

创业板风险提示

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

常熟瑞特电气股份有限公司

Changshu Ruite Electric Co.,Ltd

（常熟市虞山镇高新技术产业园青岛路2号）

首次公开发行股票并在创业板上市 招股意向书



保荐机构（主承销商）



（上海市广东路689号）

本次发行概况

发行股票类型		人民币普通股（A 股）	
发行价格	【 】元/股	每股面值	人民币 1.00 元
发行总股数		不超过 2,500 万股	
预计发行日期	2017 年 1 月 16 日	发行后总股本	【 】万股
拟上市证券交易所		深圳证券交易所	
保荐机构、主承销商	海通证券股份有限公司		
招股意向书签署日期	2017 年 1 月 5 日		

重要声明

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

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

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

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

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股意向书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

公司提请投资者务必仔细阅读本招股意向书“风险因素”一节的全部内容，并特别关注以下重要事项。

一、关于投资者赔偿及股份回购的承诺

1、发行人关于投资者赔偿及股份回购的承诺

发行人承诺：

（1）发行人招股意向书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，发行人将在中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决后，依法及时启动股份回购程序，并在其后三十日内按照发行价格依法回购首次公开发行的全部新股，同时按照同期银行存款利率向被回购股份持有人支付其持有被回购股份期间对应的资金利息。

（2）发行人招股意向书如有虚假记载、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，发行人将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决，依法足额赔偿投资者损失，并在赔偿责任确定之日起三十日内履行完毕。

2、发行人控股股东、实际控制人关于投资者赔偿及股份回购的承诺

发行人股东龚瑞良和瑞特投资承诺：

（1）发行人招股意向书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，承诺人将在中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决后五日内依法及时提议召集召开发行人董事会、股东大会，并在相关会议中就相关议案投赞成票，以确保发行人在回购股票义务确定之日起三十日内依法履行完成股票回购责任。

(2) 发行人招股意向书如有虚假记载、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，承诺人将在中国证监会或人民法院等有权部门作出由发行人承担赔偿责任的最终处理决定或生效判决后五日内，依法及时提议召集召开发行人董事会、股东大会，并在相关会议中就相关议案投赞成票，以确保发行人在赔偿责任确定之日起三十日内，向投资者依法履行完赔偿责任。同时，如因前述事由导致承诺人需要依法承担赔偿责任的，承诺人将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决在随后三十日内，向投资者依法履行完毕赔偿责任。

3、公司董事、监事和高级管理人员关于投资者赔偿的承诺

公司董事、监事及高级管理人员承诺：发行人招股意向书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，（或致使投资者在证券交易中遭受损失的），承诺人将在中国证监会或人民法院等有权部门作出发行人存在上述事实的最终认定或生效判决后五日内，（或作出由发行人承担赔偿责任的最终处理决定或生效判决生效后五日内），依法及时提议召集召开发行人董事会、股东大会，并在相关会议中就相关议案投赞成票，以确保发行人在回购股票义务（或赔偿责任）确定之日起三十日内依法履行完成股票回购责任（或赔偿责任）。如因前述事由导致承诺人需要依法承担赔偿责任的，承诺人将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决在随后三十日内，向投资者依法履行完毕赔偿责任。

4、中介机构关于投资者赔偿的相关承诺

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。

发行人保荐机构海通证券股份有限公司承诺：本保荐机构为瑞特股份本次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；若因其制作、出具的上述文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中造成损失的，将依法赔偿投资者损失，但

本保荐机构能够证明自己没有过错的除外。

发行人律师北京国枫律师事务所承诺：本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

发行人会计师事务所及验资机构大信会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：其为瑞特股份本次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；若因其制作、出具的上述文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

二、关于公司上市后稳定股价的措施和承诺

为了降低公司上市后股价剧烈波动导致的风险，发行人、控股股东和实际控制人、发行人董事和高级管理人员分别就公司上市后三年内出现股价低于每股净资产时将采取稳定股价的措施进行了承诺，并将按下列承诺的顺序依次执行，直至公司股价满足停止执行措施的条件或可执行的措施已全部执行完毕。

1、发行人关于上市后三年内出现股价低于每股净资产时的稳定股价的措施

发行人承诺，公司股票上市之后，如果三年内出现股价连续 20 个交易日的每日加权平均价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照深圳证券交易所的有关规定作复权处理）低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产的情形（以下简称“前提条件”），本公司将依据法律法规、公司章程规定及本承诺内容依照以下法律程序实施以下具体的股价稳定措施：

在前述事项发生之日起 5 个交易日内，公司应当召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的方案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过股份回购方案后，公司依法通知债权人，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。在完成必须的审批、备案、信息披

露等程序后，公司方可实施相应的股份回购方案。

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过上一个会计年度经审计的每股净资产，回购股份的方式为以集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式向社会公众股东回购股份。公司用于回购股份的资金金额不低于回购股份事项发生时上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 5%，且不少于 2,000 万元。但如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，公司可不再向社会公众股东回购股份。回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。公司向社会公众股东回购公司股份应符合《公司法》、《证券法》、《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等法律、法规、规范性文件的规定。

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本公司未采取上述稳定股价的具体措施，本公司承诺接受以下约束措施：本公司将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。根据控股股东、实际控制人承诺，如果公司未采取承诺的稳定股价的具体措施的，则控股股东、实际控制人持有的公司股份将不得转让，直至公司按承诺的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

2、公司控股股东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措施

如果出现公司股票上市后三年内公司股价连续 20 个交易日的每日加权平均价的算术平均值低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产的情形，公司控股股东龚瑞良及瑞特投资将依据法律法规、公司章程规定及相关承诺内容依照以下法律程序实施以下具体的股价稳定措施：

（1）控股股东龚瑞良对于股价稳定的承诺

在前述事项发生之日起 5 个交易日内，本人应当根据当时有效的法律法规和本承诺，提出稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。

股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合上市条件。本人应在符合法

律、法规及规范性文件规定的前提下，以增持公司股份方式稳定公司股价。本人如需以增持公司股份方式稳定股价，则本人应在 5 个交易日内，提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门的审批手续，在获得批准后的 3 日内通知公司，公司应按照相关规定披露本人增持公司股份的计划。在公司披露本人增持公司股份计划的 3 个交易日后，本人开始实施增持公司股份的计划。

本人增持公司股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产，累计用于增持股份的资金金额不低于截至增持时从公司获得的上市后现金分红税后金额及上市后从公司领取的税后薪酬累计总额。但如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，本人可不再增持公司股份。本人增持公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人承诺接受以下约束措施：本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。如果本人未采取上述稳定股价的具体措施的，则本人持有的公司股份将不得转让，直至按本承诺的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。如果公司未采取承诺的稳定股价的具体措施的，则本人持有的公司股份将不得转让，直至公司按承诺的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

（2）股东苏州瑞特对于股价稳定的承诺

在前述事项发生之日起 5 个交易日内，本公司应当根据当时有效的法律法规和本承诺，提出稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。

股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合上市条件。本公司应在符合法律、法规及规范性文件规定的前提下，以增持公司股份方式稳定公司股价。如需以增持公司股份方式稳定股价，则本公司应在 5 个交易日内，提出增持公司股份的方案（包括拟增持公司股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行证券监督管理部门、证券交易所等主管部门的审批手续，在获得批准后的 3 日内通知公司，公司应按照相关规定披露本公司增持公司股份的计划。在公司披露本公司

增持公司股份计划的 3 个交易日后，本公司开始实施增持公司股份的计划。

本公司增持公司股份的价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产，用于增持股份的资金总额不低于截至增持时从公司获得的上市后现金分红税后累计总金额。但如果公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施的条件，本公司可不再增持公司股份。本公司增持公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本公司未采取上述稳定股价的具体措施，本公司承诺接受以下约束措施：本公司将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。如果本公司未采取上述稳定股价的具体措施的，则本公司持有的公司股份将不得转让，直至按本承诺的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。如果公司未采取承诺的稳定股价的具体措施的，则本公司持有的公司股份将不得转让，直至公司按承诺的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

3、公司董事（独立董事除外）、高级管理人员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措施

除董事长龚瑞良按前述承诺执行稳定股价预案外，公司其余董事（独立董事除外）、高级管理人员进行如下承诺：

如果出现公司股票上市后三年内公司股价连续 20 个交易日的每日加权平均价格低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产的情形，本人将依据法律法规、公司章程规定及本承诺内容依照以下法律程序实施以下具体的股价稳定措施：

在前述事项发生之日起 5 个交易日内，本人应当根据当时有效的法律法规和本承诺，提出稳定公司股价的具体方案，履行相应的审批程序和信息披露义务。股价稳定措施实施后，公司的股权分布应当符合上市条件。本人通过二级市场以竞价交易方式买入公司股票以稳定公司股价，买入价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产，本人用于购买股份的资金金额不低于本人在担任职务期间

上一会计年度从公司领取的税后薪酬累计额的 20%。但如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，本人可不再买入公司股份。

本人买入公司股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定，如果需要履行证券监督管理部门、证券交易所、证券登记管理部门审批的，应履行相应的审批手续。

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人承诺接受以下约束措施：本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。如果本人未采取上述稳定股价的具体措施，将在前述事项发生之日起 5 个工作日内，停止在公司领取薪酬，同时本人持有的公司股份（如有）不得转让，直至本人按本承诺的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

此外，公司承诺：在公司上市后三年内，公司将会要求新聘董事（独立董事除外）、高级管理人员签署《关于稳定股价的承诺》，该承诺内容与公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求完全一致。如新聘董事（独立董事除外）、高级管理人员未签署前述要求的《关于稳定股价的承诺》，则不得担任公司董事、高级管理人员。

三、发行前公司滚存未分配利润的安排及本次发行上市后的股利分配政策

1、发行前滚存利润的分配

经发行人 2013 年第一次临时股东大会审议通过，本次发行前滚存的未分配利润将不进行分配，全部结转至下一年度，由发行前公司的老股东和发行完成后公司新增加的社会公众股东按持股比例共同享有。

2、本次发行上市后的股利分配政策

根据公司 2013 年 12 月 30 日召开的公司 2013 年第二次临时股东大会审议通过上市后适用的《公司章程（草案）》，有关股利分配的主要规定摘录如下：

（1）公司可以采用现金分红、发放股票股利等方式进行分配。现金分红方式优先于发放股票股利方式，具备现金分红条件的，应当优先采用现金分红进行利润分配，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。

（2）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、盈利水平等因素并确定公司发展阶段。

如果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%。

如果公司发展阶段属成熟期，公司董事会应当根据公司是否有重大资金支出安排等因素，按照公司章程规定的程序以及以下规定提出利润分配方案：公司如无重大投资计划或重大现金支出安排等事项，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%；公司如有重大投资计划或重大现金支出安排等事项，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）公司当年实现盈利，在依法弥补以前年度亏损、提取法定公积金、任意公积金后进行利润分配，公司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 10%；若公司未分配利润达到或超过股本的 120%时，综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素，公司可采取股票方式分配股利。除年度股利分配外，公司可进行中期现金分红。

发行上市后的股利分配政策具体情况详见“第十节 财务会计信息与管理层分析”之“七、（三）发行后股利分配政策”。

四、发行前股东自愿锁定股份的安排

1、发行人实际控制人龚瑞良及其控制的股东苏州瑞特投资有限公司，苏州开瑞投资企业（有限合伙），以及关联股东俞秋华承诺“自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本公司、本人已直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。”

2、发行人股东常州市中科江南股权投资中心（有限合伙）、苏州国发融富创业投资企业（有限合伙）、苏州国发建富创业投资企业（有限合伙）、无锡国联浚源创业投资中心（有限合伙）、王华以及间接持有公司股份的股东沈孟良、谢晓明、杨建东、赵振江、秦钢华、施晓英承诺“自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本公司、本人已直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。”

3、控股股东龚瑞良，公司董事、监事和高级管理人员龚瑞良、谢晓明、杨建东、赵振江、秦钢华、施晓英，以及前董事沈孟良承诺：所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期自动延长至少 6 个月，上述承诺不会因本人的职务变更或离职等原因而放弃履行。

4、除上述承诺外，公司董事、监事及高级管理人员龚瑞良、谢晓明、杨建东、赵振江、秦钢华、施晓英还承诺：

在担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，本人每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；在离职后的六个月内不转让本人所直接或间接持有的发行人股份。

若本人在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接或间接持有的发行人的股份；若本人在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让本人直接或间接持有的发行人的股份。

五、公司持股 5%以上股东的持股意向

公司首次公开发行前持股 5%以上股东为龚瑞良、苏州瑞特、苏州开瑞、中科江南及国发融富。

1、龚瑞良、苏州瑞特关于持股意向的承诺

龚瑞良为公司控股股东和实际控制人，苏州瑞特系龚瑞良持股 99%的公司，上述股东均已承诺上市后 36 个月内不减持公司所持股票，在锁定期满后的 24 个月内没有减持意向，如果超过上述期限后拟减持股票的，承诺将按深圳证券交易所相关规则及时、准确、完整地履行信息披露义务，提前三个交易日公告相关减持信息。

2、其他 5%以上股东关于持股意向的承诺

苏州开瑞承诺上市后 36 个月内不减持其所持股票，在锁定期满后的 12 个月内减持股票的比例不超过其持有公司股票数量的 25%，在锁定期满后的第 13 个月至第 24 个月期间减持股票的比例不超过其在第 13 个月初持有股票数量的 25%，上述减持股票的价格不低于公司首次公开发行股票的发价，并在决定减持后至少提前三个交易日予以公告。

中科江南、国发融富承诺上市后 12 个月内不减持其所持股票，在锁定期满后的 24 个月内计划减持所有股份，减持股票的价格不低于公司首次公开发行股票的发价，且在决定减持后至少提前三个交易日予以公告。

六、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

（一）填补被摊薄的即期回报的措施

首次公开发行股票后，公司股本及净资产均将大幅增加，但募集资金投资项目的建设及产能的释放需要一定时间，从而导致公司每股收益和净资产收益率等指标将下降，投资者即期回报将被摊薄。为填补被摊薄的即期回报，公司在募集资金到位后承诺采取以下措施：

1、拓展销售，优化产品结构

截至目前，公司已签订尚未执行完毕的订单金额约 4.7 亿元，大量的在手订单能够保证公司未来经营业绩的良好增长；同时，在产能受限的情况下，公司也优先满足高毛利订单的生产需要，力争在现有产能受限的情况下实现盈利最大化。

2、合理控制成本费用支出

公司在保证产品质量的前提下，通过加强管控原材料采购、优化生产组织方式、改进生产流程及工艺等，从源头抓起合理控制生产成本，提高公司盈利水平。

3、加强技术研发及创新

公司将继续保持并加大研发力度，使公司产品能够保持技术优势，为公司持续具有较强的竞争力并获取较高毛利提供保证。

4、严格管理募集资金及募投项目建设。

公司将严格管理募集资金及募投项目建设，在保证募投项目建设质量的前提下尽快实现新建产能的释放，以产生效益回报股东。

发行人制定上述填补回报具体措施不等于对公司未来利润做出保证。

（二）公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

1、本人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、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人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、本人承诺如公司拟实施股权激励，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

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

（三）公司的控股股东、实际控制人根据中国证监会相关规定，对公司填补回

报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

经核查，保荐机构认为：发行人对于本次公开发行摊薄即期回报的分析具有合理性，发行人拟采取的填补即期回报的措施切实可行，且发行人董事、高级管理人员及控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了相关承诺，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》和中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的有关规定，有利于保护中小投资者的合法权益。

七、对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素

报告期内：公司始终坚持立足于船舶电气、自动化配套设备的研发、生产、销售及综合技术服务，主营业务未发生重大改变，产品结构稳定且业绩持续增长，经营模式未发生重大变化；公司主要产品应用领域前景较为广阔，市场空间大，行业景气度整体较高。报告期内，公司业务规模增长较快，盈利水平逐步提高，公司的行业地位或所处行业的经营环境未发生重大不利变化；公司坚持自主创新、注重技术研发，已获授权的专利逐年增多，公司核心技术在产品上的应用日趋成熟，公司在用的商标、专利等重要资产或者技术的取得或使用不存在重大不利变化；公司的营业收入全部来自与公司无关联关系的下游船舶制造业客户，不存在最近一年营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户重大依赖的情况；最近一年，公司合并利润表中列示的投资收益为零元，不存在净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益的情况。

保荐机构认为：公司的经营模式、产品或服务的品种结构未发生重大变化；公司的行业地位与所处行业的经营环境未发生重大不利变化；公司在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或技术的取得或使用不存在重大不利变化；公司的营业收入或净利润不存在对关联方或者有重大不确定性的客户重大依赖；公司最近一年的净利润主要来自主营业务，并非来自合并财务报表范

围以外的投资收益。因此，发行人具备持续盈利能力。

八、提醒投资者关注财务报告审计截止日后公司经营状况

公司最近的财务报告审计截止日为 2016 年 6 月 30 日，公司 2016 年第三季度的财务报表未经审计。大信会计师审阅了公司 2016 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2016 年 1-9 月的合并及母公司利润表、现金流量表和股东权益变动表以及财务报表附注，出具了大信阅字[2016]第 2-00013 号审阅报告并认为：“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被审阅单位的财务状况、经营成果和现金流量。”

根据上述审阅报告，公司 2016 年三季度主要财务数据如下：

单位：万元

项 目	2016.9.30/ 2016 年 1-9 月	2015.12.31/ 2015 年 1-9 月	增减变动 (%)
资产总计	66,824.51	58,040.15	15.13%
股东权益总计	50,116.48	41,523.62	20.69%
营业收入	29,212.47	23,109.74	26.41%
营业利润	10,090.67	7,523.60	34.12%
利润总额	10,193.28	9,271.41	9.94%
净利润	8,592.86	7,826.41	9.79%
归属于母公司股东的净利润	8,592.86	7,826.41	9.79%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	8,506.12	6,339.60	34.17%

截至本招股意向书签署日，公司主要经营状况正常，经营业绩继续保持稳定。此外，公司经营模式、主要原材料的采购规模及价格、主要产品的生产、销售规模及价格、主要客户及供应商的构成、税收政策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。

公司预计 2016 年度实现营业收入区间为 36,000 万元-37,000 万元，相比去年同期增长 19.36%-22.61%；实现归属于母公司股东的净利润区间为 10,000 万元-10,600 万元，相比去年同期增长-6.64%-0.74%；实现扣除非经常性损益后归属

于母公司股东的净利润区间为 9,900 万元-10,500 万元，相比去年同期增长 25.16%-32.74%。

具体情况可参见招股意向书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“九、审计截止日后公司经营状况”。

目 录

本次发行概况	2
重要声明	3
重大事项提示	4
目 录	18
第一节 释义	21
第二节 概览	25
一、发行人简介	25
二、控股股东及实际控制人简介	26
三、发行人主要会计数据	26
四、本次募集资金用途	28
第三节 本次发行概况	29
一、本次发行基本情况	29
二、本次发行相关机构基本情况	30
三、发行人与相关中介机构的股权关系和其他权益关系	31
四、发行上市的重要日期	32
第四节 风险因素	33
一、下游市场需求波动的风险	33
二、客户集中度较高的风险	33
三、豁免披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险	34
四、毛利率下降的风险	34
五、军工配套业务资质风险	34
六、应收账款发生坏账或者坏账准备计提不足的风险	35
七、净资产收益率下降的风险	35
八、募集资金投资项目的风险	35
九、企业税收优惠政策和政府补贴发生变化的风险	36
十、市场竞争风险	36
十一、技术风险	37
十二、大股东控制的风险	37
十三、人力资源储备不足的风险	38
第五节 发行人基本情况	39
一、发行人基本情况	39
二、发行人设立及重大资产重组情况	39
三、发行人股权结构及组织结构情况	41
四、发行人子公司、参股公司情况	43
五、发行人持股 5%以上股东及实际控制人的基本情况	44

六、发行人股本情况	48
七、发行人正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排和执行情况	50
八、发行人员工情况	50
九、重要承诺、声明及履行情况	50
十、公司对于实际控制人、控股股东、5%以上股东、董事、监事、高级管理人员以及公司自身相关承诺履行的约束措施	55
第六节 业务和技术	58
一、发行人的主营业务、主要产品情况	58
二、行业基本情况	75
三、发行人在行业中的竞争地位	107
四、公司主营业务的具体情况	119
五、发行人的主要固定资产及无形资产	130
六、发行人拥有的特许经营权及业务经营许可证情况	136
七、发行人的核心技术情况	137
八、核心技术人员及研发人员情况	142
九、境外生产经营情况	143
十、未来发展与规划	143
第七节 同业竞争与关联交易	148
一、独立性	148
二、同业竞争	149
二、关联交易	150
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理	155
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介	155
二、报告期内董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份情况	160
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况	161
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬与兼职情况	162
五、董事、监事、高级管理人员变动情况	164
六、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书和董事会专门委员会运作情况	166
七、发行人报告期内违法违规、资金占用与对外担保情况	177
八、内部控制制度评估意见	177
九、公司资金管理、对外投资、担保事项的制度和执行情况	178
十、发行人关于投资者权益保护的制度安排	180
第九节 财务会计信息与管理层分析	183
一、财务会计信息	183
二、盈利能力分析	206
三、财务状况分析	221
四、现金流量分析	241

五、资本性支出分析	243
六、本公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析	243
七、本次发行对每股收益的影响以及填报回报的措施	245
八、本公司最近三年股利分配政策和实际股利分配情况	253
九、审计截止日后公司经营状况	256
第十节 募集资金运用	259
一、募集资金数额及运用	259
二、本次募集资金投资项目的可行性及其与发行人现有主要业务、核心技术的关系	260
三、募集资金投资项目基本情况	263
四、募集资金运用对公司经营和财务的影响	280
第十一节 其他重要事项	282
一、重要合同	282
二、发行人对外担保情况	284
三、重大诉讼和仲裁事项	284
第十二节 有关声明	285
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明	285
二、保荐人（主承销商）声明	286
三、发行人律师声明	287
四、承担审计业务的会计师事务所声明	288
五、承担评估业务的机构声明	289
六、承担验资业务的机构声明	290
第十三节 附件	291

第一节 释义

在本招股意向书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

普通释义		
发行人、公司、股份公司、瑞特股份、瑞特电气	指	常熟瑞特电气股份有限公司
瑞特有限、有限公司	指	常熟瑞特电器有限责任公司，系发行人前身
中海和	指	常熟市中海和电子科技有限公司，系发行人全资子公司
苏州瑞特	指	苏州瑞特投资有限公司，系持有发行人 5%以上股份的股东
苏州开瑞	指	苏州开瑞投资企业（有限合伙），系持有发行人 5%以上股份的股东
中科江南	指	常州市中科江南股权投资中心（有限合伙），系持有发行人 5%以上股份的股东
国发融富	指	苏州国发融富创业投资企业（有限合伙），系持有发行人 5%以上股份的股东
国发建富	指	苏州国发建富创业投资企业（有限合伙），系发行人非自然人股东
无锡国联	指	无锡国联浚源创业投资中心（有限合伙），系发行人非自然人股东
武汉华海	指	武汉华海通用电气有限公司，系发行人曾经参股的企业，已转让给无关联第三方
《公司章程》	指	《常熟瑞特电气股份有限公司公司章程》
《公司章程（草案）》	指	经发行人于 2013 年 4 月 15 日召开的 2013 年第一次临时股东大会审议通过、后经发行人 2013 年 12 月 30 日召开的 2013 年第二次临时股东大会审议修改的《常熟瑞特电气股份有限公司章程（草案）》，该《公司章程（草案）》将于本次发行及上市完成后正式生效，成为发行人的公司章程
最近三年及一期	指	2013 年度、2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-6 月
报告期	指	2013 年度、2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-6 月
本次发行	指	常熟瑞特电气股份有限公司首次公开发行人民币普通股并在创业板上市

社会公众股、A 股	指	境内上市的每股面值 1.00 元的人民币普通股股票
本招股意向书	指	《常熟瑞特电气股份有限公司首次公开发行并在创业板上市招股意向书》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
元、千元、万元	指	人民币元、千元、万元
国家发改委	指	中华人民共和国发展和改革委员会
证监会	指	中国证券监督管理委员会
保荐机构、主承销商、海通证券	指	海通证券股份有限公司
发行人律师	指	北京国枫律师事务所
发行人会计师	指	大信会计师事务所（特殊普通合伙）

专业释义

船级社	指	执行船舶技术监督，制订船舶规范和规章，保障船舶具备安全航行技术条件的机构。
CCS	指	中国船级社（China Classification Society），是中国唯一从事船舶入级检验业务的专业机构。
IMO	指	国际海事组织（International Maritime Organization），是联合国负责海上航行安全和防止船舶造成海洋污染的专门机构，总部设在伦敦。
国际海上人命安全公约、SOLAS	指	IMO（国际海事组织）制定的旨在保护海上人员/货物安全的公约，是世界航运技术的最低标准。各缔约国政府有义务使所管辖的国际航行的商船符合或高于该标准。
MARPOL 公约	指	防止船舶造成污染国际公约，公约旨在将向海洋倾倒污染物、排放油类以及向大气中排放有害气体等污染降至最低的水平。
中国船舶工业行业协会	指	成立于 1995 年 4 月，由船舶制造与修理、船舶配套设备制造企业，船舶和船舶配套设备科研设计院所，船舶检验机构，与船舶行业相关联的高等（专业）院校和企业、事业单位以及符合条件的同业经济组织，按平等自愿的原则组成的非营利性的全国船舶工业行业组织，具有社会团体法人资格。
克拉克研究公司、Clarkson Research Studies	指	国际造船业权威咨询机构之一，提供造船和海运的专业统计分析报告。

国产设备装船率	指	衡量船舶配套设备国产化水平的一个主要指标，等于国产化装船设备价格之和占全船设备总价格的百分比。
载重吨、DWT	指	在一定水域和季节里，运输船舶所允许装载的最大重量，包括载重量、人员及食品、淡水、燃料、润滑油、炉水、备品和供应品等的重量，又称总载重吨。
总吨	指	国际通行的船舶计量单位之一，是登记吨位的一种，主要用来衡量民用船舶的大小（容积）。
GJB	指	中国国家军用标准
LNG	指	Liquefied Natural Gas，液化天然气
LPG	指	Liquefied Petroleum Gas，液化石油气
ABB	指	瑞士 ABB 集团及其下属公司；ABB 集团，即 ABB 阿西亚·布朗·勃法瑞有限公司，总部设在瑞士苏黎士，主要从事电力、自动化及船用增压器的设计和制造业务。
施耐德	指	法国施耐德电气公司及其下属公司；施耐德电气公司，总部位于法国巴黎，世界 500 强企业，全球著名电气设备供应商。
西门子、西门子公司	指	德国西门子公司及其下属公司；德国西门子公司总部位于德国慕尼黑，世界 500 强企业，著名机电设备企业。
寺崎	指	日本寺崎电气产业株式会社及其下属公司。
艾默生	指	美国艾默生电气公司（Emerson Electric Co.）及其下属企业，成立于 1890 年，总部设在美国密苏里州圣路易斯市，是世界上规模最大的从事电子及机电产品生产的大型跨国工业集团之一。
LR/劳氏船级社	指	Lloyd's Register of Shipping，英国劳埃德船级社。
DNV GL	指	Det Norske Veritas & Germanischer Lloyd，挪威德国船级社。
ABS	指	American Bureau of Shipping，美国船级社。
BV	指	Bureau Veritas，法国船级社。
NK	指	Nippon Kaiji Kyokai，日本海事协会。
主配电板	指	控制船舶主电源所发的电力并对船舶正常运行时的所有用电设备进行配电，对回路进行通断监视、控制和保护的开关装置和控制装置的组件。
应急配电板	指	控制船舶应急电源或临时应急电源所发的电力，并对在紧急情况下对旅客和船员的安全至关重要的用电设备进行配电的开关装置和控制装置的组件。

充放电板	指	用于监视、控制和保护蓄电池充放电的配电板。
岸电箱	指	用于接通岸电或他船电源，并经主配电板对本船用电设备供电的由电路开关、相序指示器（直流为极性检测装置）以及接线端子等构成的接线箱。
组合起动屏	指	一般位于主配电板内的组合起动重要辅机电动机的屏板。
分配电箱	指	对最后分路进行配电的具有一个或几个过电流保护装置的组件。
电工试验板	指	接有各种电源，供电工检修和校验白炽灯、荧光灯、指示灯、熔断器以及其他各种电气设备用的配电板。
直流电源	指	维持电路中形成稳恒电流的装置。
UPS	指	不间断电源，当正常交流供电中断时，将蓄电池输出的直流变换成交流持续供电的电源设备。
逆变器	指	一种把直流电转变为交流电的电力控制装置。
变频器	指	应用变频技术与微电子技术，通过改变电机工作电源频率方式来控制交流电动机的电力控制设备。
中频电源	指	一种静止变频装置，将三相工频电源变换成中频电源。
DSP	指	Digital Signal Processor，数字信号处理器
PMS	指	Power Management System，电站管理系统
I/O	指	Input/Output，输入/输出
CAN	指	Controller Area Network，控制器局域网络

敬请注意，本招股意向书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第二节 概览

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

一、发行人简介

公司名称	常熟瑞特电气股份有限公司
英文名称	Changshu Ruite Electric Co.,Ltd.
注册资本	7,500 万元
法定代表人	龚瑞良
股份公司设立日期	2012 年 8 月 1 日
注册地址	常熟市虞山镇高新技术产业园青岛路 2 号
邮政编码	215500
经营范围	许可经营项目：无 一般经营项目：船用/陆用电气、电源及电器元件制造、加工；各种非标电器、设备及特种电器设计、制造；电气自动化技术开发、转让及服务；计算机领域内的软硬件开发、销售及服务；计算机及外围设备组装；从事货物及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。

公司作为船舶电气与自动化系统专业供应商，是专门从事船舶及海洋工程电气、自动化系统及其系统集成的研发、生产、销售及综合技术服务的高新技术企业。公司主要产品包括：船舶配电系统及船舶机舱自动化系统等。

公司自设立以来一直致力于为客户提供满足其需求的高性能、高品质产品及快速、完善的技术服务，不断开拓船舶电气与自动化系统等领域内的新技术、新工艺及新产品。其中，公司研发、生产出“船舶中压配电板”，成为国内最早研制成功该产品的企业之一。

公司具有丰富的行业经验、突出的设计能力和成熟稳定的工艺水平，能够帮助客户解决技术方案及实施路径等工艺设计方面的疑难问题，同时建立了完善的

质量管理体系，已成为国家海洋局、中国海事局、中国渔政、航道局及中国人民解放军海军部队等政府部门及机构的船舶电气与自动化系统的主要供应商之一。此外，公司还与江南造船（集团）有限公司、上海外高桥造船有限公司、沪东中华造船有限公司、中船海洋与防务装备股份有限公司、中国远洋运输（集团）公司、江苏太平洋造船集团公司、南通中远船务工程有限公司、武昌船舶重工有限责任公司、大连船舶重工集团有限公司等国内主流大型船厂建立了良好稳定的长期合作关系，成为这些国内主流船舶制造厂商认可的船用电气与自动化系统供应商。

二、控股股东及实际控制人简介

截至本招股意向书签署日，公司总股本为 75,000,000 股，龚瑞良直接持有公司 40,781,250 股，占本次发行前股份总数的 54.38%，通过苏州瑞特实际控制公司 17.40% 的股份，合计控制公司 71.78% 的股份，为公司控股股东及实际控制人。

龚瑞良先生，中国国籍，无永久境外居留权，1965 年生，身份证号：32052019651102XXXX，具体简历参见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“一、（一）董事简介”。

三、发行人主要会计数据

根据公司经审计的财务报告，公司主要财务数据及主要财务指标如下：

（一）资产负债表主要数据

单位：万元

财务指标	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动资产	39,693.74	40,056.75	32,857.03	24,177.22
非流动资产	23,293.93	17,983.40	12,225.86	8,956.66
资产合计	62,987.67	58,040.15	45,082.89	33,133.88
流动负债	16,359.64	16,251.03	14,238.16	9,011.31
非流动负债	252.00	265.50	-	-
负债合计	16,611.64	16,516.53	14,238.16	9,011.31
股东权益合计	46,376.03	41,523.62	30,844.73	24,122.57
归属于母公司股东权益	46,376.03	41,523.62	30,844.73	24,122.57

(二) 利润表主要数据

单位：万元

项 目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	18,093.01	30,176.89	26,791.51	20,476.62
营业利润	5,740.06	9,354.77	7,601.82	4,795.65
利润总额	5,780.77	12,609.44	7,893.67	4,975.95
净利润	4,852.41	10,678.88	6,722.16	4,211.65
归属于母公司股东的净利润	4,852.41	10,678.88	6,722.16	4,211.65

(三) 现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	1,971.40	8,512.47	6,423.34	5,495.64
投资活动产生的现金流量净额	-6,186.00	-2,780.66	-3,399.32	-2,912.45
筹资活动产生的现金流量净额	-5.82	-1,004.36	197.20	-210.24
现金及现金等价物净增加额	-4,210.79	4,749.10	3,221.49	2,367.12

(四) 主要财务指标

项 目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
资产负债率（母公司）（%）	26.42	28.43	31.68	27.15
流动比率（倍）	2.43	2.46	2.31	2.68
速动比率（倍）	1.72	1.78	1.55	1.94
无形资产占净资产的比例（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权）（%）	0.70	0.83	1.34	0.54
归属于母公司股东的每股净资产（元）	6.18	5.54	4.11	3.22
项 目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
存货周转率（次）	0.75	1.40	1.63	1.76
应收账款周转率（次）	1.94	4.76	4.60	3.98
总资产周转率（次）	0.30	0.59	0.69	0.69
利息保障倍数（倍）	1,107.05	3,104.69	3,009.89	537.75
息税折旧摊销前利润（万元）	6,448.43	13,522.65	8,417.40	5,504.20
归属于母公司股东的净利润（万元）	4,852.41	10,678.88	6,722.16	4,211.65
扣除非经常性损益后归属于母公司股东	4,818.05	7,913.33	6,473.81	4,058.40

的净利润（万元）				
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	0.26	1.13	0.86	0.73
每股净现金流量（元）	-0.56	0.63	0.43	0.32

（五）净资产收益率和每股收益

项 目	报告期	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2016 年 1-6 月	11.04%	0.65	0.65
	2015 年度	29.51%	1.42	1.42
	2014 年度	24.46%	0.90	0.90
	2013 年度	19.31%	0.56	0.56
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2016 年 1-6 月	10.96%	0.64	0.64
	2015 年度	21.87%	1.06	1.06
	2014 年度	23.56%	0.86	0.86
	2013 年度	18.43%	0.54	0.54

四、本次募集资金用途

经公司 2013 年第一次及第二次临时股东大会、2016 年第一次临时股东大会审议通过，本次募集资金拟按轻重缓急顺序投资于以下项目：

序号	项目名称	总投资金额（万元）	项目备案文件	环保批文
1	船用电气设备扩产项目	23,370	常发改备【2012】566 号	常环计【2012】367 号
2	研发中心建设项目	4,140	常发改备【2012】599 号	常环计登【2012-11】49 号
3	其他营运资金项目	3,000	-	-

截至本招股意向书签署之日，公司已经自筹资金对部分项目进行了投入，待募集资金到位后，将首先利用募集资金置换已投入的资金，其余部分继续投入项目建设。如本次发行实际募集资金净额不能满足项目投资的需要，公司将通过向银行申请贷款等方式自筹资金解决。各募集资金投资项目的详细情况参见本招股意向书“第十节 募集资金运用”

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:	本次公开发行股票总数不超过 2,500 万股，不低于本次公开发行后公司股份总数的 25%
定价方式:	通过向网下投资者询价和市场情况，由公司与承销的证券公司协商确定发行价格
每股发行:	【 】元/ 股
发行后每股收益:	【】元/ 股（每股收益按照【】年【】月【】日经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市盈率:	【 】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照 2015 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行前每股净资产:	6.68 元/ 股（按 2016 年 9 月 30 日归属于母公司所有者权益除以发行前总股本计算）
发行后预计每股净资产:	【 】元/ 股（截至 2016 年【】月 30 日经审计的净资产与预计的募集资金净额之和除以发行后的总股本）
发行市净率:	【 】倍（以每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式:	采用网下向询价对象询价配售和网上按市值申购向投资者定价发行相结合的方式
发行对象:	发行对象为符合资格的询价对象和已开立深圳证券交易所股票账户并开通创业板交易的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式:	由主承销商余额包销
募集资金总额:	【 】
募集资金净额:	【 】
发行费用总概算:	3,815 万元
其中：承销和保荐费用:	3,000 万元
审计评估验资费用:	220 万元

律师费用：	180 万元
发行手续费用及信息披露费：	415 万元

二、本次发行相关机构基本情况

（一）发行人：	常熟瑞特电气股份有限公司
法定代表人：	龚瑞良
住所：	常熟市虞山镇高新技术产业园青岛路 2 号
电话：	0512-52345677
传真：	0512-52348186
联系人：	王东
（二）保荐机构（主承销商）：	海通证券股份有限公司
法定代表人：	周杰
注册地址：	上海市广东路 689 号
办公地址：	上海市广东路 689 号海通证券大厦
电话：	021-23219530
传真：	021-63411627
保荐代表人：	臧黎明、朱玉峰
项目协办人：	周云帆
项目人员：	刘汶堃、曹青
（三）发行人律师：	北京国枫律师事务所
负责人：	张利国
住所：	北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层
电话：	010-66090088
传真：	010-66090016

经办律师:	臧欣、郭昕
(四) 会计师事务所:	大信会计师事务所(特殊普通合伙)
负责人:	胡咏华
住所:	北京市海淀区知春路1号学院国际大厦15层1504号
电话:	010-82330558
传真:	010-82332287
经办会计师:	伍志超、胡涛
(五) 资产评估机构:	中京民信(北京)资产评估有限公司
负责人:	周国章
住所:	北京市海淀区知春路1号学院国际大厦15层1506室
电话:	010-82961362
传真:	010-82961376
经办注册评估师:	罗崇斌、牛炳胜
(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:	广东省深圳市福田区深南大道2012号深圳证券交易所广场22-28楼
电话:	0755-21899999
法定代表人:	周宁
(七) 申请上市证券交易所:	深圳证券交易所
住所:	深圳市福田区深南大道2012号
联系电话:	0755-88668888
机构负责人:	王建军
(八) 收款银行:	招商银行上海分行常德支行
户名:	海通证券股份有限公司
账号:	010900120510531

三、发行人与相关中介机构的股权关系和其他权益关系

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

四、发行上市的重要日期

发行安排	日期
初步询价推介时间：	2017 年 1 月 10 日-2017 年 1 月 11 日
发行公告刊登日期：	2017 年 1 月 13 日
申购日期：	2017 年 1 月 16 日
缴款日期：	2017 年 1 月 18 日
预计股票上市日期：	【】 年 【】 月 【】 日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股意向书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。以下排序遵循重要性原则或可能影响投资决策的程度大小，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、下游市场需求波动的风险

发行人主要业务为船舶及海洋工程电气、自动化系统等产品的研发、生产及销售，下游直接客户主要集中在船舶制造业。虽然目前国内造船业总体发展趋势处于上升通道中，但受国际及国内宏观经济形势的影响，全球远洋运输业的发展有所波动，进而为船舶制造业带来一定的波动周期，最终会对公司的经营产生一定的不利影响。

公司下游细分市场包括军用船舶，以及政府部门公务用船、常规运输船、海洋工程船等民用船舶的配套市场。其中，公司业务占比较大的军用船舶、政府部门公务用船的船舶配套市场受近年来国际及国内宏观经济形势的波动的影响较小，主要受政府相关部门对军用舰船及公务用船的采购量预算的影响，一旦政府对上述相关船只的采购量减少，将影响到公司未来的经营业绩。民用船舶中的常规运输船，如散货船、油轮等的配套市场，在公司的业务中占比相对较小，该部分市场需求的变化在目前而言对公司影响较小，但民用船舶中高附加值船舶市场的需求增长是未来公司业绩保持持续增长的组成部分，运输业及其他民用船舶业的市场需求波动会对未来公司业绩增长速度带来一定影响。此外，目前海洋工程市场景气度较高，是公司业务的增长点之一，但并不能排除该行业在未来出现景气度下降的状况，这亦会导致公司相关业务经营业绩的波动。

二、客户集中度较高的风险

发行人生产的船舶电气及自动化设备等产品，主要用于军用舰艇及民用船舶的生产制造，而国内船舶制造业内中国船舶工业集团公司及中国船舶重工集团公司两大巨头业务量占比较高，因此公司的直接客户中很多为上述两家船舶制造业

巨头实际控制的造船企业，公司业务存在客户集中度较高的特点，2013年、2014年、2015年和2016年1-6月，公司对前五名客户的销售额占相应期间营业收入比例分别为76.75%、73.35%、75.83%和82.76%，这种特点能够为公司带来了稳定的客户合作关系，但较高的客户集中度也会带来因个别客户需求变化导致的经营风险。

三、豁免披露部分信息可能影响投资者对公司价值判断的风险

公司涉及部分军品业务，部分信息涉及国家秘密，涉密信息主要包括公司涉及军品业务的主要客户名称、销售金额及占比情况，主要供应商名称、采购金额及占比情况，公司与国内军方、军工类企业及研究所等单位签订的部分销售、采购、研制合同的具体情况，武器装备科研生产许可证及装备承制单位注册证书载明的相关内容等。公司根据《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》（科工财审（2008）702号）对部分涉密信息采取了脱密处理的方式进行披露，同时申请并获得了江苏省国防科学技术工业办公室关于公司首次公开发行股票招股意向书部分涉密信息豁免披露的批准。上述部分信息豁免披露或脱密披露可能影响投资者对公司价值的正确判断，带来投资决策失误的风险。

四、毛利率下降的风险

发行人产品为船用电气类产品，相比较一般陆用电气产品，对产品的稳定性、耐用性、防水性、防腐蚀性等各种特殊质量要求较高，因此技术门槛相对较高，也为公司带来了较高的毛利率水平，2013年-2016年1-6月，公司主营业务毛利率分别达到43.77%、46.74%、48.84%和52.79%。高毛利率水平是公司盈利能力较强的重要因素，若未来因行业竞争加剧、技术水平进步、人工和原材料价格上涨以及产品议价能力降低导致毛利率水平下滑，则将影响公司整体盈利水平。

五、军工配套业务资质风险

报告期内发行人军工产品收入在销售收入中占有较高的比重，军工配套业务对发行人持续盈利能力有重大影响。发行人具有《武器装备科研生产许可证》，是国家国防科工局认可的军工产品生产单位，同时也拥有装备承制单位注册证

书、二级保密资格单位证书等军工配套业务资质，满足具备从事军工配套业务的各项条件。军工配套业务对经营企业的各种质量认证、保密条件有很高的要求，同时也要求企业在经营过程中一贯保持，若未来发行人不能持续保持这些业务条件而导致不能延续各类军工配套业务资质的，则会对发行人的整体销售收入和盈利能力造成重大影响。

六、应收账款发生坏账或者坏账准备计提不足的风险

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司应收账款账面价值分别为 5,038.15 万元、6,609.99 万元、6,058.02 万元、12,581.85 万元，占相应期末合并报表资产总额的比例分别为 15.21%、14.66%、10.44%和 19.98%。尽管公司客户多为中国海军、政府部门，以及中国船舶工业集团公司与中国船舶重工集团公司两大船舶制造集团旗下的各造船企业，客户规模大，客户资信优良，发生坏账的可能性较小，同时公司已经逐步完善内部控制制度，并加强了应收账款的管理，加速资金回笼，使应收账款余额及占总资产的比例处于相对较低的状态，但如果未来内部控制制度及应收账款管理制度未被有效执行，公司仍可能面临一定的坏账损失或者坏账准备计提不足的风险。

七、净资产收益率下降的风险

2013-2015 年，公司加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后孰低）分别为 18.43%、23.56%和 21.87%。本次募集资金到位后，公司净资产将大幅增加，而募集资金投资项目产生效益需要一定时间，从而会导致一定时期内公司净资产收益率出现下降。

八、募集资金投资项目的风险

（一）原材料采购风险

随着募集资金投资项目的投产，发行人对于原材料的采购将大幅增加，公司可能面临原材料价格波动的情形。如果公司不能消化原材料价格上涨，或者无法转嫁原材料成本的波动，将影响公司的盈利水平。

（二）市场拓展风险

尽管公司通过不断的技术积累与资金投入逐步扩大业务规模与市场占有率，并在业内赢得了较好的口碑，但公司今后在军用及民用船舶市场上仍然可能面临着来自国内同行企业产品在价格品质方面全方位的竞争。公司募集资金投资项目顺利投产后，产能及产量将有较大幅度提升，上述市场风险有可能会对公司产品市场拓展带来困难，进而影响到募集资金投资项目的效益的顺利实现。

（三）募投项目技术风险

公司募集资金投资项目虽然只是对现有产能的扩充，但随着国内外装备制造业技术水平的日趋提高，未来公司还需要持续加大技术研发力度，如果新技术出现，或者更低成本的产品不断涌现，公司将面临一定的技术替代或者产品替代的风险，进而会影响到募集资金投资项目的顺利投产运营、产生效益。

（四）项目运营风险

公司本次募集资金投资项目“船用电气设备扩产项目”、“研发中心建设项目”及“其他营运资金项目”系经过充分的市场调研及严谨的论证并结合公司实际经营状况而确定的，符合公司的实际发展需求，能够提高企业的整体效益，对全面提升公司核心竞争力具有重要意义。但是如果在本次募集资金投资项目实施过程中市场环境、技术、客户等方面出现重大不利变化，将可能影响项目的实施效果，从而影响公司的盈利水平。

九、企业税收优惠政策和政府补贴发生变化的风险

发行人 2008 年被认定为高新技术企业，分别于 2011 年、2014 年通过高新技术企业资格复审。报告期内均减按 15% 的税率征收企业所得税。如果国家有关高新技术企业的所得税税收优惠政策发生变化，或其他原因导致发行人不再符合高新技术企业的认定条件，发行人将不能继续享受 15% 所得税税率的优惠政策，公司的盈利水平将受到一定程度的影响。

十、市场竞争风险

公司所属的船舶配套行业，特别是其中的船舶电气、自动化等细分行业是典型的技术密集型行业，对业内企业的技术研发实力及工艺创新能力要求较高。业

内具有较高品牌知名度、较强技术研发能力及自主创新能力的企业在竞争中优势将会愈来愈突出，而那些自身缺乏核心技术，其盈利主要靠提供简单生产加工的企业将会逐步被市场所淘汰。目前，与发达国家相比，我国船舶配套本土化率明显偏低，特别是其中的电气及自动化设备装船率极低，从行业整体竞争格局来看，外资占据了我国船舶电气、自动化市场的大部分份额。与国内企业相比，这些优秀的外资企业，如施耐德、西门子、ABB、现代、寺崎等企业，具有较大的技术优势、资本优势及全球服务网络优势等，占据着船舶配套行业高端市场的较大份额。

除了外资企业的市场竞争外，国内同行业企业之间在中低端产品间竞争亦十分激烈。尽管船舶电气、自动化系统市场容量巨大，发展前景较好，公司也通过不断的技术积累与资金投入逐步扩大业务规模与市场占有率，在中高端市场中占有率名列国内企业前茅，但公司今后在军用及民用船舶市场上仍然可能面临着来自国内同行企业产品在价格品质方面全方位的竞争。

十一、技术风险

当前，随着国内外装备制造业技术水平的日趋提高，未来公司还需要持续加大技术研发力度，如果新技术出现，或者更低成本的产品不断涌现，公司将面临一定的技术替代或者产品替代的风险，公司的生产经营将受到影响。公司形成了由董事长、总工程师、其他核心技术人员组成的核心技术团队，尽管公司一贯重视并不断完善技术人员的激励约束机制，但由于优秀的技术人才是市场激烈争夺的对象，公司面临一定的技术人员流失风险。

公司所处行业为技术密集型行业，通过多年的发展和积累，目前拥有多项专利、软件著作权，以及实际掌握但未申请专利的多项技术成果，上述技术成果是公司生存和发展的基础，如果重要技术成果被泄露或专利被侵权，将会对公司生产经营造成一定的负面影响。

十二、大股东控制的风险

本次发行前，实际控制人龚瑞良直接持有本公司 54.38%的股份，其实际控制的苏州瑞特直接持有公司 17.40%的股份，上述自然人及企业合计持有公司

71.78%的股份。本次公开发售后，龚瑞良及其控制企业持股比例将有所下降，但龚瑞良仍为公司控股股东和实际控制人。虽然公司建立了关联交易回避表决制度、独立董事制度等，但仍存在实际控制人龚瑞良凭借其控股地位，通过行使表决权等方式对公司的人事任免、生产和经营决策等方面进行控制，从而损害公司及中小股东利益的风险。

十三、人力资源储备不足的风险

公司所从事的船舶电气、自动化设备制造业需要大量具有技术及管理专长的员工，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迅速扩大，公司对技术、研发、管理、营销等方面的高级人才的需求十分迫切。尽管公司一贯重视并不断完善员工的激励约束机制，制定了引进与培养人才的计划或措施，但在引入高素质的人才方面仍然存在不确定性。如果无法及时引进合适人才尤其是高级技术及管理人才，公司的业务可能受到不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称:	常熟瑞特电气股份有限公司
英文名称:	Changshu Ruite Electric Co.,Ltd.
注册资本:	7,500 万元
法定代表人:	龚瑞良
股份公司设立日期:	2012 年 8 月 1 日
注册地址:	常熟市虞山镇高新技术产业园青岛路 2 号
邮政编码:	215500
电 话:	0512-52345677
传 真:	0512-52348186
公司网址:	http://www.cn-ruite.com
电子信箱:	zqb@cs-ruite.com
信息披露和投资者关系负责部门:	证券部
信息披露和投资者关系负责人:	王东
证券部联系电话:	0512-52828917

二、发行人设立及重大资产重组情况

(一) 股份公司设立情况

发行人系由常熟市瑞特电器有限责任公司整体变更设立。2012 年 6 月 28 日，瑞特有限召开股东会，审议通过将经大信会计师事务所有限公司审计（大信审字【2012】第 2-0445 号《审计报告》）的截至 2012 年 4 月 30 日公司账面净资产 173,767,032.15 元以 1:0.4316 的比例折为 75,000,000 股，剩余 98,767,032.15 元计

入资本公积，整体变更为常熟瑞特电气股份有限公司。2012年7月16日，大信会计师事务所有限公司对公司整体变更事项进行了审验，并出具了“大信验字【2012】第2-0036号”《验资报告》。2012年8月1日，公司在江苏省苏州工商行政管理局办理了变更登记，并领取了注册号为320581000025377的企业法人营业执照。

（二）有限公司设立情况

瑞特有限系由其前身东海电子厂转制设立。1996年10月8日，自然人龚瑞良、姚伟东、俞秋华召开股东会，决定转制成立有限责任公司，公司注册资本65万元，其中，龚瑞良认缴35万元、姚伟东认缴15万元、俞秋华认缴15万元。此次设立出资经常熟会计师事务所有限公司审验，并于1996年12月26日出具“常会验（96）公字第131号”《验资报告》。1997年1月6日，常熟工商局向瑞特有限核发《企业法人营业执照》。

（三）发行人重大资产重组情况

报告期内发行人未发生重大资产重组行为。

股份公司设立前，为了理顺管理架构及减少关联交易，同时实现公司业务体系完整、降低内部管理成本等目的，发行人于2012年3月收购了实际控制人龚瑞良持有的中海和100%股权。具体情况如下：

中海和成立于2007年11月6日，注册资本100万元，原股东为龚瑞良，主要业务为船舶配电系统、船舶机舱自动化系统等船舶电气及自动化产品所涉及的控制设备软件的设计、生产和销售。被发行人收购前中海和主要负责软件的开发与设计，其开发生产的软件设施主要应用于发行人的配电设备及自动化设备控制装置上，其客户主要为发行人，是发行人产品业务的组成部分。

2011年10月18日，有限公司通过股东会决议，同意受让龚瑞良持有的中海和全部股权。本次股权收购的目的是避免同业竞争和关联交易。2012年1月20日，有限公司与龚瑞良签订《股权转让协议》，以中海和2011年10月31日

账面净资产为基础作价 1,217.84 万元，受让龚瑞良持有的中海和 100% 股权，并与 2012 年 1 月完成股权转让工商变更登记，2012 年 3 月支付转让款完成收购。根据中京民信（北京）资产评估有限公司出具的京信评报字（2011）第 203 号《资产评估报告》，2011 年 10 月 31 日中海和股东全部权益的公允价值为 1,217.84 万元。

中海和与本公司同属发行人实际控制人龚瑞良所控制的企业，因此本次发行人收购中海和 100% 的股权属于同一控制下的企业合并。

有限公司作为收购方与被收购方中海和财务情况如下：

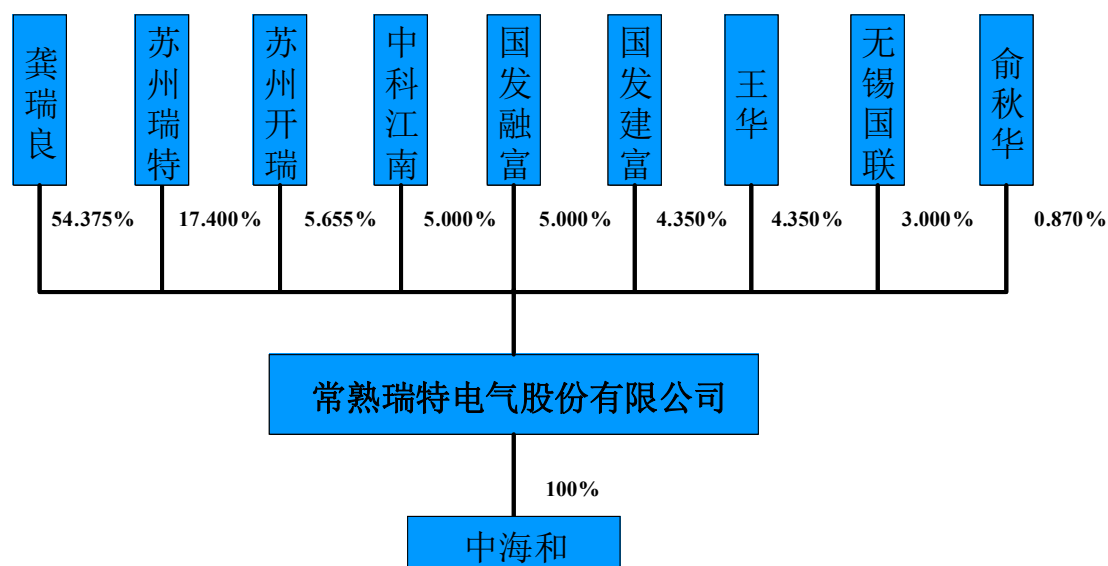
单位：元

项目	中海和	有限公司（母公司）	中海和相关指标占发行人的比例
	2011 年度/ 2011 年 12 月 31 日	2011 年度/ 2011 年 12 月 31 日	
资产总额	12,041,295.44	171,166,029.12	7.03%
营业收入	136,752.14	137,182,462.81	0.10%
利润总额	55,159.98	28,798,969.83	0.19%

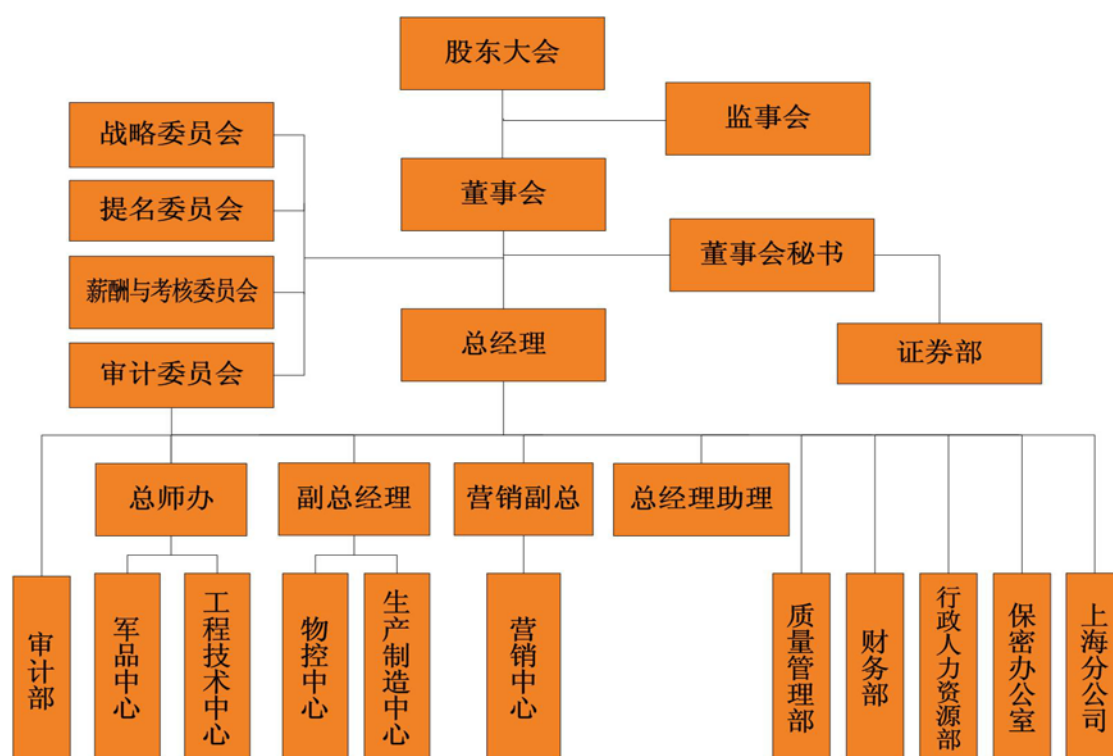
被收购方中海和 2011 年末资产总额、营业收入、利润总额对瑞特有限（母公司）对应项目的占比均低于 20%。

三、发行人股权结构及组织结构情况

截至本招股意向书签署日，发行人股权结构图如下：



发行人依法设立了股东大会、董事会和监事会，分别作为公司的权力机构、执行机构、监督机构，并根据相互独立、相互制衡、权责明确、精干高效的原则，建立健全了法人治理结构，并规范运作。公司的内部组织结构图如下：



四、发行人子公司、参股公司情况

截至本招股意向书签署日，发行人拥有一家全资子公司中海和，无控股与参股子公司。具体情况如下：

公司名称	常熟市中海和电子科技有限公司		
注册资本	100万元（实收资本100万元）		
成立日期	2007年11月6日		
注册地址	常熟市虞山高新技术产业园苏州路40号		
主要生产经营地	常熟高新技术产业园苏州路40号		
股东构成及控制情况	瑞特股份持有100%股权		
经营范围	许可经营项目：无。一般经营项目：电子电器及软件研究、开发、技术咨询、服务及转让；电子电器加工项目（按环保局批准文件及审批意见执行）、电子电器（除医疗器械）销售。		
主营业务	船舶配电系统及船舶机舱自动化系统等船舶电气及自动化产品所涉及的控制设备软件的设计、生产和销售		
主要财务数据 （单位：万元）	项目	2015.12.31/2015年度	2016.6.30/2016年1-6月
	总资产	1,266.61	1,250.90
	净资产	1,230.54	1,236.33
	净利润	-48.30	5.80
	审计情况	经大信会计师事务所审计	

中海和于2007年11月6日由龚瑞良全额出资设立，设立时注册资本100万元，实收资本100万元。此次设立出资经苏州恒安会计师事务所审验，并出具“恒安内验（2007）360号”《验资报告》。

2012年1月20日，有限公司与龚瑞良签订《股权转让协议》，以中海和2011年10月31日账面净资产评估值1,217.84万元作价，受让龚瑞良持有的中海和100%股权，该等股权转让价于2012年1月完成工商变更登记，2012年3月完成股权收购，中海和成为公司的全资子公司。

五、发行人持股 5%以上股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东及实际控制人的基本情况

自公司设立至今，龚瑞良为本公司控股股东及实际控制人，龚瑞良目前直接持有本公司 54.38%的股份。

龚瑞良先生，中国国籍，无永久境外居留权，1965 年生，身份证号：32052019651102XXXX。龚瑞良的具体情况参见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员”之“一、（一）董事简介”。

（二）其他持有发行人 5%以上股份的主要股东

截至本招股意向书签署日，除控股股东和实际控制人外，其他持有发行人 5%以上股份的股东为苏州瑞特、苏州开瑞、中科江南和国发融富，分别持有本公司 17.400%、5.655%、5.000%和 5.000%的股份。

1、苏州瑞特

公司名称	苏州瑞特投资有限公司
注册资本	1,000万元（实收资本1,000万元）
成立日期	2010年12月28日
注册地及主要生产经营地	常熟经济开发区高新技术产业园东山路1号爱乐商务广场1幢1708
股东构成及控制情况	龚瑞良持股99%、杨建东持股1%
经营范围	许可经营项目：无。一般经营项目：项目投资，项目投资咨询，财务咨询，企业管理咨询。
主营业务情况	投资管理与咨询，与发行人主营业务不相关

2、苏州开瑞

公司名称	苏州开瑞投资企业（有限合伙）
出资额	1,872万元
成立日期	2012年4月11日
注册地及主要生产经营地	常熟市东山路1号爱乐商务广场1幢1707室
执行事务合伙人	赵振江

经营范围	许可经营项目：无。一般经营项目：股权投资、项目投资。 (不得以公开方式募集资金)
主营业务情况	投资管理与咨询，与发行人主营业务不相关

合伙人及出资情况如下：

序号	名称/姓名	在发行人处任职情况	合伙人性质	出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	尤伟锋	部门经理	普通合伙人	66.21	3.54
2	龚瑞良	董事长/总经理	有限合伙人	689.10	36.81
3	王慧	行政主管	有限合伙人	158.90	8.49
4	杨建东	副总经理/总工程师	有限合伙人	88.28	4.72
5	沈孟良	董事 ^注	有限合伙人	88.28	4.72
6	谢晓明	副总经理	有限合伙人	88.28	4.72
7	秦钢华	部门经理	有限合伙人	79.45	4.24
8	赵振江	部门经理	有限合伙人	66.21	3.54
9	包雪东	部门经理	有限合伙人	66.21	3.54
10	徐雪强	部门经理	有限合伙人	66.21	3.54
11	穆建良	员工	有限合伙人	44.14	2.36
12	陈利华	部门副经理	有限合伙人	44.14	2.36
13	查建东	员工	有限合伙人	44.14	2.36
14	黄旭霞	员工	有限合伙人	39.72	2.12
15	施晓英	部门经理	有限合伙人	39.72	2.12
16	陈琴	员工	有限合伙人	35.31	1.89
17	王保元	员工	有限合伙人	35.31	1.89
18	王强	员工	有限合伙人	35.31	1.89
19	杨建平	员工	有限合伙人	35.31	1.89
20	姚祥弟	销售顾问	有限合伙人	35.31	1.89
21	王东	车间主任	有限合伙人	26.48	1.41
合 计				1,872.00	100.00

注：2014 年 11 月，发行人董事沈孟良因个人原因辞去董事职务。2014 年 11 月 7 日，公司召开的 2014 年第一次临时股东大会审议通过了《关于沈孟良先生辞去公司董事的议案》。

3、中科江南

公司名称	常州市中科江南股权投资中心（有限合伙）
出资额	22,880万元
成立日期	2011年8月9日
注册地及主要生产经营地	常州国家高新区太湖东路9-1号424室
执行事务合伙人	深圳市中科招商创业投资管理有限公司委派代表：单祥双
经营范围	许可经营项目：无。一般经营项目：股权投资及相关咨询服务。
主营业务情况	投资管理与咨询，与发行人主营业务不相关

合伙人及出资情况如下：

序号	名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	中科招商投资管理集团股份有限公司	普通合伙人	228.80	1.0000
2	宁波新华昌运输设备有限公司	有限合伙人	5,000.00	21.8531
3	中天钢铁集团有限公司	有限合伙人	5,000.00	21.8531
4	嘉善新华昌木业有限公司	有限合伙人	2,000.00	8.7413
5	姜黎明	有限合伙人	2,000.00	8.7413
6	潘传荣	有限合伙人	1,621.20	7.0857
7	濮卫刚	有限合伙人	1,600.00	6.9930
8	朱培玲	有限合伙人	1,230.00	5.3759
9	宁波新华昌实业投资有限公司	有限合伙人	1,000.00	4.3706
10	李志祥	有限合伙人	1,000.00	4.3706
11	蒋中君	有限合伙人	1,000.00	4.3706
12	崔才根	有限合伙人	1,000.00	4.3706
13	江苏帕克曼木业有限公司	有限合伙人	200.00	0.8741
合 计			22,880.00	100.0000

4、国发融富

公司名称	苏州国发融富创业投资企业（有限合伙）
出资额	18,800万元
成立日期	2010年1月20日
注册地及主要生产经营地	苏州市高新区金山东路66号

执行事务合伙人	苏州国发融富创业投资管理企业（有限合伙）委派代表：王纪林
经营范围	许可经营项目：无。一般经营项目：创业投资业务；代理其它创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；参与设立创业投资企业。
主营业务情况	投资管理与咨询，与发行人主营业务不相关

合伙人及出资情况如下：

序号	名称/姓名	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	苏州国发融富创业投资管理企业（有限合伙）	普通合伙人	175.25	0.9375
2	苏州国发创业投资控股有限公司	有限合伙人	2,820.00	15.0000
3	江苏隆力奇集团有限公司	有限合伙人	1,762.50	9.3750
4	苏州恒润进出口有限公司	有限合伙人	1,762.50	9.3750
5	苏州中泰创业投资有限公司	有限合伙人	1,762.50	9.3750
6	陆建新	有限合伙人	1,762.50	9.3750
7	傅行宏	有限合伙人	1,762.50	9.3750
8	沈宇超	有限合伙人	1,175.00	6.2500
9	陆祥元	有限合伙人	1,175.00	6.2500
10	许学雷	有限合伙人	1,175.00	6.2500
11	苏州新康投资集团有限公司	有限合伙人	1,175.00	6.2500
12	苏州益泰元投资企业（有限合伙）	有限合伙人	1,175.00	6.2500
13	苏州高新创业投资集团有限公司	有限合伙人	1,116.25	5.9375
	合 计		18,800.00	100.00

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股意向书签署日，龚瑞良除控股发行人、苏州瑞特及其全资子公司常熟市瑞特创业发展有限公司，不存在控制其他企业的情况。

（四）发行人股份质押或其他有争议情况

截至本招股意向书签署日，公司股东持有的本公司股份均不存在质押或者其他有争议的情况。

六、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本情况

本次发行前公司总股本为 7,500 万股，本次拟公开发行不超过 2,500 万股，发行后总股本不超过 10,000 万股。本次拟发行新股数量占发行后总股本的比例不低于 25.00%，具体情况如下：

序号	名称/姓名	发行前		发行后	
		持股数（股）	持股比例（%）	持股数（股）	持股比例（%）
1	龚瑞良	40,781,250	54.375	40,781,250	40.781
2	苏州瑞特	13,050,000	17.400	13,050,000	13.050
3	苏州开瑞	4,241,250	5.655	4,241,250	4.241
4	中科江南	3,750,000	5.000	3,750,000	3.750
5	国发融富	3,750,000	5.000	3,750,000	3.750
6	国发建富	3,262,500	4.350	3,262,500	3.263
7	王华	3,262,500	4.350	3,262,500	3.263
8	无锡国联	2,250,000	3.000	2,250,000	2.250
9	俞秋华	652,500	0.870	652,500	0.653
10	其他流通股股东	-	-	25,000,000	25.000
合 计		75,000,000	100.000	100,000,000	100.000

（二）前十名股东持股情况

截至本招股意向书签署日，公司股东合计 9 名，持股情况如下：

序号	名称/姓名	股份数量（股）	持股比例（%）
1	龚瑞良	40,781,250	54.375
2	苏州瑞特	13,050,000	17.400
3	苏州开瑞	4,241,250	5.655
4	中科江南	3,750,000	5.000
5	国发融富	3,750,000	5.000
6	国发建富	3,262,500	4.350
7	王华	3,262,500	4.350
8	无锡国联	2,250,000	3.000
9	俞秋华	652,500	0.870

合 计	75,000,000	100.000
-----	------------	---------

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股意向书签署日，公司自然人股东人数为 3 人，具体情况如下：

序号	名称/姓名	股份数量（股）	持股比例（%）	公司任职情况
1	龚瑞良	40,781,250	54.375	董事长、总经理
2	王华	3,262,500	4.350	-
3	俞秋华	652,500	0.870	-

注：俞秋华系龚瑞良岳母

（四）国有股及外资股

发行人无国有股或外资股。

（五）最近一年发行人新增股东情况

发行人最近一年内没有新增股东。

（六）战略投资者持股及其简况

截至本招股意向书签署日，公司无战略投资者。

（七）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前公司股东俞秋华系控股股东龚瑞良之岳母，俞秋华、龚瑞良分别持有公司 0.870%、54.375%的股权。

本次发行前公司股东龚瑞良系股东苏州瑞特的实际控制人，持有苏州瑞特 99%的股份。苏州瑞特持有公司 17.400%的股权。

本次发行前公司股东龚瑞良系股东苏州开瑞的有限合伙人，出资占比为 36.81%。苏州开瑞持有公司 5.655%的股权。

本次发行前公司股东国发建富和国发融富的普通合伙人均为苏州国发融富

创业投资管理企业（有限合伙），国发建富、国发融富分别持有公司 4.35%、5.00% 的股权。

除上述关联关系外，本次发行前公司其他股东间不存在关联关系。

七、发行人正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股意向书签署日，发行人不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

八、发行人员工情况

报告期内，公司员工人数情况如下：

年份	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
员工人数	455	445	402	342

截至 2016 年 6 月 30 日，本公司员工构成情况如下：

序号	专业结构	人数	比例
1	研发人员	108	23.74%
2	生产人员	223	49.01%
3	销售人员	28	6.15%
4	管理人员	96	21.10%
合 计		455	100%

九、重要承诺、声明及履行情况

（一）避免同业竞争的承诺

为了避免同业竞争，更好的维护中小股东的利益，发行人控股股东及实际控

制人龚瑞良出具了《避免同业竞争的承诺函》，具体情况参见本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”之“一、（二）避免同业竞争的措施”。

（二）有关股份锁定的承诺

1、发行人实际控制人龚瑞良及其控制的股东苏州瑞特投资有限公司、苏州开瑞投资企业（有限合伙），以及关联股东俞秋华承诺“自发行人股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本公司、本人已直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。”

2、发行人股东常州市中科江南股权投资中心（有限合伙）、苏州国发融富创业投资企业（有限合伙）、苏州国发建富创业投资企业（有限合伙）、无锡国联浚源创业投资中心（有限合伙）、王华以及间接持有公司股份的股东沈孟良、谢晓明、杨建东、赵振江、秦钢华、施晓英承诺“自发行人股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本公司、本人已直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。”

3、控股股东龚瑞良，公司董事、监事和高级管理人员龚瑞良、谢晓明、杨建东、赵振江、秦钢华、施晓英，以及前董事沈孟良承诺：所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长至少6个月，上述承诺不会因本人的职务变更或离职等原因而放弃履行。

4、除上述承诺外，公司董事、监事及高级管理人员龚瑞良、谢晓明、杨建东、赵振江、秦钢华、施晓英还承诺：

自发行人股票上市之日起一年内，本人不转让直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人直接或间接持有的发行人股份。在担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，本人每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的25%；在离职后的六个月内不转让本人所直接或间接持有的发行

人股份。

若本人在首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接或间接持有的发行人的股份；若本人在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让本人直接或间接持有的发行人的股份。

（三）关于投资者赔偿及股份回购的承诺

发行人承诺：发行人招股意向书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，发行人将依法及时启动股份回购程序；发行人招股意向书如有虚假记载、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，发行人将依法足额赔偿投资者损失。

控股股东龚瑞良、瑞特投资承诺：发行人招股意向书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，将提议召开董事会和股东大会审议股份回购事项，同时将承担相应的赔偿责任。

董事、监事、高级管理人员承诺：发行人招股意向书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，将承担相应的赔偿责任。

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。

发行人保荐机构海通证券股份有限公司承诺：本保荐机构为瑞特股份本次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；若因其制作、出具的上述文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中造成损失的，将依法赔偿投资者损失，但本保荐机构能够证明自己没有过错的除外。

发行人律师北京国枫律师事务所承诺：本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

发行人会计师事务所及验资机构大信会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：其为瑞特股份本次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；若因其制作、出具的上述文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

具体内容详见本招股意向书“重大事项提示”相关内容。

（四）关于稳定股价措施的相关承诺

发行人控股股东龚瑞良、股东瑞特投资、董事、高级管理人员出具了上市后三年内出现股价低于每股净资产时稳定股价措施的相关承诺，具体内容详见本招股意向书“重大事项提示”相关内容。

（五）关于持股意向的承诺

发行人持股 5%以上股东出具了关于持股意向的承诺，具体内容详见本招股意向书“重大事项提示”相关内容。

（六）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺，具体内容详见本招股意向书“重大事项提示”相关内容。

（七）关于利润分配的承诺

发行人承诺：

公司本次公开发行股票并上市后将按照《公司章程（草案）》及《分红回报五年规划》的相关规定进行利润分配。

公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。公司可以采用现金分红、发放股票股利等方式进行分配。现金分红方式优先于发放股票股利方式，具备现金分红条件的，应当优先采用现金分红进行利润分配，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。

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、盈利水平等因素并确定公司发展阶段。

在完成现金股利分配后，若公司未分配利润达到或超过股本的 120%时，综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素，公司可采取股票方式分配股利。

公司董事会根据公司章程规定的利润分配政策制订规划，报股东大会审议批准。公司至少每 5 年制定一份《股东分红回报规划》。制定规划时应当特别注重听取股东（特别是中小投资者）、独立董事和监事会的意见。公司依法调整利润分配政策的，公司董事会应当根据新的利润分配政策，结合公司实际情况修订股东回报规划。

截至本招股意向书签署日，上述承诺人均不存在承诺未能履行的情形。

（八）关于履行保密义务事项的声明

发行人的全体董事、监事、高级管理人员声明：常熟瑞特电气股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市的信息披露文件不存在泄漏国家秘密风险，常熟瑞特电气股份有限公司已履行并能够持续履行相关信息保密义务。

保荐机构、发行人律师认为，发行人对特殊财务信息的脱密处理程序及其经过脱密处理后披露信息符合《军工企业对外融资特殊财务信息披露管理暂行办法》、《国防科技工业国家秘密范围规定》相关规定，发行人《招股意向书》中披

露的信息不存在泄漏国家秘密的风险。

发行人申报会计师认为,发行人信息披露豁免不影响会计师对发行人财务报表的审计、发行人关于军品的信息披露豁免不影响获取审计证据、审计范围未受到限制、申报财务报表在所有重大方面公允反映了发行人财务状况和经营成果。

十、公司对于实际控制人、控股股东、5%以上股东、董事、监事、高级管理人员以及公司自身相关承诺履行的约束措施

(一) 对实际控制人、控股股东、5%以上股东、董事、监事、高级管理人员承诺的约束措施

公司控股股东龚瑞良、瑞特投资和公司董事、监事、高级管理人员对上市后股份锁定、持股意向、稳定股价的措施、首次公开发行股票信息披露真实性、投资者赔偿等事项分别出具了承诺(详见本招股意向书“重大事项提示”),5%以上股东苏州开瑞、中科江南、国发融富对上市后股份锁定和持股意向分别出具了承诺(详见本招股意向书“重大事项提示”),实际控制人龚瑞良还出具了《避免同业竞争承诺函》(详见本招股意向书第七节“同业竞争与关联交易”)。

1、实际控制人、控股股东、5%以上股东、董事、监事、高级管理人员就上述承诺自愿采取以下约束措施:

(1) 如承诺人发现将无法完全履行上述承诺,承诺人将及时披露未履行相关承诺的原因并作出新的承诺提交瑞特股份股东大会表决,股东大会通过前原承诺仍然有效。

(2) 如上述所承诺事宜中的任一事宜出现,并导致瑞特股份或承诺人被依法认定需承担相应法律责任的,相关承诺人将在接到瑞特股份书面通知之日起30日内,依法承担相应的法律责任。如因承诺人未履行相关承诺导致瑞特股份或其投资者遭受经济损失的,承诺人将依法予以赔偿;若承诺人因未履行相关承诺而取得不当收益的,则该等收益全部归瑞特股份所有。

(3) 在承诺期限内，如承诺人未充分履行各自所承诺事宜的相应责任的，瑞特股份有权从承诺人在瑞特股份的工资、奖金、补贴、股票分红等收入中直接予以扣除，用以抵偿承诺人因所承诺事宜应承担的补偿费用，直至足额偿付为止。

(4) 如通过上述方式仍无法及时足额补偿所承诺事宜给瑞特股份造成的经济损失的，瑞特股份可依法通过一切必要的法律程序处置承诺人所持瑞特股份的股票，用以抵偿承诺人因所承诺事宜应承担的补偿费用。瑞特股份因实现前述债权所产生的包括但不限于诉讼费用、律师费用、评估费用、执行费用、拍卖费用、差旅费用等相关费用，均由承诺人承担。

2、为强化承诺方所承诺事项的监督，本公司拟对上述承诺方履行相关承诺采取如下约束措施：

(1) 如所承诺事宜中的任一事宜出现，导致本公司或承诺方被依法认定需要因此承担相应法律责任，本公司将在所承诺事宜给本公司或投资者造成经济损失出现之日起十日内，向所承诺事宜的承诺方发出书面通知，要求承诺方在接到本公司书面通知之日起立即纠正违反所承诺事宜的相关行为，并在接到本公司书面通知之日起 30 日内，以其自有财产补偿因所承诺事宜给本公司或投资者造成的全部经济损失，同时向证券交易所报告有关事项及其后续进展情况。

(2) 在上述期限内，如承诺方未充分履行各自所承诺事宜的相应责任的，本公司将从承诺方在本公司的工资、奖金、补贴、股票分红等收入中直接予以扣除，用以抵偿承诺方因所承诺事宜应承担的补偿费用，直至足额偿付为止。

(3) 如通过上述方式且在所承诺事宜发生后两个月内仍无法及时足额补偿因所承诺事宜给本公司或投资者造成的全部经济损失的，本公司将依法通过一切必要的法律程序依法处置承诺方所持本公司的股票，用以抵偿承诺方因所承诺事宜应承担的补偿费用。同时，本公司将向相关承诺方追偿为实现前述债权所产生的包括但不限于诉讼费用、律师费用、评估费用、执行费用、拍卖费用、差旅费用等相关费用。

(4) 如因上述所承诺事宜而涉及需要向承诺方追偿的，将由本公司董事会

具体负责实施，相关关联董事对涉及自身利害关系的有关议题应予以回避表决。若所涉及事项需依法提交股东大会审议的，则董事会应依照相关法律法规及公司章程的规定，提议召开股东大会并向股东大会提出启动追偿程序的提案。

（二）对公司自身承诺的约束措施

公司就投资者赔偿、股份回购等事项进行了承诺（详见本招股意向书“重大事项提示”），公司采取如下约束措施：

1、如因上述《承诺函》所承诺事宜出现，导致本公司需要依法承担相应法律责任的，本公司将依法及时启动股份回购或赔偿投资者损失的相关程序，并在相关责任确定之日起 30 日内履行完毕，同时及时向证券交易所报告有关事项及其后续进展情况。

2、在上述期限内，如公司不能充分履行相应责任的，公司将依法通过处置名下任何财产所得用于股份回购或赔偿投资者损失，直至相关法律责任履行完毕为止。

3、本公司董事、高级管理人员发生变更时，本公司将依法督促新任董事、高级管理人员继续履行在瑞特股份首次发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺的各项责任及义务，并要求其在就职前出具书面承诺，否则，本公司将提请股东大会罢免相关董事，提请董事会解聘有关高级管理人员。

第六节 业务和技术

一、发行人的主营业务、主要产品情况

（一）发行人的主营业务

公司作为船舶电气与自动化系统专业供应商，是专门从事船舶及海洋工程电气、自动化系统及其系统集成产品的研发、生产、销售及综合技术服务的高新技术企业。公司主要产品包括：船舶配电系统及船舶机舱自动化系统等。

公司自设立以来一直致力于为客户提供满足其需求的高性能、高品质产品及快速、完善的技术服务，不断开拓船舶电气与自动化系统等领域内的新技术、新工艺及新产品。其中，公司研发、生产出“船舶中压配电板”，成为国内最早研制成功该产品的企业之一。公司具有丰富的行业经验、突出的设计能力和成熟稳定的工艺水平，能够帮助客户解决技术方案及实施路径等工艺设计方面的疑难问题，同时建立了完善的质量管理体系，已成为国家海洋局、中国海事局、中国渔政、航道局及中国人民解放军海军部队等政府部门及机构的船舶电气与自动化系统的主要供应商之一。此外，公司还与江南造船（集团）有限公司、上海外高桥造船有限公司、沪东中华造船有限公司、中船海洋与防务装备股份有限公司、中国远洋运输（集团）公司、江苏太平洋造船集团公司、南通中远船务工程有限公司、武昌船舶重工有限责任公司、大连船舶重工集团有限公司等国内主流大型船厂建立了良好稳定的长期合作关系，成为这些国内主流船舶制造厂商认可的船用电气与自动化系统供应商。

（二）发行人的主要产品及其用途

公司的产品主要包括船舶配电系统及船舶机舱自动化系统，具体情况介绍如下：

1、船舶配电系统

船舶配电系统主要由电源、配电装置、电网与负载四个部分组成。

其中，电源是将机械能、化学能等能源转变成电能的装置，船上常用的电源

装置是柴油发电机组、蓄电池、稳压电源、中频电源、逆变器等。

配电装置是对电源和负荷进行分配、监视、测量、保护、转换、控制的装置。配电装置主要可分为主配电板、应急配电板、分配电板（动力、照明）、充放电板等。

电网是全船电缆电线的总称。

船舶负载大体可分成舱室机械、甲板机械、船舶照明、通导设备及其他用电设施。

本公司的产品主要包括中压配电板、主配电板、应急配电板、岸电箱、分配电箱、组合启动屏、磁力起动器、电工试验板、航空直流电源、逆变电源、变频器、不间断电源、充放电装置及可控直流电源模块等。



中压配电板



主配电板



应急配电板



岸电箱



分配电箱



组合启动屏



磁力起动器



电工试验板



航空直流电源



直流不间断电源



交流不间断电源



逆变电源



充放电装置



可控直流电源模块

2、船舶机舱自动化系统

船舶机舱自动化系统设置的目的在于避免船员判断和操作失误，减轻船员体力消耗，提高船员反应速度。机舱自动化系统的配置在船东订货技术规格书中有不同约定，必须满足有关船级社的规范要求，其主要系统配置要求如下：

（1）主推进装置自动化系统；（2）主柴油发电机及电站自动化系统；（3）应急柴油发电机自动化系统；（4）艏侧向推进装置遥控系统；（5）舰船自动减摇鳍/减摇水舱系统；（6）探火、易燃易爆气体探测、浸水报警、消防灭火等损害管制系统；（7）甲板机械自动化系统；（8）冷藏、空调、通风、辅锅炉或废气热油锅炉自动化系统；（9）焚烧炉、舱底水、生活污水、油净化器等环保设备自动化系统；（10）二氧化碳、氮气等惰性保护气体发生器系统；（11）离子膜海水制淡系统；（12）液货/干货（横向、纵向、垂直）补给系统；（13）直升飞机支援系统；（14）燃油/滑油输送阀控系统；（15）疏水/压载阀控系统；（16）液货阀控系统；（17）全船监测报警、打印系统；（18）冷藏集装箱控制监测系统；（19）其它辅助系统，如传令、呼叫、时钟、监护等系统。

公司产品主要涉及机舱监测报警系统、电机集中监控装置、船舶远程状态监测管理系统、臭氧消毒保鲜装置、驾驶室控制台、智能照明控制系统、机舱组合报警系统、舱室浸水报警装置、通用报警系统、冷库呼叫系统、病员呼叫系统、轮机员语音呼叫系统等。



机舱监测报警系统



电机集中监控装置

船舶远程状态监测
管理系统

臭氧消毒保鲜装置



驾驶室控制台



智能照明控制系统



通用报警系统



冷库呼叫系统



舱室浸水报警装置



机舱组合报警系统



病员呼叫系统



轮机员语音呼叫系统

3、发行人军品和民品差异情况

发行人军品和民品在技术路线、产品性能、技术指标、生产设备、定价、毛利率等的差异情况如下：

技术路线：军品注重根据客户个性化需求进行定制化开发、研制，一般为数量少、非通用性产品；民品注重在国外同类产品先进技术的基础上进行消化吸收再创新，进而开发出较为通用性的技术，相关产品与军品相比数量较多、技术通用性高。

产品性能与技术指标：军品极为注重环境适用性、可靠性、抗冲击性、电磁兼容性（电磁辐射低）等，而民品在上述性能上要求偏低；对于平均无故障工作时间、通讯设备反应时间、电源纹波系数及功率因数、维修时间等技术指标，军品均有较高要求。

生产设备：发行人军品与民品主要生产设备均为通用型的，因军品在产能性

能与技术指标方面有较高要求，公司部分试验、测试型设备为军品专用。

定价：军品价格部分系发行人与其他竞争对手向客户报价，客户经过内部评估、综合考虑企业声誉、产品质量等因素后确定供应商，相关产品价格系竞价确定，然后将竞价结果向海军军方报备即可；部分系军方给出指导价格，即军审价格，直接确定价格，该价格系军方在对产品各个配件等原材料价格及人工等其他成本的评估基础上确定；另外有小部分和民品类似，通过招投标的方式确定价格。民品价格主要系发行人与其他竞争对手向客户报价，通过竞价确定，小部分产品价格通过招投标的方式确定。

毛利率：因军品对产品性能、技术指标等要求较民品高，同时民品市场环境竞争激烈，导致军品毛利率水平较民品高。

（三）发行人主营业务收入的主要构成

发行人主营业务收入包括两大类，分别为船舶配电系统、船舶机舱自动化系统，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
船舶配电系统	10,263.31	57.02%	20,184.86	67.62%	18,202.15	68.54%	15,458.26	76.10%
船舶机舱自动化系统	7,735.96	42.98%	9,666.73	32.38%	8,354.02	31.46%	4,855.33	23.90%
合计	17,999.27	100%	29,851.60	100%	26,556.16	100%	20,313.59	100%

发行人军品和民品收入及占比情况如下：

单位：万元

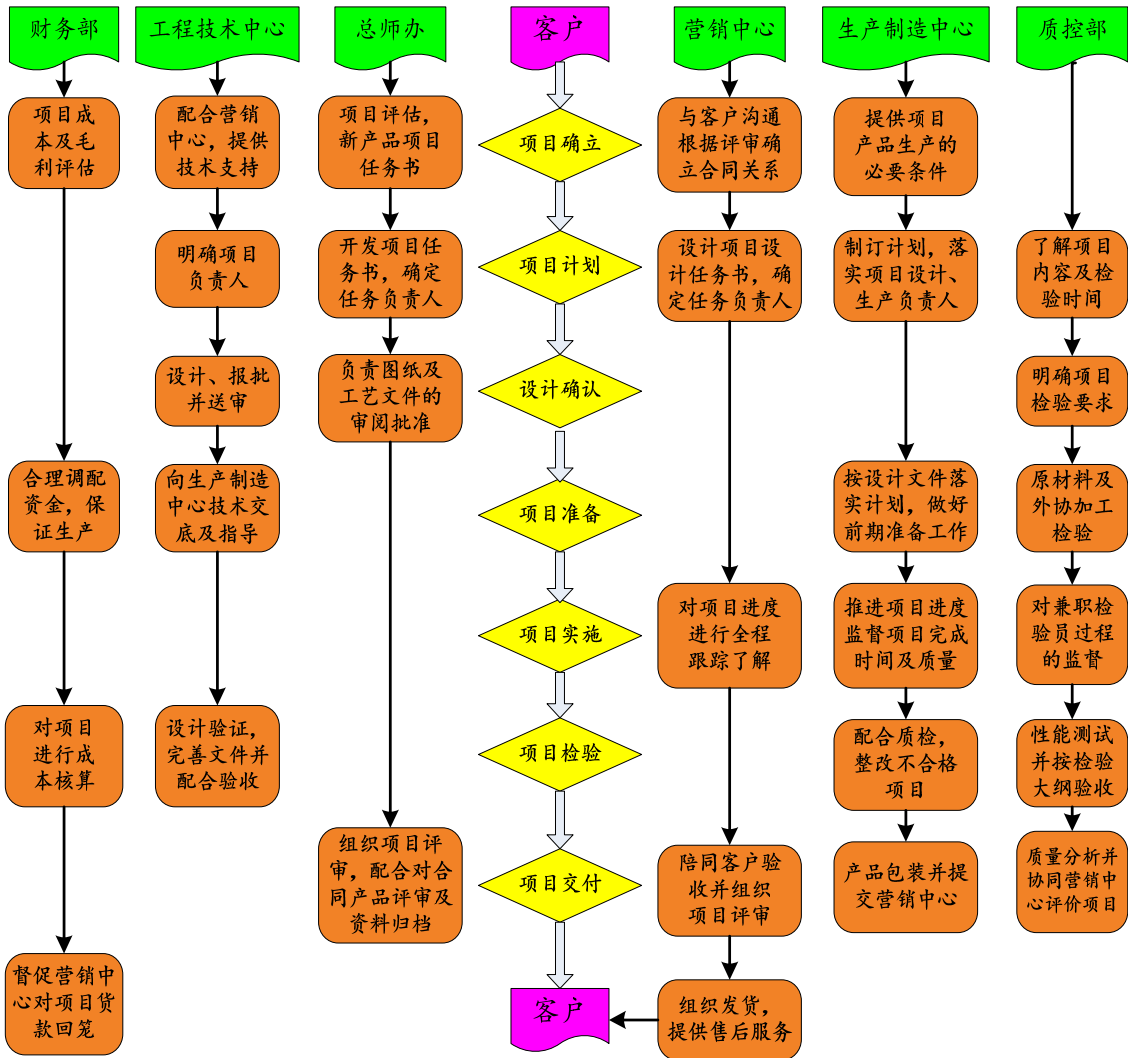
应用领域	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
民品	4,983.48	27.69%	11,619.46	38.92%	11,209.11	42.21%	10,454.78	51.47%
军品	13,015.79	72.31%	18,232.14	61.08%	15,347.05	57.79%	9,858.80	48.53%
合计	17,999.27	100.00%	29,851.60	100.00%	26,556.16	100.00%	20,313.59	100.00%

（四）主要经营模式

1、项目管理模式

公司对于主要产品的生产、销售等日常经营活动采用项目管理模式。项目管理主要包括项目确立、项目计划、项目设计确认、项目准备、项目实施、项目检验及项目交付等多个过程，由公司总师办、营销中心、工程技术中心、生产制造中心、质控部（质量管理部）、财务部、物控中心等众多部门共同参与、协作完成，基本贯穿公司产品研发、生产、销售、质控、原材料供应及财务核算等日常经营活动的各个方面。

公司的项目管理流程图如下：



此外，公司物控中心（包括采购部），在项目准备阶段，负责生产所需的各类原材料的采购工作，并在项目的后续进程中提供原材料采购、更新等支持性工

作；行政人力资源部在人才选聘、后勤保障等方面提供有力支持。

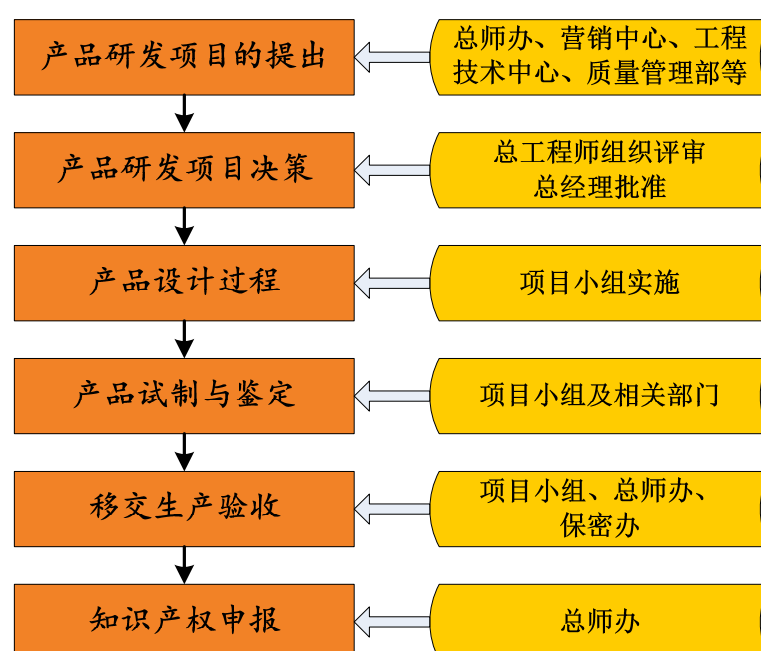
项目管理的经营模式，有助于调动全公司各个部门的工作积极性，保障公司经营活动的顺利实施；能够促进新产品、新工艺及新技术的顺利开发及应用；能够保证各类物资按时保质供应，进而保障产品的生产进度按计划推进；能够有效保障出厂产品的优良品质，进而提升公司产品市场竞争力；有利于公司经营的资金运转及财务健康，实现公司的长远发展；有利于实现公司与客户良好、顺畅的沟通，为客户提供完善的售后服务，进而促进公司产品全面满足客户要求，提升产品口碑及公司声誉。

2、研发模式

公司始终坚持自主创新，一直奉行“以市场为导向、以产品为核心”的研发理念，紧跟船舶配套业最先进技术与最新市场信息，根据公司新产品（工艺）的开发或已有产品（工艺）改造的需要组织研发活动，合理安排研发费用、配备研发人员及研发设施等，优化研发资源的投入。

公司的科研管理隶属于总经理之下，由总师办全权负责，工程技术中心、营销中心、生产制造中心、物控中心、军品中心、质量管理部、财务部、保密办等是公司产品科研的主要职能部门。

公司主要产品的研发工作流程图如下：

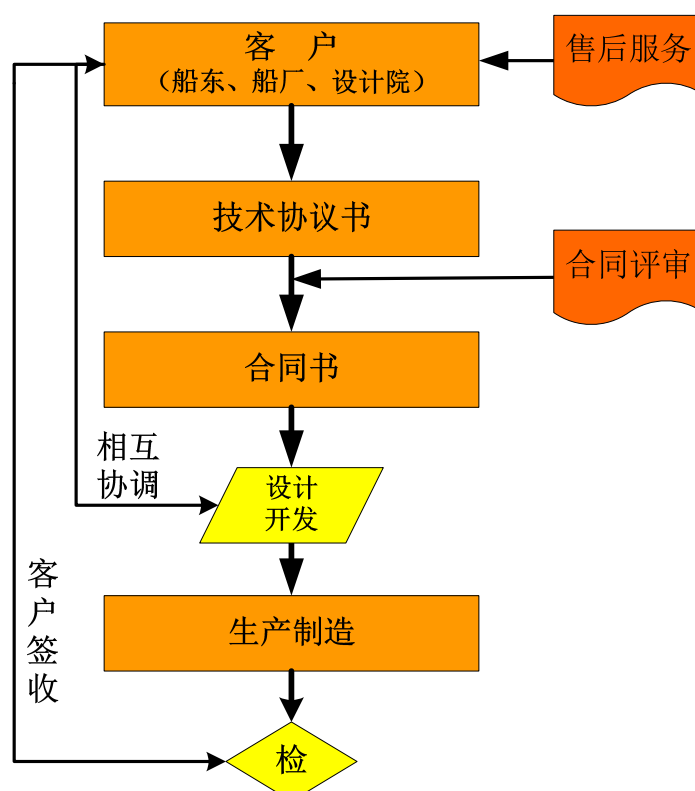


3、销售模式

公司销售模式为直销，不设经销商。国内的船舶制造业务集中于中国船舶工业集团公司、中国船舶重工集团公司、太平洋造船集团公司等几大集团，因此公司的下游客户集中度高，公司能够充分获取下游客户的需求信息，且公司凭借丰富的行业经验、先进的技术水平、可靠的质量控制体系，已经进入这些客户的供货商名录，与客户长期合作，客户稳定性高。

除了维持与原有客户的长期合作关系之外，公司还通过在上海设立营销中心，充分利用上海的船舶工业基地核心辐射区的地理优势，以及上海的船舶设计企业群集的区位优势，由销售部围绕船舶制造企业与船舶设计企业进行营销，用以拓展新市场，发展新客户。

公司销售部的工作流程具体如下图所示：

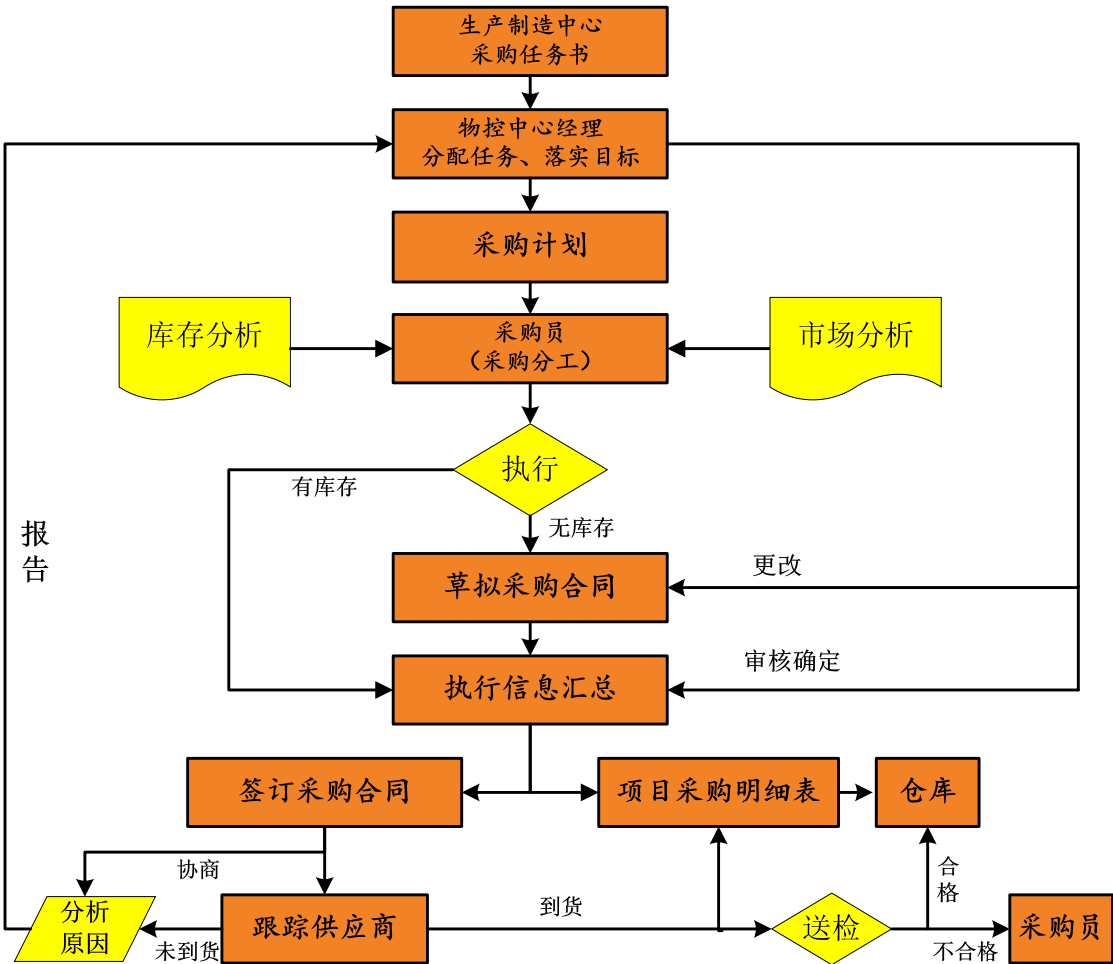


产品经公司质量管理部门检验、试验，并经过第三方船级社或海军代表对产品进行出厂前的检验并出具相应检验合格证书之后，运至客户处，客户开箱查验

货物的数量、外观、规格后，在发运单上签收，公司即完成产品销售，可确认销售收入。

4、采购模式

公司的采购流程图如下所示：



公司采购的原材料主要包括：各类配件，包括断路器、继电器、各类表头、电源供应器、散热器、加热器、风机及接线端子等在内的电器类配件，以及开关零部件；各种电子元器件；金属及绝缘材料，如钢板、铜排、环氧板等。公司采购的生产用物资还包括各类维修保养类零部件、包装材料、辅助工具以及一些小型设备等。

公司产品为非标类产品，采取“以销定产”的生产模式，原材料及零部件等物资的采购也基本采用“以产定购”的采购模式，而部分通用型的原材料或零部

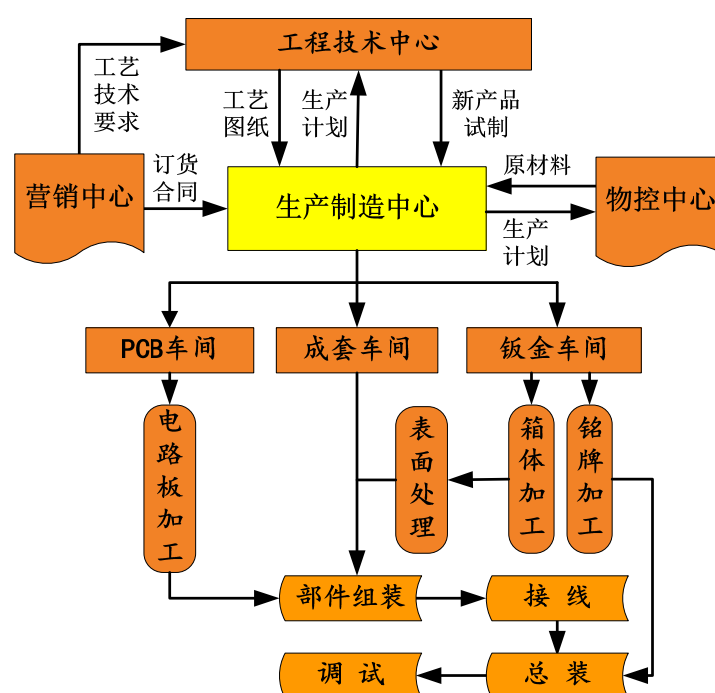
件，如小型继电器、接线端子、填料横及门锁铰链等，会采取一定的库存采购。部分需要进口的原材料，公司一般向国外供应商在国内的代理商采购。用于生产军品的相关原材料，供应商需提供相关原材料的军检证，以确保原材料满足质量要求及其他相关规定或要求。

为使原材料保质保量的得以稳定供应，公司制定了《合格供方应具备的质保能力基本条件及评定办法》及《物资采购管理制度》等规章制度，根据上述相关制度性文件，公司采购原材料，必须符合国家有关标准（国标、国军标、船标等）或企业标准，坚持“专业化、高起点、就近、择优”的原则，选择合格的供方；原材料供应商必须在《合格供方名录》内选择，因特殊原因选择名录以外的供应商，应办理审批手续后方可临时采购。

5、生产模式

（1）自制加工生产

公司生产制造流程图如下所示：



公司在生产上采用“以销定产”的方式，根据客户订单需求生产制造各类产品。

营销中心每月向生产制造中心报告未来6个月及最新的交货信息；生产制造

中心根据生产、供应、营销生产协调会的意见及交货期倒推计划节点，确定节点日期，并制作《生产计划任务书》。

根据《生产计划任务书》，公司其他相关部门安排各自的工作计划：其中，技术部门落实安排各项目的认可图、工作图、施工图等的设计工作，同时做好配套线路板、PVC 面板的设计任务；物控中心结合仓库的存货情况，编制采购计划，签订采购合同，保质保量的组织货源及时到位；生产制造中心将《生产计划任务书》详细分解至钣金车间、PCB 车间、成套车间，其中钣金车间及时安排箱体的机加工，自检合格后交质检部门检验，PCB 车间负责线路板的制作、焊接，成套车间按照施工图进行装配工作，产品经车间检验合格后交质量管理部进行出厂检验；生产制造中心再将公司无法完成的工序（电镀、喷塑、彩灯内置线路板焊接）交由外协厂商完成；质量管理部负责按计划安排原材料、外购件、外协件的进厂验收，以及成品的军检、船检计划；营销中心将验收合格的产品按照合同或客户的要求，编制发货计划并组织发货。

（2）外协加工

在生产过程中，公司主要产品上铭牌的电镀工序、箱体喷塑工序、机械加工及彩灯内置线路板的焊接工序等，需由外协厂商协助完成。上述外协成本主要是委托加工费用，占主营业务成本的比例较低。

①外协成本占主营业务成本比例

外协成本占主营业务成本比例的情况如下：

项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
外协成本（万元）	166.59	380.42	483.98	304.24
主营业务成本（万元）	8,498.25	15,273.41	14,143.59	11,423.21
外协成本占主营业务成本的比例	1.96%	2.49%	3.42%	2.66%

由上表可见，报告期内，公司外协加工成本占主营业务成本比例很小，总体保持稳定，对公司主营业务成本影响较小。

外协加工分类情况：

时间	外协加工内容	加工费（万元）	占比
2016 年 1-6 月	喷塑	84.52	50.74%
	电镀	17.26	10.36%
	导电氧化	8.67	5.2%
	开关零件加工	23.27	13.97%
	标牌加工	1.89	1.13%
	UV 打印	1.05	0.63%
	彩灯加工	6.77	4.06%
	贴片加工	1.94	1.16%
	CCTV 系统加工	2.1	1.26%
	表面处理	1.9	1.14%
	浸塑	0.43	0.26%
	机械加工	16.79	10.08%
	合计	166.59	100.00%
2015 年	喷塑	172.25	45.28%
	电镀	62.37	16.40%
	彩灯加工	14.87	3.91%
	切割加工	3.9	1.03%
	机械加工	108.87	28.62%
	压盘	0.38	0.10%
	导电氧化	9.57	2.52%
	标牌	6.01	1.58%
	浸塑	0.22	0.06%
	灯板加工	1.98	0.52%
	合计	380.42	100.00%
2014 年	喷塑	275.36	56.89%
	电镀	100.35	20.73%
	彩灯加工	17.77	3.67%
	标牌加工	20.73	4.28%
	机械加工	50.30	10.39%
	切割加工	15.29	3.16%
	浸塑	2.26	0.47%
	灯板加工	1.92	0.40%
	合计	483.98	100.00%
2013 年	喷塑	171.58	56.40%
	电镀	48.06	15.80%
	彩灯加工	8.54	2.81%
	标牌加工	12.37	4.07%
	机械加工	45.78	15.05%
	切割加工	3.68	1.21%
	灯板加工	8.37	2.75%
	环氧板加工	5.86	1.93%

	合计	304.24	100.00%
--	----	--------	---------

②外协加工的管理

公司的外协加工任务由生产制造中心按生产计划组织发放,发放前与外协厂商签订《技术协议》,明确技术、工艺要求、检验方法、交货时间等内容,并按生产制造中心统一的《外协加工单》填写加工件的材料、数量、重量、加工种类等内容,作为回厂验收入库及加工费结算的依据;外协件进厂后由生产制造中心清点数量并送质量管理部检验,检验合格后由检验人员在《外协加工单》上签字并办理入库。喷塑及电镀等外协加工周期一般为 2-3 天,而彩灯加工的周期因彩灯量的多少而不同。

物控中心负责组织对外协单位供方调查,确认合格供方名录;军品中心、工程技术中心负责与外协单位签订技术协议、发放加工图;生产制造中心负责外协加工计划的编制、落实,原材料的发放、回收,加工完成时间的确定;质量管理部负责外协件的进厂质量检验,确保外协加工产品的质量、性能可靠。

③报告期内主要外协加工厂商情况

时间	外协加工厂商名称	加工内容	加工费(万元)	占比
2016 年 1-6 月	常熟市虞山镇水生五金加工厂	喷塑	74.42	44.68%
	无锡市庆翔电器材料有限公司	开关零件加工	8.88	5.33%
	常熟市冶塘铝氧化厂	导电氧化	8.68	5.21%
	常熟市金鲁精密机械有限公司	机械加工	7.44	4.46%
	常熟市虞山镇汇光五金加工厂	喷塑	7.33	4.40%
	合计		106.75	64.08%
2015 年	常熟市虞山镇水生五金加工厂	喷塑	42.63	11.21%
	常熟市虞山镇虞东五金加工厂	喷塑	36.63	9.63%
	常熟市虞山镇汇光五金加工厂	喷塑	36.36	9.56%
	常熟市虞山镇徐湾五金加工厂	喷塑	33.9	8.91%
	江阴市晶亮五金塑料电镀有限公司	电镀	32.37	8.51%
	合计		181.89	47.82%
2014 年	常熟市虞山镇汇光五金加工厂	喷塑	53.67	11.10%
	常熟市虞山镇天兴金属箱体加工厂	喷塑	52.40	10.84%
	常熟市虞山镇虞东五金加工厂	喷塑	50.42	10.43%
	常熟市虞山镇水生五金加工厂	喷塑	43.32	8.96%
	常熟市虞山镇东环五金加工厂	喷塑	40.02	8.28%
	合计		239.83	49.62%
2013 年	常熟市虞山镇虞东五金加工厂	喷塑	49.60	16.40%

	常熟市虞山镇东环五金加工厂	喷塑	49.50	16.36%
	张家港市天力电镀有限公司	电镀	48.66	16.09%
	常熟市虞山镇汇光五金加工厂	喷塑	40.35	13.34%
	常熟市虞山镇天兴金属箱体加工厂	喷塑	35.43	11.71%
	合计		223.54	73.90%

报告期内与发行人合作的主要外协方的基本情况如下：

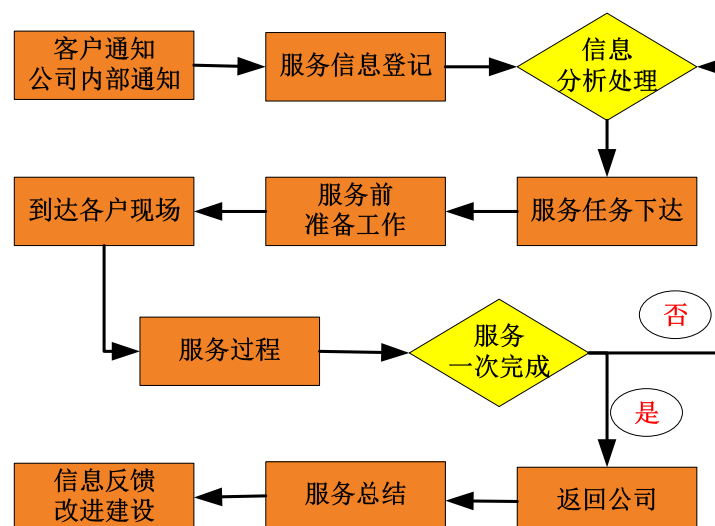
外协方名称	基本情况	合作历史
常熟市虞山镇汇光五金加工厂	个体工商户，主要从事五金加工、静电喷塑、喷漆业务	2013 年
常熟市虞山镇天兴金属箱体加工厂	个体工商户，主营业务为金属箱体加工业务	2013 年
常熟市虞山镇虞东五金加工厂	个体工商户，主营业务为五金加工、静电喷塑、喷漆	2010 年
常熟市虞山镇水生五金加工厂	个体工商户，主营业务为五金加工、静电喷塑、喷漆	2013 年
常熟市虞山镇东环五金加工厂	个体工商户，主营业务为五金加工、静电喷塑、喷漆	2005 年
张家港市天力电镀有限公司	主营业务为金属表面处理及热处理业务，位于张家港港口镇东南村，与发行人合作 3 年多，目前已搬迁至苏北地区，已无合作关系	2009 年
常熟市虞山镇徐湾五金加工厂	个体工商户，主营业务为五金加工、静电喷塑、喷漆	2014 年
江阴市晶亮五金塑料电镀有限公司	主营电镀铜、镍、铬、锌、气门嘴、五金塑料的制造、加工等业务，位于江阴市华士镇红旗路 39 号	2014 年
无锡市庆翔电器材料有限公司	主营绝缘材料、电器材料、防腐材料、塑料制品的制造；五金加工、模具加工。	2012 年
常熟市冶塘铝氧化厂	个体工商户，主营铝合金硬质氧化、锌铝压铸、金刚砂轮制品、五金加工。	2014 年
常熟市金鲁精密机械有限公司	主营机械及机械配件、模具、五金、塑料制品制造、加工、销售。	2012 年

报告期内为公司提供外协加工的上述厂商或个人与发行人、发行人董事、监事、高管、其他核心人员、实际控制人、发行人股东及其关联方不存在关联关系及输送利益的情形。

发行人委托加工的业务模式、发生的环节或技术不涉及关键工序或关键技术，对发行人独立性和业务完整性未构成实质性影响，委托加工业务的会计核算方法符合企业会计准则规定，外协生产中不涉及技术保密的情形。

6、售后服务模式

下图为公司的售后服务工作流程图：



公司产品完工验收入库之后，公司根据客户的要求开具发运单将产品发到客户指定地点，客户验收后在发运单上签收，公司确认销售收入，产品立即进入售后服务阶段。

公司设立了专门的售后服务部，奉行“交货及时迅速、售后服务 24-48 小时到位”的服务宗旨，履行为客户提供售后服务的职责。该部门负责客户反馈信息的收集、投诉的受理，以及设备的维修、调试等工作。公司组织对售后服务人员进行技术能力培训、交际能力培训、保密制度培训等专业培训，为客户提供更专业、更周到的售后服务。

公司的售后服务内容包括以下几个方面：（1）为客户提供售后跟踪服务：公司对产品负责免费调试；（2）为客户提供专业培训服务：公司制作专门的培训教材，并派遣专业的技术人员上船进行专业培训，使得客户能够尽快熟悉与掌握公司相关产品的调试及操作；（3）公司提供保修及维护服务：产品交船后一年免费保修，终身有偿维修。

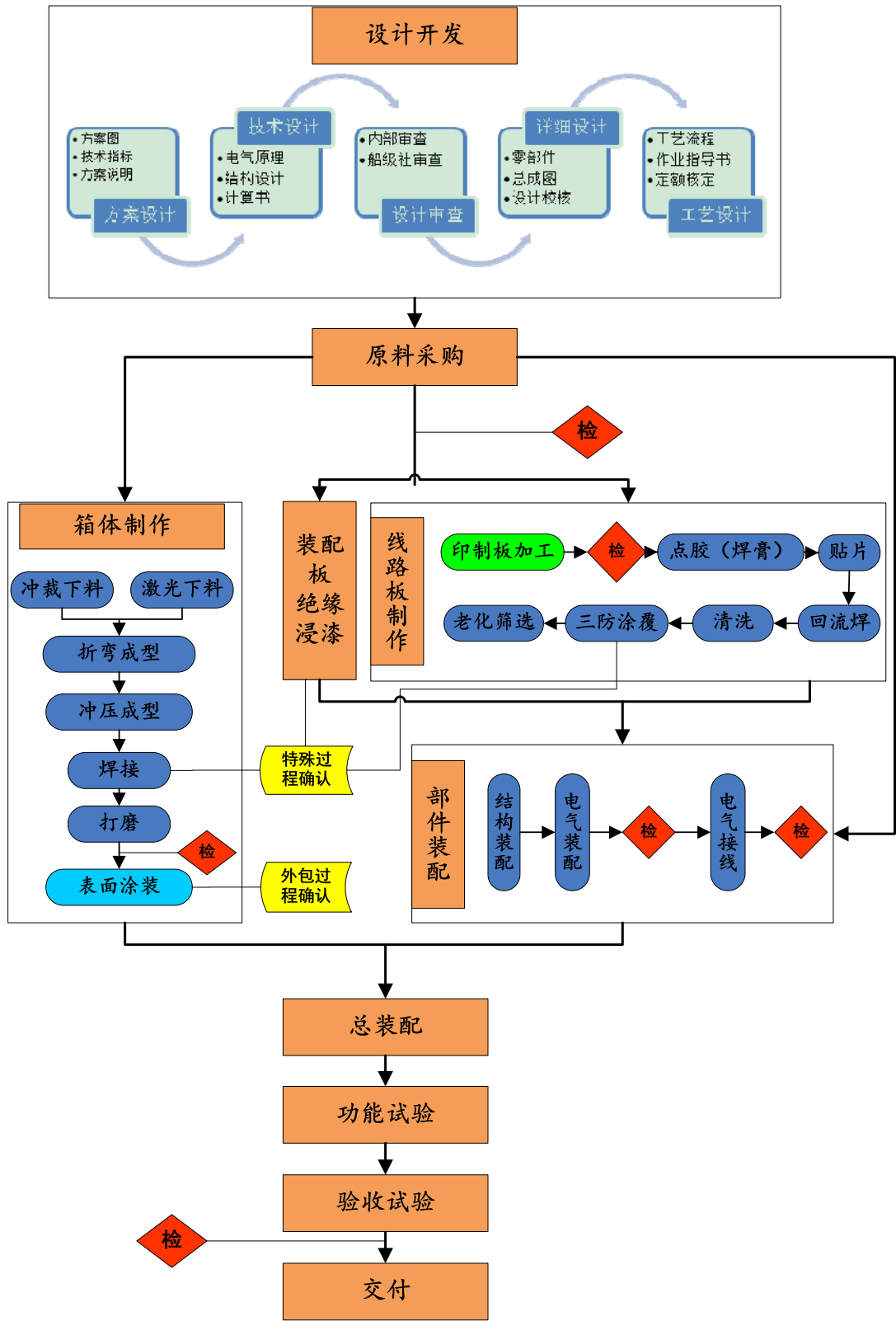
（五）发行人自设立以来主营业务、主要产品和主要经营模式的演变情况

公司自设立以来，主营业务、主要产品和主要经营模式未发生重大变化。

（六）主要产品的工艺流程

1、主要产品生产工艺

公司主要产品（船舶配电及自动化设备）的生产工艺总流程图如下所示：



外包过程确认：生产制造中心组织技术、质量等部门人员对外协厂商生产过程的质量保证能力进行评定，对外协生产企业生产能力和质量保证体系进行

调查、审核，并通过以往配套协作产品质量情况进行类比评审，填写供方评定记录。

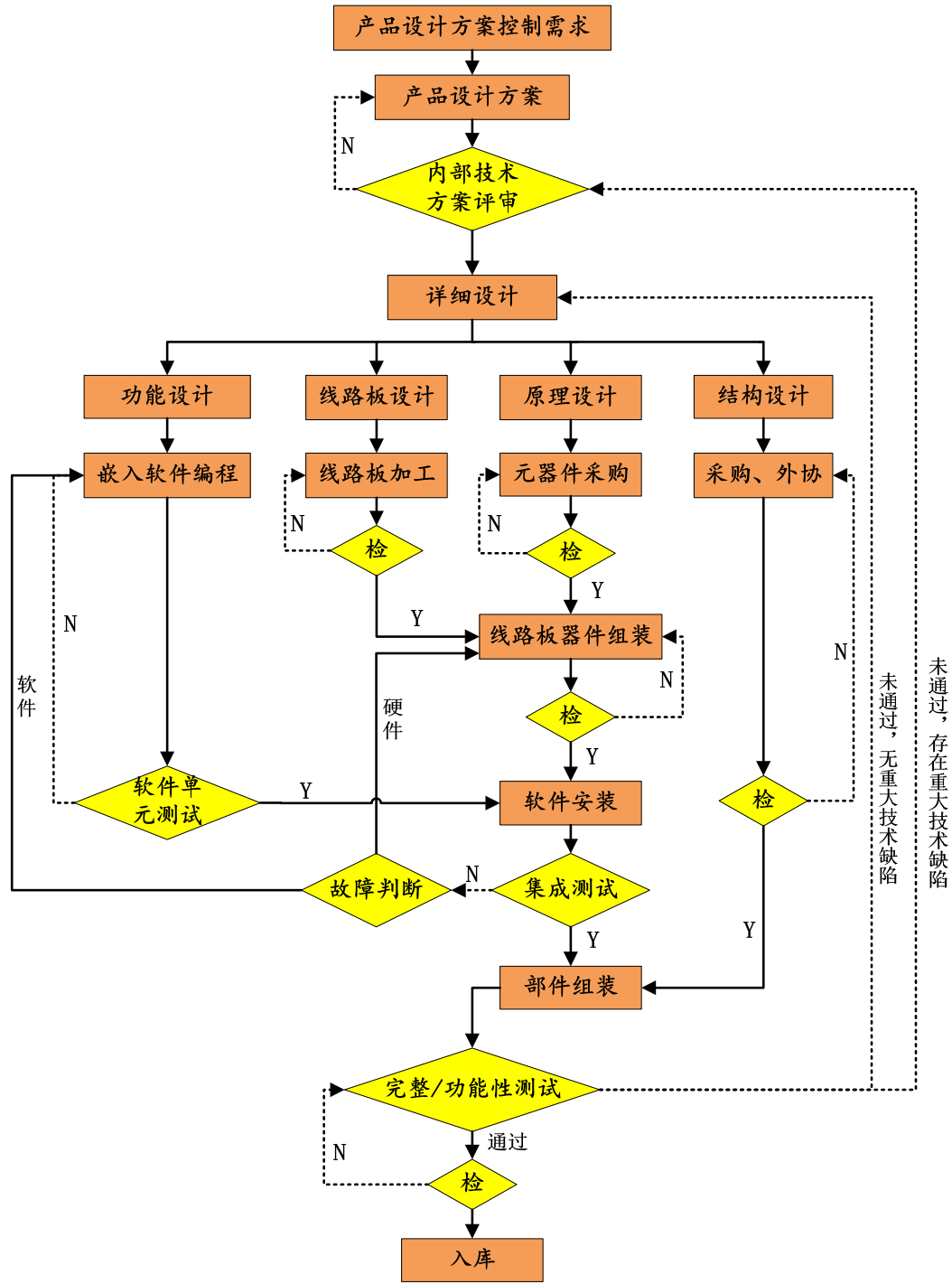
特殊过程确认：当生产和服务提供过程的输出不能由后续的监视或测量加以验证，使问题在产品使用后或服务交付后才显现时，公司须对任何该类过程实施确认。

公司产品多为非标类产品，需要根据客户的个性化需求对产品的结构、工艺、技术、性能等进行多方面的设计、开发及创新，因而设计开发对于公司产品的实现起着至关重要的作用，这也是公司核心竞争力的一种体现。设计开发主要包括方案设计、技术设计、设计审查、详细设计及工艺设计等多个步骤。

2、控制部件的生产工艺

公司重要产品，特别是自动化系统设备中，包含有各类控制部件，这类装置对于提升相关设备的自动化、智能化水平起着重要作用；同时，这类控制部件的生产、设计等能力也是公司优势的重要体现。

控制部件的生产工艺流程图如下：



二、行业基本情况

（一）发行人所处行业

根据中国证监会 2012 年发布的《上市公司行业分类指引》，公司所处行业归属于制造业中的铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业（C37），细分行业为船舶电气与自动化行业；根据国家统计局 2011 年发布的《国民经济行业分

类》，公司所处行业归属于船用配套设备制造（C3734）。

船舶电气与自动化行业的上游行业包括电子元器件、电机、继电器、断路器及船用配电装置中的零部件和关键部件加工业；下游行业主要为造船业、航运业、海洋石油勘探业、拥有监管船舶的政府部门及海军等。

（二）行业主要监管情况、监管体制、法律法规及行业政策

1、宏观管理部门

（1）工业和信息化部

工业和信息化部是我国工业行业管理部门，其下属的国家国防科技工业局是军工行业主管部门。工业和信息化部主要职责：负责提出产业的发展战略，制定产业政策，拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级，推进信息化和工业化融合，推进军民结合、寓军于民的武器装备科研生产体系建设。

（2）国家发展和改革委员会

国家发展和改革委员会组织拟订综合性产业政策，负责协调产业发展的重大问题并衔接平衡相关发展规划和重大政策，做好与国民经济和社会发展规划、计划的衔接平衡；拟订现代物流业发展战略、规划，组织拟订高新技术产业发展、产业技术进步的战略、规划和重大政策，协调解决重大技术装备推广和应用等方面的重大问题。

2、监管部门及行业组织

（1）国际海事组织（IMO）

国际海事组织（International Maritime Organization-IMO）主要通过制定国际性的公约、规则来协调各国在海事领域内的利益冲突。这些国际公约、规则为造船、设计、检验、航运、海事、管理等部门所必须遵循的法定文件。该组织的宗旨：促进各国间航运技术方面的政府监管和实践合作；鼓励各国在促进海上安全、提高航行效率、防止和控制船舶造成海洋污染方面普遍采用可行的最高标准；处理有关行政和法律问题。

（2）国家海事局

国家海事局是经国务院批准，在原中国港务监督局和原中国船舶检验局的基础上合并组建而成。其主要职责是拟定和组织实施国家水上安全监督管理和防止船舶污染、船舶及海上设施检验、航海保障以及交通行业安全生产的方针政策和技术规范，负责管理船舶及海上设施法定检验、发证工作；负责通航秩序、通航环境以及航海安全保障等工作。

（3）中国船级社及其他国家船级社

船级社是一个建立、维护与船舶和离岸设施的建造、操作相关的技术标准的机构。船级社的主要业务：为船舶和海上设施提供合理和安全可靠的入级标准；提供独立、公正和诚实的入级及法定服务；提供包括质量体系认证、工程检验、货物检验、船舶和海上设施的公证检验、技术咨询、计算、评估及其他的工业服务。

船级社以其专业的船舶技术知识在保障船舶航行安全方面起着独特作用。船级社通过对船舶的检验，使船舶达到政府和保险商要求的，以及船东和公众期望的安全标准。

3、军品业务监督部门

本公司所生产的船舶配电系统、机舱自动化系统等产品部分应用于军用领域。军品业务的监管部门是国家国防科技工业局。国家国防科技工业局根据《武器装备科研生产许可实施办法》对符合条件的从事武器装备科研生产的单位颁发武器装备科研生产许可证，并根据《军工产品质量监督管理暂行规定》对军工产品的研制、生产过程进行质量监督，要求相关产品符合军工产品质量管理体系。

本公司已获得武器装备科研生产许可证、装备承制单位注册证书、保密资格单位证书等各类涉军业务许可或认证证书。

4、行业的法律法规及相关政策

船舶工业是为水上交通、海洋开发及国防建设提供技术装备的现代综合性产业，是军民结合的战略性产业，是先进装备制造业的重要组成部分。进一步发展

壮大船舶工业，是提升我国综合国力的必然要求，对维护国家海洋权益、加快海洋开发、保障战略运输安全、促进国民经济持续增长具有重要意义。

因此，从中央到地方各级政府均出台了一系列鼓励政策，用于支持和鼓励我国船舶工业，尤其是其中的船舶配套业的发展。

序号	发布单位	法律法规、政策名称	与公司从事业务相关的内容
1	国务院	《船舶工业加快结构调整促进转型升级实施方案（2013-2015年）》	发展技术含量高、市场潜力大的绿色环保船舶、专用特种船舶、高技术船舶，发展海洋工程装备，提高船用设备配套能力，扩大国内有效需求，推动船舶产品结构升级； 明确“十二五”后三年，国内市场保持稳定增长，国际市场份额得到巩固，新建散货船、油船、集装箱船三大主流船型全面满足国际新规范、新公约、新标准的要求，船用设备装船率进一步提高，高技术船舶、海洋工程装备主要产品国际市场占有率分别达到25%和20%以上； 重点依托国内市场需求，推进关键船用配套设备、海洋工程装备专用系统和设备以及特种材料的制造，提高产业核心竞争力； 促进军用与民用科研条件、资源和成果共享，促进船舶军民通用设计、制造先进技术的合作开发，加强军用与民用基础技术、产品的统筹和一体化发展，推动军用标准与民用标准的互通互用； 鼓励老旧远洋、沿海运输船舶提前报废并建造符合国际新标准要求的绿色环保型船舶，支持海上行政执法船舶以及救助打捞、资源调查、科学考察等公务船舶建造； 引导企业加大科研开发和技术改造投入，增强高技术船舶、海洋工程装备创新能力，开展生产工艺流程改造，加强高技术船舶、海洋工程装备、船用设备专业化能力建设，以及技术引进、消化吸收再创新和填补国内空白的产业化项目建设。
2	国家发展和改革委员会、原国防科学技术工业委员会	《船舶工业中长期发展规划（2006-2015）》	提高自主研发能力和船用设备配套能力，本土生产的船用设备的平均装船率（按价值计算）达到80%以上；配合海洋资源开发，提高资源勘探、开采、加工、储运和后勤服务等方面的海洋工程装备研制水平，向深水化、大型化和系统化方向发展；努力满足我国海洋管理需要，增强海洋调查监测和海洋执法管理等装备的研制能力。大力发展救助打捞装备、远洋渔船、大型工程船和个性化游艇等产品。
3	工业和信息化部	《船舶工业“十二五”发展规划》	产业结构优化升级。环渤海湾、长江三角洲和珠江三角洲造船基地成为世界级造船基地，产业集中度明显提升，前10家造船企业造船完工量占全国总量的70%以上。 配套能力和水平大幅提高，船舶配套业销售收入达到3,000亿元，形成一批具有知识产权的国际知名品牌产品，品牌船用设备装船率达到30%以上；在船舶自动化和系统集成等方面取得重要突破；海洋油气开发装备关键系统和设备的配套率达到30%以上。

4	工业和信息化部	《产业转移指导目录（2012 年本）》	东北地区：以大连、葫芦岛为重点，发展高新技术、高附加值船舶和海洋工程装备。 东部地区：以上海、南通、舟山等为重点，打造世界级高技术船舶、海洋工程装备及配套产品产业集群；以天津、青岛、广州、深圳、珠海为中心，建设高技术船舶和海洋工程装备制造业聚集区。 中部地区：增强沿江城市内河船舶、特种船舶、关键船舶配套产品的市场竞争力。
5	国家发展和改革委员会	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》	明确鼓励发展：高附加值、高技术含量的专业船舶、海工船等；通用和专用海洋工程配套设备；豪华游艇开发制造及配套产业和船舶通讯导航及自动化系统等关键船用配套设备。
6	国家发展和改革委员会	《海洋工程装备产业创新发展战略》	到 2015 年，基本形成海洋工程装备产业的设计制造体系，初步掌握主力海洋工程装备的自主设计和总包建造技术、部分新型海洋工程装备的制造技术、以及关键配套设备和系统的核心技术，基本满足国家海洋资源开发的战略需要。
7	交通运输部	《内河运输船舶标准型指导体系》	从“安全、高效、绿色、先进”四个方面入手，在安全（包括环保）上，以现行船舶建造规范法规的要求为基础；在高效上，通过船舶主尺度系列标准，提高船舶与船闸、升船机等通航设施的适应性和通过能力，通过能源强度指标，提高船舶的能效性能；在绿色上，通过 CO ₂ 排放强度指标，实现船舶减排的目标；在先进性上，通过鼓励新材料、新技术、新方法、新设备、新工艺和新能源等在船舶上的应用，鼓励技术进步。
8	上海市经济和信息化工作委员会	《上海市船舶与海洋工程装备产业“十二五”发展规划》	上海市将以“创新驱动、转型发展”为引领，全面建成以长兴、外高桥、临港、崇明等四个地域为主的长江口船舶与海洋工程装备总装产业基地、配套产业基地、现代化修船改装产业基地等；到 2015 年，上海市船舶与海洋工程装备产业计划实现年经济总量 1,250 亿元，其中船舶及配套产业经济总量为 1,050 亿元，海洋工程装备及配套产业经济总量 200 亿元。
9	江苏省经济和信息化工作委员会	《江苏省船舶工业“十二五”规划》	船舶配套继续保持全国第一，市场份额占全国 50%以上，主要船用设备制造技术达到世界先进水平，主流船型本土化船用设备平均装船率达到 80%以上；销售收入超百亿企业超过 6 家。

辽宁省、山东省、浙江省等船舶工业的主要造船省份通过制定本省的《船舶工业调整振兴规划》，在财税、金融、兼并重组、产业投资、结构调整等方面明确调整方向，加大对船舶工业的政策扶持力度。

此外，由中国船舶工业行业协会牵头编制的船舶工业“十三五”发展规划前期研究工作初稿已经完成，规划将结合《中国制造 2025》纲领性文件进一步修改和完善，《规划》提出到 2020 年高技术船舶、海洋工程装备及关键配套设备制

造能力明显增强，进入世界海洋工程装备制造先进国家行列。其中，高技术船舶、海工装备核心技术主要产品国际市场占有率达到 30% 以上。由于海洋工程装备和高技术船舶被《中国制造 2025》列为十大重点之一，规划将突出高端海工装备的地位，加强扶持。“十三五”重点任务包括化解造船产能过剩、推进行业军民融合深度发展，鼓励军工企业生产民用基础设施和“民参军”；支持企业信息化建设，打造智能船厂；加强配套设备自主化建设能力；推进行业混合所有制改革，扩大对外合作和开发等。规划将推动船舶兼并重组、创新制造，高技术船舶走出去，如船舶出口信贷扶持将是政策重点。

（三）行业概况

1、船舶配套业行业概况

船舶配套业是指生产和制造除船体以外的所有船用设备及装置的工业，主要包括动力设备、操纵设备、装卸设备和安全设备等，与船舶总装业、船舶修理业一同组成完整的船舶工业。船舶配套产品的价值约占船舶总价值的三分之二¹，船舶配套业是船舶工业的重要组成部分，同时也是影响船舶制造业发展的重要因素。

从装船率水平看，我国配套业发展经历了“高位发展”、“大幅下滑”、“稳步回升”三个阶段。

高位发展：20 世纪 80 年代，我国船舶配套业通过引进国外船用配套设备生产技术及国家专项的大力扶植，基本满足了当时船舶制造需求，国产设备的装船率达到 80% 以上²；

大幅下滑：“九五”期间，国家对船舶工业 90% 以上的科技投入用于船舶产品的研发，我国船舶配套业滞后于造船业的发展，配套设备本土化装船率下降至 30%³，其中船舶电气、自动化设备基本处于空白状态，严重依赖进口产品。

稳步回升：“十一五”以来，随着船舶工业的快速发展，配套业滞后于造船业的问题日益突出，严重制约我国船舶工业的发展。国家开始重视并加大对船舶

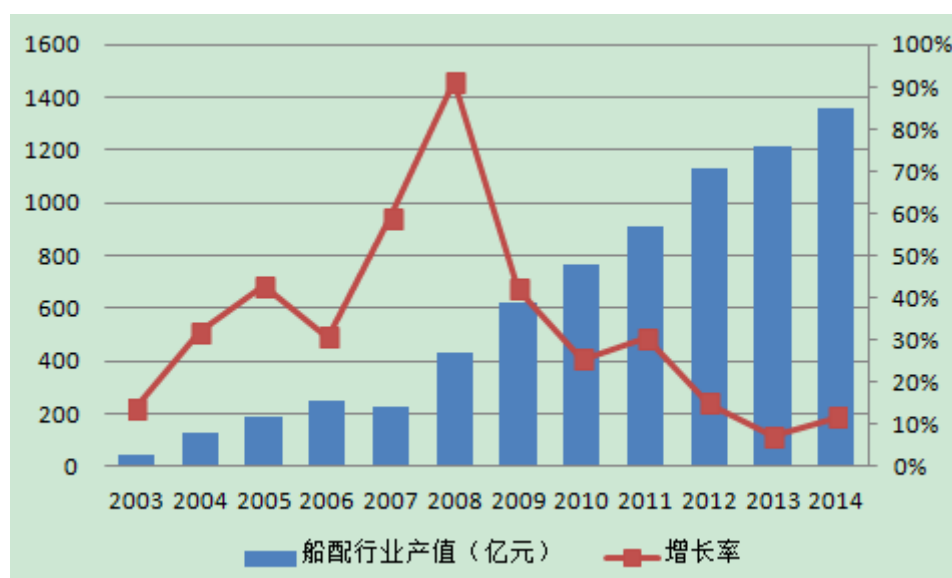
¹ 2010 年中国广州国际船舶配套产业发展论坛论文集，《世界船舶配套产业发展模式研究及我国发展模式探讨》，第 115 页，第 4 段，胡颖

² 2010 年国际船舶配套产业发展论坛论文汇编，《我国船舶配套产业发展概述》，黄平涛

³ 船舶物资与市场，《世界船舶配套产业发展模式研究及我国发展模式探讨》；2009 年第五期，胡颖

配套业的投入力度，尤其是“十五”末至“十一五”初期，国家先后制定了《船舶工业中长期发展规划》、《船舶配套业“十一五”及中长期发展规划》等文件。在系列政策的扶持和引导下，船用配套设备本土化装船率稳步提升。

2003-2014 年全国规模以上船用配套设备制造企业产值情况⁴



2、船舶电气与自动化细分行业的行业概况及特征

(1) 船舶电气与自动化行业概况

船舶电气设备价值约占船舶总价的 4%，⁵主要包括船舶电站、船舶电力网和电气负载三部分。国内的船舶电气行业近年来发展迅速，每年均保持较大的增长，市场规模数以百亿计。⁶该产业正从传统的结构复杂、体积庞大、操作困难的设备向智能化、模块化、集成化的高智能型设备发展。

船舶自动化系统价值约占船舶总价的 7%，⁷是由机舱动力系统和辅助系统自动控制、监测、报警等组成的监控系统。船舶自动化技术是一个综合技术体，涉及计算机网络、数字化信息技术、现代控制技术、通讯、信息处理、光线、传感器、电力电子等许多学科，具有典型的高科技特征。我国船舶机舱自动化行业的发展起步于 20 世纪 70 年代，智能化、数字化、信息化、网络化、分散化等技术特点是目前我国船舶自动化行业发展的主要方向。

⁴ 数据来源于各年度全国船舶工业经济运行分析报告、船舶工业统计年鉴

⁵ 《转型发展重在补齐船配短板》，船舶经济贸易，2013.04

⁶ 《中国船舶电气市场发展研究报告》，第 6 页，中国市场调查研究中心

⁷ 《转型发展重在补齐船配短板》，船舶经济贸易，2013.04

（2）船舶电气及自动化行业特征

船舶电气及自动化行业属于船舶配套行业的细分领域，对船舶配套企业的生产、管理、运营方式及发展模式都产生了巨大的影响。

①品种多、涉及专业面广

船舶配套行业，尤其是船舶电气及机舱自动化系统细分行业的产品品种多样，涉及船舶工程、结构力学、流体力学、钢结构、工程技术、机械、电气、特种工艺设备等各种专业技术，需要船舶配套产业链上众多相关企业的协作才能满足我国船舶业对数量繁多、种类丰富的船用配套设备的需求，才能提高船用配套设备的国产化或本土化率。船舶配套供应环节多，亦对船舶电气、自动化等设备的一致性形成较大影响，促使船舶制造企业越来越倾向于成套性、系统性供应。因此具有品种多、配套性强的船舶配套电气及机舱自动化系统生产企业，具有较大的发展潜力。

②供应链呈功能网络状结构，具有高粘度特征

船用配套设备的生产需要根据船东指定的船型要求进行设计开发，还需要品牌保证与船东认可，产品装船更需要经过船级社的检验和认证。船舶业供应链是以造船企业为核心，从采购原材料开始，辅以配套企业的产品配套，相关协作企业的合作，制成中间产品直至最终产品，最后完成交船，将原材料供应商、船舶配套企业、造船企业和船东联接成一个整体的功能网络状结构。原材料供应商的供货质量、价格、及时性，船舶配套企业的生产能力等都是决定供应链顺畅与否的关键要素。上述行业特点造成船舶配套行业的高黏度特征，船舶制造企业一旦选定某个船舶配套设备供应商，更换概率通常较小。

③民品市场需要具备全球性的售后服务网络

目前中国船舶工业已经成为典型的外向型产业，船舶配套产品也遍布世界各国。与此同时，船舶的船期通常安排得十分紧凑，船期延误将会给船东带来不小的经济损失。因此，一旦船舶出现故障，船东希望在第一时间得到快速的维修或备件替换，以减少对船期的影响，减小经济损失。这就要求船舶配套设备生产企业能够建立快速反应、服务完善的服务网络，满足客户的需求。因此，在我国这

种典型的以出口船舶为主的造船工业中，我国制造的船舶可能出现在世界各大港口，是否具备全球化服务网络是船舶配套设备生产企业竞争力高低的重要考量因素。

（3）船舶电气及自动化行业技术特点

船舶是一个孤立的活动于海洋上的独立体，其电气系统与陆用电气系统相比有很大差异，具有独特的技术特点：

①船舶电站容量较小，对配电系统稳定性要求高

陆地电网容量一般在几百万～几千万 KW，单机容量大多在数十万 KW；一艘远洋船舶主电站大多装有三台发电机组，发电机单机容量为 400～800KW。

由于船舶电站容量较小，而某些大负载容量与单台发电机容量相当，这样的负载启动时将对电网造成很大冲击（电压、频率跌落均很大），因而对船舶配电系统的稳定性提出了较高要求，比如船用主配电板、稳压装置、安匝调整器等动态特性与陆上同类产品相比具有较高的指标要求。

此外，由于船舶工况变动频繁，对自动控制装置的可靠性也提出了较高的要求。

②工作环境恶劣

船舶供配电系统、自动化系统工作条件比陆地恶劣得多，环境条件对系统的运行性能和工作寿命有严重影响。环境温度较高会造成电源性能不稳定、绝缘加速老化；相对湿度过高则会使供配电系统、自动化系统绝缘受潮、发胀、分层及变形等，降低绝缘性能，并使金属部件加速腐蚀，镀层剥落；盐雾的存在、霉菌的生长、油雾及灰尘粘结等都能使供配电系统、自动化系统绝缘下降、工作性能受到影响；此外，船舶运行过程中的冲击、震动、倾斜、摇摆，也会造成配电系统、自动化系统损坏、接触不良或误动作。因此船用供配电系统、自动化系统的工作环境恶劣，对设计、保护、性能等方面的参数要求较高，需满足“船用条件”的特殊要求。

③空间小、设备多，对设计工艺水平的要求高

船舶上面空间小，设备多。为保证船舶的正常航行及船舶的安全，船舶供电系统、自动化系统除了要具备必要的供电、自动控制等功能外，还需要配备复杂的连锁、保护、控制、安全、报警等系统，这就必须在狭小的空间内考虑安装大量、多种类的元器件，铺设复杂的电力和控制线路，而且用户除功能和安全需求外，还会要求产品外形美观、走线整齐。

此外，船舶航行的持久连续性，也要求供电系统、自动化系统便于操作，出现故障能及时得到维修。

④额定电压愈高，对设计水平、工艺水平要求愈高

船舶电力系统额定电压的大小直接影响到电力系统中所有电气设备的重量、尺寸、价格等技术经济指标和人身安全问题。电压愈高，对电气设备的性能和安全性方面的要求愈高，相应设备的价格愈高、重量及尺寸也愈大。

目前随着船舶电气化水平的不断提高，船上用电设备日益增多，用电负荷快速上升，使得现代船舶电力系统的容量相对传统船舶有了很大增长，中压电力系统得到越来越多的应用，但与低压相比，中压电力系统中供电装置的稳定性、防护性等技术工艺水平都较高。

中压电力系统基本为欧洲、美国、日本的船舶电力系统大型供应商如西门子、ABB、施耐德等所垄断。目前我国船舶中压电力系统的研究、设计、制造和试验还处于起步阶段，仅有少数厂家可生产制造。

（四）涉及细分行业的市场竞争情况

1、市场竞争格局

船用电气、自动化系统及其集成产品在国内的应用包括军用和民用两个领域。

（1）民用市场

国内船舶电气、自动化系统生产企业由于研发投入不足，除部分行业内领先企业外，总体技术水平较为滞后。本土企业自行设计制造的部分船用配套设备的品牌认知度还较低，无法在世界范围内提供维修等配套服务，因而国际船东的认

可度较低，本土多数企业主要为沿海小型船舶和内河船舶做相应的设备配套，少数规模较大的企业能够在中高端市场占据一席之地。

从船舶配套行业的竞争格局来看，参与竞争的企业主要可分为国际领先企业、国内知名企业、中小民营企业等三大类。

国际领先企业，如施耐德、西门子、ABB、现代、寺崎等凭借先进的技术、发达的市场销售网络和全球化的售后服务网络，在市场中处于优势地位，占据了中国的出口船舶与较大部分海工船舶市场。

国内知名企业凭借生产规模与生产技术优势获得国际领先企业的认可，并在市场中与之保持合作与竞争，同时，充分利用国外企业的国际化售后服务网络，参与国内出口船舶、远洋船舶市场。国内知名企业凭借自身的技术与工艺优势，以及快速、完善、性价比高的专业性综合技术服务，赢得了广阔市场空间。此外，国内知名企业，尤其是具有研发优势、技术优势的企业，还可凭借与下游客户建立的稳定合作关系，树立企业品牌，从而为企业自有品牌产品、研发的新产品的销售奠定基础。目前该类知名企业较少，主要包括本公司、赛尔尼柯等少数几家企业。该类企业面临的市场竞争较小，产品利润率相对较高。

中小民营企业生产规模小，企业数量多，产品同质化现象较为严重，主要以模仿为主，参与的市场主要集中于内河船舶、渔船、沿海小型船舶等市场，面临的市场竞争激烈且以价格战作为竞争的主要手段。

(2) 军品市场

在军用船舶领域，受国防安全和国外禁运等多重因素影响，国外企业和产品受到很大限制，难以直接进入，而拥有国防军工资质的国内厂商特别是具有一定自主创新能力和民品市场行业经验的国内厂商则可以在当前船用配套设备民品军用化趋势下，凭借先进的产品技术、完善的售后服务、民品军用化的经验赢得军品市场份额。

目前在船用电气、机舱自动化系统细分行业，军品市场的主要参与者包括本公司、温州博弘电器有限公司、锦州北方航海仪器有限公司、浙江永宏电器有限公司等企业。

2、产业布局

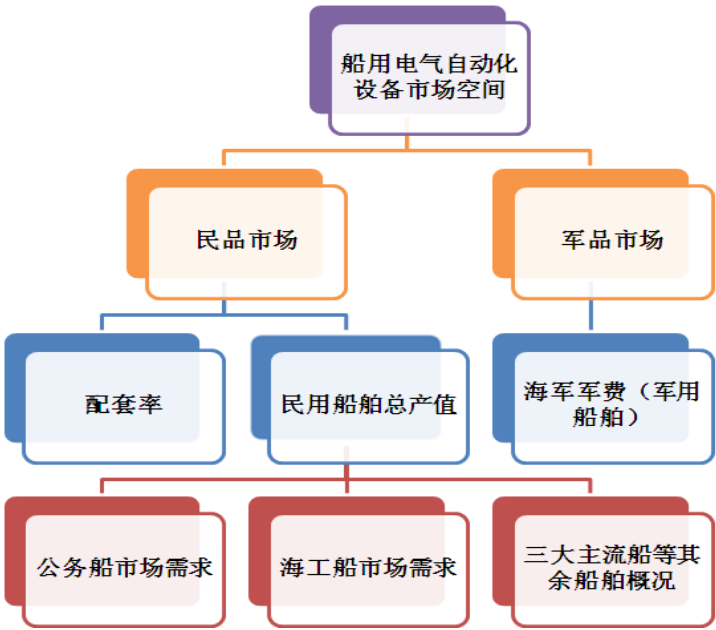
从地域分布看，主要船舶配套设备生产企业向大型造船基地聚集的趋势明显，形成了长江三角洲地区、重庆湖北地区、环渤海地区、珠江三角洲地区四大配套集群；从竞争格局来看，基本形成了国有企业、民营企业、合资企业共同发展、共同竞争的产业格局；从产品分类看，形成了以大连、上海、青岛等为中心的，以低速柴油机、推进器、阀门及船舶电气、自动化系统为主导产品的生产基地；以西安、洛阳为中心的，以高中速柴油机、发电机组为主导产品的生产基地；以南京为中心的，以船用机械、中小船舶配套设备为主导产品的生产基地；以武汉为中心的，以甲板机械、曲轴、大型锻件为主导产品的生产基地；以重庆为中心的，以柴油机二轮配套产品、船用仪器表为主导产品的生产基地。

（五）发行人涉及产品的市场前景及容量分析

从下游市场来看，军用船舶、公务船舶、海工船舶是本公司产品的主流市场；此外，三大主流船型市场（散货船、集装箱船及油船）也在公司下游市场中占有一定的比重。其中，军用船舶属于军品市场；公务船舶、海工船舶及三大主流船型则属于民品市场。

此外，公司所处行业的民用船舶电气、自动化系统的市场空间，除受下游的船舶产值影响外，与船舶配套率亦息息相关。

市场前景分析的框架如下图所示，从本公司的主要下游市场着手，一是民品市场，主要分析船舶电气、自动化系统配套率情况，以及公务船、海工船、三大主流船型等的市场需求概况；二是军品市场，主要分析军用船舶配套市场的未来前景。



1、民品市场

（1）“十二五”船舶配套行业装船率将实现跨域式增长

①船用电气、自动化系统装船率的增长潜力巨大

国产设备的装船率是衡量一个国家船舶配套业发达程度的重要指标。根据克拉克研究公司的数据，与发达国家 80%~90%甚至 100%的国产设备装船率相比，我国目前的国产设备装船率很低，虽然 2009 年我国船舶配套本土化率达到 54%，但其中的国产船舶电子电气设备装船率仅为 13.31%，国产船舶自动化系统装船率仅为 1.66%，这显示出我国的船舶电气、自动化系统生产企业的生产规模和市场空间还具有很大的增长潜力。⁸

②自主技术水平的提升将促进船舶电气、自动化系统本土化装船率的提高

目前，我国在船用电气、自动化系统领域内呈现快速发展趋势，产品品种日趋增加，产量大幅增长，但仍滞后于船舶工业的发展。近几年来，船用配套设备的自主研发有所突破，船舶电气、自动化系统细分领域的研发体系正逐步建立，已为船舶电气、自动化系统的国产化奠定了雄厚的技术基础。这表现为：一方面，我国每年都有一批自主研发的船用电气、自动化系统的关键设备研发成功，其中

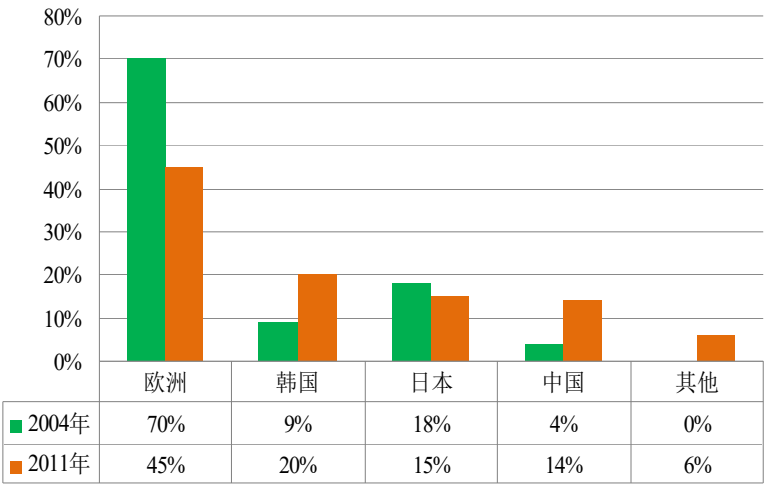
⁸ 《我国船舶配套产业发展概述》，黄平涛、刘啸波，中国造船工程协会；2010 年中国广州国际船配配套产业发展论坛文集。

部分产品的性能和质量已达到国际先进水平，可替代进口产品；另一方面，船用电气、自动化系统的骨干生产企业陆续建立起国家级或省级技术中心，如本公司目前成立了江苏省高可靠智能化船舶配用电设备工程技术研究中心，为原有产品技术升级和新产品开发储备了充足的研发力量。

③船舶配套业向中国转移的趋势明显

船舶配套产业向亚洲转移的趋势日益明显，下图显示了 2004 年与 2011 年全球船舶配套产品产能分布的演变情况。从图中可以看出，船舶配套产品的产能转移趋势非常明显。韩国船舶配套产业发展非常迅猛，在产值上已超过日本，位居世界第二；中国船舶配套业产值所占份额由 2004 年的 4% 上升至 2011 年的 14%⁹¹⁰，发展势头明显。

2004 年~2011 年全球配套产值分布演变情况



从船舶配套业的转移规律来看，船舶配套产业的转移相对于造船产业有一定的滞后性。韩国连续多年保持世界第一的造船大国地位，而后才在船舶配套方面呈现强劲的发展势头。近几年中国造船业三大指标日益逼近韩国，部分指标甚至超过韩国，然而在船舶配套业方面，中国的全球市场份额只由 2004 年的 4% 上升到 2011 年的 14%，与中国造船完工量占世界三分之一的市场情况相比，中国船舶配套业发展明显滞后，还处于市场规模快速增长的时期，与欧洲、日本和韩国

⁹ 嬗变中的全球船舶配套产业格局，中船重工经济研究中心，船舶在线
¹⁰ 我国船配业挤进全球四强，中国海洋工程网

还存在较大差距。而目前船舶配套业向我国转移的趋势已经显现，可以预测在未来几年，我国船舶配套业的市场份额、市场竞争力都将迅速提升。

此外，从船舶配套产业本身的发展规律来看，先发展低附加值船舶配套设备，后发展高附加值船舶配套设备，船舶电气、自动化系统等高附加值的船舶配套产业的转移处于滞后阶段。由此推测，随着世界船舶配套业向中国转移，我国的船舶电气、自动化系统行业未来的市场前景可期。

为此，2006 年至今我国相关部门不断出台的一系列相关政策如《船舶工业中长期发展规划（2006—2015）》、《船舶工业“十二五”发展规划》、《工业转型升级规划》等均明确提出：“十二五”末，我国船舶配套设备平均装船率达到 80% 以上，其中如自动化等高附加值配套产品为重点产品。

综合上述情况分析，未来我国的船舶电气、自动化系统的装船率将形成跨越式发展，“十二五”末，国产船舶电气系统的装船率将由 2009 年的 13.31% 提升至 30%；船舶自动化系统的装船率将由 2009 年的 1.66% 提升至 10%。¹¹

（2）国内公务船、海工船市场表现较好，船舶市场呈现结构性增长

① 公务船舶需求增长较快，拉动船用电气、自动化系统市场增长

21 世纪是海洋的世纪，世界各国都在加大力度开发海洋资源、发展海洋经济，特别是各沿海国家，更需要发展自己的海上力量，维护本国的海洋权益。建设海洋经济强国，已成为当今世界发展的重要趋势。依托陆地开发海洋是当今一种世界趋势，发展海上力量，维护海洋权益，发展海洋经济，是国际社会的共识，是一国经济社会发展到一定阶段的必然要求。

建设海洋强国更是我国当前经济发展的必然要求。目前我国经济已发展成为高度依赖海洋的外向型经济，对外依存度较高。对于世界许多贸易大国来说，中国依赖海上贸易的程度更高，巨额的海上贸易要依靠强大的海上力量保障，它包括海上运输船队、海上资源开发、海上通道安全和国家对外贸易制度、财产及人员安全保护的海军力量和海洋执法力量等。

¹¹ 《转型发展重在补齐船配短板》，船舶经济贸易，2013.04

目前，我国一方面加强海军建设，加大海军主战装备的发展力度；另一方面加大海上执法力量的建设。2013 年 3 月提请全国人大审议的国务院机构改革方案显示，我国将重组国家海洋局，将海监、渔政、缉私与海警四支执法队伍整合成一支新的海上执法力量队伍；2014 年，海监与农业部渔政局、公安部边防管理局边防海警、海关总署缉私局的海上缉私警察合并，一同归入国土资源部下的海洋局。此举对于海洋战略相关产业尤其是海洋执法装备而言，无疑将迎来发展契机。

近年来，渔政、海监、海事、边防、海关等多个部门都在不断加快相关船舶建造速度，但是仍无法满足数百万平方公里海域面积的执法需求。因此，以达到或接近发达海洋国家的公务舰船配置要求，中国在未来还将有数以千计的公务船舶的需求，尚需建造更多的现代化舰船。“十二五”期间，我国的公务船市场将持续保持较快增长速度，从而带动公务船用电气、自动化的市场需求空间不断增长。根据中船重工经济研究中心预期，未来几年（2015 年以后），我国海洋公务执法船需求将达 300-500 亿元，进而可拉动船舶电气、自动化系统等相关产品的需求达 33-55 亿元。

②海工船成为发展重点，带动海工船用电气、自动化系统需求的增长

2014 年，全球船舶市场新船订单量呈现前高后低态势，市场环境出现了不利变化，但我国船企和海工骨干企业凭借自身优势，努力承接订单，全年新承接订单 5,995 万载重吨，占全球的市场份额从 2013 年的 47.9%上升到 50.5%，继续保持世界第一；同时，我国承接各类海洋工程装备订单 31 座、海洋工程船 149 艘，接单金额达 147.6 亿美元，占全球市场份额的 35.2%，比 2013 年提高了 5.7 个百分点，位居世界第一¹²。

③中国将继续承接世界船舶制造业的转移，国内船舶工业长期增长趋势未变

从世界船舶工业未来发展的竞争格局来看，我国的劳动力、原材料、海岸线等优势仍然存在，世界船舶制造业将继续向我国转移。2011 年以来，中国船舶制造业为适应市场变化，调结构、转方式的步伐明显加快。一是高端船型的开发、

¹² 2014 年船舶工业行业发展情况报告，《中国船舶报》，2015.01.23

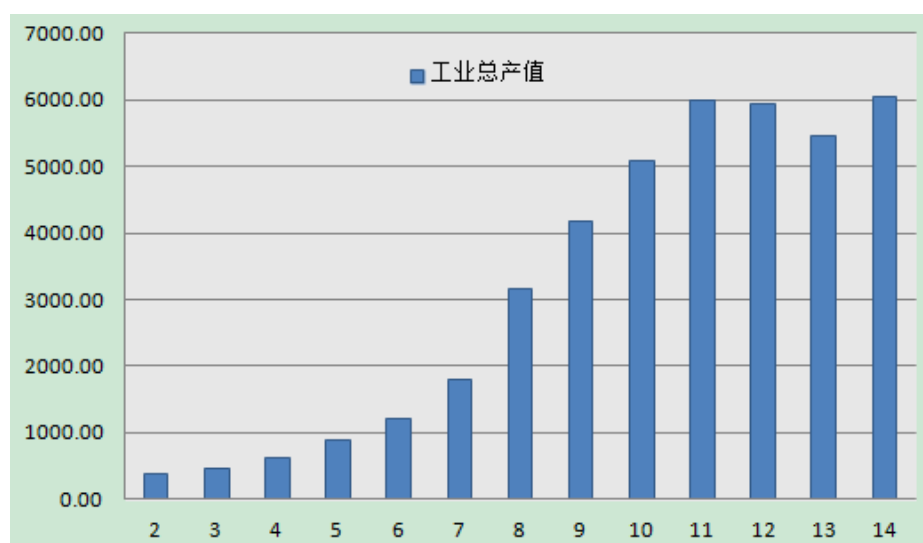
承接、交付或实现数量的增加，或实现突破性的发展；二是有技术实力的大型企业纷纷加大在海洋工程装备方面的开拓力度。

目前世界船舶市场仍处于缓慢复苏期，但随着经济全球化和国际贸易深入发展，世界船舶需求在波动中上升的趋势会逐渐增强；并且随着科技不断创新，节能环保意识不断增强，新造船舶的附加值、技术含量不断提高，船舶类型不断优化，船舶配套行业需求特别是中高端设备需求长期增长的趋势不会改变。

此外，LNG、汽车滚装船等高端船型前景可期。未来随着经济回暖，节能减排意识的增强及日本、德国汽车产业的复苏，LNG、汽车滚装船等高附加值、高技术含量的船舶业将继续高速发展。我国由于节能减排的压力，已在或将在沿海规划一批 LNG 接收端，并推动相关企业布局 LNG 运输团队的建设；受益于国内汽车出口规模的高速增长与“国车国运”的方针政策，中国汽车滚装船的业务发展前景可期。

综上分析可知，我国船舶工业仍处于成长期，还有很大的发展空间和潜力。未来十年，伴随着产业结构的升级和发展方式的转变，我国船舶工业经济规模和产品附加值仍将处于较快的增长阶段。根据世界船舶工业的发展概况，2015 年前我国三大主流船型（散货船、集装箱船及油船）市场需求—预计仍将处于低谷，但海工船等高附加值船舶、公务船市场前景广阔，需求量将实现较快增长。

2002 年至 2014 年中国船舶制造业产值¹³（单位：亿元）

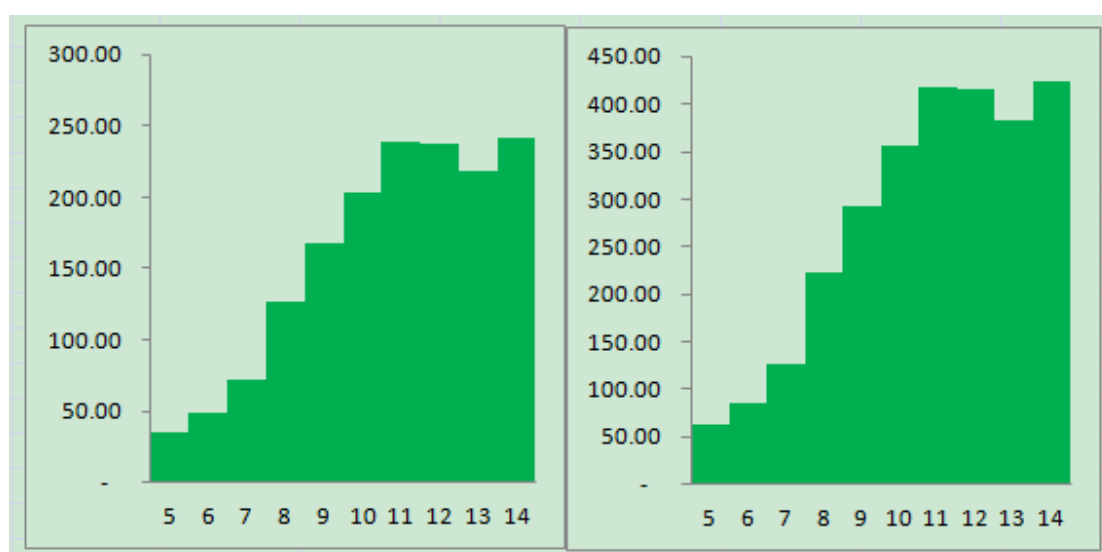


¹³ 2002 年-2014 年各年度全国船舶工业经济运行报告，中国船舶在线

（3）船舶电气、自动化系统市场容量预测

根据行业经验，船舶电气系统产值约占船舶总价的 4%，船舶自动化系统等产品产值约占船舶总价的 7%。¹⁴根据近十年中国船舶制造业产值及船舶电气、自动化系统产值占船舶总价的比例，可测算得出中国船舶电气及自动化系统历年需求量如下（左图船舶电气系统需求数量、右图船舶自动化系统需求数量，单位：亿元）：

中国船舶电气及自动化系统过去十年历年需求量



从上图可知，中国的船舶电气、自动化系统需求量快速增长。到 2014 年，国内的船舶电气系统的的市场需求量超过 240 亿元，船舶自动化系统的的市场需求量更是超过 420 亿元。但由于之前国内船舶行业普遍存在“重造船，轻配套”的状况，使得中国船舶配套产业发展速度明显落后于船舶制造业的发展，尤其是船舶电气、自动化系统严重依赖进口，产业发展缓慢，船舶电气、自动化系统的本土装船率仍然较低。

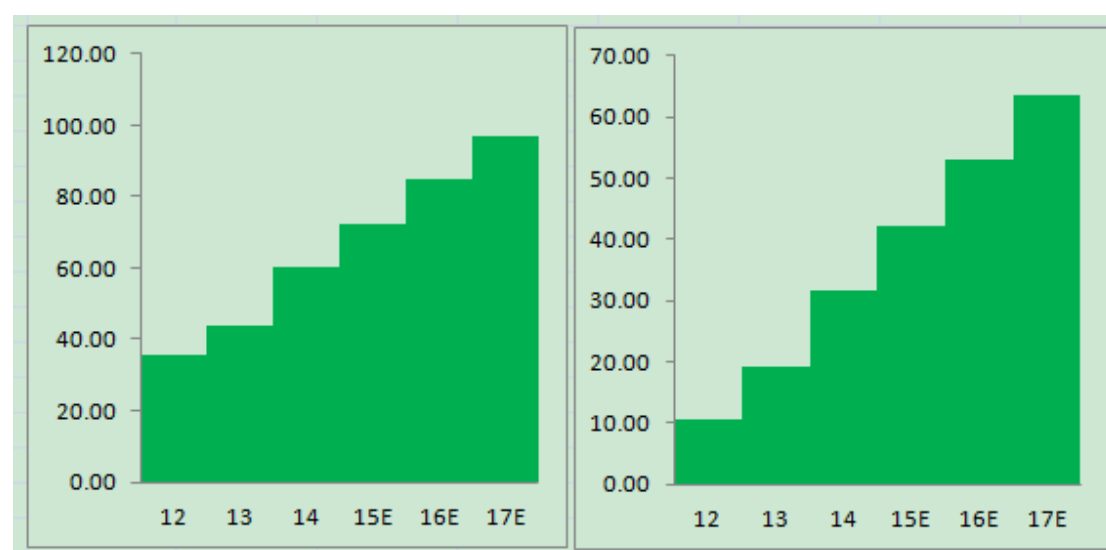
近年来，国家加大船舶配套产业的投入力度，先后制定了《船舶工业中长期发展规划》、《船舶配套业“十一五”及中长期发展规划》、《船舶工业加快结构调整促进转型升级实施方案（2013-2015 年）》等文件，促进了船舶配套业的迅速发展，其中，船舶电气、自动化系统近年来均取得了突破性发展。《船舶工业“十

¹⁴ 《转型发展重在补齐船配短板》，船舶经济贸易，2013.04

“十二五”发展规划》提出了在“十二五”期间，将实现船舶配套业销售收入达到 3,000 亿元，主要船用设备制造技术达到世界先进水平，设备平均装船率达到 80% 以上的发展目标。这为本土装船率明显低于其他船舶配套装备的船舶电气、自动化系统产业带来了巨大的发展空间，并将带来该产业的跨越式发展。

通过船舶电气、自动化系统需求量的测算值并结合我国船舶电气、自动化系统的装船率，可推测出公司所涉及细分行业的市场容量仍将持续增长；至“十二五”末，公司所涉及细分行业的国内品牌产品的民用市场容量，即使在现有的船舶制造业产值不变的情况下，亦将分别达到 72.53 亿元、42.31 亿元，具体如下图所示（左图船舶电气系统需求数量、右图船舶自动化系统需求数量）：（单位：亿元）

中国船舶电气及自动化系统国产品牌市场容量预测

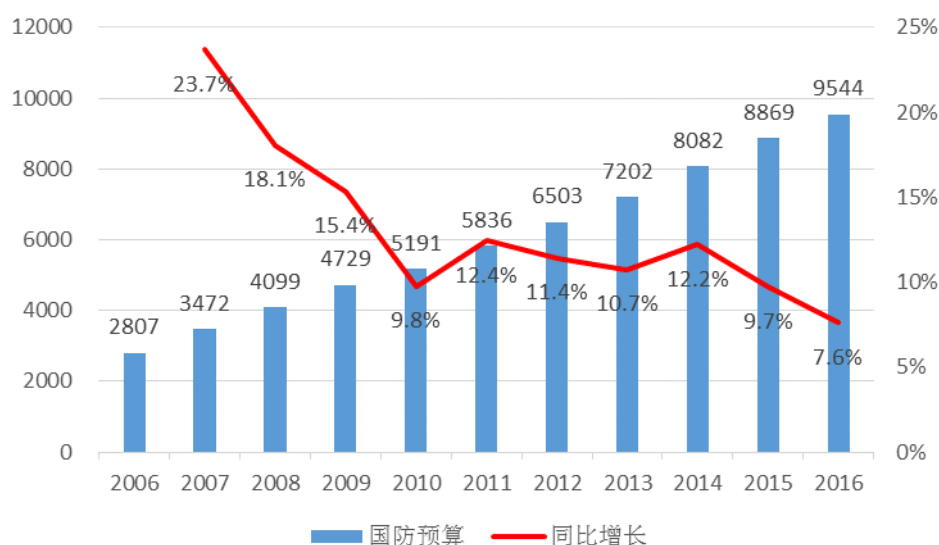


2、军品市场

2014 年国防预算约为 8,082 亿元，同比增长 12.2%；2015 年国防预算约 8,869 亿元，同比增长 10.1%；2016 年国防预算 9,544 亿元，同比增长 7.6%。我国装备费在国防预算中的占比一般在 32%到 34%之间波动¹⁵，也就是整个军工产业的军品销售收入基本同国防预算保持同比例增减。

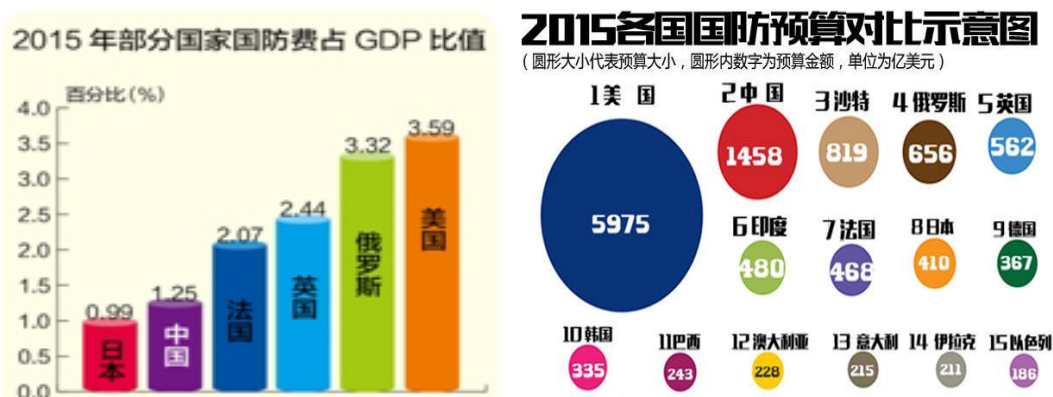
¹⁵ 富国强军-军费专题研究报告（之二）

2006-2016 年我国中央财政国防预算



数据来源：财政部，单位：亿元

2015 年度，我国国防开支约为美国的四分之一，仅占 GDP 的 1.25%，低于大多数发达国家和包括俄罗斯和印度在内的金砖国家，我国国防开支存在较大的增长空间。下图为 2015 年度各国或地区国防开支及其占 GDP 比重的对比情况：



数据来源：SIPRI，中国国防部

与此同时，党的十八大报告提出了“提高海洋资源开发能力，发展海洋经济，保护海洋生态环境，坚决维护国家海洋权益，建设海洋强国”的宏伟目标。政府公布的《中国武装力量的多样化运用》白皮书，首次将“维护海洋权益”单独成章。国家领导人在强调海洋强国战略时也明确指出：“统筹维稳和维权两个大局，坚持维护国家主权、安全、发展利益相统一，维护海洋权益和提升综合国力相匹配。”2015 年国防白皮书《中国的军事战略》首次公布海军战略转型：“海军按

照近海防御、远海护卫的战略要求，逐步实现近海防御型向近海防御与远海护卫型结合转变，构建合成、多能、高效的海上作战力量体系，提高战略威慑与反击、海上机动作战、海上联合作战、综合防御作战和综合保障能力”。这一系列政策及发展方针的确定，无疑都说明了未来我国超越有限的陆地，发展海上力量，迈向广阔海洋的战略发展方向。

同时，我国经济经过 30 多年的高速发展，对海洋资源及空间的依赖程度大幅提高，所辖海域内外的海洋权益也需要不断加以维护和拓展。即使通过不断地转产转型，我国陆地资源也会渐显不足，经济发展所需资源，一部分要靠进口，如铁矿、铜矿等；一部分要靠海洋资源，如石油、天然气等。而这些资源，要么需要经过海上通道运输进来，对海洋空间的安全依赖大，要么就是直接来自于海洋。没有强大的海洋力量保护，势必难以维持越来越多的海洋资源开发活动。

国际政治局势方面，海上安全问题成为中国周边安全形势紧张的重要诱因，近年来周边国家与我国之间的领土争端、海上权益等问题日益突出，各种矛盾和争议层出不穷，中国的海洋安全环境将进一步恶化，中国深海战略面临的海上压力将常态化。

基于目前我国主要面临的安全威胁，以及军事实力的短板与军费投入的重点支持，我国海军核心装备（包括航母、新型驱逐舰、新型护卫舰、先进潜水艇等）将获得快速发展。因此，从中国当前国防的发展局势来看，中国未来几年的海军国防开支存在较大的增长空间，这些需求将有力地拓展船舶配套产业的市场空间。由此可预见发行人未来军品方面的销售收入增长率仍将保持较高的增长率。

（六）行业发展趋势

1、由“单一产品”生产向系统集成商方向发展

随着世界经济增长速度减缓，造船市场有效需求不足导致需求结构出现明显变化，散货船等常规船型需求乏力，高技术船舶和海洋工程装备需求相对旺盛；国际海事新标准、新规范频繁出台，船舶安全、绿色、环保要求全面提高，先进造船国家加强技术封锁，不断构筑技术壁垒；世界造船竞争格局面临深度调整，市场竞争将更加激烈。与此同时，国内劳动力成本不断上升，人民币汇率、原材

料和设备价格波动加大，主要依靠生产要素投入的发展方式将难以为继；加之我国船舶配套业“产品单一”并主要应用于民用船舶，抗风险能力较弱，因此我国的船舶配套产业经营模式势必发生变革。

从目前我国船舶配套产业的政策以及大中型船舶配套企业尝试的发展之路来看：一方面我国实施政策鼓励和引导，船用配套设备生产企业向系统集成商方向发展；另一方面我国船舶电气、机舱自动化系统等细分行业中具有竞争力的大型企业正开始由船舶配套设备加工商向系统集成商转变，如发行人目前正在积极提升自身的船舶电气系统及机舱自动化系统集成能力，以便为未来的发展打开更广阔的空间。

2、船用中压电力系统将成为未来大型船舶电力系统发展的主流

随着船舶电气化水平的不断提高，许多新建的大型船舶，如汽车运输专用滚装船、半潜船、客滚船、豪华游艇等各类船舶的总装机容量已达十几、几十甚至上百兆瓦。考虑到断路器短路电流分断能力、发电机组单机容量、发电机组数量、电缆载流量等因素，这些新建的大型船舶大多都采用中压配电系统；并且几乎所有的海洋平台、海洋工程船舶都采用了船用中压电气系统。

国外许多新型船舶的设计、施工及营运也都证明中压电力系统的良好效果，因此随着未来船舶向大型化发展，中压电气系统必将成为大型船舶电力系统的主流发展方向。

发行人是国内率先研制船用中压配电板并拥有成功运行经验的船舶电气、机舱自动化生产企业之一，在技术、经验和研发能力等方面都拥有了成功的运营经验，为公司未来发展奠定了雄厚的技术基础，特别是在目前国内船用中压电气系统研制并成功运营生产企业稀少的情况下，更能体现出公司的优势。

3、节能、环保、高效的船舶配套设备将成为研发重点

2011年，船舶能效设计指数和船舶能效管理计划正式纳入 MARPOL 公约附则 VI 修正案，对船舶节能减排提出了强制性要求。为满足新的国家海事规范要求，船舶工业提出了多种提升船舶能效水平的方案，除了船型设计和优化外，大多数解决方案都集中在船舶配套设备节能减排技术研发上。

压载水公约、SOLAS V/19 修正案、船舶噪声防护等国际海事公约规则的生效实施，也必将催生出许多新的船舶配套产品市场，如船用电子海图、安静型船用设备等。包括我国在内的各国船舶配套设备企业也针对公约要求，开展了大量研究储备工作。

4、技术的进步将带来行业的一系列重大变化。

随着电力、电子、控制技术、通信及信息技术的不断发展及其在船舶上的广泛应用，船舶电气的自动化程度将会大大提高。机电一体化技术使电力、电子等学科互相交叉渗透，人工智能和模糊技术的应用使船舶电气自动化领域更加宽广。

新一代大功率半导体电子元器件在材料、理论、机理、制造工艺和应用技术等方面的研究开发将取得突破性进展，船舶设备将向高可靠性、节能性方向发展，船舶电力推进和辅机拖动技术将出现重大变革，可编程控制器和单片机在我国也将逐渐普及。随着电子技术、信息技术的飞速发展，计算机技术在船舶电气自动化领域的应用将越来越广泛，计算机监控系统将从集中型到分散型危机监控系统，再到分布式多级和多微机监控系统、网络型计算机监控系统发展。因此，技术的进步将为船舶电气的电制控制方式、推进方式、综合自动化水平、配电方式等方面带来一系列重大变化。

目前我国能否突破技术壁垒，掌握核心技术，尤其是以现场总线监控系统为代表的先进自动化技术，是船用机舱自动化行业自主、创新发展的关键。现场总线技术与传统集散型控制相比具有较多优点：减少了专用 I/O 装置及控制站，使系统控制功能彻底分散，降低了成本，提高了可靠性；打破了集散型控制系统多层多级的结构形式，把系统和分散相结合的结构变成了全分布式的串行双向的通信系统，控制功能进一步下放到现场；采用系统网络，故障节点自动脱离总线，降低了系统瘫痪等大型故障发生的概率；采用现场总线技术摆脱了传统系统专用通信网络的局限。鉴于传统系统存在的诸多缺陷和 CAN 现场总线技术的优势，现场总线技术运用到机舱自动化系统是当前机舱自动化系统发展的必然趋势。

5、自主创新必将超越授权合作模式成为行业长期发展趋势

船舶配套设备特别是船舶电气、自动化系统等关键配套设备的设计技术要求高，制造工艺复杂，加之该行业中的生产企业尚未建立全球性服务网络，导致了我国船舶电气、自动化系统等关键船舶配套设备的装船率普遍偏低。

ABB、施耐德、西门子等欧洲和日本船舶配套设备企业依靠长期的技术积累和强大的科研实力，掌握着先进的设计与制造工艺。我国的船舶配套设备制造企业，通过授权合作模式，不仅能保证产品技术和工艺水平处于世界前沿水平，符合市场需求，而且能学习先进的技术和工艺，实现自身设计及制造能力的跨越式发展；更重要的是，依靠该模式，中国船舶配套企业可突破“全球性服务网络空白”的瓶颈，充分利用 ABB、施耐德、西门子等国际知名企业的全球性服务网络，拓展产品下游的应用空间，从而形成规模化发展。

然而，考虑到《船舶工业“十二五”发展规划》、《船舶工业加快结构调整促进转型升级实施方案（2013-2015 年）》等国家产业政策对国内船舶配套产业的大力支持与扶持，加上业内领先的自主品牌综合实力的增强，以及技术研发、工艺开发、综合服务及加工制造等实力的快速提升，我国船舶电气、自动化系统产业必将超越授权合作模式的发展阶段，走上自主创新的长期发展之路。

（七）发行人所处行业的利润变化趋势及变动原因

近年来，我国船舶电气、自动化系统的毛利率整体处于较为稳定的水平，主要原因是该领域仍属于技术含量较高、国产化率较低的船用配套设备行业，对行业内企业的设计能力、系统集成能力等都有很高的要求。

虽然自 2008 年以来全球船舶制造业步入一个调整期，但主要影响的是商用船舶领域。国内公务用船、海工船以及军用舰船不但未发生下降，还因国际形势的变化出现了需求不断上升的趋势，加之随着大量新技术、新工艺的广泛应用，网络化、数字化、模块化、集成化技术的不断发展，对船舶电气、自动化系统技术水平和技术含量都提出了更高的要求，从而促使在该领域的电气、自动化配套设备毛利率保持在较高的水平上，未来一段时间内仍会保持这种趋势。

（八）行业发展的有利因素和不利因素

1、行业发展的有利因素

（1）世界造船业向中国“第二阶段”的转移

从造船业发展规律来看，技术和劳动力成本是决定世界造船业格局的两大基本因素。造船业的国际转移是从发达国家向发展中国家转移，转移过程分为两个阶段：第一阶段，低技术含量常规船的建造的转移；第二阶段，高技术含量船舶建造及船舶配套设备制造的转移。

目前，中国已经完成低技术含量船舶制造的承接，成为造船大国，造船业第二阶段的国际转移已经开始，也就是中国已经由“低技术含量船舶制造国”向“高技术含量船舶制造和配套设备制造国”迈进，并且已取得一定成就：目前我国已经建造或承接在建的船舶覆盖了化学品船、滚装/客滚船、液化石油气船、大型集装箱船、新能源船舶、海洋石油平台等，造船品种结构发生了明显变化；同时，世界船舶配套业向我国转移的趋势明显，转移方式多样化，包括传统产业垂直转移、部分梯度的水平转移、生产工序转移，研发与采购的转移等。

世界造船业尤其是“高附加值、高技术含量的船舶制造和配套设备制造”向中国转移，使得具有研发及技术优势、综合优势、大客户优势的船舶配套企业持续受益。

（2）海洋权益形势严峻，海上力量有待加强

我国是传统的陆权国家，海洋意识较为淡薄，加上历史与现实的原因，我国面临的海上形势日趋严峻、复杂。

面对愈演愈烈的海洋权益纠纷和复杂微妙的国际关系背景，我国无疑将越来越重视海上力量的加强以维护我国的海洋权益，党的十八大报告中亦明确提出：“提高海洋资源开发能力，坚决维护国家海洋权益，建设海洋强国。”海上力量的建设势必带来海监、渔政、科学考察船舶及海军舰船的规模性增长。

公司作为国内科学考察船舶、海监船、渔政及军用舰船等船型的船舶电气、自动化系统等配套设备的重要配套商，一定程度上受益于上述船舶市场带来的需求增长。

（3）国家产业政策的支持

我国政府对船舶配套业的发展高度重视，国务院、国防科工委（国防科工局）、海事局、海洋局及各省相关部门出台了一系列政策，为船舶配套业的发展建立了优良的政策环境，尤其将高科技、高附加值的船舶配套业的开发和产业化作为发展的重点。

2011 年国家颁布了《工业转型升级规划（2011～2015 年）》、《船舶工业“十二五”发展规划》和《老旧运输船舶和单壳油船报废更新补助专项资金管理办法》；为应对“十二五”产业结构调整，出台了《产业结构调整指导目录（2011 年本）》、《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》；为大力培育和发展技术，出台了《产业关键共性技术发展指南（2011 年）》、《“十二五”产业技术创新规划》；2013 年国务院出台了《船舶工业加快结构调整促进转型升级实施方案（2013-2015 年）》。这些发展规划及科研开发、技术改造、结构调整、扩大内需等政策，极大的鼓舞了船舶配套行业，对促进我国船舶配套行业快速增长、结构调整与扩大船舶配套市场发挥了重要作用。

《船舶工业“十二五”发展规划》明确指出要重点研究开发船舶推进系统、船舶供电系统等集成技术、自有品牌的机舱自动化装置、船舶电站、舱室设备等产品和相关技术。

本公司生产的船舶配电系统、机舱自动化系统等产品，以及船舶配电系统集成、自动化系统集成等技术作为上述类型的产品或技术，相应也受到国家产业政策的大力支持。

（4）船舶制造业集中度不断提升，产品结构不断优化

近年来，我国造船企业的发展水平不断提升，行业集中度不断提高。与此同时，我国船舶制造业积极进行产品结构优化调整：我国船舶企业突破了大型液化天然气船（LNG）、汽车滚装船、超大型集装箱船、液化石油气船（LPG）等高端船舶的设计技术和关键制造技术；8530 型集装箱船、超大型油船等主流船舶亦赢得市场大批订单；海洋工程装备制造业也取得了新突破，具备了深水半潜式

钻井平台等主流海洋油气钻采装备的设计生产能力，多缆物理探测船、海上大型浮吊、起重铺管船等海洋工程船舶获得市场认可并成功实现产业化。

船舶制造业生产集中度的不断提高、高端船型占比的不断增加，势必为我国船舶配套业带来市场、技术的不断变革。鉴于船舶配套行业客户黏性度高的特点，具有技术优势、大客户优势的船舶配套企业必然优先受益。

（5）技术水平的不断提升

近年来，现代科学技术不断进步，大量新技术、新工艺、新设备被广泛应用于新型船舶上，使得现代船舶电气系统、自动化系统的相关技术发生了很大变化。船舶电气系统方面，从传统的结构复杂、体积庞大、操作困难的机电设备向智能化、模块化、集成化的高智能设备转变；机舱自动化系统方面，传统的简单机电控制方式逐步被智能型、网络化、数字化的控制手段所取代。

船舶电气、自动化系统技术水平的不断提高使得我国的船舶电气、自动化系统等船舶配套细分行业竞争力快速提高，极大增强了我国船舶配套尤其是电气、自动化系统等关键设备的供应能力，最终有效提高了船舶电气、自动化系统的国产化率，为我国船舶配套行业由大国向强国迈进奠定了坚实基础。

2、行业发展的不利因素

（1）全球经济放缓

船舶制造业周期性较强，其发展与全球经济和贸易发展密切相关，而与之相关的船舶配套业也具有一定的周期性。随着全球经济的衰弱，国际贸易量锐减，对商用船舶运力的需求下降，使得商用船舶的新增订单数减少，商用船舶配套业的整体景气度亦受到一定影响。

（2）劳动力、原材料等造船成本进一步升高

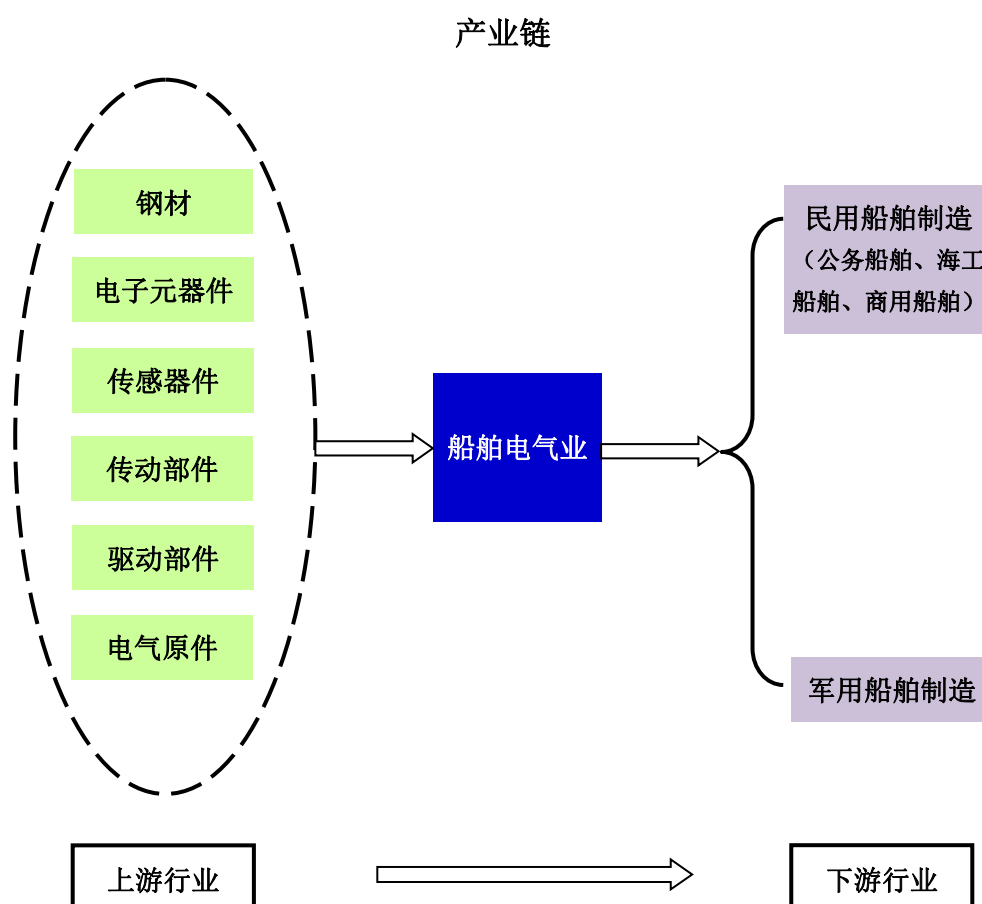
根据中国船舶工业协会行业报告，近年来我国劳动力支出上升，汇率、利率变化和原材料价格上升导致的造船成本上升对我国造船业形成了较大影响。

而造船成本上升，间接影响到船舶配套设备的利润空间。为了压缩成本，国内造船企业往往通过降低采购成本或者提高质量要求等方式将劳动力、原材料等

成本上升的压力向上游的船舶配套企业转嫁，从而间接影响船舶电气、自动化系统等船舶配套业的整体盈利水平。

（九）行业上下游关系

本公司上游行业包括钢铁、电子元器件、传感器件、传动部件、驱动部件、电气原件等行业；下游行业主要为船舶制造业，包括运输船、公务船等民用船舶、军用船舶、海洋工程船舶等各种类型船舶的制造行业。



1、上游行业与本行业的关联及其对本行业的影响

上游行业的供应和价格波动对本行业的影响较小，主要体现为以下两点：

首先，上游行业基本属于竞争性行业，其产能和供应变化对本行业发展的影响较小，本行业所需的大多数原材料及配件可以从国内得到充足的供应。

其次，上游的钢材、电子元器件等价格直接影响本行业的成本，对本行业利润产生一定影响，但影响较小，主要原因是本行业属于订单式生产，产品价格是

在预测未来原材料价格的基础上，加上一定比例毛利形成的，产品均为根据客户个性化需求量身订造的定制式产品，产品方案设计、生产工艺、技术水平等方面的要求很高，这些因素降低了原材料价格波动对产品价格的影响。

2、下游行业与本行业的关联及影响

本行业与下游行业的发展密切相关，下游行业的需求状况直接影响到本行业的发展速度、发展格局。具体表现为：

首先，随着我国船舶制造业结构升级、配套设备装船率的迅速提升，本行业产品的市场空间将得到快速扩展；

其次，随着科学技术的迅猛发展，船舶自动化、网络化、节能化的推进，本行业产品在精度、性能等方面的要求亦不断提高，这迫使本行业不断加大技术研发投入，以更好满足客户的需求；

再次，船舶制造业的功能性网络结构迫使船舶配套产业的集中度随着船舶制造业集中度的提高而提高。

（十）行业技术水平及主要经营模式

1、行业技术水平

随着船舶电气化水平的不断提高，船上用电设备日益增多，用电负荷快速上升，使得现代船舶电力系统的容量相对传统船舶有了很大的增长。同时，随着现代科学技术的不断进步，大量新技术、新工艺、新设备被广泛应用于新型船舶上，使得现代船舶电气系统及相关设备在很多方面都发生了较大变化。首先，在系统的电压等级方面，新建的一些大型船舶和海洋工程结构物都已采用中高压系统；其次，在船舶电气设备方面，从传统的结构复杂、体积庞大、操作困难的机电设备走向智能化、模块化、集成化的高智能型设备；在机舱自动化系统技术方面，传统的简单的机电式控制方式逐步被智能型、网络化、数字化的控制手段所取代。

2、行业主要经营模式

在生产模式上，由于船舶电气、自动化系统专用性强，需根据客户的行业特性和自身特定需求进行开发、设计，从前期产品设计和工艺规程设计、中期的零

件加工和装配调试到后期的现场安装、运行维护,都需要专业的技术支持和服务,因此本行业大多实行“订单式”生产模式。

在技术研发和生产方式上,本行业形成了自主研发、引进许可证合作生产、合资合作等多种研发生产方式。

在组织形式上,本行业形成了包括造船与船舶配套一体化的大型船舶制造集团、专业船舶配套园或生产基地、单个船舶配套企业等在内的多元化组织模式。

本行业的竞争更多体现在综合技术服务实力上。快速有效地将产品设计、制造、安装调试、操作培训、维修服务等结合在一起的能力对相关产品生产企业越来越重要。生产企业的市场信誉、售前售后服务是客户采购产品时考虑的重要因素。

(十一) 行业周期、区域及季节性特征

1、周期性

本行业下游为船舶制造业,因此直接受该行业周期性变化影响。其中,民用船舶制造业中商用运输船直接受全球经济景气度以及国际贸易量的影响,下游配套行业亦随之呈现明显的周期性特征;民用船舶制造业中的公务船、海工船则主要受国家海洋战略影响,与国民经济周期性变化相关度不大;军用舰船则与国家国防政策和预算以及国际海洋关系紧密相关,与国民经济周期性变化的相关度较小。

2、区域性

国内船舶配套产品的消费群体—船舶制造业主要集中于港口条件好、海岸条件好的地区,呈现一定的区域性特征,主要集中于辽宁、山东、江苏、上海、浙江、福建及广东等沿海地区以及长江、黄河等内河沿岸地区。

3、季节性

船舶配套行业不存在明显的季节性特征。

(十二) 行业进入壁垒

1、资质壁垒

为了保障船舶航行的安全，绝大部分船舶配套产品需通过相应船级社或海军等相关部门的严格检验，产品在获得船级社或海军的认证和授权许可后方可装船。

在军品市场，武器装备科研生产实行许可证制度，未取得武器装备科研生产许可证的，不得从事武器装备科研生产。申请军品配套许可证的单位，必须符合《许可证管理暂行办法》的相关规定。

在民品市场，产品需通过船级社认证。作为专业的检验机构，船级社的相关专家会对企业的生产及设计开发能力进行严格考核，并针对具体产品进行图样及产品性能检测，以确定产品是否能够通过认证。船级社在技术检验、监理、检测、质量控制上具有极强的权威性和公正性，因此获得船级社的授权认证是船舶配套产品通往国际市场的通行证。

截至目前，本公司多项产品已获得了包括中国、法国、意大利、日本、俄罗斯、英国、德国、美国、挪威船级社等在内的多家国际船级社的产品型式认可证书。

2、技术和人才壁垒

丰富而廉价的劳动力资源是我国船舶配套行业的主要优势之一，但行业内高素质设计开发和技术人员相对不足，且主要集中在上海、大连、武汉等地，随着船舶配套产业的持续发展，高级技术人才、专业销售人员的短缺将成为制约我国船舶配套产业发展的主要因素之一。

船舶配套尤其是船舶电气、自动化系统等关键配套设备制造业属于技术密集型、劳动密集型产业，该行业的产品大部分为定制式产品，不仅需要运用船舶工程、结构力学、流体力学、钢结构、工程技术、机械、电气及特种工艺设备等各种专业技术，而且需要针对客户需求进行定制设计、制造和服务，因此本行业需要不断对产品进行研发和创新性改进，为产品质量的稳定性提供先进、完善的工艺保证。

未来随着船舶电气、自动化系统向智能化、信息化、集成化、综合化发展，其技术要求将日趋多元化，行业进入门槛将越来越高。

本公司自成立以来，在船舶电气、自动化系统等生产领域已经积累了十几年的经验。公司紧跟船舶配套行业的发展步伐，产品升级换代和新产品开发能力不断加强，技术水平不断提高，在国内外船厂、国内海军系统等下游客户中享有较高的声誉。截至目前，公司已获得数十项专利技术，并形成了超过 90 人的研发团队。

3、品牌壁垒

本行业是一个靠技术与质量立足、靠服务和品牌发展的高度专业化行业，行业内的客户通常有较高的品牌认同感及忠诚度。

（1）军品市场

船舶电气、自动化系统等是我国军用船舶的关键配套设备，其产品性能将对我国海军装备质量形成较大影响，从而间接影响我国的海军军力。因此海军领域内的用户对选用的船舶电气、机舱自动化系统等产品的质量、可靠性和售后服务有比较高的要求，选择和使用某个品牌产品一般需要较长的决策时间，但一旦选择了某个品牌产品，便很少会轻易更换。因此本行业用户粘度普遍较高，存在较为明显的品牌壁垒。

（2）民品市场

船舶配套产品尤其是船舶电气、自动化系统的生产厂商和下游客户存在紧密联系。船舶电气、机舱自动化系统等产品具有很强的配套性，生产商一般要通过长期的技术应用和服务过程才能够参与到本行业产品的配套体系中，才能够与下游企业形成稳定的业务合作关系。

对优质客户资源的争夺是行业竞争的核心，特别是争夺国家一流的船厂和船东，以及我国海事局、海洋局、航测局等政府单位或部门。而这些客户对产品的质量、服务体系有很高的要求，一般只选择行业内有较高声誉的企业，以保证持续稳定的产品供应和高效完善的售后服务。这类客户忠诚度很高，一旦与其建立了良好的合作关系，只要企业自身不出现重大问题，基本不会被其他企业取代。

因此，新的进入者一般在较短时间内难以培养出稳定的客户群，优质客户的获取成为新进入企业的发展瓶颈。

本公司自成立以来，经过多年的行业积累，已与我国海军、海洋局、海事局、航测局等船东，以及江南造船（集团）有限公司、上海外高桥造船有限公司、沪东中华造船有限公司、中船海洋与防务装备股份有限公司、广州中船黄埔造船有限公司（现中船黄埔文冲船舶有限公司）、中国远洋运输（集团）公司、江苏太平洋造船集团、南通中远船务工程有限公司等国内主要大型船厂形成了长期合作关系，并成为这些企业的长期稳定的船用电气、自动化设备供应商，下游客户对本公司的品牌和服务已经形成了较强的认同感。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）发行人在行业中的地位

1、公司在船舶电气、自动化等船舶配套细分行业的地位

目前，国内从事船舶电气、自动化系统等相关设备生产及系统设计的公司有上百家，但这些从业公司的技术水平普遍较低，规模普遍较小，行业集中度很低。公司是本土企业中少数具有自主创新能力，并获得大型船舶制造企业、知名船舶设计院，以及国家海洋局、中国海事局、中国渔政、航道局及中国人民解放军海军部队等政府部门及机构等下游客户普遍认可的船舶电气与自动化系统专业供应商。公司拥有多项自主研发的核心技术，其中公司研发、生产出“船舶中压配电板”，成为国内最早研制成功该种产品的企业之一。公司的整体实力在船舶电气、自动化系统等相关船舶配套设备生产领域中，尤其是在国防军用领域中处于领先地位。此外，公司产品在军民两类市场均具有较强竞争力，军用及民用产品规模均较大，具有军民产业技术融合、优势互补的特点。

2、竞争对手情况

公司目前的国内主要竞争对手及其主要市场领域如下表所示：

竞争对手	简介	军民品	优劣势比较
寺崎（中国）电气	成立于1994年，是日本寺崎电气产业株式会社独立投资的外资企业，是专业从事设计、生产和销售高、中、低	不涉及国内军用船	发行人在军用舰船及公务船领域具有绝对优势；寺

设备有限公司	压成套配电设备、控制系统、自动化管理系统、控制组合系统以及开关元器件的企业。产品广泛应用于出口船舶、工程船、海洋石油平台、发电站、轨道交通、工业厂房、商住大厦等领域。	舶业务	崎在国际市场具有较强的竞争优势。
镇江赛尔尼柯电器有限公司	创办于 1994 年，主要服务于民用船舶领域，为船舶及海洋工程提供电气、自动化设备及其系统集成。年产船用配电板 200 余船套。产品主要包括：船用低压配电板/中压配电板、挖泥船疏浚控制系统、机舱监测报警系统、阀门遥控系统、液位遥测系统、视频监控系統、远程无线传输系统、计算机网络、各类自动化控制系统、船舶综合信息管理系统、桥楼控制台、机舱集控台等各类电气、自动化产品，并提供船舶与海洋工程电气、自动化方面的系统集成和功能应用集成的整体解决方案。	民用船舶领域	发行人在军品市场具有绝对优势；赛尔尼柯全球化程度较高、民品规模较大。
镇江康士伯船舶电气有限公司	由挪威康士伯与镇江船舶电器有限责任公司于 2008 年 6 月共同合资组建，专业生产船用主配电板、驾驶室控制台、机舱集中控制台、充放电板、各类控制箱柜、船用干式变压器、不间断电源等舰船用控制、配电设备。	民用船舶领域	发行人在军用舰船及公务船领域具有绝对优势；康士伯系国外品牌，民品价格较高，在国际市场知名度较高。
浙江永宏电器有限公司	浙江省科技型中小企业，温州高新技术企业，主要产品包括舰船直流网络管理系统、专用设施检测控制设备、电力配电设备、自动充放电装置、岸电稳压自动补偿装置、舰船专用电源装置、特种传感器、船用铜质开关、接插件等八大类 100 多项品种。	产品主要应用于军品领域	永宏主要为军品，在军用舰船市场具有较强的市场拓展能力，但其在民品市场竞争力较弱，缺乏军民产业融合、互补的优势。
温州市博弘电器有限公司	具备专门从事船舶电气科研、生产技术力量，船舶电气设计专家及专业设计人员，主要产品有主配电板、区配电板、驾驶室控制台（板）、电动机起动机、绝缘监测仪、各类电力分电箱、照明分电箱、电源滤波器、硅整流设备、UPS 不间断电源、防水按钮盒及各类舰船机械设备的电控箱。	产品应用于军品领域	博弘基本为军品，在军用舰船市场具有较强的市场拓展能力，但其成立时间较短，品牌知名度较低，在民品市场不具备竞争力，缺乏军民产业融合、互补的优势。
锦州北方航海仪器有限公司	成立于 1961 年，是一家集研发、设计、生产制造、销售服务于一体的专业生产船用仪器仪表和电气设备的企业，先后被评为国防科技工业协助配套先进单位、中国船舶行业协会优秀联营企业等。	产品主要应用于军用领域	北方航海仪器主要为军品，在军用舰船市场具有一定的地域优势（辽宁周边的北方区域），但其在民品市场竞争力较弱，缺乏军民产业融合、互补的优势。

注：发行人竞争对手均为非公众公司，难以取得公开的财务数据，只能做定性分析；发行人产品为非标产品，且多数涉及军品，与竞争对手难以直接进行更具体的比较。

（二）发行人的竞争优势

1、技术及研发设计优势

（1）研发和技术优势

公司自成立以来一直专注于船舶及海洋工程电气、自动化设备及其系统集成等技术的研发，通过持续的技术创新，掌握了多项核心技术工艺，积累了丰富的技术研发经验。公司客户主要定位为公务、军用舰船及海工船舶等类的中高端客户群体，在提供高质量及高性能产品的同时，还注重提供综合技术服务，帮助客户解决技术方案及实施路径等工艺设计方面的疑难问题，为此公司在工艺设计方面聚拢大量专业人才、积累了丰富的经验，形成了一支能够快速响应客户各类需求、创新能力强的设计团队，较同行业其他企业具备一定优势。

通过技术创新，公司在其主要产品系列中拥有多项核心生产技术和成熟的生产工艺，其中“船舶中压配电板”项目的研制成功，使公司成为国内最早成功研制生产该种产品的企业之一；2010年公司率先研发并推出6kV以上船用中压配电板，打破了国外厂商对该领域的垄断；船用电站、航行信号灯控制系统等多项产品通过海军装备部鉴定。截至目前公司共有9项产品被评为“江苏省高新技术产品”。

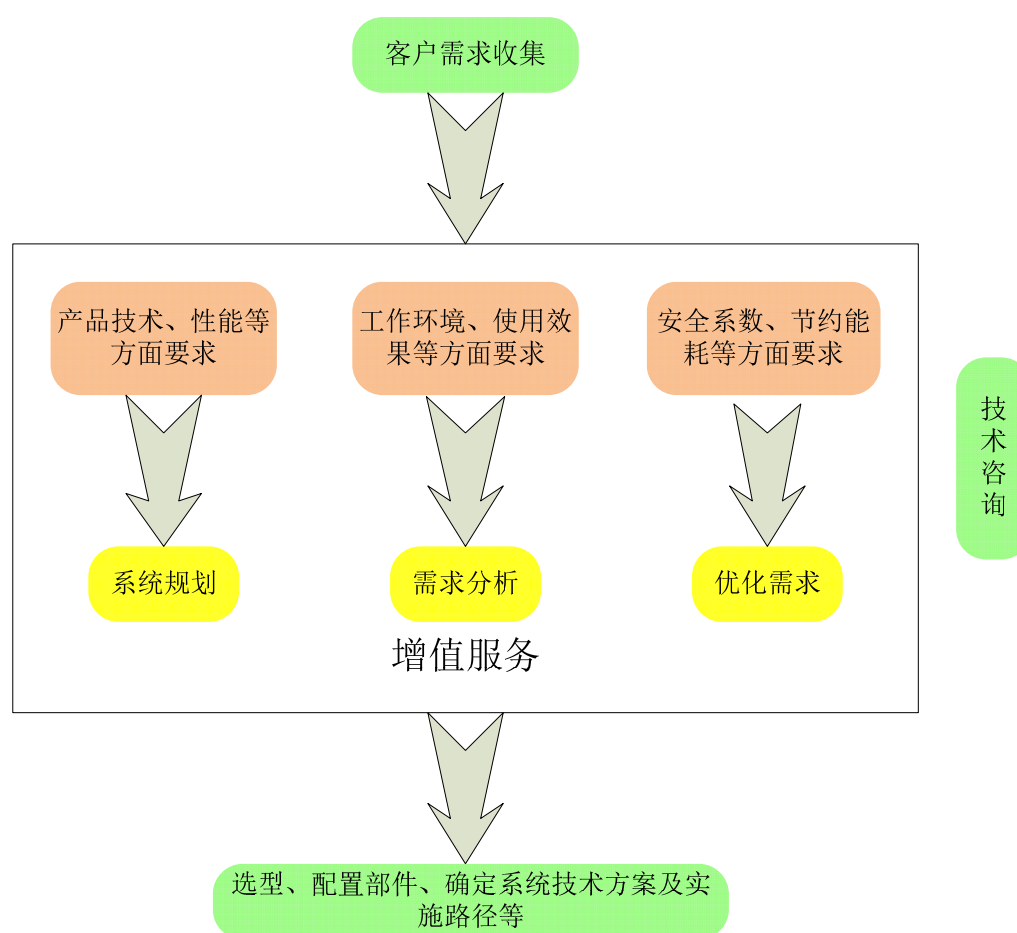
截至目前，公司已具备舰船用配电设备、自动化控制设备、舱内通信设备、现场数据采集、全船监测报警系统等系统设计和产品研制生产的全过程研发能力，公司的工程技术中心下设“江苏省高可靠智能化船舶配用电设备工程技术研究中心”，为省级研发中心。此外，公司拥有多项知识产权：软件著作权29项；专利33项，包括11项发明专利、15项实用新型专利和7项外观设计专利。

领先的技术优势确立了公司在国内船用电气设备、自动化系统生产领域的行业地位，公司目前拥有众多业内领先的核心技术，包括宽频可控整流技术、DSP数字控制技术、模块化框架技术、电池管理技术、总线技术、PMS功率管理系统技术、船舶环境适应技术、硬件热备技术、直流网络多路绝缘检测技术及电机智能控制技术、抗冲振技术、小体积高分断技术等，广泛应用于国内公务、军用和民用船舶电气系统、自动化系统等产品之中，是行业内为数不多的拥有自主核心技术的国内船用电气设备供应商。

（2）完善的技术解决方案及设计能力

公司所提供的船用电气设备为非标准设备，需要根据客户不同船型和各自不同的使用要求予以定制，因此设计能力和为客户提供技术解决方案的能力尤为重要。与目前行业中被动接受客户需求、为客户提供简单设备制造类型的企业相比，公司在前端客户需求分析与提供整体解决方案方面具有明显的竞争优势。

公司一直坚持以客户需求为导向，从最初发现客户需求开始，便有针对性的提供技术服务。通过多年的发展，公司已经形成了成熟的售前服务流程，包括客户需求信息收集、技术咨询和确定产品实施路径及设计方案。



通过对客户需求的搜集、分析与整理，以及与客户（包括船厂、船东、设计院）的不断沟通，公司的产品更能贴近客户的需要，在产品与客户要求契合度方面具有优势；通过为客户解决产品技术方案及实施路径等方面的疑难问题，公司不仅是为客户提供产品，更是为客户提供了优质的专业化设计服务。公司的售前服务成功地避免了产品同质化现象，增加了产品的附加值，强化了客户合作关系，

稳固了客户满意度和忠诚度，体现了公司的核心竞争力。

（3）军民产业技术融合的优势

船舶制造业是军民结合的战略性的产业。加强军民两用技术研究，加快军民技术相互转化，充分利用全社会资源，促进军民两用技术双向对接和成果转化，已经成为我国船舶制造业的发展趋势之一。国务院关于《船舶工业加快结构调整促进转型升级实施方案（2013-2015 年）》更是提出：促进军用与民用科研条件、资源和成果共享，促进船舶军民通用设计、制造先进技术的合作开发，加强军用与民用基础技术、产品的统筹和一体化发展，推动军用标准与民用标准的互通互用。

公司长期坚持军民结合、优势互补的原则，充分利用军工技术、设施和人才优势开发军民两用技术，培育和发展高新技术产业，实现科技成果工程化应用。公司不断拓展民品市场，已经确立了军民产业结合的优势地位，其所开发的船舶电气、自动化系统等产品广泛应用于中外民用船舶及国内军用船舶。在民品军用化和军品民用化的趋势下，公司凭借高质量的产品和先进技术，形成了较强的竞争优势。

（4）产学研相结合的完备体系

为满足产品发展的需要，形成产学研相结合的研发、创新体系，公司与江苏科技大学和常熟理工学院等高校建立了长期战略技术合作关系。公司于 2009 年与华中科技大学共建了江苏省高可靠性智能化船舶配用电设备工程技术研究中心；于 2011 年与江苏科技大学合作成立研究生工作站。此外，公司还从我国高等科研院所聘请了多位船舶电气领域资深高级工程师作为公司技术顾问。这些措施有效地促进了公司产学研体系的形成与完善。

（5）丰富的专业技术人才

研发人员等技术人才是公司生存和发展的核心力量。长期以来，公司都非常重视技术研发方面的创新与积累。目前，公司拥有一支 100 余人组成的技术研发团队，具有 20 余年的船舶电气设计经验；其中，高级工程师 6 人，工程师及助理工程师 90 余人，涵盖了电气、自动化、软件、电力电子等专业，大部分科研人员都有丰富的经验和专业技术专长。高素质的研发团队为提高公司的研发能力、丰

富公司的技术储备提供了有力保障，使得公司能够对客户的各类需求进行快速、有效地响应，使产品在技术性能、工艺设计等方面完全达到客户要求，是公司在行业中的立足之本。此外，公司还聘用一批资深船舶电气工程师作为顾问，与公司内部技术人员有定期培训和沟通机制，使得公司内部的技术人员始终站在行业和专业发展的最前沿。

2、下游客户优势

公司自成立以来，即专注于船舶配套电气及自动化系统领域，不断突破创新，积累了丰富的行业经验和技術力量，能够快速响应并不断适应、满足客户的各种需求，在业内获得了广泛认同，并在军用、民用领域与国内大型船企建立了稳定的客户关系。优质的客户群和健全的销售体系是公司能够在行业内保持竞争优势的主要因素之一。

（1）客户优势

公司依靠丰富的行业经验、成熟的设计能力与工艺水平以及完善的质量管理体系，在为客户提供质量过硬、性能优良的各类产品的同时，还能够帮助客户解决技术方案及实施路径等工艺设计方面的疑难问题，提供优质的专业化综合服务，已成为国家海洋局、中国海事局、中国渔政、航道局及中国人民解放军海军部队等政府部门及机构的船舶电气与自动化系统的主要供应商之一。此外，公司还与中国船舶工业集团公司旗下的江南造船（集团）有限责任公司、上海外高桥造船有限公司、中船海洋与防务装备股份有限公司、广州中船黄埔造船有限公司（现中船黄埔文冲船舶有限公司），中国船舶重工集团公司旗下的武昌船舶重工有限责任公司、大连船舶重工集团有限公司、天津新港船舶重工有限责任公司、七〇一研究所、七〇四、七〇八、七一一研究所等，以及南通中远船务工程有限公司、中国远洋运输（集团）公司、江苏太平洋造船集团等国内主流大型船厂建立了良好稳定的长期合作关系，成为这些中高端客户群体认可的船用电气与自动化系统供应商。

（2）军工配套优势

军用船舶制造直接影响我国海军装备质量，基于国防安全考虑，军方在选用设备供应商时，需选用具备相应保密资质的国内生产单位，且必须经过严格、谨慎、全方位的考察及验证，才会最终确定设备供应商，因此该等供需合作关系一旦确立，将长期保持稳定。

公司自设立以来，逐渐涉足军用船舶的配电系统、机舱自动化系统等关键配套设施的生产领域，于 1998 年通过了海军装备部的第二方认证，于 2003 年通过了中国新时代公司的第三方认证，于 2006 年通过了国防科工委军品生产许可证审查，具备了军用舰船电气设备和机舱自动化设备的供货资质。经过多年经营，公司与海军建立了良好、稳定的合作关系，产品质量和服务在海军舰船配套领域获得了广泛的认同和肯定，军品配套的稳定市场已经形成。

（3）下游细分领域优势

除军用产品之外，自公司成立以来即针对海事、海监、渔政等公务船和工程船重点开发了一批民用船舶市场的中高端客户群，先后成为国家海洋局、中国海事局、中国渔政、航道局等政府部门的船舶电气与自动化系统的主要供应商之一，成为中国船舶工业集团公司及中国船舶重工集团公司旗下的众多船舶制造企业及相关专业研究机构，以及南通中远船务工程有限公司、中国远洋运输（集团）公司、江苏太平洋造船集团等国内主要大型船厂的长期合作伙伴。

目前海洋工程船舶、公务船舶发展前景广阔，并且近年来该类船舶产值实现了较快增长，由此带动发行人业务快速发展。因此，在民品市场的准确定位为公司带来了报告期内的业绩较快增长，很好的规避了船舶行业本身的周期性波动，在同行业企业中优势明显。

3、专业化的销售体系和售后服务能力优势

（1）完善的销售体系

随着业务的扩大及市场的不断拓展，公司已逐步建立了完善的销售网络。公司在华北、华东、华南及华中等区域均布有专业销售人员分别负责各区域的市场开拓及管理工作，其中，华北区域的销售人员主要负责开拓和管理环渤海湾各船厂及东北三省客户，上海及本部的销售人员主要负责开拓和管理华东各省市客

户，华南区域的销售人员主要负责开拓和管理华南区客户，华中区域的销售人员主要负责开拓和管理华中区各省市客户。公司目前销售网络基本覆盖国内各主要造船区域。

(2) 专业化售后服务能力

在中高端船舶电气自动化市场的竞争中，客户关注的不仅仅是产品的质量及性能，还十分看重企业提供技术方案、实施路径及售后服务等综合性配套服务的能力，因此公司依靠技术支持及设计能力，通过技术研发及销售团队，提供从售前到售后的持续、系统性的综合服务，不断完善专业化综合服务体系，将专业化综合服务能力转化为核心竞争力，成为提高公司品牌效应的软实力。

公司向来注重售后服务，通常公司向客户卖出产品后都会派专业技术人员进驻客户公司，进行现场技术指导和设备安装调试，这有助于及时发现并解决设备安装、调试及运行中的问题，并且可以第一时间了解客户需求，进行有效沟通，这也是公司提高客户黏性度的有效方式。

发行人凭着规模优势、质量优势成功地成为全球领先企业西门子在国内船舶电气行业的合作伙伴。通过合作，公司不仅借鉴了西门子船舶电气、机舱自动化系统等相关方面的先进技术、生产工艺及管理经验，更重要的是借助其全球性售后服务网络支持，具备拓展远洋船舶、出口船舶的市场份额的能力，为公司的进一步壮大奠定了坚实的销售优势及市场基础。

公司长期奉行“中高端客户+高质量产品+专业化综合服务”的经营策略，通过完善的专业化售后服务，为客户提供更多的增值服务，在市场中确立竞争优势。

4、系统配套集成优势

《船舶工业“十二五”发展规划》提出了“配套能力和水平大幅提高”的发展目标。在“十二五”期间，主要船用设备制造技术达到世界先进水平，平均装船率达到80%以上，在船舶自动化和系统集成等方面取得重要突破。

公司专业从事船舶及海洋工程电气、自动化系统及其系统集成的研发、生产、销售和专业化综合服务，并向电气系统业务模块发展。公司产品种类丰富，主要

包括：低压配电系列、中压配电系列、船舶自动化设备及控制装置系列、船用电源系列、船舶自动化管理系统。丰富的产品构成能够极大地促进公司产品系统集成发展模式的形成，目前公司已具备船舶配电系统集成、船舶机舱自动化系统集成等能力，体现了公司在系统配套集成方面的优势。

公司主要产品应用情况

船名/ 工程名	图片	船东/ 船厂	产品名称	数量	价格	船舶吨位
液货船系列						
16500LPG (1#-3#)		大 洋 船 厂/法国 波邦	UPS 电源 等	3 船套	12 万*3	16,500
海工系列						
150000T FPSO 轮		外 高 桥 船 厂/中 海油	分电箱等	1 船套	83.04 万	150,000
GPA654 平台 工 作 船 (#1-#26)		太 平 洋 集 团/法 国	配电设备	26 船套	74.76 万 *26	1,656
N370 风车安 装船		南 通 中 远船务	配电设备	1 船套	240.48 万	50,000
3000 米水深 钻井平台		上 海 外 高 桥 造 船 有 限 公 司/中 海油	配电设备	1 船套	164.57 万	-
SPP17 平台供 应船(#1-#35)		太 平 洋 集 团 浙 江 船 厂/ 法 国 波 邦	配电设备	35 船套	40.18 万 *35	1,700
工程船系列						
深 潜 水 工 作 母 船		青 岛 武 船 重 工/ 上 海 打 捞 局	配电设备	1 船套	109.98 万	15,864
800 吨全回转 浮吊船		上 海 振 华重工	配电设备	1 船套	135.46 万	800

3 万吨半潜船		深圳招商重工/ 广州打捞局	配电设备	1 船套	94.15 万	30,000
11,000 方耙吸式挖泥船 (#1-#2)		深圳招商重工/ 上海振华重工/ 天津航道局	UPS	2 船套	98.49 万 *2	11,000
特种船系列						
3,000 吨中国海监船		江南船厂/国家海洋局	配电设备	1 船套	44.92 万	3,000
尚德国盛大太阳能游览船		申佳船厂/尚德公司	配电设备	1 船套	25.50 万	150
货船系列						
118000DWT 散货船 (1#-8#)		太平洋集团/法国波邦等	配电设备	8 船套	34 万*8	118,000
4250TEU 集装箱船 (5#-8#)		太平洋集团/希腊	自动化设备	8 船套	58.60 万 *4	42,000
客船系列						
34,000 吨汽车滚装船		南通明德/挪威	配电设备	4 船套	169.75 万 *4	34,000
烟大客滚船 (#1-#6)		黄海船厂/山东渤海轮渡有限公司	UPS	6 船套	22.10 万 *6	23,000
拖船系列						
11,000KW 远洋救助拖轮		武昌船厂/上海救助局	配电设备	1 船套	44.37 万	2,000
14,000KW 海洋救助船		黄埔船厂/南海救助局	机舱自动货设备	1 船套	30 万	2,000
港区工作船系列						

上海港消防船(沪消2号)		广州文冲船厂/ 上海航道局	配电设备	1 船套	10.71 万	500
水文测量船		中港天津船舶/ 上海海事局	配电设备	1 船套	14.10 万	300
驳船系列						
南通号浮船坞		南通中远船务	配电设备	1 船套	50 万	300,000

除上图所列外，公司的产品在化学品船、油田守护船、半潜船、挖泥船、现代重工起重船、打桩船、科考船、拖轮、清污船、航标船、引航船、渔船及石油围船等众多船型均有应用，这在一定程度上体现了公司产品种类丰富，应用范围较广，为公司系统配套集成实力的增强打下了坚实的基础。

5、产品质量控制优势

公司具有严格、完善的质量控制体系，对每一件产品均严把质量关，全过程考虑产品的可靠性、维修性、保障性、测试性、安全性及环境适应性。公司设有专职质量检验岗位，严格执行自检、互检和专检制度，生产过程、采购、外协、成品出厂等各个环节均须检验。同时，公司配置常规的检测设备、仪表以及高低温环境试验箱、功率分析仪、大功率电阻负载等试验设备，保证了常规产品的检验。

公司于 1998 年通过中国船级社 ISO9002 质量体系的第三方认证，于 2003 年通过中国新时代公司 GJB9001 质量体系的第三方认证，产品均满足相应的规范，并通过了“CCS（中国船级社）”、“LR（英国劳氏船级社）”、“DNV GL（挪威德国船级社）”、“ABS（美国船级社）”、“BV（法国船级社）”、“NK（日本海事协会）”等中外船级社的检验。

公司凭借严格、完善的质量控制体系，获得了总装备部的认证和全球一流的电气供货商西门子的认可，公司拥有涵盖军品及民品两大领域的质量管理认证证书。公司具备军品供应商保密资质，已被收录于总装备部供应商名录。

6、区位优势

作为我国船舶工业的重要组成部分，江苏省船舶工业具有独特的地理环境和良好的工业基础，是“国家船舶工业中长期规划”中重点发展的三大船舶工业基地之一的“上海、南通为主的长江口地区”的辐射区。

相比山东、浙江等省，江苏省的船舶制造业具有规模经济明显、机制灵活、政府扶持力度大和工业基础好等优势。近年来，江苏省造船完工量稳居全国各省市之首，而且江苏拥有丰富的素质较高且成本较低的劳动力资源，与上海、大连、广州等造船企业相比，在成本上具有较大优势。

目前，主要的船舶配套企业向大型造船基地聚集的趋势明显，已初步形成了以南京为中心的船用机械、中小船舶配套为主的生产基地。另外，公司生产所需的钢铁等原材料，均可由南京、上海等我国重要的钢铁工业基地提供；公司位于上海经济圈，可吸引上海区域的高素质人才，充分利用上海这一老造船基地的人才及技术资源。因此，本公司既能充分享有上海的市场和人才区位优势，也同时享有南京的设备资源调配优势。

（三）发行人的竞争劣势

1、资本实力相对不足

随着公司在手订单的迅速增加，生产规模的不断扩大，各类产品的市场逐步打开，公司对流动资金需求增大；随着产品技术水平的提升，公司对先进生产设备及研发设备的投资规模也大大增加，设备产能相对不足已成为公司扩大业务规模的重要瓶颈。公司仅仅依靠自有资金及银行借款，难以获得发展所需的足够资金支持，对公司进一步壮大实力造成了一定阻碍。本次如能成功发行，将极大减小资金实力与设备产能不足对公司发展造成的不利影响，为公司的逐步发展壮大提供强有力的支持。

2、全球服务能力较弱

国内船舶配套企业与国际知名企业相比，一个明显的劣势在于全球范围内的服务网络的建设较为落后，难以为世界范围内的客户提供及时且优质的售后服务。虽然公司的军用船舶及公务船舶市场基本不受该等因素影响，其他民用

船舶市场受到的影响亦十分有限，但考虑到公司的长远发展及拓展国外客户，为了弥补该劣势，公司与国际知名电气设备供应商建立长期合作关系，利用其全球范围内的服务网络为公司赢得更多业务，也为公司未来建立广泛而完善的服务体系奠定基础。

四、公司主营业务的具体情况

（一）公司的销售和主要客户情况

1、主要产品的产量、销量情况

（1）主要产品的产量及销量

报告期内，公司主要产品的产量、销量情况如下：

产品名称	项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
船舶配电系统	产量（套）	419	1,031	1,055	785
	销量（套）	434	1,026	1,022	984
	产销率	103.58%	99.52%	96.87%	125.35%
	销售收入（万元）	10,263.31	20,184.86	18,202.15	15,458.26
船舶机舱自动化系统	产量（套）	223	418	547	320
	销量（套）	217	415	523	404
	产销率	97.31%	99.28%	95.61%	126.25%
	销售收入（万元）	7,735.96	9,666.73	8,354.02	4,855.33

注：发行人产量、销量系根据公司各年度实际项目数统计而来；产销率系根据公司各年度确认收入的项目数除以产品入库项目数得出。

（2）主要产品的销售收入及其占发行人主营业务收入的比重

单位：万元

项目	2016年1-6月		2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
船舶配电系统	10,263.31	57.02%	20,184.86	67.62%	18,202.15	68.54%	15,458.26	76.10%
船舶机舱自动化系统	7,735.96	42.98%	9,666.73	32.38%	8,354.02	31.46%	4,855.33	23.90%
合计	17,999.27	100%	29,851.60	100%	26,556.16	100%	20,313.59	100%

（3）报告期公司主要产品的销售价格情况

公司主要产品销售价格的变动情况如下：

单位：万元/套

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
	均价	均价	均价	均价
船舶配电系统	23.65	19.67	17.81	15.71
船舶机舱自动化系	35.65	23.29	15.97	12.02

注：产品均价系根据各年度相关产品的销售收入除以产品的销量得出。

报告期内，因公司产品大多为非标性产品且各项目金额大小差异较大，因此其平均价格表现出一定的不规律性。但从整体趋势来看，随着公司生产规模的扩大、综合实力的提升，公司产品集成能力稳步提高，公司获取规模较大的项目的数量不断增加，公司各项目的平均价格金额逐步增长。

2、报告期内产品的主要客户群体

报告期内，公司船舶配电系统、船舶机舱自动化系统等产品的客户群体主要来自于下游的运输船、公务船等民用船舶，以及军用船舶、海洋工程船舶等船舶制造企业。

主要使用发行人产品的船舶吨位、招投标占比等情况：

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
船舶吨位（范围，吨）	500-70,000	500-70,000	500-70,000	500-70,000
船舶吨位（总吨位，万吨）	199.54	519.22	353.86	254.25
招投标占比	0.12%	-	-	0.38%

发行人产品应用的船舶吨位范围比较广泛，小到 100 吨、大到 30 万吨的船舶均有可能使用公司产品，其中 500-70,000 吨位的船舶为公司产品主要应用的船舶，该吨位范围的船舶使用公司产品占公司产品销售的比例为 90%以上。上表还列示了 2013 年-2016 年 1-6 月，使用公司产品金额达 20 万元以上的船舶总吨位情况。公司产品中有部分项目系根据招投标的方式进行定价，但该部分比例较小，低于 5%。

3、报告期内向前五名客户销售情况

报告期内公司前五名销售客户情况如下：

2016年1-6月	销售方式	销售内容	销售金额 (万元)	占比	结算方式	期末占款 (万元)	是否最终用户
中国船舶工业集团公司	直销	配电及自动化系统	7,196.28	39.77%	电汇/票据	4,650.87	是
中国船舶重工集团公司	直销	配电及自动化系统	6,035.20	33.36%	电汇/票据	4,156.63	是
中交集团	直销	配电及自动化系统	639.71	3.54%	电汇/票据	451.17	是
客户4	直销	配电及自动化系统	604.38	3.34%	电汇/票据	165.85	是
西门子公司	直销	配电系统	498.99	2.76%	电汇/票据	417.31	否
合计			14,974.56	82.76%		9,841.83	
2015年度	销售方式	销售内容	销售金额 (万元)	占比	结算方式	期末占款 (万元)	是否最终用户
中国船舶工业集团公司	直销	配电及自动化系统	10,467.12	34.69%	电汇/票据	1,271.92	是
西门子公司	直销	配电系统	5,239.02	17.36%	电汇/票据	809.25	否
中国船舶重工集团公司	直销	配电及自动化系统	4,873.11	16.15%	电汇/票据	1,040.25	是
客户4	直销	配电系统	1,157.21	3.83%	电汇/票据	231.72	是
太平洋造船集团	直销	配电及自动化系统	1,145.57	3.80%	电汇/票据	334.84	是
合计			22,882.03	75.83%	-	3,687.98	-
2014年度	销售方式	销售内容	销售金额 (万元)	占比	结算方式	期末占款 (万元)	是否最终用户
中国船舶工业集团公司	直销	配电及自动化系统	7,769.17	29.00%	电汇/票据	875.79	是
中国船舶重工集团公司	直销	配电及自动化系统	5,369.19	20.04%	电汇/票据	18.97	是
西门子公司	直销	低压配电柜等	4,229.26	15.79%	电汇/票据	-	否
太平洋造船集团	直销	配电及自动化系统	1,269.64	4.74%	电汇/票据	16.60	是
客户5	直销	自动化系统	1,014.34	3.79%	电汇/票据	19.80	否
合计			19,651.60	73.35%	-	931.16	-
2013年度	销售方式	销售内容	销售金额 (万元)	占比	结算方式	期末占款 (万元)	是否最终用户
中国船舶工业集团公司	直销	配电及自动化系统	7,398.69	36.13%	电汇/票据	1,644.18	是
中国船舶重工集团公司	直销	配电及自动化系统	4,102.74	20.04%	电汇/票据	1,428.96	是
中远集团	直销	配电及自动化系统	1,706.16	8.33%	电汇/票据	90.00	是
太平洋造船集团	直销	配电及自动化系统	1,277.11	6.24%	电汇/票据	570.43	是
西门子公司	直销	低压配电柜等	1,231.89	6.02%	电汇/票据	304.96	否

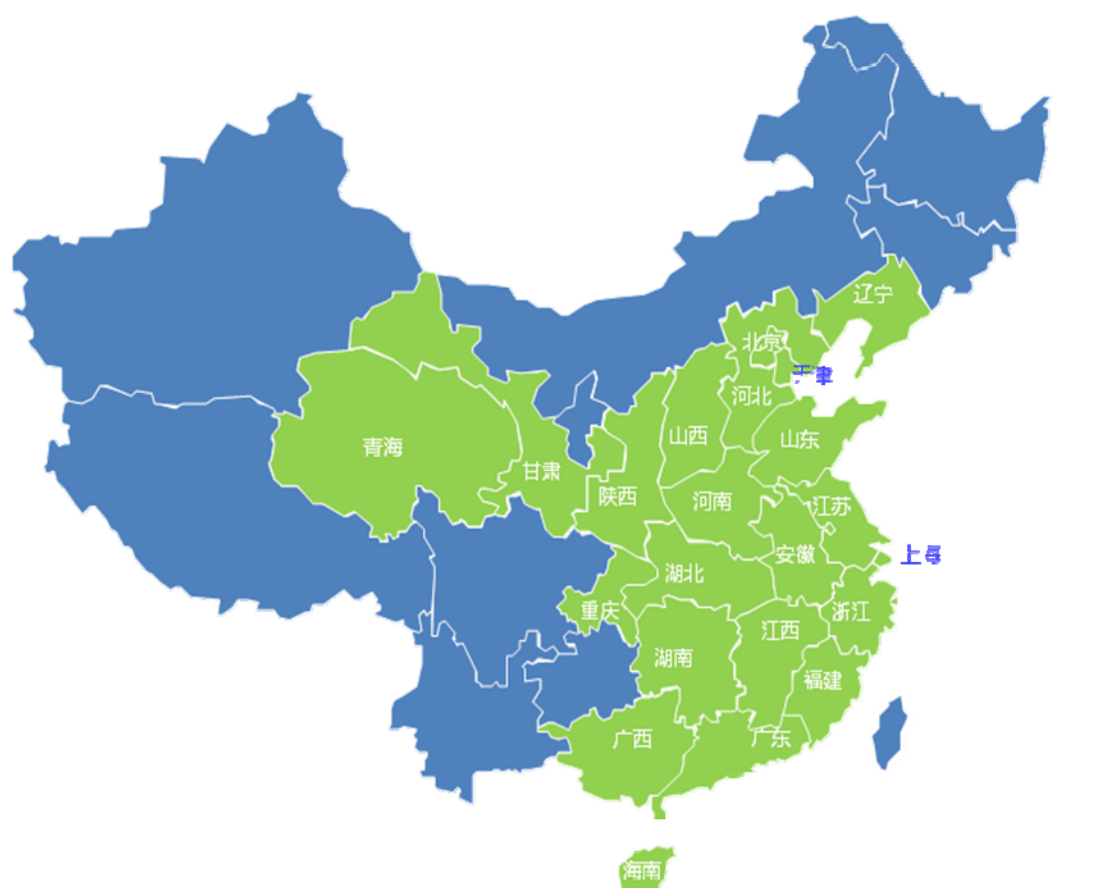
合计	15,716.59	76.75%	-	4,038.53	-
----	-----------	--------	---	----------	---

注：上表中所述最终客户系指该客户采购公司产品直接用于船舶制造；非最终用户系指该客户采购公司产品为下游船厂客户进行配套，公司为“二轮配套”供应商。

公司不存在向单个客户的销售占比超过 50%或严重依赖于少数客户的情况；公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东与报告期内主要销售客户不存在关联关系；报告期内，公司主要销售客户之间不存在关联关系。

4、主要产品销售的地域分布情况

报告期内，公司国内客户遍布我国华东、华中、华南、华北、东北等各大区域，公司国内客户分布图如下所示：



从产品销售的地域分布情况来看，公司在华东地区具有较强的区域优势，其次是华中及华南，这与公司下游行业即船舶制造业的区域分布密切相关。公司在巩固自身区位优势、积极开拓国内市场的同时，部分产品还远销海外，包括欧洲、

美洲，以及新加坡与香港等国家或地区，获得了国外客户的认可。

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华北	324.28	1.80%	808.56	2.71%	777.35	2.93%	467.12	2.30%
东北	1,461.99	8.12%	498.78	1.67%	516.63	1.95%	219.61	1.08%
华东	11,398.87	63.33%	19,442.30	65.13%	18,051.47	67.97%	14,278.31	70.29%
华中	1,397.39	7.76%	1,793.92	6.01%	3,588.61	13.51%	1,500.75	7.39%
华南	2,968.03	16.49%	6,473.54	21.69%	3,278.48	12.35%	3,281.05	16.15%
西北	39.32	0.22%	1.13	0.00%	22.08	0.08%	160.17	0.79%
西南	-	-	102.56	0.34%	174.79	0.66%	25.38	0.12%
境外	409.40	2.27%	730.80	2.45%	146.75	0.55%	381.20	1.88%
合计	17,999.27	100%	29,851.60	100%	26,556.16	100%	20,313.59	100%

5、公司与西门子的业务合作情况

（1）公司与西门子的合作模式及合作的具体背景和原因

①合作模式

公司与西门子合作，销售贴牌的低压开关柜及其他非贴牌的配套产品，主要通过三种途径：一是公司通过对下游船厂或船东的接触、开拓，使其认可公司及产品，促使船厂或船东建议西门子采购公司产品进行船舶配套产品的系统集成，然后供给船厂用于船舶建造；二是下游船厂基于对公司产品的认可及降低成本的考虑，直接向公司采购相关产品；三是西门子主动向下游船厂或船东推荐公司及产品，得到船厂或船东认可后，西门子向公司采购产品进行系统集成并供给下游船厂。

②合作的具体背景和原因

鉴于公司不断提升的规模、实力及口碑，西门子与公司签署《许可协议》，授权许可公司制造、销售“SIVACON 8PT 低压开关柜”，但必须贴牌（SIVACON 标识牌）销售，贴牌费用为 578 元/柜；公司生产的上述贴牌低压开关柜可销售

予西门子或其他客户。公司销售该类产品予西门子或其他客户，在产品定价、结算方式、发货验收等流程方面，与其他系统集成类客户并无不同，而且公司在销售贴牌的低压开关柜的同时，可以搭配销售分电箱、启动器、组合起动屏、岸电控制柜、充放电板、遥控按钮箱等各类船舶配电、自动化产品，有利于公司下游市场的开拓，即公司可以借助西门子开拓西门子的下游市场及客户、并获得相应的订单。

西门子作为系统集成商，向公司采购低压开关柜等产品，而非自己生产相关产品，有效地利用了发行人生产成本低、产品质量可靠、产品性价比高的特点，为自身在下游市场的竞争中赢得优势；同时，公司生产、销售贴牌产品，需要采购西门子品牌的电器、配件等原材料，有利于西门子其他上游产品的市场开拓；此外，西门子还通过公司在国内船舶制造业内的广泛关系，寻求与国内船厂的合作。而公司则通过与西门子的合作、贴牌开关柜等相关产品的销售，利用西门子全球联保体系，更有利于开拓下游海工船舶、远洋运输船舶及为国外船东建造的船只等市场，因为只有具备全球范围内提供船只维护保养能力，才能够开拓需要在全世界范围内运行的船舶市场及外国船东的船舶市场；此外，公司与西门子的合作，亦有利于技术人员学习跨国公司的相关技术、设计理念等。

（2）发行人报告期内贴牌产品的销售情况

公司贴牌产品只有“SIVACON 8PT 低压开关柜”，且该类产品报告期内只销售予西门子公司和中远集团。报告期内，公司“SIVACON 8PT 低压开关柜”贴牌销售情况如下：

西门子公司	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
销售金额（万元）	343.16	5,049.07	4,112.47	841.87
占收入比	1.90%	16.73%	15.35%	4.11%
中远集团	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
销售金额（万元）	-	-	92.31	1,572.12
占收入比	-	-	0.34%	7.68%
合计	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
销售金额（万元）	343.16	5,049.07	4,204.78	2,413.99
占收入比	1.90%	16.73%	15.69%	11.79%

（二）发行人的采购和主要供应商情况

1、主要原材料供应情况

公司生产所需的原材料主要是各类配件及电器，包括电器类，如断路器、继电器、各类表头、电源供应器、散热器、加热器、风机及接线端子等，以及开关类配件等；此外，还有电子元器件、金属及绝缘材料（如钢板、铜材、环氧板等）。

发行人主要原材料的分类、采购数量、采购单价、采购金额及占比等情况如下：

2016 年 1-6 月	采购数量	平均单价	金额（万元）	占比
一、电器	36.98 万	122.32	4,478.79	68.62%
其中：断路器类	2.36 万只	325.54	767.89	11.77%
计算机类	0.35 万台/只	3,708.42	1,290.16	19.77%
工控模块类	0.14 万只	2,724.02	380.00	5.82%
接插件类	2.16 万只	311.32	671.33	10.29%
变压器类	0.46 万台	325.38	150.00	2.30%
主令电器类	5.19 万只	68.57	356.13	5.46%
电源供应器类	0.16 万只	1,097.74	174.10	2.67%
仪表类	0.27 万只	230.86	62.52	0.96%
继电器类	3.14 万只	22.30	70.06	1.07%
二、配件	582.87 万	1.79	1,040.66	15.94%
其中：铜排	17.22 吨	3.40	58.6	0.90%
三、金属及绝缘材料	62.73 万	6.17	387.27	5.93%
其中：不锈钢板	19.47 吨	1.14	22.16	0.34%
冷板	373 吨	0.18	66.25	1.02%
铝板	45.1 吨	1.16	52.1	0.80%
四、电子元器件	124.13 万只	2.05	254.60	3.90%
五、其他	70.27 万	5.20	365.36	5.60%
合计	-	-	6,526.67	100.00%
2015 年度	采购数量	平均单价	金额（万元）	占比
一、电器	77.98 万	138.05	10,765.44	69.83%
其中：断路器类	6.01 万只	467.64	2,810.49	18.23%
计算机类	0.44 万台/只	4,169.93	1,834.77	11.90%
工控模块类	0.31 万只	3,764.42	1,166.97	7.57%
接插件类	3.19 万只	394.56	1,258.64	8.16%
变压器类	0.84 万台	578.83	486.22	3.15%
主令电器类	10.28 万只	56.26	578.32	3.75%
电源供应器类	0.36 万只	1,352.93	487.05	3.16%
仪表类	0.48 万只	502.36	241.13	1.56%
继电器类	7.67 万只	28.68	220.01	1.43%
二、配件	1299.66 万	1.94	2,521.86	16.36%

其中：铜排	94.92 吨	3.92	372.33	2.42%
三、金属及绝缘材料	138.18 万	4.41	609.03	3.95%
其中：不锈钢板	34.22 吨	1.49	51.05	0.33%
冷板	412.09 吨	0.26	108.97	0.71%
铝板	9.61 吨	1.56	15.02	0.10%
四、电子元器件	268.93 万只	1.66	445.1	2.89%
五、其他	312.64 万	3.44	1,074.84	6.97%
合计	-	-	15,416.27	100%
2014 年度	采购数量	平均单价	金额（万元）	占比
一、电器	92.31 万	140.18	12,940.17	72.24%
其中：断路器类	8.71 万只	520.63	4,534.68	25.31%
计算机类	0.39 万台/只	7,016.84	2,721.13	15.19%
工控模块类	0.30 万只	1,582.69	470.22	2.62%
接插件类	3.35 万只	427.96	1,433.75	8.00%
变压器类	1.35 万台	343.06	463.98	2.59%
主令电器类	11.51 万只	69.88	804.49	4.49%
电源供应器类	0.30 万只	1,684.08	508.26	2.84%
仪表类	0.94 万只	304.18	285.71	1.59%
继电器类	9.76 万只	28.32	276.38	1.54%
二、配件	1,012.73 万	3.5	3,547.52	19.80%
其中：铜排	137.10 吨	4.43	607.01	3.39%
三、金属及绝缘材料	146.69 万	4.77	699.94	3.91%
其中：不锈钢板	48.97 吨	1.79	87.48	0.49%
冷板	363.39 吨	0.37	133.48	0.75%
铝板	25.45 吨	1.96	49.86	0.28%
四、电子元器件	211.28 万只	1.4	295.43	1.65%
五、其他	11.04 万	38.96	430.12	2.40%
合计	-	-	17,913.18	100%
2013 年度	采购数量	平均单价	金额（万元）	占比
一、电器	75.27 万	110.39	8,308.94	72.50%
其中：断路器类	7.91 万只	419.29	3,318.11	28.95%
计算机类	0.17 万台/只	6,332.27	1,080.92	9.43%
工控模块类	0.17 万只	2,495.80	431.77	3.77%
接插件类	1.98 万只	273.71	542.46	4.73%
变压器类	1.04 万台	305.76	317.11	2.77%
主令电器类	8.69 万只	62.33	541.87	4.73%
电源供应器类	0.31 万只	1,374.00	425.53	3.71%
仪表类	0.64 万只	361.56	233.17	2.03%
继电器类	7.27 万只	25.11	182.6	1.59%
二、配件	1,073.54 万	1.86	1,992.10	17.38%
其中：铜排	99.7 吨	4.92	490.21	4.28%
三、金属及绝缘材料	118.07 万	4.7	554.47	4.84%

其中：不锈钢板	34.31 吨	1.76	60.48	0.53%
冷板	343.13 吨	0.41	140.34	1.22%
铝板	7.02 吨	1.92	13.49	0.12%
四、电子元器件	196.07 万只	1.32	259.27	2.26%
五、其他	4.93 万	70.17	345.93	3.02%
合计	-	-	11,460.72	100%

注：电器主要包括各类断路器、继电器、计算机、表头及电源等；配件主要包括壳体、铜排、开关零部件等；电子元器件主要包括电阻、电容、应急板上的小电源、小型接线端子及开关零部件等；金属及绝缘材料主要包括钢板等金属材料，钣金类材料（主要包括各类配件及壳体，以及 PVC 板、印制线路板、铸件等），以及绝缘板等绝缘材料；其他包括一些半成品及危险品（酒精、油漆、二氯甲烷）等。上述电器包含的断路器类、加固计算机类等原材料包含各类不同型号，种类较多。

公司与主要供应商合作良好，原材料供应稳定，可满足生产需求。

项目		2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
断路器类	数量	2.36 万只	6.01 万只	8.71 万只	7.91 万只
	单价	325.54	467.64	520.63	419.29
计算机类	数量	0.35 万台/只	0.44 万台/只	0.39 万台/只	0.17 万台/只
	单价	3,708.42	4,169.93	7,016.84	6,332.27
工控模块类	数量	0.14 万只	0.31 万只	0.30 万只	0.17 万只
	单价	2,724.02	3,764.42	1,582.69	2,495.80
接插件类	数量	2.16 万只	3.19 万只	3.35 万只	1.98 万只
	单价	311.32	394.56	427.96	273.71
变压器类	数量	0.46 万台	0.84 万台	1.35 万台	1.04 万台
	单价	325.38	578.83	343.06	305.76
铜排	数量	17.22 吨	94.92 吨	137.10 吨	99.7 吨
	单价	3.40	3.92	4.43	4.92
不锈钢板	数量	19.47 吨	34.22 吨	48.97 吨	34.31 吨
	单价	1.14	1.49	1.79	1.76
冷板	数量	373.00 吨	412.09 吨	363.39 吨	343.13 吨
	单价	0.18	0.26	0.37	0.41
铝板	数量	45.10 吨	9.61 吨	25.45 吨	7.02 吨
	单价	1.16	1.56	1.96	1.92

公司采购的断路器类原材料分为框架式断路器、框架式断路器附件、塑壳断

路器、塑壳断路器附件、控制及保护开关等大类，细分型号超过 1,000 种，用途广泛，品牌或供应商主要包括西门子、施耐德、ABB、日本寺琦、三菱、常熟开关厂、上海电科所等，价格从不足 10 元到逾 10 万元不等。因此，公司报告期内采购该类原材料数量众多，平均单价处于 300-530 元之间。

计算机类原材料包括加固计算机、加固显示器、加固键盘、现场总线机箱、密码键盘、防盗报警主机、一体化键盘等各类，小类别约有 130 余种，主要用于标准台的生产，价格从几元到十几万元不等，因此其报告期内的均价波动较大。

工控模块类原材料主要包括触摸屏、输入模块、输出模块、电源模块、存储器盒、间隔模块、编程电缆、测控模块、数据采集模块、通讯模块、网络交换机等各类，共有接近 300 种模块，价格区间为 9 元-8 万元，不同产品使用模块种类、数量各不相同，因此报告期内该类原材料采购数量、采购单价波动较大。

接插件类原材料种类繁多，型号各异，公司采购的接插件接近 2,000 种，小型的接插件价格低至 0.1 元，大的接插件价格则超过 5,000 元，价格区间跨度较大；该类原材料用途广泛，每年采购量数以万计。

变压器类原材料包括控制变压器、隔离变压器、单相隔离变压器、三相变压器、自耦变压器、单相变压器、自耦降压起动变压器、逆变变压器等各类，且各类变压器又包含不同型号；公司采购的变压器约有 500 种，价格高低不等，低的仅 10 余元，高的接近 10 万元；变压器用途较为广泛，公司采购数量较多。

对于铜排、不锈钢板、冷板、铝板等原材料，虽然公司各类产品广泛使用这类配件或金属材料，但由于产品大小各异、外型不同、内部构造亦区别较大，因此对于这些配件或金属材料的使用量差异较大，并不具备规律性。此类原材料采购价格与铜、冷轧薄板、铝等大宗商品价格相关性较强，变动趋势较为一致。

整体来看，随着生产规模的不断扩大，发行人原材料采购数量及采购金额呈不断增长的态势；但因公司产品为非标性产品，因此不同客户或项目之间的产品具有较大差异性，其对各类原材料的需求差异较大，且各类原材料中的细分种类繁多、大小各异，因此报告期内各年度之间原材料数量及单价的内在可比性较弱。

发行人产品为非标性产品，产品销售价格的确定多以其成本的高低为基础，

因此原材料的采购价格的波动对发行人经营业绩的影响较小。

2、报告期内向主要供应商采购的情况

报告期内公司向前五名供应商采购的情况如下：

2016 年 1-6 月	采购物资	金额（万元）	占比
供应商 1	电器	851.06	13.04%
苏州通源电器有限公司	电器	430.25	6.59%
供应商 3	电器	365.80	5.60%
苏州市机电设备有限责任公司	电器	352.77	5.41%
苏州西电产品销售有限公司	电器	213.26	3.27%
合计		2,213.13	33.91%
2015 年度	采购物资	金额（万元）	占比
供应商 1	电器	1,516.75	9.84%
天津市凯豪贸易有限公司	电器	934.57	6.06%
供应商 3	电器	868.48	5.63%
供应商 4	电器	584.86	3.79%
供应商 5	电器	482.93	3.13%
合计		4,387.59	28.46%
2014 年度	采购物资	金额（万元）	占比
天津市凯豪贸易有限公司	电器	2,132.07	11.90%
苏州通源电器有限公司	电器	799.18	4.46%
供应商 3	配件	769.32	4.29%
苏州西电产品销售有限公司	电器	720.85	4.02%
江苏金奕达铜业股份有限公司	金属材料	612.99	3.42%
合计		5,034.42	28.10%
2013 年度	采购物资	金额（万元）	占比
苏州通源电器有限公司	电器	784.00	6.84%
供应商 2	配件	716.55	6.25%
苏州西电产品销售有限公司	电器	696.39	6.08%
天津市凯豪贸易有限公司	电器	662.78	5.78%
江苏金奕达铜业股份有限公司	金属材料	571.71	4.99%

合计	3,431.44	29.94%
----	----------	--------

报告期内，随着公司产量的不断增长以及采购政策的优化，采购集中度呈增加趋势，议价能力不断增强。

公司不存在向单个供应商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。公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东与报告期内主要供应商不存在关联关系；报告期内公司主要供应商之间不存在关联关系。

3、主要能源供应情况

公司生产过程的能源消耗主要为电和水，系公司外购取得。报告期内电、水的供应情况稳定，价格波动幅度不大，其采购金额占生产成本的比例较小；2015 年度，电、水采购金额增长较快，主要系公司搬迁新厂区，水电用量提升。具体情况如下：

消耗能源	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	采购额 (万元)	主营业务 成本占比	采购额 (万元)	主营业务 成本占比	采购额 (万元)	主营业务 成本占比	采购额 (万元)	主营业务 成本占比
电	53.54	0.63%	114.07	0.76%	72.17	0.51%	64.43	0.56%
水	4.12	0.05%	6.97	0.05%	3.51	0.02%	2.65	0.02%
合计	57.66	0.68%	121.04	0.81%	75.68	0.53%	67.08	0.58%

五、发行人的主要固定资产及无形资产

(一) 固定资产情况

公司固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备及运输设备等，公司依法拥有相关产权或使用权的权益证明文件。截至 2016 年 6 月 30 日，公司主要固定资产情况如下：

单位：万元

固定资产类别	原值	累计折旧	减值准备	净额	成新率
房屋及建筑物	13,316.21	1,143.37	--	12,172.83	91.41%
机器设备	2,557.22	816.97	--	1,740.25	68.05%

运输设备	733.28	352.95	--	380.33	51.87%
其他设备	975.06	521.67	--	453.40	46.50%
合 计	17,581.77	2,834.96	--	14,746.81	83.88%

1、房屋建筑物

截至本招股意向书签署日，公司 5 处房产取得房屋所有权证，总面积 14,971.64 平方米，产权明晰。公司已取得房产证或房地产证情况如下：

序号	房产证号	建筑面积 (平方米)	房屋坐落	用途	他项 权利
1	熟房权证虞山字第 12021139 号	9,611.17	常熟经济开发区高新技术 产业园苏州路 40 号	厂房及 办公	无
2	熟房权证虞山字第 12021140 号	2,524.37	常熟经济开发区高新技术 产业园苏州路 40 号 5 幢	厂房	无
3	熟房权证虞山字第 12021141 号	1,186.73	常熟经济开发区高新技术 产业园苏州路 40 号 6 幢	厂房	无
4	沪房地闵字（2012） 第 033673 号	1,527.18	上海市新骏环路 188 号 5 幢 202 室	办公	无
5	（中股份） 2016200224 号	122.19	大连市中山区致富街 31 号 47 层 1 号	非住宅	无

2、生产设备

截至 2016 年 6 月 30 日，公司各类生产设备原值 2,557.22 万元，主要生产设
备包括：

序号	设备名称	投入日期	原值(万元)	累计折旧(万元)	净值(万元)	成新率
1	数控激光切割机	2014/11/30	276.50	41.59	234.91	84.96%
2	数控冲床	2014/11/30	196.58	29.57	167.01	84.96%
3	框架断路器装配检测线设备	2011/12/24	173.33	74.10	99.23	57.25%
4	购数控卧式加工中心	2011/9/27	171.42	77.35	94.07	54.87%
5	数控冲床	2010/9/1	159.46	87.10	72.35	45.38%
6	多列库	2015/5/22	126.50	13.02	113.48	89.71%
7	激光切割机	2008/4/1	121.60	94.34	27.26	22.42%
8	装配检测线	2015/10/22	92.31	5.85	86.46	93.67%
9	数字立式加工中心	2015/12/31	82.05	3.90	78.15	95.25%
10	数控折弯机	2014/11/30	63.68	9.58	54.10	84.96%
11	数控母线冲孔机	2013/6/20	52.82	15.05	37.77	71.50%

12	数控冲床	2014/7/22	50.43	9.18	41.25	81.79%
13	数字立式加工中心	2015/10/22	47.42	3.00	44.42	93.67%
14	数字立式加工中心	2015/10/22	47.42	3.00	44.42	93.67%
15	全自动贴片机	2011/9/27	44.27	19.98	24.30	54.87%
16	塑壳断路器包装线	2015/10/22	41.03	2.60	38.43	93.67%
17	塑壳断路器生产线	2015/12/31	40.43	1.92	38.51	95.25%
18	立式综合加工中心机	2009/1/1	39.74	28.00	11.74	29.54%
19	数控折弯机	2011/12/24	38.46	16.44	22.02	57.25%
20	爱克数控折弯机	2009/12/1	36.15	22.33	13.83	38.25%
21	框架式断路器综合试验台	2012/12/22	36.07	11.99	24.08	66.75%
22	大电流发生装置	2014/6/3	32.05	12.18	19.87	62.00%
23	数控母线折弯机	2011/9/27	29.49	13.31	16.18	54.88%
24	全数控三维异形密封条浇注机	2009/4/1	23.93	16.29	7.64	31.92%
25	除尘设备	2015/9/28	21.37	3.04	18.32	85.75%

（二）主要无形资产

公司主要无形资产为土地使用权与软件。截至 2016 年 6 月 30 日，公司无形资产的情况如下：

单位：万元

项目	2015.12.31	本期增加	本期减少	2016.06.30
1、原值	3,478.66	1,466.94	-	4,945.60
土地使用权	2,969.03	1,438.05	-	4,407.08
技术使用权	509.64	28.89	-	538.52
2、累计摊销	373.42	91.73	-	465.15
土地使用权	207.76	41.96	-	249.72
技术使用权	165.66	49.76	-	215.43
3、账面价值	3,105.24	1,375.21	-	4,480.45
土地使用权	2,761.27	1,396.085	-	4,157.36
技术使用权	343.97	-	20.87	323.10

1、土地使用权

截至 2016 年 6 月 30 日，公司拥有土地所有权证书的土地共 7 宗，均以出让方式取得。截至招股意向书签署日，上述土地不存在抵押等情况，具体情况如下：

使用权人	证号	取得方式	土地面积 (平方米)	用途	座落地	他项权利	终止日期
发行人	常国用(2012)第14481号	出让	15,000.00	工业	常熟经济开发区高新技术产业园苏州路40号	无	2056.12.19
发行人	常国用(2012)第20634号	出让	30,001.00	工业	虞山高新技术产业园青岛路2号	无	2062.12.12
发行人	常国用(2013)第12220号	出让	21,060.00	工业	虞山高新技术产业园青岛路2号	无	2063.02.26
发行人	常国用(2015)第08088号	出让	10,083.00	工业	虞山高新技术产业园青岛路2号	无	2065.04.14
发行人	沪房地闵字(2012)第033673号	出让	--	工业	新骏环路188号5幢202室	无	2057.02.27
发行人	常国用(2016)第05429号	出让	11,964	商务金融用地(053)	虞山高新技术产业园深圳路以南、规划柳州路以西	无	2056.03.10
发行人	(中股份)2016200224号	出让	16,600(共有)	住宿餐饮用地	中山区致富街31号47层1号	无	2048.09.15

2、专利权

经核查，截至本招股意向书签署日，公司拥有33项专利，包括11项发明专利、15项实用新型专利和7项外观设计专利，该等专利权的具体情况如下：

序号	专利名称	类型	专利号	权利人	方式	专利期限
1	舰船消磁绕组安匝调整装置	发明	ZL200910027651.9	发行人	自主研发	2029.05.15
2	一种紧凑型二次接插件	发明	ZL201110332104.9	发行人	自主研发	2031.10.28
3	一种插头的辅助电联装置	发明	ZL201110332103.4	发行人	自主研发	2031.10.28
4	一种零飞弧灭弧装置	发明	ZL201110332232.3	发行人	自主研发	2031.10.28
5	一种智能数字式静态开关	发明	ZL201210281224.5	发行人	自主研发	2032.08.09
6	一种具有缓冲卸力功能的防冲机构	发明	ZL201210009429.8	发行人	自主研发	2032.01.13
7	一种框架断路器灭弧室	发明	ZL201110332233.8	发行人	自主研发	2031.10.28
8	框架式断路器用后备保护装置	发明	ZL201310175709.0	发行人	自主研发	2033.05.14
9	小型断路器的限流装置	发明	ZL201310176430.4	发行人	自主研发	2033.05.14
10	插座接插盒的机械连锁	发明	ZL201310248085.0	发行人	自主研发	2033.06.21
11	框架式断路器用后备保护装置	发明	ZL201310176268.6	发行人	自主研发	2033.05.14

12	舰船电子彩灯控制装置	实用新型	ZL200920046796.9	发行人	自主研发	2019.06.25
13	船用恒压变频交流电源装置	实用新型	ZL201020180764.0	中交上海航道局有限公司、发行人	自主研发	2020.04.28
14	一种智能脱扣器电源	实用新型	ZL201120417222.5	发行人	自主研发	2021.10.28
15	一种盖板	实用新型	ZL201120417224.4	发行人	自主研发	2021.10.28
16	一种一次插件的插头	实用新型	ZL201120417225.9	发行人	自主研发	2021.10.28
17	一种灭弧室	实用新型	ZL201120417273.8	发行人	自主研发	2021.10.28
18	一种框架断路器抽出手柄存放的防冲击结构	实用新型	ZL201120417317.7	发行人	自主研发	2021.10.28
19	一种去游离网	实用新型	ZL201120417947.4	发行人	自主研发	2021.10.28
20	阶梯状排列的灭弧栅片	实用新型	ZL201120417595.2	发行人	自主研发	2021.10.28
21	一种小型框架断路器内置电源	实用新型	ZL201120417831.0	发行人	自主研发	2021.10.28
22	一种框架断路器抽出手柄存放的防冲击结构	实用新型	ZL201120417833.X	发行人	自主研发	2021.10.28
23	一种基于 CAN 转 Modbus/TCP 的船舶呼叫系统	实用新型	ZL201220499885.0	发行人	自主研发	2022.09.26
24	插座接插盒的机械联锁	实用新型	ZL201320357287.4	发行人	自主研发	2023.06.21
25	一种面接触插入式断路器	实用新型	ZL201420216104.1	发行人	自主研发	2024.04.29
26	一种具有附件插接结构的插入式断路器	实用新型	ZL201420219309.5	发行人	自主研发	2024.04.29
27	小型框架断路器智能脱扣器的一体化电源	外观设计	ZL201130394559.4	发行人	自主研发	2021.10.31
28	盖板	外观设计	ZL201130394573.4	发行人	自主研发	2021.10.31
29	灭弧室用的去游离网	外观设计	ZL201130394599.9	发行人	自主研发	2021.10.31
30	二次接插件（紧凑型）	外观设计	ZL201130394519.X	发行人	自主研发	2021.10.31
31	一体化电源	外观设计	ZL201130394570.0	发行人	自主研发	2021.10.31
32	灭弧室	外观设计	ZL201130394524.0	发行人	自主研发	2021.10.31
33	阶梯状排列的灭弧栅片	外观设计	ZL201130394529.3	发行人	自主研发	2021.10.31

除上表所列示专利外，发行人还拥有两项国防发明专利，主要应用于断路器等产品，具体情况如下：

专利名称	专利号	权利人	方式	专利期限
一种防冲结构	ZL20111001***	发行人	自主研发	2031.10.28

一种紧凑型二次接插件	ZL20111001***	发行人	自主研发	2031.10.28
------------	---------------	-----	------	------------

3、商标

截至本招股意向书签署日，公司拥有注册商标 1 项。

商标注册号	商标符号	有效期	注册人	核定使用商品类别
9586433		2012.08.28-2022.08.27	瑞特股份	第 9 类

4、软件著作权

截至本招股意向书签署日，发行人及其子公司中海和共拥有软件著作权 29 项，具体情况如下：

序号	登记号	软件名称	取得方式	首次发表日期
1	2006SR13749	瑞特航行信号灯控制系统软件 V1.0	原始取得	2006.06.02
2	2010SR022986	瑞特舰船三防洗消部位信号系统软件 V1.0	受让取得	2007.02.15
3	2010SR023115	瑞特智能化直流电源管理系统软件 V1.0	受让取得	2007.02.28
4	2010SR023054	瑞特地铁牵引变电整流装置测控软件 V1.0	受让取得	2007.12.15
5	2010SR023052	瑞特液位监测报警系统软件 V1.0	受让取得	2007.12.30
6	2009SR046216	瑞特舰船可编程电子彩灯控制软件 V1.0	原始取得	2009.07.01
7	2009SR049398	瑞特舰船冷库用臭氧消毒保鲜装置控制软件 V1.0	原始取得	2009.08.08
8	2010SR022003	瑞特智能电机集中监控系统软件 V1.0	原始取得	2009.11.20
9	2010SR022004	瑞特自动充放电系统控制软件 V1.0	原始取得	2010.02.01
10	2011SR058764	瑞特电子海图 MAP-S57 系统软件 V1.0	原始取得	2010.08.01
11	2011SR058770	瑞特船舶维修保养 CWBT 系统软件 V1.0	原始取得	2010.08.01
12	2012SR108276	瑞特船舶舱室浸水报警装置系统软件 V1.0	原始取得	2012.02.29
13	2012SR103455	瑞特船舶驾驶室顶部综合信息显示装置系统软件 V1.0	原始取得	2012.03.27
14	2013SR051411	瑞特船舶冷库呼叫系统软件 V1.0	原始取得	2013.01.15
15	2013SR051176	瑞特船舶轮机员呼叫装置系统软件 V1.0	原始取得	2013.02.28
16	2014SR042542	瑞特电力监控系统 I 型 CPCI 计算机软件 V1.0	原始取得	2013.12.01
17	2014SR042503	瑞特电力监控系统 II 型现场控制模块软件 V1.0	原始取得	2013.12.01
18	2014SR099103	瑞特船舶交/直流 UPS 控制软件 V1.0	原始取得	2014.02.15

19	2014SR099109	瑞特舰船配电板功率管理软件 V1.0	原始取得	2014.02.28
20	2014SR099106	瑞特舰船岸电稳压装置控制软件 V1.0	原始取得	2014.03.07
21	2014SR099111	瑞特舰船变频器控制软件 V1.0	原始取得	2014.04.05
22	2014SR170462	瑞特综合网络平台管理系统数据处理软件 V1.0	原始取得	2014.07.25
23	2014SR170459	瑞特综合平台管理系统综合显示软件 V1.0	原始取得	2014.07.30
24	2008SR33120	中海和灯火管制控制系统软件 V1.0	原始取得	2008.07.01
25	2008SR33118	中海和智能电机管理系统软件 V1.0	原始取得	2008.07.01
26	2008SR33119	中海和灯火管制终端控制软件 V1.0	原始取得	2008.07.01
27	2010SR024331	中海和舰船窗加热控制器软件 V1.0	原始取得	2010.01.08
28	2013SR051367	中海和舱室险情呼叫报警装置系统软件 V1.0	原始取得	2013.02.28
29	2014SR099094	中海和舰船 LED 屏控制软件 V1.0	原始取得	2014.04.10

注：受让取得的软件著作权均受让自子公司中海和。

5、技术许可

2012 年 3 月 7 日，发行人与西门子（中国）有限公司签署《许可协议》，西门子（中国）有限公司授权许可发行人为制造、销售“SIVACON 8PT 低压开关柜”使用相关工业产权，该使用是非独占的、不可转让的、有偿的。

（三）房屋租赁情况

截至 2016 年 6 月 30 日，发行人新增房屋租赁情况如下：

出租方	房屋产权证号	坐落	面积	租赁期限	用途
陶鹤鸣	熟房权证虞山字第 14012765 号	常熟经济技术开发区高新技术产业园苏州路 7-1 号怡馨佳苑 20 幢 1505	73.44 m ²	2016-05-28 至 2017-05-27	宿舍

六、发行人拥有的特许经营权及业务经营许可证情况

截至本招股意向书签署日，发行人未拥有特许经营权。发行人取得行业主管部门颁发的业务经营许可证如下表所示：

证书名称	证书编号	权利人	发证机关	有效期限
武器装备科研生产许可证	XK 国防 -02-32-KS-0847	发行人	国家国防科技工业局	2017-8-30

二级保密资格单位证书	JSB16014	发行人	国防武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会	2021-2-2
武器装备质量体系认证证书	16JB1065	发行人	中国新时代认证中心	2019-5-19
装备承制单位注册证书	13AYSW0420	发行人	中国人民解放军总装备部	2017-8
技术贸易资格证书	苏挤证常字(2015)第 012 号	发行人	常熟市科学技术局	2018-6-8
技术贸易资格证书	苏挤证常字(2015)第 011 号	中海和	常熟市科学技术局	2018-6-8
自理报检单位备案登记证明书	备案登记号 3206600955	发行人	常熟出入境检验检疫局	2017-8-7

七、发行人的核心技术情况

(一) 发行人研发投入情况

公司一向重视产品研发与技术创新，不断加大研发资金投入，报告期内通过自筹资金、政府资助等方式，累计投入研发经费合计 3,504.93 万元用于新技术的研究与新产品的开发。报告期内，公司投入的技术研发费用情况如下：

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
研发费用（万元）	627.35	1,119.76	1,039.79	718.03
研发费用占营业收入比重	3.47%	3.71%	3.88%	3.53%

公司报告期内研发支出主要包括为研发项目投入的原材料费用、参与研发项目的人员工资薪金及新产品设计费用等，具体明细如下：

单位：万元

研发费用明细项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
材料费	146.86	379.52	443.43	204.66
工资薪金	196.90	361.01	343.73	360.64
试验费及其他	215.98	303.83	180.14	70.89
新产品设计费	10.00	--	--	--
折旧	57.62	75.40	72.49	81.84

合计	627.36	1,119.76	1,039.79	718.03
----	--------	----------	----------	--------

（二）发行人核心技术情况

公司自设立以来，主营业务、主要产品和主要经营模式未发生重大变化，一直致力于船舶及海洋工程电气、自动化系统及其系统集成的研发、生产、销售和综合技术服务，为客户提供满足其需求的高性能、高品质产品及快速、完善的技术服务，不断开拓船舶电气与自动化系统等领域内的新技术、新工艺及新产品。通过技术创新，公司在其主要产品系列中拥有多项核心生产技术和成熟生产工艺。其中，公司 2010 年研发并推出 6kV 以上中压配电板，打破了国外厂商对该领域的垄断；公司的船用电站、航行信号灯控制系统等多项产品通过海军装备部鉴定。截至目前，公司共有 9 种产品被江苏省科技厅评为“江苏省高新技术产品”。

发行人董事、监事、高管、其他核心人员中主要技术人员长期任职于发行人，未有在跨国企业等业内技术领先企业任职的情形，发行人不会因主要技术人员的曾经的任职情况而造成技术上的争议或纠纷；报告期内，发行人与武汉科技大学、常熟理工学院等高校开展技术合作。该等情形有利于发行人保持技术研发优势、增强持续创新能力。

公司的核心技术广泛应用于船舶配电系统、船舶机舱自动化系统等各类产品中，主要来源于集成创新或引进消化吸收再创新，不存在争议或潜在纠纷。公司掌握的核心技术情况具体如下：

序号	技术名称	技术内容	应用	业内领先情况
1	宽频可控整流技术	采用了高性能单片机来检测和跟踪供电电源频率的变化，当输入交流电源频率变化时，同步锯齿波的频率跟踪输入交流电源频率，而锯齿波的幅值保持恒定不变，实现了同一移相控制电压下，晶闸管的触发控制角不随同步供电电压频率大范围变化而变化，从而确保整流器能适应轴带发电机输出电压、频率大范围变化而保持整流输出电压不变的要求。	主要应用于 UPS 整流、蓄电池充电	国内领先
2	电池管理技术	基于电池充放电特性的电池管理，均浮充自动转换，电池自动检测，温度补偿。	UPS 及充放电板	国内领先

3	DSP 数字控制技术	正弦脉宽调制 SPWM, 双环控制	UPS、逆变器、中频电源、变频器	国内领先
4	总线技术	基于 CAN 现场总线和 RS485 现场总线构架的多处理器双冗余总线系统技术。	UPS、AC/DC、中频电源、变频器、配电板等	国内领先
5	船舶环境适应技术	抗震性、抗冲击、抗倾斜、抗温差剧变、耐盐雾、盐雾、油雾与霉菌。	UPS、逆变器、充放电板, AC/DC、中频电源、变频器	国内领先
6	模块化框架技术	配电板结构统一, 安全可靠, 灵活多样, 根据需求实行模块化分类和组合, 便于安装与维护, 最大限度的实现对空间的利用。3 极水平母线系统其额定电流可至 7,400A。额定峰值耐受电流 I_{pk} 可至 375KA。元器件隔室可按模数结构分隔成不同的单元。	主要应用于低压配电柜	国内领先
7	PMS 功率管理系统技术	PMS 功率管理系统, 保证了所有工况操作模式的快速切换, 通过对电力设备协同管理, 实现能量供给最优化, 并设置有良好的人机界面。	主要应用于主配电板的功率管理	国内领先
8	硬件热备技术	配电板功率管理系统核心控制硬件采用双机热备, 增加数据冗余功能, 提高了设备运行的稳定性。	主要应用于主配电板的硬件设计	国内领先
9	直流网络多路绝缘检测技术	利用多个漏电流传感器, 并采集主回路电压, 对正负极的测试电流, 通过一元三次方程可测出总回路及个支路的正负极绝缘电阻。	绝缘检测器	国内领先
10	电机智能控制技术	采用智能化模块加现场总线, 使全船电机实现集中控制, 并有堵转, 不平衡, 过载等保护, 电流, 工作状态显示及电机运行时间, 起停, 故障记录。	智能电机系统	国内领先
11	电力载波技术	采用载波技术, 把高频信号加载到 50HZ 工频电源上, 再通过检波还原高频信号。	可编程电子彩灯	国内领先
12	舰船综合平台网技术	利用光纤实现舰船综合平台网的主干网, 把舰船的所有主要分系统的信息都送到主干网, 极大的实现舰船智能化, 自动化及控制的集中。	平台网系统	国内领先
13	数据采集及处理技术	自主研发各种标准化数字量, 模拟量采集模块, 继电器, 模拟量输出模块及信息处理控制器, 灵活实现各种系统的组合报警系统。	机舱报警系统	国内领先
14	抗冲振技术	采用了提高断路器机构的结构强度, 防止在受到强冲击时机构变形; 对主轴设计了专用防冲装置, 避免主触头在强冲击过程中出现瞬时闭合; 对转动零部件进行平衡设计, 减小活动零件的惯性, 防止断路器在冲击过程中误脱扣。	主要应用于塑壳断路器和框架断路器机构和脱扣器设计	国内领先
15	小体积高分断技术	采用增加弧触头的方式减少主触头在分断短路电流时主触头的烧损; 采用增加灭弧栅片长度和增加栅片导弧槽的方案提高断路器的灭弧能力。	主要应用于框架断路器触头系统和灭弧系统设计	国际领先

16	实时多任务操作系统开发技术	使用的操作系统能够快速的移植；支持多达 64 个任务；抢占式轮转调度法，保证任务的实时运行；使用的操作系统得到美国航空的相关认证，操作系统安全性和稳定性高。	主要应用于自动化新产品短周期、高复杂度、高要求、高性能的开发	国内领先
17	大功率电力电子产品开发技术	数字化、智能化；大功率化、模块化；高频化；绿色、节能、环保。		国内领先

（三）与其他科研机构的合作研发情况

为保证并提升在船舶电气、自动化等领域的持续创新能力，公司在重视自身技术研发体系建设的同时，不断加强与外部科研机构的合作，与公司研发部门形成优势互补，推动公司技术水平的提升。公司与外部科研机构的主要合作情况如下：

1、与武汉科技大学开展技术开发合作

（1）船用逆变器研发

2011 年 8 月，公司与武汉科技大学签署《技术开发（委托）合同》，委托该高校开展船用逆变器基础技术研发项目，对船用 UPS、逆变器的主电路进行设计，对控制电路板软件进行基础开发，并输出完善的电器设计图纸等。

该项目的主要技术研发内容包括：船用 UPS、逆变电源基础研发；船用三相交流电机驱动变频器基础技术研发；船用 PWM 整流电源基础技术研发等。

合同同时约定，公司负责提供相关研发经费，并负责产品的结构设计、工艺设计及市场开发，以及提供相关的试验设备；研发成果及相关知识产权归双方共同所有。

该项目目前已经完成并达到预期效果。

（2）船用电力推进系统研发

2012 年 8 月，公司与武汉科技大学签署《技术开发（委托）协议》，委托该高校开展船用电力推进系统技术的研究开发项目。在项目开展过程中，高校帮助公司在船用电力推进系统技术研发、产品开发及生产等方面培养一支高水平的技

术队伍，建立稳定的研究基地；同时双方组成联合团队完成舰用电力推进系统小型样机的研发工作，包括一次系统及二次控制回路的所有设计工作。

协议约定：公司聘请高校从事该项目的研究专家为该项目技术总监，对该项目相关前沿技术进行总体引导把关，提供系统设计方案、系统设计指标以及产品实施过程的技术支持；公司接受高校教师及优秀学生到公司配合开展该项目的科研活动；该项目的技术内容主要包括电气原理设计、发热计算与散热系统设计、EMC 设计、控制软件设计等；双方共同拥有该技术的知识产权。

该研发合作协议目前已履行完毕。

2、与常熟理工学院开展合作

2014 年 11 月 29 日，发行人与常熟理工学院签署《阀门驱动器机械结构研制合作协议》，详细情况如下：

合作课题及内容： 阀门驱动器机械结构。

合作时间及经费：项目正式开展后 2 个月由高校内完成项目整体机械机构的设计并展开基础部件的制造工作，同时提出驱动系统的设计方案，双方共同实施。研发经费总额为 10 万元。

研发成果归属：研发成果完全属于发行人所有，高校不得向任何第三方转让和泄漏相关的技术方案。

保密条款、潜在纠纷：双方对本协议约定及成果负有保密义务，高校对从发行人处获得的文件需依照国家保密相关条例进行管理，不得对外泄漏。该协议不存在潜在争议或纠纷。

该研发协议已履行完毕。

八、核心技术人员及研发人员情况

（一）核心技术人员取得的专业资质、科研成果和获得奖项

截至 2016 年 6 月 30 日，公司共有技术研发人员 108 名，占员工总数的比例约 23.74%。其中，核心技术人员有以下 4 位：

1、龚瑞良

龚瑞良先生简历详见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“一、（一）董事简介”。

2、杨建东

杨建东先生简历详见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“一、（一）董事简介”。

3、秦钢华

秦钢华先生简历详见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“一、（二）监事简介”。

4、包雪东

包雪东先生简历详见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“一、（四）其他核心人员简介”。

（二）研发人员占员工总数的比例及相关情况

公司的研发人员占总员工人数情况如下表所示：

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
研发人员（人）	108	100	98	94
员工总数（人）	455	445	402	342
研发人员占比	23.74%	22.47%	24.38%	27.49%

（三）发行人核心技术人员最近两年变动情况

公司核心技术人员最近两年保持稳定，不存在变动的情况。

九、境外生产经营情况

报告期内，公司存在少量产品境外销售，未在境外生产，也未拥有境外资产。公司境外销售客户包括法国、美国、新加坡、香港等国家和地区的船东及其他客户。2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月，公司来自境外的主营业务收入

分别为 381.20 万元、146.75 万元、730.80 万元和 409.4 万元，在主营业务收入中的占比分别为 1.88%、0.55%、2.45%和 2.27%。

十、未来发展与规划

公司将以本次发行新股及上市为契机，以公司发展战略为导向，通过募集资金投资项目的顺利实施，巩固并增强公司作为国内领先的船舶电气与自动化系统专业供应商的优势地位，促进公司持续、健康、快速发展，不断提升公司价值，实现公司股东利益最大化。

（一）公司战略规划及发展目标

1、公司未来战略规划

公司作为船舶电气与自动化系统专业供应商，将牢牢把握“为客户提供最有价值的产品与服务，为员工构建持续稳定的发展平台，为股东创造最大的投资回报”的使命，始终坚持“中高端客户+高质量产品+专业化综合服务”的经营策略，丰富产品种类、完善产品链，在现有船舶电气系统集成、自动化系统集成的基础上提升船舶配套系统大集成的实力，巩固现有的中高端客户、开拓海外优质客户，进一步优化现有的“售前技术方案、设计服务+售后服务”体系，拓展全球服务体系，奉行技术高起点、质量高要求、服务高标准的原则，拟通过本次发行上市迅速增强公司研发、设计、生产及服务能力，紧紧抓住国内船舶配套产业优化发展的良好机遇，为“国轮国造”贡献力量，创建受社会尊敬、让员工自豪、中国最具竞争力的船舶及海洋工程电气、自动化系统及相关技术服务专业供应商。

2、公司未来三年发展目标

在上述长期战略规划的基础上，公司在未来三年内将逐步提升产能、加大研发投入、丰富产品种类、拓宽产品市场、提高产品系统集成能力，进一步提高公司产品市场占有率与行业知名度、提升品牌形象，并于 2013 年开始进行募集资

金投资项目的建设，争取早日完成建设并陆续投入使用，努力保证未来 3 年实现营业收入年均复合增长率 15%~20%的经营目标。

（二）公司为保障发展规划的实现而拟采取的战略举措

为保障公司未来战略规划的实现，公司拟采取以下战略举措或计划，包括：产品纵深化战略、技术纵深化战略、产品系统集成战略及市场区域纵深化战略、人才吸纳与培养战略、再融资计划。上述战略或计划将促使公司丰富产品种类、提升研发与技术水平、增强产品系统集成能力、扩大业务规模，提升公司在国内与国际市场上的综合竞争力。

1、产品纵深化战略

公司目前的产品主要包括船舶配电系统及船舶机舱自动化系统等。目前公司已着手开展船用开关等新产品的研发试制工作，而各类新型的船舶机舱自动化系统也将不断开发、生产并投放市场。公司新产品的研制生产，不仅能够延伸公司现有产品链、丰富现有产品种类，而且能够帮助公司提升产品的系统集成能力，提高产品销售规模与市场占有率。

2、技术纵深化战略

公司作为国家高新技术企业，拥有“江苏省高可靠智能化船舶配用电设备工程技术研究中心”等省级研发中心；公司研发的瑞特航行信号灯控制系统软件、智能化直流电源管理软件及舰船三防洗消部位信号系统软件等 9 种产品被江苏省科技厅认定为高新技术产品，并在船舶配电系统及机舱自动化系统中得到广泛应用。公司将不断加强上述工程技术中心的建设，并在公司现有的研发实力基础上，拟用募集资金投资“研发中心建设项目”，该项目的成功建设必将能够有力地整合公司现有的研发资源，提高公司的研发效率。同时，公司以该研发中心为依托，通过与高等院校、专业研究所等外部科研机构开展产学研合作，在船舶电气系统、机舱自动化系统等领域内不断探索、创新，提升技术研发水平，从而提高公司产品的技术含量、优化性能指标与产品结构，提升公司产品的市场竞争力。

3、产品系统集成战略

从行业发展趋势来看，我国船舶电气、自动化系统等细分行业中具有竞争力的大型企业正开始由船舶配套设备加工商向系统集成商转变，强大的产品系统集成能力已成为市场竞争力的集中体现。随着公司产品链的延伸及产品种类的丰富，再加上“研发中心建设项目”的实施，公司的产能与研发实力都将得以迅速提升，公司的产品系统集成能力将得以大幅增强；同时，随着公司产品知名度的提升，公司的产品系统集成能力将得到客户的广泛认可，进而促进公司系统集成商地位的确立与巩固。

4、市场区域纵深化战略

目前国内造船业的船舶结构有所优化，高技术含量、高附加值的“双高”船型比重提高，如 LNG 船、汽车滚装船、新能源船舶、海洋工程装备等类型的船舶。未来公司将加大力度开拓“双高”船型市场，为公司的长远发展打开更广阔的市场空间。

当前公司客户已遍布全国多数省市，并通过与国际著名电气设备供应商西门子开展业务合作，已成功地将业务拓展至欧洲、美洲，以及新加坡、香港等国家与地区。未来随着募集资金投资项目的建成，公司研发实力进一步提高，生产能力进一步增强，产品系统集成能力进一步提升，公司将不断巩固国内现有市场、持续扩大市场范围、增加销售规模；在此基础上，公司还将不断拓展海外客户、提高全球范围内的配套服务水平，全方位拓展国际市场，以获取更高的市场份额、更大的业务规模，向“国际一流”的船舶电气与自动化系统专业供应商迈进。

5、人才吸纳与培养战略

一直以来，公司推行以完善的制度与先进的企业文化为基础的精细化管理体制，坚持以人为本的原则，在公司经营规模不断扩大的同时加强公司管理制度的建设及优化。以发行上市为契机，公司计划吸引优秀管理与技术人才加盟，实现公司综合竞争力的全面提升。同时，公司未来将继续完善质量管理、绩效管理、

薪酬管理等激励约束机制，形成职业化的管理体系。公司还将根据发展规划及新项目建设的要求，坚持内部培养与外部引进相结合的指导方针，以培养和吸引优秀技术人员为核心人才战略，优化现有员工的专业结构。

6、再融资计划

公司目前正处于快速成长时期，报告期内公司销售收入、净利润及净资产等均呈现快速增长趋势，发展态势良好。为保障公司的可持续发展及战略规划的实现，公司将在本次股票融资成功后，根据公司经营状况及市场环境，适时采用股权、债权或可转债等方式进行融资，以满足公司业务发展的资金需求。

（三）拟订上述发展计划所依据的假设条件及面临的主要困难

公司拟订发行当年及未来三年内的发展规划所依据的假设条件是：

1、公司所处的国内、国际宏观经济、政治、法律和社会环境比较稳定，在计划期内没有对公司发展产生重大不利的事件出现；

2、公司所处行业及拟投资领域处于正常发展状态，下游行业发展和需求没有出现突然变化等导致对公司发展产生重大影响的不可抗力事件；

3、本次股票发行并上市成功，募集到预期的资金并及时到位；

4、公司拟用募集资金投资的项目能如期完工投产；

5、公司能够保持现有管理团队、核心技术人员团队的稳定；

6、公司产品的市场需求、经营所需原材料的供应及能源供应等不会出现重大的突发性变化。

面临的主要困难包括：若本次股票成功发行上市，募集资金投资项目按期建成投产后，公司的资产规模和销售收入都将大幅度增加，产品结构也将随之发生一定变动，将更加适应市场需求。但同时，公司在战略规划、技术开发、财务管

理、制度建设、资源配置、内部管理和控制等方面都将面临更大的挑战。公司必须依靠持续的技术进步与创新,加强质量控制及成本管理,拓宽融资及销售渠道,不断扩大生产规模、增强公司的核心竞争力,以提高市场占有率及盈利水平,使公司能在市场竞争中保持稳定、快速、持续的发展。

发行人声明: 本公司上市后,将通过定期报告持续公告公司发展规划实施和经营发展目标实现的情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、独立性

公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与股东及其控制的其他企业相互独立，具有完整的业务体系和面向市场独立经营的能力。

（一）资产独立

公司拥有独立、完整的生产经营所需的资产，公司与控股股东及其他股东之间的资产权属清晰，公司的资产完全独立于公司股东及其控制的其他企业。公司目前没有以资产和权益为公司股东及其下属企业提供担保的情形，也不存在资产、资金被公司股东及其控制的其他企业占用而损害本公司利益的情形。

（二）人员独立

公司董事、监事及高级管理人员均依照《公司法》、《公司章程》等规定的合法程序选举或聘任，不存在超越董事会和股东大会作出人事任免决定的情况。公司的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均未在公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在交叉任职的现象，且均未在公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职或领薪。公司建立了员工聘用、考评、晋升等完整的劳动用工制度，在人事及工资管理上完全独立。

（三）财务独立

公司设立独立的财务会计部门，建立独立的会计核算体系和财务管理制度，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司作为独立纳税人，依法独立纳税，公司能够独立做出财务决策，不存在控股股东干预公司资金使用的情况。公司独立对外签订合同，不存在为股东及其控制的企业提供担保、将以公司名义取得的借款、授信额度转借给股东及其控制的企业的情形。

情形。

（四）机构独立

公司具备健全的组织机构，设有股东大会、董事会、监事会等决策、执行和监督机构，各机构均独立于公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，并已建立符合上市公司规范运作的《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》等规章制度，公司不存在与股东或关联企业机构混同的情况。

（五）业务独立

公司与控股股东、实际控制人及其他股东在业务上相互独立，不存在依赖控股股东、实际控制人及其他股东的情况，具备独立面向市场自主经营的能力。公司是独立从事船舶及海洋工程电气、自动化系统及其系统集成等业务的研究、生产、销售和现场技术服务的高新技术企业，拥有独立完整的采购、生产、研发和销售体系。截至本招股意向书签署日，发行人控股股东、实际控制人及持有发行人 5%以上股权的股东未从事与发行人可能存在同业竞争的业务；公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

保荐机构认为：发行人资产、业务、人员、财务、机构独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力；发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争，以及严重影响发行人独立性或者显失公允的关联交易；发行人在招股意向书中关于自身独立经营情况的表述内容真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）同业竞争情况

截至本招股意向书签署日，公司控股股东及实际控制人龚瑞良除持有本公司股份外，还分别持有苏州瑞特 99%和苏州开瑞 36.81%的股权，苏州瑞特和苏州

开瑞主营业务均为股权及项目投资，与公司不存在同业竞争。除此之外公司控股股东及实际控制人龚瑞良未以任何形式持有其他企业股权，也未通过其他形式经营与本公司相同或相似的业务。公司与其控股股东、实际控制人不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的措施

为了避免同业竞争，更好地维护中小股东的利益，本公司控股股东及实际控制人龚瑞良出具了《避免同业竞争的承诺函》，承诺：

1、截至本承诺函出具之日，本人未投资于任何与瑞特股份存在相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体，未经营也没有为他人经营与瑞特股份相同或类似的业务；本人与瑞特股份不存在同业竞争。今后本人或本人届时控股或实际控制的公司也不会以任何方式在中国境内外直接或间接参与任何导致或可能导致与瑞特股份主营业务直接或间接产生竞争的业务或活动，亦不生产任何与瑞特股份产品相同或相似的产品。

2、若瑞特股份认为本人或本人控股或实际控制的公司从事了对瑞特股份的业务构成竞争的业务，本人将及时转让或者终止、或促成本人控股或实际控制的公司转让或终止该等业务。若瑞特股份提出受让请求，本人将无条件按公允价格和法定程序将该等业务优先转让、或促成本人控股或实际控制的公司将该等业务优先转让给瑞特股份。

3、如果本人或本人控股或实际控制的企业将来可能获得任何与瑞特股份产生直接或者间接竞争的业务机会，本人将立即通知瑞特股份并尽力促成该等业务机会按照瑞特股份能够接受的合理条款和条件首先提供给瑞特股份。

4、本人将保证合法、合理地运用股东权利，不采取任何限制或影响瑞特股份正常经营的行为。

5、如因本人或本人控股或实际控制的公司违反本承诺而导致瑞特股份遭受损失、损害和开支，将由本人予以全额赔偿。

二、关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》和《上市公司信息披露管理办法》的相关规定，截至本招股意向书签署日，发行人的关联方及其关联关系如下：

1、控股股东、实际控制人及持股 5%以上的股东

姓名/名称	与公司的关联关系	备注
龚瑞良	控股股东及实际控制人、董事长	持有公司 54.375%股份
苏州瑞特	持股 5%以上股东	持有公司 17.400%股份
苏州开瑞	持股 5%以上股东	持有公司 5.655%股份
中科江南	持股 5%以上股东	持有公司 5.000%股份
国发融富	持股 5%以上股东	持有公司 5.000%股份

上述关联方具体情况请参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“四、（二）发行人控股股东及持股 5%以上股东的基本情况”及“七、（五）最近一年发行人新增股东情况”。

2、发行人的控股子公司、参股公司

关联方名称	持股比例（%）
中海和	100.00

注：2012 年 3 月，中海和成为发行人的全资子公司。

截至本招股意向书签署日，发行人无参股公司、合营企业和联营企业。

3、实际控制人控制的其他企业

截至本招股意向书签署日，公司实际控制人龚瑞良除持有本公司股份外，还持有苏州瑞特 99%的股权。苏州瑞特的具体情况参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”之“四、（二）发行人控股股东及持股 5%以上股东的基本情况”及“七、（五）最近一年发行人新增股东情况”。

苏州瑞特拥有全资子公司常熟市瑞特创业发展有限公司，该公司成立于 2016 年 6 月 21 日，现持有统一社会信用代码为“91320581MA1MNA1H73”的《营业执照》，住所为常熟经济开发区高新技术产业园苏州路 40 号，法定代表人为王璇，

注册资本为 500 万元，企业类型为有限责任公司（法人独资），经营范围为“企业孵化（除创业投资服务）；企业形象策划、企业管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。该公司目前未实际开展具体业务。

4、其他关联自然人

其他关联自然人包括公司董事、监事、高级管理人员、过去十二个月内曾任公司董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员，包括但不限于配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母。

公司董事、监事、高级管理人员具体情况参见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”。

王慧女士，1966 年生，高中学历。1993 年 1 月至 1996 年 12 月任常熟市东海电子电器厂办公室副主任；1997 年 1 月至 2005 年 10 月任瑞特有限董事；2005 年 11 月至 2012 年 2 月从事自由职业；2012 年 3 月至今任职于公司行政部门。王慧系公司控股股东、实际控制人龚瑞良的配偶。

俞秋华女士，1942 年生，高中学历。1972 年 9 月至 1984 年 3 月任常熟县无缝钢管厂财务科长；1984 年 4 月至 1994 年 11 月任常熟市电子仪表工业局财务科长；1994 年 12 月至 1996 年 12 月任常熟市东海电子电器厂会计；1997 年 1 月至 2012 年 7 月任瑞特有限监事；2012 年 8 月至今退休。俞秋华系公司控股股东、实际控制人龚瑞良配偶的母亲。

尤家荣先生，1954 年生，博士研究生学历，教授。1983 年 6 月至 1987 年 6 月任上海财经大学会计学院助教；1987 年 6 月至 1992 年 6 月任上海财经大学会计学院讲师；1992 年 6 月至 2002 年 6 月任上海财经大学会计学院副教授；2000 年 10 月至 2006 年 6 月任上海财经大学审计处处长；2006 年 6 月至 2008 年 6 月任上海财经大学继续教育学院院长；2002 年 6 月至今任上海财经大学会计学院教授；2013 年 1 月至 2015 年 6 月任公司独立董事。

夏虹先生，1982年生，本科学历，工程师。2005年9月至2007年4月任上海艾美克电子有限公司电子工程师；2007年5月至2012年7月任瑞特有限自动化部经理；2012年7月至2015年6月任公司自动化部经理、职工监事。

（二）关联交易

报告期内，发行人发生的关联交易事项简要汇总如下：

一、经常性关联交易				
无				
二、偶发性关联交易				
1、关联担保				
担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	是否履行完毕
龚瑞良	2,200 万元	2012 年 2 月 21 日	2015 年 2 月 21 日	否
3、关联方资金往来				
债务人	债权人	借款金额	借款日期	还款情况
瑞特有限	中海和	300 万元	2011 年 6 月	2011 年 7 月、 2013 年 6 月归还

1、经常性关联交易

报告期内发行人未发生经常性关联交易。

2、偶发性关联交易

（1）关联方为公司提供担保

报告期内发行人实际控制人龚瑞良为发行人在交通银行股份有限公司常熟分行的借款提供了最高额保证担保，具体情况如下：

担保方	被担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	是否已经 履行完毕
龚瑞良	发行人	2,200	2012 年 2 月 21 日	2015 年 2 月 21 日	是

（2）关联方借支

2013 年-2016 年 1-6 月，不存在关联方向发行人提供资金的情况。发行人在 2013 年归还了以前年度部分关联方的借款，具体情况如下：

单位：万元

关联方	起始日	金额	利率	用途	还款日	还款资金来源	是否存在利益输送
中海和	2011.6	300.00	-	补充流动资金	2011.7 归还 200 万 2013.6 归还 100 万	自有资金	不存在

公司除上述偶发性关联交易外，无其他偶发性关联交易。

（三）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

本公司具有独立的采购、销售系统。本公司与关联方发生的关联交易不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。

（四）报告期内关联交易履行程序的情况及独立董事对关联交易的核查意见

公司上述关联交易均发生于 2012 年度。公司于 2013 年 4 月 15 日召开的 2013 年第一次临时股东大会审议通过了《关于对公司最近三年关联交易予以确认的议案》，对公司 2012 年度发生的关联交易进行了确认，公司独立董事于 2013 年 3 月 30 日出具了《关于对最近三年关联交易事项予以确认的独立意见》，认为：

公司最近三年发生的关联交易合法、有效，遵循了公平、公正、合理的原则，未违反交易发生当时相关法律、法规和公司章程的规定；关联交易的决策和批准程序符合公司章程及相关法律法规的规定，关联交易定价公允，交易条件不存在对交易之任何一方显失公平的情形，也不存在影响发行人独立性的情形或损害公司及公司中小股东利益的内容。

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均为中国国籍，无境外永久居留权，各人员之间不存在亲属关系。

本公司董事、监事、高级管理人员等在公司接受相关中介机构辅导期间，切实学习了《证券法》、《公司法》和《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》、《上市公司治理准则》等相关法律法规，全面理解了发行上市有关法律法规、证券市场规模运作和信息披露的要求，树立了进入证券市场的诚信意识、法制意识，对自身的法定义务责任亦有了更深刻、全面的认识，具备了进入证券市场的基本条件。

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员都与公司签订了《劳动合同》，截至本招股意向书签署之日，上述合同均履行正常，不存在违约情形。

（一）董事简介

本公司董事会由 9 名董事组成，其中 3 名独立董事。

龚瑞良先生，1965 年生，大专学历。1987 年 10 月至 1989 年 1 月任常熟市电子研究所研究员；1989 年 8 月至 1991 年 6 月任常熟市电子仪器厂研究所所长；1991 年 7 月至 1993 年 4 月任常熟市电器设备厂技术科长；1993 年 5 月至 1996 年 12 月任常熟市东海电子电器厂厂长；1997 年创办瑞特有限并任董事长、执行董事、总经理；2012 年 8 月至今任公司董事长、总经理。龚瑞良先生长期从事船舶配套电器的研制生产，主持研发了某导航不间断电源、某舰船自动补偿电力稳压装置、某舰船辅锅炉监控装置，曾获得海军科技进步三等奖；曾参与研制综合登陆舰安全保障系统、舰艇直流低压网络自动化管理系统，并获得综合登陆舰安全保障系统军队科技进步一等奖；龚瑞良先生是多项发明专利及实用新型专利的发明人，也是多项授权外观设计专利的设计人，2012 年被评为江苏省科技型企业企业家。

谢晓明先生，1972年生，大专学历。1991年8月至1992年8月任常熟市无线电二厂技术员；1992年8月至1993年6月任常熟市电子仪器厂技术员；1993年6月至1995年10月任常熟都烤熨有限公司电工；1995年10月至1996年12月任常熟市东海电子电器厂车间主任；1997年1月至2012年7月任瑞特有限副总经理；2012年8月至今任公司董事、副总经理。

黄欢先生，1981年生，硕士研究生学历。2008年2月至2010年11月任常熟瑞特电器有限公司自动化部经理；2010年12月至2011年7月任江苏巨龙新能源科技有限公司电子工程师；2011年8月至2012年12月任常熟恒基科技有限公司研发部主管；2013年1月至今任常熟瑞特电气股份有限公司副总工程师，2014年11月至今还担任公司董事。

赵振江先生，1980年生，本科学历。2003年3月至2005年5月任上海本安仪表系统有限公司电气工程师；2005年9月至2012年7月任瑞特有限电气工程师、工程部经理、技术中心主任；2012年8月至今任公司董事、市场部经理。

张文杰先生，1986年生，硕士研究生学历。2010年7月至今历任任苏州国发创业投资控股有限公司投资经理、苏州国发股权投资管理有限公司投资银行部总经理、上海钜派投资集团有限公司常熟分公司总经理。2012年8月至今任公司董事。

鲁杨先生，1982年生，本科学历。2006年7月至2010年6月任常熟市电子仪器厂软硬件研发工程师；2010年7月至2011年11月任镇江赛尔尼柯自动化公司技术研发工程；2011年12月至至今历任常熟瑞特电气股份有限公司软件部经理、自动化事业部经理；2015年6月至今还担任公司董事。

李兴尧先生，1972年生，硕士研究生学历，副教授、注册会计师、注册税务师。1995年-2003年，历任仪征化纤集团公司资金会计、成本会计、子公司财务经理和财务总监；2003年-2010年，任常州永申人和会计师事务所项目经理；2010年至今，任教于常州大学；2011年至今兼任江苏三衡科技股份有限公司独立董事；2015年6月至今任公司独立董事。

朱萍女士，1975年生，本科学历，律师。1998年8月至2007年6月任江苏省常熟市人民法院法警；2007年7月至今任江苏竹辉律师事务所律师；目前兼任江苏国泰国际集团国贸股份有限公司独立董事；2012年8月至今任公司独立董事。

柴建云先生，1961年生，博士研究生学历，教授。1989年7月至1992年2月任清华大学电机系讲师；1992年3月至1993年12月任日本微型电机有限公司工程师；1994年1月至1999年2月任日本三英技研股份会社客座研究员；1999年3月至2001年2月任清华大学电机系电力电子研究所副所长；2001年3月至2007年10月任清华大学电机系电力电子研究所所长；2007年10月至今任清华大学电机系电力电子研究所教授、博士生导师；目前兼任和利时自动化驱动技术有限公司（HOLI NASDAQ）独立董事；2012年8月至今任公司独立董事。

（二）监事简介

本公司监事会由三名监事组成，其中职工监事一人。

秦钢华先生，1958年生，本科学历，高级工程师。1983年9月至1994年11月任嘉兴电气控制设备厂试制车间技术员；1994年12月至1998年11月任嘉兴电气控制设备厂电器研究一室主任；1998年12月至2002年6月任浙江嘉控电气股份有限公司副总工程师；2002年7月至2003年11月任浙江嘉控电气股份有限公司军工车间技术员；2003年12月至2004年9月任上海电器科学研究所船电分所技术员；2004年10月至2011年4月任上海电器科学研究所船电分所生产部长；2011年5月至2012年7月任瑞特有限开关部经理；2012年8月至今任公司开关部经理、监事会主席。秦钢华先生是国防科工委军工专用机械标准化技术委员会委员，参与机械电器专业国家军用标准审查工作，2001年参与编制 GJB5247-2003《舰船用万能转换开关通用规范》，2002年参与编制 JB/T6317-2002《船用机电式控制电路电器》，2003年编写 GJB5329-2004《舰船用塑料外壳式断路器通用规范》；参加过舰船用塑壳断路器的技术引进，主持或参与研发舰船用塑壳断路器、万能转换开关等，某交流高分断塑壳断路器项目获国防科工委颁发的国防科技二等奖；主持研发了舰用塑壳断路器、舰用直流断路

器、舰船用直流幅压接触器、舰用直流熔断器和舰用万能转换开关，某舰用框架断路器项目已通过海军装备部组织的样机鉴定；秦钢华先生是多项授权实用新型专利的发明人、外观设计专利的设计人。

李昀先生，1984年生，硕士研究生学历。2007年7月至2008年2月任职于上海立信会计师事务所业务十九部；2008年3月至2010年3月在澳大利亚新南威尔士大学学习；2010年3月至2011年3月任上海博润投资有限公司行业分析师；2011年3月至今任中科招商投资管理集团有限公司投资总监；目前兼任尚越光电科技有限公司监事；2012年8月至今任公司监事。

施晓英女士，1981年生，中专学历。2001年7月至2005年10月任常熟立得电器有限公司技术员、工艺员、质量管理体系内审员；2006年2月至今历任公司质量检验员及内部质量管理员、质量管理部经理；2015年6月至今还担任公司职工监事。

（三）高级管理人员简介

本公司的高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书。

龚瑞良先生，总经理，具体简历参见本节之“一、（一）董事简介”。

谢晓明先生，副总经理，具体简历参见本节之“一、（一）董事简介”。

杨建东先生，1968年生，本科学历，高级工程师。1990年7月至1994年3月任常熟市第二无线电厂职员；1994年4月至1996年12月任常熟市东海电子电器厂技术科长；1997年1月至2012年7月任瑞特有限副总经理、总工程师；2012年8月至2015年6月任公司董事、副总经理、总工程师；2015年7月至今任公司副总经理、总工程师。杨建东先生是机械工业船用电机电器标准化技术委员会委员，船舶标准化工作促进会副主任会员，负责公司的技术开发和管理，先后成功研制了某舰船数字式交流电动软启动器、某舰船轴系自动装置，研制成果均获得海军科技进步三等奖；主持开发的无源滤波器、大型舱室险情图像报警系统、灯火管制控制系统等通过了技术鉴定，已实现定型生产；主持研发舰用中压配电板，已通过技术鉴定并实现定型生产；参与JZLZ-S型整流电源装置、

JNBD-H-50 型逆变电源装置的研制，项目产品通过了样机鉴定；参与《舰船用交流电动机起动器》标准的制订；杨建东先生是舰船消磁绕组安匝调整器（ZL200910027651.9）授权发明专利的发明人，也是多项授权实用新型专利的发明人与授权外观设计专利的设计人。

王东先生，1974 年生，大专学历。2003 年 10 月至 2009 年 12 月任大信会计师事务所项目经理；2010 年 1 月至 2011 年 1 月，任立信会计师事务所湖北分所高级经理；2011 年 1 月至 2013 年 9 月，任瑞华会计师事务所部门副经理；2013 年 9 月至 2014 年 3 月，任天风证券股份有限公司高级经理；2014 年 8 月以来，任公司副总经理、董秘。

陆国良先生，1981 年生，本科学历。2000 年 8 月至 2003 年 7 月任常熟双鹰印染有限公司财务会计；2003 年 8 月至 2012 年 7 月任苏州长鸿特种钢有限公司、苏州长鸿物资回收有限公司财务经理；2012 年 8 月至 2012 年 12 月任公司财务经理；2012 年 12 月至今任公司财务总监。

（四）其他核心人员简介

公司其他核心人员为核心技术人员，共有 4 人，分别为龚瑞良、杨建东、秦钢华、包雪东。

龚瑞良先生，具体简历参见本节之“一、（一）董事简介”。

杨建东先生，具体简历参见本节之“一、（一）董事简介”。

秦钢华先生，具体简历参见本节之“一、（一）监事简介”。

包雪东先生，1968 年生，本科学历。1990 年 7 月至 1999 年 12 月任常熟第二塑料机械厂下属电力电子器件厂技术科科员；2000 年 1 月至 2012 年 7 月任瑞特有限技术科设计师、电源部副经理；2012 年 8 月至今任公司工程技术中心电力电子部经理。包雪东先生负责工程技术中心电力电子部的管理和运作，是船用恒压恒频交流电源装置（ZL201020180764.0）授权实用新型专利的发明人。

（五）公司董事、监事的提名和选聘情况

1、董事的提名和选聘情况

2012年7月16日，公司召开创立大会暨2012年第一次股东大会，根据各位发起人股东的提名，选举龚瑞良、杨建东、沈孟良、谢晓明、张文杰、赵振江为公司董事；选聘赵世君、柴建云、朱萍为独立董事。

赵世君由于个人原因，于2012年12月辞去独立董事一职。2012年12月20日，公司召开2012年第三次临时股东大会，选聘尤家荣为独立董事。

沈孟良由于个人原因，于2014年11月辞去董事一职。2014年11月7日，公司召开2014年第一次临时股东大会，增补黄欢为公司董事。

2015年6月27日，公司召开2015年第三次临时股东大会，根据各股东的提名，换届选举龚瑞良、谢晓明、黄欢、赵振江、张文杰、鲁杨为公司董事，选聘李兴尧、柴建云、朱萍为独立董事。

2、监事的提名和选聘情况

2012年6月28日，经公司职工代表大会审议通过，选举夏虹为公司职工监事。

2012年7月16日，公司召开创立大会暨2012年第一次股东大会，根据各位发起人股东的提名，选举秦钢华、李昀为公司非职工监事，与职工监事夏虹共同组成第一届监事会成员。

2015年6月27日，公司召开2015年第三次临时股东大会，根据各位股东的提名，选举秦钢华、李昀为公司非职工监事，与职工监事施晓英共同组成第二届监事会成员。

二、报告期内董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接持有公司股份情况如下表：

姓名	公司职务 (或近亲属 关系)	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
		持股数 (万股)	比例 (%)	持股数 (万股)	比例 (%)	持股数 (万股)	比例 (%)	持股数 (万股)	比例 (%)
龚瑞良	董事长、总经理	4,078.125	54.375	4,078.125	54.375	4,078.125	54.375	4,078.125	54.375
俞秋华	龚瑞良配偶 的母亲	65.25	0.870	65.25	0.870	65.25	0.870	65.25	0.870

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属间接持有公司股份情况如下表：

姓名	公司职务 (或近亲属关 系)	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
		持股数 (万股)	比例 (%)	持股数 (万股)	比例 (%)	持股数 (万股)	比例 (%)	持股数 (万股)	比例 (%)
龚瑞良	董事长、总经理	1,448.075	19.308	1,448.075	19.308	1,448.075	19.308	1,448.075	19.308
谢晓明	董事、副总经理、 营销副总	20.000	0.267	20.000	0.267	20.000	0.267	20.000	0.267
杨建东	董事、副总经理、 总工程师	33.050	0.441	33.050	0.441	33.050	0.441	33.050	0.441
赵振江	董事、市场部经理	15.000	0.200	15.000	0.200	15.000	0.200	15.000	0.200
秦钢华	开关部经理、监事 会主席	18.000	0.240	18.000	0.240	18.000	0.240	18.000	0.240
施晓英	质量管理部经理、 职工监事	9.000	0.120	9.000	0.120	9.000	0.120	9.000	0.120
包雪东	核心技术人员	15.000	0.200	15.000	0.200	15.000	0.200	15.000	0.200
王慧	龚瑞良的配偶	36.000	0.480	36.000	0.480	36.000	0.480	36.000	0.480

报告期内，龚瑞良、杨建东通过公司非自然人股东苏州瑞特和苏州开瑞间接持有公司股份；龚瑞良配偶王慧、公司现任董事谢晓明、赵振江，监事秦钢华、施晓英，核心技术人员包雪东均通过公司非自然人股东苏州开瑞间接持有公司股份。

除上述情形外，公司的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属未以任何方式直接或间接持有本公司股份。董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有本公司的股权不存在质押或冻结情况。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况

截至本招股意向书签署日，除持有本公司股份外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员其他对外投资情况如下：

姓名	公司职务	持股方式	投资企业	出资额（万元）/持股数（万股）	出资/持股比例（%）
龚瑞良	董事长、总经理	直接持有	苏州瑞特 ^{注1}	990.00	99.00
			苏州开瑞	689.10	36.81
杨建东	董事、副总经理、总工程师	直接持有	苏州瑞特	10.00	1.00
			苏州开瑞	88.28	4.72
谢晓明	董事、副总经理	直接持有	苏州开瑞	88.28	4.72
赵振江	董事、市场部经理	直接持有	苏州开瑞	66.21	3.54
秦钢华	监事会主席、开关部经理	直接持有	苏州开瑞	79.45	4.24
施晓英	质量管理部经理、职工监事	直接持有	苏州开瑞	39.72	2.12
包雪东	工程技术中心电力电子部经理	直接持有	苏州开瑞	66.21	3.54

注1：苏州瑞特下设有全资子公司常熟市瑞特创业发展有限公司，并持有天津威硕电子技术有限公司15%股份。

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的上述对外投资企业苏州瑞特与苏州开瑞系发行人的非自然人股东。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬与兼职情况

（一）薪酬情况

董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬主要包括工资、奖金等，其确定依据主要为《薪酬管理制度》、《绩效考核管理制度》等公司的管理制度，并按照公司章程的要求履行了必要的程序。

董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年的薪酬总额占利润总额的比重情况：

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
薪酬总额（万元）	326.57	281.75	265.73
占利润总额比重	2.59%	3.57%	5.34%

董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2015 年度在本公司及其关联企业领取收入情况如下：

姓 名	职 务	薪 酬（万元）	领薪单位
龚瑞良	董事长、总经理	63.50	本公司
谢晓明	董事、副总经理	31.82	本公司
黄欢	董事	25.50	本公司
赵振江	董事、市场部经理	30.50	本公司
张文杰	董事	-	-
鲁杨	董事、自动化事业部经理	33.37	本公司
秦钢华	监事会主席、开关部经理	33.59	本公司
李昀	监事	-	-
施晓英	职工监事、质量管理部经理	11.17	本公司
杨建东	董事、副总经理、总工程师	18.67	本公司
王东	董事会秘书、副总经理	23.61	本公司
陆国良	财务总监	21.82	本公司
包雪东	电力电子部经理	18.02	本公司

2015 年本公司独立董事获得津贴情况如下：

姓 名	职 务	津 贴（万元）	津贴发放单位
李兴尧 ^注	独立董事	3.00	本公司
柴建云	独立董事	6.00	本公司
朱萍	独立董事	6.00	本公司

注：李兴尧先生系公司 2015 年 6 月董事会换届时新选聘的独立董事。

目前，本公司未向董事、监事、高级管理人员及其他核心人员提供其他特殊待遇和退休金计划等。

（二）兼职情况

姓名	公司职务	兼职单位名称	兼职单位职务	兼职单位与本公司关系
龚瑞良	董事长、总经理	苏州瑞特	执行董事	持有本公司 17.40%的股权
		中海和	监事	全资子公司

张文杰	董事	上海钜派投资集团有限公司	常熟分公司总经理	无关联关系
李兴尧	独立董事	常州大学	副教授	无关联关系
		江苏三衡科技股份有限公司	独立董事	
朱萍	独立董事	江苏竹辉律师事务所	律师	无关联关系
		江苏国泰国际集团国贸股份有限公司	独立董事	
柴建云	独立董事	清华大学电机系电力电子研究所	教授、博士生导师	无关联关系
		和利时自动化驱动技术有限公司（HOLI NASDAQ）	独立董事	
杨建东	董事、副总经理、总工程师	苏州瑞特	监事	持有本公司17.40%的股权
		中海和	执行董事兼总经理	全资子公司
李昀	监事	中科招商投资管理集团有限公司	投资总监	公司股东中科江南的普通合伙人
		尚越光电科技有限公司	监事	无关联关系

除上表所列外，其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在在外兼职的情况。

五、董事、监事、高级管理人员变动情况

董事、监事、高级管理人员报告期内变动情况如下：

期间	职务	任职人员
2013年1月1日	董事	龚瑞良、杨建东、谢晓明、沈孟良、赵振江、张文杰
	独立董事	尤家荣、朱萍、柴建云
	监事	秦钢华、李昀、夏虹
	高级管理人员	龚瑞良、谢晓明、杨建东、沈孟良、陆国良
报告期末	董事	龚瑞良、谢晓明、黄欢、赵振江、张文杰、鲁杨
	独立董事	李兴尧、朱萍、柴建云
	监事	秦钢华、李昀、施晓英
	高级管理人员	龚瑞良、谢晓明、杨建东、王东、陆国良

公司董事龚瑞良、杨建东、沈孟良、谢晓明、张文杰、赵振江、赵世君、柴建云、朱萍，监事秦钢华、李昀、夏虹由发行人 2012 年 7 月 16 日创立大会暨 2012 年第一次股东大会选举产生，同日召开的第一届监事会第一次会议推选秦钢华担任公司第一届监事会主席，公司高级管理人员由同日召开的第一届董事会第一次会议聘任，龚瑞良担任董事长兼总经理，杨建东、谢晓明担任副总经理，沈孟良担任副总经理兼董事会秘书，陈利华担任财务总监。

由于独立董事赵世君及财务总监陈利华自身原因不能继续担任职务，公司于 2012 年 12 月 5 日召开的第一届董事会第三次会议聘任陆国良担任财务总监；于 2012 年 12 月 20 日召开 2012 年第三次临时股东大会聘任尤家荣担任独立董事。

董事沈孟良因个人原因辞去副总经理、董事会秘书及董事职务，目前进行个人创业，从事工业清洗设备的研发、销售等业务，与发行人主营业务无关。公司于 2014 年 8 月 12 日召开第一届董事会第十三次会议聘任王东担任副总经理、董事会秘书；于 2014 年 11 月 7 日召开 2014 年第一次临时股东大会增补黄欢先生为公司董事。

2015 年 6 月 27 日，公司 2015 年第三次临时股东大会选聘龚瑞良、谢晓明、黄欢、赵振江、张文杰、鲁杨、李兴尧、朱萍、柴建云第二届董事会成员，其中李兴尧、朱萍、柴建云为独立董事；选聘秦钢华、李昀为公司监事，与职工监事施晓英共同组成公司第二届监事会。

股份公司设立时，公司按照上市规范并为了进一步完善治理结构、提高管理效率、适应公司规模不断扩大的需要，成立了董事会、监事会，增选了独立董事，选聘了董事会秘书，在保持原有主要人员的基础上，完善了董事、监事、高级管理人员的协调配置。公司董事、高级管理人员最近两年基本保持稳定，未发生重大变化。

保荐机构及发行人律师认为：发行人及瑞特有限最近两年董事、高级管理人员的变化事宜符合有关法律、法规、规范性文件和发行人章程的规定，并已经履行必要的法律程序，合法、有效。发行人最近两年增选董事、增聘高级管理人员、改选独立董事、财务总监、副总经理兼董秘属于内部治理与人员结构的逐步完善，

发行人最近两年内董事、高级管理人员没有发生重大变化。

六、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书和董事会专门委员会运作情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东的权利和义务

根据《公司章程》的规定，股东享有下列权利：

（1）依照其持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（2）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；（3）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；（4）依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；（5）查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（6）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（7）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；（8）对法律、行政法规和公司章程规定的公司重大事项，享有知情权和参与权；（9）法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他权利。

根据《公司章程》的规定，公司股东承担下列义务：

（1）遵守法律、行政法规和公司章程；（2）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；（3）除法律、法规规定的情形外，不得退股；（4）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任；公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任；（5）法律、行政法规及公司章程规定应当承担的其他义务。

2、股东大会的职权

根据《公司章程》的规定，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，决定有关董事的报酬事项；(3) 选举和更换非由职工代表担任的监事，决定有关监事的报酬事项；(4) 审议批准董事会的报告；(5) 审议批准监事会的报告；(6) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；(7) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；(8) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；(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) 对发行公司债券作出决议；(11) 修改公司章程；(12) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；(13) 审议批准公司章程第四十条规定的担保事项；(14) 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；(15) 审议批准变更募集资金用途事项；(16) 审议股权激励计划；(17) 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。

3、股东大会议事规则

公司《股东大会议事规则》主要内容如下：

(1) 会议的召开

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，并应于上一会计年度完结后的 6 个月内举行。临时股东大会不定期召开，有下列情形之一的，公司应当在事实发生之日起 2 个月内召开临时股东大会：董事人数不足《公司法》规定人数或者公司章程所定人数的三分之二时；公司未弥补的亏损达实收股本总额的三分之一时；单独或者合计持有公司 10% 以上股份的股东以书面形式请求时；董事会认为必要时；监事会提议召开时；法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定的其他情形。

召集人应当在年度股东大会召开 20 日前通知各股东，临时股东大会应当于会议召开 15 日前通知各股东。

(2) 提案的提交与表决

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3% 以上股份的股东，有权向公司提出提案。单独或者合计持有公司 3% 以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收

到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，并附临时提案的内容。在股东大会决议作出前，召集股东持股比例不得低于 10%。除第二款规定外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

下列事项由股东大会以普通决议通过：（1）董事会和监事会的工作报告；（2）董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；（3）董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；（4）公司年度预算、决算方案；（5）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：（1）公司增加或者减少注册资本；（2）公司合并、分立、解散和清算；（3）修改公司章程；（4）公司在一年内购买、出售重大资产或者担保超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；（5）股权激励计划；（6）法律、行政法规或者《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。

4、股东大会的运行情况

报告期内，股份公司成立前公司均按有限公司《公司章程》讨论和决定公司重大事项；自股份公司成立后，共召开股东大会 16 次，制订了《股东大会议事规则》，历次股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议能够按照相关法律法规规范运行，对《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》、《独立董事工作细则》、《关联交易管理制度》、《融资与对外担保管理办法》、《募集资金管理制度》、《信息披露管理制度》、《重大经营与投资决策管理制度》等规章制度，董事会、监事会工作报告、公司章程的制定以及本次发行等重大事宜作出了有效决议。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会的构成

根据《公司章程》的规定，董事会由九名董事组成，设董事长一人，独立董事三名。

2、董事会职权

根据《公司章程》，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) 制订公司增加或减少注册资本、发行股票、债券或其他证券及上市方案；(7) 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；(8) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；(9) 决定公司内部管理机构的设置；(10) 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理及其他高级管理人员，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) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；(16) 法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

3、董事会议事规则

公司《董事会议事规则》主要内容如下：

董事会会议分为定期会议和临时会议。董事会每年至少召开两次会议。有下列情形之一的，董事会应当召开临时会议：(1) 代表十分之一以上表决权的股东提议时；(2) 三分之一以上董事联名提议时；(3) 监事会提议时；(4) 董事长认为必要时；(5) 二分之一以上独立董事提议时；(6) 公司章程规定的其他情形。

董事会会议由董事长召集和主持；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召集和主持。

董事会会议应当有过半数的董事出席方可举行。会议表决实行一人一票，以记名和书面方式进行。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同意票。法律、行政法规和公司章程规定董事会形成决议应当取得更多董事同意的，从其规定。

出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：（1）董事本人认为应当回避的情形；（2）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。

4、董事会的运行情况

股份公司成立前有限公司不设董事会，由执行董事履行董事会职责，股份公司成立后，制定了《董事会议事规则》，共召开 23 次董事会，历次董事会均严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》规定的职权范围，对公司选举董事长，聘任公司管理层、董事会秘书及证券事务代表，公司内部组织机构及职责设置，公司董事会各专门委员会的工作细则及成员构成等各项事务进行了讨论决策。会议通知、召开、表决方式、会议记录符合《公司法》和《公司章程》的规定，董事会依法履行了《公司法》、《公司章程》赋予的权利和义务。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会的构成

根据《公司章程》的规定，监事会由三名监事组成，设监事会主席一名，职工监事一名。

2、监事会职权

根据《公司章程》，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、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求其予以纠正，可以向董事会、股东大会反映，也可以直接向证券监管机构及其他有关主管机关报告；（5）对法律、行政法规和公司章程规定的监事会职权范围内的事项享有知情权；（6）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；（7）向股东大会提出提案；（8）列席董事会会议；（9）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；（10）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；（11）公司章程规定或股东大会授予的其他职权。

3、监事会议事规则

公司《监事会议事规则》主要内容如下：

监事会会议分为定期会议和临时会议。定期会议每六个月召开一次。出现下列情况之一的，监事会应当在十日内召开临时会议：（1）任何监事提议召开时；（2）股东大会、董事会会议通过了违反法律、法规、规章的各种规定和要求、公司章程、公司股东大会决议和其他有关规定的决议时；（3）董事和高级管理人员的不当行为可能给公司造成重大损害或者在市场中造成恶劣影响时；（4）公司、董事、监事、高级管理人员被股东提起诉讼时；（5）本公司章程规定的其他情形。

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，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持。

监事会会议应当由全体监事的过半数出席方可举行。监事会会议的表决实行一人一票，以记名和书面方式进行。监事会形成决议应当经全体监事过半数同意。

4、监事会的运行情况

有限公司未设监事会，由监事履行相关职务，股份公司成立后制订了《监事会议事规则》，共召开 12 次监事会，历次监事会严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》规定的职权范围对公司选举监事会主席及监事津贴发放等事务进行了讨论决策。会议通知、召开、表决方式、会议记录符合《公司法》和《公司章

程》的规定，监事会依法履行了《公司法》、《公司章程》赋予的权利和义务。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事的聘任

2012 年 7 月 16 日，公司创立大会暨 2012 年第一次股东大会选举产生了赵世君、柴建云、朱萍 3 名独立董事，占董事人数的三分之一，符合有关规定的比例要求，其中赵世君为会计专业人士。

2012 年 12 月，独立董事赵世君由于个人原因辞去独立董事一职。2012 年 12 月 20 日，公司 2012 年第三次临时股东大会聘任尤家荣担任独立董事。尤家荣为会计专业人士。

2015 年 6 月 27 日，公司 2015 年第三次临时股东大会选聘李兴尧、柴建云、朱萍三人为第二届董事会独立董事。

2、独立董事的制度安排

发行人制定的《独立董事工作细则》主要内容如下：

担任公司独立董事的人士应当具备与其行使职权相适应的任职条件：（1）根据法律、行政法规及其他有关规定具备担任公司董事的资格；（2）具有本制度规定的独立性；（3）具备公司运作的基本知识，熟悉相关法律、行政法规、部门规章及规则；（4）具有五年以上法律、经济或者其他履行独立董事职责所必需的工作经验；（5）公司章程规定的其他条件。

独立董事连续三次未亲自出席董事会会议的，视为不能履行职责，董事会应当提请股东大会予以撤换。除出现《公司法》中规定的不得担任董事的情形外，独立董事任期届满前不得无故被免职。提前免职的，公司应将免职独立董事作为特别事项向股东予以披露，被免职的独立董事认为公司的免职理由不当的，可以作出公开声明。

为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除具有《公司法》和其他相关法律、行政法规及公司章程赋予的职权外，公司还应当赋予独立董事行使以下职权：（1）公司拟与关联自然人发生的交易总额高于 30 万元，以及与关联法人发生的交易

总额高于 100 万元且占公司最近经审计净资产绝对值的 0.5%的关联交易应由 1/2 以上的独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，经全体独立董事同意后可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；（2）经 1/2 以上的独立董事同意后向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（3）经 1/2 以上的独立董事同意后可向董事会提请召开临时股东大会；（4）经 1/2 以上的独立董事同意后可提议召开董事会；（5）经 1/2 以上的独立董事同意后可独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司具体事项进行审计和咨询，相关费用由公司承担；（6）经 1/2 以上的独立董事同意后可以可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

独立董事除履行上述职责外，还应当对公司以下重大事项向董事会或股东大会发表独立意见：（1）提名、任免董事；（2）聘任或解聘高级管理人员；（3）确定或者调整公司董事、高级管理人员的薪酬；（4）关联交易（含公司向股东、实际控制人及其关联企业提供资金）；（5）变更募集资金用途；（6）公司章程规定的对外担保事项，包括：①单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；②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；③为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；④连续十二月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；⑤连续十二月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3,000 万元；⑥对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；⑦公司章程规定的其他担保情形；（7）股权激励计划；（8）独立董事认为有可能损害中小股东合法权益的事项；（9）公司章程规定的其他事项。

3、独立董事的履职情况

公司建立独立董事制度以来，独立董事均参加了公司的董事会会议，且对会议有关事项未提出异议。本公司独立董事尽职尽责，为公司的重大决策提供专业及建设性的意见，认真监督管理层的工作，对公司依照法人治理结构规范运作起到了积极的作用。

（五）董事会秘书制度建立健全及运行情况

1、董事会秘书制度的建立和完善情况

根据《公司章程》规定，公司设董事会秘书，经董事会聘任或者解聘，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。董事会秘书应遵守法律、行政法规、部门规章及本章程的有关规定。

经发行人 2012 年 7 月 16 日第一届董事会第一次会议审议，聘任沈孟良先生担任公司董事会秘书。2014 年 8 月，沈孟良先生由于自身原因辞去董事会秘书职位。2014 年 8 月 12 日公司召开第一届董事会第十三次会议聘任王东为董事会秘书。

公司制定了《董事会秘书工作细则》，对董事会秘书的权利、职责进行了明确约定，并经发行人第一届董事会第一次会议审议通过。

2、董事会秘书的职责

发行人制定的《董事会秘书工作细则》主要内容如下：

公司设董事会秘书 1 名。董事会秘书为公司的高级管理人员，对公司和董事会负责。

董事会秘书履行如下职责：（1）负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制订公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；（2）负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；（3）组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字确认；（4）负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息出现泄露时，及时向证交所报告并公告；（5）关注公共媒体报道并主动求证真实情况，督促董事会及时回复证交所所有问询；（6）组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规及证交所其他相关规定的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的权利和义务；（7）督促董事、监事和高级管理人员遵守证券法律法规、证交所其他相关规定及公司章程，切实履行其所作出的承诺；在知悉公司作出或者可能作出违反有关规定的决议

时，应当予以提醒并立即如实地向证交所报告；（8）《公司法》、《证券法》、中国证监会和证交所要求履行的其他职责。

3、董事会秘书制度的运行情况

董事会秘书受聘任且《董事会秘书工作细则》获通过后，发行人董事会秘书负责本公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及本公司股权管理、信息披露等事宜，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的作用。

（六）董事会专门委员会的设置及运行情况

公司董事会下设战略、提名、薪酬与考核、审计四个专门委员会。专门委员会成员全部由董事组成，其中薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会中独立董事占多数并担任主任委员，审计委员会中担任主任委员的独立董事是会计专业人士。

各委员会委员名单如下：

委员会名称	主任	委员
战略委员会	龚瑞良	龚瑞良、谢晓明、柴建云
提名委员会	柴建云	柴建云、朱萍、龚瑞良
薪酬与考核委员会	朱萍	朱萍、李兴尧、龚瑞良
审计委员会	李兴尧	李兴尧、朱萍、黄欢

1、战略委员会

根据 2012 年 7 月 16 日发行人第一届董事会第一次会议审议通过的《董事会战略委员会工作细则》的规定：战略委员会对董事会负责，委员会的提案提交董事会审议决定。战略委员会的主要职责权限是：（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》规定须经董事会或股东大会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；（3）对《公司章程》规定须经董事会或股东大会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；（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）对以上事项的实施进行检查；（6）公司董事会授权的其他事项。

截至本招股意向书签署日，发行人战略发展委员会会议严格按照《董事会战略委员会工作细则》规定的职权范围对发行人战略规划以及业务发展目标等相关事务进行讨论和决策，发行人战略发展委员会依法履行了权利和义务，运行情况良好。

2、提名委员会

根据 2012 年 7 月 16 日发行人第一届董事会第一次会议审议通过的《董事会提名委员会工作细则》的规定：提名委员会对董事会负责，委员会的提案提交董事会审议决定。提名委员会的主要职责权限是：（1）根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；（2）研究董事、经理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；（3）广泛搜寻合格的董事和经理人员的人选；（4）对董事候选人和经理人选进行审查并提出建议；（5）对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；（6）公司董事会授予的其他职权。

截至本招股意向书签署日，发行人提名委员会会议严格按照《董事会提名委员会工作细则》规定的职权范围对公司董事会的规模和构成及由董事会聘任的其他高级管理人员的选聘进行讨论和决策，发行人提名委员会依法履行了权利和义务，运行情况良好。

3、薪酬与考核委员会

根据 2012 年 7 月 16 日发行人第一届董事会第一次会议审议通过的《董事会薪酬与考核委员会工作细则》规定：薪酬与考核委员会对董事会负责，委员会的提案提交董事会审议决定。薪酬与考核委员会的主要职责权限是：（1）根据董事及经理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；（2）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；（3）审查公司董事（非独立董事）及经理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；（4）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；（5）公司董事会授权的其他事项。

截至本招股意向书签署日，发行人薪酬与考核委员会会议严格按照《董事会薪酬与考核委员会工作细则》规定的职权范围对公司董事、高级管理人员的薪酬

和业绩考核体系与指标进行讨论和决策，发行人薪酬与考核委员会依法履行了权利和义务，运行情况良好。

4、审计委员会

根据 2012 年 7 月 16 日发行人第一届董事会第一次会议审议通过的《董事会审计委员会工作细则》的规定：审计委员会对董事会负责，委员会的提案提交董事会审议决定。审计委员会的主要职责权限是：（1）提议聘请或更换外部审计机构；（2）监督公司的内部审计制度及其实施；（3）负责内部审计与外部审计之间的沟通；（4）审核公司的财务信息及其披露；（5）审查公司内控制度，对重大关联交易进行审计；（6）对公司聘请的审计机构的独立性予以审查，并就其独立性发表意见；（7）公司董事会授予的其他职权。

截至本招股意向书签署日，发行人审计委员会会议严格按照《董事会审计委员会工作细则》规定的职权范围与申报会计师沟通，并对公司内部控制、财务审计等相关事务进行讨论和决策，发行人审计委员会依法履行了权利和义务，运行情况良好。

七、发行人报告期内违法违规、资金占用与对外担保情况

报告期内，公司严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营活动，不存在违法违规行为，也不存在被相关主管机关处罚的情况。

截至本招股意向书签署日，公司不存在为控股股东及实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情况；亦不存在资金、资产被控股股东及实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

八、内部控制制度评估意见

（一）公司对内部控制制度的自我评估意见

公司对内部控制制度的自我评估意见如下：

“公司建立了较为完善的法人治理结构，内部控制体系较为健全，能够适应公司管理的要求和公司发展的需要，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理

的保证，符合有关法律法规和证券监管部门的要求，总体上保证了公司生产经营活动的正常运作，在经营活动中没有发生违规行为。公司内部控制制度能得到一贯、有效的执行，对控制和防范经营管理风险、保护投资者的合法权益、促使公司规范运作和健康发展起到了积极的促进作用。”

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

2016年7月25日，本公司审计机构大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具“大信专审字【2016】第2-00509号”《内部控制鉴证报告》，对公司内部控制制度的有效性进行了审核，结论意见为：“瑞特股份按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于2016年6月30日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

九、公司资金管理、对外投资、担保事项的制度和执行情况

（一）公司资金管理、对外投资、担保事项的制度和政策安排

公司通过制定《公司章程》、《财务管理制度》、《重大经营与投资决策管理制度》、《融资与对外担保管理办法》和《关联交易管理制度》等制度对对外投资、担保事项作出安排。

1、资金管理制度

为加强财务管理，使公司的财务管理工作逐步规范化、标准化，发挥财务在公司经营管理工作中的作用，根据国家相关法律法规及制度的规定，结合公司实际情况，发行人制定了《财务管理制度》。

《财务管理制度》之“资金管理制度”，对公司的现金管理、银行存款管理等进行了具体规范，以保证公司资金的安全，提高资金使用效率，降低资金使用成本。

2、重大经营与投资决策管理制度

公司《重大经营与投资决策管理制度》规定：

根据公司章程的规定，董事会有权决定与日常经营管理有关的事项，具体权

限如下：（1）公司最近一期经审计净资产（按合并会计报表计算）10%以上且高于人民币 500 万元以上的日常生产经营管理事项，在总经理办公会议讨论通过后，由总经理报请由公司董事长决定；（2）低于公司最近一期经审计净资产（按合并会计报表计算）10%或低于人民币 500 万元的日常生产经营管理事项，由总经理办公会议讨论审议，并由总经理决定实施；除前款规定外，公司根据实际情况判断与日常经营管理有关的事项可能对公司的财务状况、经营成果产生重大影响的，或深圳证券交易所根据实际情况认定合同的履行可能对公司的财务状况、经营成果产生重大影响的，应将该等事项提交董事会或股东大会审议。

3、融资与对外担保管理办法

公司《融资与对外担保管理办法》规定：

公司对外担保的最高决策机构为公司股东大会，董事会根据《公司章程》有关董事会对外担保审批权限的规定，行使对外担保的审批权。超过《公司章程》规定的董事会的审批权限的，董事会应当提出预案，并报股东大会批准。董事会组织管理和实施经股东大会通过的对外担保事项。应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审批。须经股东大会审批的对外担保，包括但不限于下列情形：（1）公司及公司控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；（2）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；（3）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3,000 万元人民币；（4）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；（5）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；（6）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；（7）深圳证券交易所或公司章程规定的其他担保情形。股东大会审议前款第（二）项担保事项时，应经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

4、关联交易管理制度

公司《关联交易管理制度》规定：

公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，应当提交董事会审议并及时披露；公司不得直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款。公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元以上，且占公司最近一

期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，应当提交董事会审议并及时披露。公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 1,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，除应当及时披露外，还应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计，并将该交易提交股东大会审议。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。

（二）发行人资金管理、对外投资、担保事项的执行情况

报告期内，公司不存在对外担保情况。此外，发行人严格遵守关于资金管理、对外投资及担保事项的制度及政策，资金管理、对外投资及担保事项的决策及执行符合《公司法》、《公司章程》、《财务管理制度》、《重大经营与投资决策管理制度》、《融资与对外担保管理办法》和《关联交易管理制度》的规定。

十、发行人关于投资者权益保护的制度安排

公司制订了《信息披露管理制度》、《公司章程》、三会议事规则等制度，有力地保障投资者的信息获取、收益享有、参与公司重大决策和选择管理者的权利。

（一）投资者获取发行人信息的制度安排

2012 年 12 月 5 日，公司第一届董事会第三次会议审议通过了《信息披露管理制度》，使投资者依法享有获得公司信息的权利。规定如下：

公司信息披露的原则：（1）公司应当同时向所有投资者公开披露信息；（2）公司应当真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；（3）信息披露应保证所有投资者有平等的机会获得信息，不得进行选择性信息披露。信息披露存在前后不一致的情形，公司及其他信息披露义务人应及时说明原因并披露，情节严重的，公司及其他信息披露义务人应向投资者公开致歉。

公司的董事、监事、高级管理人员应当忠实、勤勉地履行职责，保证披露信息的真实、准确、完整、及时、公平。

（二）投资者享有资产权益的制度安排

2012年7月16日，公司创立大会暨2012年第一次股东大会审议通过了《公司章程》，对保护投资者享有的资产权益进行了明确的规定：

公司的股份采取股票的形式。公司将依法建立股东名册，股东名册是证明股东持有公司股份的充分证据。公司股份的发行，实行公平、公正的原则，同种类的每一股份应当具有同等权利。股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。

公司股东享有下列权利：（1）依照其持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（2）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；（3）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；（4）依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；（5）查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（6）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（7）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；（8）对法律、行政法规和公司章程规定的公司重大事项，享有知情权和参与权；（9）法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他权利。

公司的利润分配政策为可以现金或股票方式分配股利。公司利润分配政策应保持连续性和稳定性：（1）经股东大会审议批准，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十；（2）公司可以进行中期分红。

（三）完善股东投票机制

发行人公司章程（草案）、股东大会议事规则、累计投票制度实施细则等对股东投票机制进行了规范。根据公司章程（草案）等的规定：

股东大会就选举董事、监事进行表决时，实行累积投票制。累积投票制是指股东大会选举董事、监事时，每一股份拥有与应选董事、监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。获选董事、监事分别按应选董事、监事人数依次以得票较高者确定。

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还可以提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

股东大会审议下列事项之一的，公司应当安排通过网络投票系统等方式为中小投资者参加股东大会提供便利：

（1）公司向社会公众增发新股（含发行境外上市外资股或其他股份性质的权证）、发行可转换公司债券、向原有股东配售股份（但具有实际控制权的股东在会议召开前承诺全额现金认购的除外）；

（2）公司重大资产重组，购买的资产总价较所购买资产经审计的账面净值溢价达到或超过 20%的；

（3）一年内购买、出售重大资产或担保金额超过公司最近一期经审计的资产总额百分之三十的；

（4）股东以其持有的公司股权偿还其所欠该公司的债务；

（5）对公司有重大影响的附属企业到境外上市；

（6）中国证监会、深圳证券交易所要求采取网络投票方式的其他事项。

第九节 财务会计信息与管理层分析

本节披露或引用的财务会计信息，非经特别说明，均来源于经具有证券期货从业资格的大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的财务报告。本节的财务会计数据及有关分析说明反映了公司 2013 年、2014 年、2015 年及 2016 年 1-6 月经审计的财务报表及有关附注的主要内容。非经特别说明，本节引用的财务数据均为公司经审计的合并财务报表口径。本公司提醒投资者关注本招股意向书所附财务报告和审计报告全文，以获取详细的财务资料。

本节中，本公司选择境内上市的广电电气、国电南瑞、天成控股等公司作为同行业公司进行对比分析，原因系上述公司与本公司均属于电气设备制造企业，具有一定程度的可比性，但不同的是本公司为船用电气设备制造企业，而上述企业相关产品为陆用。

一、财务会计信息

（一）审计意见类型

大信会计师事务所（特殊普通合伙）依据中国注册会计师独立审计准则对本公司 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2016 年 6 月 30 日的资产负债表和合并资产负债表，2013 年度、2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-6 月的利润表和合并利润表、现金流量表和合并现金流量表、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进行了审计，并出具了大信审字【2016】第 2-01013 号标准无保留意见的审计报告。

（二）经审计的财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动资产：				
货币资金	136,124,763.22	178,700,942.69	126,706,116.13	96,112,592.32

应收票据	9,369,780.00	44,976,499.36	23,224,519.54	22,143,900.00
应收账款	125,818,543.08	60,580,218.07	66,099,934.44	50,381,480.89
预付款项	7,987,786.02	3,108,644.64	2,952,829.15	4,494,479.92
其他应收款	1,937,925.49	1,260,973.15	1,620,745.51	1,572,991.01
存货	115,698,629.06	111,940,220.23	107,966,117.08	67,066,781.22
流动资产合计	396,937,426.87	400,567,498.14	328,570,261.85	241,772,225.36
非流动资产：				
固定资产	147,468,124.42	144,427,339.94	43,322,263.36	39,705,359.81
在建工程	11,154,181.80	3,243,868.71	47,182,031.38	22,294,520.95
无形资产	44,804,546.03	31,052,404.75	29,028,354.78	27,019,763.74
递延所得税资产	1,426,408.53	966,353.27	582,603.24	546,973.87
其他非流动资产	28,086,002.45	144,000.00	2,143,385.00	-
非流动资产合计	232,939,263.23	179,833,966.67	122,258,637.76	89,566,618.37
资产总计	629,876,690.10	580,401,464.81	450,828,899.61	331,338,843.73
流动负债：				
短期借款	-	-	10,000,000.00	8,000,000.00
应付票据	44,272,802.73	38,864,392.22	39,611,130.97	21,787,353.62
应付账款	76,644,518.24	85,035,649.45	64,714,113.81	37,981,990.56
预收款项	27,453,487.40	24,886,042.95	17,578,822.81	11,160,552.78
应付职工薪酬	2,004,789.71	1,825,322.40	1,341,887.11	797,734.02
应交税费	13,134,651.31	11,837,774.66	9,079,545.70	7,536,519.77
其他应付款	86,143.62	61,119.04	56,050.28	2,848,968.00
流动负债合计	163,596,393.01	162,510,300.72	142,381,550.68	90,113,118.75
非流动负债：				
递延收益	2,520,000.00	2,655,000.00	-	-
非流动负债合计	2,520,000.00	2,655,000.00	-	-
负债合计	166,116,393.01	165,165,300.72	142,381,550.68	90,113,118.75
股东权益：				
股本	75,000,000.00	75,000,000.00	75,000,000.00	75,000,000.00
资本公积	98,767,032.15	98,767,032.15	98,767,032.15	98,767,032.15
盈余公积	24,108,972.28	24,108,972.28	13,381,790.53	6,768,950.80
未分配利润	265,884,292.66	217,360,159.66	121,298,526.25	60,689,742.03

归属于母公司股东权益合计	463,760,297.09	415,236,164.09	308,447,348.93	241,225,724.98
少数股东权益		-	-	-
股东权益合计	463,760,297.09	415,236,164.09	308,447,348.93	241,225,724.98
负债和股东权益总计	629,876,690.10	580,401,464.81	450,828,899.61	331,338,843.73

2、合并利润表

单位：元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
一、营业收入	180,930,091.73	301,768,898.58	267,915,085.71	204,766,177.66
减：营业成本	85,198,283.18	153,719,667.60	142,276,560.61	114,752,310.56
营业税金及附加	1,621,773.33	3,168,089.61	2,630,831.26	2,272,851.32
销售费用	11,285,335.16	15,539,958.57	14,701,896.47	12,048,619.58
管理费用	23,893,921.78	38,779,390.19	33,044,711.76	27,576,759.56
财务费用	-1,659,902.32	-2,923,035.83	-1,264,681.29	-628,262.50
资产减值损失	3,190,038.12	-62,871.98	507,554.40	787,385.92
加：投资收益		-	-	-
二、营业利润	57,400,642.48	93,547,700.42	76,018,212.50	47,956,513.22
加：营业外收入	437,776.85	32,574,750.95	2,935,395.59	1,859,455.62
减：营业外支出	30,678.53	28,054.18	16,912.13	56,500.00
三、利润总额	57,807,740.80	126,094,397.19	78,936,695.96	49,759,468.84
减：所得税费用	9,283,607.80	19,305,582.03	11,715,072.01	7,642,949.46
四、净利润	48,524,133.00	106,788,815.16	67,221,623.95	42,116,519.38
归属于母公司股东的净利润	48,524,133.00	106,788,815.16	67,221,623.95	42,116,519.38
少数股东损益		-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	48,524,133.00	106,788,815.16	67,221,623.95	42,116,519.38
归属于母公司股东的综合收益总额	48,524,133.00	106,788,815.16	67,221,623.95	42,116,519.38
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
七、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.65	1.42	0.90	0.56
（二）稀释每股收益	0.65	1.42	0.90	0.56

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	169,735,077.47	326,480,259.70	272,982,404.43	211,097,088.57
收到的税费返还	144,674.64	28,896,079.46	38,764.64	939,173.14
收到其他与经营活动有关的现金	1,857,860.32	4,135,759.68	2,042,708.24	1,657,848.98
经营活动现金流入小计	171,737,612.43	359,512,098.84	275,063,877.31	213,694,110.69
购买商品、接受劳务支付的现金	87,176,100.47	171,817,576.79	123,830,030.35	89,742,775.76
支付给职工以及为职工支付的现金	23,727,989.12	38,886,363.47	35,677,971.25	28,269,883.77
支付的各项税费	24,325,721.10	45,520,771.53	33,775,615.69	26,781,491.01
支付其他与经营活动有关的现金	16,793,803.75	18,162,650.86	17,546,873.78	13,943,567.79
经营活动现金流出小计	152,023,614.44	274,387,362.65	210,830,491.07	158,737,718.33
经营活动产生的现金流量净额	19,713,997.99	85,124,736.19	64,233,386.24	54,956,392.36
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	-	1,169,050.00	353,000.00	3,429,071.30
收到其他与投资活动有关的现金	-	3,636,927.00	-	-
投资活动现金流入小计	-	4,805,977.00	353,000.00	3,429,071.30
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	61,795,002.48	32,612,558.78	34,123,724.65	31,468,433.54
支付其他与投资活动有关的现金	64,980.84	-	222,500.00	1,085,170.00
投资活动现金流出小计	61,859,983.32	32,612,558.78	34,346,224.65	32,553,603.54
投资活动产生的现金流量净额	-61,859,983.32	-27,806,581.78	-33,993,224.65	-29,124,532.24
三、筹资活动产生的现金流量：				
取得借款所收到的现金	-	-	10,000,000.00	18,000,000.00
筹资活动现金流入小计	-	-	10,000,000.00	18,000,000.00
偿还债务所支付的现金	-	10,000,000.00	8,000,000.00	20,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	58,248.58	43,555.56	27,965.77	102,355.55
筹资活动现金流出小计	58,248.58	10,043,555.56	8,027,965.77	20,102,355.55
筹资活动产生的现金流量净额	-58,248.58	-10,043,555.56	1,972,034.23	-2,102,355.55
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	96,356.64	216,433.26	2,680.10	-58,300.05
五、现金及现金等价物净增加额	-42,107,877.27	47,491,032.11	32,214,875.92	23,671,204.52

加：期初现金及现金等价物余额	170,753,961.04	123,262,928.93	91,048,053.01	67,376,848.49
六、期末现金及现金等价物余额	128,646,083.77	170,753,961.04	123,262,928.93	91,048,053.01

（三）合并财务报表范围及变化情况

公司期末合并报表范围：

序号	公司名称	子公司类型	注册资本	期末投资额	持股比例	合并时间
1	常熟市中海和电子科技有限公司	全资子公司	100.00	100.00	100%	2007.11

（四）影响收入、成本、费用和利润的主要因素及具有核心意义的财务或非财务指标

1、影响收入、成本、费用和利润的主要因素

（1）下游市场景气度

公司下游市场主要为船舶制造业，公司产品广泛应用于军用舰船、公务船、海工船、运输船等船舶上，上述各类型船舶的建造量将直接影响到公司的船舶配电系统、船舶机舱自动化系统等产品的需求量，进而影响公司的收入、利润水平。

（2）技术创新与产品设计开发能力

公司所提供的船用电气设备为非标准设备，需要根据客户不同船型和各自不同的使用要求予以定制，因此产品设计开发能力和为客户提供技术解决方案的能力尤为重要。与目前行业中被动接受客户需求、为客户提供简单设备制造类型的企业相比，公司在前端客户需求分析与提供整体解决方案方面具有明显的竞争优势。为保持这种核心竞争力，公司需持续保持强大的技术创新活力和产品设计开发能力，否则将面临客户流失的可能，进而影响公司的经营业绩。

（3）原材料价格

报告期内，公司营业成本主要包括原材料、直接人工和制造费用，其中材料成本占总成本比例约为 80%，因此，原材料价格是影响公司成本的主要因素。报告期内，主要原材料价格整体保持平稳。若原材料价格出现较大波动，而公司无

法及时有效的控制产品成本或调整产品销售价格，则会对公司的经营业绩产生较大影响。

2、具有核心意义的财务或非财务指标

毛利率指标。毛利率是对公司具有核心意义，或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务指标。依托技术与研发优势、客户口碑、产品品质与优质的售后服务，公司在行业内具有较大的竞争优势，公司主营业务综合毛利率在报告期内保持较高的水平，报告期内分别为 43.77%、46.74%、48.84%和 52.79%。公司的毛利率水平表明公司盈利能力较强，但若未来因行业竞争加剧、技术水平进步、人工和原材料价格上涨以及产品议价能力降低等导致毛利率水平下滑，则将影响公司整体盈利水平。

（五）报告期内采用的主要会计政策和会计估计

1、财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》和具体会计准则等规定（以下合称“企业会计准则”），并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

2、会计期间

本公司会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

4、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

（1）同一控制下的企业合并

同一控制下企业合并形成的长期股权投资合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，本公司在合并日按照所取得的被合并方在最终控制方合并财务报表中的净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始

投资成本。合并方以发行权益性工具作为合并对价的，按发行股份的面值总额作为股本。长期股权投资的初始投资成本与合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，应当调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值之和。非同一控制下企业合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债，在购买日以公允价值计量。购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，体现为商誉价值。购买方对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期营业外收入。

5、合并财务报表的编制方法

（1）合并财务报表范围

本公司将全部子公司（包括本公司所控制的单独主体）纳入合并财务报表范围，包括被本公司控制的企业、被投资单位中可分割的部分以及结构化主体。

（2）统一母子公司的会计政策、统一母子公司的资产负债表日及会计期间

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

（3）合并财务报表抵销事项

合并财务报表以母公司和子公司的资产负债表为基础，已抵销了母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易。子公司所有者权益中不属于母公司的份额，作为少数股东权益，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“少数股东权益”项目列示。子公司持有母公司的长期股权投资，视为企业集团的库存股，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。

（4）合并取得子公司会计处理

对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于自最终控制方开始实时控制时已经发生，从合并当期的期初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表；对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整。

6、现金及现金等价物的确定标准

本公司在编制现金流量表时所确定的现金，是指本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款。

本公司在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

7、外币业务及外币财务报表折算

（1）外币业务折算

本公司对发生的外币交易，采用与交易发生日即期汇率折合本位币入账。资产负债表日外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，因该日的即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，除符合资本化条件的外币专门借款的汇兑差额在资本化期间予以资本化计入相关资产的成本外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动(含汇率变动)处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

（2）外币财务报表折算

本公司的控股子公司、合营企业、联营企业等，若采用与本公司不同的记账

本位币，需对其外币财务报表折算后，再进行会计核算及合并财务报表的编报。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。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。折算产生的外币财务报表折算差额，在资产负债表中所有者权益项目其他综合收益下列示。外币现金流量按照系统合理方法确定的，采用交易发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。处置境外经营时，与该境外经营有关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

8、应收款项

本公司应收款项主要包括应收账款、长期应收款和其他应收款。在资产负债表日有客观证据表明其发生了减值的，本公司根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间差额确认减值损失。

(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准	合并范围内公司的应收款项期末余额中 300 万元（含 300 万元）以上的确定为单项金额重大并单项计提坏账的应收款项。
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	对于单项金额重大、有客观证据表明可收回性与以信用期和账龄作为风险特征组成类似信用风险特征组合存在明显差异的应收款项，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，计提坏账准备。

(2) 按组合计提坏账准备的应收款项：

确定组合的依据	未按单项计提坏账准备的应收款项
按组合计提坏账准备的计提方法	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备情况如下：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5	5
1 至 2 年	10	10
2 至 3 年	30	30

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
3至4年	50	50
4至5年	80	80
5年以上	100	100

（3）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款

单项计提坏账准备的理由	应收款项期末余额中300万元以下，有客观证据表明可收回性与以信用期和账龄作为风险特征组成类似信用风险特征组合存在明显差异的应收款项，确定为单项金额虽不重大但单项计提坏账的应收款项。
坏账准备的计提方法	对于单项金额不重大、有客观证据表明可收回性与以信用期和账龄作为风险特征组成类似信用风险特征组合存在明显差异的应收款项，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，计提坏账准备。

9、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。主要包括原材料、低值易耗品、在产品、产成品等。

（2）发出存货的计价方法

存货发出时，采取加权平均法确定其发出的实际成本。

（3）存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，并按单个存货项目计提存货跌价准备，但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

存货可变现净值的确定依据：①产成品可变现净值为估计售价减去估计的销售费用和相关税费后金额；②为生产而持有的材料等，当用其生产的产成品的可变现净值高于成本时按照成本计量；当材料价格下降表明产成品的可变现净值低于成本时，可变现净值为估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销

售费用以及相关税费后的金额确定。③持有待售的材料等，可变现净值为市场售价。

（4）存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度为永续盘存制。

（5）低值易耗品的摊销方法

低值易耗品采用一次摊销法摊销。

10、长期股权投资

（1）初始投资成本的确定

对于企业合并取得的长期股权投资，如为同一控制下的企业合并，应当按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额确认为初始成本；非同一控制下的企业合并，应当按购买日确定的合并成本确认为初始成本；以支付现金取得的长期股权投资，初始投资成本为实际支付的购买价款；以发行权益性证券取得的长期股权投资，初始投资成本为发行权益性证券的公允价值；通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本应当按照《企业会计准则第 12 号—债务重组》的有关规定确定；非货币性资产交换取得的长期股权投资，初始投资成本根据准则相关规定确定。

（2）后续计量及损益确认方法

投资方能够对被投资单位实施控制的长期股权投资应当采用成本法核算，对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。投资方对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，投资方都应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定，对间接持有的该部分投资选择以公允价值计量且其变动计入损益，并对其余部分采用权益法核算。

（3）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

对被投资单位具有共同控制，是指对某项安排的回报产生重大影响的活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等；符合下列条件之一时，则对被投资单位具有重大影响：在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；参与被投资单位的政策制定过程；向被投资单位派出管理人员；被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；与被投资单位之间发生重要交易。

11、固定资产

（1）固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足以下条件时予以确认：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。

（2）固定资产分类和折旧方法

本公司固定资产主要分为：房屋建筑物、机器设备、电子设备、运输设备等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。

资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	10-30	3-5	3.17-9.70
机器设备	5-10	3-5	9.50-19.40
运输设备	4-10	3-5	9.50-24.25
其他设备	3-5	3-5	19.00-32.33

（3）融资租入固定资产的认定依据、计价方法

融资租入固定资产为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。融资租入固定资产初始计价为租赁期开始日租赁资产公允价值与最低租赁

付款额现值较低者作为入账价值；融资租入固定资产后续计价采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提折旧及减值准备。

12、在建工程

本公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。在建工程在工程完工达到预定可使用状态时，结转固定资产。预定可使用状态的判断标准，应符合下列情况之一：固定资产的实体建造（包括安装）工作已经全部完成或实质上已经全部完成；已经试生产或试运行，并且其结果表明资产能够正常运行或能够稳定地生产出合格产品，或者试运行结果表明其能够正常运转或营业；该项建造的固定资产上的支出金额很少或者几乎不再发生；所购建的固定资产已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符。

13、借款费用

（1）借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

（2）资本化金额计算方法

资本化期间，是指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间。借款费用暂停资本化的期间不包括在内。在购建或生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，应当暂停借款费用的资本化。

借入专门借款，按照专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定；占用一般借款按照累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定，资本化率为一般借款的加权平均利率；借款存在折价或溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或

溢价金额，调整每期利息金额。

实际利率法是根据借款实际利率计算其摊余折价或溢价或利息费用的方法。其中实际利率是借款在预期存续期间的未来现金流量，折现为该借款当前账面价值所使用的利率。

14、无形资产

（1）无形资产的计价方法

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

本公司无形资产后续计量，分别为①使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。②使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

（2）使用寿命不确定的判断依据

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定等无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。

使用寿命不确定的判断依据：①来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；②综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定无形资产使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

（3）内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准，以及开发阶段支

出符合资本化条件的具体标准

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

15、资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生产性生物资产、油气资产、无形资产、商誉等长期资产于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至

该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

16、收入

（1）销售商品

销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：①已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

公司的产品完工后按照客户要求发往指定地点，由客户对产品进行验收，代表公司产品风险的真正转移。依据企业会计准则的有关规定并结合公司的实际经营特点，公司产品销售以验收收货作为收入确认时点。

（2）提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。本公司根据已完工作的测量确定提供劳务交易的完工进度（完工百分比）。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（3）让渡资产使用权

本公司在让渡资产使用权相关的经济利益很可能流入并且收入的金额能够可靠地计量时确认让渡资产使用权收入。

17、政府补助

（1）与资产相关的政府补助会计处理

本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助，与资产相关的政府补助，确认为递延收益，自相关资产可供使用时起，按照相关资产的预计使用期限，将递延收益平均分摊转入当期损益。

（2）与收益相关的政府补助会计处理

除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认为与收益相关的政府补助。分别下列情况处理：用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

区分与资产相关政府补助和与收益相关政府补助的具体标准：

若政府文件未明确规定补助对象，将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据：①政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；②政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

18、递延所得税资产和递延所得税负债

（1）根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，确定该计税基础为其差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

（2）递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应

纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。如未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的，则减记递延所得税资产的账面价值。

(3) 对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

19、主要会计政策变更、会计估计变更的说明

(1) 主要会计政策变更说明

报告期内，公司无会计政策变更事项。

(2) 主要会计估计变更说明

报告期内，公司无会计估计变更事项。

20、前期会计差错更正

报告期内,公司无重大前期会计差错更正事项。

(六) 本公司执行的税收政策、税种及税率

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	1、商品销售：按 17% 计算增值税销项税额，按销项税额扣除允许抵扣的进项税额后的差额计提并缴纳 2、技术服务及有偿售后服务 ^{注 1}	6%、17%
营业税	应纳收入	5%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
企业所得税 ^{注 2}	应纳税所得额	15%、25%

注 1：根据财税[2013]37 号关于在全国开展交通运输业和部分现代服务业营业税改征增值税试点税收政策的通知：①公司为客户提供的技术服务，若能够分清硬件和服务性合同金额，则分别按 17% 和 6% 征收增值税；若无法分清硬件和服务性合同金额，则按 17% 征收增

值税；若只提供纯粹的技术咨询服务，则按 6%征收增值税；②公司为客户提供的有偿售后服务按 6%征收增值税。

注 2：公司 2013-2016 年 1-6 月适用的所得税率为 15%；子公司中海和适用的所得税率为 25%。

2、税收优惠及批文

（1）增值税

子公司中海和属于软件生产企业，根据《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发【2011】4 号），中海和销售其自行开发生产的软件产品，按 17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

（2）企业所得税

公司 2008 年被江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局认定为高新技术企业，2011 年、2014 年均通过高新技术企业资格复审，2013 年-2016 年 1-6 月企业所得税按 15%税率计提并缴纳。

根据《财政部、国家税务总局关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税[2008]1 号），我国境内新办软件生产企业经认定后，自获利年度起第一年和第二年免征企业所得税，第三年至第五年减半征收企业所得税。子公司中海和属于软件生产企业，2008 年为获利年度，2008 年和 2009 年免征企业所得税，2010 年至 2012 年减半征收企业所得税，2013 年起按照 25%税率征收企业所得税。2008 年至 2012 年，常熟市税务局先全部按照 25%的所得税税率征收所得税，再于次年汇算清缴时以税收返还的形式返还免征或者减半征收的部分。

（七）分部信息

分部信息情况详见招股意向书本节之“三、盈利能力分析”之“（一）经营成果分析”之“1、营业收入分析”。

（八）经注册会计师核验的非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.07	232.40	230.38	15.96
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	43.78	3,024.29	62.39	169.44
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-3.00	-2.02	-0.92	-5.10
非经营性损益对利润总额的影响的合计	40.71	3,254.67	291.85	180.30
减：所得税影响数	6.34	489.12	43.50	27.04
归属于母公司的非经常性损益影响数	34.37	2,765.55	248.35	153.25
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	4,818.05	7,913.33	6,473.81	4,058.40

（九）财务指标

1、主要财务指标

项 目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
资产负债率（母公司）（%）	26.42	28.43	31.68	27.15
流动比率（倍）	2.43	2.46	2.31	2.68
速动比率（倍）	1.72	1.78	1.55	1.94
无形资产占净资产的比例（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权）（%）	0.70	0.83	1.34	0.54
归属于母公司股东的每股净资产（元）	6.18	5.54	4.11	3.22
项 目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
存货周转率（次）	0.75	1.40	1.63	1.76
应收账款周转率（次）	1.94	4.76	4.60	3.98
总资产周转率（次）	0.30	0.59	0.69	0.69
利息保障倍数（倍）	1,107.05	3,104.69	3,009.89	537.75
息税折旧摊销前利润（万元）	6,448.43	13,522.65	8,417.40	5,504.20
归属于母公司股东的净利润（万元）	4,852.41	10,678.88	6,722.16	4,211.65
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	4,818.05	7,913.33	6,473.81	4,058.40
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	0.26	1.13	0.86	0.73
每股净现金流量（元）	-0.56	0.63	0.43	0.32

注：上述财务指标的计算方法如下：

- (1) 资产负债率=负债总额/资产总额
- (2) 流动比率=流动资产/流动负债
- (3) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- (4) 无形资产(土地使用权除外)占净资产的比例=无形资产(土地使用权除外)/期末净资产
- (5) 利息保障倍数=息税折旧摊销前利润(EBITDA)/(计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)
- (6) 息税折旧摊销前利润(EBITDA)=净利润+计入财务费用的利息支出+所得税费用+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
- (7) 应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- (8) 存货周转率=营业成本/存货平均余额
- (9) 总资产周转率=营业收入/总资产平均余额
- (10) 每股经营性现金流=经营活动产生的现金流量净额/股本总额
- (11) 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/股本总额

2、净资产收益率和每股收益

按照中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010年修订)要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

项 目	报告期	加权平均净资产收益率	每股收益(元)	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2016年1-6月	11.04%	0.65	0.65
	2015年度	29.51%	1.42	1.42
	2014年度	24.46%	0.90	0.90
	2013年度	19.31%	0.56	0.56
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2016年1-6月	10.96%	0.64	0.64
	2015年度	21.87%	1.06	1.06
	2014年度	23.56%	0.86	0.86
	2013年度	18.43%	0.54	0.54

注：净资产收益率和每股收益的计算方法如下：

（1）全面摊薄净资产收益率

$$\text{全面摊薄净资产收益率} = P \div E$$

其中，P 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；E 为归属于公司普通股股东的期末净资产。

编制和披露合并报表时，“归属于公司普通股股东的净利润”不包括少数股东损益金额；“扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润”以扣除少数股东损益后的合并净利润为基础，扣除母公司非经常性损益（应考虑所得税影响）、各子公司非经常性损益（应考虑所得税影响）中母公司普通股股东所占份额；“归属于公司普通股股东的期末净资产”不包括少数股东权益金额。

（2）加权平均净资产收益率

$$\text{加权平均净资产收益率} = P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P 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 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

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）。

（3）基本每股收益

$$\text{基本每股收益} = P \div S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：P 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；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

（4）稀释每股收益

稀释每股收益=[P+（已确认为费用的稀释性潜在普通股利息－转换费用）×（1－所得税率）]/（S0+S1+Si×Mi÷M0-Sj×Mj÷M0-Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P 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。S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。公司在计算稀释每股收益时，考虑所有稀释性潜在普通股的影响，直至稀释每股收益达到最小。

（十）本公司盈利预测披露情况

本公司未编制盈利预测报告。

（十一）本公司资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

1、资产负债表日后事项

截至审计报告日，公司无重大需披露的资产负债表日后事项。

2、或有事项

截至 2016 年 6 月 30 日，公司无重大需披露的或有事项。

3、承诺事项

截至 2016 年 6 月 30 日，公司无重大需披露的其他承诺事项。

4、重要事项

截至 2016 年 6 月 30 日，公司无需要披露的其他重大事项。

二、盈利能力分析

（一）经营成果分析

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度		2014 年度		2013 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
一、营业收入	18,093.01	30,176.89	12.64%	26,791.51	30.84%	20,476.62
减：营业成本	8,519.83	15,371.97	8.04%	14,227.66	23.99%	11,475.23
营业税金及附加	162.18	316.81	20.42%	263.08	15.75%	227.29
销售费用	1,128.53	1,554.00	5.70%	1,470.19	22.02%	1,204.86
管理费用	2,389.39	3,877.94	17.35%	3,304.47	19.83%	2,757.68
财务费用	-165.99	-292.30	131.12%	-126.47	101.29%	-62.83
资产减值损失	319.00	-6.29	-112.39%	50.76	-35.53%	78.74
二、营业利润	5,740.06	9,354.77	23.06%	7,601.82	58.51%	4,795.65
加：营业外收入	43.78	3,257.48	1009.72%	293.54	57.86%	185.95
减：营业外支出	3.07	2.81	66.00%	1.69	-70.09%	5.65
三、利润总额	5,780.77	12,609.44	59.74%	7,893.67	58.64%	4,975.95
减：所得税费用	928.36	1,930.56	64.79%	1,171.51	53.28%	764.29
四、净利润	4,852.41	10,678.88	58.86%	6,722.16	59.61%	4,211.65
归属于母公司股东的净利润	4,852.41	10,678.88	58.86%	6,722.16	59.61%	4,211.65
少数股东损益	-	-	-	-	-	-

1、营业收入分析

（1）营业收入构成

单位：万元

项 目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	17,999.27	99.48%	29,851.60	98.92%	26,556.16	99.12%	20,313.59	99.20%
其他业务收入	93.74	0.52%	325.29	1.08%	235.35	0.88%	163.03	0.80%
合 计	18,093.01	100%	30,176.89	100%	26,791.51	100%	20,476.62	100%

公司的主营业务收入为船舶配电系统和船舶机舱自动化系统的销售收入，其他业务收入主要是废料销售收入。由上表可见，报告期内公司主营业务突出，各年度主营业务收入占营业收入的比例在 99%左右。

（2）主营业务收入构成

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
船舶配电系统	10,263.31	57.02%	20,184.86	67.62%	18,202.15	68.54%	15,458.26	76.10%
船舶机舱自动化系统	7,735.96	42.98%	9,666.73	32.38%	8,354.02	31.46%	4,855.33	23.90%
合计	17,999.27	100%	29,851.60	100%	26,556.16	100%	20,313.59	100%

报告期内公司的船舶配电系统和船舶机舱自动化系统的销售收入均呈现逐年增长趋势，其中：船舶配电系统业务是公司主要收入来源，其 2013 年至 2015 年的复合增长率为 14.27%；船舶机舱自动化系统业务增长较快，其 2013 年至 2015 年的复合增长率为 41.10%，占主营业务收入的比重逐年上升。

（3）主营业务收入按地区分类

报告期内，本公司主营业务收入按地区分类如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华北	324.28	1.80%	808.56	2.71%	777.35	2.93%	467.12	2.30%
东北	1461.99	8.12%	498.78	1.67%	516.63	1.95%	219.61	1.08%
华东	11398.87	63.33%	19,442.30	65.13%	18,051.47	67.97%	14,278.31	70.29%
华中	1397.39	7.76%	1,793.92	6.01%	3,588.61	13.51%	1,500.75	7.39%
华南	2968.03	16.49%	6,473.54	21.69%	3,278.48	12.35%	3,281.05	16.15%
西北	39.32	0.22%	1.13	0.00%	22.08	0.08%	160.17	0.79%
西南	-	-	102.56	0.34%	174.79	0.66%	25.38	0.12%
境外	409.40	2.27%	730.80	2.45%	146.75	0.55%	381.20	1.88%

合计	17999.27	100%	29,851.60	100%	26,556.16	100%	20,313.59	100%
----	----------	------	-----------	------	-----------	------	-----------	------

从公司产品销售地区分布来看，公司产品市场主要分布在华东、华中和华南地区，2013 年至 2016 年 1-6 月，来自这三个地区的主营业务收入占比分别为 93.83%、93.83%、92.83%和 87.58%，主要是因为造船业主要集中于港口条件好、水岸条件好的地区，船舶配套企业利用区位集群效应，向大型造船基地聚集，形成了分别以长三角、重庆、湖北、珠三角为核心的华东、华中、华南等地区的配套集群。

（4）主营业务收入确认的具体原则和方法

发行人销售的商品在同时满足下列条件时，按从购货方已收或应收的合同或协议价款的金额确认销售商品收入：①已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

报告期内，对于发行人收入确认原则具体说明如下：公司的产品完工后按照客户要求发往指定地点，由客户对产品进行验收，代表公司产品风险的真正转移。依据企业会计准则的有关规定并结合公司的实际经营特点，公司产品销售以验收收货作为收入确认时点。

（5）主营业务收入增长分析

报告期内，公司主营业务收入持续稳步增长，2013 年至 2015 年的复合增长率为 21.22%，主要原因如下：

①自 2010 年以来，中国造船三大指标（造船完工量、新接订单量、手持订单量）市场份额持续保持世界领先，中国已处于从造船大国向造船强国转变的阶段。在此背景下，船舶配套设备行业维持一定的景气度，整体需求量有保障。公司凭借十多年的行业积累和良好的市场口碑，与国内大部分领先的造船企业保持

着稳定的合作关系，业务量有可靠保障。

②报告期内，在民用运输船舶竞争激烈，海军舰船、海工船、公务船需求增长较快的背景下，公司准确把握市场需求，积极发挥技术、品牌、服务优势，在公务船、海军舰船、海工船等领域取得了较高的市场份额，相关产品销售收入增长较快，具体分析如下：

A. 在军用船舶领域，近年来随着海军国防建设的加强，相关海军舰船生产增加较快。而公司拥有国防军工资质，长期为海军舰船提供配电设备和自动化设备，以及提供技术服务。公司在军用船舶领域保持着一定的优势，市场占有率较高，相关收入持续增长。

B. 近年来，中国维护海洋权益、建设海上力量的步伐加快，带来海监、渔政、海巡等公务船舶的增长。我国海事局、海洋局、航测局等政府单位或部门对产品的质量、服务体系有很高的要求，一般只选择行业内有较高声誉的企业，以保证持续稳定的产品供应和高效完善的售后服务。公司产品能够充分满足公务船对相关配电设备和自动化设备的特殊要求，在报告期内与海洋局、海事局、航测局等船东建立了良好的合作关系，相关产品订单有保障。

C. 海洋工程装备需求较为旺盛，公司积极开展海工船相关配电设备和自动化设备的研发和生产。报告期内，公司海工船相关的产品销售持续增长。

D. 公司受制于产能不足，重点发展公务船、军用舰船和海工船等高端配套产品，传统成熟和竞争较为激烈的商用运输船领域相关业务有所下降。

③公司具备舰船用配电设备、自动化控制设备、舱内通信设备、现场数据采集、全船监测报警系统等系统设计和产品研制生产的全过程研发能力，拥有众多业内领先的核心技术，包括宽频可控整流技术、DSP 数字控制技术、模块化框架技术、总线技术、PMS 功率管理系统技术、船舶环境适应技术、及电机智能控制技术等，广泛应用于船舶电气系统、自动化系统等产品之中，为公司产品扩大市场份额，为公司稳步发展奠定了坚实基础。

2、营业成本分析

(1) 营业成本构成

单位：万元

项 目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	8,498.25	99.75%	15,273.41	99.36%	14,143.59	99.41%	11,423.21	99.55%
其他业务支出	21.58	0.25%	98.56	0.64%	84.06	0.59%	52.02	0.45%
合 计	8,519.83	100%	15,371.97	100%	14,227.65	100%	11,475.23	100%

(2) 主营业务成本构成

报告期内，本公司主营业务成本的具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	6,584.56	77.48%	12,044.59	78.74%	11,412.89	80.69%	9,057.67	79.29%
直接人工	705.62	8.30%	1,205.69	7.88%	889.92	6.29%	754.27	6.60%
制造费用	1,208.07	14.22%	2,047.24	13.38%	1,840.78	13.01%	1,611.27	14.11%
合计	8,498.25	100%	15,297.52	100%	14,143.59	100%	11,423.21	100%

报告期内，随着公司业务规模的不断扩大，公司主营业务成本逐年递增。主营业务成本中直接材料、直接人工、制造费用占比相对稳定，未出现异常波动。其中，直接材料种类繁多，主要可分为电器、配件、电子元器件、金属及绝缘材料和其他零星材料等类，电器及配件类材料占直接材料成本比重约 90%，电子元器件、金属及绝缘材料占直接材料成本比重约 10%。

(3) 敏感性分析

①销售价格敏感性分析

假定产品销量、原材料价格、人工成本及制造费用不变，公司产品平均销售价格变动 5%对主营业务毛利率的影响如下表所示：

销售价格变动	年度	毛利影响数（万元）	毛利率变动
+5%	2013 年度	1,015.68	2.68%
	2014 年度	1,327.81	2.54%
	2015 年度	1,492.58	2.44%
	2016 年 1-6 月	899.96	2.25%
	平均值	-	2.48%
-5%	2013 年度	-1,015.68	-2.96%
	2014 年度	-1,327.81	-2.80%
	2015 年度	-1,492.58	-2.69%
	2016 年 1-6 月	-899.96	-2.48%
	平均值	-	-2.73%

②原材料价格敏感性分析

假定产品售价、销量、人工成本及制造费用不变，公司原材料平均采购价格变动 5%对主营业务毛利率的影响如下表所示：

原材料价格变动	年度	毛利影响数（万元）	毛利率变动
+5%	2013 年度	-452.88	-2.23%
	2014 年度	-570.64	-2.15%
	2015 年度	-602.23	-2.02%
	2016 年 1-6 月	-329.23	-1.83%
	平均值	-	-2.06%
-5%	2013 年度	452.88	2.23%
	2014 年度	570.64	2.15%
	2015 年度	602.23	2.02%
	2016 年 1-6 月	329.23	1.83%
	平均值	-	2.06%

3、主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务综合毛利率、分产品毛利率具体情况见下表：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
船舶配电系统	5,106.33	49.75%	9,410.24	46.62%	8,028.89	44.11%	6,300.97	40.76%
船舶机舱自动化系统	4,394.69	56.81%	5,167.95	53.46%	4,383.68	52.47%	2,589.41	53.33%
合计	9,501.02	52.79%	14,578.18	48.84%	12,412.57	46.74%	8,890.38	43.77%

(1) 主营业务综合毛利率影响因素分析

①产品定价原则

公司产品均为定制式产品，定价采用成本加成方式，即按照估算的生产成本，加上一定比例的毛利，再根据客户种类、产品技术水平、订单金额大小、市场供需情况、公司产能利用率等具体情况作出适当的价格调整。公司的产品主要应用于海军舰船、公务船、海工船等领域，对产品方案、生产工艺及技术水平等方面要求比较高，产品毛利率保持较高水平。

②产品类别及构成

由于船舶机舱自动化系统的产品方案、生产工艺及技术的复杂程度要高于船舶配电系统，因此船舶机舱自动化系统的毛利率要高于船舶配电系统，两类产品销售占比的变动直接影响了公司的综合毛利率变动。

(2) 主营业务毛利率各期变动分析

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率
船舶配电系统	57.02%	49.75%	67.62%	46.62%	68.54%	44.11%	76.10%	40.76%
船舶机舱自动化系统	42.98%	56.81%	32.38%	53.46%	31.46%	52.47%	23.90%	53.33%
合计	100.00%	52.79%	100%	48.84%	100%	46.74%	100%	43.77%

报告期内，公司船舶配电系统和船舶机舱自动化系统的毛利率整体保持相对稳定，但由于公司产品均为定制式的非标产品，受客户种类、产品技术水平、订单金额大小、市场供需情况、公司产能利用率等因素的综合影响，每个订单的毛

利率水平都有所差异,因此公司产品毛利率在年度之间存在一定波动。报告期内,公司船舶配电系统和船舶机舱自动化系统的毛利率总体来看波动较小,处于较为合理的水平。

(3) 可比上市公司主营业务毛利率比较

年度	广电电气	国电南瑞	天成控股	可比公司 平均值	本公司
2013 年度	20.28%	27.09%	32.95%	26.77%	43.77%
2014 年度	23.53%	27.20%	41.68%	30.80%	46.74%
2015 年度	23.40%	25.19%	28.09%	25.56%	48.84%
2016 年 1-6 月	-	-	-	-	52.79%

注:以上上市公司数据均取自 Wind 数据库,由于上述上市公司尚未公布 2016 年半年报,故相关数据无法取得。

可比上市公司的主要产品开关柜、高低压配电产品、变电站自动化产品等与公司类似的产品属于陆用,而公司产品属于船用领域,涉及民品和军品,且公司产品具有一定的技术壁垒,所处的相关船用市场竞争激烈程度较可比上市公司稍弱,因此公司产品毛利率与可比上市公司的可比性不强。随着公司业务规模的不断扩大、技术的不断发展、管理水平的持续提高、成本控制能力的加强,公司毛利率可以保持较高水平,公司盈利能力较强。

4、期间费用分析

单位:万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	1,128.53	6.24%	1,554.00	5.15%	1,470.19	5.49%	1,204.86	5.88%
管理费用	2,389.39	13.21%	3,877.94	12.85%	3,304.47	12.33%	2,757.68	13.47%
财务费用	-165.99	-0.92%	-292.30	-0.97%	-126.47	-0.47%	-62.83	-0.31%
合计	3,351.94	18.53%	5,139.63	17.03%	4,648.19	17.35%	3,899.70	19.04%

2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-6 月,公司期间费用占营业收入的比例分别为 19.04%、17.35%、17.03%和 18.53%。公司处于业务扩张阶段,新业务

增加较多，公司研发支出、业务开发费用随之增长；另外，管理人员员工薪酬增长较快。

（1）销售费用分析

①销售费用明细及变动分析

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资费用	226.80	20.10%	282.11	18.15%	385.41	26.21%	373.82	31.03%
业务宣传费	132.64	11.75%	176.37	11.35%	133.31	9.07%	139.58	11.58%
业务招待费	408.04	36.16%	475.95	30.63%	381.87	25.97%	251.34	20.86%
办公及差旅费	154.63	13.70%	285.84	18.39%	232.93	15.84%	202.20	16.78%
运输包装费	58.22	5.16%	173.15	11.14%	162.93	11.08%	146.11	12.13%
售后服务费	145.96	12.93%	151.01	9.72%	171.85	11.69%	88.45	7.34%
其他费用	2.25	0.20%	9.58	0.62%	1.88	0.13%	3.36	0.28%
合计	1,128.53	100%	1,554.00	100 %	1,470.19	100%	1,204.8	100%

报告期内，公司的销售费用主要为销售人员薪酬、业务宣传费、业务招待费、办公及差旅费、运输费用等，销售费用随着业务规模的增长而增加。

公司 2014 年的营业收入较 2013 年增长 30.84%，期末在手订单较上年末增长 10.99%，业务规模的扩大导致销售费用较 2013 年增加 265.33 万元，增幅为 22.02%。本年度销售费用中销售人员薪酬、业务招待费、办公及差旅费、运输费用及售后服务费均随着业务规模的扩张而有所增加。

公司 2015 年度销售费用随业务规模的扩大进一步增长。其中，工资费用降低主要系销售人员减少所致。

②可比上市公司销售费用占营业收入比率分析

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
广电电气	-	10.81%	10.02%	10.06%
国电南瑞	-	4.15%	4.08%	3.80%

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
天成控股	-	13.13%	14.00%	11.39%
本公司	6.24%	5.15%	5.49%	5.88%

注：以上上市公司数据均取自 Wind 数据库，由于上述上市公司尚未公布 2016 年半年报，故相关数据无法取得。

从上表可以看出，报告期内各期间，公司及可比上市公司的销售费用率均呈现出相对的稳定性。但不同公司之间的销售费用率差异较大，不具有可比性。

（2）管理费用分析

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资费用	1,039.35	43.50%	1,728.07	44.56%	1,440.40	43.59%	1,202.41	43.60%
中介机构费	8.96	0.38%	21.44	0.55%	149.54	4.53%	122.35	4.44%
办公及差旅	215.64	9.03%	349.30	9.01%	213.42	6.46%	223.82	8.12%
研发支出	627.35	26.26%	1,119.76	28.88%	1,039.79	31.47%	718.03	26.04%
税金	82.81	3.47%	124.98	3.22%	52.68	1.59%	58.22	2.11%
折旧与摊销	328.33	13.74%	439.71	11.34%	299.89	9.08%	302.99	10.99%
租赁费	-	-	-	-	17.62	0.53%	11.53	0.42%
其他费用	86.94	3.64%	94.68	2.44%	91.13	2.76%	118.33	4.29%
合计	2,389.39	100%	3,877.94	100%	3,304.47	100%	2,757.68	100%

管理费用主要为管理人员薪酬、研发支出、折旧与摊销、办公及差旅费等，随着公司业务规模的扩大逐年增长。

公司 2014 年的管理费用较 2013 年增加 546.79 万元，增幅为 19.83%，主要原因是：①随着业务规模扩大及盈利增长，管理人员进一步增加且工资有所增长，工资薪酬较 2013 年增加 237.99 万元；②公司加大了研发投入，研发费用增加了 321.76 万元。

公司 2015 年的管理费用较 2014 年增加 573.47 万元，增幅为 17.35%，主要原因包括：随着业务规模扩大，管理人员增加，工资薪酬较 2014 年增加 287.67

万元，办公及差旅费增加 135.88 万元；随着新厂区的建设及投入使用，折旧与摊销增加 139.82 万元。

（3）财务费用分析

单位：万元

项 目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
利息支出	5.82	4.36	2.80	10.24
减：利息收入	168.20	280.70	135.02	84.21
汇兑净损失	-8.75	-24.58	-1.83	4.60
手续费支出及其他	5.13	8.62	7.59	6.55
合 计	-165.99	-292.30	-126.47	-62.83

2013 年至 2016 年 1-6 月，公司财务费用分别为-62.83 万元、-126.47 万元、-292.30 万元和-165.99 万元，占当期营业收入的比例分别为-0.31%、-0.47%、-0.97%和-0.92%，金额和占比均较小。

5、其他因素分析

（1）资产减值损失

公司的资产减值损失均是按照公司应收款项会计政策计提的坏账准备。2013 年至 2016 年 1-6 月，公司资产减值损失金额分别为 78.74 万元、50.76 万元、-6.29 万元和 319.00 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.38%、0.19%、-0.02%和 1.76%。

（2）营业外收支

单位：万元

项 目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业外收入	43.78	3,257.48	293.54	185.95
营业外支出	3.07	2.81	1.69	5.65

金额较大的营业外收入明细如下：

单位：万元

发生日期	内容/依据文件	收款金额
2016 年 1-6 月	根据国家相关政策法规获得的财政补贴	11.48
2015 年度	苏州市科技计划项目奖励	20.00
	虞山镇科技创新奖励	10.00
	园区企业奖励	18.82
	技改补贴	66.91
	根据国家相关政策法规获得的财政补贴	2,882.45
	非流动资产处置利得	232.40
2014 年度	常熟市虞山镇兴福区 2013 年度科技补贴及技改贴息奖励	13.86
	常熟虞山兴福管理委员会镇纳税大户奖励	33.15
	非流动资产处置利得	231.15
2013 年度	根据国家相关政策法规获得的财政补贴	93.92
	《江苏省财政厅、科学技术厅关于下达 2012 年第十六批省级科技创新与成果转化（重大科技支撑与自主创新）专项引导资金的通知》	60.00

（3）所得税

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
按税法及相关规定计算的当期所得税	974.37	1,968.93	1,175.07	766.28
递延所得税调整	-46.01	-38.38	-3.56	-1.98
合计	928.36	1,930.56	1,171.51	764.29

公司 2008 年被江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局认定为高新技术企业，2011 年、2014 年均通过高新技术企业资格复审，报告期内 2013 年-2016 年 1-6 月企业所得税按 15% 税率计提并缴纳。

根据《财政部、国家税务总局关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税[2008]1号），我国境内新办软件生产企业经认定后，自获利年度起第一年和第二年免征企业所得税，第三年至第五年减半征收企业所得税。子公司中海和属于软件生产企业，2008年度为获利年度，2010年至2012年减半征收企业所得税，2013年起按照25%税率征收企业所得税。2008年至2012年，常熟市税务局先全部按照25%的所得税税率征收所得税，再于次年汇算清缴时以税收返还的形式返还免征或者减半征收的部分。

①最近三年缴纳的税额明细

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
增值税	1,177.56	2,490.50	1,897.71	1,759.16
所得税	1,016.72	1,626.62	1,131.95	630.90
房产税	76.58	48.78	19.16	21.33
土地使用税	16.33	28.10	26.58	20.52
城建税	82.94	183.50	137.39	128.03
印花税	3.33	8.00	6.67	10.77

②所得税费用（收益）与会计利润的关系

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
瑞特电气				
利润总额	5,774.59	12,636.13	7,776.82	5,034.15
纳税调增项：				
业务招待费超标部分	399.28	412.17	248.64	149.10
减值准备金	319.00	-6.29	50.76	78.74
其他	1.00	270.00	-	-
纳税调减项：				
研发费用加计扣除		329.86	292.64	153.46
不征税收入	0.67			

应纳税所得额	6,493.20	12,982.16	7,783.58	5,108.53
税率	15%	15%	15%	15%
所得税费用（收益）	973.98	1,947.32	1,167.54	766.28
中海和				
利润总额	6.18	-26.69	116.85	-58.20
纳税调增项：				
业务招待费超标部分		-	-	-
减值准备金		-	-	-
其他		116.28	-	-
纳税调减项：				
暂缓纳税收入 ^注	2.32	3.15	3.88	-
弥补以前年度亏损		-	82.84	-
应纳税所得额	3.87	86.44	30.13	-
税率	25%	25%	25%	25%
所得税费用（收益）	0.97	21.61	7.53	-
测算所得税费用（收益）合计	974.95	1,968.93	1,175.07	766.28
审计报告所得税费用（收益）	974.95	1,968.93	1,175.07	766.28
差异	-0.00	-0.00	-0.00	0.00

注 1：软件产品增值税超过 3% 的部分，退回当期不用交税，满五年再交税。

发行人最近三年税收政策无重大变化，不存在面临即将实施的重大税收政策调整及对发行人可能存在的影响。

（二）非经常性损益分析

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.07	232.40	230.38	15.96
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除	43.78	3,024.29	62.39	169.44

外				
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-3.00	-2.02	-0.92	-5.10
非经营性损益对利润总额的影响的合计	40.71	3,254.67	291.85	180.30
减：所得税影响数	6.34	489.12	43.50	27.04
减：少数股东影响数	-	-	-	-
归属于母公司的非经常性损益影响数	34.37	2,765.55	248.35	153.25
扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润	4,818.05	7,913.33	6,473.81	4,058.40

报告期内的非经常性损益主要是政府补助，包括偶发性的税收返还和与公司正常经营业务密切相关其他政府补助。

（三）对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素

报告期内，本公司始终坚持立足于船舶电气、自动化配套设备的研发、生产、销售及综合技术服务，主营业务未发生重大改变，产品结构稳定且业绩持续增长，经营模式未发生重大变化；公司主要产品应用领域前景较为广阔，市场空间大，行业景气度整体较高。报告期内，本公司保持业务规模较快增长，盈利水平逐步提高，本公司的行业地位或所处行业的经营环境未发生重大不利变化；本公司坚持自主创新、注重技术研发，公司已获授权的专利逐年增多，公司核心技术在产品上的应用日趋成熟，公司在用的商标、专利等重要资产或者技术的取得或使用不存在重大不利变化；本公司的营业收入全部来自与公司无关联关系的下游船舶制造业客户，不存在最近一年营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户重大依赖的情况；最近一年，本公司合并利润表中列示的投资收益为零元，不存在净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益的情况。

保荐机构认为：公司的经营模式、产品或服务的品种结构未发生重大变化；公司的行业地位与所处行业的经营环境未发生重大不利变化；公司在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或技术的取得或使用不存在重大不利变化；公司的营业收入或净利润不存在对关联方或者有重大不确定性的客户重大依赖；公司最近一年的净利润主要来自主营业务，并非来自合并财务报表范围以外的投资收益。因此，发行人具备持续盈利能力。

三、财务状况分析

(一) 资产分析

1、资产总额分析

单位：万元

项目	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	39,693.74	63.02%	40,056.75	69.02%	32,857.03	72.88%	24,177.22	72.97%
非流动资产	23,293.93	36.98%	17,983.40	30.98%	12,225.86	27.12%	8,956.66	27.03%
资产总计	62,987.67	100%	58,040.15	100%	45,082.89	100%	33,133.88	100%

报告期内随着公司业务规模的不断扩大，公司总资产呈现逐年增长趋势。

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司流动资产占总资产比重分别为 72.97%、72.88%、69.02%和 63.02%；非流动资产占总资产比重分别为 27.03%、27.12%、30.98%和 36.98%。公司资产以流动资产为主，但随着公司扩大产能的需要，非流动资产购建不断增加，非流动资产的比重逐步增长。

2、流动资产分析

单位：万元

项目	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	13,612.48	34.29%	17,870.09	44.61%	12,670.61	38.56%	9,611.26	39.75%
应收票据	936.98	2.36%	4,497.65	11.23%	2,322.45	7.07%	2,214.39	9.16%
应收账款	12,581.85	31.70%	6,058.02	15.12%	6,609.99	20.12%	5,038.15	20.84%
预付款项	798.78	2.01%	310.86	0.78%	295.28	0.90%	449.45	1.86%
其他应收款	193.79	0.49%	126.10	0.31%	162.07	0.49%	157.30	0.65%
存货	11,569.86	29.15%	11,194.02	27.95%	10,796.61	32.86%	6,706.68	27.74%
合计	39,693.74	100%	40,056.75	100%	32,857.01	100%	24,177.23	100%

(1) 货币资金分析

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司的货币资金余额分别为 9,611.26 万元、12,670.61 万元、17,870.09 万元和 13,612.48 万元，在流动资产中所占的比重分别为 39.75%、38.56%、44.61%和 34.29%。

报告期内，公司货币资金余额逐年增长，其中：2014 年末货币资金余额较 2013 年末增加 3,059.35 万元，增幅为 31.83%；2015 年末货币资金余额较 2014 年末增加 5,199.48 万元，增幅为 41.04%；主要是因为报告期内公司加强应收账款管理，销售商品回款状况良好。2016 年 6 月末货币资金余额较 2015 年末有一定程度的下降，主要系应收账款下半年回收较多。

(2) 应收票据及应收账款分析

单位：万元

项目	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占流动资产比	金额	占流动资产比	金额	占流动资产比	金额	占流动资产比
应收票据	936.98	2.36%	4,497.65	11.23%	2,322.45	7.07%	2,214.39	9.16%
应收账款	12,581.85	31.70%	6,058.02	15.12%	6,609.99	20.12%	5,038.15	20.84%
合计	13,518.83	34.06%	10,555.67	26.35%	8,932.44	27.19%	7,252.54	30.00%
营业收入	18,093.01	-	30,176.89	-	26,791.51	-	20,476.62	-
应收票据及应收账款占收入比	74.72%	-	34.98%	-	33.34%	-	35.42%	-

报告期各年末，公司应收票据及应收账款合计占营业收入的比重基本相当。2016 年 6 月末，应收票据与应收账款合计占营业收入比重较大，主要原因系客户一般较为集中于年末付款，年度中期付款较为不及时。

1) 应收票据分析

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司应收票据余额分别为 2,214.39 万元、2,322.45 万元、4,497.65 万元和 936.98 万元，占各期末流动资产的比例分别为 9.16%、7.07%、11.23%和 2.36%。2013-2015 年末公司应收票据余额逐年增长，主要系公司加大销售货款的催收力度，收到客户开具的银行承兑汇票大幅增加所致。

2) 应收账款分析

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司应收账款净额分别为 5,038.15 万元、6,609.99 万元、6,058.02 万元和 12,581.85 万元，占各期末流动资产的比例分别为 20.84%、20.12%、15.12%和 31.70%。具体分析如下：

①应收账款账龄分析

单位：万元

项目	2016.6.30			2015.12.31			2014.12.31			2013.12.31		
	账面 余额	占比 (%)	坏账 准备	账面 余额	占比 (%)	坏账 准备	账面 余额	占比 (%)	坏账 准备	账面 余额	占比 (%)	坏账 准备
1 年以内	13,155.28	99.15	657.76	6,067.85	94.41	303.39	6,751.92	96.68	337.60	4,840.71	89.73	242.04
1-2 年	48.97	0.37	4.90	266.02	4.14	26.60	183.41	2.63	18.34	259.13	4.80	25.91
2-3 年	50.81	0.38	15.24	54.77	0.85	16.43	31.75	0.45	9.52	294.65	5.46	88.39
3-4 年	7.10	0.05	3.55	26.90	0.42	13.45	16.77	0.24	8.38	-	-	-
4-5 年	5.77	0.04	4.61	11.77	0.18	9.41	-	-	-	-	-	-
5 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	13,267.92	100	686.07	6,427.31	100	369.29	6,983.85	100	373.84	5,394.49	100	356.34

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，账龄在 1 年以内的应收账款所占比重分别为 89.73%、96.68%、94.41%和 99.15%，比重较高，公司应收账款账龄结构比较合理。公司的市场客户主要是中国船舶重工集团公司、中国船舶工业集团公司、太平洋造船集团等大型船舶制造集团、中国海军、以及国家海洋局、中国海事局、中国渔政等政府部门，这些客户普遍信誉度很高，付款较为及时。

②坏账准备的计提情况

公司应收账款坏账准备采用账龄分析法，参照同行业可比上市公司，根据以前年度不同账龄应收账款实际损失率，结合现时情况，确定坏账准备计提的比例。具体如下：

账 龄	计提比例（%）			
	本公司	广电电气	国电南瑞	天成控股
1 年以内（含 1 年，以下类推）	5	5	5	5
1-2 年	10	10	10	10
2-3 年	30	20	20	20
3-4 年	50	50	30	40
4-5 年	80	50	50	60
5 年以上	100	100	100	80

对比同行业可比上市公司，公司应收账款坏账准备计提比较充分。

③公司报告期内应收账款前五名客户情况

截至 2016 年 6 月 30 日，本公司应收账款前五名客户明细如下：

单位：万元

客户名称	余额	占应收账款 余额的比例	账龄
客户 1	1,878.14	14.16%	1 年以内
客户 2	1,472.29	11.10%	1 年以内
客户 3	1,309.41	9.87%	1 年以内
客户 4	1,054.45	7.95%	1 年以内
客户 5	622.02	4.69%	1 年以内
合计	6,336.32	47.77%	

截至 2015 年 12 月 31 日，本公司应收账款前五名客户明细如下：

单位：万元

客户名称	余额	占应收账款 余额的比例	账龄
西门子（中国）有限公司上海分公司	809.25	12.59%	1 年以内
客户 2	627.29	9.76%	1 年以内
客户 3	468.00	7.28%	1 年以内
客户 4	435.84	6.78%	1 年以内
客户 5	355.44	5.53%	1 年以内
合计	2,695.82	41.94%	

截至 2014 年 12 月 31 日，本公司应收账款前五名客户明细如下：

单位：万元

客户名称	余额	占应收账款 余额的比例	账龄
客户 1	1,644.68	23.55%	1 年以内
西门子（中国）有限公司	905.25	12.96%	1 年以内
上海太船国际贸易有限公司	380.99	5.46%	1 年以内
客户 4	341.59	4.89%	1 年以内
客户 5	339.09	4.86%	1 年以内
合计	3,611.60	51.71%	

截至 2013 年 12 月 31 日，本公司应收账款前五名客户明细如下：

单位：万元

客户名称	余额	占应收账款 余额的比例	账龄
客户 1	792.86	14.70%	1 年以内
客户 2	396.41	7.35%	1 年以内
西门子（中国）有限公司	303.43	5.62%	1 年以内
客户 4	303.34	5.62%	1 年以内
客户 5	254.71	4.72%	1-3 年
合计	2,050.76	38.02%	

④报告期内新增主要客户的应收账款金额及占比情况

2013 年度，南通中远船务工程有限公司，应收账款金额 90.00 万元，占应收账款总额比例为 1.67%。2015 年度，客户 3，应收账款金额 468.00 万元，占应收账款总额比例为 7.28%。

（3）预付账款分析

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，本公司预付账款余额分别为 449.45 万元、295.28 万元、310.86 万元和 798.78 万元，分别占流动资产的 1.86%、0.90%、0.78%和 2.01%。

公司预付账款主要是预付材料款、设备款及工程款等，报告期内各期末预付

账款余额较小。

截至 2016 年 6 月 30 日，预付账款余额中 1 年以内的款项占比 99.69%，无大额长账龄预付账款。

截至 2016 年 6 月 30 日，公司预付账款前五名情况如下：

单位：万元

债务人名称	金额	占预付账款总额的比例	款项性质	账龄
上海英硕自动化科技有限公司	109.19	13.67%	材料款	1 年以内
苏州瑞飞达计算机科技有限公司	99.37	12.44%	材料款	1 年以内
常熟市海舟电气有限公司	55.68	6.97%	材料款	1 年以内
常熟市虞山镇润隆金属构件厂	53.51	6.70%	材料款	1 年以内
肖特尔(苏州)推进器有限公司	51.60	6.46%	材料款	1 年以内
合计	369.35	46.24%		

(4) 其他应收款分析

报告期内，本公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2016.6.30			2015.12.31			2014.12.31			2013.12.31		
	账面余额	占比(%)	坏账准备	账面余额	占比(%)	坏账准备	账面余额	占比(%)	坏账准备	账面余额	占比(%)	坏账准备
1 年以内	195.52	94.61	9.78	121.77	89.84	6.09	63.39	35.89	3.17	164.93	99.59	8.25
1-2 年	1.55	0.75	0.16	4.18	3.08	0.42	112.94	63.94	11.29	0.68	0.41	0.07
2-3 年	9.29	4.50	2.79	9.29	6.85	2.79	0.30	0.17	0.09	-	-	-
3-4 年	0.30	0.15	0.15	0.30	0.22	0.15	-	-	-	-	-	-
合计	206.66	100	12.87	135.54	100	9.44	176.63	100	14.55	165.61	100	8.32

其他应收款主要系公司人员的项目备用金、项目保证金及单位往来款等。

截至 2016 年 6 月 30 日，公司其他应收款前五名情况如下：

单位：万元

债务人名称	金额	占其他应收款 余额的比例	款项性质	账龄
常熟市财政局	35.06	16.96%	保证金	1 年以内
朱杰	33.22	16.07%	备用金	1 年以内
李飞	19.90	9.63%	备用金	1 年以内
徐雪强	17.00	8.23%	备用金	1 年以内
谢晓明	9.59	4.64%	备用金	1 年以内
合计	114.77	55.53%		

(5) 存货分析

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，本公司存货余额分别为 6,706.68 万元、10,796.61 万元、11,194.02 万元和 11,569.86 万元，分别占流动资产的 27.74%、32.86%、27.95%和 29.15%。

公司采取“以销定产、以产定购”的生产与采购模式，存货余额与公司订单规模相匹配。报告期内公司产品订单充足，2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司在手订单合同金额分别为 2.73 亿元、3.03 亿元、4.40 亿元和 4.67 亿元。

报告期内，公司存货明细如下：

单位：万元

项 目	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	3,170.77	27.41%	2,386.72	21.32%	2,395.89	22.19%	1,919.83	28.63%
低值易耗品	48.09	0.42%	52.78	0.47%	40.58	0.38%	40.23	0.60%
在产品	3,155.98	27.28%	2,380.36	21.26%	2,429.59	22.50%	1,504.91	22.44%
产成品	5,195.02	44.90%	6,374.16	56.94%	5,930.55	54.93%	3,241.70	48.34%
合计	11,569.86	100%	11,194.02	100%	10,796.61	100%	6,706.67	100%

公司存货主要包括原材料、在产品、产成品，相关变动及资产质量情况分析如下：

①原材料变动分析

公司原材料主要为电器类与开关类配件、电子元器件、金属及绝缘材料。2013年末、2014年末、2015年末和2016年6月末，公司存货中的原材料余额分别为1,919.83万元、2,395.89万元、2,386.72万元和3,170.77万元，占存货的比例分别为28.63%、22.19%、21.32%和27.41%。报告期内，公司各期末原材料余额保持相对稳定，公司在确保生产进度的前提下，主要通过加快原材料周转来满足生产规模的扩大，从而减少原材料的资金占用。

②在产品变动分析

2013年末、2014年末、2015年末和2016年6月末，公司存货中的在产品分别为1,504.91万元、2,429.59万元、2,380.36万元和3,155.98万元，占公司当期存货的比例分别为22.44%、22.50%、21.26%和27.28%。受益于海事、海监、渔政等公务船、工程船，以及海军舰船的船舶配套产品需求旺盛，公司在手订单充足。公司各期末在产品均有订单支持，各期末余额受生产进度影响有所波动。

③产成品变动分析

2013年末、2014年末、2015年末和2016年6月末，公司产成品的余额分别为3,241.70万元、5,930.55万元、6,374.16万元和5,195.02万元，占公司当期存货的比例分别为48.34%、54.93%、56.94%和44.90%。公司产品均为客户定制，各期末库存产成品均有订单支持，产品完工后将根据客户具体要求及时发运。

④存货资产的质量状况

受益于较强的技术实力和良好的产品质量，公司议价能力较强，能够保障销售订单较高的盈利空间，主要产品毛利率水平较高。期末存货的可变现净值均高于账面价值，不存在减值情形。

3、非流动资产分析

单位：万元

项目	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	14,746.81	63.31%	14,442.73	80.31%	4,332.23	35.43%	3,970.54	44.33%
在建工程	1,115.42	4.79%	324.39	1.80%	4,718.20	38.59%	2,229.45	24.89%
无形资产	4,480.45	19.23%	3,105.24	17.27%	2,902.84	23.74%	2,701.98	30.17%
递延所得税资产	142.64	0.61%	96.64	0.54%	58.26	0.48%	54.70	0.61%
其他非流动资产	2,808.60	12.06%	14.40	0.08%	214.34	1.75%	-	-
非流动资产合计	23,293.93	100%	17,983.40	100%	12,225.87	100%	8,956.67	100%

(1) 固定资产分析

①报告期内，本公司固定资产情况如下：

单位：万元

项 目	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原值	17,581.77	100%	16,708.31	100%	5,902.79	100%	5,295.56	100%
房屋及建筑物	13,316.21	75.74%	12,859.70	76.97%	3,194.86	54.12%	3,342.82	63.12%
机器设备	2,557.22	14.54%	2,533.67	15.16%	1,821.97	30.87%	1,187.48	22.42%
运输设备	733.28	4.17%	438.29	2.62%	422.30	7.15%	391.74	7.40%
其他设备	975.06	5.55%	876.66	5.25%	463.66	7.85%	373.52	7.05%
累计折旧	2,834.96	100%	2,265.57	100%	1,570.56	100%	1,325.02	100%
房屋及建筑物	1,143.37	40.33%	836.77	36.93%	481.49	30.66%	442.39	33.39%
机器设备	816.97	28.82%	693.34	30.60%	499.84	31.83%	375.73	28.36%
运输设备	352.95	12.45%	303.57	13.40%	267.27	17.02%	262.51	19.81%
其他设备	521.67	18.40%	431.90	19.06%	321.95	20.50%	244.39	18.44%
账面价值	14,746.81	100%	14,442.73	100%	4,332.23	100%	3,970.54	100%
房屋及建筑物	12,172.83	82.55%	12,022.93	83.25%	2,713.36	62.63%	2,900.43	73.05%
机器设备	1,740.25	11.80%	1,840.33	12.74%	1,322.13	30.52%	811.75	20.44%
运输设备	380.33	2.58%	134.72	0.93%	155.03	3.58%	129.23	3.25%
其他设备	453.40	3.07%	444.76	3.08%	141.71	3.27%	129.13	3.25%

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司固定资产账面价值分别为 3,970.54 万元、4,332.23 万元、14,442.73 万元和 14,746.81 万元，占非流动资产的比例分别为 44.33%、35.43%、80.31%和 63.31%，占总资产比例分别为 11.98%、9.61%、24.88%和 23.41%。

②固定资产主要变动分析

2014 年末固定资产原值较 2013 年末增加 607.23 万元，增长 11.47%，主要原因是公司扩大产能新增了机器设备；2015 年末固定资产原值较 2014 年末增加 10,805.52 万元，增长 183.06%，主要原因是公司部分募投项目投产，部分厂房由在建工程转入固定资产，同时增加了新的机器设备；2016 年 6 月末固定资产原值较 2015 年末增加 873.46 万元，主要原因系部分厂房由在建工程转入固定资产，同时增加了新的运输设备及其他设备。

③可比上市公司折旧政策分析

预计使用寿命（年）				
项目	本公司	广电电气	国电南瑞	天成控股
房屋建筑物	10-30	30	35	30-40
机器设备	5-10	10	10	10-14
运输设备	4-10	5	8	8
其他设备	3-5	5	5	5

预计净残值率（%）				
项目	本公司	广电电气	国电南瑞	天成控股
房屋建筑物	3-5	4	5	5
机器设备	3-5	4	5	5
运输设备	3-5	4	5	5
其他设备	3-5	4	5	5

④报告期内，公司固定资产使用状况良好，没有出现因市价持续下跌、技术陈旧、损坏或长期闲置等原因导致其可收回金额低于账面价值的情形，故公司未计提固定资产减值准备。

（2）在建工程分析

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司在建工程账面价值分别为 2,229.45 万元、4,718.20 万元、324.39 万元和 1,115.42 万元，占非流动资产的比例分别为 24.89%、38.59%、1.80%和 4.79%。

2013 年末及 2014 年末在建工程余额分别为 2,229.45 万元和 4,718.20 万元，主要系募投项目厂房及办公楼建设工程款；2015 年末在建工程余额大幅减少主要系公司部分募投项目投产，由在建工程转入固定资产；2016 年 6 月末在建工程主要系：募投项目厂房，新研发中心和软件等。

（3）无形资产分析

报告期内，公司无形资产账面价值主要构成如下：

单位：万元

项目	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	4,157.36	92.79%	2,761.27	88.92%	2,490.88	85.81%	2,571.76	95.18%
技术使用权	323.10	7.21%	343.97	11.08%	411.95	14.19%	130.22	4.82%
合计	4,480.45	100.00%	3,105.24	100%	2,902.84	100%	2,701.98	100%

报告期内，公司的无形资产主要是土地使用权，具体情况参见本招股意向书“第六节 业务与技术”之“主要固定资产和无形资产”的相关内容。

报告期末，公司对无形资产进行减值测试，无需要计提减值准备的情况。

（4）递延所得税资产

报告期内，公司递延所得税资产为因计提资产减值准备及递延收益而产生的暂时性时间差异而确认的所得税资产，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
因资产的账面价值与计税基础不同	37.80	39.83		

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
而形成的递延所得税资产：				
资产减值准备	104.84	56.81	58.26	54.70
递延所得税资产合计	142.64	96.64	58.26	54.70

引起暂时性差异的资产的暂时性差异金额如下：

单位：万元

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
可抵扣差异项目：	252.00	265.50		
坏账准备	698.93	378.73	388.40	364.65
合计	950.93	644.23	388.40	364.65

（5）其他非流动资产

2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司其他非流动资产分别为 214.34 万元、14.40 万元和 2,808.60 万元，系预付工程及设备款、预付房款等。

4、资产减值准备的提取情况

报告期内，公司严格执行企业会计准则相关规定，并根据公司资产实际情况制定了较为谨慎的资产减值准备计提政策，各期末均对各项资产进行减值测试并根据各项资产的可收回金额（可变现净值）与账面价值的差额相应地足额计提减值准备。截至 2016 年 6 月 30 日，公司所提取的资产减值准备为根据公司会计政策对应收款项提取的坏账准备，其他资产不存在减值的情形。公司管理层认为：公司资产整体质量优良，资产减值准备计提符合资产质量的实际情况，计提金额充分、合理。

5、资产周转能力分析

本公司及可比上市公司资产周转情况如下：

名称	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	应收账款 周转率	存货周 转率	应收账款 周转率	存货周 转率	应收账款 周转率	存货周 转率
广电电气	1.11	3.47	1.10	4.12	1.30	5.15
国电南瑞	1.44	3.41	1.46	3.11	2.17	3.96
天成控股	2.55	2.71	1.61	1.33	2.32	1.72
平均数	1.70	3.20	1.39	2.85	1.93	3.61
本公司	4.76	1.40	4.60	1.63	3.98	1.76

注：以上上市公司数据均取自 Wind 数据库。

报告期内，公司的应收账款周转率逐年上升，主要原因是公司加强应收账款管理，加大销售货款的催收力度，销售商品回款状况良好。2013 年、2014 年和 2015 年公司的应收账款周转率优于可比上市公司的平均水平。

报告期内，公司的存货周转率略有波动，低于可比上市公司的平均水平，一方面是由于公司生产的船用电气设备与其他陆用电气设备有所差异，在生产和检测周期方面都相对较长，导致存货周转率低于上市公司，另一方面公司目前规模与上市公司相比仍然很小，在采购和存货管理水平上仍有一定差距，随着规模的扩大和采购管理水平的提高，未来有望逐步提高存货周转率。

（二）负债分析

报告期内，公司的负债主要由流动负债构成，分析过程如下。

1、流动负债分析

单位：万元

项 目	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	-	-	-	-	1,000.00	7.02%	800.00	8.88%
应付票据	4,427.28	27.06%	3,886.44	23.92%	3,961.11	27.82%	2,178.74	24.18%
应付账款	7,664.45	46.85%	8,503.56	52.33%	6,471.41	45.45%	3,798.20	42.15%
预收款项	2,745.35	16.78%	2,488.60	15.31%	1,757.88	12.35%	1,116.06	12.39%

应付职工薪酬	200.48	1.23%	182.53	1.12%	134.19	0.94%	79.77	0.89%
应交税费	1,313.47	8.03%	1,183.78	7.28%	907.95	6.38%	753.65	8.36%
其他应付款	8.61	0.05%	6.11	0.04%	5.61	0.04%	284.90	3.16%
流动负债合计	16,359.64	100%	16,251.03	100%	14,238.15	100%	9,011.32	100%

(1) 短期借款分析

单位：万元

借款条件	2016. 6. 30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
保证借款	-	-	-	800.00
信用借款	-	-	1,000.00	-
合计	-	-	1,000.00	800.00

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司短期借款余额分别为 800 万元、1,000 万元、0 万元和 0 万元，占流动负债的比率分别为 8.88%、7.02%、0%和 0%。公司短期借款主要系用于临时补充流动资金。

截至 2016 年 6 月 30 日，公司无已到期未偿还短期借款的情况。

(2) 应付票据分析

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司应付票据余额分别为 2,178.74 万元、3,961.11 万元和 3,886.44 万元和 4,427.28 万元，占各期末流动负债的比例分别为 24.18%、27.82%和 23.92%和 27.06%。公司的应付票据均为银行承兑汇票。2013 年以来公司加强资金管理与票据运用，提高资金的使用效率，因此近年来公司应付票据余额较大。

(3) 应付账款分析

单位：万元

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
应付账款余额	7,664.45	8,503.56	6,471.41	3,798.20

其中：1 年以上	42.79	113.51	144.05	127.73
----------	-------	--------	--------	--------

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司应付账款余额分别为 3,798.20 万元、6,471.41 万元、8,503.56 万元和 7,664.45 万元，占各期末流动负债的比例分别为 42.15%、45.45%、52.33%和 46.85%。

2014 年末应付账款余额较 2013 年末增加 2,673.21 万元，增幅为 70.38%，主要系公司在手订单增加、生产规模扩大所致，2014 年末存货余额较 2013 年末增加了 4,089.94 万元，增幅为 60.98%。2015 年末应付账款余额较 2014 年末增加 2,032.15 万元，增幅为 31.40%，主要系募投项目工程款、设备款增加所致。

截至 2016 年 6 月 30 日，本公司应付账款前五名供应商明细如下：

单位：万元

供应商名称	余额	占应付账款余额的比例	账龄
江苏汇丰建筑安装工程有限公司	1,113.36	14.53%	1 年以内
供应商 2	925.48	12.07%	1 年以内
供应商 3	430.60	5.62%	1 年以内
供应商 4	305.07	3.98%	1 年以内
供应商 5	276.60	3.61%	1 年以内
合计	3,051.11	39.81%	

截至 2015 年 12 月 31 日，本公司应付账款前五名供应商明细如下：

单位：万元

供应商名称	余额	占应付账款余额的比例	账龄
江苏汇丰建筑安装工程有限公司	2,313.36	27.20%	1 年以内
供应商 2	805.46	9.47%	1 年以内
供应商 3	295.64	3.48%	1 年以内
江苏省佳润建设工程有限公司	295.00	3.47%	1 年以内
供应商 5	265.90	3.13%	1 年以内
合计	3,975.36	46.75%	

截至 2014 年 12 月 31 日，本公司应付账款前五名供应商明细如下：

单位：万元

供应商名称	余额	占应付账款余额的比例	账龄
供应商 1	872.38	13.48%	1 年以内
供应商 2	663.66	10.26%	1 年以内
供应商 3	428.97	6.63%	1 年以内
供应商 4	332.30	5.13%	1 年以内
供应商 5	264.97	4.09%	1 年以内
合计	2,562.27	39.59%	

截至 2013 年 12 月 31 日，本公司应付账款前五名供应商明细如下：

单位：万元

供应商名称	余额	占应付账款余额的比例	账龄
供应商 1	424.72	11.18%	1 年以内
供应商 2	331.80	8.74%	1 年以内
供应商 3	260.98	6.87%	1 年以内
苏州通源电器有限公司	237.31	6.25%	1 年以内
海格曼商贸（上海）有限公司	124.39	3.27%	1 年以内
合计	1,379.20	36.31%	

公司的应付账款前五名中不存在与公司存在关联关系的企业。

（4）预收款项分析

单位：万元

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
预收账款余额	2,745.35	2,488.60	1,757.88	1,116.06
其中：1 年以上	102.43	683.62	54.09	-

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司预收账款余额分别为 1,116.06 万元、1,757.88 万元、2,488.60 万元和 2,745.35 万元，占各期末流动负债的比例分别为 12.39%、12.35%、15.31%和 16.78%。随着公司技术水平的提升和业务规模的扩大，公司产品竞争力也逐步提高，公司也尽可能地争取有

利的结算方式，因此部分订单采取了预收款的形式；报告期各期末，公司在手订单金额持续增长，2016年6月末在手订单金额达4.67亿元。

截至2016年6月30日，公司预收账款前五名单位明细如下：

单位：万元

单位名称	金额	占预收账款总额比例	账龄
客户1	589.75	21.48%	1年以内、 1-2年
客户2	454.75	16.56%	1年以内
客户3	443.92	16.17%	1年以内
客户4	332.73	12.12%	1年以内
客户5	311.32	11.34%	1年以内
合计	2,132.48	77.67%	

公司的预收账款前五名中不存在与公司存在关联关系的企业。

（5）应付职工薪酬分析

2013年末、2014年末、2015年末和2016年6月末，公司应付职工薪酬余额分别为79.77万元、134.19万元和182.53万元和200.48万元，占流动负债总额的比重分别为0.89%、0.94%、1.12%和1.23%。公司及时支付职工薪酬，各期末应付职工薪酬余额较小，不存在拖欠职工薪酬的情形。

（6）应交税费分析

单位：万元

项 目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
增值税	263.39	94.61	187.76	85.47
企业所得税	974.14	1,016.49	674.18	631.06
城市维护建设税	18.56	6.76	13.26	9.20
教育费附加	13.19	4.86	9.47	6.57
房产税	27.27	43.06	4.71	5.02
土地使用税	8.81	7.97	6.61	6.76
个人所得税	8.10	6.69	6.85	5.70

其他	-	3.33	5.11	3.87
合计	1,313.47	1,183.78	907.95	753.65

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司应交税费余额分别为 753.65 万元、907.95 万元、1,183.78 万元和 1,313.47 万元，占流动负债总额的比重分别为 8.36%、6.38%、7.28%和 8.03%。应交税费余额主要是各期末待缴的增值税和企业所得税，报告期内公司依法缴纳各项税款，不存在受到税务部门处罚的情形。

（7）其他应付款

单位：万元

项目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
其他应付款余额	8.61	6.11	5.61	284.90
其中：1 年以上	-	0.10	0.33	0.33

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 6 月末，公司其他应付款余额分别为 284.90 万元、5.61 万元、6.11 万元和 8.61 万元，占流动负债总额的比重分别 3.16%、0.04%、0.04%和 0.05%。

2013 年末余额主要是收到的旧厂区搬迁土地收储补偿款 281.06 万元。

2、非流动负债

公司 2016 年 6 月末，非流动负债为递延收益 252.00 万元，主要系公司扩建船舶电气生产项目的政府补助。

3、偿债能力分析

财务指标	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
资产负债率（母公司）	26.42%	28.43%	31.68%	27.15%
息税折旧摊销前利润（万元）	6,448.43	13,522.65	8,417.40	5,504.20
利息保障倍数（倍）	1,107.05	3,104.69	3,009.89	537.75
流动比率	2.43	2.46	2.31	2.68
速动比率	1.72	1.78	1.55	1.94

报告期内，公司整体债务水平相对较低。公司银行借款主要用于暂时补充流动资金，借款期限较短，利息支出较少，公司良好的盈利能力为公司支付借款利息提供了有效的保障。

可比上市公司流动比率、速动比率情况如下：

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率	流动比率	速动比率
广电电气	-	-	4.16	3.75	3.78	3.46	3.02	2.76
国电南瑞	-	-	1.83	1.57	1.79	1.51	1.71	1.42
天成控股	-	-	0.72	0.55	0.96	0.84	1.53	1.30
平均数	-	-	2.24	1.96	2.18	1.94	2.09	1.83
本公司	2.43	1.72	2.46	1.78	2.31	1.55	2.68	1.94

注：以上上市公司数据均取自 Wind 数据库，由于上述上市公司尚未公布 2016 年半年报，故相关数据无法取得。

2013 年末至 2016 年 1-6 月，公司各期末流动比率分别为 2.68、2.31、2.46 和 2.43，速动比率分别为 1.94、1.55、1.78 和 1.72。随着 2012 年增资扩股资金的到位以及盈利的不断积累，公司的流动比率和速动比率得到显著提升，处于可比上市公司的中上水平。

3、或有债项及到期未偿还债项

截至 2016 年 6 月 30 日，公司不存在或有债项，亦不存在票据贴现、抵押及担保等形成的或有负债情况，无逾期未偿还债项。

（三）所有者权益变动情况

单位：万元

项目	2016.6.30		2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
股本（实收资本）	7,500.00	16.17%	7,500.00	18.06%	7,500.00	24.32%	7,500.00	31.09%

资本公积	9,876.70	21.30%	9,876.70	23.79%	9,876.70	32.02%	9,876.70	40.94%
盈余公积	2,410.90	5.20%	2,410.90	5.81%	1,338.18	4.34%	676.90	2.81%
未分配利润	26,588.43	57.33%	21,736.02	52.35%	12,130.10	39.33%	6,068.97	25.16%
归属母公司股东权益	46,376.03	100.00%	41,523.62	100%	30,844.98	100%	24,122.57	100%
少数股东权益	-	-	-	-	-	-	-	-
股东权益合计	46,376.03	100%	41,523.62	100%	30,844.98	100%	24,122.57	100%

1、股本（实收资本）

2012 年 4 月，公司增资 224.1379 万元，注册资本由 1,500 万元变更为 1,724.1379 万元，其中中科江南认缴 86.2069 万元、国发融富认缴 86.2069 万元、无锡国联认缴 51.7241 万元；

2012 年 6 月 28 日，公司由有限责任公司整体变更为股份有限公司，将经大信会计师事务所有限公司审计（大信审字【2012】第 2-0445 号《审计报告》）的截至 2012 年 4 月 30 日公司账面净资产 173,767,032.15 元以 1:0.4316 的比例折为 75,000,000 股，剩余 98,767,032.15 元计入资本公积，整体变更为常熟瑞特电气股份有限公司。

2、资本公积

2013 年末至 2016 年 6 月末资本公积系公司整体变更为股份有限公司，整体净资产折股而产生的 9,876.70 万元资本溢价。

3、盈余公积

单位：万元

项 目	2016.6.30	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
法定盈余公积	2,410.90	2,410.90	1,338.18	676.90
合 计	2,410.90	2,410.90	1,338.18	676.90

报告期内，本公司盈余公积变化主要系历年按照税后利润提取及整体变更为股份公司时折合股本影响所致。

4、未分配利润

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
年初未分配利润	21,736.02	12,129.85	6,068.97	2,284.31
加：本年归属于母公司股东的净利润	4,852.41	10,678.88	6,722.16	4,211.65
减：提取法定盈余公积	-	1,072.72	661.28	426.99
期末未分配利润	26,588.43	21,736.02	12,129.85	6,068.97

2013 年末、2014 年末、2015 年末和 2016 年 1-6 月，本公司未分配利润余额分别为 6,068.97 万元、12,129.85 万元、21,736.02 万元和 26,588.43 万元，占所有者权益比例分别为 25.16%、39.33%、52.35%和 57.33%。

四、现金流量分析

单位：万元

项 目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	1,971.40	8,512.47	6,423.34	5,495.64
投资活动产生的现金流量净额	-6,186.00	-2,780.66	-3,399.32	-2,912.45
筹资活动产生的现金流量净额	-5.82	-1,004.36	197.20	-210.24
现金及现金等价物净增加额	-4,210.79	4,749.10	3,221.49	2,367.12

（一）经营活动现金流量分析

2013 年度、2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 5,495.64 万元、6,423.34 万元、8,512.47 万元和 1,971.40 万元，其中 2015 年度和 2016 年 1-6 月的经营活动产生的现金流量净额低于净利润，具体分析如下：

2015 年度公司经营活动产生的现金流量净额较净利润低了 2,166.41 万元，主要原因是随着收入规模的增大，公司收到客户开具的银行承兑汇票大幅增加，导致经营性应收项目增加 1,727.08 万元。

2016 年 1-6 月公司经营活动产生的现金流量净额较净利润低了 2,881.01 万元，主要原因是客户一般较为集中于年末付款，年度中期付款较为不及时，经营性应收项目增加了 3,100.15 万元。

公司经营活动产生的现金流量净额与同期净利润对比情况如下：

单位：万元

项 目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
净利润	4,852.41	10,678.88	6,722.16	4,211.65
加：资产减值准备	319.00	-6.29	50.76	78.74
固定资产折旧	570.11	755.99	419.01	447.16
无形资产摊销	91.72	152.86	101.92	70.86
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减：收益）	0.07	-232.40	-230.38	-15.96
财务费用（收益以“—”号填列）	5.82	4.36	2.80	10.24
递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）	-46.01	-38.38	-3.56	-1.98
存货的减少（增加以“—”号填列）	-375.84	-397.41	-4,089.93	-400.79
经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	-3,100.15	-1,727.08	-1,525.73	-940.03
经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	-345.75	-678.07	4,976.31	2,035.75
经营活动产生的现金流量净额	1,971.40	8,512.47	6,423.34	5,495.64

（二）投资活动现金流量分析

2013 年度、2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-6 月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-2,912.45 万元、-3,399.32 万元、-2,780.66 万元和-6,186.00 万元。报告期内，由于业务规模扩大，公司迫切需要扩充产能，投资活动现金流量主要系购建固定资产和无形资产等长期资产支付的现金，该项支出分别为 3,146.84 万元、3,412.37 万元、3,261.26 万元和 6,179.50 万元。

（三）筹资活动现金流量分析

2013 年度、2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-6 月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-210.24 万元、197.20 万元、-1,004.36 万元和-5.82 万元。公司报告期内主要通过银行借款的方式补充公司的营运资金。

五、资本性支出分析

（一）报告期重大资本性支出

为了适应业务发展的需要，报告期内公司进行了购建厂房及办公场所、扩充生产线、更新设备等支出。2013 年度、2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-6 月，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 3,146.84 万元、3,412.37 万元、3,261.26 万元和 6,179.50 万元。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

根据公司发展规划，公司未来计划投资“船用电气设备扩产项目”与“研发中心建设项目”，投资金额分别为 23,370 万元与 4,140 万元。详见本招股意向书“第十节 募集资金运用”的相关内容。

六、本公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

经过多年发展，公司借助于技术优势、产品质量优势、售后服务优势、区位优势及大客户优势，业务规模逐步扩张，盈利能力不断增强。公司管理层结合自身的竞争优势、行业市场发展状况等方面因素，认为影响公司未来的财务状况及盈利能力的重要因素有：

（一）强大的技术研发实力为公司做大做强打下坚实基础

公司的船舶配电系统、船舶机舱自动化系统等产品都属于非标设备，需要根据客户的个性化需求有针对性地提出设计方案，制定生产工艺。公司的研发中心作为江苏省高可靠智能化船舶配用电设备工程技术研究中心，以客户需求为导向，以确保产品的精度和性能为核心，为产品质量的稳定性和工艺的先进性提供了坚实的保障，为公司的业务发展提供了强有力的支持。

（二）国内船舶配套业的发展和国内船舶配套设备装船率的提高将继续推动公司的利润增长

“十二五”期间，国内船舶配套业自主技术水平的提升将促进世界船舶配套业向中国的转移，推动船舶电气、自动化系统本土化装船率的提高。《船舶工业中长期发展规划（2006—2015）》、《船舶工业“十二五”发展规划》、《工业转型升级规划》明确提出：“十二五”末，我国船舶配套设备平均装船率达到80%以上，其中如自动化等高附加值配套产品为重点产品。“十二五”末，国产船舶电气系统的装船率将由2009年的13.31%提升至30%；机舱自动化系统的装船率将由2009年的1.66%提升至10%。¹⁶船舶电气系统与机舱自动化系统装船率的大幅提高将为公司带来广阔的市场前景。

（三）大客户优势为公司抵御经济下行中船舶配套行业面临的不利影响

受世界经济放缓、船舶运力需求下降的影响，船舶配套设备生产企业，尤其是民用散货船的配套设备厂商面临订单减少，市场景气度下降的不利影响。然而公司不局限于民用常规运输船的市场，凭借技术优势、研发实力、产品质量优势，拓展了多个领域的高端客户，化解了经济下行的不利影响。在军用船舶市场，公司与海军建立了良好、稳定的合作关系，军品配套市场稳步发展；在民用船舶市场，公司针对海事、海监、渔政等公务船和工程船市场开发了国家海洋局、中国海事局、中国渔政、长江航道局等政府部门的高端客户。未来公司还将依靠技术和研发优势，进一步开拓化学品船、滚装/客滚船、液化石油气船、大型集装箱船、海洋石油平台等高附加值、高技术含量的船舶市场，为自身的业务规模和盈利水平提供持续的增长动力。

（四）公司主要财务优势

1、盈利能力强

2013年度、2014年度、2015年度和2016年1-6月，公司主营业务综合毛利率分别为43.77%、46.74%、48.84%和52.79%，毛利率水平较高。随着公司技术水平、研发能力、市场开拓能力的不断提高，规模经济的效用逐步显现，公司的盈利能力将不断增强。

¹⁶ 《转型发展重在补齐船配短板》，船舶经济贸易，2013.04

2、订单充足

截至 2016 年 6 月底，公司已签订尚未执行完毕的订单金额约 4.67 亿元，大量在手订单能够保证公司未来经营业绩的良好增长。其中金额超过 200 万元以上的项目合同具体详见本招股意向书“第十一节 其他重要事项”中的“一/（一）销售合同”。

（五）公司主要财务困难

一方面，公司的产品在生产过程中所需投入的原材料及人工较多，需要投入的营运资金较大；另一方面，随着业务规模的快速增长，公司迫切需要扩大产能；同时，为了适应客户的个性化需求，公司需要加大研发投入，由此使得公司的资金较为紧缺，公司近三年的业务发展所需要的资金主要依靠自身积累和银行借款。尽管公司于 2012 年进行了增资扩股，但仍然不能满足公司日益扩大的经营规模的需要，更无法对公司的长期发展提供稳定的资金保证，因此，现有筹集资金的模式已对公司进一步扩大竞争优势形成了较大的制约。若本次股票能够成功发行，将为公司增加产能、扩大业务规模、促进技术升级提供建设资金，以满足公司持续发展的需要。

七、本次发行对每股收益的影响以及填报回报的措施

（一）本次发行摊薄即期回报对公司每股收益的影响

1、本次发行摊薄即期回报对公司每股收益影响的假设前提

（1）假设宏观经济环境和各相关产业的市场情况没有发生重大不利变化；

（2）假设本次发行股份数量为 2,500 万股，募集资金净额（扣除发行费用）为 30,510 万元；

（3）假设本次发行于 2016 年 9 月底实施完毕（发行完成时间仅为公司估计，最终以经中国证监会核准发行实际发行完成时间为准）；

（4）2016 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润按照较 2015 年度增长-10%、0%、10%的幅度分别预测。

上述假设仅为测试本次发行摊薄即期回报对公司每股收益的影响，不代表公

司对 2016 年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任；

(5) 在预测公司 2016 年末总股本时，以 2015 年末公司总股本 7,500.00 万股为基础，仅考虑本次发行的影响，不考虑其他因素导致股本发生的变化；

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

2、本次发行摊薄即期回报对公司每股收益的影响分析

基于上述假设的前提下，本次发行摊薄即期回报对公司每股收益的影响如下：

项 目	2015 年度	2016 年度		
		10%	0	-10%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	7,913.33	8,704.67	7,913.33	7,122.00
期末普通股股数（万股）	7,500	10,000	10,000	10,000
扣除非经常损益基本每股收益（元/股）	1.06	0.99	0.90	0.81
扣除非经常损益稀释每股收益（元/股）	1.06	0.99	0.90	0.81

（二）本次发行融资的必要性和合理性

本次募集资金将投资于船用电气设备扩产项目、研发中心建设项目和其他营运资金项目，公司董事会对于本次公开发行股票的必要性和可行性进行了详细论证，具体如下：

1、必要性分析

（1）有利于解决公司产能瓶颈

公司凭借优良的产品品质、稳定的产品性能以及良好的配套服务，不仅与下游大客户保持了长期稳定的合作关系，而且抓住近几年船舶工业快速发展的有利机遇，赢得客户的广泛认可，实现快速发展。公司的船舶配套设备现有生产能力已逐渐不能满足市场需求。近几年，公司产能利用率均保持较高水平，现有生产线已出现明显的产能瓶颈。在公司现有稳定的大客户资源的基础上，公司必须通

过增加生产线，扩大生产规模，解决产能瓶颈问题，满足下游客户不断增长的市场需求。

（2）有利于缩短产品生产周期，降低制造成本

随着公司业务量的不断增长，现有生产场地对生产的制约越来越明显，多条产品线混杂，限制了产品生产规模的进一步扩大。募投项目实施后，将增大生产场地，并按照产品类别划分生产线，实现生产的规模化，进而缩短生产周期，降低制造成本，以适应下游船舶制造业的市场需求，进一步提升公司产品的市场竞争力。

（3）有利于提升品牌知名度，获取更多市场份额

公司近二十年来与海军、科研院所及船厂建立了良好的合作关系。与民用船舶配套设备相比，军用船舶配套设备的应用环境更为复杂，设备的技术含量、质量品质要求更高，军用船舶配套设备的采购也更为严苛，不仅要求供应商具有生产资质，而且要求供应商具有优质的产品品质与显著的品牌知名度。募投项目通过扩大生产规模，将增强公司产品的竞争优势，扩大公司产品的市场影响力，进一步提升公司产品在行业内的品牌知名度，有利于公司在未来的市场竞争中获取更多订单，尤其是军用船舶配套设备制造领域的订单。公司将抓住军用船舶配套设备市场的良好机遇，以更大的品牌优势尽快占据军用市场的更多市场份额，同时，以军用市场为基础也将更有利于民用市场的开拓，促进公司未来的良好发展。

（4）有利于提高公司综合竞争力，实现战略发展目标

公司是军用舰船与中高端民用船舶、海洋工程船舶及平台的电气与自动化系统专业供应商。公司以军用产品为基础，拓展民船市场，开拓船舶电气与自动化系统的高端客户。通过募投项目的实施，公司将进一步扩大生产规模，开拓船舶自动化系统领域，提高综合竞争力，以更好满足市场需求，实现以军用船舶配套设备的生产为基础，向民品市场的大力渗透与开拓，以及以产品生产制造为主导，向系统集成（打包）业务、产品研发与产品生产并行的业务模式发展的战略发展目标。

（5）是应对下游船舶市场需求变化的必要措施

未来随着我国船舶制造业的发展，大型液化天然气船（LNG 船）、万箱集装箱船、成品油船、化学品船等高技术、高附加值船舶将成为发展重点，其对船舶配套设备的要求也将不断提高。一方面，船舶大型化趋势明显，船舶大型化需要更高的电压驱动设备，对配电板的要求将提高；另一方面，更多海洋工程船舶、成品油船舶、化学品船舶等特殊用途及高附加值船舶的生产，加大了对节能环保设备、主辅机的二轮关键配套件、高附加值的舱室设备、导航通信和自动化设备的需求。这两方面的需求都需要强大的研发能力作为基础。募投项目的建设则能够帮助船舶配套设备生产企业更好地适应下游船舶制造业对配套设备需求的变化，获得更多的发展机会。

（6）是应对未来市场竞争的必要措施

目前我国船用配套设备制造业，中小型企业数量多，且生产的低附加值产品同质化严重，产品竞争非常激烈，而大型企业数量较少，其相互间的竞争主要体现为技术实力与企业品牌的竞争。研发中心的建设一方面可以通过研发不断提高产品质量，打造公司品牌；另一方面，可以通过研发不断提高公司技术实力，拓宽产品市场，从而为公司在未来的市场竞争中提供内在动力；同时，研发中心的建成将缩短新产品（工艺）的研发周期，有利于公司抢占市场先机，保证产品技术的领先性，进而更有效地提升公司竞争力。

（7）是完善人才储备，适应企业发展的必要措施

募投项目研发中心建设完成以后，公司研发中心将具备国内先进的研发能力与良好的工作环境，为技术人员提供广阔的发展空间，从而显著增加公司对研发技术人员的吸引力，为公司从内部培养技术储备人才和从外部吸收技术人才打下坚实的基础，同时也能够显著增强既有核心技术人员对公司的黏性，从而有效防止核心技术人员与核心技术的流失。与此同时，公司的自主研发能力和技术创新能力将得到同步提高，通过研发团队的优化，为技术研发提供更强的人员保障，从根本上提升公司的核心竞争力，保持公司在行业中的技术领先地位，最终实现公司的长期、可持续发展。

（8）是改善研发环境，提高研发效率的必要措施

公司具备较强的研发实力，但与国际领先企业的研发力量相比，公司的研发实力还有一定的差距，主要表现在以下两个方面：一方面，公司现有研发部门比较分散，不便于经验交流与研发协作，影响研发效率；另一方面，随着公司的发展，现有的研发部门已不能满足公司日益增长的技术工艺研发需求，公司亟需进一步扩大研发团队，增设研发办公器材。研发中心建成后，公司将配备统一的管理办公系统、办公器材与内部网络，加上公司原有的 ERP 管理系统，不仅能够保证各研发部门之间的交流，更能很好地掌握生产部门的相关信息反馈，大大提高研发效率。

2、合理性分析

（1）本次发行股票募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，符合公司的发展战略，有利于提高公司主营业务盈利能力，增强公司持续发展能力和核心竞争力。

（2）本次发行股票募集资金投资项目实施具有广阔的市场前景。根据测算，仅在民用领域，到 2014 年国内的船舶电气系统的市场需求量超过 240 亿元，船舶自动化系统的市场需求量更是超过 420 亿元；至“十二五”末，公司所涉及细分行业的国内品牌产品的民用市场容量亦将分别达到 72.53 亿元、42.31 亿元；再加上军用船舶领域，公司产品市场容量巨大、前景广阔。

（三）本次募投项目与公司现有业务的关系以及公司在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、本次募投项目与公司现有业务的关系

本次计划实施三个募集资金投资项目。其中，船用电气设备扩产项目是对公司现有产品的扩建和产品系列的完善，此项目将巩固公司在船用电气系统生产行业的领先地位并提高公司产品的市场占有率，为公司实现整体发展战略奠定坚实基础。研发中心建设项目是通过对现有研发实力的强化，加大研发投入，提高公司已有产品技术升级与新产品开发能力，提升公司创新能力和市场竞争力，为公

司实现跨越式发展提供技术支持。其他营运资金项目将为公司的快速发展提供资金保障。

2、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（1）人员储备

公司人才储备充足，拥有一支高学历、经验丰富的技术研发团队，共有技术研发人员 100 余名，占员工总数的比例约 24%；核心成员拥有多年船舶电气、自动化系统的工作经验，均具有较强的技术研究和产品开发、应用能力。公司较强的研发实力和充足的人才储备为项目产品开发提供了源动力，为募集资金投资项目的实施提供了坚实保障。

（2）技术储备

本次发行股票募集资金投资项目实施具有技术研发基础，船用电气设备扩产项目所需机器设备、原材料、生产技术、工艺原理、生产流程等均与公司现有生产经营模式基本相同，经过多年的技术改进和管理提升，公司已掌握项目产品所需的核心技术，扩大产能具有可复制性，为项目产品开发奠定了基础。

（3）市场储备

本次发行股票募集资金投资项目实施具有广泛的客户基础和充足的在手订单。公司依靠丰富的行业经验、成熟的设计能力与工艺水平以及完善的质量管理体系，在为客户提供质量过硬、性能优良的各类产品的同时，还能够帮助客户解决技术方案及实施路径等工艺设计方面的疑难问题，提供优质的专业化综合服务，已成为国家海洋局、中国海事局、中国渔政、航道局及中国人民解放军海军部队等政府部门及机构的船舶电气与自动化系统的主要供应商之一。此外，公司还与中国船舶工业集团公司、中国船舶重工集团公司、南通中远船务工程有限公司、中国远洋运输（集团）公司、江苏太平洋造船集团等国内主流大型船厂建立了良好稳定的长期合作关系，成为这些中高端客户群体认可的船用电气与自动化系统供应商。公司在手订单充足，截至 2016 年 6 月底，公司在手订单约 4.67 亿元。

（四）关于填补本次公开发行股票被摊薄即期回报的相关措施

1、公司现有业务的运营状况及发展态势

公司作为船舶电气与自动化系统专业供应商，是专门从事船舶及海洋工程电气、自动化系统及其系统集成的研发、生产、销售及综合技术服务的高新技术企业。公司主要产品包括：船舶配电系统及船舶机舱自动化系统等。最近三年，公司主营业务快速增长，年均增长率 21.40%。2015 年度公司销售总收入超过 3 亿元，扣除非经常性损益后净利润达 7,913.33 万元；2016 年 1-6 月，公司销售总收入 1.81 亿元，扣除非经常性损益后净利润达 4,818.05 万元；截至 2016 年 6 月底公司在手订单约 4.67 亿元，发展态势良好。

2、公司主营业务面临的主要风险及改进措施

公司现有业务面临的主要风险有下游市场需求波动的风险、客户集中度较高的风险、毛利率下降的风险等，具体情况可参见本招股意向书之“第四节 风险因素”。

应对上述风险，公司将采取如下措施：

（1）积极拓展军用船舶、公务船舶市场

公司下游细分市场包括军用船舶，以及政府部门公务用船、常规运输船、海洋工程船等民用船舶的配套市场。其中，公司业务占比较大的军用船舶、政府部门公务用船的船舶配套市场受近年来国际及国内宏观经济形势的波动的影响较小，公司将积极、持续拓展该类船舶市场，减小下游市场需求波动对公司经营的影响。

（2）加大技术研发投入

公司自成立以来一直专注于船舶及海洋工程电气、自动化设备及其系统集成等技术的研发，通过持续的技术创新，掌握了多项核心技术工艺，积累了丰富的技术研发经验。公司客户主要定位为公务、军用舰船及海工船舶等类的中高端客户群体，在提供高质量及高性能产品的同时，还注重提供综合技术服务，帮助客

户解决技术方案及实施路径等工艺设计方面的疑难问题，为此公司在工艺设计方面聚拢大量专业人才、积累了丰富的经验，形成了一支能够快速响应客户各类需求、创新能力强的设计团队，较同行业其他企业具备一定优势。随着销售收入的不断增长，公司计划未来持续加大研发投入，以确保公司的技术研发实力和技术创新能力在同行业中保持优势。

（3）持续提升技术解决方案及设计能力

公司所提供的船用电气设备为非标准设备，需要根据客户不同船型和各自不同的使用要求予以定制，因此设计能力和为客户提供技术解决方案的能力尤为重要。与目前行业中被动接受客户需求、为客户提供简单设备制造类型的企业相比，公司在前端客户需求分析与提供整体解决方案方面具有明显的竞争优势。公司一直坚持以客户需求为导向，从最初发现客户需求开始，便有针对性的提供技术服务。通过多年的发展，公司已经形成了成熟的售前服务流程，包括客户需求信息收集、技术咨询和确定产品实施路径及设计方案。公司将努力持续提升技术解决方案及设计能力，增加产品的附加值，强化与客户合作关系，稳固客户满意度和忠诚度。

（4）强化售后服务优势

在中高端船舶电气自动化市场的竞争中，客户关注的不仅仅是产品的质量及性能，还十分看重企业提供技术方案、实施路径及售后服务等综合性配套服务的能力，因此公司依靠技术支持及设计能力，通过技术研发及销售团队，提供从售前到售后的持续、系统性的综合服务，不断完善专业化综合服务体系，将专业化综合服务能力转化为核心竞争力，成为提高公司品牌效应的软实力。未来公司将通过不断提升专业化售后服务水平，为客户提供更多的增值服务，在市场中确立竞争优势。

3、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的填补措施

关于公司应对本次发行摊薄即期回报采取的填补措施具体可参见本招股意向书之“重大事项提示”之“八、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

（五）公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

关于公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于本次发行摊薄即期回报采取的填补措施的承诺具体可参见本招股意向书之“重大事项提示”之“八、关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺”。

经核查，保荐机构认为：发行人对于本次公开发行摊薄即期回报的分析具有合理性，发行人拟采取的填补即期回报的措施切实可行，且发行人董事、高级管理人员及控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了相关承诺，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》和中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》的有关规定，有利于保护中小投资者的合法权益。

八、本公司最近三年股利分配政策和实际股利分配情况

（一）报告期内公司的股利分配政策

根据有关法律法规和《公司章程》的规定，公司制定了相应的股利分配政策。股利分配遵循同股同权、同股同利的原则，按股东所持股份的比例进行年度股利分配，股利分配采取派发现金和股票两种形式。根据《公司法》和《公司章程》的规定，本公司缴纳相关税项后的利润分配顺序如下：

- 1、弥补上一年度的亏损；
- 2、提取法定公积金 10%；
- 3、提取任意公积金，按照公司股东大会决议从公司利润中另外提取；
- 4、支付股东股利。

公司法定公积金累计额达公司注册资本的 50%以上时，可以不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由公司股东大会决定。公司根据盈利情况分配股利，不在弥补公司亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润。

股东大会决议将公积金转增股本时，按股东原有股份比例派送新股。但法定公积金转为股本时，所留存的公积金数额不得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。

公司利润分配政策应保持连续性和稳定性：（1）经股东大会审议批准，公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。（2）公司可以进行中期分红。

（二）报告期股利分配情况

报告期内公司未进行股利分配。

（三）发行后股利分配政策

公司 2013 年第一次临时股东大会审议通过了上市后适用的《公司章程（草案）》，2013 年第二次临时股东大会审议通过了《关于修订〈常熟瑞特电气股份有限公司章程（草案）〉的议案》，关于发行后股利分配政策的规定具体如下：

第一百五十八条：公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。公司可以采用现金分红、发放股票股利等方式进行分配。现金分红方式优先于发放股票股利方式，具备现金分红条件的，应当优先采用现金分红进行利润分配，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。

公司当年实现盈利，根据本章程第一百五十六条的规定在依法弥补以前年度亏损、提取法定公积金、任意公积金后进行利润分配，公司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 10%。

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、盈利水平等因素并确定公司发展阶段。

如果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%。

如果公司发展阶段属成熟期，公司董事会应当根据公司是否有重大资金支出安排等因素，按照公司章程规定的程序以及以下规定提出利润分配方案：

（1）公司如无重大投资计划或重大现金支出安排等事项，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）公司如有重大投资计划或重大现金支出安排等事项，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%。

在完成上述现金股利分配后，若公司未分配利润达到或超过股本的 120%时，综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素，公司可采取股票方式分配股利。

除上述年度股利分配外，公司可进行中期现金分红。

第一百五十九条：在每个会计年度结束后，公司董事会应当提出利润分配议案。公司在制定现金分红具体方案时，董事会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。

公司董事会在利润分配方案论证过程中，需与独立董事充分讨论，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上，形成利润分配预案；在经公司二分之一以上独立董事同意后，方能提交公司董事会、监事会审议，并交付股东大会进行表决。涉及股利分配相关议案，公司独立董事可在股东大会召开前向公司社会公众股股东征集其在股东大会上的投票权，独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过现场沟通、网络互动平台等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

公司董事会未作出现金分配预案的，应当在定期报告中披露原因及留存资金的具体用途，独立董事应当对此发表独立意见。

公司应当严格执行本章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，确需调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点并充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见，且调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案在经公司二分之一以上独立董事同意后，方能提交公司董事会、监事会审议，经董事会、监事会审议通过后提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司应当在相关提案中详细论证和说明调整利润分配政策的原因。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（四）发行前滚存利润的分配政策

经发行人 2013 年第一次临时股东大会审议通过，本次发行前滚存的未分配利润将不进行分配，全部结转至下一年度，由发行前公司的老股东和发行完成后公司新增加的社会公众股东按持股比例共同享有。

九、审计截止日后公司经营状况

（一）发行人 2016 年三季度主要财务信息

公司最近的财务报告审计截止日为 2016 年 6 月 30 日，公司 2016 年三季度的财务报表未经审计。大信会计师审阅了公司 2016 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2016 年 1-9 月的合并及母公司利润表、现金流量表和股东权益变动表以及财务报表附注，出具了大信阅字[2016]第 2-00013 号审阅报告并认为：“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被审阅单位的财务状况、经营成果和现金流量。”

根据大信会计师出具的审阅报告，公司 2016 年三季度主要财务数据如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项 目	2016.9.30	2015.12.31
资产总计	66,824.51	58,040.15
负债合计	16,708.03	16,516.53
股东权益合计	50,116.48	41,523.62
归属于母公司股东权益合计	50,116.48	41,523.62

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项 目	2016 年 1-9 月	2015 年 1-9 月
营业收入	29,212.47	23,109.74
营业利润	10,090.67	7,523.60
利润总额	10,193.28	9,271.41
净利润	8,592.86	7,826.41
归属于母公司股东的净利润	8,592.86	7,826.41
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	8,506.12	6,339.60

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2016 年 1-9 月	2015 年 1-9 月
经营活动产生的现金流量净额	-331.16	3,038.17
投资活动产生的现金流量净额	-8,474.32	-2,903.68
筹资活动产生的现金流量净额	-5.82	-1,004.36
现金及现金等价物净增加额	-8,798.02	-850.41

4、非经常性损益主要数据

单位：万元

项 目	2016 年 1-9 月	2015 年 1-9 月
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-0.07	232.40

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）	105.68	1,516.78
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-3.00	-1.36
所得税影响额	15.87	261.00
合计	86.74	1,486.81

截至本招股意向书签署日，公司主要经营状况正常，经营业绩继续保持稳定。此外，公司经营模式、主要原材料的采购规模及价格、主要产品的生产、销售规模及价格、主要客户及供应商的构成、税收政策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。

（二）发行人 2016 年度预计经营情况

公司预计 2016 年度实现营业收入区间为 36,000 万元-37,000 万元，相比去年同期增长 19.36%-22.61%；实现归属于母公司股东的净利润区间为 10,000 万元-10,600 万元，相比去年同期增长-6.64%-0.74%；实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润区间为 9,900 万元-10,500 万元，相比去年同期增长 25.16%-32.74%。

第十节 募集资金运用

一、募集资金数额及运用

（一）募集资金数额及专户存储安排

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股，所募集资金扣除发行费用后将全部用于公司主营业务相关的项目及其他营运资金项目。

公司已根据相关规定，制定了《募集资金管理制度》，具体规定了募集资金专户存储、使用、管理和监督制度。上述制度已由公司 2012 年第三次临时股东大会审议通过。本次股票发行完成后，公司募集资金将存放于专户集中管理，做到募集资金专款专用。

（二）募集资金使用计划

序号	项目名称	募集资金使用计划（万元）			项目备案文件
		总投资	第一年	第二年	
1	船用电气设备扩产项目	23,370	12,234	11,136	常发改备【2012】566 号
2	研发中心建设项目	4,140	-	4,140	常发改备【2012】599 号
3	其他营运资金项目	3,000	-	-	-

（三）募集资金安排

公司将严格按照有关管理制度使用募集资金。若本次发行实际募集资金不能满足上述项目投资需要，公司将通过自筹资金予以解决。在募集资金到位前，公司将根据市场变化和资金筹措情况，先行以自筹资金投入并实施上述项目。待募集资金到位后，按募集资金使用管理的相关规定置换本次发行前已投入使用的自筹资金。

（四）项目的先期投入情况

截至 2016 年 6 月 30 日，公司除支付募投项目土地转让款 2,376.19 万元外，新厂房建设、设备购置、软件采购亦已分别投入 9,054.94 万元、2,157.36 万元及 703.93 万元。上述先期投入资金系公司自有资金。

（五）董事会和股东大会对本次募集资金投资项目的意见

2013 年 3 月 30 日，公司第一届董事会第五次会议审议通过《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目的议案》；2013 年 4 月 15 日，公司 2013 年第一次临时股东大会审议通过了募集资金投资项目《船用电气设备扩产项目》和《研发中心建设项目》，并授权董事会负责实施。

2013 年 12 月 2 日，公司第一届董事会第九次会议审议通过《关于修订<关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案>的议案》；2013 年 12 月 30 日，公司 2013 年第二次临时股东大会审议通过了上述议案中包含的募集资金投资项目，并授权董事会负责实施。

2016 年 1 月 10 日，公司第二届董事会第三次会议审议通过《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》；2016 年 1 月 25 日，公司 2016 年第一次临时股东大会审议通过了上述议案中包含的募集资金投资项目，并授权董事会负责实施。

二、本次募集资金投资项目的可行性及其与发行人现有主要业务、核心技术的关系

（一）募集资金投资项目的可行性分析

1、项目实施具有广阔的市场前景

根据测算，仅在民用领域，到 2014 年国内的船舶电气系统的市场需求量超过 240 亿元，船舶自动化系统的市场需求量更是超过 420 亿元；至“十二五”末，公司所涉及细分行业的国内品牌产品的民用市场容量亦将分别达到 72.53 亿元、42.31 亿元；再加上军用船舶领域，公司产品市场容量巨大、前景广阔。

2、项目实施具有技术研发基础

船用电气设备扩产项目所需机器设备、原材料、生产技术、工艺原理、生产流程等均与公司现有生产经营模式基本相同，经过多年的技术改进和管理提升，公司已掌握项目产品所需的核心技术，扩大产能具有可复制性，为项目产品开发奠定了基础。

公司人才储备充足，拥有一支高学历、经验丰富的技术研发团队，共有技术研发人员 100 余名，占员工总数的比例约 24%；核心成员拥有多年船舶电气、自动化系统的工作经验，均具有较强的技术研究和产品开发、应用能力。公司较强的研发实力和充足的人才储备为项目产品开发提供了源动力，为募集资金投资项目的实施提供了坚实保障。

3、项目实施具有广泛的客户基础和充足的市场储备

公司依靠丰富的行业经验、成熟的设计能力与工艺水平以及完善的质量管理体系，在为客户提供质量过硬、性能优良的各类产品的同时，还能够帮助客户解决技术方案及实施路径等工艺设计方面的疑难问题，提供优质的专业化综合服务，已成为国家海洋局、中国海事局、中国渔政、航道局及中国人民解放军海军部队等政府部门及机构的船舶电气与自动化系统的主要供应商之一。此外，公司还与中国船舶工业集团公司、中国船舶重工集团公司、南通中远船务工程有限公司、中国远洋运输（集团）公司、江苏太平洋造船集团等国内主流大型船厂建立了良好稳定的长期合作关系，成为这些中高端客户群体认可的船用电气与自动化系统供应商。公司在手订单充足，截至 2016 年 6 月末，在手订单金额达 4.67 亿元。

（二）募集资金投资项目与公司现有主要业务、核心技术的关系

本次计划实施三个募集资金投资项目。其中，“船用电气设备扩产项目”是对公司现有产品的扩建和产品系列的完善，此项目将巩固公司在船用电气系统生产行业的领先地位并提高公司产品的市场占有率，为公司实现整体发展战略奠定坚实基础。“研发中心建设项目”是通过对现有研发实力的强化，加大研发投入，提高公司已有产品技术升级与新产品开发能力，提升公司创新能力和市场竞争

力，为公司实现跨越式发展提供技术支持。其他营运资金项目将为公司的快速发展提供资金保障。

（三）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司董事会认为，本次发行股票募集资金投资项目围绕公司主营业务展开，符合公司的发展战略，有利于提高公司主营业务盈利能力，增强公司持续发展能力和核心竞争力。因此，本次发行股票募集资金运用具有可行性。

公司本次募集资金数额和投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，具体分析如下：

1、经营规模

本次船用电气设备扩产项目是对公司现有产品的扩建和产品系列的完善。报告期内，公司船用电气设备产品销量增长较快，产能利用率处于较高水平，公司不断加大客户的开拓且在手订单量充足，现有产能已无法满足持续增长的市场需求。

2、财务状况

公司资产质量良好，经营性现金流量稳健，资产负债结构合理，具有持续盈利能力，财务状况良好，有能力支撑本次募集资金投资项目的实施及后续运营。

3、技术水平

公司是国家高新技术企业，始终视技术创新能力为持续发展的主要动力。自成立以来，公司非常重视技术的研发和创新，建立了完善的研发机构和激励机制，鼓励员工技术创新，并与员工分享技术创新成果。经过多年的技术积累，公司已经形成了较强的自主创新能力，为本次募集资金投资项目的实施奠定了技术基础。

4、管理能力

公司管理团队是一支高学历、高素质、高技术的队伍，具有多年船用电气、自动化系统行业从业经验，并已稳定合作多年。在管理团队的带领下，公司始终稳健、高效运作，经营业绩稳步提升。公司建立了健全的内部控制体系，形成权

责明确、相互制衡、科学规范的决策体系和制度框架，能够支撑本次募集资金投资项目的实施与运营。

三、募集资金投资项目基本情况

（一）船用电气设备扩产项目

1、项目概况

本项目建设地点位于江苏省常熟市，规划建设期为 1 年。

随着经济全球化过程中生产分工的不断深化，中国发展造船业的综合优势凸显，自 2010 年以来，造船完工量、新接订单量、手持订单量三大指标跃居世界第一位，中国已处于从造船大国向造船强国转变的阶段。然而，受国际航运市场低迷的影响，我国散货船等货运船舶出现产能过剩，海洋工程船等高技术、高附加值船舶却远远无法满足市场需求。造船业和配套设备业均呈现结构性产能过剩。我国的船舶配套产品，尤其是船用电气产品的许多核心部件均需要依赖进口，已成为制约我国造船业发展的重要因素，推进船用电气系统制造业与造船业的协调发展，已成为刻不容缓的任务。

本项目基于此背景，利用本公司在军用、民用船舶配套设备生产领域的技术优势，扩大公司船用配电系统和机舱自动化系统的生产规模，解决现有产能瓶颈，进一步满足下游市场需求，并有利于公司提升竞争实力，实现战略发展目标。

本项目总投资约为 23,370 万元，其中固定资产投资 17,230 万元，铺底流动资金为 3,848 万元。该项目的顺利实施，预计将为公司创造年均 4,955 万元的净利润。公司将在建设期内完成钣金生产线、柜体生产线、中低压配电板总成线、总成配套车间、PCB 整装车间和试验车间等建设任务。本项目的扩产产品明细如下：

产品	年产能
船舶配电设备	1,400 台套
船舶自动化控制设备	360 台套

2、项目建设规模和产能消化

（1）项目建设规模

项目建成后，本公司将新增 1,400 台套船舶配电设备和 360 台套船舶自动化设备的生产能力。

（2）项目市场前景情况

①募集资金投资扩产项目为船用配电系统与机舱自动化系统的生产制造，属于船舶配套业，其下游为军用舰船市场与民用船舶市场，市场空间巨大：

军用领域。2014 年中国国防预算的增长幅度为 12.2%，达 8,082 亿元¹⁷；2015 年度国防预算预计增长幅度为 10.1%¹⁸；2016 年国防预算 9,544 亿元，同比增长 7.6%¹⁹。我国装备费在国防预算中的占比一般在 32%到 34%之间波动²⁰，也就是整个军工产业的军品销售收入基本同国防预算保持同比例增减。2015 年度，我国国防开支约为美国的四分之一，仅占 GDP 的 1.25%，低于大多数发达国家和包括俄罗斯和印度在内的金砖国家，我国国防开支存在较大的增长空间。中国海军战略转型对装备从质量、数量等方面均提出了极高的要求，预计未来 20-30 年，中国海军装备需求将保持强劲增长，同时，符合国防信息化发展方向、利于装备技术提升的军品业务，比如新一代的海军装备、航空装备、陆航装备及相应电子、机电系统配套集成业务，市场前景将十分看好。

民用领域。根据测算，到 2014 年，国内的船舶电气系统的市场需求量超过 240 亿元，船舶自动化系统的市场需求量更是超过 420 亿元；至“十二五”末，公司所涉及细分行业的国内品牌产品的民用市场容量亦将分别达到 72.53 亿元、42.31 亿元。

可见，面对市场空间广阔的局面，公司目前年销售额仅 3 亿元左右，占比很

¹⁷ 数据来源于新华网《2015 年中国国防预算增长幅度为 10%左右 比去年有所下降》，http://news.xinhuanet.com/mil/2015-03/04/c_1114523494.html

¹⁸ 数据来源于新华网《2015 年中国国防预算增长幅度为 10%左右 比去年有所下降》，http://news.xinhuanet.com/mil/2015-03/04/c_1114523494.html

¹⁹ 数据来源于新华网《2016 年中国国防预算 9543 亿元 增长 7.6%》，http://news.xinhuanet.com/mil/2016-03/05/c_128775856.htm

²⁰ 富国强军-军费专题研究报告（之二）

小，未来发展潜力巨大。

②发行人行业地位突出，与竞争对手相比竞争优势较为明显

目前，国内从事船舶电气、自动化系统等相关设备生产及系统设计的公司数以百计，技术水平普遍较低，规模普遍较小，行业集中度很低，市场竞争比较分散。公司是本土企业中少数具有自主创新能力，并获得大型船舶制造企业、知名船舶设计院，以及政府部门、军方等下游客户普遍认可的船舶电气与自动化系统专业供应商，与主要竞争对手相比，在当前的市场状况下竞争优势较为明显。

③从产品销售的地域分布情况来看，公司销售客户遍布全国各个区域，其中主要集中在华东、华中及华南等船舶制造业较为发达与集中的地区，这与公司下游行业即船舶制造业的区域分布密切相关。公司在巩固自身区位优势、积极开拓国内市场的同时，部分产品还远销海外，包括欧洲、美洲，以及新加坡与香港等国家或地区，获得了国外客户的认可。

④发行人报告期内营业收入分别为 20,476.62 万元、26,791.51 万元、30,176.89 万元和 18,093.01 万元，保持持续快速增长，其中 2013 年至 2015 年的复合增长率为 21.22%；发行人报告期各期末在手订单合同金额分别为 2.73 亿元、3.03 亿元、4.40 亿元和 4.67 亿元，保持持续大幅增长。目前，公司产能严重不足，影响到公司未来持续快速发展。

综上，发行人下游市场容量巨大，军民品市场前景广阔，行业地位突出，与主要竞争对手比较有较大优势，且下游客户遍布国内各主要船舶制造业集中区域及国外客户，市场开拓潜力巨大；报告期内，发行人营业收入保持持续、快速增长，各期末在手订单合同金额持续大幅增长，公司产能严重不足。在此基础上，募集资金投资扩产项目按产值测算较 2015 年度不足一倍，因此发行人有信心对该等产能进行消化，并使募集资金投资项目顺利达到预期效果。

（3）项目产品产能消化措施

①政策支持力度大

从政策层面来说，造船业已成为国家“十二五”规划中“装备制造业振兴”

的重点，海洋工程装备产业更是新的经济增长点，成为船舶工业调整和振兴的重要方向。《船舶工业中长期发展规划》明确指出要提高自主研发能力和船用设备配套能力；“2015 年，形成开发、建造高技术、高附加值船舶的能力，本土生产的船用设备的平均装船率（按价值计算）达到 80%以上”；大力发展海洋工程装备等。《国务院关于加强培育和发展战略性新兴产业的决定》指出，包含海洋工程装备产业在内的高端装备制造业要成为国民经济的支柱产业，未来十年将得到大力扶持。这都从政策层面为我国船舶制造业的发展提供了支持，将直接拉动船舶配套产业的发展。

②国内公务船舶、海工船舶及军用船舶市场景气度处于较高水平

对于公务船舶市场，考虑到我国周边海洋权益屡受侵害、国家维护海洋权益与海洋执法的需要，海监船、渔政船等政府公务用船需求在未来几年有望持续增加，进而带动船舶电气、自动化系统的需求增加。考虑到在海洋执法、维权方面与周边国家，特别是周边某些大国保持力量的平衡态势，我国未来预计还将有成百上千的公务船舶的建造需求，相关船舶的市场空间将达到 300-500 亿元左右，这将进而带来 33-55 亿元的船舶电气、自动化产品的需求。

在海工船舶方面，由于我国的海洋油气勘探整体处于早中期阶段，资源基础雄厚，市场潜力较大，海洋工程装备产业将是未来能源业发展的战略重点，发展前景十分广阔。此外，随着海洋油气开发不断向深水发展，许多无法适应深水环境的老旧等落后海工船舶将得以淘汰更新。再加上目前海工船舶在手订单压力较小，这将有利于未来海工船舶建造市场的需求空间的扩大。

此外，在军用领域中，不断增加的国防军备需求必然会带来海军相关装备的需求增加，因此，本项目产品面临的军用市场也将有十分广阔的市场前景。

③国内船舶工业长期保持稳定乃至增长趋势可期

虽然目前世界船舶市场处于低迷状态，但长远来看，世界船舶需求在波动中上升的总趋势不会改变，特别是一些高附加值、技术含量高的船型前景更是可期。

目前民用领域的 LNG 船、LPG 船、汽车滚装船等高技术、高附加值船舶的

市场供需缺口很大。随着全球油气和石化工业的发展，能源需求的增加，LNG船的中长期市场前景看好，LPG船的中短期前景也依然乐观；随着汽车工业的发展，整车进出口运输的需求日益提高，汽车滚装船的市场需求上升。这些高技术、高附加值船舶对船舶配套设备，尤其对船用电气设备的需求量巨大，将为本项目产品带来非常可观的下游市场空间。另外，油船、散货船及集装箱船等世界三大船型市场虽然低迷，但亦处于渐渐复苏阶段。

④稳定既有客户资源，提升销售能力

公司在船用电气、自动化设备行业中已经赢得了良好声誉，与现有客户建立了稳定的合作关系。公司将进一步维护并深化与现有客户的合作关系，满足现有客户对多种产品稳定且持续增长的需求。目前公司已与上海太船国际贸易有限公司、沪东中华造船（集团）有限公司、浙江造船有限公司、广州中船黄埔造船有限公司（现中船黄埔文冲船舶有限公司）、中国船舶重工集团公司第七〇一与第七一〇研究所、江南造船（集团）有限责任公司、中国远洋运输（集团）公司等大型船舶制造企业与大型船舶设计院建立了长期稳定的合作关系。在现有客户基础上，公司将加大市场拓展力度，提升销售能力，开拓新的客户群。

⑤提升综合服务能力，提高市场份额

公司通过自身的不断积累，在差异化设计定制服务、严格质量保证、持续稳定供货、技术支持保障等方面的综合实力获得了下游客户的高度认可，未来公司将进一步提升综合服务能力，提升对客户个性化需求的响应速度，提高服务质量和服务水平，增加新技术、新产品的推广力度，继续扩大市场范围，吸引更多客户，提高市场份额。

综上所述，国家对船舶工业的政策支持，我国高技术、高附加值船舶及海洋工程装备市场的广阔前景，政府公务船舶需求增加，军用领域不断增加的产品需求等有利因素增加了公司产品的市场需求。公司凭借军用领域多年的生产经验、过硬的产品质量和显著的产品竞争优势，未来将采取各项措施，继续巩固和提升船舶配套设备的市场规模，加大新市场的开拓力度。因此，公司在本次募集资金投资项目实施后，新增产能将得到较好消化。

3、项目投资概算

项目总投资为 23,370 万元，其中固定资产投资 17,230 万元，铺底流动资金 3,848 万元。投资构成如下表：

序号	名称	金额（万元）	比例
1	固定资产	17,230	73.73%
1.1	建筑工程及其他费用	12,272	52.51%
1.2	设备购置及安装费用	4,957	12.21%
2	土地购置费用	2,293	9.81%
3	铺底流动资金	3,848	16.46%
合计		23,370	100.00%

4、项目选址与用地情况

本项目选址于常熟经济开发区高新技术产业园青岛路，用地 76 亩，截至本招股意向书签署日，公司已支付土地转让款 1,983.43 万元，相关的土地使用权证业已办理完毕。

5、项目的组织及实施

在管理组织方面，项目建设期间将由本公司组建项目筹建办公室对项目建设实施全面管理，抽调和聘请工程人员、技术人员，以及富有项目建设管理经验的管理人员组成项目团队，从建设进度、建设质量、建设资金等方面对项目进行目标管理。

在技术研发方面，本项目产品与现有产品生产工艺基本相同。经过多年实际生产验证，本项目所采用的生产工艺完全可行，产品性能也已得到市场认可。

在人员储备方面，本项目完全建成后需 69 人，其中：管理及销售人员 10 人，技术人员 9 人，生产人员 50 人。管理、销售人员可从社会和大专院校招聘，同时采用“以老带新”的办法，充分发挥公司行业经验丰富的优势，在运营实践中培养人才。

在项目实施方面，项目建设期为 1 年，达产期为 5 年，在此期间完成前期准

备、设备订购和自制、土建工程施工、设备安装调试、试生产。

6、项目技术方案

本项目采用公司现有技术，工艺技术成熟稳定。产品工艺流程、技术水平、核心技术及取得方式详见本招股意向书“第六节 业务和技术”中相关内容。

7、主要生产设备

本项目拟投入 4,507 万元购置机器设备，拟购置的主要设备情况如下表：

设备名称	数量	总价（万元）
钣金生产线		1,664
高精密数控多工位转塔冲床	1	248
数控剪板机	1	58
数控弯板机	1	120
高速冲床	2	80
钣金毛刺去除设备	1	170
卧式加工中心	1	280
五轴加工中心	1	240
数控精密激光切割机	1	358
钣金 CAM 软件	1	35
加工中心 CAM 软件	1	40
工艺管理 CAPP 软件	1	35
柜体生产线		794
蓄能电焊机	5	15
焊接机器人	8	544
数控等离子切割机	1	55
除尘装置	1	180
低压配电板总成线		367
低压总成流水线	1	242
低压综合测试台	1	65
大电流信号发生器	1	52
回路电阻测试仪	1	8
中压配电板总成线		523
中压总成流水线	1	328
中压综合测试台	1	75
中压模拟装置	1	68
大电流信号发生器	1	52

设备名称	数量	总价（万元）
总成配套车间		492
数控母线加工机	1	100
数控注塑成型机	1	180
激光雕刻机	2	30
铭牌打印机	1	150
小型数控铣	2	10
线号打印机	2	10
标识打印机	2	12
PCB 整装车间		667
PCB 贴片机	1	120
BGA 贴片机	1	60
固化炉	1	12
PCB 缺陷检测装置	1	65
PCB 自动测试装置	1	200
焊接工作站	6	60
三防喷涂装置	1	45
综合环境应力筛选装置	1	105
合计	178	4,507

8、原材料供应情况

本项目为船用电气设备扩产项目，生产所需原、辅材料主要为钢板、扁钢、拉丝板等金属材料，电阻、电容、小电源等电子元器件，继电器、表头、电源供应器等各类配件；生产所需能源供应主要为水、电。上述原材料、能源的市场供应充足，公司与主要供应商已建立起稳定的合作关系。

9、环保情况

本项目对环境产生影响的主要污染有少量焊接烟尘、生产和生活污水、废料、噪音等，公司将严格按照相关法规和政策要求采取相关环保措施。

本项目已取得常熟市环境保护局出具常环计【2012】367号文的批复。

（二）研发中心建设项目

1、项目概况

研发中心建设项目拟在整合公司现有研发资源的基础上，针对公司现有工程

技术中心在研发设备、研发人才、检测能力和管理环境等方面的不足，扩大现有工程技术中心的规模并进行技术改进，进一步增强公司的科研开发能力。本项目建设内容主要包括：装修研发中心办公楼及试制场地，满足研发、试制、检测的场地需求；购置先进的研发、试制、检测及办公设备，提升研发中心的硬件水平；引进船舶配套业经验丰富的技术与管理人才，进行研发团队的培训建设，提升公司研发人员的整体素质及研发水平；建设技术信息平台，提升信息情报的收集能力与核心技术的保护能力；完善与研发中心建设配套的水、电、风、气等公用设施的建设。

2、项目投资概算

本项目预计建设期 1.5 年，总投资 4,140 万元。本项目投资概算如下表：

名称	金额（万元）	比例
装修工程及其他费用	480	11.59%
设备购置费	2,268	54.78%
无形资产	867	20.94%
研发费用	525	12.68%
合计	4,140	100.00%

3、项目建设内容

（1）机构设置情况

本项目主要根据公司未来战略规划设立五大机构，包括检测中心、技术研发科、计算机中心、技术实验室和中间实验室。各机构的具体职能为：

检测中心：该部门的主要职责是为新工艺（技术）提供检测服务，对新产品进行分析、测试、检验等，为公司提供质量控制手段，根据国内外的产品检测标准及方法，建立起适合公司的产品质量保障体系。

技术研发科：该部门主要职责是研究船舶配套业的国际、国内发展趋势，提出产品的研发方向并提供相关资料，分析行业技术研发重点，并结合公司自身技术优势在各领域进行技术研发活动。技术研发科下设电力系统研究中心、电力电

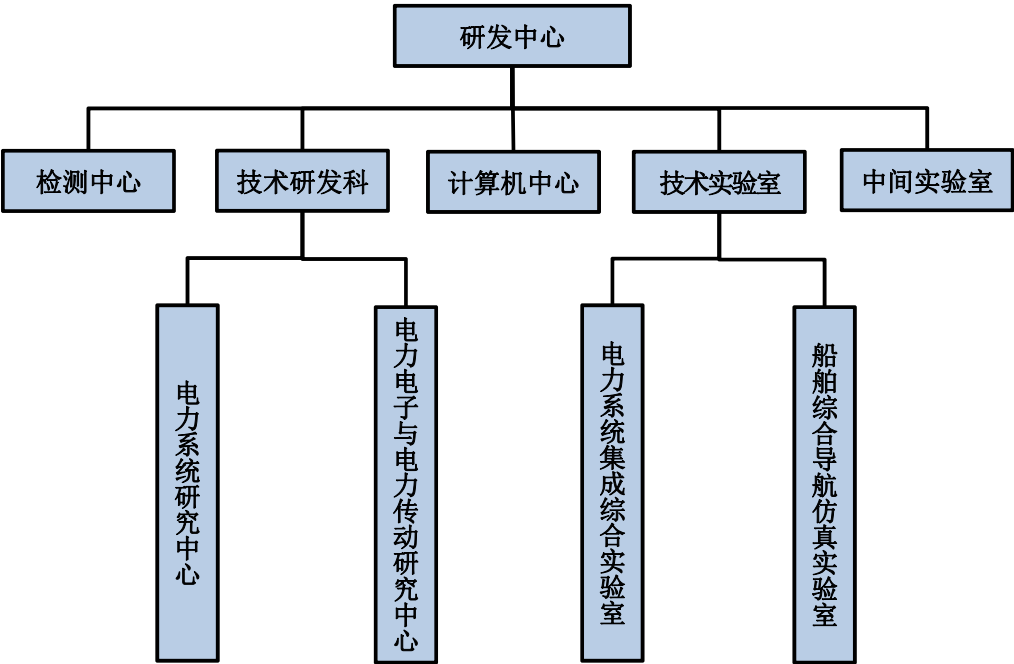
子与电力传动研究中心两个部门。

计算机中心：该部门配备图形服务器、数据服务器、磁盘列证、数据交换器等设备，主要负责研发过程中的图形放样、数据处理等工作，同时对整个研发活动进行数据跟踪服务。

技术实验室：该部门主要负责为研发活动提供专用的实验场所，并以先进实验设备保证实验过程的科学性，下设电力系统集成综合（含电力推进）实验室和船舶综合导航仿真实验室两个部门。

中间实验室：主要负责研发过程的实验部分与研发中心的设备管理。

研发中心组织架构图



(2) 设备及软件配置情况

设备名称	数量	总价（万元）
计算机中心		
图形服务器	2	16.80
数据服务器	8	60.00
磁盘阵列	1	50.00
数据交换机	2	52.00

设备名称	数量	总价（万元）
数据库软件	1	30.00
PDM 产品数据管理系统	1	200.00
Solidworks 三维设计软件	10	50.00
UG 三维设计软件	3	30.00
电力系统研究中心		
电力仿真软件	1	280.00
计算机工作站	5	12.50
PCB 设计软件 PROTEL	5	15.00
嵌入式开发系统	1	20.00
总线开发系统	1	42.00
总线测试系统	1	68.00
逻辑分析仪	1	120.00
电力电子与电力传动研究中心		
DSP 开发平台	3	16.20
计算机工作站	5	12.50
电力模拟负载	2	100.00
电力系统集成综合（含电力推进）实验室		
推进电机	2	240.00
扭矩模拟装置	1	347.00
测试系统	1	168.00
电站及管理系统	1	600.00
操控台	1	25.00
船舶综合导航仿真实验室		
三维投影系统	1	260.00
图形工作站	2	40.00
三维视景软件	1	200.00
驾控台	1	80.00
合计	64	3,135.00

（3）人员配备情况

本项目在未来 1.5 年内，计划新增船舶自动化研究、中低压电板研究方面的技术人员 41 名，包括管理人员 1 名，高级技术人员 10 名，普通技术人员 30 名（项目建成后逐步招聘）。本项目所需人员的招聘将采用社会招聘、院校招聘相结合的方式。

4、项目研发方向和研发内容

公司作为船舶电气与自动化系统专业供应商，专门从事船舶及海洋工程电气、自动化系统及其系统集成的研发、生产、销售和现场技术服务，并逐渐向电气系统模块系统集成商的方向发展。本项目建成后，公司将深化已有的配电系统、电源技术及自动化技术的研发，同时增加断路器设备的研发。

经过多年的发展，公司积累了一定的技术研发能力和生产制造能力，在舰船用配电设备、自动化控制设备、舱内通讯设备、现场数据采集、全船检测报警系统等方面形成了具有自主研发的核心技术、产品，并占据了一定的市场份额。公司通过建设研发中心，继续增强研发力量，提高产品竞争力，在激烈的市场竞争中立于不败之地，谋求长效发展。

（1）舰船配电系统的研究

由于舰船的不断大型化，用电设备增多、功率加大、自动化程度不断提高，舰船电力系统的容量越来越大，导致电网电流增大、短路电流提高，如果依然采用低压供电方案，则电缆用量过大、给大面积电缆的铺设带来很大困难，同时，短路电流过大、断路器选型困难等问题也越来越突出。因此，有必要采取升高电压的办法来解决现有的各种问题。事实上，国外的大型舰船，特别是电力推进船舶都已采用中压电制，现在国内建造的大型集装箱船、大型工程船也由中压电力系统逐步取代原有低压电力系统，以适应大容量负载供电的需要。

公司开发的 KYJ1 型舰船用中压配电板已在中海油 FPSO 石油平台（ABS）、电力推进军辅船（CCS）、宁波鑫宇 6,000 方电动绞吸挖泥船（CCS）等项目上得到应用，相关产品全部通过认证，并得到客户好评。由于舰船空间有限，安全性、小型化、可靠性、可维护性、系列化是中压配电板的研制方向，开发全船中压系统的全套解决方案是公司的目标。公司研发中心建成后，舰船配电系统研究方向的具体研发项目如下所示：

项目名称	拟达到的目标
KYJ 型中压配电板系列化	根据市场需要开发不同电压等级、不同结构型式交流中压配电板，

	使 KYJ 型中压配电板系列化、标准化。
舰船中压配电板 配电板安全性研究	开发中压配电板的电弧保护装置， 在中压配电板发生电弧故障时， 高速分段故障点的所有电源， 保障人员及设备的安全。
KYD 型中压配电板研发	根据市场需要开发不同电压等级、 不同结构型式直流中压配电板， 使 KYD 中压配电板系列化、标准化。
舰船中压系统的功率 管理系统（PMS）、 综合报警（IAS）研发	对中压电力系统的功率实现自动调配； 对中压电力系统的所有设备提供 实时检测、控制、保护。
全船中压系统完全解决方案	研发完成后公司将具有全船中压系统、 交直流配电、控制系统的总体解决能力。

（2）电源的研究

变频调速以其优异的调速性能和显著的节能效果，在工业系统中得到了广泛的应用。现代电力电子技术和数字控制系统的发展极大地提高了变频器的可靠性，使得电机调速系统在舰船系统、宇航系统、核电站辅机系统等要求苛刻的领域也得到了广泛应用。

在舰船电力系统中，电机变频调速在风机、恒压供水、恒压供油、变频空调、绞盘提升等系统中都得到了成功的应用，可以为舰船节约大量能源，提高续航时间。不仅如此，由于同传统的机械推进方式相比，采用电力推进系统的船舶在经济性、振动噪声、船舶操纵、布置和安全性等方面具有明显优点，因此电机调速系统在舰船电力推进系统中的应用得到了极大发展。为保证公司在船舶配套业的技术领先地位，公司未来将不断深入以变频器为代表的电源方向的研发活动。以下是公司研发中心建成后电源研究方向的具体研发项目：

项目名称	拟达到的目标
二极管箝位式三电平变频器的研发	完成标准的二极管箝位式三电平变频器的原理样机研发；在此基础上可以为客户设计功率在 6MW 以下等级的产品。
六相永磁同步电机的磁场定向控制算法研发	建立完成六相永磁电机磁场定向控制的仿真模型，完成控制算法的软件编写及六相永磁同步电机调速系统的原理样机研制。
全船电力推进完全解决方案	研发完成后公司将具有船舶推进的总体解决能力。

(3) 自动化的研究

受世界经济形势影响，目前船舶市场处于低迷期，各种民用船舶电气类设备的利润受到影响，而自动化设备由于附加值高，依然具有较高的利润率，因此现在国内有实力的船舶配套企业均在大力发展自己的自动化设备。自动化的需求越来越大，行业门槛也越来越高，促使船舶配套企业必须将自动化产品进行标准化、模块化和集成化等优化设计，以降低成本、提高生产效率、增加产品的可靠性、稳定性。

同时，专家系统在国外先进舰船上已有相关应用，在其他一些民用领域内，也逐步得到广泛应用。但是国内军用与民用船舶领域，专家系统的应用还几乎是一片空白。专家系统能极大提高装备的自动化智能程度，为操作人员提供辅助决策、故障判断等，是自动化系统的未来发展方向，并且专家系统相关生产技术已发展成熟，可以在很多系统中得到应用与推广，可以提高船舶自动化的整体技术水平。公司目前在该领域已经有了一定的技术积累，通过后期的大量研发工作，可逐步取得该领域的技术领先地位。以下是公司研发中心建成后自动化研究方向的具体研发项目：

项目名称	拟达到的目标
标准化硬件第二期模块	开展后续的标准化硬件模块研发；按照模块的任务要求开发相应的软件系统；其它性能上满足海军的相关标准要求。
柴油机故障诊断系统	采用神经网络算法、贝叶斯方法、模糊逻辑处理等算法建立专用专家数据库，对柴油机的各类故障给出初期预警；并通过大量试验实现系统的自学习功能，为整个系统的后期交付运行提供数据支撑。
综合作业系统	采用神经网络算法、贝叶斯方法、模糊逻辑处理等算法建立专用专家数据库，对综合作业任务系统作出辅助决策、提供专家意见等；并通过大量调研工作获取初始数据和各种任务解决方案，为后期自学习系统的生成提供基础。
瑞特系列监控模块	采用公司自主技术，进行船舶监控模块的研发。新研模块在保证性能的可靠性、稳定性和技术先进性的基础上，尽量减少成本；并优化其外形结构，使其符合船舶专业客户的使用要求；进行监控模块硬件配置自生成技术研发；在其他性能上满足船级社的相关标准要求。

机舱监测报警系统	优化公司已有的机舱检测报警系统，对系统构架进行重新设计，对硬件进行重新配置，以提高系统的性价比；在其他性能上满足船级社的相关标准要求。
自动化系统集成研究	整合目前公司内部的自动化系统技术，完善改进 AMS、PMS、智能电机控制系统等公司已有的自动化系统；完善发展平面设计力量，摸索软件中三维立体化设计；开展图元图库的建立工作；增加自动化系统的人机效能；在其他性能上满足船级社的相关标准要求。
软件组态平台自生成技术	探索软件组态平台的自生成技术；结合现有的系统要求，初步实现一些简单的、专用的软件组态自生成；极大的缩短软件制作周期，并可按照客户的需求进行个性化组合配置。
舰船自动化报警系统	研发值班室报警系统、新一代航行信号灯、通用报警系统等自动化报警系统，及时适应船级社各种规范要求，不断提高产品的技术含量，满足客户需求。

（4）断路器研究

我国船用断路器的市场基本被国外品牌垄断。国内船用断路器主要还是采用上世纪八十年代引进的日本寺崎电气的生产技术，国内船用框架断路器以北京开关厂生产的 AH 系列为代表，国内船用塑壳断路器以浙江嘉控电气股份有限公司生产的 T 系列断路器和常熟开关厂生产的 CM1 断路器为代表。

国外知名品牌的船用断路器在生产技术上已有很大发展，其特点是分断能力强、智能化水平高。为跟上行业技术的发展步伐，保证公司在行业内的技术领先地位，公司未来将不断加大断路器的研发力度。以下是公司研发中心建成后断路器研究方向的具体研发项目：

项目名称	拟达到的目标
DW931 系列船用框架断路器	全系列断路器包括 1,250A、2,000A、3,200A、4,000A 和 5,500A 等五个壳架等级，共有 14 个额定电流规格。其中，高分断框架式断路器的短路分断能力在 120kA 以上，操作寿命高于国家标准规定，并能适应船舶使用环境。通过研发使断路器具有比较齐全的附件，智能脱扣器具有较全的保护功能和显示功能，可实现全范围四级选择性保护，通过上位机可实现对断路器的遥控、遥信、遥调和遥测功能。产品将通过中国船级社的型式认可。

DZ931 系列塑壳断路器	全系列断路器包括 100A、200A、400A、630A 和 1,250A 等五个壳架等级，共有 22 个额定电流规格。其中，极限短路分断能力为 120kA，操作寿命高于国家标准规定，能很好适应船舶使用环境，并具有比较齐全的附件，采取插入式安装，维修更换方便。研发成功后智能脱扣器将具有较全的功能，通过上位机可实现对断路器的遥控、遥信、遥调和遥测功能。产品将通过中国船级社的型式认可。
---------------	--

5、项目选址与用地情况

本项目选址于常熟经济开发区高新技术产业园。

6、项目组织及实施

本项目建设期为 1.5 年，在此期间完成可行性研究、购置实验仪器及设备、办公场地装修、安装调试和人员招聘及培训。

7、环境保护

本项目符合国家相关环保法律法规的规定，其环境影响已经常熟市环境保护局常环计登【2012-11】49 号文批复。本项目为研发项目，没有大量、大体积的固体废弃物，不会带来工业废水、废气、废渣、粉尘等环境污染。

8、项目的投资效益分析

（1）提升公司产品的技术附加值

本项目建成后，公司研发条件将更加优越，研发设备将更加优良，研发人员素质更高、数量更加可观，研发水平将大幅提高，终端产品的性能、质量将更加稳定、可靠，从而有效提高公司产品的议价空间；同时，研发中心建设项目完成以后，公司将具备国内一流的状态检修研发实力，这将提升公司的产品竞争力，提升公司的品牌价值，从而提高公司的议价能力，为公司创造更好的经济效益。

（2）提高公司产品的市场占有率

本项目建成后，由于研发条件、研发设备和研发人员数量及素质等研发条件得到改善，研发中心的研发能力将得以提升，公司将有能力在现有研发项目的基

础上进行更加深入的研发，从舰船配电系统的研究、电源的研究、自动化的研究、断路器研究等方向入手，推出满足客户不同层面需求的产品，从而提高公司产品销量；同时，随着研发能力的增强，研发中心的研发范围将会扩大。通过机舱自动化系统相关技术的研发，公司未来的产品种类将更加丰富，面临的市场空间将更加广阔，这也有助于提高公司产品的销量。

（三）其他营运资金项目

本次发行募集资金在满足上述项目资金需求的同时，拟利用募集资金 3,000 万元补充营运资金，以降低公司资产负债率，改善公司财务状况，满足公司战略发展和对营运资金的需求。

1、其他营运资金项目的必要性

国内中小企业通过银行借款融资的难度较大，难以取得大额银行贷款。目前公司与主营业务相关的营运资金主要依靠自有资金，主要用于购买各类配件、电子元器件、钢材及铜排等主要原材料，招聘培训募集资金投资项目所需的工程技术人员与生产人员，以及保障日常营运的需要。随着市场空间的进一步开拓，公司将需要大量的营运资金用于产能扩大与业务扩张。

因此，募集资金用于补充营运资金，使公司拥有充足的营运资金，既是公司业务发展的基础，也是抵御市场风险、应对市场需求变化的需要，更是公司具备市场竞争力的体现。

2、其他营运资金项目对公司经营的影响

（1）补充营运资金到位后，公司资金实力得到增强，可有力地保障公司生产经营的顺利开展，增强公司扩张实力和抗风险能力。

（2）补充营运资金到位后，公司将有充足的资金用于技术开发、产品研发和人才引进，有助于公司产品市场竞争力的提高。

（3）补充营运资金到位后，公司资信等级提高，融资能力增强，将有更多机会获得融资成本更低的资金。

3、其他营运资金项目的管理

公司将严格按照募集资金专项管理制度的规定对补充营运资金进行管理。使用过程中将根据公司业务发展的需要，合理安排该部分资金投放，保障募集资金的安全和高效使用，保障和提高股东收益。在具体资金支付环节，公司将严格按照财务管理制度和资金审批权限进行使用。

四、募集资金运用对公司经营和财务的影响

本次筹集资金的投入有利于公司增加固定资产、扩大生产规模、完善产业布局、增强竞争力，进一步提高盈利能力，改善财务状况。

（一）对公司市场竞争力的影响

本次募投项目建成后，将能够极大地提升公司的市场竞争力。船用电气设备扩产项目的建成，有助于公司突破现有的产能瓶颈，提高产品生产规模，更好地突显企业的规模效应，降低单位生产成本，进而增强产品市场竞争力，增加产品市场份额；研发中心建设项目的建成，将能够使公司整合、优化现有的研发资源，提升公司研发效率及研发水平，使公司能够更好、更快地把握行业内的技术发展趋势，保障公司的长远、健康发展。

（二）新增固定资产对于未来经营的影响

本项目募集资金将主要运用于投资固定资产上。根据募集资金使用计划，按照目前公司的资产计价方式和折旧办法，项目建成后的折旧情况如下表所示：

项目	固定资产原值（万元）		固定资产折旧（万元）		年折旧额 （万元）
	房屋建筑物	机器设备	房屋建筑物	机器设备	
船用电气设备扩产项目	12,272	4,237	389	403	792
研发中心建设项目	--	2,268	--	431	431
合计	12,272	6,505	389	834	1,223

本次募集资金投资项目建成后，公司每年新增折旧额 1,223 万元。而船用电气设备扩产项目建成后十年实现年均收入 20,188 万元，在保持现有毛利率稳定的情况下，公司的营业利润不会因为新增折旧费用而下降。

（三）对财务状况的影响

1、对净资产、每股净资产和资产负债率的影响

本次筹集资金的运用可促进公司净资产及每股净资产大幅增长，显著提高公司的内在价值，同时仍将保持公司现有较低的资产负债率，进一步提升公司债务融资能力和拓宽公司的融资渠道，公司防范财务风险的能力大幅增强。同时，使公司有能力加大新建、改扩建项目的投入，提高公司的生产能力，改善公司的产品结构，为公司未来的市场开拓、综合竞争力的提高、可持续发展的实现奠定基础。

募集资金到位后，公司净资产、资产总额将显著增加，偿债能力及防范财务风险的能力将显著增强。

2、对净资产收益率的影响

本项目所需资金到位后，公司净资产将大幅增加，而建设期内及生产初期，项目尚不能足额产生收益，该期间公司净资产收益率会出现下滑。但从中长期来看，该项目符合公司发展规划，具有良好的盈利前景。项目达产后，公司营业收入和净利润将大幅增长，公司净资产收益率会恢复并保持在较高的水平。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

截至本招股意向书签署日，公司签署的重要合同合法有效，不存在潜在风险和纠纷，合同履行不存在法律障碍。发行人正在执行的标的金额 200 万元以上的重大合同或者交易金额虽未超过 200 万元，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具体如下：

（一）销售合同

发行人正在履行的合计金额超过 200 万元的销售合同（与同一客户在同一日签订的合同，金额合并计算）情况如下（涉密销售合同除外）：

序号	销售客户名称	合同标的	签订日期	合同金额 (万元)
1	西门子（中国）有限公司上海分公司	中压配电板等	2015.12.8	210.80
2	中船西江造船有限公司	主配电板、岸电箱、分电箱等	2015.9.8	319.60
3	中船桂江造船有限公司	配电板及分电箱	2013.04.21	441.00
4	天津新港船舶重工有限责任公司	UPS、蓄电池	2014.08.29	272.00
5	青岛造船厂有限公司	主配电板、驾控台及集控台	2013.06.26	268.00
6	上海舶特船舶技术服务有限公司	艏侧推等设备	2016.5.4	447.35
7	上海科海华泰船舶电气有限公司	断路器等设备	2016.5.12	270.00

（二）采购合同

发行人正在履行的合计金额超过 200 万元的采购合同情况如下：

序号	供应商名称	合同标的	签订日期	合同金额 (万元)
1	天津威硕科技有限公司	CPCI 板卡模块、加固机主板	2016.4.25	332.62
2	上海齐耀重工有限公司	侧推变频器、变压器、推进电机	2016.5.3	299.00

3	上海英硕自动化科技有限公司	盖板模块、光纤通讯模块等	2016.5.23	363.98
4	上海齐耀重工有限公司	现场显控模块、CAN 转 485 模块、现场控制模块、CAN 中继模块、显控用 IDE 宽温硬盘	2016.6.28	409.44

（三）建设工程施工合同

2015 年 9 月 30 日，发行人与江苏汇丰建筑安装工程有限公司签署《建设工程施工合同》，约定由江苏汇丰建筑安装工程有限公司承包发行人装配车间、2# 装配车间基础工程的施工，合同金额为 321.05 万元。

2015 年 11 月 5 日，发行人与常熟市天盛钢结构有限公司签署《建设工程施工合同》，约定由常熟市天盛钢结构有限公司承包发行人装配车间网架的施工，合同金额为 231.00 万元。

（四）保荐协议与承销协议

发行人于 2013 年 12 月 17 日与海通证券签订了《关于首次公开发行股票并在创业板上市之保荐协议》及《关于首次公开发行股票并在创业板上市之承销协议》，聘请海通证券担任本次发行上市的保荐机构和主承销商。

（五）购房合同

根据发行人提供的购房合同、付款凭证并经验，发行人正在履行的、合计金额在 200 万元以上的购房合同情况如下：

序号	合同对方	建筑面积(m²)	房屋坐落	房屋用途	签订日期	合同金额(万元)
1	正荣御品（上海）置业发展有限公司	177.29	上海市申虹路 666 弄虹桥正荣中心 5 号 1 层 111 室	办公	2016.5.9	593.07
2	正荣御品（上海）置业发展有限公司	141.86	申虹路 666 弄虹桥正荣中心 5 号 1 层 110 室	办公	2016.5.9	496.37
3	正荣御品（上海）置业发展有限公司	328.33	申虹路 666 弄虹桥正荣中心 5 号 1 层 109 室	办公	2016.5.9	1,104.64

二、发行人对外担保情况

截至本招股意向书签署日，公司不存在对外担保情况。

三、重大诉讼和仲裁事项

截至本招股意向书签署之日，本公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，不存在公司控股股东或实际控制人、控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的重大诉讼和仲裁事项，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员未有涉及刑事诉讼事项。

公司控股股东、实际控制人最近三年未有重大违法行为。

截至本招股意向书签署日，除已披露的上述重要事项外，无其他重要事项发生。

第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

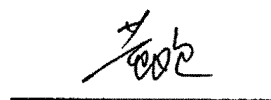
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

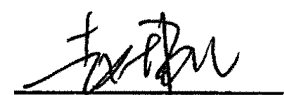
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

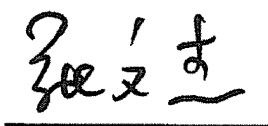
董事签名：


龚瑞良


谢晓明

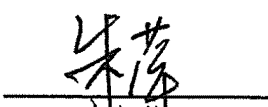

黄欢


赵振江


张文杰

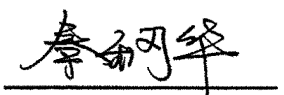

鲁杨


李兴尧

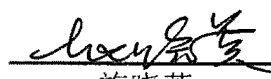

朱萍


柴建云

监事签名：


秦钢华

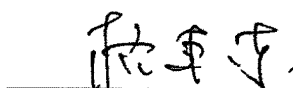

李昀

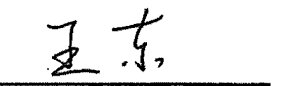

施晓英

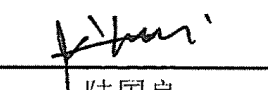
高级管理人员签名：


龚瑞良


谢晓明


杨建东


王东

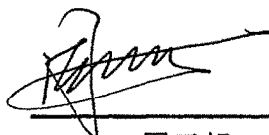

陆国良



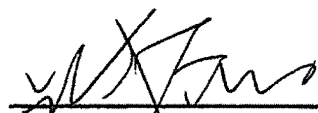
二、保荐人（主承销商）声明

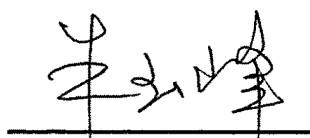
本公司已对招股意向书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

项目协办人：


周云帆

保荐代表人：


臧黎明


朱玉峰

法定代表人：

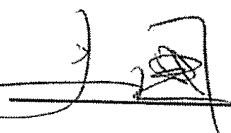

周 杰



三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股意向书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股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、完整性和及时性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人签名：

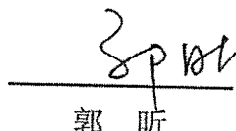


张利国

经办律师签名：



臧欣



郭听



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意向书，确认招股意向书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股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、完整性和及时性承担相应的法律责任。

经办注册会计师：


伍志超


胡 涛

会计师事务所负责人：


胡咏华

大信会计师事务所（特殊普通合伙）



2017年1月5日

五、承担评估业务的机构声明

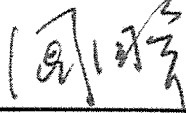
本机构及签字注册资产评估师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股意向书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

经办注册资产评估师：


中国注册
资产评估师
11200071
罗崇斌


中国注册
资产评估师
42000033
牛炳胜

资产评估机构负责人：


周国章

中京民信（北京）资产评估有限公司



六、承担验资业务的机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书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意向书中引用的验资报告的内容无异议，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、完整性和及时性承担相应的法律责任。

经办注册会计师：


伍志超


胡 涛

会计师事务所负责人：


胡咏华

大信会计师事务所（特殊普通合伙）



2017年7月5日

第十三节 附件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

- （一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- （二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- （三）发行人控股股东、实际控制人对招股意向书的确认意见；
- （四）财务报表及审计报告；
- （五）内部控制鉴证报告；
- （六）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （七）法律意见书及律师工作报告；
- （八）公司章程（草案）；
- （九）中国证监会核准本次发行的文件；
- （十）其他与本次发行有关的重要文件。

文件查阅时间：工作日上午 9:00-11:30，下午 13:30-16:30

文件查阅地点：

- （一）常熟瑞特电气股份有限公司

办公地址：常熟市虞山镇高新技术产业园青岛路 2 号

联系人：王东

联系电话：0512-52345677

- （二）海通证券股份有限公司

办公地址：上海市广东路 689 号

联系人：臧黎明、朱玉峰

联系电话：021-23219548