、江苏省民营科技企业、江苏省技术创新方法试点企业、江苏省科技小巨人企业、无锡市 100 家高成长科技型企业。公司建有江苏省调节阀工程技术中心，并于 2011 年 8 月获批设立博士后科研工作站；公司于 2014 年被工信部评选为“信息化和工业化深度融合专项试点企业”，公司的技术中心于 2013 年被认定为无锡市企业技术中心，公司生产的 WINNER 牌控制阀 2012 年被认定为无锡市名牌产品。截至 2016 年 12 月 31 日，公司共拥有发明专利 35 项、实用新型专利 114 项、外观设计专利 8 项。公司自主研发设计的高压差高性能三偏心密封蝶阀、高压差角型控制阀、高压差 V 型调节球阀、W 系列具有精确等百分比特征曲线型阀板的气动调节蝶阀、Z1 系列大口径柔性连接调节角阀、Z6 系列高压哈氏合金调节角阀等 16 项产品被江苏省科学技术厅认定为“高新技术产品”；公司 M 系列、P 系列、R 系列、W 系列、Z 系列控制阀经审查符合使用“采用国际标准产品标志”条件；公司 M/E 系列套筒调节阀、P/J 系列单座调节阀、QLM 薄膜式直行程气动执行机构经认定的安全完整性等级为 SIL-2 级，QLS 活塞式直行程启动执行机构经认定的安全完整性等级为 SIL-3 级。具体如下：

(1) 公司曾获荣誉称号

荣誉称号	授予单位	年份
国家火炬计划重点高新技术企业	科学技术部火炬高技术产业开发中心	2012 年
高新技术企业	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局	2014 年
江苏省民营科技企业	江苏省民营科技企业协会	2006 年
江苏省技术创新方法试点企业	江苏省科学技术厅	2012 年
江苏省科技小巨人企业	江苏省经济和信息化委员会	2014 年
无锡市 100 家高成长科技型企业	无锡市人民政府办公室	2013 年
信息化和工业化深度融合专项试点参与企业	中国仪器仪表行业协会	2014 年
无锡市企业技术中心	无锡市经济和信息化委员会	2013 年
中核集团合格供应商	兴原认证中心有限公司	2016 年 1 月 14 日起最长三年
江苏省调节阀工程技术中心	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅	-
博士后科研工作站	人力资源和社会保障部、全国博士后管委会	-
2015 年中国自动化领域十大新锐企业	中国自动化学会	2016 年 4 月
两化融合管理体系贯标试点企业	中华人民共和国工业和信息化部	2016 年 5 月
无锡市 AAA 级重合同守信用企业	无锡市人民政府	2016 年 10 月 11 日

(2) 核心产品证书

核心产品	具体产品名称	有效期
------	--------	-----

曾获荣誉称号		
无锡市名牌产品	WINNER 牌控制阀	2012 年 12 月-2014 年 12 月
高新技术产品	高压差高性能三偏心密封蝶阀	2009 年 7 月-2014 年 7 月
高新技术产品	高压差角型控制阀	2009 年 7 月-2014 年 7 月
高新技术产品	高压差 V 型调节球阀	2009 年 7 月-2014 年 7 月
高新技术产品	W 系列具有精确等百分比特性曲线型阀板的气动调节蝶阀	2011 年 12 月-2016 年 12 月
高新技术产品	Z1 系列大口径柔性连接调节角阀	2011 年 12 月-2016 年 12 月
高新技术产品	Z6 系列高压哈氏合金调节角阀	2011 年 12 月-2016 年 12 月
高新技术产品	R5 高压自密封型切断球阀	2015 年 11 月-2020 年 11 月
高新技术产品	R2 专用于盐化工的 V 型调节阀	2015 年 11 月-2020 年 11 月
高新技术产品	P0 高压差微小流量串式调节阀	2015 年 11 月-2020 年 11 月
高新技术产品	PTA 装置钛合金金属密封球阀	2015 年 11 月-2020 年 11 月
高新技术产品	R4 系列高压差黑水偏心旋转调节球阀	2015 年 11 月-2020 年 11 月
高新技术产品	全衬硬质合金耐磨偏心旋转阀	2016 年 12 月-2021 年 12 月
高新技术产品	PSA 吸附分离装置高频程控三偏心蝶阀	2016 年 12 月-2021 年 12 月
高新技术产品	120 万吨煤气化装置合成气高压双向切断三偏心密封蝶阀	2016 年 12 月-2021 年 12 月
高新技术产品	80 万吨 PX 装置吸附分离塔大口径高精调节阀	2016 年 12 月-2021 年 12 月
高新技术产品	80 万吨 PX 装置热高分高压差多级降压式调节阀	2016 年 12 月-2021 年 12 月
采用国际标准产品标志证书	M 系列控制阀	2013 年 7 月 30 日-2018 年 7 月 29 日
采用国际标准产品标志证书	P 系列控制阀	2013 年 7 月 30 日-2018 年 7 月 29 日
采用国际标准产品标志证书	R 系列控制阀	2013 年 7 月 30 日-2018 年 7 月 29 日
采用国际标准产品标志证书	W 系列控制阀	2013 年 7 月 30 日-2018 年 7 月 29 日
采用国际标准产品标志证书	Z 系列控制阀	2013 年 7 月 30 日-2018 年 7 月 29 日
合格证书-SIL2	M/E 系列套筒调节阀	2014 年 2 月 11 日-2019 年 2 月 10 日
合格证书-SIL2	P/J 系列单座调节阀	2014 年 2 月 11 日-2019 年 2 月 10 日
合格证书-SIL2	QLM 薄膜式直行程气动执行机构	2014 年 4 月 30 日-2019 年 4 月 29 日
合格证书-SIL3	QLS 活塞式直行程气动执行机构	2014 年 4 月 30 日-2019 年 4 月 29 日

(3) 高端产品工艺或技术先进性

产品系列	技术或工艺先进性
M 系列防空化、低噪音高压调节阀	<p>1、产品采用多孔式、串式多级降压及迷宫流道计算模型，解决了由于空化气蚀、高流速气体产生的震动、噪音、冲蚀、特性畸变等问题；</p> <p>2、阀内件的使用寿命优于行业同类产品，调节更平稳，噪音显著降低；</p> <p>3、产品运用的 CFD 流体仿真技术可以精确模拟并计算阀内流场的压降分布、流速变化及声功率等关键参数，为该系列阀门的设计提供了可靠的设计及选型依据，极大提高了高压差、两相或多相流条件下严酷工况条件下阀门的工作可靠性；</p> <p>4、产品配合公司自主研发的高精度气动执行机构已成功实现高压差工况条件下优于 0.3% 的重复定位精度，同时具备 1 秒快速打开及切断功能；</p> <p>5、在高压蒸汽放空调节、防喘振调节、精确温度及压力控制等领域均有成功运用案例。</p>

WT 系列高压双向密封三偏心金属密封蝶阀	1、具备高压差双向密封功能，泄漏等级符合 API598 所规定的正反向承压泄漏标准； 2、产品采用专有偏心补偿密封技术、轴端定位技术、高强度衬套支撑技术共同实现正反向强制密封，同时也规避了高温工况下对阀门密封产生的影响，可实现双向全压差密封，具备了完全替代进口产品的技术能力； 3、阀座及密封环锥面采用高精度数控立式加工中心加工而成，同型号规格的密封环可完全互换，阀门的各项性能指标符合产品出厂检验标准所规定的指标值； 4、外置轴承自适应组件有效预防了高温及深冷工况条件下阀轴承压弯曲变形导致的摩擦力增大或动作卡涩现象，提高了阀门的调节精度，消除了传统外置轴承结构的固有缺陷，缩短了“信号—行程”响应时间； 5、在线使用产品中最大口径为 DN700，最高压力等级为 ANSI 900LB，最高设计温度为 550° C。
R5 系列高压金属密封切断（调节）球阀	1、产品主要针对炼油及化工行业的复杂工况，如高温并伴随多固体颗粒介质及焦化介质、强磨损和强腐蚀、侵蚀等严酷条件下的切断和隔离； 2、球体采用超音速喷涂（喷焊）碳化钨、碳化铬或镍基合金等材质，硬度值最高可达 HRC72-75； 3、产品耐磨、抗擦伤性能良好，通过了 10 万次全行程动作后零泄漏量的寿命测试； 4、产品配合高精度球体加工（圆度小于 0.02mm）及配对研磨工艺可实现双向零泄漏； 5、产品针对浆料、卤水等易结晶、结焦等介质设计的全金属密封阀座结构，避免了球体与阀座间的卡涩和卡死，同时也可利用球阀实现高精度调节。
Z1-Z6 系列特殊物料角阀	1、产品主要应用于易结晶、高粘度液体介质的调节和切断； 2、产品需要根据介质特性、应用特点、反应釜及管线布置的要求特别定制设计和选材，具有极强的应用适应性； 3、本公司可应用自主研发的阀杆防冲刷、阀芯防脱落、阀芯阀杆柔性连接、叶片导向、叶片扰流、流道镜面加工等多种专利技术根据工况条件的实际需求进行选配设计，为严酷工况条件提供系统化的集成解决方案； 4、产品可以帮助用户避免频繁的停车检维修工作，延长用户的生产周期，降低用户的维护成本，提高用户的生产效率。

5、检维修服务优势：技术全面、对客户需求响应速度快、效率高

2015 年 3 月 4 日，本公司获得了中国特种设备检测研究院《石油化工检维修资质证书》。根据该资质，发行人获得了 E4-I 类控制阀检维修专项资质，目前在同行业中仅有少数几家企业拥有该资质。

经过多年的发展，本公司已建立较为完善的面向客户需求的快速反应机制。公司销售和检维修服务团队员工均需要在技术部门严格培训后才能正式上岗。这些受到良好训练的工程师在长期销售和检维修服务过程中，逐渐形成了内部配合默契、对客户需求响应快速的反应机制。

本公司建立的快速反应机制能够对市场上出现的大型项目投资信息迅速做出反应，判断并跟踪客户的需求，设计并生产出客户所需要的产品；对客户在生产应用过程中出现的智能控制阀故障，提供优质且快速的维修服务；以及对客户采购的国内外其他品牌控制阀，迅速排查故障、提出方案并执行检维修。许多与

本公司长期合作的优质客户正是从最初认可本公司提供的控制阀检维修服务的基础上，逐步建立信任关系，并最终自本公司采购控制阀产品。

作为一个致力于在中高端市场开展业务，以高端进口控制阀国产化为目标的专业化国内民营企业，拥有迅速的销售及售后服务响应速度是与国外知名品牌相比所拥有的优势。目前，在中高端市场占有领导地位的海外品牌大多采用与国内企业经销或代理的方式开展业务。这种经营模式虽然节省了海外企业的市场拓展成本，但售后服务响应速度、备品备件提供受到了客观条件的制约。本公司凭借技术实力、资质水平能够为客户提供各类控制阀检维修服务，并以迅速响应的态度、优质的服务和过硬的技术赢得客户的信任。在检维修服务市场为终端用户提供优质服务，为客户减小停工成本使得本公司有机会在该客户后续采购中赢得更多的业务合作机会。

6、先进管理和人才优势

控制阀行业要求对合同的每一类型产品单独进行研发、设计和加工制造，产品生产批次多、定制化程度高。同时下游客户对智能控制阀的单次采购量通常不大，因而产品生产具有批量小、品种多、定制化的特点。这对生产企业的管理能力提出了较高要求。

本公司依据现代企业的经营管理理念建立起严谨而有效的组织机构，并在实行 ERP、CRM 等管理平台的基础上，全面推行 MES 生产执行管理体系，实现了生产运行完全无纸化的信息化动态管理模式，使生产计划、人员调度、产品设计到图纸发放与管理、工艺设计到工序管理、设备状态与管理、品质管理、物料移动管理等完全实现现代化的动态信息管理模式，提升了公司的管理水平与效率。同时，公司为每台出厂的产品建立档案，对产品在生产过程中的所有图纸、生产过程信息、检验及出厂试验及客户使用信息反馈等均进行记录。公司依据档案信息来改进产品设计、生产、制造流程以及考核内部员工和供应商。

公司拥有一支高度稳定团结、年轻化、高素质的管理团队和核心员工队伍。公司的管理层和核心员工大多自公司成立初期就开始在本公司工作，领导层与核心员工高度稳定团结，相互之间目标一致，形成了高效的组织架构。

7、产品质量优势

公司制订了“以人为本、提供满意服务、持续提升质量水准、全面满足顾客要求”的质量方针，建立了完善的质量保证体系。公司规定总经理为质量管理组织总负责人，授权质保工程师负责质量保证体系的建立、实施、保持、改进工作和压力管道元件制造过程中的质量控制。公司还设立了技术负责人、设计负责人、工艺责任人等 11 个系统质量控制责任人岗位，明确了质控责任人员、公司管理者和有关部门责任人的主要职责。

完善的质量保证制度和精益求精的研究态度使得本公司形成了产品质量优势。公司目前公司持有的最新认证为 2016 年通过的 GB/T19001-2008/ISO9001:2008 版认证。依据《中华人民共和国行政许可法》、《特种设备安全监察条例》、《压力管道元件制造许可规则》、《特种设备制造、安装、改造、维修质量保证体系基本要求》，并结合实际情况，公司建立健全了压力管道元件制造质量保证体系并通过了质量监督检验检疫总局及其认可的鉴定评审机构对本公司的压力管道元件制造质量保证体系认证、现场认证和产品认证，取得了《中华人民共和国特种设备制造许可证》（压力管道元件）。同时，公司为产品建立的产品生产档案制度也优化了产品在后续维护、升级和改进过程中的工作效果和响应速度，进一步提升了客户对产品的体验。

8、品牌优势

本公司经过十几年的专业化发展，形成了高度稳定的管理层和核心员工团队，拥有了一批稳定、长期合作的大中型企业客户，并在进口控制阀国产化的背景下取得一定的先机，形成了自身独特的先进工艺、先进技术、知名核心产品、售后服务能力和全面质量管理体系，上述所有的努力和成果最终转化为本公司的品牌优势，近年来市场占有率和知名度逐步提高。

（四）本公司的竞争劣势

1、生产规模有待进一步扩大

公司正处于快速成长期，产品得到了越来越多的客户认可，但公司目前的产能瓶颈限制了公司的发展速度。公司正努力扩大生产规模，但由公司自身增长产生的资本积累远远不足以满足公司迅速扩张的需求。如果能够突破资本掣肘，完成产能规模的迅速扩张，公司将有能力加大力度抢占市场，更有竞争力的参与到

国内控制阀中高端市场的竞争中去。

2、资本规模较小，融资渠道较为单一

与国际同行业企业和国内已上市的企业相比，公司资本规模较小，且融资渠道单一。公司的生产设备在先进程度上与国际领先企业之间尚有一定差距，这将影响公司持续开发出有国际竞争力的高端产品的能力。公司目前尚未进入资本市场，融资渠道较为单一，设备更新与研发节奏受资本约束较为明显。只有尽快走向资本市场，拥有丰富的融资渠道，公司才具备更大的竞争优势。

四、公司的主营业务及经营模式

（一）主要产品及其用途

1、产品概要和分类

智能控制阀一般由执行机构、阀本体和电气控制附件组成，通过接受调节控制单元输出的控制信号，借助动力系统去改变流体的流量、压力、温度、液位等工艺参数的最终控制元件。



智能控制阀属于仪器仪表的一种，广泛运用于石化、冶金、能源、环保、食品等行业企业工业生产过程控制，在现代工业自动化控制领域起着十分重要的作用。智能控制阀分类方法和分类标准众多，主要包括如下：

分类标准	具体类型	备注
按调节形式分	调节型智能控制阀	主要用于调节介质的流量、压力等。
	开关型智能控制阀	主要用于截断或接通介质流等。
按驱动动力来源分	气动智能控制阀	以压缩空气为动力源，借助压缩空气来驱动执行机构，从而实现比例式或开关式调节。
	电动智能控制阀	以电力为动力源，通过接收工业自动化控制系统的信号来改变阀芯和阀座之间的截面积大小，从而实现比例式或开关式调节。

	液动智能控制阀	以特定的液体介质通过加压来驱动阀门，从而实现智能控制阀的调节要求。
按行程特点分	直行程智能控制阀	阀芯一般是在直线上往复运动（含采用螺旋方式运动的高压直行程阀）。
	角行程智能控制阀	阀芯一般是在90度范围类往复旋转运动。

2、产品主要性能概述

（1）泄漏等级和承压能力

控制阀属于国家质量监督检验检疫总局规定的特种设备——压力管道元件，其制造厂家需要具备特种设备生产许可资质。控制阀作为石化、冶金、能源、环保等行业生产装置上流通介质的执行器，流经的介质多具有腐蚀性、高温、高压、易与其它物质发生化学反应等特性，如泄漏等级和承压能力不达标则会存在泄漏或管道爆裂等可能，对生产经营影响巨大，因而在评价智能控制阀产品时，其泄漏等级和承压能力作为首要性能指标。

（2）调节精度误差

调节精度误差是指控制阀企业实际生产的产品所能达到客户要求的理论调节精度的程度。通常企业实际生产的控制阀，会与客户要求的理论调节精度有一定的差异，如果控制阀的调节精度在一定的误差范围内，则可以被接受；如果超出一定的范围，则无法达到调节控制的要求。控制阀的调节精度，直接影响着控制装置的生产效率与生产的稳定性。

（3）流通能力

控制阀的流通能力是指单位时间内、在测试条件管道保持恒定压力条件下，控制阀所能达到的最大流通能力，主要衡量指标有 K_v 或 C_v 。在其他条件一定的情况下，控制阀的流通能力越大，流体流过阀门时的压力越小，同样条件下的控制阀性能更优越。


（4）稳定性和可靠性

控制阀在达到特定的要求后，其运行的稳定性和可靠性变得尤为重要。由于控制阀产品的使用环境通常比较特殊，长时间工作在恶劣工况下其产品的性能会产生衰减，因此确保其能够长期工作的稳定性与可靠性是衡量控制阀品质好坏的主要依据之一。


3、本公司主要产品及用途

公司的主要产品包括 P 系列单座套筒阀、M 系列套筒调节阀、W 系列蝶阀、R 系列球阀、Z 系列物料阀、F 系列防腐阀、Y 系列自力式调节阀、J 系列角型控制阀、T 系列三通调节阀等，各系列的代表产品如下：


(1) P系列单座套筒阀



产品型号	主要用途及特点	产品示意图
P系列 单座调节阀	适用于绝大多数中小口径下液体、气体、蒸汽等介质的调节及切断，高温条件下性能可靠且维护简单。主要作为调节型智能控制阀使用。	

(2) M系列套筒调节阀



产品型号	主要用途及特点	产品示意图
M系列 套筒调节阀	适用于中大口径、中高压差下液体、气体及蒸汽等介质的调节及切断，尤其适用于高压差条件下的气体、液体的流速控制及噪音控制。主要作为调节型智能控制阀使用。	

(3) W系列蝶阀


产品型号	主要用途及特点	产品示意图
W1/W2/W3系列 轻载蝶阀	适用于大流通、低压差下空气、煤气等介质的调节，对550度以上的高温工况也具有较好的适用性，在冶金行业应用较为广泛。主要作为调节型智能控制阀使用。	

产品型号	主要用途及特点	产品示意图
W7/W8/W9系列 高性能密封蝶阀	适用于中低压工况下的各类液体、气体介质的调节及切断，较球阀有明显的成本优势。可根据要求设计为调节型或开关型智能控制阀。	
WT系列 三偏心蝶阀	适用于对调节性能及切断性能要求较高的工况，可用于各类液体、气体介质，因其密封面无磨损，调节精度高，泄漏量极小等突出特点得到广泛应用。主要作为开关型智能控制阀使用。	

(4) R系列球阀


产品型号	主要用途及特点	产品示意图
R1系列 直通球阀	适用于各种中、低压液体、气体、浆料等流体介质的切断控制。	
R9系列 顶装球阀	适用于各类液体、气体、浆料介质的切断。单体结构坚固，更适用于深冷、高温、高压及频繁切断的工况。	

(5) Z系列物料阀


产品型号	主要用途及特点	产品示意图
Z1~Z6系列 特殊物料角阀	适用于容器、反应釜、存贮罐进料或排料、排污调节或切断，同时也适用于管线冲洗、流量或压力调节。可根据要求设计为调节型或开关型智能控制阀。	

(6) F系列防腐阀


产品型号	主要用途及特点	产品示意图
------	---------	-------

产品型号	主要用途及特点	产品示意图
F1~F5系列 防腐阀	适用于强腐蚀介质（如强酸、强碱）及有毒、易挥发气体、液体的工况。可根据介质的不同条件进行个性化设计，适用于大部分常见压力环境和温度环境。可根据要求设计为调节型或开关型智能控制阀。	


（7）Y系列自力式调节阀

产品型号	主要用途及特点	产品示意图
Y1~Y6系列 自力式调节阀	Y 系列自力式调节阀，分为自力式压力调节阀与自力式温度调节阀两大类。该系列调节阀可以根据介质的压强、温度变化情况进行自力调节而不需要辅助能源。	

（8）J系列角型控制阀

产品型号	主要用途及特点	产品示意图
J/E系列控制 角阀	J系列控制阀适用于各种液体、气体、浆料等流体介质在管道中的快速切断，可根据要求设计为调节型或开关型智能控制阀。	

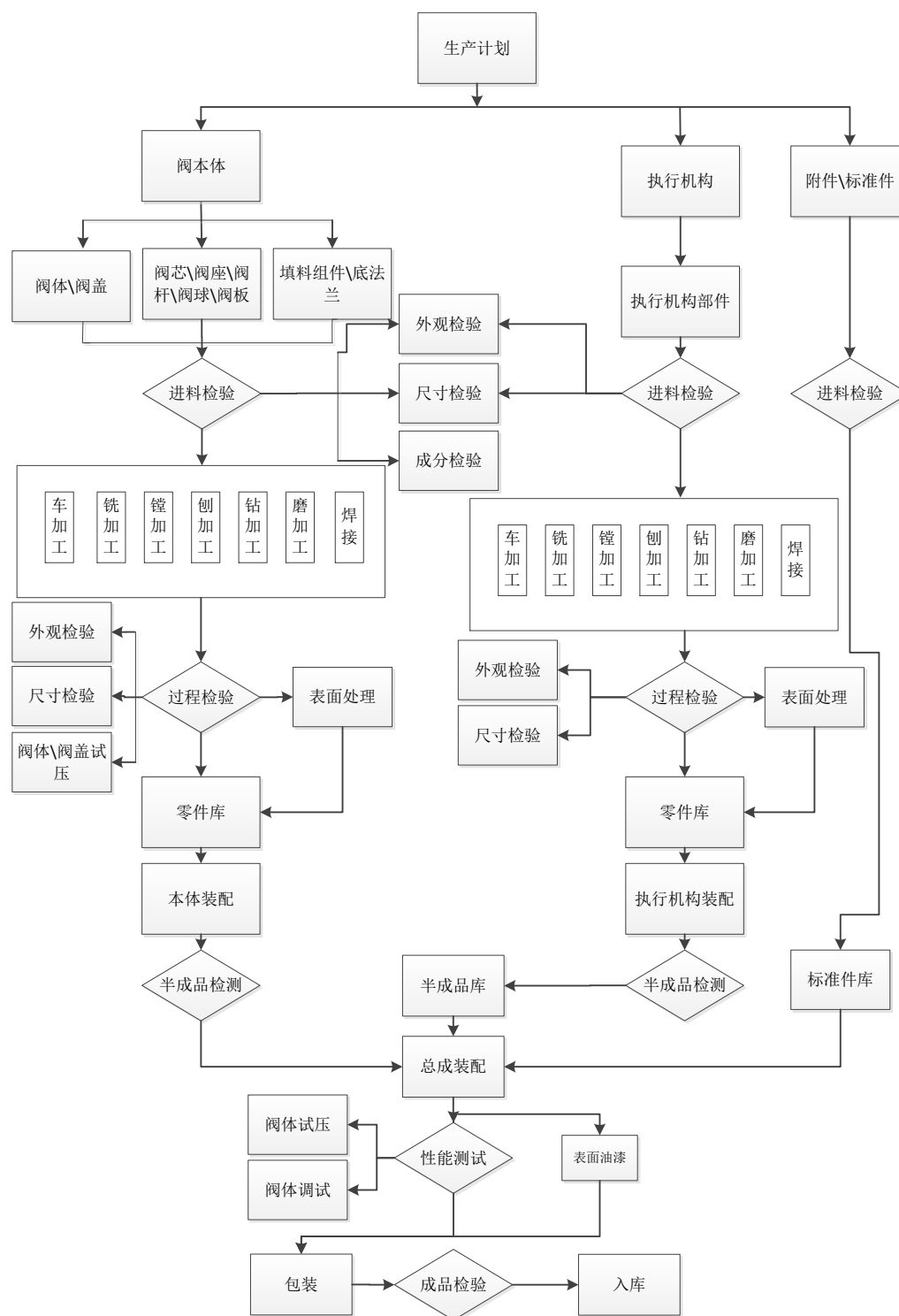
（9）T系列三通调节阀

产品型号	主要用途及特点	产品示意图
T1~T3系列 三通调节阀	T系列调节阀适用于各种液体、气体、浆料等流体介质的分流和合流，可根据介质的不同要求进行个性化定制。该系列主要作为调节性智能调节阀使用。	

（二）产品工艺流程图

公司生产的智能控制阀系列较多，从生产加工的工艺流程角度看，主要分为直行程智能控制阀生产工艺和角行程智能控制阀生产工艺，两类智能控制阀的生

产工艺流程大体相同，如下图所示：



（三）主要经营模式

由于行业生产经营的特性，公司在整个经营过程中完全采用“以销定产”的模式，依据销售合同来组织设计、采购、生产，销售是生产经营的中心环节。设计、采购、生产均围绕销售进行。

1、采购模式

公司生产经营模式的特点决定了采购模式，公司在执行采购时，依据生产计划及 BOM 清单来组织制订采购计划。

公司对采购和委外加工分别制定了《采购控制管理程序》和《委外作业指导书》和其他相关配套制度，对采购和委外加工过程中涉及的各环节均制定了相应的作业指导书等制度与文件，各责任部门严格按照制度文件的要求执行采购管理程序，具体采购模式与流程如下：

（1）由采购部负责组织技术、质量等部门做好供应商的开发、考察、审核工作，并在此基础上编制《合格供应商名录》。同时，采购部定期对供应商进行评估，据此调整《合格供应商名录》。

（2）采购部按照《新物料认证作业指导书》要求对新物料订单进行管理，填写《新物料认证表》，进行申请、验收和记录。

（3）研发部根据销售要货单设计产品并编制产品物料清单（BOM）。

（4）技术部负责制订采购物料技术要求与协议，编制《采购物料分类明细表》，明确采购物资的采购规范。

（5）物流部按照 BOM 表，结合库存情况进行物料需求分析，编制《请购单》和《委外计划》下达给采购部。

（6）采购部按照《采购作业指导书》和《委外作业指导书》的工作流程，对物流部提供的采购需求进行分析，确认具体的供应商和价格后编制相应的采购订单和委外订单，审批后下达给供应商执行。

（7）采购部联合质量部负责进行订单进程和质量管控，通过订单进程信息管理和现场跟踪等形式进行供应商交期跟踪和质量检查，有效进行供应商交期和质量管控。

(8) 供应商按照订单交期约定将货物送至公司库房，由库房进行接收报检，质量部负责按照技术要求与图纸进行验收入库，质量异常物料由采购部负责跟踪处理。

(9) 每月采购部业务员负责和供应商进行对账，根据账期进行付款流程审批，由财务部具体安排付款。

2、生产模式

公司采用客户订单驱动的拉动式生产模式来组织生产，即依据客户需求来组织产品生产，借此拉动后面工序的零部件加工。具体流程如下：

(1) 技术支持部对销售部与客户签订的合同进行审核并编制指示单，在指示单编制过程中，技术支持部根据公司制定的分类标准判断该合同是否属于公司规定的重要产品，并对重要产品专门组织技术协议会审、特殊要求评审等会议；

(2) 物流部根据指示单的具体要求制定生产实施计划（具体包括 BOM 制程计划、采购物资明细、仓库发料计划、金属加工计划和装配生产计划），对重要合同或紧急订单组织重要产品专项生产会议，落实项目负责人并制定实施方案；

(3) 研发部对技术支持部提供的指示单进行参数和编码的再次确认并将最终确认结果返回给技术支持部，并根据最终确认的指示单及生产交期计划表编制 BOM 表；

(4) 采购部、质量部、物流部仓库、生产部均按照 BOM 表分别组织采购、物料配送、生产、质检及安装入库等，完成产品的整个生产过程。

公司产品的研发设计和主要加工工序均自行完成，部分粗加工会委外加工，目的是在保证产品质量的前提下最大限度提高本公司的生产能力。

委外加工方面，本公司提供设计图纸和技术指导，负责产品检验，外协厂商只是对部分铸锻件进行粗加工，核心零部件的生产、核心工序的安排及最后的装配、调试均在本公司完成。这样既可以保证外协加工产品的质量，也保证了产品组装图、工艺参数和加工工艺的保密性。

公司采购部和质量部分别对外协厂商的选择标准和外协产品验收制定了严格的制度。对外协工序的范围、技术要求、管理方法及职责都作了具体要求，同时还制定了外协厂家的考核规定。

报告期内，公司外协费用占生产成本、营业成本的比重如下：

单位：万元

类别	2016年	2015年	2014年
外协费用	275.69	352.70	298.94
占生产成本的比例	1.64%	1.72%	1.86%
占营业成本的比例	1.76%	2.60%	1.87%

本公司外协费用占生产成本和营业成本的比例较低，外协方式对本公司营业成本影响较小。

公司对委外加工有非常严格的内控措施，具体情况如下：

工序上，根据公司《生产计划编制流程》，在销售部门提出要货需求后，研发部门和物流部门会出具详细的生产计划、采购需求和委外作业计划。根据公司《委外作业指导书》，采购部工程师根据委外作业计划以及技术部关于订单编制的加工工艺要求，进行详细的询价、比价后选择合格供应商进行委外作业。采购部门向供应商发送委外订单后持续跟进，协调供应商来公司领取原材料或相关在产品，并持续跟踪委外加工产品的加工进度。委外作业完成后由金工车间和质量部负责委外加工产品的质量验收，验收合格后才会入库。委外作业中本公司提供设计图纸和技术指导，负责产品检验，外协厂商只是对部分铸锻件进行粗加工，核心零部件的生产、核心工序的安排及最后的装配、调试均在本公司完成。这样既可以保证外协加工产品的质量，也保证了产品组装图、工艺参数和加工工艺的保密性。同时，公司采购部和质量部分别对外协厂商的选择标准和外协产品验收制定了严格的制度。对外协工序的范围、技术要求、管理方法及职责都作了具体要求，同时还制定了外协厂家的考核规定。

价格上，根据公司《委外作业指导书》，采购部工程师根据委外作业计划以及技术部关于订单编制的加工工艺要求，进行详细的询价、比价后选择合格供应商进行委外作业。严格的询价、比价流程保证了本公司委外加工价格的合理性和公允性。

报告期内，公司主要外协厂商加工金额及占比如下：

期间	前五名外协供应商	金额（万元）	占比
2016年	无锡市双龙橡塑合成材料有限公司	36.01	13.06%
	无锡通君达五金机械有限公司	30.76	11.16%

	无锡李峰机械制造有限公司	25.35	9.20%
	杭州富阳恒达控制阀厂（注）	24.47	8.88%
	无锡市永杰金属制品厂	15.14	5.49%
	小计	131.73	47.78%
2015 年	无锡李峰机械制造有限公司	51.69	14.66%
	无锡市双龙橡塑合成材料有限公司	49.76	14.11%
	富阳市恒达控制阀厂	38.98	11.05%
	无锡通君达五金机械有限公司	29.29	8.30%
	新区亿渊龙机械厂	25.69	7.28%
	小计	195.41	55.40%
2014 年	富阳市恒达控制阀厂	43.63	14.59%
	新区亿渊龙机械厂	36.98	12.37%
	无锡李峰机械制造有限公司	36.96	12.36%
	无锡市双龙橡塑合成材料有限公司	32.98	11.03%
	无锡通君达五金机械有限公司	26.3	8.80%
	小计	176.85	59.15%

注：原名富阳市恒达控制阀厂。

3、销售模式

由于公司主要产品品种多、专业性强、技术含量高、定制化程度高，必须建立快速、高效的市场反应机制才能满足用户的差异化需求。

本公司通过为客户提供全方位的控制阀解决方案及其服务来维系彼此间的良好合作关系。在销售模式上采取直销模式，并且正着手在客户较为集中的区域建立营销导向型区域服务中心，通过提供产品和零部件销售、售后服务支持、信息反馈等综合销售服务模式，建立全新的市场营销格局。公司销售部负责根据公司经营目标制定营销计划、落实计划执行、搜集客户及市场信息并对客户建立管理档案。

（1）营销策略

公司推行以客户为中心的营销总体方针，通过优质的产品及为客户提供全方位的个性化服务来提高客户满意度，以获得订单，并努力通过现有客户带动新客户的开发。

①对于最终用户，公司通过为其提供全方位的服务和技术支持，来提升其满意度，以获取其新订单；

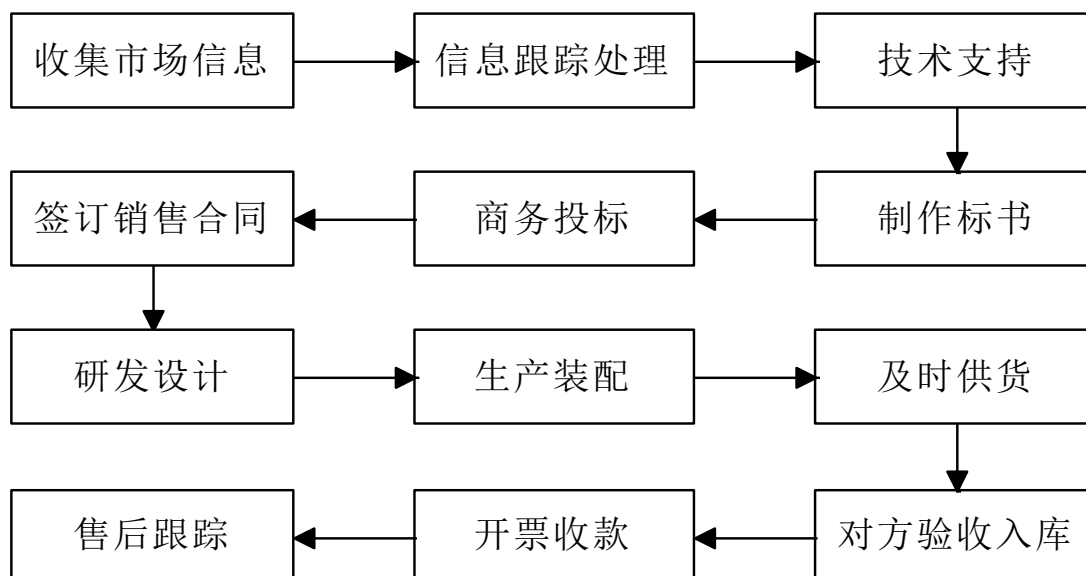
②设计院、工程公司位于智能控制阀供应链的上游，公司加强与设计院、工

程公司的技术交流、新产品推介，实时分析下游行业的发展动向与技术需求，不断研发适合新技术、新工艺、新装置的新产品，开拓新的市场，挖掘潜在客户；

③公司依托产品、质量、技术的优势，与各大装备制造商、系统集成商建立了良好的合作关系，为提高公司产品的市场占有率奠定基础。

（2）销售流程

公司销售业务的具体流程主要包括：



（3）产品定价

公司产品大多为非标产品，在市场上较难取得相同产品的参考价格，公司产品定价根据工艺技术难度、成本费用估算，最终以合同谈判确定产品价格。

（四）报告期内主要产品的产销情况

1、报告期产能、产量、销量情况

（1）公司产能、折合产量及产能利用率情况

项目		2016 年	2015 年	2014 年
产能 (台/套)	调节阀	8,130	8,130	8,130
	开关阀	4,870	4,870	4,870
	合计	13,000	13,000	13,000
折合产量 (台/套)	调节阀	6,762	9,792	8,942
	开关阀	8,457	6,583	5,504
	合计	15,218	16,375	14,446
产能利用率	调节阀	83.17%	120.44%	109.99%
	开关阀	173.65%	135.17%	113.02%

	合计	117.07%	125.96%	111.12%
--	----	---------	---------	---------

注：折合产量=产量*折合系数。本公司产能设计是以标准控制阀年生产能力进行生产线设计，但由于公司实际生产控制阀为“一单一议”，其非标准性质决定了其产能利用率需要将实际产量*折合系数换算为折合产量后进行产能利用率计算。

公司报告期综合产能利用率均高于 100%，原因是公司设计产能已经得到充分的利用，同时加班加点进行生产活动。

(2) 公司产量、销量与产销量情况

项目		2016 年	2015 年	2014 年
实际产量 (台/套)	调节阀	5,094	6,464	6,385
	开关阀	4,764	3,623	3,260
	合计	9,858	10,087	9,645
实际销量 (台/套)	调节阀	6,505	5,239	7,692
	开关阀	4,953	3,386	4,061
	合计	11,458	8,625	11,753
产销率	调节阀	127.70%	81.05%	120.47%
	开关阀	103.97%	93.46%	124.57%
	合计	116.23%	85.51%	121.86%

2、报告期主要产品销售收入

报告期内公司主营业务按照产品分类收入如下：

单位：万元

产品名称	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
控制阀	22,406.78	82.23%	22,533.25	88.66%	24,172.47	84.83%
其中：调节阀	12,606.82	46.27%	12,221.32	48.09%	14,374.37	50.44%
开关阀	9,799.96	35.97%	10,311.93	40.57%	9,798.10	34.38%
配件	1,618.78	5.94%	1,592.87	6.27%	2,596.15	9.11%
其中：仪器仪表	370.00	1.36%	202.19	0.80%	1,220.38	4.28%
执行机构	183.84	0.67%	279.07	1.10%	461.25	1.62%
附件	498.55	1.83%	713	2.81%	908.76	3.19%
其他	566.38	2.08%	398.6	1.57%	5.76	0.02%
检维修	3,221.71	11.82%	1,289.44	5.07%	1,727.07	6.06%
合 计	27,247.27	100.00%	25,415.56	100.00%	28,495.69	100.00%

3、公司主要产品销售价格变动情况

公司的控制阀产品均为客户项目整套控制系统的组成部分，因此，只有在整套控制系统完全建成后，才能够发挥作用，进而体现出公司产品的优良性能。因此，客户在订购公司产品时，往往会根据整套控制系统的设计情况，提出对于该

项目所应用的控制阀产品的个性化要求，既包括材质选择、口径大小、耐压等级、流量控制精度等技术性指标，也包括喷涂工艺、表面处理等工艺性指标。此外，有些客户在控制阀配套供应商的品牌选择上也有要求。由于这些个性化要求的存在，公司与客户的合同基本采取“一单一议”的销售模式，具体到产品售价也采取“一单一议”。上述特点决定了，公司与不同客户签订的合同，售价往往差别较大，不同合同之间产品售价的可比性不强。

4、报告期前十名客户销售情况

(1) 公司 2016 年前十名客户的销售情况：

客户名称	产品类别	营业收入 (万元)	占比	交易内容	是否为报告 期新增客户
汉邦（江阴）	调节阀	3,202.72	11.70%	R 型调节阀，M 型调节阀，P 型调节阀等	否
	开关阀	1,611.50	5.89%	R 型开关阀，Z 型开关阀等	
	配件	114.71	0.42%	仪器仪表，控制附件等	
	检维修	115.06	0.42%	检维修服务	
	总计	5,043.99	18.43%		
中国石化及其附属公司	调节阀	1,738.25	6.35%	W 型调节阀，M 型调节阀，P 型调节阀等	否
	开关阀	674.36	2.46%	R 型开关阀，Z 型开关阀，F 型开关阀，W 型开关阀等	
	配件	71.07	0.26%	少量配件销售	
	检维修	420.06	1.54%	检维修服务	
	总计	2,903.73	10.61%		
内蒙古伊泰化工有限责任公司	调节阀	1,082.40	3.96%	W 型调节阀，M 型调节阀，P 型调节阀等	是
	开关阀	279.04	1.02%	W 型开关阀	
	配件	18.88	0.07%	少量配件销售	
	总计	1,380.33	5.04%		
阳泉煤业集团平定化工有限责任公司	调节阀	285.47	1.04%	M 型调节阀，P 型调节阀等	是
	开关阀	946.10	3.46%	W 型开关阀，Z 型开关阀，R 型开关阀等	
	总计	1,231.57	4.50%		
中石油及其附属公司	调节阀	105.23	0.38%	M 型调节阀，P 型调节阀等	否
	开关阀	821.67	3.00%	R 型开关阀，W 型开关阀等	
	配件	1.35	0.00%	少量配件销售	
	总计	928.25	3.39%		
西藏容汇锂业科技有限公司	调节阀	245.49	0.90%	P 型调节阀等	是
	开关阀	600.66	2.20%	R 型开关阀等	
	总计	846.15	3.09%		
荣盛石化及其附属公司	调节阀	205.83	0.75%	R 型调节阀，P 型调节阀，M 型调节阀等	否
	开关阀	197.88	0.72%	R 型开关阀，Z 型开关阀，W 型开关阀等	
	配件	85.55	0.31%	仪器仪表，控制附件等	
	检维修	296.10	1.08%	检维修服务	

	总计	785.36	2.87%		
桐昆集团及其附属公司	调节阀	425.96	1.56%	R 型调节阀, P 型调节阀, M 型调节阀, Z 型调节阀等	否
	开关阀	246.55	0.90%	R 型开关阀, Z 型开关阀, W 型开关阀等	
	配件	1.01	0.00%	配件、执行机构	
	检维修	66.27	0.24%	检维修服务	
	总计	739.79	2.70%		
江苏海伦石化有限公司	调节阀	16.96	0.06%	W 型调节阀, R 型调节阀等	否
	开关阀	25.30	0.09%	R 型开关阀, W 型开关阀等	
	配件	9.19	0.03%	少量配件销售	
	检维修	654.55	2.39%	检维修服务	
	总计	706.00	2.58%		
博特新材料及其附属公司	调节阀	188.79	0.69%	W 型调节阀, P 型调节阀, M 型调节阀等	否
	开关阀	500.90	1.84%	R 型开关阀, W 型开关阀等	
	配件	0.55	0.00%	少量配件销售	
	检维修	0.79	0.00%	检维修服务	
	总计	691.02	2.53%		
前十名客户的销售收入合计		15,253.63	55.76%		

注：上表中，按照同一控制下合并口径进行披露，汉邦（江阴）包括汉邦（江阴）石化有限公司、江阴澄星石庄热电有限公司；中国石化及其附属公司包括中石化宁波工程有限公司、中国石化工程建设有限公司、中国石化扬子石油化工有限公司等企业；中石油及其附属公司包括广东寰球广业工程有限公司、中国寰球工程公司等企业；荣盛石化及其附属公司包括宁波中金石化有限公司、逸盛大化石化有限公司、浙江盛元化纤有限公司等企业；桐昆集团及其附属公司包括嘉兴石化有限公司、桐昆集团浙江恒盛化纤有限公司等公司；博特新材料及其附属公司包括博特新材料泰州有限公司、南京博特新材料有限公司。

（2）公司 2015 年前十名客户的销售情况：

客户名称	产品类别	营业收入 (万元)	占比	交易内容	是否为报告 期新增客户
中国石化及其附属公司	调节阀	3,820.44	14.96%	R 型调节阀, P 型调节阀, T 型调节阀, W 型调节阀等	否
	开关阀	859.25	3.37%	R 型开关阀, F 型开关阀, W 型开关阀等	
	配件	19.23	0.08%	控制附件, 执行机构等	
	检修	210.89	0.83%	检维修服务	
	总计	4,909.81	19.23%		
汉邦（江阴）石化有限公司	调节阀	681.05	2.67%	Z 型调节阀, P 型调节阀, W 型调节阀等	否
	开关阀	3,552.17	13.91%	R 型调节阀, Z 型调节阀, W 型开关阀等	
	配件	341.88	1.34%	产品附件等	
	检修	19.67	0.08%	检维修服务	
	总计	4,594.77	17.99%		
荣盛石化及其附属公司	调节阀	484.29	1.90%	R 型调节阀, P 型调节阀, M 型调节阀等	否
	开关阀	578.41	2.27%	R 型开关阀, F 型开关阀, W 型开关阀等	
	配件	42.75	0.17%	仪器仪表、控制附件等	
	检修	122.65	0.48%	检维修服务	

	总计	1,228.10	4.81%		
上海润控流体控制设备有限公司	调节阀	779.73	3.05%	M型调节阀, P型调节阀, W型调节阀等	否
	开关阀	413.70	1.62%	R型开关阀, F型开关阀, W型开关阀等	
	配件	0.85	0.00%	少量配件销售	
	检修	0.28	0.00%	检维修服务	
	总计	1,194.56	4.68%		
中海油气(泰州)石化有限公司	调节阀	55.43	0.22%	M型调节阀, Z型调节阀等	否
	开关阀	769.92	3.02%	R型开关阀, W型开关阀, Z型开关阀等	
	总计	825.35	3.23%		
恒逸石化及其附属公司	调节阀	159.11	0.62%	M型调节阀, P型调节阀, R型调节阀等	否
	开关阀	89.38	0.35%	R型开关阀, Z型开关阀等	
	配件	454.24	1.78%	仪器仪表, 控制附件等	
	检修	101.27	0.40%	检维修服务	
	总计	804.01	3.15%		
盛虹石化及其附属公司	调节阀	353.74	1.39%	M型调节阀, P型调节阀等	否
	开关阀	402.02	1.57%	R型开关阀, M型开关阀等	
	总计	755.77	2.96%		
上海宝钢及附属公司	调节阀	343.86	1.35%	M型调节阀, P型调节阀, W型调节阀等	否
	开关阀	131.59	0.52%	R型开关阀, M型开关阀, W型开关阀等	
	检修	1.25	0.00%	检维修服务	
	总计	476.70	1.87%		
山东信发环保工程有限公司	调节阀	107.87	0.42%	R型调节阀, P型调节阀, Y型调节阀等	是
	开关阀	296.68	1.16%	R型开关阀, W型开关阀等	
	检修	4.22	0.02%	检维修服务	
	总计	408.77	1.60%		
内蒙古丰汇化工有限公司	开关阀	405.98	1.59%	R型开关阀, W型开关阀等	是
	总计	405.98	1.59%		
前十名客户的销售收入合计		15,603.81	61.12%		

注: 上表中, 按照同一控制下合并口径进行披露, 中国石化及其附属公司包括中石化宁波工程有限公司、中国石化扬子石油化工有限公司、中国石化齐鲁分公司、中国石化仪征化纤股份有限公司等企业; 荣盛石化及其附属公司包括宁波中金石化有限公司、逸盛大化石化有限公司、浙江盛元化纤有限公司等企业; 恒逸石化及其附属公司包括恒逸石化及其附属公司包括浙江逸盛石化有限公司、浙江恒逸新材料有限公司、浙江恒逸聚合物有限公司等企业; 盛虹石化及其附属公司包括江苏斯尔邦石化有限公司、连云港荣泰化工仓储有限公司等企业; 上海宝钢及其附属公司包括上海宝信软件股份有限公司、宝钢工业炉工程技术有限公司、上海宝钢化工有限公司梅山分公司等企业。

(3) 公司 2014 年前十名客户的销售情况:

客户名称	产品类别	营业收入(万元)	占比	交易内容	是否为报告期新增客户
恒逸石化及其附属公司	调节阀	2,120.70	7.41%	W型调节阀, M型开关阀、P型开关阀等	否
	开关阀	1,693.78	5.91%	R型开关阀, W型开关阀等	

	配件	653.11	2.28%	控制附件, 执行机构, 仪器仪表等	
	检维修	78.21	0.27%	检维修服务	
	合计	4,545.79	15.87%		
荣盛石化及其附属公司	调节阀	1,363.41	4.76%	P 型调节阀, M 型调节阀、W 型调节阀等	否
	开关阀	1,419.32	4.95%	R 型开关阀, Z 型开关阀等	
	配件	179.39	0.63%	控制附件, 执行机构, 仪器仪表等	
	检维修	306.36	1.07%	检维修服务	
	合计	3,268.48	11.41%		
中国石化及其附属公司	调节阀	1,542.04	5.39%	M 型调节阀, P 型调节阀、W 型调节阀等	否
	开关阀	896.34	3.13%	W 型开关阀, R 型开关阀等	
	配件	72.73	0.25%	仪器仪表、控制附件等	
	检维修	300.82	1.05%	检维修服务	
	合计	2,811.93	9.82%		
天伟化工及其附属公司	开关阀	1,098.93	3.84%	Z 型开关阀等	是
	合计	1,098.93	3.84%		
兖矿集团	调节阀	999.08	3.49%	P 型调节阀等	否
	开关阀	17.77	0.06%	R 型开关阀等	
	合计	1,016.85	3.55%		
江苏海伦石化有限公司	调节阀	526.13	1.84%	P 型调节阀, M 型调节阀等控制阀	否
	开关阀	219.25	0.77%	R 型开关阀等	
	配件	166.67	0.58%	控制附件, 执行机构等	
	检维修	4.02	0.01%	检维修服务	
	合计	916.07	3.20%		
腾龙芳烃(漳州)有限公司	调节阀	179.38	0.63%	M 型调节阀等	否
	开关阀	99.57	0.35%	R 型开关阀等	
	配件	189.38	0.66%	控制附件等	
	检维修	319.52	1.12%	检维修服务	
	合计	787.86	2.75%		
河南能源集团及其附属公司	调节阀	664.11	2.32%	M 型调节阀, P 型调节阀、W 型调节阀等控制阀销售	否
	开关阀	81.59	0.28%	R 型开关阀等	
	配件	3.08	0.01%	少量配件销售	
	检维修	0.03	0.00%	检维修服务	
	合计	748.81	2.61%		
湖南省湘衡盐化有限责任公司	调节阀	175.13	0.61%	M 型调节阀, R 型调节阀等	否
	开关阀	300.32	1.05%	R 型开关阀, W 型开关阀等	
	配件	1.03	0.00%	少量配件销售	
	检维修	0.85	0.00%	检维修服务	
	合计	477.33	1.67%		
山东寿光巨能金	调节阀	345.54	1.21%	M 型调节阀, P 型调节阀等控制阀	

玉米开发有限公司				销售	否
	开关阀	102.29	0.36%	R型开关阀, P型开关阀, F型开关阀等	
	配件	0.74	0.00%	少量配件销售	
	合计	448.58	1.57%		
前十名客户的销售收入合计		16,120.62	56.29%		

注：上表中，按照同一控制下合并口径进行披露，中国石化及其附属公司包括中石化宁波工程有限公司、中国石化扬子石油化工有限公司、中国石化齐鲁分公司、中国石化仪征化纤股份有限公司等企业；天伟化工包括新疆天业（集团）有限公司、天伟化工有限公司等企业；兖矿集团包括陕西未来能源化工有限公司、兖矿鲁南化肥厂等企业；恒逸石化及其附属公司包括浙江逸盛石化有限公司、浙江恒逸高新材料有限公司、浙江恒逸聚合物有限公司；荣盛石化及其附属公司包括宁波中金石化有限公司、逸盛大化石化有限公司、浙江盛元化纤有限公司等企业；河南能源集团及其附属公司包括濮阳永金化工有限公司、安阳永金化工有限公司、洛阳永金化工有限公司等企业。

公司在报告期各期的主要客户均为各自行业内排名靠前的重要企业，多数为大型国有企业或大型上市公司，主要分布在石化行业和煤化工行业。公司的主要客户在各自领域发展良好，有持续生产营运的能力和未来扩产的可能。以报告期各期销售占比较大的中石化及其附属公司、荣盛石化及其附属公司、恒逸石化及其附属公司、汉邦（江阴）石化有限公司、阳泉煤业集团平定化工有限责任公司、内蒙古伊泰化工有限责任公司为例分析说明如下：

中石化及其附属公司：中国石油化工集团公司（Sinopec Group）是 1998 年 7 月国家在原中国石油化工总公司基础上重组成立的特大型石油石化企业集团，是国家独资设立的国有公司、国家授权投资的机构和国家控股公司。集团控股的中国石油化工股份有限公司先后于 2000 年 10 月和 2001 年 8 月在境外、境内发行 H 股和 A 股，并分别在香港、纽约、伦敦和上海上市。中国石化是中国最大的石化产品生产商和经销商，石化生产厂遍布中国东部、中部及南部等经济、市场发达地区，生产和销售各类石化产品，包括中间石化产品、合成树脂、合纤原料及聚合物、合成纤维、合成橡胶和化肥。中国石化的石化产品生产与其炼油业务实现上下游一体化，化工原料（如石脑油）主要由中石化旗下各炼油生产企业提供。

荣盛石化及其附属公司：荣盛石化是 A 股上市公司，2016 年度营业收入 455.01 亿元，净利润 19.57 亿元。根据 Wind 资讯，荣盛石化是全国大型的直纺涤纶长丝生产企业，主要从事 PTA、聚酯纤维相关产品的生产和销售，是全国石化-化纤行业龙头企业之一。已形成 PTA1000 万吨以上，聚酯 100 万吨、涤纶纺丝（FDY、POY）100 万吨、涤纶加弹丝（DTY）45 万吨的年产能。经过十多年的

积累，目前荣盛聚酯及纺丝、加弹配套项目的生产规模、原料单耗及产品质量均处于国内同行的前列，综合能耗处于国际先进水平。在项目的建设过程中，荣盛始终坚持高标准、严要求，在扩大产能的同时，积极开展设备的升级和技术的创新，形成了荣盛在设备、流程等方面的传统优势。

恒逸石化及其附属公司：恒逸石化是 A 股上市公司，2016 年度营业收入 324.19 亿元，净利润 8.89 亿元。据 Wind 资讯，恒逸石化是全球领先的精对苯二甲酸(PTA)和聚酯纤维制造商。恒逸石化依托长三角地区发达的产业集群效应，率先实现了产业转型升级，形成了精对苯二甲酸和聚酯纤维上下游产业链一体化和产能规模化的产业格局，其产能规模、装备技术、成本控制、品质管理和产品差异化等方面在同类企业中处于领先地位。恒逸石化是国内首家掌握大容量直纺技术和两百万吨级 PTA 生产技术的企业，是 2006 年度国家科学技术进步奖二等奖得主，是中国纺织技术创新学术奖企业。

汉邦(江阴)石化有限公司：汉邦(江阴)石化有限公司是一家专门从事 PTA 生产的大型石化企业，属于江阴澄星实业集团有限公司控股子公司，是上市公司江苏澄星磷化工股份有限公司的兄弟公司。根据 Wind 资讯，澄星股份是一个产、供、销、工、贸为一体，产品经营、贸易经营、资本经营相结合的民营化工企业。澄星股份产品涉及磷酸、三聚磷酸钠、磷酸氢钙、黄磷、五氧化二磷等多种磷酸产品，是国内精细磷化工生产企业中综合规模最大、品种最多的企业，曾被评为“国家级高新技术企业”。汉邦（江阴）作为澄星集团旗下专业的 PTA 生产商，已建成年产 220 万吨 PTA 扩能项目，依托母公司多元化的业务范围以及打通上下游的产业链构造，在销售网络和管理经验方面有较大优势。

阳泉煤业集团平定化工有限责任公司：阳泉煤业集团平定化工有限责任公司是阳泉煤业（集团）有限责任公司的子公司，注册资本 11 亿元，是一家山西省国资委控股的国企，经营乙二醇、碳酸二甲酯、粗乙醇等化工产品的生产。阳泉煤业（集团）有限责任公司的前身为阳泉矿务局，成立于 1950 年 1 月，现为山西省属五大煤炭集团之一。目前，阳煤集团拥有包括阳泉煤业、山西三维、太化股份和阳煤化工四个上市公司在内的 502 个分子公司，总资产过千亿，职工数十万人。阳煤集团是国家规划的 13 个大型煤炭基地之一——晋东煤炭基地的重要组成部分，也是首批 19 个煤炭国家规划矿区之一。阳泉煤业集团平定化工有限

责任公司作为母公司旗下专业的煤化工企业，依托母公司丰富煤炭开采供应的天然优势，在煤化工行业经营能力较好，发展成绩突出。

内蒙古伊泰化工有限责任公司：内蒙古伊泰化工有限责任公司是上市公司内蒙古伊泰煤炭股份有限公司（3948.HK）的子公司，注册资本 7.7 亿元，专注生产合成润滑油、合成蜡、溶剂油等产品。2016 年度营业收入 225.97 亿元，净利润 19.86 亿元。根据 Wind 资讯，伊泰煤炭是内蒙古自治区最大的煤炭企业及中国最大的煤炭企业之一。以其为核心成员企业的内蒙古伊泰集团有限公司被国务院列为全国规划建设的 14 个大型煤炭基地骨干企业之一。伊泰煤矿的生产效率及安全生产纪录处于国内领先水平。伊泰化工作为伊泰煤炭旗下专业的煤化工企业，依托母公司丰富煤炭开采供应的天然优势，在煤化工行业经营能力较好，发展成绩突出。

综上分析，公司在报告期各期的主要客户均为石化行业、煤化工行业中资产规模较大、经营能力较强、行业经验较为丰富的国有企业或上市集团。各大客户均有较强的持续经营能力和未来扩产的可能，与公司的合作关系也健康良好。公司与各大客户紧密的合作关系与生产供应经验一方面给公司报告期提供了较大金额的营业收入，另一方面也增加了公司在石化行业、煤化工行业的良好产品信誉，为公司未来争取业务提供了优势。客户对公司的采购具有持续性。

5、主要客户在报告期收入下滑的原因分析

2015 年-2016 年公司前十大客户中有些客户收入出现下滑，主要受公司下游企业的投资进程影响所致。公司客户对于公司控制阀采购的需求主要来源于与新增产能相关的重大固定资产项目投资，下游客户的固定资产投资有一定的投资周期和投资节奏，当新增固定资产投资项目建设完工并逐渐投产，客户对公司产品的需求也将有所变化。固定资产投资项目完工后，客户对成批控制阀的采购模式转变为以检维修服务、配件采购以及零星控制阀采购为主的采购模式，从而一段时间内对公司产品的整体需求下降。下游客户项目投资需求的变动导致公司报告期主要客户变化较大。此外，公司客户的稳定程度还受到客户自身拥有的分公司、子公司等数量和投资规模的影响。

公司客户中，中石化是一家上中下游一体化、石油石化主业突出、分支机构遍布世界各地、境内外上市的股份制公司，其在全国各地的不断建设扩产，使得

其从集团层面而言每年固定资产项目保持相对稳定。因此中石化及其附属公司对公司报告期各期的采购也保持相对稳定。

与之不同，荣盛石化及其附属公司、恒逸石化及其附属公司、桐昆集团及其附属公司等客户则因为自身固定资产规划的波动而对公司采购情况有所波动。荣盛石化及其附属公司、恒逸石化及其附属公司和桐昆集团及其附属公司在 2013 年前后因固定资产投资旺盛，对公司采购较多，2015 年开始转为主要委托公司进行检维修服务 and 零配件销售服务。荣盛石化及其附属公司、恒逸石化及其附属公司和桐昆集团及其附属公司是国内规模较大、实力较强的石化集团，未来依然有固定资产投资规划。例如 2017 年恒逸石化及其附属公司在文莱启动了 PMB 石油化工项目，公司目前已经拿到了恒逸石化及附属公司 563.28 万元的订单；2016 年桐昆集团及其附属公司便开始了固定资产投资建设，公司 2016 年就实现了对桐昆集团及其附属公司 739.79 万元的销售，截至 2016 年末，公司对桐昆集团及其附属公司在手订单 584.68 万元。

综上所述，下游客户的固定资产投资规模具有一定的规律性，短期内单个客户对公司的采购金额会出现一定波动，报告期公司前十大客户也有一定变化。但公司下游主要客户均为规模较大的国有企业、上市集团等，其在国内外的固定资产投资在长期具有持续性，进而对公司的控制阀采购具有持续性。

以报告期收入下滑的荣盛石化及其附属公司、恒逸石化及其附属公司、海南逸盛石化有限公司和报告期收入上升的桐昆集团及其附属公司为例，公司对其销售情况及客户项目投资情况分析如下：

（1）荣盛石化及其附属公司

报告期各期公司对荣盛石化及其附属公司销售情况：

单位：万元

客户名称	2016 年	2015 年	2014 年
逸盛大化石化有限公司	316.89	852.95	534.66
宁波中金石化有限公司	409.08	368.80	2,712.60
其他附属公司	59.38	6.34	21.22
合 计	785.36	1,228.10	3,268.48
占收入比例	2.88%	4.81%	11.41%

公司 2013 年-2014 年对荣盛石化及其附属公司的销售主要集中在客户以下两个项目：①逸盛大化 PTA 装置节能减排技术改造项目，计划投资 188,000.00 万元，项目建设周期 1.5 年，在 2013 年、2014 年分别投入 105,039.33 万元、51,224.04 万元，截至 2014 年末项目进度达 95%，已逐步投入使用；②宁波中金石化芳烃项目，计划投资 1,057,023.00 万元，项目建设周期 1 年，在 2013 年、2014 年分别投入 92,505.57 万元、699,543.29 万元，截至 2014 年末项目进度达 75%，2015 年 10 月进入调试阶段。

随着固定资产投资项目逐渐完工及投产，荣盛石化及其附属公司逐渐进入生产运营阶段，减少了对控制阀产品的招标采购，与公司的业务往来转为日常零部件采购与检维修服务采购等为主。伴随着该客户需求结构的调整，公司也积极调整服务策略和营销策略，跟踪新的业务机会，积极扩展与该客户的配件、检维修业务合作。2015 年和 2016 年对荣盛石化及其附属公司的检维修收入为 122.65 万元和 296.10 万元，分别占当期检维修总收入的 9.51%、9.19%。2016 年公司把握荣盛石化的新增需求，持续跟踪业务机会，实现了 785.36 万元的营业收入。截至 2016 年末，公司对该客户的在手订单金额为 228.76 万元，交易持续性良好。

（2）恒逸石化及其附属公司

报告期内，公司对恒逸石化及其附属公司销售情况：

单位：万元

客户名称	2016 年	2015 年	2014 年
浙江逸盛石化有限公司	500.83	786.36	4,504.92
其他附属公司	11.27	17.65	40.86
恒逸石化及其附属公司合计	512.10	804.01	4,545.79
占收入比例	1.87%	3.15%	15.87%

报告期内，公司对浙江逸盛的销售占对恒逸石化及其附属公司总销售占比的 97%以上。2013 年-2014 年公司对于浙江逸盛及其附属公司的销售集中使用于浙江逸盛 PTA 项目，计划投资 300,000.00 万元，项目建设周期 1.5 年，于 2012 年逐步投入，2013 年、2014 年分别投入 143,993.00 万元、143,577.00 万元，截至 2014 年末累计投入 308,454.00 万元，项目进度为 100%，项目总体完工投入使用。

随着固定资产投资项目的逐渐完工及投产，浙江逸盛逐渐进入生产运营阶

段，减少了对控制阀产品的招标采购，与公司的业务往来转为日常零部件采购与检维修服务采购等为主。与此同时，公司保持与该客户的检维修合作和配件销售，2015 年和 2016 年检维修收入分别为 101.27 万元和 264.84 万元，分别占当期公司检维修总收入的 7.85% 和 8.22%；2015 年和 2016 年配件收入分别为 454.24 万元和 220.98 万元，分别占当期公司配件总收入的 28.52% 和 13.65%。伴随着该客户需求结构的调整，公司也积极调整服务策略和营销策略，保持检维修服务和配件销售的同时，跟踪客户潜在的固定资产投资需求。截至 2016 年末，公司对恒逸石化及其附属公司的在手订单金额为 544.77 万元，主要为恒逸文莱 PMB 石油化工项目的启动闸阀采购订单。

（3）桐昆集团及其附属公司

报告期内，公司对桐昆集团及其附属公司销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2016 年	2015 年	2014 年
嘉兴石化有限公司	733.25	32.40	81.97
其他附属公司	6.54	89.74	70.59
桐昆集团及其附属公司合计	739.79	122.14	152.56
占收入比例	2.70%	0.48%	0.53%

2013 年，公司对桐昆集团及其附属公司销售主要集中以下两个项目：嘉兴石化 PTA 项目和恒腾年产 40 万吨差别化纤维项目。2014 年至 2015 年，随着上述固定资产投资项目的逐渐完工及投产，桐昆集团及其附属公司逐渐进入生产运营阶段，减少了对控制阀产品的招标采购，与公司的业务往来转为日常零部件采购与检维修服务等为主。2014 年，桐昆集团及其附属公司根据自身补充使用的需求采购一批控制阀；2015 年，桐昆集团及其附属公司在补充采购部分调节阀的同时，由公司提供 27.63 万元的检维修服务。随着持续不断的客户覆盖力度和售后维护服务，公司再次获得 2016 年该客户新增固定资产投资的订单机会，当年实现收入 739.79 万元。截至 2016 年末，公司对桐昆集团及其附属公司在手订单 584.68 万元，与该客户合作良好，交易具有持续性。

（4）海南逸盛石化有限公司

报告期内，公司对海南逸盛石化有限公司销售情况：

单位：万元

客户名称	内容	2016 年	2015 年	2014 年
海南逸盛石化有限公司	调节阀	27.71	15.49	50.43
	开关阀	19.07	36.64	-
	配件	17.14	45.54	192.11
	检维修	225.57	4.77	14.96
	合计	289.49	102.44	257.50
	占收入比例	1.06%	0.40%	0.90%

2013 年，公司对海南逸盛销售的控制阀产品主要为海南逸盛 PTA 项目和聚酯项目做扩产增补，上述项目在 2013 年基本完工。随着固定资产投资项目的逐渐完工及投产，海南逸盛 PTA 项目进入生产运营阶段，减少了对控制阀产品的招标采购。在海南逸盛的固定资产投资基本结束之后，公司重点在配件销售和检维修服务两个方面对海南逸盛进行营销覆盖。2014 年、2015 年公司对海南逸盛的销售主要为配件收入，2016 年主要为检维修服务收入，控制阀产品的销售减少。截至 2016 年末，公司对海南逸盛在手订单 23.21 万元，主要为该客户提供日常生产所需的备用阀门。

综上所述，以荣盛石化及其附属公司、恒逸石化及其附属公司、海南逸盛石化有限公司为代表的客户收入报告期内下降有其合理的业务背景，以桐昆集团及其附属公司为代表的收入先下滑后上升的客户符合公司的业务模式。公司与上述客户一直保持良好的合作关系，寻求检维修服务及配件销售方面的合作机会。这一方面客观上增加了公司的检维修服务和配件销售收入，另一方面也有利于公司持续跟踪客户动态与客户需求，及时把握业务机会。因此，综合来看，公司与各客户的交易具有可持续性。

6、公司与主要客户交易的可持续性分析

荣盛石化及其附属公司和恒逸石化及其附属公司等客户在本公司销售占比中的下降对于本公司的生产经营并没有明显影响，本公司与主要客户的交易具有可持续性，具体分析如下：

(1) 荣盛石化及其附属公司和恒逸石化及其附属公司等公司作为公司的重要客户，与本公司保持着良好的合作关系。一方面，随着原有合同的完成，公司确认的收入金额尽管在下降，但是，本公司与其合作并没有中断，依然在持续不断的进行；另一方面，本公司并不对某几个客户有销售依赖。公司多年的控制阀

生产服务经验，为公司积累了一批较为稳定的石化、煤化工等化工行业客户群，在行业内有一定知名度。限于产能瓶颈，2013 年、2014 年根据合同需要公司在生产上优先服务于荣盛石化及其附属公司和恒逸石化及其附属公司；2015 年，随着合同的完成，该两大客户的控制阀需求下降，公司将服务重点转向其他大型石化企业，比如，中国石化及其附属公司、汉邦（江阴）石化有限公司等。因此，公司的生产经营并没有受到影响。

（2）荣盛石化及其附属公司和恒逸石化及其附属公司等客户尽管暂时减少了对控制阀产品的需求，但并不排除未来新增其他固定资产投资项目的可能。公司着力发展自身的服务质量和营销水平，维护良好的客户关系。公司将持续关注主要客户的生产经营，做好售后服务工作，继续争取新增业务。例如，嘉兴石化在 2013 年因固定资产投资与公司签订金额较大的合同，随着合同的完成，于 2014 年-2015 年对公司采购需求相对较小；公司持续对客户进行营销服务，2016 年，随着嘉兴石化新的固定资产投资计划启动，公司再次获得该客户控制阀采购订单。另外，部分主要客户因自身投资安排的原因暂时减少对本公司产品的采购，但本公司仍然在检维修、配件销售等方面持续为这些客户提供服务，并择机进一步取得大合同订单的机会。

（3）公司具有较强的检维修实力，有利于公司与主要客户的交易可持续性。在质保期间提供服务的同时，公司不断推动检维修和配件销售业务。2015 年 3 月 4 日，公司获得了中国特种设备检测研究院《石油化工检维修资质证书》。根据该资质，公司获得了 E4-I 类控制阀检维修专项资质，目前在同行业中仅有少数几家企业拥有该资质。恒逸石化及其附属公司、荣盛石化及其附属公司、海南逸盛等客户都在主体合同完成后，依靠公司的检维修能力，委托公司持续提供检维修服务和各种控制阀配件销售服务。

（4）公司的产品在行业内具有较强的竞争优势，可以为客户在可控成本下提供安全可靠、性能优良的控制阀产品。公司凭借其多年的研发、技术经验和实力积累，在高温工况、600LB 及 900LB 高压、高压差蝶阀和防空化调节阀、高压开关及调节球阀、特殊合金罐底物料调节及切断阀、高精度调节阀、双向密封蝶阀、高频程控阀、黑水灰水防冲刷角阀、氧气调节切断阀、深冷调节切断阀等技术领域取得了较大突破。同时，凭借多年的行业经验积累、突出的产品优势和及

时高效的检维修服务，与主要客户保持着良好的合作关系。在进口替代的大环境下，公司为客户提供了技术先进、质量可靠、性价比较高的采购选择。公司在持续不断的业务合作中不断发掘客户的需求，在客户平稳运行时提供优质迅速的检维修服务和配件销售，在客户扩张产能时提供先进可靠的控制阀产品。截至本招股说明书签署日，公司未出现客户因质量问题而退换货的情形，公司与主要客户的合作良性运转。

(5) 报告期公司与主要客户的交易持续发生，交易具有可持续性。

随着部分客户的固定资产项目完工投产，客户对公司控制阀的大规模采购需求减少，但公司积极开展、扩大营销覆盖，与主要客户之间仍保持频繁、高效的检维修服务合作和产品购销合作。以中石化、荣盛石化和恒逸石化为例，报告期公司与其交易情况如下：

单位：万元

项目	2016 年			2015 年			2014 年		
	产品类别	销售金额	占当期营业收入比重	产品类别	销售金额	占当期营业收入比重	产品类别	销售金额	占当期营业收入比重
中国石化及其附属公司	调节阀	1,738.25	6.35%	调节阀	3,820.44	14.96%	调节阀	1,542.04	5.39%
	开关阀	674.36	2.46%	开关阀	859.25	3.37%	开关阀	896.34	3.13%
	配件	71.07	0.26%	配件	19.23	0.08%	配件	72.73	0.25%
	检维修	420.06	1.54%	检修	210.89	0.83%	检维修	300.82	1.05%
	总计	2,903.73	10.61%	总计	4,909.81	19.23%	合计	2,811.93	9.82%
荣盛石化及其附属公司	调节阀	205.83	0.75%	调节阀	484.29	1.90%	调节阀	1,363.41	4.76%
	开关阀	197.88	0.72%	开关阀	578.41	2.27%	开关阀	1,419.32	4.95%
	配件	85.55	0.31%	配件	42.75	0.17%	配件	179.39	0.63%
	检维修	296.1	1.08%	检修	122.65	0.48%	检维修	306.36	1.07%
	总计	785.36	2.87%	总计	1,228.10	4.81%	合计	3,268.48	11.41%
恒逸石化及其附属公司	调节阀	21.92	0.08%	调节阀	159.11	0.62%	调节阀	2,120.70	7.41%
	开关阀	4.36	0.02%	开关阀	89.38	0.35%	开关阀	1,693.78	5.91%
	配件	220.98	0.81%	配件	454.24	1.78%	配件	653.11	2.28%
	检维修	264.84	0.97%	检修	101.27	0.40%	检维修	78.21	0.27%
	总计	512.10	1.87%	总计	804.01	3.15%	合计	4,545.79	15.87%

报告期内，公司与上述客户之间持续进行控制阀销售、检维修服务合作或配件销售合作。即便该客户暂时因固定资产建成投产而减少对公司控制阀产品的需求，公司依然可以保持与主要客户的检维修业务合作及配件销售业务合作，保持与主要客户的交易具有可持续性。

7、汉邦（江阴）、阳泉煤业等客户报告期收入增长的原因分析

本公司的业务特点决定了公司需要不断寻求其他大型工业生产企业的控制阀业务机会，参与到其他大型客户的大规模固定资产投资项目中。因此，2015年、2016年公司前十名客户有所变化，公司对汉邦（江阴）、阳泉煤业集团平定化工有限责任公司等客户的销售在2015年、2016年增加较多。具体原因及合理性说明如下：

（1）汉邦（江阴）

汉邦（江阴）石化有限公司属于江阴澄星实业集团有限公司控股子公司，是一家专门从事PTA生产的大型石化企业。公司对汉邦（江阴）石化有限公司的销售主要用于其PTA技改扩能项目，该项目计划总投资65.50亿元，已于2013年12月开工。

报告期内，公司对汉邦（江阴）销售情况：

单位：万元

客户名称	内容	2016年	2015年	2014年
汉邦(江阴)（注）	调节阀	3,202.72	681.05	105.03
	开关阀	1,611.50	3,552.17	18.91
	配件	114.71	341.88	27.78
	检维修	115.06	19.67	4.44
	合计	5,043.99	4,594.77	156.15
	占收入比例	18.43%	17.99%	0.55%

注：汉邦（江阴）包括汉邦（江阴）石化有限公司和江阴澄星石庄热电有限公司

公司销售的控制阀产品主要用于汉邦（江阴）PTA项目装置上，作为流体控制和气体控制的关键部件。大型PTA装置对控制阀的稳定性、密封性、调节精度及材质均有较高要求，公司控制阀产品的专业定制化特点契合了客户对专业控制阀产品的需求，公司在中国石化、浙江逸盛、逸盛大化、江苏海伦石化、嘉兴石化等大型PTA装置项目中赢得了较高的产品美誉度，提高了行业知名度，鉴于公司在国内大型PTA装置的产品业绩较为突出，因而获得了汉邦（江阴）PTA项目的控制阀采购订单。

（2）阳泉煤业集团平定化工有限责任公司

阳泉煤业集团平定化工有限责任公司为阳泉煤业（集团）有限责任公司子公

司，注册资本 11 亿元，由山西省国资委控股。主要生产、销售乙二醇、碳酸二甲酯、粗乙醇等化工产品。阳泉煤业集团平定化工有限责任公司为 2016 年新增客户，公司主要向其销售的产品为三偏心高性能调节蝶阀和 O 型直通球阀，集中使用于阳泉煤业平定乙二醇项目（一期）上，是其乙二醇生产线上的关键控制部件。2016 年公司对其销售额为 1,231.57 万元。

三偏心高性能蝶阀是公司自主研发的核心产品之一，2009 年便获得了《高新技术产品》的荣誉称号，公司三偏心高性能蝶阀在煤化工领域也率先使用在兖矿集团及其下属公司的生产线上，在业内积累了良好的口碑。公司的大口径 O 型直通球阀也是公司性能可靠的产品之一。鉴于公司产品的可靠性等竞争优势，获得了阳泉煤业平定乙二醇项目（一期）的控制阀订单，使得公司 2016 年对阳泉煤业实现了较大金额的销售。后续该客户的乙二醇二期工程还会继续开展控制阀产品的招标采购，公司也将继续积极争取业务机会。

除此之外，2015 年至 2016 年新增实现销售收入的客户还包括上海润控流体控制设备有限公司、内蒙古伊泰化工有限责任公司等公司，具体说明如下：

（1）上海润控流体控制设备有限公司

公司与上海润控流体控制设备有限公司联合中标成为宝钢湛江钢铁基地的控制设备提供商。业务模式为上海润控流体采购控制阀并直接提供给宝钢湛江钢铁基地使用，公司在本业务合作中采取款到发货的销售政策，截至 2016 年 12 月 31 日，公司对上海润控流体控制设备有限公司的销售全部收回，不存在对该客户的应收账款余额。

根据新华网报道，宝钢湛江钢铁基地项目位于湛江市东海岛，包括钢铁生产系统、码头泊位以及主要公辅配套设施，设计生产能力达千万吨级，将生产汽车、家电、机械和建筑等行业用板以及船用板、管线钢、优质碳素结构钢等。项目集成了多项先进成熟的节能环保技术，综合能耗指标处于国内领先水平。宝钢湛江钢铁项目于 2013 年 5 月开始动工，于 2015 年 9 月完成一号高炉建设。

公司向宝钢湛江钢铁基地项目提供的控制阀产品主要包括：后座型调节蝶阀、高性能调节蝶阀、高压单座调节阀、O 型直通球阀和平衡密封型套筒调节阀等，控制功能涵盖项目上多处流体控制和气体控制，是该钢铁生产线上的重要控制部件。招投标过程中宝钢组织了考场团队特别考察了公司的生产现场，考虑到

公司在行业内有较好产品信誉以及可靠快速的售后响应，最终公司成为宝钢湛江钢铁基地的控制阀产品提供商，从而使得公司在 2015 年对上海润控流体的控制阀销售大幅增加。

（2）内蒙古伊泰化工有限责任公司

内蒙古伊泰化工有限责任公司是内蒙古伊泰煤炭股份有限公司（3948.HK）的子公司，注册资本 7.7 亿元，专注生产合成润滑油、合成蜡、溶剂油等产品。2016 年公司对伊泰化工提供的控制阀产品集中使用在其 120 万吨精细化学品项目上，是其生产线上的关键控制部件。

公司主要向其销售的产品为三偏心高性能调节蝶阀。公司三偏心高性能蝶阀在煤化工领域也率先使用在兖矿集团及其下属公司的生产线上，在业内积累了一定的良好口碑，得到了伊泰化工的认可，获得了该客户 120 万吨精细化学品项目的控制阀订单，使得公司 2016 年对伊泰化工实现了较大金额的销售。同时伊泰化工还在投资建设煤制油项目、煤间接液化油品升级项目等大型项目，公司也将积极争取业务机会。

综上所述，公司报告期因下游客户固定资产投资需求的增加或放缓，报告期前十名客户出现一定的变化。这样的变化是具有真实业务背景，符合行业经营规律的。报告期内公司与各个主要客户的合作一直持续进行，合作关系良好。短期内销售金额的波动均源自下游客户固定资产投资需求的波动，具有合理性。

8、分产品前十名客户情况与变化情况分析

报告期各期公司分产品销售的前十名客户情况如下表所示：



2016年度:

单位: 万元

年度	调节阀			开关阀			配件			检维修		
	前十名	金额	比例	前十名	金额	比例	前十名	金额	比例	前十名	金额	比例
2016 年度	汉邦（江阴）	3,202.72	25.40%	汉邦（江阴）	1,611.50	16.44%	大连中凯科技有限公司	389.02	24.03%	江苏海伦石化有限公司	654.55	20.32%
	中国石化及其附属公司	1,738.25	13.79%	阳泉煤业集团平定化工有限责任公司	946.10	9.65%	恒逸石化及其附属公司	220.98	13.65%	中国石化及其附属公司	420.06	13.04%
	内蒙古伊泰化工有限责任公司	1,082.40	8.59%	中国石化及其附属公司	674.36	6.88%	宁波福基石化有限公司	123.14	7.61%	荣盛石化及其附属公司	296.10	9.19%
	山东润银生物化工股份有限公司	508.75	4.04%	中石油及其附属公司	821.67	8.38%	汉邦（江阴）	114.71	7.09%	腾龙芳烃（漳州）有限公司	284.19	8.82%
	桐昆集团及其附属公司	425.96	3.38%	广东寰球广业工程有限公司	627.24	6.40%	荣盛石化及其附属公司	85.55	5.28%	恒逸石化及其附属公司	264.84	8.22%
	阳泉煤业集团平定化工有限责任公司	285.47	2.26%	西藏容汇锂业科技有限公司	600.66	6.13%	中国石化及其附属公司	71.07	4.39%	海南逸盛石化有限公司	225.57	7.00%
	山东海天生物化工有限公司	258.95	2.05%	博特新材料及其附属公司	500.90	5.11%	兰州长信电力设备有限责任公司	48.05	2.97%	宁波富德能源有限公司	152.71	4.74%
	中海油气（泰州）石化有限公司	248.53	1.97%	山东滨海弘润管道物流股份有限公司	436.57	4.45%	山东邦友德机电设备有限公司	41.45	2.56%	汉邦（江阴）	115.06	3.57%
	西藏容汇锂业科技有限公司	245.49	1.95%	山东海化集团有限公司	356.60	3.64%	天伟化工有限公司	36.99	2.29%	安徽华谊化工有限公司	78.88	2.45%
	山东晋煤明水化工集团有限公司	241.33	1.91%	中化弘润石油化工有限公司	348.47	3.56%	中国轻工业长沙工程有限公司	35.10	2.17%	江苏虹港石化有限公司	70.68	2.19%



2015 年度:

单位: 万元

年度	调节阀			开关阀			配件			检维修		
	前十名	金额	比例	前十名	金额	比例	前十名	金额	比例	前十名	金额	比例
2015 年度	中国石化及其附属公司	3,820.44	31.26%	汉邦(江阴)石化有限公司	3,552.17	34.45%	恒逸石化及其附属公司	454.24	28.52%	中国石化及其附属公司	210.89	16.36%
	上海润控流体控制设备有限公司	779.73	6.38%	中国石化及其附属公司	859.25	8.33%	汉邦(江阴)石化有限公司	341.88	21.46%	翔鹭石化及其附属公司	138.03	10.70%
	汉邦(江阴)石化有限公司	681.05	5.57%	中海油气(泰州)石化有限公司	769.92	7.47%	腾龙芳烃(漳州)有限公司	89.66	5.63%	荣盛石化及其附属公司	122.65	9.51%
	荣盛石化及其附属公司	484.29	3.96%	荣盛石化及其附属公司	578.41	5.61%	开封高压阀门厂济南销售处	45.85	2.88%	恒逸石化及其附属公司	101.27	7.85%
	灵谷化工有限公司	369.18	3.02%	上海润控流体控制设备有限公司	413.70	4.01%	海南逸盛石化有限公司	45.54	2.86%	扬子石化--巴斯夫有限责任公司	94.12	7.30%
	盛虹石化及其附属公司	353.74	2.89%	内蒙古丰汇化工有限公司	405.98	3.94%	荣盛石化及其附属公司	42.75	2.68%	宁波富德能源化学有限公司	88.03	6.83%
	上海宝钢及附属公司	343.86	2.81%	盛虹石化及其附属公司	402.02	3.90%	北京新源国能科技有限公司	40.52	2.54%	绍兴远东石化有限公司	53.66	4.16%
	内蒙古伊泰化工有限责任公司	299.24	2.45%	山东信发环保工程有限公司	296.68	2.88%	内蒙古伊泰化工有限责任公司	34.17	2.15%	江苏核电有限公司	47.98	3.72%
	富德(常州)能源化工发展有限公司	169.77	1.39%	河南金江炼化有限责任公司	282.97	2.74%	北京中电联环保工程有限公司	33.33	2.09%	寿光市联盟石油化工有限公司	44.10	3.42%
	江苏海伦石化有限公司	147.78	1.21%	中海石油宁波大榭石化有限公司	176.91	1.72%	苏州禾一太科技有限公司	24.79	1.56%	江苏虹港石化有限公司	34.93	2.71%



2014 年度:

单位: 万元

年度	调节阀			开关阀			配件			检维修		
	前十名	金额	比例	前十名	金额	比例	前十名	金额	比例	前十名	金额	比例
2014 年度	恒逸石化及其附属公司	2,120.70	14.75%	恒逸石化及其附属公司	1,693.78	17.29%	恒逸石化及其附属公司	653.11	25.16%	腾龙芳烃(漳州)有限公司	319.52	18.50%
	中国石化及其附属公司	1,542.04	10.73%	荣盛石化及其附属公司	1,419.32	14.49%	海南逸盛石化有限公司	192.11	7.40%	荣盛石化及其附属公司	306.36	17.74%
	荣盛石化及其附属公司	1,363.41	9.49%	天伟化工及其附属公司	1,098.93	11.22%	腾龙芳烃(漳州)有限公司	189.38	7.29%	中国石化及其附属公司	300.82	17.42%
	兖矿集团	999.08	6.95%	中国石化及其附属公司	896.34	9.15%	荣盛石化及其附属公司	179.39	6.91%	上海梅山钢铁股份有限公司	128.78	7.46%
	河南能源集团及其附属公司	664.11	4.62%	湖南省湘衡盐化有限责任公司	300.32	3.07%	江苏海伦石化有限公司	166.67	6.42%	恒逸石化及其附属公司	78.21	4.53%
	江苏海伦石化有限公司	526.13	3.66%	杭州和利时自动化系统工程有限公司	272.07	2.78%	丰益集团及其附属公司	155.09	5.97%	翔鹭石化及其附属公司	76.75	4.44%
	山东寿光巨能金玉米开发有限公司	345.54	2.40%	德州实华化工有限公司泰安分公司	243.27	2.48%	张家港扬子江石化有限公司	133.19	5.13%	重庆市蓬威石化有限责任公司	60.99	3.53%
	华鑫化纤科技集团有限公司	246.93	1.72%	江苏海伦石化有限公司	219.25	2.24%	内蒙古亿利能源股份有限公司物资分公司	127.15	4.90%	安徽华谊化工有限公司	54.92	3.18%
	山东天成万丰化工科技有限公司	210.08	1.46%	山东天成万丰化工科技有限公司	202.62	2.07%	中国石化及其附属公司	72.73	2.80%	石狮市佳龙石化纺纤有限公司	50.93	2.95%
	沧州正元化肥有限公司	199.03	1.38%	翔鹭石化(漳州)有限公司	186.27	1.90%	沙索益海(连云港)醇工业有限公司	71.36	2.75%	扬子石化--巴斯夫有限责任公司	49.00	2.84%

公司报告期各期分产品的前十名客户变化的主要原因分析如下：

(1) 公司开关阀和调节阀前十名变化情况主要取决于客户群体自身的固定资产投资节奏，这与公司报告期各期前十名客户变化原因相同。公司客户对于公司控制阀采购的需求主要来源于与新增产能相关的重大固定资产项目投资，下游客户的固定资产投资有一定的投资周期和投资节奏，当新增固定资产投资项目建设完工并逐渐投产，客户对公司产品的需求也将有所变化。固定资产投资项目完工后，客户对成批控制阀的采购模式转变为以检维修服务、配件采购以及零星控制阀采购为主的采购模式，从而一段时间内对公司调节阀、开关阀的整体需求下降。下游客户项目投资需求的变动导致公司报告期调节阀和开关阀的主要客户变化较大。此外，公司客户的稳定程度还受到客户自身拥有的分公司、子公司等数量和投资规模的影响。

公司客户中，中石化是一家上中下游一体化、石油石化主业突出、分支机构遍布世界各地、境内外上市的股份制公司，其在全国各地的不断建设扩产，使得其从集团层面而言每年固定资产项目保持相对稳定。因此中石化及其附属公司对公司报告期各期的调节阀、开关阀采购以及配件、检维修采购相对稳定。与之不同，如果客户固定资产投资项目不能连续，在自身固定资产投资阶段性完成后，会相应减少控制阀产品的采购需求。例如公司报告期对荣盛石化及其附属公司、恒逸石化及其附属公司等客户开关阀、调节阀采购的大幅减少，具体可参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、公司的主营业务及经营模式”之“（四）报告期内主要产品的产销情况”之“5、主要客户在报告期收入下滑的原因分析”。同时，本公司的业务特点决定了公司需要不断寻求其他大型工业生产企业的控制阀业务机会，参与到其他大型客户的大规模固定资产投资项目中。因此，2015年、2016年公司调节阀、控制阀前十名客户有所变化，公司对汉邦(江阴)、阳泉煤业集团平定化工有限责任公司等客户的销售在2015年、2016年增加较多。具体可参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、公司的主营业务及经营模式”之“（四）报告期内主要产品的产销情况”之“7、汉邦（江阴）、阳泉煤业等客户报告期收入增长的原因分析”。

(2) 配件主要包括智能仪器仪表、执行机构以及控制阀易损件等，其中仪器仪表涵盖流量计、变送器、定位器、温度计等控制附件。本公司对外的配件销

售可以配合下游客户生产线上多个环节的控制需求，与本公司的控制阀产品并没有一一对应的使用关系。公司配件收入前十名客户变化原因分析如下：

①公司存在为配合客户项目采购需求而实施的贸易类配件销售。比如 2014 年公司客户恒逸石化及其附属公司、荣盛石化及其附属公司的 PTA 项目上主要的控制阀及其他相关产品采购需求都由公司提供，其中包括了其推荐品牌的控制类配件。为满足客户的需求，公司对外组织采购特定品牌的配件并连同自制配件一并向客户提供，因此配件采购金额较大。2016 年大连中凯因二期 CTA 过滤项目、西太富氢气体回收项目等对控制部件的需求对公司进行了集中采购，因此该期公司对大连中凯的配件销售金额较大。贸易类的配件销售存在一定的偶然性，因此贸易类配件客户在报告期变化较大。

②公司的配件销售与客户固定资产投资项目所处阶段相关。公司部分客户在自己进行部分控制部件的维护保养工作的同时需要对公司进行配件采购。2015 年、2016 年恒逸石化及其附属公司、汉邦（江阴）、腾龙芳烃等客户都是出于自身项目后期维护需求进行的配件采购，相应提高采购金额。

（3）公司检维修业务不仅仅是对自己售出产品的检维修服务，更覆盖了客户生产线上所有控制阀或其他控制部件的检维修需求。检维修业务前十名变化相对其他产品较为稳定，主要原因系公司具有相对稳定的客户群。部分客户起初为公司控制阀销售客户，公司优质的控制阀产品以及售后服务能力使得客户长期使用公司维护保养服务。例如中石化及其附属公司、腾龙芳烃等客户都在项目后期对公司进行较大金额的检维修服务采购。部分客户最初是公司的检维修客户，在检维修服务中建立起了对公司产品的信任，进行产品采购的同时延续了对公司检维修服务的采购。例如荣盛石化及其附属公司、恒逸石化及其附属公司等，在自身 PTA 项目投产后继续对公司进行了维修保养服务的采购。

2016 年伴随着国内固定资产投资环境的收紧，公司积极布局检维修业务，目前已经设立了东北销售服务中心、内蒙销售服务中心、南京销售服务中心、浙江销售服务中心等四个地方的营销导向型区域服务中心和仪征、榆林等两个地方的检维修服务点，一方面确保对存量客户检维修需求的第一时间覆盖，另一方面也努力开拓新客户的检维修需求。因此公司 2016 年检维修收入大幅上升。

9、客户集中度分析

报告期内，按同一控制口径合并的公司前五大客户销售占比分别为 44.49%、49.94%和 41.98%，按同一控制口径合并的公司前十大客户销售占比分别为 56.29%、61.12%和 55.76%。本公司存在一定的客户集中度，主要原因为：一方面，在有限产能下，本公司往往选择在一个期间重点为几个大客户进行订单生产与运维服务，使得同一个期间内公司对某几个大客户的销售占比较高；另一方面，控制阀产品主要安装在大型工业生产控制系统之上，单项目的控制阀招标金额往往较大，在产能有限的情况下公司优先安排合同金额较大的订单，这客观上也造成了各期客户集中度较高。

公司并不存在向单个客户的销售比例超过销售总额的 50%或严重依赖于少数客户的情况。近年来，随着进口控制阀国产化趋势的不断推进以及公司营销能力、技术实力的不断增强，形成了一批较为稳定的石化、煤化工等化工行业客户群体，使得公司可以在各个期间为不同客户不同投资扩产下的需求提供产品与检修维修服务。公司 2014 年-2016 年各年末在手订单分别为 1.27 亿元、1.56 亿元和 1.32 亿元，因此在各期前十名客户变动较大的情况下能够准确判断本期主要客户的投资进程与需求节奏，并在此基础上不断获取本期主要客户或潜在主要客户的新订单，合理安排生产经营。公司各期主要客户的变动情况，也说明公司并不存在对少数客户的严重依赖。

（五）主要原材料和能源及其供应情况

1、报告期主要原材料、能源情况

本公司控制阀产品所需的原材料主要为铸件、板材、管材、棒材、控制元器件等，控制阀的各大部件又可分为阀本体、执行机构、定位器和其他控制辅件。为保证原材料供应，公司设有专门的采购部门，通过多种方式积极搜寻并培育合格供应商，形成较为完善的采购体系。公司多年来未发生原材料短缺而影响生产的情况。

公司能源消耗主要包括水电。公司的整个生产过程包含对于控制阀各部件的生产、粗加工、精加工、组装、调试，整个生产过程对水电等能源的消耗较少。报告期内主要原材料、能源消耗占公司生产成本的比例如下表所示：

名称	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额 (万元)	比重	金额 (万元)	比重	金额 (万元)	比重
一、原材料						
毛坯及阀本体	3,293.60	19.61%	5,471.44	26.67%	2,660.58	16.58%
执行机构	3,058.51	18.21%	2,537.67	12.37%	2,418.20	15.07%
定位器	1,729.28	10.30%	2,602.60	12.69%	2,361.37	14.71%
其他附件等	4,026.85	23.98%	4,077.27	19.87%	3,783.14	23.57%
合 计	12,108.24	72.10%	14,688.98	71.60%	11,223.30	69.92%
二、能源						
水电费	103.59	0.62%	132.74	0.65%	108.50	0.68%
合 计	12,211.82	72.72%	14,821.72	72.25%	11,331.79	70.60%

2015 年，公司采购一批阀门作为毛坯及阀本体入库经加工后销售给客户。该批阀门（主要为手动球阀）为客户一揽子采购计划中的一部分，公司作为客户控制阀主要提供商总体负责该一揽子采购计划的产品供应。这部分手动球阀数量较多，公司受限于产能瓶颈，故将该部分手动球阀进行对外采购，并严格进行技术支持、质量检测等程序后根据该客户的项目特点进行加工。该批阀门采购有特殊的业务背景，具有一定的偶发性，因此 2014 年和 2016 年公司生产成本中的毛坯及阀本体金额相对稳定，相比 2015 年较小。

2016 年执行机构占比上升较多，定位器占比下降较大，主要原因系公司本期的细分产品结构出现一定变化，重点生产的部分产品对执行机构要求比较高，部分产品不需要定位器，因此总体占比出现波动。

本公司所采购的控制阀产品原材料主要为阀本体及毛坯件（包括铸件、板材、管材、棒材等）和控制元器件（包括执行机构、定位器和其他控制辅件等）。公司制造的产品具有定制化、个性化的特点，从而针对不同的生产订单，也需要采购多品类、具有不同特点的原材料。报告期内，公司采购的毛坯及阀本体种类近万种，执行机构种类近千种，定位器近千种。其中技术含量较低、相对通用的阀本体毛坯件的原材料市场供应充足，可供采购的供应商众多，市场价格较为透明。为满足定制化产品的生产需要，公司对外采购的阀本体毛坯件的品种因大小、材质的不同非常繁多，其中较为常见的品种价格信息举例如下：

单位：元/公斤

采购品种	2014 年		2015 年		2016 年	
	市场价	公司采购价	市场价	公司采购价	市场价	公司采购价

铸件	304 不锈钢	38-53	38-49	40-56	40-53	40-58	37-53
	碳钢(WCB)	10.8-34	10.8-31	12.2-34	12.2-31	13.2-32	13-31
板材	304 不锈钢	25-26	19.5-22	22-26	20.5-22	20-24	16-23
	碳钢(45)	4.05-4.6	4.1-4.7	2.6-3.9	3.2-4	2.75-4.00	3.2-4.5
管材	304 不锈钢	25-26	25-27	22-26	22-27	20-24	20-24
	碳钢(45)	5.5-8	5.55-8	7-8	7-10	4.8-10	4.8-7.5
棒材	304 不锈钢	16.4-25	16.3-20.1	14.6-19	14-18.5	13.2-20	13-20
	碳钢(45)	5.5-5.8	5.5-5.8	4.6-5.5	4.8-5.5	4.5-6.2	4.6-6.2

上表可以看出，公司的阀本体毛坯件原材料采购价格与市场价格基本一致，变动趋势与市场价格变动趋势相符，采购价格公允。

对于部分技术要求较高的控制元器件原材料（包括执行机构、定位器和其他控制辅件等），公司根据生产要求主要选择采购国内外知名品牌例如 Fisher、西门子、ABB 等的主流型号。各品牌在全国各地设有代理商，供应充足，各型号价格相对固定。公司通过询比价与内部质量评测来选择原材料，确保及时获知市场价格的最新动态。例如 2013 年 Fisher 定位器 DVC6100 因换型号价格相对优惠，公司因此进行了战略备货。为满足定制化产品的生产需要，公司对外采购的控制元器件品种因品牌、性能的不同非常繁多，其中较为常见的品种价格信息举例如下：

单位：元/台

控制元器件		2014 年			2015 年			2016 年		
型号	品牌	报价	审批价	采购价	报价	审批价	采购价	报价	审批价	采购价
XATAS83G8NBNN	圣汉斯	459	399		437	350		426	349	
	鑫明	412	349	349	349	321	310	335	308	309
XATAS92G8NBNN	圣汉斯	556	484		531	425		522	428	
	鑫明	500	423	423	423	423	423	407	374	374
XATAS105G8NBNN	圣汉斯	655	570		629	503		618	507	
	鑫明	588	498	498	498	458	467	478	440	440
XATAS125G8NBNN	圣汉斯	964	839		941	753		933	765	
	鑫明	868	735	717	735	676	683	705	649	650
XATAS140G8NBNN	圣汉斯	1272	1107		1239	991		1222	1002	
	鑫明	1170	990	990	990	911	960	950	874	874
XATAS160G8NBNN	圣汉斯	1835	1596		1801	1441		1778	1458	
	鑫明	1615	1367	1367	1367	1258	1289	1312	1207	1225
XATAS190G8NBNN	圣汉斯	2698	2347		2652	2122		2612	2142	
	鑫明	2374	2009	2009	2009	1848	1879	1928	1774	1774
XATAS210G8NBNN	圣汉斯	3261	2837		3205	2564		3185	2612	

	鑫 明	2935	2484	2484	2484	2285	2358	2385	2194	2194
--	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------

上表可以看出，公司的控制元器件采购价格符合日常询比价结果，变动趋势与日常询价变动趋势相符，采购价格公允。

公司建立有《采购作业指导书》等采购制度和采购订单询价、比价等采购流程来确保采购价格的公允性，通过《采购物品入库检验规范》等制度来保证原材料的品质，通过《供应商开发和认证作业指导书》和《合格供应商名录》来对供应商进行考评。

报告期内公司对同类原材料的采购价格总体稳定，符合原材料的行业价格水平。

2、报告期向前十名供应商的采购情况

公司报告期向前十名供应商的采购情况如下：

单位：万元

期间	供应商名称	主要采购内容	不含税采购额	占比	本期金额较大的原因
2016年	凯东集团有限公司	阀本体等	530.48	3.99%	阀本体长期合作供应商，本期增加因优秀的原材料质量和较优的付款条件
	江苏恒旺石化设备有限公司	过滤器、装车泵等	381.40	2.87%	为满足客户控制配件的需求进行的一次性采购
	西安久桑电气自动化设备有限公司	执行机构	375.56	2.83%	客户推荐使用 Paladon 品牌、LIMITORQUE 品牌执行机构，该供应商为区域内品牌代理商
	浙江超众阀门制造有限公司	阀本体等	309.87	2.33%	球阀阀本体合作供应商，本期增加因优秀的原材料质量、良好的管理等原因替代了原供应商
	星域控制	附件、定位器	301.40	2.27%	公司 Fisher 产品长期合作供应商
	张家港市长江泵阀制造有限公司	铸件	287.74	2.17%	砂铸件长期供应商，因质量考评原因2016年减少了采购
	苏州康气通自动化科技有限公司	定位器、开关等	262.42	1.98%	附件产品性价比较高，适用价格敏感型客户的产品
	美卓流体控制(上海)有限公司	定位器、执行机构	260.87	1.96%	本期部分客户推荐使用美卓品牌执行机构或定位器
	长沙鑫祥机电科技有限公司	旋塞阀等	259.26	1.95%	本期部分客户产品技术要求较高，发行人研究分析后决定使用安策品牌旋塞
	江苏万恒铸业有限公司	铸件	243.01	1.83%	砂铸件、精铸件供应商，公司考评后认为其质量、价格、交期都有优势，本期增加了采购

	本期合计		3,212.00	24.18%	
2015年	科福龙阀门集团有限公司	阀本体	892.49	5.67%	为满足客户的供货需求进行的一次性采购
	星域控制	定位器	775.27	4.92%	公司 Fisher 产品长期合作供应商
	张家港市长江泵阀制造有限公司	阀芯、阀球、阀座等	642.72	4.08%	砂铸件长期合作供应商
	无锡市卫星铸造有限公司	阀芯、阀球、阀座等	518.25	3.29%	砂铸件长期合作供应商，本期汉邦（江阴）、伊泰化工等客户产品需要公司对砂铸件增加采购
	无锡富盛阀业有限公司	阀本体	406.14	2.58%	为满足客户的供货需求进行的一次性采购
	上海骅瞻工业装备有限公司	电磁阀	372.74	2.37%	公司 ASCO 电磁阀产品长期合作供应商
	盐城思达德民力阀门有限公司	阀本体	309.94	1.97%	楔式闸阀阀本体长期合作供应商，本期因客户需求增加了对楔式闸阀阀本体的采购
	北京德佳机械设备有限公司	定位器	298.65	1.90%	该期客户招标文件中对定位器参数做了详细规定，发行人研究分析后对 Fisher 和 ABB 产品进行了询价，根据询价结果确定使用 ABB 定位器。供应商为区域内品牌代理商。
	江阴市双利法兰有限公司	标准件法兰	287.00	1.82%	法兰供应商，该期有质量和价格优势，采购较多
	北京众维力达科技发展有限公司	MMS 系统	269.23	1.71%	因特定客户对 MMS 控制系统有需求，公司对该供应商进行了一次性采购
	本期合计		4,772.43	30.32%	
2014年	张家港市长江泵阀制造有限公司	阀芯、阀球、阀座等	559.84	4.58%	砂铸件长期合作供应商
	无锡市恒源铸造有限公司	上盖、阀体、阀座等	479.85	3.93%	精铸件长期合作供应商
	无锡迈尔欣科技有限公司	定位器、位置开关等	462.09	3.78%	该期部分客户推荐使用 AVP 品牌定位器，该供应商为区域内品牌代理商
	上海骅瞻工业装备有限公司	电磁阀等	405.42	3.32%	公司 ASCO 电磁阀产品长期合作供应商
	长江经济联合发展(集团)股份有限公司	定位器等	368.27	3.02%	该期客户推荐使用 ROTORK 品牌执行机构，该供应商为品牌代理商
	廊坊展鹏达仪表有限责任公司	执行机构	271.89	2.23%	客户推荐使用 BETTIS 品牌执行机构，该供应商为区域内品牌代理商
	北京八叶科技有限公司	定位器	247.82	2.03%	公司西门子定位器产品长期合作供应商。2015 年度-2016 年度因客户对其他品牌的推荐增多，后期减少了对西门子定位器的采购。
	江苏锦泽经贸实业有	电磁阀	228.25	1.87%	公司诺冠电磁阀产品长期合作供应商。

限公司					后期因产品考核因素，公司更多选择 Asco 品牌定位器，减少了对该供应商的采购
凯东集团有限公司	阀本体	219.80	1.80%		阀本体长期合作供应商
无锡鑫明自控阀业有限公司	执行机构	217.65	1.78%		该供应商为国产气动活塞式执行机构配套供应商，本期因项目需求增加了对该类型产品的采购
本期合计		3,460.88	28.34%		

注：上表中星域控制包括星域控制机电设备（上海）有限公司、STAR CONTROLS ENGINEERING CO., PTE. LTD、星域控制工程（上海）有限公司；艾默生包括 Emerson Process Management Asia Pacific Pte.Ltd、艾默生过程控制有限公司。

公司不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情况，本公司向前十大供应商采购金额占总采购比例保持稳定。

（1）前十名供应商变化的原因合理性分析

报告期本公司前十名供应商有所变化，主要原因如下：

i. 客户存在推荐产品中关键零部件品牌的情形。在一些订单生产中，公司下游客户会推荐公司使用某些品牌（例如 ABB、Fisher 等）产品的定位器、仪器仪表等作为零部件。主要海外品牌的零部件在中国每个区域有不同的代理商。若上述订单金额较大，公司为完成生产采购需求较大，被推荐品牌的国内代理商便会进入该期的前十名供应商。随着各期客户的要求不同，相应推荐的品牌和相应的供应商也会不同。报告期中无锡迈尔欣科技有限公司、西安久荣电气等供应商的较大金额变动便属于此情形。

ii. 公司所生产的控制阀产品高度个性化、定制化，生产安排方式为以销定产，先拿订单再由技术部门分析产品需求制定生产计划的方式。因此，公司对大部分原材料不设安全库存，在对不同订单公司作出性化的产品设计后安排原材料采购。因此各期根据订单客户的不同，公司对采购原材料品种和材料特性的要求也有较大差异。例如：关键控制部件方面，2015 年内蒙古伊泰项目在招标文件中列明了拟招标产品中各个部件的技术参数，公司组织研发部门研究分析，并对市场上符合该技术参数的部件进行询比价后确定了 ABB 品牌的特定型号产品，因此该年对 ABB 区域代理商北京德佳机械的采购额较大；铸件方面，2015 年为满足汉邦（江阴）、内蒙古伊泰等客户的产品生产要求，公司需要增加砂铸件采购，该期生产的产品对精铸件需求较少，因此该期增加了砂铸件供应商无锡市卫星铸

造有限公司的采购，减少了对精铸件供应商无锡市恒源铸造有限公司的采购。而公司 2016 年生产的产品对单价较高的 ASCO 电磁阀使用需求较少，因此就减少了对上海骅瞻工业装备有限公司的采购。上游各个供应商提供的产品特点和品种都不一样，对应的各期公司对不同供应商的采购需求总量也不尽相同。个性化的产品特点决定了公司需要个性化的选择供应商。

iii. 公司有严格的采购甄选流程和供应商评价体系。为保证采购产品的质量符合要求，同时为切实控制生产成本，公司制定了采购作业指导书、供应商开发和认证作业指导书等采购相关的制度，并形成合格供应商名录。对于每个业务的采购需求公司通常都会进行询价比价和质量检测，如果供应商不能以较为优惠的价格供应高质量原材料，公司会综合考虑开发新的供应商，这样向原供应商采购的金额便会下降。报告期中对张家港市长江泵阀制造有限公司、无锡市卫星铸造有限公司的采购下降便属于此情形。

iv. 公司有时会利用部分重要零部件价格的波动进行战略采购。原材料成本是公司主营业务成本最重要的组成部分，报告期占比在 90%左右。因此公司出于成本管理的考虑，会在部分重要零部件出现价格下降时进行战略备货，以节约生产成本。例如，2013 年星域控制代理的 Fisher 品牌定位器即将推出新型号 DVC6200，便对原型号 DVC6100 限期折价出售。由于 DVC6100 作为海外高端的成熟定位器产品，在未来公司的控制阀生产中依然会经常使用，因此借本次折价机会签订了较大金额的采购合同，作为战略备货。公司 2013 年对星域控制的采购金额较大，而 2014 年公司控制阀生产中对 Fisher 定位器主要使用 2013 年的战略备货，因此 2014 年对星域控制的采购金额变小。

综上所述，本公司采购供应商的变化原因合理，符合其生产经营的特点。

2014 年、2015 年、2016 年公司对前十名供应商的采购金额分别为 3,460.88 万元、4,772.43 万元和 3,212.00 万元。报告期各期前十名供应商采购金额等存在一定变化，具体原因如下：

i. 公司每期所进行的生产活动的产品结构并不完全相同，不同的产品结构存在不同的原材料需求。例如 2016 年公司为汉邦（江阴）提供的手动阀不需要采购定位器，相应公司对定位器供应商的采购下降。

ii. 2015 年公司对前十名供应商采购金额较大，主要原因为：2015 年客户向公司采购了一批手动球阀。因该部分手动球阀数量较多，公司鉴于产能瓶颈，在对产品进行质量把控、技术支持的基础上，采取了对外采购的方式，并根据客户的具体需求进行加工后出售。因此使得 2015 年的采购金额较大。

iii. 客户存在推荐产品中关键零部件品牌的情形。在一些订单生产中，公司下游客户会推荐公司使用某些品牌（例如 ABB、Fisher 等）产品的定位器、仪器仪表等作为零部件。每年不同客户推荐不同的品牌产品使得公司供应商结构与集中度有所变化。

iv. 2016 年公司前十名客户集中度下降，从 2015 年的 61.12% 下降至 55.76%。公司产品具有个性化定制化的特点，不同客户产品对原材料的技术要求和规格要求均有不同。公司于 2016 年服务更加分散的客户群体，采购需求也变得相对分散。

（2）报告期新增或采购金额大幅增加的供应商情况分析

因上述原因综合影响，报告期内存在部分新增或采购金额大幅增加的主要供应商，其具体情况如下：

供应商名称	成立时间	注册资本	新增或采购额大幅增加原因
北京德佳机械设备有限公司	2009 年 7 月 1 日	1000 万人民币	部分客户在项目招标文件中对定位器参数做了详细规定，发行人研究分析询价后选择使用 ABB 定位器。供应商为区域内品牌代理商
廊坊展鹏达仪表有限责任公司	2007 年 6 月 4 日	1000 万人民币	部分客户推荐使用 BETTIS 品牌执行机构，该供应商为区域内品牌代理商。
湖南古标机电科技有限公司	2009 年 1 月 9 日	200 万人民币	客户推荐使用 METSO 品牌定位器，该供应商为区域内品牌代理商。
永嘉县中海石化阀门厂	1987 年 1 月 9 日	158 万人民币	2013 年与 2014 年因客户需求采购，2015 年与 2016 年该种物料大部分转为自制。
科福龙阀门集团有限公司	2001 年 4 月 2 日	10000 万人民币	为满足客户的供货需求开发的新供应商。
北京众维力达科技发展有限公司	2004 年 2 月 26 日	300 万人民币	因客户的特定需求开发的新供应商。
苏州道森阀门有限公司	2007 年 1 月 17 日	450 万美元	因部分客户对新原材料的需求，开发的新供应商。
江苏恒旺石化设备有限公司	2013 年 12 月 18 日	500 万人民币	因客户对新原材料的需求，开发的新供应商
浙江超众阀门制造有限公司	2000 年 9 月 25 日	6000 万人民币	2016 年因部分客户需求，项目中技术要求严苛，最终因品质考量选择超众，替代原供应商
宁夏华众国际贸易有限公司	2011 年 12 月 26 日	1080 万人民币	客户招标要求电磁阀至少耐-30 度低温，发行人研究询价后决定使用 ASCO 品牌电磁阀。该供应商为

			区域内品牌代理商
无锡迈尔欣科技有限公司	2010 年 1 月 29 日	50 万人民币	报告期部分客户推荐使用 AVP 品牌定位器, 该供应商为区域内品牌代理商
长江经济联合发展(集团)股份有限公司	1992 年 9 月 18 日	64763 万人民币	客户推荐使用 ROTORK 品牌执行机构, 该供应商为区域内品牌代理商
西安久桑电气自动化设备有限公司	2014 年 11 月 27 日	500 万人民币	客户推荐使用 Paladon 品牌、LIMITORQUE 品牌执行机构, 该供应商为区域内品牌代理商
无锡市圣汉斯控制系统有限公司	2004 年 1 月 5 日	500 万人民币	部分客户招标中对执行机构参数进行了规定, 发行人研究分析后选择了性价比较高的圣汉斯产品
长沙鑫祥机电科技有限公司	2011 年 2 月 28 日	100 万人民币	部分客户产品技术要求较高, 发行人研究分析后决定使用安策品牌旋塞阀, 该供应商为安策旋塞阀代理商
苏州康气通自动化科技有限公司	2015 年 2 月 9 日	300 万人民币	附件产品性价比较高, 适用价格敏感型客户的产品
江苏万恒铸业有限公司	2003 年 2 月 18 日	5000 万人民币	砂铸件、精铸件供应商, 公司考评后认为其质量、价格、交期都有优势, 本期增加了采购

上述新增或采购金额大幅增加的供应商中大部分为定位器、执行机构及其他控制辅件推荐品牌的代理商, 采购金额上升主要由公司所服务的项目决定, 不属于替代原供应商的情形。

2015 年新增的浙江超众阀门制造有限公司属于替代原供应商(浙江正工阀门有限公司)的情形, 主要新增的原因是公司定期或不定期会对合格供应商进行重新评估, 并根据客户对控制阀的指标要求综合评定供应商。选择浙江超众的主要原因是其符合公司管理的要求, 现场管理更为规范, 由无锡智能质量部检验的来料月度合格率更高, 确保了客户对控制阀的硬密封等技术指标要求, 总体上在价格相当的情况下保证供货质量。经比较上述原供应商和替代供应商的报价及内容, 此批采购主要为各种型号的 O 型直通球阀材料, 同一类型材料采购的单位报价根据性能等不同存在一定的差异。其中, 新供应商报价范围在 1600 元/台-23000 元/台, 而原供应商报价范围在 1190 元/台-18900 元/台。

苏州康气通自动化科技有限公司是国产定位器、开关等其他控制配件提供商。公司原供应商苏州常熟荣大威尔科技有限公司自身做了业务范围调整, 目前常熟荣大威尔不再提供国产控制配件, 因此公司通过严格的合格供应商考评及询比价后选择新供应商苏州康气通自动化科技有限公司作为本公司的国产控制配件合作企业。

江苏万恒铸业有限公司是公司 2015 年新增的供应商，2016 年进入公司前十名供应商。江苏万恒为铸件行业内规模较大的企业，提供的产品品类较全。根据公司对供应商的考评，江苏万恒在质量，交期，成本，服务各项指标较好。2016 年，江苏万恒铸件年度质量合格率超过整体平均合格率 6 个点，准交率很高，且其报价处在铸件厂商平均报价以下。

根据供应商的不同，以及公司与供应商是否属于长期合作关系等情况，公司采购额占供应商销售额比例各不相同。根据公司供应商调查表，公司向供应商的采购金额占比基本在 30%以下，星域控制、长江经济联合发展集团等供应商占其销售的比例不到 5%，其他的供应商采购比例大都在 5%-20%之间。

综上，公司对上述供应商的采购金额与该供应商的规模、成立时间等因素相适应，不存在异常。

（六）公司与前五名供应商、客户之间的关联关系

本公司与前五名供应商、客户之间不存在关联关系。本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有本公司 5%以上股份的股东均未在上述供应商、客户中拥有权益。

（七）安全生产和环境保护情况

1、安全生产情况

公司一贯遵循“安全第一、预防为主”的方针，总经理为安全生产的第一责任人，并制定了《安全生产责任制度》、《安全生产事故隐患排查治理制度》、《特种设备与特种作业人员安全管理办法》等多项制度。公司在日常生产活动中严格执行上述制度以预防安全风险的发生。公司在生产项目的立项初期便积极实施安全卫生预评价工作，安全意识从预防开始，做好劳动保护，坚持安全监测、监控。

2、环境保护情况

公司所处的仪器仪表行业不属于重污染行业，生产活动中没有大量有害污染物排放的情况。同时，公司一直注重环境保护，生产严格按《大气污染物综合排放标准》（GB16297—96）、《污水综合排放标准》（GB8978—1996）、《工

业企业厂界噪声标准》（GB12348—2008）等国家有关环境保护法律法规执行。

公司还专门制定了《固体废物管理办法》、《危险废弃物管理办法》等制度，并严格遵照执行。公司对噪音污染源采取严格的隔音、隔离措施，积极控制影响范围。公司生产过程中排放的废气、废水均达到国家规定的排放标准。

根据无锡高新区（新吴区）安监环保局出具的《证明》，公司报告期内环境行为符合环境保护的法律法规和政策标准的规定，未发生环境污染事故，无环境违法行为。不存在因违反环境保护方面的法律、法规及规范性文件的规定而受过区本级环境行政处罚等不良环境失信情形。

五、固定资产和无形资产

截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

类别	折旧年限	原值	累计折旧	净值
房屋建筑物	20-35 年	4,915.99	1,042.72	3,873.27
机器设备	5-10 年	3,415.50	1,685.55	1,729.96
运输设备	4-5 年	480.93	388.02	92.91
电子设备	3-5 年	408.32	406.67	1.64
合计		9,220.74	3,522.96	5,697.78

（一）房屋建筑物

截至 2016 年 12 月 31 日，公司及其子公司各房产的具体情况如下：

序号	登记权利人	房屋所有权证编号	坐落位置	建筑面积（m ² ）	取得方式	规划用途	发证时间	履行程序
1	本公司	锡房权证字第 XQ1000692352-1 号	无锡市南站经济发展园 A 区 18 号	2,085.81	原始取得	工交仓储	2004.08.04	2004 年 6 月 3 日取得《建设工程规划许可证》（锡新规划建许：（2004）第 128 号）；2004 年 7 月 12 日取得《验收合格证》（锡新规划建政字（2004）第 104 号）；2004 年 8 月 4 日办理取得《房屋所有权证》。2013 年 3 月 19 日换发了新证。
2	本公司	锡房权证字第 XQ1000692352-2 号	无锡市南站经济发展园 A 区 18 号	738.99	原始取得	工交仓储	2004.08.04	同上
3	本公司	锡房权证字第	无锡市南丰	4,035.18	继受取得	工交	2013.	2004 年 11 月 18 日，公司与该土

		XQ1000692370 号	配套园 A 区 42 号			仓储	03.19	地使用权原权利人无锡市南站私营经济园发展有限责任公司签订《房屋产权使用转让协议书》，受让该地土地使用权及地上相应房产。
4	本公司	锡房权证字第 XQ1000871664-1 号	无锡市锡达路 258 号	20,297.30	继受取得	工交 仓储	2014.07.10	2011 年 8 月 11 日取得《建设工程规划许可证》（建字第 3202012010X0234 号）；2012 年 6 月竣工验收备案。2013 年 12 月，发行人吸收合并斯玛特，发行人取得该房屋所有权。
5	本公司	锡房权证字第 XQ1000871664-2 号	无锡市锡达路 258 号	5,966.15	继受取得	工交 仓储	2014.07.10	同上
6	本公司	渝（2016）长寿区不动产权第 000148677 号	长寿区江南街道江南中路 438 号 3 幢 26-9	59.85	继受取得	成套 住宅	2016.03.15	2015 年 12 月 3 日，公司与重庆钢铁集团朵力房地产股份有限公司签订《重庆市商品房买卖合同》（CQ-206-00013614），购买取得该等成套住宅。
7	本公司	渝（2016）长寿区不动产权第 000148722 号	长寿区江南街道江南中路 438 号 3 幢 26-8	59.85	继受取得	成套 住宅	2016.03.15	2015 年 12 月 3 日，公司与重庆钢铁集团朵力房地产股份有限公司签订《重庆市商品房买卖合同》（CQ-206-00013615），购买取得该等成套住宅。
8	本公司	渝（2016）长寿区不动产权第 000148733 号	长寿区江南街道江南中路 438 号 3 幢 26-4	59.85	继受取得	成套 住宅	2016.03.15	2015 年 12 月 3 日，公司与重庆钢铁集团朵力房地产股份有限公司签订《重庆市商品房买卖合同》（CQ-206-00013616），购买取得该等成套住宅。

经核查，保荐机构及发行人律师认为，发行人房产的取得方式、取得程序均符合相关法律法规的规定，权属清晰，不存在权属纠纷。

2、租赁房屋

本公司向个人租赁房屋一处，地点位于大连开发区红星工业园 14 栋-3 号，建筑面积为 330 平方米，租赁期限为 2016 年 4 月 1 日至 2017 年 3 月 31 日，年租金为 5 万元。

本公司向个人租赁房屋一处，地点位于内蒙古自治区乌审旗图克镇政府北住宅区，建筑面积 218.41 平方米，租赁期限为 2016 年 10 月 19 日至 2019 年 10 月 19 日，三年租金共计 3.5 万元。

本公司向榆林市大兴煤矿机械设备制造有限公司租赁房屋一处，地点位于榆

林市大兴煤矿机械设备制造有限公司厂区内 2#车间中跨西半跨，建筑面积为 972 平方米，租赁期限为 2016 年 7 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日，年租金为 18 万元。

本公司向南京奥图威尔信息技术有限公司租赁房屋一处，地点位于南京化学工业园区四豪路 18 号园内厂房（西部一半区域），总面积约为 570 平方米。租赁期限为 2016 年 8 月 1 日起到 2017 年 3 月 31 日止，租金为 3 万元。

本公司子公司沃瑞斯谱向个人租赁办公房屋一处，地点位于上海市杨浦区图们路 6 号 410 室，建筑面积为 58.17 平方米，租赁期限为 2016 年 7 月 20 日至 2017 年 7 月 19 日，月租金为 2,947 元。

（二）主要机器设备

截至 2016 年 12 月 31 日，公司主要机器设备如下：

序号	名称	数量	成新率	取得方式
1	数控车床	16	52.44%	购买
2	卧式铣镗加工中心	2	48.54%	购买
3	数控高速单柱立车	1	53.29%	购买
4	电动单梁起重机	18	58.83%	购买
5	液压阀门试验台	5	82.68%	购买
6	钢平台	1	62.00%	购买
7	小件喷漆流水线	2	61.21%	购买
8	数显铣镗床	1	61.21%	购买
9	普通车床	4	50.73%	购买
10	双柱立车	1	58.04%	购买
11	立式加工中心	2	74.39%	购买
12	油漆流水线	1	71.50%	购买
13	大件涂装设备	1	77.83%	购买
14	定柱式悬臂吊	14	62.00%	购买
15	等离子堆焊机	2	85.75%	购买
16	数显卧式铣镗床	2	47.75%	购买
17	大件喷漆流水线	1	61.21%	购买
18	立车	2	23.11%	购买
19	KPK K2 柔性单梁系统	3	62.79%	购买
20	摇臂钻床	7	73.91%	购买

上述设备均通过购买获得，设备先进，运行状况良好。

（三）无形资产

1、注册商标

截至 2016 年 12 月 31 日，公司拥有 1 项商标，该项商标的取得时间、取得方式和注册商标专用期限等情况如下：

序号	注册商标	注册号	类别	注册商标专用期限	取得时间	取得方式
1		3736264	第 7 类	2016.01.06-2026.01.06	2016.01.06	自行申请

经核查，保荐机构及发行人律师认为：发行人目前所拥有的上述商标为自行申请取得，不存在权属纠纷。

2、专利

截至 2016 年 12 月 31 日，公司及其子公司共拥有发明专利 35 项、实用新型专利 114 项、外观设计专利 8 项。

序号	名称	专利类型	专利号	取得时间 (授权日)	专利期限	取得方式	权利人
1	拧入锻式高压笼式平衡型调节切断角阀	发明	2009101274614	2011.05.25	2029.03.07	自行申请	本公司
2	薄膜执行机构的火警防护装置	发明	201010206104X	2012.01.18	2030.06.13	自行申请	本公司
3	黑水防冲刷高压角阀	发明	2010105014356	2011.11.16	2030.10.11	自行申请	本公司
4	具有传动轴防卡死外定位导向结构的蝶阀	发明	2010102052568	2011.11.16	2030.06.13	自行申请	本公司
5	具有阀杆、阀芯双向导结构的物料角阀	发明	2010102067900	2011.11.16	2030.06.13	自行申请	本公司
6	具有扰流叶片的高压物料角阀	发明	2010102061637	2012.12.26	2030.06.13	自行申请	本公司
7	平衡型偏心旋转阀	发明	2010102068320	2012.12.26	2030.06.13	自行申请	本公司
8	外置式可调流量限位器	发明	2010102068246	2012.01.04	2030.06.13	自行申请	本公司
9	一种连杆式传动机构	发明	2010102061251	2012.10.10	2030.06.13	自行申请	本公司
10	超低温工况下的深冷蝶阀用阀杆密封结构	发明	2011103252462	2013.03.20	2031.10.22	自行申请	本公司
11	高频切断罐底柱塞角阀	发明	2012105045245	2014.07.02	2032.11.30	自行申请	本公司
12	双膜气动转角式执行机构	发明	2012105097945	2014.06.04	2032.11.30	自行申请	本公司
13	具有阀杆断裂防冲出结构的外展盘式贴壁角阀	发明	2012104606577	2014.07.02	2032.11.15	自行申请	本公司
14	一种内展盘式调节开关管线角阀	发明	201210460806X	2014.09.17	2032.11.15	自行申请	本公司
15	多回转式气动执行调节器	发明	2012104606596	2014.03.12	2032.11.15	自行申请	本公司
16	U 型密封环冲压模具	发明	2012104599022	2014.08.27	2032.11.15	自行申请	本公司
17	一种波纹管 Y 型直通夹套气相阀	发明	2012104477877	2014.02.12	2032.11.10	自行申请	本公司
18	罐底真空取样球阀	发明	2012104493668	2014.09.17	2032.11.10	自行申请	本公司
19	液氧泵回流专用降压调节阀	发明	2012105055321	2014.12.24	2032.11.30	自行申请	本公司
20	双轴肩曲臂车加工夹具	发明	2012104608214	2014.12.24	2032.11.15	自行申请	本公司
21	盐化工专用耐磨小偏心 V 球调节阀	发明	201310590439X	2015.10.28	2033.11.20	自行申请	本公司
22	高压微小流量串式调节阀	发明	2013105891101	2015.12.30	2033.11.20	自行申请	本公司



23	可在线维护对焊式高温高压快速切断蒸汽球阀	发明	2013105892570	2015.12.30	2033.11.20	自行申请	本公司
24	气动执行机构行程反馈顶杆装置	发明	2013105900789	2016.01.06	2033.11.20	自行申请	本公司
25	弹性 C 型环双座密封笼式调节阀	发明	2013105892566	2016.01.20	2033.11.20	自行申请	本公司
26	高压差在线更换阀芯式黑水偏心旋转阀	发明	2013105904309	2016.06.15	2033.11.20	自行申请	本公司
27	阀杆推杆一体式高压柱塞角阀	发明	2013105890255	2016.06.15	2033.11.20	自行申请	本公司
28	煤化工专用黑水防结焦耐冲抗振调节角阀	发明	201310589259X	2016.06.08	2033.11.20	自行申请	本公司
29	楔式闸阀用执行机构下限位调整装置	发明	2013105893713	2016.04.13	2033.11.20	自行申请	本公司
30	钛合金零泄漏金属密封快切球阀	发明	2013105892602	2016.02.10	2033.11.20	自行申请	本公司
31	缓冲型大扭矩弹簧复位执行机构	发明	2013106292530	2016.03.16	2033.11.30	自行申请	本公司
32	高压填料自密封平衡型锻式开关球阀	发明	2013105889031	2016.02.03	2033.11.20	自行申请	本公司
33	薄膜执行机构一体式上下流量限位调整机构	发明	2013105900774	2016.08.17	2033.11.20	自行申请	本公司
34	紧凑型双缓冲活塞式快速执行机构	发明	2013105888749	2016.10.26	2033.11.20	自行申请	本公司
35	用于气动执行机构的液压行程锁定机构	发明	2015100697462	2016.10.26	2035.02.10	自行申请	本公司
36	高压上装调节切断型密封球阀	实用新型	2008202174101	2009.10.14	2018.11.20	自行申请	本公司
37	高压迷宫式防空化套筒阀	实用新型	2008202174116	2009.10.14	2018.11.20	自行申请	本公司
38	高压多级降压笼式平衡型角阀	实用新型	2008202174120	2009.10.14	2018.11.20	自行申请	本公司
39	三偏心高压金属密封蝶阀	实用新型	2008202174135	2009.10.14	2018.11.20	自行申请	本公司
40	小流量 V 口偏心调节球阀	实用新型	200820217414X	2009.10.14	2018.11.20	自行申请	本公司
41	高压差小流量角型控制阀	实用新型	2008202174154	2009.10.14	2018.11.20	自行申请	本公司
42	防氧化高压密封填料函组件	实用新型	2009200359358	2010.05.26	2019.03.07	自行申请	本公司
43	拧入锻式高压防空化小流量角阀	实用新型	2009200060825	2010.05.26	2019.03.07	自行申请	本公司
44	U 型弹性密封结构	实用新型	2010202337638	2011.01.12	2020.06.13	自行申请	本公司
45	衬套防脱结构	实用新型	2010202337144	2011.05.25	2020.06.13	自行申请	本公司
46	蝶阀传动轴的轴端定位结构	实用新型	2010202337430	2011.05.25	2020.06.13	自行申请	本公司
47	蝶阀阀板的定位结构	实用新型	2010202332009	2011.01.12	2020.06.13	自行申请	本公司
48	阀球顶杆装置	实用新型	2010202332193	2011.01.12	2020.06.13	自行申请	本公司
49	防腐蚀微小流量调节阀	实用新型	2010205545261	2011.06.08	2020.10.11	自行申请	本公司
50	集成式推杆密封组件	实用新型	2010202332155	2011.01.12	2020.06.13	自行申请	本公司
51	具有 U 形密封环的蝶阀	实用新型	2010202337426	2011.05.25	2020.06.13	自行申请	本公司
52	具有波纹管反向承压密封结构的调节阀	实用新型	2010202331701	2011.01.12	2020.06.13	自行申请	本公司
53	具有防转结构的大口径套筒阀	实用新型	2010202331824	2011.01.12	2020.06.13	自行申请	本公司
54	具有柔性连接阀芯的物料角阀	实用新型	201020554745X	2011.05.25	2020.10.11	自行申请	本公司
55	联通式迷宫阀	实用新型	2010205544362	2011.05.25	2020.10.11	自行申请	本公司
56	平衡型偏心旋转阀芯	实用新型	201020233745X	2011.05.25	2020.06.13	自行申请	本公司
57	实心金属三偏心蝶阀	实用新型	2010205547695	2011.06.08	2020.10.11	自行申请	本公司
58	手自一体式组合执行器	实用新型	2010202337623	2011.01.12	2020.06.13	自行申请	本公司
59	双向密封 V 型调节球阀	实用新型	2010202337411	2011.05.25	2020.06.13	自行申请	本公司
60	旋转式球型调节阀	实用新型	2010202337619	2011.05.25	2020.06.13	自行申请	本公司
61	一种防气蚀切割的调节阀	实用新型	2010202337125	2011.07.13	2020.06.13	自行申请	本公司
62	超低温工况下的深冷蝶阀用金属阀座密封	实用新型	201120405685X	2012.07.11	2021.10.22	自行申请	本公司



	结构						
63	角行程阀门的金属波纹管整体式上盖密封结构	实用新型	2011204058412	2012.06.27	2021.10.22	自行申请	本公司
64	精确调节流量的气动调节蝶阀	实用新型	201120407509X	2012.07.04	2021.10.22	自行申请	本公司
65	可在线维护的蝶阀	实用新型	2011204056845	2012.06.20	2022.10.22	自行申请	本公司
66	超大口径物料开关角阀	实用新型	2012206095618	2013.06.12	2022.11.16	自行申请	本公司
67	单向密封顶装式调节球阀	实用新型	2012205915535	2013.05.08	2022.11.10	自行申请	本公司
68	低负载型切断蝶阀	实用新型	2012206502949	2013.06.12	2022.11.30	自行申请	本公司
69	调节阀衬套防脱结构	实用新型	2012206038719	2013.05.08	2022.11.15	自行申请	本公司
70	蝶阀噪音衰减装置	实用新型	2012206111269	2013.05.08	2022.11.16	自行申请	本公司
71	锻制铝材低温角阀	实用新型	2012206517323	2013.07.24	2022.11.30	自行申请	本公司
72	高压顶装式偏心调节球阀	实用新型	2012205901890	2013.05.08	2022.11.10	自行申请	本公司
73	高压加氢反应特材调节角阀	实用新型	2012206043702	2013.05.08	2022.11.15	自行申请	本公司
74	罐底精小型物料球阀	实用新型	2012205910211	2013.05.08	2022.11.10	自行申请	本公司
75	罐底真空取样球阀	实用新型	2012205902573	2013.05.08	2022.11.10	自行申请	本公司
76	双膜气动转角式执行机构	实用新型	2012206506418	2013.06.12	2022.11.30	自行申请	本公司
77	双向密封弹性密封三偏心密封蝶阀	实用新型	2012205925147	2013.05.08	2022.11.10	自行申请	本公司
78	双轴肩曲臂车加工夹具	实用新型	2012206043882	2013.05.08	2022.11.15	自行申请	本公司
79	一种波纹管 Y 型直通夹套气相阀	实用新型	2012205901886	2013.05.08	2022.11.10	自行申请	本公司
80	一种导热油伴热夹套角阀	实用新型	2012205915304	2013.05.08	2022.11.10	自行申请	本公司
81	一种内置式角阀故障锁定机构	实用新型	2012206038206	2013.05.08	2022.11.15	自行申请	本公司
82	一种适用于不可压缩流体的阵列式流速控制阀门结构	实用新型	2012205909712	2013.05.08	2022.11.10	自行申请	本公司
83	一种适用于可压缩流体的阵列式流速控制阀门结构	实用新型	2012205925151	2013.05.08	2022.11.10	自行申请	本公司
84	一种先导型双阀芯分程调节阀	实用新型	2012205912202	2013.05.08	2022.11.10	自行申请	本公司
85	V 型调节球阀 T 型弹性阀座密封结构	实用新型	2013207797684	2014.08.20	2023.11.30	自行申请	本公司
86	锻式高压差降噪 V 型调节球阀	实用新型	2013207794027	2014.06.04	2023.11.30	自行申请	本公司
87	波纹管防扭转新型防转结构	实用新型	2013207389609	2014.07.02	2023.11.20	自行申请	本公司
88	薄膜执行机构一体式上下流量限位调整机构	实用新型	2013207371997	2014.06.04	2023.11.20	自行申请	本公司
89	弹性 C 型环双座密封笼式调节阀	实用新型	2013207389172	2014.06.04	2023.11.20	自行申请	本公司
90	一种调节阀阀杆新型定位结构	实用新型	2013207389952	2014.08.20	2023.11.20	自行申请	本公司
91	阀杆推杆一体式高压柱塞角阀	实用新型	2013207389416	2014.07.02	2023.11.20	自行申请	本公司
92	高压差在线更换阀芯式黑水偏心旋转阀	实用新型	2013207396053	2014.07.02	2023.11.20	自行申请	本公司
93	高压填料自密封平衡型锻式开关球阀	实用新型	2013207389365	2014.07.02	2023.11.20	自行申请	本公司
94	高压微小流量串式调节阀	实用新型	2013207376242	2014.06.04	2023.11.20	自行申请	本公司
95	可在线维护对焊式高温高压快速切断蒸汽球阀	实用新型	2013207398326	2014.07.02	2023.11.20	自行申请	本公司
96	煤化工专用黑水防结焦耐冲抗振调节角阀	实用新型	2013207389469	2014.07.02	2023.11.20	自行申请	本公司
97	钛合金零泄漏金属密封快切球阀	实用新型	2013207389702	2014.07.02	2023.11.20	自行申请	本公司
98	外置式多用途消音器	实用新型	2013207398330	2014.06.04	2023.11.20	自行申请	本公司



99	斜楔式顶装球阀 C 型阀座密封结构	实用新型	2013207389914	2014. 06. 04	2023. 11. 20	自行申请	本公司
100	一种顶装球阀下轴防物料卡塞结构	实用新型	201320740490X	2014. 07. 02	2023. 11. 20	自行申请	本公司
101	高温高压调节球阀平衡型金属阀座密封结构	实用新型	2013207796179	2014. 12. 24	2023. 11. 30	自行申请	本公司
102	薄膜转角执行器	外观设计	2012305920755	2013. 05. 08	2022. 11. 30	自行申请	本公司
103	对夹式双偏心密封调节蝶阀	外观设计	2013305619724	2014. 06. 04	2023. 11. 20	自行申请	本公司
104	高压套筒调节阀	外观设计	201330562100X	2014. 06. 04	2023. 11. 20	自行申请	本公司
105	气动执行机构行程反馈顶杆装置	外观设计	2013305620990	2014. 06. 04	2023. 11. 20	自行申请	本公司
106	双膜室薄膜转角式执行机构	外观设计	201330562284X	2014. 06. 04	2023. 11. 20	自行申请	本公司
107	带液压手动调节装置的气动角行程执行机构	外观设计	2013305743967	2014. 07. 02	2023. 11. 25	自行申请	本公司
108	缓冲型大扭矩弹簧复位执行机构	外观设计	201330574383X	2014. 07. 02	2023. 11. 25	自行申请	本公司
109	电子互锁电路结构	实用新型	2011204088225	2012. 08. 15	2021. 10. 24	自行申请	莱谱尔
110	一种相序及过零检测电路结构	实用新型	201120408929X	2012. 08. 15	2021. 10. 24	自行申请	莱谱尔
111	电动执行机构的力矩检测装置	实用新型	2011204126049	2012. 08. 15	2021. 10. 26	自行申请	莱谱尔
112	基于基金会现场总线 FF H1 的电动执行机构电路控制装置	实用新型	2015207899916	2016. 04. 13	2025. 10. 12	自行申请	莱谱尔
113	基于喷淋阀动作需求的电路控制装置	实用新型	2015207904384	2016. 03. 16	2025. 10. 12	自行申请	莱谱尔
114	加氢裂化热高分高压调节角阀	实用新型	2015200983987	2015. 08. 05	2025. 02. 10	自行申请	本公司
115	自动清洗涂布角阀	实用新型	2015200988745	2015. 08. 05	2025. 02. 10	自行申请	本公司
116	具有自密封及弹性补偿阀座的双向密封刀闸阀	实用新型	2015200965438	2015. 08. 05	2025. 02. 10	自行申请	本公司
117	低摩擦活塞式执行机构	实用新型	2015200950860	2015. 08. 05	2025. 02. 10	自行申请	本公司
118	弹簧缓冲式气动执行机构	实用新型	2015200944272	2015. 08. 05	2025. 02. 10	自行申请	本公司
119	叶片导向型高压串式阀芯结构	实用新型	201520095088X	2015. 08. 05	2025. 02. 10	自行申请	本公司
120	外展柱塞式小流量调节角阀	实用新型	2015200967791	2015. 08. 05	2025. 02. 10	自行申请	本公司
121	采用偏心轮离合装置的外挂式手轮机构	实用新型	2015200963930	2015. 08. 05	2025. 02. 10	自行申请	本公司
122	分体式阀座自调节密封三偏心蝶阀	实用新型	2015200967787	2015. 08. 05	2025. 02. 10	自行申请	本公司
123	延迟焦化渣油隔断球阀	实用新型	2015200966178	2015. 08. 05	2025. 02. 10	自行申请	本公司
124	全流道衬管偏心旋转阀	实用新型	2015200950894	2015. 08. 05	2025. 02. 10	自行申请	本公司
125	随动式长行程手轮机构	实用新型	2015200958275	2015. 08. 05	2025. 02. 10	自行申请	本公司
126	四偏心双向密封蝶阀	实用新型	201520095828X	2015. 08. 05	2025. 02. 10	自行申请	本公司
127	外置式密封蝶阀分流器装置	实用新型	2015200958294	2015. 08. 05	2025. 02. 10	自行申请	本公司
128	防火式三偏心密封蝶阀	实用新型	2015200963324	2015. 08. 05	2025. 02. 10	自行申请	本公司
129	三片式 L 型三通切断隔离球阀	实用新型	2015200967876	2015. 08. 05	2025. 02. 10	自行申请	本公司
130	迷宫式多级降压防气蚀调节球阀	实用新型	2015200944997	2015. 08. 05	2025. 02. 10	自行申请	本公司
131	高压差微小流量阀芯结构	实用新型	2015200984104	2015. 08. 05	2025. 02. 10	自行申请	本公司
132	一种耐冲刷偏心球阀的阀球锥面锁紧结构	实用新型	2015200983722	2015. 09. 02	2025. 02. 10	自行申请	本公司
133	套筒阀双向平衡密封环组件	实用新型	2015200966074	2015. 09. 02	2025. 02. 10	自行申请	本公司
134	防浆料结晶型阀座密封结构	实用新型	2015200965847	2015. 09. 23	2025. 02. 10	自行申请	本公司
135	高压调节球阀压力平衡式金属阀座密封结构	实用新型	2015200965673	2015. 09. 23	2025. 02. 10	自行申请	本公司

136	自适应式外置调心轴承支撑组件	实用新型	2015200967861	2015.09.23	2025.02.10	自行申请	本公司
137	带导流槽及预热孔型三段控制柱塞阀	实用新型	201520098875X	2015.09.23	2025.02.10	自行申请	本公司
138	波纹管粉煤流量调节给料控制阀	实用新型	2016201017771	2016.08.24	2026.02.01	自行申请	本公司
139	增能型弹性密封阀座结构及应用其的双偏心蝶阀	实用新型	2016200973072	2016.08.24	2026.02.01	自行申请	本公司
140	催化重整工艺用调节球阀	实用新型	2016201023700	2016.08.24	2026.02.01	自行申请	本公司
141	大容量套筒调节阀	实用新型	2016201017767	2016.08.24	2026.02.01	自行申请	本公司
142	固定球阀弹性补偿型软密封阀座结构	实用新型	2016201009385	2016.08.24	2026.02.01	自行申请	本公司
143	固定球阀的弹性密封阀座结构	实用新型	2016201026319	2016.08.24	2026.02.01	自行申请	本公司
144	固定球阀动载密封型双阀座结构	实用新型	2016201003016	2016.08.24	2026.02.01	自行申请	本公司
145	固定球阀记忆合金密封阀座结构	实用新型	2016201028282	2016.08.24	2026.02.01	自行申请	本公司
146	横式防积料型管线取样放料柱塞角阀	实用新型	2016200999195	2016.08.24	2026.02.01	自行申请	本公司
147	记忆合金密封阀座结构及应用其的双偏心蝶阀	实用新型	2016201024065	2016.08.24	2026.02.01	自行申请	本公司
148	金属催化剂专用高耐磨切断角阀	实用新型	2016201006476	2016.08.24	2026.02.01	自行申请	本公司
149	全金属夹层密封环及应用其的阀板装置	实用新型	2016201009366	2016.08.24	2026.02.01	自行申请	本公司
150	套筒阀弹性补偿密封内件结构	实用新型	201620101530X	2016.08.24	2026.02.01	自行申请	本公司
151	套筒阀双向金属密封平衡型内件结构	实用新型	2016200999180	2016.08.24	2026.02.01	自行申请	本公司
152	一种角行程气缸防冲击缓冲机构	实用新型	2016201023128	2016.08.24	2026.02.01	自行申请	本公司
153	控制阀回路测试装置	实用新型	2016205181173	2016.11.30	2026.05.31	自行申请	莱谱尔
154	基金会现场总线型阀门电动装置控制器	实用新型	2016205185776	2016.11.30	2026.05.31	自行申请	莱谱尔
155	掉电可自恢复的阀门电动装置	实用新型	2016205185808	2016.12.07	2026.05.31	自行申请	莱谱尔
156	分体式电动执行机构控制箱	实用新型	2016205184519	2016.12.07	2026.05.31	自行申请	莱谱尔
157	可移动式电动执行机构控制箱	外观设计	2016301214436	2016.09.14	2026.04.13	自行申请	莱谱尔

经核查，上述专利技术均与发行人主营的智能控制阀及其配件研发、生产及检维修业务相关，具有较强的实用性；上述专利技术整体为发行人开展智能控制阀及其配件的研发、生产和销售以及检维修服务的主营业务提供了知识产权保护和有力的技术保障。发行人目前所拥有的上述专利均处于专利权维持状态，不存在权属纠纷。

经核查，发行人除拥有上述披露的 157 项专利外，不存在其他专利（包括共有专利）、非专利技术。上述专利均系发明人在发行人处任职期间内，在执行发行人安排的工作任务中利用发行人的条件（包括资金、设备、零部件、原材料或者不向外公开的技术资料等）完成的发明创造，不属于发明人在其他单位的职务发明。上述专利不存在属于其他单位职务发明的情形，上述专利的权属清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

保荐机构及发行人律师认为：发行人目前合法拥有上述专利，不存在权属纠

纷。

3、软件著作权

截至 2016 年 12 月 31 日，公司拥有的软件著作权情况如下：

序号	软件名称	登记号	著作权人	首次发表日期
1	无锡莱谱尔智能型电动执行机构控制软件 V1.0	2015SR252561	莱谱尔	2015/02/08
2	莱谱尔 FF 总线型电动执行机构控制软件 V1.0	2016SR014628	莱谱尔	2015/02/08

4、土地使用权

截至 2016 年 12 月 31 日，公司及其子公司拥有的各宗土地使用权的取得时间、取得方式及取得方式的履行程序如下：

序号	权利人	土地使用权证编号	坐落位置	面积/m ²	使用权类型	取得方式	取得时间	履行程序
1	本公司	锡新国用(2013)第 119 号	无锡新区南站经济发展园 A 区 18 号	4,526.7	出让	原始取得	2003.08.15	2003 年 6 月 23 日，发行人与无锡市国土资源局签订《国有土地使用权出让合同》(锡国土资出合(2003)第 223 号)，并交纳土地出让金后，取得该宗土地使用权；2003 年 8 月 15 日办理取得《国有土地使用权证》；2013 年 4 月 16 日换发了新证。
2	本公司	锡新国用(2013)第 120 号	无锡市江海东路 1899-42 号	5,274.0	出让	继受取得	2013.04.15	2004 年 11 月 18 日，公司与该土地使用权原权利人无锡市南站私营经济园发展有限责任公司签订《房屋产权使用转让协议书》，受让该地土地使用权及地上相应房产。
3	本公司	锡新国用(2013)第 1104 号	新区群兴路以南、新锦路以东	13,581.4	出让	原始取得	2013.05.22	2013 年 3 月 8 日，公司通过公开挂牌拍卖取得《挂牌出让成交确认书》，2013 年 3 月 22 日公司与无锡市国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》(3202032013CR0019)，并交纳土地出让金后，取得该宗土地使用权。
4	本公司	锡新国用(2014)第 1208 号	无锡市新区梅村街道工业集中区 A-60-1-2 地块	32,666.7	出让	原始取得	2014.08.14	2009 年 5 月 21 日，公司原子公司斯玛特与无锡市国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》(3202032009CR0034)，并交纳土地出让金后，取得该宗土地使用权；2013 年 12 月，公司吸收合并斯玛特，公司取得该宗土地使用权。
5	江苏智能	海国用(2012)第 420135 号	南通市海门港大荣路南、长治路西	53,333.0	出让	原始取得	2012.02.09	2011 年 12 月 30 日，江苏智能通过招拍挂方式竞得该国有建设用地使用权；2012 年 1 月 10 日，江苏智能与海门市国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》(3206842012CR0006)，并交纳土地出让金后，取得该宗土地使用权。
6	本公司	渝(2016)长寿区不动产权第 000148677 号	长寿区江南街道江南中路 438 号 3 幢 26-9	774.9	出让/共有	继受取得	2016.03.15	2015 年 12 月 3 日，公司与重庆钢铁集团朵力房地产股份有限公司签订《重庆市商品房买卖合同》(CQ-206-00013614)，购买取得成套住宅及相应共有城镇建设用地使用权。

7	本公司	渝（2016）长寿区不动产权第000148722号	长寿区江南街道江南中路438号3幢26-8	774.9	出让/共有	继受取得	2016.03.15	2015年12月3日，公司与重庆钢铁集团朵力房地产股份有限公司签订《重庆市商品房买卖合同》（CQ-206-00013615），购买取得成套住宅及相应共有城镇建设用地使用权。
8	本公司	渝（2016）长寿区不动产权第000148733号	长寿区江南街道江南中路438号3幢26-4	774.9	出让/共有	继受取得	2016.03.15	2015年12月3日，公司与重庆钢铁集团朵力房地产股份有限公司签订《重庆市商品房买卖合同》（CQ-206-00013616），购买取得成套住宅及相应共有城镇建设用地使用权。

经保荐机构及发行人律师核查，上述发行人及其子公司所拥有的各宗土地使用权系通过受让国有建设用地取得或通过购买继受取得，不涉及任何集体建设用地的使用。对于受让取得的土地使用权，发行人均与国有土地行政主管部门签订了《国有建设用地使用权出让合同》，已足额缴纳土地出让金，并按合同约定的用途使用土地；对于通过购买继受取得的土地使用权，发行人已足额缴纳相应合同对价，购买合同履行无其他纠纷。

综上，保荐机构及发行人律师认为，发行人土地使用权的取得方式、取得程序均符合土地管理法等法律法规的规定，土地使用权不存在集体建设用地情况，发行人及其子公司拥有的土地使用权的权属清晰，不存在权属纠纷。

（四）对外出租资产

截至2016年12月31日，本公司对外租赁情况如下：

出租方	承租方	面积（m ² ）	年租金（万元）	租赁期限
本公司	无锡市申江润滑油有限公司	870	15.23	2016.2.1-2019.1.31
本公司	无锡欧亚钛科技有限公司	1,060	16.28	2016.2.18-2018.2.17
本公司	上海米源饮料有限公司	788	13.76	2014.12.10-2017.12.9

（五）相关资质、许可及认证证书

截至2016年12月31日，本公司取得相关资质、许可及认证证书如下表所示：

序号	证书	涉及的产品	证书编号	发证单位	颁发日期	有效期
1	特种设备制造许可证（压力管道元件）	压力管道阀门	TS2710U13-2020	国家质量监督检验检疫总局	2016年1月21日	2020年1月18日



2	特种设备型式试验证书 (压力管道元件)	闸阀	TSX71002520141052	国家泵阀产品质量监督检验中心、合肥通用机电产品检测院	2014 年 1 月 28 日	无有效期
3	特种设备型式试验证书 (压力管道元件)	蝶阀 (适用温度 -29-525 摄氏度)	TSX71002520141519	国家泵阀产品质量监督检验中心、合肥通用机电产品检测院	2014 年 12 月 11 日	无有效期
4	特种设备型式试验证书 (压力管道元件)	蝶阀 (适用温度 -196-200 摄氏度)	TSX71002520141055	国家泵阀产品质量监督检验中心、合肥通用机电产品检测院	2014 年 1 月 28 日	无有效期
5	特种设备型式试验证书 (压力管道元件)	电动调节阀	TSX71002520111387	国家泵阀产品质量监督检验中心、合肥通用机电产品检测院	2011 年 11 月 8 日	无有效期
6	特种设备型式试验证书 (压力管道元件)	气动调节阀	TSX71002520141056	国家泵阀产品质量监督检验中心、合肥通用机电产品检测院	2014 年 1 月 28 日	无有效期
7	特种设备型式试验证书 (压力管道元件)	球阀: 公称压力小于等于 PN25.0MPa、公称尺寸小于等于 DN400mm	TSX71002520111419	国家泵阀产品质量监督检验中心、合肥通用机电产品检测院	2011 年 11 月 25 日	无有效期
8	特种设备型式试验证书 (压力管道元件)	球阀: 公称压力小于等于 PN5.0MPa、公称尺寸 DN32-DN400、适用温度-196-200 摄氏度	TSX71002520141054	国家泵阀产品质量监督检验中心、合肥通用机电产品检测院	2014 年 1 月 28 日	无有效期
9	API 防火认证证书(API SPEC 6FA Third Edition, April 1999)	6" -600Lb Globle Value	220419	TUV SUD Industrie Service GmbH	2014 年 7 月 14 日	无有效期
10	API 防火认证证书(API SPEC 6FA Third Edition, April 1999)	8" -150Lb Globle Value	220421	TUV SUD Industrie Service GmbH	2014 年 7 月 14 日	无有效期
11	API 防火认证证书(API SPEC 6FA Third Edition, April 1999)	2" -150Lb Globle Value	220415	TUV SUD Industrie Service GmbH	2014 年 7 月 14 日	无有效期
12	API 防火认证证书(API SPEC 6FA Third Edition, April 1999)	2" -600Lb Globle Value	220417	TUV SUD Industrie Service GmbH	2014 年 7 月 14 日	无有效期
13	API 防火认证证书(API SPEC 6FA Third Edition, April 1999)	8" -300Lb Ball Value	220175	TUV SUD Industrie Service GmbH	2014 年 4 月 25 日	无有效期
14	API 防火认证证书 (ANSI/API STD 607 Fifth Edition, June 2005)	APIR9A300200SARB Top-Entity Trunnion Ball Values	214015	TUV SUD Industrie Service GmbH	2012 年 1 月 8 日	无有效期
15	API 防火认证证书 (ANSI/API STD 607 Sixth)	10" -150Lb Butterfly Value	219873	TUV SUD Industrie Service GmbH	2014 年 1 月 17 日	无有效期

	Edition, September 2010)					
16	API 防火认证证书 (API SPEC 6FA Third Edition, April 1999)	8" -300Lb Ball Value	220173	TUV SUD Industrie Service GmbH	2014 年 4 月 25 日	无 有 效 期
17	API 防火认证证书 (ANSI/API STD 607 Fifth Edition, June 2005)	R1324RB50200200SARB 2-PC Trunnion Ball Value	214017	TUV SUD Industrie Service GmbH	2012 年 4 月 8 日	无 有 效 期
18	API 防火认证证书 (API SPEC 6FA Third Edition, April 1999)	8" -300Lb Gate Value	219875	TUV SUD Industrie Service GmbH	2014 年 1 月 17 日	无 有 效 期
19	道路运输经营许可证	普通货运	320292302398	无锡市交通运输局新区运输管理处	2014 年 9 月 12 日	2018 年 3 月 3 日
20	GB/T19001-2008/ISO 9001:2008 质量管理体系认证证书	控制阀及其执行器的设计开发、生产和销售	016SH16Q21769R0M	北京新世纪检验认证股份有限公司	2016 年 8 月 10 日	2018 年 9 月 14 日
21	安全生产标准化证书 (安全生产标准化三级企业-机械)	-	AQB320283JXIII 201600078	无锡市安全生产监督管理局	2016 年 11 月 22 日	2019 年 11 月
22	石油化工检维修资质证书	PN6.4 及以上控制阀检修	JX000309201503041903	中国特种设备检测研究院	2015 年 3 月 4 日	2019 年 3 月 4 日
23	环境管理体系认证证书	控制阀及其执行器的设计开发、生产和销售	016ZB15E20432R0M	北京新世纪检验认证有限公司	2015 年 5 月 7 日	2018 年 5 月 6 日
24	职业健康安全管理体系认证证书	控制阀及其执行器的设计开发、生产和销售	016ZB15S20357R0M	北京新世纪检验认证有限公司	2015 年 5 月 7 日	2018 年 5 月 6 日

截至 2016 年 12 月 31 日，公司拥有生产经营所需的主要资质具体情况，包括资质内容、证书编号、发证单位、颁发日期、有效期、对公司的影响等情况如下：

序号	资质证书	资质内容	证书编号	发证单位	颁发日期	有效期	取得方式	对发行人的影响
1	特种设备制造许可证 (压力管道元件)	压力管道阀门	TS2710U13-2020	国家质量监督检验检疫总局	2016.01.21	2020.01.18	自行申请	进行压力管道阀门生产的条件
2	特种设备型式试验证书 (压力管道元件)	闸阀	TSX71002520141052	国家泵阀产品质量监督检验中心、合肥通用机电产品检测院	2014.01.28	-	自行申请	取得《特种设备制造许可证 (压力管道元件)》的条件
3	特种设备型式试验证书 (压力管道元件)	蝶阀 (适用温度 -29-525 摄氏度)	TSX71002520141519	国家泵阀产品质量监督检验中心、合肥通用机电产品检测院	2014.12.11	-	自行申请	取得《特种设备制造许可证 (压力管道元件)》的条件

				测院				
4	特种设备型式试验证书（压力管道元件）	蝶阀（适用温度-196-200摄氏度）	TSX71002520141055	国家泵阀产品质量监督检验中心、合肥通用机电产品检测院	2014.01.28	-	自行申请	取得《特种设备制造许可证（压力管道元件）》的条件
5	特种设备型式试验证书（压力管道元件）	电动调节阀	TSX71002520111387	国家泵阀产品质量监督检验中心、合肥通用机电产品检测院	2011.11.8	-	自行申请	取得《特种设备制造许可证（压力管道元件）》的条件
6	特种设备型式试验证书（压力管道元件）	气动调节阀	TSX71002520141056	国家泵阀产品质量监督检验中心、合肥通用机电产品检测院	2014.1.28	-	自行申请	取得《特种设备制造许可证（压力管道元件）》的条件
7	特种设备型式试验证书（压力管道元件）	球阀：公称压力小于等于PN25.0MPa、公称尺寸小于等于DN400mm	TSX71002520111419	国家泵阀产品质量监督检验中心、合肥通用机电产品检测院	2011.11.25	-	自行申请	取得《特种设备制造许可证（压力管道元件）》的条件
8	特种设备型式试验证书（压力管道元件）	球阀：公称压力小于等于PN5.0MPa、公称尺寸DN32-DN400、适用温度-196-200摄氏度	TSX71002520141054	国家泵阀产品质量监督检验中心、合肥通用机电产品检测院	2014.01.28	-	自行申请	取得《特种设备制造许可证（压力管道元件）》的条件
9	安全生产标准化证书（安全生产标准化三级企业-机械）	-	AQB320283 苏201600078	无锡市安全生产监督管理局	2016.11.22	2019.11	自行申请	进行生产的必备条件
10	道路运输经营许可证	普通货运	320292302398	无锡市交通运输局新区运输管理处	2014.09.12	2018.03.03	自行申请	从事道路运输经营活动的条件
11	石油化工检维修资质证书	PN6.4及以上控制阀检维修	JX000309201503041903	中国特种设备检测研究院	2015.03.04	2019.03.04	自行申请	在石油化工装置进行控制阀检维修工作的条件
12	排污许可证	部分污染物排放许可	3202142016060009A	无锡高新技术产业开发区（无锡市新吴区）安全生产监督管理局和环境保护局	2016.12.13	2017.12.13	自行申请	从事生产经营过程中排放污染物的条件

经保荐机构及发行人律师核查，发行人原有《安全生产标准化证书》已通过资格续审，已获取续期后的《安全生产标准化证书》。综上，保荐机构及发行人律师认为，发行人生产经营相关产品或业务已经过相应有权部门的审查或批准，已经取得了生产经营所需的全部资质，且均在有效期内。

经与资质取得的相关规定比照，并结合发行人已取得的《特种设备制造许可

证》、《道路运输经营许可证》、《安全生产标准化证书》等资质证书，保荐机构与发行人律师认为：发行人满足各项证书的取得条件，且不存在相关法律法规所规定的许可证被吊销、注销、撤销、无效等情形，满足维持各项资质证书的条件。

经核查，发行人未曾就经营资质、资格、许可和强制性认证受到主管部门的行政处罚。

综上，保荐机构与发行人律师认为，发行人已经取得了生产经营所需的全部资质，且均在有效期内；当前发行人满足持续享有上述资质要求的各项条件，维持相关重要资质不存在法律风险或障碍。

六、特许经营权

截至本招股说明书签署日，本公司无特许经营权。

七、公司的研发与技术

（一）研发情况

控制阀行业是典型的技术密集型行业，这对行业内企业的研发实力提出了较高的要求。本公司是江苏省高新技术企业，2012 年获得科技部颁发的“国家火炬计划重点高新技术企业”证书，2013 年获得了无锡市质量工作领导小组颁发的“无锡市名牌产品证书”，2014 年被中国仪器仪表行业协会列入工信部“两化深度融合专项试点企业”。公司拥有 157 项专利、多项核心技术和高新技术产品，公司下设江苏省调节阀工程技术研究中心、博士后研发工作站等研发机构。本公司具体的研发体系有如下几点：

1、卓有成效的研发中心

公司技术研发中心自 2006 年正式成立至今，已由单一的产品设计功能发展为集控制阀应用研究、产品结构及工艺设计、多种产品性能测试及实验、标准应用研究、FEA/CFD 仿真实验、材料应用研究、产品技术推广多功能一体化的创新型研发组织。研发中心由技术委员会、各产品设计室、江苏省调节阀工程技术中心、博士后流动工作站及其它 7 个功能实验室组成。各科室具有独立的专业人才，协同完成产品及技术的研发与推广工作。研发中心成立至今，已获得百余项专利，

研发出的多个产品获得高新技术产品认证。研发中心正在进行多项与控制阀及执行机构相关的前沿技术研究工作，力争成为国内一流的控制阀技术研发中心，努力为中国控制阀技术的快速发展做出更大贡献。

2、为技术开发提供保障的先进实验室

技术的创新发展与实验室的建设息息相关。为保障技术开发的效率和效果，本公司投入大量资金建立了先进的流量试验室、材料理化实验室、低温实验室、密封实验室、仿真实验室等众多专业实验室并配备多套先进的仪器、仪表及软件系统。本公司在江苏省及无锡市政府的支持下先后成立了江苏省调节阀工程技术中心、博士后流动工作站，并大力引进了仪表、机械、材料、流体等相关专业的高端人才，为研发中心技术发展战略奠定了坚实的软硬件基础。

3、坚持独立自主的技术发展道路

作为高新技术企业，只有不断的创新才能保持企业发展的竞争力，保证企业处于行业领先地位。控制阀行业正逐渐向高度自动化、智能化、多功能、高效率、低功耗等方面发展，因此不断研发创新是适应行业变化的紧迫需求。公司研发中心一直坚持引进消化国外先进技术，借鉴其先进的技术及管理经验，走自主研发的技术发展道路，以便在激烈的国内外竞争中把握先机，赢得主动。目前，中心研发的高性能三偏心蝶阀、高压差迷宫阀、高温高压调节角阀等众多具有自主知识产权的新产品已大量投放市场并反映良好，为公司带来了可观的经济效益。

4、以市场需求为导向的产品开发政策

为保证公司所开发的产品可以准确满足客户需求，能够获得预期利润和业务发展机遇，公司一直坚持以市场需求为导向的产品开发战略。公司研发中心近年来开发的 QRE 气动活塞式角行程执行机构、QRM 薄膜式角行程执行机构、ERQ/M 系列电动式执行机构、高性能三偏心蝶阀、金属硬密封 V 型调节球阀等众多产品均是根据公司自身经验和核心实力，通过市场调研、分析营销环境等方法所立项开发的产品，准确地把握住了市场的需求，创造了良好的效益。

5、持续的科技人才培养

公司历来重视核心技术骨干的储备工作，采取了一系列措施充分调动科研人员的积极性和创造性。多年来，公司通过培养、引进等方法储备了很多优秀的专

业技术人才，形成了一支潜心好学、敢于创新的稳定技术队伍，为中心的可持续发展提供了强有力的保障。公司研发中心为保证科技人才的培养，在以下几个方面做了大量工作：

（1）建立企业梯队人才培养计划

为保障人才水平的持续提升，公司每年制定详实的人才培训计划。主要方式包括委外培训、公司培训和部门培训。公司不仅针对不同专业的科研人员提供多种方式的内部技能培训，同时与省内外多家著名高校采用联合在职培养的模式，更加有针对性地对科研人员专业化、精细化的理论体系培训。

（2）建立企业知识存储体系

为不断完善企业的知识体系，实现资源共享，提高资源利用率，公司研发中心专门建立了一个服务器用于存储中心所开发的全部技术成果，确保企业技术资源的安全性和延续性。

（3）建立人才激励机制

公司每年针对科研人员的技术创新成果、核心期刊论文发表数量、专利申请数量、成果转化等进行科学评估，根据其实际创造的价值对其进行薪酬、福利、职业发展等多种形式的奖励或激励。

6、技术储备

为保证产品的不断创新和公司在生产技术发展中的领先地位，公司研发中心积极进行各项技术储备。主要包括科技人才的引进和培养，科技知识的学习和研究，科研设备的购置或升级等几个方面。技术储备使得公司的老产品进入衰退期时，新产品能及时投入市场，使新老产品交替，相互无缝衔接，因此为公司产品战略的可持续发展提供了强有力的技术支撑。

技术储备作为公司研发中心一项重要的战略方针，在项目实施过程中，一直遵循以下几点：

（1）对新产品的开发进行科学技术预测与经济预测，严格按照新产品开发流程搞好新产品的开发规划工作；

（2）加强技术人才的培养，使他们具有丰富的专业知识、技术经验以及优

良的素质，充分发挥他们的作用，为中心建立人才优势；

(3) 依靠先进的试验手段和现代化的工业生产装备，不断完善产品检测手段并持续提升产品质量，努力为客户提供最好的产品；

(4) 正确处理基础研究、应用研究与技术开发三者之间的关系，支持多学科协调发展，努力将中心建设成为具有国内一流水平的控制阀技术研发中心。

(二) 核心技术

公司自成立以来，一直注重核心技术的研发，取得了一系列的研发成果，部分技术已经达到国内外先进水平。经过多年的技术沉淀，公司掌握了多项核心技术和先进工艺：

序号	技术或工艺名称	技术或工艺先进性说明
1	超低温工况下的深冷蝶阀用金属阀座密封结构	采用记忆合金及高镍合金自补偿阀座结构及超低温工艺技术，可在-254℃的深冷工况下实现 ANSI CLASS V 级密封性能
2	精确调节流量的气动调节蝶阀	采用特殊阀板形状及阀轴定位方式，可实现与单座阀及套筒阀相似的精确等百分比调节特性
3	阀体流道叶片式扰流技术	在调节阀或角阀的阀体内腔采用特殊结构的扰流叶片，减轻湍流对阀体内腔及内件缩流断面的局部冲刷，提高阀体及内件的使用寿命及调节稳定性
4	外置式可调流量限位器	采用模块化结构设计、集成化生产工艺，可用于调节阀的最大、最小流量锁定，功能扩展、安装及维护简便
5	波纹管反向承压密封技术	采用特殊设计的波纹管反向承压结构，将流体介质与阀本体上盖有效隔离，大大降解低了介质对上盖的腐蚀引发的上盖外漏风险，安全、环保
6	大口径套筒调节阀阀杆防转、防脱技术	采用花键导向及定位结构，防止阀杆及阀芯在高流速条件下引发的阀杆正反或反转导致的调节振荡甚至脱落，产生安全风险
7	执行机构集成式推杆密封组件技术	推杆密封及导向结构采用模块化设计及安装，适用于大于 DN500 的气动活塞式执行机构，方便更换密封件，大大降低维护工作量
8	双丝可调式气动转角薄膜式执行机构	运用关节轴承结合推杆偏摆运动将膜片及托盘的直线运动转换为角行程运动，膜头运动的高效率结合连杆机构的精确运动，尤其适合于需要高精度连续调节的旋转阀工况条件下，同时采用对称设计概念，可同时实现正反作用，60 度及 90 度行程任意可调
9	气动活塞式四连杆推力转换技术	采用四连杆运动机构将直行程运动转换为 90 度角行程运动，力矩输出曲线符合蝶阀的力矩输入特性，且采用无间隙关节传动，无死区及回差，低摩擦，广泛用于角行程执行机构
10	调节阀阀杆衬套防脱技术	采用特殊的冷变型工艺将导向衬套封闭于上盖或衬套座上，避免传动衬套装配工艺不能避免的介质温度变化引起的衬套脱落，进而产生阀门动作或调节异常
11	偏心蝶阀的 U 型弹性环密封技术	采用不锈钢或高耐蚀合金板材，通过特殊的热处理及成型工艺，既

序号	技术或工艺名称	技术或工艺先进性说明
		保证了密封环的长寿命、高回弹性、高表面硬度，同时配合三偏心阀板结构，大大减少了阀板与阀座之间的运动摩擦，实现了低扭矩、高精度、低泄漏的最佳结合
12	偏心蝶阀的轴端轴向定位技术	该定位机构设计于轴的底端，采用特殊的平面轴承定位结构，可实现蝶阀在装配过程中的高精度定位，调整方便，平面轴承采用不锈钢或高耐蚀合金材质，通过特殊的热处理及研磨工艺加工而成，在承压状态下也可实现极低的摩擦力矩损失
13	高温高流速工况下套筒运动导向技术	导向环采用高温耐蚀合金材料加工并经热处理而成，利于金属材料的高温热膨胀实现阀芯定位，Z形切口的合理间隙保证了良好的导向性，同时也避免了阀芯因高温膨胀或阀杆运动轨迹偏摆发生卡涩甚至卡死
14	高性能蝶阀弹性环双向密封技术	该技术采用不锈钢或特殊耐蚀合金材料加工成型，依靠其自身弹性实现所需静态密封比压，依靠流体压力作用于弹性密封环所产生的变形，与阀板及阀体实现双向密封
15	三偏心高压密封蝶阀实心阀座环面密封技术	该技术适用于 5MPa 以上的三偏心蝶阀的调节及切断工况，采用特殊的实心金属密封环，科学的偏心、摆角及夹角设计，合理的金属材料选用及热处理规范，符合 ANSI CLASS V、VI 级双向密封性能
16	多孔式套筒流速控制技术	运用微孔及小孔的节流技术，针对可压缩流体及不可压缩流体的特性，采用单层或多层节流组件，单级或逐级实现合理压降，稳定级间流速，防止密封面及套筒的冲蚀，降低工作噪音及震动，提高阀门的使用寿命及动态性能
17	迷宫式叠片流速控制技术	采用流体多级弯道节流技术，将阀门前后高压差通过每一级弯道逐级降压，恒定流速，提高阀门的使用寿命及动态性能
18	轴流式串级阀芯流速控制技术	采用三至六级抛物线或笼式阀芯，通过多级阀芯分别与其对应的阀座面组成的缩流断面实现逐级降压，密封阀座采用免冲刷设计，可实现密封性能长期可靠，该结构尤其适合于带有硬质颗粒状流体的调节及切断工况
19	高温先导式大可调比阀内件结构	采用先导式小阀芯小流量调节结合主调节阀芯大流量调节相结合的方式，实现 50:1 至 200:1 的大可调比功能，尤其适用于 250 度温度以上的高温调节或切断工况
20	球阀、蝶阀高压降流速控制技术	采用蜂窝式或孔板式流速控制元件控制阀内件压降，降低流速，减小噪音与振动
21	物料角型开关阀阀芯阀杆柔性联接技术	采用球面定位结构，依靠密封面实现自定心功能，可消除由于阀杆与衬套间隙产生的轴线运动偏差，产生密封性能降低，泄漏等级可实现 ANSI CLASS V 级
22	高压球阀球体双弧形切口流体扩散技术	降低球阀在开启及关闭的小开度状态下高速流体对球体的冲刷损伤，扩散流体，降低流速，提高了阀门的密封寿命
23	高压球阀阀杆顶出装置	采用外部可调顶杆及高性能密封填料结构，有效防止双斜面、双向高压金属密封球阀的球体在高温、高压、易结晶、易磨损介质工况下与阀座卡涩甚至卡死，保护阀门及设备的安全运行
24	高压球阀阀轴平面轴承定位技术	采用不锈钢及 INCONEL 材质经特殊热处理工艺及镜面磨削工艺加工而成的多层式平面轴承，大大降低了高压工况下的阀杆窜动及轴

序号	技术或工艺名称	技术或工艺先进性说明
		端旋转摩擦力，适用于高压及高频率切断工况
25	300 系列不锈钢表面氮化硬化工艺	可用于奥氏体不锈钢节流套、降压套、阀芯、阀座、阀轴等内件的表面硬化，增强耐腐蚀性流体的冲刷能力，提高使用寿命
26	400 系列不锈钢热处理硬化工艺	可用于马氏体不锈钢节流套、降压套、阀芯、阀座、阀轴等内件的表面硬化，尤其适用于蒸汽工况下的各种阀门、减温减压器等
27	300、400 系列不锈钢司太莱堆焊工艺	可用于阀芯、球体、阀座、节流套、降噪器等密封表面、流体冲刷部位的表面堆焊硬化，提高其耐高速流体的冲蚀能力
28	300、400 系列不锈钢表面喷涂硬化工艺	可用于阀体流道内腔、阀芯及阀座表面、球体表面及其它内件的表面硬化，提高其表层硬度，适合于带有硬质颗粒的流体介质工况
29	钛材表面离子氮化及磨削工艺	用于钛材阀芯、阀座、阀球、阀杆等零部件的表面硬化，增强其耐磨性及耐冲蚀能力
30	316 及 INCONEL 弹性密封环成型工艺	用于加工各种阀内件结构所需动、静密封元件，满足 250 度以上高温工况的应用
31	钛材阀本体的清洁加工工艺	用于钛材阀的加工、装配、调节、装配等各生产环节防止铁离子污染，实现其清洁生产，保证钛材阀产品不受污染
32	哈氏合金阀体高机加工工艺	用于加工各种结构型式的哈氏合金阀体，与常规工艺比较，效率提高 50%，有效防止了加工过程中的开裂现象
33	阀杆表面高频精密挤压工艺	用于针对所有类型的不锈钢阀杆及阀轴表面的镜面加工技术，增加填料密封可靠性，降低摩擦，提高使用填料寿命
34	特殊物料角阀的四座标整体加工工艺	罐底物料角阀由于其功能的特殊性，其工作条件较为苛刻，尤其对阀芯部位有较高的导向精度及耐冲刷性能，除了提高其调节曲线及密封面的硬度外，还需采用叶片导向结构保证其使用性能，同时阀杆应具备较高的抗拉强度，该加工技术针对整体锻件，采用高精度四座标系统进行铣销而成，完全一次性成型，避免了由于传统的叶片焊接而产生的叶片受焊接残余应力发生变形或晶间腐蚀的问题，提高了阀芯的使用寿命
35	三偏心蝶阀高精度数控机加工工艺	采用大型数控镗铣中心加工三偏心蝶阀的阀体、阀板、密封环等关键零件，实现了产品装配的完全互换，效率高
36	高精度球体机加工及研磨工艺	采用先进的高精度数据设备及合理工序，可实现金属球阀 ANSI CLASS VI 级密封性能
37	各种硬化处理零件的机加工工艺	针对热处理、表面喷涂、表面氮化的高硬度零件的后续切削、磨削、钻削工艺
38	深冷阀零部件机加工低温处理工艺	该加工工艺可保证阀门在管线上低温工况条件的正常运行可靠性
39	调节阀阀芯、套筒特性曲线检测技术	该装置技术可实现全自动测量、对比、及数据分析，确保调节曲线的准确性
40	微小流量调节阀流量及特性检测技术	用于检测微小流量阀内件的额定 CV 及特性曲线

（三）主要产品生产技术所处阶段

公司自成立以来，一直从事控制阀的研发、生产和销售，主要产品设计技术、研发和生产工艺成熟，所生产的产品得到了市场的认可，创造出良好的效益。

（四）正在从事研发的项目

公司主要的在研项目如下：

序号	项目名称	技术描述	所处阶段	预计完成时间
1	高压轨道球阀	轨道球阀在煤制油加氢装置上、油气输送管线上具有广泛应用，但该产品长期被进口品牌垄断，价格昂贵，供货周期较长，维护成本高。高压轨道球阀的国产化，不仅可以摆脱对外国供应商的依赖，大大降低阀门采购成本，同时可以方便解决轨道球阀在运行中出现的问题，这对加氢装置上轨道球阀的推广使用有着非常重要的现实意义。 压力等级：AN600-1500LB；口径：DN25-DN350mm；温度范围：-29 -538° C	项目规划阶段	2018 年 7 月
2	LNG 深冷阀门	LNG 关键设备用深冷多级降压调节阀、蝶阀、切断球阀三类产品在生产、接收、运输和气化等装置中对系统的安全可靠运行具有极为重要的作用，在深冷工况及易燃易爆介质下安全性、密封可靠性、开关灵活性等方面有严格的技术要求。结构设计、金属材料的深冷处理与加工、新型密封材料及其可靠性、焊接及焊缝质量的检测是技术研发的重点。 压力等级：AN150-600LB；口径：DN25-DN1000mm；温度范围：-196 -250° C	产品设计	2018 年 7 月
3	特种耐磨阀门	针对近年发展起来的重质渣油加氢以及焦油加氢装置中介质中固体杂质及金属催化剂含量高、硬度高的特点，开发具有高耐磨、防冲刷能力的球阀、柱塞阀、闸阀、偏心旋转阀等产品，阀腔流道、阀盘、阀球、阀盘、柱塞等零件采用硬质合金喷涂或整体烧结成型工艺，硬化涂层结合强度及整体硬质合金零件的强度、硬度指标等较传统耐磨产品均有提高，是将来具有广阔市场空间和应用价值的特种阀门产品。 压力等级：ANSI150-1500LB；口径：DN25-DN350mm；温度范围：-29 -538° C	产品设计	2018 年 7 月

此外，本公司正在开发的工艺技术包括：

序号	名称	工艺目标	应用前景
1	三偏心蝶阀密封面精磨	1、实现密封面粗度达到 Ra0.8； 2、提高精磨效率； 3、提高零件加工精度。	1、可提高三偏心蝶阀各密封部件的互换性； 2、可实现蝶阀产品更高的压力等级和密封等级； 3、可提高零件使用寿命。
2	等离子堆焊引进	实现零件堆焊自动化、程序化	1、可显著提高常规堆焊零件的堆焊效率； 2、可降低因人工堆焊操作手法差异所带来的堆焊质量不稳定性； 3、可大大降低人工劳动强度； 4、提高批量件堆焊效率； 5、可降低焊材损耗；

			6、可大大提高表面堆焊的平整度，降低后序加工难度。
3	阀体多工位加工	1、借用 CNC 设备，设计专用工装将多工序集中在一道工序加工完成； 2、实现程序化，自动化。	1、减少工序流转，提高功效； 2、一次装夹，多面成型，提高各加工要素的位置度； 3、减少人为操作带来的尺寸加工误差，提高零件加工精度，实现更好互换。
4	表面硬化技术	提供多种成熟表面硬化方案	1、提供密封面或摩擦面表面硬度，增加抗磨性； 2、通过表面处理来增加耐蚀性。
5	金属环成型技术	采用冷变成型制造 C 型环、U 型平衡密封环	1、可大大提高密封元件的耐温性； 2、可广泛应用在公司套筒阀、球阀的动静密封部位。
6	工位设计及优化	研究各阀门装配特性，设计优化装配工作台，降低装配劳动强度	1、通过合理布局，提高装配效率； 2、通过使用合适工具，提高装配质量。

（五）研发经费的投入

作为高新技术企业，公司一直重视研发投入以保证本公司的竞争力。公司报告期内的研发投入如下：

项目	2016 年	2015 年	2014 年
研发支出（万元）	1,020.52	1,109.26	1,193.83
占营业收入比例	3.73%	4.34%	4.17%

结合上述研发支出的情况，公司获得高新技术企业的相关情况如下：

1、公司获得高新技术企业认定的时间、有效期情况

经核查，公司 2008 年、2011 年和 2014 年通过高新技术企业资格复审认定，各期获得高新技术企业认定的情况如下：

序号	内容	证书编号	发证时间	有效期
1	高新技术企业复审认定	GR200832000244	2008 年 09 月 24 日	三年
2	高新技术企业复审认定	GF201132000084	2011 年 09 月 09 日	三年
3	高新技术企业复审认定	GR201432002036	2014 年 10 月 31 日	三年

2、公司符合《高新技术企业认定管理办法（国科发火〔2008〕172 号）》相关规定的具体内容

高新技术企业认定条件	公司情况
在中国境内（不含港、澳、台地区）注册的企业，近三年内通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，或通过 5 年以上的独占许可方式，对其主要产品（服务）的核心技术拥有自主知识产权	公司为在中国境内（不含港、澳、台地区）注册的企业。公司主营业务为内酯系列合成香料的研发、生产和销售，其在 2014 年末、2015 年末和 2016 年末分别拥有 20 项、23 项、35 项发明专利和 66 项、90 项、109 项实用新型专利。公司对其主要产品的核心技术拥有自主知识产权。
产品（服务）属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范	公司主营产品属于《国家重点支持的高新技术领域》的

围	“（三）高性能、智能化仪器仪表”之“2、新型自动化仪器仪表”的范围。
具有大学专科以上学历的科技人员占企业当年职工总数的30%以上，其中研发人员占企业当年职工总数的10%以上	2014年末、2015年末、2016年末，公司员工总人数为344人、347人和334人，其中具有大学专科以上学历的科技人员分别为172人、184人和192人，占职工总数的50.00%、53.03%和57.49%；研发人员分别为67人、72人和78人，占职工总数的19.48%、20.75%和23.35%。
企业为获得科学技术（不包括人文、社会科学）新知识，创造性运用科学技术新知识，或实质性改进技术、产品（服务）而持续进行了研究开发活动，且近三个会计年度的研究开发费用总额占销售收入总额的比例符合如下要求： 1. 最近一年销售收入小于5,000万元的企业，比例不低于6%； 2. 最近一年销售收入在5,000万元至20,000万元的企业，比例不低于4%； 3. 最近一年销售收入在20,000万元以上的企业，比例不低于3%。 其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于60%。企业注册成立时间不足三年的，按实际经营年限计算	公司2014年、2015年、2016年的营业收入分别为27,463.19万元、24,831.95万元、27,362.83万元，各期研发费用占营业收入的比例分别为4.35%、4.47%、3.73%，且公司在中国境内发生的研发费用总额占全部研究开发费用总额的100%。
高新技术产品（服务）收入占企业当年总收入的60%以上	报告期内，公司高新技术产品收入占同期总收入的比例分别为61.23%、70.07%、61.24%，公司高新技术产品收入占同期总收入的比例均在60%以上。
企业研究开发组织管理水平、科技成果转化能力、自主知识产权数量、销售与总资产成长性等指标符合《高新技术企业认定管理工作指引》的要求	报告期内，公司的各项指标符合《高新技术企业认定管理工作指引》的要求。

经核查，保荐机构及发行人律师认为，报告期内，发行人符合《高新技术企业认定管理办法》相关规定的具体内容。

八、在境外经营及境外资产状况

截至2016年12月31日，本公司未在境外开展业务，没有境外资产。

九、质量控制情况

（一）质量控制标准

公司遵守国家相关法律、法规，执行国家、行业相关标准，并在满足国家相关法律、法规以及国家、行业标准的基础上建立并执行企业标准。主要的产品质量标准如下：

1、基础标准

序号	标准号	标准名称	标准状态
1	GB/T12221-2005	金属阀门 结构长度	现行
2	GB/T12222-2005	多回转阀门驱动装置的连接	现行
3	GB/T12223-2005	部分回转阀门驱动装置的连接	现行
4	GB/T12224-2005	钢制阀门 一般要求	现行
5	GB/T21465-2008	阀门 术语	现行
6	JB/T4018-1999	电站阀门 型号编制方法	现行
7	JB/T7927-1999	阀门铸钢件 外观质量要求	现行
8	JB/T106-2004	阀门的标志和涂漆	现行

2、产品标准

序号	标准号	标准名称	标准状态
1	GB/T19672-2005	管线阀门 技术条件	现行
2	GB/T12234-2007	石油、天然气工业用螺柱连接阀盖的钢制闸阀	现行
3	GB/T12237-2007	石油、石化及相关工业用的钢制球阀	现行
4	GB/T12238-2008	法兰和对夹连接弹性密封蝶阀	现行
5	JB/T11057-2010	旋转阀 技术条件	现行
6	JB/T7387-1994	工业过程控制系统用电动控制阀	现行
7	JB/T7550-2007	空气分离设备用切换蝶阀	现行
8	JB/T10673-2006	撑开式金属密封阀门	现行
9	JB/T5298-1991	管线用钢制平板闸阀	现行
10	JB/T8527-1997	金属密封蝶阀	现行
11	JB/T8692-1998	烟道蝶阀	现行
12	JB/T8531-1997	阀门手动装置技术条件	现行
13	JB/T9081-1999	空气分离设备用低温截止阀和节流阀技术条件	现行
14	JB/T8864-2004	阀门气动装置技术条件	现行
15	JB/T3595-2002	电站阀门 一般要求	现行
16	JB/T6446-2004	真空阀门	现行
17	JB/T10530-2005	氧气用截止阀	现行
18	JB/T10606-2006	气动流量控制阀	现行
19	JB/T11150-2011	波纹管密封钢制截止阀	现行

3、材料标准

序号	标准号	标准名称	标准状态
1	GB/T12229-2005	通用阀门 碳素钢铸件技术条件	现行
2	GB/T12230-2005	通用阀门 不锈钢铸件技术条件	现行
3	JB/T5300-2008	工业用阀门材料 选用导则	现行
4	JB/T7744-2011	阀门密封面等离子弧堆焊用合金粉末	现行
5	JB/T6438-2011	阀门密封面等离子弧堆焊技术要求	现行
6	JB/T7248-2008	阀门用低温钢铸件技术条件	现行

4、方法标准

序号	标准号	标准名称	标准状态
1	GB/T13927-2008	工业阀门 压力试验	现行
2	JB/T6903-2008	阀门锻钢件超声波检测	现行
3	JB/T7760-2008	阀门填料密封 试验规范	现行
4	JB/T6439-2008	阀门受压件磁粉检测	现行
5	JB/T6440-2008	阀门受压铸钢件射线照相检测	现行
6	JB/T8862-2000	阀门电动装置 寿命试验规程	现行
7	JB/T8863-2004	蝶阀 静压寿命试验规程	现行
8	JB/T8859-2004	截止阀 静压寿命试验规程	现行
9	JB/T8861-2004	球阀 静压寿命试验规程	现行
10	JB/T8860-2004	旋塞阀 静压寿命试验规程	现行
11	JB/T8858-2004	闸阀 静压寿命试验规程	现行
13	JB/T6902-2008	阀门液体渗透检测	现行
14	JB/T5296-1991	通用阀门 流量系数和流阻系数的试验方法	现行

5、工业过程控制阀标准

序号	标准号	标准名称	标准状态
1	GB/T 17213.1-1998	工业过程控制阀 第1部分:控制阀术语和总则	现行
2	GB/T 17213.2-2005	工业过程控制阀 第2部分:流通能力 第1节 安装条件下流体流量的计算公式	现行
3	GB/T 17213.9-2005	工业过程控制阀 第2部分:流通能力 第3节 试验程序	现行
4	GB/T 17213.10-2005	工业过程控制阀 第2部分:流通能力 第4节 固有流量特性和可调比	现行
5	GB/T 17213.3-2005	工业过程控制阀.第3部分:尺寸 第1节 两通球形直通控制阀法兰端面距和两通球形角形控制阀法兰中心至法兰端面的间距	现行
6	GB/T 17213.11-2005	工业过程控制阀.第3部分:尺寸 第2节 角行程控制阀(蝶阀除外)的端面距	现行
7	GB/T 17213.12-2005	工业过程控制阀.第3部分:尺寸 第3节 对焊式两通球形直通控制阀的端距	现行
8	GB/T 17213.4-2005	工业过程控制阀.第4部分:检查和例行试验	现行
9	GB/T 17213.5-1998	工业过程控制阀.第5部分:标志	现行
10	GB/T 17213.6-2005	工业流程控制阀.第6部分:定位器与控制阀执行机构连接的 安装细节 第1节 定位器在直行程执行机构上的安装	现行
11	GB/T 17213.8-1998	工业过程控制阀.第8部分:噪声的考虑 第1节 实验室内测量空气动力流流经控制阀产生的噪声	现行
12	GB/T 17213.14-2005	工业过程控制阀.第8部分:噪声的考虑 第2节 实验室内测量液流流经控制阀产生的噪声	现行
13	GB/T 17213.15-2005	工业过程控制阀.第8部分:噪声的考虑 第3节 空气动力流流经控制阀产生的噪声预测方法	现行

14	GB/T 17213.16-2005	工业过程控制阀. 第 8 部分: 噪声的考虑 第 4 节 液体流流经控制阀产生的噪声预测方法	现行
----	--------------------	---	----

6、主要的特种设备管理规范、法律、法规

序号	标准号	标准名称	标准状态
1	TSG D2001—2006	压力管道元件制造许可规则	现行
2	TSG Z0004—2007	特种设备制造、安装、改造、维修质量保证体系基本要求	现行
3	TSG Z0005—2007	特种设备制造、安装、改造、维修许可鉴定评审细则	现行
4	TSG D7002-2006	压力管道原件型式试验规则	现行
5	中华人民共和国国务院第 549 号令	特种设备安全监察条例	现行

7、公司质量控制规定

公司除执行国家和行业的各项质量控制法律法规外, 还制定了更为严格的企业内部质量控制规定。具体规定如下:

序号	公司内部编号	标准名称
1	SS-WI-009	SS-WI-009 供应商开发和认证作业指导书
2	SS-WI-010	SS-WI-010 供应商评估作业指导书
3	SS-WI-011	SS-WI-011 新物料认证作业指导书
4	QA-WI-010	QA-WI-010 金工检验规范
5	QA-WI-011	QA-WI-011 成品阀门外观检验规范
6	QA-WI-012	QA-WI-012 装配检验规范
7	QA-WI-013	QA-WI-013 标准件检验指导书
8	QA-WI-014	QA-WI-014 装配检验工作指导书
9	QA-WI-019	QA-WI-029 产品可追溯性管理指导书
10	QA-WI-020	QA-WI-020 不合格品处理作业指导书
11	QA-WI-022	QA-WI-022 持续改善工作指示
12	QA-WI-024	QA-WI-024 装配检验流程图
13	QA-WI-029	QA-WI-029 采购物品入库检验规范
14	QA-WI-033	QA-WI-033 材料质量控制规定
15	QA-WI-034	QA-WI-034 材料检验试样规范
16	QA-WI-036	QA-WI-036 来料检验指导书
17	QA-WI-039	QA-WI-39 阀门外型检验规范
18	QA-WI-040	QA-WI-40 阀门外型检验图片参照
19	QA-WI-041	QA-WI-041 阀门部件检测指导书
20	QA-WI-050	QA-WI-50 M 系列阀体通用检验指导书
21	QA-WI-051	QA-WI-51 M 系列阀杆通用检验指导书
22	QA-WI-052	QA-WI-52 M 系列套筒通用检验指导书
23	QA-WI-053	QA-WI-53 M 系列阀芯通用检验指导书

公司针对压力管道元件制造设有专门的质量保证体系,包括质量保证体系手册、29 个二级程序文件及 277 个三级文件（标准、流程、作业文件）。其中质量保证体系手册和程序文件清单如下：

序号	公司内部编号	标准名称
1	TS/QM-2011	质保体系手册
2	SMART-QP-01	文件控制程序
3	SMART-QP-02	记录控制程序
4	SMART-QP-03	人力资源控制程序
5	SMART-QP-04	基础设施和工作环境管理程序
6	SMART-QP-05	合同控制程序
7	SMART-QP-06	内部审核控制程序
8	SMART-QP-07	管理评审控制程序
9	SMART-QP-08	设计和开发控制程序
10	SMART-QP-09	材料与零部件控制程序
11	SMART-QP-10	采购控制程序
12	SMART-QP-11	工艺控制程序
13	SMART-QP-12	焊接控制程序
14	SMART-QP-13	标识和可追溯性控制程序
15	SMART-QP-14	热处理控制程序
16	SMART-QP-15	无损检测控制程序
17	SMART-QP-16	理化检测控制程序
18	SMART-QP-17	检验与试验控制程序
19	SMART-QP-18	过程控制程序
20	SMART-QP-19	监视和测量装置控制程序
21	SMART-QP-20	不合格品控制程序
22	SMART-QP-21	持续改进、纠正和预防措施控制程序
23	SMART-QP-22	数据分析控制程序
24	SMART-QP-23	执行特种设备许可控制程序
25	SMART-QP-24	顾客满意程度控制程序
26	SMART-QP-25	质量计划控制程序
27	SMART-QP-26	生产和服务提供的控制管理程序
28	SMART-QP-27	外协试验管理程序
29	SMART-QP-28	执行特种设备许可控制程序
30	SMART-QP-29	接收安全监督和检验管理程序

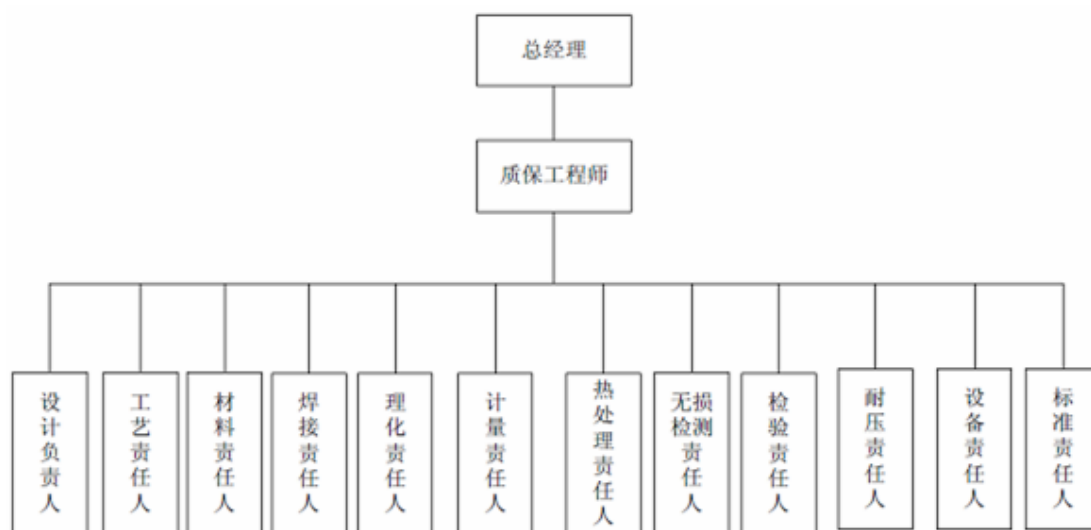
（二）质量控制措施

公司建立了完善的产品质量保证制度，拥有完善的产品质量检测设备，采用科学的检测手段，对产品从原材料到成品以及售后跟踪进行全过程质量监控。

1、质量保证体系组织架构

公司制订了以人为本、提供满意服务、持续提升质量水准、全面满足顾客要求的质量方针，并规定总经理为质量管理组织的总负责人，授权质保工程师负责质量保证体系的建立、实施、保持、改进和压力管道元件制造过程中的质量控制。公司设立了设计负责人、工艺责任人、材料责任人等 12 位各系统质量控制责任人，明确了质量体系质控责任人员、公司管理者、有关部门责任人的主要职责，完成了质量目标的确定和分解工作。

质量保证体系组织架构如下：



2、全面质量管理

公司严格执行供应商开发和管理等相关流程，从开发各类供应商、认证各类新物料到合格供应商评价、合格供应商定期考核，均进行严格、细致和客观公正的评审和管理。公司生产过程中执行来料质量控制、金加工质量控制、装配质量控制、产品出厂质量控制等相关流程，执行“三按、三自、三检”制度（按图纸、按工艺、按标准，自检、自分、自做标记，自检、互检、专检）。对整个采购、生产、入库过程，公司严格执行过程记录制度，严格控制产品质量，确保全过程产品可追溯性。公司质量目标是：产品一次装配合格率 $\geq 92\%$ ；顾客满意率 $\geq 92\%$ 。

3、检验、检测与试验质量管理

公司配备完备的各类计量器具、检验检测与试验设备。公司使用光谱分析仪、液压式万能试验机、超声波探伤仪、盐雾试验机、超声波测厚仪、显微维氏硬度机、里氏硬度计对来料进行理化分析；应用三坐标、二次元影像测量仪、涂层测厚仪、高温试验箱、紫外线油脂检测仪、油份分析仪、电磁吸含式振动台、执行

机构动作试验控制仪、控制阀综合性能检测仪、压力试验机、扭矩测力仪等设备进行设计、工艺验证、生产过程质量控制以及产品性能的检验、试验。

（三）质量改进与服务

公司制订了以人为本、提供满意服务、持续提升质量水准、全面满足顾客要求的质量方针。

1、服务

公司拥有一支技术过硬、响应及时的售后服务团队，以“亲切、及时、准确”作为服务宗旨。售后服务工程师与客户保持不间断联系，根据售后服务管理流程收集并处理客户服务信息和投诉信息。公司出厂的每一台产品都有单独设立的产品可追溯性档案（包括图纸、工艺、各类供应商来料质量证明文件、各类过程记录、技术文件更改资料、产品出厂检验报告、合格证、装箱单），可对生产全过程进行质量追溯。公司根据客户反馈的服务和投诉信息，结合产品可追溯性档案，及时设计处理方案，实行处理措施。

2、质量改进

公司质量部负责质量改进管理工作。质量改进包括供应商质量改善、生产过程质量改善和客户投诉质量改善。质量部分类收集质量信息，对来料质量信息、金加工质量信息、装配质量信息和客户投诉信息及时分类统计并进行综合分析，采用纠正预防、长期改善两种方式，结合产品可追溯性档案，合理组织并充分利用公司资源，对产品进行质量改进管理工作。

报告期内，公司质量改进统计如下：

项目名称		2014 年	2015 年	2016 年
纠正预防	发生项目	13	14	10
	已关闭	13	14	10
	月关闭率	100%	100%	100%
持续改善	发生项目	8	21	18
	已关闭	6	18	14
	月关闭率	75%	86%	78%

第七节 同业竞争与关联交易

一、公司独立性

自公司设立以来，严格按照《公司法》、《证券法》和《公司章程》及其他法律法规和规章制度的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东及关联方，拥有完整的采购、生产和销售系统，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

1、资产完整情况

本公司由智能有限整体变更设立，整体变更后，公司依法办理了相关资产的变更登记，拥有独立完整的资产，具备完整的与生产经营有关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备、商标和专利等资产的所有权或者使用权。公司资产与发起人资产产权已明确界定和划分。

2、人员独立情况

公司劳动、人事及工资管理完全独立于股东。公司具有独立的人事任免权力，公司董事会成员、监事会成员和高级管理人员均按照《公司章程》规定的程序合法产生，不存在控股股东及其他主要股东干预公司董事会和股东大会作出的人事任免决定的情况。公司高级管理人员均专职在本公司工作并领取薪酬，未在除控股子公司外的其他关联单位、业务相同或相近的其他单位担任除董事、监事以外的职务。公司拥有自己的生产、经营、管理人员，对员工实行聘任制。公司设有综合管理与人力资源部，专门负责公司的劳动、人事及薪酬管理，并制定了一系列内控制度。

3、财务独立情况

公司设有独立的财务部门，配备了专职的财务人员，建立了独立的财务核算体系，制定了完善的财务管理制度，独立进行财务决策，实施严格的内部审计制度。公司在银行独立开设账户，独立运营资金，不存在与股东单位或其他任何单位或个人共用银行账户的情况。公司作为独立的纳税人，依法独立进行纳税申报，

履行纳税义务，不存在与股东混合纳税的情况。

4、机构独立情况

公司依法设立了股东大会、董事会、监事会和总经理负责的管理层，聘请了行业、会计、法律方面的专家担任公司独立董事，实行董事会领导下的总经理负责制，法人治理结构完整。公司根据生产经营的需要建立了完整的内部组织机构，各部门职责明确、工作流程清晰、相互配合、相互制约，独立于各股东。

5、业务独立情况

公司拥有独立完整的研发、采购、生产、销售系统，独立开展业务，具有独立面向市场自主经营的能力。公司控股股东和实际控制人沈剑标先生除持有本公司和天亿信公司的股份外，未拥有或投资其他企业。公司与控股股东和实际控制人之间在业务上不存在竞争关系或其他关联关系；公司其他股东亦与公司之间不存在竞争关系或其他关联关系。

保荐机构结合发行人的生产、采购和销售记录，实地考察其产、供、销系统，同时访谈发行人管理层及相关部门负责人。在实施核查后，保荐机构认为，发行人资产完整，人员独立，财务独立，机构独立，业务独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，在独立性方面不存在其他严重缺陷。

二、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，沈剑标先生直接持有公司 49.97%的股份，同时通过天亿信公司间接控制 2.03%的股份，沈剑标先生合计控制公司 52%的股份，为本公司的控股股东、实际控制人。沈剑标先生除控制本公司及天亿信公司外，未控制其他企业。

天亿信公司系为激励本公司核心员工而设立，经营范围为利用自有资金对外投资，未从事日常生产经营业务。因此，公司目前不存在与控股股东、实际控制人沈剑标先生及其控制的其他企业从事相同或相似业务的情形，不存在同业竞争

情况。

（二）持股 5%以上的公司股东对避免同业竞争所作的承诺

为避免同业竞争，持股 5%以上的公司股东沈剑标、孟少新、吴畏、李耀武和李春喜承诺：

1、本人及本人所控制的公司和拥有权益的除无锡智能以外的其他公司未直接或间接经营任何与无锡智能经营的业务构成竞争或可能竞争的业务或活动，也未参与投资任何与无锡智能经营的业务构成竞争或可能竞争的其他任何经济实体、机构、经济组织。

2、本人及本人所控制的公司和拥有权益的除无锡智能以外的其他公司将不直接或间接经营任何与无锡智能经营的业务构成竞争或可能竞争的业务或活动，不参与投资任何与无锡智能经营的业务构成竞争或可能竞争的其他任何经济实体、机构、经济组织，或在该经济实体、机构、经济组织中担任董事、监事、高级管理人员或核心技术人员。

3、如无锡智能进一步拓展其业务范围，本人及本人所控制的公司和拥有权益的除无锡智能以外的其他公司将不与无锡智能拓展后的产品和业务相竞争；若与无锡智能拓展后的产品和业务相竞争，本人及本人所控制的公司和拥有权益的公司将采取以下方式避免同业竞争：（1）停止生产或经营相竞争的产品和业务；（2）将相竞争的业务纳入无锡智能经营；（3）向无关联关系的第三方转让该业务。如本承诺函未被遵守，将向无锡智能赔偿一切直接或间接损失。

三、关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》的相关规定，公司目前存在的关联方及关联关系如下：

（一）存在控制关系的关联方

1、控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员

本公司控股股东及实际控制人为沈剑标先生。与沈剑标先生关系密切并在本公司任职的家庭成员的情况如下：

关联方名称	与本公司的关系
沈剑飞	持有本公司 0.87%的股权，副总经理、董事会秘书，沈剑标先生之胞弟
沈小堃	通过天亿信公司间接持有本公司 0.11%的股权，销售部高级销售主管，沈剑标、沈剑飞先生之侄

注：关系密切的家庭成员包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母，下同。

2、本公司的控股子公司

截至本招股说明书签署日，本公司拥有 3 家全资子公司，即江苏智能、沃瑞斯谱、莱谱尔。

此外，本公司于 2013 年 12 月吸收合并原全资子公司斯玛特，有关斯玛特的情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 三、发行人的股本形成及其变化和重大资产重组情况（二）公司成立后的重大资产重组情况”。

（二）不存在控制关系的关联方

1、其他持有公司5%以上股份的股东

关联方名称	与本公司的关系
孟少新	持有本公司 9.27%的股份
吴 畏	持有本公司 9.27%的股份
李耀武	持有本公司 9.27%的股份
李春喜	持有本公司 9.27%的股份

2、关键管理人员及其关系密切的家庭成员

本公司关键管理人员为本公司的董事、监事、高级管理人员，公司董事、监事、高级管理人员情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”。

3、主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制或施加重大影响的其他企业

截至本招股说明书签署日，除本公司、本公司各子公司及天亿信公司外，本公司副总经理杜学军之妻姐罗跃燕持有新泰克 25%的股权；本公司副总经理仲佩亚之配偶持有苏州工业园区星朗杰贸易有限公司 60%的股权并担任总经理，仲佩

亚之夫姐持有苏州市飞扬旅运商务有限公司 35%的股权并担任总经理；除此之外，本公司关键管理人员及其关系密切的家庭成员未在其他企业投资或担任董事或高级管理人员。

有关天亿信公司的情况，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 七、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”。

新泰克成立于 2010 年 10 月 15 日，注册资本 600 万元，由王晓新、杜学军、潘建宏共同出资设立，出资比例分别为 50%、45%、5%，法定代表人为王晓新，住所为无锡市滨湖区胡埭工业园北区胡埭路 88 号，经营范围为电机、减速机、机械零部件的制造、销售。自营各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）上述经营范围中涉及专项审批的待批准后方可经营。

本公司副总经理杜学军曾持有新泰克 45%的股权。2011 年 12 月 30 日，新泰克通过股东会决议，同意杜学军将其所持新泰克 25%的股权以 150 万元转让给罗跃燕，剩余 20%的股权以 120 万元转让给李雷，并于当日与上述受让方签署了《股权转让协议》。本次股权转让后，杜学军不再持有新泰克的股权。由于杜学军将所持 25%的股权转让给了其妻姐，因此仍将其作为关联方。

（三）过往关联方

艾莫柯成立于 2003 年 10 月 21 日，注册资本 219 万元，由孟少新、蒋群慧、许家媛共同出资设立，出资比例均为 33.33%，法定代表人为孟少新，住所为无锡新区留学人员创业园 1315 号，经营范围为自动化控制设备、仪器仪表、电工设备、五金机电的研发、加工、制造、销售及服务；计算机网络设备、计算机配件、通讯器材的销售；计算机网络工程及软件开发；信息与监控及控制系统集成。

2003 年 10 月 21 日，艾莫柯在无锡市工商行政管理局新区分局注册登记成立，注册资本 219 万元。2009 年 10 月 20 日，经无锡太湖会计师事务所有限责任公司“锡太会验[2003]第 436 号”《验资报告》验证，艾莫柯已收到自然人股东孟少新、许家媛、蒋群慧分别缴纳的货币资金 73 万元、73 万元、73 万元。艾莫柯时，股东出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	孟少新	73.00	33.34%
2	许家媛	73.00	33.33%
3	蒋群慧	73.00	33.33%
合 计		219.00	100.00%

艾莫柯成立后，未进行过增资和股权转让。之后，艾莫柯由于业务规模一直较小，且与无锡智能下属其他子公司的定位相似，已于2012年12月13日在无锡市工商行政管理局新区分局完成工商注销登记手续。

四、关联交易

（一）关联采购

单位：万元

关联方	关联采购内容	2016 年	2015 年	2014 年
新泰克	电机及附件	-	-	0.39

（二）关联担保

截至2016年12月31日，关联方为本公司短期借款提供担保的情况如下：

担保人	贷款机构	借款余额 （万元）	担保方式	借款期限
沈剑标、蒋群慧	中国银行无锡新区支行	500.00	连带责任保证	2016/12/9-2017/12/8
沈剑标、蒋群慧	交通银行无锡分行	1,400.00	连带责任保证	2016/9/21-2017/9/21
沈剑标、蒋群慧	交通银行无锡分行	500.00	连带责任保证	2016/10/17-2017/10/17
李春喜、张丹、李耀武、许家媛、孟少新、殷琴娣、吴畏、毛小岚、沈剑标、蒋群慧	交通银行无锡分行	1,900.00	连带责任保证	2016/5/17-2017/5/17
江苏智能				
沈剑标、蒋群慧	交通银行无锡分行	1,000.00	连带责任保证	2016/5/31-2017/5/31

截至2015年12月31日，关联方为本公司短期借款提供担保的情况如下：

担保人	贷款机构	借款余额 （万元）	担保方式	借款期限
沈剑标、蒋群慧	交通银行无锡分行	1,600.00	连带责任保证	2015/5/14-2016/4/1
沈剑标、蒋群慧	交通银行无锡分行	1,200.00	连带责任保证	2015/5/20-2016/5/19
沈剑标、蒋群慧	交通银行无锡分行	1,000.00	连带责任保证	2015/5/27-2016/5/26
沈剑标、蒋群慧	中国银行无锡新区支	500.00	连带责任保证	2015/10/10-2016/10/9

担保人	贷款机构	借款余额 (万元)	担保方式	借款期限
莱谱尔	行			
沃瑞斯谱				
江苏智能				

截至 2014 年 12 月 31 日，关联方为本公司短期借款提供担保的情况如下：

担保人	贷款机构	借款余额 (万元)	担保方式	借款期限
沈剑标、蒋群慧	交通银行无锡分行	1,600.00	连带责任保证	2014/5/9-2015/5/9
沈剑标、蒋群慧	交通银行无锡分行	1,200.00	连带责任保证	2014/5/21-2015/5/21
沈剑标、蒋群慧	交通银行无锡分行	1,000.00	连带责任保证	2014/5/30-2015/5/30
沈剑标、蒋群慧	中国银行无锡新区支行	500.00	连带责任保证	2014/10/13-2015/10/12
莱谱尔				
沃瑞斯谱				
江苏智能				

（三）关联方资金拆借

报告期内，关联方与本公司之间不存在资金拆借行为。

（四）关键管理人员报酬

报告期内，本公司支付给关键管理人员的报酬分别为 235.78 万元、238.69 万元和 203.95 万元。

（五）关联方往来事项

截至 2012 年 12 月 31 日，沈剑标等股东与发行人往来款项余额为 447.76 万元。上述款项主要是在改制过程中发行人代垫的股东个人所得税、应收取的股东资金占用费等，上述款项已于 2013 年全部清理完毕。报告期各期末，发行人与各关联方不再有往来余额。

保荐机构和发行人律师认为，虽然发行人与其关联方之间的资金拆借行为在公司财产独立性方面存在瑕疵，但依据国家工商行政管理总局的相关答复，发行人与其关联方之间的拆借资金行为均为双方真实意思表示，沈剑标等相关关联方与发行人之间的资金拆借行为在报告期内已经履行完毕，不存在纠纷或潜在的纠纷。因此，发行人向关联方拆借资金行为不适用《贷款通则》等文件的规定，对

本次发行不造成实质性影响。

为规范关联交易、防范上述关联方资金拆借行为，维护公司股东特别是中小股东的合法权益，保证公司与关联方之间的关联交易符合公开、公平、公正的原则，发行人在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易制度》等公司制度中对关联方及关联交易的类型、关联方的回避措施、关联交易的披露及独立董事的作用等问题进行了严格规定。另外，发行人还制定了《防止股东占用公司资金管理办法》规范关联交易并杜绝控股股东、实际控制人及其他关联方的非经营性资金占用，明确董事、监事、高级管理人员的责任，进一步在制度安排上形成了防范关联方占用公司资金的监督约束机制。

沈剑标、孟少新、李春喜、李耀武、吴畏、孙明东、陈彦、杜学军等发行人八位股东已出具《关于不占用无锡智能自控工程股份有限公司以及子公司资金的承诺函》：“截至承诺函出具日，本人不存在以借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用无锡智能以及子公司莱谱尔、沃瑞斯谱、江苏智能资金的情形；于承诺函出具之后本人或者本人今后可能施加实质影响的企业也不会以任何方式（包括但不限于借款、代偿债务、代垫款项等方式）占用无锡智能以及子公司资金。”

五、关联交易的制度安排

2012年6月18日，公司创立大会暨第一次股东大会审议通过了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事制度》、《关联交易制度》，对关联交易决策权力、决策程序、利益冲突、董事在关联交易表决中的回避制度规定如下：

（一）《公司章程》关于关联交易的相关规定

第三十八条 公司对股东、实际控制人及其关联方提供的担保，须经股东大会审议通过。

第七十五条 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。

关联股东在股东大会审议有关关联交易事项时，应当主动向股东大会说明情

况，并明确表示不参与投票表决。股东没有主动说明关联关系和回避的，其他股东可以要求其说明情况并回避。该股东坚持要求参与投票表决的，由出席股东大会的所有其他股东适用特别决议程序投票表决是否构成关联交易和应否回避，表决前，其他股东有权要求该股东对有关情况作出说明。

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规定请求人民法院认定无效。

关联股东明确表示回避的，由出席股东大会的其他股东对有关关联交易事项进行审议表决，表决结果与股东大会通过的其他决议具有同样法律效力。

第一百零五条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

应由董事会批准的关联交易如下：

- 1、公司与关联自然人发生的交易金额在人民币 30 万元以上的关联交易事项；
- 2、公司与关联法人发生的交易金额在人民币 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易事项。

公司与关联方发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在人民币 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，应提交股东大会批准后方可实施。

第一百一十四条 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。

（二）《股东大会议事规则》关于关联交易的相关规定

第三十七条 股东与股东大会拟审议事项有关联关系时，应当回避表决，其

所持有表决权的股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

第四十三条 股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。

（三）《董事会议事规则》关于关联交易的相关规定

第二十四条 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：（一）《公司法》、《证券法》等法律法规规定董事应当回避的情形；（二）董事本人认为应当回避的情形；（三）本公司《公司章程》规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

（四）《独立董事制度》关于关联交易的相关规定

第二十二条 独立董事除应当具有公司法和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，公司还应当赋予独立董事以下特别职权：

公司与关联自然人发生的交易金额在人民币 30 万元以上、与关联法人发生的交易金额在人民币 300 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易事项，应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可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。

（五）《关联交易制度》关于关联交易的相关规定

第十五条 公司董事会审议关联交易事项时，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；对关联方提供担保的决议生效条件适用公司章程对外担保的有关规定。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。

第十六条 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表决权股份总数；股东大会决议公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联股东明确表示回避的，由出席股东大会的其他股东对有关关联交易事项进行审议表决，表决结果与股东大会通过的其他决议具有同样法律效力。

第十七条 公司与关联自然人发生的关联交易的决策权限：

公司与关联自然人发生的金额在 30 万元以下（不含 30 万元）的关联交易由总经理批准；

公司与关联自然人发生的金额在 30 万元（含 30 万元）至 3,000 万元（不含 3,000 万元）之间的关联交易由董事会批准；

公司与关联自然人发生的交易金额在 3,000 万元（含 3,000 万元）以上的关联交易由股东大会批准。

第十八条 公司与关联法人发生的关联交易的决策权限：

公司与关联法人发生的金额在 300 万元以下（不含 300 万元）的关联交易由总经理批准；

公司与关联法人发生的金额在 300 万元（含 300 万元）至 3,000 万元（不含 3,000 万元）之间，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%（含 0.5%）至 5%（不含 5%）之间的关联交易由董事会批准；

公司与关联法人发生的金额在 3,000 万元以上（含 3,000 万元），且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上（含 5%）的关联交易由公司股东大会批准。

第十九条 独立董事对公司拟与关联自然人达成的金额在 30 万元以上（含 30 万元）的关联交易，拟与关联法人达成的金额在 300 万元以上（含 300 万元），且占公司最近经审计净资产绝对值 0.5%以上（含 0.5%）的关联交易发表独立意见。

第二十七条 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。

第二十八条 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，或与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易，应当及时披露。

六、公司减少关联交易的措施

1、为规范和减少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正，公司董事会按照《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律、法规及相关规定，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事制度》、《关联交易制度》、《董事会审计委员会实施细则》等规章制度，对关联交易的决策权限、决策程序及关联董事、关联股东的回避表决制度进行了详细的规定，以保证公司董事会、股东大会关联交易决策对其他股东利益的公允性。

2、持股 5% 以上的主要公司股东沈剑标、孟少新、吴畏、李耀武和李春喜出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》：本人将尽量减少或避免与无锡智能的关联交易。在进行确有必要且无法避免的关联交易时，将严格遵循市场规则，本着平等互利、等价有偿的一般商业原则，公平合理地进行，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。本人所做的上述承诺不可撤销。本人如违反上述承诺，将立即停止与无锡智能进行的相关关联交易，并及时采取必要措施予以纠正补救；同时本人对违反上述承诺所导致无锡智能一切损失和后果承担赔偿责任。

3、对于不可避免的关联交易，公司将严格执行关联交易决策程序、回避制度和信息披露制度，进一步强化独立董事对关联交易的监督，保证关联交易的公平、公正、公允，避免关联交易损害公司及股东利益。

七、关联交易履行程序情况以及独立董事对关联交易的意见

公司已根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等有关法律法规的要求规范了法人治理结构，建立了股东大会、董事会、监事会，聘请了三名独立董事。公司已在《公司章程》中对关联交易的决策权限与程序作出了安排，同时还制定了《关联交易制度》予以进一步规范。在该办法中，对关联交易的表决程序、决策权限、履行情况，以及公司与关联人的资金往来等进行了规定，尤其严格限制了关联方占用公司资金的情形。

公司报告期内发生的关联交易均履行了公司章程规定的相关程序。公司独立董事对报告期关联交易情况进行了审核，并认为：公司报告期内发生的关联交易审议程序合法，执行了市场定价原则，定价合理，不存在通过关联交易操纵公司利润的情形，同意该等关联交易发生，并认可其执行结果。

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

（一）董事会成员

公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，任期为 2015 年 6 月 16 日至 2018 年 6 月 15 日。各董事具体情况如下：

沈剑标先生，1960 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生、高级经济师、工程师。1981 年参加工作，曾任无锡职业技术学院教师。2002 年 5 月起在本公司任职，历任执行董事、经理；现任本公司董事长、总经理，兼任江苏省调节阀工程技术研究中心主任，国家标准委员会委员（SAC/TC124/SC1 技术委员会）。沈剑标先生曾主编《金工实习》一书，为全国高等职业技术教育机电类规划教材。沈剑标先生先后主持申报并成功获批多项国家发明专利和实用新型专利：其所主持开发的“一种波纹管 Y 型直通夹套气相阀”、“多回转式气动执行调节器”已应用于国内多套装置；主持开发的“基于物联网的智能控制三偏心蝶阀研发及产业化”项目被列为无锡市科技计划项目；此外，还主持了“角行程执行机构”、“R 系列开关球阀”等企业研究开发项目。其主持设计开发的“Z6 系列高压哈氏合金调节角阀”、“W 系列具有精确等百分比特性曲线型阀板的气动调节蝶阀”等多项新产品被江苏省科技厅审定为江苏省高新技术产品。沈剑标先生还参与了《GB/T 17213 工业过程控制阀》等国家标准的修订与审定工作。

孟少新先生，1964 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历，助理工程师。1985 年参加工作，历任无锡市仪表阀门厂技术员、无锡市机械设备成套公司销售经理、江苏无锡智能仪器仪表公司销售经理。2001 年 11 月起在本公司任职，曾任执行董事。现任本公司董事、技术部部长、技术支持部部长。

陈彦先生，1973 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级工程师。1996 年参加工作，历任无锡职业技术学院教师。2002 年 11 月起就职于本公司，负责研发工作，现任本公司研发部部长。

陈彦先生是“外置式可调流量限位器”、“具有传动轴防卡死外定位导向结构

的蝶阀”、“薄膜执行机构的火警防护装置”等发明专利、以及“高压差小流量角型控制阀”、“小流量V口偏心调节球阀”、“高压上装调节切断型密封球阀”、“高压迷宫式防空化套筒阀”等多项实用新型专利的第一发明人；陈彦先生也作为项目负责人参与了“角行程执行机构”、“R系列开关球阀”等企业研究开发项目。

李耀武先生，1970年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1990年参加工作，历任无锡市仪表阀门厂技术员、江苏无锡智能仪器仪表公司销售员。2001年11月起在本公司任职，历任经理、销售部部长。现任本公司董事、销售部部长。

晏小平先生：1968年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，EMBA。1990年7月至1995年12月任湖南省国防科技工业办公室科员；1995年12月至1998年3月任通程控股(000419, SZ)董事会秘书；1998年3月至2004年3月任张家界(000430, SZ)董事、常务副总裁、董事会秘书；2004年3月至2007年1月任美国东方生物技术有限公司金融总监；2007年3月至2012年4月任达晨创业投资有限公司合伙人；2012年4月至2015年5月任鼎晖创业投资管理有限公司高级合伙人；2015年5月至今任北京晨晖创新投资管理有限公司创始管理合伙人。兼任桂林旅游(000978, SZ)、凯瑞德(002072, SZ)独立董事，本公司独立董事。

夏立军先生：1976年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，教授，博士生导师，注册会计师。1997年参加工作，历任江苏吴江华正会计师事务所审计员；上海财经大学讲师、会计学院教授、博士生导师、教授委员会委员、博士研究生培养工作委员会委员；香港中文大学公司治理中心副研究员、博士后研究员。现任上海交通大学安泰经济与管理学院教授、博士生导师、会计系主任；西安宏盛科技发展股份有限公司、上海广电电气(集团)股份有限公司、无锡宏盛换热器制造股份有限公司、浙江伟明环保股份有限公司独立董事；本公司独立董事。

陈议先生：1964年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中国社会科学院法学院民法研究生。1985年起在南京市玄武区检察院工作，1994年起历任南京珠江律师事务所律师，江苏金长城律师事务所律师、合伙人。现任江苏长三角律师事务所主任、律师、合伙人，兼任江苏润邦重工股份有限公司、苏州电器

科学研究院股份有限公司的独立董事。2014 年 12 月 21 日起在本公司担任独立董事。

（二）监事会成员

公司监事会由 3 名监事组成，其中职工监事 1 名，任期为 2015 年 6 月 16 日至 2018 年 6 月 15 日。各监事具体情况如下：

李春喜先生，1964 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1986 年参加工作，历任无锡职业技术学院实习指导教师；2002 年 8 月开始在本公司任职，历任销售部副部长、监事。现任本公司监事会主席、销售部副部长。

孙明东先生，1969 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，工程师。1992 年参加工作，历任中国石化仪征化纤股份有限公司化工厂电仪车间技术工程师、技术组长；2003 年 6 月起就职于本公司，历任工程部部长。现任本公司监事、审计部部长。

张书军先生：1977 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1995 年参加工作，曾为江苏无锡智能仪器仪表公司员工；2002 年 3 月起任职于本公司，历任技术员、生产部装配车间主管。现任本公司职工监事、生产部装配车间高级主管。

（三）高级管理人员

沈剑标先生，公司董事长兼总经理，有关情况详见本节“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”。

仲佩亚女士，1973 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生。1995 年参加工作，历任西门子听力仪器（苏州）有限公司高级培训员；优利康听力技术（苏州）有限公司生产主管、培训主管；舒尔电子（苏州）有限公司生产经理。2008 年 8 月起在本公司任职，任副总经理。

杜学军先生：1970 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1992 年参加工作，历任中国石化仪征化纤股份有限公司化工厂技术组长、电仪车间副主任、工程师、设备科副科长；浙江逸盛石化有限公司仪电部经理、工程部经理、副总经理；2009 年 2 月起在本公司任职，任副总经理。

沈剑飞先生：1965 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1988 年参加工作，历任江苏省海门中学教师、校长办秘书；中国银行股份有限公司海门支行人秘科秘书、办公室主任，江海路支行行长、三厂支行行长；2012 年 7 月起在本公司任职，任副总经理、董事会秘书。

张煜先生：1964 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师、中级会计师。1988 年参加工作，历任安徽山鹰纸业股份有限公司财务处会计、审计处处长、副总会计师、监事；泰尔重工股份有限公司董事、总会计师、财务部长；马鞍山市建诚国际经济技术合作有限公司副总经理、财务总监。2012 年 7 月起在本公司任职，任财务总监。

（四）核心技术人员

沈剑标先生：简历详见本节“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”。

陈彦先生：简历详见本节“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”。

陈彦先生是“外置式可调流量限位器”、“具有传动轴防卡死外定位导向结构的蝶阀”、“薄膜执行机构的火警防护装置”等发明专利、以及“高压差小流量角型控制阀”、“小流量 V 口偏心调节球阀”、“高压上装调节切断型密封球阀”、“高压迷宫式防空化套筒阀”等多项实用新型专利的第一发明人；陈彦先生也作为项目负责人参与了“角行程执行机构”、“R 系列开关球阀”等企业研究开发项目。

张志超先生：1983 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，机械工程师。2006 年 6 月参加工作，历任东台市远洋船舶配件有限公司技术中心项目工程师；2009 年 7 月起就职于本公司，从事产品研发工作。现任本公司研发部项目与计划管理主管。张志超先生是发明专利“具有阀杆、阀芯双导向结构的物料角阀”、“具有扰流叶片的高压物料角阀”以及“具有波纹管反向承压密封结构的调节阀”、“具有防转结构的大口径套筒阀”、“具有柔性连接阀芯的物料角阀”、“防腐蚀微小流量调节阀”等实用新型专利的第二或第三发明人；其参与研发的“Z6 系列高压哈氏合金调节角阀”获得了江苏省高新技术产品认证。张志超先生作为研发部项目与计划管理主管，参与了“Z1~Z6 系列物料角

阀”、“Z8 系列刀阀”、“M4 系列迷宫阀”、“QLS 系列活塞式执行机构”等诸多企业研究开发项目。

张程先生：1983 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。2004 年参加工作，历任江苏沙钢集团有限公司技术员；无锡市七彩龙植绒新技术开发有限公司机械工程师；无锡致力冶金技术有限公司机械工程师；2007 年 4 月起就职于本公司，历任机械工程师。现任本公司研发部研发高级主管。

张程先生自加入本公司以来，一直从事控制阀与执行器相关领域的研发工作，先后参与多项专利研发。张程先生是发明专利“具有阀杆、阀芯双导向结构的物料角阀”、“具有扰流叶片的高压物料角阀”及“一种防气蚀切割的调节阀”、“衬套防脱结构”、“防腐蚀微小流量调节阀”、“具有波纹管反向承压密封结构的调节阀”等实用新型专利的第二或第三发明人；张程先生参与了“Z 系列物料角阀”、“P/M 系列直行程调节阀”等企业研究开发项目。

王文明先生：1975 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，高级工程师。2007 年参加工作，历任无锡西姆莱斯石油专用管制造有限公司研发人员。2014 年 6 月起在本公司任职，现任本公司博士后工作站材料应用高级工程师。王文明先生曾获得中国石油与化学工业联合会颁发的技术发明二等奖，多次获得科学技术成果鉴定证书。

（五）董事、监事的提名和选聘情况

1、现任董事的提名和选聘情况

2012 年 6 月 18 日，经公司全体发起人提名，公司创立大会暨第一次股东大会选举沈剑标、孟少新、吴畏、李耀武、李跃光、夏立军、王焱为第一届董事会成员，任期自 2012 年 6 月 18 日起 3 年。

2012 年 6 月 18 日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举沈剑标先生为公司董事长，任期自 2012 年 6 月 18 日起 3 年。

2014 年 11 月 26 日，王焱因个人原因离职。2014 年 12 月 21 日，公司召开 2014 年第二次临时股东大会，选举陈议为独立董事，任期自 2014 年 12 月 21 日起至 2015 年 6 月 17 日。

2015年5月20日，公司提名委员会通过关于无锡智能第二届董事会董事候选人的议案；2015年6月16日，公司召开2015年第二次临时股东大会，选举沈剑标、孟少新、陈彦、李耀武、李跃光、夏立军、陈议为第二届董事会成员。

2016年11月25日，公司2016年第二次临时股东大会作出决议，在李跃光因个人原因辞去独立董事职务后，选举晏小平为公司独立董事。

2、现任监事的提名和选聘情况

2012年6月3日，公司召开职工代表大会选举张书军为职工代表监事，2012年6月18日，经沈剑标先生提名，公司创立大会暨第一次股东大会选举李春喜、孙明东为第一届监事会股东代表监事，与职工代表监事张书军一起组成公司第一届监事会，任期自2012年6月18日起3年。

2012年6月18日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举李春喜为公司监事会主席，任期自2012年6月18日起3年。

2015年5月20日，公司召开职工代表大会选举张书军为职工代表监事，2015年6月16日，公司2015年第二次临时股东大会选举李春喜、孙明东为第二届监事会股东代表监事，与职工代表监事张书军一起组成公司第二届监事会。

2015年6月16日，公司召开第二届监事会第一次会议，选举李春喜为公司监事会主席。

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份的情况

（一）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有本公司股份的情况如下：

单位：万股

姓名	直接持股	间接持股	合计	持股比例(%)	在本公司任职
沈剑标	4,581.50	114.00	4,695.50	51.21	董事长、总经理
孟少新	850.00	-	850.00	9.27	董事、技术支持部部长、技术部部长

陈彦	255.00	-	255.00	2.78	董事、研发部部长
李耀武	850.00	-	850.00	9.27	董事、销售部部长
李春喜	850.00	-	850.00	9.27	监事会主席、销售部副部长
孙明东	255.00	-	255.00	2.78	监事、审计部部长
张书军	-	10.00	10.00	0.11	监事、生产部装配车间高级主管
杜学军	255.00	-	255.00	2.78	副总经理
仲佩亚	80.00	-	80.00	0.87	副总经理
沈剑飞	80.00	-	80.00	0.87	副总经理、董事会秘书
张煜	75.00	-	75.00	0.82	财务总监
张程	-	4.00	4.00	0.04	研发部高级研发主管
张志超	-	4.00	4.00	0.04	研发部项目与计划管理主管
沈小堃	-	10.00	10.00	0.11	销售部高级销售主管

注：天亿信公司直接持有本公司股份186.50万股，占2.03%。沈剑标、张书军、张程、张志超和沈小堃在天亿信公司的出资额分别为159.60万元、14.00万元、5.60万元、5.60万元和14.00万元，上述5人通过天亿信公司间接持有本公司股份。

除上述人员外，本公司其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在以任何方式直接或间接持有本公司股份的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有股份的变动情况

报告期内，公司现董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接及间接持有本公司股份变动情况如下：

姓名	持股	2014年12月31日		2015年12月31日		2016年12月31日	
	方式	持股数	比例	持股数	比例	持股数	比例
		(万股)	(%)	(万股)	(%)	(万股)	(%)
沈剑标	直接	4,581.50	49.97	4,581.50	49.97	4,581.50	49.97
	间接	108	1.18	108	1.18	114	1.24
孟少新	直接	850	9.27	850	9.27	850	9.27
陈彦	直接	255	2.78	255	2.78	255	2.78
李耀武	直接	850	9.27	850	9.27	850	9.27
李春喜	直接	850	9.27	850	9.27	850	9.27
孙明东	直接	255	2.78	255	2.78	255	2.78
杜学军	直接	255	2.78	255	2.78	255	2.78
仲佩亚	直接	80	0.87	80	0.87	80	0.87
沈剑飞	直接	80	0.87	80	0.87	80	0.87
张煜	直接	75	0.82	75	0.82	75	0.82
张书军	间接	10	0.11	10	0.11	10	0.11
张志超	间接	4	0.04	4	0.04	4	0.04

张程	间接	4	0.04	4	0.04	4	0.04
沈小堃	间接	10	0.11	10	0.11	10	0.11

上述人员的股权变动原因为公司股东天亿信公司内部股东转让对天亿信公司的出资额引起。2016年1月13日及2016年12月7日，因天亿信公司发生内部股东转让出资额，沈剑标对公司的间接持股数相应变动。

（三）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持股份质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持本公司股份不存在质押或冻结情况。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事沈剑标先生向天亿信公司投资159.60万元，持有天亿信公司61.13%的股权；本公司监事张书军向天亿信公司投资14.00万元，持有天亿信公司5.36%的股权。本公司独立董事晏小平对外投资情况如下：

投资企业	注册资本 (万元)	实缴资本 (万元)	投资 比例
北京晨晖创新投资管理有限公司	2,000.00	2,000.00	100.00%
宁波晨晖创泰投资管理有限公司	100.00	99.00	99.00%
宁波晨晖创世投资管理有限公司	100.00	99.00	99.00%
好卡(北京)网络技术有限公司	230.9660	2.8870	1.25%
北京百思科技有限公司	134.6031	2.1474	1.60%
北京起源创投投资管理合伙企业(有限合伙)	1,100.00	100.00	9.09%
北京盛景嘉成投资管理有限公司	6,114.5450	22.8150	0.37%
北京奇天大胜网络科技有限公司	155.8140	2.70	1.73%
盛景网联科技股份有限公司(833010.OC)	40,000.0068	141.5660	0.35%
北京龙软科技股份有限公司(834391.OC)	5,025.00	25.00	0.50%

除此之外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在对外投资的情况。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

2016年度，本公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从公司

及其关联企业领取薪酬（税前）的情况如下

单位：万元

序号	姓名	公司职务	从公司领取薪酬/津贴	从关联企业领取收入情况
1	沈剑标	董事长、总经理	45.60	无
2	孟少新	董事、技术支持部部长、技术部部长	30.00	无
3	陈彦	董事、研发部部长	30.00	无
4	李耀武	董事、销售部部长	29.83	无
5	晏小平	独立董事	0.51	无
6	夏立军	独立董事	6.06	无
7	陈议	独立董事	6.06	无
8	李春喜	监事会主席、销售部副部长	30.00	无
9	孙明东	监事、审计部部长	29.91	无
10	张书军	监事、生产部装配车间高级主管	11.13	无
11	仲佩亚	副总经理	39.55	无
12	杜学军	副总经理	39.60	无
13	沈剑飞	副总经理、董事会秘书	39.60	无
14	张煜	财务总监	39.60	无
15	张程	研发部高级研发主管	14.47	无
16	张志超	研发部项目与计划管理主管	14.47	无
17	王文明	材料应用高级工程师	14.96	无

五、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日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司的关系
沈剑标	董事长、总经理	江苏智能	董事长	全资子公司
孟少新	董事、技术支持部部长、技术部部长	江苏智能	董事、总经理	全资子公司
		沃瑞斯谱	执行董事	全资子公司
陈彦	董事、研发部部长	江苏智能	董事	全资子公司
李耀武	董事、销售部部长	江苏智能	董事	全资子公司
		莱谱尔	监事	全资子公司
		沃瑞斯谱	监事	全资子公司

晏小平	独立董事	北京晨晖创新投资管理有限公司	执行董事、经理	无关联关系
		宁波晨晖创泰投资管理有限公司	执行董事、经理	无关联关系
		宁波晨晖创世投资管理有限公司	执行董事、经理	无关联关系
		宁波晨晖创新投资管理有限公司	执行董事、经理	无关联关系
		北京醉纯科技股份有限公司 (838372.OC)	董事	无关联关系
		河南四方达超硬材料股份有限公司 (300179.SZ)	董事	无关联关系
		北京易观亚太科技股份有限公司 (834234.OC)	董事	无关联关系
		智者同行品牌管理顾问(北京) 股份有限公司(839358.OC)	董事	无关联关系
		北京龙软科技股份有限公司 (834391.OC)	董事	无关联关系
		北京互动百科网络技术股份有限公司 (835799.OC)	董事	无关联关系
		上海鲁班软件股份有限公司	董事	无关联关系
		湖南金鹰卡通有限公司	董事	无关联关系
		桂林旅游股份有限公司 (000978.SZ)	独立董事	无关联关系
		凯瑞德控股股份有限公司 (002072.SZ)	独立董事	无关联关系
夏立军	独立董事	无锡宏盛换热器制造股份有限公司	独立董事	无关联关系
		上海广电电气(集团)股份有限公司	独立董事	无关联关系
		西安宏盛科技发展股份有限公司	独立董事	无关联关系
		浙江伟明环保股份有限公司	独立董事	无关联关系
		上海交通大学安泰经济与管理学院	教授、博士生导师、会计系主任	无关联关系
陈议	独立董事	江苏长三角律师事务所	主任、律师、合伙人	无关联关系
		江苏润邦重工股份有限公司	独立董事	无关联关系
		苏州电器科学研究院股份有限公司的独立董事	独立董事	无关联关系
李春喜	监事会主席、销售部副部长	江苏智能	董事	全资子公司
孙明东	监事、审计部部长	江苏智能	董事	全资子公司

杜学军	副总经理	江苏智能	董事	全资子公司
沈剑飞	副总经理、董事 会秘书	江苏智能	监事	全资子公司

除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员无在其他企业或单位担任职务的情况。

六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员中，沈剑标与沈剑飞系兄弟关系，除此之外，其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺、与公司签署的协议及履行情况

（一）签署的协议及其履行情况

除独立董事晏小平、夏立军和陈议之外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均与公司签署了《劳动合同》和《员工保密协议》，有关协议均在履行期限内。

此外，公司未与任何董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订借款、担保或其他协议。

（二）重要承诺及其履行情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 十、主要股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员的重要承诺”。

八、董事、监事及高级管理人员的任职资格

前述公司董事、监事和高级管理人员均符合《公司法》、《证券法》等相关法律法规及规范性文件规定的任职资格。

九、董事、监事及高级管理人员报告期的变动情况

（一）董事变动情况

1、2014年11月26日，独立董事王焱因个人原因离职。公司于2014年12月21日召开2014年第二次临时股东大会，选举陈议为独立董事；

2、2015年6月16日，公司召开2015年第二次临时股东大会，选举沈剑标、孟少新、陈彦、李耀武、李跃光、夏立军、陈议为第二届董事会成员，其中李跃光、夏立军及陈议为独立董事；

3、2015年6月16日，公司召开第二届董事会第一次会议，选举沈剑标先生为公司董事长。

4、2016年11月25日，发行人2016年第二次临时股东大会作出决议，在李跃光因个人原因辞去独立董事职务后，选举晏小平为公司独立董事。

（二）监事变动情况

1、2015年5月20日，公司召开职工代表大会，选举张书军为公司第二届监事会职工代表监事；2015年6月16日，公司召开2015年第二次临时股东大会，选举李春喜、孙明东为公司第二届监事会股东代表监事；上述股东代表监事与职工代表监事共同组成公司第二届监事会；

2、2015年6月16日，公司召开第二届监事会第一次会议，选举李春喜为公司监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

2015年6月16日，公司召开第二届董事会第一次会议，聘任沈剑标为公司总经理；根据沈剑标的提名，聘任仲佩亚、杜学军为公司副总经理，聘任沈剑飞为公司副总经理兼董事会秘书，聘任张煜为公司财务总监。

报告期内，公司董事、监事及高级管理人员未发生重大变化，相关人员及职务变动为公司设立时根据法律程序所进行的正常调整和变动。上述董事、监事及高级管理人员的变动符合有关规定，履行了必要的法律程序。

第九节 公司治理结构

2012年6月18日，公司召开了创立大会，审议通过了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事制度》、《关联交易制度》和《对外投资管理制度》，并选举产生了公司第一届董事会和监事会成员。同日，公司召开了第一届董事会第一次会议，审议通过了《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》、《董事会审计委员会实施细则》、《董事会战略委员会实施细则》和《董事会提名委员会实施细则》。2013年6月8日，公司召开了2012年年度股东大会，审议通过了《防止股东占用公司资金管理办法》和《内部审计制度》。2014年12月21日，公司召开了2014年第二次临时股东大会，审议通过了《对外担保制度》。2015年3月6日，公司召开了2014年年度股东大会，审议通过了《公司章程（草案）》、《募集资金管理制度》、《投资者关系管理制度》、《内部信息知情人登记管理制度》、《信息披露管理制度》、《股东大会议事规则》（修订稿）。公司已严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司股东大会规则》和《上市公司章程指引》等法律法规及其他相关制度的规定，结合公司的实际情况，建立健全了能够保证中小股东充分行使权利的公司治理结构，符合上市公司的要求。

一、股东大会的建立健全及运行情况

（一）股东大会的职权

《公司章程》和《股东大会议事规则》规定股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（1）决定公司的经营方针和投资计划；（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会的报告；（4）审议批准监事会报告；（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（8）对发行公司债券作出决议；（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（10）修改《公司章程》；（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（12）审议批准下列担保事项：①本

公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的50%以后提供的任何担保；②公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的30%以后提供的任何担保；③为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；④单笔担保额超过最近一期经审计净资产10%的担保；⑤对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；（13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产30%的事项；（14）审议批准变更募集资金用途事项；（15）审议股权激励计划；（16）审议法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定应当由股东大会决定的其他事项。

（二）股东大会的议事规则

1、股东大会的召开条件、程序及股东的出席

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的6个月内举行。临时股东大会不定期召开，出现《公司法》第101条规定的应当召开临时股东大会的情形时，临时股东大会应当在2个月内召开。独立董事、监事会、单独或者合计持有公司10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会。

股东大会由董事长主持，董事长不能履行职务或不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持，监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。

股东可以亲自出席股东大会并行使表决权，也可以委托他人代为出席和在授权范围内行使表决权。

2、股东大会的提案及通知

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合计持有公司3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和《公司章程》的有关规定。单独或者合计持有公司3%以上股份的股东，可以在股东大会召开10日前提出临时提案并书面提交召集人，召集人应当在收到提案后2日内发出股东大会补充通知，公告临时提案的内容。公司召开年度股东大会，董事会应当在会议召开20日前以

公告方式通知各股东，临时股东大会应于会议召开15日前以公告方式通知各股东。

3、股东大会提案的表决和决议

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据《公司章程》的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。股东与股东大会拟审议事项有关联关系时，应当回避表决，其所持有表决权的股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。股东大会对提案进行表决时，应当由律师、股东代表与监事代表共同负责计票、监票。

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会做出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。股东大会做出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

下列事项由股东大会以普通决议通过：董事会和监事会的工作报告；董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；公司年度预算方案、决算方案；公司年度报告；除法律、行政法规规定或《公司章程》规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

下列事项由股东大会以特别决议通过：公司增加或者减少注册资本；公司的分立、合并、解散和清算；《公司章程》的修改；公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；股权激励计划；法律、行政法规或《公司章程》规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

（三）股东大会的运行情况

自股份公司设立以来，公司均严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》及相关法律、法规和规章制度的规定召集、召开股东大会，对重大生产、投资和

财务决策、发行授权、募集资金投向、股利分配、董事、监事人员调整等作出决议。股东认真履行股东义务，依法行使股东权利，迄今为止未发生股东权利受到侵害及股东违反上述规定的情形，也未发生大股东侵犯小股东权利的情况。

截至本招股说明书签署日，公司共召开了14次股东大会，审议了包括公司整体变更为股份公司、公司治理制度、董事、监事任免等在内的议案并形成决议。公司历次股东大会的召集方式、议事程序、表决方式、决议内容及签署情况均符合要求，不存在违反《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等相关制度要求行使职权的行为，保证了公司和股东的合法权益。

二、董事会的建立健全及运行情况

（一）董事会的构成

《公司章程》和《董事会议事规则》规定公司设董事会，对股东大会负责。董事会由7名董事组成（其中3名为独立董事），设董事长1人。董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。董事由股东大会选举或更换，任期3年。董事任期届满，可连选连任。

2012年6月18日，公司召开创立大会，选举沈剑标、吴畏、孟少新、李耀武、李跃光、夏立军和王焱为第一届董事会成员，其中李跃光、夏立军和王焱为公司独立董事。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举沈剑标先生为公司董事长。

2014年11月26日，王焱因个人原因离职。公司于2014年12月21日召开2014年第二次临时股东大会，选举陈议为独立董事。

2015年6月16日，公司召开2015年第二次临时股东大会，选举沈剑标、孟少新、陈彦、李耀武、李跃光、夏立军、陈议为第二届董事会成员，其中李跃光、夏立军及陈议为独立董事。同日，公司召开第二届董事会第一次会议，选举沈剑标先生为公司董事长。

2016年11月25日，发行人2016年第二次临时股东大会作出决议，在李跃光因个人原因辞去独立董事职务后，选举晏小平为公司独立董事。

（二）董事会的职权

董事会行使下列职权：（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（2）执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（9）决定公司内部管理机构的设置；（10）聘任或者解聘公司总经理；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（11）制订公司的基本管理制度；（12）制订《公司章程》的修改方案；（13）管理公司信息披露事项；（14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（15）听取公司经理的工作汇报并检查总经理的工作；（16）法律、行政法规、部门规章或《公司章程》授予的其他职权。

（三）董事会的议事规则

1、董事会的召开

董事会会议分定期会议和临时会议。董事会定期会议每年至少召开两次，由董事长召集和主持，于会议召开 10 日以前通知全体董事、监事、总经理、董事会秘书。代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事、监事会、1/2 以上独立董事，可以提议召开董事会临时会议，董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议，于会议召开 5 个工作日以前通知全体董事、监事、总经理、董事会秘书。董事会会议由董事长召集，董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事履行职务。

除董事应当回避表决的情形外，董事会会议应当由二分之一以上的董事出席方可举行。董事原则上应当亲自出席董事会会议。董事因故不能出席的，应当事先审阅会议材料，形成明确的意见，书面委托其他董事代为出席。监事可以列席董事会会议；总经理和董事会秘书应当列席董事会会议。会议主持人认为有必要的，可以通知其他有关人员列席董事会会议。

2、董事会的表决

出席会议的每一董事享有一票表决权。董事会表决方式，由会议主持人根据会议情况决定，举手表决或投票表决，或以传真等方式通讯表决。董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以用传真方式进行并作出决议，并由参会董事签字。

董事的表决意向分为同意、反对和弃权。与会董事应当从上述意向中选择其一，未做选择或者同时选择两个以上意向的，会议主持人应当要求有关董事重新选择，拒不选择的，视为弃权；中途离开会场不回而未做选择的，视为弃权。列席董事会的监事和高级管理人员对董事会讨论的事项，可以充分发表自己的意见和建议，供董事会决策时参考，但对相关事项没有表决权。

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。

3、董事会决议和会议记录

除董事应当回避表决的情形外，董事会审议通过会议提案并形成相关决议，必须有超过公司全体董事人数之半数的董事对该提案投赞成票。董事会根据《公司章程》的规定，在其权限范围内对担保事项作出决议，除公司全体董事过半数同意外，还必须经出席会议的三分之二以上董事的同意。

董事会会议就会议情况形成会议记录，会议记录应记载会议召开的日期、地点、召集人姓名、出席董事的姓名以及受他人委托出席董事会的董事（代理人）姓名、会议议程、董事发言要点、每一决议事项的表决方式和结果（表决结果应载明每一董事同意、反对或放弃的票数）等。董事会会议记录作为公司档案由董事会秘书保存，保存期限为10年。

与会董事应当代表其本人和委托其代为出席会议的董事对会议记录、决议记录进行签字确认。董事对会议记录、决议有不同意见的，可以在签字时作出书面说明。必要时，可以发表公开声明。

（四）董事会的运行情况

公司董事会能够按照《公司章程》、《董事会议事规则》以及其他相关法律、

法规及规范性文件的规定，召集、召开董事会。公司全体董事对全体股东负责，勤勉尽责，独立履行其相应的权利、义务和责任；加强对公司经理层的聘任、激励、监督和约束，在高管人员任免、重大投资、一般性规章制度的制订等方面切实发挥了作用。

截至本招股说明书签署日，公司共召开了22次董事会，历次董事会均遵守了表决事项和表决程序的有关规定，决议内容及签署情况符合相关制度要求，维护了公司和股东的合法权益，不存在董事会违反《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》及相关制度等要求行使职权的行为。

三、监事会的建立健全及运行情况

（一）监事会的构成

《公司章程》和《监事会议事规则》规定公司设监事会，对股东大会负责。监事会由3名监事组成，监事会设主席1人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会包括股东代表监事两名和公司职工代表监事一名。监事会中的职工代表监事是由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主形式选举产生。监事的任期每届为3年。监事任期届满，连选可以连任。

2012年6月18日，公司召开了创立大会，选举李春喜、孙明东为公司股东代表监事，与2012年6月3日召开的职工代表大会推举的职工监事张书军组成第一届监事会。

2015年6月16日，公司召开了2015年第二次临时股东大会，选举李春喜、孙明东为公司股东代表监事，与2015年5月20日召开的职工代表大会推举的职工监事张书军组成第二届监事会。

（二）监事会的职权

监事会行使下列职权：（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（2）检查公司财务；（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、《公司章程》或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（5）提议召开临时股东大会，在

董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

(6) 向股东大会提出提案；(7) 依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；(8) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

(三) 监事会的议事规则

监事会每六个月至少召开一次会议，由监事会主席召集。召开监事会定期会议和临时会议，监事会应当分别提前十日 and 五日将书面会议通知，通过直接送达、传真、电子邮件或者《公司章程》规定的其他方式，提交全体监事。情况紧急，需要尽快召开监事会临时会议的，可以随时通过口头或者电话等方式发出会议通知，但召集人应当在会议上做出说明。

监事会会议由监事会主席召集和主持，监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，应由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。监事应当出席监事会会议。因故不能出席的监事，可以事先提交书面意见或书面表决，也可以书面委托其他监事代为出席监事会。监事会会议应当由半数以上的监事出席方可举行。

监事会会议以举手表决方式或投票表决方式通过决议，每名监事享有一票表决权，监事会会议决议需由半数以上的监事通过为有效。监事应当在监事会决议上签字。

(四) 监事会的运行情况

公司监事会能够按照《公司章程》、《监事会议事规则》以及其他相关法律、法规及规范性文件的规定，召集、召开监事会。公司全体监事对全体股东负责，勤勉尽责，独立履行其相应的权利、义务和责任；检查公司财务，对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督。

截至本招股说明书签署日，公司共召开了13次监事会，历次监事会均能遵守表决事项和表决程序的有关规定，决议内容及签署情况符合相关制度要求，维护了公司和股东的合法权益，不存在监事会违反《公司法》、《公司章程》、《监

事会议事规则》等相关制度要求行使职权的行为。

四、独立董事制度的建立健全及运行情况

（一）独立董事制度的建立

《公司章程》、《董事会议事规则》和《独立董事制度》规定，公司设三名独立董事，其中至少包括一名会计专业人士（会计专业人士是指具有高级职称或注册会计师资格的人士）。公司董事会、监事会、单独或者合并持有公司已发行股份1%以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东大会选举决定。独立董事出现不符合独立性条件或其他不适宜履行独立董事职责的情形，由此造成公司独立董事达不到要求人数时，公司应按规定补足。

2012年6月18日，公司召开创立大会，选举李跃光、夏立军和王焱为公司独立董事，其中夏立军为会计专业人士、王焱为法律专业人士、李跃光为行业专家。独立董事人数超过公司全体董事人数的三分之一，符合《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》（证监发[2001]102号）的规定。

2014年11月26日，王焱因个人原因离职。公司于2014年12月21日召开2014年第二次临时股东大会，选举陈议为独立董事，王焱履职期限自2014年12月21日起由陈议接替，陈议为法律专业人士。增补后，独立董事人数仍然符合相关规定。

2015年6月16日，2015年第二次临时股东大会审议通过选举第二届董事会成员，其中，李跃光、夏立军、陈议为第二届董事会独立董事。

2016年11月25日，发行人2016年第二次临时股东大会作出决议，在李跃光因个人原因辞去独立董事职务后，选举晏小平为公司独立董事。

（二）独立董事的职权

独立董事除应当具有公司法和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，公司还赋予独立董事以下特别职权：（1）公司与关联自然人发生的交易金额在人民币30万元以上、与关联法人发生的交易金额在人民币300万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%以上的关联交易事项，应由独立董事认可后，提交董

事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；（2）提议聘用或解聘会计师事务所；（3）向董事会提请召开临时股东大会；（4）提议召开董事会；（5）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（6）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事二分之一以上同意，相关费用由公司承担。

独立董事应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：（1）提名、任免董事；（2）聘任或解聘高级管理人员；（3）公司董事、高级管理人员的薪酬；（4）公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的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）在公司年度报告中，对公司累计和当期对外担保情况进行专项说明，并发表独立意见；（6）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；（7）《公司章程》规定的其他事项。

独立董事应当就上述事项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。

为了保证独立董事有效行使职权，公司应当为独立董事提供必要的条件，董事会秘书应积极配合独立董事履行职责。公司应当保证独立董事享有与其他董事同等的知情权，及时向独立董事提供相关资料，定期通报公司的运营情况，必要时可组织独立董事实地考察。凡须经董事会决策的事项，公司必须按法定的时间提前通知独立董事并同时提供足够的资料，独立董事认为资料不充分的，可以要求补充。当两名以上独立董事认为资料不充分或论证不明确时，可联名以书面形式在会议召开2日前向董事会提出延期召开董事会会议或延期审议该事宜，董事会应予以采纳。独立董事行使职权时，公司有关人员应当积极配合，不得拒绝、阻碍或隐瞒，不得干预其独立行使职权。

独立董事聘请中介机构的费用及其他行使职权时所需的费用由公司承担。公司应当给予独立董事适当的津贴。津贴的标准应当由董事会制定预案，由股东大会审议通过，并在公司年报中进行披露。除上述津贴外，独立董事不应从公司及其主要股东或有利害关系的机构和人员取得额外的、未予披露的其他利益。

（三）独立董事制度的运行情况

公司所有独立董事均能够按照《公司法》、《公司章程》、《独立董事制度》以及其他相关法律、法规及规范性文件的规定，出席历次董事会，勤勉尽责，忠实履行独立董事的各项职责。一方面，仔细审阅董事会等有关文件资料，并就高级管理人员的聘任、董事和高级管理人员的薪酬、关联交易等事项发表了独立意见。另一方面，独立董事利用其所具备的丰富的专业知识在制定公司发展战略、发展计划、生产经营决策、内部控制等方面提出了建设性意见，对公司治理结构的完善起到了积极作用，有力地保障了公司经营决策的科学性和公正性，也为保护中小股东利益、科学决策等方面提供了制度保障。

截至本招股说明书签署日，独立董事未曾对董事会的历次决议或相关决策事项提出异议；对公司分红回报规划、报告期内关联交易、董事的提名、聘任审计机构和高级管理人员薪酬等事项出具过独立意见。

五、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）董事会秘书制度的建立

《公司章程》和《董事会秘书工作细则》规定，公司设董事会秘书1名，为公司的高级管理人员，对董事会负责。董事会秘书由董事长提名，经董事会聘任或解聘。董事会秘书任期三年，可以连聘连任。董事会秘书为履行职责有权了解公司的财务和经营情况，参加涉及信息披露的有关会议，查阅涉及信息披露的所有文件，并要求公司有关部门和人员及时提供相关资料和信息。

2012年7月27日，公司召开第一届第二次董事会，审议通过同意聘任沈剑飞先生为公司董事会秘书；2015年6月16日，第二届董事会第一次会议审议通过聘任沈剑飞先生为公司董事会秘书。

（二）董事会秘书职责

董事会秘书的主要职责是：（1）负责公司和相关当事人与证券交易所及其他证券监管机构之间的及时沟通和联络，保证证券交易所可以随时与其取得工作联系；（2）负责处理公司信息披露事务，督促公司制定并执行信息披露管理制度和重大信息的内部报告制度，促使公司和相关当事人依法履行信息披露义务，并按规定向证券交易所办理定期报告和临时报告的披露工作；（3）协调公司与投资者

关系，接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料；（4）按照法定程序筹备董事会会议和股东大会，准备和提交拟审议的董事会和股东大会的文件；（5）参加董事会会议，制作会议记录并签字；（6）负责与公司信息披露有关的保密工作，制订保密措施，促使公司董事会全体成员及相关知情人在有关信息正式披露前保守秘密，并在内幕信息泄露时，及时采取补救措施并向证券交易所报告；（7）负责保管公司股东名册、董事名册、控股股东及董事、监事、高级管理人员持有公司股票的资料，以及董事会、股东大会的会议文件和会议记录等；（8）协助董事、监事和高级管理人员了解信息披露相关法律、行政法规、部门规章、本办法、证券交易所其他规定和《公司章程》，以及上市协议对其设定的责任；（9）促使董事会依法行使职权；在董事会拟作出的决议违反法律、行政法规、部门规章、本办法、证券交易所其他规定和《公司章程》时，应当提醒与会董事，并提请列席会议的监事就此发表意见；如果董事会坚持作出上述决议，董事会秘书应将有关监事和其个人的意见记载于会议记录上，并立即向证券交易所报告；（10）《公司法》和证券交易所要求履行的其他职责。

（三）董事会秘书制度的运行情况

截至本招股说明书签署日，公司董事会秘书能够按照《公司章程》、《董事会秘书工作细则》以及其他相关法律、法规及规范性文件的规定，认真筹备股东大会和董事会会议，确保公司股东大会和董事会会议依法召开、依法行使职权；出席董事会会议并作记录，保证记录的准确性，并在会议记录上签字，负责保管会议文件和记录；协调和组织信息披露事宜，保证信息披露的及时性、合法性、真实性和完整性，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要作用。

六、专门委员会的设置情况

（一）董事会专门委员会的建立

根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规以及《公司章程》的规定，公司董事会下设审计委员会、战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会四个专门

委员会。专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事应占多数并担任召集人，审计委员会中至少应有一名独立董事是会计专业人士且担任召集人。

2012年6月18日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议通过了《董事会审计委员会实施细则》、《董事会战略委员会实施细则》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》和《董事会提名委员会实施细则》，并选举王焱、夏立军、孟少新为公司董事会审计委员会成员，夏立军为召集人；选举沈剑标、李跃光、吴畏为公司董事会战略委员会成员，沈剑标为召集人；选举李跃光、沈剑标、夏立军为公司董事会薪酬与考核委员会成员，李跃光为召集人；选举李跃光、沈剑标、王焱为公司董事会提名委员会成员，王焱为召集人。

2014年11月26日，王焱因个人原因离职；2014年12月31日，公司召开第一届董事会第九次会议，增补陈议为董事会审计委员会、提名委员会成员，并审议通过陈议为提名委员会召集人。

2015年6月16日，公司召开第二届董事会第一次会议，选举陈议、夏立军、孟少新为公司董事会审计委员会成员，夏立军为召集人；选举沈剑标、李跃光、陈彦为公司董事会战略委员会成员，沈剑标为召集人；选举李跃光、沈剑标、夏立军为公司董事会薪酬与考核委员会成员，李跃光为召集人；选举李跃光、沈剑标、陈议为公司董事会提名委员会成员，陈议为召集人。

2016年10月29日，李跃光因个人原因离职；2016年11月10日，公司召开第二届董事会第八次会议，拟选举晏小平为独立董事，并兼任董事会战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会委员；2016年11月25日，公司召开2016年第二次临时股东大会审议通过上述议案。

（二）董事会专门委员会的职责

根据《董事会审计委员会实施细则》、《董事会战略委员会实施细则》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》和《董事会提名委员会实施细则》，各专门委员会的职责及运行情况如下：

1、审计委员会

审计委员会的主要职责为：（1）提议聘请或更换公司外部审计机构；（2）监

监督检查公司内部审计制度及其实施情况；（3）审议公司年度审计工作计划及其执行报告；（4）负责内部审计与外部审计之间的沟通；（5）审核公司的财务信息及其披露；（6）定期审查公司内控制度，发表专项意见；（7）对重大关联交易进行审计；（8）对公司财务部门、审计部门负责人的工作进行考核；（9）提议对派驻财务总监的任免、考核评价；（10）公司董事会授予的其他事宜。

2、战略委员会

战略委员会的主要职责为：（1）对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；（2）对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；（3）对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；（4）对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；（5）董事会授权的其他事宜。

3、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会的主要职责为：（1）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，奖励和惩罚的主要方案和制度等；（2）审查公司非独立非执行及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；（3）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；（4）就公司董事及高级管理人员的全体薪酬政策及架构，及就设立正规而具透明度的程序制订此等薪酬政策，向董事会提出建议；（5）获董事会转授以下职责，即厘定全体执行及高级管理人员的特定薪酬待遇，包括非金钱利益、退休金权利及赔偿金额（包括丧失或终止职务或委任的赔偿），并就非执行董事的薪酬向董事会提出建议。薪酬与考核委员会应考虑的因素包括同类公司支付的薪酬、董事须付出的时间及董事职责，集团内其他职位的雇用条件及是否应该按表现厘订薪酬等；（6）参照董事会不时通过的公司目标，检讨及批准按表现而厘定的薪酬；（7）检讨及批准向执行董事及高级管理人员支付那些与丧失或终止职务或委任有关的赔偿，以确保该等赔偿按有关合约条款厘定；若未能按有关合约条款厘定，赔偿亦须公平合理，不会对公司造成过重负担；（8）检讨及批准因董事行为失当而解雇或罢免有关董事所涉及的赔偿安排，以确保该等安排按有关合约条款厘定；若未能按有关合约条款厘定，有关赔偿亦须合理适当；及确保任何董

事或其任何联系人不得自行厘订薪酬；（9）董事会授权的其他事宜。

4、提名委员会

提名委员会的主要职责为：（1）根据公司的股权结构以及公司管理和经营的需要，对董事会的规模和人员构成以及公司高级管理人员的组成向董事会提出建议；（2）研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；（3）可广泛搜寻合格的董事和高级管理人员的人选；（4）对董事候选人和高级管理人员候选人进行审查并提出建议；（5）董事会授权的其他事宜。

（三）董事会专门委员会的运行情况

公司董事会各专门委员会能够按照《公司章程》、各专门委员会实施细则以及其他相关法律法规和规范性文件的规定，勤勉尽职地履行职权，依法对需要其发表意见的事项发表了意见，对完善发行人治理结构和规范发行人运作发挥了积极的作用。

截至本招股说明书签署之日，公司董事会审计委员会召开了5次会议；董事会战略委员会召开了1次会议；董事会薪酬与考核委员会召开了4次会议；董事会提名委员会召开了5次会议。

七、发行人报告期内违法违规情况

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，成立至今，公司严格按照《公司法》及相关法律法规和《公司章程》的规定规范运作、依法经营，除下述情况外，本公司报告期内不存在违法违规行为，也不存在被相关主管机关处罚的情况。

本公司原子公司斯玛特（已被吸收合并）在报告期内存在如下情况：在未取得建设工程规划许可的情况下，于2012年11月建设一处仓储用房；2013年4月3日，无锡市城市管理行政执法局出具行政处罚决定书；根据行政处罚决定书的相关内容，该项违法建设的仓储用房为“可采取措施消除影响类”，最终对原斯玛特未取得建设工程规划许可证建设的行为罚款3.73万元，并要求按照规定申请规划许可。根据上述要求，本公司按时缴纳了罚款，并于2013年4月12日取得了无锡市人民政府新区管理委员会核发的“建字第3202012013X0069号”

《建设工程规划许可证》。

2016年12月26日，无锡市城市管理行政执法局出具证明：鉴于新区管委会规划建设环保局对该处违法建议认定为“可采取措施消除影响类”的意见，且已办理《建设工程规划许可证》，符合城乡规划建设规划要求，因此，可不作为重大规划违法行为。

保荐机构及发行人律师认为，斯玛特违规建设事项由无锡市人民政府新区管理委员会规划建设环保局认定属于“可采取措施消除影响类”，且已取得《建设工程规划许可证》，当地主管部门也认定该建设事项不属于涉及经营活动的重大违法违规行为，因而斯玛特违规新建用房的行为不属于《首发管理办法》第十八条所述发行人受行政处罚且情节严重情形，不构成本次发行上市的实质性障碍。

八、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

除“第七节 同业竞争与关联交易 三、关联交易”中披露的情形外，本公司报告期内不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的其他情形，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

九、发行人内部控制制度情况

公司依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》及其它相关法律法规以及《公司章程》的规定，并结合公司自身行业、业务流程等特点，制定了一系列内部控制的规章制度，并设立了相应的机构保证制度的执行，从而进一步保证了公司内控制度的完整、合理、有效。

同时，为进一步完善内部控制制度，公司结合自身经营特点，制定了《对外担保制度》、《对外投资管理制度》、《关联交易制度》、《内部审计制度》等完整健全的规章制度，有效地保证了公司经营管理的正常进行。

公司设置了内部审计部门，配备专职内审人员对公司财务收支和经济活动进行内部审计监督。公司内部审计部门在董事会审计委员会直接领导下，依据法律法规和公司制度规章开展内部审计工作，定期、不定期对公司整体及下属子公司的经济效益、工程项目、重大经济合同及单位负责人任期经济责任进行审计、核

查，对公司及子公司内部控制的有效性进行评价。

（一）发行人内部控制制度的自我评估意见

本公司管理层认为，公司现有的内部控制制度已覆盖了公司运营的各层面和各环节，形成了规范的管理体系，能够预防和及时发现、纠正公司运营过程可能出现的重要错误和舞弊，保护公司资产的安全和完整，保证会计记录和会计信息的真实性、准确性和及时性，在完整性、合理性及有效性方面不存在重大缺陷。随着业务职能的调整、外部环境的变化和管理要求的提高，本公司的内部控制还将不断修订和完善。

（二）注册会计师对发行人内部控制的意见

华普天健于2017年2月3日出具“会专字[2017]0252号”《内部控制鉴证报告》，认为：公司根据财政部颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规范建立的与财务报表相关的内部控制于2016年12月31日在所有重大方面是有效的。

第十节 财务会计信息

以下引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经华普天健审计的财务报告，并以合并数反映。本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了公司报告期经审计的财务报表及附注的主要内容。

公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、财务会计报表

（一）合并资产负债表

单位：元

资产	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产：			
货币资金	33,143,847.91	19,180,985.03	12,289,582.03
应收票据	53,098,928.65	43,285,034.56	35,297,420.25
应收账款	169,688,490.66	163,792,408.10	134,816,238.13
预付款项	4,665,157.38	3,935,500.89	2,752,593.99
其他应收款	7,542,488.57	4,230,948.06	3,956,803.31
存货	68,516,645.48	85,782,622.04	49,516,612.70
一年内到期的非流动资产	-	149,135.22	178,962.33
其他流动资产	167,469.01	-	77,960.47
流动资产合计	336,823,027.66	320,356,633.90	238,886,173.21
非流动资产：			
投资性房地产	4,716,010.28	5,177,658.32	5,639,306.36
固定资产	56,977,776.14	61,226,629.32	64,958,057.74
在建工程	76,489,433.29	50,409,529.18	46,484,481.06
无形资产	29,513,680.10	30,288,651.26	31,063,622.42
长期待摊费用	-	-	149,135.25
递延所得税资产	4,106,733.64	3,822,346.18	2,720,767.63
其他非流动资产	81,948.70	-	-
非流动资产合计	171,885,582.15	150,924,814.26	151,015,370.46
资产总计	508,708,609.81	471,281,448.16	389,901,543.67

合并资产负债表（续）

单位：元

负债和股东权益	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	68,000,000.00	71,000,000.00	58,000,000.00
应付票据	-	3,000,000.00	-
应付账款	93,613,303.76	88,317,539.36	54,353,986.37
预收款项	7,432,026.73	8,734,789.77	13,599,163.29
应付职工薪酬	6,933,669.30	6,600,138.00	4,582,090.42
应交税费	8,263,551.29	8,274,643.28	8,501,799.56
应付利息	95,234.79	119,989.38	115,591.67
其他应付款	674,725.85	895,750.98	888,058.52
流动负债合计	185,012,511.72	186,942,850.77	140,040,689.83
非流动负债：			
递延收益	750,000.00	850,000.00	950,000.00
非流动负债合计	750,000.00	850,000.00	950,000.00
负债合计	185,762,511.72	187,792,850.77	140,990,689.83
股东权益：			
股本	91,680,000.00	91,680,000.00	91,680,000.00
资本公积	34,828,311.97	34,828,311.97	34,828,311.97
专项储备	4,780,856.94	3,731,151.94	2,677,049.48
盈余公积	23,443,953.84	19,047,725.20	15,087,257.67
未分配利润	168,212,975.34	134,201,408.28	104,638,234.72
归属于母公司股东权益合计	322,946,098.09	283,488,597.39	248,910,853.84
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	322,946,098.09	283,488,597.39	248,910,853.84
负债和股东权益总计	508,708,609.81	471,281,448.16	389,901,543.67

（二）合并利润表

单位：元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
一、营业总收入	273,628,309.26	255,345,609.83	286,377,036.42
其中：营业收入	273,628,309.26	255,345,609.83	286,377,036.42
二、营业总成本	220,404,641.01	205,579,168.19	226,514,478.98
其中：营业成本	156,507,861.98	135,633,681.57	159,460,837.07
税金及附加	3,718,138.06	2,222,067.51	3,452,529.85
销售费用	17,803,917.06	18,964,009.41	16,338,214.41
管理费用	34,664,834.52	36,765,224.74	34,561,919.01
财务费用	3,549,584.07	4,543,220.07	4,444,673.12
资产减值损失	4,160,305.32	7,450,964.89	8,256,305.52
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	53,223,668.25	49,766,441.64	59,862,557.44
加：营业外收入	1,517,700.26	1,465,004.23	4,133,351.31
其中：非流动资产处置利得	2,391.23	-	3,534.96
减：营业外支出	230,690.03	200,661.48	30,539.65
其中：非流动资产处置损失	17,486.43	6,088.83	-
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	54,510,678.48	51,030,784.39	63,965,369.10
减：所得税费用	8,768,482.78	8,339,143.30	10,089,354.11
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	45,742,195.70	42,691,641.09	53,876,014.99
归属于母公司所有者的净利润	45,742,195.70	42,691,641.09	53,876,014.99
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	45,742,195.70	42,691,641.09	53,876,014.99
归属于母公司所有者的综合收益总额	45,742,195.70	42,691,641.09	53,876,014.99
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
八、每股收益			
（一）基本每股收益	0.50	0.47	0.59
（二）稀释每股收益	-	-	-

(三) 合并现金流量表

单位：元

项目	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	207,172,282.67	153,228,413.03	170,056,003.74
收到其他与经营活动有关的现金	2,247,343.33	3,778,671.41	5,134,805.46
经营活动现金流入小计	209,419,626.00	157,007,084.44	175,190,809.20
购买商品、接受劳务支付的现金	68,484,908.64	51,546,060.12	45,144,489.90
支付给职工以及为职工支付的现金	39,470,489.94	43,614,251.57	34,076,613.58
支付的各项税费	38,629,936.87	29,657,633.52	41,190,879.15
支付其他与经营活动有关的现金	24,775,556.57	25,024,909.59	24,492,595.59
经营活动现金流出小计	171,360,892.02	149,842,854.80	144,904,578.22
经营活动产生的现金流量净额	38,058,733.98	7,164,229.64	30,286,230.98
二、投资活动产生的现金流量：			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	12,094.02	2,000.00	12,872.67
投资活动现金流入小计	12,094.02	2,000.00	12,872.67
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,473,413.85	957,179.46	6,336,970.63
投资活动现金流出小计	8,473,413.85	957,179.46	6,336,970.63
投资活动产生的现金流量净额	-8,461,319.83	-955,179.46	-6,324,097.96
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	87,000,000.00	71,000,000.00	66,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	550,000.00
筹资活动现金流入小计	87,000,000.00	71,000,000.00	66,550,000.00
偿还债务支付的现金	90,000,000.00	58,000,000.00	77,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	10,696,128.71	13,112,996.32	18,911,011.97
支付其他与筹资活动有关的现金	1,056,647.17	1,450,001.80	-
筹资活动现金流出小计	101,752,775.88	72,562,998.12	95,911,011.97
筹资活动产生的现金流量净额	-14,752,775.88	-1,562,998.12	-29,361,011.97
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	19,021.88	1,035.22	31.55
五、现金及现金等价物净增加额	14,863,660.15	4,647,087.28	-5,398,847.40
加：期初现金及现金等价物余额	16,936,669.31	12,289,582.03	17,688,429.43
六、期末现金及现金等价物余额	31,800,329.46	16,936,669.31	12,289,582.03

(四) 母公司资产负债表

单位：元

资产	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	26,585,840.48	18,453,091.10	9,295,276.58
应收票据	52,398,928.65	42,294,458.56	22,607,371.25
应收账款	166,551,958.14	157,547,246.27	127,364,889.76
预付款项	3,653,482.15	3,612,231.93	2,303,691.78
其他应收款	13,188,659.70	5,449,209.94	4,071,757.33
存货	67,207,392.06	83,748,464.21	48,425,280.09
一年内到期的非流动资产	-	149,135.22	178,962.33
其他流动资产	167,469.01	-	-
流动资产合计	329,753,730.19	311,253,837.23	214,247,229.12
非流动资产：			
长期股权投资	73,290,878.93	71,290,878.93	71,290,878.93
投资性房地产	4,716,010.28	5,177,658.32	5,639,306.36
固定资产	56,963,139.64	61,212,242.54	64,939,417.56
在建工程	26,735,100.32	687,110.19	296,639.32
无形资产	19,353,154.48	19,902,336.16	20,451,517.84
长期待摊费用	-	-	149,135.25
递延所得税资产	4,000,397.61	3,699,502.62	2,569,558.34
非流动资产合计	185,058,681.26	161,969,728.76	165,336,453.60
资产总计	514,812,411.45	473,223,565.99	379,583,682.72

母公司资产负债表（续）

单位：元

负债和股东权益	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动负债：			
短期借款	68,000,000.00	71,000,000.00	58,000,000.00
应付票据	-	3,000,000.00	-
应付账款	74,522,486.14	65,906,919.17	39,154,544.15
预收款项	6,771,266.73	8,734,789.77	13,599,163.29
应付职工薪酬	6,777,973.33	6,459,384.72	4,473,796.00
应交税费	7,484,348.28	7,669,364.77	8,332,510.96
应付利息	95,234.79	119,989.38	115,591.67
其他应付款	27,037,093.26	23,786,700.66	752,436.92
流动负债合计	190,688,402.53	186,677,148.47	124,428,042.99
非流动负债：			
递延收益	750,000.00	850,000.00	950,000.00
非流动负债合计	750,000.00	850,000.00	950,000.00
负债合计	191,438,402.53	187,527,148.47	125,378,042.99
股东权益：			
股本	91,680,000.00	91,680,000.00	91,680,000.00
资本公积	35,052,256.23	35,052,256.23	35,052,256.23
减：库存股	-	-	-
专项储备	4,780,856.94	3,731,151.94	2,677,049.48
盈余公积	23,220,009.58	18,823,780.94	14,863,313.41
未分配利润	168,640,886.17	136,409,228.41	109,933,020.61
股东权益合计	323,374,008.92	285,696,417.52	254,205,639.73
负债和股东权益总计	514,812,411.45	473,223,565.99	379,583,682.72

（五）母公司利润表

单位：元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
一、营业收入	266,984,469.87	248,319,545.80	274,631,920.07
减：营业成本	154,279,258.17	134,952,145.01	153,004,062.51
税金及附加	3,609,336.01	2,090,919.17	3,370,223.58
销售费用	17,280,228.86	18,258,707.22	15,368,101.14
管理费用	33,413,602.00	35,417,910.80	33,360,456.90
财务费用	3,548,629.85	4,528,295.99	4,416,354.56
资产减值损失	4,223,135.43	7,532,961.87	8,193,491.18
加：投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	18,000,000.00
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	50,630,279.55	45,538,605.74	74,919,230.20
加：营业外收入	1,498,016.10	1,305,272.83	3,613,669.07
其中：非流动资产处置利得	2,391.23	-	3,534.96
减：营业外支出	230,202.63	200,661.48	15,000.00
其中：非流动资产处置损失	16,999.03	6,088.83	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	51,898,093.02	46,643,217.09	78,517,899.27
减：所得税费用	7,935,806.62	7,038,541.76	8,932,188.44
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	43,962,286.40	39,604,675.33	69,585,710.83
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	43,962,286.40	39,604,675.33	69,585,710.83
七、每股收益			
（一）基本每股收益			
（二）稀释每股收益			

(六) 母公司现金流量表

单位：元

项目	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	190,961,558.30	145,112,021.75	141,202,947.35
收到其他与经营活动有关的现金	2,215,432.30	3,596,518.31	4,668,867.79
经营活动现金流入小计	193,176,990.60	148,708,540.06	145,871,815.14
购买商品、接受劳务支付的现金	62,049,708.81	41,229,405.70	43,565,159.95
支付给职工以及为职工支付的现金	38,603,597.68	42,767,060.76	33,415,190.31
支付的各项税费	36,741,108.84	27,356,455.69	37,607,701.94
支付其他与经营活动有关的现金	23,901,412.35	23,967,137.92	23,283,584.40
经营活动现金流出小计	161,295,827.68	135,320,060.07	137,871,636.60
经营活动产生的现金流量净额	31,881,162.92	13,388,479.99	8,000,178.54
二、投资活动产生的现金流量：			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	12,094.02	2,000.00	12,872.67
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
投资活动现金流入小计	12,094.02	2,000.00	12,872.67
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8,430,806.55	801,152.88	3,606,127.54
投资支付的现金	2,000,000.00	-	-
投资活动现金流出小计	10,430,806.55	801,152.88	3,606,127.54
投资活动产生的现金流量净额	-10,418,712.53	-799,152.88	-3,593,254.87
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	87,000,000.00	71,000,000.00	66,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	3,471,478.73	-	20,455,933.23
筹资活动现金流入小计	90,471,478.73	71,000,000.00	86,455,933.23
偿还债务支付的现金	90,000,000.00	58,000,000.00	74,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	10,691,089.83	13,112,996.32	18,870,311.97
支付其他与筹资活动有关的现金	2,123,482.47	5,563,834.73	-
筹资活动现金流出小计	102,814,572.30	76,676,831.05	92,870,311.97
筹资活动产生的现金流量净额	-12,343,093.57	-5,676,831.05	-6,414,378.74
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	18,983.59	1,002.74	45.37
五、现金及现金等价物净增加额	9,138,340.41	6,913,498.80	-2,007,409.70
加：期初现金及现金等价物余额	16,208,775.38	9,295,276.58	11,302,686.28
六、期末现金及现金等价物余额	25,347,115.79	16,208,775.38	9,295,276.58

二、审计意见

华普天健对公司报告期内的资产负债表及合并资产负债表、利润表及合并利润表、现金流量表及合并现金流量表、所有者权益变动表和合并所有者权益变动表以及财务报表附注和合并财务报表附注进行了审计，并出具“会审字[2017]0253号”标准无保留意见的《审计报告》。

三、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则》及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

（二）合并财务报表范围及变化

报告期内，本公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。

1、本报告期末纳入合并范围的子公司

序号	子公司全称	持股比例
1	无锡莱谱尔科技有限公司	100.00%
2	上海沃瑞斯谱自动化控制设备有限公司	100.00%
3	江苏智能特种阀门有限公司	100.00%

2、本报告期内合并财务报表范围变化

本公司报告期内合并范围未发生变化。

四、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方法

1、同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计

政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

2、非同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

（二）合并财务报表的编制方法

1、合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体。

2、合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

(1) 合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

(2) 抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

(3) 抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

(4) 站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

3、报告期内增减子公司的处理

(1) 增加子公司或业务

A. 同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

B. 非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳

入合并现金流量表。

(2) 处置子公司或业务

A. 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B. 编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C. 编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

4、合并抵销中的特殊考虑

(1) 子公司持有本公司的长期股权投资，应当视为本公司的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

子公司相互之间持有的长期股权投资，比照本公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

(2) “专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

(3) 因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

(4) 本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

(5) 子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍应当冲减少数股东权益。

5、特殊交易的会计处理

(1) 购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

(2) 通过多次交易分步取得子公司控制权

A. 通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

属于“一揽子交易”的，本公司将各项交易作为一项取得子公司控制权的交易进行处理。在个别财务报表中，在合并日之前的每次交易中，股权投资均确认为长期股权投资且其初始投资成本按照所对应的持股比例计算的对被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额确定，长期股权投资的初始成本与支付对价的账面价值的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。在后续计量时，长期股权投资按照成本法核算，但不涉及合并财务报表编制问题。在合并日，本公司对子公司的长期股权投资初始成本按照对子公司累计持股比例计算的对被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额确定，初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。同时编制合并日的合并财务报表，并且本公司在合并财务报表中，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理：

- (a) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。
- (b) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。
- (c) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。
- (d) 一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

不属于“一揽子交易”的，在合并日之前的每次交易中，本公司所发生的每次交易按照所支付对价的公允价值确认为金融资产（以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或可供出售金融资产）或按照权益法核算的长期股权投资。在合并日，本公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

本公司在合并财务报表中，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整，在编制合并财务报表时，以不早于合并方和被合并方处于最终控制方的控制之下的时点为限，将被合并方的有关资产、负债并入合并方合并财务报表的比较报表中，并将合并增加的净资产在比较报表中调整所有者权益项下的相关项目。因合并方的资本公积（资本溢价或股本溢价）余额不足，被合并方在合并前实现的留存收益中归属于合并方的部分在合并财务报表中未予以全额恢复的，本公司在报表附注中对这一情况进行说明，包括被合并方在合并前实现的留存收益金额、归属于本公司的金额及因资本公积余额不足在合并资产负债表中未转入留存收益的金额等。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益。

B. 通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

属于“一揽子交易”的，本公司将各项交易作为一项取得子公司控制权的交易进行处理。在个别财务报表中，在合并日之前的每次交易中，股权投资均确认为长期股权投资且其初始投资成本按照所支付对价的公允价值确定。在后续计量时，长期股权投资按照成本法核算，但不涉及合并财务报表编制问题。在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上新增投资成本（进一步取得股份所支付对价的公允价值）之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。在合并财务报表中，初始投资成本与对子公司可辨认净资产公允价值所享有的份额进行抵销，差额确认为商誉或计入合并当期损益。

不属于“一揽子交易”的，在合并日之前的每次交易中，投资方所发生的每次交易按照所支付对价的公允价值确认为金融资产（以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或可供出售金融资产）或按照权益法核算的长期股权投资。在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的股权投资（金融资产或按照权益法核算的长期股权投资）的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算长期股权投资的初始成本。在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益，但由于被合并方重新计量设定受益计划净资产或净负债变动而产生的其他综合收益除外。本公司在附注中披露其在购买日之前持有的被购买方的股权在购买日的公允价值、按照公允价值重新计量产生的相关利得或损失的金额。

（3）本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（4）本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

A. 一次交易处置

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合

并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉（注：如果原企业合并为非同一控制下的且存在商誉的）。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

此外，与原子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

B. 多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，则在丧失对子公司控制权之前的各项交易，应按照“母公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；其中，对于丧失控制权之前每一次交易，处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（5）因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

（三）合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

1、共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- （1）确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- （2）确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- （3）确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- （4）按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- （5）确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

2、合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

（四）现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（五）外币业务和外币报表折算

1、外币交易时折算汇率的确定方法

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算为记账本位币。

2、资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生

生的汇兑差额，计入当期损益。

3、外币报表折算方法

对企业境外经营财务报表进行折算前先调整境外经营的会计期间和会计政策，使之与企业会计期间和会计政策相一致，再根据调整后会计政策及会计期间编制相应货币（记账本位币以外的货币）的财务报表，再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算：

（1）资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

（2）利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。

（3）产生的外币财务报表折算差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下单独列示“其他综合收益”。

（4）外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额应当作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

（六）金融工具

1、金融资产的分类

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和直接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，前者主要是指本公司为了近期内出售而持有的股票、债券、基金以及不作为有效套期工具的衍生工具投资。这类资产在初始计量时按照取得时的公允价值作为初始确认金额，相关的交易费用在发生时计入当期损益。支付的价款中包含已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息但尚未领取的债券利息，单独确认为应收项目。在持有期间取得利息或现金股利，确认为投资收益。资产负债表日，本公司将这类金融资产以公允价值计量且其变动计入当期损益。这类金融资产在处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整

公允价值变动损益。

（2）持有至到期投资

主要是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司具有明确意图和能力持有至到期的国债、公司债券等。这类金融资产按照取得时的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付价款中包含的已到付息期但尚未发放的债券利息，单独确认为应收项目。持有至到期投资在持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。处置持有至到期投资时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

（3）应收款项

应收款项主要包括应收账款和其他应收款等。应收账款是指本公司销售商品或提供劳务形成的应收款项。应收账款按从购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额。

（4）可供出售金融资产

主要是指本公司没有划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项的金融资产。可供出售金融资产按照取得该金融资产的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付的价款中包含的已到付息期但尚未领取的债券利息或已宣告但尚未发放的现金股利，单独确认为应收项目。可供出售金融资产持有期间取得的利息或现金股利计入投资收益。

可供出售金融资产是外币货币性金融资产的，其形成的汇兑损益应当计入当期损益。采用实际利率法计算的可供出售债务工具投资的利息，计入当期损益；可供出售权益工具投资的现金股利，在被投资单位宣告发放股利时计入当期损益。资产负债表日，可供出售金融资产以公允价值计量，且其变动计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间差额计入投资收益；同时，将原计入所有者权益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资收益。

2、金融负债的分类

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融

负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；这类金融负债初始确认时以公允价值计量，相关交易费用直接计入当期损益，资产负债表日将公允价值变动计入当期损益。

（2）其他金融负债，是指以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的金融负债。

3、金融资产的重分类

因持有意图或能力发生改变，使某项投资不再适合划分为持有至到期投资的，本公司将其重分类为可供出售金融资产，并以公允价值进行后续计量。持有至到期投资部分出售或重分类的金额较大，且不属于《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》第十六条所指的例外情况，使该投资的剩余部分不再适合划分为持有至到期投资的，本公司应当将该投资的剩余部分重分类为可供出售金融资产，并以公允价值进行后续计量，但在本会计年度及以后两个完整的会计年度内不再将该金融资产划分为持有至到期投资。

重分类日，该投资的账面价值与公允价值之间的差额计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。

4、金融负债与权益工具的区分

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

（1）如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

（2）如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额

是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

5、金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

- A. 将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；
- B. 将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

（1）终止确认所转移的金融资产

已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的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，注重转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单独将转入的金融资产整体出售给与其不存在关联方关系的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，表明企业已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

- A. 所转移金融资产的账面价值；
- B. 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同未终止确认金融资产的一部分）之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A. 终止确认部分的账面价值；

B. 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

（2）继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当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。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

（3）继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入和该金融负债产生的费用。所转移的金融资产以摊余成本计量的，确认的相关负债不得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。

6、金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。

将用于偿付金融负债的资产转入某个机构或设立信托，偿付债务的现时义务仍存在的，不终止确认该金融负债，也不终止确认转出的资产。

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。

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。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

7、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

8、金融资产减值测试方法及减值准备计提方法

（1）金融资产发生减值的客观证据：

- A. 发行方或债务人发生严重财务困难；
- B. 债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；
- C. 债权人出于经济或法律等方面的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- D. 债务人可能倒闭或进行其他财务重组；
- E. 因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；
- F. 无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量；
- G. 债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；
- H. 权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；
- I. 其他表明金融资产发生减值的客观证据。

（2）金融资产的减值测试（不包括应收款项）

- A. 持有至到期投资减值测试

持有至到期投资发生减值时，将该持有至到期投资的账面价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益。

预计未来现金流量现值，按照该持有至到期投资的原实际利率折现确定，并考虑相关担保物的价值（取得和出售该担保物发生的费用予以扣除）。原实际利率是初始确认该持有至到期投资时计算确定的实际利率。对于浮动利率的持有至到期投资，在计算未来现金流量现值时可采用合同规定的现行实际利率作为折现率。

即使合同条款因债务方或金融资产发行方发生财务困难而重新商定或修改，在确认减值损失时，仍用条款修改前所计算的该金融资产的原实际利率计算。

对持有至到期投资确认减值损失后，如有客观证据表明该持有至到期投资价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关（如债务人的信用评级已提高等），原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

持有至到期投资发生减值后，利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。

B. 可供出售金融资产减值测试

在资产负债表日本公司对可供出售金融资产的减值情况进行分析，判断该项金融资产公允价值是否持续下降。通常情况下，如果可供出售金融资产的期末公允价值相对于成本的下跌幅度已达到或超过50%，或者持续下跌时间已达到或超过12个月，在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，可以认定该可供出售金融资产已发生减值，确认减值损失。可供出售金融资产发生减值的，在确认减值损失时，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，计入资产减值损失。

可供出售债务工具金融资产是否发生减值，可参照上述可供出售权益工具投资进行分析判断。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不得通过损益转回。

可供出售债务工具金融资产发生减值后，利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

9、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

（1）估值技术

本公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

（2）公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。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。

（七）应收款项的减值测试方法及减值准备计提方法

在资产负债表日对应收款项的账面价值进行检查，有客观证据表明其发生减值的，计提减值准备。

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：本公司将100万元以上的应收账款或其他应收款作为单项金额重大。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项，单独进行减值测试。有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，可不对其预计未来现金流量进行折现。

2、按组合计提坏账准备的应收款项

对于单项金额不重大的应收款项，与经单独测试后未减值的应收账款一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之相同或相类似的、具有类似信用风险特征的应收账款组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定应计提的坏账准备。

确定信用风险组合的依据如下：

组合1 合并报表范围内各公司之间的往来

组合2 合并报表范围之外的往来

按信用风险组合计提坏账准备的计提方法如下：

组合1 合并报表范围内各公司之间的往来

组合2 账龄分析法

组合中，采用账龄分析法的计提比例如下：

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 至 2 年	10%	10%
2 至 3 年	30%	30%

3 至 4 年	50%	50%
4 至 5 年	50%	50%
5 年以上	100%	100%

3、单项金额不重大并单项计提坏账准备的应收款项

对单项金额不重大但已有客观证据表明其发生了减值的应收款项，按账龄分析法计提的坏账准备不能反映实际情况，本公司单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

（八）存货

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、半成品、库存商品、周转材料等。

2、发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

3、存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

4、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

（1）产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分

的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

(2) 需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

(3) 存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

(4) 资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

5、周转材料的摊销方法

(1) 低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

(2) 包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

(九) 划分为持有待售的资产

本公司将同时满足下列条件的本公司组成部分（或非流动资产）确认为持有待售：

①该组成部分必须在其当前状况下仅根据出售此类组成部分的通常和惯用条款即可立即出售；

②本公司已经就处置该组成部分作出决议，如按规定需得到股东批准的，已经取得了股东大会或相应权力机构的批准；

③本公司已经与受让方签订了不可撤销的转让协议；

④该项转让将在一年内完成。

(十) 长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，

以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

1、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位20%(含20%)以上但低于50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

2、初始投资成本确定

(1) 企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

B. 同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在

合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

C. 非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

(2) 除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 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。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

B. 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初始投资成本；

C. 通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

D. 通过债务重组取得的长期股权投资，按取得的股权的公允价值作为初始投资成本，初始投资成本与债权账面价值之间的差额计入当期损益。

3、后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

(1) 成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

（2）权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

本公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；本公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。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可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，应按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司与被投资单位发生的未实行内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当转入改按权益法核算的当期损益。

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其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

（十一）投资性房地产

1、投资性房地产的分类

投资性房产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。主要包括：

- （1）已出租的土地使用权；
- （2）持有并准备增值后转让的土地使用权；
- （3）已出租的建筑物。

2、投资性房地产的计量模式

本公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量。

本公司对投资性房地产成本减累计减值及净残值后按直线法计算折旧或摊销，按投资性房地产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20-35	5	2.71-4.75
土地使用权	50	0	2.00

（十二）固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

1、确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20-35	5	2.71-4.75
机器设备	5-10	5	9.50-19.00
运输设备	4-5	5	19.00-23.75
电子设备	3-5	5	19.00-31.67

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

本公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（十三）在建工程

1、在建工程以立项项目分类核算。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程

安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十四）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

- ①资产支出已经发生；
- ②借款费用已经发生；
- ③为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

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个月的，暂停借款费用的资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

2、借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

（十五）无形资产

1、无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

2、无形资产使用寿命及摊销

（1）使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

类别	摊销年限（年）	依据
土地使用权	50	法定使用期限
软件	2-10	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于在资产负债表日进行减值测试。

（3）无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时判定其使用寿命，在使用寿命内系统合理（直线法）摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额，残值为零。但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

3、划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

（1）本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

(2) 在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

4、开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

(1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

(2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

(3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

(4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

(十六) 长期资产减值

1、长期股权投资减值测试方法及会计处理方法

本公司在资产负债表日对长期股权投资进行逐项检查，根据被投资单位经营政策、法律环境、市场需求、行业及盈利能力等的各种变化判断长期股权投资是否存在减值迹象。当长期股权投资可收回金额低于账面价值时，将可收回金额低于长期股权投资账面价值的差额作为长期股权投资减值准备予以计提。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

2、投资性房地产减值测试方法及会计处理方法

资产负债表日按投资性房产的成本与可收回金额孰低计价，可收回金额低于成本的，按两者的差额计提减值准备。如果已经计提减值准备的投资性房地产的价值又得以恢复，前期已计提的减值准备不得转回。

3、固定资产的减值测试方法及会计处理方法

本公司在资产负债表日对各项固定资产进行判断，当存在减值迹象，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经

确认，在以后会计期间不再转回。当存在下列迹象的，按固定资产单项项目全额计提减值准备：

- （1）长期闲置不用，在可预见的未来不会再使用，且已无转让价值的固定资产；
- （2）由于技术进步等原因，已不可使用的固定资产；
- （3）虽然固定资产尚可使用，但使用后产生大量不合格品的固定资产；
- （4）已遭毁损，以至于不再具有使用价值和转让价值的固定资产；
- （5）其他实质上已经不能再给公司带来经济利益的固定资产。

4、在建工程减值测试方法及会计处理方法

本公司于资产负债表日对在建工程进行全面检查，如果有证据表明在建工程已经发生了减值，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或若干项情况的，对在建工程进行减值测试：

- （1）长期停建并且预计在未来3年内不会重新开工的在建工程；
- （2）所建项目无论在性能上，还是在技术上已经落后，并且给企业带来的经济利益具有很大的不确定性；
- （3）其他足以证明在建工程已经发生减值的情形。

5、无形资产减值测试方法及会计处理方法

当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或多项以下情况的，对无形资产进行减值测试：

- （1）该无形资产已被其他新技术等所替代，使其为企业创造经济利益的能力受到重大不利影响；
- （2）该无形资产的市价在当期大幅下跌，并在剩余年限内可能不会回升；
- （3）其他足以表明该无形资产的账面价值已超过可收回金额的情况。

6、商誉减值测试

企业合并形成的商誉，至少在每年年度终了进行减值测试。本公司在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，按以下步骤处理：

首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关资产账面价值比较，确认相应的减值损失；然后再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，就其差额确认减值损失。减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值；再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

（十七）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本年和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在预计受益期间分期平均摊销。

（十八）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

1、短期薪酬的会计处理方法

（1）职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

（2）职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

(3) 医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

(4) 短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

(5) 短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

- A. 企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；
- B. 因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

2、离职后福利的会计处理方法

(1) 设定提存计划

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

(2) 设定受益计划

A. 确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。本公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务

期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定)将设定受益计划所产生的义务予以折现,以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

B. 确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的,本公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。

设定受益计划存在盈余的,本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

C. 确定应计入资产成本或当期损益的金融

服务成本,包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中,除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外,其他服务成本均计入当期损益。

设定受益计划净负债或净资产的利息净额,包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息,均计入当期损益。

D. 确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动,包括:

(a) 精算利得或损失,即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定受益计划义务现值的增加或减少;

(b) 计划资产回报,扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额;

(c) 资产上限影响的变动,扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益,并且在后续会计期间不允许转回至损益,但本公司可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

3、辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的,在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工

薪酬负债，并计入当期损益：

（1）企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；

（2）企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

（1）符合设定提存计划条件的

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

（2）符合设定受益计划条件的

在报告期末，本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

- A. 服务成本；
- B. 其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额；
- C. 重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（十九）预计负债

1、预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- ①该义务是本公司承担的现时义务；
- ②该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；
- ③该义务的金额能够可靠地计量。

2、预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（二十）股份支付

1、股份支付的种类

本公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

（1）对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

（2）对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

4、股份支付计划实施的会计处理

（1）授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

（2）完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

(3) 授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

(4) 完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

5、股份支付计划修改的会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

6、股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），本公司：

(1) 将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

(2) 在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

(二十一) 收入

销售商品收入的确认原则：公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留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，确认商品销售收入实现。

提供劳务收入的确认原则：提供的劳务在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；交易中已发生的成本能够可靠地计量时，确认检修劳务收入实现。

让渡资产使用权收入的原则：与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额。

公司控制阀和配件产品在交付客户后，客户需要自行安装调试，公司不代为进行安装调试。主要原因系使用公司控制阀产品的客户生产线往往规模较大，投资金额较多，控制阀只是其中的控制部件中的一环。控制阀的安装调试工作需要随整条生产线的验收工作一同进行，脱离了整条生产线的试营运工作，控制阀没有单独调试的条件。另一方面公司与客户签订的产品销售合同中均没有约定公司有安装调试义务。因此客户或公司不会单独对公司的控制阀及配件进行安装调试。控制阀的安装调试参照相关的国际、国家和行业标准，具体执行标准按照技术协议、客户要求。控制阀的安装往往由客户的施工生产线安装单位具体负责，主要验收内容为规格型号、外观、出厂资料、强压、内漏、填料密封、执行机构气密性、调试、动作时间。公司收入模式中属于客户自行安装调试的部分比例为100%。

因公司产品均由客户自行安装调试，公司销售控制阀和配件的收入确认具体方法如下：（1）销售控制阀和配件的收入确认具体时点：将同一合同项下所有的控制阀和配件交付客户并取得其签收回执时确认收入；（2）销售控制阀和配件的收入确认取得的依据：公司中标客户工程项目后，会与客户签订一系列销售合同，按照各个合同约定的内容组织生产、检验、出库与运输，对单份合同项下所有的控制阀和配件发货交付客户并取得签收回执后，公司予以确认收入。

公司检修劳务收入确认具体方法如下：（1）检修劳务收入确认具体时点：完成检修劳务并取得客户确认的结算单时确认收入；（2）检修劳务收入确认取得的依据：公司与客户签订检维修合同，按照合同约定完成检维修服务后，取得客户确认的结算单，公司予以确认收入。

房屋租赁收入确认具体方法如下：（1）房屋租赁收入确认具体时点：按照租

赁合同约定的承租期间确定；（2）房屋租赁收入确认取得的依据：公司与承租人签订的房屋租赁合同，提供租赁房屋，根据租赁合同约定确认收入。

（二十二）政府补助

公司将从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产，但不包括政府作为企业所有者投入的资本作为政府补助核算。

政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

1、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

本公司从政府取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的补助，确认为与资产相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，以名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

2、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

本公司将从政府取得的各种奖励、定额补贴、财政贴息、拨付的研发经费（不包括购建固定资产）等与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。

与收益相关的政府补助，分别下列情况处理：

（1）用于补偿公司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；

（2）用于补偿公司已发生的相关费用或损失的，计入当期损益。

（二十三）递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

1、递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率

计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

- A. 该项交易不是企业合并；
- B. 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）。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

- A. 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；
- B. 未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，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。

2、递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

- A. 商誉的初始确认；
- B. 具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并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。

②本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

- A. 本公司能够控制暂时性差异转回的时间；
- B. 该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3、特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

②直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：可供出售金融资产公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

③可弥补亏损和税款抵减

A. 本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

B. 因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

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

④合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

⑤以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所得税权益。

（二十四）安全生产费的核算方法

1、安全生产费计提依据及标准

（1）根据《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财企[2012]16号）相关规定，本公司报告期内安全生产费用按机械制造业相关规定提取。本年度以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取：

- A、营业收入不超过1,000万元的，按照2%提取；
- B、营业收入超过1,000万元至1亿元的部分，按照1%提取；
- C、营业收入超过1亿元至10亿元的部分，按照0.2%提取；
- D、营业收入超过10亿元至50亿元的部分，按照0.1%提取；
- E、营业收入超过50亿元的部分，按照0.05%提取。

2、核算方法

根据《企业会计准则解释第3号》（财会〔2009〕8号）相关规定，本公司按照国家规定提取安全生产费时，计入相关产品的成本，同时贷记“专项储备”。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资

产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

（二十五）主要会计政策、会计估计的变更

1、重要会计政策变更

2014年1月至7月，财政部发布了《企业会计准则第2号——长期股权投资》（修订）、《企业会计准则第9号——职工薪酬》（修订）、《企业会计准则第30号——财务报表列报》（修订）、《企业会计准则第33号——合并财务报表》（修订）、《企业会计准则第37号——金融工具列报》（修订）、《企业会计准则第39号——公允价值计量》、《企业会计准则第40号——合营安排》、《企业会计准则第41号——在其他主体中权益的披露》等8项会计准则。除《企业会计准则第37号——金融工具列报》（修订）在2014年度及以后期间的财务报告中使用时，上述其他会计准则于2014年7月1日起施行。

财政部于2016年12月3日颁布了《增值税会计处理规定》的通知，本公司从2016年5月1日起按相关要求执行上述规定。

2、重要会计估计变更

本报告期内，本公司无重大会计估计变更。

五、发行人报告期内执行的主要税收政策、缴纳的主要税种情况

（一）增值税

本公司子公司江苏智能在2014年6月1日以前为小规模纳税人，销售产品执行3%的增值税率；2014年6月认定为一般纳税人，自2014年6月1日起销售产品执行17%的增值税率。

2016年5月1日之后不动产租赁业务，执行5%的增值税税率。

除此之外，本公司及子公司销售商品、提供劳务执行17%的增值税率，并按销项税额减进项税额计缴。

（二）企业所得税

报告期内，公司及各子公司所得税率情况如下表：

公司名称	2016 年所得税率	2015 年所得税率	2014 年所得税率
无锡智能	15%	15%	15%
莱谱尔	25%	25%	25%
沃瑞斯谱	25%	25%	25%
江苏智能	25%	25%	25%

2014年10月31日，公司通过高新技术企业重新认定，并取得《高新技术企业证书》（GR201432002036），有效期三年，可从2014年至2016年享受15%的企业所得税优惠税率。

（三）营业税

2016年5月1日之前公司不动产租赁业务按应税营业额的5%计算缴纳营业税。

（四）其他税项

按国家和地方有关规定计算缴纳。

六、非经常性损益

根据华普天健“会专字[2017]0256号”《非经常性损益鉴证报告》，报告期内公司非经常性损益的具体情况如下：

单位：元

非经常性损益项目	2016 年	2015 年	2014 年
非流动资产处置损益	-15,095.20	-6,088.83	3,534.96
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,164,614.08	1,086,681.53	4,079,403.11
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	137,491.35	183,750.05	19,873.59
小 计	1,287,010.23	1,264,342.75	4,102,811.66
减：所得税影响数	213,154.04	219,810.45	635,949.67
少数股东损益影响数	-	-	-
合 计	1,073,856.19	1,044,532.30	3,466,861.99

七、最近一年末主要资产情况

（一）固定资产

截至2016年12月31日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

类别	折旧年限	原值	累计折旧	净值
房屋建筑物	20-35 年	4,915.99	1,042.72	3,873.27
机器设备	5-10 年	3,415.50	1,685.55	1,729.96
运输设备	4-5 年	480.93	388.02	92.91
电子设备	3-5 年	408.32	406.67	1.64
合计		9,220.74	3,522.96	5,697.78

报告期内，公司固定资产未发生减值情形，故未计提固定资产减值准备。截至2016年12月31日，公司固定资产中有账面原值3,917.32万元的固定资产用于银行借款抵押。

（二）在建工程

截至2016年12月31日，公司在建工程情况如下：

单位：万元

工程名称	期初数	本期增加	本期转入 固定资产	其他 减少	期末数
年产1万套高性能智能控制阀建设项目	4,972.24	3.19	-	-	4,975.43
科技中心项目	27.73	2,488.08	-	-	2,515.81
流量试验装置	-	55.59	-	-	55.59
MES 管理软件	23.91	22.65	-	-	46.56
用友软件 ERP 升级	17.07	13.70	-	-	30.77
思普 PLM 软件	-	24.79	-	-	24.79
合计	5,040.95	2,607.99	-	-	7,648.94

（三）对外投资项目

截至2016年12月31日，公司除对合并报表范围内的子公司江苏智能、莱谱尔与沃瑞斯谱存在长期股权投资外，无其他对外投资项目。

（四）无形资产

公司无形资产主要为土地使用权，截至2016年12月31日，公司无形资产具体

情况如下：

单位：万元

项目	取得方式	期初账面价值	摊销期限	期末账面价值
土地使用权	购买	2,972.50	50 年	2,907.11
软件	购买	56.37	2-10 年	44.26
合计	-	3,028.87	-	2,951.37

八、最近一年末主要债项

（一）银行借款

截至2016年12月31日，公司银行借款明细如下：

单位：万元

序号	贷款银行	借款人	担保类型	借款日	到期日	金额
1	江苏银行无锡新区支行	无锡智能	抵押	2016/6/20	2017/6/19	800.00
2	江苏银行无锡新区支行	无锡智能	抵押	2016/7/21	2017/7/1	700.00
3	中国银行高新区支行	无锡智能	保证	2016/12/9	2017/12/8	500.00
4	交通银行无锡分行东林支行	无锡智能	抵押、保证	2016/9/21	2017/9/21	1,400.00
5	交通银行无锡分行东林支行	无锡智能	抵押、保证	2016/10/17	2017/10/17	500.00
6	交通银行无锡分行东林支行	无锡智能	抵押、保证	2016/5/17	2017/5/17	1,900.00
7	交通银行无锡分行东林支行	无锡智能	抵押、保证	2016/5/31	2017/5/31	1,000.00

（二）应付账款

截至 2016 年 12 月 31 日，公司应付账款余额为 9,361.33 万元，主要为应付供应商的货款及设备工程款，其中，无应付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东和其他关联方的款项。

（三）预收款项

截至2016年12月31日，公司预收款项余额为743.20万元，主要为部分客户的预付货款，其中，无预收持有公司5%（含5%）以上表决权股份的股东和其他关联方的款项。

（四）其他债项

截至2016年12月31日，公司应交税费余额为826.36万元、应付职工薪酬余额为693.37万元，公司无到期不能偿还的债务。

九、所有者权益情况

截至2016年12月31日，公司股本总数为9,168.00万股，每股面值1.00元。报告期内公司所有者权益变动情况如下：

单位：万元

所有者权益类别	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
股本	9,168.00	9,168.00	9,168.00
资本公积	3,482.83	3,482.83	3,482.83
专项储备	478.09	373.12	267.70
盈余公积	2,344.40	1,904.77	1,508.73
未分配利润	16,821.30	13,420.14	10,463.82
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	32,294.61	28,348.86	24,891.09

（一）股本

公司股本变动情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 三、发行人的股本形成及其变化和重大资产重组情况”。

（二）资本公积

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
股本溢价	3,482.83	3,482.83	3,482.83
合计	3,482.83	3,482.83	3,482.83

公司报告期内资本公积没有变化。公司资本公积的形成过程如下：

2012年7月，本公司以截至2012年3月31日经审计的净资产扣除向股东分红后的金额为依据，按照1.0672:1比例折合8,500万股，剩余部分作为资本溢价计入资本公积，因此事项增加资本公积金额为2,060.11万元。

2012年12月，沈剑标、天亿信公司、沈剑飞、仲佩亚、张煜认购公司新增股本668万股。此次增资按照2012年11月30日公司账面净资产为基础协商确定增资价格为1.40元/股，上述五名股东共出资935.20万元，超过认购股本的出资267.20万元计入资本公积。

2012年12月，公司部分员工以货币对公司增资，公司注册资本由8,500万元增加至9,168万元。经公司2012年第一次临时股东大会审议，决议将本次增资中

沈剑飞、仲佩亚、张煜等27名员工增持的318.50万股确认为股份支付，授予日权益工具公允价值以《无锡智能自控工程股份有限公司拟增资扩股项目资产评估报告》（中水致远评报字[2012]第2170号）为定价依据。因此，2012年以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额为1,155.52万元。

（三）专项储备

单位：万元

项目	2016年	2015年	2014年
期初余额	373.12	267.70	179.53
本期提取	139.66	144.96	134.54
本期减少	34.69	39.55	46.37
期末余额	478.09	373.12	267.70

公司依照财政部、国家安全生产监督管理总局关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财企〔2012〕16号）的有关规定，于2012年开始按机械制造企业标准计提安全生产费用。

安全生产费于提取时，计入相关产品的成本，同时计入“专项储备”科目。公司提取的安全生产费主要用于完善、改造和维护安全防护设施设备；安全生产检查、评价、咨询和标准化建设、安全教育培训等与安全生产直接相关的支出，于实际列支时冲抵“专项储备”科目。

（四）盈余公积

报告期内公司盈余公积变动情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
期初余额	1,904.77	1,508.73	812.87
本年增加	439.62	396.05	695.86
本年减少	-	-	-
期末余额	2,344.40	1,904.77	1,508.73

公司每年度盈余公积增加系公司按照净利润的10%计提的法定盈余公积所致。

（五）未分配利润

报告期内各期末，公司未分配利润的变动情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
期初未分配利润	13,420.14	10,463.82	7,238.96
加：归属于母公司股东净利润	4,574.22	4,269.16	5,387.60
减：提取法定盈余公积	439.62	396.05	695.86
应付普通股股利	733.44	916.8	1,466.88
转增资本	-	-	-
期末未分配利润	16,821.30	13,420.14	10,463.82

十、现金流量情况

（一）报告期内各期现金流量情况

报告期内，公司现金流量情况如下所示：

单位：万元

项目	2016年	2015年	2014年
经营活动产生的现金流量净额	3,805.87	716.42	3,028.62
投资活动产生的现金流量净额	-846.13	-95.52	-632.41
筹资活动产生的现金流量净额	-1,475.28	-156.30	-2,936.10
汇率变动对现金及现金等价物的影响	1.90	0.10	-
现金及现金等价物净增加额	1,486.37	464.71	-539.88

（二）不涉及现金收支的重大投资及筹资活动

报告期内，公司未发生不涉及现金收支的重大投资及筹资活动。

十一、或有事项、期后事项及其他重要事项

（一）或有事项

截至本招股说明书签署日，本公司无需要披露的重大或有事项。

（二）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，本公司无需要披露的资产负债表日后事项。

（三）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，本公司无需要披露的其他重要事项。

十二、盈利预测

公司未编制盈利预测报告。

十三、主要财务指标

（一）主要财务指标

项 目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动比率	1.82	1.71	1.71
速动比率	1.45	1.25	1.35
资产负债率（母公司）	37.19%	39.63%	33.03%
归属于公司股东的每股净资产（元）	3.52	3.09	2.71
项 目	2016年	2015年	2014年
存货周转率（次）	2.03	2.00	2.50
应收账款周转率（次）	1.64	1.51	2.26
息税折旧摊销前利润（万元）	6,545.78	6,280.49	7,598.92
利息保障倍数	17.34	13.92	16.15
每股净现金流量（元）	0.50	0.05	-0.06
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	15.27%	0.08	0.33

上述财务指标计算公式如下：

流动比率=流动资产÷流动负债

速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债

资产负债率=（母公司负债总额÷母公司资产总额）×100%

归属于公司股东的每股净资产=归属于母公司所有者权益÷期末股本总额

存货周转率=营业成本÷平均存货余额

应收账款周转率=营业收入÷平均应收账款金额

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧费用+摊销费用

利息保障倍数=息税前利润÷利息支出

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末股本总额

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÷期末股本总额

（二）净资产收益率及每股收益

期间	报告期利润	加权平均	每股收益(元)
----	-------	------	---------

		净资产收益率	基本	稀释
2016 年	归属于普通股股东的净利润	15.27%	0.50	/
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	14.92%	0.49	/
2015 年	归属于普通股股东的净利润	16.12%	0.47	/
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	15.72%	0.45	/
2014 年	归属于普通股股东的净利润	23.71%	0.59	/
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	22.19%	0.55	/

上述指标的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P₀分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP为归属于公司普通股股东的净利润；E₀为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀为报告期月份数；M_i为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

2、基本每股收益= $P_0 \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中：P₀为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S为发行在外的普通股加权平均数；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；S_i为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j为报告期因回购等减少股份数；S_k为报告期缩股数；M₀为报告期月份数；M_i为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P₁为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十四、资产评估情况

中水致远资产评估有限公司以2012年3月31日为评估基准日对有限公司的整
体资产进行了评估，并出具了“中水致远评报字[2012]第2049号”《无锡智能自

控工程有限公司拟整体变更为股份有限公司项目资产评估报告》，该评估报告采取了成本法作为资产评估方法。本次资产评估仅作为折股参考，公司未根据评估结果进行账务处理。

中水致远资产评估有限公司以2012年11月30日为评估基准日对无锡智能股东全部权益进行了评估，并出具了“中水致远评报字[2012]第2170号”《无锡智能自控工程股份有限公司拟增资扩股项目资产评估报告》，该评估报告选取收益法评估结果作为最终评估结果。本次资产评估为增资扩股提供价值参考。

十五、历次验资情况

历次验资情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况 三、发行人的股本形成及其变化和重大资产重组情况”。

第十一节 管理层讨论与分析

公司管理层围绕公司主营业务发展目标和盈利前景，结合经华普天健审计的最近三年的财务报告，对本公司财务状况和经营成果及其影响因素和未来变动趋势做如下讨论和分析。除特别注明外，以下分析中所引用的数据以公司报告期内合并财务报表数据为准。

公司董事会提请投资者注意，以下讨论分析应结合公司经审计的财务报表及附注和本招股说明书披露的其他财务信息一并阅读。

一、财务状况分析

（一）资产分析

报告期内，公司资产结构如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	33,682.30	66.21%	32,035.66	67.98%	23,888.62	61.27%
其中：货币资金	3,314.38	6.52%	1,918.10	4.07%	1,228.96	3.15%
应收票据	5,309.89	10.44%	4,328.50	9.18%	3,529.74	9.05%
应收账款	16,968.85	33.36%	16,379.24	34.75%	13,481.62	34.58%
预付账款	466.52	0.92%	393.55	0.84%	275.26	0.71%
其他应收款	754.25	1.48%	423.09	0.90%	395.68	1.01%
存货	6,851.66	13.47%	8,578.26	18.20%	4,951.66	12.70%
一年内到期的非流动资产	-	-	14.91	0.03%	17.9	0.05%
其他流动资产	16.75	0.03%	-	-	7.8	0.02%
非流动资产	17,188.56	33.79%	15,092.48	32.02%	15,101.54	38.73%
其中：投资性房地产	471.60	0.93%	517.77	1.10%	563.93	1.45%
固定资产	5,697.78	11.20%	6,122.66	12.99%	6,495.81	16.66%
在建工程	7,648.94	15.04%	5,040.95	10.70%	4,648.45	11.92%
无形资产	2,951.37	5.80%	3,028.87	6.43%	3,106.36	7.97%
长期待摊费用	-	-	-	-	14.91	0.04%
递延所得税资产	410.67	0.81%	382.23	0.81%	272.08	0.70%
其他非流动资产	8.19	0.02%	-	-	-	-
资产总计	50,870.86	100.00%	47,128.14	100.00%	38,990.15	100.00%

从资产规模来看，近几年公司抓住智能控制阀领域的发展机遇，业务规模不

断扩张，资产规模也随之扩大，报告期内公司资产总额逐年增长。2014年末、2015年末和2016年末，公司资产总额分别为38,990.15万元、47,128.14万元和50,870.86万元，最近三年复合增长率为14.22%。

从资产结构来看，报告期内公司资产主要包括应收账款、存货、应收票据、固定资产、无形资产和在建工程等，资产结构稳定。其中，流动资产在报告期内各期末占总资产的比例分别为61.27%、67.98%和66.21%。应收账款、存货和应收票据是公司流动资产的主要组成部分，2016年12月31日，上述三项资产占总资产的比重分别为33.36%、13.47%和10.44%。

工业自动控制系统装置制造业属于典型的技术密集型行业，公司将有限的资源投入到技术研发创新和优化产品布局上，有效控制了固定资产投资规模，行业内主要可比上市公司非流动资产与总资产的占比情况如下：

单位：%

公司名称	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
川仪股份	24.72	24.92	25.53
自仪股份注			46.08
万讯自控	55.35	59.49	53.14
纽威股份	24.83	25.40	20.03
江苏神通	38.54	36.41	28.36
行业平均	35.86	36.55	34.63
本公司	33.79	32.02	38.73

注：自仪股份已更名为上海临港，目前已将控制阀业务剥离，主营业务变更为房地产业务，因此自2015年末开始不再纳入对比范围。

数据来源：Wind 资讯和上市公司定期报告。

（二）主要资产状况分析

1、流动资产的构成及变化分析

报告期内，公司的流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	3,314.38	9.84%	1,918.10	5.99%	1,228.96	5.14%
应收票据	5,309.89	15.76%	4,328.50	13.51%	3,529.74	14.78%
应收账款	16,968.85	50.38%	16,379.24	51.13%	13,481.62	56.44%
预付账款	466.52	1.39%	393.55	1.23%	275.26	1.15%
其他应收款	754.25	2.24%	423.09	1.32%	395.68	1.66%

存货	6,851.66	20.34%	8,578.26	26.78%	4,951.66	20.73%
一年内到期的非流动资产	-	-	14.91	0.05%	17.90	0.07%
其他流动资产	16.75	0.05%	-	-	7.80	0.03%
流动资产合计	33,682.30	100.00%	32,035.66	100.00%	23,888.62	100.00%

(1) 货币资金

报告期内，公司货币资金具体变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
库存现金	0.44	0.71	1.56
银行存款	3,179.60	1,692.95	1,227.39
其他货币资金	134.35	224.43	-
其中：银行承兑汇票保证金	-	150	-
保函保证金	134.35	74.43	-
合计	3,314.38	1,918.10	1,228.96

2015年末货币资金余额较2014年末上升56.08%，主要系本公司借款增加等因素引起。2016年末货币资金余额较2015年末上升72.80%，主要原因系2016年经营活动产生的现金流量净额较大，使得发行人银行存款金额上升。

(2) 应收票据

报告期内，公司应收票据变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年	2015年	2014年
票据期初数	4,328.50	3,529.74	4,895.77
本期收取	19,908.89	14,451.75	19,385.71
票据背书	11,537.38	9,375.38	12,720.10
票据承兑贴现与托收	7,390.13	4,277.61	8,031.64
票据期末数	5,309.89	4,328.50	3,529.74

报告期内，公司将收到的部分票据背书以支付原材料采购款和工程款，另外当经营周转资金短缺时，公司对部分未到期票据进行贴现。

截至2016年12月31日，公司应收票据余额为5,309.89万元。其中银行承兑汇票余额1,842.76万元，商业承兑汇票余额3,467.13万元。2016年度票据贴现金额

2,884.94万元。本公司已背书给他方但尚未到期的应收票据前五名如下：

出票单位	出票日	到期日	金额（万元）	占比（%）
云南弥勒市磷电化工有限责任公司	2016-8-16	2017-2-16	100.00	1.88%
云南弥勒市磷电化工有限责任公司	2016-8-16	2017-2-16	100.00	1.88%
桐昆集团股份有限公司	2016-9-19	2017-3-19	100.00	1.88%
广西柳州钢铁（集团）公司	2016-7-15	2017-1-15	85.00	1.60%
中石化宁波工程有限公司	2016-8-26	2017-2-16	83.76	1.58%
合计			468.76	8.83%

2016年末应收票据中无应收持有本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位和其他关联方的票据。

（3）应收账款

①应收账款变动分析

报告期内，公司应收账款具体变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年12月31日/2016年	2015年12月31日/2015年	2014年12月31日/2014年
应收账款余额	19,514.56	18,763.38	15,124.63
坏账准备	2,545.71	2,384.14	1,643.01
应收账款账面价值	16,968.85	16,379.24	13,481.62
营业收入	27,362.83	25,534.56	28,637.70
应收账款余额占营业收入比例	71.32%	73.48%	52.81%

2015年末公司应收账款余额18,763.38万元，较2014年末增长24.06%；2016年末公司应收账款余额为19,514.56万元，较2015年末增长4.00%。2015年应收账款余额占营业收入比例为73.48%，较2014年上升20.67个百分点；2016年应收账款余额占营业收入比例为71.32%，较2015年下降2.16个百分点。公司应收账款2015年末增速较快，高于营业收入的增速；2016年末增速开始下滑，低于营业收入的增速。

导致期末应收账款快速增长，与2014年相比，2015年应收账款增速超过营业收入增速的主要原因包括：

A、宏观经济增速和固定资产投资增速放缓。2014年，全国GDP增速为7.40%，2015年全国GDP增速下降为6.9%。受整体宏观经济形势增速放缓的影响，固定

资产投资增速也逐步放缓。2014 年以来，作为行业主要下游行业的石油加工、炼焦及核燃料加工业总体运行平稳，结构调整继续深化，行业经济下行压力不断增大。根据 Wind 资讯，2014 年 12 月石油加工、炼焦及核燃料加工业的固定资产投资完成额当年累计值为 3,239.77 亿元，相比 2013 年同期上升 8.54%；2015 年 12 月石油加工、炼焦及核燃料加工业的固定资产投资完成额当年累计值为 2,538.65 亿元，相比 2014 年同期下降-21.64%；2016 年 11 月石油加工、炼焦及核燃料加工业的固定资产投资完成额当年累计值为 2,449.33 亿元。从石油加工、炼焦及核燃料加工业的固定资产投资完成额这一指标说明下游客户对本行业的产品需求在报告期存在波动，这一方面使得公司的营业收入在 2015 年出现了下滑，另一方面宏观环境波动使得公司下游主要行业客户的大型投资项目中采购货款的审批、支付流程相应变慢，造成公司的应收账款回款时间变长，营业收入的回款时间延长。

B、合同付款条件的变化。2015 年末，公司 1 年以内应收账款余额为 11,696.27 万元，继续维持在较高水平；同时，1-2 年的应收账款余额达到 5,083.64 万元，较 2014 年末增长 188.27%。2016 年末，公司 1 年以内应收账款余额为 14,177.57 万元，相比较 2015 年末增长 21.21%；同时 1-2 年的应收账款余额为 2,353.62 万元，相比较 2015 年末有较大下降。应收账款余额的高企部分原因是公司销售合同的信用期出现变化。公司所处行业的主要订单获取方式为招投标，随着市场竞争的加剧、宏观经济增速的下滑，公司主要客户给出的招标条件中对合同付款条件趋向苛刻，包括安装调试款比例上升，预付款比率下降等，从而在客观上延长了部分客户的信用期限，客户对于合同付款的条款持续保持谨慎。客户信用期的变化使得公司销售回款的时间变长，应收账款余额占营业收入的比例上升。

C、客户行业结构的变化。2014 年以来，公司煤化工行业客户增长较多，营业收入比例由 2013 年的 1.28%提高至 2014 年的 9.07%、2015 年的 3.22%和 2016 年的 17.35%。因煤化工项目的投资、建设和调试周期相比其他下游行业较长，使得煤化工行业客户的货款回收期相对较长。

D、客户调试进度的拉长与放缓。公司报告期应收账款中安装调试款不断增加，这与下游客户自身安装调试进度的放缓有较大关系。随着 2014 年以来整体宏观经济增速的放缓，社会终端消费者的可支配收入增速也在下降，同时国家对

大型生产线的安全、环保要求不断提高。根据 Wind 资讯，国家统计局统计的城镇居民家庭：人均可支配收入（实际同比增速）2013 年为 7%，2014 年下降为 6.8%，2015 年下降至 6.6%。因此，出于对自身下游消费者消费力的预期等原因，公司客户放缓了自身新增生产线的调试和运行，其调试周期也因安全与环保要求拉长。公司与客户签订的大部分合同都约定部分合同金额在调试运行后支付，调试工作的延后也使得公司的回款进一步变慢。具体情况如下：

单位：万元

应收账款分性质	合同预付款	到货款	安装调试款	质保金	合计
2014 年 12 月 31 日	-160.75	175.05	10,219.14	4,891.19	15,124.63
2015 年 12 月 31 日	-559.64	179.78	13,838.88	5,304.35	18,763.38
2016 年 12 月 31 日	-56.44	1,157.90	12,522.84	5,890.26	19,514.56

②应收账款合理性分析

应收账款作为公司的主要流动资产之一，近年来余额呈现上升趋势，影响应收账款规模的主要因素包括行业特点、销售结算方式、客户结构及项目周期、质保金因素等。

A、行业特点

近年来，工业自动控制系统装置制造业持续增长，但市场竞争激烈，国内企业为了抢占市场、扩大销售，采取了灵活的销售策略，以适度的赊销政策来吸引下游客户，因此造成应收账款余额及其占同期营业收入的比例较大。报告期公司应收账款余额占营业收入的比例与同行业上市公司比较如下：

单位：%

公司名称	2016 年 12 月 31 日/2016 年	2015 年 12 月 31 日/2015 年	2014 年 12 月 31 日/2014 年
川仪股份	56.18	52.27	46.16
自仪股份注			69.24
纽威股份	52.12	48.60	46.62
万讯自控	43.99	48.90	27.47
江苏神通	97.09	136.31	80.18
行业平均	62.35	71.52	53.93
本公司	71.32	73.48	52.81

注：自仪股份已更名为上海临港，目前已将控制阀业务剥离，主营业务变更为房地产业务，因此自 2015 年末开始不再纳入对比范围。

数据来源：Wind 资讯和上市公司定期报告

由上表可以看出，2014 年至 2015 年，公司应收账款余额占当期营业收入的比例与同行业平均水平相当，2016 年公司应收账款余额占当期营业收入的比例相比较同行业上市公司较高。总体上，公司应收账款余额较高的状况符合行业特点。

2016 年公司应收账款余额占当期营业收入比例增加较快，超过同期行业平均，主要原因系公司产品结构与同行业上市公司略有不同。同行业主要上市公司如川仪股份除控制阀业务外，还向其上下游业务领域以及其他行业发展；纽威股份提供的全套工业阀门，已形成以闸阀、球阀、截止阀、止回阀、蝶阀、调节阀、安全阀、核电阀及井口设备为主的九大产品系列；万讯自控提供全套现场仪表，包括现场仪表、二次仪表、压力仪表等。同行业上市公司产品类型更多，收入来源更广，从而应收款项的回款特点也更为多样。随着国内宏观经济增速与下游行业固定资产投资增速的放缓，公司作为专业的控制阀相关业务供应商在回款方面受到了一定的影响，而业务多样的同行业上市公司受到的总体影响相对较小。

尽管同行业上市公司在业务体量与资本实力上有一定优势，但公司以专业的控制阀供应商在控制阀市场上有较好的品牌知名度，提供的控制阀产品技术含量与经济附加值较高。尽管2016年末应收账款余额占营业收入比超过了同行业水平，但截至目前应收账款回款正常，主要应收账款客户均为大型国企或上市集团等，应收账款回款风险较低。

公司应收账款账龄情况也符合同行业上市公司的总体情况，具体比较如下：

单位：%

账龄占比	2014 年末				2015 年末				2016 年末			
	1 年以内	1 到 2 年	2 到 3 年	3 年以上	1 年以内	1 到 2 年	2 到 3 年	3 年以上	1 年以内	1 到 2 年	2 到 3 年	3 年以上
川仪股份	69.77	20.94	5.91	2.98	67.94	18.40	8.43	4.23	65.76	19.20	8.59	6.45
自仪股份	0.00	0.00	0.00	100	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
纽威股份	82.70	12.93	2.94	1.43	72.77	17.45	7.32	2.46	72.45	14.95	7.11	5.49
万讯自控	62.85	18.54	9.04	9.57	68.32	17.11	5.69	8.88	64.32	16.73	8.72	10.23
江苏神通	74.69	18.00	4.00	2.57	66.57	22.56	7.39	3.02	66.59	17.09	9.66	6.66

行业平均	58.00	14.08	4.38	23.31	68.90	18.88	7.21	4.65	67.28	16.99	8.52	7.21
公司	80.81	12.00	4.59	2.60	65.01	28.26	3.96	2.77	75.64	12.56	8.92	2.88

注：自仪股份已更名为上海临港，目前已将控制阀业务剥离，主营业务变更为房地产业务，因此自 2015 年末开始不再纳入对比范围。

数据来源：Wind 咨询和上市公司定期报告。

从上表可以看出，公司各期应收账款账龄情况与同行业上市公司平均水平基本一致，2014年显著好于同行业上市公司。公司2015年开始应收账款账龄逐渐变长的趋势也与同行业上市公司的账龄变化情况一致。

B、公司销售信用政策在报告期变化情况

报告期公司信用政策出现部分变化，存在部分客户预付款比例下降等变化。应收账款的增加主要原因系客户自身固定资产项目安装调试的放缓导致公司安装调试款和质保金回收的放慢。这也导致了公司信用政策实际出现了变化。

公司客户主要为国内大中型石化、冶金、煤化工等行业企业，控制阀产品属于该类企业工程项目的关键配套部件之一，应用于工业流程中的流体控制领域。由于不同项目的应用工况差异较大，对配件的规格、性能要求也各不相同，所需要的控制阀产品定制化程度较高。公司采取直销模式进行销售，通过招投标、邀标等方式获取客户订单，根据客户具体要求组织设计、采购和生产。在此种销售模式下，合同的信用政策往往由客户（发标方）指定，公司根据自身生产经营情况选择性参与竞标。公司普遍采取的信用政策如下：

第一阶段，销售合同生效后客户预付部分货款，通常占合同总金额的 10%至 30%。

第二阶段，设备到货、公司开票后客户立刻或在短期内支付到货款，通常占 30%-60%。

第三阶段，客户根据自己的工程建设进度与生产安排，将公司设备与整个生产线共同调试合格后再支付除质保金外的剩余货款。

第四阶段，质保期满产品无质量问题，客户支付产品质量保证金。质保期通常为设备安装验收合格之日起 12 个月，或货到现场 18 个月，质保金比例通常为合同总价的 5%至 15%。

签订合同订单后公司根据合同的具体条款安排生产、配送并根据合同约定进行款项催取，信用政策执行情况良好。报告期内主要客户付款情况正常，到货后

不能及时给付款项的情况较少，单笔大金额应收账款不能回收的风险较低。

上述信用政策下的付款方式，本身会导致公司应收账款余额较高。此外，2014年以来，因受整体宏观经济增速放缓和固定资产投资增速放缓的影响，公司客户面临较大的资金压力，部分客户用来招标的付款条件变得相对严苛，其提供的信用政策中预付款比例下降甚至取消，公司信用政策出现变化。

同时，从信用政策及合同的实际执行来看，一方面，受宏观经济增长放缓的影响，部分客户对大型投资项目的调试进度也有所放缓，从而推迟了合同中约定的调试款和质保金的支付；另一方面，公司自2016年起增加了对煤化工客户的销售，煤化工项目工艺复杂调试时间较长，客观上也会造成调试款和质保金支付变慢，信用政策出现变化。

综上所述，报告期内公司销售订单第一阶段的预付款比例有些下降，第三阶段和第四阶段中的调试款、质保金因下游客户项目安装调试进度放缓等影响，具体付款时间客观上出现延迟。因此，公司信用政策在报告期出现了变化。

保荐机构和申报会计师对报告期各期前十名客户签订的合同信用政策进行了核查，并对该部分主要客户的合同执行情况进行了核查。经核查，公司报告期各期前十名客户在报告期各期签订的合同信用政策出现部分变化，总体合同执行情况良好。公司在报告期各期的信用政策出现变化。

面对上述情况，公司通过积极及时与客户沟通、对账、催收等方式进行款项收取工作，在每一节点均由专门人员持续跟踪客户的经营状况、财务状况等情况，对少量信用状况较差的客户，采取发送律师函等方式积极催收或适当通过司法、仲裁途径进行。对于已经符合收款条件的质保金，公司也由信控专员对客户进行积极催收。截至目前，公司质保金回款正常，符合合同约定，公司质保金回收不存在重大风险。截至2016年12月31日，公司应收账款余额增速有所下滑，占营业收入比例下降明显，公司应收账款质量正在改善。

C、客户结构及项目周期

公司产品主要运用于石油、化工、钢铁、冶金、纺织、能源、电力、食品、环保等行业的技术改造和新建工程项目中。一方面，公司的终端客户大多为上述行业中的大中型企业，该等客户审批部门多、审批链条及支付款项流程长，从公

司申请付款到最终收到款项之间的时间间隔较长；同时，随着国内宏观经济和固定资产投资增速放缓的影响，一些客户资金流也趋于紧张，客户对付款进度的把控趋紧。另一方面，公司产品有时只是客户所采购工程配套设备的一部分，同一项目中各种设备采购款会随工程项目的进度分步结算，而下游客户较长的项目建设周期和整体工程款的分阶段支付会延长发行人货款的回收期。

D、质保金

质保金属于公司销售货款的组成部分，公司对尚未收回的质保金作为应收账款核算。公司的质保金回收期限通常规定为设备安装验收合格之日起12个月或货到现场18个月，这意味着，公司的质保金在相关产品正常使用1-2年内才会收回，这客观上使得本公司质保金余额随着销售规模的增长而增长。

③客户结构分析

报告期内各期末，公司应收账款前五名客户余额及占比情况如下：

单位：万元

日期	客户名称	账龄	关联关系	应收账款 账面余额	占应收账款 总额的比例
2016年12月31日	汉邦（江阴）石化有限公司	2年以内	非关联方	2,267.22	11.62%
	江苏海伦石化有限公司	3年以内	非关联方	1,141.90	5.85%
	内蒙古伊泰化工有限责任公司	1年以内	非关联方	1,032.07	5.29%
	腾龙芳烃（漳州）有限公司	3年以内	非关联方	974.49	4.99%
	中石化宁波工程有限公司	1年以内	非关联方	726.18	3.72%
	合计			6,141.86	31.47%
2015年12月31日	汉邦（江阴）石化有限公司	1年以内	非关联方	4,345.72	23.16%
	江苏海伦石化有限公司	2年以内	非关联方	1,025.07	5.46%
	宁波中金石化有限公司	2年以内	非关联方	859.16	4.58%
	腾龙芳烃（漳州）有限公司	2年以内	非关联方	713.99	3.81%
	天伟化工有限公司	2年以内	非关联方	679.85	3.62%
	合计			7,623.78	40.63%
2014年12月31日	天伟化工有限公司	1年以内	非关联方	1,140.30	7.54%
	宁波中金石化有限公司	1年以内	非关联方	894.39	5.91%
	浙江逸盛石化有限公司	2年以内	非关联方	856.63	5.66%
	江苏海伦石化有限公司	1年以内	非关联方	826.54	5.46%

	腾龙芳烃（漳州）有限公司	1 年以内	非关联方	782.71	5.18%
	合计			4,500.57	29.75%

截至2016年12月31日，公司应收账款前五名客户余额占应收账款总额的比例为31.47%，单笔大金额应收账款不能回收的风险较低。

报告期各期末，应收账款余额中无应收持本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位和其他关联方的款项。

④应收账款账龄分析

2016年末应收账款分类中，按组合计提坏账准备的应收账款为18,742.86万元，单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款余额为770.09万元，单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款余额为1.62万元。其中，报告期内，公司应收账款余额按账龄组合计提情况如下：

单位：万元

账龄	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	14,177.57	75.64%	11,696.27	65.01%	11,875.28	80.81%
1 至 2 年	2,353.62	12.56%	5,083.64	28.26%	1,763.50	12.00%
2 至 3 年	1,671.26	8.92%	712.7	3.96%	674.76	4.59%
3 至 4 年	276.53	1.48%	247.39	1.38%	202	1.37%
4 至 5 年	147.50	0.79%	139.84	0.78%	79.24	0.54%
5 年以上	116.37	0.62%	111.83	0.62%	102.05	0.69%
合计	18,742.86	100.00%	17,991.67	100.00%	14,696.84	100.00%

各期末公司账龄在三年以内的应收账款余额的占比均在97%左右，三年以上的应收账款金额较小，应收账款账龄结构基本合理，不存在账龄较长的大额应收账款。

报告期各期末公司应收账款余额按账龄组合计提的部分中1至2年的应收账款余额分别为1,763.50万元、5,083.64万元和2,353.62万元。2015年末金额较大，较2014年末上升188.27%。公司2016年末1-2年应收账款的金额回落至2,353.62万元，相比较2015年末1-2年的金额下降2,730.02万元，其中大部分由公司正常收回，部分2015年的1-2年应收款项账龄延长至2-3年。一方面，公司账龄1年以上的应收账款余额占比由2015年的35.00%下降至2016年的24.36%，应收账款结构明显好转；另一方面，2-3年应收账款的增加体现了公司部分应收账款账龄逐渐

变长的客观情况。公司报告期1-2年应收账款余额较大及应收账款账龄逐渐变长的主要原因如下：

A、受限于宏观经济增速的放缓，下游客户对大型投资项目中采购货款的审批、支付流程相应变慢，造成公司的应收账款回款时间变长。

B、2014年以来，因受整体宏观经济增速放缓和固定资产投资增速放缓的影响，客户用来招标的付款条件变得更加严苛，客观上造成了公司在报告期产生收入的销售合同信用政策发生部分变化，客户的付款期限相对变长。

C、客户调试进度的拉长与放缓。公司报告期应收账款中安装调试款不断增加，这与下游客户自身安装调试进度的放缓有较大关系。随着2014年以来整体宏观经济增速的放缓，社会终端消费者的可支配收入增速也在下降，同时国家对大型生产线的安全、环保要求不断提高也从一定程度上延长了客户调试进度。根据Wind资讯以及国家统计局统计数据，人均可支配收入（实际同比增速）2013年为7%，2014年下降为6.8%，2015年下降至6.6%。因此，出于对自身下游消费者购买力下降等的考虑以及受国家对安全、环保要求提高等影响，客户放缓了自身新增生产线的调试和运行。公司与客户签订的大部分合同都约定在调试运行后支付一定的合同价款，调试工作的延后也使得公司的回款进一步变慢。具体情况如下：

单位：万元

1-2年应收账款明细	合同预付款	到货款	安装调试款	质保金	合计
2014年12月31日	-	-	896.47	867.03	1,763.50
2015年12月31日	4.25	-	3,681.35	1,398.04	5,083.63
2016年12月31日	1.17	13.88	1,584.58	753.99	2,353.62
2-3年应收账款明细	合同预付款	到货款	安装调试款	质保金	合计
2014年12月31日	-	-	326.46	348.30	674.76
2015年12月31日	0.35	0.70	389.72	321.93	712.70
2016年12月31日	-	11.15	863.40	796.71	1,671.26

从上表可以看出，报告期内公司1-2年应收账款的主要内容为安装调试款和质保金。总体上看，报告期公司1-2年应收账款结构正常，回款正常；截至2016年12月31日，公司1-2年的应收款项已在2015年年末的基础上，实现了较多的业务回款，公司1-2年应收账款总额也与2015年年末相比下降。

同时，部分客户投资项目的延迟投产，使得截至2016年末公司2-3年应收账款余额上升至1,671.26万元，其中安装调试款为863.40万元，质保金为796.71万元。随着下游客户项目的陆续开工建设，公司将持续跟进应收账款的催收工作。

D、客户行业结构的变化。2014年以来，公司煤化工行业客户增长较多，营业收入比例由2013年的1.28%提高至2014年的9.07%、2015年的3.22%和2016年的17.35%。因煤化工项目的投资、建设和调试周期相比其他下游行业较长，使得煤化工行业客户的货款回收期相对较长。

公司报告期应收账款余额按账龄组合计提的部分中1年以上的应收账款余额均为客户间的正常业务往来，单笔重大应收账款不能回收的风险较低。截至2016年12月31日，公司应收账款余额按账龄组合计提的部分中1年以上的应收账款余额降至4,565.28万元，占比下降至24.36%，大部分为安装调试款，回收风险低。

⑤应收账款坏账准备分析

A、公司计提坏账准备情况

● 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单位：万元

公司名称	金额	坏账准备	计提比例%	计提理由
江苏省格林艾普化工股份有限公司	427.79	427.79	100.00	破产清算
绍兴远东石化有限公司	342.30	342.30	100.00	破产清算
合计	770.09	770.09	100.00	

● 按信用风险组合计提坏账准备的应收账款

单位：万元

项目	2016 年末		2015 年末		2014 年末	
	金额	坏账准备	金额	坏账准备	金额	坏账准备
1 年以内	14,177.57	708.88	11,696.27	584.81	11,875.28	593.76
1 到 2 年	2,353.62	235.36	5,083.64	508.36	1,763.50	176.35
2 到 3 年	1,671.26	501.38	712.70	213.81	674.76	202.43
3 到 4 年	276.53	138.26	247.39	123.70	202.00	101.00
4 到 5 年	147.50	73.75	139.84	69.92	79.24	39.62
5 年以上	116.37	116.37	111.83	111.83	102.05	102.05
合计	18,742.86	1,774.01	17,991.67	1,612.43	14,696.84	1,215.22

公司严格执行坏账准备计提政策，随着公司应收账款余额的增加和应收账款账龄变长的情形，各期计提的坏账准备也严格按照计提政策随之增加。坏账计提充分。

● 单项金额不重大但单项计提坏账的应收款项

报告期内单项金额不重大但单项计提坏账的应收款项原值 1.62 万元，计提坏账准备 1.62 万元，计提比例 100%。

B、公司与同行业上市公司坏账计提政策总体对比情况

报告期内，公司与同行业上市公司坏账计提政策分类基本一致，具体对比情况如下：

项目	无锡智能	江苏神通	川仪股份	纽威股份	万讯自控
坏账计提政策	1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项 2、按信用风险组合计提坏账准备的应收款项 3、单项金额不重大并单项计提坏账准备的应收款项	1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项 2、按信用风险组合计提坏账准备的应收款项 3、单项金额不重大并单项计提坏账准备的应收款项	1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项 2、按信用风险组合计提坏账准备的应收款项 3、单项金额不重大并单项计提坏账准备的应收款项	1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项 2、按信用风险组合计提坏账准备的应收款项 3、单项金额不重大并单项计提坏账准备的应收款项	1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项 2、按信用风险组合计提坏账准备的应收款项 3、单项金额不重大并单项计提坏账准备的应收款项

公司按信用风险组合计提坏账准备的计提比例与同行业上市公司对比情况如下：

川仪股份	账龄	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
	计提比例	5%	10%	30%	50%	80%	100%
纽威股份	账龄	6 月以内	7-12 月	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4 年以上
	计提比例	-	3%	10%	20%	50%	100%
万讯自控	账龄	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-5 年		5 年以上
	计提比例	5%	10%	30%	50%		100%
江苏神通	账龄	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
	计提比例	5%	10%	20%	30%	50%	100%
平均值	账龄	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
	计提比例	4.5%	10%	25%	45%	56%	100%
本公司	账龄	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
	计提比例	5%	10%	30%	50%	50%	100%

公司三年以下应收账款坏账计提比例略高于同行业上市公司，三年以上应收账款坏账计提比例与同行业上市公司相近。公司基于业务特点、主要客户资信能力和以往款项回收实际情况，制定了上述符合公司特点的坏账计提政策。同时，根据公司历史上坏账发生的实际情况，公司管理层认为未来不会因应收账款回收

问题对公司业绩造成重大不利影响。综上所述，公司报告期执行的坏账计提政策谨慎。

C、报告期内坏账核销情况

根据董事会决议公司 2014 年实际核销的应收账款金额 100.98 万元。除此之外，公司报告期内未出现其他应收账款核销情况。

⑥应收账款管理政策及销售回款情况分析

为降低应收账款坏账损失风险，公司制定了《销售与收款管理制度》、《销售及收款管理业务流程》等内控制度。公司在签订销售合同前对客户的资信情况进行综合评价，从源头保证应收账款质量，从而在长期经营中积累了一批优质客户资源。公司财务部定期与客户核对应收账款余额，保证应收账款账目的真实、准确、完整。另外，公司制订了完善的应收账款催收制度，安排专人对应收账款回收情况进行统计并对超期款项及时提示，对于超期应收账款，由财务部及时提示管理层和销售人員加强应收账款的催收工作。

发行人报告期各期末应收账款回款情况正常，总体上符合发行人与客户的信用期约定。报告期 2014-2016 年各期的具体回款情况分析如下：

单位：万元

项目		2016 年末		2015 年末		2014 年末		2013 年末	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
期末应收账款余额		19,514.56	100%	18,763.38	100%	15,124.63	100%	10,201.22	100%
2014 年	期后收款	-	-	-	-	-	-	6,971.36	68%
2015 年	期后收款	-	-	-	-	8,022.58	53%	1,248.63	12%
2016 年	期后收款	-	-	13,372.22	71%	4,052.61	27%	658.15	6%
2017 年年初至 4 月 18 日回款	期后收款	4,776.17	24%	865.17	5%	428.61	3%	199.25	2%
截至 2017 年 4 月 18 日未收款金额		14,738.40	76%	4,525.99	24%	2,620.83	17%	1,123.83	12%

发行人各期末应收账款余额中约有 50%-70% 可以在下一期收回，而发行人主要信用政策中约定的到货款比例也主要分布在 30%-60%，符合发行人各期执行的主要合同的信用条款。

(4) 预付款项

公司预付款项主要为预付材料、设备及工程款，报告期内各期末，预付款项余额按账龄的构成情况如下：

单位：万元

账龄	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	403.45	86.48%	367.83	93.47%	248.76	90.38%
1至2年	48.16	10.32%	9.82	2.49%	11.79	4.28%
2至3年	-	-	11.74	2.98%	12.56	4.56%
3年以上	14.91	3.20%	4.16	1.06%	2.15	0.78%
合计	466.52	100.00%	393.55	100.00%	275.26	100.00%

报告期内，公司预付款项余额的变动主要是由于报告期内公司以预付方式结算的货款变动所致。

2016年12月末，公司预付款项金额前五名单位的情况如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	关联关系	金额	占比(%)
苏州康气通自动化科技有限公司	材料款	非关联方	35.69	7.65
江苏柯兰德流体设备有限公司	材料款	非关联方	27.15	5.82
星域健康科技(上海)有限公司	材料款	非关联方	23.52	5.04
上海淦峰贸易有限公司	材料款	非关联方	23.23	4.98
美卓流体控制(上海)有限公司	材料款	非关联方	20.45	4.38
合计			130.02	27.87

2016年12月末预付款项余额中无预付持本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位和其他关联方的款项。

（5）其他应收款

报告期内，公司其他应收款及其坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
账面余额	818.05	454.16	422.78
坏账准备	63.80	31.06	27.10
账面价值	754.25	423.09	395.68

报告期内，公司其他应收款余额主要为各类保证金、日常发生的备用金及押金等，具体分类情况如下：

单位：万元

款项性质	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
保证金	455.68	240.67	334.25
备用金	76.02	48.94	67.72
上市费用	250.66	145.00	-
其他	35.68	19.55	20.81
合计	818.05	454.16	422.78

2016年12月末，其他应收款余额前五名单位的情况如下：

单位：万元

单位名称	关联关系	款项性质	金额	账龄	占比（%）
上市费用	非关联方	上市费用	250.66	2 年以内	30.64
中海石油东营石化有限公司	非关联方	投标保证金	60.00	1 年以内	7.34
嘉兴石化有限公司	非关联方	投标保证金	50.00	1 年以内	6.11
北京鲁成信工程咨询有限公司	非关联方	投标保证金	28.00	1 年以内	3.42
中国神华国际工程有限公司	非关联方	投标保证金	24.58	1 年以内	3.01
合计			413.24		50.52

2016年末其他应收款余额中无应收持本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位和其他关联方的款项。

2016年末其他应收款余额较2015年末增长较大，增长363.89万元，主要原因系2016年末招投标保证金增加所致。

（6）存货

报告期内，公司存货账面价值的构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
发出商品	1,566.85	22.87%	3,654.84	42.61%	1,201.29	24.26%
库存商品	998.79	14.58%	1,344.23	15.67%	1,102.56	22.27%
原材料	1,689.64	24.66%	1,836.16	21.40%	1,570.76	31.72%
半成品	618.25	9.02%	655.87	7.65%	429.29	8.67%
在产品	1,845.39	26.93%	966.04	11.26%	568.15	11.47%
委托加工物资	108.59	1.58%	95.01	1.11%	62.16	1.26%
周转材料	24.15	0.35%	26.1	0.30%	17.46	0.35%
合计	6,851.66	100.00%	8,578.26	100.00%	4,951.66	100.00%

①存货构成及变动情况

报告期内，公司存货主要由原材料、库存商品、发出商品、在产品和半成品等构成，各期期末存货净额分别为4,951.66万元、8,578.26万元和6,851.66万元，

占各期末资产总额的比例分别为12.70%、18.20%和13.47%。存货中发出商品、库存商品和原材料占比较高，占存货比重分别为78.25%、79.68%和62.11%。报告期发出商品、库存商品和原材料占比较高；在产品在报告期前期占比较低，但在2016年末占比较高的主要原因如下：

A、公司以销定产，生产周期较短。

公司的控制阀产品具有高度定制化和个性化的特点，生产以销售订单作为驱动。公司生产作业从客户下订单开始，产品生产周期一般在30天以内。公司在收到客户订单后即开始领用原材料进行生产、入库和发货，存货处在在产品和半成品阶段的时间不长，金额不大，这种生产特点本身决定了公司在报告期各期末存货中发出商品、库存商品和原材料占比较高。

B、2016年煤化工客户收入增长较快。

2016年公司的客户结构中煤化工企业增长较快。煤化工客户需求的控制阀口径较大，项目具有工况环境恶劣的特点，对控制阀产品的稳定性和可靠性要求较高，因此客观上在2016年生产控制阀产品的平均周期相对延长，从而使得在产品金额增加。

C、公司存货结构符合行业情况。

从同行业情况来看，同行业上市公司各期存货中发出商品、库存商品和原材料占比也较高，具体如下：

项目	川仪股份	自仪股份	纽威阀门	万讯自控	江苏神通
2016年12月31日	88.30%	N/A	70.73%	90.73%	57.79%
2015年12月31日	86.64%	N/A	69.47%	88.46%	79.46%
2014年12月31日	84.20%	64.22%	69.01%	95.27%	78.27%

注：自仪股份已更名为上海临港，目前已将控制阀业务剥离，主营业务变更为房地产业务，因此自2015年末开始不再纳入对比范围。

从上表可以看出，同行业上市公司原材料、库存商品、发出商品的合计占比也较高。因此，本公司的存货结构的特点符合行业情况。

D、公司交货计划存在一定不确定性。

总体而言，每年1月、2月临近春节，大多数年份下游客户要求年初交货的

情况相对较少。同时，2014年-2015年公司各产品在车间的生产周期集中在30天以内，在年初交货压力不大的情况下，2014年-2015年各年末的在产品金额较小。随着近年来宏观经济波动、客户结构变化等因素的影响，2016年因客户自身生产安排的需要，要求公司在2017年1月、2月交货的产品数量较以往年度相对变大，为满足客户需求，2016年末，公司在车间生产的产品也随之变大。

E、存货结构的上述特点与公司收入确认政策相符

公司销售控制阀和配件的收入确认方法是将同一合同项下所有的控制阀和配件交付客户并取得其签收回执时确认收入，因此期末公司没有发货完成的合同不能确认收入。报告期发行人平均合同完成时间需要三个月左右，收入确认政策本身决定了公司发出商品金额较大，与收入确认政策具有一定的相关性和匹配性。

综上，公司报告期各期末发出商品、库存商品和原材料占存货比重较高，进而在产品在报告期前期占比较低的特点，与经营模式、生产周期、交货计划和收入确认特点相关，具有合理性。

公司存货各项目具体变动情况分析如下：

A、发出商品

2014年12月31日、2015年12月31日和2016年12月31日，各期末金额为1,201.29万元、3,654.84万元和1,566.85万元，发出商品波动较大。公司发出商品波动较大主要与收入确认政策有关，也同时具有一定的偶然性。公司销售控制阀和配件的收入确认方法是将同一合同项下所有的控制阀和配件交付客户并取得其签收回执时确认收入，因此，如果期末公司存在一些大额合同没有发货完毕，便会存在较大金额的发出商品。因各期末公司面对不尽相同的客户要货节奏与订单状态，因此发出商品金额也有较大差异。

2014年末发出商品金额较小，主要原因系：一方面，与2013年相比，2014年末公司正在发货的合同平均金额下降，客观上缩短了合同交货的时间；另一方面，随着国内宏观经济增速的放缓，包括石化行业在内的客户项目投资执行力度和进展受到影响，客观上推迟了公司与客户所签订合同的实际履行时间。而随着

2013年末发出商品在当期实现收入确认，新增合同的实际履行时间又有所推迟，使得公司2014年末发出商品余额较小。

2015年末发出商品金额较高，主要原因系根据客户订单约定，公司陆续对汉邦(江阴)石化有限公司和中石化宁波工程有限公司等客户发货。截至2015年末，公司对汉邦（江阴）的发出商品金额为1,483.04万元，对应的合同总金额为5,583.00万元；对中石化宁波工程的发出商品金额为338.77万元，对应的合同总金额为594.11万元。

2016年末公司发出商品金额下降，主要原因系随着上述销售合同陆续发货完毕并确认收入，2015年末的发出商品已结转成本。同时，因下游客户要货节奏和自身工程建设进度放缓等原因，2016年末，公司正在执行的合同大都处于生产备货阶段，大部分存货在装配车间进行入库发货前的生产调试，2016年末发出商品变少。

B、库存商品

公司报告期各期末库存商品金额分别为1,102.56万元、1,344.23万元和998.79万元，总体金额波动不大。2016年库存商品金额相对较低，主要原因为：

（1）2016年随着公司煤化工客户增加等因素，生产周期相对变长；（2）2016年客户实行现场验收的情况增多，进而在生产环节尚未入库的在产品增加、产成品减少；（3）应部分客户要求，公司对其拟提供的控制阀产品暂缓装配。

C、在产品

公司报告期各期在产品金额分别为568.15万元、966.04万元和1,845.39万元，金额波动较大。2014年-2015年公司在产品金额相对较小，主要原因系下游客户要货节奏存在一定的不确定性。总体而言，每年1月、2月临近春节，大部分年度下游客户要求年初交货的情况相对较少。同时，2014年-2015年各产品在车间的生产周期集中在30天以内，因此，如果年初交货压力不大，年末的在产品金额较小。

2016年12月31日，公司在产品金额升至1,845.39万元，金额变动较大，主要原因如下：

i. 公司的交货计划根据下游客户要求逐步执行，存在一定不确定性。报告期内，客户要求2017年1月、2月交货的产品数量相比以往年度大，为满足客户交货需求，公司2016年末在车间生产的产品较多。

ii. 2016年公司生产周期相对变长。公司的控制阀产品为定制化、个性化产品。产品所使用的不同环境、不同泄露等级的要求都对控制阀产品的工序数量和工艺精度提出不同的标准。2016年，公司客户结构中煤化工企业增长较快。煤化工客户需求的控制阀口径较大，项目具有工况环境恶劣的特点，对控制阀产品的稳定性和可靠性要求较高，因此客观上公司在2016年生产控制阀产品的平均周期相对延长，从而使得在产品增加。

iii. 2016年客户实行现场验收的情况增多。客户提出现场验收要求后，公司会配合客户在车间现场检验产品性能，验收与后续修改完成后成品才入库。因此，2016年客户现场验收需求的增加客观上也延长了存货在装配车间的时间，使得在产品金额增加。

iv. 2016年有部分客户出现项目延期。应部分客户要求，公司对其拟提供的控制阀产品暂缓装配，使得2016年末存在总额为213.49万元的控制阀产品未按原计划装配入库。

②存货跌价准备的计提情况

公司对存货按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。由于公司根据客户的订货合同组织生产，采取以销定产的模式，存货基本有销售合同对应，且本公司产品毛利率较高，存货跌价风险较小。

2014年、2015年公司未计提存货跌价准备。2016年上半年，公司为进入某一细分领域的市场，在招投标过程中单笔合同报价相对较低，截至2016年6月30日预计会产生亏损，基于谨慎性考虑，计提了存货跌价准备。截至2016年12月31日该合同已经执行完毕，存货产权已经转移。因此，截至2016年12月31日公司已不存在存货跌价情形。

公司严格按照会计准则计提存货跌价准备，存货跌价准备计提充分。

(7) 一年内到期的非流动资产

报告期内各期末，公司一年内到期的非流动资产明细如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
绿化费	-	14.91	17.9
合计	-	14.91	17.9

报告期内公司一年内到期的非流动资产金额较小，主要为绿化费用。

(8) 其他流动资产

报告期内各期末，公司其他流动资产明细如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
待抵扣进项税	13.88	-	2.42
待认证进项税	2.86	-	5.38
合计	16.75	-	7.8

2、非流动资产构成及变化分析

报告期内各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
投资性房地产	471.60	2.74%	517.77	3.43%	563.93	3.73%
固定资产	5,697.78	33.15%	6,122.66	40.57%	6,495.81	43.01%
在建工程	7,648.94	44.50%	5,040.95	33.40%	4,648.45	30.78%
无形资产	2,951.37	17.17%	3,028.87	20.07%	3,106.36	20.57%
长期待摊费用	-	-	-	-	14.91	0.10%
递延所得税资产	410.67	2.39%	382.23	2.53%	272.08	1.80%
其他非流动资产	8.19	0.05%	-	-	-	-
非流动资产合计	17,188.56	100.00%	15,092.48	100.00%	15,101.54	100.00%

(1) 投资性房地产

自2012年开始，公司整体搬迁至梅村工业园新厂区，遂将位于南站经济发展园的剩余厂房及附属土地使用权改变持有意图，并按账面价值转入投资性房地产，后续采用成本模式核算。截至2016年12月31日，对外出租的具体情况详见本招股说明书“第六节 业务和技术 五、固定资产和无形资产（四）对外出租资产”。

报告期内各期末，公司投资性房地产的情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产原价			
房屋建筑物	939.10	939.10	939.10
土地使用权	54.4	54.40	54.40
小计	993.5	993.50	993.50
累计折旧/摊销			
房屋建筑物	508.54	463.46	418.38
土地使用权	13.36	12.27	11.18
小计	521.90	475.73	429.57
账面价值			
房屋建筑物	430.56	475.64	520.72
土地使用权	41.04	42.13	43.22
合计	471.60	517.77	563.93

截至2016年12月31日投资性房地产全部抵押给江苏银行无锡新区支行，用于取得该行最高额1,675.41万元授信额度，抵押期间为2016年6月15日至2019年6月14日。

报告期内，公司投资性房地产未发生减值情形，故未计提减值准备。

（2）固定资产

公司固定资产主要包括房屋建筑物，以及与生产经营相关的各类机器设备、运输设备、电子设备等。报告期内各期末，公司固定资产价值及其累计折旧情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
账面原值			
房屋建筑物	4,915.99	4,915.99	4,857.71
机器设备	3,415.50	3,270.05	3,090.66
运输设备	480.93	476.98	493.08
电子设备	408.32	400.69	369.78
小计	9,220.74	9,063.70	8,811.22
累计折旧			
房屋建筑物	1,042.72	796.12	552.31
机器设备	1,685.55	1,394.69	1,167.97
运输设备	388.02	359.72	333.44
电子设备	406.67	390.51	261.7
小计	3,522.96	2,941.04	2,315.42
账面价值			

房屋建筑物	3,873.27	4,119.87	4,305.40
机器设备	1,729.96	1,875.36	1,922.68
运输设备	92.91	117.26	159.63
电子设备	1.64	10.17	108.09
合计	5,697.78	6,122.66	6,495.81

截至2016年12月31日固定资产房屋建筑物原值39,173,230.45元、净值30,768,920.17元抵押给交通银行无锡分行，用于取得该行最高额6,450.87万元授信额度，抵押期间分别为2014年5月9日至2017年5月9日、2016年5月4日至2017年5月9日。

报告期内，公司固定资产未发生减值情形，故未计提减值准备。

（3）在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值明细如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
年产1万套高性能智能控制阀建设项目	4,975.43	4,972.24	4,618.78
科技中心项目	2,515.81	27.73	9.84
流量试验装置	55.59		
MES 管理软件	46.56	23.91	19.82
用友软件 ERP 升级	30.77	17.07	-
思普 PLM 软件	24.79		
合计	7,648.94	5,040.95	4,648.45

2014年至2016年，公司在建工程增长较快，主要系子公司江苏智能对位于海门市的年产1万套高性能智能控制阀建设项目投资及公司科技中心项目建设所致。

其中 2016 年公司在建工程增加金额较大，主要原因系公司开始科技中心的主体建设工作。科技中心项目是公司的募投项目之一，是公司未来战略发展重要的环节之一。公司建设科技中心，是顺应国家装备自主化战略，实现关键控制阀技术国产化的客观要求，是提升公司的研发实力的必要保证，是保持技术领先、增强公司盈利能力的重要布局。2016 年公司开始自筹资金进行该募投项目的建设，确保加强、加快公司技术创新体系和自主研发能力的建设，围绕公司的主营业务，对具有重要应用前景的科研成果进行系统化、配套化和工程化研究开发，

引进国外领先技术并进行国产化攻关，为公司提供可规模化生产的成套技术、工艺和装备，不断推出具有高技术含量、高附加值的新工艺、新产品，为公司始终保持快速发展提供强劲的技术动力。2016 年在建工程较 2015 年末增长较大，增长 2,607.99 万元，其中科技中心项目增长 2,488.08 万元。

此外，2016 年公司还增加了流量试验装置的建设，增加了思普 PLM 软件的建设，并稳步推进了 MES 管理软件等的正常投入。上述在建工程投入都是为进一步使公司的生产管理现代化、科学化、准确化而进行。报告期公司在管理系统的投入已经初见成效，公司在报告期不断优化人员结构，控制费用的同时使得控制阀生产过程更加现代化。

综上所述，公司 2016 年在建工程主要由科技中心项目建设引起。2016 年增加的在建工程建设符合公司业务发展的正常需要。

报告期内公司在建工程结转情况如下：

2014 年在建工程结转情况

单位：元

项目名称	期初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	期末余额
办公楼广场路面改建	-	956,000.00	956,000.00	-	-

公司 2015 年和 2016 年无在建工程结转的情形。在建工程计量符合会计准则，具体分析如下：

“年产 1 万套高性能智能控制阀建设项目”属于本公司募投项目之一，目前处于正常建设过程中，厂房的主体结构基本完成、但包括照明系统、供水系统、车间地坪等其他配套设施均未完工，不符合在建工程转为固定资产的条件。

“科技中心项目”属于本公司募投项目之一，目前该项目正处于施工建设阶段，各项基础设施均未完工，不符合在建工程转为固定资产的条件。

“年产 1 万套高性能智能控制阀建设项目”和“科技中心项目”预计的 18 个月的建设周期，是在紧锣密鼓的组织建设、大量稳定的经济投入的情况下的建设时间。过去几年公司作为一个民营企业，与国际同行业企业和国内已上市的企业相比，公司资本规模较小，且融资渠道单一。在满足公司日常经营的情况下，公司对募投项目的建设投入一直在发行人资金统筹安排范围内稳定推进。因公司

尚未进入资本市场，目前资本实力有所限制，融资渠道单一，因此短期内将较大经济实力全部投入到固定资产建设中比较难实现。然而，公司募投项目是发行人长期经营的战略计划，是公司不断巩固竞争地位、努力跻身国际一流品牌的切实要求，因此公司每一时期都排除困难，力所能及的进行募投项目建设工作。

因此，从公司在建工程的投入上可以看出，公司每年都在力所能及范围内进行建设，但进度局限于其每一时期的资金实力。

其他在建工程项目（包括流量试验装置、MES 管理软件）等）均未达到竣工验收标准，不符合在建工程结转条件。

综上，公司在建工程项目均不符合结转条件，不存在已完工未结转固定资产项目的情况。公司募投项目实际建设周期超过预计建设期受自身融资难度和资金运用的限制，符合客观情况。

公司对在建工程会计核算方法为：对于发包的主体在建工程，本公司按照合理估计的工程进度和合同金额确定在建工程金额；对于工程建设过程中发生的其他费用，本公司在实际发生时确认在建工程金额。

报告期内本公司未对借款利息费用进行资本化处理，主要系本公司报告期内不存在为购建在建工程而发生的专门借款，报告期内所有借款均为一般借款，基于谨慎性原则考虑，本公司未对报告期内的借款费用进行资本化处理。

保荐机构、申报会计师认为，发行人与在建工程相关的会计核算、利息资本化的处理符合相关企业会计准则的规定。

（4）无形资产

报告期内各期末，公司无形资产价值的变动情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产原值			
土地使用权	3,268.32	3,268.32	3,268.32
软件	119.67	119.67	119.67
小计	3,387.99	3,387.99	3,387.99
累计摊销			
土地使用权	361.21	295.82	230.44
软件	75.41	63.3	51.19
小计	436.62	359.13	281.63
账面价值			

土地使用权	2,907.11	2,972.50	3,037.88
软件	44.26	56.37	68.48
合计	2,951.37	3,028.87	3,106.36

截至2016年12月31日，无形资产中账面原值12,051,622.05元、净值10,254,492.39元的位于新区梅村街道工业集中区A-60-1-2土地使用权抵押给交通银行无锡分行，用于取得该行最高额6,450.87万元授信额度，抵押期间分别为2014年5月9日至2017年5月9日、2016年5月4日至2017年5月9日。

报告期内，公司无形资产未发生减值情形，故未计提减值准备。

（5）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用的明细如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
绿化费	-	-	14.91
合计	-	-	14.91

报告期内，发生的绿化费主要是公司新厂区所发生的绿化费等支出。

（6）递延所得税资产

报告期内，公司递延所得税资产主要来自于应收账款和其他应收款坏账准备，以及合并抵销未实现利润、核销往来金额所形成的可抵扣暂时性差异。2014年12月31日、2015年12月31日和2016年12月31日，公司递延所得税资产分别为272.08万元、382.23万元和410.67万元，在资产总额中所占比例分别为0.70%、0.81%和0.81%，占比较低。

报告期内各期末，公司递延所得税资产的情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
已确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异	2,709.47	2,515.47	1,774.34
其中：应收账款坏账准备	2,545.71	2,384.14	1,643.01
核销往来金额	100.98	100.98	100.98
其他应收款坏账准备	62.77	30.35	26.69

合并抵消未实现利润	-	-	3.67
递延所得税资产	410.67	382.23	272.08
其中：应收账款坏账准备	386.04	362.53	252.2
核销往来金额	15.15	15.15	15.15
其他应收款坏账准备	9.48	4.55	4.02
合并抵消未实现利润	-	-	0.71

随着销售规模的扩大，公司计提的应收账款及其坏账准备相应增加，从而使得报告期内可抵扣暂时性差异及对应的递延所得税资产相应增加。

（三）主要资产减值准备提取情况

报告期内，公司主要资产减值准备的情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
一、坏账准备	2,609.51	2,415.20	1,670.10
其中：应收账款	2,545.71	2,384.14	1,643.01
其他应收款	63.80	31.06	27.1
二、存货跌价准备	-	-	-
合计	2,609.51	2,415.20	1,670.10

公司已按照《企业会计准则》制定各项资产减值准备的计提政策，根据谨慎性原则，报告期内各期末，公司均对应收账款、存货、固定资产、在建工程及无形资产等进行检查，除应收账款和其他应收款外，其他项目均不存在减值情况。公司计提的各项资产减值准备是公允和稳健的，各项资产减值准备提取情况与资产实际状况相符，公司不存在重大不良资产，未来不存在因资产突发减值而导致财务风险的可能。

综上所述，公司各项资产质量良好，能够保障公司的稳定持续经营。

（四）负债的构成及其变化

1、负债的整体构成

报告期各期末，公司负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	18,501.25	99.60%	18,694.29	99.55%	14,004.07	99.33%
其中：短期借款	6,800.00	36.61%	7,100.00	37.81%	5,800.00	41.14%

应付票据	-	-	300.00	1.60%	-	-
应付账款	9,361.33	50.39%	8,831.75	47.03%	5,435.40	38.55%
预收款项	743.20	4.00%	873.48	4.65%	1,359.92	9.65%
应付职工薪酬	693.37	3.73%	660.01	3.51%	458.21	3.25%
应交税费	826.36	4.45%	827.46	4.41%	850.18	6.03%
应付利息	9.52	0.05%	12.00	0.06%	11.56	0.08%
其他应付款	67.47	0.36%	89.58	0.48%	88.81	0.63%
非流动负债	75.00	0.40%	85.00	0.45%	95.00	0.67%
其中：递延收益	75.00	0.40%	85.00	0.45%	95.00	0.67%
负债总计	18,576.25	100.00%	18,779.29	100.00%	14,099.07	100.00%

(1) 从负债规模来看，2015年末，随着公司流动资金压力的加大，公司相应提高了银行借款额度，并向供应商争取了更优惠的付款政策，负债规模较上期末增长33.20%；2016年末，本公司负债总额较2015年末基本持平。

(2) 从负债结构来看，报告期各期末，流动负债占负债总额的比例分别为99.33%、99.55%和99.60%，该负债结构与目前公司高流动资产比例的资产结构相匹配。

2、负债的具体构成及其变化分析

报告期内，公司流动负债主要由短期借款、应付账款、预收账款等构成；非流动负债由递延收益构成。

(1) 短期借款

报告期各期末，公司银行借款余额分别为5,800万元、7,100万元和6,800万元，且均为短期流动资金借款，具体明细如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
保证借款	500.00	500.00	500.00
抵押借款	6,300.00	5,300.00	5,300.00
信用借款	-	1,300.00	-
合计	6,800.00	7,100.00	5,800.00

公司近年来受到上游客户资金紧张的影响，为保持产销规模的稳定，生产经营所需流动资金逐年提高，仅靠内部经营积累难以满足业务增长对资金的需求，公司通过银行借款筹措资金以保证经营资金周转。

报告期内，公司均按期偿还借款，不存在银行借款到期不能偿还的情形。

（2）应付票据

报告期内各期末，公司应付票据的余额情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
银行承兑汇票	-	300.00	-
合计	-	300.00	-

2015年末应付票据余额为300万元，主要系本期采用银行承兑汇票结算货款在期末尚有结余。

（3）应付账款

报告期内，公司应付账款按款项性质分类，具体情况如下表：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
应付材料款	7,068.08	7,582.09	3,520.84
应付工程、设备款	2,293.25	1,249.66	1,705.07
其他	-	-	209.48
合计	9,361.33	8,831.75	5,435.40

报告期各期末，公司应付账款余额波动的原因如下：

①公司2016年末应付账款较2015年末增长6.00%，主要原因系公司募投项目之一的科技中心项目投资增加，尚未结算的工程款增加所致；

②公司报告期对上游供应商结构与相应付款政策略有变化。2014年公司前十名供应商的主要付款政策是“合同签订后预付30%，发货前支付70%”。2015年随着宏观经济增速的放缓，公司上游许多供应商适当放宽了付款政策，公司也综合考虑在保证质量的情况下选择付款条件更宽松的供应商作为合作伙伴。从具体政策情况来看，2015年公司前十名供应商的付款政策大多为“开具发票后60天内付款”，预付采购的情况有所减少。因此，2015年末应付账款较2014年末增长较快。

③公司每一期的采购内容或材料品牌有所不同，也会影响公司应付账款余额

变动。公司根据每年客户订单内容的不同，相应的在供应商选择方面也会调整。如果客户推荐品牌的代理商或者供应商，那么在这种情况下，公司往往会面临较为严格的付款政策，进而影响到公司的应付账款余额。例如，星域控制、艾默生等品牌代理商的付款政策相对严格；而其他供应商由于采购内容主要为控制阀通用原材料，对应的原材料市场竞争相对充分，供应商付款政策就相对宽松。

报告期内各期末，公司应付账款的账龄分布如下所示：

单位：万元

账龄	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	7,205.81	76.97%	7,407.86	83.88%	5,069.27	93.26%
1 至 2 年	1,434.29	15.32%	1,239.09	14.03%	149.54	2.75%
2 至 3 年	612.89	6.55%	68.21	0.77%	190.47	3.50%
3 年以上	108.34	1.16%	116.60	1.32%	26.12	0.48%
合计	9,361.33	100.00%	8,831.75	100.00%	5,435.40	100.00%

报告期内，公司盈利能力较好，采购付款情况良好，应付账款主要集中在一年以内，公司不存在偿付风险。

截至2016年12月31日，公司应付账款余额中前五名供应商的情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	比例	账龄	性质
南通兴江建安集团有限公司	2,088.90	22.31%	3 年以内	工程款
凯东集团有限公司	367.99	3.93%	1 年以内	材料款
张家港市长江泵阀制造有限公司	347.50	3.71%	2 年以内	材料款
无锡市卫星铸造有限公司	276.62	2.95%	2 年以内	材料款
科福龙阀门集团有限公司	229.63	2.45%	2 年以内	材料款
合计	3,310.64	35.35%		

2016年末，公司应付账款余额中无应付持本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位和其他关联方的款项。

（4）预收款项

报告期内各期末，公司预收款项余额分别为1,359.92万元、873.48万元和743.20万元，预收款项的账龄分布如下：

单位：万元

账龄	2016 年 12 月 31 日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

1 年以内	631.14	84.92%	768.39	87.97%	1,273.18	93.62%
1 至 2 年	52.82	7.11%	70.57	8.08%	61.63	4.53%
2 至 3 年	44.72	6.02%	24.50	2.81%	16.71	1.23%
3 年以上	14.52	1.95%	10.021	1.15%	8.40	0.62%
合计	743.20	100.00%	873.48	100.00%	1,359.92	100.00%

报告期内，公司预收款项余额呈下降趋势，主要系本公司采用预收款方式结算的货款减少所致。

公司 2015 年末预收账款较 2014 年末下降 35.77%，2016 年 12 月 31 日公司预收账款继续下降至 743.20 万元，客户向公司预付款持续下降。主要是由于 2015 年和 2016 年国内经济下行压力仍然较大，石化、冶金等行业客户由于资金紧张等原因，对公司的预付款继续变少。

截至2016年12月31日，公司预收款项前五名客户的情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	比例	账龄
张家港市华昌新材料科技有限公司	114.86	15.45%	1 年以内
嘉兴石化有限公司	65.34	8.79%	1 年以内
东营市晟和化工有限公司	59.00	7.94%	1 年以内
福建天汇石化物流有限公司	51.30	6.90%	2 年以内
山东绿能燃气实业有限责任公司	40.00	5.38%	3 年以内
合计	330.50	44.47%	

截至2016年12月31日，公司预收款项余额中无预收持公司5%（含5%）以上股份的股东单位和其他关联单位的款项。

（5）应付职工薪酬

报告期内各期末，公司应付职工薪酬变动情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015年12月31日	2014年12月31日
短期薪酬	612.20	587.64	390.46
工资、奖金、津贴和补贴	438.65	460.61	316.17
社会保险费：	39.03	36.96	34.22
医疗保险金	27.47	27.78	26.13
工伤保险金	9.42	5.44	5.18
生育保险金	2.14	3.74	2.91
住房公积金	9.60	9.49	8.41
工会经费	41.51	30.90	11.03
职工教育经费	83.41	49.68	20.62
离职后福利-设定提存计划	81.17	72.38	67.75

养老保险金	73.88	68.65	64.33
失业保险金	7.29	3.73	3.42
合计	693.37	660.01	458.21

报告期内，公司应付职工薪酬为应付职工的工资、奖金、津贴和补贴及职工福利费、社会保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费等短期薪酬，以及养老保险和失业保险等设定提存计划。随着生产经营规模的扩大和人工成本的上升，2014年至2016年公司计提和支付的职工薪酬总额逐年上升。

(6) 应交税费

报告期内各期末，公司应交税费的情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
增值税	324.02	243.81	348.02
企业所得税	404.32	505.47	424.30
个人所得税	32.91	20.85	7.32
城市维护建设税	22.68	17.07	24.36
教育费附加	16.20	12.19	17.40
房产税	13.37	11.72	12.27
土地使用税	11.43	11.43	11.43
印花税	1.25	0.64	1.26
防洪安保基金	-	4.10	3.82
河道管理费	0.18	0.19	-
合计	826.36	827.46	850.18

公司严格按照税法规定计提并缴纳各项税费，报告期内应交税费主要由应交增值税、应交企业所得税和应交个人所得税构成。

(7) 应付利息

报告期内各期末，公司应付利息由银行短期借款利息构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
短期借款利息	9.52	12.00	11.56
合计	9.52	12.00	11.56

(8) 其他应付款

报告期内各期末，公司其他应付款的余额分别为88.81万元、89.58万元和

67.47万元，在各期末负债总额中的占比分别为0.63%、0.48%和0.36%，主要为代扣代缴款、预收房租和押金等款项。

截至2016年12月31日，公司其他应付款金额前五名单位的情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	账龄	占比（%）
代扣代缴款	43.43	1年以内	64.36
无锡天宝运输有限公司	5.00	4-5年	7.41
无锡龙力行运输有限公司	5.00	1-2年	7.41
无锡领英物流发展有限公司	5.00	1年以内	7.41
上海米源饮料有限公司	2.92	1年以内	4.33
合计	61.34		90.92

截至2016年12月31日，公司其他应付款余额中无应付持本公司5%（含5%）以上表决权股份的股东单位和其他关联方的款项。

（9）递延收益

报告期内，公司非流动负债均为与政府补助相关的递延收益，明细如下：

单位：万元

项目名称	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
智能化仪表执行器重点实验室	75.00	85.00	95.00
合计	75.00	85.00	95.00

2012年8月29日，根据无锡市科学技术局、无锡市财政局《关于下达2012年度无锡市科技创新与产业升级引导资金第三批科技发展计划项目及经费指标的通知》（锡科计[2012]98号、锡财工贸[2012]85号），本公司将用于智能化仪表执行器重点实验室建设项目的财政补贴100万元确认为与资产相关的政府补助。2014年7月，无锡市科技局对该项目进行了验收，公司将该笔政府补助按资产使用年限开始进行摊销。

（五）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，公司主要偿债能力指标如下所示：

指标	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
----	-------------	-------------	-------------

流动比率	1.82	1.71	1.71
速动比率	1.45	1.25	1.35
资产负债率（母公司）	37.19%	39.63%	33.03%
指标	2016 年	2015 年	2014 年
息税折旧摊销前利润（万元）	6,545.78	6,280.49	7,598.92
利息保障倍数	17.34	13.92	16.15

报告期内公司流动比率和速动比率保持稳定。公司流动资产以货币资金、应收账款、存货等项目为主，可收回变现能力较强，且公司流动负债与流动资产存在业务经营上的密切联系，公司短期偿债能力较强，资产流动性较好，面临的流动性风险较低。

公司资产负债率保持在合理的水平，公司资信情况良好，与多家金融机构长期保持着良好的合作关系，具有一定的短期融资能力，财务风险较低。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润和利息保障倍数均保持较高水平，偿债能力有保障。

2、同行业上市公司偿债能力指标比较

报告期内，公司与同行业可比上市公司偿债能力指标对比如下：

项目	公司	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动比率	川仪股份	1.43	1.48	1.45
	自仪股份注			0.69
	纽威股份	2.10	2.14	2.08
	万讯自控	2.54	2.14	3.05
	江苏神通	1.98	2.33	3.44
	平均	2.02	2.02	2.14
	本公司	1.82	1.71	1.71
速动比率	川仪股份	1.17	1.26	1.25
	自仪股份注			0.55
	纽威股份	1.34	1.41	1.57
	万讯自控	2.07	1.67	2.47
	江苏神通	1.37	1.67	2.62
	平均	1.49	1.50	1.69
	本公司	1.45	1.25	1.35
资产负债率	川仪股份	60.66	60.37	62.43
	自仪股份注			91.96

(母公 司)(%)	纽威股份	38.59	37.31	40.40
	万讯自控	11.72	10.42	16.86
	江苏神通	33.79	31.32	26.63
	平均	36.19	34.86	47.66
	本公司	37.19	39.63	33.03

注：自仪股份已更名为上海临港，目前已将控制阀业务剥离，主营业务变更为房地产业务，因此自 2015 年末开始不再纳入对比范围。

数据来源：Wind 资讯和上市公司定期报告

2014年末，公司的资产负债率（母公司）低于可比上市公司的平均水平，2015年末和2016年末公司的资产负债率（母公司）高于可比上市公司的平均水平。反映公司短期偿债能力的指标流动比率、速动比率略低于可比上市公司的平均水平。

3、管理层对公司偿债能力评价

截至2016年12月31日，公司流动负债18,501.25万元，占负债总额的比例为99.60%，资产负债率（母公司）为37.19%。公司无息负债主要为应付账款、预收账款等，除递延收益外公司无长期负债及或有负债，报告期内无逾期贷款或表外融资等情况。

综上所述，公司资产负债率合理、盈利能力较强、银行信用良好，总体偿债能力较好。

（六）资产经营效率分析

1、资产经营效率指标

报告期内，本公司与资产周转能力相关的主要财务指标如下表所示：

指标	2016 年	2015 年	2014 年
应收账款周转率（次/年）	1.64	1.51	2.26
存货周转率（次/年）	2.03	2.00	2.50
总资产周转率（次/年） ^注	0.56	0.59	0.74

注：总资产周转率=营业收入÷平均总资产余额；

报告期内，公司应收账款周转率保持在较高水平，2015相比较2014年下降的原因是由于随着公司业务规模扩张，应收账款余额逐年增加。报告期内，公司应收账款余额逐年增加的原因详见本节“一、财务状况分析（二）主要资产状况分析 1、流动资产的构成及变化分析（3）应收账款”。近年来，公司注重对应

收账款回收的管理，关注客户信用状况并配备专门人员负责应收账款的催收管理，公司主要客户规模大、资信等级高，应收账款的回收不存在重大不确定性。

报告期内，公司存货周转率保持稳定，与公司的采购、生产模式基本相符。公司在财务制度中对原材料采购、存货保管、进出库管理和存货盘点等环节进行了明确的制度规定，严格控制存货资金占用量。存货周转率在报告期的变化趋势与各期存货金额波动具有匹配性。2014年存货周转率较高，主要原因系2014年发出商品金额较小。发出商品的波动原因详见本招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“一、财务状况分析”之“（二）主要资产状况分析”之“1、流动资产的构成及变化分析”之“（6）存货”之“①存货构成及变动情况”。

报告期内，公司产能得以有效充分利用，并根据原材料价格变动趋势适量储备，以满足生产需求。销售方面，伴随着国内宏观经济的波动，公司销售规模略有下降。同时，公司利用自有资金及适量负债进行固定资产投资以进一步扩大产能，为未来的市场复苏做好充分准备。报告期内，公司总资产周转率有所下降但保持在合理水平，公司资产的整体运营效率较强。

2、同行业上市公司资产运营效率指标比较

报告期内，公司与同行业可比上市公司资产运营效率指标的对比如下：

单位：次/年

公司	项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
川仪股份	应收账款周转率	2.13	2.20	2.53
	存货周转率	4.16	5.18	5.45
	总资产周转率	0.75	0.77	0.91
自仪股份注	应收账款周转率			2.07
	存货周转率			4.34
	总资产周转率			0.59
纽威股份	应收账款周转率	2.14	2.00	2.52
	存货周转率	1.25	1.38	1.82
	总资产周转率	0.51	0.53	0.78
万讯自控	应收账款周转率	2.68	3.17	4.16
	存货周转率	2.71	2.94	3.23
	总资产周转率	0.48	0.51	0.57
江苏神通	应收账款周转率	1.14	0.98	1.38
	存货周转率	1.04	1.08	1.35
	总资产周转率	0.32	0.28	0.37
平均	应收账款周转率	2.02	2.09	2.53

本公司	存货周转率	2.29	2.65	3.24
	总资产周转率	0.52	0.52	0.64
	应收账款周转率	1.64	1.51	2.26
	存货周转率	2.03	2.00	2.50
	总资产周转率	0.56	0.59	0.74

注：自仪股份已更名为上海临港，目前已将控制阀业务剥离，主营业务变更为房地产业务，因此自 2015 年末开始不再纳入对比范围。

数据来源：Wind 资讯和上市公司定期报告

2014年、2015年和2016年公司应收账款周转率低于同行业可比上市公司平均水平。公司客户主要为石化、冶金等行业内的大中型企业，客户信誉度高、资产优良，公司与其保持着长期稳定的合作关系，报告期内应收账款回款正常。公司管理层对应收账款回收的及时性予以高度重视，以信用调查、建立客户档案、动态评估、恰当的信用政策等方式进行客户和应收账款的事前、事中和事后的追踪管理。

公司存货周转率在报告期内保持稳定，2014年至2016年略低于可比上市公司均值，主要原因系公司与可比上市公司的产品构成并不完全相同。公司产品均为控制阀类产品及其配件，属于非标准产品，生产制造周期较长，需经过针对性设计、原材料订单式采购、投料生产、质量检验到发货交付等环节，即使同类产品的生产周期也会因为合同和客户要求的不同而存在差别。

报告期内公司总资产周转率略高于可比上市公司均值，反映出公司拥有较强的资产运营能力。

3、管理层对公司资产周转能力评价

报告期内，公司不断加强应收账款和存货的管理，较好地控制了应收账款和存货的增长速度，公司各项资产周转率指标处于合理水平。与同行业可比上市公司对比，公司经营效率较高，资产周转能力较强，良好的经营能力为公司的长期稳定发展奠定了基础。

二、盈利能力分析

（一）营业收入确认标准及其构成分析

1、收入确认的具体标准及其合理性

公司主要从事控制阀的设计、制造和销售业务，收入主要来源于控制阀产品的销售，公司通过直销方式将控制阀产品销往各地市场。根据业务和行业特点，本公司对收入确认制定了以下具体标准：

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留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，确认商品销售收入实现。公司销售控制阀和配件的收入确认具体方法：将同一合同项下所有的控制阀和配件交付客户并取得其签收回执时确认收入。

劳务收入确认原则是：提供的劳务在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；交易中已发生的成本能够可靠地计量时，确认检维修劳务收入实现。公司检维修劳务收入确认具体方法：完成检维修劳务并取得客户确认的结算单时确认收入。

公司收入确认政策符合《企业会计准则》中相关要求和行业经营特点。

2、营业收入构成情况

报告期内，公司营业收入的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	27,247.27	99.58%	25,415.56	99.53%	28,495.69	99.50%
其他业务收入	115.56	0.42%	119.00	0.47%	142.01	0.50%
合计	27,362.83	100.00%	25,534.56	100.00%	28,637.70	100.00%

公司自成立以来一直从事智能控制阀相关产品的研发、生产和销售，报告期内各年度主营业务收入占营业收入的比例均在99%以上。其他业务收入主要为投资性房地产租金收入、废料及铁屑销售收入，占营业收入的比例较小。

报告期内，公司营业收入存在一定波动。2015年、2016年营业收入变动幅度分别为-10.81%、7.21%，2015年收入有所下滑。报告期内影响本公司营业收入稳定的主要因素包括：

(1) 行业规模增长以及国家产业政策的支持。控制阀行业作为工业自动化控制系统装置子行业中的重要组成部分，近年来保持了增长趋势。据工控网《2016

年中国自动化市场白皮书》预测，未来我国整体自动化行业将进入中低速发展期，年均增长率将保持在2%左右。

工业自动控制系统装置制造业是现代工业的基础行业，产品主要应用于石油、化工、冶金、建材、轻工、电力、环保、能源、食品等行业，下游产业与国计民生息息相关并且涵盖了人民生活的多个方面。随着我国工业化、信息化、城镇化、市场化、国际化进程的持续深入，战略新兴产业加速推进，下游产业发展面临诸多机遇。国家推动转变发展方式和调整经济结构的步伐加快，新兴产业加速发展和落后产业转型升级会增加工业自动化仪表的市场需求。下游行业的发展壮大将给工业自动化仪表的应用带来较大的发展空间。

根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013年修正)》，大型发电机组、大型石油化工装置、大型冶金成套设备等重大技术装备用分散型控制系统(DCS)被列为鼓励类科目。另外在国务院发布的《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》中，智能制造装备产业被列为“十二五”期间国家战略性新兴产业，并重点发展具有感知、决策、执行等功能的智能专用装备，突破新型传感器与智能仪器仪表、自动控制系统、工业机器人等感知、控制装置及其伺服、执行、传动零部件等核心关键技术，提高成套系统集成能力，推进制造、使用过程的自动化、智能化和绿色化，支撑先进制造、国防、交通、能源、农业、环保与资源综合利用等国民经济重点领域的发展和升级。

(2) 石油和化工行业的需求是公司实现营业收入的保障。2014年、2015年和2016年，公司石油和化工行业销售收入分别为21,123.78万元、18,918.27万元和18,967.09万元，在各期主营业务收入中的占比分别为74.13%、74.44%和69.61%。

近年来，国内石化行业一直处于产业升级阶段，尽管国内宏观经济形势和固定资产投资增速放缓，但石化行业投资需求仍保持稳定。目前我国许多石化工业的基础设施需要更换，以提升装置的自动化水平和过程控制效率，同时为了达到节能减排的环保要求，大量现有石化生产设备需进行大规模技术改造。2012年2月3日，工信部发布的《石化和化学工业“十二五”发展规划》指出，石油和化学工业是国民经济重要的支柱产业和基础产业，资源、资金、技术密集，产业关联度高，经济总量大，产品应用范围广，在国民经济中占有十分重要的地位。根

据“十三五规划”初步方案，预计“十三五”期间包括化工新能源在内的产业规模将稳步提升，化工新材料、高端石化、传统化工产业升级将是重点发展方向。总体上，智能控制阀产品需求仍有较大的发展空间。

公司通过多年积累已在石油和化工行业客户中树立了良好的品牌形象，逐步建立起在该细分市场中的竞争优势。石油和化工行业由于使用工况的差异，要求控制阀产品具备调节精度高、响应速度快的特点，对其可靠性与质量要求较高，通过定制生产的方式使控制阀能够适用于不同的流通介质，并满足高温、高压等特殊工况。公司抓住行业控制阀定制化程度高的应用特点，建立了高效的产品设计团队，根据客户需求及时提供产品技术方案，在生产流程组织与管理上也相应进行创新以适应小批量、多品种、定制化的生产模式，并且对于重点客户，公司销售部门安排专人跟踪其控制运行状况，一旦出现故障及时予以解决，最大限度降低客户因控制阀故障而造成的经济损失。基于高效的研发与设计团队、生产组织创新以及专业优质的售后服务，公司逐步在石油和化工行业中形成竞争优势，实现该业务领域营业收入的稳定。

(3) 进口替代趋势带动公司营业收入的持续稳定。2009年国家出台《装备制造业调整和振兴规划》，强调要提升装备制造业四大配套产品制造水平，夯实产业发展基础，加快发展工业自动化控制系统及仪器仪表、中高档传感器等，扭转基础配套产品主要依赖进口的局面。《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》中明确提出，“十二五”期间要实现重点领域制造过程智能化水平显著提升，推进智能制造技术和装备在石油加工、煤炭开采、发电、环保、纺织、冶金、建材、机械加工、食品加工等典型领域中的示范应用。

长期以来我国工业自动化控制系统装置制造业竞争格局层次分明，在高端竞争领域，如大型石油和化工项目的关键控制环节，用户仍采用国外品牌，市场主要由欧美、日本等国际知名企业占据。国内企业虽然数量众多，但整体规模偏小且产品技术水平参差不齐，多数集中在中低端市场。随着国产装备制造水平的提升，国内外企业在产品与技术上的差距正逐渐缩小，部分行业龙头企业已跻身中高端市场领域，与国外高端品牌直接竞争。下游用户在新建项目或改扩建原有生产线时综合考虑国内外产品技术与成本因素后，通常选择成本优势明显的国产产品作为进口替代。

公司依托国家“关键设备国产化”的政策鼓励与扶持，近年来不断加强在技术研发及创新方面的投入，在产品控制精度、可靠性等方面逐步缩小与国外高端品牌的差距。公司自主研发设计的三偏心蝶阀、Z系列角阀、R9系列顶装式球阀等产品已经达到国产领先水平并跻身国内中高端市场，打破了国外产品长期在该领域的垄断，且与进口产品相比价格优势明显。报告期内，进口替代市场逐年扩大，带动公司营业收入稳定。

2015年营业收入下滑的主要原因系宏观经济增速下降和固定资产投资增速放缓。2014年，全国GDP增速为7.40%，较2013年下降0.30个百分点；2015年全国GDP增速继续下降为6.9%；2016年三季度全国GDP相比较上年同期增速下降为6.7%。受整体宏观经济形势增速放缓的影响，固定资产投资增速也逐步放缓，2014年以来，我国石油和化学工业总体运行平稳，结构调整继续深化，行业经济下行压力不断增大。由于本公司客户所在的石化、冶金等行业需求受到近年来宏观经济增速下滑和固定资产投资增速放缓的影响，使得公司2015年营业收入出现下滑。

3、分产品主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入的产品构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、控制阀	22,406.78	82.23%	22,533.25	88.66%	24,172.47	84.83%
调节阀	12,606.82	46.27%	12,221.32	48.09%	14,374.37	50.44%
开关阀	9,799.96	35.97%	10,311.93	40.57%	9,798.10	34.38%
二、配件	1,618.78	5.94%	1,592.87	6.27%	2,596.15	9.11%
三、检维修	3,221.71	11.82%	1,289.44	5.07%	1,727.07	6.06%
主营业务合计	27,247.27	100.00%	25,415.56	100.00%	28,495.69	100.00%

公司主营业务收入主要包括控制阀、配件与检维修三大类。报告期内，主营业务收入主要来源于控制阀系列产品，控制阀产品占主营业务收入的比重分别为84.83%、88.66%和82.23%。

(1) 控制阀

控制阀是公司的核心产品，主要由调节阀与开关阀两大类产品构成。公司坚持走国产化的发展道路，定位于中高端市场，不断创新并加大研发投入，有效提

升了产品的市场竞争力与经济附加值。报告期内，2015年控制阀销售收入由于宏观经济环境的波动，控制阀销售收入下滑至22,533.25万元，仍然是公司销售收入的主要来源。2016年本公司控制阀销售收入为22,406.78万元，与2015年相比变化不大。

报告期内，调节阀销售收入占主营业务收入比重分别为50.44%、48.09%和46.27%，公司主营业务收入近一半来自于调节阀的销售。近年来公司加强调节阀产品的研发投入与营销力度，并推出双向密封三偏心蝶阀等调节阀特色产品，广泛应用于石化等行业。

与调节阀相比，开关阀需实现介质的快速切断，对泄漏等级、频繁切断、响应速度等指标要求更高。报告期内，公司开关阀实现的销售收入在主营业务收入中的占比分别为34.38%、40.57%和35.97%。

2015年公司开关阀的销售收入总量和占比都有所提高，主要是由于公司客户持续提高自动化程度，逐步用自动化开关阀替换手动开关阀，使得公司开关阀的销售量有所提高。

未来公司将依托自身技术创新能力和市场开拓力度的加大，进一步提升在控制阀领域的产品竞争力与市场份额。

（2）配件

配件主要包括智能仪器仪表、执行机构以及控制阀易损件等，其中仪器仪表涵盖流量计、变送器、定位器、温度计等控制附件。本公司对外的配件销售可以配合下游客户生产线上多个环节的控制需求，与本公司的控制阀产品并没有一一对应的使用关系。报告期内，公司配件收入分别为2,596.15万元、1,592.87万元和1,618.78万元，配件收入按自制配件收入与贸易类配件收入分类金额如下：

单位：万元

产品类别	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
自制配件	689.68	3.40%	1,331.49	5.24%	1,372.35	4.82%
贸易类配件	929.10	2.52%	261.38	1.03%	1,223.80	4.29%
配件收入合计	1,618.78	5.92%	1,592.87	6.27%	2,596.15	9.11%

公司报告期配件收入波动较大的主要原因系公司配件销售本身具有一定的偶然性，视客户需求不同而相应的波动。

公司的贸易类配件销售主要为配合客户项目采购订单而实施。2014年公司的前两名客户恒逸石化及其附属公司、荣盛石化及其附属公司的PTA项目上主要的控制阀及其他相关产品采购需求都由公司提供，其中包括了其推荐品牌的控制类配件。为满足客户的需求，公司对外组织采购特定品牌的配件并连同自制配件一并向客户提供。

2014年公司贸易类配件收入总共1,223.80万元，其中恒逸石化旗下的浙江逸盛采购了566.77万元，荣盛石化旗下的逸盛大化采购了96.93万元。随着恒逸石化及其附属公司、荣盛石化及其附属公司各自PTA项目的相继完工，其对外大规模的控制部件采购需求也逐渐下降。而公司新增的主要客户的采购需求则集中在公司的控制阀产品及相关自制配件，不需要统一进行其他品牌控制部件的贸易型购买。因此，公司2015年贸易型配件收入下降。2016年公司贸易类配件收入出现回升，主要原因系为配合某客户的生产需要，公司采购了一批配件产品并直接销售给该客户。

以上分析可以看出，贸易型配件交易不是公司的核心业务，其交易的发生与客户的整体采购需求相关，具有一定的偶然性。

公司自制控制配件有一定的竞争优势和品牌影响力，可以根据客户的个性化需求制造客户整条生产线上多个环节的控制配件。2014年、2015年和2016年，公司自制配件收入分别为1,372.35万元、1,331.49万元和689.68万元。其中，2016年，部分下游客户因新增产能需求，对公司自制产品的需求以控制阀为主，而其他较为成熟的客户在生产投产后的主要需求为检维修，因此该年度公司自制配件的销售出现了下降。

（3）检维修

检维修收入是为了满足客户的设备维修需求，公司向其提供检维修技术及劳务而取得的收入。通常控制阀产品大多应用于露天、强腐蚀等严酷工况环境，折旧损耗较为严重，用户需定期检修或停车检修，以确保其正常工作。公司产品服务部门跟踪现有客户和潜在客户阀门使用情况，一旦用户装置中阀门发生故障需

停车检修或紧急抢修,将通过其专业高效的售后服务为用户提供迅速与便捷的检维修服务,最大限度降低客户因阀门故障而造成的停工损失。公司还利用其在国产化控制阀制造领域的专业优势对其装置中部分进口阀门提供检维修服务。

报告期内,公司检维修收入分别为1,727.07万元、1,289.44万元和3,221.71万元,随着公司产品在市场中存量的逐年增加,未来检维修业务将成为收入增长的主要来源之一。2014年-2015年,国内石化和钢铁行业固定资产投资增速放缓使得控制阀产品销售收入增长放缓,使得控制阀产品销售收入出现波动,公司检维修业务也受到影响出现波动。2014年公司检维修收入较2013年增加62.74%,2015年公司检维修收入较2014年下降25.34%。2016年公司检维修收入有较大上升,相比较2015年上升了1,932.27万元,上升149.85%,其主要原因是:发行人于2015年3月4日获得了中国特种设备检测研究院《石油化工检维修资质证书》。根据该资质,发行人获得了E4-I类控制阀检维修专项资质,目前在同行业中仅有少数几家企业拥有该资质。发行人利用自身检维修技术优势和历史上与恒逸石化及其附属公司、荣盛石化及其附属公司、海南逸盛等客户在业务方面保持的良好合作关系,大力提高检维修业务的营销力度。一方面这有效维护了客户关系,另一方面也提高了发行人的检维修收入水平,获得了老客户较大金额的检维修订单。

4、分地区主营业务收入构成

报告期内,公司主营业务收入分地区的构成情况如下:

单位:万元

销售区域	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东地区	18,669.21	68.52%	19,130.81	75.27%	18,878.39	66.25%
华北地区	3,726.79	13.68%	2,513.19	9.89%	2,830.54	9.93%
华南地区	1,863.98	6.84%	821.60	3.23%	1,780.65	6.25%
华中地区	1,373.50	5.04%	1,512.86	5.95%	2,046.87	7.18%
西北地区	225.73	0.83%	160.95	0.63%	2,239.88	7.86%
西南地区	223.36	0.82%	256.67	1.01%	133.77	0.47%
东北地区	1,160.77	4.26%	1,019.49	4.01%	576.52	2.02%
海外地区	3.94	0.01%	-	-	9.07	0.03%
合计	27,247.27	100.00%	25,415.56	100.00%	28,495.69	100.00%

注:华东地区包括上海、江苏、浙江、山东、安徽;华北地区包括北京、天津、河北、山西、内蒙古;华南地区包括广东、广西、海南、福建;华中地区包括湖北、湖南、河南、江西;

西北地区包括陕西、甘肃、新疆、青海、宁夏；西南地区包括四川、重庆、贵州、云南、西藏；东北地区包括辽宁、吉林、黑龙江。

报告期内，公司销售区域主要集中于华东、华南和华北地区，其中以长三角经济带为核心的华东地区主营业务收入占比超过60%。公司主要销售市场围绕沿海地区分布，形成目前销售区域分布现状的因素主要有：①我国不同区域经济发展水平差异较大，华东以及沿海地区作为我国经济发展较快的地区，市场需求高于其他地区；②公司位于长三角经济圈中心，开拓华东市场地理优势明显。

未来公司在保持华东地区销售收入整体稳定增长的同时，以现有市场为依托逐步提高国内其他区域的市场份额并积极开拓海外市场。2016年公司在华北地区的业务拓展使得该地区收入占比上升至13.68%。

5、分行业主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入的行业构成情况如下：

单位：万元

下游行业	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
石油和化工	18,967.09	69.61%	18,918.27	74.44%	21,123.78	74.13%
钢铁和冶金	1,370.20	5.03%	2,509.94	9.88%	1,703.26	5.98%
煤化工	4,728.41	17.35%	819.44	3.22%	2,584.41	9.07%
纺织	27.37	0.10%	12.21	0.05%	63.77	0.22%
能源和电力	663.28	2.43%	394.3	1.55%	363.45	1.28%
粮油和食品	80.15	0.29%	138.73	0.55%	939.96	3.30%
环保	199.05	0.73%	686.91	2.70%	433.97	1.52%
其他 ^注	1,211.73	4.45%	1,935.75	7.62%	1,283.09	4.50%
合计	27,247.27	100.00%	25,415.56	100.00%	28,495.69	100.00%

注：其他行业包括机械、新材料等行业。

公司下游客户的行业领域分布广泛，产品具有广泛的行业适用性。报告期内，公司主营业务收入主要来自于石油和化工、钢铁和冶金、煤化工、环保、粮油和食品等行业。2015年公司便开始重点布局煤化工行业，相应2016年公司煤化工销售收入占比上升至17.35%。未来，公司将在巩固既有行业市场优势地位的同时，继续深化其他行业市场的拓展，进一步提升公司的经营业绩。

6、营业收入增长率比较分析

受宏观因素影响，公司2015年营业收入同比下滑10.84%，出现了一定比例的下滑。与此同时公司整体运行健康良好，业务发展平稳，具有持续盈利能力，

2016 年公司营业收入回升至 27,362.83 万元。具体分析如下：

(1) 同行业上市公司分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司销售收入增长率的对比情况如下：

单位：%

同行业可比上市公司（细分产品）	2016 年度	2015 年度	2014 年度
川仪股份（智能调节阀）	8.92	-3.08	1.21
自仪股份（仪表及执行器）注		N/A	0.01
纽威股份（阀门）	-5.23	-20.71	11.65
万讯自控（现场仪表）	8.37	19.26	11.69
江苏神通（阀门）	34.58	-6.13	-10.34
平均增长率	9.59	-2.67	2.84
本公司	7.21	-10.84	4.70

注：自仪股份已更名为上海临港，目前已将控制阀业务剥离，主营业务变更为房地产业务，因此自 2015 年末开始不再纳入对比范围。

数据来源：Wind 资讯和上市公司定期报告。其中，川仪股份 2014 年和 2015 年为工业自动化控制系统装置收入增长率。

报告期内，公司与同行业可比上市公司净利润增长率的对比情况如下：

单位：%

同行业可比上市公司	2016 年度	2015 年度	2014 年度
川仪股份	-15.57	-5.05	5.47
自仪股份注	N/A	N/A	-597.26
纽威股份	-38.49	-39.86	20.23
万讯自控	78.38	-42.50	-31.41
江苏神通	211.22	-69.20	-18.33
平均增长率	58.89	-39.15	-124.26
本公司	7.15	-20.76	-14.37

注：自仪股份已更名为上海临港，目前已将控制阀业务剥离，主营业务变更为房地产业务，因此自 2015 年末开始不再纳入对比范围。

数据来源：Wind 资讯和上市公司定期报告。

①宏观经济方面，2014 年，全国 GDP 增速为 7.40%，较 2013 年下降 0.30 个百分点；2015 年全国 GDP 增速下降为 6.9%。受整体宏观经济形势增速放缓的影响，社会固定资产投资增速也逐步放缓。2014 年同行业上市公司收入平均增长率与本公司营业收入增长率分别下滑到 2.84%和 4.70%；2014 年同行业上市公司净利润平均增长率与本公司净利润增长率分别下滑至-124.26%和-14.37%。2015 年营业收入增长率分别进一步下滑至-2.67%和-10.84%；净利润增长率分别进一步下滑至-39.15%和-20.76%，符合宏观经济增长放缓的趋势。2016 年行业开始回暖，行业营业收入平均增长率为 9.59%，而净利润方面则出现分化，川仪

股份、纽威股份继续下滑，万讯自控和江苏神通在 2015 年都进行了产业并购，并购标的业绩在 2016 年得到了释放，因此 2016 年该两家出现了上升。公司于 2016 年实现了净利润的稳定增长。

②下游行业方面，2014 年以来，主要下游行业的石油加工、炼焦及核燃料加工业总体运行平稳，结构调整继续深化，行业经济下行压力不断增大。根据 Wind 资讯，2013 年 12 月石油加工、炼焦及核燃料加工业的固定资产投资完成额当年累计值相比 2012 年同期上升 24.84%；2014 年 12 月相比 2013 年同期上升 8.54%；2015 年 12 月石油加工、炼焦及核燃料加工业的固定资产投资完成额当年累计值为 2,538.65 亿元，相比 2014 年同期下降 21.64%；2016 年 11 月石油加工、炼焦及核燃料加工业的固定资产投资完成额当年累计值为 2,449.33 亿元，投资完成额企稳。从石油加工、炼焦及核燃料加工业的固定资产投资完成额这一指标说明下游客户固定资产投资额在报告期总体下滑，并在 2016 年开始企稳，这一波动趋势也与报告期同行业上市公司及本公司的营业收入波动、净利润波动相匹配。

③同行业对比方面，2014 年，行业内主要上市公司阀门仪表相关业务收入呈增长趋势，但增长率在下降，本公司与行业平均增长率水平变动趋势保持一致。同行业上市公司中自仪股份、纽威股份、万讯自控和江苏神通已经出现了净利润下滑，与本公司净利润出现下滑的情况一致。2015 年，同行业上市公司普遍下滑，除万讯自控外，其他三家主要同行业上市公司 2015 年的营业收入平均增长率为-9.97%，与本公司 2015 年情况基本相符，同行业上市公司净利润平均下滑 39.15%，超过了本公司净利润的下滑速度。其中，川仪股份 2015 年工业自动控制系统装置方面的收入下滑幅度小于本公司下滑幅度，净利润下滑幅度也相对较小，主要原因系川仪股份的工业自动控制系统装置收入包括其工业成套的总包业务，相对业务范围较本公司更广；江苏神通 2015 年阀门业务收入下降幅度小于本公司的主要原因系其下游行业主要为冶金行业和核工业，与本公司以石油化工、煤化工为主的下游行业有所不同，同时江苏神通 2015 年应收账款大幅增加，当年应收账款余额达到营业收入总额的 136.31%，净利润下滑接近 70%，也直接说明了行业下行的压力；万讯自控 2015 年营业收入增长率为 19.26%，超过行业水平，但销售费用相比较上年度上升 26.42%，应收账款余额相比较上年度上升

106.11%，净利润下滑 42.50%。2016 年同行业上市公司营业收入普遍增加，只有纽威股份继续下降。公司营业收入也增长 7.21%，与行业水平基本一致。净利润方面行业出现明显分化，川仪股份、纽威股份继续下滑，万讯自控和江苏神通在 2015 年都进行了产业并购，并购标的业绩在 2016 年得到了释放，因此 2016 年该两家出现了上升。公司于 2016 年实现了净利润的稳定增长。

综上所述，报告期内公司与同行业上市公司都受到了宏观经济增速放缓、下游行业结构性调整等影响，公司 2015 年的业绩下滑符合行业总体情况。

（2）公司发展情况良好，在手订单充沛

①采购方面，公司按照日常生产安排正常原材料采购，采购工作有序开展。本公司控制阀产品所需的原材料主要为铸件、板材、管材、棒材、控制元器件等，控制阀的各大部件又可分为阀本体、执行机构、定位器和其他控制辅件。总体来说，原材料相对同质，技术含量较低，潜在供应商数量众多，原材料供应充沛。为保证及时获得高质量、低成本的原材料，公司设有专门的采购部门，制定较为完善的采购制度和供应商评价体系，通过多种方式积极搜寻并培育合格供应商，形成较为完善的采购体系。公司多年来未发生原材料短缺而影响生产的情况。

②生产方面，公司报告期综合产能利用率均高于 100%，公司设计产能已经得到充分的利用。对于本公司产品个性化较强，生产小批量、多批次的特点，公司管理层、主要生产管理人员积极规划生产安排，确保产能的最大化利用。

③销售方面，公司在维护国内石化行业优势客户的基础上积极进入其他下游行业、其他国家地区开展业务，2017年在煤化工、新材料等先进工业行业和出口业务上取得进一步突破，公司持续获得订单的能力较强，订单更加多样。截至2017年4月20日公司在手订单金额为1.64亿元，截至2016年末在手订单金额为1.32亿元。根据报告期数据，公司在手订单质量较高：2014年末公司在手订单金额为1.27亿元，其中0.86亿元在2015年实现收入，占比为67.21%，0.31亿元在2016年实现，截至2016年末总实现收入比例达到91.22%；2015年末公司在手订单金额为1.56亿元，其中1.30亿元在2016年实现，占比83.43%。公司目前在手订单情况良好，生产经营稳定。

综上，公司采购和生产正常开展，在手订单充裕，具有持续盈利能力。

（二）利润的主要来源分析

1、利润的主要来源

报告期内，公司利润情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
一、营业收入	27,362.83	25,534.56	28,637.70
二、营业利润	5,322.37	4,976.64	5,986.26
三、利润总额	5,451.07	5,103.08	6,396.54
四、净利润	4,574.22	4,269.16	5,387.60
五、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	4,466.83	4,164.71	5,040.92
营业利润/利润总额	97.64%	97.52%	93.59%

报告期内，公司的营业利润分别为 5,986.26 万元、4,976.64 万元和 5,322.37 万元，占报告期利润总额的比例分别为 93.59%、97.52%和 97.64%，主营业务是公司利润的主要来源。

2、影响公司盈利能力的主要因素

（1）技术创新能力

公司是经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局联合认定的高新技术企业，享受高新技术企业所得税优惠政策。作为江苏省高新技术企业、江苏省民营科技企业、江苏省首批创新型企业，2012 年公司被科技部评选为“国家火炬计划重点高新技术企业”；建有江苏省调节阀工程技术中心，博士后科研工作分站，截至 2016 年 12 月 31 日，公司共拥有发明专利 35 项、实用新型专利 114 项、外观设计专利 8 项。公司研发的多项产品被江苏省科学技术厅认定为“高新技术产品”。

（2）稳定的客户群体

公司十分注重营销队伍建设，并通过提供优质、快速的售后检测维修服务与客户建立了稳固的合作关系。公司客户主要集中于国内石化、冶金等行业，对设备供应商售后检修服务要求较高。公司从客户需求出发，建立了一支高效精干的售后服务团队，及时处理产品使用过程中出现的问题，提升客户满意度。未来公司在巩固、维护原有客户基础的同时，通过全国性营销网络的建设，将不断开发

新的客户和行业资源。

(3) 募集资金投资项目的实施

产能限制和资金短缺是制约公司快速发展的主要因素，在不断进行新产品研发和加强市场开发的同时，如无足够的产能保障，公司的高成长性将难以实现。本次募集资金将主要用于主营业务，投资建设年产1万套高性能智能控制阀项目、科技中心项目和营销导向型区域服务中心总部项目等。上述募集资金投资项目的完成，将进一步提高公司的资产规模与盈利能力，扩充产能、强化规模效应，降低生产成本，提高公司行业知名度和影响力，从而全面提升公司的综合竞争实力和抗风险能力。

(三) 利润表项目分析

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
一、营业总收入	27,362.83	25,534.56	28,637.70
二、营业总成本	22,040.46	20,557.92	22,651.45
其中：营业成本	15,650.79	13,563.37	15,946.08
税金及附加	371.81	222.21	345.25
销售费用	1,780.39	1,896.40	1,633.82
管理费用	3,466.48	3,676.52	3,456.19
财务费用	354.96	454.32	444.47
资产减值损失	416.03	745.10	825.63
二、营业利润	5,322.37	4,976.64	5,986.26
加：营业外收入	151.77	146.50	413.34
其中：非流动资产处置利得	0.24	-	0.35
减：营业外支出	23.07	20.07	3.05
其中：非流动资产处置损失	1.75	0.61	-
三、利润总额	5,451.07	5,103.08	6,396.54
减：所得税费用	876.85	833.91	1,008.94
四、净利润	4,574.22	4,269.16	5,387.60
归属于母公司股东的净利润	4,574.22	4,269.16	5,387.60

1、营业收入分析

详见本节“二、盈利能力分析（一）营业收入确认标准及其构成分析”。

2、营业成本分析

报告期内，公司的营业成本分别为15,946.08万元、13,563.37万元和

15,650.79万元，其中主营业务成本分别为15,888.26万元、13,503.49万元和15,588.51万元，营业成本随着营业收入的变化而相应变化。其中，公司主营业务成本的构成如下：

单位：万元

项目	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一、控制阀	13,509.74	86.66%	12,105.50	89.65%	13,587.14	85.52%
调节阀	7,021.50	45.04%	6,477.56	47.97%	8,132.55	51.19%
开关阀	6,488.25	41.62%	5,627.94	41.68%	5,454.59	34.33%
二、配件	1,037.13	6.65%	852.55	6.31%	1,727.48	10.87%
三、检维修	1,041.63	6.68%	545.44	4.04%	573.63	3.61%
主营业务成本合计	15,588.51	100.00%	13,503.49	100.00%	15,888.26	100.00%

报告期内，主营业务成本中控制阀产品的营业成本占比较高，分别为、85.52%、89.65%和86.66%，与控制阀营业收入占比保持一致。

报告期内，公司主营业务成本中直接材料、直接人工、制造费用的构成情况如下：

项目	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
直接材料	13,689.09	87.82	11,844.61	87.72	14,304.29	90.03
直接人工	754.88	4.84	680.57	5.04	465.49	2.93
制造费用	1,144.54	7.34	978.32	7.24	1,118.47	7.04
合计	15,588.51	100.00	13,503.49	100.00	15,888.26	100.00

根据上表，公司直接材料占主营业务成本比例在90%左右，符合公司产品特点；随着近年来人工成本的上升，公司直接人工金额和比例有所上升；公司制造费用占成本的比重相对保持稳定。

3、税金及附加分析

报告期内，公司税金及附加的具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
营业税	2.11	5.14	5.79
城建税	177.04	116	186.43
教育费附加	126.46	82.86	133.16
房产税	42.69	11.14	13.99
土地使用税	18.21	7.07	5.88

印花税	5.29	-	-
合计	371.81	222.21	345.25

报告期内，公司各期缴纳的税金及附加的变化与公司营业收入与营业成本的变化保持一致，且占比较小。

4、期间费用分析

报告期内，公司各项期间费用金额及占营业收入的比例情况如下表：

单位：万元

项目	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
销售费用	1,780.39	6.51%	1,896.40	7.43%	1,633.82	5.71%
管理费用	3,466.48	12.67%	3,676.52	14.40%	3,456.19	12.07%
财务费用	354.96	1.30%	454.32	1.78%	444.47	1.55%
期间费用合计	5,601.83	20.47%	6,027.25	23.60%	5,534.48	19.33%

报告期内，公司各期期间费用分别为5,534.48万元、6,027.25万元和5,601.83万元，占营业收入的比例分别为19.33%、23.60%和20.47%。2015年，期间费用占营业收入的比例较2014年在综合和占比上都有所上升。具体情况如下：

(1) 销售费用分析

单位：万元

项目	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
业务招待费	399.74	22.45%	353.39	18.63%	315.57	19.31%
职工薪酬	792.31	44.50%	839.26	44.26%	389.32	23.83%
差旅费	241.65	13.57%	250.83	13.23%	356.89	21.84%
销售服务费	53.70	3.02%	153.63	8.10%	200.41	12.27%
运输费	192.82	10.83%	173.22	9.13%	225.16	13.78%
办公费	59.15	3.32%	70.17	3.70%	80.02	4.90%
其他	41.02	2.30%	55.89	2.95%	66.47	4.07%
合计	1,780.39	100.00%	1,896.40	100.00%	1,633.82	100.00%

报告期内，公司销售费用分别为1,633.82万元、1,896.40万元和1,780.39万元。2015年相比较2014年销售费用呈增加趋势，销售费用率分别由2014年的5.71%增加至2015年的7.43%，主要是由于：鉴于宏观经济环境不景气，为在不利市场环境下持续加强公司产品对各行业客户的销售力度，保持并努力提高公司良好的销售态势，加强销售人员的积极性，公司提高了销售人员的绩效奖金。2016年销售费用占营业收入的比例下降，主要原因为：一方面，销售费用中职工薪酬

下降。公司增加了对销售人员的客户回款考核，部分绩效奖金将视客户回款情况发放，因此2016年销售人员的职工薪酬有所下降。另一方面，销售服务费有所下降，有关销售服务费的内容和变动具体分析如下。

公司销售服务费主要为在销售过程中，为了获得客户持续的订单，及时响应客户服务需求，向第三方支付投标服务费用以及商务、技术支持服务费用。报告期内，公司销售服务费具体内容和明细如下：

单位：万元

期间	单位名称	内容	金额
2016年	中国石化国际事业有限公司招标中心	投标服务费	20.46
	北京天德成全科技有限公司	控制仪表调试服务费	6.48
	内蒙古自治区机械设备成套有限公司	投标服务费	5.87
	中招国际招标有限公司及其他公司	投标服务费	20.89
	合计		53.70
2015年	苏州三国自控设备有限公司	技术支持服务费	49.00
	中国石化国际事业有限公司招标中心	投标服务费	42.19
	金华市三融工贸有限公司	商务支持、技术支持服务	21.29
	内蒙古自治区机械设备成套有限公司	投标服务费	11.97
	上海傲向自动化科技有限公司	程控阀结构优化与密封技术方案支持	8.12
	江苏省国际招标公司及其他公司	投标服务费、商务支持等服务	21.06
	合计		153.63
2014年	上海邦倍贸易商行	技术支持服务费	80.00
	陈义庆	项目维修等现场服务、商务支持服务	50.00
	金华市三融工贸有限公司	项目技术支持、商务支持服务费	30.00
	洋浦嘉博工程技术服务有限公司	装置技改及大修项目技术支持与服务	17.90
	中国石化国际事业有限公司招标中心及其他公司	投标服务费	22.51
	合计		200.41

报告期，公司销售服务费呈下降趋势，主要原因为：公司报告期通过对内部营销人员进行技术培训、设立售后服务部门、扩大营销网点服务、调整营销人员奖励等措施，逐步转变为主要依靠内部自身力量进行市场化营销和招投标，进而减少了销售服务成本。

报告期内，公司的运费金额与公司的营业收入规模匹配。报告期，公司营业收入分别为 28,637.70 万元、25,534.56 万元和 27,362.83 万元，相应的运费金额为 225.16 万元、173.22 万元和 192.82 万元，公司营业收入金额和运费金额相匹配。同时，运费金额除了与业务量、营业收入波动有关外，还受到客户距

离远近、运输方式等因素的影响。2016 年公司主要订单项目多分布在江浙一带，平均运输距离较短；此外，公司也不断选择更具价格竞争力的运输方式，因此运输费用相比较 2014 年有所下降。

公司报告期内销售团队比较稳定，公司通过内控制度的建立和执行对业务费用实施了有效控制。

（2）管理费用分析

单位：万元

项目	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,347.82	38.88%	1,412.46	38.42%	1,189.06	34.40%
研发费用	1,020.52	29.44%	1,109.26	30.17%	1,193.83	34.54%
折旧	294.71	8.50%	310.11	8.43%	299.78	8.67%
业务招待费	153.78	4.44%	146.15	3.98%	138.44	4.01%
税费	47.49	1.37%	110.91	3.02%	114.89	3.32%
汽车费用	88.38	2.55%	92.15	2.51%	92.17	2.67%
办公费	96.77	2.79%	108.02	2.94%	75.91	2.20%
差旅费	44.41	1.28%	62.38	1.70%	46.30	1.34%
无形资产摊销	77.50	2.24%	77.50	2.11%	76.75	2.22%
中介服务费	37.15	1.07%	28.76	0.78%	78.16	2.26%
其他	257.96	7.44%	218.83	5.95%	150.90	4.37%
合计	3,466.48	100.00%	3,676.52	100.00%	3,456.19	100.00%

报告期内，公司管理费用占营业收入的比重分别为12.07%、14.40%和12.67%。管理费用率在报告期内较为稳定。公司管理费用主要包括职工薪酬、研发费用、折旧等，报告期内此三项合计占管理费用的比例分别为77.61%、77.02%和76.82%。

报告期内，公司管理费用中职工薪酬、研发费用及办公费存在一定波动。具体分析如下：

①职工薪酬波动。报告期内公司管理费用中职工薪酬的金额分别为1,189.06万元、1,412.46万元和1,347.82万元，存在一定波动。这主要是由于随着公司规模扩大，社会人工成本整体的提升，报告期公司适当增加了管理人员数量，且每年对其工资水平、奖金绩效进行调整。

②报告期内，研发费用分别为1,193.83万元、1,109.26万元和1,020.52万元，存在一定的波动。一方面，2014年因特定研发项目需要发生的检测费较大；另一

方面，公司厉行节约，对研发项目、研发领用材料进行了严格计划和管理，研发项目领用材料金额有所下降。同时，2014年开始的两个研发项目，随着研发项目的逐步开展，材料和人工成本整体在下降。报告期，公司具体研发费用发生明细如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
材料	538.96	588.13	630.77
人工	419.5	459.02	452.11
折旧	62.04	62.11	77.52
检测费	-	-	33.43
合计	1,020.52	1,109.26	1,193.83

③报告期公司管理费用中办公费分别为75.91万元、108.02万元和96.77万元。其中，2015年办公费增加主要系通讯费及水电费增加所致；2016年与2015年相比，办公费基本稳定。

（3）财务费用分析

报告期内，公司的财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
利息支出	333.70	394.94	421.99
减：利息收入	12.51	4.09	3.72
加：汇兑损失	-1.90	-0.10	-0.18
加：银行手续费	5.75	3.55	3.09
加：贴现利息	29.92	60.02	23.28
财务费用合计	354.96	454.32	444.47

报告期内，公司的财务费用保持稳定，主要由银行借款利息构成。财务费用的波动随着利息支出的波动而波动。

（4）期间费用率同行业比较

①公司销售费用率与同行业公司比较情况

报告期内，公司销售费用率与同行业可比上市公司比较情况如下：

期间	本公司	行业平均	川仪股份	纽威股份	万讯自控	江苏神通	自仪股份
2016 年	6.51%	13.66%	12.23%	11.40%	20.64%	10.35%	-

2015 年	7.43%	13.66%	10.92%	12.25%	19.75%	11.71%	-
2014 年	5.71%	11.22%	9.97%	9.62%	18.09%	11.02%	7.38%

注：自仪股份已更名为上海临港，目前已将控制阀业务剥离，主营业务变更为房地产业务，因此自 2015 年末开始不再纳入对比范围。

根据上表，报告期内，公司各期销售费用率低于同行业上市公司。

公司销售费用主要包括职工薪酬、业务招待费、差旅费、运输费及销售服务费，2014 年度、2015 年度和 2016 年度，上述费用合计占当期销售费用总额的 91.03%、93.35%和 94.38%，与同行业公司销售费用主要构成相同。同行业公司销售费用主要构成费用率情况如下：

期间	项目	川仪股份	纽威阀门	万讯自控	江苏神通	自仪股份	均值	本公司
2016 年	职工薪酬	5.81%	4.50%	8.84%	4.63%		5.95%	2.90%
	业务招待费	1.43%	-	1.65%	1.22%		1.43%	1.46%
	差旅费	1.62%	0.38%	2.57%	0.81%		1.35%	0.88%
	运输费	0.98%	1.26%	1.13%	2.82%		1.55%	0.70%
	销售服务费	0.33%	0.30%	2.16%	0.13%		0.73%	0.20%
	办公费	0.57%	-	0.47%	-		0.52%	0.22%
	包装费	0.21%	1.04%	0.20%	-		0.48%	-
	其他	0.52%	2.00%	0.53%	0.26%		0.83%	0.15%
	总销售费用率	12.23%	11.40%	20.64%	10.35%		13.66%	6.51%
2015 年	职工薪酬	5.10%	4.03%	8.12%	5.70%	-	5.74%	3.29%
	业务招待费	1.20%	-	1.14%	1.32%	-	1.22%	1.38%
	差旅费	1.49%	0.32%	2.45%	1.06%	-	1.33%	0.98%
	运输费	0.77%	1.48%	1.03%	3.00%	-	1.57%	0.68%
	销售服务费	0.48%	3.25%	2.42%	0.21%	-	1.59%	0.60%
	办公费	0.50%	-	0.42%	-	-	0.46%	0.27%
	包装费	0.21%	1.11%	-	-	-	0.66%	-
	其他	0.44%	1.15%	1.44%	0.14%	--	0.79%	0.22%
	总销售费用率	10.92%	12.25%	19.75%	11.71%	-	13.66%	7.43%
2014 年	职工薪酬	4.81%	1.74%	7.59%	5.49%	2.94%	4.51%	1.36%
	业务招待费	1.07%	-	1.18%	1.35%	1.10%	1.18%	1.10%
	差旅费	1.40%	0.15%	2.81%	0.96%	0.93%	1.25%	1.25%
	运输费	0.67%	1.42%	1.13%	2.36%	0.44%	1.20%	0.79%
	销售服务费	0.39%	3.95%	3.05%	0.20%	0.19%	1.56%	0.70%
	办公费	0.50%	-	0.35%	-	0.08%	0.31%	0.28%
	包装费	0.20%	0.90%	-	-	0.11%	0.40%	-
	其他	0.25%	0.79%	1.33%	0.09%	0.82%	0.66%	0.23%
	总销售费用率	9.97%	9.62%	18.09%	11.02%	7.38%	11.22%	5.71%

注1：按照同行业公司披露的相同构成项目列示，川仪股份招投标费用列示为销售服务费。

注2：自仪股份已更名为上海临港，目前已将控制阀业务剥离，主营业务变更为房地产业务，因此自2015年末开始不再纳入对比范围。

数据来源：Wind资讯和上市公司定期报告

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司销售费用率分别为 5.71%、7.43% 和 6.51%，低于同行业平均销售费用率。通过对比销售费用的主要构成，公司销售费用率低于同行业平均的项目主要为职工薪酬、销售服务费、差旅费和运输费。主要原因如下：

i. 公司销售人员较少，销售人员占比较低，因此职工薪酬费用率和差旅费用率较低。2014年末、2015年末和2016年末，公司销售人员数量分别为26人、28人、32人，占总人数的比例分别为7.76%、7.76%和9.58%；销售人员数量与同行业比较情况如下：

	2016 年末			2015 年末			2014 年末		
	销售人员	总人员	销售人员比例	销售人员	总人员	销售人员比例	销售人员	总人员	销售人员比例
江苏神通	77	1182	6.51	70	1130	6.19	49	750	6.53
万讯自控	266	746	35.66	298	830	35.90	146	493	29.61
纽威股份	228	3,628	6.28	249	3,895	6.39	154	3,656	4.21
川仪股份	1,474	4,525	32.57	1,540	4,579	33.63	1,416	4,447	31.84
自仪股份	NA	NA	NA	NA	NA	NA	240	1,346	17.83
平均	511	2,520	20.26	539	2,609	20.53	401	2,138	18.01
公司	32	334	9.58	28	361	7.76	26	335	7.76

注：自仪股份已更名为上海临港，目前已将控制阀业务剥离，主营业务变更为房地产业务，因此自 2015 年末开始不再纳入对比范围。

数据来源：上市公司定期报告

公司销售人员比例低于行业平均。同时，公司营业收入与销售人员人数的比值，即单位销售人员的销售贡献与同行业公司情况对比如下：

单位：万元

营业收入/销售人员数量 (销售员人均销售贡献)	本公司	行业 平均	川仪 股份	纽威 股份	万讯 自控	江苏 神通	自仪 股份
2016 年	855.09	516.69	221.25	897.13	168.55	779.85	
2015 年	911.95	452.49	204.89	863.41	130.93	610.75	-
2014 年	1,101.45	724.76	236.32	1,775.51	230.80	950.22	430.95

注：自仪股份已更名为上海临港，目前已将控制阀业务剥离，主营业务变更为房地产业务，因此自 2015 年末开始不再纳入对比范围。

数据来源：上市公司定期报告

与同行业平均水平相比，公司销售人员比例较低，营业收入/销售人员数量

比值更大。公司客户主要为大型石化、煤化工、冶金等行业客户群，订单的签订以招投标方式为主。为提高招投标效率及提升中标率，公司设有技术支持部门专业化做客户需求分析、招投标分析与标书制作。通过投标承接业务后交由销售人员后续跟踪服务，销售人员占比相对较低。同时，作为灵活高效的专业化控制阀提供商，秉承厉行节约的成本控制原则，保证销售效率的前提下不增加销售人员数量。公司报告期内销售团队稳定，符合公司实际运营情况。

ii. 本公司客户集中度相对较高，营销覆盖效率高，营销广度不大。报告期内公司前五大客户销售占比与同行业上市公司的比较情况如下：

	2016 年	2015 年	2014 年
江苏神通	21.38	11.90	30.32
万讯自控	10.95	15.20	21.43
纽威股份	18.48	18.24	18.28
川仪股份	19.82	13.73	13.44
自仪股份	NA	NA	13.66
平均	17.66	14.77	19.43
公司	41.98	49.94	44.49

注：自仪股份已更名为上海临港，目前已将控制阀业务剥离，主营业务变更为房地产业务，因此自 2015 年末开始不再纳入对比范围。

数据来源：上市公司定期报告

从上表可以看出，公司的前五名客户集中度较同行业上市公司大，因此公司营销覆盖的广大相对较小，相对较少的营销人员和营销资源便足以覆盖公司的重点客户，因此可以在相对可控的销售成本下完成公司产品营销任务，销售费用率较低。

iii. 公司所在的华东区域客户集中度高，报告期华东地区销售收入占比在 65%以上，销售区域的相对集中也降低了公司的差旅费、运输费等销售费用。

同行业上市公司的客户区域集中度相对较低，具体如下：

a. 万讯自控

单位：万元

项目	2016 年		2015 年		2014 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
北方区	14,010.41	31.25%	14,303.43	36.76%	14,422.78	42.98%

东方区	12,658.59	28.23%	12,245.15	31.47%	9,056.42	26.99%
西方区	9,245.21	20.62%	6,671.90	17.15%	4,300.20	12.82%
南方区	7,921.81	17.67%	5,169.95	13.29%	5,086.21	15.16%
境外销售	997.73	2.23%	516.29	1.33%	689.27	2.05%
合计	44,833.74	100.00%	38,906.71	100.00%	33,554.88	100.00%

b. 江苏神通

单位：万元

项目	2016 年		2015 年		2014 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
华东地区	29,500.73	52.43%	19,318.95	45.19%	18,988.78	42.64%
华北地区	10,467.88	18.61%	11,169.82	26.13%	12,022.36	26.99%
华南地区	7,491.17	13.31%	5,300.99	12.40%	7,031.76	15.79%
东北地区	2,147.73	3.82%	1,102.88	2.58%	1,894.94	4.25%
西北地区	1,999.74	3.55%	1,060.09	2.48%	659.77	1.48%
华中地区	1,991.03	3.54%	1,843.24	4.31%	1,948.77	4.38%
西南地区	1,935.50	3.44%	2,010.86	4.70%	1,991.06	4.47%
国外	729.83	1.30%	945.38	2.21%	-	0.00%
合计	56,263.61	100.00%	42,752.23	100.00%	44,537.43	100.00%

c. 纽威股份

单位：万元

项目	2016 年		2015 年		2014 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
北美	44,128.55	21.66%	63,043.54	29.50%	74,574.70	27.36%
欧洲	43,610.14	21.40%	28,617.42	13.39%	45,398.27	16.66%
亚太	29,474.58	14.47%	32,555.67	15.24%	37,508.30	13.76%
中东、非洲	27,593.16	13.54%	16,977.48	7.95%	17,059.06	6.26%
华东地区	24,895.81	12.22%	24,705.79	11.56%	40,061.71	14.70%
华北地区	16,345.05	8.02%	25,379.32	11.88%	24,676.48	9.05%
其他	7,873.00	3.86%	13,097.06	6.13%	11,671.14	4.28%

西北地区	5,724.64	2.81%	4,630.51	2.17%	16,718.91	6.13%
西南地区	4,114.46	2.02%	4,678.41	2.19%	4,892.31	1.79%
合计	203,759.39	100.00%	213,685.20	100.00%	272,560.88	100.00%

d. 川仪股份

单位：万元

项目	2015 年		2014 年	
	收入	占比	收入	占比
西南	75,865.86	24.04%	101,244.06	32.29%
华南	31,314.32	9.92%	25,662.69	8.18%
华北	58,114.54	18.42%	65,153.65	20.78%
华东	62,351.28	19.76%	61,478.35	19.61%
东北	19,176.09	6.08%	20,182.18	6.44%
华中	29,938.01	9.49%	21,041.49	6.71%
西北	21,573.18	6.84%	-	0.00%
出口境外	17,201.93	5.45%	18,807.89	6.00%
合计	315,535.21	100.00%	313,570.30	100.00%

川仪股份 2016 年年报对收入地区进行了整合处理，整合后南方地区、北方地区、境外占营业收入的比重分别为 71.36%、25.64%、2.99%。

e. 本公司

单位：万元

项目	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东地区	18,669.21	68.52%	19,130.81	75.27%	18,878.39	66.25%
华北地区	3,726.79	13.68%	2,513.19	9.89%	2,830.54	9.93%
华南地区	1,863.98	6.84%	821.60	3.23%	1,780.65	6.25%
华中地区	1,373.50	5.04%	1,512.86	5.95%	2,046.87	7.18%
西北地区	225.73	0.83%	160.95	0.63%	2,239.88	7.86%
西南地区	223.36	0.82%	256.67	1.01%	133.77	0.47%
东北地区	1,160.77	4.26%	1,019.49	4.01%	576.52	2.02%

海外地区	3.94	0.01%	-	-	9.07	0.03%
合计	27,247.27	100.00%	25,415.56	100.00%	28,495.69	100.00%

由比较可以看出，报告期内本公司的区域销售集中度明显高于万讯自控、川仪股份、纽威股份等同行上市公司。报告期内公司华东销售在 65%以上，营销覆盖区域较为集中，因此需要的销售人员较少，对应的差旅费、运输费等销售费用也较低。

iv. 通过《成本费用管理制度》等内控制度的建立和执行，公司的内部费用管理非常严格，在销售人员的增加招聘、销售人员的出差审批、差旅标准方面都有非常严格、详细的费用规定。目前销售人员人均覆盖客户数量超过 20 家，管理层通过严格的销售考评确保每个销售人员从售前到售后的客户跟踪中全面的进行客户覆盖。同时管理层通过精细的销售管理设计，对同系统的客户安排相同销售人员进行覆盖，提高客户覆盖效率。公司对销售费用的严格控制为销售费用率保持较低的因素之一。

v. 公司全部采用直销经营，销售成本相对较低。同行业上市公司中，根据纽威股份 2014 年 1 月披露的招股说明书，该公司在国际市场的产品销售主要采取经销模式，2012 年国际市场经销商模式签订的订单比例约为 81%；在国内市场该公司的产品销售主要采取直销模式，2012 年国内市场直销模式签订的订单比例约为 85%。根据万讯自控 2010 年 8 月披露的招股说明书，2010 年上半年该公司经销模式产生的收入占总收入比例达到 64.13%。根据江苏神通 2015 年年报，该公司着力发展自主营销为主，代理商为辅的营销模式。

经销模式分为代销和包销两种方式。其中代销指的是经营主体与经销商之间进行代理销售合作，经销商在实现最终销售后才与经营主体进行结算，按销售量进行代销费提成的方式，经销商不对经营主体的产品进行买断，不承担销售风险。在代销模式下，经营主体将付给经销商的代销费用进入销售费用进行会计处理，相对销售费用会比较高。本公司坚持的全部直销模式，不采用代销方式，一方面切实减少了销售费用的发生，另一方面，公司为提高客户维护效率，增加客户粘性，坚持直销的同时鼓励公司的销售人员、检维修工程师点对点进行销售服务和检维修服务，并积极实践内部销售人员营销激励政策，客观上也降低了公司对外

部技术及商务服务的需求。

②公司管理费用率与同行业公司比较情况

报告期内，公司管理费用率与同行业可比上市公司比较情况如下：

期间	无锡智能	行业平均	川仪股份	纽威股份	万讯自控	江苏神通	自仪股份
2016年	12.67%	13.83%	10.41%	10.25%	18.44%	16.23%	-
2015年	14.40%	13.59%	9.78%	11.06%	17.93%	15.60%	-
2014年	12.07%	12.39%	9.22%	8.92%	19.84%	12.79%	11.16%

注：自仪股份已更名为上海临港，目前已将控制阀业务剥离，主营业务变更为房地产业务，因此自2015年末开始不再纳入对比范围。

数据来源：Wind资讯和上市公司定期报告

报告期内，公司各期管理费用率高于川仪股份、纽威股份、自仪股份，低于万讯自控、江苏神通，总体上与行业平均管理费用率基本持平。

公司管理费用主要包括职工薪酬、研发费用与折旧，2014年度、2015年度和2016年，上述费用合计占当期管理费用总额的77.61%、77.02%和76.82%，与同行业公司管理费用主要构成相同。同行业上市公司管理费用主要构成对比情况如下：

期间	费用率项目	川仪股份	纽威阀门	万讯自控	江苏神通	自仪股份	均值	本公司
2016年	职工薪酬	4.32%	5.23%	6.31%	4.41%	-	5.07%	4.93%
	研发费用	4.20%	1.15%	6.19%	5.03%	-	4.14%	3.73%
	折旧	0.41%	0.67%	2.71%	1.22%	-	1.25%	1.08%
	管理费用	10.41%	10.25%	18.44%	16.23%	-	13.83%	12.67%
2015年	职工薪酬	4.21%	5.48%	5.80%	4.79%	-	5.07%	5.53%
	研发费用	3.40%	1.79%	6.19%	5.88%	-	4.32%	4.34%
	折旧	0.44%	0.58%	2.04%	0.69%	-	0.94%	1.21%
	管理费用	9.78%	11.06%	17.93%	15.60%	-	13.59%	14.40%
2014年	职工薪酬	3.93%	4.28%	5.22%	4.28%	3.69%	4.28%	4.15%
	研发费用	2.97%	2.05%	9.10%	4.38%	2.16%	4.13%	4.17%
	折旧	0.39%	0.36%	1.52%	0.69%	0.65%	0.72%	1.05%
	管理费用	9.22%	8.92%	19.84%	12.79%	11.17%	12.39%	12.07%

注1：按照同行业公司披露的相同构成项目列示。

注2：自仪股份已更名为上海临港，目前已将控制阀业务剥离，主营业务变更为房地产业务，因此自2015年末开始不再纳入对比范围。

数据来源：Wind资讯和上市公司定期报告

公司报告期管理费用率与同行业均值相差不大，职工薪酬及研发费用率也与行业均值基本相同。公司管理费用中折旧费用略高于同行业平均水平，2014年

-2016 年分别为 1.05%、1.21%和 1.08%，主要原因系公司目前收入规模与同行业上市公司相比较小，而公司管理用设备、办公场所等固定资产折旧费用发生具有刚性特点。

③公司财务费用率与同行业公司比较情况

报告期内，公司财务费用率与同行业可比上市公司比较情况如下：

单位：%

费用类型	公司名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
财务费用	川仪股份	1.20	1.45	1.91
	自仪股份注		-	4.79
	纽威股份	-0.72	-0.38	0.47
	万讯自控	0.26	-0.30	-0.5
	江苏神通	1.99	-0.02	-1.14
	平均	0.68	0.19	1.11
	本公司	1.30	1.78	1.55

注：自仪股份已更名为上海临港，目前已将控制阀业务剥离，主营业务变更为房地产业务，因此自2015年末开始不再纳入对比范围。

数据来源：Wind资讯和上市公司定期报告

公司财务费用率在2014年-2016年高于同行业可比上市公司平均水平，主要是因为公司不断依靠银行借款的间接融资方式满足日益增长的资金需要，相应银行借款利息支出随之增加。

5、营业外收支分析

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
营业外收入	151.77	146.50	413.34
其中：政府补助	116.46	108.67	407.94
非流动资产处置利得	0.24	-	0.35
其他	35.07	37.83	5.04
营业外支出	23.07	20.07	3.05
其中：非流动资产处置损失	1.75	0.61	-
其他	21.32	19.46	3.05
营业外收支净额	128.70	126.43	410.29
净利润	4,574.22	4,269.16	5,387.60
营业外收入占净利润比例	3.32%	3.43%	7.67%
营业外支出占净利润比例	0.50%	0.47%	0.06%

报告期内，公司营业外收入和营业外支出的金额均较小，对公司经营成果影响较小。

报告期内，计入营业外收入的政府补助分别为407.94万元、108.67万元和116.46万元，占同期公司利润总额比重分别为6.46%、2.87%和2.78%，对公司经营成果影响较小。公司各年度计入营业外收入的政府补助情况如下：

2016 年度

单位：万元

项目	批准文件	性质	性质划分依据	政府补助内容	到账时间	金额
融资奖励	关于印发《无锡市服务业（金融）资金管理实施细则》的通知（锡金融办[2016]25号、锡财金[2016]3号）	收益相关	用于补偿企业已发生的相关费用	对IPO申报材料已被证监会受理的企业进行补助	2016年8月	50.00
稳岗补贴	关于贯彻实施失业保险支持企业稳定岗位工作的通知（锡人社规发[2016]4号）	收益相关	用于补偿企业已发生的相关费用	对采取有效措施不裁员、少裁员、稳定就业的本市企业进行补贴	2016年6月、2016年8月	23.04
专利资助	无锡新区专利资助和奖励管理暂行办法（2014年修订）	收益相关	用于补偿企业已发生的相关费用	无锡市产业发展方向的发明创造	2016年2月、2016年9月、2016年10月、2016年12月	20.30
科技项目补贴	关于下达2012年度无锡市科技创新与产业升级引导资金第三批科技发展计划项目及经费指标的通知（锡科计[2012]98号、锡财工贸[2012]85号）	资产相关	补助企业用于购建或以其他方式形成长期资产	重大创新载体项目经费支持	2012年8月	10.00
生育津贴	转发省劳动保障厅关于进一步加强生育保险工作的指导意见的通知（锡劳社工[2006]5号）	收益相关	用于补偿企业已发生的相关费用	女职工生育期间的基本生活和基本医疗保障	2016年1月、2016年4月、2016年7月、2016年10月	7.22
人社局补贴	《关于深化“530”计划，建设“东方硅谷”的意见》（锡委发[2012]10号）	收益相关	用于补偿企业已发生的相关费用	对博士后流动站的经费支出给予补助	2016年9月	5.00
名牌奖励	《关于拨付无锡高新区2016年第三十五批产业升级基金的通知》（锡新管经发[2016]596号、锡新管财发[2016]71号）	收益相关	用于补偿企业已发生的相关费用	对无锡市名牌企业进行奖励	2016年12月	0.90
合计						116.46

2015 年度

单位：万元

项目	批准文件	性质	划分依据	补助内容	到账时间	金额
融资奖励	无锡市区企业上市扶持奖励实施办法（锡金融办[2014]18号、锡财金[2014]9号）	收益相关	用于补偿企业已发生的相关费用	报江苏证监局辅导并取得备案通知书的拟上市企业政府融资扶持	2015年5月	50.00
“三代”手续费补贴	财政部国家税务总局中国人民银行关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知（财行[2005]365号）	收益相关	用于补偿企业已发生的相关费用	符合“三代”范围的手续费补贴	2015年6月	12.61
专利资助	无锡新区专利资助和奖励管理暂行办法（2014年修订）	收益相关	用于补偿企业已发生的相关费用	符合无锡市产业发展方向的发明创造	2015年2月、4月、6月、11月、12月	15.00
科技项目补贴 ^注	关于下达2012年度无锡市科技创新与产业升级引导资金第三批科技发展计划项目及经费指标的通知（锡科计[2012]98号、锡财工贸[2012]85号）	资产相关	补助企业用于购建或以其他方式形成长期资产	重大创新载体项目经费支持	2012年8月	10.00
采购本地化配套产品奖励	关于下达2014年度无锡市工业发展资金（第一批）扶持项目指标的通知（锡经信综合[2014]21号、锡财工贸[2014]153号）	收益相关	用于补偿企业已发生的相关费用	本地化配套产品	2015年1月	5.00
生育津贴	转发省劳动保障厅关于进一步加强生育保险工作的指导意见的通知（锡劳社工[2006]5号）	收益相关	用于补偿企业已发生的相关费用	女职工生育期间的基本生活和基本医疗需求	2015年3月、6月、11月、12月	4.87
人社局补贴	关于无锡市高技能人才培养专项资金使用管理的补充意见（锡人社发[2012]272号 锡财社[2012]32号）	收益相关	用于补偿企业已发生的相关费用	无锡市高技能人才培养专项资金补贴	2015年10月	5.18
人才奖励补贴	关于组织高新区企业申报2015年度人才奖励补贴的通知	收益相关	用于补偿企业已发生的相关费用	高新企业2015年度创新企业领军人才奖励补贴	2015年12月	6.00
合计						108.67

2014年度

单位：万元

项目	批准文件	性质	划分依据	补助内容	到账时间	金额
产业升级基金	《关于拨付无锡新区2014年第十七批产业升级基金的通知》（锡新管经发[2014]447号、锡新管财发[2014]151号）	收益相关	用于补偿企业已发生的相关费用	无锡新区重点产业升级改造	2014年10月	300.00
“三代”	《财政部国家税务总局中国人	收益相关	用于补偿企业已	符合“三代”范围	2014年3月	34.97

手续费补贴	民银行关于进一步加强代扣代收代征税款手续费管理的通知》（财行[2005]365号）		发生的相关费用	的手续费补贴		
扶持金收入	2014年度上海市杨浦国家创新型试点城区建设和发展专项资金项目指南	收益相关	用于补偿企业已发生的相关费用	国家创新型试点城区建设和发展	2014年4月、6月、8月、12月	23.80
专利资助	《无锡市专利资助经费管理办法》（试行）（2012年修订）	收益相关	用于补偿企业已发生的相关费用	有市场前景及符合无锡市产业发展方向的发明创造	2014年5月、6月、9月、10月	16.54
墙改基金	海门市新型墙体材料专项基金补贴办法	收益相关	用于补偿企业已发生的相关费用	符合国家产业政策并通过新墙材认定的新型墙体材料	2014年12月	10.51
科技发展基金	《关于下达2013年度无锡市科技创新与产业升级引导资金第六批科技发展计划项目及经费的通知》（锡科计[2013]212号、锡财工贸[2013]146号）	收益相关	用于补偿企业已发生的相关费用	科技发展资金、科技成果产业化资金及科技研发机构资金补助	2014年2月	9.00
科技项目补贴 ^注	《关于下达2012年度无锡市科技创新与产业升级引导资金第三批科技发展计划项目及经费指标的通知》（锡科计[2012]98号、锡财工贸[2012]85号）	资产相关	补助企业用于购建或以其他方式形成长期资产	重大创新载体项目经费支持	2012年8月	5.00
博士后科研资助	无锡市博士后科研工作站管理工作暂行办法	收益相关	用于补偿企业已发生的相关费用	博士后人员进站启动资金	2014年12月	5.00
生育津贴	《转发省劳动保障厅关于进一步加强生育保险工作的指导意见的通知》（锡劳社工[2006]5号）	收益相关	用于补偿企业已发生的相关费用	女职工生育期间的基本生活和基本医疗需求	2014年5月	2.11
两型社会示范奖励	关于组织申报2013年新区“两型社会”建设示范企业的通知	收益相关	用于补偿企业已发生的相关费用	资源节约及节能环保企业示范奖励	2014年8月	1.00
合计						407.94

注：2012年8月29日收到该项政府补助100.00万元，收到当年计入递延收益。2014年7月该项目经无锡市科技局验收合格，按资产使用年限进行摊销转入营业外收入。

6、所得税费用分析

公司的所得税费用主要包括当期所得税费用和递延所得税费用，报告期内，公司所得税费用的构成如下：

单位：万元

项目	2016年	2015年	2014年
当期所得税费用	905.29	944.07	1,134.04
递延所得税费用	-28.44	-110.16	-125.11
合计	876.85	833.91	1,008.94

利润总额	5,451.07	5,103.08	6,396.54
所得税费用占利润总额比例	16.09%	16.34%	15.77%

报告期内，公司所得税费用分别为1,008.94万元、833.91万元和876.85万元，分别占各期利润总额的比例为15.77%、16.34%和16.28%。本公司母公司于2008年获得高新技术企业资格，2011年通过高新技术企业复审。2014年10月31日，无锡智能通过高新技术企业重新认定，并获得《高新技术企业证书》（GR201432002036），有效期三年。报告期内，母公司根据高新技术企业所得税优惠政策按15%计缴企业所得税。

7、报告期收入变动和净利润变动的匹配性分析

公司报告期收入变动、净利润变动、毛利变动和期间费用变动如下表所示：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	27,362.83	25,534.56	28,637.70
营业收入变动比率	7.16%	-10.84%	4.70%
主营业务毛利	11,658.76	11,912.07	12,607.43
主营业务毛利率	42.79%	46.87%	44.24%
毛利变动比例	-2.13%	-5.52%	-2.38%
销售费用	1,780.39	1,896.40	1,633.82
管理费用	3,466.48	3,676.52	3,456.19
财务费用	354.96	454.32	444.47
期间费用合计	5,601.83	6,027.24	5,534.48
期间费用率	20.47%	23.60%	19.33%
期间费用变动比例	-7.06%	8.90%	7.78%
净利润	4,574.22	4,269.16	5,387.60
净利润变动比例	7.15%	-20.76%	-14.37%

（1）2015年与2014年的变动匹配性分析

2015年相比较2014年收入减少10.84%，净利润减少20.76%，净利润下降幅度高于收入下降幅度。主要原因如下：

①2015年公司综合毛利率为46.87%，相比较2014年的44.24%增加了2.63个百分点。因此，2015年公司在收入减少10.84%的情况下，综合毛利较2014年减少了695.36万元，下降5.52%。

②2015年，公司期间费用稳定提升，期间费用率从19.33%增加至23.60%。期间费用金额较2014年升高8.9%。

综合以上两个主要因素，公司2015年净利润相比较2014年下降1,118.44万元，下降了20.76%，高于收入的下降幅度。

（2）2016年与2015年的变动匹配性分析

2016年相比较2015年收入增加7.16%，净利润增加7.15%，增长比例基本一致。主要分析如下：

①2016年，公司综合毛利率为42.79%，相比较2014年的46.87%下降了4.08个百分点。因此，2016年公司在收入上升7.16%的情况下，综合毛利较2015年减少了253.31万元，下降2.13%。

②2015年，公司厉行节约，期间费用出现下降。期间费用率从23.60%下降至20.47%，共下降425.41万元。

综合以上两个主要因素，公司2016年净利润相比较2015年上升305.06万元，上升了7.15%，与收入增长基本一致。

（四）毛利及毛利率分析

1、毛利构成

报告期内，公司主营业务突出，毛利主要来源于主营业务，主营业务毛利占比分别为99.34%、99.51%和99.55%，具体构成及占比如下：

单位：万元

项目	2016 年		2015 年		2014 年	
	毛利	毛利贡献度	毛利	毛利贡献度	毛利	毛利贡献度
控制阀	8,897.04	75.96%	10,427.75	87.11%	10,585.33	83.40%
调节阀	5,585.32	47.69%	5,743.75	47.98%	6,241.82	49.18%
开关阀	3,311.71	28.28%	4,684.00	39.13%	4,343.51	34.22%
配件	581.65	4.97%	740.32	6.18%	868.67	6.84%
检维修	2,180.08	18.61%	744.00	6.21%	1,153.44	9.09%
主营业务毛利	11,658.76	99.55%	11,912.07	99.51%	12,607.43	99.34%
其他业务毛利	53.28	0.45%	59.12	0.49%	84.19	0.66%
毛利合计	11,712.04	100.00%	11,971.19	100.00%	12,691.62	100.00%

报告期内，公司毛利主要来源于调节阀、开关阀等控制阀产品，公司控制阀产品的毛利贡献度分别为83.40%、87.11%和75.96%，在公司全部产品中占据主导

地位。发行人于2015年3月4日获得了中国特种设备检测研究院《石油化工检维修资质证书》。根据该资质，发行人获得了E4-I类控制阀检维修专项资质，目前在同行业中仅有少数几家企业拥有该资质。发行人利用自身检维修技术优势和历史上与恒逸石化及其附属公司、荣盛石化及其附属公司、海南逸盛等客户在业务方面保持的良好合作关系，大力提高检维修业务的营销力度。2016年公司完成对海伦石化、浙江逸盛、中石化及其附属公司等客户的检维修服务，使得当期检维修毛利贡献度升高到18.61%。

2、主营业务毛利率及其变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率的变化情况如下：

产品类别	2016 年		2015 年		2014 年	
	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度
一、控制阀	39.71%	-6.57%	46.28%	2.49%	43.79%	-3.92%
调节阀	44.30%	-2.70%	47.00%	3.58%	43.42%	-5.79%
开关阀	33.79%	-11.63%	45.42%	1.09%	44.33%	-0.21%
二、配件	35.93%	-10.55%	46.48%	13.02%	33.46%	-11.67%
三、检维修	67.67%	9.97%	57.70%	-9.09%	66.79%	15.99%
主营业务毛利率	42.79%	-4.08%	46.87%	2.63%	44.24%	-3.17%

注：变动幅度=本年毛利率-上年毛利率

报告期内，公司主营业务毛利率分别为44.24%、46.87%和42.79%。2014年和2015年整体毛利较为平稳。2016年公司毛利率有所下滑，主要原因是在宏观经济不景气的大环境下，公司为开拓业务，适当降低了部分合同的招投标定价。作为公司的主要产品，控制阀的毛利率在报告期内分别为43.79%、46.28%和39.71%，和主营业务毛利率的变化趋势保持一致。

(1) 各产品对主营业务毛利率贡献率

产品类别	2016 年			2015 年			2014 年		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献率	毛利率	收入占比	毛利率贡献率	毛利率	收入占比	毛利率贡献率
一、控制阀	39.71%	82.23%	32.65%	46.28%	88.66%	41.03%	43.79%	84.83%	37.15%
调节阀	44.30%	46.27%	20.50%	47.00%	48.09%	22.60%	43.42%	50.44%	21.90%
开关阀	33.79%	35.97%	12.15%	45.42%	40.57%	18.43%	44.33%	34.38%	15.24%
二、配件	35.93%	5.94%	2.13%	46.48%	6.27%	2.91%	33.46%	9.11%	3.05%
三、检维修	67.67%	11.82%	8.00%	57.70%	5.07%	2.93%	66.79%	6.06%	4.05%
主营业务	42.79%	100.00%	42.79%	46.87%	100.00%	46.87%	44.24%	100.00%	44.24%

注：毛利率贡献率=毛利率×收入占比

报告期内，控制阀产品的主营业务收入占比分别为84.83%、88.66%和82.23%，相应地，对公司主营业务毛利率的贡献率最大，分别为37.15%、41.03%和32.65%。2016年控制阀收入占比下降至82.23%，毛利率下降至39.71%，使得控制阀业务的毛利贡献率下降至32.65%。

2015年配件收入占比下降，但由于毛利率从33.46%上升至46.48%，使得配件业务的毛利率贡献率没有出现很大变化。2016年配件业务毛利率下降明显，但因配件收入本身占比不大，因此毛利率贡献率下降至2.13%。

2014年和2015年，由于在主营业务收入中占比较小，检维修业务对公司主营业务毛利率的贡献率较低，分别为4.05%和2.93%。2014年公司检维修业务的毛利率和销售占比都相对突出，因此该年份检维修业务毛利率贡献率较高。2016年公司检维修业务量上升较快，毛利率也保持在高位，因此毛利率贡献率上升至8.00%。

（2）主要产品毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率分别为44.24%、46.87%和42.79%。2014年和2015年整体毛利较为平稳。2016年公司毛利率有所下滑，主要原因是在宏观经济不景气的大环境下，公司为开拓业务，适当降低了部分合同的招投标定价。以下结合公司主要产品销售价格、成本等因素分析主营业务毛利率的变动情况。

①调节阀

报告期内，公司调节阀产品的毛利率分别为43.42%、47.00%和44.30%，具体变动原因分析如下：

A、平均单价与单位成本

单位：元/台

项目	2016 年	2015 年	2014 年
销量（台）	6,505	5,239	7,692
平均单价	19,380.19	23,327.58	18,687.43
平均单价变动率	-16.92%	24.83%	-31.20%
单位成本	10,794.00	12,364.12	10,572.74
单位成本变动率	-12.70%	16.94%	-23.37%

2015年，调节阀的毛利率较2014年上升3.58个百分点，主要是由于单位售价

在当期上升24.83%，平均售价上升的主要是由于各项目合同之间的差异性和控制阀的非标准特点决定的。2015年平均售价较高的蝶阀销售收入占比较大，达到调节阀销售收入的33.49%，从而推高了2015年的调节阀平均单价。公司所经营的非标准控制阀生产销售的业务特点决定了公司产品的平均单价存在一定波动。

2016年，调节阀的毛利率较2015年下降2.70个百分点，主要是由于单位售价在当期下降16.92%，超过了单位成本的下降幅度12.70%。平均售价下降主要原因为：（1）控制阀的非标性决定了各项目合同之间的差异性；（2）宏观经济下行压力下，石化行业等固定资产投资下滑，公司适当降低了招投标定价；（3）2016年平均售价较高的蝶阀销售收入占比下降，在一定程度上拉低了公司调节阀的平均售价。

B、销售价格与营业成本变动对毛利率的影响分析

项目	2016 年	2015 年	2014 年
调节阀毛利率	44.30%	47.00%	43.42%
毛利率变动	-2.70%	3.58%	-5.79%
其中：价格影响因素	-9.42%	13.16%	-17.65%
成本影响因素	6.73%	-9.59%	11.87%

注：价格影响因素=单位售价变动率 \times （本年单位成本/本年单位售价）；成本影响因素=-单位成本变动率 \times （上年单位成本/上年单位售价）。

2015年，单位成本的上升使得调节阀毛利率在当期下降9.59个百分点，而平均售价的上升使毛利率上升13.16个百分点，综合影响下，调节阀毛利率在2015年上升3.58个百分点。

2016年，单位成本的下降使得调节阀毛利率在当期上升6.73个百分点，而平均售价的下降使毛利率下降9.42个百分点。综合影响下，调节阀毛利率在2016年下降2.70个百分点。

②开关阀

报告期内，公司开关阀产品的毛利率分别为44.33%、45.42%和33.79%，具体变动原因分析如下：

A、平均单价与单位成本

单位：元/台

项目	2016 年	2015 年	2014 年
销量（台）	4,953	7,797	4,061
平均单价	19,785.91	13,225.51	24,127.30
平均单价变动率	49.60%	-45.18%	-8.26%
单位成本	13,099.63	7,218.08	13,431.64
单位成本变动率	81.48%	-46.26%	-7.91%

2015年，开关阀的平均售价较2014年下降45.18%，主要是由产品销售结构的变化引起：单价较高的物料阀占比从2014年的35.57%下降到12.97%，单价较低的球阀的销售收入占比从2014年的33.13%提高到58.10%。同时，单位成本同向下降46.26%，公司开关阀产品毛利率在2015年小幅增长1.09个百分点。

2016年，开关阀的平均售价较2015年上升49.60%，主要是由产品销售结构的变化引起：单价较高的闸阀在本期开关阀中占比较大，达到34.84%，单价较低的球阀的销售收入占比从2015年的58.10%下降到39.97%。同时，单位成本同向上升81.48%，公司开关阀产品毛利率在2016年下降11.63个百分点。

B、销售价格与营业成本变动对毛利率的影响分析

项目	2016 年	2015 年	2014 年
开关阀毛利率	33.79%	45.42%	44.33%
毛利率变动	-11.63%	1.09%	-0.21%
其中：价格影响因素	32.84%	-24.66%	-4.60%
成本影响因素	-44.47%	25.75%	4.39%

注：价格影响因素=单位售价变动率 X（本年单位成本/本年单位售价）；成本影响因素=-单位成本变动率 X（上年单位成本/上年单位售价）。

2015年，单位成本的下降使得开关阀毛利率在当期上升25.75个百分点，而平均售价的下降使毛利率下降24.66个百分点，综合影响下，开关阀毛利率在2015年上升1.09个百分点。

2016年，平均售价的上升使得开关阀毛利率在当期上升32.84个百分点，而单位成本的上升使毛利率下降44.47个百分点，综合影响下，开关阀毛利率在2016年下降11.63个百分点。

③配件

报告期内，公司实现的配件销售收入分别为2,596.15万元、1,592.87万元和

1,618.78万元，毛利率分别为33.46%、46.48%和35.93%，配件销售的类别构成如下：

单位：万元

项目	2016 年			2015 年			2014 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
仪器仪表	370.00	22.86%	23.75%	202.19	12.69%	27.67%	1,220.38	47.01%	30.31%
执行机构	183.84	11.36%	87.87%	279.07	17.52%	44.56%	461.25	17.77%	57.05%
附件	498.55	30.80%	30.20%	713.00	44.76%	61.36%	908.76	35.00%	25.58%
其他	566.38	34.99%	32.08%	398.60	25.02%	30.74%	5.76	0.22%	55.46%
合计	1,618.78	100.00%	35.93%	1,592.87	100.00%	46.48%	2,596.15	100.00%	33.46%

2015年，公司配件产品实现销售收入1,592.87万元，毛利率由2014年33.46%上升到46.48%，主要的收入和利润来源为附件类配件，附件类配件的毛利率由2014年的25.58%上升至61.36%。本期间内，公司分别为浙江逸盛石化有限公司、腾龙芳烃（漳州）有限公司提供附件类配件321.97万元和89.66万元，这两个客户的装置为进口阀门，对附件的精度要求较高，本次提供的附件属于国产替代进口性质，并且公司在前期磋商合同中进行了大量的研发工作，如测绘、开发、试制等，故产品报价较高，带来附件类配件的毛利率大幅增加。

2016年，公司配件产品实现销售收入1,618.78万元，毛利率由2015年46.48%下降到35.93%，主要的收入和利润来源为附件类配件其他类配件，而附件类配件的毛利率下降。本期间内，公司毛利率较低的其他类配件收入较高，占比为34.99%，而本期间毛利率较高的执行机构收入较低，占比只有11.36%。因此2016年配件毛利率有所下降。

④检维修

报告期内，公司检维修业务实现收入分别为1,727.07万元、1,289.44万元和3,221.71万元，毛利率分别为66.79%、57.70%和67.67%。本行业产品的结构复杂、技术含量较高，具有较强的定制化特性，售后服务一般由原厂商负责提供；而且，有些客户所采购其他品牌的控制阀，也会因公司技术实力、检维修能力因素对公司检维修业务形成一定的需求。鉴于检维修业务具有时间短、任务紧、针对性和独占性强等特点，这造成公司检维修业务的毛利率相比产品本身的毛利率较高，报告期内保持在50%以上。

3、同行业毛利率比较

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业可比上市公司的比较情况如下：

单位：%

项目（细分产品/业务）	2016 年度	2015 年度	2014 年度
川仪股份（智能调节阀）注	31.22	30.37	29.67
自仪股份（仪表及执行器）注	-	-	28.14
纽威股份（阀门）	36.19	42.77	45.79
万讯自控（现场仪表）	55.01	49.79	46.68
江苏神通（阀门）	38.26	33.06	35.81
平均	40.17	39.00	37.22
本公司主营业务毛利率	42.80	46.87	44.24

注 1：川仪股份 2015 年和 2016 年披露的为工业自动化仪表及装置毛利率；2014 年为工业自动化控制系统装置及工程成套毛利率。

注 2：自仪股份已更名为上海临港，目前已将控制阀业务剥离，主营业务变更为房地产业务，因此自 2015 年末开始不再纳入对比范围。

数据来源：Wind 资讯和上市公司定期报告。

2014年至2015年，本公司主营业务毛利率的变动与可比上市公司一致，呈现高位波动的趋势。2016年本公司毛利率下降至与行业毛利率相当的水平，行业毛利率保持稳定。除万讯自控的现场仪表类产品毛利率高于本公司外，其他可比上市公司相似产品或业务的毛利率水平低于本公司。公司主营业务毛利率高于同行业可比上市公司平均毛利率的主要原因如下：

（1）专业化的聚焦发展战略有利于公司获得较高的毛利率水平

公司自设立以来一直深耕于自动化仪器仪表行业，并专注于中高端智能控制阀的研发、生产与销售业务。同行业主要上市公司如川仪股份、自仪股份等除阀门业务外，有些还向其上下游业务领域以及其他行业发展。鉴于智能控制阀多批次、小批量、高定制化的行业属性，生产管理与订单安排等都具有较高的难度。本公司专业化的聚焦策略使得公司管理层与生产部门投入大量精力在生产规划与原材料规划上，从而可以切实提升生产效率，节省生产成本，获得比同行业上市公司更高的毛利水平，进而获得较高的毛利率水平。

同时，专业化的聚焦发展战略使得公司在行业内逐渐积累了较强的技术与品牌优势，并相应提升毛利率水平。公司的专业化主要体现在如下方面：①能够为客户提供逾千种不同型号与规格的控制阀产品。公司生产的全系列控制阀共计十一大类别，每一类别中又包含不同型号和规格的产品，以满足各行业用户的需求；

②能够提供各种严酷工况下的流体控制解决方案。公司客户遍布于石油、化工、冶金等行业，不同行业对控制阀的要求各不相同。公司作为专业化的控制阀提供商，能够为各种严酷工况下的流体控制提供整体解决方案。

（2）产品结构差异对毛利率水平的影响

公司致力提供的控制阀产品与同行业上市公司产品结构具有一定的差异。具体如下：

川仪股份是国内最大的综合型工业自动化仪表制造企业，产品结构体系齐备，并具有工程成套提供能力，其工业自动化仪表及装置产品包括智能执行机构、智能变送器、智能调节阀、智能流量仪表和温度仪表等，属于综合型供应商，与本公司专业化聚焦有所区别。

江苏神通主要经营通用阀门，产品类别包括蝶阀、球阀、盲板阀、水封逆止阀等，与本公司更为个性化的控制阀产品相比，功能定位、工业应用等有差异，产品技术含量与前期研发准备也有所不同。

纽威股份提供的全套工业阀门，已形成以闸阀、球阀、截止阀、止回阀、蝶阀、调节阀、安全阀、核电阀及井口设备为主的九大产品系列；万讯自控提供的全套现场仪表，包括现场仪表、二次仪表、压力仪表等类型，产品涵盖范围更为广泛，也造成了毛利率差异。

公司提供的是具有较高技术含量的智能控制阀，在相同产品领域中主要与进口产品竞争。保荐机构通过客户走访核查，在访谈中发现尽管发行人产品有较高毛利率，但在类似产品售价上依然比国外品牌产品低很多。在相同技术含量的产品竞争中具有价格优势。

（3）销售模式差异对毛利率水平的影响

报告期内，本公司销售采用直销模式，无经销商环节。凭借长年在控制阀领域积累而带来的品牌和技术积淀，以及控制阀产品质量和性能对整体项目工程稳定运行的关键作用，直接与终端用户进行招投标定价。同行业部分上市公司则存在经销模式的情形。相比较经销模式，公司全部直销的模式节省了向经销商支付的成本。

（4）产品应用领域、客户行业差异对毛利率水平的影响

公司产品主要应用于石化领域，由于石化行业控制阀产品使用工况差异较大，公司需根据客户不同的技术要求单独进行产品设计。相比于通用产品，定制化产品经济附加值与毛利率更高，产品定制化因素提升了公司整体毛利率水平。同行业公司产品主要应用领域与本公司存在一定差异，川仪股份在工程配套、煤炭及化工、电力和石油天然气等领域收入占比靠前；江苏神通下游行业主要分布在冶金、核电和能源装备行业；万讯自控的传统优势行业为冶金、热电、化工之，近年来开始新增环保、市政及石化等新兴领域；钮威股份产品则广泛应用于石油、天然气、炼油、化工、船舶、电厂以及长输管线等工业领域。不同应用领域的市场规模、竞争程度和进入障碍等因素也存在一定差异，导致不同公司产品毛利率水平有所不同。

（5）技术优势对毛利率水平的影响

公司建有江苏省调节阀工程技术中心，并于 2011 年 8 月获批设立博士后科研工作站。截至 2016 年 12 月 31 日，公司共拥有发明专利 35 项、实用新型专利 114 项、外观设计专利 8 项。公司自主研发设计的高压差高性能三偏心密封蝶阀、高压差角型控制阀等 16 项产品被江苏省科学技术厅认定为“高新技术产品”。公司 2015 年获得了中国特种设备检测研究院《石油化工检维修资质证书》（E4-I 类控制阀检维修专项资质），目前在同行业中仅有少数几家企业拥有该资质。

作为专业化生产和销售全系列控制阀产品、并专注于中高端控制阀的研发、坚持走先进装备的国产化和技术创新之路的高科技民营企业，公司经过近 15 年的发展，目前在控制阀领域竞争优势较为显著。公司一直以企业规模、技术实力、质量可靠性、产品价格、售后服务等综合因素替代国外品牌控制阀为目标。在与国外品牌竞标过程中，公司能够凭借自身的技术实力、项目经验、产品认可度等中标，为我国进口控制阀国产化趋势做出了贡献。

公司在控制阀领域的技术优势，以及凭借技术优势、检维修资质等综合能力所取得的替代进口控制阀的业务机会，有利于公司产品和服务综合毛利率水平的提高。

（6）产品单位价格、单位成本差异的影响

报告期，公司产品单价、单位成本变动较大，这主要与公司产品种类较多，

不同客户对控制阀性能、工况、配件品牌等要求不同所致，从某种程度上，不同类型的控制阀单价和单位成本之间差异较大。报告期，公司控制阀产品平均价格大致在13000-23000元/台范围；单位成本大致在7200-13000元/台范围。同时，公司专业化聚焦控制阀产品的特点，也决定了其自身单价、单位成本以及毛利率要比同行业上市公司高。

以川仪股份为例，根据其2015年年报相关数据测算，其全年主要仪器仪表单价和单位成本要低于本公司，毛利率则为30.37%。由于川仪股份为系统集成总包商，因此其产品和业务的广泛性特点决定了其产品单价、单位成本和毛利率要比公司低。

综上所述，公司毛利率水平高于同行业上市公司平均水平，与产品结构、产品单价、单位成本、专业化产品聚焦等因素相关，具有合理性。

4、影响毛利变动因素的敏感性分析

(1) 单位成本变动的敏感性分析

报告期内，原材料占营业成本的比重较大，原材料采购价格的变动对公司业绩和毛利率影响较大。假设报告期内其他因素不变，原材料成本增加1%对综合毛利、利润总额的敏感性分析如下：

项目	2016年	2015年	2014年
综合毛利对原材料成本的敏感系数	-1.17	-0.99	-1.13
利润总额对原材料成本变动的敏感系数	-2.52	-2.32	-2.24

注：综合毛利对成本敏感系数=综合毛利变动百分比/成本变动百分比，成本变动时其它因素不变；利润总额对成本敏感系数=利润总额变动百分比/成本变动百分比，成本变动时其它因素不变。

(2) 主要产品销售价格变动的敏感性分析

报告期内，控制阀产品收入在公司主营业务收入中的占比达80%左右，其售价的变动对毛利率影响较大。假设报告期内其他因素不变，公司控制阀产品平均售价提高1%对综合毛利、利润总额的敏感性分析如下：

项目	2016年	2015年	2014年
综合毛利对售价变动的敏感系数	1.91	1.88	1.90
利润总额对售价变动的敏感系数	4.11	4.42	3.78

注：综合毛利对售价敏感系数=综合毛利变动百分比/售价变动百分比，售价变动时其它因素不变；利润总额对售价敏感系数=利润总额变动百分比/售价变动百分比，售价变动时其

它因素不变。

由以上情况可以看出，控制阀产品单位售价变动比原材料成本变动对公司综合毛利和利润总额的影响更大。

5、同行业销售净利率比较

报告期公司销售净利率情况与同行业上市公司比较如下：

单位：%

销售净利率	2016 年	2015 年	2014 年
川仪股份	3.83	4.68	4.54
自仪股份			-5.79
纽威股份	10.35	16.00	20.92
万讯自控	6.21	4.00	8.05
江苏神通	8.59	3.88	11.56
行业平均	7.24	7.14	7.86
本公司	16.72	16.72	18.81

注：自仪股份已更名为上海临港，目前已将控制阀业务剥离，主营业务变更为房地产业务，因此自 2015 年末开始不再纳入对比范围。

计算公式：净利润/营业收入

数据来源：Wind 资讯和上市公司定期报告

由上表可以看出，报告期公司销售净利率水平比同行业上市公司较高，主要原因有如下几点：

1、报告期公司主营业务毛利率在 43%左右，较行业平均毛利率水平高。毛利率较高的主要原因如下：（1）发行人专注于控制阀相关业务，同行业部分上市公司还向其上下游业务领域以及其他行业发展。专业化有利于公司生产管理提高毛利率，本发展战略也使得公司在行业内逐渐积累了较强的技术与品牌优势，相应提升毛利率水平；（2）公司致力提供的控制阀产品与同行业上市公司产品结构具有一定的差异，公司高技术含量高生产难度的产品提高了毛利率水平；（3）报告期内，本公司销售采用直销模式，无经销商环节，节省了向经销商支付的成本；（4）公司产品主要应用于石化领域，由于石化行业控制阀产品使用工况差异较大，公司需根据客户不同的技术要求单独进行产品设计。相比于通用产品，定制化产品经济附加值与毛利率更高；（5）公司在控制阀领域的技术优势，以及凭借技术优势、检维修资质等综合能力所取得的替代进口控制阀的业务机会，有利于公司产品和服务综合毛利率水平的提高。

关于公司毛利率较高的情形，在招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“二、盈利能力分析”之“（四）毛利及毛利率分析”中做了详细披露分析。

2、报告期公司销售费用率在 6%左右，是同行业上市公司销售费用率的一半左右。公司销售费用率较低的主要原因如下：（1）公司销售人员较少，销售人员占比较低，因此职工薪酬费用率和差旅费用率较低；（2）公司全部采用直销经营，销售成本相对较低；（3）本公司客户集中度相对较高，营销覆盖效率高，营销广度不大，有限的营销资源就可以有效覆盖客户；（4）通过《成本费用管理制度》等内控制度的建立和执行，公司严格控制销售人员的差旅费等业务开拓和维护费用；（5）公司所在的华东区域客户集中度高，报告期华东地区销售收入占比在 50%以上，销售区域的相对集中也降低了公司的差旅费、运输费等销售费用。

关于公司销售费用率较低的情形，在招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“二、盈利能力分析”之“（三）利润表项目分析”之“（4）期间费用率同行业比较”中做了详细披露分析。

（五）非经常性损益分析

报告期内，公司的非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
非流动资产处置损益	-1.51	-0.61	0.35
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	116.46	108.67	407.94
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	13.75	18.38	1.99
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
小计	128.70	126.43	410.28
所得税影响数	21.32	21.98	63.59
非经常性损益净额	107.39	104.45	346.69
归属于母公司所有者的非经常性损益	107.39	104.45	346.69
属于母公司所有者的净利润	4,574.22	4,269.16	5,387.60
归属于母公司所有者的非经常性损益占归属于母公司所有者的净利润的比例	2.35%	2.45%	6.43%

报告期内归属于母公司所有者的非经常性损益占净利润的比重较低，不会对公司盈利的持续性和稳定性造成重大不利影响。

（六）税收优惠影响分析

根据《中华人民共和国企业所得税法》规定，“国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税”。经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局的联合认定，2011年9月9日，公司通过高新技术企业资格复审，取得《高新技术企业证书》（GF201132000084），有效期三年，可以从2011年至2013年享受15%的企业所得税优惠税率。2014年10月31日，公司通过高新技术企业重新认定，并获得《高新技术企业证书》（GR201432002036），有效期三年，可以从2014年至2016年享受15%的企业所得税优惠税率。报告期内，公司均执行15%的企业所得税税率。

依据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税实施条例》、《企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）》的相关规定，本公司符合加计扣除条件的研究开发费用在计算应纳税所得额时享受加计扣除优惠。报告期内本公司享受的此项税收优惠金额分别为78.92万元、83.19万元和76.54万元。

报告期内，公司依法享受的税收优惠金额及其影响如下：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
利润总额	5,451.07	5,103.08	6,396.54
高新技术企业所得税优惠金额	549.11	544.57	677.41
研究开发费用加计扣除所得税优惠金额	76.54	83.19	78.92
所得税优惠金额合计	625.65	627.76	692.49
所得税优惠金额占当期利润总额的比例	11.48%	12.30%	11.82%

报告期内，公司依法享受的所得税优惠金额占当期利润总额的比例分别为11.82%、12.30%和11.48%。如果将来国家的相关税收政策法规发生变化，或者公司在税收优惠期满后未能被认定为高新技术企业，所得税税收优惠政策的变化将会对公司的经营业绩产生影响。

经核查，保荐机构及发行人律师认为，发行人相关税收优惠政策适用符合规定。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
经营活动现金流入小计	20,941.96	15,700.71	17,519.08
经营活动现金流出小计	17,136.09	14,984.29	14,490.46
经营活动产生的现金流量净额	3,805.87	716.42	3,028.62
投资活动现金流入小计	1.21	0.2	1.29
投资活动现金流出小计	847.34	95.72	633.70
投资活动产生的现金流量净额	-846.13	-95.52	-632.41
筹资活动现金流入小计	8,700.00	7,100.00	6,655.00
筹资活动现金流出小计	10,175.28	7,256.30	9,591.10
筹资活动产生的现金流量净额	-1,475.28	-156.30	-2,936.10
现金及现金等价物净增加额	1,486.37	464.71	-539.88

（一）经营活动现金流量分析

1、净利润与经营活动现金流量净额比较分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为3,028.62万元、716.42万元和3,805.87万元。经营活动产生的现金流量净额低于净利润，导致二者存在差异的主要原因是存货、经营性应收项目和经营性应付项目的变动影响。

报告期内，影响公司经营活动现金净流量与净利润之间差异的主要因素如下：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
净利润	4,574.22	4,269.16	5,387.60
加：资产减值准备	416.03	745.10	825.63
固定资产折旧	667.52	686.00	684.65
无形资产摊销	78.59	78.59	77.84
长期待摊费用摊销	14.91	17.90	17.90
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	1.51	0.61	-0.35
财务费用（收益以“－”号填列）	331.80	394.84	421.99
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-28.44	-110.16	-125.11

项目	2016 年	2015 年	2014 年
存货的减少（增加以“－”号填列）	1,504.88	-3,626.60	2,873.16
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-2,915.96	-5,503.58	-5,184.66
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-944.15	3,659.17	-2,038.19
其他	104.97	105.41	88.17
经营活动产生的现金流量净额	3,805.87	716.42	3,028.62

2014年，公司经营活动产生的现金流量净额开始改善，净利润与经营活动产生的现金流量净额之间的差额缩小为2,358.98万元。主要原因包括：2014年末经营性应收项目较年初增加5,184.66万元，经营性应付项目较年初减少2,038.19万元，同时存货较年初减少2,873.16万元。

2015年，公司净利润大于经营活动产生的现金流量净额，其差额为3,552.74万元。主要原因包括：2015年末经营性应收项目较年初增加5,503.58万元，经营性应付项目较年初增加3,659.17万元，同时存货较年初增加3,626.60万元。

2016年，公司净利润大于经营活动产生的现金流量净额，其差额为768.35万元。主要原因包括：2016年12月31日末经营性应收项目较年初增加2,915.96万元，经营性应付项目较年初增加944.15万元，同时存货较年初减少1,504.88万元。

2、经营活动现金流量与营业收入、营业成本比较分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量与营业收入、营业成本的比较情况如下：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
销售商品、提供劳务收到的现金	20,717.23	15,322.84	17,005.60
营业收入	27,362.83	25,534.56	28,637.70
销售收现比率	75.71%	60.01%	59.38%
购买商品、接受劳务支付的现金	6,848.49	5,154.61	4,514.45
营业成本	15,650.79	13,563.37	15,946.08
购货付现比率	43.76%	38.00%	28.31%
经营活动产生的现金流量净额	3,805.87	716.42	3,028.62
经营活动产生的现金流量净额/营业收入	14.26%	2.81%	10.58%

注：销售收现比率=销售商品、提供劳务收到的现金÷营业收入；购货付现比率=购买商品、接受劳务支付的现金÷营业成本

（二）投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-632.41万元、-95.52万元和-846.13万元。投资活动现金流量净额均为负值，主要系公司购买固定资产、新建厂房等长期资产支付现金所致。报告期内，公司为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为633.70万元、95.72万元和847.34万元。未来公司仍将会继续加大对研发和生产经营用各类资产的投资，满足不断增长的产能需求。

（三）筹资活动现金流量分析

2014年，公司筹资活动产生的现金流量净额为-2,936.10万元，主要系银行借款净额减少1,100.00万元，向投资者发放现金股利1,891.10万元。

2015年，公司筹资活动产生的现金流量净额为-156.30万元，主要系银行借款净额增加1,300.00万元，向投资者发放现金股利和偿付银行利息1,311.30万元。

2016年，公司筹资活动产生的现金流量净额为-1,475.28万元，主要系银行借款净额减少300.00万元，向投资者发放现金股利和偿付银行利息10,69.61万元。

四、资本性支出分析

（一）报告期内公司重大资本性支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为633.70万元、95.72万元和847.34万元。

报告期内，重大资本性支出主要包括以下方面：

1、购置厂房、生产用地和生产设备的相关支出。随着市场需求的持续增长，公司购置新的厂房、生产用地和生产设备并对原有生产设备进行更新改造，以提高生产能力。

2、年产1万套高性能智能控制阀项目支出。报告期内，随着市场对控制阀需求的不断增长，公司现有生产规模难以满足业务发展的需要。2011年8月，公司

成立子公司江苏智能，以其为主体开展特种阀门生产项目的建设，目前该项目仍在建设中，具体情况详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

3、科技中心项目支出。报告期内，随着公司保持竞争优势的要求，公司需要进一步提高现有技术研发与产品开发的能力。2016年公司重点投入了科技中心项目的建设，目前该项目仍在建设中。具体情况详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

（二）未来可预见的重大资本性支出情况

公司未来重大资本性支出主要为投资完成年产1万套高性能智能控制阀项目、科技中心项目及营销导向型区域服务中心总部建设项目。上述项目为本次公开发行股票募集资金投资项目，具体情况详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

五、其他事项说明

（一）重大会计政策及会计估计差异或变更

1、重要会计政策变更

2014年1月至7月，财政部发布了《企业会计准则第2号——长期股权投资》（修订）、《企业会计准则第9号——职工薪酬》（修订）、《企业会计准则第30号——财务报表列报》（修订）、《企业会计准则第33号——合并财务报表》（修订）、《企业会计准则第37号——金融工具列报》（修订）、《企业会计准则第39号——公允价值计量》、《企业会计准则第40号——合营安排》、《企业会计准则第41号——在其他主体中权益的披露》等8项新颁布或修订的会计准则。除《企业会计准则第37号——金融工具列报》（修订）在2014年度及以后期间的财务报告中使用外，上述其他会计准则于2014年7月1日起施行。

经本公司第一届董事会第八次会议决议通过，本公司于2014年7月1日开始执行前述除金融工具列报准则以外的7项新颁布或修订的企业会计准则，在编制2014年年度财务报告时开始执行金融工具列报准则。

财政部于2016年12月3日颁布了《增值税会计处理规定》的通知，本公司从

2016年5月1日起按相关要求执行上述规定。

2、重要会计估计变更

本报告期内，本公司无重大会计估计变更。

（二）或有事项、资产负债表日后事项和其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的或有事项、资产负债表日后事项和其他重要事项。

六、财务状况和盈利能力的未来趋势

（一）公司财务优势

1、主营业务突出，盈利能力较强

报告期内，公司主营业务收入和利润主要来源于控制阀及其配件的销售和检维修业务，主营业务突出。报告期内，公司加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润）、毛利率较高，具备较强的持续盈利能力，收入来源和盈利能力具有连续性和稳定性。

2、成本控制能力较强

公司具有较强的成本控制意识，一方面采取工艺创新降低原材料成本，一方面提升机器设备利用效率，为公司保持较高的毛利率提供了保障。

3、资产周转效率较高，信用良好

公司流动资产和总资产的周转率均较高，偿债能力较强，财务风险较低。公司在银行的资信良好，资产负债率保持在合理水平，未发生过逾期偿还银行借款或拖欠供应商货款的情况，在银行和供应商处均拥有良好的信用。

（二）公司财务困难

1、现有产能难以满足快速增长的市场需求

尽管目前宏观经济形势较为疲软，但我国仍处于工业化发展道路的初级阶段，随着国民经济的不断发展，石化、冶金、能源等工业阀门的下游行业增长空间巨大，为公司快速发展提供了良好的外部契机。目前，公司订单充足与现有设

备的生产能力在数量、性能和规格等方面不能完全满足市场需求产生矛盾，公司也因此错失了部分市场机遇。

2、融资渠道单一

公司主要依靠银行贷款、商业信用以及自身经营积累来筹集资金满足经营发展需要。随着业务规模的快速增长，仅依靠债务融资与自身经营积累难以满足资金需求，势必会影响公司的发展进程，使公司处于不利的竞争地位。公司计划借助本次发行逐步降低对债务融资的依赖，拓宽融资渠道，改变目前融资渠道单一的现状，进一步改善公司的财务状况。

（三）财务状况和盈利能力的未来趋势分析

1、较好的产业政策环境将提供持续稳定发展的基础

2013年，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“大型发电机组、大型石油化工装置、大型冶金成套设备等重大技术装备用分散型控制系统（DCS）”列为鼓励类科目，另外2011年工信部、科技部、财政部、国务院国资委发布的《重大技术装备自主创新指导目录（2012年版）》也将“智能控制系统及精密测量仪器”列为重大技术装备自主创新指导目录。公司的主营业务正面临较好的产业政策环境。根据工信部2011年发布的《仪器仪表行业“十二五”发展规划》，“十二五”期间，我国仪器仪表行业将主要围绕国家重大工程、战略性新兴产业和民生领域的需求，加快发展先进自动控制系统、大型精密测试设备、新型仪器仪表及传感器三大重点。随着我国工业化、现代化进程的不断加快，未来相当长的一段时期内，我国对自动化仪器仪表的需求将大幅增长，工业自动控制系统装置制造业面临较大发展机遇。

另外在国务院发布的《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》中，智能制造装备产业被列为“十二五”期间国家战略性新兴产业，并重点发展具有感知、决策、执行等功能的智能专用装备，突破新型传感器与智能仪器仪表、自动控制系统、工业机器人等感知、控制装置及其伺服、执行、传动零部件等核心关键技术，提高成套系统集成能力，推进制造、使用过程的自动化、智能化和绿色化，支撑先进制造、国防、交通、能源、农业、环保与资源综合利用等国民经济重点领域的发展和升级。

2、技术优势及过往业绩为持续稳定发展提供了保障

公司自主研发设计和加工的智能控制阀产品具有性能稳定、使用寿命长等优点。公司内部已经形成了一套完善的研发流程，针对新技术、新工艺和新产品均有全面的研发程序，能够快速对客户的需求作出反应，具有较强的研发优势。近年来为大中型企业多年服务的成功经验使公司拥有先发优势，特别是在高度重视安全生产的行业，公司的先发优势更为明显。

3、募集资金项目的实施将为业绩增长提供有力保证

目前，公司订单储备充足，为后续业绩的持续增长提供了坚实基础，但同时也面临着订单饱和及产能不足的发展瓶颈。本次募集资金项目建成投产后，公司产能将大幅提升、研发水平与市场开拓能力也将进一步提升，公司综合竞争力将大幅提高，行业地位将更加稳固。

4、完善公司治理机制将为未来发展奠定坚实基础

公司将按照上市公司治理结构要求，进一步推进经营管理改革，在现有股东大会、董事会、监事会和管理层组建的公司治理结构的基础上，进一步完善其分工合作、相互监督的治理职能和机制，强化自身管理，增加信息透明度，建立科学、完善的现代企业管理制度，同时接受广大投资者的监督。良好的经营管理体制将为公司的未来发展奠定坚实的基础。

总体而言，公司作为国内智能控制阀的主要厂商之一，所处行业发展前景良好，业务发展目标明确、产品技术和研发实力坚实，具有较强的可持续盈利能力和市场竞争力。

七、股东分红回报规划

（一）股东分红回报规划

为进一步细化《公司章程（草案）》中关于股利分配原则的条款，明确本次发行后对股东权益分红回报的政策，公司董事会制定了《未来三年分红回报规划（2015-2017）》，并经2014年年度股东大会审议通过，具体内容如下：

1、制定本规划考虑的因素：着眼于公司的长远和可持续发展，综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素，征求

和听取股东尤其是中小股东的要求和意愿，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等因素，平衡股东的短期利益和长期利益的基础上制定股东分红回报规划，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对股利分配做出制度性安排，并藉此保持公司利润分配政策的连续性和稳定性。

2、股东分红回报规划制定原则：（1）本公司自2015年起将采取现金、股票或其他符合法律法规规定的方式分配股利，并可以根据公司经营情况进行中期现金分红；（2）本公司的利润分配政策将重视对投资者的合理投资回报，并保持利润分配政策的连续性和稳定性；（3）在公司盈利、现金流满足公司正常经营和中长期发展战略需要的前提下，公司优先选择现金分红方式，并保持现金分红政策的一致性、合理性和稳定性，保证现金分红信息披露的真实性。

3、股东分红回报规划制定与修改的具体程序：

（1）公司董事会应根据《公司章程（草案）》规定的利润分配政策以及公司未来发展计划，在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基础上，每三年制定一次具体的股东分红回报规划。董事会制定的股东分红回报规划应经全体董事过半数同意且经独立董事过半数同意方能通过；

（2）若因公司利润分配政策进行修改或公司经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整股东回报规划的，股东回报规划的调整应限定在利润分配政策规定的范围内，该等调整应经全体董事过半数同意并经独立董事过半数同意方能通过。

4、股东分红回报规划制定周期和相关决策机制：公司董事会应根据《公司章程（草案）》规定的利润分配政策，至少每三年重新审阅一次具体的股东分红回报规划，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作出适当且必要的修改，确定该时段的股东分红回报规划，并确保调整后的股东分红回报规划不违反利润分配政策的有关规定。董事会制定的股东分红回报规划应经全体董事过半数并经独立董事过半数同意方可通过。

5、公司未来三年分红回报计划：公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，如符合现金分红条件，公司应当采取现金方式分配股利，每年以现金形式

分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之十五。符合现金分红条件系指：

（1）该年度无重大投资计划或重大现金支出；

（2）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）及累计未分配利润为正值；

（3）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。

重大投资计划或重大现金支出是指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买资产累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的40%（募集资金投资的项目除外）；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买资产累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的20%（募集资金投资的项目除外）。

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

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

6、公司在经营情况良好，并且根据公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

（二）股东分红回报规划的合理性

公司着眼于自身的长远和可持续发展，在综合分析企业经营发展实际、股东

要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来的盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等情况后，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，从而对股利分配作出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

（三）股东分红回报规划的可行性

1、经营业绩的持续稳定

报告期内，公司经营业绩保持稳健，报告期内营业收入分别为2.86亿元、2.55亿元和2.74亿元。报告期内净利润分别为5,387.60万元、4,269.16万元和4,574.22万元。公司盈利能力相对稳健，可分配利润不断积累，为公司现金分红提供了坚实的基础。

2、不断改善的财务状况

报告期内，尽管公司固定资产和流动资金的投入随着业务规模的扩大而不断增加，但目前公司的现金流量趋于稳定、资产负债率和货币资金余额保持在合理水平。公司登陆资本市场后，预计财务状况和现金流量将得到进一步改善，为公司未来现金分红规划的实施提供充分的保障。

八、摊薄即期回报分析

本次首次公开发行前公司总股本为9,168万股，本次发行股份数量不超过3,056万股，具体发行数量将根据募集资金总额和本次发行价格计算确定。以2016年归属于母公司所有者的净利润的数据测算，发行前总股本为9,168万股，每股收益为0.50元，发行后总股本为12,224万股，每股收益降为0.37元。因此，随着发行完成后公司总股本和归属于母公司股东权益将有所增加，如果本次募集资金未能保持良好的经营效率，将导致净资产收益率下降以及每股收益等财务指标出现一定程度的摊薄。

（一）董事会选择本次融资的必要性和合理性

1、董事会选择本次融资的必要性

年产1万套高性能智能控制阀项目的必要性分析：（1）公司高性能智能控制

阀国产化的需要；（2）公司突破产能瓶颈的需要；（3）提升公司装备及产品质量水平的需要；（4）增强公司核心竞争力的需要。

科技中心项目建设的必要性分析：（1）顺应国家装备自主化战略要求，实现关键控制阀技术国产化；（2）有利于提升公司的研发实力：①完善产品结构，提高产品附加值，拓展应用领域；②进行基础研究，积累实验数据，为自主研发打下基础；③加强企业实验检测能力，提高产品质量；④提高自动化控制附件技术水平；（3）保持技术领先，增强公司盈利能力。

营销导向型区域服务中心总部建设项目必要性分析：（1）完善公司市场综合服务体系、提升公司核心竞争力的需要；（2）公司开拓盈利增长点的需要；（3）公司更好的消化新增产能的需要。

补充流动资金的必要性分析：（1）补充流动资金是公司业务快速增长的需要；（2）补充流动资金是公司进一步拓展研发实力的必要保证；（3）补充流动资金是公司快速响应客户需求的必然要求。

2、董事会选择本次融资的合理性

（1）公司符合《中华人民共和国证券法》和《首次公开发行股票并上市管理办法》对公开发行股票并上市所规定的各项条件。

（2）本次募集资金投资项目具备较好的盈利前景，其中“年产1万套高性能智能控制阀项目”达产后，公司每年可新增销售收入31,276万元，新增净利润5,938万元。其他三个募集资金投资项目不直接产生效益，但通过这三个项目的实施，公司将在控制阀新技术和新产品研发、试验，以及售前营销、售后服务等业务环节得到进一步的充实和完善，使公司的研究、开发、生产、营销、售后服务等全业务链得到全面有效的健全和提升。

（3）作为专业化生产和销售全系列控制阀产品、并专注于中高端控制阀的研发、坚持走先进装备的国产化和技术自主创新之路的高科技民营企业，公司经十多年的发展，目前在控制阀领域竞争优势较为显著。生产和服务的专业化优势主要表现为精深于为工业自动化控制领域提供智能控制阀；客户优势主要是能够为各行业大中型客户持续供货；公司具有进口控制阀国产化的行业先行优势；公司的工艺、技术和产品创新优势主要表现为工艺和技术先进，核心产品获得市场认可。2015年3月4日，本公司获得了中国特种设备检测研究院《石油化工检维

修资质证书》，获得 E4-I 类控制阀检维修专项资质，目前在同行业中仅有少数几家企业拥有该资质。

（4）本次拟募集资金数额合理：为巩固和提升公司竞争优势，并充分考虑行业政策支持、行业市场需求支撑、客户基础、技术研发保障等因素，经公司股东大会慎重决策，确定了本次募集资金投资项目。

综上，公司认为，本次融资符合首次融资的各项条件，符合公司的发展和战略需要，有利于公司的长远可持续发展，有利于进一步发挥公司的经营优势，同时融资规模相对合理，既满足现阶段公司业务经营需要，又避免短期内对公司每股收益造成剧烈稀释，能够合理保护中小投资者的权益。

（二）本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系，发行人从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

本次募集资金投资项目及补充流动资金均符合公司主营业务的发展方向。

“年产 1 万套高性能智能控制阀项目”是公司在现有中高端控制阀产品的基础上向高端控制阀的进一步延伸，是公司在现有产品体系基础上的升级。公司已有近 15 年的研发、生产和销售经历，与行业内主要客户结成了长期稳定的合作关系。该项目以江苏智能为实施主体，新建厂房和生产线，立足于高性能控制阀的生产和销售，将江苏智能打造为现代化、智能化的高性能控制阀生产基地，满足各行业对国产化高性能控制阀日益增长的需求。

“科技中心项目”是为公司的主营业务提供技术支持，推动公司向高性能智能控制阀产品升级项目发展。公司在现有江苏省调节阀工程技术中心、博士后工作站等科研中心的基础上，专门购置土地进行整体化、专业化建设，购置先进的科研仪器，引进高端的专业人才，进一步提升公司的技术实力，打破国外公司在该领域的技术垄断地位。

“营销导向型区域服务中心总部建设项目”为公司产能消化提供营销保障。该项目一方面进一步完善公司的营销体系和售后服务网络，另一方面使公司更加贴近下游客户，直接缩短服务响应时间，提升企业品牌形象，为大型下游客户提供保姆式服务，为占领客户备品备件服务市场（后市场）打下基础，并为公司争取客户项目型市场先期打开局面。

公司历来重视核心技术骨干的储备工作,采取了一系列措施充分调动科研人员的积极性和创造性。多年来,公司通过培养、引进等方法储备了很多优秀的专业技术人才,形成了一支潜心好学、敢于创新的稳定技术队伍,为中心的可持续发展提供了强有力的保障。

为保证产品的不断创新和公司在生产技术发展中的领先地位,公司研发中心积极进行各项技术储备。主要包括科技人才的引进和培养,科技知识的学习和研究,科研设备的购置或升级等几个方面。技术储备使得公司的老产品进入衰退期时,新产品能及时投入市场,使新老产品交替,相互无缝衔接,因此为公司产品战略的可持续发展提供了强有力的技术支撑。

本公司为中国石化、中国海油物资供应准入单位,中核集团合格供应商。近年来,公司成功为多家大中型国有、合资、外资等企业持续供货,客户分布行业包括石油、化工、钢铁、冶金、纺织、能源、电力、食品、环保等多个行业,其中石化行业客户尤为突出;客户分布地域已经达到 27 个省(直辖市、自治区)。

综上所述,本公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面储备充足。

(三) 填补回报的具体措施

本次首次公开发行结束、募集资金到位后,公司净资产将大幅增加,总股本亦相应增加,从而摊薄公司即期回报。为保证募集资金有效使用,防范即期回报被摊薄的风险,提高未来回报能力,公司将采取以下措施提高公司未来的盈利能力和回报能力:

1、公司现有业务板块运营状况、发展态势,面临的主要风险及改进措施

(1) 公司现有业务板块运营状况、发展态势

公司自成立以来一直从事智能控制阀相关产品的研发、生产和销售,报告期内各年度主营业务收入占营业收入的比例均在 99%以上。其他业务收入主要为投资性房地产租金收入、废料及铁屑销售收入,占营业收入的比例较小。

公司业务运营板块长期来看,受到以下因素的有力影响,具有良好的发展前景:

①行业稳定成长以及国家产业政策的支持。控制阀行业作为工业自动化控制系统装置子行业中的重要组成部分,2012 年-2014 年保持了较快增长。据《中国仪

器仪表》杂志预测，未来几年我国控制阀市场的增长将保持在 12%左右，同时《控制阀信息》显示国内控制阀市场容量在 2015 年已经超过 250 亿元。

②近年来，国内石化行业一直处于产业升级阶段，尽管国内宏观经济形势和固定资产投资增速放缓，但石化行业投资需求仍保持旺盛。目前我国许多石化工业的基础设施需要更换，以提升装置的自动化水平和过程控制效率，同时为了达到节能减排的环保要求，大量现有石化生产设备需进行大规模技术改造。

③进口替代趋势带动公司营业收入的增长。2009 年国家出台《装备制造业调整和振兴规划》，强调要提升装备制造业四大配套产品制造水平，夯实产业发展基础，加快发展工业自动化控制系统及仪器仪表、中高档传感器等，扭转基础配套产品主要依赖进口的局面。

（2）面临的主要风险及改进措施

公司在长期良好发展态势影响下，同时也存在一些问题和不足，面临的风险主要是：①如果未来宏观经济形势发生不利波动，石化、钢铁等行业固定资产投资增速进一步下滑，导致下游行业对本公司产品需求减少，将对本公司业务发展和业绩稳定产生重大不利影响；②如果国外厂商凭借其综合实力在国内继续加强营销网络建设，改善售后服务响应速度；国内同行业其他企业通过引进先进技术，不断提高产品质量及可靠性，本公司可能面临更加激烈的市场竞争，进而影响本公司整体市场份额和盈利水平，公司面临一定的市场竞争风险；③行业高毛利率将吸引新的竞争者进入本行业，或者促使行业内其他企业不断提高技术水平和产品质量，市场竞争会越来越激烈，本公司在行业内的技术优势、产品质量等优势可能会因此受到影响。为此，公司将采取以下措施削弱上述主要风险的影响：

①未来三年，公司将继续坚持主动把握和积极适应经济发展新常态，坚持走先进装备国产化和技术创新的发展道路，通过推动产品升级，提升技术研发实力，培育与拓展市场整体服务优势，努力成为卓越的智能控制阀工程解决方案提供商。

②公司将以江苏智能为全新的生产基地，以打造自动化、智能化的现代工厂为契机，推动和促进产品的升级换代，扩宽高端智能控制阀产品链，提升产品覆盖率和辐射率。

③在现有江苏省调节阀工程技术中心、博士后工作站的平台基础上，以科技

中心项目建设为目标，持续增强研发实力，在高性能特种控制阀研制、新材料运用及产品制造技术提升等重点研发方向上取得较大进展，实现产品升级和拓宽产品链的产品创新目标，巩固并进一步提高在高端智能控制阀研发领域的国内领先地位。

④继续深度挖掘中高端智能控制阀的市场潜力，逐步建成覆盖国内智能控制阀核心市场及其后市场的营销导向型区域服务中心网络，巩固现有行业客户的同时，积极拓展和大力推进高性能智能控制阀市场，稳步提高公司智能控制阀市场占有率。

2、提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩的具体措施

公司将进一步提高资金运营效率，加快新产品研发、市场推广及综合服务市场的能力，应对行业波动给公司经营带来的风险，同时积极把握行业内的业务机会以使公司保持稳定发展，保证公司长期的竞争力和持续盈利能力。

公司将利用首次公开发行股票募集资金，推动产品升级，扩大公司生产能力，突破产能瓶颈，同时提高高端智能控制阀的制造、加工、检测能力；在原有普通型控制阀市场份额基础上继续挖掘潜力，并加速向国内其它普通型控制阀重点区域渗透，初步形成覆盖国内核心市场的销售网络；坚持以国际领先为目标建立公司产品标准体系，并围绕该体系进行产品研发。通过上述具体措施，进而推动公司经营业绩的提升。

公司制定的填补回报措施不等于对未来利润做出保证。

（四）控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司全体董事及高级管理人员将忠实、勤勉的履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并对公司填补回报措施能够得到切实履行作出承诺：

- 1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；
- 2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；
- 3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、承诺未来可能采取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。

公司控股股东、实际控制人沈剑标就公司防范首次公开发行股票摊薄即期回报填补措施作出的承诺：将不会越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

九、审计截止日至本招股说明书签署日的主要财务信息和经营状况

（一）公司财务报告审计截止日后主要财务信息

华普天健会计师事务所接受本公司委托，审阅了本公司2017年1-3月财务报表，包括2017年3月31日的合并及母公司资产负债表，2017年1-3月的合并及母公司利润表，2017年1-3月的合并及母公司现金流量表，以及财务报表附注，并出具了“会审字[2017]3695号”审阅报告。

华普天健会计师事务所审阅意见摘录如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映无锡智能2017年3月31日的合并及母公司财务状况以及2017年1-3月的合并及母公司经营成果和现金流量。”

根据华普天健会计师事务所出具的审阅报告，公司2017年1-3月主要财务数据（合并口径）及其变动情况如下表：

单位：元

项目	2017. 03. 31	2016. 12. 31	变动幅度
资产合计	486,887,775.25	508,708,609.81	-4.29%
负债合计	163,024,036.15	185,762,511.72	-12.24%
所有者权益合计	323,863,739.10	322,946,098.09	0.28%
项目	2017年1-3月	2016年1-3月	变动幅度
营业收入	74,414,984.61	46,446,433.21	60.22%
营业利润	11,820,630.58	2,100,997.88	462.62%
利润总额	12,077,508.52	2,198,065.13	449.46%
净利润	9,838,434.02	1,646,871.99	497.40%
归属于母公司股东的净利润	9,838,434.02	1,646,871.99	497.40%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	9,622,534.36	1,564,437.94	515.08%
经营活动产生的现金流量净额	-11,573,578.85	5,654,096.20	-304.69%

公司财务报告审计截止日为2016年12月31日，审计截止日后经营状况正常。公司营业收入和归属于母公司股东的净利润与上年同期相比均保持了增长。2017年1-3月，公司实现营业收入7,441.50万元，较2016年同期收入增长60.22%，公司归属于母公司股东的净利润为983.84万元，较2016年同期净利润增长497.40%。公司控制阀销售收入的确认政策为将同一合同项下所有的控制阀和配件交付客户并取得其签收回执时确认收入，因此收入确认存在一定的节奏。2017年一季度公司正常交货的同时公司部分较大金额的合同符合了收入确认条件，因此收入增长较快，较去年同期增长60.22%。然而，公司管理费用、财务费用等费用的发生存在一定刚性，在各季度线性发生。2017年一季度收入增长较快，但管理费用和财务费用等没有同比增长，因此2017年1-3月利润增长率高于收入增长率。

2017年3月末公司总资产为48,688.78万元，资产规模较上年末下降4.29%。由于公司2017年3月向股东支付了2016年度利润分配款项，同时2017年一季度公司向供应商做了部分款项支付，导致公司2017年3月末货币资金余额较上年末有所下降，总资产规模较上年末略有下降；截至2017年3月末，公司负债总额为16,302.40万元，较上年末下降12.24%，主要由于公司在2017年一季度对供应商做了部分款项支付，应付款项出现下降；同时发放了员工奖金，应付职工薪酬下降。2017年1-3月，公司经营活动产生的现金流量净额较上年同期有所下降，主要是由于经营性应付项目的减少和经营性应收项目的增加导致。公司在一季度部门确认收入的合同尚未达到付款条件，因此应收项目有所上升。

公司2017年1-3月非经常性损益明细情况如下表：

单位：元

项目	2017年1-3月	2016年1-3月
非流动资产处置损益	-209.39	-17,486.43
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	221,007.63	106,882.56
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	36,079.70	7,671.12
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	40,978.28	14,633.20
非经常损益净额	215,899.66	82,434.05

公司2017年1-3月非经常性损益较上年同期有所上升，主要是由于政府补助

的增加所致。公司非经常性损益占净利润的比例较小，其变动对公司经营业绩影响不大。

公司根据已实现的财务信息和在手订单情况，预计2017年1-6月营业收入在1.4亿元至1.5亿元，预计较2016年同期增长1.22%至8.45%；预计归属于母公司股东的净利润为2,200万元至2,300万元，预计较2016年同期增长3.41%-8.11%；预计2017年1-6月扣非后归属于母公司股东的净利润为2,150万元至2,280万元，预计较2016年同期增长2.20%-8.38%。总体来说2017年二季度公司生产经营的合同订单相对处在前期阶段，符合收入确认条件的合同相对去年二季度而言预计可能较少。因此公司预计2017年1-6月的整体营业收入较去年同期能够实现温和增长，2017年1-6月的同比增长率预计不会达到2017年一季度的同比增长率。

以上2017年1-3月的公司财务信息未经审计，2017年1-6月的财务信息仅为公司合理预计，不构成盈利预测。

（二）财务报告审计截止日后的主要经营状况

本公司是在工业过程控制领域专业从事全系列智能控制阀研发、制造、销售、服务于一体的国家火炬计划重点高新技术企业，主要为客户提供应用于各种工况下的工业过程控制阀整体解决方案，是国内控制阀领域的主要供应商之一。公司所属行业不存在明显的周期性特征，公司的经营也不存在明显的周期性和季节性特征，财务报告审计截止日2016年12月31日至本招股书签署日，公司所处行业未出现重大不利变化。

1、经营模式

审计截止日后，公司经营模式未发生重大变化。具体详见本招股说明书“第六节 业务与技术 四、公司的主营业务及经营模式”“第六节 业务和技术”之“九、发行人的主营业务及经营模式”之“（三）主要经营模式”。

2、采购情况

审计截止日后，公司与主要供应商的采购合同（采购订单）等均正常履行，合作模式保持稳定，主要原材料及采购价格较上年未发生重大变化。

3、销售情况

审计截止日后，公司与主要客户签订的销售合同（销售订单）等正常履行，公司生产经营情况正常。2017年1-3月，公司营业收入较上年同期保持增长，主

要原因系公司在2017年持续扩大国内外客户的营销覆盖力度，在保持石化优势客户的基础上持续开发其他行业客户，取得了较好的销售成果。截至2017年4月20日，公司在手订单达到1.64亿元，超过报告期各期末在手订单水平。

4、主要客户及供应商情况

审计截止日后，公司与主要供应商的采购合同（采购订单）等均正常履行，公司与主要客户的销售合同正常进行，主要客户和主要供应商的行业结构和合作模式保持稳定，主要原材料价格和主要产品价格未发生重大变化。

5、税收政策

审计截止日后，公司在税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项方面未发生重大变化。

综上所述，自审计截止日至本招股说明书签署日，本公司不存在以下情况：

1、销售规模大幅下滑、主要产品销售价格发生显著变化；2、经营模式发生变化；3、主要原材料的采购规模及采购价格发生重大变化；4、主要产品的生产发生重大变化；5、主要客户及供应商的构成发生重大变化；6、税收政策发生重大变化；7、发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

保荐机构经核查后认为，截至本招股说明书签署日，公司经营状况不存在重大不利因素，审计截止日后经营业绩不存在较前期出现下滑的迹象。

第十二节 业务发展目标

本业务发展目标是公司在当前经济形势和市场环境下,对可预见的将来做出的发展计划和安排。投资者不应排除公司根据经济形势变化和实际经营状况对本业务发展目标进行修正、调整和完善的可能性。

一、公司的总体发展战略和发展计划

（一）公司发展战略

公司秉承“以人为本、用户至上、完美细节”的经营理念,以优势产品体系为基点构建公司核心竞争力;公司坚持走先进装备国产化和技术自主创新的发展道路,通过推动产品升级,提升技术研发实力,培育与拓展市场整体服务优势,努力成为卓越的智能控制阀工程解决方案提供商。

（二）公司发展目标

公司未来三年发展目标:

1、以江苏智能为全新的生产基地,以打造自动化、智能化的现代工厂为契机,推动和促进产品的升级换代,扩宽高端智能控制阀产品链,提升产品覆盖率和辐射率。

2、在现有江苏省调节阀工程技术中心、博士后工作站的平台基础上,以科技中心项目建设为目标,持续增强研发实力,在高性能特种控制阀研制、新材料运用及产品制造技术提升等重点研发方向上取得较大进展,实现产品升级和拓宽产品链的产品创新目标,巩固并进一步提高在高端智能控制阀研发领域的国内领先地位。

3、继续深度挖掘中高端智能控制阀的市场潜力,逐步建成覆盖国内智能控制阀核心市场及其后市场的营销导向型区域服务中心网络,巩固现有行业客户的同时,积极拓展和大力推进高性能智能控制阀市场,稳步提高公司智能控制阀市场占有率。

（三）公司发展计划

根据发展战略及目标，公司制定了未来三年的发展计划。

1、产品升级、产能提升及技术改造计划

(1) 利用首次公开发行股票募集资金，推动产品升级，扩大公司生产能力，突破产能瓶颈，同时提高高端智能控制阀的制造、加工、检测能力。到2017年，形成年产2.50万套控制阀的生产能力。

(2) 实行制造技术现代化升级和改造，加快推进先进制造技术的数字化升级及试验检测设备能力的提升。大力推广以加工中心为主的现代化制造技术，加快特殊工艺技术改造，提高生产效率，到2017年，实现以加工中心生产为主的智能制造目标。

(3) 积极拓展原材料供应商队伍，逐步实现辅助零配件制造向外转移，建立稳定而紧密的外协制造基地。

2、市场营销计划

(1) 普通型控制阀市场营销计划

公司地处华东及长江三角洲地区，该地区拥有中国石化扬子石油化工有限公司、扬子石化-巴斯夫有限责任公司、金陵石化等大型石化企业及宝钢、沙钢、马钢等大型钢铁企业，对电动、气动控制阀等普通型控制阀需求不断增长。未来，公司将在原有普通型控制阀市场份额基础上继续挖掘潜力，并加速向国内其它普通型控制阀重点区域渗透，初步形成覆盖国内核心市场的销售网络，进一步提升公司在国内普通型控制阀行业的市场份额。

(2) 特种控制阀市场营销计划

对于高压三偏心蝶阀、顶装球阀及特种角阀等特种控制阀，其产品特性及高技术含量特征决定了其独特的细分市场。未来，公司将根据产品工艺特点、使用介质等因素对特种控制阀市场进行细分，加大特种控制阀目标细分市场的营销力度，稳步提高特种控制阀市场占有率。

(3) 产品服务计划

鉴于控制阀定制化、多品种、小批量生产的特性，控制阀产品售后服务一直在公司市场营销、客户维护、品牌提升等工作中占据重要地位。未来，公司将在

前期市场调研基础上,采取先试点后逐步推广的方式,探索建立4S店模式的产品服务新模式,即从树立公司品牌、加强员工专业技能培训和统一管理、提高客户信息反馈效率等方面加强公司重点销售区域营销导向型区域服务中心的建设,拓宽服务中心工作职能,将其从单一的产品营销部门逐渐转变为集产品销售、信息反馈、零部件供应、产品检维修服务等功能为一体的销售终端,以便及时高效地为客户提供包括控制阀定期维护、设备故障检修以及备件供应在内的一系列优质服务。

3、产品研发计划

未来,公司研究开发方向将主要关注特种控制阀研制、新材料运用及产品制造技术提升等方面。具体研发计划包括:根据行业技术发展趋势,积极开发具备市场竞争力的新产品及新制造工艺;申报控制阀设计与制造相关专利,积极参与相关国家标准、行业标准起草;建设具有国内领先水平的科技中心,提升产品的设计及试制水平。

4、人力资源发展计划

为适应公司发展战略需要,公司将进一步强化实施“引进—培养+聘用—培养”的人才战略,逐步增强公司核心竞争力。到2017年,公司将引进行业专家5名,本科及以上学历人才50名,以形成人才梯队。

5、再融资计划

随着我国国民经济的不断发展,控制阀市场需求呈快速增长态势。公司进行控制阀产品升级、产能提升、产品研发、市场拓展等均需大量资金,迫切需要开辟新的融资渠道。本次发行募集资金将用于年产1万套智能控制阀项目、科技中心项目及营销导向型区域服务中心总部建设项目。本次股票发行上市后,公司将根据发展战略、经营规划、业务发展、财务状况和项目建设需要,制定详细具体的后续再融资计划。公司将对再融资采取谨慎态度,根据新产品开发和市场拓展需要,比较各种融资方式成本,以增强长期盈利能力为根本目标,适时进行相应的再融资活动。

二、实现发展计划的主要途径

公司将通过下列途径实施公司发展战略和发展计划：

（一）强势推进市场营销

1、逐步建立较为全面的区域销售网络，有效把握各地市场控制阀需求信息及销售状况。

2、逐步健全产品营销体系，适当借助代理商实现其在所属区域的市场渗透，提升整体市场份额。

3、积极拓展核电、海洋平台及深海等领域的潜在客户，将相关领域客户作为以特种智能控制阀为代表的公司各类产品重点目标客户进行开发。

4、通过理顺激励机制、引进优秀人才及加强员工培训等方式，打造业务素质高、执行力强的销售团队。

（二）主动加快技术创新和改造

1、与行业相关研究机构合作，建立专业研发平台，同时优化研发激励机制。

2、始终坚持以国际领先为目标建立公司产品标准体系，并围绕该体系进行产品研发。重点增加特种控制阀研制、新材料运用及产品制造技术提升等方向的研发投入。

3、积极推行产品优化整合，采用模块化设计，增加零件的通用性与互换性。

4、更新装备，大力推广以加工中心等先进制造设备为主的智能化流程生产运行体系，率先建设以自动化、信息化、数字化、智能化为目标的控制阀智能制造基地。

（三）大力优化生产部署

公司将综合考虑市场经济环境、销售状况、现有生产能力及预期提升程度等多种因素，科学安排并优化公司生产计划及运行机制，优化ERP、MES运行管理平台，兼顾客户需求和公司生产能力、产品竞争优势等，最大限度的满足客户需求。

（四）有序实施管理优化

1、高度重视客户资源和客户关系维护，以市场环境及客户需求为出发点，

不断优化CRM管理体系，紧紧围绕市场环境及客户需求从事公司管理。

2、以创造价值作为公司管理的着力点，加强公司管理流程、运行机制及考评机制的优化改革。

3、优化公司组织结构，合理利用内部资源，提高运作效率。

（五）加强人力资源管理

1、多途径提高公司人力资源整体素质。公司计划分期派员到国内知名高等院校参加诸如MBA、EMBA等项目的学习，提高管理团队整体素质，同时选派具有实践经验和理论基础的科技、管理人员外出深造。公司还将与行业猎头进行战略合作，大力引进优秀人才。

2、加强员工考核激励。公司将实施“全员绩效考核”。对执行层管理人员，推行目标管理模式，实施百分制考核办法，侧重于考核部门主要经济指标和工作任务；对操作层人员，实行工时定额管理等模式，做到员工薪金与绩效考核直接挂钩。

（六）塑造企业文化

1、公司秉承“团结守信，敬业奉献”的企业精神，坚持“做最好的员工，做最好的产品，做最好的企业”的企业宗旨，推崇“以人为本，用户至上，美化细节”的经营理念，恪守公司的社会责任，推行“创新进取”的文化理念，倡导员工积极参与研发创新工作。

2、通过组织各种形式的内部培训、技能竞赛等活动，形成内部学习氛围，提升对行业优秀人才的吸引力。

三、拟定上述计划所依据的假设条件

1、公司所处的宏观经济、政治、法律和社会环境保持稳定，国家主要经济政策不会出现重大改变，特别是国家对包括智能控制阀在内的工业自动化控制系统与精密智能化仪器仪表设计制造行业的支持政策不发生重大变化，并能被较好执行。

2、公司所在行业及市场处于正常发展状态，不会发生重大市场变化。原材

料价格和产品售价均处于正常变动范围内，不会出现重大变化情形。

3、公司无重大经营决策失误，公司现有管理层、核心技术人员保持稳定。

4、公司此次股票发行能够顺利完成，募集资金顺利到位，募集资金所投项目能够顺利实施并取得预期效益。

5、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。

四、实施上述计划将会面临的主要困难

1、公司实施上述发展战略和发展计划，特别是控制阀产品升级、产能提升、技术改造、市场营销及产品研发，需要大量资金支持，企业自身积累资金难以满足发展需要。在本次公开发行股票募集资金到位前，因融资渠道较少，公司业务发展所需资金主要通过自有资金和银行贷款解决，因此资金短缺是公司实施上述发展战略和计划的主要障碍。

2、本次公开发行股票募集资金到位后，公司净资产规模增长较快，主要产品产能将较大幅度提升，产品研发实力也将进一步增强。资产规模的扩大和业务的快速扩展，对公司在资源配置、运营管理、研发机制、绩效考核，尤其是资金管理和内部控制等方面带来新的挑战。

3、随着我国工业自动化控制与精密智能化仪器仪表设计制造行业的快速发展，各主要控制阀厂商间在产品研发、客户维护与拓展、原材料渠道控制、人才利用等方面的竞争将日趋激烈。智能控制阀市场竞争的加剧，以及公司本次公开发行股票后所带来的资产规模、产品产能、产品种类、研发实力等的增加或提高，对公司董事会的决策能力及现有管理层在公司战略实施、公司运营管理、市场营销渠道维护与拓展、财务决策与管理、核心技术人员吸引与维护、内部控制管理等方面都提出了更大的要求和挑战。公司需要不断完善治理结构、提升决策及管理能力。

4、未来三年公司将继续保持较快的发展速度，要实施上述发展战略和发展计划，在日趋激烈的市场竞争中维持优势地位，公司迫切需要各层次、各类型的

人才。因此，人才的引进和培养，特别是营销、研发和管理等方面人才的引进和培养，将是公司发展过程中的重中之重。

五、发展计划与现有业务的关系

上述发展计划立足于发挥公司现有业务和技术优势，按照公司发展战略和发展目标进行制定。发展计划的实施，将使公司主营业务及产品在广度和深度上得到全方位发展，使公司生产能力进一步扩大，产品结构更为合理，产品的科技含量和市场竞争力大幅提高，从而全面提升公司的综合实力，巩固并提高公司在行业内的地位。

六、本次募集资金对实现上述目标的作用

本次募集资金运用对公司实现上述发展目标具有积极意义，主要体现在：

1、建立资本市场融资渠道，为实现公司业务目标提供资金来源，保障公司进行产品升级、扩大生产规模、提高研发实力和健全营销网络的资金需求。

2、本次募集资金投资项目将帮助公司完成智能控制阀产品升级、产能扩大以及公司整体研发实力的提升，对增强公司产品在国内外市场的竞争力起重要推动作用。

3、本次发行上市将大大提高公司的社会知名度和市场影响力，有利于公司拓展国内外市场，提高产品市场占有率。

4、本次发行上市将对公司治理提出更加严格的要求，对进一步完善公司治理具有促进作用。

5、通过本次发行上市，公司将建立行之有效的内部激励和约束机制，有利于公司吸引和留住优秀人才，加快对优秀人才尤其是技术人才和管理人才的引进。

第十三节 募集资金运用

一、本次发行募集资金运用及审批情况

经公司 2014 年年度股东大会审议通过，公司拟向投资者进行新股发行和老股转让（总和不超过 3,056 万股），并募集资金。募集资金扣除发行、承销费用后用于下列项目和用途：

单位：万元

序号	投资项目	投资总额	其中募集资金投资	项目核准或备案情况	项目环评情况
1	年产 1 万套高性能智能控制阀项目	15,911.00	15,911.000000	海门市发展改革和经济信息化委员会，备案号：3206841304899	海环发[2012]68号
2	科技中心项目	8,000.00	5,500.000000	无锡新区管委会经济发展局，备案号：3202170313002。2015 年 5 月 19 日无锡新区管委会经济发展局同意对该项目备案有效期延期二年。	无锡市新区规划建设环保局批复
3	营销导向型区域服务中心总部建设项目	5,286.54	881.358490	无锡新区管委会经济发展局，备案号：3202170315001	
4	补充流动资金	6,000.00	0.00		
合 计		35,197.54	22,292.358490		

“科技中心项目”和“营销导向型区域服务中心总部建设项目”由公司组织实施；“年产 1 万套高性能智能控制阀项目”由公司全资子公司—江苏智能作为投资主体组织实施，本次发行募集资金到位后，该项目所需资金由公司对江苏智能进行增资注入。用于补充流动资金的募集资金则由公司组织投入到日常经营中。

本次募集资金到位前，可先由公司自筹资金安排项目的建设，募集资金到位后将置换已提前投入的自筹资金。截至 2016 年 12 月 31 日，“年产 1 万套高性能智能控制阀项目”已提前投入 6,104.38 万元，系项目购买土地、部分土建施工支出；“科技中心项目”已提前投入 3,450.02 万元，主要系项目购买土地支出和部分土建施工支出；“营销导向型区域服务中心总部建设项目”已提前投入 94.29 万元，主要系项目购买设备支出。

若本次募集资金不能满足上述全部项目投资总额，不足部分公司将通过自筹资金、银行贷款等方式解决。公司已经按照中国证监会和深圳证券交易所的相关规定，制定了《募集资金管理制度》。在本次募集资金到位后，本公司将实行募集资金的专项存储制度，存放于公司董事会决定的专项账户集中管理。严格履行募集资金管理的相关程序，充分提高本次募集资金的使用效率。

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东及实际控制人沈剑标及其关联股东沈剑飞除持有本公司股权外，无其他控制的企业。公司本次发行募集资金投资项目实施后，不会产生同业竞争情况。同时，公司本次募集资金投资项目符合公司主营业务的发展方向，并在公司现有的采购模式、生产模式和销售模式的基础上由本公司自主实施，因此，本次发行募集资金投资项目实施后不会对公司的独立性构成影响。

保荐人、发行人律师核查后认为，公司本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定。

二、募集资金投资项目的可行性分析

经公司董事会讨论、分析通过，本次发行计划募集资金 35,197.54 万元，投资方向主要用于“年产 1 万套高性能智能控制阀项目”、“科技中心项目”、“营销导向型区域服务中心总部建设项目”及扩大产能后相对应的流动资金补充。公司具有管理较大规模资产及投资项目的经验和能力。本次募集资金投资项目净额为 35,197.54 万元，与公司生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应。

生产经营规模方面，2015 年公司生产各类控制阀折合 16,375 台/套，设备

已经满负荷运转，产能利用率达到 125.96%。随着市场份额的扩大，订货量的增加，公司目前设备的生产能力已经不能满足市场发展的需求。募集资金投资项目项目实施后，将每年新增各类高性能智能控制阀 1 万套，有效缓解目前公司面临的产能瓶颈。

财务状况方面：公司 2014 、2015 年和 2016 年净利润分别为 5,387.60 万元、4,269.16 万元和 4,574.22 万元；营业收入分别为 28,637.70 万元、25,534.56 万元和 27,362.83 万元。具有经营较大规模资产及项目的经验和能力。

技术水平方面：作为专业化生产和销售全系列控制阀产品、并专注于中高端控制阀的研发、坚持走先进装备的国产化和技术自主创新之路的高科技民营企业，公司经十多年的发展，目前在控制阀领域竞争优势较为显著。生产和服务的专业化优势主要表现为精深于为工业自动化控制领域提供智能控制阀；公司具有进口控制阀国产化的行业先行优势；公司的工艺、技术和产品创新优势主要表现为工艺和技术先进，核心产品获得市场认可。2015 年 3 月 4 日，本公司获得了中国特种设备检测研究院《石油化工检维修资质证书》，获得 E4-I 类控制阀检维修专项资质，目前在同行业中仅有少数几家企业拥有该资质。截至 2016 年 12 月 31 日，公司共拥有发明专利 35 项、实用新型专利 114 项、外观设计专利 8 项。

管理能力方面：本公司依据现代企业的经营管理理念建立起严谨而有效的组织机构，并在实行 ERP、CRM 等管理平台的基础上，全面推行 MES 生产执行管理体系，实现了生产运行完全无纸化的信息化动态管理模式，使生产计划、人员调度、产品设计到图纸发放与管理、工艺设计到工序管理、设备状态与管理、品质管理、物料移动管理等完全实现现代化的动态信息管理模式。公司建立健全了包括股东大会、董事会、监事会、管理层等相互制衡的法人治理结构，并严格按照《公司法》、《公司章程》的规定履行各自的职责，管理体系完善。

三、募集资金投资项目的必要性分析

（一）年产 1 万套高性能智能控制阀项目必要性分析

1、高性能智能控制阀国产化的需要

我国制定的《装备制造业调整和振兴规划》明确提出了国产装备国内市场满

足率稳定在 70%左右的规划目标。在“西气东输”、“南水北调”、“三峡水利枢纽”、百万千瓦核电机组、百万吨乙烯改造工程、超临界和超超临界火电机组、煤化工、大型船舶、城市污水处理等重大工程装备项目上，控制阀国产化政策将得到有力贯彻。中国石油和化学工业联合会发布的《石油和化学工业“十二五”发展指南》指出要提高关键泵阀的重点设备自主化率，力争使自主化率达到 90%以上。因此，装备制造业国产化趋势迫切需要性能可靠稳定、可替代进口的国产高端智能控制阀。

《仪器仪表行业“十二五”发展规划》指出，“十二五”期间我国仪器仪表行业将主要围绕国家重大工程、战略性新兴产业和民生领域的需求，加快发展先进自动控制系统、大型精密测试设备、新型仪器仪表及传感器三大重点。仪器仪表行业的发展战略为“强化创新、狠抓基础，市场导向、拓宽领域，体制创新、优化结构，持续推进、振兴产业”。未来 5 年，全行业将以中高端产品市场为目标，大力加强设计、制造和质量检验能力，使国产产品稳定性和可靠性得到大幅度提高；瞄准国家重大工程和战略性新兴产业，把行业的服务领域从面向传统领域拓展为面向多个新兴领域；大力推进企业结构调整，着力打造若干“过百亿”龙头企业和形成一批具有国际竞争力的骨干企业。

因此，本次募集资金投资项目是高性能智能控制阀国产化的需要，符合国家产业政策。

2、公司突破产能瓶颈的需要

近年来，公司主要产品呈现产销两旺的良好局面。受市场需求的推动并受益于公司不断增强的营销能力，2013 年公司产能已经扩展到 13,000 套/年，2014 年公司产品产销率达到 100%以上。在产销两旺的同时，公司产能已经呈现饱和状态。2015 年公司生产各类控制阀折合 16,375 台/套，设备已经满负荷运转，产能利用率达到 125.96%。随着市场份额的扩大，订货量的增加，公司目前设备的生产能力已经不能满足市场发展的需求。本项目实施后，将每年新增各类高性能智能控制阀 1 万套，有效缓解目前公司面临的产能瓶颈。

3、提升公司装备及产品质量水平的需要

高性能智能控制阀因其使用材料特殊，加工及制造工艺先进，性能指标优异

等特点，可以适用各类复杂工况。高性能智能控制阀市场需求增长迅速，国产化的总趋势前景看好。但同时高性能智能控制阀生产技术难度大、产品精度要求高、质量标准严，因此往往需要更为现代化、自动化的生产流水线以及更先进、更高效的加工、检测、实验设备。公司现有设备条件难以满足大口径等高性能特殊智能控制阀的规模化生产要求，已影响到了公司向高端智能控制阀的产品升级和转型。主要表现在：

（1）部分生产设备不够先进，影响产品升级

智能控制阀的生产工序包括阀本体的铸造、焊接、热处理、机械加工、材料表面硬化、装配调试和涂装等；另外，智能控制附件与执行机构的不断研发与试制，由于受资金实力的限制，公司目前部分加工设备精度较低，工装设备性能较为落后，很难满足高性能智能控制阀的设计、加工、制造的需要，限制了公司产品升级的步伐。

（2）检测和试验设备不完备，不能满足高端产品质量控制要求

目前公司拥有的检测和试验设备，如金相分析仪、无损检测仪、布维洛氏硬度计、泄漏耐压测试设备等面临设备数量较少、种类不全、设备规格大小与压力等级不全面等问题，已经远远不能满足高性能智能控制阀研发、生产、试验和进一步提高质量的要求。因此，新增一批达到国际先进水平的检测和试验要求的设备，是加速公司发展，提升产品层次的必然要求。

4、增强公司核心竞争力的需要

尽管公司在技术、客户、管理、质量等方面相对于国内其他企业已形成较为明显的核心竞争优势，但与国际一流控制阀企业相比，公司整体实力尤其在产品研发、产品稳定性和质量可靠性等方面还有一定差距，核心竞争力还需要不断加强。

通过实施本项目，可以提高控制阀生产设备的先进性，改善生产的技术和工艺水平，进一步提高生产效率和产品的质量可靠性、稳定性；同时，可以提升公司智能控制阀的产能，通过产品升级丰富产品结构，增强公司盈利能力；树立本公司国产中高端控制阀的地位，增强为客户提供高附加值产品和服务的能力，抢

先占领国产化控制阀中高端产品市场先机，树立企业技术竞争优势和品牌影响力，拓展盈利空间，从而进一步增强公司整体核心竞争能力，获得更大的市场发展空间。

（二）科技中心项目建设的必要性分析

1、顺应国家装备自主化战略要求，实现关键控制阀技术国产化

近年来，国家为保证国民经济发展和国防建设的安全，积极鼓励并要求实现重大技术装备国产化。目前国内使用的高端控制阀大部分均从国外进口，核心关键部件更是被国外公司垄断，高端控制阀的价格、交货期和售后服务均受国外公司的制约。为彻底摆脱对国外公司的依赖，提高我国化工、石油、核电等行业的安全运行保障水平，关键控制阀亟需国产化，因此迫切需要国内企业提高科研开发能力，提高产品质量，拓展产品种类，打破进口产品的垄断。本项目的建设，有利于加快推进关键控制阀的国产化，符合国家装备自主化战略的要求。

2、有利于提升公司的研发实力

（1）完善产品结构，提高产品附加值，拓展应用领域

公司在控制阀领域经过多年的耕耘和开拓，已经成为该行业的领军企业之一，市场份额不断提升。但随着市场的逐步增长，客户的需求也在不断的更新变化，在这种市场趋势下，公司应当凭借已有控制阀的技术和市场基础，开发出更多的新产品、丰富公司产品种类、提高产品附加值以扩大现有产品市场份额，强化品牌形象。同时，新产品的开发还可以帮助公司获得新的业务增长点，为公司赢得更大的发展空间，使公司产品进入更多的应用领域。

科技中心成立后，一方面会对现有客户行业（如石油、化工、钢铁、冶金、纺织、能源、电力、食品、环保等行业）中的高温、高压、磨蚀、闪蒸、气蚀、频繁切断、高精度调节等严酷工况下的特种阀门进行研究拓展；另一方面会帮助公司开拓新涉足行业中的客户（如核电领域、海洋平台及深海领域等），并通过产品升级拓展和完善，扩大产品的市场份额，增大企业发展空间。

（2）进行基础研究，积累实验数据，为自主研发打下基础

基础性研究是为获得关于现象和可观察事实的基本原理及新知识而进行的

实验性和理论性工作。基础性研究不以专门或特定的应用或使用为目的，是科研创新的理论基础，是培养自主创新能力的基石。

目前国内控制阀企业拥有自己科研中心的很少，由于其转化为盈利能力的较长周期，基础性研究较少被国内控制阀企业实施。公司在控制阀产品研发方面虽然取得了相当的成绩，在国内同行业中具有领先的技术优势，但和国外领先企业相比，整体研发实力和试验水平还有较大的提升空间。目前，智能定位器和电磁阀等研发工作都需要依赖完善的实验手段和综合的测试能力，产品技术的基础性研究至关重要，直接影响到产品研制的成败。

公司现有的研发设备相对较少，性能、指标参数相对落后，实验室场地相对紧密的研发任务显得狭小，无法胜任产品优化后的大量研发任务。通过建设公司科技中心，公司将购置一批性能先进的研发设备。研发设备的大力投入可以为公司研发人员提供高层次的研发平台和实验环境，为研发人员进行技术攻关提供可靠的硬件保障，同时为未来公司满足顾客多样化需求的研发提供坚实的基础。

公司科技中心成立后，将针对石油、化工、钢铁、冶金等行业中的高温、高压、磨蚀、闪蒸、气蚀、频繁切断、高精度调节等严酷工况下的控制阀计算、选型、维护展开基础研究，得到产品研发的基础数据，从根本上提升企业的自主创新能力，助力于企业长远的发展。

（3）加强企业实验检测能力，提高产品质量

为满足不断提高的客户要求需要经常性对公司产品进行检测和升级。然而，尽管公司在国内具有较高的知名度，但与国际先进厂商相比，仍存在一定的技术差距，这是公司坚持走国产化道路，替代进口产品最大的障碍。

通过建设科技中心，公司将购置性能先进的检测设备，注重产品的性能检测，如模拟阀门在高频振荡条件下的工作可靠性、动态性能变化、静态性能变化及其对各功能零部件的寿命影响，针对各种材料在控制阀及气动执行器领域的材料选用、热处理加工及其对阀门性能及寿命的影响、产品的控制精度与控制性能等。通过检测能力的提升，找到强化产品质量、提高使用寿命与可靠性的有效途径，为企业进入高端市场打下坚实的质量技术基础。

（4）提高自动化控制附件技术水平

工业过程控制阀主要包括执行机构、阀门本体及控制附件三大部分。其中控制附件由于技术含量较高，目前一般均采用进口产品，进口替代空间前景广阔。

本项目通过设立科技中心，引进、吸收、消化国外先进的控制附件技术，增强自主研发、创新能力，有利于提高公司制造自动化控制附件的技术水平，缩小与进口产品的技术水平差距，提高产品的智能化水平和核心竞争力，进一步挖掘国产化替代市场。

3、保持技术领先，增强公司盈利能力

公司科技中心的建立旨在加强加快公司技术创新体系和自主研发能力的建设，围绕公司的主营业务，对具有重要应用前景的科研成果进行系统化、配套化和工程化研究开发，引进国外领先技术并进行国产化攻关，为公司提供可规模化生产的成套技术、工艺和装备，不断推出具有高技术含量、高附加值的新工艺、新产品，使公司逐步拥有一批具有自主知识产权的高新产品，为公司始终保持快速发展提供强劲的技术动力。

公司通过科技中心的建立，一方面有利于吸引高级专业研发人员聚集，另一方面为不同单元的研发人才提供技术交流、相互学习的平台，以培养出适应公司发展的高端研发人才。通过对国际市场前沿技术、项目以及工艺水平的研究、消化、吸收、创新，公司致力于打破国外产品在行业的垄断地位。通过学习海外先进经验，公司可以改善产品质量，使之更加符合市场的需求，引领市场，提高公司产品在市场的占有率。

公司建设科技中心，是全面提升公司产品科技含量，使其具备自我良性发展能力的必然要求。通过发挥科技中心“技术孵化器”的功能，对内可将适用于自身产品的技术进行规模化生产，创造效益，对外可通过技术转让或技术使用许可等方式实现科技成果向经济利益的转化，进一步巩固公司的核心竞争力和可持续发展的盈利能力。

科技中心项目的建立将有助于公司聚集自身优势，培养行业前沿技术与高端技术研发队伍，构建全面的技术研发体系，增强公司持续的盈利能力和核心竞争

力，从而更好的参与国内外市场竞争。

（三）营销导向型区域服务中心总部建设项目必要性分析

1、完善公司市场综合服务体系、提升公司核心竞争力的需要

随着控制阀行业的迅速发展，控制阀备品备件供应、维修检测、技术培训、改造升级、技术咨询等“后市场”综合业务市场空间越来越大。要实现企业在后市场时代的占位，公司必须着力完善综合服务体系，转变营销理念，力求在后市场时代继续领先行业，获得持续发展。

营销导向型区域服务中心的建立将完善企业市场综合服务体系。通过服务中心的建立，公司将能及时有效的解决下游客户的问题，得到用户的正面评价。同时公司可以比竞争对手更频繁的访问客户，了解客户需求，深化客户服务，树立品牌形象。在加深对客户具体业务和需求理解的同时，公司可以通过解决客户问题的方式推广自身售后服务，为进一步扩大备件和新产品销售做准备。因此，销售服务中心的建立将全面完善企业市场综合服务体系，有利于公司扩大市场份额，提升品牌形象。

尽管公司在技术、客户、管理、质量等方面相对于国内企业已形成较为明显的核心竞争优势，但与国际一流控制阀企业相比，公司整体实力，尤其在品牌和技术认同度方面还有较大的差距。

通过实施本项目，可以在提高企业销售能力的同时，有效提升后市场服务水平，树立公司“卓越的控制阀工程解决方案提供商”的形象，为客户提供高附加值的服务和产品，抢先占领控制阀国产化替代的市场先机，树立服务竞争优势和品牌影响力，拓展盈利空间，从而进一步增强公司整体核心竞争能力，获得更大的市场发展空间

2、公司开拓盈利增长点的需要

欧美成熟市场中，售后服务业的毛利率远高于制造业务，产品制造商转型综合服务提供商、产业链利润的后移是行业发展的必然趋势。随着我国经济从高速增长期步入稳步增长期和国内控制阀企业的快速发展，我国控制阀行业仍将保持稳定增长，产业链利润的后移也将是未来趋势。

公司利用在控制阀行业内的品牌效应，认真学习和借鉴汽车销售“4S店”销售模式经验，建立公司营销导向型区域服务中心，重点从销售能力提升、加强员工专业技能培训和统一管理、提高客户信息反馈效率、提高售后服务质量以及树立“无锡智能”品牌等方面加强营销导向型区域服务中心的建设。项目的建设可以使公司紧跟控制阀市场发展脚步，创新改造营销模式，进一步开拓和挖掘未来盈利增长点。

3、公司更好的消化新增产能的需要

公司将在海门经济开发区新建设年产1万套高性能智能控制阀建设项目，届时公司智能控制阀种类和产能将扩大。产品升级、产能扩展对公司的销售团队和销售能力提出了更高的要求。本项目无锡总部和其他九个区域服务中心的建设，首先直接实现在大连、宁波、漳州、鄂尔多斯、南京、天津、淄博、湛江、乌鲁木齐等市场及周边区域市场的营销覆盖，提升区域销售力量。这9个区域是我国石化及煤化工产业集中区域，是海门高性能控制阀客户群体的主要集中区域，市场空间巨大。其次，营销导向型区域服务中心的设立让公司更为贴近客户，有利于公司持续面对和开发客户。同时，营销导向型区域服务中心完善了公司市场综合服务体系，提高了公司品牌和服务形象，直接扩大了备品备件销售，并为开拓客户后续项目型市场做好了铺垫。因此，项目的建设将促进公司控制阀产品的销售，为合理消化海门投资项目产能做好了准备。

四、募集资金投资项目与公司既有生产项目之间的关系

本次募集资金投资项目均符合公司主营业务的发展方向。

“年产1万套高性能智能控制阀项目”是公司在现有中高端控制阀产品的基础上向高端控制阀的进一步延伸，是公司在现有产品体系基础上的升级。公司已有近15年的研发、生产和销售经历，与行业内主要客户结成了长期稳定的合作关系。该项目以江苏智能为实施主体，新建厂房和生产线，立足于高性能控制阀的生产和销售，将江苏智能打造为现代化、智能化的高性能控制阀生产基地，满足各行业对国产化高性能控制阀日益增长的需求。

“科技中心项目”是为公司的业务提供技术支持，推动公司向高性能智

能控制阀产品升级项目发展。公司在现有江苏省调节阀工程技术中心、博士后工作站等科研中心的基础上，专门购置土地进行整体化、专业化建设，购置先进的科研仪器，引进高端的专业人才，进一步提升公司的技术实力，打破国外公司在该领域的技术垄断地位。

“营销导向型区域服务中心总部建设项目”为公司产能消化提供营销保障。该项目一方面进一步完善公司的营销体系和售后服务网络，另一方面使公司更加贴近下游客户，直接缩短服务响应时间，提升企业品牌形象，为大型下游客户提供保姆式服务，为占领客户备品备件服务市场（后市场）打下基础，并为公司争取客户项目型市场先期打开局面。

五、募集资金投资项目实施的各项保障

为巩固和提升公司竞争优势，并充分考虑行业政策支持、行业市场需求支撑、客户基础、技术研发保障等因素，经公司股东大会慎重决策，确定了本次募集资金投资项目。

（一）行业政策支持

2011 年《仪器仪表行业“十二五”发展规划》指出，我国仪器仪表行业将主要围绕国家重大工程、战略性新兴产业和民生领域的需求，加快发展先进自动控制系统、大型精密测试设备、新型仪器仪表及传感器三大重点领域。到 2015 年，行业总产值达到或接近万亿元，年平均增长率为 15%左右。

2012 年《智能制造装备产业“十二五”发展规划》明确在传感器、自动控制系统、工业机器人、伺服和执行部件为代表的智能装置实现突破并达到国际先进水平，重大成套装备及生产线系统集成水平大幅提高；本土化智能制造装备满足国民经济重点领域需求，国内市场占有率超过 30%。同时，《重大技术装备自主创新指导目录（2012 年版）》将“智能化阀岛和智能定位气动执行系统”列入关键机械基础件。

2013 年《加快推进传感器及智能化仪器仪表产业发展行动计划》将涉及国防和重点产业安全、重大工程所需的传感器及智能化仪器仪表实现自主制造和自主可控，高端产品和服务市场占有率提高到 50%以上；同时，智能测控装置列入

《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》。

2015 年，智能仪器仪表能力提升项目中的“高性能智能控制阀”由国家发改委和工信部列入《2015 年产业振兴和技术改造专项重点方向》。

（二）行业市场需求支撑

在控制阀市场领域，根据《中国仪器仪表（2012 年 11 期）》“中国控制阀行业发展状况分析”，我国控制阀行业未来几年的增长率将达到 12%；根据《控制阀信息（2016 年第 3 期）》的估算，2015 年控制阀市场已经超过 250 亿元人民币。

在控制阀备品备件服务领域，未来我国控制阀的备品备件服务型市场是市场竞争的核心领域之一，同时也是品牌建设的重要组成部分。根据工控网《2013 年中国自动化市场白皮书》，我国自动化行业服务占 30%的市场空间，产品占 70%的市场空间。未来整体自动化市场增长率将保持在 8%左右，而包括传统服务、增值服务在内的服务市场增长率将保持在 10%以上，增值服务的增速则有望达到 15%，自动化正在由产品销售逐步过渡到自动化服务时代。因此，我国控制阀后市场也具有广阔的市场需求空间。

（三）客户基础

公司一直致力于控制阀领域的研发、生产和销售。公司目前产品已经覆盖全国 27 个省（直辖市、自治区）；客户广泛分布于石油、化工、钢铁、冶金、建材、轻工、电力、环保、能源、食品等行业；公司为中国石化、中国石油、中国海油物资供应商准入单位，中核集团合格供应商，具有持续获得大型客户订单的机会和实力。公司已在大连、宁波、淄博等多个城市设立办事处，并已初步形成“总部——区域——办事处”的三级售后服务体系，服务区域辐射全国大部分地区。

（四）技术研发保障

本公司系国家火炬计划重点高新技术企业、江苏省高新技术企业、中国仪器仪表行业协会会员单位、江苏省民营科技企业、江苏省技术创新方法试点企业、江苏省科技小巨人企业、无锡市 100 家高成长科技型企业。公司建有江苏省调节

阀工程技术中心，并于 2011 年 8 月获批设立博士后科研工作站；公司于 2014 年被工信部评选为“信息化和工业化深度融合专项试点企业”，公司的技术中心于 2013 年被认定为无锡市企业技术中心，公司生产的 WINNER 牌控制阀 2012 年被认定为无锡市名牌产品。截至 2016 年 12 月 31 日，公司共拥有发明专利 35 项、实用新型专利 114 项、外观设计专利 8 项。公司自主研发设计的高压差高性能三偏心密封蝶阀、高压差角型控制阀、高压差 V 型调节球阀、W 系列具有精确等百分比特征曲线型阀板的气动调节蝶阀、Z1 系列大口径柔性连接调节角阀、Z6 系列高压哈氏合金调节角阀等 16 项产品被江苏省科学技术厅认定为“高新技术产品”。

公司目前拥有制造智能控制阀所需的各类先进的制造、检测等设备 300 余台套，生产流程以加工中心及数控为主，实现了生产制造过程自动化与现代化；同时，通过与客户长期合作，公司已充分了解各类工况下高端智能控制阀的性能要求；通过多年的研发、设计和生产实践，公司已熟练掌握控制阀产品的生产工艺、技术特征，对不同工况如介质温度、介质压力、工作外部环境等，都有针对性的技术解决措施，从生产工艺方面保证了募投项目顺利实施。

（五）盈利前景分析

鉴于国家政策方面的支持、公司较强的技术水平和技术实力、公司产品质量的稳定性和可靠性、公司深耕多年服务客户的经验和积累以及仪器仪表行业发展的推动，本次募集资金投资项目具备较好的盈利前景。根据测算，“年产 1 万套高性能智能控制阀项目”达产后，公司每年可新增销售收入 31,276 万元；其他三个募集资金投资项目不直接产生效益，但通过这三个项目的配套实施，公司将在控制阀新技术和新产品研发、试验，以及售前营销、售后服务等业务环节得到进一步的充实和完善，使公司的研究、开发、生产、营销、售后服务等全业务链得到全面有效的健全和提升。因此，上述项目建成并成功实施后，本公司营业收入将会稳步增长，利润水平相应增长。

六、募集资金投资项目具体情况

（一）年产 1 万套高性能智能控制阀项目

1、项目概况

年产 1 万套高性能智能控制阀项目主要产品包括 R1 系列高性能开关球阀、R4 系列高压差旋转阀、R9 系列高性能控制球阀、WT 系列高压密封蝶阀、Z1-Z6 系列物料角阀。

上述高性能智能控制阀是控制阀行业高端产品，也是公司未来产品升级研发和生产经营的重点方向。本项目实施后，将逐步解决公司在高端智能控制阀方面的产能瓶颈，提高产品质量，巩固并提高公司在智能控制阀行业的市场占有率和品牌效应，增强公司核心竞争力。

本项目主要产品种类及产能情况如下：

序号	产品名称	产能（年/套）
1	R1 系列高性能开关球阀	4,000
2	R4 系列高压差旋转阀	1,300
3	R9 系列高性能控制球阀	1,200
4	WT 系列高压密封蝶阀	2,500
5	Z1-Z6 系列物料角阀	1,000
合计		10,000

2、项目投资概算

本项目总投资为 15,911 万元，其中固定资产投资 12,884 万元，铺底流动资金投资 3,027 万元，建设期为 18 个月。项目达产后，将新增年产 1 万套高性能智能控制阀的生产能力，每年可新增销售收入 31,276 万元，净利润 5,938 万元。

序号	项目名称	投资额（万元）	占投资比例（%）
1	固定资产投资	12,884	81.00
1.1	建筑工程费	3,031	19.00
1.2	设备购置费	7,823	49.20
1.3	安装工程费	533	3.40
1.4	工程建设及其他	883	5.60
1.5	预备费	614	3.90
2	铺底流动资金	3,027	19.00
合计		15,911	100.00

3、生产技术及工艺流程

本项目产品的生产技术来源于公司现有的技术成果和未来依靠“科技中心项目”进行的持续不断的创新技术开发。截至 2016 年 12 月 31 日，公司已在控制

阀的设计、制造、检测、试验等领域共计获得 157 项专利，相关的核心技术已应用于各大类控制阀及气动执行机构上，尤其在 600LB、900LB 及 1500LB 高压蝶阀、高压差防空化调节阀、高压开关及调节球阀、特殊罐底物料调节及切断阀、管线冲洗阀、黑水灰水防冲刷角阀、真空取样阀、深冷阀等技术领域取得了较大突破，已达到国际先进、国内领先水平，形成了在国内市场直接与国外高端品牌进行竞争的局面。

控制阀的生产覆盖产品设计、模具设计、模具加工、金属冲压、注塑、装配、调试等多个环节，工艺流程较为复杂。本项目产品工艺过程与公司现有产品类似，详见本招股说明书“第六节 业务和技术 四、发行人的主营业务及其经营模式”。

4、主要工艺设备选择

本项目新增主要工艺设备如下表：

序号	类别	设备名称	数量（套/台）	购置金额（万元）
1	动力设备	配电柜	140	28.50
		储气罐	2	2.00
		过滤器	2	3.00
		空气压缩机	7	67.50
		冷干机	2	7.00
		箱式变电站	2	160.00
2	焊接设备	电焊机	22	39.40
		焊接变位机	8	27.60
		气保焊机	8	12.00
3	加工设备	标牌机	3	4.50
		表面加工设备	6	90.00
		车床	42	542.00
		机械插床	2	18.00
		立式加工中心	10	467.50
		锯床	6	30.00
		立式车床	9	519.00
		外圆磨床	3	75.00
		球面磨床	2	70.00
		球面车床	10	245.00
		砂轮机	20	9.00

		数控车床	45	1,452.50
		数控立车	2	280.00
		数控磨球机	4	155.00
		卧式镗床	9	465.00
		卧式铣镗加工中心	1	210.00
		卧式加工中心	4	360.00
		铣床	8	138.00
		数控卧式铣床	4	180.00
		数控立式铣床	4	180.00
		线切割机	10	45.00
		研磨机	3	30.00
		摇臂钻床	9	82.00
		数控钻铣中心	5	125.00
		立式数控钻镗床	2	130.00
		4	检验设备	划线平台
气动调试工作台	10			100.00
移动式火花光谱仪	2			100.00
5	起重设备	单梁行车	18	135.00
		电动叉车	5	105.00
		定柱式悬臂吊	40	84.00
		燃油铲车	5	75.00
		柔性单梁吊车	40	100.00
		手动液压车	15	9.00
		双梁行车（冶金）	3	126.00
6	试验设备	抱式液压阀门试验台	14	114.00
		顶式液压阀门试验台	14	119.00
		立式液压阀门试验台	7	140.50
7	涂装设备	超音速喷涂装置	1	80.00
		喷粉流水线	2	70.00
		喷漆流水线	2	90.00
		清洗烘干流水线	2	120.00
合计			599	7,823.00

5、主要原材料及能源供应

本项目主要原材料包括圆钢、板材、铸件、锻件、非金属材料、外购标准件及附件等。辅助材料有：乳化液、机油、焊丝、环氧底漆、聚氨酯面漆等。主要

原辅材料市场供应充足。本项目能源消耗主要为电、水、天然气，市场供应充足。

6、新增产能消化措施

本项目将在现有销售资源的基础上，利用公司即将开建的营销导向型区域服务中心加大市场开拓力度，强化营销团队建设，积极提升公司营销实力，扩大公司的品牌影响力。

（1）借鉴汽车销售“4S”店经验，建设营销导向型区域服务中心

公司将进一步完善目前的直销模式，利用公司在智能控制阀行业内的品牌效应，认真学习和借鉴汽车“4S”销售模式经验，采取先试点后逐步推广方式，从树立公司品牌、加强员工专业技能培训 and 统一管理、提高客户信息反馈效率以及提高售后服务质量等方面加强营销导向型区域服务中心建设；拓宽营销导向型区域服务中心的工作职能，将其从单一的产品整机销售部门逐渐转变为集整机销售、信息反馈、零部件供应、产品检修服务等功能为一体的销售终端，更好地满足高端智能控制阀客户的需求，从而促进公司销售，合理消化本项目所提升的产能。

（2）继续维护高端智能控制阀客户并积极拓展新客户

公司将继续保持与石化、冶金、能源、环保等行业客户的良好业务关系，并通过提高产品性能、丰富产品系列、提高销售团队技能、积极参与行业内的技术交流和产品交流等方式扩大公司在石化等行业的影响，扩大公司高端智能控制阀销售份额。同时，公司将利用品牌优势，针对核电领域、深海领域等具备良好发展潜力且对高端智能控制阀需求量大的行业进行大力营销，促进公司市场份额的提升。

（3）强化营销团队建设，提升公司营销实力

未来几年，公司将在保持现有人力资源基本架构稳定的基础上，加大营销人才的引进和培养，同时通过良好的发展平台和上升空间增强营销骨干的忠诚度，保持优秀营销团队的稳定；将推行销售分片管理与专业分线管理有机结合，理顺营销评价和激励机制，实施销售绩效考核激励政策，重奖业绩突出的营销人员，增强营销团队凝聚力与执行力；将充分发挥公司技术支持部的桥梁和融通作用，

继续着力培养既懂技术又精商务的销售工程师，对产品进行跟踪、管理，为项目招投标提供商务技术支持，从而有针对性、高效地为高端智能控制阀客户提供服务。

上述消化新增产能的市场营销措施，是在目前公司市场营销策略的基础上的进一步深化，具有可行性、合理性。公司目前已开始在东北、华东等区域逐步建立、拓展、完善销售体系，更加贴近客户以满足客户全方位的市场需求，保证公司上述营销战略目标逐步稳健的成功实施。

上述营销措施也与现有生产条件、技术水平、财务状况和管理水平相适应，能够在现有全部条件下得以实施，具体分析如下：

生产条件方面：近年来，随着客户对公司产品要求的提高以及高性能控制阀订单的增加，公司设备已经满负荷运转，产能利用率超过 100%。公司目前设备的生产能力已经不能满足市场发展的需求。募集资金投资项目实施后，将每年新增各类高性能智能控制阀 1 万套，有效缓解目前公司面临的产能瓶颈。

技术水平方面：作为专业化生产和销售全系列控制阀产品、并专注于中高端控制阀的研发、坚持走高性能控制阀国产化和技术自主创新之路的高科技民营企业，公司经十多年的发展，目前在控制阀领域竞争优势较为显著。公司工艺和技术先进，核心产品获得市场认可，具有进口控制阀国产化的行业先行优势。本公司已获得中国特种设备检测研究院《石油化工检维修资质证书》，获得 E4-I 类控制阀检维修专项资质，目前在同行业中仅有少数几家企业拥有。

财务状况方面：公司近年来营业收入较为稳定，年营业收入保持在 2.5 亿元以上，具有经营较大规模资产及项目的经验和能力，根据《控制阀信息》（2016 年第 3 期）的统计数据显示，本公司以 2015 年的营业收入规模可以排在国内控制阀行业第 4 名。

管理水平方面：本公司依据现代企业的经营管理理念建立起严谨而有效的组织机构，并在实行 ERP、CRM 等管理平台的基础上，全面推行 MES 生产执行管理体系，实现现代化的动态信息管理模式。公司建立健全了完善的法人治理结构，并严格依法履行各自的职责，管理体系完善。

7、项目环保措施

本项目设计依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规，对项目产生的各种环境影响进行有效治理，确保达到国家有关规定。治理范围包括项目所属的生产、辅助生产和生活产生的废水、废气、固体废物和噪声治理，使之各种排放符合国家和地方规定的标准。实施污染物排放总量控制和达标排放要求，坚持“三同时”原则，即环境治理设施与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

本项目已获得海门市环境保护局《关于江苏智能特种阀门有限公司年产1万套高性能智能控制阀建设项目环境影响报告书的审批意见》（海环发[2012]68号）批准，同意本投资项目的建设。

8、项目选址及土地情况

本项目建设地点位于国家级经济技术开发区——江苏省海门经济技术开发区海门港工贸区厦门路以南，湘江路以西地块，该土地为江苏智能以出让方式取得，土地证号为“海国用2012第420135号”，面积为53,333平方米，土地用途为工业用地，

9、项目实施进度安排

本项目的建设周期为18个月，包括前期工作、施工准备、施工建设及竣工验收等阶段。该项目目前已处于施工建设阶段。

10、项目经济效益指标

预计年营业收入31,276万元，净利润5,938万元，税后总投资收益率49.60%，项目投资内部收益率（所得税后）28.51%，投资回收期（所得税后）5.59年，盈亏平衡点（生产能力利用率）45.39%。

（二）科技中心项目

1、项目概况

公司坚持走“高端化、国产化、自主研发”的道路，为此企业需要建设以“实验研究、开发试制、市场孵化、产品销售”为定位的科技中心，使其成为企业发

展的推进器。

科技中心的主要建设内容包括建筑工程、软硬件建设及高层次人才的引进。科技中心项目具体包括新建科技中心大楼一幢，实验生产车间一幢、配电力房及门卫室，车间内包括执行机构试制车间、试制金工车间、试制调试车间和流量试验车间；添置研发、实验、测试设备及办公研发软件，以提升科技中心的装备实力；在硬件和软件建设的基础上，要结合公司现有人才素质、年龄结构、未来的技术研究方向等情况，构建国内一流的研发团队，培育公司核心竞争力。

科技中心设立五个研发中心：流体力学研发中心、阀门性能试验中心、材料应用研发中心、智能化控制研发中心、产品和市场孵化中心。

科技中心的任务为：跟踪国际最新技术发展方向，积极参加国家和行业标准制定；建立具有前瞻性的、有效性的产品战略及规划；集技术开发与产品研发并重，进行新材料、新工艺的基础性研究，进行产品设计验证及功能试验；采用产学研结合及其它多种形式的国际国内技术合作与交流活动的模式，为公司的重大决策咨询及生产销售提供技术支持。科技中心最终将打造高效研发管理体系，提高技术创新能力和产品孵化能力，逐步掌握中高端控制阀关键、核心技术，力争使公司成为世界控制阀行业的知名品牌。

2、项目投资概算情况

本项目总投资 8,000 万元，其中基础建设投入 3,000 万元，设备投入 3,000 万元，其他固定资产投入 500 万元，铺底流动资金 1,500 万元。项目总投资全部利用募集资金投入。

序号	项目	投资额（万元）	百分比
1	固定资产投资	6,500	81.25%
1.1	基础建设投资	3,000	37.50%
1.2	设备购置安装	3,000	37.50%
1.3	其他投入	500	6.25%
2	铺底流动资金	1,500	18.75%
3	总投资	8,000	100.00%

3、研发方向和研发重点

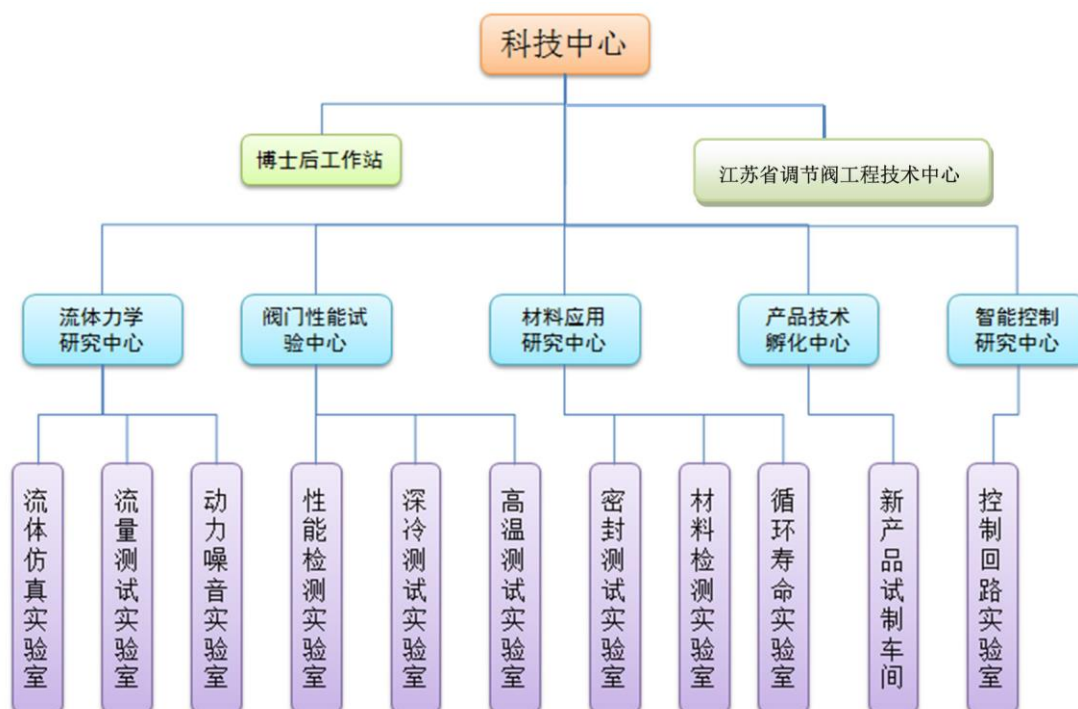
科技中心设立五个研发中心：流体力学研发中心、阀门性能试验研发中心、

材料应用研发中心、智能化控制研发中心、产品和市场孵化中心。其研发方向如下所示：

序号	名称	研发方向
1	流体力学研发中心	控制阀流场仿真实验及应用
		控制阀流速与噪音计算研究
		控制阀流速控制与噪音衰减研究
		控制阀流量试验及特性曲线检测
		控制阀额定流通能力计算
		控制阀静态及动态性能检测
		控制阀开度计算与选型软件及数据库应用
2	阀门性能试验中心	控制阀性能检测
		高温、深冷、高压流体流场及其对控制阀性能的影响
3	材料应用研发中心	高温及深冷条件下的控制阀金属材料与非金属材料的应用研究
		闪蒸、空化、冲刷条件下金属材料表面硬化处理的应用研究与检测
		金属与非金属弹性元件及密封元件的应用研究与检测
		关键零部件运动及材料力学应用研究与检测
		新材料及耐腐蚀性能应用研究
4	智能化控制研发中心	气动执行机构集成化智能控制附件基础技术研究
		多回转气动执行机构智能化控制及应用研究
		电气控制附件及其智能化技术与应用研究
5	产品&市场孵化中心	技术研究成果的推广与产品应用
		新产品试制与测试
		技术及产品市场推广

4、组织架构和人员配置

本项目拟增加技术研发人员、产品设计人员、工艺设计人员、材料应用研究人员、新产品试验与测试人员、新产品试制管理人员、试制检验与分析人员、特定工况应用研究人员、应用软件开发人员等研发人员。人员配备后，组织架构如下：



5、固定资产投资

科技中心项目的建筑工程包括科技中心大楼、执行机构试制车间、试制金工、测试、流量车间、配电动力房及门卫等，根据单位建筑工程投资估算法，该项目建筑工程费 2,200 万元，具体如下：

序号	名称	单位	工程量	造价（元/平米）	投资额（万元）
1	科技中心大楼	平方米	3,990	1,700	678
2	执行机构试制车间	平方米	4,240	1,550	657
3	试制金工、测试、流量车间	平方米	5,202.6	1,600	832
4	配电动力房	平方米	310	900	28
5	门卫	平方米	60	800	5
合计					2,200

项目设备购置安装费包括设备购置费及安装费，总投资为 3,000 万元，其中设备购置费 2,786 万元，安装费 214 万元。软硬件设备购置如下：

序号	所属中心	硬件或软件名称		数量	购置金额（万）
1	流体力学研究中心	流体力学科研系	流量测试试验装置（硬件）	1 套	850
2			动力噪音测试装置（硬件）		550
3			空气压缩机		350
4			蒸汽锅炉		80
5			高性能计算工作站		20

6		统	智能型定位器			35
7			CFD 仿真软件			200
8			试验装置 AMS VALLINK 管理软件			5
9			试验装置应用软件			58
10		计算机及操作系统及办公软件		5 套	10	
11	阀门性能试验中心	动态性能检测装置		1 套	45	
12		高温试验箱及控制回路			52	
13		低温试验箱及控制回路			47	
14		内泄漏测试回路			28	
15		压力试验机			18	
16		计算机及操作系统及办公软件		3 套	6	
17	材料应用研究中心	材料应用研究系统	万能试验机		1 套	12
18			显微硬度计			6
19			冲击试验机			2
20			数显洛氏硬度计			3
21			盐雾腐蚀试验箱			5
22			高温、高压应力腐蚀试验机			48
23			三坐标测量仪			40
24			金相显微镜			4
25	产品孵化中心	车床		5 台	40	
26		铣床		3 台	50	
27		钻床		2 台	16	
28		镗床		1 台	20	
29		其它辅助设备		若干	104	
30	智能控制研究中心	现场总线控制回路		1 套	80	
总计						2,786

6、主要能源供应

本项目建成后所需能源主要为电、水、天然气，能源供应市场充足。

7、项目环保措施

本项目在设计中严格执行各项环保标准，针对研发活动中产生的废水、固体废弃物和噪声采取有效的处理措施，实现达标排放，污水处理、噪声治理、固废处置处理措施可行，体现了国家环保政策，贯彻了“总量控制”、“达标排放”的

污染控制原则，达到保护环境的目的。

项目环境影响评价报告已经无锡新区规划建设环保局《关于无锡智能自控工程股份有限公司科技中心项目环境影响报告书的审批意见》批准，同意本投资项目的建设。

8、项目选址及土地情况

本项目位于无锡市江溪街道南丰工业园B区群兴路南、新锦路东A地块，东至用地边界，南至用地边界，西至新锦路，北至群兴路。该土地为公司以出让方式取得，面积为13,581.4 m²，土地用途为工业用地，公司已取得“锡新国用(2013)第1104号”土地使用权证。

9、项目实施进度安排

本项目的建设周期为18个月。目前，公司针对该项目动工建设的相关审批程序正在按相关法律法规进行，公司已取得无锡市新区经济发展局同意延长备案通知有效期的批复，同意科技中心项目延长备案通知有效期两年。

（三）营销导向型区域服务中心总部建设项目

1、项目概况

为加强企业营销能力，尤其是备品备件服务型市场的开拓能力，根据下游市场布局和企业业务开拓需要，实现销售网络的全国战略布局和区域覆盖，本项目拟将在业务集中城市或业务需求增长快、潜力大的地区设立区域销售服务中心，使企业更加贴近客户，为客户提供保姆式服务。

项目选择在无锡总部以及老客户分布较多、石化产业集中的大连红星工业园、宁波小港工业园、鄂尔多斯大路煤化工园、漳州古雷半岛、南京浦口化工工业园、天津经开区化工园、淄博齐鲁化学工业园、湛江临港工业园、乌鲁木齐米东新区化工园进行项目建设。

营销导向型区域服务中心的建立将使本公司更贴近下游客户，直接缩短服务响应时间，提升企业品牌形象，为大型下游客户提供保姆式服务，为公司占领客户备品备件服务型市场（后市场）打下基础，并为公司争取客户项目型市场先期

打开局面。

2、建设周期和网络布局

本项目计划3年内在全国9个重点的目标区域市场建设由无锡总部下辖的9个营销导向型区域服务中心。

根据下游市场布局和企业业务开拓需要，填补企业现有服务网络空白，实现销售网络的全国战略布局和区域覆盖，本项目拟将在业务集中城市或业务需求增长快、潜力大的地区设立无锡销售服务总部下辖区域销售服务中心，使企业更加贴近客户，为客户提供全方位服务。项目布局如下：

序号	名称	具体地址	服务重点区域
1	无锡销售服务中心总部	无锡新区 XDGG(XQ)-2012-38地块	定位全国总部；苏南、上海
2	东北销售服务中心	大连红星工业园	辽宁、吉林、黑龙江
3	浙江销售服务中心	宁波小港工业园	浙江
4	内蒙销售服务中心	鄂尔多斯大路煤化工园	内蒙、陕西、宁夏
5	福建销售服务中心	漳州古雷半岛	福建、广东惠州、揭阳
6	南京销售服务中心	南京浦口化工工业园	安徽、苏北
7	天津销售服务中心	天津经开区化工园	天津、河北、北京
8	山东销售服务中心	淄博齐鲁化学工业园	山东
9	广东销售服务中心	湛江临港工业园	广东西南部、广西、海南
10	新疆销售服务中心	乌鲁木齐米东新区化工园	新疆

4、项目投资估算

项目总投资估算为5,286.54万元，其中：固定资产投资4,750.29万元，铺底流动资金536.25万元。项目总投资构成情况如下：

序号	项目	投资额（万元）	百分比
1	固定资产投资	4,750.29	89.86%
1.1	房产购置费	3,825.00	72.35%
1.2	设备购置安装费	679.23	12.85%
1.3	工程建设及其他	19.86	0.38%
1.4	预备费	226.20	4.28%
2	铺底流动资金	536.25	10.14%

3	总投资	5,286.54	100.00%
---	-----	----------	---------

5、建设方案和主要设备购置

项目共购买9个工业用房（无锡总部使用现有工业用房和机器设备），作为销售服务中心用房，每个销售中心面积1500平方米，其中工作区1200平方米，生活区300平方米，每个中心配置10名工作人员。

销售服务中心采取购买的形式，首先主要考虑到项目提供的服务主要为长期的售后服务，需要避免销售服务中心地址频繁变更，给客户造成公司不能提供稳定服务的印象。其次考虑到成本问题，公司需要避免因为变更办公地点造成前期装修费用浪费的情况。

每一销售中心配置标准如下：

面积	工作区	1,300 m ²
	生活区	200 m ²
取得方式	购买、装修布置	
人数	10人	
备品备件情况	常用填料及密封件	约200种，500件；20万；
	常用材料	约50种，100件，10万；
	常用零部件	约200种，300件，60万；
	常用附件	约50种，200件，40万；

无锡总部将利用现有机器设备开展业务，其他九个区域服务中心为更好的提供产品营销服务、售后服务、检测检修服务和备品备件销售服务等，将分别配备如下设备：

单位：万元

序号	功能区	设备名称	型号规格	数量	单位	单价	合计
1	交通	检维修专用车	2.5T	1	辆	10.00	10.00
2	交通	商务服务车	吉普	1	辆	8.00	8.00
3	物料周转区	电动叉车	2T	1	辆	6.00	6.00
4	检修工	检维修专用车厢		2	只	3.00	6.00
5	物料周转区	栈板	铁架覆木板	20	块	0.02	0.40
6	物料周转区	龙门架 (电动活动式、2T)	高度小于3.5M	1	台	1.00	1.00
7	加工区	数显车床(带机床专用工具箱)	C6140	1	台	5.00	5.00
8	加工区	钻铣床	ZX6350	1	台	4.50	4.50

序号	功能区	设备名称	型号规格	数量	单位	单价	合计
9	加工区	摇臂钻（带机床专用工具箱）	Z3040	1	台	6.00	6.00
10	检测区	顶式试压机（最大试压口径 DN250，ANSI 600#）		1	台	6.20	6.20
11	检测区	移动式简易试压机（最大试压口径 DN200，ANSI 300#）		1	台	2.50	2.50
12	检测区	气密性工作测试台		1	台	2.00	2.00
13	检测区	往复泵		1	台	0.40	0.40
14	检测区	空压机	TA-120	1	台	0.55	0.55
15	加工区	电焊机（交直流两用、氩焊与电焊）		1	台	0.75	0.75
16	加工区	砂轮机		1	台	0.15	0.15
17	加工区	切割机		1	台	0.15	0.15
18	维修区	检修工位带夹紧装置		2	套	1.50	3.00
19	维修区	钳作台带台钻、台虎钳		2	套	0.18	0.36
20	维修区	工具架、工具箱		2	套	0.30	0.60
21	维修区	调试工位	工程部制造产品	1	套	0.60	0.60
22	维修区	检修工具（含电动、气动工具、拆装夹具）		2	套	0.30	0.60
23	维修区	信号源		2	只	0.25	0.50
24	维修区	万用表	通用数字型	2	只	0.08	0.16
25	办公区	文件柜		3	件	0.30	0.90
26	办公区	电脑办公桌		6	张	0.08	0.48
27	办公区	通讯设备（电话/传真/扫描一体机、打印机）		1	套	0.30	0.30
28	办公区	1.5PX2 挂壁式空调	大连采购	2	台	0.30	0.60
29	办公区	小型会议桌/椅（6人长型）		1	张	0.25	0.25
30	备件区	货架（不小于6个）		6	个	0.05	0.30
31	备件区	工具箱（用于现场检修成套工具存放）		2	只	0.15	0.30
32	备件区	常用检维修工具		4	套	0.35	1.40
33	办公区	手提电脑		4	台	0.50	2.00
34	办公区	台式电脑		2	台	0.40	0.80

序号	功能区	设备名称	型号规格	数量	单位	单价	合计
35	办公区	办公用品		1	批	0.50	0.50
36	生活区	高低床		8	架	0.06	0.48
37	生活区	生活用品		1	批	1.00	1.00
38	生活区	行李柜		8	只	0.03	0.24
39	其他	安全设施及设备（灭火器/安全帽等）		1	套	0.50	0.50
合计							75.47

6、主要职能

营销导向型区域服务中心职能概况起来主要为 4 个内容：销售、服务、备品备件后市场服务和信息反馈。

销售职能主要内容为：负责公司产品的宣传与市场推广、负责片区客户的开发与维护、负责公司产品的阀门选型与控制方案的确定。

服务职能主要内容为：负责片区客户档案的建立与维护；负责片区客户的产品售后服务、负责片区客户装置检修时阀门的大修服务的组织与实施、负责片区客户的电话回访与拜访、负责处理片区客户的投诉与反馈。

备品配件后市场服务职能主要内容为：负责片区客户阀门配件的供给、负责片区客户阀门档案资料的建立与维护、负责备品配件的测绘及销售。

信息反馈职能主要内容为：负责产品需求信息和产品使用信息的收集与反馈、负责产品售后服务与产品检修服务信息的收集与反馈、负责服务中心各管理数据的收集、统计、分析与反馈。

（四）补充流动资金

1、补充流动资金的必要性分析

（1）补充流动资金是公司业务快速增长的需要

近年来公司受益于良好的行业环境和不断增强的行业声誉及技术水平，一直保持产销两旺的态势。近一年来营业收入的波动也受到了现有产能瓶颈的影响。

未来公司建设投产“年产 1 万套高性能智能控制阀项目”不仅会进一步扩大公司产能，帮助公司突破现有产能瓶颈，项目中重点开发生产的 R1 系列高性能

开关球阀、R4 系列高压差旋转阀以及 Z1-Z6 系列物料角阀等高性能智能控制阀均为公司具有较高知名度、市场反映良好的优质产品，市场前景广阔。并且公司着力开发建设的营销导向型区域服务中心也将进一步加强公司营业创收的能力，推动公司营业收入的增长。

公司保有的流动资产与公司的营业收入规模息息相关。随着营业收入的不断增长，公司持有的存货、应收账款和银行存款等规模也将相应增加来保持公司日常运营的稳定。因此，在未来营业收入稳定增长的前提下，募集充足的流动资金便成为公司经营运转的关键，也是公司快速成长的必然要求。

(2) 补充流动资金是公司进一步拓展研发实力的必要保证

公司拓展研发实力、开发新产品新技术、完善现有工艺等是公司在高端市场做大做强，提高盈利的必然要求。随着公司科技中心项目的建设和推进，公司将不断增强自身研发实力和技术水平。

研发工作需要一定的流动资金作为支持。基础研究实验过程中需要采购耗材备件、新产品开发项目需要各品类的材料和模拟生产器具等，如果没有充足的流动资金作保证，公司很难保持较快的研发节奏和积极响应市场的开发工作。

(3) 补充流动资金是公司快速响应客户需求的必然要求

公司所处的控制阀制造行业，充满客户导向的全方位高技术产品竞争。面对进口产品的技术优势和声誉优势、国内大型国有企业的规模优势，公司提供快速到位的客户服务是公司发展业务的关键。营销导向型区域服务中心总部项目可以很好的帮助公司更加快速地响应客户需求，提供客户所需要的产品和服务。快速的响应速度需要一定的流动资金保证。只有流动资金充足，公司才能保有一定的存货量来满足客户需求，以及在一些特殊情况下迅速补充采购存货和备品备件，加快生产，缩短生产周期，及时相应客户需求。同时，充足的流动资金还有利于公司迅速提供各品类产品维修服务，及时为客户解决问题，赢得客户信任。

2、补充流动资金金额的测算

随着公司营业收入的不断增长，公司对营运资金的需求也不断增加。根据《江苏智能特种阀门有限公司年产 1 万套高性能智能控制阀建设项目可行性研究报告

告》中测算，年产 1 万套高性能智能控制阀建设项目达产后将为公司增加收入 31,276 万元。同时公司的流动资产周转率也比较稳定。

年产 1 万套高性能智能控制阀项目建成达产后将大幅扩张公司运营体量和收入规模，为支撑公司的经营运作，公司必须相应增加流动资产和流动负债。

公司 2012 年至 2016 年流动比率平均数为 1.60，公司合理预计与年产 1 万套高性能智能控制阀建设项目所增加收入相关的流动比率为 1.5。2012 年至 2016 年流动资产周转率平均数为 1.01，公司合理预计与年产 1 万套高性能智能控制阀建设项目所增加收入相关的流动资产周转率为 1.15。具体新增流动资金需求量测算结果如下：

项目	金额（万元）
达产后该募投项目收入	31,276.00
公司应相应增加的流动资产估算	27,196.52
公司应相应增加的流动负债估算	18,131.01
流动资金需求量	9,065.51
已计入该项目总投资额的铺底流动资金	3,027.00
流动资金缺口	6,038.51

公司在产能扩展项目全面达产后面临 6,038.51 万元的流动资金缺口。因此公司拟通过募集资金补充流动资金 6,000.00 万元，剩余资金将通过其他方式筹措到位。

七、固定资产与产能的配比分析

“年产 1 万套高性能智能控制阀项目”新增产能为 10,000 套控制阀生产能力，达产后将较原产能增加 83.33%。该项目固定资产投资总额为 12,884 万元，相比较 2016 年 12 月 31 日经审计的公司固定资产原值 9,220.74 万元增加了 1.40 倍。

新增产能和新增固定资产投资不完全匹配的主要原因包括：首先，受通货膨胀的影响，机器设备和厂房车间的购入和建设成本都在不断提高，因此新增产能的固定资产投入相比较原有厂房而言也会相对较大；其次，新增的 10,000 套控制阀产能为特种阀门，对生产设备的要求更高，因此投入也更大。

因科技中心项目、营销导向型区域服务中心总部建设项目不产生新增产能，

故不纳入本分析范围。

八、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响

（一）改善公司财务状况，增强公司未来盈利能力

本次公开发行募集资金到位后，公司资产负债率将下降，偿债能力将进一步增强，突破了制约公司发展的融资瓶颈，公司抗风险的能力将得以提高。

本次发行后，公司净资产和每股净资产将大幅增长，而在募集资金到位初期，由于各投资项目尚处于投入期，没有产生效益，将使公司的净资产收益率在短期内有所降低。但随着募集资金投资项目的逐步达产，将增强公司的市场竞争力，提升公司的盈利能力，公司的净资产收益率将稳步提高。

本次募集资金投资项目具备较好的盈利前景，其中“年产1万套高性能智能控制阀项目”达产后，公司每年可新增销售收入31,276万元，新增净利润5,938万元。其他三个募集资金投资项目不直接产生效益，但通过这三个项目的实施，公司将在控制阀新技术和新产品研发、试验，以及售前营销、售后服务等业务环节得到进一步的充实和完善，使公司的研究、开发、生产、营销、售后服务等全业务链得到全面有效的健全和提升。因此，上述项目建成后，本公司营业收入和利润水平将会稳步增长。

（二）新增固定资产折旧对公司未来经营成果的影响

本次募集资金投资项目固定资产投资总额为22,898万元，公司固定资产规模将有较大幅度增加，固定资产年折旧将增加1,740万元。项目建成后，公司生产规模将进一步扩大，业务链更加完善，有效地解决目前产能不足的问题，公司盈利能力将有较大提高。预计募投项目中的生产项目全部达产后新增销售收入31,276万元，新增净利润5,938万元。新增产能创造的利润可以完全消化新增折旧，因此，新增固定资产投资折旧不会造成公司主营业务利润下降，不会对公司未来经营成果带来不利影响。

第十四节 股利分配政策

一、股利分配政策

根据《公司法》及公司《公司章程》，公司股利分配方案由董事会制订，经股东大会审议批准后实施。公司利润分配可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利。公司净利润按下列顺序分配：

1、弥补以前年度的亏损。

2、提取法定公积金。公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 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。

3、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。

4、公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但《公司章程（草案）》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。

公司的公积金用于弥补公司亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司股本，其中资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转增股本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

二、报告期内的股利分配情况

2015 年，股份公司 2014 年度股东大会审议通过了《关于无锡智能自控工程股份有限公司利润分配的议案》，向全体股东分配利润 916.80 万元。

2016 年，股份公司 2015 年度股东大会审议通过了《关于公司 2015 年度利

利润分配方案的议案》，向全体股东分配利润 733.44 万元。

2017 年，股份公司 2016 年度股东大会审议通过了《关于公司 2016 年度利润分配方案的议案》，向全体股东分配利润 916.80 万元。利润分配方案已于 2017 年 3 月实施完毕。

三、本次发行前未分配利润的分配政策

根据公司 2014 年年度股东大会决议，为兼顾公司上市后新老股东利益，公司若能首次公开发行股票并成功上市，则本次公开发行前滚存未分配利润由发行上市后的新老股东按照发行后所持股份比例共享。

四、发行后的股利分配政策

（一）本次发行后公司股利分配政策

根据《公司章程（草案）》，公司发行上市后的利润分配政策如下：

1、利润分配原则：公司实行连续、稳定、合理的利润分配政策，公司的利润分配在重视对投资者的合理投资回报基础上，兼顾公司的可持续发展；在公司当年盈利且现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，公司将实施积极的现金股利分配办法；公司董事会和股东大会在对利润分配政策的制定和决策过程中应充分考虑独立董事和公众投资者的意见；公司优先采用现金分红的利润分配方式。

2、利润分配形式：公司可采取现金或者股票方式或者现金与股票相结合的方式或者法律法规允许的其他方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

3、现金分红的条件和比例：

在符合现金分红的条件下，公司应当采取现金分红的方式进行利润分配。符合现金分红的条件为：

（1）该年度无重大投资计划或重大现金支出；

（2）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余

的税后利润）及累计未分配利润为正值；

（3）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。

重大投资计划或重大现金支出是指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买资产累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 40%（募集资金投资的项目除外）；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买资产累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 20%（募集资金投资的项目除外）。

在满足上述现金分红条件情况下，公司应当采取现金方式分配利润，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期现金分红。

公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，在符合现金分红的条件下，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 15%。

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

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4、发放股票股利的条件：公司在经营情况良好，并且根据公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的

条件下，提出股票股利分配预案。

（二）公司利润分配政策的制定和修改

1、公司每年利润分配预案由公司董事会战略委员会结合《公司章程（草案）》的规定、盈利情况、资金需求提出和拟定，经董事会审议通过并经半数以上独立董事同意后提请股东大会审议。独立董事及监事会对提请股东大会审议的利润分配预案进行审核并出具书面意见；

2、董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见；独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议；

3、股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题；

4、在当年满足现金分红条件情况下，董事会未提出以现金方式进行利润分配预案或者按低于《公司章程（草案）》规定的现金分红比例进行利润分配的，还应说明原因并在年度报告中披露，独立董事应当对此发表独立意见。同时在召开股东大会时，公司应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与股东大会表决；

5、监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配预案的，就相关政策、规划执行情况发表审核意见；

6、股东大会应根据法律法规和《公司章程（草案）》的规定对董事会提出的利润分配预案进行表决。

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要等原因需调整利润分配政策的，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，提请股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过；调整后的利润

分配政策应以股东权益保护为出发点，且不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；调整利润分配政策的相关议案需分别经监事会和二分之一以上独立董事同意后提交董事会、股东大会批准，提交股东大会的相关提案中应详细说明修改利润分配政策的原因。公司调整利润分配政策，应当提供网络投票等方式为公众股东参与股东大会表决提供便利。

（三）未来三年股利分配计划

公司董事会制定了《未来三年分红回报规划（2015-2017）》，并经 2014 年年度股东大会审议通过，具体内容如下：

公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，如符合现金分红条件，公司应当采取现金方式分配股利，每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之十五。公司在经营情况良好，并且根据公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。公司董事会应根据《公司章程（草案）》规定的利润分配政策以及公司未来发展计划，在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基础上，每三年制定一次具体的股东分红回报规划。董事会制定的股东分红回报规划应经全体董事过半数同意且经独立董事过半数同意方能通过。

（四）保荐机构关于发行人上市后股利分配政策的核查意见

保荐机构认为，发行人的利润分配政策注重给予投资者稳定回报、有利于保护投资者合法权益。发行人《公司章程（草案）》及本招股说明书对利润分配事项的规定和信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人股利分配决策机制健全、有效，并有利于保护公众股东权益。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露部门及负责人

负责信息披露的部门：证券事务部

董事会秘书（信息披露负责人）：沈剑飞

联系地址：无锡市锡达路 258 号

联系电话：0510-88551877

传 真：0510-88157078

互联网址：www.wuxismart.com

电子信箱：sjf@wuxismart.com

二、重要合同

截至 2017 年 1 月 20 日，公司正在履行或即将履行的交易金额超过 500 万元，或交易金额未超过 500 万元及交易金额不确定，但对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）抵押担保合同

1、2014 年 8 月 27 日，公司与交通银行股份有限公司无锡分行签订了编号为“BOCDL-D144(2014)-0003”的《最高额抵押合同》，公司以拥有的部分房产和土地使用权作为抵押，为公司与交通银行股份有限公司无锡分行自 2014 年 5 月 9 日至 2017 年 5 月 9 日期间形成的全部债务提供最高额抵押担保，担保最高额为 4,560 万元。

2、2016 年 5 月 4 日，公司与交通银行股份有限公司无锡分行签订了编号为“BOCDL-D064(2016)-0007”的《抵押合同》，公司以拥有的部分房产作为抵押，为公司与交通银行股份有限公司无锡分行自 2016 年 5 月 4 日至 2017 年 5 月 9 日期间形成的全部债务提供抵押担保，担保最高额为 1,890.87 万元。

3、2016年6月15日，公司与江苏银行股份有限公司无锡新区支行签订了编号为“苏银锡（新区）高抵合字第2016061532号”的《最高额抵押合同》，公司以拥有的部分房产和土地使用权作为抵押，为公司与江苏银行股份有限公司无锡新区支行自2016年6月15日至2019年6月14日期间形成的全部债务提供抵押担保，担保最高额为1,675.41万元。

（二）借款融资合同

1、2016年6月20日，公司与江苏银行股份有限公司无锡新区支行签订了合同编号为“苏锡银（新区）借合字第2016062032号”的《流动资金借款合同》，借款金额为800万元，借款期限自2016年6月20日起至2017年6月19日止。贷款年利率为固定利率4.5675%。公司以拥有的相关房产与土地使用权为本合同项下的全部债务提供抵押担保。

2、2016年5月31日，公司与交通银行无锡分行签订了合同编号为“BOCDL-A003（2016）-0028”的《流动资金借款合同》，借款金额为1000万元，借款期限为2016年5月31日至2017年5月31日。利率为固定利率4.5675%。公司以拥有的相关房产与土地使用权为本合同项下的全部债务提供最高额抵押担保，同时沈剑标、蒋群慧为本合同项下债务提供最高额保证担保。

3、2016年5月17日，公司与交通银行无锡分行签订了合同编号为“BOCDL-A003（2016）-0022”的《流动资金借款合同》，借款金额为2200万元，借款期限为2016年5月17日至2017年5月17日。利率为固定利率4.5675%。公司以拥有的相关房产与土地使用权为本合同项下的全部债务提供最高额抵押担保，同时李春喜、张丹、李耀武、许家媛、孟少新、殷琴娣、吴畏、毛小岚、沈剑标、蒋群慧和江苏智能为本合同项下债务提供最高额保证担保。

4、2016年7月21日，公司与江苏银行股份有限公司无锡新区支行签订了合同编号为“苏锡银（新区）借合字第2016072132号”的《流动资金借款合同》，借款金额为700万元，借款期限自2016年7月21日起至2017年7月1日止。贷款年利率为固定利率4.5675%。公司以拥有的相关房产与土地使用权为本合同项下的全部债务提供抵押担保。

5、2016年10月17日，公司与交通银行无锡分行签订了合同编号为“BOCDL-A003（2016）-0055”的《流动资金借款合同》，借款金额为500万元，借款期限为2016年10月17日至2017年10月17日。利率为固定利率，基准利率上浮26.75个基点。公司以拥有的相关房产与土地使用权为本合同项下的全部债务提供最高额抵押担保，同时沈剑标、蒋群慧为本合同项下债务提供最高额保证担保。

6、2016年9月21日，公司与交通银行无锡分行签订了合同编号为“BOCDL-A003（2016）-0052”的《流动资金借款合同》，借款金额为1400万元，借款期限为2016年9月21日至2017年9月21日。利率为固定利率，基准利率上浮26.75个基点。公司以拥有的相关房产与土地使用权为本合同项下的全部债务提供最高额抵押担保，同时沈剑标、蒋群慧为本合同项下债务提供最高额保证担保。

7、2016年12月8日，公司与中国银行无锡高新技术产业开发区支行签订了合同编号为“150193-39D16120801”的《流动资金借款合同》，借款金额为500万元，借款期限自实际提款日起算，借款期限为12个月。利率为基础利率上浮48.5个基点。沈剑标、蒋群慧为本合同项下债务提供最高额保证担保。

（三）重大购销合同

1、重大销售合同

单位：万元

序号	合同名称	合同对象	合同标的	合同金额
1	设备购销合同	福建天汇石化物流有限公司	电动阀、气动阀等	520.80
2	气动切断闸阀（催化及泵区）采购合同	山东海化集团有限公司	气动切断闸阀等	402.47
3	气动切断闸阀（罐区）采购合同	山东海化集团有限公司	气动切断闸阀等	549.73
4	设备购销合同	福建天汇石化物流有限公司	气动阀等	487.20
5	设备订货合同	中国平煤神马集团联合盐化有限公司	刀闸阀、角阀等	466.50
6	高柳库区120台电动闸阀买卖合同	山东滨海弘润管道物流股份有限公司	平行单闸板阀等	456.00
7	设备买卖合同	山西晋煤华昱煤化工有限责任公司	球阀、平板闸阀等	498.664

2、重大采购合同

单位：万元

序号	合同对象	合同标的	合同金额
1	南通兴江建安集团有限公司	江苏智能海门港新工厂一	2,975.00

		期工程	
2	南通兴江建建安集团有限公司	江苏智能有限公司海门港新工厂二期工程	1,158.00
3	南通兴江建建安集团有限公司	无锡智能自控工程股份有限公司科技中心项目	2,575.00
4	江苏柯兰德流体设备有限公司	定位器、磁条等	134.75
5	凯东集团有限公司	平行单闸板闸阀	226.00
6	凯东集团有限公司	平行单闸板闸阀	176.66
7	苏州康气通自动化科技有限公司	定位器、磁条等	244.09

（四）其他合同

1、保荐协议

2015年5月20日，公司与本次发行的保荐机构华泰联合证券签订了关于首次公开发行股票的保荐协议。

2、承销协议

2015年5月20日，公司与本次发行的主承销商华泰联合证券签订了关于首次公开发行股票的承销协议。

三、对外担保事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在任何对外担保事项。

四、重大诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人重大诉讼或仲裁

截至本招股说明书签署日，公司诉讼标的在200万元以上的诉讼如下：

2016年4月25日，发行人以内蒙古丰汇化工有限公司（以下简称“内蒙古丰汇化工”）为被告向内蒙古丰镇市人民法院提起民事诉讼，发行人诉称：2014年2月17日和2014年3月16日，发行人分别与被告签订主装置开关阀（69台）订货合同和自力式调节阀罐区球、罐区调节阀/开关阀订货合同，约定由发行人向被告提供相应货物。被告签收货物后并未按照合同约定履行相应的付款义务，尚有货款304.96万元未支付。原告就上述买卖合同纠纷请求内蒙古丰镇市人民法院判令被告支付逾期货款和逾期付款利息，并承担所有诉讼费用。

2016年10月14日，根据《民事调解书》，经人民法院主持调解，双方达成分期还款协议。截至本招股说明书签署日，该案正在执行中。

（二）关联人的重大诉讼或仲裁

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，均无作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

（三）刑事诉讼或行政处罚

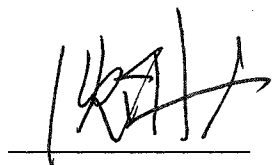
截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未涉及刑事诉讼或行政处罚。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

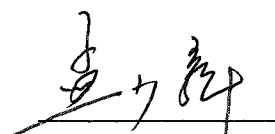
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

董事签字:



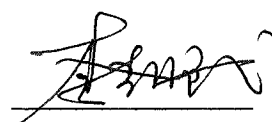
沈剑标



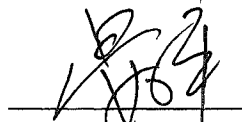
孟少新



陈彦



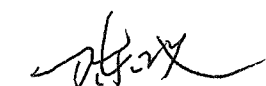
李耀武



晏小平

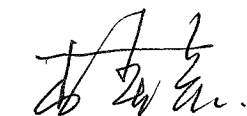


夏立军



陈 议

监事签名:



李春喜

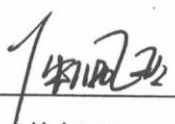


孙明东



张书军

其他高级管理人员签名：



仲佩亚



沈剑飞



张煜



杜学军

无锡智能自控工程股份有限公司



2017年5月22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：

唐逸凡

唐逸凡

保荐代表人：

杨洋

杨 洋

卞建光

卞建光

法定代表人：

刘晓丹

刘晓丹

华泰联合证券有限责任公司

2017年5月22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。

北京市海润律师事务所（盖章）



负责人（签字）：

朱玉栓： 朱玉栓

经办律师（签字）：

雷富阳： 雷富阳

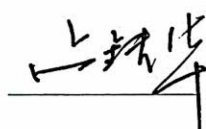
吴光洋： 吴光洋

2017年5月22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及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、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及其摘要中引用的审计报告、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，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办会计师：


占铁华


熊明峰


郭凯

会计师事务所负责人：


肖厚发

华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)



2017年5月22日

五、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。

经办会计师：

潘 峰

占铁华

熊明峰

陈谋林

会计师事务所负责人：

肖厚发

华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）



2017年5月22日

关于注册会计师潘峰未在验资机构声明上签字的说明

中国证监会发行部：

本所为无锡智能自控工程股份有限公司 IPO 项目出具的验资机构声明，签字注册会计师为潘峰、占铁华、熊明峰、陈谋林，因注册会计师潘峰被聘为中国证监会专职发审委委员，按照相关规定应予以回避，故在验资机构声明中的签字会计师变更为占铁华、熊明峰、陈谋林。

特此说明！

华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)



2017 年 5 月 22 日

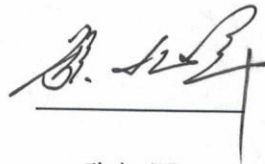
六、承担评估业务的资产评估机构的声明

本机构及签字注册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资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

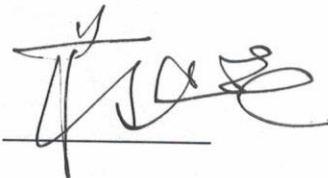


徐向阳



张旭军

单位负责人：



蒋建英

中水致远资产评估有限公司

2017年5月22日



第十七节 备查文件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书及发行保荐工作报告；
- (二) 财务报表及审计报告；
- (三) 内部控制鉴证报告；
- (四) 经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- (五) 法律意见书及律师工作报告；
- (六) 公司章程（草案）；
- (七) 中国证监会核准本次发行的文件；
- (八) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间

工作日：上午 9：00～11：30；下午 14：00～17：00

三、文件查阅地址

1、发行人：无锡智能自控工程股份有限公司

地 址：无锡市锡达路 258 号

电 话：0510-88551877

联系人：沈剑飞

2、保荐机构（主承销商）：华泰联合证券有限责任公司

查阅地址：南京市建邺区江东中路 228 号华泰证券广场 1 号楼 4 层

电 话：025-83387692、83387729

联系人：杨洋、卞建光