

深圳市凯中精密技术股份有限公司

Shenzhen Kaizhong Precision Technology Co., Ltd.

(深圳市宝安区沙井街道新桥芙蓉工业区 2#、4#、7#、9#栋、厂房 3 栋)



深圳市凯中精密技术股份有限公司
Shenzhen Kaizhong Precision Technology Co., Ltd.

首次公开发行股票招股说明书

(申报稿)

保荐人（主承销商）



国信证券股份有限公司
GUOSEN SECURITIES CO., LTD.

(注册地址：深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦十六至二十六层)

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

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次公开发行数量不低于发行后公司总股本的 25.00%，其中：新股发行数量不超过 3,600 万股，具体新股发行数量根据募集资金投资项目资金需求量、新股发行费用和发行价格等因素确定；若本次发行募集资金净额超过募集资金投资项目资金需求量，本次发行时符合条件的公司股东将按其可公开发售股份占比公开发售股份，公司股东公开发售股份数量不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量，且不超过 1,800 万股。公司股东公开发售股份所得资金归各自所有，公司将不会获得公司股东公开发售股份所得资金。
发行费用分摊原则	公司首次公开发行新股时，若公司原有股东同时将其持有的部分股份向投资者公开发售的，则本次发行的承销费用由公司与公开发售股份的公司原有股东按照其各自公开发行股份的比例进行分摊，其他发行费用由发行人承担。
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
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	公司控股股东、实际控制人张浩宇、吴瑛及其关联人凯合投资、吴琪、吴全红、梁波、施兴洲承诺：除本次公开发售股份数量之外，其余股份自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购其持有的股份。同时，公司控股股东张浩宇、吴瑛和担任公司董事、高级管理人员的吴琪、邓贵兵、陈雷、吴全红、梁波、牛鹏程、胡振国、黄俊承诺：所持股份在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后六个月内如果公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期自动延长六个月。如遇除权除息，上述减持价格及收盘价均作相应调整。上述承诺不因职务变更或离职等原因而失效。如未履行上述承诺转让相

	<p>关股份所取得的收益归公司所有。</p> <p>公司股东创新投、五岳嘉源、普凯沅澧、鹏晟投资、华夏顺泽、高卫国、刘少华承诺：除本次公开发售股份数量之外，其余股份自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。</p> <p>除上述承诺外，直接或间接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员张浩宇、吴瑛、吴琪、邓贵兵、陈雷、吴全红、梁波、牛鹏程、胡振国、黄俊、叶倩茹、汪成斌、王建平承诺：在前述限售期满后，在其任职期间每年转让公司股份的比例不超过其所持公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让其持有的公司股份；在其离职六个月后的十二个月内，通过证券交易所挂牌交易出售的公司股份数量不超过其持有公司股份总数的百分之五十。</p>
保荐人（主承销商）	国信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	年 月 日

发行人声明

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

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

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

中国证监会、其他政府部门对本次发行所作的任何决定或意见，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、本次发行的相关重要承诺事项

1、公司股东所持有股份自愿锁定的承诺

公司控股股东、实际控制人张浩宇、吴瑛及其关联人凯合投资、吴琪、吴全红、梁波、施兴洲承诺：除本次公开发售股份数量之外，自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购其持有的股份。同时，公司控股股东张浩宇、吴瑛和担任公司董事、高级管理人员的吴琪、邓贵兵、陈雷、吴全红、梁波、牛鹏程、胡振国、黄俊承诺：所持股份在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后六个月内如果公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长六个月；如遇除权除息，上述减持价格及收盘价均作相应调整。上述承诺不因职务变更或离职等原因而失效。如未履行上述承诺转让相关股份所取得的收益归公司所有。

公司股东创新投、五岳嘉源、普凯沅澧、鹏晟投资、华夏顺泽、高卫国、刘少华承诺：除本次公开发售股份数量之外，自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

除上述承诺外，直接或间接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员张浩宇、吴瑛、吴琪、邓贵兵、陈雷、吴全红、梁波、牛鹏程、胡振国、黄俊、叶倩茹、汪成斌、王建平承诺：在前述限售期满后，在其任职期间每年转让公司股份的比例不超过其所持公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让其持有的公司股份；在其离职六个月后的十二个月内，通过证券交易所挂牌交易出售的公司股份数量不超过其持有公司股份总数的百分之五十。

2、本次公开募集及上市文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的相关承诺

（1）公司承诺

如果公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在中国证监会对公司作出行政处罚决定之日起一个月内，公司将启动依法回购首次公开发行的全部新股的程序，公司将通过深圳证券交易所以发行价并加算银行同期活期存款利息回购首次公开发行的全部新股。公司上市后发生除权除息事项的，上述发行价格及回购股份数量应做相应调整。

如果公司未能履行上述承诺，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并自赔偿责任成立之日起三十日内，向因公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受损失的投资者依法赔偿损失。若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所对公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，公司自愿无条件地遵从该等规定。

（2）公司控股股东（实际控制人）和董事、监事和高级管理人员承诺

若公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，在中国证监会对公司作出行政处罚决定之日起三十日内，公司控股股东将以发行价加算银行同期活期存款利息依法购回已转让的原限售股份。公司上市后发生除权除息事项的，上述发行价格及回购股份数量应做相应调整。

如果公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，自赔偿责任成立之日起三十日内，公司控股股东、董事、监事、高级管理人员将依法赔偿投资者的损失。

如果本人未能履行上述承诺，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起5个工作日内，停止在公司处领取薪酬或津贴及股东分红，同时本人持有的公司股份将不得转让，若转让的，转让所得归公司所有，直至本人按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。

3、上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的预案

（1）公司承诺

公司股票自挂牌上市之日起三年内，一旦出现连续 20 个交易日公司股票收盘价低于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数/年末公司股份总数，下同）情形时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一会计年度未经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整），公司将根据《上市公司回购社会公众股份管理办法》的规定向社会公众股东回购公司部分股票，同时保证回购结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件。公司将依据法律、法规及公司章程的规定，在上述条件成就之日起 3 个交易日内召开董事会讨论稳定股价方案，并提交股东大会审议。具体实施方案将在股价稳定措施的启动条件成就时，公司依法召开董事会、股东大会做出股份回购决议后公告。

在股东大会审议通过股份回购方案后，公司将依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。

公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过上一会计年度未经审计的每股净资产，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。但如果股份回购方案实施前公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

若某一会计年度公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括公司实施稳定股价措施期间及实施完毕当次稳定股价措施并公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度未经审计的每股净资产的情形），公司将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵循以下原则：第一、单次用于回购股份的资金金额不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%；第二、单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属母公司股东净利润的 50%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

如果公司未履行上述稳定股价的具体措施，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定，或者对公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，公司自愿无条件地遵从该等规定。

对于未来新聘的董事、高级管理人员，公司将敦促并确保该等董事、高级管理人员履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的关于稳定股价预案方面的相应承诺要求。

（2）控股股东、董事（独立董事除外）、高级管理人员承诺

公司股票自挂牌上市之日起三年内，一旦出现连续 20 个交易日公司股票收盘价低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数/年末公司股份总数，下同）情形时（若因除权除息等事项只是上述股票收盘价与公司上一会计年度末经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整），本人将依据法律、法规及公司章程的规定，在不影响公司上市条件的前提下实施以下具体股价稳定措施：

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，本人将以增持发行人股份的方式稳定股价。本人将在公司披露其回购公司股份计划的 3 个交易日后，按照该方案开始实施买入公司股份的计划。

本人将通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份，买入价格不高于发行人上一会计年度经审计的每股净资产。但如果公司披露其买入计划后 3 个交易日内其股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件，本人可不再实施上述买入公司股份的计划。

若某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括公司实施稳定股价措施期间及实施完毕当次稳定股价措施并公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产的情形），公司将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵循以下原则：第一、控股股东单次用于增持公司股份的资金金额不低于控股股东自公司上市后累计

从公司所获得现金分红金额的 20%，董事及高级管理人员单次用于购买股份的资金金额不低于其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬或津贴累计额的 20%；第二、单一年度控股股东用以稳定股价的增持资金不超过自公司上市后控股股东累计从公司所获得现金分红金额的 50%，单一年度董事及高级管理人员用以稳定股价所动用的资金应不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬或津贴累计额的 50%。超过上述标准的，控股股东、董事及高级管理人员在当年度将不再继续实施稳定股价措施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，控股股东、董事及高级管理人员将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

如果本人未能履行上述承诺，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会投资者道歉，并在前述事项发生之日起 5 个工作日内停止在公司处获得薪酬或津贴及股东分红，同时本人持有的公司股份将不得转让，直至本人按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。若法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所对启动股价稳定措施的具体条件、采取的具体措施等有不同规定，或者对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定的，本人自愿无条件地遵从该等规定。

4、公开发行前持股 5%以上股东的持股意向

（1）公司控股股东、实际控制人张浩宇、吴瑛持股意向

本人作为创始股东，将非常慎重持股，确保控制权不发生变化；在法律法规规定的锁定期结束后，除本人存在投资、理财等财务安排需减持一定比例股票外，无其他减持意向。

如果本人在锁定期届满后两年内减持公司股份的，将在不违背限制条件下，针对本人于公司本次首次公开发行前已持有的股份，根据《上市公司解除限售存量股份转让指导意见》等相关法规的规定，通过深圳证券交易所竞价交易系统或大宗交易系统进行减持，第一年的减持比例不超过本人所持公司股份的 5%，且减持价格不低于发行价；第二年的减持比例不超过本人所持公司股份的 5%，且减持价格不低于发行价；减持后，本人将确保公司控制权不会发生变化。上述减

持价格应考虑除权除息等因素作相应调整。本人减持公司股份，将提前三个交易日予以公告。

如本人未履行上述承诺出售股票，该次减持股份所得收入将由公司董事会收回。

（2）凯合投资持股意向

本企业作为公司董事、监事和高级管理人员与核心骨干的持股平台，在法律法规规定的锁定期结束后，将根据合伙人意愿及公司股价情况，对所持的公司股票作出相应的减持安排。如果本企业在锁定期届满后两年内减持公司股份的，将在不违背限制条件下，针对本企业于公司本次首次公开发行前已持有的股份，根据《上市公司解除限售存量股份转让指导意见》等相关法规的规定，通过深圳证券交易所竞价交易系统或大宗交易系统减持，担任公司董事、监事、高级管理人员的合伙人每年减持比例不超过其间接持有公司股份的 25%，其他合伙人可全部减持，减持价格不低于发行价。上述减持价格应考虑除权除息等因素作相应调整。本企业减持公司股份，将提前三个交易日予以公告。

如本企业未履行上述承诺出售股票，该次减持股份所得收入将由公司董事会收回。

5、关于公司股东公开发售股份的承诺

截至本招股说明书出具之日，公司尚不存在符合《首次公开发行股票时公司股东公开发售股份暂行规定》所述可以在公司首次公开发行时公开发售股份的股东。因此，公司全体股东目前尚无法启动公开发售股份的决策程序，仅就相关事宜原则性作出如下承诺：

（1）鉴于公司首次公开发行新股时，根据询价结果，若预计新股发行募集资金金额超过募投项目所需资金总额的，公司将减少新股发行数量，同时启动持股超过 36 个月的原有股东将所持有的部分老股向投资者转让的机制。符合条件的公司股东将根据《首次公开发行股票时公司股东公开发售股份暂行规定》等相关规定，按各自所持有的可公开发售的股份占有符合条件的股东所持有的全部可公开发售的股份的比例，确定公司首次公开发行时各自公开发售股份的数量，公

司股东公开发售股份数量不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量，并确保转让所持部分股份后，公司的股权结构不会发生重大变化，公司实际控制人不会发生变更。且新股发行数量不超过 3,600 万股，公开发行的老股数量不超过 1,800 万股，并符合公司法定上市条件。

(2) 公司首次公开发行新股时，若本人/本企业符合老股转让条件且将所持有的部分股份向投资者公开发售的，则本人/本企业自愿与公司及其他公开发售股份的公司原有股东按照其各自公开发售股份的比例分摊本次发行的承销费用。

(3) 如果本人/本企业未能履行上述承诺，本人/本企业自愿无条件根据法律、法规、规范性文件及中国证监会或深圳证券交易所的相关规定，承担对本人/本企业因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果。

6、相关中介机构的承诺

(1) 国信证券承诺：如国信证券在本次发行工作期间未勤勉尽责，导致国信证券所制作、出具的文件对重大事件作出违背事实真相的虚假记载、误导性陈述，或在披露信息时发生重大遗漏，并造成投资者直接经济损失的，在该等违法事实被认定后，国信证券将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，自行并督促发行人及其他过错方一并对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。

为进一步保护投资者权益，国信证券承诺：如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。

国信证券保证遵守以上承诺，勤勉尽责地开展业务，维护投资者合法权益，并对此承担责任。

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

(3) 国浩承诺：如本所在本次发行工作期间未勤勉尽责，导致本所制作、出具的文件对重大事件作出违背事实真相的虚假记载、误导性陈述，或在披露信息时发生重大遗漏，导致发行人不符合法律规定的发行条件，造成投资者直接经济损失的，在该等违背事实被认定后，本所将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，自行并督促发行人及其他过错方一并对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。本所保证遵守以上承诺，勤勉尽责地开展业务，维护投资者合法权益，并对此承担相应的法律责任。

(4) 沃克森承诺：如果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，本所将依法赔偿投资者损失。

二、公开发售股份对公司治理的影响

目前公司控股股东、实际控制人张浩宇、吴瑛直接和间接合计持有公司 81.0481% 的股份，同时本次股东公开发售股份数量系按照发行前股东的持股比例确定，且公司控股股东、担任董事、高级管理人员的股东均承诺自公司股票上市之日起的三十六个月内，不转让或委托他人管理本人所直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购本人所直接或间接持有的公司股份，因此本次股东公开发售股份不会对公司股权结构产生重大影响，亦不会对公司治理结构及生产经营产生重大影响。

三、发行前滚存利润分配及上市后利润分配政策

1、发行前滚存利润分配

公司 2016 年度第一次临时股东大会审议通过《关于公司 2015 年度利润分配预案的议案》，若首次公开发行股票时间距 2016 年 1 月 1 日不超过 1 个会计年度，则滚存未分配利润及 2016 年 1 月 1 日至首次公开发行股票前实现的净利润由发行后的全体新老股东共享。若首次公开发行股票时间距 2016 年 1 月 1 日超过 1 个会计年度，则另行召开股东大会决定公司利润分配事项。

2、上市后利润分配政策

（1）利润分配政策

公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑了企业实际情况、发展目标，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。

公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，每年向股东现金分配股利不低于当年实现的可供分配利润的 20%。

（2）利润分配形式和优先顺序

公司可以采取现金或者现金与股票相结合的方式分配股利，现金分红方式优先于股票股利的分配方式。

（3）现金分红和股利分配的条件

在公司当年实现盈利符合利润分配条件，且无重大投资计划或重大现金支出事项发生时，公司必须每年进行现金分红，且连续三个会计年度内以现金形式分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十。在进行现金分配股利的同时，可以派发股票股利，但不得单独派发股票股利。公司董事会可以根据公司的资金需求状况，提议进行中期现金分红。

（4）公司所处发展阶段及确定当前利润分配水平影响因素

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，进行差异化的现金分红：

A、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之八十；

B、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之四十；

C、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之二十；

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。

重大投资计划或重大现金支出事项指以下情形之一：

A、公司未来十二个月内拟对外投资、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议净资产的百分之五十，且超过人民币 5,000 万元；

B、公司未来十二个月内拟对外投资、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总资产的百分之三十。

（5）利润分配政策制定和机制

A、公司董事会根据当前的经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东利益的基础上，提出可行的利润分配提案，并经出席董事会过半数通过形成利润分配方案；

B、独立董事在召开利润分配的董事会前，应当就利润分配的提案提出明确意见，同意利润分配的提案的，应经全体独立董事过半数通过，如不同意利润分配提案，独立董事应提出不同意的的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配提案，必要时，可提请召开股东大会；

C、监事会应当就利润分配的提案提出明确意见，同时充分考虑外部监事的意见（如有），同意利润分配的提案的，应经出席监事会过半数通过并形成决议，如不同意利润分配提案，监事会应提出不同意的的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配提案，必要时，可提请召开股东大会；

D、利润分配方案经上述程序后同意实施的，由董事会提议召开股东大会，并报股东大会批准，在公告董事会决议时应同时披露独立董事、外部监事及监事会的审核意见。

（6）调整利润分配政策的机制

利润分配政策的制定和修改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，同时应就此议案提供网络或其他方式为公众投资者参加股东大会提供便利。

（7）为充分听取中小股东意见所采取的措施

公司在制定和修改利润分配政策、制定具体利润分配方案时，应通过多种渠道与股东特别是中小股东进行沟通，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。

公司因重大投资计划或重大现金支出事项而不进行现金分红时，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行逐项说明并在公司指定媒体上予以披露，经监事会审议、独立董事发表意见后提交股东大会审议。

（8）利润分配规划和计划

公司上市后 5 年内，在满足利润分配的条件下，每年以现金形式分配的利润不低于当年实现的可分配利润的 20%，且在确保现金分红在该次利润分配中所占比例不低于 20%的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增。

四、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

1、铜材价格波动风险

公司生产所需的主要原材料为铜材和电木粉，其中，铜材在换向器的成本结构中所占比重较大。报告期内，公司生产成本中铜材成本所占比重分别为 37.32%、33.04%和 30.62%，故铜材价格变动是导致公司产品成本变动的主要因素之一。

公司采用的定价模式是“铜材成本+制造成本+合理利润”，其中，国外铜材成本以伦敦金属交易所约定期间（主要为上季度）铜的平均价格为依据，国内铜材成本以上海现货交易所约定期间（主要为上季度）现货铜的平均价格为依据。若铜材价格发生大幅波动，将导致公司生产成本发生较大变动，从而影响公司产品毛利率水平。公司存在因铜材价格波动而导致的经营业绩波动风险。

2、部分房产租赁及部分租赁房产未取得产权证书风险

公司目前部分生产厂房系租赁深圳市宝安沙井经济发展有限公司房产，租赁期间至 2018 年 12 月 31 日，该等房产租赁均签署了《房地产租赁合同》。公司面临主要生产厂房租赁他人房产带来的潜在风险。

上述租赁房产中有 1.8 万余平方米房产属于深圳宝安区沙井街道农村城市化历史遗留建筑，出租方深圳市宝安沙井经济发展有限公司尚未取得产权证书。公司面临承租该等房产因产权手续不完善带来的潜在风险。

3、公司治理结构不完善风险

公司控股股东、实际控制人为张浩宇、吴瑛，直接和间接合计持有公司发行前 81.0481% 的股份。公司控股股东、实际控制人的关联方吴琪、吴全红、梁波、施兴洲直接和间接合计持有公司发行前 3.2343% 的股份。张浩宇现担任公司董事长、总经理，吴瑛担任公司董事，吴琪担任公司董事、副总经理，吴全红、梁波担任公司副总经理。

若公司的控股股东、实际控制人及其关联方利用其控股地位，通过行使表决权或其他方式对公司的人事、经营决策等进行不当控制，可能会使公司和其他中小股东的权益受到损害。

目 录

第一节 释 义	20
第二节 概 览	26
一、发行人简介	26
二、发行人控股股东及实际控制人	27
三、发行人主要财务数据及财务指标	28
四、本次发行情况	29
五、本次募集资金用途	30
第三节 本次发行概况	31
一、本次发行的基本情况	31
二、发行有关当事人的基本情况	32
三、发行人与中介机构关系的说明	35
四、预计发行上市的重要日期	35
第四节 风险因素	36
一、经营风险	36
二、财务风险	38
三、募集资金投资风险	39
四、管理风险	40
第五节 发行人基本情况	41
一、发行人简况	41
二、发行人改制重组情况	41
三、发行人设立以来的股本演变情况及重大资产重组情况.....	44
四、发行人的股权结构及组织结构图	60
五、发行人控股子公司、参股公司情况	62
六、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况.....	74
七、发行人股本情况	81
八、发行人内部职工股、工会持股、职工持股会、委托持股情况.....	84
九、员工及其社会保障情况	84
十、持有发行人 5%以上股份的主要股东及作为股东的董事、监事及高级管理人员的 其他重要承诺	91
第六节 业务和技术	93

一、发行人主营业务、主要产品及变化情况	93
二、发行人所处行业的基本情况	96
三、发行人在行业中的竞争地位	108
四、发行人主营业务情况	116
五、与发行人业务相关的主要固定资产和无形资产情况.....	135
六、主要产品生产技术情况	147
七、主要产品的质量控制情况	154
第七节 同业竞争与关联交易.....	158
一、独立经营情况	158
二、同业竞争情况	160
三、关联交易情况	161
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....	175
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介	175
二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持股和投资情况.....	181
三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的薪酬情况	184
四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的兼职情况	185
五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员之间的亲属关系.....	187
六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员与公司签订的协议或承诺情况...	187
七、董事、监事、高级管理人员的任职资格	189
八、董事、监事、高级管理人员近三年变动情况	189
第九节 公司治理	192
一、发行人法人治理制度建立健全情况	192
二、发行人近三年违法违规情况	200
三、报告期内资金占用及对外担保情况	200
四、公司管理层对内部控制风险自我评估意见	200
五、注册会计师对公司内部控制的鉴证意见	200
第十节 财务会计信息	201
一、财务报表	201
二、财务报表编制基础及合并财务报表范围及变化情况.....	208
三、主要会计政策和会计估计	210
四、主要税种及税收政策	222
五、分部信息	223
六、最近一年收购兼并情况	224

七、非经常性损益	224
八、最近一期末主要资产情况	226
九、最近一期末主要负债情况	227
十、股东权益变动情况	230
十一、现金流量情况	230
十二、财务报表附注中的或有事项、期后事项和其他重要事项	231
十三、财务指标	232
十四、发行人盈利预测披露情况	234
十五、报告期内历次资产评估情况	234
十六、设立时及设立后历次验资情况	235
第十一节 管理层讨论与分析	237
一、财务状况分析	237
二、盈利能力分析	253
三、现金流量分析	274
四、资本性支出情况	277
五、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析	277
六、未来分红回报规划	278
七、本次募集资金到位后即期回报被摊薄的相关情况分析	280
第十二节 业务发展目标	287
一、公司发行当年及未来两年的发展计划	287
二、拟定上述计划所依据的假设条件	291
三、实施上述计划将会面临的主要困难	292
四、发展计划与现有业务的关系	292
五、本次发行对于本公司实现前述业务目标的重要意义	292
第十三节 募集资金运用	293
一、本次募集资金投资项目计划	293
二、本次募集资金投资项目可行性分析	293
三、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响	306
第十四节 股利分配政策	307
一、最近三年股利分配政策及实际分配情况	307
二、发行前滚存利润的分配安排和已执行的决策程序	308
三、发行后的股利分配政策	308
四、发行人未来分红回报规划	311

第十五节 其他重要事项	312
一、信息披露制度相关情况	312
二、重大合同	312
三、对外担保情况	321
四、诉讼或仲裁事项	322
五、发行人董事、监事、高管人员和核心技术人员涉及刑事诉讼情况.....	323
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	324
第十七节 备查文件	332
一、备查文件	332
二、查阅时间和查阅地点	332

第一节 释 义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列简称和术语具有如下含义：

一、常用术语

股份公司、发行人、凯中精密、公司、本公司	指	深圳市凯中精密技术股份有限公司，其前身为深圳凯中电机整流子有限公司
凯中有限	指	深圳凯中电机整流子有限公司，发行人前身
凯中整流子厂	指	深圳市宝安区沙井镇凯中电机整流子厂，2007年6月名称变更为深圳市宝安区沙井凯中电机整流子厂，2011年6月16日凯中整流子厂经核准注销
凯中电器（香港）	指	凯中电器（香港）有限公司（Kai Zhong Electrical（Hong Kong） Limited），曾系发行人股东，已于2013年9月13日解散
志高控股	指	志高控股（中国）有限公司（Kigo Holding（China） Limited），曾系发行人股东，已于2012年8月24日解散
和东新材料	指	深圳市凯中和东新材料有限公司，及其更名前的深圳市和东新材料有限公司，及迁址前的东莞市和东新材料有限公司、东莞市凯中电气有限公司，发行人子公司
凯众置业	指	深圳市凯众置业有限公司，发行人子公司
凯中泽华	指	深圳市凯中泽华整流子有限公司，发行人子公司
长沙凯中	指	长沙凯中电气科技有限公司，发行人子公司
凯南整流子	指	深圳市凯南整流子有限公司，发行人子公司
凯中香港	指	凯中电机整流子有限公司（Kaizhong Commutator Limited），发行人子公司
凯中德国	指	凯中发展有限公司（Kai Zhong Development GmbH），发行人子公司
惠州启亚	指	惠州市凯中启亚电气有限公司，发行人子公司
惠州丰华（曾简称“惠州信惠”）	指	惠州市信惠工程技术有限公司，发行人子公司，于2016年3月29日更名为惠州市凯中丰华精密技术有限公司
惠州凯中	指	惠州市凯中精密技术有限公司，曾系发行人子公司，已于2015年6月8日经核准注销
凯中电器	指	凯中电器有限公司（Kai Zhong Electrical Limited），曾系发行人子公司，已于2013年5月10日解散
盛东科技	指	盛东科技有限公司（Kai Zhong Technology Limited），曾系发行人子公司，已于2013年4月5日解散

苏州康默特	指	苏州康默特电器有限公司，曾系发行人子公司，已于2013年1月5日经核准注销
凯合投资	指	深圳凯合投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
创新投	指	深圳市创新投资集团有限公司，发行人股东
五岳嘉源	指	上海五岳嘉源股权投资中心（有限合伙），发行人股东
普凯沅澧	指	北京普凯沅澧投资中心（有限合伙），发行人股东
华夏顺泽	指	北京华夏顺泽投资集团有限公司，发行人股东
鹏晟投资	指	深圳市鹏晟新兴投资管理有限公司，发行人股东
东莞津工	指	东莞津工铜合金材料有限公司，2012年11月更名为东莞津工贸易有限公司
凯中实业	指	深圳市凯中实业有限公司，已于2013年12月30日经核准注销
凯华投资	指	深圳市凯华投资管理有限公司
尚宏投资	指	深圳尚宏投资有限公司
华夏信诺	指	北京华夏信诺融资租赁有限公司，已于2015年7月24日经核准注销
深圳市工商局	指	原深圳市工商行政管理局，现已与原质量技术监督局、知识产权局合并成为深圳市市场监督管理局
深圳市市场监管局	指	深圳市市场监督管理局及机构调整前的深圳市工商行政管理局
保荐机构、主承销商	指	国信证券股份有限公司
公司律师、发行人律师、国浩	指	国浩律师（深圳）事务所
会计师、天职国际	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙），2012年10月完成特殊普通合伙会计师事务所转制工作前，名称为天职国际会计师事务所有限公司
《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	《深圳市凯中精密技术股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》		《深圳市凯中精密技术股份有限公司章程（草案）》
招股说明书	指	《深圳市凯中精密技术股份有限公司首次公开发行股票招股说明书（申报稿）》
报告期、最近三年	指	2013年度、2014年度和2015年度
报告期各期末	指	2013年末、2014年末和2015年末
元、万元	指	人民币元、人民币万元

博世集团（Bosch）	指	德国博世集团是全球 500 强企业，2014 财政年度销售额超过 480 亿欧元；世界最大的汽车技术生产商及全球第一的汽车零部件供应商，同时在电动工具领域也处于全球领先地位。公司主要客户之一
法雷奥（Valeo）	指	法国法雷奥集团是全球领先的汽车零部件供应商，特别是在起动机领域，2014 年销售额超过 127 亿欧元。公司主要客户之一
博泽集团（Brose）	指	德国博泽集团是全球 40 强汽车供应商，为全球 80 多家汽车制造商及 30 多家供应商提供机电一体化系统和驱动系统，特别是在门板和座椅系统上处世界领先地位。公司主要客户之一
德昌电机（Johnson Electric）	指	德昌电机在微电机和集成电机系统的设计、研发及制造等领域具有全球领导地位，是世界上最大的电机及其控制系统的供应商之一。在香港联交所上市，2014/2015 财年营业额超 21 亿美元。公司主要客户之一
电产集团（Nidec）	指	日本电产是全球最大的小型电机制造商，精密小型电机领域世界第一。在日本东京、大阪和美国纽约上市。公司主要客户之一
万宝至（Mabuchi Motor）	指	万宝至是专业从事微型马达研发、生产与销售的企业。产品广泛应用于汽车、家电、办公设备、通讯设备、电动玩具等领域，是微型电机行业的龙头企业。公司主要客户之一
大陆集团（Continental AG）	指	德国大陆集团是具有百年历史的跨国性企业集团，全球 500 强，全球第三的汽车零部件供应商。公司主要客户之一
阿斯莫（Asmo）	指	日本阿斯莫株式会社隶属日本电装集团（全球第二的汽车零部件供应商），是丰田系的专业电机制造商，致力于车用小型电机的开发与生产。阿斯莫的车用小型电机生产量已居世界第一位。公司主要客户之一
五十岚（Igarashi）	指	日本 Igarashi 是从事小型直流电动机的开发、生产和销售的企业，销售网络已扩展至全世界，包括日本、香港、德国和美国等
Kolektor	指	科莱特集团（KOLEKTOR GROUP d.o.o.），位于斯洛文尼亚，产品主要应用于汽车电机、家用电器电机、电动工具电机，公司主要竞争对手之一
Nettelhoff	指	耐特豪福（Friedrich Nettelhoff GmbH & Co.），位于德国，产品主要应用于汽车电机、家用电器电机和电动工具电机，公司主要竞争对手之一
MAM	指	MAM COLLETTORI，位于意大利，产品主要应用于家用电器电机、电动工具电机和汽车电机，公司主要竞争对手之一

Kirkwood	指	柯克伍德工业公司（Kirkwood Industries Inc），位于美国俄亥俄州，产品主要应用于汽车电机、电动工具电机，公司主要竞争对手之一
杉山	指	株式会社杉山制作所，位于日本，产品主要应用于办公设备电机、汽车电机，公司主要竞争对手之一
安固电器	指	安固集团有限公司，产品主要应用于电动工具电机、家用电器电机、汽车电机、摩托车电机，公司主要竞争对手之一
浙江长城	指	浙江长城电子科技集团有限公司，产品主要应用于汽车电机、摩托车和电动车电机、家用电器电机和电动工具电机，公司主要竞争对手之一
华瑞电器	指	华瑞电器股份有限公司，产品主要应用于电动工具电机、汽车电机、摩托拖车电机、家用电器电机，公司主要竞争对手之一
苏州科固	指	苏州科固电器有限公司，产品主要应用于电动工具电机、家用电器电机和汽车电机，公司主要竞争对手之一
浙江利丰	指	浙江利丰电器股份有限公司，产品主要应用于电动工具电机、汽车电机、摩托车电机、家用电器电机，公司主要竞争对手之一

二、专业术语

换向器	指	又称整流子，在电机中作用是改变电机定子绕组中的电流方向以使电机转子能够持续不断地获得方向一致的电磁场力，从而使电机转子旋转起来。换向器是直流电机和交流换向器电机最重要、最复杂的部件之一，也是电机制造中工艺最复杂、要求最严格的部件之一。在结构上，典型的换向器由铜制接触片彼此绝缘地围成圆型，与电木粉等模塑料压塑成一体
微特电机	指	一般是指直径小于 160mm 或额定功率小于 750W 或具有特殊性能、特殊用途的微型电机和特种精密电机
电刷	指	电机中搭接于换向器或滑环表面的起导入和导出电流作用的滑动接触体
碳刷	指	电刷的一种，由碳粉或一定比例碳粉和金属粉压制烧结而成
定子	指	广义定子概念是指电机的静止部分，包括定子铁芯及其绕组；狭义概念专指定子铁芯
转子	指	广义转子概念是指电机的转动部分，包括转子铁芯、转子绕组、转轴；狭义概念专指转子铁芯

直流电动机	指	将直流电能转换为机械能的转动装置。电动机定子提供磁场，直流电源向转子的绕组提供电流，换向器使转子电流与磁场产生的转矩保持方向不变从而维持电机转子的旋转
交流电动机	指	将交流电的电能为机械能的一种机器，主要由一个用以产生磁场的电磁铁绕组或分布的定子绕组一个旋转电枢或转子组成。电动机利用通电线圈在磁场中受力转动的现象而制成的
有刷电动机	指	内含电刷装置的将电能转换成机械能的旋转电机，通过电刷、换向器实现换向
无刷电动机	指	由电动机主体和驱动器组成，无电刷装置，通过电子驱动器实现电流换向，将电能转换成机械能的旋转电机，是一种典型的机电一体化产品
电木粉	指	酚醛树脂模塑料（PF），又称胶木粉，由酚醛树脂、固化剂和填料组成的热固性塑料，具有良好的绝缘性能
PPAP	指	生产件批准程序（Production Part Approval Process），是顾客对供应商包括生产和散装材料在内的生产件批准的一般要求，共分5个提交等级。是汽车行业最重要的标准之一，供应商必须获得顾客产品批准部门的完全批准，用于PPAP的产品必须取自有效的生产过程，以验证供应商的生产能力
PPM	指	（parts per million）百万分之几的缩写，是每一百万个产品中的不良数量
挤塑成型	指	换向器制造工艺之一，目的是将换向器铜片用热固性塑料结合成一体。作业时饼状电木通过挤塑模具在高温高压下进入模具型腔，最后在模腔固化成型
热处理	指	换向器制造工艺之一，目的是使已经挤塑成型的换向器毛坯通过加温烘烤的方式进一步完成电木的交联反应，以使产品提高强度、改善电性能、提升抗热变形的能力。作业时使用烘箱烘烤
内孔加工	指	换向器制造工艺之一，目的是使换向器内孔的尺寸达到一定的精度水平以利于和电机轴的装配。内孔加工方法一般有车削和铰削两种方式。作业时使用车床或专用铰孔机对内孔进行加工
车外径	指	换向器制造工艺之一，通过车床对换向器的外圆进行车削，使其达到规定尺寸精度要求。作业时使用车床对换向器外径进行车削加工
切槽	指	换向器制造工艺之一，目的是将换向器表面铜壳分割成彼此绝缘的铜片。作业时使用铣槽机及铣刀片在铜壳表面开槽

弯钩	指	换向器制造工艺之一，目的是将毛坯换向器竖直的钩弯折成图面规定的形状。作业时使用压力机和弯钩模具对换向器的钩进行折弯
刷钩	指	换向器制造工艺之一，目的是刷除换向器钩表面的毛刺、污物和氧化层，使钩表面洁净。作业时使用专用刷钩机和钢刷刷除表面污物
精益生产	指	Lean Production，指一种通过及时化生产，且不断地消除生产全过程的一切浪费、持续改进生产系统、实现客户最大满意的一种原则、观念和技术
ISO/TS16949：2009	指	质量管理体系-汽车生产件及相关服务件组织应用ISO9001：2008的特殊要求，由国际汽车工作小组（IATF）在ISO/TC176质量管理和质量保证委员会的支持下共同制定
ISO14001：2004	指	环境管理体系-规范及使用指南，由国际标准化组织IS/TC207技术委员会制订
OHSAS18001：2007	指	职业健康及安全管理体系-规范，是由英国标准协会（BSI）、挪威船级社（DNV）等13个组织联合推出的国际性标准

本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

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

公司前身为凯中有限，2009年5月5日成立。2011年12月22日，凯中有限整体变更为股份有限公司，凯中精密现有股东12名，其中6名自然人股东，6名机构股东，现有注册资本为10,800万元。

公司是一家专注于微特电机用换向器研发、设计、制造及销售的高新技术企业，以产品设计、精密模具设计和专用自动化生产及检测设备开发为核心，以精密模具制造、高速精密冲压及成型、专用设备制造等先进制造技术为支撑，凭借稳定的产品质量，进入国际知名跨国企业的全球采购体系，拥有博世集团、德昌电机、法雷奥、万宝至、大陆集团和阿斯莫等全球知名客户。

公司陆续通过“ISO/TS16949: 2009 汽车业质量管理体系”、“ISO14001: 2004 环境管理体系”、“OHSAS18001: 2007 职业健康安全管理体系”认证。同时，公司抓住下游行业节能、环保的发展趋势，及时研发生产出石墨电机换向器和起停电机换向器等新产品。2012年、2013年和2014年公司产销量排名国内第一¹。

公司核心客户产品系列广泛，需求量大，随着公司与其合作的不断加深，对公司采购的产品种类及数量逐步加大，为公司业绩持续快速增长作出重要贡献。公司在技术、产品质量、响应速度等方面能够满足客户需求，多次被核心客户授予各类荣誉称号：

¹ 根据《电子电器电机行业白皮书》资料显示，公司是2012年、2013年和2014年国内换向器产销量排名第一的企业。

客户	主要荣誉
 博世集团	全球优秀供应商、优秀供应商、优先供应商
 法雷奥	雨刮系统最佳供应商、中国区供应商大会最佳项目管理奖、2014 年中国供应商全球供应商奖、2014 年度全球最佳质量奖
 博泽集团（上海博泽电机有限公司）	竭诚合作奖、2013 年度最佳供应商
 万宝至	优秀供应商、2013 年度服务优秀奖
 阿斯莫（天津阿斯莫汽车电机有限公司）	原价优秀奖、品质优秀奖

注：2009 至 2014 年，公司连续三届获得博世集团授予的“全球优秀供应商”（2009/2010 年、2011/2012 年、2013/2014 年）荣誉称号，该奖项博世集团每两年评选一次，公司是唯一一家获得上述荣誉称号的换向器供应商。

未来公司将进一步深化与该等核心客户的合作，并不断拓展新客户，促进业绩持续稳定增长。

二、发行人控股股东及实际控制人

公司实际控制人为张浩宇、吴瑛。张浩宇与吴瑛系配偶关系，张浩宇、吴瑛合计直接持有公司 8,641.0584 万股股份，占发行前总股本的 80.0098%，吴瑛通过凯合投资间接持有公司 1.0383% 的股份，因此，张浩宇、吴瑛直接和间接合计持有公司发行前 81.0481% 的股份，为公司控股股东、实际控制人。张浩宇目前担任公司董事长、总经理，吴瑛目前担任公司董事。张浩宇、吴瑛的基本情况如下：

张浩宇先生，中国国籍，拥有香港永久居留权，1961年7月出生，工学学士、工商管理硕士、高级工程师职称。曾任职于山东省机械厅、深圳蛇口企业（集团）公司，现任公司董事长、总经理。

吴瑛女士，中国国籍，拥有香港永久居留权，1961年11月出生，工学硕士、工商管理硕士。曾任职于北京有色金属研究总院、招商局集团有限公司，现任公司董事。

三、发行人主要财务数据及财务指标

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动资产	42,673.05	37,454.71	34,077.44
非流动资产	49,733.94	28,340.02	21,972.84
资产合计	92,407.00	65,794.73	56,050.27
流动负债	39,475.82	28,316.73	24,271.21
非流动负债	8,139.55	-	80.00
负债合计	47,615.38	28,316.73	24,351.21
股东权益合计	44,791.62	37,478.00	31,699.06

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2015年	2014年	2013年
营业收入	87,992.46	82,996.65	73,163.56
营业利润	9,882.34	8,561.63	8,268.75
利润总额	10,567.80	8,841.80	9,003.60
净利润	9,125.45	7,595.85	7,637.73
归属母公司股东的净利润	9,125.45	7,595.85	7,637.73

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2015年	2014年	2013年
经营活动产生的现金流量净额	10,782.36	4,175.38	5,856.30
投资活动产生的现金流量净额	-17,776.74	-6,565.27	-5,687.10

筹资活动产生的现金流量净额	8,756.11	1,292.60	620.49
现金及现金等价物净增加额	1,961.41	-1,119.89	776.53

（四）主要财务指标

财务指标	2015.12.31/ 2015 年	2014.12.31/ 2014 年度	2013.12.31/ 2013 年度
流动比率	1.08	1.32	1.40
速动比率	0.77	0.93	0.98
资产负债率（母公司）（%）	51.49	46.90	47.72
应收账款周转率（次）	4.11	4.51	4.95
存货周转率（次）	5.48	5.85	5.53
息税折旧摊销前利润（万元）	15,716.06	12,901.77	12,212.39
归属于发行人股东的净利润（万元）	9,125.45	7,595.85	7,637.73
归属于发行人股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	8,608.55	7,394.04	7,219.56
利息保障倍数（倍）	8.5	9.69	10.84
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	1.00	0.39	0.54
每股净现金流量（元/股）	0.18	-0.10	0.07
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	4.15	3.47	2.94
无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例（%）	1.28	0.45	0.28

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
发行股数：	本次公开发行数量不低于发行后公司总股本的 25.00%，其中：新股发行数量不超过 3,600 万股，具体新股发行数量根据募集资金投资项目资金需求量、新股发行费用和发行价格等因素确定；若本次发行募集资金净额超过募集资金投资项目资金需求量，本次发行时符合条件的公司股东将按其可公开发售股份占比公开发售股份，公司股东公开发售股份数量不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量，且不超过 1,800 万股。公司股东公开发售股份所得资金归各自所有，公司将不会获得公司股东公开发售股份所得资金。

发行方式:	采用网下向询价对象配售发行与网上资金申购定价发行相结合的方式，或者中国证券监督管理委员会认可的其他方式。
发行对象:	符合资格的询价对象和已在深圳证券交易所开立账户且符合中国证监会及深圳证券交易所有关规定的投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）

五、本次募集资金用途

本次发行完成后，根据公司的发展规划，经 2014 年第二次临时股东大会批准，本次募集资金净额主要用于以下三个项目投资：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资额	备案文号	环评批文号
1	长沙凯中电气科技有限公司电机整流子新建项目	23,842.10	23,842.10	2015035	长环自 [2012]59 号
2	深圳市凯中精密技术股份有限公司高端电机整流子产业化及生产基地项目	27,084.29	27,084.29	深发改备案 [2012]0141 号	深环批 [2013]100130 号
3	补充流动资金	15,000.00	15,000.00	-	-
	合计	65,926.39	65,926.39	-	-

若本次实际募集资金净额不能满足项目投资需要，资金缺口由公司自筹解决；公司将根据实际情况，以自筹资金先期开始建设上述项目，待募集资金到位后，以募集资金置换已投入的自筹资金。

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：1.00元

本次公开发行数量不低于发行后公司总股本的25.00%，其中：新股发行数量不超过3,600万股，具体新股发行数量根据募集资金投资项目资金需求量、新股发行费用和发行价格等因素确定；若本次发行募集资金净额超过募集资金投资项目资金需求量，本次

3、发行股数：发行时符合条件的公司股东将按其可公开发售股份占比公开发售股份，公司股东公开发售股份数量不超过自愿设定12个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量，且不超过1,800万股。公司股东公开发售股份所得资金归各自所有，公司将不会获得公司股东公开发售股份所得资金

4、每股发行价格：【】元

【】倍（每股收益按照【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）

5、发行市盈率：

6、发行前每股净资产：【】元（以2015年12月31日经审计的净资产除以本次发行前总股本计算）

7、发行后每股净资产：【】元（以2015年12月31日经审计的净资产加上本次募集资金净额测算）

8、发行市净率：【】倍（每股净资产按照发行前每股净资产计算）

采用网下向询价对象配售发行与网上资金申购定价发行相结合的方式，或者中国证券监督管理委员会认可的其他方式

9、发行方式：

- 符合资格的询价对象和已在深圳证券交易所开立账户且符合中国证监会及深圳证券交易所有关规定的投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
- 10、发行对象：
- 11、承销方式： 承销商余额包销
- 12、预计募集资金总额： 【】 万元
- 13、预计募集资金净额： 【】 万元
- 14、发行费用概算： 承销费用【】万元、保荐费用【】万元、审计费用【】万元、律师费用【】万元、评估费用【】万元、信息披露等费用【】万元
- 15、发行费用分摊原则： 1、保荐费用、审计费用、律师费用、评估费用和信息披露等费用由公司承担；
2、承销费用由公司及公开发售股份的公司原有股东按照其各自公开发行股份的比例进行分摊。

二、发行有关当事人的基本情况

（一）发行人

名称：深圳市凯中精密技术股份有限公司

法定代表人：张浩宇

住所：深圳市宝安区沙井街道新桥芙蓉工业区 2#、4#、7#、9#栋、厂房 3 栋

电话：0755-86264859

传真：0755-85242355

联系人：胡振国、秦蓉、卿海登

互联网网址：[http:// www.kaizhong.com](http://www.kaizhong.com)

电子邮箱：lilian.qin@kaizhong.com

（二）保荐人（主承销商）

名称：国信证券股份有限公司

法定代表人：何如

住所：深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦十六至二十六层

电话：0755-82130833

传真：0755-82133419

保荐代表人：陈进、程思思

项目协办人：郑凌云

项目组其他成员：杨亮亮、戴卓伦

（三）律师事务所

名称：国浩律师（深圳）事务所

负责人：张敬前

住所：广东省深圳市福田区深南大道 6008 号特区报业大厦 2401、2403、2405

电话：0755-83515666

传真：0755-83515090

签字律师：丁明明、李晓丽

联系人：李晓丽

（四）会计师事务所

名称：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：陈永宏

住所：中国北京海淀区车公庄西路乙 19 号华通大厦 B 座二层

电话：010-88827799

传真：010-88018737

签字注册会计师：屈先富、黄琼

（五）资产评估机构

名称：沃克森（北京）国际资产评估有限公司

法定代表人：郑文洋

住所：北京市海淀区车公庄西路乙 19 号华通大厦 B 座二层

电话：010-88018767

传真：010-88019300

签字注册资产评估师：邓春辉、刘贵云

（六）拟上市证券交易所

名称：深圳证券交易所

住所：深圳市福田区深南大道 2012 号

电话：0755-88668888

传真：0755-82083947

（七）股票登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼

电话：0755-25938000

传真：0755-25988132

（八）保荐人（主承销商）收款银行

名称：中国工商银行股份有限公司深圳市分行深港支行

户名：国信证券股份有限公司

账号：4000029129200042215

三、发行人与中介机构关系的说明

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

四、预计发行上市的重要日期

- 1、刊登发行公告的日期：【】年【】月【】日
- 2、询价推介的日期：【】年【】月【】日至【】年【】月【】日
- 3、刊登定价公告的日期：【】年【】月【】日
- 4、申购、缴款日期：【】年【】月【】日
- 5、股票上市日期：【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，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。下述风险因素是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、经营风险

（一）铜材价格波动风险

公司生产所需的主要原材料为铜材和电木粉，其中，铜材在换向器的成本结构中所占比重较大。报告期内，公司生产成本中铜材成本所占比重分别为 37.32%、33.04%和 30.62%，故铜材价格变动是导致公司产品成本变动的主要因素之一。

公司采用的定价模式是“铜材成本+制造成本+合理利润”，其中，国外铜材成本以伦敦金属交易所约定期间（主要为上季度）铜的平均价格为依据，国内铜材成本以上海现货交易所约定期间（主要为上季度）现货铜的平均价格为依据。若铜材价格发生大幅波动，将导致公司生产成本发生较大变动，从而影响公司产品毛利率水平。公司存在因铜材价格波动而导致的经营业绩波动风险。

（二）宏观经济波动及政策变化风险

换向器广泛应用于汽车电机、电动工具电机、家用电器电机和办公设备电机等领域。下游行业的需求和宏观经济的相关性明显，国际和国内宏观经济的周期性波动引致消费能力和消费需求的变化，将对各类电机的生产和销售带来影响。若宏观经济持续恶化，经济出现衰退，公司下游行业不景气或者发生重大不利变化，将对公司生产经营产生不利影响。

（三）人力成本上升风险

报告期内，直接人工在公司产品生产成本中的比重分别为 23.31%、25.75%和 25.36%。随着我国整体经济持续发展，劳动力的薪酬及福利水平可能会逐步上升，若公司在生产设备自动化以及生产效率优化方面不能及时消化人力成本上

升带来的成本增加，将对公司经营业绩产生不利影响。

（四）部分房产租赁及部分租赁房产未取得产权证书风险

公司目前部分生产厂房系租赁深圳市宝安沙井经济发展有限公司房产，租赁期间至 2018 年 12 月 31 日，该等房产租赁均签署了《房地产租赁合同》。公司面临主要生产厂房租赁他人房产带来的潜在风险。

上述租赁房产中有 1.8 万余平方米房产属于深圳宝安区沙井街道农村城市化历史遗留建筑，出租方深圳市宝安沙井经济发展有限公司尚未取得产权证书。公司面临承租该等房产因产权手续不完善带来的潜在风险。

（五）技术更新风险

随着无刷电机技术的提升，其应用逐步推广，将影响有刷电机的应用范围，对换向器行业构成不利影响。若公司的技术研发偏离市场需求、技术研发无法取得突破而失败或关键技术未能及时更新，公司可能面临技术创新不力导致竞争力减弱的风险。

（六）销售客户集中风险

报告期内，公司主营业务前五名客户销售收入总额分别为 37,980.72 万元、39,680.33 万元和 44,033.51 万元，占主营业务收入的比例分别为 56.29%、53.29% 和 54.78%，集中度较高。若上述客户生产经营状况发生重大不利变化或未来发展计划发生变化，需求下降，或因为公司在产品品质、及时交付以及持续竞争力等方面出现问题导致主要客户转向其他供应商采购相关产品，将给公司的生产经营带来一定的不利影响。

（七）主要原材料供应商相对集中风险

报告期内，公司向前五名原材料供应商采购金额分别为 24,087.78 万元、25,682.51 万元和 23,406.16 万元，占公司当期采购总金额的比例分别为 83.93%、79.44% 和 73.79%。若公司与主要供应商的合作关系发生变化，或者公司主要供应商的经营或财务状况出现不利变化，有可能导致供应商不能及时、足量、保质的提供原材料，将对公司的生产经营活动造成一定的影响。

（八）存货管理风险

报告期期末，公司存货分别为 10,111.60 万元、11,160.17 万元和 12,386.49 万元，占流动资产的比例分别为 29.67%、29.80%和 29.03%。若公司存货管理不善或未能有效执行存货管理制度，将给公司的生产经营带来一定的不利影响。

二、财务风险

（一）应收账款余额较高风险

报告期期末，公司应收账款余额分别为 16,938.22 万元、19,896.90 万元和 22,899.86 万元，占当期营业收入的比例分别为 23.15%、23.97%和 26.02%。若主要客户的经营状况发生重大不利变化，致使应收账款不能及时收回，将对公司资产质量以及财务状况产生较大不利影响。

（二）汇率波动风险

报告期内，公司产品出口占主营业务收入的比重分别为 64.80%、57.56%和 49.89%，汇率变动对公司的经营成果存在一定的影响。目前我国人民币实行有管理的浮动汇率制度，汇率波动对公司的影响主要表现在两个方面：一是汇兑损益，公司出口主要采用美元、欧元、港元结算，报告期内，公司发生的汇兑损失分别为 563.68 万元、429.01 万元和-527.38 万元，占同期净利润的比例分别为 7.38%、5.63%和-5.78%，随着公司产能的进一步提升，若公司出口销售收入持续增长，将可能会因汇率波动而使公司产生较大的汇兑损失；二是出口产品的价格竞争力，若人民币持续升值，公司产品在国际市场的性价比优势将被削弱，从而影响公司的经营业绩。

（三）高新技术企业税收优惠不能延续的风险

公司被认定为高新技术企业，目前按 15%的税率缴纳企业所得税。若未来国家变更或取消高新技术企业税收优惠政策或公司未继续被认定为高新技术企业，这将会对公司未来的经营业绩产生一定影响。

（四）出口退税政策变动风险

换向器作为电机核心零部件享受 17% 的出口退税优惠政策。报告期内，公司实际收到退税款分别为 3,575.16 万元、5,038.35 万元和 4,657.14 万元。若出口退税税率下调，将对公司的产品定价、盈利能力产生一定的影响。

（五）资产抵押风险

截至本招股说明书出具之日，公司为取得银行借款分别以位于坪山新区坪山街道翠景路东规划四路南的土地使用权（深房地字第 6000575763 号）、位于浏阳市现代制造产业基地纬 2.5 路以南、经 5.5 路以西的土地使用权（浏国用（2013）第 07165 号）、位于宝安区沙井街道新桥社区芙蓉工业园的土地使用权及座落于其上的宝安区沙井街道新桥社区芙蓉工业区宿舍 1 栋、厂房 2 栋、厂房 3 栋（深房地字第 5000512149 号）用于抵押。

除凯中香港持有的物业和惠州丰华拥有的土地使用权不存在抵押等权利限制情况外，公司在境内拥有的土地使用权和房屋所有权均已抵押。如果公司不能及时偿还上述银行借款，将对公司的生产经营造成不利影响。

三、募集资金投资风险

（一）产能扩大导致的产品销售风险

根据市场需求情况、换向器行业发展趋势以及公司未来发展战略，公司决定本次募集资金投向为年产石墨换向器及起停电机换向器合计 2,900 万只项目、年产各种类别电机换向器 28,682 万只项目。公司本次发行募集资金投资项目达产后，公司产能将较目前有较大幅度增长。

新增产能对公司的市场开拓能力提出了更高的要求，若未来客户需求增长放缓，或公司新市场拓展进展不畅，将导致募集资金投资项目投产后产生销售风险。

（二）募集资金投资项目实施风险

公司募集资金投资项目的实施有赖于市场环境、管理、技术、资金等各方面因素的配合。在项目实施过程中，可能存在因工程进度、工程质量、投资成本发

生变化而引致的风险；同时，竞争对手的发展、产品价格的变动、市场容量的变化、新的替代产品的出现、宏观经济形势的变动以及销售渠道、营销力量的配套等因素也会对项目的投资回报和公司的预期收益产生影响。

四、管理风险

（一）公司治理结构不完善风险

公司控股股东、实际控制人为张浩宇、吴瑛，直接和间接合计持有公司发行前 81.0481% 的股份。公司控股股东、实际控制人的关联方吴琪、吴全红、梁波、施兴洲直接和间接合计持有公司发行前 3.2343% 的股份。张浩宇现担任公司董事长、总经理，吴瑛担任公司董事，吴琪担任公司董事、副总经理，吴全红、梁波担任公司副总经理。

若公司的控股股东、实际控制人及其关联方利用其控股地位，通过行使表决权或其他方式对公司的人事、经营决策等进行不当控制，可能会使公司和其他中小股东的权益受到损害。

（二）经营规模迅速扩张风险

本次募集资金到位后，公司资产规模将会进一步增加。公司资产规模的迅速扩张、销售收入的大幅增加，将在资源整合、研究开发、资本运营、市场开拓等方面对公司的管理层提出更高的要求，增加公司管理与运营的难度。若公司管理层的业务素质及管理水平不能适应公司规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着公司规模的扩大而及时调整与完善，将削弱公司的竞争实力，对公司的未来发展构成一定的制约。

（三）人力资源风险

随着公司业务规模的不断扩大，技术人才、生产人才、管理人才等均有较大需求。若公司不能保证公司人力资源可以及时、完全满足需求，存在一定的人力资源风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人简况

中文名称：深圳市凯中精密技术股份有限公司

英文名称：Shenzhen Kaizhong Precision Technology Co.,Ltd.

注册资本：10,800 万元

法定代表人：张浩宇

有限公司成立日期：2009 年 5 月 5 日

股份公司设立日期：2011 年 12 月 22 日

住所：深圳市宝安区沙井街道新桥芙蓉工业区 2#、4#、7#、9#
栋、厂房 3 栋

邮政编码：518125

联系电话：0755-86264859

传真：0755-85242355

互联网网址：[http:// www.kaizhong.com](http://www.kaizhong.com)

电子信箱：lilian.qin@kaizhong.com

主营业务：微特电机用换向器、集电环的研发、生产与销售

二、发行人改制重组情况

（一）设立方式

公司前身为凯中有限。2011 年 11 月 22 日，经股东会审议通过，凯中有限整体变更为股份有限公司，以截至 2011 年 10 月 31 日经天职国际审计的净资产 90,861,371.18 元按 1: 0.935491 比例折为 8,500 万股，其余 5,861,371.18 元计入资本公积。

2011年12月9日，天职国际出具了天职深 QJ[2011]736 号《验资报告》，验证了本次出资已足额到位。

2011年12月22日，公司领取了由深圳市市场监管局颁发的注册号为440306503348463的《企业法人营业执照》，注册资本为8,500万元。

（二）发起人

公司整体变更设立时，全体发起人的持股情况如下表：

发起人名称	持股数量（万股）	占比（%）
吴瑛	3,949.4485	46.4641
张浩宇	3,300.9750	38.8350
凯合投资	495.1420	5.8252
创新投	341.8105	4.0213
五岳嘉源	247.5710	2.9126
吴琪	82.5265	0.9709
吴全红	82.5265	0.9709
合计	8,500.0000	100.0000

（三）发行人改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

公司主要发起人为吴瑛、张浩宇和凯合投资。

1、吴瑛

公司改制前，吴瑛除持有公司46.4641%股权外，同时持有凯合投资、凯华投资、凯中实业、凯中电器（香港）、志高控股等公司的股权；公司改制设立后，吴瑛控制或参股的部分其他企业已注销或解散，具体情况参见本节“六、（四）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况”，除此之外，吴瑛所拥有的主要资产未发生重大变化。

2、张浩宇

公司改制前，张浩宇除持有公司38.8350%股权外，同时持有凯华投资、尚宏投资、凯中实业、凯中电器（香港）等公司的股权；公司改制设立后，张浩宇控制或参股的部分其他企业已注销或解散，具体情况参见本节“六、（四）控股

股东和实际控制人控制的其他企业情况”，除此之外，张浩宇所拥有的主要资产未发生重大变化。

3、凯合投资

公司改制前，凯合投资拥有公司 5.8252% 股权，除此之外，凯合投资未持有其他任何公司的股权。公司改制设立后，凯合投资所拥有的主要资产和从事的主要业务未发生变化。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和从事的主要业务

公司由凯中有限整体变更设立，完整承继了凯中有限的全部资产和业务，主要包括与微特电机用换向器的研发、设计、制造及销售相关的机器设备、无形资产等非流动资产，以及货币资金、应收款项、存货等流动资产。

公司整体变更设立时实际从事微特电机用换向器的研发、设计、制造及销售。公司设立以来主要业务未发生重大变化。

（五）改制前后发行人的业务流程

在公司改制整体变更设立股份公司前后，公司的主要业务流程未发生变化，具体的业务流程，参见本招股说明书“第六节 业务与技术”相关内容。

（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

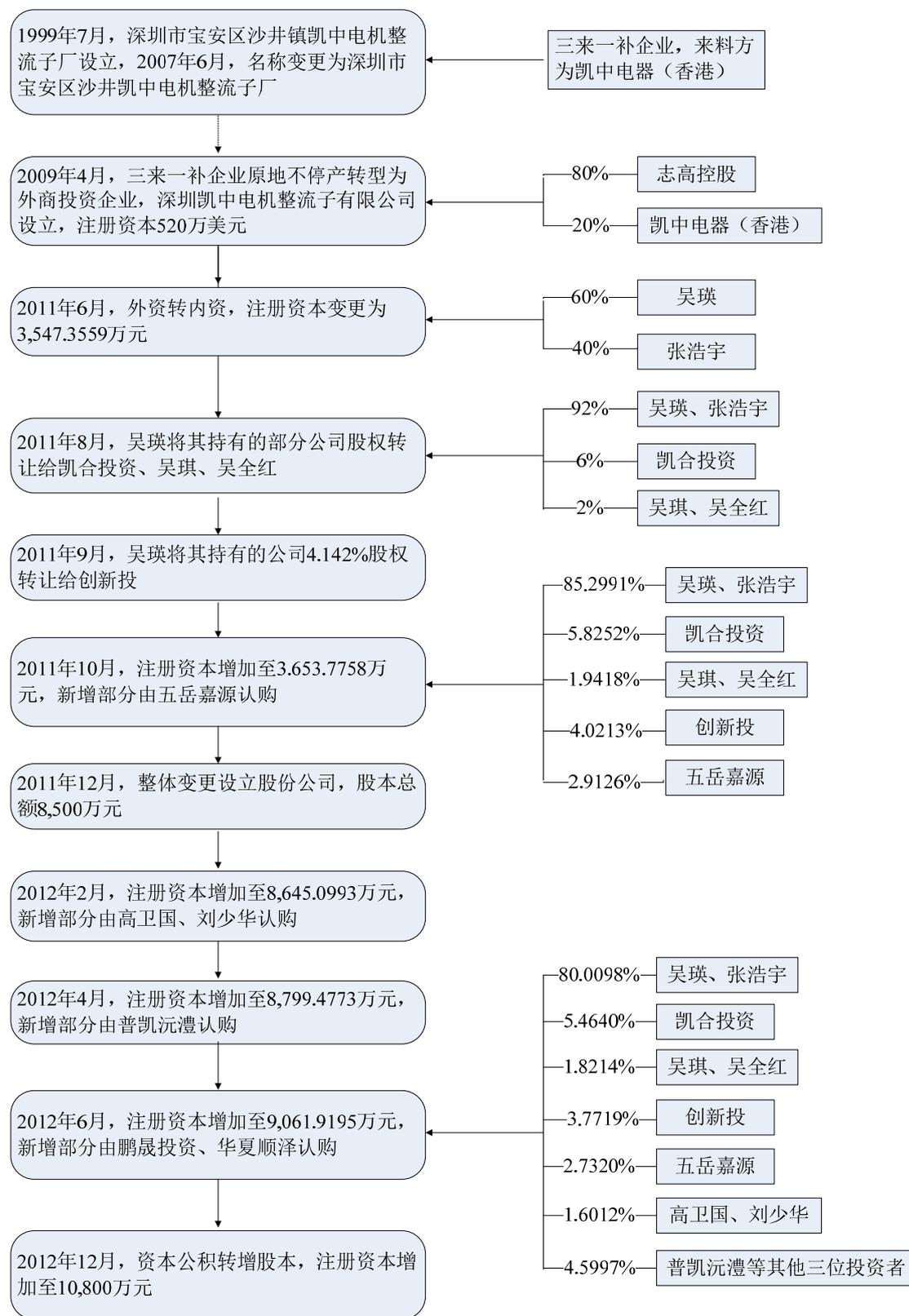
公司改制设立以来，除与主要发起人之间存在向主要发起人收购股权、主要发起人为公司提供担保、无偿转让商标和专利等关联交易，以及吴瑛、张浩宇担任公司董事或高级管理人员外，在生产经营方面与主要发起人无其他关联关系。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

公司整体变更设立股份公司后，原凯中有限全部资产、业务和债权、债务、人员全部由股份公司承继，原凯中有限的主要资产和权利的权属证书均已经变更至股份公司名下，公司已合法拥有相关权利。

三、发行人设立以来的股本演变情况及重大资产重组情况

（一）发行人股本演变情况



1、2009年5月，深圳凯中电机整流子有限公司设立

公司前身凯中有限系由来料加工企业凯中整流子厂原地不停产转型设立，凯中整流子厂的历史沿革及凯中有限的设立具体情况如下：

（1）凯中整流子厂概况

1) 1999年7月，凯中整流子厂设立

1999年6月16日，凯中整流子厂、凯中电器（香港）、深圳市宝安区外经发展总公司签署《协议书》（深宝二协字[1999]第33号），就来料加工各种电机整流子（换向器）业务达成了一致意见，约定凯中电器（香港）不作价提供加工、生产各种电机整流子（换向器）所需的设备、原料、辅料和包装物，凯中整流子厂提供厂房及生产工人，凯中整流子厂代凯中电器（香港）加工生产各种电机整流子（换向器）。协议的有效期为10年。

1999年6月26日，深圳市宝安区经济发展局出具《引进项目批准通知书》（深宝外引字(99)第092号），同意凯中整流子厂与凯中电器（香港）以来料加工的经营方式，就举办加工装配各种电机整流子（换向器）所签订的《协议书》。

1999年7月8日，深圳市宝安区工商行政管理局向凯中整流子厂核发《广东省对外来料加工特准营业证》（粤（深宝）外加准字第005899号），加工范围为各种电机整流子（换向器），该证载明有效期限自1999年6月1日至2009年6月1日。

2) 2009年4月，延长协议书有效期限

2009年3月24日，凯中整流子厂、凯中电器（香港）、深圳市宝安区外经发展总公司签署《协议续约书》（深宝续协字[2009]第55号），同意将原《协议书》（深宝二协字[1999]第33号）合作期限延长半年，即延长至2009年11月30日。

2009年3月27日，深圳市宝安区贸易工业局出具《协议变更批准通知书》（深宝经加协更字[2009]0171号），同意《协议续约书》中关于将期限延长至2009年11月30日的约定。

2009年4月29日，深圳市宝安区工商行政管理局就经营期限变更情况向凯中整流子厂换发了《广东省对外来料加工特准营业证》。

3) 2011年6月，凯中整流子厂经核准注销

根据《来料加工企业原地不停产转型的操作指引》（粤外经贸加字[2008]7号）和《深圳市人民政府办公厅关于深圳市来料加工企业原地不停产转型外商投资企业操作意见》（深府办[2008]91号），凯中整流子厂向深圳宝安区贸易工业局提出来料加工企业原地不停产转型申请。2009年4月23日，深圳市宝安区贸易工业局审核同意凯中整流子厂转型为外商投资企业凯中有限。

2011年6月16日，深圳市市场监管局出具了《企业注销通知书》，核准凯中整流子厂注销工商登记。

(2) 2009年5月，凯中有限设立

2009年4月23日，深圳市宝安区贸易工业局出具深外资宝复[2009]341号《关于设立外资企业“深圳凯中电机整流子有限公司”的通知》，同意志高控股与凯中电器（香港）在宝安区设立外资企业的申请，该企业由来料加工厂凯中整流子厂转型。企业投资总额为1,300万美元，注册资本为520万美元，注册资本分两期缴付，第一期100万美元，自营业执照签发之日起90天内缴付；第二期420万美元，自营业执照签发之日起两年内缴付。

2009年5月5日，凯中有限取得了深圳市工商局核发的440306503348463号《企业法人营业执照》。

凯中有限设立时，各股东认缴出资额及出资比例情况如下：

股东姓名	认缴出资额（万美元）	出资比例（%）
凯中电器（香港）	104	20
志高控股	416	80
合计	520	100

(3) 原地不停产转型涉及的相关资产、技术、采购和销售体系的转移情况

凯中整流子厂履行完现有订单后，于2009年下半年完全停产，并将相关生产设备、人员转移到凯中有限，凯中整流子厂原地不停产转型涉及的相关资产、

技术、采购和销售体系的转移情况具体如下：

1) 资产转移情况

凯中整流子厂使用的生产设备由凯中电器（香港）不作价提供，该批机器设备由凯中电器（香港）以实物出资方式投入凯中有限；生产场地则由凯中有限承租租赁。

2) 技术转移情况

换向器作为电机的核心配件之一，主要是根据客户提供的产品外观设计和性能指标等进行设计生产，产品设计等技术与生产过程融合度较高。凯中有限设立后，凯中整流子厂相关技术人员转移到凯中有限。并且，实际控制人张浩宇随后将以其名义申请的商标、专利无偿转让给凯中有限。

3) 采购、销售体系转移情况

凯中整流子厂作为来料加工企业，并不具备采购、销售职能，采购、销售职能系由外方协议方凯中电器（香港）履行。

凯中有限设立后，采购职能最初由凯中有限、凯中电器和盛东科技履行，公司自 2010 年起开始逐步整合境外采购、销售平台，设立全资子公司凯中香港，并通过同一控制下的企业合并收购凯中电器、盛东科技、凯中德国。自 2012 年起，采购职能由公司和凯中香港履行。

凯中有限设立后，国内销售主要通过凯中实业，国外销售主要通过凯中电器（香港）、盛东科技和凯中电器。公司完成境外销售平台整合后，自 2011 年起，国内销售职能由公司履行，国外销售职能由公司、凯中香港和凯中德国履行。

2、截至 2010 年 7 月 26 日，实收资本变更为 520 万美元

根据凯中有限设立时的公司章程规定，公司注册资本的出资方式为现金出资 340 万美元，设备出资 180 万美元。公司注册资本由双方按出资比例分期投入，首期投入 100 万美元，自公司营业执照签发之日起 90 天内投入；其余 420 万美元，自营业执照签发之日起 2 年内投入。

2009年7月30日，凯中有限召开股东会，同意对公司章程中股东出资方式进行修改。修改后的投资各方出资额及出资比例为：志高控股以现金出资416万美元，占注册资本的80%；凯中电器（香港）以设备出资104万美元，占注册资本的20%，设备投入不足部分以现金补足。2009年7月31日，深圳市宝安区贸易工业局出具深外贸宝复[2009]648号《关于外资企业“深圳凯中电机整流子有限公司”修改章程的批复》，同意公司对章程的修改。

凯中电器（香港）和志高控股根据公司章程规定，按期缴纳了注册资本，具体情况如下：

股东名称	出资方式	缴纳时间	缴纳金额 (万美元)	验资报告文号
志高控股	现金	2009年6月5日	40	深博慧源验字[2009]38号
		2009年6月16日	50	深博慧源验字[2009]43号
		2009年6月29日	30	深博慧源验字[2009]50号
		2009年7月13日	75	深博慧源验字[2009]55号
		2009年7月17日	30	深博慧源验字[2009]56号
		2009年8月17日	95	深博慧源验字[2009]65号
		2009年11月19日	56	深博慧源验字[2009]80号
		2010年3月29日	40	深博慧源验字[2010]53号
凯中电器 (香港)	设备	2010年5月25日	104	深博慧源验字[2010]56号
合计			520	—

备注：凯中电器（香港）以设备出资104万美元，于2010年5月25日就出资的机器设备与凯中有限办理了财产交接手续，其投入的机器设备已经中国检验认证集团深圳有限公司鉴定，并于2010年5月25日出具了编号为CJSZ20100023号财产价值鉴定书，鉴定价值为美元119.71万元。凯中电器（香港）投入设备的价值超出其认缴注册资本的金额15.71万美元，作为公司的资本公积。

凯中电器（香港）用于出资的设备（对应出资额为104万美元）由中国检验认证集团深圳有限公司出具了编号为CISZ20100023号《价值鉴定证书》，鉴定用于出资的机器设备于价值基准日的公平市价为119.71万美元，不低于认缴的出资额，该等出资情况业经深圳博慧源会计师事务所（普通合伙）以深博慧源验字[2010]56号《验资报告》验证，并经天职国际以天职业字[2013]97-5号《专项复核报告》进行验资复核。

凯中有限历次实收资本变更情况均履行了必要的验资程序，并办理了相应的工商备案登记手续。

凯中有限 520 万美元注册资本到位后，各股东出资额及出资比例情况如下：

股东名称	出资额（万美元）	出资比例（%）
凯中电器（香港）	104	20
志高控股	416	80
合计	520	100

天职国际对深圳博慧源会计师事务所（普通合伙）为公司设立验资出具的深博慧源验字[2009]38 号《验资报告》、深博慧源验字[2009]43 号《验资报告》、深博慧源验字[2009]50 号《验资报告》、深博慧源验字[2009]55 号《验资报告》、深博慧源验字[2009]56 号《验资报告》、深博慧源验字[2009]65 号《验资报告》、深博慧源验字[2009]80 号《验资报告》、深博慧源验字[2010]53 号《验资报告》、深博慧源验字[2010]56 号《验资报告》进行了复核，于 2013 年 8 月 6 日出具了《专项复核报告》（天职业字[2013]97-5 号），认为上述 9 个《验资报告》所验证实收资本已到位。

3、2011 年 6 月，外资转内资，注册资本变更为人民币 3,547.3559 万元

2011 年 6 月 15 日，经凯中有限临时股东会审议，同意凯中电器（香港）将其所持公司 20% 股权（对应出资额 104 万美元）以 1,100 万元转让给张浩宇；同意志高控股将其所持公司 20% 股权（对应出资额 104 万美元）以 1,100 万元转让给张浩宇，将其所持公司 60% 股权（对应出资额为 312 万美元）以 3,300 万元转让给吴瑛。凯中电器（香港）、志高控股放弃优先受让权。股权转让价格的确定依据为：以截至 2011 年 5 月 31 日经审计的公司净资产（合并数）减去当期利润分配后的价值，协商一致确定凯中有限 100% 股权的价格为 5,500 万元。

2011 年 6 月 24 日，深圳市科技工贸和信息化委员会出具《关于深圳凯中电机整流子有限公司股权、性质变更的批复》（深科工贸信资字[2011]1049 号），同意公司股权转让按《股权转让协议》执行，自该批复下发之日起，公司的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》予以撤销。

张浩宇、吴瑛与凯中电器（香港）、志高控股就上述股权转让事项分别签订了《股权转让协议》。2011年6月29日，深圳联合产权交易所分别出具了JZ20110629014号、JZ20110629018号、JZ20110629019号《股权转让见证书》。

2011年6月30日，凯中有限取得深圳市市场监管局换发的440306503348463号《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，公司性质由外资企业变更为内资企业。内资企业注册资本按原外方股东实际出资当日汇率由美元折合人民币，合计3,547.3559万元。各股东出资额及出资比例情况如下：

股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
吴瑛	2,128.4135	60.00
张浩宇	1,418.9424	40.00
合计	3,547.3559	100.00

4、2011年8月，股权转让

2011年8月15日，经凯中有限临时股东会审议，同意吴瑛以5元/出资额的价格，将其所持公司6%股权（对应出资额212.8413万元）以1,064.2068万元转让给凯合投资；将其所持公司1%股权（对应出资额35.4736万元）以177.3678万元转让给吴琪；将其所持公司1%股权（对应出资额35.4736万元）以177.3678万元转让给吴全红。张浩宇放弃优先受让权。

2011年8月15日，吴瑛与凯合投资、吴琪、吴全红就上述股权转让事项分别签订了股权转让协议，深圳联合产权交易所分别出具了JZ20110815019号、JZ20110815018号、JZ20110815017号《股权转让见证书》。

2011年8月18日，凯中有限取得深圳市市场监管局换发的440306503348463号《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，各股东出资额及出资比例情况如下：

股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
吴瑛	1,844.6250	52.00
张浩宇	1,418.9424	40.00

凯合投资	212.8413	6.00
吴琪	35.4736	1.00
吴全红	35.4736	1.00
合计	3,547.3559	100.00

5、2011年9月，股权转让

2011年9月20日，经凯中有限临时股东会审议，同意吴瑛将其所持公司4.142%的股权（对应出资额146.931万元）以3,500万元转让给创新投，其他股东放弃优先受让权。

2011年9月22日，股权转让双方签订了股权转让协议，深圳联合产权交易所出具了JZ20110922080号《股权转让见证书》。

2011年9月29日，凯中有限取得深圳市市场监管局换发的440306503348463号《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，各股东出资额及出资比例情况如下：

股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
吴瑛	1,697.6940	47.858
张浩宇	1,418.9424	40.000
凯合投资	212.8413	6.000
创新投	146.9310	4.142
吴琪	35.4736	1.000
吴全红	35.4736	1.000
合计	3,547.3559	100.000

6、2011年10月，注册资本增加至3,653.7758万元

2011年10月10日，经凯中有限临时股东会审议，同意公司注册资本由3,547.3559万元增加至3,653.7758万元，新增注册资本由五岳嘉源认缴，以2,730万元取得公司106.4199万元出资额，占本次增资后公司注册资本的2.9126%。增资价格为25.65元/出资额，增资总价款超过新增注册资本部分计入公司资本公积。原股东放弃优先认缴出资的权利。2011年10月18日，天职国际出具了天职深QJ[2011]711号《验资报告》审验了上述增资。

2011年10月25日，凯中有限取得深圳市市场监管局换发的440306503348463号《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，各股东出资额及出资比例情况如下：

股东名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
吴瑛	1,697.6940	46.4641
张浩宇	1,418.9424	38.8350
凯合投资	212.8413	5.8252
创新投	146.9310	4.0213
五岳嘉源	106.4199	2.9126
吴琪	35.4736	0.9709
吴全红	35.4736	0.9709
合计	3,653.7758	100.0000

7、2011年12月，整体变更设立股份有限公司，股本总额8,500万元

2011年11月22日，经股东会审议通过，凯中有限整体变更为股份有限公司，以截至2011年10月31日经天职国际审计的净资产90,861,371.18元按1:0.935491比例折为8,500万股，其余5,861,371.18元计入资本公积。

2011年12月9日，天职国际出具了天职深QJ[2011]736号《验资报告》，验证了本次出资已足额到位。

2011年12月22日，凯中精密领取了由深圳市市场监管局颁发的注册号为440306503348463的《企业法人营业执照》，注册资本为8,500万元。

公司整体变更设立时，全体发起人的持股情况如下：

发起人名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
吴瑛	3,949.4485	46.4641
张浩宇	3,300.9750	38.8350
凯合投资	495.1420	5.8252
创新投	341.8105	4.0213
五岳嘉源	247.5710	2.9126
吴琪	82.5265	0.9709
吴全红	82.5265	0.9709
合计	8,500.0000	100.0000

（二）股份公司设立后的股本演变情况

1、2012年2月，注册资本增加至8,645.0993万元

2012年1月11日，经凯中精密2012年度第一次临时股东大会审议通过，同意公司注册资本由8,500万元增加至8,645.0993万元。新增注册资本由高卫国、刘少华以货币资金方式认缴，增资价格为每股11.027元，增资价款超出新增注册资本部分计入资本公积。其中，高卫国以1,000万元认缴公司新增90.6871万股，占本次增资后公司注册资本的1.049%；刘少华以600万元认缴公司新增54.4122万股，占本次增资后公司注册资本的0.6294%。

2012年2月16日，天职国际出具了天职深QJ[2012]73号《验资报告》审验了上述增资。

2012年2月20日，凯中精密取得深圳市市场监督管理局换发的440306503348463号《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，各股东的持股数量及持股比例情况如下：

股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
吴瑛	3,949.4485	45.6843
张浩宇	3,300.9750	38.1832
凯合投资	495.1420	5.7274
创新投	341.8105	3.9538
五岳嘉源	247.5710	2.8637
高卫国	90.6871	1.0490
吴琪	82.5265	0.9546
吴全红	82.5265	0.9546
刘少华	54.4122	0.6294
合计	8,645.0993	100.0000

2、2012年4月，注册资本增加至8,799.4773万元

2012年3月9日，经凯中精密2012年度第二次临时股东大会审议通过，同意公司注册资本由8,645.0993万元增加至8,799.4773万元。新增注册资本由普凯沅澧以货币资金方式认缴，以2,000万元认购公司新增的154.3780万股股份，占

本次增资后公司注册资本的 1.7544%，增资价格为每股 12.955 元，增资价款超出新增注册资本部分计入资本公积。

2012 年 4 月 6 日，天职国际出具了 QJ[2012]375 号《验资报告》审验了上述增资。

2012 年 4 月 18 日，凯中精密取得深圳市市场监管局换发的 440306503348463 号《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，各股东的持股数量及持股比例情况如下：

股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
吴瑛	3,949.4485	44.8828
张浩宇	3,300.9750	37.5133
凯合投资	495.1420	5.6269
创新投	341.8105	3.8844
五岳嘉源	247.5710	2.8135
普凯沅澧	154.3780	1.7544
高卫国	90.6871	1.0306
吴琪	82.5265	0.9379
吴全红	82.5265	0.9379
刘少华	54.4122	0.6183
合计	8,799.4773	100.0000

3、2012 年 6 月，注册资本增加至 9,061.9195 万元

2012 年 5 月 9 日，经凯中精密 2012 年度第三次临时股东大会审议通过，同意公司注册资本由 8,799.4773 万元增加至 9,061.9195 万元。新增注册资本由鹏晟投资、华夏顺泽以货币资金方式认缴，增资价格为每股 12.955 元，增资价款超出新增注册资本部分计入资本公积，其中，鹏晟投资以 1,400 万元认购公司新增的 108.0634 万股股份，占本次增资后公司注册资本的 1.1925%；华夏顺泽以 2,000 万元认购公司新增的 154.3788 万股股份，占本次增资后公司注册资本的 1.7036%。

2012 年 6 月 5 日，天职国际出具了 QJ[2012]555 号《验资报告》审验了上述增资。

2012年6月12日，凯中精密取得深圳市市场监管局换发的440306503348463号《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，各股东的持股数量及持股比例情况如下：

股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
吴瑛	3,949.4485	43.5829
张浩宇	3,300.9750	36.4269
凯合投资	495.1420	5.4640
创新投	341.8105	3.7719
五岳嘉源	247.5710	2.7320
华夏顺泽	154.3788	1.7036
普凯沅澧	154.3780	1.7036
鹏晟投资	108.0634	1.1925
高卫国	90.6871	1.0008
吴琪	82.5265	0.9107
吴全红	82.5265	0.9107
刘少华	54.4122	0.6004
合计	9,061.9195	100.0000

4、2012年12月，注册资本增加至10,800.00万元

2012年10月26日，经凯中精密2012年度第六次临时股东大会审议通过，同意以公司总股本9,061.9195万股为基数，将公司截至2012年9月30日的资本公积7,024.2176万元向全体股东每10股转增1.9180048股，转增后公司总股本将增加至10,800.00万股。

2012年10月26日，天职国际出具了天职深QJ[2012]T94号《验资报告》审验了上述增资。

2012年12月14日，凯中精密取得深圳市市场监管局换发的440306503348463号《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，各股东的持股数量及持股比例情况如下：

股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
吴瑛	4,706.9532	43.5829
张浩宇	3,934.1052	36.4269
凯合投资	590.1120	5.4640
创新投	407.3652	3.7719
五岳嘉源	295.0560	2.7320
华夏顺泽	183.9888	1.7036
普凯沅澧	183.9888	1.7036
鹏晟投资	128.7900	1.1925
高卫国	108.0864	1.0008
吴琪	98.3556	0.9107
吴全红	98.3556	0.9107
刘少华	64.8432	0.6004
合计	10,800.0000	100.0000

截至本招股说明书签署日，凯中精密股权结构未发生变化。

（三）重大资产重组情况

公司自 2011 年 12 月整体变更为股份公司以来，未进行过重大资产重组。

公司成立初期，销售职能主要由关联方完成，部分电木粉由境外关联方采购。2010 年实际控制人开始整合换向器经营业务，通过合并关联方等方式将采购、销售职能和相关厂房整合到公司体系中。具体情况如下：

1、2010 年 12 月，公司同一控制下合并凯中电器有限公司

为减少关联交易，整合境外销售平台，公司于 2010 年 12 月收购了凯中电器 100% 股权，具体情况如下：

凯中电器系由吴瑛、张浩宇根据香港法律于 2005 年 11 月 22 日在香港注册成立的有限公司，公司注册证书编号为 1009226。凯中电器设立时，吴瑛以货币认缴股本 5,100 港元，占股本的 51%；张浩宇以货币认缴股本 4,900 港元，占股本的 49%。

2010年11月30日，深圳市发展和改革委员会出具《关于深圳凯中电机整流子有限公司增资凯中电机整流子有限公司并收购凯中电器有限公司全部股权项目核准的批复》（深发改[2010]2316号），同意凯中有限增资凯中香港并由凯中香港收购吴瑛、张浩宇所持凯中电器的全部股权。该增资并收购项目总投资17.3万美元，全部资金由凯中有限以自有外汇现金出资。

2010年12月16日，凯中香港与吴瑛、张浩宇签订《股份转让协议》，约定凯中香港以88,230美元收购吴瑛持有的凯中电器51%的股权，以84,770美元收购张浩宇持有的凯中电器49%的股权。此次股权转让完成后，凯中电器成为凯中香港全资子公司，主要履行公司海外市场销售的货款结算职能。根据凯中电器持有的香港公司注册处出具的告知书，凯中电器已于2013年5月10日解散。

2、2010年12月，公司同一控制下合并盛东科技有限公司

为减少关联交易，整合境外销售平台，公司于2010年12月收购了盛东科技100%股权，具体情况如下：

盛东科技系由精益有限公司根据香港法律于2008年10月29日设立，公司注册证书编号为1283286。盛东科技设立时，精益有限公司以货币认缴股本1万港元，占股本的100%。

2010年11月30日，深圳市发展和改革委员会出具《关于深圳凯中电机整流子有限公司增资凯中电机整流子有限公司并收购盛东科技有限公司全部股权项目核准的批复》（深发改[2010]2317号），同意凯中有限增资凯中香港并收购精益有限公司所持盛东科技的全部股权。该增资并收购项目总投资13.1万美元，全部资金由凯中有限以自有外汇现金出资。

2010年12月17日，凯中香港与精益有限公司签订《股份转让协议书》，约定精益将其持有的盛东科技100%股权以13.1万美元的价格转让给凯中香港。此次股权转让完成后，盛东科技成为凯中香港全资子公司，主要履行公司海外市场销售的货款结算职能。根据盛东科技持有的香港公司注册处出具的告知书，盛东科技已于2013年4月5日解散。

3、2011年4月，公司同一控制下合并凯中发展有限公司

为减少关联交易，整合境外销售平台，公司于 2011 年 4 月收购了凯中德国 100% 股权，具体情况如下：

凯中德国由张浩宇、梁波根据德国相关法律于 2009 年 7 月 6 日出资设立，商业编号为 HRB86556。凯中德国成立时，张浩宇出资 24,750 欧元，持股比例为 99%；梁波出资 250 欧元，持股比例为 1%。

2011 年 4 月 8 日，公司全资子公司凯中香港与张浩宇、梁波签订《股权转让协议》，约定凯中香港以 24,750 欧元受让张浩宇持有的凯中德国 99% 股权、以 250 欧元受让梁波持有的凯中德国 1% 股权。2011 年 4 月 8 日，凯中德国相关工商变更手续办理完毕。凯中香港于 2011 年 9 月 30 日支付了股权转让款 25,000 欧元。此次股权转让完成后，凯中德国成为凯中香港全资子公司，主要履行公司海外市场销售的货款结算职能。

4、2012 年 2 月，公司同一控制下合并深圳市凯众置业有限公司

为了减少租赁房产的关联交易，公司于 2012 年 2 月收购了凯众置业 69.767% 股权，具体情况如下：

2011 年 8 月，张浩宇和公司共同出资设立凯众置业，注册资本为 4,300 万元，其中，张浩宇以宿舍、厂房出资 3,000 万元，出资比例为 69.767%；公司以货币资金出资 1,300 万元，出资比例为 30.233%。2011 年 8 月 8 日，天职国际出具了天职深 QJ[2011]668 号《验资报告》审验了凯众置业首期出资 860 万元。2011 年 8 月 16 日，凯众置业在深圳市市场监管局登记注册，领取了注册号为 440306105641122 的《企业法人营业执照》。

北京中企华资产评估有限责任公司对张浩宇出资的宿舍、厂房进行了评估，出具了中企华评报字（2011）第 3153 号《资产评估报告》，采用市场法以 2011 年 4 月 30 日为基准日，评估价值为 3,062.30 万元。2011 年 11 月 25 日，上述宿舍、厂房办理完成所有权过户手续。2011 年 12 月 8 日，天职国际出具了天职深 QJ[2011]748 号《验资报告》审验了上述实物出资。

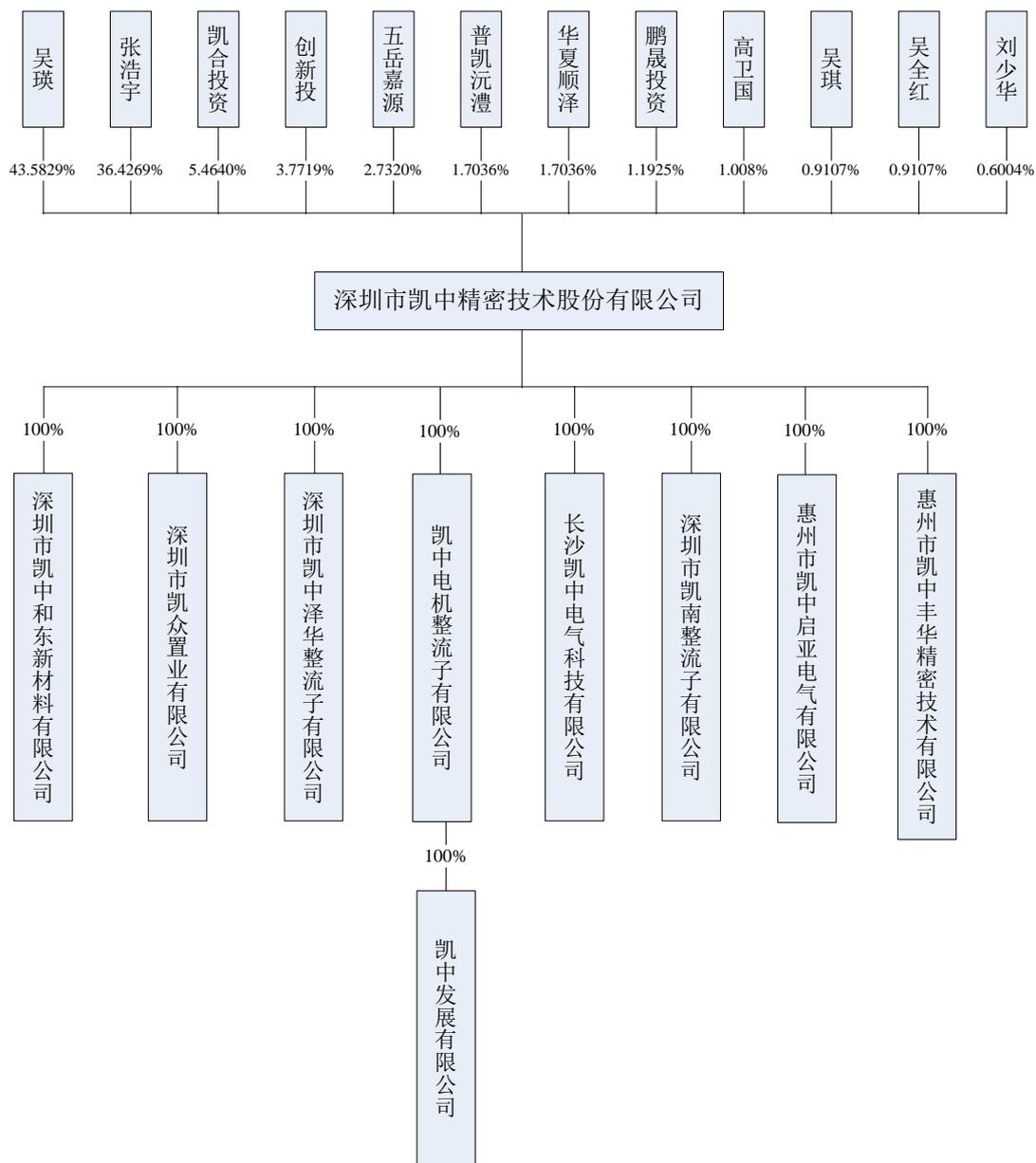
2012 年 2 月 17 日，经凯众置业股东会审议，同意张浩宇将其持有的凯众置业 69.767% 的股权（对应出资额为 3,000 万元）以 3,000 万元转让给公司。同日，

张浩宇与公司就上述股权转让事项签订股权转让协议。深圳联合产权交易所就上述股权转让事宜进行了见证，并出具了 JZ20120217009 号《股权转让见证书》。2012 年 3 月 20 日，凯众置业取得了深圳市市场监管局换发的 440306105641122 的《企业法人营业执照》。此次股权转让完成后，凯众置业成为公司全资子公司。

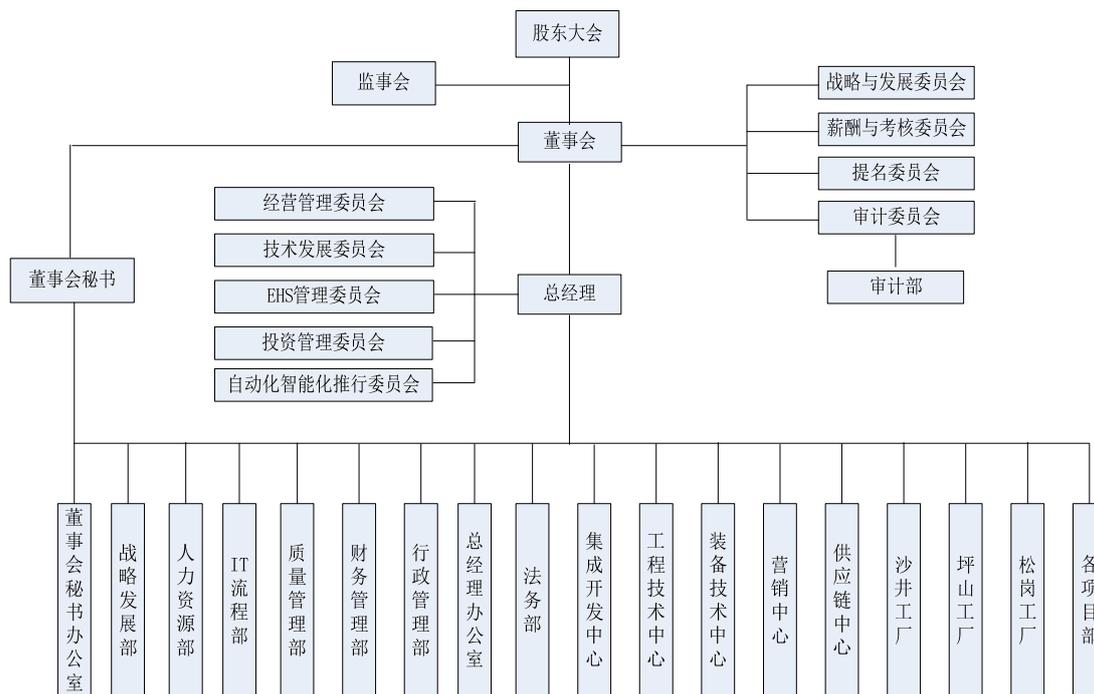
通过上述同一控制下合并关联方的股权收购，公司进一步减少了关联交易，主营业务没有受到任何不利影响，有利于公司的规范运行，且进一步完善了公司的销售体系。

四、发行人的股权结构及组织结构图

（一）股权结构图



（二）组织结构图



公司各部门职能分工明确，主要职责如下：

序号	部门	职能
1	经营管理委员会	依据公司的战略规划制定经营计划及年度预算；审核各中心、子公司年度工作计划、年度预算；检讨并落实经营计划保证目标的达成；对日常经营中关键事件提出解决方案，推动解决方案有效执行。
2	技术发展委员会	依据公司的战略规划制定公司技术发展规划并推进落实；确定关键技术项目和重大客户投诉技术解决方案，推进解决方案的落实。
3	EHS 管理委员会	组织制定公司环境、职业健康、安全工作规划及管理目标，并监控实施结果，审核 EHS 改善方案并推动落实。
4	投资管理委员会	组织公司投资管理项目的评估，核算投资项目收益，对公司日常投资活动进行管控。
5	自动化智能化推行委员会	依据公司的战略规划制订公司自动化智能化发展规划，并推进落实，负责自动化智能化重大技术方案的评审。
6	战略发展部	组织制定公司战略发展规划并推进实施；负责公司项目管理、知识产权、法务管理及品牌管理；负责公司经营分析与辅助决策。
7	财务管理部	制定财务管理制度和会计核算制度，组织对公司各项经济业务的会计核算、会计监督和财务分析及投资管控。
8	人力资源部	负责公司人力资源规划并推进实施，负责人力资源政策、制度制订和执行，负责公司企业文化传播。
9	质量管理部	负责公司质量方针、政策、体系管理制度和流程的制订；负责质量、环境、职业健康安全管理体系维护和改善；负责质量策划、监督与审查；负责客户投诉的受理及质量仲裁。
10	IT 流程部	负责信息系统规划与实施，软、硬件的维护及信息安全管理。

11	供应链中心	负责制订和实施供应链业务战略；负责制订和实施供应商管理及发展规划；负责生产计划、物料计划、采购和仓储物流管理。
12	行政管理部	负责建立和完善公司行政总务管理机制并实施。
13	总经理办公室	负责公司文秘管理及公司内部档案管理，负责公司级会议管理。
14	法务部	负责重要合同审核，对重大经济活动提出法律意见，维护公司合法权益，降低法律风险。
15	营销中心	负责建立完善的营销体系，制定并组织实施销售计划，负责客户开拓、日常管理和关系维护。
16	集成开发中心	负责制定公司市场战略规划并推进实施，规划公司目标客户和目标市场并推进开发，组织并实施产品及技术研发，开发具有竞争力的新产品。
17	工程技术中心	负责建立完善的产品工艺技术开发和管理体系，制定和组织实施产品、模具、工艺技术规划和发展目标，搭建技术平台，推进产品、工艺、模具技术的知识管理和标准化。
18	装备技术中心	负责建立完善装备技术开发和管理体系，组织制定和实施装备技术规划和发展目标，制定并组织实施生产自动化规划。
19	沙井工厂	负责沙井工厂的生产运营，合理协调、配置资源达成运营管理目标，实施过程质量控制和工艺改善，推行和实施精益生产，推行设备、设施 TPM 管理。
20	坪山工厂	负责坪山工厂的生产运营，合理协调、配置资源达成运营管理目标，实施过程质量控制和工艺改善，推行和实施精益生产，推行设备、设施 TPM 管理。
21	松岗工厂	负责松岗工厂的生产运营，合理协调、配置资源达成运营管理目标，实施过程质量控制和工艺改善，推行和实施精益生产，推行设备、设施 TPM 管理。
22	审计部	负责公司内部审计工作，对公司董事会负责，对财务收支、经济责任、经济效益、项目管理、内部控制制度进行审计，并提出建立健全内部控制系统的建议和措施，定期向审计委员会报告。
23	各项目部	负责公司新业务的孵化和培育。
24	董事会秘书办公室	负责证券事务和信息披露，维护与投资者、监管部门和媒体的关系，股东大会和董事会的筹备，董事会的日常事务。

五、发行人控股子公司、参股公司情况

公司现拥有和东新材料、凯众置业、凯中香港、凯中泽华、长沙凯中、凯南整流子、凯中德国、惠州启亚和惠州丰华等九家全资子公司，无其他参股公司。2013 年至今，曾注销/解散四家子公司，包括苏州康默特、盛东科技、凯中电器、惠州凯中。上述公司情况如下：

（一）控股子公司

1、深圳市凯中和东新材料有限公司

和东新材料系公司全资子公司，由公司货币资金方式出资设立，成立时注册资本和实收资本均为 200 万元。2010 年 12 月 7 日，东莞市仁智和会计师事务所有限公司出具了仁智和内验字（2010）第 2202 号《验资报告》审验了上述出资。2010 年 12 月 10 日，该公司在东莞市工商行政管理局登记注册，领取了注册号为 441900000954904 的《企业法人营业执照》。

该公司成立时名称为东莞市凯中电气有限公司，后更名为东莞市和东新材料有限公司，2012 年 4 月，注册地址迁移至深圳市后更名为深圳市和东新材料有限公司，后更名为深圳市凯中和东新材料有限公司。该公司基本情况如下：

公司名称	深圳市凯中和东新材料有限公司		
成立时间	2010 年 12 月 10 日		
法定代表人	吴全红		
注册资本	200 万元		
实收资本	200 万元		
注册地址	深圳市宝安区松岗街道塘下涌社区水泉路中恒嘉业科技园 A 栋 1F101、厂房 201、202、厂房 C 栋 2 楼		
主营业务	异型铜带的生产与销售		
与公司的业务协作关系	为公司生产原材料异型铜材		
股权结构	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	凯中精密	200	100
	合计	200	100

和东新材料最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015年12月31日
总资产	4,791.97
净资产	386.89
项目	2015年
营业收入	5,169.60
净利润	-16.46

注：以上财务数据已经天职国际审计

2、深圳市凯众置业有限公司

公司同一控制下合并凯众置业详细情况参见本节之“三、发行人设立以来的股本演变情况及重大资产重组情况”之“（三）重大资产重组情况”之“4、2012年2月，公司同一控制下合并深圳市凯众置业有限公司”。此次股权转让完成后，凯众置业成为公司全资子公司，该公司基本情况如下：

公司名称	深圳市凯众置业有限公司		
成立时间	2011年8月16日		
法定代表人	吴全红		
注册资本	4,300万元		
实收资本	4,300万元		
注册地址	深圳市南山区南海大道西海岸大厦10M		
主营业务	自有物业租赁		
与公司的业务协作关系	持有公司自用的两栋厂房和一栋宿舍		
股权结构	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	凯中精密	4,300	100
	合计	4,300	100

凯众置业最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015年12月31日
总资产	4,207.59
净资产	4,191.88
项目	2015年
营业收入	163.28
净利润	-28.49

注：以上财务数据已经天职国际审计

3、深圳市凯中泽华整流子有限公司

凯中泽华系公司全资子公司，由公司以货币资金方式出资设立，成立时注册资本和实收资本均为2,000万元。2012年10月25日，天职国际出具了天职深QJ[2012]T73号《验资报告》审验了凯中泽华上述出资。2012年10月29日，凯

中泽华在深圳市市场监管局登记注册，领取了注册号为 440306106643939 的《企业法人营业执照》。该公司基本情况如下：

公司名称	深圳市凯中泽华整流子有限公司		
成立时间	2012 年 10 月 29 日		
法定代表人	吴全红		
注册资本	2,000 万元		
实收资本	2,000 万元		
注册地址	深圳市宝安区沙井街道新桥芙蓉工业区 1 号厂房		
主营业务	整流子、集电环的研发、生产和销售		
与公司的业务协作关系	生产中高端换向器产品		
股权结构	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	凯中精密	2,000	100
	合计	2,000	100

凯中泽华最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015年12月31日
总资产	6,196.58
净资产	3,182.13
项目	2015年
营业收入	11,707.08
净利润	259.31

注：以上财务数据已经天职国际审计

4、长沙凯中电气科技有限公司

长沙凯中系公司为了实施本次募集资金投资项目而设立的全资子公司，由公司货币资金方式出资设立，成立时注册资本和实收资本均为 1,000 万元。2012 年 6 月 19 日，湖南恒信弘正会计师事务所有限责任公司出具了湘恒弘验字(2012) 第 06-018 号《验资报告》审验了长沙凯中上述出资。2012 年 6 月 21 日，长沙凯中在浏阳市工商行政管理局登记注册，领取了注册号为 430181000066109 的《企业法人营业执照》。该公司基本情况如下：

公司名称	长沙凯中电气科技有限公司		
成立时间	2012年6月21日		
法定代表人	吴琪		
注册资本	1,000万元		
实收资本	1,000万元		
注册地址	浏阳制造产业基地纬二点五路以南经五点五路以东		
主营业务	整流子、集电环的研发、生产和销售		
与公司的业务协作关系	公司华中生产基地		
股权结构	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	凯中精密	1,000	100
	合计	1,000	100

长沙凯中最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015年12月31日
总资产	7,230.44
净资产	929.35
项目	2015年
营业收入	0.00
净利润	-16.60

注：以上财务数据已经天职国际审计

5、凯中电机整流子有限公司

凯中香港系根据中华人民共和国商务部于2010年10月27日颁发的商境外投资证第4403201000279号《企业境外投资证书》批准设立，并持该《企业境外投资证书》在国家外汇管理局深圳分局办理了外汇登记。凯中香港根据香港法律于2010年11月5日成立，公司注册证书编号为1524398。该公司基本情况如下：

公司名称	凯中电机整流子有限公司
英文名称	Kaizhong Commutator Limited
成立时间	2010年11月5日
法定股本	500万港元
已发行股本	500万股

注册地址	香港新界屯门屯喜路2号柏丽广场大厦26楼12室		
主营业务	投资管理，电机整流子的进出口贸易		
与公司的业务协作关系	履行公司海外市场销售的货款结算职能		
股权结构	股东	出资额（万港元）	出资比例（%）
	凯中精密	500	100
	合计	500	100

凯中香港最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015年12月31日
总资产	10,204.85
净资产	4,761.46
项目	2015年
营业收入	36,914.82
净利润	803.66

注：以上财务数据已经天职国际审计

6、深圳市凯南整流子有限公司

凯南整流子系公司全资子公司，由公司货币资金方式出资设立，成立时注册资本和实收资本均为1,000万元。2013年2月26日，天职国际出具了天职深QJ[2013]143号《验资报告》审验了凯南整流子上述出资。2013年2月28日，凯南整流子在深圳市市场监管局登记注册，领取了注册号为440301106901940的《企业法人营业执照》。该公司基本情况如下：

公司名称	深圳市凯南整流子有限公司
成立时间	2013年2月28日
法定代表人	吴全红
注册资本	1,000万元
实收资本	1,000万元
注册地址	深圳市坪山新区大工业区青兰二路6号深兰亭科技工业厂区厂房D；在深圳市坪山新区大工业区科技路3号办公楼B栋、仓库C栋设有经营场所从事生产经营活动
主营业务	整流子、集电环的研发、生产和销售
与公司的业务协作关系	生产低端换向器产品

股权结构	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	凯中精密	1,000	100
	合计	1,000	100

凯南整流子最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015年12月31日
总资产	4,612.54
净资产	931.86
项目	2015年
营业收入	9,234.40
净利润	132.57

注：以上财务数据已经天职国际审计

7、凯中发展有限公司

公司同一控制下合并凯中德国详细情况参见本节之“三、发行人设立以来的股本演变情况及重大资产重组情况”之“（三）重大资产重组情况”之“3、2011年4月，公司同一控制下合并凯中发展有限公司”。此次股权转让完成后，凯中德国成为凯中香港全资子公司，该公司基本情况如下：

公司名称	凯中发展有限公司		
英文名称	Kai Zhong Development GmbH		
成立时间	2009年7月6日		
法定股本	2.5万欧元		
已发行股本	2,500股		
注册地址	美因河畔莱茵法兰克福市凯撒大街65号		
主营业务	国际贸易（危险品除外）		
与公司的业务协作关系	履行公司海外市场销售的货款结算职能		
股权结构	股东	出资额（万欧元）	出资比例（%）
	凯中香港	2.5	100
	合计	2.5	100

凯中德国最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015年12月31日
总资产	1,637.55
净资产	272.27
项目	2015年
营业收入	4,375.94
净利润	141.29

注：以上财务数据已经天职国际审计

8、惠州市凯中启亚电气有限公司

惠州启亚系公司全资子公司，由公司货币资金方式出资设立，认缴注册资本 1,500 万元。2014 年 7 月 14 日，惠州启亚在惠州市工商行政管理局登记注册，领取了注册号为 441300000280241 的《企业法人营业执照》。

2015 年 2 月 6 日，惠州启亚股东作出决定，同意惠州启亚注册资本由 1,500 万元变更为 3,000 万元，新增注册资本由公司货币方式出资，同时修改公司章程相关条款。2015 年 2 月 10 日，惠州启亚取得惠州市工商行政管理局换发的 441300000280241 号《企业法人营业执照》。

该公司基本情况如下：

公司名称	惠州市凯中启亚电气有限公司		
成立时间	2014 年 7 月 14 日		
法定代表人	吴琪		
注册资本	3,000 万元		
实收资本	0 万元		
注册地址	惠州大亚湾区体育中心东侧 8 区招商局内		
主营业务	整流子的研发和销售		
股权结构	股东	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
	凯中精密	3,000	100
	合计	3,000	100

惠州启亚最近一年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015年12月31日
总资产	0.02
净资产	-0.23
项目	2015年
营业收入	0.00
净利润	-0.23

注：以上财务数据已经天职国际审计

9、惠州市凯中丰华精密技术有限公司

惠州丰华系公司全资子公司，由公司通过非同一控制下的合并取得。该公司成立时名称为惠州市信惠工程技术有限公司，后更名为惠州市凯中丰华精密技术有限公司，惠州丰华的历史沿革情况具体如下：

（1）2015年9月，公司设立

2015年9月15日，惠州寅升实业有限公司以其名下一块位于惠州大亚湾经济技术开发区西区老畲的工业用地评估作价出资（不足部分以现金缴足）设立惠州丰华，该公司注册资本为3,000万元。2015年9月15日，广东恒正不动产评估有限公司出具了（惠州市）恒正[2015]（估）字第0294号《土地估价报告》，载明截至2015年9月8日，惠州市大亚湾经济技术开发区西区街道办事处老畲65,011平方米工业用地的评估价为2,938.4972万元。2015年9月22日，惠州大亚湾经济技术开发区市场监督管理局向惠州丰华核发了91441300MA4UHKXX9P的《营业执照》。

（2）2016年1月，惠州丰华股权转让

2015年9月28日，公司与惠州寅升实业有限公司、惠州丰华签订了《惠州市信惠工程技术有限公司股权转让协议》，约定惠州寅升实业有限公司将其以国有土地使用权作价出资设立的惠州丰华的全部股权转让予公司，股权转让总价款为3,900.66万元。

2016年1月19日，惠州市国土资源局将惠州寅升实业有限公司用于出资的惠州大亚湾经济技术开发区西区老畚的工业用地变更至惠州丰华名下，并核发了惠湾国用（2016）第13210100056号土地使用权证。

2016年1月22日，惠州寅升实业有限公司作出《惠州市信惠工程技术有限公司股东决定》，同意惠州寅升实业有限公司将其持有惠州丰华100%股权全部转让予公司，转让价格为3,900.66万元。同日，公司签署了《惠州市信惠工程技术有限公司章程》。公司依照《惠州市信惠工程技术有限公司股权转让协议》的约定，分别于2015年10月8日、2016年1月22日向惠州寅升实业有限公司支付了股权转让总价款3,900.66万元及相关税费。

2016年1月25日，惠州丰华取得了惠州大亚湾经济技术开发区市场监督管理局换发的91441300MA4UHKXX9P的《营业执照》。此次股权转让完成后，惠州丰华成为公司全资子公司。

该公司基本情况如下：

公司名称	惠州市凯中丰华精密技术有限公司		
成立时间	2015年9月22日		
法定代表人	吴琪		
注册资本	3,000万元		
实收资本	2,938.4972万元		
注册地址	惠州大亚湾石化大道中科技路1号创新大厦8楼		
主营业务	整流子的研发和销售		
股权结构	股东	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
	凯中精密	3,000	100
	合计	3,000	100

（二）2013年至今注销或解散的子公司

1、苏州康默特电器有限公司

2012年3月，公司与和东新材料共同出资设立苏州康默特，注册资本为10,000万元，其中，公司以货币资金出资9,000万元，出资比例为90%；和东新材料以货币资金出资1,000万元，出资比例为10%。2012年3月5日，苏州东信

会计师事务所有限公司出具了苏东信验字（2012）1837 号《验资报告》审验了苏州康默特的首期出资 2,000 万元。2012 年 3 月 17 日，苏州康默特的苏州市高新区（虎丘）工商行政管理局领取了注册号为 320512000165447 号《企业法人营业执照》。

苏州康默特未实质性开展经营活动，由于未取得生产用地的土地使用权等原因，2012 年 11 月 11 日，苏州康默特股东决定解散公司。2013 年 1 月 5 日，苏州康默特经核准注销。

该公司注销前的基本情况如下：

公司名称	苏州康默特电器有限公司		
成立时间	2012 年 3 月 17 日		
法定代表人	陈雷		
注册资本	10,000 万元		
实收资本	2,000 万元		
注册地址	苏州高新区浒关镇浒杨路 81 号		
主营业务	整流子、集电环的研发、生产和销售		
股权结构	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
	凯中精密	9,000	90
	和东新材料	1,000	10
	合计	10,000	100

2、盛东科技有限公司

盛东科技基本情况参见本节之“三、发行人设立以来的股本演变情况及重大资产重组情况”之“（三）重大资产重组情况”之“2、2010 年 12 月，公司同一控制下合并盛东科技有限公司”。

2012 年 11 月 9 日，盛东科技向香港公司注册处递交了《不营运私人公司撤销注册申请书》。根据盛东科技持有的香港公司注册处出具的告知书，盛东科技已于 2013 年 4 月 5 日解散。该公司解散前的基本情况如下：

公司名称	盛东科技有限公司
英文名称	Kai Zhong Technology Limited
成立时间	2008 年 10 月 29 日

法定股本	1 万港元		
已发行股本	1 万股		
注册地址	香港铜锣湾洛克道 447-449 号中威商业大厦 602 室		
主营业务	汽车零配件销售业务		
股权结构	股东	出资额（万港元）	出资比例（%）
	凯中香港	1	100
	合计	1	100

3、凯中电器有限公司

凯中电器基本情况参见本节之“三、发行人设立以来的股本演变情况及重大资产重组情况”之“（三）重大资产重组情况”之“1、2010年12月，公司同一控制下合并凯中电器有限公司”。

2012年12月13日，凯中电器向香港公司注册处递交了《不营运私人公司撤销注册申请书》。根据凯中电器持有的香港公司注册处出具的告知书，凯中电器已于2013年5月10日解散。该公司解散前的基本情况如下：

公司名称	凯中电器有限公司		
英文名称	Kaizhong Electrical Limited		
成立时间	2005年11月22日		
法定股本	1 万港元		
已发行股本	1 万股		
注册地址	香港湾仔洛克道 160-174 号越秀大厦 14 楼 1 室		
主营业务	汽车零配件销售		
股权结构	股东	出资额（万港元）	出资比例（%）
	凯中香港	1	100
	合计	1	100

4、惠州市凯中精密技术有限公司

惠州凯中系公司全资子公司，由公司货币资金方式出资设立，认缴注册资本 2,000 万元。2014 年 7 月 8 日，惠州凯中在惠州市工商行政管理局登记注册，领取了注册号为 441300000279192 的《企业法人营业执照》。

惠州凯中未实质性开展经营活动，由于未取得生产用地的土地使用权等原因，2015年6月5日，惠州凯中股东决定解散公司。2015年6月8日，惠州凯中经核准注销。

该公司注销前的基本情况如下：

公司名称	惠州市凯中精密技术有限公司		
成立时间	2014年7月8日		
法定代表人	吴琪		
注册资本	2,000万元		
实收资本	0万元		
注册地址	惠州市惠澳大道惠南高新科技产业园华泰路1号惠南科创中心1号楼303		
主营业务	整流子的研发和销售		
股权结构	股东	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
	凯中精密	2,000	100
	合计	2,000	100

六、发起人、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

公司由凯中有限整体变更设立，发起人为吴瑛、张浩宇、吴琪、吴全红等4名自然人以及凯合投资、创新投、五岳嘉源3家机构。公司目前共有12名股东，其中，吴瑛持股43.5829%、张浩宇持股36.4269%、凯合投资持股5.4640%，其他股东持股比例均在5%以下。

（一）发起人基本情况

1、自然人股东基本情况

姓名	国籍	是否拥有永久境外居留权	身份证号码	住所
吴瑛	中国	香港永久居留权	11010219611121****	广东省深圳市南山区蛇口
张浩宇	中国	香港永久居留权	37010219610707****	广东省深圳市南山区蛇口
吴琪	中国	否	43010519631029****	广东省深圳市南山区蛇口
吴全红	中国	否	42010619681015****	广东省深圳市南山区工业八路299号

2、机构股东基本情况

（1）深圳凯合投资合伙企业（有限合伙）

凯合投资系员工持股企业，成立于 2011 年 8 月 1 日，合伙人认缴资本及实缴资本为 1,100 万元，执行事务合伙人为吴瑛，合伙期限为 10 年，主要经营场所为深圳市南山区南油大道西桃园路南西海明珠花园 F 座 1603，经营范围为股权投资；经济信息咨询；企业管理咨询（以上均不含法律、行政法规、国务院决定禁止的项目，限制的项目须取得许可后方可经营）。

凯合投资持有公司 590.1120 万股股份，占发行前总股本的 5.4640%，凯合投资的股权结构如下：

序号	合伙人	出资额（万元）	出资比例（%）	承担责任方式
1	吴瑛	209.0199	19.0027	无限责任
2	吴全红	91.1837	8.2893	有限责任
3	梁波	79.3021	7.2092	有限责任
4	吴琪	79.3021	7.2092	有限责任
5	陈雷	79.3021	7.2092	有限责任
6	邓贵兵	79.3021	7.2092	有限责任
7	胡振国	66.5500	6.0500	有限责任
8	王裕芳	54.5487	4.9589	有限责任
9	牛鹏程	54.5487	4.9589	有限责任
10	王建平	34.6546	3.1504	有限责任
11	陆威	34.6546	3.1504	有限责任
12	陈贤安	34.6546	3.1504	有限责任
13	汪成斌	34.6546	3.1504	有限责任
14	施兴洲	34.6546	3.1504	有限责任
15	黄俊	34.6546	3.1504	有限责任
16	刘剑峰	19.8026	1.8002	有限责任
17	周勤	19.8026	1.8002	有限责任
18	叶倩茹	19.8026	1.8002	有限责任
19	马岳云	19.8026	1.8002	有限责任
20	吴宇兴	19.8026	1.8002	有限责任
合计		1,100.0000	100.0000	—

凯合投资是由本公司的董事、监事、高级管理人员及部分核心员工投资设立的持股企业。截至 2015 年 12 月 31 日，凯合投资总资产 1,105.74 万元，净资产 1,099.74 万元，2015 年净利润 98.11 万元。（上述财务数据未经审计）

（2）深圳市创新投资集团有限公司

创新投成立于 1999 年 8 月 25 日，注册资本及实收资本为 420,224.952 万元，注册地址为深圳市福田区深南大道 4009 号投资大厦 11 层 B 区，法定代表人为倪泽望，经营范围为：创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构；在合法取得使用权的土地上从事房地产开发经营。

创新投持有公司 407.3652 万股股份，占发行前总股本的 3.7719%，创新投的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	深圳市人民政府国有资产监督管理委员会	118,483.2600	28.1951
2	深圳市星河房地产开发有限公司	73,081.4112	17.3910
3	上海大众公用事业（集团）股份有限公司	58,543.8000	13.9315
4	深圳市远致投资有限公司	53,760.0000	12.7931
5	深圳能源集团股份有限公司	21,139.0872	5.0305
6	福建七匹狼集团有限公司	19,459.7760	4.6308
7	深圳市立业集团有限公司	19,459.7760	4.6308
8	广东电力发展股份有限公司	15,435.0000	3.6730
9	深圳市亿鑫投资有限公司	13,917.1200	3.3118
10	深圳市福田区投资发展公司	10,273.8216	2.4448
11	深圳市盐田港集团有限公司	9,807.0000	2.3338
12	广深铁路股份有限公司	5,884.2000	1.4003
13	中兴通讯股份有限公司	980.7000	0.2334
合计		420,224.9520	100.0000

截至 2015 年 12 月 31 日，创新投总资产 1,973,638.46 万元，净资产为 1,262,093.16 万元，2015 年净利润 100,918.96 万元。（上述财务数据未经审计）

（3）上海五岳嘉源股权投资中心（有限合伙）

五岳嘉源成立于 2011 年 8 月 30 日，合伙人认缴资本为 65,200 万元，执行事务合伙人为深圳市五岳财智投资管理有限公司（委派代表：吴晓珊），合伙期限为 7 年，主要经营场所为上海市闸北区梅园路 330 号 2205 室，经营范围为股权投资、实业投资、投资管理、投资咨询。

五岳嘉源持有公司 295.0560 万股股份，占发行前总股本的 2.7320%。五岳嘉源的股权结构如下：

序号	合伙人	出资额（万元）	出资比例（%）	承担责任方式
1	深圳市五岳财智投资管理有限公司	100.00	0.15	无限责任
2	李永芬	25,000.00	38.34	有限责任
3	唐金波	13,800.00	21.17	有限责任
4	刘月珠	13,500.00	20.71	有限责任
5	徐才珍	6,500.00	9.97	有限责任
6	上海李嘉投资管理有限公司	6,300.00	9.66	有限责任
合计		65,200.00	100.00	—

截至 2015 年 12 月 31 日，五岳嘉源总资产 16,110.27 万元，净资产 16,110.27 万元，2015 年净利润 825.47 万元。（上述 2015 年财务数据未经审计）

（二）持有发行人 5%以上股份的主要股东

持有本公司 5%以上股份的股东包括吴瑛、张浩宇和凯合投资。

（三）实际控制人情况

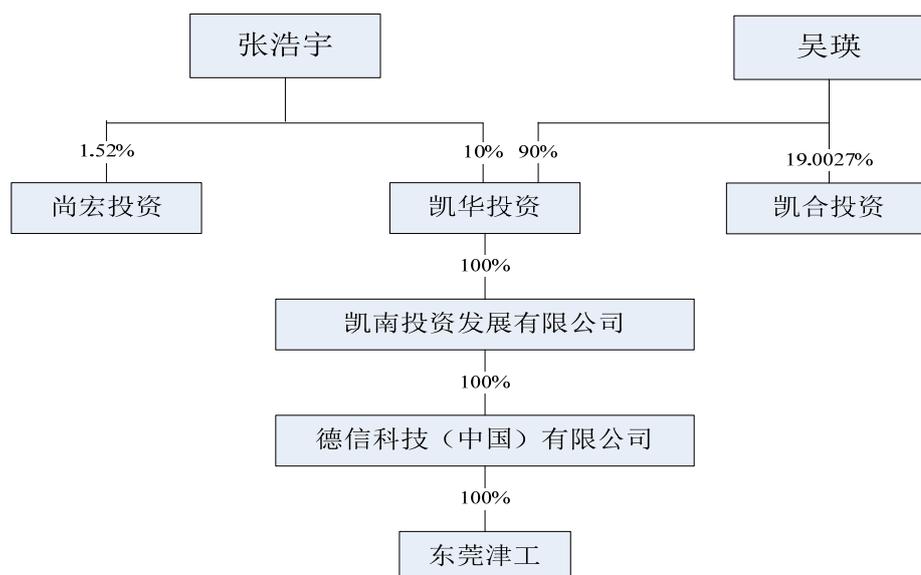
公司实际控制人为张浩宇、吴瑛。张浩宇与吴瑛系配偶关系，张浩宇、吴瑛合计直接持有公司 8,641.0584 万股股份，占发行前总股本的 80.0098%，吴瑛通过凯合投资间接持有公司 1.0383%的股份，因此，张浩宇、吴瑛直接和间接合计持有公司发行前 81.0481%的股份，为公司控股股东、实际控制人。张浩宇目前担任公司董事长、总经理，吴瑛目前担任公司董事。张浩宇、吴瑛的基本情况如下：

张浩宇先生，中国国籍，拥有香港永久居留权，1961年7月出生，工学学士、工商管理硕士、高级工程师职称，其简历参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、（一）董事”。

吴瑛女士，中国国籍，拥有香港永久居留权，1961年11月出生，工学硕士、工商管理硕士，其简历参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、（一）董事”。

报告期内，张浩宇、吴瑛直接及间接合计持有公司股权均超过50%，且张浩宇一直担任公司董事长、总经理；吴瑛一直担任公司董事，公司实际控制人一直为张浩宇、吴瑛，未发生过变化。

（四）控股股东和实际控制人控制或参股的其他企业情况



1、报告期内控股股东和实际控制人控制或参股的其他企业的股权结构表

序号	企业名称	股东名称	注册资本/法定股本	持股比例 (%)	主营业务/经营状态
1	深圳凯合投资合伙企业（有限合伙）	吴瑛	1,100 万元	19.0027	员工持股企业
		其他 19 名自然人合伙人		80.9973	
2	深圳市凯华投资管理有限公司	吴瑛	1,000 万元	90.00	持股型公司（仅持有凯南投资股权，未投资与公司同业竞争的企业）、自有物业租赁
		张浩宇		10.00	

3	凯南投资发展有限公司	深圳市凯华投资管理有限公司	475 万美元	100.00	持股公司，未开展实质性生产经营活动
4	德信科技（中国）有限公司	凯南投资发展有限公司	1 万港元	100.00	持股公司，未开展实质性生产经营活动
5	东莞津工贸易有限公司	德信科技（中国）有限公司	1,500 万美元	100.00	出售原有设备
6	深圳尚宏投资有限公司	张浩宇	660 万元	1.52	主要从事二级市场的股票投资
		其他 43 名自然人股东		98.48	
7	北京华夏信诺融资租赁有限公司	北京华夏顺泽投资集团有限公司	15,000 万元	75.00	融资租赁业务（存续期间未开展业务），已于 2015 年 7 月 24 日经核准注销
		德信科技（中国）有限公司	5,000 万元	25.00	
8	深圳市凯中实业有限公司	吴瑛	200 万元	10.00	已于 2013 年 12 月 30 日注销
		张浩宇		90.00	
9	凯中电器（香港）有限公司	吴瑛	1 万港元	51.00	已于 2013 年 9 月 13 日解散
		张浩宇		49.00	

2、控股股东和实际控制人控制的其他企业的基本情况

（1）深圳凯合投资合伙企业（有限合伙）

凯合投资具体情况参见本节“六、（一）发起人基本情况”。

（2）深圳市凯华投资管理有限公司

凯华投资成立于 2004 年 12 月 15 日，目前持有注册号为 440301103166052 的《企业法人营业执照》，根据该营业执照，注册资本及实收资本为 1,000 万元，注册地址为深圳市南山区南油大道西桃园路南西海明珠花园 F 座 1602，法定代表人为吴维，主营业务为持股型公司（仅持有凯南投资股权，未投资与公司同业竞争的企业）、自有物业租赁。

（3）凯南投资发展有限公司

凯南投资发展有限公司系根据香港法律于 2013 年 1 月 15 日设立，公司现持有的注册证书编号为 1851604，法定股本及已发行股本为 475 万美元，注册地址为香港铜锣湾洛克道 447-449 号中威商业大厦 602 室。

（4）德信科技（中国）有限公司

德信科技（中国）有限公司系根据香港法律于 2007 年 8 月 3 日设立，公司现持有的注册证书编号为 1155467，法定股本及已发行股本均为 1 万港元，注册地址为香港铜锣湾糖街 1 号铜锣湾商业大厦 6 楼 602 室。

（5）东莞津工贸易有限公司

东莞津工成立于 2007 年 11 月 22 日，现持有注册号为 441900400062363 的《企业法人营业执照》，根据该营业执照，注册资本及实收资本为 1,500 万美元，注册地址为东莞市洪梅镇河西工业区，法定代表人为黄启发，经营范围为从事机器设备及机电产品的批发业务（不含国营贸易管理商品，涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按有关规定办理）。

（6）深圳尚宏投资有限公司

尚宏投资成立于 2007 年 9 月 14 日，现持有注册号为 440301102865134 的《企业法人营业执照》，根据该营业执照，注册资本及实收资本为 660 万元，注册地址为深圳市龙岗区葵涌街道葵兴西路 32 号（休闲中心）402（办公住所），法定代表人为张英飏，主营业务为二级市场的股票投资。

（7）北京华夏信诺融资租赁有限公司

华夏信诺成立于 2013 年 5 月 22 日，该公司注销前认缴注册资本 20,000 万元，注册地址为北京市海淀区北四环西路 58 号 511 室，法定代表人为臧海宏，主营业务为融资租赁业务，存续期间未开展业务。该公司已于 2015 年 7 月 24 日经核准注销。

（8）深圳市凯中实业有限公司

凯中实业成立于 2003 年 3 月 24 日，该公司注销前的注册资本及实收资本为 200 万元，注册地址为深圳市南山区南油大道西桃园路南西海明珠花园 F 座 1601，法定代表人为张浩宇，主营业务为兴办实业、国内商业及物资供销业、经营进出口业务。该公司已于 2013 年 12 月 30 日注销。

（9）凯中电器（香港）有限公司

凯中电器（香港）系依据香港法律于 1998 年 5 月 18 日在香港注册成立的有限公司，该公司解散前的持有公司注册证书编号为 644979，法定股本及已发行股本均为 1 万港元，注册地址为香港湾仔骆克道 160-174 号越秀大厦 14 楼 01 室，主营业务为贸易。根据凯中电器（香港）持有的香港公司注册处出具的告知书，该公司已于 2013 年 9 月 13 日解散。

（五）股票质押及其他争议情况

公司股东所持股份均不存在委托持股、信托持股的情况，也不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后公司股本结构的变化情况

公司本次公开发行前总股本为 10,800 万股，股权结构如下：

股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
吴瑛	4,706.9532	43.5829
张浩宇	3,934.1052	36.4269
凯合投资	590.1120	5.4640
创新投	407.3652	3.7719
五岳嘉源	295.0560	2.7320
华夏顺泽	183.9888	1.7036
普凯沅澧	183.9888	1.7036
鹏晟投资	128.7900	1.1925
高卫国	108.0864	1.0008
吴琪	98.3556	0.9107
吴全红	98.3556	0.9107
刘少华	64.8432	0.6004
合计	10,800.0000	100.0000

本次公开发行数量不低于发行后公司总股本的 25.00%，其中：新股发行数量不超过 3,600 万股，具体新股发行数量根据募集资金投资项目资金需求量、新

股发行费用和发行价格等因素确定；若本次发行募集资金净额超过募集资金投资项目资金需求量，本次发行时符合条件的公司股东将公开发售股份，公司股东公开发售股份数量不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量，且不超过 1,800 万股。

（二）发行人前十大股东

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	股份性质
1	吴瑛	4,706.9532	43.5829	自然人股
2	张浩宇	3,934.1052	36.4269	自然人股
3	凯合投资	590.1120	5.4640	境内非国有法人
4	创新投	407.3652	3.7719	境内非国有法人
5	五岳嘉源	295.0560	2.7320	境内非国有法人
6	普凯沅澧	183.9888	1.7036	境内非国有法人
7	华夏顺泽	183.9888	1.7036	境内非国有法人
8	鹏晟投资	128.7900	1.1925	境内非国有法人
9	高卫国	108.0864	1.0008	自然人股
10	吴琪	98.3556	0.9107	自然人股
11	吴全红	98.3556	0.9107	自然人股
合计		10,735.1568	99.3996	—

（三）发行人前十大自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，公司共有 6 位自然人股东，其持股情况及其在公司担任的职务情况如下：

序号	股东名称	持股数额（万股）	持股比例（%）	担任的职务
1	吴瑛	4,706.9532	43.5829	董事
2	张浩宇	3,934.1052	36.4269	董事长、总经理
3	高卫国	108.0864	1.0008	—
4	吴琪	98.3556	0.9107	董事、副总经理
5	吴全红	98.3556	0.9107	副总经理
6	刘少华	64.8432	0.6004	—
合计		9,010.6992	83.4324	—

（四）国有股份、外资股份和战略投资者持股情况

公司不存在国有股东持股、外资股东持股或战略投资者持股的情况。

（五）本次发行前各股东间的关联关系

公司股东张浩宇与吴瑛系配偶关系，股东吴琪、吴全红系吴瑛之胞妹，凯合投资有限合伙人梁波与吴琪系配偶关系，凯合投资有限合伙人施兴洲系吴瑛胞妹的配偶。除此之外，公司股东之间不存在其他关联关系。

（六）本次发行前股东所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺

公司控股股东、实际控制人张浩宇、吴瑛及其关联人凯合投资、吴琪、吴全红、梁波、施兴洲承诺：除本次公开发售股份数量之外，自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购其持有的股份。同时，公司控股股东张浩宇、吴瑛和担任公司董事、高级管理人员的吴琪、邓贵兵、陈雷、吴全红、梁波、牛鹏程、胡振国、黄俊承诺：所持股份在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后六个月内如果公司股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长六个月；如遇除权除息，上述减持价格及收盘价均作相应调整。上述承诺不因职务变更或离职等原因而失效。如未履行上述承诺转让相关股份所取得的收益归公司所有。

公司股东创新投、五岳嘉源、普凯沅澧、鹏晟投资、华夏顺泽、高卫国、刘少华承诺：除本次公开发售股份数量之外，自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

除上述承诺外，直接或间接持有公司股份的董事、监事、高级管理人员张浩宇、吴瑛、吴琪、邓贵兵、陈雷、吴全红、梁波、牛鹏程、胡振国、黄俊、叶倩茹、汪成斌、王建平承诺：在前述限售期满后，在其任职期间每年转让公司股份的比例不超过其所持公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让其持有的公司股份；在其离职六个月后的十二个月内，通过证券交易所挂牌交易出售的公司股份数量不超过其持有公司股份总数的百分之五十。

八、发行人内部职工股、工会持股、职工持股会、委托持股情况

公司不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况。

九、员工及其社会保障情况

（一）员工人数及构成情况

报告期各期末，公司及子公司在册职工人数分别为 3,617 人、4,126 人和 4,284 人。公司在册员工的专业结构、受教育程度及年龄结构分布情况如下：

1、按专业结构划分

项目	2015.12.31（人）	比例（%）
管理人员	186	4.34
技术人员	658	15.36
销售人员	43	1.00
生产管理人员	336	7.84
生产人员	2,927	68.32
其他人员	134	3.14
合计	4,284	100.00

2、按受教育情况划分

项目	2015.12.31（人）	比例（%）
研究生及以上	41	0.96
本科/大专	666	15.55
高中（含中专）	937	21.87
以下	2,640	61.62
合计	4,284	100.00

3、按年龄结构划分

项目	2015.12.31（人）	比例（%）
51 岁以上	26	0.61

项目	2015.12.31（人）	比例（%）
41-50岁	279	6.51
31-40岁	1,444	33.71
30岁以下	2,535	59.17
合计	4,284	100.00

（二）执行社会保障制度、住房公积金制度情况

1、执行社会保障制度、住房公积金制度执行情况

公司实行全员劳动合同制，按照《中华人民共和国劳动法》及国家和地方的有关规定，结合公司的实际情况，在平等自愿、协商一致的基础上与员工签订了劳动合同。员工根据劳动合同承担义务和享受权利。公司已按国家、地方的有关规定，参加社会保障体系，为员工购买了养老、医疗、生育、工伤、失业等保险，由公司定期向社会保险统筹部门缴纳各项社会保险。子公司凯中香港现聘用一名员工，已根据香港法例为有关员工参与强积金计划。

公司依据《深圳市住房公积金管理暂行办法》（深府[2010]176号）的相关规定为员工办理了住房公积金缴存手续，于2010年12月开始为员工缴存住房公积金。

报告期内，子公司凯中德国主要履行公司海外市场销售的货款结算职能，子公司凯众置业、长沙凯中、惠州启亚、惠州丰华尚未开展具体业务，均未招聘员工。

（1）报告期内各期社保公积金缴纳比例、缴纳人数情况

1) 凯中精密

凯中精密自设立起就开始缴纳社保，依据《深圳市住房公积金管理暂行办法》（深府[2010]176号）的相关规定，于2010年12月开始为员工缴存住房公积金，具体情况如下：

①缴纳比例

项目		2015 年		2014 年		2013 年	
		公司	员工	公司	员工	公司	员工
养老保险	深户	14%	8%	14%	8%	14%	8%
	非深户	13%	8%	13%	8%	13%	8%
失业保险	深户	0.9%	0.5%	1.8%	1%	2%	1%
	非深户	0.9%	0.5%	1.8%	1%	2%	1%
医疗保险	综合医疗/一档	6.2%	2%	6.2%	2%	6.5%	2%
	劳务工医疗/三档	0.45%	0.1%	0.45%	0.1%	8 元	4 元
生育保险		0.5%	0%	0.5%	0%	0.5%	0%
工伤保险		0.32%	0%	0.8%	0%	0.8%	0%
住房公积金		5%	5%	5%	5%	5%	5%

②缴纳人数

单位：人

项目		2015 年末		2014 年末		2013 年末	
		实缴	员工数	实缴	员工数	实缴	员工数
养老保险	深户	77	77	64	64	49	55
	非深户	1,824 ^注	1,531	1,657	1,429	1,410	1,349
失业保险	深户	77	77	64	64	49	55
	非深户	1,820	1,531	1,657	1,429	1,410	1,349
医疗保险	综合医疗/一档	342	342	317	318	287	282
	劳务工医疗/三档	1,555	1,266	1,404	1,175	1,172	1,122
生育保险		1,897	1,608	320	320	287	280
工伤保险		1,897	1,608	1,721	1,493	1,459	1,404
住房公积金		1,783	1,608	1,594	1,493	1,264	1,404

注：2015 年 12 月，有 5 名非深户员工补交养老保险

2) 和东新材料

和东新材料原注册地在东莞市，2012 年 4 月，注册地址迁移至深圳市。2012 年 1 至 5 月，和东新材料的社保、住房公积金在东莞市缴纳；自 2012 年 6 月起，和东新材料的社保、住房公积金在深圳缴纳。

①缴纳比例

项目		2015 年		2014 年		2013 年	
		公司	员工	公司	员工	公司	员工
养老保险	深户	14%	8%	14%	8%	14%	8%
	非深户	13%	8%	13%	8%	13%	8%
失业保险	深户	0.8%	0.5%	1.8%	1%	2%	1%

	非深户	0.8%	0.5%	1.8%	1%	2%	1%
医疗保险	综合医疗/一档	6.2%	2%	6.2%	2%	6.5%	2%
	劳务工医疗/三档	0.45%	0.1%	0.45%	0.1%	8元	4元
生育保险		0.5%	0%	0.5%	0%	0.5%	0%
工伤保险		0.6%	0%	0.8%	0%	0.8%	0%
住房公积金		5%	5%	5%	5%	5%	5%

②缴纳人数

单位：人

项目		2015年末		2014年末		2013年末	
		实缴	员工数	实缴	员工数	实缴	员工数
养老保险	深户	0	0	0	0	0	0
	非深户	95	93	96	96	73	85
失业保险	深户	0	0	0	0	0	0
	非深户	95	93	96	96	75	85
医疗保险	综合医疗/一档	8	8	11	11	9	16
	劳务工医疗/三档	87	85	85	85	66	69
生育保险		95	93	11	11	9	9
工伤保险		95	93	96	96	75	85
住房公积金		90	93	92	96	73	85

(3) 凯中泽华

①缴纳比例

凯中泽华成立于2012年10月，自2012年11月起开始缴纳社保、住房公积金，具体情况如下：

项目		2015年		2014年		2013年	
		公司	员工	公司	员工	公司	员工
养老保险	深户	14%	8%	14%	8%	14%	8%
	非深户	13%	8%	13%	8%	13%	8%
失业保险	深户	0.8%	0.5%	1.8%	1%	2%	1%
	非深户	0.8%	0.5%	1.8%	1%	2%	1%
医疗保险	综合医疗/一档	6.2%	2%	6.2%	2%	6.5%	2%
	劳务工医疗/三档	0.45%	0.1%	0.45%	0.1%	8元	4元
生育保险		0.5%	0%	0.5%	0%	0.5%	0%
工伤保险		0.32%	0%	0.8%	0%	0.8%	0%
住房公积金		5%	5%	5%	5%	5%	5%

②缴纳人数

单位：人

项目		2015 年末		2014 年末		2013 年末	
		实缴	员工数	实缴	员工数	实缴	员工数
养老保险	深户	0	0	0	0	0	0
	非深户	1,335	1,499	1,505	1,582	1,708	1,649
失业保险	深户	0	0	0	0	0	0
	非深户	1,341	1,499	1,505	1,582	1,708	1,649
医疗保险	综合医疗/一档	1	1	0	0	0	0
	劳务工医疗/三档	1,340	1,498	1,505	1,582	1,708	1,649
生育保险		1,341	1,499	0	0	0	0
工伤保险		1,341	1,499	1,505	1,582	1,708	1,649
住房公积金		1,179	1,499	1,351	1,582	1,531	1,649

4) 凯南整流子

凯南整流子成立于 2013 年 2 月，于 2013 年 4 月开始缴纳社保、住房公积金，具体情况如下：

①缴纳比例

项目		2015 年		2014 年		2013 年	
		公司	员工	公司	员工	公司	员工
养老保险	深户	14%	8%	14%	8%	14%	8%
	非深户	13%	8%	13%	8%	13%	8%
失业保险	深户	0.8%	0.5%	1.8%	1%	2%	1%
	非深户	0.8%	0.5%	1.8%	1%	2%	1%
医疗保险	综合医疗/一档	6.2%	2%	6.2%	2%	6.5%	2%
	劳务工医疗/三档	0.45%	0.1%	0.45%	0.1%	8 元	4 元
生育保险		0.5%	0%	0.5%	0%	0.5%	0%
工伤保险		0.2%	0%	0.8%	0%	0.8%	0%
住房公积金		5%	5%	5%	5%	5%	5%

②缴纳人数

单位：人

项目		2015 年末		2014 年末		2013 年末	
		实缴	员工数	实缴	员工数	实缴	员工数
养老保险	深户	4	4	3	3	1	1
	非深户	1,092	1,080	852	952	499	478
失业保险	深户	4	4	3	3	1	1
	非深户	1,092	1,080	852	952	499	478
医疗保险	综合医疗/一档	41	41	24	24	11	11

	劳务工医疗/三档	1,055	1,043	831	928	489	468
	生育保险	1,096	1,084	24	24	11	11
	工伤保险	1,096	1,084	855	955	500	479
	住房公积金	941	1,084	725	955	411	479

（2）报告期内各期社保公积金缴纳金额情况

报告期内，公司及子公司社保和住房公积金缴纳金额统计如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
养老保险	1,732.96	1,512.02	1,296.00
失业保险	164.58	158.28	136.36
医疗保险	273.34	247.18	138.72
生育保险	98.11	9.26	8.13
工伤保险	77.75	93.63	79.87
住房公积金	809.13	484.17	395.77

注：以上统计金额未包含个人缴纳部分

除受员工人数、人均工资水平增长等因素影响外，上表中，医疗保险、生育保险等金额变化较大的原因如下：

1) 2014 年 1 月 1 日起，深圳市实施新的医疗保险办法即《深圳市社会医疗保险办法》。该办法将基本医疗保险分为三个档次，一档、二档、三档分别对应原综合医疗保险、原住院医疗保险、原劳务工医疗保险，其中，基本医疗保险三档不再按每人每月单位 8 元、个人 4 元定额缴费，而是每人每月以本市上年度在岗职工月平均工资为基数，单位按 0.45%、个人按 0.1% 缴费。

2) 2015 年 1 月起，深圳市实施《广东省职工生育保险规定》，规定所有用人单位职工均应参加生育保险。在该办法实施前，生育医疗保险适用于参加综合医疗保险未达法定退休年龄的人员。

（3）报告期内各期社保公积金缴纳人数与期末员工人数不一致的原因

根据深圳市社保缴纳规定，在社保缴纳截止日之前的员工需要在当月缴纳社保，在社保缴纳截止日之后入职的员工无法缴纳当月社保。根据《住房公积金金

管理条例》的规定，新参加工作的职工从参加工作的第二个月开始缴存住房公积金。以 2015 年 6 月为例，公司为截止 2015 年 6 月 20 日在职的员工缴纳当月社保，为 2015 年 5 月 31 日前入职且 2015 年 6 月 25 日仍在职的人员缴纳住房公积金。

综上，报告期内，公司及子公司各期社保公积金缴纳人数与期末员工人数不一致的原因主要系时间节点和人员范围不同所致，期末员工人数低于缴纳人数，主要原因是存在社保、住房公积金缴纳截止日之后离职的员工，期末员工人数高于缴纳人数，主要原因是存在社保、住房公积金缴纳截止日之后入职的员工。

2、主管部门出具的证明文件

根据深圳市社会保险基金管理局出具的证明，公司及子公司凯中泽华、和东新材料、凯南整流子报告期内没有因违反社会保险法律、法规或者规章的行为被行政处罚的记录。

根据深圳市住房公积金管理中心出具的证明，公司及子公司凯中泽华、和东新材料、凯南整流子报告期内没有因违法违规而被该中心处罚的情况。

（三）劳务派遣情况

为有效保障临时性的春节期间用工需求，公司及部分子公司采用劳务派遣用工方式作为生产人员的补充手段。2013 年共计 4 个月（1 月、2 月、11 月和 12 月）、2014 年共计 2 个月（1 月和 2 月）、2015 年共计 3 个月（1 月、2 月、3 月）。

报告期内，公司及部分子公司曾与深圳纳才劳务派遣有限公司、深圳市利卓劳务派遣有限公司、深圳市集贤企业管理顾问有限公司、东莞冠业劳务派遣有限公司、深圳市信诚劳务派遣有限公司、深圳市鑫凯旋劳务派遣有限公司、深圳市深企劳务派遣有限公司、深莞惠劳务派遣有限公司和深圳市辉立盛劳务派遣有限公司等（以下统称“派遣公司”）签署了劳务派遣合同。派遣公司为公司提供符合公司用人条件的劳务人员和劳务派遣服务。

（四）关于社会保险、住房公积金被补缴风险的承诺

公司控股股东、实际控制人张浩宇、吴瑛承诺：

在公司首次公开发行股票并上市前，如因公司（含公司前身）及其控股子公司未依法为员工缴纳社会保险费及/或住房公积金根据有权部门的要求或决定，公司及/或其控股子公司产生补缴义务或遭受任何罚款或损失的，本人愿意在毋须公司及其控股子公司支付对价的情况下无条件、自愿承担所有补缴金额和相关所有费用及/或相关的经济赔偿责任。

在公司首次公开发行股票并上市前，如因公司（含公司前身）及其控股子公司在部分岗位采用劳务派遣方式而导致公司及/或其控股子公司遭受任何罚款或承担任何损失的，本人愿意在毋须公司及其控股子公司支付对价的情况下，无条件、自愿承担该等罚款和相关所有费用及/或相关的经济赔偿责任。

前述承诺是无条件且不可撤销的。

若本人违反上述承诺，本人自愿在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起5个工作日内，停止在公司处领取薪酬或津贴及股东分红，同时本人持有的公司股份将不得转让，直至按上述承诺采取相应措施并实施完毕时为止。

十、持有发行人5%以上股份的主要股东及作为股东的董事、监事及高级管理人员的其他重要承诺

（一）股份锁定承诺

本次发行前股东所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺参见本招股说明书本节之“七、发行人股本情况”。

（二）避免同业竞争和减少关联交易的承诺

为了避免未来可能的同业竞争和减少潜在的关联交易，公司控股股东、实际控制人张浩宇、吴瑛向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》和《关于减少关联交易的承诺函》，参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争情况”和“三、关联交易”。

（三）关于承担搬迁损失的承诺

控股股东、实际控制人张浩宇、吴瑛承诺：“1、若发行人所租赁的房产根据相关主管部门的要求被强制拆除或被依法征收、征用或拆迁而不能继续使用该等房产的，本人愿意在无需发行人支付任何对价的情况下承担发行人因不能继续承租该等房产而搬迁所产生的成本与费用，并对其搬迁期间因此造成的经济损失承担足额、全面的经济补偿；2、若发行人因租赁合同被有权部门认定为无效而与出租方产生诉讼、仲裁等纠纷或因租赁合同存在的法律瑕疵而与出租方或其他第三方发生诉讼、仲裁等纠纷的，本人愿意在无需发行人支付任何对价的情况下承担发行人因该等纠纷而支付的律师费、诉讼费、案件受理费等所有成本与费用，以保证发行人不因该等租赁合同可能存在的瑕疵而遭受任何损失或潜在损失。前述承诺是无条件且不可撤销的。若本人违反上述承诺，本人自愿在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起5个工作日内，停止在发行人处领取薪酬或津贴及股东分红，同时本人持有的发行人股份将不得转让，直至按上述承诺采取相应措施并实施完毕时为止。”

（四）关于社会保险、住房公积金被补缴风险的承诺

控股股东、实际控制人张浩宇、吴瑛对公司社会保险金和住房公积金存在补缴的风险以及对公司使用劳务派遣人员承担连带责任的风险作出承诺，具体参见本节“九、员工及其社会保障情况”。

第六节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品及变化情况

（一）发行人主营业务

公司是一家专注于微特电机用换向器研发、设计、制造及销售的高新技术企业，以产品设计、精密模具设计和专用自动化生产及检测设备开发为核心，以精密模具制造、高速精密冲压及成型、专用设备制造等制造技术为支撑，凭借稳定的产品质量，进入国际知名跨国企业的全球采购体系，拥有博世集团、德昌电机、法雷奥、万宝至、大陆集团和阿斯莫等全球知名客户，并获得博世集团、万宝至等授予全球优秀供应商、优秀供应商等各类荣誉称号。同时，公司抓住下游行业节能、环保的发展趋势，研发生产出石墨电机换向器和起停电机换向器等新产品。2012年、2013年和2014年公司产销量排名国内第一²。

公司主要产品为各类微特电机用换向器，作为电机的核心部件之一，广泛应用于汽车、家用电器、电动工具、办公设备、航空航天及其他领域。

公司将依托自身精密模具设计和开发优势，抓住工业4.0和“中国制造2025”的战略机遇，不断开发新的精密部件产品和拓展下游应用领域，提升竞争力和实现快速发展。

（二）发行人主要产品

1、换向器基本情况介绍

换向器，又称整流子，是直流电机和交流换向器电机最重要、最复杂的部件之一，也是电机制造中工艺最复杂、要求最严格的部件之一。在结构上，典型的换向器由铜制接触片围成圆型，与电木粉等用模塑料压塑成一体。

按能量转换方式，电机可分为电动机和发电机：电动机输入的是电能，输出

²根据《电子电器电机行业白皮书》资料显示，公司是2012年、2013年和2014年国内换向器产销量排名第一的企业。

的是机械能，发电机输入的是机械能，输出的是电能。电动机按工作电源分类，可分为直流电动机和交流电动机；按电动机轴中心高度为主要基准分类，可分为大型电机、中型电机、小型电机和微型电机。微特电机一般是指直径小于 160mm 或额定功率小于 750W 或具有特殊性能、特殊用途的微型电机和特种精密电机。微特电机广泛应用于汽车、电子产品、工业自动控制系统、家用电器、办公自动化、电动工具、仪器仪表、航空航天及医疗器械等领域。

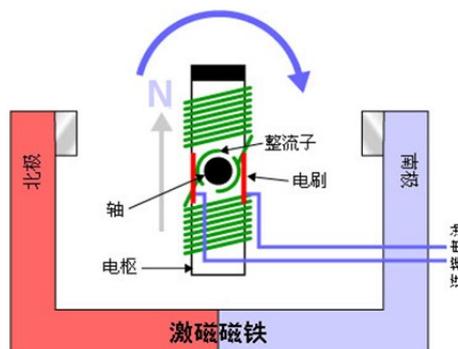
从结构上看，电机主要由定子和转子两大部件组成。换向器主要用于直流电动机和部分交流电动机，是电机转子上重要的组件。

换向器与电刷在电机中组成对应的滑动摩擦副，换向器对电机性能的影响主要取决于在一定条件下（电负荷、接触压力、环境条件等）相对电刷高速滑动时的电接触行为。换向器在电机中的作用：1、将转子各线圈抽头至换向器外钩，形成一个闭合回路；2、与碳刷结合，形成一个通过滑动摩擦接触面传递电流的动态传导系统，提供电流给处于某些位置的转子线圈，使之产生转矩旋转和在转子转动中使处于某一位置的线圈中的电流改变方向，以产生同一方向的转矩，使转子持续的运转，从而使电机输出持续的转矩动力。

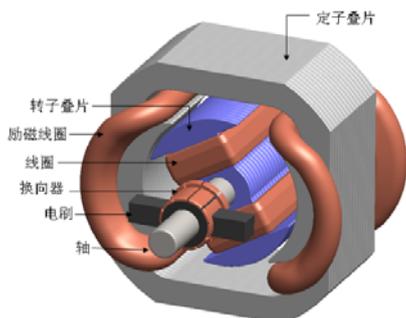
直流电机切面图



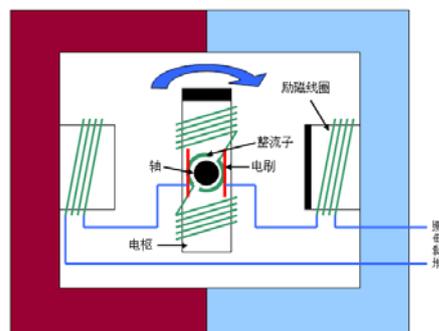
直流电机换向器工作原理图



交流换向器电机切面图



交流电机换向器工作原理图



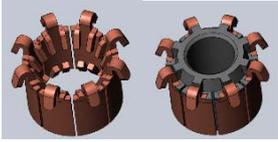
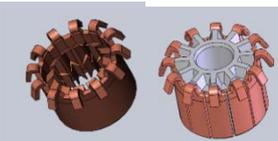
换向器与电刷是电机的心脏，换向器与电机整体的协调性和匹配性成为电机是否高效运转的关键。电机运行时火花、噪音、电磁干扰、碳刷的磨损和寿命等均和换向器有关。因此，电机行业特别是汽车电机、高端家电电机等行业对换向器生产企业有较为严格的准入要求。

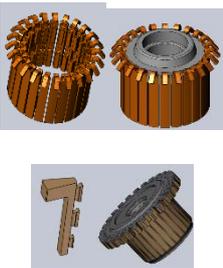
换向器属于精密产品，产品质量与制造精度息息相关，主要质量指标包括电性能（耐压、绝缘）、装配尺寸、超速能力、抗热变形能力、段差及圆度等，这些指标对生产企业在材料选择、产品设计、模具开发、生产和检测设备等方面提出了较高的要求。

2、主要产品特点及应用领域

公司产品主要用于微特电机，属于精密产品，衡量产品质量的核心指标为内孔制造精度、外径圆度、外圆径向跳动、超速和高温环境下的圆度变化和段差变化等，其精密生产贯穿于产品设计、模具开发、生产加工、检测等各个环节。

公司产品系列较为丰富，主要产品为 K 型、C 型换向器，具体情况如下：

主要产品	代表产品图示	主要特点	主要应用领域
C 型换向器		<ol style="list-style-type: none"> 1、换向片与绝缘基体的固定是靠换向片上下端面折弯的“C”型内钩锚定，称为 C 型结构产品； 2、依赖高速精密模具技术，加工过程自动化程度高。 	广泛用于小功率电机：汽车电机（如雨刮、座椅、门控锁、天窗、后视镜等）、家用电器电机（如搅拌机、电吹风机等）、手持式电动工具（如电动批等）、办公设备电机（如复印机、打印机及传真机等）、玩具和航模电机、健身器材和自动售货机电机等。
K 型换向器		<ol style="list-style-type: none"> 1、换向片与绝缘基体的固定是靠换向片上下张开的“K”型内钩及燕尾的侧身锚定，称为 K 型结构产品； 2、由于换向片的固定是靠两端张开的内钩和侧身燕尾锚定，换向片与绝缘基体的结合面积大，且结合力大，故换向片回转特性优良； 3、产品结构复杂，需依赖精密金属成形技术，技术门槛较高。 	适用于噪音小、寿命长、安全性要求高的电机：汽车电机（如 ABS、电子助力转向系统、车身稳定系统、雨刮、摇窗、冷却风扇等）和手持式电动工具等。

插片 换向器		<p>1、产品结构由多片单体的异型换向片排列成圆壳体并与绝缘基体固定而成；</p> <p>2、换向片铜片厚，内钩强度高，与绝缘基体结合牢固、稳定，换向片的厚度和极片可以根据产品要求不受限制。</p>	适用于高转速、高功率电机：汽车起动电机、家用电器电机（如洗衣机、吸尘器、搅拌机）、电动工具电机（如电钻、电锯、磨光机及园林电动工具等）、工业电机（如空压机）等。
平面 换向器		<p>1、平面换向器分铜平面换向器和石墨换向器，也称端面换向器，结构扁平，体积小，适用于小型紧凑结构电机；</p> <p>2、利用新型材料，使用特种表面处理和焊接技术，支持汽车节能减排发展趋势。</p>	主要用于汽车油泵电机，石墨换向器广泛应用于混合燃料汽车。
集电环		采用特种焊接技术，加工过程使用高速精密金属成形和精密注射成型技术。	主要应用于汽车发电机。

公司自设立以来，主营业务和主营产品没有发生重大变化。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）行业管理体制和行业政策

1、行业主管部门及监管体制

公司主营微特电机用换向器，根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》，属于电气机械和器材制造业（C38），是装备制造业的重要组成部分之一。

国家发改委承担电机零部件制造业的宏观管理职能，主要负责制定宏观产业政策、指导固定资产投资和技术改造等。电机零部件制造业作为“电机制造业”下的一个细分行业，由中国电器工业协会微特电机分会行使行业自律管理职能。

电机零部件制造业是国家宏观指导及协会自律管理下的自由竞争行业，企业在遵守国家法律和法规的前提下，可根据市场需求自行安排生产。公司业务不涉及国家产业政策禁止或限制发展的领域，也不涉及需要产业政策制定部门和行业管理部门特殊许可的业务。

2、行业政策

与本公司从事行业有关的国家政策：《中共中央关于制定国民经济和社会发展的第十三个五年规划的建议》、《信息产业科技发展“十一五”规划和2020年中长期规划（纲要）》、《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年）》、《汽车电子电器行业“十二五”发展规划》（修订版）、《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》和《中国制造2025》等。

上述政策将为国家装备制造业的发展提供重要的发展机遇，精密制造是装备制造业发展的重要基础。

（二）行业基本状况

1、电机和电机零部件行业发展概况

（1）电机行业

电机作为机电能量转换的重要装置，是电气传动的基础部件，2011年我国电机耗电量占全社会总用电量的64%，对能源利用、环境保护和人们生活质量的提高起着关键作用。

随着全球工业自动化、智能化程度和人们生活水平的提高，微特电机在信息处理设备产业、汽车产业、家用电器产业、电子音像产业、工业自动化等领域的应用越来越广泛。

据统计，发达国家每个家庭平均拥有80-130台微特电机，而我国大城市家庭平均拥有量大约在20-40台，远低于发达国家平均水平，因此国内微特电机行业的市场容量较大，市场需求将保持较快增长。

由于我国电机市场需求庞大、劳动力成本较低以及电机配套产业的成熟，全球电机生产逐步向我国转移，国际知名电机企业博世集团、大陆集团、法雷奥、德昌电机、万宝至等纷纷在我国大陆设厂，我国已经成为电机的主要生产基地和出口基地。

（2）电机零部件行业

电机零部件是指组成电机各个部分的基本单元。在全球经济一体化及社会专

业化分工的格局下，国际知名电机企业将其产品设计、总装以及市场品牌作为核心竞争力，相关配套部件均由专业配套企业提供，自身一般只保留部分产品的试制能力。随着电机企业的发展策略由“大而全”向“专业化、集约化”转变，电机零部件的专业化生产已成为行业发展的必然趋势，未来电机零部件将更多地由专业化生产厂商供应。

伴随着电机行业应用领域的不断拓展，电机零部件行业面临难得的发展机遇。同时，电机零部件行业作为电机产业链的关键环节，上下游产业的复杂性和规模生产的经济性，使有竞争力的专业生产企业从生产配套型向生产服务型转变，服务的内涵扩展至电机核心部件的设计、专有技术工艺的研发和改进、关键材料的研究以及专用设备的设计开发等。

随着我国技术水平的发展，我国电机零部件产业取得了长足的进步，呈现以下特点：（1）制造水平提高较快，成本优势相对突出；（2）生产集中度较高，形成了许多产业集群，如以深圳、广州为中心的珠三角集群，以上海为中心的长三角集群，以重庆、成都为中心的西南集群，以武汉为中心的华中集群，以及京津辽集群等；（3）产品全球竞争力不断提高。

2、换向器行业竞争状况

（1）以斯洛文尼亚 Kolektor、德国 Nettelhoff、美国 Kirkwood 和日本杉山等为首的欧、美、日企业通过发挥研发设计优势、与电机企业长久合作获取的行业信息优势和生产设备自动化程度高，其产品技术水平和质量性能较高，在行业内具有较强的竞争优势。

（2）国内大多数企业由于受技术研发能力和加工水平的限制，规模较小，与国外企业相比，存在较大的实力差距。

（3）本公司及国内其他少数优势企业通过引进吸收和自主创新相结合，在产品设计、模具开发、工艺水平、生产设备和人才储备等方面进步明显，产品技术水平不断提高，逐渐成为全球行业强有力的竞争者。

3、换向器行业发展前景

随着全球工业自动化、智能化水平及人们生活水平的不断提高，微特电机应

用领域越来越广，微特电机市场发展空间巨大，从而促使全球换向器市场需求空间进一步广阔。换向器主要用于汽车电机、家用电器电机、电动工具电机、办公设备电机等领域，下游主要行业对换向器的需求情况如下：

（1）汽车行业

汽车整车的零部件数量大约为 3 万只，按功能划分通常分为汽车发动机系统及零部件、车身系统及零部件、底盘系统及零部件、电气电子设备和通用件等五大类。其中，汽车电机是汽车零部件的核心部件，按照用途差异，汽车电机分为汽车发电机和微特电机。

汽车微特电机是汽车中的关键配件，主要分布于汽车的发动机、底盘、车身三大部位及附件中，是汽车动力系统的重要组成部分。其中，汽车发动机部件上的微特电机，主要应用在汽车起动机、电喷控制系统、水箱散热器及发电机中；汽车底盘车架上的微特电机，主要应用在汽车电子悬架控制系统、电动助力转向装置、汽车稳定性控制系统、汽车巡航控制系统、防抱死控制系统及驱动动力控制系统中；汽车车身部件上的微特电机，主要使用在中央门锁装置、电动后视镜、自动升降天线、电动天窗、自动前灯、电动汽车座椅调整器、电动玻璃升降器、电动刮水器、空调系统、电子车速里程表等；汽车附件上的微特电机，主要应用于吸尘器、充气机、气泵、抛光机、电动座椅按摩器等装置。

通常情况下，一部汽车配备一台汽车发电机，若干数量汽车微特电机，汽车微特电机使用数量多少与汽车档次成正比，乘用车需要的汽车电机数量较多，如每辆普通轿车至少配备 20-30 台，而豪华型轿车则需要配备 60-70 台甚至上百台。随着人们对汽车使用性能的日益注重，特别是对汽车的舒适性、安全性、燃油经济性以及环境保护等要求越来越高，汽车上的电子控制装置和用电设备相应增加，各种电动装置的使用，使得汽车电机的装备数量上升。现代汽车尤其是高档轿车大量采用新机械、新设备，极大地促进了汽车微特电机的应用，相应地刺激了对换向器的需求。

全球汽车行业稳步增长，2010 年全球汽车保有量已超过 10 亿辆。在新兴市场尤其是中国为核心的亚洲市场汽车需求快速增长的带动下，2011 年全球汽车产量约为 8,011 万辆。根据美国汽车工业联盟预测，到 2020 年有望达到 11,000

万辆，未来全球汽车产量将保持 3.6% 的增长速度。

按一台汽车出厂时需要使用换向器的电机平均数量为 30 个，车辆寿命平均约 15 年，在使用寿命内，油泵、雨刮、起动机等零部件电机更换需要的换向器数量约 8 个测算，2011 年全球汽车领域对于换向器的潜在需求量达到 29.65 亿只，随着汽车产量的不断增长，到 2015 年预计达到 34.26 亿只。



数据来源：《换向器行业发展现状及潜力展望》，机电工程技术，2013 年第 1 期

(2) 家电行业

家电制造行业对换向器的需求主要来自于洗衣机和吸尘器、豆浆机、果汁机、打蛋器、搅肉机等电动小家电，以及吹风机、剃须刀等个人护理电器。随着家电智能化、节能化的不断发展，家电产品不断的升级换代，以及新兴市场消费者购买能力提升带来的需求和小家电产品的不断普及，成为推动家电行业增长的主要驱动因素，进而带动电机及换向器行业的发展。

我国已经成为名副其实的全球家电生产中心。中国家用电器协会的数据表明，目前我国彩电、冰箱和洗衣机产品分别占全球产能的 80%、50% 和 40%，绝大多数小家电产品 80% 以上的产能也在我国，我国制造的 45 类家电产品销量稳居全球第一。

根据中国电子元件行业协会数据，2011 年全球来自包括洗衣机、吸尘器及电动小家电在内的家电行业的换向器需求量达到 18.39 亿只，到 2015 年将达到 24.15 亿只，复合增长率 7%。



数据来源：《换向器行业发展现状及潜力展望》，机电工程技术，2013年第1期

（3）电动工具行业

电动工具是应用最广泛的五金机电产品之一，因其结构轻盈、携带使用便利、出产效率较高、能耗低等特点，广泛应用于建筑、装饰装修、木业加工、金属加工以及其他制造业等各应用行业的钻、切、磨等加工环节。随着技术的不断发展以及 DIY 观念逐渐被人们接受，电动工具的应用范围也在不断扩展，许多传统手动工具作业领域开始更多的被电动工具所取代，电动工具也正在从产业应用拓展到家庭生活中，电动工具的需求量正在逐年增加。2011 年我国电动工具产量达到 2.36 亿台。据中国电器工业协会电动工具分会的统计，我国电动工具的产量占到了全球产量的 85% 以上。

电动工具由电机作为动力，通过传动机构驱动工作头进行作业。其核心部件之一就是其电机部分。电机是专业电动工具的“心脏”，电机制造技术体现厂家的核心技术水平，电机制造技术是专业电动工具厂商必须具备的核心技术。同时，电动工具的性能受到整体系统集成的影响，因此，不同性能和功能的电动工具对电机及电机组件包括换向器的性能要求也有所不同。随着电动工具性能和要求的不断提高，对电机各组件特别是换向器性能的改进也提出了更高的要求。

按照一台电动工具配备一台使用换向器的电机测算，至 2015 年全球电动工具市场的换向器需求量将达到约 3.30 亿只。



数据来源：《换向器行业发展现状及潜力展望》，机电工程技术，2013年第1期

（4）办公设备行业

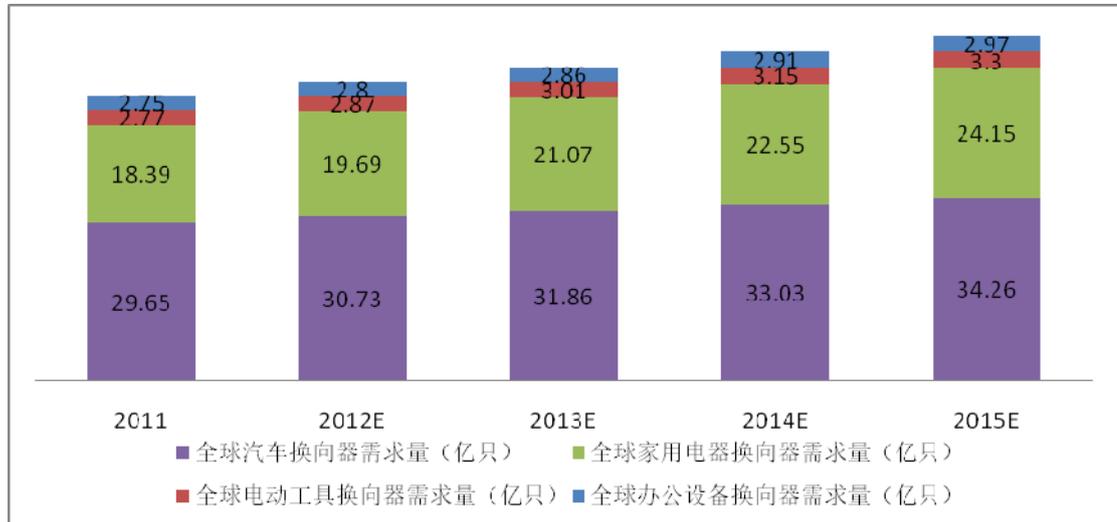
办公自动化设备，主要由打印机、复印机、传真机、投影仪、碎纸机、考勤机等组成。随着办公自动化的发展，办公设备作为办公自动化系统的硬件基础，未来将拥有庞大的市场容量和广阔的发展前景。办公设备对电机和换向器的需求也具有广阔的市场前景。

2011年全球办公设备总产量为13,729万套。据中国模具工业协会预测，2012-2015年间全球办公设备产量有望保持稳定增长，至2015年达到14,861万套。按照一套办公设备配备两台使用换向器的电机测算，2015年全球来自办公设备市场的换向器需求量将达到2.97亿只。



数据来源：《换向器行业发展现状及潜力展望》，机电工程技术，2013年第1期

公司换向器产品主要用于汽车电机、家用电器电机、电动工具电机和办公设备电机等领域。上述主要应用领域换向器全球需求量在 2011 年达到 53.56 亿只，到 2015 年预计稳定增长到 64.67 亿只。综上所述，上述主要应用领域未来几年对换向器的需求综合如下：



除上述主要应用领域外，随着工业 4.0 以及中国制造 2025 的推进，微特电机应用领域将不断拓展，如自助消费、金融终端、航空航天和医疗器械等领域，换向器市场空间将进一步广阔。

4、换向器行业发展趋势

(1) 与客户“一体化”融合度不断深化

换向器与电刷是电机的心脏，换向器与电机整体的协调性和匹配性成为电机是否高效运转的关键。与客户“一体化”融合度是指换向器制造企业从客户提出需求开始，从材料的选择、产品设计，到模具开发、工艺流程设置、产品测试，再到客户最终投产等全过程实现同用户的“一体化”对接。这样有利于保证换向器生产企业与客户在各个环节实现及时、有效、紧密的沟通，带动换向器行业技术水平的不断完善和提高。

(2) 产业集中度将不断提高

换向器行业属于典型的技术密集型行业。同时，客户较高的认证门槛以及与客户“一体化”融合度的提高，研发能力强、技术领先的企业竞争优势越来越突出、市场份额逐渐扩大，产业集中度将不断提高。产业集中度的提高使得优势企

业有足够的利润空间和更大的动力不断进行前沿技术研究和新产品开发，有利于行业整体发展和壮大。

（3）数控技术、精密加工技术和自动化设备将广泛应用于换向器生产

随着电机向小型化、微型化方向发展，以及各国对电机节能环保的要求不断提高，电机对换向器产品精度和可靠性要求不断提高，为保证产品的高标准和质量的稳定性，生产过程中大量使用精密模具、数控设备以及自动化生产和检测设备已成为换向器生产的趋势。

（4）换向器产品不断向节能、环保的方向发展

在全球节能环保的大趋势下，各国都在积极制定高效电机效率及能耗标准，电机朝高性能、环保型方向发展，其在低噪声、运转速度稳定和使用寿命长等方面的性能指标要求越来越高。材料是制造元件的基础，换向器的主要性能指标如接触电阻的稳定性和使用寿命等最终是以材料的基本性能来保证的。换向器企业将通过材料选择和产品设计提高换向器的硬度、耐腐蚀性、耐磨性和使用寿命等指标，以满足电机节能、环保的发展要求，如石墨换向器、起停电机换向器等新产品。

5、换向器行业利润水平

（1）铜价波动的影响

换向器行业一般采用“铜材成本+制造成本+合理利润”的定价模式，典型换向器的主要原材料为铜材，换向器行业的毛利率水平与铜材价格波动密切相关。近年来，铜材价格波动较大，换向器行业毛利率水平也呈现一定的波动。

（2）产品技术含量与企业竞争力的影响

汽车、高端家电等产品电机配套的换向器由于技术含量和附加值相对较高，且客户有较为严格的认证体系，与客户“一体化”融合度相对较高，具有较高的准入门槛，产品毛利率水平较高。优势企业拥有较强的产品研发和设计能力、稳定的客户关系以及规模效应较为明显，其议价能力较强，毛利率相对稳定。

6、行业进入壁垒

换向器行业的低端市场进入门槛不高，导致行业内中小企业较多，但要进入中、高端市场，成为行业内有竞争力的企业，则具有较高的行业壁垒。

（1）客户认证壁垒

换向器与电刷是电机的心脏，换向器与电机整体的协调性和匹配性成为电机是否高效运转的关键。因此，博世集团、德昌电机、法雷奥等国际知名电机企业均对换向器供应商进行严格的审核程序，通过认证、客户体系审核、样品性能和寿命测试、客户产品审核、主机厂批准、小批量供货、大批量供应等流程挑选合格的供应商。国际知名电机企业对换向器供应商的研发实力、技术水平、社会责任、人员素质、财务管理、环境保护、供货经验、装备条件、流程管理和品质管控等提出了较高要求，一般需要经历 2-3 年的认证考察时间，前期开发成本较高，而一旦成为合格供应商以后，供货关系相对稳定。特别是汽车电机换向器，电机企业若更换换向器供应商，需要经过汽车总成制造商的认可。一般换向器企业难以通过国际知名电机企业的认证程序，换向器行业的高端客户准入门槛较高，且认证周期较长，形成了行业准入的客户认证壁垒。

（2）技术壁垒

换向器是直流电机和交流换向器电机最重要、最复杂的部件之一，也是电机制造中工艺最复杂、要求最严格的部件之一，其材料选择和结构设计对保证电机制造质量、安全运转和延长使用寿命具有重要作用。

换向器形式多样、体积微小、机件精密、可靠性要求高、工艺流程复杂、生产过程精细，同时需要解决噪音、发热、使用寿命等诸多技术难题。换向器企业必须具有较强的产品设计和创新能力、模具设计和制造能力、专用设备开发和制造能力。随着电机的微型化、高效性和环保型发展趋势，换向器行业技术门槛更高，需要较强的研发生产能力和长期的技术积累，形成了行业进入的技术壁垒。

（3）人才壁垒

换向器行业中，从产品开发、设计到生产、检测都需要有较高的专业知识和技术水平、需要积累丰富的专业实践经验，对于工程师、技工队伍的培养需要较长的周期，尤其是产品设计师、精密模具设计师、专用设备设计师和技师是行

业紧缺型人才，引进难度大、培养时间长，只有综合实力强的公司才能规模化储备和应用人才，形成了行业进入的人才壁垒。

（三）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）产业政策扶持

公司所处行业为装备制造业的重要组成部分之一，精密制造是装备制造业的重要基础。国家相继出台的一系列鼓励政策，如《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》、《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》和《中国制造2025》等，对装备制造业和精密制造进行政策支持，为本行业的发展奠定了良好的政策基础。

（2）市场空间广阔

电机产品广泛应用于汽车、家用电器、电动工具、办公设备等行业，这些行业都是国民经济中的基础行业。随着经济发展、技术进步和人们生活水平的提高，电机特别是微特电机应用领域将进一步拓展，电机需求量持续增长，带动了换向器市场容量的持续增长。

（3）电机零部件行业整体配套能力不断提高

经过多年发展，我国电机零部件工业的整体实力大大增强，全国形成了长三角地区、珠三角地区、华中地区、西南地区和京津辽地区等几大电机零部件生产聚集地，几乎所有的零部件都可以在我国制造，能够满足国内外电机厂的配套需求。国内电机零部件行业整体配套能力的提升，有助于行业技术积累和发展。

（4）国内企业研发和工艺水平不断提高

国内换向器行业起步较晚，行业整体研发力量、工艺水平与国外优势企业相比存在一定的差距。但随着国内电机行业技术人才的增加，精密设备普及程度的提高和生产经验的不断丰富，国内换向器行业研发力量和工艺水平不断提高，部分企业产品技术性能和质量指标达到国外同类产品水平，产品性价比优势凸现，市场份额将逐步提高。

2、不利因素

当前影响行业发展的不利因素主要包括：（1）行业内大多数企业规模较小，技术基础差，设备自动化程度低，以生产低档产品为主，导致低档产品竞争激烈；（2）人民币对美元的持续升值，将影响国内企业出口产品的竞争力，且汇兑损失影响企业利润；（3）随着我国人工工资的不断上涨，人力成本不断上升，影响行业的盈利水平。

（四）行业技术水平、行业特有的经营模式、行业的周期性、区域性或季节性特征

1、行业技术水平

换向器行业技术水平主要体现为产品设计、模具开发、精密制造和产品检测的综合能力。

2、行业特有的经营模式

（1）高端客户认证许可

换向器与电刷是电机的心脏，换向器与电机整体的协调性和匹配性成为电机是否高效运转的关键。国际知名电机企业对换向器供应商的研发实力、技术水平、社会责任、人员素质、财务管理、环境保护、供货经验、装备条件、流程管理和品质管控等提出了较高要求，一般需要经历 2-3 年的认证考察时间，方可获得认证许可成为其合格供应商。

（2）产品定制化程度高

由于电机应用领域广、品种繁杂的特点决定换向器种类较多、工艺复杂、专业性强，换向器企业需根据电机企业提出的关键参数、外观设计、性能特点、电机用途等进行材料选择、产品设计、模具开发和指标测试，换向器产品定制化程度高。

（3）模具、专用设备自制程度高

换向器属于非标准化产品，其开发设计难度大，加工工艺复杂，需要解决噪音、发热、使用寿命等诸多技术问题，技术水平主要体现在模具的设计制造、产

品结构与工艺设计以及专用设备的设计制造等。换向器制造所需的模具、专用设备多为企业自主开发、制造，这有利于缩短新产品开发周期，提高生产设备的适用性，进而提高产品精度和加工效率，保证产品质量。

3、行业的周期性、区域性或季节性特征

电机应用领域广泛，电机换向器作为电机的核心零部件之一，产品品种众多、规格繁杂，无明显的周期性、区域性和季节性特征。

（五）所处行业与上下游行业的关联性及其上下游行业发展状况对本行业的影响

1、上游行业对本行业发展的影响

生产换向器所需的主要原材料为铜材和电木粉。换向器制造所需的铜材主要供应商包括江西铜业、洛阳铜业、华中铜业、云南铜业等。我国是铜生产大国，供应充足，能够满足换向器行业发展所需的铜材。电木粉的基础原料为酚醛树脂，酚醛树脂生产企业众多，但高性能酚醛树脂主要由外资厂商生产。

2、下游行业发展状况对本行业的影响

换向器主要用于汽车电机、电动工具电机、家用电器电机和办公设备电机等领域，应用领域广泛。下游行业的发展将直接影响换向器行业的发展。随着经济的发展和人们生活水平的提高，下游行业将保持稳定的增长趋势，为换向器行业的发展提供良好的机遇。

（六）产品出口受进口国有关进口政策、贸易摩擦的影响

公司产品的主要出口国家或地区为德国、香港、法国、美国、墨西哥、印度、巴西等，上述主要进口国家或地区对换向器不存在进口限制和针对公司产品的贸易摩擦。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）发行人行业地位

公司专注于微特电机换向器产品的研发、设计、生产和销售，拥有博世集团、

德昌电机、法雷奥、万宝至、大陆集团和阿斯莫等全球知名客户，并获得博世集团、万宝至等授予全球优秀供应商、优秀供应商等各类荣誉称号。公司换向器产品主要用于汽车电机、办公设备等领域，陆续通过“ISO/TS16949：2009 汽车业质量管理体系”、“ISO14001：2004 环境管理体系”、“OHSAS18001：2007 职业健康安全管理体系”认证，在汽车电机和办公设备电机领域拥有较高的行业地位和市场份额。

单位：亿只

项目	2015 年	2014 年	2013 年
公司汽车电机用换向器销售量	6.04	5.38	4.63
全球汽车电机用换向器需求量	34.26	33.03	31.86
公司汽车电机换向器占比	17.63%	16.29%	14.53%
公司办公设备用换向器销售量	0.71	0.68	0.71
全球办公设备电机用换向器需求量	2.97	2.91	2.86
公司办公设备电机换向器占比	23.91%	23.37%	24.83%
公司换向器销售量	7.83	7.37	6.71
全球主要行业换向器需求量	64.67	61.65	58.79
公司换向器占比	12.11%	11.95%	11.41%

注：行业数据来源于《换向器行业发展现状及潜力展望》，机电工程技术，2013 年第 1 期。

（二）发行人竞争优势

1、稳定的核心大客户优势

公司始终瞄准国际一流电机企业发展业务，是博世集团、德昌电机、法雷奥、万宝至、大陆集团和阿斯莫等国际知名电机企业的优秀合作伙伴。公司全球知名电机客户主要如下：

客户名称	合作起始时间	股票代码	行业地位及营业规模
博世集团	2004 年	国际证券编码 (ISIN) : XS0254720633/ 德国证券编码 (WKN) : A0JQYP	全球第一大汽车技术供应商。截至 2014 年 12 月 31 日总资产 61,924 百万欧元，净资产 29,541 百万欧元，2014 年度营业额 48,951 百万欧元
德昌电机	2000 年	0179.HK	驱动子系统的国际领先制造商。截至 2015 年 3 月 31 日总资产 284,798.3 万美元，净资产 190,091.2 万美元，2014/15

			财年（2014.4.1-2015.3.31）营业额 2,136.1 百万美元
法雷奥	2002 年	国际证券编码 （ ISIN ）： FR0000130338	全球领先的汽车零部件供应商。2014 年度营业额 12,725 百万欧元
万宝至	2001 年	6592.Tokyo	全球微型电机龙头企业。截至 2014 年 12 月 31 日总资产 256,368 百万日元，净资产 233,312 百万日元，2014 年度营业额 122,544 百万日元
电产集团	2007 年	6594.Tokyo	全球最大的小型电动机制造商。截至 2015 年 3 月 31 日总资产 1,355,139 百万日元，净资产 753,298 百万日元，2014/2015 财年（2014.4.1-2015.3.31）营业额 1,028,385 百万日元
博泽集团	2008 年	—	全球知名汽车零部件制造商。2013 财年营业额 47 亿欧元，2014 财年营业额 52 亿欧元
大陆集团	2008 年	国际证券编码 （ ISIN ）： DE0005439004/ 德国证券编码 （ WKN ）： 543900	全球第三的汽车零部件供应商。截至 2014 年 12 月 31 日总资产 30,241.1 百万欧元，净资产 11,024.6 百万欧元，2014 年度营业额 34,505.7 百万欧元

注：1、合作起始时间从凯中整流子厂计算；2、资料来源于各公司公开披露信息及公司网站。

公司核心客户产品系列广泛，需求量大，随着公司与其合作的不断加深，对公司采购的产品种类及数量逐步加大，为公司业绩持续快速增长作出重要贡献。公司在技术、产品质量、响应速度等方面能够满足客户需求，多次被核心客户授予各类荣誉称号：

主要客户	主要荣誉
博世集团	全球优秀供应商、优秀供应商、优先供应商
法雷奥	雨刮系统最佳供应商、中国区供应商大会最佳项目管理奖、2014 年中国供应商全球供应商奖、2014 年度全球最佳质量奖
博泽集团（上海博泽电机有限公司）	竭诚合作奖、2013 年度最佳供应商
万宝至	优秀供应商、2013 年度服务优秀奖
阿斯莫（天津阿斯莫汽车微电机有限公司）	原价优秀奖、品质优秀奖

注：2009 至 2014 年，公司连续三届获得博世集团授予的“全球优秀供应商”（2009/2010 年、2011/2012 年、2013/2014）荣誉称号，该奖项博世集团每两年评选一次，公司是唯一一

家获得上述荣誉称号的换向器供应商。

未来公司将进一步深化与该等核心客户的合作，并不断拓展新客户，促进业绩持续稳定增长。

2、技术优势

（1）产品设计和创新优势

公司注重技术人才的培养和储备，拥有一支专业、稳定的技术研发团队，积累了较为丰富的产品设计和制造经验。公司构建了基于 PLM 产品生命周期管理系统的产品设计和知识管理平台，能够进一步整合技术资源和设计开发经验，实现多方远程的协同设计和评审，有效提高了设计效率和设计成功率。公司在与全球知名客户的合作中，及时了解行业最新的技术标准，积累了较为丰富的产品设计经验，建立了完善的产品测试技术和评价体系。公司将 3D 参数化设计等技术引入产品设计、模具设计和设备设计等方面，制定了标准的产品设计流程，开发出标准化的设计模板，提高了产品设计标准化水平。

公司成功开发出汽车电机用 K 型换向器、汽车油泵用平面换向器、环保汽油用汽车油泵石墨换向器和多次起停系统汽车发动机电机换向器等产品。公司在产品设计、创新方面的主要荣誉如下：

序号	所获荣誉	颁发单位
1	“内燃机环保燃油泵石墨整流子的研发与产业化”荣获“2012 年国家重大科技成果转化项目”	国家工信部
2	“汽车用环保型燃油泵石墨研发及产业化”荣获“国家火炬计划产业化示范项目证书”	科学技术部火炬高技术产业开发中心
3	“凯中精密”荣获“2011 年度中国汽车电子电器电机行业创新企业”	中国汽车工业协会、中国汽车工业协会车用电机电器委员会等
4	“凯中精密”荣获“2012 年（第二十五届）中国电子元件百强企业第五十名”、“2012 年中国电子元件行业成长性十强企业第四名”、“2014 年（第 27 届）中国电子元件百强企业第四十八名”	中国电子元件行业协会
5	“石墨平面换向器（碳平面换向器）KE0850”荣获“广东省重点新产品”、“广东省微特电机换向器工程技术研究中心”荣获“广东省工程技术研究中心”	广东省科学技术厅
6	“凯中精密”荣获“2012 年广东省企业 500 强”、“2011	广东省企业联合会、广东

	年-2012年广东省制造业百强”、“2013年广东省企业500强”、“2013年广东省制造业百强”、“2014年广东省企业500强”、“2014年广东省制造百强”、“2015年广东省企业500强”、“2015年广东省制造业100强”	省企业家协会
7	“凯中精密”荣获广东省创新型企业	广东省高新技术企业协会
8	“凯中精密”荣获广东省院士专家企业工作站（2014-2017年）	广东省科学技术协会
9	“工业仿真应用示范——整流子CAE研发应用示范项目”荣获深圳市科技成果应用示范项目资助	深圳市科技工贸和信息化委员会
10	“汽车电机换向器的研发及产业化”荣获“2012年创新项目奖”	深圳市企业新纪录审定委员会
11	“汽车用环保型燃油泵石墨整流子制造的关键技术研究及产业化”荣获“2011年市科技研发资金新增资金“产学研结合”资助项目”	深圳市科技创新委员会
12	“凯中精密”荣获宝安区2013年度工业百强企业、宝安区2013年度自主创新型优势科技企业	深圳市宝安区人民政府
13	“汽车怠速停机起动机用变径式换向器的研发及产业化”荣获“2012年宝安区科技计划——关键领域技术创新项目”、“凯中精密”荣获宝安区自主创新型优势科技企业、专利“集电环及在集电环制造过程中提高集电环可靠性的方法”荣获2013年度宝安区科学技术奖之专利奖	深圳市宝安区科技创新局
14	“凯中精密”荣获2013年度宝安区企业技术中心	深圳市宝安区经济促进局
15	“凯中精密”荣获博士后创新实践基地	深圳市人力资源和社会保障局

（2）模具开发和制造优势

模具的设计、制造水平决定换向器企业的生产制造水平，换向器生产模具主要包括五金冲模、冷挤压/冷锻模、热固性/热塑性塑胶成型模等。公司积累了较为丰富的换向器精密模具设计经验，建立了成熟的模具开发体系和标准化模板，模具设计简单、快捷和有效。公司与深圳市云计算中心合作，采用国家超算中心平台进行产品、模具设计仿真，提高了产品、模具开发效率和成功率，降低产品、模具开发成本。公司拥有C型铜壳高速连续冲压成形级进模、K型铜壳成形模、插片铜排高速冲压模、集电环导电瓣连续成型模等关键模具技术。

公司配有专业模具加工车间，拥有各种精密模具加工和检验设备90多台套，如美国穆尔MOORE坐标磨、日本WAIDA光学曲线磨、沙迪克慢走丝、夏米尔

火花机、牧野 CNC、海克斯康三坐标、三丰轮廓仪等先进设备，通过采用该等先进设备，模板型腔位置度可控制在 0.005mm 以下、形状公差可控制在 0.003mm 以下。公司较强的精密模具开发和制造能力为产品开发设计和生产提供了保证。

（3）专用设备开发和制造优势

换向器为非标产品，且其制造工艺复杂，设备专用性强，具备专用设备开发能力对于缩短新产品开发周期、提高加工效率、降低生产成本和提高产品品质具有重要意义。公司注重专用设备的自主开发，培养了一批具备较为丰富的设备开发经验的专业技术人才队伍，尤其是自动化程序设计、设备设计、精密机械加工和检测研发工程师。公司设置了独立的设备研发和设备制造部门，具有完善的从需求立项到交付使用的设备研发制造运作管理流程，在设计上采用 Solidworks 3D 参数化设计及虚拟设备运动仿真，提升了设备研发效率和一次性研发成功率。经过多年换向器专用设备研究开发，目前公司主要设备中约 60% 为自主开发和制造，同时拥有多项换向器制造加工、过程防错和产品最终落成检测技术。

随着换向器产品多品种、大规模和高精度的发展趋势，公司充分利用先进工业自动化控制技术，在机器人应用、智能检测、新型传感器、自动侦测、工序集成、自动化、智能化、柔性化等先进装备技术领域取得了突破。目前，公司已建成覆盖全制程的自动化生产线，并已研发出集成精加工、弯曲成型、表面处理和自动检测于一体的自动化生产设备，将有效降低人工成本，提高制程的稳定性和产品品质。

3、产品质量优势

换向器是电机的核心部件之一。国际知名电机企业对换向器供应商有严格的审核要求，产品质量是否稳定是其最重要的考核标准。

公司注重品牌建设，建立了完善的质量管理体系和坚持持续改进的品质方针，实行规范化的质量管理。在制度建设方面，公司建立了一套体系化的质量控制制度，从研发、设计、采购和制造等各个环节灌输品质理念和严格控制产品品质；在体系认证方面，公司先后通过了“ISO/TS16949：2009 汽车业质量管理体系”、“ISO14001：2004 环境管理体系”、“OHSAS18001：2007 职业健康安全管理体系”等认证；在持续改进方面，公司通过第三方审核、客户审核、公司内审、

管理评审、定期的流程制度研讨，不断改进系统中存在的缺陷，通过防错技术、过程探测、自动检测技术不断提升产品的工序能力，不断提升系统品质保证能力。公司质量管理体系与控制手段日臻完善，产品质量得到不断提升，主要产品质量指标 PPM 值一直保持在 20 之内的行业优秀水平，近三年销售给博世德国产品的不良率更保持 0 PPM 的记录，连续三届被博世集团授予“全球优秀供应商”荣誉称号。2014 年公司荣获第七届宝安区区长质量奖。

4、管理优势

经过多年的管理实践，公司在制度管理、精益生产管理和人才培养方面摸索出一套较为成熟的管理方式，培养了一个稳定团结、务实高效的管理和技术团队，具有较强的管理优势。公司先后引进了 SAP 企业资源管理体系、PLM 产品生命周期管理系统、CRM 客户关系管理系统、EHR 人力资源管理系统、PM 模具制造管理系统、OA 协同办公系统，通过系统化的平台建设进一步促进了公司管理的规范化和精细化。同时通过应用信息化、互联网技术实现即时、准确提取各类型业务数据，并对数据进行多维度分析，提高决策效率和有效性。

在制度管理方面：公司注重制度建设，从产品研发和设计、模具开发和制造、自制设备开发和制造、采购、生产、销售以及客户服务等方面均制定了严格的管理制度、流程控制以及决策机制，具有较强的科学决策和组织实施能力。

在精益生产管理方面：公司较早导入精益生产管理理念，并成为博世集团中国精益辅导企业。通过博世集团 SD（供应商开发）、SLG（供应商精益学习圈）、法雷奥集团 QIP（质量改善）项目等一系列精益改善活动，从增值角度开展经营管理改善，不断消除浪费，持续提升公司管理能力和经营利润水平。公司学习并吸收了国内外先进的精益生产管理方法，持续开展精益改善活动，形成了全员参与的精益改善氛围，管理水平得到提升，并获得博世集团“BOSCH 精益生产项目优秀奖”和“持续改善构建卓越运营”供应商。随着生产规模的扩张和生产管理水平的提升，公司逐步建立了完善的精益改善体系：在战略层面，2011 年公司制定了三年生产力倍增计划，明确了未来三年精益发展的战略方向，提出了“三年倍增”的生产力提升目标，目前已开展第二期；在经营管理层面，公司注重基层管理技术创新改善，每周定期举办精益发布会，给每一位参与改善的管

理技术人员施展的平台，发布会邀请技术专家进行项目点评，并跟踪精益改善成果的推广，鼓励基层管理技术人员发现改善机会，承担改善项目；在员工层面，公司鼓励员工提出合理化建议，并建立了合理化建议评审机制，对于可实施的合理化建议予以实施。公司大力推进精益生产管理，有力支持了公司规模的持续稳定增长，近三年公司产品准时交付率保持在 99.5% 以上水平。

在人才培养方面：公司注重管理和技术团队的稳定和发展，制定了较为完善的员工职业晋升机制和考核机制，并与华中科技大学等院校合作为核心技术人员和基层管理人员提供后续教育，提升其管理和技能水平。同时，公司为管理和技术人员提供住房和购房补贴，有利于提高团队的稳定性。

（三）发行人竞争劣势

1、融资渠道单一

公司虽然资信状况良好，但是目前能够利用的融资平台较为单一，电机零部件行业属于资金密集型行业，对生产设备和研究开发投入要求较高，公司现有资金难以充分满足公司日益扩大的设备投资、经营周转的需要，使得公司在竞争中处于一定的劣势。

2、生产规模有待进一步扩大

受公司资金实力的限制，公司在生产规模的扩大和产品结构的优化方面存在一定的制约；与同行业国际优势企业相比，在规模化方面还存在一定的差距。

（四）主要竞争对手的简要情况

公司国内外主要竞争对手情况如下：

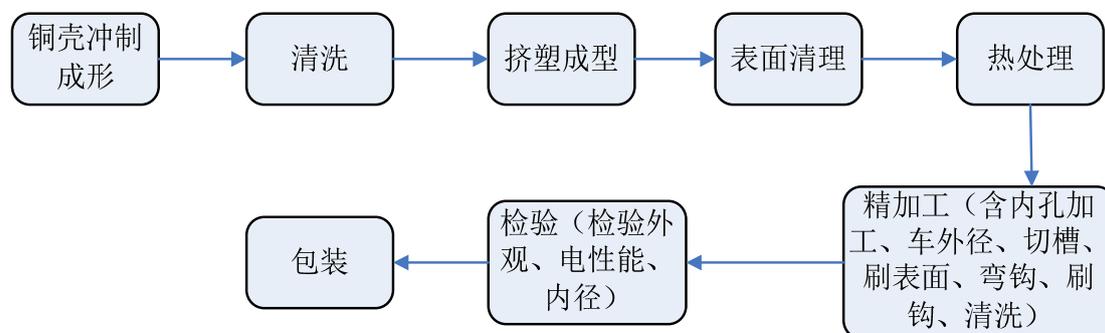
序号	竞争对手	基本概况	产品主要应用领域
1	Kolektor	成立于 1963 年，位于斯洛文尼亚，在欧洲、美洲及亚洲地区设立了 30 多家分支机构及子公司	汽车电机、家用电器电机、电动工具电机
2	Kirkwood	位于美国俄亥俄州	汽车电机、电动工具电机
3	Nettelhoff	成立于 1924 年，位于德国，专注于直径为 6.5-50 毫米的电机换向器制造	汽车电机、家用电器电机和电动工具电机
4	MAM	成立于 1947 年，位于意大利，主要生产以云母为核心的传统换向器的	家用电器电机、电动工具电机和汽车电机

		企业	
5	杉山	成立于 1955 年，位于日本，一直从事开发、制造和销售用于小型电机的换向器	办公设备电机、汽车电机
6	安固电器	创建于 1978 年，2005 年申请成立安固集团公司，产品主要出口	电动工具电机、家用电器电机、汽车电机、摩托车电机
7	浙江长城	成立于 1993 年，位于浙江瑞安，在海外设有分支机构，产品主要出口	汽车电机、摩托车和电动车电机、家用电器电机和电动工具电机
8	华瑞电器	成立于 1996 年，位于浙江宁波，拥有三个生产基地，在海外设有分支机构，产品主要出口	电动工具电机、汽车电机、摩托车电机、家用电器电机
9	苏州科固	位于江苏苏州，产品部分出口	电动工具电机、家用电器电机和汽车电机
10	浙江利丰	位于浙江瑞安，在上海、深圳设有生产基地，产品主要出口	电动工具电机、汽车电机、摩托车电机、家用电器电机等

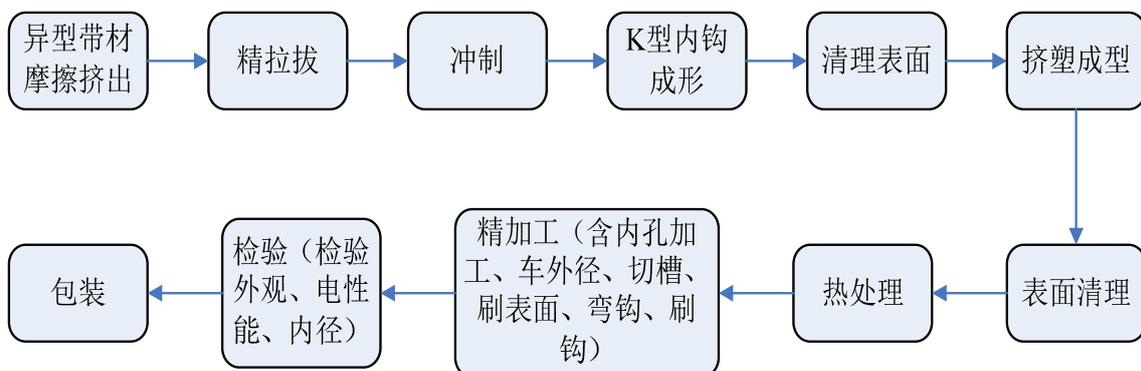
四、发行人主营业务情况

（一）主要产品工艺流程

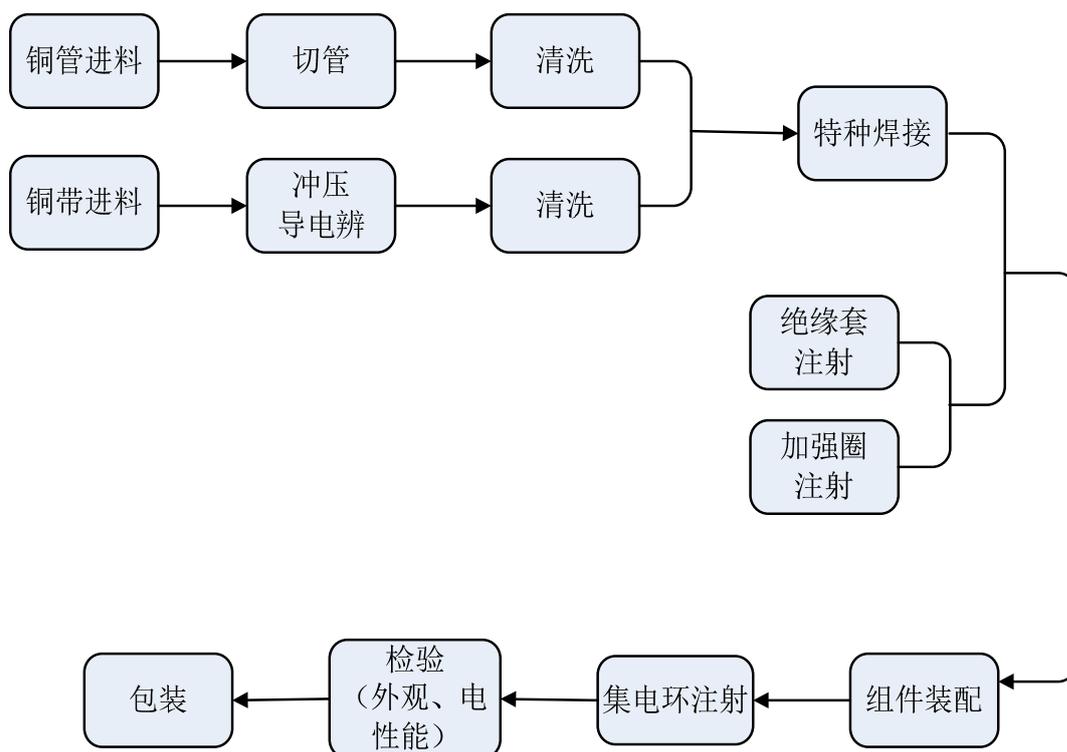
1、C 型换向器



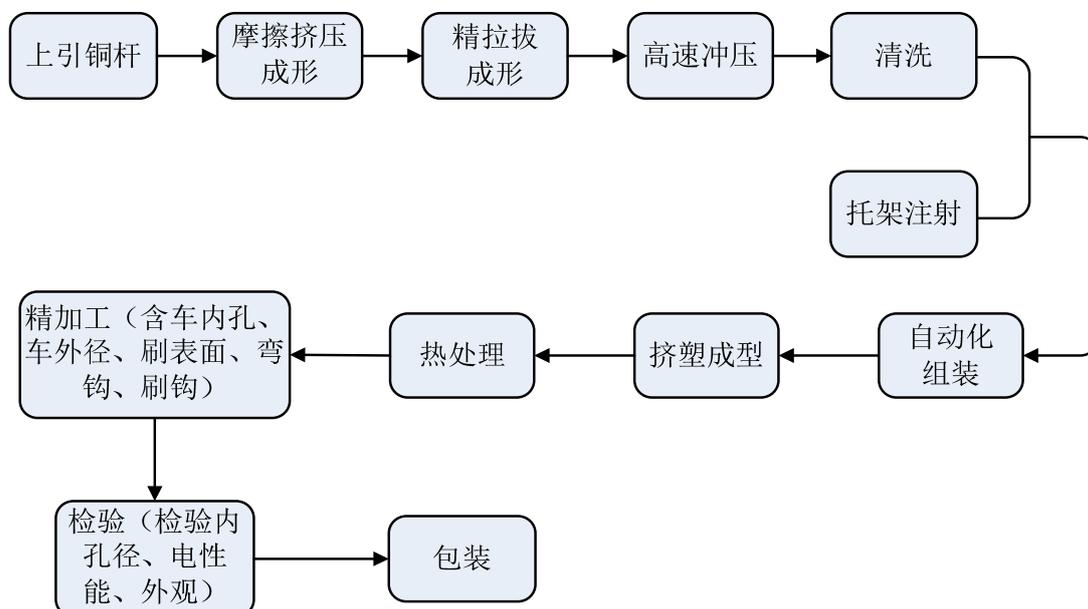
2、K 型换向器



3、集电环



4、插片式换向器



（二）主要经营模式

1、采购模式

公司建立了完整的采购体系和供应商管理体系。公司根据采购流程等制度要

求严格筛选供应商，通过评估后成为公司的合格供应商。公司定期和不定期从质量、成本、交期和服务四个方面对合格供应商进行考核和管理，根据考核结果优化供应商采购配额，实行供应商动态管理。公司与主要原材料供应商形成了稳定的合作关系，保证了存货采购制度的有效实施。

销售部门每月底根据客户长期协议、客户订单和客户预估采购数量提供下三个月的销售预估数量，每月中期根据新的情况对销售预估进行调整。PMC 根据销售部门的销售预估制定下月生产计划和采购计划，每月中期根据调整后的销售预估调整本月生产计划和采购计划。针对铜材、电木粉等主要原材料，PMC 根据销售预估情况，向供应商提供下三个月的滚动采购计划，为供应商提供较为充足的备货时间。

铜材是公司生产最主要的原材料，铜材的价格对公司的生产成本及产品销售定价都有着重要影响。公司采购的铜材包括电解铜和铜带：电解铜主要以点价方式根据点单当日或当月上海现货交易所的价格采购；铜带主要以“电解铜现货价值+加工费”方式向供应商采购，电解铜现货价值以下单当日长江有色金属现货最高价与最低价的平均价格为依据。

2、生产模式

公司配置换向器模块化柔性自动化生产线，能够独立承担换向器精密冲压、塑胶成型、机械加工、表面处理等所有工序的制造加工，并全部具备快速换产和新产品加工的能力，生产灵活便捷。公司从原材料到成品全部生产过程严格按 ISO/TS16949 体系要求规范管理生产。

（1）公司按订单组织生产

公司接到客户订单后，按订单组织生产；公司生产部门负责生产计划协调，根据客户需求、人员、原材料、工装模具、设备等进行生产排程，并对生产计划完成、产能利用、人员绩效进行考核。同时，公司建立了柔性生产体系，对紧急订单可实现快速交付。

公司接到客户下达的常年采购计划后，按长期协议订单的方式组织生产；公司海外主要客户一般会在上年的第四季度向公司下达下年的常年采购计划，约定

采购的产品规格型号、计划采购量等。公司客户定期通过网页下载订单、邮件或传真等方式通知公司今后 3 个月以上时间的订单计划，由于该种订单定期均会下达，因此称为长期协议订单。长期协议订单量是客户不考虑已有安全库存的订单量，公司根据长期协议订单的需求和安全库存安排未来的排产计划。一般而言客户最近 1 个月的订单数量为实际需求数，公司据此安排相关的排产计划；1 个月之后的订单为指导性计划，公司可以据此安排原材料采购、产能准备等。

（2）柔性生产方式

1) 柔性生产的含义

柔性生产方式是市场导向型的按需生产的生产方式，有别于大规模生产方式，以适应目前多品种、需求多变和快速响应的市场需求，所有业务活动围绕满足客户需求展开，并充分利用计算机及自动化技术，以最小的资源投入满足客户需求。柔性生产不仅是生产线和设备的柔性，同时也包括管理和人员配置的柔性。

2) 公司柔性生产方式的特点

柔性生产方式以客户为中心，按客户需求进行规划生产，具有以下特点：

A、流程化布局

柔性生产线按产品类别布置生产线，按产品流程进行布局，而不是按功能块进行布局，设备间无缝连接，上一工序的出口即下一工序的入口，采用机器人或机械手实现物料的传递，工序间实施生产线平衡，“U”形线布局，一个流生产。

B、柔性化设备

为适应多品种、需求多变和快速响应，生产线采用柔性化设备，公司生产线设备根据产品工艺特点和要求采用小型化模组，设备装有脚轮可按产品和客户需求快速移动、灵活调整；当客户需求数量发生变化，通过改变生产线模组数量，调整生产线生产节拍，以适应客户需求的变化；设备全部采用数控技术，通过调整设备配置参数和程序加工不同系列的产品。

C、准时化生产

生产计划按客户需求实施拉式生产，根据客户需求时间和数量，实施倒排，

生产过程中采用看板向前一工序传递需求信息。

D、多能工与少人化

生产线通过自动化和数控技术，实现人机分离，一人多岗，并可根据生产数量灵活调整生产线人员配置，减少资源投入。

E、端对端的流程

在业务活动过程中采用端对端的流程，即从客户需求出发到客户需求满足的端对端流程控制，包括集成产品开发和供应链。以促进公司内部的业务活动全部围绕客户需求展开，以快速响应客户需求。

3) 柔性生产方式对公司生产经营的影响

公司通过精益改善和管理变革，将公司的日常经营活动全部围绕客户需求的满足展开，并在公司建立内、外部客户，通过客户需求满足程度指标来评价业务部门的活动，牵引所有部门以客户为中心展开工作。

通过柔性生产方式，缩短了产品研发及订单生产周期，可以快速响应市场与计划的变化，同时降低了生产在制品库存；通过柔性生产大大缩短质量控制环，在生产过程中更易暴露问题，推动生产过程的持续改善，也更有利于保证产品品质和生产安全；由于采用小型化、标准化模组降低了大型生产线的投入风险；由于采用标准化模组可根据客户需求组合和装配生产线，因此大幅减少了公司在生产线上的资金投入；同时柔性生产方式也对员工培训及能力提升有了更高的要求。

经过多年柔性生产方式实践证明，公司一方面满足了主要客户持续增长的市场需求和品质保证，另一方面持续降低了生产成本，提高了可持续竞争力，与主要客户的合作不断深化。

4) 柔性生产方式对公司会计处理的影响

公司柔性生产方式是基于精益生产和管理变革以提高生产效率，降低生产成本，并没有改变公司以生产订单为基础进行成本核算的方法。因此，公司柔性生产方式并未影响公司的会计处理。

3、销售模式

公司主要客户为国际知名电机企业，采取直销模式；公司内部设立市场部、销售部和客户服务部门，市场部主要负责市场分析和市场战略，销售部主要负责客户的开发和维护，客户服务部门主要负责订单审定、处理和跟踪；海外市场销售通过子公司凯中香港和凯中德国进行货款结算。

报告期内，公司主营业务收入内销、出口销售情况具体如下：

单位：万元

项目	2015年		2014年		2013年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	40,276.77	50.11%	31,599.77	42.44%	23,751.97	35.20%
出口	40,100.09	49.89%	42,862.97	57.56%	43,723.32	64.80%
其中：亚洲	19,502.84	24.26%	21,754.94	29.22%	22,398.15	33.19%
美洲	7,423.79	9.24%	6,788.54	9.12%	7,241.43	10.73%
欧洲	13,173.46	16.39%	14,319.49	19.23%	14,083.75	20.87%
合计	80,376.86	100%	74,462.75	100%	67,475.30	100%

注：报告期内，公司内销金额及占比增长较快，一方面是因为公司积极拓展境内市场，另一方面是部分客户将部分境外采购转为境内采购。

根据与客户的约定，公司有两类发货方式：一类是客户直接通过订单形式下单，公司生产后直接将货物发送给客户，客户验收或根据会计准则要求在货物风险转移后，公司确认收入。一类是公司根据约定在指定的仓库（客户仓库或第三方仓库）保持一定的安全库存，客户或仓库方根据约定时间将入库数量、客户提货数量和库存清单发送给公司，若库存数量低于或预计低于安全库存，则公司自动安排生产，并及时补货，保证仓库内的安全库存数量满足客户要求；客户提货后与公司确认提货数量，公司确认收入。

（1）两类发货方式销售的产品类型、金额及客户情况

报告期内，公司两类发货方式销售情况具体如下：

单位：万元

年份	发货方式	产品类型	销售金额	主要客户
2015年	安全库存 发货	K型	14,944.67	博世集团（德国、中国大陆）、 法雷奥（法国、墨西哥、西班牙、中国大陆） 博泽集团（中国大陆）
		C型	5,539.53	
		其他	4,039.51	

		合计	24,523.71	大陆集团（德国、中国大陆） 德昌电机（北海） 电产集团（德国、墨西哥、波兰）
		K 型	22,968.26	阿斯莫（印尼、中国大陆）
		C 型	24,024.53	博世集团（墨西哥、匈牙利、西班牙、印度、 韩国、巴西）
		其他	8,860.36	法雷奥（印度、巴西、波兰、土耳其）
2014 年	直接发货	合计	55,853.16	万宝至（中国大陆、越南、台湾） 德昌电机（深圳、墨西哥） 博泽集团（德国、墨西哥、捷克、巴西） 电产集团（中国大陆）
		K 型	16,422.11	博世集团（德国、中国大陆）
		C 型	5,601.84	法雷奥（法国、墨西哥、西班牙、中国大陆）
		其他	3,038.95	博泽集团（中国大陆）
2014 年	安全库存 发货	合计	25,062.88	大陆集团（德国、中国大陆） 德昌电机（北海） 电产集团（德国、墨西哥、波兰）
		K 型	20,049.41	阿斯莫（印尼、中国大陆）
		C 型	22,135.52	博世集团（墨西哥、匈牙利、西班牙、印度、 韩国、巴西）
		其他	7,214.92	法雷奥（印度、巴西、波兰、土耳其）
2013 年	直接发货	合计	49,399.86	万宝至（中国大陆、越南、台湾） 德昌电机（深圳、墨西哥） 博泽集团（德国、墨西哥、捷克、巴西） 电产集团（中国大陆）
		K 型	16,662.52	博世集团（德国、中国大陆）、 法雷奥（法国、波兰、墨西哥、西班牙、中 国大陆）
		C 型	5,377.71	博泽集团（德国、捷克、中国大陆）
		其他	1,777.49	大陆集团（德国、中国大陆）
2013 年	安全库存 发货	合计	23,817.72	德昌电机（北海） 电产集团（德国、墨西哥、波兰）
		K 型	17,021.78	阿斯莫（印尼、中国大陆）
		C 型	20,017.05	博世集团（墨西哥、匈牙利、西班牙、印度、 韩国、巴西）
		其他	6,618.75	法雷奥（印度、巴西、土耳其）
2013 年	直接发货	合计	43,657.58	万宝至（中国大陆、越南、台湾） 德昌电机（深圳） 博泽集团（墨西哥、巴西） 电产集团（中国大陆）

随着精益制造及拉动式生产在制造行业的广泛使用，按客户的生产需求给予

及时交付成为衡量供应商竞争力的一个重要指标。为此对离公司有一定距离，因运输时间较长难以实现及时供货的客户，公司通过在客户工厂内或附近设置寄售仓及在寄售仓中保持安全库存的方法，实现快速交付，提升了公司的竞争力和客户满意度。对需要按订单交付的客户，公司按订单安排生产，按时交付。

（2）安全库存确定依据及变动情况

为实现及时交付，同时防范库存呆滞风险，公司与客户共同制定寄售仓库存标准并签署物流/寄售协议，作为安全库存的依据。

寄售仓安全库存标准：客户未来 4 周的需求量。

采用寄售仓模式的海外客户每周更新未来 6 个月的需求预估，公司根据客户最新的需求预估，并考虑运输时间因素，制定出满足安全库存的寄售仓补货计划，继而安排生产和向寄售仓发货。

采用寄售仓模式的国内客户直接向公司发出未来一个月的寄售仓补货指令，公司按客户要求的时间和数量安排生产和交付，完成寄售仓补货。

客户从寄售仓提货并通知公司，公司做销售确认并扣减寄售仓库存。

（3）“安全库存”管理存货的流转的内部控制节点、控制措施及期末盘点的具体方法

公司为掌握寄售仓库出入库及库存数据、确保及时出货保证客户需求和统计销售及时回款，使寄售仓库库存处于合理水平，制订了《寄售库存管理规定》，具体内容如下：

流程	流程名称	责任部门	内容
寄售仓补货	制定寄售仓库存标准	PMC 部、财务部	依据双方签订的物流/寄售协议，作为寄售库存量的依据，制定寄售仓安全库存标准：客户未来 4 周的需求量。
	获取客户需求预估	销售部	1、海外寄售仓客户每周提供未来 6 个月的需求预估； 2、国内寄售仓客户每月提供未来 1 个月的寄售仓补货指令。
	寄售仓补货计划	客户服务部	1、海外寄售仓补货数量=寄售仓库存数量+在途数量-未来 4 周需求-未来第 5 到 11 周需求量（运输时间的要求）； 2、海外寄售仓补货数量以一个包装单位（约一托盘）为基准，如不足一托盘时，按一托盘的数量补货；

			3、国内寄售仓补货数量按客户的寄售仓补货指令补货。
	生产出货	PMC 部	1、PMC 根据补货计划安排生产出货； 2、发货频次：每周一次。
	更新寄售仓账务	PMC 部	依据出货信息，更新寄售仓账务。
	获取寄售仓数据	客户服务部	每周一次从寄售仓获取货物入库信息及库存报表。
	数据核对	客户服务部、销售部、财务部	1、核对来自寄售仓的数据和公司仓库数据的一致性； 2、如有差异，则需寄售仓或客户、公司进行沟通。
寄售提货	获取客户寄售仓提货信息	销售部	1、从客户处获取寄售仓提货信息； 2、频次：海外客户每周一次，国内客户每月一次。
	销售出货	客户服务部	做销售出货
	更新寄售账务	PMC 部	根据销售出货更新寄售仓账务
	销售确认	财务部	做销售确认并开票
	获取寄售仓数据	客户服务部	从寄售仓获取出库数据及库存报表
	数据核对	销售部、财务部	1、核对来自寄售仓报表和公司的寄售仓账务，如有差异，则需寄售仓或客户、公司进行沟通； 2、频次：海外客户每周一次，国内客户每月一次。
	寄售库存盘点	销售部、财务部	1、国内寄售仓每半年到现场对寄售仓进行一次实物盘点； 2、海外寄售仓每年初到现场对寄售仓进行一次实物盘点或委托第三方到现场进行实物盘点。

4、定价模式

公司一般采用“铜材成本+制造成本+合理利润”的定价模式，其中制造成本包括其他材料成本、人工成本及制造费用等，主要产品的合理利润是公司在产品成本的基础上增加 25%-35%的利润水平，产品定价主要考虑产品规格、产品的技术难度、制造精度要求、订货批量、账期及市场策略等因素与客户协商确定。公司产品主要原材料为铜材，国外铜材成本以伦敦金属交易所约定期间（主要为上季度）铜的平均价格为依据，国内铜材成本以上海现货交易所约定期间（主要为上季度）现货铜的平均价格为依据，从而规避铜材价格波动对经营业绩的不利影响。同时，以外币结算的客户，公司会考虑汇率变动的影响，以约定期间（主要为上季度）中间汇率的平均值与初始确定产品价格时的汇率变动超过一定幅度

（主要为 5%）时，产品价格中的“制造成本+合理利润”部分将依据汇率变动而变动。公司与主要客户每年会对原有产品价格中的“制造成本+合理利润”部分重新协商，主要考虑制造成本变化、技术进步等核心因素。

换向器与电刷是电机的心脏，换向器与电机整体的协调性和匹配性成为电机是否高效运转的关键。换向器是客户定制化产品，其工艺、规格、性能与材料等都会因不同客户需求而变化，不存在同种产品向不同客户销售的情形。

（三）报告期内主要产品的生产和销售情况

1、报告期内主要产品产能、产量及销量情况

公司主要产品为换向器，主要产品的产销情况如下：

单位：万只

年份	产品	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
2015 年	K 型	25,405	24,299	24,258	96%	100%
	C 型	54,145	51,549	50,456	95%	98%
	其他	5,288	3,716	3,561	70%	96%
	合计	84,838	79,564	78,274	94%	98%
2014 年	K 型	24,054	22,966	22,340	95%	97%
	C 型	52,546	49,102	47,833	93%	97%
	其他	4,666	3,430	3,527	74%	103%
	合计	81,266	75,498	73,701	93%	98%
2013 年	K 型	19,269	19,663	19,637	102%	100%
	C 型	43,180	45,130	44,448	105%	98%
	其他	3,954	3,158	3,055	80%	97%
	合计	66,403	67,951	67,140	102%	99%

注：其他产品主要包括平面换向器、集电环、插片式换向器和石墨换向器

公司在换向器领域具有较强的竞争优势，产品产能利用率和产销率在报告期内都保持了相当高的水平。

2、报告期内公司营业收入构成情况

单位：万元

项目	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
K 型	37,912.93	43.09%	36,471.52	43.94%	33,684.30	46.04%

C 型	29,564.07	33.60%	27,737.36	33.42%	25,394.76	34.71%
其他产品	12,899.87	14.66%	10,253.87	12.35%	8,396.24	11.48%
铜材副产品 及其他	7,615.59	8.65%	8,533.91	10.28%	5,688.27	7.77%
销售收入	87,992.46	100%	82,996.66	100%	73,163.56	100%

3、报告期内主要产品平均销售价格变动情况

单位：元/只

项目	2015 年		2014 年		2013 年
	销售单价	变动率	销售单价	变动率	销售单价
K 型	1.56	-4.29%	1.63	-5.23%	1.72
C 型	0.57	-1.72%	0.58	1.75%	0.57
其他产品	3.62	24.40%	2.91	5.82%	2.75

4、报告期主营业务前五名客户的销售情况

报告期内，公司主营业务前五大客户销售情况具体如下：

单位：万元

时间	序号	客户名称	金额	占比
2015 年	1	博世集团	17,996.69	22.39%
	2	阿斯莫	7,189.81	8.95%
	3	德昌电机	7,012.75	8.72%
	4	万宝至	6,336.52	7.88%
	5	法雷奥	5,497.74	6.84%
	合计			44,033.51
2014 年	1	博世集团	15,668.30	21.04%
	2	德昌电机	7,530.61	10.11%
	3	博泽集团	5,533.71	7.43%
	4	阿斯莫	5,514.35	7.41%
	5	法雷奥	5,433.36	7.30%
	合计			39,680.33
2013 年	1	博世集团	15,049.61	22.30%
	2	德昌电机	7,799.94	11.56%
	3	博泽集团	5,988.75	8.88%
	4	万宝至	4,897.30	7.26%
	5	法雷奥	4,245.12	6.29%
	合计			37,980.72

报告期内，公司主营业务前五大客户相对稳定且集中度较高，这主要是由公

司的产品特征及客户结构所决定。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在上述主要客户不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

(1) 公司主要客户相关基本情况如下：

客户名称	基本情况	公司产品占比	主要交易内容	未来发展计划
博世集团	全球第一大汽车技术供应商	23%	汽车、家电、电动工具用换向器、发电机用集电环；新产品：支持汽车轻型化技术的精密塑胶件	博世集团将继续保持其全球第一大汽车技术供应商地位。一方面充分挖掘包括中国等新兴市场优势，坚持与本土企业合作，进行本土化生产以服务全球客户；另一方面，顺应汽车智能化发展趋势，博世集团将加速在汽车电气化、自动化和互联化领域的发展，获得新的增长机会，借助高技术含量的解决方案刺激欧美市场，进一步巩固在全球市场地位。
德昌电机	驱动子系统的国际领先制造商	30%	汽车、家电、电动工具用换向器	德昌集团未来仍将汽车用产品业务和工商用产品业务作为其两大核心业务，保持持续增长。2015年8月德昌电机收购世特科国际（Stackpole International）数间公司，以取得世特科的泵技术及粉末金属专门技术，有助于德昌快速增长的汽车业市场业务，能够显著增加德昌在目前需求强劲的北美汽车市场的占有率，同时提供一个对欧洲和亚洲都具有吸引力的长期发展平台。
博泽集团	全球知名汽车零部件制造商	30%	汽车用换向器	博泽集团将继续提升在全球汽车零部件行业的领先地位，深入发展与中国企业合作，推进本土化，将在汽车转向系统、汽车轻量化技术、节能减排技术等领域加大投资。
阿斯莫	全球领先汽车零部件制造商	15%	汽车用换向器	阿斯莫将继续致力于领先汽车技术的开发，在整车配套和售后市场始终将提高驾驶安全、降低排放污染作为其长期发展战略目

				标，继续努力为全球市场及客户提供符合需求的系统和产品，为实现先进的汽车社会做贡献。
法雷奥	全球领先的汽车零部件供应商	40%	汽车用换向器、发电机用集电环；新产品：连接器	法雷奥将保持汽车零部件业务的持续增长，保持对技术研发的高投入，大力发展使汽车更清洁、更智能、更接近直觉驾驶要求的创新技术。法雷奥未来将通过与全球各整车制造商展开广泛而深入的合作，达成减少二氧化碳排放和燃油消耗，同时提升全系列车型的驾驶舒适性的目标。
万宝至	全球微型电机龙头企业	50%	汽车、家电、电动工具、办公设备用换向器	万宝至将继续保持在微型电机领域的领先优势，不断追求市场开发和小型直流马达在各领域拥有的无限可能性，比如大力发展实现汽车轻量化、提高汽车舒适性和安全性的产品等。

注：公司产品占比指换向器产品占比。

汽车零部件或微特电机是公司主要客户未来重要发展领域，公司将依据客户发展计划和合作情况，结合自身优势不断拓宽核心技术应用领域，以更好的配合客户发展战略和满足客户需求，进而实现自身快速的发展。

（2）公司产品竞争优势

经过长期积累和沉淀，公司产品在同行业具有较强的竞争优势：

A、产品设计能力强：公司自设立以来一直专注于微特电机用换向器领域，拥有一支专业、稳定的技术研发团队，积累了较为丰富的产品设计和制造经验，多项产品荣获国家、省、市奖项。

B、模具设计及制造能力强：模具的设计、制造水平决定换向器企业的生产制造水平，公司积累了较为丰富的换向器精密模具设计经验，公司配有专业模具加工车间，拥有各种精密模具加工和检验设备 90 多台套，模板型腔位置度可控制在 0.005mm 以下、形状公差可控制在 0.003mm 以下。

C、生产设备自主开发能力强：换向器为非标产品，且其制造工艺复杂，设备专用性强，具备专用设备开发能力对于缩短新产品开发周期、提高加工效率、

降低生产成本和提高产品品质具有重要意义，公司注重专用设备的自主开发，培养了一批具备较为丰富的设备开发经验的专业技术人才，目前公司主要设备中约60%为自主开发和制造，同时拥有多项换向器制造加工、过程防错和产品最终落成检测技术。

D、产品品质稳定：国际知名电机企业对换向器供应商有严格的审核要求，产品质量是否稳定是其最重要的考核标准，公司注重品牌建设，建立了完善的质量管理体系和坚持持续改进的品质方针，实行规范化的质量管理，凭借稳定的产品质量，进入国际知名跨国企业的全球采购体系，拥有博世集团、德昌电机、法雷奥、万宝至、大陆集团和阿斯莫等全球知名客户，并获得博世集团、法雷奥、博泽集团、万宝至、阿斯莫等授予的全球优秀供应商、全球最佳质量奖、最佳供应商、优秀供应商、品质优秀奖等各类荣誉称号。

因此，公司在换向器领域已经积累了丰富的行业经验，是行业领域的强有力竞争者，公司产品不存在被替代的风险。

（3）同主要客户交易的可持续性

1) 与主要客户合作现状

A、业务合作稳定且建立了深层次的战略合作伙伴关系

公司客户主要为博世集团、德昌电机、法雷奥、阿斯莫、万宝至等国际知名电机企业，在与客户合作过程中，公司凭借其在技术创新、品质稳定、优质服务以及成本管控等方面的竞争优势，进入客户全球采购体系，成为客户战略供应商或主要供应商，为客户的全球主要工厂提供产品。

报告期内，公司与博世集团、阿斯莫、法雷奥、万宝至等客户交易金额保持了稳定增长。公司与主要客户建立了战略合作伙伴关系，持续获得新产品开发项目，从产品开发初期到定型、量产整个过程与客户进行深度合作。

公司客户对供应商进行分类管理，优先给予其优秀供应商新产品开发机会。公司连续三届被博世集团评为全球优秀供应商，是法雷奥的全球VIP供应商，是博泽集团、万宝至中国区的优秀供应商，是德昌电机的战略供应商。因此公司能够持续从客户处得到新产品的开发和量产机会，其中还包括多款全球平台产

品，客户产品系列的扩展会在平台产品上开发，从而保障了客户对公司产品的持续需求。

B、与客户融合度进一步深化

在公司与主要客户的合作过程中，客户派出专家团队现场指导公司建立精益的生产流水线及生产管理体系，为公司实现精益改善、提升管理效益给予重要辅导和支持，同时为持续的战略合作关系夯实了基础。

2) 与主要客户未来交易具有可持续性

公司客户主要为博世集团、德昌电机、法雷奥、阿斯莫、万宝至等国际知名电机企业，其对供应商核心要求主要是产品品质、及时交付和保持持续竞争力等。

品质方面：公司建立了完善的质量管理体系和坚持持续改进的品质方针，实行规范化的质量管理。在制度建设方面，公司质量管理体系与控制手段日臻完善，产品质量得到不断提升，主要产品质量指标 PPM 值一直保持在 20 之内的行业优秀水平，近三年销售给博世德国产品的不良率更保持 0 PPM 的记录，连续三届（两年一届）被博世集团授予“全球优秀供应商”荣誉称号。目前，公司正进一步优化精益生产和提高自动化水平，将进一步提高产品品质，满足客户更高层次的产品需求。

及时交付方面：一方面随着公司与客户的合作进一步深入，公司持续获得新产品开发机会，从产品开发初期到定型、量产整个过程与客户进行深度合作，从而保障了客户对公司产品的持续需求。另一方面公司为主要客户在指定仓库提供安全库存，这有利于及时满足客户生产需求和降低客户库存水平，有利于了解客户未来需求变化，更好的服务于客户的生产需求，增强了与客户的合作粘性，提高了公司的可持续发展能力。

保持持续竞争力方面：第一，公司以现有产品为基础，进一步加大研发投入，不断提升产品研发能力，开发高性能、高附加值的新产品，进一步满足客户更高层次或更全面配套产品的需求；第二，公司加大技术开发投入，加强技术人才队伍建设，注重合作开发与自主研发相结合，鼓励创新和持续改善，支持公司的持续增长和发展；第三，公司将投入资源进行专用设备开发和改造升级，提升自动

化水平，提高生产效率和品质保证能力，从而降低制造成本，提升公司竞争力。

换向器与电刷是电机的心脏，换向器与电机整体的协调性和匹配性成为电机是否高效运转的关键。国际知名电机企业均对换向器供应商进行严格的审核，一般需要经历 2-3 年的认证考察时间，前期开发成本较高，而一旦成为合格供应商以后，供货关系相对稳定。特别是汽车电机换向器，电机企业若更换换向器供应商，需要经过汽车总成制造商的认可。一般换向器企业难以通过全球知名电机企业的认证程序，换向器行业的高端客户准入门槛较高，且认证周期较长，形成了行业准入的客户认证壁垒。与此同时，公司现已发展成为国内产销量排名第一的企业，相比同行业其他企业在产能匹配方面具有更强的竞争力。

综上所述，公司与主要客户的交易具有可持续性。

（四）报告期内主要产品的原材料和能源及其供应情况

1、报告期内主要原材料和能源采购情况

（1）主要原材料采购金额及其采购单价

单位：万元

原材料	2015 年	2014 年	2013 年
铜 带	8,152.09	10,040.65	10,118.11
电解铜	11,108.20	10,757.73	9,877.17
电木粉	6,549.81	5,810.91	4,893.74

单位：元/千克

项目	2015 年		2014 年		2013 年
	采购单价	变动率	采购单价	变动率	采购单价
铜 带	46.61	-12.07%	53.01	-7.58%	57.36
电解铜	35.73	-16.47%	42.77	-7.12%	46.05
电木粉	24.01	2.56%	23.41	0.34%	23.33

（2）主要能源采购金额及其采购单价

单位：万元、元/度、元/吨

项目	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	单价	金额	单价	金额	单价
电力	3,249.40	0.68	2,570.53	0.68	2,402.77	0.68

水	123.46	4.33	114.77	4.36	106.62	4.39
---	--------	------	--------	------	--------	------

2、报告期内公司产品成本构成情况

单位：万元

项目	2015年		2014年		2013年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	26,647.40	45.31%	25,570.09	45.68%	23,863.98	49.17%
其中：铜材	18,009.12	30.62%	18,496.09	33.04%	18,113.58	37.32%
电木粉等工程塑料材料	7,174.53	12.20%	6,361.97	11.36%	5,120.33	10.55%
直接人工	14,914.15	25.36%	14,416.29	25.75%	11,312.02	23.31%
制造费用	17,249.52	29.33%	15,993.23	28.57%	13,356.05	27.52%
单位成本（元）	0.74		0.74		0.72	

报告期内，直接材料在产品成本中的占比逐年下降与主要原材料铜材的价格下降有关；制造费用在产品成本中的占比逐年上升主要是因为公司增加自动化设备的投入，生产自动化水平提升，制造费用在产品成本中的占比也相应提高。

3、报告期内向前五名原材料供应商采购情况

单位：万元

时间	序号	客户名称	金额	占比
2015年	1	深圳江铜营销有限公司	11,199.21	35.31%
	2	中铝洛阳铜业有限公司	4,546.39	14.33%
		中铝华中铜业有限公司	2,311.40	7.29%
	3	松下电子材料（上海）有限公司	2,119.45	6.68%
	4	东莞华港国际贸易有限公司	1,759.11	5.55%
	5	华港工业物品(香港)有限公司	1,470.58	4.64%
	合计			23,406.16
2014年	1	深圳江铜营销有限公司	10,757.73	33.28%
	2	中铝洛阳铜业有限公司	7,499.22	23.20%
		中铝华中铜业有限公司	2,332.62	7.22%
	3	松下电子材料（上海）有限公司	2,055.93	6.36%
	4	东莞华港国际贸易有限公司	1,672.35	5.17%
	5	上海盈百实业有限公司	1,364.66	4.22%
合计			25,682.51	79.44%
2013年	1	中铝洛阳铜业有限公司	6,655.93	23.19%

		中铝华中铜业有限公司	3,348.40	11.67%
	2	深圳江铜营销有限公司	9,877.17	34.42%
	3	松下电子材料（上海）有限公司	1,777.80	6.19%
	4	东莞华港国际贸易有限公司	1,314.24	4.58%
	5	苏州住友电木有限公司	1,114.25	3.88%
		合计	24,087.78	83.93%

注：中铝洛阳铜业有限公司和中铝华中铜业有限公司同属中铝集团

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在上述主要供应商不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

公司主要原材料为铜材和电木粉，向前五名供应商采购内容为电解铜、铜带和电木粉。我国是铜生产大国，供应充足，能够满足换向器行业发展所需的铜材。电木粉的基础原料为酚醛树脂，酚醛树脂生产企业众多，公司电木粉需求量较大，在与供应商的交易中占据主导地位。因此，供应商集中度较高不会对公司的生产经营构成重大不利影响。

（五）安全生产与环境保护情况

公司注重安全生产和环境保护工作，成立了 EHS 管理委员会，公司工厂总经理担任委员会主席，设备动力部门高级经理、人力总监、项目总监、安全部经理和总务部经理担任委员会委员，是公司安全生产、环境保护和职业健康的组织领导机构。为规范环境与职业健康安全的管理，公司导入了“ISO14001:2004 环境管理体系”、“OHSAS18001:2007 职业健康安全管理体系”认证，从而系统提升公司的安全、环境管理水平。

1、安全生产

EHS 管理委员会下设安全管理办公室，专门负责公司安全生产和运行。公司主要从以下三个方面对安全生产进行管理：

人员教育方面：公司对员工开展包括入职培训、部门培训和班组培训的三级安全教育，强化员工安全生产意识。

制度建设方面：公司制定了《安全管理规定》、《安全生产责任制度》、《安全

检查制度》、《消防管理规定》、《隐患整改制度》和《火灾事故应急预案》等制度，从制度上保证了安全生产；并与各部门主要负责人签订了安全生产责任状，落实安全责任。

设备安全防护方面：公司在自制设备设计阶段导入安全防护因素；新设备由安全管理办公室验收才能投入使用；定期检查和排查防护装置和劳保用品配置。

2、环境保护

公司生产过程中有设备噪声、粉尘、废气、固体废弃物和污水产生。公司分别采取以下环境防治、治理措施降低或消除对环境的影响：

噪声：主要来源于冲床、油压机、空压机等的运行噪声。公司车间通风、换气设施采用低噪音轴流风机；空压机采用螺杆式空压机组，安装时加设防震垫和消声装置。对噪声较大的循环水泵、空压机设备分别设置站房，通过隔音墙体、封闭厂房等措施控制对外界的噪音影响。采取以上措施，可降低和阻隔噪音对周边环境的影响，以确保界外噪声可达 GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》III 类标准。

粉尘、废气：主要来源于电木加工过程中含酚醛基的废气产生和铜带切割生产过程产生铜粉尘。公司引进先进的粉尘处理设施，对粉尘实施尾端收集，分类处理方式，实现达标排放。

固体废弃物：公司生产过程中铜材切割产生的铜粉、铜屑、铜片等，该部分废弃物具有经济价值，属于再生资源，公司均已回收再生使用；无再生使用价值的固废委托专业公司进行处理；生活垃圾按当地环卫管理部门要求统一处置，符合卫生管理要求。

污水：主要来自于换向器生产过程中的铜壳清洗、研磨等工序。公司建有污水处理站，产生的废水经“絮凝沉淀、生化反应”等工艺处理，处理后水质可满足广东省《水污染排放限值》DB44/26-2001 第二时段一级排放标准，排入市政污水管网后进入当地污水处理厂处理。生活污水经化粪池处理。

五、与发行人业务相关的主要固定资产和无形资产情况

（一）主要固定资产

1、固定资产基本情况

截至 2015 年 12 月 31 日，公司主要固定资产情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
房屋建筑物	3,467.29	700.97	2,766.31	79.78%
生产设备	27,644.37	8,525.09	19,119.28	69.16%
办公设备	1,961.73	1,142.06	819.67	41.78%
运输工具	329.44	241.73	87.71	26.62%
合计	33,402.83	10,609.84	22,792.98	68.24%

2、主要生产设备情况

截至 2015 年 12 月 31 日，公司主要生产设备情况如下：

资产名称	数量（台）	原值（万元）	净值（万元）	成新率
精加工加工生产线	195	10468	7309	70%
铜壳加工生产线	76	1037	662	64%
注塑机	21	800	609	76%
金属冷挤压机	5	84	53	63%
高精度坐标磨床	2	177	93	53%
精密磨床	29	237	164	69%
慢走丝线切割放电加工机	16	1035	780	75%
数控车床	97	1385	1058	76%
数控立式加工中心	18	988	816	83%
中走丝线切割放电加工机	4	69	34	49%
超声波焊接机	27	682	550	81%
高精度弯曲成型机	1	282	173	61%
高速弯曲成型机	7	144	83	58%
高速精密冲床	10	505	286	57%
精密冲床	58	1151	824	72%
挤塑油压机	174	1368	833	61%
复合式影像测量仪	1	66	45	68%

X 射线测定机 SMX-1000	1	63	10	16%
数控光学曲线磨床	1	92	45	49%
直读光谱仪	2	54	3	6%
押出机	10	668	557	83%
铜杆连铸机组	2	129	80	62%
挤出生产线	4	208	156	75%
连续烧炖机	2	62	52	84%
拉拔机	4	78	63	81%
合计	767	21,832	15,338	70%

3、主要房屋及建筑物情况

(1) 自有房屋及建筑物

公司子公司凯众置业和凯中香港分别拥有房屋所有权 3 项和 1 项，均取得了房屋所有权证，具体情况如下：

权属人	房地产证号/物业参考编号	房屋座落	用途	面积 (m ²)
凯众置业	深房地字第 5000512149 号	宝安区沙井街道新桥社区芙蓉工业园宿舍 1 栋	宿舍	4,538.22
	深房地字第 5000512149 号	宝安区沙井街道新桥社区芙蓉工业园厂房 2 栋	厂房	3,885.16
	深房地字第 5000512149 号	宝安区沙井街道新桥社区芙蓉工业园厂房 3 栋	厂房	3,890.50
凯中香港	B4699317	UNIT 12 ON 26/F OF SOUTH WING TUEN MUN PARKLANE SQUARE NO.2 TUEN HI ROAD TUEN MUN NEW TERRITORIES	-	-

(2) 租赁厂房

公司及子公司对外租赁房屋共计 15 项，具体如下：

序号	出租方	承租方	租赁房屋	面积 (m ²)	用途	房地产证号	合同租金	租赁期间
1	深圳市宝安沙井经济发展有限公司	凯中泽华	深圳市宝安区沙井街道新桥社区芙蓉工业区 1 栋、4 栋	7,661.25	厂房	深房地字第 5000350744 号	84,260 元/月，自 2015 年起逐年递增 10%	2012.12-2018.12.31
2	深圳市宝	公司	深圳市宝安区	3,456.57	宿	深房地字第	2010 年起	2009.03.01-

	安沙井经济发展有限公司		沙井街道新桥社区芙蓉工业区宿舍 2 栋		舍	5000350744 号	31,920 元/月，自 2015 年起逐年递增 10%	2018.12.31
3	深圳市宝安沙井经济发展有限公司	公司	深圳市沙井街道新桥社区芙蓉工业区 4 号、2 号厂房	6,140	厂房	无	61,400 元/月，自 2015 年起逐年递增 10%	2009.03.01-2018.12.31
4	深圳市宝安沙井经济发展有限公司	公司	深圳市沙井街道新桥社区芙蓉工业区 1 号、3 号厂房	5,830.50	厂房	无	64,136 元/月，自 2015 年起逐年递增 10%	2009.03.01-2018.12.31
5	深圳市宝安沙井经济发展有限公司	公司	深圳市沙井街道新桥社区芙蓉工业区 1 号宿舍 2-6 层、饭堂 1 栋	6,299	宿舍、办公	无	69,289 元/月，自 2015 年起逐年递增 10%	2009.03.01-2018.12.31
6	深圳市宝安沙井经济发展有限公司	公司	深圳市宝安区沙井街道新桥社区芙蓉工业区厂房天桥，约 162m ² ；厂房饭堂，约 250m ² ；厂房旁边新购置的土地使用权，土地面积 200m ² 左右	612	走道、饭堂等厂房配套	无	2010 年起 3,707 元，自 2015 年起逐年递增 10%	2009.03.01-2018.12.31
7	深圳市汉海达物业管理有限公司	和东新材料	松岗街道塘下涌第二工业大道 144 号汉海达科园 A 栋厂房 4 楼 403 号	140	厂房	无	2,800 元/月	2015.01.01-2017.12.31
8	深圳市佰联包装制品有限公司	凯南整流子	坪山大工业区青兰二路 6 号宿舍区第一层 B、C 区 21 间及食堂楼上第四层	1,719	宿舍	深房地字第 6000530644 号	28,243.17 元/月	2014.11.01-2017.08.31
9	深圳市华商道实业有限公司坪山分公司	凯南整流子	坪山新区大工业区金兰路华丰高新产业园的食堂 B 栋	5,008	食堂	深房地字第 8000003138 号	69,646.24 元/月	2014.09.18-2019.09.17

	司							
10	刘鹏、刘以明、董华	凯众置业	深圳市南山区南海大道西海岸大厦 10M	26.19	办公	深房地字第 4000049651 号	2,000 元/月	2015.12.16-2016.12.15
11	深圳市中恒嘉业投资发展有限公司	和东新材料	松岗街道塘下涌社区水泉路中恒嘉业科技园 A 栋 1 楼	5,000	厂房	深房地字第 5000406788 号	115,000 元/月	2015.03.01-2018.02.28
12	深圳市兰亭科技有限公司	公司	深圳市坪山新区大工业区青兰二路 6 号深兰亭科技工业厂区厂房 D	10,987.01	厂房	深房地字第 6000530644 号	135,300 元/月	2012.09.01-2017.08.31
13	深圳市中恒嘉业投资发展有限公司	和东新材料	松岗街道塘下涌社区水泉路旁中恒嘉业科技园厂房 A 栋 201 号	2,400	厂房	深房地字第 5000406788	33,000 元/月	2015.03.01-2018.02.28
14	深圳市华商道实业有限公司坪山分公司	凯南整流子	深圳市坪山新区大工业区科技路 3 号松泽工业园区 B 栋整栋、C 栋 B 区厂房及配套宿舍二、三楼两层	17,220	厂房、宿舍	深房地字第 8000003133 号、深房地字第 8000003137 号	每月房屋租金、物业管理费、卫生费、税金共计 271,847.6 元，房屋租金、物业管理费、卫生费从第四年开始每两年递增 10%	2014.03.01-2021.02.28
15	深圳市中恒嘉业投资发展有限公司	和东新材料	松岗街道塘下涌社区水泉路旁中恒嘉业科技园厂房 C 栋 2 楼	3,500	厂房	深房地字第 5000406788	45,500 元/月，月租金每隔三年递增 10%	2014.08.16-2018.02.28

上表所列第 3-5 项租赁房屋的出租方未提供租赁房屋的房地产权属文件，此等房屋之权属状况是在深圳市沙井地区特殊的农村城市化过程中形成的，现在深圳市政府正着力解决此类历史遗留问题。

深圳市宝安沙井经济发展有限公司于 2015 年 7 月 31 日出具《证明》，载明芙蓉工业区厂房“属于深圳宝安区沙井街道农村城市化历史遗留违法建筑，目前尚未取得相关产权证书.....在租赁期限内，本公司没有对以上物业实施改变用途或者拆除意向；据本公司目前了解，目前未纳入政府拆迁范围，在租赁期 2009

年 3 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日内不存在对该房产或其所涉土地的征收、征用或拆迁规划；如果相关物业纳入政府拆迁范围，本公司获知相关信息书面或口头通知承租方”。

深圳市规划和国土资源委员会宝安管理局于 2012 年 9 月 18 日出具深规土宝函[2012]1675 号《关于办理租赁厂房相关证明的复函》：“在租赁期 2009 年 3 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日内，对该范围内的物业没有改变用途或拆除的意向，该物业未纳入政府拆迁范围，不存在征收、征用或拆迁规划”。深圳市宝安区沙井街道办事处于 2012 年 9 月 4 日出具《证明》：“目前该物业未纳入政府拆迁范围，未来五年内不存在对租赁合同项下房产或所涉土地的征收、征用或拆迁的规划。深圳市旧城改造办公室于 2012 年 10 月 22 日出具《证明》：“迄今为止，尚未经我办列入我区近 5 年的更新改造计划”。

深圳市宝安区城中村（旧村）改造办公室于 2015 年 8 月 7 日出具《证明》，载明“深圳市凯中精密技术股份有限公司租赁的深圳市宝安区沙井经济发展有限公司的宝安区沙井街道芙蓉工业区厂房和宿舍…，尚未经我办纳入城市更新改造范围，也没有规划在未来五年内对其进行改造，但如果有关单位按照我市城市更新政策向相关部门提出改造申请，或因城市发展需要等，该地块仍然有可能在未来五年内被纳入更新改造范围进行改造”。根据上述证明文件，公司使用该等房产在短期内没有改变用途和拆除的风险。

上表所列第 6 项土地及房屋，目前被公司用于走道、饭堂等厂房配套，租期至 2018 年 12 月 31 日届满。该等土地及房屋非公司生产经营核心用地或用房，面积较小，该租赁房产为无证房产的情况对公司的生产经营不会造成实质影响。

上表所列第 7 项房产目前为公司子公司和东新材料使用，用作原材料仓库，房屋面积为 140 平方米。和东新材料仅将该房产用于临时用房，且面积较小，即使该项房产被改变用途或被拆除，和东新材料亦可及时找到替代性房产，该租赁房产为无证房产的情况对公司的生产经营不会造成实质影响。

上表所列第 8 项、第 9 项租赁房屋均未办理房屋租赁登记备案手续。根据我国现行《商品房屋租赁管理办法》第十四条之规定，因租赁房屋未办理房屋租赁登记备案的情况，公司存在被主管部门处以罚款的法律风险。根据公司的声明，

自上述未进行房屋租赁登记备案手续的租赁合同签署至今，公司未曾收到相关主管部门责令限期改正的通知，亦未因该不规范行为受到相关主管部门的处罚，若未来相关主管部门责令公司限期改正的，公司保证将积极协调并尽力促成出租方与公司共同依法办理房屋租赁登记备案手续。鉴于对于未依法办理房屋租赁登记备案手续的情况，主管部门需先责令限期改正，当事人逾期不予改正时方可处以罚款且罚款金额较小，对公司的正常生产经营不会造成实质影响，上述部分租赁合同未办理房屋租赁登记备案手续的情况不会对本次发行上市构成实质性障碍。

（二）主要无形资产

1、无形资产基本情况

公司的主要无形资产包括土地使用权、商标、专利、计算机软件著作权。

2、土地使用权

公司及其子公司共拥有 4 项土地使用权，具体如下：

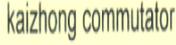
土地使用证号	宗地号	土地使用权人	面积 (m ²)	土地座落位置	使用年限截止日期	使用权类型
深房地字第 5000512149号	A323-0107	凯众置业	7,228.46	宝安区沙井街道新桥社区芙蓉工业园	2049.03.04	出让
深房地字第 6000575763号	G13115-0107	公司	24,995.68	坪山新区坪山街道翠景路东规划四路南	2043.01.28	出让
浏国用(2013)第07165号	4301810350000	长沙凯中	33,470	浏阳市现代制造产业基地纬2.5路以南、经5.5路以西	2063.03.27	出让
惠湾国用(2016)第13210100056号	441303580006GB22376	惠州丰华	65,011	惠州大亚湾经济技术开发区西区老畲	2057.06.27	出让

深房地字第 6000575763 号土地使用权是公司于 2013 年通过招拍挂取得，土

地用途为工业用地，规划用于建设厂房、办公楼及员工宿舍。目前，规划建筑尚处于施工阶段，所以暂无对应房屋及建筑物。

3、注册商标权

公司共拥有注册商标权 10 项，具体如下：

序号	商标	注册证号	注册类别	核定使用商品	有效期限
1		4917141	第 7 类	马达和引擎启动器；非陆地车辆传动马达；注塑机；非陆地车辆用引擎；非陆地车辆发动机；印模冲压机；定子（机器零件）；加工塑料用模具；马达和引擎用消声器；铸模（机器部件）（截止）	2008.09.07- 2018.09.06
2		4917142	第 12 类	陆地车辆电力发动机；陆地车辆引擎；汽车车座；陆地车辆传动马达；车辆非马达和引擎部件连接杆；升降或动力尾门（陆地车辆零件）；风挡刮水器；挡风玻璃刮水器；陆地车辆发动机；航空仪器、机器和设备（截止）	2008.09.07- 2018.09.06
3		10463789	第 12 类	陆地车辆用电力发动机；陆地车辆引擎；气囊（机动车安全装置）；陆地车辆传动马达；陆地车辆用连杆（非马达和引擎部件）；可升降尾板（陆地车辆部件）；；风挡刮水器；挡风玻璃刮水器；陆地车辆用喷气发动机；航空装置、机器和设备	2013.03.28- 2023.03.27
4		11136721	第 12 类	陆地车辆连接器；陆地车辆用电动机；陆地车辆引擎；陆地车辆马达；陆地车辆传动马达；陆地车辆用喷气发动机；陆地车辆用连杆（非马达和引擎部件）；可升降后挡板（陆地车辆部件）；可升降尾板（陆地车辆部件）；挡风玻璃刮水器（截止）	2013.11.21- 2023.11.20

5	kaizhong commutator	11136722	第 7 类	电刷（机器部件）；炭刷（电动）；马达和引擎启动器；定子（机器零件）；马达和引擎用传动带；非陆地车辆用传动马达；活塞（机器或发动机部件）；非陆地车辆用引擎；非陆地车辆用马达；非陆地车辆用电动机（截止）	2013.11.21-2023.11.20
6	凯中精密	9736759	第 7 类	定子（机器零件）；非陆地车辆传动马达；非陆地车辆发动机；非陆地车辆用引擎；加工塑料用模具；马达和引擎启动器；马达和引擎用消声器；印模冲压机；铸模（机器部件）；注塑机（截止）	2014.01.07-2024.01.06
7	凯中精密	9736814	第 12 类	车辆非马达和引擎部件连接杆；挡风玻璃刮水器；风挡刮水器；航空仪器、机器和设备；陆地车辆传动马达；陆地车辆电力发动机；陆地车辆引擎；汽车车座；升降或动力尾门（陆地车辆零件）（截止）	2014.01.21-2024.01.20
8	凯中整流子	10228592	第 7 类	定子（机器零件）；非陆地车辆传动马达；非陆地车辆发动机；非陆地车辆用引擎；加工塑料用模具；马达和引擎启动器；马达和引擎用消声器；印模冲压机；铸模（机器部件）；注塑机（截止）	2014.03.07-2024.03.06
9	凯中整流子	10228647	第 12 类	车辆非马达和引擎部件连接杆；挡风玻璃刮水器；风挡刮水器；航空仪器、机器和设备；陆地车辆传动马达；陆地车辆电力发动机；陆地车辆发动机；陆地车辆引擎；汽车车座；升降或动力尾门（陆地车辆零件）（截止）	2014.03.14-2024.03.13
10		10463758	第 7 类	马达和引擎启动器；非陆地车辆用传动马达；非陆地车辆用引擎；定子（机器零件）；马达和引擎消声器；铸模（机器部件）（截止）	2015.03.28-2025.03.27

注：上述 1-2 项商标均是公司通过无偿受让张浩宇所拥有的商标而取得

4、专利权

公司共拥有专利权 37 项，其中发明专利 9 项，实用新型专利 28 项，具体如下：

序号	权利人	专利名称	类型	专利号	申请日	专利期限
1	公司	集电环及在集电环制造过程中提高集电环可靠性的方法	发明专利	ZL200810084133.6	2008.03.26	20年
2	公司	铜平面换向器的制造方法	发明专利	ZL200810084131.7	2008.03.26	20年
3	公司	石墨平面换向器的制造方法	发明专利	ZL200810211652.4	2008.09.22	20年
4	公司	一种换向器	发明专利	ZL201210153531.5	2012.05.17	20年
5	公司	一种变径式换向器	发明专利	ZL201210155614.8	2012.05.18	20年
6	公司	一种变径式整流子的制造方法	发明专利	ZL201110275026.3	2011.09.16	20年
7	公司	一种碳整流子的制造方法及其产品	发明专利	ZL201110275015.5	2011.09.16	20年
8	公司	具有多钩片式换向片的整流子	发明专利	ZL201110275370.2	2011.09.16	20年
9	公司	一种改进的换向器	发明专利	ZL201210153523.0	2012.05.17	20年
10	公司	用于焊接石墨换向器中的石墨片和导体毛坯的焊接装置	实用新型	ZL200820136432.5	2008.09.22	10年
11	公司	一种平板式换向器	实用新型	ZL200820107418.2	2008.03.26	10年
12	公司	用于集电环成型的工艺保护套及具有该工艺保护套的模具	实用新型	ZL200820107416.3	2008.03.26	10年
13	公司	一种集电环	实用新型	ZL201120018081.X	2011.01.20	10年
14	公司	具有多钩片式换向片的整流子	实用新型	ZL201120347918.5	2011.09.16	10年
15	公司	一种碳整流子	实用新型	ZL201120347923.6	2011.09.16	10年
16	公司	一种组合式滑环	实用新型	ZL201120352591.0	2011.09.20	10年

17	公司	一种改进的换向器	实用新型	ZL201220222459.2	2012.05.17	10年
18	公司	一种换向器	实用新型	ZL201220222460.5	2012.05.17	10年
19	公司	一种改进的钩片式换向器	实用新型	ZL201220222450.1	2012.05.17	10年
20	公司	一种变径式换向器	实用新型	ZL201220225353.8	2012.05.18	10年
21	公司	一种换向器	实用新型	ZL201220233921.9	2012.05.23	10年
22	公司	换向器	实用新型	ZL201220280843.8	2012.06.14	10年
23	公司	一种改进的石墨换向器	实用新型	ZL201220423959.2	2012.08.24	10年
24	公司	一种石墨换向器	实用新型	ZL201220423909.4	2012.08.24	10年
25	公司	一种环保型油泵整流子	实用新型	ZL201320462347.9	2013.07.31	10年
26	公司	一种新型集电环	实用新型	ZL201320425043.5	2013.07.17	10年
27	公司	一种集电环	实用新型	ZL201320418237.2	2013.07.15	10年
28	公司	一种高强度整流子	实用新型	ZL201320460998.4	2013.07.31	10年
29	公司	一种具有新内钩结构的铜壳	实用新型	ZL201420186855.3	2014.04.17	10年
30	公司	一种新型车载电机皮带轮	实用新型	ZL201420337726.X	2014.06.23	10年
31	公司	一种高结合力换向装置	实用新型	ZL201420335614.0	2014.06.23	10年
32	公司	一种用于热固性工程材料成型的冷流道模具	实用新型	ZL201420338186.7	2014.06.23	10年
33	公司	一种高结合力换向铜壳	实用新型	ZL201420335413.0	2014.06.23	10年
34	公司	一种防崩裂的槽型换向器	实用新型	ZL201420414208.3	2014.07.25	10年
35	公司	一种槽型换向器	实用新型	ZL201420414209.8	2014.07.25	10年
36	公司	一种设置有新型绝缘槽的槽型换向器	实用新型	ZL201420414189.4	2014.07.25	10年

37	和东新材料	一种高速线材吸水装置	实用新型	ZL201420398602.2	2014.07.18	10年
----	-------	------------	------	------------------	------------	-----

注：上述第 1-3 项、10-12 项专利均是公司通过无偿受让张浩宇所拥有的专利而取得

5、软件著作权

公司及子公司共有 10 项软件著作权，具体如下：

序号	权利人	登记号	软件名称	开发完成日期	取得方式	权利范围
1	公司	2011SR015459	凯中精加工流水线产品质量流程管理软件 V1.0	2009.12.21	原始取得	全部权利
2	公司	2011SR015337	凯中器部件自动检测和尺寸测量软件 V1.0	2010.06.13	原始取得	全部权利
3	和东新材料	2014SR087454	和东半自动收线机控制软件	2013.01.05	原始取得	全部权利
4	和东新材料	2014SR087425	和东 HD1306 外径测控仪控制软件	2013.03.07	原始取得	全部权利
5	和东新材料	2014SR087471	和东押出牵引控制软件	2013.05.05	原始取得	全部权利
6	和东新材料	2014SR087428	和东销售管理系统软件	2013.06.19	原始取得	全部权利
7	和东新材料	2014SR087480	和东 HDXCL13 漏电火灾监控软件	2013.07.06	原始取得	全部权利
8	和东新材料	2014SR087459	和东 HDXCL13 温度控制软件	2013.08.06	原始取得	全部权利
9	和东新材料	2014SR087429	和东表面粗糙度测量软件	2013.10.09	原始取得	全部权利
10	和东新材料	2014SR087464	和东 HDXCL13 直流系统绝缘监控软件	2013.12.09	原始取得	全部权利

6、特许经营权

公司无特许经营权。

7、资产许可与被许可使用情况

公司不存在资产许可与被许可使用情况。

8、发行人知识产权、非专利技术的纠纷

公司不存在知识产权、非专利技术的纠纷。

（三）公司资产被抵押、质押情况

截至 2015 年末，公司抵押、质押资产相关情况如下：

单位：万元

抵押/质押资产	抵押权人/质押权人	抵押/质押合同主要内容	合同期限	资产原值	资产净值	占同类资产比重
深房地字第 6000575763 号土地使用权	中国银行深圳蛇口支行	1、本合同之主合同为 2014 年圳中银蛇借字第 0096 号《固定资产借款合同》；2、主合同项下的债权构成本合同之主债权，包括本金、利息、违约金、损害赔偿金、实现债权的费用等；3、本合同项下的抵押物由抵押人占有和保管，但抵押物的权利凭证应交由抵押权人保管；4、抵押人应向与抵押权人协商确定的保险公司按照双方协商确定的险种和保险期限为抵押物办理保险，投保的金额不得少于抵押物的评估价值；5、在担保责任发生后，抵押权人应在主债权诉讼时效期内行使抵押权。	主合同借款期限自实际提款之日起 96 个月	1,686	1,516	49.94%
深房地字第 5000512149 号宝安区沙井街道新桥社区芙蓉工业区宿舍 1 栋、厂房 2 栋、厂房 3 栋	中国银行深圳蛇口支行	1、本合同之主合同为 2015 圳中银蛇额协字第 0001179 号《授信额度协议》及依据该协议已经和将要签署的单向协议，及其修订或补充；2、本合同所担保债权之最高本金余额为 3,566.1243 万元，在本合同确定的主债权发生期间届满之日，被确定属于本合同之被担保主债权的，则基于该主债权之本金所发生的利息	主合同有效期至 2016 年 12 月 1 日	3,152	2,503	10.98%

		（包括法定利息、约定利息、复利、罚息）、违约金、损害赔偿金、实现债权的费用（包括但不限于诉讼费用、律师费用、公证费用、执行费用等）、因债务人违约而给抵押权人造成的损失和其他所有应付费用等，也属于被担保债权，其具体金额在其他被清偿时确定；3、本合同项下的抵押物由抵押人占有和保管，但抵押物的权利凭证应交由抵押权人保管；4、抵押人应向与抵押权人协商确定的保险公司按照双方协商确定的险种和保险期限投保，投保的金额不得少于抵押物的评估价值。				
浏国用（2013）第07165号土地使用权	交通银行深圳香洲支行	1、本合同之主合同为交银深2015年香洲企借字L0105号《最高额借款合同》；2、担保的范围为全部主合同项下主债权本金及利息、复利、罚息、违约金、损害赔偿金和实现债权及抵押权费用；3、抵押人应办理抵押登记手续后将其他权利证明、抵押登记证明文件及抵押物权属证明正本交抵押权人保管；4、抵押权人应按抵押权人要求的保险金额和保险期限为抵押物投保，并应指定抵押权人为保险权益的第一受益人。	主合同项下贷款的到期日不迟于2021年12月24日	1,004	947	31.20%

截至本招股说明书出具之日，除凯中香港持有的物业和惠州丰华拥有的土地使用权不存在抵押等权利限制情况外，公司在境内拥有的土地使用权和房屋所有权均已抵押。

六、主要产品生产技术情况

（一）主要产品的生产技术水平及其成熟度

公司专注于微特电机换向器产品的研发、设计、制造和销售，主要应用领域

包括汽车电机、家用电器电机、电动工具电机、办公设备电机等。公司具有代表性产品如下：

序号	产品代号	技术来源	成熟度
1	KE1027（摇窗）	自主开发	批量生产
2	KE0816（摇窗）	自主开发	批量生产
3	KE0613（石墨喷油泵）	自主开发	批量生产
4	KE0844（喷油泵）	自主开发	批量生产
5	KE1405（ABS）	自主开发	批量生产
6	KE1261（ABS）	自主开发	批量生产
7	KE0841（雨刮）	自主开发	批量生产
8	KE12100（雨刮）	自主开发	批量生产
9	KE2201（EPS）	自主开发	批量生产
10	KE2020（冷却风扇）	自主开发	批量生产
11	KE1801（冷却风扇）	自主开发	批量生产
12	KE02003（车用发电机）	自主开发	批量生产
13	KE02006（车用发电机）	自主开发	批量生产
14	KE1037（电动工具）	自主开发	批量生产
15	KE0544（办公设备）	自主开发	批量生产
16	KEC24102（园林工具）	自主开发	批量生产
17	KEC2206（家用电器）	自主开发	批量生产
18	KEC2425（家用电器）	自主开发	批量生产
19	KEC2502（起停起动机）	自主开发	批量生产
20	KEC2502B（起停起动机）	自主开发	批量生产
21	KE0860（座椅）	自主开发	批量生产
22	KE0733（节油阀 ETC）	自主开发	批量生产
23	KE1298（汽车空调）	自主开发	批量生产
24	KE0566（中控锁）	自主开发	批量生产
25	KEAR0001（连接器）	自主开发	批量生产
26	KE0625	自主开发	批量生产
27	KEAF0002/0003(绝缘盖)	自主开发	批量生产
28	KE02012（集电环）	自主开发	批量生产
29	KE0738（ETC 电机换向器）	自主开发	批量生产

30	KE0708（ETC 电机换向器）	自主开发	批量生产
31	KE02006（集电环）	自主开发	批量生产
32	FKE0889（石墨换向器）	自主开发	批量生产
33	FKE1083（石墨换向器）	自主开发	批量生产
34	FKE0888（石墨换向器）	自主开发	批量生产
35	KE0890（石墨换向器）	自主开发	批量生产
36	KE0898（石墨换向器）	自主开发	批量生产

（二）公司的核心技术

1、精密冲压成形技术

精密冲压成形技术是换向器制造过程的关键技术之一。微小型换向器铜壳精度要求很高，成形后的铜壳圆度要求在 0.03mm 以下，在冲压时要经过冲裁、弯曲、拉延等十多个工步，对模具结构设计、工步排布、制造精度及冲压设备的精度有较高要求。公司采用世界先进的多工步连续高速冲压技术，引进日本 AIDA、日本京利等高速精密冲床，冲速达到了 280 次/分钟以上。与传统冲压方式相比，生产效率提高 5 倍以上。公司拥有 C 型铜壳高速连续冲压成形级进模、K 型铜壳成形模、插片铜排高速冲压模、集电环导电辫连续成形模等关键模具技术。

公司在换向器铜壳冲压模具的设计方面有着较为丰富的技术积累。通过对多年的设计经验进行标准化总结，公司对冲模的设计方案进行了优化，建立了标准化平台和各系列的最佳设计模板，并应用 CAE 软件仿真模拟，提高了设计效率和设计正确率。

2、精密塑胶成型技术

精密塑胶成型技术是换向器制造过程的关键技术之一。通过多年的技术积累，公司在热固性塑胶和热塑性塑胶成型方面拥有了多项技术，如精密成型少加工或不加工技术、少废料或无废料技术及多穴位五金嵌件成型密封胶技术等。通过以上技术，提高了生产效率、降低了材料消耗。同时公司与深圳市超算中心合作进行仿真模拟，提高了设计效率和设计正确率。

3、精密模具制造技术

公司拥有美国穆尔 MOORE 坐标磨、日本 WAIDA 光学曲线磨、沙迪克慢走丝、夏米尔火花机、牧野 CNC、海克斯康三坐标、三丰轮廓仪等一大批高、精、尖的模具加工和检测设备，具备了较强的模具加工能力。公司结合多年的五金和塑胶精密模具制造经验，针对换向器模具的特点，开发了专用的加工工艺、夹具和专用设备，提高了模具加工效率、制造精度和使用寿命。位置精度达到 0.005mm 以内，尺寸精度达到 0.003mm 以内，模具寿命达到 1 亿次以上。

4、K 型铜壳的内钩成形技术

K 型铜壳尤其是铜壳上的内钩结构的成形过程，介于非典型的挤压工艺和切削工艺之间，而且使用的是异型截面型材，成型工艺难度大，通过技术攻关，公司开发了新的模具技术，并与自主开发的自动化技术结合，使原来要多道次人工才能完成的内钩成型过程在模具内一次完成，提高了生产效率和品质保证能力。

5、集电环导电辫特种焊接技术

当前国内汽车发电机用集电环的制造工艺仍以传统的工艺为主，尤其是导电辫与导电环的连接，仍以钎焊和电阻焊为主，存在质量不稳定、合格率低、产品可靠性低的问题。公司通过技术攻关，克服了厚金属特种焊接的困难，焊接结合面的强度达到了金属本体的强度，也消除了钎焊剂的环境污染。目前，此特种焊接工艺已批量应用于集电环的生产。

6、汽车起动机电机用升高台结构换向器铜壳的冷挤压成形技术

汽车起动机电机用升高台结构换向器传统上使用人工排片工艺生产，具有效率低、材料耗用大（材料利用率 35% 左右）、质量保证能力差的缺陷。公司采用冷挤压直接成形铜壳的方式生产，不但提高了材料利用率、合格率和尺寸精度，而且经过挤压后的铜材性能得到提高，更好地满足了产品要求。

7、异型铜材的摩擦挤压成形技术

在换向器用铜型材挤压拉伸技术研究方面，公司率先在行业内成功应用连续摩擦挤压及拉伸技术用于换向器的铜坯材生产。该工艺通过强烈的摩擦挤压过程将铸态铜杆直接加工成退火态的异型铜材。由于强烈的摩擦挤压过程使铸态晶粒彻底破碎并被摩擦热加热到退火温度，加工出的铜材晶粒极细小，可达到 $8\ \mu\text{m}$

以下，使铜材的性能有了显著提升，而且生产效率、质量与传统工艺相比有较大改进。

8、石墨换向器的制造技术

由于乙醇汽油可有效的降低汽车尾气排放，改善能源结构（国内研究表明，E15 乙醇汽油比纯车用无铅汽油碳烃排量下降 16.2%，一氧化碳排量下降 30%），推广乙醇汽油的使用是我国及全球的一项重要能源替代战略。但是，电子喷油泵电机在工作时，换向器表面的铜材和汽油中的乙醇发生电化学腐蚀现象，导致铜材异常磨损，电机寿命受此影响提前结束，仅达设计寿命的 60%。为解决这一问题，现在国外厂商已开始用石墨替代铜来制造换向器，使马达寿命提升，达到了设计要求。现在公司已经攻克了石墨与铜材的焊接工艺难题，成功开发出石墨换向器。

9、汽车起停电机换向器制造技术

汽车起停系统是近几年在发达国家问世的一项节能减排的汽车工业新技术，其作用是当汽车处于怠速工况下自动关闭发动机，可节约燃油 5-15%，二氧化碳排放减少 5%。目前我国也正在加大这方面的研发和生产。汽车起停电机是起停系统中的核心部件，而换向器则是起动机中的核心零部件。由于汽车起停频繁，汽车起停电机的寿命要求是普通起动机电机的 10 倍左右，普通汽车起动机寿命周期为 3 万至 4 万次，而汽车起停电机寿命周期为 30 万至 40 万次。因此对换向器的技术提出了更高的要求。传统工艺方法中换向片的硬度难于满足产品的技术要求，而且材料利用率低，成本高。公司于 2010 年立项开始起停电机换向器的研发工作，目前已在产品设计、材料选别、加工工艺、产品试验等方面取得突破，其中，ESM（起动机）换向器已于 2014 年实现量产。

10、专用设备开发及制造技术

专用设备开发及制造能力是换向器企业的核心竞争力之一，公司在专用设备开发与制造方面拥有多年的技术积累，目前公司 60% 设备为自主开发与制造。公司通过外部引进和自主研发相结合，充分利用伺服控制技术、高精度传感器技术、视觉识别和检测技术、机器人运用技术，提升设备的自动化水平。公司目前已经跨越生产工序单机自动化阶段，成功自主研发出具备数字化和信息化功能的多工

序集成的自动化生产线，生产节拍（CT）达到 1.5 秒以内，并且实现重要工序设备的机器能力指数（CMK）达到 1.67 以上，将有效降低人工成本、提高支撑稳定性和产品品质。

公司拥有“凯中器部件自动检测和尺寸测量软件 V1.0”等软件著作权。

（三）研发情况

1、正在从事的研发项目情况

目前公司正从事的技术开发项目一方面是针对现有产品而进行的深度开发，另一方面是根据行业技术的发展方向进行的前瞻性技术研究，为公司的长远发展提供技术储备，同时还兼顾市场与客户需求，进行针对性的产品开发。正在进行的技术开发项目具体如下：

序号	在研核心技术	在研项目名称	技术目标水平
1	新一代起停电机制造技术	SM（起动机）换向器	国际先进水平
		RSW（绕线式新一代起动机）换向器	国际先进水平
		RSM（永磁式新一代起动机）换向器	国际先进水平
		ISTAR（起停功能发电机）集电环	国际先进水平
2	汽车轻量化精密塑胶件材料及成型技术	901 汽车电机开关盖以“塑”代“钢”项目	国际先进水平
		933/934 汽车电机绝缘盖以“塑”代“钢”项目	国际先进水平
		传动盘 0399C50346-02	国际先进水平
3	集电环结构设计与新 型材料技术	XM0000026 集电环项目	国际先进水平
		XM0001134 集电环	国际先进水平
		高绝缘性能集电环	国际先进水平
4	复杂异形精密零件模 内一次成型技术	EKP 铜平面换向器	国际先进水平
		大规格 K 型换向器模内成型技术	国际先进水平
		KEAR0002 引片支架	国际先进水平
5	精密塑胶金属嵌件成 型技术	KEAR0003 连接器	国际先进水平
		KEAR0004 连接器	国际先进水平
		汽车电机连接器 A040103300	国际先进水平
6	高精密换向器集成加	大规格换向器精加工集成机	国际先进水平

	工装备技术	升高台换向器精加工集成机	国际先进水平
		XC-03G 不对称槽换向器铣槽机	国际先进水平
		平面换向器集成机	国际先进水平
7	精密零部件自动检测技术	塑胶件自动检测机	国际先进水平
		SN-10 换向器外观检测机	国际先进水平
8	高性能三层绝缘线材材料与线材制造技术	三层绝缘线新材料开发	国际先进水平
		三层绝缘线制造技术	国际先进水平

2、报告期内的研发投入情况

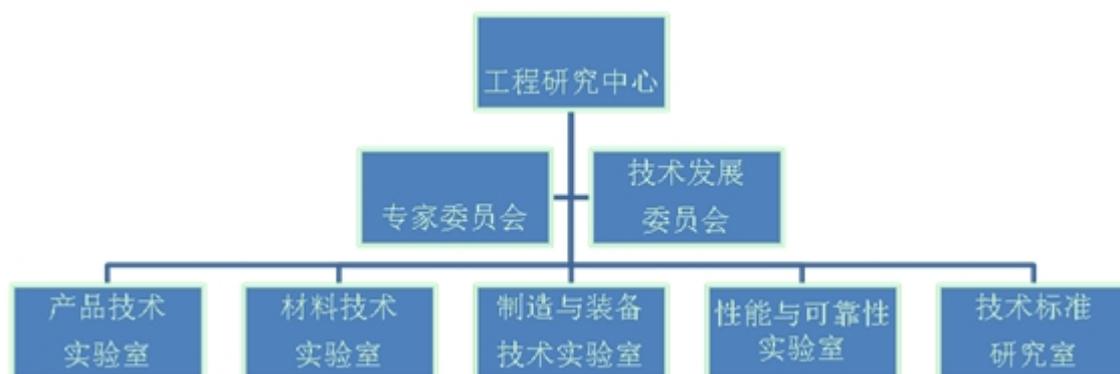
单位：万元

项目	2015 年	2014 年	2013 年
研发投入	3,149.27	2,796.34	2,651.59
营业收入	87,992.46	82,996.65	73,163.56
占同期营业收入比重	3.58%	3.34%	3.62%

（四）保持技术不断创新的机制、技术储备、技术创新的安排

1、技术研发体系

公司目前的技术研发与管理体系如下图所示：



2、技术创新机制

公司非常重视技术研发和创新。为了使公司保持技术优势和竞争力，特制订了各种激励研发和创新的制度和激励措施。具体表现在：

（1）在人事制度方面：公司建立了技术人员职业生涯管理制度，搭建了技术人员职业发展通道，鼓励技术人员专心技术研究。

（2）在研发激励机制方面：公司建立了包括《新产品转量产激励制度》、《设备开发激励制度》等激励技术研发和创新的制度，从制度上保证了技术人员的研发积极性；同时每年开展最佳改善团队、最佳研发项目、最佳技术进步及最佳项目改善的评选，并对优秀的团队及个人进行专项奖励。

（3）在福利方面：公司为技术人员提供购房补贴，使其能够长期安心地服务于公司。

（4）在技术队伍建设方面：公司非常重视技术队伍的建设，建立了从初级工程师到首席工程师的6级技术任职资格考核制度。同时，公司与华中科技大学开设研究生班，为技术人员提供后续学习机会。

（5）在对外合作和交流方面：公司还和外部的高校、科研院所保持着技术交流和合作，保证了技术人员的视野，并及时把握前沿技术发展方向。

七、主要产品的质量控制情况

电机用换向器属于高精度产品，作为电机的核心零部件，质量的好坏与电机整机的性能直接相关。换向器的外径、内径、圆度、段差、位置度、强度、超速性能等质量指标要求均非常严格。公司采取了一系列的措施来保证产品质量。

（一）质量控制标准

公司一直致力于换向器的设计与制造，产品广泛用于汽车、家用电器、电动工具、办公设备等领域。为提升产品质量，公司重视系统化规范化的建设，取得了BSI（英标）的ISO/TS16949质量管理体系认证，以及BSI的ISO14001环境管理体系和OHSAS18001职业健康安全管理体系认证。

公司根据ISO/TS16949和EHS标准建立了完备的质量及环境安全管理体系。按体系要求每年定期进行管理评审，对品质及环境安全体系实施内部审核，发现不符合项目并有效整改。同时对业务流程进行持续改善，保证了体系的持续、有效地运行。

公司积极参与行业及地方标准的建设，完善产品的技术标准。

（二）质量控制措施

公司一贯坚持“人人参与、预防为主、持续改进，长期稳定地满足客户的需求”的质量方针以及“持续为客户创造价值、为社会作出贡献”的经营理念，视产品质量为企业的生命，推行全面质量管理、动员和组织公司各个部门及全体员工，运用各种专业技术、管理技术，形成了一套科学、严密、高效的公司质量管理体系。

1、体系化质量控制

公司针对质量管理控制制定了一套体系化的质量控制措施，包括四个层级文件，即质量手册、质量体系过程文件、各类作业指导书和支持性管理文件、各类质量记录和表单。从设计开发、原材料采购、生产过程及成品出厂均做了明确的规定，为确保质量目标实现，公司将质量控制落实到各个不同层次和职能部门，做到质量控制人人重视、层层把关，使产品质量始终处于受控状态，同时自主开发质量流程管理系统，规范质量体系流程的管理。

公司积极开展“预防为主”的质量策略，在设计开发阶段应用 QFD、FMEA、防错、设计评审等多种质量管理工具，提高设计开发的质量，源头控制。

2、严格的质量检验过程

公司主要的质量检验包括：进料检验 IQC、过程检验 IPQC、成品检验 FQC 和出货检验 OQC 等。

（1）进料检验：公司的原材料、重点辅料、设备模具配件等均需经过进料检验。公司建立了各种材料的采购技术规范及质量标准，采购物料经 IQC 检测合格方可入库。当产品异常涉及到原材料品质问题时，公司会以书面 8D 报告形式知会供应商，并要求供应商及时检讨分析和改善。

（2）过程检验：产品生产会经历十几道工序，每个工序间的产品品质均有严格的质量管控，不接受、不制造、不流出不良。当过程品质发生异常时，反馈信息由工程技术、生产、设备、品质组成的 QRQC 小组，实施快速质量响应。解决异常后再正常生产，确保工序品质的稳定性。

（3）成品检验和出货检验：换向器在产品出厂前关键特性需经过 100% 全检。

其他指标按批次严格按零收一退的抽样标准进行严格检验，检查合格后方可入库。产品出货前需经 OQC 再次抽样检测合格后才可安排发货。

（4）实验室管理：实验室包括检测和计量两个部分，以高素质的员工、高精度的设备确保产品满足客户品质特性要求。为确保产品的质量精度要求，公司配备国际先进的检测仪器设备，主要包括：三坐标、数显三维影像仪、工具显微镜、圆度仪、投影仪、激光测长仪、轮廓仪、硬度计、材料试验仪、金相显微镜、光谱仪、高低温试验箱、超速试验机、动平衡仪等品种、功能齐全的高精度检测设备。

（5）公司积极推进生产过程的自动化及智能化，应用 SPC、智能检测、监测技术，实现生产过程中的产品质量自动监测和自动预警。

3、售后服务控制

公司建立了 CRM 客户关系管理系统，实施客户服务的快速反应机制，公司质量问题处理以快速反应为前提，从接到信息反馈必须在 24 小时落实紧急措施，始终坚持“顾客至上”的服务理念。

日常管理中由客户服务部负责客户反馈信息的接收、传递，并组织相关人员进行原因分析、提出不合格产品的处理意见、落实并跟踪纠正措施，并予以书面回复。客户经理对顾客满意情况每年进行一次调查，公司针对顾客对公司的质量、交付、价格、服务各方面满意程度，对相关服务、工艺程序进行持续改进。

4、持续改善机制

公司的审核机制主要包括：内部审核（年度审核、产品和过程审核）、客户审核、第三方管理体系审核。

（1）内部审核：公司每年组织内审和管理评审，以评价质量管理体系的有效性；针对客户产品系列，公司内部实施定期的产品审核及过程稽核。对不符合项分析整改并推广。

（2）公司的客户涉及汽车、家电、电动工具和办公机械等领域。每年正式的客户审核近百次。在客户审核过程中，公司积极配合，根据客户的意见和建议不断改善，提升产品过程控制水平。

(3) 第三方体系审核：公司取得了 ISO/TS16949、ISO14001 和 OHSAS18001 体系认证，每年第三方 BSI 公司提出的改善项均有效整改。确保了公司质量、环境和安全整个管理体系的运行有效，并持续改善。

5、严格实施岗位管理

公司导入了岗位职责管理，建立了任职资格管理制度。任职资格标准通过明确的任职经验、行为标准、知识、核心能力等综合因素，树立有效培训和自我学习的标杆，牵引员工通过不断学习，提高自身职业能力。对每个生产岗位都按照标准建立了相关作业指导文件，只有经公司考核后符合要求的技术工人才允许上岗，保证公司技术工人有优良的操作技术和质量控制观念。

（三）品质稳定

公司严格实施质量控制体系，成立以来未出现过重大的质量责任纠纷，在客户中有良好的声誉，主要产品质量指标 PPM 值一直保持在 20 之内的行业优秀水平，近三年在博世德国保持了 0 PPM 的记录。

自公司成立以来没有因为产品质量问题而受到质量技术监督部门的处罚，未发生用户投诉的重大质量事故。

第七节 同业竞争与关联交易

一、独立经营情况

公司自成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构和业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

（一）资产独立情况

公司通过有限公司整体变更的方式设立，变更设立后凯中有限的资产已由公司合法承继。

公司拥有生产微特电机用换向器完整的工艺流程、完整的生产经营性资产、相关生产技术和配套设施、独立完整的采购和销售系统等，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利等资产的所有权或使用权。公司与股东之间的资产产权界定清晰，生产经营场所独立，不存在依靠股东的生产经营场所进行生产经营的情况。截至 2015 年末，公司不存在以公司资产、信用为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。

（二）人员独立情况

公司拥有独立、完整的人事管理体系，拥有生产经营所需的研发技术人员、管理人员及相应的生产技术人员和销售人员等。

公司的董事、监事及高级管理人员的选举和聘任均严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定执行，不存在受其他机构或个人干预的情形。公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作并领取薪酬，没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的任何职务，亦没有在与公司业务相同或相近的其他企业任职的情况。公司董事、监

事、高级管理人员及其父母、配偶、子女、兄弟姐妹、兄弟姐妹的配偶等均未从事与公司利益相冲突的工作。

（三）财务独立情况

公司已按照《企业会计准则》的要求建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系和财务管理制度，实施严格管理。公司设立了独立的财务部门，配备了专职财务人员；公司在银行拥有独立的银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形；公司办理了独立的税务登记证并独立申报纳税，不存在与股东单位混合纳税的情形；公司依据《公司章程》及自身情况做出财务决策，完全自主决定资金使用，不存在控股股东、实际控制人干预公司资金使用的情况。

（四）机构独立情况

公司按照《公司法》、《公司章程》的规定，设立了股东大会、董事会、监事会等议事、决策、监督机构，聘任了总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员，并制定了相适应的股东大会、董事会、监事会议事规则，以及独立董事、董事会各专门委员会和总经理工作细则等。

根据业务经营需要，公司设置了相应的职能部门，建立健全了公司内部各部门的规章制度。公司内部经营管理机构与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，独立行使经营管理职权，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用管理机构、混合经营、合署办公等机构混同的情形，亦不存在股东单位直接干预公司生产经营活动的情况。

（五）业务独立情况

公司专注于微特电机用换向器的研发、设计、制造及销售，目前公司已具有独立完整的研发、采购、生产、销售体系，具有面向市场自主经营业务的能力，主营业务收入和主营业务利润不存在依赖于股东及其他关联方的关联交易的情况，同时也不存在受制于股东及其他关联方的情况。

公司在业务上与控股股东、实际控制人及其控制的其他公司之间不存在同业竞争及显失公允的关联交易，控股股东已出具了避免同业竞争的承诺函，参见本节“二、同业竞争情况”。

综上所述，公司目前已建立了独立完整的研发、采购、生产和销售系统，在资产、人员、财务、机构和业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，实现了独立运作，具有独立完整的业务体系及面向市场自主开发独立经营的能力。

保荐机构经核查认为：发行人在独立性方面符合《首次公开发行股票并上市管理办法》的要求，并已按照《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）》的要求相应披露，发行人关于独立性的信息披露内容真实、准确、完整。

二、同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争的情况

公司主要从事微特电机用换向器研发、设计、制造及销售。张浩宇、吴瑛合计直接及间接持有公司发行前 81.0481% 的股份，为公司控股股东、实际控制人。

目前控股股东、实际控制人及其控制或投资的企业与公司之间不存在同业竞争的情况。

（二）避免同业竞争的承诺

为了避免未来可能的同业竞争，公司控股股东、实际控制人张浩宇、吴瑛向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，主要内容为：

“1、本人目前没有、将来也不直接或间接从事与发行人及其控股子公司现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动，并愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担赔偿责任。2、对于本人直接和间接控股的其他企业，本人将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、总经理等）以及本人在该等企业中的控股地位，保证该企业履行本承诺函中与本人相同的义务，保证该企业

不与发行人进行同业竞争。如果本人所投资的全资、控股、参股企业从事的业务与发行人形成同业竞争或者潜在同业竞争情况的，本人同意通过合法有效方式，将与该等业务相关的股权或资产，纳入发行人经营或控制范围以消除同业竞争的情形；发行人并有权随时要求本人出让在该等企业中的全部股份，本人给予发行人对该等股权在同等条件下的优先购买权，并将确保有关交易价格的公平合理。

3、本人承诺如从第三方获得的任何商业机会与发行人经营的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的，将立即通知发行人，本人承诺采用任何其他可以被监管部门所认可的方案，以最终排除本人对该等商业机会所涉及资产/股权/业务之实际管理、运营权，从而避免与发行人形成同业竞争的情况。本人愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担全部赔偿责任，且若本人违反上述承诺，本人自愿在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起5个工作日内，停止在发行人处领取薪酬或津贴及股东分红，同时本人持有的发行人股份将不得转让，若转让的，则转让所得归公司所有，直至按上述承诺采取相应措施并实施完毕时为止。”

三、关联交易情况

（一）关联方及关联关系

1、控股股东与实际控制人

公司控股股东、实际控制人为张浩宇、吴瑛。张浩宇、吴瑛合计直接持有公司 8,641.0584 万股股份，占发行前总股本的 80.0098%，吴瑛通过凯合投资间接持有公司 1.0383% 的股份，因此，张浩宇、吴瑛直接和间接合计持有公司发行前 81.0481% 的股份。

2、持有公司 5% 以上股份的其他股东

序号	关联方名称	关联关系
1	凯合投资	公司股东，持有公司 590.1120 万股，持股比例为 5.4640%

凯合投资系员工持股企业，其具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、（一）、2、（1）深圳凯合投资合伙企业（有限合伙）”。

3、控股股东及实际控制人控制或参股的其他企业

除公司外，张浩宇、吴瑛持有其他企业的具体情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、（四）控股股东和实际控制人控制或参股的其他企业情况”。

4、公司的子公司

序号	关联方名称	关联关系
1	和东新材料	公司全资子公司
2	凯众置业	公司全资子公司
3	凯中泽华	公司全资子公司
4	长沙凯中	公司全资子公司
5	凯中香港	公司全资子公司
6	凯中德国	公司全资子公司
7	凯南整流子	公司全资子公司
8	惠州启亚	公司全资子公司
9	惠州丰华	公司全资子公司
10	惠州凯中	公司全资子公司，已于 2015 年 6 月 8 日经核准注销
11	凯中电器	曾系公司香港全资子公司，已于 2013 年 5 月 10 日解散
12	盛东科技	曾系公司香港全资子公司，已于 2013 年 4 月 5 日解散
13	苏州康默特	曾系公司全资子公司，已于 2013 年 1 月 5 日经核准注销

上述子公司的详细情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人控股、参股子公司情况”。

5、公司董事、监事、高级管理人员

公司目前共有董事 9 名（其中独立董事 3 名）、监事 3 名。公司目前高级管理人员包括总经理 1 名、副总经理 8 名、财务总监 1 名、董事会秘书 1 名（由副总经理兼任），具体情况如下：

姓名	在公司任职	直接持股（万股）	间接持股（万股）
张浩宇	董事长、总经理	3,934.1052	-
吴瑛	董事	4,706.9532	112.1376
吴琪	董事、副总经理	98.3556	42.5423
孙东升	董事	-	-

余小云	董事	-	-
臧海宏	董事	-	-
王成义	独立董事	-	-
刘娥平	独立董事	-	-
孙崇理	独立董事	-	-
汪成斌	监事、战略发展部总监	-	18.5909
叶倩茹	监事会主席、行政管理部总监、人力资源部总监	-	10.6232
王建平	监事、营销中心副总经理	-	18.5909
吴全红	副总经理	98.3556	48.9162
梁波	副总经理	-	42.5423
陈雷	副总经理	-	42.5423
牛鹏程	副总经理	-	29.2631
邓贵兵	副总经理	-	42.5423
胡振国	副总经理、董事会秘书	-	35.7018
黄俊	财务总监	-	18.5909
初艳	副总经理	-	-

6、其他关联自然人或关联企业

其他关联自然人还包括公司的董事、监事、高级管理人员的配偶、父母、年满 18 周岁具有完全民事行为能力的子女，兄弟姐妹、配偶的父母、子女的配偶、配偶的兄弟姐妹和兄弟姐妹的配偶等，其中控股股东、实际控制人吴瑛胞妹的配偶施兴洲通过凯合投资间接持有公司 18.5909 万股股份。

其他关联企业还包括公司外部董事担任董事、监事和高级管理人员的企业。具体情况参见“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的兼职情况”相关内容。

（二）减少关联交易的承诺

为了减少未来潜在关联交易，公司控股股东、实际控制人张浩宇、吴瑛向公司出具了《关于减少关联交易的承诺函》，主要内容为：

“1、本人按照证券监管法律、法规以及规范性文件所要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽披露。除已经披露的关联交易外，本人以及下属全资/控股子公司及其他可实际控制企业（以下简称“附属企业”）与发行人之间现时

不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易；2、在本人作为发行人实际控制人期间，本人将尽量避免与发行人之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。本人将严格遵守《深圳市凯中精密技术股份有限公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过发行人的经营决策权损害发行人及其他股东的合法权益。本人愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担全部赔偿责任，且若本人违反上述承诺，本人自愿在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺之日起5个工作日内，停止在发行人处领取薪酬或津贴及股东分红，同时本人持有的发行人股份将不得转让，若转让的，则转让所得归公司所有，直至按上述承诺采取相应措施并实施完毕时为止。”

（三）经常性关联交易

报告期内，公司与关联方之间未发生经常性关联交易。

（四）偶发性关联交易

报告期内，公司与关联方发生的偶发性关联交易为接受关联方担保，具体情况如下。

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	主债权期限	保证期间	担保是否已经履行完毕
2013年					
张浩宇、吴瑛	公司	5,000	2013.4.15-2014.4.14	自担保书生效之日起至《授信协议》项下每笔贷款或其他融资或受让的应收账款债权的到期日或每笔垫款的垫款日另加两年	是

张浩宇、吴瑛	公司	5,000	2013.7.1-2014.7.1	主合同约定的债务人债务履行期限之日起两年。主合同约定债务分笔到期的，则保证期间为每笔债务履行期限届满之日起两年。	是
张浩宇、吴瑛	公司	2,000	2013.8.23-2014.8.22	按建设银行深圳分行为发行人办理单笔授信业务分别计算，即自单笔授信业务的主合同签订之日起至发行人在该主合同项下的债务履行期限届满日后两年止。	是
张浩宇、吴瑛	公司	6,000	2013.9.25-2014.9.25	主债权发行期间届满之日起两年。在合同项下，债权人有权就主债权的全部或部分、多笔或单笔，一并或分别要求保证人承担保证责任。	是

2014 年

张浩宇、吴瑛	公司	10,000	2014.2.27-2015.2.27	主合同项下每笔债务履行期届满之日起两年	是
张浩宇、吴瑛	公司	4,000	2014.3.31-2014.9.25	主债权的清偿期届满之日起两年	是
张浩宇、吴瑛	公司	1,000	2014.6.20-2015.6.19	主债权的清偿期届满之日起两年	是
张浩宇、吴瑛	公司	900 万美元	2014.7.17-长期	债务和保证函项下的应付金额被不可撤销的全额偿付并且与债务相关的所有协议终止	是
张浩宇、吴瑛	公司	5,000	2014.8.19-2015.8.17	《授信协议》项下每笔贷款或其他融资或受让的应收账款债权的到期日或每笔垫款的垫款日另加两年	否

张浩宇、吴瑛	公司	5,000	2014.9.18-2015.9.18	主合同约定的债务人债务履行期限之日起两年。主合同约定债务分笔到期的，则保证期间为每笔债务履行期限届满之日起两年	是
张浩宇、吴瑛	公司	7,000	2014.10.15-2015.10.15	主债权发生期间届满之日起两年	是
张浩宇、吴瑛	公司	5,000	2014.12.4-2015.12.3	自单笔授信业务的主合同签订之日起至公司在该主合同项下的债务履行期限届满日后两年止	否
张浩宇、吴瑛	公司	16,000	2014.12.24-2022.12.23	主债权的清偿期届满之日起两年	否
张浩宇、吴瑛	公司	10,000	2014.12.26-2015.12.25	借款期限届满之次日起两年	否
2015 年					
张浩宇、吴瑛	公司	12,000	2014.12.24-2021.12.24	全部主合同项下最后到期主债务的债务履行期限届满之日后两年	否
张浩宇、吴瑛	公司	2,000	2015.1.29-2016.1.29	主合同债务履行期限届满之日后两年	是
张浩宇、吴瑛	公司	10,000	2015.4.1-2016.3.22	主合同项下每笔债务履行期届满之日起两年	否
张浩宇	公司	167	2015.5.22-2025.5.21	主合同项下债务履行期限届满之日后两年止	否
张浩宇、吴瑛	公司	-	2015.7.10-长期	债务和保证函项下的应付金额被不可撤销的全额偿付并且与债务相关的所有协议终止	是
张浩宇、吴瑛	公司	1,000 万美元	2015.10.15-长期	债务和保证函项下的应付金额被不可撤销的全额偿付并且与债务相关的所有协议终止	否
张浩宇、吴瑛	公司	7,000	2015.12.1-2016.12.1	主债权发生期间届满之日起两年	否

2013年：

2013年4月11日，针对公司与招商银行深圳爱华支行签订的编号为2013年罗字第0013420302号《授信协议》，张浩宇、吴瑛分别与该行签订了编号为2013年罗字第0013420302-01号、2013年罗字第0013420302-02号《最高额不可撤销担保书》，为上述债务提供连带责任保证，担保金额为5,000万元及相关利息等费用，保证责任期间为自担保书生效之日起至《授信协议》项下每笔贷款或其他融资或受让的应收账款债权的到期日或每笔垫款的垫款日另加两年。该担保合同已经履行完毕。

2013年7月30日，张浩宇、吴瑛与宁波银行深圳宝安支行签订《最高额保证合同》（编号：07307BY20130404），为公司与宁波银行深圳宝安支行签订《最高额授信合同》（编号：201307001）项下的债务提供连带责任保证担保，担保的最高债权限额为5,000万元及利息等相关费用，保证责任期间为主合同约定的债务人债务履行期限之日起两年。主合同约定债务分笔到期的，则保证期间为每笔债务履行期限届满之日起两年。该担保合同已经履行完毕。

2013年8月23日，张浩宇、吴瑛分别与建设银行深圳市分行签订《人民币额度借款自然人保证合同》（合同编号：保2013流257宝安-3、保2013流257宝安-4），为公司与建设银行深圳分行签订《人民币额度借款合同》（合同编号：借2013流257宝安）项下的债务提供连带责任保证，担保范围为不超过2,000万元的本金金额及履行合同所需支付的相关费用，保证责任期间按建设银行深圳分行为公司办理单笔授信业务分别计算，即自单笔授信业务的主合同签订之日起至公司在该主合同项下的债务履行期限届满日后两年止。该担保合同已经履行完毕。

2013年9月25日，张浩宇、吴瑛与中国银行深圳蛇口支行签订《最高额保证合同》（合同编号：2013年圳中银蛇高保字第0052号），为公司与中国银行签署的《授信额度协议》（合同编号：2013圳中银蛇额协字第0001019号）项下的债务提供连带责任保证，本合同所担保债权至最高本金余额为6,000万元及相关费用，保证责任期间为主债权发生期间届满之日起两年。在合同项下，债权人有权就主债权的全部或部分、多笔或单笔，一并按或分别要求保证人承担保证责任。该担保合同已经履行完毕。

2014年：

2014年3月3日，张浩宇、吴瑛与上海银行深圳分行签订《最高额保证合同》（编号：2DBSX92903140064），为公司与上海银行深圳分行签订的《综合授信合同》（编号：SX92903140064）项下的债务提供连带责任保证，保证金额为主合同项下的本金（最高额为1亿元）、利息等相关费用，保证期间为主合同项下每笔债务履行期届满之日起两年。该担保合同已经履行完毕。

2014年3月27日，张浩宇、吴瑛与中国银行蛇口支行签订了《保证合同》（编号：2014年圳中银蛇保字第0007号），为公司与中国银行蛇口支行签订的《理财委托贷款合同》（编号：2014年圳中银司委理字第0053号）项下的债务提供连带责任保证，保证范围为主合同项下的本金（4,000万元）、利息等相关费用，保证期间为主债权的清偿期届满之日起两年。该担保合同已经履行完毕。

2014年6月19日，张浩宇、吴瑛与中国银行蛇口支行签订了《保证合同》（编号：2014年圳中银蛇保字第0012号），为公司与中国银行蛇口支行签订的《理财委托贷款合同》（编号：2014年圳中银司委理字第101号）项下的债务提供连带责任保证，保证范围为主合同项下的本金（1,000万元）、利息等相关费用，保证期间为主债权的清偿期届满之日起两年。该担保合同已经履行完毕。

2014年7月17日，张浩宇、吴瑛分别向花旗银行（中国）有限公司出具了《保证函》，承诺就公司在《非承诺性短期循环融资协议》及《衍生交易主协议》项下的债务提供连带责任保证，保证范围包括但不限于本金、利息、费用、违约利息、罚金等保证人强制执行本保证函项下权利产生的相关费用，该保证函是不可撤销的并将保持具有完全的效力直到债务和本保证函项下的应付金额被不可撤销的全额偿付并且与债务相关的所有协议终止。

2014年8月14日，张浩宇、吴瑛分别与招商银行爱华支行签订《最高额不可撤销担保书》（编号：2014年罗字第0014422043-01号、2014年罗字第0014422043-02号），为公司与招商银行爱华支行签订的《授信协议》（编号：2014年罗字第0014422043号）项下的债务提供连带责任保证，担保金额均为5,000万元，保证责任期间均为自担保书生效之日起至《授信协议》项下每笔贷款或其他融资或受让的应收账款债权的到期日或每笔垫款的垫款日另加两年。

2014年9月18日，张浩宇、吴瑛与宁波银行宝安支行签订《最高额保证合同》（编号：07307BY20148074），为公司与宁波银行宝安支行签订的《综合授信额度合同》项下的各项债务提供连带责任保证担保，担保的最高债权限额为5,000万元，保证范围包括主合同项下的主债权本金及利息、逾期利息、复利、罚息、违约金、损害赔偿金及实现债权费用等，保证责任期间为主合同约定的债务人债务履行期限之日起两年。主合同约定债务分笔到期的，则保证期间为每笔债务履行期限届满之日起两年。

2014年10月15日，张浩宇、吴瑛与中国银行蛇口支行签订《最高额保证合同》（合同编号：2014年圳中银蛇高保字第0079号），为公司与中国银行签署的《授信额度协议》（合同编号：2014圳中银蛇额协字第0000994号）项下的债务提供连带责任保证，本合同所担保债权至最高本金余额为7,000万元，保证责任期间为主债权发生期间届满之日起两年。

2014年12月4日，张浩宇、吴瑛分别与建设银行深圳分行签订《人民币额度借款自然人保证合同》（合同编号：保2014额576宝安-3、保2014额576宝安-4），为公司与建设银行深圳分行签订的《额度借款合同》（合同编号：借2014额576宝安）项下的债务提供连带责任保证，担保范围均为不超过5,000万元的本金金额及履行合同所需支付的相关费用，保证责任期间按建设银行深圳分行为公司办理单笔授信业务分别计算，即自单笔授信业务的主合同签订之日起至公司在该主合同项下的债务履行期限届满日后两年止。

2014年12月24日，张浩宇、吴瑛与中国银行蛇口支蛇签订《保证合同》（合同编号：2014年圳中银蛇保字第0013号），为公司与中国银行蛇口支行签订的《固定资产借款合同》（合同编号：2014年圳中银蛇借字第0096号）项下的债务提供连带责任保证，主合同项下的债务包括本金、利息、违约金、赔偿金、实现债权的费用、因债务人违约而给债权人造成的损失和其他所有应付费用，保证责任期间为主债权发生期间届满之日起两年。

2014年12月26日，张浩宇、吴瑛分别与工商银行深圳新沙支行签订了《最高额保证合同》（合同编号：40000325-2014年新沙（高保）字11219-3号、40000325-2014年新沙（高保）字11219-4），为公司向工商银行深圳新沙支行在2014年12月26日至2015年12月25日的期间内借款10,000万元提供连带责任

保证，保证范围包括主债权本金、利息、复利、罚息、违约金、损害赔偿金、汇率损失以及实现债权的费用，保证期间为借款期限届满之次日起两年。

2015年：

2015年1月23日，张浩宇、吴瑛分别与交通银行股份有限公司深圳香洲支行签订了《保证合同》（交银深2015年香洲保字L0106-1号、交银深2015年香洲保字L0106-2号），为公司与交通银行股份有限公司深圳香洲支行签订的《最高额借款合同》（合同编号：交银深2015年香洲企借字L0106号）项下的债务提供连带责任保证，担保范围为不超过12,000万元的本金金额及履行合同所需支付的相关费用，保证期间根据主合同约定的各笔主债务的债务履行期限分别计算，每一笔主债务项下的保证期间为自该笔债务履行期限届满之日起计至全部主合同项下最后到期主债务的债务履行期限届满之日后两年止。

2015年1月29日，张浩宇、吴瑛与中国民生银行股份有限公司深圳分行签订了《最高额保证合同》（2014年深机构四部综额字第008号），为公司与中国民生银行股份有限公司深圳分行签订的《综合授信合同》（2014年深机构四部综额字第008号）项下的债务提供连带责任保证，担保的最高债权额为2,000万元的本金金额及履行合同所需支付的相关费用，保证期间为该合同生效至该合同约定的主合同债务履行期限届满之日后两年。

2015年4月1日，张浩宇、吴瑛分别与上海银行深圳分行签订《最高额保证合同》（编号：ZDBSX9290315011801、ZDBSX9290315011802），公司与上海银行深圳分行签订的《综合授信合同》（编号：SX92903150118）项下的债务提供连带责任保证，保证金额为主合同项下的本金（最高额为1亿元）、利息等相关费用，保证期间为主合同项下每笔债务履行期届满之日起两年。

2015年5月22日，张浩宇与建设银行深圳分行签订了《自然人保证合同》（合同编号：保2015房02425宝安），公司与建设银行深圳分行签订的《固定资产借款合同》（合同编号：借2015房02425宝安）项下的债务提供连带责任保证，保证范围为主合同项下的全部债务，包括但不限于本金、利息等其他款项，保证期间至主合同项下债务履行期限届满之日后两年止。

2015年7月10日，张浩宇、吴瑛分别向花旗银行（中国）有限公司出具了

《保证函》，承诺就公司在《非承诺性短期循环融资协议》及《衍生交易主协议》及其补充协议项下的债务提供连带责任保证，保证范围包括但不限于本金、利息、罚金、违约金、损害赔偿金、被保证人在银行支出的费用、以及因执行/实现前述协议和本保证函项下权利产生的相关费用。该保证函是不可撤销的并将保持具有完全的效力直到债务和本保证函项下的应付金额被不可撤销的全额偿付并且与债务相关的所有协议终止。

2015年10月15日，张浩宇、吴瑛分别向花旗银行（中国）有限公司出具了《保证函》，承诺就公司在《非承诺性短期循环融资协议》、《衍生交易主协议》及其补充协议项下的债务提供连带责任保证，保证范围包括但不限于本金、利息、费用、违约利息、罚金等保证人强制执行本保证函项下权利产生的相关费用，该保证函是不可撤销的并将保持具有完全的效力直到债务和本保证函项下的应付金额被不可撤销的全额偿付并且与债务相关的所有协议终止。

2015年12月1日，张浩宇、吴瑛与中国银行蛇口支行签订《最高额保证合同》（合同编号：2015年圳中银蛇高保字第0071号），为公司与中国银行签署的《授信额度协议》（合同编号：2015圳中银蛇额协字第0001179号）项下的债务提供连带责任保证，本合同所担保债权至最高本金余额为7,000万元，保证责任期间为主债权发生期间届满之日起两年。

（五）报告期内关联交易对财务状况和经营成果的影响

公司报告期内发生的关联交易均为偶发性关联交易，偶发性关联交易主要是接受关联方担保。目前，公司已经建立起了完整的财务和资金管理体制，财务运作规范。

（五）公司章程及相关公司制度关于规范关联交易的安排

1、《公司章程》中对关联交易的相关规定

第三十九条规定：“公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。”

公司控股股东及实际控制人对公司和公司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，控股股东不得利用关联交易、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。”

第四十条规定：“股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（十五）审议批准公司与关联方发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在3,000万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的关联交易事项。”

第四十二条规定：“公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：（七）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。”

第七十九条规定：“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。”

第一百零七条：“董事会行使下列职权：（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项。”

第一百一十九条规定：“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三人的，应将该事项提交股东大会审议。”

2、《关联交易决策制度》中对关联交易的相关规定

公司制定了《关联交易决策制度》，对关联方、关联交易的内容、决策程序及信息披露等方面作出了严格、详细的规定。其中，关联交易的决策程序内容包括：

“第九条公司与关联自然人发生的交易金额在30万元以上的关联交易或公司与关联法人发生的交易金额在300万元（含300万元）至3,000万元（不含3,000

万元）之间，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%（含 0.5%）至 5%（不含 5%）之间的关联交易由董事会批准”

“第十二条公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。”

“第十三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。”

“第十四条公司股东大会审议关联交易事项时，下列股东应当回避表决：（一）交易对方；（二）拥有交易对方直接或间接控制权的；（三）被交易对方直接或间接控制的；（四）与交易对方受同一法人或自然人直接或间接控制的；（五）在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方直接或间接控制的法人单位任职的（适用于股东为自然人的）；（六）因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或影响的；（七）中国证监会或证券交易所认定的可能造成公司对其利益倾斜的法人或自然人。”

“第十五条公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，应当及时披露。公司不得直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款。”

“第十六条公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易，应当及时披露。”

（六）独立董事对关联交易的意见

公司全体独立董事就公司最近三年存在的关联交易进行了审核及确认；公司董事会和股东大会亦分别在关联董事、关联股东回避表决的情况下，对公司最近三年存在的关联交易进行了审核及确认。

公司独立董事和董事会、股东大会均认为：关联交易的发生有其必要性，关联交易遵循了公平、公正、合理的原则，关联交易作价公允，不存在损害发行人及非关联股东利益的情形。

（七）公司减少关联交易的措施

为避免和消除可能出现的公司股东利用其地位而从事损害公司或公司其他股东利益的情形，保护中小股东的利益，公司建立健全了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事议事规则》和《关联交易决策制度》，并严格执行上述规定和制度，对关联交易进行规范操作。

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

（一）董事

公司董事由股东大会选举产生，任期3年，可连选连任，独立董事连任时间不得超过6年。公司的第二届董事会由9名董事组成，其中独立董事3名。公司现任董事会成员基本情况如下：

姓名	性别	出生年月	公司任职	任期起始日期	任期终止日期
张浩宇	男	1961年7月	董事长、总经理	2014.12.1	2017.11.30
吴瑛	女	1961年11月	董事	2014.12.1	2017.11.30
吴琪	女	1963年10月	董事、副总经理	2014.12.1	2017.11.30
孙东升	男	1958年6月	董事	2014.12.1	2017.11.30
余小云	女	1960年12月	董事	2014.12.1	2017.11.30
臧海宏	男	1974年10月	董事	2015.1.30	2017.11.30
王成义	男	1967年1月	独立董事	2014.12.1	2017.11.30
刘娥平	女	1963年3月	独立董事	2014.12.1	2017.11.30
孙崇理	男	1955年3月	独立董事	2014.12.1	2017.11.30

公司现任董事的简历如下：

张浩宇先生，中国国籍，拥有香港永久居留权，1961年7月出生，工学学士、工商管理硕士、高级工程师职称。曾任职于山东省机械厅、深圳蛇口企业（集团）公司，现任公司董事长、总经理。

吴瑛女士，中国国籍，拥有香港永久居留权，1961年11月出生，工学硕士、工商管理硕士。曾任职于北京有色金属研究总院、招商局集团有限公司，现任公司董事。

吴琪女士，中国国籍，无境外永久居留权，1963年10月出生，工学硕士，工商管理硕士。曾任华中科技大学教师、日本风工学研究所工程师、凯中整流子厂总监、凯中有限副总经理；现任公司董事、副总经理。

孙东升先生，中国国籍，无境外永久居留权，1958年6月出生，博士研究生。

曾任职于山东工业大学金属材料研究所，历任教授、所长、材料科学与工程学院学位委员会副主席、材料科学博士点博士生导师，曾任日本通产省工业技术院研究员、创新投研究部长、国际部部长、投委会秘书长、副总经理；现任创新投总经理、深圳市红土生物创业投资有限公司董事长、前海股权交易中心董事、深圳中新创业投资管理有限公司董事长、深圳市创新资本投资有限公司董事、SCGC资本控股有限公司董事、红土创新国际有限公司董事、创新资本（香港）有限公司董事、青岛红土资本管理有限公司董事、公司董事。

余小云女士，中国国籍，无境外永久居留权，1960年12月出生，硕士研究生。曾任轻工部上海包装科学研究所项目经理、上海航星机械（集团）有限公司副总裁；现任上海化工机械厂有限公司董事、公司董事。

臧海宏先生，中国国籍，无境外永久居留权，1974年10月出生，本科。曾任北京金时石油公司销售部经理、北京卓辰基业技术开发有限公司总经理、华夏信诺董事长兼总经理；现任华夏顺泽董事兼总裁、北京卓辰基业技术开发有限公司监事、公司董事。

王成义先生，中国国籍，无境外永久居留权，1967年1月出生，硕士研究生，法学研究员，律师。曾任深圳市桑达实业股份有限公司、广西桂东电力股份有限公司独立董事、万鸿集团股份有限公司独立董事；现任深圳市法制研究所研究员、深圳仲裁委员会仲裁员、华南国际经济贸易仲裁委员会（深圳国际仲裁院）仲裁员、东方昆仑（深圳）律师事务所律师、深圳市英唐智能控制股份有限公司、中航三鑫股份有限公司及深圳市联建光电股份有限公司独立董事、公司独立董事。

刘娥平女士，中国国籍，无境外永久居留权，1963年3月出生，博士研究生，教授，博士生导师。曾历任中山大学助教、讲师、副教授、中海（海南）海盛船务股份有限公司独立董事、广东奥马电器股份有限公司独立董事；现任中山大学教授、博士生导师、金融投资研究中心主任、湖南金旺铋业股份有限公司独立董事、公司独立董事（会计专业人士）。

孙崇理先生，中国国籍，无境外永久居留权，1955年3月出生，硕士研究生，高级工程师。曾任上海市织布科学技术研究所项目负责人、实验机械加工工场负责人、联营工厂厂长、科研管理办公室主任、上海金桥开发区（南区）开发有限

公司常务副总经理（主持工作）、立邦涂料（中国）有限公司执行副总经理（主持工作）、浙江鸿升集团有限公司执行董事、上海劳达斯洁具有限公司总经理、张江创新学院博士后工作站博士后导师、国家人社部中国创业专业委员会理事、上海张江创新学院董事、常务副院长（主持工作）、上海市大学生科技创业基金会项目评委；现任上海君领游艇俱乐部有限公司执行董事、上海君地生态农业科技有限公司执行董事、上海交通大学安泰经济与管理学院管理专业研究生入学面试官、研究生毕业论文答辩官、MBA教学督导、管理专业研究生职业导师、EMBA创业导师、上海交通大学创业学院外聘教授、上海海洋大学外聘创业课程教授、上海财经大学商学院创业导师、国际青年创业组织（YBC）创业导师、上海市工程继续教育协会理事、上海市工程师学会理事、公司独立董事。

（二）监事

公司监事会由 3 名监事组成，其中叶倩茹、汪成斌为股东代表监事，王建平为职工代表监事，公司股东代表监事由股东大会选举产生，职工代表监事由职工代表大会民主选举产生。公司监事任期 3 年，连选可连任。公司现任监事会成员基本情况如下：

姓名	性别	出生年月	公司任职	任期起始日期	任期终止日期
叶倩茹	女	1961年7月	监事会主席、行政管理部总监、人力资源部总监	2014.12.1	2017.11.30
汪成斌	男	1976年4月	监事、战略发展部总监	2014.12.1	2017.11.30
王建平	男	1963年9月	监事、营销中心副总经理	2014.12.1	2017.11.30

公司现任监事的简历如下：

叶倩茹女士，中国国籍，无境外永久居留权，1961 年 7 月出生，本科。曾任广州市药材公司企业管理科科员、赤湾壳牌石油贸易公司行政经理、铭基食品有限公司人力资源部经理、凯中整流子厂人力资源部经理、凯中有限人力资源部经理；现任公司监事会主席、行政管理部总监、人力资源部总监。

汪成斌先生，中国国籍，无境外永久居留权，1976 年 4 月出生，研究生学历。曾任安徽东齿股份有限公司工程师、历任凯中整流子厂工程师、制造部经理、PE

部经理、VP 经理、PMC 经理、凯中有限 PMC 经理、品质总监、公司发展&体系总监、惠州凯中监事；现任公司监事、战略发展部总监。

王建平先生，中国国籍，无永久境外居留权，1963 年 9 月出生，本科学历。曾任机械部第四设计研究院工程师、中国机械进出口深圳公司外贸经理、法国迪卡侬体育用品公司采购经理、凯中有限销售部副总经理；现任公司监事、营销中心副总经理。

（三）高级管理人员

公司目前高级管理人员包括总经理 1 名、副总经理 8 名、财务总监 1 名、董事会秘书 1 名（由 1 名副总经理兼任）。公司现任高级管理人员基本情况如下：

姓名	在公司任职
张浩宇	董事长、总经理
吴琪	董事、副总经理
吴全红	副总经理
梁波	副总经理
陈雷	副总经理
牛鹏程	副总经理
邓贵兵	副总经理
胡振国	副总经理、董事会秘书
黄俊	财务总监
初艳	副总经理

上述公司高级管理人员由董事会聘任，简历如下：

张浩宇先生，简历参见本节之“（二）1、董事”。

吴琪女士，简历参见本节之“（二）1、董事”。

吴全红女士，中国国籍，无境外永久居留权，1968 年 10 月出生，专科。曾任职于武汉市青山区副食品公司、武汉市上海商城有限公司，曾任凯中整流子厂总监、凯中有限财务总监；现任公司副总经理。

梁波先生，中国国籍，无境外永久居留权，1963 年 11 月出生，工学博士、工商管理硕士、教授。曾任华中科技大学，副教授、教授、东京工艺大学研究员、日本东电设计株式会社研究员、凯中整流子厂总监、凯中有限市场总监；现任公

司副总经理。

陈雷先生，中国国籍，无境外永久居留权，1970年2月出生，研究生学历。曾任职于江西分宜煤矿电机厂，历任凯中整流子厂工程师、生产部经理、技术部经理、品质部经理、工程部总监、凯中有限技术总监、公司工程技术中心总经理；现任公司副总经理。

牛鹏程先生，中国国籍，无境外永久居留权，1974年11月出生，研究生学历。曾任深圳赛格日立彩色显示器件有限工程师、工艺技术及制造部门负责人、佛山KEE集团生产总监兼研发总监、凯中有限制造总监；现任公司副总经理。

邓贵兵先生，中国国籍，无境外永久居留权，1974年3月出生，研究生学历。曾任四川省（江油）矿山机器厂设备动力处技术员、历任凯中整流子厂设备维修主管、设备部经理、技术中心设备开发部经理、凯中有限技术总监；现任公司副总经理。

胡振国先生，中国国籍，无境外永久居留权，1970年12月出生，硕士研究生，经济师，拥有深圳证券交易所董事会秘书资格。曾任职于华为技术有限公司；曾任汉唐证券有限责任公司投资银行总部项目经理、高级经理及广州业务总部投资银行部总经理、东吴证券有限责任公司深圳投资银行总部业务董事、国信证券股份有限公司投资银行事业部高级经理、深圳市昌红模具科技股份有限公司副总经理兼董事会秘书、凯中有限副总经理；现任公司副总经理兼董事会秘书。

黄俊女士，中国国籍，无永久境外居留权，1969年6月出生，专科。曾任职于武汉绒布印染厂，历任会计、主管会计；曾担任武汉致盛集团有限公司财务经理、武汉宜尚家具有限公司财务总监、凯中整流子厂财务经理、凯中实业财务经理、凯中有限财务经理；现任公司财务总监。

初艳女士，中国国籍，无境外永久居留权，1974年10月出生，本科。曾任贸联集团财务协理、深圳市双赢伟业科技股份有限公司财务总监兼董事会秘书、公司总经理高级助理；现任公司副总经理。

（四）核心技术人员

公司核心技术人员情况见下表：

姓名	在本公司任职
张浩宇	董事长、总经理
梁波	副总经理
陈雷	副总经理
邓贵兵	副总经理
汪成斌	战略发展部总监、监事
王裕芳	研发部高级经理
陆威	开发工程部高级经理

上述核心技术人员简历如下：

张浩宇先生，简历参见本节之“（一）董事”

梁波先生，简历参见本节之“（三）高级管理人员”

陈雷先生，简历参见本节之“（三）高级管理人员”

邓贵兵先生，简历参见本节之“（三）高级管理人员”

汪成斌先生，简历参见本节之“（二）监事”

王裕芳先生，中国国籍，无永久境外居留权，1966年9月出生，本科学历。曾任职于江西省丰城市纺织机械厂，曾任凯中整流子厂开发部经理，凯中有限开发部经理；现任公司研发部高级经理。

陆威先生，中国国籍，无永久境外居留权，1974年2月出生，研究生学历，曾历任凯中整流子厂产品开发工程师、凯中有限开发部经理；现任公司开发工程部高级经理。

（五）董事、监事的提名及选聘情况

1、董事的提名及选聘情况

2014年12月1日，由公司股东提名，公司2014年度第四次临时股东大会选举产生了第二届董事会，选举张浩宇、吴瑛、吴琪、余小云、孙东升、詹崇新、刘娥平、王成义、孙崇理担任公司第二届董事会董事，其中刘娥平、王成义、孙崇理为独立董事。

2014年12月5日，公司第二届董事会第一次会议选举张浩宇为公司第二届董事会董事长。

2014年12月31日，詹崇新因个人原因辞去董事职务。2015年1月30日，由公司股东提名，公司2015年度第一次临时股东大会选举臧海宏为公司董事。

2、监事的提名及选聘情况

2014年11月28日，公司第二届职工代表大会第一次会议选举王建平为公司职工代表监事。

2014年12月1日，由公司股东提名，公司2014年度第四次临时股东大会选举叶倩茹、汪成斌担任公司第二届监事会监事。

2014年12月5日，公司第二届监事会第一次会议选举叶倩茹为公司第二届监事会主席。

二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持股和投资情况

（一）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员在本次发行前持有发行人股份情况

1、公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况如下表所示：

姓名	职务	直接持股数 (万股)	间接持股数 (万股)	直接持 股比例	间接持股 比例
张浩宇	董事长、总经理	3,934.11	-	36.43%	-
吴瑛	董事	4,706.95	112.14	43.58%	1.04%
吴琪	董事、副总经理、	98.36	42.54	0.91%	0.39%
汪成斌	监事、战略发展部总监	-	18.59	-	0.17%
叶倩茹	监事会主席、行政管理部总 监、人力资源部总监	-	10.62	-	0.10%
王建平	监事、营销中心副总经理	-	18.59	-	0.17%
吴全红	副总经理	98.36	48.92	0.91%	0.45%

梁波	副总经理	-	42.54	-	0.39%
陈雷	副总经理	-	42.54	-	0.39%
牛鹏程	副总经理	-	29.26	-	0.27%
邓贵兵	副总经理	-	42.54	-	0.39%
胡振国	副总经理、董事会秘书	-	35.70	-	0.33%
黄俊	财务总监	-	18.59	-	0.17%
王裕芳	研发部高级经理	-	29.26	-	0.27%
陆威	开发工程部高级经理	-	18.59	-	0.17%
施兴洲	和东新材料新项目总监	-	18.59	-	0.17%

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其直系亲属未直接或间接持有公司股份。上述股东之间的亲属关系参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、（五）本次发行前各股东间的关联关系”。

2、上述人员报告期内持股变动情况

单位：万股，

%

姓名	职务	2013年末				2014年末				2015年末			
		直接持股数量	间接持股数量	直接持股比例	间接持股比例	直接持股数量	间接持股数量	直接持股比例	间接持股比例	直接持股数量	间接持股数量	直接持股比例	间接持股比例
张浩宇	董事长、总经理	3,934.11	-	36.43	-	3,934.11	-	36.43	-	3,934.11	-	36.43	-
吴瑛	董事	4,706.95	112.14	43.58	1.04	4,706.95	112.14	43.58	1.04	4,706.95	112.14	43.58	1.04
吴琪	董事、副总经理	98.36	42.54	0.91	0.39	98.36	42.54	0.91	0.39	98.36	42.54	0.91	0.39
汪成斌	监事、战略发展部总监	-	18.59	-	0.17	-	18.59	-	0.17	-	18.59	-	0.17
叶倩茹	监事会主席、行政管理部总监、人力资源部总监	-	10.62	-	0.10	-	10.62	-	0.10	-	10.62	-	0.10
王建平	监事、营销中心副总经理	-	18.59	-	0.17	-	18.59	-	0.17	-	18.59	-	0.17
吴全红	副总经理	98.36	42.54	0.91	0.39	98.36	48.92	0.91	0.45	98.36	48.92	0.91	0.45
梁波	副总经理	-	42.54	-	0.39	-	42.54	-	0.39	-	42.54	-	0.39
陈雷	副总经理	-	42.54	-	0.39	-	42.54	-	0.39	-	42.54	-	0.39
牛鹏程	副总经理	-	29.26	-	0.27	-	29.26	-	0.27	-	29.26	-	0.27
邓贵兵	副总经理	-	42.54	-	0.39	-	42.54	-	0.39	-	42.54	-	0.39
胡振国	副总经理、董事会秘书	-	35.70	-	0.33	-	35.70	-	0.33	-	35.70	-	0.33
黄俊	财务总监	-	18.59	-	0.17	-	18.59	-	0.17	-	18.59	-	0.17
王裕芳	研发部高级经理	-	29.26	-	0.27	-	29.26	-	0.27	-	29.26	-	0.27
陆威	开发工程部高级经理	-	18.59	-	0.17	-	18.59	-	0.17	-	18.59	-	0.17
施兴洲	和东新材料新项目总监	-	18.59	-	0.17	-	18.59	-	0.17	-	18.59	-	0.17

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持有的股份不存在质押或冻结情况

（二）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的其他对外投资情况

除持有公司股权外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员对外投资情况如下：

姓名	投资企业名称	职务	持股比例（%）
张浩宇	尚宏投资	-	1.52
	凯华投资	-	10.00
吴瑛	凯合投资	执行事务合伙人	19.00
	凯华投资	-	90.00

除上述情况外，董事、监事、高级管理人员与核心技术人员没有其他对外投资情况。

三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的薪酬情况

2015 年度公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员领取薪酬的情况如下：

姓名	职务	薪酬（万元）	是否在公司专职领薪
张浩宇	董事长、总经理	82.00	是
吴瑛	董事	-	否
吴琪	董事、副总经理	90.20	是
孙东升	董事	-	否
余小云	董事	-	否
臧海宏	董事	-	否
王成义	独立董事	6.25	否
刘娥平	独立董事	6.25	否
孙崇理	独立董事	6.25	否
汪成斌	监事、战略发展部总监	45.10	是
叶倩茹	监事会主席、行政管理部总监、人力资源部总监	50.90	是
王建平	监事、营销中心副总经理	69.80	是

吴全红	副总经理	73.40	是
梁波	副总经理	97.30	是
陈雷	副总经理	56.40	是
牛鹏程	副总经理	68.60	是
邓贵兵	副总经理	55.50	是
胡振国	副总经理、董事会秘书	50.70	是
黄俊	财务总监	54.50	是
初艳	副总经理	66.70	是
王裕芳	研发部高级经理	33.60	是
陆威	开发工程部高级经理	31.60	是

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员不存在从控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领取薪酬的情况。

四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的兼职情况

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的兼职情况如下：

姓名	兼职单位	兼任职务	与公司关联关系
张浩宇	凯中德国	董事	全资子公司
吴瑛	德信科技（中国）有限公司	董事	同一实际控制人控制的其他企业
	凯南投资发展有限公司	董事	同一实际控制人控制的其他企业
	凯合投资	执行事务合伙人	公司股东
吴琪	长沙凯中	执行董事、总经理	全资子公司
	凯南整流子	监事	全资子公司
	凯中泽华	监事	全资子公司
	惠州启亚	执行董事、总经理	全资子公司
	惠州丰华	执行董事、经理	全资子公司
孙东升	创新投	总经理	公司股东
	深圳市红土生物创业投资有限公司	董事长	无
	前海股权交易中心	董事	无
	深圳中新创业投资管理有限公司	董事长	无
	深圳市创新资本投资有限公司	董事	无
	SCGC 资本控股有限公司	董事	无

	红土创新国际有限公司	董事	无
	创新资本（香港）有限公司	董事	无
	青岛红土资本管理有限公司	董事	无
	内蒙古红土高新创业投资有限公司	董事	无
	北京红土鑫洲创业投资中心（有限合伙）	投资决策委员会委员	无
	北京红土嘉辉创业投资有限公司	董事长	无
	淄博创新资本管理有限公司	董事长	无
	河北红土创业投资有限公司	董事长	无
	红土嘉智投资管理顾问（北京）有限公司	董事长	无
余小云	上海化工机械厂有限公司	董事	无
臧海宏	华夏顺泽	董事兼总裁	公司股东
	北京卓辰基业技术开发有限公司	监事	无
王成义	深圳市法制研究所	研究员	无
	深圳仲裁委员会	仲裁员	无
	华南国际经济贸易仲裁委员会（深圳国际仲裁院）	仲裁员	无
	东方昆仑（深圳）律师事务所	律师	无
	深圳市英唐智能控制股份有限公司	独立董事	无
	中航三鑫股份有限公司	独立董事	无
	深圳市联建光电股份有限公司	独立董事	无
刘娥平	中山大学	教授、博士生导师、金融投资研究中心主任	无
	湖南金旺铋业股份有限公司	独立董事	无
孙崇理	上海交通大学安泰经济与管理学院	管理专业研究生入学面试官、研究生毕业论文答辩官、MBA 教学督导、管理专业研究生职业导师、EMBA 创业导师	无
	上海交通大学创业学院	外聘教授	无
	上海海洋大学	外聘创业课程教授	无
	上海财经大学商学院	创业导师	无
	国际青年创业组织（YBC）	创业导师	无
	上海市工程继续教育协会	理事	无
	上海市工程师学会	理事	无

	上海君领游艇俱乐部有限公司	执行董事	无
	上海君地生态农业科技有限公司	执行董事	无
叶倩茹	凯众置业	监事	全资子公司
汪成斌	和东新材料	监事	全资子公司
	长沙凯中	监事	全资子公司
	惠州启亚	监事	全资子公司
	惠州丰华	监事	全资子公司
吴全红	和东新材料	执行董事	全资子公司
	凯中泽华	执行董事、总经理	全资子公司
	凯南整流子	执行董事、总经理	全资子公司
	凯众置业	执行董事、总经理	全资子公司
	凯中香港	董事	全资子公司
梁波	凯中德国	董事	全资子公司
牛鹏程	和东新材料	总经理	全资子公司

除上述人员外，公司其他董事、监事、高级管理人员与核心技术人员无在外兼职情形。

五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员之间的亲属关系参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（五）本次发行前各股东间的关联关系”。

除此之外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员之间无亲属关系。

六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员与公司签订的协议或承诺情况

（一）协议情况

除由股东大会聘任的董事吴瑛、孙东升、余小云、臧海宏，独立董事王成义、刘娥平、孙崇理。公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均与公司

签订了相关劳动合同，核心技术人员均与公司签订了保密协议。以上合同均履行正常，不存在违约情形。

（二）本次发行前所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺

本次发行前所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（六）本次发行前股东所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺”。

（三）避免同业竞争承诺

为了避免未来可能的同业竞争，公司控股股东和实际控制人张浩宇、吴瑛、其他担任董事、监事、高级管理人员的股东均向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，其主要内容参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争情况”。

（四）符合任职资格及认真履行职责的相关承诺

公司董事、监事与高级管理人员就符合任职资格及认真履行职责等事项向公司出具相关承诺，主要内容为：

“1、本人遵守中华人民共和国法律、行政法规及其他规范性文件和公司章程的规定，忠实、诚信、勤勉地履行职责，维护深圳市凯中精密技术股份有限公司及全体股东的利益。

2、本人已了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事、高级管理人员的法定义务和责任。

3、本人具备现行法律、行政法规和规范性文件以及《深圳市凯中精密技术股份有限公司章程》规定的担任公司监事所需具备的任职资格，本人不存在《公司法》第147条、《首次公开发行股票并上市管理办法》以及《深圳市凯中精密技术股份有限公司章程》等法律法规、规范性文件及深圳市凯中精密技术股份有限公司相关规章制度规定的禁止任职情形。

4、如在本声明与承诺出具日之后，本人或本人控制的公司与深圳市凯中精密技术股份有限公司及/或其子公司发生无法避免的关联交易，则此种关联交易必须按正常商业条件进行且价格公允、程序合法；本人不要求或不接受深圳市凯中精密技术股份有限公司给予的任何优于在一项市场公平交易中所给予其他交易主体的条件。

5、本人不存在已经到期但尚未清偿的重大债务，亦不存在尚未了结或可预见的诉讼、仲裁和行政处罚案件，不存在涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形。

6、报告期初至本声明与承诺出具之日，本人及本人近亲属不存在持有深圳市凯中精密技术股份有限公司前十名供应商和前十名客户权益的情形。

7、本人在深圳市凯中精密技术股份有限公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并上市的相关文件中的所有签名均为本人亲笔签名，真实有效。”

七、董事、监事、高级管理人员的任职资格

公司董事、监事及高级管理人员的提名和选聘均严格履行了相关的法律程序，公司董事、监事及高级管理人员的任职资格均符合《公司法》及国家相关法律法规规定。

八、董事、监事、高级管理人员近三年变动情况

（一）近三年董事变动情况

1、报告期期初，公司第一届董事会成员为张浩宇、吴瑛、吴琪、余小云、李万寿、詹崇新、孙崇理、刘娥平、王成义，其中孙崇理、刘娥平、王成义为独立董事。公司第一届董事会第一次会议选举张浩宇为公司第一届董事会董事长。

2、2013年7月1日，李万寿因职务变动原因辞去董事职务。2013年7月29日，由公司股东提名，公司2013年第二次临时股东大会选举孙东升为公司董事。

3、2014年12月1日，公司2014年度第四次临时股东大会选举产生了第二届董事会，选举张浩宇、吴瑛、吴琪、余小云、孙东升、詹崇新、刘娥平、王成义、孙崇理担任公司第二届董事会董事，其中刘娥平、王成义、孙崇理为独立董事。公司第二届董事会第一次会议选举张浩宇为公司第二届董事会董事长。

4、2014年12月31日，詹崇新因个人原因辞去董事职务。2015年1月30日，由公司股东提名，公司2015年度第一次临时股东大会选举臧海宏为公司董事。

公司上述董事的变动均履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和《公司章程》的规定，且对公司的持续经营未造成不利影响。

（二）近三年监事变动情况

1、报告期期初，公司第一届监事会成员为叶倩茹、汪成斌、郭世逊，其中，郭世逊为职工代表监事。公司第一届监事会第一次会议选举叶倩茹为公司第一届监事会主席。

2、2013年12月30日，郭世逊因离职辞去监事职务。2013年12月31日，公司第一届职工代表大会第二次会议选举王建平为公司职工代表监事。

3、2014年11月28日，公司第二届职工代表大会第一次会议选举王建平为公司职工代表监事。

4、2014年12月1日，由公司股东提名，公司2014年度第四次临时股东大会选举叶倩茹、汪成斌担任公司第二届监事会监事。2014年12月5日，公司第二届监事会第一次会议选举叶倩茹为公司第二届监事会主席。

公司上述监事的变动均履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和《公司章程》的规定，且对公司的持续经营未造成不利影响。

（三）近三年高级管理人员变动情况

1、报告期期初，公司第一届董事会第一次会议聘任张浩宇为公司总经理，吴琪、吴全红、梁波、陈雷、牛鹏程、邓贵兵、胡振国为公司副总经理，并聘任

胡振国为公司董事会秘书。第一届董事会第八次会议聘任何小明为公司财务总监。

2、2013年1月10日，公司财务总监何小明因个人原因向公司提出辞职，2013年3月1日，公司第一届董事会第十一次会议聘任黄俊为公司财务总监。

3、2014年12月5日，公司第二届董事会第一次会议续聘张浩宇为公司总经理，续聘吴琪、吴全红、梁波、陈雷、牛鹏程、邓贵兵、胡振国为公司副总经理，并续聘胡振国为公司董事会秘书、黄俊为公司财务负责人。

4、2015年9月6日，公司第二届董事会第六次会议聘任初艳为公司副总经理。

公司上述高级管理人员的变动均履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和《公司章程》的规定，且对公司的持续经营未造成不利影响。

第九节 公司治理

公司自整体变更设立以来，按照《公司法》及公司制定的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《独立董事制度》等规章制度，建立了符合现行法律、法规要求的公司治理结构。报告期内公司通过股权转让和增资扩股，并引入了外部企业股东，优化了股权结构，改善了公司的法人治理结构。

公司目前严格按照各项规章制度规范运行，相关机构和人员均履行相应职责，具体情况如下：

一、发行人法人治理制度建立健全情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东大会制度的建立健全情况

公司制定了健全的《公司章程》及《股东大会议事规则》，股东大会运作规范。2011年12月9日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，会议选举产生了董事会、监事会成员，审议通过了《公司章程》及《股东大会议事规则》。2014年8月25日，公司召开2014年第三次临时股东大会，同意对《股东大会议事规则》进行修订，依照《上市公司股东大会规则》（2014年修订）增加了保护中小投资者投票权的相关内容。公司股东大会是公司的权力机构，决定公司经营方针和投资计划，审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案，审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案等。

公司股东大会是公司的权力机构，根据《公司章程》和《股东大会议事规则》，公司的股东大会行使下列职权：（一）决定公司的经营方针和投资计划；（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（三）审议批准董事会的报告；（四）审议批准监事会的报告；（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（八）对发行公司债券作出决议；（九）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决

议；（十）修改本章程；（十一）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（十二）审议批准第四十一条规定的担保事项；（十三）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产百分之三十的事项；（十四）审议批准变更募集资金用途事项；（十五）审议股权激励计划；（十六）审议批准法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

2、股东大会召开情况

股东大会依法履行了《公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务，并制订了《股东大会议事规则》。公司股东严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》等规定行使权利。公司股东大会运作规范，对公司创立、公司治理制度、聘任独立董事、增资扩股、修改章程、首次公开发行股票的决定和募集资金投向、公司未来五年分红回报规划等事项进行审议并作出了决议。各次会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规、《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定，股东大会履行职责情况良好。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

1、董事会制度的建立健全情况

2011年12月9日，公司创立大会暨第一次股东大会审议并通过了《董事会议事规则》。

公司董事会对股东大会负责，根据《公司章程》，公司的董事会行使下列职权：（一）负责召集股东大会，并向股东大会报告工作；（二）执行股东大会的决议；（三）决定公司的经营计划和投资方案；（四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（五）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（六）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（七）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（八）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（九）决定公司内部管理机构的设置；（十）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司

副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（十一）制订公司的基本管理制度；（十二）制订本章程的修改方案；（十三）管理公司信息披露事项；（十四）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（十五）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（十六）法律、行政法规、部门规章或章程授予的其他职权。

2、董事会召开情况

公司董事会运作规范。公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。

自公司董事会成立以来，公司董事会在公司组织机构的设置、高管人员的聘任、董事会专门委员会的设立、基本管理制度的制定等方面发挥了切实作用。董事会成员严格按照相关规定进行表决，维护了公司和股东的合法权益。各次会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规、《公司章程》和《董事会议事规则》的规定，公司董事会运行规范、有效。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

1、监事会制度的建立健全情况

2011年12月9日，公司创立大会暨第一次股东大会审议并通过了《监事会议事规则》。公司监事会对公司的经营管理活动以及董事会、高级管理层实施监督，监事会向股东大会负责。

根据《公司章程》，公司的监事会行使下列职权：（一）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；（二）检查公司财务；（三）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（四）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（五）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（六）向股东大会提出提案；（七）依照《公司法》第152条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（八）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协

助其工作，费用由公司承担；（九）章程规定或法律法规及公司股东大会授予的其他职权。

2、监事会召开情况

公司监事会运作规范。公司全体监事能够遵守有关法律法规、《公司章程》及《监事会议事规则》的规定，行使自己的权利和履行自己的义务。

自公司监事会成立以来，对公司财务、公司董事、高级管理人员执行公司职务的行为等方面发挥了监督作用。各次会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规、《公司章程》和《监事会议事规则》的规定，监事会运行规范、有效。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事选任情况

2011年12月9日，公司创立大会暨第一次股东大会选举蒋庆、刘娥平、王成义为公司第一届董事会独立董事；2012年2月23日，公司第一届董事会第三次会议同意蒋庆因个人原因辞去独立董事职务。2012年5月31日，公司董事会提名，公司2011年年度股东大会选举孙崇理为独立董事。

2014年12月1日，公司2014年度第四次临时股东大会选举刘娥平、王成义、孙崇理担任公司第二届董事会独立董事。

公司董事会成员九人，独立董事三名，其中刘娥平为会计专业人士；独立董事占董事会成员总数的三分之一。

2、关于独立董事的制度安排

2012年10月26日，公司2012年度第六次临时股东大会审议并通过了《独立董事制度》。独立董事对公司及全体股东负有诚信与勤勉义务，独立董事应当按照国家相关法律、法规和《公司章程》的要求，维护公司整体利益，尤其要关注中小股东的合法权益不受损害。独立董事应当独立认真履行职责，不受公司主要股东、实际控制人、或者其他与公司存在利害关系的单位或个人的影响。

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，公司独立董事具有以下特别职权：（一）重大关联交易（指上市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值的 5% 的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；（二）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（三）向董事会提请召开临时股东大会；（四）提议召开董事会；（五）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（六）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。公司独立董事在行使上述有关职权时，应取得全体独立董事的二分之一以上同意。

为保证独立董事有效行使职权，公司应当为独立董事提供必要的条件：（一）公司应当保证独立董事享有与其他董事同等的知情权。凡须经董事会决策的事项，公司必须按法定的时间提前通知独立董事并同时提供足够的资料，独立董事认为资料不充分的，可以要求补充。当 2 名或 2 名以上独立董事认为资料不充分或论证不明确时，可联名书面向董事会提出延期召开董事会会议或延期审议该事项，董事会应予以采纳。公司向独立董事提供的资料，公司及独立董事本人应当至少保存 5 年。（二）公司董事会秘书应积极为独立董事履行职责提供协助，如介绍情况、提供材料等。（三）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。（四）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。

3、独立董事对公司实际发生的作用

公司独立董事自接受聘任以来，尽职尽责，积极出席董事会会议，仔细审阅了公司年度报告、审计报告、董事会等有关文件资料，在公司股东大会、董事会会议各项议案的讨论、审议中发表了意见，并就聘任、解聘高级管理人员、关联交易等事项发表了独立意见。公司独立董事在公司发展战略、完善公司的内部控制、决策机制等方面提出了很多专业及建设性意见，认真监督管理层的工作，为进一步完善公司治理结构、促进规范运作发挥了积极的作用，有力的保障了公司经营决策的科学性和公正性，切实履行了独立董事的职责。

（五）董事会秘书制度建立健全及运行情况

1、董事会秘书的设置

2011年12月9日，公司第一届董事会第一次会议聘任胡振国为公司董事会秘书。2014年12月5日，公司第二届董事会第一次会议续聘胡振国为公司董事会秘书。公司已制定了《董事会秘书工作制度》，《公司章程》及《董事会秘书工作制度》均对公司董事会秘书的职责、权利和义务作了具体的规定。

2、董事会秘书的职责

依据公司《董事会秘书工作制度》，董事会秘书对公司和董事会负责，应当履行如下职责：（一）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《信息披露管理办法》，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定；（二）负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、保荐人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；（三）组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字；（四）负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息出现泄露时，及时向深圳证券交易所报告并办理公告；（五）关注媒体报道并主动求证真实情况，督促董事会及时回复深圳证券交易所所有问询；（六）组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规、本工作制度及相关规定的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的权利和义务；（七）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、本工作制度、深圳证券交易所其他相关规定及《公司章程》，切实履行其所作出的承诺；在知悉公司作出或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深圳证券交易所报告；（八）《公司法》、《证券法》、中国证监会和深圳证券交易所要求履行的其他职责。

3、董事会秘书职责履行情况

公司董事会秘书任职以来，勤勉尽职，按照《公司章程》和《董事会秘书工作制度》切实履行了董事会秘书的职责，对完善公司治理结构、促进公司规范运作发挥了积极的作用。

（六）董事会专门委员会的设置情况

2011年12月9日，经公司第一届董事会第一次会议审议通过，公司设立董事会战略委员会、提名委员会、审计委员会和薪酬与考核委员会，选举了各委员会的成员，并审议通过了各专门委员会工作细则。2014年12月5日，经公司第二届董事会第一次会议审议通过，公司第二届董事会下设战略与发展委员会、提名委员会、审计委员会和薪酬与考核委员会。

专门委员会成员全部由董事组成，其中提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会中一名独立董事是会计专业人士。目前各董事会专门委员会成员构成情况如下：

委员会名称	成员
战略与发展委员会	张浩宇（召集人/主任委员）、孙崇理、孙东升、吴琪
提名委员会	王成义（召集人/主任委员）、孙崇理、吴瑛
审计委员会	刘娥平（召集人/主任委员）、王成义、余小云
薪酬与考核委员会	孙崇理（召集人/主任委员）、刘娥平、吴瑛

1、战略与发展委员会

公司战略与发展委员会由张浩宇（召集人）、孙崇理、孙东升、吴琪组成，其中，孙崇理为独立董事。战略与发展委员会的主要职责权限包括：（1）对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；（2）对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；（3）对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；（4）对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；（5）对以上事项的实施进行检查；（6）董事会授权的其他事宜。

公司战略与发展委员会自设立以来，能够有效履行法律法规和《公司章程》赋予的职权，运行正常。

2、审计委员会

公司审计委员会由刘娥平（召集人）、王成义、余小云组成，其中，刘娥平、王成义为独立董事，且刘娥平为会计专业人士。审计委员会的主要职责权限包括：（1）提议聘请或更换外部审计机构；（2）监督公司的内部审计制度及其实施；

（3）负责内部审计与外部审计之间的沟通；（4）审核公司的财务信息及其披露；（5）审查公司内控制度，对重大关联交易进行审计；（6）公司董事会授予的其他事宜。

公司审计委员会自设立以来，能够有效履行法律法规和《公司章程》赋予的职权，运行正常。

3、提名委员会

提名委员会由王成义（召集人）、孙崇理、吴瑛组成，其中，王成义、孙崇理为独立董事。提名委员会的主要职责权限包括：（1）根据公司经营情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；（2）研究董事、经理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；（3）广泛搜寻并提交合格的董事、高级管理人员、控股企业中委派的董事长和高级管理人员的候选人；（4）对董事候选人、高级管理人员候选人进行审查并提出任免建议；（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。

公司提名委员会自设立以来，能够有效履行法律法规和《公司章程》赋予的职权，运行正常。

4、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会由孙崇理（召集人）、刘娥平、吴瑛组成，其中，孙崇理、刘娥平为独立董事。薪酬与考核委员会的主要职责权限包括：（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。

公司薪酬与考核委员会自设立以来，能够有效履行法律法规和《公司章程》赋予的职权，运行正常。

二、发行人近三年违法违规情况

公司最近三年未发生重大环境污染事故和环境违法行为，现阶段未对环境造成污染，已达到国家和地方规定的环保要求。

报告期内，公司运作规范，不存在违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律、行政法规，受到行政处罚且情节严重的情形。

三、报告期内资金占用及对外担保情况

报告期内，公司不存在资金占用和对外担保的情形。

四、公司管理层对内部控制风险自我评估意见

本公司董事会认为，本公司已建立了比较完善的内部控制制度并且有效地贯彻执行，符合国家有关法律、法规的要求，内部控制制度合法、合理且有效，能够适应公司管理的要求和发展的需要。公司内部控制制度涵盖法人治理、经营管理、生产活动等各个环节，形成了较为科学合理的决策、执行和监督机制，内部控制活动能够较为顺畅地得以贯彻执行，能有效控制公司的内外部风险，保证公司的规范运作和业务活动的正常进行，保护公司资产的安全和完整，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证。但由于内部控制固有的局限性及内部环境、宏观环境、政策法规等持续变化，可能导致原有控制活动不适用或出现偏差，对此本公司将及时进行内部控制体系的补充和完善，为财务报告的真实性、完整性，以及公司战略、经营等目标的实现提供合理保障。

五、注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

公司本次公开发行股票审计机构天职国际对公司内部控制的有效性出具了《内部控制鉴证报告》（天职业字[2016]2470-3号），结论如下：公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规范于2015年12月31日在所有重大方面保持了有效的与财务报告有关的内部控制。

第十节 财务会计信息

公司 2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2015 年 12 月 31 日的资产负债表及合并资产负债表，2013 年度、2014 年度和 2015 年度利润表及合并利润表、现金流量表及合并现金流量表、所有者权益变动表及合并所有者权益变动表已经天职国际审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（天职业字[2016]2470 号）。

本节的财务会计数据，非经特别说明，均引自经审计的会计报表；本节所引用的财务数据除非另有说明，单位均为人民币元。投资者欲对公司进行更详细的了解，应当认真阅读审计报告及财务报告全文。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

资产	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动资产：			
货币资金	57,108,315.12	40,500,671.19	44,399,620.83
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	123,750.00	-	200,100.00
应收票据	2,121,583.79	3,302,375.00	6,005,869.39
应收账款	217,078,914.45	188,983,380.50	160,913,128.19
预付款项	16,202,362.32	18,226,604.12	19,187,338.09
其他应收款	10,230,700.68	11,577,532.81	8,952,266.66
存货	123,864,922.63	111,601,688.38	101,116,027.10
其他流动资产	-	354,844.46	
流动资产合计	426,730,548.99	374,547,096.46	340,774,350.26
非流动资产：			
固定资产	227,929,832.27	208,717,593.77	166,767,540.24
在建工程	220,440,462.30	39,134,084.05	12,154,487.58
无形资产	30,365,971.19	27,084,673.52	27,016,753.92
长期待摊费用	8,465,603.35	7,167,942.02	7,106,960.31
递延所得税资产	2,336,239.22	1,295,887.64	1,647,319.63
其他非流动资产	7,801,320.00	-	5,035,315.27

非流动资产合计	497,339,428.33	283,400,181.00	219,728,376.95
资产总计	924,069,977.32	657,947,277.46	560,502,727.21
负债和股东权益	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动负债:			
短期借款	215,796,939.79	175,120,163.68	134,387,600.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	126,300.00	
应付账款	128,333,485.65	68,277,679.70	69,017,487.22
预收款项	851,769.29	239,781.44	511,066.97
应付职工薪酬	29,184,009.67	23,223,242.85	23,741,564.87
应交税费	14,205,515.44	8,929,311.99	9,671,710.57
应付利息	537,339.59	726,564.42	-
应付股利		-	-
其他应付款	5,849,187.82	6,524,274.75	5,382,633.46
其他流动负债		-	-
流动负债合计	394,758,247.25	283,167,318.83	242,712,063.09
非流动负债:			
长期借款	79,336,983.18	-	-
递延收益	2,040,000.00	-	750,000.00
递延所得税负债	18,562.50	-	50,025.00
非流动负债合计	81,395,545.68	-	800,025.00
负债合计	476,153,792.93	283,167,318.83	243,512,088.09
股东权益:			
实收资本（或股本）	108,000,000.00	108,000,000.00	108,000,000.00
资本公积	58,736,434.07	58,736,434.07	58,736,434.07
其他综合收益	-166,213.36	-47,978.96	121,205.02
盈余公积	28,098,008.99	20,029,540.06	13,554,493.91
未分配利润	253,247,954.69	188,061,963.46	136,578,506.12
归属于母公司所有者权益合计	447,916,184.39	374,779,958.63	316,990,639.12
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	447,916,184.39	374,779,958.63	316,990,639.12
负债和股东权益总计	924,069,977.32	657,947,277.46	560,502,727.21

（二）合并利润表

项目	2015 年	2014 年	2013 年
一、营业总收入	879,924,583.59	829,966,537.74	731,635,649.48
其中：营业收入	879,924,583.59	829,966,537.74	731,635,649.48
二、营业总成本	780,287,860.02	743,909,313.85	648,223,397.04
其中：营业成本	649,461,818.79	625,624,874.68	534,919,439.86
营业税金及附加	9,172,443.30	5,473,983.40	5,176,897.62
销售费用	28,690,937.75	25,648,411.05	23,662,008.14
管理费用	80,871,303.78	69,412,334.69	66,341,406.34
财务费用	9,330,036.24	15,432,916.42	15,596,764.38
资产减值损失	2,761,320.16	2,316,793.61	2,526,880.70
加：公允价值变动收益	250,050.00	-326,400.00	200,100.00
投资收益	-1,063,350.00	-114,500.00	-924,900.00
三、营业利润	98,823,423.57	85,616,323.89	82,687,452.44
加：营业外收入	7,518,534.00	3,891,449.73	7,613,332.39
减：营业外支出	663,989.34	1,089,774.80	264,788.25
四、利润总额	105,677,968.23	88,417,998.82	90,035,996.58
减：所得税费用	14,423,508.07	12,459,495.33	13,658,656.29
五、净利润	91,254,460.16	75,958,503.49	76,377,340.29
归属于母公司所有者的净利润	91,254,460.16	75,958,503.49	76,377,340.29
少数股东损益	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-118,234.40	-169,183.98	58,088.56
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-118,234.40	-169,183.98	58,088.56
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	91,136,225.76	75,789,319.51	76,435,428.85
归属于母公司所有者的综合收益总额	91,136,225.76	75,789,319.51	76,435,428.85
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
八、每股收益			
（一）基本每股收益	0.84	0.70	0.71
（二）稀释每股收益	0.84	0.70	0.71

（三）合并现金流量表

项目	2015年	2014年	2013年
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	927,287,046.15	838,225,030.45	746,014,544.63
收到的税费返还	46,571,390.46	50,383,491.46	35,751,621.52
收到的其他与经营活动有关的现金	7,891,078.07	4,151,959.96	8,600,192.25
经营活动现金流入小计	981,749,514.68	892,760,481.87	790,366,358.40
购买商品、接受劳务支付的现金	457,190,664.20	484,907,221.73	435,014,915.71
支付给职工以及为职工支付的现金	284,576,272.54	259,678,281.90	215,474,715.42
支付的各项税费	76,881,399.76	59,882,032.63	40,159,387.20
支付其他与经营活动有关的现金	55,277,572.28	46,539,158.22	41,154,356.80
经营活动现金流出小计	873,925,908.78	851,006,694.48	731,803,375.13
经营活动产生的现金流量净额	107,823,605.90	41,753,787.39	58,562,983.27
二、投资活动产生的现金流量：			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	100,000.00	122,000.00	180,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	3,000,000.00
投资活动现金流入小计	100,000.00	122,000.00	3,180,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	169,381,063.25	65,469,676.95	58,158,074.59
投资支付的现金	685,000.00	305,000.00	1,892,880.45
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	7,801,320.00	-	-
投资活动现金流出小计	177,867,383.25	65,774,676.95	60,050,955.04
投资活动产生的现金流量净额	-177,767,383.25	-65,652,676.95	-56,870,955.04
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资所收到的现金		-	-
取得借款收到的现金	465,661,692.28	277,778,298.21	203,469,981.40
收到其他与筹资活动有关的现金	2,040,000.00		500,000.00
筹资活动现金流入小计	467,701,692.28	277,778,298.21	203,969,981.40
偿还债务所支付的现金	345,647,932.99	237,045,734.53	178,613,355.40
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	34,492,666.01	27,806,562.31	19,151,712.00
支付其他与筹资活动有关的现金		-	-

筹资活动现金流出小计	380,140,599.00	264,852,296.84	197,765,067.40
筹资活动产生的现金流量净额	87,561,093.28	12,926,001.37	6,204,914.00
四、汇率变动对现金的影响	1,996,828.00	-226,061.45	-131,642.48
五、现金及现金等价物净增加额	19,614,143.93	-11,198,949.64	7,765,299.75
加：期初现金及现金等价物余额	31,200,671.19	42,399,620.83	34,634,321.08
六、期末现金及现金等价物余额	50,814,815.12	31,200,671.19	42,399,620.83

（四）母公司资产负债表

资产	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动资产：			
货币资金	32,392,658.79	28,862,435.54	30,704,732.52
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	123,750.00	-	200,100.00
应收票据	1,967,628.79	1,863,000.00	5,276,658.06
应收账款	212,408,562.13	179,156,635.12	149,284,104.24
预付款项	14,004,241.98	14,468,305.13	57,535,214.06
应收股利		-	-
其他应收款	95,105,593.73	95,750,271.74	49,062,279.75
存货	88,637,558.09	76,598,564.12	70,522,728.56
其他流动资产		354,844.46	-
流动资产合计	444,639,993.51	397,054,056.11	362,585,817.19
非流动资产：			
长期股权投资	89,806,217.77	89,806,217.77	89,806,217.77
固定资产	103,767,511.26	96,305,308.36	69,530,257.57
在建工程	156,297,937.08	33,017,357.30	9,107,611.64
无形资产	20,892,560.00	17,410,411.12	17,183,420.59
长期待摊费用	4,605,150.84	4,657,463.16	5,470,587.18
递延所得税资产	109,625.77	120,360.56	267,187.50
其他非流动资产	7,801,320.00	-	5,035,315.27
非流动资产合计	383,280,322.72	241,317,118.27	196,400,597.52
资产总计	827,920,316.23	638,371,174.38	558,986,414.71

负债和股东权益	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
流动负债:			
短期借款	215,796,939.79	165,120,163.68	134,387,600.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	126,300.00	-
应付票据	-	20,000,000.00	-
应付账款	88,371,355.53	78,862,150.00	65,673,206.35
预收款项	655,962.17	30,600.48	29,173,339.87
应付职工薪酬	14,717,889.33	11,746,781.41	13,570,969.84
应交税费	7,447,614.37	3,822,882.91	1,234,915.17
应付利息	537,339.59	726,564.42	-
其他应付款	19,378,234.36	18,960,985.32	21,922,073.77
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	346,905,335.14	299,396,428.22	265,962,105.00
非流动负债:			
长期借款	79,336,983.18	-	-
递延收益	-	-	750,000.00
递延所得税负债	18,562.50	-	50,025.00
非流动负债合计	79,355,545.68	-	800,025.00
负债合计	426,260,880.82	299,396,428.22	266,762,130.00
股东权益:			
实收资本（或股本）	108,000,000.00	108,000,000.00	108,000,000.00
资本公积	58,679,345.63	58,679,345.63	58,679,345.63
其他综合收益	-	-	-
盈余公积	28,098,008.99	20,029,540.06	13,554,493.91
未分配利润	206,882,080.79	152,265,860.47	111,990,445.17
股东权益合计	401,659,435.41	338,974,746.16	292,224,284.71
负债和股东权益总计	827,920,316.23	638,371,174.38	558,986,414.71

（五）母公司利润表

项目	2015年	2014年	2013年
一、营业收入	855,033,753.40	814,096,941.51	740,535,062.21
减：营业成本	656,808,218.85	643,961,184.49	563,196,000.20
营业税金及附加	5,680,289.20	1,436,821.00	4,414,867.17
销售费用	24,756,346.60	21,972,247.09	22,012,498.40
管理费用	68,556,904.11	59,586,081.88	59,872,401.61

项目	2015年	2014年	2013年
财务费用	10,944,831.65	12,582,354.30	16,396,957.27
资产减值损失	1,628,897.87	2,640,300.53	1,504,247.55
加：公允价值变动收益	250,050.00	-326,400.00	200,100.00
投资收益	-1,063,350.00	-114,500.00	-927,599.00
二、营业利润	85,844,965.12	71,477,052.22	72,410,591.01
加：营业外收入	7,480,734.00	3,877,774.97	7,589,617.00
减：营业外支出	662,644.89	961,938.99	260,404.01
三、利润总额	92,663,054.23	74,392,888.20	79,739,804.00
减：所得税费用	11,978,364.98	9,642,426.75	10,269,832.08
四、净利润	80,684,689.25	64,750,461.45	69,469,971.92
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	80,684,689.25	64,750,461.45	69,469,971.92

（六）母公司现金流量表

项目	2015年	2014年	2013年
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	866,915,949.23	822,652,467.52	725,096,062.92
收到的税费返还	46,571,390.46	50,383,491.46	35,751,621.52
收到的其他与经营活动有关的现金	7,826,935.14	6,089,313.47	8,551,155.50
经营活动现金流入小计	921,314,274.83	879,125,272.45	769,398,839.94
购买商品、接受劳务支付的现金	671,255,324.68	661,539,329.75	539,103,109.18
支付给职工以及为职工支付的现金	133,112,274.00	120,531,851.79	106,680,622.22
支付的各项税费	42,926,055.57	23,780,175.09	31,552,438.19
支付其他与经营活动有关的现金	61,844,451.46	64,341,116.68	48,422,243.58
经营活动现金流出小计	909,138,105.71	870,192,473.31	725,758,413.17
经营活动产生的现金流量净额	12,176,169.12	8,932,799.14	43,640,426.77
二、投资活动产生的现金流量：			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	19,965,739.60	39,420,856.25	24,863,239.51
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	23,800.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	3,000,000.00
投资活动现金流入小计	19,965,739.60	39,420,856.25	27,887,039.51
购建固定资产、无形资产和其他长	110,732,037.23	59,960,360.07	53,810,262.96

项目	2015 年	2014 年	2013 年
期资产所支付的现金			
投资支付的现金	685,000.00	305,000.00	13,961,122.45
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	7,801,320.00	-	-
投资活动现金流出小计	119,218,357.23	60,265,360.07	67,771,385.41
投资活动产生的现金流量净额	-99,252,617.63	-20,844,503.82	-39,884,345.90
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资所收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	465,661,692.28	267,778,298.21	203,469,981.40
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	500,000.00
筹资活动现金流入小计	465,661,692.28	267,778,298.21	203,969,981.40
偿还债务所支付的现金	335,647,932.99	237,045,734.53	178,613,355.40
分配股利、利润或偿付利息所支付 的现金	33,980,656.59	27,806,562.31	19,151,712.00
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流出小计	369,628,589.58	264,852,296.84	197,765,067.40
筹资活动产生的现金流量净额	96,033,102.70	2,926,001.37	6,204,914.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的 影响	1,373,569.06	-156,593.67	-73,114.29
五、现金及现金等价物净增加额	10,330,223.25	-9,142,296.98	9,887,880.58
加：期初现金及现金等价物余额	19,562,435.54	28,704,732.52	18,816,851.94
六、期末现金及现金等价物余额	29,892,658.79	19,562,435.54	28,704,732.52

二、财务报表编制基础及合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表编制基础

公司以持续经营为前提，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则—基本准则》和其他各项会计准则的规定进行确认和计量，并在此基础上编制财务报表。

（二）合并财务报表范围及变化情况

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司和其子公司的财务报表为基础，按照《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》编制。

公司报告期内合并财务报表范围的情况如下：

子公司	取得方式	注册资本（万元）	持股比例(%)
凯中香港	设立	HKD500.00	100.00
和东新材料	设立	200.00	100.00
平湖康默特	设立	500.00	100.00
凯中泽华	设立	2,000.00	100.00
长沙凯中	设立	1,000.00	100.00
苏州康默特	设立	10,000.00	100.00
凯南整流子	设立	1,000.00	100.00
惠州凯中	设立	2,000.00	100.00
惠州启亚	设立	3,000.00	100.00
凯中德国	同一控制下 企业合并	EUR2.50	100.00
盛东科技	同一控制下 企业合并	HKD1.00	100.00
凯中电器	同一控制下 企业合并	HKD1.00	100.00
凯众置业	同一控制下 企业合并	4,300.00	100.00

报告期内公司合并财务报表范围的变化情况如下：

1、报告期新纳入合并财务报表范围的主体

（1）2013 年度

直接设立增加子公司的情况：

凯南整流子：公司出资设立凯南整流子，于 2013 年 2 月 28 日办妥工商设立登记手续，并取得《企业法人营业执照》。公司出资 1,000.00 万元，占其注册资

本的 100.00%，拥有对其的实质控制权，故自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。

（2）2014 年度

直接设立增加子公司的情况：

惠州启亚：公司出资设立惠州启亚，于 2014 年 7 月 14 日办妥工商设立登记手续，并取得《企业法人营业执照》。初始注册资本 1,500.00 万元，截至 2015 年 6 月 30 日，注册资本增加至 3,000 万元，公司尚未出资。根据惠州启亚章程，公司占其注册资本的 100.00%，拥有对其的实质控制权，故自惠州启亚成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。

惠州凯中：公司出资设立惠州凯中，于 2014 年 7 月 8 日办妥工商设立登记手续，并取得《企业法人营业执照》。注册资本 2,000.00 万元，截至 2014 年 12 月 31 日，公司尚未出资。根据惠州凯中章程，公司占其注册资本的 100.00%，拥有对其的实质控制权，故自惠州凯中成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。

2、报告期不再纳入合并财务报表范围的主体

（1）2013 年度

经股东会决议通过注销苏州康默特、盛东科技、凯中电器，并分别于 2013 年 1 月 5 日、2013 年 4 月 5 日、2013 年 5 月 10 日完成注销登记手续。自此，苏州康默特、盛东科技、凯中电器不再纳入本公司合并财务报表范围。

（2）2015 年度

惠州凯中：股东决定注销惠州凯中，并于 2015 年 6 月 8 日完成注销登记手续。自此，惠州凯中不再纳入本公司合并财务报表范围。

三、主要会计政策和会计估计

（一）收入的确认和计量方法

1、销售商品收入同时满足下列条件的，予以确认：

（1）公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；

(2) 公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；

(3) 收入的金额能够可靠地计量；

(4) 相关的经济利益很可能流入企业；

(5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

公司国内直接销售：公司发货后，公司财务部以客户完成验收并签收的货运单据，或以由双方约定的货运公司开具的货运凭证，开具发票，公司产品经客户验收合格后确认收入。

公司出口直接销售：1) FOB/CIF/CFR 方式：公司在货物报关出口离岸时确认货物的风险发生了转移，作为收入确认时点确认收入。公司财务部根据经海关审验的货物出口报关单和航运公司出具的货运提单，开具发票，并确认收入。2) DDU/DDP/DAP/等方式：公司在货物交付客户后，公司财务部以客户回签单据开具发票，并确认收入。

公司寄售仓销售：公司财务部以客户领用并取得相关凭证后确认相关风险的转移，并确认收入。

2、让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。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；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

(二) 金融资产和金融负债的确认和计量

1、金融资产和金融负债初始确认分类

公司金融资产在初始确认时划分为四类：

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产和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；

(2) 持有至到期投资；

- (3) 贷款和应收款项；
- (4) 可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为两类：

- (1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；
- (2) 其他金融负债。

2、金融资产和金融负债初始计量

公司初始确认金融资产或金融负债，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或金融负债，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。

3、金融资产和金融负债后续计量

(1) 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，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失计入当期损益。

(2) 持有至到期投资、贷款和应收款项，采用实际利率法，按摊余成本计量。

(3) 可供出售金融资产按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失、除减值损失和外币货币性金融资产形成的汇兑损益外，直接计入所有者权益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。可供出售外币货币性金融资产形成的汇兑损益，计入当期损益。采用实际利率法计算的可供出售金融资产的利息，计入当期损益；可供出售权益工具投资的现金股利，在被投资单位宣告发放股利时计入当期损益。

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。

(4) 其他金融负债按摊余成本进行后续计量。

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，应当按照成本计量。

（三）应收款项坏账准备的核算

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	应收账款金额在 500 万元以上(含)且占应收账款账面余额 10% 以上(含)的款项; 其他应收款金额在 50 万元以上(含) 且占其他应收款账面余额 10%以上(含)的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试, 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

（2）按组合计提坏账准备的应收款项

①确定组合的依据及坏账准备的计提方法

确定组合的依据	
账龄分析法组合	相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征
按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄分析法组合	账龄分析法

②账龄分析法

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00
2-3 年	30.00	30.00
3-4 年	50.00	50.00
4-5 年	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

（3）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试, 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

对应收票据、预付款项、应收利息、长期应收款等其他应收款项, 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（四）存货的确认和计量

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的库存商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、存货计量

存货按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。

原材料采用移动加权平均法，产成品发出存货采用月末一次加权平均法。

周转材料按照一次转销法摊销。

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，计提存货跌价准备。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计提。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。可变现净值是指在日常活动过程中，存货的估计售价减去至完工估计将要发生的成本、销售费用以及相关税费后的金额。对于工程施工成本，公司对预计工程总成本超过预计总收入（扣除相关税费）的工程项目，按照预计工程总成本超过预计总收入（扣除相关税费）的部分，计提存货跌价准备，在工程项目完工时，转销存货跌价准备。

3、存货的盘存制度

公司存货采用永续盘存制。

（五）长期股权投资的确认和计量

1、初始计量

（1）公司合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

①同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的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。分步实现同一控制下企业合并的，应当以持股比例计算的合并日应享有被合并方账面所有者权益份额作为该项投资的初始投资成本。

初始投资成本与其原长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的公允价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

②非同一控制下的企业合并，购买方在购买日以取得股权支付对价的公允价值和为进行企业合并发生的各项直接相关费用确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。如果购买方对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应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，吸收合并的其差额计入当期损益，控股合并的其差额计入留存收益。

（2）除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其初始投资成本：

①以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

②以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

③投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为初始投资成本，但合同或协议约定价值不公允的除外。

④通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第7号—非货币性资产交换》确定。

⑤通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照《企业会计准则第12号—债务重组》确定。

2、后续计量

（1）成本法核算的长期股权投资

对子公司的长期股权投资，采用成本法核算，编制合并财务报表时按照权益法进行调整。

对被投资单位不具有共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，采用成本法核算。

采用成本法核算的长期股权投资按照初始投资成本计价。追加或收回投资调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

(2) 对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

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；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，确认投资损益并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分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。

确认被投资单位发生的净亏损，以长期股权投资的账面价值以及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，投资企业负有承担额外损失义务的除外。被投资单位以后实现净利润的，投资企业在其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。

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投资企业的会计政策及会计期间不一致的，按照投资企业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，并据以确认投资损益。

对于被投资单位除净损益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。

（六）固定资产的确认和计量

1、确认条件与分类

公司的固定资产，是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足下列条件的，予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

公司固定资产主要分类为：房屋及建筑物、生产设备、运输工具、办公设备及其他。

2、计量基础

公司固定资产按照成本进行初始计量。

3、折旧方法

公司对所有固定资产（已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地除外）计提折旧。固定资产按年限平均法计提折旧。

4、固定资产使用年限、预计残值率和折旧率

类别	预计使用寿命（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	20~39	5	2.44~4.75
生产设备	5~10	5	9.50~19.00
运输工具	4	5	23.75
办公设备	3~5	5	19.00~31.67

（七）在建工程的确认和计量

（1）在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

（2）在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（3）资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备。

在建工程结转固定资产的时点为：在建工程达到预定可使用状态后结转固定资产。

在建工程结转固定资产的确定依据：在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产；已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值。

（八）无形资产的计价方法和摊销方法

1、无形资产按成本进行初始计量。

2、根据无形资产的合同性权利或其他法定权利、同行业情况、历史经验、相关专家论证等综合因素判断，能合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，作为使用寿命有限的无形资产；无法合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

3、对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：

（1）运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；

（2）技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；

（3）以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；

（4）现在或潜在的竞争者预期采取的行动；

（5）为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；

（6）对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；

（7）与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。

4、对于使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	30~50
ERP及其他办公软件	3~10

（九）研究开发支出

公司内部研究开发项目的支出，区分研究阶段支出与开发阶段支出。研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。

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，应当证明其有用性；
- （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。

公司取得的已作为无形资产确认的正在进行中的研究开发项目，在取得后发生的支出应当按照上述规定处理。

（十）长期待摊费用核算方法

长期待摊费用包括经营租入固定资产改良支出及其他已发生但应由本期和以后各期负担的，分摊期在一年以上的各项费用，按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十一）资产减值的确认与计量

公司在每一个资产负债表日检查对子公司、联营企业及合营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命确定的无形资产及是否存在可能发生减值的迹象。如果该等资产存在减值迹象，则估计其可收回金额。估计资产的可收回金额以单项资产为基础，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，则以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。如果资产的可收回金额低于其账面价值，按其差额计提资产减值准备，并计入当期损益。

因企业合并形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。对商誉进行减值测试时，结合与其相关的资产组或者资产组组合进行。即，自购买日起将商誉的账面价值按照合理的方法分摊到相关的资产组，难以分摊到相关的资产组的，分摊到相关的资产组组合，如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。减值损失金额首先抵减分摊到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。

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中的较高者。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。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十二）股份支付及权益工具

股份支付，是指为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。以现金结算的股份支付，按照公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。

授予后立即可行权的换取职工服务或其他方类似服务的以权益结算的股份支付，在授予日按权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。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或其他方类似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，按照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和资本公积。

授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以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以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

（十三）所得税核算

公司采用资产负债表债务法进行所得税的会计处理，以公司资产、负债的账面价值与计税基础之间的差额，计算暂时性差异，据以确认递延所得税负债或资产。

（十四）合并财务报表

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司和其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，按照权益法调整对子公司的长期股权投资后，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（十五）会计政策及会计估计变更

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 9 号——职工薪酬》等八项具体会计准则；本次变更经公司第一届董事会第二十三次会议审议通过，实施上述八项具体会计准则未对本公司报告期内财务报表比较数据产生影响。

报告期内，公司未发生会计估计变更。

四、主要税种及税收政策

（一）主要税种

1、增值税：公司的产品销售业务适用增值税，其中内销产品销项税率为 17%，出口产品采用“免、抵、退”办法，退税率为 17%。

2、营业税：公司的房屋租赁收入缴纳营业税，税率为 5%。

3、城市维护建设税、教育附加：根据《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》和《国务院关于统一内外资企业和个人城市维护建设税和教育费附加制度的通知》的有关规定的有关规定，自 2010 年 12 月 1 日起，深圳市城市维护建设税税率由 1%调整至 7%。2010 年 12 月起，公司城建税税率为 7%，教育费附加为 3%；2011 年 1 月起，公司的地方教育费附加为 2%。

4、房产税：从价计征的，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。

5、企业所得税和利得税：参见下述“主要税收政策”。

（二）主要税收政策

报告期内，公司及控股子公司报告期各年度企业所得税和利得税率为：

公司名称	2015年	2014年	2013年	2012年
凯中精密	15%	15%	15%	15%
和东新材料	25%	25%	25%	25%
凯中香港	16.50%	16.50%	16.50%	16.50%

公司名称	2015年	2014年	2013年	2012年
凯中电器	-	-	16.50%	16.50%
盛东科技	-	-	16.50%	16.50%
凯中德国	15%	15%	15%	15%
平湖康默特	-	-	-	-
凯众置业	25%	25%	25%	25%
凯中泽华	25%	25%	25%	25%
长沙凯中	25%	25%	25%	25%
苏州康默特	-	-	25%	25%
凯南整流子	25%	25%	25%	-
惠州启亚	25%	25%	-	-
惠州凯中	-	25%	-	-

2011年10月，公司取得了由深圳市科技工贸和信息化委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（编号：GR201144200456），有效期三年。根据深圳市宝安区地方税务局税务事项通知书（深地税宝备[2012]166号），公司于2012年4月完成了“国家需要重点扶持的高新技术企业所得税优惠税率减免”的备案登记，于2011年1月1日起至2013年12月31日止，企业所得税税率减按15%执行。

2014年9月，公司取得了由深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（编号：GF201444200244），有效期三年。根据深圳市地方税务局税务事项通知书（深地税备[2015]7号），公司于2015年1月完成了“国家需要重点扶持的高新技术企业所得税优惠税率减免”的备案登记，于2014年1月1日起至2016年12月31日止，企业所得税税率减按15%执行。

五、分部信息

（一）产品分部

项目	主营业务收入		
	2015年	2014年	2013年
K型	379,129,252.57	364,715,202.08	336,842,985.22

C 型	295,640,646.66	277,373,579.23	253,947,581.38
其他	128,998,744.72	102,538,670.07	83,962,395.58
合计	803,768,643.95	744,627,451.38	674,752,962.18

（二）地区分部

项目	主营业务收入		
	2015 年	2014 年	2013 年
中国大陆	402,767,700.25	315,997,734.23	237,519,736.85
亚洲其他地区	195,028,383.91	217,549,407.57	223,981,467.71
美洲	74,237,959.41	67,885,382.75	72,414,255.64
欧洲	131,734,600.38	143,194,926.83	140,837,501.98
合计	803,768,643.95	744,627,451.38	674,752,962.18

六、最近一年收购兼并情况

最近一年，公司未发生对资产状况或经营成果构成重大影响（被收购企业资产总额或营业收入或净利润达到或超过收购前公司相应项目 20%）的收购兼并行为。

七、非经常性损益

（一）公司报告期内的非经常性损益情况

根据注册会计师核验的非经常性损益表（天职业字[2016]2470-4 号），报告期内公司非经常性损益的具体内容和金额如下：

明细项目	2015 年	2014 年	2013 年
非流动资产处置损益净额，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-663,989.34	-1,079,774.80	-205,988.91
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	7,518,534.00	3,561,958.00	7,589,617.00
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交	-813,300.00	-440,900.00	-724,800.00

易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益			
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-	319,491.73	-35,083.95
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-1,701,334.87
小计	6,041,244.66	2,360,774.93	4,922,409.27
减：所得税影响额	872,324.76	342,700.13	740,664.64
扣除所得税影响后的非经常性损益	5,168,919.90	2,018,074.80	4,181,744.63
其中：归属于母公司股东非经常性净损益	5,168,919.90	2,018,074.80	4,181,744.63
归属于少数股东的非经常性损益	-	-	-

报告期内，公司计入当期损益的政府补助如下：

项目	2015年	2014年	2013年
2012年国家重大科技成果转化项目	-	-	2,000,000.00
出口信用保险保费资助	-	99,558.00	945,417.00
深圳市科技研发项目资助款	-	-	550,000.00
市民营及中小企业发展专项资金补助	902,900.00	-	300,000.00
骨干企业加快发展财政奖励资金	-	-	280,000.00
递延收益分摊	-	750,000.00	1,050,000.00
国际市场开拓资金补助	-	100,000.00	100,000.00
贷款贴息及上市补贴款	-	-	2,040,000.00
车用微特电机多片式高性能整流子科技研发扶持资金	-	-	300,000.00
宝安区异地务工人员职业培训补贴	-	-	18,200.00
随军家属就业补贴	-	-	6,000.00
2013年区级企业技术中心项目资助	-	800,000.00	-
宝安区高层次科技创新人才场租补贴	-	22,000.00	-
信息化资助资金	1,000,000.00	270,000.00	-
科研开发资助	-	1,500,000.00	-
沙井街道总工会经费	-	3,000.00	-

宝安财政局补助	-	17,400.00	-
贷款贴息	1,000,000.00	-	-
循环经济与节能减排专项资金	1,169,000.00	-	-
上市补贴	800,000.00	-	-
宝安区“区长质量奖”	500,000.00	-	-
宝安区科学技术奖励奖	100,000.00	-	-
外贸扶持资金	8,834.00	-	-
深圳市从业人员职业培训补贴	7,800.00	-	-
协同创新与平台环境建设专项补助	1,000,000.00	-	-
管理职能中心建设补贴	500,000.00	-	-
技术改造资助	200,000.00	-	-
科技成果产业化资助	300,000.00	-	-
安全生产奖励	30,000.00	-	-
合 计	7,518,534.00	3,561,958.00	7,589,617.00

（二）非经常性损益对当期经营成果的影响

项目	2015 年	2014 年	2013 年
归属于母公司所有者的非经常性损益（A）	5,168,919.90	2,018,074.80	4,181,744.63
归属于母公司所有者的净利润（B）	91,254,460.16	75,958,503.49	76,377,340.29
占净利润比例（A/B）	5.66%	2.66%	5.48%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（B-A）	86,085,540.26	73,940,428.69	72,195,595.66

八、最近一期末主要资产情况

（一）固定资产

截至 2015 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

固定资产类别	原值	净值	折旧年限	折旧方法
房屋建筑物	34,672,861.57	27,663,142.13	20-39	年限平均法
生产设备	276,443,708.31	191,192,838.72	5-10	年限平均法
办公设备	19,617,326.65	8,196,735.22	3-5	年限平均法
运输工具	3,294,377.74	877,116.20	4	年限平均法
合计	334,028,274.27	227,929,832.27	-	-

（二）无形资产

截至 2015 年 12 月 31 日，公司无形资产情况如下：

无形资产类别	摊销年限	取得方式	初始金额	摊余价值
土地使用权	30~50	外购	26,902,100.00	24,638,182.34
ERP 及其他办公软件	3~10	外购	6,974,263.45	5,727,788.85
合计	-	-	33,876,363.45	30,365,971.19

九、最近一期末主要负债情况

（一）短期借款

截至 2015 年 12 月 31 日，公司短期借款明细如下：

借款类别	2015 年 12 月 31 日
抵押借款	70,000,000.00
保证借款	145,796,939.79
合计	215,796,939.79

2015 年 12 月，公司与中国银行深圳蛇口支行签订了《授信额度协议》，授信额度为 70,000,000.00 元，授信期间为 2015 年 12 月 1 日至 2016 年 12 月 1 日。截至 2015 年 12 月 31 日，公司已使用额度内借款 40,000,000.00 元。

2015 年 1 月，公司与交通银行深圳香洲支行签订了《最高额借款合同》，借款额度为 120,000,000.00 元，其中流动资金贷款额度为 50,000,000.00 元，截至 2015 年 12 月 31 日，公司已使用该额度内流动资金借款 30,000,000.00 元。

2014年8月，公司与招商银行股份有限公司深圳爱华支行签订了《授信协议》，授信额度5,000.00万元，授信期为1年；截至2015年12月31日，公司已使用额度内借款20,000,000.00元。

2014年7月，公司与花旗银行（中国）有限公司深圳分行签订了《非承诺性短期循环融资协议》，贷款金额为等值美元900万元，截至2015年12月31日，公司已使用额度内借款37,296,939.79元。

2014年12月，公司与中国建设银行股份有限公司深圳市分行签订了《额度借款合同》，借款额度为50,000,000.00元，额度有效期为1年；截至2015年12月31日，公司已使用额度内借款20,000,000.00元。

2015年2月，公司与中国工商银行深圳新沙支行签订了《网贷通循环借款合同》，循环借款额度为30,000,000.00元，额度使用期限为2015年2月3日至2016年1月27日，截至2015年12月31日，公司已使用额度内借款8,500,000.00元。

2015年4月，公司与上海银行股份有限公司深圳分行签订了《综合授信合同》，授信额度人民币100,000,000.00元，授信期间为2015年4月1日至2016年3月22日。截至2015年12月31日，公司已使用额度内借款30,000,000.00元。

报告期末公司无已到期未偿还的短期借款。

（二）应付账款

截至2015年12月31日，公司应付账款明细如下：

项目	金额	占比
1年以内	127,606,136.23	99.43%
1-2年	727,349.42	0.57%
合计	128,333,485.65	100%

公司应付账款期末余额主要系应付材料、设备款和工程款；公司2015年末1-2年的应付账款主要为采购设备的质保金，金额较小。公司期末应付账款余额中无应付关联方单位款项。

（三）对内部人员和关联方的负债

截至 2015 年 12 月 31 日，公司对内部人员的负债为应付职工薪酬，具体如下：

项目	2015 年 12 月 31 日
工资、奖金、津贴和补贴	29,184,009.67

公司应付职工薪酬期末余额无属于拖欠性质或工效挂钩性质的部分。截至 2015 年 12 月 31 日，公司无对关联方的负债。

（四）长期借款

截至 2015 年 12 月 31 日，公司长期借款明细如下：

借款类别	2015 年 12 月 31 日
保证借款	1,640,000.00
抵押借款	77,696,983.18
合计	79,336,983.18

公司主要长期借款列示如下：

贷款单位	借款起始日	借款终止日	利率（%）	期末余额
中国银行股份有限公司深圳蛇口支行	2015.2.10	2023.2.9	6.7650	13,266,841.38
中国银行股份有限公司深圳蛇口支行	2015.4.20	2023.2.9	6.4900	10,507,048.93
中国银行股份有限公司深圳蛇口支行	2015.6.17	2023.2.9	6.2150	9,505,426.31
中国银行股份有限公司深圳蛇口支行	2015.7.31	2023.2.8	5.94	9,627,831.13
中国银行股份有限公司深圳蛇口支行	2015.9.18	2023.2.8	5.665	9,189,613.28
中国银行股份有限公司深圳蛇口支行	2015.11.3	2023.2.8	5.39	4,600,000.00
交通银行深圳香洲支行	2015.6.15	2021.6.11	6.2150	4,871,088.55
交通银行深圳香洲支行	2015.7.17	2021.6.11	5.94	6,280,896.71
交通银行深圳香洲支行	2015.8.19	2021.6.11	5.94	5,301,475.88
交通银行深圳香洲支行	2015.10.16	2021.10.15	5.665	4,546,761.01
中国建设银行股份有限公司	2015.6.9	2023.6.8	6.4975	1,640,000.00

贷款单位	借款起始日	借款终止日	利率（%）	期末余额
深圳市分行				
合计	-	-	-	79,336,983.18

（五）逾期债项

截至 2015 年 12 月 31 日，公司不存在逾期债项。

十、股东权益变动情况

项目	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
股本（实收资本）	108,000,000.00	108,000,000.00	108,000,000.00
资本公积	58,736,434.07	58,736,434.07	58,736,434.07
其他综合收益	-166,213.36	-47,978.96	121,205.02
盈余公积	28,098,008.99	20,029,540.06	13,554,493.91
未分配利润	253,247,954.69	188,061,963.46	136,578,506.12
归属于母公司所有者 权益合计	447,916,184.39	374,779,958.63	316,990,639.12
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	447,916,184.39	374,779,958.63	316,990,639.12

十一、现金流量情况

项目	2015 年	2014 年	2013 年
经营活动产生的现金流量净额	109,863,605.90	41,753,787.39	58,562,983.27
投资活动产生的现金流量净额	-177,767,383.25	-65,652,676.95	-56,870,955.04
筹资活动产生的现金流量净额	85,521,093.28	12,926,001.37	6,204,914.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,996,828.00	-226,061.45	-131,642.48
现金及现金等价物净增加额	19,614,143.93	-11,198,949.64	7,765,299.75

报告期内，公司未发生不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

十二、财务报表附注中的或有事项、期后事项和其他重要事项

（一）或有事项

截至资产负债表日，公司无需要披露的承诺事项。

（二）资产负债表日后事项

2015年9月28日，公司与惠州市寅升实业有限公司、惠州市信惠工程技术有限公司签订了《惠州市信惠工程技术有限公司股权转让协议》，约定惠州市寅升实业有限公司将其以国有土地使用权作价出资设立的惠州市信惠工程技术有限公司的全部股权转让予公司，股权转让总价款为3,900.66万元。公司分别于2015年10月8日、2016年1月22日向惠州寅升实业有限公司支付了股权转让总价款3,900.66万元及相关税费。2016年1月25日，惠州大亚湾经济技术开发区市场监督管理局向惠州市信惠工程技术有限公司换发了《营业执照》。此次股权转让完成后，惠州市信惠工程技术有限公司成为公司之全资子公司。

根据公司2016年2月5日第二届董事会第七次会议通过的决议，2015年度公司利润分配预案为：拟以2015年12月31日公司总股本108,000,000股为基数，向全体股东以每10股派发现金股利2.7778元人民币（含税），共计派发现金30,000,000.00元人民币。剩余未分配利润结转以后年度，计入滚存未分配利润。若公司首次公开发行股票时间距2016年1月1日不超过1个会计年度，则滚存未分配利润及2016年1月1日至首次公开发行股票前实现的净利润由发行后的全体新老股东共享。若首次公开发行股票时间距2016年1月1日超过1个会计年度，则另行召开股东大会决定公司利润分配事项。此分配预案待股东大会审议通过。

（三）其他重要事项

公司作为经营租赁承租人，根据不可撤销合同条款的约定，公司剩余租赁期需要支付租金的情况如下：

剩余租赁期	最低租赁付款额
1年以内（含1年）	11,510,108.22
1年以上2年以内（含2年）	10,731,518.92
2年以上3年以内（含3年）	8,590,340.28
3年以上	7,759,853.76
合计	38,591,821.18

十三、财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2015.12.31/ 2015年度	2014.12.31/ 2014年度	2013.12.31/ 2013年度
流动比率	1.08	1.32	1.40
速动比率	0.77	0.93	0.99
资产负债率（母公司）（%）	51.49	46.90	47.72
应收账款周转率（次）	4.11	4.51	4.95
存货周转率（次）	5.48	5.85	5.53
息税折旧摊销前利润（万元）	15,716.06	12,901.77	12,212.39
归属于发行人股东的净利润（万元）	9,125.45	7,595.85	7,637.73
归属于发行人股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	8,608.55	7,394.04	7,219.56
利息保障倍数（倍）	8.5	9.69	10.84
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	1.00	0.39	0.54
每股净现金流量（元/股）	0.18	-0.10	0.07
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	4.15	3.47	2.94
无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例（%）	1.28	0.45	0.28

上述指标除资产负债率以母公司财务报告的财务数据为基础计算，其余指标均以合并财务报告数据为基础计算。主要财务指标计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=总负债/总资产*100%

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

存货周转率=营业成本/存货平均余额

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧摊销

利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息支出

每股经营活动现金流量产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股份总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股份总数

每股净资产=净资产/期末股份总数

无形资产（扣除土地使用权等后）占净资产的比例=无形资产（扣除土地使用权等后）/净资产

（二）净资产收益率和每股收益

1、净资产收益率

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）		
	2015年	2014年	2013年
归属于公司普通股股东的净利润	22.43	22.25	27.08
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	21.16	21.66	25.59

发行前加权平均净资产收益率的计算公式如下：

$$\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、每股收益

报告期利润	基本每股收益（元/股）			稀释每股收益（元/股）		
	2015年	2014年	2013年	2015年	2014年	2013年
归属于公司普通股股东的净利润	0.84	0.70	0.71	0.84	0.70	0.71
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.80	0.68	0.67	0.80	0.68	0.67

发行前每股收益的计算公式：

基本每股收益= $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$

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

稀释每股收益可参照如下公式计算：

稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十四、发行人盈利预测披露情况

公司未编制盈利预测报告。

十五、报告期内历次资产评估情况

2011 年整体改制的资产评估报告

凯中有限整体变更为凯中精密时委托沃克森（北京）国际资产评估有限公司以 2011 年 10 月 31 日为评估基准日，对凯中有限的股东全部权益价值进行评估。沃克森（北京）国际资产评估有限公司对于整体资产价值采用资产基础法进行评估，并出具《深圳凯中电机整流子有限公司拟整体变更为股份有限公司项目资产评估报告书》（沃克森评报字[2011]第 0275 号），具体情况如下：

1、评估方法

根据评估目的及评估报告的使用方式，采用资产基础法对评估对象进行评估。

2、评估结果

本次资产基础法对凯中有限的股东全部权益价值的评估值为 11,878.13 万元，评估值较账面净资产增值 2,792.00 万元，增值率 30.73%。

在评估基准日，凯中有限资产账面值 31,953.95 万元，评估值 34,745.95 万元，评估增值 2,792.00 万元，增值率 8.74%；负债账面值 22,867.82 万元，评估值 22,867.82 万元，账面值与评估值无差异；净资产账面值 9,086.13 万元，评估值 11,878.13 万元，评估增值 2,792.00 万元，增值率 30.73%。

公司未根据上述评估结果进行相关账务调整。

十六、设立时及设立后历次验资情况

公司历次验资情况如下：

序号	验资机构	出具报告时间	实收资本	出资方式	验资报告编号
1	深圳博慧源会计师事务所（普通合伙）	2009 年 6 月 10 日	40 万美元	货币资金	深博慧源验字[2009]38 号
2	深圳博慧源会计师事务所（普通合伙）	2009 年 6 月 19 日	90 万美元	货币资金	深博慧源验字[2009]43 号
3	深圳博慧源会计师事务所（普通合伙）	2009 年 7 月 3 日	120 万美元	货币资金	深博慧源验字[2009]50 号
4	深圳博慧源会计师事务所（普通合伙）	2009 年 7 月 15 日	195 万美元	货币资金	深博慧源验字[2009]55 号
5	深圳博慧源会计师事务所（普通合伙）	2009 年 7 月 21 日	225 万美元	货币资金	深博慧源验字[2009]56 号
6	深圳博慧源会计师事务所（普通合伙）	2009 年 8 月 20 日	320 万美元	货币资金	深博慧源验字[2009]65 号
7	深圳博慧源会计师事务所（普通合伙）	2009 年 11 月 23 日	376 万美元	货币资金	深博慧源验字[2009]80 号
8	深圳博慧源会计师事务所（普通合伙）	2010 年 7 月 12 日	416 万美元	货币资金	深博慧源验字[2010]53 号
9	深圳博慧源会计师事务所（普通合伙）	2010 年 7 月 23 日	520 万美元	机器设备	深博慧源验字[2010]56 号
10	天职国际会计师事务所有限公司	2011 年 10 月 18 日	3,653.78 万元	货币资金	天职深 QJ[2011]711 号
11	天职国际会计师事务所有限公司	2011 年 12 月 9 日	8,500.00 万元	净资产折股	天职深 QJ[2011]736 号
12	天职国际会计师事务所有限公司	2012 年 2 月 16 日	8,645.10 万元	货币资金	天职深 QJ[2012]73 号
13	天职国际会计师事务所有限公司	2012 年 4 月 6 日	8,799.48 万元	货币资金	天职深 QJ[2012]375 号
14	天职国际会计师事务所有限公司	2012 年 6 月 5 日	9,061.91 万元	货币资金	天职深 QJ[2012]555 号
15	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）	2012 年 10 月 26 日	10,800.00 万元	资本公积转增注册资本	天职深 QJ[2012]T94 号

天职国际对深圳博慧源会计师事务所（普通合伙）为公司设立验资出具的深博慧源验字[2009]38号《验资报告》、深博慧源验字[2009]43号《验资报告》、深博慧源验字[2009]50号《验资报告》、深博慧源验字[2009]55号《验资报告》、深博慧源验字[2009]56号《验资报告》、深博慧源验字[2009]65号《验资报告》、深博慧源验字[2009]80号《验资报告》、深博慧源验字[2010]53号《验资报告》、深博慧源验字[2010]56号《验资报告》进行了复核，于2013年8月6日出具了《专项复核报告》（天职业字[2013]97-5号），认为上述9个《验资报告》所证实收资本已到位。

具体情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人设立以来的股本演变情况及重大资产重组情况”。

第十一节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

（一）资产构成及其变化

1、资产的主要构成

单位：万元，%

项目	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	42,673.05	46.18	37,454.71	56.93	34,077.44	60.80
非流动资产	49,733.94	53.82	28,340.02	43.07	21,972.84	39.20
资产总额	92,407.00	100.00	65,794.73	100.00	56,050.27	100.00

报告期内，公司资产规模增长迅速，2014年末和2015年末资产总额分别较上年末增长17.39%和40.45%，主要源于近年来公司经营规模的逐年扩大，经营性资产相应增长。

报告期内，公司非流动资产增长迅速，从2013年末的21,972.84万元增长到2015年末的49,733.94万元，增长126.34%；占资产总额的比重从2013年末的39.20%增加到2015年末的53.82%。公司非流动资产增长的原因主要如下：2014年末公司非流动资产增长28.98%，主要是公司加大了技术改造和自动化生产设备的投入，相应的设备投入和在建工程增加；2015年末公司非流动资产增长75.49%，主要是因为公司坪山生产基地和长沙生产基地正处于建设阶段，在建工程大幅增加。

2、流动资产构成及变化分析

报告期内，公司的流动资产结构如下：

单位：万元，%

项目	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	5,710.83	13.38	4,050.07	10.81	4,439.96	13.03
交易性金融	12.38	0.03	-	-	20.01	0.06

项目	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
资产						
应收票据	212.16	0.50	330.24	0.88	600.59	1.76
应收账款	21,707.89	50.87	18,898.34	50.46	16,091.31	47.22
预付款项	1,620.24	3.80	1,822.66	4.87	1,918.73	5.63
其他应收款	1,023.07	2.40	1,157.75	3.09	895.23	2.63
存货	12,386.49	29.03	11,160.17	29.80	10,111.60	29.67
其他流动资产	-	-	35.48	0.09	-	-
合计	42,673.05	100.00	37,454.71	100.00	34,077.44	100.00

报告期内公司的流动资产主要为应收账款、存货和货币资金。报告期各期末，应收账款、存货和货币资金合计占公司流动资产的比例分别为 89.92%、91.07% 和 93.28%。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金余额占公司流动资产的比例分别为 13.03%、10.81% 和 13.38%。随着公司业务规模增长，公司加强了货币资金的预算管理，在满足正常生产经营活动资金需求的前提下，合理安排资金使用计划。

（2）应收账款

报告期内，公司应收账款情况如下：

单位：万元，%

项目	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
应收账款余额	22,899.86	19,896.90	16,938.22
项目	2015 年	2014 年	2013 年
营业收入	87,992.46	82,996.65	73,163.56
应收账款余额占营业收入的比例	26.02	23.97	23.15

公司应收账款余额随业务规模扩大有所上升。报告期各期末，公司应收账款余额分别为 16,938.22 万元、19,896.90 万元和 22,899.86 万元，占营业收入的比例分别为 23.15%、23.97% 和 26.02%。

报告期各期末，公司应收账款余额占营业收入比重较小且相对稳定，这主要与公司的销售方式和结算方式有关。公司客户主要为国际知名电机企业，因此对这些客户主要采用赊销政策，一般给予 30 至 90 天的回款期；公司各季度形成的应收账款基本能够在次季度实现回款。

公司的应收账款随着销售规模的增长而相应增加；报告期内，随着公司在我国大陆地区销售比重的逐年提高，报告期内内销占比分别为 35.20%、42.44% 和 50.11%；由于内销产生的应收账款余额包含增值税，相应各期末应收账款余额占收入的比重有所上升。

2014 年末公司应收账款余额较 2013 年末增长 17.47%，主要是因为 2014 年第四季度公司销售收入增加较多，该季度销售收入较 2013 年四季度增长 10.78%；2015 年末公司应收账款余额较 2014 年末增长 15.09%，主要是因为 2015 年公司在我国大陆地区的销售收入增长 27.46%，期末含增值税的应收账款余额增加较多。

1) 应收账款集中度分析

2015 年末，公司应收账款余额前五名客户的情况如下：

单位：万元，%

序号	客户名称	应收账款余额	占比	账龄	期后回款情况	报告期内是否发生坏账
1	博世集团	3,086.48	13.48	1 年以内	正常	否
2	德昌电机	2,169.33	9.47	1 年以内	正常	否
3	法雷奥	1,831.09	8.00	1 年以内	正常	否
4	阿斯莫	1,445.74	6.31	1 年以内	正常	否
5	博泽集团	1,400.79	6.12	1 年以内	正常	否
合计		9,933.43	43.38	-	-	-

综上所述可以看出，公司的应收账款相对集中，公司主要欠款客户的欠款账龄均在一年以内，且历史信用记录良好，报告期内回款记录良好。

2) 应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款余额的账龄结构如下：

单位：万元，%

账龄	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内（含1年）	22,743.37	99.32	19,822.57	99.63	16,938.22	100
1-2年（含2年）	113.94	0.50	74.33	0.37	-	-
2-3年（含3年）	42.56	0.19	-	-	-	-
合计	22,899.86	100.00	19,896.90	100	16,938.22	100

由上表可知，公司应收账款虽然金额较大，但是账龄较短，且99%以上集中在1年以内。公司主要客户为汽车零部件和电机行业的知名企业，信誉良好，能严格按照约定的付款期限按期结算回款，报告期内公司应收账款的回款情况正常。

公司1年以上的应收账款余额很小，主要为公司销售三层绝缘线等新产品拓展的个别新客户所致。

由于没有与本公司产品相同或相近的上市公司，公司根据电机零部件制造行业以及精密制造行业的业务特性，选取了与公司具有一定相似度的信质电机、云意电气、长盈精密以及横店东磁等上市公司的应收账款坏账准备计提比例进行比较，情况如下：

单位：%

账龄	信质电机	云意电气	长盈精密	横店东磁	凯中精密	平均
1年以内	3	5	5	5	5	4.6
1-2年	10	10	10	10	10	10
2-3年	30	50	30	30	30	34
3-4年	100	100	50	100	50	80
4-5年	100	100	100	100	80	96
5年以上	100	100	100	100	100	100

注：可比公司资料来自 wind 资讯。

由上表可知，公司账龄1-3年的应收账款坏账准备计提比例与可比公司不存在显著差异；3-5年的应收账款的坏账准备计提比例低于行业平均水平，主要是因为公司应收账款主要客户均为国际知名电机企业，信誉良好；报告期各期末，公司的应收账款账龄基本集中在1年以内。公司应收账款坏账准备计提政策符合公司经营的实际情况，能够保障公司的资本保全和持续经营能力。

报告期内，公司已按《企业会计准则》等规定制定了计提坏账准备的会计政策，该政策符合稳健性和公允性的要求，坏账准备计提充分，不存在影响公司持续经营能力的情况。报告期内，公司各项应收款项没有发生坏账损失，且公司应收款项的账龄较短，坏账比例的提取情况符合公司的业务经营特点和信用政策。

公司管理层认为，公司期末应收账款的余额及账龄结构符合公司的经营模式、信用政策、客户结算习惯及行业的整体情况。

3) 报告期各期末应收账款主要客户及其变化情况

报告期各期末应收账款主要客户金额及占应收账款余额的比重情况如下：

单位：万元，%

序号	客户名称	金额	占比
2015 年末			
1	博世集团	3,086.48	13.48
2	德昌电机	2,169.33	9.47
3	法雷奥	1,831.09	8.00
4	阿斯莫	1,445.74	6.31
5	博泽集团	1,400.79	6.12
合计		9,933.43	43.38
2014 年末			
1	德昌电机	2,669.87	13.42
2	博世集团	2,234.90	11.23
3	法雷奥	1,643.28	8.26
4	博泽集团	1,634.75	8.22
5	阿斯莫	1,337.69	6.72
合计		9,520.48	47.85
2013 年末			
1	博世集团	2,256.14	13.32
2	德昌电机	2,150.27	12.69
3	博泽集团	1,949.66	11.51
4	法雷奥	1,324.25	7.82
5	阿斯莫	866.09	5.11
合计		8,546.41	50.46

由上表可知，报告期各期末公司应收账款主要客户保持稳定，应收账款相对集中。

(3) 存货

报告期内公司存货构成如下：

单位：万元，%

类别	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2,272.42	18.35	1,982.38	17.76	1,797.25	17.77
辅料	919.80	7.43	688.05	6.17	550.48	5.44
在产品	659.14	5.32	686.64	6.15	983.80	9.73
库存商品	6,226.60	50.27	6,493.32	58.18	4,970.56	49.16
发出商品	2,215.39	17.89	1,203.53	10.78	1,710.34	16.91
周转材料	93.14	0.75	106.25	0.95	99.17	0.98
合计	12,386.49	100.00	11,160.17	100.00	10,111.60	100.00

公司的存货主要为原材料、库存商品和发出商品。报告期各期末，公司存货分别为 10,111.60 万元、11,160.17 万元和 12,386.49 万元，占流动资产的比例分别为 29.67%、29.80%和 29.03%。公司存货的构成及存货余额与公司的经营状况相适应。

报告期内，公司库存商品和发出商品占存货的比重保持在较高水平，主要是由于公司与部分国内外大客户约定在指定的仓库保持一定的安全库存以保证及时交付，同时公司海外销售货物的运输周期较长，因此公司库存商品和发出商品较多。

报告期各期末，公司库存商品和发出商品的规模与期末待履行订单是相匹配的，公司库存商品和发出商品的变动与公司的经营规模、营业收入的增长趋势基本保持一致。报告期各期末，公司存货的订单支持率较高。

报告期各期末，公司库存及发出商品中 K 型、C 型换向器的数量、金额，以及期末 K 型、C 型产品的在手订单情况如下：

单位：万只，万元，%

项目	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
K 型-数量	3,542.71	3,445.98	2,611.58
K 型-金额	3,559.53	3,618.28	2,924.97
C 型-数量	3,970.92	2,881.59	2,094.01
C 型-金额	1,963.06	1,152.63	879.48
期末在手订单-K 型-数量	4,900.67	4,534.28	4,218.40

期末在手订单-K 型-金额	7,174.93	6,517.99	6,344.10
期末在手订单-C 型-数量	7,481.08	6,028.87	4,206.77
期末在手订单-C 型-金额	5,164.78	3,269.79	2,518.70
订单支持率-K 型-数量	138.33	131.58	161.53
订单支持率-K 型-金额	201.57	180.14	216.89
订单支持率-C 型-数量	188.40	209.22	200.90
订单支持率-C 型-金额	263.10	283.68	286.38
订单支持率-K、C 合计-数量	164.79	166.94	179.05
订单支持率-K、C 合计-金额	223.44	205.16	232.96
公司期末存货 a	12,386.49	11,160.17	10,111.60
期后两个月营业成本 A	11,220.50	9,873.37	9,209.56
销售转化率 A/a	90.59	88.47	91.08

从上表可知，公司主营产品的订单支持率较高；公司存货周转较快，期末存货基本能在期后两个月内实现销售，结转成本。由于公司各期末不同订单的到达时点、履行完毕时点和金额的差异，以及不同订单的收入确认时点的差异，以及安全库存因素；公司各期末存货与在手订单，以及期后两个月营业成本的比例存在部分差异。

除安全库存外，公司不存在未签订合同但已进行生产备货的情况，公司的生产备货符合采购业务流程及相关内部控制制度。公司销售部门每月底根据客户长期协议、客户订单和客户预估采购数量提供下三个月的销售预估数量，每月中期根据新的情况对销售预估进行调整。PMC 根据销售部门的销售预估制定下月生产计划和采购计划，每月中期根据调整后的销售预估调整本月生产计划和采购计划。针对铜材、电木粉等主要原材料，PMC 根据销售预估情况，向供应商提供下三个月的滚动采购计划，为供应商提供较为充足的备货时间。

公司管理层认为，公司的生产模式属于按订单组织生产，对原材料的采购有较强的针对性，且产品销售有保证，因此能合理控制原材料和库存商品的库存，存货周转效率较高。

（4）预付款项

报告期各期末，公司预付款项分别为 1,918.73 万元、1,822.66 万元和 1,620.24 万元，主要为预付的中介机构服务费和设备款。2015 年末公司预付账款前 5 名情况如下：

单位：万元，%

序号	单位名称	金额	占比	欠款年限	性质
1	中介机构服务费	346.80	21.40	3年以内	服务费
2	加南图国际（香港）有限公司	163.12	10.07	1年以内	设备款
3	上海汉得信息技术股份有限公司	104.13	6.43	1-2年	软件款
4	上海申克机械有限公司	99.81	6.16	1年以内	设备款
5	深圳百安居装饰建材有限公司南山店	88.21	5.44	1年以内	装修款
合计		802.07	49.50	-	-

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款分别为 895.23 万元、1,157.75 万元和 1,023.07 万元。公司的其他应收款主要为应收的增值税出口退税款。

3、非流动资产构成及其变化情况

公司非流动资产主要为固定资产、在建工程和长期待摊费用。报告期内，公司非流动资产构成如下：

单位：万元，%

项目	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	22,792.98	45.83	20,871.76	73.65	16,676.75	75.90
在建工程	22,044.05	44.32	3,913.41	13.81	1,215.45	5.53
无形资产	3,036.60	6.11	2,708.47	9.56	2,701.68	12.30
长期待摊费用	846.56	1.70	716.79	2.53	710.70	3.23
递延所得税资产	233.62	0.47	129.59	0.46	164.73	0.75
其他非流动资产	780.13	1.57	-	-	503.53	2.29
合计	49,733.94	100.00	28,340.02	100.00	21,972.84	100

报告期内，公司非流动资产总额逐年增加。2014 年末公司非流动资产增长 28.98%，主要是公司加大了技术改造和自动化生产设备的投入，相应的设备投入和在建工程增加；2015 年末公司非流动资产增长 75.49%，主要是因为公司坪山生产基地和长沙生产基地正处于建设阶段，在建工程大幅增加。

（1）固定资产

报告期内公司的固定资产账面价值构成如下：

单位：万元，%

项目	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋建筑物	2,766.31	12.14	2,923.88	14.01	3,081.45	18.48
生产设备	19,119.28	83.88	17,172.92	82.28	12,921.72	77.48
办公设备	819.67	3.60	661.25	3.17	527.30	3.16
运输工具	87.71	0.38	113.71	0.54	146.28	0.88
合计	22,792.98	100.00	20,871.76	100.00	16,676.75	100.00

公司的固定资产主要为生产设备、房屋建筑物和办公设备，其中生产设备占固定资产的比重在 80%左右，这一方面是因为公司生产设备机械化程度和自动化程度较高，另一方面是因为公司目前主要生产经营场地是通过租赁使用。2014 年末和 2015 年末，公司固定资产账面价值分别较期初增长了 25.15%和 9.20%，主要系公司为提高产能和生产自动化水平，满足公司长期稳定发展的需要，新增和改良了部分生产设备。

公司 2015 年末用于借款抵押的固定资产账面价值为 2,766.31 万元。

（2）在建工程

报告期内公司在建工程的构成如下：

单位：万元，%

项目	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自制及技改设备	3,394.46	15.40	2,204.85	56.34	748.57	61.59
车间改造工程	1,015.45	4.61	599.12	15.31	394.08	32.42
基建工程	16,796.13	76.19	605.90	15.48	72.80	5.99
宿舍楼	838.00	3.80	503.53	12.87		
合计	22,044.05	100.00	3,913.41	100.00	1,215.45	100.00

公司的在建工程报告期各期末分别为 1,215.45 万元、3,913.41 万元和 22,004.05 万元。

2014 年末公司在建工程较 2013 年末增长 221.97%，主要是因为公司对自制及技改设备，以及车间改造工程的投入增加。2015 年末公司在建工程较 2014 年末增长 463.30%，主要是因为 2015 年公司坪山生产基地和长沙生产基地正处于建设阶段。

报告期内，公司在建工程余额主要为正在建设的基建工程以及自制及技改设备，不存在需计提减值准备的情形。

报告期内，2013 年、2014 年公司在建工程未发生利息资本化的情形；2015 年公司基建工程利息资本化的金额为 256.92 万元。具体情况如下：

单位：万元，%

贷款单位	利率	借款金额	利息资本化金额
中国银行股份有限公司深圳蛇口支行	6.765	1,326.68	81.02
中国银行股份有限公司深圳蛇口支行	6.49	1,050.70	48.49
中国银行股份有限公司深圳蛇口支行	6.215	950.54	32.49
中国银行股份有限公司深圳蛇口支行	5.94	962.78	24.46
中国银行股份有限公司深圳蛇口支行	5.665	918.96	15.18
中国银行股份有限公司深圳蛇口支行	5.39	460.00	4.06
交通银行深圳香洲支行	6.215	487.11	16.73
交通银行深圳香洲支行	5.94	628.09	17.31
交通银行深圳香洲支行	5.94	530.15	11.72
交通银行深圳香洲支行	5.665	454.68	5.44
合计	-	7,769.70	256.92

公司凯中科技厂区工程项目及长沙凯中电机整流子工程项目分别于 2014 年 11 月和 2015 年 1 月开工建设。针对上述两个工程项目，公司分别与中国银行股份有限公司深圳蛇口支行、交通银行深圳香洲支行签订了固定资产借款合同，截至 2015 年 12 月 31 日，公司合计取得 7,769.70 万元的固定资产借款。

由于与上述两项固定资产借款相关的资产支出已经发生、借款费用已经发生且两个项目已经开始施工建设，故上述两项借款费用应予以资本化，计入在建工程的成本。

（3）无形资产

报告期内公司无形资产账面价值的构成如下：

单位：万元，%

项目	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	2,463.82	81.14	2,541.13	93.82	2,613.24	96.73
ERP 及其他办公软件	572.78	18.86	167.34	6.18	88.44	3.27
合计	3,036.60	100.00	2,708.47	100.00	2,701.68	100.00

公司的无形资产主要为土地使用权和满足研发生产和经营管理的需要而购买的软件系统。报告期各期末分别为 2,701.68 万元、2,708.47 万元和 3,036.60 万元。

公司无形资产不存在可变现净值低于账面价值情况，故未计提无形资产减值准备；公司 2015 年末用于抵押的无形资产为 2,463.82 万元。

（4）长期待摊费用

报告期内公司长期待摊费用的构成如下：

单位：万元，%

项目	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
车间改造工程	781.08	92.27	690.73	96.36	655.54	92.24
变压器改造	65.48	7.73	26.06	3.64	55.15	7.76
合计	846.56	100.00	716.79	100.00	710.70	100.00

公司的长期待摊费用主要为租入厂房改造费用和变压器改造费用。报告期各期末分别为 710.70 万元、716.79 万元和 846.56 万元。

（5）其他非流动资产

2013 年末公司其他非流动资产为 503.53 万元，为宿舍购置款。2014 年上半年公司宿舍楼购置款全部转入在建工程，2014 年末无其他非流动资产；2015 年末公司其他非流动资产为 780.13 万元，为支付的收购惠州丰华股权的款项。

4、资产减值准备情况

报告期内各期末，公司主要资产减值准备余额如下：

单位：万元

项目		2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
应收账款	原值	22,899.86	19,896.90	16,938.22
	坏账准备	1,191.97	998.56	846.91
	占比	5.21%	5.02%	5.00%
其他应收款	原值	1,082.74	1,218.69	943.74
	坏账准备	59.67	60.93	48.52
	占比	5.51%	5.00%	5.14%
存货	原值	12,459.58	11,227.78	10,143.48
	跌价准备	73.08	67.61	31.87
	占比	0.59%	0.60%	0.31%
资产减值准备合计		1,324.72	1,127.22	927.30

公司已按《企业会计准则》的规定制定了切实可行的资产减值准备计提政策，符合稳健性和公允性的要求。

（二）负债构成及其变化分析

1、负债结构

报告期内，公司负债以流动负债为主。具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	39,475.82	82.91	28,316.73	100.00	24,271.21	99.67
非流动负债	8,139.55	17.09	-	-	80.00	0.33
合计	47,615.38	100.00	28,316.73	100.00	24,351.21	100.00

2、流动负债

报告期各期末，公司流动负债主要由短期借款、应付款项、应付职工薪酬和其他应付款等构成。具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	21,579.69	54.67	17,512.02	61.84	13,438.76	55.37

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	12.63	0.04	-	-
应付账款	12,833.35	32.51	6,827.77	24.11	6,901.75	28.44
预收款项	85.18	0.22	23.98	0.08	51.11	0.21
应付职工薪酬	2,918.40	7.39	2,322.32	8.20	2,374.16	9.78
应交税费	1,420.55	3.60	892.93	3.15	967.17	3.98
应付利息	53.73	0.14	72.66	0.26	-	-
其他应付款	584.92	1.48	652.43	2.30	538.26	2.22
合计	39,475.82	100.00	28,316.73	100.00	24,271.21	100.00

（1）短期借款

报告期内，公司短期借款情况如下：

单位：万元

类别	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
抵押借款	7,000.00	1,000.00	2,000.00
票据贴现借款	-	1,000.00	-
保证借款	14,579.69	15,512.02	11,438.76
合计	21,579.69	17,512.02	13,438.76

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 13,438.76 万元、17,512.02 万元和 21,579.69 万元，占流动负债的比重分别为 55.37%、61.84%和 54.67%。公司流动负债主要为银行短期借款。

公司期末无已到期未偿还的短期借款。

（2）应付款项

报告期各期末，公司的应付账款余额分别为 6,901.75 万元、6,827.77 万元和 12,833.35 万元，主要系应付的材料款、设备款及工程款。

报告期各期末，公司应付账款的账龄结构如下：

单位：万元，%

账龄	2015.12.31		2014.12.31		2013.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内(含1年)	12,760.61	99.43	6,827.77	100.00	6,901.75	100.00
1-2年(含2年)	72.73	0.57				
合计	12,833.35	100.00	6,827.77	100.00	6,901.75	100.00

报告期内，公司应付账款的账期主要在一年之内，不存在拖欠供应商货款的情况。2015年末，公司应付账款较2014年末上升87.96%，主要为新增的应付基建工程款。公司2015年末1-2年的应付账款主要为采购设备的质保金，金额较小。

2015年末，公司应付账款余额前五名供应商的情况如下：

单位：万元，%

序号	名称	采购内容	应付账款余额	占比
1	湖南沙市建筑工程集团有限公司	工程建设	3,109.70	24.23
2	中国核工业第二二建设有限公司	工程建设	2,595.23	20.22
3	中铝洛阳铜业有限公司东莞分公司	铜材	570.80	4.45
	中铝华中铜业有限公司	铜材	301.96	2.35
4	松下电子材料（上海）有限公司	电木粉	540.05	4.21
5	华港工业物品(香港)有限公司	电木粉	437.19	3.41
合计			7,554.93	58.87

（3）应付职工薪酬

报告期内各期末，公司应付职工薪酬的明细如下所示：

单位：万元

项目	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
工资、奖金、津贴和补贴	2,918.40	2,322.32	2,374.16
合计	2,918.40	2,322.32	2,374.16

公司的应付职工薪酬为工资、奖金、津贴和补贴。2015年末公司应付职工薪酬较前两年末有较大幅度的增长，这一方面是因为人均工资水平上涨，另一方面是因为公司经营业绩的增长计提的奖金较2014年末增加300余万元。

（4）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 538.26 万元、652.43 万元和 584.92 万元。公司其他应付款余额主要为应付的水电费和运费。

（5）应交税费

报告期各期末，公司的应交税费余额分别为 967.17 万元、892.93 万元和 1,420.55 万元。公司应交税费主要为期末应交的企业所得税和增值税。

3、非流动负债

报告期内，公司 2013 年末的非流动负债为计入递延收益的政府补助 75.00 万元，及递延所得税负债 5.00 万元。2015 年末的非流动负债为计入递延收益的政府补助 204.00 万元、递延所得税负债 1.86 万元，以及长期借款 7,933.70 万元。公司长期借款情况详见“第十节 财务会计信息”之“九、最近一期末主要负债情况”之“（四）长期借款”。

（三）偿债能力分析

1、偿债能力指标

财务指标	2015.12.31/ 2015 年	2014.12.31/ 2014 年	2013.12.31/ 2013 年
流动比率	1.08	1.32	1.40
速动比率	0.77	0.93	0.99
资产负债率（母公司）（%）	51.49	46.90	47.72
息税折旧摊销前利润（万元）	15,716.06	12,901.77	12,212.39
利息保障倍数（倍）	8.50	9.69	10.84

2、偿债能力分析

（1）流动比率和速动比率分析

2013-2015 年末，公司流动比率和速动比率较高且保持稳定，反映公司具备较强的短期偿债能力。2015 年的流动比率和速动比率有所下降，主要是短期借

款和应付的基建工程款大幅增加所致；扣除应付基建工程款后公司 2015 年末的流动比率和速动比率分别为 1.27 和 0.90。

（2）资产负债率分析

报告期各期末，母公司资产负债率分别为 47.72%、46.90%和 51.49%。2015 年末资产负债率有所上升，主要是因为公司为满足基建工程的需要新增了长期借款和应付的基建工程款；扣除应付基建工程款后母公司 2015 年末的资产负债率为 44.44%。

（3）利息保障倍数分析

报告期内，公司利息保障倍数分别为 10.84、9.69 和 8.50，利息保障倍数较高，显示公司具有很强的盈利能力及偿债能力，财务风险较小。2015 年利息保障倍数有所下降，主要是为新增抵押借款利息支出的增加。

自成立至今，公司均按期、足额偿还了各银行的借款本金和利息，未发生逾期未清偿借款的情形。

（四）资产周转能力分析

1、报告期内公司资产周转率指标

指标	2015 年	2014 年	2013 年
应收账款周转率（次）	4.11	4.51	4.95
存货周转率（次）	5.48	5.85	5.53

2、公司资产周转率分析

（1）应收账款周转率分析

报告期内公司应收账款周转率分别为 4.95 次、4.51 次和 4.11 次，应收账款周转率水平较高，周转情况良好。公司的应收账款周转率与公司的经营模式、客户结构和信用政策相匹配。

报告期内，公司应收账款周转率逐年有所降低，主要是因为公司在国内销售产生的应收账款余额含增值税；近年公司在我国大陆地区的销售收入占比呈上升趋势。

公司应收账款周转速度总体较快，其主要原因是公司具有完善的应收账款管理制度，对客户进行信用管理；另外，公司客户多为国际知名电机企业，能够按约定时间及时回款，这也保证了公司具有良好的应收账款周转能力。在营业收入逐年增长的情况下，应收账款周转率保持在较高水平，显示了公司对应收账款回收风险的有效控制及在经营资金周转、货款回笼等方面的良好管理能力。

（2）存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率分别为 5.53 次、5.85 次和 5.48 次，存货周转率水平较高，公司存货周转状况良好。公司主要采取按订单生产的方式，根据客户的订单和安全库存安排生产和销售，能合理控制原材料和库存商品的库存，存货周转相对较快。

3、与类似上市公司资产周转率指标比较

报告期内类似上市公司的相关指标情况如下：

指标	期间	信质电机	云意电气	长盈精密	横店东磁	凯中精密	平均
应收账款 周转率 (次)	2013 年	4.85	3.91	5.09	5.50	4.95	4.86
	2014 年	4.71	3.52	4.01	5.88	4.51	4.53
	2015 年	4.22	3.44	4.56	5.84	4.11	4.44
存货周转 率(次)	2013 年	3.64	3.24	3.33	4.73	5.53	4.09
	2014 年	4.11	2.64	2.51	5.67	5.85	4.16
	2015 年	4.32	2.47	3.16	6.39	5.48	4.36

注：可比公司数据来自 wind 资讯；可比公司 2015 年指标为其三季度季度指标*4/3。

从上表可知，报告期内公司的应收账款周转率及存货周转率在同行业公司中处于较高水平，表明公司具备较高的资产周转效率和管理能力。

二、盈利能力分析

（一）公司经营成果的基本情况及其变化趋势

单位：万元，%

项目	2015年		2014年		2013年
	金额	增长	金额	增长	金额
营业总收入	87,992.46	6.02	82,996.65	13.44	73,163.56
营业成本	64,946.18	3.81	62,562.49	16.96	53,491.94
营业利润	9,882.34	15.43	8,561.63	3.54	8,268.75
利润总额	10,567.80	19.52	8,841.80	-1.80	9,003.60
净利润	9,125.45	20.14	7,595.85	-0.55	7,637.73
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	8,608.55	16.43	7,394.04	2.42	7,219.56
综合毛利率	26.19	-	24.62	-	26.89

由上表可知，报告期内公司的经营成果呈稳定增长趋势。

（二）营业收入及构成分析

单位：万元，%

项目	2015年		2014年		2013年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	80,376.86	91.35	74,462.75	89.72	67,475.30	92.23
其他业务收入	7,615.59	8.65	8,533.91	10.28	5,688.27	7.77
营业总收入	87,992.46	100.00	82,996.65	100.00	73,163.56	100.00

报告期内，公司主营业务收入占营业总收入的比重分别为 92.33%、89.72% 和 91.35%，主营业务突出。公司的其他业务收入主要来自铜材副产品及绝缘线的销售，占比较小。

现按照销售区域和产品结构来分析公司的主营业务收入：

1、销售区域

报告期内公司主营业务收入的区域分布情况如下表：

单位：万元，%

区域	2015年		2014年		2013年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
中国大陆	40,276.77	50.11	31,599.77	42.44	23,751.97	35.20

亚洲其他地区	19,502.84	24.26	21,754.94	29.22	22,398.15	33.19
美洲	7,423.80	9.24	6,788.54	9.12	7,241.43	10.73
欧洲	13,173.46	16.39	14,319.49	19.23	14,083.75	20.87
合计	80,376.86	100.00	74,462.75	100.00	67,475.30	100.00

由上表可知，公司主营业务收入海外市场占比较大，公司产品的出口地区为亚洲其他地区、欧洲和美洲。经过多年市场开拓，公司已与多家国际知名电机企业建立良好的商业合作关系。

报告期内，随着我国内地微特电机用换向器行业的发展，部分客户将部分境外采购转为境内采购，以及公司对国内市场的积极开拓，公司在我国大陆地区的销售收入占主营业务收入比重分别为 35.20%、42.44%和 50.11%，呈逐年增长趋势。经过多年发展，我国电机零部件工业的整体实力大大增强，目前全国形成了长三角地区、珠三角地区、华中地区、西南地区和京津辽地区等电机零部件生产聚集地，公司在巩固海外市场客户的同时逐步加大了国内市场的开发力度。公司在我国内地的销售规模呈扩张趋势，2014 年、2015 年公司在大陆市场的主营业务收入分别增长了 33.04%和 27.46%。

2014 年、2015 年公司主营业务收入分别同比增长了 10.36%和 7.94%，主要来自公司在我国大陆地区的发展。

报告期内，按产品类别，公司分地区的主营业务收入情况如下：

单位：万元，%

区域	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
K 型						
中国大陆	16,817.19	44.36	15,117.23	41.45	11,493.42	34.12
亚洲其他地区	8,438.05	22.26	7,431.37	20.38	7,086.11	21.04
美洲	5,267.81	13.89	5,174.96	14.19	5,749.76	17.07
欧洲	7,389.88	19.49	8,747.96	23.99	9,355.01	27.77
合计	37,912.93	100.00	36,471.52	100.00	33,684.30	100.00
C 型						
中国大陆	16,885.72	57.12	13,264.76	47.82	9,425.16	37.11

亚洲其他地区	8,868.87	30.00	11,399.44	41.10	12,549.48	49.42
美洲	1,056.72	3.57	443.02	1.60	564.88	2.22
欧洲	2,752.76	9.31	2,630.14	9.48	2,855.24	11.24
合计	29,564.06	100.00	27,737.36	100.00	25,394.76	100.00
其他						
中国大陆	6,573.85	50.96	3,217.79	31.38	2,833.40	33.75
亚洲其他地区	2,195.94	17.02	2,924.13	28.52	2,762.55	32.90
美洲	1,099.27	8.52	1,170.56	11.42	926.79	11.04
欧洲	3,030.82	23.49	2,941.39	28.69	1,873.50	22.31
合计	12,899.87	100.00	10,253.87	100.00	8,396.24	100.00

由上表可知，公司各类产品销售的区域构成比较接近；报告期内公司 K 型、C 型换向器在中国大陆实现的销售收入均呈上升趋势。

报告期内，公司在中国大陆实现的销售收入的产品构成如下：

单位：万元，%

产品	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
K 型	16,817.19	41.75	15,117.23	47.84	11,493.42	48.39
C 型	16,885.72	41.92	13,264.76	41.98	9,425.16	39.68
其他	6,573.85	16.32	3,217.79	10.18	2,833.40	11.93
合计	40,276.75	100.00	31,599.77	100.00	23,751.97	100.00

由上表可知，公司在中国大陆实现的销售收入主要由 K 型、C 型换向器构成。报告期内，国内收入占比增加主要来自 K 型及 C 型换向器销售收入的增加；2014 年、2015 年公司 K 型及 C 型换向器在中国大陆的销售总额分别增长了 35.68% 和 18.75%。

报告期内，公司主营业务收入国内销售占比分别为 35.20%、42.44% 和 50.11%，逐年提高，一方面是因为博世集团、阿斯莫等客户在中国大陆生产基地的换向器需求上升所致；另一方面是因为德昌电机从 2014 年开始通过其境内子公司直接采购部分换向器。

报告期内，公司主营业务收入国内、国外前五大客户的销售收入及其占比情况如下：

单位：万元，%

序号	国内			国外		
	客户名称	销售额	占比	客户名称	销售额	占比
2015 年						
1	博世集团	6,844.12	16.99	博世集团	11,152.57	27.46
2	德昌电机	5,914.39	14.68	万宝至	4,938.18	11.66
3	阿斯莫	4,447.02	11.04	法雷奥	4,232.63	10.59
4	博泽集团	2,719.61	6.75	阿斯莫	2,742.79	6.41
5	电产集团	1,912.02	4.75	五十岚	2,571.08	6.08
-	小计	21,837.16	54.22	小计	25,637.24	62.20
2014 年						
1	博世集团	5,707.72	18.06	博世集团	9,960.58	23.24
2	阿斯莫	3,901.41	12.35	德昌电机	4,817.83	11.24
3	博泽集团	3,080.09	9.75	法雷奥	4,651.15	10.85
4	德昌电机	2,712.78	8.58	万宝至	3,918.37	9.14
5	松下	1,585.55	5.02	博泽集团	2,453.62	5.72
-	小计	16,987.54	53.76	小计	25,801.55	60.20
2013 年						
1	博世集团	4,511.17	18.99	博世集团	10,538.44	24.10
2	博泽集团	3,025.28	12.74	德昌电机	7,171.82	16.40
3	阿斯莫	2,353.40	9.91	万宝至	3,952.54	9.04
4	松下	1,112.05	4.68	法雷奥	3,709.22	8.48
5	法雷奥	535.90	2.26	博泽集团	2,963.47	6.78
-	小计	11,537.80	48.58	小计	28,335.49	64.81

由上表可知，公司国内外主要客户的构成比较接近，主要为国际知名电机企业。报告期内，公司主营业务收入国内前五大客户的占比分别为 48.58%、53.76% 和 54.22%，呈上升趋势。

公司将继续保持和不断优化基于先进技术、稳定质量、优质服务、快速反应的客户支持体系，巩固和深化与现有客户合作关系，同时加强市场开发力度，发展新客户，扩大产品系列和公司在国内外换向器市场的份额。

2、产品结构

报告期内公司主要产品销售收入及占主营业务收入比重情况如下表：

单位：万元，%

产品种类	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
K 型	37,912.93	47.17	36,471.52	48.98	33,684.30	49.92
C 型	29,564.06	36.78	27,737.36	37.25	25,394.76	37.64
其他	12,899.87	16.05	10,253.87	13.77	8,396.24	12.44
合计	80,376.86	100.00	74,462.75	100.00	67,475.30	100.00

公司主要产品为微特电机用换向器。从公司主营业务收入的产品结构来看，报告期内公司 K 型和 C 型换向器的收入占比维持在 85% 左右，是公司主营业务收入的主要来源。公司主营业务的其他产品主要为插片式换向器和集电环等产品，占比较小。

2014 年公司主营业务收入较 2013 年增加 6,987.45 万元，同比增长 10.36%，主要是因为公司 K 型及 C 型换向器的销售增加，销售额合计增长 5,129.82 万元。

2015 年公司主营业务收入较 2014 年增加 5,914.12 万元，同比增长 7.94%，主要是因为公司 K 型及 C 型换向器的销售增加，销售额合计增长 3,268.11 万元。

公司已成功开发汽车电机用 K 型换向器、汽车油泵用平面换向器、汽车发电机用集电环、环保汽油用汽车油泵石墨换向器和汽车多次起停系统电机换向器等产品。公司主营业务产品市场前景广阔，预计公司未来较长时间内主营业务收入仍将呈现持续稳定增长趋势；如果能解决公司的产能瓶颈，将进一步增强公司的盈利能力。

3、报告期各期主要客户及其变化情况

报告期内公司主要客户销售金额及占主营业务收入的比重情况如下：

单位：万元，%

序号	客户名称	销售额	占比
2015 年			
1	博世集团	17,996.69	22.39
2	阿斯莫	7,189.81	8.95
3	德昌电机	7,012.75	8.72
4	万宝至	6,336.52	7.88

5	法雷奥集团	5,497.74	6.84
合计		44,033.51	54.78
2014年			
1	博世集团	15,668.30	21.04
2	德昌电机	7,530.61	10.11
3	博泽集团	5,533.71	7.43
4	阿斯莫	5,514.35	7.41
5	法雷奥集团	5,433.36	7.30
合计		39,680.33	53.29
2013年			
1	博世集团	15,049.61	22.30
2	德昌电机	7,799.94	11.56
3	博泽集团	5,988.75	8.88
4	万宝至	4,897.30	7.26
5	法雷奥	4,245.12	6.29
合计		37,980.72	56.29

从上表可以看出，报告期内公司的主要客户集中度较高，且保持稳定，主要为国际知名电机企业。

4、其他业务收入

公司其他业务主要为铜材副产品和绝缘线的销售。铜材副产品为公司加工生产换向器等产品的过程中产生的工业废杂铜。绝缘线产品为公司子公司和东新材料生产的三层绝缘线；该产品作为一种高机能绝缘导线，有利于各种电子设备、通信设备、家用电器等的小型化和高频化，适用于制造变压器、电机、电感线圈的绕组、小型化开关电源的高频变压器绕组等领域。

公司铜材副产品和绝缘线均采用直销方式向客户销售。公司铜材副产品的销售价格以销售当天的长江现货铜或佛山灵通信息网的废铜价为基础协商确定。绝缘线的销售由购销双方参考市场价格协商确定。

公司的其他业务收入主要来自铜材副产品及绝缘线的销售，具体构成如下：

单位：万元，%

产品种类	2015年		2014年		2013年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
铜材副产品	3,673.16	48.23	5,439.35	63.74	4,493.03	78.99
绝缘线	3,751.77	49.26	2,887.94	33.84	976.75	17.17

其他	190.66	2.50	206.61	2.42	218.49	3.84
合计	7,615.59	100.00	8,533.91	100.00	5,688.27	100.00

公司其他业务收入的毛利及毛利率情况如下：

单位：万元，%

产品种类	2015年		2014年		2013年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
铜材副产品	-237.40	-6.46	14.58	0.27	59.93	1.33
绝缘线	715.22	19.06	532.66	18.44	108.77	11.14
其他	78.22	41.02	74.40	36.01	87.24	39.93
合计	556.03	7.30	621.64	7.28	255.95	4.50

报告期内公司铜材副产品毛利率呈下降趋势，主要是因为铜材现货价格呈下降趋势，工业废杂铜毛利率持续降低。2013年公司绝缘线毛利率相对较低，主要是因为绝缘线产品处于试产试销阶段，没有形成规模效应，单位材料成本和制造费用较大。

报告期内，公司其他业务的客户主要为金属回收及加工企业和电子元器件企业，具体情况如下：

单位：万元，%

序号	客户名称	销售额	占比
2015年			
1	鹰潭光远铜业有限公司	1,551.98	20.38
2	鹰潭市众鑫成铜业有限公司	511.02	6.71
3	鹰潭市正百铜业有限公司	469.13	6.16
4	富阳纳川有色金属有限公司	438.21	5.75
5	江西全华金属制品有限公司	394.46	5.18
	合计	3,364.82	44.18
2014年			
1	鹰潭光远铜业有限公司	2,261.54	26.50
2	鹰潭昌丰铜业有限公司	737.20	8.64
3	江西广信铜材有限公司	609.50	7.14
4	肇庆市飞南金属有限公司	595.39	6.98
5	富阳纳川有色金属有限公司	524.88	6.15
	合计	4,728.52	55.41
2013年			
1	肇庆市飞南金属有限公司	1,981.05	34.83
2	鹰潭昌丰铜业有限公司	1,128.52	19.84
3	江西广信铜材有限公司	986.34	17.34

4	富阳纳川有色金属有限公司	404.83	7.12
5	智头电机（东莞）有限公司	101.39	1.78
合计		4,602.13	80.91

（三）主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

单位：万元，%

项目	2015年	增长	2014年	增长	2013年
主营业务收入	80,376.86	7.94	74,462.75	10.36	67,475.30
主营业务毛利	22,490.24	13.52	19,812.53	2.04	19,415.68
主营业务毛利率	27.98	5.16	26.61	-7.53	28.77

报告期内，公司主营业务毛利率保持相对稳定，分别为 28.77%、26.61% 和 27.98%，反映了公司良好的持续盈利能力。

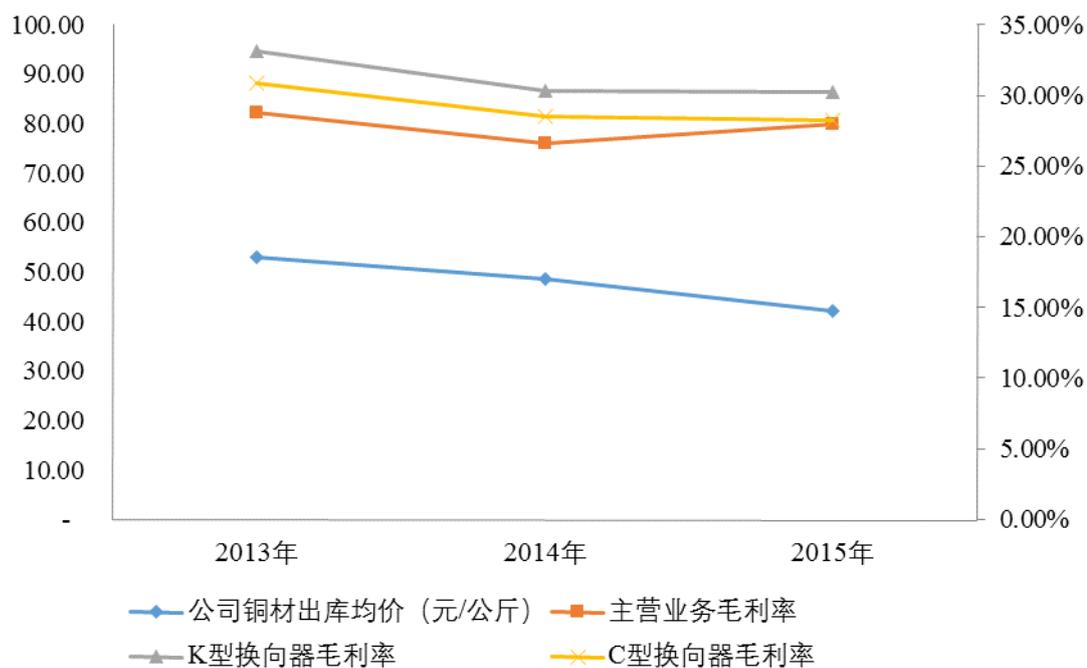
1、毛利率变动分析

报告期内，公司按产品分类的毛利率情况如下：

单位：%

产品类别	2015年	2014年	2013年
K型	32.18	30.37	33.15
C型	29.98	28.52	30.83
其他	11.05	8.03	5.02
主营业务毛利率	27.98	26.61	28.77

公司采用“铜材成本+制造成本+合理利润”的产品定价模式，合理利润相对固定。在人工成本和制造费用不变的情况下，当产品原材料价格上涨时，销售收入增加，销售毛利基本不变，产品毛利率相对下降；当产品原材料价格下降时，销售收入减少，销售毛利基本不变，产品毛利率相对上升。整体变化趋势如下：



(1) 2013-2014 年主营业务毛利率变动分析：

2014 年公司主营业务毛利率较 2013 年下降了 2.17 个百分点。现分析原因如下：

2014 年及 2013 年度，各类产品对主营业务毛利率贡献值如下表所示：

单位：%

产品种类	毛利率		占主营业务收入比重		对毛利率贡献		毛利率贡献变动
	2014 年	2013 年	2014 年	2013 年	2014 年	2013 年	
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D	
K 型	30.37	33.15	48.98	49.92	14.88	16.55	-1.67
C 型	28.52	30.83	37.25	37.64	10.62	11.60	-0.98
其他	8.03	5.02	13.77	12.44	1.11	0.63	0.48
主营业务毛利率	26.61	28.77	100.00	100.00	26.61	28.77	-2.17

对影响主营业务综合毛利率变动因素分解如下表所示：

单位：%

项目	产品毛利率变化影响	收入比重变化影响	毛利率贡献变动
	H=C*(A-B)	I=B*(C-D)	G=H+I
K 型	-1.36	-0.31	-1.67
C 型	-0.86	-0.12	-0.98
其他	0.41	0.07	0.48

主营业务毛利率	-2.17	-	-2.17
---------	-------	---	-------

通过上表分析，公司主营业务毛利率从 2013 年的 28.77% 下降至 2014 年的 26.61%，降低了 2.17 个百分点，主要是 K 型及 C 型换向器毛利率的下降及其销售结构变化的影响：

K 型换向器对公司主营业务毛利率变动的贡献值为-1.67 个百分点。其中，K 型换向器毛利率下降，对主营业务毛利率变动的贡献值为-1.36 个百分点；K 型换向器收入占比提高，对主营业务毛利率变动的贡献值为-0.31 个百分点。

C 型换向器对公司主营业务毛利率变动的贡献值为-0.98 个百分点。其中，C 型换向器毛利率下降，对主营业务毛利率变动的贡献值为-0.86 个百分点；C 型换向器收入占比降低，对主营业务毛利率变动的贡献值为-0.12 个百分点。

2013-2014 年主要产品毛利率变动分析：

K 型换向器毛利率由 2013 年 33.15% 变动为 2014 年的 30.37%，降低 2.77 个百分点；C 型换向器毛利率由 2013 年的 30.83% 变动为 2014 年的 28.52%，降低 2.31 个百分点。主要是因为 2014 年 2 月深圳市最低工资标准上调，以及公司新建生产基地投产初期单位人工成本及制造费用上升，导致 2014 年公司单位生产成本上升。

(2) 2014-2015 年主营业务毛利率变动分析：

2015 年公司主营业务毛利率较 2014 年上升了 1.37 个百分点，现分析原因如下：

2015 年及 2014 年度，各类产品对主营业务毛利率贡献值如下表所示：

单位：%

产品种类	毛利率		占主营业务收入比重		对毛利率贡献		毛利率贡献变动
	2015 年	2014 年	2015 年	2014 年	2015 年	2014 年	
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D	
K 型	32.18	30.37	47.17	48.98	15.18	14.88	0.30
C 型	29.98	28.52	36.78	37.25	11.03	10.62	0.40
其他	11.05	8.03	16.05	13.77	1.77	1.11	0.67

主营业务毛利率	27.98	26.61	100.00	100.00	27.98	26.61	1.37
---------	-------	-------	--------	--------	-------	-------	------

对影响主营业务综合毛利率变动因素分解如下表所示：

单位：%

项目	产品毛利率变化影响	收入比重变化影响	毛利率贡献变动
	$H=C*(A-B)$	$I=B*(C-D)$	$G=H+I$
K 型	0.85	-0.55	0.30
C 型	0.54	-0.13	0.40
其他	0.48	0.18	0.67
主营业务毛利率	1.37	-	1.37

通过上表分析，公司主营业务毛利率从 2014 年的 26.61% 上升至 2015 年的 27.98%，提高了 1.37 个百分点，主要是主营业务产品毛利率的提高及其销售结构变化的影响：

K 型换向器对公司主营业务毛利率变动的贡献值为 0.30 个百分点。其中，K 型换向器毛利率上升，对主营业务毛利率变动的贡献值为 0.85 个百分点；K 型换向器收入占比降低，对主营业务毛利率变动的贡献值为-0.55 个百分点。

C 型换向器对公司主营业务毛利率变动的贡献值为 0.40 个百分点。其中，C 型换向器毛利率上升，对主营业务毛利率变动的贡献值为 0.54 个百分点；C 型换向器收入占比降低，对主营业务毛利率变动的贡献值为-0.13 个百分点。

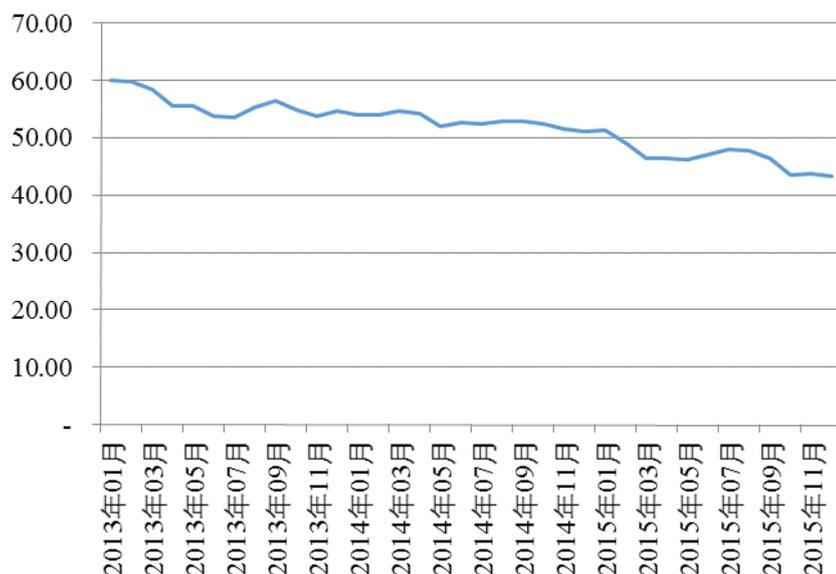
其他产品对公司主营业务毛利率变动的贡献值为 0.67 个百分点。其中，其他产品毛利率上升，对主营业务毛利率变动的贡献值为 0.48 个百分点；其他产品收入占比上升，对主营业务毛利率变动的贡献值为 0.18 个百分点。

2014-2015 年主要产品毛利率变动分析：

K 型换向器毛利率由 2014 年 30.37% 变动为 2015 年的 32.18%，提高 1.81 个百分点；C 型换向器毛利率由 2014 年的 28.52% 变动为 2015 年的 29.98%，提高 1.46 个百分点，主要是因为铜材价格的下降；且公司于 2015 年逐步消化了 2014 年新生产基地投产初期制造费用较高等不利因素，单位生产成本下降。

2、主要原材料价格变动对毛利率变动的敏感性分析

铜材为公司产品的主要原材料，报告期内铜材占主营业务成本的比例分别为 37.69%、33.12%和 30.62%。依据长江现货铜价计算出的 2013 年以来铜材价格（含税）走势如下图（单位：元/公斤）：



铜材的价格变动对公司主营业务毛利率影响的敏感性分析如下：

单位：%

项目	2015 年	2014 年	2013 年
主营业务毛利率	27.98	26.61	28.77
铜材占主营业务成本比例	30.62	33.12	37.69
采购单价每变动 5%，主营业务成本变化率	1.53	1.66	1.88
采购单价每变动 5%，主营业务毛利率变化率	3.94	4.57	4.66

由上表可见，公司主要原材料铜材耗用成本约占主营业务成本的 35%左右，公司毛利率对铜价波动敏感度较高。以 2013 年为例，在其他条件保持不变的情况下，铜材平均单价每增减 5%，主营业务成本将增加或减少 1.88%，主营业务毛利率下降或上升 4.66%。报告期内，公司产品销售单价的变动方向与主要原材料采购均价的变动方向一致，原材料价格波动对公司经营影响有限。

3、主营业务其他产品毛利率分析

公司主营业务的其他产品主要为插片换向器、集电环等产品，主要用于电动工具、家用电器和汽车发电机，均采用市场定价方式销售。

报告期内，公司主营业务其他产品的毛利率分别为 5.02%、8.03% 和 11.05%。与 C 型、K 型换向器相比，公司主营业务其他产品的毛利率相对较低，主要是因为插片换向器和集电环产品市场竞争较为激烈，同时公司生产的部分其他产品规模较小，处于试产试销阶段，单位生产成本较高。

报告期内，公司主营业务其他产品的营业成本主要由直接材料构成，具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	5,521.92	48.12	4,363.57	46.27	3,894.00	48.83
直接人工	2,994.69	26.10	2,828.66	30.00	2,297.04	28.80
制造费用	2,957.72	25.78	2,238.05	23.73	1,783.43	22.36
合计	11,474.33	100.00	9,430.28	100.00	7,974.47	100.00

(1) 2013-2014 年主营业务其他产品毛利率变动分析：

2014 年公司主营业务其他产品毛利率较 2013 年上升了 3.01 个百分点。现分析原因如下：

2014 年及 2013 年度，各类产品对主营业务其他产品毛利率贡献值如下表所示：

单位：%

产品种类	毛利率		占其他产品收入比重		对毛利率贡献		毛利率贡献变动
	2014 年	2013 年	2014 年	2013 年	2014 年	2013 年	
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D	
插片换向器	7.13	8.66	51.18	54.61	3.65	4.73	-1.08
集电环	10.95	12.39	39.90	34.76	4.37	4.30	0.06
其他类	0.17	-37.71	8.92	10.63	0.02	-4.01	4.03
其他产品毛利率	8.03	5.02	100.00	100.00	8.03	5.02	3.01

对影响主营业务其他产品毛利率变动因素分解如下表所示：

单位：%

项目	产品毛利率变化影响	收入比重变化影响	毛利率贡献变动
	H=C*(A-B)	I=B*(C-D)	G=H+I
插片换向器	-0.78	-0.30	-1.08

集电环	-0.57	0.64	0.06
其他类	3.38	0.65	4.03
其他产品毛利率	3.01	-	3.01

通过上表分析,公司主营业务其他产品毛利率从2013年的5.02%上升至2014年的8.03%,提高了3.01个百分点,主要为其他类产品毛利率提高的影响:

其他类产品对公司主营业务其他产品毛利率变动的贡献值为4.03个百分点。其中,其他类产品毛利率提高,对主营业务其他产品毛利率变动的贡献值为3.38个百分点;其他类产品收入占比降低,对主营业务其他产品毛利率变动的贡献值为0.65个百分点。

2013-2014年其他产品毛利率变动分析:

插片换向器和集电环毛利率分别下降了1.53和1.44个百分点,主要是因为2014年2月深圳市最低工资标准的提高,以及公司新建生产基地投产初期单位人工成本及制造费用较高,导致单位生产成本上升。

其他类产品毛利率提高较大,主要是因为2014年公司试销产品石墨换向器的生产和销售数量大幅上升,单位成本较2013年下降幅度较大。

(2) 2014-2015年主营业务其他产品毛利率变动分析:

2015年公司主营业务其他产品毛利率较2014年上升了3.02个百分点。现分析原因如下:

2015年及2014年度,各类产品对主营业务其他产品毛利率贡献值如下表所示:

单位: %

产品种类	毛利率		占其他产品收入比重		对毛利率贡献		毛利率贡献变动
	2015年	2014年	2015年	2014年	2015年	2014年	
	A	B	C	D	E=A*C	F=B*D	
插片换向器	7.63	7.13	44.42	51.18	3.39	3.65	-0.26
集电环	11.06	10.95	26.14	39.90	2.89	4.37	-1.48
其他类	16.21	0.17	47.33	11.41	7.67	0.02	7.65
其他产品毛利率	11.05	8.03	100.00	100.00	11.05	8.03	3.02

对影响主营业务其他产品毛利率变动因素分解如下表所示：

单位：%

项目	产品毛利率变化影响	收入比重变化影响	毛利率贡献变动
	$H=C*(A-B)$	$I=B*(C-D)$	$G=H+I$
插片换向器	0.22	-0.48	-0.26
集电环	0.03	-1.51	-1.48
其他类	7.59	0.06	7.65
其他产品毛利率	3.02	-	3.02

通过上表分析，公司主营业务其他产品毛利率从2014年的8.03%上升至2015年的11.05%，提高了3.02个百分点，主要为其他类产品毛利率提高的影响：

其他类产品对公司主营业务其他产品毛利率变动的贡献值为7.65个百分点。其中，其他类产品毛利率提高，对主营业务其他产品毛利率变动的贡献值为7.59个百分点；其他类产品收入占比提高，对主营业务其他产品毛利率变动的贡献值为0.06个百分点。

2014-2015年其他产品毛利率变动分析：

插片换向器和集电环毛利率分别提高了0.50和0.11个百分点，主要是因为优化了产品结构，有效降低了生产成本。

其他类产品毛利率提高较大，主要是因为2015年公司石墨换向器的生产和销售数量大幅上升，开始形成规模经济，单位成本较2014年下降幅度较大。

4、与类似上市公司综合毛利率指标比较

报告期内类似上市公司的综合毛利率情况如下：

单位：%

期间	信质电机	云意电气	长盈精密	横店东磁	凯中精密	平均
2013年	21.98	34.01	32.21	28.08	26.89	28.63
2014年	23.81	30.77	32.30	24.84	24.62	27.27
2015年	25.20	31.23	28.52	23.73	27.98	27.33

注：可比公司数据来自wind资讯。可比公司2015年数据为其2015年1-9月毛利率。

由上表可知，公司的综合毛利率与类似上市公司相比无显著差异。

（四）利润的主要来源及影响因素分析

报告期内，公司收入及利润构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2015 年		2014 年		2013 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业总收入	87,992.46	100.00	82,996.65	100.00	73,163.56	100.00
营业成本	64,946.18	73.81	62,562.49	75.38	53,491.94	73.11
销售费用	2,869.09	3.26	2,564.84	3.09	2,366.20	3.23
管理费用	8,087.13	9.19	6,941.23	8.36	6,634.14	9.07
财务费用	933.00	1.06	1,543.29	1.86	1,559.68	2.13
资产减值损失	276.13	0.31	231.68	0.28	252.69	0.35
营业利润	9,882.34	11.23	8,561.63	10.32	8,268.75	11.30
营业外收支净额	685.45	0.78	280.17	0.34	734.85	1.00
利润总额	10,567.80	12.01	8,841.80	10.65	9,003.60	12.31
所得税费用	1,442.35	1.64	1,245.95	1.50	1,365.87	1.87
净利润	9,125.45	10.37	7,595.85	9.15	7,637.73	10.44

从上表可知，公司的营业利润是公司利润总额的主要来源。报告期内，营业利润占利润总额的比重分别为 91.84%、96.83%和 93.51%。

报告期内，公司营业外收支的金额均较小，表明营业外收支净额对公司利润影响较小。公司营业外收入主要为政府补助，营业外支出主要为非流动资产报废损失。

报告期内，期间费用占营业总收入比例分别为 14.43%、13.31%和 13.51%，其中销售费用与管理费用是除营业成本之外影响利润的两个重要因素。

（五）经营成果的主要影响因素分析

1、营业成本分析

报告期内公司营业成本的构成如下：

单位：万元，%

项目	2015年		2014年		2013年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	32,334.16	49.79	32,219.82	51.50	28,704.91	53.66
直接人工	14,799.26	22.79	14,194.51	22.69	11,256.64	21.04
制造费用	17,812.75	27.43	16,148.16	25.81	13,530.40	25.29
合计	64,946.18	100.00	62,562.49	100.00	53,491.94	100.00

报告期内，公司营业成本主要由原材料成本及制造费用、直接人工构成，营业成本占营业收入比重分别为73.11%、75.38%和73.81%，是公司经营成果的主要影响因素。报告期内，公司营业成本的变动与营业收入增长趋势基本保持一致。

2014年、2015年公司营业成本分别增长了16.96%和3.81%，主要是由于直接人工和制造费用有所增长。报告期内，随着公司主要原材料铜材采购价格呈下降趋势，直接材料在营业成本中的占比逐年下降；制造费用在营业成本中的占比逐年上升且增长幅度较大，主要是因为公司报告期内不断增加自动化设备的投入，生产自动化水平提升，制造费用相应增长较大；直接人工在营业成本中的占比有所增长，尽管报告期内公司产能的逐年增长和深圳市最低工资标准的逐步提高，但是，公司生产自动化水平的提高降低了直接人工在营业成本中的影响。

报告期内，公司主要原材料和能源的采购数量及采购价格情况如下：

单位：元

项目	2015年		2014年		2013年	
	单价	数量	单价	数量	单价	数量
铜带（万公斤）	46.61	174.89	53.01	189.41	57.36	176.40
电解铜（万公斤）	35.73	310.93	42.77	251.53	46.05	214.49
电木粉（万公斤）	24.01	272.80	23.41	248.22	23.33	209.76
电力（万度）	0.68	4,790.66	0.68	3,780.19	0.68	3,533.49
水（万吨）	4.33	28.54	4.36	26.32	4.39	24.29

2、期间费用分析

报告期内，公司期间费用的具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2015年		2014年		2013年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	87,992.46	100.00	82,996.65	100.00	73,163.56	100.00
销售费用	2,869.09	3.26	2,564.84	3.09	2,366.20	3.23
管理费用	8,087.13	9.19	6,941.23	8.36	6,634.14	9.07
财务费用	933.00	1.06	1,543.29	1.86	1,559.68	2.13
期间费用合计	11,889.23	13.51	11,049.37	13.31	10,560.02	14.43

报告期内，公司期间费用占营业收入的比重分别为 14.43%、13.31% 和 13.51%，保持在相对稳定的水平。

（1）销售费用

单位：万元

项目	2015年	2014年	2013年
工资、福利费及社保	818.19	766.47	673.41
报关、运输、保险及仓储费	1,573.65	1,401.38	1,229.98
业务招待、差旅及展览费	363.54	312.01	322.88
电话、汽车及日常维护费	56.54	27.86	53.46
办公、房租、水电费	42.63	44.14	58.59
其他	14.55	13.00	27.88
合计	2,869.09	2,564.84	2,366.20

报告期内，公司销售费用别为 2,366.20 万元、2,564.84 万元和 2,869.09 万元，占营业收入的比例分别为 3.23%、3.09% 和 3.26%，处于较低水平。

与类似上市公司销售费用率指标比较

报告期内，公司与类似上市公司的销售费用率情况如下：

单位：%

期间	信质电机	云意电气	长盈精密	横店东磁	凯中精密	平均
2013年	2.24	2.08	1.24	3.99	3.23	2.56
2014年	2.12	2.49	1.39	3.62	3.09	2.54
2015年	2.20	2.41	1.01	3.40	3.26	2.46

注：可比公司数据来自 wind 资讯；可比公司 2015 年数据为其 2015 年 1-9 月数据。

由上表可知，公司的销售费用率与类似上市公司相比无显著差异。公司主要客户为国际知名电机企业，采取直销模式，报告期内销售费用率比较稳定。

（2）管理费用

单位：万元

项目	2015 年	2014 年	2013 年
研发支出	3,149.27	2,796.34	2,651.59
工资、福利费及社保	3,196.42	2,466.48	2,111.12
招聘、培训及顾问费	363.92	358.74	410.60
办公、通讯及邮费	121.78	157.82	187.68
业务招待及差旅费	126.26	151.91	166.27
折旧及装修费	375.69	318.64	336.37
房租、水电及物业管理费	423.95	345.65	268.36
印花税及其他税费	90.70	115.45	115.83
汽车、维修费	104.48	70.64	90.01
检测及日常维护费	88.91	92.85	92.34
股份支付	-	-	170.13
其他	45.75	66.71	33.85
合计	8,087.13	6,941.23	6,634.14

报告期内，公司管理费用分别为 6,634.14 万元、6,941.23 万元和 8,087.13 万元，占当期营业收入的比例分别为 9.07%、8.36%和 9.19%。公司的管理费用主要为研发支出、工资福利费及社保。

（3）财务费用

单位：万元

项目	2015 年	2014 年	2013 年
利息支出	1,408.91	1,017.83	915.17
减：利息收入	37.25	26.05	23.69
汇兑损益	-527.38	429.01	563.68
手续费及其他	88.73	122.51	104.51
合计	933.00	1,543.29	1,559.68

公司的财务费用主要为银行借款的利息支出和汇兑损益，公司财务费用随着银行借款和公司营业规模的扩大而相应上升。报告期内，公司财务费用分别为 1,559.68 万元、1,543.29 万元和 933.00 万元；占当期营业收入的比重较小，分别为 2.13%、1.86%和 1.06%。2015 年公司财务费用相对较小，主要系汇兑收益增加所致。

3、营业外收支净额对利润的影响分析

报告期内，公司营业外收支净额分别为 734.85 万元、280.17 万元和 685.45 万元，占公司营业收入的比重很小。

4、所得税费用对利润的影响分析

报告期内，公司所得税费用分别为 1,365.87 万元、1,245.95 万元和 1,442.35 万元，占营业收入的比重分别为 1.87%、1.50%和 1.64%，影响较小。

（六）非经常性损益、合并报表范围以外的投资收益对经营成果的影响

1、非经常性损益对经营成果的影响

报告期内，公司的非经常性损益主要为公司获得的政府补助、同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益和公司管理人员增资入股确认的管理费用。报告期内，公司归属于母公司所有者的非经常性损益分别为 418.17 万元、201.81 万元和 516.89 万元。

非经常性损益对公司经营成果的影响如下：

单位：万元，%

项目	2015 年	2014 年	2013 年
扣除所得税及少数股东损益后非经常性损益合计（A）	516.89	201.81	418.17
归属于母公司所有者的净利润（B）	9,125.45	7,595.85	7,637.73
占净利润比例（A/B）	5.66	2.66	5.48
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（B-A）	8,608.55	7,394.04	7,219.56

报告期内，非经常性损益占净利润的比例较小，分别为 5.48%、2.66%和 5.66%。

2、合并报表范围以外的投资收益对经营成果的影响

报告期内，公司无合并报表范围以外的投资收益。

（七）报告期内公司缴纳主要税款及所得税费用分析

报告期内，公司主要税种增值税、企业所得税的具体缴纳情况如下：

单位：万元

税种	期间	期初余额	本期应交	本期已交	期末余额
增值税	2013年	-209.52	2,485.62	2,061.17	214.93
	2014年	214.93	3,923.13	3,800.29	337.77
	2015年	337.77	5,381.67	5,340.68	378.76
企业所得税	2013年	436.83	1,405.80	1,322.17	520.46
	2014年	520.46	1,215.81	1,346.48	389.79
	2015年	389.79	1,571.95	1,084.86	876.88

报告期内公司严格遵守国家及所属地区的税收法律、法规，依法缴纳各种税金，执行的税种、税率均符合相关税收法律、法规的规定。

三、现金流量分析

（一）现金流量情况

单位：万元

项目	2015年	2014年	2013年
经营活动现金流入小计	98,174.95	89,276.05	79,036.64
经营活动现金流出小计	87,392.59	85,100.67	73,180.34
经营活动产生的现金流量净额	10,782.36	4,175.38	5,856.30
投资活动现金流入小计	10.00	12.20	318.00
投资活动现金流出小计	17,786.74	6,577.47	6,005.10
投资活动产生的现金流量净额	-17,776.74	-6,565.27	-5,687.10
筹资活动现金流入小计	46,770.17	27,777.83	20,397.00
筹资活动现金流出小计	38,014.06	26,485.23	19,776.51
筹资活动产生的现金流量净额	8,756.11	1,292.60	620.49
汇率变动对现金及现金等价物的影响	199.68	-22.61	-13.16
现金及现金等价物净增加额	1,961.41	-1,119.89	776.53

项目	2015 年	2014 年	2013 年
期初现金及现金等价物余额	3,120.07	4,239.96	3,463.43
期末现金及现金等价物余额	5,081.48	3,120.07	4,239.96

（二）经营活动现金流量

报告期内公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2015 年	2014 年	2013 年
销售商品、提供劳务收到的现金	92,728.70	83,822.50	74,601.45
收到的税费返还	4,657.14	5,038.35	3,575.16
收到的其他与经营活动有关的现金	789.11	415.20	860.02
经营活动现金流入小计	98,174.95	89,276.05	79,036.64
购买商品、接受劳务支付的现金	45,719.07	48,490.72	43,501.49
支付给职工以及为职工支付的现金	28,457.63	25,967.83	21,547.47
支付的各项税费	7,688.14	5,988.20	4,015.94
支付其他与经营活动有关的现金	5,527.76	4,653.92	4,115.44
经营活动现金流出小计	87,392.59	85,100.67	73,180.34
经营活动产生的现金流量净额	10,782.36	4,175.38	5,856.30

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 5,856.30 万元、4,175.38 万元和 10,782.36 万元。公司管理层认为，公司目前的信用政策和应收账款的管理模式能够保障运营资金的正常运转。鉴于业务仍将保持较快增长，公司将持续加强应收账款管理。

（三）投资活动现金流量

报告期内公司投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2015 年	2014 年	2013 年
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	10.00	12.20	18.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	300.00
投资活动现金流入小计	10.00	12.20	318.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	16,938.11	6,546.97	5,815.81

投资支付的现金	68.50	30.50	189.29
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	780.13	-	-
投资活动现金流出小计	17,786.74	6,577.47	6,005.10
投资活动产生的现金流量净额	-17,776.74	-6,565.27	-5,687.10

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-5,687.10 万元、-6,565.27 万元和-17,776.74 万元。主要是因为公司报告期内加大了基建工程、生产设备和固定资产改良以及生产自动化的投入，同时收购子公司股权。

公司报告期内的投资活动现金流入主要为 2013 年收到其他与投资活动有关的现金 300.00 万元，主要为进口信用证保证金与土地诚意金。公司报告期内投资活动产生的现金流出主要为报告期内购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金，以及 2015 年收购惠州丰华股权所预付的现金 780.13 万元。

（四）筹资活动现金流量

公司筹资活动产生的现金流入主要为取得借款收到的现金及公司增资吸收的现金。公司筹资活动产生的现金流出主要为偿还债务所支付的现金和偿付利息所支付的现金。具体如下：

单位：万元

项目	2015 年	2014 年	2013 年
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	46,566.17	27,777.83	20,347.00
收到其他与筹资活动有关的现金	204.00	-	50.00
筹资活动现金流入小计	46,770.17	27,777.83	20,397.00
偿还债务支付的现金	34,564.79	23,704.57	17,861.34
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,449.27	2,780.66	1,915.17
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流出小计	38,014.06	26,485.23	19,776.51
筹资活动产生的现金流量净额	8,756.11	1,292.60	620.49

四、资本性支出情况

（一）报告期内资本支出情况

报告期内，公司重大资本性支出主要是购置生产及研发所需机器设备，以及设立或收购子公司股权。报告期内，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 5,815.81 万元、6,546.97 万元和 16,938.11 万元；公司支付其他与投资活动有关的现金净额为 2015 年收购惠州丰华股权所预付的现金 780.13 万元。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求情况

在未来两到三年内，公司重大资本性支出主要为本次发行股票募集资金拟投资的两个项目。在募集资金到位后，公司将按拟定的投资计划进行投资，具体情况参见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

五、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

报告期内公司财务状况稳定，资产结构合理、质量优良；净利润增长势头良好，盈利能力较强。未来几年公司的财务状况和盈利能力趋势受以下主要因素的影响：

1、行业发展前景的影响

公司换向器产品主要用于各种电机的整机生产，市场对于公司产品的需求与电机的最终市场需求密切相关。汽车电机需求方面，随着人们对汽车使用性能的日益注重，特别是对汽车的舒适性、安全性、燃油经济性以及环境保护等要求越来越高，汽车上的电子控制装置和用电设备相应增加，各种电动装置的使用，使得汽车配套电机的装备数量上升。现代汽车尤其是高档轿车大量采用新机械、新设备，极大地促进了汽车微特电机的应用。与此同时，作为汽车零部件易耗品，各种汽车电机存在大量更换需求。上述因素的存在，使得汽车电机的市场需求增长幅度将大于汽车整车增长幅度，形成公司汽车用换向器产品持续高速发展的市场空间。

电机产品广泛应用于汽车、电动工具、家用电器、办公设备等行业，这些行业都是国民经济中的基础行业。随着经济发展、技术进步和人们生活水平的提高，电机特别是微特电机应用领域将进一步拓展，电机需求量将持续增长，带动换向器市场容量的持续增长。

2、募集资金的影响

（1）近年来公司的投资为公司下一步的发展奠定了技术、设备、产品、市场等方面的基础，使公司可能保持持续健康发展的态势。本次公开发行募集资金到位后，本公司资产规模将增加，资产负债率会下降，将提高公司的综合实力和抵御市场风险的能力，降低公司财务风险。

（2）本次募集资金投资项目建成投产后，将解决公司产能瓶颈问题、优化产品结构、提升高附加值产品的比重以及规模化、自动化生产所需要的大规模资金问题，能够显著增强公司的产品竞争能力和市场扩张能力，并提高公司把握市场机遇的能力。

（3）固定资产投资增长将增加公司折旧费用，如果投资项目未能实现预期效益，折旧费用的快速增长将对公司盈利带来一定压力。

六、未来分红回报规划

（一）公司未来分红回报规划

为充分保障公司股东的合法权益，为股东提供稳定持续的投资回报，有利于股东投资收益最大化的实现，公司董事会根据《公司法》、《公司章程》的相关规定，制订了《公司首次公开发行股票并上市后的股东分红回报五年规划》（以下简称“《分红回报规划》”）。《分红回报规划》的主要内容如下：

公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，每年向股东现金分配股利不低于当年实现的可供分配利润的 20%；且在确保现金分红在该次利润分配中所占比例不低于 20%的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增。

公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红议案，并交付股东大会通过现场投票与网络投票相结合的形式进行表决。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

（二）《分红回报规划》的决策程序

《公司首次公开发行股票并上市后的股东分红回报五年规划》经第一届董事会第十六次会议及 2013 年第四次临时股东大会审议通过。

（三）分红回报规划的合理性分析

1、公司的持续盈利能力

报告期内，公司实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 7,219.56 万元、7,394.04 万元和 8,608.55 万元，保持了经营业绩的快速增长。随着本次募集资金投资项目逐步投产，公司持续盈利能力应将进一步提高。

2、公司经营现金流量情况

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 5,856.30 万元、4,175.38 万元和 10,782.36 万元，维持在较高水平。公司较强的现金获取能力和充足的现金流为公司向股东提供持续、稳定的现金分红提供了有力保障。

3、公司营运资金需求

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 43,501.49 万元、48,490.72 万元和 45,719.07 万元，以及公司最近两年固定资产投资的不断增长，导致公司需要筹措部分外部借款以维持正常生产经营。随着公司经营规模的进一步扩大，公司需预留部分资金以满足营运资金的需求。

4、未来发展对资金的需求

近年来，公司及时抓住换向器行业快速发展的契机，加快提升公司产能，固定资产投资规模较大，报告期内，公司用于购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 5,815.81 万元、6,546.97 万元和 16,938.11 万元。公司未

来将预留部分资金进行资本性投资，促进公司经营规模的扩大及收入的持续快速发展。

5、市场融资信贷环境

虽然目前公司具有为股东提供较高比例现金分红的意愿和条件，但考虑到国内信贷情况仍然趋紧，外部融资成本较高，公司正处于快速发展阶段，未来几年的扩张和发展仍需要较强的资本性投入，同时业务扩张对流动资金的需求亦将不断增加，因此，公司经审慎研究后，确定了发行上市后的现金股利的最低分配比例。

鉴于此，经公司股东大会决议，公司在充分考虑全体股东的利益，并根据公司的经营业绩、现金流量、财务状况、业务开展状况及其他相关重要因素，对本次发行完成后的股利分配政策进行了上述积极、稳妥的规划，从而进一步增强公司盈利能力，为股东创造更多的利润，与股东共享公司的成长收益。公司在实施利润分配的具体年度，将综合考虑公司和经营发展的实际情况、股东的要求和意愿、现金流量等状况进行合理分配。

七、本次募集资金到位后即期回报被摊薄的相关情况分析

（一）本次募集资金后即期回报分析

公司募集资金投资项目的建设和实施需要一定的周期，其中，长沙凯中电气科技有限公司电机整流子新建项目和深圳市凯中精密技术股份有限公司高端电机整流子产业化及生产基地项目建设期均为两年，2016年不产生经济效益；偿还银行贷款能够节省部分财务费用。

2015年公司净利润为9,125.45万元，扣除非经常性损益后的净利润8,608.55万元。由于发行完成后，公司总股本较上一年度将增加33.33%，预计公司2016年业务经营稳定，不会获得相应幅度的增长；因此公司基本每股收益或稀释后每股收益将会低于2015年，从而导致公司即期回报被摊薄。

（二）董事会选择首次公开发行股票募集资金的必要性和合理性

1、本次发行能够为实现公司业务发展目标提供资金保障，建立资本市场的

融资窗口，有利于公司持续、快速发展。

2、本次发行有利于募集资金项目早日建成投产，扩大产能，优化产品结构，促进技术革新，进一步增强市场竞争力。

3、通过发行上市，可以提升公司品牌知名度和市场影响力，有利于新客户的开拓，提高公司产品在国内外市场的份额。同时，也有利于吸引中高端人才，提升公司人才竞争优势。

4、有利于健全和完善公司法人治理结构，提升公司经营管理水平。

本次公开发行并上市后，随着公司募投项目的陆续实施和品牌知名度的提升，公司的综合竞争力将得到持续加强。

（三）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

序号	项目名称	与现有业务联系	从事募投项目的储备情况
1	长沙凯中电气科技有限公司电机整流子新建项目	<p>公司自设立以来，依托较强的研发技术能力、可靠的产品质量，赢得了国际知名电机企业的认可与信任，进入了国际知名汽车零部件供应商的全球采购体系。</p> <p>目前公司生产经营场地大部分为租赁使用，公司现有产能与场地已不能满足市场发展需求，为了突破公司发展瓶颈，提升发展空间，公司迫切需要解决发展场地问题。</p> <p>未来 3-5 年，公司战略规划在华中、华南布局，在华中、华南建设两个生产基地：华中生产基地主要为包括博世集团在内的分布在长江三角洲及华东地区客户进行配套供货，华南生产基地主要为分布在华南地区及海外客户配套供货，以就近生产满足当地客户的需求。</p> <p>因此，公司在华中建设生产基地，有利于公司为该区域客户提供更好的配套服务，有利于公司与该区域客户维持良好的合作关系，增强公司与该区域客户的黏度，实现公司</p>	<p>1、人才准备：拥有换向器方面的生产管理人才和技术专家；</p> <p>2、技术准备：该项目为扩产项目，工艺成熟，公司已掌握相关生产工艺和技术；</p> <p>3、市场准备：公司国内换向器市场不断拓展，有足够的客户需求规模。</p>

		可持续发展公司在华中建设生产基地，可以实现就近供货，降低运输成本；可以使客户减少库存，为客户创造价值，实现公司可持续发展	
2	深圳市凯中精密技术股份有限公司高端电机整流子产业化及生产基地项目	<p>公司主要产品如各类电机换向器和发电机用集电环，已广泛应用于汽车起动机、发电机、燃油泵电机、ABS 系统液压电机、冷却散热系统电机、摇窗电机及雨刮电机等，以及电动工具、家用电器及办公设备等其他领域。</p> <p>公司将以现有产品为基础，进一步加大研发投入，不断提升产品研发能力，开发高性能、高附加值的新产品，以满足市场的需求。</p> <p>公司通过拓展石墨换向器、起停电机换向器产品，将完善产品和业务的结构体系，通过提高设备配置以提升技术和质量水平，保持公司的技术、工艺、产品和市场的竞争力。同时培育出新的利润增长源，进一步提升公司的盈利水平。</p>	<p>1、人才储备：拥有石墨及起停电机换向器方面的生产管理人才和技术专家；</p> <p>2、技术储备：现在公司研发部门已经攻克了石墨与铜材的焊接工艺难题，成功开发出石墨换向器。未来两年，公司将进一步优化石墨换向器的制造工艺和技术；</p> <p>3、市场储备：公司国内换向器市场不断拓展，有足够的客户需求规模；公司与全球知名的汽车配件厂商博世集团、法雷奥、大陆集团等有着长期的合作关系。</p>
3	补充流动资金	能有效改善公司的资产结构，降低公司的财务风险，增强公司的盈利能力和竞争能力。	-

关于募集资金投资项目的具体分析，详见招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

（四）公司制定填补回报的具体措施

1、公司现有业务板块运营状况，发展态势，面临的主要风险及改进措施

（1）现有业务板块运营状况及发展态势

公司是一家专注于微特电机用换向器研发、设计、制造及销售的高新技术企业，凭借稳定的产品质量，进入国际知名跨国企业的全球采购体系，拥有博世集团、德昌电机、法雷奥、万宝至、大陆集团和阿斯莫等全球知名客户。2013 年至 2015 年，公司营业收入从 73,163.56 万元增长至 87,992.46 万元，净利润从 7,637.73 万元增长至 9,125.45 万元，业绩稳定增长。公司现有业务运营情况良好。

（2）面临的主要风险及改进措施

1) 铜材价格波动风险及改进措施

公司生产所需的主要原材料为铜材和电木粉，其中，铜材在换向器的成本结构中所占比重较大。报告期内，公司生产成本中铜材成本所占比重分别为37.32%、33.04%和30.62%，故铜材价格变动是导致公司产品成本变动的主要因素之一。若铜材价格发生大幅波动，将导致公司生产成本发生较大变动，从而影响公司产品毛利率水平。公司存在因铜材价格波动而导致的经营业绩波动风险。

公司与客户采取“铜材成本+制造成本+合理利润”的产品定价模式，能够有效规避铜材价格波动对公司单位产品毛利额的影响，铜材价格波动对公司经营业绩的影响有限。此外，公司还将继续加强采购及存货管理，优化原材料库存，强化依据客户订单进行采购和生产的内控管理，降低铜材价格波动对库存商品价值的影响，从而降低对经营业绩的影响。

2) 应收账款余额较大可能存在回收风险及应对措施

报告期各期末，公司应收账款余额分别为16,938.22万元、19,896.90万元和22,899.86万元，占当期营业收入的比例分别为23.15%、23.97%和26.02%。若主要客户的经营状况发生重大不利变化，致使应收账款不能及时收回，将对公司资产质量以及财务状况产生较大不利影响。

为此，公司重点抓好应收账款的应对管理措施：①加强与战略客户的合作关系，通过战略合作的模式，进一步加强与国际知名电机企业的长期合作关系；②加强应收账款相关的管控，建立了客户信用管理制度和应收账款管理制度；公司定期对客户进行资信评级和考核并对客户进行分类，给予相应的账期和信用额度，在日常销售工作中进行严格的信用管理。

3) 对主要客户依赖的风险及应对措施

报告期内，公司主营业务前五名客户销售收入占主营业务收入的比例分别为56.29%、53.29%和54.78%，集中度较高。若上述客户生产经营状况发生重大不利变化或未来发展计划发生变化，需求下降，或因为公司在产品品质、及时交付以及持续竞争力等方面出现问题导致主要客户转向其他供应商采购相关产品，将

给公司的生产经营带来一定的不利影响。

公司已与多家国际知名微电机制造商建立了稳定的合作关系，进入了全球采购供应链体系。目前公司是博世集团的全球优秀供应商，万宝至的优秀供应商，通过长期合作，公司与客户合作关系稳定，在新技术开发、新产品设计上保持密切协作。

公司将继续保持和不断优化基于先进技术、稳定质量、优质服务、快速反应的客户支持体系，巩固和深化与现有客户合作关系，同时加强市场开发力度，发展新客户，扩大产品系列和市场份额。继续保持公司在海外市场以及汽车领域、办公设备领域的竞争力，拓展和深化现有客户在其他相关领域的合作；抓住国内内需高速增长带来的发展机会，积极开拓国内市场；进一步加强亚洲市场的开发，深化与日本、韩国客户的合作，开拓东盟等新兴市场；积极开拓高端换向器如机器人、医疗、节能减排、环保、自动化、智能化及航空航天等特殊领域换向器市场。

2、加强公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩的具体措施

公司已根据法律法规和规范性文件的规定建立健全了股东大会、董事会及其各专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书和高级管理层的管理结构，夯实了公司经营管理和内部控制的基础。未来几年，公司将进一步提高经营管理水平、加快项目建设周期，提升公司的整体盈利能力。

公司将积极开拓新的业务来源和客户群体，通过战略合作的模式，成为国际知名电机企业的长期合作伙伴；通过拓展航空航天和知名汽车品牌等具有示范效应的项目，不断提升公司在国内外的品牌影响力，从而增加营业收入。

在业务发展和资源整合的同时，公司将努力控制并争取通过生产的自动化、智能化等方式逐步降低生产成本；通过业务流程的优化和信息化降低运营成本；通过较为严格的内部管理制度，降低差旅费、交通费、业务招待费等期间费用；抓好应收账款回收的管理工作，将资产减值损失控制在合理范围；减少及控制非必要的营业外支出；随着募集资金的到位并偿还部分银行贷款，有助于降低银行

借款的利息费用。

总体而言，公司将通过收入增长和降低运营成本，提升经营业绩。

3、强化投资者回报机制

为完善公司利润分配政策，增强利润分配的透明度，保护公众投资者的合法权益，公司已根据中国证监会下发的《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号），对公司上市后适用的《章程（草案）》中关于利润分配政策条款进行了相应规定。

公司股东大会已对《公司首次公开发行股票并上市后的股东分红回报五年规划》进行了审议，强化对投资者的收益回报，建立了对股东持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性。

公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

（五）公司董事、高级管理人员相关承诺

公司的董事、高级管理人员将忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

- 1、本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益；
- 2、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不得采用其他方式损害公司利益；
- 3、本人承诺对本人职务消费行为进行约束；
- 4、本人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；
- 5、本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司董事会或者提名与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，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；

6、如公司拟实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使公司拟公布的股权激励行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并对公司董事会和股东大会审议的相关议案投票赞成（如有表决权）；

7、若中国证监会或深圳证券交易所对本人有关确保本次发行摊薄即期回报事项的填补回报措施得以切实履行的承诺有不同要求的，本人将自愿无条件按照中国证监会或深圳证券交易所的要求予以承诺。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人承诺严格履行本人所作出的上述承诺事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

（六）保荐机构核查意见

保荐机构核查后认为，发行人预计的即期回报摊薄的趋势合理；发行人制定的填补摊薄即期回报的措施及相关主体的承诺事项符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中关于保护中小投资者的精神。

第十二节 业务发展目标

一、公司发行当年及未来两年的发展计划

（一）公司发展战略

公司将本着“慎思、敏行、创新、致胜”的企业精神、“持续为客户创造价值、为社会做出贡献”的企业使命，以微特电机换向器产品为核心，重点发展节能减排、环保、自动化、智能化技术及产品，同时不断提升在各应用领域的市场份额，充分利用自身的技术、质量、品牌及大客户等优势，不断提升核心竞争力，成为全球领先的电机零部件供应商和具有全球竞争力的精密制造企业。

（二）经营目标

公司将立足微特电机换向器主业，重点发展节能减排、环保、自动化、智能化产品，通过提升技术水平、扩大产能、开发新产品、强化市场营销等方式巩固行业领先地位，并逐步向电机其他零部件领域延伸，实现公司发展战略目标。为此，公司制定了未来三年具体经营目标：

- 1、公司将继续保持行业领先地位，提高市场占有率；
- 2、进一步丰富产品结构，重点发展高端换向器如石墨换向器、起停电机换向器及航空航天等特殊领域换向器，研发并储备汽车精密五金、塑胶件等新产品；
- 3、注重自主研发、技术创新，同时引进国内外先进技术和设备，不断提升公司技术水平；
- 4、建设华中、华南生产基地，有效服务客户，辐射国内外市场；
- 5、不断提升生产检测自动化水平，不断提升研发、生产管理、业务流程管理智能化水平，持续开展全面精益改善，提升全员生产力，实现三年生产力倍增计划。

（三）提高竞争力计划

1、产品开发计划

公司将以现有核心技术为基础，进一步加大研发投入，不断提升产品研发能力，开发高性能、高附加值的新产品，以满足市场的需求。公司产品开发计划具体包括新一代起动机电机换向器、新一代 ABS 系统电机换向器、新一代雨刮电机换向器、起停发电机集电环和汽车精密五金、塑胶件等。

2、技术开发与创新计划

公司为了在未来保持技术领先地位和持续市场竞争力，将加大对技术开发投入，鼓励创新和持续改善，支持公司的持续增长和发展，公司将着重从以下方面努力：

（1）加强技术人才队伍的建设。除了进一步通过培训提升内部现有技术人员的能力外，还将重视从外部引进高级技术人才，并进一步发挥与公司合作的高等院校、科研机构的技术指导作用。未来公司技术团队包含技术指引人、设计工程师和高级技师、高级技工等，将成为一支兼具理论知识和实践经验的多层次、结构合理的队伍。

（2）加大在模具技术（冲压、挤压、成型）、计算机仿真技术、人工智能自动化技术、新材料技术、绿色加工工艺技术等方面的研究与投入。具体如热流道注射成型技术、金属冷/温挤压锻造技术、机械加工集成自动化技术、智能视觉识别及在线检测技术等等，这些技术的研究和发展将促进产品创新、降低成本、提高效益，从而使公司持续保持行业领先地位和市场竞争力。

（3）注重合作开发与自主研发相结合，深化发展与高等院校和科研机构的合作关系。公司将加强与客户的合作和联合开发、充分利用“机械工业微特电机换向器技术工程研究中心”的平台，加强行业内的技术交流，使产品和技术紧密围绕客户需求发展，走在行业的前列。

3、提高自动化生产水平计划

公司将在如下三个方面投入资源进行换向器专用设备开发和改造升级，提升自动化水平：

（1）集成化。在最优化的工艺流程基础上，将多工序设备整合在一个综合加工平台上，实现设备小型化、高精度化、智能化和信息化。

（2）数字化和信息化。利用 3D 参数化设计及数字化虚拟运动仿真，可以提升自动化设备研发效率和一次性研发成功率；利用智能传感器和数字化控制技术，将产品落成检测向制造过程在线自动检测转移，实现检测和执行机构闭环控制，系统自动进行产品质量状况的识别判断和补偿修正，从而提升设备的可靠性和制造过程的稳定性。

（3）机器人应用。利用机器人的高通用性、稳定可靠和重复精度高等特点，构建稳定的换向器生产系统，实现生产线不同产品规格间的快速切换和工艺流程的快速变更，提升生产效率和品质保证能力，从而降低制造成本，提升公司竞争力。

4、人力资源发展计划

人才是确保公司实现战略目标和持续发展的核心资源，公司始终努力打造一个平台，倡导员工凭借努力和汗水在工作中体现价值，成就自我，创造美好工作和生活；公司倡导给有意愿的员工以成长机会，给有意愿、有能力的员工以发展平台，给有意愿、有能力、有业绩的员工以价值实现。为了保证公司持续发展，公司制定了具有前瞻性的人力资源发展计划，为人才梯队建设、人力资源合理配置提供保障。

（1）人才储备计划。近年来，公司每年从国内高校招聘应届大学和硕士毕业生，为公司发展储备人才；未来两三年，公司将根据业务发展需要，继续实施从高校和社会招纳各类高素质人才的计划。

（2）多层次培训体系。公司通过多种形式对员工进行分层次、分步骤、有重点的培训，提升员工的职业素养和业务技能；并与高校合办硕士班、大专班，开展在职学历教育。

（3）员工发展计划。公司建立了基于任职资格的职业发展通道，定期进行任职资格评定，牵引员工职业发展，鼓励员工岗位成才。

（4）激励机制。公司致力于建立基于目标导向与价值贡献的激励和分享机制，支持公司的战略目标，机会、资源、报酬、荣誉等向绩效优秀和具有团队精神的员工倾斜。

- 1) 公司建立了目标导向的绩效考核及激励体系，支持公司经营目标的达成。
- 2) 公司建立了基于项目的跨职能小团队管理体系及激励机制，鼓励创新与持续改善。
- 3) 公司在生产现场实行小团队管理，通过质量、成本、效率指标激励基层员工。
- 4) 公司每年年终评选出：十大杰出作业员、十大优秀员工、最佳新人、最佳改善团队、最佳研发项目、最佳技术创新、最佳管理进步、最佳改善项目，鼓励追求卓越。

(5) 公司倡导美好工作与生活。公司实施弹性福利计划，鼓励员工学习提升；公司积极开展各种各样的企业文化活动，成立各种俱乐部，以公司员工为主成立了深圳青工合唱团，丰富员工业余文化生活，增强员工对公司的认同感和凝聚力；公司设立了员工互助基金，帮助生活困难的员工及其家庭，得到员工的积极响应。

(6) 为确保募集资金投资项目的顺利实施，在项目的不同阶段，公司将合理配置人力资源，做好人才引进、培养、储备工作，提高技术团队、管理团队、销售团队整体素质，支持公司战略发展目标的实现。

5、收购兼并及对外扩张计划

公司将围绕主营业务，通过资本运作，本着优势互补、降低成本、防范风险、增强盈利能力的原则，适时采用低成本扩张方式，选择具有一定实力、有发展前景、符合公司战略的目标企业收购、兼并或进行合作生产，利用规模效应，优化产品结构，降低采购成本、提高经营效率，进一步巩固公司行业地位，提高行业竞争力。

（四）市场及业务开拓计划

公司已与多家国际知名微电机制造商建立了稳定的合作关系，进入了全球采购供应链体系。目前公司是博世集团的全球优秀供应商，万宝至的优秀供应商，通过长期合作，公司与客户合作关系稳定，在新技术开发、新产品设计上保持密

切协作。

公司将继续保持和不断优化基于先进技术、稳定质量、优质服务、快速反应的客户支持体系，巩固和深化与现有客户合作关系，同时加强市场开发力度，发展新客户，扩大产品系列和市场份额。

1、继续保持公司在海外市场以及汽车领域、办公设备领域的竞争力，拓展和深化现有客户在其他相关领域的合作；

2、抓住国内内需高速增长带来的发展机会，积极开拓国内市场；

3、进一步加强亚洲市场的开发，深化与日本、韩国客户的合作，开拓东盟等新兴市场；

4、积极开拓高端换向器如节能减排、医疗、环保、自动化、智能化及航空航天等特殊领域换向器市场。

（五）再融资计划

本次发行上市后，公司将加快募集资金投资项目的建成投产，继续保持良好的经营业绩，确保公司保持资本市场的持续融资能力。公司还会根据自身发展需要和实际情况，结合社会经济、资本市场状况，适时制定具体的再融资计划，满足公司生产经营对资金的需求，推动公司持续发展。

二、拟定上述计划所依据的假设条件

1、本次股票发行上市工作进展顺利，募集资金顺利到位；募集资金所投项目如期实施并取得预期效益；

2、公司所处的宏观经济、政治、法律及市场环境等处于正常发展状态，没有对公司生产经营产生重大影响的不可抗力或不可预见事件发生；

3、公司所处行业处于正常发展状态，没有出现重大不利因素；公司所处行业及相关领域政策未发生重大变化，并能较好得到执行；

4、公司无重大经营决策失误；公司组织体系完善，管理层、核心人员未发生大规模流失。

三、实施上述计划将会面临的主要困难

1、近年来，公司快速发展，生产规模不断扩大，产品研发、技术革新需要大量资金支持，在募集资金到位前，资金因素成为主要约束条件。

2、公司发行上市后，随着募集资金到位，资金规模扩大，业务快速发展，公司在机制建立、战略规划、营销策略、组织设计、资源配置、资金管理和内部控制等方面都将面临更大的挑战。

3、实施上述计划及公司未来发展过程中，公司需要大量管理、营销、技术、研发等各层次、各类型人才，因此对人才引进、培养和人力资源合理配置提出了更高要求。

四、发展计划与现有业务的关系

公司业务发展计划是在现有业务与经营的基础上，根据中长期发展战略，充分利用现有的技术、人员、管理经验和客户基础，紧密围绕主营业务展开，与现有业务之间具有高度的一致性和连贯性。公司业务发展计划的实施使公司主营业务在广度和深度上得到全方位发展，可以扩大产能，优化产品结构，提升产品技术含量，从而全面增强公司核心竞争力，进一步巩固公司行业地位，实现公司可持续发展。

五、本次发行对于本公司实现前述业务目标的重要意义

1、本次发行能够为实现前述业务目标提供资金保障，建立资本市场的融资窗口，有利于公司持续、快速发展。

2、本次发行有利于募集资金项目早日建成投产，扩大产能，优化产品结构，促进技术革新，进一步增强市场竞争力。

3、通过发行上市，可以提升公司品牌知名度和市场影响力，有利于新客户的开拓，提高公司产品在国内外市场的份额。同时，也有利于吸引中高端人才，提升公司人才竞争优势。

4、有利于健全和完善公司法人治理结构，提升公司经营管理水平。

第十三节 募集资金运用

为增强研发实力，满足市场需求，提高公司产品的生产能力，优化公司产品结构，满足客户需求，提升公司在微特电机换向器领域的竞争能力，增强公司的整体竞争优势。本次募集资金拟投资于长沙凯中电机整流子新建项目、凯中精密高端电机整流子产业化及生产基地项目及补充流动资金。

一、本次募集资金投资项目计划

经公司 2014 年第二次临时股东大会批准，本次募集资金主要用于以下三个项目投资：

单元：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投资额	预计建设周期	备案文号	环评批文号
1	长沙凯中电气科技有限公司电机整流子新建项目	23,842.10	23,842.10	2 年	2015035	长环自 [2012]59 号
2	深圳市凯中精密技术股份有限公司高端电机整流子产业化及生产基地项目	27,084.29	27,084.29	2 年	深发改备案 [2012]0141 号	深环批 [2013]1001 30 号
3	补充流动资金	15,000.00	15,000.00	-	-	-
	合计	65,926.39	65,926.39	-	-	-

若实际募集资金不能满足项目投资需要，资金缺口通过公司自筹解决。公司将根据实际情况，以自筹资金先期开始建设上述项目，待募集资金到位后，以募集资金置换已投入的自筹资金。

二、本次募集资金投资项目可行性分析

（一）长沙凯中电气科技有限公司电机整流子新建项目

1、项目投资概况

本项目总投资 23,842.10 万元，其中固定资产投资 21,230.21 万元，铺底流动资金 2,611.89 万元，具体构成如下：

序号	项目名称	金额（万元）	占比
1	建设投资	9,500.69	39.85%
1.1	其中：厂房建设	5,328.72	22.35%
1.2	厂房装修	1,622.88	6.81%
1.3	设计、施工等	2,549.09	10.69%
2	设备投资	11,729.52	49.20%
2.1	其中：生产设备	10,112.30	42.41%
3	铺底流动资金	2,611.89	10.95%
	合计	23,842.10	100.00%

2、项目市场前景分析

项目计划建设期为2年，达产期3年。达产后，主要产品产量如下：C型换向器年产14,773万只、K型换向器年产12,386万只、其他产品年产1,523万只。

换向器行业市场前景详细介绍参见本招股说明书“第六节业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”。

3、项目建设背景及必要性

（1）产能拓展的需要

公司自设立以来，依托较强的研发技术能力、可靠的产品质量，赢得了国际知名电机企业的认可与信任，进入了国际知名汽车零部件供应商的全球采购体系，拥有博世集团、德昌电机、法雷奥、万宝至、大陆集团和阿斯莫等国际知名客户。

目前公司生产经营场地大部分为租赁使用，且生产经营场地已完全饱满。公司产能利用率已接近100%，接近饱和的运营状态。公司现有产能与场地已不能满足市场发展需求，为了突破公司发展瓶颈，提升发展空间，公司迫切需要解决发展场地问题。

（2）战略布局的需要

为顺应国家向中西部地区进行产业转移的布局以及契合公司自身的发展需求。未来3-5年，公司战略规划在华中、华南布局，在华中、华南建设两个生产

基地：华中生产基地主要为包括博世集团在内的分布在长江三角洲及华东地区客户进行配套供货，华南生产基地主要为分布在华南地区及海外客户配套供货，以就近生产满足当地客户的需求。

公司在华中建设生产基地，可以实现就近供货，降低运输成本；可以使客户减少库存，为客户创造价值。

因此，公司在华中建设生产基地，有利于公司为该区域客户提供更好的配套服务，有利于公司与该区域客户维持良好的合作关系，增强公司与该区域客户的黏度，实现公司可持续发展。

4、项目的技术情况

（1）技术、工艺情况

本项目属于扩产性质，产品标准遵循公司现有产品质量标准和要求，其技术、工艺与现有产品一致，相关情况可详见本招股说明书“第六节业务和技术”之“六、公司产品的技术水平及研发情况”之“四发行人主营业务情况”。

（2）主要设备

本项目所需设备主要如下：

项目	设备名称	单位	数量	单价（万元）
生产设备	卧式注塑机	台	2	80.00
	金丰冲床	台	11	21.00
	金丰冲床 110T	台	4	35.00
	超声波焊接机	台	12	28.00
	电解超声波机	台	10	25.00
	自制成圆机	台	8	50.00
	高速冲床	台	1	180.00
	立式注塑机	台	5	80.00
	自动耐压机	台	5	25.00
	自动光饰线	台	16	85.00
检测设备	日本成圆机	台	3	250.00
	万能工具显微镜	台	1	24.00
	X-Ray 荧光测厚仪	台	1	50.00
	轮廓仪	台	1	20.00
辅助设备	三坐标测量仪	台	1	25.00
	空压机	套	9	15.00

	水冷空调	套	5	50.00
--	------	---	---	-------

5、主要原材料、燃料的供应情况

本项目主要原材料为铜材及电木粉，公司与主要原材料供应商如中铝洛阳铜业、上海松下、中铝华中铜业及苏州住友等建立了长期合作关系，因此本项目的原材料采购不存在问题。

本项目正常运行需要自来水、电力等动力支持。本项目动力供应可靠性强，可以满足项目生产要求。

6、项目实施计划

本项目建设期预算为 24 个月，分为厂房建设、设备采购招标和购买、安装调试和人员招聘及培训五大具体实施部分。由于本项目设计达产期为 3 年，设备采购分批次进行，包括在建设期的公共设备、辅助设备、以及部分生产、办公设备等；在达产期间内剩余计划采购生产设备的补充采购。

7、项目环保情况

本项目产生的环境污染因素主要有污水、噪声、粉尘、废气、固体废弃物等。

污水：包括生产废水及生活污水。生产废水经“絮凝沉淀、PH 值中和”处理，处理后水质可满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准后排入市政污水管网，然后进入高新区的污水处理厂处理；生活污水经化粪池处理。

噪声：主要来源于冲床、空压机、除尘设备等的运行噪声。设计中通风、换气采用低噪音轴流风机；空压机采用螺杆式空压机组，安装时加设防震垫和消声装置。对噪声较大的循环水泵、空压机设备分别设置站房，通过隔音墙体、封闭厂房等措施控制对外界的噪音影响。采取以上措施，可降低和阻隔噪音对周边环境的影响，以确保界外噪声可达 GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》III 类标准。

粉尘、废气：主要来源于电木粉加工过程中含酚醛基的废气产生和铜带切割生产过程中产生铜粉尘。公司各车间产生粉尘、废气的部位采用除尘收集风管进行收集，使少量粉尘通过布袋过滤除尘技术达标排放。

固体废弃物：项目生产过程中排放的固体废弃物分为两种：可回收废弃物、不可回收废弃物。可回收废弃物包括生产过程中铜材切割产生的铜粉、铜屑、铜片等。由主要责任部门负责回收，该部分废弃物具有经济价值。不可回收废弃物包括污水处理场处理过程中产生的污泥等，外包由具有合格资质的公司统一收集处理。

2012年12月25日，长沙市环境保护局出具的《关于长沙凯中电气科技有限公司电机整流子新建项目环境影响报告表的审批意见》（长环自[2012]59号），同意长沙凯中电气科技有限公司电机整流子新建项目的建设。

8、项目选址、土地情况

本项目选址于湖南省浏阳市制造产业基地，用地面积为33,470平方米，公司已取得该土地的使用权证书。

9、效益分析

本项目经济效益和投资回报良好，主要经济效益指标如下：

项目	指标
内部收益率（税后）	15.82%
财务净现值（ic=12%）（税后）	4,658.25 万元
投资回收期（税后）	7.86 年
达产后年均营业收入（万元）	39,792 万元

（二）深圳市凯中精密技术股份有限公司高端电机整流子产业化及生产基地项目

1、项目投资概况

本项目总投资27,084.29万元，其中固定资产投资22,965.27万元，铺底流动资金及其他4,119.02万元，具体构成如下：

序号	类别	总投资金额（万元）	占比
1	房屋建筑及辅助设施费用	12,594.39	46.50%
2	设备费用（含安装费）	9,587.90	35.40%
3	其他建设费用	782.99	2.89%
4	铺底流动资金及其他	4,119.02	15.21%

	总投资金额	27,084.29	100.00%
--	--------------	------------------	----------------

2、项目市场前景分析

本项目计划建设期为2年，建设期完成后3年实现达产。达产后，主要产品产量如下：石墨电机换向器年产1,600万只、起停电机换向器年产1,300万只。石墨电机换向器和起停电机换向器市场前景分析如下：

（1）石墨换向器市场分析

1) 乙醇汽油的推广应用催生对石墨换向器的需求

燃料乙醇的应用可降低原油对外依存度，此外其具有清洁性和可再生性的特点，近年在全球范围内发展迅速。近几十年来，燃料乙醇发展迅速，目前全球燃料乙醇的用量占到全部乙醇用量80%以上。

燃料乙醇的生产与使用已是大势所趋，各国都在加紧制定规划。英国、荷兰、奥地利、南非、泰国、印度、日本等国均已制定计划，积极发展燃料乙醇的生产。

可以预见，未来全球燃料乙醇需求高增长仍将维持。而石墨换向器是以石墨和铜为主要原料制备的复合产品，主要用于乙醇汽油燃油泵电机中。与目前汽车燃油泵电机普遍使用的铜质换向器相比，石墨换向器有着良好的抗腐蚀能力和高温承受能力，大大提高了使用乙醇汽油的燃油泵的使用寿命，解决了乙醇汽油带来的腐蚀问题。另外石墨换向器还可有效降低车辆运行过程中马达对汽车电子系统的电磁干扰，也可极大减弱燃油品质的差异对汽车使用造成的影响，因而有着极大的应用潜力。

2) 燃油质量参差不齐对石墨换向器也形成一定需求

全球汽油质量的提升有一个渐进的过程，而无铅汽油的推广，也催生出新的问题。随着汽车排放控制新技术的发展和应用以及对燃油质量的深入研究，汽车制造商发现，燃油中硫含量对汽车排放控制系统有显著影响，并且还会导致发动机部件的腐蚀。在使用含铅汽油阶段，油泵马达换向器、气门、活塞顶部、气缸壁和喷嘴等部件的表面会被履上一层铅膜，很自然地起到一定保护作用，降低了汽油中硫化物等对机件的腐蚀。而采用无铅汽油时，由于失去了铅膜的保护，部

分直接与腐蚀成分接触，容易被腐蚀，如由于燃油泵铜制轴衬硫腐蚀引起燃油泵阻滞、铜制换向器腐蚀磨损加重等，都对发动机的寿命产生了负面影响。对小排量发动机，由于燃油泵功率较低，换向器的磨损现象尚不严重，但是对于大排量发动机，换向器的磨损现象就显得尤为严重，而石墨换向器由于不存在腐蚀的问题，其对不同品质的燃油质量的超强适应性也越来越受到汽车厂商的青睐。

目前，新兴和不发达国家和地区，由于经济发展水平不高，燃油质量参差不齐，但是这部分新兴市场又恰恰正释放出庞大的市场潜力，汽车厂商为保证汽车品质的稳定，需要面对可适应多种品质燃油的汽车，可以预见，石墨换向器的需求会越来越广泛。

（2）起停系统用换向器市场分析

汽车起停系统通过传统发动机上植入具有怠速起停功能的加强电机，使汽车在满足怠速停车条件时，发动机完全熄灭不工作。当整车再需要启动前进时，怠速起停电机系统迅速响应驾驶员启动命令，快速启动发动机，瞬时衔接，从而大大减少油耗和废气排放；汽车起停系统是一种能够提高燃油消耗率、降低噪声及尾气排放量的新型节能技术。该系统通过电脑判断车辆的状态，例如车辆在红灯、堵塞等停滞状态，电脑可以控制发动机自动停止运行，并且停止运行阶段，并不影响车内空调、音响等设备的使用。通过此项技术在一般路况条件下可以节约 5% 的燃油，而在拥堵路段中最高可以节约 15% 左右的燃油。据权威机构测试，此项技术的使用将使一辆普通轿车每年节省 10% 至 15% 的燃料。

自动起停技术出现于 20 世纪 70 年代，随着欧盟日益严苛的排放法规限制，以及较高的燃油价格，众多汽车企业开始对汽车节能减排进行深入研究和大量投入，2006 年自动起停技术开始普及之路，越来越多的汽车生产商已经或正计划推出装备起停技术的车辆，包括宝马、奇瑞、雪铁龙、菲亚特、现代、陆虎、奔驰、丰田、大众和沃尔沃等。

汽车起停系统由于起停频繁，与普通汽车起动机相比，其使用寿命要求更长。普通汽车起动机寿命周期为 3 万至 4 次，而汽车起停电机寿命周期为 30 万至 40 万次，是普通汽车起动机的 10 倍。这对汽车起停电机的重要零件——电机换向器提出了更高要求。全球起停系统应用潜力的释放，也将产生对其配套产品起机电

机换向器的强力需求。

3、项目建设背景及必要性

（1）顺应汽车产业节能减排的发展趋势

汽车已经成为了我国的重要支柱产业，但节能、环保等问题在一定程度上对汽车产业的较快发展形成制约。世界各主要经济体都对汽车这个重要的耗能和排放源进行控制，节能和排放法规日益严格，以引导其朝着正确的方向发展。随着我国石油进口依赖度的不断攀升和大中城市空气质量问题日益突出，在发展新能源汽车的同时，传统汽车的节能减排也越来越受到社会的关注和重视，也成为政策的引导方向。

节能减排，一方面是减少燃油消耗；另一方面是减少包括二氧化碳和有害尾气的排放。乙醇汽油和起停系统的推广正是契合了节能和减排的理念，本项目募投产品也是这两个技术方向的重要配套产品。掌握其核心技术，公司才能在行业内争取优势地位。

（2）优化公司产品结构，打造新的利润增长点

公司主要产品如各类电机换向器和发电机用集电环，已广泛应用于汽车起动机、发电机、燃油泵电机、ABS 系统液压电机、冷却散热系统电机、摇窗电机及雨刮电机等，以及电动工具、家用电器及办公设备等其他领域。公司通过拓展石墨换向器、起停电机换向器产品，将完善产品和业务的结构体系，通过提高设备配置以提升技术和质量水平，保持公司的技术、工艺、产品和市场的竞争力。同时培育出新的利润增长源，进一步提升公司的盈利水平。

（3）符合公司发展战略规划，抢占行业制高点

公司作为电机换向器领域的专业供应商，一直致力于向全球市场提供技术领先、质量优异的电机换向器产品。为求走在时代、科技和行业同行的前端，公司始终坚持积极探索行业内的领先技术和产品，不断进行技术积累的发展策略，不断进行产品及技术的革新。

目前在汽车市场中，石墨换向器和起停电机换向器符合行业发展趋势。公司

在这两款产品上的突破，将使得公司提升市场竞争力，增加新的利润增长点。

（4）满足客户需求，增强客户黏度的切实需要

公司与全球知名的汽车配件厂商博世集团、法雷奥、大陆集团等有着长期的合作关系，全球汽车产业的技术动向带来的配件产品的最新要求，都直接而快速的传导至公司。公司研究团队通过与客户、供应商协作，突破了新产品的技术和工艺门槛，保证了汽车产业供应体系的畅通，切实满足了客户需求，为客户持续创造价值。

4、项目的技术情况

（1）技术、工艺情况

相关技术、工艺情况详见本招股说明书“第六节业务和技术”之“六、公司产品的技术水平及研发情况”、之“四、发行人主营业务情况”。石墨及起停换向器所采用的核心技术情况详见本招股说明书“第六节业务和技术”之“六、四、（二）、4、专利权”。

（2）主要设备

本项目所需设备主要如下：

项目	设备名称	单位	数量	单价（万元）
生产设备	200T 冷挤压机	台	6	20
	400T 冷挤压机	台	8	40
	焊接机	台	8	150
	数控车床 H	台	2	30
	X 光机	台	6	100
	喷砂机	台	4	20
检测设备	动态超速仪	台	1	200
	三坐标锡厚检测仪	台	6	20
研发设备	五轴数控联动工具磨床	台	2	250
	慢走丝油割放电加工机	台	2	140
	高速三轴立式加工中心	台	2	300
	高速五轴联动立式加工中心	台	1	350
	PVD 磁控溅射涂层设备	台	1	400
	普通立式加工中心	台	5	80
	普通立式加工中心	台	6	60
运输设备	货柜车	辆	2	25

	货柜车	辆	1	35
辅助设备	空压机	套	9	15
	抽风系统	套	38	3.5
	水冷空调	套	5	50

5、主要原材料、燃料的供应情况

本项目产品主要原材料为石墨片、加强玻璃纤维酚醛树脂、无氧铜及无氧银铜等。

公司的原材料采购运转顺畅，一方面在生产及服务所需物料的采购方面建立了包括供方评估及管理程序、物料采购程序、价格评审程序等在内的严格管理程序，提高了原材料采购的经济性和效率，另一方面与现有供应商建立了长期合作关系，稳定原材料供应渠道；此外还积极实施多元化采购方案，拓宽原材料进货渠道，确保原材料价格的合理性及货源的稳定性。

本项目将依托公司已建立的原材料供应商体系，并考察市场上其他的供应方，选择合适的供应商，使原材料供应得到保障。

本项目在加工生产过程中主要消耗电力、生产生活用水等。项目用水用电来自当地供水供电网络。

6、项目实施计划

本募投项目建设期预算为 24 个月，分为厂房建设、设备采购招标和购买、安装调试和人员招聘及培训五大具体实施部分。

7、项目环保情况

本项目产生的环境污染因素主要有污水、噪声、粉尘、废气、固体废弃物等。

污水：包括生产废水及生活污水。生产废水经“絮凝沉淀、PH 值中和”处理，处理后水质可满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的广东省《水污染排放限制》DB44/26-2001 第二时段一级排放标准及 CJ3082-1999《污水排入城市下水道水质标准》后排入市政污水管网，然后进入坪山新区的污水处理厂处理；生活污水经化粪池处理。

噪声：主要来源于冲床、空压机、除尘设备等的运行噪声。设计中通风、换

气采用低噪音轴流风机；空压机采用螺杆式空压机组，安装时加设防震垫和消声装置。对噪声较大的循环水泵、空压机设备分别设置站房，通过隔音墙体、封闭厂房等措施控制对外界的噪音影响。采取以上措施，可降低和阻隔噪音对周边环境的影响，以确保界外噪声可达 GB12348-2008《工业企业厂界噪声标准》III 类标准。

粉尘、废气：主要来源于电木粉加工过程中产生含酚醛基的废气和铜带切割生产过程产生铜粉尘。公司各车间产生粉尘的部位采用除尘收集风管进行收集，使少量粉尘通过布袋过滤除尘技术达标排放，对室外大气环境基本不产生影响。

固体废弃物：项目生产过程中排放的固体废弃物分为两种：可回收废弃物、不可回收废弃物。可回收废弃物包括生产过程中铜材切割产生的铜粉、铜屑、铜片等。由主要责任部门负责回收，该部分废弃物具有经济价值。不可回收废弃物包括污水处理场处理过程中产生的污泥等，外包由具有合格资质的公司统一收集处理。

2013 年 5 月 22 日，深圳市人居环境委员会出具了《建设项目环境影响审查批复》（深环批[2013]100130 号），经对《深圳市建设项目环境影响审批申请表》及附件的审查，同意深圳市凯中精密技术股份有限公司高端电机整流子产业化及生产基地项目在坪山新区建设。

8、项目选址、土地情况

本项目选址于深圳市坪山新区，用地面积为 24,995.68 平方米，公司已取得该土地的使用权证书。

9、效益分析

本项目经济效益和投资回报良好，主要经济效益指标如下：

项目	指标
内部收益率（税后）	18.26%
财务净现值（ic=12%）（税后）	7,976.04 万元
投资回收期（税后）	7.73 年
达产后年均营业收入（万元）	38,400.63 万元

（三）补充流动资金项目

鉴于公司资金营运现状和未来产能扩张及业务发展需要，公司拟投入 15,000 万元用于补充营运流动资金。

1、补充营运流动资金的必要性

（1）公司经营模式需要大量的流动资金

公司主要原材料为铜材，其中电解铜的采购主要采取的是款到发货的形式。与此同时，公司在销售方面与主要客户约定在指定的仓库（客户仓库或第三方仓库）保持一定的安全库存，并给予主要客户的信用期在 30-90 天。报告期内，随着公司业务规模的扩大，期末存货规模和应收账款余额增长较快，2013 年末、2014 年末和 2015 年末存货分别为 10,111.60 万元、11,160.17 万元和 12,386.49 万元，占流动资产的比例分别为 29.67%、29.81%和 29.03%；应收账款余额分别为 16,938.22 万元、19,896.90 万元和 22,899.86 万元，占当期营业收入的比例分别为 23.15%、23.97%和 26.02%。上述经营模式要求公司具备较强的自有资金实力，以满足不断发展的业务需求。本次募集资金补充流动资金，有利于增强公司的运营能力。

（2）公司经营规模扩张及提高自动化水平需要合理增加流动资金规模

公司依托自身在精密模具设计及开发、稳定的产品品质等优势实现了较快的发展。报告期内，公司一方面为满足业务发展的需要，加大设备等固定资产投资实现规模扩张，另一方面为降低人工成本，提高制程的稳定性和产品品质，加大对自动化设备的投资。未来几年，公司规模和自动化水平将进一步扩大和提升，公司固定资产投资将进一步增加，将对流动资金提出更多的需求。本次募集资金补充流动资金，将在公司实现规模扩张和提高自动化水平的情况下，有利于增加流动资金规模，满足公司运营资金的需要。

（3）有利于提升公司核心竞争力

募集资金用于其他与主营业务相关的营运资金后，公司净资产将大幅增加，公司的资产负债率明显降低，提高了公司的偿债能力，公司资产的流动性进一步提高，降低了资金流动性及营业风险。

2、营运流动资金的管理安排

公司已建立募集资金专项存储制度，募集资金存放于董事会决定的专项账户。公司董事会负责建立健全公司募集资金管理制度，并确保该制度的有效实施。

3、资金需求估算

公司经营模式对资金需求较大，随着公司本次两个募集资金投资项目的竣工投产，未来公司营业收入相应增加 78,192.63 万元。由于公司各期末应收账款余额占当期营业收入的比重在 20%左右，得出未来公司运营资金需求大概为 15,000 万元。

因此，鉴于公司资金营运现状和未来产能扩张及业务发展需要，经过上述测算，本公司拟投入 15,000 万元用于补充营运流动资金。

4、资金使用计划

本募集资金项目将主要用于补充公司营运流动资金。

（四）募集资金投资项目新增产能消化措施

为了促进并确保新增产能的市场消化，在维持现有客户关系的同时，公司将通过走访国际著名企业、参加国内外知名换向器展览会等形式开发新客户，并将根据市场发展变化及时调整优化产品结构和市场结构、优化完善营销模式、推行技术营销，进一步拓展行业市场和国际市场，不断提高公司产品的市场份额。主要采取如下措施来确保消化新增产能。

1、以积极主动的技术支持，稳定的产品品质、准时的交货，来巩固和扩大现有客户的采购份额

目前公司作为一家专注于换向器研发、生产及销售的高新技术企业，进入了国际知名跨国企业的全球采购体系，拥有博世集团、德昌电机、法雷奥、万宝至、大陆集团和阿斯莫等全球知名客户。公司在多年的生产经营中，与上述客户建立了长期稳定的合作关系，这些客户是行业内领先厂商，规模庞大，均有着雄厚的资金实力和良好的市场信誉，产品需求持续稳定；公司在其全球业务量中占比不大，仍有拓展空间；本募投项目在华中地区建立生产基地，利用内地较低

的人力成本，为华中和华东客户就近供货；同时公司将进一步加大华中和华东新客户的开发力度，进一步拓展公司产品的市场空间。

2、优化产品结构，大力拓展新市场

本次募投项目是公司优化产品结构、大力开拓新产品市场的重要举措，通过募投项目的实施，以石墨及起停换向器产品为主线，组建以专业技术人员为主体的顾问式营销团队，加强对外推广工作，大力推行技术营销，同时通过专家交流、权威评估等手段强化品牌传播，从而扩大市场规模。凭借着公司多年积累的优质客户资源以及稳定的产品质量为公司在换向器市场的拓展提供有力保障。

三、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响

（一）对经营成果影响

从近期看，随着募集资金项目建设的完成，公司可以解决产能不足的问题，并能进一步优化产品结构，拓展业务领域，提高客户黏性，公司主营业务收入及利润总额将随之提升。从长远看，募集资金项目的建设完成将增强公司在行业中的竞争地位，有利于公司取得在微特电机换向器领域的优势地位，实现公司快速发展的战略目标。

（二）对营业收入和盈利能力的影响

本次募集资金投资项目完全达产后，预计年均营业收入和年均净利润将分别增加 78,192.63 万元和 10,736.65 万元。从而进一步提高公司的收入水平和盈利能力。

（三）对财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司股本总额、净资产规模及每股净资产将提高，资产流动性、偿债能力将进一步提高。公司抗风险能力的大大加强，有利于公司持续、健康、稳定地发展。但由于募集资金投资项目在短期内难以完全产生效益，因此公司净利润将可能无法与净资产同步增长，从而产生全面摊薄净资产收益率在短期内下降的风险。而随着销售规模扩大、产品结构优化、工艺装备水平提高以及公司核心竞争力的增强，公司经营业绩和净资产收益率将稳步增长。

第十四节 股利分配政策

一、最近三年股利分配政策及实际分配情况

（一）股利分配的一般政策

公司股票全部为普通股，在股利分配时遵循同股同权同利原则，按各股东持有的股份比例进行分配。

根据《公司法》和《公司章程》的有关规定，公司缴纳所得税后的净利润按下列顺序分配：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的公司股份不参与分配利润。

（二）公司近三年实际股利分配情况

2014 年 2 月 26 日，公司 2014 年第一次临时股东大会审议通过《关于公司 2013 年度利润分配预案的议案》，同意以截止 2013 年 12 月 31 日公司总股本 108,000,000 股为基数，向全体股东以每 10 股派发现金股利 1.667 元（含税），共计派发现金 1,800.00 万元。剩余未分配利润结转以后年度。上述利润分配方案已于 2014 年 3 月 31 日前实施完毕。

2015年3月2日，公司2015年度第二次临时股东大会审议通过《关于公司2014年度利润分配预案的议案》，同意以截止2014年12月31日公司总股本108,000,000股为基数，向全体股东以每10股派发现金股利1.667元（含税），共计派发现金1,800.00万元。剩余未分配利润结转以后年度，计入滚存未分配利润。上述利润分配方案已于2015年4月30日前实施完毕。

2016年2月23日，公司2016年度第一次临时股东大会审议通过《关于公司2015年度利润分配预案的议案》，同意以截止2015年12月31日公司总股本108,000,000股为基数，向全体股东以每10股派发现金股利2.7778元（含税），共计派发现金3,000.00万元。剩余未分配利润结转以后年度，计入滚存未分配利润。

二、发行前滚存利润的分配安排和已执行的决策程序

公司2016年度第一次临时股东大会审议通过《关于公司2015年度利润分配预案的议案》，若首次公开发行股票时间距2016年1月1日不超过1个会计年度，则滚存未分配利润及2016年1月1日至首次公开发行股票前实现的净利润由发行后的全体新老股东共享。若首次公开发行股票时间距2016年1月1日超过1个会计年度，则另行召开股东大会决定公司利润分配事项。

三、发行后的股利分配政策

（1）利润分配政策

公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑了企业实际情况、发展目标，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。

公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后，每年向股东现金分配股利不低于当年实现的可供分配利润的20%。

（2）利润分配形式和优先顺序

公司可以采取现金或者现金与股票相结合的方式分配股利，现金分红方式优先于股票股利的分配方式。

（3）现金分红和股利分配的条件

在公司当年实现盈利符合利润分配条件，且无重大投资计划或重大现金支出事项发生时，公司必须每年进行现金分红，且连续三个会计年度内以现金形式分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十。在进行现金分配股利的同时，可以派发股票股利，但不得单独派发股票股利。公司董事会可以根据公司的资金需求状况，提议进行中期现金分红。

（4）公司所处发展阶段及确定当前利润分配水平影响因素

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，进行差异化的现金分红：

A、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之八十；

B、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之四十；

C、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之二十；

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。

重大投资计划或重大现金支出事项指以下情形之一：

A、公司未来十二个月内拟对外投资、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议净资产的百分之五十，且超过人民币 5,000 万元；

B、公司未来十二个月内拟对外投资、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总资产的百分之三十。

（5）利润分配政策制定和机制

A、公司董事会根据当前的经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东利益的基础上，提出可行的利润分配提案，并经出席董事会过半数通过形成利润分配方案；

B、独立董事在召开利润分配的董事会前，应当就利润分配的提案提出明确意见，同意利润分配的提案的，应经全体独立董事过半数通过，如不同意利润分配提案，独立董事应提出不同意的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配提案，必要时，可提请召开股东大会；

C、监事会应当就利润分配的提案提出明确意见，同时充分考虑外部监事的意见（如有），同意利润分配的提案的，应经出席监事会过半数通过并形成决议，如不同意利润分配提案，监事会应提出不同意的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配提案，必要时，可提请召开股东大会；

D、利润分配方案经上述程序后同意实施的，由董事会提议召开股东大会，并报股东大会批准，在公告董事会决议时应同时披露独立董事、外部监事及监事会的审核意见。

（6）调整利润分配政策的机制

利润分配政策的制定和修改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，同时应就此议案提供网络或其他方式为公众投资者参加股东大会提供便利。

（7）为充分听取中小股东意见所采取的措施

公司在制定和修改利润分配政策、制定具体利润分配方案时，应通过多种渠道与股东特别是中小股东进行沟通，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。

公司因重大投资计划或重大现金支出事项而不进行现金分红时，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行逐项说明并在公司指定媒体上予以披露，经监事会审议、独立董事发表意见后提交股东大会审议。

（8）利润分配规划和计划

公司上市后 5 年内，在满足利润分配的条件下，每年以现金形式分配的利润不低于当年实现的可分配利润的 20%，且在确保现金分红在该次利润分配中所占比例不低于 20%的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增。

四、发行人未来分红回报规划

为了明确本次发行后对新老股东权益分红的回报，进一步细化《公司章程（草案）》中关于股利分配原则的条款，增加股利分配决策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，公司董事会制定了《公司首次公开发行股票并上市后的股东分红回报五年规划》，具体内容参见本招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“六、（一）公司未来分红回报规划”。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露制度相关情况

公司为完善信息披露制度，按照中国证监会的有关规定，建立了《信息披露管理制度》。该制度规定公司须严格按照法律、法规和《公司章程》规定的信息披露的内容和格式要求，真实、准确、完整、及时地报送及披露信息。公司信息披露应体现公开、公正、公平对待所有股东的原则。按照发挥投资者的监督职能，公司由董事会秘书负责信息披露事项，并设立了证券办，接受投资者意见。

董事会秘书办公室电话：0755-86264859

董事会秘书：胡振国

二、重大合同

本节所称重大合同是指发行人及其控股子公司截至 2015 年 12 月 31 日将要履行、正在履行的交易金额在 300 万元以上的合同，或者根据资产规模、业务性质等判断可能对生产经营、财务状况产生重要影响或体现发行人主要经营模式的合同。

公司重大合同包括：采购合同、销售合同、综合授信合同、借款合同等。

（一）采购合同

公司的重大采购合同为以框架性合同与具体订单相结合的方式订立，框架性合同的具体内容主要包括货物名称、计价方式、采购订单与周期、货物质量要求和技术标准、交货地点、交货期限及费用承担、货物的包装标准和包装物的供应与回收、货物验收、货款结算、违约责任、合同期限等；订单的具体内容主要包括产品数量、合同金额、交货时间等。公司在报告期内主要供应商签订正在履行的采购合同如下：

1、2013 年 1 月 29 日，公司与东莞华港国际贸易有限公司签订了编号为 KZP01-2013-019 的《买卖合同》，约定公司向东莞华港国际贸易有限公司购买电木粉、PPS、BMC，并对具体的规格、单价、数量以单独采购订单中的规定为

准，并对货物质量要求和技术标准、货物的交货地点、交货期限、运输方式及费用承担、货物的包装标准和包装物的供应与回收、验收方法、货款结算、质量保证等作出了明确约定，该合同约定在未有书面解除本合同通知或签订新合同前，本合同长期有效。

2、2013年1月29日，公司与华港工业物品（香港）有限公司签订了编号为KZP01-2013-020的《买卖合同》，约定公司向华港工业物品（香港）有限公司采购电木粉、PPS、BMC，具体规格、单价、数量以单独采购订单中的规定为准，并对货物的质量要求和技术标准、交货地点、交货期限、运输方式及费用承担、货物的包装标准和包装物的供应与回收、验收方法、质量保证、违约责任等作出了明确约定；该合同约定，在未有书面解除本合同通知或签署新合同前，本合同长期有效。

3、2013年1月29日，公司与松下电子材料（上海）有限公司签订了编号为KZP01-2013-011的《采购合同》，约定公司向松下电子材料（上海）有限公司采购电木粉，具体的规格、单价、数量均以经双方确认的单独采购订单为准，并对货物的质量要求和技术标准、货物的交货地点、交货期限、运输方式及费用承担、货物的包装标准和包装物的供应与回收、验收、货款结算、质量保证、违约责任等作出了明确约定，该合同同时约定在未有书面解除本合同通知或签订新合同前，本合同长期有效。

4、2013年2月20日，公司与住友电木（苏州）有限公司签订了编号为KZP01-2013-018的《销售合同》，约定公司向住友电木（苏州）有限公司采购酚醛模塑料，具体的类型、型号和数量均以经双方确定的单独采购订单为准，并对货物的质量要求和技术标准、交货地点和时间，运输和费用的承担、包装标准、包装物提供及回收、验收方法、货款支付方式、质量保证、知识产权和货物合法性保证、商业秘密的保护、违约责任等作出了明确约定；合同约定本合同在有效期结束时自动延期一年，除非一方在本合同最初期限或任何其他延长期限结束前至少两个月通知另一方不准备顺延本合同，如合同双方无前述除外情形，本合同将长期有效。

5、2013年4月2日，公司与广东龙丰精密铜管有限公司签订了编号为KZP01-2013-071的《采购合同》，约定公司向广东龙丰精密铜管有限公司采购铜管，具体规格、单价、数量以单独采购订单中的规定为准，并对货物的质量要求和技术标准、交货地点、交货期限、运输方式及费用承担、货物的包装标准和包装物的供应与回收、验收方法、质量保证、违约责任等作出了明确约定；该合同约定，在未有书面解除本合同通知或签署新合同前，本合同长期有效。

6、2013年4月2日，公司与广东龙丰铜管销售有限公司签订了编号为KZP01-2013-072的《采购合同》，约定发行人向广东龙丰铜管销售有限公司采购铜管，具体规格、单价、数量以单独采购订单中的规定为准，并对货物的质量要求和技术标准、交货地点、交货期限、运输方式及费用承担、货物的包装标准和包装物的供应与回收、验收方法、质量保证、违约责任等作出了明确约定；该合同约定，在未有书面解除本合同通知或签署新合同前，本合同长期有效。

7、2013年9月11日，公司与中铝华中铜业有限公司签订了编号为KZP01-2013-201的《采购合同》，约定公司向中铝华中铜业有限公司采购铜带，具体的规格、单价、数量均以经双方确认的单独采购订单为准，并对货物的质量要求和技术标准、货物的交货地点、交货期限、运输方式及费用承担、货物的包装标准和包装物的供应与回收、验收、货款结算、质量保证、违约责任等作出了明确约定，该合同同时约定在未有书面解除本合同通知或签订新合同前，本合同长期有效。

8、2013年11月16日，公司与中铝洛阳铜业有限公司东莞分公司签订了合同编号为KZP01-2013-244的《采购合同》，约定公司向中铝洛阳铜业有限公司东莞分公司采购无氧银铜带，具体的规格、单价、数量均已经双方确认的单独采购订单为准，并对货物的质量要求和技术标准、货物的交货地点、交货期限、运输方式及费用承担、货物的包装标准和包装物的供应与回收、验收、货款结算、质量保证、违约责任等作出了明确约定，该合同有效期为在未被依法律、法规规定或合同约定解除或终止前持续有效。

9、2014年11月7日，南通住友电木有限公司与公司签订了编号为KZP01-2014-066的《销售合同》，约定公司向南通住友电木有限公司采购酚醛

模塑料，具体的类型、型号和数量均以经双方确定的单独采购订单为准，并对货物的质量要求和技术标准、交货地点和时间，运输和费用的承担、包装标准、包装物提供及回收、验收方法、货款支付方式、质量保证、知识产权和货物合法性保证、商业秘密的保护、违约责任等作出了明确约定；合同约定本合同有效期为一年，有效期结束时本合同应自动延期一年，除非一方在本合同最初期限或任何其他延长期限结束前至少两个月通知另一方不准备顺延本合同。

10、2015年12月30日，公司与深圳江铜营销有限公司签订了合同编号为KZP01-2015-316的《2016年度阴极铜销售合同》，约定公司向深圳江铜营销有限公司采购贵冶厚板或铁峰厚板，2016年1-12月年度供应量2,520吨，平均每月210吨，其中贵冶铜每月不低于150吨，每月具体交货数量和交货期限均已经双方确认的单独采购订单为准，并对货品的质量标准、包装和回收、交运和费用、验收和计量质量异议、计价方式和点价规则、付款结算、违约责任等作出了明确约定，该合同有效期自2016年1月1日至2016年12月31日止。

（二）销售合同

根据行业惯例和以往销售经验，公司与博世集团、德昌电机、法雷奥、博泽集团、电产集团等国际知名电机企业的货物销售以遵守该等客户制定的交易指引（例如采购条款和条件、质量保证协议、供应商指南等，适用其所有供应商）、双方签订年度/季度价格协议及网络平台上下达采购订单的方式进行，该等客户制定的交易指引对产品质量、货物交付、货物检验、风险承担等进行了规定。

此外，公司在报告期内与其他主要客户签订正在履行的销售合同如下：

1、2011年9月17日，凯中有限与东洋机电（中国）有限公司签订了编号为YXHT-238的框架性《采购合同》，该《采购合同》由《基本合同书》、《品质保证协议》和《信息安全保密协议》组成，双方在《基本合同书》中约定了基本合同及个别合同的关系、个别合同的内容、个别合同的生效、个别合同的变更、订货方式、单价计算方式、交货期、货物的所有权转移、货款的支付、标识及包装等事项。对于合同有效期，双方约定自合同签订之日起满一年止，若双方到期日的3个月前未提出变更合同或表示异议的情况下，本合同自动延长1年，每年都是如此。

2、2012年9月25日，公司与捷和电机制品（深圳）有限公司签订《供应商供应协议（汽车用件）》，双方约定了产品质量先期策划、工程初始样件的提交、分供方控制、供应商的工装检具、制造过程评审、生产件批准程序、年度再次资格认定、采购件的验证审核、产品标示和包装、需求预测、供货商问题的解决和避免、供货商责任的不合格产品费用承担、赔偿及产品责任等事项，该合同有效期为自本合同订立之日起3年内有效。

3、2012年11月28日，万宝至马达（东莞）有限公司与凯中香港签订《资材交易基本合同书》，双方就个别合同、报价及价格、订购品的交货、品质与检查、供应及借用、货款支付等事项作出了约定。对于合同有效期，双方约定自缔约日起1年内有效。但最迟的期限截止前一个月，若双方未以书面提出特别声明时，本合同的有效期间自动延长一年。经凯中香港说明并经本所律师核查，合同双方在合同到期后，未以书面提出特别声明，本合同至今持续有效。

4、2012年12月4日，凯中香港与万宝至马达（江西）有限公司签订《资材交易基本合同书》，双方约定了合同的适用范围、品质保证、不合格品的处置、供应品的所有权、供应品的管理、乙方的保管义务、违约金、解除权、合同解除时的处置等事项。对于合同有效期，双方约定自缔约日起1年内有效。但最迟在期限截止前一个月，若双方并未以书面提出特别声明时，本合同的有效期间自动延长一年。

5、2014年10月30日，东莞道滘万宝至马达有限公司与凯中香港签订了《资材交易基本合同书》，双方就原材料、部件、机器设备及其他物品买卖的个别合同、报价及价格、订购品的交货、品质与检查、供应及借用、货款支付等事项作出了约定。对于合同有效期，双方约定自缔约日起1年内有效。但最迟在期限截止前一个月，若双方未以书面提出特别声明时，本合同的有效期间自动延长一年。

（三）综合授信合同及担保合同

1、2014年7月17日，花旗银行深圳分行与公司签订了编号为FA790130140717的《非承诺性短期循环融资协议》，约定花旗银行深圳分行向公司提供最高融资额900万美元，融资方式包括贷款、备用信用证、应付账款融资及结算前风险，各种融资方式项下的所有未偿付融资总额不得超过最高融资

额，除结算前风险融资以外的其他所有未偿付融资额合计不得超过等值美元 600 万元整；贷款融资期限为 6 个月、备用信用证融资期限为 12 个月、应付账款融资期限为 6 个月、结算前风险融资期限为 12 个月。同日，花旗银行与公司签订了编号为 MDA790130140717 的《衍生交易主协议》，就外汇交易、货币远期、货币掉期、利率上限、上下限和下限等场外衍生产品交易的相关事宜作出了明确约定。《非承诺性短期循环融资协议》及《衍生交易主协议》项目的公司债务由凯中香港、张浩宇、吴瑛提供保证担保。

2014 年 7 月 17 日，花旗银行深圳分行与公司签订了编号为 PA790130140717 的《保证金质押协议》，约定公司以其在保证金质押账户存入的任何款项及利息等权益为《非承诺性短期循环融资协议》及《衍生交易主协议》项下的债务向花旗银行深圳分行提供质押担保。

2、2014 年 12 月 24 日，公司与中国银行深圳蛇口支行签订了编号为 2014 年圳中银蛇借字第 0096 号的《固定资产借款合同》，约定中国银行深圳蛇口支行向公司提供 16,000 万元借款用于宗地号 G13115-0107 地块项目建设及购置设备，借款期限自实际提款之日起 96 个月；借款利率采用浮动利率，以实际提款日为起算日，每 12 个月为一个浮动周期，重新定价一次；公司在该合同项下的债务由公司提供抵押担保，张浩宇、吴瑛提供保证担保。

3、2015 年 2 月 3 日，公司与工商银行深圳新沙支行签订了《网贷通循环借款合同》（编号：0400000018-2015 年（新沙）字 0008 号），约定工商银行深圳新沙支行向公司提供 3,000 万元的循环借款额度，用于采购原材料，借款期限至 2016 年 1 月 27 日。该合同的借款利率以基准利率加浮动幅度确定，其中基准利率为提款日与该笔借款期限相应档次的中国人民银行基准贷款利率，浮动幅度为上浮 10%，合同期限内浮动幅度保持不变。张浩宇、吴瑛、和东新材料、凯众置业为公司在该合同项下的债务提供连带责任保证。

2015 年 2 月 3 日，公司与工商银行深圳新沙支行签订了《网络融资委托支付协议》（编号：0400000018-2015 年新沙（网委付）字 10008 号），约定工商银行深圳新沙支行将根据公司的提款申请和支付委托，直接或依约通过制定的公

司账户将融资款项支付给符合约定用途的发行人支付对象，双方就对融资资金实行监管支付的条件、监管支付方式等作出了明确约定。

2014年12月26日，凯众置业、和东新材料分别与工商银行深圳新沙支行签订了《最高额保证合同》（合同编号分别为40000325-2014年新沙（高保）字11219-1号、40000325-2014年新沙（高保）字11219-2号），约定凯众置业、和东新材料为公司向工商银行深圳新沙支行在2014年12月26日至2015年12月25日的期间内借款10,000万元提供连带责任保证，保证范围包括主债权本金、利息、复利、罚息、违约金、损害赔偿金、汇率损失以及实现债权的费用，保证期间为借款期限届满之次日起两年。

4、2015年1月23日，公司与交通银行香洲支行签订了《最高额借款合同》（编号：交银深2015年香洲企借字L0106号），约定交通银行香洲支行向公司提供12,000万元的总授信额度，其中5,000万元为流动资金循环贷款额度，7,000万元为固定资产一次性贷款额度，流动资金的贷款授信期限自2014年12月24日至2015年12月24日，固定资产贷款授信期限为2014年12月24日至2021年12月24日，授信额度内的贷款、融资利率等由双方在《额度使用申请书》中具体约定。张浩宇、吴瑛、长沙凯中、凯众置业为公司在该合同项下的债务提供连带责任保证，并且长沙凯中以其拥有的土地使用权提供抵押。

5、2015年1月29日，公司与中国民生银行股份有限公司深圳分行签订了《综合授信合同》（2014年深机构四部综额字第008号），约定中国民生银行股份有限公司深圳分行向公司提供2,000万元授信额度，授信期限为1年，自2015年1月29日至2016年1月29日，授信额度内的贷款、融资利率及相关业务收取的费用按具体合同的规定执行，担保方式为由张浩宇、吴瑛为该合同项下的债务提供连带责任保证。

6、2015年4月1日，公司与上海银行深圳分行签订了《综合授信合同》（合同编号：SX92903150118），约定上海银行深圳分行向公司提供的10,000万元的授信额度，敞口额度为8,000万元，其中银行承兑汇票保证金不低于授信额度的20%，授信期限自2015年4月1日起至2016年3月22日止，公司使用授信额

度应在 2016 年 3 月 22 日之前与上海银行深圳分行另外签订具体业务合同。合同项下的授信业务由张浩宇、吴瑛提供最高额连带责任保证。

7、2015 年 7 月 10 日，花旗银行（中国）有限公司与公司分别签订了《中国银行间市场金融衍生产品交易主协议》、《中国银行间市场金融衍生产品交易主协议补充协议》，就金融衍生产品交易的履约保障、利息、违约事件及处理、终止事件及处理等相关事宜作出了约定。

8、2015 年 7 月 10 日，花旗银行深圳分行与公司签订了编号为 FA790130140717-a 的《<非承诺性短期循环融资协议>修改协议》，修订了公司与花旗银行深圳分行于 2014 年 7 月 17 日所签订编号为 FA790130140717 的《非承诺性短期循环融资协议》，约定凯中香港、张浩宇、吴瑛分别于 2015 年 7 月 10 日签署保证函为公司在融资协议项下的债务提供保证担保，并修改了融资协议一般条款和条件中的部分内容。

2015 年 7 月 10 日，花旗银行深圳分行与公司签订了编号为 PA790130150710 的《保证金质押协议》，约定公司以其在保证金质押账户存入的任何款项及利息等权益为《非承诺性短期循环融资协议》、《中国银行间市场金融衍生产品交易主协议》及相关补充或修订协议项下的所有债务向花旗银行深圳分行提供质押担保。

9、2015 年 10 月 15 日，花旗银行深圳分行与公司签订了编号为 FA790130140717-b 的《<非承诺性短期循环融资协议>修改协议》，修订了公司与花旗银行深圳分行于 2014 年 7 月 17 日所签订编号为 FA790130140717 的《非承诺性短期循环融资协议》，主要约定：花旗银行深圳分行向公司提供最高融资额 1,000 万美元；融资币种为“美元、欧元、日元、人民币”；融资方式增加贸易信用证，除结算前风险、贸易信用证以外的其他所有未偿付融资额合计不得超过等值美元 600 万元整；贸易信用证（即期）融资期限为 3 个月，贸易信用证（远期）融资期限为 6 个月；凯中香港、张浩宇、吴瑛、凯众置业分别于 2015 年 10 月 15 日签署保证函为发行人在融资协议项下的债务提供保证担保。

2015 年 10 月 15 日，花旗银行深圳分行与公司分别签订了编号为 PA790130151015-1、PA790130151015-2 的《保证金质押协议》，约定公司以其

在保证金质押账户存入的任何款项及利息等权益为《非承诺性短期循环融资协议》及相关补充或修订协议项下的所有债务向花旗银行深圳分行提供质押担保。

10、2015年12月1日，公司与中国银行深圳蛇口支行签订《授信额度协议》（合同编号：2015圳中银蛇额协字第0001179号），约定中国银行深圳蛇口支行向公司提供循环授信额度7,000万元，授信期间自协议生效之日起至2016年12月1日，授信额度使用期限届满，并不影响本协议的法律效力，不构成协议的终止事由，双方应依照本协议已叙作的单项授信业务按照本协议和有关单项协议约定继续履行，已发生的权利义务应履行完毕。合同项下的授信业务由张浩宇、吴瑛提供最高额连带责任保证，凯众置业提供最高额抵押。

（四）借款合同

1、2015年4月1日，公司与上海银行深圳分行签订了《流动资金借款合同》（合同编号：9290315011801（B）），约定上海银行深圳分行向公司提供流动资金借款3,000万元（敞口），用于采购原材料，借款期限自2015年4月1日起至2016年4月1日止。该笔贷款执行浮动利率，以中国人民银行公布的1年期基准利率上浮10%，若中国人民银行基准利率调整，上海银行深圳分行将根据基准利率变化按约定的浮动幅度按月调整贷款利率。公司按月付息，结息日为每月公历20日。该合同为编号为SX92903150118《综合授信合同》项下的具体业务合同。同日，公司与上海银行深圳分行签订了《流动资金借款合同补充协议》，就借款涉及保险、办理协议公证事项对前述《流动资金借款合同》作出修改。

2、2015年7月8日，公司与上海银行深圳分行签订了《流动资金借款合同》（合同编号：9290315011802（B）），约定上海银行深圳分行向公司提供流动资金借款1,000万元（敞口），用于采购原材料，借款期限自2015年7月8日起至2016年7月8日止。该笔贷款执行浮动利率，以中国人民银行公布的1年期基准利率上浮10%，若中国人民银行基准利率调整，上海银行深圳分行将根据基准利率变化按约定的浮动幅度按月调整贷款利率。公司按月付息，结息日为每月公历20日。该合同为编号为SX92903150118《综合授信合同》项下的具体业务合同。同日，公司与上海银行深圳分行签订了《流动资金借款合同补充协议》，就借款涉及保险、办理协议公证事项对前述《流动资金借款合同》作出修改。

3、2015年7月17日，公司与上海银行深圳分行签订了《流动资金借款合同》（合同编号：9290315011803（B）），约定上海银行深圳分行向公司提供流动资金借款2,000万元（敞口），用于采购原材料，借款期限自2015年7月17日起至2016年7月17日止。该笔贷款执行浮动利率，以中国人民银行公布的1年期基准利率上浮10%，若中国人民银行基准利率调整，上海银行深圳分行将根据基准利率变化按约定的浮动幅度按月调整贷款利率。公司按月付息，结息日为每月公历20日。该合同为编号为SX92903150118《综合授信合同》项下的具体业务合同。同日，公司与上海银行深圳分行签订了《流动资金借款合同补充协议》，就借款涉及保险、办理协议公证事项对前述《流动资金借款合同》作出修改。

（五）建设工程施工合同

1、2014年10月13日，公司与中国核工业第二二建设有限公司签订了合同编号为KZP01-2014-281的《建设工程施工合同》，约定中国核工业第二二建设有限公司承包凯中科技厂区的建设施工，工程地点为深圳市坪山新区翠景路以东、聚龙山三号，承包范围主要包括房建工程、市政工程及其他工程，合同价款为134,640,000元，合同工期为420天，自2014年10月13日起至2015年12月7日止。

2、2014年10月24日，长沙凯中与湖南沙市建筑工程集团有限公司签订了合同编号为KZP03-2014-311的《建设工程施工合同》，约定湖南沙市建筑工程集团有限公司承包长沙凯中电气科技有限公司电机整流子新建项目，工程地点为浏阳制造产业基地纬二点五路以南经五点五路以东，承包范围包括生产厂房、辅助生产厂房、化学品仓库、企业公租房、门卫室、室外道路及给排水工程、室外照明等各专业内容，合同价款为5,058万元，合同工期为365天，自2014年10月24日起至2015年10月23日止。

三、对外担保情况

公司不存在对外担保事项。

四、诉讼或仲裁事项

（一）发行人的诉讼或仲裁事项

1、2016年2月29日，黎新明向深圳市宝安区人民法院起诉公司，请求判令公司支付黎新明2013年12月1日至2015年1月10日期间的年终奖12,000元并承担诉讼费用。深圳市宝安区人民法院受理了该案件，案号为（2016）粤0306民初4031号，并于2016年3月3日向公司签发了传票，载明于2016年4月8日开庭审理该案件。截至本招股说明书签署日，该案件尚在审理过程中。

2、2016年3月10日，因与公司存在劳动纠纷，夏金海向深圳市宝安区劳动人事争议仲裁委员会提交了《仲裁申请书》，请求裁决公司向其支付23,741.64元工资、年终奖等。深圳市宝安区劳动人事争议仲裁委员会于2016年3月29日向公司出具了深宝劳人仲（沙井）案（2016）489号《应诉通知书》，要求公司提交应诉证据。截至本招股说明书签署日，该案件尚在审理过程中。

上述2起诉讼/仲裁案件的标的较小，该等案件不构成重大诉讼/仲裁，不会对公司的正常生产经营造成实质影响，该诉讼/仲裁案件不会对公司本次发行上市造成实质性障碍。

除此之外，截至本招股说明书签署日，公司不存在尚未了结或可预见的诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（二）控股股东或实际控制人的诉讼或仲裁事项

公司控股股东或实际控制人无诉讼、仲裁事项，公司控股股东、实际控制人近三年内不存在重大违法行为。

（三）控股子公司的诉讼或仲裁事项

2016年1月25日，因山东星科电子有限公司（被告）拖欠货款，和东新材料（原告）向深圳市宝安区人民法院提起民事诉讼，请求法院判令被告支付原告货款及逾期付款利息损失234,857.25元，并承担该案全部诉讼费用。深圳市宝安区人民法院受理了该案件，案号为（2016）粤0306民初2798号，并于2016年

2月16日向和东新材料签发了传票，载明于2016年4月7日开庭审理该案件。截至本招股说明书签署日，该案件尚在审理过程中。

和东新材料在与山东星科电子有限公司的合同纠纷案件中为原告，且案件标的金额较小，该案件不构成重大诉讼，不会对其正常生产经营造成实质影响，该诉讼案件不会对公司本次发行上市造成实质性障碍。

除此之外，截至本招股说明书签署日，公司控股子公司不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（四）公司董事、监事、高管人员和核心技术人员的诉讼或仲裁事项

公司董事、监事、高管人员和核心技术人员未涉及诉讼或仲裁事项。

五、发行人董事、监事、高管人员和核心技术人员涉及刑事诉讼情况

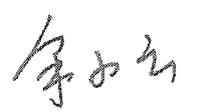
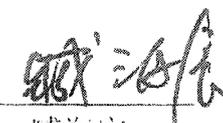
公司董事、监事、高管人员和核心技术人员不存在涉及刑事诉讼事项。

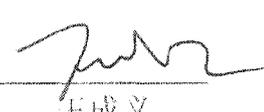
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

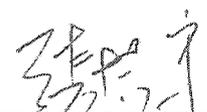
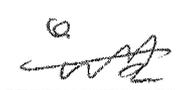
本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带法律责任。

全体董事签名：
  
 张浩宇 吴 瑛 吴 琪

  
 孙东升 余小云 臧海宏

  
 王成义 刘熾平 孙崇理

全体监事签名：
  
 叶倩茹 汪成斌 王建平

全体高级管理人员签名：
  
 张浩宇 吴 琪 吴全红

   
 梁 波 陈 雷 牛鹏程 邓贵兵

  
 胡振国 黄 俊 初 艳

深圳市凯中精密技术股份有限公司
 2016年4月13日

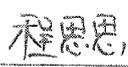


保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：

郑凌云

保荐代表人：
 
陈 进 程思思

法定代表人：

何 如



发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师签名：


丁明明


李晓丽

律师事务所负责人签名：


张敬前



承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

屈先富

黄琼

会计师事务所负责人：

陈永宏

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

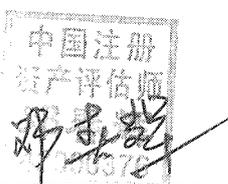


2016年 4月 13日

承担评估业务的资产评估机构声明

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（沃克森评报字[2011]第 0275 号）无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：



邓春辉



刘贵云

资产评估机构负责人：

A handwritten signature in black ink, appearing to read "郑文洋".

郑文洋

沃克森（北京）国际资产评估有限公司

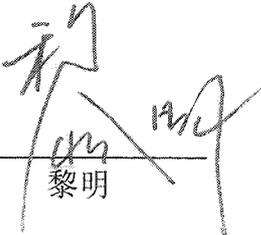


2016年4月13日

承担验资业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：


黎明



黄琼

会计师事务所负责人：


陈永宏

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）



2016年 4 月 13 日

关于天职国际会计师事务所有限公司改制为 特殊普通合伙及名称变更的说明

天职国际会计师事务所有限公司作为发行人的申报会计师，根据国家有关要求，天职国际会计师事务所有限公司现已改制为特殊普通合伙制，并变更名称为天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）。

特此说明！



承担复核验资业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的复核验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的复核验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



屈先富



黄琼

会计师事务所负责人：

陈永宏

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）



2016年 4 月 13 日

第十七节 备查文件

一、备查文件

- 1、发行保荐书及保荐工作报告；
- 2、财务报表及审计报告；
- 3、内部控制鉴证报告；
- 4、经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- 5、法律意见书及律师工作报告；
- 6、公司章程（草案）；
- 7、中国证监会核准本次发行的文件；
- 8、其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间和查阅地点

1、查阅时间

工作日上午 9:00~11:30，下午 13:00~17:00。

2、查阅地点

（1）发行人：深圳市凯中精密技术股份有限公司

地址：深圳市宝安区沙井街道新桥芙蓉工业区 2#、4#、7#、9#栋、厂房 3 栋

联系人：胡振国、秦蓉、卿海登

电话：0755-86264859

（2）保荐人（主承销商）：国信证券股份有限公司

地址：深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦十六至二十六层

联系人：陈进、程思思、杨亮亮

电话：0755-82130833