

江苏洛凯机电股份有限公司

Jiangsu Luokai Mechanical & Electrical Co., Ltd.

(常州市武进区洛阳镇永安里路 101 号)



首次公开发行股票招股说明书

保荐人（主承销商）



民生证券股份有限公司
MINSHENG SECURITIES CO., LTD.

(北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16-18 层)

发行概况

发行股票类型:	人民币普通股 (A 股)
发行股数:	本次公开发行股票的数量不超过 4,000 万股, 占发行后公司总股本的比例不低于 25%, 最终发行数量根据监管部门的要求由公司董事会与保荐机构 (主承销商) 协商确定。
每股面值:	人民币 1.00 元
每股发行价格:	7.23 元
预计发行日期:	2017 年 9 月 28 日
拟上市证券交易所:	上海证券交易所
发行后总股本:	不超过 16,000 万股
本次发行前股东所持股份的限售安排、股东对所持股份自愿锁定的承诺:	1、发行人实际控制人谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明承诺: 自发行人首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 36 个月内, 不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份, 也不由发行人回购该部分股份; 发行人上市后 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 (如在此期间除权、除息的, 将相应调整发行价), 或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价 (如在此期间除权、除息的, 将相应调整发行价), 承诺人所持有的公司股票锁定期自动延长 6 个月; 承诺人所持有的股票在上述锁定期满后两年内减持的, 承诺人保证洛辉投资、洛腾投资、洛盛投资减持价格不低于发行价 (如在此期间除权、除息的, 将相应调整发行价); 上述锁定期满后, 承诺人在担任发行人董事/监事/高级管理人员期间每年转让的股份不超过其直接或间接所持发行人股份总数的 25%。在承诺人离职后半年内不转让所持发行人的股份。 2、发行人股东洛辉投资、洛腾投资、洛盛投资承诺: 自发行人首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 36 个月内, 不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份, 也不由发行人回购该部分股份; 发行人上市后 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 (如在此期间除权、除息的, 将相应调整发行价), 或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价 (如在此期间除权、除息的, 将相应调整发行价), 承诺人所持有的公司股票锁定期自动延长 6 个月; 承诺人所持有的股票在上述锁定期满后两年内减持的, 其减持价格不低于发行价 (如在此期间除权、除息的, 将相应调整发行价); 上述锁定

	期满后，如本单位自然人股东在发行人担任董事、监事或高级管理人员的，在担任期间本单位每年转让的股份不超过所持发行人股份总数的 25%；该董事、监事或高级管理人员离职后半年内本单位不转让所持发行人的股份。 3、发行人股东电科创投、润凯投资、添盈投资承诺：自发行人首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；（2）上述锁定期满后，如本单位自然人股东在发行人担任董事、监事或高级管理人员的，在担任期间本单位每年转让的股份不超过所持发行人股份总数的 25%；该董事、监事或高级管理人员离职后半年内本单位不转让所持发行人的股份。 4、发行人董事、监事、高级管理人员尹天文、季慧玉、谈文国、臧红卫、姜国栋、欧阳虎、邵家旭、徐琦俊承诺：（1）如果证券监管部门核准发行人本次公开发行股票并上市事项，自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；（2）如发行人上市后 6 个月内股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价）的，本人所持有的公司股票锁定期自动延长 6 个月；（3）本人所持有的股票在上述锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价）；（4）上述锁定期满后，本人在担任发行人董事、监事、高级管理人员期间每年转让的股份不超过其直接或间接所持发行人股份总数的 25%。在本人离职后半年内不转让所持发行人的股份。
保荐机构（主承销商）：	民生证券股份有限公司
招股说明书签署日期：	2017 年 9 月 27 日

声明与承诺

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

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

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

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

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

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

重大事项提示

一、公开发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

1、发行人股东洛辉投资、洛腾投资、洛盛投资承诺：（1）自发行人首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；（2）发行人上市后 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（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），承诺人所持有的公司股票锁定期自动延长 6 个月；（3）承诺人所持有的股票在上述锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价）；（4）上述锁定期满后，如本单位自然人股东在发行人担任董事、监事或高级管理人员的，在担任期间本单位每年转让的股份不超过所持发行人股份总数的 25%；该董事、监事或高级管理人员离职后半年内本单位不转让所持发行人的股份。

2、发行人股东电科创投、润凯投资、添盈投资承诺：（1）自发行人首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；（2）上述锁定期满后，如本单位自然人股东在发行人担任董事、监事或高级管理人员的，在担任期间本单位每年转让的股份不超过所持发行人股份总数的 25%；该董事、监事或高级管理人员离职后半年内本单位不转让所持发行人的股份。

3、发行人实际控制人谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明承诺：（1）自发行人首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；（2）发行人上市后 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（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），承诺人所持有的公司股票锁定期自动延长 6 个月；（3）承诺人所持有的股票在上述锁定期满后两年内减持的，承诺人保证洛辉投资、洛腾投资、洛盛投资减持价格不低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价）；（4）上述锁定期满后，承诺人在担任发行人董事/监事/高级管理人员期间每年转让的股份不超过其直接或间接所持发行人股份总数的 25%。在承诺人离职后半年内不转让所持发行人的股份。

4、除实际控制人之外，持有发行人股份的发行人董事、监事、高级管理人员尹天文、季慧玉、谈文国、臧红卫、姜国栋、欧阳虎、邵家旭、徐琦俊承诺：

（1）如果证券监管部门核准发行人本次公开发行股票并上市事项，自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；（2）如发行人上市后 6 个月内股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价）的，本人所持有的公司股票锁定期自动延长 6 个月；（3）本人所持有的股票在上述锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价）；（4）上述锁定期满后，本人在担任发行人董事、监事、高级管理人员期间每年转让的股份不超过其直接或间接所持发行人股份总数的 25%。在本人离职后半年内不转让所持发行人的股份。

二、公司股票上市后稳定股价的预案和承诺

发行人第一届董事会第四次会议及 2015 年度股东大会审议通过《关于制订〈江苏洛凯机电股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市后三年内稳定股价预案〉的议案》。发行人、持有发行人 5%以上股东、实际控制人及发行人相关的董事和高级管理人员签署了自愿履行稳定股价预案的承诺函，稳定股价预案的主要内容如下：

1、启动稳定股价措施的条件

公司股票自挂牌上市之日起三年内，一旦出现连续二十个交易日公司股票收盘价均低于公司最近一期经审计每股净资产情形时（以下简称“稳定股价措施的启动条件”，若因除权除息事项致使上述股票收盘价与公司最近一期经审计每股净资产不具可比性的，上述每股净资产做相应调整），非因不可抗力因素所致，公司应当启动稳定股价措施。

2、稳定股价的具体措施

（1）发行人回购股票

稳定股价措施的启动条件成就之日起五个工作日内，召开董事会讨论稳定股价的具体方案，如董事会审议确定的稳定股价的具体方案拟要求公司回购股票的，董事会应当将公司回购股票的议案提交股东大会审议通过后实施。

公司股东大会审议通过包括股票回购方案在内的稳定股价具体方案后十二个月内，公司将通过证券交易所依法回购股票，公司回购股票的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因除权除息事项导致公司净资产、股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）；用于回购股票的资金应为公司自有资金，不得以首次发行上市所募集的资金回购股票。

（2）持有发行人 5%以上股东、实际控制人增持公司股票

若董事会或股东大会审议通过的稳定股价措施包括持有发行人 5%以上股东、实际控制人增持公司股票，则公司持股 5%以上股东、实际控制人将在增持义务触发之日起十二个月内通过证券交易所大宗交易方式、集中竞价方式及/或其他合法方式增持公司社会公众股份；用于股票增持的资金不少于上一会计年度从公司处领取的税后现金分红（如有）及税后薪酬（如有）之和的 20%（由于稳定股价措施中止导致稳定股价方案终止时实际增持金额低于上述标准的除外）。

（3）董事、高级管理人员增持公司股票

若董事会或股东大会审议通过的稳定股价措施包括董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票，则公司董事（独立董事除外）、高级管理人员将在增持义务触发之日起十二个月内通过证券交易所集中竞价交易方式增持公司社会公众股份，用于股票增持的资金不少于上一会计年度从公司领取的税后薪酬（如有）总额的 20%（由于稳定股价措施中止导致稳定股价方案终止时实际增持金额低于上述标准的除外）。

（4）其他法律、法规以及中国证监会、证券交易所规定允许的措施

如公司在上市后三年内拟新聘任董事、高级管理人员的，公司将在聘任同时要求其出具承诺函，承诺履行公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员已作出的稳定公司股价承诺。

3、增持或者回购股票的要求

以上股价稳定方案的实施及信息披露均应当遵守《公司法》、《证券法》及中国证监会、证券交易所等有权部门颁布的相关法规的规定，不得违反相关法律法规关于增持或回购股票的时点限制，且实施后公司股权分布应符合上市条件。

4、稳定股价措施的具体程序

（1）发行人回购股票

在触发股价稳定方案的启动条件时，若董事会制定稳定股价的具体方案中包括公司回购股票的，则在董事会决议公告同时发出召开股东大会的会议通知，由公司股东大会审议通过包括股票回购方案在内的稳定股价具体方案。

①公司股票回购预案须经公司股东大会审议通过，履行相关法律法规、中国证监会相关规定及其他对公司有约束力的规范性文件所规定的相关程序并取得所需的相关批准，其中股东大会决议须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司股票回购预案经公司股东大会审议通过后，由公司授权董事会实施股票回购的相关决议并提前公告具体实施方案。公司实施股票回购方案时，应依法通知债权人，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。

②公司将通过证券交易所依法回购股票。股票回购方案实施完毕后，公司应在两个工作日内公告公司股份变动报告，并在十日内依法注销所回购的股票，办理工商变更登记手续。

（2）持有发行人 5%以上股东、实际控制人增持公司股票

在触发股价稳定方案的启动条件之日起十个交易日内或者稳定股价具体方案的董事会决议公告日五个工作日内，如稳定股价的具体方案中包括持有发行人 5%以上股东、实际控制人增持公司股票的，则持有发行人 5%以上股东、实际控制人应依照稳定股价具体方案及承诺的内容在十二个月内履行增持义务，并就增持发行人股票的具体计划书面通知公司，由公司进行公告。

（3）董事、高级管理人员增持公司股票

在触发股价稳定方案的启动条件之日起十个交易日内或者稳定股价具体方案的董事会决议公告日五个工作日内，如稳定股价的具体方案中包括董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票，则公司董事（独立董事除外）、高级管理人员应依照稳定股价的具体方案及各自承诺的内容在十二个月内履行公司股票增持义务。

5、本预案的生效

本预案经 2015 年度股东大会审议通过后生效，至发行人首次发行股票并上市之日起三年内有效。期间若中国证监会、证券交易所等监管机构发布新的相关规则，发行人董事会据此修改本预案并提交发行人股东大会审议通过后实施。

6、稳定股价的相关承诺

（1）发行人承诺：在稳定股价措施的启动条件成就之日起 5 个工作日内，召开董事会讨论稳定股价的具体方案，如董事会审议确定的稳定股价的具体方案拟要求公司回购股票的，董事会应当将相关议案提交股东大会审议通过后实施；自公司股票挂牌上市之日起三年内，如公司拟新聘任董事、高级管理人员的，公司将在聘任同时要求其出具承诺函，承诺履行公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员已作出的稳定公司股价承诺；在预案规定的股价稳定措施启动条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）持有发行人 5%以上股东、实际控制人承诺：若发行人董事会或股东大会审议通过的稳定股价措施包括公司实际控制人增持公司股票，本单位/人将在具体股价稳定方案公告之日起 12 个月内通过证券交易所以大宗交易方式、集中竞价方式及/或其他合法方式增持发行人股票；用于股票增持的资金不少于上一会计年度从发行人处领取的税后现金分红及税后薪酬之和的 20%（由于稳定股价措施中止导致稳定股价方案终止时实际增持金额低于上述标准的除外）；增持后发行人股权分布应当符合上市条件；增持股份行为及信息披露应符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定；在发行人就稳定股价的具体方案召开的董事会、股东大会上，将对制定发行人稳定股价方案的相关议案投赞成票；在稳定公司股价预案规定的启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本单位/人未能按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在发行人股东大会及信

息披露指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如本单位/人未能履行上述稳定股价的承诺，则发行人有权自董事会或股东大会审议通过股价稳定方案的决议公告之日起 12 个月届满后将对本人的现金分红（如有）、薪酬（如有）予以扣留，同时本单位/人持有的发行人股份不得转让，直至履行增持义务。

（3）董事、高级管理人员承诺：若发行人董事会或股东大会审议通过的稳定股价措施包括公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票，本人将在具体股价稳定方案公告之日起 12 个月内通过证券交易所以大宗交易方式、集中竞价方式及/或其他合法方式增持发行人股票，用于股票增持的资金不少于上一会计年度从发行人处领取的税后薪酬（如有）的 20%（由于稳定股价措施中止导致稳定股价方案终止时实际增持金额低于上述标准的除外）；增持后发行人股权分布应当符合上市条件；增持股份行为及信息披露应符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定；在发行人就稳定股价的具体方案召开的董事会、股东大会上，将对制定发行人稳定股价方案的相关议案投赞成票；在《江苏洛凯机电股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市后三年内稳定股价预案》规定的启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未能按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在发行人股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如本人未能履行上述稳定股价的承诺，则发行人有权自董事会或股东大会审议通过股价稳定方案的决议公告之日起 12 个月届满后将对本人的现金分红（如有）、薪酬（如有）予以扣留，同时本人持有的发行人股份（如有）不得转让，直至履行增持义务。

三、公开发行前持股 5%以上股东的持股意向的承诺

发行人本次公开发行前持股 5%以上的股东洛辉投资、洛腾投资、洛盛投资、电科创投、润凯投资、添盈投资承诺：对于本次公开发行前所持有的公司股份，将严格遵守已做出的关于股份限售安排的承诺，在限售期内，不出售本次公开发行前持有的公司股份；限售期满后两年内，将根据自身需要，选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式减持，减持价格不低于本次公开发行时的发行价（如有除权、除息，将相应调整发行价）；保证减持发行人股份的行

为将严格遵守中国证监会、证券交易所相关法律、法规的规定，并提前三个交易日公告。

四、关于招股说明书虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏导致的股份回购及赔偿的承诺

1、发行人的承诺

发行人就本次首次公开发行股票的招股说明书的真实性、准确性和完整性出具如下承诺：

（1）如本公司招股说明书中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股（如本公司上市后发生除权事项的，上述回购数量相应调整）。本公司将在有权部门出具有关违法事实的认定结果后及时进行公告，并根据相关法律法规及公司章程的规定及时召开董事会审议股份回购具体方案，并提交股东大会审议。本公司将根据股东大会决议及有权部门的审批启动股份回购措施。本公司承诺回购价格将按照市场价格，如本公司启动股份回购措施时已停牌，则股份回购价格不低于停牌前一交易日平均交易价格（平均交易价格=当日总成交额/当日成交总量）。

（2）如因本公司招股说明书中存在的虚假记载、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，本公司将依法赔偿因上述行为给投资者造成的直接经济损失，包括但不限于投资差额损失及相关佣金、印花税、资金占用利息等。

（3）如本公司违反上述承诺，本公司将在股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述股份回购措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并按有权部门认定的实际损失向投资者进行赔偿。

2、发行人股东、实际控制人的承诺

发行人股东、实际控制人就本次首次公开发行股票的招股说明书的真实性、准确性和完整性出具如下承诺：

（1）如发行人招股说明书中存在虚假记载、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，承诺人将督促

发行人依法回购首次公开发行的全部新股，同时承诺人也将购回发行人上市后其减持的原限售股份。承诺人将根据股东大会决议及相关有权部门审批通过的回购方案启动股份回购措施，承诺人承诺回购价格将按照市场价格，如启动股份回购措施时发行人已停牌，则股份回购价格不低于停牌前一交易日平均交易价格（平均交易价格=当日总成交额/当日成交总量）。

（2）如因发行人招股说明书中存在的虚假记载、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，承诺人将对发行人因上述违法行为引起的赔偿义务承担个别及连带责任。

（3）如承诺人违反上述承诺，则将在发行人股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述股份回购措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起停止在发行人处领薪及分红（如有），同时承诺人持有的发行人股份将不得转让，直至承诺人按照上述承诺采取的相应股份购回及赔偿措施实施完毕时为止。

3、发行人董事、监事、高级管理人员承诺

发行人董事、监事、高级管理人员就公司本次首次公开发行股票招股说明书的真实性、准确性和完整性出具如下承诺：

（1）如发行人招股说明书中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，承诺人将对发行人因上述违法行为引起的赔偿义务承担个别及连带责任。

（2）承诺人如违反上述承诺，则将在发行人股东大会及信息披露指定媒体上公开说明未采取上述承诺措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起停止在发行人处领薪（如有）及分红（如有），同时承诺人持有的发行人股份将不得转让，直至承诺人按照上述承诺采取相应赔偿措施并实施完毕时为止。

4、保荐机构、发行人律师、申报会计师、评估机构的承诺

民生证券股份有限公司作为保荐机构、主承销商承诺：因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法先行赔偿投资者损失。

上海市广发律师事务所作为发行人律师承诺：因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)作为发行人申报会计师及验资机构承诺：因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

北京中天华资产评估有限责任公司作为发行人评估机构承诺：因本机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

上海申威华资产评估有限公司作为发行人评估机构承诺：因本机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

五、发行人、主要股东和实际控制人以及发行人董事、监事、高级管理人员承诺的约束措施

发行人及其主要股东（洛辉投资、洛腾投资和洛盛投资）、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员同意对未能履行承诺采取以下措施：

- 1、如在实际执行过程中，发行人违反上述公开承诺的，发行人将自违反承诺之日起 12 个月内不得申请公开发行证券；
- 2、发行人的主要股东、实际控制人未履行承诺使公司或投资者遭受损失的，应将违规操作收益全部上缴公司，并赔偿相应金额；
- 3、发行人董事、监事、高级管理人员未履行承诺使公司或投资者遭受损失的，应将违规操作收益全部上缴公司，并赔偿相应金额；
- 4、发行人董事、监事、高级管理人员不因职务变更、离职等原因，而放弃履行已作出的承诺，未经公司许可，离职后二年内不从事与公司相同或相似业务的工作。

六、发行前公司滚存利润的分配安排

根据公司 2015 年度股东大会决议，本次公开发行股票并上市完成后，公司在本次公开发行上市前滚存的未分配利润由新老股东按发行后的持股比例共同享有。

七、本次发行上市后公司的股利分配政策

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。

1、利润分配原则：公司的利润分配应重视对社会公众股东的合理投资回报，根据分红规划，每年按当年实现可供分配利润的规定比例向股东进行分配；公司的利润分配政策尤其是现金分红政策应保持一致性、合理性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益和公司的可持续发展，并符合法律、法规的相关规定。

2、利润分配形式：公司采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律许可的其他方式分配股利。凡具备现金分红条件的，应优先采用现金分红方式进行利润分配；如以现金方式分配利润后，公司仍留有可供分配的利润，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

现金分红的具体条件为：（1）公司当年盈利且累计未分配利润为正值；（2）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。公司每年应当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 20%，如公司追加中期现金分红，则中期分红比例不少于当期实现的可供分配利润的 20%。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，在年度利润分配时提出差异化现金分红预案：（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，或公司发展阶段不易区

分但有重大资金支出安排的，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应到20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

上述重大资金支出安排是指：公司未来12个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的30%，且超过5,000万元。

公司发放股票股利的具体条件：若公司经营情况良好，营业收入和净利润持续增长，且董事会认为公司股本规模与净资产规模不匹配时，可以提出股票股利分配方案。

3、利润分配的期间间隔：在有可供分配的利润的前提下，原则上公司应至少每年进行一次利润分配，于年度股东大会通过后二个月内进行；公司可以根据生产经营及资金需求状况实施中期现金利润分配，在股东大会通过后二个月内进行。

4、利润分配政策的决策程序：（1）公司的利润分配方案由公司董事会、监事会审议。董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，形成专项决议后提交股东大会审议。独立董事应当就利润分配方案发表明确意见。独立董事可以征集中小股东意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议；（2）若公司实施的利润分配方案中现金分红比例不符合上市后章程规定的，董事会应就现金分红比例调整的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露；（3）公司董事会审议通过的公司利润分配方案，应当提交公司股东大会进行审议。公司股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道（包括但不限于开通专线电话、董事会秘书信箱及通过证券交易所投资者关系平台等）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。公司股东大会审议利润分配方案时，公司应当为股东提供网络投票方式；（4）公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过；（5）公司监事会对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。

5、利润分配政策的变更：如遇到战争、自然灾害等不可抗力或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。公司修改利润分配政策时应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护；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。公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告，并经独立董事审议同意后提交股东大会特别决议通过。利润分配政策调整应在提交股东大会的议案中详细说明原因，审议利润分配政策变更事项时，公司提供网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

6、对于年度盈利但公司董事会未提出现金分配预案的，应当在年度报告中披露未进行现金分红的原因，独立董事应当对此发表独立意见。

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

公司 2015 年度股东大会分别审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市前滚存未分配利润的分配方案的议案》、《关于根据<上市公司章程指引（2014 年修订）>拟订<江苏洛凯机电股份有限公司章程（草案）>的议案》、《关于制定<江苏洛凯机电股份有限公司上市后三年内股东分红回报规划>的议案》等议案，明确了本次发行上市后公司的利润分配政策。

关于发行人利润分配的详细情况参见招股说明书“第十一节管理层讨论与分析”之“八、公司未来分红回报规划分析”和“第十四节股利分配政策”之“三、本次发行后的股利分配政策”。

八、公司特别提醒投资者注意本招股说明书第四节“风险因素”中的下列风险：

（一）公司业务受电力投资及宏观经济影响波动的风险

公司所处行业为输配电及控制设备制造业下的配电开关控制设备制造业，细分行业为断路器关键部件行业，最终产品主要以电气成套设备的形式应用于各行各业的配电控制，市场需求受电力装机容量和电网投资增长、电网建设智能化、工业领域需求和人口城镇化带动的需求等诸多因素影响，实际需求增长与电力投

资及国家宏观经济的整体发展趋势高度相关，公司业务存在受电力投资及宏观经济影响波动的风险。

根据《国家电网报》公布的“十三五”电网发展规划研究成果，预计 2020 年全国发电装机总量 20.7 亿千瓦，相比 2016 年新增 4.24 亿千瓦，复合增长率为 5.90%。在电力装机容量增长的同时，我国电网建设的速度也在加快，尤其是在主干网建设的逐步完善及 1,000kV 特高压输电线路的快速推进下，电网建设更加注重向配电网倾斜。根据国家能源局印发《配电网建设改造行动计划（2015-2020 年）》，2015 年-2020 年，配电网建设改造投资不低于 20,000 亿元其中“十三五”期间累计投资不低于 17,000 亿元。虽然未来电力工业规划装机容量和电力投资持续增长、工业化和城镇化进程不断推进，预计未来市场需求前景良好，但受世界经济复苏缓慢、国内经济增长放缓等因素影响，我国未来宏观经济增长存在较多的不确定性，公司存在业务受宏观经济影响波动的风险。

（二）原材料价格波动导致经营业绩变化的风险

公司产品的主要原材料为母排、接触片、轴承、底板、侧板、转轴、弹簧、绝缘板、手柄等零部件和黑色金属材料及制品、有色金属材料及制品以及塑料制品。零部件生产最终原材料仍为黑色金属、有色金属、塑料，因此公司上游黑色金属、有色金属、塑料价格的波动对本行业原材料的采购价格具有较大影响。

公司主营业务成本以直接材料为主，报告期内占比分别为 75.90%、74.73%、74.65%和 76.84%，原材料价格波动对公司经营成本及收益有较大影响。2014 年-2015 年黑色金属、有色金属原材料市场价格呈下降趋势，2016 年有色金属原材料市场价格持续下降，2017 年上半年金属原材料市场价格有所回升。根据供货合同约定，公司黑色金属采购价格一般按上年度市场价格作为参考依据，如果黑色金属原材料价格出现较大变化，并且其上升或下降趋势已经确立，则公司将和供应商协商调整黑色金属材料价格。有色金属原材料价格一般按最近 30 日或最近 5 日平均市价进行采购，公司有色金属材料及制品采购价格将随原材料价格的变化而变化。如果未来原材料价格持续上升，公司可能面临原材料价格上升而导致毛利率下降和经营业绩下滑的风险。

本公司凭借较高的规模优势、市场预测能力、议价能力，并通过与主要供应商的长期合作关系，积极规避原材料价格波动带来的风险。但受供求变动和宏观

经济波动等方面因素影响，未来黑色金属材料、有色金属材料和塑料材料价格波动不可避免。如果主要原材料价格短期内出现大幅波动，将直接影响生产成本，公司存在原材料价格波动的风险。

（三）大客户流失风险

公司主营业务为断路器关键部件的研发、生产与销售，行业内企业众多、市场化程度较高、竞争充分。

报告期内，公司主要客户为通用电气（GE）、上海人民电器厂、正泰电器、施耐德电气（Schneider）、德力西电气（DELIXI）等，报告期内，公司前五名客户的合计销售额占营业收入的比例分别为 50.42%、52.61%、53.08%和 48.62%，相对比较稳定。上述客户为国内外知名电气设备制造企业，品牌知名度高，对产品质量要求严格。报告期内，公司凭借技术优势、产品质量优势和同步开发优势，与上述客户建立了长期稳定的合作关系。公司要稳定和上述客户的合作业务，除必须不断根据客户要求同步开发新的配套产品外，每年还必须通过上述客户对公司的过程能力、质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系等的审核。如果公司研发设计、制造和品质保证能力等不能持续满足上述大客户的要求，将存在大客户流失风险。

（四）应收账款发生坏账的风险

报告期内，公司应收账款账面价值分别为 13,113.92 万元、14,712.86 万元、16,234.46 万元和 17,215.32 万元，占本公司总资产的比例分别为 27.12%、26.80%、29.36%和 29.20%；应收账款周转率分别为 3.56 次、3.11 次、2.86 次和 1.34 次，应收账款周转率呈下降趋势。最近三年及一期末，账龄 1 年以内的应收账款占应收账款总余额的比例分别为 98.50%、98.25%、98.15%和 97.78%。

报告期内，公司中高压断路器操作机构、其他中高压输配电开关设备操作机构等业务处于成长阶段，随着上述业务规模的扩大，应收账款金额及比例相应增长。虽然公司应收账款账龄较短，总体处于可控范围，且应收账款主要客户均在行业内具有较高地位、资产规模较大、经营稳定、商业信誉良好，应收账款的回收风险较小，公司已按照审慎的原则计提了坏账准备，但是如果未来应收账款金

额持续增长，将给公司经营活动现金流的稳定性带来不利影响，若该等款项不能及时收回，可能给公司带来呆坏账风险。

（五）不合规开具票据以及票据互换行为对公司生产经营的影响

公司原辅材料供应商有数十家，每年交易金额从几万元到几千万元不等，除部分主要供应商交易金额较大外，其他供应商每年交易金额较小，供应商付款方式为银行存款和银行承兑汇票。根据票据法规定，票据的签发应当具有真实的交易关系和债权债务关系，公司为此需要每年针对数十家供应商，根据每家每次交易合同和收款人支付金额情况，开具大小款金额不等的银行承兑汇票，企业和银行实际操作手续复杂且效率低下。在此背景下，公司为了简化向银行申请开具银行承兑汇票的步骤和节省时间，及时向供应商履行付款义务，向主要供应商苏州凯丰铜业有限公司、常州福惠电器配件有限公司开具银行承兑汇票，最终用于支付给具有真实交易背景的其他中小供应商。经统计，2014年、2015年和2016年1-5月，公司开具此类票据分别为5,235.00万元、9,445.00万元和3,464.11万元，自2016年6月至本招股说明书出具之日，公司未再发生上述行为。该等不合规开具票据的情形不符合《中华人民共和国票据法》第十条“票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系”的规定。上述票据开具后最终用于支付给具有真实交易背景的其他中小供应商，且不存在将上述票据贴现等违规票据融资行为。截至2016年12月31日，已开出的不合规票据全部到期，不存在逾期未承兑的情形。

2014年和2015年，公司曾存在与洛锐电器票据互换的情形。洛锐电器业务经营中经常收到大面额银行承兑汇票，其与供应商结算又通常需要小面额银行承兑汇票，同时本公司由于经营规模较大，在采购业务中需要一定的大面额票据用于支付供应商，因此双方为了操作便利，洛锐电气以其大面额票据换取本公司小面额票据。经统计，2014年、2015年，公司分别收到洛锐电器背书的票据2,023,258.65元、5,881,315.00元，合计7,904,573.65元；同期，公司将金额较小的票据累计7,850,000.00元背书给洛锐电器、以银行转账方式向洛锐电器支付24,776.25元、冲往来款抵消债权29,797.40元，合计7,904,573.65元。该等票据互换的情形不符合《中华人民共和国票据法》第十条“票据的签发、取

得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系”的规定。上述票据互换产生的债权债务均已履行完毕，未产生任何经济纠纷，也未因上述行为给银行及其他权利人造成任何实际损失。自 2015 年 7 月以来，发行人未再发生上述票据互换的情形。

2016 年 6 月，中国人民银行武进支行出具了《关于证明江苏洛凯机电股份有限公司无行政处罚记录的函》（武银函[2016]1 号），证明发行人“自 2013 年 1 月 1 日至今，无受到中国人民银行武进支行行政处罚的记录”。2017 年 8 月 25 日，中国人民银行武进支行出具了《关于江苏洛凯机电股份有限公司贷款事宜和票据相关问题的函》：洛凯股份为中国人民银行武进支行辖区内企业，已按贷款合同的约定及时履行了还款和票据付款等各项义务，并采取相应措施主动纠正了上述情况，没有发生欺诈、不能按期还款或支付票据金额的情形，未对金融机构的权益造成实质性影响，也未对金融安全和稳定造成重大不利影响，中国人民银行武进支行未对江苏洛凯机电股份有限公司进行处罚，今后亦不会予以追究。

公司股东洛辉投资、洛腾投资和洛盛投资以及实际控制人谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明分别作出承诺：若发行人由于不规范的票据行为受到有关主管部门处罚，本公司（本人）将全额承担该处罚款项，保证发行人不会因此遭受任何损失。

（六）市场开拓、募投项目效益等不能达预期的风险

1、市场开拓风险

“十三五”期间电力装机容量持续增长和电网投资强度加大将为断路器部件行业提供广阔的市场空间，尤其是智能电网建设的积极推进为断路器及其他输配电开关设备关键部件市场创造了大量的替换性需求。公司将加大在中高压断路器及其他中高压输配电开关设备配套关键部件市场的开拓力度。

此次募集资金投资项目建成达产后，公司将新增低压断路器框（抽）架 4 万台、低压断路器操作机构 8 万台、中高压开关操作机构 25 万台的生产能力。尽管公司对募集资金投资项目进行了认真的市场调查及可行性论证，但如果公司市场拓展不能适应未来产能的扩张，则存在一定的市场开拓风险。

2、募集资金投资项目实施风险

公司本次募集资金投资项目建成投产后，将对本公司的发展战略、经营规模和业绩水平产生积极作用。但是，本次募集资金投资项目的建设计划、实施过程和实施效果等存在一定不确定性。募集资金投资项目的盈利能力受建设成本、工程进度、项目质量是否达到预期目标等多方面因素的影响，同时，竞争对手的发展、产品价格的变动、市场容量的变化、新产品的出现、宏观经济形势的变化以及市场开拓等因素也会对项目的投资回报产生影响，募集资金投资项目仍存在不能达到预期收益的可能。

九、公司本次发行对即期回报的摊薄及填补措施

公司首次公开发行股票前的总股本为 12,000 万股，本次公开发行股份数量不超过 4,000 万股。本次发行后，公司总股本将增至不超过 16,000 万股，总股本将较发行前有所增加，所有者权益将明显增加。由于本次募集资金投资项目存在一定的建设周期，项目建设期内的经济效益存在一定的滞后性。因此，在募集资金投资项目建设期内，如公开发行所属会计年度净利润未实现相应幅度的增长，公司股东即期回报将因本次发行而有所摊薄。

为了维护广大投资者的利益，降低即期回报被摊薄的风险，增强对股东利益的回报，公司拟采取多种措施填补即期回报：

（一）加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所股票上市规则》的要求，公司制定了《江苏洛凯机电股份有限公司募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理与监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次公开发行股票募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险，主要措施如下：

1、严格按照《募集资金管理制度》，对募集资金使用的分级审批权限及决策程序进行明确，进行事前控制，保障募集资金的使用符合本次公开发行申请文件中规定的用途。

2、公司董事会、独立董事、董事会审计委员会及监事会将切实履行《募集资金管理制度》规定的相关职责，加强事后监督检查，持续关注募集资金实际管理与使用情况。保荐机构至少每半年度对公司募集资金的存放与使用情况进行一次现场调查。会计师事务所对公司年度的募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。

3、加强对募集资金使用和管理的信息披露，确保中小股东的知情权。公司董事会每半年度全面核查募投项目的进展情况，对募集资金的存放与使用情况出具《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》。每个会计年度结束后，公司董事会在《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》中披露保荐机构专项核查报告和会计师事务所鉴证报告的结论性意见。

（二）加快募集资金的使用进度，提高资金使用效率

公司董事会已对本次募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募投项目符合行业发展趋势及公司未来整体战略发展方向。通过本次发行募集资金投资项目的实施，公司将加快对核心主业的转型升级，积极适应经济发展新常态、抢抓新机遇，推进公司全面发展。

（三）进一步完善利润分配政策，优化投资者回报机制

公司拟根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》及《上市公司章程指引（2014年修订）》的相关规定，进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。同时，为进一步细化有关利润分配决策程序和分配政策条款，增强现金分红的透明度和可操作性，公司通过了《关于制定<江苏洛凯机电股份有限公司上市后股东分红回报规划>的议案》，建立了健全有效的股东回报机制。重视对投资者的合理回报，保持利润分配政策的稳定性和连续性。

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

2、承诺对个人的职务消费行为进行约束。

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

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

5、承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

公司主要股东及实际控制人承诺：本单位/本人将不利用本单位/本人作为发行人股东/实际控制人的地位与便利越权干预公司经营活动或侵占公司利益。

十、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营情况

2017年度1-6月，公司营业收入较上年同期增长7.95%，归属于母公司股东的净利润较上年同期增长0.95%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较上年同期下降3.80%，略有下降。2017年1-6月公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较上年同期略有下降，主要系2017年上半年受金属铜、银等有色金属和黑色金属市场价格阶段性上涨影响，直接材料成本较上年同期增长较多，相应毛利率下降所致。

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司的主要经营模式，包括销售模式、采购模式和生产模式等未发生重大变化；公司主要产品销售价格和主要原材料采购价格未发生重大变化；公司主要客户和供应商的构成未发生重大变化；公司的税收优惠政策未发生重大变化。

公司基于2017年已实现的经营业绩、已签订订单等情况预计2017年1-9月实现营业收入区间为36,050.37万元至36,460.37万元，较上年同期变动幅度11.31%至12.58%；预计2017年1-9月归属于母公司股东净利润区间为3,926.26万元至4,002.42万元，较上年同期数变动幅度为1.24%至3.21%；预计2017年1-9月扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润区间为3,752.94万元至3,829.10万元，较上年同期数变动幅度为1.00%至3.04%。

保荐机构认为，报告期内发行人业绩下滑的原因分析真实、合理；发行人2017年1-9月业绩预计具有合理的基础和依据，发行人经营和财务状况正常，经营业

绩发展趋势良好，发行人各项财务指标无异常变化，不存在影响发行条件的重大不利因素，不存在影响持续盈利能力的重大不利因素。

请投资者仔细阅读本招股说明书“第四节风险因素”及其他章节的相关资料，并特别关注上述事项和风险的描述。

目录

发行概况.....	1
声明与承诺.....	3
重大事项提示.....	4
一、公开发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺.....	4
二、公司股票上市后稳定股价的预案和承诺.....	5
三、公开发行前持股 5%以上股东的持股意向的承诺.....	9
四、关于招股说明书虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏导致的股份回购及赔偿的承诺.....	10
五、发行人、主要股东和实际控制人以及发行人董事、监事、高级管理人员承诺的约束措施.....	12
六、发行前公司滚存利润的分配安排.....	13
七、本次发行上市后公司的股利分配政策.....	13
八、公司特别提醒投资者注意本招股说明书第四节“风险因素”中的下列风险：.....	15
九、公司本次发行对即期回报的摊薄及填补措施.....	20
目录.....	24
第一节释义.....	29
一、普通词汇.....	29
二、专业词汇.....	30
第二节概览.....	34
一、发行人简介.....	34
二、控股股东及实际控制人的简要情况.....	36
三、主要财务数据.....	37
四、本次发行情况.....	39
五、募集资金用途.....	39
第三节本次发行概况.....	41
一、本次发行的基本情况.....	41
二、本次发行有关当事人.....	42
三、发行人与中介机构关系的说明.....	43
四、与本次发行上市有关的重要日期.....	44
第四节风险因素.....	45

一、市场风险.....	45
二、经营风险.....	46
三、财务风险.....	48
四、募集资金投资项目风险.....	51
五、其他风险.....	52
第五节发行人基本情况.....	54
一、发行人概况.....	54
二、发行人改制重组情况.....	54
三、发行人设立以来股本形成及其变化和重大资产重组情况.....	58
四、江苏汉凌控股集团有限公司历史沿革.....	68
五、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性.....	103
六、公司的组织结构.....	104
七、发行人控股及参股子公司情况.....	106
八、发起人、主要股东、实际控制人的基本情况.....	112
九、发行人股本情况.....	124
十、发行内部职工股的情况.....	128
十一、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况.....	128
十二、发行人员工及其社会保障情况.....	128
十三、实际控制人、主要股东及董事、监事、高级管理人员的重要承诺.....	131
第六节业务和技术.....	134
一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况.....	134
二、发行人所处行业基本情况.....	135
三、发行人在行业中的竞争地位.....	179
四、发行人主营业务的具体情况.....	189
五、发行人业务相关的主要固定资产和无形资产.....	238
六、公司的技术与研究开发情况.....	254
七、公司质量控制情况.....	264
第七节同业竞争与关联交易.....	269
一、发行人独立运营情况.....	269
二、同业竞争.....	270
三、关联方、关联关系及关联交易.....	273
四、规范关联交易的制度安排.....	306
五、发行人报告期内关联交易的执行情况.....	309
六、减少关联交易的措施.....	311
第八节董事、监事、高级管理人员及核心技术人员.....	313

一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员.....	313
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况.....	319
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况.....	320
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报酬情况.....	324
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况.....	324
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系.....	329
七、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员与公司签订的合同、协议及承诺事项.....	329
八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员任职资格.....	329
九、董事、监事、高级管理人员近三年变动情况.....	329
第九节公司治理.....	332
一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全、运行和履行职责情况.....	332
二、发行人近三年内违法违规情况.....	345
三、公司近三年内资金占用及对外担保的情况.....	345
四、公司内部控制制度情况.....	345
第十节财务会计信息.....	347
一、发行人财务报表.....	347
二、审计意见.....	359
三、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况.....	359
四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....	360
五、报告期内执行的主要税收政策.....	386
六、分部信息.....	388
七、最近一年重大收购兼并情况.....	388
八、非经常性损益.....	388
九、主要资产.....	389
十、主要负债.....	390
十一、所有者权益变动情况.....	394
十二、现金流量情况.....	396
十三、期后事项、或有事项及其他重要事项.....	396
十四、主要财务指标.....	397
十五、盈利预测披露情况.....	400
十六、发行人设立时及报告期内资产评估情况.....	400
十七、发行人历次验资情况.....	401
第十一节管理层讨论与分析.....	402
一、财务状况分析.....	402

二、盈利能力分析.....	472
三、经营成果变动分析.....	509
四、现金流量分析.....	530
五、资本性支出分析.....	535
六、担保、诉讼、其他或有事项及期后事项.....	536
七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势.....	536
八、公司未来分红回报规划分析.....	537
九、公司本次发行对即期回报的摊薄及填补措施.....	540
第十二节业务发展目标.....	545
一、公司发行当年及未来两至三年的发展计划.....	545
二、拟定上述发展计划所依据的假设条件及实施所面临的主要困难.....	549
三、上述发展计划与现有业务的关系.....	549
第十三节募集资金运用.....	551
一、募集资金运用计划.....	551
二、募集资金投资项目简介.....	553
三、募集资金使用对财务状况及经营成果的影响.....	578
第十四节股利分配政策.....	581
一、公司最近三年的股利分配政策.....	581
二、报告期股利分配情况.....	581
三、本次发行后的股利分配政策.....	581
四、本次发行前滚存利润的分配安排及已履行的决策程序.....	584
第十五节其他重要事项.....	585
一、信息披露和投资者关系的负责人、电话号码等.....	585
二、重大合同.....	585
三、公司对外担保情况.....	590
四、重大诉讼、仲裁事项.....	591
第十六节董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明.....	592
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	592
二、保荐人（主承销商）声明.....	593
三、发行人律师声明.....	597
四、审计机构声明.....	598
五、资产评估机构声明.....	599
六、资产评估机构声明.....	601
七、验资机构声明.....	601

第十七节备查文件.....	602
一、备查文件.....	602
二、查阅时间.....	602
三、查询地点.....	602

第一节释义

在本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称或术语具有如下含义：

一、普通词汇

本公司、发行人、公司、洛凯股份	指	江苏洛凯机电股份有限公司，系由原江苏新洛凯机电有限公司于 2015年6月29日 整体变更设立。
新洛凯有限	指	江苏新洛凯机电有限公司，洛凯股份的前身
洛辉投资	指	常州市洛辉投资有限公司，发行人第一大股东
洛腾投资	指	常州市洛腾投资有限公司，发行人股东
洛盛投资	指	常州市洛盛投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
洛豪投资	指	常州市洛豪投资有限公司，发行人间接股东
电科创投	指	上海电科创业投资有限公司，发行人股东
润凯投资	指	常州润凯投资发展有限公司，发行人股东
添盈投资	指	上海添盈投资管理有限公司，发行人股东
任华机电	指	上海任华机电有限公司，原新洛凯有限股东，现已全部转让股权
洛联精密	指	常州洛联精密塑业有限公司，发行人全资子公司
洛盈电器	指	常州洛盈电器有限公司，发行人全资子公司
洛合精密	指	常州洛合精密机械有限公司，发行人控股子公司
洛高电器	指	常州洛高电器有限公司，发行人控股子公司
乐清分公司	指	江苏洛凯机电股份有限公司乐清分公司
凯隆电器	指	江苏凯隆电器有限公司，发行人参股子公司
上海电科所	指	上海电器科学研究所（集团）有限公司，凯隆电器控股股东
汉凌集团	指	江苏汉凌控股集团有限公司。原名为“常州市洛凯机电制造有限公司”；于 2007年 陆续更名为“江苏洛凯机电制造有限公司”、“江苏洛凯机电制造集团有限公司”；于 2013年 变更为江苏汉凌控股集团有限公司
上海人民电器厂	指	上海电器股份有限公司人民电器厂，上海电气（601727）实际控制企业
正泰电器	指	浙江正泰电器股份有限公司（601877）
森源电气	指	河南森源电气股份有限公司（002358）
中电鑫龙	指	安徽中电兴发与鑫龙科技股份有限公司（002298）

良信电器	指	上海良信电器股份有限公司（002706）
广电电气	指	上海广电电气(集团)股份有限公司（601616）
百利电气	指	天津百利特精电气股份有限公司（600468）
新宏泰	指	无锡新宏泰电器科技股份有限公司（603016）
许继电气	指	许继电气股份有限公司（000400）
中国西电集团	指	中国西电集团公司
大全集团	指	大全集团有限公司
泰开集团	指	泰开集团有限公司
保荐机构、主承销商、民生证券	指	民生证券股份有限公司
发行人律师、广发律师	指	上海市广发律师事务所
瑞华会计师	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
证监会	指	中国证券监督管理委员会
证券交易所、上交所	指	上海证券交易所
发改委	指	中华人民共和国国家发展与改革委员会
本招股说明书	指	江苏洛凯机电股份有限公司首次公开发行股票招股说明书
本次发行	指	洛凯股份本次对社会公众发行 A 股的行为
上市	指	本次发行股票在证券交易所挂牌交易的行为
社会公众股、A 股	指	发行人向社会公开发行的面值为 1 元的人民币普通股
《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》
《公司章程》	指	《江苏洛凯机电股份有限公司章程》
报告期、最近三年及一期	指	2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月
元	指	人民币元

二、专业词汇

输配电	指	输电与配电的简称，是电力系统中发电厂（生产者）与电力用户（消费者）之间输送电能与分配电能的环节。通常将电能从电源点送往负荷中心的线路称为输电线路，将电能负荷中心进行分配的线路称为配电线路
低压电器	指	低压电器是指用于交流 50HZ、额定电压为 1,000V 及以下（在我国 1,140V 也参照处理）、直流额定电压为 1,500V 及以下的电路内起通断、保护、控制或调节作用的电器元件或组件

开关设备	指	主要用于发电、输电、配电和电能转换有关的开关电器以及这些开关电器相关联的控制、检测、保护及调节设备的组合的统称。本招股说明书中特指为断路器及其他输配电开关设备的总称，其他输配电开关设备包括隔离开关、负荷开关、接地开关等
中高压输配电开关设备	指	本招股说明书中简称为“中高压开关”，特指中高压断路器及其他中高压输配电开关设备的总称
成套设备	指	由一个或多个开关设备和与之相关的控制、测量、信号、保护、调节和补偿等设备，由制造厂家负责完成所有内部的电气和机械连接，用结构件完整地组装在一起的一种组合件
熔断器	指	当电流超规定值一定时间后，以它本身产生的热量使之熔化而开断电路的开关装置
环网柜	指	是一组输配电电气设备装在金属或非金属绝缘柜体内或做成拼装间隔式环网供电单元的电气设备，其核心部分采用隔离开关、负荷开关、接地开关、断路器等
断路器	指	能够接通、承载和分断正常电路条件下的电流，也能在规定的非常条件（例如短路）下接通、承载一定时间和分断电流的一种机械开关电器
低压断路器	指	主要用于交流电压 1kV 及以下的电路中的断路器，是成套电气设备的基本组成元件。低压断路器按灭弧介质分为空气式和真空式；按结构分为框架式断路器（ ACB ）、塑壳式断路器（ MCCB ）和微型断路器（ MCB ）
中高压断路器	指	适用于额定电压 3.6kV 等级及以上的断路器统称为中高压断路器，具有强大的灭弧能力和开断能力，主要用于电力系统中运行的户内和户外电力控制设备。按照灭弧原理不同，可分为油断路器（又可分为多油断路器和少油断路器）、气吹断路器（又可分为空气断路器和 SF₆ 断路器）和真空断路器；按照灭弧介质可分为真空断路器和 SF₆ 断路器。
框架式断路器（ ACB ）、万能式断路器	指	将所有构件都安装在绝缘基架或具有绝缘衬垫的框架上，故称框架断路器，主要用于电力线路主干线的配电与保护，由于具有短路、过载（长延时、短延时）、欠电压、接地保护等多种保护功能，故也被称为万能式断路器
塑壳式断路器（ MCCB ）	指	将所有构件都安装在模塑绝缘外壳中，故称塑料外壳式断路器，主要用于电力线路分支干线或电动机的配电与保护；传统的塑壳断路器一般具有短路瞬动和过载长延时保护，新型产品增加了过载短延时保护及加装附件后的多种扩展保护功能
微型断路器（ MCB ）	指	又称小型断路器，是建筑电气终端配电装置引中使用最广泛的一种终端保护电器。用于额定电压不超过 440V 额定电流不超过 125A 的单相、三相的短路、过载、过压等保护，包括单极 1P 、二极 2P 、三极 3P 、四极 4P 等四种。
油断路器、	指	以密封的绝缘油作为开断故障的灭弧介质的一种开关设备

多油断路器		
少油断路器	指	仅在触头间绝缘间隙和灭弧介质用绝缘油，而对地绝缘采用固体绝缘件的油断路器
气吹断路器	指	气吹断路器又可分为空气断路器和 SF_6 断路器，采用气体灭弧，所以不存在变压器油的火灾危险性
空气断路器	指	空气断路器是利用压缩空气作为灭弧介质的断路器。常用的空气断路器有微型断路器、塑壳式空气断路器和框架式空气断路器。空气断路器造价为油断路器的 1.5 倍-2 倍，而且要有压缩空气设备，所以，空气断路器主要用于电压较高和技术性能要求较高的地方
六氟化硫（ SF_6 ）断路器	指	以六氟化硫（ SF_6 ）作为灭弧介质和绝缘介质的断路器
真空断路器（VCB）	指	以真空作为灭弧介质和绝缘介质的断路器
框（抽）架	指	即抽屉座，为抽屉式断路器的关键组成部件，由带有导轨的左右侧板、底座、罩壳、横梁及母排系统等组成。抽屉座作为断路器的关键部件，使得操作人员通过手柄摇动借助抽屉座内的导轨及拉动结构带动断路器本体拉进拉出，实现断路器的“三位置”功能
操作机构	指	断路器是通过操作机构的传动部件改变力的方向和作用点来实现预设目的，作为断路器核心关键部件之一的操作机构的主要作用是通过电动方式或手动方式使断路器的触头系统进行接通和断开操作，保证在断路器正常使用过程中的合、分闸以接通和分断电路，以及在短路、过载等故障情况下，推动触头系统断开电路
电操	指	断路器按照驱动方式可分为人力（手动）操作和电力操作，而电力操作的能量由电动操作机构提供（简称“电操”），电动操作机构按能量来源又分为电动机操作机构和电磁铁操作机构两种。
电弧	指	一种气体放电现象，电流通过某些绝缘介质（如空气）所产生的瞬间火花
分断能力	指	在规定的使用和性能条件下，开关设备或熔断器在规定的电压下能分断的预期分断电流值
可靠性	指	产品在规定条件下完成规定功能的能力，这种“能力”用产品完成功能的“成功率”或“失效率”来衡量
机械性能	指	材料在载荷作用下抵抗破坏的性能。通常材料的机械性能包括：强度、塑性、硬度、冲击韧性、多次冲击抗力和疲劳极限等
出力特性	指	操作机构的输出功在各点位置上所输出的力矩特性
反力阻力	指	操作机构内弹簧、机械摩擦等部分产生的反力及阻力

TWh	指	10 亿千瓦时
CCC 认证	指	中国强制认证（China Compulsory Certification），是我国政府按照世贸组织有关协议和国际通行规则，由国家认证认可监督管理委员会根据《强制性产品认证管理规定》（中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局令第117号）制定的、为保护消费者人身安全和公众利益、加强产品质量管理、依照法律法规实施的一种产品合格评定制度
黑色金属	指	金属材料的一类，又称钢铁材料，包括含铁90%以上的工业纯铁，含碳2%~4%的铸铁，含碳小于2%的碳钢，以及各种用途的结构钢、不锈钢、耐热钢、高温合金、精密合金等。黑色金属材料是铁和以铁为基的合金（钢、铸铁和铁合金）。
有色金属	指	通常指除去铁和铁基合金以外的所有金属。有色金属可分为重金属（如铜、铅、锌）、轻金属（如铝、镁）、贵金属（如金、银、铂）及稀有金属（如钨、钼、锆、锂、镧、铀）。
SQE	指	供应商质量管理工程师（Supplied Quality Engineer）
发改委	指	中华人民共和国国家发展与改革委员会

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

第二节概览

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

一、发行人简介

（一）公司基本情况

本公司前身江苏新洛凯机电有限公司成立于 2010 年 9 月 30 日。经 2015 年 5 月 25 日新洛凯有限临时股东会决议和 2015 年 6 月 16 日公司创立大会决议批准，由新洛凯有限原有股东作为发起人，以截至 2015 年 3 月 31 日经瑞华会计师审计的净资产 245,849,640.74 元为基础，其中 120,000,000 元折合股本 120,000,000 股，每股面值 1 元，其余 125,849,640.74 元计入资本公积，新洛凯有限整体变更为股份有限公司，变更后的名称为“江苏洛凯机电股份有限公司”。2015 年 6 月 1 日，瑞华会计师出具瑞华验字[2015]01280010 号《关于江苏洛凯机电股份有限公司（筹）验资报告》。2015 年 6 月 29 日，常州市工商行政管理局向公司核发了注册号为 320483000284734 的《营业执照》。

（二）主营业务情况

公司主营业务为断路器关键部件、附件、零部件及其他输配电开关设备配套产品的研发、生产和销售。公司产品主要用于电力系统的配电设施，主要产品包括低压及中高压断路器框（抽）架和操作机构。公司自成立以来，主营业务未发生重大变化。

（三）竞争优势

作为断路器关键部件专业供应商，公司始终致力于为客户提供研发、制造、服务整体化解决方案。在研发方面介入客户产品研发过程，提供产品材料选用、结构设计及产品性能完善等方案建议；在制造方面提供模具设计与制造、工艺流程设计及质量控制流程设计等；在服务方面，对产品设计、工艺流程及制造过程进行优化，为客户提供满足产品性能、质量及成本要求的综合优化方案。

1、行业地位突出

公司自成立以来，始终定位于行业的中高端市场，专注于行业内中高端产品以及技术前沿新型产品的研发、生产和销售。经过多年发展，公司以优异且稳定的产品质量及技术水平形成了较强的竞争力，陆续向国内外知名电气厂商批量供应中高端断路器关键部件。报告期内公司主要两大类产品断路器框（抽）架及断路器操作机构的市场份额分别约为 10%、16%，公司在行业内占据了突出的市场地位。

2、较强的技术研发实力

公司作为高新技术企业，自设立以来一直十分注重研发设计的投入，将提升研发实力作为培养公司核心竞争力的关键。2010 年至 2016 年公司先后成立了“江苏省工程技术研究中心（输配电用智能断路器关键部件）”和“江苏省研究生工作站”，以产、学、研方式为公司开发新技术、新工艺和新产品创造了良好的平台。

截至本招股说明书签署日，公司及子公司目前正在使用的国家专利 123 项，其中发明专利 5 项。公司所生产的“J45II 系列智能型低压万能式断路器操作机构”、“CJ45II 系列智能型低压万能式断路器抽架”、“DW60 智能型断路器关键部件（J60、kJ60、CJ60）”、“中压断路器关键部件（J-VSH、J-VS1、J2000）”、“FBX 系列中压环网柜操作机构（FBX-C、FBX-T1、FBX-T2）”等 9 个系列的产品先后被江苏省科学技术厅和常州市科学技术局认定为高新技术产品。

3、优异的设计制造能力

公司拥有规模化断路器关键部件的设计及制造能力，在设计、生产、检测各个环节保证了产品优质稳定的质量水平。公司拥有从产品设计、模具开发、生产装配、检验测试的一整套行业内领先的硬件设备。

产品设计上，公司建立了产品结构及性能设计、模具开发设计、精密数控加工工艺及程序设计、检验设计在内的完整的产品设计开发体系，从产品生产源头保证产品质量；模具开发上，公司 2014 年、2015 年从瑞士分别引进米克朗 HEM 800 立式加工中心和 HAUSER 豪泽数控坐标磨床，该磨床目前是国内市场上精度最高的坐标磨床，保证了模具的精度；生产装配上，公司引进了日本的 Amada 数控冲床和激光切割机、松下焊接机器人、200 TAIDA 伺服数控冲床、森铁工

精冲压力机等多套先进的加工设备，保证了产品加工的精密性；检验测试上，公司拥有行业内先进的产品质检室，配备了行业一流的检测设备，已经具备包括材料化学分析、金相分析、机械性能分析、显微硬度分析、三坐标测量等在内的完善的检测手段及设施。公司在检验测试上通过利用三坐标测量仪、涂层测厚仪、涡流导电仪等高端进口检测仪器，以及凭借多年行业经验积累研发自制出的氢脆检测装置等独特检具装备，共同保证了产品品质的稳定性。

4、优质的客户资源

经过多年的市场开拓和客户积累，公司与国际、国内知名电气企业建立了良好的业务关系。公司多年被评为通用电气（GE）、正泰电器等客户的优秀供应商。报告期内公司产品销售给通用电气（GE）、施耐德（Schneider）、德力西电气（DELIXI）、西门子（SIEMENS）、ABB、现代重工（HYUNDAI）、伊顿电气（EATON）、罗格朗（Legrand）、正泰电器、上海人民电器厂、良信电器等国内外知名电气企业的销售收入占总收入比例在 60%左右。

5、丰富的管理经验

公司中高层管理人员具有多年的行业技术积累和丰富的管理经验。自公司最初创业以来，管理团队一直保持齐心协力、团结稳定。经过多年的探索，在与优秀客户尤其是跨国公司客户的长期合作中消化吸收众多先进的管理经验，使公司能够以国际化的视野结合本地化的实践，建立起了有自己特色的、较为完善的经营管理制度和内部控制制度。公司搭建了相对完善的 ERP 业务管理系统，从供应商开发、原材料采购、生产现场管理、库存管理、质量检测到产品交付、客户使用信息反馈等方面进行全方位、全过程的精确控制，确保公司高效运营。

二、控股股东及实际控制人的简要情况

1、受实际控制人控制的前三大股东

截至本招股说明书签署日，洛辉投资、洛腾投资、洛盛投资为本公司前三大股东，分别持有本公司 29.92%、26.92%、16.17%的股份，洛辉投资、洛腾投资、洛盛投资均为实际控制人最终控制的企业，构成一致行动关系。

2、实际控制人

谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明 5 名自然人合计持有洛豪投资 75.89% 的股权，洛豪投资持有洛辉投资 51.95% 股权、洛腾投资 56.56% 股权；谈行、臧文明、汤其敏、谈建平合计持有洛盛投资 70.51% 的权益，洛豪投资作为洛盛投资的普通合伙人及执行事务合伙人并持有洛盛投资 1.00% 的权益。洛辉投资、洛腾投资、洛盛投资分别持有发行人 29.92%、26.92%、16.17% 的股权。

谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明通过控制洛辉投资、洛腾投资、洛盛投资间接控制发行人 73.00% 的股权。报告期内，谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明五人担任洛凯股份董事或高级管理人员，已签署一致行动协议，因此，上述五名自然人为公司的实际控制人。洛凯股份最近三年实际控制人未发生变化。

三、主要财务数据

（一）合并资产负债表主要数据

单位：元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产	369,224,817.39	360,881,064.91	367,764,639.41	345,437,920.41
非流动资产	220,431,315.75	192,106,015.53	181,243,583.26	138,063,213.88
资产合计	589,656,133.14	552,987,080.44	549,008,222.67	483,501,134.29
流动负债	263,272,075.72	237,035,189.28	267,862,551.81	278,688,352.12
非流动负债	743,328.90	784,260.31	-	-
负债合计	264,015,404.62	237,819,449.59	267,862,551.81	278,688,352.12
归属于发行人股东的所有者权益	324,822,022.23	314,292,047.43	280,086,267.86	204,812,782.17
少数股东权益	818,706.29	875,583.42	1,059,403.00	-
所有者权益合计	325,640,728.52	315,167,630.85	281,145,670.86	204,812,782.17

（二）合并利润表主要数据

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	223,749,198.54	442,857,944.07	432,378,101.10	427,121,165.08
营业利润	26,874,765.33	60,119,471.01	50,662,770.73	45,569,092.63

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利润总额	28,551,778.48	62,192,393.39	50,732,364.57	47,529,776.75
净利润	22,473,097.67	52,021,959.99	43,092,888.69	41,380,895.18
归属于发行人股东的净利润	22,529,974.80	52,205,779.57	43,273,485.69	41,380,895.18
少数股东损益	-56,877.13	-183,819.58	-180,597.00	-
扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润	20,988,005.83	50,310,904.65	42,955,872.62	39,612,498.74

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	41,421,250.33	25,046,978.77	32,903,468.72	31,731,717.91
投资活动产生的现金流量净额	-31,256,670.45	-9,624,713.35	-71,199,097.61	-21,396,457.93
筹资活动产生的现金流量净额	5,356,846.67	-12,526,373.44	28,391,965.35	-9,558,843.87
现金及现金等价物净增加额	15,539,006.28	3,024,172.61	-9,903,663.54	776,416.11

(四) 主要财务指标 (注)

财务指标	2017 年 1-6 月 /2017 年 6 月 30 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日	2015 年度/ 2015 年 12 月 31 日	2014 年度/ 2014 年 12 月 31 日
流动比率	1.40	1.52	1.37	1.24
速动比率	1.15	1.26	1.10	0.96
资产负债率 (母公司)	44.91%	43.23%	48.98%	57.64%
应收账款周转率 (次)	1.34	2.86	3.11	3.56
存货周转率 (次)	2.80	5.06	4.56	4.42
息税折旧摊销前利润 (万元)	3,402.37	7,339.76	5,831.91	5,436.35
归属于发行人股东的净利润 (万元)	2,253.00	5,220.58	4,327.35	4,138.09
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利	2,098.80	5,031.09	4,295.59	3,961.25

财务指标	2017 年 1-6 月 /2017 年 6 月 30 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日	2015 年度/ 2015 年 12 月 31 日	2014 年度/ 2014 年 12 月 31 日
润（万元）				
利息保障倍数	29.26	28.49	21.46	18.36
每股经营活动现金净流 量（元/股）	0.35	0.21	0.27	0.32
每股净现金流量（元/股）	0.13	0.03	-0.08	0.01
基本每股收益（元/股）	0.19	0.44	0.38	0.41
稀释每股收益（元/股）	0.19	0.44	0.38	0.41
归属于发行人股东的每 股净资产（元/股）	2.71	2.62	2.33	2.05
无形资产（土地使用权、 水面养殖权、采矿权等 除外）占净资产比例	0.56%	0.63%	0.35%	0.56%

注：以上财务指标除特别注明外，为合并报表口径。

四、本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行价格	根据初步询价结果和市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定发行价格或采用中国证券监督管理委员会核准的其他方式定价
发行数量	本次公开发行股票的数量不超过 4,000 万股，最终发行数量根据监管部门的要求由公司董事会与保荐机构（主承销商）协商确定。
发行方式	采用网下向询价对象配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或采用中国证券监督管理委员会核准的其他发行方式
发行对象	符合资格的询价对象和在上海证券交易所开设A股股东账户的中华人民共和国境内自然人、法人等投资者（中华人民共和国国家法律、法规禁止购买者除外）；中国证券监督管理委员会或上海证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定处理
承销方式	余额包销

五、募集资金用途

本次发行募集资金按轻重缓急顺序拟投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	使用募集资金量	项目备案或核准情况	环评批复文件
1	断路器关键部件生产基地建设项目	19,859.77	19,859.77	常州市武进区发展和改革委员会，备案号：武发改〔2016〕02022号	经环管表〔2016〕21号
2	研发中心建设项目	4,208.45	4,208.45	常州市武进区发展和改革委员会，备案号：武发改〔2016〕02023号	经环管表〔2016〕21号
3	营销与服务网络建设项目	2,191.60	1,355.33	常州市武进区发展和改革委员会，备案号：武发改〔2016〕67号	不涉及生产、建设，根据建设项目环境影响评价分类管理等相关法规，不纳入环境影响评价管理。
4	偿还银行贷款及补充流动资金	6,000.00	-	不涉及生产、建设，根据相关生产建设项目备案规定，不需要备案。	不涉及生产、建设，根据建设项目环境影响评价分类管理等相关法规，不纳入环境影响评价管理。
合计		32,259.82	25,423.55	-	-

第三节本次发行概况

一、本次发行的基本情况

1、股票种类：人民币普通股（A股）

2、每股面值：人民币 1.00 元

3、拟上市证券交易所：上海证券交易所

4、发行股数：本次公开发行股票的数量不超过 4,000 万股，占发行后公司总股本的比例不低于 25%，最终发行数量根据监管部门的要求由公司董事会与保荐机构（主承销商）协商确定。本次发行全部为公开发行新股，发行人原股东在本次发行中不公开发售股份。

5、本次公开发行后的流通股数量占发行人股份总数的比例：不低于 25%

6、每股发行价格：7.23 元

7、发行市盈率：22.99 倍（每股收益按照 2016 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于公司普通股股东的净利润除以本次发行后总股本计算）

8、发行前每股净资产：2.71 元（按发行人截至 2017 年 6 月 30 日经审计的归属于发行人股东的所有者权益除以本次发行前总股本计算）

9、发行后每股净资产：3.62 元（按发行人截至 2017 年 6 月 30 日经审计的合并报表所有者权益加上本次预计募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）

10、发行市净率：2.00 倍（按照每股发行价格除以本次发行后每股净资产确定）

11、发行方式：采用网下向询价对象配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或采用中国证券监督管理委员会核准的其他发行方式。

12、发行对象：符合资格的询价对象和在上海证券交易所开设 A 股股东账户的中华人民共和国境内自然人、法人等投资者（中华人民共和国国家法律、法规禁止购买者除外）；中国证券监督管理委员会或上海证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定处理。

13、承销方式：采用余额包销的方式承销

14、预计募集资金总额：28,920.00 万元

15、预计募集资金净额：25,423.55 万元

16、发行费用概算：

单位：万元

项目	金额
发行费用	3,496.45
其中：承销及保荐费用	2,636.79
审计、验资及评估费用	221.70
律师费用	177.36
发行费用手续费	27.95
信息披露费	432.65

注：上述发行费用均为不含增值税金额

二、本次发行有关当事人

（一）发行人：江苏洛凯机电股份有限公司

注册地址：常州市武进区洛阳镇永安里路 101 号

法定代表人：谈行

电话号码：0519-88794263

传真号码：0519-88794263

联系人：邵家旭

（二）保荐人（主承销商）：民生证券股份有限公司

注册地址：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16-18 层

法定代表人：冯鹤年

电话号码：021- 60453965

传真号码：021- 33827017

保荐代表人：梅明君、范信龙

项目协办人：拜晓东

项目组
其他成员：顾顺、王峰、贾熙、倪智昊

（三）发行人律师：上海市广发律师事务所

注册地址：上海市世纪大道 1090 号斯米克大厦 19 楼

机构负责人：童楠
电话号码：021-58358015
传真号码：021-58358012
经办律师：许平文、沈寅炳、朱萱

（四）会计师事务所：瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）

注册地址：北京市东城区永定门西滨河路8号院7号楼中海地产广场西塔5-11层
机构负责人：杨剑涛、顾仁荣
电话号码：010-88095588
传真号码：010-88091199
经办会计师：罗军、崔迎

（五）资产评估机构：北京中天华资产评估有限责任公司

注册地址：北京市西城区车公庄大街9号院1号楼1单元1303室
机构负责人：李晓红
电话号码：010-88395166
传真号码：010-88395661
经办评估师：张亮、侯新风

（六）资产评估机构：上海申威资产评估有限责任公司

注册地址：上海市虹口区东体育会路860号2号楼202室
机构负责人：马丽华
电话号码：021-31273006
传真号码：021-31273013
经办评估师：王润生、彭丽莹、丁方用

（七）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

注册地址：上海市浦东新区陆家嘴东路166号中国保险大厦36楼
电话号码：021-68873878
传真号码：021-68870064

三、发行人与中介机构关系的说明

发行人与本次发行有关的保荐机构、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他经济利益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

1、初步询价日期：	2017 年 9 月 22 日及 2017 年 9 月 25 日
2、发行公告刊登日期：	2017 年 9 月 27 日
3、申购日期：	2017 年 9 月 28 日
4、缴款日期：	2017 年 10 月 9 日
5、股票上市日期：	发行后尽快安排上市

第四节 风险因素

发行人声明：投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

下述风险因素归类描述，并根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该顺序并不表明风险因素依次发生。发行人可能存在的风险包括：

一、市场风险

（一）公司业务受电力投资及宏观经济影响波动的风险

公司所处行业为输配电及控制设备制造业下的配电开关控制设备制造业，细分行业为断路器关键部件行业，最终产品主要以电气成套设备的形式应用于各行各业的配电控制，市场需求受电力装机容量和电网投资增长、电网建设智能化、工业领域需求和人口城镇化带动的需求等诸多因素影响，实际需求增长与电力投资及国家宏观经济的整体发展趋势高度相关，公司业务存在受电力投资及宏观经济影响波动的风险。

根据《国家电网报》公布的“十三五”电网发展规划研究成果，预计 2020 年全国发电装机总量 20.7 亿千瓦，相比 2016 年新增 4.24 亿千瓦，复合增长率为 5.90%。在电力装机容量增长的同时，我国电网建设的速度也在加快，尤其是在主干网建设的逐步完善及 1,000kV 特高压输电线路的快速推进下，电网建设更加注重向配电网倾斜。根据国家能源局印发《配电网建设改造行动计划

（2015-2020 年）》，2015 年-2020 年，配电网建设改造投资不低于 20,000 亿元其中“十三五”期间累计投资不低于 17,000 亿元。虽然未来电力工业规划装机容量和电力投资持续增长、工业化和城镇化进程不断推进，预计未来市场需求前景良好，但受世界经济复苏缓慢、国内经济增长放缓等因素影响，我国未来宏观经济增长存在较多的不确定性，公司存在业务受宏观经济影响波动的风险。

（二）行业相关监管政策变动的风险

断路器关键部件应用于断路器设备中，输配电系统对断路器产品的可靠性和安全性等性能指标要求较高，断路器及其附件必须通过“CCC”认证才能对外销售。尽管断路器关键部件的生产目前尚未要求符合强制性“CCC”认定，但应间接符合下游断路器制造业的相关行业标准、国家标准以及客户的特殊要求，出口还必须符合目的地国家的环保和质量技术要求，并通过相应的质量认证。

随着各国政府不断提升节能环保标准，一方面对断路器关键部件产品创造了巨大的替换性市场需求，另一方面也将对断路器关键部件行业的技术标准和环保、质量提出了更高的要求，需要断路器关键部件行业增加研发投入、不断改进生产工艺和提高质量检验标准，可能影响断路器关键部件行业利润。本公司能否跟随节能环保要求的不断提高，及时调整产品结构；能否在提升产品性能的同时，取得环保节能方面的研发并取得成果，存在一定的风险。

二、经营风险

（一）原材料价格波动导致经营业绩变化的风险

公司产品的主要原材料为母排、接触片、轴承、底板、侧板、转轴、弹簧、绝缘板、手柄等零部件和黑色金属材料及制品、有色金属材料及制品以及塑料制品。零部件生产最终原材料仍为黑色金属、有色金属、塑料，因此公司上游黑色金属、有色金属、塑料价格的波动对本行业原材料的采购价格具有较大影响。

公司主营业务成本以直接材料为主，报告期内占比分别为 75.90%、74.73%、74.65%和 76.84%，原材料价格波动对公司经营成本及收益有较大影响。2014 年-2015 年黑色金属、有色金属原材料市场价格呈下降趋势，2016 年有色金属原材料市场价格持续下降，2017 年上半年金属原材料市场价格有所回升。根据供货合同约定，公司黑色金属采购价格一般按上年度市场价格作为参考依据，如果黑色金属原材料价格出现较大变化，并且其上升或下降趋势已经确立，则公司将和供应商协商调整黑色金属材料价格。有色金属原材料价格一般按最近 30 日或最近 5 日平均市价进行采购，公司有色金属材料及制品采购价格将随原材料价

格的变化而变化。如果未来原材料价格持续上升，公司可能面临原材料价格上升而导致毛利率下降和经营业绩下滑的风险。

本公司凭借较高的规模优势、市场预测能力、议价能力，并通过与主要供应商的长期合作关系，积极规避原材料价格波动带来的风险。但受供求变动和宏观经济波动等方面因素影响，未来黑色金属材料、有色金属材料和塑料材料价格波动不可避免。如果主要原材料价格短期内出现大幅波动，将直接影响生产成本，公司存在原材料价格波动的风险。

（二）劳动力成本上升风险

报告期内，直接人工占主营业务成本比例分别为 4.81%、5.30%、5.51%和 5.10%，呈小幅上升趋势。公司作为一家技术密集型和劳动密集型企业，不仅需要研发、营销和管理等方面的高级人才，同时也需要高素质的一线技术工人，才能向客户规模化提供高品质产品。受未来我国人口进一步老龄化导致的劳动力供求结构变化、整体社会经济发展等因素影响，劳动力成本上升将呈长期趋势。如果公司不能及时优化产品结构、提高劳动生产率以消化增加的劳动力成本，将存在劳动力成本上升而影响经营业绩的风险。

（三）大客户流失风险

公司主营业务为断路器关键部件的研发、生产与销售，行业内企业众多、市场化程度较高、竞争充分。

报告期内，公司主要客户为通用电气（GE）、上海人民电器厂、正泰电器、施耐德电气（Schneider）、德力西电气（DELIXI）等，报告期内，公司前五名客户的合计销售额占营业收入的比例分别为 50.42%、52.61%、53.08%和 48.62%，相对比较稳定。上述客户为国内外知名电气设备制造企业，品牌知名度高，对产品质量要求严格。报告期内，公司凭借技术优势、产品质量优势和同步开发优势，与上述客户建立了长期稳定的合作关系。公司要稳定和上述客户的合作业务，除必须不断根据客户要求同步开发新的配套产品外，每年还必须通过上述客户对公司的过程能力、质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系等的审核。如果公司研发设计、制造和品质保证能力等不能持续满足上述大客户的要求，将存在大客户流失风险。

（四）新产品、新技术研发风险

断路器关键部件的研发和创新需要具备较强的复合研发能力，涉及电工电子、机械制造、材料科学等多个学科领域。研发中需要大量应用电气技术、机械结构设计、模具成型技术、材料工艺技术、电气制造与实验技术、自动化控制技术、微电脑技术和数字通信技术等。

随着断路器关键部件行业的快速发展，中、高端市场的需求将会大幅上升，对断路器关键部件供应商的技术储备、市场反应能力、快速研发等综合实力的要求相应提高，为此公司必须不断加大研发投入，不断提高产品创新能力。报告期内，公司研发投入分别为 1,880.97 万元、1,990.99 万元、1,573.02 万元和 652.02 万元，研发投入保持较高水平。未来几年，公司将继续增加研发投入，加大新产品开发力度，并加深与高等院校、国内外知名电气厂商的合作，巩固在中、高端市场中的领先优势。

从实践经验来看，新产品开发受多种客观条件制约，若公司不能根据客户和市场需求变化，加速研发出符合用户需求的产品，公司市场拓展计划及在行业内的竞争优势将会受到影响。故公司存在新产品、新技术研发风险。

三、财务风险

（一）应收账款发生坏账的风险

报告期内，公司应收账款账面价值分别为 13,113.92 万元、14,712.86 万元、16,234.46 万元和 17,215.32 万元，占本公司总资产的比例分别为 27.12%、26.80%、29.36%和 29.20%；应收账款周转率分别为 3.56 次、3.11 次、2.86 次和 1.34 次，应收账款周转率呈下降趋势。最近三年及一期末，账龄 1 年以内的应收账款占应收账款总余额的比例分别为 98.50%、98.25%、98.15%和 97.78%。

报告期内，公司中高压断路器操作机构、其他中高压输配电开关设备操作机构等业务处于成长发展阶段，随着上述业务规模的扩大，应收账款金额及比例相应增长。虽然公司应收账款账龄较短，总体处于可控范围，且应收账款主要客户均在行业内具有较高地位、资产规模较大、经营稳定、商业信誉良好，应收账款的回收风险较小，公司按照审慎的原则计提了坏账准备，但是如果未来应收账款

金额持续增长，将给公司经营活动现金流的稳定性带来不利影响，若该等款项不能及时收回，可能给公司带来呆坏账风险。

（二）不合规开具票据以及票据互换行为对公司生产经营的影响

公司原辅材料供应商有数十家，每年交易金额从几万到几千万元不等，除部分主要供应商交易金额较大外，其他供应商每年交易金额较小，供应商付款方式为银行存款和银行承兑。根据票据法规定，票据的签发应当具有真实的交易关系和债权债务关系，公司为此需要每年针对数十家供应商，根据每家交易合同和收款人支付金额情况，开具大小款金额不等的银行承兑汇票，企业和银行实际操作手续复杂且效率低下。在此背景下，公司为了简化向银行申请开具银行承兑票据的步骤和节省时间，及时向供应商履行付款义务，向主要供应商苏州凯丰铜业有限公司、常州福惠电器配件有限公司开具银行承兑汇票，最终用于支付给具有真实交易背景的其他中小供应商。经统计，2014年、2015年和2016年1-5月，公司开具此类票据分别为5,235.00万元、9,445.00万元和3,464.11万元，自2016年6月至本招股说明书出具之日，公司未再发生上述行为。该等不合规开具票据的情形不符合《中华人民共和国票据法》第十条“票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系”的规定。上述票据开具后最终用于支付给具有真实交易背景的其他中小供应商，且不存在将上述票据贴现等违规票据融资行为。截至2016年12月31日，已开出的不合规票据全部到期，不存在逾期未承兑的情形。

2014年和2015年，公司曾存在与洛锐电器票据互换的情形。洛锐电器业务经营中经常收到大面额银行承兑汇票，其与供应商结算又通常需要小面额银行承兑汇票，同时本公司由于经营规模较大，在采购业务中需要一定的大面额票据用于支付供应商，因此双方为了操作便利，洛锐电气以其大面额票据换取本公司小面额票据。经统计，2014年、2015年，公司分别收到洛锐电器背书的票据2,023,258.65元、5,881,315.00元，合计7,904,573.65元；同期，公司将金额较小的票据累计7,850,000.00元背书给洛锐电器、以银行转账方式向洛锐电器支付24,776.25元、冲往来款抵消债权29,797.40元，合计7,904,573.65元。该等票据互换的情形不符合《中华人民共和国票据法》第十条“票据的签发、取

得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系”的规定。上述票据互换产生的债权债务均已履行完毕，未产生任何经济纠纷，也未因上述行为给银行及其他权利人造成任何实际损失。自 2015 年 7 月以来，发行人未再发生上述票据互换的情形。

中国人民银行武进支行出具了《关于证明江苏洛凯机电股份有限公司无行政处罚记录的函》（武银函[2016]1 号），且公司股东洛辉投资、洛腾投资和洛盛投资以及实际控制人谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明分别作出承诺：若发行人由于不规范的票据行为受到有关主管部门处罚，本公司（本人）将全额承担该处罚款项，保证发行人不会因此遭受任何损失。

2017 年 8 月 25 日，中国人民银行武进支行出具了《关于江苏洛凯机电股份有限公司贷款事宜和票据相关问题的函》：洛凯股份为中国人民银行武进支行辖区内企业，已按贷款合同的约定及时履行了还款和票据付款等各项义务，并采取相应措施主动纠正了上述情况，没有发生欺诈、不能按期还款或支付票据金额的情形，未对金融机构的权益造成实质性影响，也未对金融安全和稳定造成重大不利影响，中国人民银行武进支行未对江苏洛凯机电股份有限公司进行处罚，今后亦不会予以追究。

（三）存货发生跌价损失的风险

报告期各期末公司存货逐年下降，最近三年及一期末存货金额分别为 7,498.08 万元、7,059.97 万元、6,086.23 万元和 6,425.52 万元，占流动资产的比例分别为 21.71%、19.20%、16.86%和 17.40%，其中大部分是原材料和库存商品。公司一直保持和原材料供应商的良好合作关系，合理安排原材料和库存商品储备，加强供应链管理和存货的周转速度，但不能排除因为市场的变化导致存货发生跌价损失，从而影响公司的经营业绩。

（四）汇率风险

报告期内，出口收入占公司主营业务收入比重分别为 4.46%、5.44%、5.28%和 3.74%，公司主要采用美元、欧元等国际货币与客户进行结算。报告期内，人民币相对以上货币汇率变动较大，报告期内，公司汇兑净损失分别为 37.74 万元、-75.38 万元、-83.35 万元和 6.82 万元。

目前公司已与出口业务相关的跨国公司建立了汇率浮动的价格调整机制等手段规避外汇汇率变动的风险，但外汇汇率变动具有一定的不确定性，汇率波动会给本公司的经营业绩带来一定的影响。

（五）净资产收益率下降风险

报告期内，公司实现净利润分别为 4,138.09 万元、4,309.29 万元、5,202.20 万元和 2,247.31 万元，加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润口径）分别为 21.33%、18.44%、17.07%和 6.58%。

本次发行及募集资金到位后，本公司净资产将在 2016 年末的 31,516.76 万元基础上增加 81.68%（按募集资金投资项目计划金额测算），而募集资金投资项目存在一定的建设周期，公司净利润的增长速度在短期内将低于净资产的增长速度，公司存在发行后净资产收益率被摊薄的风险。

（六）税收优惠政策变动的风险

公司于 2012 年 10 月获得高新技术企业资格，并于 2015 年 11 月通过了高新技术企业资格复审。根据《中华人民共和国企业所得税法》及其《实施条例》、《关于企业所得税减免税管理问题的通知》（国税发[2008]111 号）的相关规定，经常州市武进区国家税务局备案，报告期内，公司享受企业所得税减按 15%税率征收的优惠政策，子公司洛联精密和洛合精密为小型微利企业，可享受其所得减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税的优惠政策。报告期内，公司及其子公司所得税优惠金额分别为 436.83 万元、492.17 万元、738.78 万元和 325.72 万元，各年税收优惠金额占利润总额的比例分别为 9.19%、9.70%、11.88%和 11.41%。若未来公司的高新技术资格有效期满后不能通过高新技术企业复审，或者相关企业所得税税收优惠政策发生调整，将可能对公司净利润产生不利影响。

四、募集资金投资项目风险

（一）市场开拓风险

“十三五”期间电力装机容量持续增长和电网投资强度加大将为断路器部件行业提供广阔的市场空间，尤其是智能电网建设的积极推进为断路器及其他输配

电开关设备关键部件市场创造了大量的替换性需求。公司将加大在中高压断路器及其他中高压输配电开关设备配套关键部件市场的开拓力度。

此次募集资金投资项目建成达产后，公司将新增低压断路器框（抽）架 4 万台、低压断路器操作机构 8 万台、中高压开关操作机构 25 万台的生产能力。尽管公司对募集资金投资项目进行了认真的市场调查及可行性论证，但如果公司市场拓展不能适应未来产能的扩张，则存在一定的市场开拓风险。

（二）募集资金投资项目实施风险

公司本次募集资金投资项目建成投产后，将对本公司的发展战略、经营规模和业绩水平产生积极作用。但是，本次募集资金投资项目的建设计划、实施过程和实施效果等存在一定不确定性。募集资金投资项目的盈利能力受建设成本、工程进度、项目质量是否达到预期目标等多方面因素的影响，同时，竞争对手的发展、产品价格的变动、市场容量的变化、新产品的出现、宏观经济形势的变化以及市场开拓等因素也会对项目的投资回报产生影响，募集资金投资项目仍存在不能达到预期收益的可能。

（三）固定资产和无形资产增加导致利润下降的风险

根据募集资金投资计划，本次募集资金投资项目建成后，公司固定资产及无形资产规模增加约 17,631.00 万元，每年新增资产折旧和摊销约 1,258.78 万元。如果募集资金投资项目不能如期达产或者募集资金投资项目达产后不能达到预期的盈利水平，以弥补新增固定资产及无形资产增加而新增的折旧和摊销金额，公司将面临因折旧和摊销费用增加而导致利润下降的风险。

五、其他风险

（一）资本扩张带来的管理风险

报告期内，公司建立了规范的管理体系，生产经营情况良好，业务和资产规模保持了稳定增长。本次发行募集资金到位和募集资金投资项目实施后，公司业务和资产规模还将大幅增长，业务区域和客户范围将更加广泛，经营决策和风险控制难度将增加，要求公司技术创新、组织结构和管理体系向更有效率的方向发展。

虽然公司的管理层在管理方面已经积累了丰富的经验,但是公司管理能否及时适应新情况下公司发展的需要,将直接影响公司经营目标的正常实现,从而影响公司的经营业绩、盈利水平以及在资本市场上的形象。因此,公司存在着资本扩张情况下的管理风险。

(二) 核心技术人员流失的风险

公司通过长期生产实践,不断消化吸收国内外先进技术,已形成自主创新能力并拥有自主知识产权的核心技术。

研发断路器关键部件新产品、新技术涉及技术领域范围广,对研发人员的知识结构、技术水平、研发经验有较高要求,对具有丰富行业经验的研发人才的依赖性较强。目前公司在断路器用框(抽)架、操作机构细分领域拥有一批资深的核心技术人员。随着行业内对专业人才的需求日益迫切,人才流动性可能增加。

尽管公司已建立起一套较为完善的股权激励机制、人才培养机制和研发创新机制,通过改善工作环境、提供发展机会、建立健康和谐的企业文化提高员工的归属感,并提供富有竞争力的薪酬和福利以及来减少核心技术人员的流动。在保持现有核心技术人员稳定的同时,对技术骨干进行有针对性的重点培养,为公司扩张和发展做好人才储备。但在未来发展过程中,因市场多变的竞争态势,公司仍然存在核心技术人员流失的风险。

(三) 实际控制人控制的风险

公司实际控制人谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明通过控制洛辉投资、洛腾投资、洛盛投资间接控制发行人 73.00%的股权。本次发行完成后,实际控制人仍将对本公司保持控制地位。虽然公司建立了较为完善的公司治理制度,但公司的实际控制人仍可凭借其控股地位,通过行使表决权等方式对公司的人事任免、生产和经营决策等进行不当控制,从而损害公司及公司中小股东的利益。

第五节 发行人基本情况

一、发行人概况

公司名称:	江苏洛凯机电股份有限公司
英文名称:	Jiangsu Luokai Mechanical & Electrical Co., Ltd .
公司简称:	洛凯股份
统一社会信用代码	91320400562928732P
注册资本:	12,000万元
法定代表人:	谈行
成立日期:	2010年9月30日
整体变更设立股份公司日期:	2015年6月29日
注册地址:	常州市武进区洛阳镇永安里路101号
邮政编码:	213104
电话号码:	0519-88794263
传真号码:	0519-88794263
互联网址:	http://www.lk-jd.com
电子信箱:	stocks@rocoi.cn
经营范围:	机电设备及配件、电器开关零部件及附件制造；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、发行人改制重组情况

（一）发起设立情况

本公司前身江苏新洛凯机电有限公司成立于 2010 年 9 月 30 日。

2015 年 5 月 25 日，新洛凯有限股东洛辉投资、洛腾投资、洛盛投资、电科创投、润凯投资、添盈投资签订《发起人协议书》，约定将新洛凯有限变更为股份有限公司。

经 2015 年 5 月 25 日新洛凯有限临时股东会决议和 2015 年 6 月 16 日公司创立大会决议批准，由新洛凯有限原有股东作为发起人，以截至 2015 年 3 月 31 日经瑞华会计师审计的净资产 245,849,640.74 元为基础，其中 120,000,000 元折合为股份公司的股本 120,000,000 股，每股面值 1 元，其余 125,849,640.74 元计入股份公司的资本公积，新洛凯有限整体变更为股份有限公司，变更后的名称为“江苏洛凯机电股份有限公司”。

2015 年 6 月 1 日，瑞华会计师出具瑞华验字[2015]01280010 号《关于江苏洛凯机电股份有限公司（筹）验资报告》，截至 2015 年 5 月 25 日止，公司全体发行人已按发起人协议、章程之规定，以其拥有的有限公司经审计净资产人民币 245,849,640.74 元，作价人民币 245,849,640.74 元，其中人民币 120,000,000.00 元折合为公司的股本，股份总额 120,000,000.00 股，每股面值人民币 1 元，缴纳注册资本人民币 120,000,000.00 元整，余额人民币 125,849,640.74 元作为资本公积。

2015 年 6 月 29 日，常州市工商行政管理局向公司核发了注册号为 320483000284734 的《营业执照》，公司住所为常州市武进区洛阳镇汤墅村，法定代表人谈行，注册资本 12,000 万元。

（二）发起人

本公司由新洛凯有限整体变更设立，发起人为新洛凯有限全体股东，即常州市洛辉投资有限公司、常州市洛腾投资有限公司、常州市洛盛投资合伙企业（有限合伙）、上海电科创业投资有限公司、常州润凯投资发展有限公司、上海添盈投资管理有限公司。各发起人基本情况详见本节“八、发起人、主要股东、实际控制人的基本情况”之“（一）公司发起人、主要股东基本情况”的有关内容。

2015 年 6 月，本公司整体变更设立股份公司时的股权结构如下：

序号	发起人	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	洛辉投资	3,590.00	29.92
2	洛腾投资	3,230.00	26.92
3	洛盛投资	1,940.00	16.17
4	电科创投	1,500.00	12.50
5	润凯投资	880.00	7.33

序号	发起人	持股数量（万股）	持股比例（%）
6	添盈投资	860.00	7.17
合计		12,000.00	100.00

（三）发行人改制设立前后主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司的主要发起人为洛辉投资、洛腾投资、洛盛投资、电科创投、润凯投资、添盈投资。

洛辉投资所从事的主要业务为实业投资，发行人改制设立前后拥有的主要资产均为持有洛凯股份 29.92%的股份。

洛腾投资所从事的主要业务为实业投资，发行人改制设立前后拥有的主要资产均为持有洛凯股份 26.92%的股份。

洛盛投资所从事的主要业务为实业投资，发行人改制设立前后拥有的主要资产均为持有洛凯股份公司 16.17%的股份。

电科创投所从事的主要业务为实业投资，发行人改制设立前后电科创投拥有的主要资产除持有洛凯股份 12.50%的股份外，还持有上海电器科学研究所（集团）有限公司、上海任华机电有限公司、上海电科智能系统股份有限公司、上海电科诚鼎智能产业投资合伙企业（有限合伙）、上海电科节能科技有限公司、上海电机系统节能工程技术研究中心有限公司、上海格立特电力电子有限公司、上海添唯认证技术有限公司、上海电科检测技术服务有限公司等公司的股权。

润凯投资所从事的主要业务为实业投资，发行人改制设立前后拥有的主要资产均为持有公司 7.33%的股份。

添盈投资所从事的主要业务为实业投资，发行人改制设立前后拥有的主要资产除持有洛凯股份 7.17%的股份外，还持有苏州上电科电气设备有限公司、上海电科文化传播有限公司的股权。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

新洛凯有限 2010 年 9 月成立时拥有的主要资产为股东投入的资金。同年，新洛凯有限与江苏洛凯机电制造集团有限公司（江苏汉凌控股集团有限公司的前身，以下简称“洛凯集团”）签订协议，收购洛凯集团断路器关键部附件相关的

经营性资产，有关详细情况参见本节“三、发行人设立以来股本形成及其变化和重大资产重组情况”之“（二）公司设立以来的重大资产重组情况”的有关内容。本次收购交割完成后，新洛凯有限拥有了生产经营必需的存货（包括原材料、委托加工物资、产成品、在产品等）、固定资产（包括机器设备、车辆等）、无形资产。

洛凯股份系由新洛凯有限整体变更设立，继承了新洛凯有限的全部资产、负债和权益。

本公司主要从事断路器关键部件、附件、零部件及其他输配电设备配套产品的研发、生产和销售业务。在改制设立前后，公司的主营业务和经营模式均未发生重大变化。

（五）改制前后发行人的业务流程及其之间的联系

本公司为有限责任公司整体变更方式设立，在生产经营上承继了新洛凯有限原有的研发、生产和销售业务，在改制前后业务流程未发生变化。本公司的业务流程参见本招股说明书“第六节业务和技术”之“四、发行人主营业务的具体情况”的有关内容。

（六）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

本公司系由新洛凯有限整体变更设立，公司设立前后，在生产经营方面与主要发起人之间的关联关系未发生变化，公司生产经营按照董事会制定的发展计划，由公司管理层负责具体实施。

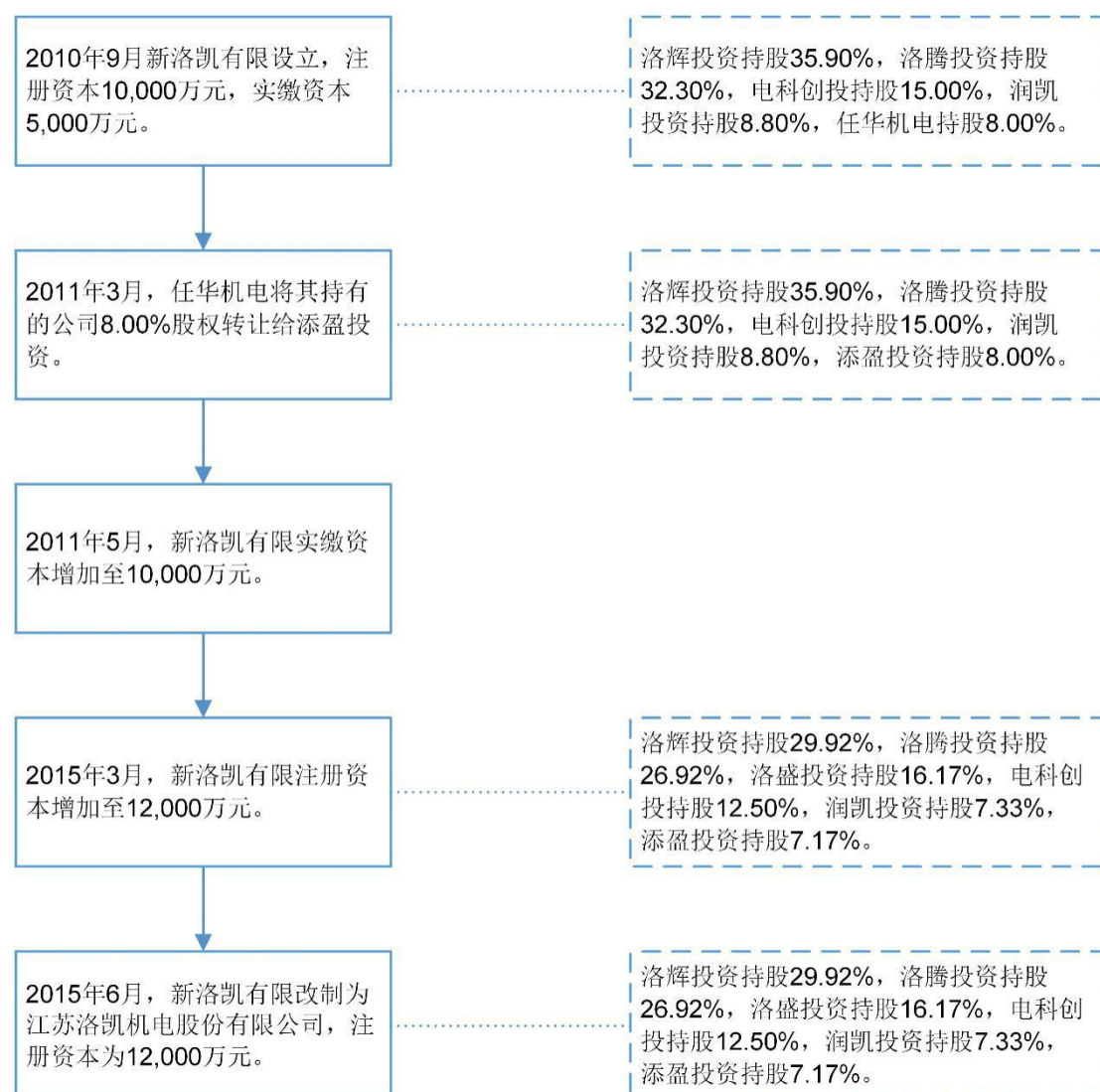
发行人在生产经营方面与发起人无直接关联关系，间接关联关系详见本招股书“第七节同业竞争与关联关系”之“三、关联方、关联关系及关联交易”的有关内容。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

公司整体变更设立后承继了新洛凯有限所有的资产、负债及权益，相关资产的权属变更手续均已办理完毕。发行人是相关资产的合法权利人。

三、发行人设立以来股本形成及其变化和重大资产重组情况

（一）发行人设立以来股本形成及其变化情况



1、2010年9月，公司前身江苏新洛凯机电有限公司设立

洛凯集团经过多年的发展和积累，断路器关键部附件业务发展较为突出。因电科创投（及任华机电）长期看好洛凯集团断路器关键部附件业务的发展机会，经各方协商一致，决定共同投资设立江苏新洛凯机电有限公司，发展壮大断路器关键部附件业务。

2010年9月，洛辉投资、洛腾投资、电科创投、润凯投资、任华机电共同出资设立发行人前身江苏新洛凯机电有限公司。

根据常州正则人和会计师事务所有限公司于2010年9月29日出具的常正则会验（2010）第444号《验资报告》，截至2010年9月29日，新洛凯有限

已收到全体股东首次缴纳的注册资本（实收资本），合计人民币 50,000,000.00 元。各股东以货币出资 50,000,000.00 元。

常州市武进工商行政管理局于 2010 年 9 月 30 日核发了注册号为 320483000284734 的《企业法人营业执照》。

首次出资完成后，新洛凯有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	洛辉投资	3,590.00	1,795.00	35.90	货币出资
2	洛腾投资	3,230.00	1,615.00	32.30	货币出资
3	电科创投	1,500.00	750.00	15.00	货币出资
4	润凯投资	880.00	440.00	8.80	货币出资
5	任华机电	800.00	400.00	8.00	货币出资
合计		10,000.00	5,000.00	100.00	-

电科创投成立于 2004 年 8 月 10 日，现持有上海市青浦区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 91310118765959520C 的《营业执照》，住所为上海市青浦区工业园区郑一工业区 7 号 3 幢 1 层 I 区 189 室，企业类型为有限责任公司(自然人投资或控股)，法定代表人为邹孟奇，注册资本为 20,000 万元，经营范围为“实业投资，机电成套设备、工业自动化及控制系统，计算机及计算机软件、检测仪器及设备、合金材料、绝缘材料专业技术领域内四技服务，工程设计与咨询，工程设备成套及安装调试，公共安全防范工程设计与施工”，营业期限至 2024 年 8 月 9 日。

任华机电成立于 2008 年 8 月 14 日，现持有上海市金山区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 91310116679303648X 的《营业执照》，住所为上海市金山区海丰路 65 号 1111 室，公司类型为有限责任公司，注册资本为 1,500 万元，法定代表人为熊纪五，经营范围为从事“机电设备（除特种设备）、工业自动化及控制系统、计算机”领域内技术服务、技术开发、技术咨询，工程设计与咨询，工程成套设备安装调试，营业期限至 2018 年 8 月 13 日。自 2008 年至今，任华机电的股权结构为：电科创投持股 90%、自然人熊纪五持股 10%。

电科创投、任华机电均为上海电科所员工成立的持股公司。

2、2011年3月，新洛凯有限股权转让

2011年3月9日，新洛凯有限召开股东会，全体股东一致同意任华机电将认缴的出资额800万元（实缴出资400万元），占注册资本8.00%的股权转让给添盈投资。同日，任华机电与添盈投资签订《江苏新洛凯机电有限公司股权转让协议》，任华机电将上述股权以人民币400万元的价格转让给添盈投资，尚未缴清部分的出资额400万元由添盈投资缴清。

任华机电股东为电科创投与自然人股东熊纪五，其中电科创投持股90%，自然人股东熊纪五持股10%；添盈投资系由18名自然人（上海电科所员工及退休员工）投资组建；任华机电、添盈投资最终自然人股东中尹天文、何瑞华、季慧玉、周积刚、熊纪五、包革同时持有电科创投、添盈投资的股权。

任华机电转让股权的原因为：2010年10月，电科创投与洛凯集团洽谈合作成立新洛凯有限过程中，拟以电科创投与上海电科所内部电器部门的员工成立的投资企业（即添盈投资）共同参与到新洛凯有限设立，后由于添盈投资无法及时完成工商设立，经上海电科所股东内部协商，暂拟由任华机电作为投资主体，待添盈投资设立后择机进行股权转让；2011年3月，添盈投资设立后，按照此前约定，任华机电将持有新洛凯有限8%的股权转让给添盈投资。经核查，上述股权转让款已经支付完毕，本次股权转让不存在纠纷或潜在纠纷。

本次股权转让完成后，新洛凯有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式
1	洛辉投资	3,590.00	1,795.00	35.90	货币出资
2	洛腾投资	3,230.00	1,615.00	32.30	货币出资
3	电科创投	1,500.00	750.00	15.00	货币出资
4	润凯投资	880.00	440.00	8.80	货币出资
5	添盈投资	800.00	400.00	8.00	货币出资
合计		10,000.00	5,000.00	100.00	-

3、2011年5月，股东缴纳第二期实收资本

2011年3月9日，新洛凯有限召开股东会，股东洛辉投资、洛腾投资、电科创投、润凯投资及添盈投资一致同意将实收资本增加至10,000万元。

常州正则人和会计师事务所有限公司于2011年5月12日出具常正则会验（2011）第181号《验资报告》，截至2011年5月12日止，新洛凯有限已收

到全体股东缴纳的第二期出资，合计人民币 50,000,000.00 元。各股东以货币出资 50,000,000.00 元。新洛凯有限股东第二期连同第一期出资，累计实缴注册资本为人民币 100,000,000.00 元，占已登记注册资本总额的 100%。

常州市武进工商行政管理局于 2011 年 5 月 16 日对上述股权转让和第二期实收资本缴纳事项予以变更登记。

本次股权变更完成后，新洛凯有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	洛辉投资	3,590.00	3,590.00	35.90
2	洛腾投资	3,230.00	3,230.00	32.30
3	电科创投	1,500.00	1,500.00	15.00
4	润凯投资	880.00	880.00	8.80
5	添盈投资	800.00	800.00	8.00
合计		10,000.00	10,000.00	100.00

4、2015年3月，新洛凯有限注册资本增加至12,000万元

2015 年 3 月 24 日，新洛凯有限召开股东会，全体股东一致同意增加注册资本，将原注册资本为 10,000 万元变更为 12,000 万元，增加注册资本 2,000 万元。新股东洛盛投资、原股东添盈投资分别以货币资金对公司进行增资，其中：洛盛投资增资 4,074 万元（1,940 万元计入注册资本，其余 2,134 万元计入资本公积），添盈投资增资 126 万元（60 万元计入注册资本，其余 66 万元计入资本公积）。本次增资完成后，公司的注册资本变更为 12,000 万元，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	股权比例 (%)	出资方式
1	洛辉投资	3,590.00	3,590.00	29.92	货币出资
2	洛腾投资	3,230.00	3,230.00	26.92	货币出资
3	洛盛投资	1,940.00	1,940.00	16.17	货币出资
4	电科创投	1,500.00	1,500.00	12.50	货币出资
5	润凯投资	880.00	880.00	7.33	货币出资
6	添盈投资	860.00	860.00	7.17	货币出资
合计		12,000.00	12,000.00	100.00	—

瑞华会计师于 2015 年 4 月 2 日出具了瑞华验字[2015]01280003 号《关于江苏新洛凯机电有限公司验资报告》。常州市武进工商行政管理局于 2015 年 3 月 30 日对本次增资予以变更登记。

5、2015年6月，新洛凯有限改制为股份有限公司

2015 年 5 月 25 日，公司召开股东会，同意整体变更设立为股份有限公司，新洛凯有限以截至 2015 年 3 月 31 日经瑞华会计师审计的净资产 245,849,640.74 元为基数，其中 12,000 万元折合为股份公司的股本 12,000 万股，剩余净资产计入股份公司的资本公积。

根据北京中天华资产评估有限责任公司于 2015 年 5 月 12 日出具的中天华资评报字[2015]第 1162 号《江苏新洛凯机电有限公司拟改制为股份有限公司所涉及的股东全部权益价值项目资产评估报告》，截至 2015 年 3 月 31 日止，新洛凯有限净资产账面值为 24,584.96 万元，评估值为 27,882.42 万元，增值额为 3,297.46 万元，增值率为 13.41%。

2015 年 6 月 16 日，公司召开了创立大会暨第一次股东大会，通过了股份有限公司章程，选举了第一届董事会董事并授权董事会办理股份公司工商登记相关事宜。公司已于 2015 年 6 月 29 日取得了注册号为 320483000284734 的《营业执照》。

本次改制完成后，洛凯股份的股权结构如下：

序号	发起人名称	持股数额（万股）	股权比例（%）
1	洛辉投资	3,590.00	29.92
2	洛腾投资	3,230.00	26.92
3	洛盛投资	1,940.00	16.17
4	电科创投	1,500.00	12.50
5	润凯投资	880.00	7.33
6	添盈投资	860.00	7.17
合计		12,000.00	100.00

（二）公司设立以来的重大资产重组情况

公司设立后，为生产经营的需要，收购了洛凯集团断路器关键部附件相关的经营性资产以及江苏凯隆电器有限公司（以下简称“凯隆电器”）部分股权。

1、收购洛凯集团断路器关键部附件相关的经营性资产

洛凯集团拟与电科创投及相关股东共同发展断路器关键部附件业务，考虑到洛凯集团当时存在其他业务领域（除断路器关键部件业务外）对外投资企业，经各方协商一致，决定设立新洛凯有限，由新洛凯有限收购洛凯集团断路器关键部附件业务相关的经营性资产，并独立经营断路器关键部附件相关业务。

2010年7月3日，洛凯集团召开股东会审议通过了关于转让洛凯集团的部分资产和负债的议案，其中汤墅村委派遣了相关代表出席了洛凯集团股东会，并同意上述资产收购事宜。2010年8月25日，洛凯集团召开2010年第六届董事会会议，全体董事一致同意转让洛凯集团的部分资产和负债。

2010年10月，新洛凯有限与洛凯集团签订《资产收购协议》，约定新洛凯有限收购洛凯集团断路器关键部附件业务相关的经营性资产。

北京中天华资产评估有限责任公司于2010年10月30日出具中天华资评报字（2010）第1210号《江苏洛凯机电制造集团有限公司拟转让部分资产和负债项目资产评估报告书》，截至评估基准日2010年8月31日，资产评估结果如下：

项目	账面价值 (万元)	评估价值 (万元)	增减值 (万元)	增值率 (%)
流动资产	19,006.29	19,597.76	591.47	3.11
非流动资产	1,516.93	1,778.09	261.16	17.22
其中：固定资产	1,444.48	1,674.79	230.31	15.94
无形资产	72.45	103.30	30.85	42.58
资产合计	20,523.22	21,375.85	852.63	4.15
流动负债	11,166.45	11,166.45	0.00	0.00
非流动负债	-	-	-	-
负债合计	11,166.45	11,166.45	0.00	0.00
净资产	9,356.77	10,209.40	852.63	9.11

实际交易过程中，新洛凯有限仅收购了洛凯集团的断路器关键部附件业务相关的经营性实物资产，具体包括：（1）存货：包括原材料、委托加工物资、产成品（库存商品）、在产品（自制半成品）、在用周转材料；（2）固定资产：包括各类生产用机器设备、车辆、电子设备；（3）无形资产：各类管理软件等。流动资产中应收账款和预付款项，以及流动负债部分均未列入收购对象。

本次收购涉及资产评估值合计为 6,524.44 万元，实际收购涉及的资产价值为 6,747.60 万元（不含可抵扣增值税）。标的资产的购买价格以标的资产评估值为基准，同时考虑评估基准日与实际交割日时间变化导致的实物资产数量变化。由于评估基准日与实际交割日的时间差异，导致实际交割的资产价值高于相应的评估值，具体差异情况如下：

序号	科目名称	评估价值（元）	交割资产价值（元）	差异额（元）
1	原材料	31,774,146.94	33,178,576.04	1,404,429.10
2	委托加工物资	4,124,484.23	5,763,800.19	1,639,315.96
3	产成品（库存商品）	2,657,708.84	2,351,134.01	-306,574.83
4	在产品（自制半成品）	1,281,950.45	626,687.47	-655,262.98
5	在用周转材料	7,625,200.23	7,625,200.23	0.00
6	机器设备	13,726,371.00	13,875,997.00	149,626.00
7	车辆	2,173,361.00	2,173,361.00	0.00
8	电子设备	848,217.90	848,217.90	0.00
9	软件及其它无形资产	1,033,000.00	1,033,000.00	0.00
合计		65,244,440.59	67,475,973.84	2,231,533.25

2010 年 10 月 31 日，新洛凯有限与洛凯集团就实物资产转让进行了转移交割。

新洛凯有限本次应支付资产收购款共计 7,635.31 万元（其中交割资产价值为 6,747.60 万元，相关税费 887.71 万元）。公司以银行转账和承兑汇票方式支付资产收购款及各项税金合计为 7,080.99 万元，以应收款项冲抵方式支付 554.32 万元，合计为 7,635.31 万元。截至 2014 年 5 月 31 日，相关款项已经支付完毕，不存在纠纷或潜在纠纷。

上述未纳入收购范围的资产主要为应收账款（12,839.27 万元）、预付账款、应付账款（11,067.15 万元）和预收账款，为顺利完成过渡，杜绝新洛凯有限、洛凯集团与供应商和客户之间的债权、债务因收购事项可能带来的潜在纠纷，经交易双方协商一致，上述应收账款、预付账款、应付账款和预收账款由洛凯集团负责收回或支付结算。

此外，新洛凯有限接收了洛凯集团断路器关键部附件业务相关的员工、业务，洛凯集团退出断路器关键部附件相关业务。

汤墅村委于 2015 年 12 月 15 日出具《关于对江苏汉凌控股集团有限公司历史沿革中涉及集体产权变动及资产转让行为进行确认的函》，确认汤墅村委作为洛凯集团的股东，在涉及本次收购的股东会上同意了本次收购；本次收购资产的评估价值真实、准确；本次收购交易款已经支付完毕，不存在损害集体利益的情形。根据汤墅村委及洛凯集团于 2017 年 5 月出具的确认函，本次资产收购事项不存在任何纠纷、股权纠纷或其他潜在纠纷。

常州市武进区洛阳镇人民政府于 2016 年 1 月 29 日出具洛政发[2016]15 号《洛阳镇人民政府关于江苏洛凯机电股份有限公司及其关联企业历史沿革相关事项的确认函》，确认洛凯集团涉及的集体股权转让符合当时法律法规和政策文件的规定，履行了相关程序，没有造成集体资产流失，也未损害职工权益，不存在股权纠纷。

常州市人民政府于 2016 年 4 月 26 日出具常政发[2016]72 号《常州市人民政府关于确认江苏洛凯机电股份有限公司及其关联企业历史沿革相关事项的请示》，认为洛凯集团涉及的集体资产转让相关事项履行了资产评估、有权部门确认和批复、工商变更登记等必要程序，不存在集体资产流失的情形，亦不存在纠纷和潜在纠纷，真实合法有效。

江苏省人民政府办公厅于 2016 年 11 月 2 日出具苏政办函[2016]58 号《省人民政府办公厅关于确认江苏洛凯机电股份有限公司等历史沿革事项合规性的函》，确认新洛凯有限收购洛凯集团断路器业务相关经营性资产事项，已履行了相关程序，符合国家法律法规和政策规定。

保荐机构和发行人律师认为，新洛凯有限收购洛凯集团断路器部附件相关经营性资产，已经履行了必要的法律程序，并取得了相关政府部门的确认，不存在法律障碍，相关资产收购款已经支付完毕，不存在纠纷或潜在纠纷。

2、收购江苏凯隆电器有限公司 32.80%股权

凯隆电器成立于 2001 年 5 月 8 日，主要业务是开关与控制设备制造及其系统集成、销售。为解决独立性问题，新洛凯有限于 2014 年 12 月收购了关联方持有的凯隆电器部分股权。收购前凯隆电器股权结构如下：

成立时间	2001年 5月8日	注册资本	3,000万元	法定代表人	谈行
住所	戚墅堰经济开发区东方东路156号				

股东构成	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
	上海电器科学研究所（集团）有限公司	1,515.00	50.50
	谈行	333.58	11.12
	朱福良	240.18	8.01
	秦雪莲	200.15	6.67
	秦梅芳	200.15	6.67
	李钦泓	173.46	5.78
	常州市凯元投资有限公司	117.86	3.93
	王瑛	80.06	2.67
	周明	26.69	0.89
	郎伯润	26.69	0.89
	丁军	26.69	0.89
	吴建新	16.41	0.55
	张扬	9.84	0.33
	王尉	6.67	0.22
	蔡培忠	6.67	0.22
	周和香	6.67	0.22
	容文富	6.67	0.22
	顾永军	6.56	0.22

2014年12月，凯隆电器召开股东会，全体股东一致同意谈行、秦雪莲、秦梅芳、朱福良、张扬将其持有的合计32.80%的凯隆电器股权转让给新洛凯有限。经核查，秦雪莲、秦梅芳、朱福良所持有凯隆电器的股权实际为代汉凌集团持有。汉凌集团已于2014年12月通过股东会决议，同意将持有的凯隆电器21.35%的股权转让给新洛凯有限。

公司受让凯隆电器32.80%股权的主要原因为：本次转让前，凯隆电器实际系由上海电科所控股、汉凌集团参股的企业，考虑到凯隆电器主营业务“开关与控制设备制造及其系统集成、销售”与公司属于业务的上下游关系，为了避免同业竞争，经公司与汉凌集团、凯隆电器协商，决定由发行人受让汉凌集团实际持有的凯隆电器股权。

根据上海申威资产评估公司2014年10月30日出具的沪申威评报字(2014)第0431号《江苏凯隆电器有限公司拟股权转让涉及转让的股东全部权益价值评估报告》，截至2014年9月30日，凯隆电器评估净资产为10,783.59万元，

本次收购 32.80% 股权对应的评估净资产为 3,536.67 万元, 经双方协商确定的收购价格为 3,422.01 万元。

2014 年 12 月 23 日, 上述各方签订了《股权转让协议》, 具体情况如下:

序号	出让人	出资额 (元)	出资比例 (%)	转让价格 (元)
1	谈行	3,335,824.18	11.12	11,601,981.96
2	秦雪莲	2,001,493.48	6.67	6,961,147.44
3	秦梅芳	2,001,493.48	6.67	6,961,147.44
4	朱福良	2,401,794.23	8.00	8,353,460.40
5	张扬	98,433.81	0.33	342,339.54
合计		9,839,039.18	32.80	34,220,076.78

本次收购完成后, 凯隆电器的股权结构如下:

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	上海电器科学研究所 (集团) 有限公司	1,515.00	50.50
2	新洛凯有限	983.90	32.80
3	李钦泓	173.46	5.78
4	常州市凯元投资有限公司	117.86	3.93
5	王瑛	80.06	2.67
6	周明	26.69	0.89
7	郎伯润	26.69	0.89
8	丁军	26.69	0.89
9	吴建新	16.41	0.55
10	王尉	6.67	0.22
11	蔡培忠	6.67	0.22
12	周和香	6.67	0.22
13	容文富	6.67	0.22
14	顾永军	6.56	0.22
合计		3,000.00	100.00

本次收购所涉资产的资产总额、营业收入和利润总额均未超过发行人相应项目的 20%, 不构成重大资产重组行为。

常州工商行政管理局戚墅堰分局于 2014 年 12 月 26 日对本次股权变更予以变更登记。

（三）发行人设立以来股本形成及其变化和重大资产重组对发行人业务、管理层、实际控制人及经营业绩的影响

发行人通过股权转让及引入新股东增资优化了股权结构，完善了公司治理，为公司发展提供了资金支持，降低了资产负债率，有利于公司经营业绩稳步增长。

发行人通过收购洛凯集团断路器关键部附件业务相关的经营性资产获得了经营发展所需的原材料、机器设备等资产；通过收购凯隆电器的部分股权，解决了独立性问题，有利于公司规范运作。

报告期内，发行人业务、管理层、实际控制人未因设立以来的股本形成及其变化和重大资产重组发生重大变化。

四、江苏汉凌控股集团有限公司历史沿革

洛凯股份的前身新洛凯有限公司 2010 年收购了洛凯集团断路器关键部附件业务相关的经营性资产。江苏汉凌控股集团有限公司历史沿革情况如下：

序号	主要阶段	主要事项
1	洛阳开关厂	1988 年，洛阳开关厂设立，注册资金 7 万元。
		1989 年，洛阳开关厂注册资金增至 37.20 万元。
		1991 年，洛阳开关厂注册资金增加至 66.90 万元。
		1993 年，洛阳开关厂改制，出资增加至 221.40 万元。
		1995 年，洛阳开关厂股权转让。
		1996 年，洛阳开关厂取得审批，改制为股份制企业。
		1998 年，洛阳开关厂股权转让。
		2002 年，洛阳开关厂股权转让。
2	常州市洛凯机电制造有限公司	2003 年，洛阳开关厂注销。
		2000 年，常州市洛凯机电制造有限公司设立，注册资金 200 万元，股东为武进市洛阳开关厂和武进市洛阳电机厂（武进市洛阳电机厂代洛阳开关厂持有股权）。
		2002 年，常州市洛凯机电制造有限公司股权转让，注册资金增加至 553.50 万元。
		2005 年，常州市洛凯机电制造有限公司注册资金增加至 1,992.60 万元。
3	江苏洛凯机电制造有限公司	2007 年，常州市洛凯机电制造有限公司注册资金增加至 5,180.76 万元并更名为“江苏洛凯机电制造有限公司”。
		2007 年，江苏洛凯机电制造有限公司更名为“江苏洛凯机电制造集团有限公司”。

序号	主要阶段	主要事项
4	江苏洛凯机电制造集团有限公司	2009 年，江苏洛凯机电制造集团有限公司股权转让。
		2013 年，江苏洛凯机电制造集团有限公司更名为“江苏汉凌控股集团有限公司”。

注：洛阳开关厂原名“武进县洛阳开关厂”，后更名为“武进市洛阳开关厂”、“常州武进洛阳开关厂”，均简称为“洛阳开关厂”。

（一）常州市武进洛阳开关厂历史沿革

1、1988 年，武进县洛阳开关厂设立

1988 年 6 月，武进县洛阳镇庄陈村民委员会（后更名为“武进市洛阳镇庄陈村民委员会”，系常州市武进区洛阳镇汤墅村民委员会的前身，以下简称“庄陈村委”）决定设立武进县洛阳开关厂。武进县轻工业公司武轻字（1988）第 85 号文件批准后，武进县工商行政管理局于 1988 年 6 月 16 日核发了武工商社字 3-2264 号《营业执照》，洛阳开关厂注册资金总额为 7 万元，地址为洛阳庄陈，经济性质为集体企业。

2、1989 年，洛阳开关厂第一次增加注册资本

武进县审计事务所于 1989 年 10 月出具《工商企业注册资金验资证明书》，武进县洛阳开关厂核定注册资金为 37.20 万元。

洛阳开关厂于 1989 年 11 月 30 日取得了注册号为 25095660-3 的《企业法人营业执照》，注册资金 37.20 万元。

3、1991 年，洛阳开关厂第二次增加注册资本

武进县审计事务所于 1991 年 3 月 19 日出具《企业法人注册资金验资证明书》，洛阳开关厂核定注册资金总额为 66.90 万元。

洛阳开关厂于 1991 年 3 月 19 日换发《企业法人营业执照》。

4、1993 年，洛阳开关厂进行改制，出资额增加至 221.4 万元

武进县人民政府于 1992 年 9 月 22 日印发《武进县乡镇企业股份合作制试点的实施办法(试行)》，武进县当时对乡镇企业进行股份合作制试点。武进县洛阳镇庄陈村经济合作社（以下简称“庄陈村经济合作社”）于 1993 年 7 月 8 日召开社员代表大会，决定在洛阳开关厂进行股份合作制试点。洛阳开关厂股份合作制筹备小组于 1993 年 7 月 26 日发布了《洛阳开关厂股份合作制办理投资入股方法》。1993 年 8 月，出资人投入资金 221.40 万元，具体股权情况如下：

序号	出资人	出资额 (万元)	出资比例 (%)	序号	出资人	出资额(万 元)	出资比例 (%)
1	庄陈村经 济合作社	100.00	45.17	29	秦珍娣	1.00	0.45
2	谈行	10.00	4.52	30	谈玉琴	1.00	0.45
3	秦全金	10.00	4.52	31	王海坤	1.00	0.45
4	臧岳雷	10.00	4.52	32	谈杏芬	1.00	0.45
5	汤国产	9.00	4.07	33	谈义兴	1.00	0.45
6	朱福元	8.50	3.84	34	汤国良	1.00	0.45
7	臧岳南	7.10	3.21	35	谈美玉	1.00	0.45
8	臧国城	5.10	2.30	36	陈华珍	1.00	0.45
9	谈慕尧	3.30	1.49	37	谈敏中	1.00	0.45
10	朱福良	3.10	1.40	38	蒋祥珍	1.00	0.45
11	臧岳侦	3.10	1.40	39	陈幸福	1.00	0.45
12	秦梅芳	3.10	1.40	40	丁亚良	1.00	0.45
13	秦荣初	3.00	1.36	41	谈敏英	0.8	0.36
14	周玉英	3.00	1.36	42	臧伟国	0.60	0.27
15	臧国荣	2.60	1.17	43	秦福全	0.50	0.23
16	秦锡兴	2.20	0.99	44	李玉珍	0.50	0.23
17	陈培明	2.10	0.95	45	秦仁良	0.50	0.23
18	谈洪荣	2.00	0.90	46	谈加林	0.50	0.23
19	钱全兴	2.00	0.90	47	顾金凤	0.50	0.23
20	秦伯兴	2.00	0.90	48	费锡林	0.50	0.23
21	臧静	2.00	0.90	49	李祥英	0.50	0.23
22	陈云彪	2.00	0.90	50	谈青萍	0.50	0.23
23	许爱珍	1.50	0.68	51	杨雅英	0.50	0.23
24	谈兴根	1.30	0.59	52	秦洪兴	0.40	0.18
25	汤俊玲	1.20	0.54	53	顾全兴	0.30	0.14
26	臧浩初	1.10	0.50	54	陈国华	0.30	0.14
27	臧焕茂	1.00	0.45	55	谈于明	0.20	0.09
28	谈文英	1.00	0.45	合计		221.40	100.00

受洛阳开关厂的委托，武进县洛阳镇庄陈村委资产评估小组对洛阳开关厂的资产进行评估，并于 1993 年 8 月 16 日出具《武进市洛阳开关厂资产评估报告

书》，截至 1993 年 6 月，洛阳开关厂的资产合计为 652.44 万元，负债合计 301.11 万元，净资产为 351.33 万元。

庄陈村经济合作社与洛阳开关厂股份制企业于 1993 年 8 月 18 日签订《庄陈村洛阳开关厂资产转让协议书》，约定洛阳开关厂净资产 351.33 万元，以 100 万元投入开关厂股份制企业作为股金，180 万元借给开关厂股份制企业，尚余 71.33 万元由开关厂股份制企业当场交付庄陈村经济合作社。

庄陈村委于 1993 年 8 月 18 日、1996 年 11 月 10 日出具收据，收到洛阳开关厂资产转让款合计 71.33 万元。1993 年至 2002 年，洛阳开关厂每年向庄陈村委（后变更为“常州市武进区洛阳镇汤墅村民委员会”）支付 180 万元借款的利息；2003 年洛阳开关厂注销后，常州市洛凯机电制造有限公司（后更名为“江苏洛凯机电制造有限公司”、“江苏洛凯机电制造集团有限公司”、“江苏汉凌控股集团有限公司”）继承了该债务，每年向汤墅村委偿还本金及利息。截至 2014 年 12 月，汤墅村委已经收到 180 万元本金及相应的利息，汤墅村委与江苏汉凌控股集团有限公司之间的债权债务关系已经结清。汤墅村委已经对上述款项支付情况予以确认。

洛阳开关厂当时未及时处理上述股份改制事项的工商变更登记手续，后于 1994 年、1996 年分别补办了相关改制手续及工商变更登记手续。

1994 年 3 月，经工商登记，洛阳开关厂注册资金变更为 100 万元，资金性质为村集体资本金，武进县审计师事务所于 1994 年 1 月 29 日出具了《验资证明书》。前述注册资本变动实际上系 1993 年 8 月改制过程中庄陈村委（庄陈村经济合作社）出资变动的备案，由于当时洛阳开关厂尚在申请洛阳镇人民政府批准 1993 年改制事宜，因此，洛阳开关厂仅就庄陈村委拥有的集体产权部分办理了工商登记。1996 年的工商登记事项见本节“四、江苏汉凌控股集团有限公司历史沿革”之“（一）常州市武进洛阳开关厂历史沿革”之“6、1996 年，取得改制审批”。

5、1995 年，洛阳开关厂第一次股权转让

1995 年 10 月，谈敏中将持有洛阳开关厂 1 万元股权按照每股 1.3 元的价格转让给施燕波；同月，庄陈村村委将持有洛阳开关厂 65.5 万元股权按照每股 1.3 元的价格转让给朱福元等 22 名自然人。具体情况如下：

序号	受让方	受让金额（万元）	序号	受让方	受让金额（万元）
1	臧岳雷	10.00	12	谈慕尧	1.50
2	臧国城	8.00	13	陈云彪	1.50
3	朱福元	7.50	14	秦伯兴	1.40
4	汤国产	6.00	15	秦梅芳	1.40
5	谈行	4.70	16	钱全兴	1.00
6	臧岳南	4.40	17	秦荣初	1.00
7	臧岳侦	4.00	18	朱福良	1.00
8	谈洪荣	3.00	19	陈幸福	1.00
9	秦锡兴	2.20	20	臧浩初	0.90
10	臧静	2.00	21	谈文国	0.80
11	谈兴根	1.70	22	臧全兴	0.50

同时，杨雅英、陈国华分别将各自持有洛阳开关厂 0.50 万元、0.30 万元的股权交给谈青萍、汤国良代持。

6、1996 年，取得改制审批

洛阳开关厂与庄陈村委于 1996 年 11 月 20 日向洛阳镇改制办提交《申请》，请求将洛阳开关厂改制为股份合作制企业。

武进市洛阳镇集体资产管理委员会办公室于 1996 年 12 月 17 日出具《武进市农村股份合作制企业资产评估结果确认通知书》，确认洛阳开关厂资产重估总价值为 652.40 万元，负债总额为 301.10 万元，净资产为 351.30 万元。

武进市农村产权制度改革办公室于 1996 年 12 月 21 日出具武改制复字（1996）第 887 号文件，同意洛阳开关厂改制为股份合作制企业。

武进市阳湖资产评估事务所于 1996 年 12 月 21 日出具《查验注册资金证明书》，注册资金总额为 221.40 万元。其中，庄陈村委出资 100 万元，秦全金、臧岳雷、汤国产等 54 人出资 121.40 万元。该《查验注册资金证明书》及股东出资情况登记材料均在武进市工商行政管理局备案。

1995 年股权转让及本次改制完成后，洛阳开关厂工商备案的股权情况如下：

序号	出资人	出资额（万元）	出资比例（%）	序号	出资人	出资额（万元）	出资比例（%）
1	庄陈村经济合作社	34.5	15.58	29	臧焕茂	1.00	0.45

序号	出资人	出资额 (万元)	出资比例 (%)	序号	出资人	出资额 (万元)	出资比例 (%)
2	臧岳雷	20.00	9.03	30	谈文英	1.00	0.45
3	朱福元	16.00	7.23	31	秦珍娣	1.00	0.45
4	汤国产	15.00	6.78	32	谈杏芬	1.00	0.45
5	谈行	14.70	6.64	33	谈义兴	1.00	0.45
6	臧国城	13.10	5.92	34	谈美玉	1.00	0.45
7	臧岳南	11.50	5.19	35	陈华珍	1.00	0.45
8	秦全金	10.00	4.52	36	谈玉琴	1.00	0.45
9	臧岳侦	7.10	3.21	37	王海坤	1.00	0.45
10	谈洪荣	5.00	2.26	38	蒋祥珍	1.00	0.45
11	谈慕尧	4.80	2.17	39	谈青萍	1.00	0.45
12	秦梅芳	4.50	2.03	40	丁亚良	1.00	0.45
13	秦锡兴	4.40	1.99	41	施燕波	1.00	0.45
14	朱福良	4.10	1.85	42	谈敏英	0.80	0.36
15	秦荣初	4.00	1.81	43	谈文国	0.80	0.36
16	臧静	4.00	1.81	44	臧伟国	0.60	0.27
17	陈云彪	3.50	1.58	45	秦福全	0.50	0.23
18	秦伯兴	3.40	1.54	46	秦仁良	0.50	0.23
19	钱全兴	3.00	1.36	47	谈加林	0.50	0.23
20	谈兴根	3.00	1.36	48	顾金凤	0.50	0.23
21	周玉英	3.00	1.36	49	费锡林	0.50	0.23
22	臧国荣	2.60	1.17	50	李祥英	0.50	0.23
23	陈培明	2.10	0.95	51	李玉珍	0.50	0.23
24	臧浩初	2.00	0.90	52	臧全兴	0.50	0.23
25	陈幸福	2.00	0.90	53	秦洪兴	0.40	0.18
26	许爱珍	1.50	0.68	54	顾全兴	0.30	0.14
27	汤国良	1.30	0.59	55	谈于明	0.20	0.09
28	汤俊玲	1.20	0.54	合计		221.4	100.00

注：谈青萍、汤国良分别代杨雅英、陈国华持有洛阳开关厂 0.50 万元、0.30 万元的股权。

7、1998 年，第二次股权转让

1998年，谈洪荣、秦伯兴分别将持有的洛阳开关厂2万元、0.60万元的股权转让给谈建平（谈洪荣之女婿）、谈友杰（秦伯兴之堂侄）；谈青萍、汤国良分别将各自名下持有洛阳开关厂0.50万元、0.30万元的价格转回给杨雅英、陈国华，解除了股权代持。出资人的出资情况在武进市工商行政管理局备案。本次股权调整完成后，洛阳开关厂股权结构如下：

序号	出资人	出资额 (万元)	出资比例 (%)	序号	出资人	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	庄陈村经济合作社	34.50	15.58	31	秦珍娣	1.00	0.45
2	臧岳雷	20.00	9.03	32	谈杏芬	1.00	0.45
3	朱福元	16.00	7.23	33	谈义兴	1.00	0.45
4	汤国产	15.00	6.78	34	汤国良	1.00	0.45
5	谈行	14.70	6.64	35	谈美玉	1.00	0.45
6	臧国城	13.10	5.92	36	陈华珍	1.00	0.45
7	臧岳南	11.50	5.19	37	谈玉琴	1.00	0.45
8	秦全金	10.00	4.52	38	王海坤	1.00	0.45
9	臧岳侦	7.10	3.21	39	蒋祥珍	1.00	0.45
10	谈慕尧	4.80	2.17	40	丁亚良	1.00	0.45
11	秦梅芳	4.50	2.03	41	施燕波	1.00	0.45
12	秦锡兴	4.40	1.99	42	谈敏英	0.80	0.36
13	朱福良	4.10	1.85	43	谈文国	0.80	0.36
14	秦荣初	4.00	1.81	44	谈友杰	0.60	0.27
15	臧静	4.00	1.81	45	臧伟国	0.60	0.27
16	陈云彪	3.50	1.58	46	秦福全	0.50	0.23
17	谈洪荣	3.00	1.36	47	秦仁良	0.50	0.23
18	钱全兴	3.00	1.36	48	谈加林	0.50	0.23
19	谈兴根	3.00	1.36	49	顾金凤	0.50	0.23
20	周玉英	3.00	1.36	50	费锡林	0.50	0.23
21	秦伯兴	2.80	1.26	51	李祥英	0.50	0.23
22	臧国荣	2.60	1.17	52	李玉珍	0.50	0.23
23	陈培明	2.10	0.95	53	谈青萍	0.50	0.23
24	谈建平	2.00	0.90	54	杨雅英	0.50	0.23

序号	出资人	出资额 (万元)	出资比例 (%)	序号	出资人	出资额 (万元)	出资比例 (%)
25	臧浩初	2.00	0.90	55	臧全兴	0.50	0.23
26	陈幸福	2.00	0.90	56	秦洪兴	0.40	0.18
27	许爱珍	1.50	0.68	57	顾全兴	0.30	0.14
28	汤俊玲	1.20	0.54	58	陈国华	0.30	0.14
29	臧焕茂	1.00	0.45	59	谈于明	0.20	0.09
30	谈文英	1.00	0.45	合计		221.40	100.00

8、2002 年，第三次股权转让

2002 年 5 月、11 月，臧岳侦、陈云彪等 14 人将所持洛阳开关厂股权转让给谈行、陈明等 8 人（该等股权转让系统一转让，转让方与受让方之间没有一一对应关系）。具体转让情况如下：

序号	转让人	转让出资额（万元）	受让人	受让出资额（万元）
1	臧岳侦	7.10	谈建平	7.00
2	谈慕尧	4.80	谈行	6.10
3	陈云彪	3.50	臧岳南	3.50
4	钱全兴	3.00	陈明	3.00
5	许爱珍	1.50	谈文国	2.00
6	谈杏芬	1.00	陈幸福	1.50
7	丁亚良	1.00	秦锡兴	1.00
8	李玉珍	0.50	秦伯兴	1.00
9	秦仁良	0.50	-	-
10	谈加林	0.50	-	-
11	李祥英	0.50	-	-
12	谈青萍	0.50	-	-
13	杨雅英	0.50	-	-
14	谈于明	0.20	-	-
合计		25.10	-	25.10

本次股权转让完成后，洛阳开关厂实际的股权结构如下：

序号	出资人	出资额 (万元)	出资比例 (%)	序号	出资人	出资额 (万元)	出资比例 (%)

序号	出资人	出资额 (万元)	出资比例 (%)	序号	出资人	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	庄陈村经济合作社	34.50	15.58	24	汤俊玲	1.20	0.54
2	谈行	20.80	9.39	25	臧焕茂	1.00	0.45
3	臧岳雷	20.00	9.03	26	谈文英	1.00	0.45
4	朱福元	16.00	7.23	27	秦珍娣	1.00	0.45
5	臧岳南	15.00	6.78	28	谈玉琴	1.00	0.45
6	汤国产	15.00	6.78	29	王海坤	1.00	0.45
7	臧国城	13.10	5.92	30	谈义兴	1.00	0.45
8	秦全金	10.00	4.52	31	汤国良	1.00	0.45
9	谈建平	9.00	4.07	32	谈美玉	1.00	0.45
10	臧静	7.00	3.16	33	陈华珍	1.00	0.45
11	秦锡兴	5.40	2.44	34	蒋祥珍	1.00	0.45
12	秦梅芳	4.50	2.03	35	施燕波	1.00	0.45
13	朱福良	4.10	1.85	36	谈敏英	0.80	0.36
14	秦荣初	4.00	1.81	37	臧伟国	0.60	0.27
15	秦伯兴	3.80	1.72	38	谈友杰	0.60	0.27
16	陈幸福	3.50	1.58	39	秦福全	0.50	0.23
17	谈洪荣	3.00	1.36	40	顾金凤	0.50	0.23
18	谈兴根	3.00	1.36	41	费锡林	0.50	0.23
19	周玉英	3.00	1.36	42	臧全兴	0.50	0.23
20	谈文国	2.80	1.26	43	秦洪兴	0.40	0.18
21	臧国荣	2.60	1.17	44	顾全兴	0.30	0.14
22	陈培明	2.10	0.95	45	陈国华	0.30	0.14
23	臧浩初	2.00	0.90	合计		221.40	100.00

9、2003 年，洛阳开关厂注销

2002 年 8 月 5 日，洛阳开关厂召开股东会，决定洛阳开关厂解散歇业并设立了清算小组。

常州开来联合会计师事务所于 2002 年 11 月 22 日出具常开来会内审(2002)第 183 号《审计报告》，截至 2002 年 10 月 25 日，洛阳开关厂资产总计

27,931,276.50 元，负债合计 17,730,114.67 元，所有者权益合计 10,201,161.83 元。

2003 年 10 月 16 日，洛阳开关厂召开股东会，确认了上述审计结果。

常州市武进工商行政管理局于 2003 年 11 月 4 日对洛阳开关予以注销登记。

洛阳开关厂股东为了企业发展，决定将洛阳开关厂注销，将相关业务以常州市洛凯机电制造有限公司为主体继续经营。洛阳开关厂注销后相关资产未实际分配，相关实物资产和债权债务转移到常州市洛凯机电制造有限公司。

汤墅村委出具了《关于对江苏汉凌控股集团有限公司历史沿革中涉及集体产权变动及资产转让行为进行确认的函》，确认洛阳开关厂历史沿革中的集体产权转让、改制等事项符合当时相关法律法规的规定，相关款项均已支付完毕，不存在损害集体利益的情形，不存在纠纷或潜在纠纷；洛阳开关厂注销的程序合法合规，注销后相关资产、负债由常州市洛凯机电制造有限公司承继，不存在损害集体利益或个人利益的情形。

常州市武进区洛阳镇人民政府出具了《洛阳镇人民政府关于江苏洛凯机电股份有限公司及其关联企业历史沿革相关事项的确认函》（洛政发[2016]15 号），确认洛阳开关厂历史沿革中涉及的集体企业改制和集体股权转让或退出等事项符合当时法律法规和政策文件的规定，履行了相关程序，没有造成集体资产流失，也未损害职工权益，不存在股权纠纷。

常州市人民政府出具了《常州市人民政府关于确认江苏洛凯机电股份有限公司及其关联企业历史沿革相关事项的请示》（常政发[2016]72 号），认为洛阳开关厂历史沿革清晰，开关厂涉及的集体企业改制及集体资产转让相关事项履行了资产评估、有权部门确认和批复、工商变更登记等必要程序，不存在集体资产流失的情形，亦不存在纠纷和潜在纠纷，真实合法有效。

江苏省人民政府办公厅出具了《省政府办公厅关于确认江苏洛凯机电股份有限公司等历史沿革事项合规性的函》（苏政办函[2016]58 号），确认洛阳开关厂历史沿革及改制事项履行了相关程序，并经主管部门批准，符合国家法律法规和政策规定。

（二）江苏汉凌控股集团有限公司历史沿革

1、2000 年，常州市洛凯机电制造有限公司设立

常州市洛凯机电制造有限公司由武进市洛阳开关厂和武进市洛阳电机厂共同出资设立，住所武进市洛阳镇，法定代表人谈行，注册资本 200 万元，经营范围为：“高压电器设备、低压电器及元件、电机、模具制造、机械零部件加工”。

武进市审计事务所于 2000 年 1 月 4 日出具武审所验（2000）第 005 号《验资报告》，对本次出资 200 万元予以验证。

常州市武进工商行政管理局于 2000 年 1 月 7 日核发了注册号为 3204831211899 的《企业法人营业执照》。

常州市洛凯机电制造有限公司设立时登记的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	武进市洛阳开关厂	150.00	75.00	货币
2	武进市洛阳电机厂	50.00	25.00	货币
合计		200.00	100.00	—

由于当时的《公司法》规定有限责任公司的股东至少为两名，洛阳开关厂委托洛阳电机厂持股，常州市洛凯机电制造有限公司实际由洛阳开关厂全额出资设立。根据《关于对江苏汉凌控股集团有限公司历史沿革中涉及集体产权变动及资产转让行为进行确认的函》、《洛阳镇人民政府关于江苏洛凯机电股份有限公司及其关联企业历史沿革相关事项的确认函》（洛政发[2016]15 号）、《常州市人民政府关于确认江苏洛凯机电股份有限公司及其关联企业历史沿革相关事项的请示》（常政发[2016]72 号）、《省政府办公厅关于确认江苏洛凯机电股份有限公司等历史沿革事项合规性的函》（苏政办函[2016]58 号），汤墅村委、常州市武进区洛阳镇人民政府、常州市人民政府和江苏省人民政府办公厅均对该事项进行了确认。

2、2002 年，常州市洛凯机电制造有限公司第一次股权转让及第一次增加注册资本

2002 年 11 月 20 日，常州市洛凯机电制造有限公司召开股东会，全体股东一致同意：洛阳开关厂将 150 万元的股权以每元出资 1 元的价格转让给谈洪荣等 18 人；洛阳电机厂将 50 万元的股权以每元出资 1 元的价格转让给汤墅村委、谈建平、周玉英、陈幸福；转让后的全部股东在原持股份的基础上各自按照 1.5 倍的比例缴付增资额 300 万元；吸收臧岳雷为新股东，同意其出资 53.50 万元，公司的注册资本由 200 万元增加到 553.50 万元。

2002年11月27日，谈洪荣等18人向洛阳开关厂，汤墅村委、谈建平、周玉英、陈幸福向洛阳电机厂支付了股权转让款。上述各方于2002年11月28日分别签订了《股权转让协议》。

常州开来联合会计师事务所于2002年12月4日出具了常开来会验(2002)第654号《验资报告》，截至2002年12月4日止，常州市洛凯机电制造有限公司已收到投资方缴纳的新增注册资本合计人民币353.50万元，其中以货币资金出资353.50万元，变更后的累计注册资本实收金额为人民币553.50万元。

江苏省常州工商行政管理局于2002年12月10日核发了新的注册号为3204832105751的《企业法人营业执照》。

本次股权变更后，常州市洛凯机电制造有限公司登记的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	汤墅村委	86.25	15.58	13	秦梅芳	13.75	2.48
2	臧岳雷	53.50	9.67	14	秦雪莲	13.50	2.44
3	谈行	52.00	9.39	15	秦伯兴	11.00	1.99
4	朱福元	48.25	8.72	16	朱福良	10.25	1.85
5	汤国产	44.25	7.99	17	秦荣初	10.00	1.81
6	臧岳南	37.50	6.78	18	陈幸福	8.75	1.58
7	臧国城	32.75	5.92	19	谈洪荣	7.50	1.36
8	秦全金	25.00	4.52	20	谈兴根	7.50	1.36
9	谈建平	22.50	4.07	21	周玉英	7.50	1.36
10	陈明	20.00	3.61	22	陈培明	6.00	1.08
11	谈文国	16.50	2.98	23	臧浩初	5.00	0.90
12	臧国荣	14.25	2.57	合计		553.50	100.00

为了企业发展需要，股东决定将洛阳开关厂予以注销，将相关业务转移至常州市洛凯机电制造有限公司继续经营。本次股权变动实际是以原洛阳开关厂各出资人实际出资比例为依据进行调整。鉴于股东人数较多，股东会同意由秦伯兴等8名股东代谈友杰等21名股东持股，具体委托持股情况如下：

代持方			被代持方		
序号	姓名	代持比例 (%)	序号	姓名	实际持股比例 (%)
1	谈文国	1.72	1	谈义兴	0.45

代持方			被代持方		
序号	姓名	代持比例 (%)	序号	姓名	实际持股比例 (%)
			2	秦珍娣	0.45
			3	谈美玉	0.45
			4	谈敏英	0.36
2	朱福元	1.49	5	谈文英	0.45
			6	蒋祥珍	0.45
			7	王海坤	0.45
			8	顾全兴	0.14
3	臧国荣	1.40	9	陈华珍	0.45
			10	臧焕茂	0.45
			11	臧伟国	0.27
			12	臧全兴	0.23
4	汤国产	1.22	13	汤俊玲	0.54
			14	施燕波	0.45
			15	顾金凤	0.23
5	臧岳雷	0.63	16	汤国良	0.45
			17	秦洪兴	0.18
6	秦梅芳	0.45	18	秦福全	0.23
			19	费锡林	0.23
7	秦伯兴	0.27	20	谈友杰	0.27
8	陈培明	0.14	21	陈国华	0.14
合计		7.32	合计		7.32

本次股权变动完成后，常州市洛凯机电制造有限公司的实际股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	汤墅村委	86.25	15.58	24	汤俊玲	3.00	0.54
2	谈行	52.00	9.39	25	臧焕茂	2.50	0.45
3	臧岳雷	50.00	9.03	26	谈文英	2.50	0.45
4	朱福元	40.00	7.23	27	秦珍娣	2.50	0.45
5	臧岳南	37.50	6.78	28	王海坤	2.50	0.45
6	汤国产	37.50	6.78	29	谈义兴	2.50	0.45

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)
7	臧国城	32.75	5.92	30	汤国良	2.50	0.45
8	秦全金	25.00	4.52	31	谈美玉	2.50	0.45
9	谈建平	22.50	4.07	32	陈华珍	2.50	0.45
10	陈明	20.00	3.61	33	蒋祥珍	2.50	0.45
11	秦雪莲	13.50	2.44	34	施燕波	2.50	0.45
12	秦梅芳	11.25	2.03	35	谈敏英	2.00	0.36
13	朱福良	10.25	1.85	36	臧伟国	1.50	0.27
14	秦荣初	10.00	1.81	37	谈友杰	1.50	0.27
15	秦伯兴	9.50	1.72	38	秦福全	1.25	0.23
16	陈幸福	8.75	1.58	39	顾金凤	1.25	0.23
17	谈洪荣	7.50	1.36	40	费锡林	1.25	0.23
18	谈兴根	7.50	1.36	41	臧全兴	1.25	0.23
19	周玉英	7.50	1.36	42	秦洪兴	1.00	0.18
20	谈文国	7.00	1.26	43	顾全兴	0.75	0.14
21	臧国荣	6.50	1.17	44	陈国华	0.75	0.14
22	陈培明	5.25	0.95	合计		553.50	100.00
23	臧浩初	5.00	0.90				

本次调整根据原洛阳开关厂各出资人的出资比例进行调整。原洛阳开关厂出资人庄陈村经济合作社系汤墅村委前身庄陈村委下属的经济合作社；原洛阳开关厂出资人臧静、谈玉琴分别系陈明的配偶、母亲；原洛阳开关厂出资人秦锡兴系秦雪莲配偶的父亲；除此之外，股东及出资比例与洛阳开关厂注销前一致。

3、2005 年，常州市洛凯机电制造有限公司第二次增加注册资本

2005 年 9 月 9 日，常州市洛凯机电制造有限公司召开股东会，全体股东一致同意将注册资本增加至 1,992.60 万元，新增部分由原有股东按照出资比例缴纳。

常州中瑞会计师事务所有限公司于 2005 年 9 月 16 日出具了常中瑞会验（2005）第 848 号《验资报告》，截至 2005 年 9 月 16 日止，常州市洛凯机电制造有限公司已收到全体股东缴纳的新增注册资本人民币 14,391,000.00 元，其中以货币资金出资 1,439.10 万元，变更后的累计注册资本实收金额为 1,992.60 万元。

常州市武进工商行政管理局于 2005 年 9 月 21 日对上述增资事项予以变更登记。

本次增资完成后，常州市洛凯机电制造有限公司登记的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	汤墅村委	310.50	15.58	13	秦梅芳	49.50	2.48
2	臧岳雷	192.60	9.67	14	秦雪莲	48.60	2.44
3	谈行	187.20	9.39	15	秦伯兴	39.60	1.99
4	朱福元	173.70	8.72	16	朱福良	36.90	1.85
5	汤国产	159.30	7.99	17	秦荣初	36.00	1.81
6	臧岳南	135.00	6.78	18	陈幸福	31.50	1.58
7	臧国城	117.90	5.92	19	谈洪荣	27.00	1.36
8	秦全金	90.00	4.52	20	谈兴根	27.00	1.36
9	谈建平	81.00	4.07	21	周玉英	27.00	1.36
10	陈明	72.00	3.61	22	陈培明	21.60	1.08
11	谈文国	59.40	2.98	23	臧浩初	18.00	0.90
12	臧国荣	51.30	2.57	合计		1,992.60	100.00

常州市洛凯机电制造有限公司实际的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例 (%)	序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	汤墅村委	310.50	15.58	24	汤俊玲	10.80	0.54
2	谈行	187.20	9.39	25	臧焕茂	9.00	0.45
3	臧岳雷	180.00	9.03	26	谈文英	9.00	0.45
4	朱福元	144.00	7.23	27	秦珍娣	9.00	0.45
5	臧岳南	135.00	6.78	28	王海坤	9.00	0.45
6	汤国产	135.00	6.78	29	谈义兴	9.00	0.45
7	臧国城	117.90	5.92	30	汤国良	9.00	0.45
8	秦全金	90.00	4.52	31	谈美玉	9.00	0.45
9	谈建平	81.00	4.07	32	陈华珍	9.00	0.45
10	陈明	72.00	3.61	33	蒋祥珍	9.00	0.45
11	秦雪莲	48.60	2.44	34	施燕波	9.00	0.45
12	秦梅芳	40.5	2.03	35	谈敏英	7.20	0.36

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)	序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
13	朱福良	36.9	1.85	36	臧伟国	5.40	0.27
14	秦荣初	36.00	1.81	37	谈友杰	5.40	0.27
15	秦伯兴	34.20	1.72	38	秦福全	4.50	0.23
16	陈幸福	31.50	1.58	39	顾金凤	4.50	0.23
17	谈洪荣	27.00	1.36	40	费锡林	4.50	0.23
18	谈兴根	27.00	1.36	41	臧全兴	4.50	0.23
19	周玉英	27.00	1.36	42	秦洪兴	3.60	0.18
20	谈文国	25.20	1.26	43	顾全兴	2.70	0.14
21	臧国荣	23.40	1.17	44	陈国华	2.70	0.14
22	陈培明	18.90	0.95	合计		1,992.60	100.00
23	臧浩初	18.00	0.90				

4、2007 年，常州市洛凯机电制造有限公司第三次增加注册资本及更名

2007 年 5 月 8 日，常州市洛凯机电制造有限公司召开股东会，全体股东一致同意：公司更名为“江苏洛凯机电制造有限公司”；注册资本由 1,992.60 万元增加到 5,180.76 万元，由股东按比例出资，其中以资本公积、盈余公积、未分配利润转增注册资本 1,295.19 万元，现金出资 1,892.97 万元。

根据常州中正会计师事务所有限公司于 2007 年 5 月 18 日出具的常中正会内资[2007]第 024 号《验资报告》，截至 2007 年 5 月 18 日止，江苏洛凯机电制造有限公司已将资本公积 3,224,080.73 元、盈余公积 3,474,746.00 元、未分配利润 6,253,073.27 元，合计 12,951,900.00 元转增股本；以货币出资人民币 18,929,700.00 元；合计 31,881,600.00 元，变更后的累计注册资本实收金额为人民币 5,180.76 万元。

常州市武进工商行政管理局于 2007 年 5 月 23 日对上述增资及更名事项予以变更登记。

本次增资完成后，江苏洛凯机电制造有限公司登记的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)	序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	汤墅村委	807.30	15.58	13	秦梅芳	128.70	2.48
2	臧岳雷	500.76	9.67	14	秦雪莲	126.36	2.44

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)
3	谈行	486.72	9.39	15	秦伯兴	102.96	1.99
4	朱福元	451.62	8.72	16	朱福良	95.94	1.85
5	汤国产	414.18	7.99	17	秦荣初	93.60	1.81
6	臧岳南	351.00	6.78	18	陈幸福	81.90	1.58
7	臧国城	306.54	5.92	19	谈洪荣	70.20	1.36
8	秦全金	234.00	4.52	20	谈兴根	70.20	1.36
9	谈建平	210.60	4.07	21	周玉英	70.20	1.36
10	陈明	187.20	3.61	22	陈培明	56.16	1.08
11	谈文国	154.44	2.98	23	臧浩初	46.80	0.90
12	臧国荣	133.38	2.57	合计		5,180.76	100.00

江苏洛凯机电制造有限公司实际的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例 (%)	序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	汤墅村委	807.30	15.58	24	汤俊玲	28.08	0.54
2	谈行	486.72	9.39	25	臧焕茂	23.40	0.45
3	臧岳雷	468.00	9.03	26	谈文英	23.40	0.45
4	朱福元	374.4	7.23	27	秦珍娣	23.40	0.45
5	臧岳南	351.00	6.78	28	王海坤	23.40	0.45
6	汤国产	351.00	6.78	29	谈义兴	23.40	0.45
7	臧国城	306.54	5.92	30	汤国良	23.40	0.45
8	秦全金	234.00	4.52	31	谈美玉	23.40	0.45
9	谈建平	210.60	4.07	32	陈华珍	23.40	0.45
10	陈明	187.20	3.61	33	蒋祥珍	23.40	0.45
11	秦雪莲	126.36	2.44	34	施燕波	23.40	0.45
12	秦梅芳	105.30	2.03	35	谈敏英	18.72	0.36
13	朱福良	95.94	1.85	36	臧伟国	14.04	0.27
14	秦荣初	93.60	1.81	37	谈友杰	14.04	0.27
15	秦伯兴	88.92	1.72	38	秦福全	11.70	0.23
16	陈幸福	81.90	1.58	39	顾金凤	11.70	0.23
17	谈洪荣	70.20	1.36	40	费锡林	11.70	0.23
18	谈兴根	70.20	1.36	41	臧全兴	11.70	0.23
19	周玉英	70.20	1.36	42	秦洪兴	9.36	0.18

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)	序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
20	谈文国	65.52	1.26	43	顾全兴	7.02	0.14
21	臧国荣	60.84	1.17	44	陈国华	7.02	0.14
22	陈培明	49.14	0.95	合计		5,180.76	100.00
23	臧浩初	46.80	0.90				

5、2007 年，江苏洛凯机电制造有限公司更名

2007 年 6 月 18 日，江苏洛凯机电制造有限公司召开股东会，全体股东一致同意将公司名称变更为“江苏洛凯机电制造集团有限公司”。

常州市武进工商行政管理局于 2007 年 7 月 18 日对上述更名事项予以变更登记。

6、2009 年，江苏洛凯机电制造集团有限公司股权转让

2009 年 9 月 8 日，江苏洛凯机电制造集团有限公司召开股东会，全体股东一致同意：朱敏昊继承原股东朱福元所持 451.62 万元的股权；谈洪荣等 10 人将其全部或部分股权转让给谈友杰等 24 人。本次股权转让除亲属之间继承及股权转让外，主要系对真实持股关系的还原，具体情况如下：

序号	转让人	受让人	转让价(万元)	转让比例(%)	备注
1	臧岳雷	臧文明	468.00	9.03	父子之间股权转让
		汤国良	23.40	0.45	实际股权还原
		秦洪兴	9.36	0.18	实际股权还原
2	朱福元	朱敏昊	-	8.72	继承
3	秦荣初	秦杰	93.60	1.81	父子之间股权转让
4	谈文国	秦珍娣	23.40	0.45	实际股权还原
		谈义兴	23.40	0.45	实际股权还原
		谈美玉	23.40	0.45	实际股权还原
		谈敏英	18.72	0.36	实际股权还原
5	朱敏昊	谈文英	23.40	0.45	实际股权还原
		蒋祥珍	23.40	0.45	实际股权还原
		王海坤	23.40	0.45	实际股权还原
		顾全兴	7.02	0.14	实际股权还原
6	臧国荣	陈华珍	23.40	0.45	实际股权还原

序号	转让人	受让人	转让价（万元）	转让比例（%）	备注
		臧焕茂	23.40	0.45	实际股权还原
		臧伟国	14.04	0.27	实际股权还原
		臧全兴	11.70	0.23	实际股权还原
7	谈洪荣	谈建平	70.2	1.36	翁婿之间股权转让
8	汤国产	汤俊玲	28.08	0.54	实际股权还原
		施燕波	23.40	0.45	实际股权还原
		顾金凤	11.70	0.23	实际股权还原
9	秦梅芳	秦福全	11.70	0.23	实际股权还原
		费锡林	11.70	0.23	实际股权还原
10	秦伯兴	谈友杰	14.04	0.27	实际股权还原
11	陈培明	陈国华	7.02	0.14	实际股权还原

常州市武进工商行政管理局于 2010 年 3 月 8 日对上述股权变更事项予以变更登记。

本次股权变更完成后，江苏洛凯机电制造集团有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	汤墅村委	807.30	15.58	23	汤俊玲	28.08	0.54
2	谈行	486.72	9.39	24	臧焕茂	23.40	0.45
3	臧文明	468.00	9.03	25	谈文英	23.40	0.45
4	朱敏昊	374.40	7.23	26	秦珍娣	23.40	0.45
5	臧岳南	351.00	6.78	27	王海坤	23.00	0.45
6	汤国产	351.00	6.78	28	谈义兴	23.40	0.45
7	臧国城	306.54	5.92	29	汤国良	23.40	0.45
8	谈建平	280.80	5.42	30	谈美玉	23.40	0.45
9	秦全金	234.00	4.52	31	陈华珍	23.40	0.45
10	陈明	187.20	3.61	32	蒋祥珍	23.40	0.45
11	秦雪莲	126.36	2.44	33	施燕波	23.40	0.45
12	秦梅芳	105.30	2.03	34	谈敏英	18.72	0.36
13	朱福良	95.94	1.85	35	臧伟国	14.04	0.27
14	秦杰	93.60	1.81	36	谈友杰	14.04	0.27
15	秦伯兴	89.00	1.71	37	秦福全	11.70	0.23
16	陈幸福	82.00	1.58	38	顾金凤	11.70	0.23

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)	序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
17	谈兴根	70.20	1.36	39	费锡林	11.70	0.23
18	周玉英	70.20	1.36	40	臧全兴	11.70	0.23
19	谈文国	65.52	1.26	41	秦洪兴	9.36	0.18
20	臧国荣	60.84	1.17	42	顾全兴	7.02	0.14
21	陈培明	49.14	0.95	43	陈国华	7.02	0.14
22	臧浩初	46.80	0.90	合计		5,180.76	100.00

7、2013 年，江苏洛凯机电制造集团有限公司更名

2013 年 8 月 30 日，江苏洛凯机电制造集团有限公司召开股东会，全体股东一致同意将公司名称变更为“江苏汉凌控股集团有限公司”。

常州市武进工商行政管理局于 2013 年 9 月 27 日对上述更名事项予以变更登记。

常州市人民政府出具了《关于确认江苏洛凯机电股份有限公司及其关联企业历史沿革相关事项的请示》（常政发[2016]72 号），认为江苏洛凯机电制造集团有限公司历史沿革清晰，江苏洛凯机电制造集团有限公司涉及的集体企业改制及集体资产转让相关事项履行了资产评估、有权部门确认和批复、工商变更登记等必要程序，不存在集体资产流失的情形，亦不存在纠纷和潜在纠纷，真实合法有效。

江苏省人民政府办公厅出具了《省政府办公厅关于确认江苏洛凯机电股份有限公司等历史沿革事项合规性的函》（苏政办函[2016]58 号），确认常州市洛凯机电制造有限公司历史沿革及改制事项履行了相关程序，并经主管部门批准，符合国家法律法规和政策规定。

（三）汉凌集团控制企业及汉凌集团与实际控制人近亲属投资企业情况

1、汉凌集团控制企业情况

序号	企业名称	控制关系
1	常州洛诗博机电科技有限公司	汉凌集团持股 100%
2	江苏汉霸机械有限公司	汉凌集团持股 100%
3	常州市迪斯曼普电控家具有限公司	汉凌集团持股 96%

4	常州迪普医疗器械科技有限公司	迪斯曼普持股 46.11%
5	江苏汉凌合能汽车动力系统有限公司	汉凌集团持股 52%

(1) 常州洛诗博机电科技有限公司（以下简称“洛诗博”）

1) 基本情况及主营业务

洛诗博成立于 2009 年 9 月 1 日，现持有常州市武进区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 91320412694459181K 的《营业执照》，住所为常州市武进区洛阳镇汤墅村，公司类型为有限责任公司，注册资本为 80 万元，法定代表人为谈兴根，经营范围为“机电产品的研发及技术咨询服务”，营业期限至 2019 年 8 月 31 日。截至本招股说明书出具之日，汉凌集团持有洛诗博 100%的股权，

截至 2017 年 6 月 30 日，洛诗博总资产为 861,116.75 元（其中固定资产净值 0 元）、净资产为 861,116.75 元；2017 年 1-6 月，营业收入为 0 元、净利润为 882.69 元。洛诗博的执行董事兼总经理为谈兴根、监事为臧浩初，自 2013 年以来未实际经营。

2) 历史沿革情况

洛诗博原系由自然人秦东亮、秦泉伟出资设立，设立时的股权结构为秦东亮、秦泉伟各持股 50%。

2013 年 7 月，秦东亮、秦泉伟将持有洛诗博合计 100%的股权转让给洛凯集团。

(2) 江苏汉霸机械有限公司（以下简称“汉霸机械”）

1) 基本情况及主营业务

汉霸机械成立于 2015 年 2 月 5 日，系由汉凌集团出资设立，现持有常州市武进区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 91320412331302193X 的《营业执照》，住所为常州市武进区洛阳镇汤墅村，注册资本为 1,000 万元，法定代表人为汤国产，经营范围为“柴油机调速器、冷凝发电机、机械零部件制造，加工”，营业期限至 2035 年 2 月 4 日。截至本招股说明书出具之日，汉凌集团持有汉霸机械 100%的股权。

截至 2017 年 6 月 30 日，汉霸机械总资产为 11,588,278.88 元（其中固定资产净值 0 元），净资产为 3,996,755.04 元；2017 年 1-6 月，营业收入为 6,543,779.32 元，净利润为 365,125.12 元。汉霸机械的执行董事兼总经理为汤国产、监事为朱福良，自设立以来主要从事冷却类水泵贸易业务。

2) 历史沿革情况

汉霸机械自设立以来未发生股权变化。

(3) 常州市迪斯曼普电控家具有限公司(以下简称“迪斯曼普”)

1) 基本情况及主营业务

迪斯曼普成立于 2006 年 9 月 18 日，现持有常州市武进区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 913204127919845510 的《营业执照》，住所为常州市武进区洛阳镇汤墅村，公司类型为有限责任公司，注册资本为 210 万元，法定代表人为谈兴根，经营范围为“电动床，电动桌椅，电机，控制器制造、加工、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外”，营业期限至 2036 年 9 月 17 日。截至本招股说明书出具之日，迪斯曼普的股东及股权结构为：汉凌集团持股 96%、王朝海持股 4%：

截至 2017 年 6 月 30 日，迪斯曼普总资产为 2,162,227.66 元（其中固定资产净值 0 元），净资产为 1,773,955.20 元；2017 年 1-6 月，营业收入为 0 元、净利润为-312.50 元。迪斯曼普的执行董事兼总经理为谈兴根、监事为王朝海，自 2013 年以来未实际经营。

2) 历史沿革情况

迪斯曼普原系由汉凌集团、喻欣、马雪施出资设立，设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	汉凌集团	60.00	60.00%
2	喻欣	23.00	23.00%
3	马雪施	17.00	17.00%
合计		100.00	100.00%

2009 年 11 月，马雪施将持有迪斯曼普 13%的股权转让给汉凌集团、4%的股权转让给王朝海，喻欣将持有迪斯曼普 17%的股权转让给汉凌集团；同时，公司注册资本由 100 万元增加至 210 万元，其中：汉凌集团增资 99.00 万元、喻欣增资 6.60 万元、王朝海增资 4.40 万元。本次股权转让及增资完成后，迪斯曼普股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	汉凌集团	189.00	90.00%

2	喻欣	12.60	6.00%
3	王朝海	8.40	4.00%
合计		210.00	100.00%

2011年5月，喻欣将其持有迪斯曼普6.00%的股权转让给汉凌集团。本次股权转让后，迪斯曼普股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	汉凌集团	201.60	96.00%
2	王朝海	8.40	4.00%
合计		210.00	100.00%

(4) 常州迪普医疗器械科技有限公司（以下简称“迪普医疗”）

1) 基本情况及主营业务

迪普医疗成立于2009年8月21日，现持有常州市武进区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为913204126925644205的《营业执照》，住所为常州市五一路257号，公司类型为有限责任公司，注册资本为344.562万元，法定代表人为汤国产，经营范围为“二类6854手术室、急救室、诊疗室设备及器具，6854病房护理设备及器具的生产；从事一类手术室、病房、产房用医疗器械、康复器材（非医疗器械）的开发、生产，销售自产产品；计算机软件的研发、销售及技术服务；电子产品的组装生产、研发、销售及技术服务”，营业期限至2021年8月20日。截至本招股说明书出具之日，迪普医疗的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	迪斯曼普	158.8776	46.11%
2	程平	56.1524	16.30%
3	展文字	56.152	16.30%
4	陈元华	56.152	16.30%
5	张兴东	3.4456	1.00%
6	孟巍	3.4456	1.00%
7	赵学松	3.4456	1.00%
8	王志燕	3.4456	1.00%
9	王玉仙	3.4456	1.00%
合计		344.56	100.00%

截至 2017 年 6 月 30 日，迪普医疗总资产为 8,060,421.31 元（其中固定资产净值 153,300.91 元），净资产为 273,822.56 元；2017 年 1-6 月，营业收入 1,644,779.68 元、净利润为-386,572.70 元。迪普医疗的董事为陈元华、展文字、谈行、虞国峰、汤国产，监事为王朝海，总经理为程平；自设立以来主要从事康复类医疗器械的开发、生产及销售、银行柜台通道槽的生产及销售业务。

2) 历史沿革情况

迪普医疗原系迪斯曼普与外籍自然人高地共同出资组建的中外合资企业，设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万美元）	持股比例
1	迪斯曼普	31.50	70.00%
2	高地	13.50	30.00%
合计		45.00	100.00%

2012 年 5 月，高地将其持有迪普医疗 0.68% 的股权转让给迪斯曼普。本次股权转让完成后，迪普医疗股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万美元）	持股比例
1	迪斯曼普	31.81	70.68%
2	高地	13.19	29.32%
合计		45.00	100.00%

2015 年 11 月，高地将其持有迪普医疗 29.32% 的股权转让给境内自然人程平，迪普医疗变更为内资企业。本次股权转让完成后，迪普医疗股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	迪斯曼普	201.13	70.68%
2	程平	83.43	29.32%
合计		284.56	100.00%

2016 年 2 月，新股东展文字、陈元华分别对迪普医疗增资 30 万元，增资完成后，迪普医疗注册资本变更为人民币 344.562 万元；同时，程平、迪斯曼普将其持有迪普医疗部分股权转让给展文字、陈元华、张兴东、孟巍、赵学松、王志燕、王玉仙。本次增资及股权转让完成后，迪普医疗股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	迪斯曼普	158.89	46.11%

2	程平	56.15	16.30%
3	展文字	56.15	16.30%
4	陈元华	56.15	16.30%
5	张兴东	3.45	1.00%
6	孟巍	3.45	1.00%
7	赵学松	3.45	1.00%
8	王志燕	3.45	1.00%
9	王玉仙	3.45	1.00%
合计		344.56	100.00%

(5) 江苏汉凌合能汽车动力系统有限公司（以下简称“汉凌合能”）

1) 基本情况及主营业务

汉凌合能成立于 2016 年 6 月 23 日，现持有常州市武进区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 91320412MA1MNFA5XY 的《营业执照》，住所为常州市东方东路 156 号，公司类型为有限责任公司，注册资本为 1,500 万元，法定代表人为汤国产，经营范围为“汽车变速器、电机、控制器的研发、制造、销售及技术咨询服务”，营业期限至 2046 年 6 月 22 日。汉凌合能系由洛凯集团与崔博琳、常州东方产业引导股权投资基金有限公司出资设立，汉凌合能的股权结构为：洛凯集团持股 52%、崔博琳持股 40%、常州东方产业引导股权投资基金有限公司持股 8%。

截至 2017 年 6 月 30 日，汉凌合能总资产为 9,927,467.94 元（其中固定资产净值 262,239.62 元），净资产为 10,000,000 元；2017 年 1-6 月，营业收入 0 元、净利润为 0 元。汉凌合能的执行董事为汤国产、监事王朝海，自设立以来一直处于业务筹备阶段，主要从事汽车转向轴的研发、生产，尚未对外销售。

2) 历史沿革情况

汉凌合能成立至今股权结构未发生过变化。

2、汉凌集团与发行人实际控制人近亲属共同投资的企业情况

汉凌集团与发行人实际控制人近亲属共同投资的企业的情况如下：

序号	企业名称	投资关系
1	常州市洛锐电器有限公司	汉凌集团持股 50%、臧伟持股 40%
2	常州凯斯特制冷设备有限公司	汉凌集团持股 35%、谈建新持股 25%

3	常州三顶电机电器有限公司	汉凌集团持股 35%、谈建新持股 20%、臧伟持股 2%
4	常州顶佳电器有限公司	三顶电机持股 68%

(1) 常州市洛锐电器有限公司（以下简称“洛锐电器”）

1) 基本情况及主营业务

洛锐电器成立于 1996 年 7 月 26 日，现持有常州市武进区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 91320412250960178D 的《营业执照》，住所为常州市武进区洛阳镇汤墅村，公司类型为有限责任公司，注册资本为 500 万元，法定代表人为臧伟，经营范围为“电机、水泵、电器配件、模具、金属结构件及非标设备、擦鞋机、汽车配件、机械零部件制造，加工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外”，营业期限至 2034 年 11 月 15 日。截至本招股说明书出具之日，洛锐电器的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	汉凌集团	250.00	50.00%
2	臧伟	200.00	40.00%
3	顾建良	10.00	2.00%
4	陈南	10.00	2.00%
5	施勇	10.00	2.00%
6	施文玉	10.00	2.00%
7	汤国良	10.00	2.00%
合计		500.00	100.00%

截至 2017 年 6 月 30 日，洛锐电器总资产为 38,042,338.53 元（其中固定资产净值 4,968,741.90 元），净资产为 16,201,552.25 元；2017 年 1-6 月，营业收入 33,839,897.85 元、净利润为 3,618,746.92 元。洛锐电器的董事为汤国产、汤国良、臧伟，监事为施文玉，自 2013 年以来主要从事水泵产品的研发、生产及销售业务。

2) 历史沿革情况

洛锐电器前身为武进市洛阳电机厂（以下简称“洛阳电机厂”），原系由武进市汤墅小学申请开办的集体企业，注册资本 20 万元全部由武进市汤墅小学投入，本次开办事项经武进市洛阳镇人民政府批准。

1997 年 9 月，洛阳电机厂进行企业改制，企业性质由集体所有制改为股份合作制。根据武进市阳湖资产评估事务所出具的《评估报告》及武进市洛阳镇人民政府出具的《产权界定书》，洛阳电机厂净资产为 65 万元，其中净资产 7 万元归属武进市汤墅小学所有，58 万元归属洛阳开关厂所有。本次改制事项经武进市洛阳镇人民政府批准，洛阳电机厂改制完成后股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	武进市汤墅小学	7.00	11.00%
2	洛阳开关厂	58.00	89.00%
合计		65.00	100.00%

2000 年 12 月，洛阳开关厂将其持有洛阳电机厂 51.5 万元股权转让给武进市汤墅小学，本次转让完成后，洛阳电机厂股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	武进市汤墅小学	58.50	90.00%
2	洛阳开关厂	6.50	10.00%
合计		65.00	100.00%

2003 年 6 月，洛阳开关厂将其持有洛阳电机厂 3.5 万元的股权转让给新股东汤国产、将其持有洛阳电机厂 3 万元的股权转让给臧文明，洛阳电机厂股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	武进市汤墅小学	58.50	90.00%
2	汤国产	3.50	5.38%
3	臧文明	3.00	4.62%
合计		65.00	100.00%

2004 年 7 月，洛阳电机厂名称变更为洛锐电器；武进市汤墅小学将其持有洛锐电器 90%的股权转让给汉凌集团，汤国产将其持有洛锐电器 5.38%的股权转让给汤国良；同时，洛锐电器注册资本由 65 万元变更为 200 万元，其中：洛凯集团增资 1.5 万元、臧文明增资 83 万元、汤国良增资 6.5 万元、新股东钱伟

芬出资 24 万元、新股东臧伟出资 20 万元。本次股权转让及增资完成后，洛锐电器股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	汉凌集团	60.00	30.00%
2	汤国良	10.00	5.00%
3	臧文明	86.00	43.00%
4	钱伟芬	24.00	12.00%
5	臧伟	20.00	10.00%
合计		200.00	100.00%

2007 年 6 月，臧文明将其持有洛锐电器 45 万元的股权转让给汉凌集团。

本次转让完成后，洛锐电器股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	汉凌集团	105.00	52.50%
2	汤国良	10.00	5.00%
3	臧文明	41.00	20.50%
4	钱伟芬	24.00	12.00%
5	臧伟	20.00	10.00%
合计		200.00	100.00%

2010 年 2 月，洛锐电器注册资本由 200 万元变更为 500 万元，其中：臧文明增资 61.5 万元、钱伟芬增资 36 万元、臧伟增资 30 万元、汤国良增资 15 万元、汉凌集团增资 157.5 万元。本次增资完成后，洛锐电器的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	汉凌集团	262.50	52.50%
2	汤国良	25.00	5.00%
3	臧文明	102.50	20.50%
4	钱伟芬	60.00	12.00%
5	臧伟	50.00	10.00%
合计		500.00	100.00%

2012 年 12 月，臧文明将其持有洛锐电器 20.5% 的股权转让给臧伟；股东钱伟芬将其持有洛锐电器股权分别转让给新股东陈南、施文玉、施勇、顾建良和臧伟，汤国良将其持有洛锐电器 3% 的股权转让给股东臧伟，汉凌集团将其持有

洛锐电器的股权分别转让给新股东三顶电机和臧伟。本次股权转让完成后，洛锐电器股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	汉凌集团	150.00	30.00%
2	陈南	10	2%
3	施文玉	10	2%
4	施勇	10	2%
5	顾建良	10	2%
6	汤国良	10	2%
7	三顶电机	100	20%
8	臧伟	200	40%
合计		500	100%

2013年7月，三顶电机将其持有洛锐电器20%的股权以100万元的价格转让给汉凌集团，洛锐电器股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	汉凌集团	250	50%
2	陈南	10	2%
3	施文玉	10	2%
4	施勇	10	2%
5	顾建良	10	2%
6	汤国良	10	2%
7	臧伟	200	40%
合计		500	100%

（2）常州凯斯特制冷设备有限公司（以下简称“凯斯特制冷”）

1) 基本情况及主营业务

凯斯特制冷成立于2014年11月20日，现持有常州市武进区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为91320412321243089B的《营业执照》，住所为常州市武进区洛阳镇谈家头村，公司类型为有限责任公司，注册资本为900万元，法定代表人为耿伟强，经营范围为“冷热交换器、冷冻机、冷风机、机柜空调、空调及配件、模具及配件、电机制造，加工；橡塑制品、五金、家用电器销售；自营和代理各类商品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”，营业期限至 2034 年 11 月 19 日。截至本招股说明书出具之日，凯斯特制冷的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	耿伟强	360	40%
2	汉凌集团	315	35%
3	谈建新	225	25%
合计		900	100%

根据凯斯特制冷提供的《关于公司业务及人员等相关情况的说明》，凯斯特制冷的执行董事（兼总经理）为耿伟强、监事为谈建新，自设立以来主要从事家用中央空调、大巴空调散热器业务。

截至 2017 年 6 月 30 日，凯斯特制冷总资产为 17,954,150.29 元（其中固定资产净值 5,858,123.06 元），净资产为 9,315,424.19 元；2017 年 1-6 月，营业收入 10,511,617.13 元、净利润为-105,289.44 元。

2) 历史沿革情况

凯斯特制冷原系由自然人耿伟强、耿伟琴出资设立，设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	耿伟强	90	90%
2	耿伟琴	10	10%
合计		100	100%

2015 年 5 月，耿伟琴将其持有凯斯特制冷 10%的股权转让给耿伟强；同时，凯斯特制冷注册资本由 100 万元变更为 900 万元，其中：耿伟强增资 260 万元、新股东谈建新增资 225 万元、新股东汉凌集团增资 315 万元。本次股权转让及增资完成后，凯斯特制冷股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	耿伟强	360	40%
2	汉凌集团	315	35%
3	谈建新	225	25%
合计		900	100%

（3）常州三项电机电器有限公司（以下简称“三项电机”）

1) 基本情况及主营业务

三顶电机成立于 1999 年 5 月 25 日，现持有常州市武进区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为 91320412714014308R 的《营业执照》，住所为常州市武进区洛阳镇汤墅村，公司类型为有限责任公司，注册资本为 1,000 万元，法定代表人为秦晓钟，经营范围为“水泵、风泵、电机、电子控制器、水质过滤器、玻璃纤维制品制造；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外”，营业期限至 2022 年 6 月 16 日。截至本招股说明书出具之日，三顶电机的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	秦晓钟	200	20%
2	汉凌集团	350	35%
3	谈建新	200	20%
4	费小兰	70	7%
5	谈哲峰	40	4%
6	徐岚	30	3%
7	秦晓勇	30	3%
8	臧伟	20	2%
9	汤国良	20	2%
10	喻振益	20	2%
11	钱伟芬	20	2%
合计		1,000	100%

根据三顶电机提供的《关于公司业务及人员等相关情况的说明》。三顶电机的执行董事为秦晓钟、监事为秦晓勇，自设立以来主要从事卫浴专用水泵、控制装置的研发、生产及销售业务。

截至 2017 年 6 月 30 日，三顶电机总资产为 30,274,601.23 元（其中固定资产净值 4,187,042.53 元），净资产为 14,597,223.73 元；2017 年 1-6 月，营业收入 26,576,231.06 元、净利润为 831,576.20 元。

2) 历史沿革情况

三顶电机前身为武进市顶新电机电器厂（以下简称“顶新电机厂”），系自然人谈建新、秦晓钟、何俊文出资设立的股份合作制企业，设立时股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	谈建新	17.72	63.29%

2	秦晓钟	10.00	35.71%
3	何俊文	0.28	1.00%
合计		28.00	100.00%

2002年5月，何俊文将其持有顶新电机厂1%的股权转让给谈建新；同时，企业类型变更为有限公司，注册资本由28万元变更为50万元，其中：新股东臧文明出资15万元、股东秦晓钟增加出资7万元，并更名为“常州三顶电机电器有限公司”。本次股权转让及增资完成后，三顶电机股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	谈建新	18	36%
2	秦晓钟	17	34%
3	臧文明	15	30%
合计		50	100%

2005年3月，三顶电机注册资本由50万元变更为300万元，其中：股东谈建新增资90万元、秦晓钟增资85万元、臧文明增资75万元。本次增资完成后，三顶电机股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	谈建新	108	36%
2	秦晓钟	102	34%
3	臧文明	90	30%
合计		300	100%

2008年7月，臧文明将其持有三顶电机30%的股权转让给新股东马利峰。本次股权转让完成后，三顶电机股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	谈建新	108	36%
2	秦晓钟	102	34%
3	马利峰	90	30%
合计		300	100%

2011年11月，马利峰将其持有三顶电机30%的股权转让给股东秦晓钟；同时，三顶电机注册资本由300万元变更为1,000万元，其中：原股东谈建新增资92万元、秦晓钟增资8万元；新股东汤国产增资350万元、费小兰增资50万元、谈哲峰增资40万元、徐岚增资30万元、秦晓勇增资30万元、臧伟

增资 20 万元、钱伟芬增资 20 万元、汤国良增资 20 万元、喻振海增资 20 万元、喻振益增资 20 万元。本次股权转让及增资完成后，三顶电机股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	谈建新	200	20%
2	秦晓钟	200	20%
3	汤国产	350	35%
4	费小兰	50	5%
5	谈哲峰	40	4%
6	徐岚	30	3%
7	秦晓勇	30	3%
8	臧伟	20	2%
9	钱伟芬	20	2%
10	汤国良	20	2%
11	喻振海	20	2%
12	喻振益	20	2%
合计		1,000	100%

2012 年 3 月，喻振海将其持有三顶电机 2% 的股权转让给费小兰。本次股权转让完成后，三顶电机股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	谈建新	200	20%
2	秦晓钟	200	20%
3	汤国产	350	35%
4	费小兰	70	7%
5	谈哲峰	40	4%
6	徐岚	30	3%
7	秦晓勇	30	3%
8	臧伟	20	2%
9	钱伟芬	20	2%
10	汤国良	20	2%
11	喻振益	20	2%
合计		1,000	100%

2013年7月，汤国产将其持有三顶电机35%的股权转让给汉凌集团。本次股权转让完成后，三顶电机股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	谈建新	200	20%
2	秦晓钟	200	20%
3	汉凌集团	350	35%
4	费小兰	70	7%
5	谈哲峰	40	4%
6	徐岚	30	3%
7	秦晓勇	30	3%
8	臧伟	20	2%
9	钱伟芬	20	2%
10	汤国良	20	2%
11	喻振益	20	2%
合计		1,000	100%

(4) 常州顶佳电器有限公司（以下简称“顶佳电器”）

1) 基本情况及主营业务

顶佳电器成立于2007年7月29日，现持有常州市武进区市场监督管理局颁发的统一社会信用代码为913204126925848009的《营业执照》，住所为常州市武进区洛阳镇汤墅村，公司类型为有限责任公司，注册资本为100万元，法定代表人为秦晓钟，经营范围为“电子控制器、电机、水泵、风泵、蒸汽机及其配件的制造，加工”，营业期限至2019年7月28日。截至本招股说明书出具之日，顶佳电器的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	三顶电机	68	68%
2	陈建忠	25	25%
3	吴东明	4	4%
4	上官秋亚	3	3%
合计		100	100%

截至2017年6月30日，顶佳电器总资产为4,068,658.21元（其中固定资产净值795,786.85元），净资产为1,711,043.54元；2017年1-6月，营业收入

入为 1,904,139.78 万元，净利润为 104,172.89 元。顶佳电器的执行董事为秦晓钟、监事陈建忠，自设立以来主要从事卫浴水泵的销售业务。

2) 历史沿革情况

顶佳电器原系由三顶电机、上官秋亚、赵海军、吴东明、尤臻睿出资设立，设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	三顶电机	63	63%
2	赵海军	5	5%
3	吴东明	4	4%
4	上官秋亚	3	3%
5	尤臻睿	25	25%
合计		100	100%

2011 年 1 月，赵海军将其持有顶佳电器 5% 的股权转让给三顶电机，本次股权转让完成后，顶佳电器的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	三顶电机	68	68%
2	吴东明	4	4%
3	上官秋亚	3	3%
4	尤臻睿	25	25%
合计		100	100%

2011 年 11 月，尤臻睿将其持有顶佳电器 25% 的股权转让给陈建忠。本次股权转让完成后，顶佳电器的股权结构变更为：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例
1	三顶电机	68	68%
2	吴东明	4	4%
3	上官秋亚	3	3%
4	陈建忠	25	25%
合计		100	100%

五、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性

（一）发行人历次验资情况

公司自成立以来，共进行了 4 次验资，具体情况如下：

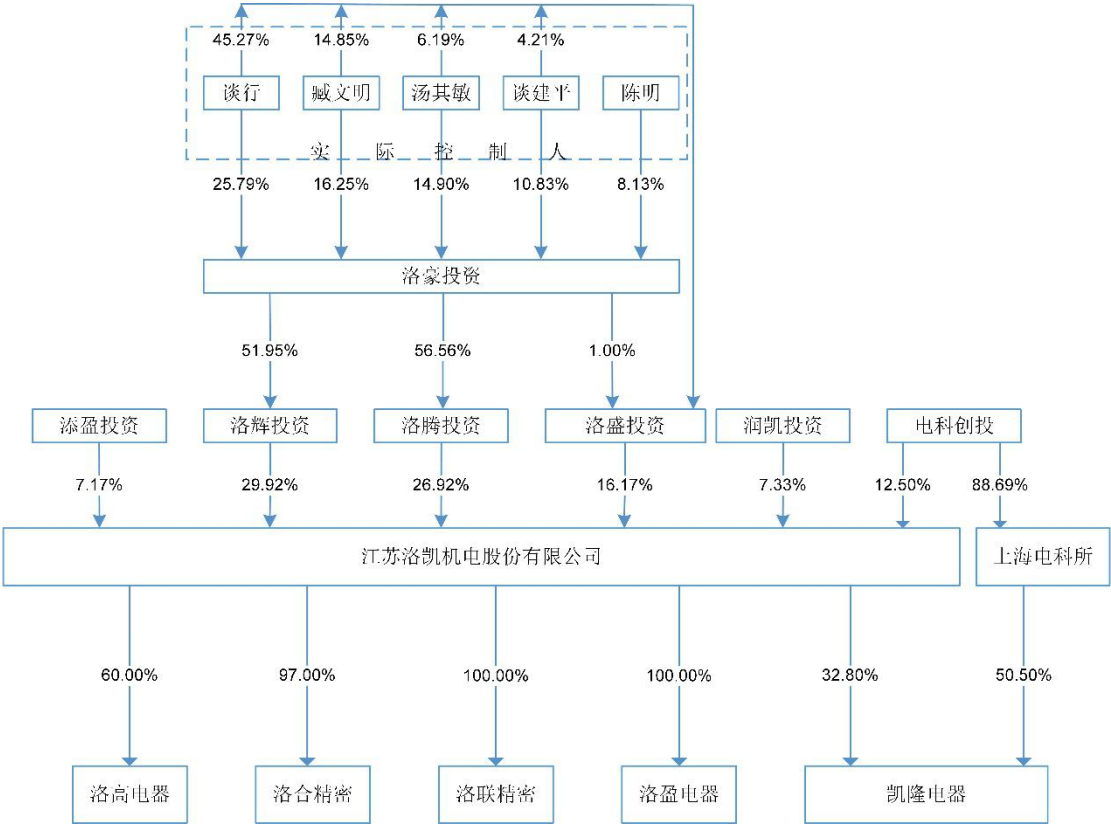
序号	验资时间	审验事项	验资机构	报告编号	报告结论
1	2010 年 9 月 29 日	设立时实缴资本 5,000 万元	常州正则人和会计师事务所有限公司	常正则会验（2010）第 444 号	出资足额到位
2	2011 年 5 月 12 日	第 2 期实缴资本 5,000 万元	常州正则人和会计师事务所有限公司	常正则会验（2011）第 181 号	出资足额到位
3	2015 年 4 月 2 日	增资至 12,000 万元	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）	瑞华验字[2015]01280003 号	出资足额到位
4	2015 年 6 月 1 日	整体变更为股份公司，注册资本 12,000 万元	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）	瑞华验字[2015]01280010 号	已按股东会决议折股，出资足额到位

（二）本公司设立时发起人投入资产的计量属性

本公司由新洛凯有限整体变更设立，各发起人出资资产的计量属性为新洛凯有限截至 2015 年 3 月 31 日经审计的净资产。瑞华会计师对各发起人的出资情况进行了审验，并出具了瑞华验字[2015]01280010 号《关于江苏洛凯机电股份有限公司（筹）验资报告》。

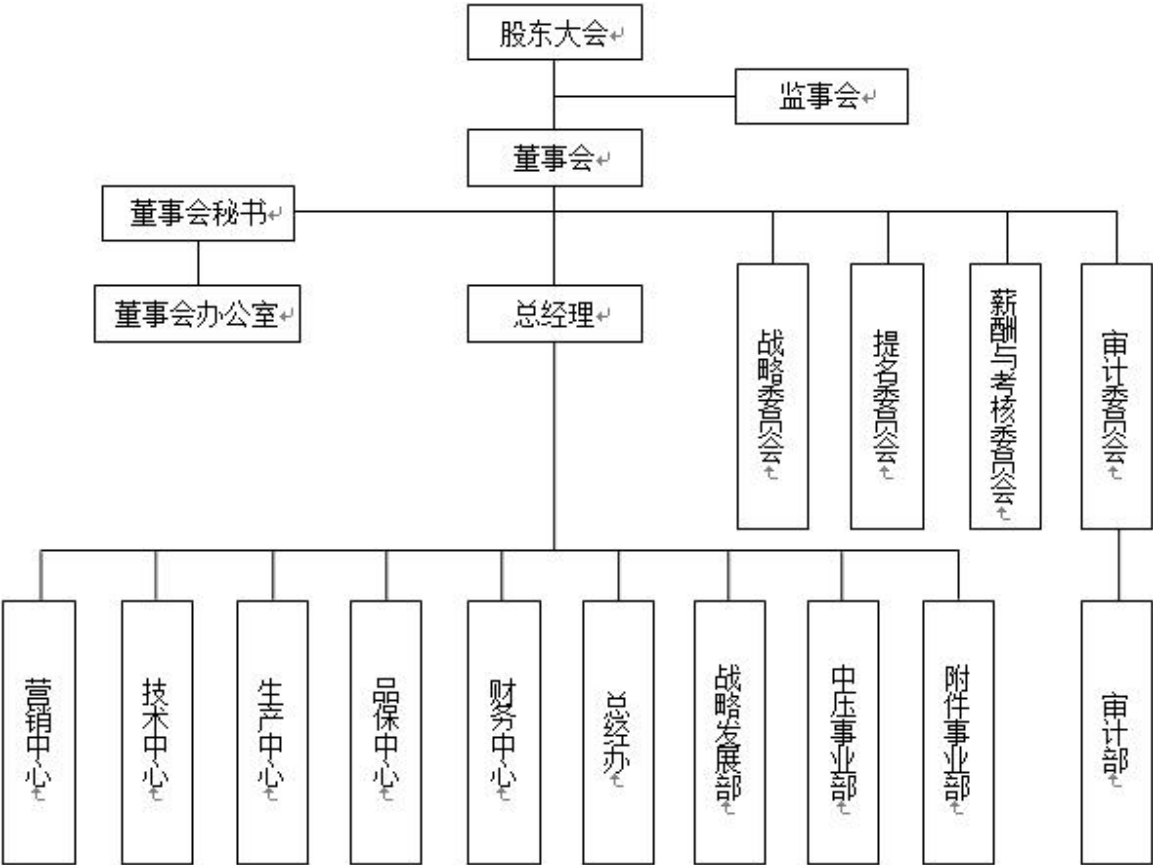
六、公司的组织结构

（一）公司本次发行前的股权结构



（二）公司内部组织结构

1、公司内部组织结构图



2、职能部门设置情况

公司依法设立了股东大会、董事会、监事会等机构，并设置了董事会秘书负责办理董事会的日常事务。公司董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会。公司内部设置了营销中心、技术中心等职能部门，各职能部门的主要职责如下：

序号	部门	职责
1	营销中心	下设内勤部、销售部、服务部。主要负责市场开拓、渠道建设、客户服务；销售计划的编制、落实；客户维护、订单处理和交付；渠道的建立和维护，履行销售合同，收回货款。
2	技术中心	下设六个产品研发部、总师办、工艺部、工装部、新品试制车间、工具车间等部门。主要负责新产品研发及评审、新品可行性分析、新品设计及验证、老产品设计改进、大客户的产品设计服务；新工艺的研发、工艺设计、工艺文件编制及组织实施；专用工装设计及制造、通用工装设备选型及管理、工艺定额制定及实施；新品阶段零部件制造及新品试制、新品质量管理；技术标准化工作及专利管理、维护；技术文件和技术档案的使用和管理；参与客户服务。
3	生产中心	下设计划部、采购部、制造部、设备安技部和装配车间。主要负责生产计划的编制及组织实施，落实车间生产过程管控和产品质量控制；编制采购计划并实施，落实采购过程管控和采购物品质量控制，实施供应商管理；安全生产及职业健康管理；内、外部物流及仓库管理；设备安装、调试、验收和使用的安全、维护维修、运行的管

序号	部门	职责
		理。
4	品保中心	下设技术部（包括试验中心）、检验部、品管部。主要负责检试技术文件编制及组织贯彻、专用检具的设计；组织实施进货检、过程检和成品检，履行“鉴别、把关、报告”基础职能；落实计量管理及周期管理，保证所有通用、专用量检具及设备装置的技术状态受控；负责质量、环保、职业健康三大体系的建设、监督、运行管理，编制三大体系文件，履行三大体系信息中心的职能；承担客户投诉管理中心的职责
5	财务中心	下设财务部、成本部、信息部。主要负责建立健全财务管理制度，建立和实施体系性预决算管理；实施成本体系管理和价格体系管理，提供财务分析和监督报告；履行企业纳税义务及其管理；负责企业资产管理、现金流管理、融资及管理；编制财务报表，管理财务档案；负责内部信息网络设备和系统的配置、维护；负责企业信息化的建设，不断完善、优化、提升ERP、PDM及其他系统的使用和管理水平。
6	总经办	下设人力资源组、企管组、宣教组（包括洛凯学院）、后勤组。主要负责日常对外接待工作；建立健全企业管理制度并组织实施，组织贯彻执行“3E7S”活动，组织日常检查、监督；协助公司领导制定年度经营方针和主要经营管理目标，并组织层层展开；负责制定人力资源规划、计划，实施招聘、录用、使用，建立健全薪酬体系、绩效考核和激励制度并组织实施，落实和开展员工福利工作；制定对外、对内的企业宣传、员工教育培训规划、计划并组织实施。
7	战略发展部	下设三个项目组。主要负责大客户、国际业务的拓展、服务及管理；国际业务的商务处理。
8	中压事业部	下设生产部、装配车间,主要负责中压业务的生产、销售和服务；负责生产计划的编制及组织实施，落实车间生产过程管控和产品质量控制；编制采购计划并实施，落实采购过程管控和采购物品质量控制，实施供应商管理；开拓中压业务的市场，建立、巩固营销渠道，维护大客户。
9	附件事业部	主要负责附件业务的生产、销售和服务；负责生产计划的编制及组织实施，落实车间生产过程管控和产品质量控制；编制采购计划并实施，落实采购过程管控和采购物品质量控制，实施供应商管理。
10	审计部	负责公司内部审计工作，对公司经营活动、财务报告和信息披露事务相关业务环节进行内部审计。
11	董事会办公室	负责协助董事会秘书按法定程序筹备董事会会议和股东大会，并进行会议的记录工作；具体负责信息披露和投资者关系事务；负责起草董事会工作报告及相关文件，办理董事会、股东大会的各项法律文件，负责企业各项法务工作。

七、发行人控股及参股子公司情况

截至本招股说明书签署日，本公司的全资子公司、控股子公司及参股子公司情况如下：

（一）全资子公司

1、常州洛联精密塑业有限公司

成立时间	2015年 7月15日	注册资本	300万元	实收资本	300万元
法定代表人	谈行	注册地	常州市武进区 洛阳镇永安里 路101号	主要生产 经营地	常州市武进区 洛阳镇永安里 路101号
股东构成及 控制情况	发行人持股 100%		主营业务	精密注塑件加工和注塑模具 制造	
2017年1-6月/2017年6月30日 主要财务数据 (经瑞华会计师审计)			总资产	5,088,038.23元	
			净资产	3,825,791.16元	
			净利润	204,614.70元	

2、常州洛盈电器有限公司

成立时间	2016年 3月14日	注册资本	800万元	实收资本	700万元
法定代表人	臧文明	注册地	常州市东方东路165号	主要生产 经营地	常州市东方东路165号
股东构成及 控制情况	发行人持股 100%		主营业务	电器开关及零部件附件、机电设备及配件的制造	
2017年1-6月/2017年6月30日 主要财务数据 (经瑞华会计师审计)			总资产	6,801,478.39元	
			净资产	6,685,418.39元	
			净利润	-197,731.01元	

（二）控股子公司

1、常州洛合精密机械有限公司

成立时间	2015年 7月15日	注册资本	800万元	实收资本	800万元
法定代表人	谈行	注册地	常州市武进区 洛阳镇汤墅村 陈家头71号	主要生产 经营地	常州市武进区 洛阳镇汤墅村 陈家头71号
股东构成及 控制情况	发行人持股 97%； 洛合精密员工丁炜持股 3%。		主营业务	精密冲压件加工和冲压模 具制造	
2017年1-6月/2017年6月30日 主要财务数据 (经瑞华会计师审计)			总资产	13,884,636.68元	
			净资产	10,366,519.82元	
			净利润	1,020,538.87元	

2、常州洛高电器有限公司

成立时间	2014年 6月11日	注册资本	1,000万元	实收资本	300万元
法定代表人	汤国产	注册地	武进区洛阳镇 永安里路101 号	主要生产 经营地	武进区洛阳镇 永安里路101 号
股东构成及 控制情况	发行人持股 60%； 自然人王辉持股 40%。		主营业务	电器开关零部件及附件销售	
2017年1-6月/2017年6月30日 主要财务数据 (经瑞华会计师审计)			总资产	2,198,936.84元	
			净资产	1,523,131.99元	
			净利润	-262,479.94元	

(三) 参股子公司

公司参股子公司为江苏凯隆电器有限公司（以下简称“凯隆电器”），基本情况如下：

成立时间	2001年 5月8日	注册资本	5,000万元	实收资本	5,000万元
法定代表人	尹天文	注册地	常州市五一路 257号	主要生产 经营地	常州市五一路 257号
主营业务	开关与控制设备制造及其系统集成、销售				
2017年1-6月/2017年6月30日 主要财务数据 (经众华会计师事务所（特殊普通合伙）审 计)			总资产	209,990,763.05元	
			净资产	81,543,932.74元	
			净利润	3,498,294.86元	

凯隆电器历史沿革情况如下：

1、设立情况

凯隆电器原系由洛阳开关厂及自然人谈行、李钦泓、龚仁银、王瑛、周明、朱朝阳、朗伯润共同出资设立，设立时的注册资本为 200 万元，设立时的股权结构为：洛阳开关厂持股 50%、谈行持股 20%、李钦泓持股 13%、龚仁银持股 5%、王瑛持股 6%、周明持股 2%、朱朝阳持股 2%、朗伯润持股 2%。

2、第一次股权转让

2003 年 6 月，洛阳开关厂将其持有的凯隆电器 15%、15%、18%、2%的股权分别转让给秦梅芳、秦雪莲、朱福良、丁军。根据秦梅芳、秦雪莲、朱福良以及洛凯集团出具的《关于江苏凯隆电器有限公司股权代持情况的声明》。秦梅芳、秦雪莲、朱福良工商登记所持有的凯隆电器的上述股权实际系洛凯集团拥有，秦梅芳、秦雪莲、朱福良受洛凯集团委托代为持有该等股权。

3、2004 年增资情况

2004年1月，凯隆电器全体股东按股权比例对凯隆电器进行增资，凯隆电器注册资本增加至450万元。2004年11月，凯隆电器全体股东按股权比例对凯隆电器进行增资，凯隆电器注册资本增加至1,200万元。

4、第二次股权转让

2006年8月，朱朝阳将其持有凯隆电器0.5%、0.5%、0.5%、0.5%的股权分别转让给蔡培忠、周和香、王尉、容文富。

5、第三次股权转让及增资

2010年8月，龚仁银将其持有凯隆电器5%的股权转让给谈行；同时，凯隆电器注册资本增加至2,742.95万元，新增注册资本1,542.95万元由新股东上海电科所、常州市凯元投资有限公司（以下简称“凯元投资”）及自然人张扬、吴建新、顾永军以及全体原股东以货币形式缴纳。上海电科所与凯元投资按照2.32元/1元注册资本增资，自然人张扬、吴建新、顾永军与全体原股东按照1元/1元注册资本增资，具体情况为：上海电科所投资3,213.64万元，1,385.19万元计入注册资本、其余1,828.45万元计入资本公积；凯元投资投资250万元，107.76万元计入注册资本、其余142.24万元计入资本公积；自然人张扬投资9万元，全部计入注册资本；自然人吴建新增资15万元，全部计入注册资本；自然人顾永军增资6万元，全部计入注册资本；全体原股东按增资前的股权比例合计增资20万元，全部计入注册资本。

新股东上海电科所基本情况如下：上海电科所成立于1997年1月17日，现持有上海市工商局颁发的统一社会信用代码为91310000425010765H的《营业执照》，住所为上海市武宁路505号，法定代表人为陈平，注册资本为19,898.0342万元，经营范围为“机电产品及成套装置，自动化元件及控制系统，计算机及其软件，检测仪器及设备，合金材料，绝缘材料及上述专业的四技服务，工程设计与咨询，工程设备成套及安装调试，进出口业务（见批复），公共安全防范工程设计与施工，利用自有媒体发布广告，设计、制作各类广告”，经营期限为不约定期限。截至本招股说明书出具之日，上海电科所的股权结构如下：

序号	股东	出资额 (万元)	股权比例
1	电科创投	17,648.03	88.69%
2	中国机械工业联合会	1,000.00	5.02%

3	机械科学研究院	750.00	3.77%
4	中国电工技术学会	250.00	1.26%
5	中国电器工业协会	250.00	1.26%
合计		19,898.03	100.00%

上海电科所的董事为陈平（任董事长）、李亚平、张玉磊、段英才、吴业华（任总经理）、邹孟奇、沈小宇，监事为刘常生、裴相精、万力远、季慧玉。上海电科所系自然人控股的民营企业（国有参股），主要从事机电产品及成套装置，自动化元件及控制系统等业务。

6、2014 年资本公积转增

2014 年 5 月，凯隆电器以资本公积转增注册资本，凯隆电器的注册资本增加至 3,000 万元，股权结构如下：

序号	股东	出资额 (万元)	股权 比例	序号	股东	出资额 (万元)	股权 比例
1	上海电科所	1,515.00	50.50%	10	朗伯润	26.69	0.89%
2	谈行	333.58	11.12%	11	丁军	26.69	0.89%
3	朱福良	240.18	8.01%	12	吴建新	16.41	0.55%
4	秦雪莲	200.15	6.67%	13	张扬	9.84	0.33%
5	秦梅芳	200.15	6.67%	14	周和香	6.67	0.22%
6	李钦泓	173.46	5.78%	15	王尉	6.67	0.22%
7	凯元投资	117.86	3.93%	16	容文富	6.67	0.22%
8	王瑛	80.06	2.67%	17	顾永军	6.56	0.22%
9	周明	26.69	0.89%	18	蔡培忠	6.67	0.22%
合计						3,000.00	100%

7、第四次股权转让

2014 年 12 月，谈行、张扬将持有凯隆电器的股权全部转让给新洛凯有限；经汉凌集团股东会同意，秦雪莲、秦梅芳、朱福良代汉凌集团持有的凯隆电器股权全部转让给新洛凯有限，本次转让的具体情况如下：

转让方	实际持有人	转让股权 比例	转让出资额 (元)	转让价格 (元)
谈行	谈行	11.12%	3,335,824.18	11,601,981.96
秦雪莲	汉凌集团	6.67%	2,001,493.48	6,961,147.44
秦梅芳		6.67%	2,001,493.48	6,961,147.44

朱福良		8.01%	2,401,794.23	8,353,460.40
张扬	张扬	0.33%	98,433.81	342,339.54
合计		32.80%	9,839,039.18	34,220,076.78

根据秦梅芳、秦雪莲、朱福良以及汉凌集团出具的《关于江苏凯隆电器有限公司股权代持情况的声明》，上述股权转让款由秦梅芳、秦雪莲、朱福良代收后转付给汉凌集团。

8、2016 年增资

2016 年 5 月，凯隆电器以资本公积转增注册资本，凯隆电器的注册资本增加至 5,000 万元，股权结构如下：

序号	股东名称	股东性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海电器科学研究所（集团）有限公司	企业法人	2,525.00	50.50
2	洛凯股份	企业法人	1,639.84	32.80
3	李钦泓	自然人	289.11	5.78
4	常州市凯元投资有限公司	企业法人	196.43	3.93
5	王瑛	自然人	133.43	2.67
6	周明	自然人	44.48	0.89
7	郎伯润	自然人	44.48	0.89
8	丁军	自然人	44.48	0.89
9	吴建新	自然人	27.35	0.55
10	周和香	自然人	11.12	0.22
11	王尉	自然人	11.12	0.22
12	蔡培忠	自然人	11.12	0.22
13	容文富	自然人	11.12	0.22
14	顾永军	自然人	10.94	0.22
合计			5,000.00	100.00

（四）乐清分公司

公司于 2012 年 3 月 27 日设立了乐清分公司，主要负责产品销售、售后维护及产品装配等。乐清分公司的基本信息如下：

序号	项目	内容
1	名称	江苏洛凯机电股份有限公司乐清分公司

序号	项目	内容
2	统一社会信用代码	913303825943503228
3	营业场所	乐清市柳市镇后街工业区（浙江昌盛电气成套设备厂内）
4	负责人	朱福良
5	成立日期	2012年3月27日

八、发起人、主要股东、实际控制人的基本情况

（一）公司发起人、主要股东基本情况

本公司系由新洛凯有限公司 2015 年 6 月整体变更设立，发起人为洛辉投资、洛腾投资、洛盛投资、电科创投、润凯投资、添盈投资。自整体变更设立股份公司至本招股说明书签署日，公司股权结构未发生变化。

1、常州市洛辉投资有限公司

洛辉投资为洛凯股份的第一大股东，其基本情况如下：

成立时间	2010年 9月21日	注册资本	3,590万元	实收资本	3,590万元
法定代表人	谈行	注册地	武进区洛阳镇 汤墅村	主要生产 经营地	武进区洛阳镇汤 墅村
主营业务	实业投资				
2017 年 1-6 月 /2017 年 6 月 30 日 主要财务数据 (经常州永嘉会计师事务所有限公司审 计)			总资产	101,440,513.31元	
			净资产	101,390,513.31元	
			净利润	6,740,208.67元	

洛辉投资的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	任职情况
1	洛豪投资	1,865.00	51.95	货币出资	—
2	朱敏昊	330.00	9.19	货币出资	科磊半导体设备技术（上海） 有限公司员工
3	秦科	180.00	5.01	货币出资	发行人员工
4	胡春娟	180.00	5.01	货币出资	发行人员工黄俊侠之母，已退休
5	朱立	140.00	3.90	货币出资	发行人员工朱福良之子， 武进区公安分局职员
6	朱敏峰	130.00	3.62	货币出资	发行人员工

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	任职情况
7	秦杰	110.00	3.06	货币出资	发行人员工
8	王利明	96.80	2.70	货币出资	发行人员工
9	臧静雅	90.00	2.51	货币出资	发行人员工
10	汤国产	50.00	1.39	货币出资	发行人员工
11	史进期	50.00	1.39	货币出资	发行人员工
12	秦栋明	40.00	1.11	货币出资	发行人员工
13	臧红卫	40.00	1.11	货币出资	发行人员工
14	黄华	40.00	1.11	货币出资	发行人员工
15	吴铁雄	30.00	0.84	货币出资	发行人员工
16	倪文元	21.00	0.58	货币出资	发行人员工
17	邵家旭	20.00	0.56	货币出资	发行人董事会秘书
18	谢燕林	20.00	0.56	货币出资	发行人员工
19	俞满春	20.00	0.56	货币出资	发行人员工
20	姜小峰	20.00	0.56	货币出资	发行人员工
21	郑敏波	20.00	0.56	货币出资	发行人员工
22	臧志强	20.00	0.56	货币出资	发行人员工
23	朱舒健	16.2	0.45	货币出资	发行人员工
24	刘兴龙	11.00	0.31	货币出资	发行人子公司洛合精密员工
25	施正东	10.00	0.28	货币出资	发行人员工
26	贾春雷	10.00	0.28	货币出资	发行人员工
27	王庆华	10.00	0.28	货币出资	发行人员工
28	秦仁良	10.00	0.28	货币出资	发行人员工
29	吴琮	10.00	0.28	货币出资	原为发行人员工, 现为常州市洛昕热处理有限公司员工
合计		3,590.00	100.00	-	-

2、常州市洛腾投资有限公司

洛腾投资为洛凯股份的第二大股东，其基本情况如下：

成立时间	2010年 9月21日	注册资本	3,230万元	实收资本	3,230万元
法定代表人	臧文明	注册地	武进区洛阳镇 汤墅村	主要生产 经营地	武进区洛阳镇汤 墅村

主营业务	实业投资	
2017年1-6月/2017年6月30日 主要财务数据 (经常州永嘉会计师事务所有限公司审阅)	总资产	91,275,024.69元
	净资产	91,225,024.69元
	净利润	6,060,382.91元

洛腾投资的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	任职情况
1	洛豪投资	1,827.00	56.56	货币出资	—
2	臧驾栋	337.00	10.43	货币出资	常州市洛德机械数控加工有限公司总经理
3	秦钟凯	210.00	6.50	货币出资	发行人员工
4	谈屹峰	100.00	3.10	货币出资	常州市洛信机械有限公司总经理
5	陈栋	100.00	3.10	货币出资	常州市金森电子有限公司员工
6	谈晓峰	70.00	2.17	货币出资	发行人员工
7	臧晓东	50.00	1.55	货币出资	常州市霍开铸件厂总经理
8	臧家靖	50.00	1.55	货币出资	常州永龙电器制造有限公司员工
9	秦栋蕾	45.00	1.39	货币出资	常州市洛栋机械配件厂总经理
10	张敏虎	30.00	0.93	货币出资	发行人子公司洛合精密员工
11	汤俊芳	30.00	0.93	货币出资	常州永龙电器制造有限公司副总经理
12	陈健	28.00	0.87	货币出资	江苏江南农村商业银行股份有限公司员工
13	施燕波	25.00	0.77	货币出资	常州市武进区洛阳镇协税护税办公室职员
14	秦赢	25.00	0.77	货币出资	发行人员工
15	谈敏健	25.00	0.77	货币出资	武进区洛阳昊瑞机械配件厂总经理
16	臧晓勤	25.00	0.77	货币出资	自由职业
17	谈敏玉	25.00	0.77	货币出资	自由职业
18	谈立新	25.00	0.77	货币出资	发行人员工
19	臧晓良	25.00	0.77	货币出资	发行人员工
20	丁琴华	20.00	0.62	货币出资	发行人员工
21	臧伟国	15.00	0.46	货币出资	发行人员工

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	任职情况
22	秦建龙	15.00	0.46	货币出资	发行人员工
23	张洁	15.00	0.46	货币出资	自由职业
24	谈金	15.00	0.46	货币出资	常州市武进东南电器有限公司 员工
25	谈友杰	15.00	0.46	货币出资	常州迈特精密机械有限公司员工
26	臧洪波	12.00	0.37	货币出资	常州格力博有限公司员工
27	汤敏杰	12.00	0.37	货币出资	发行人员工
28	秦晓明	10.00	0.31	货币出资	中天钢铁集团有限公司员工
29	秦贤峰	10.00	0.31	货币出资	发行人员工
30	秦金龙	10.00	0.31	货币出资	常州市武进东南电器有限公司 员工
31	施志文	10.00	0.31	货币出资	发行人员工
32	顾全兴	7.00	0.22	货币出资	务农
33	陈文俊	7.00	0.22	货币出资	常州奥盛顺机电有限公司员工
34	苏仁新	5.00	0.15	货币出资	发行人员工
合计		3,230.00	100.00	-	-

洛腾投资系由洛豪投资、发行人及其子公司核心员工，以及曾经为洛阳开关厂、洛凯集团（现更名为“江苏汉凌控股集团有限公司”）股东或其近亲属出资设立的持股公司。

3、常州市洛盛投资合伙企业（有限合伙）

洛盛投资为洛凯股份的第三大股东，其基本情况如下：

成立时间	2015年 3月17日	注册资本	4,074万元	实收资本	4,074万元
执行事务合 伙人	常州市洛豪投 资有限公司 委派代表陈明	注册地	常州西太湖 科技产业园 兰香路8号	主要生产 经营地	常州西太湖科技 产业园兰香路8 号
主营业务	实业投资				
2017年1-6月/2017年6月30日 主要财务数据 (经常州永嘉会计师事务所有限公司审阅)			总资产	56,005,443.16元	
			净资产	55,935,073.16元	
			净利润	3,630,953.78元	

洛盛投资的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	任职情况
1	洛豪投资	普通合伙	40.74	1.00	货币出资	-
2	谈行	有限合伙	1,844.22	45.27	货币出资	发行人董事长
3	臧文明	有限合伙	604.80	14.85	货币出资	发行人总经理
4	徐琦俊	有限合伙	378.00	9.28	货币出资	发行人财务负责人
5	汤其敏	有限合伙	252.00	6.19	货币出资	发行人副总经理
6	欧阳虎	有限合伙	252.00	6.19	货币出资	发行人副总经理
7	谈建平	有限合伙	171.36	4.21	货币出资	发行人副总经理
8	姜国栋	有限合伙	126.00	3.09	货币出资	发行人副总经理
9	沈浩明	有限合伙	100.80	2.47	货币出资	发行人员工
10	邵家旭	有限合伙	75.60	1.86	货币出资	发行人董事会秘书
11	陈敏斐	有限合伙	50.40	1.24	货币出资	发行人员工
12	朱舒健	有限合伙	26.88	0.66	货币出资	发行人员工
13	刘丽洁	有限合伙	25.20	0.62	货币出资	发行人员工
14	朱永林	有限合伙	25.20	0.62	货币出资	发行人员工
15	顾春国	有限合伙	12.60	0.31	货币出资	发行人员工
16	章菊萍	有限合伙	12.60	0.31	货币出资	发行人员工
17	孙海华	有限合伙	12.60	0.31	货币出资	发行人员工
18	顾岳平	有限合伙	12.60	0.31	货币出资	发行人员工
19	戈建渊	有限合伙	12.60	0.31	货币出资	发行人员工
20	曹徐光	有限合伙	12.60	0.31	货币出资	发行人员工
21	沈金	有限合伙	12.60	0.31	货币出资	发行人子公司 洛合精密员工
22	姚小萍	有限合伙	12.60	0.31	货币出资	发行人员工
合计			4,074.00	100.00	-	-

4、上海电科创业投资有限公司

电科创投为洛凯股份的第四大股东，其基本情况如下：

成立时间	2004年 8月10日	注册资本	20,000万元	实收资本	20,000万元
法定代表人	邹孟奇	注册地	上海市青浦区 工业园区郑一 工业区7号3幢	主要生产 经营地	上海市青浦区工 业园区郑一工业 区7号3幢1层I区

			1层I区189室		189室
主营业务	实业投资				
2017年1-6月/2017年6月30日 主要财务数据 (未经审计)			总资产	318,561,770.91元	
			净资产	318,539,129.61元	
			净利润	5,790,568.83元	

电科创投的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资形式	在上海电科所或其他 单位任职情况
1	沈小宇	1,936.00	9.68	货币出资	董事
2	许小锋	1,548.80	7.74	货币出资	退休
3	邹孟奇	1,355.20	6.78	货币出资	董事
4	张玉磊	1,355.20	6.78	货币出资	董事
5	陈平	1,355.20	6.78	货币出资	董事长
6	吴业华	1,161.60	5.81	货币出资	董事兼总经理
7	殷坤堂	580.80	2.90	货币出资	退休
8	陈红洁	580.80	2.90	货币出资	员工
9	陆尧	580.80	2.90	货币出资	员工
10	袁建敏	580.80	2.90	货币出资	员工
11	万力远	580.80	2.90	货币出资	退休
12	陈伟华	580.80	2.90	货币出资	退休
13	尹天文	580.80	2.90	货币出资	员工
14	包革	580.80	2.90	货币出资	员工
15	何瑞华	387.20	1.94	货币出资	退休
16	张文飞	387.20	1.94	货币出资	员工
17	夏丽萍	387.20	1.94	货币出资	员工
18	冯路雁	387.20	1.94	货币出资	退休
19	秦和	193.60	0.97	货币出资	退休
20	吴质根	193.60	0.97	货币出资	退休
21	潘浩	193.60	0.97	货币出资	员工
22	季慧玉	193.60	0.97	货币出资	监事
23	周积刚	193.60	0.97	货币出资	退休
24	万绍尤	193.60	0.97	货币出资	退休
25	靳怀琳	193.60	0.97	货币出资	退休

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资形式	在上海电科所或其他 单位任职情况
26	虞鸿	193.60	0.97	货币出资	员工
27	杨和平	193.60	0.97	货币出资	员工
28	刘丹	193.60	0.97	货币出资	员工
29	庄火庚	193.60	0.97	货币出资	员工
30	魏东	193.60	0.97	货币出资	上海电科电器科技有限公司员工
31	刘许峰	193.60	0.97	货币出资	自由职业
32	寿建霞	193.60	0.97	货币出资	退休
33	陈建兵	193.60	0.97	货币出资	员工
34	胡景泰	193.60	0.97	货币出资	同济大学教师
35	赵文华	193.60	0.97	货币出资	员工
36	徐力平	168.00	0.84	货币出资	员工
37	吴汉熙	168.00	0.84	货币出资	员工
38	朱圣英	168.00	0.84	货币出资	员工
39	熊纪五	168.00	0.84	货币出资	退休
40	阮于东	161.60	0.81	货币出资	退休
41	金惟伟	154.88	0.77	货币出资	员工
42	施庆圆	135.52	0.68	货币出资	退休
43	于雪龙	96.80	0.48	货币出资	自由职业
44	林则嘭	96.80	0.48	货币出资	退休
45	胡志峰	96.80	0.48	货币出资	上海天合石油工程股份有限公司员工
46	翁桅	96.80	0.48	货币出资	退休
47	朱刚	96.80	0.48	货币出资	员工
48	徐林根	96.80	0.48	货币出资	员工
49	李秀英	96.80	0.48	货币出资	退休
合计		20,000.00	100.00	-	-

除刘许峰、胡景泰、胡志峰已离职，魏东在上海电科所的子公司上海电科电器科技有限公司任职及部分股东退休外，电科创投的自然人股东均在上海电科所任职。

5、常州润凯投资发展有限公司

润凯投资为洛凯股份的第五大股东，其基本情况如下：

成立时间	2010年 9月15日	注册资本	880万元	实收资本	880万元
法定代表人	陈幸福	注册地	武进区洛阳镇 汤墅村	主要生产 经营地	武进区洛阳镇汤 墅村
主营业务	实业投资				
2017年1-6月/2017年6月30日 主要财务数据 (未经审计)			总资产	8,962,004.53元	
			净资产	8,962,004.53元	
			净利润	-1,702.89元	

润凯投资的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资形式	任职情况
1	常州市武进区 洛阳镇汤墅村民委员会	836.00	95.00	货币出资	-
2	王建清	8.80	1.00	货币出资	常州市汤墅农副产品专业合作社经理
3	朱列健	8.80	1.00	货币出资	务农
4	苏光华	8.80	1.00	货币出资	务农
5	秦林初	8.80	1.00	货币出资	退休
6	黄荣昌	8.80	1.00	货币出资	退休
合计		880.00	100.00	—	—

6、上海添盈投资管理有限公司

添盈投资为洛凯股份的第六大股东，其基本情况如下：

成立时间	2011年 3月8日	注册资本	1,060万元	实收资本	1,060万元
法定代表人	尹天文	注册地	上海市普陀区 武宁路505号8 号楼102室	主要生产 经营地	上海市普陀区武 宁路505号8号楼 102室
主营业务	实业投资				
2017年1-6月/2017年6月30日 主要财务数据 (未经审计)			总资产	11,935,282.48元	
			净资产	11,935,282.48元	
			净利润	64,968.43元	

添盈投资股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资形式	在上海电科所或其他单位任职情况
1	尹天文	265.00	25.00	货币出资	员工
2	熊纪五	265.00	25.00	货币出资	退休
3	季慧玉	185.50	17.50	货币出资	监事
4	何瑞华	93.00	8.77	货币出资	退休
5	周积刚	40.00	3.77	货币出资	退休
6	顾惠民	40.00	3.77	货币出资	退休
7	龚骏昌	40.00	3.77	货币出资	退休
8	李蕙	20.00	1.89	货币出资	退休
9	陈正馨	20.00	1.89	货币出资	上海电科电器科技有限公司员工
10	曾萍	20.00	1.89	货币出资	上海电科电器科技有限公司员工
11	柴熠	15.60	1.47	货币出资	员工
12	周海麟	15.60	1.47	货币出资	退休
13	张玉青	15.60	1.47	货币出资	员工
14	史济炜	6.50	0.61	货币出资	员工
15	黄兢业	6.50	0.61	货币出资	员工
16	刘健	5.20	0.49	货币出资	员工
17	包革	3.25	0.31	货币出资	员工
18	孙吉升	3.25	0.31	货币出资	员工
	合计	1,060.00	100.00	—	—

除部分股东已经退休或在上海电科所的子公司上海电科电器科技有限公司任职外，添盈投资的自然人股东均为上海电科所员工。

（二）实际控制人基本情况

谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明合计持有洛豪投资 75.89%的股权，洛豪投资持有洛辉投资 51.95%股权、洛腾投资 56.56%股权，谈行、臧文明、汤其敏、谈建平合计持有洛盛投资 70.51%的权益，洛豪投资作为洛盛投资的普通合伙人及执行事务合伙人持有洛盛投资 1.00%的权益；洛辉投资、洛腾投资、洛盛投资分别持有发行人 29.92%、26.92%、16.17%的股权。谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明通过控制洛辉投资、洛腾投资、洛盛投资间接控制发行人 73.00%的股权。报告期内，谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明五人担任洛

凯股份董事或高级管理人员，已于 2015 年 7 月 1 日签署《一致行动协议》，因此，上述五名自然人为公司的实际控制人。

《一致行动协议》规定：“为了洛凯股份的持续经营和长期稳定的发展，各方一致同意，同意在洛凯股份决策过程中保持一致行动。

（一）关于采取一致行动的方式

1、各方一致同意，在洛凯股份召开股东大会时，行使提案权和在相关股东大会上行使表决权时保持一致：

（1）在洛凯股份召开股东大会时，如任一方拟就有关事项向股东大会提出议案时，须事先与其他方充分进行沟通协商，在取得一致意见后，以各方共同名义向股东大会提出提案；如果各方进行充分沟通协商后，对有关事项行使提案权不能达成一致意见时，各方同意按照谈行的意见决定提案意见。

（2）在洛凯股份召开股东大会审议有关议案前，各方须充分沟通协商，就行使何种表决权达成一致意见，并按照该一致意见在股东大会上对该等事项行使表决权；如果各方进行充分沟通协商后，对有关议案行使何种表决权不能达成一致意见，则在表决事项的内容符合国家法律及相关规定的前提下，各方同意按照谈行的意见进行表决。

2、谈行、藏文明、汤其敏一致同意，在洛凯股份召开董事会时，行使提案权和在相关董事会上行使表决权时保持一致：

（1）在洛凯股份召开董事会时，如任一方拟就有关事项向董事会提出议案时，须事先与其他方充分进行沟通协商，在取得一致意见后，以各方共同名义向股东大会提出提案；如果各方进行充分沟通协商后，对有关事项行使提案权不能达成一致意见时，各方同意按照谈行的意见决定提案意见。

（2）在洛凯股份召开董事会审议有关议案前，各方须充分沟通协商，就行使何种表决权达成一致意见，并按照该一致意见在董事会上对该等事项行使表决权；如果各方进行充分沟通协商后，对有关议案行使何种表决权不能达成一致意见，则在表决事项的内容符合国家法律及相关规定的前提下，各方同意按照谈行的意见决定表决意见。

3、各方一致确认，公司设立于 2010 年，经过一段时间的运行，至 2011 年末公司经营发展趋于稳定，基于共同的利益基础和共同认可的公司发展目标，各方彼此信任，自 2012 年以来对公司实施共同管理和控制，在公司的各项重大经

营决策上均事前充分沟通并一直保持一致意见，各方确认对公司的共同控制关系自 2012 年起建立并保持至今。

（二）股份转让

1、在本协议的有效期内，如协议一方从第三方受让所持洛凯股份股份的，受让方应当就该等受让的股份同时遵从本协议的安排。

2、在本协议的有效期内，如协议一方向第三方转让所持洛凯股份股份的，应取得本协议其他方的同意。”

据此，洛凯股份报告期内实际控制人未发生变化。

五名实际控制人的基本情况如下：

谈行，洛凯股份董事长，中国国籍，无永久境外居留权，身份号码为 32040219520302****，住址为江苏省常州市天宁区。

臧文明，洛凯股份董事兼总经理，中国国籍，无永久境外居留权，身份号码为 32042119700614****，住址为江苏省常州市武进区。

汤其敏，洛凯股份董事兼副总经理，中国国籍，无永久境外居留权，身份号码为 32042119781016****，住址为江苏省常州市天宁区。

谈建平，洛凯股份副总经理，中国国籍，无永久境外居留权，身份号码为 32042119700604****，住址为江苏省常州市武进区。

陈明，洛凯股份副总经理，中国国籍，无永久境外居留权，身份号码为 32042119740427****，住址为江苏省常州市武进区。

洛豪投资是发行人的间接股东，实际控制人合计持有其 75.89%的股权。洛豪的基本情况如下：

成立时间	2010年 9月17日	注册资本	3,692万元	实收资本	3,692万元
法定代表人	谈行	注册地	武进区洛阳镇 汤墅村	主要生产 经营地	武进区洛阳镇汤 墅村
主营业务	实业投资				

截止本招股说明书签署日，洛豪投资的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	任职情况
1	谈行	952.00	25.79	货币出资	发行人董事长
2	臧文明	600.00	16.25	货币出资	发行人总经理

3	汤其敏	550.00	14.90	货币出资	发行人副总经理
4	谈建平	400.00	10.83	货币出资	发行人副总经理
5	陈明	300.00	8.13	货币出资	发行人副总经理
6	臧铭辉	290.00	7.85	货币出资	发行人员工
7	秦雪莲	250.00	6.77	货币出资	发行人员工
8	谈文国	180.00	4.88	货币出资	发行人员工
9	臧晔	170.00	4.60	货币出资	自由职业
合计		3,692.00	100.00	—	—

洛豪投资原系由谈行等 10 名自然人共同出资设立，洛豪投资设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额 (万元)	出资比例 (%)	出资方式	任职情况
1	谈行	900.00	24.38	货币出资	发行人董事长
2	臧文明	600.00	16.25	货币出资	发行人总经理
3	汤其敏	550.00	14.90	货币出资	发行人副总经理
4	谈建平	400.00	10.83	货币出资	发行人副总经理
5	陈明	300.00	8.13	货币出资	发行人副总经理
6	臧铭辉	290.00	7.85	货币出资	发行人员工
7	秦雪莲	250.00	6.77	货币出资	发行人员工
8	谈文国	180.00	4.88	货币出资	发行人员工
9	臧晔	170.00	4.60	货币出资	自由职业
10	谈牧远	52.00	1.41	货币出资	总经理助理
合计		3,692.00	100.00	—	—

实际控制人谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明分列第一、二、三、四、五大股东。2015 年 11 月，谈牧远（谈行之子）将其持有洛豪投资 1.41% 股权（出资额 52 万元）按照 52 万元的价格转让给谈行。本次股权转让后，谈行持有洛豪投资股权由 24.38% 变更为 25.79%，报告期内，实际控制人谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明持有洛豪投资股权比例的顺序未发生变化。

（三）第一大股东及其一致行动人和实际控制人控制的其他企业

洛辉投资为洛凯股份第一大股东，洛腾投资、洛盛投资为其一致行动人。洛辉投资、洛腾投资、洛盛投资除分别持有洛凯股份 29.92%、26.92%、16.17% 的股份外，不控制其他企业。

谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明为洛凯股份实际控制人，洛豪投资是发行人的间接股东，实际控制人合计持有其 75.89% 的股权。除此之外，实际控制人不控制其他企业。

（四）主要股东和实际控制人持有股份的质押或争议情况

发行人主要股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

九、发行人股本情况

（一）发行前后股本情况

本次发行前公司总股本为 12,000 万股，本次发行 4,000 万股，发行后总股本为 16,000 万股，本次发行的股份占发行后总股本的比例为 25.00%，发行前后公司股权结构如下：

股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构		自上市之日起锁定期限
	股数 (万股)	比例(%)	股数 (万股)	比例(%)	
洛辉投资	3,590.00	29.92	3,590.00	22.44	36 个月
洛腾投资	3,230.00	26.92	3,230.00	20.19	36 个月
洛盛投资	1,940.00	16.17	1,940.00	12.13	36 个月
电科创投	1,500.00	12.50	1,500.00	9.38	12 个月
润凯投资	880.00	7.33	880.00	5.50	12 个月
添盈投资	860.00	7.17	860.00	5.38	12 个月
本次拟发行的社会公众股	-	-	4,000.00	25.00	-
合计	12,000.00	100.00	16,000.00	100.00	-

（二）前十名股东

本公司发行前共有六名股东，持股情况如下表：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）	股份性质
1	洛辉投资	3,590.00	29.92	境内法人股
2	洛腾投资	3,230.00	26.92	境内法人股
3	洛盛投资	1,940.00	16.17	其他（合伙企业）
4	电科创投	1,500.00	12.50	境内法人股
5	润凯投资	880.00	7.33	境内法人股
6	添盈投资	860.00	7.17	境内法人股
合计		12,000.00	100.00	-

（三）前十名自然人股东及其在本公司担任的职务

本公司无自然人股东。间接持有公司股份的前十大自然人股东在公司任职情况如下：

序号	姓名	间接持股数量 （万股）	间接持股比例（%）	担任职务
1	谈行	1,835.38	15.29	董事长
2	臧文明	891.18	7.43	董事兼总经理
3	汤其敏	673.07	5.61	董事兼副总经理
4	谈建平	483.61	4.03	副总经理
5	臧驾栋	336.89	2.81	不在本公司任职
6	朱敏昊	329.92	2.75	不在本公司任职
7	陈明	301.73	2.51	副总经理
8	臧铭辉	291.34	2.43	技术中心新品试制车间主任
9	尹天文	258.50	2.15	董事
10	秦雪莲	251.25	2.09	审计部经理

（四）股东中的战略投资者持股及其简况

本公司股东中无战略投资者。

（五）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

本次发行前各股东之间无直接持股关系。实际控制人谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明合计持有洛豪投资 75.89%的股权，洛豪投资分别持有洛辉投资、洛腾投资 51.95%、56.56%的股权。同时，洛豪投资作为洛盛投资的执行事务合伙人持有洛盛投资 1.00%的权益，谈行、臧文明、汤其敏、谈建平四位有限合伙人持有洛盛投资 70.51%的权益。洛辉投资、洛腾投资、洛盛投资分别持有发行人 29.92%、26.92%、16.17%的股份。

实际控制人之一汤其敏之父汤国产持有洛辉投资 1.39%的股权。

陈栋持有洛腾投资 3.10%的股权，其父陈幸福为润凯投资法定代表人、执行董事兼总经理。

秦栋明持有洛辉投资 1.11%的股权，其父秦林初持有润凯投资 1.00%的股权。

邵家旭持有洛辉投资 0.56%的股权，同时持有洛盛投资 1.86%的权益；朱舒健持有洛辉投资 0.45%的股权，同时持有洛盛投资 0.66%的权益；尹天文持有电科创投 2.90%的股权，同时持有添盈投资 25.00%的股权；何瑞华持有电科创投 1.94%的股权，同时持有添盈投资 8.77%的股权；季慧玉持有电科创投 0.97%的股权，同时持有添盈投资 17.50%的股权；周积刚持有电科创投 0.97%的股权，同时持有添盈投资 3.77%的股权；熊纪五持有电科创投 0.84%的股权，同时持有添盈投资 25.00%的股权。包革持有电科创投 2.90%的股权，同时持有添盈投资 0.31%的股权。

（六）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

1、发行人股东洛辉投资、洛腾投资、洛盛投资承诺：（1）自发行人首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；（2）发行人上市后 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（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），

承诺人所持有的公司股票锁定期自动延长 6 个月；（3）承诺人所持有的股票在上述锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价）；（4）上述锁定期满后，如本单位自然人股东在发行人担任董事、监事或高级管理人员的，在担任期间本单位每年转让的股份不超过所持发行人股份总数的 25%；该董事、监事或高级管理人员离职后半年内本单位不转让所持发行人的股份。

2、发行人股东电科创投、润凯投资、添盈投资承诺：（1）自发行人首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；（2）上述锁定期满后，如本单位自然人股东在发行人担任董事、监事或高级管理人员的，在担任期间本单位每年转让的股份不超过所持发行人股份总数的 25%；该董事、监事或高级管理人员离职后半年内本单位不转让所持发行人的股份。

3、发行人实际控制人谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明承诺：（1）自发行人首次公开发行的股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份；（2）发行人上市后 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（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），承诺人所持有的公司股票锁定期自动延长 6 个月；（3）承诺人所持有的股票在上述锁定期满后两年内减持的，承诺人保证洛辉投资、洛腾投资、洛盛投资减持价格不低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价）；（4）上述锁定期满后，承诺人在担任发行人董事/监事/高级管理人员期间每年转让的股份不超过其直接或间接所持发行人股份总数的 25%。在承诺人离职后半年内不转让所持发行人的股份。

4、除实际控制人之外，直接或间接持有发行人股份的发行人董事、监事、高级管理人员尹天文、季慧玉、谈文国、臧红卫、姜国栋、欧阳虎、邵家旭、徐琦俊承诺：（1）如果证券监管部门核准发行人本次公开发行股票并上市事项，自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股

份；（2）如发行人上市后 6 个月内股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价）的，本人所持有的公司股票锁定期自动延长 6 个月；（3）本人所持有的股票在上述锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如在此期间除权、除息的，将相应调整发行价）；（4）上述锁定期满后，本人在担任发行人董事、监事、高级管理人员期间每年转让的股份不超过其直接或间接所持发行人股份总数的 25%。在本人离职后半年内不转让所持发行人的股份。

十、发行内部职工股的情况

本公司成立至今，未发行过内部职工股。

十一、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况

本公司成立至今，未有工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过两百人的情形。

十二、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工人数及构成情况

1、员工人数

公司（含全资、控股子公司）最近三年及一期末员工总数为 618 人、649 人、665 人和 651 人。

2、员工专业结构

截至 2017 年 6 月 30 日，公司员工的专业结构如下：

专业构成	员工人数（人）	占总人数的比例（%）
生产人员	499	76.65
研发人员	95	14.59
管理及行政人员	28	4.30

专业构成	员工人数（人）	占总人数的比例（%）
销售人员	14	2.15
财务人员	15	2.30
合计	651	100.00

3、员工学历分布

截至 2017 年 6 月 30 日，公司员工的学历结构如下：

学历类别	员工人数（人）	占总人数的比例（%）
本科及以上	71	10.91
大学专科	160	24.58
专科以下	420	64.52
合计	651	100.00

4、员工年龄分布

截至 2017 年 6 月 30 日，公司员工的年龄结构如下：

员工类别	员工人数（人）	占员工总人数比例（%）
30 岁及以下	256	39.32
31-40 岁	216	33.18
41-50 岁	129	19.82
51 岁及以上	50	7.68
合计	651	100.00

（二）员工社会保障制度、住房及医疗制度的执行情况

公司按照国家及所在地劳动和社会保障法律、法规及相关政策，与员工签订劳动合同，统一为员工缴纳了养老、失业、医疗、工伤、生育等社会保险和住房公积金。

1、报告期内公司社会保险、住房公积金缴纳情况

公司在常州市武进区社会保障服务中心办理了《社会保险登记证》，在常州市住房公积金管理中心办理了《常州市住房公积金单位登记证》，按照规定为员工缴纳社会保险和住房公积金。

2014 年—2017 年 6 月，公司为员工缴纳社会保险的人数及金额具体情况如下：

日期	员工总数 (人)	参保人数 (人)	未参保人数 (人)	当年社保 缴纳金额(元)	未参保员工原因
2014 年末	618	574	44	6,146,385.83	16 名员工为退休返聘、8 名新入职员工未办理，15 名员工为实习生，1 名员工自愿放弃缴纳，4 名员工为自行异地缴纳社保。
2015 年末	649	618	31	6,941,103.16	11 名员工为退休返聘、12 名新入职员工未办理，3 名为实习生，1 名自愿放弃缴纳，4 名为自行异地缴纳社保。
2016 年末	665	639	26	7,341,034.95	16 名为退休返聘员工，无需缴纳社保；6 名为新入职员工，当月办理社保手续中；4 名为自行异地缴纳社保。
2017 年 6 月末	651	615	36	3,604,814.35	16 名为退休返聘员工，无需缴纳社保；15 名为新入职员工，当月办理社保手续中；5 名为自行异地缴纳社保。

报告期内，发行人缴纳社会保险的基数及比例具体情况如下：

项目		最低缴纳基数 (元)	养老	医疗	失业	工伤	生育
2014 年末	单位	2,564	20%	8%	1.5%	1.6%	0.5%
	个人		8%	2%	0.5%	-	-
2015 年末	单位	2,900	20%	8%	1.5%	0.8%	0.5%
	个人		8%	2%	0.5%	-	-
2016 年末	单位	2,900	19%	8%	1%	1.5%	0.5%
	个人		8%	2%	0.5%	-	-
2017 年 6 月末	单位	2,900	19%	8%	1%	1.5%	0.5%
	个人		8%	2%	0.5%	-	-

报告期内，除退休返聘、新入职正在办理手续、个别员工自愿放弃、异地自行缴纳公司承担费用等少数情况外，公司已按照规定为符合条件的员工缴纳了社会保险。

报告期内，公司逐步规范住房公积金的缴纳情况。2014 年—2017 年 6 月末，公司为员工缴纳住房公积金人数分别为 434 人、627 人、646 人和 624 人。

2014 年，公司因有较多农村户籍的员工，拥有农村建房，对使用住房公积金购买商品意愿低，因此公司未为该部分员工缴纳住房公积金。2015 年—2017 年 6 月末，公司按照规定为所有符合条件的员工缴纳了住房公积金。

2、主管部门就发行人社会保险和住房公积金缴纳情况出具的意见

根据常州市武进区人力资源和社会保障局出具的《证明》，报告期内，公司及子公司依法签订劳动合同，不存在因违反劳动与社会保障相关法律、法规、规章及规范性文件而受到行政处罚的情形。

根据常州市住房公积金管理中心武进分中心出具的《证明》，报告期内，公司及子公司未有因违反有关住房公积金法律、法规受到行政处罚的情形。

根据乐清市人力资源和社会保障局柳市分局出具的《证明》，报告期内，乐清分公司按规定缴纳社会保险，没有因违反社会保险方面的法律法规规章而受到处罚。

根据温州市住房公积金管理中心乐清分中心出具的《证明》，报告期内，乐清分公司未受到该中心的行政处罚。

3、实际控制人的承诺

针对报告期内公司及子公司曾经存在的未为全体员工足额缴纳社会保险和住房公积金的情形，公司实际控制人承诺如下：

若发行人被要求为其员工补缴或者被追偿此前应由发行人缴付的社会保险费用和住房公积金，或受到有关主管部门处罚，本人将全额承担该补缴、追偿或处罚款项，保证发行人不会因此遭受任何损失。

十三、实际控制人、主要股东及董事、监事、高级管理人员的重要承诺

（一）关于股份限制流通及锁定的承诺

本公司股东及董事、监事、高级管理人员均对所持股份流通限制及自愿锁定情况作出了相关承诺，具体情况详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、公开发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺”的相关内容。

（二）关于避免同业竞争和关联交易的承诺

本公司第一大股东及其一致行动人、实际控制人和董事、监事、高级管理人员对避免同业竞争作出了相关承诺，具体情况详见本招股说明书“第七节同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争”之“（二）避免同业竞争的承诺”部分。

持有本公司 5%以上股份的股东、实际控制人和董事、监事、高级管理人员作出了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，具体情况详见本招股说明书“第七节同业竞争与关联交易”之“六、减少关联交易的措施”的相关内容。

（三）关于实际控制人承担补缴员工社会保险和住房公积金费用责任的承诺

本公司实际控制人对社保和公积金缴纳事项作出了相关承诺，具体情况详见本节招股说明书“十二、发行人员工及其社会保障情况”之“（二）员工社会保障制度、住房及医疗制度的执行情况”的相关内容。

（四）关于稳定股价的承诺

发行人、主要股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员对稳定股价作出了相关承诺，具体情况详见本招股说明书“重大事项提示”之“二、公司股票上市后稳定股价的预案和承诺”的相关内容。

（五）关于持股意向的承诺

发行人股东对持股意向作出了相关承诺，具体情况详见本招股说明书“重大事项提示”的相关内容。

（六）关于对招股说明书真实性、准确性、完整性的承诺

发行人、股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员对招股说明书的真实性、准确性、完整性作出了相关承诺，具体情况详见本招股说明书“重大事项提示”的相关内容。

（七）关于股东即期回报摊薄的承诺

就公司首次公开发行股票并上市导致股东即期回报摊薄事宜，主要股东及实际控制人承诺：本单位/本人将不利用本单位/本人作为发行人主要股东/实际控制人的地位与便利越权干预公司经营管理活动或侵占公司利益。发行人及其董事、高级管理人员承诺：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；对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；由董事会或薪酬与考核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；如公司实施股权激励计划，公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（八）关于未能履行承诺的约束措施

发行人及其主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员同意就未能履行承诺采取约束措施，具体情况详见本招股书“重大事项提示”之“五、发行人、主要股东和实际控制人以及发行人董事、监事、高级管理人员承诺的约束措施”的相关内容。

（九）关于租赁厂房相关事项的承诺

发行人子公司洛合精密与汤墅村委签订了《租赁合同》，约定承租位于常州市武进区洛阳镇汤墅村陈家头 71 号，面积为 2,397.85 平方米的厂房，租期自 2015 年 7 月 1 日至 2025 年 7 月 1 日。鉴于上述租赁房产未取得房产证，发行人承诺：在租赁合同到期后或在租赁合同的履行期间内租赁物业被有权部门认定违法而导致合同无效，或者有权部门认定租赁物业为违章建筑予以拆除，洛合精密将及时更换经营场地至合法适当的场所。实际控制人共同承诺：在租赁合同的履行期间内租赁物业被有权部门认定违法而导致合同无效或者有权部门认定租赁物业为违章建筑予以拆除，迫使洛合精密生产场所搬迁，导致洛合精密费用增加或损失产生，本人将全额承担相关的费用和损失。

第六节业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况

（一）主营业务

公司主营业务为断路器关键部件、附件、零部件及其他输配电开关设备配套产品的研发、生产和销售，是目前我国断路器行业中关键部件配套研发、制造、服务能力位于前列的企业之一。公司产品主要用于电力系统的配电设施，主要产品包括低压及中高压断路器配套用框（抽）架和操作机构。

公司自成立以来，主营业务未发生重大变化。

（二）发行人主要产品及其变化情况

1、公司主要产品分类、用途

产品类别		产品用途
低压断路器（抽）架		为抽屉式断路器关键组成部件之一，又称“抽屉座”。该部件使得操作人员能够通过手柄摇动借助抽屉座内的导轨和拉动结构带动断路器本体拉进拉出，实现断路器的“三位置”功能（本体在分离、试验、连接三个位置切换）。公司生产的低压断路器框（抽）架主要配套运用于低压框架式断路器和大容量低压塑壳式断路器。
低压断路器操作机构		为低压、中高压断路器的关键组成部件，断路器的储能、闭合、断开由操作机构承担。其主要作用是通过电动方式或手动方式操动操作机构使断路器的触头系统进行接通和断开操作，保证在断路器正常使用过程中的合、分闸以接通和分断电路，以及在短路、过载等故障情况下，推动触头系统断开电路。公司生产的操作机构主要为弹簧操作机构。
中高压断路器操作机构		
其他中高压输配电开关设备操作机构		包括隔离开关、接地开关、负荷开关等开关设备配套用操作机构。其主要作用是通过电动方式或手动方式操动操作机构使开关的触头系统进行接通和断开操作，保证在开关设备正常使用过程中的合、分闸以接通和分断电路，以及在短路、过载等故障情况下，推动触头系统断开电路。
断路器附件	电动操作机构	断路器按照驱动方式可分为人力（手动）操作和电力操作，而电力操作的能量由电动操作机构提供（简称“电操”）。电操按能量来源又分为电动机操作机构和电磁铁操作机构两种。目前市场上的电操通常指电动机操作机构，主要配套大容量低压塑壳式断路器、低压框架式断路器、中高压断路器。在结构上，电动机操作机构由电机配套减速模块组成，其作为断路器电动操作的动力、传动、控制部分，实现断路器操作机构的储能及断路器的合闸、分闸操作，完成断路器的远程与及自动化智能控制。
	电磁铁及脱扣器	主要应用于各类低压、中高压断路器，作为执行元件，实现断路器的合闸、分闸、脱扣等功能，保证断路器以电动方式进行远距离闭合操作。

产品类别		产品用途
	辅助开关	主要应用于各类低压、中高压断路器的二次回路，其通断与断路器同步，实现对断路器的合闸、分闸、脱扣、通信、联锁等信号控制。
	联锁装置	分为机械联锁和电气联锁两种类型。其用在几个断路器设备之间，为保证开关设备按规定的次序动作或防止误动作而设计的连接机构。
零部件		指除断路器及其他中高压输配电开关设备的关键部件及附件之外的，组成完整开关设备各个部分的基本单元，包括零件和部件。

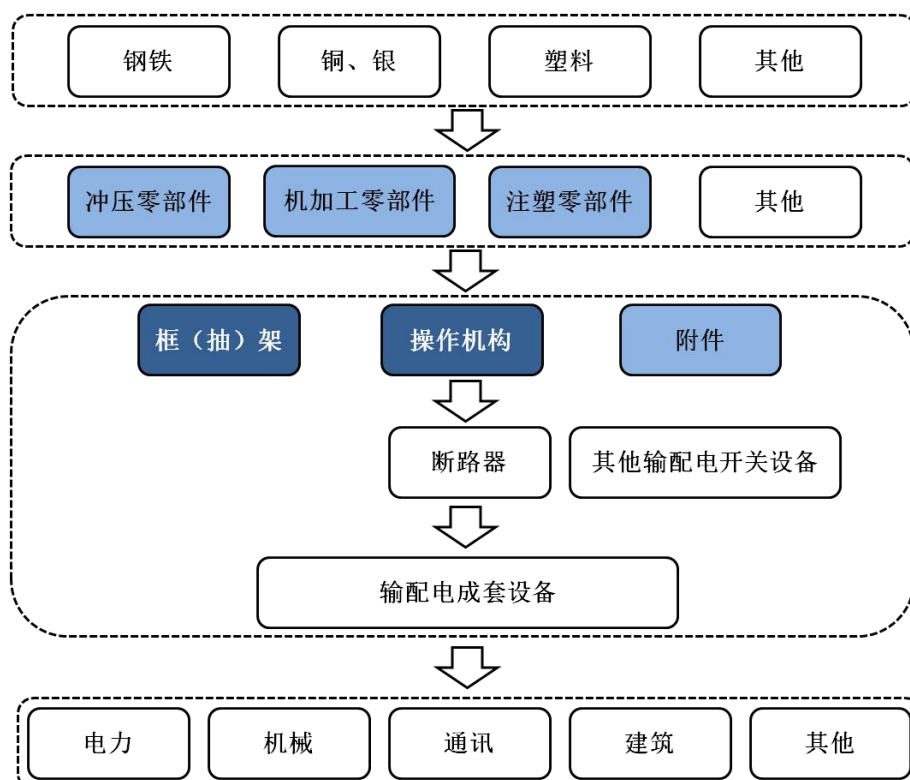
2、公司主要产品变化情况

公司设立后，主要从事断路器关键部件、附件、零部件及其他输配电开关设备配套产品的研发、生产和销售。公司主要产品未发生重大变化。

二、发行人所处行业基本情况

公司生产的主要产品低压及中高压断路器配套用框（抽）架和操作机构，为断路器的关键部件，主要用于电力系统的配电设施。

根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》规定，本公司所属行业为“C38 电气机械和器材制造业”。根据《国民经济行业分类和代码表》（GB/T4754-2011），本公司属于“C38 电气机械及器材制造业”大类下的“C3823 配电开关控制设备制造业”，细分行业为断路器关键部件制造业。其下游行业为断路器行业，用于输配电成套设备。所处行业上下游产业链关系如下图：



注：其中蓝色填充部分为公司主营业务所涉及领域，深蓝色部分为公司核心产品。

（一）断路器及关键部件简介

1、断路器及关键部件简介

（1）断路器简介

断路器，是一种能关合、承载、开断运行回路正常电流，也能在规定时间内关合、承载及开断规定的过载电流（包括短路电流）的开关设备¹。

电力系统是由发电、变电、输电、配电和用电等五个环节组成的从电能生产到电能使用的复杂系统。电力生产后通过输配电系统输送到用户系统，其中配电系统是输配电系统当中最为重要的环节。配电系统所用的电器普遍用于电网末端，通过电能的分配将电能分别传递给下级工业用电单位、民用建筑等各个分路。配电电器的故障往往会导致多条分路的断电，影响面较广，因此其可靠性和稳定性对整个输配电系统而言十分重要。

配电电器主要包括断路器、变压器、熔断器、刀开关等，断路器则是一种使用量大面广的电器。断路器根据标准电压使用范围可划分为低压断路器、高压断路器。低压断路器属于低压电器²中的一种，是低压电器中结构复杂、技术含量与经济价值较高的主要代表性元件，在低压配电系统中占有重要的地位。高压断路器是发电厂、变电所主要的电力控制设备，可根据行业习惯细分出中压断路器、高压断路器、超高压断路器及特高压断路器。

根据我国电力系统、《GBT 156-2007 标准电压》、《国家电网公司电力安全工作规程》划分，输配电及控制设备电压区间分类如下表所示：

分类标准	配电电压（kV）								输电电压（kV）				
系统电压	0.38 /0.22	3	6	10	20	35	66	110	220	330	500	750	1,000
额定电压	0.4	3.6	7.2	12	24	40.5	72.5	126	252	363	550	800	1,100
行业习惯	低压	中压					高压			超高压			特高压
国家标准	低压	高压											

¹资料来源：《现代高压电器技术》，林莘，机械工业出版社

²低压电器的应用与电力的使用密不可分，电力的生产与使用一般经过发电、输电、变电、配电、用电几个环节，低压电器主要使用于配电、用电两个环节的低压配电和用电控制系统中。低压电器主要分为五大类：配电电器、终端电器、控制电器、电源电器和电子电器，低压断路器属于低压电器中的一种。

本公司将使用在额定电压 0.4kV 等级的断路器称之为低压断路器、额定电压 3.6kV-40.5kV 等级的断路器称之为中压断路器、额定电压 72.5kV-252kV 等级的断路器称之为高压断路器、额定电压 363kV-800kV 等级的断路器称之为超高压断路器、额定电压 1,100kV 等级的断路器称之为特高压断路器。此外，中压断路器、高压断路器、超高压断路器及特高压断路器在本招股说明书中统称为中高压断路器。

①低压断路器

低压断路器是一种不仅可以接通和分断正常负荷电流和过载负荷电流，还可以接通和分断短路电流的开关电器，是成套电气设备的基本组成元件。低压断路器除在电路中具有控制功能外，还具有一定的保护功能，如过载负荷、短路、欠压和漏电保护等。低压断路器被广泛用作低压配电系统中各级电器、各种机械设备的电源控制和用电终端的控制和保护设备，普遍应用于电力工业配电系统、机械、冶金、石化、建筑、商场、写字楼、酒店、居民小区及个人住宅等领域，其产品的性能和质量直接影响电力系统和供电系统的可靠性和稳定性。

低压断路器按灭弧介质分为空气式和真空式，目前国内生产的多数为空气式；低压断路器按结构分为框架式断路器（又称万能式断路器，英文缩写为“ACB”）、塑壳式断路器（英文缩写为“MCCB”）和微型断路器（英文缩写为“MCB”）³。行业习惯通常按其结构区分为框架式断路器和塑壳式断路器，两者同属于空气式断路器。

在额定电流上，塑壳式断路器一般适用于 630A（部分大容量可达 1,600A）以下电流范围，而框架式断路器适用额定电流范围较大，一般为 630A-6,300A。此外，在分断能力上，框架式断路器相比塑壳式断路器分断能力也更高。故在实际应用中，800A 以上的回路或分断能力要求特别高的回路一般采用框架式断路器，630A 以下的回路则使用塑壳式断路器。

在用途对象上，因框架式断路器的所有零部件都装在一个绝缘的金属框（抽）架内，常为开启式，故可装设多种功能附件，且更换部件较为方便。总体上，框架式断路器的突出特点为容量大、极限分断能力高以及具备足够的短时耐受能力，使其具有较好的适用范围选择性和功能稳定性。由于以上特点，使得框架式

³微型断路器又称小型断路器，属于终端电器，多用于住宅小区户内电流控制。除非特别说明，本节所描述和统计的低压断路器不包括微型断路器。

断路器的价格较高，多用于低压配电系统中的主开关以及重要的、负载较大的主干线和大型电动机的保护；而塑壳式断路器是将触头、灭弧系统、脱扣器等部件都装在一个塑料外壳内，一般不考虑维修，其产品种类繁多，具备结构紧凑、功能简单、操作容易等特点。塑壳式断路器功能上与框架式断路器相比，其容量小、短路分断能力低、选择性和耐受能力差，智能化方面要求可略低。虽然近年来，新型的塑壳式断路器容量已达到较高水平，但由于结构上的特点，短时耐受能力依然无法得到大幅改善，一般用作低压配电系统中支路的保护开关。此外，因为塑壳式断路器体积小（一般小于框架式断路器体积的一半），耗费的原材料大大减少，节约了大量铜、银等贵金属的使用，单位成本较低，所以虽然产量大但单位价值低，最终整体市场产值与框架式断路器基本持平。

典型低压断路器产品如下所示：



塑壳式断路器 框架式断路器

②中高压断路器

适用于额定电压 **3.6kV** 等级及以上的断路器在本招股说明书统称为中高压断路器，其具有强大的灭弧能力和开断能力，主要用于电力系统中运行的户内和户外电力控制设备。中高压断路器按照灭弧原理不同，可分为油断路器（又可分为多油断路器和少油断路器）、气吹断路器（又可分为空气断路器和 **SF₆** 断路器）和真空断路器；按照控制、保护对象分为发电机断路器、输变电断路器、馈电断路器和特殊用途断路器。行业中通常按照灭弧介质分为真空断路器和 **SF₆** 断路器。

中高压断路器从油断路器、空气断路器发展到真空断路器、**SF₆** 断路器，至今，前两种断路器已逐步被淘汰，后两者中真空断路器在中压领域 **10kV-40.5kV**

等级应用非常广泛， SF_6 断路器则普遍用于 40.5kV 以上的高压、超高压、特高压领域。

真空断路器是以真空为灭弧介质和绝缘介质的一种断路器，真空的绝缘强度高，电路切断后恢复速度快。真空断路器的灭弧在高度密封的真空室内进行，在灭弧过程中不受外界环境的影响。当短路发生时，真空室内的两个触头迅速拉开使电弧熄灭，同时灭弧室的所有材料均以洁净的状态保持在整个寿命期间。真空断路器具有无污染、体积小、重量轻、操作简单、易维护、适用于频繁操作、灭弧不用检修等优点，广泛应用于各类工业企业、公用设施、发电厂、变电站等行业设施中。

SF_6 断路器是利用 SF_6 气体作为灭弧介质和绝缘介质的一种断路器，灭弧系统在吹氟过程中可以实现气体封闭系统的循环使用，实现无火灾危险和不排向大气的功能。 SF_6 断路器切断能力大，在自由开断情况下，其切断能力比其他断路器（如空气断路器）高 10 倍左右，在电力系统的稳定和安全运行中发挥着重要的作用。此外 SF_6 断路器还具有独立性、高可靠性、安全性强及易维护等特点，但由于价格较高，且对 SF_6 气体的应用、管理、运行等方面具有较高要求，故在除高压、超高压、特高压领域之外的其他电压等级应用受到限制。

典型中高压断路器产品如下所示：



真空断路器



SF_6 断路器

（2）断路器关键部件介绍

以框架式断路器为例，结构上断路器一般由基座、操作机构、抽屉座、触头系统、灭弧系统、脱扣器等关键部件构成⁴。基座主要由高强度、电气性能优良

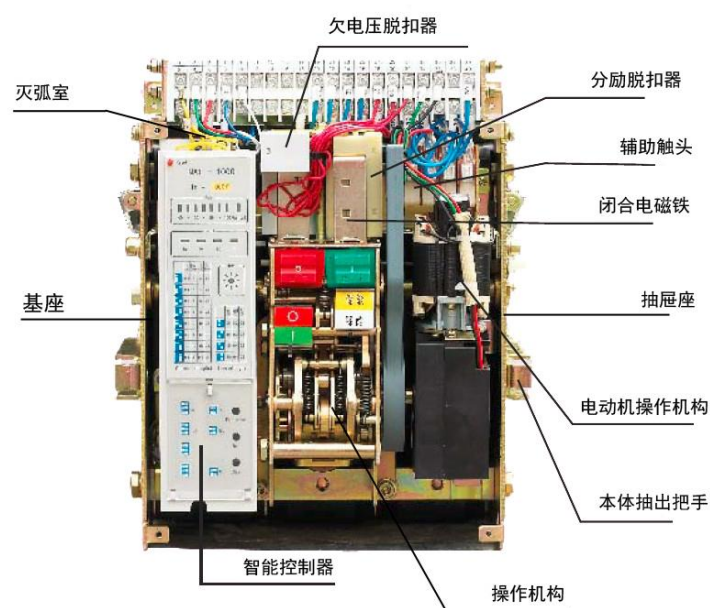
⁴资料来源：《电气电子产品类强制性认证实施规则—低压电器开关和控制设备》中国国家认证认可监督管理委员会发布（编号：CNCA-01C-011:2007）。

的绝缘材料压制而成，体积占整个断路器相对较大，对整个断路器核心部分起着支撑、固定、防潮、防霉、防腐蚀、保护等作用，同时保证断路器在分断操作时，能够有效隔离电流，防止发生危险；触头系统是使电路接通或分断的执行元件，触头的分合运动靠操作机构作功并经传动机构传递力来带动；灭弧系统则是用来迅速、可靠地熄灭电弧，使电路最终断开；脱扣器是与断路器通过机械装置相连（或组成整体），用以释放保持操作机构并使断路器自动断开的装置。

断路器作为电网主要控制和保护元件，其动作可靠性极为重要，不仅要求其在技术条件规定的各种自然环境、各种线路条件下都能可靠地开合电路，还必须具有一定的机械寿命和电气寿命。其中机械寿命为各断路器制造厂商之间竞争的重要指标，而机械寿命主要取决于断路器核心关键部件的结构形式和工艺水平。我国断路器行业经过几十年的发展，产品的结构和技术性能已有极大的提高和完善，其中框（抽）架、操作机构、灭弧系统等核心部件的发展和改进一直为断路器生产厂家关注的重中之重，特别是作为断路器神经中枢的操作机构，是决定断路器性能的核心要素。

本公司生产的产品主要为断路器配套关键部件——框（抽）架和操作机构，尤其操作机构作为断路器的核心关键部件，其技术含量及制作工艺要求较高。

典型框架式断路器产品结构示意图



①框（抽）架

断路器按照安装方式分为固定式和抽屉式两种。固定式断路器由本体加安装板组成，安装板仅起支撑作用。固定式断路器安装后如需维护或修理，需要由专业人员将回路断电并将导电连接母排拆卸，较为不便，如操作不当存在一定的安全风险；抽屉式断路器由断路器本体加抽屉座组成，本招股说明书所指的框（抽）架即为抽屉座。断路器本体由基座、操作机构、触头系统、灭弧系统、脱扣器等关键部件组成，抽屉座由带有导轨的左右侧板、底座、罩壳、横梁及母排系统等组成。

抽屉座作为断路器的关键部件，使得操作人员通过手柄摇动借助抽屉座内的导轨和拉动结构带动断路器本体拉进拉出，实现断路器的“三位置”功能。断路器本体在“分离”位置时，主回路与辅助回路全部断开，安全隔板关闭，断路器处于明显的断电状态，此时可对断路器本体部分进行维修保养或修理而无需拆卸导电连接母排，保证了人身和设备的安全；断路器本体在“试验”位置时，主回路断开，安全隔板关闭，仅辅助回路接通，可对断路器动作性能进行测试，满足了断路器和回路的带电维护测试要求，大大减少回路停电时间；断路器本体在“连接”位置时，主回路和辅助回路均接通，此时隔离板开启，主电路和断路器正常工作。因此，配备抽屉座的断路器，具有断路器和隔离电器的双重功能，为回路和断路器的安全、可靠运行提供了技术保障。

典型抽屉式断路器产品结构示意图



抽屉座本体抽屉式断路器

②操作机构

断路器是通过操作机构的传动部件改变力的方向和作用点来实现预设目的，作为断路器关键部件之一的操作机构，其主要作用是通过手动方式或电动方式操动操作机构使断路器的触头系统进行接通和断开操作，保证在断路器正常使用过

程中的合、分闸以接通和分断电路，以及在短路、过载等故障情况下，推动触头系统快速可靠地断开电路。

断路器作为电力系统主要的控制和保护设备，其动作的可靠性极其重要，断路器的拒分、拒合及误动作都会给电力系统带来巨大的损失，甚至造成重大事故。断路器的全部使命体现在触头的分、合动作上，而分、合动作又是通过操作机构来实现的。操作机构被誉为断路器的“心脏”，该部件的性能、工艺性、动作可靠性等因素直接影响断路器的质量。据国际大电网会议及国家电网公司的调查，操作机构故障是造成断路器故障的最主要的原因之一⁵。故操作机构的可靠性对断路器整体可靠性起着决定性的作用。

随着机电技术的不断发展进步，目前断路器的操作机构类型较多，分为储能型和非储能型两大类型，当前市场上的操作机构大部分为储能型操作机构。储能型操作机构具备闭合速度快、闭合功耗小的特点，按照驱动方式的不同又可分为弹簧操作机构、气动操作机构、液压操作机构、电磁操作机构、永磁操作机构等，各种类型的操作机构各有特色都有应用，其中弹簧操作机构已被成熟广泛应用，为广大断路器生产厂商所青睐。本公司生产的操作机构均为弹簧操作机构。此外，非储能型操作机构的结构是一种典型的连杆机构，相比储能型操作结构更简单、体积更小、价格更低，目前国内低压塑壳式断路器大都配用非储能型操作机构⁶，故本招股说明书所述操作机构不包括非储能型操作机构。

电磁操作机构是使用较早的一种操作机构，是以电磁能量作为合闸动力的机构，由于其在操动时会对电网回路造成一定的冲击，已逐步被市场所淘汰。永磁操作机构是一种新型的永磁保持、电子控制的电磁操作机构，但永磁部分的退磁、控制单元的受干扰等技术问题一直为永磁操作机构发展的核心障碍，仍旧处于技术探索与发展阶段，故目前永磁操作机构仅少量尝试性运用在真空断路器中。

弹簧操作机构、气动操作机构、液压操作机构特点分别如下⁷：

特点	弹簧操作机构	气动操作机构	液压操作机构
储能与传动介质	螺旋压缩弹簧、平面涡卷弹簧、扭杆弹簧等储能机械传	压缩空气或压缩空气和弹簧储能，压缩性流体和	氮气或碟簧储能，非压缩性流体和机械传

⁵资料来源：《新型弹簧操动机构及其应用》，作者：王海斌、严旭、高文，《电世界》2012年10月。
⁶资料来源：《塑壳式断路器电动操作机构的现状与发展动向》，作者：杨超君、刘志刚、胡友、徐磊，《低压电器》（2010 No21）。
⁷资料来源：《高压电器》，2010年10月第46卷第10期，《断路器弹簧操动机构介绍》，作者：陈保伦、文亚宁。

特点	弹簧操作机构	气动操作机构	液压操作机构
	动	机械传动	动
适用的电压等级	0.4kV-550kV	126kV-550kV	126kV-1,100kV
出力特性	硬特性，反应快，自调整能力小，与断路器负载特性匹配较差	软特性，反应慢，有一定的自调整能力，与断路器负载特性匹配较好	硬特性，反应快，自调整能力大，与断路器负载特性匹配较好
对反力阻力特性	反应敏感，速度特性受影响大	反应较敏感，速度特性在一定程度上受影响	反应不敏感，速度特性基本不受影响
人工维护	少	较多	较少
基本特点	结构简单、制造工艺要求适中、体积小、对环境无污染、耐气候条件好、可靠性高及操作噪音小。其合理设计非常重要，因本身操作功较小，故制造大操作功的弹簧机构成本上升较快，可靠性也随之降低	介质惯性小、动作快、反应灵敏、操作功大、操作噪音大，环境对机械特性的影响很小。其设计结构稍复杂，制造工艺要求适中，表面处理工艺要求高，对气源质量要求高	动作快、反应灵敏、操作功大、可靠性高、操作噪音小、环境温度对机械特性影响稍大、结构复杂、制造工艺及材料的要求高，外泄漏会污染环境

2、断路器及关键部件行业发展状况

（1）断路器行业发展状况

世界上最早的断路器出现于 1885 年，它是一种刀开关和过电流脱扣器的组合。1905 年具有自由脱扣装置的空气断路器诞生。1930 年以来，电弧原理的发现和各种灭弧装置的发明，逐渐形成了目前的结构。上世纪 50 年代末，又产生了电子脱扣器，断路器发展至今，由于小型化电脑的普及，又有了智能型断路器的问世。

①国内低压断路器发展状况

新中国成立后，我国电器工业有了很大的发展，国内低压断路器大致经历了以下四代的发展阶段：

项目	开发年代	主要产品	技术水平	主要特征
第一代产品	上世纪 60 年代至 70 年代初	DW10、DZ10 为代表的系列产品	模仿苏联产品的基础上设计开发的第一代统一设计的低压断路器	结构尺寸大、材料消耗多、性能指标低、品种规格不齐全（大部分已列入国家指定的落后淘汰产品）
第二代产品	上世纪 70 年代末至 80 年代末	DW15、DZ20 为代表的系列产品	国内企业技术更新换代、自主开发的低压断路器	技术指标明显提高、保护特性较完善、产品体积小
第三代产品	上世纪 90 年代初至	DW45、CM1、S、SA 为代表	国内企业自行开发的智能化产品，少数优	性能优良、工作可靠、体积小、具有电子化、智能

项目	开发年代	主要产品	技术水平	主要特征
	2005 年	的系列产品	势企业已掌握核心技术	化、组合化、模块化和多功能化等
第四代产品	2005 年至今	VW60、VM60 为代表的系列产品	国内企业自行开发的智能化产品，已达到国外 21 世纪初水平	在第三代产品的基础上优化，网络化、可通信是第四代产品的最主要特征

A、框架式断路器（ACB）发展状况

我国框架式断路器最早是仿苏联 A15、A2050 的 DW1、DW2 型，第一代是在 20 世纪 60 年代至 70 年代初在此基础上更新研发的 ACB DW10 系列，不仅分断能力低，而且保护特性单一。作为主断路器的 DW10 仅有短路瞬动保护功能，系统的过载保护一般由分支路 MCCB 实现，系统一旦发生短路，由主断路器承担分断任务。因此配电系统一旦发生短路，基本上没有选择性保护，故障造成的停电影响面较大。

自从 20 世纪 80 年代研发完成我国第二代 ACB DW15 系列产品并生产推广以后，借助于 DW15 过电流三段保护特性，使我国低压配电系统发生短路时开始具有选择性保护。该项过电流保护技术一直保持到现在，在标准中称为局部选择性保护。

第三代 ACB DW45 主要采用了带微处理器的智能控制器、多回路并联触头等结构，使 ACB 不仅具有智能化功能，分断能力也显著提高，从第一代 ACB DW10 的 30kA 提升至 80kA-100kA，且断路器体积进一步缩小。

我国第四代 ACB VW60 通过对第三代 ACB 结构完善优化，如增加连接截面、触头压力和机构合闸力，提高操作机构类零部件的强度等一系列措施，采用新型双断点触头系统以及多回路并联和电动力补偿相结合的方式，进一步提高了 ACB 短路性能。VW60 系列产品于 2010 年逐步推向市场，其最显著的特点是容量增加，而产品本身体积不变，适应紧凑型低压配电柜的需要。同时，第四代 ACB 在不断完善与扩展智能化与可通信的功能，例如在多总线并存的情况下采用通信适配器等方式来实现。

B、塑壳式断路器（MCCB）发展状况

20 世纪 50 年代，我国首次研制投产的是仿苏联的 DZ1 系列产品。上世纪 60 年代末期，针对 DZ1 体积过大、短路分断能力偏小等缺陷，对其进行了改进，形成了我国自行设计的第一代 MCCB 产品 DZ10 系列。

20 世纪 80 年代初，我国开发了第二代的 MCCB DZ20 系列。与此同时，又从美国西屋电气公司、日本寺崎电气公司引进具有上世纪 80 年代初技术水平的产品，生产了 H 系列和 TO、TG、TL 等系列。

我国第一代 MCCB DZ10 没有限流性能，其分断能力很低，如 DZ10-100 分断能力仅为 8kA。第二代 MCCB 开始采用限流技术，其分断能力有所提高，但限流性能不够理想，DZ20-100 分断能力为 18kA。

为了提高塑壳式断路器的短路分断能力和可靠性，二十世纪 90 年代，常熟开关厂（常熟开关制造有限公司前身）研制出 CM1 系列产品，上海电科所联合行业制造厂研制出 S、SA 两个系列断路器，形成第三代塑壳式断路器，第三代 MCCB 限流性能明显提高，其分断能力也进一步提高。

21 世纪初，上海电科所联合上海人民电器厂和杭州之江开关股份有限公司共同开发了第四代 MCCB VM60 系列智能型塑壳式断路器。第四代 VM60 系列塑壳式断路器因采用了双断点触头灭弧系统和快速动作的操作机构，其限流性能和分断能力也实现了重大突破，其分断能力可达 150kA-160kA。VM60 塑壳式断路器还可进行区域选择性连锁、负载监控，可与多种通信总线连接，达到网络化、可通信的目的。

C、低压断路器市场现状与趋势

第一代产品以 DW10、DZ10 等系列产品为代表的性能与国外 20 世纪 50 年代的水平相当，已于 2010 年逐渐退出市场。

第二代产品有自行开发和技术引进两种产品类型，自行开发产品以 DW15、DZ20 为代表，技术引进产品则以 ME、3TB 系列为代表，性能与国外 20 世纪 70 年代末至 80 年代初的水平相当，占据一定的市场份额，目前属于市场低端产品，并已经开始逐步被淘汰。

在第三代断路器产品的开发方面，由于我国起步时间较晚，第三代产品类型较少，技术并不是很完善，以 DW45、CW1、S、SA 为代表，性能与国外 20 世纪 90 年代的水平相当。从技术发展的具体层面上看，我国智能断路器目前的发展方向为在对第三代产品性能完善的同时对第四代产品的网络化、可通信性能进行探索开发。在第四代智能断路器产品的研究中，主要是将现场总线技术融入到智能断路器的研究中，以及实现直接与工业以太网连接。其中，现场总线技术目前是比较成熟的技术，在智能断路器产品中，加入现场总线技术可以使其具有

更好的联网通信能力，以实现遥调、遥测、遥信和遥控等“四遥”功能。随着智能控制器技术的不断进步，它为智能断路器的性能优化、功能多样化以及工作可靠化的发展路径提供了强有力的技术支持，使智能断路器向着高度智能化、通信网络化、控制器件产品化、产品模块化和通用化方向发展⁸。目前第三代产品属于市场中端产品，与部分第二代产品一起占据当前国内低压断路器市场主要份额。第四代智能断路器尚处于探索开发及实验性阶段，还未批量投入市场。据统计了解，在低压断路器行业已开发的四代产品中，除第一代产品已完全淘汰外，二、三、四代产品三代同堂，分别约占市场容量的 20%、70%与 10%⁹。

②中高压断路器发展状况

国内中高压断路器的发展经历了以下三个阶段：

第一阶段为 20 世纪 80 年代前。最早 60 年代使用多油断路器、空气断路器，技术较落后。1968 年华光电子管厂研制出第一只运用于商品化的真空开关管，但由于各种原因与国外的产品质量相差甚远。70 年代初，我国开始引进第一台 SF₆ 断路器，即东北电管局从国外引进的三台西门子（SIEMENS）公司生产的 H-912 型 220kV SF₆ 断路器。这一时期因真空断路器及 SF₆ 断路器研发技术不足，国内中高压断路器仍处于电压等级以 220kV 及以下少油断路器为主的仿制与国内自行研制相结合阶段，满足了当时国内经济建设的需要。

第二阶段为 20 世纪 80 至 90 年代。自 1977 年在世界范围内确定了无油开关主导地位之后，作为无油开关两大支柱的真空断路器和 SF₆ 断路器各自均得到长足的发展，尤其是真空断路器在中压领域逐步替代 SF₆ 断路器。到了 1999 年，世界真空断路器的产量与 SF₆ 断路器的产量持平，ABB、西门子（SIEMENS）、施耐德电气（Schneider）、东芝、伊顿电气（EATON）等大公司随后在中国建有真空断路器、SF₆ 断路器合资或独资企业，促使无油开关在中国飞跃发展。这一时期，我国在引进升级国外技术的基础上通过自主研发，中高压领域几乎全部为真空断路器和 SF₆ 断路器，基本满足了以 220kV、550kV 为主网架的国内电力工业发展需求。

⁸资料来源：《煤矿机电》2013 年第 5 期：《国内外智能低压断路器的研究现状与发展趋势》，作者：胡绍兵。

⁹资料来源：中国电器工业协会通用低压电器分会，2015 年 8 月，《2014 年低压电器行业经济运行统计分析报告》，作者：孙琪荣。

第三阶段为进入 21 世纪以来，国家大力推动重大装备制造国产化，高等级电压输配电设备的需求不断提高，作为电力系统运行中起控制和保护作用的重要设备，国内中高压断路器行业已分化形成了以真空断路器为主导的中压产品体系及以 SF₆ 断路器为主导的高压、超高压、特高压产品体系，且产品设计水平、制造能力不断提升。这一阶段发展具体而言，真空断路器因造价低、寿命长、绿色环保等优势备受用户青睐，自 20 世纪 90 年代初兴起逐步替代 SF₆ 断路器，国内中压断路器领域经历了少油断路器至 SF₆ 断路器，当前已基本由真空断路器占绝对主导地位。据统计，截止 2014 年，国内中压断路器 98.95% 为真空断路器，主要占据 12kV、24kV、40.5kV 电压等级领域，其中以 12kV 电压等级产量居多¹⁰。

国内真空断路器用量大、用途广、生产厂家多，究其原因，首先是电力部门大力推广真空断路器的使用。1992 年电力部门开始向用户推广真空断路器，经过十多年的努力，制造厂家积累了丰富的运营经验；其次，由于真空断路器技术的进步，能适用于不同开断任务的需求，性能和可靠性有较大的发展，各种专用型和多功能型真空断路器产品的推出，给用户提供了充分的选择空间；三是 SF₆ 气体于 1997 年被《京都协议书》指定为 6 种受限制的温室气体，虽然 SF₆ 气体对温室效应的贡献率仅占 0.1%，但它有潜在的危险。尽管 1997 年《京都议定书》的签署使各国逐步停止或减少 SF₆ 电器的使用，但目前尚未找到完全合适的替代气体，导致 SF₆ 断路器在高压领域仍然有着其不可替代的作用。真空断路器属环境友好型，相比 SF₆ 断路器，它不使用 SF₆ 气体，不存在潜在因 SF₆ 气体泄漏而造成温室效应的情形，同时真空断路器在中压领域技术较为成熟，客观上促进了真空断路器的发展，但在高电压（高压、超高压、特高压）等级电器设备领域尚有许多技术需研究，才能促使提高真空断路器能够在高电压等级领域的适用性。

据统计，2014 年国内高压、超高压（额定电压 72.5kV-800kV 等级）领域内断路器中 99.95% 为 SF₆ 断路器¹¹。从未来技术发展的角度来看，在高电压等级领域，研发真空断路器替代 SF₆ 断路器仍旧是形势发展的需要，不仅能起到减少 SF₆ 温室气体的使用量、有利于环境保护、减少大气中的温室效应等作用，同

¹⁰资料来源：2014 年《高压开关行业年鉴》，中国电器工业协会高压开关分会。

¹¹资料来源：2014 年《高压开关行业年鉴》，中国电器工业协会高压开关分会。

时真空断路器具有良好的耐低温特性，可以避免高寒地区 SF_6 气体液化问题，是高寒地区高电压等级断路器的最佳选择。

随着中国向低碳经济转型，加快建设以特高压为核心的坚强智能电网被列入“十二五”规划纲要，在“十三五”规划草拟过程中，特高压、智能电网被再次列入重大建设项目。国家有关部门明确提出要重点研究开发大容量、远距离直流输电技术和特高压交流输电技术与装备等要求，未来国内中高压断路器的发展趋势表现为向特高压（额定电压 1,100kV 及以上）、产品信息化与智能化进程加快、应用新介质及新材料、产品环保要求提高、产品小型化、产品高可靠性与免维护性、操作便捷性、形成最佳人机关系等方向发展。

（2）断路器关键部件发展状况

随着现代输配电设备技术的飞速发展，对断路器的设计开发提出了越来越高的要求，不仅要求其在较小的体积内具备较高的分断保护性能，同时又具有良好的合闸性能，故实现断路器产品性能的核心关键部件行业的配套设计水平及生产工艺发展状况与断路器行业的发展紧密相关。

①框（抽）架（即“抽屉座”）

国内第一代断路器以固定式断路器为主，后伴随着 20 世纪 80 年代第二代断路器的出现与发展，同时考虑到断路器一般都安装在“负载中心”的成套开关柜中，为了便于定期测试维修、提供供电的可靠性、节省基建投资等，逐渐在断路器固定式安装结构上改装成抽屉式，即派生出抽屉式断路器，框（抽）架（即“抽屉座”）部件由此出现。在改装过程中，抽屉式断路器本体基本上与固定式断路器本体相同。抽屉式断路器作为固定式断路器的派生产品，具有良好的隔离功能、操作安全可靠、维修方便等优点，由此在成套开关设备中逐步得到广泛应用。

20 世纪 90 年代至 21 世纪初，具有智能化功能的第三代断路器的迅速发展对抽屉座提出了新的要求。为更好地匹配断路器本体的要求并结合断路器国家标准，抽屉座不断在隔离功能、触头的动稳定性及热稳定性、位置指示及联锁装置、传动装置等方面进行了改进。

根据《电气电子产品类强制性认证实施规则低压电器开关和控制设备》

（CNCA-01C-011:2007）显示，目前框架式断路器与真空断路器大都配备有抽

屉座，少数因成本等原因选择固定式安装板结构。此外，塑壳式断路器只有大容量的会选择性配备抽屉座，小容量的塑壳式断路器因其体积小、结构紧凑、功能简单、操作容易等特点均采用固定式安装板。

智能电网供配电技术的快速发展，对智能型断路器的要求越来越高。随着第四代网络化、可通信断路器的探索开发，势必将对抽屉座的功能提出进一步的配套智能化要求，使其既能满足本地维护检修的要求，又能实现智能化供配电网络要求的信息实时转送和远程监控等功能。

②操作机构

电磁操作机构在国内断路器发展初期的 20 世纪 60 年代得到了广泛应用，结构相对简单、零件数量少、制造成本低，较好地迎合了当时市场上断路器的灭弧要求。然而因其缺点十分明显，1992 年以来，电磁操作机构逐渐被弹簧操作机构所取代。

气动操作机构因其开断容量大、出力特性和负载特性匹配较好、对反力敏感度适中、短时失去电源仍能操作若干次等优点一直被应用于电力系统的高电压等级领域。

液压操作机构最早出现是为了替代气动操作机构，使得灭弧室结构能适用于更高电压等级的断路器。故，自其研制应用以来，被广泛应用于高等级电压断路器，特别是超高压和特高压断路器领域中。因其输出功率大的特点一直在高等级电压领域占据着主导地位，且所占比例越来越高。

弹簧操作机构是一种较新的断路器操作机构，这种操作机构的出现，对提高断路器的整体性能起到了较大作用。弹簧操作机构在很多方面克服了电磁操作机构的缺点，逐步替代了电磁操作机构在配电系统中的广泛使用。因传统电磁操作机构在提高合闸速度上受到一定限制，且合闸功率大对电源要求高，而弹簧操作机构可采用手动或电动操作，既有较高的合闸速度又能实现预储能及自动重合闸功能。其次，弹簧操作机构与气动操作机构、液压操作机构相比，具有无漏油及漏气的可能、体积相对更小、重量轻、维护方便、反应快、较高合闸速度等特点，在接通电流、减小触头烧损等方面有其独特的优势，在其可适用的电压等级范围内，得到越来越广泛的使用。但在高等级电压断路器中，弹簧操作机构目前尚仅用于操作功率较小的各种灭弧室，尤其是在 126kV-252kV 范围的电压等级中，

弹簧操作机构以其众多的优点而成为首选，而 252kV 及以上电压等级断路器灭弧室由于操作功率较大仍主要采用气动操作机构和液压操作机构¹²。

综上，目前国内市场低压、中压断路器以配备弹簧操作机构为主导；高等级电压断路器仍旧以气动操作机构及液压操作机构使用为主，部分为弹簧操作机构。随着未来智能电网技术的发展，高灵敏性、高效率、可靠性、免维护以及智能化等特性为操作机构匹配第四代智能化断路器的必然发展方向，以保障电网安全可靠高效运行。

（二）行业管理体制及主要法律法规

1、行业主管部门及管理体制

断路器关键部件所处行业市场化程度较高，政府部门仅对本行业实行宏观政策指导，由行业协会实施自律管理，企业的生产经营完全按照市场化方式进行。

（1）为本行业提供政策指导的部门为国家发展和改革委员会、工业和信息化部及其各地方分支机构和国家电力监督委员会。科学技术部为本行业提供相关的科技政策支持、重大科研项目攻关以及高新技术企业申报等方面的指导和服务。

（2）本行业的技术监督部门包括国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会和国家认证认可监督管理委员会。国家质量监督检验检疫总局负责产品质量监督；国家标准化管理委员会负责相关国家标准制定修订工作；国家认证认可监督管理委员会主要负责产品型号证书的认定。

（3）本行业内部管理体系主要由行业协会构成，主要包括中国电力企业联合会、中国电器工业协会相关分会和中国电工技术学会，其主要职责是接受政府委托，组织制（修）订行业标准；组织制定自律性行规行约，维护会员的合法权益，维护行业内的公平竞争，协调会员关系；负责电力行业可靠性管理；开展电力行业有关的资质审查工作；组织和参与行业统计、调查；负责对行业及市场进行研究以及代表行业会员向国家有关部门提出产业发展意见和建议。

2、行业主要法律法规

¹²资料来源：《高压电器》，2010 年 10 月第 46 卷第 10 期，《断路器弹簧操动机构介绍》，作者：陈保伦、文亚宁。

涉及产品质量方面的法律有 2000 年 9 月 1 日修订、实施的《中华人民共和国产品质量法》；设计产品标准化方面的法律法规有 1989 年 4 月 1 日实施的《中华人民共和国标准化法》、1990 年 4 月 6 日实施的《中华人民共和国标准化法实施条例》；涉及产品计量方面的法律有 1986 年 7 月 1 日实施的《中华人民共和国计量法》；涉及产品认证方面的法规有 2003 年 11 月 1 日实施的《中华人民共和国认证认可条例》、2009 年 9 月 1 日实施的《强制性产品认证管理规定》等。

（三）行业发展前景

断路器关键部件行业是一个发展相对成熟、市场化程度较高的行业，随着社会科学技术进步和经济发展，断路器关键部件产品的发展经历了引进模仿、自主设计和智能化阶段，目前正朝着综合智能化方向发展。断路器关键部件行业的发展前景，取决于下游断路器行业的发展和需求；近年来随着我国输配电设备出口的增加，断路器关键部件行业的发展也与国际市场密切相关。

1、国内断路器行业发展趋势

2009 年-2016 年间，低压断路器年产量从 2,900 万台增加到 5,674.8 万台，复合增长率高达 9.71%；中高压断路器从年产 55.57 万台增加到 79.82 万台，复合增长率达 5.31%。我国断路器行业近年来总体保持良好稳定的发展势头。2009 年-2016 年断路器产量及增长情况如下：

单位：万台

断路器种类		2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	复合增长率
低压断路器	框架式断路器	66	73	82	90	100	108	102	104.8	6.83%
	塑壳式断路器	2,900	3,200	3,600	4,630	5,200	5,600	5,100	5,570	9.77%
	合计	2,966	3,273	3,682	4,729	5,300	5,708	5,202	5,674.8	9.71%
中高压断路器	真空断路器	53.16	53.43	59.59	63.32	74.14	68.98	71.57	78.09	5.65%
	SF ₆ 断路器	2.41	2.08	1.94	1.76	1.74	1.64	1.71	1.72	-4.70%
	合计	55.57	55.51	61.53	65.08	75.88	70.62	73.28	79.82	5.31%

资料来源：2009 年-2013 年低压断路器市场数据摘自历年《中国电器工业年鉴》，2014 年低压断路器数据来自《2014 年低压电器行业经济运行统计分析报告》，2015 年和 2016 年数据来自中国电器工业协会通用低压电器分会提供

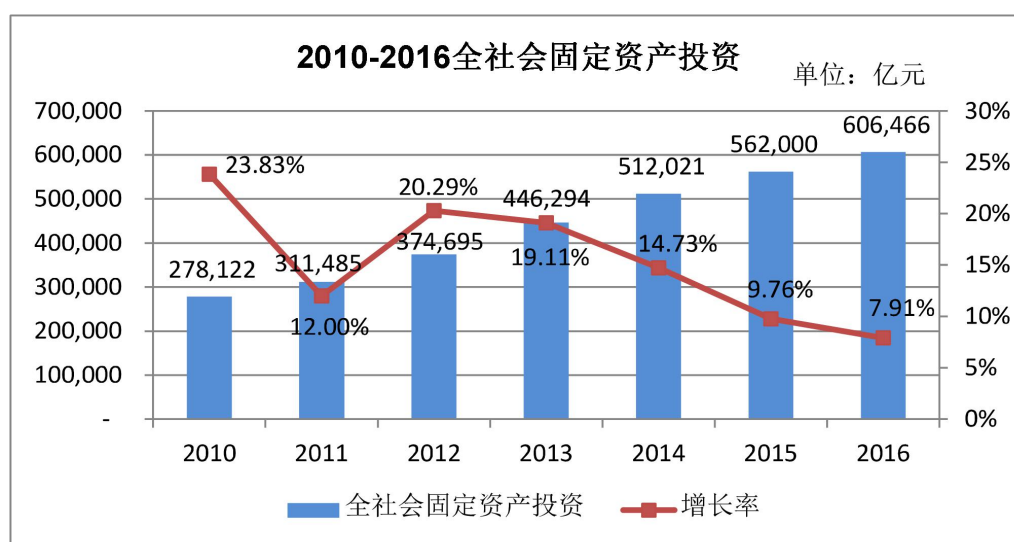
的《低压电器行业年鉴》；2009年-2016年中高压断路器数据摘自历年《高压开关行业年鉴》。

2、断路器国内市场需求

国内市场方面，断路器行业的发展主要取决于固定资产投资的整体带动，尤其与电力、工业投资以及城镇化推动房屋建筑建设等密切相关。随着中国经济快速发展和城镇化稳步推进，断路器行业的发展前景将更加广阔。

（1）国内市场总体需求状况

断路器被广泛应用与国民经济的各个行业，断路器及其关键部件的需求受各行业投资的驱动，与全社会固定资产投资情况联系密切。2010年-2016年全社会固定资产投资增长迅速，其中2016年全社会固定资产投资606,466亿元，年复合增长率约13.88%。2010年-2016年全社会固定资产投资情况如下：



资料来源：2015年及以前的数据来自国家统计局年度统计数据，2016年的数据来自《2016年国民经济和社会发展统计公报》。

一般而言，固定资产投资规模和增长速度在总体层面上决定了断路器行业的市场需求规模和增长速度。受益于固定资产投资的高速增长，我国断路器行业保持稳定增长的良好态势。近年来，虽然国内固定资产投资增速有所放缓，但我国正致力于促进工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展时期，未来较长一段时期，固定资产投资依然会保持较大的投入。受益于固定资产投资的拉动，断路器行业总体需求将会保持较快增长。

（2）下游行业需求分析

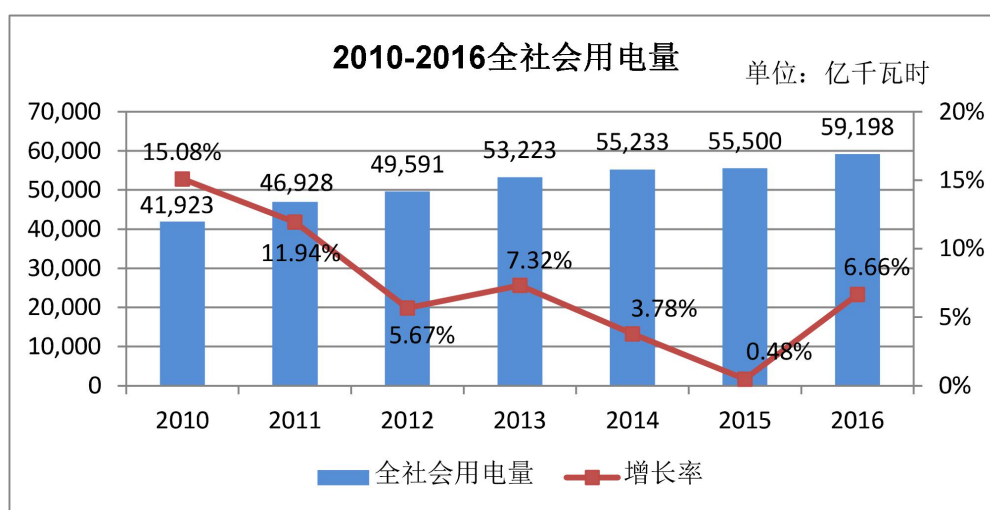
①电力行业的发展带动本行业发展

电力行业的发展在某种程度上代表着当今断路器在内的开关市场的需求动向。近年来，全球输配电设备市场需求总体呈上升趋势，我国又是增长速度最快的市场之一，现已成为国际第二大市场，尤其是近年来加快西电东送、南北互供、跨区域联网等工程的建设，带动了我国输配电设备行业的快速发展。

A、全社会用电量的持续增长为输配电设备业提供了广阔的发展空间

断路器是输配电系统的重要组成部分，电力行业是断路器的主要运用领域，断路器的市场容量与电力事业的发展紧密相连。发电装机容量与断路器需求量之间保持一定的配套比例，根据经验，每增加 1 万千瓦容量的发电设备，约需要 2,000 台低压断路器相配套，其中框架式断路器和塑壳式断路器的数量比例约为 1: 40¹³。作为断路器使用最多的行业，电力行业的发展为断路器创造了巨大的需求。

近年来，随着中国经济持续快速增长，用电需求迅速增长。全社会用电量自 2010 年的 41,923 亿千瓦时增长到 2016 年的 59,198 亿千瓦时，年复合增长率达 5.92%。



资料来源：国家能源局发布的历年全国电力工业统计数据。

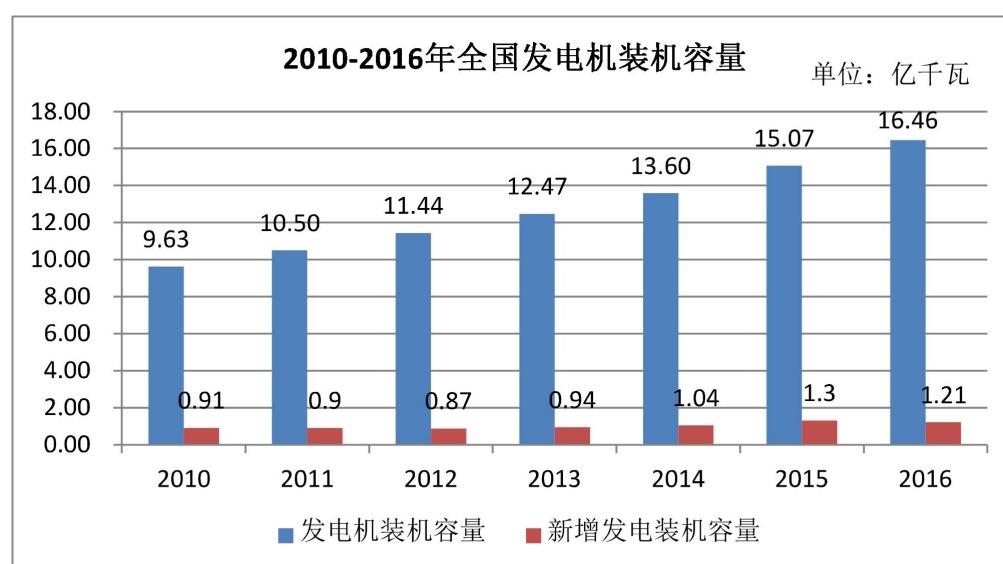
就社会用电量而言，考虑到我国正处于工业化的中后期阶段，今后社会用电量预计将按三阶段的增长路径不断恢复提高。1) 蓄势阶段。整个“十二五”中后期，我国全社会用电增速保持在 5.0%-7.0%，总用电量达到 5.7 万-6.0 万亿千瓦时。2) 恢复阶段。我国将在 2020 年前后完成工业化，2030 年前后完成城镇化，由此推断全社会用电增速将在这一阶段提高到 5.5%-7.5%。3) 稳定阶段。

¹³经验数据来源：《电气技术》2011 年第 10 期，《国内低压短路器及关键配件市场规模分析》，作者：周鹤良、陈德桂、陆俭国、王玉胜。

2020 年-2030 年处于“稳定阶段”。从 2020 年开始，我国工业化基本完成，全社会用电增速将缓慢下降，平均增长率将降低到 3.0%~4.0%，总社会用电量将达到 10 万亿千瓦时¹⁴。

B、电力投资加快配电网建设，刺激输配电设备业需求增长

为缓解电力供应紧张的局面，在中央和地方政府的推动下，电力建设大规模展开。2010 年我国发电装机容量为 96,219 万千瓦，到 2016 年我国发电装机容量已达到 164,575 万千瓦，年复合增长率达 9.36%。为满足持续增长的用电需求，“十三五”期间我国将继续加强电力工业建设。根据《国家电网报》公布“十三五”电网发展规划研究成果，预计 2020 年全国发电装机总量 20.7 亿千瓦，相比 2016 年新增 4.24 亿千瓦，复合增长率为 5.90%。



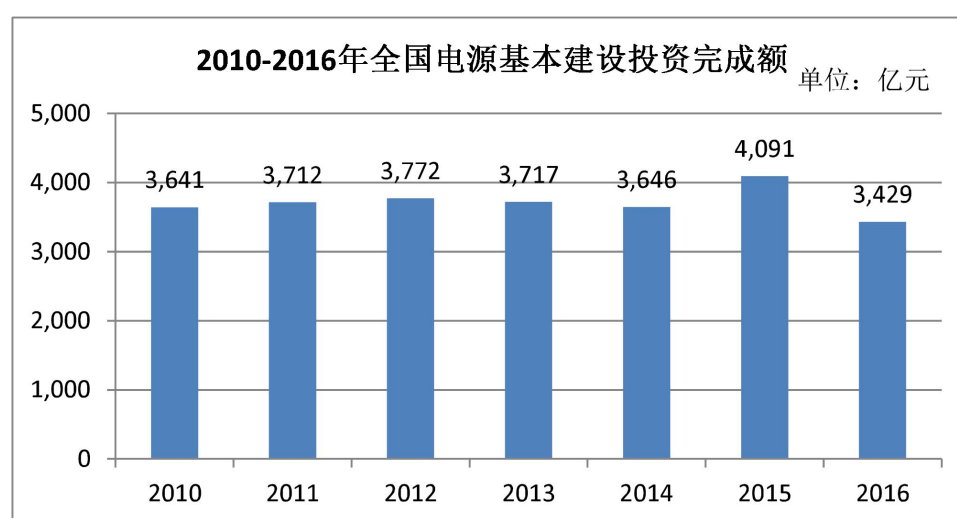
资料来源：国家能源局发布的历年全国电力工业统计数据。

我国电力行业发展较快，但由于长期以来一直存在缺电局面，导致电力行业的建设偏重电源建设，而电网建设落后于电源建设，呈现“重发、轻供、不管用”的局面。随着我国电源方面的持续投资，我国发电能力已经达到了较高水平，但电网建设仍然是相对薄弱的环节。近年，我国电力投资开始从偏重电源建设投资逐步转向电源投资和电网投资并重的局面。根据中国电力企业联合会发布的《电力工业“十二五”规划研究报告》预测显示，“十二五”期间我国电力投资达 53,000 亿元，比“十一五”增长 69.91%，其中在电网建设方面投资 25,500 亿元，占电力总投资的 48%，比“十一五”期间增加 72.88%，电力投资结构已得到大幅优化。

¹⁴数据来源：《输配电行业商鉴》（2014-2015）

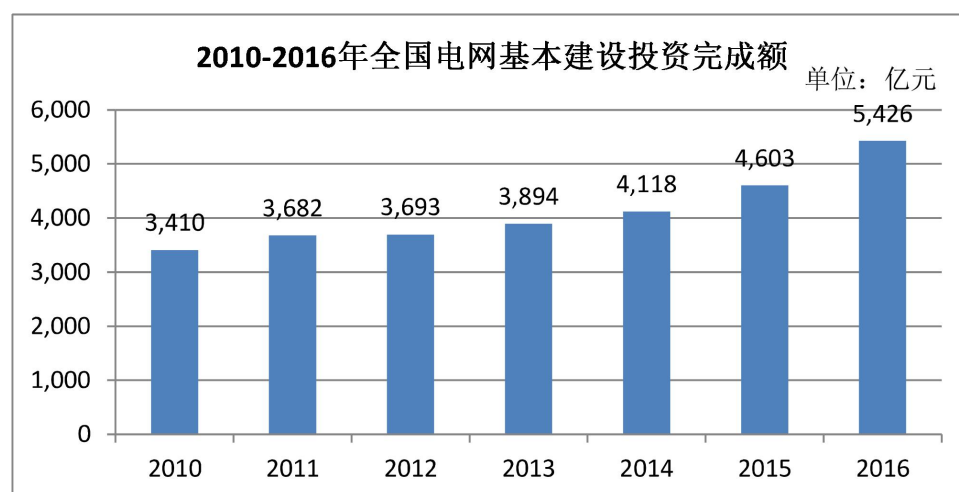
当前我国主干网建设随着 220kV、500kV 电网骨架的逐步完善及 1,000kV 特高压输电线路的高速推进也已日趋完善。由于历史原因和用电快速增长，我国配电网仍存在网架结构相对薄弱、配电自动化系统覆盖范围小等不足，远低于先进国家的水平，故未来电网投资更加注重向配电网倾斜。国家能源局印发《配电网建设改造行动计划（2015-2020 年）》指出 2015 年-2020 年，配电网建设改造投资不低于 20,000 亿元。预计到 2020 年，高压配电网变电容量达到 21 亿千伏安、线路长度达到 101 万公里，分别是 2014 年的 1.5 倍、1.4 倍，中压公用配变容量达到 11.5 亿千伏安、线路长度达到 404 万公里，分别是 2014 年的 1.4 倍、1.3 倍。而相应的，电网投资的迅速增加将极大促进对输配电设备的需求。

2010 年-2016 年七年间电源基本建设投资累计达 26,008 亿元，促进了我国电源建设快速发展。



资料来源：国家能源局发布的历年全国电力工业统计数据。

我国电网基本建设和投资维持较高水平，2010 年-2016 年七年间，电网基本建设投资累计达到 28,826 亿元。



资料来源：国家能源局发布的历年全国电力工业统计数据。

此外，2016年4月，按照国务院部署，国家电网将在五年内投资5,222亿元¹⁵用于新一轮农村电网改造升级工程，加强农村电力基础设施建设，满足农民生活和农业生产用电需要；2016年5月，国家发展改革委下达2016年第一批农网投资计划，安排投资355.6亿元用于对中西部25个省（市、区）及新疆生产建设兵团农网改造升级。预计新建和改造110（66）千伏变电站88座、线路约1800公里，35千伏变电站285座、线路约3000公里，10千伏线路约5.3万公里，配变约5.3万台，低压线路约12万公里，户表改造约890万户。

C、智能电网建设为断路器的需求增长及结构性优化带来契机

随着智能化技术发展，智能化技术在许多领域得到了广泛应用，电力系统就是其中之一。当前，世界各国从应对气候变化、保障能源安全、促进经济发展的需要出发，加快了智能电源、智能电网的发展进程，并呈现日新月异、蓬勃发展的趋势。

智能电网是将智能能源技术应用到电网供配电领域的新兴技术，集成了先进的传感器技术、监控技术、现代信息技术及通信技术，实现电网的可靠、安全、经济、高效、环境友好和使用安全的目标，从而显著提高从输配电到用电系统的效率和性能。其主要特征包括自愈和自适应、激励和抵御攻击、提供满足用户需求的电能质量、容许各种不同发电形式的接入。在我国，智能电网建设给断路器企业带来巨大的商机。

¹⁵数据来源：国家电网公司实施新一轮农村电网改造升级工程暨第一批项目开工动员电视电话会议——科学组织、埋头苦干，高质量完成新一轮农村电网改造升级各项任务

根据国家电网公司“坚强智能电网”发展规划，我国智能电网的建设在 2020 年之前分三个阶段实施，第一个阶段为 2009 年-2010 年，该阶段主要任务是研究和试点；第二个阶段是 2011 年-2015 年，智能电网将大规模实施；第三个阶段是 2016 年-2020 年，实现整体的完善和提升¹⁶。2015 年以前是国家智能电网的全面建设时期，2016 年-2020 年是智能化电网的全面提升时期，智能电网的现代化水平将达到国际先进水平。

断路器是配电网中各个节点的重要元器件，具有接通、分断和承载额定电流的能力，并且能够在配电网中发生过载、短路或出现电压故障的情况下，对配电网和用电设备进行可靠的保护。断路器作为用户端中起到控制与保护作用的核心电器设备，是电网能力链的关键环节，是构建坚强智能电网的重要组成部分，因此打造智能电网首先必须要实现作为电网基石的断路器的智能化和高可靠性。智能电网的建设将为中高端断路器产品提供巨大的市场需求。

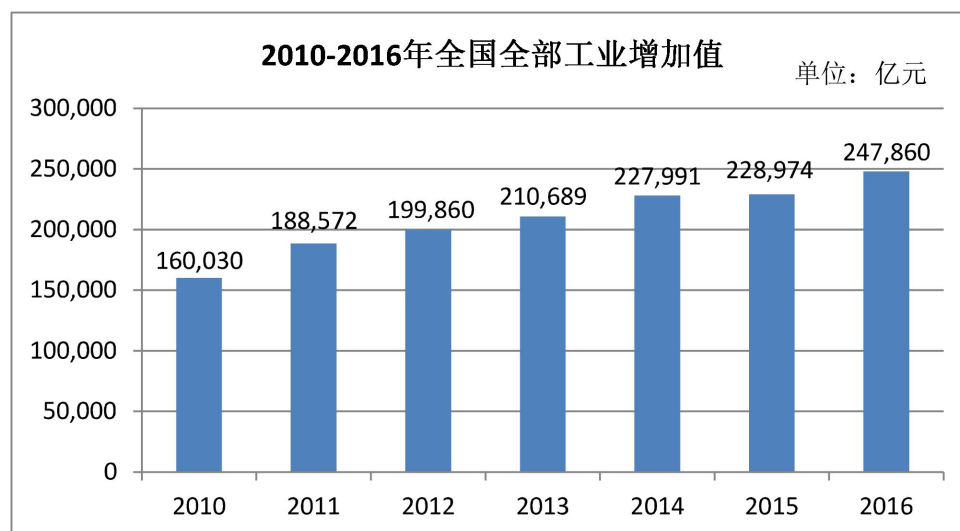
随着智能电网建设的推进以及断路器生产技术的不断发展，以智能化、模块化、可通信为主要特征的第四代断路器将成为市场主流产品。同时在产业结构调整、降低国内生产总值的能耗、实现低碳经济发展的背景下，第四代节能、节材、高性能、高可靠性的断路器产品将得到更大的发展，市场需求日趋旺盛，也为断路器行业的转型、升级提供了难得契机。

综上所述，按照“十三五”规划，电力装机容量将继续保持稳定增长；电力投资结构优化，电源和电网建设投资规模巨大；电网建设将维持高速增长，特高压输电和智能化电网的建设将全面展开，农村电网改造将逐步推进。电力行业的发展将为断路器行业带来巨大需求。

②工业领域发展及重大基础设施建设为本行业发展创造机遇

工业领域历来是用电大户，是断路器重要应用领域之一。尽管近年来在国家节能减排政策的驱动下，炼铁、炼钢、焦炭、水泥等工业行业中一批产能落后的企业逐步被淘汰，工业增加值增速趋缓，但工业增加值绝对值仍稳步上升，工业增加值从 2010 年的 165,126 亿元增长达到 2016 年的 247,860 亿元，年复合增长率为 7.00%。

¹⁶资料来源：中国电器工业协会通用低压电器分会，2015 年 08 月，《2014 年低压电器行业经济运行统计分析报告》，作者：孙琪荣。



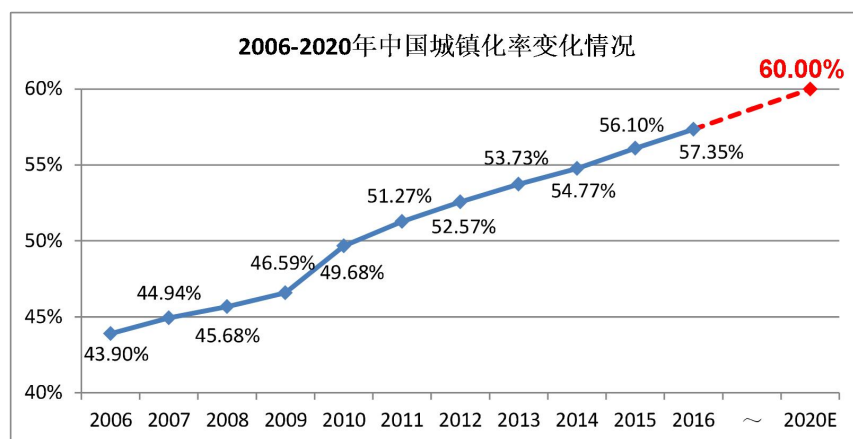
资料来源：国家统计局历年公布的《国民经济和社会发展统计公报》。

我国正处于工业化快速发展时期，而工业领域中制造业比重高。我国已经成为制造业大国，正逐渐向制造业强国迈进。制造业是断路器行业的重点应用领域，也是节能减排重点工程领域之一，制造业由于节能指标的压力，对节能型控制产品及智能型输配电设备产品将保持旺盛需求，为断路器市场的发展创造机遇。

同时，国家将陆续兴建一大批交通、通信、港口码头、石化、冶金、环保等重大基础设施项目，这些重大基础设施项目的建设和运行将配套供电系统，也为断路器市场的发展创造机遇。

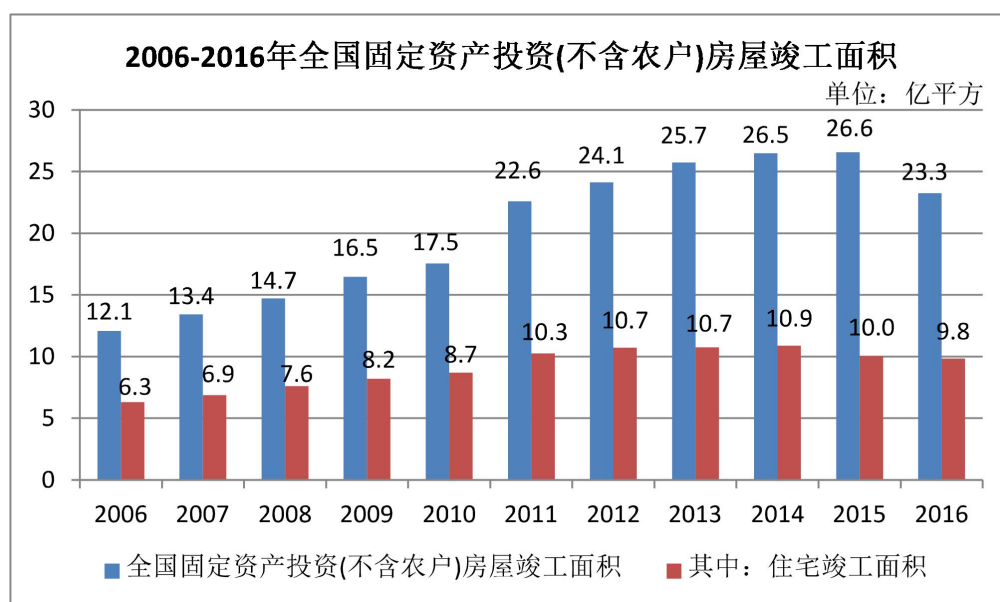
③城镇化带动城镇房屋建筑建设推动本行业的发展

2006年到2016年，我国城镇化率由43.90%提高到57.35%，年均提高约1.35个百分点。根据国家人口计生委发布《中国流动人口发展报告2012》，预计到2020年城镇化率为60%左右，未来十年全国城镇人口年均增加1,300万-1,600万，其中农村转移人口1,000万-1,300万。按此预计，到2020年我国城镇人口将超过8亿人。



资料来源：（1）2010 年城镇化率数据来自第六次人口普查数据数据，其他年份数据来自历年《国民经济和社会发展统计公报》，当年城镇化率=当年城镇人口/当年全国总人口；（2）2020 年城镇化率的预测数据来自国家人口计生委发布的《中国流动人口发展报告 2012》。

城镇化必然带动城镇房屋建筑的建设，不仅直接增加城镇住宅的需求，也必然带来对办公楼及商业用房等房屋建筑的需求。近年来，随着我国城镇房屋建筑（包括住宅）建设的发展，城镇竣工房屋建筑面积稳定增长。2006 年-2016 年我国固定资产投资(不含农户)房屋竣工面积如下：



资料来源：2015 年及以前数据来自国家统计局年度统计数据，2016 年数据为国家统计局月度累计数据。

办公楼、商业用房、居民小区和住宅等是断路器的重要应用领域。城镇化进程带动房屋建筑的建设，将推动断路器行业的发展。

（3）断路器替换需求

替换需求是指目前已经保有的断路器的替换和更新而产生的需求。

按照国家能源局历年发布的全国电力工业统计数据，2016 年我国发电机装机总量已经达到 1,646 百万千瓦。若根据“1 万千瓦时发电装机容量约需 2,000 台低压断路器与之配套的经验数据，其中万能式断路器和塑壳式断路器的数量比例约为 1:40”的经验数据估计¹⁷，低压断路器的保有量约 3.2 亿台，其中框架式断路器（即万能式断路器）约 800 万台。考虑产品寿命、安全性、稳定性以及部分行业的特定要求等因素，断路器需要更新，根据中国电器工业协会通用低压电器分会估计，老产品的更换的需求量将以 15%-20%比例增长¹⁸。同理，中高压断路器同样存在结构性的替换需求。

综上所述，随着经济的发展和人民群众生产生活水平的不断提高，以及智能电网建设的逐步实施、新能源的广泛应用、环保门槛的提高，断路器产品的需求结构将逐步发生变化，用户对断路器产品稳定性、可靠性、安全性的要求会相应的逐步提高，数量巨大的现役断路器存在着可观的更新需求。断路器的替换需求具体表现为中低端断路器市场的客户将会逐步转移到中高端市场，中高端断路器产品的替代效应将会越来越明显。

3、国际市场需求

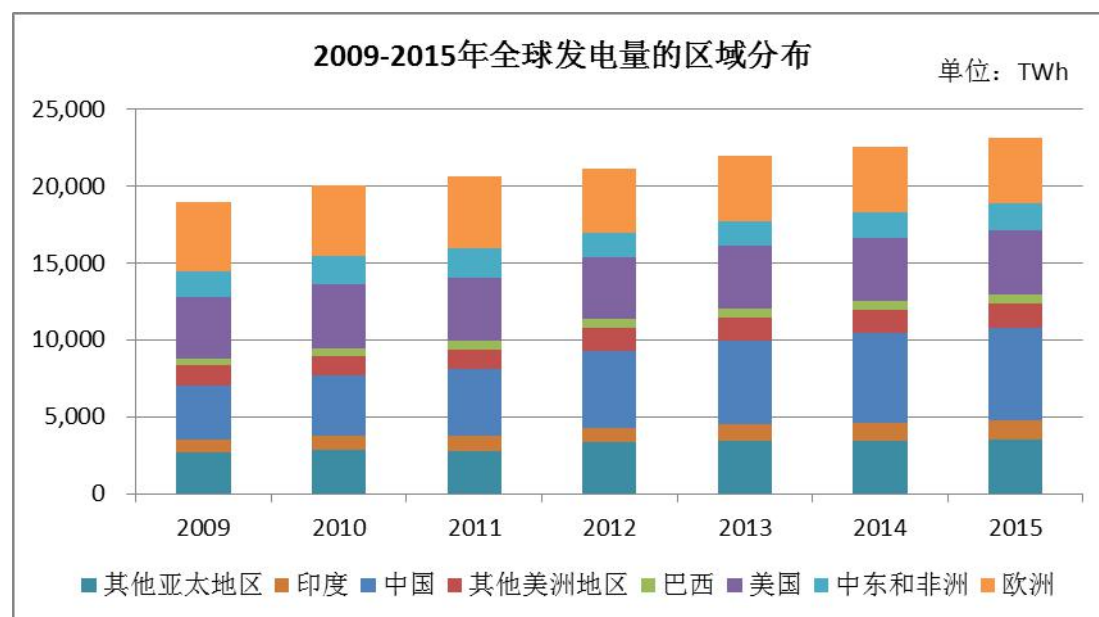
国际市场方面，新兴经济市场发电规模和电力建设持续增长、欧美国家的电源结构调整和智能电网建设等，也给断路器市场带来巨大商机。

根据《汉能全球新能源发展报告 2016》，2015 年全球总发电量为 23,111.3TWh，同比增长 2.7%，同比增速略有上升。从区域上看，2015 年美国、欧洲、中国主要发电区域的发电量占据了全球发电量的 62.22%。美国凭借新能源装机容量的增长，2015 年发电量达到 4,169.0TWh；欧洲地区虽然已摆脱债务危机，但经济复苏乏力，2015 年欧洲的发电量为 4,205.8TWh，与 2014 年相比略有增长，但远未达到 2011 年 4,711.2TWh 的历史最高水平。以中东和非洲、

¹⁷经验数据来源：《电气技术》2011 年第 10 期，《国内低压断路器及关键配件市场规模分析》，作者：周鹤良、陈德桂、陆俭国、王玉胜。本招股说明书所指低压断路器不包含微型（小型）和特殊用途断路器。

¹⁸资料来源：中国电器工业协会通用低压电器分会，《2011 年低压电器行业经济运行统计分析报告》，中电低协（2012）011 号，2012 年 5 月 31 日。

中国、印度为代表的新型经济体保持了较快的增长,年复合增长率分别为 7.61%、2.26%和 7.19%。



2009 年-2015 年全球各区域发电量

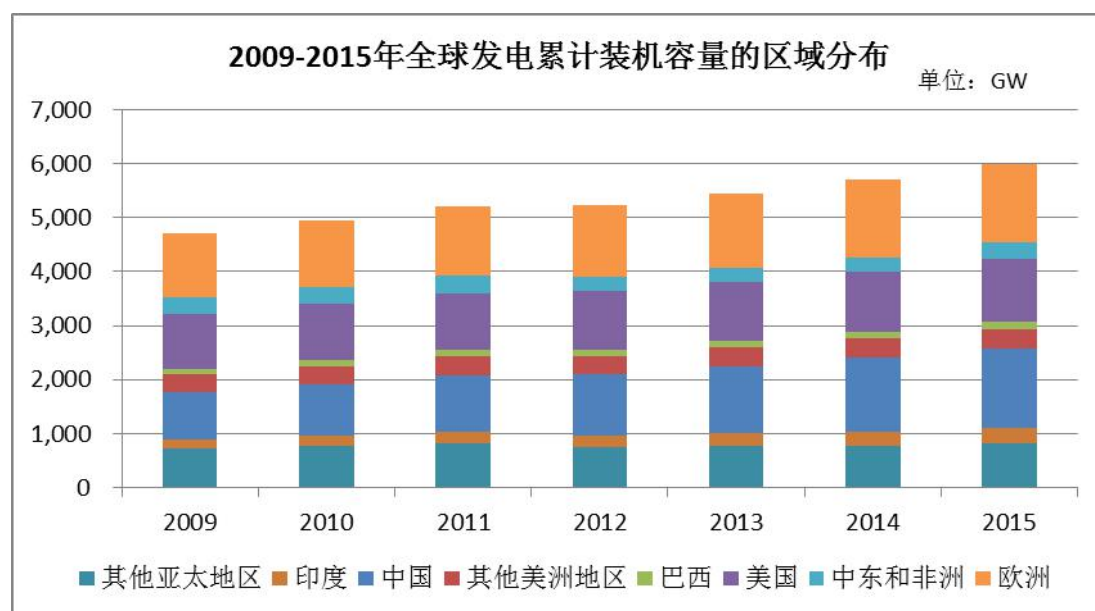
单位: TWh

国家/地区	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
欧洲	4,430.1	4,627.1	4,711.2	4,185.1	4,191.4	4,193.0	4,205.8
中东和非洲	1,734.0	1,848.6	1,884.9	1,542.4	1,640.5	1,675.0	1,802.5
美国	3,938.4	4,112.2	4,147.5	4,050.0	4,071.0	4,100.0	4,169.0
巴西	458.7	506.9	528.1	547.0	540.0	570.0	591.0
其他美洲地区	1,310.4	1,272.5	1,306.8	1,504.0	1,531.0	1,506.0	1,534.0
中国	3,508.4	3,904.1	4,344.4	5,025.0	5,446.0	5,872.0	6,005.0
印度	855.2	904.1	998.0	881.0	1,088.0	1,169.0	1,253.0
其他亚太地区	2,674.1	2,883.9	2,730.1	3,393.0	3,415.0	3,418.0	3,551.0
合计	18,909.3	20,059.4	20,651.0	21,127.5	21,922.9	22,503.0	23,111.3

数据来源: 全国工商联新能源商会与汉能控股集团组成的研究团队联合发布的《全球新能源发展报告 2016》。

进入 21 世纪, 全球电源建设持续增长。根据《全球新能源发展报告 2016》统计数据, 2015 年全球发电装机总量达到 5,995.5GW, 全球电力装机总容量中以欧洲、北美发达国家与以中国为代表的亚太地区所占比重较大, 中东、非洲、南美、印度等地区所占比重较低。伴随着这些区域经济的崛起, 其对电力的需求快速增长, 电力建设投资增长迅速。2015 年新增装机容量 300.5GW, 2009 年-2015 年间电力装机容量年均复合增长率为 4.11%, 以巴西、中国、印度为代表

的新兴经济体保持了较快的增长，其中中国年复合增长率达到 9.17%。此外，根据彭博新能源财经预测，2016 年-2021 年，全球范围内还将新增各类发电装机容量近 1,937.9GW，年均复合增长率达 4.78%，预计 2020 年全球发电累计装机容量将达到 7,933.4GW。



2009 年-2015 年全球各区域发电累计装机容量

单位：GW

国家/地区	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
欧洲	1,189.8	1,236.6	1,274.3	1,318.3	1,373.3	1,425.7	1,455.3
中东和非洲	300.9	318.0	335.7	254.1	253.1	266.3	313.1
美国	1,017.8	1,033.1	1,045.0	1,092.0	1,103.0	1,114.0	1,147.0
巴西	110.6	112.3	119.7	123.6	127.7	132.0	147.1
其他美洲地区	320.7	337.7	349.1	327.0	338.0	348.0	358.0
中国	876.2	966.4	1,056.0	1,144.2	1,249.7	1,380.0	1,483.0
印度	164.9	181.4	208.4	212.0	230.0	246.0	272.0
其他亚太地区	728.3	768.0	817.6	751.0	770.0	783.0	820.0
合计	4,709.2	4,953.5	5,205.8	5,222.2	5,444.8	5,695.0	5,995.5

数据来源：全国工商联新能源商会与汉能控股集团组成的研究团队联合发布的《全球新能源发展报告 2016》。

全球智能电网建设将保持高速增长。目前美国正在建设“统一智能电网”（Unified National SmartGrid），欧盟则推出了“超级智能电网”（Super SmartGrid）计划，日本智能电网建设侧重点在新能源领域和能源信息化两个方面。Research and Markets 日前发布报告称，2015 年-2025 年，全球智能电网

投资将达到 3,801 亿美元（约合人民币 2.36 万亿元）¹⁹。从全球来看，在北美、欧洲和东亚等发达地区，市场正在趋于成熟；在非洲、中欧、东欧、西亚和拉美、中东、南亚、东南亚以及北非等地区的新兴市场，智能电网的发展才刚刚起步，许多当地大型智能电网供应商和国际供应商都在大举投资发展智能电网。

国外电力建设的增长势必带来相配套的输电元件的需求，输电元件主要包括断路器、变压器、电容器、绝缘器、变流器等电器。根据透明度市场调研

（Transparency Market Research）的最新市场报告，全球输电元件市场预计从 2014 年的 605 亿美元增长到 2023 年的 1,026 亿美元，期间年复合增长率达 6%²¹，其中 2014 年断路器和熔断器市场价值达 207.5 亿美元，到 2021 年两者合计预计将达到 311.1 亿美元²²。近年来，我国包括低压断路器在内的低压电器进出口方面一直处于逆差状态。根据海关数据，2008 年-2015 年间，我国低压电器产品进出口稳定，贸易逆差自 2010 年起呈逐年递减趋势，2014 年和 2015 年的贸易逆差分别降至 10.67 亿和 3.9 亿美元，国内低压电器产品的国际竞争力在逐步增强。据统计，2014 年我国低压电器产品出口增速大幅提高，出口额 142.7 亿美元，同比增长 15.4%；2015 年出口一反 2014 年强势态势，小幅下降 3.6%，但出口额仍有 137.52 亿美元；鉴于我国低压电器企业竞争能力越来越强、国内低压电器市场竞争越来越激烈，以及国家“一带一路”和“高铁走出去”战略等因素的推动，预计 2016 年我国低压电器外贸进口与去年相比会继续保持较好的上升势头，有望拉近多年的逆差程度，走向持平状态，出口总金额增幅预计在 5%-10%左右²³。

综上所述，发展中国家发电规模和电力建设持续增长、欧美国家的电源结构调整、智能电网建设等为我国包含断路器在内的电器设备产品开辟了新的国际市场。在出口方面，尽管我国电器设备产品受到欧美技术壁垒的一定影响，但随着经济全球化的发展，世界市场规模的不断扩大以及国际分工的深化，发达国家的高技术跨国企业，为寻求更低廉的成本和更广泛的市场，加快了在世界范围内组织生产的步伐，使得所有参与经济全球化的国家和行业可以更大范围从国际分工

¹⁹数据来源：电缆网，《2015-2025 全球智能电网投资近 2.4 万亿》，详见 <http://news.cableabc.com/gc/20150604008698.html>

²¹数据来源：电缆网，《2015-2025 全球智能电网投资近 2.4 万亿》，详见 <http://news.cableabc.com/gc/20150604008698.html>

²²数据来源：OFweek 工控网，《2021 年断路器和熔断器市场将达 311.1 亿美元》，详见 <http://gongkong.ofweek.com/2015-08/ART-310005-8420-28998119.html>

²³资料来源：中国工业电器网，2016 年 6 月，《我国 2015-2016 年低压电器行业概况及现状分析》。

和贸易中获利。与此同时，近年来伴随着国内相关行业技术水平和性价比的逐渐提高，我国断路器产品在东南亚、南亚、中东等新兴市场已具有较强的竞争力。因此，我国断路器及其配套厂商在自主创新能力不断增强的有利形势下，有条件快速克服高端产品的技术、环保等壁垒，凭借明显的性价比优势获得广阔的欧美等地区市场份额。

4、断路器行业发展将带动断路器关键部件的市场需求

随着断路器市场的发展，断路器配套用的框（抽）架、操作机构作为断路器的关键部件，在断路器市场规模不断扩大的同时也获得了快速的增长。

根据《电气电子产品类强制性认证实施规则低压电器开关和控制设备》（CNCA-01C-011:2007）显示，目前框架式断路器与真空断路器大都配备有抽屉座，少数因成本等原因选择固定式安装板结构。此外，塑壳式断路器只有大容量的会选择性配备抽屉座，小容量的塑壳式断路器因其体积小、结构紧凑、功能简单、操作容易等特点均采用固定式安装板；高等级电压的 SF₆ 断路器因外形结构差异较大，无需配备抽屉座。

操作机构方面，目前国内市场低压、中压断路器以配备弹簧操作机构为主导；高等级电压断路器仍旧以气动操作机构及液压操作机构使用为主，部分为弹簧操作机构；永磁操作机构仅被少量实验性使用中压领域的真空断路器中，是未来操作机构探索的一个方向。

（四）行业竞争情况

随着电力设施建设逐步扩大，国内外输配电设备的需求普遍处于扩张状态，市场前景比较可观。行业内著名跨国电气公司如施耐德电气（Schneider）、富士、西门子（SIEMENS）、ABB 等纷纷通过建立区域工厂、并购国内企业等方式在中国设立生产、研发基地，相当部分配套零部件制造已经属地化。

断路器关键部件所处行业是一个竞争充分、市场化程度较高的行业。目前，国内市场按下游断路器厂商客户的需求可分为低端、中高端细分市场。低端市场即为各方面要求较低的市场，细分行业企业数量众多、大小不一，规模分散而且各企业之间产品结构重复，产能过剩、原材料的利用率低、核心技术以及创新能力缺失，加之低价低质竞争等原因，低端市场的产品竞争进入恶性循环。中高端市场主要指对产品的技术水平、服务质量、品牌要求较高的市场，该市场以本公

司为代表的少数本土知名企业及外资跨国公司为主。随着断路器关键部件行业产品需求结构的调整,低端产品将逐渐退出市场,而中高端产品的市场规模将越来越大,企业竞争的核心因素将从价格竞争转变为产品质量和服务质量的竞争。国内中高端市场少数企业在行业中已经经营几十年,有着丰富的市场营销经验,同时通过不断的技术创新和优质服务,已形成了较强的竞争力,近年来已向外资优秀断路器制造商批量供应配套关键部件。在面临跨国公司携技术优势借助断路器市场产业升级的机遇而大力扩张的形势下,国内经营规模相对较小或品牌影响力也尚未达到国际知名品牌程度的企业,若在未来的一段时间内不能有效提高经营规模、品牌影响力、综合配套能力等,将面临中高端市场竞争加剧的风险。

从技术研发角度而言,目前断路器关键部件生产企业主要分为三类,第一类企业是行业中的技术引领者,该类企业数量很少,主要以外资跨国公司以及本公司为代表。该类企业已形成一定规模,占据中高端产品市场份额,集材料研发和生产、模具开发和制造、成型于一体,并拥有完整配套生产能力,掌握了断路器关键部件行业先进的技术,引领行业的发展方向;第二类企业是行业技术跟进者,规模中等,该类企业具有一定的研发能力,能够及时跟进行业技术的发展;第三类企业是行业内产品同质化、以低价策略进行竞争的企业,该类企业研发、模具开发等核心技术能力较低,一般只有当产品进入成熟期后且生产技术已经成为行业内的公开信息时才能逐步生产该产品,产品的质量、性能等均难以达到下游中高端断路器及成套设备生产企业的要求。该类企业数量众多,规模较小,生产的产品同质性较强,利用低价格在低端市场进行竞争。

（五）行业利润水平的变动趋势及原因

断路器关键部件的需求量和断路器市场需求直接相关,断路器市场需求量与发电设备装机容量及电网投资的增长关系密切。我国 2009 年以来发电装机容量和电网投资逐年增长,从行业整体来看,近几年断路器关键部件所处行业整体利润水平保持平稳增长态势。

2008 年受金融危机及原材料价格波动影响,行业增长略有放缓,利润水平小幅增长。2009 年至 2010 年期间,行业利润水平随着整体经济企稳而复苏明显。2011 年开始受国内经济增速放缓、原材料价格高企、劳动力成本上涨及欧债危机等因素影响,全行业总体上呈现了平稳发展的态势,行业整体利润同比虽

有增长，但盈利增速有所下降。2012年，随着企业生产成本的持续走高，行业整体发展受到一定的制约，迫使国内企业纷纷提高产品出售价格以缓解经营压力。行业中一些生产规模小、产品技术落后的制造企业，由于缺乏规模效益和核心竞争力，企业利润下滑甚至亏损，而拥有核心技术和一定规模的企业，则通过生产高附加值产品、大规模生产以降低单位成本的方式，消化原材料价格的上涨压力。2013年上半年开始，行业经营环境有所好转，行业整体利润水平有所增长，较前两年为利润增长幅度较好的一年。2014年整体行业的发展仍保持了比较平稳的增长态势。虽然随着国内外宏观经济增速普遍放缓，工业生产对金属钢铁、铜、银的需求有所下降，行业主要原材料钢铁、铜、银等价格呈下降趋势，但受劳动力成本、财务成本不断上涨及价格竞争等影响，造成行业中大部分中小企业产品成本增加，利润空间变小²³。

随着断路器关键部件所处行业近几年整合和升级趋势不断的加强，在市场集中度和品牌集中度不断提升的过程中，具备较强自主创新能力、质量控制能力和同步开发能力并具有规模优势的企业市场份额不断提高，获得了较好的发展空间和盈利增长。该类企业通过产品质量不断优化提升自身定价能力，注重提高生产管理效率以及加强成本控制，保持了较高的盈利水平和竞争力。

（六）进入本行业的主要壁垒

断路器关键部件所处行业发展比较成熟，生产企业众多，大多数是进行同质化竞争的小型企业，市场化竞争程度较高。部分具备品牌、技术和营销渠道优势的企业占据行业领导地位，且该类企业的市场份额在行业发展和整合趋势中继续扩大，这些企业为新进入者构筑较高的障碍和壁垒。

此外，受下游客户对断路器关键部件可靠性和稳定性要求的不断提高，企业技术革新以及产品更新换代加快等因素影响，行业需求的市场结构发生变化，对中高端产品需求逐步提升。中高端产品市场对企业的综合竞争力提出了更高的要求，拟进入市场的企业需要在技术、认证、品牌、专业水准、营销渠道、人才等方面跨越更高层次的壁垒。

1、技术壁垒

²³资料来源：中国电器工业协会通用低压电器分会，2015年8月，《2014年低压电器行业经济运行统计分析报告》，作者：孙琪荣。

断路器关键部件的研发和创新涉及电工电子、机械制造、材料科学等多个学科领域。随着配套第四代智能断路器的发展，断路器关键部件的研发和生产中需要大量应用电气技术、机械结构设计、模具成型技术、材料工艺技术、电气制造与实验技术、自动化控制技术、微电脑技术和数字通信技术等，故行业内企业需要具备较强的复合研发能力，这对于许多产品同质化、缺乏独立研发能力、采取低价竞争策略的断路器关键部件生产企业而言，存在着较高的技术壁垒。

此外，下游客户对产品需求的不断变化，不仅要求供应商具备同步开发能力，还需要建立持续技术开发创新机制。技术实力的提升是一个长期漫长的过程，不仅需要在技术研发方面的大力投入，创造良好的企业创新及激励文化环境，还需要储备大量专业人才建立强大的技术研发团队，方可拥有并保持较高技术实力，从而推动产品性能和生产工艺流程的改善和提高。这对新进入企业形成了较高的技术壁垒。

2、资金壁垒

断路器关键部件所处行业对企业，尤其是生产中高端产品的企业的资金要求较高。首先，固定资产投入较高。在建厂初期，企业除了需要在厂房上投入较大资金外，还需要购入大量的先进生产设备和各类精密的检测试验仪器。随着行业需求的变化以及技术水平的进步，企业需持续添置各类国内外更为先进的仪器设备以保证产品生产质量与性能的先进性，尤其从国外引进的生产设备和检测试验仪器动辄就要投入几百上千万，这对企业资金周转及成本造成较大压力；其次，后期研发投入较大。由于市场竞争日趋激烈，行业内各生产企业争相推出技术含量更高、性能更加完善的新型产品，加速了产品的更新换代。为了紧跟行业技术变化趋势，企业必须在新技术和新产品研发上投入大量资金以巩固自己的市场地位和提高市场份额；此外，企业资金实力决定其产能规模。随着行业内低端产品逐步被淘汰，中高端产品优秀生产企业不断集中，充足的资金实力才能满足客户大规模的订单要求。上述因素对新进企业形成了较高的资金壁垒。

3、认证壁垒

国家质量监督检验检疫总局在 2001 年发布了《强制性产品认证管理规定》，2009 年进行了修订。《强制性产品认证管理规定》将列入目录的 22 类产品实行“统一目录、统一标准与评定程序、统一标志和统一收费”的强制性认证管理，

即“CCC”认证。“CCC”认证从2003年开始全面实施，目前所有在国内市场上销售的断路器及其附件必须通过“CCC”认证并获得证书。尽管断路器关键部件的生产目前尚未要求符合强制性“CCC”认定，但各大下游断路器制造厂商对供应商均有严格的认证条件，尤其是行业内中高端客户例如通用电气（GE）、施耐德电气（Schneider）等大型外资跨国公司，要求供应商除了具备在行业内领先的技术、产品、服务以及稳定的量产能力之外，还需获得行业内认可的权威认证机构的相关认证，如质量体系、环境和职业健康安全体系等认证。通过质量、环境和职业健康安全认证，按照标准实施，确保企业生产过程及产品的质量持续改进，各类污染物控制达到国家法律法规要求，对危险源进行源头识别和全过程控制。

除此之外，出口产品还需满足国外其他认证及法律法规要求，如欧盟 RoHS 标准《关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令》、REACH 法规《化学品注册、评估、许可和限制》、以及 CFSI CMRT4《冲突矿产调查报告》等。目前企业销往欧盟等海外的所有操作机构、零部件均需满足公司与客户签订的 RoHS、REACH、CFSI CMRT4 承诺书要求，并按照客户要求定期出具检验报告。其次，出口到美国等海外的产品虽然未直接签订承诺书满足 UL 安全认证，但考虑下游跨国电气厂商的认证及技术工艺要求，公司产品仍需间接满足相关认证要求。

以上认证对断路器关键部件配套企业的原材料供应管理能力、产品生产过程及产品质量要求很高，并且完成认证往往需要1年-3年的时间，周期长、费用高、难度大，无论从技术实力或是资金实力而言，对新进入者、尤其是中高端产品进入者形成较高的认证壁垒。

4、品牌壁垒

断路器关键部件的质量对断路器的有效性、可靠性及稳定性起着重要作用，同时断路器在电能分配过程中起着不可替代的作用，直接关系到最终用户的用电安全，因而客户对产品质量要求较高，在选用产品时往往对具有较高知名度且经营履历良好的品牌具有较高的认知度。而在市场中要建立被广泛认可的知名品牌，不仅需要过硬的产品质量，而且还需要多年的行业应用实践和市场推广，这些都不是短时间内可以做到的。因此，行业的品牌壁垒使新进企业难以快速跨越，

缺乏为客户所接受的品牌是新企业进入本行业的重要障碍，尤其中高端产品市场的品牌壁垒更为明显。

5、专业化壁垒

专业化壁垒主要存在于行业内中高端市场，中高端市场要求断路器关键部件制造商能敏锐预测快速多变的市场环境，对下游断路器生产厂商客户所处行业有深入的了解，具备同步开发的能力，能为客户提供专业化服务和系统化解决方案，能根据客户的要求完成个性化产品的定制，满足各类不同客户的特定需求；能满足不同层次、不同区域的市场和客户差异化需求；能提供专业化、标准化服务。从断路器关键部件行业整体发展情况而言，目前能够提供专业化、个性化服务的企业并不多。

6、渠道壁垒

营销渠道的构建对于行业内企业而言尤为重要。断路器关键部件产品的中高端客户主要集中在通用电气（GE）、西门子（SIEMENS）、日立、东芝、三菱电机、ABB、阿尔斯通、施耐德电气（Schneider）、现代重工（HYUNDAI）、伊顿电气（EATON）、LS 集团、罗格朗（Legrand）等国际电气制造商，以及上海人民电器厂、正泰电器等国内知名电气厂商。渠道的铺建需要企业实施聚焦的市场开发战略，有针对性地从技术、人力、物力方面进行长时间的投入，才可构建有效的营销渠道和与之配套的物流和服务能力。这对行业新进入者相对而言是个漫长的过程。

7、人才壁垒

提供断路器关键部件产品及服务的供应商，需要具备经验丰富的管理、研发和市场营销人才，使其对客户需求、制造工艺以及产品特征等深入了解，从而能为客户提供系统解决方案。同时因研发和生产中需要大量应用电气技术、机械结构设计、模具成型技术、材料工艺技术、电气制造与实验技术、自动化控制技术、微电脑技术和数字通信技术等，企业需要建立、维护具有较高水准的研发团队，保持充足的人才储备和项目研发储备，才能使其充分应对下游断路器行业日新月异的技术更替所带来的挑战。

（七）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1） 政策的积极扶持推动行业发展

2016年11月16日，国家能源局印发《风电发展“十三五”规划》指出，到2020年底，风电累计并网装机容量确保达到2.1亿千瓦以上，其中海上风电并网装机容量达到500万千瓦以上；风电年发电量确保达到4,200亿千瓦时，约占全国总发电量的6%；12月8日，国家能源局又印发《太阳能发展“十三五”规划》，指出未来发展目标是到2020年底，太阳能发电装机达到1.1亿千瓦以上，其中：光伏发电装机达到1.05亿千瓦以上，在“十二五”基础上每年保持稳定的发展规模；太阳能热发电装机达到500万千瓦。太阳能热利用集热面积达到8亿平方米。到2020年，太阳能年利用量达到1.4亿吨标准煤以上。

2015年8月20日，《国家发改委关于加快配电网建设改造的指导意见》指出，为加快配电网建设改造，应提高配电网装备水平。以智能化为方向，按照“成熟可靠、技术先进、节能环保”的原则，全面提升配电网装备水平。采用先进物联网、现代传感和信息通信等技术，实现设备、通道运行状态及外部环境的在线监测，提高预警能力和信息化水平。提升设备本体智能化水平，推行功能一体化、设备模块化、接口标准化。积极开展基于新材料、新原理、新工艺的变压器、断路器和二次设备的研制；优化配电设备配置。控制同一区域设备类型，优化设备序列，简化设备种类，规范设备技术标准，提高配电网设备通用性、互换性。注重节能环保、兼顾环境协调，采用技术成熟、少（免）维护、低损耗、小型化、具备可扩展功能的设备。

2015年7月31日国家能源局印发《配电网建设改造行动计划(2015-2020)》指出，结合当前我国配电网实际情况，用五年左右时间，进一步加大建设改造力度。加快建设现代配电网，以安全可靠的电力供应和优质高效的供电服务保障经济社会发展，为全面建成小康社会提供有力支撑。提升供电能力，实现城乡用电服务均等化。构建简洁规范的网架结构，保障安全可靠运行。应用节能环保设备，促进资源节约与环境友好。推进配电自动化和智能用电信息采集系统建设，实现配电网可观可控。满足新能源、分布式电源及电动汽车等多元化负荷发展需求，推动智能电网建设与互联网深度融合。通过实施配电网建设改造行动计划，有效

加大配电网资金投入。2015 年-2020 年，配电网建设改造投资不低于 2 万亿元，其中 2015 年投资不低于 3,000 亿元，“十三五”期间累计投资不低于 1.7 万亿元。

2011 年 6 月 1 日起实施的国家发改委发布的《产业结构调整指导目录(2011 年)》，将 500kV 及以上超高压、特高压交直流输电设备及关键部件、高压真空元件及开关设备、智能化中压开关元件及成套设备、使用环保型中压气体的绝缘开关柜、智能型（可通信）低压电器、非晶合金卷铁芯等节能配电变压器、直流高速开关、真空断路器供电系统成套设备关键部件等本行业所涉及的领域列为鼓励类产业。

2011 年，国家发改委、科学技术部、工业和信息化部、商务部、知识产权局联合发布《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》，提出在电网输送和安全技术保障领域要优先发展“复杂环境地区电网电气安全运行新技术，大型变压器，直流换流变压器，开关设备和电抗器，无功补偿设备，柔性输电系统及设备，变电站及电气设备的智能化”、“500 千伏以上直流输电技术及设备，1,000 千伏交流长距离输电技术及设备，环保绝缘材料输变电设备，超大规模电网安全保障和防御体系及智能调度技术，可再生能源规模化及高密度多接入点分布式电源并网及控制技术，智能配电、用电技术”等。

2009 年 5 月，国务院发布的《装备制造业调整和振兴规划》中指出：要发展“特高压输变电。以特高压交直流输电示范工程为依托，以交流变压器、直流换流变压器、电抗器、电流互感器、电压互感器、全封闭组合电器等为重点，推进 750 千伏、1,000 千伏交流和±800 千伏直流输变电设备自主化。”

2008 年，国家科学技术部、财政部、税务总局联合发布的《高新技术企业认定管理办法》及其附件指出：要发展高效节能技术，发展输配电系统优化技术，即电能质量优化（包括在先动态谐波治理、先进无功功率补偿等）新技术，电网优化运行分析、设计、管理（包括企业电网优化配置、用电设备功率合理分配等）软件及硬件新技术。

2006 年 2 月 9 日，国务院发布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要》中指出：要重点研究开发大型风力发电设备，大容量远距离直流输电技术和特高压交流输电技术及装备，间歇式电源并网及输配技术，电能质量监测与控制技术，

大规模互联网安全保障技术，西电东输工程中的重大关键技术，电网调度自动技术，高效配电和供电管理信息技术和系统。

2004年11月25日，国家发改委颁布的《节能中长期专项规划》指出：在电力领域，要采用先进的输、变、配电技术和设备，逐步淘汰能耗高的老旧设备，降低输、变、配电损耗；优化电源布局，适当发展以天然气、煤层气和其他工业废气为燃料的小型分散电源，加强电力安全；推进跨大区联网，实施电网经济运行技术。

国家电力领域不断出台的产业政策，一方面对断路器市场需求起到显著带动作用，另一方面对断路器的稳定性、可靠性、安全性提出更高的要求。由此，对断路器关键部件行业尤其是中高端市场的发展带来有利的促进作用。

（2）电力行业投资增长直接推动行业成长

断路器是输配电系统成套设备的重要组成部分，断路器及其关键部件的市场容量与我国电力行业的发展紧密相关。为满足我国用电需求的持续增长，“十二五”、“十三五”期间我国电力投资将继续与经济增速保持同步增长，电源、电网包括农村电网改造等投资建设继续保持较高增长速度，电力装机容量以及电力投资规模的持续稳定增长将大力推动断路器及其关键部件产品市场的发展。同时，我国智能化配电网建设改造要求继续加强、提高供电可靠性，这势必对与之相配套的断路器在稳定性、可靠性、安全性等方面提出了更高的质量要求。智能电网建设应用新技术、新产品、新工艺，提高装备水平，推进智能化升级，有利于断路器及其关键部件的需求增长及其结构优化，中高端断路器产品市场替代将逐渐明显，存在更大的发展空间。

电力行业的有利因素促进断路器及其关键部件市场的发展，为断路器关键部件生产厂商带来发展契机。详细情况见本节“二、发行人所处行业基本情况/（三）行业发展前景/2、国内市场需求”。

（3）工业化进程的推进带动断路器行业发展尤其是中高端产品需求增长

断路器关键部件产品通过包含断路器在内的成套设备制造广泛应用于化工、采掘、钢铁、冶金、水处理、轻工等各个领域。经过几十年的发展，我国断路器关键部件部分中高端细分产品与国外同类产品的差距已明显缩小，技术性能、质

量、工艺和可靠性已经达到或接近国际先进水平以及跨国企业对相关产品的技术要求标准。

我国工业生产技术紧随发达国家正在向定制化、智能化、集成化方向发展，面临着节能指标的压力。尤其是哥本哈根会议后新能源投资成为世人瞩目的焦点，新能源、低碳经济成为电气设备行业的主要方向，故市场对对智能、环保型断路器的需求将保持增长的趋势。此外，随着全球制造业转移，中国已成为重要的生产制造基地。随着国内现代制造业的发展，电力机车、大型电炉等大容量动态载荷日渐增多，对电网稳定运行产生了巨大的冲击，需发展新型输配电设备，提高电网电能质量和供电可靠性，这为中高端断路器及其配套关键部件开拓了更广阔的市场空间，推动行业不断发展。

详细情况见本节“二、发行人所处行业基本情况/（三）行业发展前景/2、国内市场需求”。

（4）城市化进程的快速推进拓展市场空间

城市化和工业化是现代化建设的两大推进器，而我国的城市化程度一直落后于工业化。国家统计局发布的《2016年国民经济和社会发展统计公报》数据显示，2016年我国城镇化率为57.35%。根据国家人口计生委发布《中国流动人口发展报告2012》，预计到2020年我国城镇化率为60%左右，而发达国家和地区的平均城市化率为75%左右，中等发达水平的国家和地区可达85%。城市化进程的快速推进将带来城市化建设，城市化建设的进一步发展，对房地产业的发展提出了更高的要求，同时城市配套基础设施也将随之增加，断路器即为配套基础设备之一。所以，城市化进程的快速推进必然将对断路器及其关键部件行业的发展带来巨大的市场发展空间。

详细情况见本节“二、发行人所处行业基本情况/（三）行业发展前景/2、国内市场需求”。

（5）断路器产品升级换代带动替换需求

建设坚强可靠、经济高效、清洁环保、透明开放、友好互动的智能化电网，实现“电力流、信息流、业务流”的高度一体化融合，已成为我国电力建设、电网更新配备的动力，断路器产品必须适应这种需求而进行升级，研发智能化、网络化、高分断、可通信、小型化、模块化、低能耗、环保、安全的第四代断路器

产品，与之相配套的断路器关键部件产品必须从技术性能、质量水平、工艺水平到可靠性水平都要达到当前国际先进水平以更好地实现新型断路器产品整体功能。随着时间的推移，这一市场需求正在推动和促进着断路器关键部件行业的发展。详细情况见本节“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）2、国内市场需求”的相关内容。

（6）先进技术在行业内的应用提升行业整体技术水平

伴随市场全球化，外资企业与国内企业在技术与市场方面不断相互渗透是必然趋势。我国断路器及其关键部件行业经过几十年的发展与积累，从最初直接引进国外技术仿制，到目前，在与国际跨国公司之间对行业先进技术日趋频繁的交流合作基础上结合自主研发，行业内已经出现了像本公司这样能够生产高可靠性、高品质的断路器关键部件的企业。在质量和技术的有利支撑下，国内断路器关键部件相关企业能够越来越多地参与到下游跨国公司全球市场范围内的供应商体系。

在全球经济一体化和全球制造业向亚太地区转移的大趋势下，承接国际业务、产业转移成为国内断路器及其关键部件行业发展的新动力。随着技术工艺水平的进一步提高，行业将迎来新的发展机遇。

2、不利因素

（1）研发投入不足

断路器关键部件产品跨越多个学科，属于综合性、技术密集型行业。相关技术、新材料、新工艺的发展都会引发第四代断路器及其关键部件的诞生需要大量研发投入。随着新技术的出现，配备以高性能、智能化、高分断、可通信、小型化、模块化、节能化为主要特征的第四代智能化断路器的关键部件将成为市场主流产品，是行业内企业未来研发生产的升级方向。

目前市场上，不少企业因资金紧缺、财务成本上升、人员成本逐年提高等诸方面因素已处于微利和亏损状态，科研投入、新品研发与技改投入等方面严重不足。以包含低压断路器在内的低压电器行业为例，国外先进企业每年对低压电器新产品研发方面的投入可达到总销售额 7% 左右，而我国平均投入占总销售额 1%-2%，先进企业大约占 3%²⁴。企业研发投入不足导致产品创新能力、市场竞

²⁴数据来源：中国智能电网，《2015 年低压电器出口竞争力增强进口预计与去年持平》，详见 <http://www.cmaa.org.cn>

争能力等受到较大影响，进而造成行业内企业同质化生产严重，价格战和渠道战愈演愈烈。

（2）自主研发能力有待提高

断路器关键部件市场随着电力设施的建设而逐步扩大，近几年国内外的需求都普遍处于扩张状态，我国断路器关键部件行业的技术进步很快。然而，在断路器关键部件产品市场良好发展的同时，行业生产企业和国际先进的大型制造商相比，在研发设计、技术创新、管理能力及整体的技术与生产水平方面都存在一定的差距，缺乏在原材料和核心部件方面的自主创新成果。特别是行业内企业整体规模偏小，各方面的资源都相对分散，企业多存在在中低端领域的重复研发或互相模仿的情况，产品质量等方面良莠不齐，缺乏足够的自主研发能力和高端市场竞争能力。随着市场竞争的加剧和技术难度的加大，产品低附加值、无核心竞争力企业的发展将受到很大制约。

（3）原材料价格波动，劳动力成本上升

公司产品的主要原材料为母排、接触片、轴承、底板、侧板、转轴、弹簧、绝缘板、手柄等零部件和黑色金属、有色金属以及塑料。零部件生产最终原材料仍为黑色金属、有色金属、塑料，因此公司上游黑色金属、有色金属、塑料价格的波动对本行业原材料的采购价格具有较大影响。以上原材料来自铁矿、铜矿、银矿以及原油的提炼加工，受国际宏观经济形势、各国产业政策、国际投资运作以及市场供需的影响，价格波动较大。主要原材料价格的波动，给断路器关键部件制造企业的生产成本带来较大的影响。

同时受未来国内经济整体发展以及人口进一步老龄化导致的劳动力供求结构变化的影响，国内劳动力成本将呈长期上升趋势，在一定程度上将导致员工工资支出成本上升，员工成本提高不可逆转，从而增加企业的生产成本。

（八）行业技术水平及技术特点

从下游跨国电气企业对断路器关键部件采购情况来看，在部分细分产品市场上，国内少数优势企业生产的断路器关键部件已经达到或接近国际先进水平或跨国电气企业对相关产品的技术要求标准，且更具成本优势。但目前国内断路器关键部件行业的整体技术水平与国外相关企业相比，尤其是涉及一些新型断路器关

键部件产品，与国外大型跨国电气企业尚有一定差距。随着国内相关企业不断加大研发投入，以及与国外企业技术合作与交流的增强，技术差距正在日益缩小。

此外，我国智能电网建设步伐的加快，高可靠性电力系统对断路器在内的输配电开关设备具有综合性、全方面、系统化的要求，核心即为设备的运行安全和动作的可靠性，相应对与之配套的关键部件在设计、生产、结构、性能等各方面都提出了更高的要求。本行业发展呈现出以下技术特点：

（1）标准化。今后的断路器关键部件设计研发中，各厂商将更重视产品的标准化设计，这对于断路器关键部件批量生产有着重要意义，可有效降低生产企业单品开发和生产成本，同时有利于下游客户减少零部件库存，以及方便终端客户维修。

（2）模块化。模块化包括功能模块的种类、制造工艺性、标准化程度、维护的方便性。目前断路器关键部件零部件具有数量多、维护困难等特点，未来断路器关键部件设计中不断引入模块化设计的思想，将断路器关键部件分为几个功能模块，功能模块内部的零部件在一定程度上是固定的，当断路器关键部件与不同断路器配套时，只需调整功能模块的接口参数即可。通过不同模块积木式的组合安装，既可以减少断路器设计工作量，还可获得不同附加功能，提高工作效率。

（3）小型化。小型化需要借助于新工艺、新技术、新材料的应用，以及在产品结构方面上的创新。随着断路器分断指标的不断提升和小型化要求，断路器关键部件必然朝着服从整体缩小的方向发展。小型化意味着断路器整体运动部件质量的减少，因此对驱动力的要求也相应减小，使得操作机构类断路器关键部件体积的缩小设计成为可能，有嵌入本体发展的趋势。目前施耐德电气（Schneider）和 ABB 等厂家所研发出的第四代断路器所使用的操作机构均是嵌入本体式的，第四代产品与老产品相比，体积上平均缩小很多。

（4）环保化。随着环保要求的提高，断路器关键部件的设计不可避免地要引入绿色设计这一现代设计思想，在产品及其寿命周期全过程的设计中，要充分考虑对资源和环境的影响，在充分考虑产品的功能、质量、开发周期和成本的同时，更要优化各种相关因素，使产品及其制造过程中对环境的总体负影响减到最小，使产品的各项指标符合绿色环保的要求。

（5）可靠性。断路器的可靠性包括分断能力的可靠性、动作特性可靠性、以及承受环境能力变化的可靠性。分断的可靠性是要求断路器灭弧性能与动作可

靠性达到的最佳结合；动作可靠性能有效地提高断路器的机械寿命、电气寿命；承受环境因素变化的可靠性也影响到断路器的使用寿命。断路器关键部件自身机械动作可靠性、受环境影响及其与断路器之间的协调性为决定断路器可靠性核心因素，提高断路器关键部件可靠性对于电力设备安全运行有着重要作用。

（6）智能化。随着电力系统越来越高的可靠性要求，提出了监测、控制、保护等方面的智能化的要求。断路器是电力系统最重要的控制元件，断路器关键部件是断路器里提供动力和控制运动的重要部件，断路器关键部件智能化是断路器智能化的基础，是断路器智能化不可分割的重要部分。

（九）行业经营模式

断路器关键部件所处行业市场竞争较为充分，主要零部件的外协供应商已形成较为齐全的专业化分工。断路器关键部件生产企业除了一些核心零部件、核心工艺需要进行内部化生产外，大部分生产用配套零部件可从市场上齐全的标准件生产企业直接采购，或实行委外加工的方式取得。

断路器关键部件一般采用“按订单生产、适量库存”的经营模式，通过与客户达成初步合作意向，经过客户认证后，接受客户下达的订单指令，并根据订单指令为客户加工制作各种标准或非标准的关键部件。对技术参数差异不大且需求量较为稳定的产品，安排适量库存。

（十）行业的区域性、周期性和季节性特征

1、断路器关键部件所处行业的区域性

断路器关键部件的生产具有一定的区域性。目前我国断路器关键部件生产企业主要分布在长三角地区，交通运输便捷、产品辐射面广、原材料供应充足、配套生产企业齐全，故断路器关键部件生产企业相对更为集中。长三角地区也是我国信息交流最活跃的地区，是大专院校聚集的区域，人才、知识和信息都在这里交汇，使得公司能够不断寻找行业与技术发展的新机会，寻找最好的人才，为可持续发展提供良好保障。此外，长三角地区当中的江浙省份是断路器关键部件生产企业相对集聚的地区，该地区经过几十年的发展云集了上千家生产各式输配电设备及其配套产品的企业，形成了较为完整的产业链。

下游断路器生产企业的区域性很大程度上决定了断路器关键部件产品销售的区域性。公司内销产品主要配套低压断路器生产厂商，部分供给中高压断路器生产厂商。我国低压断路器行业企业数量众多，产业多集中在长三角、珠三角和环渤海三大经济圈，如北京、天津、辽宁、上海、江苏、浙江、广东等地区。中高压断路器行业也呈现相似分布，相关生产企业主要集中在华东地区，其次是华中地区，在西南、华北、华南、西北、东北也有少量企业分布。公司外销产品目前主要供给欧盟及美国跨国电气厂商分布在全球范围内的业务地区。

2、行业的周期性及季节性特征

断路器关键部件所处行业的周期性与下游断路器行业周期性一致。而断路器产品主要跟电力行业的发展密切相关，是电力系统、机械工业等各行业以及人们日常生活离不开的基础输配电元器件，其产品的需求多表现为刚性需求，周期性及季节性的特征不明显。

（十一）与上下游行业之间的关联性

1、上游行业对本行业发展的影响

公司产品的主要原材料为母排、接触片、轴、铜材、支架、侧板、轴承、板类件、底架等零部件和黑色金属、有色金属以及塑料，故公司所处行业的上游行业主要为钢铁、铜、银、塑料等原材料供应行业及专业化的零部件加工行业。零部件生产最终原材料仍为黑色金属、有色金属、塑料，因此上游黑色金属、有色金属、塑料价格的波动对本行业原材料的采购价格具有较大影响，其价格的上涨将直接导致采购成本的上升，影响企业的盈利能力。同时，上游原材料的质量性能影响本行业产品的品质及可靠性，对本行业产品的技术水平发展具有一定的制约性。

2、下游行业对本行业发展的影响

公司产品的客户为断路器制造企业，所以公司所处行业的下游行业为断路器制造行业。断路器被广泛应用于国民经济的各行各业之中，国民经济持续增长给断路器及其关键部件行业带来巨大的发展机遇。尤其是我国电力行业的发展、工业化进程的推进、城镇化带来房屋建筑加速建设、市场结构性替换需求以及国际需求的快速增长等因素，给断路器行业带来广阔的发展前景。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）公司市场份额情况

根据断路器产量统计数据，以每个框架式断路器配备一台框（抽）架、一台操作机构；每个真空断路器配备一台框（抽）架、一台操作机构；每个 SF6 断路器配备一台操作机构作为计算市场规模依据，据此测算公司主要产品的市场份额，结果如下：

单位：万台

产品	2016 年			2015 年			2014 年		
	销量	市场规模	市场份额	销量	市场规模	市场份额	销量	市场规模	市场份额
断路器框（抽）架	19.46	182.89	10.64%	17.82	173.57	10.27%	17.13	176.98	9.68%
断路器操作机构	30.48	184.61	16.51%	28.73	175.19	16.40%	26.99	178.62	15.11%

注：（1）2014 年-2016 年断路器框（抽）架、断路器操作机构市场规模相关数据来源于《中国电器工业年鉴 2015》、《2015 高压开关行业年鉴》和《2016 高压开关行业年鉴》。

（2）计算公式：市场份额按照销售量除以市场规模得出，其中：销量=公司产品总销量-出口销量；断路器框（抽）架市场规模=框架式断路器市场规模+真空断路器市场规模（大容量塑壳式断路器配备框架、抽架比例较低，且数据较难取得，故未纳入计算市场规模）；断路器操作机构市场规模=框架式断路器市场规模+真空断路器市场规模+SF₆ 断路器市场规模（塑壳式断路器操作机构因结构和原理不同，不在本招股说明书讨论范围内）。

2014 年-2016 年，公司断路器框（抽）架市场份额分别为 9.68%、10.27% 和 10.64%；断路器操作机构（含低压、中高压操作机构）市场份额分别为 15.11%、16.40% 和 16.51%，断路器框（抽）架及；断路器操作机构（含低压、中高压操作机构），市场份额稳步上升，公司具有较强的市场地位。

（二）公司的竞争优势

作为断路器关键部件专业供应商，公司始终致力于为客户提供研发、制造、服务整体化解决方案。在研发方面介入客户产品研发过程，提供产品材料选用、结构设计及产品性能完善等方案建议；在制造方面提供模具设计与制造、工艺流程设计及质量控制流程设计等；在服务方面，对产品设计、工艺流程及制造过程进行优化，为客户提供满足产品性能、质量及成本要求的综合优化方案。

1、行业地位突出

公司自成立以来，始终定位于行业的中高端市场，专注于行业内中高端产品以及技术前沿新型产品的研发、生产和销售。针对中高端市场客户的定位，公司

建有专业的营销团队，能够将客户的个性化需求及时、准确地反馈给公司管理层及研发团队，尤其对于毛利较高、业务量逐年增长的中高端跨国公司客户，公司设有专门的战略发展部负责客户开发及其营销和售后服务。通过以上方式，对于客户个性化需求，公司能够快速研制并生产出为其量身定制的产品；对于客户特定应用需求，公司能够为其量身定制优化方案，提高产品应用性能及节约相关成本。

经过多年发展，公司以优异且稳定的产品质量及技术水平形成了较强的竞争力，陆续向国内外知名电气厂商批量供应中高端断路器关键部件。根据测算，报告期内公司主要两大类产品断路器框（抽）架及断路器操作机构的市场份额分别约为 10%、16%，公司在行业内占据了突出的市场地位。

2、较强的技术研发实力

高可靠性电力系统要求断路器设备不断提高运行的安全性和动作的可靠性。提高断路器安全性能可以通过加强灭弧系统能力和绝缘水平、改善运行环境或防护等级及对二次部分的冗余保护设计来实现，而提高断路器动作可靠性则较难解决。断路器动作的可靠性涉及开断性能、机械操作性能、绝缘性能、环境耐受能力以及二次控制，通常由断路器关键部件中的机械部件决定，其中机械技术含量最高的为操作机构，同时也是故障多发部件，故行业内包括本公司在内的企业一直致力于提高操作机构的可靠性，研发优质可靠的操作机构。

断路器关键部件的研发和创新不仅涉及机械学、力学、材料学、电工学、电磁学、计算机通信等多个领域，而且涉及环境温度、湿度、气体腐蚀等因素。其研发和生产中需要大量应用电气技术、机械结构设计、模具成型技术、材料工艺技术、电气制造与实验技术、自动化控制技术、微电脑技术和数字通讯技术等。故，行业内企业需要具备很强的复合研发能力。公司作为高新技术企业，自设立以来一直十分注重研发设计的投入，将提升研发实力作为培养公司核心竞争力的关键，最近三年公司研发投入均占销售收入的 3.5% 以上。此外，公司积极参与客户产品早期研发过程，提供断路器关键部件材料选用和结构设计方案建议，并根据客户要求进行断路器关键部件的研发设计。2010 年至 2014 年公司先后成立了“江苏省工程技术研究中心（输配电用智能断路器关键部件）”和“江苏省

研究生工作站”，以产、学、研方式为公司开发新技术、新工艺和新产品创造了良好的平台。

截至本招股说明书签署日，公司及子公司目前正在使用的国家专利合计 123 项，其中发明专利 5 项。公司所生产的“J45II 系列智能型低压万能式断路器操作机构”、“CJ45II 系列智能型低压万能式断路器抽架”、“DW60 智能型断路器关键部件（J60、kJ60、CJ60）”、“中压断路器关键部件（J-VSH、J-VS1、J2000）”、“FBX 系列中压环网柜操作机构（FBX-C、FBX-T1、FBX-T2）”等 9 个系列的产品先后被江苏省科学技术厅和常州市科学技术局认定为高新技术产品。

2012 年 10 月公司被认定为高新技术企业，2015 年 11 月通过了高新技术企业资格复审。公司使用的“洛凯”、“Rocoi”商标被江苏省工商行政管理局认定为驰名商标。“洛凯牌智能电网断路器操作机构”（2012 年-2015 年）江苏省名牌战略推荐委员会、常州市名牌战略推进委员会分别认定为名牌产品。2011 年被评为“江苏省民营科技企业”、“常州市民营科技企业”；2012 年被评为“江苏省高成长型中小企业”、“江苏省信息化与工业化融合试点企业”；2015 年被评为“江苏省管理创新优秀企业”、“江苏省工业企业质量信用等级 AA 级企业”；2016 年被评为“常州市质量管理先进单位”，获得“测量管理体系认证证书”；2017 年被评为“江苏省工业企业质量信用等级 AAA 级企业”。公司主要产品及其技术优势如下：

产品类型	主要产品名称	产品技术优势
低压断路器框（抽）架	CJ45 智能型万能式断路器抽架	适用于 DW45 智能型低压框架式断路器，为确保断路器的安全可靠，防止误操作，抽屉座之间设计了可靠的联锁装置及状态指示位置，具有自锁及信号指示功能。
	CJ45II 智能型万能式断路器抽架	适用于 DW45 智能型低压框架式断路器，在 CJ45 基础上优化改进的二代框（抽）架，其具备摇进力矩小、试验位置接触稳定、“三位置”锁定装置可靠等特点，同时增加了信号输出装置，防止误操作，确保操作的稳定性和可靠性。
	CJ450 智能型万能式断路器抽架	适用于 DW450 智能型低压框架式断路器，具有结构紧凑、操作简便、安全可靠等特点，同时具备自锁功能、位置指示功能、多台连锁功能。它聚集了目前代表行业先进水平的技术功能优点，采用智能化、模块化设计、便于与断路器附件实现及时对接。
低压断路器操	J45 智能型万能式断	适用于 DW45 智能型低压框架式断路器，具有结构

产品类型	主要产品名称	产品技术优势
作机构	路器操作机构	紧凑、可操控性强等特点，同时具有接收多种故障报警信号功能及预储功能功能。
	J45II 智能型万能式断路器操作机构	适用于 DW45 智能型低压框架式断路器，在 J45 基础上优化改进的二代操作机构，在 J45 产品特点的基础上增加了带合闸准备就绪信号、储能到位信号及联锁信号等输出装置，使其具备了智能远程控制功能。
	J450 智能型万能式断路器操作机构	适用于 DW450 智能型低压框架式断路器，采用智能化、模块化、小型化设计，具有结构紧凑、可操控性强等特点，同时具备故障报警快速切断功能。
中高压断路器操作机构	J-VSH 中压操作机构	适用于户内真空断路器，该操作机构采用模块化、智能化、集成化设计理念，具有动作可靠、性能稳定等特点，同时具备手动操作及电动操作功能，其操作循环次数可达到 30,000 次。

3、优异的设计制造能力

公司拥有规模化断路器关键部件的设计及制造能力，在设计、生产、检测各个环节保证了产品优质稳定的质量水平。公司拥有从产品设计、模具开发、生产装配、检验测试的一整套行业内领先的硬件设备。

产品设计上，公司建立了产品结构及性能设计、模具开发设计、精密数控加工工艺及程序设计、检验设计在内的完整的产品设计开发体系，从产品生产源头保证产品质量；模具开发上，公司 2014 年、2015 年从瑞士分别引进米克朗 HEM 800 立式加工中心和 HAUSER 豪泽数控坐标磨床，该磨床目前是国内市场上精度最高的坐标磨床，保证了模具的精度；生产装配上，公司引进了日本的 Amada 数控冲床和激光切割机、松下焊接机器人、200 TAIDA 伺服数控冲床、森铁工精冲压力机等多套先进的加工设备，保证了产品加工的精密性；检验测试上，公司拥有行业内先进的产品质检室，配备了行业一流的检测设备，已经具备包括材料化学分析、金相分析、机械性能分析、显微硬度分析、三坐标测量等在内的完善的检测手段及设施。公司在检验测试上通过利用三坐标测量仪、涂层测厚仪、涡流导电仪等高端进口检测仪器，以及凭借多年行业经验积累研发自制出的氢脆检测装置等独特检具装备，共同保证了产品品质的稳定性。

经过多年的产业化应用经验，公司可以为客户提供包括产品结构设计、材料选用、模具设计与开发、性能及成本优化等综合解决方案，对产品高性能和经济型两者的兼顾满足了客户不同市场层次的需要。由于公司生产的产品品质优异，

公司已与多家大型跨国公司与国内知名电气设备制造企业建立了长期紧密的合作关系。

4、优质的客户资源

由于公司研发设计能力突出、模具开发和生产设备先进、工艺技术和质量控制能力优异，能够为用户持续稳定地提供高品质产品，经过多年的市场开拓和客户积累，与国际、国内知名电气企业建立了良好的业务关系。公司多年被评为通用电气（GE）、正泰电器等客户的优秀供应商。报告期内公司产品销售给通用电气（GE）、施耐德电气（Schneider）、德力西电气（DELIXI）、西门子（SIEMENS）、ABB、现代重工（HYUNDAI）、伊顿电气（EATON）、罗格朗（Legrand）、LS 集团、正泰电器、上海人民电器厂、良信电器等国内外知名电气企业的销售收入占总收入比例在 60%左右。公司主要优质客户如下：

客户名称	客户简介
通用电气（GE）	美国通用电气公司（General Electric Company，简称 GE），创立于 1892 年，是世界上最大的提供技术和服务业务的跨国公司。GE 提供多元化产业服务，业务范围遍及飞机发动机、发电设备、金融服务、医疗造影、电视节目、塑料等，为全球领先的电气设备制造商。2016 年通用电气营业收入 1,266.61 亿美元，其业务遍及世界上约 180 个国家，拥有员工 333,000 人，2011 年世界电气上市公司排名第 1 位。2017 年《财富》世界 500 强排名 31 位。
施耐德电气（Schneider）	施耐德电气（Schneider Electric SA）由施耐德兄弟于 1863 年建立，总部位于法国吕埃，是全球能效管理领域的领导者。施耐德电气业务主要包括配电、自动化控制以及关键电力和制冷服务等领域，是全球主要电气设备生产企业之一，在低压电器领域具有较强的竞争优势和齐全的产品规格。2016 年施耐德电气各大业务总收入约为 246.93 亿欧元，在全球超过 100 个国家拥有超过 160,000 名员工，2011 年世界电气上市公司排名第 9 位。2017 年《财富》世界 500 强排名 399 位。
德力西电气（DELIXI）	由德力西集团与施耐德电气于 2007 年合资建立，注册资本 6.24 亿元人民币。德力西电气作为一家针对低压配电以及工业自动化领域全面解决方案供应商，产品广泛应用于电力、能源、建筑、工业、基础设施、冶金和航天等行业的各项重点工程，在中国大陆拥有超过 10,000 名员工，是中国低压电器行业规模最大的合资企业。
西门子（SIEMENS）	创立于 1847 年，总部位于柏林和慕尼黑，是全球电子电气工程领域的领先企业。西门子业务遍及全球 200 多个国家，产品主要包括信息和通讯、自动化和控制、电力、交通、医疗系统和照明，是世界上最大的电子和电气工程公司之一，其优势主要集中在低压控制与配电市场。2016 财年（2015.10.1-2016.9.30）西门子营业收入达到 796 亿欧元，员工约 351,000 名，业务遍及 200 多个国家，2011 年世界电气上市公司排名第 2 位。2017 年《财富》世界 500 强排名 66 位。
ABB	ABB 由瑞典的阿西亚公司（ASEA）和瑞士的布朗勃法瑞公司（BBC Brown Boveri）于 1988 年合并而成，两公司分别成立于 1883 年和 1891 年。ABB 集团总部位于瑞士苏黎世，集团业务遍布全球 100 多个国家与地区，

客户名称	客户简介
	业务范围包括电力产品、电力系统、自动化产品、过程自动化和机器人业务等，员工数 13.2 万人，是全球最大的电气设备生产企业之一。2016 年全球收入 338.30 亿美元，2011 年世界电气上市公司排名第 7 位。2017 年《财富》世界 500 强排名 314 位。
现代重工 (HYUNDAI)	现代重工集团，为全球最大的造船厂，隶属韩国现代（HYUNDAI）集团。其通过造船行业积累的技术，进军到海洋设备、工业成套设备、发动机、电子电气设备、工程机械及新能源领域，成长为世界领先的综合性重工业企业，2011 年世界电气上市公司排名第 10 位。2017 年《财富》世界 500 强排名 313 位。
伊顿电气 (EATON)	即伊顿电气集团，总部位于美国宾西法尼亚州的匹兹堡。伊顿（EATON）公司是一家全球领先的动力管理公司，始创于 1911 年，2012 年收购库柏工业集团后，新公司总部注册在爱尔兰。伊顿作为全球技术领导者，伊顿致力于提供高效节能的解决方案，帮助客户更有效的管理电力、液压和机械动力。伊顿公司拥有约 9.7 万名员工，产品销往 175 个国家和地区，2015 年销售额达 209 亿美元。伊顿公司旗下拥有电气集团、液压集团、宇航集团、车辆集团，其中伊顿电气集团是全球领先的工业自动化和低压配电产品供应商，2011 年世界电气上市公司排名第 14 位。
罗格朗 (Legrand)	罗格朗是全球电气与智能系统专家，创建于 1860 年，总部位于法国利摩日。罗格朗产品销往全世界 180 个国家，业务范围包括节能照明、开关插座、智能家居、可视对讲、综合布线、线缆管理、低压电器、不间断电源等，是电气行业的世界级领先企业。罗格朗在全球超过 80 个国家设有分支机构，在全球拥有 36,000 名雇员，2010 年世界电气上市公司排名第 27 位。
LS 集团	原韩国 LG 集团根据所属行业不同，重新分成三个集团公司，即 LG 集团（电子及化工等）、LS 集团（工业电器、金属及机械等）和 GS 集团（石油及服务业务等）。LS 集团（原 LG 产电）成立于 1974 年，目前在韩国的工业电气自动化产品制造商中排名第一，2011 年世界电气上市公司排名第 16 位。LS 集团目前事业领域包括绿色事业、电力解决方案、自动化解决方案、交通领域以及金属管领域，在全球范围内拥有 4 个海外法人机构、7 个海外分公司以及 77 个国家的 224 家客户。
正泰电器	国内最大的低压电器产品生产企业，主要从事配电电器、终端电器、控制电器、电源电器、电子电器等低压电器产品的研发、生产和销售。2011 年世界电气上市公司排名第 40 位，2016 年销售收入为 201.65 亿元。
上海人民 电器厂	始建于 1914 年，至今已有超过 100 年的历史，主要生产低压电器元件，现有员工 800 余人，注册资本 9,000 万元。
良信电器	公司创建于 1999 年，是国内低压电器行业中、高端市场的领先公司之一，专注于终端电器、配电电器、控制电器的中、高端市场产品研发、生产和销售，2016 年实现销售额 12.26 亿元。
许继电气	公司成立于 1993 年，是国家电力系统自动化和电力系统继电保护及控制行业的领先企业之一，2016 年度实现销售收入超过 96.07 亿元。
中国西电集团	公司成立于 1959 年 7 月，是以我国“一五”计划期间 156 项重点建设工程中的 5 个项目为基础，发展形成的以科研院所和骨干企业群为核心，集科研、开发、制造、服务、贸易、金融为一体的大型企业集团。
大全集团	大全集团是电气、新能源、轨道交通领域的领先制造商，主要研发生产高低压成套电器设备、智能元器件、轨道交通设备、多晶硅、太阳能电池、组件及上网接入系统等。
泰开集团	泰开集团成立于 2002 年，主要从事于输变电设备的生产、安装、销售、维修及相关技术服务。

资料来源：《2011 年世界电气上市公司 100 强排行榜》、《财富》2017 年公布的最新世界 500 强排行榜，客户官网介绍、国家企业信用信息公示系统及与其他公开信息。

稳定、优质的客户资源有效推动了公司的业务开展和产品品质提升，同时保证了公司销售回款的安全性。此外，上述客户产品具有强大的品牌竞争力，代表着行业内技术水平和技术发展方向，通过与上述客户的协作配套，公司不仅具有稳定可靠的业务来源，还可及时了解行业最新的技术动态和市场方向，有效积累先进的生产技术、质量管理经验，全面带动公司技术提升和业务发展，使得公司在当前行业技术革新和产品更新换代加快的形式下能够取得相对先发优势。



5、丰富的管理经验

公司中高层管理人员具有多年的行业技术积累和丰富的管理经验。自公司最初创业以来，管理团队一直保持齐心协力、团结稳定。在公司发展的各个阶段，管理团队对断路器及其关键部件市场的发展趋势清晰敏锐，经营理念保持一致，积极把握了各阶段的重要发展机遇。

经过多年的探索，在与优秀客户尤其是跨国公司客户的长期合作中消化吸收众多先进的管理经验，使公司能够以国际化的视野结合本地化的实践，建立起了有自己特色的、较为完善的经营管理制度和内部控制制度。公司搭建了相对完善的 ERP 业务管理系统，从供应商开发、原材料采购、生产现场管理、库存管理、质量检测到产品交付、客户使用信息反馈等方面进行全方位、全过程的精确控制，确保公司高效运营。鉴于公司规模不断发展壮大、涉及客户更加广泛、全球化程度加深、产品种类繁多、使用标准迥异等特点导致生产管理难度加大，公司引进了日本电产凯宇汽车（电器）江苏有限公司的 3Q6S 精益生产方式，结合企业自身的发展需要，推出了具有公司自我特色的 3E7S 管理。公司在采购、生产、销售等各个环节的管理能力及效率不断提高，成本控制能力也不断增强。

经过多年的发展，公司的企业管理更加规范化，并逐步走向国际化。管理体系趋于简洁高效；在管理方法和手段运用上，不断向国际水准迈进。

（三）公司的竞争劣势

1、融资渠道单一

本公司多年来依赖自有资金及银行贷款实现了稳定的增长与发展，融资渠道较为单一。银行贷款多为短期贷款，难以满足公司开拓新型市场、加快产品开发、提高设备水平、扩充生产能力等对大额中长期资金的需要，上市融资目前已成为公司再发展的有效途径。在本次股票发行及上市后，公司的资本规模、融资能力将得到改善，生产规模将实现跨越式发展，并将促进本公司研发投入能力和自动化水平的提高，从而进一步提高公司的核心竞争力。

2、产能储备不足

伴随着国内电力行业的持续投资建设，市场需求逐年稳健增长。公司 2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月产能利用率分别为 99.98%、106.22%、113.66%和 111.96%，这使得公司目前市场占有率未能进一步提高。但随着经济的发展和人民群众生产生活的不断提高，以及智能电网建设的陆续实施、新能源的广泛应用、环保门槛的提高，断路器产品的市场需求结构正逐步发生变化，客户对断路器产品稳定性、可靠性、安全性的要求相应提高，很多低端断路器市场的客户将会逐步转移到中高端市场，中高端断路器产品的替代效应将会越

来越明显，相应的市场对中高端断路器配套关键部件的需求同步增长，公司将面临良好的市场前景。

此外，公司目前产品主要用于配套下游低压断路器市场，部分涉足中高压断路器市场以及其他中高压输配电开关设备。公司计划本次股票发行及上市后，在资金实力充实的前提下，将集中开拓中高压断路器市场及其他中高压输配电开关设备的关键部件产品市场。公司现有产品技术已处于国内相关行业中的前列地位，同时在中高压断路器市场及其他中高压输配电开关设备的关键部件市场已取得一定的份额，使得公司在当前行业面临产品更新换代的机遇下具备有效切入点。

面对未来整体低压断路器市场中高端产品替换性需求旺盛，以及加大对中高压断路器及其他输配电开关设备市场新客户的开拓，公司现有的产能储备将面临不足，无法满足市场需求。

（四）主要竞争对手的简要情况

公司的主要竞争对手均为非上市公司，该等公司的资产规模、生产及销售规模、经营状况、技术及研发水平等方面的情况难以准确掌握。因此，竞争对手的信息主要来源于相关企业网站及其他公开信息、资料，该等信息、资料存在过时或不准确的可能性。根据对收集的公开信息、资料的整理分析，目前行业内的主要竞争对手情况如下：

1、发行人的主要竞争企业（产品以断路器配套框（抽）架、操作机构为主）

公司名称	主要竞争领域	基本情况
乐清市振弘开关有限公司（简称“振弘开关”）	低压框架式断路器框（抽）架、操作机构	振弘开关成立于 1999 年，注册资本 500 万元。该公司位于浙江省乐清市新光工业区，厂房建筑面积 6,312.00 m ² ，员工 200 人左右。 振弘开关主营业务为框架式断路器系列配套产品的生产和销售，主要产品有 DW45、DW50、DW450、DW16 等断路器型号配套的框（抽）架、操作机构及冷压侧板、转轴、底座、仪表、铜母线、铜母排、银触头系统、导电板、导电片等零部件。主要客户有正泰集团股份有限公司、中国人民电器集团等电器制造公司，其他客户普遍集中在江苏、浙江区域，部分销往东南亚，本土优势较为明显。
浙江申力电气有限公司（简称“申力电气”）	低压框架式断路器框（抽）架、操作机构	申力电气成立于 1999 年，该公司位于浙江省乐清市新光工业区，注册资本 828 万元，占地面积 15,000.00 m ² ，现有员工 230 多人。 申力电气主营业务为万能式断路器、塑壳式断路器、小型断路

公司名称	主要竞争领域	基本情况
		器配套产品以及点钞机、电力金属的制造、加工。主要产品有 DW45、DW15、DW17、DW50、CJ20、CJ12、CDM1、DZ20、DZ47 配套用操作机构、框（抽）架、机构转轴、触头、精密冲压件以及 A 类点钞机。主要客户为德力西电气（DELIXI）、正泰集团股份有限公司、湖州飞凌电气有限公司、天正集团有限公司、中国人民电器集团、环宇集团有限公司、上海人民电器开关厂集团、维融电子有限公司、伊特诺电子有限公司、瓯立电子有限公司等电器制造行业与点钞机行业公司。
常州市耕耘电器有限公司（简称“耕耘电器”）	低压框架式断路器框（抽）架、操作机构	耕耘电器是在原武进第二电器厂（常州市申达电器厂）的基础上经改制于 2004 年成立的有限公司，企业最早创办于六十年代，现注册资本 50 万元。该公司位于江苏省常州市武进区前黄镇工业园，占地 30 亩，建筑面积 3,000.00 m ² ，员工不到 100 人。 耕耘电器主营业务为低压电器机械零部件、电器控制箱及框架的制造、加工。企业规模较小，2015 年总资产 2,562.47 万元，净资产 378.65 万元，营业收入 1,825.84 万元，净利润 133.41 万元。
浙江索泰电气有限公司（简称“索泰电气”）	低压框架式断路器框（抽）架、操作机构	索泰电气成立于 2008 年，注册资本 1,000 万元。该公司位于浙江省乐清市柳市东风工业区，从业人员不到 100 人。 索泰电气经营范围为输配电及控制设备、仪器仪表、电磁阀生产与销售。主要产品有 DW45 框（抽）架、DW17 配件等，2015 年总资产 459.67 万元，净资产 206.39 万元，营业收入 1,254.11 万元，净利润 38.49 万元。
宁波明电开关附件有限公司（简称“明电开关”）	低压框架式断路器框（抽）架、操作机构	明电开关成立于 2007 年，注册资本 150 万元。该公司位于浙江省慈溪市掌起镇洞桥村。 明电开关主营业务为开关附件、断路器附件、电子元器件、塑料制品、橡胶制品五金配件制造加工销售。主要产品有 DW45、DW450 抽（框）架、操作机构及附件。
宁波舜利高压开关科技有限公司（简称“宁波舜利”）	中高压断路器操作机构	成立于 2005 年，注册资本 1,000 万元。该公司位于中国宁波余姚工业园区欣朗路 216 号，占地面积近 2.5 万平方米，生产用房 3 万多平方米，员工 250 人。 企业自创建以来一直坚持专业研究、生产、销售 12kV-220kV 户内外高压开关设备及断路器用操作机构，自始建以来已累计生产销售开关设备及断路器用操动机构近 60 余万台，现年生产能力可达 5 万-8 万台。
兴机电器有限公司（简称“兴机电器”）	其他输配电开关操作机构	成立于 2006 年，注册资本 11,000 万元。该公司位于温州市瓯海娄桥工业园，占地 100 亩，现有员工近 1,800 人。公司专业生产销售高低压电器元件、成套装置附件。现有高压电控电器配套操作机构、VS1 断路器、SF6 环网柜、弹簧操作机构等产品，拥有十几个系列、300 多个产品品种，与世界 500 强 ABB、施耐德电气（Schneider）、西门子（SIEMENS）、伊顿电气（EATON）、特瑞德、阿海法、三菱等跨国公司有合作伙伴关系。

资料来源：相关企业网站、工商登记及其他公开资料，资料存在过时或不准确的可能性。

2、其他竞争企业（断路器配套附件产品与本公司部分业务相竞争）

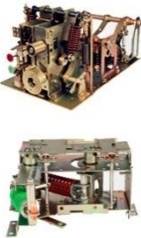
公司名称	主要竞争领域	基本情况
无锡新宏泰电器科技股份有限公司（简称“新宏泰”）	电操、辅助开关等附件	新宏泰成立于 2008 年，该公司位于江苏省无锡市惠山区，注册资本 14,816 万元，拥有土地使用权面积 82,002.10 m ² ，房屋建筑面积 79,683.46 m ² ，员工 1200 人左右。 新宏泰主营业务为断路器关键部件、低压断路器及刀熔开关的研发、生产与销售，主要产品有断路器配套用 BMC/SMC 模塑绝缘制品、电机及电动操作机构、低压断路器及刀熔开关。主要客户为 ABB、富士电机、上海人民电器厂、西门子（SIEMENS）、三菱、施耐德电气（Schneider）、通用电气（GE）等电气企业。 2016 年末总资产 92,728.85 万元，净资产 47,336.70 万元；2016 年营业收入 37,722.12 万元，净利润 7,021.19 万元。
无锡市凯旋电机有限公司（简称“凯旋电机”）	电操、辅助开关等附件	凯旋电机成立于 2002 年，该公司位于江苏省无锡市惠山区洛社镇，注册资本 500 万元，工厂建筑面积 15,000 m ² ，员工 250 余人。 凯旋电机主营业务为断路器配套用电机、电动操作机构的研究、生产和销售，是中国机械工业局定点生产单位。该公司拥有行业较为先进、完备的电机及其减速机构的生产、检测装备，已形成了各电压等级的断路器专用的全系列电机及其减速机构产品，产品质量稳居国内领先地位，在行业内享有较高的知名度。
无锡江南奕帆电力传动科技股份有限公司（简称“江南奕帆”）	电操、辅助开关等附件	江南奕帆成立于 2011 年，该公司位于江苏省无锡市经济开发区，注册资本 2,800 万元，占地 18,000 m ² ，厂房建筑面积 16,900 m ² ，员工 200 余人。 江南奕帆主营业务为高中低断路器开关相配套的齿轮减速储能电机、储能机构、其他各类非标准的专用电机的设计、制造与销售。主要产品有永磁直流电机系列带齿轮减速或蜗轮减速装置、单相交流二用电机系列带齿轮减速或蜗轮减速装置、三相交流电机系列带齿轮减速或蜗轮减速装置、齿轮减速单相电容电机系列。企业长期为 ABB、西门子（SIEMENS）、伊顿电气（EATON）、施耐德电气（Schneider）、现代重工（HYUNDAI）、美国诺克等外资及合资企业供货。目前年销售量 38 万台套左右，其中出口海外 35%。

四、发行人主营业务的具体情况

（一）主要产品及用途

公司主营业务为断路器关键部件、附件、零部件及其他输配电开关设备配套产品的研发、生产和销售，主要产品包括低压断路器配套用操作机构和框（抽）架、中高压断路器操作机构及其他附件和零部件。

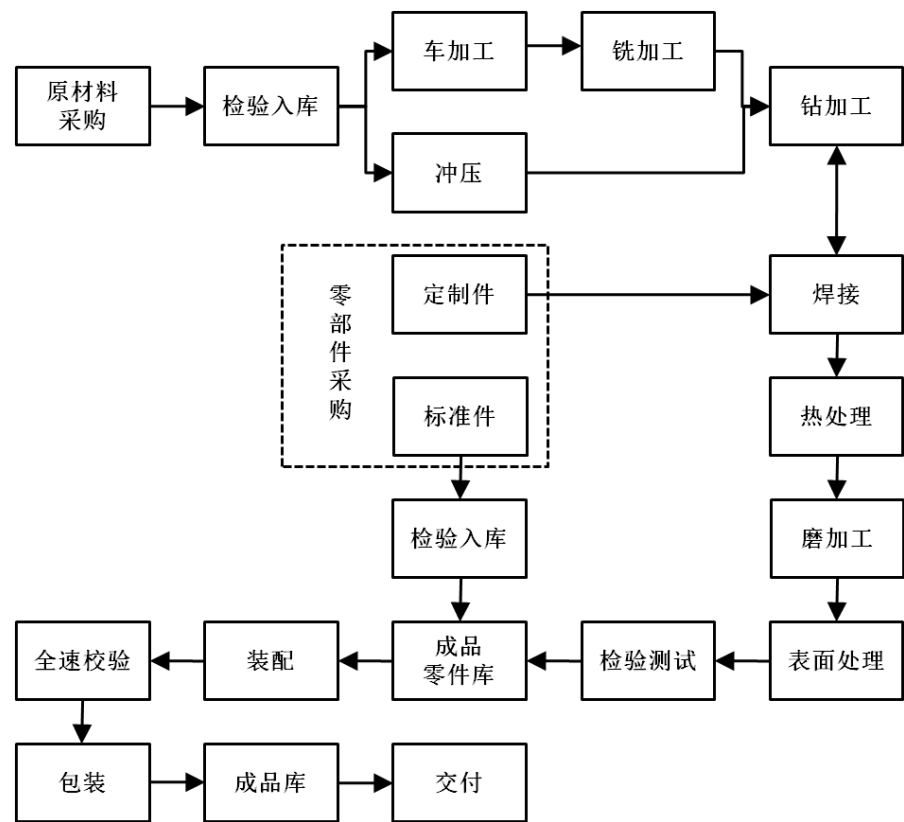
产品类别	产品图片	产品描述

产品类别	产品图片	产品描述
低压断路器 框（抽）架		国内产品有 6 个系列 30 个规格，使用的电流等级范围为 200A-6,300A，涵盖 3 个壳架等级，短时耐受电流满足：框一 32kA-65kA、框二 65kA-100kA、框三 85kA-120kA。主要配套用于 DW45、DW450、DW50、DW60 系列智能型低压框架式断路器。 配套跨国公司客户的主要有通用电气（GE）的 3 个系列，24 个规格，适用的电流等级范围为 630A-6,300A。 本公司生产的低压断路器框（抽）架作为断路器的关键部件，使得操作人员通过手柄摇动借助抽屉座内的导轨及拉动结构带动断路器本体拉进拉出，实现断路器的“三位置”功能（本体在分离、试验、连接三个位置切换）。
低压断路器 操作机构		配套国内客户的产品有 6 个系列 26 个规格，适用于额定电流等级范围 630A-6,300A，免维护循环操作次数大于 10,000 次，机构分闸时间 10ms-15ms。主要配套用于 DW45、DW450、DW50、DW60 系列低压框架式断路器。 配套跨国公司客户的产品主要有通用电气（GE）的 3 个系列，13 种规格，适用于电流等级范围 630A-6,300A；配套西门子（SIEMENS）的 4 种规格，适用于电流等级范围 630A-6,300A；配套 ABB 的 2 种规格，适用于电流等级范围 200A-1,600A。 本公司生产的低压断路器操作机构均为弹簧操作机构，用于配套低压框架式断路器，通过频繁的操作来完成断路器的分合闸动作，具有可靠稳定的机械寿命功能，以提供完善可靠的防误操作功能，是整个断路器的核心部件。
中高压断路器 操作机构		配套国内客户的产品有 3 个系列，19 个规格，适用于额定电流 630A-4,000A，电压范围 12kV-252kV。主要配套用于中压真空断路器。 配套跨国公司客户的产品主要有施耐德电气（Schneider）的 2 个系列，9 种规格，电压等级范围为 10.5kV-40.5kV，主要配套用于中压断路器中。 本公司生产的中高压断路器操作机构均为弹簧操作机构。通过频繁的操作来完成断路器的分合闸动作，具有可靠稳定的机械寿命功能，以提供完善可靠的防误操作功能，是整个断路器的核心部件。
其他输配电 开关设备操 作机构		配套国内客户的产品主要有 6 个系列，18 种规格，适用于额定电压 12kV-550kV。 配套跨国公司客户的产品主要有施耐德电气（Schneider）的 3 个系列，13 种规格，适用于额定电压 12kV-24kV。 包括隔离开关、接地开关、负荷开关等开关设备配套用操作机构。其主要作用是通过电动方式或手动方式操动操作机构使开关的触头系统进行接通和断开操作，保证在开关设备正常使用过程中的合、分闸以接通和分断电路，以及在短路、过载等故障情况下，推动触头系统断开电路。

产品类别	产品图片	产品描述
电动操作机构		电动操作机构产品有 6 个系列，60 多种规格，配套用于各类低压、中压、高压断路器中，作为断路器电动操作的动力、传动、控制部分，实现操作机构的储能及断路器的合闸、分闸操作，完成断路器的远程及自动化智能控制。
断路器附件		电磁铁产品有闭合电磁铁和闭锁电磁铁。脱扣器产品有分励脱扣器和欠压脱扣器。 电磁铁和脱扣器产品分别有 3 个系列。适用电源电压范围 12V-400V，频率范围 0-60Hz，主要配套用于各类断路器。作为执行元件，实现断路器的合闸、分闸、脱扣等，满足断路器进行远程闭合操作。
辅助开关		辅助开关产品主要 6 个系列主，应用于各类低压、中压、高压断路器等的二次回路，其通断与断路器同步，实现对断路器的合闸、分闸、脱扣、通信、联锁等控制。
联锁装置		公司生产的联锁装置均为机械联锁，产品主要分杠杆式、钢缆式联锁两种形式，机械联锁装置能实现不同规格断路器的相互联锁，其能实现两台或三台断路器的一合一分、两合一分、一合两分等组合形式。
零部件		指除断路器及其他中高压输配电开关设备的关键部件及附件之外的，组成完整开关设备各个部分的基本单元，包括零件和部件。具体如：摇动机构、手柄、安全提升器、触头、母排、轴类等。

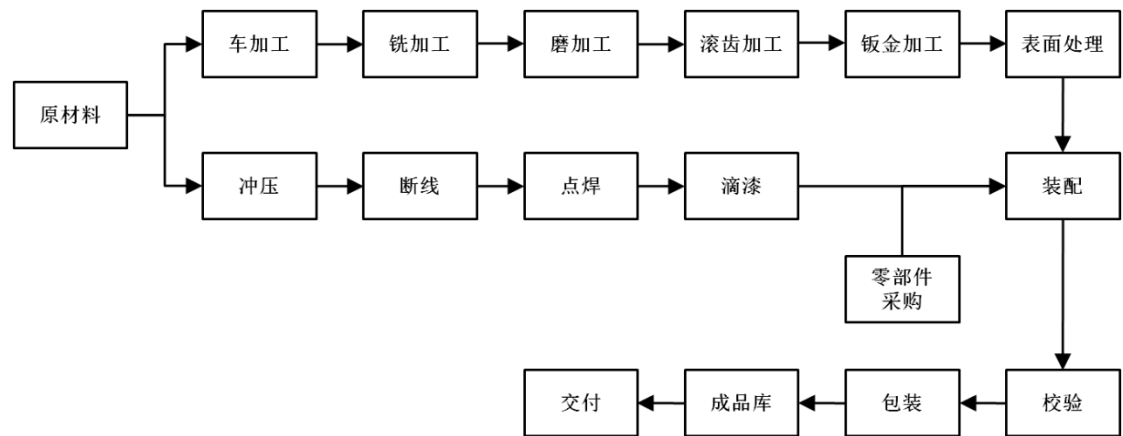
（二）主要产品的工艺流程

1、操作机构、抽（框）架生产工艺流程

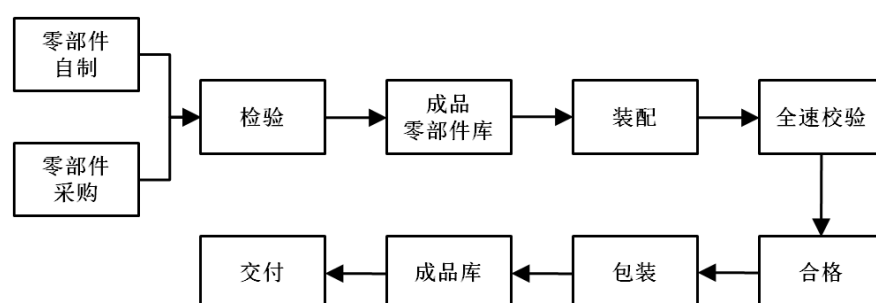


2、附件生产工艺流程

(1) 以电动操作机构为例：



(2) 以辅助开关为例：



如上图“1、操作机构、抽（框）架生产工艺流程”所示，公司零部件加工工序过程中，热处理（包括钢铁的淬火、调质、回火等）和表面处理（包括金属零部件的电镀、磷化、喷塑等）两道工序系通过委外加工完成。热处理和表面处理属于专业工艺加工，是机械制造产业链中的重要环节，一般均由专业工厂进行生产。

车加工、铣加工、钻加工、磨加工、冲压、焊接等环节是机械制造企业的常规性生产加工工序，这些工序视不同企业和不同产品特点既可以由企业自行完成，也可以通过部分或全部外包的方法完成制造。公司采用自制与委托加工相结合的生产模式。

在选择零部件是自制还是外包时，公司遵循的原则是：批产产品的关键零部件和新品试制零部件由公司自制，而批产产品的一般零部件则采用外包的方法。

1) 产品的关键零部件对产品性能、可靠性等指标会产生重要影响，且关键零部件一般都具有结构复杂，精度要求高，热处理要求高和加工困难等特点，一旦关键零部件质量出现问题将会严重影响产品整机质量。因此，关键零部件的加工需要配置相对应的较高级的加工资源才能保证完成生产。一般供应商在这方面的资源配置和制程控制能力上往往无法满足公司要求，公司自身通过多年的积累具备了从装备、管理到人力资源满足高级加工的能力，所以关键零部件的加工均由洛凯股份自制完成。

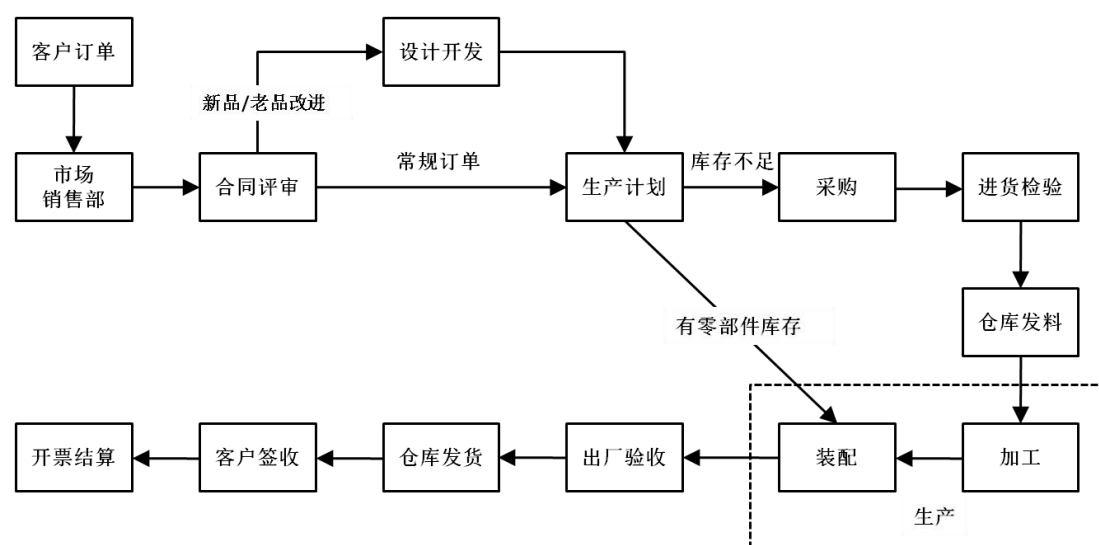
在新品研发过程中，由于新品试制中零部件品种多而数量少，完成时间要求高，且零部件需要经过试制、验证、改进、再试制的过程，同时为了确保新品研发周期和研发质量，保证新品零部件的制造速度和质量成为了公司完成新品研发任务的重点。而一般供应商很难具备这些能力及应变机制，因此新品开发期和试制期的零部件制造也由公司自身承担。

2) 对于批产产品的一般零部件, 通过对制程控制、质量管控、成本比较、效率对比等评估后, 会采取外包的方法交给供应商进行生产。

(三) 公司的主要经营模式

公司产品为定制产品。公司的客户群体主要为断路器设备生产厂商, 其产品需求呈现个性化、多样化的趋势, 具有较为明显的小批量、多品种、多批次的特征, 因此公司采用“以销定产”的业务模式。具体方式为先行与客户签订年度采购框架协议, 并根据全年的预计销售量适当安排零部件库存, 之后按照客户单次采购订单安排供货以达到“快速生产”的原则。

为了实现公司生产过程的精细化、信息化管理, 公司建立了 ERP 信息系统, 该系统实现了从客户订单、合同评审、生产计划、原材料采购、仓库发料、装配、检测、出货等全过程的进度控制和管理, 保证了生产计划的科学管理和向客户供货的进度。



1、生产模式

在生产组织方面, 公司采取自主生产为主, 外协加工为辅的生产模式。公司主抓产品设计、模具开发、校验测试、产成品装配等核心环节, 在产品制造过程中除核心零部件、关键工艺由公司独立完成及把控外, 一般零部件及其加工工艺分别由标准件供应商和外协加工提供, 减少中间关节, 最大限度降低成本。这种生产模式下, 为实现产品的性能和品质等要求, 公司对供应商的有效管控至关重要, 为此, 公司对零部件产品所使用的各种金属及塑料材料、零部件加工用料等向供应商提出明确的品质要求, 并对质量要求特别高的产品例如跨国公司客户订

单的一些部件的材质由公司指定品牌和型号，或加工工艺过程中直接使用由客户提供的原材料，以保证产品质量的稳定性和可靠性。

生产计划调配方面，公司主要采用“按订单装配生产、适当库存零部件（半成品）”的生产模式，这种模式也是断路器关键部件生产企业的主要生产模式。对于常规订单，计划部根据市场销售部对月市场需求预测计划、顾客需求计划、历史订单波动、月库存情况制订《月度生产计划》和安全库存规定组织生产零部件（半成品），每月至少召开一次生产调度会，辅助以库存目标上下限来调节生产，公司在接到客户需求评审确认后通过 ERP 系统自动生成订单，由制造部门按照订单组织零部件装配环节生成产成品，零部件库存不足部分另行下达采购计划进行生产，从而快速响应客户的需求，提供生产效率。对于常规订单以外的合同，在接受客户订单后，市场销售部将订单数量、规格、交货期等要求导入订单管理系统，经过合同评审环节后组织必要的设计开发程序，后续生产制造部下达采购和生产计划，物资采购部按照需求进行物料采购，上述工作完成后，公司生产部门开始组织生产车间按计划生产。

此外，公司还将进一步加强对现有生产要素和生产流程的整合，实现精益化生产，在现有优势基础上，进一步提高产品质量和公司盈利能力。

2、采购模式

公司产品所需材料主要为母排、接触片、轴承、底板、弹簧、绝缘板、手柄等零部件和黑色金属、有色金属以及塑料。采购流程分为合格供应商的选择评核、采购、验证、入库四个主要阶段。采购部门采购的产品必须在有效的《合格供方名册》中规定的合格供方处采购（新品除外），并及时掌握订货、交货和验收情况。在客户有指定或认可的供应商时，在执行采购时不得擅自更改客户指定或认可的供应商。如果变更客户提供的供应商名单，变更前必须通知并征得客户的批准。

（1）物料采购

公司采用“按定单采购”的采购模式，严格管控物料采购流程。公司设立有物资采购部，按照采购管理制度执行采购活动，主要原材料均可在国内完成。物资采购部承接技术中心的《新品试制采购/生产计划单》、计划部的《请购单》

编制采购计划单发放至供应商。此外，供应商在成为新品合格供应商之前应将首样检验确认样品及其采购要素清单报送物资采购部办理报验手续以确保一致性。

（2）供应商管理

面对国内较为成熟的物料供应市场，公司根据研发、生产、销售需求，通过寻找、筛选、考察、评定等规范化的供应链管理流程，建立富有竞争性的供应平台。在最大程度上保证供货的及时性与采购成本的合理性的前提下，对提供同一物料的合格供应商，一般应选择**2-3**家，以确保物料的供货稳定与价格的最优化。根据采购量的大小以及物料质量特性的重要性等级将供应商分为**A类**、**B类**、**C类**三种，**A类**重要度最高，**B类**次之，**C类**最低。同时，公司定期对供应商进行复查评核，**A类**合格供应商每年复查评核一次；**B类**合格供应商每**2**年复查评核一次；**C类**合格供应商每三年复查评核一次。复查标准包括供应商的交货周期、产品质量、价格水平、售后服务等方面，并根据审核结果加强对现有供应商的管理。

3、销售模式

公司产品全部采用直销的模式。公司销售部针对前十大客户配备了专门的销售经理，进行长期跟踪维护的同时实时了解客户最新个性化需求，使产品销售、技术服务更加贴近市场。此外，随着公司重点发展的跨国公司客户业务量逐年增长，公司设立了专门的战略发展部负责其营销业务，负责国外新客户的开发以及已有跨国公司客户产品服务需求信息的收集、传递以及服务结果的跟踪等持续服务，整个部门全程参与相关产品售前、售中、售后服务。

直销模式使公司的技术、生产、质量、服务管理优势能够得以更好的体现。经过多年的发展，公司与下游电器厂商形成了一种长期、稳定的业务合作关系。公司在发展客户方面形成了“需求沟通——合同评审——设计开发——样品试制——样品验证——小批量试制——大批量供货”的营销模式；公司在服务客户过程中，对客户的一些个性化需求，公司的销售团队做出及时响应，并会同公司研发和相关管理部门，在短期内为其提供定制产品。同时，对一些客户的特定应用需求，公司销售及研发团队还能够为其量身定制优化方案，从而为其提高应用性能或节约相关成本；公司在售后管理方面还利用信息技术建立了完善的《客户投诉处理程序》及客户分类信息档案，相关责任部门品保中心快速响应客户投诉，并负责组织对顾客具体产品质量问题投诉的调查、分析以及处理决策，

同时每月对产品售后服务情况进行系统分析，制定质量改进目标，由品保中心客诉专员跟进整改落实。这种有效的营销模式下，公司为客户提供了大量的增值服务，赢得了诸多包括跨国电气公司在内的国内外行业下游知名企业的认可，同时也提高了客户对公司的满意度及忠诚度，有利于公司与客户建立长期合作伙伴关系，也是公司未来销售增长的有力支撑。

报告期内公司销售模式未发生变化。

4、结算模式

公司采取按月向客户开出发票的形式进行结算。一般对客户的信用期平均在三到六个月左右，以客户实际收到发票并入账时起算。对于合同金额较小的客户或者初次合作的客户，公司会要求对方款到发货或者一个月内付款；回款情况由销售部门跟踪，客户将款项直接划至公司银行账户，或选择用票据进行结算，票据基本为银行承兑汇票。由于公司的主要客户均为持续合作、信誉较高的国内外知名电器生产厂商，公司在生产前未向客户收取定金，符合行业惯例。

（四）主要产品的生产和销售情况

1、报告期主要产品的产能情况

单位：万台

主要产品	指标	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
框（抽）架、操作机构	产能	25.00	50.00	50.00	50.00
低压断路器框（抽）架	产量	9.47	19.77	18.28	17.47
低压断路器操作机构		15.40	30.15	29.01	26.77
中高压断路器操作机构		1.04	1.71	1.45	1.31
其他中高压输配电开关设备操作机构		2.09	5.20	4.36	4.45
合计		27.99	56.83	53.11	49.99
产能利用率		111.96%	113.66%	106.22%	99.98%

报告期内，公司产能基本处于满负荷状态，随着公司原有低压领域客户业务量的增长以及未来对中高压领域新客户的持续开发，公司的产能将难以满足市场需求，产能不足已经成为限制公司市场占有率进一步提高的瓶颈。

2、报告期主要产品的生产销售情况

单位：万台

主要产品	指标	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
低压断路器柜（抽）架	产量	9.47	19.77	18.28	17.47
	销量	9.45	19.82	18.31	17.53
	产销率	99.79%	100.25%	100.16%	100.34%
低压断路器操作机构	产量	15.40	30.15	29.01	26.77
	销量	15.09	30.53	28.78	26.87
	产销率	97.99%	101.26%	99.21%	100.37%
中高压断路器操作机构	产量	1.04	1.71	1.45	1.31
	销量	1.06	1.70	1.39	1.29
	产销率	101.92%	99.42%	95.86%	98.47%
其他中高压输配电开关设备操作机构	产量	2.07	5.20	4.36	4.45
	销量	2.21	5.18	4.08	4.23
	产销率	106.53%	99.62%	93.58%	95.06%

3、报告期公司主要产品销售收入及在主营业务收入中占比情况如下表：

单位：万元

产品类别	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
低压断路器柜（抽）架	11,686.85	53.21%	23,780.21	54.68%	22,535.67	53.38%	22,654.38	54.06%
低压断路器操作机构	5,455.41	24.84%	11,221.64	25.80%	11,259.85	26.67%	10,664.57	25.45%
中高压断路器操作机构	1,618.41	7.37%	2,375.33	5.46%	2,069.87	4.90%	2,068.94	4.94%
其他中高压输配电开关设备操作机构	1,421.20	6.47%	3,225.57	7.42%	2,901.43	6.87%	2,740.02	6.54%
断路器附件	380.02	1.73%	780.03	1.79%	935.27	2.22%	882.10	2.10%
零部件	1,402.52	6.39%	2,108.63	4.85%	2,517.73	5.96%	2,897.99	6.92%
合计	21,964.41	100.00%	43,491.40	100.00%	42,219.83	100.00%	41,908.01	100.00%

4、主要消费群体和价格变动情况

由于公司的下游客户主要为具有品牌优势、技术优势及市场优势的国内外知名电气企业，这些企业对配套供应商有严格的准入体系，一般需要 1-3 年的审核考察周期才与供应商建立合作关系，整体而言其开发供应商的成本较高，故通常会与供应商建立起相对长期稳定的合作关系，本公司的主要客户群体相对稳定。

公司主要产品平均价格情况如下：

产品类别	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度
	单价（元/套、台）	相对上年变化	单价（元/套、台）	相对上年变化	单价（元/套、台）	相对上年变化	单价（元/套、台）
低压断路器框（抽）架	1,236.51	3.07%	1,199.71	-2.54%	1,230.98	-4.77%	1,292.60
低压断路器操作机构	361.51	-1.66%	367.60	-6.04%	391.24	-1.44%	396.96
中高压断路器操作机构	1,530.26	9.68%	1,395.20	-6.50%	1,492.12	-6.76%	1,600.23
其他中高压输配电开关设备操作机构	643.20	3.23%	623.09	-12.33%	710.72	9.59%	648.50

注：由于公司各类产品型号众多，不同型号产品价格差异较大，产品结构的不同致使各年度的平均价格有一定波动，报告期内产品销售价格的变动情况详见本招股说明书第十一节“二、报告期盈利能力分析/（三）毛利率分析/4、公司毛利率变动趋势及原因分析”。

5、报告期内前十名客户情况

公司主营业务为断路器关键部件、附件、零部件及其他输配电开关设备配套产品的研发、生产和销售，主要产品包括低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、中高压断路器操作机构、其他输配电开关设备操作机构及其他附件和零部件，均是断路器的重要组成部件。报告期内，公司主要客户为通用电气（GE）、上海人民电器厂、正泰电器、施耐德电气（Schneider）、德力西电气（DELIXI）等。

报告期内公司向前十名客户销售的情况如下：

期间	客户名称	销售额（万元）	占营业收入比例	销售内容
2017 年 1-6 月	上海人民电器厂	2,978.97	13.31%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、中高压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	正泰电器	2,588.69	11.57%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、中高压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	通用电气（GE）	2,343.48	10.47%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	施耐德电气（Schneider）	1,526.95	6.82%	中高压断路器操作机构、其他中高压输配电开关设备操作机构、断路器附件、零部件
	德力西电气（DELIXI）	1,443.93	6.45%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	浙江天正电气股份有限公司	1,430.04	6.39%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、断路器附件、零部件

期间	客户名称	销售额 (万元)	占营业收入比例	销售内容
	良信电器	1,164.33	5.20%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、其他中高压输配电开关设备操作机构、断路器附件、零部件
	二一三电器（上海）有限公司	560.71	2.51%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	凯隆电器	483.77	2.16%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	厦门士林电机有限公司	463.78	2.07%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、中高压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	合计	14,984.64	66.97%	-
2016 年度	通用电气（GE）	6,239.48	14.09%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	上海人民电器厂	5,715.48	12.91%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、中高压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	正泰电器	4,989.30	11.27%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、中高压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	施耐德电气（Schneider）	3,467.63	7.83%	中高压断路器操作机构、其他中高压输配电开关设备操作机构、断路器附件、零部件
	德力西电气（DELIXI）	3,092.89	6.98%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	浙江天正电气股份有限公司	2,291.65	5.17%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	良信电器	2,002.74	4.52%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、其他中高压输配电开关设备操作机构、断路器附件、零部件
	厦门士林电机有限公司	881.57	1.99%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、中高压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	二一三电器（上海）有限公司	717.93	1.62%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	北京首瑞继保技术有限公司	717.72	1.62%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	合计	30,116.39	68.00%	-
2015 年度	通用电气（GE）	6,802.35	15.73%	低压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	上海人民电器厂	5,873.58	13.58%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、中高压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	正泰电器	4,208.10	9.73%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、中高压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	施耐德电气（Schneider）	3,116.05	7.21%	低压断路器框（抽）架、中高压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	德力西电气（DELIXI）	2,749.04	6.36%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	良信电器	2,193.55	5.07%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	浙江天正电气股份有限公司	1,408.86	3.26%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、断路器附件、零部件

期间	客户名称	销售额 (万元)	占营业收入比例	销售内容
	常州市隆亿机械有限公司	958.45	2.22%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	二一三电器（上海）有限公司	786.87	1.82%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、零部件
	北京首瑞继保技术有限公司	668.44	1.55%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	合计	28,765.29	66.53%	-
2014年度	上海人民电器厂	6,232.68	14.59%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、中高压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	通用电气（GE）	5,646.46	13.22%	低压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	正泰电器	4,221.11	9.88%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、中高压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	施耐德电气（Schneider）	2,949.36	6.91%	中高压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	德力西电气（DELIXI）	2,486.91	5.82%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	良信电器	1,583.49	3.71%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	常州市隆亿机械有限公司	1,117.53	2.62%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	浙江天正电气股份有限公司	1,019.65	2.39%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	二一三电器（上海）有限公司	999.77	2.34%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	江苏辉能电气有限公司	837.15	1.96%	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、断路器附件、零部件
	合计	27,094.11	63.43%	-

注：通用电气（GE）指通用电气公司（General Electric Company）及其下属公司，具体包括上海通用电气开关有限公司、美国通用（GE 波多黎各工厂）、GE 柏林顿等；

施耐德电气（Schneider）指施耐德电气（Schneider Electric）及其下属公司，具体包括苏州施耐德、北京施耐德、印度施耐德等；

正泰电器包括：正泰电气股份有限公司、浙江正泰电器股份有限公司及其子公司上海诺雅克电气有限公司、温州正泰电器科技有限公司。

报告期内，公司客户结构基本保持稳定，前十大客户收入占比增长主要来源于对现有客户销量的增加，尤其是与跨国公司客户合作规模的不断扩大与深化。公司最近三年及一期向通用电气的销售额为 5,646.46 万元、6,802.35 万元、6,239.48 万元和 2,343.48 万元，分别占公司销售总额的 13.22%、15.73%、14.09%和 10.47%。此外，从总体来看，报告期内公司向单一客户销售额占公司销售总额比例基本在 16%以下，公司在维护与通用电气（GE）、上海人民电器

厂、正泰电器、施耐德电气（Schneider）、德力西电气（DELIXI）等重点客户合作关系的同时，积极拓展其他优质客户的合作规模，公司不存在依赖单一客户的情形。

2017 年 1-6 月与 2016 年 1-6 月主要客户销售情况对比如下：

单位：万元

2017 年 1-6 月前十大客户	2017 年 1-6 月销售收入	2016 年 1-6 月销售收入	销售收入增长金额	销售收入增长率
上海人民电器厂	2,978.97	2,764.76	214.21	7.75%
正泰电器	2,588.69	1,863.07	725.62	38.95%
通用电气（GE）	2,343.48	3,011.47	-667.99	-22.18%
施耐德电气（Schneider）	1,526.95	1,813.35	-286.40	-15.79%
德力西电气（DELIXI）	1,443.93	1,342.60	101.33	7.55%
浙江天正电气股份有限公司	1,430.04	896.06	533.98	59.59%
良信电器	1,164.33	1,085.65	78.68	7.25%
二一三电器（上海）有限公司	560.71	314.24	246.47	78.43%
凯隆电器	483.77	429.65	54.12	12.60%
厦门士林电机有限公司	463.78	295.30	168.48	57.05%
合计	14,984.64	13,816.15	1,168.50	8.46%

2017 年 1-6 月，公司销售收入增长主要来自正泰电器、上海人民电器厂、德力西电气（DELIXI）、浙江天正电气股份有限公司、良信电器、厦门士林电机有限公司等公司前十大销售客户，上述客户均属于行业内知名公司。2017 年 1-6 月营业收入金额较 2016 年同期增加 1,648.29 万元，其中前十大客户销售收入增长 1,168.50 万元，占同期营业收入增加金额的比例为 70.89%。

报告期内公司前十名销售客户的基本信息如下：

客户名称	基本信息	定价政策	是否有合同/订单	销售方式	合作历史
通用电气（GE）	通用电气（GE）创立于 1892 年，总部位于美国，是世界上最大的提供技术和服务业务的跨国公司之一。2016 年通用电气营业收入 1,266.61 亿美元，其业务遍及世界上约 180 个国家，拥有员工 333,000 人，2011 年世界电气上市公司排名第 1 位。2017 年《财富》世界 500 强排名 31 位。	根据市场价格协商确定并定期调整。	是	直销	公司成立以来即与 GE 合作，最初业务合作可追溯至 2002 年与洛凯集团的合作。
上海电器股份有限公司人民	成立于 1981 年 6 月 15 日，注册资本 9,000 万人民币，主要生产低压电器元件，现有员工 800	根据市场价格协商确定。	是	直销	公司成立以来即与上海人民电器

客户名称	基本信息	定价政策	是否有合同/订单	销售方式	合作历史
电器厂	余人。2012 年至今连续荣获第一、二、三届中国低压电器行业“十大最具影响力品牌”的《艾唯奖》。				厂合作，最初业务合作可追溯至 1991 年与常州市武进洛阳开关厂的合作。
正泰电器	成立于 1997 年 8 月 5 日，注册资本 131,944.601 万人民币，国内最大的低压电器产品生产企业，主要从事配电电器、终端电器、控制电器、电源电器、电子电器等低压电器产品的研发、生产和销售。2011 年世界电气上市公司排名第 40 位，2016 年销售收入为 201.65 亿元。	定价依据为产品的基期价格和主要原材料基准价格，以及根据当期主要原材料基准价格进行换算确定。 价格=产品基期价格+ $\sum$ （当期原材料价格-基期原材料价格）*（原材料净重+原材料消耗）	是	直销	公司成立以来即与正泰电器合作，最初业务合作可追溯至 1997 年与常州市武进洛阳开关厂的合作。
施耐德电气（Schneider）	施耐德电气（Schneider）创立于 1836 年，总部位于法国，是全球能效管理领域的领导者。业务主要包括配电、自动化控制以及关键电力和制冷服务等领域，是全球主要电气设备生产企业之一，在低压电器领域具有较强的竞争优势和齐全的产品规格。2016 年施耐德电气各大业务总收入约为 246.93 亿欧元，在全球超过 100 个国家拥有超过 160,000 名员工，2011 年世界电气上市公司排名第 9 位。2017 年《财富》世界 500 强排名 399 位。	根据市场价格协商确定并每年对价格进行审核和重新谈判。	是	直销	公司成立以来即与施耐德电气合作，最初业务合作可追溯至 2008 年与洛凯集团的合作。
德力西电气有限公司	由德力西集团与施耐德电气于 2007 年合资建立，注册资本 6.24 亿元人民币。德力西电气作为一家针对低压配电以及工业自动化领域全面解决方案供应商，产品广泛应用于电力、能源、建筑、工业、基础设施、冶金和航天等行业的各项重点工程，在中国大陆拥有超过 10,000 名员工，是中国低压电器行业规模最大的合资企业。	根据定价基础确定产品价格，每半个月或者全月为周期根据原材料价格变化进行产品价格的调整。	是	直销	公司成立以来即与德力西电气合作，最初业务合作可追溯至 1998 年与洛凯集团的合作。
浙江天正电气股份有限公司	成立于 1999 年 10 月 29 日，注册资本 30,000 万人民币，主要生产以低压配电及工控电器、高压电器、智能仪表、电源电器、变频器为主的 80 大系列 10,000 余种规格的工业电器产品。天正电气为中国工业电器行业规模最大的企业之一，位列 2011 年中国电气工业百强企业第 28 位，先后荣获“国家大型企业、国家级企业集团、中国电气百强企业”等荣誉称号。现有员工 5000 余人。	产品价格由定价当期主要原材料基准价格+加工费组成。 价格=产品基期价格+ $\sum$ （当期原材料价格-基期原材料价格）*原材料净重	是	直销	公司成立以来即与天正电气合作，最初业务合作可追溯至 2001 年与洛凯集团的合作。
上海良信电器股份有限公司	成立于 1999 年 1 月 7 日，注册资本 51,757.632 万人民币，是国内低压电器行业中、高端市场的领先公司之一，专注于终端电器、配电电器、控制电器的中、高端市场产品研发、生产和销售，2016 年实现销售额 12.26 亿元。	根据市场价格协商确定并每月调整。	是	直销	公司成立以来即与良信电器合作，最初业务合作可追溯至 2004 年与洛凯集团的合作。
厦门士林电机有限公司	成立于 1995 年 7 月 6 日，注册资本 1,210 万美元，是台湾久负盛名的低压电器产品生产商。	根据市场价格协商确定，如调整价格需提前一个月告知采购方。	是	直销	公司成立以来即与士林电机合作，最初业务合作可追溯至 2003 年与洛凯

客户名称	基本信息	定价政策	是否有合同/订单	销售方式	合作历史
					集团的合作。
二一三电器(上海)有限公司	由天水二一三电器有限公司投资,于2001年3月27日成立,主要生产断路器产品。天水二一三电器有限公司,先后被评为“中国500家最大电器机械及器材制造企业”、“中国电器工业最具竞争力企业”、并成功步入“中国电器工业100强”、“中国机电行业影响力100强”企业行列。	根据市场价格协商确定。	是	直销	公司成立以来即与二一三电器合作,最初业务合作可追溯至2000年与洛凯集团的合作。
北京首瑞继保技术有限公司	成立于2004年1月18日,注册资本100万人民币,法定代表人:南寅;经营范围:制造电源设备、电气设备;技术开发、转让、咨询;销售机械电子设备。	根据市场价格协商确定,如遇市场价格变动经协商一致确定新的价格。	是	直销	公司成立以来即与北京首瑞继保技术有限公司合作。
江苏辉能电气有限公司	成立于2007年1月29日,注册资本5,000万人民币,法定代表人:朱未东;经营范围:低压电器及附件的研究、生产、销售;上述产品的技术服务、检测服务、业务流程管理及咨询服务、设备管理服务、自有厂房租赁;高压电器、高低压开关柜、母线槽、电缆桥架、灯具、滑触线的研究、销售;自营各类商品的进出口贸易。	根据原材料的市场价格协商确定产品价格。	是	直销	公司成立以来即与辉能电气合作。
江苏凯隆电器有限公司	成立于2001年05月08日,注册资本5,000万人民币,法定代表人:尹天文;经营范围:开关与控制设备制造及其系统集成、销售。	根据市场价格定期检讨协商,并调整确认。	是	直销	公司成立以来即与凯隆电器合作,最初业务合作可追溯至2001年与洛凯集团的合作。

公司的主要客户均具有强大的品牌竞争力,在断路器市场占据领先的市场地位,代表着行业先进技术水平和技术发展方向,具有稳定而庞大的市场需求。通过与上述主要客户的长期合作,公司不仅具有稳定可靠的业务来源,还能随时了解行业最新的技术动态和 market 发展方向,积累先进的生产技术、质量管理经验,全面带动公司技术提升和业务发展。

公司产品主要应用于电力系统的配电设施,下游行业主要是国内外大型知名电气设备制造企业等终端客户,公司与主要客户的交易背景为客户向公司购买相应产品,用于电力系统配电设施的生产制造。报告期内,公司凭借技术优势、产品质量优势和同步开发优势,与主要客户建立了长期稳定的合作关系,主要客户向公司采购断路器部附件等相关产品符合正常的商业逻辑,采购必要性充分、合理。

报告期内,公司获取客户的主要方式包括:(1)公司按照地域划分了销售大区,公司销售人员在其负责的区域进行营销工作,通过推介、洽谈获取客户;公司销售部针对主要客户配备了专门的销售经理,进行长期跟踪维护的同时实时

了解客户的最新个性化需求，使产品销售、技术服务更加贴近市场；公司设立了专门的战略发展部负责跨国公司客户，战略发展部主要负责国外新客户的开发以及已有跨国公司客户产品服务需求信息的收集、传递以及服务结果的跟踪等持续服务。（2）公司自成立以来一直专注于断路器关键部件行业，通过品牌影响力的积累，国内客户主动向公司下达采购需求，通过洽谈后达成合作；公司跨国企业客户主要通过跨国企业客户的供应商目录，由跨国企业客户全球统一采购，从而获取的国外客户。（3）公司通过在境内外参加展会的方式进行产品推广获取客户。

公司与主要客户洽谈达成合作意向后，均签订了合法有效的合同协议或者订单：（1）针对长期稳定合作的老客户，发行人与客户签订年度采购框架性协议，并根据该客户全年的预计销售量适当安排零部件库存，之后按照客户单次采购订单安排供货以达到“快速生产”的原则；（2）针对新增客户，发行人通过洽谈达成合作后，签订合法有效的供货合同；（3）针对部分跨国公司客户，发行人与跨国公司集团内某一客户先行建立合作关系并签订合法有效的合同或订单，该客户集团内的其他附属公司直接向发行人下达采购需求订单。

报告期内，公司与主要客户根据市场行情协商确定产品价格。对于低压断路器框（抽）架、操作机构，公司一般根据市场价格协商确定，如遇市场价格变动经协商一致确定新的价格；对于中高压断路器操作机构和其他输配电开关设备操作机构，公司一般根据市场价格协商确定，并定期对价格进行审核和重新谈判。

6、报告期内，主要客户对公司产品需求量占其总采购量的比例、主要客户的未来发展规划、公司的产品是否存在被替代的风险

主要客户名称	洛凯股份产品占其同类产品采购比例				该客户的未来发展规划	洛凯股份产品是否存在被替代的风险
	2017年 1-6月	2016 年度	2015 年度	2014 年度		
通用电气(GE)	长期合作，且洛凯股份是通用电气（GE）的重要战略合作伙伴。				不断提高中低压断路器的生产效率和产品质量。	替代风险较小，将继续使用洛凯股份生产的产品。
上海电气股份有限公司人民电器厂	80%以上	85.27%	84.50%	83.00%	配合国家“一带一路”布局，在产品销售上增量较为明显并成为国家大型项目的合作伙伴。	替代风险较小，将继续使用洛凯股份生产的产品。
正泰电器	50%以上	66.08%	58.47%	47.37%	浙江正泰电器股份有限公司未来五年	替代风险较小，将继续使用洛

主要客户名称	洛凯股份产品占其同类产品采购比例				该客户的未来发展计划	洛凯股份产品是否存在被替代的风险
	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度		
					内实现销售 200 亿元；温州正泰电器科技有限公司未来五年内实现销售 20 亿元；上海诺雅克电气有限公司未来五年产值达到 15 亿元。	凯股份生产的产品。
施耐德电气 (Schneider)	80%以上	80%以上	80%以上	80%以上	施耐德电气是全球能效管理和自动化专家。施耐德电气开发连接技术解决方案，以安全、可靠、高效、可持续的方式管理能源和流程。集团为维持创新和差异化大力投入研发，作出强有力的可持续发展承诺。	替代风险较小，将继续使用洛凯股份生产的产品。
德力西电气 (DELIXI)	85%以上	85.58%	84.69%	85.15%	不方便透露	结合供应商的绩效表现决定是否使用；根据最近 4 年的采购占比情况看，合作稳定。
上海良信电器股份有限公司	85%以上	80%以上	80%以上	80%以上	希望未来洛凯能成为良信的框架类物料的核心供应商	替代风险较小，将继续使用洛凯股份生产的产品。
二一三电器(上海)有限公司	100%	100%	100%	100%	新能源市场拓展空间巨大，市场增量非常明显	替代风险较小，将继续使用洛凯股份生产的产品。
浙江天正电气股份有限公司	85%以上	80%以上	80%以上	80%以上	未来将继续在断路器行业发展	替代风险较小，将继续使用洛凯股份生产的产品。
厦门士林电机有限公司	90%以上	100%	100%	100%	持续扩大大陆市场（该企业系台资企业）	替代风险较小，将继续使用洛凯股份生产的产品。
北京首瑞继保技术有限公司	-	-	-	-	-	-
常州市隆亿机械有限公司/江苏凯隆电器有限公司	85%以上	85%以上	85%以上	85%以上	已于 2017 年 5 月 4 日注销，相关业务由凯隆电器承继，未来将继续做大做强断路器业务	替代风险较小，将继续使用洛凯股份生产的产品。
江苏辉能电气有限公司	-	80%以上	80%以上	80%以上	1、框架断路器在未来五年内由 1.7 万台增加至 2.5 万台。 2、塑壳式断路器在未来五年内由 10 万台增加至 40 万台。	替代风险较小，将继续使用洛凯股份生产的产品。

注：由于涉及客户商业秘密，部分客户未能提供详细的同类采购量信息；北京首瑞继保技术有限公司未提供相关数据。

主要客户对发行人产品需求量占其总采购量的比例较为稳定，发行人客户未来有明确的发展计划。发行人在行业内竞争优势突出，市场知名度较高，产品质量稳定性和可靠性良好，在与下游客户长期合作的过程中已经建立了相互依存、紧密合作的关系，发行人产品被替代的风险较低。公司未来将不断加大研发投入，不断提高产品创新能力，以进一步降低产品被替代的风险。

报告期内，本公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有本公司 5%以上股份的股东与报告期内前五名客户不存在关联关系。前十名客户中，除隆亿机械系公司关联方外，其他主要客户与发行人均不存在关联关系及其他利益安排。

7、公司主要国外销售客户情况

公司国外客户主要为电气设备领域的行业巨头通用电气（GE）、施耐德电气（Schneider）、ABB 等。2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月，国外销售收入分别为 1,870.63 万元、2,296.80 万元、2,298.00 万元和 821.06 万元，占销售收入比重分别为 4.46%、5.44%、5.28%和 3.74%。报告期内，国外销售主要客户销售内容和销售方式如下：

期间	前十名客户名称	销售内容	销售方式
2017 年 1-6 月	General Electric Company Burlington (GE 柏林顿工厂)	低压断路器框（抽）架、零部件	直销
	GE Power Controls Sp. z o.o. (GE 波兰工厂)	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、断路器附件、零部件	直销
	General Electric Company (Mexico) (GE 墨西哥)	低压断路器操作机构、零部件	直销
	Schneider Electric Energy France (法国施耐德)	其他中高压输配电开关设备操作机构	直销
	ABB SPA ABB SACE DIVISION (意大利 ABB)	低压断路器操作机构	直销
	Schneider Electric Infrastructure Limited (印度施耐德)	其他中高压输配电开关设备操作机构、中高压断路器操作机构、零部件	直销
2016 年度	Schneider Electric Infrastructure Limited (印度施耐德)	其他中高压输配电开关设备操作机构、中高压断路器操作机构、零部件	直销
	General Electric Company Burlington (GE 柏林顿工厂)	低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、断路器附件、零部件	直销
	General Electric Company	低压断路器操作机构、零部件	直销

期间	前十名客户名称	销售内容	销售方式
	(Mexico) (GE 墨西哥)		
	GE Lighting & Industrial Caribe GE - Vega Baja (GE 波多黎各)	低压断路器操作机构、零部件	直销
	GE Power Controls Sp. z o.o. (GE 波兰工厂)	低压断路器操作机构、零部件	直销
	ABB SPA ABB SACE DIVISION (意大利 ABB)	低压断路器操作机构	直销
	Schneider Electric Energy France (法国施耐德)	其他中高压输配电开关设备操作机构	直销
	GE India Industrial Pvt. Ltd. (GE 印度工厂)	低压断路器操作机构、零部件	直销
	Schneider Electric Spa (意大利施耐德)	中高压断路器操作机构	直销
	General Electric Company (Plainville)	低压断路器操作机构	直销
2015 年度	General Electric Company Burlington (GE 柏林顿工厂)	低压断路器框(抽)架、低压断路器操作机构、断路器附件、零部件	直销
	GE Lighting & Industrial Caribe GE - Vega Baja (GE 波多黎各)	低压断路器操作机构、零部件	直销
	Schneider Electric Infrastructure Limited (印度施耐德)	中高压断路器操作机构、零部件	直销
	GE Power Controls Sp. z o.o. (GE 波兰工厂)	低压断路器操作机构、零部件	直销
	ABB SPA ABB SACE DIVISION (意大利 ABB)	低压断路器操作机构	直销
	General Electric Company (Mexico) (GE 墨西哥)	低压断路器操作机构	直销
	Schneider Electric Spa (意大利施耐德)	中高压断路器操作机构	直销
	Schneider Electric Energy France (法国施耐德)	中高压断路器操作机构	直销
	GE Consumer and Industrial (GE 芝加哥)	低压断路器操作机构	直销
	GE India Industrial Pvt. Ltd. (GE 印度工厂)	低压断路器操作机构、零部件	直销
2014 年度	GE Lighting & Industrial Caribe GE - Vega Baja (GE 波多黎各)	低压断路器操作机构、零部件	直销
	GE Power Controls Sp. z o.o. (GE 波兰工厂)	低压断路器操作机构、零部件	直销
	Schneider Electric Infrastructure Limited (印度施耐德)	中高压断路器操作机构	直销
	Schneider Electric Spa (意大利施耐德)	中高压断路器操作机构	直销

期间	前十名客户名称	销售内容	销售方式
	General Electric Company (Mexico) (GE 墨西哥)	低压断路器操作机构	直销
	GE Power Controls (GE 荷兰工厂)	断路器附件	直销
	Schneider Electric Energy France (法国施耐德)	中高压断路器操作机构	直销
	ABB SPA ABB SACE DIVISION (意大利 ABB)	低压断路器操作机构	直销
	Unelec Indonesia,pt Switchgear	中高压断路器操作机构	直销
	GE Consumer and Industrial (GE 芝加哥)	低压断路器操作机构、零部件	直销

报告期内，公司主要国外客户系公司通过上述跨国企业的供应商目录，由跨国企业客户全球统一采购，从而获取的国外客户。公司与国外客户的交易背景及采购必要性如下：

(1) 公司国外客户通用电气 (GE)、施耐德电气 (Schneider)、ABB 等，均是全球电气设备领域的代表厂商和公认的领导者之一，世界 500 强企业，具有近百年历史，实力雄厚，在电气设备领域内具有领先的市场地位，是公司的优质客户和值得信赖的、稳定的合作伙伴。

(2) 通用电气 (GE)、施耐德电气 (Schneider)、ABB 等国际厂商对供应商的选择非常严格，需要经过数年的验证方能成为其合格供应商。公司及其核心团队在断路器核心部件行业运行多年，公司研发设计能力突出、模具开发和生产设备先进、工艺技术和质量控制能力优异，能够为用户持续稳定地提供高品质产品，加上多年以来不断形成的国际化视野，公司已与国际知名电气企业建立了良好的长期合作关系，合作领域（包括低压断路器操作机构、抽架和中高压操作机构等）不断扩大。

上述国外客户均为电气设备领域的大型跨国企业及其附属公司，交易背景为客户向公司购买相应产品，用于电力系统配电设施的生产制造。国外客户向公司采购断路器部附件等相关产品符合正常的商业逻辑，采购必要性充分、合理。

公司对主要国外客户定价政策系根据销售合同约定相应价格条款，在参考市场价格的基础上定期调整销售价格。对国外客户销售均采用直销模式，相关产品不通过中间经销渠道，均直接销售给最终用户并实现最终销售，主要采用采用 FOB 的结算方式，运费由客户承担，销售款最终以银行转账方式回款。

公司外销产品目前主要供给欧盟及美国跨国电气厂商分布在全球范围内的业务地区，公司已经成为通用电气公司（GE）断路器操作机构产品的全球战略合作伙伴，并成为 ABB 公司、施耐德电气公司（Schneider）等跨国公司的重要供应商。随着全球经济的复苏和国内企业生产技术的日趋成熟，跨国公司对断路器关键部件的全球采购需求不断扩大，海外市场将为行业内企业带来更广阔的市场空间。公司未来将以此为基础，进一步提升管理运营水平，不断强化过程控制能力，持续拓展与其他跨国公司的业务规模。

8、合同中与主要客户约定的关于换货、退货和索赔的相关条款的具体内容

（1）上海电器股份有限公司人民电器厂：合作企业（仅指洛凯股份）承诺对销售后的产品质量事故负责任，参与事故处理，对批量性质量退货进行全额赔偿。全年维修费超过一定的比例，双方协商共同承担。

（2）上海通用电气开关有限公司：售后保证期间为从货物送到上海通用电气开关有限公司开始的 6 个月内。如果购买的任何货物或服务在任何时候发现有缺陷，或以下方式不符合本合同的要求，包括不符合任何适用的图纸和规格，甲方除可能享有的任何其他权利和补救以外，甲方还可按其独立判断选择：（a）拒收并退回该等货物，费用由乙方（仅指洛凯股份）承担；（b）要求乙方检查货物，除去不符合标准的货物并以符合本协议的货物予以更换；（c）向乙方发出通知，采取必要的行动，修复所有缺陷或设法使货物或服务符合本协议的所有要求；（d）拒绝乙方所提供的服务中有缺陷的部分并要求乙方重新提供服务，费用由乙方承担。如果甲方选择上述（b）方案，乙方未能及时进行必需的检查 and 更换，甲方可以自行选择检查和分拣货物，由此发生的费用应由乙方支付。

（3）温州正泰电器科技有限公司：如果供方（仅指洛凯股份）、需方、或相关政府机构法院认为任何产品含有瑕疵或有质量或性能缺陷或不符合双方约定或法定的标准或要求，从而需要或被要求返工或被收回时，供需双方将尽快就有关事实进行沟通，需方有权无条件退货，供方应赔偿需方相应的损失以及由此发生的费用，并采取补救措施。除非双方另有约定，供方应自费进行必要的返工或返修。

（4）德力西（温州）电气有限公司：甲方在验收时，如果发现货物的数量、品种、型号、规格或质量等不符合合同、订单规定，或与封样的样品不一致，或清单、产品质量保证书、售后服务承诺书等证书不齐、或包装破损的，有权拒绝

收货，或收货后乙方（仅指洛凯股份）提出书面异议要求退货、更换、补齐或拒付货款，乙方在接到甲方书面异议后，应于七日内按要求处理完毕，因此所发生的一切费用、责任由乙方负责。同时乙方承担因此导致的延迟交货的违约责任。

（5）浙江天正电气股份有限公司：甲方接收产品时可进行抽检，不符合甲方技术要求或验收标准的产品可整批退回乙方（仅指洛凯股份）。乙方交送甲方的产品如有不符合验收标准的，经双方确认无法整改的，甲方有权将带有本公司标识的产品就地销毁或依据甲方指定的就地销毁制度要求处理。

（6）上海良信电器股份有限公司：如果供方（仅指洛凯股份）交付的货物不符合本协议或相关的采购品质要求、采购订单或其他相关补充协议的要求，需方有权选择：（1）退回不符合要求的产品或服务并要求供方退款和补偿需方已支付的检验、测试、运输等费用，或（2）要求供方根据需方的书面通知立即采取补救措施，包括但不限于对这些产品进行维修或更换，并赔偿因此而给需方造成的损失。

（7）厦门士林电机有限公司：甲方检验乙方（仅指洛凯股份）提供的物料时，被认定为不合格的，甲方有权要求乙方退货、换货、返工等，乙方需在规定时间内处理完成，由此产生的费用全部由乙方承担。

（8）二一三电器（上海）有限公司：零部件或元件的材料要严格按照甲方的技术标准执行，若在检验中发现与甲方技术标准要求不符，并经甲方以通知形式告知乙方（仅指洛凯股份）将样件寄于乙方确认后，甲方将不合格的零部件或元件全部退货，退货所发生的一切费用和损失由乙方独立承担。

（9）北京首瑞继保技术有限公司：乙方（仅指洛凯股份）提供的货物必须配备有检验合格证和批次货物的材质报告，没有检验合格证的，视为未经检验出厂的产品，甲方有权无条件退货；甲方对乙方所交付的货物以抽检方式进行检验，甲方对乙方的产品抽查检验后，发现乙方供货产品存在质量问题，甲方无条件将货物退还；甲方对货物进行初检后，发现货物包装有损坏或者货物本身有损坏，有权拒收货物或无条件将货物退回；所有退货运费由乙方承担，甲方如预付或代付退货运费，甲方有权从应该支付给乙方的货款直接抵扣。退货数量由双方通过传真确定，验收不合格的货物，乙方应在三个工作日内予以更换，造成交货延误的，按照逾期交货处理。

(10) 施耐德(北京)中低压电器有限公司: 买方或终端用户的质保期内退货应按照买方或终端用户的选择, 冲抵货款、替换货物或者退款。如果选择退货后冲抵货款, 这笔款项将与应当支付给买方的未付发票金额冲抵。替换货物的, 应当在瑕疵产品退回卖方后七天内运输给买方或终端用户。在质保期内发生的与质保有关的支持费用, 由卖方承担。

(11) 报告期内退货、换货、索赔的具体情况, 包括涉及的客户、金额、单价、数量、原因、发出及退换时间等

1、2014 年-2017 年 6 月 30 日退换货金额占营业收入比例如下:

单位: 元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
退、换货金额	47,612.28	394,002.57	460,390.44	351,066.87
销售收入	223,749,198.54	442,857,944.07	432,378,101.10	427,121,165.08
退换货金额占销售收入比例	0.02%	0.09%	0.11%	0.08%

2、报告期内退货、换货、索赔情况涉及的客户、金额、数量、单价、发出及退换时间如下:

客户名称	2017 年 1-6 月				
	数量 (台)	金额 (万元)	单价 (元/台)	发货时间	退货时间
上海通用电气开关有限公司	36	1.70	470.85	2016.7/2016.9	2016.7/8/9
温州正泰电器科技有限公司	5	0.26	514.45	2017.5	2017.5
上海良信电器股份有限公司	1	0.35	3,469.95	2017.4	2017.5
杭州宏凯电气有限公司	40	1.26	316.24	2017.4	2017.5
北京北元电器有限公司	11	1.20	1,088.19	2017.3/5	2017.5
合计	93	4.76	-	-	-

客户名称	2016 年度				
	数量 (台)	金额 (万元)	单价 (元/台)	发货时间	退货时间
安徽鑫龙低压电器有限公司	30	4.19	1,397.15	2015.10	2016.6.1
施耐德(北京)中低压	150	18.66	1,244.11	2016.9/2016.10	2016.11.30

客户名称	2016 年度				
	数量 (台)	金额 (万元)	单价 (元/台)	发货时间	退货时间
电器有限公司					
常州阿斯博开关有限公司	34	3.07	902.97	2015.11-2016.2	2016.1-2016.5
乐清创民电气有限公司	12	1.45	1,209.19	2014.4-2016.2	2016.6-2016.7
苏州万龙电气集团股份有限公司	743	9.00	121.14	2016.6-2016.9	2016.10.31
天津市百利电气有限公司	184	3.02	164.40	2016.3/2016.4	2016.5.3
合计	1,153	39.40	-	-	-

客户名称	2015 年度				
	数量 (台)	金额 (万元)	单价 (元/台)	发货时间	退货时间
德力西（温州）电气有限公司	133	14.87	1,118.11	2012.4-2015.10	2014.3-2015.11
良信电器	430	22.79	530.11	2013.5-2015.1	2014.12-2015.2
上海人民电器厂	27	0.79	292.87	2015.5-2015.7	2015.8-2015.8
深圳市旭能达电气科技有限公司	30	7.58	2,527.61	2014.6-2015.3	2015.9.6
合计	620	46.04	-	-	-

客户名称	2014 年度				
	数量 (台)	金额 (万元)	单价 (元/台)	发货时间	退货时间
德力西（温州）电气有限公司	183	20.08	1,097.05	2012.9-2014.8	2013.12-2014.9
良信电器	206	15.03	729.64	2012.7-2014.9	2014.5/6/8/10/12
合计	389	35.11	-	-	-

报告期内退货、换货的主要原因是：小部分客户因临时对货物需求的变更，发出货物的部附件、零配件型号规格与需求不匹配、运输途中由于第三方原因对货物造成一定损伤，小部分客户对于颜色、外观批次不满意等，公司为完善售后服务能力，提高客户满意度，报告期内公司根据客户需求对小部分客户定制化产品进行了返工整修或更换。2014 年-2017 年 6 月 30 日公司退换货金额占营业收入比例很小，对公司生产经营不造成重大影响。

报告期内公司发生的退换货情况，主要因为公司产品不能满足客户生产要求发生的偶发性退、换货情形，且退回的产品经过维修、加工后可以继续销售，导致公司直接的经济利益流出仅为运输、维修成本，金额较小。公司报告期内未发生因产品质量问题导致索赔的情况，因此公司不计提预计负债。

（五）原材料及能源供应情况

1、报告期内主要原材料供应情况

公司主要原材料可分为母排、接触片、轴、铜材、支架、侧板、轴承、板类件、底架等零部件和黑色金属、有色金属以及塑料。目前公司主要原材料的供应充足，可以满足公司生产和进一步扩产的需要。

按照各主要原材料的划分，公司的主要供应商名称、采购比例、详细采购内容、付款方式情况如下：

采购内容分类	主要供应商名称	采购比例（%）				详细采购内容	付款方式
		2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度		
母排	江阴华瑞电工科技股份有限公司	64.54%	57.24%	56.54%	-	母排（毛坯）	银行转账或承兑汇票
	江阴市三凌铜业有限公司	-	-	-	59.16%	母排（毛坯）	银行转账或承兑汇票
	苏州凯丰铜业有限公司	21.80%	24.36%	13.03%	13.22%	母排（毛坯）	银行转账或承兑汇票
	常州市华威精密锻压件厂	13.34%	17.98%	4.17%	-	母排（毛坯）、母排（镀银）	银行转账或承兑汇票
	常州市立成建材经营部	-	-	-	23.32%	母排（镀银）	银行转账或承兑汇票
	江苏凯隆电器有限公司	-	-	25.47%	2.94%	母排（镀银）、母排（毛坯）	银行转账或承兑汇票
	小计	99.68%	99.58%	99.21%	98.64%	-	-
接触片	苏州凯丰铜业有限公司	86.06%	84.88%	80.73%	58.99%	接触片（毛坯）	银行转账或承兑汇票
	江阴华瑞电工科技股份有限公司（原江阴三凌金属制品有限公司）	13.94%	15.10%	19.01%	-	接触片（毛坯）	银行转账或承兑汇票
	江阴市三凌铜业有限公司	-	-	-	40.68%	接触片（毛坯）	银行转账或承兑汇票
	小计	100.00%	99.98%	99.74%	99.67%	-	-
轴	常州市建冠电子元件厂	20.81%	19.64%	19.86%	18.93%	轴销、轴套、连接轴、凸轮轴、轴	银行转账或承兑汇票
	常州市洛峰机械配件厂	17.85%	18.47%	16.87%	14.53%	轴销、轴、支撑轴、轴套	银行转账或承兑汇票
	常州市佳璐机械厂	12.69%	14.84%	14.80%	13.70%	轴、轴销、轴套、凸轮轴、铆接轴、支撑轴	银行转账或承兑汇票

采购内容分类	主要供应商名称	采购比例（%）				详细采购内容	付款方式
		2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度		
	常州市洛金机械有限公司	9.30%	10.42%	10.20%	9.65%	轴、轴销、半轴、轴套	银行转账或承兑汇票
	常州市苏超五金厂	4.96%	3.85%	3.70%	3.26%	轴、连接轴、按钮轴、轴销、	银行转账或承兑汇票
	常州市洛信机械有限公司	4.25%	3.45%	3.53%	4.11%	轴、轴销、轴套、曲柄轴	银行转账或承兑汇票
	常州市华威精密锻压件厂	3.14%	2.58%	2.52%	4.69%	轴、轴承、储能轴、凸轮轴、主轴	银行转账或承兑汇票
	常州市武进华强机械厂	2.80%	2.37%	1.21%	1.62%	轴、轴承座、联锁轴、储能轴、销轴、齿轮轴、凸轮轴、	银行转账或承兑汇票
	小计	75.79%	75.55%	72.67%	70.48%	-	-
铜材	常熟市周氏铜材有限公司	97.38%	99.08%	22.36%	4.47%	铜棒、铝黄铜棒、锡青铜棒	银行转账或承兑汇票
	苏州凯丰铜业有限公司	-	0.75%	72.44%	69.58%	铜排、铜板	银行转账或承兑汇票
	江阴市华士金属材料制品有限公司	-	-	4.52%	25.74%	异型铜排	银行转账或承兑汇票
	小计	97.38%	99.83%	99.32%	99.79%	-	-
支架	常州市华威精密锻压件厂	50.62%	49.31%	46.44%	44.99%	支架、附件-支架	银行转账或承兑汇票
	常州市洛阳压铸有限公司	10.25%	11.14%	9.71%	9.12%	支架、附件-支架	银行转账或承兑汇票
	常州福惠电器配件有限公司	8.45%	8.76%	8.37%	8.54%	支架	银行转账或承兑汇票
	常州市华伦电器制造有限公司	3.08%	6.86%	8.08%	7.94%	支架	银行转账或承兑汇票
	小计	72.40%	76.07%	72.61%	70.59%	-	-
侧板	常州福惠电器配件有限公司	89.70%	88.74%	79.09%	81.59%	侧板（吊镀）、侧板（镀锌）、侧板（喷塑）	银行转账或承兑汇票
	小计	89.70%	88.74%	79.09%	81.59%	-	-
轴承	常州市星光轴承有限公司	50.23%	55.68%	54.74%	55.98%	滚针轴承、法兰轴承、深沟球轴承	银行转账或承兑汇票
	余姚市恒昌电器厂	24.49%	23.29%	27.15%	24.42%	轴承（黄铜）、轴承（RoHS）、轴承（酸洗）	银行转账或承兑汇票
	常州市武滚轴承有限公司	2.27%	7.48%	8.69%	10.53%	滚针轴承、带花键轴承、带销轴承	银行转账或承兑汇票
	无锡瑞沃德传动设备有限公司	14.61%	3.60%	-	-	轴承、滚针轴承	银行转账或承兑汇票
	小计	91.60%	86.45%	90.59%	90.93%	-	-
板类件	常州福惠电器配件有限公司	17.01%	21.69%	19.93%	20.32%	F13P 底部固定板、安装板	银行转账或承兑汇票
	常州市华伦电器制造有限公司	14.98%	14.51%	8.94%	7.43%	安装板、板（镀锌）、衬板、导板、滑板	银行转账或承兑汇票
	常州市华威精密锻压件厂	5.88%	8.72%	4.02%	3.17%	板（吊镀）、连接板、螺母板、托板、右支撑板	银行转账或承兑汇票
	常州市向往电器附件厂	7.55%	7.15%	5.66%	5.54%	安全挡板提升杆、板（镀锌）、垫板、滑板	银行转账或承兑汇票

采购内容分类	主要供应商名称	采购比例（%）				详细采购内容	付款方式
		2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度		
	常州市德龙冲压件厂	1.64%	6.32%	4.46%	2.97%	安全连锁板、安装板、板（镀锌）、闭锁板、衬板	银行转账或承兑汇票
	常州市洛阳压铸有限公司	4.45%	5.46%	4.94%	4.63%	导板、垫板、滑板、隔板、联锁板、压板	银行转账或承兑汇票
	常州市洛德机械数控加工有限公司	4.53%	4.77%	3.55%	3.27%	安装板、按钮转板、板（镀锌）、板（毛坯）	银行转账或承兑汇票
	常州市双成机电配件有限公司	-	-	15.84%	22.32%	导板、弯板、角板（镀锌）、滑板（镀锌）	银行转账或承兑汇票
	常州市武进区洛阳兴隆车辆配件厂	13.24%	1.49%	-	-	板、衬板、弯板	银行转账或承兑汇票
	小计	69.29%	68.61%	67.34%	69.66%	-	-
底架	常州市鹏晟电器厂	89.95%	93.62%	92.83%	93.62%	底架（黑色、DMC、SMC）	银行转账或承兑汇票
	小计	89.95%	93.62%	92.83%	93.62%	-	-

报告期内，同类产品采购总金额比例波动较大的主要供应商的原因说明如下：

占比变化较大的供应商名称	占比变化原因
苏州凯丰铜业有限公司（凯丰铜业）	公司从 2014 年开始从凯丰铜业采购接触片；从 2016 年开始，由于公司增加了对母排等深加工产品的采购，减少了铜材等初级加工产品和原材料的采购需求，所以从凯丰铜业采购母排的比重大幅上升，相应的采购铜材金额及比例大幅减少。
常熟市周氏铜材有限公司（周氏铜材）	报告期内，周氏铜材是公司稳定的铜材供应商，2014 年至 2016 年，公司向其采购的金额较为稳定。从 2014 年起，公司因生产经营需要减少了对铜材的总体采购量，相应增加了对铜材深加工产品母排的采购量。由于铜材的总体采购量下降，使得公司从周氏铜材采购铜材占总采购额的比例逐年提高。
江阴市三凌铜业有限公司（三凌铜业）	2014 年三凌铜业主要向公司提供铜排、母排和接触片，由于该公司经营策略上主要配套生产铜排为主，因此从 2015 年开始，公司中断了从该供应商采购母排的金额，并开发了凯丰铜业、江阴三凌金属等母排供应商。
江阴华瑞电工科技股份有限公司（原江阴三凌金属制品有限公司）	江阴华瑞电工科技股份有限公司前身系江阴三凌金属制品有限公司。2015 年，公司新开发了江阴华瑞电工科技股份有限公司作为供应商，主要供应母排、接触片等深加工产品，因此 2015 年江阴华瑞电工科技股份有限公司新增成为公司主要供应商之一。2015 年和 2016 年，华瑞电工均为公司的前五大供应商之一。
江阴市华士金属材料制品有限公司	2014 年，江阴市华士金属材料制品有限公司系公司的主要铜排供应商之一。2015 年起，公司因采购策略调整中断了与其业务往来，同时加大了对凯丰铜业和其他铜材供应商的采购。
江苏凯隆电器有限公司	为避免和减少关联交易，从 2016 年开始，公司不再向江苏凯隆电器有限公司采购母排。
常州市华威精密锻压件厂	公司由于中断了与凯隆电器的业务往来，转而增加了从华威精密锻压采购母排。2016 年，华威精密锻压成为公司的主要母排供应商之一。
常州市立成建材经营部	为避免和减少关联交易，从 2015 年开始，公司即中断了与常州市立成建材经营部的业务往来。
常州市双成机	常州市双成机电配件有限公司主要从事板类件生产业务，该供应商已于

占比变化较大的供应商名称	占比变化原因
电配件有限公司	2015 年将相关生产设备转让给公司，2016 年后不再从事原生产经营业务。2016 年起，其与公司未再发生业务往来。
无锡瑞沃德传动设备有限公司	2017 年，因公司主要客户施耐德电气（Schneider）指定公司使用依纳轴承（INA，德国知名品牌轴承生产厂商）提供的进口轴承做为零部件，因此 2017 年上半年公司新增了对无锡瑞沃德传动设备有限公司的轴承采购量。
常州市武进区洛阳兴隆车辆配件厂	2017 年因生产经营需要，公司新开发了常州市武进区洛阳兴隆车辆配件厂做为公司板类件供应商。

2、原材料在产品主营业务成本中所占的比重

公司原材料在产品主营业务成本中所占比例较高，报告期具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	13,187.86	76.85%	24,341.49	74.65%	24,288.57	74.73%	25,087.19	75.90%
其中：金属材料及制品	11,460.12	86.90%	20,834.07	85.59%	21,280.94	87.62%	22,367.74	89.16%
塑料及塑料制品	1,022.63	7.75%	2,254.38	9.26%	1,988.96	8.19%	1,738.54	6.93%
标准件	533.90	4.05%	915.31	3.76%	926.73	3.82%	915.68	3.65%
其他	171.21	1.30%	337.72	1.39%	91.95	0.38%	65.23	0.26%

3、报告期主要原材料价格情况

2014 年-2017 年 1-6 月，公司按原材料大类统计的主要原材料平均采购价格情况

单位：元/千克、只、个、块

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度	物理属性
母排	41.38	33.68	49.08	58.70	铜排深加工
接触片	0.95	0.81	0.81	0.60	金属铜
轴	0.55	0.54	0.53	0.54	圆钢
铜材	53.47	42.15	41.91	45.76	金属铜
支架	2.87	2.68	2.88	3.14	冷板
侧板	11.15	11.62	13.27	13.90	热板
轴承	4.22	3.89	3.82	4.04	圆钢
板类件	1.67	1.49	1.59	1.74	冷板
底架	74.31	84.51	78.54	74.86	热固性塑料

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度	物理属性
转轴	9.37	8.13	7.13	5.29	钢材
委托加工	0.53	0.61	0.55	0.47	表面处理、冲压、机加工、热处理、注塑等

公司原材料规格品种数以万计，本次统计的主要原材料合计金额占公司原材料总采购额的70%左右。同一类别的原材料由多种不同规格、型号的原材料构成，各类原材料平均价格主要受不同规格的原材料价格变动及其构成变化综合影响。

(1) 报告期内，公司母排平均采购价格分别为58.70元/块、49.08元/块、33.68元/块和41.38元/块，2014年-2016年平均单价下降趋势明显，2017年1-6月平均单价有所上升，主要原因是：

2014年-2016年，公司母排采购金额较大，平均价格呈下降趋势，主要原因是：(1) 受基础材料金属铜市场价格下降趋势影响，公司采购的各品种母排平均单价与2014年-2016年呈下降趋势，2017年1-6月金属铜市场价格震荡上升，公司母排采购价格也相应提高；(2) 2014年公司因CJ45-框三抽屉座抽架产品（4,000A、5,000A、6300A，电流较大）生产需要，采购了单位价值较高的母排，使得当年母排采购平均价格相对2015年、2016年高。报告期内，不同电流规格母排采购具体情况如下：

电流规格	2017年1-6月			2016年度		
	数量 (万块)	金额 (万元)	单价 (元/块)	数量 (万块)	金额 (万元)	单价 (元/块)
1,600A	22.22	580.64	26.13	42.57	948.26	22.28
2,500A	5.92	387.43	65.44	11.64	710.55	61.04
3,200A	2.72	284.58	104.60	5.25	459.62	87.54
4,000A	1.61	298.22	184.81	2.62	411.9	157.5
2,000A	6.70	228.83	34.17	12.65	359.56	28.42
1,000A	8.49	167.78	19.75	16.14	274.00	16.98
630A	9.60	157.77	16.44	18.82	266.24	14.15
5,000A	0.49	165.20	337.43	0.64	171.26	268.14
6,300A	0.56	148.38	266.97	0.44	143.15	327.13
其他	0.21	2.87	13.59	0.59	5.62	9.53
合计	58.52	2,421.71	41.38	111.35	3,750.15	33.68

电流规格	2015 年度			2014 年度		
	数量 (万块)	金额 (万元)	单价 (元/块)	数量 (万块)	金额 (万元)	单价 (元/块)
1,600A	42.7	1,269.75	29.74	32.97	1,102.73	33.44
2,500A	11.67	801.51	68.67	9.81	809.35	82.5
3,200A	4.89	474.41	97	4.36	493.92	113.39
4,000A	2.49	453.22	181.81	2.11	509.41	241.56
2,000A	10.35	342.9	33.12	8.2	306.58	37.41
1,000A	2.31	48.55	21.03	-	-	-
630A	1.78	52.31	29.43	5.41	101.92	18.86
5,000A	-	191.83	303.48	0.7	-	-
6,300A	0.42	158.81	373.93	0.47	196.5	421.32
其他	0.08	1.75	22.33	-	-	-
合计	77.33	3,795.05	49.08	64.02	3,758.18	58.70

(2) 公司采购的铜材包括电解铜、黄铜、青铜等。2014 年-2016 年各类型铜材价格总体呈下降趋势；2016 年公司采购铜材中青铜材料比重较大，而青铜单价较高，因此 2016 年铜材平均采购价格有所上升。2017 年 1-6 月，因铜材市场价格上升，相应铜材采购价格明显提高。

(3) 接触片、转轴属于小件配套类产品，公司对其工艺及质量要求较高，其采购价格中包含了金属原材料价格和委托加工费，其中委托加工费部分所占比例相对较大。因此上述两类材料采购单价不完全与基础原材料价格走势一致，随着加工工艺技术要求的提高以及人力成本提高，加工费用也有所增长，以上因素综合使得 2014 年-2016 年接触片、转轴采购单价呈上升趋势。2017 年 1-6 月因金属原材料市场价格上升，相应采购价格有所提高。此外，2014 年公司为提高材料使用效率，将部分边角料回收利用，并委托外部供应商生产加工继续使用，造成公司采购该类接触片价格单价较低。

(4) 其他材料如轴、支架、侧板、轴承、板类件、底架等零部件采购单价走势基本与 2014 年-2017 年 1-6 月原材料价格一致，但受原材料产品结构以及加工费等因素影响采购单价略有波动。

4、报告期内主要能源供应情况如下表

公司主要使用能源为电能，报告期内用量变化情况如下：

年度	电能耗用情况		
	用量（万度）	单价（元/度）	金额（万元）
2017 年 1-6 月	109.83	0.85	93.88
2016 年	231.67	0.86	199.34
2015 年	168.83	0.85	143.32
2014 年	144.37	0.89	127.81

注：公司子公司洛联精密、洛合精密均于 2015 年 7 月 15 日成立，2015 年发生的电费较少；2016 年随着上述两个子公司生产规模不断扩大，公司（合并）发生的电费较 2015 年有所上升。

5、公司主要供应商情况

报告期内公司向前五名供应商采购状况如下：

年度	供应商名称	采购额（万元）	占采购总额比例	主要采购内容
2017 年 1-6 月	苏州凯丰铜业有限公司	2,013.46	12.66%	母排、接触片
	江阴华瑞电工科技股份有限公司	1,806.23	11.35%	母排、接触片
	常州福惠电器配件有限公司	1,136.60	7.14%	支架、侧板、板类件
	常州市华威精密锻压件厂	889.44	5.59%	母排、轴、支架、板类件
	常州市武进洛阳第二电镀有限公司	822.76	5.17%	委托加工镀银、镀锌
	合计	6,668.49	41.91%	-
2016 年度	苏州凯丰铜业有限公司	3,346.59	11.60%	母排、接触片
	江阴华瑞电工科技股份有限公司	2,584.38	8.96%	母排、接触片
	常州福惠电器配件有限公司	2,496.89	8.66%	支架、侧板、板类件
	常州市鹏晟电器厂	1,728.80	5.99%	底架
	常州市华威精密锻压件厂	1,672.77	5.80%	母排、轴、支架、板类件
	合计	11,829.42	41.01%	-
2015 年度	苏州凯丰铜业有限公司	3,105.31	10.44%	母排、接触片、铜材
	常州福惠电器配件有限公司	2,636.94	8.87%	支架、侧板、板类件
	江阴三凌金属制品有限公司	2,560.53	8.61%	母排、接触片
	无锡永发电镀有限公司	1,436.92	4.83%	委托加工镀银、镀锌
	常州市鹏晟电器厂	1,432.54	4.82%	底架
	合计	11,172.24	37.56%	-

年度	供应商名称	采购额 (万元)	占采购总 额比例	主要采购内容
2014 年度	苏州凯丰铜业有限公司	3,867.49	12.52%	母排、接触片、铜材
	常州福惠电器配件有限公司	2,696.63	8.73%	支架、侧板、板类件
	江阴三凌铜业有限公司	2,521.39	8.16%	铜牌、母排、接触片
	无锡永发电镀有限公司	1,435.88	4.65%	委托加工镀银、镀锌
	常州市鹏晟电器厂	1,272.73	4.12%	底架
	合计	11,794.12	38.19%	-

注：江阴三凌金属制品有限公司已于 2016 年 10 月 12 日更名为江阴华瑞电工科技股份有限公司。

报告期内，本公司不存在向单个供应商采购金额占公司总采购金额比例超过 50% 的情况，且公司主要供应商基本保持稳定。从上表可知，公司前五名供应商中苏州凯丰铜业有限公司、常州福惠电器配件有限公司在报告期内一直位列公司前五大供应商，与公司保持长期稳定的合作关系。2014 年至 2016 年，常州市鹏晟电器厂一直是公司的前五大供应商，至今也仍与公司保持密切的业务往来。2014 年和 2015 年，无锡永发电镀有限公司均是公司前五大供应商之一，2016 年，公司因生产经营需要，新增加了常州市武进洛阳第二电镀有限公司作为电镀委托加工供应商，2016 年、2017 年 1-6 月公司对其委外加工金额不断上升，2017 年 1-6 月常州市武进洛阳第二电镀有限公司已成为公司前五大供应商之一。2014 年公司向江阴三凌铜业有限公司采购铜排等，2015 年因生产经营需要，公司向江阴三凌金属制品有限公司采购铜排的深加工产品母排等，因此 2015 年三凌金属制品有限公司新增成为公司主要供应商之一。2015 年、2016 年、2017 年 1-6 月，三凌金属制品有限公司（2016 年更名为江阴华瑞电工科技股份有限公司）均为公司前五大供应商之一。2016 年，公司因生产经营需要，增加了对常州市华威精密锻压件厂的母排采购量（2014 年、2015 年公司主要向其采购轴、支架和板类件），2016 年、2017 年 1-6 月，常州市华威精密锻压件厂均为公司的前五大供应商之一。

6、公司新增供应商情况

报告期内，公司新增的主要供应商为江阴华瑞电工科技股份有限公司、常州市华威精密锻压件厂、无锡瑞沃德传动设备有限公司、常州市武进区洛阳兴隆车辆配件厂、常州市武进洛阳第二电镀有限公司，具体情况如下：

单位：万元

新增主要供应商名称	新增采购内容	成立时间	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
			销售规模	比例 (%)	销售规模	比例 (%)	销售规模	比例 (%)
江阴华瑞电工科技股份有限公司	接触片、母排	2014.12.30	6,519.16	39.64	5,466.39	46.84	-	-
常州市华威精密锻压件厂	母排	2001.12.06	1,922.94	86.99	1,345.53	96.49	1,053.83	92.20
无锡瑞沃德传动设备有限公司	轴承	2014.05.19	519.92	8.16	-	-	-	-
常州市武进区洛阳兴隆车辆配件厂	板类件	2006.09.26	31.14	29.96	-	-	-	-
常州市武进洛阳第二电镀有限公司	镀银、镀锌	1984.08.08	5,532.58	20.73	-	-	-	-

报告期内，公司向新增主要供应商江阴华瑞电工科技股份有限公司、常州市华威精密锻压件厂、无锡瑞沃德传动设备有限公司和常州市武进区洛阳兴隆车辆配件厂，以及对比供应商常州市华伦电器制造有限公司、苏州凯丰铜业有限公司、常州市星光轴承有限公司和常州市德龙冲压件厂采购主要原材料价格情况如下：

新供应商及对比供应商名称	产品分类	2017 年 1-6 月平均单价(元)	2016 年平均单价(元)	2015 年平均单价(元)	2014 年平均单价(元)
江阴华瑞电工科技股份有限公司	接触片	0.33	0.28	0.31	-
	母排	78.80	73.03	97.50	-
苏州凯丰铜业有限公司	接触片	1.35	1.24	1.35	1.13
	母排	21.84	19.01	27.04	29.04
常州市华伦电器制造有限公司	接触片	-	-	0.40	0.45
常州市华威精密锻压件厂	母排	22.40	19.99	24.96	-
无锡瑞沃德传动设备有限公司	轴承	22.50	16.34	-	-
常州市星光轴承有限公司	轴承	5.39	5.64	5.81	5.98
常州市武进区洛阳兴隆车辆配件厂	板类件	1.52	0.94	-	-
常州市德龙冲压件厂	板类件	1.24	1.01	0.77	0.69
常州市武进洛阳第二电镀有限公司	镀锌	0.51	0.34	-	-
	镀银	0.49	0.42	-	-
无锡永发电镀有限公司[注]	镀锌	0.22	0.36	-	-
	镀银	-	0.36	-	-

注：2016 年下半年，无锡永发电镀有限公司主要为公司提供镀锌加工业务，镀银加工业务由常州市武进洛阳第二电镀有限公司承接。

(1) 公司向江阴华瑞电工科技股份有限公司采购母排的价格与向苏州凯丰铜业有限公司采购母排的价格对比情况

母排、接触片等原材料规格、型号不同，价格差异较大。报告期内，公司向江阴华瑞电工科技股份有限公司采购母排主要为大规格、高电流的母排，而向苏州凯丰铜业有限公司采购的母排主要为小规格、低电流的母排。一般来说，大规格、高电流的母排单价较小规格、低电流的母排高。由于材料结构差异导致两者采购单价差异较大。

通过比较公司从江阴华瑞电工科技股份有限公司和苏州凯丰铜业有限公司采购的母排的共有产品料号，两者无明显的价格差异，部分同种料号的采购价格存在小幅差异主要系公司实际采购时间不同导致。2015年、2016年、2017年1-6月，公司从江阴华瑞电工科技股份有限公司和苏州凯丰铜业有限公司采购的相同料号母排采购单价对比如下：

共有料号	2017年1-6月 平均单价（元）		2016年 平均单价（元）		2015年 平均单价（元）	
	江阴华瑞 电工科技 股份有限 公司	苏州凯 丰铜业 有限公 司	江阴华瑞 电工科技 股份有限 公司	苏州凯 丰铜业 有限公 司	江阴华瑞 电工科技 股份有限 公司	苏州凯 丰铜业 有限公 司
8.0180.580.000.01	-	-	-	-	40.07	41.58
8.580.0005.00	-	-	28.30	27.32	-	-
8.580.0005.01	-	-	28.93	28.85	-	-
8.580.0006.00	-	-	34.97	37.57	-	-
8.580.0263.01	-	-	-	-	45.01	45.09
8.580.0265.01	-	-	-	-	45.37	45.09
8.580.0395.01	-	-	28.87	26.93	-	-
8.580.0809.01	32.31	32.75	26.72	26.34	27.87	31.06

(2) 公司向常州市华威精密锻压件厂采购母排的价格与向苏州凯丰铜业有限公司采购母排价格对比情况

报告期内，公司向常州市华威精密锻压件厂、苏州凯丰铜业有限公司采购的母排规格总体相近，价格水平比较接近。通过比较公司从常州市华威精密锻压件厂和苏州凯丰铜业有限公司采购的母排的共有产品料号，两者无明显的价格差异。

(3) 报告期内, 公司从常州市华伦电器制造有限公司主要采购 CKM33 接线座规格的接触片, 从江阴华瑞电工科技股份有限公司主要采购 CJ450-SP、CJ45-A-1600A、CJ45-A-630A、CJ60-20、CJ60-2000 抽架、CJ-NXA40N 浙江正泰和 DW60-1000 抽架规格的接触片, 而其他规格的接触片则主要从苏州凯丰铜业有限公司采购。公司从上述不同供应商采购的接触片规格型号不同, 因此价格存在一定差异。

(4) 2016 年, 公司根据生产经营需要, 更好的保证供货及时性并完善供应商结构, 新开发了常州市武进洛阳第二电镀有限公司做为公司电镀业务委托加工厂商。在委托加工厂商的定位上, 常州市武进洛阳第二电镀有限公司主要为公司提供零部件镀银和部分镀锌加工业务, 无锡永发电镀有限公司主要为公司提供零部件镀锌加工业务。2016 年、2017 年 1-6 月, 上述两家委托加工厂商平均单价存在一定差异, 主要系委托加工材料类型和规格结构不同所致, 经对比两家委托加工厂商相同料号产品单价情况, 两者无明显差异。

1) 2016 年、2017 年 1-6 月, 常州市武进洛阳第二电镀有限公司和无锡永发电镀有限公司为公司提供镀锌业务, 其相同料号对应的加工单价对比如下:

共有料号	2017 年 1-6 月 镀锌平均单价 (元)		2016 年 镀锌平均单价 (元)	
	常州市武进洛 阳第二电镀有 限公司	无锡永发电 镀有限公司	常州市武进 洛阳第二电 镀有限公司	无锡永发电 镀有限公司
5.0003.10099317PV1-D	17.404	17.094	17.094	17.094
5.0003.10099318PV1-D	17.377	16.667	16.667	16.667
5.0003.10099322PV1-D	16.239	16.239	16.239	16.239
5.0003.10099968PV1-D	13.462	13.462	13.462	13.462
8.0003.10111177P1	13.281	13.282	-	-
8.024.0224.00	12.931	12.931	12.932	12.931
8.024.0012.01	12.866	12.860	12.867	12.867
5.0003.10099348PV1-D	12.590	12.590	12.393	12.590
8.0003.10109947P1	11.610	11.610	-	-
8.024.0011.01	11.283	11.284	11.284	11.280
5.050.0945.00	6.215	6.215	6.215	6.215
5.050.0944.00	6.117	6.117	6.117	6.117
5.050.0162.00	5.812	5.812	5.812	5.812

共有料号	2017 年 1-6 月 镀锌平均单价（元）		2016 年 镀锌平均单价（元）	
	常州市武进洛 阳第二电镀有 限公司	无锡永发电 镀有限公司	常州市武进 洛阳第二电 镀有限公司	无锡永发电 镀有限公司
5.0003.10101371PV1-D	5.556	5.556	5.556	5.556
5.0002.AGSC04605-02	5.256	5.256	5.256	5.256
5.0003.10098762PV1	4.786	4.786	4.786	4.786
5.0003.10099323PV1	4.393	4.393	4.393	4.393
5.0003.10099338PV1-D	4.145	3.947	4.145	4.145
5.0003.10099351PV1	3.470	3.470	3.462	3.470
8.0002.NQ15-65005L006	2.938	2.938	-	-
8.043.0672.00	2.797	2.797	2.797	2.797
5.0002.SASJ40547-02-01	2.778	2.778	2.778	2.778
5.0003.10098780PV1-D	2.735	2.735	2.735	2.735
8.043.0673.00	2.624	2.583	2.624	2.624
5.200.0211.00	2.571	2.571	2.571	2.571
8.043.0660.06	2.498	2.498	2.498	2.498
8.043.0671.00	2.409	2.409	2.409	2.409
5.050.0413.00	2.223	2.223	2.223	2.223
5.050.0414.00	2.223	2.223	2.223	2.223

2) 2016 年，常州市武进洛阳第二电镀有限公司和无锡永发电镀有限公司为公司提供镀银业务，其相同料号对应的加工单价对比如下：

共有料号	2016 年镀银平均单价（元）	
	常州市武进洛阳第二电镀有限公司	无锡永发电镀有限公司
8.557.0111.00	0.407	0.387
8.557.0320.00	0.218	0.202
8.557.0121.00	0.009	0.009
8.557.0323.00	0.002	0.002
8.557.0117.00	5.442	5.206
8.557.0014.03	3.758	3.579
8.580.0809.00	0.004	0.004
8.211.0093.00	6.352	5.870
8.580.0199.00	3.519	3.250

共有料号	2016 年镀银平均单价（元）	
	常州市武进洛阳第二电镀有限公司	无锡永发电镀有限公司
8.580.0253.00	21.130	19.622
8.580.0262.00	0.017	0.017
8.580.0260.00	3.182	2.941
8.580.0130.00	0.026	0.026
8.580.0128.00	6.400	6.406
8.580.0129.00	0.094	0.094
8.156.0038.00	0.017	0.017
8.580.0385.00	0.026	0.026
8.580.0386.00	0.044	0.044
8.580.0231.00	2.759	2.889
5.043.0055.00	0.009	0.009
8.263.0112.00	17.169	17.061
5.043.0054.00	4.710	4.738
5.043.0122.00	22.953	21.483
8.580.0340.00	9.632	9.580
8.0380.580.1069.00	17.574	17.422
8.580.0341.00	9.498	9.520
8.580.0438.00	2.991	2.991
8.580.0439.00	3.956	3.710
8.580.0342.00	0.009	0.009
8.143.0029.00	3.198	2.985
8.580.0244.00	11.802	11.061
8.580.0250.02	3.517	3.439
8.580.0288.00	19.940	20.469
8.0380.580.1035.00	3.701	3.701
8.580.0286.00	13.680	14.050
8.580.0346.00	22.984	23.124
8.557.0118.00	0.004	0.004
8.557.0014.03	3.758	3.579
8.580.0809.00	0.004	0.004

(5) 报告期内，公司从无锡瑞沃德传动设备有限公司主要采购 HF3020、HK1712(INA)等规格的轴承，从常州市星光轴承有限公司主要采购 J450 机构、J45-A 机构等规格的轴承，从余姚市恒昌电器厂主要采购 J45-A/3P 型、J450 机构等规格的轴承。2017 年 1-6 月，无锡瑞沃德传动设备有限公司成为公司轴承主要供应商之一，因公司从无锡瑞沃德传动设备有限公司采购的轴承系进口轴承，与其他轴承供应商采购的轴承规格型号不同，因此价格存在一定差异。

(6) 公司向常州市武进区洛阳兴隆车辆配件厂采购板类件的价格与向常州市德龙冲压件厂采购板类件价格对比情况

报告期内，公司从常州市武进区洛阳兴隆车辆配件厂、常州市德龙冲压件厂采购的板类件平均价格存在一定差异。2016 年、2017 年 1-6 月，公司从常州市武进区洛阳兴隆车辆配件厂和常州市德龙冲压件厂采购的板类件，其相同料号对应的原材料采购单价对比如下：

共有料号	2017 年 1-6 月 平均单价（元）		2016 年 平均单价（元）	
	常州市武进区 洛阳兴隆车辆 配件厂	常州市德龙 冲压件厂	常州市武进 区洛阳兴隆 车辆配件厂	常州市德龙 冲压件厂
8.0002.AGS646288-01	1.50	1.50	-	-
8.0002.AGSC05653-02	1.62	1.62	-	-
8.100.0033.00	1.47	1.47	-	-
8.140.0100.00	0.62	0.62	0.57	0.58
8.270.0019.00	1.15	1.15	-	-
8.0002.AGSC04608-01	-	-	1.61	1.61
8.0002.AGSC04609-01	-	-	1.61	1.61
8.0002.AMT010104-01	-	-	0.35	0.35
8.100.0066.00	-	-	2.14	2.14
8.100.0066.01	-	-	2.14	2.04
8.137.0013.00	-	-	0.32	0.32
8.140.0101.00	-	-	1.66	1.66
8.141.0024.00	-	-	0.21	0.21
8.141.0024.02	-	-	0.21	0.21
8.143.0073.00	-	-	0.45	0.53
8.143.0073.02	-	-	0.51	0.49

8.156.0015.00	-	-	0.10	0.10
8.160.0056.00	-	-	1.79	1.79
8.160.0190.00	-	-	0.42	0.42
8.161.0101.00	-	-	0.34	0.34
8.2238.01-11271.001	-	-	0.40	0.40
8.2238.01-11272.001	-	-	0.84	0.83
8.2238.01-11272.003	-	-	0.37	0.37
8.261.0006.01	-	-	2.33	2.44

通过比较公司从常州市武进区洛阳兴隆车辆配件厂和常州市德龙冲压件厂采购的板类件相同料号产品，两者无明显的价格差异。

报告期内，本公司其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有本公司 5%以上股份的股东与报告期内前五名供应商不存在关联关系。

7、原材料耗用量与产量配比关系

公司主要产品分为低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、中高压断路器操作机构及其他输配电开关设备操作机构（其他产品如零部件、附件，销售金额相对较小）。从公司生产经营情况来看，不同大类产品之间，其所需要耗用的材料种类和材料领用量差异很大；同一大类产品由于规格型号不同，其对材料的配置需求也有较大差异；同一型号的产品，也会因客户定制化程度的不同而导致部分材料配置出现一定差异；而对于较为稳定且通用的同一型号产品，其对材料的配置要求一般比较稳定。单位产成品与主要材料耗用数量对比情况表如下：

产品	材料	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
低压断路器框（抽）架	侧板	2.19	2.12	2.19	2.16
	弹簧	69.88	71.14	69.54	68.01
	底板	0.93	0.84	0.85	0.87
	底架	0.84	0.80	0.81	0.84
	杠杆	2.03	2.02	1.82	1.51
	接触片	177.20	177.58	177.30	175.27
	绝缘板	5.06	4.91	5.13	5.51
	连杆	0.01	0.01	0.01	0.01
	母排	5.67	5.48	5.42	5.35

产品	材料	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
	手柄	0.08	0.08	0.08	0.10
	罩壳	2.08	2.09	2.14	2.05
	支架	12.65	12.37	12.63	12.63
	轴	70.29	72.03	70.00	68.91
	转轴	0.89	0.90	0.88	0.92
	其他板材	31.84	31.94	30.20	31.69
	紧固件	250.25	264.69	269.03	284.53
低压断路器操作机构	半轴	2.21	2.18	2.30	2.22
	侧板	1.96	1.96	2.04	2.12
	弹簧	18.56	18.30	18.41	18.42
	杠杆	13.07	12.67	12.99	13.65
	手柄	0.26	0.22	0.25	0.24
	凸轮	3.88	3.67	3.60	3.66
	轴承	7.87	7.75	7.86	7.97
	转轴	1.01	0.94	0.93	0.93
	其他板材	2.81	2.77	2.65	2.86
中高压断路器操作机构	侧板	1.81	1.84	1.87	1.68
	弹簧	7.69	7.26	6.88	6.24
	杠杆	6.04	6.20	4.99	4.86
	机箱	0.34	0.31	0.26	0.28
	手柄	0.65	0.47	0.41	0.51
	轴承	7.19	7.01	6.51	6.60
	转轴	0.60	0.68	0.60	0.58
其他中高压输配电开关设备操作机构	侧板	5.11	5.22	5.41	4.90
	弹簧	5.36	5.24	5.23	4.53
	杠杆	3.28	3.32	3.10	2.69
	支架	2.85	3.53	2.87	2.77
	轴	23.60	24.15	24.37	23.35
	轴承	0.72	0.66	0.65	0.58
	板材类	18.16	17.69	18.99	19.15

从上表可以看出,公司各年度主要原材料领用量与当年度产量相比具有一定的配比性,数量配比波动较小。数量配比波动的主要原因是:各年度产品结构不

同，产品配置需求有差异，同时部分原材料领用后因未完工入库而计入在产品中，都将导致各年度原材料领用量和产量之间配比关系出现波动。上述情形符合公司实际经营情况。

根据产品工艺特征，低压断路器框（抽）架产品产量和母排领用量之间存在较为稳定的配比关系。公司低压断路器框（抽）架型号众多，按电流等级和电源出线类型划分，可分为框三级（含框一三、二三级，下同）、框四级（含框一四级、二四级、三四级，下同）等。一般情况下，一个框三级断路器框（抽）架需要配置 6 个母排，一个框四级断路器框（抽）架需要配置 8 个母排。考虑到公司销售国外的低压断路器框（抽）架组合件不需要配置母排，剔除该因素后，报告期内公司低压断路器框（抽）架产量与母排领用量之间的配比情况如下：

年度		2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
产品、产量	框三级（台）	78,479	153,636	137,210	132,589
	框四级（台）	8,169	20,093	21,012	17,416
小计		86,648	173,729	158,222	150,005
母排耗用量	框三级（块）	470,874	921,816	823,260	795,534
	框四级（块）	65,352	160,744	168,096	139,328
小计		536,226	1,082,560	991,356	934,862
ERP 中母排工单领用数量（块）		536,186	1,082,396	991,165	934,736
差异：生产损耗、费用领料、材料销售出库（块）		40	164	191	126

从上表可知，公司低压断路器框（抽）架产量与母排领用量之间是配比的。

公司采取自主生产为主，外协加工为辅的生产模式。公司主抓产品设计、模具开发、校验测试、产成品装配等核心环节，在产品制造过程中除核心零部件、关键工艺由公司独立完成及把控外，一般零部件及其加工工艺分别由标准件供应商和外协加工提供，减少中间关节，最大限度降低成本。这种生产模式下，为实现产品的性能和品质等要求，公司对供应商的有效管控至关重要，为此，公司对零部件产品所使用的各种金属及塑料材料、零部件加工用料等向供应商提出明确的品质要求，并对质量要求特别高的产品例如跨国公司客户订单的一些部件的材质由公司指定品牌和型号，或加工工艺过程中直接使用由客户提供的原材料，以保证产品质量的稳定性和可靠性。

8、报告期内委托加工业务情况

(1) 报告期内委托加工的产品类别或生产环节情况

本公司向委托加工厂商的采购主要是本公司将生产中的部分工序委托其他公司完成，如表面处理、冲压、机加工、热处理、注塑等。报告期内，本公司委托加工的产品类别或生产环节，委托加工的金额和定价模式具体如下：

委托加工的产品类别或生产环节	2017年1-6月 (万元)	2016年 (万元)	2015年 (万元)	2014年 (万元)	委托加工的定价模式
表面处理	994.46	1,894.88	1,615.06	1,654.15	按照单位价格乘以面积或重量计算
冲压	21.30	48.16	54.71	120.99	按照单位价格乘以冲压次数计算
机加工	304.95	797.24	976.34	1,078.06	按照机加工单位价格乘以工时计算
热处理	76.21	298.04	326.77	267.40	按照单位价格乘以重量计算
注塑	56.18	143.80	141.78	104.50	按照单位价格乘以重量计算
合计	1,453.10	3,182.12	3,114.66	3,225.09	-

(2) 报告期内前五名委托加工厂商情况

报告期内，公司向前五名委托加工厂商采购的情况如下：

期间	客户名称	委托加工采购额 (万元)	占委托加工采购 总额比例
2017年 1-6月	常州市武进洛阳第二电镀有限公司	822.97	56.64%
	常州市洛昕热处理有限公司	75.89	5.22%
	无锡永发电镀有限公司	46.89	3.23%
	常州市顺博弹簧厂	42.37	2.92%
	常州市洛金机械有限公司	41.17	2.83%
	合计	1,029.29	70.84%
2016 年度	常州市武进洛阳第二电镀有限公司	1,146.63	36.03%
	无锡永发电镀有限公司	499.89	15.71%
	常州市洛昕热处理有限公司	164.57	5.17%
	常州市顺博弹簧厂	104.32	3.28%
	常州市洛金机械有限公司	93.69	2.94%
	合计	2,009.09	63.14%
2015 年度	无锡永发电镀有限公司	1,436.92	46.13%
	常州市洛昕热处理有限公司	168.79	5.42%
	常州市洛信机械有限公司	131.44	4.22%

	常州市洛金机械有限公司	123.44	3.96%
	常州市伟佳彩色涂装有限公司	122.47	3.93%
	合计	1,983.06	63.67%
2014年度	无锡永发电镀有限公司	1,435.88	44.52%
	常州市伟佳彩色涂装有限公司	169.48	5.25%
	常州市洛正模具有限公司	152.40	4.73%
	无锡市阳宏热处理有限公司	128.90	4.00%
	常州市洛金机械有限公司	113.29	3.51%
	合计	1,999.94	62.01%

报告期内，公司向前五名委托加工厂商采购金额分别为 1,999.94 万元、1,983.06 万元、2,009.09 万元和 1,029.29 万元，分别占当期委托加工采购总额比例为 62.01%、63.67%、63.14%和 70.84%。

2014 年、2015 年无锡永发电镀有限公司系公司第一大委托加工厂商，主要为公司提供零部件镀银、镀锌等委托加工业务；2016 年，公司根据生产经营需要，更好的保证供货及时性并完善供应商结构，新开发了常州市武进洛阳第二电镀有限公司做为公司电镀业务委托加工厂商。在委托加工厂商的定位上，常州市武进洛阳第二电镀有限公司主要为公司提供零部件镀银和部分镀锌加工业务，无锡永发电镀有限公司主要为公司提供零部件镀锌加工业务。2016 年、2017 年 1-6 月，常州市武进洛阳第二电镀有限公司成为公司第一大委托加工厂商。

（3）报告期内主要委托加工厂商基本情况及定价机制

主要委托加工厂商的基本信息如下：

序号	委托加工厂商名称	规模		主要业务	委托加工产品定价机制
		总资产 (万元)	营业收入 (万元)		
1	常州市武进洛阳第二电镀有限公司	10,007.22	5,524.03	电镀、表面处理。	按照单位价格乘以面积或重量计算。 主要为公司提供镀银及表面处理服务，计价方式如下：镀银费用=白银材料费+加工费，其中白银材料费=物料表面积（dm ² ）×镀层厚度（um）×白银比重（0.1068）×白银单价（元/克）；加工费=加工费标准值×实际表面积（dm ² ）×实际镀层（um）
2	无锡永发电镀有限公司	3,815.54	10,035.14	金属表面处理。	按照单位价格乘以面积或重量计算。 电镀方式、电镀类型不同，其单位价格不同。 （1）对于吊镀（六价格），按面积大小分别制定不同的单位价格，单位价格分别为 0.25 元-0.35 元/dm ² ；对于吊镀（三价格），按面积大

序号	委托加工厂商名称	规模		主要业务	委托加工产品定价机制
		总资产 (万元)	营业收入 (万元)		
					小分别制定不同的单位价格，单位价格分别为 0.5 元-0.7 元/ dm ² ； (2) 对于轴类吊镀（六价格），按重量大小分别制定不同的单位价格，单位价格分别为 1 元-3 元/公斤；对于轴类吊镀（三价格），按重量大小分别制定不同的单位价格，单位价格分别为 1.5 元-4.5 元/公斤； (3) 对于滚镀（六价格），单位价格为 1.4 元/公斤；对于滚镀（三价格），单位价格为 2.8 元/公斤； (4) 对于酸洗，单位价格为 0.7 元/公斤。
3	常州市洛昕热处理有限公司	976.94	352.76	热处理加工。	按照单位价格乘以重量计算。 不同热处理类型，单价价格不同：渗碳处理方式下，按热处理要求和材质不同，分别制定不同的单位价格，单位价格分别为 5.5 元-8.8 元/公斤；涂防渗碳剂处理方式，单位价格为 2 元/端；氮化处理方式下，单位价格分别为 8 元/公斤。
4	常州市顺博弹簧厂	391.45	384.24	弹簧、防尘罩、密封圈的加工制造。	按照机加工单位价格乘以工时计算。 按材质不同（不锈钢材料、黄铜、紫铜、一般材料）区分不同的单位价格，如对于不锈钢材料，单位价格为 3.85 元/mm ² 。
5	常州市洛金机械有限公司	492.89	594.13	机械零部件加工、制造。	按照机加工单位价格乘以工时计算。 按照车床加工方式不同，分别制定不同的单位价格，单位价格分别为 0.367 元-1.1 元/分钟。
6	常州市洛信机械有限公司	682.03	427.51	机械加工。	按照机加工单位价格乘以工时计算。 按照车床加工方式不同，分别制定不同的单位价格，单位价格分别为 0.367 元-1.1 元/分钟。
7	常州市伟佳彩色涂装有限公司	625.15	389.89	表面处理。	按照单位价格乘以面积或重量计算。 按重量大小分别制定不同的单位价格，单位价格分别为 2.0 元-4.0 元/公斤。
8	常州市洛正模具有限公司	207.23	8.99	模具制造、机械零部件加工。	按照机加工单位价格乘以工时计算。 按材质不同（不锈钢材料、黄铜、紫铜、一般材料）区分不同的单位价格，如对于黄铜材料，单位价格为 4.90 元/mm ² 。
9	无锡市阳宏热处理有限公司	655.97	418.73	热处理加工。	按照单位价格乘以重量计算。 不同热处理类型，分别制定不同的单位价格，单位价格分别为 2.0 元-7.0 元/公斤。

注：规模以截止 2016 年 12 月 31 日的资产总额和 2016 年度的营业收入表示。

1) 常州市武进洛阳第二电镀有限公司：1984年8月8日成立于常州市，注册资本2,190万人民币，法定代表人：谈卫新；其主要为本公司提供表面处理业务。

2) 无锡永发电镀有限公司：2004年1月15日成立于无锡市，注册资本500万人民币，法定代表人：耿荣法；其主要为本公司提供表面处理业务。

3) 常州市洛昕热处理有限公司：2011年1月12日成立于常州市，注册资本

400万人民币，法定代表人：秦晓钟；其主要为本公司提供热处理业务。

4) 常州市顺博弹簧厂：2006年3月24日成立于无锡市，系个人独资企业，投资人：尤仁玉；其主要为本公司提供机加工业务。

5) 常州市洛金机械有限公司：2006年4月3日成立于常州市，注册资本50万人民币，法定代表人：臧驾星；其主要为本公司提供机加工业务。

6) 常州市洛信机械有限公司：2002年6月11日成立于常州市，注册资本150万人民币，法定代表人：谈屹峰；其主要为本公司提供机加工业务。

7) 常州市伟佳彩色涂装有限公司：1988年12月15日成立于常州市，注册资本150万人民币，法定代表人：周伟庆；其主要为本公司提供表面处理业务。

8) 常州市洛正模具有限公司：2002年6月11日成立于常州市，注册资本100万人民币，法定代表人：臧岳侦；其主要为本公司提供机加工业务。

9) 无锡市阳宏热处理有限公司：2002年7月17日成立于无锡市，注册资本50万人民币，法定代表人：臧杰；其主要为本公司提供热处理业务。

(4) 与主要委托加工厂商定价机制及价格公允性、合理性

在定价机制方面，公司一般就同种外协产品向多个外协厂商提出规定规格和技术要求，在各家外协厂商对同一外协产品进行报价后，公司综合考虑其产品质量、价格、生产能力、交货速度、过往合作经验等遴选确定优质的外协合作企业，以市场公允价格为依据签订外协采购合同。

保荐机构、申报会计师、发行人律师核查了主要委托加工厂商合同、销售凭证等，对主要委托加工厂商进行了现场走访和发函确认，并对可对比的主要委托加工厂商价格进行公允性评价。经核查，公司与主要委托加工厂商定价机制合理，定价方面采用材料费和加工费分开计价原则，其中材料价格按照公开市场的原材料市场价格作为定价依据，加工费根据加工类型、工艺要求和难度等不同制定不同的单位价格，加工费也会随加工数量变化、生产成熟度不同、技术工艺要求变化等相应浮动调整。

综上，公司与主要委托加工厂商定价机制和交易价格合理，公司亦建立了完备的采购制度确定优质的委托加工厂商，保证委托加工产品定价公允，且质量可控。

(5) 委托加工厂商与公司的关联关系

报告期内，公司与委托加工厂商之间的关联关系和关联交易情况如下：

序号	委托加工厂商名称	2017年1-6月 (万元)	2016年 (万元)	2015年 (万元)	2014年 (万元)	与发行人的关系
1	常州市洛阳压铸有限公司	314.67 (其中委托加工交易金额为 5.24)	624.92 (其中委托加工交易金额为 13.45)	565.98 (其中委托加工交易金额为 13.98)	565.28 (其中委托加工交易金额为 11.45)	自 2014 年 1 月至 2016 年 4 月期间，汉凌集团曾持股 21%，公司实际控制人之一、董事、副总经理汤其敏之父汤国产担任其董事，公司董事陈幸福担任其董事。截至目前，常州市洛阳压铸有限公司不属于发行人关联方
2	张敏虎	-	30.63 (其中委托加工交易金额为 19.34)	33.99 (其中委托加工交易金额为 18.57)	28.14 (其中委托加工交易金额为 16.84)	发行人股东洛腾投资的董事
3	江苏凯隆电器有限公司	-	-	1,118.60 (其中委托加工交易金额为 10.31)	183.66 (其中委托加工交易金额为 0.19)	(1) 发行人持有其 32.80% 的股权，上海电科所持有其 50.50% 的股权； (2) 发行人的实际控制人之一、董事长谈行担任其副董事长；发行人实际控制人之一、董事兼总经理臧文明担任其董事；公司董事尹天文担任其董事长；公司董事季慧玉担任其董事
4	常州市洛恒电机配件厂	-	-	22.92 (其中委托加工交易金额为 11.03)	42.63 (其中委托加工交易金额为 24.61)	公司实际控制人之一、董事、总经理臧文明配偶的弟弟虞建龙的个人独资企业
5	谈丽萍	-	-	0.42 (其中委托加工交易金额为 0)	12.67 (其中委托加工交易金额为 8.57)	公司实际控制人之一、副总经理谈建平的配偶
6	常州鑫恒塑料厂(普通合伙)	-	-	16.62 (其中委托加工交易金额为 4.60)	26.01 (其中委托加工交易金额为 6.99)	公司实际控制人之一、副总经理谈建平之兄弟谈建伟夫妇投资的企业，谈建伟为执行事务合伙人
7	武进区洛阳聚瑞五金厂	-	-	6.83	18.01 (其中委托加工交易金额为 17.85)	公司实际控制人之一、副总经理陈明曾实际持有其 50.00% 权益。已于 2016 年 6 月 6 日注销
8	常州市立成建材经营部(原名常州市立成机械厂)	-	-	0.03	933.58 (其中委托加工交易金额为 0.06)	公司实际控制人之一、董事长谈行配偶之兄龚坦诚的个人独资企业
委托加工交易金额合计		5.24	32.79	65.35	86.56	-

报告期内，公司与关联委托加工厂商发生的委托加工业务总额分别为86.56万元、65.35万元、32.79万元和5.24万元，委托加工业务金额很小，且呈逐年下降趋势。自2017年4月之后，常州市洛阳压铸有限公司已不再属于公司关联方。

自2016年1月1日起，公司已停止与江苏凯隆电器有限公司、常州市洛恒电机配件厂、谈丽萍、常州鑫恒塑料厂（普通合伙）、武进区洛阳聚瑞五金厂、常

州市立成机械厂企业之间的委托加工业务，并自2017年1月1日起，停止与张敏虎的委托加工业务。截至目前，常州市洛阳压铸有限公司不再属于公司关联方，公司委托常州市洛阳压铸有限公司提供压铸和组装等OEM代加工业务等，因代加工服务质量稳定，公司与常州市洛阳压铸有限公司保持较为稳定的合作关系。

公司与关联委托加工厂商加工费的定价系按照每个零部件加工的难易程度、工时重量、面积大小等，并参照市场同类产品非关联方供应商的加工价格。交易价格定价公平、公允，不存在损害公司及其股东利益的情形。

（六）近三年安全生产与环保情况

本公司主要生产销售低压及中高压断路器配套用框（抽）架和操作机构。公司是低污染、低危险企业，生产运营符合国家环保、安全生产的相关法律法规的要求。2011年6月，公司获得华信技术检验有限公司颁发的《职业健康安全管理体系认证证书》（0411S10163R1M）和《环境管理体系认证证书》

（0411E10162R1M）。2017年6月，公司换领华信技术检验有限公司颁发的《职业健康安全管理体系认证证书》（0417S10200R3M）和《环境管理体系认证证书》（0417E10199R3M）。公司十分重视安全生产和环境保护工作，积极采取有效措施，从源头抓起，实现安全生产，控制和减少污染物的排放。2016年12月，公司顺利通过了二级安全标准化现场审核。公司十分重视安全生产和环境保护工作，积极采取有效措施，从源头抓起，实现安全生产，控制和减少污染物的排放。

1、安全生产方面情况

公司是安全生产标准化二级企业，安全生产监督管理机构健全，相关制度措施落实到位。

①建有完善的生产安全组织架构。公司成立了以总经理为组长的“安全生产领导小组”，制定了安全生产岗位责任制，生产环节的各班组都配备了专职或兼职安全员，责任落实明确。

②各项安全规章制度健全。根据公司消防和安全生产实际情况，公司制定并实施了《安全生产五同时管理制度》、《防火安全管理制度》、《危险作业审批制度》、《防尘防毒设施管理制度》、《易燃易爆场所管理制度》等管理办法，以强化现场监管力度，防止日常工作中出现问题。

③注重安全生产的有效落实。公司生产部门除积极参加公司的各种安全、消防培训外，在日常工作中注意安全防护，加强安全基础知识教育，做到一旦发生异常情况能在第一时间处置。

④重视对安全生产工作的检查。公司设立有专门的设备安技部，负责组织开展生产经营中的安全检查活动。包括每月不少于一次由公司领导、设备安技部、生产、总经办组织的综合检查；各部门针对机械设备、特种设备、电气设备、探伤设备、电气试验台、电气线路、安全装备、工业梯台、危险化学品、防护器具、消防设施、厂内机动车辆、防尘防毒等进行专业检查；设备安技部协调各专业对口管理部门的有关人员组织进行季度性检查；生产岗位人员履行日常检查；节假日前各单位部门重点检查。对于有条件整改的隐患，应下达《隐患整改通知书》，做到“四定”（定整改措施、定时间、定项目负责人、定资金投入）、“三不推”（凡自己能解决的，班组不推给车间部门，车间部门不推给公司，公司不推给主管部门），限期整改。对于确实暂时无法整改解决的隐患，除采取有效防范措施外，应书面上报，并纳入技改、安全措施、检修计划，限期解决。

⑤制定应急预案，加强预案演练。公司成立由总经理为总指挥的应急救援指挥部，指挥部下设应急救援和后勤保障办公室。公司坚持要求各类责任单位在正常生产的情况下，组织员工进行预案演练，提高日常工作警惕性，加强事故状态下的应急处理能力。公司每年举行至少一次生产企业事故应急培训和演练，提高员工安全意识和安全应急问题的处理能力。

2、环境保护方面情况

公司产品生产主要在常温、常压下进行物理合成，因此生产过程中没有明显的“三废”排放，仅产生固体废弃物、少量废气、生活污水及噪音。

固体废物：固体废弃物中的生活垃圾由环卫部门统一处理，生产中产生的钢材边角料、金属屑等作为一般固体废弃物经收集后外售综合利用，加工淤泥、废磨削液、废机油及其他含油杂物等作为危险废物按规范化场所堆放并定期送有资质单位集中处理。

废气：焊接烟尘由车间装有气体收集装置集中抽排处理；非甲烷总烃经收集后通过 15m 高排气筒排放；塑料边角料粉碎过程产生的颗粒物以无组织排放；涂刷在板材表面的润滑油挥发的有机废气呈无组织排放。

废水：公司生产中不产生废水，冷却水循环使用；生活污水接入附近污水管网至污水处理厂集中处理。

噪音：采取隔声屏措施，生产车间密闭和户外几何距离衰减，使厂界噪声达标。

公司产品及其生产过程中不含有或使用国家法律、法规、标准中禁用的物质以及我国签署的国际公约中禁用的物质。公司自有资金建设项目以及本次募集资金投资项目的立项，均已通过相关环保部门的环评批复。

由于采取了有效的安全生产和环境保护措施，公司报告期内未出现重大安全生产和环境污染事故，亦未存在因安全生产及环境保护原因受到处罚的情况。

五、发行人业务相关的主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

1、固定资产基本情况

截至 2017 年 6 月 30 日，本公司主要固定资产构成情况如下表：

单位：万元

固定资产类别	折旧年限	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	成新率
房屋及建筑物	30	9,837.59	493.20	9,344.40	94.99%
机器设备	10	4,539.85	1,571.18	2,968.67	65.39%
运输工具	4	243.86	99.35	144.51	59.26%
电子及办公设备	3	211.62	123.05	88.57	41.85%
合计	-	14,832.92	2,286.78	12,546.14	84.58%

2、主要生产和检测设备

1) 报告期内，公司主要机器设备的种类及构成明细如下：

年份	设备名称	原值 (万元)	数量 (台)	工序中作用
2017 年 6 月	注塑机	172.78	10	主关塑料零件加工
	矫平机	50.68	2	板材零件整形平面度
	压缩机	38.85	10	总装锁紧螺丝
	压力机	336.28	24	冲件加工工序
	线切割机	248.74	13	模具、夹具加工
	其中：数控线切割机	185.89	3	

年份	设备名称	原值 (万元)	数量 (台)	工序中作用
	铣床	21.20	8	零件铣加工
	送料机	85.43	4	冲床配合自动送料
	伺服数控冲床	263.66	2	冲床主关键零件加工
	数控折弯机	102.21	2	板材零件折弯
	数控机床	17.74	5	零件车加工
	铆接机	87.27	30	零部件铆接
	立式钻销中心	41.03	1	零件打孔
	精冲机	636.20	1	零件冲加工
	激光切割机	211.97	1	零件加工
	焊机	76.54	41	机箱、零件焊接
	其中：机器人焊机	32.70	1	
	磨床	715.15	16	模具、夹具新棒磨加工
	其中：高精度连续轨迹坐标磨床	497.60	1	
	车床	102.76	32	零件车加工
	立式加工中心	407.63	11	零部件加工
	起重机	50.04	9	模具吊装
	冲床	275.08	4	零件冲压 零件切割
	打标机	12.52	2	
	三坐标测量仪	48.02	2	品保零件检测
	影像测量仪	11.11	1	
	能量色散 X 荧光光谱仪	14.10	1	
	硬度计	17.87	15	
	影像式精密测绘仪	16.95	2	
	拉压试验机	7.37	8	零件检测弹簧力矩
	红外碳硫分析仪	7.47	1	品保零件检测
	扭转试验机	11.38	5	零件弹簧检测
	开关特性测试仪	7.97	4	中压事业部机构校验性能检测
	脉冲定扭风批	8.72	18	产品扭矩需求
	磨床	4.70	1	零件加工需求
	固定升降平台	1.62	1	
	半电动搬运车	1.20	1	满足搬运需求
	全自动双数显式弹簧拉压试验机	2.07	1	测试弹簧拉力

年份	设备名称	原值 (万元)	数量 (台)	工序中作用
	TBM X3650 服务器	2.64	1	技术设计开发需求
	小计	4,116.95		
2016 年度	注塑机	172.78	10	主关塑料零件加工
	矫平机	50.68	2	板材零件整形平面度
	压缩机	38.85	10	总装锁紧螺丝
	压力机	336.28	24	冲件加工工序
	线切割机	248.74	13	模具、夹具加工
	其中：数控线切割机	185.89	3	
	铣床	21.20	8	零件铣加工
	送料机	85.43	4	冲床配合自动送料
	伺服数控冲床	263.66	2	冲床主关键零件加工
	数控折弯机	102.21	2	板材零件折弯
	数控机床	17.74	5	零件车加工
	铆接机	87.27	30	零部件铆接
	立式钻销中心	41.03	1	零件打孔
	精冲机	636.20	1	零件冲加工
	激光切割机	211.97	1	零件加工
	焊机	76.54	41	机箱、零件焊接
	其中：机器人焊机	32.70	1	
	磨床	715.15	16	模具、夹具新棒磨加工
	其中：高精度连续轨迹坐标磨床	497.60	1	
	车床	102.76	32	零件车加工
	立式加工中心	407.63	11	零部件加工
	起重机	50.04	9	模具吊装
	冲床	275.08	4	零件冲压
	打标机	12.52	2	零件切割
	三坐标测量仪	48.02	2	品保零件检测
	影像测量仪	11.11	1	
	能量色散 X 荧光光谱仪	14.10	1	
	硬度计	17.87	15	
	影像式精密测绘仪	16.95	2	
	拉压试验机	7.37	8	零件检测弹簧力矩

年份	设备名称	原值 (万元)	数量 (台)	工序中作用
	红外碳硫分析仪	7.47	1	品保零件检测
	扭转试验机	11.38	5	零件弹簧检测
	开关特性测试仪	7.97	4	中压事业部机构校验性能检测
	小计	4,096.00		
2015 年度	注塑机	149.02	9	主关塑料零件加工
	矫平机	29.91	1	板材零件整形平面度
	压缩机	41.89	11	总装锁紧螺丝
	压力机	218.89	24	冲件加工工序
	线切割机	162.15	11	模具、夹具加工
	铣床	15.80	4	零件铣加工
	送料机	85.43	4	冲床配合自动送料
	伺服数控冲床	263.66	2	冲床主关键零件加工
	数控折弯机	102.21	2	板材零件折弯
	数控机床	17.74	5	零件车加工
	铆接机	70.73	25	零部件铆接
	立式钻销中心	41.03	1	零件打孔
	精冲机	636.20	1	零件冲加工
	激光切割机	372.71	1	零件加工
	焊机	76.54	41	机箱、零件焊接
	其中：机器人焊机	32.70	1	
	磨床	715.15	16	模具、夹具新棒磨加工
	其中：高精度连续轨迹坐标磨床	497.60	1	
	车床	95.58	28	零件车加工
	立式加工中心	407.63	11	零部件加工
	起重机	53.23	8	模具吊装
	冲床	276.32	8	零件冲压
	打标机	12.52	2	零件切割
	三坐标测量仪	48.02	2	品保零件检测
	影像测量仪	11.11	1	
	能量色散 X 荧光光谱仪	14.10	1	
	硬度计	17.51	14	
	影像式精密测绘仪	16.95	2	

年份	设备名称	原值 (万元)	数量 (台)	工序中作用
	拉压试验机	6.71	7	零件检测弹簧力矩
	红外碳硫分析仪	7.47	1	品保零件检测
	扭转试验机	5.65	4	零件弹簧检测
	开关特性测试仪	4.19	2	中压事业部机构校验性能检测
	小计	3,976.05		
2014 年度	压缩机	28.00	11	总装锁紧螺丝
	压力机	120.40	12	冲件加工工序
	线切割机	80.10	10	模具、夹具加工
	铣床	4.86	2	零件铣加工
	送料机	2.27	1	冲床配合自动送料
	伺服数控冲床	286.32	2	冲床主关键零件加工
	数控折弯机	102.21	2	板材零件折弯
	数控机床	17.74	5	零件车加工
	铆接机	61.18	22	零部件铆接
	立式钻销中心	41.03	1	零件打孔
	精冲机	636.20	1	零件冲加工
	激光切割机	372.71	1	零件加工
	焊机	82.25	41	机箱、零件焊接
	其中：机器人焊机	32.70	1	
	磨床	146.68	12	模具、夹具新棒磨加工
	车床	102.08	23	零件车加工
	立式加工中心	289.68	10	零部件加工
	起重机	45.63	9	模具吊装
	冲床	298.56	5	零件冲压
	打标机	12.52	2	零件切割
	三坐标测量仪	48.02	2	品保零件检测
	影像测量仪	11.11	1	
	硬度计	6.36	16	
	影像式精密测绘仪	16.95	2	
	拉压试验机	7.11	8	零件检测弹簧力矩
	红外碳硫分析仪	7.47	1	品保零件检测
	扭转试验机	6.15	5	零件弹簧检测

年份	设备名称	原值 (万元)	数量 (台)	工序中作用
	开关特性测试仪	2.14	1	中压事业部机构校验性能检测
	小计	2,835.73		

3、房屋建筑物

本公司及控股子公司拥有的生产经营性房产主要为生产厂房车间，主要房屋建筑物明细情况如下表：

序号	房产证号	所有权人	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	用途	他项权利
1	常房权证武字第00848536号	发行人	常州市武进区洛阳镇永安里路101号	47,932.98	厂房	无

4、房屋租赁情况

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司租赁房屋的情况如下：

(1) 房屋承租情况

序号	承租方	出租方	房屋地址	租赁面积 (m ²)	租金 (元/年)	租赁期限	房屋产权证书号码
1	洛凯股份	浙江昌盛电气成套设备厂	乐清市柳市镇后街村	850.00	194,653.71	2015年1月1日至2017年12月31日	温房权证乐清市字第194244号
2	洛合精密	常州市武进洛阳墅村民委员会	洛阳镇汤墅村陈家头71号	2397.85	270,000.00	2015年7月1日至2025年7月1日	注1

2015年6月30日，洛合精密与汤墅村村委签订《租赁合同》，约定汤墅村村委将位于常州市武进区洛阳镇汤墅村陈家头71号，面积为2,397.85平方米的厂房出租给洛合精密使用，租期至2025年7月1日。洛合精密租赁厂房的房屋所有权及土地使用权均系汤墅村拥有，相关土地属于集体建设用地。由于相关房产始建于上世纪九十年代，相关资料保存不完善，汤墅村村委未及时就该等土地、房产办理产权证明。洛合精密已办理上述房产的环评批复手续。

洛合精密主营业务系为公司提供冲压件加工服务及供应冲压模具，相关生产经营活动均在上述租赁厂房，洛合精密相关财务指标、业务情况与公司财务指标、业务情况对比如下：

比较内容	具体科目	洛合精密	洛凯股份（合并报表）	占比
2016年度主要财务数据	总资产（元）	11,972,822.42	552,987,080.44	2.17%
	净资产（元）	9,345,980.95	314,710,116.28	2.97%
	营业收入（元）	13,124,083.67	442,857,944.07	2.96%

	营业成本（元）	11,306,109.57	332,293,205.84	3.40%
	净利润（元）	1,137,315.04	51,564,445.42	2.21%
其他	员工（人）	26	665	3.91%
	使用房产面积(平方米)	2,397.85	47,932.98	5.00%

除洛合精密外，公司拥有以下供应商提供冲压件加工服务及供应冲压模具，具体情况如下：

序号	供应商名称	2016年度采购金额（元）
1	常州福惠电器配件有限公司	24,968,851.83
2	常州市新润管件有限公司	3,515,421.80
3	常州市德龙冲压件厂	3,287,844.18
4	常州市华伦电器制造有限公司	3,168,218.77
5	常州市向往电器附件厂	2,355,222.72
6	常州市中裕电器厂	2,247,806.27
7	常州市东尖五金厂	1,835,622.00
8	常州市安桥车辆配件厂	918,848.33
9	常州市永力电源器材有限公司	849,833.60
10	常州市武进洛阳永伟冲压件厂	735,850.49
合计		43,883,519.99

洛合精密系发行人子公司，其主要财务指标占公司合并财务报表比例较小，且公司拥有多个供应商提供冲压件加工服务及供应冲压模具，对公司生产经营影响较小。

针对上述洛合精密存在的无法继续使用租赁厂房的风险，汤墅村村委、发行人及其实际控制人分别出具承诺：

①汤墅村村委承诺

上述厂房为汤墅村村委合法所有，若因租赁厂房的本身原因导致洛合精密受处罚的，汤墅村村委愿意承担赔偿责任。在租赁合同的有效期内不对租赁房屋进行拆迁，若在租赁合同有效期内，因政府原因导致的租赁厂房拆迁或其他原因致使其无法继续履行租赁合同，汤墅村村委将及时提前予以通知，并给与洛合精密合理的搬迁时间。

②发行人承诺

在租赁合同到期后或在租赁合同的履行期间内租赁物业被有权部门认定违法而导致租赁合同无效或者有权部门认定租赁物业为违章建筑予以拆除，洛合精密将及时更换经营场地至合法适当的场所。

③发行人实际控制人共同承诺

若在租赁合同的履行期间内租赁物业被有权部门认定违法而导致租赁合同无效，或者有权部门认定租赁物业为违章建筑予以拆除，迫使洛合精密生产场所搬迁，导致洛合精密费用增加或损失产生，其承诺将全额承担相关的费用和损失。

综上所述，洛合精密规模相对较小、且发行人拥有同类型供应商可以提供同类型的加工服务。保荐机构和发行人律师认为，洛合精密租赁厂房的风险不会对发行人生产经营构成重大不利影响。

(2) 房屋出租情况

截至本招股说明书签署日，公司及控股子公司无对外出租房屋的情况。

(二) 公司主要无形资产

1、2017年6月30日无形资产账面价值

种类	取得方式	账面价值（元）
土地使用权	出让取得	18,622,147.21
软件使用权	购买	1,835,545.57
合计		20,457,692.78

2、土地使用权

本公司拥有的土地使用权明细如下：

序号	土地坐落	土地证号	面积（m ² ）	土地用途	使用权类型	终止日期	他项权利
1	常州市洛阳镇永安里路101号	武国用（2015）第22533号	21,635.76	工业用地	出让	2062年6月29日	无
2	江苏省常州市经济开发区，五一路西侧、东方二路北侧	苏（2016）常州市不动产权第2018154号	18,760.00	工业用地	出让	2066年5月5日	无

3、注册商标权

截至招股说明书签署日，公司及控股子公司使用的注册商标73项，具体情况如下：

序号	商标名称	注册号	类别	取得方式	使用期限	权利人

序号	商标名称	注册号	类别	取得方式	使用期限	权利人
1		8852843	第 9 类	原始取得	2011.11.28-2021.11.27	洛凯股份
2		8852836	第 9 类	原始取得	2012.03.28-2022.03.27	洛凯股份
3		8852831	第 7 类	原始取得	2011.12.07-2021.12.06	洛凯股份
4		8848535	第 11 类	原始取得	2011.11.28-2021.11.27	洛凯股份
5		8848530	第 11 类	原始取得	2012.01.07-2022.01.06	洛凯股份
6		7379161	第 28 类	转让所得	2010.10.28-2020.10.27	洛凯股份
7		7376415	第 28 类	转让所得	2010.10.21-2020.10.20	洛凯股份
8		7376356	第 12 类	转让所得	2011.04.14-2021.04.13	洛凯股份
9		7376350	第 12 类	转让所得	2010.12.28-2020.12.27	洛凯股份
10		7376335	第 10 类	转让所得	2010.08.21-2020.08.20	洛凯股份
11		7376329	第 10 类	转让所得	2010.08.21-2020.08.20	洛凯股份
12		7376314	第 9 类	转让所得	2010.12.14-2020.12.13	洛凯股份
13		7376305	第 9 类	转让所得	2011.01.28-2021.01.27	洛凯股份
14		7376294	第 9 类	转让所得	2011.01.28-2021.01.27	洛凯股份
15		4564764	第 7 类	转让所得	2008.01.21-2018.01.20	洛凯股份
16		4564763	第 7 类	转让所得	2008.01.21-2018.01.20	洛凯股份
17		3912875	第 7 类	转让所得	2016.03.21-2026.03.30	洛凯股份
18		3912874	第 7 类	转让所得	2016.02.14-2026.02.13	洛凯股份
19		3912873	第 9 类	转让所得	2016.03.21-2026.03.20	洛凯股份
20		3912872	第 9 类	转让所得	2016.06.21-2026.06.20	洛凯股份
21		3912871	第 40 类	转让所得	2016.04.14-2026.04.13	洛凯股份
22		3912870	第 40 类	转让所得	2016.04.14-2026.04.13	洛凯股份
23		1542789	第 7 类	转让所得	2011.03.21-2021.03.20	洛凯股份
24		1526798	第 7 类	转让所得	2011.02.21-2021.02.20	洛凯股份
25		15634677	第 9 类	原始取得	2016.02.14-2026.02.13	洛凯股份
26		美国 No.4313944	第 9 类	原始取得	2013.04.02-2023.04.02	洛凯股份
27		美国 No.4313945	第 9 类	原始取得	2013.04.02-2023.04.02	洛凯股份
28		印度 No.2212241	第 9 类	原始取得	2011.09.28-2021.09.28	洛凯股份

序号	商标名称	注册号	类别	取得方式	使用期限	权利人
29		欧盟 No.010289791	第 7、9、 11 类	原始取得	2011.09.26- 2021.09.26	洛凯股份
30		欧盟 No.010289858	第 7、9、 11 类	原始取得	2011.09.26- 2021.09.26	洛凯股份
31		波多黎各 202112	第 9 类	原始取得	2011.10.03- 2021.10.03	洛凯股份
32		波多黎各 203801	第 9 类	原始取得	2011.10.03- 2021.10.03	洛凯股份
33		17596669	第 35 类	原始取得	2017.01.21- 2027.01.20	洛凯股份
34		18659482	第 4 类	原始取得	2017.01.28- 2027.01.27	洛凯股份
35		18659618	第 6 类	原始取得	2017.01.28- 2027.01.27	洛凯股份
36		18659782	第 8 类	原始取得	2017.01.28- 2027.01.27	洛凯股份
37		18659846	第 13 类	原始取得	2017.01.28- 2027.01.27	洛凯股份
38		18659946	第 14 类	原始取得	2017.01.28- 2027.01.27	洛凯股份
39		18660017	第 15 类	原始取得	2017.01.28- 2027.01.27	洛凯股份
40		18660561	第 16 类	原始取得	2017.01.28- 2027.01.27	洛凯股份
41		18684100	第 17 类	原始取得	2017.01.28- 2027.01.27	洛凯股份
42		18684549	第 21 类	原始取得	2017.01.28- 2027.01.27	洛凯股份
43		18684565	第 22 类	原始取得	2017.01.28- 2027.01.27	洛凯股份
44		18684754	第 23 类	原始取得	2017.01.28- 2027.01.27	洛凯股份
45		18684830	第 24 类	原始取得	2017.01.28- 2027.01.27	洛凯股份
46		18685358	第 26 类	原始取得	2017.01.28- 2027.01.27	洛凯股份
47		18685455	第 27 类	原始取得	2017.01.28- 2027.01.27	洛凯股份
48		18659359	第 1 类	原始取得	2017.01.28- 2027.01.27	洛凯股份
49		18784779	第 17 类	原始取得	2017.02.07- 2027.02.06	洛凯股份
50		18784667	第 21 类	原始取得	2017.02.07- 2027.02.06	洛凯股份
51		18784872	第 22 类	原始取得	2017.02.07- 2027.02.06	洛凯股份
52		18784758	第 23 类	原始取得	2017.02.07- 2027.02.06	洛凯股份
53		18784934	第 24 类	原始取得	2017.02.07- 2027.02.06	洛凯股份
54		18785091	第 26 类	原始取得	2017.02.07- 2027.02.06	洛凯股份
55		18785001	第 27 类	原始取得	2017.02.07- 2027.02.06	洛凯股份
56		18785200	第 34 类	原始取得	2017.02.07- 2027.02.06	洛凯股份
57		18785381	第 36 类	原始取得	2017.02.07- 2027.02.06	洛凯股份
58		18785393	第 37 类	原始取得	2017.02.07- 2027.02.06	洛凯股份

序号	商标名称	注册号	类别	取得方式	使用期限	权利人
59		18785272	第 38 类	原始取得	2017.02.07-2027.02.06	洛凯股份
60		18785366	第 39 类	原始取得	2017.02.07-2027.02.06	洛凯股份
61		18785519	第 41 类	原始取得	2017.02.07-2027.02.06	洛凯股份
62		18785531	第 44 类	原始取得	2017.02.07-2027.02.06	洛凯股份
63		18785695	第 45 类	原始取得	2017.02.07-2027.02.06	洛凯股份
64		18684407	第 19 类	原始取得	2017.04.13-2027.04.12	洛凯股份
65		18784854	第 19 类	原始取得	2017.04.13-2027.04.12	洛凯股份
66		18685753	第 29 类	原始取得	2017.04.13-2027.04.12	洛凯股份
67		18784942	第 29 类	原始取得	2017.04.13-2027.04.12	洛凯股份
68		18686009	第 30 类	原始取得	2017.04.13-2027.04.12	洛凯股份
69		18785013	第 30 类	原始取得	2017.04.13-2027.04.12	洛凯股份
70		18785452	第 42 类	原始取得	2017.04.13-2027.04.12	洛凯股份
71		18785496	第 43 类	原始取得	2017.04.14-2017.04.13	洛凯股份
72		17561450	第 35 类	原始取得	2016.11.28-2026.11.27	洛凯股份
73		17561913	第 9 类	原始取得	2016.11.28-2026.11.27	洛凯股份

本公司商标中，第 6-22 项商标的初始权利人和转让方为江苏洛凯机电制造集团有限公司，根据转让方与本公司签订的相关转让协议，为无偿转让予本公司，无任何附加条件，也不存在纠纷；第 23-24 项商标的初始权利人为武进市洛阳电机厂（常州市洛锐电器有限公司前身），武进市洛阳电机厂将其无偿转让予常州市洛凯机电制造有限公司（江苏洛凯机电制造集团有限公司前身），后江苏洛凯机电制造集团有限公司又无偿转让予本公司，根据各转让方与本公司签订的相关转让协议，上述商标无偿转让过程无任何附加条件，也不存在纠纷。

4、专利技术情况

（1）本公司已授权专利情况

截至招股说明书说明签署日，本公司目前正在使用的国家专利合计 123 项，其中发明专利 5 项，实用新型专利 69 项，外观设计专利 49 项。

序号	专利类别	专利名称	专利号	申请日	取得方式	权利年限
1	实用新型	万能式断路器抽屉座的滑板锁定装置	ZL201521055077.5	2015 年 12 月 17 日	原始取得	10 年

序号	专利类别	专利名称	专利号	申请日	取得方式	权利年限
2	实用新型	断路器电动操作机构的控制系统	ZL201521076262.2	2015 年 12 月 22 日	原始取得	10 年
3	实用新型	断路器抽屉的机械锁定装置	ZL201521054310.8	2015 年 12 月 17 日	原始取得	10 年
4	实用新型	用于万能式断路器操作机构的合闸准备就绪信号装置	ZL201521055703.0	2015 年 12 月 17 日	原始取得	10 年
5	实用新型	扁平结构的断路器电动操作机构	ZL201521081713.1	2015 年 12 月 22 日	原始取得	10 年
6	实用新型	具有到位离合与单向传动功能的电动操作机构	ZL201520524335.3	2015 年 7 月 18 日	原始取得	10 年
7	实用新型	自动离合的断路器电动操作机构	ZL201520522188.6	2015 年 7 月 18 日	原始取得	10 年
8	实用新型	具有双向自动离合功能的断路器电动操作机构	ZL201520524074.5	2015 年 7 月 18 日	原始取得	10 年
9	实用新型	手电一体断路器用储能机构	ZL201420797252.7	2014 年 12 月 17 日	原始取得	10 年
10	实用新型	用于断路器的手动储能机构	ZL201420797811.4	2014 年 12 月 17 日	原始取得	10 年
11	实用新型	断路器用新型手动合闸储能机构	ZL201420797777.0	2014 年 12 月 17 日	原始取得	10 年
12	实用新型	抽屉式断路器的位置锁定装置	ZL201420654399.0	2014 年 11 月 4 日	原始取得	10 年
13	实用新型	断路器抽屉座的滑板锁定装置	ZL201420652182.6	2014 年 11 月 4 日	原始取得	10 年
14	实用新型	断路器的操作机构	ZL201420311238.1	2014 年 6 月 12 日	原始取得	10 年
15	实用新型	具有开距可控功能的断路器操作机构	ZL201420310943.X	2014 年 6 月 12 日	原始取得	10 年
16	实用新型	新型断路器操作机构	ZL201420311281.8	2014 年 6 月 12 日	原始取得	10 年
17	实用新型	具有到位提醒功能的万能式断路器	ZL201420080859.3	2014 年 2 月 25 日	原始取得	10 年
18	实用新型	用于万能式断路器操作机构的非全齿联锁装置	ZL201420080977.4	2014 年 2 月 25 日	原始取得	10 年
19	实用新型	用于断路器的电动操作机构	ZL201420082622.9	2014 年 2 月 25 日	原始取得	10 年
20	实用新型	用于万能式断路器操作机构的机械联锁装置	ZL201420081595.3	2014 年 2 月 25 日	原始取得	10 年
21	实用新型	用于万能式断路器的拉簧操作机构	ZL201420081090.7	2014 年 2 月 25 日	原始取得	10 年
22	实用新型	智能型低压万能式断路器操作机构	ZL201420070556.3	2014 年 2 月 18 日	原始取得	10 年
23	实用新型	用于断路器操作机构的计数装置	ZL201420069904.5	2014 年 2 月 18 日	原始取得	10 年
24	实用新型	用于万能式断路器的缓冲油缸	ZL201420070051.7	2014 年 2 月 18 日	原始取得	10 年
25	实用新型	可移动式冷却风机	ZL201320307569.3	2013 年 5 月 31 日	转让取得	10 年
26	实用新型	用于断路器的伸缩式隔离开关装置	ZL201320307458.2	2013 年 5 月 31 日	转让取得	10 年
27	实用新型	节水型热水循环泵	ZL201320307570.6	2013 年 5 月 31 日	转让取得	10 年
28	实用新型	绝缘式冷却风机	ZL201320307908.8	2013 年 5 月 31 日	转让取得	10 年

序号	专利类别	专利名称	专利号	申请日	取得方式	权利年限
29	实用新型	防触电型断路器操作机构	ZL201320303618.6	2013年5月30日	转让取得	10年
30	实用新型	断路器抽框体的摇柄装置	ZL201320303551.6	2013年5月30日	转让取得	10年
31	实用新型	自动控制的断路器隔离开关	ZL201320303600.6	2013年5月30日	转让取得	10年
32	实用新型	用于断路器的液压操作机构	ZL201320303554.X	2013年5月30日	转让取得	10年
33	实用新型	真空断路器的绝缘型隔离开关	ZL201320303555.4	2013年5月30日	转让取得	10年
34	实用新型	低油耗型断路器操作机构	ZL201320303617.1	2013年5月30日	转让取得	10年
35	实用新型	保温型断路器液压操作机构	ZL201320303556.9	2013年5月30日	转让取得	10年
36	实用新型	用于断路器的抽框体装置	ZL201320303553.5	2013年5月30日	转让取得	10年
37	实用新型	用于潜水泵的搅拌器	ZL201320307464.8	2013年5月31日	转让取得	10年
38	实用新型	断路器的分体式隔离开关装置	ZL201320307467.1	2013年5月31日	转让取得	10年
39	实用新型	用于断路器的抽架	ZL201320303544.6	2013年5月30日	转让取得	10年
40	实用新型	断路器抽架的盖板装置	ZL201320303552.0	2013年5月30日	转让取得	10年
41	实用新型	万能式断路器抽屉座用转轴固定装置	ZL201320047457.9	2013年1月29日	原始取得	10年
42	实用新型	万能式断路器座滑锁板锁定装置	ZL201320047086.4	2013年1月29日	原始取得	10年
43	实用新型	用于万能式断路器的加强杠杆组件的结构	ZL201320047060.X	2013年1月29日	原始取得	10年
44	实用新型	减小万能式断路器抽屉座摇动力矩的装置	ZL201220568218.3	2012年11月1日	转让取得	10年
45	实用新型	万能式断路器抽屉座的传动结构	ZL201220568274.7	2012年11月1日	转让取得	10年
46	实用新型	万能式断路器抽屉座的摇动装置	ZL201120415765.3	2011年10月27日	原始取得	10年
47	实用新型	万能式断路器抽屉座的开门装置	ZL201120415788.4	2011年10月27日	原始取得	10年
48	实用新型	大容量断路器操作机构	ZL201120294398.6	2011年8月12日	原始取得	10年
49	实用新型	断路器操作机构分闸脱扣力测试装置	ZL201120293947.8	2011年8月12日	原始取得	10年
50	实用新型	一种用于控制空气断路器工作状态的机械装置	ZL201120293934.0	2011年8月12日	原始取得	10年
51	实用新型	一种断路器分闸脱扣力测试装置	ZL201020223265.5	2010年6月7日	转让取得	10年
52	实用新型	一种断路器操作机构的可合闸指示装置	ZL201020223268.9	2010年6月7日	转让取得	10年
53	外观设计	断路器电动操作机构（自动离合）	ZL201530259930.4	2015年7月18日	原始取得	10年
54	外观设计	断路器电动操作机构（双向离合）	ZL201530259929.1	2015年7月18日	原始取得	10年
55	外观设计	环网柜操作机构（J-KR-T1）	ZL201430116641.4	2014年5月4日	原始取得	10年

序号	专利类别	专利名称	专利号	申请日	取得方式	权利年限
56	外观设计	环网柜操作机构(J-KR-C)	ZL201430116644.8	2014年5月4日	原始取得	10年
57	外观设计	压装夹具(圆柱销)	ZL201530454036.2	2015年11月13日	原始取得	10年
58	外观设计	夹具(侧板孔位置度检测)	ZL201530451718.8	2015年11月13日	原始取得	10年
59	外观设计	夹具(侧板焊接轴垂直度检测)	ZL201530451796.8	2015年11月13日	原始取得	10年
60	外观设计	焊夹具(套)	ZL201530454283.2	2015年11月13日	原始取得	10年
61	外观设计	夹具(按钮综合检测)	ZL201530451799.1	2015年11月13日	原始取得	10年
62	外观设计	夹具(半轴角度检测)	ZL201530451814.2	2015年11月13日	原始取得	10年
63	外观设计	抽架(CJ50II-10)	ZL201530462202.3	2015年11月18日	原始取得	10年
64	外观设计	抽架(CJ45一体化)	ZL201530462447.6	2015年11月18日	原始取得	10年
65	外观设计	抽架(CJ45II)	ZL201530462396.7	2015年11月18日	原始取得	10年
66	外观设计	夹具(侧板镗孔位置度检测)	ZL201530451704.6	2015年11月13日	原始取得	10年
67	外观设计	装配夹具(机构总装)	ZL201530454562.9	2015年11月13日	原始取得	10年
68	外观设计	夹具(挡圈槽同轴度检测)	ZL201530452268.4	2015年11月13日	原始取得	10年
69	外观设计	夹具(杠杆垂直度检测)	ZL201530452030.1	2015年11月13日	原始取得	10年
70	外观设计	焊夹具(轴1)	ZL201530454560.X	2015年11月13日	原始取得	10年
71	外观设计	压装夹具(弹性圆柱销)	ZL201530454320.X	2015年11月13日	原始取得	10年
72	外观设计	夹具(杠杆综合检测)	ZL201530452346.0	2015年11月13日	原始取得	10年
73	外观设计	焊夹具(转轴)	ZL201530454750.1	2015年11月13日	原始取得	10年
74	外观设计	夹具(合闸半轴角度检测)	ZL201530451991.0	2015年11月13日	原始取得	10年
75	外观设计	铆夹具(母排)	ZL201530454206.7	2015年11月13日	原始取得	10年
76	外观设计	夹具(合闸保持挚子综合检测)	ZL201530452438.9	2015年11月13日	原始取得	10年
77	外观设计	夹具(螺钉头部尺寸检测)	ZL201530452404.X	2015年11月13日	原始取得	10年
78	外观设计	钻夹具(轴)	ZL201530454293.6	2015年11月13日	原始取得	10年
79	外观设计	夹具(三级转轴综合检测)	ZL201530451930.4	2015年11月13日	原始取得	10年
80	外观设计	夹具(凸轮轮廓度检测)	ZL201530452443.X	2015年11月13日	原始取得	10年
81	外观设计	焊夹具(套1)	ZL201530454768.1	2015年11月13日	原始取得	10年
82	外观设计	铆夹具(侧板)	ZL201530454529.6	2015年11月13日	原始取得	10年

序号	专利类别	专利名称	专利号	申请日	取得方式	权利年限
83	外观设计	夹具（蜗轮单向轴承扭矩检测）	ZL201530452457.1	2015 年 11 月 13 日	原始取得	10 年
84	外观设计	夹具（支架热处理前综合检测）	ZL201530452643.5	2015 年 11 月 13 日	原始取得	10 年
85	外观设计	夹具（支架综合检测）	ZL201530452420.9	2015 年 11 月 13 日	原始取得	10 年
86	外观设计	钻夹具（轴 1）	ZL201530454390.5	2015 年 11 月 13 日	原始取得	10 年
87	外观设计	铆夹具（侧板 1）	ZL201530454065.9	2015 年 11 月 13 日	原始取得	10 年
88	外观设计	焊夹具（轴 3）	ZL201530454556.3	2015 年 11 月 13 日	原始取得	10 年
89	外观设计	焊夹具（轴 2）	ZL201530454708.X	2015 年 11 月 13 日	原始取得	10 年
90	外观设计	轴（储能）	ZL201530461645.0	2015 年 11 月 18 日	原始取得	10 年
91	外观设计	铣夹具（轴）	ZL201530454265.4	2015 年 11 月 13 日	原始取得	10 年
92	外观设计	磨夹具（杠杆 1）	ZL201530454335.6	2015 年 11 月 13 日	原始取得	10 年
93	外观设计	焊夹具（轴）	ZL201530454262.0	2015 年 11 月 13 日	原始取得	10 年
94	外观设计	装配夹具（弹簧）	ZL201530454725.3	2015 年 11 月 13 日	原始取得	10 年
95	外观设计	合闸凸轮	ZL201530461678.5	2015 年 11 月 18 日	原始取得	10 年
96	外观设计	夹具（转轴孔位置度检测）	ZL201530452190.6	2015 年 11 月 13 日	原始取得	10 年
97	外观设计	磨夹具（杠杆）	ZL201530454528.1	2015 年 11 月 13 日	原始取得	10 年
98	外观设计	夹具（转轴开档尺寸检测）	ZL201530452490.4	2015 年 11 月 13 日	原始取得	10 年
99	外观设计	扭簧疲劳试验机	ZL201530452562.5	2015 年 11 月 13 日	原始取得	10 年
100	外观设计	车夹具（压板）	ZL201530454392.4	2015 年 11 月 13 日	原始取得	10 年
101	发明专利	用于控制空气断路器工作状态的机械装置	ZL201110231537.5	2011 年 8 月 12 日	原始取得	20 年
102	发明专利	平面涡卷弹簧及其检测方法扭矩检测装置及其检测方法	ZL201310032725.4	2013 年 1 月 29 日	原始取得	20 年
103	发明专利	用于万能式断路器的扭簧操作机构	ZL201410064674.8	2014 年 2 月 25 日	原始取得	20 年
104	发明专利	断路器分闸脱扣力测试装置	ZL201010198211.2	2010 年 6 月 7 日	转让取得	20 年
105	实用新型	断路器电动操作机断路机构用机构用扁平永磁电机	ZL201521082560.2	2015 年 12 月 22 日	原始取得	10 年
106	实用新型	用于万能式断路器操作机构的自动释能装置	ZL201521055593.8	2015 年 12 月 17 日	原始取得	10 年
107	实用新型	万能式断路器操作机构的计数器装置	ZL201521054553.1	2015 年 12 月 17 日	原始取得	10 年
108	实用新型	一种抽屉式断路器的导轨机构	ZL201320571189.0	2013 年 9 月 13 日	原始取得	10 年
109	实用新型	框架式断路器操作机构	ZL201320849214.7	2013 年 12 月 20 日	原始取得	10 年

序号	专利类别	专利名称	专利号	申请日	取得方式	权利年限
110	实用新型	抽屉式断路器控制回路接触组	ZL201220115263.3	2012年3月23日	原始取得	10年
111	外观设计	低压断路器	ZL200830207199.0	2008年8月12日	转让取得	10年
112	实用新型	低压断路器的接触系统	ZL200820159928.4	2008年9月23日	转让取得	10年
113	实用新型	低压断路器的机械联锁结构	ZL200920037504.5	2009年2月6日	转让取得	10年
114	发明专利	抽屉式断路器母排系统	ZL200810234162.6	2008年11月5日	转让取得	20年
115	实用新型	断路器操作机构的预储能合闸机构	ZL200820042179.7	2008年8月12日	转让取得	10年
116	实用新型	一种低压固定式断路器的接线座	ZL201620940867.X	2016年8月25日	原始取得	10年
117	实用新型	一种低压万能式断路器灭弧室	ZL201621107548.7	2016年9月30日	原始取得	10年
118	实用新型	一种传动部件及其用于隔离开关的旋转轴	ZL201621171665.X	2016年10月26日	原始取得	10年
119	实用新型	新型拉簧式断路器操作机构	ZL201621174057.4	2016年10月26日	原始取得	10年
120	实用新型	断路器操作机构的壳体	ZL201621174059.3	2016年10月26日	原始取得	10年
121	实用新型	拉簧式断路器操作机构	ZL201621193096.9	2016年10月26日	原始取得	10年
122	实用新型	一种用于测试断路器分合闸咬合力的装置	ZL201621219515.1	2016年11月11日	原始取得	10年
123	实用新型	一种手电一体断路器储能机构	ZL201621219546.7	2016年11月11日	原始取得	10年

本公司专利中，第 25-40、44-45 项专利的初始权利人和转让方为本公司实际控制人之一谈行；第 51-52、104 项专利的初始权利人和转让方为江苏洛凯机电制造集团有限公司。

本公司专利中，第 108-110 项专利原系公司前身新洛凯有限和凯隆电器合作开发，主要目的是为开发配套用于凯隆电器断路器产品的相关专用技术，专利权归双方共同享有。由于公司经办人员失误，该项专利权错误登记在凯隆电器名下，2016 年 6 月，新洛凯有限与凯隆电器共同对上述第 108-110 项专利进行了变更登记，登记为发行人和凯隆电器共有。

本公司专利中，第 111-113 项专利原系汉凌集团和凯隆电器合作开发，专利权归双方共同享有。2010 年新洛凯有限受让汉凌集团的断路器关键部件业务相关的经营性资产过程中，汉凌集团将其对上述第 111-113 项专利的权利一并转让给新洛凯有限，公司已于 2016 年 7 月至 8 月期间办理完成上述专利的专利权人变更手续。

本公司专利中，第 114-115 项专利原系汉凌集团和凯隆电器合作开发，专利权归双方共同享有。2010 年新洛凯有限受让汉凌集团的断路器关键部件业务相关的经营性资产过程中，汉凌集团将其对上述第 114-115 项专利的权利一并转让给新洛凯有限，公司已于 2016 年 10 月期间办理完成上述专利的专利权人变更手续，登记为发行人和凯隆电器共有。

六、公司的技术与研究开发情况

（一）公司主要产品生产技术所处阶段

公司现有主要产品生产技术所处阶段如下表：

序号	产品名称	该产品生产所涉及的技术	生产技术阶段
1	CJ45 系列智能型万能式断路器抽架	一种用于控制空气断路器工作状态的机械装置	大批量生产
		万能式断路器抽屉座的摇动装置	大批量生产
2	CJ45II 智能型万能式断路器抽架	万能式断路器抽屉座的传动结构	大批量生产
		用于万能式断路器的加强杠杆组件的结构	大批量生产
		万能式断路器抽屉座的摇动装置	大批量生产
3	CJ450 智能型万能式断路器抽架	断路器抽屉座的滑板锁定装置	大批量生产
		抽屉式断路器的位置锁定装置	大批量生产
4	CJ450-II 智能型万能式断路器抽架	断路器抽屉座的滑板锁定装置	大批量生产
		抽屉式断路器的位置锁定装置	大批量生产
5	J45 系列智能型万能式断路器操作机构	一种断路器操作机构的可合闸指示装置	大批量生产
		断路器分闸脱扣力测试装置	大批量生产
6	J45II 智能型万能式断路器操作机构	用于万能式断路器的加强杠杆组件的结构	大批量生产
		智能型低压万能式断路器操作机构	大批量生产
7	J450 智能型万能式断路器操作机构	断路器操作机构的可合闸指示结构	大批量生产
8	J-VSH 中压操作机构	用于万能式断路器的缓冲油缸	大批量生产
		用于断路器操作机构的计数装置	大批量生产
		具有到位离合与单向传动功能的电动操作机构	大批量生产
9	J-FBX-T1（环网柜操作机构）	平面涡卷弹簧扭矩检测装置及其检测方法	大批量生产

（二）核心技术情况

公司拥有国内同行业一流的技术工艺及研发能力，自设立以来公司即专业从事断路器关键部件的生产与销售，一直视技术创新为企业发展的核心，坚持自主开发与技术引进并重的研发理念，紧跟国际同行业技术前沿，不断开发新技术、新工艺，并注意汲取国外先进的制造工艺和加工方法。经过多年坚持不懈的技术创新研发，公司掌握了一系列拥有自主知识产权的核心技术与关键工艺，研发水平处于行业前列，有 1 项省级“高新技术产品”、9 项市级“高新技术产品”和 123 项专利。

公司的核心技术主要体现为产品设计、生产工艺，广泛应用于发行人断路器关键部件产品的生产中，以前述核心技术为基础形成的产品是公司主营业务收入的主要来源。公司拥有的核心技术如下：

序号	技术名称	技术特点
1	一种用于控制空气断路器工作状态的机械装置	该技术涉及空气断路器，尤其是一种用于控制空气断路器工作状态的机械装置。包括底板、设在底板上的拖板、设置在拖板上方的丝杆和设在底板上并通过丝杆与拖板相连接的锁定装置。在丝杆的一端设有止档，锁定装置具有上支架、与上支架相连接的下支架、推杆、安装在下支架上并与下支架活动连接的连板 and 与拖板相连接的卡板，推杆设置在连板的一端，上支架与止档卡接，推杆与上支架通过连板活动连接，上支架与下支架之间设置有扣板，下支架上安装有定位件，定位件与下支架滑动连接、与卡板固定连接，在定位件上设有凸起，扣板与定位件交错设置。该设计结构简单、操作方便，能够准确的判断空气断路器的工作状态，动作性能的可靠性更高。
2	万能式断路器抽屉座的摇动装置	该技术装置包括断路器本体和安装在抽屉座底架上的上、下排列的触头，在本体上设有可插入触头的导电排，抽屉座的底部安装有托板，托板与传动轮之间设置有与传动轮固定连接的扇形齿轮，托板与扇形齿轮卡接，抽屉座内侧的侧板上设有槽轮并与传动轮拨齿卡接的传动板，传动滚轮和上、下排列的滑轨，滑轨之间安装有滑板，滑板与传动板通过传动滚轮相连接，传动滚轮位于上、下排列的触头之间。该技术将原来的齿轮直接传动改为槽轮机构传动，将带动本体移动的传动滚轮移到导电排的中间，通过力矩的改变达到操作力减轻的效果，传动效率更高，操作更平稳、安全。
3	万能式断路器抽屉座的传动结构	传动结构包括一传动板，传动板上设有一传动曲线，传动曲线依次包括断开段曲线、试验段曲线、连接段曲线、等圆段曲线。断开段曲线是对应断路器本体向抽屉座移动的第一次移动阶段，断路器本体与抽屉座为断开状态。试验段曲线是对应断路器本体的第一次停顿阶段。连接段曲线是对应断路器本体向抽屉座移动的第二次移动阶段。等圆段曲线是对应断路器本体的第二次停顿阶段。该技术优化了传动板曲线，通过传动力矩的改变从而达到操作力减轻的效果，使得传动效率更高，摇进时的操作更平稳、更安全。
4	用于万能式	该结构设计包括杠杆组件和加强板。杠杆组件包括一组固定有杠杆的侧

序号	技术名称	技术特点
	断路器的加强杠杆组件的结构	板，侧板之间通过至少两个连接轴固定连接；加强板固定架设于杠杆之间。通过上述方式，该技术增加了杠杆组件的强度，能有效防止杠杆组件的扩张变形，防止侧板变形，提高整体机构的机械寿命。
5	断路器抽屉座的滑板锁定装置	该技术涉及一种断路器抽屉座的滑板锁定装置，包括一对平行设置的导轨、沿着所述导轨移动的滑板、与所述滑板连接的拉手。拉手与导轨之间设有一锁定装置，锁定装置包括卡板、使卡板复位的拉簧、侧板以及控制卡板转动的按钮，卡板通过轴可转动地连接于所述滑板上，拉簧一端固定在所述滑板上，另一端与所述卡板连接，侧板上设有卡住卡板的卡口。该设计具备结构简单、操作方便、安全可靠的特点。
6	抽屉式断路器的位置锁定装置	该技术涉及一种抽屉式断路器的“三位置”锁定装置。结构包括设在底板上的两支座、设在底板上且位于支座前方的滑板、穿设在支座上且与滑板连接的传动丝杆。传动丝杆靠近基部部位上开设有周向排列的若干个卡槽，在两支座之间增设有一方轴，方轴的右侧面上设有三个沟槽，在各沟槽的口部设有倒斜边，在后支座上设有解锁钮，解锁钮通过该解锁轴而带动卡板位移。解锁轴为方形轴，在卡板设有方孔，解锁轴穿过该方孔并伸置入前支座内。在前支座上位于解锁轴的前端设有压缩弹簧以驱使解锁轴向后方位移。在解锁轴的右侧边设有凸台，该凸台前侧面为斜面，在凸台上还设有方形缺槽，缺槽的高度不大于沟槽的倒斜边的高度，所述的卡板的方孔的宽度不小于解锁轴的凸台处的宽度。该设计结构简单，运行可靠。
7	一种断路器操作机构的可合闸指示装置	是判断操作机构是否处于可合闸状态位置的指示装置结构，具有安装于操作机构上的储能状态判断装置、断开位置判断装置、欠电压脱扣器判断装置和可合闸指示装置。可合闸指示装置与互不干涉的储能状态判断装置、断开位置判断装置和欠电压脱扣器判断装置单独相连，在三个判断装置均发出可合闸指令时指示装置可进行合闸操作，结构简单，方便实用，能够可靠的指示出机构的状态，防止误操作。
8	断路器分闸脱扣力测试装置	该技术涉及测试装置领域，尤其是断路器分闸脱扣力测试装置，主要用于测试环网柜断路器机构中的分闸脱扣组件。结构上具有支架，支架上部活动连接有固定待测工件的转动杠杆、支架下部设置有带动转动杠杆转动的动力储能装置，支架上部设置有推动待测工件脱扣的推力测力装置。动力储能装置包括储能手柄、由储能手柄带动运转的传动机构和传动机构带动运动的储能力计，储能力计上端固定有带动转动杠杆转动的顶杆，推力测试装置包括脱扣手柄、由脱扣手柄带动运动的分闸脱扣测力计，分闸脱扣测力计顶端固定有推动待测工件脱扣的推杆。该设计经济实用、高效精准，通过使用该装置检测大大的提高了待测组件分闸脱扣力的可靠性指标。
9	智能型低压万能式断路器操作机构	操作机构包括盖板、左侧板和右侧板。左侧板和右侧板分别对称安装与盖板上，左侧板和右侧板与盖板之间垂直设置，盖板上分别与左侧板和右侧板连接处设有至少一个卡口和至少一个卡扣，左侧板和右侧板上设有与卡口相配合的卡槽，卡槽夹设在卡口的边沿上。左侧板和右侧板上设有与卡扣相配合的折板，卡扣和折板上对应开设有通孔，通孔中穿设有紧固螺栓。该技术采用卡口与卡槽的配合、卡扣与折板的配合，使得盖板与左侧板和右侧板之间的固定结构简单，减少盖板上的合闸电磁铁和分闸电磁铁在合闸、分闸时的反作用力的影响，且便于安装与调试，使操作机构更平稳，更安全。
10	断路器操作机构的可合闸指示结构	该技术为判断操作机构是否处于可合闸状态位置的指示装置结构。结构上具有安装于操作机构上的储能状态判断装置、断开位置判断装置、欠电压脱扣器判断装置和可合闸指示装置。可合闸指示装置与互不干涉

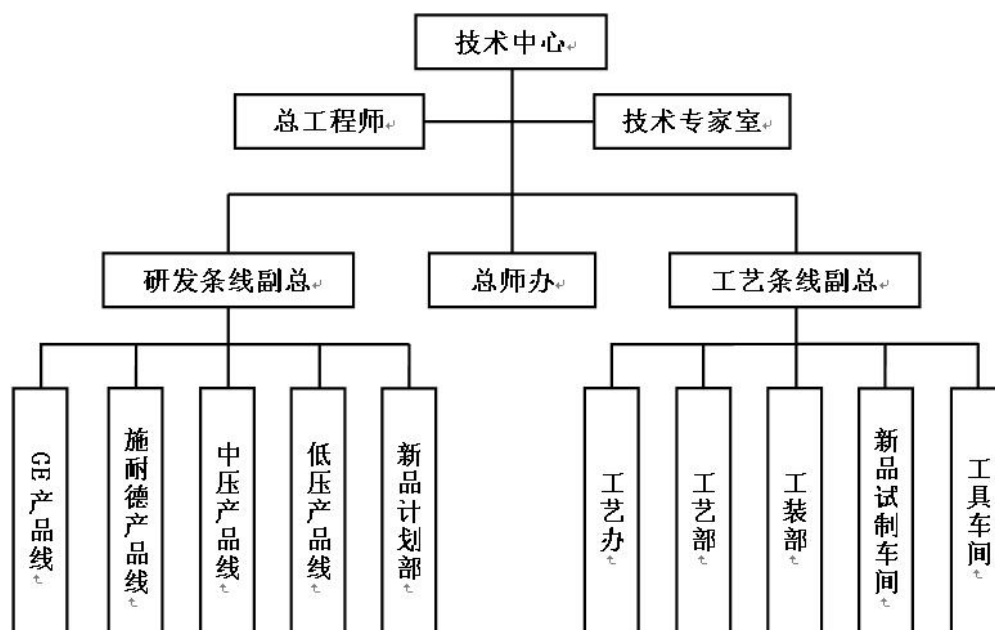
序号	技术名称	技术特点
		的储能状态判断装置、断开位置判断装置和欠电压脱扣器判断装置单独相连，在三个判断装置均发出可合闸指令时指示装置可进行合闸操作。该技术结构简单、方便实用，能够可靠的指示出机构的状态，让用户对操作机构的状态一目了然，有效地防止了用户的误操作。
11	用于万能式断路器的缓冲油缸	一种用于框架式断路器的缓冲油缸，结构上包括缸筒、活塞、活塞杆和缸盖。活塞设置于缸筒与缸盖组成的密闭腔体内，活塞外径与缸筒内径之间具有间隙；活塞杆伸出缸盖外；缸筒的底部设有复位弹簧。所述的活塞具有中空内腔，活塞朝向缸筒缸底的一面具有开口，活塞外壁开设有至少一个内凹区，活塞的内凹区设有至少一个与活塞的中空内腔连通的通孔。该技术用于框架式断路器的缓冲油缸，结构简单、易于制作，在现有的缓冲油缸基础上，改善缓冲油的流道，达到缓冲下压和复位速度可调的有益效果，从而达到更好满足断路器性能的要求。
12	用于断路器操作机构的计数装置	结构上包括机械式计数器和连杆机构。机械式计数器用于给断路器操作机构的储能轴的运动次数计数，包括计数器本体和设置在计数器本体上的杠杆；连杆机构在储能轴的带动下对机械式计数器的杠杆进行操作，包括一压杆和一连杆，压杆一端通过铰支架铰接于断路器操作机构上、另一端位于储能轴运动方向的末端处，连杆的一端铰接于断路器操作机构上、另一端设有连接压杆的短杆，连杆的中部具有一在储能轴带动压杆运动时拨动杠杆运动的拨杆。该技术装置结构简单，易于制造装配，采用连杆机构代替原有的弹簧结构，可靠性提高，计数准确。
13	具有到位离合与单向传动功能的电动操作机构	主要结构为机架。机架上设置有电机以及减速齿轮机构和工作齿轮。工作齿轮的上端面设置有棘轮，棘轮与工作齿轮同轴设置，并且棘轮和工作齿轮可做相对转动；棘轮的外端开设有卡口，棘轮外侧的工作齿轮上设置有棘爪，棘爪中部经销轴转动设置在工作齿轮上，棘爪的内端与棘轮上的卡口配合并可带动棘轮单向转动，销轴外侧的支架上设置有挡销；当棘爪随工作齿轮做顺时针转动时，转至棘爪的外端与挡销相抵，并随着工作齿轮继续转动，当主轴到达预定位置之后，带动棘爪的内端向外运动，棘爪与棘轮分离，该位置，工作齿轮转动不会带动棘轮转动，主轴可以在一定角度内自由运转。
14	平面涡卷弹簧扭矩检测装置及其检测方法	该检测装置在旋转芯轴上套设有弹簧定位套，待检测弹簧套设于弹簧定位套上。弹簧定位套与刻度盘之间装配有杠杆和指针，杠杆端部与测力计连接，旋转芯轴端部与一手柄组件连接。手柄组件包括弹簧拨杆和指针拨杆，弹簧拨杆与待检测弹簧卡接，指针与指针拨杆相接触。检测方法包括将检测弹簧套在弹簧定位套上定位；将待检测弹簧与弹簧拨卡接；使杠杆与测力计接触，并此时的测力计校正至零位；使转动刻度零刻度线与指针对正。该技术操作方便高效，测值准确稳定，制造成本低，弹簧拨杆可移动，更换弹簧定位套可检测多种规格平面涡卷弹簧，适用范围广，实用性强。

（三）公司的研发情况

1、研发体系

公司技术中心是公司项目开发的主要部门，专门负责产品技术、工艺的基础研究及新项目开发，此外技术中心还负责技术标准的制订、样件试制、工艺验证、产品批量生产的技术支持等工作。

公司建立了一支经验丰富的高素质、高效率的技术研发队伍，截至 2017 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 95 人。公司项目开发部门设置如下：



2、技术创新机制

公司研发项目的来源有两个方面，一是下游断路器企业的新产品、新项目；二是根据行业发展方向，公司自主从事的前瞻性研究，包括新产品的研发和新工艺的研发。在研发组织实施上，公司按 ISO9001：2008 质量体系的要求制订了项目设计和开发控制程序，以项目小组的组织形式加强了技术研发与市场应用的结合，各职能部门之间相互配合，在研发内容上注重跟踪分析国际上先进技术的发展趋势和具体应用。

为加强公司科研管理，使公司的技术创新、技术改进规范化、制度化，充分调动公司全体员工的积极性和创造性，推动技术进步与发展，增强公司活力和核心竞争力，公司专门制定了一整套有效的创新机制。

(1) 建立有效的科技创新奖励制度。公司专门制定了《合理化建议管理制度》、《知识产权奖惩制度》等，对各部门职务发明创造和科研成果的发明人、设计人以及群众性创新科技项目的参与集体进行奖励。

(2) 建立完善的人员培训制度。一方面公司设有以内部实训为主要教育内容的《洛凯学院》，在公司内部建立以老带新的学习机制，由经验丰富的核心技术人员对有关技术人员进行培训；另一方面加强与外部培训机构的联系，公司建立了《员工培训管理制度》，适时组织公司技术人员进行交流、培训。

(3) 建立了一体化的产学研制度。公司与国内知名研究机构、高等院校建立密切的合作关系,通过合作开发等方式,加快科技成果转化,推动以市场为导向的科技创新。公司与南京工业大学建立了研发合作关系,于 2015 年成立了研究生工作站创新实践基地。

3、正在研发的主要项目

公司目前正在研发的主要新产品和新技术如下:

序号	项目名称	进展情况	拟达到的目标	产品类别
1	J-EXATST 系列操作机构的研发	小批试制	机械寿命 6,000 次;带上、下机械连锁装置;适用电流等级: 1,600A;周围空气温度: -25℃~+70℃;安装类别 IV	低压操作机构
2	J-EMAX2 操作机构研发	小批试制	功能:合闸力不大于 30N;分闸力不大于 25N;分闸速度 30ms 以内;操作方式:手动/电动;机械寿命:20,000 次;工作额定电流:800A~6,300A	低压操作机构
3	J-IA-R 环网柜负荷开关机构研发	小批量生产	功能:分、合闸不同期 $\leq 2\text{ms}$;操作方式:手动/电动、五防联锁;机械寿命:2,000 次;使用电压:DC/AC 220V、DC 110V、DC 48V、DC 24V	中高压操作机构
4	J-VSH- II 操作机构的研发	小批量生产	机械寿命:15,000 次;使用环境: -25℃~40℃;适用额定电流:630A、1,250A;合闸速度 0.4m/s -0.8m/s;分闸速度 0.9m/s -1.3m/s;分闸不同期 $\leq 2\text{ms}$	中高压操作机构
5	J-CB/D 操作机构的研发	小批量生产	机械寿命:适用于隔离开关 3,000 次、适用于断路器 10,000 次;盐雾试验要求:大于 72 小时;使用电压:24V、48V、110V、220V	中高压操作机构
6	J-HC 系列操作机构的研发	试样阶段	LBS 分闸速度:4m/s~6m/s、LBS 合闸速度:6m/s~7m/s、ES 合闸速度:6m/s~7m/s;操作方式:手动/电动;机械寿命:5,000 次;使用电压:DC/AC 220V、DC110V、DC 48V、DC 24V	中高压操作机构
7	DC-WD 电动操作机构的研发	小批量生产	功能:实现断路器的近程/远程智能控制;操作方式:手动/电动;使用电压:AC 230V;安装方式:轨道式;外形尺寸:模数化(厚 18mm)	部附件
8	DC-450 II 电动操作机构的研发	小批量生产	功能:实现断路器的电动储能;操作方式:电动(支持手动);使用电压:DC 24V、DC 48V、DC/AC 110V、DC 220V 或 AC 230V、AC 400V;机械寿命:15,000 次	部附件
9	DC-NZ7B 双电源电动操作机构的研发	试样阶段	功能:实现断路器的智能控制,双电源自动切换;操作方式:手动/电动;使用电压:AC 230V;机械寿命:6,000 次;使用环境: -40℃~50℃	部附件
10	J-TPY 充气柜机构	试样阶段	机械寿命:10,000 次;使用环境: -25℃~40℃;适用额定电流:630A、1,250A;合闸速度 0.4m/s -0.8m/s;分闸速度 0.9m/s -1.3m/s;分闸不同期 $\leq 2\text{ms}$	中高压操作机构

序号	项目名称	进展情况	拟达到的目标	产品类别
11	J-ZT 充气柜机构	试样阶段	机械寿命: 10,000 次; 使用环境: -25℃~40℃; 适用额定电压 40.5KV; 合闸速度 1.0m/s -1.6m/s; 分闸速度 1.4m/s -2.0m/s; 分闸时间≤50ms, 合闸时间≤60ms	中高压操作机构
12	德力西 CDW3-1600 机构	批量生产	机械寿命 10,000 次; 适用额定电流: 1,600A; 周围空气温度: -25℃~+70℃; 安装类别 IV	低压操作机构
13	良信 NDW3-2500 机构	批量生产	机械寿命 10,000 次; 适用额定电流: 2500A; 周围空气温度: -25℃~+70℃; 安装类别 IV, 盐雾试验要求: 大于 72 小时	低压操作机构
14	J-ZS 操作机构	设计阶段	机械寿命: 10,000 次; 使用环境: -40℃~40℃; 适用额定电压 12KV; 合闸速度 0.4m/s -0.8m/s; 分闸速度 0.8m/s -1.2m/s; 分闸时间≤45ms, 合闸时间≤45ms	中高压操作机构
15	J-FHM21-24 侧向操作机构	小批量生产	机械寿命要求大于 6000 次; 周围空气温度: -5℃~+40℃, 24h 内平均温度不超过+35℃; 安装类别III, 盐雾试验要求: 大于 48 小时无白锈	低压操作机构

4、合作研发情况

公司自成立以来,积极与国内知名企业、院校、专业技术研发公司建立合作关系,在新技术研发、现有技术的改进等方面得到了合作单位的有力支持,并共同开展前瞻性技术研发。如委托南京工业大学科技开发中心对焊接机器人工装与包装自动化系统的开发、委托南京理工大学对智能型模块化中亚操作机构进行的研发、与南京大全电气研究院有限公司合作研发新一代断路器相关产品以及与西门子(苏州)、上海人民电器厂、良信电器、浙江华仪艾比特电力技术有限公司、金盘电气集团(上海)输配电自动化设备有限公司等企业开展了多次技术开发合作。2014年,公司被评为“江苏省研究生工作站”,以产、学、研方式为公司开发新技术、新工艺和新产品创造了良好的平台。

此外,在与国际知名电气跨国公司多年合作中,双方在国产化应用、产品设计验证、原材料选用、工艺优化、产品可靠性提升等方面积累了丰富的合作研发经验。如通用电气(GE)、施耐德(Schneider)、ABB每年固定多次派驻海外专家工程师至公司进行相关技术合作与指导,分别完成新一代低压ACB关键部件、中压FBX系列操作机构、低压T7-X1塑框一体机构等产品的整体国产化,在提高产品品质及可靠性的基础上,通过生产线布局改善等工艺优化达到精益生产,成功将产品推向市场并形成可观的效益,双方在合作中达到了理想的共赢结果。

（四）研发投入情况

公司报告期内的研发投入情况如下表：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
研发投入	652.02	1,573.02	1,990.99	1,880.97
营业收入	22,374.92	44,285.79	43,237.81	42,712.12
所占比例	2.91%	3.55%	4.60%	4.40%

2014 年-2016 年，公司每年的研发投入金额占营业收入的比例均在 3.50% 以上，尤其 2014 年、2015 年研发投入加大，占营业收入比重分别高达 4.40%、4.60%。公司研发项目经过严格的市场分析和技术论证，均为本公司未来发展所需。目前的研发投入有利于增强公司技术优势和提高竞争力，进一步丰富产品种类调整产品结构。2017 年上半年研发投入占当期营业收入比例有所下降，未来随着新立项研发项目进度的不断推进，相应研发投入将逐步提高，公司将不断根据市场发展需要，加强对新产品的开发力度，持续增强公司技术创新能力。

（五）技术创新所获得的荣誉

1、公司取得的奖项、荣誉、评选情况

序号	产品荣誉名称	颁布时间	授予部门	被授予对象的范围和数量
1	“J45II 系列智能型低压万能式断路器操作机构”被认定为高新技术产品	2015.12	江苏省科技厅	在江苏省境内注册、具有独立企业法人资格的单位（除纯军工及其配套产品企业）均可申报。常州市 2015 年第四批江苏省高新技术产品共有 89 只产品。
2	“CJ45 系列万能式断路器抽屉座”被认定为高新技术产品	2015.3	常州市科技局	在常州市境内注册，具有独立企业法人资格的单位，其生产符合《国家重点支持的高新技术企业领域（2008）》、《江苏省高新技术研究开发领域和优先发展的高新技术产品参考目录（2013）》的产品均可申报。2015 年第一批常州市高新技术产品共有 131 只。
3	“J45 系列万能式断路器操作机构”被认定为高新技术产品	2015.3	常州市科技局	
4	“J45II 系列智能型低压万能式断路器操作机构”被认定为高新技术产品	2014.3	常州市科技局	
5	“J450 系列智能型低压万能式断路器操作机构”被认定为高新技术产品	2014.3	常州市科技局	
6	“FBX 系列中压环网柜操作机构（FBX-C、FBX-T1、FBX-T2）”被认定为高新技术产品	2014.3	常州市科技局	
7	“中压断路器关键部件（J-VSH、J-VS1、J2000）”被认定为高新技术产品	2014.3	常州市科技局	

序号	产品荣誉名称	颁布时间	授予部门	被授予对象的范围和数量
	术产品			
8	“DW60 智能型断路器关键部件（J60、kJ60、CJ60）”被认定为高新技术产品	2014.3	常州市科术局	
9	“CJ450 系列智能型低压万能式断路器抽架”被认定为高新技术产品	2014.3	常州市科术局	
10	“CJ45II 系列智能型低压万能式断路器抽架”被认定为高新技术产品	2014.3	常州市科术局	

2、其他荣誉情况

序号	公司其他荣誉名称	颁布时间	授予部门	被授予对象的范围和数量
1	江苏省工程技术研究中心（输配电用智能断路器关键部件）	2010 年	江苏省科学技术厅	由单位申报，包括江苏省超高压电力变压器工程技术研究中心在内共有 431 家省级工程技术研究中心参与建设项目。
2	江苏省研究生工作站	2014 年	江苏省科技厅、省教育厅	有关企业和高校联合申报。223 家企业（单位）被认定为江苏省企业研究生工作站设站企业（单位）。
3	2014 年度江苏省管理创新优秀企业	2015.1	江苏省经信委	企业自主申报。2014 年度江苏省管理创新示范企业共 32 家、2014 年度江苏省管理创新优秀企业共 117 家。
4	江苏省 2014 年度工业企业质量信用等级 AA	2015.1	江苏省质量技术监督局、江苏省社会信用体系建设领导小组办公室	企业自愿申报。全省共有 100 家企业符合质量信用 AA 级条件，有 40 家企业符合质量信用 AAA 级条件。
5	江苏省信息化与工业化融合试点企业	2012 年	江苏省经济和信息化委员会	由各单位申请、各市经信委组织专家初评和推荐、省经信委企业信息化处组织专家现场考察和评审。2011 年第一批省两化融合示范企业拟确定为 21 家，2011 年第一批省两化融合试点企业共 157 家。
6	江苏省高成长型中小企业	2012.6	江苏省经信委	根据《江苏省高成长型中小企业认定办法（试行）》，由各市、县（市）推荐和专家评审的企业可申报。2012 年度江苏省高成长型中小企业共 100 家，2012 年度高成长型中小企业重点培育企业共 92 家。
7	武进区质量管理先进单位（2015 年）	2016.2	常州市武进区人民政府	今创集团股份有限公司、江苏龙城精锻有限公司、常州市春秋乐园旅游发展有限公司等 3 家企业获 2015 年度武进区区长质量奖；常州晶雪冷冻设备有限公司、江苏洛凯机电股份有限公司、常州常发制冷科技有限公司等 3 家企业获 2015 年度武进区质量管理先进单位称号。
8	常州市质量管理先进单位（2016 年）	2016.12	常州市人民政府	今创集团股份有限公司、常嘉建设集团有限公司、常州市公共交通集团公司、江苏常宝钢管股份有限公司、常州西电变压器有限责任公司、常州船用电缆有限责任公司等 6 家组织“2016 年常州市市长质量奖”；华润包装材料有限公司、江苏精研科技股份有限公司、中盐金坛盐化有限责任公司、江苏龙城精锻有限公司、常州亚玛顿股份有限公司、常州晶雪冷冻设备有限公司、江苏安靠智能输电工程科技股份有限公司、江苏洛凯机电股份

序号	公司其他荣誉名称	颁布时间	授予部门	被授予对象的范围和数量
				有限公司、常州第一建筑集团有限公司等 9 家组织获“2016 年常州市质量管理先进单位”称号。
9	江苏省 2016 年度工业企业质量信用等级 AAA	2017.1	江苏省质量技术监督局、江苏省社会信用体系建设领导小组办公室	企业自愿申报。2016 年全省共有 53 家企业符合质量信用 AAA 级条件。

3、认证情况

序号	认证名称	取得时间	授予部门	被授予对象的范围和数量	是否为行业准入条件	获得该认证所需要的程序和要求
1	高新技术企业	2012.10、2015.11	江苏省科学技术厅、省财政厅	在行政区域内注册一年以上、税款征收方式为查账征收、最近三年（2012 年-2014 年）不存在不良信用记录、环境污染记录或经税务稽查部门认定的偷、骗税行为的居民企业	否	首先提交纸质初稿（可暂不提供审计报告），其次提交纸质第二稿（含审计初稿），然后完成省网辅助材料系统提交及审核，最后在规定时间内完成国家高企认定网提交及纸质材料正式稿提交。
2	江苏省著名商标	2014 年、2016 年	江苏省工商行政管理局	国内注册且在本省使用、在行业中位居前列、具有较高知名度、产品质量达标，满足国内外相关法律法规规定的商标可以申报。	否	通过申请单位所在地的设区的市或者县工商行政管理部门向省工商行政管理部门提出申请，并填写表格，提供相关证明材料。对于符合江苏省著名商标条件的，予以认定，由省工商行政管理部门发给《江苏省著名商标证书》，并予以公告；对不符合条件的，不予认定，书面通知申请人，并说明理由。
3	测量管理体系认证证书	2016.9	中启计量体系认证中心	公司、集团、商行、企事业单位、研究机构、慈善机构、代理商、社团或上述组织的部分或组合。	否	申请单位可根据相关法律法规或行政管理的要求向认证部门提出体系审核的请求，由其对申报单位的管理体系文件评审并组织现场审核。文件和现场审核通过后，由认证中心总部颁发认证证书，并负责安排每年的监督检查。
4	质量管理体系认证（ISO9001：2008）	2017.6	华信技术检验有限公司	符合《质量管理体系要求》、《环境管理体系要求》和《职业健康安全管理体系要求》相关内容的组织，适用于各种类型、不同规模和提供不同产品的组织。	否	首先由申报单位向认证机构提交申请，由认证机构对其提交的文件信息进行申请评审和合同评审。申请评审和合同评审通过后，由认证机构组织安排现场评审，针对申报单位的质量管理体系、环境管理体系或者职业健康安全管理体系进行审核，对不满足要求的评审项目给出纠正方案，出具审核报告。通过评审的申报单位可以向认证机构办理认证注册和证书，并在认证有效期内定期接受监督检查和复评。
5	环境管理体系认证（ISO14001：2004）	2017.6	华信技术检验有限公司		否	
6	职业健康安全管理体系认证（OHSAS18001：2007）	2017.6	华信技术检验有限公司		否	

序号	认证名称	取得时间	授予部门	被授予对象的范围和数量	是否为行业准入条件	获得该认证所需要的程序和要求
7	安全生产标准化三级企业证书	2013.12	常州市安全生产监督管理局	安全生产标准主要适用工矿企业,其他企业和生产经营单位可参照执行。有关行业制定安全生产标准化标准应满足本标准的要求;已经制定行业安全生产标准化标准的,优先适用行业安全生产标准化标准。	否	符合申请资格的单位应当设立自评机构,按照自评标准进行自评并出具报告。申请安全生产标准化二级企业的,经所在地市级安全监管部门同意后,向所在地省级安全监管部门或二级评审组织单位提出申请;申请安全生产标准化三级企业的,经所在地县级安全监管部门同意后,向所在地市级安全监管部门或三级企业评审组织单位提出申请。评审单位在接受申请后,按照相关评定标准的要求对申请人进行现场评审,并出具评审报告,对于符合评审标准的企业予以公告。公告后,申请人可获得评审组织单位颁发相应等级的安全生产标准化证书,并在证书有效期内每年至少进行一次自我评定。
8	安全生产标准化二级企业证书	已经通过评审,暂未取得证书			否	
9	中国国家强制性产品认证证书(万能转换开关)	2015.8	中国质量认证中心	认证的范围包括:电线电缆、电路开关及保护或连接用电器装置、低压电器、小功率电动机、电动工具、电焊机、家用和类似用途设备、音视频设备类、信息技术设备、照明设备、机动车辆及安全附件、机动车辆轮胎、安全玻璃、电信终端设备、安全技术防范产品、装饰装修产品、玩具。	是	首先由申请人向指定的认证机构提出正式的书面申请,按认证实施规则和认证机构的要求提交技术文件和认证样品,并就有关事宜与认证机构签署有关协议。认证机构接受申请后,申请人应按要求选送样品至指定的签约检测机构进行检验,由检测机构对样品进行检测并向认证机构提交检测报告,并由认证机构审核。认证中心检查部还应在受理申请后,应在规定时间内派出审核组进行工厂审查并出具报告和审核。在认证中心结合样品检测和工厂审查完成综合评定以后,合格的申请人可以获得颁发的认证证书,并在证书有效期内每年接受至少一次监督检查。
10	中国国家强制性产品认证证书(断路器永磁直流电动机)	2016.12	中国质量认证中心		是	
11	中国国家强制性产品认证证书(辅助开关)	2015.8	中国质量认证中心		是	
12	中国国家强制性产品认证证书(断路器交直流两用电动机)	2015.8	中国质量认证中心		是	

注:华信技术检验有限公司为中国国家认证认可监督管理委员会认可的认证机构,其信息可以在中国国家认证认可监督管理委员会官网中查明,机构批准号:CNCA-R-2002-004,有效期至2018年12月10日。

七、公司质量控制情况

公司通过了ISO9001:2008质量管理体系认证。公司生产的断路器附件均已通过中国质量认证中心的CCC认证。公司设立以来,一直重视和加强质量管

理，严格按照 ISO9001: 2008 质量管理体系针对产品设计、开发、生产、服务的全过程建立了一套完善的质量控制管理体系，遵照相关的国家标准、行业标准以及企业内控标准进行质量控制，确保产品质量符合有关标准并满足客户要求。

公司每年按计划对各部门实施 2 次滚动式内部审核。在客户审核方面：通用电气（GE）、施耐德电气（Schneider）、上海人民电器厂、正泰电器、良信电器等每年定期对公司的过程能力、质量管理体系及环境和职业健康安全管理体系进行审核。华信技术检验有限公司、中国质量认证中心每年定期对公司质量体系的有效性、充分性进行审核，确保质量保证体系持续有效运行。

（一）质量控制标准

公司一贯重视质量管理，2011 年取得了华信技术检验有限公司的 ISO9001: 2008 质量管理体系认证证书，同年还取得了 ISO14001:2004 环境质量管理体系及 OHSAS18001:2007 职业健康安全管理体系认证证书，形成三位合一的管理体系。2016 年公司通过了两化融合管理体系、测量管理体系认证，对各部门质量控制职责进行合理分配，实现了互相合作互相监督，并形成文件化管理。公司按照质量、环境、职业健康安全管理体系要求编制了相关的《管理手册》、《程序文件》、第三层次等文件，确保研发、采购、生产和销售各个环节都严格按照规定执行。同时，公司重视产品的质量认证工作。公司相关断路器附件产品在通过 CCC 认证后才转入批量生产、上市销售。对于企业生产的行业内尚未形成统一标准的产品，公司均单独制定了企业标准并报当地质量技术监督部门备案。

本公司目前执行的相关质量标准目录如下：

产品名称	企业标准代号	标准类型
抽屉座（框架）类		
CJ45 系列万能式断路器抽架	Q/320412LkJ002-2017	企业备案标准
CJ450 系列万能式断路器抽架	Q/320412LkJ006-2017	企业备案标准
CJ45II 系列万能式断路器抽架	Q/320412LkJ004-2017	企业备案标准
操作机构类		
J-EGL/EGT 系列断路器操作机构	Q/320412LkJ007-2015	企业备案标准
J45 系列万能式断路器操作机构	Q/320412LkJ001-2017	企业备案标准
J450 系列万能式断路器操作机构	Q/320412LkJ005-2017	企业备案标准

产品名称	企业标准代号	标准类型
J45II 系列万能式断路器操作机构	Q/320412LkJ003-2017	企业备案标准
低压断路器关键部件类		
DW60 智能型断路器关键部件	Q/320412LKJ008-2017	企业备案标准
附件类		
断路器用永磁直流电动机	GB12350-2009	国家标准
断路器交直流两用电动机	GB12350-2009	国家标准
辅助开关	GB14048.5-2008	国家标准
万能转换开关	GB14048.5-2008	国家标准

（二）质量控制措施

为使质量控制标准得到严格执行，贯彻“以顾客要求为关注焦点”的原则，保证业务及产品质量的优异及稳定并在生产经营中实施全方位的质量管理，公司确立了质量保证的组织结构，设立了品保中心，下辖：品管部、检验部、检试技术部。品管部主要负责质量管理体系日常运行的监督、检查、审核、改进；检验部主要负责产品的进货检验、过程检验、完工检验；检试技术部主要负责检验方案、检验手段、检验内容等检验质量控制计划和检试技术文件的编制，以指导检验员、试验员开展各项检验、试验活动。品保中心配备了具有国内行业一流水平的检测和实验设备，采用科学的测试、分析技术实施检验、测量与实验，对产品的设计、制造和应用等进行全面的质量控制和提升。

1、生产环境

公司对影响产品生产的环境参数如废固、废水、废气、噪音等制定了《环境职业健康安全运行控制程序》、《废弃物管理办法》，采取相应的控制手段，并由专门部门负责日常维护，定期由第三方检测机构采集检测，保障生产环境符合质量要求。

生产现场环境实施 3E7S 精益管理，保证生产现场中对人员、机器、材料、方法等生产要素进行有效管理，以“坚定贯彻 3E7S，构建和谐工厂，迎接全球顾客”为指导纲领，保障生产环境符合质量要求。

2、产品设计和开发

公司产品设计和开发采用市场调研、设计开发计划、评审、验证、确认的程序，整个过程严格按照公司的《设计和开发控制程序》文件执行。在产品设计和开发之前展开详细的市场调研和可行性分析，制定详细的开发计划，在各阶段进行详细的评审、验证和确认，确保对设计和开发全过程进行控制，最大限度减少设计失误与差错。

3、进料检验

公司对外购的原材料（含外协件）建立了严格的进厂检验标准和制度。原材料的采购首先由技术中心按照《新品物质采购流程》要求编制《新品试制采购/生产计划单》以及由计划部按照《定型批量产品物资采购流程》编制《请购单》，之后由物质采购部按照《采购过程控制程序》下达采购计划单完成采购。进料检验严格按照《金属原材料质量控制管理制度》、《金属原材料进货检验验收目录》、《金属零件表面电镀、酸洗质量通用检验规则》、《理化分析管理制度》、《产品的监视和测量控制程序》、《零部件进货检验指导卡》、《外购外协件进（出）检验记录表》、《不合格品控制程序》等实施检验和控制。采用ERP系统实施物料报检，并对质量数据进行管理。

公司同时制定了《供应商管理制度》，以“日常管理绩效考核”、“年度供方体系调查评核”的方式对供应商进行考核。每年按计划对关键供应商进行质量保证能力审核，针对审核过程中发现的不良情况，公司要求采购部给予供应商相应的辅导和整改期限并对其复查评核。此外，供应商在成为新品合格供应商时应遵循《首样确认管理制度》。公司与合格供应商始终保持充分的交流和紧密的合作，以保证原材料的质量。

4、过程控制

品保中心检试技术部针对各个生产工序编制检验指导卡，严格“三按”（按标准、按工艺、按图纸）生产，积极开展“五检”制（首件检验、巡回检验、例行检验、跟踪检验、完工检验）。现场生产工人实行以“自检、自分、自盖工号”为内容的“三自检验制”，并且贯彻以“自检、互检、专检”为内容的“工作三检制”。坚持“三不原则”，即确保“不合格的原材料、零部件不投产，不合格的零部件不转序，不合格的产品不出厂”。积极开展以员工个人组成的“QC”、“3E7S”小组活动为代表的“全面的、全过程的、全员参与的“三全”全面质

量管理，推行一切按“PDCA”循环办事的质量改善提升工作原则。通过优秀的质量管理达成零缺陷生产，防范产品责任风险，降低成本，提高生产率和市场占有率，提高顾客满意度和忠诚度。

5、产品售后服务

为规范所售产品在使用过程中出现的各类问题的处理，公司制定了《产品服务控制程序》、《客户投诉处理程序》，在接到客户反馈后进行原因分析并及时与客户联络答复。承诺在产品发出的12个月内，产品因制造质量产生的故障问题实行三包（包换、包修、包退）免费服务；对超过承诺保修期或因客户使用不当造成的产品维修，严格按照实际或标准收费，完成维修。

（三）产品质量纠纷

质保体系的有效运作，保证了公司生产的产品质量稳定可靠，符合国家标准、行业标准和客户要求，未出现因产品质量问题而导致的纠纷，同时也不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到重大处罚的情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人独立运营情况

本公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面与现有股东及关联方完全分开，具有独立、完整的资产和业务，具备独立面向市场自主经营的能力。

（一）资产完整

公司拥有独立、完整的生产系统、辅助生产系统和配套设施，包括房屋、机器设备、土地使用权、专利、商标等与生产经营相关的资产，具有独立的原材料采购和产品销售系统。公司资产完整、产权明晰，截至本招股说明书签署日，公司不存在资产、资金违规被实际控制人及其控制的其他企业占用而损害公司利益的情形。

（二）人员独立

公司根据《公司法》、《公司章程》的有关规定选举产生董事、监事并聘请独立董事，由董事会聘用高级管理人员。公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书和业务部门负责人均属专职，并在公司领薪。公司的人事及工资管理完全独立，并根据《劳动法》和公司劳动管理制度等有关规定与公司员工签订劳动合同。

（三）财务独立

公司开设有独立银行账户，不存在股东单位、实际控制人及其控制的其它企业占用公司资金的情况。公司设有独立的财务会计部门，建立了独立的财务核算体系及规范、独立的财务会计制度，独立进行财务决策，财务人员无兼职情况。公司作为独立的纳税人依法纳税，不存在与股东单位混合纳税等情形。

（四）机构独立

公司设有独立的职能部门，组织机构健全，独立运转，在机构设置上与股东单位、实际控制人及其控制的其它企业完全分开，不存在混合经营、合署办公等情形。

（五）业务独立

公司主营业务为断路器关键部件、附件、零部件及其他输配电开关设备配套产品的研发、生产和销售。公司业务独立于股东，与股东之间不存在同业竞争或显失公平的关联交易。公司具备完整的研发、生产、销售体系，配备了专职人员，拥有独立的业务流程，具备直接面向市场的独立经营能力。

因此，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力；发行人资产、人员、财务、机构、业务均独立于股东、实际控制人及其关联方；发行人关于独立性的披露真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）公司与第一大股东及其一致行动人、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

发行人的实际控制人谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明合计持有洛豪投资 75.89%的股权；洛豪投资持有洛辉投资 51.95%的股权，持有洛腾投资 56.56%的股权。谈行、臧文明、汤其敏、谈建平合计持有洛盛投资 70.51%的权益；洛辉投资、洛腾投资、洛盛投资分别持有发行人 29.92%、26.92%、16.17%的股权。公司实际控制人谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明通过控制洛辉投资、洛腾投资、洛盛投资间接控制发行人 73.00%的股权。截至本招股说明书签署日，公司第一大股东及其一致行动人、实际控制人控制或参股的企业情况如下：

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
一	实际控制人控制的企业			
1	常州市洛豪投资有限公司	3,692	公司实际控制人谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明5人合计持有其75.89%股权	实业投资
2	常州市洛辉投资有限公司	3,590	(1) 发行人第一大股东，持有发行人29.92%的股权； (2) 洛豪投资持有其51.95%的股权	实业投资
3	常州市洛腾投资有限公司	3,230	(1) 发行人第二大股东，发行人第一大股东洛辉投资的一致行动人，持有发行人26.92%的股权； (2) 洛豪投资持有其56.56%的股权	实业投资
4	常州市洛盛投资合伙企业(有限合伙)	4,074	(1) 发行人第三大股东，发行人第一大股东洛辉投资的一致行动人，持有发行人16.17%的股权； (2) 公司实际控制人中4人（谈行、臧文明、汤其敏、谈建平）合计持有其	实业投资

序号	企业名称	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	主营业务
			70.51%的权益，洛豪投资持有其1%的权益	
二	实际控制人参股的企业			
5	江苏汉凌控股集团有限公司	5,180.76	(1) 公司实际控制人之一、董事长谈行持有其9.39%的股权； (2) 公司实际控制人之一、董事、总经理臧文明持有其9.03%的股权； (3) 公司实际控制人之一、副总谈建平持有其5.42%的股权； (4) 公司实际控制人之一、副总陈明3.61%的股权； (5) 公司实际控制人之一、董事、副总汤其敏之父汤国产持有其6.78%的股权	实业投资，房屋租赁，物业管理
6	常州三顶电机电器有限公司	1,000	汉凌集团持有其35%股权	卫浴专用水泵、控制装置的研发、生产及销售
7	日本电产凯宇汽车（电器）江苏有限公司	1,633	汉凌集团持有其28.91%股权	汽车电器、电动机及其零部件的研发、制造，销售自产产品及提供技术服务业务
8	常州市迪斯曼普电控家具有限公司	210	汉凌集团持有其96%股权	未实际经营
9	常州洛诗博机电科技有限公司	80	汉凌集团持有其100%股权	未实际经营
10	江苏汉霸机械有限公司	1,000	汉凌集团持有其100%股权	冷却类水泵贸易
11	常州凯斯特制冷设备有限公司	900	汉凌集团持有其35%股权	家用中央空调、大巴空调散热器生产、销售
12	常州市洛锐电器有限公司	500	汉凌集团持有其50%股权	水泵产品的研发、生产及销售
13	常州顶佳电器有限公司	100	三顶电机持有其68%股权	卫浴水泵的销售
14	常州迪普医疗器械科技有限公司	344.562	迪斯曼普持有其46.11%股权	康复类医疗器械的开发、生产及销售、银行柜台通道槽
15	江苏汉凌合能汽车动力系统有限公司	1,500	汉凌集团持有其52%股权	汽车变速器、电机、控制权的研发、制造、销售及技术咨询

截至本招股说明书签署日，除持有本公司股份外，公司实际控制人谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明及其控制的其他企业没有直接经营或通过其他方式经营与本公司相同或相似的业务，与本公司不存在同业竞争。

上述实际控制人参股的企业，其实际经营业务不存在与发行人相同、相似或上下游业务的情形，上述企业与公司之间均不存在同业竞争的情形，亦不存在其他导致利益冲突的情形。上述企业在历史沿革、资产、人员、业务、专利取得主体和技术来源等方面与发行人之间相互独立，不存在共享采购、销售渠道，不存在相同客户的情形。主要关联企业不存在对发行人独立性造成不利影响的情形。

（二）避免同业竞争的承诺

2016年5月，公司第一大股东洛辉投资及其一致行动人洛腾投资、洛盛投资出具了《关于避免同业竞争承诺函》，向本公司及其子公司承诺如下：

截至本承诺函出具之日，承诺人及其控制的其他企业与洛凯股份及其子公司之间不存在同业竞争的情形。

在今后的业务中，承诺人及其控制的其他企业不与洛凯股份及其子公司业务产生同业竞争，即承诺人及其控制的其他企业（包括承诺人及其控制的全资、控股公司及承诺人及其控制的其他企业对其具有实际控制权的公司）不会以任何形式直接或间接的从事与洛凯股份及其子公司业务相同或相似的业务。

如洛凯股份或其子公司认定承诺人及其控制的其他企业现有业务或将来产生的业务与洛凯股份及子公司业务存在同业竞争，则承诺人及其控制的其他企业将在洛凯股份或其子公司提出异议后及时转让或终止该业务。

在洛凯股份或其子公司认定是否与承诺人及其控制的其他企业存在同业竞争的董事会或股东大会上，承诺人承诺，承诺人及其控制的其他企业有关的董事、股东代表将按公司章程规定回避，不参与表决。

2016年5月，公司实际控制人谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明向本公司出具了《关于避免同业竞争承诺函》，向本公司及其子公司承诺如下：

截至本承诺函出具之日，承诺人及其控制的其他企业与洛凯股份及其子公司之间不存在同业竞争的情形。

在今后的业务中，承诺人及其控制的其他企业不与洛凯股份及其子公司业务产生同业竞争，即承诺人及其控制的其他企业（包括承诺人及其控制的全资、控股公司及承诺人及其控制的其他企业对其具有实际控制权的公司）不会以任何形式直接或间接的从事与洛凯股份及其子公司业务相同或相似的业务。

如洛凯股份或其子公司认定承诺人及其控制的其他企业现有业务或将来产生的业务与洛凯股份及子公司业务存在同业竞争，则承诺人及其控制的其他企业将在洛凯股份或其子公司提出异议后及时转让或终止该业务。

在洛凯股份或其子公司认定是否与承诺人及其控制的其他企业存在同业竞争的董事会或股东大会上，承诺人承诺，承诺人及其控制的其他企业有关的董事、股东代表将按公司章程规定回避，不参与表决。

2016年5月，本公司董事、监事、高管人员和核心技术人员出具了《关于避免同业竞争承诺函》，向本公司承诺如下：

截至本承诺函出具之日，承诺人及其控制的其他企业与洛凯股份及其子公司之间不存在同业竞争的情形。

在今后的业务中，承诺人及其控制的其他企业不与洛凯股份及其子公司业务产生同业竞争，即承诺人及其控制的其他企业（包括承诺人及其控制的全资、控股公司及承诺人及其控制的其他企业对其具有实际控制权的公司）不会以任何形式直接或间接的从事与洛凯股份及其子公司业务相同或相似的业务。

如洛凯股份或其子公司认定承诺人及其控制的其他企业现有业务或将来产生的业务与洛凯股份及其子公司业务存在同业竞争，则承诺人及其控制的其他企业将在洛凯股份或其子公司提出异议后及时转让或终止该业务。

在洛凯股份或其子公司认定是否与承诺人及其控制的其他企业存在同业竞争的董事会或股东大会上，承诺人承诺，承诺人及其控制的其他企业有关的董事、股东代表将按公司章程规定回避，不参与表决。

三、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方和关联关系

截至本招股说明书签署日，发行人的关联方与关联关系如下：

（1）与发行人实际控制人及其近亲属相关的关联方：

关联方分类	关联方名称	与本公司关系
实际控制人	谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明	公司实际控制人谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明通过控制洛辉投资、洛腾投资、洛盛投资间接控制发行人73.00%的股权
实际控制人直接或间接控制的企业	常州市洛豪投资有限公司	（1）持有洛辉投资51.50%股权，持有洛腾投资56.56%股权，且洛豪投资为洛盛投资执行事务合伙人，持有洛盛投资1.00%权益； （2）公司实际控制人、董事长谈行担任其法定代表人、董事长；公司实际控制人之一、董事、总经理臧文明担任其董事； （3）公司实际控制人之一、董事、副总汤其敏担任其董事；公司实际控制人之一、副总谈建平担任其监事
	常州市洛辉投资有限公司	（1）发行人第一大股东，持有发行人29.92%的股权； （2）洛豪投资持有其51.95%的股权； （3）公司实际控制人之一、董事长谈行担任其法定代表人、董事长；公司实际控制人之一、董事、副总汤其敏之父汤国产担任其董事；公司核心技术人员秦杰担任其监事
	常州市洛腾投资有限公司	（1）发行人第二大股东，发行人第一大股东洛辉投资的一致行动人，持有发行人26.92%的股权； （2）洛豪投资持有其56.56%的股权； （3）公司实际控制人之一、董事长谈行担任其董事；公司实际控制人之一、董事、总经理臧文明担任其法定代表人、董事长

关联方分类	关联方名称	与本公司关系
	常州市洛盛投资合伙企业(有限合伙)	(1) 发行人第三大股东, 发行人第一大股东洛辉投资的一致行动人, 持有发行人16.17%的股权; (2) 公司实际控制人中4人(谈行、臧文明、汤其敏、谈建平)合计持有其70.51%的权益; (3) 洛豪投资持有其1.00%的权益, 为其执行事务合伙人
	武进区洛阳聚瑞五金厂	公司实际控制人之一、副总经理陈明曾实际持有其50.00%权益。已于2016年6月6日注销
实际控制人控制的企业 的董事、监事、高级管理人员	张敏虎	洛腾投资的董事
	汤敏杰	洛腾投资的监事
	王利明	洛辉投资的董事
	秦杰	洛辉投资的监事
实际控制人参股的企业	江苏汉凌控股集团有限公司	(1) 公司实际控制人之一、董事长谈行持有其9.39%的股权; (2) 公司实际控制人之一、董事、总经理臧文明持有其9.03%的股权; (3) 公司实际控制人之一、副总谈建平持有其5.42%的股权; (4) 公司实际控制人之一、副总陈明3.61%的股权; (5) 公司实际控制人之一、董事、副总汤其敏之父汤国产持有其6.78%的股权并担任其董事长
	常州三顶电机电器有限公司	(1) 汉凌集团持有其35.00%股权 (2) 公司实际控制人之一、副总经理谈建平之兄谈建新持股20.00%; 公司实际控制人之一、副总经理陈明配偶的弟弟臧伟持股2.00%
	日本电产凯宇汽车(电器)江苏有限公司	(1) 汉凌集团持有其28.91%股权; (2) 公司实际控制人之一、董事长谈行担任其副董事长
	常州市迪斯曼普电控家具有限公司	汉凌集团持有其96.00%股权
	常州洛诗博机电科技有限公司	汉凌集团持有其100.00%股权
	江苏汉霸机械有限公司	(1) 汉凌集团持有其100.00%股权; (2) 公司实际控制人之一、董事、副总经理汤其敏之父汤国产担任其法定代表人、执行董事
	常州凯斯特制冷设备有限公司	(1) 汉凌集团持有其35.00%股权; (2) 公司实际控制人之一、副总经理谈建平之兄谈建新持有其25.00%的股权, 并担任监事
	常州市洛锐电器有限公司	(1) 汉凌集团持有其50%股权; (2) 公司实际控制人之一、副总经理陈明配偶的弟弟臧伟持股40.00%, 并担任其法定代表人、董事兼总经理; 公司实际控制人之一、董事、副总经理汤其敏之父汤国产担任其董事长
	常州顶佳电器有限公司	三顶电机持有其68.00%股权
	江苏汉凌合能汽车动力系统有限公司	(1) 汉凌集团持有其52%股权 (2) 公司实际控制人之一、董事、副总经理汤其敏之父汤国产为其董事长, 公司董事陈幸福担任其董事
	常州迪普医疗器械科技有限公司	(1) 迪斯曼普持有其46.11%股权; (2) 公司实际控制人之一、董事长谈行担任其董事; 公司实际控制人之一、董事、副总经理汤其敏之父汤国产为其法定代表人、董事长
与实际控制人关系密	谈丽萍	公司实际控制人之一、副总经理谈建平的配偶

关联方分类	关联方名称	与本公司关系
切的家庭成员	谈建伟	公司实际控制人之一、副总经理谈建平的兄弟
	谈建新	公司实际控制人之一、副总经理谈建平的兄弟
	汤国产	公司实际控制人之一、副总经理汤其敏之父
	虞建龙	公司实际控制人之一、总经理臧文明配偶的弟弟
	龚坦诚	公司实际控制人之一、董事长谈行配偶的哥哥
	龚伟	公司实际控制人之一、董事长谈行的配偶
	臧伟	公司实际控制人之一陈明配偶的弟弟
	季水良	公司实际控制人之一、董事长谈行子女配偶的父亲
	谈岭	公司实际控制人之一、董事长谈行兄弟
	谈钢	公司实际控制人之一、董事长谈行兄弟
	谈欣	公司实际控制人之一、董事长谈行兄弟
	谈平	公司实际控制人之一、董事长谈行姐姐
	李光傅	公司实际控制人之一、董事长谈行姐姐的配偶
	赵淑光	公司实际控制人之一、董事长谈行兄弟的配偶
与实际控制人关系密切的家庭成员控制的企业	常州鑫恒塑料厂（普通合伙）	公司实际控制人之一、副总经理谈建平之兄谈建伟夫妇投资的企业，谈建伟为执行事务合伙人
	常州市洛恒电机配件厂	公司实际控制人之一、董事、总经理臧文明配偶的弟弟虞建龙的个人独资企业
	常州市立成建材经营部（原名常州市立成机械厂）	公司实际控制人之一、董事长谈行配偶之兄龚坦诚的个人独资企业
	昆山信玮水电暖安装工程公司	公司实际控制人之一、董事长谈行子女配偶的父亲季水良持股 85%的企业
	江苏奥罗拉文化传播有限公司（已吊销未注销）	公司实际控制人之一、董事长谈行姐姐的配偶李光傅持股 52%；谈行姐姐谈平持股 48%
	常州市经纬空调电器有限公司（已吊销未注销）	公司实际控制人之一、董事长谈行姐姐的配偶李光傅、谈行兄弟谈岭各持股 50%
	江苏赫蓝文化传媒有限责任公司	公司实际控制人之一、董事长谈行兄弟谈钢持股 52.5%，谈行兄弟的配偶赵淑光 47.5%
	常州市天宁区天宁归来艺术装饰工作室	公司实际控制人之一、董事长谈行兄弟谈欣成立的个体工商户

(2) 直接、间接持有发行人 5%以上股权的股东及其关联方：

关联方分类	关联方名称	与本公司关系
间接持有发行人5%以上股权的自然人	谈行	公司实际控制人之一、董事长，通过持有洛豪投资、洛盛投资的股权间接持有发行人15.29%的股权
	臧文明	公司实际控制人之一、董事、总经理，通过持有洛豪投资、洛盛投资的股权间接持有发行人7.43%的股权
	汤其敏	公司实际控制人之一、董事、副总经理，通过持有洛豪投资、洛盛投资的股权间接持有发行人5.61%的股权

关联方分类	关联方名称	与本公司关系
直接持有本公司5%以上股权的法人	洛辉投资	(1) 发行人第一大股东, 持有发行人29.92%的股权; (2) 洛豪投资持有其51.95%的股权; (3) 公司实际控制人之一、董事长谈行担任其法定代表人、董事长; 公司实际控制人之一、董事、副总汤其敏之父汤国产担任其董事; 公司核心技术人员秦杰担任其监事
	洛腾投资	(1) 发行人第二大股东, 发行人第一大股东洛辉投资的一致行动人, 持有发行人26.92%的股权; (2) 洛豪投资持有其56.56%的股权; (3) 公司实际控制人之一、董事长谈行担任其董事; 公司实际控制人之一、董事、总经理臧文明担任其法定代表人、董事长
	洛盛投资	(1) 发行人第三大股东, 发行人第一大股东洛辉投资的一致行动人, 持有发行人16.17%的股权; (2) 公司实际控制人中4人(谈行、臧文明、汤其敏、谈建平)合计持有其70.51%的权益; (3) 洛豪投资持有其1%的权益, 为其执行事务合伙人
	电科创投	发行人股东, 持有发行人12.50%股权
	润凯投资	(1) 发行人股东, 持有发行人7.33%股权; (2) 公司董事陈幸福担任其法定代表人、执行董事
	添盈投资	(1) 发行人股东, 持有发行人7.17%股权; (2) 公司董事尹天文为法定代表人、董事长, 公司董事季慧玉为董事
间接持有本公司5%以上股权的法人	洛豪投资	(1) 持有洛辉投资51.50%股权, 持有洛腾投资56.56%股权, 且洛豪投资为洛盛投资执行事务合伙人, 持有洛盛投资1%权益; (2) 公司实际控制人、董事长谈行担任其法定代表人、董事长; 公司实际控制人之一、董事、总经理臧文明担任其董事; 公司实际控制人之一、董事、副总汤其敏担任其董事; 公司实际控制人之一、副总谈建平担任其监事
	常州市武进区洛阳镇汤墅村民委员会	公司股东润凯投资的控股股东, 持有其95%股权
持有本公司5%以上股权的股东直接、间接控制的企业	上海电器科学研究所(集团)有限公司	(1) 公司股东电科创投持有其88.69%股权; (2) 公司董事季慧玉担任其监事
	上海任华机电有限公司	公司股东电科创投持有其90%股权
	湖州电科创业投资有限公司	公司股东电科创投持有其70%股权
	上海奇平投资有限公司	公司股东电科创投全资子公司
	苏州上电科电气设备有限公司	(1) 添盈投资、上海电科所分别持有其20%、35%股权; (2) 公司董事尹天文为董事长, 公司董事季慧玉为董事、公司监事费伟为董事
	上海电科文化传播有限公司	(1) 添盈投资、上海电科所分别持有其38%、62%的股权; (2) 公司董事尹天文为法定代表人、董事长, 公司董事季慧玉担任董事兼总经理
	上海电科智能系统股份有限公司(以下简称“电科智能”)	电科创投、上海电科所分别持有其6%、49%股权
	上海电机系统节能工程技术研究中心有限公司(以下简称“电机节能”)	(1) 电科创投、上海电科所、任华电机分别持有其15%、60%、7%股权; (2) 公司董事尹天文担任董事, 公司监事费伟担任监事
	上海格立特电力电子有限公司	(1) 电科创投持有其18%股权, 电机节能持有其82%股权; (2) 公司监事费伟任董事
	上海添唯认证技术有限公司	电科创投、上海电科所、任华机电分别持有其20%、60%、20%的股权

关联方分类	关联方名称	与本公司关系
	上海武宁科技产业管理有限公司	上海电科所全资子公司
	上海电器设备检测所	上海电科所全资子公司
	上海电器科学研究院	上海电科所持有其90%的股权
	上海均海专用机电设备技术开发有限公司	(1) 上海电科所全资子公司； (2) 公司监事费伟担任董事
	湖州上电科自控装备有限公司	(1) 上海电科所持有其50%股权； (2) 公司监事费伟担任监事
	湖州上电科电器科学研究院有限公司	(1) 上海电科所持有其30.77%股权，湖州电科创业投资有限公司持有其38.46%股权； (2) 公司监事费伟为监事
	上海三基电子工业有限公司	(1) 上海电科所持有其77.35%股权，任华机电持有其22.65%股权； (2) 公司监事费伟担任董事
	上海爱科测试设备有限公司	上海电科所持有其70%股权
	上海赛晶机电设备工程有限公司	上海电科所持有其55%股权
	上海电器科学研究所(集团)昆明有限责任公司	(1) 上海电科所持有其51%股权； (2) 公司监事费伟担任董事
	上海前端科技有限公司	电科智能全资子公司
	上海电科市政工程有限公司	电科智能全资子公司
	上海畅道智能交通技术咨询有限公司	电科智能持有其100%股权
	上海骏码交通科技有限公司	电科智能持有其65%股权
	沈阳电科智能系统工程有限公司	电科智能全资子公司
	上海电科电机科技有限公司(以下简称“电机科技”)	(1) 电机节能全资子公司； (2) 公司监事费伟担任董事
	上海电科系统能效检测有限公司	(1) 电机节能全资子公司； (2) 公司监事费伟担任董事

(3) 发行人董事、监事、高级管理人员及其担任董事、高管的法人：

关联方分类	关联方名称	与本公司关系
发行人董事、监事和高级管理人员	谈行	发行人董事长
	臧文明	发行人董事、总经理
	汤其敏	发行人董事、副总经理
	尹天文	发行人董事
	陈幸福	发行人董事
	季慧玉	发行人董事
	陈斌才	发行人独立董事

关联方分类	关联方名称	与本公司关系
	张金波	发行人独立董事
	龚志浩	发行人独立董事
	费伟	发行人监事会主席
	谈文国	发行人监事
	臧红卫	发行人职工代表监事
	谈建平	发行人副总经理
	陈明	发行人副总经理
	姜国栋	发行人副总经理
	欧阳虎	发行人副总经理
	徐琦俊	发行人财务总监
	邵家旭	发行人董事会秘书
董监高及其关系密切的家庭成员担任董事、高管的公司	上海电科电器科技有限公司	公司董事尹天文担任其法定代表人、董事长，公司董事季慧玉担任其董事
	上海民天机电设备有限公司	公司监事费伟担任其董事
	上海电科节能科技有限公司（以下简称“电科节能”）	公司监事费伟担任董事
	上海电科臻和智能科技有限公司	公司董事尹天文担任董事
	中机联华（北京）会展有限公司	公司董事尹天文担任董事
	江苏长江智能制造研究院有限责任公司	公司董事尹天文担任董事，公司监事费伟担任监事
	天水华天科技股份有限公司	公司董事陈斌才担任独董
	江苏和成显示科技股份有限公司	公司董事陈斌才担任独董
	常州钱璟康复股份有限公司	公司董事陈斌才担任独董
	常州帕斯菲克自动化技术股份有限公司	公司董事张金波担任董事
	凯德管理（上海）有限公司	公司董事龚志浩任董事长兼总经理
	上海华庆房地产开发有限公司	公司董事龚志浩任董事
	上海新徐房地产开发有限公司	公司董事龚志浩任董事
	上海新舒房地产开发有限公司	公司董事龚志浩任董事
	上海凯德置地物业管理有限公司	公司董事龚志浩任董事
	凯科置业（上海）有限公司	公司董事龚志浩任董事
	上海越明装饰装潢有限公司	公司董事龚志浩任董事
	上海凯惠置业有限公司	公司董事龚志浩任董事

关联方分类	关联方名称	与本公司关系
	司	
	上海重达实业发展有限公司	公司董事龚志浩任董事长
	上海广川置业有限公司	公司董事龚志浩任董事
	凯德华越（上海）投资有限公司	公司董事龚志浩任董事
	上海东方海外凯旋房地产有限公司	公司董事龚志浩任董事
	上海东方海外永业房地产有限公司	公司董事龚志浩任董事
	上海外高桥徐汇俱乐部有限公司	公司董事龚志浩任董事
	昆山昆安置业有限公司	公司董事龚志浩任董事
	凯德置地（中国）投资有限公司	公司董事龚志浩任董事
	北京新捷房地产开发有限公司	公司董事龚志浩任董事长
	凯德（天津）有限公司	公司董事龚志浩任董事
	北京升和房地产开发有限公司	公司董事龚志浩任董事
	北京新园台房地产开发有限公司	公司董事龚志浩任执行董事
	北京恒世同方房地产开发有限公司	公司董事龚志浩任董事
	东津房地产开发（天津）有限公司	公司董事龚志浩任董事
	武汉凯惠置业有限公司	公司董事龚志浩任董事
	北京嘉德新源置业有限公司	公司董事龚志浩任董事
	广州市嘉巽投资咨询有限公司	公司董事龚志浩任董事
	广州利联地产发展有限公司	公司董事龚志浩任董事
	广州利凯地产发展有限公司	公司董事龚志浩任董事
	广州凯耀置业有限公司	公司董事龚志浩任董事
	广州市境新置业有限公司	公司董事龚志浩任董事
	佛山市凯德物业管理有限公司	公司董事龚志浩任董事
	深圳市金龙房地产开发有限公司	公司董事龚志浩任董事
	大恒富企业管理（深圳）有限公司	公司董事龚志浩任董事
	宁波新姚房地产开发	公司董事龚志浩任董事

关联方分类	关联方名称	与本公司关系
	有限公司	
	宁波新鄞房地产开发有限公司	公司董事龚志浩任董事
	宁波新凯置业有限公司	公司董事龚志浩任董事
	凯德新运（杭州）房地产开发有限公司	公司董事龚志浩任董事
	来福士（杭州）房地产开发有限公司	公司董事龚志浩任董事
	凯德新业（杭州）房地产开发有限公司	公司董事龚志浩任董事
	成都来福士实业有限公司	公司董事龚志浩任董事长
	成都信凯实业有限公司	公司董事龚志浩任董事
	成都诚凯物业服务服务有限公司	公司董事龚志浩任董事长
	重庆凯德古渝雄关置业有限公司	公司董事龚志浩任董事
	成都凯光置业有限责任公司	公司董事龚志浩任董事
	成都鸿鹄展置业有限责任公司	公司董事龚志浩任董事
	广州市新凯中荔房地产开发有限公司	公司董事龚志浩任董事
	凯德（中国）企业管理有限公司	公司董事龚志浩任总经理
	上海静颐实业有限公司	公司董事龚志浩任董事
	上海润功实业有限公司	公司董事龚志浩任董事
	上海润融实业有限公司	公司董事龚志浩任董事
	上海筑居房地产开发经营有限公司	公司董事龚志浩任董事
	宁波新嘉置业有限公司	公司董事龚志浩任董事
	成都盛泉置业有限公司	公司董事龚志浩任董事
	盛锦投资管理（成都）有限公司	公司董事龚志浩任董事
	盛恒（西安）房地产开发有限公司	公司董事龚志浩任董事
	沈阳澳源房地产开发有限公司	公司董事龚志浩任董事
	上海新通联包装股份有限公司	公司财务总监徐琦俊配偶之父沈岳青担任其独立董事

(4) 发行人子公司：

关联方分类	关联方名称	与本公司关系
发行人控股子公司	洛联精密	(1) 发行人全资子公司； (2) 公司实际控制人之一、董事长谈行担任其法定代表人、执

关联方分类	关联方名称	与本公司关系
		行董事
	洛合精密	(1) 发行人持有其97%股权; (2) 公司实际控制人之一、董事长谈行担任其法定代表人、执行董事
	洛高电器	(1) 发行人持有其60%股权; (2) 公司实际控制人之一、董事、副总经理汤其敏之父汤国产担任其法定代表人、执行董事兼总经理
	洛盈电器	(1) 发行人全资子公司; (2) 公司实际控制人之一、总经理臧文明为法定代表人、执行董事
发行人参股子公司及其控制的公司	凯隆电器	(1) 发行人持有其32.80%的股权, 上海电科所持有其50.50%的股权; (2) 公司董事尹天文担任其董事长; 公司实际控制人之一、董事长谈行担任其副董事长; 公司董事季慧玉担任其董事
	凯鼎高压	凯隆电器全资子公司

(5) 报告期内, 曾经与发行人存在关联关系但已经对外转让、注销或者不再具有关联关系的关联方:

关联方分类	关联方名称	与本公司关系	目前情况
控股股东、实际控制人曾经控制或参股、现已注销的其他企业	常州汉凌投资有限公司	曾系公司实际控制人中4位(陈明、谈行、谈建平、臧文明)参股的公司, 发行人实际控制人汤其敏之父汤国产为其法定代表人。	该公司2015年3月6日已注销。报告期内, 该公司未与发行人发生关联交易。
实际控制人参股的企业的全资子公司, 现已对外转让的企业	行驱电气(上海)有限公司	曾为洛锐电器全资子公司	2016年6月, 洛锐电器将持有的该公司股权对外转让。报告期内, 该公司未与发行人发生关联交易。
实际控制人曾经参股的企业, 现已注销的企业	武进区洛阳聚瑞五金厂	系谈献忠以个人名义设立的个人独资企业, 陈明曾实际持有其50%权益	该公司于2016年6月6日注销。报告期内, 该公司曾与发行人发生关联交易, 参见本节之“(二) 经常性关联交易情况”
持有本公司5%以上股权的股东曾经间接控制的企业	上海敏宇会展有限公司	电科创投、上海电科所、任华电机曾分别持有其11%、40%、49%股权; 公司董事尹天文曾担任其法定代表人、董事长, 公司监事费伟曾担任其董事	该公司于2016年9月18日注销。报告期内, 该公司曾与发行人发生关联交易, 参见本节之“(三) 偶发性关联交易情况”。
持有本公司5%以上股权的股东曾经控制的企业	上电科(北京)系统工程技术有限公司	上海电科所曾持有其51%股权; 公司监事费伟担任其董事	2016年12月, 上海电科所将所持股权转让给刘力生, 费伟不再担任董事
董监高及其关系密切的家庭成员担任董事、高管的公司	宁波新奉房地产开发有限公司	公司董事龚志浩曾任董事	该公司已于2016年12月9日注销
董监高及其关系密切的家庭成员	常州市洛阳压铸有限公司	自2013年1月至2016年4月期间, 汉凌集团曾持股21%, 公	2016年4月, 汉凌集团将持有的常州市洛阳

关联方分类	关联方名称	与本公司关系	目前情况
担任董事、高管的公司		司实际控制人之一、董事、副总经理汤其敏之父汤国产担任其董事，公司董事陈幸福担任其董事	压铸有限公司21%股权对外转让，汤国产、陈幸福不再担任其董事
董监高及其关系密切的家庭成员担任董事、高管的公司	北京新徐房地产开发有限公司	公司董事龚志浩任董事	该公司于2016年9月1日注销
董监高及其关系密切的家庭成员担任董事、高管的公司	新越置业（上海）有限公司	公司董事龚志浩任董事	该公司于2017年6月6日注销
发行人参股子公司及其控制的公司	隆亿机械	凯隆电器全资子公司	该公司于2017年5月4日注销。报告期内，该公司曾与发行人发生关联交易，参见本节之“（二）经常性关联交易情况”
持有本公司5%以上股权的股东直接、间接控制的企业	上海怡敏节能科技有限公司	电机科技持有其60%股权；公司监事费伟担任董事	该公司于2017年6月19日注销

（二）经常性关联交易情况

根据《公司法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第1号——招股说明书（2015年修订）》、《上海证券交易所股票上市规则（2014年10月第九次修订）》、《企业会计准则（2014年7月修订）》界定的关联方范围，报告期内，发行人与关联方发生的经常性关联交易如下：

1、向关联方采购商品或服务

单位：万元

序号	关联方	关联交易内容	定价方式	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
				金额	占当期营业成本比例（%）	金额	占当期营业成本比例（%）	金额	占当期营业成本比例（%）	金额	占当期营业成本比例（%）
1	江苏凯隆电器有限公司	购买母排、轴等	根据市场价格协议确定	-	-	-	-	1,118.60	3.37%	183.66	0.54%
2	常州市洛阳压铸有限公司 ²⁵	购买铝合金支架、支座、导轨等；OEM代工业务等	根据市场价格协议确定	314.67	1.80%	624.92	1.88%	565.98	1.71%	565.28	1.67%

²⁵汉凌集团曾持有常州市洛阳压铸有限公司21%的股权，公司实际控制人之一汤其敏之父汤国产担任其董事，公司董事陈幸福担任其董事。2016年4月，汉凌集团将持有的常州市洛阳压铸有限公司21%的股权对外转让，汤国产、陈幸福不再担任其董事，按照上海证券交易所股票上市规则等关于关联方的定义，自2017年4月后，常州市洛阳压铸有限公司与发行人不存在关联方关系。

序号	关联方	关联交易内容	定价方式	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
				金额	占当期营业成本比例 (%)	金额	占当期营业成本比例 (%)	金额	占当期营业成本比例 (%)	金额	占当期营业成本比例 (%)
3	张敏虎	购买杠杆、线切割来料加工件、轴类等	根据市场价格协议确定	-	-	30.63	0.09%	33.99	0.10%	28.14	0.08%
4	常州市洛恒电机配件厂	购买杠杆、档板；委托加工等	根据市场价格协议确定	-	-	-	-	22.92	0.07%	42.63	0.13%
5	常州鑫恒塑料厂（普通合伙）	购买杠杆、铆钉、轴类等；委托加工	根据市场价格协议确定	-	-	-	-	16.62	0.05%	26.01	0.08%
6	武进区洛阳聚瑞五金厂	购买杠杆、手柄板等	根据市场价格协议确定	-	-	-	-	6.83	0.02%	18.01	0.05%
7	常州市凯鼎高压电气有限公司	购买开关本体及配件	根据市场价格协议确定	-	-	1.80	0.01%	5.74	0.02%	6.36	0.02%
8	谈丽萍	购买连杆、支架等；委托加工	根据市场价格协议确定	-	-	-	-	0.42	0.00%	12.67	0.04%
9	常州市立成机械厂	购买母排、母线；委托加工	根据市场价格协议确定	-	-	-	-	0.03	0.00%	933.58	2.76%
10	常州市洛锐电器有限公司	购买螺钉、护套，电线组件	根据市场价格协议确定	-	-	-	-	-	-	0.55	0.00%
11	常州三顶电机电器有限公司	购买导线	根据市场价格协议确定	-	-	-	-	-	-	0.31	0.00%
合计				314.67	1.80%	657.35	1.98%	1,771.13	5.34%	1,817.20	5.38%

报告期内，公司向关联方采购商品或服务占当期营业成本比例分别为 5.38%、5.34%、1.98%和 1.80%，逐年下降。

（1）报告期内，公司因经营业务需要，向凯隆电器及其子公司凯鼎高压采购母排、轴、开关本体及少量配件。其中母排为公司生产用主要原材料之一，2015 年凯隆电器母排产能有余量，故公司就近向其采购部分母排，自 2016 年起公司不再向其采购母排；开关本体主要为断路器模拟本体，主要为发行人自身断路器操作机构性能测试用，由于用量较少，故公司就近向凯鼎高压采购。

2014 年、2015 年，公司主要向凯隆电器采购母排、轴等生产经营所需要的零部件，由于公司向凯隆电器采购的母排规格、型号众多，公司选取了主要型号母排和轴，并与向其他供应商采购的相同或近似规格母排、轴价格对比如下：

1) 与 CJ45-1600A 规格相同或相似的母排价格对比:

供应商名称	原材料类型	规格	2015 年 单价 (元)	2014 年 单价 (元)
凯隆电器	母排	CJ45-1600A 型	29.911	30.838
凯丰铜业	母排	CJ451600A-天津百利	31.420	-
	母排	CJ45(T2 铜)	31.059	33.772
华瑞电工 (原江阴三凌金属)	母排	CJ45 II-浙江环宇 1600A/3-合同评审	31.120	-
	母排	CJ45-天水长城 1600A/3 型-定制	29.050	-
	母排	CJ45-天水长城 1600A/3 型-定制	29.050	-

2) 公司从凯隆电器采购轴类件与向其他供应商采购相同或相似的轴类件价格对比:

供应商名称	原材料类型	2015 年单价 (元)
凯隆电器	轴	15.991
无锡鑫鸿冷轧机械厂	轴	15.992
余姚恒昌电器有限公司	轴	15.812

经对比公司向凯隆电器采购的母排、轴, 并与向其他供应商采购的相同或近似规格母排、轴价格情况, 无明显差异, 价格公允。

(2) 报告期内, 公司因经营业务需要, 向常州市洛阳压铸有限公司采购铝合金支架、支座、导轨等零部件, 以及委托提供压铸和组装等 OEM 代加工业务等, 因供货及时, 代加工服务质量比较稳定, 因此报告期内公司与常州市洛阳压铸有限公司保持较为稳定的合作关系。

(3) 报告期内, 公司向常州市立成机械厂采购母排、母线等原材料, 报告期内公司向常州市立成机械厂采购金额逐年降低, 2016 年后公司不再向常州市立成机械厂采购原材料。

(4) 报告期内, 公司与其余关联方之间的采购业务均系日常生产中产生, 具体业务主要为购买零部件及委托加工原材料, 采购金额较小。交易双方按照如下原则确定价格: ① 零部件采购双方参照同类产品向非关联方采购的市场交易价格协商定价。② 加工费的定价则按照每个零部件加工的难易程度、工时并参照市场同类产品非关联方供应商的加工价格。交易价格的定价公平、公允, 不存在损害公司及其股东利益的情形。

自 2016 年 1 月 1 日起,公司已停止与江苏凯隆电器有限公司、常州市洛恒电机配件厂、常州鑫恒塑料厂(普通合伙)、武进区洛阳聚瑞五金厂、谈丽萍、常州市立成机械厂、常州三顶电机电器有限公司、常州市洛锐电器有限公司等企业之间的采购和加工业务。2017 年 1-6 月,公司除因正常生产经营需要,向常州市洛阳压铸有限公司采购铝合金支架、支座、导轨等零部件外,公司不再向其他关联供应商采购商品或服务。自 2017 年 4 月后,常州市洛阳压铸有限公司与发行人不存在关联方关系。

2、向关联方销售商品或服务

单位:万元

序号	关联方	关联交易内容	定价方式	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年度		2014 年度	
				金额	占当期营业收入比例(%)	金额	占当期营业收入比例(%)	金额	占当期营业收入比例(%)	金额	占当期营业收入比例(%)
1	常州市隆亿机械有限公司	销售 J45 操作机构、CJ45 抽架等	根据市场价格协议确定	-	-	74.89	0.17%	958.45	2.22%	1,117.53	2.62%
2	常州市凯鼎高压电气有限公司	销售 J2000 操作机构等	根据市场价格协议确定	79.24	0.35%	242.54	0.55%	286.29	0.66%	301.69	0.71%
3	江苏凯隆电器有限公司	销售电操、脱扣器、触头等断路器附件	根据市场价格协议确定	483.77	2.16%	700.55	1.58%	115.03	0.27%	60.56	0.14%
4	上海电器科学研究所(集团)有限公司	销售 J45 操作机构、CJ45 抽架等	根据市场价格协议确定	90.90	0.41%	118.41	0.27	57.52	0.13%	119.45	0.28%
5	常州迪普医疗器械科技有限公司	销售连接板、侧板等零部件	根据市场价格协议确定	-	-	-	-	1.84	0.00%	0.06	0.00%
6	张敏虎	销售冷轧圆钢	根据市场价格协议确定	-	-	-	-	0.32	0.00%	-	-
7	常州市洛阳压铸有限公司	销售冷拉圆钢、热轧圆钢等	根据市场价格协议确定	1.24	0.01%	0.69	0.00%	0.24	0.00%	2.40	0.01%
8	常州市洛锐电器有限公司	销售黄铜棒、钣金件类零部件	根据市场价格协议确定	-	-	-	-	0.08	0.00%	0.51	0.00%
9	常州市洛恒电机配件厂	销售弹簧、滑轮等零部件	根据市场价格协议确定	-	-	-	-	0.05	0.00%	0.01	0.00%

			定								
10	常州市立成机械厂	销售摇臂、异型铜排	根据市场价格协议确定	-	-	-	-	-	-	3.74	0.01%
合计				655.15	2.93%	1,137.08	2.57%	1,419.81	3.28%	1,605.96	3.76%

报告期内，公司向关联方销售商品或服务占当期营业收入比例分别为3.76%、3.28%、2.57%和2.93%，比例较小。

(1) 报告期内发行人向凯隆电器及其子公司凯鼎高压、隆亿机械销售 J45 操作机构、CJ45 抽架、J2000 操作机构等产品；向上海电科所销售 J45 操作机构、CJ45 抽架等产品，上海电科所购买的上述产品均用于测试及科研活动。公司向关联方销售原材料的价格均参考基础原材料市场的公允价格以及非关联方的定价，遵循市场公允价格。

报告期内，公司向凯隆电器及其子公司销售的主要规格型号产品，与向其他客户销售相同或近似规格产品价格对比如下：

单位：元

客户名称	产品名称	规格	2017 年 1-6 月
凯隆电器及其子公司	CJ45 II 抽架	CJ45 II-2000/3P-P2C-百利母排-江苏凯隆	1,339.32
		CJ45 II-3200A/4 型-P2C 色-上海电器母排	3,017.09
上海人民电器厂	CJ45 II 抽架	CJ45 II-3200A/4-专用母排-上海人民厂	3,020.17
三生电气股份有限公司	CJ45 II 抽架	CJ45 II-3200A/4 型-黄锌铁灰-暖灰罩-通润母排-通用触头	3,028.20
法泰电器(江苏)股份有限公司	CJ45 II 抽架	CJ45 II-2000-浅灰白-通润母排	1,343.59
深圳市瑞智电力股份有限公司	CJ45 II 抽架	CJ45 II-2000-黄锌铁灰-通润母排-暖灰罩-正泰触头	1,338.46
		CJ45 II-2000-黄锌铁灰-通润母排-暖灰罩-正泰触头	1,342.74
凯隆电器及其子公司	J45 操作机构	J45-A/3P 型-江苏凯隆	324.79
法泰电器(江苏)股份有限公司	J45 操作机构	J45-A3-浙江正泰	326.67
正泰电器	J45 操作机构	J45-A/3 型-浙江正泰	326.67

宁波天安集团开关有限公司	J45 操作机构	J45-A-助吸-档附-黑钮	323.08
二一三电器（上海）有限公司	J45 操作机构	J45-A3-二一三电器	324.79

客户名称	产品名称	规格	2016 年
凯隆电器及其子公司	CJ45 II 抽架	CJ45 II-2500A/3 型-P2C 色-上海电器母排	1,952.99
上海电器股份有限公司人民电器厂	CJ45 II 抽架	CJ45 II-上海人民厂 2500A/4P	2,010.36
浙江人民电器有限公司	CJ45 II 抽架	CJ45 II-2500A/4-浅灰白	2,007.78
厦门士林电机有限公司	CJ45 II 抽架	CJ45 II-厦门士林 2500A/4 型	2,002.39
北京明日电气制造有限公司	CJ45 II 抽架	CJ45 II-2500A/3 型-珠光	2,010.26
北京首瑞继保技术有限公司	CJ45 II 抽架	CJ45 II-2500A/3 型-黄锌湖绿	2,000.00
凯隆电器及其子公司	J45 操作机构	J45-A/3P 型-江苏凯隆	349.57
二一三电器（上海）有限公司	J45 操作机构	J45-A3-二一三电器	350.43
厦门士林电机有限公司	J45 操作机构	J45-A3-厦门士林	355.42
北京北元电器有限公司	J45 操作机构	J45-A-助吸-销附-黑钮	350.43
百利电气	J45 操作机构	J45-天津百利 A3	350.43

客户名称	产品名称	规格	2015 年
凯隆电器	CJ45 II 抽架	CJ45 II-2000/3P-P2C-百利母排-江苏隆亿	1,288.03
北京北元电器有限公司	CJ45 II 抽架	CJ45 II-2000-黄锌湖绿	1,298.29
德力西电气（DELIXI）	CJ45 II 抽架	CJ45 II-德力西 1600A/4 型-湖绿	1,299.55
广东南冠电气有限公司	CJ45 II 抽架	CJ45 II-2000-湖绿-上海人民母排	1,304.27
深圳市瑞智电力股份有限公司	CJ45 II 抽架	CJ45 II-2000-黄锌铁灰-通润母排-暖灰罩-通用触头	1,305.13
凯隆电器及其子公司	J45 操作机构	J45-B/4P 型-江苏凯隆	430.77
		J45-B/3P 型-江苏凯隆-风电	415.39

北京首瑞继保技术有限公司	J45 操作机构	J45-B/3P-北京人民	410.26
正泰电器	J45 操作机构	J45-浙江正泰-B4	427.35
浙江天正电气股份有限公司	J45 操作机构	J45-B4-助吸-挡附-绿钮	431.48
深圳市瑞智电力股份有限公司	J45 操作机构	J45-B4-助吸-挡附-绿钮	427.35
罗格朗低压电器（无锡）有限公司	J45 操作机构	J45-无锡罗格朗 DEX 系 B/3 型-直推式	427.35
良信电器	J45 操作机构	J45-B3-助吸-销附-绿钮	410.42

客户名称	产品名称	规格	2014 年
凯隆电器及其子公司	CJ45 II 抽架	CJ45 II-4000A/3+4P-P2C 色-江苏凯隆	6,079.49
北京北元电器有限公司	CJ45 II 抽架	CJ45 II-A/3+4-4000A/3 型-黄锌湖绿	6,072.65
杭州诚翔电气有限公司	CJ45 II 抽架	CJ45 II-C/3+3-4000A/3 型-中灰	6,037.61
北京首瑞继保技术有限公司	CJ45 II 抽架	CJ45 II-C/3+4-4000/4 型-黄锌湖绿	6,080.34
北京北元电器有限公司	CJ45 II 抽架	CJ45 II-C/3+4-4000/4 型-黄锌湖绿	6,072.65
上海学爱实业有限公司	CJ45 II 抽架	CJ45 II-C/3+4-4000/4 型-湖绿	6,104.27
凯隆电器及其子公司	J45 操作机构	J45-B/4P 型-江苏凯隆	430.77
正泰电器	J45 操作机构	J45-B4-浙江正泰	427.35
苏州万龙电气集团股份有限公司	J45 操作机构	J45-B4-苏州智能	427.35
二一三电器（上海）有限公司	J45 操作机构	J45-B4-二一三电器	435.90
百利电气	J45 操作机构	J45-B4-天津百利	435.90

经对比公司向凯隆电器及其子公司销售产品与向其他客户销售的相同或近似规格产品价格，无明显差异，价格公允。

报告期内，公司向上海电科所销售的主要规格型号产品，与向其他客户销售相同或近似规格产品价格对比如下：

客户名称	产品名称	2017 年 1-6 月
上海电器科学研究所（集团）有限公司	H-CJ45-A 型上海船用	2,330.77
上海学爱实业有限公司	CJ45 II-3200A/3 型-湖绿-通润母排	2,347.85
科泰电气有限公司	CJ45 II-3200A/3 型-湖绿-通润母排	2,338.78
客户名称	产品名称	2016 年
上海电器科学研究所(集团)有限公司	H-CJ45-A 型上海船用	2,208.55
浙江天正智能电器有限公司	CJ45 II-2500A/4 浙江天 E	2,196.65
德力西电气有限公司	CJ45 II-CDW6i 系 3200A/4 型德力西	2,217.19
上海电器科学研究所(集团)有限公司	H-CJ45-C 型上海船用	6,708.55
欧迪森电气有限公司	CJ45 II-C/3+4 一体化 6300A/3 抽架-乳白	6,413.69
客户名称	产品名称	2015 年
上海电器科学研究所(集团)有限公司	上海船用 H-CJ45-BG 型	2,800.00
浙江天正智能电器有限公司	CJ45 II-3200A/4 型-浙江天正-乳白色-上海人民母排	2,828.16
新驰电气有限公司	CJ45 II-3200A/4 型-乳白-通润母排	2,761.55
天津市天低电控设备有限公司	CJ45 II-3200A/4 型-湖绿-通润母排	2,767.52
广东南冠电气有限公司	CJ45 II-广东南冠 3200A/4 抽屉座-合同评审(N 相为厦门士林母排)	2,808.55
客户名称	产品名称	2014 年
上海电科所	上海船用 H-CJ45-D 型	2,027.62
德力西电气（温州）有限公司	CJ45 II 德力西 CDW6 系 3200A/3 型-英文-51 次	2,016.11
环宇集团浙江高科股份有限公司	CJ45 II-3200A/3 型-雪花色	1,974.36
浙江人民电器有限公司	CJ45 II-3200-浅灰白	2,033.76

经对比公司向上海电科所销售产品与向其他客户销售的相同或近似规格产品价格，无明显差异，价格公允。

(2) 报告期内, 由于公司委托张敏虎、常州市洛阳压铸有限公司、常州市洛恒电机配件厂、常州市立成机械厂为发行人提供原材料来料加工服务, 因而公司向上述关联方的销售主要是基于此原因发生, 销售内容均为相关原材料而非公司产品, 销售金额很小。此外, 报告期内, 发行人还向常州迪普医疗器械科技有限公司和常州市洛锐电器有限公司零星销售了几批零件, 金额很小。

自 2016 年 1 月 1 日起, 发行人已停止与常州市洛恒电机配件厂、常州市立成机械厂、谈丽萍之间的来料加工业务, 与上述厂商的原材料销售业务也随之停止。

经核查, 发行人与上述关联方之间发生关联交易的定价方式为参考市场价格协商确定, 且与非关联方之间不存在明显价格差异, 价格公允。公司与关联方发生销售的合计金额占营业收入的比重较低, 因此关联销售对公司财务状况及经营成果影响较小。

3、支付关键管理人员报酬

最近三年及一期, 公司关键管理人员报酬总额分别为 194.89 万元、320.11 万元、349.39 万元和 126.95 万元。

单位: 万元

姓名	本公司职务	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
谈行	董事长	21.00	87.00	72.00	42.00
臧文明	董事、总经理	15.00	48.15	43.66	29.96
汤其敏	董事、副总经理	11.82	29.90	26.96	19.20
尹天文	董事	-	-	-	-
陈幸福	董事	-	-	-	-
季慧玉	董事	-	-	-	-
陈斌才	独立董事	-	3.00	3.00	-
张金波	独立董事	-	3.00	3.00	-
龚志浩	独立董事	-	3.00	3.00	-
费伟	监事会主席	-	-	-	-
谈文国	监事	9.65	20.49	19.90	17.95
臧红卫	监事	6.24	14.06	13.99	13.20
谈建平	副总经理	14.94	34.13	32.78	23.70
陈明	副总经理	11.92	29.15	27.91	20.11

姓名	本公司职务	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
姜国栋	副总经理	9.78	21.31	19.84	16.78
欧阳虎	副总经理	9.55	20.60	18.96	-
徐琦俊	财务总监	9.57	21.20	20.98	-
邵家旭	董事会秘书	7.48	14.40	14.13	12.00
合计		126.95	349.39	320.11	194.89

4、经常性关联交易规范情况

报告期内发生的经常性关联交易除支付给关键管理人员报酬外，主要是与关联方发生的商品和服务的购销交易。

为规范和减少关联交易，公司积极开发了多家优质供应商。此外，公司于 2015 年 7 月设立了全资子公司洛联精密和控股子公司洛合精密，来替代包括关联方在内的部分供应商为发行人进行零部件生产及委托加工。其中，洛联精密的主营业务为塑料制品、模具及配件的制造与加工，洛合精密的主营业务为金属冲压件的制造与加工。

（三）偶发性关联交易情况

1、向关联方租赁房产

单位：万元

序号	出租方	承租方	租赁资产	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
1	汤墅村委	发行人	洛阳镇汤墅村陈家头 71 号内部分厂房	-	-	209.80	300.11
2	汤墅村委	洛合精密	洛阳镇汤墅村陈家头 71 号内部分厂房	13.50	27.00	13.50	-

（1）2014 年 7 月 1 日，发行人与汤墅村委会签订《租赁合同》，约定汤墅村委会将位于洛阳镇汤墅村面积为 27,176 平方米的厂房出租给发行人使用：其中面积为 11,776.50 平米的厂房租期为一年，租金为 1,260,482.00 元；面积为 15,399.50 平米的厂房租期为半年，租金为 870,318.00 元。2014 年 12 月 25 日，发行人与汤墅村委会签订《租赁合同》，约定发行人续租上述面积为 15,399.50 平方米的厂房，租期为半年，租金为 870,318.00 元。综上，2014 年租金合计 3,001,118.00 元。

2015年9月1日，发行人与汤墅村委会签订《租赁合同》，约定汤墅村委会将位于洛阳镇汤墅村面积为5,766.10平方米厂房出租给发行人使用，十个月租金为384,406.00元，将位于洛阳镇汤墅村面积为20,692.20平方米厂房出租给发行人使用，八个月租金为1,356,384.00元，将位于洛阳镇汤墅村面积为181.00平方米厂房出租给发行人使用，十二个月租金为18,100.00元。2015年11月，发行人与汤墅村委会签订《租赁合同》，约定汤墅村委会将位于洛阳镇汤墅村面积为20,692.20平方米厂房出租给发行人使用，2个月租金为339,096.33元，综上，2015年租金合计2,097,986.33元。

2015年11月，本公司搬迁至常州市武进区洛阳镇永安里路101号，并于同月取得了编号为G0700002294号的房屋所有权证。自此，双方不再发生上述关联租赁交易。

(2) 2015年6月30日，发行人控股子公司洛合精密与汤墅村委签订《租赁合同》，约定洛合精密向汤墅村委租用面积为2,397.85平方米的厂房，租赁期限为2015年7月1日至2025年7月1日，年租金为27.00万元。

2、关联方担保

报告期内，发行人不存在为关联方提供担保的情形。

报告期内，关联方为发行人提供的担保情况如下：

单位：万元

序号	担保方	被担保方	担保金额	借款起始日/ 承兑汇票开具日	借款/承兑 到期日	担保是否已 经履行完毕
1	凯隆电器	发行人	5,000	2012-2-8	2014-2-7	是
2	凯隆电器	发行人	500	2013-1-4	2014-1-3	是
			1,000	2013-12-12	2014-12-11	是
			500	2014-1-3	2015-1-2	是
			500	2013-10-12	2014-6-11	是
3	凯隆电器	发行人	500	2013-10-12	2014-6-11	是
4	凯隆电器 谈行	发行人	500	2013-7-23	2014-7-22	是
5	凯隆电器	发行人	1,000	2013-11-12	2014-6-11	是
			1,500	2014-6-13	2015-1-12	是
			2,500	2014-11-11	2015-5-10	是
			1,200	2013-11-19	2014-5-19	是
			600	2014-1-6	2014-7-6	是

序号	担保方	被担保方	担保金额	借款起始日/ 承兑汇票开具日	借款/承兑 到期日	担保是否已 经履行完毕
6	凯隆电器、 谈行	发行人	1,000	2014-6-10	2015-6-9	是
			1,000	2015-1-23	2015-11-22	是
			600	2015-1-13	2015-7-12	是
7	凯隆电器	发行人	1,000	2014-10-24	2015-4-23	是
			500	2014-12-30	2015-12-29	是
			1,000	2015-1-29	2015-7-28	是
8	凯隆电器	发行人	2,300	2015-1-13	2015-9-12	是
			1,500	2015-1-14	2015-9-13	是
			1,000	2015-3-24	2015-9-23	是
			700	2015-5-7	2015-11-6	是
			800	2015-5-8	2015-11-7	是
			1,000	2015-6-9	2015-12-8	是
9	凯隆电器	发行人	1,300	2015-8-25	2016-2-25	是
10	凯隆电器	发行人	1,500	2015-10-27	2016-10-26	是
11	凯隆电器	发行人	1,000	2015-9-25	2016-3-25	是
12	凯隆电器	发行人	1,500	2015-9-10	2016-9-10	是
13	凯隆电器、 谈行	发行人	1,000	2015-11-4	2016-5-3	是
			1,000	2015-12-8	2016-12-7	是
			700	2016-1-15	2016-7-15	是
			700	2016-8-23	2017-2-23	是
			1000	2016-5-18	2016-11-18	是
14	凯隆电器、 谈行	发行人	1000	2016-4-12	2017-4-12	否
			1000	2016-6-27	2016-12-27	是
15	凯隆电器	发行人	1000	2016-3-8	2016-9-8	是
			1000	2016-4-12	2016-10-12	是
			1,500	2016-7-19	2016-11-17	是
16	汉凌集团、 谈行	发行人	1,400	2016-10-20	2017-4-20	否
17	汉凌集团、 谈行、龚伟	发行人	1,500	2016-11-17	2017-11-17	否
18	汉凌集团、 谈行、龚伟	发行人	1,500	2016-11-29	2017-11-28	否
19	汉凌集团、 谈行	发行人	4,000	2017-4-11	2018-4-10	否

序号	担保方	被担保方	担保金额	借款起始日/ 承兑汇票开具日	借款/承兑 到期日	担保是否已 经履行完毕
20	汉凌集团、 谈行	发行人	3510	2017-3-17	2019-3-16	否

1) 2012年2月8日,江苏凯隆电器有限公司与中国建设银行股份有限公司常州武进支行签订了编号为“1288121”的《最高额保证合同》,为发行人在2012年2月8日至2014年2月7日期间签订的主合同项下的一系列债务提供5,000万元的最高额保证,保证方式为连带责任保证。上述期间内,发行人未与中国建设银行股份有限公司常州武进支行签订任何借款合同。

2) 2012年9月15日,江苏凯隆电器有限公司与中国建设银行股份有限公司常州武进支行签订了编号为“1288503”的《最高额保证合同》,为2012年9月15日至2014年9月14日期间发行人与该行之间发生的债权进行担保,保证方式为连带责任保证。

2013年1月4日、2014年1月3日,中国建设银行股份有限公司常州武进支行向发行人发放贷款500万元、500万元,贷款利率为按照提款日同期基准利率,贷款期限分别为自提款日起12个月、3个月、12个月;于2013年12月12日向发行人发放贷款1,000万元,贷款利率为按照提款日同期基准利率上浮5%,贷款期限为自提款日起12个月。

3) 2012年10月22日,江苏凯隆电器有限公司与交通银行股份有限公司常州武进支行签订了编号为“D16112A2201”的《最高额保证合同》,为2012年10月22日至2013年10月22日期间发行人与该行签订的全部主合同提供最高额为8,000万元的担保,保证方式为连带责任保证。2013年10月12日,交通银行股份有限公司常州武进支行分别向发行人发放贷款500万元,贷款利率为按照提款日同期基准利率上浮1%,贷款期限为自提款日起8个月。

4) 2013年7月23日,招商银行股份有限公司常州分行与发行人签订了编号为“(2575)2013年授信字第0049号”的《授信协议》,向发行人提供了4,000万元的授信额度。同日,江苏凯隆电器有限公司和谈行分别与招商银行股份有限公司常州分行签订了编号为(2575)2013年高保字第0088号、(2575)2013年高保字第0089号的《最高额不可撤销担保书》,为该《授信协议》做担保,保证方式为连带责任保证。同日,该行向发行人发放贷款500万元,贷款利率为固定利率,贷款期限为自提款日起12个月。

5) 2013年11月12日,江苏凯隆电器有限公司与交通银行股份有限公司常州分行签订了编号为“D16113B1113”的《最高额保证合同》,为发行人在2013年11月12日至2014年11月12日期间与该行发生的授信业务进行担保,担保金额为8,000万元,保证方式为连带责任保证。

2013年11月12日,交通银行股份有限公司常州分行向发行人发放贷款1,000万元,贷款利率为按照提款日同期基准利率上浮1%,贷款期限为自提款日起7个月;于2014年6月13日向公司发放贷款1,500万元,贷款利率为按照提款日同期基准利率上浮4%,贷款期限为自提款日起7个月;于2014年11月11日向发行人发放贷款2,500万元,贷款利率为按照提款日同期基准利率加48个基点,贷款期限为自提款日起7个月。于2013年11月19日签订了编号为“A00913B1817”的《开立银行承兑汇票合同》,发行人开具了1,200万元的银行承兑汇票。于2014年1月6日签订了编号为“32240502014M00000200”的《开立银行承兑汇票合同》,发行人开具了600万元的银行承兑汇票。

6) 2014年1月3日,江苏凯隆电器有限公司和谈行与中国农业银行股份有限公司常州武进支行签订了编号为“32100520140000041”的《最高额保证合同》,为2014年1月3日至2015年12月31日期间发行人与该行发生的债权债务关系担保,担保金额为3,600万元,保证方式为连带责任保证。

2014年6月10日,中国农业银行股份有限公司常州武进支行向发行人发放贷款1,000万元,贷款利率为按照提款日同期基准利率上浮5%,贷款期限为自提款日起12个月;于2015年1月23日向发行人发放贷款1,000万元,贷款利率为按照提款日同期基准利率上浮10%,贷款期限为自提款日起10个月。发行人于2015年1月13日与该行签署了编号为“32030120150000569”的《商业汇票银行承兑合同》,开具了额度为600万元的商业承兑汇票,期限为6个月。

7) 2014年8月25日,江苏凯隆电器有限公司与中国建设银行股份有限公司常州武进支行签订了编号为“1488500”的《最高额保证合同》,为发行人与该行在2014年8月25日至2016年8月24日期间发生的债权提供不高于6,000万元的担保,保证方式为连带责任保证。

2014年10月24日,中国建设银行股份有限公司常州武进支行向发行人发放贷款1,000万元,贷款利率为固定利率5.6%,贷款期限为自提款日起6个月;

分别于 2014 年 12 月 30 日、2015 年 1 月 29 日向发行人发放贷款 500 万元、1,000 万元，贷款利率为 LPR 利率加 10 基点，贷款期限分别为自提款日起 12 个月、6 个月。

8) 2014 年 12 月 24 日，江苏凯隆电器有限公司与交通银行股份有限公司常州分行签订了编号为“3240502014AM00014600”的《最高额保证合同》，为 2014 年 12 月 24 日至 2015 年 12 月 24 日期间发行人与该行签订的全部主合同提供最高额担保共 8,000 万元，保证方式为连带责任保证。

2015 年 1 月 13 日、2015 年 1 月 14 日，交通银行股份有限公司常州分行分别向发行人发放贷款 2,300 万元、1,500 万元，贷款利率为 LPR 利率加 31.4 基点，贷款期限分别为自提款日起 8 个月、8 个月。发行人于 2015 年 3 月 24 日开立了额度为 1,000 万元的银行承兑汇票，期限为 6 个月；于 2015 年 5 月 7 日、2015 年 5 月 8 日、2015 年 6 月 9 日开立了额度为 700 万元、800 万元、1,000 万元的银行承兑汇票，期限均为 6 个月。

9) 2015 年 8 月 25 日，交通银行股份有限公司常州分行与发行人签订了编号为“21508BA15660583”的《开立银行承兑汇票合同》，发行人开具了 1,300 万元的银行承兑汇票，该汇票已于 2016 年 2 月 25 日到期。同日，江苏凯隆电器有限公司签订了编号为“C1508GR3248058”的《保证合同》，为上述承兑担保，保证方式为连带责任保证。

10) 2015 年 7 月 10 日，江苏凯隆电器有限公司与中国建设银行股份有限公司常州武进支行签订了编号为“1588414”的《最高额保证合同》，为 2015 年 7 月 10 日至 2017 年 7 月 9 日发行人与该行签订的借款主合同进行担保，保额 7,200 万元，保证方式为连带责任保证。2015 年 10 月 27 日，中国建设银行股份有限公司常州武进支行向发行人发放贷款 1,500 万元，贷款利率为 LPR 利率加 5 基点，贷款期限为自提款日起 12 个月。

11) 2015 年 9 月 25 日，交通银行股份有限公司常州分行与发行人签订了编号为“21509BA15682003”的《开立银行承兑汇票合同》，发行人开具了 1,000 万元的银行承兑汇票，该汇票已于 2016 年 3 月 25 日到期。2015 年 9 月 25 日，江苏凯隆电器有限公司与交通银行股份有限公司常州分行签订了编号为“C1509GR3242330”的《保证合同》，为上述承兑担保，保证方式为连带责任保证。

12) 2015年9月10日,交通银行股份有限公司常州分行向发行人发放贷款1,500万元,贷款利率为LPR利率加0.234%,贷款期限为自提款日起12个月。2015年9月10日,江苏凯隆电器有限公司与交通银行股份有限公司常州分行签订了编号为“C1509GR3243932”的《保证合同》,为上述借款担保,保证方式为连带责任保证。

13) 2015年10月29日,江苏凯隆电器有限公司和谈行与中国农业银行股份有限公司常州武进支行签订了编号为“32100520150006498”的《最高额保证合同》,为发行人与该行自2015年10月29日至2017年10月28日期间发生的各类债权业务提供最高额担保3,600万元,保证方式为连带责任保证。

2015年12月8日,中国农业银行股份有限公司常州武进支行向公司发放贷款1,000万元,贷款利率为LPR利率加5基点,贷款期限为自提款日起12个月;于2015年11月4日双方签订了编号为“32030120150020971”的《商业汇票银行承兑合同》,发行人开具了1,000万元的银行承兑汇票,期限6个月。2016年1月15日双方签订了编号为“32030120160000841”的《商业汇票银行承兑合同》,本公司开具了700.00万元的银行承兑汇票,期限6个月,该汇票已于2016年7月15日到期。2016年5月18日双方签订了编号为“32030120160008318”的《商业汇票银行承兑合同》,本公司开具了1,000.00万元的银行承兑汇票,期限6个月。2016年8月23日双方签订了编号为“32030120160013658”的《商业汇票银行承兑合同》,本公司开具了700.00万元的银行承兑汇票,期限6个月。

14) 2016年3月31日,江苏凯隆电器有限公司与中国银行股份有限公司常州武进支行签订了编号为“2016年额保字第ZH033101”的《最高额保证合同》,担保金额4,000万元,保证方式为连带责任保证;同日,谈行与中国银行股份有限公司常州武进支行签订了编号为“2016年个保字第ZH033101”的《最高额保证合同》,担保金额4,000万元,保证方式为连带责任保证。

2016年4月12日,中国银行股份有限公司常州武进支行向公司发放贷款1,000.00万元,贷款利率为LPR利率加5基点,贷款期限为自提款日起12个月。2016年6月27日,双方签订了编号为“150317582C16062401”的《商业汇票银行承兑合同》,本公司开具了1,000.00万元的银行承兑汇票,期限6个月。

15) 2016年3月8日,江苏凯隆电器有限公司与交通银行常州武进支行签订了编号为“C160307GR3244019”的《保证合同》,担保金额8,000万元,保证方式为连带责任保证。

2016年3月8日交通银行常州武进支行与发行人签订了编号为“Z1603BA15693791”的《开立银行承兑汇票合同》,本公司开具了1,000.00万元的银行承兑汇票,期限6个月,该汇票已于2016年9月8日到期。2016年4月12日,双方签订了编号为“Z1604BA15616574”的《开立银行承兑汇票合同》,本公司开具了1,000.00万元的银行承兑汇票,期限6个月。2016年7月19日,交通银行常州武进支行向公司发放贷款1,500万元,贷款利率为LPR利率加0.224%,贷款期限为自2016年7月19日至2016年11月17日。

16) 2016年10月20日,发行人与招商银行股份有限公司常州分行签订了编号为“2016年授字第210912675号”的授信协议,授信期间为2016年10月20日起至2017年10月19日止。同日,汉凌集团、谈行分别与招商银行股份有限公司常州分行签订了编号为“2016年保字第210912675-1”和“2016年保字第210912675-2”的《最高额不可撤销担保书》,为该《授信协议》提供总额为4,000万元的授信额度,保证方式为连带责任保证。

发行人于2016年10月20日签订了编号为“2016年承合字第210912675号”的《银行承兑合作协议》,本公司开具了1,400.00万元的银行承兑汇票,期限6个月。

17) 2016年11月8日,汉凌集团、谈行和龚伟夫妇分别与中国建设银行股份有限公司常州武进支行签订了编号为“1688254”和“1688255”的《最高额保证合同》,为2016年11月8日至2018年11月7日发行人与该行签订的主合同项下债权提供最高额保证3,600万元,保证方式为连带责任保证。

2016年11月17日,中国建设银行股份有限公司常州武进支行向公司发放贷款1,500.00万元,贷款利率为LPR利率加15基点,贷款期限为自提款日起12个月。

18) 2016年11月29日,谈行、龚伟、汉凌集团分别与交通银行股份有限公司常州分行签订了编号为“C161128GR3243732”、“C161128GR3243736”和“C161128GR3243728”的《保证合同》,为2016年11月29日至2018

年2月25日发行人与该行签订的全部主合同提供最高保证担保4,900万元，保证方式为连带责任保证。

同日，交通银行股份有限公司常州分行向公司发放贷款1,500.00万元，贷款利率为4.524%，贷款期限为自2016年11月29日至2017年11月28日。

19) 2016年12月26日，谈行、汉凌集团分别与中国银行股份有限公司常州武进分行签订了编号为“2017年个保字第ZH04050号”、“2017年额保字第ZH040501号”的《最高额保证合同》，为发行人与该行签订的编号为“15031782E17040501号”的《授信额度协议》提供最高额为4,000万元人民币的连带责任保证，保证期限为两年。

20) 2017年3月17日，谈行、汉凌集团与农业银行武进支行签订编号为“32100520170001007”的《最高额保证合同》，为发行人提供最高额为3,510万元人民币的连带责任保证，最高额担保确定的债权期间自2017年3月17日起至2019年3月16日为止，保证期限为两年。

3、收购凯隆电器股权

根据上海申威资产评估公司2014年10月30日出具的沪申威评报字〔2014〕第0431号《江苏凯隆电器有限公司拟股权转让涉及转让的股东全部权益价值评估报告》，凯隆电器于评估基准日2014年9月30日的评估净资产为10,783.59万元，其32.80%的股权评估价值为3,536.27万元。新洛凯有限以该评估值为基础，与具体股东进行双方协商，确定以3,422.01万元的价格收购了上述股权。该次股权转让履行程序如下：

2014年12月20日，新洛凯有限召开第二届董事会第三次会议，会议通过决议，同意公司以3,422.01万元的价格收购谈行、张扬、秦雪莲、秦梅芳、朱福良所持有凯隆电器32.80%的股权。

2014年12月23日，凯隆电器召开股东会，全体股东一致同意谈行、张扬、秦雪莲、秦梅芳、朱福良（其中秦雪莲、秦梅芳、朱福良三人的股权系代汉凌集团持有）将其持有的32.80%的凯隆电器股权转让给新洛凯有限。

2016年5月10日，公司2015年年度股东大会对该项关联交易进行了确认，独立董事对交易价格发表了意见，认为上述股权转让作价公允。

4、关联方资金拆借

报告期内，公司和关联方之间不存在资金拆借情况。

5、关联方购买发行人资产

单位：元

序号	关联方	关联交易内容	交易金额
1	常州三顶电机电器有限公司	出售空调 36 台、工业壁扇 183 只、铁丝网栅栏 296.4 平米、干燥机 2 台、压缩机 1 台	125,059.00
2	常州鑫恒塑料厂（普通合伙）	出售新科空调 1 台、海尔空调 1 台	660.00
3	常州市洛锐电器有限公司	出售新科空调 1 台、格力空调 4 台、工业壁扇 10 台	23,609.00

报告期内，发行人陆续将生产车间和办公用房从陈家头 71 号厂区搬迁至永安里路 101 号。陈家头 71 号厂房系汤墅村村委所有，三顶电机、鑫恒塑料、洛锐电器在发行人搬出后租用了上述厂房。发行人将房屋内的一些废旧固定资产出售给上述关联方，交易价格以资产净值为基础，经双方协商后定价。

6、委托三顶电机缴纳电费

2015 年，发行人位于陈家头 71 号的厂房由三顶电机统一向常州供电公司支付电费，并取得增值税专用发票。发行人每月按照所用电量委托三顶电机支付电费，同时取得三顶电机向其开具的增值税专用发票。2015 年、2016 年，三顶电机为发行人代收代付的电费为 131,475.69 元、14,615.92 元（机房用电）。

7、发行人与关联方之间的无形资产转让及使用许可情况

（1）专利转让

报告期内，谈行将下列 18 项专利权陆续无偿转让给发行人：

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利权期限
1	可移动式冷却风机	实用新型	ZL201320307569.3	2013 年 5 月 31 日	10 年
2	用于断路器的伸缩式隔离开关装置	实用新型	ZL201320307458.2	2013 年 5 月 31 日	10 年
3	节水型热水循环泵	实用新型	ZL201320307570.6	2013 年 5 月 31 日	10 年
4	绝缘式冷却风机	实用新型	ZL201320307908.8	2013 年 5 月 31 日	10 年
5	防触电型断路器操作机构	实用新型	ZL201320303618.6	2013 年 5 月 30 日	10 年
6	断路器抽框体的摇柄装置	实用新型	ZL201320303551.6	2013 年 5 月 30 日	10 年
7	自动控制的断路器隔离开关	实用新型	ZL201320303600.6	2013 年 5 月 30 日	10 年
8	用于断路器的液压操作机构	实用新型	ZL201320303554.X	2013 年 5 月 30 日	10 年
9	真空断路器的绝缘型隔离开关	实用新型	ZL201320303555.4	2013 年 5 月 30 日	10 年
10	低油耗型断路器操作机构	实用新型	ZL201320303617.1	2013 年 5 月 30 日	10 年

序号	专利名称	专利类型	专利号	申请日	专利权期限
11	保温型断路器液压操作机构	实用新型	ZL201320303556.9	2013年5月30日	10年
12	用于断路器的抽框体装置	实用新型	ZL201320303553.5	2013年5月30日	10年
13	万能式断路器抽屉座的传动结构	实用新型	ZL201220568274.7	2012年11月1日	10年
14	用于潜水泵的搅拌器	实用新型	ZL201320307464.8	2013年5月31日	10年
15	断路器的分体式隔离开关装置	实用新型	ZL201320307467.1	2013年5月31日	10年
16	减小万能式断路器抽屉座摇动力矩的装置	实用新型	ZL201220568218.3	2012年11月1日	10年
17	用于断路器的抽架	实用新型	ZL201320303544.6	2013年5月30日	10年
18	断路器抽架的盖板装置	实用新型	ZL201320303552.0	2013年5月30日	10年

(2) 商标使用许可

本公司商标中，共 9 项商标许可给常州市洛锐电器有限公司无偿使用，许可使用的具体情况如下：

序号	商标名称	注册号	所有人	授权使用类别	是否存在纠纷
1		8852831	发行人	第 7 类	无
2		4564764	发行人	第 7 类	无
3		4564763	发行人	第 7 类	无
4		3912875	发行人	第 7 类	无
5		3912874	发行人	第 7 类	无
6		1542789	发行人	第 7 类	无
7		1526798	发行人	第 7 类	无
8		欧盟 No.010289791	发行人	第 7 类	无
9		欧盟 No.010289858	发行人	第 7 类	无

注册号为 1542789 及 1526798 两项商标初始权利人为武进市洛阳电机厂（常州市洛锐电器有限公司前身），武进市洛阳电机厂将其无偿转让予常州市洛凯机电制造有限公司（江苏洛凯机电制造集团有限公司前身），后江苏洛凯机电制造集团有限公司又无偿转让予本公司；注册号为 4564764、4564763、3912875 及 3912874 四项商标初始权利人为江苏洛凯机电制造集团有限公司，其无偿转

让予本公司；注册号为 8852831、No.010289791 及 No.010289858 三项商标初始权利人为本公司。

本公司现有 32 项商标均为在 1542789 及 1526798 两项商标图形的基础上衍生设计形成，鉴于公司商标历史形成过程，本公司授权许可常州市洛锐电器有限公司无偿使用第 7 类商标，用于生产水泵用电机产品。2015 年 7 月 1 日，公司与洛锐电器签订《商标许可使用协议》，就上述许可使用商标事项达成一致，同时考虑到实际经营中暂停商标的使用需要一定的过渡期，故无偿许可使用到期期限限定为 2016 年 12 月 31 日。经核查，以上事项不存在纠纷。

8、发行人与洛锐电器之间互换票据

2014年和2015年，公司曾存在与洛锐电器票据互换的情形。2014年、2015年，公司分别收到洛锐电器背书的票据2,023,258.65元、5,881,315.00元，合计7,904,573.65元；同期，公司将金额较小的票据累计7,850,000.00元背书给洛锐电器、以银行转账方式向洛锐电器支付24,776.25 元、冲往来款抵消债权29,797.40元，合计7,904,573.65元。

该等票据互换的情形不符合《中华人民共和国票据法》第十条“票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系”的规定。截至本招股说明书出具之日，上述票据互换产生的债权债务均已履行完毕，未产生任何经济纠纷，也未因上述行为给银行及其他权利人造成任何实际损失。自2015年7月以来，发行人未再发生上述票据互换的情形。

中国人民银行武进支行出具了《关于证明江苏洛凯机电股份有限公司无行政处罚记录的函》（武银函[2016]1号），且公司股东洛辉投资、洛腾投资和洛盛投资以及实际控制人谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明分别作出承诺：若发行人由于不规范的票据行为受到有关主管部门处罚，本公司（本人）将全额承担该处罚款项，保证发行人不会因此遭受任何损失。

9、发行人通过关联方支付行业协会会务费、行业展览参展费用

公司关联方上海敏宇会展有限公司（以下简称“敏宇会展”）、上海电科文化传播有限公司（以下简称“电科文化”）为低压电器行业内专业从事展会运作的企业。2014 年，发行人通过敏宇会展支付参加德国汉诺威工业博览会的参展费用和中国电器工业协会的会务费为 139,146.00 元，以及 2015 年通过电科文

化支付参加德国汉诺威工业博览会的参展费用和中国电器工业协会的会务费、培训费为 311,072.00 元。

10、委托关联方进行产品性能测试

2016 年发行人委托上海电器科学研究所(集团)有限公司对部分产品进行性能检测，共支付检测费 39,118.86 元。

11、常州市武进区洛阳镇汤墅村民委员会代收公司预付土地补偿款

公司于 2017 年上半年分别向丁庄村民预付土地补偿费 253,662.00 元，向堵东村民预付土地补偿费 1,431,679.00 元，向堵市村民预付土地补偿费 1,572,864.00 元，合计预付土地补偿费为 3,258,205.00 元，由常州市武进区洛阳镇汤墅村民委员会代为收取。

（四）关联方应收、应付款项余额

1、应收关联方款项余额

单位：元

单位名称	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应收账款				
上海电器科学研究所(集团)有限公司	1,079,749.00	1,758,209.11	928,704.00	1,462,209.66
江苏凯隆电器有限公司	1,103,559.14	1,260,445.26	827,682.67	-
常州市凯鼎高压电气有限公司	375,096.28	2,332,416.81	294,716.00	3,856,431.00
常州迪普医疗器械科技有限公司	-	-	19,585.12	-
常州市隆亿机械有限公司	-	-	980,750.76	2,100,898.61
常州市洛锐电器有限公司	-	-	700.00	-
常州三顶电机电器有限公司	-	-	-	125,059.00
小计	2,558,404.42	5,351,071.17	3,052,138.55	7,544,598.27
应收票据				
江苏凯隆电器有限公司	3,542,909.93	-	550,000.00	-
常州市凯鼎高压电气有限公司	-	-	4,000,000.00	-

单位名称	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
常州市洛锐电器有限公司	-	-	-	1,034,798.65
上海电器科学研究所(集团)有限公司	-	-	-	500,000.00
小计	3,542,909.93	-	4,550,000.00	1,534,798.65
预付款项				
上海电科文化传播有限公司	-	-	-	640.00
小计	-	-	-	640.00

2、应付关联方款项余额

单位：元

单位名称	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
应付账款				
武进区洛阳聚瑞五金厂	-	-	91,622.95	46,187.27
常州市洛恒电机配件厂	-	-	20,669.59	301,612.41
常州市凯鼎高压电气有限公司	-	-	304,410.42	246,974.35
江苏凯隆电器有限公司	-	-	-	1,156,778.40
谈丽萍	-	-	-	19,732.47
常州鑫恒塑料厂(普通合伙)	-	-	-	226,800.60
常州市立成机械厂	-	-	3,554.28	3,212.49
常州市洛锐电器有限公司	-	-	217,153.08	217,153.08
常州三项电机电器有限公司	-	-	3,076.92	3,076.92
常州市洛阳压铸有限公司	5,059,819.32	5,407,642.56	4,550,855.03	2,687,072.50
张敏虎	-	-	136,578.01	52,688.05
小计	5,059,819.32	5,407,642.56	5,327,920.28	4,961,288.54
应付票据				
常州鑫恒塑料厂(普通合伙)	-	-	50,000.00	-
常州市洛锐电器有限公司	-	-	-	950,000.00
常州市洛阳压铸	900,000.00	-	950,000.00	1,200,000.00

单位名称	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
有限公司				
小计	900,000.00	-	1,000,000.00	2,150,000.00
预收款项				
江苏凯隆电器有限公司	-	-	13,895.00	-
小计	-	-	13,895.00	-
其他应付款				
常州市武进区洛阳镇汤墅村民委员会	135,001.33	238,653.00	4,315,804.33[注]	3,001,118.00
谈行	-	-	-	11,601,981.96
小计	135,001.33	238,653.00	4,315,804.33	14,603,099.96

注：2015年11月，发行人与汤墅村委会签订《租赁合同》，约定汤墅村委会将位于洛阳镇汤墅村面积为20,692.20平方米厂房出租给发行人使用，2个月租金为339,096.33元。公司未及时计提该项房租费用，经审计调整后，截至2015年12月31日其他应付款-汤墅村委余额为4,315,804.33元。

经核查，公司关联方未结算项目余额均为公司正常生产经营活动中发生。其中，汤墅村委在报告期内的每年末的应付款为每年房租的租金余额；2014年末谈行名下11,601,981.96元应付款系发行人收购其名下凯隆电器的11.12%的股权的收购款。2014年洛锐电器项下的应收票据及应付票据来源参见本节“三、关联方、关联关系及关联交易”之“（三）偶发性关联交易情况”之“8、发行人与洛锐电器之间互换票据”。

（五）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司发生的关联交易均按市场价格协议定价或按评估值协商定价，不存在损害公司及其他股东利益的情况。本公司发生的关联交易特别是经常性关联交易的合计金额占营业收入或营业成本比例较小，对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。

四、规范关联交易的制度安排

（一）《公司章程》的有关规定

本公司已在现行的《公司章程》中对关联交易决策权限和程序作出了明确规定，以达到保护公司及其股东的利益不因关联交易而受损害的目的。具体规定如下：

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

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

第三十九条 公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

.....

（五）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

第五十三条 股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中将充分披露董事、监事候选人的详细资料，至少包括以下内容：

.....

（二）与本公司或本公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系；

.....

第七十六条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联股东在股东大会表决时，应当自动回避并放弃表决权。会议主持人应当要求关联股东回避。无须回避的任何股东均有权要求关联股东回避。

被提出回避的股东或其他股东如对关联交易事项的定性及由此带来的在会议上披露利益并回避、放弃表决权有异议的，可申请无须回避由董事召开临时董事会会议作出决定，该决定为终局决定。

如有特殊情况关联股东无法回避时，可以按照正常程序进行表决，并在股东大会决议中作出详细说明。

第九十四条董事应当遵守法律、法规和公司章程的规定，忠实履行职责，维护公司利益。董事对公司负有下列忠实义务：

...

（九）不得利用其关联关系损害公司利益；

...

第一百零四条 董事会行使下列职权：

.....

（八）在股东大会授权范围内,决定公司对外投资、收购出售资产、对外借款、资产抵押、对外担保事项、重大合同、关联交易等事项；

.....

第一百零七条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、对外借款、资产抵押、对外担保事项、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

第一百一十六条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

第一百三十八条 监事不得利用其关联关系损害公司利益,若给公司造成损失的,应当承担赔偿责任。

（二）《关联交易决策制度》的有关规定

第七条公司的关联交易应当遵循以下基本原则：

（一）关联交易活动应遵循诚实信用、公平、公开、公允的原则；

（二）公司在履行有关关联交易决策时符合《公司法》等规定的关联人回避表决原则；

（三）公司应对关联交易的定价依据予以充分披露；关联交易的价格原则上不能偏离市场独立第三方的价格或收费的标准；

（四）书面协议的原则，关联交易协议的签订应当遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，协议内容应明确、具体；

（五）公司董事会应当根据客观标准判断该关联交易是否损害公司利益，必要时应当聘请专业评估师或独立财务顾问；

（六）公司的资产属于公司所有。公司应采取有效措施防止股东及其关联方通过关联交易违规占用或转移公司的资金、资产及其他资源，公司不得直接或者间接向董事、监事、高级管理人员提供借款；

（七）公司对于关联交易应按相关规定切实履行信息披露义务；

（八）公司在处理与关联人之间的关联交易时，不得损害全体股东特别是中小股东的合法权益。

第十三条 关联交易价格是指公司与关联人之间发生的关联交易所涉及之商品、劳务等交易标的的交易价格。公司进行关联交易应当签订书面协议，明确关联交易的定价政策。关联交易执行过程中，协议中交易价格等主要条款发生重大变化的，公司应当按变更后的交易金额重新履行相应的审批程序。

第二十二条 公司拟与关联人发生重大关联交易的，应当在独立董事发表事前认可意见后，提交董事会审议。独立董事作出判断前，可以聘请独立财务顾问出具报告，作为其判断的依据。

公司审计委员会（或关联交易控制委员会）应当同时对该关联交易事项进行审核，形成书面意见，提交董事会审议，并报告监事会。审计委员会（或关联交易控制委员会）可以聘请独立财务顾问出具报告，作为其判断的依据。

第三十一条 公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

（三）《独立董事工作制度》的有关规定

第九条公司应当充分发挥独立董事的作用：

（一）为了充分发挥独立董事的作用，独立董事除应当具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，公司还应当赋予独立董事以下特别职权：

1、重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产 5%的关联交易），应由独立董事认可后，提交董事会讨论；

独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；

.....

第十条独立董事应当对公司重大事项发表独立意见：

.....

5、需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报告范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、股票及其衍生品种投资等重大事项；

6、公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；

五、发行人报告期内关联交易的执行情况

2016年4月15日，发行人召开第一届董事会第四次会议及第一届监事会第三次会议，审议通过了《关于对公司2013年度、2014年度、2015年度关联交易予以确认的议案》、《关于公司2016年度预计日常关联交易的议案》，对报告期内关联交易予以确认；同时对2016年度预计日常关联交易发表了事前认可和独立意见。

2016年5月10日，发行人召开2015年度股东大会，审议通过了《关于对公司2013年度、2014年度、2015年度关联交易予以确认的议案》、《关于公司2016年度预计日常关联交易的议案》，认为最近三年所产生的关联交易遵循市场经济规则，关联交易的价格公允，报告期内关联交易未损害发行人及其他股东的利益；同时对公司2016年度预计日常关联交易发表了事前认可。

此外，根据发行人独立董事以及监事会分别出具的《独立董事关于关联交易的确认函》及《监事会关于报告期关联交易的意见》，独立董事及监事会认为：公司发生的关联交易均建立在平等、互利的基础上，履行了《公司章程》、《关联交易决策制度》等相关规定的审批程序，关联交易价格是公允的，不存在损害公司和股东利益的行为。

2016年8月30日，发行人召开第一届董事会第五次会议；同日，发行人召开第一届监事会第四次会议。上述会议审议通过了《关于对公司关联交易予以

确认的议案》，认为报告期内关联交易的发生有其必要性，其定价是以公司利益最大化，市场公允价格和保护股东权益为出发点，遵循市场规律，按照公开、公平、公正的原则确定的，不存在损害公司及股东利益的情形。同时，发行人独立董事及监事会分别出具了《独立董事就第一届董事会第五次会议相关事项发表的独立意见》及《监事会关于对公司关联交易的确认意见》，认为公司及其子公司截至 2016 年 6 月 30 日发生的关联交易是公司生产经营过程中正常发生的，关联交易遵循市场经济规则，关联交易价格公允，没有损害公司股东及债权人的利益，也不存在故意规避税收的行为。公司发生的关联交易均已按照当时的公司章程履行了相关审批程序，决策程序符合《公司法》、《公司章程》等规定。

2016 年 9 月 18 日，发行人召开 2016 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于对公司关联交易予以确认的议案》，认为报告期内发生的关联交易有其必要性，其定价是以公司利益最大化、市场公允价格和保护股东权益为出发点，遵循市场规律，按照公开、公平、公正的原则确定的，不存在损害公司及股东利益的情形。

2017 年 2 月 25 日，公司召开第一届董事会第七次会议和第一届监事会第五次会议，会议审议通过了《关于对公司 2016 年度关联交易予以确认的议案》、《关于公司 2017 年度预计日常关联交易的议案》，认为报告期内关联交易的发生有其必要性，其定价是以公司利益最大化，市场公允价格和保护股东权益为出发点，遵循市场规律，按照公开、公平、公正的原则确定的，不存在损害公司及股东利益的情形。同时，公司独立董事及监事会分别出具了《独立董事就第一届董事会第七次会议相关事项发表的事前认可和独立意见》及《关于对公司 2016 年度关联交易予以确认的议案》、《监事会关于公司 2016 年度关联交易的独立意见》、《关于公司 2017 年度预计日常关联交易的议案》，认为上述关联交易遵循市场经济规则，关联交易价格公允，没有损害公司股东及债权人的利益。

2017 年 3 月 18 日，公司召开 2016 年度股东大会，审议通过了《关于对公司 2016 年度关联交易予以确认的议案》、《关于公司 2017 年度预计日常关联交易的议案》，认为上述关联交易没有对公司实际经营产生不利影响，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

2017 年 7 月 25 日，公司召开第一届董事会第九次会议和第一届监事会第六次会议，审议通过了《关于对公司 2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017

年 1-6 月关联交易予以确认的议案》，认为报告期内上述关联销售、关联采购、关联担保、关联租赁、关联方资金往来等关联交易事项均已经取得公司内部决策机构批准或确认，没有对公司实际经营产生不利影响，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。同时，公司独立董事和监事分别出具意见，认为以上关联交易遵循市场经济规则，价格公允，没有损害公司股东及债权人的利益。

2017 年 8 月 10 日，公司召开 2017 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于对公司 2014 年度、2015 年度、2016 年度及 2017 年 1-6 月关联交易予以确认的议案》，认为上述关联交易没有对公司实际经营产生不利影响，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

六、减少关联交易的措施

为进一步减少关联交易，发行人自整体变更为股份公司之日起即致力于建立自身独立完整的业务系统，在此基础上，公司在资产、业务、人员、机构、财务等方面与股东分开，独立面向市场自主经营。

为减少关联交易，自 2016 年 1 月起，发行人已停止与常州市洛恒电机配件厂、常州鑫恒塑料厂（普通合伙）、武进区洛阳聚瑞五金厂、常州市立成机械厂、常州市洛锐电器有限公司、常州三顶电机电器有限公司、常州迪普医疗器械科技有限公司等关联方之间的交易，关联交易得以有效减少。在日常经营活动中，公司将会尽量减少关联交易，并将关联交易的金额和对经营成果的影响降至最小程度。

本公司制订了《公司章程》、《关联交易决策制度》、《独立董事工作制度》等制度，对关联交易的决策权限和程序作出了严格的规定。对于不可避免的关联交易，公司将严格执行关联交易基本原则、决策程序、回避制度以及信息披露制度，并进一步完善公司独立董事工作制度，加强独立董事对关联交易的监督，保证关联交易的公平、公正、公开，避免关联交易损害本公司及股东利益。

2016 年 5 月，公司实际控制人谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明，持股 5%以上的股东，以及发行人董事、监事、高级管理人员分别出具了《关于避免和规范关联交易的承诺函》：

1、承诺人不利用其实际控制人、持股 5%以上的股东或董事、监事、高级管理人员的地位，占用发行人及其子公司的资金。承诺人及其控制的其他企业将

尽量减少与发行人及其子公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定协助发行人履行审批及信息披露义务。

2、在发行人或其子公司认定是否与承诺人及其控制的其他企业存在关联交易董事会或股东大会上，承诺人承诺，承诺人及其控制的其他企业有关的董事、股东代表将按公司章程规定回避，不参与表决。

3、承诺人保证严格遵守公司章程的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用其实际控制人、持股 5%以上的股东或董事、监事、高级管理人员的地位谋求不当利益，不损害发行人和其他股东的合法权益。

第八节董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

（一）董事会成员

根据《公司章程》，本公司董事会由九名董事组成，其中独立董事三名，董事会成员基本情况如下：

谈行，男，生于 1952 年 3 月，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理硕士，公司董事长。1970 年至 1978 年任武进县洛阳公社庄陈大队农机厂厂长，1978 年至 1980 年任常州市第二中学校办厂技术员，1980 年至 1991 年任常州常柴调速器分厂技术厂长，1992 年至 1999 年任武进市洛阳开关厂总经理，2000 年至 2010 年任江苏洛凯机电制造集团有限公司董事长，2000 年 1 月至 2013 年 9 月担任江苏洛凯机电制造集团有限公司董事，2010 年至今任发行人董事长，兼任常州市武进区人大代表、常州市武进区工商联执行委员。

臧文明，男，生于 1970 年 6 月，中国国籍，无境外永久居留权，大专文化，公司董事兼总经理。1996 年至 2007 年任常州市洛锐电器有限公司技术科科长、总经理，2007 年至 2010 年任江苏洛凯机电制造集团有限公司总经理助理、总经理，2009 年 9 月至 2013 年 9 月担任江苏洛凯机电制造集团有限公司董事，2010 年至今任发行人董事、总经理。

汤其敏，男，生于 1978 年 10 月，中国国籍，无境外永久居留权，大专文化，公司董事、副总经理。1998 年至 2007 年任江苏新科数字技术有限公司分公司经理，2008 年至 2010 年任江苏洛凯机电制造集团有限公司采购部经理，2010 年至 2011 任新洛凯有限采购部经理、董事，2011 至今任发行人董事、副总经理。

尹天文，男，生于 1968 年 1 月，中国国籍，无境外永久居留权，教授级高级工程师，大学本科文化，享受国务院特殊津贴，全国和上海市劳动模范，上海市领军人才，公司董事。1989 年至 2011 年任上海电器科学研究所电器分所技

术员、副所长、所长，2006 年至今历任上海电科电器科技有限公司总经理、董事长，并同时担任上海电器科学研究所（集团）有限公司总裁助理、副总裁，上海电器科学研究所副院长、院长，2010 年至今任发行人董事。现兼任中国电器工业协会通用低压电器分会理事长，全国低压电器标准化技术委员会主任委员，全国电器设备网络通信接口标准化技术委员会主任委员，中国电工技术学会低压电器专业委员会副主任委员，全国避雷器标准化技术委员会副主任委员。

陈幸福，男，生于 1955 年 3 月，中国国籍，无境外永久居留权，高中文化，公司董事。1995 年至 2013 年任常州市武进区洛阳镇汤墅村委主任、党支部书记，2010 年至今任常州润凯投资发展有限公司执行董事兼总经理，2010 年至今任发行人董事。

季慧玉，女，生于 1965 年 10 月，中国国籍，无境外永久居留权，教授级高工，大学本科文化，上海市领军人才，公司董事。1984 年至 1993 年任上海电器科学研究所电器分所助理工程师、工程师，1993 年至 1995 年任上海电器科学研究所电器开关厂工程师，1995 年至 2001 年任上海电器科学研究所电器分所工程师、高级工程师，2001 年至 2009 年任上海电器科学研究所（集团）有限公司电器分所副所长、高级工程师，2009 年至今历任上海电科电器科技有限公司副总经理、常务副总经理，上海电器科学研究所电器分院副院长、院长，2014 年至今任发行人董事。现兼任国际电工委员会低压开关设备和控制设备

（IEC/TC17/SC17B）WG2、家用和类似用途断路器（IEC/TC23/SC23E）WG1、WG2 工作组成员，中国电器工业协会通用低压电器分会秘书长，全国低压电器标准化技术委员会秘书长，全国低压绝缘配合标准化技术委员会主任委员，全国熔断器标准化技术委员会主任委员，全国电器设备通信接口技术委员会、全国电气安全、建筑物电气安全、避雷器等标准化技术委员会委员。

陈斌才，男，生于 1965 年 2 月，中国国籍，无境外永久居留权，注册会计师，硕士研究生文化，公司独立董事。1990 年至 2005 年任甘肃省税务干部学校教师，2005 年至今任国家税务总局扬州干部学院教师，2015 年 6 月至今任发行人独立董事。现兼任天水华天科技股份有限公司独立董事，江苏和成显示股份有限公司独立董事，常州市钱璟康复股份有限公司独立董事。

张金波，男，生于 1967 年 4 月，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生文化，公司独立董事。1994 年至 1997 年任煤炭科学研究总院常州科研试制

中心工程师，1997 年至今任河海大学副教授、江苏省输配电装备技术重点实验室副主任；2008 年 10 月起历任常州帕斯菲克自动化技术有限公司技术顾问、副总经理、总经理，现任常州帕斯菲克自动化技术有限公司董事；2015 年 6 月至今任发行人独立董事。现兼任江苏省输配电装备技术重点实验室副主任。

龚志浩，男，生于 1955 年 1 月，中国国籍，无境外永久居留权，大专文化，公司独立董事。1994 年至 1998 年任上海斯米克投资有限公司财务总监，1999 年至 2000 年任施乐（中国）投资有限公司财务总监，2001 年至今任凯德管理（上海）有限公司董事长，并兼任凯德管理旗下多家子公司董事、监事、高级管理人员。2015 年 6 月至今任发行人独立董事。

（二）监事会成员

根据《公司章程》，公司监事会由三名成员组成，其中包括一名职工代表监事，监事会成员基本情况如下：

费伟，男，生于 1961 年 1 月，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生文化，公司监事。1982 年至今于上海电器科学研究所（集团）有限公司任职，现任该公司行政管理中心副主任。2014 年至今任发行人监事会主席。

谈文国，男，生于 1966 年 9 月，中国国籍，无境外永久居留权，初中文化，公司监事。2007 年至 2010 年任江苏洛凯机电制造集团有限公司生产制造部部长，2009 年 9 月至 2013 年 9 月任江苏洛凯机电制造集团有限公司董事，2010 年至 2013 年任新洛凯有限生产制造部部长，2014 年至今任发行人技术中心副总经理，2010 年 6 月至今任发行人监事。

臧红卫，男，生于 1977 年 10 月，中国国籍，无境外永久居留权，初中文化，公司职工代表监事。2008 至 2010 年任江苏洛凯机电制造集团有限公司装配车间主任，2010 年至 2014 年任发行人装配车间主任，2015 年至今任发行人制造部经理，2015 年 6 月至今任发行人职工代表监事。

（三）高级管理人员

根据《公司章程》，公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书。公司的高级管理人员基本情况如下：

臧文明，公司董事兼总经理，参见本节“董事会成员”简历。

汤其敏，公司董事兼副总经理，参见本节“董事会成员”简历。

谈建平，男，生于 1970 年 6 月，中国国籍，无境外永久居留权，大专文化，高级经济师，高级经营师，公司副总经理兼技术中心总经理。2007 年至 2010 年任江苏洛凯机电制造集团有限公司副总经理，2002 年 11 月至 2013 年 9 月，先后任江苏洛凯机电制造集团有限公司监事、董事，2010 年至今任发行人副总经理兼技术中心总经理。

陈明，男，生于 1974 年 4 月，中国国籍，无境外永久居留权，中专文化，公司副总经理。2009 年 9 月至 2013 年 9 月任江苏洛凯机电制造集团有限公司董事，2010 年至 2013 年任新洛凯有限总经理助理兼战略部部长，2014 年至今任发行人副总经理。

姜国栋，男，生于 1963 年 11 月，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科文化，高级工程师，公司副总经理。2006 年至 2008 年任江苏凯隆电器有限公司生产副总经理，2008 年至 2011 年任江苏洛凯机电制造集团有限公司企管中心经理，2011 年至今任发行人副总经理。

欧阳虎，男，生于 1982 年 9 月，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科文化，公司副总经理。2006 年至 2008 年于西子奥的斯电梯有限公司任项目经理，2008 年至 2010 年于江苏洛凯机电制造集团有限公司任项目经理，2010 年至 2011 年于江苏凯隆电器有限公司任销售区域经理，2011 至 2013 年于上海富媒数字有限公司任总经理，2013 年至 2014 年于江苏凯隆电器有限公司任销售区域经理，2014 年至今任发行人副总经理。

徐琦俊，男，生于 1983 年 11 月，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科文化，公司财务总监。2008 年至 2013 年任上海三基电子工业有限公司财务总监，2014 年至今任发行人财务总监。

邵家旭，男，生于 1983 年 6 月，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科文化，公司董事会秘书。2008 年至 2009 年任西子奥的斯电梯有限公司服务销售经理、项目经理，2009 年至 2010 年任江苏洛凯机电制造集团有限公司项目经理，2010 年至今任发行人董事会秘书。

（四）核心技术人员

谈建平，公司副总经理，参见本节“高级管理人员”简历。

秦杰，男，1976年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，公司技术部副经理。1998年毕业于南京理工大学，1998年到2000年就职于常州长江客车厂，为技术中心技术员；2000年至今任职于发行人技术中心，2006年起担任技术部副部长，2012年起担任技术中心副经理。

秦杰自2000年起负责为GE通用电气公司配套开发产品。2000年至2003年完成M-pact的产品开发，2002年至2003年完成CVCB中压关键零部件的开发，2004至2007年完成J-PB2操作机构的开发，2007年至2010年完成GLOBAL-ACB系列产品的开发，2010年至2011年完成CJ-AKD20的抽架开发，2010年至2013年完成EGT,EGL产品的开发，2014年至今，正在进行phoenix-k的MCCB产品的机构开发。此外，秦杰还主持开发了美国伊顿（EATON）电气集团的摇动机构产品开发，现代重工的分闸机构、提升器等产品的开发。

俞满春，男，1979年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，助理工程师，公司研发二部经理。2004年至2010年曾任技术员职务，2010年至今任发行人技术中心技术经理。

俞满春在公司具体负责3WT摇动机构及主轴、3WL主轴、FBX系列机构、M24+系列机构、WSG二相/三相/单相转轴、COUPLER小触头、VEI系列机构、GVS-L/T/CB负荷开关、T7/X1操作机构、EGL/EGT操作机构及FP底盘车等项目的开发、设计、评审、验证、确认、更改、发放工作。曾参与开发研制双断点操作机构、3KC/3KD开关和KR系列机构，为“用于万能式断路器的扭簧操作机构”、“用于万能式断路器操作机构的非全齿联锁装置”、“用于万能式断路器的拉簧操作机构”和“用于万能式断路器操作机构的机械联锁装置”等多项专利技术的发明人之一。

臧志强，男，1979年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，公司技术员。2003年6月至2004年10月曾任职于江苏新科电子集团下属注塑分厂，担任模具制造员。2004年至2015年6月任公司技术员，2015年7月至2017年3月任洛高电器研发经理，2017年4月至今任发行人中压产品线经理。

臧志强负责通用（GE）减速箱、阿海珐（AREVA）传动机构、12KV系列化VSH操作机构等项目研发工作，参与开发研制的“J-VSH一体化操作机构”被评为常州市高新技术产品，此外，臧志强还是“断路器操作机构带动计数的装置”、“断路器操作机构用油缓冲调节结构”等专利技术发明人之一。

施正东，男，1976年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，公司技术中心研发四部经理。2000年至2002年曾任职于常州中港化工有限公司，2003年至今任发行人技术中心研发四部经理。

施正东具体负责国内低压万能断路器DW45、DW450抽屉座、操作机构等产品的研发与技术服务工作，主持开发研制“DW45 II 抽屉座、操作机构”。获得过“永安杯”UG三维制图项目三等奖”、“2012-2013年度武进区优秀专业技术工作者”等荣誉称号。施正东还是“用于控制空气断路器工作状态的机械装置”、“智能低压万能式断路器操作机构”、“具有到位提醒功能的万能式断路器”、“用于万能式断路器的加强杠杆组件的结构”、“万能式断路器抽屉座滑板锁定装置”、“万能式断路器抽屉座用转轴固定装置”、“大容量断路器操作机构”、“一种用于控制空气断路器工作状态的机械装置”、“万能式断路器的开门装置”、“万能式断路器的摇动装置”、“断路器专用操作机构”、“一种断路器操作机构的可合闸指示装置”等多项专利技术的发明人之一。

（五）发行人现任董事、监事选聘情况

1、董事选聘情况

2015年6月16日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举谈行、臧文明、汤其敏、尹天文、季慧玉、陈幸福、陈斌才、张金波、龚志浩为公司第一届董事会成员，任期三年。同日公司召开第一届董事会第一次会议，选举谈行为第一届董事会董事长。

2、监事选聘情况

2015年6月10日，公司召开第一届职工代表大会第一次会议，选举臧红卫为公司职工代表监事。

2015年6月16日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举谈文国、费伟为公司第一届监事会监事。同日公司首次监事会召开会议，选举费伟为监事会主席。

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况

（一）直接持股情况

报告期内董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在直接持有公司股份的情况。

（二）间接持股情况

单位：万股

类别	姓名	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
		持股数	比例	持股数	比例	持股数	比例	持股数	比例
董事	谈行	1,835.38	15.29%	1,835.38	15.29%	1,835.38	15.29%	952.00	9.52%
	臧文明	891.18	7.43%	891.18	7.43%	891.18	7.43%	600.00	6.00%
	汤其敏	673.07	5.61%	673.07	5.61%	673.07	5.61%	550.00	5.50%
	尹天文	258.50	2.15%	258.50	2.15%	258.50	2.15%	243.56	2.44%
	陈幸福	--	--	--	--	--	--	--	--
	季慧玉	165.05	1.38%	165.05	1.38%	165.05	1.38%	154.52	1.55%
	陈斌才	--	--	--	--	--	--	--	--
	张金波	--	--	--	--	--	--	--	--
	龚志浩	--	--	--	--	--	--	--	--
监事	费伟	--	--	--	--	--	--	--	--
	谈文国	181.11	1.51%	181.11	1.51%	181.11	1.51%	180.00	1.80%
	臧红卫	39.85	0.33%	39.85	0.33%	39.85	0.33%	40.00	0.40%
高管	谈建平	483.61	4.03%	483.61	4.03%	483.61	4.03%	400.00	4.00%

类别	姓名	2017-6-30		2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
		持股数	比例	持股数	比例	持股数	比例	持股数	比例
	陈明	301.73	2.51%	301.73	2.51%	301.73	2.51%	300.00	3.00%
	姜国栋	59.95	0.50%	59.95	0.50%	59.95	0.50%	--	--
	欧阳虎	120.09	1.00%	120.09	1.00%	120.09	1.00%	--	--
	徐琦俊	180.03	1.50%	180.03	1.50%	180.03	1.50%	--	--
	邵家旭	56.19	0.47%	56.19	0.47%	56.19	0.47%	20.00	0.20%
核心技术 人员	秦杰	109.85	0.92%	109.85	0.92%	109.85	0.92%	110.00	1.10%
	施正东	10.05	0.08%	10.05	0.08%	10.05	0.08%	10.00	0.10%
	俞满春	20.10	0.17%	20.10	0.17%	20.10	0.17%	20.00	0.20%
	臧志强	20.10	0.17%	20.10	0.17%	20.10	0.17%	20.00	0.20%

注：间接持股数量=

（对洛豪投资的持股比例×洛豪投资持有洛辉投资的股权比例×洛辉投资持有发行人的股权比例

+对洛豪投资的持股比例×洛豪投资持有洛腾投资的股权比例×洛腾投资持有发行人的股权比例

+对洛豪投资的持股比例×洛豪投资持有洛盛投资的股权比例×洛盛投资持有发行人的股权比例

+对洛腾投资的持股比例×洛腾投资持有发行人的股权比例

+对洛辉投资的出资比例×洛辉投资持有发行人的股权比例

+对洛盛投资的持股比例×洛盛投资持有发行人的股权比例

+对添盈投资的出资比例×添盈投资持有发行人的股权比例

+对电科创投的出资比例×电科创投持有发行人的股权比例

+对润凯投资的出资比例×润凯投资持有发行人的股权比例）

×发行人注册资本

截至本招股说明书签署日，上述持股人员所持发行人股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，本公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况如下：

姓名	本公司职务	对外投资企业	出资额 (万元)	持股比例
谈行	董事长	汉凌集团	486.72	9.39%
		洛豪投资	952.00	25.79%
		洛盛投资	1,844.22	45.27%
		常州市武进东南电器有限公司	1.006	4.00% ²⁶
臧文明	董事、 总经理	汉凌集团	468.00	9.03%
		洛豪投资	600.00	16.25%
		洛盛投资	604.80	14.85%
汤其敏	董事、 副总经理	洛豪投资	550.00	14.90%
		洛盛投资	252.00	6.19%
尹天文	董事	添盈投资	265.00	25.00%
		电科创投	580.80	2.90%
陈幸福	董事	-	-	-
季慧玉	董事	添盈投资	185.50	17.50%
		电科创投	193.60	0.97%
陈斌才	独立董事	-	-	-
张金波	独立董事	常州帕斯菲克投资咨询有限公司	28.80	9%
龚志浩	独立董事	-	-	-
费伟	监事会主席	-	-	-
谈文国	监事	洛豪投资	180	4.88%
臧红卫	职工代表监事	洛辉投资	40.00	1.11%
谈建平	副总经理	汉凌集团	280.80	5.42%
		洛豪投资	400.00	10.83%
		洛盛投资	171.36	4.21%
陈明	副总经理	汉凌集团	187.20	3.61%
		洛豪投资	300	8.13%
姜国栋	副总经理	洛盛投资	126.00	3.09%
欧阳虎	副总经理	洛盛投资	252.00	6.19%
徐琦俊	财务总监	洛盛投资	378.00	9.28%
邵家旭	董事会秘书	洛盛投资	75.60	1.86%

²⁶2014年1月至2016年4月期间，谈行曾持股4%。

姓名	本公司职务	对外投资企业	出资额 (万元)	持股比例
		洛辉投资	20.00	0.56%
秦杰	技术中心副经理	洛辉投资	110.00	3.06%
施正东	技术中心 研发四部经理	洛辉投资	10.00	0.28%
俞满春	技术中心 国际业务技术经理	洛辉投资	20.00	0.56%
臧志强	中压产品线经理	洛辉投资	20.00	0.56%

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员承诺：除上述已披露的对外投资外，无其他对外投资。

本公司实际控制人、董事、监事及高级管理人员近亲属对外投资情况如下：

序号	企业名称	成立日期	注册资本 (出资额) (万元)	关联关系	经营范围
1	常州市立成建材经营部 (原名常州市立成机械厂)	1999年 5月16日	-	谈行配偶的兄弟龚坦诚持有的个人独资企业	金属材料、建筑材料的销售；室内外装饰设计、施工
2	昆山信玮水电暖安装工程公司	1998年 3月4日	1,000	董事长谈行子女配偶的父亲季水良持股 85%	水电暖安装工程、机电设备安装工程、弱电工程、暖通工程、管道安装工程。
3	江苏奥罗拉文化传播有限公司(已吊销未注销)	1999年 2月11日	100	董事长谈行姐姐的配偶李光傅持股 52%；谈行姐姐谈平持股 48%	设计、制作、代理影视、报刊广告，设计、制作、发布户外广告，组织、承办艺术表演、体育比赛活动，艺术展览服务，机械、电子技术咨询服务，普通机械、电子产品、针纺织品、家具、化工原料、工艺美术品制造、销售，百货销售。
4	常州市经纬空调电器有限公司(已吊销未注销)	1995年 11月24日	50	董事长谈行姐姐的配偶李光傅、谈行兄弟谈岭各持股 50%	驱动微电机、插座、模具、不燃型氯氧镁制品的制造；塑料制品注塑加工；工业生产资料(除专项规定)、针纺织品、清洁去味剂的销售。

5	江苏赫蓝文化传媒有限公司	2004 年 10 月 12 日	200	董事长谈行兄弟谈钢持股 52.5%，谈行兄弟的配偶赵淑光 47.5%	设计、制作、代理影视、报刊、广播广告；设计、制作、发布户外、车身广告；组织承办艺术表演、体育比赛活动；艺术展览服务。
6	常州市天宁区天宁归来艺术装饰工作室	2008 年 9 月 23 日	-	董事长谈行兄弟谈欣成立的个体工商户	家居用品、工艺美术品的销售。
7	常州市洛恒电机配件厂	2007 年 9 月 27 日	40	总经理臧文明配偶的兄弟虞建龙个人独资企业	电机配件、橡胶件、塑料件、电器配件制造，五金加工。
8	常州市金淼电子有限公司	2011 年 11 月 30 日	60	董事陈幸福儿子陈栋持股 50%	电子产品、电机产品、电器产品、卫浴制品及零配件的制造、研发及销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。
9	常州市雅仕科电子有限公司	2013 年 3 月 6 日	100	董事陈幸福儿子陈栋持股 33.33%	电子产品、家用电器、液晶显示屏研发；液晶电视机、液晶显示器、电子控制器、水泵、风泵制造，加工；家用电器销售；电子产品维修；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定企业经营或禁止进出口的商品及技术除外。
10	常州鑫恒塑料厂（普通合伙）	2006 年 7 月 7 日	40	副总经理谈建平兄弟谈建伟持股 60%	塑料制品（除医用塑料制品）制造、加工；冲压件、喷塑加工。
11	常州市洛锐电器有限公司	1996 年 7 月 26 日	500	副总经理陈明配偶的弟弟臧伟持股 40%	电机、水泵、电器配件、模具、金属结构件及非标设备、擦鞋机、汽车配件、机械零部件制造，加工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其近亲属的对外投资，与公司不存在利益冲突的情形，不会对公司独立性构成重大影响。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报酬情况

最近一年，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在本公司领取薪酬情况如下：

姓名	本公司职务	2017 年上半年领取报酬（万元）	2016 年领取的报酬（万元）
谈行	董事长	21.00	87.00
臧文明	董事、总经理	15.00	48.15
汤其敏	董事、副总经理	11.82	29.90
尹天文	董事	-	-
陈幸福	董事	-	-
季慧玉	董事	-	-
陈斌才	独立董事	-	3.00
张金波	独立董事	-	3.00
龚志浩	独立董事	-	3.00
费伟	监事会主席	-	-
谈文国	监事	9.65	20.49
臧红卫	监事	6.24	14.06
谈建平	副总经理	14.94	34.13
陈明	副总经理	11.92	29.15
姜国栋	副总经理	9.78	21.31
欧阳虎	副总经理	9.55	20.60
徐琦俊	财务总监	9.57	21.20
邵家旭	董事会秘书	7.48	14.40
秦杰	技术部中心副经理	6.70	12.43
施正东	技术中心研发四部经理	5.35	11.32
俞满春	技术中心技术经理	4.51	10.49
臧志强	中压产品线经理	2.45	10.45

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况如下：

姓名	本公司职务	兼职单位	兼任职务
谈行	董事长	洛联精密	法定代表人、执行董事
		洛合精密	法定代表人、执行董事
		洛豪投资	法定代表人、董事长
		洛辉投资	法定代表人、董事长
		洛腾投资	董事
		凯隆电器	副董事长
		迪普医疗	董事
		电产凯宇	副董事长
臧文明	董事、总经理	洛豪投资	董事
		洛腾投资	法定代表人、董事长
		凯隆电器	董事
		洛盈电器	法定代表人、执行董事
汤其敏	董事、副总经理	洛豪投资	董事
陈幸福	董事	常州永龙电器制造有限公司	监事
		润凯投资	法定代表人、执行董事
		江苏汉凌合能汽车动力系统有限公司	董事
尹天文	董事	上海电科电器科技有限公司	法定代表人、董事长
		添盈投资	法定代表人、董事长
		凯隆电器	董事长
		上海电科文化传播有限公司	法定代表人、董事长
		上海电机系统节能工程技术研究中心有限公司	董事
		苏州上电科电气设备有限公司	董事长
		上海电科臻和智能科技有限公司	董事
		中机联华（北京）会展有限公司	董事
		江苏长江智能制造研究院有限责任公司	董事
季慧玉	董事	凯隆电器	董事
		添盈投资	董事
		上海电器科学研究所（集团）有限公司	监事

姓名	本公司职务	兼职单位	兼职职务
		苏州上电科电气设备有限公司	董事
		上海电科文化传播有限公司	董事兼总经理
		上海电科电器科技有限公司	董事
张金波	独立董事	常州帕斯菲克自动化技术股份有限公司	董事
陈斌才	独立董事	天水华天科技股份有限公司	独立董事
		江苏和成显示股份有限公司	独立董事
		常州钱璟康复股份有限公司	独立董事
龚志浩	独立董事	凯德管理（上海）有限公司	董事长、总经理
		上海华庆房地产开发有限公司	董事
		上海新舒房地产开发有限公司	董事
		上海新徐房地产开发有限公司	董事
		上海凯德置地物业管理有限公司	董事
		凯科置业（上海）有限公司	董事
		上海越明装饰装潢有限公司	董事
		上海凯惠置业有限公司	董事
		上海重达实业发展有限公司	董事长
		上海广川置业有限公司	董事
		凯德华越（上海）投资有限公司	董事
		上海东方海外凯旋房地产有限公司	董事
		上海东方海外永业房地产有限公司	董事
		上海外高桥徐汇俱乐部有限公司	董事
		上海静颐实业有限公司	董事
		上海润功实业有限公司	董事
		上海润融实业有限公司	董事
		上海筑居房地产开发经营有限公司	董事
		盛锦投资管理（成都）有限公司	董事
		盛恒（西安）房地产开发有限公司	董事
		沈阳澳源房地产开发有限公司	董事
		昆山昆安置业有限公司	董事
		凯德置地（中国）投资有限公司	董事
		北京新捷房地产开发有限公司	董事长
		凯德（天津）有限公司	董事

姓名	本公司职务	兼职单位	兼职职务
		北京升和房地产开发有限公司	董事
		北京新园台房地产开发有限公司	执行董事
		北京恒世同方房地产开发有限公司	董事
		东津房地产开发（天津）有限公司	董事
		武汉凯惠置业有限公司	董事
		北京嘉德新源置业有限公司	董事
		广州市嘉巽投资咨询有限公司	董事
		广州利联地产发展有限公司	董事
		广州利凯地产发展有限公司	董事
		广州凯耀置业有限公司	董事
		广州市境新置业有限公司	董事
		佛山市新凯房地产开发有限公司	监事
		凯德攀升商务咨询（上海）有限公司	监事
		佛山市新佛陈房地产开发有限公司	监事
		佛山市新德房地产开发有限公司	监事
		佛山市凯德物业管理有限公司	董事
		深圳市金龙房地产开发有限公司	董事
		大恒富企业管理（深圳）有限公司	董事
		宁波新姚房地产开发有限公司	董事
		宁波新鄞房地产开发有限公司	董事
		宁波新凯置业有限公司	董事
		宁波新嘉置业有限公司	董事
		凯德新运（杭州）房地产开发有限公司	董事
		来福士（杭州）房地产开发有限公司	董事
		凯德新业（杭州）房地产开发有限公司	董事
		成都来福士实业有限公司	董事长
		成都信凯实业有限公司	董事
		成都诚凯物业服务有限公司	董事长
		成都盛泉置业有限公司	董事
		重庆凯德古渝雄关置业有限公司	董事
		成都凯光置业有限责任公司	董事
		成都鸿鹄展置业有限责任公司	董事

姓名	本公司职务	兼职单位	兼职职务
		广州市新凯中荔房地产开发有限公司	董事
		凯德（中国）企业管理有限公司	总经理
费伟	监事会主席	江苏长江智能制造研究院有限责任公司	监事
		湖州上电科自控装备有限公司	监事
		苏州太湖电工新材料股份有限公司	监事
		上海格立特电力电子有限公司	董事
		湖州上电科电器科学研究所有限公司	监事
		上海电机系统节能工程技术研究中心有限公司	监事
		上海电科电机科技有限公司	董事
		广东上电科电机科技有限公司	监事
		上海电科系统能效检测有限公司	董事
		苏州上电科电气设备有限公司	董事
		上海电器科学研究所（集团）昆明有限责任公司	董事
		上海民天机电设备有限公司	董事
		上海电科节能科技有限公司	董事
		上海三基电子工业有限公司	董事
		上海均海专用机电设备技术开发有限公司	董事
谈文国	监事	常州洛诗博机电科技有限公司	监事
臧红卫	职工代表监事	-	-
谈建平	副总经理	洛豪投资	监事
陈明	副总经理	-	-
姜国栋	副总经理	-	-
欧阳虎	副总经理	-	-
徐琦俊	财务总监	-	-
邵家旭	董事会秘书	-	-
秦杰	技术部中心副经理	洛辉投资	监事
施正东	技术中心研发四部经理	-	-
俞满春	技术中心国际业务技术经理部经理	-	-
臧志强	中压产品线经理	-	-

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均已出具声明，除本招股说明书已经披露的任职外，未在公司股东、股东控制的单位、同行业其他单位兼职。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

姓名	本公司职务	亲属关系
陈明	公司实际控制人之一、副总经理	系实际控制人之一、公司总经理臧文明堂妹之夫
汤其敏	公司实际控制人之一、副总经理	系实际控制人之一、公司总经理臧文明母亲的堂兄之子

七、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员与公司签订的合同、协议及承诺事项

在本公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均与公司签订了《劳动合同书》，对上述人员的义务进行了详细约定。截至本招股说明书签署日，本公司不存在与公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订其他合同、协议的情况。

除本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十三、实际控制人、主要股东及董事、监事、高级管理人员的重要承诺”中披露的承诺外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他重要承诺。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签订的上述协议、所作的承诺履行正常。

八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员任职资格

本公司董事、监事、高级管理人员均符合法律法规的任职要求，严格按照《公司法》和《公司章程》等规定选举产生。

九、董事、监事、高级管理人员近三年变动情况

（一）报告期内董事变动情况

根据公司整体变更前有效的公司章程规定，公司董事由各股东按章程规定比例推荐并经股东会选举产生。2010年9月26日，新洛凯有限召开首次股东会，

选举谈行、臧文明、谈建平、汤其敏、尹天文、熊纪五、陈幸福等 7 人为公司董事，其中谈行为董事长。

2014 年 6 月 2 日，新洛凯有限召开第一届股东会第六次会议，选举谈行、臧文明、谈建平、汤其敏、陈幸福、尹天文、季慧玉等 7 人为公司董事，其中谈行为董事长。

2015 年 6 月 16 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举谈行、臧文明、汤其敏、尹天文、季慧玉、陈幸福等 6 人为公司第一届董事会董事，选举陈斌才、张金波、龚志浩为公司第一届董事会独立董事。自此第一届董事会董事由谈行、臧文明、汤其敏、尹天文、季慧玉、陈幸福、陈斌才、张金波、龚志浩等 9 人组成。同日公司第一届董事会召开第一次会议，选举谈行担任董事长。

报告期内，谈行、臧文明、汤其敏、尹天文、陈幸福等董事会成员未发生变动，因股东变化和增选独立董事等原因，公司董事会增减了部分成员。报告期内，公司董事变动情况未对公司的生产经营产生不利影响。

（二）报告期内监事变动情况

根据公司整体变更前有效的公司章程规定，公司设监事会，成员 3 人。2010 年 9 月 26 日，新洛凯有限召开首次股东会，选举何瑞华、谈文国为股东代表监事。同日公司召开首次职工代表大会，选举臧铭辉为职工代表监事。同日公司首次监事会召开会议，选举何瑞华为监事会主席。自此，公司监事会由何瑞华、谈文国、臧铭辉等 3 人组成。

2014 年 6 月 2 日，新洛凯有限召开第一届股东会第六次会议，选举费伟、谈文国、臧铭辉为监事。

2015 年 6 月，公司整体变更设立股份公司。根据股份公司章程，公司设监事会，监事会由 3 名监事组成。2015 年 6 月 10 日，公司召开第一届职工代表大会第一次会议，选举臧红卫为公司职工代表监事。2015 年 6 月 16 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举谈文国、费伟为公司第一届监事会监事。同日公司首次监事会召开会议，选举费伟为监事会主席。自此，公司监事会由臧红卫、谈文国、费伟等三人组成。

报告期内，公司监事的变动未对公司正常生产经营产生不利影响。

（三）报告期内高级管理人员变动情况

2010年9月26日，新洛凯有限召开董事会，聘任臧文明为经理，邵家旭为董事会秘书。

2014年6月3日，新洛凯有限召开第二届一次董事会，聘任臧文明为总经理，谈建平、陈明、汤其敏、姜国栋、沈浩明等5人担任副总经理，徐琦俊担任财务负责人，邵家旭担任董事会秘书。

2015年6月16日，洛凯股份召开第一届董事会第一次会议，聘任臧文明担任总经理，谈建平、陈明、汤其敏、姜国栋、欧阳虎等5人担任副总经理，徐琦俊担任财务负责人，邵家旭担任董事会秘书。

报告期内，公司高级管理人员的变动未对公司正常生产经营产生不利影响。

第九节公司治理

本公司设立以来，根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的规定，并参照《上市公司治理准则》、《上市公司章程指引》的要求，相继制订并完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作制度》等制度，建立了由股东大会、董事会、监事会、高级管理层组成的治理架构。本公司依法规范运作，管理效率不断提高，保障了本公司经营管理的有序进行。

一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全、运行和履行职责情况

2015年6月16日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，通过了《公司章程》，对股东大会、董事会、监事会、独立董事及董事会秘书的构成、运行做出了规定。

（一）股东大会制度

公司根据《公司法》、《上市公司治理准则》等规定制定并于公司创立大会通过了《股东大会议事规则》。

1、股东权利义务

根据《公司章程》规定，公司股东享有以下权利：（1）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（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）查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（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，可要求公司收购其股份；（8）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

根据《公司章程》规定，公司股东承担以下义务：（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按期缴纳股金；（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》和《股东大会议事规则》的规定，股东大会是公司的权力机构，行使下列职权：（1）决定公司经营方针和投资计划；（2）选举和更换非职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会的报告；（4）审议批准监事会的报告；（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（8）对发行公司债券作出决议；（9）对公司合并、分立、变更公司形式、解散和清算等事项作出决议；（10）修改公司章程；（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（12）审议批准下列担保事项：①公司及公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的50%以后提供的任何担保；②公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的30%以后提供的任何担保；③为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；④单笔担保额超过最近一期经审计净资产10%的担保；⑤对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。（13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产30%的事项；（14）审议股权激励计划；（15）审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的应当由股东大会决定的其他事项。

3、股东大会的议事规则

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应当于上一会计年度完结之后的六个月内举行。临时股东大会不定期召开，出现下列的应当召开临时股东大会的情形时，临时股东大会应当在两个月内召开：（1）董事人数不足《公司法》规定的法定最低人数或者章程所定人数的三分之二时；

(2) 公司未弥补的亏损达实收股本总额的三分之一时；(3) 单独或者合并持有公司 10%以上股份的股东书面请求时；(4) 董事会认为必要时；(5) 监事会提议召开时；(6) 法律、行政法规、部门规章或章程规定的其他情形。

股东大会的召集人应当在年度股东大会召开 20 日前以专人、传真、电话、邮件的方式通知各股东，临时股东大会应当于会议召开 15 日前以专人、传真、电话、邮件的方式通知各股东。

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) 公司年度预算方案、决算方案；(5) 公司年度报告；(6) 除法律、行政法规规定或者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) 公司的分立、合并、解散和清算；(3) 公司章程的修改；(4) 公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；(5) 股权激励计划；(6) 回购本公司股份；(7) 调整公司利润分配政策；(8) 法律、行政法规或公司章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

4、股东大会运行情况

自 2015 年 6 月 16 日股份公司创立大会以来，公司共召开了八次股东大会，所有股东均出席了股东大会。公司历次股东大会的通知、召集、提案、出席、表决等均符合《公司法》、《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定，会议记录完整规范，股东大会合法、合规、真实、有效，股东大会运行良好。

(二) 董事会制度

公司根据《公司法》、《上市公司治理准则》等规定制定并于公司创立大会通过了《董事会议事规则》。

1、董事会构成

公司设董事会，对股东大会负责，公司董事会由九名董事组成，其中独立董事三人，由股东大会选举产生，每届任期三年，可以连选连任。董事会设董事长一人，由董事会选举产生。

2、董事会职权

根据《公司章程》和《董事会议事规则》的规定，董事会行使下列职权：（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（2）执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（7）拟订公司重大收购、回购本公司股票或者合并、分立、变更公司形式、解散的方案；（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、对外借款、资产抵押、委托理财、对外担保事项、重大合同、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、副总经理、财务负责人等高级管理人员；（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、行政法规或公司章程规定，以及股东大会授予的其他职权。

3、董事会议事规则

董事会每年至少召开两次定期会议，由董事长召集。董事会召开定期会议的，应在会议召开十日以前向全体董事、监事、总经理及其他高级管理人员发出书面通知。出现下列情形之一的，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）总经理提议时。董事会召开临时会议的，董事会应当提前五日（不包括会议当日）通知全体董事、监事、总经理及其他高级管理人员。经全体董事同意，临时董事会会议的通知期限的规定可以免于执行。

董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会决议的表决，实行一人一票。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过；在其权限范围内对担保事项作出决议，除公司全体董事过半数同意外，还必须经出席会议的三分之二以

上董事的同意和全体独立董事三分之二以上同意。出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：（1）《公司章程》和公司《关联交易决策制度》规定的与其有关关联关系的关联交易；（2）《股票上市规则》规定董事应当回避的情形；（3）董事本人认为应当回避的情形；（4）《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。在关联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，董事会会议所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，而应将该事项提交股东大会审议。

4、董事会运行情况

自 2015 年 6 月 16 日股份公司创立大会以来，公司第一届董事会共召开了九次会议，全体董事出席，相关人员列席。公司历次董事会的通知、召集、提案、出席、表决等均符合《公司法》、《公司章程》和《董事会议事规则》的规定，会议记录完整规范，董事会合法、合规、真实、有效，董事会运行良好。

（三）监事会制度

公司根据《公司法》、《上市公司治理准则》等规定制定并于公司创立大会通过了《监事会议事规则》。

1、监事会构成

公司设监事会。监事会由三名监事组成，其中职工代表的比例不低于三分之一，每届任期三年，可以连选连任。监事会设主席一人，监事会主席由全体监事过半数选举产生。

监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他民主形式选举产生。

2、监事会职权

根据《公司章程》和《监事会议事规则》的规定，监事会行使下列职权：（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（2）检查公司财务；（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、《公司章程》或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（4）当董事、总经理和高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求其予以纠正；（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的

召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（6）向股东大会提出提案；（7）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；（9）法律、法规及《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

监事会会议分为定期会议和临时会议。监事会定期会议每六个月至少召开一次，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、监管部门的各种规定和要求、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）公司、董事、监事、高级管理人员受到证券监管部门处罚或公开谴责时；（6）发现公司经营情况异常或者公司财务状况出现明显恶化趋势时；（7）公司财务报告被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告时，或发现公司的会计制度和财务报告的编制存在不符合企业会计准则和相关会计制度规定时；（8）证券监管部门要求召开时；（9）董事会形成召集股东大会决议的，监事会就股东大会会议通知中的议案召开临时会议；（10）《公司章程》规定的其他情形。

监事会会议应当以现场方式召开。紧急情况下，监事会会议可以通讯方式进行表决。监事会会议应当有过半数的监事出席方可举行。董事会秘书和证券事务代表应当列席监事会会议。监事会决议实行一人一票的记名表决方式，监事会决议应当经全体监事半数以上通过。

4、监事会运行情况

自2015年6月16日股份公司创立大会以来，公司第一届监事会共召开了六次会议，全体监事出席，相关人员列席。公司历次监事会的通知、召集、提案、出席、表决等均符合《公司法》、《公司章程》和《监事会议事规则》的规定，会议记录完整规范，监事会合法、合规、真实、有效，监事会运行良好。

（四）独立董事制度

根据《公司法》、《上市公司治理准则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等国家有关法律、法规和《公司章程》的有关规定，公司制定并于 2016 年 6 月 16 日召开的股份公司创立大会上通过了《独立董事工作制度》。

1、独立董事设置情况

根据公司现行有效的《公司章程》规定，本公司九名董事会成员中，独立董事人数为三名，占董事人数的三分之一。独立董事任期与同届董事会任期相同。

2、独立董事的职权

独立董事除具有《公司法》等法律、法规赋予董事的职权外，根据现行《公司章程》规定还具有以下职权：（1）重大关联交易（是指公司拟与关联人达成的数额高于 300 万元人民币或高于公司最近经审计净资产值 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可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）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（3）向董事会提请召开临时股东大会；（4）提议召开董事会；（5）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（6）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

独立董事行使上述职权应取得全体独立董事的二分之一以上同意。

独立董事须就以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：（1）提名、任免董事；（2）聘任或解聘高级管理人员；（3）公司董事、高级管理人员的薪酬；（4）公司当年盈利但年度董事会未提出包含现金分红的利润分配预案；（5）需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报告范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、股票及其衍生品种投资等重大事项；（6）公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；（7）重大资产重组方案、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）有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件、上海证券交易所业务规则及公司章程规定的其他事项。

独立董事发表的独立意见类型包括同意、保留意见及其理由、反对意见及其

理由和无法发表意见及其障碍。如有有关事项属于需要披露的事项，公司应当将独立董事的意见予以公告，如独立董事出现意见分歧无法达成一致时，董事会应将各独立董事的意见分别披露。

3、独立董事工作制度

本公司的独立董事应当具备与其行使职权相适应的下列基本任职条件：（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）具有法律、行政法规及其他有关规定、本制度所要求的独立性；（3）具备上市公司运作的基本知识，熟悉相关法律、行政法规、规章及规则；（4）具有五年以上法律、经济或者其他履行独立董事职责所必需的工作经验；（5）《公司章程》规定的其他条件。

本公司独立董事必须具有独立性，不在本公司担任除董事外的其他职务，并与本公司及其主要股东不存在可能妨碍其进行独立客观判断的关系。下列不符合独立性要求的人员不得担任本公司的独立董事：（1）在公司或者其附属企业任职的人员及其直系亲属、主要社会关系（直系亲属是指配偶、父母、子女等；主要社会关系是指兄弟姐妹、岳父母、儿媳女婿、兄弟姐妹的配偶、配偶的兄弟姐妹等）；（2）直接或间接持有公司股份1%以上或者是公司前十名股东中的自然人股东及其直系亲属；（3）在直接或间接持有公司股份5%以上的股东单位或者在公司前五名股东单位任职的人员及其直系亲属；（4）最近一年内曾经具有前三项所列举情形的人员；（5）已在超过五家（不含五家）上市公司担任独立董事的人员；（6）为公司或其附属企业提供财务、法律、咨询等服务的人员；（7）中国证监会认定或《公司章程》规定的其他人员。

公司董事会、监事会、单独或者合并持有公司已发行股份1%以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东大会选举决定。独立董事的提名人在提名前应当征得被提名人的同意。提名人应当充分了解被提名人职业、学历、职称、详细的工作经历、全部兼职等情况，并对其担任独立董事的资格和独立性发表意见，被提名人应当就其本人与公司之间不存在任何影响其独立客观判断的关系发表公开声明。在选举独立董事的股东大会召开前，公司董事会应当按照规定公布上述内容。在选举独立董事的股东大会召开前，公司应将所有被提名人的有关材料同时报送中国证监会、公司所在地中国证监会派出机构和上海证券交易所。公司董事会对被提名人的有关情况有异议的，应同时报送董事会的书面意见。中国证

监会在15个工作日内对独立董事的任职资格和独立性进行审核,对中国证监会持有异议的被提名人,可作为公司董事候选人,但不作为独立董事候选人。在召开股东大会选举独立董事时,公司董事会应对独立董事候选人是否被中国证监会提出异议的情况进行说明。

独立董事每届任期与公司其他董事任期相同,任期届满,连选可以连任,但是连任时间不得超过六年。独立董事连续三次未亲自出席董事会会议的,由董事会提请股东大会予以撤换。除出现上述情况及《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,公司应将其作为特别披露事项予以披露,被免职的独立董事认为公司的免职理由不当的,可以作出公开的声明。独立董事在任期届满前可以提出辞职。独立董事辞职应向董事会提交书面辞职报告,对任何与其辞职有关或其认为有必要引起公司股东和债权人注意的情况进行说明。如因独立董事辞职导致公司董事会中独立董事所占的比例低于《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》规定的最低要求时,该独立董事的辞职报告应当在下任独立董事填补其缺额后生效。对于不具备独立董事资格或能力、未能独立履行职责或未能维护公司和中小股东合法权益的独立董事,单独或者合计持有公司1%以上股份的股东可以向公司董事会提出对独立董事的质疑或罢免提议,被质疑的独立董事应当及时解释质疑事项并予以披露。公司董事会应当在收到相关质疑或罢免提议后及时召开专项会议进行讨论,并将讨论结果予以披露。

公司应当保证独立董事享有与其他董事同等的知情权,提供独立董事履行职责所必需的工作条件,并给予适当的津贴。公司可以建立必要的独立董事责任保险制度,以降低独立董事正常履行职责可能引致的风险。独立董事行使职权时,公司有关人员应当积极配合,不得拒绝、阻碍或隐瞒,不得干预其独立行使职权。独立董事聘请中介机构的费用及其他行使职权时所需的费用由公司承担。

4、独立董事制度的运行情况

2015年6月16日,公司创立大会暨第一次股东大会选举陈斌才、张金波、龚志浩为公司第一届董事会独立董事,其中陈斌才具有注册会计师资格,公司独立董事任期与董事会任期相同。本公司九名董事会成员中,独立董事人数为三名,占董事人数的三分之一。

公司建立独立董事制度后,独立董事依据法律法规、《公司章程》等相关规

定，积极参与公司决策，独立、认真、勤勉地履行独立董事职责，提高了公司决策水平，改善了公司治理结构，维护了全体股东的利益。

5、独立董事对关联交易所发表的意见

公司独立董事就本公司报告期内的关联交易发表了“没有损害公司股东及债权人的利益”的独立意见，具体内容见本招股说明书“第七节同业竞争与关联交易”之“五、发行人最近报告期内关联交易的执行情况”。

（五）董事会秘书制度

2015年6月16日，公司召开第一届董事会第一次会议，聘任了董事会秘书。2015年11月2日，公司第一届董事会第二次会议，制定了《董事会秘书工作制度》。董事会秘书制度的建立对进一步完善公司治理结构、规范公司运营发展发挥了积极作用。

1、董事会秘书的职权

根据《董事会秘书工作制度》，董事会秘书的主要职责是：

（1）负责公司和相关当事人与证券交易所及其他证券监管机构之间的及时沟通和联络，保证证券交易所可以随时与公司取得工作联系；（2）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，督促公司和相关当事人依法遵守信息披露规定，并按规定向证券交易所办理定期报告和临时报告的披露工作；（3）负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司已披露的资料。协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、保荐人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；（4）按照法定程序组织筹备董事会会议和股东大会，准备和提交拟审议的董事会和股东大会的文件，安排有关会务；（5）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，保管会议文件和记录，主动掌握有关决议的执行情况，对实施中的重要问题，应向董事会报告并提出建议；（6）负责公司信息披露的保密工作，制订保密措施，促使公司董事会全体成员及相关知情人在有关信息正式披露前保守秘密，并在内幕信息泄露时，及时采取补救措施并向上海证券交易所报告；（7）关注媒体报道并主动求证真实情况，督促董事会及时回复上交所所有问询；（8）负责保管公司股东名册、董事

会名册、大股东及董事、监事、高级管理人员持有公司股票的资料，以及董事会、股东大会的会议文件和会议记录等；（9）协助董事、监事和高级管理人员了解信息披露相关法律、法规、规章、规则、规定和《公司章程》，以及上市协议对其设定的责任；（10）督促董事、监事和高级管理人员遵守法律、法规、规章、规范性文件、本规则、上交所其他相关规定及公司章程，切实履行其所作出的承诺；在知悉公司作出或可能作出违反有关规定的决议时，应予以提醒并立即如实地向上交所报告；（11）积极为独立董事履行职责提供协助，介绍情况、提供资料，并做好独立董事与董事会其他董事、董事会专门委员会之间的沟通工作；（12）督促董事会依法行使职权；在董事会拟作出的决议违反法律、法规、规章及其他规定和《公司章程》时，应当提醒与会董事，并提请列席会议的监事就此发表意见；如果董事会坚持作出上述决议，董事会秘书应将有关监事和其个人的意见记载于会议记录上，并立即向上海证券交易所报告；（13）《公司法》、《证券法》、中国证监会和上交所要求履行的其他职责。

2、董事会秘书工作制度

公司董事会秘书应当按照规定展开工作，其工作制度包括：（1）董事会秘书负责组织开展信息披露相关工作，公司董事、监事、其他高管及各有关部门应积极配合董事会秘书开展工作。董事会秘书为履行职责，有权了解公司的财务和经营情况，参加涉及信息披露的有关会议，查阅涉及信息披露的所有文件，并要求公司有关部门和人员及时提供相关资料和信息。董事会秘书在履行职责的过程中受到不当妨碍和严重阻挠时，可以直接向证券交易所报告；（2）组织协调公司定期报告的编制工作，并在法定时间内按与证券交易所预先约定的时间披露定期报告；（3）按照国家有关法律、法规规定的时限披露临时报告；（4）公司信息披露真实准确性，应做到公告文稿简洁、清晰、明了，突出事件实质，不得出现关键文字或数字（包括电子文件）错误；不存在歧义、误导或虚假陈述；具体信息内容完整，电子文件与文稿一致；文字准确，真实反映实际情况；（5）公司信息披露应做到应披露信息的完整，不存在重大遗漏，提供文件资料齐备，符合相关要求；（6）公司信息披露合规性应做到内容、程序符合法律、法规以及其他规范性文件的要求；（7）信息披露应严格按照公司《信息披露管理制度》履行签发手续；（8）董事会秘书应关注公共传媒（包括主要网站）对公司的报道，以及本公司股票的交易情况，及时反馈给公司董事会和管理层；（9）董事

会秘书应在规定期限内回复证券交易所的问询、调查以及向证券监管部门提交的专项报告；（10）董事会秘书应做好与中介机构的联络工作，联系安排新闻媒体对公司的采访，策划、安排和组织各类投资者关系管理活动；（11）董事会秘书应按规定的时限、方式和要求发出董事会会议通知并送达会议文件；（12）董事会秘书应对提交董事会、股东大会审议的各项议案应事先做好沟通工作，协调核实相关数据，确保文件质量；（13）董事会秘书在履行信息披露职责时，应当接受公司董事会、监事会的监督；（14）董事会秘书在任职期间应按要求参加上交所组织的董事会秘书后续培训。

3、董事会秘书制度的运行情况

2015年6月16日，公司第一届董事会第一次会议聘任邵家旭担任公司董事会秘书。

公司现任董事会秘书自受聘以来，严格按照《公司章程》等规定开展工作，筹备了历次董事会和股东大会，做好相关记录，认真履行了职责。董事会秘书及时与董事和股东通报公司有关信息，为完善公司治理结构和保障董事会、股东大会的正常运行发挥了重要作用。

（六）董事会专门委员会的设置情况

1、专门委员会的设置

2015年6月16日，公司第一届董事会第一次会议审议通过设立战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会的议案，并选举了各委员会委员，制定了各委员会实施细则，为董事会的规范运作奠定了基础。各专门委员会的设置情况如下：

名称	召集人	现任委员
战略委员会	谈行	谈行、张金波、臧文明
审计委员会	陈斌才	陈斌才、龚志浩、季慧玉
提名委员会	张金波	张金波、陈斌才、谈行
薪酬与考核委员会	龚志浩	龚志浩、陈斌才、陈幸福

2、专门委员会的职权

战略委员会的主要职权为：（1）对公司长期发展战略进行研究、规划并提出建议；（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战略投资、重大资本运作或兼并收购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）董事会授权的其他事宜。

审计委员会的主要职权为：（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与其披露；（5）审查公司内部控制，对重大关联交易进行审计；（6）公司董事会授予的其他事宜。审计委员会对董事会负责并报告工作。审计委员会的提案应提交董事会审议决定。审计委员会应配合监事会的审计活动。审计委员会在指导和监督内部审计部门工作时，应当履行以下主要职责：（1）指导和监督内部审计制度的建立和实施；（2）审议内部审计部门提交的年度内部审计工作报告；（3）至少每季度召开一次会议，审议内部审计部门提交的工作计划和报告等；（4）至少每季度向董事会报告一次，内容包括但不限于内部审计工作进度、质量以及发现的重大问题；（5）协调内部审计部门与会计师事务所、国家审计机构等外部审计单位之间的关系。

提名委员会的主要职权为：（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、高级管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高级管理人员的人选；（4）对董事候选人和高级管理人员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）董事会授权的其他事宜。

薪酬与考核委员会的主要职权为：（1）根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；（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）及高级管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）董事会授权的其他事宜。

3、专门委员会的运行情况

自董事会设立专门委员会以来，各专门委员会根据公司章程、董事会议事规则、各专门委员会工作制度的规定，共召开了十次会议，对日常经营过程中出现

的有关问题进行了分析、讨论和审议，并对相关经营管理的制度建设、措施落实等方面提出指导性意见。各专门委员会的实际工作对进一步提高经营管理水平发挥了重要作用。

二、发行人近三年及一期内违法违规情况

本公司及其全资子公司、控股子公司近三年内不存在因违法违规而受到工商、税务、环保等部门处罚的情况。

三、公司近三年及一期内资金占用及对外担保的情况

报告期内，公司与第一大股东及其一致行动人、实际控制人及其控制的其他企业的资金往来情况详见本招股说明书“第七节同业竞争与关联交易”之“三、关联方、关联关系及关联交易”的有关内容。

截至本招股说明书签署日，公司不存在第一大股东及其一致行动人、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金或资产的情况。

报告期内公司不存在为第一大股东及其一致行动人、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

截至本招股说明书签署日，公司不存在为第一大股东及其一致行动人、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

四、公司内部控制制度情况

（一）管理层对公司内部控制的自我评估意见

公司管理层认为，根据《公司法》、《公司章程》及相关规定，公司建立了规范、严格的内部控制制度。公司内部控制制度科学、合理、运行良好，能有效控制公司风险，保障公司规范运作，公司内部控制制度于重大方面不存在缺陷。

（二）注册会计师对内部控制的鉴证意见

瑞华会计师出具的瑞华核字[2017] 01280034 号《江苏洛凯机电股份有限公司内部控制鉴证报告》认为：洛凯股份公司于 2017 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了按照财政部颁布的《内部会计控制规范—基本规范（试行）》的有关规范标准中与财务报表相关的有效的内部控制。

第十节 财务会计信息

本公司聘请瑞华会计师事务所依据中国注册会计师审计准则对本公司财务报表进行了审计，并出具了瑞华审字【2017】01280084 号标准无保留意见的《审计报告》。

本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报表及附注。

2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月财务指标由各年全年财务数据计算得出。公司提醒投资者仔细阅读本公司的财务报表和审计报告全文，以详细了解公司报告期的财务状况、经营成果和现金流量。

一、发行人财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	67,957,966.70	48,778,960.42	52,354,787.81	59,858,451.35
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-	-
应收票据	62,303,839.29	86,531,263.61	84,803,241.45	75,647,334.21
应收账款	172,153,197.55	162,344,573.21	147,128,641.96	131,139,236.60
预付款项	1,624,699.21	1,404,083.84	1,480,407.16	3,191,967.52
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	401,295.36	313,297.61	397,830.63	620,115.93
存货	64,255,183.84	60,862,336.93	70,599,730.40	74,980,814.80
划分为持有待售的资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-

其他流动资产	528,635.44	646,549.29	11,000,000.00	-
流动资产合计	369,224,817.39	360,881,064.91	367,764,639.41	345,437,920.41
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	35,573,420.19	34,879,501.39	35,273,885.06	36,009,726.98
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	125,461,437.11	129,054,581.77	128,572,380.04	26,568,489.98
在建工程	194,085.44	-	-	57,353,531.15
工程物资	-	-	-	-
固定资产清理	-	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	20,457,692.78	20,801,786.04	13,626,606.73	14,062,164.76
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	1,473,455.54	1,518,947.63	1,363,265.14	1,392,582.67
递延所得税资产	4,813,627.24	3,964,406.25	2,407,446.29	2,676,718.34
其他非流动资产	32,457,597.45	1,886,792.45	-	-
非流动资产合计	220,431,315.75	192,106,015.53	181,243,583.26	138,063,213.88
资产总计	589,656,133.14	552,987,080.44	549,008,222.67	483,501,134.29

2、合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2017年6月 30日	2016年12月 31日	2015年12月 31日	2014年12月 31日
流动负债：				
短期借款	50,000,000.00	40,000,000.00	40,000,000.00	40,000,000.00
应付票据	32,200,000.00	21,000,000.00	43,000,000.00	31,100,000.00
应付账款	152,142,958.43	160,328,749.86	170,490,290.04	158,881,543.94
预收款项	676,435.80	1,912,614.59	1,367,737.94	1,052,737.59
应付职工薪酬	5,116,896.36	6,298,144.45	5,788,121.97	6,223,333.21
应交税费	10,697,600.58	7,022,376.68	2,662,279.19	3,449,240.77

项目	2017年6月 30日	2016年12月 31日	2015年12月 31日	2014年12月 31日
应付利息	61,616.67	54,422.50	-	-
应付股利	12,000,000.00	-	-	-
其他应付款	376,567.88	418,881.20	4,554,122.67	37,981,496.61
划分为持有待售的负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	263,272,075.72	237,035,189.28	267,862,551.81	278,688,352.12
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	-
应付债券	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
专项应付款	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	743,328.90	784,260.31	-	-
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	743,328.90	784,260.31	-	-
负债合计	264,015,404.62	237,819,449.59	267,862,551.81	278,688,352.12
股东权益：				
股本	120,000,000.00	120,000,000.00	120,000,000.00	100,000,000.00
资本公积	125,849,640.74	125,849,640.74	125,849,640.74	-
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	9,653,801.29	7,374,244.91	2,246,464.73	13,407,411.44
一般风险准备	-	-	-	-
未分配利润	69,318,580.20	61,068,161.78	31,990,162.39	91,405,370.73
归属于母公司股东权益合计	324,822,022.23	314,292,047.43	280,086,267.86	204,812,782.17
少数股东权益	818,706.29	875,583.42	1,059,403.00	-
股东权益合计	325,640,728.52	315,167,630.85	281,145,670.86	204,812,782.17

项目	2017年6月 30日	2016年12月 31日	2015年12月 31日	2014年12月 31日
负债和股东权益总计	589,656,133.14	552,987,080.44	549,008,222.67	483,501,134.29

3、合并利润表

单位：元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
一、营业总收入	223,749,198.54	442,857,944.07	432,378,101.10	427,121,165.08
其中：营业收入	223,749,198.54	442,857,944.07	432,378,101.10	427,121,165.08
二、营业总成本	197,706,790.33	382,500,431.62	381,578,728.30	381,671,854.73
其中：营业成本	174,980,234.53	332,293,205.84	331,762,146.17	337,998,239.32
税金及附加	1,789,059.08	3,264,172.24	2,316,673.42	2,238,102.96
销售费用	4,062,718.64	7,681,823.70	7,108,999.77	6,294,851.29
管理费用	14,843,290.83	34,559,241.20	37,814,166.49	29,965,343.64
财务费用	1,016,175.14	1,535,125.56	1,707,370.53	3,018,133.51
资产减值损失	1,015,312.11	3,166,863.08	869,371.92	2,157,184.01
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	832,357.12	-238,041.44	-136,602.07	119,782.28
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	693,918.80	-394,383.67	-440,670.66	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	26,874,765.33	60,119,471.01	50,662,770.73	45,569,092.63
加：营业外收入	1,677,013.15	2,697,379.31	1,765,175.83	2,566,311.57
其中：非流动资产处置利得	15,290.60	109,886.75	378,641.71	147,661.37
减：营业外支出	-	624,456.93	1,695,581.99	605,627.45
其中：非流动资产处置损失	-	68,749.62	315,355.05	5,112.32
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	28,551,778.48	62,192,393.39	50,732,364.57	47,529,776.75
减：所得税费用	6,078,680.81	10,170,433.40	7,639,475.88	6,148,881.57
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	22,473,097.67	52,021,959.99	43,092,888.69	41,380,895.18
归属于母公司股东的净利润	22,529,974.80	52,205,779.57	43,273,485.69	41,380,895.18

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
少数股东损益	-56,877.13	-183,819.58	-180,597.00	-
六、其他综合收益的税后净额				
归属母公司股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	22,473,097.67	52,021,959.99	43,092,888.69	41,380,895.18
归属于母公司股东的综合收益总额	22,529,974.80	52,205,779.57	43,273,485.69	41,380,895.18
归属于少数股东的综合收益总额	-56,877.13	-183,819.58	-180,597.00	-
八、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.19	0.44	0.38	0.41
（二）稀释每股收益	0.19	0.44	0.38	0.41

4、合并现金流量表

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	161,203,885.37	297,127,875.29	297,059,714.83	266,275,718.65
收到的税费返还	86,299.97	788,318.99	-	219,221.39
收到其他与经营活动有关的现金	1,720,175.30	2,935,832.64	2,686,338.32	1,937,522.78
经营活动现金流入小计	163,010,360.64	300,852,026.92	299,746,053.15	268,432,462.82
购买商品、接受劳务支付的现金	75,923,254.89	185,683,259.94	179,894,253.07	164,211,285.85
支付给职工以及为职工支付的现金	25,499,929.23	48,279,652.26	43,792,249.68	35,089,677.29

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
支付的各项税费	15,205,978.48	33,622,851.52	27,663,001.03	24,773,911.00
支付其他与经营活动有关的现金	4,959,947.71	8,219,284.43	15,493,080.65	12,625,870.77
经营活动现金流出小计	121,589,110.31	275,805,048.15	266,842,584.43	236,700,744.91
经营活动产生的现金流量净额	41,421,250.33	25,046,978.77	32,903,468.72	31,731,717.91
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	35,000,000.00	76,000,000.00	170,000,000.00	235,100,000.00
取得投资收益收到的现金	138,438.32	156,342.23	599,239.85	119,782.28
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	6,000.00	156,220.00	846,460.95	14,625.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	35,144,438.32	76,312,562.23	171,445,700.80	235,234,407.28
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	31,401,108.77	20,937,275.58	27,424,721.63	21,530,865.21
投资支付的现金	35,000,000.00	65,000,000.00	215,220,076.78	235,100,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	66,401,108.77	85,937,275.58	242,644,798.41	256,630,865.21
投资活动产生的现金流量净额	-31,256,670.45	-9,624,713.35	-71,199,097.61	-21,396,457.93
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	43,240,000.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	1,240,000.00	-

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
取得借款收到的现金	20,000,000.00	55,000,000.00	98,000,000.00	70,000,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	6,300,000.00	27,960,000.00	27,600,000.00	16,400,000.00
筹资活动现金流入小计	26,300,000.00	82,960,000.00	168,840,000.00	86,400,000.00
偿还债务支付的现金	10,000,000.00	55,000,000.00	98,000,000.00	65,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,003,153.33	20,086,373.44	12,448,034.65	12,658,843.87
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	9,940,000.00	20,400,000.00	30,000,000.00	18,300,000.00
筹资活动现金流出小计	20,943,153.33	95,486,373.44	140,448,034.65	95,958,843.87
筹资活动产生的现金流量净额	5,356,846.67	-12,526,373.44	28,391,965.35	-9,558,843.87
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	17,579.73	128,280.63	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	15,539,006.28	3,024,172.61	-9,903,663.54	776,416.11
加：期初现金及现金等价物余额	42,478,960.42	39,454,787.81	49,358,451.35	48,582,035.24
六、期末现金及现金等价物余额	58,017,966.70	42,478,960.42	39,454,787.81	49,358,451.35

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	67,404,087.30	47,957,526.75	48,995,184.36	59,858,451.35
应收票据	61,672,387.61	85,942,523.99	84,803,241.45	75,647,334.21
应收账款	169,194,502.41	159,709,718.19	146,891,650.14	131,139,236.60
预付款项	1,575,384.21	1,404,083.84	1,450,407.16	3,191,967.52
应收利息	-	-	-	-

项目	2017年6月 30日	2016年12月 31日	2015年12月 31日	2014年12月 31日
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	577,836.96	272,778.31	579,805.44	620,115.93
存货	60,193,914.82	57,268,017.99	67,379,577.57	74,980,814.80
划分为持有待售的资产	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	92,658.47	8,473.72	11,000,000.00	-
流动资产合计	360,710,771.78	352,563,122.79	361,099,866.12	345,437,920.41
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	55,333,420.19	54,639,501.39	48,033,885.06	36,009,726.98
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	119,952,889.65	123,312,589.53	122,663,798.03	26,568,489.98
在建工程	194,085.44	-	-	57,353,531.15
固定资产清理	-	-	-	-
无形资产	14,066,111.50	14,344,873.44	13,626,606.73	14,062,164.76
开发支出	-	-	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	1,473,455.54	1,518,947.63	1,363,265.14	1,392,582.67
递延所得税资产	4,466,485.21	3,901,982.12	2,397,888.06	2,676,718.34
其他非流动资产	32,457,597.45	1,886,792.45	-	-
非流动资产合计	227,944,044.98	199,604,686.56	188,085,443.02	138,063,213.88
资产总计	588,654,816.76	552,167,809.35	549,185,309.14	483,501,134.29

2、母公司资产负债表（续）

单位：元

项目	2017年6月 30日	2016年12月 31日	2015年12月 31日	2014年12月 31日
流动负债：				
短期借款	50,000,000.00	40,000,000.00	40,000,000.00	40,000,000.00
衍生金融负债	-	-	-	-

项目	2017年6月 30日	2016年12月 31日	2015年12月 31日	2014年12月 31日
应付票据	32,200,000.00	21,000,000.00	43,000,000.00	31,100,000.00
应付账款	153,424,831.70	161,843,756.78	170,773,410.21	158,881,543.94
预收款项	632,486.48	1,912,614.59	1,353,842.94	1,052,737.59
应付职工薪酬	4,747,369.16	5,942,711.93	5,566,184.16	6,223,333.21
应交税费	10,322,436.13	6,964,198.96	3,864,934.84	3,449,240.77
应付利息	61,616.67	54,422.50	-	-
应付股利	12,000,000.00	-	-	-
其他应付款	241,567.88	180,228.20	4,419,122.67	37,981,496.61
划分为持有待售的负债	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	263,630,308.02	237,897,932.96	268,977,494.82	278,688,352.12
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	-
应付债券	-	-	-	-
长期应付款	-	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-	-
专项应付款	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	743,328.90	784,260.31	-	-
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	743,328.90	784,260.31	-	-
负债合计	264,373,636.92	238,682,193.27	268,977,494.82	278,688,352.12
股东权益：				
股本	120,000,000.00	120,000,000.00	120,000,000.00	100,000,000.00
资本公积	125,849,640.74	125,849,640.74	125,849,640.74	-
其他综合收益	-	-	-	-
盈余公积	9,653,801.29	7,374,244.91	2,246,464.73	13,407,411.44
未分配利润	68,777,737.81	60,261,730.43	32,111,708.85	91,405,370.73

项目	2017年6月 30日	2016年12月 31日	2015年12月 31日	2014年12月 31日
股东权益合计	324,281,179.84	313,485,616.08	280,207,814.32	204,812,782.17
负债和股东权益总计	588,654,816.76	552,167,809.35	549,185,309.14	483,501,134.29

3、母公司利润表

单位：元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
一、营业收入	223,258,377.61	442,702,705.82	434,797,166.22	427,121,165.08
减：营业成本	175,192,036.92	334,770,006.78	334,751,889.61	337,998,239.32
税金及附加	1,670,405.12	3,254,254.95	2,316,673.42	2,238,102.96
销售费用	4,054,220.44	7,678,474.64	7,108,999.77	6,294,851.29
管理费用	14,040,314.52	33,329,059.02	37,063,983.07	29,965,343.64
财务费用	1,012,951.04	1,534,648.33	1,712,996.99	3,018,133.51
资产减值损失	954,617.54	3,051,217.35	830,582.67	2,157,184.01
投资收益（损失以“-”号填列）	832,357.12	-238,041.44	-136,602.07	119,782.28
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	27,166,189.15	58,847,003.31	50,875,438.62	45,569,092.63
加：营业外收入	1,676,293.12	2,697,379.31	1,812,057.23	2,566,311.57
其中：非流动资产处置利得	10,162.39	109,886.75	425,523.11	147,661.37
减：营业外支出	-	624,456.93	1,695,581.99	605,627.45
其中：非流动资产处置损失	-	68,749.62	315,355.05	5,112.32
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	28,842,482.27	60,919,925.69	50,991,913.86	47,529,776.75
减：所得税费用	6,046,918.51	9,642,123.93	7,596,881.71	6,148,881.57
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	22,795,563.76	51,277,801.76	43,395,032.15	41,380,895.18
五、其他综合收益的税后净额				
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
1、重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动	-	-	-	-
2、权益法下在被投资单位不能重分类进损	-	-	-	-

益的其他综合收益中享有的份额				
(二)以后将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
六、综合收益总额	22,795,563.76	51,277,801.76	43,395,032.15	41,380,895.18

4、母公司现金流量表

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	160,393,015.81	297,010,760.67	296,711,207.46	266,275,718.65
收到的税费返还	86,299.97	787,492.08	-	219,221.39
收到其他与经营活动有关的现金	1,719,218.99	2,898,037.80	2,558,482.02	1,937,522.78
经营活动现金流入小计	162,198,534.77	300,696,290.55	299,269,689.48	268,432,462.82
购买商品、接受劳务支付的现金	77,193,289.59	186,783,848.38	177,384,727.72	164,211,285.85
支付给职工以及为职工支付的现金	23,442,066.44	45,206,952.49	42,857,974.52	35,089,677.29
支付的各项税费	15,049,815.96	33,032,593.49	27,639,064.27	24,773,911.00
支付其他与经营活动有关的现金	4,902,858.18	7,721,493.86	15,003,366.65	12,625,870.77
经营活动现金流出小计	120,588,030.17	272,744,888.22	262,885,133.16	236,700,744.91
经营活动产生的现金流量净额	41,610,504.60	27,951,402.33	36,384,556.32	31,731,717.91
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	35,000,000.00	76,000,000.00	170,000,000.00	235,100,000.00
取得投资收益收到的现金	138,438.32	156,342.23	599,239.85	119,782.28
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	6,000.00	156,220.00	5,748,897.00	14,625.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
投资活动现金流入小计	35,144,438.32	76,312,562.23	176,348,136.85	235,234,407.28
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	31,322,808.77	14,303,529.36	25,167,848.73	21,530,865.21
投资支付的现金	35,000,000.00	72,000,000.00	227,980,076.78	235,100,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	66,322,808.77	86,303,529.36	253,147,925.51	256,630,865.21
投资活动产生的现金流量净额	-31,178,370.45	-9,990,967.13	-76,799,788.66	-21,396,457.93
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	42,000,000.00	-
取得借款收到的现金	20,000,000.00	55,000,000.00	98,000,000.00	70,000,000.00
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	6,300,000.00	27,960,000.00	27,600,000.00	16,400,000.00
筹资活动现金流入小计	26,300,000.00	82,960,000.00	167,600,000.00	86,400,000.00
偿还债务支付的现金	10,000,000.00	55,000,000.00	98,000,000.00	65,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,003,153.33	20,086,373.44	12,448,034.65	12,658,843.87
支付其他与筹资活动有关的现金	9,940,000.00	20,400,000.00	30,000,000.00	18,300,000.00
筹资活动现金流出小计	20,943,153.33	95,486,373.44	140,448,034.65	95,958,843.87
筹资活动产生的现金流量净额	5,356,846.67	-12,526,373.44	27,151,965.35	-9,558,843.87
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	17,579.73	128,280.63	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	15,806,560.55	5,562,342.39	-13,263,266.99	776,416.11
加：期初现金及现金等价物余额	41,657,526.75	36,095,184.36	49,358,451.35	48,582,035.24
六、期末现金及现金等	57,464,087.30	41,657,526.75	36,095,184.36	49,358,451.35

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
价物余额				

二、审计意见

瑞华会计师事务所对本公司2014年12月31日、2015年12月31日、2016年12月31日、2017年6月30日的财务状况以及2014年度、2015年度、2016年度、2017年1-6月的经营成果和现金流量情况进行了审计并出具了编号为瑞华审字【2017】01280084号的标准无保留意见的《审计报告》。

三、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础，根据实际发生的交易和事项，执行财政部2006年颁布的《企业会计准则》，符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了企业的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（二）财务报表的合并范围及其变化

1、合并报表范围

单位：万元

公司名称	注册地	注册资本	持股比例	主营业务
洛联精密	常州市武进区洛阳镇永安里路101号	300.00	100%	精密注塑件加工和注塑模具制造
洛合精密	常州市武进区洛阳镇汤墅村陈家头71号	800.00	97%	精密冲压件加工和冲压模具制造
洛高电器	常州市武进区洛阳镇永安里路 101 号	1,000.00	60%	电器开关零部件及附件销售
洛盈电器	常州洛盈电器有限公司	800.00	100%	电器开关及零部件附件、机电设备及配件的制造

2、合并报表变化情况

报告期内，公司合并报表范围变化如下：

公司名称	合并范围变动原因	是否合并

		2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
洛联精密	2015 年新设立	是	是	是	否
洛合精密	2015 年新设立	是	是	是	否
洛高电器	2014 年 6 月设立，但 2014 年未经营，无财务数据。	是	是	是	是
洛盈电器	2016 年新设立	是	是	否	否

四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）企业合并

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果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，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，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，其差额计入当期损益。

（二）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司（包括母公司所控制的单独主体）纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》编制。

（三）收入

1、商品销售收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠

地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

具体如下：

（1）对于内销，为公司产品发出，客户收货后签具收货回单，公司取得客户回单后，确认收入。

（2）对于外销，公司根据合同约定将产品报关、离岗，海关出具报关单，公司取得海关报关单时确认收入。公司取得海关报关单时，交货行为已完成，出口清关手续已履行完毕。

2、提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

3、使用费收入

根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。

4、利息收入

按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定

（四）外币业务

1、外币交易的折算方法

本公司发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率折算为记账本位币金额，但公司发生的外币兑换业务或涉及外币兑换的交易事项，按照实际采用的汇率折算为记账本位币金额。

2、对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：①属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；②可供出售的外币货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

（五）金融资产和金融负债

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）在活跃市场中没有报价且其公

允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；（2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；（3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：①按照《企业会计准则第13号——或有事项》确定的金额；②初始确认金额扣除按照《企业会计准则第14号——收入》的原则确定的累计摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。（2）可供出售金融资产的公允价值变动计入资本公积；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入资本公积的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产

控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产的账面价值；（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

4、主要金融资产和金融负债的公允价值确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术（包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等）确定其公允价值；初始取得或原生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

（1）资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

（2）对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。

（3）按摊余成本计量的金融资产，期末有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与预计未来现金流量现值之间的差额确认减值损失。在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该权益工具投资或衍生金融资产的账面价值，高于按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量

折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失。可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，确认其减值损失，并将原直接计入所有者权益的公允价值累计损失一并转出计入减值损失。

（4）可供出售金融资产减值证据

①表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：**A**、债务人发生严重财务困难；**B**、债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；**C**、公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；**D**、债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；**E**、因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；**F**、其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

②表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括：权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌。本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查，若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 **50%**（含 **50%**）或低于其成本持续时间超过 **12** 个月（含 **12** 个月）的，则表明其发生减值；若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 **20%**（含 **20%**）但尚未达到 **50%** 的，或低于其成本持续时间超过 **6** 个月（含 **6** 个月）但未超过 **12** 个月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。

上段所述“成本”按照可供出售权益工具投资的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额确定；“公允价值”根据证券交易所期末收盘价确定，除非该项可供出售权益工具投资存在限售期。对于存在限售期的可供出售权益工具投资，采用如下方法确定公允价值：

如果可供出售权益工具投资的初始取得成本高于在证券交易所上市交易的同一股票的市价，应采用在证券交易所上市交易的同一股票的市价作为估值日该股票的价值；

如果可供出售权益工具投资的初始取得成本低于在证券交易所上市交易的同一股票的市价，应按以下公式确定该股票的价值：

$$FV = C + (P - C) \times (DI - Dr) / DI$$

其中：

FV 为估值日该可供出售权益工具的公允价值；

C 为该可供出售权益工具的初始取得成本(因权益业务导致市场价格除权时，应于除权日对其初始取得成本作相应调整)；

P 为估值日在证券交易所上市交易的同一股票的市价；

DI 为该可供出售权益工具限售期所含的交易所的交易天数；

Dr 为估值日剩余限售期，即估值日至限售期结束所含的交易所的交易天数(不含估值日当天)

可供出售金融资产发生减值时，原直接计入所有者权益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值上升直接计入所有者权益。

(六) 应收款项

应收款项包括应收账款、其他应收款等。

1、坏账准备的确认标准

本公司在资产负债表日对应收款项账面价值进行检查，对存在下列客观证据表明应收款项发生减值的，计提减值准备：①债务人发生严重的财务困难；②债务人违反合同条款（如偿付利息或本金发生违约或逾期等）；③债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；④其他表明应收款项发生减值的客观依据。

2、坏账准备的计提方法

(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

本公司将金额为人民币 100 万元以上的应收款项确认为单项金额重大的应收款项。

本公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。

（2）按信用风险组合计提坏账准备的应收款项的确定依据、坏账准备计提方法

①信用风险特征组合的确定依据

本公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

不同组合的确定依据：

项目	确定组合的依据
应收合并范围内关联方款项	合并范围内关联方
账龄分析法	对单项金额小于 100 万元的应收款项及经单独测试后未发生减值的应收款项，按账龄划分为若干组合

②根据信用风险特征组合确定的坏账准备计提方法

按组合方式实施减值测试时，坏账准备金额系根据应收款项组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力）按历史损失经验及目前经济状况与预计应收款项组合中已经存在的损失评估确定。

不同组合计提坏账准备的计提方法：

项目	计提方法
应收合并范围内关联方款项	不计提坏账
账龄分析法	详见下表

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收计提比例（%）
1 年以内（含 1 年，下同）	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	20	20
3-4 年	50	50
4-5 年	80	80
5 年以上	100	100

（3）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

本公司对于单项金额虽不重大但具备以下特征的应收款项，单独进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

3、坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

（七）存货

1、存货的分类

存货主要包括原材料、在产品、库存商品、包装物及低值易耗品、委托加工物资等。

2、存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按五五摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

（八）长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为可供出售金融资产或以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算。

共同控制，是指本公司按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指本公司对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

1、投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或为可供出售金融资产而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括包括购买方付出的资产、发生

或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。原持有股权投资为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入当期损益。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

2、后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

（1）成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

（2）权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始

投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本公司向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第 20 号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

（3）收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（4）处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工

具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本公司取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

（九）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

2、各类固定资产的折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	直线法	30	5	3.17
机器设备	直线法	10	5	9.50
电子设备	直线法	3	5	31.67
运输设备	直线法	4	5	23.75

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

3、固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见“（十四）长期资产减值”。

4、融资租入固定资产的认定依据及计价方法

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的在租赁资产使用寿命内计提折旧，无法合理确定租赁期届满能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

5、其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

（十）在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见“（十四）长期资产减值”。

（十一）借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

（十二）无形资产

1、无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

2、研究与开发支出

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

3、无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见“十四”长期资产减值”。

（十三）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

（十四）长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

（十五）职工薪酬

本公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括设定提存计划。其中设定提存计划主要包括基本养老保险、失业保险以及年金等，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定收益计划进行会计处理。

（十六）股份支付及权益工具

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

（1）存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定。

（2）不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息进行估计。

4、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

(1) 以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

(2) 以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

(3) 修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（十七）政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：（1）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；（2）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内平均分配计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用和损

失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已经发生的相关费用和损失的，直接计入当期损益。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（十八）递延所得税资产、递延所得税负债

1、当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

2、递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认

有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

3、所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

4、所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（十九）现金及现金等价物的确定标准

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

（二十）重大会计判断和估计

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

1、租赁的归类

本公司根据《企业会计准则第21号——租赁》的规定，将租赁归类为经营租赁和融资租赁，在进行归类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人，或者本公司是否已经实质上承担与租入资产所有权有关的全部风险和报酬，作出分析和判断。

2、坏账准备计提

本公司根据应收款项的会计政策，采用备抵法核算坏账损失。应收账款减值是基于评估应收账款的可收回性。鉴定应收账款减值要求管理层的判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收账款的账面价值及应收账款坏账准备的计提或转回。

3、存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

4、非金融非流动资产减值准备

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本公司至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本公司需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

5、折旧和摊销

本公司对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

6、开发支出

确定资本化的金额时，本公司管理层需要作出有关资产的预计未来现金流量、适用的折现率以及预计受益期间的假设。

7、递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

8、所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

（二十一）会计政策、会计估计变更及前期差错更正

1、会计政策变更及影响

本公司自2014年7月1日起执行财政部于2014年修订的《企业会计准则第2号——长期股权投资》、《企业会计准则第9号——职工薪酬》、《企业会计准则第30号——财务报表列报》和《企业会计准则第33号——合并财务报表》，以及财政部于2014年新制定发布的《企业会计准则第39号——公允价值计量》、《企业会计准则第40号——合营安排》和《企业会计准则第41号——在其他主体中权益的披露》等七项具体会计准则。

本公司自2016年5月执行财政部发布财会（2016）22号文规定，全面试行营业税改征增值税之前，本公司将房产税、土地使用税、车船使用税、印花税计入管理费用。全面试行营业税改征增值税之后，对之后发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税计入税金及附加。

本公司自2017年7月执行《企业会计准则第16号——政府补助（2017年修订）》对2017年1月1日之后发生的与日常活动相关的政府补助，计入其他收益；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

实施上述具体会计准则未对本公司报告期内财务报表数据产生影响。

2、会计估计变更及影响

本公司报告期内无会计估计变更。

3、前期差错更正和影响

2015年11月，公司与汤墅村委会签订《租赁合同》，约定汤墅村委会将位于洛阳镇汤墅村面积为20,692.20平方米厂房出租给本公司使用，2个月租金为339,096.33元，公司于2015年度未及时计提该项房租费用。经审计调整，公司2015年度合并资产负债表、母公司资产负债表中，其他应付款增加339,096.33元，相应的流动负债、负债总额均增加339,096.33元，盈余公积减少33,909.63元，未分配利润减少305,186.70元；合并利润表、母公司利润表中，主营业务成本增加206,237.28元，销售费用增加8,338.43元，管理费用增加124,520.62元，相应的营业利润、利润总额、净利润以及归属于母公司股东的净利润均减少339,096.33元。

此项更正对2015年度资产负债表、损益表产生影响，对现金流量表不产生影响。

五、报告期内执行的主要税收政策

（一）执行的主要税种及税率情况

1、所得税

本公司及子公司所得税的计税依据为应纳税所得额。报告期内，本公司及子公司实际执行的所得税税率如下：

公司名称	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
本公司	15%	15%	15%	15%
洛联精密[注]	25%	25%	25%	-
洛合精密[注]	25%	25%	25%	-
洛高电器	25%	25%	25%	-
洛盈电器	25%	25%	-	-

注：洛联精密、洛合精密于2015年享受小型微利企业所得税优惠政策，2016年洛联精密、洛合精密未实际享受小型微利企业所得税优惠政策。2017年1-6月洛联精密享受小型微利企业所得税优惠政策、2017年1-6月洛合精密未实际享受小型微利企业所得税优惠政策。详见本节“五、报告期内执行的主要税收政策”之“（二）税收优惠”相关内容。

2、增值税

增值税计税依据为销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额。报告期内公司按17%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。

3、其他税种

税种	计税依据	税率
营业税	应纳税营业额	5%
房产税	从价计征，按房产原值一次减除30%后余值的1.2%计缴； 从租计征的，按租金收入的12%计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	应缴流转税税额	5%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%

(二) 税收优惠

1、公司及子公司税收优惠政策、相应的规章制度、适用税率

公司名称	税收优惠种类	适用税率	优惠类型	政策法规
洛凯股份	企业所得税	15%[注 1]	高新技术企业优惠	《中华人民共和国企业所得税法》及其《实施条例》、《关于企业所得税减免税管理问题的通知》（国税发[2008]111号）
洛联精密	企业所得税	20%[注 2]	小型微利企业所得税优惠政策	《财政部、国家税务总局关于小型微利企业所得税优惠政策的通知》（财税[2015]34号）、《财政部、国家税务总局关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税[2015]99号）、《关于贯彻落实进一步扩大小型微利企业减半征收企业所得税范围有关问题的公告》（国家税务总局公告2015年第61号）
洛合精密	企业所得税	20%[注 2]	小型微利企业所得税优惠政策	
洛高电器	-	-	-	-
洛盈电器	-	-	-	-

注 1：公司于 2012 年 10 月 25 日取得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局颁发的编号为 GR201232001376 的《高新技术企业证书》，有效期于 2015 年 10 月届满。经高新技术企业复审通过，公司于 2015 年 11 月 3 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局换发的编号为 GF201532000859 的《高新技术企业证书》，有效期三年。经常州市武进区国家税务局备案，报告期内，公司享受企业所得税减按 15% 税率征收的优惠政策。

注 2：洛联精密、洛合精密系小型微利企业。2015 年度，洛联精密享受其所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税的优惠政策；2015 年度，洛合精密 10 月 1 日之前的应纳税所得额享受减按 20% 的税率征收企业所得税的优惠政策，10 月 1 日之后的应纳税所得额享受其所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税的优惠政策。

2016 年公司子公司洛联精密、洛合精密未实际享受小型微利企业所得税优惠政策。

2017 年 1-6 月公司子公司洛联精密享受其所得减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税的优惠政策；2017 年 1-6 月公司子公司洛合精密未实际享受小型微利企业所得税优惠政策。

六、分部信息

公司分产品业务收入和分地区业务收入的详细情况参见“第十一节管理层讨论与分析”之“二、（一）营业收入分析”。

七、最近一年重大收购兼并情况

公司最近一年未发生重大收购兼并事项。

八、非经常性损益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告〔2008〕43 号），经瑞华会计师事务所核验的本公司报告期内非经常性损益及扣除非经常性损益后的净利润如下：

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
非流动性资产处置损益	15,290.60	41,137.13	63,286.66	142,549.05
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	1,641,199.41	2,505,739.69	1,373,240.00	629,000.00
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-	1,789,650.20
委托他人投资或管理资产的损益	138,438.32	156,342.23	304,068.59	119,782.28
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	20,523.14	-473,954.44	-1,366,932.82	-600,515.13
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
小计	1,815,451.47	2,229,264.61	373,662.43	2,080,466.40
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	273,405.96	334,389.69	56,049.36	312,069.96
少数股东损益	76.54	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	1,541,968.97	1,894,874.92	317,613.07	1,768,396.44
归属于母公司所有者的净利润	22,529,974.80	52,205,779.57	43,273,485.69	41,380,895.18
扣除非经常损益后归属于母公司所有者的净利润	20,988,005.83	50,310,904.65	42,955,872.62	39,612,498.74
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司所有者的净利润比例	6.84%	3.63%	0.73%	4.27%

报告期内，本公司非经常性损益占净利润的比例较低，公司经营成果对非经常性损益不存在重大依赖。

九、主要资产

（一）主要固定资产

1、固定资产类别及余额

截至 2017 年 6 月 30 日，本公司主要固定资产构成情况如下表：

单位：万元

固定资产类别	折旧年限	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值
房屋及建筑物	30	9,837.59	493.20	9,344.40
机器设备	10	4,539.85	1,571.18	2,968.67
运输工具	4	243.86	99.35	144.51
电子及办公设备	3	211.62	123.05	88.57
合计	-	14,832.92	2,286.78	12,546.14

2、固定资产抵押情况

截至 2017 年 6 月 30 日，公司固定资产中不存在已设定抵押担保等所有权受限制的情况，也不存在需要计提减值准备的情形。

（二）无形资产

截至 2017 年 6 月 30 日，本公司无形资产主要为土地使用权和软件使用权，具体情况如下：

单位：万元

项 目	取得方式	账面原值	摊销年限	账面价值
土地使用权	购买	2,012.26	50 年	1,862.21
软件使用权	购买	285.73	10 年	183.55
合 计	-	2,298.00	-	2,045.77

公司的无形资产主要由土地使用权和软件使用权组成，其中土地使用权主要为 2012 年 8 月通过出让方式取得的武国用（2015）第 22533 号土地使用权，已取得《国有土地使用证》，土地使用权面积为 21,635.76 平方米。

截至 2017 年 6 月 30 日，公司无形资产中不存在已设定抵押担保等所有权受限制的情况，也不存在需要计提减值准备的情形。

十、主要负债

截至 2017 年 6 月 30 日，公司负债总额为 26,401.54 万元，主要包括短期借款、应付票据、应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费等。

（一）短期借款

报告期内，本公司根据经营资金情况在资金紧张时向银行取得短期借款，并在资金较为宽裕时及时归还，以降低公司财务费用。截至 2017 年 6 月 30 日，公司的银行借款情况如下：

单位：元

短期借款	2017 年 6 月 30 日
保证借款	50,000,000.00
合计	50,000,000.00

（二）应付票据

截至 2017 年 6 月 30 日，应付票据情况如下：

单位：元

种类	2017 年 6 月 30 日
银行承兑汇票	32,200,000.00
合计	32,200,000.00

截至 2017 年 6 月 30 日，公司不存在已到期未支付的应付票据。

报告期内，公司为了简化向银行申请开具银行承兑票据的步骤和节省时间，及时向供应商履行付款义务，向主要供应商苏州凯丰铜业有限公司、常州福惠电器配件有限公司开具银行承兑汇票，最终用于支付给具有真实交易背景的其他中小供应商。具体情况详见本招股说明书“第十一节管理层讨论与分析”之“一（四）负债结构及重要项目分析”。

（三）应付账款

截至 2017 年 6 月 30 日，应付账款情况如下：

单位：元

项目	2017 年 6 月 30 日
货款	150,973,588.16
资产类采购	117,102.28
其他	1,052,267.99
合计	152,142,958.43

截至 2017 年 6 月 30 日，本公司应付账款中无持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东款项情况。

（四）预收款项

截至 2017 年 6 月 30 日，预收款项余额为 676,435.80 元，占流动负债的 0.26%。截至 2017 年 6 月 30 日，本公司预收款项中无持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东款项情况。

（五）应付职工薪酬

截至 2017 年 6 月 30 日，应付职工薪酬余额为 5,116,896.36 元，主要为应付职工工资、奖金、工会经费及职工教育经费等。

1、应付职工薪酬情况

单位：元

项目	2016 年 12 月 31 日	增加	减少	2017 年 6 月 30 日
一、短期薪酬	6,298,144.45	21,956,982.67	23,138,230.76	5,116,896.36
二、离职后福利-设定提存计划	-	2,389,071.71	2,389,071.71	-
三、辞退福利	-	-	-	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-

项目	2016年12月31日	增加	减少	2017年6月30日
合计	6,298,144.45	24,346,054.38	25,527,302.47	5,116,896.36

2、短期薪酬情况

单位：元

项目	2016年12月31日	增加	减少	2017年6月30日
1、工资、奖金、津贴和补贴	4,897,084.84	19,431,693.94	20,869,509.79	3,459,268.99
2、职工福利费	-	228,222.33	228,222.33	-
3、社会保险费	-	1,215,742.64	1,215,742.64	-
其中：医疗保险费	-	958,060.12	958,060.12	-
工伤保险费	-	179,906.42	179,906.42	-
生育保险费	-	77,776.10	77,776.10	-
4、住房公积金	-	695,956.00	695,956.00	-
5、工会经费和职工教育经费	1,401,059.61	385,367.76	128,800.00	1,657,627.37
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	6,298,144.45	21,956,982.67	23,138,230.76	5,116,896.36

3、设定提存计划

单位：元

项目	2016年12月31日	增加	减少	2017年6月30日
1、基本养老保险	-	2,279,239.13	2,279,239.13	-
2、失业保险费	-	109,832.58	109,832.58	-
合计	-	2,389,071.71	2,389,071.71	-

本公司按规定参加由政府机构设立的养老保险、失业保险计划，根据该等计划，本公司分别按员工个人上年平均工资的 19%、1%每月向该等计划缴存费用。除上述每月缴存费用外，本公司不再承担进一步支付义务。相应的支出于发生时计入当期损益或相关资产的成本。

（六）应交税费

截至 2017 年 6 月 30 日，应交税费分类构成如下：

单位：元

项目	2017年6月30日
增值税	4,774,857.62
企业所得税	4,993,282.12
个人所得税	497.47
城市维护建设税	278,235.00
教育费附加	166,941.00
地方教育费附加	111,294.02
印花税	17,827.30
规费	-
房产税	220,470.29
土地使用税	134,195.76
合计	10,697,600.58

（七）应付利息

单位：元

项目	2017年6月30日
短期借款应付利息	61,616.67
合计	61,616.67

（八）应付股利

单位：元

项目	2017年6月30日
普通股股利	12,000,000.00
合计	12,000,000.00

（九）其他应付款

单位：元

项目	2017年6月30日
租金	135,001.33
押金保证金	-
武进区社会保障服务中心返还生育险等	48,566.62
未结算费用	192,999.93
合计	376,567.88

截至 2017 年 6 月 30 日，其他应付款租金部分主要系公司及其子公司因租用常州市武进区洛阳镇汤墅村民委员会厂房而尚未支付完毕的租金。

（十）逾期未偿还的债项

截至 2017 年 6 月 30 日，公司无逾期未偿还的债务。

十一、所有者权益变动情况

报告期内，本公司所有者权益变动简要情况表如下：

单位：元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
股本	120,000,000.00	120,000,000.00	120,000,000.00	100,000,000.00
资本公积	125,849,640.74	125,849,640.74	125,849,640.74	-
盈余公积	9,653,801.29	7,374,244.91	2,246,464.73	13,407,411.44
未分配利润	69,318,580.20	61,068,161.78	31,990,162.39	91,405,370.73
归属于母公司 股东所有者权 益	324,822,022.23	314,292,047.43	280,086,267.86	204,812,782.17
少数股东权益	818,706.29	875,583.42	1,059,403.00	-
所有者权益合 计	325,640,728.52	315,167,630.85	281,145,670.86	204,812,782.17

（一）股本

报告期内各期末公司股本情况如下：

单位：元

股东	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
洛辉投资	35,900,000.00	35,900,000.00	35,900,000.00	35,900,000.00
洛腾投资	32,300,000.00	32,300,000.00	32,300,000.00	32,300,000.00
洛盛投资	19,400,000.00	19,400,000.00	19,400,000.00	-
电科创投	15,000,000.00	15,000,000.00	15,000,000.00	15,000,000.00
润凯投资	8,800,000.00	8,800,000.00	8,800,000.00	8,800,000.00
添盈投资	8,600,000.00	8,600,000.00	8,600,000.00	8,000,000.00
合计	120,000,000.00	120,000,000.00	120,000,000.00	100,000,000.00

公司成立以来股本增减变动情况请参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“三、发行人设立以来股本形成及其变化和重大资产重组情况”。

（二）资本公积

报告期内各期末公司资本公积情况如下：

单位：元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
股本溢价	125,849,640.74	125,849,640.74	125,849,640.74	-
合计	125,849,640.74	125,849,640.74	125,849,640.74	-

截至2017年6月30日，资本公积-股本溢价为125,849,640.74元，主要系公司前身新洛凯有限改制为股份公司时，新洛凯有限以截至2015年3月31日经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计的净资产245,849,640.74元为基础，其中120,000,000元折合为股份公司的股本120,000,000股，每股面值1元，其余125,849,640.74元计入股份公司的资本公积。

（三）盈余公积

报告期内各期末公司盈余公积情况如下：

单位：元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
法定盈余公积	9,653,801.29	7,374,244.91	2,246,464.73	13,407,411.44
合计	9,653,801.29	7,374,244.91	2,246,464.73	13,407,411.44

（四）未分配利润

报告期各期末公司未分配利润情况如下：

单位：元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
年初未分配利润	61,068,161.78	31,990,162.39	91,405,370.73	64,162,565.07
加：归属于母公司股东的净利润	22,529,974.80	52,205,779.57	43,273,485.69	41,380,895.18
减：提取法定盈余公积	2,279,556.38	5,127,780.18	3,435,817.36	4,138,089.52
应付普通股股利	12,000,000.00	18,000,000.00	10,000,000.00	10,000,000.00
所有者权益内部结转	-	-	89,252,876.67	-
年末未分配利润	69,318,580.20	61,068,161.78	31,990,162.39	91,405,370.73

十二、现金流量情况

（一）简要现金流量情况

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	41,421,250.33	25,046,978.77	32,903,468.72	31,731,717.91
投资活动产生的现金流量净额	-31,256,670.45	-9,624,713.35	-71,199,097.61	-21,396,457.93
筹资活动产生的现金流量净额	5,356,846.67	-12,526,373.44	28,391,965.35	-9,558,843.87
汇率变动对现金及现金等价物的影响	17,579.73	128,280.63	-	-
现金及现金等价物净增加额	15,539,006.28	3,024,172.61	-9,903,663.54	776,416.11
期末现金及现金等价物余额	58,017,966.70	42,478,960.42	39,454,787.81	49,358,451.35

（二）不涉及现金收支的重大投资和筹资活动

报告期内公司不存在不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

十三、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）期后事项

1、截至本招股说明书出具日，公司向常州市武进区洛阳镇汤墅村民委员会预付土地补偿费 12,902,260.00 元，常州市武进区洛阳镇汤墅村民委员会代丁庄、堵东、堵市村民收取。

2、截至本招股说明书出具日，公司已发放股东分红款 12,000,000.00 元。

除上述事项外，公司不存在其他应披露的期后事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在应披露的其他重大或有事项。

（三）承诺事项

截至本招股说明书签署日，公司无应对外披露的重大承诺事项。

十四、主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2017 年 1-6 月/ 2017 年 6 月 30 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日	2015 年度/ 2015 年 12 月 31 日	2014 年度/ 2014 年 12 月 31 日
流动比率	1.40	1.52	1.37	1.24
速动比率	1.15	1.26	1.10	0.96
资产负债率（母公司）	44.91%	43.23%	48.98%	57.64%
应收账款周转率（次）	1.34	2.86	3.11	3.56
存货周转率（次）	2.80	5.06	4.56	4.42
息税折旧摊销前利润（万元）	3,402.37	7,339.76	5,831.91	5,436.35
归属于母公司股东的净利润 （万元）	2,253.00	5,220.58	4,327.35	4,138.09
归属于母公司股东扣除非经 常性损益后的净利润（万元）	2,098.80	5,031.09	4,295.59	3,961.25
利息保障倍数	29.26	28.49	21.46	18.36
每股经营活动现金净流量（元 /股）	0.35	0.21	0.27	0.32
每股净现金流量（元/股）	0.13	0.03	-0.08	0.01
基本每股收益（元/股）	0.19	0.44	0.38	0.41
稀释每股收益（元/股）	0.19	0.44	0.38	0.41
归属于母公司股东的每股净 资产（元/股）	2.71	2.62	2.33	2.05
无形资产（土地使用权、水面 养殖权、采矿权等除外）占净 资产比例	0.56%	0.63%	0.35%	0.56%

注：1、上述指标的计算以本公司合并财务报表的数据为基础进行计算（资产负债率除外），涉及股本数时以注册资本金额计。

2、关于基本每股收益、稀释每股收益指标计算请详见本节“十四、主要财务指标之（二）报告期内全面摊薄和加权平均计算的净资产收益率及每股收益”。

上述财务指标的计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货-预付账款）/流动负债

资产负债率=总负债/总资产×100%

应收账款周转率=营业收入/应收账款账面价值平均值

存货周转率=营业成本/存货账面价值平均值

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧费用+无形资产摊销费用+长期待摊费用摊销额

利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金流量净额/期末股本总额

归属于母公司股东的每股净资产=期末归属于母公司股东权益/期末股本总额

无形资产（土地使用权、水面养殖权、采矿权等除外）占净资产的比例=无形资产（土地使用权、水面养殖权、采矿权等除外）/期末归属于母公司所有者权益

（二）报告期内全面摊薄和加权平均计算的净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《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，计算公司报告期的净资产收益率和每股收益情况如下：

报告期	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2017 年 1-6 月	归属于公司普通股股东的净利润	7.07%	0.19	0.19
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	6.58%	0.17	0.17
2016 年度	归属于公司普通股股东的净利润	17.71%	0.44	0.44
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17.07%	0.42	0.42
2015 年度	归属于公司普通股股东的净利润	18.58%	0.38	0.38
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	18.44%	0.37	0.37
2014 年度	归属于公司普通股股东的净利润	22.28%	0.41	0.41

报告期	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	21.33%	0.40	0.40

截至2017年6月30日，本公司无稀释性潜在普通股。上表中相关指标的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率

$$\text{加权平均净资产收益率} = P / (E_0 + \frac{NP}{2} + E_i \times \frac{M_i}{M_0} - E_j \times \frac{M_j}{M_0} \pm E_k \times \frac{M_k}{M_0})$$

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。

2、基本每股收益

$$\text{基本每股收益} = P / S$$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times \frac{M_i}{M_0} - S_j \times \frac{M_j}{M_0} - S_k$$

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；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 为报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

3、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 + S_i × M_i ÷ M₀ - S_j × M_j ÷ M₀ - S_k + 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。 S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数； M_j 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。

十五、盈利预测披露情况

本公司未制作盈利预测报告。

十六、发行人设立时及报告期内资产评估情况

1、股份公司设立时资产评估情况

公司从有限公司变更设立股份公司时，委托北京中天华资产评估有限责任公司以2015年3月31日为评估基准日，就公司所涉及的资产及相关负债进行了评估。2015年5月12日，北京中天华资产评估有限责任公司出具了编号为中天华资评报字〔2015〕第1162号《江苏新洛凯机电有限公司拟改制为股份有限公司所涉及的股东全部权益价值项目资产评估报告》，本次资产评估最终评估结果根据资产基础法评定。经评估，截至2015年3月31日止，公司净资产账面价值为24,584.96万元，评估价值为27,882.42万元，评估增值3,297.46万元，增值率为13.41%。

本公司未按该评估报告的评估结果进行账务调整。

2、报告期内收购凯隆电器股权的资产评估情况

2014年12月23日，凯隆电器召开股东会，全体股东一致同意谈行、张扬、秦雪莲、秦梅芳、朱福良（其中秦雪莲、秦梅芳、朱福良三人的股权系代汉凌集团持有）将其持有的32.80%的凯隆电器股权转让给洛凯股份。根据上海申威资产评估公司2014年10月30日出具的沪申威评报字〔2014〕第0431号《江苏凯隆电器有限公司拟股权转让涉及转让的股东全部权益价值评估报告》，截至2014年9月30日，凯隆电器净资产账面价值为6,030.07万元，评估值为10,783.59万元，对应收购32.80%股权比例部分评估值为3,536.67万元。依据股权转让双方签订

的《股权转让协议》，本次股权转让交易价格确定为3,422.01万元。本次股权转让事项已于2014年12月26日办理工商变更登记手续。

十七、发行人历次验资情况

本公司历次验资情况详见本招股说明书“第五章发行人基本情况”之“四、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性”。

第十一节管理层讨论与分析

本公司管理层结合最近三年及一期经审计的财务报告，对公司财务状况和经营成果及其影响因素和未来变动趋势进行了讨论与分析。报告期内，本公司的财务状况、经营成果良好，现金流量正常，财务结构、各项财务指标等均处于合理水平，符合所从事业务的发展阶段和行业特点；公司主营业务突出，有较强的盈利能力和持续发展能力。

管理层提醒投资者，阅读本节内容时，应同时参考本招股说明书“第十节财务会计信息”中的相关内容和本招股说明书揭示的其他信息一并阅读。

一、财务状况分析

（一）资产的总体构成及变动分析

报告期各期末，公司各类资产占总资产比例如下表：

单位：万元

项目	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
流动资产	36,922.48	62.62	36,088.11	65.26	36,776.46	66.99	34,543.79	71.45
非流动资产	22,043.13	37.38	19,210.60	34.74	18,124.36	33.01	13,806.32	28.55
资产总额	58,965.61	100.00	55,298.71	100.00	54,900.82	100.00	48,350.11	100.00

报告期内，公司资产总额呈持续增长趋势，主要原因是：（1）随着公司业务持续发展，流动资产总额呈上升趋势；（2）公司2014年以来因新建厂房及购买设备等原因导致在建工程、固定资产金额增加，相应非流动资产规模逐年扩大。

从资产结构来看，报告期各期末，公司流动资产金额分别为34,543.79万元、36,776.46万元、36,088.11万元和36,922.48万元，流动资产金额逐年提高，主要系随着公司经营规模的扩大，应收票据和应收账款金额持续增长所致；流动资产占资产总额的比例分别为71.45%、66.99%、65.26%和62.62%，流动资产占总资产比例较高但呈下降趋势。

报告期各期末，非流动资产分别为 13,806.32 万元、18,124.36 万元和 19,210.60 万元和 22,043.13 万元，非流动资产占资产总额比例分别为 28.55%、33.01%、34.74%和 37.38%，非流动资产主要包括固定资产、在建工程、长期股权投资和无形资产等，其中固定资产和在建工程合计金额分别为 8,392.20 万元、12,857.24 万元、12,905.46 万元和 12,565.55 万元，公司固定资产和在建工程规模快速增加，主要原因是：为了适应日益扩大的生产规模，公司报告期内加大了资本性投入，新建厂房及购置生产设备等。2016 年末，公司无形资产金额较 2015 年末增长 52.66%，主要原因是公司于 2016 年上半年新增募集资金投资项目土地使用权（位于江苏省常州市经济开发区五一路西侧、东方二路北侧）所致。2017 年 1-6 月，公司因预付土地款使得其他非流动资产金额增长较大。

（二）流动资产的构成及变化分析

报告期各期末，公司流动资产的具体构成和变化情况如下表：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	6,795.80	18.41%	4,877.90	13.52%	5,235.48	14.24%	5,985.85	17.33%
应收票据	6,230.38	16.87%	8,653.13	23.98%	8,480.32	23.06%	7,564.73	21.90%
应收账款	17,215.32	46.63%	16,234.46	44.99%	14,712.86	40.01%	13,113.92	37.96%
预付款项	162.47	0.44%	140.41	0.39%	148.04	0.40%	319.20	0.92%
其他应收款	40.13	0.11%	31.33	0.09%	39.78	0.11%	62.01	0.18%
存货	6,425.52	17.40%	6,086.23	16.86%	7,059.97	19.20%	7,498.08	21.71%
其他流动资产	52.86	0.14%	64.65	0.18%	1,100.00	2.99%	-	-
流动资产合计	36,922.48	100.00%	36,088.11	100.00%	36,776.46	100.00%	34,543.79	100.00%

公司流动资产主要是与主营业务活动密切相关的货币资金、应收票据、应收账款和存货四类，报告期各期末上述四类流动资产合计占流动资产总额的比例分别为 98.90%、96.50%、99.34%和 99.31%，相对稳定。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额为 5,985.85 万元、5,235.48 万元、4,877.90 万元和 6,795.80 万元，占流动资产的比例分别 17.33%、14.24%、13.52%和 18.41%。2017 年 6 月末，货币资金余额较 2016 年末增加 1,917.90 万元，增长

39.32%，主要系公司 2017 年 1-6 月销售回款情况较好，现金及现金等价物净增加额增加所致。货币资金能够保证正常生产经营活动的需要。

2、应收票据

报告期各期末，公司应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	6,230.38	8,405.95	7,627.05	7,505.51
商业承兑汇票	-	247.18	853.27	59.23
合计	6,230.38	8,653.13	8,480.32	7,564.73

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司应收票据金额逐年增长，除因营业收入增长外，部分客户以银行承兑汇票向公司支付的货款增多，导致公司应收票据金额逐年提高。2017 年 6 月末，公司应收票据余额减少，主要系本期以银行承兑汇票背书转让支付公司货款较多以及承兑汇票到期承兑所致。

报告期内，公司应收票据中商业承兑汇票金额为 59.23 万元、853.27 万元、247.18 万元和 0 万元，金额占比相对较小。报告期内，公司商业承兑汇票未发生过延迟、拒绝、无力支付等情形，违约风险低。

2014 年和 2015 年，公司曾存在与洛锐电器票据互换的情形。2014 年、2015 年，公司分别收到洛锐电器背书的票据 2,023,258.65 元、5,881,315.00 元，合计 7,904,573.65 元；同期，公司将金额较小的票据累计 7,850,000.00 元背书给洛锐电器、以银行转账方式向洛锐电器支付 24,776.25 元、冲往来款抵消债权 29,797.40 元，合计 7,904,573.65 元。该等票据互换的情形不符合《票据法》及相关法律规定。上述票据互换产生的债权债务均已履行完毕，未产生任何经济纠纷，也未因上述行为给银行及其他权利人造成任何实际损失。自 2015 年 7 月以来，发行人未再发生上述票据互换的情形。

中国人民银行武进支行于 2016 年 6 月 14 日出具《关于证明江苏洛凯机电股份有限公司无行政处罚记录的函》（武银函[2016]1 号）：自 2013 年 1 月 1 日至今，无受到中国人民银行武进支行行政处罚的记录。

2017 年 8 月 25 日，中国人民银行武进支行出具了《关于江苏洛凯机电股份有限公司贷款事宜和票据相关问题的函》：洛凯股份为中国人民银行武进支行

辖区内企业，已按贷款合同的约定及时履行了还款和票据付款等各项义务，并采取相应措施主动纠正了上述情况，没有发生欺诈、不能按期还款或支付票据金额的情形，未对金融机构的权益造成实质性影响，也未对金融安全和稳定造成重大不利影响，中国人民银行武进支行未对江苏洛凯机电股份有限公司进行处罚，今后亦不会予以追究。

公司股东洛辉投资、洛腾投资和洛盛投资，实际控制人谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明，分别作出承诺：若发行人由于不规范的票据行为受到有关主管部门处罚，本公司（本人）将全额承担该处罚款项，保证发行人不会因此遭受任何损失。同时，发行人承诺将严格遵守《中华人民共和国票据法》等法律法规规定，不再发生无真实交易背景的票据互换行为。

3、应收账款

（1）应收账款基本情况分析

最近三年及一期末，公司应收账款余额占同期营业收入的比例及其增长幅度对比情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月 30日/2017年 1-6月	2016年12月 31日/2016年 度	2015年12月 31日/2015年 度	2014年12月 31日/2014年 度
营业收入	22,374.92	44,285.79	43,237.81	42,712.12
应收账款余额	18,172.65	17,161.53	15,533.43	13,830.14
应收账款净值	17,215.32	16,234.46	14,712.86	13,113.92
应收账款余额占营业收入的比例（%）	-	38.75%	35.93%	32.38%
应收账款周转率（次）	1.34	2.86	3.11	3.56

报告期内，公司应收账款余额分别为 13,830.14 万元、15,533.43 万元、17,161.53 万元和 18,172.65 万元，2014 年-2016 年末，应收账款余额占当期营业收入的比例分别为 32.38%、35.93%和 38.75%。报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.56 次、3.11 次、2.86 次和 1.34 次。2017 年 6 月末，公司应收账款余额为 18,172.65 万元，应收账款余额增长 1,011.12 万元，2017 年 6 月末应收账款余额较 2016 年末增长 5.89%，主要系 2017 年 1-6 月主要客户销售收入增长，相应应收账款余额有所增加导致。2017 年 6 月末前十大销售客户应收账款余额较 2016 年末增长 985.05 万元，占应收账款余额增加金额比例为 97.42%。

2017 年上半年营业收入和应收账款情况与 2016 年上半年相关数据对比情况如下：

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 6 月 30 日
营业收入	22,374.92	20,726.63
应收账款余额	18,172.65	20,996.06
应收账款净值	17,215.32	19,914.31
应收账款周转率（次）	1.34	1.20

从上表可知，公司 2017 年 1-6 月营业收入较上年同期增长 7.95%，而应收账款余额较上年同期有所下降，2017 年 1-6 月应收账款周转率较上年同期也有所增长，表明公司应收账款回款质量不断提高。

报告期内，客户信用政策基本稳定，大部分客户的信用期在 3-6 个月，对于内销客户来说，公司一般在当月产品发出并经客户验收后，公司于次月开具发票，大部分客户在公司开票后 3-6 个月左右付款；对于外销客户来说，由于存在海上运输时间等问题，导致应收账款账龄延长。结合公司收入确认原则和信用期状况，报告期内公司应收账款周转率与信用政策基本匹配，符合公司实际经营情况。报告期内，客户信用政策基本稳定，未发生明显变化。

最近三年末，应收账款增长率高于其销售收入增长幅度，因主要客户均在行业内具有较高市场地位、资产规模较大、经营稳定、商业信誉良好，根据以往的经验，应收账款的回收风险较小，因此公司对其采取适度合理的赊销，有助于扩大产品销售，稳定和提高自己的占有份额，公司销售收入增加的同时，相应也导致了应收账款的增加，应收账款占营业收入比例逐年提高。2014 年-2016 年，主要客户应收账款增长率及销售收入增长率如下：

单位：元

年份	客户	应收账款余额	销售收入	应收账款增长率	销售收入增长率
2016 年度	上海通用电气开关有限公司	23,500,657.95	46,710,661.07	-6.28%	-6.35%
	上海电器股份有限公司人民电器厂	8,443,502.24	57,154,831.58	-30.15%	-2.69%
	温州正泰电器科技有限公司	11,230,270.32	41,948,096.79	186.32%	10.73%
	Schneider Electric Infrastructure Limited（印度施耐德）	5,981,389.69	6,172,997.84	166.11%	77.69%

年份	客户	应收账款余额	销售收入	应收账款增长率	销售收入增长率
	德)				
	施耐德(北京)中低压电器有限公司	10,306,837.68	16,981,689.76	112.22%	46.06%
	德力西(温州)电气有限公司	10,818,559.80	30,928,947.87	92.22%	12.51%
	浙江天正电气股份有限公司	14,461,274.84	22,916,513.74	119.58%	62.66%
2015年度	上海通用电气开关有限公司	25,074,849.42	49,875,365.95	87.93%	17.96%
	上海电器股份有限公司人民电器厂	12,087,328.97	58,735,802.47	12.74%	-5.76%
	温州正泰电器科技有限公司	3,922,219.05	37,883,644.12	-72.87%	-5.13%
	Schneider Electric Infrastructure Limited (印度施耐德)	2,247,695.43	3,474,023.06	20.51%	-13.00%
	施耐德(北京)中低压电器有限公司	4,856,567.10	11,626,739.68	268.89%	386.02%
	德力西(温州)电气有限公司	5,628,087.67	27,490,370.96	-11.92%	10.54%
	浙江天正电气股份有限公司	6,585,817.10	14,088,635.44	158.44%	38.17%
2014年度	上海通用电气开关有限公司	13,342,829.09	42,280,214.01	223.95%	21.94%
	上海电器股份有限公司人民电器厂	10,721,776.90	62,326,782.25	6.23%	-5.70%
	温州正泰电器科技有限公司	14,454,896.36	39,933,434.82	132.08%	5.05%
	Schneider Electric Infrastructure Limited (印度施耐德)	1,865,078.14	3,992,966.88	634.43%	282.61%
	施耐德(北京)中低压电器有限公司	1,316,522.08	2,392,248.25	-	1346.58%
	德力西(温州)电气有限公司	6,389,729.72	24,869,098.55	-23.70%	29.17%
	浙江天正电气股份有限公司	2,548,257.85	10,196,499.23	28.31%	33.18%

2017年1-6月与2016年度主要客户应收账款增长率如下:

单位: 万元

2017年6月末应收账款余额前十名对象	2017年6月末应收账款余额	2016年末应收账款余额	应收账款增长率	是否为前十名客户
温州正泰电器科技有限公司	1,986.02	1,123.03	76.84%	是

2017年6月末应收账款余额前十名对象	2017年6月末应收账款余额	2016年末应收账款余额	应收账款增长率	是否为前十名客户
浙江天正电气股份有限公司	1,751.93	1,446.13	21.15%	是
上海电器股份有限公司人民电器厂	1,572.03	844.35	86.18%	是
上海良信电器股份有限公司	1,123.44	253.72	342.79%	是
德力西电气有限公司	794.28	1,081.86	-26.58%	是
上海通用电气开关有限公司	778.59	2,350.07	-66.87%	是
施耐德(北京)中低压电器有限公司	756.79	1,030.68	-26.57%	是
二一三电器(上海)有限公司	489.15	309.57	58.01%	是
上海正昊电力科技有限公司	310.68	237.99	30.54%	否
General Electric Company (Mexico) (GE 墨西哥)	292.78	193.24	51.51%	是
合计	9,855.69	8,870.64	11.10%	

公司 2017 年 6 月末应收账款增长主要来自温州正泰电器科技有限公司、浙江天正电气股份有限公司、施耐德(北京)中低压电器有限公司、二一三电器(上海)有限公司等公司前十大销售客户,上述客户属于行业内知名公司。2017 年 6 月末应收账款余额较 2016 年末增长 1,011.12 万元,其中前十大销售客户应收账款余额增长 985.05 万元,占应收账款余额增加金额的比例为 97.42%。

同时,因部分主要客户进入新能源领域,客户自身回款周期较长,相应导致公司应收账款有所增加。

(2) 应收账款账龄分析

报告期内,公司按账龄分析法计提的应收账款账面余额及坏账准备情况如下表所示:

单位: 万元

项目	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	17,770.02	97.78%	16,844.11	98.15%	15,262.20	98.25%	13,622.21	98.50%
1至2年	324.81	1.79%	117.45	0.68%	172.37	1.11%	144.54	1.05%
2至3年	31.72	0.17%	131.68	0.77%	49.46	0.32%	36.81	0.27%

项目	2017 年 6 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
3 至 4 年	29.12	0.16%	37.07	0.22%	30.62	0.20%	26.58	0.19%
4 至 5 年	7.71	0.04%	14.86	0.09%	18.77	0.12%	-	-
5 年以上	9.27	0.05%	16.36	0.10%	-	-	-	-
应收账款余额	18,172.65	100.00%	17,161.53	100.00%	15,533.43	100.00%	13,830.14	100.00%
坏账准备	957.33	-	927.07	-	820.56	-	716.22	-
应收账款净额	17,215.32	-	16,234.46	-	14,712.86	-	13,113.92	-

报告期内，公司应收账款结构较为稳定，账龄 1 年以内的应收账款占应收账款总余额的比例分别为 98.50%、98.25%、98.15%和 97.78%。账龄 1 年以上的应收账款金额较小，发生坏账的风险较小。

公司的下游客户为断路器整机生产企业及开关设备生产厂商，公司国内客户主要为良信电器、上海电器股份有限公司人民电器厂、正泰电器、天正电气、德力西等大型企业或上市公司，国外或合资企业客户主要为 GE、ABB、西门子、施耐德等大型断路器整机生产跨国企业，公司客户信用资质较高，应收账款质量较好。

1) 报告期各期末应收账款回款情况

报告期各期末应收账款回款情况如下：

单位：万元

日期	信用期内	超出信用期	合计	2015 年回款	2016 年回款	2017 年 1-6 月回款	合计回款
2014 年 12 月 31 日	11,230.52	2,599.62	13,830.14	13,558.92	71.26	122.14	13,752.32
占比	81.20%	18.80%	100.00%	98.04%	0.52%	0.88%	99.44%
2015 年 12 月 31 日	12,026.25	3,507.18	15,533.43	-	15,216.01	103.73	15,319.74
占比	77.42%	22.58%	100.00%	-	97.96%	0.67%	98.62%
2016 年 12 月 31 日	13,400.50	3,761.03	17,161.53	-	-	13,502.31	13,502.31
占比	78.08%	21.92%	100.00%	-	-	78.68%	78.68%

从公司报告期各期末回款情况来看，截至 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日，各期末应收账款回款比例分别为 99.44%、98.62% 和 78.68%（2017 年 1-6 月期后回款），期后回款比例较高。

报告期内公司应收账款回款进度基本与合同约定一致。最近三年及一期末，应收账款超过信用期末回款的金额分别是 2,599.62 万元、3,507.18 万元、3,761.03 万元和 2,551.48 万元，分别占期末应收账款余额比例为 18.80%、22.58%、21.92%和 14.04%，呈下降趋势；2015 年、2016 年末占比较高，主要原因系部分大客户未及时回款，浙江天正电气股份有限公司、Schneider Electric Infrastructure Limited（印度施耐德）、General Electric Company Burlington（GE 柏林顿工厂），由于上述客户付款审批流程较长且在交易中处于较强势地位，导致其回款周期相对较长，但上述客户为行业内知名公司，客户资金实力较强，未出现过坏账。2014 年末、2015 年末超过信用期末回款情况良好，2016 年末，超过信用期末回款的金额 3,761.03 万元，公司于 2017 年 1-7 月收回 3,156.98 万元，回款比例为 83.94%。

2) 报告期各期末应收账款余额信用期分布情况

单位：万元

信用期 间	2017 年 6 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
3 个月 以下	2,726.18	15.00	2,868.88	16.72	2,361.71	15.20	1,812.19	13.10
3-6 个月	13,133.81	72.27	11,800.61	68.76	11,306.45	72.79	10,735.44	77.62
6 个月 以上	2,312.67	12.73	2,492.04	14.52	1,865.26	12.01	1,282.52	9.27
合计	18,172.65	100.00	17,161.53	100.00	15,533.43	100.00	13,830.14	100.00

3) 报告期内，销售收入与现金流配比情况

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	22,374.92	44,285.79	43,237.81	42,712.12
折含税收入	26,284.91	51,423.72	50,195.76	49,654.69
减：应收款项的增加	-1,411.62	1,800.90	2,618.88	3,011.34
预收款项的减少	123.62	-54.49	-31.50	9.92
测算的销售商品收到现金	27,572.92	49,677.31	47,608.38	46,633.43
减：应收票据背书	11,037.90	19,391.80	16,188.46	18,975.64
应收抵应付	492.24	646.91	1,790.34	1,058.70
其他影响事项	-77.61	-74.19	-76.38	-28.47

销售商品、提供劳务收到的现金	16,120.39	29,712.79	29,705.97	26,627.57

报告期各年销售商品、提供劳务收到的现金均少于营业收入金额，系公司存在将收到银行承兑汇票背书转让给供应商以及以向委外供应商销售少部分材料抵减应付加工费的情况，造成收到的现金减少，除上述事项的影响，公司销售收入、现金流量的匹配关系正常。

综上所述，虽然存在部分客户应收款逾期的情况，但考虑到部分逾期客户系公司大客户，为行业内知名公司，客户资金实力较强，其他个别未及时回款客户为小客户，占公司应收账款及收入比重较小，对公司利润影响较小，因此总体客户信用账期的分布情况，与相应销售收入、现金流量是相匹配的。

关联方应收款项情况详见“第七节同业竞争与关联交易”之“三（四）关联方应收、应付款余额”。

（3）应收账款管理

公司为应收账款的安全收回制定了严格的内控制度，从客户的合作年限、年采购量、付款模式、付款期、客户影响力、合同评审等六个方面对客户进行信用评价，谨慎选择交易对象，严格使用应收账款的信用条款，并在长期的经营中积累了一批优质客户资源。公司从客户资信管理、授信、催款、收款等方面加强对应收账款的监控，并实行货款回笼责任制，把销售货款催收与销售人员的绩效相挂钩，结合绩效考核以及奖惩措施将收款责任落实到每位销售人员。公司财务部在对外开具发票时均要求销售人员提供详细开票信息，并与销售人员核对应收账款余额，保证了应收账款账目的真实、准确。

1) 各报告期末，应收账款余额前十名对象及相应回款情况如下：

期间	客户名称	应收账款余额（万元）	信用期（天）	期后6个月内回款金额（万元）	期后6个月内回款比例	1年内回款金额（万元）	是否为前十名客户
2017年6月	温州正泰电器科技有限公司	1,986.02	120	-	-	-	是
	浙江天正电气股份有限公司	1,751.93	185	-	-	-	是
	上海电器股份有限公司人民电器厂	1,572.03	110	-	-	-	是
	上海良信电器股份有限公司	1,123.44	110	-	-	-	是
	德力西电气有限公司	794.28	90	-	-	-	是
	上海通用电气开关有限公司	778.59	140	-	-	-	是

期间	客户名称	应收账款余额（万元）	信用期（天）	期后6个月内回款金额（万元）	期后6个月内回款比例	1年内回款金额（万元）	是否为前十名客户
	施耐德(北京)中低压电器有限公司	756.79	85	-	-	-	是
	二一三电器（上海）有限公司	489.15	80	-	-	-	是
	上海正昊电力科技有限公司	310.68	110	-	-	-	否
	General Electric Company（Mexico）（GE 墨西哥）	292.78	200	-	-	-	是
	合计	9,855.69		-	-	-	
2016年度	上海通用电气开关有限公司	2,350.07	140	3,594.93	152.97%	3,594.93	是
	浙江天正电气股份有限公司	1,446.13	185	1,386.41	95.87%	1,386.41	是
	温州正泰电器科技有限公司	1,123.03	120	1,665.66	148.32%	1,665.66	是
	德力西（温州）电气有限公司	1,081.86	90	1,963.99	181.54%	1,963.99	是
	施耐德（北京）中低压电器有限公司	1,030.68	85	1,536.58	149.08%	1,536.58	是
	上海电器股份有限公司人民电器厂	844.35	110	2,710.25	320.99%	2,710.25	是
	Schneider Electric Infrastructure Limited（印度施耐德）	598.14	170	620.23	103.69%	620.23	是
	General Electric Company Burlington（GE 柏林顿工厂）	432.22	200	466.69	107.98%	466.69	是
	二一三电器（上海）有限公司	309.57	80	475.50	153.60%	475.50	是
	北京首瑞继保技术有限公司	289.49	110	400.00	138.17%	400.00	是
	合计	9,505.54		14,820.24	155.91%	14,820.24	
2015年度	上海通用电气开关有限公司	2,507.48	140	2,294.54	91.51%	6,694.14	是
	上海电器股份有限公司人民电器厂	1,208.73	110	2,297.83	190.10%	6,900.89	是
	浙江天正电气股份有限公司	658.58	185	615.48	93.46%	1,862.67	是
	General Electric Company Burlington（GE 柏林顿工厂）	614.48	200	525.06	85.45%	901.57	是
	德力西（温州）电气有限公司	562.81	90	1,196.59	212.61%	3,111.95	是
	上海良信电器股份有限公司	501.63	110	815.12	162.49%	2,562.26	是
	施耐德（北京）中低压电器有限公司	485.66	85	822.41	169.34%	1,441.85	是
	江苏辉能电气有限公司	430.47	110	156.20	36.29%	746.28	否
	温州正泰电器科技有限公司	392.22	120	650.77	165.92%	4,268.77	是
	江苏大全凯帆电器股份有限公司	350.73	80	219.36	62.54%	429.00	否

期间	客户名称	应收账款余额（万元）	信用期（天）	期后6个月内回款金额（万元）	期后6个月内回款比例	1年内回款金额（万元）	是否为前十名客户
	合计	7,712.79		9,593.36	124.38%	28,919.38	
2014年度	浙江正泰电器股份有限公司	1,445.49	95	2,180.20	150.83%	5,486.10	是
	上海通用电气开关有限公司	1,334.28	140	1,555.54	119.24%	5,101.01	是
	上海电器股份有限公司人民电器厂	1,072.18	110	2,265.22	222.28%	6,424.97	是
	德力西（温州）电气有限公司	638.97	60	1,543.18	241.51%	3,296.10	是
	GE Lighting & Industrial Caribe GE - Vega Baja（GE 波多黎各）	481.63	200	91.20	18.94%	454.71	是
	江苏辉能电气有限公司	480.70	110	300.00	62.41%	815.31	是
	施耐德开关（苏州）有限公司	405.22	110	686.68	169.46%	2,022.66	是
	常州市凯鼎高压电气有限公司	385.64	200	-	-	691.13	否
	GE Power Controls Sp. z o.o.（GE 波兰工厂）	373.04	155	302.78	81.17%	734.36	是
	苏州西门子电器有限公司	350.36	110	385.92	110.15%	629.06	否
	合计	6,967.51		9,310.72	133.63%	25,655.41	

注 1：2016 年 1 年内回款金额仅统计 2017 年 1 月-2017 年 6 月的应收款回款金额。

注 2：回款比例超过 100%系报告期各期末应收账款已全额回款，超额回款金额系收回的当期销售形成的应收账款金额。

报告期内，各期应收账款前十名对象与前十名客户不存在较大差异，公司的应收销售款主要为通过取得银行承兑汇票和银行转账支付收取，对于长期合作的主要客户，给予一定的信用期（一般为 3-6 个月），以客户实际收到发票并入账时起算，回款情况由销售部门跟踪。

最近三年，应收账款前十大客户期后 6 个月内回款比例（应收账款前十大客户期后回款总额/应收账款合计余额）为 133.63%、124.38%、155.91%。发行人各年度应收账款回款及时，期后回款情况良好。部分客户（如江苏辉能电气有限公司、江苏大全凯帆电器股份有限公司）因付款审批时间较长等原因，于期后信用期内未按合同约定向发行人支付全部应付款项，但均于当年内支付完毕，不存在对主要客户应收款项无法收回的情形。

报告期内，发行人主要客户是以上市公司及其子公司、大型国有企业、大型跨国企业及其下属公司等信誉良好、实力雄厚、具备较好付款能力的客户为主，客户信用良好，还款能力较强，应收账款流转正常，产生坏账风险的可能性较小。发行人未来积极开拓市场扩大销售规模的同时，将注重提升收入质量，严格执行适合公司发展的结算政策，加强对应收账款的管理工作。

2) 报告期内，主要国外客户期末应收账款及期后回款情况如下：

期间	客户名称	应收账款余额 (万元)	信用期 (天)	期后 6 个月 内回款 金额 (万元)	期后 6 个月 内回款 比例	期后 1 年 内回款 (万元)
2017 年 6 月末	General Electric Company (Mexico) (GE 墨西哥)	292.78	200	-	-	-
	General Electric Company Burlington (GE 柏林顿工厂)	129.57	200	-	-	-
	GE Power Controls Sp. z o.o. (GE 波兰工厂)	124.13	155	-	-	-
	ABB SPA ABB SACE DIVISION (意大利 ABB)	84.97	110	-	-	-
	Schneider Electric Infrastructure Limited (印度施耐德)	54.28	170	-	-	-
	Schneider Electric Energy France (法国施耐德)	52.83	170	-	-	-
	合计	738.56	-	-	-	-
2016 年度	Schneider Electric Infrastructure Limited (印度施耐德)	598.14	170	620.23	103.69%	620.23
	General Electric Company Burlington (GE 柏林顿工厂)	432.22	200	466.69	107.98%	466.69
	General Electric Company (Mexico) (GE 墨西哥)	193.24	200	141.61	73.28%	141.61
	GE Lighting & Industrial Caribe GE - Vega Baja (GE 波多黎各)	181.45	200	158.48	87.34%	158.48
	GE Power Controls Sp. z o.o. (GE 波兰工厂)	65.07	155	148.69	228.51%	148.69
	合计	1,470.12	-	1,535.70	104.46%	1,535.70
2015 年度	General Electric Company Burlington (GE 柏林顿工厂)	614.48	200	525.06	85.45%	901.57

期间	客户名称	应收账款余额 (万元)	信用期 (天)	期后 6 个月 内回款 金额 (万元)	期后 6 个月 内回款 比例	期后 1 年 内回款 (万元)
	GE Lighting & Industrial Caribe GE - Vega Baja (GE 波多黎各)	294.45	200	85.11	28.90%	122.45
	Schneider Electric Infrastructure Limited (印度施耐德)	224.77	170	191.57	85.23%	245.47
	GE Power Controls Sp. z o.o. (GE 波兰工厂)	216.47	155	194.04	89.64%	295.00
	ABB SPA ABB SACE DIVISION (意大利 ABB)	128.20	110	211.26	164.79%	226.15
	合计	1,478.37	-	1,207.04	81.65%	1,790.64
2014 年度	GE Lighting & Industrial Caribe GE - Vega Baja (GE 波多黎各)	481.63	200	91.20	18.94%	454.71
	GE Power Controls Sp. z o.o. (GE 波兰工厂)	373.04	155	302.78	81.17%	734.36
	Schneider Electric Infrastructure Limited (印度施耐德)	186.51	170	189.21	101.45%	251.70
	合计	1,041.18	-	583.19	56.01%	1,440.77

注 1: 2016 年 1 年内回款金额仅统计 2017 年 1 月-2017 年 6 月的应收款回款金额。

注 2: 回款比例超过 100%系报告期各期末应收账款已全额回款, 超额回款金额系收回的当期销售形成的应收账款金额。

2014 年末-2017 年 6 月末, 各期末国外销售主要客户合计应收账款余额占各期末全部应收账款余额的比例分别为 7.53%、9.52%、8.57%和 4.34%, 占应收账款的比例较小, 且账龄均为 1 年以内。2014 年-2016 年, 国外销售主要客户应收账款报告期后 6 个月内回款比例为 56.01%、81.65%及 104.46%。由于国外客户主要为通用电气公司下属公司、施耐德电气 (Schneider) 下属公司, 其信用良好, 还款能力较强, 且和公司保持持续、稳定的产品供销关系, 应收账款回款正常, 产生坏账风险的可能性较小。

4、预付款项

报告期各期末, 公司预付款项余额及结构情况如下:

单位: 万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
预付款项	162.47	140.41	148.04	319.20
占流动资产的比例	0.44%	0.39%	0.40%	0.92%

报告期内，公司的预付款项主要是预付原材料采购款等。报告期各期末预付款项逐年减少，主要原因是货物本期到货，预付款项结算完毕所致。

公司预付账款中无预付持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东款项。

5、其他应收款

报告期内，公司其他应收款及结构情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月30日
其他应收款	40.13	31.33	39.78	62.01
占流动资产的比例	0.11%	0.09%	0.11%	0.18%

报告期各期末，公司其他应收款占流动资产的比例分别为 0.18%、0.11%、0.09%和 0.11%，相对较小。其他应收款主要为社保费、保证金和备用金等。

截至 2017 年 6 月 30 日，公司其他应收款账龄及坏账准备计提情况如下：

单位：元

账龄	2017年6月30日		
	其他应收款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	123,835.96	6,191.80	5.00
1 至 2 年	315,168.00	31,516.80	10.00
合计	439,003.96	37,708.60	

截至 2017 年 6 月 30 日，其他应收款中无应收持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东款项。

6、存货

（1）存货结构及变动分析

报告期内，公司存货账面价值构成明细如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	3,100.90	48.26%	3,148.36	51.73%	3,767.38	53.36%	4,523.31	60.33%

项目	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
在产品	386.50	6.02%	490.02	8.05%	475.26	6.73%	585.47	7.81%
库存商品	727.27	11.32%	589.41	9.68%	793.57	11.24%	755.79	10.08%
发出商品	220.94	3.44%	250.56	4.12%	421.97	5.98%	100.63	1.34%
委托加工物资	701.87	10.92%	608.64	10.00%	605.23	8.57%	941.81	12.56%
包装物及低值易耗品	1,288.04	20.05%	999.26	16.42%	996.56	14.12%	591.08	7.88%
合计	6,425.52	100.00%	6,086.23	100.00%	7,059.97	100.00%	7,498.08	100.00%

报告期各期末,公司存货净值分别为7,498.08万元、7,059.97万元、6,086.23万元和6,425.52万元,占流动资产的比例分别为21.71%、19.20%、16.86%和17.40%,随着2014年-2016年公司原材料采购价格的下降以及公司经营积累的不断增多,存货占流动资产的比例呈小幅下降趋势,2017年6月末,因主要金属材料价格上涨,且当期模具采购有所增加,使得期末存货余额增加,存货占流动资产的比例有所上升。

公司存货主要包括原材料、在产品、产成品、库存商品、发出商品、委托加工物资以及低值易耗品,其中原材料及库存商品所占比重较大。

公司采用“按订单生产、适量库存”模式组织生产,有计划的控制资金占用,防范存货积压风险。公司存货流转需要经历采购入库、组织生产包括零部件自制加工和委外加工、产品组装、产品出库、货物送达客户、客户查验并签收整个过程,其中从采购入库到零部件加工完成(自制生产和委外加工完成)一般为25-30天,产品组装约为3-5天,产品出库到货物送达客户周期为10-25天(对于国外客户送达时间更长,一般为30天左右),客户查验并出具签收单为5天左右,合计为43天-65天。

公司接受客户下达的订单指令,并根据订单指令为客户加工制作各种标准或非标准的关键部件。期末存货大部分系根据客户订单安排生产所需的各种原材料、在产品和库存商品;同时,根据部分重点客户的需求,为了保证货物供应的及时性,需要保持一定的常用产品库存量。根据生产需求情况,公司一般保持10-15天销售量相当的库存水平。同时,公司根据实际生产需要,对注塑、冲压

环节需要的模具保持常年备货库存。扣除上述安全产品库存和模具等常年备货库存金额，公司 2014 年-2017 年 1-6 月存货周转率为 5.49 次、5.97 次、7.13 次和 4.09 次，周转天数为 65.59 天、60.27 天、50.52 天和 44.05 天。结合公司实际存货流程周期，两者基本相符。报告期内公司不断加强存货控制与管理，存货周转率呈上升趋势。

公司产品的主要原材料为母排、接触片、轴承、底板、侧板、转轴、弹簧、绝缘板、手柄等零部件和黑色金属、有色金属以及塑料等。报告期内，公司存货中原材料比重分别为 60.33%、53.36%、51.73%和 48.26%，原材料比重较高且呈下降趋势。公司产品种类、规格较多，为保证正常生产并及时供货，公司需要保持一定量的原材料安全库存，由于用量大，安全库存量较大，使得公司存货中原材料的比重较高。2014 年-2016 年，公司原材料构成比例较大的黑色金属及制品、有色金属及制品采购价格呈下降趋势，同时公司为加强、优化采购材料的成本控制与质量管理，逐步提高了对深加工金属材料制品的采购量（如公司以前采购铜排为主，目前主要采购铜排的深加工产品母排等），相应的存货备用量会有所降低，以上两因素使得 2014 年-2016 年原材料库存金额相应有所降低；2017 年 1-6 月采购价格有所上涨，2017 年 6 月末原材料库存金额相对稳定。

报告期内，公司在产品金额分别为 585.47 万元、475.26 万元、490.02 万元和 386.50 万元，稳定中略有下降；库存商品和发出商品合计金额分别为 856.42 万元、1,215.54 万元、839.97 万元和 948.21 万元，公司系根据合同需求进行生产，销售产品情况良好且较为稳定，不存在产品积压风险。

委托加工主要是公司将生产中的部分工序委托其他公司完成，如表面处理、冲压、机加工、热处理、注塑等。报告期内，公司托加工物资分别为 941.81 万元、605.23 万元、608.64 万元和 701.87 万元，2014 年委托加工物资金额较大，2015 年末较 2014 年末下降 35.74%，主要系公司于 2015 年逐步将部分委外加工业务（如冲压业务等）转为自行生产。同时公司 2014 年及以后年度相应加大了对深加工零部件的采购量（例如公司原先采购母排后，通过委托加工方式进行电镀，委托加工物资金额较大；后续公司为减少生产环节并改善零部件质量，通过直接采购电镀加工后的母排，相应委托加工物资金额较 2014 年有所下降）。

报告期内，公司包装物及低值易耗品金额分别为 591.08 万元、996.56 万元、999.26 万元和 1,288.04 万元，其中 2015 年较 2014 年增长 68.60%，主要原因

系公司办公楼和厂房建设完成并投入使用，公司于 2015 年新购置数量较多的办公桌、椅等导致低值易耗品增加。同时，公司 2015 年新成立子公司洛联精密、洛合精密，因冲压和注塑生产需要，从供应商采购了较多的模具和工装夹具等。2017 年 6 月末较 2016 年末增长 28.90%，主要系因冲压和注塑生产需要，公司采购了较多的模具导致。

经比较分析公司与同行业上市公司的存货结构情况，公司存货结构与同行业可比上市公司良信电器、中电鑫龙、广电电气、百利电气、正泰电器、新宏泰较为接近；而森源电气相对来说在产品占比较高，原材料占比较低。报告期内各期末，公司各类存货占比相对较稳定，与同行业可比上市公司不存在重大差异。

（2）存货账面价值库龄情况

1) 截至 2017 年 6 月 30 日

存货	2017 年 1-6 月			
	账面价值	1 年以内	1-2 年	2 年以上
原材料	3,100.90	2,942.26	158.64	-
在产品	386.50	386.50	-	-
库存商品	727.27	713.33	13.94	-
发出商品	220.94	220.94	-	-
委托加工材料	701.87	701.87	-	-
包装物及低值易耗品	1,288.04	1,239.53	48.51	-
合计	6,425.52	6,204.43	221.09	-

2) 截至 2016 年 12 月 31 日

存货	2016 年			
	账面价值	1 年以内	1-2 年	2 年以上
原材料	3,148.36	2,975.14	173.21	-
在产品	490.02	490.02	-	-
库存商品	589.41	569.77	19.64	-
发出商品	250.56	250.56	-	-
委托加工材料	608.64	608.64	-	-
包装物及低值易耗品	999.26	904.95	94.31	-
合计	6,086.23	5,799.08	287.16	-

3) 截至 2015 年 12 月 31 日

存货	2015 年			
	账面价值	1 年以内	1-2 年	2 年以上
原材料	3,767.38	3,696.47	70.91	-
在产品	475.26	475.26	-	-
库存商品	793.57	777.83	15.74	-
发出商品	421.97	421.97	-	-
委托加工材料	605.23	605.23	-	-
包装物及低值易耗品	996.56	902.39	48.16	-
合计	7,059.97	6,879.16	134.82	-

4) 截至 2014 年 12 月 31 日

存货	2014 年			
	账面价值	1 年以内	1-2 年	2 年以上
原材料	4,523.31	4,452.26	71.05	-
在产品	585.47	585.47	-	-
库存商品	755.79	748.60	7.19	-
发出商品	100.63	100.63	-	-
委托加工材料	941.81	941.81	-	-
包装物及低值易耗品	591.08	368.68	222.39	-
合计	7,498.08	7,197.45	300.63	-

(3) 各期末原材料、产成品的种类、数量、账面余额构成

1) 报告期各期末原材料的种类、账面余额、数量构成如下:

单位: 万个、块、只

种类	2017 年 6 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	数量	金额 (万元)	数量	金额 (万元)	数量	金额 (万元)	数量	金额 (万元)
轴	215.00	222.82	280.38	306.19	290.70	315.13	312.41	446.51
钢材	35.09	247.09	33.74	263.55	29.54	227.29	53.54	394.67
母排	4.74	213.47	5.24	203.73	8.08	371.36	5.86	333.77
侧板	10.05	153.93	10.64	175.37	12.89	198.41	13.75	237.43
板材类	81.14	140.31	70.97	168.10	72.05	184.30	81.55	202.59
接触片	126.98	139.93	101.98	164.26	92.80	95.58	88.62	138.01
辅料	3.69	79.85	6.01	156.62	13.60	103.39	15.21	91.95
轴承	29.17	126.82	26.78	112.50	25.50	103.67	26.36	114.02

种类	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	数量	金额 (万元)	数量	金额 (万元)	数量	金额 (万元)	数量	金额 (万元)
紧固件	939.19	136.05	880.87	106.59	1,156.17	134.02	1,179.01	129.25
弹簧	163.19	127.49	142.69	98.37	171.84	130.66	172.61	137.06
杠杆	46.96	176.05	39.73	93.31	50.61	133.72	54.47	159.81
支架	27.41	77.90	30.15	86.45	29.07	123.58	32.32	111.36
套	39.34	58.87	48.80	81.26	66.84	98.99	72.70	118.73
铜材	1.55	76.74	1.59	79.34	1.65	83.12	5.91	309.75
其他	596.44	1,272.86	51.78	1,242.87	70.70	1,599.59	73.39	1,717.10
合计	-	3,250.18	-	3,338.51	-	3,902.81	-	4,642.01

2) 报告期各期末产成品的种类、金额、数量构成如下:

单位: 万台

项目	2017年6月30日		2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额 (万元)	数量	金额 (万元)	数量	金额 (万元)	数量	金额 (万元)	数量
低压断路器框(抽)架	345.27	0.29	300.90	0.29	428.47	0.36	464.71	0.40
低压断路器操作机构	191.89	0.79	155.96	0.50	247.32	0.92	226.71	0.76
中高压断路器操作机构	65.48	0.10	80.92	0.13	86.67	0.13	63.16	0.08
其他中高压输配电开关设备操作机构	105.71	0.25	153.42	0.40	186.02	0.44	90.54	0.25
其他	239.86	-	148.78	-	267.06	-	11.31	-
合计	948.21	-	839.97	-	1,215.54	-	856.42	-

(4) 各类存货的成本核算的方法和程序、固定费用的分摊方法

公司采用“以销定产”的业务模式组织生产,采用ERP系统进行产品成本的辅助核算,公司的产品成本包括原材料、直接人工、制造费用、委外加工费四部分,其具体核算方法如下:

1) 原材料: 公司原材料以实际成本入库,原材料生产领用出库时采用月末一次加权平均法计价,将耗用的原材料成本直接归集到相关成本核算对象中,计入产品成本。

2) 直接人工: 公司每月按各产品的标准工时占标准总工时的比例,将发生的直接人工分配到相关产品成本中。

3) 制造费用：公司制造费用包括生产管理人员薪酬、相关房屋、设备的折旧、物料消耗、水电费等，每月按各产品的标准工时占标准总工时的比例，将发生的制造费用分配到相关产品成本中。

4) 委托加工费：委托加工工序发生的外协加工费用实际成本归集到产品成本中。

根据各成本项目的归集方法，核算出各种产品的生产成本金额，生产成本总额各月末按照约当产量在完工产品和在产品之间进行分配，将完工产品金额结转至相应的在产品及库存商品成本中。

公司上述成本计算过程，全部由 ERP 系统自动完成，该系统注重过程管理，覆盖了发行人采购过程、生产过程、销售与出货。

公司成本核算，由生产工单开立发起，工单由计划部负责开立，根据销售订单和备货计划综合之后，确定开立工单的产品（产成品或中间产品，下同）和数量。工单内容包括生产的部门、生产物料料号、品名、规格、数量、开工日期、完工日期。工单所耗用材料及标准工时由系统根据 BOM 自动生成，包括所耗用材料料号、品名、规格、数量，生产车间、仓库只可根据工单备料来领发料。领用材料的成本直接归集到该工单的材料成本中，人工成本及制造费用按照各工单的工时作为分摊基准按比例进行分摊。工单本期完工或结转后，其对应的在制成本部分随之结转至库存成本。成本计算过程细化到每张工单，即同一产品的不同工单成本都可以分别计算并做汇总分析。上述过程的实物流转及系统数据前后紧密串联，由前道步骤决定后续过程所录入的内容和数量，可以保证成本核算的准确性、完整性。

(5) 各期末各类原材料单位成本与当期采购价格是否存在较大差异

单位：元/个、块、只

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	采购单价	期末结存单价	采购单价	期末结存单价	采购单价	期末结存单价	采购单价	期末结存单价
母排	41.38	45.04	33.68	38.91	49.08	45.96	58.70	56.92
接触片	0.95	1.10	0.81	1.61	0.81	1.03	0.60	1.56
轴	0.55	1.04	0.54	1.09	0.53	1.08	0.54	1.43
侧板	11.15	15.32	11.62	16.49	13.27	15.40	13.90	17.27
底架	74.31	94.63	84.51	86.87	78.54	88.41	74.86	90.41

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	采购单价	期末结存单价	采购单价	期末结存单价	采购单价	期末结存单价	采购单价	期末结存单价
轴承	4.22	4.35	3.89	4.20	3.82	4.07	4.04	4.33
支架	2.87	2.84	2.68	2.87	2.88	4.25	3.14	3.45
板材类	1.67	1.73	1.49	2.37	1.59	2.56	1.74	2.48
铜材	53.47	49.56	42.15	50.01	41.89	50.26	45.76	52.45

公司期末原材料和原材料采购价格存在差异，主要原因是：（1）原材料采购价格一般指材料采购成本，而期末结存原材料包含加工过程，如镀银、镀锌、热处理等委托加工成本；（2）各类原材料采购价格系当期原材料采购总额除以采购量确定的平均值，其构成比例与期末原材料构成比例差异较大，因此出现差异。

报告期内，因主要原材料种类众多，且单价各异，故选取其主要原材料中同种料号的材料进行对比，对比情况如下：

2017 年 1-6 月主要材料结存单价与当期采购平均单价对比：

单位：元/个、块、只

项目	料号	品名	2017 年 6 月 期末结存单价	2017 年 1-6 月 采购平均单价
轴	8.206.0135.00	轴(不锈钢)	0.11	0.11
	8.206.0271.00	轴	4.10	3.84
	8.206.1138.00	储能轴（磷化）	27.09	27.38
	8.206.0275.00	轴	0.99	1.01
	8.933.0015.00	轴销	2.54	2.54
铜材	5.0002.NQ283316006	线圈 DC48V100W 12.5 Ω $\pm$ 5% 合分	76.00	76.00
	7.302.0282.00	锡青铜棒 (QSn6.5-0.1-Y-GB/T5231) 回火	60.75	61.24
	7.302.0563.00	黄铜棒(H62-Y-GB/T5231)	41.34	41.87
	7.305.0156.00	黄铜管(H62-Y-GB/T5231) 回火	44.92	44.92
	7.302.0606.00	锡青铜棒 (QSn8-0.3-Y-GB/T5231) 回火	60.68	60.68
支架	8.043.0113.00	附件-支架(黄铜)(RoHS)	7.65	7.61
	8.043.0163.00	支架(RoHS)	12.14	12.06

项目	料号	品名	2017年6月 期末结存单价	2017年1-6月 采购平均单价
	8.043.0115.00	支架-精冲彩锌	5.07	5.01
	8.043.0135.00	附件-支架(铸铝件)(RoHS)	1.95	2.04
	8.043.0300.00	支架(酸洗)	6.50	6.38
侧板	8.050.0190.10	侧板(淡灰)	24.10	24.28
	8.050.0189.10	侧板(淡灰)	23.93	24.11
	8.050.0190.00	侧板(镀锌)	26.06	26.06
	8.050.0189.00	侧板(镀锌)	25.99	25.99
	8.050.0831.00	侧板(吊镀·三价铬)	13.59	13.59
轴承	5.263.0017.00	螺栓型滚轮滚针轴承	5.38	5.38
	7.009.0065.00	单向滚针轴承(进口)	41.02	41.03
	5.263.0006.00	轴承	8.02	8.02
	8.263.0069.00	轴承(RoHS)	3.07	3.04
	8.263.0065.00	轴承(黄铜)(RoHS)	3.07	3.04
板	8.100.0066.00	衬板(六价铬)	2.01	1.92
	8.261.0041.00	滑板(电镀)	8.72	8.71
	8.150.0265.00	板(吊镀·三价铬)	20.00	20.00
	8.156.0378.00	压板(清洗)	3.40	3.43
	8.261.0036.00	滑板(镀锌)	4.81	5.40
底架	5.020.0223.00	底架	63.53	65.23
	5.020.0054.00	底架-黑色	84.34	86.22
	5.020.0224.00	底架	82.24	84.20
	5.020.0085.00	底架-RoHS	66.67	66.66
	5.020.0051.00	底架	102.48	104.27
接触片	8.557.0173.01	接触片(毛坯)	1.92	1.94
	8.557.0172.01	接触片(毛坯)	1.92	1.94
	8.557.0094.01	接触片(毛坯)	0.36	0.37
	8.557.0110.01	接触片(毛坯)	1.13	1.14
	8.557.0111.01	接触片(毛坯)	1.13	1.14
母排	8.580.0779.01	母排(毛坯)	23.70	24.12
	8.580.0809.01	母排(毛坯)	31.93	32.42
	8.580.0780.01	母排(毛坯)	16.04	16.24
	8.580.0116.01	母排-毛坯	273.00	277.76

项目	料号	品名	2017年6月 期末结存单价	2017年1-6月 采购平均单价
	8.580.0117.01	母线-毛坯	208.24	212.14

2016年主要材料结存单价与当期采购平均单价对比：

单位：元/个、块、只

项目	料号	品名	2016年期末 结存单价	2016年本期采 购平均单价
轴	8.206.1014.00	轴（黄锌）	1.66	1.66
	8.206.0877.00	轴（彩锌）	1.75	1.75
	8.2238.01-11200.011	轴承座（电镀）	5.15	5.16
	8.210.0086.00	轴套（碳氮共渗）	6.03	5.98
	8.211.0067.01	轴套（配冲制件）	0.85	0.85
铜材	7.305.0092.00	黄铜管 （H63-GB/T5232）	38.40	37.81
	7.302.0291.00	铜棒回火	52.91	51.93
	7.302.0282.00	锡青铜棒 （QSn6.5-0.1-Y-GB/T5 231）回火	58.63	53.50
	7.302.0521.00	铅黄铜棒	35.55	35.43
	7.305.0110.00	铅黄铜管 （HPb59-1-GB/T5232）	39.30	37.52
支架	8.043.0113.00	附件-支架（黄铜） （RoHS）	6.95	6.73
	8.0003.10098516P1	框一动触片支架	3.84	3.67
	8.043.0303.00	支架（附件）	3.36	3.31
	8.0003.10099393P1	框三触头支架	4.63	4.34
	8.0003.10054043P2-P -MP	支架（线切割）	6.08	6.08
侧板	8.0003.10112096P1	右侧板	67.57	67.57
	8.0003.10098798P1	框一右侧板（冲压）	41.01	41.01
	8.0003.10112099P1	左侧板	67.15	67.15
	8.050.0189.03	侧板（乳白色）	23.92	23.92
	8.050.0190.03	侧板（乳白色）	24.09	24.09
轴承	5.263.0006.00	轴承	8.02	8.02
	7.009.0043.00	轴承套	1.15	1.15
	5.263.0018.00	轴承	3.68	3.68
	7.009.0065.00	单向滚针轴承（进口）	38.18	41.03
	7.009.0132.00	滚针轴承（INA）	15.34	15.68

项目	料号	品名	2016 年期末 结存单价	2016 年本期采 购平均单价
板	8.0003.10098728P1	框 2 右侧板（冲压）	41.01	41.01
	8.150.0265.00	板（吊镀·三价铬）	20.00	20.00
	8.260.0275.00	导板	6.67	6.68
	8.260.0276.00	导板（镀锌、吊镀）	6.67	6.68
	8.261.0041.00	滑板（电镀）	8.42	8.42
底架	5.020.0054.00	底架-黑色	100.65	100.59
	5.020.0224.00	底架	98.00	98.00
	5.020.0223.00	底架	75.88	75.85
	5.020.0003.00	底架（RoSH）	102.56	102.57
	5.020.0002.00	底架	84.53	84.53
接触片	8.557.0000.00	接触片（镀银）	1.18	1.17
	8.557.0009.00	接触片（镀银）	0.59	0.59
	8.557.0011.00	接触片	1.49	1.41
	8.557.0012.00	接触片	1.49	1.42
	8.557.0013.01	接触片（镀银）	0.23	0.22
母排	8.0380.580.1068.01	母线（毛胚）	43.22	44.10
	8.580.0333.01	母排（毛坯）	53.23	52.94
	8.580.0309.03	母线（毛坯）	49.89	49.76
	8.580.0511.00	双梯形铜排（镀银）	170.94	170.94
	8.580.0439.00-MP	母排-毛坯	72.14	71.58

2015 年主要材料结存单价与当期采购平均单价对比：

单位：元/个、块、只

项目	料号	品名	2015 年期末 结存单价	2015 年本期采 购平均单价
轴	8.0003.10098350P1	分闸半轴止回块（注塑件）	2.38	2.38
	8.0380.206.1048.02	轴（三价铬）	0.35	0.31
	8.0380.934.1000.00	轴销（彩锌）	0.60	0.60
	8.205.0049.00	轴	0.31	0.29
	8.205.0110.00	轴（镀锌）	0.62	0.70
铜材	7.301.0440.00	黄铜板 （H62-Y-GB/T5231）	33.33	33.33
	7.302.0234.00	黄铜棒 （H59-Y-GB/T5231）	38.24	37.44

项目	料号	品名	2015 年期末 结存单价	2015 年本期采 购平均单价
	7.302.0236.00	黄铜棒 (H62-Y-GB/T5231)	34.79	36.66
	7.302.0247.00	黄铜棒 (H59-Y-GB/T5231)	40.26	40.00
	7.302.0261.00	黄铜棒 (H59-Y-GB/T5231)	35.13	35.63
支架	8.0003.10054131P1- MP	弹簧支架(毛坯)	21.55	22.56
	8.043.0113.00	附件-支架(黄铜)(RoHS)	6.87	7.15
	8.043.0115.00	支架-精冲彩锌	3.32	3.15
	8.043.0303.00	支架(附件)	3.35	3.43
	8.3333.10020200177 100	报废支架	1.88	1.88
侧板	8.0003.10098335P1	右侧板	27.42	27.70
	8.0003.10054130P1	左侧板(吊镀)	17.98	17.98
	8.0003.10054130P2	右侧板(吊镀)	17.78	17.78
	5.0007.25002271000	侧板组件	34.01	28.69
	8.050.0189.05	侧板(湖绿)	25.83	27.76
轴承	7.009.0030.00	深沟球轴承	2.65	2.65
	5.263.0006.00	轴承	8.02	8.25
	5.263.0017.00	螺栓型滚轮滚针轴承	5.38	5.38
	7.009.0065.01	单向滚针轴承(国产)	15.23	15.37
	8.263.0065.00	轴承(黄铜)(RoHS)	2.83	2.94
板	8.150.0265.00	板(吊镀·三价铬)	20.00	20.00
	8.0003.10099543P1- MP	连接板(毛坯)	2.26	2.19
	8.0003.10098997P1- MP	左固定板(毛坯)	15.15	17.05
	8.0003.10054442P1	隔板(镀锌)	4.20	4.20
	8.260.0276.00	导板(镀锌、吊镀)	7.65	7.59
底架	5.020.0223.00	底架	75.88	69.63
	5.020.0077.00	底架(RoSH)	82.05	82.00
	5.020.0224.00	底架	97.87	89.04
	5.020.0054.00	底架-黑色	100.64	91.54
	5.020.0051.00	底架	121.80	111.64
接触片	8.557.0122.02	接触片-镀银 6um	1.58	1.42
	8.557.0121.02	接触片-镀银 6um	1.58	1.42

项目	料号	品名	2015 年期末 结存单价	2015 年本期采 购平均单价
	8.557.0023.00	接触片	1.36	1.25
	8.557.0024.00	接触片	1.36	1.25
	8.557.0120.02	接触片-镀银 6um	1.06	1.04
母排	8.580.0439.00-MP	母排-毛坯	76.07	80.15
	8.580.0438.00-MP	母排-毛坯	76.06	80.15
	5.580.0104.01	母线（焊接）	79.29	80.83
	5.580.0105.01	母线（焊接）	79.67	80.94
	8.0380.580.1070.01	母线（毛胚）	89.23	90.08

2014 年主要材料结存单价与当期采购平均单价对比：

单位：元/个、块、只

项目	料号	品名	2014 年期末 结存单价	2014 年本期采 购平均单价
轴	8.206.0449.00	轴	0.04	0.04
	8.206.0135.00	轴（不锈钢）	0.06	0.06
	8.930.0027.01	轴销	0.12	0.13
	8.205.0199.00	轴（镀锌）	0.14	0.14
	8.210.0132.00	轴套	0.60	0.60
铜材	7.304.0463.00	异型铜排	47.80	47.56
	7.304.0372.00	异型铜排	43.63	45.60
	7.304.0473.00	单 T 形铜排	46.49	47.21
	7.302.0295.00	锡青铜棒 （QSn7-0.2-Y-GB/T5231） 回火	63.04	63.69
	7.302.0539.00	锡青铜棒 （QSn7-0.2-Y-GB/T5231） 回火	63.83	64.24
支架	8.043.0113.00	附件-支架（黄铜）（RoHS）	7.79	7.59
	8.043.0303.00	支架（附件）	3.67	3.55
	8.043.0560.00	支架（酸洗）	6.77	7.22
	8.043.0135.00	附件-支架（铸铝件） （RoHS）	2.03	2.07
	8.0002.SASV4800 1-01	支架	82.97	78.11
侧板	8.050.0210.00	侧板（镀锌、吊镀）	34.30	36.11
	8.050.0209.00	侧板（镀锌、吊镀）	34.77	36.59
	8.0003.10098789P	框一左侧板（冲压）	40.31	43.16

项目	料号	品名	2014 年期末 结存单价	2014 年本期采 购平均单价
	1			
	8.050.0832.00	侧板（吊镀·三价铬）	17.14	17.97
	8.050.0388.00	侧板（湖绿色）	32.87	34.65
轴承	5.263.0006.00	轴承	8.72	9.67
	7.009.0072.00	带花键轴承	25.64	25.64
	7.009.0043.00	轴承套	1.15	1.15
	8.263.0069.00	轴承（RoHS）	3.05	3.06
	8.263.0065.00	轴承（黄铜）（RoHS）	3.05	3.06
板	8.310.0069.00	盖板（吊镀）	4.88	5.13
	8.0003.LLA11FS08 6-MP	安装板（毛坯）	7.13	7.29
	8.260.0275.00	导板	7.60	8.18
	8.261.0041.00	滑板（电镀）	4.52	4.74
	8.260.0276.00	导板（镀锌、吊镀）	7.60	8.18
底架	5.020.0054.00	底架-黑色	87.52	87.92
	5.020.0085.00	底架-RoSH	66.67	66.67
	5.020.0223.00	底架	65.98	66.42
	5.020.0051.00	底架	105.98	106.42
	5.020.0003.00	底架（RoSH）	102.56	102.56
接触片	8.557.0172.00	接触片	3.23	3.33
	8.557.0173.00	接触片	3.23	3.33
	8.557.0322.00	接触片（镀银）	2.65	2.67
	8.557.0094.00	接触片-镀银	0.50	0.53
	8.557.0170.01	接触片（毛坯）	2.87	2.95
母排	7.304.0500.00	母线型材 （T2-Y-GB/T5231）	45.20	45.19
	8.580.0512.P	双梯型铜排	47.93	47.93
	8.580.0511.P	双梯型铜排	47.93	47.93
	5.580.0105.01	母线（焊接）	84.47	85.30
	5.580.0104.01	母线（焊接）	84.46	85.29

各报告期末，同种料号下，主要原材料平均采购单价与期末结存单价差异较小，不存在较大差异。

(6) 各类库存商品的单位成本与当期生产成本、当期销售结转成本是否存在较大差异

2017 年 1-6 月:

单位: 元/台

项目	期末存货成本 (A)	单位生产成本 (B)	单位销售成本 (C)	(A-B)/B	(C-B)/B
低压断路器框(抽)架	1,192.24	1,003.72	1,000.15	18.78%	-0.36%
低压断路器操作机构	244.16	283.04	286.20	-13.74%	1.11%
中高压断路器操作机构	638.78	1,136.95	1,123.52	-43.82%	-1.18%
其他中高压输配电开关设备操作机构	416.35	401.21	395.00	3.77%	-1.55%

2016 年度:

单位: 元/台

项目	期末存货成本 (A)	单位生产成本 (B)	单位销售成本 (C)	(A-B)/B	(C-B)/B
低压断路器框(抽)架	1,022.78	935.51	938.51	9.33%	0.32%
低压断路器操作机构	312.60	283.50	282.45	10.27%	-0.37%
中高压断路器操作机构	632.65	994.30	958.70	-36.37%	-3.58%
其他中高压输配电开关设备操作机构	383.26	352.60	359.99	8.70%	2.10%

2015 年:

单位: 元/台

项目	期末存货成本 (A)	单位生产成本 (B)	单位销售成本 (C)	(A-B)/B	(C-B)/B
低压断路器框(抽)架	1,188.88	1,020.41	1,019.36	16.51%	-0.10%
低压断路器操作机构	269.82	285.70	286.41	-5.56%	0.25%
中高压断路器操作机构	655.58	1,117.05	1,120.23	-41.31%	0.28%
其他中高压输配电开关设备操作机构	418.77	379.59	381.31	10.32%	0.45%

2014 年:

单位: 元/台

项目	期末存货成本 (A)	单位生产成本 (B)	单位销售成本 (C)	(A-B)/B	(C-B)/B
低压断路器框(抽)架	1,153.69	1,107.72	1,114.26	4.15%	0.59%
低压断路器操作机构	300.15	287.89	289.94	4.26%	0.71%
中高压断路器操作机构	756.40	1,309.25	1,282.06	-42.23%	-2.08%

其他中高压输配电开关设备操作机构	362.31	358.18	360.91	1.15%	0.76%

经对比分析公司报告期各年度主要产品的单位生产成本与单位销售成本情况，差异较小，符合公司实际经营情况。

从上表可见，报告期各期末各类库存商品的单位成本与当期单位生产成本存在一定差异，主要系各期末不同类别产品结构差异较大所致，其中中高压断路器操作机构差异较大。主要原因是：

1) 中高压断路器操作机构产品型号、规格较多，不同型号、规格的产品价格差异较大，从几百元到数千元不等。由于期末库存中高压断路器操作机构的产品结构与当期销售结转成本的产品结构存在较大差异，导致两者平均单位成本存在差异，符合公司实际经营情况。

2) 报告期内，公司各期末库存商品和发出商品中主要为公司对施耐德电气（Schneider）销售的操作机构（T₂、FBX-T₂）等。施耐德电气（Schneider）生产的第四代断路器所使用的操作机构均是嵌入本体式的，体积上呈现小型化趋势，其生产成本相对较低，一般为 500-800 元左右。公司报告期各期末库存商品和发出商品中，中高压操作机构平均单位成本分别为 756.40 元/台、655.58 元/台、632.65 元/台和 638.78 元/台，符合实际经营情况。

3) 报告期内，因期末库存商品种类众多，且单价各异，故选取其主要库存商品中同种料号的产品进行对比，对比情况如下：

单位：元/台

项目	料号	品名	期末结存单价	当期生产成本
2017 年 6 月	6.360.0008.MY	CJ45 II 抽屉座	588.65	578.90
	6.0002.SASJ00330-02	机构(RoHS)	357.95	350.78
	6.0002.SASJ00301-01	电机驱动(RoHS)	527.86	533.88
	6.716.0010.01	操作机构 (RoHS)	405.19	435.09
	6.716.0072.E9	J45 操作机构 (精冲)	312.75	312.75
2016 年	6.0002.SASJ00301-04	电机驱动 (RoHS)	734.01	713.21
	6.0002.SASJ00330-02	机构 (RoHS)	354.24	363.92
	6.0002.SASJ00283-02	环网柜机构 (三价铬) (RoHS)	390.91	392.66
	6.716.0040.62	机构总装<12KV(800)> 无闭锁过流	1,699.73	1,699.73

项目	料号	品名	期末结存单价	当期生产成本
	2.024.0000.39	VS1 操作机构 220V	1,720.77	1,603.75
2015 年	6.0002.SASJ00301-04	电机驱动 (RoHS)	757.90	775.04
	6.0002.SASJ00330-02	机构 (RoHS)	392.17	386.84
	2.024.0000.39	VS1 操作机构 220V	1,599.40	1,666.77
	2.024.0000.57	VS1 操作机构 220V	1,659.36	1,711.62
	6.0002.SASJ00283-02	环网柜机构 (三价铬) (RoHS)	574.83	558.99
2014 年	6.0002.SASJ00330-02	机构 (RoHS)	388.74	401.80
	2.024.0000.39	VS1 操作机构 220V	1,961.96	1,864.65
	6.716.0040.37	机构总装<12KV (800)> 带闭锁无过流 (48V)	1,746.49	1,746.49
	6.0002.SASJ00283-02	环网柜机构 (三价铬) (RoHS)	359.50	384.36
	6.700.0006.00	FS 柜操作机构	627.04	614.09

由上表可见，同种料号的库存商品单位结存成本和单位生产成本差异较小。

此外，报告期各期末存货中的低压断路器框（抽）架产品结构和该产品当期生产成本结构差异较大，导致低压断路器框（抽）架单位期末存货成本与单位生产成本存在一定差异。各期末低压断路器框（抽）架存货中，**CJ45-II** 抽架产品金额所占比例较当期生产成本中 **CJ45-II** 抽架产品金额所占比例高，由于 **CJ45-II** 抽架产品应用电流等级高，其单位生产成本较其他一般低压断路器框（抽）架产品高（单位生产成本在 1,000 元/台至 2,000 元/台以上不等），因此各期末存货中低压断路器框（抽）架平均存货成本较当期生产成本高，该情形符合公司实际经营情况。

报告期各期末存货中的低压断路器操作机构的产品结构和该产品当期生产成本结构差异较大，导致低压断路器操作机构单位期末存货成本与单位生产成本存在一定差异。例如 2017 年 1-6 月，各期末低压断路器操作机构存货中，**GE** 断路器操作机构、**J45** 操作机构、**J45-II** 型操作机构产品金额所占比例较当期生产成本中上述产品金额所占比例少，由于 **GE** 断路器操作机构、**J45** 操作机构、**J45-II** 型操作机构产品应用电流等级高，其单位生产成本单价较高，因此低压断路器操作机构单位期末存货成本小于单位生产成本。该情形符合公司实际经营情况。

综上所述，期末库存商品与当期生产成本产品结构差异，导致单位成本存在差异，符合公司实际经营情况。经核查期末不同产品中同种料号的库存商品单位结存成本和单位生产成本价格无明显差异。

(7) 各期各类原材料的采购量、领用量、各类产品的生产量的匹配关系

因公司产品类别众多,同一大类产品规格型号差异较大,按照产品大类进行投入产出分析不具可比性,故选取各主要产品中部分型号产品,其投入、产出,结存配比情况如下:

1) 低压断路器框(抽)架-CJ45 抽框架

单位: 个、只、块

年 度	料 号	品 名	期初库 存量	采购入库数 量	其他入 库数量	工单领用数 量	其他领 用数量	期末库 存量	成品入库数 量(台)	成品入库 量与工单 领用量比 率(%)
2017 年 1-6 月	5.200.0202 .00	转轴(黄锌)	193.00	34,908.00	52.00	34,764.00	40.00	304.00	35,230.00	99.41
	5.200.0202 .02	转轴(三价铬)	-	674.00	-	674.00	-	-		
	5.200.0202 .03	转轴(镀锌, 三防)	12.00	-	-	6.00	-	6.00		
	8.024.0033 .00	底板(黄锌)	16.00	6,797.00	-	6,807.00	-	6.00	35,230.00	96.90
	8.024.0036 .00	底板(黄锌)	182.00	27,992.00	40.00	27,961.00	50.00	203.00		
	8.024.0036 .02	底板(镀锌-三 防)	15.00	-	-	6.00	-	9.00		
	8.024.0036 .03	底板(三价铬)	39.00	737.00	-	750.00	-	26.00		
	8.024.0036 .04	底板(喷塑: PT 424C)	62.00	-2.00	799.00	833.00	-	26.00		
2016 年度	5.200.0202 .00	转轴(黄锌)	624.00	58,092.00	185.00	58,458.00	250.00	193.00	59,314	99.87
	5.200.0202 .02	转轴(三价 铬)	77.00	848.00	-	924.00	1.00	-		
	5.200.0202 .03	转轴(镀锌, 三防)	1.00	20.00	-	8.00	1.00	12.00		
	8.024.0036 .00	底板(黄锌)	837.00	51,461.00	390.00	52,054.00	452.00	182.00	59,314	98.90
	8.024.0036 .02	底板(镀锌- 三防)	24.00	-	-	9.00	-	15.00		
	8.024.0036 .03	底板(三价 铬)	80.00	934.00	-	940.00	35.00	39.00		
	8.024.0036 .04	底板(喷塑: PT 424C)	-	520.00	-	458.00	-	62.00		
	8.024.0033 .00	底板(黄锌)	-	6,527.00	-	6,511.00	-	16.00		
2015 年度	5.200.0202 .00	转轴(黄锌)	682	39,098.00	138.00	38,783.00	511.00	624.00	38,791	99.34
	5.200.0202 .02	转轴(三价 铬)	6	-	324.00	250.00	3.00	77.00		
	5.200.0202 .03	转轴(镀锌, 三防)	-	15	-	14.00	-	1.00		

	8.024.0036.00	底板（黄锌）	499	39,080.00	130.00	38,693.00	179.00	837.00	38,791	99.42
	8.024.0036.02	底板（镀锌-三防）	-	100.00	-	76.00	-	24.00		
	8.024.0036.03	底板（三价铬）	6.00	300.00	26.00	248.00	4.00	80.00		
2014年度	5.200.0202.00	转轴（黄锌）	367.00	27,624.00	18.00	27,161.00	166.00	682	27,350	100.66
	5.200.0202.02	转轴（三价铬）	-	-	16.00	10.00	-	6		
	8.024.0036.00	底板（黄锌）	356.00	27,530.00	11.00	27,325.00	73.00	499	27,350	100.05
	8.024.0036.03	底板（三价铬）	-	-	16.00	10.00	-	6		

2) 低压断路器操作机构-GE 机构

单位：个、只、块

年度	料号	品名	期初库存量	采购入库数量	工单入库数量[注]	其他入库数量	工单领用数量	其他领用数量	期末库存量	成品入库数量（台）	成品入库量与工单领用量比率（%）
2017年1-6月	8.040.0124.00	机构顶板(锰基磷化)	543.00	5,598.00	-	-	5,949.00	-	192.00	5,937.00	99.80
	5.205.0005.00	合闸半轴总成	576.00	-3.00	5,500.00	-	5,937.00	-	136.00	5,937.00	100.00
	5.205.0006.00	分闸半轴	532.00	-	5,500.00	-	5,937.00	-	95.00	5,937.00	100.00
2016年度	8.040.0124.00	机构顶板(锰基磷化)	6.00	20,974.00	-	-	20,431.00	6.00	543.00	20,299.00	99.35
	8.205.0013.00	分闸半轴(探伤、顶硬度)	963.00	-	21,028.00	435	20,590.00	467.00	1,369.00	20,299.00	98.59
	8.205.0015.00	合闸半轴(顶硬度、探伤)	335.00	-	20,394.00	-	20,630.00	-	99.00	20,299.00	98.40
2015年度	8.040.0124.00	机构顶板(锰基磷化)	229.00	22,439.00	-	-	22,643.00	19.00	6.00	22,520.00	99.46
	8.205.0013.00	分闸半轴(探伤、顶硬度)	-	-	25,961.00	-	23,637.00	1,361.00	963.00	22,520.00	95.27
	8.205.0015.00	合闸半轴(顶硬度、探伤)	400.00	-	22,241.00	-	22,287.00	19.00	335.00	22,520.00	101.05
2014年度	8.040.0124.00	机构顶板(锰基磷化)	313.00	19,456.00	-	29	19,528.00	41.00	229.00	19,308.00	98.87
	8.205.0013.00	分闸半轴(探伤、顶硬度)	434.00	-	20,546.00	4,127	20,947.00	4,160.00	-	19,308.00	92.18
	8.205.0015.00	合闸半轴(顶硬度、探伤)	31.00	-	19,843.00	3,186	19,452.00	3,208.00	400.00	19,308.00	99.26

[注]：工单入库数量系因该型号产品部分组件为自制件，故其材料入库分别体现为采购入库及半成品工单入库。

3) 低压断路器操作机构-J45II 机构

单位：个、只、块

年度	料号	品名	期初库存量	采购入库数量	其他入库数量	工单领用数量	其他领用数量	期末库存量	成品入库数量（台）	成品入库量与工单领用量比率（%）
2017年1-6月	8.050.0398.00	侧板（吊镀）	759.00	12,750.00	-	11,800.00	20.00	1,689.00	24693.00	98.25
	8.050.0398.01	侧板（三价铬）	1.00	596.00	-	482.00	-11.00	84.00		
	8.050.0398.03	侧板（磷化）	-	-	-	-	-	-		
	8.050.0398.04	侧板（精冲彩锌）	240.00	-	-	100.00	-	140.00		
	8.050.0398.07	侧板（精冲磷化）	111.00	12,469.00	-	12,580.00	-	-		
	8.050.0398.08	侧板（吊镀12um）	81.00	230.00	20.00	170.00	-	161.00	24693.00	97.60
	8.050.0399.00	侧板（吊镀）	777.00	12,600.00	-	11,900.00	20.00	1,457.00		
	8.050.0399.01	侧板（三价铬）	4.00	600.00	-	481.00	-9.00	94.00		
	8.050.0399.03	侧板（磷化）	-	-	-	-	-	-		
	8.050.0399.04	侧板（精冲彩锌）	240.00	-	-	100.00	-	140.00		
	8.050.0399.07	侧板（精冲磷化）	185.00	12,495.00	-	12,580.00	-	100.00		
	8.050.0399.08	侧板（吊镀12um）	76.00	230.00	20.00	240.00	-	86.00		
2016年度	8.050.0398.00	侧板（吊镀）	1,639.00	27,411.00	20.00	28,268.00	43.00	759.00	36,811.00	102.22
	8.050.0398.01	侧板（三价铬）	1.00	-	-	-	-	1.00		
	8.050.0398.03	侧板（磷化）	50.00	-	-	-	50.00	-		
	8.050.0398.04	侧板（精冲彩锌）	-	920.00	-	680.00	-	240.00		
	8.050.0398.07	侧板（精冲磷化）	-	8,522.00	43.00	8,454.00	-	111.00		
	8.050.0398.08	侧板（吊镀12um）	-	307.00	-	226.00	-	81.00		
	8.050.0399.00	侧板（吊镀）	1,155.00	27,863.00	20.00	28,223.00	38.00	777.00	36,811.00	102.08
	8.050.0399.01	侧板（三价铬）	4.00	-	-	-	-	4.00		
	8.050.0399.03	侧板（磷化）	50.00	-	-	-	50.00	-		
	8.050.0399.04	侧板（精冲彩锌）	-	920.00	-	680.00	-	240.00		
	8.050.0399.07	侧板（精冲磷化）	-	8,592.00	41.00	8,448.00	-	185.00		
	8.050.0399.08	侧板（吊镀12um）	-	303.00	-	227.00	-	76.00		
2015年度	8.050.0398.00	侧板（吊镀）	474.00	26,078.00	111.00	24,810.00	214.00	1,639.00	24,212.00	102.51
	8.050.0398.01	侧板（三价铬）	4.00	10.00	-	10.00	3.00	1.00		

	8.050.0398.03	侧板（磷化）	-	120.00	-	-	70.00	50.00		
	8.050.0399.00	侧板（吊镀）	469.00	25,598.00	111.00	24,810.00	213.00	1,155.00		
	8.050.0399.01	侧板（三价铬）	4.00	10.00	-	10.00	-	4.00	24,212.00	102.51
	8.050.0399.03	侧板（磷化）	-	120.00	-	-	70.00	50.00		
2014年度	8.050.0398.00	侧板（吊镀）	1,198.00	14,024.00	793.00	14,743.00	798.00	474.00	14,621.00	101.01
	8.050.0398.01	侧板（三价铬）	-	30.00	-	26.00	-	4.00		
	8.050.0399.00	侧板（吊镀）	1,197.00	14,024.00	794.00	14,743.00	803.00	469.00	14,621.00	101.01
	8.050.0399.01	侧板（三价铬）	-	30.00	-	26.00	-	4.00		

4) 低压断路器操作机构-PB2 机构

单位：个、只、块

年度	料号	品名	期初库存量	采购入库数量	其他入库数量	工单领用数量	其他领用数量	期末库存量	成品入库数量（台）	成品入库量与工单领用量比率（%）
2017年1-6月	8.0003.10054086P6	支架(锡锌基磷化, 去氢处理)	34.00	5,144.00	-	4,401.00	-	777.00	4,369.00	99.27
	8.0003.10054110P1	半轴（探伤, 顶硬度）	90.00	6,212.00	-	3,940.00	-	2,362.00	4,369.00	110.89
	8.0003.10054130P1	左侧板(吊镀)	-	4,300.00	-	4,300.00	-	-	4,369.00	101.60
	8.0003.10054259P1	闭合凸轮(锡锌基磷化, 去氢处理)	167.00	5,790.00	-	4,369.00	-140.00	1,448.00	4,369.00	100.00
2016年度	8.0003.10054086P6	支架(锡锌基磷化, 去氢处理)	1,403.00	3,741.00	-	5,110.00	-	34.00	4,904.00	95.97
	8.0003.10054130P1	左侧板(吊镀)	1,557.00	3,500.00	-	5,057.00	-	-	4,904.00	96.97
	8.0003.10054259P1	闭合凸轮(锡锌基磷化, 去氢处理)	5,739.00	-	-	4,959.00	613.00	167.00	4,904.00	98.89
2015年度	8.0003.10054086P6	支架(锡锌基磷化, 去氢处理)	1,393.00	4,940.00	-	4,900.00	30.00	1,403.00	6,026.00	122.98
	8.0003.10054130P1	左侧板(吊镀)	661.00	5,600.00	-	4,700.00	4.00	1,557.00	6,026.00	128.21
	8.0003.10054259P1	闭合凸轮(锡锌基磷化, 去氢处理)	2,650.00	9,843.00	-	4,970.00	1,784.00	5,739.00	6,026.00	121.25

2014 年度	8.0003.10054086P6	支架(锡锌基磷化, 去氢处理)	236.00	9,017.00	-	7,822.00	38.00	1,393.00	8,375.00	107.07
	8.0003.10054130P1	左侧板(吊镀)	748.00	8,752.00	-	8,806.00	33.00	661.00	8,375.00	95.11
	8.0003.10054259P1	闭合凸轮(锡锌基磷化, 去氢处理)	2,877.00	9,819.00	-	8,844.00	1,202.00	2,650.00	8,375.00	94.70

注：2015 年，该型号的产品其产成品入库量与材料工单领用量比率较大，系因本期该型号产品存在部分产品返修的情况，返修产品因领用的材料较少，故其产成品入库量与材料工单领用量比率较大。

5) 中高压断路器操作机构-SF6 机构

单位：个、只、块

年度	料号	品名	期初库存量	采购入库数量	其他入库数量	工单领用数量	其他领用数量	期末库存量	成品入库数量(台)	成品入库量与工单领用量比率(%)
2017 年 1-6 月	8.0002.AGS619941-01	连杆	105.00	4,830.00	-	4,901.00	-	34.00	4,833.00	98.61
	8.0002.AGS649825-01	盘簧	2,614.00	7,012.00	-	4,951.00	-	4,675.00	4,833.00	97.62
	8.0002.AGSC01104-01	盘簧	2,137.00	7,070.00	-	4,951.00	-	4,256.00	4,833.00	97.62
	8.0002.AGSC04617-01	轴	-	4,250.00	-	4,249.00	1.00	-	4,833.00	113.74
	8.0002.SASJ40628-01	杠杆	1.00	4,950.00	-	4,790.00	10.00	151.00	4,833.00	100.90
2016 年度	8.0002.AGS619941-01	连杆	364.00	16,241.00	-	16,500.00	-	105.00	15,387.00	93.25
	8.0002.AGS649825-01	盘簧	4,331.00	14,613.00	-	16,290.00	40.00	2,614.00	15,387.00	94.46
	8.0002.AGSC01104-01	盘簧	4,187.00	14,195.00	-	16,225.00	20.00	2,137.00	15,387.00	94.84
	8.0002.SASJ40628-01	杠杆	1.00	16,140.00	-	16,140.00	-	1.00	15,387.00	95.33
2015 年度	8.0002.AGS619941-01	连杆	514.00	13,280.00	-	13,427.00	3.00	364.00	13,605.00	101.33
	8.0002.AGS649825-01	盘簧	5,827.00	12,174.00	-	13,616.00	54.00	4,331.00	13,605.00	99.92
	8.0002.AGSC01104-01	盘簧	5,657.00	12,146.00	-	13,616.00	-	4,187.00	13,605.00	99.92
	8.0002.SASJ40628-01	杠杆	524.00	13,268.00	-	13,790.00	1.00	1.00	13,605.00	98.66
2014 年度	8.0002.AGS619941-01	连杆	385.00	10,140.00	-	10,011.00	-	514.00	9,079.00	90.69
	8.0002.AGS649825-01	盘簧	7,535.00	8,227.00	-	9,910.00	25.00	5,827.00	9,079.00	91.61
	8.0002.AGSC01104-01	盘簧	7,343.00	8,249.00	-	9,910.00	25.00	5,657.00	9,079.00	91.61
	8.0002.SASJ40628-01	杠杆	632.00	9,717.00	-	9,800.00	25.00	524.00	9,079.00	92.64

6) 中高压断路器操作机构-真空断路器

单位：个、只、块

年度	料号	品名	期初库存量	采购入库数量	其他入库数量	工单领用数量	其他领用数量	期末库存量	成品入库数量(台)	成品入库量与工单领用量比率(%)

2017 年 1-6 月	8.2238.01-11200.007	右侧板(吊镀)	245.00	2,990.00	10.00	2,961.00	10.00	274.00	2,869.00	96.89%
	8.2238.01-11270.001	左侧板(吊镀)	164.00	3,064.00	10.00	2,966.00	10.00	262.00	2,869.00	96.73%
2016 年度	8.2238.01-11200.007	右侧板(吊镀)	97.00	4,088.00	5.00	3,937.00	8.00	245.00	3,911.00	99.34
	8.2238.01-11270.001	左侧板(吊镀)	176.00	3,926.00	82.00	3,934.00	86.00	164.00	3,911.00	99.42
2015 年度	8.2238.01-11200.007	右侧板(吊镀)	710.00	1,010.00	-	1,620.00	3.00	97.00	1,491.00	92.04
	8.2238.01-11270.001	左侧板(吊镀)	769.00	1,112.00		1,701.00	4.00	176.00	1,491.00	87.65
2014 年度	8.2238.01-11200.007	右侧板(吊镀)	98.00	2,461.00	400.00	2,246.00	3.00	710.00	2,008.00	89.40
	8.2238.01-11270.001	左侧板(吊镀)	86.00	2,821.00	-	2,135.00	3.00	769.00	2,008.00	94.05

报告期内,该型号产品成品入库量与工单领用量比率逐年提升,主要系随着工艺水平的提升,产成品良品率提高。

7) 中高压断路器操作机构-真空断路器专用机构

年度	料号	品名	期初库存量	采购入库数量	其他入库数量	工单领用数量	其他领用数量	期末库存量	成品入库数量	成品入库量与工单领用量比率(%)
2017 年 1-6 月	8.060.0900.00	面板(喷塑)	154.00	148.00	-	217.00	-	85.00	219.00	100.00
	8.060.0903.00	面板(喷塑)	28.00	0.00		2.00		26.00		
2016 年度	8.060.0903.00	面板(喷塑)	31.00	109.00	-	112.00	-	28.00	108.00	96.43
2015 年度	8.060.0903.00	面板(喷塑)	70.00	35.00	-	74.00	-	31.00	75.00	101.35
2014 年度	8.060.0903.00	面板(喷塑)	22.00	126.00	-	78.00	-	70.00	81.00	103.85

8) 其他中高压输配电开关设备操作机构-环网机构

单位: 个、只、块

年度	料号	品名	期初库存量	采购入库数量	其他入库数量	工单领用数量	其他领用数量	期末库存量	成品入库数量(台)	成品入库量与工单领用量比率(%)
2017 年 1-6 月	8.050.083 1.00	侧板(吊镀·三价铬)	400.00	12,461.00		12,661.00		200.00	12,359.00	97.61
	8.050.083 2.00	侧板(吊镀·三价铬)	490.00	11,462.00		11,952.00		-	12,359.00	103.41
2016 年度	8.050.083 1.00	侧板(吊镀·三价铬)	-	34,930.00	-	34,530.00	-	400.00	32,431.00	93.92
	8.050.083 2.00	侧板(吊镀·三价铬)	487.00	33,648.00	-	33,568.00	77.00	490.00	32,431.00	96.61
2015 年度	8.050.083 1.00	侧板(吊镀·三价铬)	500.00	29,840.00	-	30,340.00	-	-	29,620.00	97.63
	8.050.083 2.00	侧板(吊镀·三价铬)	1,282.00	29,870.00	200.00	30,826.00	39.00	487.00	29,620.00	96.09
2014 年度	8.050.083 1.00	侧板(吊镀·三价铬)	-	29,260.00	-	28,760.00	-	500.00	28,768.00	100.03

年度	料号	品名	期初库存量	采购入库数量	其他入库数量	工单领用数量	其他领用数量	期末库存量	成品入库数量(台)	成品入库量与工单领用量比率(%)
	8.050.083 2.00	侧板(吊 镀·三价铬)	687.00	29,322.00	-	28,712.00	15.00	1,282.00	28,768.00	100.20

从上表可以看出,报告期内,部分原材料的领用量与产成品入库量之间配比性较高,部分差异的主要原因为:第一,由于采购及领用的原材料不会在当期全部加工成品,少量原材料会结存在车间,因此当期成品入库量与领用量之间存在较小差异;第二,由于部分产品会存在因质量瑕疵返工的情况,其返工的产品只会领用部分材料,从而导致成品入库量与领用量之间存在差异。

综上所述,虽然部分原材料的当期领用量与产品入库量之间存在一定的差异,但考虑到这些差异主要是由生产的实际情况及其他领用等所导致,是客观存在的,因此总体上原材料采购量、领用量与产品入库量相匹配。

(8) 公司各类主要产品的生产量、销售量、期末库存量之间匹配关系

报告期内,公司各类主要产品期初库存商品(含发出商品)、完工结转产品、销售成本和期末库存商品(含发出商品)金额匹配关系如下:

单位:万元

期间	项目	期初库存	完工结转	销售成本	期末库存	差异[注]
2017年 1-6月	低压断路器框(抽)架	300.90	9,502.59	9,452.89	345.27	5.33
	低压断路器操作机构	155.96	4,359.73	4,318.93	191.89	4.86
	中高压断路器操作机构	80.92	1,180.83	1,188.24	65.48	8.04
	其他中高压输配电开关设备操作机构	153.42	832.31	872.79	105.71	7.23
	小计	691.19	15,875.46	15,832.84	708.35	25.47
2016年 度	低压断路器框(抽)架	428.47	18,494.41	18,602.76	300.90	19.23
	低压断路器操作机构	247.32	8,548.28	8,622.28	155.96	17.37
	中高压断路器操作机构	86.67	1,700.36	1,632.19	80.92	73.92
	其他中高压输配电开关设备操作机构	186.02	1,834.51	1,863.57	153.42	3.53
	小计	948.48	30,577.56	30,720.80	691.19	114.05

期间	项目	期初库存	完工结转	销售成本	期末库存	差异[注]
2015 年度	低压断路器框（抽）架	464.71	18,654.20	18,661.51	428.47	28.93
	低压断路器操作机构	226.71	8,289.05	8,242.96	247.32	25.48
	中高压断路器操作机构	63.16	1,625.19	1,553.98	86.67	47.71
	其他中高压输配电开关设备操作机构	90.54	1,655.11	1,556.68	186.02	2.95
	小计	845.11	30,223.55	30,015.12	948.48	105.07
2014 年度	低压断路器框（抽）架	659.01	19,350.97	19,528.72	464.71	16.55
	低压断路器操作机构	306.20	7,706.67	7,789.50	226.71	-3.34
	中高压断路器操作机构	77.46	1,716.04	1,657.58	63.16	72.75
	其他中高压输配电开关设备操作机构	27.94	1,592.18	1,524.90	90.54	4.69
	小计	1,070.60	30,365.86	30,500.70	845.11	90.65

注：差异=期初库存+完工结转-销售成本-期末库存

报告期内，公司各类主要产品的生产量、销售量、期末库存量之间匹配关系如下：

单位：万台

年度	项目	期初库存量	完工入库量	销售量	期末库存量	差异[注]
2017 年 1-6 月	低压断路器框（抽）架	0.29	9.47	9.45	0.29	0.02
	低压断路器操作机构	0.50	15.40	15.09	0.79	0.03
	中高压断路器操作机构	0.13	1.04	1.06	0.10	0.01
	其他中高压输配电开关设备操作机构	0.40	2.07	2.21	0.25	0.01
	小计	1.32	27.98	27.81	1.43	0.06
2016 年度	低压断路器框（抽）架	0.36	19.77	19.82	0.29	0.01
	低压断路器操作机构	0.92	30.15	30.53	0.50	0.04
	中高压断路器操作机构	0.13	1.71	1.70	0.13	0.01
	其他中高压输配电开关设备操作机构	0.44	5.20	5.18	0.40	0.07
	小计	1.85	56.83	57.23	1.32	0.14

年度	项目	期初库存量	完工入库量	销售量	期末库存量	差异[注]
2015年度	低压断路器框（抽）架	0.40	18.28	18.31	0.36	0.02
	低压断路器操作机构	0.76	29.01	28.78	0.92	0.07
	中高压断路器操作机构	0.08	1.45	1.39	0.13	0.02
	其他中高压输配电开关设备操作机构	0.25	4.36	4.08	0.44	0.08
	小计	1.49	53.11	52.56	1.85	0.19
2014年度	低压断路器框（抽）架	0.47	17.47	17.53	0.40	0.01
	低压断路器操作机构	0.91	26.77	26.87	0.76	0.06
	中高压断路器操作机构	0.12	1.31	1.29	0.08	0.06
	其他中高压输配电开关设备操作机构	0.07	4.45	4.23	0.25	0.04
	小计	1.57	49.99	49.91	1.49	0.17

注：差异=期初库存+完工结转-销售成本-期末库存

从上表可见，报告期内，公司各类主要产品期初库存商品（含发出商品）余额、完工结转产品金额、销售成本和期末库存商品（含发出商品）金额、数量之间存在匹配关系，相关存货科目没有异常，完工成本和销售成本合理，差异原因系除生产入库及销售出库外的其他出入库情况，存在如营销赠送出库、研发领用出库等情况。

（9）存货跌价准备

1）报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
存货账面余额	6,691.78	6,443.19	7,211.31	7,665.65
跌价准备	266.26	356.96	151.33	167.57
账面价值	6,425.52	6,086.23	7,059.97	7,498.08

报告期各期末，公司存货跌价准备金额分别为 167.57 万元、151.33 万元、356.96 万元和 266.26 万元。报告期各期末部分原材料、库存商品等存货存在减值迹象，公司对该部分存货进行了减值测试，其可变现净值低于其成本，公司依照谨慎性原则对该部分存货计提了存货跌价准备。

2) 存货跌价准备政策

公司存货跌价准备计提政策为：资产负债表日，当存货成本高于可变现净值时，存货按可变现净值计量，同时按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益。

公司账面的主要原材料、在产品和产成品基本上有明确的合同订单对应，因此公司的存货为执行销售合同而准备的存货。公司于资产负债表日对存货进行检查，关注存货是否市场价格持续下跌、产品更新换代等减值迹象以及是否长期积压、期后产品销售的毛利率等情况，如存在减值迹象，则根据合同约定价格扣除估计将要发生的成本、费用和税金所测算的存货可变现净值，按低于存货账面价值金额计提存货跌价准备。

公司向来较重视存货的管理，在库存计划阶段，对物料分类管理，根据品类管理制定不同的库存计划模式；在采购订货阶段，优化进货流程，完善内部控制；在仓储作业阶段，加强仓库的控制作用，推行定期盘点制度；在生产阶段，公司有针对性地严格监控产品质量，及时发现异常并采取相应措施；财务上，制定完善的存货核算制度，实时监控，财务人员参加定期盘点。

举例说明存货跌价准备测算过程如下：

公司在报告期末首先对存货进行盘点和整理，在此过程中判断是否存在减值迹象。减值迹象的认定通常根据同种产品的账面成本高于可变现净值及相关存货是否长期积压的情形判断。当区分出存在减值迹象的存货类别后，公司根据以下程序确定相关跌价损失：

①将该等可变现净值与账面价值进行对比核对，由于销售费用占比很小，公司不考虑变现成本的影响，将相关存货的当期售价作为可变现净值。

②将账面价值高于可变现净值的部分作为存货跌价损失，计入当期损益。

如：2016 年末，规格为 1000A/3 水平抽架的 CJ450 抽架库存商品期末结存 1 只，账面存货金额 1,038.03 元，经测算其期末预计售价为 979.40 元/只，故其期末可变现净值为 979.40 元，本期计提跌价准备 58.64 元。

3) 存货跌价准备计提与同行业上市公司对比情况：

2016 年：

单位：万元

公司名称	2016 年 12 月 31 日			
	存货余额	存货跌价准备	存货账面价值	存货跌价准备占存货余额比例
发行人	6,443.19	356.96	6,086.23	5.54%
良信电器	15,823.58	459.92	15,363.66	2.91%
森源电气	84,692.00	-	84,692.00	-
中电鑫龙	90,921.88	2,058.30	88,863.58	2.26%
广电电气	18,203.24	944.29	17,258.94	5.19%
百利电气	28,529.30	1,982.57	26,546.73	6.95%
正泰电器	209,870.17	5,376.51	204,493.66	2.56%
新宏泰	6,756.48	1.10	6,755.39	0.02%

2015 年：

单位：万元

公司名称	2015 年 12 月 31 日			
	存货余额	存货跌价准备	存货账面价值	存货跌价准备占存货余额比例
发行人	7,211.31	151.33	7,059.97	2.10%
良信电器	16,309.50	448.31	15,861.20	2.75%
森源电气	88,620.70	-	88,620.70	-
中电鑫龙	83,595.04	111.72	83,483.32	0.13%
广电电气	19,592.95	1,467.22	18,125.73	7.49%
百利电气	21,160.11	2,058.94	19,101.17	9.73%
正泰电器	249,899.97	3,437.10	246,462.86	1.38%
新宏泰	6,788.72	-	6,788.72	-

2014 年：

单位：万元

公司名称	2014 年 12 月 31 日			
	存货余额	存货跌价准备	存货账面价值	存货跌价准备占存货余额比例
发行人	7,665.65	167.57	7,498.08	2.19%

公司名称	2014 年 12 月 31 日			
	存货余额	存货跌价准备	存货账面价值	存货跌价准备占存货余额比例
良信电器	10,984.17	181.28	10,802.89	1.65%
森源电气	53,824.27	-	53,824.27	-
中电鑫龙	57,514.97	-	57,514.97	-
广电电气	16,866.87	668.15	16,198.72	3.96%
百利电气	19,007.19	697.83	18,309.36	3.67%
正泰电器	129,560.28	1,791.57	127,768.72	1.38%
新宏泰	6,788.72	-	6,788.72	-

由上表可知，报告期内公司与同行业各上市公司存货跌价计提比例均存在一定差异，因公司经营规模、生产特征不同，存货减值计提比例存在一定差异是合理的。同时各报告期公司计提的存货跌价准备比例均高于同行业上市公司的平均比例，存货跌价准备计提较为谨慎。

7、其他流动资产

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
短期银行理财产品	-	-	1,100.00	-
待抵扣的增值税进项税	39.99	64.65	-	-
预付房租	9.27	-	-	-
预缴企业所得税	3.61	-	-	-
合计	52.86	64.65	1,100.00	-

截至 2015 年 12 月 31 日，公司其他流动资产金额为 1,100 万元，系公司购买的短期银行理财产品。截至 2016 年 12 月 31 日，公司其他流动资产金额为 64.65 万元，系公司待抵扣的增值税进项税。2017 年 6 月 30 日，公司其他流动资产 52.86 万元，主要系待抵扣的增值税进项税 39.99 万元，另预付房租系乐清分公司预付的房屋租赁费 9.27 万元。

报告期内，短期理财产品的收益及收益的核算方法如下：

年度	金融机构	理财累计投入 金额（万元）	理财累计赎回 金额（万元）	当期余额（万 元）	当期收益（元）

年度	金融机构	理财累计投入 金额（万元）	理财累计赎回 金额（万元）	当期余额（万 元）	当期收益（元）
2017 年 1-6 月	华夏银行	3,500.00	3,500.00	-	138,438.32
2016 年度	华夏银行	6,500.00	7,600.00	-	156,342.23
2015 年度	中国银行	11,300.00	11,300.00	-	93,731.47
	华夏银行	6,800.00	5,700.00	1,100.00	210,337.12
2014 年度	中国银行	11,600.00	11,600.00	-	115,471.28
	招商银行	10.00	10.00	-	55.55
	农业银行	1,210.00	1,210.00	-	4,255.45

公司购买的银行理财产品依发售银行所制定的合同条款规定，按照《企业会计准则》的规定，将具有债权特点的理财产品划分为应收款类；对于收益不确定的理财产品投资则一般分类为可供出售金融资产。

公司购买的理财产品均为短期理财，具有债权性质，故将其列报为其他流动资产。相关理财产品产生的收益，公司以银行按期支付或理财产品到期赎回后支付的税后净收益计入当期投资收益。报告期内，公司理财产品投资收益金额分别为 119,782.28 元、304,068.59 元、156,342.23 元和 138,438.32 元，投资收益金额较小，对当期的利润影响小。

（三）公司非流动资产构成及变化分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	3,557.34	16.14%	3,487.95	18.16%	3,527.39	19.46%	3,600.97	26.08%
固定资产	12,546.14	56.92%	12,905.46	67.18%	12,857.24	70.94%	2,656.85	19.24%
在建工程	19.41	0.09%	-	-	-	-	5,735.35	41.54%
无形资产	2,045.77	9.28%	2,080.18	10.83%	1,362.66	7.52%	1,406.22	10.19%
长期待摊费用	147.35	0.67%	151.89	0.79%	136.33	0.75%	139.26	1.01%
递延所得税资产	481.36	2.18%	396.44	2.06%	240.74	1.33%	267.67	1.94%
其他非流动资产	3,245.76	14.72%	188.68	0.98%	-	-	-	-
非流动资产合计	22,043.13	100.00%	19,210.60	100.00%	18,124.36	100.00%	13,806.32	100.00%

公司非流动资产以长期股权投资、固定资产、在建工程 and 无形资产为主，其中长期股权投资系公司于 2014 年 12 月收购凯隆电器 32.80% 股权形成的长期股权投资；固定资产、在建工程 and 无形资产主要是与生产经营密切相关的房屋建筑物、土地使用权和机器设备等资产。

1、长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资金额分别为 3,600.97 万元、3,527.39 万元、3,487.95 万元和 3,557.34 万元，系公司于 2014 年 12 月收购凯隆电器 32.80% 股权形成的长期股权投资。截至 2017 年 6 月 30 日，该项长期股权投资按权益法核算情况如下：

单位：万元

参股公司	2016 年 12 月 31 日	增减变动				
		追加 投资	减少 投资	权益法下确认 的投资损益	其他综合 收益调整	其他权 益变动
凯隆电器	3,487.95	-	-	69.39 [注]	-	-
合计	3,487.95	-	-	69.39	-	-

参股公司	增减变动		2017 年 6 月 30 日	减值准备年末余 额
	宣告发放现金股利 或利润	计提减值准备		
凯隆电器	-	-	3,557.34	-
合计	-	-	3,557.34	-

注：公司对凯隆电器的长期股权投资系按照应享有的被投资单位实现的公允利润的份额确认投资收益。

2、固定资产

公司固定资产主要为生产所需的厂房建筑物及配套设施、各种机器设备。报告期各期末，公司固定资产净值分别为 2,656.85 万元、12,857.24 万元、12,905.46 万元和 12,546.14 万元，占非流动资产的比例分别为 19.24%、70.94%、67.18% 和 56.92%。

(1) 报告期各期末，公司固定资产原值、累计折旧和账面价值情况

1) 2017 年 6 月 30 日

单位：万元

项目	房屋、建筑物	机器设备	运输工具	电子及办公设备	合计
一、账面原值					
1、年初余额	9,837.59	4,506.39	233.29	211.24	14,788.52
2、本年增加金额	-	33.45	14.24	0.38	48.07
（1）购置	-	33.45	14.24	0.38	48.07
（2）在建工程转入	-	-	-	-	-
3、本年减少金额	-	-	3.68	-	3.68
（1）处置或报废	-	-	3.68	-	3.68
4、年末余额	9,837.59	4,539.85	243.86	211.62	14,832.92
二、累计折旧					
1、年初余额	337.44	1,362.26	76.61	106.76	1,883.07
2、本年增加金额	155.76	208.92	26.23	16.29	407.20
（1）计提	155.76	208.92	26.23	16.29	407.20
3、本年减少金额	-	-	3.49	-	3.49
（1）处置或报废	-	-	3.49	-	3.49
4、年末余额	493.20	1,571.18	99.35	123.05	2,286.78
三、减值准备					
四、账面价值					
1、年末账面价值	9,344.40	2,968.67	144.51	88.57	12,546.14
2、年初账面价值	9,500.16	3,144.00	156.82	104.48	12,905.46

2) 2016 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	房屋、建筑物	机器设备	运输工具	电子及办公设备	合计
一、账面原值					
1、年初余额	9,645.96	4,293.27	212.57	152.51	14,304.30
2、本年增加金额	191.63	604.49	41.23	72.41	909.76
（1）购置	-	604.49	41.23	72.41	718.13
（2）在建工程转入	191.63	-	-	-	191.63
3、本年减少金额	-	389.86	23.88	13.67	427.41
（1）处置或报废	-	389.86	23.88	13.67	427.41
4、年末余额	9,837.59	4,507.89	229.92	211.24	14,786.65
二、累计折旧					

项目	房屋、建筑物	机器设备	运输工具	电子及办公设备	合计
1、年初余额	25.41	1,290.10	43.54	88.02	1,447.07
2、本年增加金额	312.03	385.31	44.58	31.71	773.63
（1）计提	312.03	385.31	44.58	31.71	773.63
3、本年减少金额	-	311.52	15.02	12.96	339.50
（1）处置或报废	-	311.52	15.02	12.96	339.50
4、年末余额	337.44	1,363.89	73.11	106.76	1,881.20
三、减值准备					
四、账面价值					
1、年末账面价值	9,500.16	3,144.00	156.82	104.48	12,905.46
2、年初账面价值	9,620.55	3,003.17	169.02	64.49	12,857.24

3) 2015 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	房屋、建筑物	机器设备	运输工具	电子及办公设备	合计
一、账面原值					
1、年初余额	-	3,667.17	262.79	107.31	4,037.27
2、本年增加金额	9,645.96	875.54	163.46	56.83	10,741.79
（1）购置	18.05	875.54	163.46	56.83	1,113.88
（2）在建工程转入	9,627.91	-	-	-	9,627.91
3、本年减少金额	-	249.44	213.69	11.64	474.76
（1）处置或报废	-	249.44	213.69	11.64	474.76
4、年末余额	9,645.96	4,293.27	212.57	152.51	14,304.30
二、累计折旧					
1、年初余额	-	1,071.72	225.82	82.88	1,380.42
2、本年增加金额	25.41	403.93	20.63	14.24	464.21
（1）计提	25.41	403.93	20.63	14.24	464.21
3、本年减少金额	-	185.55	202.91	9.10	397.56
（1）处置或报废	-	185.55	202.91	9.10	397.56
4、年末余额	25.41	1,290.10	43.54	88.02	1,447.07
三、减值准备					
四、账面价值					
1、年末账面价值	9,620.55	3,003.17	169.02	64.49	12,857.24

项目	房屋、建筑物	机器设备	运输工具	电子及办公设备	合计
2、年初账面价值	-	2,595.45	36.97	24.43	2,656.85

4) 2014 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	房屋、建筑物	机器设备	运输工具	电子及办公设备	合计
一、账面原值					
1、年初余额	-	2,094.15	262.79	110.33	2,467.27
2、本年增加金额	-	1,597.81	-	10.34	1,608.14
（1）购置	-	1,597.81	-	10.34	1,608.14
（2）在建工程转入					
3、本年减少金额	-	24.79	-	13.36	38.15
（1）处置或报废	-	24.79	-	13.36	38.15
4、年末余额	-	3,667.17	262.79	107.31	4,037.27
二、累计折旧					
1、年初余额	-	775.51	196.95	76.60	1,049.07
2、本年增加金额	-	314.22	28.87	17.24	360.34
（1）计提	-	314.22	28.87	17.24	360.34
3、本年减少金额	-	18.01	-	10.97	28.98
（1）处置或报废	-	18.01	-	10.97	28.98
4、年末余额	-	1,071.72	225.82	82.88	1,380.42
三、减值准备					
四、账面价值					
1、年末账面价值	-	2,595.45	36.97	24.43	2,656.85
2、年初账面价值	-	1,318.64	65.84	33.73	1,418.21

报告期内，公司固定资产规模逐渐增加，增加的资产主要为生产所需的机器设备、房屋及建筑物等。

2015年末、2016年末，公司固定资产原值分别较上年增长254.31%和3.37%，主要系公司新建厂房和新购置机器设备导致。

(2) 报告期内，新建厂房、新购置主要机器设备具体情况

年度	固定资产类别	固定资产名称	原值 (万元)	数量 (台)	新增时间	新增原因

年度	固定资产类别	固定资产名称	原值 (万元)	数量 (台)	新增时间	新增原因
2017 年 1-6 月	机器设备	脉冲定扭风批	8.72	18	2017-5-15	产品扭矩需求
	机器设备	磨床	4.70	1	2017-5-31	零件加工需求
	机器设备	固定升降平台	1.62	1	2017-4-30	
	机器设备	半电动搬运车	1.20	1	2017-3-31	满足搬运需求
	机器设备	全自动双数显式弹簧拉压试验机	2.07	1	2017-5-10	测试弹簧拉力
	机器设备	TBM X3650 服务器	2.64	1	2017-4-7	技术设计开发需求
小计			20.95			
2016 年度	房屋、建筑物	房屋	191.63		2016-10-30	生产场地需求
	机器设备	数控激光切割机	211.97	1	2016-5-4	更新换代需要
	机器设备	闭式双点压力机	133.33	1	2016-10-8	新产品零件加工需求
	机器设备	注塑机	23.76	1	2016-6-1	提高注塑产能、效率
	机器设备	吸料机	0.80	2	2016-6-1	
	机器设备	数控电火花线切割机	80.77	1	2016-5-31	模具加工需求
	机器设备	全自动辗铆机	5.13	1	2016-12-6	自制铆接、自制压机技术改造自动化
	机器设备	滚辗式铆接机	6.54	2	2016-9-1	
	机器设备	数控十字工作台	3.42	2	2016-10-11	
	机器设备	数控十字工作台	1.54	1	2016-4-26	
	机器设备	伺服转盘盘压装机	15.38	1	2016-12-8	
	机器设备	精密去毛刺机	32.48	1	2016-2-1	工艺需求
	机器设备	滚辗式铆接机	10.00	3	2016-5-25、 2016-3-22	提升铆接产能
	机器设备	PGU 主机器	20.51	1	2016-1-29	技术设计开发需求
	机器设备	钻铣床	3.00	3	2016-1-11	实习操作需求
	机器设备	台钻	1.33	6	2016-1-11	
	机器设备	铣床	2.39	1	2016-1-22	
	机器设备	普通车床	7.18	4	2016-1-22	

年度	固定资产类别	固定资产名称	原值 (万元)	数量 (台)	新增时间	新增原因
	机器设备	可见分光光度计	0.41	1	2016-5-24	检查零件质量需要
	机器设备	涂层测厚仪	0.44	1	2016-1-31	
	机器设备	脉冲风批、风板	5.26	11	2016-6-1、 2016-08-23	产品扭矩需求
	机器设备	脉冲定扭风板	3.50	3	2016-11-14	
	机器设备	洛氏硬度计	0.36	1	2016-7-29	提高零部件检测产能
	机器设备	皮带输送装配线	1.44	1	2016-11-15	新增产品流水线
	机器设备	梅特勒电子天平	0.74	1	2016-1-7	仓库零件称重需求
	机器设备	起重机	0.81	1	2016-12-19	流水线吊装中压机构
	机器设备	环链葫芦	0.30	1	2016-7-29	
	机器设备	高速电火花穿孔机	3.42	1	2016-08-1	设备更新换代
	机器设备	美能达色差计	1.07	1	2016-11-18	品保检测需求
	机器设备	微电脑多功能电解测厚仪	0.84	1	2016-11-18	镀银表面检测需求
	机器设备	复式手推滚筒线	5.28	1	2016-11-15	满足中压流水线新品生产要求
	机器设备	料斗干燥机	1.05	3	2016-7-1、 2016-6-1	注塑机料烘干需求
	机器设备	立式混色机	0.92	2	2016-6-1	塑料粒子调色需求
小计			777.02			
2015年	房屋、建筑物	房屋	9,627.91		2015-12-31	生产场地需求
	机器设备	送料机	85.98	3	2015-1-13、 2015-6-30	自动送料需求
	机器设备	脉冲风批、风板	22.89	48	2015-9-21、 2015-4-18	产品达到扭矩需求
	机器设备	注塑机	149.02	9	2015-8-4	零件加工需求
	机器设备	车床	38.46	11	2015-6-30	提高车加工产能
	机器设备	滚辗式铆接机	9.55	3	2015-6-27	提高铆接工序产能
	机器设备	立式加工中心	117.95	1	2015-11-5	模具加工需求
	机器设备	精密数控慢走丝线切割机	82.05	1	2015-10-23	

年度	固定资产类别	固定资产名称	原值 (万元)	数量 (台)	新增时间	新增原因
	机器设备	平面磨床	70.95	3	2015-11-5、 2015-6-29	
	机器设备	起重机	7.86	1	2015-4-20	注塑车间吊装模具需求
	机器设备	冲床	139.08	12	2015-4-27、 2015-6-29	冲件加工需求
	机器设备	变频螺杆压缩机	16.92	1	2015-12-28	提高气站供气量
	机器设备	硬度计	11.71	2	2015-12-3	材料硬度检测需求
	机器设备	液压式精密矫平机	29.91	1	2015-11-2	板材零件表面整平需求
	机器设备	电动堆高车	2.21	2	2015-2-28、 2015-6-15	立体仓库堆高需求
	机器设备	真空填料机	3.36	8	2015-6-30	配合塑料压机送料
	机器设备	铣床	10.94	2	2015-6-30、 2015-7-29	零件铣加工需求
	机器设备	模具控温机	4.96	8	2015-6-30	模具恒温需求
	机器设备	荧光光谱仪	14.10	1	2015-12-31	品保零件检测需求
	机器设备	剪板机	8.12	1	2015-6-29	板材落料需求
	小计		10,453.92			
2014 年	机器设备	数控冲床	922.53	3	2014-1-3	满足主关键零件加工产能
	机器设备	其中：精冲机	636.20	1	2014-06-30	
	机器设备	压力机	23.66	2	2014-04-03	冲压零件需求
	机器设备	变频螺杆压缩机	11.37	1	2014-5-14	提高气站供气量
	机器设备	起重机	44.87	5	2014-8-31	满足搬运需求
	机器设备	线切割机床	17.69	3	2014-5-7	提高夹具、零件加工效率
	机器设备	铆接机	19.87	6	2014-3-16、 2014-12-21	提高铆接产能
	机器设备	固定式登车桥	14.96	10	2014-5-14	装卸平台
	机器设备	脉冲风批、风扳	6.83	14	2014-11-18	产品力矩要求
	小计		1,061.78			

报告期内，公司根据生产经营需要对固定资产逐步投入，公司除了需要新建厂房、办公楼投入较大资金外，还需要购入大量的先进生产设备和各类精密的检

测试验仪器。随着行业需求的变化以及技术水平的进步，公司需持续添置各类先进仪器设备以保证产品生产质量与性能的先进性。

(3) 报告期内，主要机器设备减少具体内容如下：

年度	固定资产类别	固定资产名称	原值（元）	数量（台）	减少原因
2016年度	机器设备	绘图仪	0.20	1	更新换代需求，配件无法配置，维修频繁
	机器设备	数控电火花穿孔机	4.62	1	
	机器设备	高精低速走丝线切割机	9.05	1	
	机器设备	喷油螺杆式压缩机	3.03	1	
	机器设备	储气罐	0.21	1	
	机器设备	激光切割机	372.71	1	
小计			389.82		
2015年度	机器设备	数控车床	44.96	6	配件无法配置，维修频繁
	机器设备	压力机	90.85	3	
	机器设备	松下机器人	28.62	1	
	机器设备	液压剪板机	14.70	1	
	机器设备	喷油螺杆式压缩机	3.03	1	
	机器设备	卧式带锯床	2.11	2	
	机器设备	消防泵站	4.62	1	
	机器设备	T-68 镗床	5.15	1	
小计			194.03		
2014年度	机器设备	坐标磨床	7.69	2	配件无法配置，维修频繁
	机器设备	CO2 保护焊机	9.96	12	
	机器设备	立柱式起重机	0.85	2	
	机器设备	喷油螺杆式压缩机	2.29	1	
	机器设备	普通车床	0.60	1	
	机器设备	滚碾式压铆机	0.39	1	
	机器设备	插床	0.87	1	
	机器设备	四柱式万能液压机	0.92	1	
小计			23.56		

注：2017 年 1-6 月，机器设备无减少。

公司对于长期使用、维修频繁的机器设备，因效率不能满足需要而报废清理。

公司固定资产账面价值变动主要受房屋及建筑物增加、机器设备增加及报废处置以及固定资产折旧计提影响。报告期内固定资产增加主要系新建厂房和新购置机器设备所致。公司固定资产新增及报废均系公司正常经营所需的资产新增、更新替换等，处置或报废的资产其中大部分均已达到其预计使用寿命，并已提足折旧，上述资产的新增及更新替换有利于公司生产经营效率的提高以及公司生产办公场地的整合与改善。

（4）同行业上市公司固定资产构成结构进行对比分析

报告期内，发行人与同行业上市公司机器设备占固定资产比例如下：

单位：万元

同行业公司	2016年12月31日			2015年12月31日			2014年12月31日		
	固定资产原值	机器设备原值	占比(%)	固定资产原值	机器设备原值	占比(%)	固定资产原值	机器设备原值	占比(%)
良信电器	30,337.78	12,072.67	39.79	31,528.09	7,698.15	24.42	14,267.68	5,696.08	39.92
森源电气	123,818.57	56,971.24	46.01	116,906.28	48,383.28	41.39	66,993.58	27,500.31	41.05
中电鑫龙	102,368.50	9,005.41	8.80	97,045.29	9,360.42	9.65	45,604.58	9,075.50	19.90
广电电气	40,971.73	25,997.88	63.45	82,673.99	25,848.04	31.27	81,824.78	21,435.74	26.20
百利电气	70,899.03	26,888.67	37.93	57,215.63	20,919.13	36.56	55,535.02	19,503.56	35.12
正泰电器	432,023.62	169,246.75	39.18	320,411.35	102,803.74	32.08	227,556.61	96,530.23	42.42
新宏泰 [注]	23,750.80	11,098.99	46.73	18,526.32	10,365.42	55.95	8,072.57	3,922.62	48.59
平均值	117,738.58	44,468.80	37.77	103,472.42	32,196.88	31.12	71,407.83	26,237.72	36.74
本公司	14,786.65	4,507.89	30.49	14,304.30	4,293.27	30.01	4,037.27	3,667.17	90.83

注 1：新宏泰未披露 2014 年末固定资产原值情况，故 2014 年数据使用固定资产账面价值数据。

注 2：2014 年-2016 年同行业上市公司数据根据来源于公开披露的定期报告或招股说明书，并按照统一计算口径计算。

由上表可见，报告期内，同行业可比公司机器设备原值占固定资产原值平均比率为 36.74%、31.12%和 37.77%，报告期内机器设备原值占固定资产原值比率分别为 90.83%、30.01%和 30.49%，除 2014 年因公司新建厂房尚未完工，公司主要资产均为机器设备外，2015 年、2016 年与同行业可比公司情况基本一致。

（5）报告期内，机器设备增减变动情况、年折旧额及单位产量年折旧额与产能、产量情况如下：

主要产品	指标	2017 年 1-6 月	2016 年 度	2015 年 度	2014 年 度
框（抽）架、操作机构	产能（万台）	25.00	50.00	50.00	50.00
产能增长率			-	-	
低压断路器框（抽）架	产量（万台）	9.47	19.77	18.28	17.47
低压断路器操作机构		15.40	30.15	29.01	26.77
中高压断路器操作机构		1.04	1.71	1.45	1.31
其他中高压输配电开关设备操作机构		2.07	5.20	4.36	4.45
合计		27.98	56.83	53.11	49.99
低压断路器框（抽）架产量增长率		-	8.15%	4.64%	4.74%
低压断路器操作机构产量增长率		-	3.93%	8.37%	-3.64%
中高压断路器操作机构产量增长率		-	17.93%	10.69%	-21.56%
其他中高压输配电开关设备操作机构产量增长率		-	19.27%	-2.02%	-3.47%
合计增长率		-	7.00%	6.24%	-1.50%
机器设备期末账面原值		4,539.85	4,507.89	4,293.27	3,667.17
增长率		-	5.00%	17.07%	75.11%
机器设备年折旧额（万元）		208.92	385.31	403.93	314.22
单位产量年折旧额（元/台）		7.47	6.78	7.61	6.28

报告期内，机器设备原值增长率分别为 75.11%、17.07%、5.00%和 0.71%，最近三年产量增长率分别为-1.50%、6.24%及 7.00%，机器设备的增长高于产量的增长，报告期内，单位产量年折旧额分别为 6.28 元/台、7.61 元/台、6.78 元/台和 7.47 元/台，单位产量年折旧额呈增长趋势，主要原因为：（1）为满足客户不断提高的质量要求，公司研发并采用了在行业内具有领先水平的精冲工艺，为达到工艺要求，需要采购新式机器设备用于改进生产工艺，故导致产量无大幅增加的情况下，采购的机器设备不断增加，年折旧额增加。（2）因生产设备正常更新换代的需求，公司积极采购新设备，以满足正常生产需求。

（6）机器设备折旧年限与同行业可比公司的比较情况

同行业公司	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
本公司	直线法	10	5	9.50
良信电器	直线法	5	5	19.00
森源电气	直线法	5-12	4、5	7.92-19.00

中电鑫龙	直线法	5-10	5	9.50-19.00
广电电气	直线法	10	4	9.60
百利电气	直线法	10-14	5	6.79-9.50
正泰电器	直线法	5-10	5	19-9.50
新宏泰	直线法	10	5	9.50

注：以上同行业上市公司数据来源于公开披露的定期报告或招股说明书。

由上表可知，公司固定资产折旧年限、折旧方法等与同行业可比公司不存在重大差异，处于同行业合理水平。

截至 2017 年 6 月 30 日，公司固定资产中不存在已设定抵押担保等所有权受限制的情况，也不存在需要计提减值准备的情形。

3、在建工程

公司在建工程按工程项目分别设置明细账，用于归集不同项目的工程成本。公司报告期内发生的在建工程成本，均为工程款、设备款、配套设施款项等，这些支出于工程项目发生支出时确认在不同的建工程项目。在建工程在达到预定可使用状态时结转为固定资产。报告期各期末，公司在建工程余额分别为 5,735.35 万元、0 万元、0 万元和 19.41 万元。

（1）各期在建工程增减变化情况如下：

1) 2017 年 1-6 月

单位：万元

项目名称	2016 年 12 月 31 日	本期增加	本期转入固定资产	2017 年 6 月 30 日
智能电网塑壳断路器关键部件项目	-	19.41	-	19.41
合计		19.41	-	19.41

2) 2016 年

单位：万元

工程名称	2016 年 1 月 1 日	本期增加	本期转入固定资产	2016 年 12 月 31 日
新建厂房、办公楼及配套设施	-	191.63	191.63	-
合计	-	191.63	191.63	-

3) 2015 年

单位：万元

工程名称	2015 年 1 月 1 日	本期增加	本期转入固定资产	2015 年 12 月 31 日
新建厂房、办公楼及配套设施	5,735.35	3,892.56	9,627.91	-
合计	5,735.35	3,892.56	9,627.91	-

4) 2014 年

单位：万元

工程名称	2014 年 1 月 1 日	本期增加	本期转入固定资产	2014 年 12 月 31 日
新建厂房、办公楼及配套设施	3,464.42	2,270.94	-	5,735.35
合计	3,464.42	2,270.94	-	5,735.35

2014年末在建工程期末余额较大，主要系公司新厂房建设投入增加所致；2015年在建工程余额为0万元，主要系该新厂房达到预定可使用状态转入固定资产所致。

2017 年 1-6 月，在建工程系智能电网塑壳断路器关键部件项目前期场地平整费 19.41 万元。

(2) 报告期内，在建工程资本化利息、费用化利息费用金额：

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
借款利息总金额	948,730.83	2,862,040.26	2,479,778.52	2,738,203.89
其中：费用化金额	948,730.83	2,862,040.26	2,479,778.52	2,738,203.89
资本化金额	-	-	-	-

从表可以看出，公司在建工程借款利息均予费用化，无资本化情况。

4、无形资产

报告期各期末，公司无形资产价值分别为1,406.22万元、1,362.66万元、2,080.18万元和2,045.77万元。公司的无形资产包括土地使用权和软件使用权。

公司的无形资产主要由土地使用权和软件使用权组成，其中土地使用权情况如下：（1）2012年8月，公司购置取得武国用（2015）第22533号土地使用权，截至2017年6月30日，该项土地使用权净值为1,223.06万元；（2）2016年4月，

公司全资子公司洛盈电器购置取得苏（2016）常州市不动产权第2018154土地使用权，截至2017年6月30日，该项土地使用权净值为639.15万元。

5、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为267.67万元、240.74万元、396.44万元和481.36万元，基本稳定。报告期内公司递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产减值准备	183.40	192.84	145.77	133.06
暂估应付款	254.62	187.90	94.27	122.50
职工薪酬	-	-	-	12.12
内部交易未实现利润	32.19	3.93	0.70	-
递延收益	11.15	11.76	-	-
合计	481.36	396.44	240.74	267.67

报告期内，可抵扣暂时性差异情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
资产减值准备	1,215.93	1,284.10	971.82	887.05
暂估应付款	1,697.47	1,252.66	628.48	816.64
职工薪酬	-	-	-	80.78
内部交易未实现利润	160.33	23.33	4.66	-
递延收益	74.33	78.43	-	-
合计	3,148.06	2,638.52	1,604.97	1,784.47

公司递延所得税资产形成主要是资产（应收款项和存货）减值准备、暂估应付款（已入库未开票的应付材料采购款）、内部交易未实现利润等原因形成可抵扣暂时性差异，进而确认递延所得税资产。

报告期内，公司可抵扣暂时性差异金额为1,784.47万元、1,604.97万元和2,638.52万元和3,148.06万元，公司基于谨慎性原则，针对上述暂时性差异计提递延所得税资产，余额分别为267.67万元、240.74万元、396.44万元和481.36万元。

6、其他非流动资产

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
上市费用	188.68	188.68	-	-
预付土地款	3,057.08	-	-	-
合计	3,245.76	188.68	-	-

公司未来拟以自有资金投入建设智能电网塑壳断路器关键部件项目。2017年6月末，其他非流动资产主要系公司智能电网塑壳断路器关键部件建设项目预付土地款。

7、资产减值准备分析

公司根据《企业会计准则》规定，结合自身业务特点，制定了各项资产减值准备计提的会计政策，并严格执行上述会计政策，对可能发生的各项资产损失计提资产减值准备。报告期内，本公司除应收款项和存货计提减值准备外，其他资产不存在计提减值准备的情况。

（1）应收款项坏账准备提取情况

报告期内，公司应收款项坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2017年6月30日	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
坏账准备	961.10	928.72	822.65	719.48
其中：应收账款	957.33	927.07	820.56	716.22
其他应收款	3.77	1.65	2.09	3.26

公司制定了较为完善的信用额度管理政策，严格实行应收款项回收责任制，从公司应收款项的历年实际回收情况看，公司对应收款项的严格管理、控制取得了较好的效果。

公司按谨慎性原则，计提了相应的坏账准备。公司管理层认为应收款项账龄结构合理，发生坏账的风险较小，对应收款项的坏账准备计提充分。

公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比上市公司的对比情况如下：

计提比例	发行人	良信电器	森源电气[注1]	中电鑫龙	广电电气	百利电气	正泰电器[注1]	新宏泰
1年以内	5%	5%	5%	3%	0.5%	5%	5%	5%

1-2 年	10%	15%	10%	10%	5%	10%	15%	30%
2-3 年	20%	50%	20%	20%	10%	15%	50%	50%
3-4 年	50%	80%	30%	50%	30%	30%	100%	70%
4-5 年	80%	80%	50%	50%	50%	30%	100%	90%
5 年以上	100%	80%	100%	50%	100%	50%	100%	100%

注 1：正泰电器的太阳能光伏行业以及森源电气：账龄为 1-6 个月内的应收账款不计提坏账准备，账龄为 7-12 个月内的应收账款坏账准备计提比例为 5%。

注 2：以上同行业上市公司数据来源于公开披露的定期报告或招股说明书。

由上表综合来看，公司坏账计提比例与同行业上市公司基本相当，公司的坏账计提政策符合谨慎性原则。公司坏账准备计提政策在报告期内一贯执行，未发生变更。

公司管理层认为：报告期内，公司应收账款余额符合销售实际情况，应收账款坏账计提政策充分、合理，客户资质优良，应收账款发生坏账的风险较小。

（2）存货跌价准备提取情况

报告期内，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
存货跌价准备	266.26	356.96	151.33	167.57

报告期各期末，部分存货存在减值迹象，公司对该部分存货进行了减值测试，其可变现净值低于其成本，公司依照谨慎性原则对该部分存货计提了存货跌价准备。

公司管理层认为，公司已按照《企业会计准则》等相关规定制订了各项资产减值准备计提的政策，严格按照公司制定的会计政策计提各项减值准备，本公司计提的各项资产减值准备是公允和稳健的，各项资产减值准备提取情况与资产质量实际情况相符，公司不存在潜在的金額较大的应收账款坏账损失和固定资产损失，不存在重大闲置资产、非经营性资产和不良资产，公司未来不会因为资产突发减值而导致财务风险。

（四）负债结构及重要项目分析

报告期各期末，公司的负债构成如下表：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	5,000.00	18.94%	4,000.00	16.82%	4,000.00	14.93%	4,000.00	14.35%
应付票据	3,220.00	12.20%	2,100.00	8.83%	4,300.00	16.05%	3,110.00	11.16%
应付账款	15,214.30	57.63%	16,032.87	67.42%	17,049.03	63.65%	15,888.15	57.01%
预收款项	67.64	0.26%	191.26	0.80%	136.77	0.51%	105.27	0.38%
应付职工薪酬	511.69	1.94%	629.81	2.65%	578.81	2.16%	622.33	2.23%
应交税费	1,069.76	4.05%	702.24	2.95%	266.23	0.99%	344.92	1.24%
应付利息	6.16	0.02%	5.44	0.02%	-	-	-	-
应付股利	1,200.00	4.55%						
其他应付款	37.66	0.14%	41.89	0.18%	455.41	1.70%	3,798.15	13.63%
流动负债合计	26,327.21	99.72%	23,703.52	99.67%	26,786.26	100.00%	27,868.84	100.00%
递延收益	74.33	0.28%	78.43	0.33%	-	-	-	-
非流动负债合计	74.33	0.28%	78.43	0.33%	-	-	-	-
负债合计	26,401.54	100.00%	23,781.94	100.00%	26,786.26	100.00%	27,868.84	100.00%

报告期各期末负债主要为流动负债。本公司的负债结构较稳定，流动负债主要是银行短期借款及公司采购原材料等形成的应付票据、应付账款。

报告期内，公司业务规模稳定增长，资金需求较大，公司凭借较强的盈利能力和灵活选择短期借款等筹资方式，解决了快速发展的资金需求。

1、短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额保持稳定。各期末短期借款占负债的比例分别为 14.35%、14.93%、16.79%和 18.94%。公司综合考虑生产经营对资金的需求以及销售货款回笼情况，适时调整短期融资计划，安排银行借款规模。报告期内，发行人信用记录优良，还款及时，未发生过延迟支付银行借款本息的情况。

2、应付票据

公司的应付票据主要为采购原材料向供应商开具的银行承兑汇票。最近三年及一期，公司应付票据金额分别为 3,110.00 万元、4,300.00 万元、2,100.00 万元和 3,220.00 万元。报告期内，2015 年末及 2017 年 6 月末分别较上期末增加 38.26%及增加 53.33%，主要原因是公司根据生产经营状况，合理加大了以票据

结算供应商货款的比例。2016 年末较 2015 年末下降 51.16%，主要原因是 2016 年采购金额下降，导致开具的银行承兑汇票减少；同时，2016 年上半年开具的银行承兑汇票在 2016 年末到期，票据持有人向银行托收承兑所致。

报告期内，公司为了简化向银行申请开具银行承兑票据的步骤和节省时间，及时向供应商履行付款义务，向主要供应商苏州凯丰铜业有限公司、常州福惠电器配件有限公司开具银行承兑汇票，最终用于支付给具有真实交易背景的其他中小供应商。经统计，2014 年、2015 年和 2016 年 1-5 月，公司开具此类票据分别为 5,235.00 万元、9,445.00 万元和 3,464.11 万元，自 2016 年 6 月至本招股说明书出具之日，公司未再发生上述行为。该等不合规开具票据的情形不符合《中华人民共和国票据法》第十条“票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系”的规定。上述票据开具后最终用于支付给具有真实交易背景的其他中小供应商，且不存在将上述票据贴现等违规票据融资行为。截至 2016 年 12 月 31 日，已开出的不合规票据全部到期，不存在逾期未承兑的情形。

2016 年 6 月，中国人民银行武进支行出具了《关于证明江苏洛凯机电股份有限公司无行政处罚记录的函》（武银函[2016]1 号），证明发行人“自 2013 年 1 月 1 日至今，无受到中国人民银行武进支行行政处罚的记录”。2017 年 8 月 25 日，中国人民银行武进支行出具了《关于江苏洛凯机电股份有限公司贷款事宜和票据相关问题的函》：洛凯股份为中国人民银行武进支行辖区内企业，已按贷款合同的约定及时履行了还款和票据付款等各项义务，并采取相应措施主动纠正了上述情况，没有发生欺诈、不能按期还款或支付票据金额的情形，未对金融机构的权益造成实质性影响，也未对金融安全和稳定造成重大不利影响，中国人民银行武进支行未对江苏洛凯机电股份有限公司进行处罚，今后亦不会予以追究。

公司股东洛辉投资、洛腾投资和洛盛投资，实际控制人谈行、臧文明、汤其敏、谈建平、陈明，分别作出承诺：若发行人由于不规范的票据行为受到有关主管部门处罚，本公司（本人）将全额承担该处罚款项，保证发行人不会因此遭受任何损失。同时，发行人承诺将严格遵守《中华人民共和国票据法》等法律法规规定，不再发生开具无真实交易背景的银行承兑汇票等违反法律规定的票据行为。

3、应付账款

公司应付账款是流动负债的重要组成部分。报告期各期末，公司应付账款余额分别为 15,888.15 万元、17,049.03 万元、16,032.87 万元和 15,214.30 万元，占负债的比例分别为 57.01%、63.65%、67.42%和 57.63%。

报告期内，公司应付账款主要为应支付给供应商的原辅材料采购款、工程款、设备款等。报告期内，应付账款余额 2015 年末较 2014 年末增加 7.31%，主要原因是报告期内公司因新建厂房和新购置机器设备等，导致应付设备和工程款项有所增加；2016 年末较 2015 年末减少 5.64%，主要系应付设备和工程款项有所减少。2017 年 6 月末较 2016 年末减少 5.11%，主要系应付材料款有所减少。

公司商业信誉良好，报告期内未出现到期不能支付货款的情况。

截至 2017 年 6 月 30 日，公司应付账款中无应付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东的款项。

4、预收款项

报告期各期末，公司预收款项分别为 105.27 万元、136.77 万元、191.26 万元和 67.64 万元，预收款项占相应期末负债总额的比例分别为 0.38%、0.51%、0.80%和 0.26%，比重较小。2017 年 6 月末预收账款较 2016 年末减少 64.63%，主要系内销客户预收货款减少所致。

5、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	345.93	489.71	480.73	524.93
工会经费和职工教育经费、住房公积金	165.76	140.11	98.08	97.41
合计	511.69	629.82	578.81	622.33

报告期各期末，应付职工薪酬分别为 622.33 万元、578.81 万元、629.82 万元和 511.69 万元，占相应期末负债总额的比例分别为 2.23%、2.16%、2.64%和 1.94%。应付职工薪酬主要为预提的工资、奖金、工会经费和职工教育经费等。

2015 年末应付职工薪酬较 2014 年末减少 43.52 万元，降幅 6.99%，主要原因是：公司一般于第二月下发上个月的工资，各年末月的工资于第二年发放。

而公司 2014 年 11 月、12 月预提工资实际于 2015 年发放，导致 2014 年应付职工薪酬多计提 1 个月工资。

2017 年 6 月末应付职工薪酬较 2016 年末减少 118.12 万元，降幅 18.76%，主要系公司职工薪酬中绩效奖金部分采用年度考核方式，于年底统一核算，2016 年末计提了较大金额的年终奖金所致。

6、应交税费

(1) 报告期各期末，应交税费明细情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 6 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
增值税	477.49	314.31	177.54	182.23
企业所得税	499.33	321.80	37.71	127.66
个人所得税	0.05	0.05	-	-
城市维护建设税	27.82	20.30	15.87	13.33
教育费附加	16.69	12.18	9.52	8.00
地方教育费附加	11.13	8.12	6.35	5.33
印花税	1.78	1.27	0.96	0.90
规费	-	-	2.65	5.30
房产税	22.05	22.05	13.48	-
土地使用税	13.42	2.16	2.17	2.17
合计	1,069.76	702.24	266.23	344.92

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 344.92 万元、266.23 万元、694.16 万元和 1,069.76 万元，应交税费主要系应交企业所得税、增值税等。2017 年 6 月末较 2016 年末增长 52.34%，主要系销售收入及利润总额的增加导致应交增值税及企业所得税增加所致。

(2) 报告期内，各年缴纳的各项税款金额

单位：万元

税种	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度	小计
增值税	685.86	2,027.78	1,599.09	1,542.98	5,855.71
企业所得税	163.49	949.58	798.04	684.08	2,595.19
城市维护建设税	38.05	120.65	100.62	91.61	350.93

教育费附加	28.32	72.39	60.37	54.96	216.04
印花税	5.22	11.15	14.67	10.12	41.16
房产税	44.09	80.84	-	-	124.93
土地使用税	4.33	8.67	8.67	8.67	30.34
个人所得税	73.66	102.70	76.81	66.08	319.25

(3) 报告期内发行人缴纳增值税详细情况

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
①销项税	4,003.02	7,782.05	7,395.40	7,245.50
②进项税	2,798.05	5,487.26	5,610.07	5,504.14
本期应交增值税（①-②）	1,204.98	2,294.79	1,785.33	1,741.36
期末未交增值税	468.86	314.31	177.54	182.23
本期缴纳数	846.94	2,027.78	1,599.09	1,542.98

1) 报告期内公司进项税与公司采购的匹配情况

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
采购总额[注 1]	16,714.37	32,350.78	33,674.04	33,012.60
进项税额[注 2]	2,798.05	5,487.26	5,610.07	5,504.15
其中：采购材料进项税	2,753.14	5,291.04	5,248.65	5,339.82
进项税率	16.74%	16.96%	16.66%	16.67%

注 1：采购总额包含材料采购、固定资产采购、各类费用采购等各项目。

注 2：进项税额根据公司材料采购、固定资产采购以及各项费用下不同税率计算而来，税率包含 17%，13%，11%，7%，6%和 3%。

2) 报告期内发行人销项税及与销售收入的配比情况

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入	22,374.92	44,285.79	43,237.81	42,712.12
其中：外销收入	821.06	2,298.00	2,296.80	1,870.63

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
增值税应税收入	21,553.86	41,987.79	40,941.01	40,841.49
1、应交销项税	3,664.16	7,137.92	6,959.97	6,943.05
2、固定资产和未实现销售计提税金	139.30	644.13	435.43	302.45
应交销项税/增值税应税收入	17.00%	17.00%	17.00%	17.00%

由以上表格可知，报告期内发行人进项税额与其采购业务、销项税额与其销售收入均相配比。

7、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为3,798.15万元、455.41万元、41.89万元和37.66万元，占负债的比例分别为13.63%、1.70%、0.18%和0.14%。其他应付款主要为应付的房屋租金、押金保证金以及股权转让款等。

2014年末公司其他应付款余额较大，主要系公司于2014年收购凯隆电器32.80%股权而产生的应付股权转让款3,422.01万元所致。

2016年末其他应付款较2015年末减少413.52万元，降幅90.80%，主要系应付的房屋租金减少所致。

2017年6月末较2016年末余额相对保持稳定。

8、应付股利

截至2017年6月末，公司应付股利1,200.00万元，已于2017年7月支付完毕。

9、递延收益

单位：万元

项目	2017年6月 30日	2016年12月 31日	2015年12月 31日	2014年12月 31日
2015年度常州市“三位一体”专项资金及配套资金	74.33	78.43	-	-
合计	74.33	78.43	-	-

递延收益形成原因说明：

据常州市武进区经济和信息化局、常州市武进区财政局文件《关于下达2015年度常州市“三位一体”专项资金及配套资金的通知》（武经信发〔2016〕44号、武财工贸〔2016〕18号），公司收到“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项设备购置补助项目资金96.00万元。截至2017年6月30日，相应递延收益已累计摊销216,671.10元。

（五）偿债能力分析

项目	2017年6月30日/2017年1-6月	2016年12月31日/2016年度	2015年12月31日/2015年度	2014年12月31日/2014年度
流动比率	1.40	1.52	1.37	1.24
速动比率	1.15	1.26	1.10	0.96
资产负债率（合并报表）	44.77%	43.01%	48.79%	57.64%
资产负债率（母公司）	44.91%	43.23%	48.98%	57.64%
息税折旧摊销前利润（万元）	3,402.37	7,339.76	5,831.91	5,436.35
利息保障倍数	29.26	22.73	21.46	18.36

1、流动比率和速动比率

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.24、1.37、1.52 和 1.40，速动比率分别为 0.96、1.10、1.26 和 1.15。公司流动比率和速动比率保持较高水平，公司财务状况处于良性发展趋势，随着公司盈利能力的逐步提升，公司的偿债能力将日益增强。

2014 年公司流动比率和速动比率相对较低，主要原因是：2014 年 12 月，公司因收购凯隆电器 32.80% 股权，导致当年其他应付款金额大幅增加，2014 年其他应付款金额较 2013 年增加了 3,490.40 万元；同时，公司因不断加大资金投入建设新厂房以及购买机器设备，导致应付账款金额较快增长。不过，公司货币资金在流动资产中占比较高，且历年的流动比率均大于 1，表明公司财务状况良好，随着公司盈利能力的逐步提升，公司的偿债能力将日益增强。

2、资产负债率

报告期各期末，合并口径计算的资产负债率分别为 57.64%、48.79%、43.09% 和 44.77%。2015 年末公司资产负债率相对较低，主要原因是：公司业绩良好，净利润持续增加，使得公司能够将债务总量控制在与 2014 年相当的水平，此外通过新股东增资，降低了公司资产负债率。2016 年末公司对供应商的应付账款、应付票据余额有所下降，2016 年末资产负债率进一步降低。2017 年 6 月末，因短期借款、应付票据及应付股利的增加，导致资产负债率有所上升。

由于公司生产规模不断扩大，流动资金需求量较大，单靠自身积累难以在短期内满足公司发展需要，现阶段公司主要以债务融资方式为主，但单纯以债务融

资容易加大公司的财务风险。本次公开发行股票募集资金后将在大幅降低公司资产负债率的同时提高公司的持续融资能力，并增强公司偿债能力，改善公司财务结构。

3、息税折旧摊销前利润和利息保障倍数

最近三年及一期，公司息税折旧摊销前利润分别为 5,436.35 万元、5,831.91 万元、7,285.94 万元和 3,402.37 万元，呈上升趋势。报告期内公司净利润逐年增长，公司息税折旧摊销前利润也呈增长趋势。

报告期内，公司利息保障倍数分别为 18.36 倍、21.46 倍、22.54 倍和 29.26 倍，利息保障倍数较高且呈上升趋势，公司息税折旧摊销前利润足够支付到期贷款和利息。

随着公司盈利能力的不断增强，报告期内公司息税折旧摊销前利润和利息保障倍数呈上升趋势，公司不存在无法支付银行借款利息的情况。公司资金周转顺畅，尚未发生过欠付银行本息的情况。

总体而言，公司具备较强的清偿债务能力。

4、同行业上市公司的偿债能力分析比较

报告期内，本公司与同行业上市公司偿债能力分析比较：

财务指标	公司名称	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动比率 (倍)	良信电器	3.89	2.58	3.40
	森源电气	2.20	1.45	1.74
	中电鑫龙	2.92	1.64	2.05
	广电电气	4.52	4.16	3.78
	百利电气	2.51	1.07	1.11
	正泰电器	1.35	1.34	2.20
	新宏泰	7.66	3.92	2.97
	平均数	3.58	2.38	2.47
	本公司	1.52	1.37	1.24
速动比率 (倍)	良信电器	3.43	2.03	2.91
	森源电气	1.89	1.04	1.41
	中电鑫龙	2.01	1.10	1.32
	广电电气	4.03	3.72	3.42
	百利电气	2.09	0.78	0.85

财务指标	公司名称	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
	正泰电器	1.14	1.08	1.89
	新宏泰	6.93	3.28	2.31
	平均数	3.07	1.93	2.02
	本公司	1.26	1.10	0.96
资产负债率 (母公司)	良信电器	17.87%	26.06%	24.26%
	森源电气	36.50%	43.99%	44.18%
	中电鑫龙	17.09%	37.42%	54.15%
	广电电气	6.77%	8.37%	8.16%
	百利电气	22.44%	45.98%	48.02%
	正泰电器	19.40%	35.54%	43.41%
	新宏泰	9.82%	18.57%	24.69%
	平均数	18.56%	31.39%	35.27%
	本公司	43.23%	48.98%	57.64%

注：以上同行业上市公司数据来源于公开披露的定期报告或招股说明书，并依据与本招股说明书计算口径一致原则重新计算。

由上表可知，公司的流动比率、速动比率与同行业上市企业相比处于相对较低水平，资产负债率高于上市公司平均水平。相比于上市公司，发行人融资渠道较为单一，受自有资金规模的限制，公司主要依靠银行借款及商业信用等渠道筹集资金，其偿债能力指标比同行业上市公司平均水平低。

本次公开发行股票后，将使公司的融资能力显著提高，通过资本市场筹集长期资金，进一步改善资本结构，提高偿债能力，对公司未来的持续发展将起到积极作用。

（六）资产周转能力分析

报告期内，公司主要资产周转率情况如下：

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
应收账款周转率（次）	1.34	2.86	3.11	3.56
存货周转率（次）	2.80	5.06	4.56	4.42
总资产周转率（次）	0.39	0.80	0.84	0.98

同行业上市公司的资产周转率情况：

财务指标	公司名称	2016年度	2015年度	2014年度
应收账款周转率（次）	良信电器	15.44	11.62	9.98
	森源电气	1.94	1.58	1.30
	中电鑫龙	1.60	1.00	1.18
	广电电气	1.22	1.11	1.10
	百利电气	2.40	3.51	3.81
	正泰电器	3.90	7.25	6.36
	新宏泰	4.17	4.41	4.58
	平均数	4.38	4.03	4.04
	本公司	2.86	3.11	3.56
存货周转率（次）	良信电器	4.91	4.80	5.31
	森源电气	2.58	1.57	1.41
	中电鑫龙	1.30	0.73	0.89
	广电电气	3.05	3.47	4.12
	百利电气	2.64	3.71	4.18
	正泰电器	6.27	9.76	7.03
	新宏泰	3.21	3.05	2.84
	平均数	3.42	3.65	3.68
	本公司	5.06	4.56	4.42
总资产周转率（次）	良信电器	0.78	0.89	1.04
	森源电气	0.49	0.40	0.34
	中电鑫龙	0.32	0.24	0.35
	广电电气	0.24	0.26	0.28
	百利电气	0.40	0.58	0.64
	正泰电器	0.62	1.15	1.10
	新宏泰	0.50	0.71	0.79
	平均数	0.48	0.58	0.65
	本公司	0.80	0.84	0.98

注：以上同行业上市公司数据来源于公开披露的定期报告或招股说明书，并依据与本招股说明书计算口径一致原则重新计算。

1、应收账款周转能力分析

最近三年及一期，公司应收账款周转率分别为 3.56 次、3.11 次、2.86 次和 1.34 次，除良信电器、正泰电器和新宏泰外，公司应收账款周转率接近或好于其他同行业上市公司应收账款周转率水平。

公司应收账款周转率低于同行业上市公司平均水平，主要系销售模式不同造成的。良信电器、正泰电器和新宏泰均采用直销和经销相结合的模式，特别是良信电器，2014 年-2016 年应收账款周转率为 9.98 次、11.62 次和 15.44 次，其应收账款周转率较高，主要与该公司采取经销模式为主，相应货款资金占用低有关。根据良信电器披露的招股说明书，该公司销售模式主要采取按区域经销和部分大客户直销的模式，经销模式主要实行买断式分销，利用经销商当地市场开拓能力，提升公司的销售能力，同时降低公司资金占用。2010 年、2011 年、2012 年和 2013 年 1-6 月其经销收入占比在 70%左右。剔除良信电器外，其他同行业上市公司应收账款周转率平均为 3.06、3.14 和 2.54 次，与本公司应收账款周转率相当。

最近三年及一期末，公司账龄在一年以内的应收账款余额占各期末应收账款余额的比例均保持在 97%以上，表明公司应收账款质量较好。

公司不断提高应收账款的管理水平，在客户信用评估及应收账款催收方面有着严格而有效的管理制度。此外，公司客户均为行业中的品牌企业，客户信用良好，账款可回收性和回收的及时性均有保障。公司将不断加强应收账款的催收力度，使资金得到更加充分有效的利用。

2、存货周转率分析

最近三年及一期，公司存货周转率分别为 4.42 次、4.56 次、5.06 次和 2.80 次，存货周转率呈上升趋势。报告期内公司存货周转率逐年提升，主要系公司销售规模不断扩大，营业成本增加，主要原材料的采购单价下降并且公司不断加强存货余额管理，减少对营运资金的占用所致。

报告期内，公司存货周转率比同行业可比上市公司平均水平高。公司采用“订单式生产”的模式进行管理，保持适量的产成品和原材料库存。生产部门按照承接的订单情况和仓库库存量组织采购和生产，同时公司为了降低原材料采购成本，根据产品销售预期、原材料市场价格走势和可用资金数量合理选择采购时机，主动调整存货储备规模，保持存货储备的合理水平。

公司将持续优化采购、生产、销售流程，建立完善的原材料采购、物料控制、生产安排和过程控制等一系列管理制度，通过科学的存货管理、缩短交货期等方式，以减少存货对资金的占用，提高资金使用效率。

3、总资产周转率

最近三年及一期，公司总资产周转率分别为 0.98 次、0.84 次、0.80 次和 0.39 次。报告期内，公司总资产周转率较高，周转速度较快。随着总资产规模的不断扩大，公司总资产周转率有所降低。

公司总资产周转率高于同行业上市公司平均水平。公司具有良好的资产运作和管理能力，实现了整体资产运营效率的提高，反映了公司近年来良好的资产管理水平和高效的资产利用能力。

二、盈利能力分析

（一）营业收入分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下表：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	21,964.41	98.17%	43,491.40	98.21%	42,219.83	97.65%	41,908.01	98.12%
其他业务收入	410.51	1.83%	794.39	1.79%	1,017.98	2.35%	804.11	1.88%
营业收入合计	22,374.92	100.00%	44,285.79	100.00%	43,237.81	100.00%	42,712.12	100.00%

公司自成立以来，一直从事断路器关键部件、附件、零部件及其他输配电开关设备配套产品的研发、生产和销售，报告期各年度主营业务收入占公司营业收入的比例均在 97%以上，是营业收入的主要来源。其他业务收入主要是模具、材料和废料的销售收入，占营业收入的比例较小。报告期内，公司营业收入稳定增长。

1、主营业务收入产品分类构成

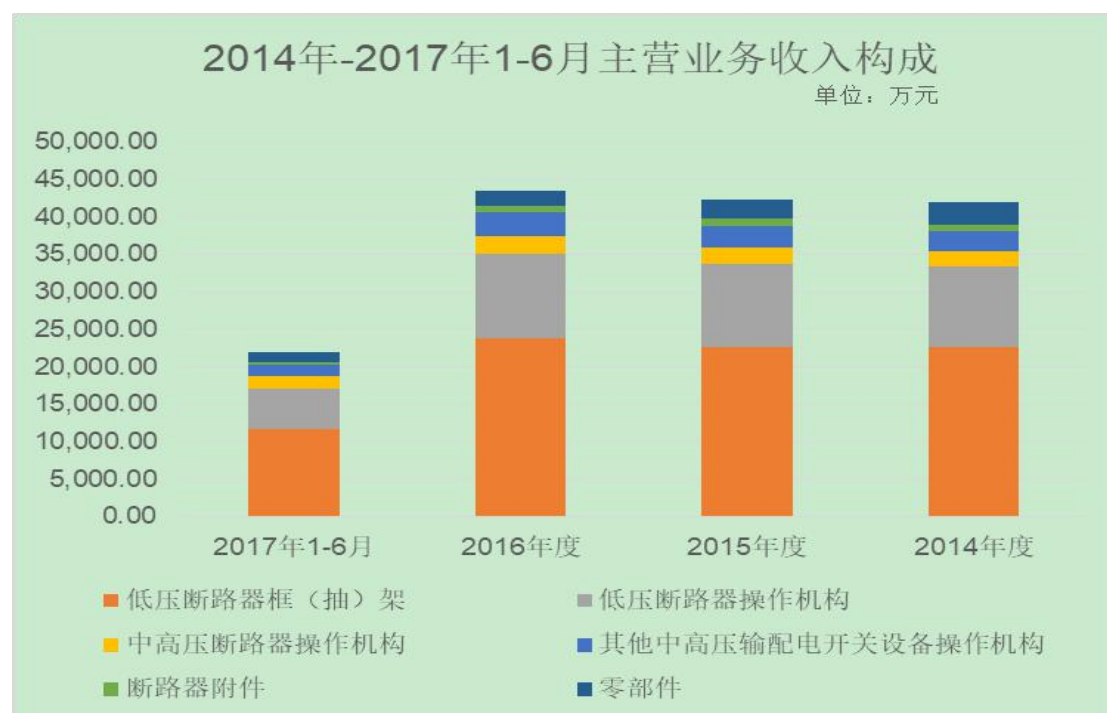
报告期内，公司产品类别结构如下：

单位：万元

产品类别	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

产品类别	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
低压断路器框（抽）架	11,686.85	53.21%	23,780.21	54.68%	22,535.67	53.38%	22,654.38	54.06%
低压断路器操作机构	5,455.41	24.84%	11,221.64	25.80%	11,259.85	26.67%	10,664.57	25.45%
中高压断路器操作机构	1,618.41	7.37%	2,375.33	5.46%	2,069.87	4.90%	2,068.94	4.94%
其他中高压输配电开关设备操作机构	1,421.20	6.47%	3,225.57	7.42%	2,901.43	6.87%	2,740.02	6.54%
断路器附件	380.02	1.73%	780.03	1.79%	935.27	2.22%	882.10	2.10%
零部件	1,402.52	6.39%	2,108.63	4.85%	2,517.73	5.96%	2,897.99	6.92%
合计	21,964.41	100.00%	43,491.40	100.00%	42,219.83	100.00%	41,908.01	100.00%

公司主营业务收入按产品分类结构变化情况如下：



公司产品均属于断路器关键部附件。报告期内，公司各类产品收入结构略有波动，低压断路器操作机构、框（抽）架、中高压断路器操作机构及其他输配电开关设备操作机构是公司目前销售收入比例最大的产品品类，上述产品合计收入占公司主营业务收入的比例在 90% 以上。其中低压断路器操作机构、框（抽）架合计销售收入分别为 33,318.95 万元、33,795.52 万元、35,001.84 万元和 17,142.26 万元，呈上升趋势；中高压断路器操作机构及其他输配电开关设备操作机构合计销售收入分别为 4,808.96 万元、4,971.30 万元、5,600.90 万元和

3,039.61 万元，上升趋势明显。其中 2016 年中高压断路器操作机构及其他输配电开关设备操作机构合计销售收入较 2015 年增长 12.66%。

报告期内，公司断路器相关的零部件销售收入分别为 2,897.99 万元、2,517.73 万元、2,108.63 万元和 1,402.52 万元，占主营业务收入比例分别为 6.92%、5.96%、4.85%和 6.39%，零部件销售收入有所降低。

报告期内，公司断路器附件销售收入分别为 882.10 万元、935.27 万元、780.03 万元和 380.02 万元，占主营业务收入比例分别为 2.10%、2.22%、1.79%和 1.73%，附件业务规模相对稳定。

2017 年 1-6 月营业收入金额较 2016 年 1-6 月增长 1,648.29 万元，其中前十大客户销售收入增长 1,168.50 万元，占同期营业收入增长金额的比例为 70.89%。公司 2017 年 1-6 月营业收入增长主要来自正泰电器、上海人民电器厂、德力西电气（DELIXI）、浙江天正电气股份有限公司、良信电器、厦门士林电机有限公司等公司前十大销售客户。

2016 年度营业收入金额较 2015 年增长 1,047.98 万元，其中前十大客户销售收入增长 1,746.59 万元，占 2016 年营业收入增加金额的比例为 166.66%。公司 2016 年营业收入增长主要来自正泰电器、施耐德电气（Schneider）、德力西电气（DELIXI）、浙江天正电气股份有限公司、厦门士林电机有限公司等公司前十大销售客户。

2015 年度营业收入金额较 2014 年同期增长 525.69 万元，其中前十大客户销售收入增长 1,853.27 万元，占 2015 年营业收入增加金额的比例为 352.54%。公司 2015 年营业收入增长主要来自通用电气（GE）、施耐德电气（Schneider）、德力西电气（DELIXI）、良信电器、浙江天正电气股份有限公司等公司前十大销售客户。

断路器关键部件的需求量和断路器市场需求直接相关，断路器市场需求量与发电设备装机容量及电网投资的增长关系密切。2009 年以来，我国发电装机容量和电网投资逐年增长，随着电力设施建设逐步扩大，国内外输配电设备的需求普遍处于扩张状态，相应带动了低压断路器市场规模的增长。同时，行业内著名跨国公司如施耐德、德力西、西门子、ABB 等纷纷通过建立区域工厂、并购国内企业等方式在中国设立生产、研发基地，多年来，公司一直凭借着自身的核心

技术与关键工艺以及过硬的产品质量，与国内外众多优质客户保持着长期稳定的合作关系。

未来公司将紧紧抓住国家智能电网和配网自动化改造建设的历史机遇，充分发挥在低压断路器操作机构方面拥有的研发、工艺、检试等专业经验和技術优势，不断创新研发、设计并批量生产一批全新中压电器的操作机构产品，在中压电器领域实现差异化竞争，持续扩大公司销售规模。

2、主营业务收入按销售区域分布情况

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内	21,143.35	96.26%	41,193.40	94.72%	39,923.03	94.56%	40,037.38	95.54%
国外	821.06	3.74%	2,298.00	5.28%	2,296.80	5.44%	1,870.63	4.46%
合计	21,964.41	100.00%	43,491.40	100.00%	42,219.83	100.00%	41,908.01	100.00%

报告期内，公司国内销售收入分别为 40,037.38 万元、39,923.03 万元、41,193.40 万元和 21,143.35 万元，呈企稳回升态势；国外销售收入分别为 1,870.63 万元、2,296.80 万元、2,298.00 万元和 821.06 万元，占销售收入比重分别为 4.46%、5.44%、5.28%和 3.74%。

近年来，随着我国发电装机容量和电网投资逐年增长，中低压电器的产品需求也随之逐年扩张，断路器及其部件所处行业整体需求稳定增长，行业利润水平保持平稳增长态势。同时，随着断路器及其部件的市场集中度和品牌集中度不断提高，具备自主研发创新能力、质量控制能力和同步开发能力的规模企业将有良好的发展空间。此外，随着全球经济的复苏和国内企业生产技术的日趋成熟，跨国公司对断路器部件的需求与日俱增，海外市场将为行业内企业带来更多的盈利机会。

2015 年初 GE 公司确定公司为其断路器操作机构全球核心供应商，2016 年初 ABB 公司确定将其最新断路器产品操作机构交由公司生产并扩大其他品种产品合作，未来公司将以此为重要契机，进一步提升管理运营水平，不断强化过程控制能力，持续拓展跨国公司业务规模。

3、其他业务收入

报告期内，其他业务收入明细情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月			2016 年度		
	收入	成本	毛利率(%)	收入	成本	毛利率(%)
材料	217.74	189.72	12.87	486.23	389.01	19.99
废料	74.83	71.68	4.22	117.29	113.41	3.32
模具	117.94	74.21	37.07	190.87	119.25	37.52
合计	410.51	335.60	18.25	794.39	621.67	21.74
项目	2015 年度			2014 年度		
	收入	成本	毛利率(%)	收入	成本	毛利率(%)
材料	640.10	420.71	34.27	536.26	582.84	-8.69
废料	73.80	83.32	-12.90	30.54	44.85	-46.86
模具	304.08	172.00	43.44	237.31	118.12	50.23
合计	1,017.98	676.03	33.59	804.11	745.81	7.25

其他业务收入主要是销售模具收入、销售材料收入和销售废料收入。报告期内，公司其他业务收入分别为 804.11 万元、1,017.98 万元、794.39 万元和 410.51 万元。2015 年其他业务收入较 2014 年增长 26.60%。

报告期内，发行人销售材料收入毛利率波动较大，主要原因是发行人为了保证主营产品零部件质量，同时减少因原材料价格波动而造成主营产品成本波动的风险，发行人在委外加工零部件时，采用去料加工的方式，向委托加工商销售材料时，按照先前与委托加工商核定的固定价格出售，同时在材料加工完成后以材料销售的价格加上加工费的价格进行采购。2014 年-2016 年，因钢材等主要材料价格有所下滑，故导致材料销售毛利率提升，2017 年 1-6 月，因钢材等材料价格上涨，毛利率有所下降。上述委托加工模式，委托加工生产周期较短，材料周转较快，且整体金额较小，对毛利率的影响较小。

其他业务收入中模具销售收入毛利率有一定波动，主要是由于模具的个体差异较大，定价时需综合考虑对其他产品销售的联动作用，导致其毛利率有所波动。不同的客户对模具要求存在一定差异，部分客户对成型模具的精度要求高，愿意支付较高模具开发制作费；部分客户的模具采购预算偏紧，但相应的产品采购需求量较大，这种情况下公司也愿意收取较低的模具制作费。

报告期内，公司其他业务收入占营业收入的比例较小，对公司业绩影响较小。

4、同行业上市公司营业收入比较

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	增幅（%）	金额	增幅（%）	金额
良信电器	122,577.00	21.00	101,305.00	18.39	85,570.60
森源电气	295,270.00	74.72	168,992.00	47.50	114,574.00
中电鑫龙	167,111.00	91.49	87,270.60	7.82	80,940.90
广电电气	68,700.80	-11.58	77,697.20	-12.91	89,219.70
百利电气	84,042.10	-3.26	86,873.30	-4.59	91,052.90
正泰电器	2,016,450.00	67.67	1,202,650.00	-5.80	1,276,720.00
新宏泰	37,722.10	-4.39	39,453.90	-0.82	39,781.60
本公司	44,285.79	2.42	43,237.81	1.23	42,712.12

注：以上同行业上市公司数据来源于公开披露的定期报告或招股说明书。

报告期内，公司营业收入稳定增长。发行人收入变动及变动幅度与同行业上市公司差异较大。同行业上市公司，中电鑫龙、森源电气、正泰电器三家公司 2016 年收入大幅增长，主要系为上述三家公司 2016 年度或 2015 年末发生资产重组或资产收购，分别扩展了软件和信息技术服务业务、光伏发电或光伏电站工程承包业务，带动其收入的快速增长。

公司与新宏泰同属断路器部附件行业，报告期内，新宏泰营业收入基本稳定，与公司营业收入变动趋势无明显差异。

报告期内，公司营业收入呈现稳定增长趋势，与下游市场需求及行业惯例基本一致。

（二）营业成本分析

1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	17,162.42	98.08%	32,607.65	98.13%	32,500.18	97.96%	33,054.02	97.79%
其他业务成本	335.60	1.92%	621.67	1.87%	676.03	2.04%	745.81	2.21%
合计	17,498.02	100.00%	33,229.32	100.00%	33,176.21	100.00%	33,799.82	100.00%

报告期内，随着营业收入的增长，营业成本也逐年上升，最近三年及一期，公司营业成本占营业收入的比例分别为 79.13%、76.73%、75.03%和 78.20%，其中主营业务成本占主营业务收入比例分别为 78.87%、76.98%、74.97%和 78.32%。与业务收入结构相对应，报告期内，公司主营业务成本占营业成本的比例均在 97%以上，主营业务成本是营业成本的主要组成部分。

2、主营业务成本构成

(1) 报告期公司主营业务成本的构成和变动情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	13,187.86	76.85%	24,341.49	74.65%	24,288.57	74.73%	25,087.19	75.90%
直接人工	876.13	5.10%	1,795.20	5.51%	1,721.29	5.30%	1,590.97	4.81%
制造费用	1,590.97	9.27%	3,315.47	10.17%	3,392.98	10.44%	3,193.50	9.66%
委托加工	1,507.45	8.78%	3,155.50	9.68%	3,097.34	9.53%	3,182.35	9.63%
主营业务成本合计	17,162.42	100.00%	32,607.66	100.00%	32,500.18	100.00%	33,054.02	100.00%



公司主营业务成本以直接材料为主，报告期内占比分别为 75.90%、74.73%、74.65%和 76.85%。直接材料主要为金属材料及制品、塑料及塑料制品以及标准件等，其中采购比重较高的原材料是金属材料及制品。

2014 年-2016 年，由于金属材料及制品占直接材料成本比例较高，而上述相关原材料采购价格于报告期内呈现下降趋势，使得公司相应主营业务成本中直

接材料成本及其占主营业务成本比重逐年下降。2017 年 1-6 月，因金属材料市场价格呈震荡上升趋势，故直接材料成本占主营业务成本比重有所上升。

(2) 主要产品的原材料、人工成本、制造费用、委托加工成本构成

单位：万元

产品类别	项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
低压断路器框（抽）架	直接材料	7,681.20	81.26%	14,829.78	79.72%	14,847.43	79.56%	15,895.24	81.39%
	直接人工	290.43	3.07%	602.96	3.24%	655.62	3.51%	588.88	3.02%
	制造费用	494.21	5.23%	1,137.76	6.12%	1,300.27	6.97%	1,249.58	6.40%
	委托加工	987.04	10.44%	2,032.24	10.92%	1,858.18	9.96%	1,795.02	9.19%
小 计		9,452.89	100.00%	18,602.76	100.00%	18,661.51	100.00%	19,528.72	100.00%
低压断路器操作机构	直接材料	2,835.45	65.65%	5,571.00	64.61%	5,339.36	64.77%	5,018.39	64.43%
	直接人工	405.05	9.38%	823.70	9.55%	696.82	8.45%	589.26	7.56%
	制造费用	788.69	18.26%	1,556.33	18.05%	1,409.32	17.10%	1,265.00	16.24%
	委托加工	289.74	6.71%	671.25	7.79%	797.45	9.67%	916.85	11.77%
小 计		4,318.93	100.00%	8,622.28	100.00%	8,242.96	100.00%	7,789.50	100.00%
中高压断路器操作机构	直接材料	1,012.61	85.22%	1,312.00	80.38%	1,217.09	78.32%	1,307.91	78.90%
	直接人工	46.33	3.90%	63.67	3.90%	69.99	4.50%	91.90	5.54%
	制造费用	78.53	6.61%	120.12	7.36%	138.67	8.92%	149.76	9.03%
	委托加工	50.78	4.27%	136.41	8.36%	128.23	8.25%	108.01	6.52%
小 计		1,188.24	100.00%	1,632.19	100.00%	1,553.98	100.00%	1,657.58	100.00%
其他中高压输配电开关设备操作机构	直接材料	670.99	76.88%	1,345.35	72.19%	1,149.96	73.87%	1,107.26	72.61%
	直接人工	42.82	4.91%	110.76	5.94%	72.23	4.64%	78.36	5.14%
	制造费用	83.32	9.55%	206.52	11.08%	149.26	9.59%	164.76	10.80%
	委托加工	75.66	8.67%	200.94	10.78%	185.23	11.90%	174.52	11.44%
小 计		872.79	100.00%	1,863.57	100.00%	1,556.68	100.00%	1,524.90	100.00%

3、主营业务成本变动分析

(1) 直接材料对主营业务成本的影响

报告期内，公司直接材料构成情况如下：

单位：万元

序号	项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	金属材料及制品	11,460.12	86.90%	20,834.07	85.59%	21,280.94	87.62%	22,367.74	89.16%
2	塑料及塑料制品	1,022.63	7.75%	2,254.38	9.26%	1,988.96	8.19%	1,738.54	6.93%
3	标准件	533.90	4.05%	915.31	3.76%	926.73	3.82%	915.68	3.65%
4	其他	171.21	1.30%	337.72	1.39%	91.95	0.38%	65.23	0.26%
直接材料合计		13,187.86	100.00%	24,341.49	100.00%	24,288.58	100.00%	25,087.19	100.00%

1) 金属材料及制品成本变动情况分析

公司产品生产领用的金属材料及制品主要为：黑色金属和有色金属原材料及其制品，黑色金属制品主要包括各类钢制件、生铁制件等，有色金属制品主要包括铜制件、银制件、铝制件等。

报告期内，公司金属材料及制品成本金额分别为 22,367.74 万元、21,280.94 万元、20,834.07 万元和 11,460.12 万元，其占直接材料成本的比例分别为 89.16%、87.62%、85.59%和 86.90%，2014 年-2016 年金属材料及制品成本占当期原材料比重呈下降趋势，2017 年 1-6 月该项比重有所上升，主要与报告期内金属材料制品市场价格波动相关。

公司采购的金属材料及制品品种较多，报告期内，公司主要的金属材料及制品品种采购价格列举如下：

单位：元/千克、只、块、套

材料名称	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度	材料类型
附件-支架（黄铜）(RoHS)	7.61	6.73	7.15	7.59	黑色金属及制品
支座-铸件	2.26	2.14	2.16	2.26	
螺栓型滚轮滚针轴承	5.38	5.38	5.38	5.52	
支架（黄铜）	12.06	10.60	11.33	12.03	
转轴（吊镀）	16.56	14.38	15.09	15.58	
底板	29.78	29.78	31.88	33.53	
轴承	8.02	8.02	8.25	9.67	
杠杆	2.78	2.79	2.98	3.01	
特殊机箱(毛坯手车式)五孔泡和固封 126*100	329.06	289.38	286.23	299.15	
机箱（毛坯手车式）	-	-	284.57	312.84	

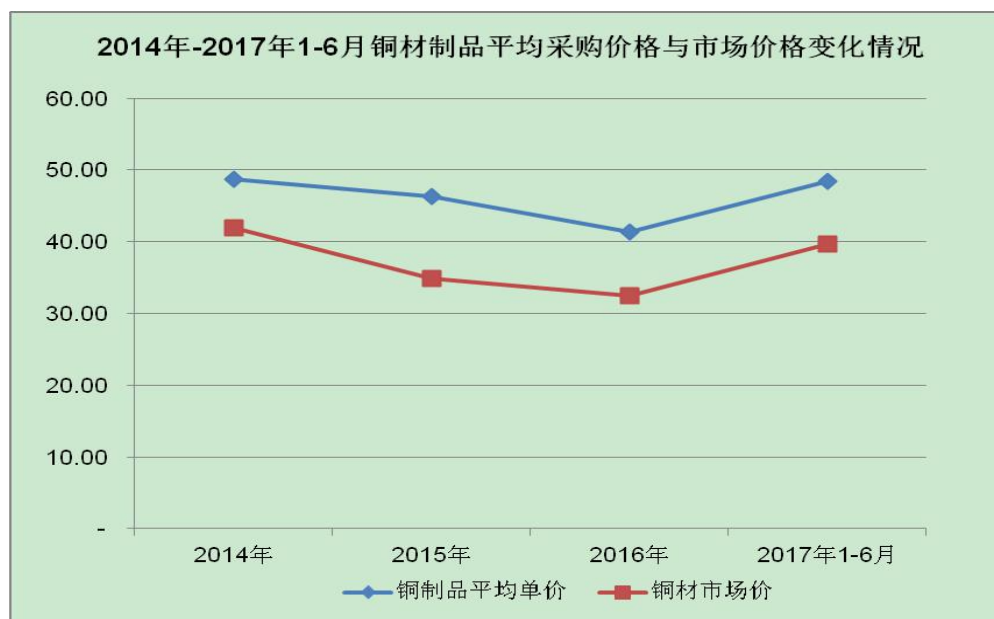
机箱（-1 毛坯固定式）	-	239.32	299.15	326.08	
侧板（吊镀·三价铬）	13.59	13.73	16.91	17.17	
轴（FBX-T1）	20.62	19.03	21.28	24.28	
底板(黄锌)	25.12	25.12	28.21	29.73	
转轴(黄锌)	22.23	21.19	18.55	18.34	
传动轮（镀锌）	6.53	6.76	6.8	6.48	
轴承(黄铜)(RoHS)	3.04	2.83	2.94	3.06	
支架(铸铝件)(RoHS)	2.04	1.98	1.97	2.07	
手柄(铆接)	6.30	5.75	5.96	5.94	
侧板（镀锌）	30.90	30.90	35.75	37.79	
母排-镀银	27.52	23.67	29.91	31.03	有色金属及制品
母排(毛坯 -T2 铜)	24.12	20.38	22.59	25.30	
接触片	0.39	0.38	0.37	0.39	
接触片(毛坯)（T2 铜）	32.42	26.69	30.77	33.77	
接触片-镀银（1600A）	0.12	0.12	0.11	0.12	
母排(镀银 1600A)	5.61	5.32	5.18	5.30	
接触片（镀银 2000A）	0.40	0.40	0.38	0.41	
接触片（毛坯 1600A）	0.37	0.31	0.34	0.39	
母排（毛坯 630A）	16.24	13.41	14.97	16.29	
接触片（毛坯 2000A）	1.14	1.05	1.00	1.20	
母排（毛坯，4000A）	277.76	229.32	257.35	290.51	
接触片(毛坯，630A)	0.27	0.22	0.25	0.29	
母线(毛坯 5000A 型)	325.06	268.93	310.16	342.66	
母排(毛坯 T2 铜)	48.42	40.27	45.36	50.06	
母线(毛坯 2500A)	101.77	85.73	92.95	107.29	

从上表可以看出，2014 年-2016 年，公司主要品种金属材料采购价格基本呈下降趋势，2017 年上半年随着金属材料市场价格震荡回升，公司 2017 年 1-6 月采购价格也相应上涨。

公司采购的金属制品价格一般由金属原材料和加工费组成。对于黑色金属材料及制品采购，公司一般与黑色金属制品供应商签定一年期框架合同，具体价格以实际签订合同时市场价格为基准协商确定，如果黑色金属原材料价格出现短期上升或下降，则采购价格不予变更；如果黑色金属原材料价格出现较大变化，

并且其上升或下降趋势已经确立，则公司将和供应商协商调整黑色金属材料价格。对于有色金属材料及制品采购，有色金属原材料价格一般按最近 30 日或最近 5 日平均市价进行采购，公司有色金属材料及制品采购价格将随原材料价格的变化而变化。对于材料加工费，公司一般会 and 供应商约定单位加工费标准。加工费会随加工数量变化、生产成熟度不同、技术工艺要求变化等相应浮动调整。由于公司金属材料及制品品种较多，且多数以支、块、个为计量单位，不同型号金属材料及制品所含基础材料也有一定差异，公司将不同计量单位、不同型号的材料根据其不同的净重换算为重量单位，用以计算与市场价格具有可比性的平均材料采购单价。公司 2014 年-2017 年 1-6 月钢材及制品、铜材及制品采购单价与铜材、钢材市场价格比较如下：





资料来源：上海有色金属网（www.smm.cn）

公司原材料中包括钢材、铜材及两种基础材料的相关制品、部件，这些制品及部件加工程度、等级不同，其中包含了金额不等加工费用，且这部分制品、部件采购占比较大，故公司上表反应出的采购成本高于两种基础材料的市场价格，该情况符合公司生产工艺特征。2017年上半年，受供给侧改革力度加大以及美联储加息暂停等因素影响，钢铁等黑色金属以及金属铜等有色金属市场价格呈震荡上升趋势。总体而言，公司报告期内黑色金属、有色金属材料及制品采购价格与市场价格走势相一致。

2) 塑料及塑料制品、标准件成本变动情况分析

报告期内，公司塑料及塑料制品成本金额分别为 1,738.54 万元、1,988.96 万元、2,254.38 万元和 1,022.63 万元，占直接材料成本比重分别为 6.93%、8.19%、9.26%和 7.75%，2014 年-2016 年塑料及塑料制品成本比重呈上升趋势，2017 年 1-6 月有所下降，主要与塑料材料市场价格变动相关；标准件成本金额分别为 915.68 万元、926.73 万元、915.31 万元和 533.90 万元，占直接材料成本比重分别为 3.65%、3.82%、3.76%和 4.05%，相对较为稳定。报告期内，公司标准件采购价格相对稳定。报告期内，公司主要的标准件、塑料及塑料制品品种采购价格如下：

单位：元/千克、只、块

材料名称	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度	类型
底架	65.23	75.88	69.63	66.42	热固性塑料
底架-黑色	86.22	100.65	91.54	87.92	热固性塑料
手柄	14.40	14.40	15.16	15.16	热塑性塑料
绝缘板	7.18	7.62	7.61	7.61	热固性塑料
手柄（注塑件）	20.05	20.06	21.11	21.11	热塑性塑料
底架（A4）	84.19	98.00	89.04	85.60	热固性塑料
底架（B4）	104.26	121.88	111.64	106.42	热固性塑料
底架（抽架）	73.50	84.53	77.51	73.50	热固性塑料
罩壳	5.27	5.27	5.49	5.55	热塑性塑料
底架	133.68	153.73	148.95	133.68	热固性塑料
不锈钢铆接螺栓	0.22	0.22	0.22	0.22	标准件紧固件
六角法兰面螺栓(三价铬)	0.14	0.14	0.14	0.14	标准件紧固件
六角螺栓	0.08	0.08	0.08	0.08	标准件紧固件
储能电机	166.70	174.79	187.94	188.03	标准件轴承
单向滚针轴承	-	14.94	15.37	16.14	标准件轴承
轴承	7.63	7.63	7.85	8.40	标准件轴承
滚针轴承	6.10	6.10	6.24	6.70	标准件紧固件
组合螺钉（弹垫-平垫）	0.07	0.07	0.07	0.07	标准件紧固件
压铆螺母（三价铬）	0.25	0.25	0.41	0.45	标准件紧固件
轴承（SA10E）	12.19	12.19	12.19	12.35	标准件轴承
航空插头	27.78	25.47	29.06	29.06	标准件散件

（2）人工成本、制造费用对主营业务成本的影响

报告期内，直接人工占主营业务成本比重分别为 4.81%、5.30%、5.51%和 5.10%，呈小幅上升趋势。2014 年-2016 年，公司生产工人人数相对比较稳定，但由于工资水平以及相关的社会保险等费用呈上涨趋势，以及加班情况较多，生产工人工资总额也随之上升，直接导致直接人工占主营业务成本比例逐年提升。2017 年上半年，公司直接材料占主营业务成本比例有所上升，使得直接人工占主营业务成本比例略有下降。

制造费用主要是固定资产折旧、机物料消耗、修理维护费用等，报告期内，制造费用占主营业务成本比重分别为 9.66%、10.44%、10.17%和 9.27%，波动较小。通过对生产过程的严格管控和精细化管理，自 2015 年以来，制造费用占主营业务比重略有下降。

（3）委托加工对主营业务成本的影响

委托加工费用主要是公司将生产中的部分环节委托其他公司完成，如表面处理、冲压、机加工、热处理、注塑等。报告期内，主营业务成本中委托加工成本金额分别为 3,182.35 万元、3,097.34 万元、3,155.50 万元和 1,507.45 万元，相对稳定；委托加工成本占主营业务成本比重分别为 9.63%、9.53%、9.68%和 8.78%，2014 年-2016 年委托加工成本比重逐步上升，2017 年 1-6 月有所下降，主要跟直接材料成本比重下降或上升有关，同时公司为加强和优化采购材料的成本控制与质量管理，逐步提高了对深加工金属材料制品的采购量，相应委托加工成本有所下降。

4、报告期内，各产品单位成本波动的情况及原因

公司主要产品包括低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构、中高压断路器操作机构、其他中高压输配电开关设备操作机构四类产品。公司的客户群体为断路器设备生产厂商，其产品需求呈现个性化、多样化的趋势，具有较为明显的小批量、多品种、多批次的特征。产品按品种、规格型号的不同，可分为数万种产品，单位产品成本分别几百元到近万元不等。在将这些产品按类别汇总后，因各期间不同成本的产品占比不同，会造成该类产品单位成本产生一定的波动。

（1）低压断路器框（抽）架产品单位成本变动分析

报告期内，低压断路器框（抽）架的单位成本构成如下：

单位：万元

产品类别	项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
低压断路器框（抽）架	直接材料	812.70	81.26%	748.16	79.72%	811.02	79.56%	906.94	81.39%
	直接人工	30.73	3.07%	30.42	3.24%	35.81	3.51%	33.60	3.02%
	制造费用	52.29	5.23%	57.40	6.12%	71.03	6.97%	71.30	6.40%
	委托加工	104.43	10.44%	102.53	10.92%	101.50	9.96%	102.42	9.19%

小 计	1,000.15	100.00%	938.51	100.00%	1,019.36	100.00%	1,114.26	100.00%

报告期内，公司低压断路器框（抽）架平均单位销售成本分别为1,114.26元、1,019.36元、938.51元和1,000.15万元，2014年-2016年平均单位销售成本逐年下降，2017年1-6月有所上升，主要原因是：

1) 低压断路器框（抽）架耗用原材料中铜材及制品比重相对较高，2014年-2016年铜材市场采购价格持续下降，使得2014年-2016年断路器框（抽）架产品中直接材料成本不断下降，2015年和2016年单位直接材料成本分别较上年下降10.58%和7.75%；2017年1-6月，由于铜材市场震荡上升，公司相应材料采购价格上升导致直接材料成本有所提高，同时随着公司个性定制化产品订单量的增加，公司为提高生产效率，减少生产流程，根据产品定制特点有选择性的将部分生产环节由自制改为直接采购，综合导致单位直接材料成本增加。

2) 直接人工、制造费用系根据公司每月按各产品生产产品的标准工时占标准总工时的比例，将本产品发生的直接人工、制造费用分配到相关产品成本。单位人工成本、单位制造费用变化趋势与各年度人员工资水平提升、产品产量变动带来的生产效率变化以及公司固定资产变化（折旧额变化）等密切相关，受上述综合因素影响，单位人工成本、单位制造费用呈现一定的波动。

2014年-2017年1-6月，单位人工成本分别为33.60万元、35.81万元、30.42万元和30.73万元，单位制造费用分别为71.30万元、71.03万元、57.40万元和52.29万元，2014年、2015年单位人工成本、单位制造费用相对稳定，2016年、2017年1-6月有所下降，主要原因是：2016年以来，由于低压断路器框（抽）架个性定制化产品订单量不断增加，公司为提高生产效率，减少生产流程，根据产品定制特点有选择性的将部分生产环节由自制改为直接采购，使得相应人工成本和制造费用有所降低。2014年-2017年1-6月销售数量分别为17.53万套、18.31万套、19.82万套和9.45万套，呈逐年上升趋势，单位产品所分担的人工成本、制造费用不断下降。

报告期内，单位低压断路器框（抽）架委托加工成本相对稳定。

（2）低压断路器操作机构产品单位成本变动分析

报告期内，低压断路器操作机构的单位成本构成如下：

单位：元

产品类别	项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
低压断路器操作机构	直接材料	187.89	65.65%	182.50	64.61%	185.52	64.77%	187.28	64.59%
	直接人工	26.84	9.38%	26.98	9.55%	24.21	8.45%	21.99	7.58%
	制造费用	52.26	18.26%	50.98	18.05%	48.97	17.10%	46.46	16.02%
	委托加工	19.20	6.71%	21.99	7.79%	27.71	9.67%	34.21	11.80%
小 计		286.20	100.00%	282.45	100.00%	286.41	100.00%	289.94	100.00%

报告期内，低压断路器操作机构平均单位销售成本分别为289.94元/台、286.41元/台、282.45元/台和286.20元/台，2014年-2016年呈小幅下降趋势，2017年1-6月有所提升，主要原因是：

1) 公司低压断路器操作机构耗用原材料以黑色金属（钢材及制品）为主，黑色金属材料制品价格一般由金属原材料和加工费组成，2014年-2015年原材料价格呈整体下降趋势，2016年价格相对保持平稳，但同时对于外部供应商的工艺技术要求也有所增加，相应的加工费用也会随技术工艺要求以及人工成本上升等因素有所增加，总体来说，公司单位材料成本保持稳中略降趋势；2017年1-6月，随着黑色金属材料制品价格震荡回升，相应直接材料成本有所上升。

2) 2014年-2017年1-6月，单位产品人工成本分别为21.99元、24.21元、26.98元和26.84元，呈稳中上升趋势；单位产品制造费用分别为46.46元、48.97元、50.98元和52.26元，呈稳中上升趋势。低压断路器操作机构产品经过多年发展和经营，大部分产品处于批量生产阶段，小部分新一代低压操作机构产品也在稳步推进市场，比如公司批量生产J45操作机构，同时针对新市场需求和新技术特点推出J45-II型操作机构，J45-II型操作机构较J45操作机构单位产品工时有所提升，因此单位产品人工成本、单位产品制造费用保持稳中上升趋势符合公司产品特点。

此外，公司于2015年7月设立子公司洛联精密、洛合精密，主要从事零部件注塑加工、冲压加工业务，相应的委托加工成本金额逐年降低。2014年-2017年1-6月，公司低压断路器操作机构销量分别为26.87万台、28.78万台、30.53万台和15.09万台，销量呈逐年上升趋势，单位委托加工成本相应呈下降趋势。

(3) 中高压断路器操作机构产品单位成本变动分析

报告期内，中高压断路器操作机构的单位成本构成如下：

单位：元

产品类别	项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中高压断路器操作机构	直接材料	957.46	85.22%	770.63	80.38%	877.37	78.32%	999.55	77.96%
	直接人工	43.80	3.90%	37.40	3.90%	50.45	4.50%	70.24	5.48%
	制造费用	74.25	6.61%	70.55	7.36%	99.96	8.92%	129.74	10.12%
	委托加工	48.01	4.27%	80.12	8.36%	92.44	8.25%	82.54	6.44%
小计		1,123.52	100.00%	958.70	100%	1,120.23	100%	1,282.06	100%

2014年至2017年1-6月，中高压断路器操作机构平均单位销售成本分别为1,282.06元、1,120.23元、958.70元和1,123.52万元，平均单位销售成本变化相对较大，2014年-2016年呈下降趋势，2017年1-6月有所提升，主要原因是：

1) 中高压断路器操作机构包括SF6断路器操作机构和真空断路器操作机构两大类产品，其中真空断路器操作机构又可分为VS1系列操作机构、VSH系列操作机构（包括VSH-II）、J2000操作机构等。上述产品的型号、规格众多，不同型号、规格产品单位产品成本差异较大，同时不同型号、规格产品又区分通用产品和定制化产品，通用产品和定制化产品单位产品成本差异较大，定制化程度的差异也会导致产品单位产品成本有所差异。2014年-2017年1-6月中高压断路器操作机构按单位销售成本区间统计如下：



从上图可知,2014年单位销售成本在1,000-2,000元以及超过2,000元的产品规格相对2015、2016年度较多,导致2014年平均单位销售成本相对其他年度较大;2016年单位销售成本在1,000-2,000元以及超过2,000元的产品规格相对其他年度较少,导致2016年平均单位销售成本相对较低;2017年1-6月单位销售成本在1,000-2,000元以及超过2,000元的产品规格相对其他产品规格较2016年度有所增加,导致2017年1-6月平均单位销售成本有所提高。

2) 除因上述产品结构变化原因导致单位销售成本发生变动外,中高压断路器操作机构单位销售成本还和材料成本变化相关。中高压断路器操作机构成本中直接材料成本比重较其他产品更高,因此其单位销售成本变动随材料价格变动更具敏感性。2015年、2016年主要原材料采购价格相应呈下降趋势,进一步影响了单位销售成本的下降;2017年1-6月主要金属材料价格震荡上涨,导致单位销售成本上涨。

中高压断路器操作机构产品使用的部分主要原材料为机箱、侧板、框架焊接等,2014年、2015年、2016年机箱(-1毛坯固定式)采购价格分别为326.08元/套、299.15元/套和239.32元/套,2015年、2016年采购价格分别较上年同期下降8.26%和20.00%;2014年、2015年、2016年侧板(三价铬)采购价格分别为17.17元/套、16.91元/套、13.73元/套,2015年、2016年采购价格较2015年下降1.51%和18.81%;2014年、2015年、2016年、2017年1-6月框架焊接(毛坯手车式)采购价格分别为309.03元/套、249.04元/套、226.54元/套和273.50元/套,2015年、2016年、2017年1-6月采购价格分别较上年同期增长-19.41%、-9.04%和20.73%。

3) 2014年-2016年,中高压断路器操作机构产品人工成本分别为91.90万元、69.99万元和63.67万元,制造费用分别为149.76万元、138.67万元和120.12万元,2014年-2016年中高压断路器操作机构人工成本和制造费用均呈下降趋势,主要原因是:2014年-2016年中高压断路器操作机构销量分别为1.29万台、1.39万台和1.70万台,2015年、2016年分别较上年同期增长7.29%和22.73%,2015年、2016年中高压断路器操作机构产品销量逐年增长,但由于2015年、2016年断路器框(抽)架销量、低压断路器操作机构销量也相应增长,且中高压断路器操作机构产品销量相对断路器框(抽)架销量、低压断路器操作机构销量基数较小,使得2015年、2016年中高压断路器操作机构产品销量虽有增长,但该产品

工时数量占有所有产品的总工时比例呈下降趋势。与此同时，2015年、2016年公司采取多项控制成本措施，如通过技术工艺路线改进节约材料成本，将激光切割改为模具冲压加工方式，以提高人员工作效率，相应单位人员工时成本有所下降；通过不断进行工艺革新和执行严格的生产考核制度，提高设备生产效率，调动职工节能降耗的积极性，有效减少单位产品物耗与能耗。公司通过上述综合措施，公司中高压断路器操作机构产品成本不断下降。

2017年1-6月，公司中高压断路器操作机构产品销量为1.06万台，2017上半年销量占2016年度销量比例为62.12%，2017上半年人工成本和制造费用分别占2016年度人工成本、制造费用比例为72.76%和65.37%，2017上半年随着销量增加，相应人工成本和制造费用金额也同步增加。

2017年1-6月，公司单位产品委托加工成本较其他年度低，主要系公司于2017年1-6月对该项产品使用的零部件采取以直接采购深加工后的零部件为主，委托加工物资相应降低。经统计2014年-2017年1-6月公司采购的中高压断路器操作机构产品所属材料中委托加工材料金额比重，2017年1-6月委托加工金额比重较其他年度减少较多，符合公司实际经营情况。

中高压断路器操作机构产品系公司新兴发展的主要产品之一，报告期内产品销量增长较快，随着销量逐步上升，单位人工成本和制造费用呈下降趋势。报告期内单位人工成本和单位制造费用变动趋势符合公司实际经营情况。

（4）其他中高压输配电开关设备操作机构产品单位成本变动分析

报告期内，其他中高压输配电开关设备操作机构的单位成本构成如下：

单位：元

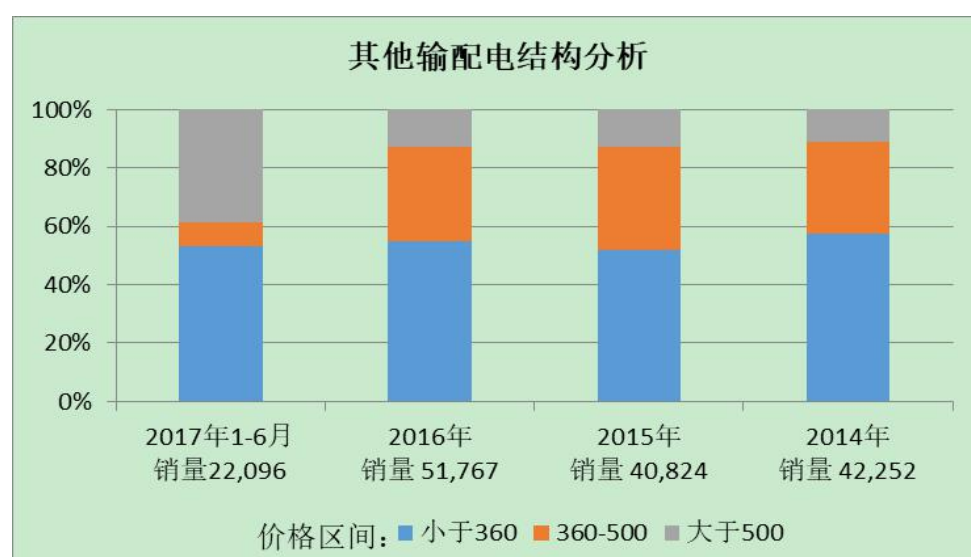
产品类别	项目	2017年1-6月		2016年度		2015年度		2014年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他中高压输配电开关设备操作机构	直接材料	303.67	76.88%	259.89	72.19%	281.69	73.87%	262.06	72.61%
	直接人工	19.38	4.91%	21.40	5.94%	17.69	4.64%	18.55	5.14%
	制造费用	37.71	9.55%	39.89	11.08%	36.56	9.59%	38.99	10.80%
	委托加工	34.24	8.67%	38.82	10.78%	45.37	11.90%	41.30	11.44%
小计		395.00	100.00%	359.99	100%	381.31	100%	360.91	100%

报告期内，其他输配电开关设备操作机构销售成本分别为1,524.90万元、1,556.68万元和1,863.57万元，2015年和2016年销售成本分别较上年增长2.08%和19.71%，其中直接材料成本分别较上年增长3.86%和16.99%，直接材料成本和销售成本变动趋势基本一致，相应的单位直接材料成本和单位销售成本变动趋势也基本一致。

2014年-2016年其他输配电开关设备操作机构销量分别为4.23万、4.08万台和5.18万台，最近三年销量呈现先降后升的趋势。2017年1-6月其他输配电开关设备操作机构销量为2.21万台，占2016年度销量比例为42.68%，2017年1-6月该项产品销售成本为872.79万元，占2016年度销售成本比例为46.83%，2017年1-6月销售成本占2016年比重高于相应的销量比重，与2017年1-6月直接材料采购价格提高相关。

2014年-2017年1-6月，其他输配电开关设备操作机构平均单位销售成本分别为360.91元/台、381.31元/台、359.99元/台和395.00元/台。受上述材料价格上升因素影响，2017年1-6月单位产品直接材料成本有所上升，单位产品人工成本、单位产品制造费用相对比较稳定。

从产品结构上分析，其他输配电开关设备操作机构产品种类较多，主要包括环网柜和多种不同品种的输配电操作机构组成，而环网柜又根据客户配置需要，分为电机驱动环网柜和一般环网柜组成，其平均销售成本存在较大差异。2014年-2017年1-6月中高压断路器操作机构按单位销售成本区间统计如下：



从上图可知，2015年平均单位销售成本在360-500元以及大于500元的产品规格数量比例较大，导致2015年平均单位销售成本有所增加；2016年小于360元的产品规格数量比例较2015年有所增加，相应单位销售成本有所下降。2017年1-6月，大于360元的产品规格数量销售比例有所增加，同时受金属原材料市场价格的上涨，相应单位销售成本有所上涨。总体来说，其他输配电开关设备操作机构平均销售成本基本保持稳定。

近年来，公司该项产品需求稳步提升，为适应市场形势的发展，公司积极调整销售策略，加大力度拓展中高压输配电开关设备操作机构市场，2014年-2016年该项产品销售收入稳步提升；同时随着生产工艺的不断改进和成熟，生产成本控制能力不断提高。由于其他中高压输配电开关设备操作机构品种较多，平均销售成本虽然有一定波动，但是平均销售成本基本与平均销售单价保持同步波动。

（三）毛利率分析

1、毛利率变动原因分析

报告期内，公司综合毛利率基本情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
主营业务毛利	4,801.99	21.86%	10,883.75	25.03%	9,719.65	23.02%	8,853.99	21.13%
其他业务毛利	74.91	18.25%	172.72	21.74%	341.95	33.59%	58.30	7.25%
综合毛利	4,876.90	21.80%	11,056.47	24.97%	10,061.60	23.27%	8,912.29	20.87%

报告期内，公司综合毛利率分别为 20.87%、23.27%、24.97%和 21.80%，公司主营业务毛利率分别为 21.13%、23.02%、25.03%和 21.86%，主营业务毛利占营业毛利比重较高，因此公司综合毛利率的增减变动主要受主营业务毛利率变动的影响。

2、同行业上市公司毛利率对比分析

公司综合毛利率与同行业可比上市公司的比较分析：

财务指标	公司名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度	业务性质
毛利率	良信电器	37.48%	36.86%	35.89%	终端电器、配电电器、工控电器

财务指标	公司名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度	业务性质
	森源电气	24.32%	33.73%	39.73%	高压成套、低压成套设备、高压元件和电能质量治理装置及其它
	中电鑫龙	32.93%	40.68%	39.48%	高、低压成套开关设备及元器件业务等
	广电电气	21.50%	23.40%	23.53%	成套设备、元器件和电力电子
	百利电气	28.42%	21.60%	19.22%	高中低压电器等
	正泰电器	29.91%	34.85%	33.18%	终端电器、配电电器、控制电器和仪器仪表
	新宏泰	42.41%	41.03%	41.90%	模塑绝缘制品、低压断路器、电机及电操、刀熔开关
	平均数	31.00%	33.17%	33.28%	-
	本公司	24.97%	23.27%	20.87%	断路器关键部件、附件业务

注：以上同行业上市公司数据来源于公开披露的定期报告或招股说明书。

报告期内，公司综合毛利率水平与百利电气、广电电气毛利率相当，但低于同行业可比上市公司平均综合毛利率水平。主要原因如下：

（1）产品结构分析

从产品结构分析，除新宏泰外，上述上市公司的产品均为种类繁多断路器以及成套设备，断路器系公司下游产品，成套设备系断路器的下游产品；新宏泰主要产品为模塑绝缘制品、电机及电操等断路器部附件和低压断路器（下游客户产品）等，公司主要从事低压断路器抽（框）架、低压断路器操作机构、中高压断路器操作机构等断路器零部件的研发、生产、销售。

同行业上市公司中毛利率水平较高的良信电器、正泰电器主要以终端配套设备为主，是国内低压电器行业中、高端市场的领先公司之一，终端配套产品毛利率一般高于上游断路器关键部件生产企业。2014-2016 年良信电器的综合毛利率区间分别为 35.89%-37.48%，高于同行业平均水平。

上市公司森源电气、中电鑫龙以成套设备供应为主，其主营业务高压成套设备销售规模较大，高压成套设备产品毛利率较高。发行人最近三年中高压断路器及其他输配电开关设备操作机构合计毛利率分别为 33.82%、37.43%和 37.59%，与森源电气、中电鑫龙综合毛利率相比较为接近。

新宏泰主营业务产品中的模塑绝缘制品、电机及电操业务，2016年销售收入占比为59.79%，该产品与公司产品同属断路器部附件行业，但该产品在工艺

流程、生产方式、材料构成等方面与公司产品有较大差异，因而毛利率存在一定差异。

（2）客户群体分析

同行业上市公司的主要客户群体大部分为国内的终端客户，其终端客户的毛利率一般高于上游断路器关键部件生产企业。而发行人主要产品的下游客户为国内外知名电器制造企业，近几年下游客户呈现集中化趋势，其议价能力不断增强。下游客户为加强成本控制，对低压断路器抽（框）架、低压断路器操作机构等产品的供应价格采取限价等措施，导致上述产品销售毛利率较低。

不同的客户群体，使得发行人与同行业上市公司在产品定位上存在差异，是影响综合毛利率的关键因素之一。

综上所述，本公司与同行业上市公司在所处产业链环节、产品结构、客户群体等方面不同，因此，本公司的综合毛利率与同行业上市公司存在一定的差异。

同行业上市公司的销售模式、产品结构、销售客户情况对比如下：

公司名称	销售模式	产品结构	销售客户基本情况
良信电器	直销+经销	主要产品包括终端电器、配电电器、控制电器等，2016年度主要产品的销售收入占营业收入的比例为 99.98% 。	主要客户分布于电信、建筑、新能源、电力、机床、起重、石化、冶金、铁路、轨交等国民经济的各个领域。2016年度前五大客户的销售额占销售总额的比例为 23.54% 。
森源电气	直销	主要产品包括高压开关成套设备、高低压电器元器件、智能型光伏发电专用电气设备、全系列智能型直流充电桩以及智能型电能质量治理装备。2016年度主要产品的销售收入占营业收入的比例为 99.71% 。	主要客户广泛分布于国家电网、新能源、轨道交通、石化、建材、市政、医疗卫生、冶金等领域。2016年度前五大客户的销售额占销售总额的比例为 71.47% 。
中电鑫龙 [注 1]	直销	主要产品包括全智能反恐机器人、排爆机器人、涵道式四旋翼无人机、超微光感知摄像机、红外热像仪、高低压输配电设备及电力电子、元器件产品、电能质量治理、智慧新能源、智慧家居、智能充电桩等。	主要客户分布于政府、军队、武警、公安、通信、交通、金融、石油化工、电力、煤炭、核电站等领域。2016年度公司前五大客户的销售额占销售总额的比例为 13.74% 。
广电电气	直销+代理销售	主要产品有： 40.5kV 及以下交流中压开关柜、环网柜、 40.5kV 及以下中压断路器、低压断路器、智能控制元件等。	在电网、发电、石化、轨道交通等领域积累了一批核心客户。2016年度公司前五大客户的销售额占销售总额的比例为 26.53% 。
百利电气	直销+经销	主要产品包括电气机械和器材产品、观光梯及配套产品、泵类产品等。	2016年度前五大客户的销售额占销售总额的比例为 21.28% 。

公司名称	销售模式	产品结构	销售客户基本情况
正泰电器	直销+经销	主要产品包括配电电器、终端电器、控制电器、电源电器等低压电器及电子电器、仪器仪表、建筑电器和自动化控制系统等。	主要客户分布于机械、工业及房地产、盘柜、户表工程等领域。2016年度公司前五大客户的销售额占销售总额的比例为 8.55%。
新宏泰	直销+经销	主要产品包括低压断路器、断路器配套用模塑绝缘材料及制品、微型电机及电动操作机构、刀熔开关等。	客户群主要为国际、国内知名电气企业。2016年度公司前五大客户的销售额占销售总额的比例为 35.51%。
本公司	直销	产品主要包括低压断路器抽（框）架、低压断路器操作机构、中高压断路器操作机构、其他高压输配电开关设备操作机构、断路器附件、零部件等。	主要客户包括通用电气（GE）、上海人民电器厂、正泰电器、施耐德电气（Schneider）、德力西电气（DELIXI）等多国内外知名电气企业。2016年度本公司前五大客户的销售额占销售总额的比例约为 53%。

注 1：因中电鑫龙收购北京中电兴发科技有限公司，公司所属行业变为电气机械和器材制造业更为软件和信息技术服务业。

注 2：以上同行业上市公司信息来源于公开披露的定期报告或招股说明书。

（3）公司毛利率水平虽低于同行业上市公司平均水平，但净利润率与同行业上市公司平均水平相当

2014 年-2016 年，公司净利润率与同行业上市公司对比如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
良信电器	13.23%	10.21%	11.72%
森源电气	10.73%	10.18%	23.67%
中电鑫龙	10.41%	8.91%	2.06%
广电电气	-16.50%	1.20%	4.66%
百利电气	7.34%	2.28%	6.13%
正泰电器	12.98%	11.21%	15.41%
新宏泰	18.61%	17.49%	17.80%
平均数	8.12%	8.78%	11.64%

除新宏泰外，同行业上市公司均为公司下游客户，与公司所属产业链环节不同；新宏泰主要产品分为模塑绝缘制品、电机及电操产品和低压断路器产品，其中模塑绝缘制品、电机及电操产品与公司产品同属断路器部附件行业，但其在工艺流程、生产方式、材料构成等方面与公司产品有较大差异，因而毛利率存在差异。新宏泰低压断路器业务（占2016年主营业务收入37.04%），属于公司下游客户产品。

同行业上市公司的主要客户群体大部分为分散在全国各地不同行业的终端客户，在其营销过程会产生大量的市场拓展和营销成本，而其为生产和营销服务的管理费用也会相应提高，因此会选择相应适合其生存发展的定价模式，其面向终端客户的销售毛利率一般高于上游断路器关键部件生产企业。而公司主要产品的下游客户为国内外知名电器制造企业，目标市场明确，且大多已建立良好的合作关系，公司在销售模式上主要依靠多年积累的长期稳定客户进行销售，因此公司相应所需销售人员比同行业下游上市公司少，市场开发和营销等销售费用比同行业下游上市公司平均水平低。管理费用方面，公司管理层级较少，管理人员主要全过程服务于主要客户及对研发和生产的管理，管理费用也相应较少。同时由于各终端厂商间的相互竞争，以及国内高端市场与跨国企业间的竞争需要，对部件厂商成本控制提出了更高的要求，因此发行人根据行业所处的环节，以及合理的成本费用净利润率下，制定了符合行业规律和行业要求的定价策略，因此毛利率相对低于相对应的各终端厂商毛利率，符合行业长期发展的市场规律。

综上所述，公司毛利率水平符合公司所处行业产业链环节特点，但销售费用率、管理费用率均低于同行业下游上市公司平均水平，公司净利润水平与同行业上市公司平均水平相当，公司整体盈利能力较强。

3、公司主营业务毛利构成

报告期内，公司主营业务毛利构成如下表所示：

单位：万元

项 目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利额	占比 (%)	毛利额	占比 (%)	毛利额	占比 (%)	毛利额	占比 (%)
低压断路器框（抽）架	2,233.96	46.52	5,177.45	47.57	3,874.16	39.86	3,125.66	35.30
低压断路器操作机构	1,136.48	23.67	2,599.36	23.88	3,016.89	31.04	2,875.07	32.47
中高压断路器操作机构	430.17	8.96	743.14	6.83	515.89	5.31	411.36	4.65
其他中高压输配电开关设备操作机构	548.42	11.42	1,362.00	12.51	1,344.75	13.84	1,215.12	13.72
断路器附件	133.87	2.79	304.48	2.80	435.13	4.48	328.28	3.71
零部件	319.09	6.64	697.33	6.41	532.81	5.48	898.49	10.15
主营业务毛利	4,801.99	100.00	10,883.77	100.00	9,719.64	100.00	8,853.98	100.00

报告期内，公司低压断路器框（抽）架和低压断路器操作机构合计毛利金额分别为 6,000.73 万元、6,891.05 万元、7,776.81 万元和 3,370.44 万元，两项产品合计毛利占主营业务毛利比例分别为 67.77%、70.90%、71.45%和 70.19%。

报告期内，中高压断路器和其他输配电开关设备操作机构实现毛利金额合计分别为 1,626.48 万元、1,860.64 万元、2,105.14 万元和 978.59 万元，2015 年、2016 年上述两项产品合计毛利金额分别较上年同期增长 14.40%和 13.14%，上升趋势明显。

断路器附件产品实现毛利金额分别为 328.28 万元、435.13 万元、304.48 万元和 133.87 万元，占主营业务毛利比例分别为 3.71%、4.48%、2.80%和 2.79%，断路器附件产品实现毛利金额占主营业务毛利比例相对较小。

零部件产品实现毛利金额分别为 898.49 万元、532.81 万元、697.33 万元和 319.09 万元，占主营业务毛利比例分别为 10.15%、5.48%、6.41%和 6.64%，零部件产品实现毛利金额占主营业务毛利比例有所降低。

从市场需求来看，随着电力工业的持续快速发展，低压和中高压断路器的市场规模将会稳步增长。公司未来将进一步发挥自身技术优势，逐步提高生产能力，稳定并深化与核心优质客户的合作关系，在保持低压断路器框（抽）架、操作机构销售收入和毛利金额稳定增长的基础上，加快发展中高压断路器操作机构、中高压输配电开关设备操作机构以及断路器附件等业务，并使其成为公司未来业绩增长的重要来源。

4、公司毛利率变动趋势及原因分析

（1）报告期毛利率变动情况

报告期内公司主营业务毛利率变动情况如下：

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度
	毛利率	变动数	毛利率	变动数	毛利率	变动数	毛利率
低压断路器框（抽）架	19.12%	-2.65%	21.77%	4.58%	17.19%	3.39%	13.80%
低压断路器操作机构	20.83%	-2.33%	23.16%	-3.63%	26.79%	-0.17%	26.96%
中高压断路器操作机构	26.58%	-4.71%	31.29%	6.36%	24.92%	5.04%	19.88%
其他中高压输配电开关设备操作机构	38.59%	-3.64%	42.23%	-4.12%	46.35%	2.00%	44.35%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度
	毛利率	变动数	毛利率	变动数	毛利率	变动数	毛利率
断路器附件	35.23%	-3.80%	39.03%	-7.49%	46.52%	9.31%	37.22%
零部件	22.75%	-10.32%	33.07%	11.91%	21.16%	-9.84%	31.00%
主营业务毛利率	21.86%	-3.17%	25.03%	2.00%	23.02%	1.89%	21.13%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 21.13%、23.02%、25.03% 和 21.86%，其中销售收入比重较大的低压断路器框（抽）架毛利率分别为 13.80%、17.19%、21.77% 和 19.12%，2014 年-2016 年该产品呈上升趋势，2017 年 1-6 月有所下降，主要原因系 2014 年-2016 年公司金属材料及制品（主要以金属铜等有色金属材料及制品为主）采购价格持续下降使得直接材料成本不断下降所致，2017 年上半年受金属铜等有色金属和黑色金属市场价格上升影响导致直接材料成本上涨，毛利率有所下滑；报告期内，低压断路器操作机构毛利率分别为 26.96%、26.79%、23.16% 和 20.83%，产品毛利率呈小幅下降趋势，主要原因是：①2014 年-2015 年公司金属材料及制品（主要以钢材等黑色金属材料及制品为主）采购价格呈下降趋势使得直接材料成本不断下降，2016 年黑色金属材料制品采购价格相对稳定，2017 年上半年黑色金属市场价格上升导致直接材料成本提高，使得单位销售成本发生小幅波动。②近几年下游客户呈现集中化趋势，其议价能力不断增强，下游客户为加强成本控制，对低压断路器操作机构的供应价格采取限价措施等，导致公司低压断路器框（抽）架产品的销售价格波动幅度不能完全与材料成本变动同步。因此，受上述产品单位销售价格和单位销售成本变化因素影响，报告期内公司该产品毛利率有所波动。

报告期内，中高压断路器操作机构毛利率分别为 19.88%、24.92%、31.29% 和 26.58%，2014 年-2016 年度，该项产品毛利率上升趋势明显，主要原因是公司采取多项降本措施使得材料成本下降以及中高压断路器操作机构中毛利率较高的 SF6 断路器操作机构比例不断上升等因素影响，使得中高压断路器操作机构产品毛利率不断提高。2017 年 1-6 月，受金属原材料价格上涨影响，直接材料成本增加，同时因中高压断路器操作机构中毛利率较高的 SF6 断路器操作机构比例有所下降，导致中高压断路器操作机构毛利率有所下滑。

报告期内，其他输配电开关设备操作机构毛利率分别为 44.35%、46.35%、42.23%和 38.59%，2016 年其他输配电开关设备操作机构毛利率有所下降，主要系产品毛利率较高的电机驱动环网柜销售比重下降所致。2017 年 1-6 月其他输配电开关设备操作机构毛利率有所下降，主要系金属原材料价格上涨，材料成本增加，以及毛利率较高的 C 手动操作机构销售金额及比例下降所致。

报告期内，断路器附件毛利率分别为 37.22%、46.52%、39.03%和 35.23%，断路器附件毛利率较高，销售金额及比例相对较小。2017 年 1-6 月，由于断路器附件材料价格上升，以及公司毛利率较高的机械连锁装置销售金额有所下降，导致 2017 年 1-6 月断路器附件毛利率有所下降。

中高压断路器操作机构、其他中高压输配电开关设备操作机构、断路器附件业务作为公司战略发展的重点，未来随着市场销售规模的不断扩大，有望带动公司整体毛利率水平不断提升。

产品毛利率波动的影响因素可以分解为：销售价格变动、单位成本变动、产品结构变动三项。

1) 销售价格变动。作为专业从事断路器关键零部件研发、生产和销售的生产企业，公司已经形成了产品设计、产品质量、技术服务等方面的综合竞争优势：①公司在低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构市场领域具备较强的市场竞争优势，报告期内，公司产品中销售收入比重较大的低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构平均销售价格波动较小。②中高压断路器及其他中高压输配电开关设备操作机构、断路器附件业务作为公司重点布局和投入的战略发展方向，目前该两项业务正处于成长期阶段，公司一般会在动态掌握原材料价格波动情况的基础上，提高价格预测能力，确保销售价格和成本保持同步状态。

2) 单位成本变动。主要取决于原材料价格变动以及生产的规模效应两方面，前者是主要原因。报告期内，黑色金属、有色金属材料采购价格有所波动，而标准件、塑料及制品材料采购价格则相对稳定；产品成本也与产销量相关，产能利用率越高，单位产品所分担的固定成本越低。

3) 产品结构变动主要取决于客户的需求变动，公司其他输配电开关设备操作机构、断路器附件产品毛利率相对较高。

（2）产品结构变动对毛利率的影响

报告期内，各产品毛利率及各产品销售收入占主营业务收入的比例如下：

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利率	占主营业务收入的比例	毛利率	占主营业务收入的比例	毛利率	占主营业务收入的比例	毛利率	占主营业务收入的比例
低压断路器框（抽）架	19.12%	53.21%	21.77%	54.68%	17.19%	53.38%	13.80%	54.06%
低压断路器操作机构	20.83%	24.84%	23.16%	25.80%	26.79%	26.67%	26.96%	25.45%
中高压断路器操作机构	26.58%	7.37%	31.29%	5.46%	24.92%	4.90%	19.88%	4.94%
其他中高压输配电开关设备操作机构	38.59%	6.47%	42.23%	7.42%	46.35%	6.87%	44.35%	6.54%
断路器附件	35.23%	1.73%	39.03%	1.79%	46.52%	2.22%	37.22%	2.10%
零部件	22.75%	6.39%	33.07%	4.85%	21.16%	5.96%	31.00%	6.92%
主营业务毛利率	21.86%	100.00%	25.03%	100.00%	23.02%	100.00%	21.13%	100.00%

报告期内，各产品对主营业务毛利率贡献如下：

项 目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度
	贡献	变动数	贡献	变动数	贡献	变动数	贡献
低压断路器框（抽）架	10.17%	-1.73%	11.90%	2.73%	9.18%	1.72%	7.46%
低压断路器操作机构	5.17%	-0.81%	5.98%	-1.17%	7.14%	0.28%	6.86%
中高压断路器操作机构	1.96%	0.25%	1.71%	0.49%	1.22%	0.24%	0.98%
其他中高压输配电开关设备操作机构	2.50%	-0.63%	3.13%	-0.05%	3.18%	0.28%	2.90%
断路器附件	0.61%	-0.09%	0.70%	-0.33%	1.03%	0.25%	0.78%
零部件	1.45%	-0.15%	1.60%	0.34%	1.26%	-0.88%	2.15%
主营业务毛利率	21.86%	-3.17%	25.03%	2.01%	23.02%	1.89%	21.13%

注：各产品对主营业务毛利率的贡献=各产品毛利率×各产品销售收入占主营业务收入比。

从上表可以看出，报告期内公司低压断路器框（抽）架、低压断路器操作机构两项产品合计销售收入占主营业务收入比例一直保持 80%左右，公司主营业务毛利率主要来自于上述两项产品的贡献；其次是中高压断路器及其他输配电开关设备操作机构，报告期内该两项产品对主营业务毛利率贡献合计分别为 3.88%、4.41%、4.84%和 4.46%。以下将对较重要的产品毛利率变动进行分析。

（3）低压断路器框（抽）架产品毛利率变动分析

报告期内，低压断路器框（抽）架的平均销售单价和平均单位销售成本情况如下：

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额/数量	变动	金额/数量	变动	金额/数量	变动	金额/数量
收入（万元）	11,686.85	-	23,780.21	5.52%	22,535.67	-0.52%	22,654.38
成本（万元）	9,452.89	-	18,602.76	-0.31%	18,661.51	-4.44%	19,528.72
销量（万套）	9.45	-	19.82	8.26%	18.31	4.46%	17.53
平均销售单价（元/套）	1,236.51	3.07%	1,199.71	-2.54%	1,230.98	-4.77%	1,292.60
平均单位销售成本（元/套）	1,000.15	6.57%	938.51	-7.93%	1,019.36	-8.52%	1,114.26
毛利率	19.12%	-2.65%	21.77%	4.58%	17.19%	3.39%	13.80%

报告期内，公司低压断路器框（抽）架毛利率分别为13.80%、17.19%、21.77%和19.12%，2014年-2016年毛利率呈上升趋势，2017年1-6月毛利率有所下降，主要原因是原材料价格波动以及产品结构变化，使得生产成本有所波动所致。报告期内，公司分型号产品成本金额及比例情况如下：

单位：万元

产品 型号	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	成本 金额	比例 (%)	成本 金额	比例 (%)	成本 金额	比例 (%)	成本 金额	比例 (%)
CJ45 抽架	7,744.86	81.93	14,438.96	77.62	14,576.81	78.11	15,961.87	81.74
CJ450 抽架	914.81	9.68	1,676.32	9.01	1,781.20	9.54	1,754.15	8.98
GE-ACB 抽架等	538.18	5.69	1,951.90	10.49	1,945.76	10.43	1,516.30	7.76
其他抽架	255.03	2.70	535.58	2.88	357.73	1.92	296.40	1.52
合计	9,452.89	100.00	18,602.76	100.00	18,661.51	100.00	19,528.72	100.00

从上表可知，CJ45抽架成本金额占比分别为81.74%、78.11%、77.62%和81.93%，CJ450抽架成本金额占比分别为8.98%、9.54%、9.01%和9.68%，上述两项产品合计成本金额占比较高。GE-ACB抽架成本金额占比相对较小，但波动幅度较大。

1) 2014年-2017年1-6月该项产品平均销售单价分别为1,292.60元/套、1,230.98元/套、1,199.71元/套和1,236.51元/套，2015年、2016年和2017年1-6月，平均销售单价分别较上年变动-4.77%、-2.54%和3.07%，低压断路器抽（框）架生产耗用的金属材料及制品材料比重较大，其中铜材及制品比重相对较高。

2015年、2016年和2017年1-6月，公司采购的铜材及制品平均单价分别较上年变动-5.16%、-10.68%和17.31%，钢材及制品平均单价分别较上年变动-2.36%、2.26%和1.70%，由于上述原材料采购价格变化，导致该产品单位直接材料成本变动分别为-10.58%、-7.75%和8.63%。同时，产品单位直接材料成本波动也受其他原材料价格波动、各原材料使用量比重、期初期末存货原材料金额变动、产品结构变动等诸多因素综合影响。例如，2017年1-6月，铜材及制品平均采购价格较2016年上升17.31%，钢材及制品平均采购价格较2016年上升1.70%，而塑料制品中的底架平均采购单价较2016年下降12.07%，上述因素导致2017年1-6月单位直接材料成本较2016年上升8.63%。

总体来说，报告期内原材料采购价格变化趋势和单位直接材料成本变动趋势相一致。

2015年-2017年1-6月单位销售成本与原材料价格波动情况

变动比率	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
单位销售成本	6.57%	-7.93%	-8.52%	-
单位材料成本	8.63%	-7.75%	-10.58%	-
铜材及制品	17.31%	-10.68%	-5.16%	-
钢材及制品	1.70%	2.26%	-2.36%	-

因此，由于报告期内平均单位销售成本下降或上升幅度略大于平均销售单价下降或上升幅度，导致该项产品毛利率有所波动。

2) 公司实行按订单生产的模式，产品以销定产，报告期内销售数量分别为17.53万套、18.31万套、19.82万套和9.45万套，随着产销规模的扩大，单位产品所分担的固定成本逐步降低，也导致了平均单位销售成本的下降。2017年1-6月毛利率有所下降，主要原因是：2017年1-6月平均销售单价较上年上涨3.07%，受金属原材料价格上涨影响，平均单位销售成本较上年上涨6.57%，平均单位销售成本上涨幅度略大于平均销售单价上涨幅度。

(4) 低压断路器操作机构产品毛利率变动分析

报告期内，低压断路器操作机构的平均销售单价和平均单位销售成本情况如下：

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额/数量	变动	金额/数量	变动	金额/数量	变动	金额/数量
收入（万元）	5,455.41	-	11,221.64	-0.34%	11,259.85	5.58%	10,664.57
成本（万元）	4,318.93	-	8,622.28	4.60%	8,242.96	5.82%	7,789.50
销量（万套）	15.09	-	30.53	6.07%	28.78	7.13%	26.87
平均销售单价（元/套）	361.51	-1.66%	367.60	-6.04%	391.24	-1.44%	396.96
平均单位销售成本（元/套）	286.20	1.33%	282.45	-1.38%	286.41	-1.22%	289.94
毛利率	20.83%	-2.33%	23.16%	-3.63%	26.79%	-0.17%	26.96%

报告期内，低压断路器操作机构毛利率分别为 26.96%、26.79%、23.16% 和 20.83%，产品毛利率呈小幅下降趋势，主要原因是：①公司主要产品的下游客户为国内外知名电器制造企业，近几年下游客户呈现集中化趋势，其议价能力不断增强。下游客户为加强成本控制，对低压断路器操作机构的供应价格采取限价措施，导致该产品销售单价有所降低，特别是 2016 年受客户要求降价因素影响，公司 2016 年低压操作机构毛利率下降较多；②低压操作机构直接材料主要以黑色金属及制品为主，零部件主要为机械类零部件，由于其工艺及质量要求较高，零部件价格中加工费部分占比较大，而原材料成本占比相对较小，因此金属原材料价格变化对直接材料成本影响相对较小。

经过多年发展，公司低压断路器操作机构生产工艺能力和水平相对成熟，平均单位销售成本稳步降低，由于平均销售单价降幅高于平均单位销售成本下降幅度，导致该项产品的毛利率有所降低。2017 年上半年，受材料价格上升因素和销售价格降价等因素影响，公司产品毛利率有所下降。

（5）中高压断路器操作机构产品毛利率变动分析

报告期内，中高压断路器操作机构的平均销售单价和平均单位销售成本情况如下：

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额/数量	变动	金额/数量	变动	金额/数量	变动	金额/数量
收入（万元）	1,618.41	-	2,375.33	14.76%	2,069.87	0.04%	2,068.94
成本（万元）	1,188.24	-	1,632.19	5.03%	1,553.98	-6.25%	1,657.58
销量（万套）	1.06	-	1.70	22.48%	1.39	7.29%	1.29

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额/数量	变动	金额/数量	变动	金额/数量	变动	金额/数量
平均销售单价（元/套）	1,530.26	9.68%	1,395.20	-6.50%	1,492.12	-6.76%	1,600.23
平均单位销售成本（元/套）	1,123.52	17.19%	958.70	-14.42%	1,120.23	-12.62%	1,282.06
毛利率	26.58%	-4.71%	31.29%	6.36%	24.92%	5.04%	19.88%

报告期内，中高压断路器操作机构毛利率分别为19.88%、24.92%、31.29%和26.58%，2015年、2016年、2017年1-6月，中高压断路器操作机构平均销售单价分别较上年变动-6.76%、-6.50%和9.68%，而平均单位销售成本分别较上年变动-12.62%、-14.42%和17.19%，2014年-2016年毛利率呈上升态势，2017年1-6月中高压断路器操作机构毛利率较2016年有所下降，主要系平均单位销售成本下降或上升幅度高于平均销售单价下降或上升幅度所致。而平均单位销售成本下降或上升幅度较大，主要由产品结构变化和原材料价格变化两因素综合影响所致。

1) 产品结构变化

报告期内，公司按主要产品类型的单位成本变动及其成本金额构成情况如下：

单位：元/台

型号	2017 年 1-6 月			2016 年度			2015 年度			2014 年度	
	单位成本	单位成本变动(%)	成本金额占比(%)	单位成本	单位成本变动(%)	成本金额占比(%)	单位成本	单位成本变动	成本金额占比(%)	单位成本	成本金额占比(%)
SF ₆	647.40	23.22	15.27	525.40	-6.14	29.74	559.75	-1.50	25.28	568.24	16.64
其中：SF ₆ (FBX)	361.81	-1.88	1.78	368.75	-5.84	11.45	391.62	-1.00	9.57	387.23	6.28
SF ₆ (T2)	722.44	0.92	13.49	715.87	-5.53	18.29	757.77	-1.93	15.71	779.78	10.36
VS1	1,719.97	6.91	34.71	1,608.75	-11.19	40.17	1,811.45	-7.12	48.13	1,950.32	54.51
VSH	1,740.32	11.56	36.51	1,559.93	-11.94	15.12	1,771.41	10.69	9.45	1,600.31	4.47
其他产品	-	-	13.51	-	-	14.97	-	-	17.14	910.91	24.38
合计	1,123.52	17.19	100.00	958.70	-14.42	100.00	1,120.23	-12.62	100.00	1,282.06	100.00

中高压断路器操作机构包括SF₆断路器操作机构和真空断路器操作机构两大类产品，其中真空断路器操作机构又可分为VS1系列操作机构、VSH系列操作

机构（包括VSH-II）等，SF6断路器操作机构包括SF6-FBX和SF6-T2。由于中高压断路器操作机构产品型号较多，不同型号产品单位产品成本差异较大；同时不同型号、规格产品定制化程度的差异也会导致产品单位产品成本有所差异；即便是同种型号产品，又包括不同规格产品，其单位成本跨度也很大。以SF6产品为例，2017年1-6月SF6产品单位成本较2016年上升23.22%，而其中SF6-FBX单位成本2017年1-6月较2016年下降1.88%，SF6-T2单位成本2017年1-6月较2016年上升0.92%，造成该产品平均单位成本波动较大的原因主要是不同规格的SF6产品结构差异造成。

2014年-2017年1-6月中高压断路器操作机构单位成本区间情况如下：

单位：万元

单位成本 区间	2017年1-6月		2016年		2015年		2014年	
	成本 金额	比例(%)	成本 金额	比例(%)	成本金额	比例	成本金额	比例
小于 1000 元/台	321.86	27.09	473.75	29.03	412.29	26.53	287.34	17.33
1000-2000 元/台	735.19	61.87	1,117.52	68.47	934.95	60.16	1,012.00	61.05
大于 2000 元/台	131.19	11.04	40.93	2.51	206.74	13.30	358.24	21.61
合计	1,188.24	100.00	1,632.19	100.00	1,553.98	100.00	1,657.58	100.00

从上表可知，2015年、2016年单位销售成本较2014年逐年下降，主要系单位销售成本在1,000-2,000元以及超过2,000元的产品成本金额比重不断下降所致。尤其是超过2,000元规格的产品成本金额比重持续减少，从2014年比重为21.61%下降到2016年的2.51%，相应的平均单位销售成本持续下降。2017年1-6月单位销售成本超过2,000元的产品规格比重较2016年度又有所增加，导致2017年1-6月平均单位销售成本有所提高。

2) 除因上述产品结构变化原因导致单位销售成本发生变动外，中高压断路器操作机构单位销售成本还和材料成本变化相关。中高压断路器操作机构成本中直接材料成本比重较其他产品更高，因此其单位销售成本变动随材料价格变动更具敏感性。2015年、2016年主要原材料采购价格相应呈下降趋势，进一步影响了单位销售成本的下降；2017年1-6月主要金属材料价格震荡上涨，导致单位销售成本上涨。

中高压断路器操作机构产品使用的部分主要原材料为机箱、侧板、框架焊接等，2014年、2015年、2016年机箱（-1毛坯固定式）采购价格分别为326.08元/

套、299.15元/套和239.32元/套，2015年、2016年采购价格分别较上年同期下降8.26%和20.00%；2014年、2015年、2016年侧板（三价铬）采购价格分别为17.17元/套、16.91元/套、13.73元/套，2015年、2016年采购价格较2015年下降1.51%和18.81%；2014年、2015年、2016年、2017年1-6月框架焊接（毛坯手车式）采购价格分别为309.03元/套、249.04元/套、226.54元/套和273.50元/套，2015年、2016年、2017年1-6月采购价格分别较上年同期增长-19.41%、-9.04%和20.73%。

报告期内，中高压断路器操作机构中毛利率较高的SF₆断路器操作机构销售金额从2014年的447.03万元增加至2016年的797.64万元，相应销售金额及其比重逐年提升使得中高压断路器操作机构产品毛利率不断提高；同时真空断路器操作机构中的各种产品及其构成也发生较大变化，表现为作为VS1技术升级配置的VSH系列操作机构销售金额及其比重不断上升，相应毛利率有所提高。

另一方面，公司为大力发展中高压断路器操作机构业务，采取了如下措施：一是加强市场开拓，不断提高销售规模。2015年、2016年该项产品销量有所提升，2015年、2016年分别较上年同期增长7.29%和22.48%，导致单位固定成本有所下降；二是采取多项降本措施，提升产品盈利能力。如通过技术工艺路线改进节约材料成本，将激光切割改为模具冲压加工方式，以提高原材料使用率；通过扩大供应商询价范围，选择综合采购成本较低的原料供应商，进一步降低原材料采购成本；通过不断进行工艺革新和执行严格的生产考核制度，提高设备生产效率，调动职工节能降耗的积极性，有效减少单位产品物耗与能耗。公司通过上述综合措施，公司中高压断路器操作机构毛利率不断提升。

2017年1-6月中高压断路器操作机构毛利率较2016年下降4.71%，主要原因是：2017年1-6月，受金属原材料价格上涨影响，直接材料成本增加，同时因中高压断路器操作机构中毛利率较高的SF₆断路器操作机构比例有所下降，导致中高压断路器操作机构毛利率有所下滑。

（6）其他中高压输配电开关设备操作机构产品毛利率变动分析

报告期内，其他中高压输配电开关设备操作机构的平均销售单价和平均单位销售成本情况如下：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度

	金额/ 数量	变动	金额/ 数量	变动	金额/ 数量	变动	金额/ 数量
收入（万元）	1,421.20	-	3,225.57	11.17%	2,901.43	5.89%	2,740.02
成本（万元）	872.79	-	1,863.57	19.71%	1,556.68	2.08%	1,524.90
销量（万套）	2.21	-	5.18	26.88%	4.08	-3.38%	4.23
平均销售单价 （元/套）	643.20	3.23%	623.09	-12.33%	、710.72	9.59%	648.50
平均单位销售 成本（元/套）	395.00	9.73%	359.99	-5.59%	381.31	5.65%	360.91
毛利率	38.59%	-3.64%	42.23%	-4.12%	46.35%	2.00%	44.35%

其他输配电开关设备操作机构产品种类较多，主要包括环网柜和多种不同品种的输配电操作机构组成，而环网柜又根据客户配置需要，分为电机驱动环网柜和一般环网柜组成，其销售单价和平均销售成本、毛利率存在较大差异。报告期内，其他输配电开关设备操作机构毛利率分别为 44.35%、46.35%、42.23%和 38.59%，毛利率保持较高水平。2016 年其他输配电开关设备操作机构毛利率较 2015 年下降 4.12 个百分点，主要系 2016 年平均销售单价下降幅度高于平均销售成本所致，2016 年平均销售单价下降幅度较高的原因是产品毛利率较高的电机驱动环网柜销售比重下降所致。2017 年 1-6 月毛利率较 2016 年下降 3.64%，主要系 2016 年平均销售成本上涨幅度高于平均销售单价，同时 2017 年上半年毛利率较高的手动操作机构销售金额及比例下降，综合导致其他输配电开关设备操作机构产品毛利率下滑。

近年来，公司该项产品需求稳步提升，为适应市场形势的发展，公司积极调整销售策略，加大力度拓展中高压输配电开关设备操作机构市场，报告期内该项产品销售收入稳步提升；同时随着生产工艺的不断改进和成熟，生产成本控制能力不断提高。由于其他中高压输配电开关设备操作机构品种较多，平均销售单价虽然有一定波动，但是平均销售成本基本与平均销售单价保持同步波动。

为了进一步拓展中压断路器操作机构及其他中高压输配电开关设备操作机构市场，公司于 2015 年设立了中压附件事业部，加大力度拓展该业务产品市场，同时积极开发附加值高的高新技术产品，受市场需求旺盛和高新技术产品的不断推出影响，未来上述业务的销售收入及毛利额有望保持持续增长。

综上所述，报告期内公司毛利率 2014 年-2016 年逐年提高，2017 年 1-6 月有所降低，其变化主要受原材料价格、销售价格以及产品结构波动因素影响，公

司毛利率变化趋势与原材料价格波动相一致，且符合市场发展趋势和实际经营特点。

(四) 产品销售价格及原材料价格变动对公司毛利率影响的敏感性分析

公司报告期内各主要原材料价格变动对主营业务毛利率影响的敏感性分析如下：

主营业务毛利率变动

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
原材料价格上升 5%	-3.00%	-2.80%	-2.87%	-2.99%
原材料价格下降 5%	3.00%	2.80%	2.87%	2.99%
原材料价格上升 10%	-6.00%	-5.60%	-5.73%	-5.99%
原材料价格下降 10%	6.00%	5.60%	5.73%	5.99%

如上表所示，以2016年度公司经营业绩为例，原材料价格每上升或下降5%，对应主营业务毛利率的变动数为-2.80%和2.80%；原材料价格每上升或下降10%，对应主营业务毛利率的变动数为-5.60%和5.60%。

公司报告期内销售单价变动对主营业务毛利率影响的敏感性分析如下：

主营业务毛利率变动

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售单价上升 5%	3.72%	3.58%	3.67%	3.76%
销售单价下降 5%	-4.11%	-3.96%	-4.06%	-4.16%
销售单价上升 10%	7.10%	6.84%	7.01%	7.18%
销售单价下降 10%	-8.68%	-8.35%	-8.56%	-8.78%

如上表所示，以2016年度公司经营业绩为例，平均销售单价每上升或下降5%，对应主营业务毛利率的变动数为3.58%和-3.96%；平均销售单价每上升或下降10%，对应主营业务毛利率的变动数为6.84%和-8.35%。

公司主营业务毛利率在上述原材料成本及产品销售价格综合影响下浮动，相对于原材料价格波动而言，公司经营业绩对于产品销售价格更加敏感。

三、经营成果变动分析

（一）经营成果变化趋势分析

报告期内，公司利润表主要项目变动情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
营业收入	22,374.92	-	44,285.79	2.42%	43,237.81	1.23%	42,712.12	0.53%
营业利润	2,687.48	-	6,011.95	18.67%	5,066.28	11.18%	4,556.91	9.67%
利润总额	2,855.18	-	6,219.24	22.59%	5,073.24	6.74%	4,752.98	13.12%
归属于母公司所有者的净利润	2,253.00	-	5,220.58	20.64%	4,327.35	4.57%	4,138.09	14.19%

报告期内，公司营业规模总体上呈增长趋势，营业收入和净利润稳步增长。

（二）营业收入及营业成本

报告期内公司营业收入及营业成本情况详见本节“二、盈利能力分析（一）营业收入分析、（二）营业成本分析”。

（三）期间费用

报告期内，公司期间费用占营业收入比例如下：

单位：万元

项 目	2017 年度 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	406.27	1.82%	768.18	1.73%	710.90	1.64%	629.49	1.47%
管理费用	1,484.33	6.63%	3,455.92	7.80%	3,781.42	8.75%	2,996.53	7.02%
财务费用	101.62	0.45%	153.51	0.35%	170.74	0.39%	301.81	0.71%
合 计	1,992.22	8.90%	4,377.61	9.88%	4,663.05	10.78%	3,927.83	9.20%

如上表所示，报告期内，公司期间费用金额占营业收入的比重呈先上升后下降的趋势，主要系销售费用和管理费用波动导致。报告期内销售费用率分别为 1.47%、1.64%、1.73%和 1.82%，占比呈小幅增长的趋势；其主要原因是报告期内为更好地拓宽销售渠道及维护客户资源导致销售和售后服务人员增加，使得职工薪酬、差旅费增加；报告期内，公司管理费用率分别为 7.02%、8.75%、7.80%

和 6.63%，呈先上升后下降趋势，主要系公司管理费用主要由研发费和职工薪酬构成，2015 年公司加大对研发 J-EGT 操作机构的投入，导致 2015 年研究开发费用较 2014 年增加 110.01 万元，同时职工薪酬有所增加，导致管理费用上升。2016 年，因项目研发的周期性，本期研发领用的材料有所减少，导致 2016 年研究开发费用较 2015 年减少 417.96 万元，导致管理费用有所减少。

1、销售费用

(1) 报告期内，公司销售费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
运输费	261.21	64.30%	473.27	61.61%	415.24	58.41%	419.06	66.57%
工资及福利	71.34	17.56%	148.11	19.28%	149.52	21.03%	98.11	15.59%
业务招待费	33.36	8.21%	59.29	7.72%	38.08	5.36%	46.50	7.39%
差旅费	15.24	3.75%	38.04	4.95%	31.86	4.48%	26.23	4.17%
宣传费	6.29	1.55%	13.39	1.74%	28.05	3.95%	8.31	1.32%
保管费	1.13	0.28%	3.22	0.42%	9.93	1.40%	9.21	1.46%
广告费	-	-	-	-	6.69	0.94%	7.27	1.15%
租赁费	3.46	0.85%	6.83	0.89%	5.16	0.73%	5.77	0.92%
折旧费	12.00	2.95%	17.58	2.29%	1.53	0.21%	1.17	0.19%
其他	2.24	0.55%	8.46	1.10%	24.84	3.49%	7.85	1.25%
合计	406.27	100.00%	768.18	100.00%	710.90	100.00%	629.49	100.00%

公司销售费用主要包括运输费、销售人员工资及福利费、业务招待费和差旅费等。报告期内，公司销售费用率分别为 1.47%、1.64%、1.73%和 1.82%，销售费用率呈小幅上升趋势。

公司 2016 年度运输费用较 2015 年增长 13.98%，主要原因是中高压断路器操作机构、其他输配电开关设备操作机构体积大，单位运输成本较高及运量上升，以及油价回升等因素导致运输费用有所上升。报告期内，主要销售费用主要变动项目如下：

1) 报告期内，运输费情况如下

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
运输费	261.21	473.27	415.24	419.06
销售量（万台）	27.81	57.23	52.56	49.91
营业收入	22,374.92	44,285.79	43,237.81	42,712.12
运输费占营业收入比	1.17%	1.07%	0.96%	0.98%

公司运输单价主要与产品重量、体积大小等相关。根据销售区域的不同，公司客户分为内销客户与外销客户。对于内销客户，公司与其约定产品运费由发行人承担；针对外销客户，主要采用 FOB 计价方式，货物运费均由客户承担。从上表可以看出，公司运输费变动趋势和销量变动趋势基本一致；运输费占营业收入比例稳中有升。

2) 销售部门设置情况、职工薪酬与销售人员变动、人均工资的变动情况如下：

①公司销售部门设置在常州本部，销售人员职能设置情况如下：

销售部门设置	职能
营销中心总经理	1、负责市场销售部发展战略规划及发展目标的制订； 2、负责组织搜集相关行业政策、竞争对手信息、客户信息等，分析市场发展态势； 3、根据年度销售目标，制定本部门工作计划和预算，并组织执行； 4、负责组织对外报价、合同谈判、合同签订等销售工作； 5、负责接待重要客户，组织公关活动，与客户维持良好的关系； 6、领导业务组人员及时回收货款，减少应收账款； 7、负责公司销售队伍建设，选拔、配备、培训、评价销售人员； 8、负责部门内工作任务分工，合理安排人员，指导属下员工制定阶段工作计划，并督促执行； 9、负责控制预算，降低销售费用成本； 10、总经理交办的其他任务。
营销中心副总经理	1、负责销售计划管理工作； 2、负责部门月度例会、季度销售会议； 3、负责客户维护管理； 4、负责销售费用预算； 5、负责销售过程管理； 6、负责应收账款管理； 7、负责销售合同管理； 8、负责部门日常管理； 9、完成上级领导下达的其他任务。
营销中心业务主管	1、根据部门总体市场策略编制自己分管的市场的销售计划； 2、全面掌握本市场的变化和竞争对手情况，每月对市场情况和客户的信息及需要进行分析和汇总，并及时向销售经理反馈； 3、负责新客户的开发、接待、洽谈工作，负责新产品，新项目的推广工作； 4、负责所辖区域内的客户的拜访，客情关系的维护； 5、负责客户售后服务工作； 6、负责客户销售和回款工作； 7、负责货款回笼的统计、分析工作。
战略部经理	1、负责部门管理工作； 2、负责公司对外新项目的接洽工作并落实公司内部的立项评审工作；

销售部门设置	职能
	3、对公司立项项目制定项目计划并组织项目在公司的具体推行（以公司内部鉴定为界）； 4、负责对跨国公司业务的维护工作（与跨国公司业务有关的一切工作）； 5、寻找适合公司持续发展的项目。
战略部项目经理	1、负责编制新老产品项目的实施计划，量化任务，并合理分配给相应的人员； 2、负责项目内外部沟通工作，并根据项目进度发展对项目组成员进行考核； 3、负责项目发展出现不能解决的问题的时候，可以向上级申请协作； 4、负责项目进行阶段性会议的召开（研讨会、总结会、转产会议等）； 5、负责对跨国公司业务的维护工作。
销售内勤人员	1、负责客户资料的维护工作； 2、负责客户订单的接收、下达、跟催、出货工作； 3、负责向主管销售员及相关职能部门反馈客户的质量、交期、客诉、服务等工作，并做好记录； 4、负责订单的核价、对账、结算工作； 5、负责相关文件的管理工作； 6、所管客户的销售数据统计工作； 7、负责退回品处理工作。

销售人员的薪酬由月工资和年销售提成工资组成，其中月工资中的月绩效工资根据月度考核结果计算月绩效工资；销售提成工资按照考核年度销售人员实现的销售收入、利润、货款回笼等销售业绩，计算销售提成工资。

②销售人员及薪酬变动分析

报告期各期末，公司销售人员情况如下：

销售部门设置	人员数量			
	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营销中心总经理	1	1	1	1
营销中心副总经理	1	1	1	1
战略部人员[注]	2	2	2	-
业务主管	3	3	3	1
内勤人员	7	6	6	7
合计	14	13	13	10

注 1：2015 年公司将两名销售人员调出营销中心，成立独立的战略部负责国外销售客户的维护。

③报告期内，公司销售费用中职工薪酬金额如下：

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售费用职工薪酬	713,445.40	1,481,056.46	1,495,208.41	981,144.94

④报告期内，公司销售人员工资总额及管理人員工资总额、人员变动、人均工资情况如下：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售人员工资总额（元）	713,445.40	1,481,056.46	1,495,208.41	981,144.94
销售人员年均人数[注]	14	13	13	9
销售人员年均工资（元）	50,960.39	113,927.42	115,016.03	109,016.10

注：年均人数等于各月人数之和除以 12，取整数位。

报告期内，2015 年公司销售人员工资较 2014 年有所增加，主要系受公司销售业绩增加而计提的奖金金额增加影响，导致销售人员总体工资有所上升。2016 年年均工资与 2015 年度相对持平。

⑤公司销售人员人均工资与当地平均薪酬水平的对比情况：

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售人员年均平均工资	50,960.39	113,927.42	115,016.03	109,016.10
常州市城镇私营单位从业人员平均工资	23,818	47,636	43,032	40,789

注：2017 年 1-6 月常州市城镇私营单位从业人员平均工资=2016 年度平均工资/2

整体而言，公司销售人员的平均工资水平在报告期内均高于当地薪酬平均水平，主要系较高金额的年销售提成工资所致。

（2）销售费用率与同行业上市公司比较分析

财务指标	公司名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售费用率	良信电器	12.09%	11.21%	12.40%
	森源电气	3.41%	5.54%	6.60%
	中电鑫龙	5.48%	8.90%	12.75%
	广电电气	10.66%	10.84%	10.02%
	百利电气	7.09%	6.43%	5.53%
	正泰电器	5.02%	8.73%	6.26%
	新宏泰	4.75%	4.14%	4.72%

财务指标	公司名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
	平均数	6.93%	7.97%	8.32%
	本公司	1.73%	1.64%	1.47%
	差异值	5.20%	6.33%	6.85%

注：以上同行业上市公司数据来源于公开披露的定期报告或招股说明书。

由上表可见，本公司的销售费用率远低于同行业上市公司，2014 年度、2015 年度和 2016 年度分别比上述上市公司的平均销售费用率低 6.85%、6.33%和 5.20%。

本公司的产品结构、销售模式、营销策略与同行业上市公司区别如下：

项目	同行业上市公司	本公司
产品结构	元器件产品种类多而全 自制、外购元器件；提供成套产品	自制、销售断路器关键零部件
销售模式	直销经销并行，主要面向终端市场、 覆盖国民经济各个行业	全部直销，面向高端电气制造商
广告、宣传对业务起到的作用	作用较大	作用小
营销策略	开拓市场、打造品牌、提高产品附加值	与国内外知名电气制造商合作本身具有很强的广告效用； 保持断路器零部件关键技术的市场领先地位，与下游客户产品更新换代保持同步，不断增强客户黏性度。
业务招待费（市场开拓费）	相对较高	低
市场开拓人力成本	相对较高	低

本公司的销售费用率与同行业上市公司相比，处于较低的水平，主要原因是：

1) 公司产品系断路器生产所需的关键零部件，客户多是行业内的国际知名电气企业，该类客户注重产品质量，一旦选择公司产品，一般会建立长期的合作关系。因此，公司销售人员人数较少，销售费用中职工薪酬相对同行业上市公司较低。

2) 从销售模式看，经过多年的发展，公司与下游电器厂商形成了一种长期、稳定的业务合作关系。相比销售费用的投入，公司更多的是依靠品质优越、性能卓越的产品，与客户建立良好的合作关系，保持客户结构的稳定，因此发行人相应销售费用率较低。

3) 从客户群体看, 同行业上市公司大多从事成套设备的销售, 直接面对终端市场客户, 终端产品市场竞争激烈, 需要投入较多的人力、广告、业务招待费、差旅费等销售费用。而发行人的客户大多是国内外知名的电气企业, 该类客户注重产品的质量, 客户的黏性非常强, 发行人对人力、广告、业务招待费、差旅费等的投入相对较少。

报告期各期, 同行业上市公司运输费用、业务招待费(市场开发费)、工资及福利、差旅费等合计占营业收入比例等信息如下:

公司名称	运输费、业务招待费(市场开发费)、工资及福利、 差旅费等合计/营业收入		
	2016 年度	2015 年度	2014 年度
良信电器	9.18%	10.04%	11.02%
森源电气[注]	2.66%	4.36%	5.29%
中电鑫龙	4.39%	6.98%	9.74%
广电电气	5.24%	4.59%	4.06%
百利电气	5.72%	5.45%	4.19%
正泰电器	2.86%	4.49%	3.50%
新宏泰	3.80%	3.38%	3.59%
平均数	4.84%	5.61%	5.91%
本公司	1.62%	1.47%	1.38%
差异值	3.22%	4.14%	4.53%

注1: 森源电气销售费用明细中未见销售人员工资及福利科目。

注2: 以上同行业上市公司数据根据来源于公开披露的定期报告或招股说明书, 并按照统一计算口径计算。

由上表分析可知, 由于销售模式、客户群体不同, 使得发行人运输费用、业务招待费(市场开发费)、工资及福利、差旅费等合计占营业收入的比值远低于同行业上市公司, 2014年度、2015年度、2016年度分别比同行业平均值低4.53%、4.14%、3.22%。

(3) 由于下游客户与同行业上市公司存在差异, 公司销售人员编制规模低于同行业上市公司。

报告期内, 发行人与同行业上市公司销售人员、以及销售人员占员工总人数的比例, 对比如下:

公司名称	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日

	销售人员 数（人）	销售人员数/ 员工总人数	销售人 员数 (人)	销售人员数/ 员工总人数	销售人 员数 (人)	销售人员数/ 员工总人数
良信电器	345	21.74%	277	21.02%	215	19.00%
森源电气	636	24.44%	512	23.86%	396	21.85%
中电鑫龙	262	17.35%	172	15.64%	412	25.83%
广电电气	116	17.24%	101	12.55%	99	11.86%
百利电气	216	11.32%	252	15.93%	276	16.98%
正泰电器	822	4.54%	831	4.86%	855	4.68%
新宏泰[注]	55	4.77%	48	4.12%	53	4.50%
平均数	350	8.90%	313	8.70%	329	8.72%
本公司	13	1.98%	13	2.00%	10	1.62%
差异值	337	6.92%	300	6.70%	319	7.10%

注：以上同行业上市公司数据根据来源于公开披露的定期报告或招股说明书，并按照统一口径计算。

与同行业上市公司相比，公司目前的业务模式不需要大量市场开拓人员。公司凭借较高的产品质量优势，专业化的售后服务，包括售后回访、新品推介等，积极维护与现有市场客户的关系，进一步提高了客户的黏性度。公司在与客户达成合作后，公司秉持个性化服务、快速响应的理念，在维护好客户关系的同时进一步发掘客户的定制式需求，因此公司目前的销售人员编制远低于同行业上市公司的平均水平。

报告期内，公司与同行业上市公司销售人员职工薪酬占营业收入的比值，对比如下：

公司名称	销售人员职工薪酬/营业收入		
	2016 年度	2015 年度	2014 年度
良信电器	4.80%	5.55%	6.34%
森源电气[注]	-	-	-
中电鑫龙	1.11%	1.84%	2.27%
广电电气	3.56%	3.18%	2.56%
百利电气	3.36%	3.40%	2.38%
正泰电器	1.53%	2.41%	1.94%
新宏泰	1.73%	1.46%	1.51%
平均数	2.68%	2.97%	2.84%

公司名称	销售人员职工薪酬/营业收入		
	2016 年度	2015 年度	2014 年度
本公司	0.33%	0.35%	0.23%
差异值	2.35%	2.62%	2.61%

注1：森源电气销售费用明细中未见销售人员工资及福利科目。

注2：以上同行业上市公司数据根据来源于公开披露的定期报告或招股说明书，并按照统一计算口径计算。

公司销售人员编制较少，各年度销售人员职工薪酬占营业收入比值低于同行业上市公司平均值，2014 年度、2015 年度、2016 年度分别比同行业平均值低 2.61%、2.62%、2.35%。

综上所述，由于公司的业务模式、客户结构、产业链所处环节、发展阶段等与同行业上市公司存在明显差异，因此在销售费用结构中，职工薪酬及福利费、运输费、业务招待费等占营业收入比重较低，所以销售费用率低于同行业上市公司水平。

在现有低压产品市场，公司产品技术水平、品牌影响力较为突出，公司主要依靠多年积累的长期稳定客户进行销售；而在中高压领域市场，由于市场竞争环境与低压产品不完全相同，公司未来将坚持贯彻就近设点、就地配套的产业布局理念，在公司主要目标客户周边就近设立营销服务及装配仓储基地，就地为客户端客户提供优质服务，快速响应客户需求，从而积极拓展中高压领域新客户、新市场。因此，未来随着中高压断路器及其他中高压输配电开关配套关键部件市场领域的深入拓展，公司销售费用率可能会有所提高。

2、管理费用

(1) 报告期内，公司管理费用的具体构成

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资及福利费	312.06	21.02%	712.42	20.61%	436.56	11.54%	385.46	12.86%
折旧费	112.33	7.57%	220.27	6.37%	76.44	2.02%	60.03	2.00%
办公费	43.31	2.92%	80.23	2.32%	106.77	2.82%	64.46	2.15%
会议费	15.60	1.05%	7.11	0.21%	88.62	2.34%	10.99	0.37%
业务招待费	70.41	4.74%	360.38	10.43%	258.88	6.85%	137.18	4.58%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
中介机构费	46.61	3.14%	87.24	2.52%	194.65	5.15%	73.45	2.45%
运输费	11.32	0.76%	28.59	0.83%	65.37	1.73%	64.04	2.14%
培训费	53.86	3.63%	61.22	1.77%	123.25	3.26%	144.53	4.82%
服务费	27.99	1.89%	85.98	2.49%	73.91	1.95%	6.14	0.20%
研究开发费	652.02	43.93%	1,573.02	45.52%	1,990.99	52.65%	1,880.97	62.77%
其他	138.82	9.35%	239.45	6.93%	365.98	9.68%	169.29	5.65%
合 计	1,484.33	100.00%	3,455.92	100.00%	3,781.42	100.00%	2,996.53	100.00%

公司管理费用主要包括研发费用、管理人员工资及福利费、业务招待费和中介机构费等。报告期内，公司管理费用率分别为 7.02%、8.75%、7.80%和 6.63%，2015 年管理费用率有所增加。

2015 年公司管理费用占营业收入的比例较高，主要原因是：1）公司于 2015 年召开新厂房启用庆祝活动，导致相关会议费较 2014 年增加 77.63 万元，增长 706.52%；业务招待费增加 121.70 万元，增长 88.72%；2）公司为准备上市工作，中介机构费用增加较大，2015 年中介机构费较 2014 年增加 121.19 万元，增长 164.99%；3）服务费增加 67.77 万元，主要系 2015 年知识产权代理费、保安服务及伙食费等费用增加较多；4）公司加大研发投入，2015 年研究开发费用较 2014 年增加 110.01 万元。

2016 年公司管理费用中计提的管理人员奖金、福利费上升，同时管理人员数量有所增加，导致工资及福利费较 2015 年增加 275.86 万元，增长 63.19%；因项目研发的周期性，本期研发领用的材料有所减少，导致 2016 年研究开发费用较 2015 年减少 417.96 万元。

2016 年 1-6 月、2017 年 1-6 月公司管理费用金额分别为 1,475.71 万元和 1,484.33 万元，管理费用率分别为 7.12%和 6.63%，2017 年上半年管理费用金额有所上升，但管理费用率小幅下降，主要系研发费用的阶段性下降所致。

（2）研发费用构成情况

公司将与新技术、新产品等研究开发相关的支出归集为研发费用。报告期内，公司研发费用主要包括人员工资、直接投入、研发设备折旧与长期待摊费用、设备调试费等。

报告期内，研发费用具体构成情况如下：

单位：万元

2017年1-6月研发项目	项目当年投入金额	工资	直接投入	折旧与长期费用摊销等
J-EMAX2 操作机构	98.42	63.01	15.17	20.23
低压智能断路器关键部件	227.55	119.82	87.50	20.23
中高压断路器关键部件	124.36	89.26	14.72	20.38
CJNXA 系列抽架	102.43	72.07	9.81	20.55
J-SEG1 新一代充气柜操作机构	99.27	72.59	6.17	20.50
合计	652.02	416.75	133.37	101.89

单位：万元

2016年度研发项目	项目当年投入金额	工资	直接投入	折旧与长期费用摊销等
J-EMAX2 操作机构	222.16	115.97	63.05	43.15
DQACB 系列操作机构、抽屉座	248.48	136.06	66.49	45.93
J-IA-12 环网柜负荷开关机构	168.75	103.90	20.72	44.13
低压智能断路器关键部件	553.96	305.75	202.62	45.60
中高压断路器关键部件	379.67	242.61	36.24	100.83
合计	1,573.02	904.28	389.12	279.62

单位：万元

2015年度研发项目	项目当年投入金额	工资	直接投入	折旧与长期费用摊销等
J-XN-12KV 固体绝缘环网柜操作	351.68	145.54	158.33	47.81
J-EGT 操作机构	488.25	231.15	186.86	70.25
J-VSH-II 操作机构	339.39	113.06	172.81	53.52
J-EAMX2 操作机构	307.67	102.80	159.39	45.48
DQACB 系列操作机构、抽屉座	346.77	134.69	164.14	47.94
J-IA-12 环网柜负荷开关机构	157.24	88.17	23.35	45.73
合计	1,990.99	815.41	864.88	310.71

单位：万元

2014 年度研发项目	项目当年投入金额	工资	直接投入	折旧与长期费用摊销等
高压断路器操作机构	268.26	119.38	98.71	50.17
环网柜机构	245.32	84.68	117.03	43.61
智能断路器操作机构、抽架	679.75	168.12	280.62	231.00
电动操作机构	225.58	137.25	45.59	42.74
J-VSH 系列中压操作机构	218.56	123.94	50.89	43.74
J-KR 系列中压环网柜操作机构	243.50	111.66	86.72	45.12
合计	1,880.97	745.03	679.57	456.38

2014 年、2015 年公司大力发展中高压操作机构、其他输配电开关设备操作机构、智能断路器操作机构和抽架业务，相关研究开发项目较多，投入金额较大，随着这些项目逐步完成开发并转产，直接研发投入随之减少；而新立项的研发项目尚处于前期开发设计阶段，其投资强度相对较小，未来将随着研发进程的推进，其直接研发投入将逐步提高。例如 2015 年公司针对 ABB 公司开发的 J-EMAX2 操作机构，2015 年研发投入较大，随着该项目产品研发进入小批试制阶段，2016 年、2017 年 1-6 月研发投入逐步减少。未来公司将不断根据市场发展需要，加强对新产品的开发力度，如加强对智能塑壳断路器操作机构、中高压操作机构等项目的研发投入，持续增强公司技术创新能力和持续盈利能力

公司所从事的研发项目主要涵盖基础理论技术研究、具有市场前景的新产品技术研究和产品升级换代研究等，研究内容与公司的主营业务关系密切。根据研发项目支出情况的统计表，公司研发费用的配置与研发项目的进度和技术复杂性相匹配，符合技术研究的客观规律，并且上述研发项目的技术成果为公司提供了新产品、新工艺的储备。报告期内，公司对研发费用的会计核算政策如下：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。内部研究开发项目开发阶段的支出，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。

公司将与新技术、新产品等研究开发相关的支出归集为研发费用。报告期内，公司研发费用主要包括人员工资、直接投入、研发设备折旧与待摊费用、设备调试费等。公司依据《企业会计准则第6号-无形资产》、公司会计政策及无形资产会计核算办法的相关规定，对研发费用进行会计核算，报告期内，公司所有的研发投入均费用化，未发生将研发费用资本化的情况。

（3）管理费用率与同行业上市公司比较分析

财务指标	公司名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
管理费用率	良信电器	11.51%	11.45%	10.32%
	森源电气	7.81%	8.82%	12.44%
	中电鑫龙	10.91%	16.04%	18.24%
	广电电气	31.22%	19.85%	16.40%
	百利电气	16.76%	13.42%	12.16%
	正泰电器	7.93%	12.42%	7.17%
	新宏泰	18.12%	16.07%	15.44%
	平均数	14.90%	14.01%	13.17%
	本公司	7.80%	8.75%	7.02%

注：以上同行业上市公司数据根据来源于公开披露的定期报告或招股说明书，并按照统一计算口径计算。

报告期内，公司管理费用率低于行业平均数，与正泰电器、森源电气较为接近。公司管理费用率低于行业平均数主要原因是：

1) 公司报告期内经营规模相对上市公司较小，相对管理成本较低；公司管理层级较少，管理人员主要全过程服务于主要客户及对研发和生产的管理，管理团队一直保持少而精的特点。最近三年，公司管理费用率相对保持稳定状态，公司结合自身所处行业特点、所处产业链环节等因素，制定了适合公司发展的管理与运营模式，且公司一直注重对管理费用的控制和管理，因此公司管理费用率相对较低。

2) 2015 年 12 月前, 公司办公厂房主要采取租赁方式, 2015 年 12 后随着发行人新建办公楼的投入使用, 固定资产折旧费用占营业收入的比值有所上升。2016 年公司折旧费用占营业收入比例与良信电器、森源电气较为接近。

报告期内, 发行人折旧及摊销费、管理人员工资及福利占营业收入的比例与同行业上市公司比较如下:

公司名称	折旧及摊销费占营业收入比例			管理人员工资及福利占营业收入比例		
	2016 年	2015 年	2014 年	2016 年	2015 年	2014 年
良信电器	0.61%	0.34%	0.38%	1.46%	2.27%	2.27%
森源电气	0.56%	0.74%	0.98%	1.85%	2.26%	2.61%
中电鑫龙	1.67%	2.26%	1.58%	2.62%	4.07%	4.30%
广电电气	7.72%	5.80%	4.53%	8.01%	6.35%	5.46%
百利电气	2.12%	1.63%	1.14%	6.52%	5.80%	5.70%
正泰电器	0.82%	1.21%	0.57%	2.07%	3.41%	1.87%
新宏泰	1.66%	1.14%	0.90%	6.17%	5.66%	6.47%
平均数	2.17%	1.87%	1.44%	4.10%	4.26%	4.10%
本公司	0.50%	0.18%	0.14%	1.61%	1.01%	0.90%
差异值	1.67%	1.69%	1.30%	2.49%	3.25%	3.20%

注: 以上同行业上市公司数据根据来源于公开披露的定期报告或招股说明书, 并按照统一计算口径计算。

由上表可知, 由于经营规模、管理层次的不同, 使得发行人折旧及摊销费占营业收入的比例、管理人员工资及福利占营业收入的比例相对低于同行业上市公司平均水平。从固定资产利用率看, 发行人拥有与其生产规模相匹配的固定资产投资规模, 随着发行人新建办公楼的投入使用, 固定资产折旧费用占营业收入的比值有所上升。报告期内, 发行人折旧及摊销费占营业收入的比值分别低于同行业平均值1.30%、1.69%、1.67%。从管理经验看, 公司中高层管理人员具有多年的行业技术积累和丰富的管理经验。自公司最初创业以来, 管理团队一直保持齐心协力、团结稳定。公司的管理团队保持着少而精的状态, 因此, 在报告期内, 使得管理人员工资及福利占营业收入的比值分别低于同行业平均值3.20%、3.25%、2.49%。

(4) 管理费用中职工薪酬与管理人员的变动、人均工资的变动以及与当地平均薪酬水平的对比情况如下

1) 报告期内，公司管理费用中职工薪酬金额如下：

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
管理费用职工薪酬	3,120,560.32	7,124,150.82	4,365,562.19	3,854,628.30
其中扣除福利费后 管理人员工资总额	2,923,110.14	5,952,450.46	3,725,166.27	2,820,438.44

2) 报告期内，公司管理人员工资总额、人员变动、人均工资情况如下：

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
管理人员工资总额（元）	2,923,110.14	5,952,450.46	3,725,166.27	2,820,438.44
管理人员年均人数[注]	67	51	51	42
管理人员年均工资（元）	43,628.51	116,714.71	73,042.48	67,153.30

注：年均人数等于各月人数之和除以 12，取整数位。

报告期内，2015 年、2016 年末，公司管理人员人均工资上涨，主要系因社会劳动力成本逐年提高，工资刚性上涨，同时 2015 年、2016 年高级管理人员工资大幅增长，分别较上年增长 55.41%、19.68%，导致公司管理人员人均工资有一定幅度提升。

3) 公司管理人员人均工资与当地平均薪酬水平的对比情况：

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
管理人员年均平均工资	87,257.02	116,714.71	73,042.48	67,153.30
常州市城镇私营单位从业人员平均工资	23,818	47,636	43,032	40,789

注：2017 年 1-6 月常州市城镇私营单位从业人员平均工资=2016 年度平均工资/2

整体而言，公司管理人员的平均工资水平在报告期内均高于当地薪酬平均水平。

3、财务费用

报告期内，公司财务费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利息支出	101.03	226.20	247.98	273.82
利息收入（“-”表示收入）	-10.99	-33.06	-40.19	-28.81
银行手续费	4.51	12.99	38.18	11.58
汇兑净损失	6.82	-83.35	-75.38	37.74
其他	0.24	30.73	0.15	7.49
合计	101.62	153.51	170.74	301.81

公司财务费用主要包括利息支出、汇兑净损失和银行手续费等。

报告期内公司利息支出相对稳定，2014 年利息支出较高主要原因是当年度短期借款的规模较 2013 年有所增加。2015 年公司贷款利率下降，利息支出相应减少。目前公司融资渠道主要是银行借款，如果公司顺利实施公开发行股票并上市，募集资金到位后，资金状况大大改善，银行借款规模将得到有效控制，利息支出将相应减少。

公司外币结算主要以美元为主（小部分以欧元结算），报告期内，公司汇兑损失分别为 37.74 万元、-75.38 万元、-83.35 万元和 6.82 万元。2014 年-2017 年 6 月末因美元对人民币汇率波动导致汇兑损益发生变动，2015 年、2016 年因美元对人民币汇率走势上升，形成了汇兑收益。

（四）资产减值损失

报告期内本公司资产减值损失构成如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
坏账准备	32.38	111.06	103.18	124.55
存货跌价准备	69.15	205.63	-16.24	91.17
合计	101.53	316.69	86.94	215.72

报告期内公司资产减值损失项目主要为坏账准备和存货跌价准备。公司每年按照会计政策对应收账款计提坏账准备，存货跌价准备主要是由于报告期各期末，部分存货存在减值迹象，公司对该部分存货进行了减值测试，其可变现净值低于其成本，公司依照谨慎性原则对该部分存货计提了存货跌价准备。

报告期内，公司资产减值损失占利润总额的比例分别为 4.54%、1.71%、5.09%和 3.56%，其中 2015 年资产减值损失占利润总额比例较低，主要系 2015 年计提存货跌价准备较低。

公司按照《企业会计准则》制定各项资产减值准备计提政策，严格按照公司制定的会计政策计提各项减值准备，各项减值准备的计提是充分和合理的，与资产质量实际状况相符，客观反映了公司的资产价值。

（五）投资收益

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
权益法核算的长期股权投资收益	69.39	-39.44	-44.07	-
银行理财产品收入	13.84	15.63	30.41	11.98
合计	83.24	-23.80	-13.66	11.98

报告期内，公司投资收益分别为 11.98 万元、-13.66 万元、-23.80 万元和 83.24 万元，占当期利润总额的比例较小。投资收益主要为购买理财产品利息收入，以及公司因持有凯隆电器 32.80%股权，采用权益法核算应确认的投资收益部分。

（六）营业外收支

报告期内营业外收入和营业外支出情况如下表：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业外收入	167.70	269.74	176.52	256.63
其中：政府补助	164.12	250.57	137.32	62.90
营业外支出	-	62.45	169.56	60.56
营业外收支净额	167.70	207.29	6.96	196.07
营业外收支净额占利润总额的比例	3.95%	3.36%	0.14%	4.13%

报告期内，公司营业外收支净额占当期利润总额的比例分别为 4.13%、0.14%、3.36%和 5.87%，对公司利润影响较小。报告期内公司营业外收入主要为计入当期损益的政府补助，营业外支出主要为对外捐赠和固定资产处置损失。

1、政府补助对营业外收入影响分析

报告期内,公司收到的政府补助金额分别为62.90万元、137.32万元、250.57万元和164.12万元,占当期营业外收入的比例分别为24.51%、77.79%、92.89%和97.87%。报告期内,公司收到政府补助的详细情况如下表所示:

(1) 2017年1-6月政府补助明细情况

序号	项目	金额(元)	财政补助依据
1	2015年度企业股改上市挂牌奖励资金	900,000.00	常州市武进区财政局、常州市武进区人民政府金融工作办公室出具的《关于拨付2016年度企业股改上市挂牌奖励资金的通知》武财工贸(2017)3号、武政金发(2017)4号
2	武进就业服务中心见习人员补助款	149,568.00	根据常州市人力资源和社会保障局、常州市财政局出具的常人社发[2013]233号文
3	武进区区长质量奖奖励	300,000.00	常州市武进区区长质量奖评审委员会出具的《武进区区长质量奖评定管理办法》(武政办发(2016)130号)
4	省两化融合示范企业奖励	100,000.00	常州市武进区经济和信息化局、常州市武进区财政局《关于下达2016年武进区工业经济转型升级扶持政策的通知》武经信发(2017)16号、武财工贸(2017)5号
5	企业改制所得税贡献奖励	80,700.00	常州市武进区人民政府《关于印发关于促进企业加快利用资本市场建立现代企业制度的意见的通知》武政发(2014)150号
6	“三位一体”专项资金及配套资金	40,931.41	详见本节“一、财务状况分析(四)负债结构及重要项目分析 8、递延收益”
7	武进区专利发展资金奖励	50,000.00	江苏省财政厅、江苏省科学技术厅《关于下达2014年省级条件建设与民生科技专项资金(第二批)的通知》苏财教(2014)74号
8	其他政府补助资金	20,000.00	中共洛阳镇委员会文件《关于表彰2016年度洛阳镇经济社会转型发展先进单位和先进个人的决定》洛委发(2017)8号等
合计		1,641,199.41	

(2) 2016年度政府补助明细情况

序号	项目	金额(元)	财政补助依据
1	产业转型升级专项资金	1,000,000.00	根据江苏省财政厅、江苏省经济和信息化委员会出具的《关于下达2016年省级工业和信息产业转型升级专项资金指标的通知》(苏财工贸[2016]73号)

序号	项目	金额（元）	财政补助依据
2	2015 年度企业股改上市挂牌奖励资金	350,000.00	根据常州市武进区财政局、常州市武进区人民政府金融工作办公室出具的《关于拨付 2015 年度企业股改上市挂牌奖励资金的通知》（武财工贸[2016]16 号、武财金发[2016]11 号）
3	重点研发计划-工业科技支撑项目	300,000.00	根据常州市科学技术局、常州市财政局出具的《关于下达 2016 年常州市第三十四批科技计划（重点研发计划-工业科技支撑）项目的通知》（常科发[2016]168 号、常财工贸[2016]68 号）
4	知识产权战略推进计划专项资金	180,000.00	根据江苏省财政厅、江苏省知识产权局出具的《关于下达 2015 年度江苏省企业知识产权战略推进计划专项资金的通知》（苏财教[2015]91 号）
5	“三位一体”专项资金及配套资金	175,739.69	详见本节“一、财务状况分析（四）负债结构及重要项目分析 8、递延收益”
6	2015 年出口基地扶持资金	150,000.00	根据常州市财政局、常州市商务局出具的常财工贸[2015]64 号文
7	知识产权战略推进项目	100,000.00	根据常州市科学技术局、常州市财政局出具的常科发[2015]130 号、常财工贸[2015]78 号文
8	省工程技术研究中心绩效评估项目	100,000.00	根据常州市科学技术局、常州市财政局出具的《关于下达 2016 年常州市第十五批科技计划（省工程技术研究中心绩效评估）项目的通知》（常科发[2016]131 号、常财工贸[2016]47 号）
9	表彰 2014 年度工业经济先进单位	90,000.00	根据洛阳镇委员会关于表彰 2014 年度工业经济先进单位的决定（洛委发[2015]16 号文）
10	“测量管理体系认证（AAA）”企业奖励	50,000.00	根据江苏省质量技术监督局出具的《关于拟对获得“测量管理体系认证（AAA）”企业予以奖励的公示》
11	专利发展奖励	10,000.00	根据常州市武进区科学技术局、武进区财政局出具的《区科技局区财政局关于下达 2015 年度常州市武进区专利发展资金奖励项目的通知》（武科发（2016）2 号、武财工贸[2016]8 号）
合计		2,505,739.69	

（3）2015 年度政府补助明细情况

序号	项目	金额（元）	财政补助依据
1	企业改制所得税贡献奖励	290,100.00	根据武进区政府出具的《关于促进企业加快利用资本市场建立现代企业制度的意见的通知》（武政办发[2014]150 号）

序号	项目	金额（元）	财政补助依据
2	见习人员生活补助款	159,840.00	根据常州市人力资源和社会保障局、常州市财政局出具的常人社发[2013]233 号文
3	三位一体机器人项目拨款	455,000.00	根据常州市发展和改革委员会、常州市经济和信息化委员会、常州市科学技术局、常州市财政局出具的常经信投资[2014]337 号、常财工贸[2014]98 号文
4	常州市工业和信息化专项引导资金	100,000.00	根据常州市经济和信息化委员会、常州市财政局出具的常经信信推[2014]357 号文
5	洛阳镇工业经济稳增长促转型先进单位奖励	130,000.00	根据中共洛阳镇委员会、洛阳镇人民政府出具的《关于表彰 2013 年度工业经济稳增长促转型先进单位的决定》（洛委发[2014]23 号）文
6	江苏省管理应用示范单位奖励拨款	50,000.00	常州市武进区经济和信息化局、常州市武进区财政局出具的武经信发[2015]17 号、武财工贸[2015]10 号文
7	江苏省商务发展专项资金	66,300.00	根据《江苏省财政厅江苏省商务厅关于下达 2015 年省级商务发展专项资金（第二批项目）预算指标的通知》（苏财工贸[2015]77 号）
8	江苏省工业企业质量信用等级 AA 级企业财政补贴	50,000.00	根据《关于公布 2014 年江苏省工业企业质量信用等级 AA、AAA 级企业的决定》（苏质监发[2015]4 号）
9	其他政府补助资金	72,000.00	根据常州市科学技术局、常州市财政局出具的《关于下达 2014 年常州市第七批科技奖励资金（知识产权）的通知》、《江苏省财政厅关于下达 2014 年上半年中小企业国际市场开拓资金指标的通知》（苏财工贸[2014]203 号）等
合计		1,373,240.00	

（4）2014 年度政府补助明细情况

序号	项目	金额（元）	财政补助依据
1	工业经济稳增长促转型及培育大企业行动计划专项资金	350,000.00	根据常州市武进区经济和信息化局、常州市武进区财政局武经信发[2014]19 号、武财工贸[2014]9 号
2	江苏鸿信系统集成奖金	50,000.00	根据江苏省经济和信息化委员会中小企业科技创新处与江苏鸿信系统集成有限公司签订的《专项资金支出安排协议》
3	高新技术企业认定奖励	50,000.00	根据常州市武进区科学技术局、常州市武进区财政局武科发[2013]22 号、武财工贸[2013]13 号文
4	外向型经济专项奖金	50,000.00	根据常州市武进区商务局、常州市武进区财政局武商发[2014]7 号、武财工贸[2014]4 号文
5	武进区专利发展资金奖励拨款	42,000.00	根据常州市武进区科学技术局、常州市武进区财政局武科发[2014]9 号、武财工贸[2014]6 号文

序号	项目	金额（元）	财政补助依据
6	其他政府补助资金	87,000.00	根据中共洛阳镇委员会、洛阳镇人民政府出具的《关于表彰 2012 年度工业经济转型升级先进单位的决定》（洛委发[2013]10 号）等
合计		629,000.00	

2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出的情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损失合计	-	6.87	31.54	0.51
对外捐赠支出	-	55.00	43.00	30.90
其他	-	0.57	95.02	29.15
合计	-	62.44	169.56	60.56

公司营业外支出由非流动资产处置损失、对外捐赠及其他构成。报告期内，公司营业外支出金额很小，对公司经营成果无实质性影响。

（七）所得税费用

报告期内，公司所得税费用及占利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
所得税费用	607.87	1,017.04	763.95	614.89
占利润总额比例	21.29%	16.35%	15.06%	12.94%

报告期内，公司所得税费用逐年增长系公司利润总额逐年增长所致。报告期内，所得税费用占利润总额的比例分别为 12.94%、15.06%、16.35%和 21.29%。

公司于 2012 年 10 月 25 日取得了编号为 GR201232001376 的《高新技术企业证书》，公司被认定为高新技术企业，2012-2014 年度减按 15% 的所得税优惠税率计缴企业所得税。公司于 2015 年 11 月 3 日取得了编号为 GR201532000859 的《高新技术企业证书》，公司被认定为高新技术企业，2015 年-2017 年度减按 15% 的所得税优惠税率计缴企业所得税。

（八）非经常性损益

报告期内，公司的非经常性损益如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动性资产处置损益	1.53	4.11	6.33	14.25
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	164.12	250.57	137.32	62.90
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-	178.97
委托他人投资或管理资产的损益	13.84	15.63	30.41	11.98
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	2.05	-47.40	-136.69	-60.05
其他符合非经常性损益定义的损益项目		-	-	-
非经常性损益小计	181.55	222.93	37.37	208.05
减：所得税费用	27.34	33.44	5.60	31.21
少数股东权益影响额	0.01	-	-	-
归属于发行人股东的非经常性损益净额	154.20	189.49	31.76	176.84
扣除非经常性损益前归属于发行人股东的净利润	2,253.00	5,220.58	4,327.35	4,138.09
扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润	2,098.80	5,031.09	4,295.59	3,961.25
非经常性损益净额对净利润的影响（归属于发行人股东的非经常性损益净额/扣除非经常性损益前归属于发行人股东的净利润）	6.84%	3.63%	0.73%	4.27%

最近三年及一期，归属于发行人股东的非经常性损益净额分别为 176.84 万元、31.76 万元、189.49 万元和 154.20 万元，占当期归属于发行人股东净利润的比例分别为 4.27%、0.73%、3.63%和 6.84%，公司非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助、2014 年取得联营企业（凯隆电器）的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益、银行理财产品收入、捐赠支出以及出售废旧机器设备净收支等。

最近三年及一期，扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润分别为 3,961.25 万元、4,295.59 万元、5,031.09 万元和 2,098.80 万元，呈逐年增长趋势。公司管理层认为，公司具备足够获取经常性收益的能力以及持续经营能力。

四、现金流量分析

（一）经营活动现金流量分析

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年度	2015年度	2014年度
销售商品、提供劳务收到的现金	16,120.39	29,712.79	29,705.97	26,627.57
收到的税费返还	8.63	78.83	-	21.92
收到其他与经营活动有关的现金	172.02	293.58	268.63	193.75
经营活动现金流入小计	16,301.04	30,085.20	29,974.61	26,843.25
购买商品、接受劳务支付的现金	7,592.33	18,568.33	17,989.43	16,421.13
支付给职工以及为职工支付的现金	2,549.99	4,827.97	4,379.22	3,508.97
支付的各项税费	1,520.60	3,362.29	2,766.30	2,477.39
支付其他与经营活动有关的现金	495.99	821.93	1,549.31	1,262.59
经营活动现金流出小计	12,158.91	27,580.50	26,684.26	23,670.07
经营活动产生的现金流量净额	4,142.13	2,504.70	3,290.35	3,173.17

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金占经营活动现金流入的比例分别为 99.20%、99.10%、98.76%和 98.89%，公司的主营业务活动是经营活动现金流的主要来源，这为公司现金流入的持续性提供了有力的保证。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额占同期净利润的比例分别为 76.68%、76.35%、48.15%和 184.31%，2014 年、2015 年公司经营活动产生的现金流量净额低于同期净利润，主要系公司经营性应收项目增加导致。2016 年公司经营活动产生的现金流量净额低于同期净利润，主要系公司经营性应付项目减少以及经营性应收项目增加导致。

采用间接法将净利润调节为经营活动现金流量净额情况如下表：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
净利润	2,247.31	5,202.20	4,309.29	4,138.09
加：资产减值准备	101.53	316.69	86.94	215.72
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	407.20	773.63	464.21	360.34
无形资产摊销	34.41	57.76	43.56	46.28
长期待摊费用摊销	4.55	2.93	2.93	2.93
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-1.53	-4.11	-6.33	-14.25
财务费用（收益以“-”号填列）	101.03	286.20	238.53	273.82
投资损失（收益以“-”号填列）	-83.24	23.80	13.66	-11.98

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-84.92	-155.70	26.93	-40.20
存货的减少（增加以“－”号填列）	-408.43	768.11	454.35	359.54
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	1,388.04	-1,783.92	-4,037.11	-3,770.46
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	436.17	-2,982.90	1,693.41	1,613.35
经营活动产生的现金流量净额	4,142.13	2,504.70	3,290.35	3,173.17

公司拥有领先的技术、性能稳定的产品和优质的客户资源，最近三年净利润呈稳定增长趋势，但经营活动现金流量低于同期净利润，主要原因是：公司一般给予内销客户 3-6 个月的信用期。报告期内，随着公司销售收入的增长以及客户通过票据支付货款的比例增加，公司对客户的应收账款和应收票据也相应增加。2014 年、2015 年公司经营性应收项目变动使经营活动产生的现金流量减少 3,770.46 万元和 4,037.11 万元，经营性应收项目增加是导致 2014 年和 2015 年经营活动产生的现金流量净额低于同期净利润的主要因素。2016 年末公司应付账款余额较 2015 年末减少 1,016.15 万元、2016 年末应付票据较 2015 年末减少 2,200.00 万元，综合应付账款等其他应付项目合计导致 2016 年末经营性应付项目减少 2,982.90 万元。同时 2016 年末应收账款较 2015 年末增加 1,521.59 万元，结合应收票据等其他项目合计导致 2016 年末经营性应收项目增加 1,783.92 万元。经营性应收项目的增加及经营性应付项目减少是导致 2016 年经营活动产生的现金流量净额低于同期净利润的主要因素。

针对公司经营性现金流量低于同期净利润的问题，公司未来将不断加强订单管理和合同风险控制，采取以高质量、发挥整体技术优势获取优质客户项目订单的营销策略，同时更加重视新增项目销售收款的质量和加强对原有客户销售欠款的催收力度。

2017 年 1-6 月，因公司严格执行其制定的营销策略，加强货款催收力度，严格控制应收账款的增长，应收票据余额与应收账款余额合计较 2016 年末减少 1,441.88 万元，结合其他应收款等其他项目影响导致公司经营性应收项目减少 1,388.04 万元，导致当期经营活动现金流量净额高于同期净利润。

(二) 投资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
收回投资收到的现金	3,500.00	7,600.00	17,000.00	23,510.00
取得投资收益收到的现金	13.84	15.63	59.92	11.98
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.60	15.62	84.65	1.46
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	3,514.44	7,631.26	17,144.57	23,523.44
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,140.11	2,093.73	2,742.47	2,153.09
投资支付的现金	3,500.00	6,500.00	21,522.01	23,510.00
投资活动现金流出小计	6,640.11	8,593.73	24,264.48	25,663.09
投资活动产生的现金流量净额	-3,125.67	-962.47	-7,119.91	-2,139.65

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额均为负数，分别为-2,139.65万元、-7,119.91万元、-962.47万元和-3,125.67万元，主要原因是报告期内公司新建厂房和购置设备等长期资产，同时因收购凯隆电器股权而于2015年支付股权转让款导致。

报告期内，公司投资支付的现金分别为23,510.00万元、21,522.01万元、6,500.00万元和3,500.00万元，收回投资收到的现金分别为23,510.00万元、17,000.00万元、7,600.00万元和3,500.00万元。公司投资支付的现金、收回投资收到的现金主要为购买和收回短期理财产品，报告期内，公司根据实际经营情况需要，将临时闲置的自有资金用于购买短期理财产品。

2015年投资支付的现金为21,522.01万元，收回投资收到的现金为17,000.00万元，形成4,522.01万元差异的主要原因是：公司于2015年支付了收购凯隆电器32.80%股权转让款3,422.01万元；截至2015年12月31日，公司尚有银行理财产品1,100万元尚未收回，上述两项合计金额4,522.01万元。2016年收回投资收到的现金7,600.00万元，为收回到期银行理财产品7,600.00万元。

(三) 筹资活动现金流量分析

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
吸收投资收到的现金	-	-	4,324.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	124.00	-
取得借款收到的现金	2,000.00	5,500.00	9,800.00	7,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	630.00	2,796.00	2,760.00	1,640.00
筹资活动现金流入小计	2,630.00	8,296.00	16,884.00	8,640.00
偿还债务支付的现金	1,000.00	5,500.00	9,800.00	6,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	100.32	2,008.64	1,244.80	1,265.88
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	994.00	2,040.00	3,000.00	1,830.00
筹资活动现金流出小计	2,094.32	9,548.64	14,044.80	9,595.88
筹资活动产生的现金流量净额	535.68	-1,252.64	2,839.20	-955.88

报告期内，公司筹资活动产生的现金流入主要是银行借款、股东增资和收回票据保证金，现金流出主要是偿还银行借款、分配股利和偿付利息以及支付票据保证金。

2014 年度公司筹资活动现金净流量为-955.88 万元，其中：筹资活动现金流入主要为取得银行借款 7,000.00 万元，收回票据保证金 1,640.00 万元；筹资活动现金流出主要为偿还债务 6,500.00 万元，支付票据保证金 1,830.00 万元，分配股利和偿付利息支付 1,265.88 万元。

2015 年度公司筹资活动现金净流量为 2,839.20 万元，其中：筹资活动现金流入主要为取得银行借款 9,800.00 万元，股东增资现金流入 4,324.00 万元，收回票据保证金 2,760.00 万元；筹资活动现金流出主要为偿还债务 9,800.00 万元，支付票据保证金 3,000.00 万元，分配股利和偿付利息支付 1,244.80 万元。

2016 年度公司筹资活动现金净流量为-1,252.64 万元，其中：筹资活动现金流入主要为取得银行借款 5,500.00 万元，收回票据保证金 2,700.00 万元，取得与资产相关政府补助 96.00 万元；筹资活动现金流出主要为偿还债务 5,500.00 万元，分配股利及利息支付 2,008.64 万元，支付票据保证金 2,040.00 万元。

2017 年 1-6 月公司筹资活动现金净流量为 535.68 万元，其中：筹资活动现金流入主要为取得银行借款 2,000.00 万元，收回票据保证金 630.00 万元；筹资

活动现金流出主要为偿还债务 1,000.00 万元，支付利息 100.32 万元，支付票据保证金 994.00 万元。

五、资本性支出分析

（一）最近三年及一期主要资本支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产的支出情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,140.11	2,093.73	2,742.47	2,153.09

报告期内，公司的资本性支出主要为新建厂房和购置设备支出。最近三年及一期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 2,153.09 万元、2,742.47 万元、2,093.73 万元和 3,140.11 万元。

公司原租用汤墅村委位于洛阳镇汤墅村陈家头 71 号内面积为 27,176 平方米的生产厂房和办公楼，为适应业务发展的需要，公司于 2012 年 6 月通过出让方式取得了位于常州市洛阳镇永安里路 101 号的土地使用权，用于建设新厂房和办公楼，同时公司根据生产经营需要新购置生产设备等。截至 2015 年 11 月末，该新厂房和办公楼达到预计可使用状态，公司将生产经营场所搬迁到已建好的新厂房和办公楼。

此外，公司于 2015 年支付了收购凯隆电器 32.80%股权转让款 3,422.01 万元。

通过上述投入，公司提升了公司产品配套能力和效率，提升了公司的盈利能力和可持续发展能力。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划和资金需要量

在未来两到三年，公司重大资本性支出主要为本次公开发行股票募集资金拟投资项目的投入支出。在募集资金到位后，公司将按拟定的投资计划进行投资，具体情况详见本招股说明书“第十三节募集资金运用”。此外，着眼于市场发展战略布局，公司未来拟通过自筹资金方式投入建设智能电网塑壳断路器关键部件建设项目。

六、担保、诉讼、其他或有事项及期后事项

- 1、截至本招股说明书签署日，本公司无对外担保情况。
- 2、截至本招股说明书签署日，本公司无其他未决诉讼事项。
- 3、截至本招股说明书签署日，本公司不存在需要披露的其他重大或有事项。
- 4、截至本招股说明书签署日，本公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势

（一）财务优势

1、较强的盈利能力

报告期内，公司的综合毛利率分别为 20.87%、23.27%、24.97%和 21.80%，公司具有较强的盈利能力。未来通过产品结构的进一步优化及新产品的不断推出，公司具备持续盈利能力。

2、稳定、优质的客户资源

如前所述，公司的主要客户多是行业内的国际知名企业、跨国集团公司等，与本公司具有多年的良好合作关系，公司的主要客户多持有“与供应商共发展”的战略思想，希望从能够提供稳定高品质产品、拥有足够履约能力的制造商处采购到优质产品的同时，降低交易成本；客户在经过考察后同本公司确立长期稳定的合作关系。近年来，公司与主要大客户逐渐形成互惠互利的依存关系，客户群基础稳定并不断扩大，未发生大客户流失的情形。报告期内应收账款账龄结构合理，未发生过坏账损失。

（二）主要困难

由于本公司现处于成长阶段，现有融资方式单一，主要通过自身积累以及银行短期借款来满足发展所需资金，资本金不足限制了生产规模的扩张、技术研发的投入和营销网络建设。若能通过本次募集资金补充资本金，将有效解决资金不足的困境，进一步增加公司的资产规模，改善资产负债结构，提高公司的综合竞争实力和抗风险能力，帮助公司充分抓住行业发展机遇实现良性发展。

（三）财务状况及盈利能力的趋势分析

1、财务状况

报告期内，随着经营规模的扩大，公司总资产和净资产不断增长，其中总资产从 2014 年末的 48,350.11 万元增长到 2017 年 6 月末的 58,965.61 万元；净资产从 2014 年末的 20,481.28 万元增长到 2017 年 6 月末的 32,564.07 万元。

2、盈利能力

最近三年，总体上看，公司营业收入和净利润稳步增长，其中营业收入从 2014 年度的 42,712.12 万元增长到 2016 年度的 44,285.79 万元；净利润从 2014 年度的 4,138.09 万元增长到 2016 年度的 5,202.20 万元。报告期内公司经营业绩稳步回升，未来公司经营业绩有望稳步增长。

3、未来财务状况和盈利能力分析

公司是断路器关键零部件行业的技术领先企业，竞争优势明显。受国内宏观经济短期波动的影响，公司报告期内经营业绩稳步回升。未来几年，随着国内宏观经济的逐步回暖，公司业务规模的进一步扩张，产品结构和客户结构的优化调整，市场地位和盈利能力将得到进一步提升；随着研发投入的增加和研发实力的增强，技术领先优势将得到巩固；随着管理能力的提升以及竞争地位的加强，资产运营效率会得到进一步提升。

八、公司未来分红回报规划分析

本次发行后，公司将重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，继续实行持续、稳定和积极的利润分配政策。在满足公司正常生产经营资金需求的情况下，如无重大投资计划或重大现金支出发生，公司股利分配将坚持“以现金分红为主”这一基本原则，同时可采用股票、现金股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。公司在弥补亏损（若有）、足额计提法定公积金、任意公积金以后，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%，同时董事会可以根据盈利状况、资金需求状况提议进行中期现金分红。

重大投资计划或重大现金支出指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

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 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。公司当年盈利但未提出现金利润分配预案的，董事会应在当年的定期报告中披露未进行现金分红的原因以及未用于现金分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对剩余未分配利润的用途发表专项意见。

（一）未来三年的具体股利分配计划

为进一步规划公司利润分配及现金分红有关事项，进一步细化公司章程（草案）中关于利润分配政策的条款，增强利润分配决策的透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》，结合公司的实际情况，公司董事会制定了《江苏洛凯机电股份有限公司上市后三年内股东分红回报规划》。

未来三年现金分红回报规划：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 20%。鉴于公司在未来上市后三年内仍处于成长期，且公司募集资金投资项目将仍在建设中，未来存在资金支出的安排，因此，公司现金分红在当次利润分配中所占比例不低于 20%。若公司经营情况良好，营业收入和净利润持续增长，且董事会认为公司股本规模与净资产规模不匹配时，可以提出股票股利分配预案。

在有可供分配的利润的前提下，原则上公司应至少每年进行一次利润分配，于年度股东大会通过后二个月内进行；公司可以根据生产经营及资金需求状况实施中期现金利润分配，于股东大会通过后二个月内进行。

在实施分红后，公司留存未分配利润将主要用于日常生产经营所需流动资金、项目投资等投入。

公司至少每三年重新审阅一次本规划，确定对应时段的股东分红回报规划和具体计划，并由公司董事会结合公司当期盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及资金需求，制定年度或中期分红方案。

（二）未来分红回报规划的可行性和合理性分析

公司在制定上述未来分红回报规划时，综合考虑了以下因素：

1、公司将着眼于长远和可持续发展，综合考虑企业实际情况、发展目标，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对股利分配作出制度性

安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。公司股东回报规划充分考虑和听取股东特别是中小股东的要求和意愿，在保证公司正常经营业务发展的前提下，坚持现金分红为主这一基本原则为股东提供回报。

2、公司报告期内已注重为股东提供良好的回报。近年来公司盈利能力较强，2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月归属于发行人股东的净利润分别为 4,138.09 万元、4,327.35 万元、5,220.58 万元和 2,253.00 万元，保持快速增长。随着我国中低压断路器行业仍将保持良好的发展态势，预计公司未来也将保持较强的盈利能力，有条件为股东提供较为丰厚的回报。

3、公司经营活动现金流量状况良好。2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 3,173.17 万元、3,290.35 万元、2,504.70 万元和 4,142.13 万元，占同期净利润的比例分别为 76.68%、76.35%、48.15%和 184.31%，公司具备实施每年现金分红金额占当年实现的可分配利润 20%的能力。

4、公司本次发行上市后，随着公司募投项目的顺利投产，公司经营规模扩大和资金实力增强，公司通过银行信贷、发行债券等方式进行债权融资的环境更为宽松，融资额度将增加，成本将降低，经营活动现金流量状况也将进一步改善。较强的盈利能力和较高的盈利质量为公司向股东提供持续、稳定的现金分红提供了有力保障。

5、在制定未来分红回报规划时，公司也充分考虑了未来经营发展过程中的资金需求因素。2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年 1-6 月，公司营业收入分别为 42,712.12 万元、43,237.81 万元、44,285.79 万元和 22,374.92 万元。公司经营规模不断扩大的同时，流动资金的需求也不断增长。公司以往主要靠自有资金及短期银行借款补充生产所需的流动资金，不但财务费用较高，而且发展速度和规模受到限制。将每年利润留存部分用于生产经营，补充公司正常经营和募集资金投资项目所需的流动资金，可以节省财务费用，为股东创造更大的价值。

综上，公司制定的分红回报规划，是在综合考虑全体股东利益、经营发展实际、现金流量状况、过往利润分配情况、未来盈利规模、项目投资资金需求、本次发行融资等因素的基础上，积极、稳妥和合理制定的。

（三）已履行的决策程序

公司于 2015 年度股东大会分别审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并上市前滚存未分配利润的分配方案的议案》、《江苏洛凯机电股份有限公司上市后三年内股东分红回报规划》以及《关于根据<上市公司章程指引（2014 年修订）>拟订<江苏洛凯机电股份有限公司章程（草案）>的议案》等，明确了本次发行上市后公司的利润分配政策。

九、公司本次发行对即期回报的摊薄及填补措施

（一）本次募集资金到位后对公司即期回报的影响

公司首次公开发行股票前的总股本为 12,000 万股，本次公开发行股份数量不超过 4,000 万股。本次发行后，公司总股本将增至不超过 16,000 万股，总股本将较发行前有所增加，所有者权益将明显增加。由于本次募集资金投资项目存在一定的建设周期，项目建设期内的经济效益存在一定的滞后性。因此，在募集资金投资项目建设期内，如公开发行所属会计年度净利润未实现相应幅度的增长，公司股东即期回报将因本次发行而有所摊薄。

公司预计 2017 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润与 2016 年度相同，即为 5,031.09 万元；本次发行股份数量的上限为 4,000 万股，发行完成后公司的股份总数为 16,000 万股（发行股数以经证监会核准发行的股份数量为准），本次发行预计将于 2017 年 9 月 30 日实施完毕（该完成时间仅为估计，最终以实际发行完成时间为准）；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。则本次发行前每股收益（扣除非经常性损益后）为 0.42 元/股，本次发行后基本每股收益（扣除非经常性损益后）为 0.39 元/股。

（二）本次发行的必要性和合理性

发行人本次募集资金拟投资于“断路器关键部件生产基地建设项目”、“研发中心建设项目”、“营销与服务网络建设项目”以及偿还银行贷款及补充流动资金。

公司年产低压断路器框（抽）架 4 万台、低压断路器操作机构 8 万台、中高压开关操作机构 25 万台扩能项目建成后，主要产品的产能将大幅提升，生产设

备得到更新、工艺技术和自动化水平得到提升、产品性能和质量得到改进、可以增强公司产品的市场竞争力、提高市场占有率；研发中心项目虽不能带来直接经济效益，但可以提升公司的自主创新能力和核心竞争力；营销与服务网络建设项目能够确保市场开发节奏以及快速响应客户需求，从而配合募投项目的实施，促进公司收入相应增加；偿还银行贷款及补充流动资金项目可降低公司资产负债率，缓解短期偿债压力。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司本次募集资金运用均围绕主营业务进行，一是解决未来加大开拓中高压输配电开关设备市场面临的产能瓶颈，同时巩固和提高公司现有低压断路器配套产品的市场份额；二是建设研发中心，进一步增强公司的研发实力；三是建设营销与服务网络体系，缩短公司服务响应时间、提升服务能力；四是偿还银行贷款及补充流动资金，降低公司资产负债率，缓解短期偿债压力。

2、公司从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司主营业务为断路器关键部件、附件、零部件及其他输配电开关设备配套产品的研发、生产和销售，是目前我国断路器行业中关键部件配套研发、制造、服务能力位于前列的企业之一。公司产品主要用于电力系统的配电设施，主要产品包括低压及中高压断路器配套用框（抽）架和操作机构。

经过长期发展，公司已拥有深厚的断路器关键部件生产经验，在细分行业领域形成了自己的核心竞争能力，树立了“洛凯”品牌的知名度和美誉度，建立了稳定的国内国际客户群，具备了可持续发展的必要资源和基础。在面临未来对中高压领域市场集中开拓的发展规划下，公司将以中高端技术水平产品突破现有竞争格局，再辅以大力投入营销网络建设。

公司作为高新技术企业，自设立以来一直十分注重研发设计的投入，将提升研发实力作为培养公司核心竞争力的关键。2010年至2015年公司先后成立了“江苏省工程技术研究中心（输配电用智能断路器关键部件）”和“江苏省研究生工作站”，以产、学、研方式为公司开发新技术、新工艺和新产品创造了良好的平台。

公司过去在低压产品市场领域多年的成功发展，主要依靠领先的技术研发水平以及优异的生产制造能力。公司拥有规模化断路器关键部件的设计及制造能力，在设计、生产、检测各个环节保证了产品优质稳定的质量水平。公司拥有从产品设计、模具开发、生产装配、检验测试的一整套行业内领先的硬件设备。

公司中高层管理人员具有多年的行业技术积累和丰富的管理经验。自公司最初创业以来，管理团队一直保持齐心协力、团结稳定。经过多年的探索，在与优秀客户尤其是跨国公司客户的长期合作中消化吸收众多先进的管理经验，使公司能够以国际化的视野结合本地化的实践，建立起了有自己特色的、较为完善的经营管理制度和内部控制制度。

（四）填补回报的具体措施

为了维护广大投资者的利益，降低即期回报被摊薄的风险，增强对股东利益的回报，公司拟采取多种措施填补即期回报：

1、加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所股票上市规则》的要求，公司制定了《江苏洛凯机电股份有限公司募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理与监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次公开发行股票募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险，主要措施如下：

（1）严格按照《募集资金管理制度》，对募集资金使用的分级审批权限及决策程序进行明确，进行事前控制，保障募集资金的使用符合本次公开发行申请文件中规定的用途。

（2）公司董事会、独立董事、董事会审计委员会及监事会将切实履行《募集资金管理制度》规定的相关职责，加强事后监督检查，持续关注募集资金实际管理与使用情况。保荐机构至少每半年度对公司募集资金的存放与使用情况进行

一次现场调查。会计师事务所对公司年度的募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。

(3) 加强对募集资金使用和管理的信息披露，确保中小股东的知情权。公司董事会每半年度全面核查募投项目的进展情况，对募集资金的存放与使用情况出具《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》。每个会计年度结束后，公司董事会在《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》中披露保荐机构专项核查报告和会计师事务所鉴证报告的结论性意见。

2、加快募集资金的使用进度，提高资金使用效率

公司董事会已对本次募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募投项目符合行业发展趋势及公司未来整体战略发展方向。通过本次发行募集资金投资项目的实施，公司将加快对核心主业的转型升级，积极适应经济发展新常态、抢抓新机遇，推进公司全面发展。

3、进一步完善利润分配政策，优化投资者回报机制

公司拟根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》及《上市公司章程指引（2014年修订）》的相关规定，进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。同时，为进一步细化有关利润分配决策程序和分配政策条款，增强现金分红的透明度和可操作性，公司通过了《关于制定<江苏洛凯机电股份有限公司上市后股东分红回报规划>的议案》，建立了健全有效的股东回报机制。重视对投资者的合理回报，保持利润分配政策的稳定性和连续性。

（五）董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司董事、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、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。
- 2、承诺对个人的职务消费行为进行约束。
- 3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

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

5、承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

公司主要股东及实际控制人承诺：本单位/本人将不利用本单位/本人作为发行人主要股东/实际控制人的地位与便利越权干预公司经营管理活动或侵占公司利益。

十、财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营情况

2017 年度 1-6 月，公司营业收入较上年同期增长 7.95%，归属于母公司股东的净利润较上年同期增长 0.95%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较上年同期下降 3.80%，略有下降。2017 年 1-6 月公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较上年同期略有下降，主要系 2017 年上半年受金属铜、银等有色金属和黑色金属市场价格阶段性上涨影响，直接材料成本较上年同期增长较多，相应毛利率下降所致。

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司的主要经营模式，包括销售模式、采购模式和生产模式等未发生重大变化；公司主要产品销售价格和主要原材料采购价格未发生重大变化；公司主要客户和供应商的构成未发生重大变化；公司的税收优惠政策未发生重大变化。

公司基于 2017 年已实现的经营业绩、已签订订单等情况预计 2017 年 1-9 月实现营业收入区间为 36,050.37 万元至 36,460.37 万元，较上年同期变动幅度 11.31%至 12.58%；预计 2017 年 1-9 月归属于母公司股东净利润区间为 3,926.26 万元至 4,002.42 万元，较上年同期数变动幅度为 1.24%至 3.21%；预计 2017 年 1-9 月扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润区间为 3,752.94 万元至 3,829.10 万元，较上年同期数变动幅度为 1.00%至 3.04%。

第十二节业务发展目标

一、公司发行当年及未来两至三年的发展计划

公司主营业务为断路器关键部件、附件、零部件及其他输配电开关设备配套产品的研发、生产和销售，是目前我国断路器行业中关键部件配套研发、制造、服务能力位于前列的企业之一。公司产品主要用于电力系统的配电设施，主要产品包括低压及中高压断路器配套用框（抽）架和操作机构。

经过长期发展，公司已拥有深厚的断路器关键部件生产经验，在细分行业领域形成了自己的核心竞争能力，树立了“洛凯”品牌的知名度和美誉度，建立了稳定的国内国际客户群，具备了可持续发展的必要资源和基础。

公司根据自身的经营实力、资源水平和市场地位，结合国家“十三五”智能电网建设尤其是配电网自动化改造建设等规划思路，以及国内、国际大客户业务发展的新动向和新规划，制定了公司未来三年的发展战略目标。

（一）总体发展战略

本公司将以断路器关键部件业务为核心，抓住国家智能电网和配电网自动化改造建设的历史机遇以及国内国际大客户业务良好发展预期，坚持以市场为导向，不断优化产品结构和技术结构，充分利用自身的研发、营销、品牌及人才优势，增强研发及运营能力，发展成为集产品研发、制造、销售为一体的全球断路器关键部件制造、专业服务提供商。

（二）发行人未来三年发展目标

未来三年，公司以本次发行募集资金投资项目为契机，巩固并扩大低压断路器关键部件现有市场地位，大力发展中高压断路器关键部件、其他中高压输配电开关设备配套关键部件以及智能断路器附件业务；同时，通过研发中心、营销与服务网络建设项目的建设，加大研发投入，积极实施技术创新战略，通过不断的技术创新与产品结构优化，巩固和强化公司在低压断路器关键部件产品的技术优势的基础上，在中高压断路器关键部件、其他中高压输配电开关设备配套关键部件以及智能断路器附件业务领域内形成行业先进的技术优势、质量优势和市场优势；加强营销与服务网络建设，以国内大片区为辐射单位，选择 9 个省市设立营

销服务中心，形成较为完善的营销体系，系统协调区域优势、合理调配地区资源，提高公司营销能力与售后服务能力。

（三）发行人未来三年业务发展规划

1、主营业务发展规划

（1）大力发展中高压断路器及其他中高压输配电开关配套关键部件产品。公司将充分发挥在低压断路器关键部件方面拥有的研发、工艺、检试等专业经验和技术优势，在已有成功案例的基础上，用创新的手段，借鉴低压断路器关键部件的特点，不断创新研发、设计并批量生产一批全新的中高端中高压输配电开关关键部件产品，以不断替代老产品，在中高压产品领域实现差异化竞争，持续扩大公司销售规模。

（2）发展智能断路器附件产品。智能电网建设在技术层面将会大面积使用“四遥”技术，即“遥测、遥讯、遥调、遥控”。而四遥功能的实现，除了电气设备产品自身需具备智能功能以及电网具有网络通讯的基础外，很重要的就是需要大量具有电动功能的附件配合主机实现，而这些附件的安装又与断路器关键部件有很强的关联性。公司将在现有附件研发、制造、检试等专业经验基础上，结合新型断路器关键部件的研发，同步开发、设计、生产全新的能够完全满足智能电网的各类带电动功能的附件，并使之成长为公司又一个重要版块业务。

（3）持续稳健地不断巩固、扩大既有主营业务——国内国际低压断路器操作机构的业务规模，尤其要加强国际大客户市场开发力度。近年来，公司在管理、技术和质量管理方面不断提升，国际竞争力大为提高，公司国外业务呈现快速发展趋势。特别是跨国企业对公司的满意度逐年提升直至建立较高信任度，多家跨国公司纷纷表示将扩大与公司的业务合作规模，合作产品种类也将从单一品种向更多品种扩展。2015年初GE公司确定本公司为其断路器操作机构全球核心供应商，2016年初ABB公司确定将其最新断路器产品的操作机构交由本公司生产并扩大其他品种产品合作，本公司将以此为重要契机，进一步提升管理运营水平、不断强化过程控制能力、持续拓展跨国公司业务规模。

（4）随着国家智能电网的建设和配网自动化的推进，未来具有“四遥”功能的智能型塑壳断路器将会获得越来越多的应用，因此公司将智能电网塑壳断路

器及相关产品的操作机构和部附件业务作为后续发展的重要业务板块之一，不断丰富公司产品结构，提升公司持续发展能力。

2、产品研发与技术创新计划

(1) 开发全新中高压断路器及其他中高压输配电开关设备关键部件产品。

“十三五”期间，中高压开关产品在国家智能电网及配电网自动化建设中将具有举足轻重的地位。公司将利用在低压断路器关键部件方面的专业经验和积累的技术诀窍，在已有成功案例的基础上，借鉴低压断路器关键部件产品体积小、结构紧凑、构造连杆化等特点，研发一批体积小、性能优越、高寿命高质量、高性价比、环境友好的多种全新中高压开关设备的关键部件（部分为客户定制化要求定向开发），不断替代市场存量老旧产品，通过产品创新保持和扩大在中高压开关产品领域的差异化能力及竞争优势。

(2) 积极开发智能型断路器附件产品。由于智能电网及配电网自动化建设的发展，对断路器附件也赋予了更多、更新的要求，对传统断路器附件提出了严峻甚至是颠覆性的挑战。公司将充分利用自身的技术优势以及附件与断路器核心关键部件高度关联这一特性，抓住历史机遇，集中精锐力量，在现有附件产品储备的基础上，创新研发数个具有全局影响力的电动附件，不断拓展公司在断路器附件领域的市场占有率和竞争力。同时公司将根据形势需要联合同行业和其他重点断路器附件企业，合作开发新产品并形成产品和技术联盟，进一步扩大市场占有率。

(3) 传统低压断路器关键部件及附件产品的小型创新设计和优化创新设计。传统的低压断路器配套产品在新的历史时期出现了明显的需求变化，即产品向高端型及经济型“两极”方向发展，尤其是经济型产品越来越呈现出小型化的趋势。公司未来将利用自身研发资源和客户集聚度较高的优势，不断创新开发和生产体积小、结构紧凑且优化设计以及高性价比和高利用率的断路器关键部件及附件，通过顺应市场需求的产品结构调整来巩固和扩大公司低压断路器关键部件产品市场占有率。

(4) 精冲工艺及其他新工艺的研发和应用。中高压开关设备关键部件需要使用大量的连杆类零件，该类零件往往具有板材较厚、形状复杂、精度高和长寿命等特点，欧洲、美国、日本等发达工业化国家对此类零件的加工基本都采用了“精冲工艺”。随着高性能、长寿命新产品的开发和使用，高精度、高硬度、高

稳定性要求的零件对精冲工艺提出了新的挑战和要求。未来公司将组织专门力量，开展对高碳结构钢、高合金结构钢、低合金高强度结构钢等精冲件加工系统性新技术的开发和攻关，逐步形成精冲技术和精冲零件的大规模使用。同时不断提升自动化组合、装配工艺和新型焊接工艺、高硬度切削工艺等新工艺的研发和应用，满足公司质量和技术提升的需求，追赶和接近国际先进水平，同时构建在全行业乃至全国的精冲工艺领先技术优势。

3、扩产计划

本次发行募集资金到位后，公司将在保证项目质量的基础上，加紧募集资金投资项目的建设。断路器关键部件生产基地建设项目将在巩固现有低压断路器关键部件产品系列生产开发的同时加大对中高压开关设备关键部件产品系列的生产开发，本项目的顺利实施将有助于丰富公司的产品线以调整公司的产品结构，为客户提供全面的产品配套服务，从而提高公司的市场竞争力及占有率。

4、市场开发计划

加大品牌塑造力度。经过多年的品牌建设，公司在断路器关键部件领域逐步建立起品牌优势。未来公司将借助在技术、管理和客户资源方面的优势，加强品牌建设。公司将在维护现有成熟市场、加强重点客户服务的基础上，不断完善断路器关键部件的专业化营销推广为核心的营销模式，提高断路器关键部件市场覆盖率；充分利用营销网络和团队优势，发挥营销网络的协同优势，促进营业收入的快速增长。

5、人力资源开发计划

未来三年内，公司将以首次公开发行股票为契机，采取进一步措施引进需要的研发、销售及管理方面的高端人才；建立起人才引进、激励和发展的机制及管理体系，充分开发国内国际两种人才资源，优化人才资源配置，确保最大限度发挥人才优势。

公司将遵循人才培养、人才储备过程的客观规律，以培养销售、管理和技术骨干为重点，有计划地吸纳各类专业人才进入公司。同时加强对普通员工的素质培训和专业技能培训，对现有中高层管理人员加强战略、管理等方面的专业培训，不断补充和扩大公司技术人才、管理人才、营销人才、领导团队等企业综合人才队伍，形成企业发展可依赖的中坚力量。

6、融资计划

本次发行完成后，本公司将视项目投资进度和业务发展的需要，适时采取增发、银行贷款、发行公司债券等方式，筹集长期资本和短期流动资金，发挥资本市场的融资功能，并设置合理的财务杠杆，保持稳健的资产负债结构，为公司的可持续发展提供资金保障。

二、拟定上述发展计划所依据的假设条件及实施所面临的主要困难

（一）拟定上述计划所依据的假设条件

公司拟定上述计划主要依据以下假设条件：

- 1、本公司各项业务涉及的国家或地区的政治、经济、社会环境处于稳定发展状态；
- 2、本公司所遵循的现行法律、法规及国家相关行业政策不会发生重大变化；
- 3、本公司所处行业及市场处于正常发展状态，不会出现重大市场突变；
- 4、本次股票发行上市可以按计划顺利进行，募集资金能及时到位，募集资金投资项目可以按计划顺利完成；
- 5、没有其他不可预见及不可抗拒因素造成的重大不利影响。

（二）实施上述计划所面临的主要困难

本次募集资金到位后，公司的资产规模和经营规模都将大幅增长。随着募集资金投资项目的实施，公司也将在资金管理、内部控制、技术创新、市场营销等各方面面临新的挑战。因此，公司需要不断补充更高水平的管理人才、技术人才和营销人才以支持公司发展战略的实施。

目前，虽然公司已储备了部分人力资源，但其数量和水平还不能满足今后公司发展的需求。公司在募集资金到位后能否及时培养和补充相应的专业人才将是公司未来发展计划能否顺利实施的关键。

三、上述发展计划与现有业务的关系

首先，公司现有业务是发展计划的基础，是实现未来发展规划的前提。公司的发展计划是在现有技术、生产、销售和管理能力的基础上制定的，旨在提高公司的核心竞争力，维持公司的可持续增长。同时，经过多年探索，公司在现有业

务的各个方面已有深厚的积累和经验，这也为未来业务发展计划的实施搭建了良好的平台。

其次，上述发展计划是对公司现有业务的拓展和提升。发展计划的实施将扩大公司的生产规模，完善公司的产品结构，推动公司现有业务的发展，解决公司当前面临的产能不足的缺陷，提高公司的经济效益和持续盈利能力，从而提高公司在行业内的竞争地位。

第十三节募集资金运用

一、募集资金运用计划

公司本次募集资金运用均围绕主营业务进行，一是解决未来加大开拓中高压输配电开关设备市场面临的产能瓶颈，同时巩固和提高公司现有低压断路器配套产品的市场份额；二是建设研发中心，进一步增强公司的研发实力；三是建设营销与服务网络体系，缩短公司服务响应时间、提升服务能力；四是偿还银行贷款及补充流动资金，降低公司资产负债率，缓解短期偿债压力。

（一）募集资金运用计划

经 2015 年度股东大会决议，公司本次拟公开发行人民币普通股（A 股）不超过 4,000 万股，募集资金用于断路器配套设备生产基地建设项目、研发中心建设项目、营销与服务网络建设项目和偿还银行贷款及补充流动资金，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	使用募集资金量	项目备案或核准情况	环评批复文件
1	断路器关键部件生产基地建设项目	19,859.77	19,859.77	常州市武进区发展和改革委员会，备案号：武发改〔2016〕02022 号	经环管表〔2016〕21 号
2	研发中心建设项目	4,208.45	4,208.45	常州市武进区发展和改革委员会，备案号：武发改〔2016〕02023 号	经环管表〔2016〕21 号
3	营销与服务网络建设项目	2,191.60	1,355.33	常州市武进区发展和改革委员会，备案号：武发改〔2016〕67 号	不涉及生产、建设，根据建设项目环境影响评价分类管理等相关法规，不纳入环境影响评价管理。
4	偿还银行贷款及补充流动资金	6,000.00	-	不涉及生产、建设，根据相关生产建设项目备案规定，不需要备案。	不涉及生产、建设，根据建设项目环境影响评价分类管理等相关法规，不纳入环境影响评价管理。
合计		32,259.82	25,423.55	-	-

若募集资金不足时，公司按上述次序安排募集资金的使用，缺口部分用自有资金解决。若本次募集资金到位时间与项目资金需求的时间要求不一致，公司可根据实际情况以自有资金先期投入，募集资金到位后予以置换。

（二）本次募集资金投资项目符合国家产业政策和相关法律法规、规章的说明

公司主营业务为断路器关键部件、附件、零部件及其他输配电开关设备配套产品的研发、生产和销售，属于《国民经济行业分类》“C38 电气机械及器材制造业”大类下的“C3823 配电开关控制设备制造业”。公司本次募集资金投资项目紧密围绕公司现有主营业务进行，根据国务院、发改委、国家能源局、工业和信息化部等相关产业政策文件的规定，本次募集资金投资项目符合国家产业政策规定。

公司本次募集资金投资项目不存在持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资的计划，也不存在直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司的计划。公司本次发行募集资金投向的建设项目均已在常州市武进区发展和改革局备案，相关项目的环境影响报告表已经常州市武进区环境保护局审批同意。本次发行募集资金投向的“断路器关键部件生产基地建设项目”及“研发中心建设项目”由公司的全资子公司洛盈电器实施，项目用地已通过出让方式取得国有土地使用权。公司本次募集资金投资项目符合国家产业政策，符合环境保护、土地管理以及其他法律法规和规章的规定。

保荐机构认为，发行人本次募集资金拟投资于“断路器关键部件生产基地建设项目”、“研发中心建设项目”、“营销与服务网络建设项目”和“偿还银行贷款及补充流动资金”，上述项目紧密围绕发行人现有主营业务进行。相关项目已经主管部门备案或批准，并取得了实施项目所需土地的国有土地使用权，符合国家产业政策，符合环境保护、土地管理以及其他法律法规和规章的规定。

发行人律师认为，发行人本次募集资金有明确的使用方向，且均用于主营业务，募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定，需经备案的项目已得到发行人股东大会的批准和政府主管部门的备案，募集资金的运用合法、合规，拟投资项目的实施不存在法律障碍。

（三）募集资金专户存储制度安排

公司已建立了《募集资金管理办法》，募集资金到位后公司将开设募集资金专用账户，募集资金存在于董事会决定的专户集中管理，专户内不存放非募集资金或用作其他用途。

（四）募集资金投资项目对发行人独立性的影响

本次募集资金投资项目全部由公司及全资子公司独立实施，实施后不会产生同业竞争；本次募集资金投资项目实施后，公司将继续保持人员、资产、财务、业务、机构的独立性，保持公司独立于主要股东、实际控制人及其控制的其他企业，不会对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目简介

（一）断路器关键部件生产基地建设项目

1、项目实施的背景

公司产品需求的增长与国民经济各个行业的增长保持着紧密的关系，公司产品的最终客户遍及电力、电信、建筑、机械、冶金、石化等行业。2015 年度我国 GDP 增长 6.9%，经济增速放缓。在国内财政政策、货币政策适度积极及宽松的环境下，预计在未来相当长的一段时期内，我国国民经济仍将保持稳健的增长。

伴随着国民经济的增长，全社会用电量、电力装机容量在快速增长。近年来我国电力装机容量一直呈现稳步上升的趋势，为满足持续增长的用电需求，“十三五”期间我国将继续加强电力工业建设。根据《国家电网报》公布“十三五”电网发展规划研究成果，预计 2020 年全国发电装机总量 20.7 亿千瓦，相比 2016 年新增 4.24 亿千瓦，复合增长率为 5.90%。在全社会用电量、电力装机容量增长的同时，我国电网建设的速度也在加快，尤其是在主干网建设的逐步完善及 1,000kV 特高压输电线路的高速推进下，电网建设更加注重向配电网倾斜。根据国家能源局印发《配电网建设改造行动计划（2015-2020 年）》，指出 2015-2020 年，配电网建设改造投资不低于 20,000 亿元，其中 2015 年投资不低于 3,000 亿元，“十三五”期间累计投资不低于 17,000 亿元。预计到 2020 年，高压配电网变电容量达到 21 亿千伏安、线路长度达到 101 万公里，分别是 2014 年的 1.5

倍、1.4 倍，中压公用配变容量达到 11.5 亿千伏安、线路长度达到 404 万公里，分别是 2014 年的 1.4 倍、1.3 倍。这将为输配电开关设备尤其是中高电压等级输配电开关设备领域提供较为广阔的市场空间。

在电网发展模式上，我国将加快推进统一坚强智能电网建设，根据国家电网公司“坚强智能电网”发展规划，2009 年至 2020 年国家电网总投资 3.45 万亿元，其中智能化电网投资 3,841 亿元，占电网总投资的 11.1%²⁷，实现智能化电网的全面提升，智能电网的现代化水平将达到国际水准。智能电网的建设以及保有量的替换需求将为包括断路器在内的中高端输配电开关设备提供巨大的市场需求。

此外，工业领域发展、城镇化率提高以及国际市场需求带动的出口需求对本行业的发展带来较大的促进作用。

2、项目实施的必要性

（1）公司面临新的发展机遇和竞争压力

在国家节能环保政策的指导下，钢铁、冶金、石化、水泥等高耗能工业的节能技改工程为智能环保型断路器及其他输配电开关设备创造了较大的市场需求。为此，加大在智能环保型断路器及其他输配电开关设备配套关键部件尤其是中高端产品领域的持续投入，是公司提升整体竞争实力、实现进一步发展的重要举措。

②随着电力行业设备技术水平的普遍提高，输配电开关设备更新升级速度日益加快，同时最终用户对产品稳定性、可靠性、安全性的要求也持续提高。因此，顺应市场需求，通过研发创新及技术改造，开发高性能、智能型的断路器及其他输配电开关设备配套关键部件产品，是公司适应新的市场环境、增强竞争力的必然选择。

③未来全球的电气市场，尤其是新兴市场的需求将保持较为可观的增长速度，这为公司业务国际化的继续深化提供了良好的发展机遇。在当前公司出口、与跨国公司合作业务规模及利润贡献逐年增长的情况下，公司现有的产能和工艺装备需要进一步提升才能满足国际市场的需求。

④从企业自身生存及可持续性发展的角度出发，公司需要适时推出新产品，

²⁷资料来源：中国电器工业协会通用低压电器分会，2015 年 08 月，《2014 年低压电器行业经济运行统计分析报告》，作者：孙琪荣。

增加中高压领域相关产品的研发与生产，调整优化产品结构，保持和扩大公司的市场占有率，使公司在行业中持续处于领先水平，增强综合竞争力。

（2）募投项目实施的必要性

①提升公司产能，满足未来市场需求

公司凭借在断路器框（抽）架、操作机构产品多年研发、生产和质量控制所积累的丰富经验，能够为用户持续稳定地提供高品质产品，与国际、国内知名电气企业如通用电气（GE）、施耐德电气（Schneider）、德力西电气（DELIXI）、西门子（SIEMENS）、现代重工（HYUNDAI）、正泰电器、上海人民电器厂等客户建立了良好的业务关系，已成为国内最具竞争力的断路器关键部件制造商之一。

伴随着国内电力行业的持续投资建设，行业市场需求日益增长。最近三年及一期，公司框（抽）架、操作机构的产能利用率一直处于高位，公司 2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月产能利用率分别为 99.98%、106.22%、113.66%和 111.98%，这使得公司目前市场占有率未能进一步提高。报告期内，公司主营业务规模较为稳定，依靠对毛利较高的中高端产品订单选择性承接以及优化生产工艺、成本控制等措施使得整体利润水平保持稳健增长的趋势。

此外，公司目前产品主要用于配套下游低压断路器市场，部分涉足中高压断路器市场以及其他中高压输配电开关设备，当前生产场地和生产设备接近满负荷运作。在未来的经营战略规划中，公司将针对中高压断路器市场以及其他中高压输配电开关设备关键部件市场集中开拓，产能不足的情况将较为突出，公司急需增加投资以提高配套生产能力，完善公司产品结构，巩固和扩大公司的市场竞争地位，满足市场的需求。同时，公司面临难得的智能环保型断路器更新换代的大好发展机遇，要继续扩大中高端低压断路器关键部件产品的生产规模，实现产品的升级换代，降低生产成本，提高产品质量，这些要求公司必须采取新建生产厂房、增添先进生产设备以及检测仪器等措施。

②提升装备水平，改进工艺流程，提高生产效率，实现规模经济

一流的生产装备、一流的工艺技术、一流的管理经验是电气设备制造企业奠定市场领先地位的必要条件。拥有精密的生产装备和先进的工艺技术水平，才能生产出具有竞争力的中高端优质产品，虽然目前公司相对国内同行业其他企业已

具备较为完善的制造生产能力，但跟国际同行相比，在装备水平上仍存在一定差距。

本项目拟通过引进国际先进的生产及检测设备，对原有设备工艺进行升级，进一步提升模具开发制造精度、产品加工精度、质量检测的完备性等以提高产品的生产质量，使公司整体产品性能能够达到国际先进水准；通过本项目改进现有的生产工艺流程，对工艺环节进行自动化改造，提高生产自动化水平从而降低生产成本、减少物料损耗、提高生产效率；通过本项目实施产能扩张，进一步发挥规模经济效应。本项目投产后，公司将有更加丰富的资源进行先进技术装备的引进，通过装备水平及工艺流程的改进提高企业竞争力，积极参与断路器及其他输配电开关设备关键部件的国际竞争。

综上所述，调整产品结构，新建生产基地，扩大产能降低生产成本，提升工艺设计能力和生产装备水平，提高产品质量，持续开发中高端客户，替代进口品牌，开拓国际新兴市场，已经成为公司实现可持续发展的必由之路，实施和建设本募投项目十分必要。

3、项目概况

本项目已由常州市武进区发展和改革局同意备案（备案号：武发改〔2016〕02022号），项目总投资额为19,859.77万元。项目达产后，公司新增低压断路器柜（抽）架4万台、低压断路器操作机构8万台、中高压开关操作机构25万台的生产能力，年新增营业收入32,131.37万元，年均新增净利润3,120.86万元。

4、投资概算

项目投资概算表

序号	项目内容	金额（万元）	比例
1	土地购置、厂房建造及装修	5,800.85	29.21%
2	设备购置及安装费	9,559.10	48.13%
3	流动资金	4,499.82	22.66%
合计		19,859.77	100.00%

5、项目选址及土地取得方式

项目实施地点位于江苏常州市经济开发区，五一路西侧、东方二路北侧。2016年4月12日，公司全资子公司洛盈电器与常州市国土资源局签订了《国

有建设用地使用权出让合同》，取得宗地编号为 2016CJG001 土地使用权，土地面积 18,760 平方米。

6、建设内容

(1) 项目新增厂房等总建筑面积 25,468 平方米。

(2) 购置先进高效、可靠、适用的关键生产设备近 260 台，以提高工艺装备水平，扩大生产规模。

7、募投项目产品方案和生产流程

(1) 主要产品

项目达产后，公司新增低压断路器框（抽）架 4 万台、低压断路器操作机构 8 万台、中高压开关操作机构 25 万台的生产能力。项目产品方案如下：

产品类别	产品名称	数量
低压断路器框（抽）架	低压断路器框（抽）架	4 万台
低压断路器操作机构	低压断路器操作机构	8 万台
中高压断路器操作机构	中高压开关操作机构	25 万台
其他中高压输配电开关设备操作机构		

(2) 产品质量标准

本项目投产产品在设计、选料以及生产等环节严格执行国家和行业相关标准，对尚未形成统一标准的产品，执行公司制定的企业标准，有关质量标准的具体情况请见本招股说明书第六节“七、公司质量控制情况/（一）质量控制标准”。

(3) 生产流程

详见本招股说明书第六节“四、发行人主营业务的具体情况/（二）主要产品的工艺流程”。

(4) 主要设备选择

本项目新增的主要生产设备如下：

序号	设备类别	设备名称	数量（台/套）
1	进口设备	车削中心、焊接机械手、慢走丝线切割、加工中心、精冲机、步进冲等	19
2	国产设备	中压操作机构流水线、中压机架流水线、低压操作机构流水线、低压抽屉座流水线、油压机、半自动铆接机、车削中心、加工中心、剪板机、全自动铆接机、数控车床、箱式干燥机、校平机、中走丝线切割、注塑机、钻床、车床、冲床、铣	241

序号	设备类别	设备名称	数量（台/套）
		床、磨床、刨床、台钻等	
合计			260

8、原材料、能源供应

（1）原材料供应

本项目生产的产品与公司现有产品在生产材料的使用上具有一致性，公司未来可延用现有物料采购渠道。本项目生产所需的原材料主要为母排、接触片、轴承、底板、侧板、转轴、弹簧、绝缘板、手柄等零部件和黑色金属、有色金属以及塑料。原材料均由公司采购、技术、质量等部门对候选供应商进行选择 and 评价后，选择生产设备齐全、技术力量较强、检测手段完善的供应商供应。公司具有多年框（抽）架、操作机构的生产经验，凭借良好的经营业绩及信誉建立了较为固定的供货渠道，拥有一批合作良好的供应商，能为本项目的实施提供所需要的原材料。

（2）能源供应

项目所需的燃料动力主要为电力和水。电力由当地供电公司负责供应，水来自当地自来水厂。

9、环境保护

本项目主要的污染及治理措施如下：

废水：生产中不产生废水，冷却水循环使用，少量生活污水接入污水管网至污水处理厂集中处理。

固体废物：主要包括一般废固、危险废固和生活垃圾。其中，一般废固有金属边角料、塑边角料，收集后外售综合利用；危险废固主要有废液压油、废磨削液和废抹布、废手套，收集后委托有资质单位处理；生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。

废气：本项目加热熔融过程中产生的非甲烷总烃经收集后通过 15m 高排气筒排放，未捕集到的废气通过车间排风系统以无组织的形式达标排放，涂刷在板材表面的润滑油挥发的有机废气呈无组织排放。

噪音：本项目各设备产生的噪音源经过厂房隔声、减振和户外几何距离衰减后达标排放。

本项目已于 2016 年 6 月 2 日经常州市武进区环境保护局《建设项目环境保护行政许可决定书》批准建设。

10、建设进度

本项目建设期为 24 个月。具体进度如下：

项目	进度（月）																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
工程招标及设计规划	■	■																						
厂房及配套实施建设			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
仪器、设备采购										■	■	■	■	■	■	■	■	■						
设备安装调试												■	■	■	■	■	■	■	■	■				
人员调动、招募及培训															■	■	■	■	■	■	■			
系统流程建立																			■	■	■			
产品试生产																				■	■	■	■	
产品鉴定及项目竣工验收																							■	■

11、项目组织方式和实施情况

本项目建设由公司全资子公司洛盈电器实施，项目运作所需管理、生产、技术、财务等方面的人员由公司与洛盈电器内部调配或外部招聘。

12、公司董事会对本次募集资金投资项目的可行性分析意见

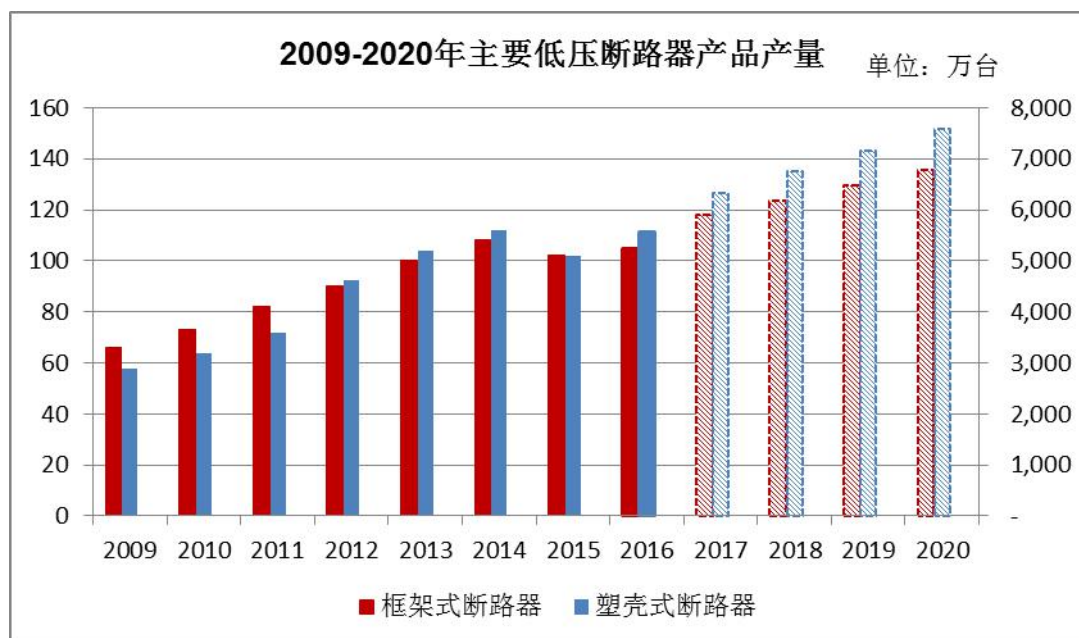
公司第一届董事会第四次会议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金投向的议案》议案，对本募集资金投资项目可行性进行了如下分析意见：

（1）市场发展前景

募投项目产品低压断路器框（抽）架和操作机构及中高压开关操作机构作为低压断路器及中高压输配电开关设备的关键部件，其市场需求与低压断路器及中高压输配电开关设备的需求高度相关。中高压输配电开关设备为中高压电压等级使用范围内包括断路器、隔离开关、接地开关、负荷开关、熔断器等在内的具有开断和关合导电回路的电器总称。

①低压断路器市场前景

根据 2009-2016 年主要低压断路器产品产量进行线性规划预测, 2017-2020 年框架式断路器和塑壳式断路器年平均增长率为 5.10% 和 6.53%; 到 2020 年, 框架式断路器和塑壳式断路器的产量预计将分别达到 135.8 万台和 7,578.6 万台。2009-2020 年主要断路器产品产量情况如下:



注: 2009 年-2013 年低压断路器市场数据摘自历年《中国电器工业年鉴》, 2014 年和 2015 年低压断路器数据分别来自《2014 年低压电器行业经济运行统计分析报告》和《2015 年低压电器行业经济运行统计分析报告》, 2016 年数据来自中国电器工业协会通用低压电器分会提供的 2016 年低压电器行业年鉴;

②中高压开关(即中高压输配电开关设备)市场前景

近年来, 国家大力推动重大装备制造国产化, 作为电力系统运行中起控制和保护作用的重要设备, 国内中高压开关行业产品设计水平、制造能力不断提升, 工业总产值从 2006 年的 809 亿元增长到 2016 年 2,138 亿元, 复合增长率 10.21%, 其中随着国内经济增长及电力投资增速的放缓, 中高压开关行业从 2010 年之前保持两位数的高速增长逐渐转向平稳增长的趋势。根据 2014 年-2016 年《高压开关行业年鉴》数据显示, 近年来中高压开关工业总产值增长情况如下:



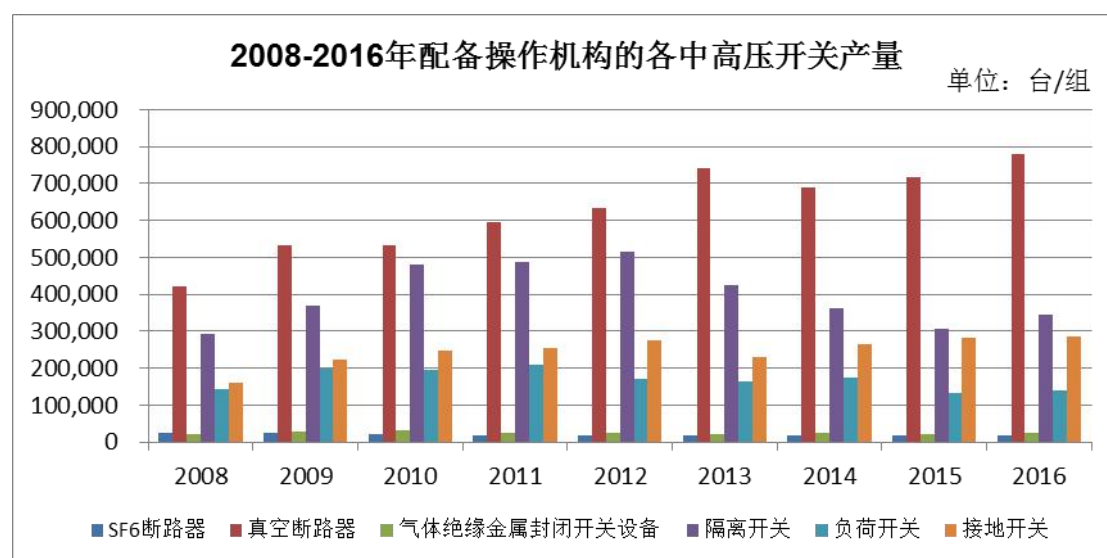
此外，国内中高压开关市场现状具体为：高压开关市场容量较小，整体呈现出高壁垒、高利润的态势，外资品牌占据着 **70%** 以上的市场份额，市场进入较难²⁸；而中压开关领域技术认证门槛相对较低，同时市场容量巨大。故公司本募投项目中“中高压开关操作机构”规划目标绝大部分为中压开关设备配套操作机构的开发与生产。

根据行业年鉴统计，配备操作机构的高压和中压开关设备历年产量分别如下，其中中压开关产量均占 **90%** 以上：

年份	SF6 断路器、真空断路器、气体绝缘金属封闭开关设备、隔离开关、接地开关、负荷开关				合计 (台/组)
	高压开关产量 (台/组)	占比	中压开关产量 (台/组)	占比	
2008	65,008	6.09%	1,001,847	93.91%	1,066,855
2009	73,205	5.32%	1,303,693	94.68%	1,376,898
2010	71,873	4.76%	1,439,249	95.24%	1,511,122
2011	66,840	4.20%	1,523,328	95.80%	1,590,168
2012	69,136	4.23%	1,566,572	95.77%	1,635,708
2013	67,106	4.19%	1,534,063	95.81%	1,601,169
2014	73,947	4.82%	1,459,500	95.18%	1,533,447
2015	65,828	4.46%	1,411,392	95.54%	1,477,220
2016	68,296	4.27%	1,529,854	95.73%	1,598,150

²⁸数据来源：中电新闻网，《我国高压开关产业急需打破国外高端技术产品垄断》，详见 <http://www.chinasmartgrid.com.cn/news/20140711/527214.shtml>

数据来源：历年《高压开关行业年鉴》统计。为避免统计重复性，已剔除环网柜数据。



中国市场是中压一次配电和二次配电全球第一大市场，占 30%左右的权重，其中部分高容量、高参数的中压开关产品的国际市场占比可达 90%。受整个输配电行业发展的带动，国内中压开关市场的增速在 2009 年之前一直保持着 20% 以上的高速增长，产能长期以来处于饱和状态²⁹，2009 年之后受宏观经济影响增速有所下降，但整体市场需求仍较 2009 年之前有较大增长。

国内中压开关市场最初仅有几家外资品牌，市场空间相对集中，伴随着电力行业发展以及国家大力推动重大装备制造国产化，对中压开关市场带来持续高涨的需求，促进相关企业迅速扩大产能。此外，在国家电力建设智能化、工业新型化、人口城镇化、用户需求多样化的趋势下，中高端中压开关产品的需求替代效应会越来越明显。随着市场竞争机制逐步规范，行业竞争格局将会发生变化，具有技术优势和质量优势诸如本公司等企业，将在竞争中进一步扩大优势，从而加速行业整合。

③本募投项目相关行业的整体需求

国际市场研究机构 Transparency Market Research 发布 2014 年-2020 年全球中低压开关（中低压开关为包括低压断路器在内的低压开关和中压开关的总称）市场研究报告。

报告中认为，对配电系统的安全和保护需求增加是促进中低压开关市场快速发展的主要原因。而且，工业基础设施和建筑领域的扩张也将为中低压开关市场

²⁹资料来源：中国智能电网，《2015 年配电开关控制设备行业将超 8000 亿元》，详见 http://www.chinaelc.cn/ch_hangye/kuaibao/2013011950671.html

的需求增长起到积极的作用。此外，以中国为代表的新兴市场不断加快城镇和农村地区的电气化发展，这也将促进市场对中低压开关需求不断增长，输配电网络的翻新和升级同样有望进一步促进其市场需求增长。

报告中数据显示，2013 年全球中低压开关市场产值达到 472.5 亿美元（约合人民币 2,927.4 亿元），预计到 2020 年达到 832.8 亿美元（约合人民币 5,160 亿元），期间年复合增长率高达 8.5%。从产量来说，2013 年全球中低压开关产量达到 2,668,600 只，预计到 2020 年达到 4,195,000 只，期间年复合增长率为 6.7%。此外，根据数据统计得出，北美、欧洲、亚太地区是中低压开关最大的三个消费市场，其中 2013 年亚太地区的中低压开关市场规模和需求分别占全球的 42.1% 和 45.1%³⁰。

综上，良好的市场需求前景为公司本募投项目奠定了坚实的消化基础。

（2）公司市场现状

公司产品得到了客户的高度认可，享有较高的品牌知名度，现已成为多家跨国电气公司和国内知名电器制造企业的合作伙伴。公司多年被评为通用电气（GE）、正泰电器等客户的优秀供应商。报告期内公司产品销售给通用电气（GE）、施耐德电气（Schneider）、德力西电气（DELIXI）、西门子（SIEMENS）、ABB、现代重工（HYUNDAI）、伊顿电气（EATON）、罗格朗（Legrand）、LS 集团、正泰电器、上海人民电器厂、良信电器等国内外知名电气企业的销售收入占总收入比例在 60% 左右。

①报告期内，公司在低压断路器框（抽）架、操作机构的经营规模

年份	低压断路器关键部件			
	框（抽）架		操作机构	
	营业收入 （万元）	销量 （万台）	营业收入 （万元）	销量 （万台）
2017 年 1-6 月	11,686.85	9.45	5,455.41	15.09
2016 年	23,780.21	19.97	11,221.69	30.53
2015 年	22,535.67	18.31	11,259.85	28.78
2014 年	22,654.38	17.53	10,664.57	26.87

②报告期内，公司在中高压开关操作机构的经营规模

³⁰数据来源：电缆网，《2020 年全球中低压开关收益近 5160 亿元》详见 <http://news.cableabc.com/world/20141231081893.html>

年份	中高压开关操作机构				合计	
	中高压断路器操作机构		其他输配电开关设备操作机构			
	营业收入 （万元）	销量 （万台）	营业收入 （万元）	销量 （万台）	营业收入 （万元）	销量 （万台）
2017 年 1-6 月	1,618.41	1.06	1,421.20	2.21	3,039.61	3.27
2016 年	2,375.51	1.70	3,242.87	5.18	5,618.38	6.88
2015 年	2,069.87	1.39	2,901.43	4.08	4,971.30	5.47
2014 年	2,068.94	1.29	2,740.02	4.23	4,808.96	5.52

报告期内，在国内经济整体回落的情况下，公司业务仍旧保持稳定发展的势头，公司主要产品的平均产销率均保持在 100%左右，产能基本处于满负荷状态。

此外，在面临全球制造业向亚太地区转移的大趋势下，跨国电气公司对业务承接本土化的迫切需要带来公司国际板块业务的迅猛增长。公司 2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月跨国公司的销售额合计分别为 12,471.10 万元、13,940.60 万元、14,202.27 万元和 6,120.18 万元，占公司总收入比重分别为 29.20%、32.24%、32.07%和 27.35%。

（3）新增产能消化措施

公司将采取以下具体措施，以确保消化本次募集资金项目所产生的产能：

①深化与国际跨国公司客户及国内知名电气厂商的合作，扩大合作产品领域

公司在框（抽）架、操作机构方面具有核心竞争优势。经过多年发展已经与通用电气（GE）、施耐德电气（Schneider）、德力西电气（DELIXI）、西门子（SIEMENS）、ABB、现代重工（HYUNDAI）、伊顿电气（EATON）、罗格朗（Legrand）、LS 集团、正泰电器、上海人民电器厂、上海良信电器等国际跨国公司客户及国内知名电气厂商结成了紧密的业务合作关系。公司将依托已有的业务合作优势，进一步深化与上述国内外知名电气厂商的合作，利用上述断路器制造厂商需要同时配备框（抽）架、操作机构的特点，进一步扩大合作的产品种类和业务区域。对原来只使用框（抽）架的合作方，积极推进操作机构的合作；对原来只使用操作机构的合作方，推进框（抽）架产品方面的业务合作。

此外，上述国内外知名电气厂商尤其是跨国公司大部分为全球范围内的综合电气设备供应商，在各高中低电压水平上均供应相应输配电开关设备产品。故可在当前与其主要合作领域为低压产品的基础上，积极推进中高压产品，扩大业务

合作规模，进一步加强营销策略，深入推进精细化管理，重点提高对跨国公司的服务能力。

②发挥公司的技术优势，积极开发中高端产品

框（抽）架、操作机构属于断路器及其他输配电开关设备的关键部件，下游各电器厂商的需求具有差异性属于个性化定制产品，要求供应商不仅具有强大的生产工艺和质量保证能力，同时最为核心的是技术研发与同步开发能力。尤其是募投项目重点针对市场容量较大的中压产品领域，在中高端产品替代需求日益增长以及细分行业面临大规模重组洗牌的机遇下，公司将充分发挥在低压产品市场上的多年经营经验，继续采取直接面对厂商，以专业化推广为核心的营销模式，积极参与客户的前期设计与同步开发，为客户提供一体化综合解决方案的服务，保证募投产能顺利消化。

③加强营销与服务网络建设，确保市场开发节奏配合募投项目的实施

公司过去多年的成功发展，大部分依赖领先的技术研发水平以及优异的生产制造能力，在营销与服务网络建设方面较弱。未来为更好的开拓市场和服务客户，以及顺利消化募投项目新增产能，公司将加强营销能力建设，加大市场开拓力度，主要措施包括：一是增加营销与服务网络建设消除营销短板。公司计划本次股票发行及上市后，部分募集资金用于目标市场区域内设立营销与服务网点，加大营销和服务网络覆盖面，缩短服务响应时间、提升服务能力；二是进一步完善营销模式，根据未来发展规划与市场变化，完善专业化推广为核心的营销模式。以具有自主知识产权、高竞争力的产品为主线，组建以技术人员为主体的营销队伍，大力推行技术营销；三是加强售后服务体系建设。逐步为全国各地办事处配备专职售后服务人员，加大专业化服务和快速反应机制的建设，提高专业的市场营销服务质量，快速满足客户需求，促进销售的拓展工作；四是完善激励约束政策，提高营销团队市场开拓积极性。公司将营销目标任务层层分解，从部门到个人进行考核。结合销售目标的完成情况与应收账款的回收情况进行奖励，严格执行优胜劣汰和竞争上岗机制。利用良好的激励制度充分激发营销员工的工作热情，打造一支学习型、战斗型的销售团队，为市场拓展工作的稳步发展奠定良好的基础。

④加大企业品牌宣传，提升企业形象及品牌影响力，促进募投产品的销售

公司计划利用行业内知名杂志、各大媒体进行产品宣传，利用大型专业博览会举办专业推广会，广泛与各大设计院、所联系以及积极参加或举行学术交流会

等方式进行市场推广，积极为目标客户提供专业化服务，提升企业形象及品牌影响力，促进募投产品的销售。

13、效益分析

本项目实施后，新增低压断路器框（抽）架 4 万台、低压断路器操作机构 8 万台、中高压开关操作机构 25 万台的生产能力。项目主要经济指标如下：

单位：万元

指标	指标数据	备注
年销售收入	32,131.37	100%达产后年均
年均净利润	3,120.86	100%达产后年均
内部收益率	17.03%	税后
投资回收期（税后）	6.96	税后（含 2 年建设期）

通过财务评价分析，本项目具有较强的财务盈利能力，投资收益率高，经济效益好，清偿能力强，具有较好的抗风险能力，项目在财务上是可行的。

（二）研发中心建设项目

1、项目背景

研发中心是提高企业技术创新能力的主要载体。技术创新是企业持久发展的动力，也是企业综合实力的体现。公司生产的产品主要配套用于断路器及其他输配电开关设备，对于技术含量、质量控制及检测的要求较高，优秀的研发中心是公司扩大产能及技术创新的必备条件。

目前公司已经拥有业内经验丰富的研发队伍，配备了国内先进的研发和检测设备，在框（抽）架、操作机构产品方面与国内竞争对手相比，公司具有明显的技术优势，主要客户为国内外知名电气厂商。随着公司巩固与扩大现有低压断路器配套产品市场规模，以及未来经营战略规划中对中高压输配电开关设备配套产品的市场进行集中开拓以调整产品结构，公司有必要在现有研发投入基础上进一步提高研发设计能力。

我国正从实际出发、积极探索符合我国国情的坚强智能电网发展道路，到 2020 年，将全面建成统一的坚强智能电网。2015 年 7 月 31 日国家能源局印发《配电网建设改造行动计划（2015-2020）》指出，应用节能环保设备，促进资源节约与环境友好。推进配电自动化和智能用电信息采集系统建设，实现配电网可观可控。满足新能源、分布式电源及电动汽车等多元化负荷发展需求，推动智

能电网建设与互联网深度融合。2015年8月20日《国家发改委关于加快配电网建设改造的指导意见》明确，应采用先进物联网、现代传感和信息通信等技术，实现设备、通道运行状态及外部环境的在线监测，提高预警能力和信息化水平；提升设备本体智能化水平，推行功能一体化、设备模块化、接口标准化；积极开展基于新材料、新原理、新工艺的变压器、断路器和二次设备的研制；优化配电设备配置。智能电网的建设将为包括断路器在内的中高端输配电设备及其关键部件带来巨大的市场需求，有利于行业产品结构优化，同时对有关厂家的研发设计能力提出新的要求。

为适应未来市场发展趋势以及满足公司发展的需要，公司将在现有的研发力量基础上，对现有研发体系、产品检测试验、试制等部门进行整合，利用募集资金用于研发中心建设项目，加大研发、检测试验、试制方面软硬件的投入，以进一步提升公司的产品开发、检测试验、试制水平，巩固和扩大公司产品的竞争优势，更好地满足市场需求。

2、公司董事会对本次募集资金投资项目的可行性分析意见

公司第一届董事会第四次会议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票募集资金投向的议案》议案，对本募集资金投资项目可行性进行了如下分析意见：

（1）适应国家智能电网建设和节能环保战略的需要

随着我国智能电网投资建设的逐步推进，输配电开关行业也呈现出稳步增长趋势。智能电网要求作为电网基石的下游输配电开关设备具备智能化、网络化、可通信等特点，同时在产业结构调整、降低国内生产总值的能耗、实现低碳经济发展的节能环保背景下，要求输配电开关设备产品更为节能、节材以及高性能。

公司已拥有雄厚的技术力量和丰富的实际运行经验，在新产品研发、采用新技艺和新工艺方面始终紧跟行业的需求和产品发展的趋势。公司目前作为断路器关键部件制造厂商，以及在未来继续开拓其他输配电开关设备关键部件的规划下，应继续紧跟最新前沿技术，加强研发投入，在现有技术基础上加强产品性能和功能的扩展。

（2）适应行业技术高速发展的需要

随着社会的进步和技术的发展，特别是我国坚强智能电网的建设，电气设备行业的技术密集型程度越来越高，尖端的高科技技术将更加紧密地与传统输配电

开关设备相结合。新型产品的研发涉及到新材料、信息处理、计算机、通信技术、电气技术、自动化等多个学科领域的最新技术，而相关技术的发展日新月异。公司产品要保持竞争力，就必须进一步健全研发体系，对现有研发体系及研发检测试验设备、软件系统进行改进升级，提高整体研发实力和试验水平，提升自主研发能力，适应行业技术高速发展的需求，增强公司核心竞争力。

（3）增强公司持续盈利能力和核心竞争力的需要

新产品的研发和创新是企业获得持续盈利能力的保障，也是企业维持品牌创新形象的保证。为获得行业超额利润，要求公司不断对现有产品进行改进升级或推出具有高附加值的新产品。

伴随着智能电网的建设，下游输配电开关设备市场中高端产品的替换性需求快速增长，尤其是随着前沿技术的发展，中高压电压等级范围内的输配电开关设备的替代难度降低，其替代效应最为明显。公司对市场发展趋势有着深刻的认识，选择在对当前低压断路器关键部件产品性能优化改进的基础上，加大对中高压断路器及其他输配电开关设备关键部件市场的开拓，将中高压输配电开关设备关键部件作为未来利润增长点。公司未来产品结构不断优化的同时，相应对技术研发能力的匹配要求不断提高。为了增强公司的持续盈利能力和核心竞争力，建设研发中心势在必行。

本项目投产后，公司将有更加丰富的资源进行先进技术的引进和自主、联合研发的投入，通过技术创新提高企业竞争力，不断缩小与国际先进技术水平的差距，为公司国际化经营的深化打下坚实的基础。

3、项目概况

本项目已由常州市武进区发展和改革局同意备案（备案号：武发改〔2016〕02023号），项目总投资额为4,208.45万元。研发中心的研发项目方向主要为低压断路器及中高压输配电开关设备关键部件，通过本项目建设，将研发中心建成从事断路器及其他输配电设备关键部件研发的专业机构，并与国内外最具影响力的公司和研究机构展开广泛的合作，将公司打造成为行业领先的产品与系统解决方案供应商，更好地致力于为下游行业 and 客户提供全方位服务。

4、投资概算

本项目建设投资为4,208.45万元，全部使用募集资金投入。其中建设投资为1,708.45万元，项目实施费用为2,500.00万元。

项目投资概算

序号	项目内容	金额（万元）	比例
1	建设投资	1,708.45	34.64%
1.1	厂房建造及装修费用	640.00	8.50%
1.2	设备购置及安装费用	1,068.45	26.14%
2	研发及其他费用	2,500.00	65.36%
合计		4,208.45	100%

5、项目选址及土地取得方式

本项目实施位置位于江苏省常州市经济开发区五一路西侧、东方二路北侧。项目总建筑面积为 3,200 平方米。

6、建设内容

（1）根据公司研发中心建设估算，建设 200 平方米的办公区域、3,000 平方米的试验室。

（2）添置先进高效、可靠、适用的试验设备、试制设备和企业信息系统平台集成所需的软件和硬件。

（3）完善研发中心内供电、供水等公用配套设施和生活设施。

7、研发方向

（1）公司目前正在从事的新产品研发项目

参见本招股说明书第六节“六、公司的技术与研究开发情况/（二）正在研发的主要项目”。

（2）未来研发课题与方向

①主要研发方向

本公司主要研发方向是借助新工艺、新技术、新材料的应用，在第三代断路器关键部件基础上不断优化性能指标的同时加大第四代断路器及其他输配电开关设备关键部件产品的研发投入以满足电力、工业、建筑等行业的需求。主要研发方向为：

小型化、模块化：为了适应配电设施安装场所高层化、紧凑化、节约化的发展趋势，断路器及其他输配电开关设备关键部件在保证性能可靠性的前提下朝小型化和模块化方向发展，这对关键部件的设计提出了更高要求，带来了更大挑战。

公司借助于新工艺、新技术、新材料的应用，将断路器关键部件小型化、模块化作为本公司一个主要研发方向；

高可靠性：随着智能电网稳定安全运行的要求日趋严格的情况下，断路器及其他输配电开关设备结构小型化、模块化与设备性能的高使用强度和高可靠性的矛盾更突出。如何通过优化结构设计、使用高合金结构钢强化零部件、采用新型加工工艺等解决断路器及其他输配电开关设备关键部件高强度、高可靠性是本公司研发的另一个主要方向；

环境适用性：随着新能源应用日益普及，断路器及其他输配电开关设备将会更多地被使用在如光伏发电、风力发电、电动汽车充电桩等新能源应用场合。上述新能源应用场合往往具有高温严寒、高海拔、高腐蚀性、高干扰等特点，这对断路器及其他输配电开关设备关键部件在表面抗腐蚀、适应大温差交替冲击、摩擦副可靠润滑、抗干扰等方面提出了全新的要求。断路器及其他输配电开关设备关键部件的宽环境适用性将是公司研发的第三个主要方向。

智能化、可通信：随着智能电网建设的不断推进，断路器及其他输配电开关设备亦将朝智能化、可通信的方向纵深发展，公司将提高和强化断路器及其他输配电开关设备关键部件的操作智能化和可交互通信功能作为未来研发的第四个主要方向。

②主要研发重点

公司未来一段时间具体的研发重点项目如下：

- 1) 大容量、小型化、模块化、智能型低压断路器框（抽）架；
- 2) 大容量、小型化、模块化、智能型低压断路器操作机构；
- 3) 大容量、小型化、模块化、智能型中高压断路器操作机构；
- 4) 大容量、小型化、模块化、智能型其他中高压输配电开关设备操作机构。

8、主要设备选择

研发中心项目所需设备包括研发设备及办公设备，合计 1,068.45 万元，其中研发设备投资 1,000.00 万元，占设备投资总额的 93.59%，办公设备投资 68.45 万元，占设备投资总额的 6.41%。主要研发设备如下表：

序号	设备名称	数量（台、套）
1	仿真软件	2

序号	设备名称	数量（台、套）
2	高精度加工中心、精密慢走丝、激光切割机、精密数控车床等	8
总计		10

9、项目组织方式与实施进展情况

本项目的建设期为 24 个月，由公司全资子公司洛盈电器实施，项目运作所需管理、生产、技术、财务等方面的人员由公司与洛盈电器内部调配或外部招聘。

10、环境保护

本项目主要的污染及治理措施如下：

废水：生产中不产生废水，冷却水循环使用，少量生活污水接入污水管网至污水处理厂集中处理。

固体废物：主要包括一般废固、危险废固和生活垃圾。其中，一般废固有金属边角料、塑边角料，收集后外售综合利用；危险废固主要有废液压油、废磨削液和废抹布、废手套，收集后委托有资质单位处理；生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。

废气：本项目加热熔融过程中产生的非甲烷总烃经收集后通过 15m 高排气筒排放，未捕集到的废气通过车间排风系统以无组织的形式达标排放，涂刷在板材表面的润滑油挥发的有机废气呈无组织排放。

噪音：本项目各设备产生的噪音源经过厂房隔声、减振和户外几何距离衰减后达标排放。

本项目已于 2016 年 6 月 2 日经常州市武进区环境保护局《建设项目环境保护行政许可决定书》批准建设。

（三）营销与服务网络建设项目

1、项目实施的背景

（1）中低压开关市场稳定增长

国际市场研究机构 Transparency Market Research 发布 2014-2020 年全球中低压开关（中低压开关为包括低压断路器在内的低压开关和中压开关的总称）市场研究报告。报告中认为，对配电系统的安全和保护需求增加是促进中低压开关市场快速发展的主要原因。而且，工业基础设施和建筑领域的扩张也将为中低压开关市场的需求增长起到积极的作用。此外，以中国为代表的新兴市场不断加

快城镇和农村地区的电气化发展，这也将促进市场对中低压开关需求不断增长，输配电网络的翻新和升级同样有望进一步促进其市场需求增长。

报告中数据显示，2013 年全球中低压开关市场产值达到 472.5 亿美元（约合人民币 2,927.4 亿元），预计到 2020 年达到 832.8 亿美元（约合人民币 5,160 亿元），期间年复合增长率高达 8.5%。从产量来说，2013 年全球中低压开关产量达到 2,668,600 只，预计到 2020 年达到 4,195,000 只，期间年复合增长率为 6.7%。此外，根据数据统计得出，北美、欧洲、亚太地区是中低压开关最大的三个消费市场，其中，2013 年亚太地区的中低压开关市场规模和需求分别占全球的 42.1% 和 45.1%³¹。

（2）市场需求结构性变化为进入中压领域带来契机

公司未来几年发展战略规划主要针对中压开关市场，受整个输配电行业发展的带动，国内中压开关市场的增速在 2009 年之前一直保持着 20% 以上的高速增长，产能长期以来处于饱和状态³²，2009 年之后受宏观经验影响增速有所下降，但整体市场需求仍较 2009 年之前有较大增长。

随着经济的发展和人民群众生产生活水平的不断提高，以及智能电网建设的逐步实施、新能源的广泛应用、环保门槛的提高，市场对中压开关设备产品的需求结构正逐步发生变化，用户对产品稳定性、可靠性、安全性的要求会相应的逐步提高，中高端中压开关产品的需求替代效应会越来越明显。随着市场竞争机制逐步规范，行业竞争格局将会发生变化，本公司将通过营销与服务网络的建设，充分发挥技术优势和质量优势，在竞争中占领先机，进一步提升市场份额。

2、公司董事会对本次募集资金投资项目的可行性分析意见

公司第一届董事会第四次会议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金投向的议案》议案，对本募集资金投资项目可行性进行了如下分析意见：

（1）营销网络及渠道的构建对行业内企业尤为重要

行业下游中高端客户主要集中在通用电气（GE）、西门子（SIEMENS）、日立、东芝、三菱电机、ABB、阿尔斯通、施耐德电气（Schneider）、现代重工

³¹数据来源：电缆网，《2020 年全球中低压开关收益近 5160 亿元》详见 <http://news.cableabc.com/world/20141231081893.html>

³²资料来源：中国智能电工网，《2015 年配电开关控制设备行业将超 8000 亿元》，详见 http://www.chinaelc.cn/ch_hangye/kuaibao/2013011950671.html

(HYUNDAI)、伊顿电气(EATON)、LS 集团、罗格朗(Legrand)、上海人民电器厂、正泰电器等大型外资跨国公司 & 国内知名电气企业。渠道的铺建需要企业实施聚焦的市场开发战略,有针对性地 < 技术、人力、物力方面进行长时间的投入,才可构建有效的营销网络和与之配套的仓储、物流和服务能力。

(2) 营销及服务网络建设是公司拓展中高压领域业务的重要途径

公司过去在低压产品市场领域多年的成功发展,主要依靠领先的技术研发水平以及优异的生产制造能力。公司目前在营销与服务网络建设方面投入有限,除浙江省乐清设立分公司之外在其他省市无任何分支机构。

在面临未来对中高压领域市场集中开拓的发展规划下,公司将以中高端技术水平产品突破现有竞争格局,再辅以大力投入营销网络建设。坚持贯彻就近设点、就地配套的产业布局理念,在公司主要目标客户周边就近设立营销服务及装配仓储基地,可就地为客户提供优质服务,快速响应客户需求,在积极开拓中高压领域新客户的同时巩固现有低压领域客户市场,确保市场开发节奏配合募投项目的实施,保证募投项目新增产能顺利消化。

(3) 营销及服务网络建设有利于公司品牌形象的建设

断路器及其他输配电开关设备在电能分配过程中起着不可替代的作用,直接关系到最终用户的用电安全。故行业下游客户对产品质量要求较高,在选用配套关键部件产品时往往对具有较高知名度且经营履历良好的品牌具有较高的认知度。在市场中要建立被广泛认可的知名品牌,需要多年的行业应用实践和市场推广。通过营销与服务网络的建设,可进一步提升客户满意度,有助于更好地建立公司品牌形象。

3、项目概况

本项目已由常州市武进区发展和改革局同意备案(备案号:武发改〔2016〕67 号),项目总投资额为 2,191.60 万元。本项目拟在全国范围内的 9 个城市及区域设立营销服务中心,提升营销服务网点的覆盖广度和深度,增强公司品牌知名度和影响力,进一步提升公司产品的市场占有率,提高公司整体竞争力。

4、项目选址及土地取得

本项目实施位置根据具体所在城市未来业务的实际情况选定,办公及仓储场地通过租赁的方式取得。

5、建设内容

本项目拟根据公司未来中高压领域市场拓展方向和现有主要客户分布区域，选择上海、广东、厦门、北京、成都、杭州、山东、武汉、江苏 9 个省市设立营销服务中心，并根据预计的区域市场销售情况区分为大型营销中心和小型营销中心。营销服务中心的具体设置计划如下表所示：

序号	地区	类型		功能	布局市场
		大型营销中心	小型营销中心		
1	上海	是	-	办公、仓储	上海市场
2	广东	是	-	办公、仓储	华南市场
3	厦门	是	-	办公、仓储	华东市场
4	北京	是	-	办公、仓储	华北市场
5	成都	-	是	办公、仓储	西部市场
6	杭州	-	是	办公、仓储	华东市场
7	山东	-	是	办公、仓储	华东市场
8	武汉	-	是	办公、仓储	华中市场
9	江苏	-	是	办公、仓储	华东市场

6、投资概算

序号	项目内容	金额（万元）	比例
1	基础建设投资	414.00	18.89%
1.1	其中：办公场地及仓储租赁	234.00	10.68%
1.2	场地装修及安装工程	180.00	8.21%
2	设备购置	562.60	25.67%
3	人员费用	525.00	23.96%
4	铺底流动资金	690.00	31.48%
合计		2191.60	100.00%

（1）办公场地及仓储租赁

序号	地区	营销服务	拥有形式 (租赁/购置)	租赁费用，2 年	
		面积（办公+仓储）（m ² ）		单价 （元/m ² /天）	总价（万元）
1	上海	150+100	租赁	2	36
2	广东	150+100	租赁	2	36

序号	地区	营销服务	拥有形式 (租赁/购置)	租赁费用, 2 年	
		面积 (办公+仓储) (m ²)		单价 (元/m ² /天)	总价 (万元)
3	厦门	150+100	租赁	2	36
4	北京	150+100	租赁	2	36
5	成都	150+100	租赁	1	18
6	杭州	150+100	租赁	1	18
7	山东	150+100	租赁	1	18
8	武汉	150+100	租赁	1	18
9	江苏	150+100	租赁	1	18
合计					234

(2) 场地装修及安装工程

序号	地区	装修面积 (m ²)	装修费用	
			每平方米装修费用 (元/ m ²)	总价 (万元)
1	上海	250	800	20
2	广东	250	800	20
3	厦门	250	800	20
4	北京	250	800	20
5	成都	250	800	20
6	杭州	250	800	20
7	山东	250	800	20
8	武汉	250	800	20
9	江苏	250	800	20
合计		2250	-	180

(3) 设备购置

序号	设备类型	设备名称	数量 (台、套、批、辆)
1	硬件设备	通用硬件设备 (办公桌椅、文件柜、空调、交换机等)	128
		办公设备 (电脑、打印机、复印机、扫描仪、传真机、投影仪等)	83
		交通工具 (商务接待、物流配送用车辆等)	13
2	软件设备	办公软件 (OA 系统、CRM 客户平台管理系统、企业电脑加密软件等)	85

序号	设备类型	设备名称	数量（台、套、批、辆）
合计			309

7、项目组织方式和实施进度安排

本项目建设期 24 个月，公司将根据各地区建设需求的紧迫性、网点资源的可获得性以及项目审批情况合理安排网点建设的进度，分 24 个月先后完成上海、广东、厦门、北京等 9 个省市营销服务中心的建设。具体实施进度如下表所示：

序号	项目	月度		
		M1	M2	M3
1	项目总体方案设计			
2	项目审批			
3	工程施工			
4	设备安装调试			
5	人员招聘及培训			
6	相关证照申报及认领			
7	竣工验收			

根据以往营销网络建设经验及各地市业务开展基础情况，公司计划在 24 个月内完成各地区的网点建设，其中单个营销服务中心及分办事处的建设期预计为 3 个月。

序号	营销服务及展示中心	T+1 年				T+2 年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	上海								
2	广东								
3	厦门								
4	北京								
5	成都								
6	杭州								
7	山东								
8	武汉								
9	江苏								

8、环境保护

营销与服务网络项目建设对周围环境污染程度较轻。

(1) 废水

产生的废水主要为少量生活污水，依托营销服务中心所处的商业建筑或市政污水处理设施处理。

(2) 废气

本项目无废气产生。

(3) 固体废弃物

本项目运营期不产生固体废弃物。

(4) 噪声

本项目运营期一般不产生噪声。营销服务中心的选址和建设须符合城市规划等相关要求，尽量避开噪音敏感建筑。空调室内外机选用低噪音设备。

(四) 偿还银行贷款及补充流动资金

1、项目基本情况

本次募集资金用于偿还银行贷款及补充流动资金 6,000 万元。

2、公司董事会对本次募集资金投资项目的可行性分析意见

公司第一届董事会第四次会议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金投向的议案》议案，对本募集资金投资项目可行性进行了如下分析意见：

(1) 降低公司资产负债率，缓解短期偿债压力的需要

报告期内，本公司与同行业上市公司偿债能力指标比较：

财务指标	公司名称	2016年 12月31日	2015年 12月31日	2014年 12月31日
流动比率（倍）	行业平均数	3.38	2.38	2.47
	本公司	1.52	1.37	1.24
速动比率（倍）	行业平均数	2.91	1.93	2.02
	本公司	1.26	1.10	0.96
资产负债率 （母公司）	行业平均数	22.16%	31.39%	35.27%
	本公司	43.23%	48.98%	57.64%

注：行业平均数为良信电器、正泰电器、森源电器、中电鑫龙、广电电气、百利电气、新宏泰 7 家同行业可比上市公司相应财务指标计算得出。

由上表可见，报告期内公司资产负债率与同行业上市公司相比处较高水平，且流动比率和速动比率明显低于同行业平均水平。截至 2017 年 6 月 30 日，公司银行贷款余额为 5,000 万元（均为短期银行贷款），公司资产负债率(母公司)为 44.91%。公司资本结构中负债占比过高，不利于公司长期经营战略的规划和实施，进而会影响企业的未来发展能力。

假设公司于 2017 年末使用募集资金 6,000 万元偿还银行贷款及补充流动资金，则 2017 年末公司的资产负债率将相应降低，资产负债结构更为接近行业平均水平。

合理运用直接融资手段，减少银行借款比例，降低公司资产负债率，能够有效地改善公司资本结构，增强公司资金实力，减轻公司还款压力，降低公司财务风险，为企业后续发展提供有力的资金保障，有助于企业长期健康发展。

（2）增强企业持续发展能力的需要

随着行业发展，部分大客户近年已陆续要求公司备有充足的成品货。为保证对客户订单进行快速反应，尤其是未来业务规模进一步扩张，公司经营需要保持一定的存货。此外，随着市场竞争的日渐加剧，行业内企业发展越来越依赖于设立靠近客户的分支机构以更好的提升综合服务质量。前述事项均需公司具备雄厚的资金实力。

根据公司未来几年的经营战略和规划，为实现公司市场占有率的扩大，尤其针对中高压输配电开关设备操作机构市场的开拓，完善产品结构，不断提升盈利能力和核心竞争力，公司需要扩建生产规模以及设立相应的营销售后网点提升服务能力。由于实施该战略有赖于足够的流动资金支持，若公司仅通过银行贷款等债权融资方式来满足流动资金的需求，一方面融资规模容易受限将阻碍业务持续发展，另一方面财务费用增加将拖累盈利能力增长以及提升短期偿还债务风险。

因此，本次使用部分募集资金用于偿还银行借款，有利于公司扩大生产规模、为客户提供更好的综合服务，以增强公司盈利能力及竞争力。

三、募集资金使用对财务状况及经营成果的影响

（一）对公司经营的影响

公司年产低压断路器框（抽）架 4 万台、低压断路器操作机构 8 万台、中高压开关操作机构 25 万台扩能项目建成后，主要产品的产能将大幅提升，生产设

备得到更新、工艺技术和自动化水平得到提升、产品性能和质量得到改进、可以增强公司产品的市场竞争力、提高市场占有率；研发中心项目虽不能带来直接经济效益，但可以提升公司的自主创新能力和核心竞争力；营销与服务网络建设项目能够确保市场开发节奏以及快速响应客户需求，从而配合募投项目的实施，促进公司收入相应增加；偿还银行贷款及补充流动资金项目可降低公司资产负债率，缓解短期偿债压力。

（二）对净资产及每股净资产的影响

本次公开发行股票后，公司净资产规模将大幅增长。截至 2017 年 6 月 30 日，公司归属于母公司股东的净资产为 32,482.20 万元，每股净资产为 2.71 元。本次发行完成后，公司净资产总额以及每股净资产将有较大幅度增长，公司资本实力及抗风险能力将进一步增强。

（三）对净资产收益率和盈利能力的影响

本次募集资金到位后，公司的净资产将大幅增加。由于本次募投项目中低压断路器柜（抽）架 4 万台、低压断路器操作机构 8 万台、中高压开关操作机构 25 万台扩能项目需要一定的建设期，短期内公司盈利水平将受到一定程度影响。但是从中长期看，随着公司募集资金投资项目的展开，公司生产规模和产能将进一步提高，产品结构得到进一步优化，核心竞争力将得到进一步提升。公司的营业收入与利润水平将大幅增长，利润水平将会大幅提高，净资产收益率也将稳步提升。

（四）对资产结构和资本结构的影响

报告期内，公司通过充分发挥财务杠杆的作用，为股东创造了较大价值，但同时公司资产负债率水平较高。截至 2017 年 6 月 30 日，公司的资产总额为 58,965.61 万元，净资产为 32,564.07 万元，资产负债率（母公司）为 44.91%。本次募集资金到位后，公司的净资产和资产总额将大幅度提高，资产负债率将显著下降，抗财务风险能力进一步增强，资本结构进一步优化。

募集资金到位后，公司将引进较大比例的社会公众股股东，有利于优化公司的股权结构，实现投资主体多元化，进一步完善公司法人治理结构。

（五）新增资产折旧和摊销对公司未来经营成果的影响

公司本次募集资金拟投资项目的资产主要构成如下：

单位：万元

项目名称	土地	房屋及建筑物	机器设备	合计
断路器关键部件生产基地建设项目	707.25	5,093.60	9,559.10	15,359.95
研发中心建设项目	-	640.00	1,068.45	1,708.45
营销与服务网络建设项目	-	-	562.60	562.60
偿还银行贷款及补充流动资金	-	-	-	-
合计	707.25	5,733.60	11,190.15	17,631.00

截至本招股说明书签署日，公司上述资产折旧和摊销政策如下：

资产类别	使用寿命（年）	预计净产值率	年折旧（摊销）率
土地	50	0	2%
房屋及建筑物	30	5%	3.17%
机器设备	10	5%	9.5%

本次募集资金拟投资项目完工后，预计公司正常年度每年新增的资产折旧和摊销金额如下：

单位：万元

项目名称	土地	房屋及建筑物	机器设备	合计
断路器关键部件生产基地建设项目	14.15	161.30	908.11	1083.56
研发中心建设项目	-	20.27	101.50	121.77
营销与服务网络建设项目	-	-	53.45	53.45
偿还银行贷款及补充流动资金	-	-	-	-
合计	14.15	181.57	1,063.06	1,258.78

从上表可知，公司募投项目建成后每年新增的折旧和摊销费用为 1,258.78 万元，而根据募集资金投资项目的可行性研究报告，公司断路器关键部件生产基地建设项目达产后产能会显著提高，公司产品产销量也会相应增加，每年新增营业收入将达到 32,131.37 元，新增税后利润为 3,120.86 万元，因此，公司募投项目产生的效益足以消化新增资产的折旧和摊销费用，不会对公司未来经营成果产生不利影响。

第十四节股利分配政策

一、公司最近三年的股利分配政策

根据《公司法》及《公司章程》规定，公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但章程规定不按持股比例分配的除外。公司实行持续、稳定的利润分配政策，重视对股东的合理投资回报并兼顾公司的长期发展本次发行前后，股利分配的一般政策将保持不变。

公司缴纳所得税后的利润弥补上一年度亏损后，按下列顺序分配：

（1）提取利润的 10%作为法定公积金，公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。；

（2）经股东大会决议，可以提取任意公积金；

（3）支付股东股利。

公司不得在弥补公司亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润，且资本公积金不得用于弥补公司的亏损。股东大会违反规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。公司持有的本公司股份不参与分配利润。

二、报告期股利分配情况

2015 年 2 月 4 日，公司召开的股东会通过了关于利润分配的方案，2014 年度分配股利 1,000 万元，实际分配 1,000 万元。

2016 年 5 月 10 日，公司召开的股东大会通过了关于利润分配的方案，2015 年度分配股利 1,800 万元，实际分配 1,800 万元。

2017 年 3 月 18 日，公司召开的股东大会通过了关于利润分配的方案，2016 年度分配股利 1,200 万元，实际分配 1,200 万元。

三、本次发行后的股利分配政策

公司 2015 年度股东大会审议通过了《关于制定<江苏洛凯机电股份有限公司上市后三年内股东分红回报规划>的议案》、《关于根据<上市公司章程指引

《(2014 年修订) >拟订<江苏洛凯机电股份有限公司章程(草案)>的议案》、《关于公司首次公开发行人民币普通股(A 股)股票并上市前滚存未分配利润的分配方案的议案》等议案。根据上述议案,公司本次发行上市后的利润分配政策如下:

(一) 利润分配原则: 公司的利润分配应重视对社会公众股东的合理投资回报, 根据分红规划, 每年按当年实现可供分配利润的规定比例向股东进行分配; 公司的利润分配政策尤其是现金分红政策应保持一致性、合理性和稳定性, 同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益和公司的可持续发展, 并符合法律、法规的相关规定。

(二) 利润分配形式: 公司采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律许可的其他方式分配股利。凡具备现金分红条件的, 应优先采用现金分红方式进行利润分配; 如以现金方式分配利润后, 公司仍留有可供分配的利润, 并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时, 公司可以采用股票股利方式进行利润分配。公司具备现金分红条件的, 应当采用现金分红进行利润分配。

现金分红的具体条件为: 1、公司当年盈利且累计未分配利润为正值; 2、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。公司每年应当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 20%, 如公司追加中期现金分红, 则中期分红比例不少于当期实现的可供分配利润的 20%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素, 区分下列情形, 在年度利润分配时提出差异化现金分红预案: 1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%; 2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%; 3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的, 或公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的, 可以按照前项规定处理。

上述重大资金支出安排是指: 公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%, 且超过 5,000 万元。

公司发放股票股利的具体条件：若公司经营情况良好，营业收入和净利润持续增长，且董事会认为公司股本规模与净资产规模不匹配时，可以提出股票股利分配方案。

（三）利润分配的期间间隔：在有可供分配的利润的前提下，原则上公司应至少每年进行一次利润分配，于年度股东大会通过后二个月内进行；公司可以根据生产经营及资金需求状况实施中期现金利润分配，在股东大会通过后二个月内进行。

（四）利润分配政策的决策程序：1、公司的利润分配方案由公司董事会、监事会审议。董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，形成专项决议后提交股东大会审议。独立董事应当就利润分配方案发表明确意见。独立董事可以征集中小股东意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议；2、若公司实施的利润分配方案中现金分红比例不符合上市后章程规定的，董事会应就现金分红比例调整的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露；3、公司董事会审议通过的公司利润分配方案，应当提交公司股东大会进行审议。公司股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道（包括但不限于开通专线电话、董事会秘书信箱及通过证券交易所投资者关系平台等）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。公司股东大会审议利润分配方案时，公司应当为股东提供网络投票方式；4、公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过；5、公司监事会对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。

（五）利润分配政策的变更：如遇到战争、自然灾害等不可抗力或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。公司修改利润分配政策时应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护；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。公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告，并经独立董事审议同意后提交股东大会

特别决议通过。利润分配政策调整应在提交股东大会的议案中详细说明原因，审议利润分配政策变更事项时，公司提供网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

（六）对于年度盈利但公司董事会未提出现金分配预案的，应当在年度报告中披露未进行现金分红的原因，独立董事应当对此发表独立意见。

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

四、本次发行前滚存利润的分配安排及已履行的决策程序

根据公司 2015 年度股东大会决议，本次公开发行股票并上市完成后，公司在发行股票前实现的所有滚存未分配利润由本次发行后的全体新老股东按发行后的持股比例共同享有。

第十五节其他重要事项

一、信息披露和投资者关系的负责人、电话号码等

（一）公司信息披露制度

根据中国证监会和上海证券交易所的有关规定，发行人建立了《信息披露管理制度》，规定发行人必须严格按照法律、法规和《公司章程》规定的信息披露的内容和格式要求报送及披露信息，确保信息真实、准确、完整、及时，没有虚假记载、严重误导性陈述或重大遗漏。发行人信息披露体现公开、公正、公平对待所有股东的原则。

（二）投资者关系制度

公司依据法律、法规、上海证券交易所的有关规定及《公司章程》，制定了《投资者关系管理制度》，明确了投资者关系管理的基本原则、对象、内容、部门等，以确保通过信息披露与交流，加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平，以实现公司整体利益最大化和保护投资者合法权益。

（三）信息披露和投资者关系的负责人、电话号码等

发行人设立了董事会办公室，负责公司信息披露和投资者接待；公司董事会秘书全面负责公司日常信息披露和投资者关系管理。信息披露和投资者关系的负责部门、负责人及联系方式如下：

负责机构：董事会办公室

负责人：邵家旭（董事会秘书）

联系电话：0519-88794263

传真：0519-88794263

互联网网址：<http://www.lk-jd.com>

电子信箱：stocks@rocoi.cn

二、重大合同

（一）授信及借款合同

1、截至本招股说明书签署日，公司正在履行的重大人民币授信合同：

序号	借款人	合同编号	贷款人	授信期限	金额 (万元)	类型	担保人	担保方式	担保合同
1	洛凯股份	150317582E16033101	中国银行常州武进支行	2016.3.31-2017.3.29	4,000	循环使用	凯隆电器	保证	2016 年额保字第 ZH033101 号
							谈行	保证	2016 年个保字第 ZH033101 号
2	洛凯股份	2016 年授字第 210912675 号	招商银行常州分行	2016.10.20-2017.10.19	4,000	循环使用	汉凌集团	保证	2016 年保字第 210912675-1 号
							谈行	保证	2016 年保字第 210912675-2 号
3	洛凯股份	150317582E17040501 号	中国银行常州武进支行	2016.12.16-2017.12.15	4,000	循环使用	汉凌集团	保证	2017 年额保字第 ZH040501 号
							谈行	保证	2017 年个保字第 ZH040501 号

2、截至本招股说明书签署日，公司正在履行的重大人民币借款合同：

序号	借款人	合同编号	贷款人	借款期限	额度 (万元)	利率	担保人	担保方式	担保合同	授信合同
1	洛凯股份	150317582D16041101	中国银行常州武进支行	2016.4.12-2017.4.11	1,000	基础利率加 5 基点	凯隆电器	保证	2016 年额保字第 ZH033101 号	150317582E16033101
							谈行	保证	2016 年个保字第 ZH033101 号	
2	洛凯股份	16100427	建设银行常州武进支行	2016.11.17-2017.11.16	1,500	建行 LPR 加 0.15%	凯隆电器	保证	1588414	-
							汉凌集团	保证	1688254	-
							谈行龚伟	保证	1688255	-
3	洛凯股份	Z1611LN15664985	交通银行常州分行	2016.11.29-2017.11.28	1,500	LPR 加 0.224%	凯隆电器	保证	C160307GR3244019	-
							汉凌集团	保证	C161128GR3243728	-
							谈行	保证	C161128GR3243732	
							龚伟	保证	C161128GR3243736	
4	洛凯股份	32010120170003482	中国农业银行常州武进支行	2017.3.17-2018.3.16	1,000	LPR 加 0.05%	汉凌集团	保证	32100520170001007	-
							谈行	保证	32100520170001007	-
5	洛凯股份	150317582D17040601	中国银行常州武进	2017.4.11-2018.4.10	1,000	基础利率加 5	汉凌集团	保证	2017 年额保字第 ZH040501 号	150317582E17040501

序号	借款人	合同编号	贷款人	借款期限	额度(万元)	利率	担保人	担保方式	担保合同	授信合同
			支行			基点			1号	1号
							谈行	保证	2017年 个保字第 ZH04050 1号	

3、截至本招股说明书签署日，公司正在履行的汇票合同：

序号	申请人	合同编号	贴现/承兑人	金额(万元)	出票日	到期日	担保人	担保方式	担保合同	授信合同
1	洛凯股份	320702 201600 03815	农业银行 常州武进 支行	200	2016. 9.26	2017. 3.26	凯隆 电器	保证	32100 52015 00064 98	-
2	洛凯股份	2016年 承字第 101397 5号	招商银行 常州分行	700	2016. 10.21	2017. 4.21	洛凯 股份	保证金 质押	-	2016年授字第 210912675号
3	洛凯股份	2016年 承字第 111577 5号	招商银行 常州分行	700	2016. 11.22	2017. 5.22	洛凯 股份	保证金 质押	-	2016年授字第 210912675号
4	洛凯股份	2017年 承字第 011407 5号	招商银行 常州分行	420	2017. 1.17	2017. 7.17	洛凯 股份	保证金 质押	-	2016年授字第 210912675号
5	洛凯股份	2017年 承字第 040917 5号	招商银行 常州分行	1,500	2017. 4.21	2017. 10.21	洛凯 股份	保证金 质押	-	2016年授字第 210912675号
6	洛凯股份	2017年 承字第 051127 5号	招商银行 常州分行	700	2017. 5.17	2017. 11.17	洛凯 股份	保证金 质押	-	2016年授字第 210912675号
7	洛凯股份	2017年 承字第 061607 5号	招商银行 常州分行	600	2017. 6.27	2017. 12.27	洛凯 股份	保证金 质押	-	2016年授字第 210912675号

(二) 原材料及加工服务采购合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的重大原材料及加工服务采购合同如下：

1、2017年5月，发行人与苏州凯丰铜业有限公司签订洛凯采协字[2017]第014号《产品购销合同》，约定发行人向苏州凯丰铜业有限公司采购产品，

具体内容确定，协议有效期为合同签署日至产品生产期间及结束后一年内。

2、2017年5月，发行人与江阴华瑞电工科技股份有限公司签订洛凯采协字[2017]第090号《产品购销合同》，约定发行人向江阴华瑞电工科技股份有限公司采购生产物资，具体内容确定，协议有效期为合同签署日至2018年5月。

3、2017年5月，发行人与常州市福惠电器配件有限公司签订洛凯采协字[2017]第003号《产品购销合同》，约定发行人向常州市福惠电器配件有限公司采购零件并委托常州市福惠电器配件有限公司加工零件，具体内容确定，协议有效期为合同签署日至产品生产期间及结束后一年内。

4、2017年5月，发行人与常州市华威精密锻压件厂签订洛凯采协字[2017]第019号《产品购销合同》，约定发行人向常州市华威精密锻压件厂采购零件并委托常州市华威精密锻压件厂加工零件，具体内容确定，协议有效期为合同签署日至产品生产期间及结束后一年内。

5、2017年5月，发行人与常州市武进洛阳第二电镀有限公司签订洛凯采协字[2017]第258号《产品委托加工合同》，发行人委托武进洛阳第二电镀有限公司加工零件，具体内容确定，协议有效期为合同签署日至产品生产期间及结束后一年内。

6、2017年5月，发行人与常州市鹏晟电器厂签订洛凯采协字[2017]第010号《产品购销合同》，约定发行人向常州市鹏晟电器厂采购零件并委托常州市鹏晟电器厂加工零件，具体内容确定，协议有效期为合同签署日至产品生产期间及结束后一年内。

7、2017年5月，发行人与常州市星光轴承有限公司签订洛凯采协字[2017]第035号《产品购销合同》，发行人向常州市星光轴承有限公司采购零件，具体内容确定，协议有效期为合同签署日至产品生产期间及结束后一年内。

8、2017年5月，发行人与常州市洛阳压铸有限公司签订洛凯采协字[2017]第028号《产品购销合同》，发行人向常州市洛阳压铸有限公司采购零件，具体内容确定，协议有效期为合同签署日至产品生产期间及结束后一年内。

9、2017年5月，发行人与常州市洛金机械有限公司签订洛凯采协字[2017]第007号《产品购销合同》，发行人向常州市洛金机械有限公司采购零件并委

托常州市洛金机械有限公司加工零件，具体内容图纸和订单确定，协议有效期为合同签署日至产品生产期间及结束后一年内。

10、2017年5月，发行人与常州市建冠电子元件厂签订洛凯采协字[2017]第005号《产品购销合同》，发行人向常州市建冠电子元件厂采购零件并委托常州市建冠电子元件厂加工零件，具体内容图纸和订单确定，协议有效期为合同签署日至产品生产期间及结束后一年内。

（三）销售合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的重大销售合同如下：

1、2013年3月，上海电器股份有限公司人民电器厂与新洛凯有限签订《合作生产协议书》。双方约定由新洛凯有限向上海电器股份有限公司人民电器厂提供品牌产品以及加工修理服务，具体内容订单确定，协议有效期至2018年3月7日。

2、2015年7月，温州正泰电器科技有限公司与新洛凯有限签订《采购合同》。双方约定新洛凯有限向温州正泰电器科技有限公司提供产品，具体内容采购订单确定，合同有效期至2018年5月1日。

3、2015年8月，上海良信电器股份有限公司与发行人签订《物料采购标准合同》。双方约定发行人向上海良信电器股份有限公司提供产品，具体内容采购订单确定，协议有效期至2018年8月2日。

4、2016年2月，浙江天正电气股份有限公司与发行人签订《采购合同》。双方约定发行人向浙江天正电气股份有限公司提供产品，具体内容采购订单确定，合同有效期至2017年12月31日。

5、2016年8月，施耐德开关（苏州）有限公司与发行人签订《零部件采购合同》。双方约定洛凯股份向施耐德开关（苏州）有限公司提供产品，具体内容采购订单确定，合同有效期至2018年12月31日。

6、2017年1月，上海通用电气开关有限公司与发行人签订《2017年度供货协议》。双方约定由发行人向上海通用电气开关有限公司提供产品，具体内容采购订单确定，协议有效期至2017年12月31日。

7、2017年1月，德力西电气有限公司与发行人签订《零部件采购合同》。双方约定由发行人向德力西电气有限公司提供产品，具体内容 by 采购订单确定，合同有效期至2017年12月31日。

8、2017年1月，施耐德（北京）中低压电器有限公司与发行人签订《框架采购协议》。双方约定由发行人向施耐德（北京）中低压电器有限公司提供产品，具体内容 by 采购订单确定，合同有效期至2018年12月31日。

9、2017年1月，安徽鑫龙低压电器有限公司与发行人签订《2017年度合作协议》。双方约定由发行人向安徽鑫龙低压电器有限公司提供产品，具体内容 by 采购订单确定，合同有效期至2017年12月31日。

10、2017年1月，罗格朗低压电器（无锡）有限公司与发行人签订《年度采购合同》。双方约定由发行人向罗格朗低压电器（无锡）有限公司提供产品，具体内容 by 采购订单确定，合同有效期至2018年3月31日。

11、2017年3月，二一三电器（上海）有限公司与发行人签订《零部件加工协议》。双方约定由发行人向二一三电器（上海）有限公司提供产品，具体内容 by 采购订单确定，协议有效期至2018年2月28日。

12、2017年4月，上海良信电器股份有限公司与发行人签订《物料采购标准合同》。双方约定由发行人向上海良信电器股份有限公司提供产品，具体内容 by 采购订单确定，协议有效期至2020年4月16日。

13、2017年4月，环宇集团浙江高科股份有限公司与发行人签订《采购合同》。双方约定由发行人向环宇集团浙江高科股份有限公司提供产品，具体内容 by 采购订单确定，合同有效期至2019年3月31日。

14、2017年4月，北京北元电器有限公司与发行人签订《供货协议》。双方约定由发行人向北京北元电器有限公司提供产品，具体内容 by 采购订单确定，合同有效期至2018年4月9日。

（四）其他合同

2016年6月，洛凯股份与民生证券签订《保荐协议》、《承销协议》，双方就上市保荐、股票承销方面的事宜作出了约定。

三、公司对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司无对外担保情况。

四、重大诉讼、仲裁事项

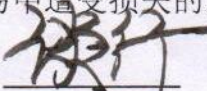
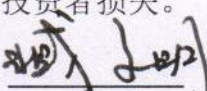
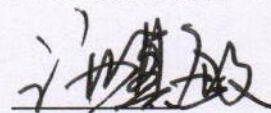
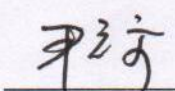
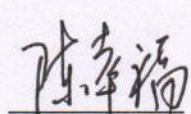
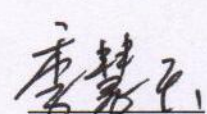
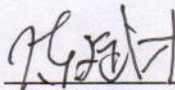
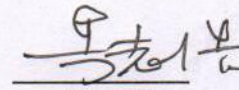
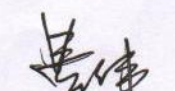
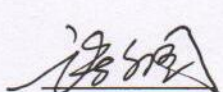
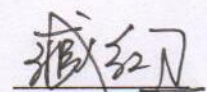
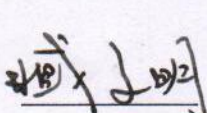
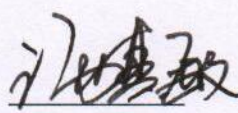
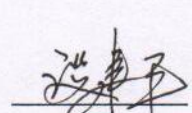
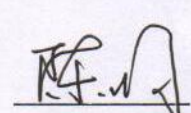
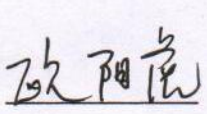
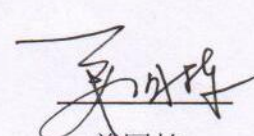
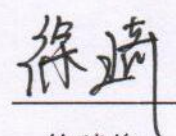
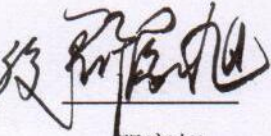
截至本招股说明书签署日，公司无重大诉讼、仲裁事项。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有 关中介机构声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

董事：	 谈 行	 臧文明	 汤其敏	
	 尹天文	 陈幸福	 季慧玉	
	 陈斌才	 张金波	 龚志浩	
监事：	 费 伟	 谈文国	 臧红卫	
高级管理人员：	 臧文明	 汤其敏	 谈建平	 陈 明
	 欧阳虎	 姜国栋	 徐琦俊	 邵家旭

江苏洛凯机电股份有限公司

2017年9月27日



二、保荐人（主承销商）声明

本公司已经对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

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

项目协办人： 拜晓东
拜晓东

保荐代表人： 梅明君
梅明君

范信龙
范信龙

保荐业务部门负责人： 苏欣
苏欣

保荐业务负责人： 杨卫东
杨卫东

法定代表人： 冯鹤年
冯鹤年

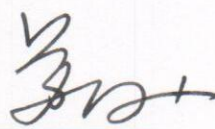


二、保荐人（主承销商）声明

本公司已经对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

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

保荐机构总经理：



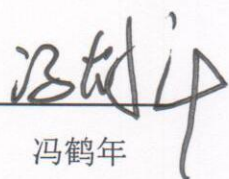
苏 刚



保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读江苏洛凯机电股份有限公司招股说明书及其摘要的全部内容，确认招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

董事长：

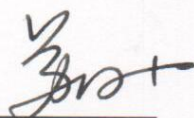

冯鹤年



保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读江苏洛凯机电股份有限公司招股说明书及其摘要的全部内容，确认招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

总经理：



苏 刚



三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

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

经办律师：

许平文 许平文

沈寅炳 沈寅炳

朱 萱 朱萱

单位负责人：

童 楠 童楠





通讯地址：北京市东城区永定门西滨河路8号院7号楼中海地产广场西塔5-11层
Postal Address: 5-11/F, West Tower of China Overseas Property Plaza, Building 7, NO.8, Yongdingmen
Xibinhe Road, Dongcheng District, Beijing
邮政编码 (Post Code): 100077
电话 (Tel): +86(10)88095588 传真 (Fax): +86(10)88091199

关于招股说明书及其摘要 引用审计报告及其他报告的 会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读江苏洛凯机电股份有限公司首次公开发行股票招股说明书（以下简称“招股说明书”）及其摘要，确认招股说明书及其摘要中引用的经审计的财务报表、经审核的内部控制评估报告、非经常性损益明细表的内容，与本所出具的审计报告（报告编号：瑞华审字[2017] 01280084号）、内部控制鉴证报告（报告编号：瑞华核字[2017] 01280034号）及非经常性损益的专项审核报告（报告编号：瑞华核字[2017] 01280031号）的内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对江苏洛凯机电股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的本所出具的上述报告的内容无异议，确认招股说明书不致因完整准确地引用本所出具的上述报告而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述报告的真实性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供江苏洛凯机电股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会申请首次公开发行A股股票使用；未经本所书面同意，不得作其他用途使用。



中国注册会计师：



中国注册会计师：



会计师事务所负责人：

2017年9月27日

五、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书及其摘要,确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告及资产评估复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告及资产评估复核报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件存在执业行为过错,违反了法律法规、中国资产评估师协会依法拟定并经国务院财政部门批准后施行的执业准则和规则以及诚信公允的原则,从而导致上述文件中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并由此给基于对该等文件的合理信赖而将其用于江苏洛凯机电股份有限公司股票投资决策的投资者造成损失的,我们将依照相关法律法规的规定对该等投资者承担相应的民事赔偿责任。

经办资产评估师:

侯新风
资产评估师
侯新风
23000023

张亮
资产评估师
张亮
11001226

法定代表人:

张亮

北京中天华资产评估有限责任公司

2017年9月27日

资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告及资产评估复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告及资产评估复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

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

经办注册评估师： 刘时

丁方用

法定代表人： 马丽华

SHANGHAI SHENWEI ASSETS APPRAISAL
申威资产评估有限公司
2017年9月27日



通讯地址：北京市东城区永定门西滨河路8号院7号楼中海地产广场西塔5-11层
Postal Address: 5-11/F, West Tower of China Overseas Property Plaza, Building 7, NO.8, Yongdingmen Xibinhe Road, Dongcheng District, Beijing
邮政编码 (Post Code): 100077
电话 (Tel): +86(10)88095588 传真 (Fax): +86(10)88091199

关于招股说明书及其摘要引用验资报告的 会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读江苏洛凯机电股份有限公司首次公开发行股票招股说明书（以下简称“招股说明书”）及其摘要，确认招股说明书及其摘要中引用的验资报告与本所出具的验资报告（报告编号：瑞华验字[2015]01280003号、瑞华验字[2015]01280010号）的内容无矛盾之处。

本所及签字注册会计师对江苏洛凯机电股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的本所出具的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因完整准确地引用本所出具的上述验资报告而在相应部分出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本所出具的上述验资报告的真实性和完整性根据有关法律法规的规定承担相应的法律责任。

本声明仅供江苏洛凯机电股份有限公司本次向中国证券监督管理委员会申请首次公开发行A股股票使用；未经本所书面同意，不得作其他用途使用。

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：



中国注册会计师：



会计师事务所负责人：

2017年 9 月 27日

第十七节备查文件

一、备查文件

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（www.sse.com.cn）上披露，具体如下：

- （一）发行保荐书及发行保荐工作报告；
- （二）财务报表及审计报告；
- （三）内部控制鉴证报告；
- （四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （五）法律意见书及律师工作报告；
- （六）江苏洛凯机电股份有限公司章程（草案）；
- （七）中国证监会核准本次发行的文件；
- （八）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间

工作日上午 9:00 至 11:30，下午 1:00 至 5:00。

三、查询地点

（一）发行人：江苏洛凯机电股份有限公司

联系地址：江苏常州市武进区洛阳镇永安里路 101 号

联系人：邵家旭

电话号码：0519-88794263

传真号码：0519-88794263

（二）保荐人（主承销商）：民生证券股份有限公司

联系地址：上海市浦东新区世纪大道 1168 号东方金融广场 B 座 21 层

联系人：范信龙、梅明君

电话号码：021-60453965

传真号码：021-33827017