成都豪能科技股份有限公司

CHENGDU HAONENG TECHNOLOGY CO., LTD.

（四川省成都经济技术开发区南二路288号）

豪能 科技 HAONENG TECH

首次公开发行股票招股说明书（申报稿）

保荐人（主承销商）

CMS 招商证券

招商证券股份有限公司

（深圳市福田区益田路江苏大厦A座38~45楼）

成都豪能科技股份有限公司

首次公开发行股票招股说明书

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。

发行股票类型：	人民币普通股（A 股）
发行股数：	拟向社会公众公开发行人民币普通股 2,667 万股（具体发行数量以中国证监会核准发行数量为准），占发行后总股本的比例为 25.00%;本次发行不涉及老股转让
每股面值：	人民币 1.00 元
每股发行价格：	【】元
预计发行日期：	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所：	上海证券交易所
发行后总股本：	10,667 万股
本次发行前股东所持股份的流通限制及股东对所持股份自愿锁定的承诺：	1、发行人控股股东及实际控制人向朝东承诺：自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按有关规定进行相应调整）不低于发行价。发行人上市后 6 个月内如其股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按有关规定进行相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。 2、发行人控股股东及实际控制人的一致行动人徐应超、向星星、杜庭强和向朝明以及股东张勇、扶平承诺：自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。 3、发行人股东廖新民、吴少萍、杨燕、李质健、赵明惠、贾登海、姜国清、吴勇、李勇刚、胡卫红、杨识蓉、李斌、李佳烊、王丽平、吴洪、陈荻、祁凤、付黎明、王梅、王云厅、刘康、许洁、黄英兰、张化、胡颖、刘长青、张诚、王晓波、肖秀山、谢进、徐文、杜开泸、张忠、刘友群、孙光其、陈家培、王露云、刘守华、李孝伦、阮家中、黎忠伟、宋梅、郭在伦、李润华、任小伯、王义远、陈建平、黄方涛、李晋、黄代明、朱章华、陈德明、王玉林、

	陆清飞、曾克林、柳永春、余玲、郑文书、马恩伦、唐贵宣、黄刚、黄丽君、黄素萍、胡兴格、江显荣、李玉莲、陈华、陈蓉、谭功德、韩庆、陆龙、郑洪、罗安秀、易显明、韩本利、黄熙明和唐泽永承诺：自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。 4、发行人董事向朝东、徐应超、张勇、扶平、吴勇和向朝明，高级管理人员张勇、扶平、徐应超、吴勇和杨燕承诺：前述锁定期满后，本人在担任发行人董事、高级管理人员期间，每年转让其股份不超过本人持有的发行人股份数量的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份。本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按有关规定进行相应调整）不低于发行价。发行人上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按有关规定进行相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。 5、发行人监事廖新民、张诚承诺：前述锁定期满后，本人在担任发行人监事期间，每年转让其股份不超过本人持有的发行人股份数量的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份。
保荐机构（主承销商）：	招商证券股份有限公司
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、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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

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

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

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

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

重大事项提示

一、本次发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺

（一）发行人控股股东及实际控制人向朝东承诺：自发行人股票上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。本人所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按有关规定进行相应调整）不低于发行价。发行人上市后6个月内如其股票连续20个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按有关规定进行相应调整）均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长至少6个月。

（二）发行人控股股东及实际控制人的一致行动人徐应超、向星星、杜庭强和向朝明以及股东张勇、扶平承诺：自发行人股票上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

（三）发行人股东廖新民、吴少萍、杨燕、李质健、赵明惠、贾登海、姜国清、吴勇、李勇刚、胡卫红、杨识蓉、李斌、李佳烊、王丽平、吴洪、陈荻、祁凤、付黎明、王梅、王云厅、刘康、许洁、黄英兰、张化、胡颖、刘长青、张诚、王晓波、肖秀山、谢进、徐文、杜开泸、张忠、刘友群、孙光其、陈家培、王露云、刘守华、李孝伦、阮家中、黎忠伟、宋梅、郭在伦、李润华、任小伯、王义远、陈建平、黄方涛、李晋、黄代明、朱章华、陈德明、王玉林、陆清飞、曾克林、柳永春、余玲、郑文书、马恩伦、唐贵宣、黄刚、黄丽君、黄素萍、胡兴格、江显荣、李玉莲、陈华、陈蓉、谭功德、韩庆、陆龙、郑洪、罗安秀、易显明、韩本利、黄熙明和唐泽永承诺：自发行人股票上市之日起12个月内，不转让或者委托他人管理其直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行股份，也不由发行人回购该部分股份。

（四）发行人董事向朝东、徐应超、张勇、扶平、吴勇和向朝明，高级管理

人员张勇、扶平、徐应超、吴勇和杨燕承诺：前述锁定期满后，本人在担任发行人董事、高级管理人员期间，每年转让其股份不超过本人持有的发行人股份数量的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份。本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按有关规定进行相应调整）不低于发行价。发行人上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按有关规定进行相应调整）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。

（五）发行人监事廖新民、张诚承诺：前述锁定期满后，本人在担任发行人监事期间，每年转让其股份不超过本人持有的发行人股份数量的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份。

二、稳定股价预案

如果公司首次公开发行人民币普通股（A 股）并上市后三年内股价出现低于每股净资产（指公司上一年度经审计的每股净资产，如果公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则相关的计算对比方法按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理）的情况时，公司将启动稳定股价预案。

（一）启动股价稳定措施的具体条件

1、预警条件：当公司股票连续 5 个交易日的收盘价低于上一个会计年度经审计的每股净资产的 120%时，公司将在 10 个工作日内召开投资者见面会，与投资者就公司经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通。

2、启动条件：当公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产时，公司应依据法律法规、公司章程规定制定股价稳定措施，并应提前公告具体实施方案。

（二）稳定股价的具体措施

稳定股价的具体措施包括：（1）公司回购股份；（2）控股股东增持股份；（3）董事（不含独立董事）、高级管理人员增持股份。

当启动股价稳定措施的条件成就时，将按顺序采取如下部分或全部措施稳定发行人股价：

1、公司回购股份

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，公司应在 10 个交易日内召开董事会，讨论公司向社会公众股东回购公司股份的方案，并提交股东大会审议，并在股东大会决议出具之日起 5 日内实施公司稳定股价的措施。

公司回购股份的资金为自有资金，且用于回购股份的资金金额不高于回购股份事项发生时上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%；回购股份的价格不超过上一个会计年度终了时经审计的每股净资产；回购股份的方式为以集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式向社会公众股东回购股份。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，其将继续按照上述原则执行。

在稳定股价方案实施期间，若公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件的，公司可不再实施向社会公众股东回购股份。回购股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

2、控股股东增持股份

控股股东应在股价稳定措施启动条件成就的 10 个交易日内，按照公司内部决策程序，确定增持数量和价格区间，拟定增持计划并对外公告。

控股股东增持公司股份的价格不高于公司上一会计年度终了时经审计的每股净资产；用于增持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%。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，其将继续

按照上述原则执行。

在稳定股价方案实施期间，若公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件的，控股股东可不再实施增持股份。增持公司股份后，公司的股权分布应当符合上市条件。

3、董事（不含独立董事）、高级管理人员增持股份

董事（不含独立董事）、高级管理人员应在股价稳定措施启动条件成就的 10 个交易日内，按照公司内部决策程序，确定增持数量和价格区间，拟定增持计划并对外公告。

董事（不含独立董事）、高级管理人员通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份，买入价格不高于公司上一会计年度终了时经审计的每股净资产；用于购买股份的资金金额不低于自公司上市后其在担任董事/高级管理人员职务期间累计从公司领取的税后薪酬累计额的 20%。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，其将继续按照上述原则执行。

在稳定股价方案实施期间，若公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件的，董事（不含独立董事）、高级管理人员可不再实施增持股份。

（三）约束措施

1、公司、控股股东、董事（不含独立董事）和高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、若控股股东未采取上述稳定股价的具体措施的，控股股东持有的公司股份不得转让，直至其按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

3、若董事和高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，将在前述事项发生之日起 10 个工作日内，公司停止发放未履行承诺董事和高级管理人员的薪酬，同时该等董事和高级管理人员持有的公司股份不得转让，直至其按本预

案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

4、上述承诺为公司、控股股东、董事（不含独立董事）和高级管理人员真实意思表示，上述相关责任主体自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺相关责任主体将依法承担相应责任。

三、关于信息披露的承诺

（一）发行人关于信息披露的承诺

1、本公司首次公开发行招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

2、若有权部门认定本公司首次公开发行招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断其是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股；

3、在有权部门认定本公司招股说明书存在对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后，本公司董事会将在三个交易日内制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，并经相关主管部门批准或核准或备案（若需要），启动股份回购措施，将依法回购首次公开发行的全部新股；本公司承诺回购价格根据相关法律法规确定，且不低于首次公开发行股份的发行价格。若公司股票有送股、资本公积金转增股本等事项的，前述发行价格及回购数量将进行相应调整；

4、本公司首次公开发行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，本公司将依法赔偿投资者损失。

（二）控股股东及实际控制人关于信息披露的承诺

1、发行人首次公开发行招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

2、若有权部门认定发行人首次公开发行招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断其是否符合法律法规的发行条件构成重大、实质影响的，本人将依法购回已转让的原限售股份；本人将在上述事项认定后 10 个交易

日内制定股份购回方案并予以公告，采用二级市场集中竞价交易或大宗交易或协议转让或要约收购等方式依法购回首次公开发行股票时本人已转让的原限售股份。购回价格依据协商或二级市场价格确定，但是不低于原转让价格及依据相关法律法规及监管规则确定的价格。若购回已转让的原限售股份触发要约收购条件的，本人将依法履行要约收购程序，并履行相应信息披露义务；

3、若发行人首次公开发行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，本人将依法赔偿投资者损失。

（三）董事、监事、高级管理人员关于信息披露的承诺

1、发行人首次公开发行招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任；

2、若发行人首次公开发行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，本人将依法赔偿投资者损失。

（四）中介机构关于信息披露的承诺

1、保荐机构（主承销商）的承诺

招商证券股份有限公司承诺：本公司为豪能科技首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将先行赔偿投资者损失。

2、发行人律师的承诺

广东信达律师事务所承诺：本事务所为豪能科技首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本事务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，本事务所将依法赔偿投资者损失。

3、审计机构、验资机构的承诺

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：本事务所为豪能科技首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若

因本事务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，本事务所将依法赔偿投资者损失，但本事务所能够证明自己没有过错的除外。

4、评估机构的承诺

中联资产评估集团有限公司承诺：本公司为豪能科技首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失，但本公司能够证明自己没有过错的除外。

四、公司发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

发行人控股股东及实际控制人向朝东，持有发行人 5%以上股份的股东徐应超、向星星、杜庭强和向朝明承诺：本人意在长期持有公司股票，除承诺自公司股票上市后 3 年内不减持公司股票外。在锁定期满后两年内，每年减持所持有的发行人股票总量不超过上一年度最后一个交易日登记在本人名下的发行人股票的 25%，减持方式包括竞价交易和大宗交易，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按有关规定进行相应调整）不低于发行价。本人减持时，将提前三个交易日予以公告。如遇除权除息事项，上述发行价作相应调整。

五、关于承诺履行的约束措施

（一）发行人关于未履行承诺时的约束措施

1、本公司保证将严格履行本公司首次公开发行股票并上市招股说明书披露的承诺事项，如本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），承诺严格遵守下列约束措施：

（1）如果本公司未履行本招股说明书中披露的相关承诺事项，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和

社会公众投资者道歉。

（2）如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

（3）公司将对出现未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴（如该等人员在公司领薪）等措施。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

（1）及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

（二）公司控股股东及实际控制人关于未履行承诺时的约束措施

1、本人作为豪能科技的控股股东及实际控制人，保证将严格履行豪能科技首次公开发行股票并上市招股说明书披露的承诺事项，如本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），承诺严格遵守下列约束措施：

（1）如果本人未履行本招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在发行人的股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果因本人未履行本招股说明书中披露的相关承诺事项而给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（3）如果本人未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本人未承担前述赔偿责任期间，不得转

让所持有的发行人股份。

（4）如果本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。本人在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起五个交易日内应将所获收益支付给发行人指定账户。

（5）在本人作为发行人实际控制人期间，发行人若未履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，本人承诺依法承担赔偿责任。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

（1）及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向本人的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

（三）董事、监事、高级管理人员关于未履行承诺时的约束措施

1、本人作为豪能科技的董事/监事/高级管理人员，保证将严格履行豪能科技首次公开发行股票并上市招股说明书披露的承诺事项，如本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），承诺严格遵守下列约束措施：

（1）发行人的董事、监事、高级管理人员若未能履行本招股说明书中披露的相关承诺事项，发行人的董事、监事、高级管理人员将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

（2）发行人的董事、监事、高级管理人员若未能履行本招股说明书中披露的相关承诺事项，发行人的董事、监事、高级管理人员将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止领取薪酬，直至本人履行完成相关承诺事项。同时，上

述董事、监事、高级管理人员不得主动要求离职，但可进行职务变更。

（3）如果上述董事、监事、高级管理人员因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有。上述董事、监事、高级管理人员在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起五个交易日内，应将所获收益支付给发行人指定账户。

（4）如果因发行人的董事、监事、高级管理人员未履行相关承诺事项而给发行人或者其他投资者造成损失的，发行人的董事、监事、高级管理人员将向发行人或者投资者依法承担赔偿责任。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

（1）及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向本人的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

六、本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2015 年第一次临时股东大会审议通过的《关于<公司上市前滚存利润的分配方案>的议案》，发行人本次发行如最终获得中国证监会的核准，公司发行上市日前所滚存的可供股东分配的未分配利润由公司新老股东按发行后的持股比例共享。

七、本次发行上市后公司的股利分配政策

根据公司 2015 年第一次临时股东大会审议通过的修订后的《公司章程（草案）》，公司发行后的利润分配政策为：

（一）差异化的现金分红政策

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上

应在每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，且以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的百分之二十；公司存在以前年度未弥补亏损的，以现金方式分配的利润应不少于弥补亏损后可分配利润的百分之二十；公司实施现金分红政策时，可以同时派发股票股利。

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

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例不低于百分之八十；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例不低于百分之四十；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例不低于百分之二十；

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。

（二） 公司利润分配方案的决策程序和机制

1、公司每年利润分配预案由董事会结合《公司章程》的规定、盈利情况、资金供给和需求情况制定。独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见，董事会通过后提交股东大会审议。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求。

2、公司因特殊情况而不进行现金分红时，公司应在董事会决议公告和年报全文中披露未进行现金分红或现金分配低于规定比例的原因，以及公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项。

3、董事会审议利润分配相关政策时，须经全体董事过半数表决通过方可提

交股东大会审议；股东大会审议利润分配相关政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过。

4、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利的派发事项。

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

（三） 公司利润分配政策的调整

如遇到战争、自然灾害等不可抗力，并对公司生产经营造成重大影响时，或公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整，但调整后的利润分配政策不得违反相关法律、行政法规、部门规章和政策性文件的规定。

公司调整利润分配方案，应当按照本条第（二）款的规定履行相应决策程序。

（四） 利润分配政策的披露

公司应当在年度报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合《公司章程》的规定或者股东大会决议的要求；现金分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用；中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分保护等。如涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

八、公司特别提醒投资者注意以下风险因素

投资者需特别关注以下公司风险，并认真阅读本招股说明书“第四节风险因素”的全部内容。

（一）经济周期波动的风险

发行人主要从事汽车变速器用同步器组件的研发、生产和销售，其行业景气度主要取决于下游整车行业市场状况。而汽车产业的生产和销售受宏观经济影响较大，与宏观经济波动的相关性明显。一般说来，当宏观经济开始增长时，汽车

市场消费活跃，从而带来同步器细分市场的迅速成长。反之，当宏观经济增速放缓时，汽车消费低迷，同步器市场的行业增速也将随之放缓，甚至出现下滑的情形。

作为汽车同步器组件细分行业的领先企业，发行人的主要客户整车厂商、汽车变速器公司及汽车同步器公司，市场表现稳定、经营业绩良好。尽管如此，在宏观经济发生周期性波动时，如果客户的经营状况恶化，将可能造成公司业务量减少，应收账款回收困难等情况。因此，公司存在受经济周期波动影响的风险。

（二）产品替代的风险

公司生产的汽车同步器组件产品主要应用于 MT（手动变速器）和 AMT（电子控制机械式自动变速器）、DCT（双离合器自动变速器）两种自动变速器，AT（液力自动变速器）和 CVT（无级变速器）两种自动变速器不使用同步器齿环，AT、CVT 市场份额的提升将对公司业务规模的扩张造成不利影响。

此外，新能源汽车行业的发展也会对传统汽车产生一定的替代效应，但短期内受产品价格、充电配套设施、性能及技术瓶颈等因素影响，新能源汽车对传统汽车难以产生大规模的替代，但也不排除未来因技术快速更新超出预期使得新能源汽车对传统汽车快速替代，进而对公司盈利能力造成不利影响。

（三）产品价格下降风险

汽车行业属于典型的周期性行业，随着经济景气度的变化，汽车产销量会呈现明显的周期性波动。国内汽车市场经历了过去十年的快速发展，竞争激烈，现已逐渐转向买方市场，整车价格呈现下降趋势。下游整车厂商通过降低零部件采购价格的方式来转移整车降价的压力，从而缩小上游零部件企业的盈利空间。

（四）公司业绩下滑风险

受整车行业发展速度、产品市场需求变化以及价格波动等因素的影响，报告期内发行人净利润水平有所波动。

2015年，发行人归属于母公司所有者的净利润为10,660.11万元，较2014年下降2,981.67万元，降幅为21.86%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的

净利润为 10,457.85 万元，较 2014 年下降 3,020.86 万元，降幅为 22.41%。

2016 年，发行人归属于母公司所有者的净利润为 12,627.44 万元，较 2015 年增加 1,967.34 万元，增幅为 18.46%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 10,388.49 万元，较 2015 年下降 69.36 万元，降幅为 0.66%。

2017 年 1-6 月，发行人归属于母公司所有者的净利润为 7,803.65 万元，同比增加 1,410.82 万元，增幅为 22.07%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 7,552.59 万元，同比增加 2,854.36 万元，增幅为 60.75%。

如发行人不能持续开发新产品、有效调整产品结构并降低经营成本，则公司存在业绩下滑的风险。

九、关于填补本次公开发行股票摊薄即期回报的影响分析及应对措施

（一）本次公开发行股票完成当年公司每股收益相对上年度每股收益的变动趋势

本次公开发行股票募集资金将用于泸州长江机械有限公司整体搬迁项目、双离合变速器（DCT）用离合器支撑及主转毂生产线建设技改项目、汽车同步器冲压中间环生产线技术改造项目、汽车同步器冲压中间环生产线技术改造二期项目和汽车同步器冲压齿环生产线技术改造项目。募集资金到位之前，股东回报除通过公司现有业务产生收入和实现利润外，本次募集资金投资项目因公司已通过自筹资金的方式先行投入，将逐渐实现效益。按照本次发行 2,667 万股，募集资金总额不超过 98,534 万元计算，公司股本和净资产规模将大幅增加，预计募集资金到位当年，公司每股收益（扣除非经常性损益后的每股收益、稀释后每股收益）受股本摊薄影响，相对上年度每股收益呈下降趋势。

（二）董事会选择本次融资的必要性和合理性

本次公开发行股票募集资金将用于泸州长江机械有限公司整体搬迁项目、双离合变速器（DCT）用离合器支撑及主转毂生产线建设技改项目、汽车同步器冲压中间环生产线技术改造项目、汽车同步器冲压中间环生产线技术改造二期项目

和汽车同步器冲压齿环生产线技术改造项目。本次募集资金投资项目紧密围绕公司现有核心业务，其实施将进一步提高公司专业化经营管理水平和制造水平、丰富产品线、满足公司汽车同步器齿环配套需要、顺应市场发展趋势，从而有利于提升公司的综合实力。本次募集资金投资项目实施完成后，公司的持续发展能力将得到增强，盈利水平得到提升，公司市场形象、品牌知名度和核心竞争力将得到明显提高。公司董事会选择本次融资的必要性和合理性的详细内容请参见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”部分相关内容。

（三）本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系，发行人从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

泸州长江机械有限公司整体搬迁项目属于泸州市城市建设整体规划和退城入园政策性搬迁行为，泸州长江机械有限公司将在原有的技术和产能基础上，引进先进的设备和技术，建设新的生产线，并扩大产能，进一步优化产品结构，增强公司的核心竞争力，并进一步提高公司的专业化经营水平。双离合变速器（DCT）用离合器支撑及主转毂生产线建设技改项目主要针对汽车变速器市场未来的技术需求和发展趋势，依托公司开发的制造工艺，重点研发生产双离合变速器（DCT）用离合器支撑及主转毂产品，进一步丰富公司的产品线，优化公司产品结构，提升企业的核心竞争力。汽车同步器冲压中间环生产线技术改造及其二期项目在利用现有的厂房及配套设施基础上，采用国内外先进的设备，建设汽车同步器冲压中间环生产线，实施技术改造，逐步降低中间环外购比例，进一步丰富产品结构，提升对客户的配套能力，增加企业的盈利来源。汽车同步器冲压齿环生产线技术改造项目在公司现有的同步器冲压齿环生产线的基础上进行技术改造，以为中高端乘用车提供冲压齿环配套服务为目标，扩大冲压齿环的生产能力，增强公司在国内外市场的竞争能力，提高公司可持续盈利能力。

本次发行募集资金投资项目符合市场发展趋势和客户需求，公司在现有汽车同步器齿环相关业务的基础上，创新研发了双离合变速器（DCT）用离合器支撑及主转毂产品，填补了国内自主制造企业不能生产的空白，公司目前已掌握了其核心零部件设计、性能测试、工艺制造等一系列关键核心技术并取得了坚实的客户基础。公司本次发行募集资金所投资项目在人员、技术、市场等方面均具有较好的基础。

1、人员储备

本次募投项目的项目人员主要来自于内部培养及外部招聘，公司目前已培养了一支精干成熟的技术研发、工艺生产队伍，并对各子公司、部门提前确定储备名额，安排有潜力、技术好的员工，提前制定相应培养计划，保证募投项目的顺利投产和运行。

2、技术储备

本次募投项目中所涉及的一系列技术以公司现有相关技术积累为基础，同时公司还将投入研发新技术，以支撑项目产品的输出和未来业务的发展。

3、市场储备

公司经过多年的发展，凭借在汽车变速器用同步器组件领域建立起的品牌影响力、营销和配套服务体系等综合竞争优势，在巩固现有产品市场领先地位的基础上，可以延展到未来公司推出的包括双离合变速器（DCT）用离合器支撑及主转毂在内的新产品市场。

（四）填补即期回报被摊薄的具体措施

本次发行可能导致投资者的即期回报有所下降，考虑上述情况，公司拟通过加强募集资金的管理和运用，扩大业务规模；优化公司资本结构，增强公司盈利能力；严格执行现金分红政策，强化投资者回报机制等措施，以填补股东回报。

1、加强募集资金的管理和运用，扩大业务规模

目前，公司主营业务为汽车变速器用同步器组件的研发、生产和销售。本次发行股票及募集资金成功实施，将使发行人的资金实力明显增强；募集资金投资项目的建成，将进一步提高发行人的生产能力；公司的核心竞争力和可持续发展能力也有望提升到一个新的水平，进而推动公司长远发展目标与发展战略的顺利实现。本次发行募集资金到账后，公司将调配内部各项资源，加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日实现预期效益。

2、加快推进公司发展战略，进一步提升公司盈利能力

公司将继续以成为“引领中国汽车同步系统发展的民族企业”为使命，致力

于不断开发高品质、高科技含量的汽车同步器组件产品。坚持以市场为导向，不断完善研发体系建设，实现新工艺、新技术的创新和储备，全面提高产品的技术水平；并逐步扩大生产能力，在稳固发展现有业务的基础上，实现产品系列的有机延伸，进一步提升企业核心竞争力和品牌价值，促进企业跨越式发展。本次发行有利于公司增强资金实力，优化资产结构，增强抗风险能力，为公司进一步扩大业务规模、提高盈利能力、给予公司全体股东更多回报奠定坚实的基础。

3、严格执行现金分红政策，强化投资者回报机制

公司将根据国务院《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》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的有关要求，严格执行《公司章程》明确的利润分配政策，在公司主营业务实现健康发展和经营业绩持续提升的过程中，给予投资者持续稳定的合理回报。

4、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

上述填补即期回报被摊薄的措施并不等同于对未来利润情况作出预测，敬请投资者关注。

（五）公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司董事、高级管理人员承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，为保证公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出承诺如下：

1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其

他方式损害公司利益。

2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

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

5、承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（六）保荐机构核查意见

保荐机构认为：发行人董事会已对公司本次融资是否摊薄即期回报进行分析，并将填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项形成议案，提交发行人 2015 年年度股东大会表决通过，履行了必要的程序。发行人预计的即期回报摊薄情况合理，填补即期回报措施及相关承诺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》、《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》中关于保护投资者合法权益的规定。

目 录

发行人声明 3

重大事项提示 4

一、本次发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺 4

二、稳定股价预案 5

三、关于信息披露的承诺 8

四、公司发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向 10

五、关于承诺履行的约束措施 10

六、本次发行前滚存利润的分配安排 13

七、本次发行上市后公司的股利分配政策 13

八、公司特别提醒投资者注意以下风险因素 15

九、关于填补本次公开发行股票摊薄即期回报的影响分析及应对措施 16

目 录 22

第一节 释义 27

第二节 概览 29

一、发行人简介 29

二、发行人控股股东及实际控制人简介 30

三、发行人主要财务数据及财务指标 31

四、本次发行情况 32

五、本次募集资金运用 32

第三节 本次发行概况 34

一、本次发行的基本情况 34

二、本次发行有关机构的情况 35

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系 37

四、与本次发行上市有关的重要日期 37

第四节 风险因素 38

一、经济周期波动的风险.....38
二、产品替代的风险.....38
三、产品价格下降风险.....39
四、公司业绩下滑风险.....39
五、客户相对集中的风险.....39
六、募集资金投资项目风险.....40
七、原材料价格波动的风险.....40
八、税收优惠政策变动风险.....40
九、技术风险.....41
十、实际控制人控制的风险.....41
第五节 发行人基本情况 42
一、发行人基本信息.....42
二、发行人改制重组情况.....42
三、发行人股本形成及其变化情况.....45
四、发行人设立以来的重大资产重组情况.....62
五、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性.....66
六、发行人股权结构图和组织结构图.....68
七、发行人控股子公司、参股子公司情况.....70
八、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况.....84
九、发行人股本情况.....87
十、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.....91
十一、发行人员工及其社会保障情况.....91
十二、主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员做出的重要承诺.....96
第六节 业务与技术 98
一、发行人的主营业务、主要产品及设立以来的变化情况.....98
二、发行人所处行业的基本情况.....101

三、发行人的竞争地位.....125
四、发行人主营业务的具体情况.....130
五、发行人与业务相关的主要固定资产及无形资产.....161
六、发行人技术水平与研发情况.....172
七、发行人主要产品的质量控制情况.....178
八、发行人名称冠有“科技”的依据.....180
第七节 同业竞争与关联交易 181
一、独立运行情况.....181
二、同业竞争.....182
三、关联方及关联关系.....183
四、关联交易.....187
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 197
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员基本情况.....197
二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持有公司股份的情况.....200
三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的对外投资情况.....201
四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员薪酬及兼职情况.....201
五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间的亲属关系.....202
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.....202
七、董事、监事和高级管理人员与核心技术人员作出的主要承诺.....203
八、董事、监事和高级管理人员任职资格.....203
九、董事、监事和高级管理人员的变动情况.....203
第九节 公司治理 205
一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....205
二、报告期内发行人的违法违规情况.....211
三、报告期内发行人资金占用和对外担保的情况.....213
四、发行人内部控制制度情况.....214

第十节 财务会计信息 215

一、财务报表 215

二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况 225

三、审计意见类型 225

四、主要会计政策和会计估计 225

五、税项 247

六、非经常性损益 252

七、主要资产、负债、权益及现金流量情况 252

八、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项 254

九、主要财务指标 256

十、公司设立时及报告期内资产评估情况 257

十一、历次验资情况 258

第十一节 管理层讨论与分析 259

一、财务状况分析 259

二、盈利能力分析 287

三、现金流量分析 322

四、资本性支出分析 324

五、财务状况和盈利能力的未来趋势分析 325

六、未来分红回报规划 325

七、关于填补本次公开发行股票摊薄即期回报的影响分析及应对措施 328

第十二节 业务发展目标 333

一、公司发展规划 333

二、拟定上述计划所依据的假设条件 337

三、实施上述计划将面临的主要困难 337

四、发行人的业务发展计划与现有业务的关系 338

五、本次募集资金对实现未来发展目标的影响 338

第十三节 募集资金运用 340

一、募集资金使用概况 340

二、董事会对募集资金投资项目的可行性分析.....341
三、募集资金投资项目实施后对公司同业竞争和独立性的影响.....342
四、募集资金投资项目具体情况.....342
五、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响.....370
第十四节 股利分配政策 371
一、发行前的股利分配政策.....371
二、公司最近三年的股利分配情况.....371
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....372
四、发行后的股利分配政策.....372
第十五节 其他重要事项 375
一、信息披露制度与投资者关系管理.....375
二、重要合同.....375
三、发行人对外担保的有关情况.....380
四、重大诉讼或仲裁事项.....380
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明 ... 382
一、发行人全体董事、监事和高级管理人员声明.....382
二、保荐机构（主承销商）声明.....383
三、发行人律师声明.....384
四、审计机构声明.....385
五、评估机构声明.....386
六、验资机构声明.....387
第十七节 备查文件 388
一、备查文件.....388
二、查阅地点和时间.....388

第一节 释义

普通术语		
发行人、公司、本公司、豪能科技	指	成都豪能科技股份有限公司
豪能有限	指	成都豪能机械有限公司，发行人前身
发起人	指	本公司的40名发起人股东，包括向朝东、廖新民、宋英、卢小波、王晓戎、杨燕、贾登海、向明强、杜庭强、姜国清、陈黎、邵国强、吴勇、谢进、胡长英、吴洪、李勇刚、张化、吴斌、曾萍、谢辞、杨识蓉、赵杰霖、张勇、李斌、李佳烊、潘援朝、张正义、张凌慧、扶平、杨光地、董燕鹤、李晓红、焦永胜、陈荻、喻歆舟、刘康、肖兴伟、李奕佚、胡颖
控股股东、实际控制人	指	向朝东
一致行动人	指	向朝东、徐应超、向星星、杜庭强、向朝明
长江机械	指	泸州长江机械有限公司，发行人全资子公司
重庆豪能	指	重庆豪能兴富同步器有限公司，发行人控股子公司
豪能贺尔碧格	指	豪能贺尔碧格传动技术（上海）有限公司，发行人下属合营公司
江苏豪能	指	江苏豪能机械有限公司，发行人全资子公司，已注销
《公司章程（草案）》	指	《成都豪能科技股份有限公司章程（草案）》，发行人本次发行上市后生效适用的章程
《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》
本次发行	指	发行人首次公开发行人民币A股股票的行为
报告期	指	2014年、2015年、2016年、2017年1-6月
招商证券、保荐机构	指	招商证券股份有限公司
广东信达、发行人律师	指	广东信达律师事务所
信永中和、审计机构	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
专业术语		
汽车变速器	指	由变速传动机构和操纵机构组成，用来传递发动机的输出动力，能变换齿轮的组合以应付速度和扭矩的不同需求的装置
汽车同步器	指	汽车在换挡过程中使相互接合的齿轮实现同步的装置
同步器齿环/同步环	指	汽车关键部件总成变速器的重要零件，使用同步器齿环能够使得汽车换挡工作更加舒适，降低换挡时的油耗
铜环/铜质同步器齿环	指	以铜合金为主要原材料的同步器齿环
钢环/钢质同步器齿环	指	以结构钢为主要原材料的同步器齿环
基体材料	指	同步器齿环的基体所用材料，钢环基体材料为合金结构钢，铜环基体材料为多元复杂铜合金
摩擦材料	指	覆着在同步器齿环表面的材料，增强同步器齿环的摩擦性能
AMT	指	AMT是Automated Mechanical Transmission的缩写，即电子控制机械式自动变速器，又称电控机械自动变速器，或自动

		离合变速器
DCT	指	Dual Clutch Transmission的缩写，双离合系统变速器，除了拥有手动变速器的灵活性及自动变速器的舒适性外，还能提供无间断的动力输出
AT	指	Automatic Transmission的缩写，利用液力传动、行星齿轮机构进行变速的自动变速器
CVT	指	Continuously Variable Transmission的缩写，无级变速器，指在变速系统中不使用齿轮，提供平稳和无级的速比转换的变速系统，同时具有重量轻、体积小、零件少的特点
ISO/TS 16949:2009	指	国际汽车行业的技术规范，是国际标准化组织（ISO）公布的一项行业性的质量体系要求，全名是“质量管理体系-汽车行业生产件与相关服务件的组织实施ISO9001：2008的特殊要求”

本招股说明书中部分合计数与各数值直接相加之和若在尾数上存在差异，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。投资者做出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人简介

（一）基本信息

1、公司名称：成都豪能科技股份有限公司

2、公司住所：四川省成都经济技术开发区南二路 288 号

3、注册资本：8,000.00 万元

4、法定代表人：向朝东

5、经营范围：“生产、销售：汽车及摩托车零部件；机械设备及零部件；五金交电制品，塑料制品；汽车（不含小轿车）及摩托车销售；销售：有色金属材料（不含稀贵金属）、建材（不含油漆）；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营，国家有专项规定的除外）”。

（二）设立情况

公司系由豪能有限以整体变更方式设立的股份有限公司。

2008 年 3 月 5 日，豪能有限股东会决议整体变更为股份有限公司，以截至 2008 年 2 月 29 日经四川华信（集团）会计师事务所有限责任公司审计的净资产 71,107,103.25 元为基础，其中 7,000 万元作为股份公司的注册资本，超过部分计入资本公积。整体变更设立股份公司前后各股东的持股比例不变。

2008 年 3 月 28 日，公司在成都市工商行政管理局完成核准登记，领取了注册号为 510112000002318 的《企业法人营业执照》。

（三）主营业务及主要产品

发行人主营业务为汽车变速器用同步器组件的研发、生产和销售，主要产品

包括铜质齿环、钢质齿环、齿毂、齿套、结合齿等，是国内领先的同步器组件产品供应商。发行人目前具备同步器总成全产品线供应能力，致力于为整车厂商、汽车变速器公司及汽车同步器公司提供优质的同步器组件产品，力争成为引领中国汽车同步系统发展的民族企业。

二、发行人控股股东及实际控制人简介

截至本招股说明书签署日，向朝东持有发行人 2,000.00 万股股份，占发行人总股本比例的 25.0000%，为发行人第一大股东。

2015 年 6 月 30 日，向朝东、徐应超、向星星、杜庭强、向朝明共同签署《一致行动协议》：各方同意在豪能科技重大事项上求同存异，顾及大局和整体利益，在所有重大方面保持一致行动；对于需要经发行人董事会或股东大会审议的事项，双方应在发行人召开审议该等事项的董事会、股东大会之前，进行充分的预先沟通，并将形成的一致意见作为在相关董事会、股东大会上表决的依据；如进行充分协商沟通后难以达成一致意见的，以向朝东意见为在相关董事会、股东大会上表决的依据；协议有效期自协议签署生效之日起至发行人发行上市满三年之日止。

截至本招股说明书签署日，向朝东直接持有及通过一致行动人实际控制发行人 4,426.00 万股股份，占发行人总股本比例的 55.3250%。因此，向朝东为公司控股股东及实际控制人。

向朝东，1950 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。曾任长安机器制造厂部门负责人、厂长助理，重庆跨越（集团）股份有限公司常务副总经理，重庆长安跨越车辆有限公司常务副总经理，长江机械执行董事、总经理。现任公司董事长，兼豪能贺尔碧格董事长。

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	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动资产	68,490.42	60,591.97	53,990.11	48,774.92
非流动资产	72,864.40	66,498.33	48,173.07	30,919.67
资产总额	141,354.83	127,090.31	102,163.18	79,694.59
流动负债	28,643.82	25,567.29	21,826.32	13,886.07
非流动负债	19,116.67	15,882.60	11,299.21	8,068.09
负债总额	47,760.49	41,449.89	33,125.53	21,954.17
归属于母公司所有者权益	85,963.19	78,159.54	65,532.10	54,871.99

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
营业收入	38,404.08	64,382.11	60,111.98	61,343.21
营业利润	8,955.52	13,232.91	13,112.08	16,104.54
利润总额	9,263.22	15,860.40	13,359.90	16,295.66
净利润	7,953.92	13,662.77	11,297.23	14,009.45
归属于母公司所有者的净利润	7,803.65	12,627.44	10,660.11	13,641.78
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	7,552.59	10,388.49	10,457.85	13,478.72

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
经营活动产生的现金流量净额	8,947.01	13,717.68	11,215.39	10,671.65
投资活动产生的现金流量净额	-12,516.03	-21,378.26	-10,206.35	-5,679.36
筹资活动产生的现金流量净额	5,786.42	6,466.16	819.93	-5,505.79
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-68.11	-37.33	-96.24	41.97
现金及现金等价物净增加额	2,149.29	-1,231.75	1,732.73	-471.54

（四）主要财务指标

财务指标	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动比率	2.39	2.37	2.47	3.51
速动比率	1.76	1.76	1.74	2.66

财务指标	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
资产负债率（母公司）	14.99%	17.30%	14.46%	16.05%
无形资产（扣除土地使用权）占净资产比例	0.08%	0.05%	0.08%	0.11%
财务指标	**2017 年 1-6 月**	**2016 年**	**2015 年**	**2014 年**
应收账款周转率（次）	1.91	3.64	3.66	3.67
存货周转率（次）	1.43	2.54	2.69	3.28
息税折旧摊销前利润（万元）	12,424.93	20,146.32	16,165.99	18,974.95
利息保障倍数（倍）	54.38	104.23	341.98	61.05
每股经营活动产生的现金流量（元）	1.12	1.71	1.40	1.33
每股净现金流量（元）	0.27	-0.15	0.22	-0.06

注：除经特别注明外，以上财务指标均基于合并报表计算。

报告期内，公司的净资产收益率和每股收益如下：

报告期利润	报告期	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司股东的净利润	2017 年 1-6 月	9.51	0.9755	0.9755
	2016 年	17.58	1.5784	1.5784
	2015 年	17.71	1.3325	1.3325
	2014 年	27.76	1.7341	1.7341
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2017 年 1-6 月	9.20	0.9441	0.9441
	2016 年	14.46	1.2986	1.2986
	2015 年	17.37	1.3072	1.3072
	2014 年	27.43	1.7134	1.7134

四、本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
股票面值	人民币 1.00 元
发行股数	拟向社会公众公开发行人民币普通股 2,667 万股（具体发行数量以中国证监会核准发行数量为准）；本次发行不涉及老股转让
发行方式	采用网下向询价对象询价配售与网上资金申购定价发行相结合或法律法规规定的其他方式
发行对象	符合资格的询价对象以及在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止者除外）
承销方式	主承销商余额包销

五、本次募集资金运用

2015 年 9 月 25 日，发行人 2015 年第一次临时股东大会审议通过《关于公司

申请首次公开发行 A 股股票并在上海证券交易所上市募集资金投资项目及其可行性的议案》。

本次发行上市的募集资金在扣除发行费用后按照轻重缓急顺序拟投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金	项目备案批文	项目环评批文
1	泸州长江机械有限公司整体搬迁项目	50,000	35,465	泸州市技改备案〔2013〕26 号	川环审批〔2015〕463 号
2	双离合变速器（DCT）用离合器支撑及主转毂生产线建设技改项目	32,000	30,291	泸江区技改备案〔2015〕24 号	泸市环建函〔2015〕117 号
3	汽车同步器冲压中间环生产线技术改造项目	2,420	1,378	川经信审批〔2014〕65 号	龙环审批〔2015〕复字 102 号
4	汽车同步器冲压中间环生产线二期技术改造项目	7,700	7,700	川经信审批〔2015〕54 号	龙环审批〔2015〕复字 115 号
5	汽车同步器冲压齿环生产线技术改造项目	23,700	23,700	川经信审批〔2015〕55 号	龙环审批〔2015〕复字 116 号
合计		**115,820**	**98,534**		

募集资金到位前，公司根据拟投资项目的实际进度，将以自筹资金先行投入；募集资金到位后，将用募集资金置换前期投入的自筹资金。如本次发行上市募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，公司将以银行贷款或自有资金方式解决资金缺口。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

（一）股票种类：人民币普通股（A 股）

（二）每股面值：人民币 1.00 元

（三）发行股数、占发行后总股本的比例：拟向社会公众公开发行人民币普通股 2,667 万股（具体发行数量以中国证监会核准发行数量为准），占发行后总股本的比例为 25.00%；本次发行不涉及老股转让

（四）每股发行价格：【】元

（五）发行市盈率：【】倍（每股收益按照【】年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）

（六）发行前每股净资产：【】元（按截至【】年【】月【】日经审计净资产除以本次发行前总股本计算）

（七）发行后每股净资产：【】元（按截至【】年【】月【】日经审计的净资产加上本次募集资金净额后除以本次发行后总股本计算）

（八）市净率：【】倍（按照每股发行价格除以发行后每股净资产计算）

（九）发行方式：采用网下向询价对象询价配售与网上资金申购定价发行相结合或法律法规规定的其他方式

（十）发行对象：符合资格的询价对象以及在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止者除外）

（十一）承销方式：主承销商余额包销

（十二）预计募集资金总额：【】元

（十三）预计募集资金净额：【】元

（十四）发行费用概算：【】元

项目	金额（万元）
承销费用	
保荐费用	
审计费用	
评估费用	
律师费用	
发行手续费用、信息披露费用等	

二、本次发行有关机构的情况

（一）发行人

名称：成都豪能科技股份有限公司

法定代表人：向朝东

住所：四川省成都经济技术开发区南二路 288 号

电话：028-6835 1095

传真：028-6832 7555

联系人：徐应超

（二）保荐机构（主承销商）

名称：招商证券股份有限公司

法定代表人：霍达

住所：深圳市福田区益田路江苏大厦 A 座 38-45 楼

电话：0755-8294 3666

传真：0755-8294 3121

保荐代表人：王坤、杨建斌

项目协办人：刘智

其他项目组成员：凌江红、贾音、王辉政、欧阳江波

（三）发行人律师

名称：广东信达律师事务所

负责人：张炯

住所：深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 12 层

电话：0755-8826 5288

传真：0755-8826 5537

经办律师：麻云燕、李忠

（四）会计师事务所

名称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：叶韶勋

住所：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层

电话：010-6554 2288

传真：010-6554 7190

经办注册会计师：何勇、徐洪荣

（五）资产评估机构

名称：中联资产评估集团有限公司

法定代表人：胡智

住所：北京市西城区复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心 F4 层 939 室

电话：028-8557 8566

传真：028-8553 9704

经办注册资产评估师：方炳希、付兰兰

（六）股票登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼

电话：021-5870 8888

（七）申请上市的证券交易所

名称：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路 528 号证券大厦

电话：021-6880 8888

（八）主承销商收款银行

银行名称：招商银行深圳分行深纺大厦支行

户名：招商证券股份有限公司

账号：819589051810001

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

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

四、与本次发行上市有关的重要日期

1、询价推介日期	【】年【】月【】日至【】年【】月【】日
2、发行公告刊登日期	【】年【】月【】日
3、网下申购及缴款日期	【】年【】月【】日至【】年【】月【】日
4、网上发行申购日期	【】年【】月【】日
5、股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行新股时，除本招股说明书提供的其它资料外，还应特别认真考虑本节以下各项风险因素。以下排序遵循重要性原则或可能影响投资决策的程度大小，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、经济周期波动的风险

发行人主要从事汽车变速器用同步器组件的研发、生产和销售，其行业景气度主要取决于下游整车行业市场状况。而汽车产业的生产和销售受宏观经济影响较大，与宏观经济波动的相关性明显。一般说来，当宏观经济开始增长时，汽车市场消费活跃，从而带来同步器细分市场的迅速成长。反之，当宏观经济增速放缓时，汽车消费低迷，同步器市场的行业增速也将随之放缓，甚至出现下滑的情形。

作为汽车同步器组件细分行业的领先企业，发行人的主要客户整车厂商、汽车变速器公司及汽车同步器公司，市场表现稳定、经营业绩良好。尽管如此，在宏观经济发生周期性波动时，如果客户的经营状况恶化，将可能造成公司业务量减少，应收账款回收困难等情况。因此，公司存在受经济周期波动影响的风险。

二、产品替代的风险

公司生产的汽车同步器组件产品主要应用于 MT（手动变速器）和 AMT（电子控制机械式自动变速器）、DCT（双离合器自动变速器）两种自动变速器，AT（液力自动变速器）和 CVT（无级变速器）两种自动变速器不使用同步器齿环，AT、CVT 市场份额的提升将对公司业务规模的扩张造成不利影响。

此外，新能源汽车行业的发展也会对传统汽车产生一定的替代效应，但短期内受产品价格、充电配套设施、性能及技术瓶颈等因素影响，新能源汽车对传统汽车难以产生大规模的替代，但也不排除未来因技术快速更新超出预期使得新能源汽车对传统汽车快速替代，进而对公司盈利能力造成不利影响。

三、产品价格下降风险

汽车行业属于典型的周期性行业，随着经济景气度的变化，汽车产销量会呈现明显的周期性波动。国内汽车市场经历了过去十年的快速发展，竞争激烈，现已逐渐转向买方市场，整车价格呈现下降趋势。下游整车厂商通过降低零部件采购价格的方式来转移整车降价的压力，从而缩小上游零部件企业的盈利空间。

四、公司业绩下滑风险

受整车行业发展速度、产品市场需求变化以及价格波动等因素的影响，报告期内发行人净利润水平有所波动。

2015年，发行人归属于母公司所有者的净利润为10,660.11万元，较2014年下降2,981.67万元，降幅为21.86%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 10,457.85 万元，较 2014 年下降 3,020.86 万元，降幅为 22.41%。

2016 年，发行人归属于母公司所有者的净利润为 12,627.44 万元，较 2015 年增加 1,967.34 万元，增幅为 18.46%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 10,388.49 万元，较 2015 年下降 69.36 万元，降幅为 0.66%。

2017 年 1-6 月，发行人归属于母公司所有者的净利润为 7,803.65 万元，同比增加 1,410.82 万元，增幅为 22.07%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 7,552.59 万元，同比增加 2,854.36 万元，增幅为 60.75%。

如发行人不能持续开发新产品、有效调整产品结构并降低经营成本，则公司存在业绩下滑的风险。

五、客户相对集中的风险

发行人生产的汽车变速器用同步器组件产品主要供应给上海汽车变速器有限公司、中国长安汽车集团股份有限公司、陕西法士特齿轮有限责任公司、大众汽车（中国）投资有限公司、中国第一汽车股份有限公司、GETRAG ASIA PACIFIC GMBH & CO.KG 等汽车整车厂和变速器厂及其下属子公司。2014 年、2015 年、2016 年、2017 年 1-6 月，公司对上述 6 家客户集团销售额合计占当期销售总额

的比例分别为 79.79%、80.65%、78.90%、73.87%，客户集中度较高。发行人与上述主要客户之间一般通过签署框架合同、订货单的形式进行合作，部分合同为一年一签，如果上述主要客户经营情况发生变化或转向其他同步器组件生产厂商采购产品，导致其对公司产品的需求量下降，将会对发行人的生产经营及业绩带来一定的负面影响。

六、募集资金投资项目风险

本次募集资金投资项目全部建成投产后，公司同步器组件产品的生产能力将大幅提升。但若市场环境出现重大不利变化，或者公司未能成功实施新增产品的市场推广，将可能导致公司产品销售受阻，存在新增产能不能充分消化的风险。

其次，本次募集资金投资项目建设完成后，根据公司目前的固定资产折旧政策计算，公司每年折旧费用将大幅增加。如果募集资金投资项目不能按照原定计划实现预期经济效益，新增固定资产折旧费用将对公司业绩产生重大不利影响。

七、原材料价格波动的风险

发行人主要采购的原材料为外购坯件、铜管、电解铜、铜齿圈、圆钢、钢齿圈等。2014 年、2015 年、2016 年、2017 年 1-6 月，公司产品中直接材料成本占生产成本的比重分别为 59.54%、58.21%、53.87%、52.74%。若上述主要材料价格发生大幅波动，将增加公司控制成本的难度，影响公司的盈利能力。

八、税收优惠政策变动风险

根据国家税务总局《关于落实西部大开发有关税收政策具体实施意见的通知》（国税发[2002]47 号）规定，“对设在西部地区，以国家规定的鼓励类产业项目为主营业务，且其当年主营业务收入超过企业总收入 70%的企业，经税务机关审核确认后，企业方可减按 15%税率缴纳企业所得税”；根据财政部、海关总署、国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》（财税[2011]58 号）规定，“自 2011 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，对设在西部地区的鼓励类产业企业按 15%的税率征收企业所得税”。西部大开发税收优惠政策是促进西部地区经济发展、产业结构升级、发展区域经济的一项长期国策。公司

所处行业属于国家鼓励产业，报告期内，本公司及全资子公司长江机械、控股子公司重庆豪能均享受国家西部大开发税收优惠政策，所得税减按 15%征收。如果国家关于西部大开发的税收优惠政策有所变动，将可能影响公司的盈利水平。

九、技术风险

发行人的核心产品生产工序较多、工艺复杂，公司在关键生产技术上拥有自主知识产权，且有多项核心技术达到国内领先水平，构成公司主营业务产品的核心竞争力。但如果出现核心技术人员外流的情况，将会影响公司的技术创新能力。此外，随着下游行业的发展，同步器组件的生产工艺和技术也必须不断更新，如果公司不能及时根据市场需求快速设计并生产相应产品，公司将面临现有市场份额降低的风险。

十、实际控制人控制的风险

根据向朝东与徐应超、向星星、杜庭强、向朝明共同签署《一致行动协议》，向朝东直接持有及通过一致行动人实际控制发行人 4,426.00 万股股份，占发行人总股本比例的 55.3250%，为公司的实际控制人。按本次拟公开发行 2,667.00 万股计算，发行后实际控制人及其一致行动人合计持股比例下降至 41.4925%，仍能对本公司的发展战略、生产经营、利润分配决策等实施重大影响。如果向朝东先生利用其实际控制人地位和长期以来形成的对公司的影响力，通过行使表决权对公司的经营管理、对外投资等重大事项实施不当控制，有可能损害公司中小股东的利益。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

1、公司名称：成都豪能科技股份有限公司

2、英文名称：CHENGDU HAONENG TECHNOLOGY CO., LTD.

3、注册资本：8,000 万元

4、法定代表人：向朝东

5、有限公司成立日期：2006 年 9 月 25 日

6、股份公司成立日期：2008 年 3 月 28 日

7、公司住所：四川省成都经济技术开发区南二路 288 号

8、邮政编码：610100

9、联系电话：028-6835 1095

10、传真号码：028-6832 7555

11、互联网址：http://www.cdhntech.com

12、电子信箱：bgs@cdhntech.com

二、发行人改制重组情况

（一）发行人设立方式

公司系由豪能有限以整体变更方式设立的股份有限公司。

2008 年 3 月 5 日，豪能有限股东会作出决议，同意豪能有限整体变更为股份有限公司，以截至 2008 年 2 月 29 日经四川华信（集团）会计师事务所有限责任公司审计的净资产 71,107,103.25 元为基础，其中 7,000 万元作为股份公司的股注册资本，超过部分计入资本公积。整体变更设立股份公司前后各股东的持股比例不变。

2008 年 3 月 28 日，公司在成都市工商行政管理局完成核准登记，领取了注册号为 510112000002318 的《企业法人营业执照》。

（二）发起人

公司整体变更设立时，各发起人及其持股情况如下：

单位：万股

序号	股东名称	股份数量	持股比例	序号	股东名称	股份数量	持股比例
1	向朝东	2,000.00	28.5714%	21	谢辞	100.00	1.4286%
2	廖新民	480.00	6.8571%	22	杨识蓉	100.00	1.4286%
3	宋英	345.00	4.9286%	23	赵杰霖	100.00	1.4286%
4	卢小波	330.00	4.7143%	24	张勇	100.00	1.4286%
5	王晓戎	235.00	3.3571%	25	李斌	100.00	1.4286%
6	杨燕	200.00	2.8571%	26	李佳烊	100.00	1.4286%
7	贾登海	200.00	2.8571%	27	潘援朝	80.00	1.1429%
8	向明强	200.00	2.8571%	28	张正义	80.00	1.1429%
9	杜庭强	200.00	2.8571%	29	张凌慧	50.00	0.7143%
10	姜国清	200.00	2.8571%	30	扶平	50.00	0.7143%
11	陈黎	190.00	2.7143%	31	杨光地	50.00	0.7143%
12	邵国强	150.00	2.1429%	32	董燕鹤	50.00	0.7143%
13	吴勇	150.00	2.1429%	33	李晓红	50.00	0.7143%
14	谢进	150.00	2.1429%	34	焦永胜	50.00	0.7143%
15	胡长英	150.00	2.1429%	35	陈荻	50.00	0.7143%
16	吴洪	130.00	1.8571%	36	喻歆舟	40.00	0.5714%
17	李勇刚	120.00	1.7143%	37	刘康	30.00	0.4286%
18	张化	110.00	1.5714%	38	肖兴伟	30.00	0.4286%
19	吴斌	100.00	1.4286%	39	李奕佚	30.00	0.4286%
20	曾萍	100.00	1.4286%	40	胡颖	20.00	0.2857%

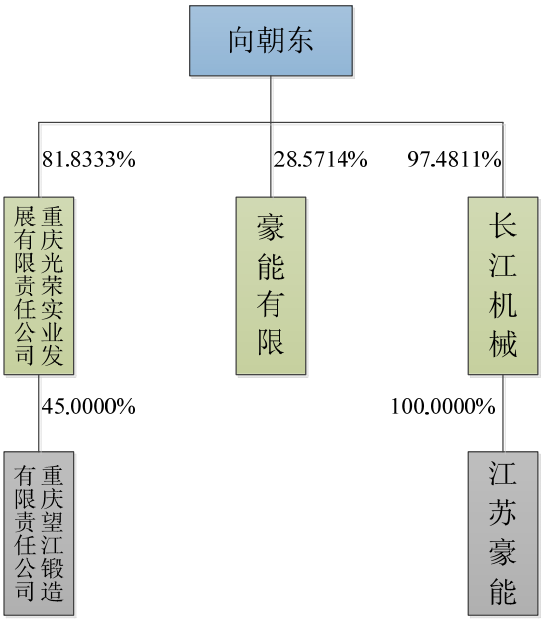
发起人的具体情况详见本节“八、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）发起人的基本情况”。

（三）发行人改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人改制设立时，持股 5%以上的主要发起人为向朝东、廖新民。

1、向朝东

发行人改制设立时，向朝东拥有的主要资产和实际从事的主要业务如下：



当时长江机械、江苏豪能的主营业务均为汽车同步器齿环的研发、生产和销售；重庆光荣实业发展有限责任公司的主营业务为商业贸易；重庆望江锻造有限责任公司的主营业务为锻件加工和销售业务。

2、廖新民

发行人改制设立时，廖新民拥有的主要资产为其持有的豪能有限 6.8571%股权。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人由豪能有限整体变更设立，依法承继了豪能有限的全部资产和业务，成立时从事的主要业务为汽车同步器齿环的研发、生产和销售。在改制设立前后，发行人的主要业务未发生重大变化。

（五）改制设立前后发行人的业务流程及联系

发行人系由豪能有限整体变更设立的股份公司，在改制设立前后，发行人的业务流程没有发生重大变化。具体的业务流程详见本招股说明书“第六节业务与技术”之“四、发行人主营业务的具体情况”。

（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

发行人成立以来，为消除和主要发起人向朝东控制的长江机械和江苏豪能之间存在的同业竞争和减少关联交易，发行人受让了向朝东所持有的长江机械、江苏豪能的股权。具体情况参见本节“四、发行人设立以来的重大资产重组情况”。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

公司系由豪能有限整体变更设立，豪能有限的资产、负债及权益全部由本公司承继。截至本招股说明书签署日，公司所有资产产权变更的相关手续均已办理完毕。

三、发行人股本形成及其变化情况

（一）2006 年 9 月，豪能有限成立

2006 年 9 月 25 日，豪能有限在成都市龙泉驿工商行政管理局注册成立，注册资本 1,000 万元，实收资本 500 万元。上述出资已经四川基础会计师事务所有限责任公司出具的川基础验（2006）09-4 号《验资报告》审验。

豪能有限成立时的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	认缴出资比例	本期实缴出资额	实缴出资比例	出资方式
向朝东	600.00	60.0000%	300.00	30.0000%	货币
杜庭强	200.00	20.0000%	100.00	10.0000%	货币
廖新民	200.00	20.0000%	100.00	10.0000%	货币
合计	**1,000.00**	**100.0000%**	**500.00**	**50.0000%**	-

（二）2008 年 1 月，豪能有限实收资本增加至 1,000 万元

2008 年 1 月 11 日，四川三和会计师事务所有限责任公司对豪能有限注册资本第二期实收情况进行了审验并出具了川三和会验（2008）004 号《验资报告》，确认截至 2008 年 1 月 10 日，豪能有限已收到向朝东、杜庭强、廖新民按比例缴纳的第二期出资，豪能有限实收资本由 500 万元增加至 1,000 万元。

本次出资后豪能有限的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	本期实缴出资额	本期实缴出资比例	本期出资后实缴出资额	出资比例	出资方式
向朝东	300.00	30.0000%	600.00	60.0000%	货币
杜庭强	100.00	10.0000%	200.00	20.0000%	货币
廖新民	100.00	10.0000%	200.00	20.0000%	货币
合计	**500.00**	**50.0000%**	**1,000.00**	**100.0000%**	-

（三）2008 年 2 月，豪能有限注册资本增加至 7,000 万元

2008 年 1 月 20 日，豪能有限股东会作出决议，同意豪能有限注册资本由 1,000 万元增加至 7,000 万元，本次增资由原豪能有限股东向朝东、廖新民两名老股东及卢小波等 37 名新股东共同以货币方式出资，公司原股东放弃优先认缴本次新增注册资本的权利。上述增资事宜已经四川三和会计师事务所有限责任公司出具的川三和会验（2008）017 号《验资报告》审验。

本次增资的原因为:公司计划发行上市，实施增资扩股。本次增资的价格为 1 元/注册资本，增资价格通过协商确定。

2008 年 2 月 18 日，成都市龙泉驿工商行政管理局向豪能有限核发了本次变更后的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，豪能有限股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	增资前		增资后	
		出资额	出资比例	出资额	出资比例
1	向朝东	600.00	60.0000%	2000.00	28.5714%
2	廖新民	200.00	20.0000%	480.00	6.8571%
3	宋英	-	-	345.00	4.9286%
4	卢小波	-	-	330.00	4.7143%
5	王晓戎	-	-	235.00	3.3571%
6	杨燕	-	-	200.00	2.8571%
7	贾登海	-	-	200.00	2.8571%
8	向明强	-	-	200.00	2.8571%
9	杜庭强	200.00	20.0000%	200.00	2.8571%
10	姜国清	-	-	200.00	2.8571%
11	陈黎	-	-	190.00	2.7143%

序号	股东名称	增资前		增资后	
		出资额	出资比例	出资额	出资比例
12	邵国强	-	-	150.00	2.1429%
13	吴勇	-	-	150.00	2.1429%
14	谢进	-	-	150.00	2.1429%
15	胡长英	-	-	150.00	2.1429%
16	吴洪	-	-	130.00	1.8571%
17	李勇刚	-	-	120.00	1.7143%
18	张化	-	-	110.00	1.5714%
19	吴斌	-	-	100.00	1.4286%
20	曾萍	-	-	100.00	1.4286%
21	谢辞	-	-	100.00	1.4286%
22	杨识蓉	-	-	100.00	1.4286%
23	赵杰霖	-	-	100.00	1.4286%
24	张勇	-	-	100.00	1.4286%
25	李斌	-	-	100.00	1.4286%
26	李佳烊	-	-	100.00	1.4286%
27	潘援朝	-	-	80.00	1.1429%
28	张正义	-	-	80.00	1.1429%
29	张凌慧	-	-	50.00	0.7143%
30	扶平	-	-	50.00	0.7143%
31	杨光地	-	-	50.00	0.7143%
32	董燕鹤	-	-	50.00	0.7143%
33	李晓红	-	-	50.00	0.7143%
34	焦永胜	-	-	50.00	0.7143%
35	陈荻	-	-	50.00	0.7143%
36	喻歆舟	-	-	40.00	0.5714%
37	刘康	-	-	30.00	0.4286%
38	肖兴伟	-	-	30.00	0.4286%
39	李奕佚	-	-	30.00	0.4286%
40	胡颖	-	-	20.00	0.2857%
合计		**1,000.00**	**100.0000%**	**7,000.00**	**100.0000%**

（四）2008 年 3 月，整体变更为股份公司

2008 年 3 月 5 日，豪能有限股东会作出决议，同意豪能有限由有限责任公司整体变更为股份有限公司，公司名称由“成都豪能机械有限公司”变更为“成

都豪能科技股份有限公司”。同日，豪能有限全体股东签署《发起人协议》，协商一致以截至 2008 年 2 月 29 日经四川华信（集团）会计师事务所有限责任公司审计的净资产 71,107,103.25 元为基础，其中 70,000,000.00 元作为股份公司的注册资本，超过部分 1,107,103.25 元计入资本公积，将豪能有限整体变更为股份公司。上述出资事宜已经四川华信（集团）会计师事务所有限责任公司出具的“川华信验（2008）12 号”验资报告审验。

2008 年 3 月 4 日，中联资产评估有限公司出具了“中联评报字（2008）第 66 号”资产评估报告书，确认截至评估基准日 2008 年 2 月 29 日，发行人净资产评估值为 8,490.02 万元。

2008 年 3 月 28 日，公司在成都市工商行政管理局完成核准登记，领取了注册号为 510112000002318 的《企业法人营业执照》。

整体变更设立股份公司后，公司股权结构如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例	序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	向朝东	2,000.00	28.5714%	21	谢辞	100.00	1.4286%
2	廖新民	480.00	6.8571%	22	杨识蓉	100.00	1.4286%
3	宋英	345.00	4.9286%	23	赵杰霖	100.00	1.4286%
4	卢小波	330.00	4.7143%	24	张勇	100.00	1.4286%
5	王晓戎	235.00	3.3571%	25	李斌	100.00	1.4286%
6	杨燕	200.00	2.8571%	26	李佳烊	100.00	1.4286%
7	贾登海	200.00	2.8571%	27	潘援朝	80.00	1.1429%
8	向明强	200.00	2.8571%	28	张正义	80.00	1.1429%
9	杜庭强	200.00	2.8571%	29	张凌慧	50.00	0.7143%
10	姜国清	200.00	2.8571%	30	扶平	50.00	0.7143%
11	陈黎	190.00	2.7143%	31	杨光地	50.00	0.7143%
12	邵国强	150.00	2.1429%	32	董燕鹤	50.00	0.7143%
13	吴勇	150.00	2.1429%	33	李晓红	50.00	0.7143%
14	谢进	150.00	2.1429%	34	焦永胜	50.00	0.7143%
15	胡长英	150.00	2.1429%	35	陈荻	50.00	0.7143%
16	吴洪	130.00	1.8571%	36	喻歆舟	40.00	0.5714%
17	李勇刚	120.00	1.7143%	37	刘康	30.00	0.4286%
18	张化	110.00	1.5714%	38	肖兴伟	30.00	0.4286%

序号	股东名称	持股数量	持股比例	序号	股东名称	持股数量	持股比例
19	吴斌	100.00	1.4286%	39	李奕佚	30.00	0.4286%
20	曾萍	100.00	1.4286%	40	胡颖	20.00	0.2857%
合计						**7,000.00**	**100.0000%**

（五）2008 年 12 月，公司注册资本增加至 7,304.22 万元

2008 年 10 月 28 日，公司 2008 年第四次临时股东大会审议通过了《非公开发行新股的议案》：为满足公司经营发展的需求，公司决定向王梅、徐文等 56 名自然人非公开发行 304.22 万股，每股价格为 1.52 元，公司注册资本由 7,000 万元增加至 7,304.22 万元。

2008 年 12 月 9 日，四川君和会计师事务所有限责任公司对公司新增注册资本及实收资本情况进行了审验并出具了君和验字（2008）第 2021 号《验资报告》，确认截至 2008 年 12 月 5 日，公司已收到王梅、徐文等 56 名自然人股东缴纳的新增注册资本合计人民币 304.22 万元。

本次增资的原因为：2008 年 11 月，公司受让长江机械 51 名股东 2.52%的股份，并给予其置换为发行人股份的选择权，其中 45 名选择参与本次增资置换为发行人股份；另外 11 名增资的股东为外部财务投资者。

本次增资的价格为 1.52 元/股。2008 年 11 月，公司受让长江机械股份的价格为 1.65 元/股，扣除股权转让缴纳的个人所得税后，本次增资价格定为 1.52 元/股。

2008 年 12 月 19 日，成都市工商行政管理局向公司核发了本次变更后的营业执照。

本次增资完成后，公司股权结构情况如下：

单位：万股

序号	股东名称	增资前		增资后	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
1	向朝东	2,000.00	28.5714%	2,000.00	27.3814%
2	廖新民	480.00	6.8571%	480.00	6.5715%
3	宋英	345.00	4.9286%	345.00	4.7233%
4	卢小波	330.00	4.7143%	330.00	4.5179%

序号	股东名称	增资前		增资后	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
5	王晓戎	235.00	3.3571%	235.00	3.2173%
6	杜庭强	200.00	2.8571%	200.00	2.7381%
7	贾登海	200.00	2.8571%	200.00	2.7381%
8	杨燕	200.00	2.8571%	200.00	2.7381%
9	向明强	200.00	2.8571%	200.00	2.7381%
10	姜国清	200.00	2.8571%	200.00	2.7381%
11	陈黎	190.00	2.7143%	190.00	2.6012%
12	邵国强	150.00	2.1429%	150.00	2.0536%
13	吴勇	150.00	2.1429%	150.00	2.0536%
14	谢进	150.00	2.1429%	150.00	2.0536%
15	胡长英	150.00	2.1429%	150.00	2.0536%
16	吴洪	130.00	1.8571%	130.00	1.7798%
17	李勇刚	120.00	1.7143%	120.00	1.6429%
18	张化	110.00	1.5714%	110.00	1.5060%
19	吴斌	100.00	1.4286%	100.00	1.3691%
20	曾萍	100.00	1.4286%	100.00	1.3691%
21	谢辞	100.00	1.4286%	100.00	1.3691%
22	杨识蓉	100.00	1.4286%	100.00	1.3691%
23	赵杰霖	100.00	1.4286%	100.00	1.3691%
24	张勇	100.00	1.4286%	100.00	1.3691%
25	李斌	100.00	1.4286%	100.00	1.3691%
26	李佳烨	100.00	1.4286%	100.00	1.3691%
27	潘援朝	80.00	1.1429%	80.00	1.0953%
28	张正义	80.00	1.1429%	80.00	1.0953%
29	董燕鹤	50.00	0.7143%	50.00	0.6845%
30	张凌慧	50.00	0.7143%	50.00	0.6845%
31	扶平	50.00	0.7143%	50.00	0.6845%
32	杨光地	50.00	0.7143%	50.00	0.6845%
33	李晓红	50.00	0.7143%	50.00	0.6845%
34	焦永胜	50.00	0.7143%	50.00	0.6845%
35	陈荻	50.00	0.7143%	50.00	0.6845%
36	申利华	-	-	50.00	0.6845%
37	喻歆舟	40.00	0.5714%	40.00	0.5476%
38	王云厅	-	-	31.00	0.4244%
39	刘康	30.00	0.4286%	30.00	0.4107%
40	肖兴伟	30.00	0.4286%	30.00	0.4107%
41	李奕佚	30.00	0.4286%	30.00	0.4107%

序号	股东名称	增资前		增资后	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
42	李甫柏	-	-	30.00	0.4107%
43	许洁	-	-	30.00	0.4107%
44	胡颖	20.00	0.2857%	20.00	0.2738%
45	刘长青	-	-	20.00	0.2738%
46	田华	-	-	20.00	0.2738%
47	王丽平	-	-	20.00	0.2738%
48	王明成	-	-	20.00	0.2738%
49	王梅	-	-	10.00	0.1369%
50	徐文	-	-	10.00	0.1369%
51	杜开泸	-	-	7.09	0.0971%
52	张忠	-	-	5.00	0.0685%
53	刘友群	-	-	4.50	0.0616%
54	孙光其	-	-	2.44	0.0334%
55	陈家培	-	-	2.25	0.0308%
56	王露云	-	-	2.02	0.0277%
57	刘守华	-	-	2.00	0.0274%
58	李孝伦	-	-	1.92	0.0263%
59	阮家中	-	-	1.86	0.0255%
60	黎忠伟	-	-	1.86	0.0254%
61	宋梅	-	-	1.86	0.0254%
62	郭在伦	-	-	1.77	0.0242%
63	李润华	-	-	1.68	0.0230%
64	任小伯	-	-	1.67	0.0229%
65	王义远	-	-	1.67	0.0229%
66	陈建平	-	-	1.57	0.0215%
67	黄方涛	-	-	1.53	0.0209%
68	李晋	-	-	1.47	0.0201%
69	黄代明	-	-	1.38	0.0188%
70	朱章华	-	-	1.27	0.0174%
71	陈德明	-	-	1.25	0.0171%
72	王玉林	-	-	1.22	0.0167%
73	陆清飞	-	-	0.97	0.0132%
74	曾克林	-	-	0.91	0.0125%
75	柳永春	-	-	0.83	0.0113%
76	余玲	-	-	0.83	0.0113%
77	郑文书	-	-	0.76	0.0104%
78	马恩伦	-	-	0.72	0.0098%

序号	股东名称	增资前		增资后	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
79	唐贵宣	-	-	0.69	0.0094%
80	黄刚	-	-	0.68	0.0092%
81	黄丽君	-	-	0.68	0.0092%
82	黄素萍	-	-	0.60	0.0082%
83	胡兴格	-	-	0.59	0.0081%
84	江显荣	-	-	0.57	0.0078%
85	李玉莲	-	-	0.54	0.0074%
86	陈华	-	-	0.53	0.0073%
87	陈蓉	-	-	0.52	0.0071%
88	谭功德	-	-	0.48	0.0065%
89	韩庆	-	-	0.46	0.0062%
90	陆龙	-	-	0.45	0.0062%
91	郑洪	-	-	0.45	0.0061%
92	罗安秀	-	-	0.44	0.0060%
93	易显明	-	-	0.44	0.0060%
94	韩本利	-	-	0.42	0.0057%
95	黄熙明	-	-	0.41	0.0055%
96	唐泽永	-	-	0.05	0.0006%
合计		**7,000.00**	**100.0000%**	**7,304.22**	**100.0000%**

（六）2009 年 7 月，股权转让

2009 年 7 月 2 日，股东张凌慧与陈黎签订《股权转让协议》，将其持有的 50 万股公司股份转让给陈黎。

本次股权转让的具体情况如下：

转让方	受让方	转让股数（万股）	每股转让价格（元）	转让金额（万元）
张凌慧	陈黎	50.00	4.00	200.00

本次股权转让的原因为：两人为朋友关系，同时入股公司，张凌慧因资金紧张自愿退出，两人协议转让。

本次股权转让的价格为 4 元/股，协商确定，与正在协商引入的财务投资者保持价格一致。

（七）2009 年 8 月，公司注册资本增加至 8,000 万元

2009 年 7 月 27 日，公司 2009 年第二次临时股东大会审议通过了《非公开发行新股的议案》，决定向法人深圳金百会投资有限公司及自然人胡卫红、吴少萍非公开发行新股 695.78 万股，价格确定为 4 元/股。公司注册资本由 7,304.22 万元增加至 8,000 万元。上述增资事宜已经四川君和会计师事务所有限责任公司出具的君和验字（2009）第 2010 号《验资报告》审验。

本次增资的原因为引入财务投资者。本次增资的价格为 4 元/股，协商确定。

2009 年 8 月 14 日，成都市工商行政管理局向豪能科技核发了本次变更后的营业执照。

本次增资完成后，豪能科技的股权结构情况如下：

单位：万股

序号	股东名称	增资前		增资后	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
1	向朝东	2,000.00	27.3814%	2,000.00	25.0000%
2	深圳金百会投资有限公司	-	-	500.00	6.2500%
3	廖新民	480.00	6.5715%	480.00	6.0000%
4	宋英	345.00	4.7233%	345.00	4.3125%
5	卢小波	330.00	4.5179%	330.00	4.1250%
6	陈黎	240.00	3.2858%	240.00	3.0000%
7	王晓戎	235.00	3.2173%	235.00	2.9375%
8	杜庭强	200.00	2.7381%	200.00	2.5000%
9	贾登海	200.00	2.7381%	200.00	2.5000%
10	杨燕	200.00	2.7381%	200.00	2.5000%
11	向明强	200.00	2.7381%	200.00	2.5000%
12	姜国清	200.00	2.7381%	200.00	2.5000%
13	邵国强	150.00	2.0536%	150.00	1.8750%
14	吴勇	150.00	2.0536%	150.00	1.8750%
15	谢进	150.00	2.0536%	150.00	1.8750%
16	胡长英	150.00	2.0536%	150.00	1.8750%
17	吴洪	130.00	1.7798%	130.00	1.6250%
18	李勇刚	120.00	1.6429%	120.00	1.5000%
19	张化	110.00	1.5060%	110.00	1.3750%
20	胡卫红	-	-	100.00	1.2500%

序号	股东名称	增资前		增资后	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
21	吴斌	100.00	1.3691%	100.00	1.2500%
22	曾萍	100.00	1.3691%	100.00	1.2500%
23	谢辞	100.00	1.3691%	100.00	1.2500%
24	杨识蓉	100.00	1.3691%	100.00	1.2500%
25	赵杰霖	100.00	1.3691%	100.00	1.2500%
26	张勇	100.00	1.3691%	100.00	1.2500%
27	李斌	100.00	1.3691%	100.00	1.2500%
28	李佳烊	100.00	1.3691%	100.00	1.2500%
29	吴少萍	-	-	95.78	1.1973%
30	潘援朝	80.00	1.0953%	80.00	1.0000%
31	张正义	80.00	1.0953%	80.00	1.0000%
32	董燕鹤	50.00	0.6845%	50.00	0.6250%
33	扶平	50.00	0.6845%	50.00	0.6250%
34	杨光地	50.00	0.6845%	50.00	0.6250%
35	李晓红	50.00	0.6845%	50.00	0.6250%
36	焦永胜	50.00	0.6845%	50.00	0.6250%
37	陈荻	50.00	0.6845%	50.00	0.6250%
38	申利华	50.00	0.6845%	50.00	0.6250%
39	喻歆舟	40.00	0.5476%	40.00	0.5000%
40	王云厅	31.00	0.4244%	31.00	0.3875%
41	刘康	30.00	0.4107%	30.00	0.3750%
42	肖兴伟	30.00	0.4107%	30.00	0.3750%
43	李奕佚	30.00	0.4107%	30.00	0.3750%
44	李甫柏	30.00	0.4107%	30.00	0.3750%
45	许洁	30.00	0.4107%	30.00	0.3750%
46	胡颖	20.00	0.2738%	20.00	0.2500%
47	刘长青	20.00	0.2738%	20.00	0.2500%
48	田华	20.00	0.2738%	20.00	0.2500%
49	王丽平	20.00	0.2738%	20.00	0.2500%
50	王明成	20.00	0.2738%	20.00	0.2500%
51	王梅	10.00	0.1369%	10.00	0.1250%
52	徐文	10.00	0.1369%	10.00	0.1250%
53	杜开泸	7.09	0.0971%	7.09	0.0886%
54	张忠	5.00	0.0685%	5.00	0.0625%
55	刘友群	4.50	0.0616%	4.50	0.0563%
56	孙光其	2.44	0.0334%	2.44	0.0305%
57	陈家培	2.25	0.0308%	2.25	0.0281%

序号	股东名称	增资前		增资后	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
58	王露云	2.02	0.0277%	2.02	0.0253%
59	刘守华	2.00	0.0274%	2.00	0.0250%
60	李孝伦	1.92	0.0263%	1.92	0.0240%
61	阮家中	1.86	0.0255%	1.86	0.0233%
62	黎忠伟	1.86	0.0254%	1.86	0.0232%
63	宋梅	1.86	0.0254%	1.86	0.0232%
64	郭在伦	1.77	0.0242%	1.77	0.0221%
65	李润华	1.68	0.0230%	1.68	0.0210%
66	任小伯	1.67	0.0229%	1.67	0.0209%
67	王义远	1.67	0.0229%	1.67	0.0209%
68	陈建平	1.57	0.0215%	1.57	0.0196%
69	黄方涛	1.53	0.0209%	1.53	0.0191%
70	李晋	1.47	0.0201%	1.47	0.0184%
71	黄代明	1.38	0.0188%	1.38	0.0172%
72	朱章华	1.27	0.0174%	1.27	0.0159%
73	陈德明	1.25	0.0171%	1.25	0.0156%
74	王玉林	1.22	0.0167%	1.22	0.0153%
75	陆清飞	0.97	0.0132%	0.97	0.0121%
76	曾克林	0.91	0.0125%	0.91	0.0114%
77	柳永春	0.83	0.0113%	0.83	0.0103%
78	余玲	0.83	0.0113%	0.83	0.0103%
79	郑文书	0.76	0.0104%	0.76	0.0095%
80	马恩伦	0.72	0.0098%	0.72	0.0089%
81	唐贵宣	0.69	0.0094%	0.69	0.0086%
82	黄刚	0.68	0.0092%	0.68	0.0084%
83	黄丽君	0.68	0.0092%	0.68	0.0084%
84	黄素萍	0.60	0.0082%	0.60	0.0075%
85	胡兴格	0.59	0.0081%	0.59	0.0074%
86	江显荣	0.57	0.0078%	0.57	0.0071%
87	李玉莲	0.54	0.0074%	0.54	0.0068%
88	陈华	0.53	0.0073%	0.53	0.0066%
89	陈蓉	0.52	0.0071%	0.52	0.0064%
90	谭功德	0.48	0.0065%	0.48	0.0059%
91	韩庆	0.46	0.0062%	0.46	0.0057%
92	陆龙	0.45	0.0062%	0.45	0.0056%
93	郑洪	0.45	0.0061%	0.45	0.0056%
94	罗安秀	0.44	0.0060%	0.44	0.0055%

序号	股东名称	增资前		增资后	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
95	易显明	0.44	0.0060%	0.44	0.0055%
96	韩本利	0.42	0.0057%	0.42	0.0052%
97	黄熙明	0.41	0.0055%	0.41	0.0051%
98	唐泽永	0.05	0.0006%	0.05	0.0006%
合计		**7,304.22**	**100.0000%**	**8,000.00**	**100.0000%**

（八）2011 年 11 月，股权转让

2011 年 11 月 27 日，股东胡长英与徐应超签订《股权转让协议》，将其持有的 150 万股公司股份转让给徐应超。

2011 年 11 月 28 日，股东向明强、谢进、曾萍、张化、吴洪与徐应超签订《股权转让协议》，分别将其持有的 200 万股、140 万股、100 万股、90 万股和 80 万股公司股份转让给徐应超。

2011 年 11 月 28 日，股东张正义与杜庭强签订《股权转让协议》，将其持有的 80 万股公司股份转让给杜庭强。

本次股权转让的具体情况如下：

转让方	受让方	转让股数（万股）	每股转让价格（元）	转让金额（万元）
向明强	徐应超	200.00	2.00	400.00
胡长英		150.00		300.00
谢进		140.00		280.00
曾萍		100.00		200.00
张化		90.00		180.00
吴洪		80.00		160.00
张正义	杜庭强	80.00	2.00	160.00

本次股权转让的原因为：公司撤回前次首发申请材料后，部分股东因个人原因自愿退出。本次股权转让的价格为 2 元/股，协商确定。

（九）2011 年 12 月，股权转让

2011 年 12 月 28 日，股东肖兴伟与杜庭强签订《股权转让协议》，将其持有的 30 万股公司股份转让给杜庭强。

2011 年 12 月 30 日，股东李奕佚与杜庭强签订《股权转让协议》，将其持有的 30 万股公司股份转让给杜庭强。

本次股权转让的具体情况如下：

转让方	受让方	转让股数（万股）	每股转让价格（元）	转让金额（万元）
肖兴伟	杜庭强	30.00	2.00	60.00
李奕佚		30.00		60.00

本次股权转让的原因为：公司撤回前次首发申请材料后，部分股东因个人原因自愿退出。本次股权转让的价格为 2 元/股，协商确定。

（十）2013 年 4 月，股权转让

2013 年 4 月 29 日，股东宋英、卢小波、杨光地、田华与向星星签订《股权转让协议》，分别将其持有的 345 万股、330 万股、50 万股和 20 万股公司股份转让给向星星。

2013 年 4 月 29 日，股东邵国强、吴斌、董燕鹤与向朝明签订《股权转让协议》，分别将其持有的 150 万股、100 万股和 50 万股公司股份转让给向朝明。

2013 年 4 月 29 日，股东焦永胜与杨燕签订《股权转让协议》，将其持有的 50 万股公司股份转让给杨燕。

本次股权转让的具体情况如下：

转让方	受让方	转让股数（万股）	每股转让价格（元）	转让金额（万元）
宋英	向星星	345.00	5.00	1,725.00
卢小波		330.00		1,650.00
杨光地		50.00		250.00
田华		20.00		100.00
邵国强	向朝明	150.00		750.00
吴斌		100.00		500.00
董燕鹤		50.00		250.00
焦永胜	杨燕	50.00		250.00

本次股权转让的原因为：部分股东较入股价已获得较高回报，自愿退出。本次股权转让的价格为 5 元/股，参照 2012 年末的每股净资产协商确定。

（十一）2013 年 10 月，股权转让

2013 年 10 月 25 日，股东谢辞与张勇签订《股权转让协议》，将其持有的 100 万股公司股份转让给张勇。

2013 年 10 月 25 日，豪能科技 2013 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司回购股权的议案》，拟定向回购 400 万股公司股份，每股价格人民币 5 元，该部分股权将用于激励公司管理层。

2013 年 10 月 26 日，股东陈黎与发行人签订《股权转让协议》，将其持有的 240 万股公司股份转让给发行人。

2013 年 10 月 26 日，股东王晓戎与发行人、杨燕、扶平签订《股权转让协议》，分别将其持有的 160 万股、55 万股和 20 万股公司股份转让给发行人、杨燕和扶平。

2013 年 10 月 26 日，股东李晓红、申利华与向朝明签订《股权转让协议》，分别将其持有的 50 万股、50 万股公司股份转让给向朝明。

2013 年 10 月 26 日，股东李甫柏与李勇刚签订《股权转让协议》，将其持有的 30 万股公司股份转让给李勇刚。

本次股权转让的具体情况如下：

转让方	受让方	转让股数（万股）	每股转让价格（元）	转让金额（万元）
谢辞	张勇	100.00	5.00	500.00
陈黎	发行人	240.00		1,200.00
王晓戎	发行人	160.00		800.00
	杨燕	55.00		275.00
	扶平	20.00		100.00
李晓红	向朝明	50.00		250.00
申利华		50.00		250.00
李甫柏	李勇刚	30.00		150.00

本次股权转让的原因为：部分股东较入股价已获得较高回报，自愿退出，公司管理人员因看好公司发展前景受让部分股份，发行人回购部分股份用于激励公司管理层。本次股权转让的价格为 5 元/股，协商确定。

（十二）2014 年 2 月，股权转让

2014 年 2 月 26 日，根据成都市锦江区人民法院出具的（2014）锦江民初字第 623 号民事调解书，股东廖新民因与赵明惠离婚，将其持有的 110 万股公司股份分给赵明惠。

本次股权转让的具体情况如下：

转让方	受让方	转让股数（万股）
廖新民	赵明惠	110.00

（十三）2014 年 3 月，股权转让

2014 年 3 月 31 日，股东赵杰霖与赵明惠签订《股权转让协议》，将其持有的 100 万股公司股份转让给赵明惠。

2014 年 3 月 31 日，股东潘援朝与黄英兰、祁凤、杜庭强签订《股权转让协议》，分别将其持有的 30 万股、30 万股和 20 万股公司股份转让给黄英兰、祁凤、杜庭强。

2014 年 3 月 31 日，股东王明成与祁凤签订《股权转让协议》，将其持有的 20 万股公司股份转让给祁凤。

本次股权转让的具体情况如下：

转让方	受让方	转让股数（万股）	每股转让价格（元）	转让金额（万元）
赵杰霖	赵明惠	100.00	1.00	100.00
潘援朝	黄英兰	30.00	5.00	150.00
	祁凤	30.00		150.00
	杜庭强	20.00		100.00
王明成	祁凤	20.00		100.00

注：赵杰霖与赵明惠为母子关系

本次股权转让的原因为：1、赵杰霖为赵明惠的儿子，双方协议转让；2、潘援朝退休后自愿退出；3、王明成从事汽车制造相关工作，出于同业关联考虑，将股份转出。

赵杰霖转让给赵明惠的价格为 1 元/股；潘援朝转让给黄英兰、祁凤、杜庭

强，以及王明成转让给祁凤的价格为 5 元/股，协商确定。

（十四）2014 年 4 月，股权转让

2014 年 4 月 30 日，公司 2013 年年度股东大会审议通过了《关于处理库存股的议案》，公司拟将 2013 年回购的 400 万股股权转让给部分管理层及投资者，转让价格为每股 5 元。

2014 年 4 月 30 日，发行人分别与杜庭强、张勇、王丽平、王梅、张诚、王晓波签订《库存股转让协议书》。

本次股权转让的具体情况如下：

转让方	受让方	转让股数（万股）	每股转让价格(元)	转让金额（万元）
发行人	杜庭强	173.00	5.00	865.00
	张勇	100.00		500.00
	王丽平	70.00		350.00
	王梅	30.00		150.00
	张诚	15.00		75.00
	王晓波	12.00		60.00

本次股权转让的原因为：发行人将库存股转让给看好公司发展前景的管理人员，在管理人员未满额购买后，部分外部投资者有购买意愿，双方协议转让。

本次股权转让的价格为 5 元/股，协商确定。

（十五）2014 年 10 月，股权转让

2014 年 10 月 15 日，股东杜庭强与肖秀山签订《股权转让协议》，将其持有的 12 万股公司股份转让给肖秀山。

本次股权转让的具体情况如下：

转让方	受让方	转让股数（万股）	每股转让价格(元)	转让金额（万元）
杜庭强	肖秀山	12.00	5.00	60.00

本次股权转让的原因为：肖秀山作为公司外部顾问，在热处理加工方面对公司帮助较大，双方协议转让。本次股权转让的价格为 5 元/股，协商确定。

（十六）2014 年 11 月，股权转让

2014 年 11 月 13 日，股东喻歆舟与付黎明签订《股权转让协议》，将其持有的 40 万股公司股份转让给付黎明。

2014 年 11 月 15 日，股东深圳金百会投资有限公司分别与李质健、吴少萍签订《股权转让协议》，将其持有的 500 万股公司股份转让给李质健、吴少萍。

本次股权转让的具体情况如下：

转让方	受让方	转让股数（万股）	每股转让价格（元）	转让金额（万元）
喻歆舟	付黎明	40.00	1.00	40.00
深圳金百会投资有限公司	李质健	250.00	6.50	1,625.00
	吴少萍	250.00	6.50	1,625.00

本次股权转让的原因为：1、付黎明为喻歆舟的舅舅，双方协议转让；2、深圳金百会投资有限公司将持有发行人股份转让给自身股东及股东的关联方。

喻歆舟转让给付黎明的股权价格为 1 元/股，协商确定。深圳金百会投资有限公司转让给李质健和吴少萍的股权价格为 6.50 元/股，协商确定。

上述股份转让完成后，截至本招股说明书签署日，发行人的股本结构情况如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数量	持股比例	序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	向朝东	2,000.00	25.0000%	43	陈家培	2.25	0.0281%
2	徐应超	760.00	9.5000%	44	王露云	2.02	0.0253%
3	向星星	745.00	9.3125%	45	刘守华	2.00	0.0250%
4	杜庭强	521.00	6.5125%	46	李孝伦	1.92	0.0240%
5	向朝明	400.00	5.0000%	47	阮家中	1.86	0.0233%
6	廖新民	370.00	4.6250%	48	黎忠伟	1.86	0.0232%
7	吴少萍	345.78	4.3223%	49	宋梅	1.86	0.0232%
8	杨燕	305.00	3.8125%	50	郭在伦	1.77	0.0221%
9	张勇	300.00	3.7500%	51	李润华	1.68	0.0210%
10	李质健	250.00	3.1250%	52	任小伯	1.67	0.0209%
11	赵明惠	210.00	2.6250%	53	王义远	1.67	0.0209%
12	贾登海	200.00	2.5000%	54	陈建平	1.57	0.0196%
13	姜国清	200.00	2.5000%	55	黄方涛	1.53	0.0191%

序号	股东名称	持股数量	持股比例	序号	股东名称	持股数量	持股比例
14	吴勇	150.00	1.8750%	56	李晋	1.47	0.0184%
15	李勇刚	150.00	1.8750%	57	黄代明	1.38	0.0172%
16	胡卫红	100.00	1.2500%	58	朱章华	1.27	0.0159%
17	杨识蓉	100.00	1.2500%	59	陈德明	1.25	0.0156%
18	李斌	100.00	1.2500%	60	王玉林	1.22	0.0153%
19	李佳烨	100.00	1.2500%	61	陆清飞	0.97	0.0121%
20	王丽平	90.00	1.1250%	62	曾克林	0.91	0.0114%
21	扶平	70.00	0.8750%	63	柳永春	0.83	0.0103%
22	吴洪	50.00	0.6250%	64	余玲	0.83	0.0103%
23	陈荻	50.00	0.6250%	65	郑文书	0.76	0.0095%
24	祁凤	50.00	0.6250%	66	马恩伦	0.72	0.0089%
25	付黎明	40.00	0.5000%	67	唐贵宣	0.69	0.0086%
26	王梅	40.00	0.5000%	68	黄刚	0.68	0.0084%
27	王云厅	31.00	0.3875%	69	黄丽君	0.68	0.0084%
28	刘康	30.00	0.3750%	70	黄素萍	0.60	0.0075%
29	许洁	30.00	0.3750%	71	胡兴格	0.59	0.0074%
30	黄英兰	30.00	0.3750%	72	江显荣	0.57	0.0071%
31	张化	20.00	0.2500%	73	李玉莲	0.54	0.0068%
32	胡颖	20.00	0.2500%	74	陈华	0.53	0.0066%
33	刘长青	20.00	0.2500%	75	陈蓉	0.52	0.0064%
34	张诚	15.00	0.1875%	76	谭功德	0.48	0.0059%
35	王晓波	12.00	0.1500%	77	韩庆	0.46	0.0057%
36	肖秀山	12.00	0.1500%	78	陆龙	0.45	0.0056%
37	谢进	10.00	0.1250%	79	郑洪	0.45	0.0056%
38	徐文	10.00	0.1250%	80	罗安秀	0.44	0.0055%
39	杜开泸	7.09	0.0886%	81	易显明	0.44	0.0055%
40	张忠	5.00	0.0625%	82	韩本利	0.42	0.0052%
41	刘友群	4.50	0.0563%	83	黄熙明	0.41	0.0051%
42	孙光其	2.44	0.0305%	84	唐泽永	0.05	0.0006%
合计						**8,000.00**	**100.00%**

注：发行人股东江显荣因病去世，其所持有的发行人 0.57 万股股份将在其遗产分割完成后由其合法继承人继承。

四、发行人设立以来的重大资产重组情况

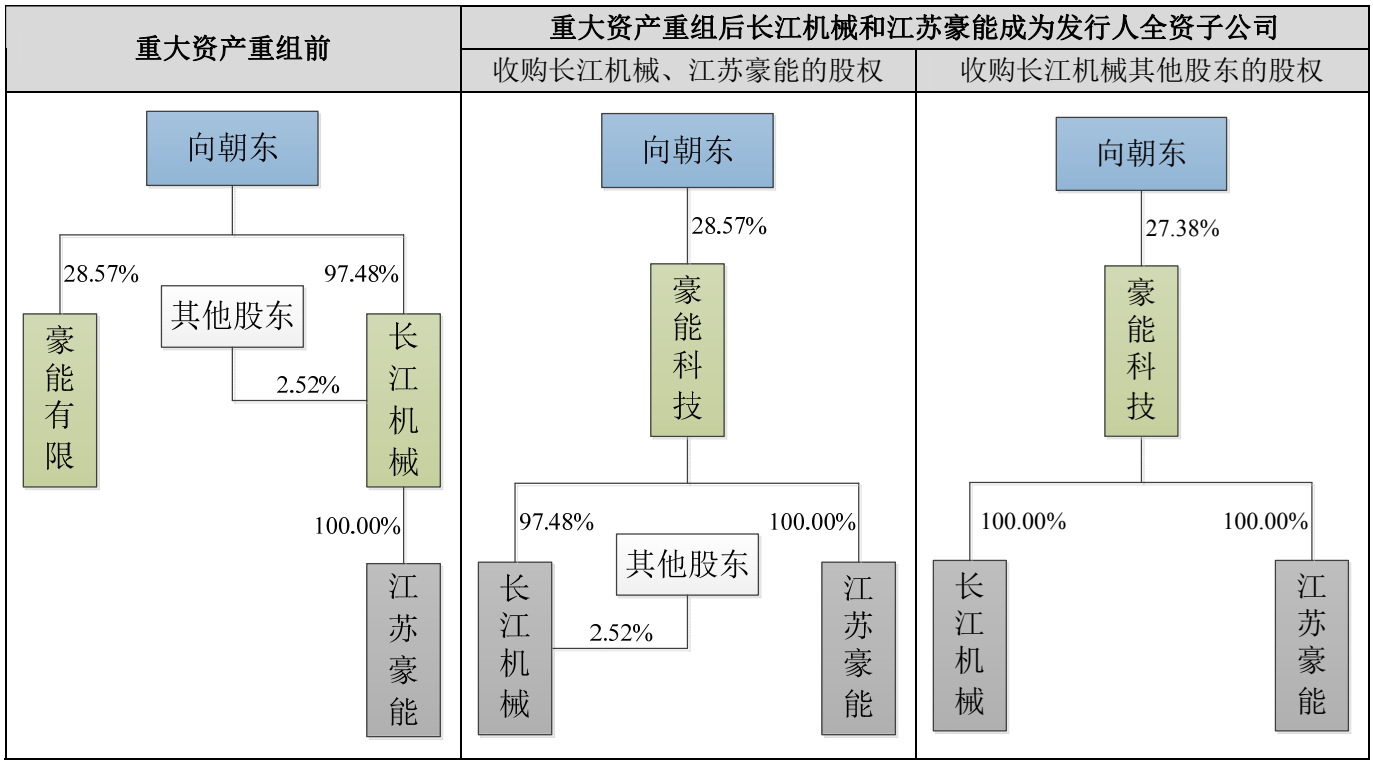
为消除同业竞争，减少关联交易，发挥规模化和集约化效应，提升公司核心

竞争能力，发行人设立以来进行的重大资产重组事项如下：

2008 年 4 月，发行人受让向朝东持有长江机械 97.48%的股权，长江机械成为发行人控股子公司；

2008 年 5 月，发行人受让长江机械持有江苏豪能 100%的股权，江苏豪能成为发行人全资子公司；

2008 年 11 月，发行人受让长江机械其他股东持有的 2.52%的股权，长江机械亦成为发行人全资子公司。



（一）2008 年 4 月，公司受让向朝东持有长江机械 97.48%的股权

1、本次股权转让的具体内容

本次股权转让前，长江机械注册资本 2,523.69 万元，公司控股股东向朝东出资额为 2,460.12 万元，占注册资本的比例为 97.48%。因长江机械和本公司均从事汽车同步器齿环业务。为了避免同业竞争，减少关联交易，公司与向朝东签订股权转让协议，受让其持有长江机械的全部股权。

2、本次股权转让所履行的法定程序

（1）2008 年 2 月 20 日，豪能有限股东会作出决议，同意受让控股股东向朝东所持长江机械的出资额 2,460.12 万元，股权转让价格以经审计的净资产值为基础，双方协商议定。

（2）2008 年 2 月 27 日，向朝东就拟向豪能有限转让其所持长江机械全部股权事宜，在《四川经济日报》上刊登了《股权转让公告》，公示向朝东将以经审计的净资产值为基础，以双方协商确定的价格向豪能有限转让其所持长江机械全部股权。长江机械其他股东应自公告发出之日起三十日内确定是否同意本次转让以及是否行使优先购买权，逾期未答复的，视为同意转让。

（3）2008 年 3 月 29 日，长江机械召开 2008 年第三次临时股东会，全体股东同意向朝东将其持有的长江机械出资额 2,460.12 万元转让给豪能有限。

（4）2008 年 3 月 29 日，发行人与向朝东签订协议，以 4,075.00 万元受让其持有长江机械的出资额 2,460.12 万元，定价依据为以截至 2007 年 10 月 31 日经四川华信（集团）会计师事务所有限责任公司审计的净资产 4,659.28 万元为基础协商定价。

（5）2008 年 4 月 14 日，长江机械完成工商变更登记，成为发行人的控股子公司。

3、本次股权转让对发行人的影响

（1）对发行人业务的影响

本次股权转让完成后，实际控制人将其拥有的同步器齿环业务相关资产注入到发行人，消除了同业竞争，减少了关联交易，有利于发行人的规范运作。

（2）对发行人管理层及实际控制人的影响

本次股权转让完成后，发行人委派董事张勇担任长江机械总经理，发行人的管理层保持了连续性和稳定性。

本次股权转让前后，发行人实际控制人仍为向朝东，未发生变更。

（二）2008 年 5 月，受让长江机械所持江苏豪能 100%的股权

1、本次股权转让的具体内容

本次股权转让前，向朝东通过长江机械间接控制江苏豪能 100%的股权。江苏豪能和发行人均从事汽车同步器齿环业务。为了避免同业竞争，减少关联交易，便于发行人加强对江苏豪能的管理，发行人受让了长江机械持有的江苏豪能 100%的股权，使其成为发行人的全资子公司。

2、本次股权转让所履行的法定程序

（1）2008 年 2 月 20 日，豪能有限股东会作出决议，同意公司受让长江机械持有江苏豪能 100%的股权，股权转让价格以经审计的净资产值为基础，双方协商议定。

（2）2008 年 2 月 21 日，江苏豪能股东会作出决议，同意长江机械将其持有的 100%股权转让给豪能科技。

（3）2008 年 3 月 29 日，发行人与长江机械签订股权转让协议，受让长江机械持有江苏豪能 100%的股权，转让价格为以 2007 年 12 月 31 日为基准日经审计的净资产 855.87 万元。

（4）2008 年 5 月 8 日，江苏豪能完成工商变更登记，成为发行人的全资子公司。

3、本次股权转让对发行人的影响

（1）对发行人业务的影响

本次股权转让完成后，江苏豪能由长江机械的全资子公司转变为发行人的全资子公司，有利于发行人对该公司加强管理和内部业务的整合。

（2）对发行人管理层及实际控制人的影响

本次股权转让完成后，发行人委派董事扶平担任江苏豪能总经理，发行人的管理层保持了连续性和稳定性。

本次股权转让前后，发行人实际控制人未发生变更。

（三）2008 年 11 月，受让长江机械其他股东持有的 2.52%的股权

1、本次股权转让的具体内容

为便于公司的内部管理和长远发展，保护原长江机械中小股东的利益，发行人受让了长江机械其余 51 名实际权益享有人持有长江机械 635,700 元的出资额，占长江机械注册资本比例为 2.52%。

2、本次收购所履行的法定程序

（1）2008 年 10 月 28 日，发行人 2008 年第四次临时股东大会作出决议，同意受让长江机械其余 51 名实际权益享有人持有长江机械 635,700 元的出资额。

（2）2008 年 11 月，上述 51 名实际权益享有人分别与发行人签订了《权益转让协议》，将其持有长江机械 635,700 元出资额全部转让给发行人，转让价格为 1.65 元/股，参考向朝东向发行人转让股权的价格协商确定。2008 年 11 月 20 日，长江机械完成工商变更登记，成为本公司全资子公司。

3、本次股权转让对发行人的影响

本次股权转让完成后，发行人实际控制人及管理层未发生变更。长江机械成为本公司全资子公司，有利于公司内部管理和长远发展。

2008 年 12 月，杜开泸、孙光其等 45 名长江机械的实际权益享有人通过自愿认购公司非公开发行股份成为本公司的新股东。

五、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性

（一）2006 年 9 月，豪能有限成立时的验资

2006 年 9 月 23 日，四川基础会计师事务所有限责任公司对豪能有限设立登记的注册资本和实收资本情况进行了审验并出具了川基础验（2006）09-4 号《验资报告》，确认截至 2006 年 9 月 22 日，豪能有限已收到全体股东缴纳的第一期出资，注册资本人民币 1,000.00 万元，实收资本人民币 500.00 万元，分别由向朝东、廖新民、杜庭强实缴人民币 300 万元、100 万元和 100 万元。

（二）2008 年 1 月，豪能有限实收资本增加至 1000 万元的验资

2008 年 1 月 11 日，四川三和会计师事务所有限责任公司对豪能有限注册资本第二期实收情况进行了审验并出具了川三和会验（2008）004 号《验资报告》，确认截至 2008 年 1 月 10 日，豪能有限已收到向朝东、杜庭强、廖新民缴纳的第二期出资，公司新增实收资本 500 万元，各股东以货币出资。

（三）2008 年 2 月，豪能有限注册资本增加至 7,000 万元的验资

2008 年 2 月 1 日，四川三和会计师事务所有限责任公司对新增注册资本及实收资本情况进行了审验并出具了川三和会验（2008）017 号《验资报告》，确认截至 2008 年 1 月 31 日，豪能有限已收到新增注册资本合计 6,000 万元，各股东以货币出资。

（四）2008 年 3 月，整体变更为股份公司的验资

2008 年 3 月 6 日，四川华信（集团）会计师事务所有限责任公司对豪能有限整体变更 为股份公司的注册资本实收情况进行了审验，并出具了川华信验（2008）12 号《验资报告》，确认截至 2008 年 2 月 29 日，公司已收到发起股东投入的注册资本合计人民币 70,000,000.00 元，资本公积人民币 1,107,103.25 元。

（五）2008 年 12 月，公司注册资本增加至 7,304.22 万元的验资

2008 年 12 月 9 日，四川君和会计师事务所有限责任公司对公司新增注册资本及实收资本情况进行了审验并出具了君和验字（2008）第 2021 号《验资报告》，确认截至 2008 年 12 月 5 日，公司已收到王梅、徐文等 56 名自然人股东缴纳的新增注册资本合计人民币 304.22 万元。

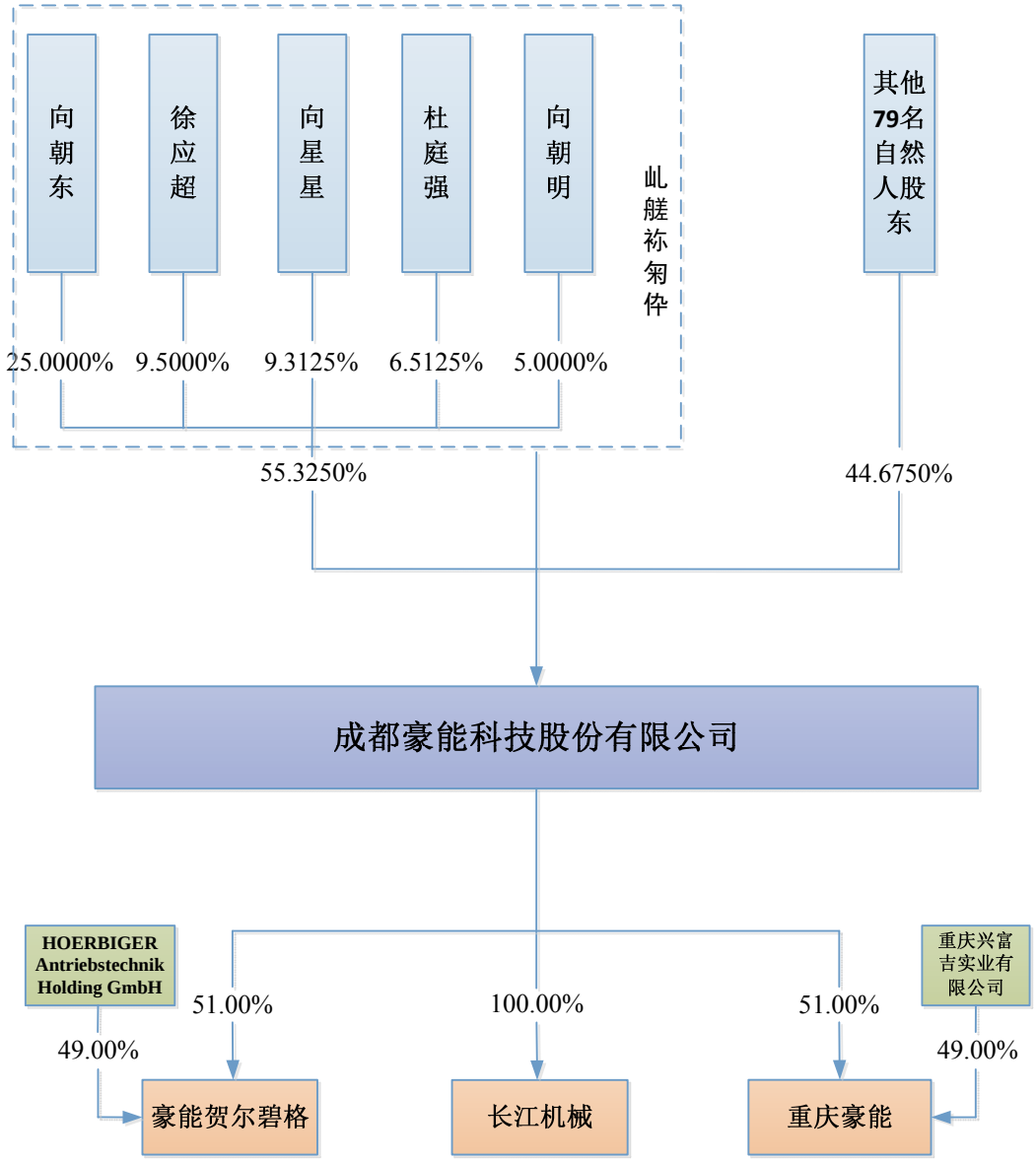
（六）2009 年 8 月，公司注册资本增加至 8,000 万元的验资

2009 年 8 月 10 日，四川君和会计师事务所有限责任公司对公司新增注册资本及实收情况进行了审验并出具了君和验字（2009）第 2010 号《验资报告》，确认截至 2009 年 8 月 7 日，公司已收到法人股东深圳金百会投资有限公司、自然人股东胡卫红和吴少萍缴纳的新增注册资本合计人民币 695.78 万元。

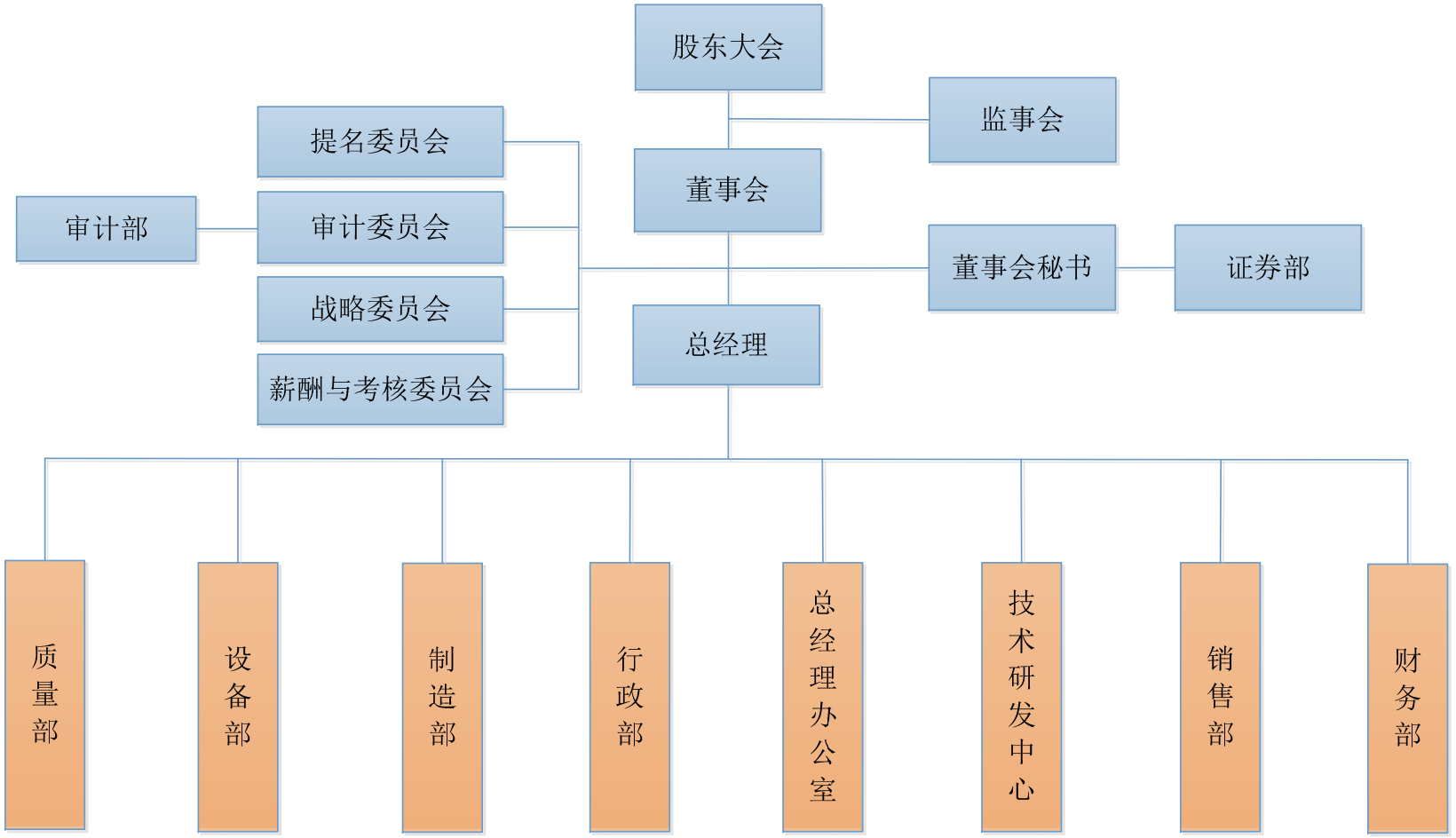
六、发行人股权结构图和组织结构图

（一）发行人股权结构图

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构图如下所示：



（二）发行人组织结构图


股东大会
监事会
提名委员会
董事会
审计部
审计委员会
董事会秘书
证券部
战略委员会
总经理
薪酬与考核委员会
质量部
设备部
制造部
行政部
总经理办公室
技术研发中心
销售部
财务部

（三）发行人内部组织机构设置及运行情况

股东大会是公司的最高权力机构，董事会是公司的决策机构，对股东大会负责。董事会下设提名委员会、审计委员会、战略委员会以及薪酬与考核委员会，董事会秘书负责董事会的日常事务。监事会是公司的监督机构，对股东大会负责。总经理负责公司的日常经营活动，执行公司董事会决议。

公司主要职能部门职责如下：

部门名称	主要职能
质量部	依据国家、行业和公司相关规定做好原材料、外协件及生产过程产品质量的监督与控制；质量体系和计量体系的建立、实施和改进；产品测试、产品认证、标准化管理等工作;并牵头解决外部质量问题，确保实现公司质量目标。
设备部	依据公司年度、月度经营目标和销售计划，全面完成设备采购、维修、保养工作，确保生产设备正常运行；负责公司安全、环境管理制度编制及各项工作落实。
制造部	依据公司年度、月度经营目标和销售计划，全面完成产品生产和外协加工任务，确保品种、数量、质量、交付期达到要求；保证设备正常运行；统筹采购管理（IT 和办公用品除外）工作。
行政部	依据公司年度工作计划，有效开展后勤、保卫管理工作，确保公司正常运作。
总经理办公室	负责编制公司发展规划，全面完成行政文秘、人力资源管理、项目申报等工作，确保公司正常有序运作。
技术研发中心	负责起草公司技术发展规划，做好产品开发、技术改进、技术支持、档案标准化管理等工作，确保实现公司经营目标。
销售部	依据公司年度经营目标做好市场分析、市场预测、客户开发与管理、产品销售、货款回收、售后服务等工作，全面完成销售计划和销售目标，确保实现公司的经营目标。
财务部	依据公司年度经营目标，做好会计核算、成本控制、资产管理、税收等工作，确保实现公司经营计划和经营目标。

七、发行人控股子公司、参股子公司情况

（一）目前存续的控股子公司、参股子公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 1 家全资子公司，1 家控股子公司，1 家合营公司，具体情况如下：

1、泸州长江机械有限公司

基本情况			
成立时间	1999 年 8 月 13 日	统一社会信用代码	91510500204709257U
注册资本	2,523.69 万元	法定代表人	张勇
住所	四川省泸州市江阳区酒谷大道四段 18 号		
经营范围	生产、销售：汽车及摩托车零部件、机械零部件、塑料制品及其售后技术服务；进出口贸易业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴比例（%）
	豪能科技	2,523.69	100.00
财务数据	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2017 年 06 月 30 日/2017 年 1-6 月	67,558.90	38,997.91	4,962.84
2016 年 12 月 31 日/2016 年	61,429.11	34,035.07	8,101.72
主营业务	铜环、结合齿、钢环的研发、生产与销售		

（1）长江机械改制设立的基本情况

长江机械厂建于 1964 年。建厂初期行政隶属宜宾专区，为宜宾专区泸州农机修配厂，1970 年划归泸州市管辖，改名为泸州市农机厂，1981 年更名为长江机械厂。长江机械由原长江机械厂于 1999 年 8 月 13 日改制设立。

1）长江机械厂体制改革的背景与实施方案要点

长江机械厂的整体改制工作，是在国有企业改革全面铺开的大背景下进行的。中共十五大提出“全面认识公有制经济含义，公有制实现形式可以而且应当多样化”，要求按照“产权清晰、权责明确、政企分开、管理科学”的精神，对国有大中型企业实行规范的公司制改革，使企业成为适应市场的法人实体和竞争主体；通过“三改一加强”抓大放小，对国有企业实施战略性改组。

在上述政策背景下，1995 年 8 月，泸州市人民政府颁布《泸州市人民政府关于进行现代企业制度试点有关问题的通知》（泸市府发[1995]141 号），该通知明确提出选择泸州市内部分企业进行现代企业制度试点，其中原长江机械厂为试点企业之一。

1998 年 5 月，中共泸州市委办公室、泸州市人民政府办公室颁布《关于当前深化国有企业改革若干具体问题的处理意见》（泸委办发[1998]8 号），该意

见中对“深化企业改革的主要内容、资产评估确认问题的处理、存量资产及人员分流问题的处理”等进行了原则性规定和指导。

根据当时国有企业改革的相关规定及中共泸州市委、泸州市人民政府相关文件精神，长江机械厂启动了改制工作。1998 年 7 月 15 日，长江机械厂拟定了《长江机械厂体制改革实施方案》，其中有关“资产重组、整体转制方案”的主要内容如下：

①确定了体制改革的指导思想

《长江机械厂体制改革实施方案》提出：以建立现代企业制度为目标，从明晰产权入手，按照拥有资产和承担债务的原则，实行国有退出，融资入股，资产重组，整体转制。建立起新型的现代企业制度。以长江机械厂的净资产安置职工，根据需要接纳员工，实现增资减债，减人增效。按照现代企业制度，规范运作，形成激励机制，充分调动员工的积极性和创造性，提高效率，追求利润最大化，增强活力，促进发展。

②职工参股以及有效净资产送股设立长江机械

原长江机械厂经评估后的总资产为 7,844.38 万元，负债为 5,314.53 万元，净资产为 2,529.85 万元。上述净资产减去房改政策产生的亏损款 332.53 万元后，实际净资产 2,197.32 万元为改制有效净资产，用于安置职工（包括退休职工、内退职工、分流职工以及长江机械计划接纳的职工）。

同时，《长江机械厂体制改革实施方案》提出：按照员工参股入股自愿的原则，成为公司资产的主人；同时在册并在岗职工按照工龄、职务、职称分别情况送股，募股并按一定比例送股；预计职工参股总额为 300 万元。职工参股以及有效净资产送股构成长江机械注册资本预计为 1,500 万元。

2）改制经有权部门审批情况

①《长江机械厂体制改革实施方案》的审批情况

1998 年 7 月 17 日，长江机械厂（长机厂字[1998]第 68 号）文将《长江机械厂体制改革实施方案》上报原泸州市机械电子工业局。

1998 年 7 月 19 日，原泸州市机械电子工业局（泸市机[1998]字 06 号文）将《长江机械厂体制改革实施方案》转报泸州市工业领导小组。

1998 年 10 月 13 日，为使长江机械厂的改制工作及泸州长江机械有限公司的股权认购工作顺利进行，根据《长江机械厂体制改革实施方案》，泸州长江机械有限公司筹备组制定了《泸州长江机械有限公司募股实施细则》（长机筹字[1998]第 01 号），《募股实施细则》系对《长江机械厂体制改革实施方案》所涉有效净资产送股进行细化和明确，对认购股份的具体方案、送股原则及送股计算办法作出了明确规定，并于同日经长江机械厂职工代表大会第四届十八次会议审议通过。

1999 年 6 月 25 日，泸州市人民政府下发了《泸州市人民政府关于同意长江机械厂体制改革实施方案的批复》（泸市府函[1999]54 号）。

2009 年 11 月 18 日，泸州市人民政府文件“泸市府函[2009]218 号”《泸州市人民政府关于对原泸州长江机械厂改制有关问题予以确认的批复》：泸州长江机械厂实施国企改制后，于 1999 年 8 月 13 日注册成立泸州长江机械有限公司，改制后的资产不再属于国有资产性质，属于泸州长江机械有限公司股东所有。原泸州长江机械厂的改制符合当时国企改革政策和市政府有关规定，我市政府予以确认。

2010 年 2 月 12 日，四川省人民政府出具《关于确认原泸州长江机械厂改制有关问题的函》（川府函[2010]26 号）：“同意泸州市人民政府对原泸州长江机械厂改制有关问题的确认意见”。

②资产评估报告的审批确认

1998 年 1 月 15 日，长江机械厂向泸州市国有资产管理局上报了《资产评估立项申请报告》（长机财字[1998]第 01 号），申请对长江机械厂“全部资产进行评估，评估基准日为 1997 年 12 月 31 日”。

1998 年 1 月 23 日，泸州市国有资产管理局下发了《关于批准长江机械厂整体资产评估立项的通知》（泸市国企[98]字第 5 号）。

1998 年 5 月 18 日，泸州会计师事务所对长江机械厂的整体资产进行了评估，

并出具了《资产评估报告书》（泸会资评[1998]第 016 号）。评估报告有效期至 1998 年 12 月 31 日。

1998 年 12 月 3 日，长江机械厂向泸州市国有资产管理局提交了《资产评估报告书》和《关于整体资产评估结果申请确认报告》（长机厂字[98]字第 148 号）。

1998 年 12 月 24 日，泸州市国有资产管理局下发了《关于验证确认长江机械厂资产评估结果的通知》（泸市国资企[1998]字第 76 号），确认评估结果有效。

1999 年 6 月 25 日，泸州市人民政府下发了《泸州市人民政府关于同意长江机械厂体制改革实施方案的批复》（泸市府函[1999]54 号），同意泸州市国有资产管理局确认的评估结果。

由于与政府反复沟通职工安置方案耗时较长，1999 年 8 月 13 日，长江机械在泸州市工商行政管理局登记时《资产评估报告书》已经过期。因此，2009 年 9 月 15 日，中联资产评估有限公司出具了《资产评估报告书》（中联评报字［2009］第 514 号），对长江机械厂截至 1998 年 12 月 31 日的净资产进行了追溯评估。经评估，长江机械厂 1998 年 12 月 31 日的净资产账面值 3,068.01 万元，调整后账面值 3,068.01 万元，评估值 3,135.99 万元，评估增值 67.98 万元，增值率 2.22%，长江机械改制设立时净资产送股部分不存在出资不实。

2010 年 1 月 13 日，《泸州市人民政府关于补充说明泸州长江机械有限公司改制过程中有关问题的函》（泸市府函[2010]10 号）：“关于评估报告期已过有效期，资产评估结果确认问题：泸州长江机械有限公司改制设立时，涉及的国有资产评估，已按照有关法律法规履行了评估立项、价值评定、确认等程序。由于泸州长江机械厂作为我市首批改制企业，方案审批时间稍长，导致批复下达时，存在评估结果已过有效期的问题。但鉴于当时市政府仍批准以该评估结果作为长江机械厂改制的有效净资产，说明了市政府对此评估结果是认可的，现市政府对泸市国资企[1998]字第 76 号文资产评估结果予以确认。”

2010 年 2 月 12 日，四川省人民政府出具《关于确认原泸州长江机械厂改制有关问题的函》（川府函[2010]26 号）：“同意泸州市人民政府对原泸州长江机械厂改制有关问题的确认意见”。

③验资及验资复核情况

1999 年 7 月 15 日，四川华信（集团）会计师事务所出具了《验资报告》（川华信验[1999]基字 037 号），确认截至 1998 年 12 月 31 日，长江机械已收到个人投入资本 307.34 万元，以 1998 年 12 月 31 日的原长江机械厂净资产作为安置费用向职工送股 1,216.35 万元，合计实收资本 1,523.69 万元。

上述《验资报告》出具时，职工应缴纳的货币资金 307.34 万元，实际收到 165.46 万元，其余 141.88 万元列“其他应收款”。主要是由于当时职工对企业发展信心不足，认购后未全额及时缴纳出资。即在《验资报告》出具日，职工尚有 141.88 万元货币出资未交纳，长江机械在 1999 年 8 月注册成立时，其注册资本并未全部缴足到位。

2009 年 9 月 27 日，四川君和会计师事务所有限责任公司出具了《泸州长江机械有限公司国有企业改制时职工出资情况说明》，对长江机械进行国企改制时职工出资情况进行了复核，确认：截至 2002 年 3 月 31 日，公司改制设立时的注册资本已足额到位。

2010 年 1 月 13 日，《泸州市人民政府关于补充说明泸州长江机械有限公司改制过程中有关问题的函》（泸市府函[2010]10 号）：“关于净资产出资是否到位问题：泸州长江机械有限公司在设立时职工股东应缴纳货币资金 307.34 万元，验资时实际收到货币资金 165.46 万元，其余 141.88 万元列“其他应收款”。泸州长江机械有限公司设立时将职工现金出资和净资产送股相结合的募股和股本设置方案，是在当时历史条件下所制定的，并经过了职工代表大会的批准。但由于当时职工收入较低和经济困难以及对企业信心不足等因素，导致部分职工未及时缴清所认购股权的现金出资款，未缴纳部分 141.88 万元在验资时记入“其他应收款”，上述部分款项已经在 2002 年 3 月全部缴纳完毕，不存在净资产出资部分不到位的情形。”

2010 年 2 月 12 日，四川省人民政府出具《关于确认原泸州长江机械厂改制有关问题的函》（川府函[2010]26 号）：“同意泸州市人民政府对原泸州长江机械厂改制有关问题的确认意见”。

④工商登记情况

1999 年 8 月 13 日，泸州市工商行政管理局向泸州长江机械有限公司核发了注册号为 5105001800018 号的《企业法人营业执照》。长江机械设立，注册资本为 1,523.69 万元。

⑤职工安置及费用支付情况

2010 年 1 月 13 日，《泸州市人民政府关于补充说明泸州长江机械有限公司改制过程中有关问题的函》（泸市府函[2010]10 号）：“关于泸州长江机械有限公司改制过程中职工安置及费用支付问题：我市政府以泸市府函[1999]54 号文批复长江机械厂改制方案时，未解决职工的国有身份转换，确定了以全部净资产安置退休职工、内退职工、分流职工以及在岗职工的原则。在具体实施过程中……，由此表明，泸州长江机械有限公司在改制过程中不存在国有资产流失的情形，而且全部职工得到了妥善安置，市政府对此予以确认。”

对于上述事宜，2010 年 2 月 12 日，四川省人民政府出具了《关于确认原泸州长江机械厂改制有关问题的函》（川府函[2010]26 号）：“同意泸州市人民政府对原泸州长江机械厂改制有关问题的确认意见”。

综上，原泸州长江机械厂整个改制过程符合当时国资和国企改革的相关政策规定。

3）长江机械改制后股东持股情况

根据“川华信验[1999]基字 037 号”《验资报告》及四川君和会计师事务所有限责任公司出具的《泸州长江机械有限公司国有企业改制时职工出资情况说明》，截至 1998 年 12 月 31 日，长江机械共有股东 675 人。截至 2002 年 3 月 31 日注册资本实际缴足后，长江机械股东增至 680 人。

由于原长江机械股东之间存在私下转让长江机械股权行为，股权逐步集中，因此，2004 年至 2008 年期间，发行人实际控制人向朝东及发行人共向原长江机械的 621 名股东收购了其所持长江机械全部股权。

（2）实际控制人向朝东及发行人收购长江机械的过程

1）收购长江机械的背景

2004 年下半年，长江机械资产负债率高达 70%以上，且所欠银行贷款到期，公司资金紧张，经营陷入困境。长江机械管理层当时无资金实力也无意愿收购或者资助公司，因此决定引入外部投资者。

向朝东当时已从任职多年的重庆长安跨越车辆有限公司辞职，有多年从事汽车制造行业的经验，正在寻求创业机会。2004 年 9 月，向朝东得知了长江机械正在寻求被收购的消息，到长江机械厂区关于收购事宜进行初步沟通洽谈并现场察看生产情况。双方之后通过多次谈判最终确定了主要收购条款，开始按相关规定要求启动股权收购程序。

2）收购长江机械股权所履行的程序

① 2004 年 11 月 17 日，长江机械召开董事会审议通过向朝东收购长江机械股权事宜。

② 2004 年 11 月 17 日，长江机械与向朝东、重庆光荣实业发展有限责任公司签订《重组协议书》。

③ 2004 年 12 月 2 日，长江机械董事会在公司内部张贴公告：2004 年 12 月 21 日下午两点在一厂区召开临时股东大会，请全体股东按时出席，会议审议：公司与重庆光荣实业发展有限责任公司、向朝东签订的《重组协议书》；根据会计师事务所对公司的资产评估实际情况，审议股权转让价格。

④ 2004 年 12 月 8 日，长江机械发出《组织公司股东和员工讨论酝酿<重组协议书>的通知》：为了开好 2004 年 12 月 21 日下午 2 时的临时股东大会，请各单位组织召开本部门的以股东为主的会议，讨论酝酿《重组协议书》的内容（重组协议书 12 月 7 日发出），讨论酝酿的情况，请形成书面材料于 12 月 15 日前，交公司办公室，书面材料中，需说明参加会议的股东人数和非股东人数。

⑤ 2004 年 12 月 21 日，长江机械召开临时股东会审议通过了向朝东收购长江机械股权事宜，出席会议的股东均按照其实际持股数对向朝东收购长江机械股权事宜进行了投票表决。

⑥ 2004 年 12 月 22 日，长江机械发布临时股东会公告，主要内容如下：

长江机械于 2004 年 12 月 21 日临时股东会审议通过了两项提案。

第一项：“是否同意 2004 年 11 月 17 日公司与重庆光荣实业发展有限责任公司和向朝东签订的《重组协议书》以及是否同意授权注册登记股东，代表全体股东根据本次股东会决议，签署转让出资的《股权转让协议》以用于变更工商登记事项。”

公司股东人数 624 人，股份总计 1523.69 万股，出席会议的股东 556 人，股份总计是 14,464,350 股，出席会议股东表决同意的股份数总计是 13,992,150 股，占出席会议股东股份数的 96.74%，达到了出席会议股东的三分之二以上，按本公司章程第三十二条规定，此项提案通过。

第二项：“根据会计师事务所对公司的资产评估，公司的实际情况及受让方的出价，是否同意转让出资的统一协商价格为 0.64 元/股。”

出席会议的股东 556 人，股份总计是 14,464,350 股，出席会议股东表决同意的股份数总计是 13,557,350 股，占出席会议股东股份数的 93.73%，达到了出席会议股东的三分之二以上，按本公司章程第三十二条规定，此项提案通过。

3）2004 年 12 月，长江机械注册资本增加至 2,523.69 万元；向朝东集中收购长江机械 508 名实际权益享有人股权

根据前述重组协议，2004 年 12 月向朝东和重庆光荣实业发展有限责任公司分别以现金方式向长江机械增资 500 万元。本次增资事宜已经泸州长江会计师事务所有限公司出具的泸长会验[2004]216 号《验资报告》审验。同时，向朝东向 508 名长江机械实际权益享有人以 0.64 元/股的价格收购了 1,361.16 万元的出资额。

2004 年 12 月 31 日，长江机械取得了泸州市工商局换发的 5105001800018 号《企业法人营业执照》，长江机械的注册资本变更为 2,523.69 万元。

本次增资及出资额转让完成后，长江机械股权结构情况如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	比例	备注
1	向朝东	1,861.16	73.75%	其中，162.54 万元出资额由股东张润全、郭龙、舒栋梁、胡利华、杜开泸、孙光其、
2	重庆光荣实业发展有限责任公司	500.00	19.81%	

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	比例	备注
3	其他实际权益享有人	162.54	6.44%	王万明代为工商登记
合计		**2,523.69**	**100.00%**	

4）2004 年 12 月至 2007 年 8 月，向朝东受让 62 名实际权益享有人的出资额

2004 年 12 月至 2007 年 8 月期间，62 名实际权益享有人陆续与向朝东自愿签订了《股权转让协议》，向朝东以 0.64 元/股的价格受让上述实际权益享有人所持长江机械 98.97 万元出资额。

5）2008 年 1 月，向朝东受让重庆光荣实业发展有限责任公司所持长江机械股权

2008 年 1 月 15 日，重庆光荣实业发展有限责任公司股东会作出决议，同意将其持有的长江机械 500 万元出资额转让给向朝东，股权转让价格以出资金额为依据，相当于每股 1 元。同日，重庆光荣实业发展有限责任公司与向朝东签订了《股份转让协议》。

2008 年 1 月 22 日，长江机械向泸州市工商局提交了《公司变更登记申请书》，就本次股权转让事宜以及向朝东在 2004 年 12 月 31 日至 2007 年 8 月期间收购 62 名实际权益享有人所持长江机械出资额事宜一并申请办理了工商变更登记。

本次股权转让完成后，长江机械股权结构情况如下：

单位：万元

序号	股东姓名/名称	出资额	比例	备注
1	向朝东	2,460.12	97.48%	其中，63.57 万元出资额由股东杜开泸、孙光其代为工商登记
2	其他实际权益享有人	63.57	2.52%	
合计		**2,523.69**	**100.00%**	

6）2008 年 4 月，发行人受让向朝东持有长江机械 97.48%的股权

具体情况详见本节“四、发行人设立以来的重大资产重组情况”之“（一）2008 年 4 月，发行人受让向朝东持有长江机械 97.48%的股权”。

本次股权转让完成后，长江机械股权结构情况如下：

单位：万元

序号	股东姓名/名称	出资额	比例	备注
1	发行人	2,460.12	97.48%	其中，63.57 万元出资额由股东杜开泸、孙光其代为工商登记
2	其他实际权益享有人	63.57	2.52%	
合计		**2,523.69**	**100.00%**	

7）2008 年 11 月，发行人受让长江机械其他股东持有的 2.52%的股权

具体情况详见本节“四、发行人设立以来的重大资产重组情况”之“（三）2008 年 11 月，发行人受让长江机械其他股东持有的 2.52%的股权”。

本次股权转让完成后，长江机械成为发行人的全资子公司。

8）关于收购长江机械 621 名实际权益享有人出资额的具体说明

如前所述，2004 年 12 月至 2008 年 11 月期间，向朝东及发行人共计向 621 人收购了其所持长江机械的出资额。该 621 人的确定依据如下：

单位：万元

类别		人数	出资额	占比
能提供股权证	股权证记载的实际权益享有人与持证人一致，且出资额数量记载完整	615	1,516.64	99.54%
	虽“户名”栏记载的实际权益享有人与持证人一致，但数额记载不完整（易宏）[注 1]	1	4.38	0.29%
	“户名”栏记载的实际权益享有人与持证人不一致(江显荣、罗安秀）[注 2]	2	1.01	0.07%
	小计	**618**	**1,522.03**	**99.89%**
不能提供股权证	股权证遗失未能提供股权证（范建恒、唐泽永）[注 3]	2	1.35	0.09%
	在初次核发股权证之前已辞职，未向其核发股权证（肖力松）[注 4]	1	0.32	0.02%
	小计	**3**	**1.66**	**0.11%**
合计		**621**	**1,523.69**	**100%**

注 1：2000 年 3 月长江机械首次发放股权证，而自然人易宏的后续出资未在股权证上进行登记，确认依据为现金出资收据、送股记录。

注 2：李天华和罗安珍将原所持有的长江机械股权转让给江显荣和罗安秀，而长江机械未向受让方发放新的股权证，确认依据为上述各方之间的转让协议。

注 3：确认依据为现金出资收据、送股记录。

注 4：在长江机械发放《股权证》前辞职而始终没有取得《股权证》，确认依据为现金出资收据、送股记录。

长江机械在工商登记部门备案的《长江机械机械有限公司章程》中约定：“股

权证明书是公司证明股东在公司中拥有权益的书面凭证”、“股东可以转让其股份（股东之间转让优先），但应到公司有关部门办理转让过户手续，缴纳一定的过户费，并载册登记”。根据上述约定，股权证是长江机械股东身份及享受权益的唯一凭证。目前，除前述注释的情况外，发行人能够提供的股权证是齐备的。

9）发行人实际控制人向朝东承诺

关于收购原长江机械股权事宜，实际控制人向朝东已作出如下承诺：

“本人已足额支付收购长江机械其他股东股权应付的转让价款，自收购至今不存在争议或纠纷情况。

如果因本人转让给公司的长江机械股权存在纠纷或争议导致公司受到任何追缴、处罚或损失的，本人将全额承担该等追缴、处罚或损失，以确保公司不会因此遭受任何损失。”

2、重庆豪能兴富同步器有限公司

基本情况			
成立时间	2012 年 9 月 18 日	统一社会信用代码	91500227054258330G
注册资本	11,000 万元	法定代表人	扶平
住所	重庆市璧山区青杠街道白云大道		
经营范围	加工销售：汽车配件（不含发动机），摩托车配件（不含发动机），机械配件；从事货物进出口业务。		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴比例（%）
	豪能科技	5,610.00	51.00
	重庆兴富吉实业有限公司	5,390.00	49.00
财务数据	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2017 年 06 月 30 日/2017 年 1-6 月	28,518.13	15,573.75	306.67
2016 年 12 月 31 日/2016 年	24,418.10	15,267.08	2,112.92
主营业务	齿毂、齿套的研发、生产与销售		

3、豪能贺尔碧格传动技术（上海）有限公司

基本情况			
成立时间	2016 年 1 月 12 日	统一社会信用代码	91310000MA1GB4A24P
注册资本	4,000 万元	法定代表人	Goetz KWITTNER
住所	上海市闵行区绍虹路 99 号 7 层 705、706 室		
经营范围	从事传动科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，		

	用于手动变速器、双离合变速器和机械式自动变速器的同步器部件和总成的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外），并提供相关配套服务（涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴比例（%）
	豪能科技	2,040.00	51.00
	HOERBIGER Antriebstechnik Holding GmbH	1,960.00	49.00
财务数据	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2017 年 06 月 30 日/2017 年 1-6 月	8,468.79	2,990.87	-281.19
2016 年 12 月 31 日/2016 年	1,574.19	1,272.06	-727.94
主营业务	同步器系统及其零部件的销售、贸易和工程技术工作		

（1）豪能贺尔碧格成立背景、主要业务

豪能贺尔碧格为发行人与 HOERBIGER Antriebstechnik Holding GmbH（以下简称“贺尔碧格集团”）合资设立的公司，其主要业务为同步器系统及其零部件的销售、贸易和工程技术工作。根据《公司章程》，其经营目的为：销售和分销贺尔碧格集团与豪能科技为用于在乘用车和轻型商用车（空车<6.1 吨）上使用的将在中国境内制造的手动变速器、双离合变速器和机械式自动变速器而制造的合同产品。

贺尔碧格集团在汽车变速器用同步器领域具有较强的品牌和技术优势，发行人与其合作一方面可以减少市场竞争；另一方面，也可以借助其品牌和技术优势，共同开发新产品，获取更多的业务机会。

（2）豪能贺尔碧格的经营情况

单位：万元

项目	营业收入	净利润	总资产	净资产
2017 年 1-6 月/2017 年 06 月 30 日	6,334.72	-281.19	8,468.79	2,990.87
2016 年/2016 年 12 月 31 日	128.13	-727.94	1,574.19	1,272.06

豪能贺尔碧格成立于 2016 年 1 月 12 日。最近一年一期亏损主要是由于公司成立不久，业务量相对较低，而公司如外籍员工的薪酬、办公支出等运营成本较高所致。

（3）公司对豪能贺尔碧格不构成控制的依据

1）豪能贺尔碧格《公司章程》的有关约定

根据豪能贺尔碧格《公司章程》第 15 条董事会的权力与构成：

15.1 合资公司资产和业务的管理应由董事会即合资公司最高权力机构领导。除公司章程明确授予董事会的权力外，董事会还可代表合资公司采取中国法律或章程要求的一切措施。

15.3 董事会包括一名董事长和一名副董事长在内，应由四（4）名董事构成，其中两（2）名由豪能科技委派，另外两（2）名由贺尔碧格集团委派。董事长由豪能委派，副董事长由贺尔碧格委派。

15.5 董事会负责合资公司业务的决策和监督。

15.6 董事会应以一致同意的方式决定 15.5.13-15.5.21 项下的事宜。其他事宜以简单多数的形式决定。每个董事有一个投票权。

2）《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》的规定

《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》关于合并范围规定如下：

“第七条 合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。

控制，是指投资方拥有对被投资方的权力,通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

本准则所称相关活动，是指对被投资方的回报产生重大影响的活动。被投资方的相关活动应当根据具体情况进行判断，通常包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等。”

根据《企业会计准则》的有关规定，合并范围应以控制为基础予以确定，而根据豪能贺尔碧格《公司章程》，董事会共 4 名成员，发行人与贺尔碧格集团均委派 2 名董事参与豪能贺尔碧格的管理，导致任何一方均无法完全控制董事会，发行人不能对豪能贺尔碧格形成控制。因此，发行人未将豪能贺尔碧格纳入合并财务报表的合并范围。

（二）报告期内注销或转让的控股子公司、参股子公司情况

发行人全资子公司江苏豪能机械有限公司已于 2016 年 2 月 2 日注销，注销原因为江苏上汽汽车同步器厂收回原出租给江苏豪能的厂房。

注销前，江苏豪能的基本情况如下：

基本情况			
成立时间	2007 年 08 月 09 日	注册号	320583000012733
注册资本	1,000 万元人民币	法定代表人	向朝明
住所	花桥镇逢星路 1358 号		
经营范围	汽车同步器齿环的生产、销售，经营本企业自产产品及技术的出口业务，经营本企业所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零部件及技术的进出口业务。		
股权结构	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴比例（%）
	豪能科技	1,000.00	100.00
财务数据	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
2015 年 12 月 31 日/2015 年度	669.27	518.65	-304.14
主营业务	为发行人受托加工铜环		

八、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）发起人的基本情况

序号	姓名	国籍	境外永久居留权	身份证号	住所
1	向朝东	中国	无	51021119501223xxxx	重庆市江北区富强二村 119 号
2	廖新民	中国	无	51010219570820xxxx	成都市青羊区太升南路 51 号
3	宋英	中国	无	51250119660417xxxx	四川省宜宾市翠萍区鲁家园 138 号
4	卢小波	中国	无	51250119650224xxxx	成都市武侯区一环路南一段 12 号
5	王晓戎	中国	无	51010319530817xxxx	成都市成华区建设路 46 号
6	杨燕	中国	无	51050219641211xxxx	四川省泸州市江阳区江阳中路
7	贾登海	中国	无	51052119630612xxxx	四川省泸州市江阳区大山坪
8	向明强	中国	无	51021119630221xxxx	重庆市渝北区五红路 66 号
9	杜庭强	中国	无	22030219730221xxxx	重庆市江北区渝北三村 10 号
10	姜国清	中国	无	32042119570926xxxx	重庆市渝北区紫康路 88 号
11	陈黎	中国	无	51010319620806xxxx	成都市锦江区学道街 42 号

序号	姓名	国籍	境外永久居留权	身份证号	住所
12	邵国强	中国	无	11010819410725xxxx	北京市海淀区学院南路 76 号
13	吴勇	中国	无	62050219530621xxxx	重庆市江北区勤俭二村
14	谢进	中国	无	51310119500901xxxx	四川省雅安市雨城区南四路 80 号
15	胡长英	中国	无	51021119570313xxxx	重庆市江北区万丰一村
16	吴洪	中国	无	62050219550225xxxx	甘肃省天水市秦城区岷山路 80 号
17	李勇刚	中国	无	51023219500313xxxx	重庆市璧山县青杠青山小区 1 号
18	张化	中国	无	51021519580117xxxx	重庆市江北区建东一村 66 号
19	吴斌	中国	无	51250119631015xxxx	广东省深圳市福田区福强路益田花园
20	曾萍	中国	无	33052119610105xxxx	重庆市江北区新胜村 371 号
21	谢辞	中国	无	51050219840710xxxx	北京市海淀区北京科技大学学院路
22	杨识蓉	中国	无	51050219540925xxxx	成都市锦江区指挥街 50 号
23	赵杰霖	中国	无	51010419861013xxxx	成都市锦江区福字街 1 号
24	张勇	中国	无	45030519671215xxxx	四川省泸州市江阳区前进中路 190 号
25	李斌	中国	无	51050219720525xxxx	四川省泸州市江阳区市府路 7 号
26	李佳烊	中国	无	51012419881223xxxx	四川省郫县郫筒镇和兴街 172 号
27	潘援朝	中国	无	51020319530109xxxx	重庆市九龙坡区冶金四村
28	张正义	中国	无	51021319560702xxxx	重庆市九龙坡区冶金四村
29	张凌慧	中国	无	31010919750919xxxx	上海市虹口区周家嘴路 864 弄
30	扶平	中国	无	51010319680124xxxx	四川省泸州市江阳区前进中路 190 号
31	杨光地	中国	无	51150219830626xxxx	成都市新都区大丰崇义桥南街
32	董燕鹤	中国	无	32092619770904xxxx	江苏省大丰市新丰镇友爱村
33	李晓红	中国	无	43010319680503xxxx	广东省深圳市罗湖区文锦北路 72 号
34	焦永胜	中国	无	51021119440929xxxx	重庆市江北区富强三村
35	陈荻	中国	无	51050319850809xxxx	广东省顺德市大良区红星路
36	喻歆舟	中国	无	51010419841106xxxx	北京市海淀区颐和园路 5 号
37	刘康	中国	无	51050219530801xxxx	四川省泸州市江阳区白招牌路 83 号
38	肖兴伟	中国	无	51021319640325xxxx	重庆市沙坪坝区小龙坎正街 333 号
39	李奕佚	中国	无	51092119640515xxxx	成都市武侯区南浦西路 1 号
40	胡颖	中国	无	51010819780317xxxx	成都市成华区双华路 3 号

（二）持有发行人 5%以上股份的主要股东的基本情况

序号	姓名	持股比例	国籍	身份证号	住所
1	向朝东	25.0000%	中国	51021119501223xxxx	重庆市江北区富强二村 119 号
2	徐应超	9.5000%	中国	51021119820912xxxx	重庆市江北区劳动新一村 139 号
3	向星星	9.3125%	中国	51021119811102xxxx	重庆市江北区富强二村 119 号

序号	姓名	持股比例	国籍	身份证号	住所
4	杜庭强	6.5125%	中国	220302197302221xxxx	重庆市江北区渝北三村 10 号
5	向朝明	5.0000%	中国	51021119590228xxxx	重庆市江北区勤俭二村 42 号

（三）实际控制人及一致行动人的基本情况

截至本招股说明书签署日，向朝东持有发行人 2,000.00 万股股份，占发行人总股本比例的 25.0000%，为发行人第一大股东。

2015 年 6 月 30 日，向朝东、徐应超、向星星、杜庭强、向朝明共同签署《一致行动协议》：各方同意在豪能科技重大事项上求同存异，顾及大局和整体利益，在所有重大方面保持一致行动；对于需要经发行人董事会或股东大会审议的事项，双方应在发行人召开审议该等事项的董事会、股东大会之前，进行充分的预先沟通，并将形成的一致意见作为在相关董事会、股东大会上表决的依据；如进行充分协商沟通后难以达成一致意见的，以向朝东意见为在相关董事会、股东大会上表决的依据；协议有效期自协议签署生效之日起至发行人发行上市满三年之日止。

截至本招股说明书签署日，向朝东直接持有及通过一致行动人实际控制发行人 4,426.00 万股股份，占发行人总股本比例的 55.3250%。因此，向朝东为公司控股股东及实际控制人。

向朝东与徐应超为舅甥关系、向朝东与向星星为父女关系、向朝东与杜庭强为舅甥关系、向朝东与向朝明为兄弟关系。

向朝东基本情况详见本招股说明书“第二节概览”之“二、发行人控股股东及实际控制人简介”。

（四）实际控制人对外投资的其他企业

截至本招股说明书签署日，实际控制人向朝东不存在对外投资的其他企业。

（五）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人股份的质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东及实际控制人向朝东及一致行动人持有的发行人股份不存在质押或其他有争议的情况。

九、发行人股本情况

（一）本次拟发行的股份及发行前后公司的股本结构

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股 2,667 万股（具体发行数量以中国证监会核准发行数量为准），发行前后公司股本结构如下表所示：

单位：万股

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
1	向朝东	2,000.00	25.0000%	2,000.00	18.7494%
2	徐应超	760.00	9.5000%	760.00	7.1248%
3	向星星	745.00	9.3125%	745.00	6.9842%
4	杜庭强	521.00	6.5125%	521.00	4.8842%
5	向朝明	400.00	5.0000%	400.00	3.7499%
6	廖新民	370.00	4.6250%	370.00	3.4686%
7	吴少萍	345.78	4.3223%	345.78	3.2416%
8	杨燕	305.00	3.8125%	305.00	2.8593%
9	张勇	300.00	3.7500%	300.00	2.8124%
10	李质健	250.00	3.1250%	250.00	2.3437%
11	赵明惠	210.00	2.6250%	210.00	1.9687%
12	贾登海	200.00	2.5000%	200.00	1.8749%
13	姜国清	200.00	2.5000%	200.00	1.8749%
14	吴勇	150.00	1.8750%	150.00	1.4062%
15	李勇刚	150.00	1.8750%	150.00	1.4062%
16	胡卫红	100.00	1.2500%	100.00	0.9375%
17	杨识蓉	100.00	1.2500%	100.00	0.9375%
18	李斌	100.00	1.2500%	100.00	0.9375%
19	李佳烊	100.00	1.2500%	100.00	0.9375%
20	王丽平	90.00	1.1250%	90.00	0.8437%
21	扶平	70.00	0.8750%	70.00	0.6562%
22	吴洪	50.00	0.6250%	50.00	0.4687%
23	陈荻	50.00	0.6250%	50.00	0.4687%
24	祁凤	50.00	0.6250%	50.00	0.4687%
25	付黎明	40.00	0.5000%	40.00	0.3750%
26	王梅	40.00	0.5000%	40.00	0.3750%
27	王云厅	31.00	0.3875%	31.00	0.2906%

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
28	刘康	30.00	0.3750%	30.00	0.2812%
29	许洁	30.00	0.3750%	30.00	0.2812%
30	黄英兰	30.00	0.3750%	30.00	0.2812%
31	张化	20.00	0.2500%	20.00	0.1875%
32	胡颖	20.00	0.2500%	20.00	0.1875%
33	刘长青	20.00	0.2500%	20.00	0.1875%
34	张诚	15.00	0.1875%	15.00	0.1406%
35	王晓波	12.00	0.1500%	12.00	0.1125%
36	肖秀山	12.00	0.1500%	12.00	0.1125%
37	谢进	10.00	0.1250%	10.00	0.0937%
38	徐文	10.00	0.1250%	10.00	0.0937%
39	杜开泸	7.09	0.0886%	7.09	0.0665%
40	张忠	5.00	0.0625%	5.00	0.0469%
41	刘友群	4.50	0.0563%	4.50	0.0422%
42	孙光其	2.44	0.0305%	2.44	0.0229%
43	陈家培	2.25	0.0281%	2.25	0.0211%
44	王露云	2.02	0.0253%	2.02	0.0189%
45	刘守华	2.00	0.0250%	2.00	0.0187%
46	李孝伦	1.92	0.0240%	1.92	0.0180%
47	阮家中	1.86	0.0233%	1.86	0.0174%
48	黎忠伟	1.86	0.0232%	1.86	0.0174%
49	宋梅	1.86	0.0232%	1.86	0.0174%
50	郭在伦	1.77	0.0221%	1.77	0.0166%
51	李润华	1.68	0.0210%	1.68	0.0157%
52	任小伯	1.67	0.0209%	1.67	0.0157%
53	王义远	1.67	0.0209%	1.67	0.0157%
54	陈建平	1.57	0.0196%	1.57	0.0147%
55	黄方涛	1.53	0.0191%	1.53	0.0143%
56	李晋	1.47	0.0184%	1.47	0.0138%
57	黄代明	1.38	0.0172%	1.38	0.0129%
58	朱章华	1.27	0.0159%	1.27	0.0119%
59	陈德明	1.25	0.0156%	1.25	0.0117%
60	王玉林	1.22	0.0153%	1.22	0.0114%
61	陆清飞	0.97	0.0121%	0.97	0.0090%
62	曾克林	0.91	0.0114%	0.91	0.0085%

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
63	柳永春	0.83	0.0103%	0.83	0.0077%
64	余玲	0.83	0.0103%	0.83	0.0077%
65	郑文书	0.76	0.0095%	0.76	0.0071%
66	马恩伦	0.72	0.0089%	0.72	0.0067%
67	唐贵宣	0.69	0.0086%	0.69	0.0065%
68	黄刚	0.68	0.0084%	0.68	0.0063%
69	黄丽君	0.68	0.0084%	0.68	0.0063%
70	黄素萍	0.60	0.0075%	0.60	0.0056%
71	胡兴格	0.59	0.0074%	0.59	0.0055%
72	江显荣	0.57	0.0071%	0.57	0.0053%
73	李玉莲	0.54	0.0068%	0.54	0.0051%
74	陈华	0.53	0.0066%	0.53	0.0050%
75	陈蓉	0.52	0.0064%	0.52	0.0048%
76	谭功德	0.48	0.0059%	0.48	0.0045%
77	韩庆	0.46	0.0057%	0.46	0.0043%
78	陆龙	0.45	0.0056%	0.45	0.0042%
79	郑洪	0.45	0.0056%	0.45	0.0042%
80	罗安秀	0.44	0.0055%	0.44	0.0041%
81	易显明	0.44	0.0055%	0.44	0.0041%
82	韩本利	0.42	0.0052%	0.42	0.0039%
83	黄熙明	0.41	0.0051%	0.41	0.0038%
84	唐泽永	0.05	0.0006%	0.05	0.0004%
本次拟发行新股		-	-	2,667.00	25.0023%
合计		**8,000.00**	**100.00%**	**10,667.00**	**100.00%**

（二）发行人前十名股东情况

发行人前十名股东情况详见本节“九、发行人股本情况”之“（一）本次拟发行的股份及发行前后公司的股本结构”。

（三）发行人前十名自然人股东及其在发行人处任职情况

本次发行前，公司前十名自然人股东持股及其在发行人处担任职务情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	在公司任职情况
1	向朝东	2,000.00	25.0000%	董事长

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	在公司任职情况
2	徐应超	760.00	9.5000%	副董事长、副总经理、财务总监、董事会秘书
3	向星星	745.00	9.3125%	董事长秘书
4	杜庭强	521.00	6.5125%	董事长助理
5	向朝明	400.00	5.0000%	董事
6	廖新民	370.00	4.6250%	监事、行政部部长
7	吴少萍	345.78	4.3223%	-
8	杨燕	305.00	3.8125%	副总经理
9	张勇	300.00	3.7500%	董事、总经理
10	李质健	250.00	3.1250%	-

（四）发行人股份中涉及国有股份或者外资股份的情况

截至本招股说明书签署日，发行人股份中无国有股份、外资股份。

（五）发行人股东中的战略投资者持股情况

截至本招股说明书签署日，发行人股东中无战略投资者。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前，各股东间的关联关系及各关联股东的持股比例如下：

关联关系	关联股东	持股比例
舅甥关系	向朝东	25.0000%
	徐应超	9.5000%
父女关系	向朝东	25.0000%
	向星星	9.3125%
舅甥关系	向朝东	25.000%
	杜庭强	6.5125%
兄弟关系	向朝东	25.0000%
	向朝明	5.0000%
兄弟关系	吴勇	1.8750%
	吴洪	0.6250%
夫妻关系	贾登海	2.5000%
	李斌	1.2500%
兄妹关系	王玉林	0.0153%
	王露云	0.0253%
兄妹关系	韩庆	0.0057%
	韩本利	0.0052%

关联关系	关联股东	持股比例
姐弟关系	黄熙明	0.0051%
	黄丽君	0.0084%

（七）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

本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺，详见“重大事项提示”之“一、本次发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺”。

十、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

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。

十一、发行人员工及其社会保障情况

（一）发行人员工结构情况

报告期各期末，发行人及其子公司员工总数变化情况如下：

时间	人数（人）
2017.06.30	1,384
2016.12.31	1,311
2015.12.31	1,207
2014.12.31	1,198

截至 2017 年 06 月 30 日，发行人及其子公司的员工构成情况如下：

1、员工专业结构

类别	人数（人）	比例（%）
生产人员	1,096	79.19%
销售人员	25	1.81%
技术人员	120	8.67%
管理人员	79	5.71%
行政人员	49	3.54%
财务人员	15	1.08%
合计	**1,384**	**100.00%**

2、员工受教育程度

类别	人数（人）	比例（%）
本科及以上	152	10.98%
大专	218	15.75%
中专/高中	414	29.91%
初中及以下	600	43.35%
合计	**1,384**	**100.00%**

3、员工年龄分布

类别	人数（人）	比例（%）
30 岁及以下	544	39.31%
31~40 岁	348	25.14%
41~50 岁	344	24.86%
50 岁以上	148	10.69%
合计	**1,384**	**100.00%**

根据《中华人民共和国劳动合同法》的相关规定，公司与上述员工均签订了劳动合同，双方按照劳动合同约定享受权利和承担义务。

（二）发行人员工薪酬情况

1、发行人员工薪酬制度

按照《成都豪能科技股份有限公司薪酬管理制度》及相关薪酬管理办法，发行人薪酬分配的原则是根据岗位价值、市场水平、任职能力和绩效考核确定；公司结合各工作地具体情况，原则上执行标准工时制，员工薪资原则上由基本工资、岗位工资、绩效工资、各种奖励和补贴构成。

2、各级别、各类岗位员工收入水平、大致范围

报告期内，发行人员工按高层、中层、普通分类的薪酬水平和变动情况如下表所示：

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	期末人数	月平均工资（元）	期末人数	月平均工资（元）	期末人数	月平均工资（元）	期末人数	月平均工资（元）
高层员工	6	45,470	6	67,794	6	66,683	6	66,628
中层员工	72	11,926	62	14,386	62	13,750	61	13,815
普通员工	1306	4,384	1243	4,355	1139	3,950	1131	3,863

报告期内，发行人员工岗位分类的薪酬水平和变动情况如下表所示：

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	期末人数	月平均工资（元）	期末人数	月平均工资（元）	期末人数	月平均工资（元）	期末人数	月平均工资（元）
生产人员	1,096	4,456	1,040	4,408	944	4,051	945	4,023
销售人员	25	7,471	20	7,770	20	7,611	14	6,417
技术人员	120	6,032	106	6,481	101	5,755	93	5,827
管理人员	80	10,430	78	13,632	77	12,202	78	11,654
行政人员	49	2,793	53	2,962	51	2,862	54	2,662
财务人员	14	4,833	14	5,106	14	4,778	14	4,579

3、与当地企业社会平均工资比较

工作地	2016 年			2015 年			2014 年		
	期末人数	月平均工资（元）	当地社会月平均工资（元）	期末人数	月平均工资（元）	当地社会月平均工资（元）	期末人数	月平均工资（元）	当地社会月平均工资（元）
成都	442	5,961	4,411	432	5,447	4,157	355	6,350	3,809
昆山	-	-	-	-	6,431	5,355	171	5,385	4,989
泸州	600	4,476	3,445	552	3,615	3,284	441	3,388	3,047
重庆	269	5,444	4,093	223	5,068	3,762	231	4,480	3,395

注：当地社会平均工资来源于各地市统计部门公布的分行业社会平均工资信息。

报告期内，发行人根据员工所从事的岗位性质并结合所在地的消费水平，向员工提供了较有竞争力的薪酬，员工平均工资水平均高于当地社会平均工资。

4、公司未来薪酬制度及水平变化趋势

发行人未来将继续根据市场化原则，制定符合公司发展需求的薪酬制度，加大员工薪酬与业绩考核挂钩力度，薪酬水平将参照行业平均水平、结合当地经济发展状况，实施动态调整，调动员工工作积极性，在提升公司整体效益的同时，为员工提供更具竞争力的薪酬。

（三）发行人执行社会保障制度、医疗制度改革情况

1、发行人社会保险和住房公积金的缴纳情况

公司及各子公司依据国家的相关法律、法规及政策的规定，为员工办理了各项社会保险和其他保障，包括基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、生育保

险、工伤保险、住房公积金。

报告期内，公司及各子公司社会保险和住房公积金的缴纳情况如下：

项目		期末员工人数	期末实缴人数	实缴人数占比	实缴金额（万元）
2017 年 1-6 月	养老保险	1384	1322	95.52%	409.04
	医疗保险	1384	1322	95.52%	173.42
	失业保险	1384	1322	95.52%	12.70
	生育保险	1384	1321	95.45%	12.32
	工伤保险	1384	1325	95.74%	22.98
	住房公积金	1384	927	66.98%	68.82
2016 年	养老保险	1311	1236	94.28%	660.55
	医疗保险	1311	1236	94.28%	322.17
	失业保险	1311	1236	94.28%	24.82
	生育保险	1311	1235	94.20%	20.36
	工伤保险	1311	1239	94.51%	41.15
	住房公积金	1311	878	66.97%	119.69
2015 年	养老保险	1207	1153	95.53%	711.59
	医疗保险	1207	1153	95.53%	297.93
	失业保险	1207	1153	95.53%	70.26
	生育保险	1207	1151	95.36%	21.35
	工伤保险	1207	1159	96.02%	41.28
	住房公积金	1207	788	65.29%	114.75
2014 年	养老保险	1198	1138	94.99%	608.77
	医疗保险	1198	1138	94.99%	247.47
	失业保险	1198	1135	94.74%	57.17
	生育保险	1198	1117	93.24%	17.55
	工伤保险	1198	1143	95.41%	34.45
	住房公积金	1198	869	72.54%	102.62

注：上表“实缴金额（万元）”一列为当期累计数。

报告期内，发行人及其子公司存在未为部分员工缴纳社会保险的情形，主要原因为：（1）退休返聘员工无须为其缴纳社会保险；（2）12 月入职员工当月暂未缴纳社会保险，次月开始缴纳；（3）非全日制员工，无须为其缴纳养老保险、

医疗保险、失业保险、生育保险。

报告期内，发行人及其子公司存在未为部分员工缴纳住房公积金的情形，主要原因为：（1）退休返聘员工无需为其缴纳住房公积金；（2）出于一线工人流动性较强的考虑，公司未为部分入职期限较短的员工缴纳住房公积金。

2、主管部门出具的证明

2017 年 7 月 6 日，成都市龙泉驿区人力资源和社会保障局出具证明：成都豪能科技股份有限公司至今在龙泉驿区行政区域内，无违反劳动保障法律法规政策相关记录；2017 年 7 月 4 日，泸州市人力资源和社会保障局出具证明：自 2013 年 1 月 1 日至今，泸州长江机械有限公司不存在因违反国家及地方有关劳动保障法律法规方面被处罚的情况；2017 年 7 月 4 日，重庆市璧山区人力资源和社会保障局出具证明：重庆豪能兴富同步器有限公司自成立至今，不存在因违反国家及地方有关劳动及社会保障管理方面的法律、法规而被我局处罚的情况。

2017 年 7 月 5 日，成都住房公积金管理中心出具证明：按照《住房公积金管理条例》，成都豪能科技股份有限公司在成都住房公积金管理中心缴纳住房公积金，该单位到目前为止没有发生因住房公积金纠纷或争议引发的仲裁、诉讼等事项；2017 年 7 月 4 日，泸州市住房公积金管理中心出具证明：自 2013 年 1 月 1 日至今，泸州长江机械有限公司不存在因违反国家及地方有关住房公积金管理方面的法律、法规而被我部门处罚的情况；2017 年 7 月 3 日，重庆市住房公积金管理中心璧山区分中心出具说明：重庆豪能兴富同步器有限公司未受到过我中心行政处罚。

3、公司股东出具的承诺

发行人持股 10 万股（含）以上的 38 位股东已出具《关于成都豪能科技股份有限公司社会保险及住房公积金事宜的承诺函》：“如果因公司在发行上市日前未及时、足额为其员工缴纳社会保险、住房公积金而受到任何追缴、处罚或损失，本人将全额承担该等追缴、处罚或损失并承担连带责任，以确保公司不会因此遭受任何损失。”

十二、主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员做出的重要承诺

（一）本次发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”。

（二）稳定股价预案有关承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”。

（三）关于信息披露的有关承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”。

（四）公司发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

详见本招股说明书“重大事项提示”。

（五）关于承诺履行的约束措施的有关承诺

详见本招股说明书“重大事项提示”。

（六）发行人控股股东及实际控制人关于收购原长江机械股权事宜的承诺

详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、参股子公司情况”。

（七）发行人股东关于成都豪能科技股份有限公司社会保险及住房公积金事宜的承诺：

详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十一、发行人员工及其社会保障情况”。

（八）发行人控股股东及实际控制人避免同业竞争的承诺

详见本招股说明书“第七节同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争”。

（九）发行人控股股东及实际控制人关于规范关联交易的承诺

详见本招股说明书“第七节同业竞争与关联交易”之“四、关联交易”。

（十）发行人控股股东及实际控制人关于避免占用发行人资金的承诺函

详见本招股说明书“第九节 公司治理”之“三、发行人报告期内资金占用和对外担保的情况”。

截至本招股说明书签署日，上述承诺均得到严格履行，未出现违反承诺的情形。

第六节 业务与技术

一、发行人的主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

发行人主营业务为汽车变速器用同步器组件的研发、生产和销售，主要产品包括铜质齿环、钢质齿环、齿毂、齿套、结合齿等。

汽车同步器是汽车变速器的关键组成部分，发行人通过专业化的研发、设计、生产组织体系，致力于为整车厂商、汽车变速器公司及汽车同步器公司提供优质的同步器组件产品。

图：汽车变速器用同步器主要构成

报告期内，公司在主要产品同步器齿环的基础上，加大研发力度，扩充了结合齿、齿毂、齿套等同步器总成其他零部件产品。目前公司已具备同步器总成全产品线供应能力。

公司生产的汽车同步器组件产品应用范围覆盖乘用车和商用车市场，并以乘用车市场为主。依靠产品良好的品质和稳定的配套能力，公司在近年来的业务发展中积累了大量的优质客户，上汽集团（上汽通用、上海大众、上海汽车、上汽通用五菱）、东风汽车集团（东风日产、东风乘用）、一汽集团（一汽大众、一汽轿车、一汽解放）、大众汽车集团（大连大众、天津大众）、长安汽车集团（长安

福特、长安铃木、长安汽车）、吉利汽车、中国重汽集团、潍柴集团（法士特、株洲齿轮）、格特拉克、唐山爱信、万里扬、蓝黛传动、杭州依维柯等均为公司直接或者间接配套的客户。

发行人自设立以来，一直致力于汽车变速器用同步器组件的研发、生产和销售，并不断丰富及扩充产品线，主营业务和主要产品未发生重大变化。

报告期内，公司主要产品如下：

类别	主要代表产品	说明
铜质同步器齿环		配套客户：大连大众 主要工艺：锻造、机加 其他说明：铜螺纹
铜质同步器齿环		配套客户：大连大众 工艺：锻造、机加 其他说明：光面
铜质同步器齿环		配套客户：一汽大众 工艺：锻造 其他说明：铜螺纹

类别	主要代表产品	说明
铜质同步器齿环		配套客户：格特拉克 工艺：锻造 其他说明：单铜螺纹
钢质同步器齿环		配套客户：采埃孚 工艺：锻造 其他说明：喷钼
钢质同步器齿环		配套客户：柳州上汽 工艺：冲压 其他说明：粘碳
齿毂		配套客户：长安汽车 工艺：锻坯、机加 其他说明：插齿

类别	主要代表产品	说明
齿套		配套客户：长安汽车 工艺：锻坯、机加 其他说明：旋分制齿
结合齿		配套客户：天津大众、一汽大众 工艺：锻坯、制齿 其他说明：旋分制齿

二、发行人所处行业的基本情况

发行人所处行业为汽车零部件制造业，根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“汽车制造业（C36）”；根据国家统计局 2011 年公布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），公司所处行业为“汽车制造业（C36）”中的“汽车零部件及配件制造（C3660）”。

（一）行业主管部门及监管体制

公司所在行业的宏观管理职能部门主要为国家发展和改革委员会、工业和信息化部、商务部。国家发展和改革委员会主要负责新建和在建项目的审批；工业和信息化部主要负责汽车产品目录公告及产业政策的制定；商务部主要负责汽车进出口政策的制定。

公司所在行业的自律组织主要为中国汽车工业协会和中国机械通用零部件工业协会齿轮分会。

中国汽车工业协会的主要职能有：开展行业调查研究、实施自律管理、提供

信息和咨询服务、向政府及其部门反映行业和会员的诉求、参与相关法律法规和行业标准的制定、组织国际交流等。

中国机械通用零部件工业协会齿轮分会的主要职能有：深入开展行业调查研究，向政府及其部门反映行业、会员诉求，提出行业发展和立法等方面的意见和建议，参与相关法律法规、宏观调控和产业政策的研究、制定；参与制订和修订行业、国家、国际标准、行业发展规划及组织制、修订分会标准，促进行业发展等。

（二）行业主要法律法规及政策

汽车工业是我国国民经济的支柱产业之一，其稳健发展有利于我国经济的升级和转型。汽车零部件行业作为汽车整车行业的上游，是汽车工业发展的基础。目前，与公司主要产品相关的汽车零部件及配件制造行业发展规划、行业管理法规以及产业政策如下：

颁布年份	颁布机构	产业政策	主要内容
2015 年	中国机械通用零部件工业协会齿轮分会	中国齿轮行业“十三五”发展规划纲要	将“突破汽车自动变速器、大型露天矿挖掘机和自卸车用液力变速器等一批关键产品，不同程度实现进口替代；突破混合动力与纯电动汽车自动变速器”列为“十三五”齿轮行业重点任务。
2013 年	国家发展和改革委员会	全国老工业基地调整改造规划（2013~2022 年）	提出“以汽车工业为主导产业的城市，要瞄准城乡和国内外不同层次的市场需求，增强产品研发能力，重点发展自主品牌汽车、发动机及关键零部件等”。
2013 年	工信部、国家发改委等十二部委	关于加快推进重点行业企业兼并重组的指导意见	推动零部件企业兼并重组。支持零部件骨干企业通过兼并重组扩大规模，与整车制造企业建立长期战略合作关系，发展战略联盟，实现专业化分工和协作化生产。
2013 年	国家发改委、商务部	《中西部地区外商投资优势产业目录（2013 年修订）》	辽宁省、吉林省、安徽省、江西省、河南省、湖北省、广西自治区、重庆市、四川省、贵州省：汽车零部件制造：六档以上自动变速箱、商用车用高功率密度驱动桥、随动前照灯系统、LED 前照灯、轻量化材料应用（高强钢、铝镁合金、复合塑料、粉末冶金、高强度复合纤维等）、离合器、液压减震器、中控盘总成、座椅。

颁布年份	颁布机构	产业政策	主要内容
2012 年	工业和信息化部	产业转移指导目录（2012 年本）	在东北地区做强汽车产业、在东部和中部地区壮大和完善汽车零部件产业集群、在西部地区做强乘用车、重型汽车、摩托车及汽车零部件产业。
2012 年	国务院	节能与新能源汽车产业发展规划（2012~2020 年）	提出“当前重点推进纯电动汽车和插电式混合动力汽车产业化，推广普及非插电式混合动力汽车、节能内燃机汽车，提升我国汽车产业整体技术水平”。
2011 年	国家发展和改革委员会等四部委	当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）	将十大产业 137 项高技术产业化重点领域列入优先发展目录，其中明确提出“自动变速器”属于优先发展的“汽车关键零部件”。
2011 年	工业和信息化部	工业转型升级投资指南	鼓励发展“电控机械自动变速箱（简称 AMT）、双离合器自动变速器（DCT）、无级变速器（CVT）等”自动变速箱。
2011 年	国家发展和改革委员会	成渝经济区域规划	打造“提升自主品牌，加强协作配套，推进产业集群，建设全国重要的汽车摩托车整车及零部件生产研发基地，形成以重庆、成都为主体，周边地区协作配套的发展格局”。
2010 年	工业和信息化部	机械基础零部件产业振兴实施方案	提出“通过 3 年努力，使我国机械基础零部件制造水平得到明显提高，自主创新能力实现较大提升，产业结构不合理的局面得到改善，逐步扭转基础零部件产业发展严重滞后的被动局面”，其中齿轮行业被列为重点发展方向。
2010 年	工业和信息化部	汽车产业技术进步和技术改造投资方向	将“乘用车六档以上手动变速器、乘用车双离合器式自动变速器、小型乘用车自动控制机械变速器、液力缓速器、电涡流缓速器”等列为鼓励投资方向。
2009 年	国务院	装备制造业调整和振兴规划	提出产业调整和振兴的四项主要任务，并明确了相关的政策支持措施。将变速器列为汽车产业中实施装备自主化的关键零部件之一。
2009 年	国务院	汽车产业调整和振兴规划	明确提出“发动机、变速器、转向系统、制动系统、传动系统、悬挂系统、汽车总线控制系统中的关键零部件技术实现自主化”；“重点支持新能源汽车动力模块产业化、内燃机技术升级、先进变速器产业化、关键零部件产业化以及独立公共检测机构和‘产、学、研’相结合的汽车关键零部件技术中心建设”。

（三）行业基本情况

1、汽车工业发展概况

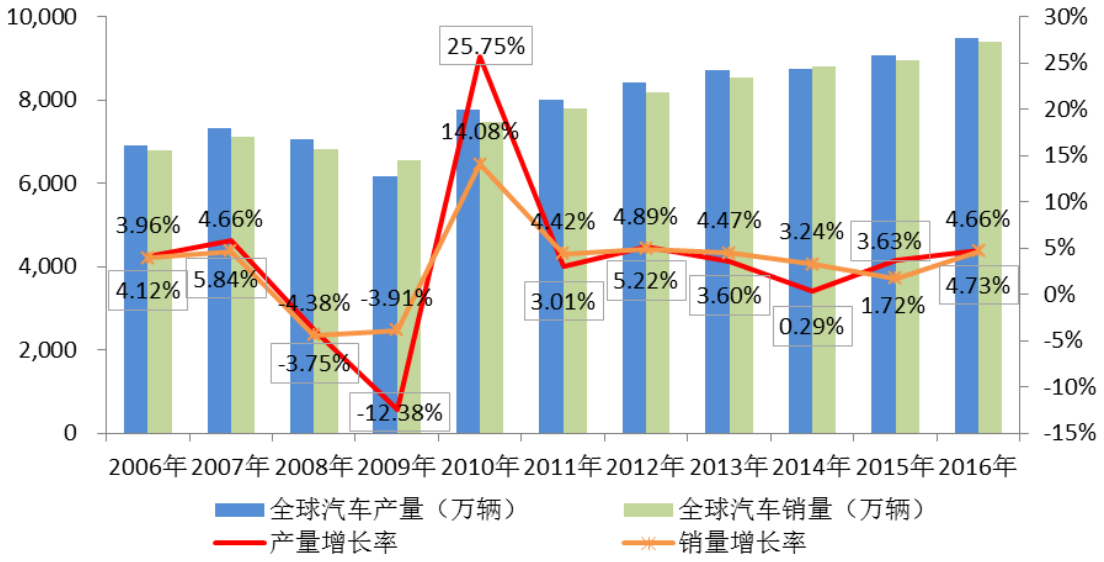
（1）全球汽车行业发展概况

汽车工业是资金密集、技术密集、劳动密集型的现代化产业，具有明显的规模效应。经过长期的发展，汽车工业已成为当今世界最大、最重要的产业之一，在制造业中占有很大比重。汽车工业涉及面广、技术要求高、综合性强、产业关联度高，对工业结构升级和配套产业发展具有显著的带动作用。

全球汽车工业目前已经步入成熟期，总体产量和销量保持平稳发展。2010 年，由于中国、印度等新兴国家汽车市场的迅速发展，全球汽车总产量同比增长 25.75%，达到 7,770 万辆。2011 年，新兴市场迅猛增长的势头开始降温，欧美发达国家汽车市场有所恢复。2013 年全球汽车产量达到 8,724.98 万辆，同比增长 3.6%。2014 年，全球汽车总产量达到 8,751 万辆，同比增长 0.29%。2015 年全球汽车总产量达到 9,068 万辆，同比增长 3.63%。2016 年全球汽车总产量达到 9,498 万辆，同比增长 4.73%。根据 IHS Automotive 的预测，2019 年全球汽车产量有望突破亿辆大关。

伴随着全球汽车产量的增长，全球汽车销量也同步持续攀升。2016 年全球汽车市场实现了 9,386 万辆的总销量，同比增长 4.66%，比 2006 年增长 37.98%。

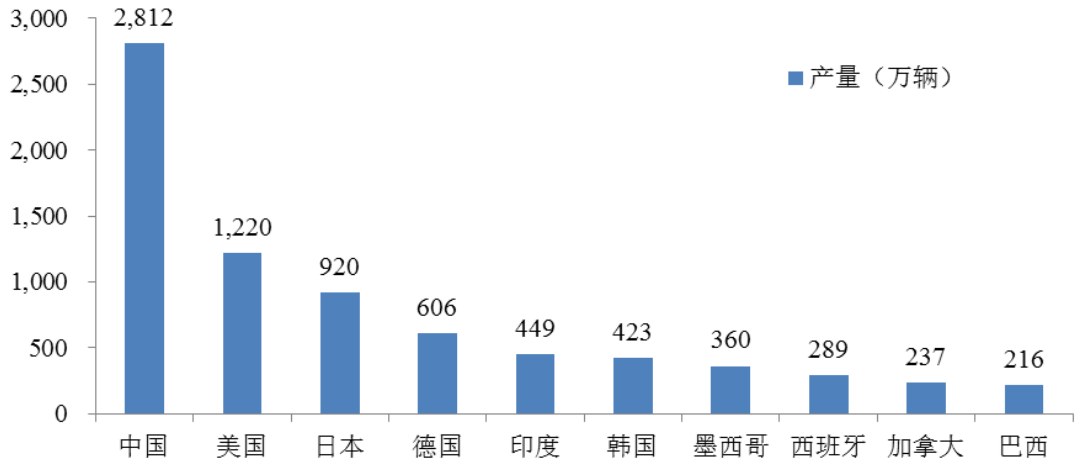
图：2006-2016 年全球汽车产销量



数据来源：Wind 资讯

在地区分布上，世界汽车生产中心也发生着转移，以中国、印度、巴西等为代表的新型汽车生产国的生产能力、所占市场份额不断扩大。

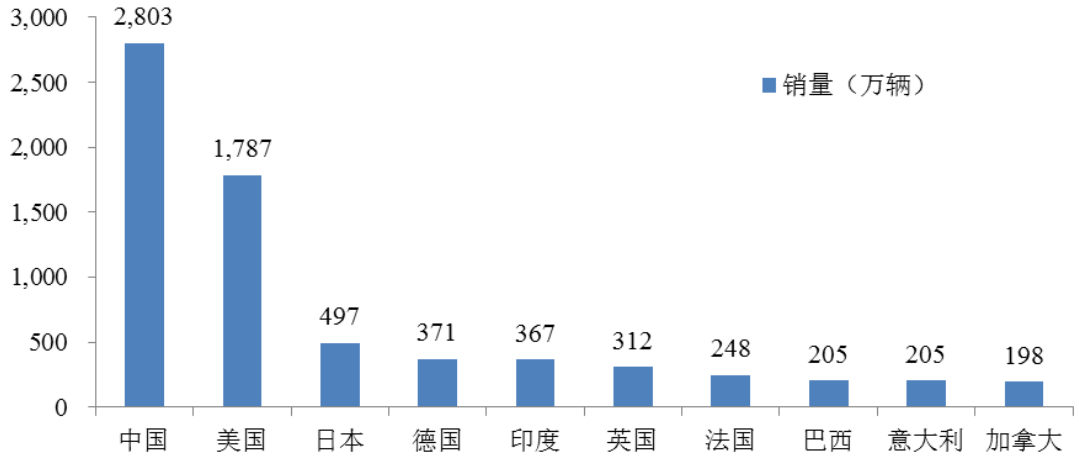
图：2016 年全球主要汽车市场的产量



数据来源：中国国际贸易促进委员会汽车行业分会

销售方面，2016 年全球汽车销量最大的国家是中国，总销量达 2,803 万辆。其次是美国，共实现了 1,787 万辆的销量，日本销量为 497 万辆，居全球第三位。

图：2016 年全球主要汽车市场的销量



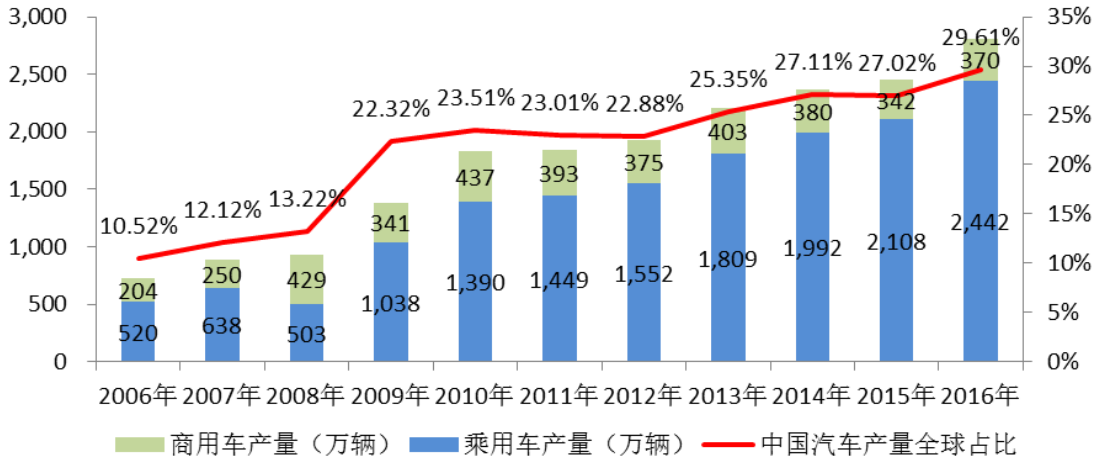
数据来源：中国国际贸易促进委员会汽车行业分会

（2）中国汽车行业发展概况

汽车工业是我国的支柱产业之一，在国民经济中占据重要的地位。加入 WTO 以来，我国汽车工业正逐步融入世界汽车制造业体系，并进入了发展的黄金时期。快速成长的国内市场和较低的生产成本，吸引了全球汽车产业资源向中国聚集。2009 年，中国正式跃居世界第一大汽车产销国。2009 年~2016 年，中国已经连续八年雄踞全球汽车产销量榜首。

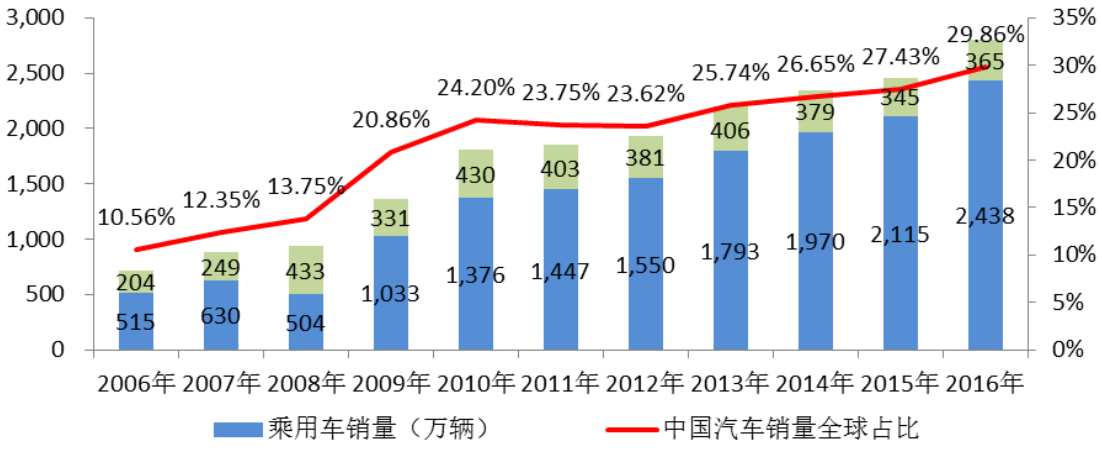
2016 年，中国汽车产量为 2,811.90 万辆，占全球汽车总产量的 29.61%，较 2006 年增长 286.27%；汽车销量为 2,802.80 万辆，占全球汽车总销量的 29.86%，较 2006 年增长 290.17%。

图：2006 年~2016 年中国汽车产量及占世界汽车总产量的比重



数据来源：中国汽车工业协会、Wind 资讯

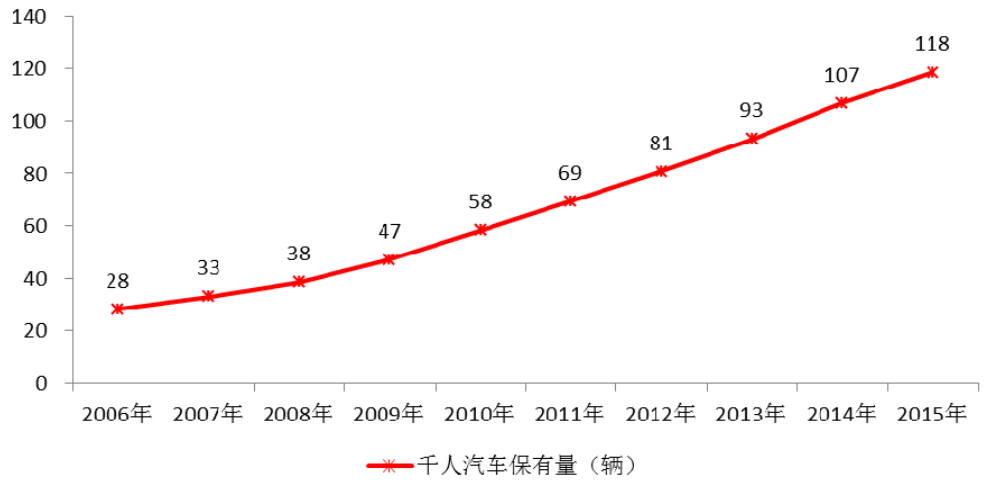
图：2006 年~2016 年中国汽车销量及占世界汽车总销量的比重



数据来源：中国汽车工业协会、Wind 资讯

2006 年~2015 年，我国汽车产量、销量及保有量均取得了大幅增长。从反映汽车普及率的重要指标——千人汽车保有量数据来看，我国 2006 年千人汽车保有量为 28 辆，2015 年我国千人汽车保有量达到 118 辆，较 10 年前增长 3.2 倍。

图：2006 年~2015 年中国千人汽车保有量



数据来源：国家统计局

虽然我国的汽车普及率增长迅速，但在全球范围内目前仍处于较低的水平。2015 年我国千人汽车保有量不仅低于 2012 年全球千人汽车保有量的平均水平 158 辆，更远低于发达国家千人汽车保有量 500~800 辆的水平，表明我国汽车行业仍具有较大的发展空间。未来几年，随着我国居民收入的不断提升，千人汽车保有量将不断提高，汽车行业仍将保持稳步增长。

2、汽车零部件行业发展概况及发展趋势

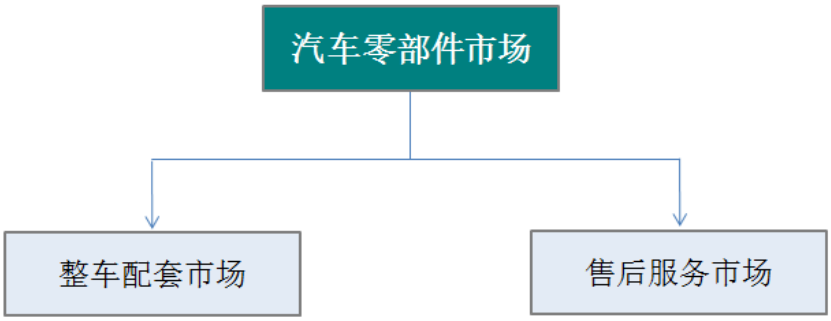
汽车一般由发动机、底盘、车身和电气设备四个基本部分组成。按零部件的性质分类，可分为：发动机系统、传动系统、制动系统、行驶系统、底盘系统、车身系统、转向系统、电气系统和其他（一般用品、装载工具等）等。

分类	零部件
发动机	齿形带轮、曲轴、水泵、机油泵、凸轮轴、液压挺住、气缸盖、喷油器、活塞、限压阀、连杆、油底壳等
传动系统	变速器、同步器、传动轴、差速器、减速器、离合器等
制动系统	防抱死系统、制动总泵、转向盘、制动液管路、刹车卡钳等
底盘系统	悬挂系统、减震器、汽车悬架等
行驶系统	轮毂、轮胎、车架等
转向系统	转向柱、护罩、专项传动轴、横拉杆、转向助力泵、动力缸、回油管、球头等
电气系统	发电机、调节器、起动机、点火器、仪表、照明、空调、冷却器、后处理系统、音响装置、雨刮器等
车身系统	车灯、车厢及配件、玻璃及车窗、车镜、仪表盘等

数据来源：招商证券研究所

（1）汽车零部件行业市场结构

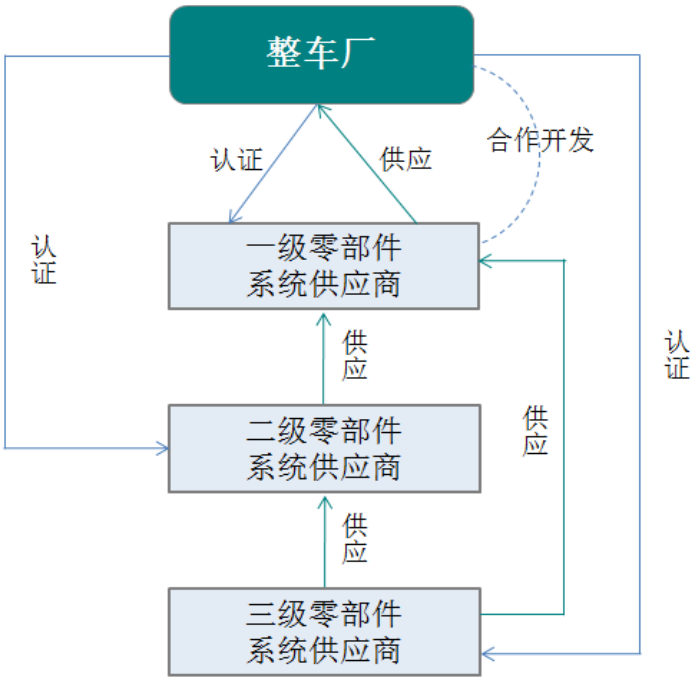
根据供应对象的不同，汽车零部件可分为向汽车整车制造商供货的整车配套市场和用于维修、改装的售后服务市场。整车配套市场的最终需求方为整车厂，售后维修服务市场的需求方为汽车拥有者。



① 整车配套市场

整车配套市场是指为汽车制造企业整车装配供应零部件的市场，其市场需求取决于汽车的销售量。

目前，国际整车制造企业大多依靠外部独立零部件供应商，整车厂和零部件企业合作关系趋于成熟和稳定。一般经过整车厂 2~3 年的审核认证后，零部件企业开始批量供货，配套关系一旦确定就不轻易变换。在为整车厂配套的过程中，汽车零部件供应商形成了金字塔式的多层级供应商体系。



② 售后服务市场

售后服务市场是指为售后维修、改装等服务市场供应零部件的市场，其需求取决于汽车的保有量。与整车配套市场不同，售后维修服务市场与汽车整车制造企业联系较弱。

售后维修服务市场的特点决定了其产品需求以多品种、小批次为主，地域差别较大。相对宽松的质量要求和供应关系导致其进入门槛较低，大量中小企业为售后维修服务市场供应产品，市场集中度低，竞争比较激烈。

（2）国际汽车零部件行业发展概况

近 20 年来汽车工业经营模式发生了重大变革，大部分汽车整车厂商如通用汽车、福特汽车等不再追求从汽车设计、零部件制造到汽车整车生产、销售的产业链式的生产经营，而是逐步转变为以汽车整车新车型开发与技术革新为主、将零部件生产外包，从而逐渐降低了汽车整车制造商零部件的自制率，促成了汽车零部件企业的产生与壮大。根据《财富》杂志 2016 年 7 月的统计，按照汽车零部件供应商在 2015 年的营业收入，世界 500 强企业中前十大汽车零部件企业如下表所示：

单位：百万美元

2016 年全球财富 500 强汽车零配件供应商排名				
排名	企业名称	国家	营业收入	世界 500 强排名
1	博世公司（ROBERT BOSCH）	德国	78,322.7	87
2	德国大陆集团（CONTINENTAL）	德国	43,519.1	213
3	江森自控有限公司（JOHNSON CONTROLS）	美国	40,204.0	242
4	电装公司（DENSO）	日本	37,688.3	268
5	麦格纳国际（MAGNA INTERNATIONAL）	加拿大	33,871.0	306
6	现代摩比斯公司（HYUNDAI MOBIS）	韩国	33,195.6	310
7	采埃孚（ZF Friedrichshafen）	德国	32,339.8	320
8	普利司通（BRIDGESTONE）	日本	31,318.1	333
9	爱信精机（AISIN SEIKI）	日本	27,014.9	393
10	米其林公司（MICHELIN）	法国	23,515.6	451

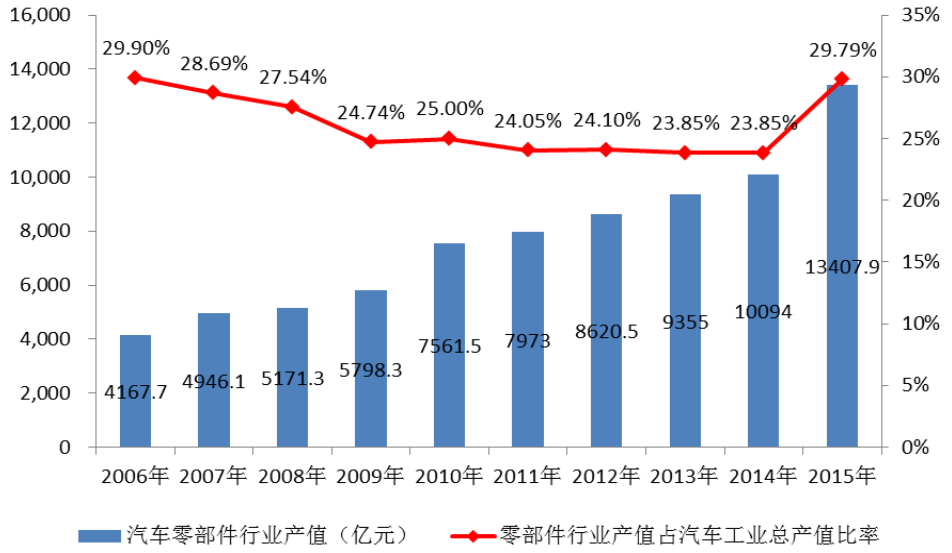
数据来源：《财富》杂志

（3）国内汽车零部件行业发展概况

在汽车产业的发展带动下，作为汽车工业的重要组成部分，我国汽车零部件

产业也呈现快速发展的态势。2015 年度我国实现汽车零部件工业总产值 13,407.9 亿元，占汽车工业总产值的 29.79%，2006 年~2015 年年均复合增长率达到 13.86%。

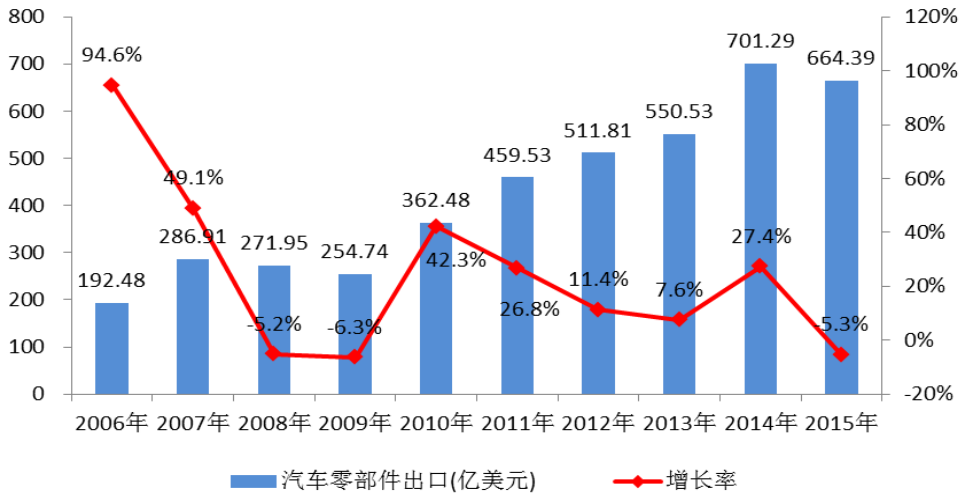
图：2006 年~2015 年我国汽车零部件行业产值及占汽车工业总产值的比重



数据来源：中国汽车工业年鉴（2016 年版）

受益于汽车零部件全球化采购的发展，凭借成本、配套等多方面优势，我国汽车零部件出口额增长较快。从 2006 年出口金额 192.48 亿美元增长至 2015 年的 664.39 亿美元，我国汽车零部件产业也正在逐步由出口附加值低、技术含量低的劳动密集型产品向出口附加值高、技术含量高的资金密集型产品转变。

图：2006 年~2015 年我国汽车零部件出口情况



数据来源：中国汽车工业年鉴（2016 年版）

根据中国汽车工业协会统计数据显示，我国汽车零部件出口以美国、日本、韩国、德国、墨西哥、英国、俄罗斯、加拿大等国家为主，2015 年度对主要出口国家实现出口共计 374.10 亿美元，占出口总额的 56.31%。

（4）我国汽车零部件行业发展趋势

①汽车零部件行业市场仍将继续增长

汽车零部件行业作为整车制造的配套行业，其行业发展前景与整车制造行业的发展前景密切相关。我国的整车制造行业仍处于产业成长期，还有巨大的发展空间。近年来，我国汽车零部件产值占汽车工业总产值的比例还不到 30%，远低于发达国家水平，主要原因系我国本土汽车零部件企业在关键零部件产品的设计开发、制造工艺水平及供应链管理等方面还难以适应跨国汽车企业对整车匹配的较高要求，在参与整车同步研发、零部件系统集成等方面的技术力量也较为欠缺。未来，随着我国整车制造行业的日趋成熟以及行业相关生产技术的不断创新，我国汽车零部件行业将有望实现跨跃式发展。

②配套体系将不断完善

国内汽车零部件企业的起步较晚，在技术、质量等方面均无法全面满足国内汽车工业的发展需求，加上国内汽车整车企业数量较多，需求较为多元化，导致国内汽车零部件配套市场成为全球最开放的市场之一。来自欧美、日韩等地的零部件一级供应商与外资整车品牌直接配套，而国内本土的零部件供应商也凭借成本优势以及技术升级，有机会成为欧美、日韩客户的配套供货商。

近年来，随着国内主机厂与零部件厂的零整关系模式得到了市场的广泛认可，国内整车厂商开始重新梳理自己的核心战略供应商体系。在国家产业政策的支持下，国内汽车零部件企业不断增加研发投入，研发能力和技术实力显著增强，产业配套能力逐步提高，以国内整车厂商为中心的汽车零部件配套体系不断完善，整车厂商的核心供应商日趋稳定。

③技术创新将带动零部件产业的发展

近年来，由于引进技术和与外资合作，很多技术含量较高的产品已经在国内批量生产。此外，国内有一批创新型的零部件企业迅速崛起，通过持续的技术创

新，掌握了先进产品的核心竞争力。现在许多世界大型的汽车零部件厂商纷纷把高新技术应用到汽车零部件上，使汽车的舒适性、安全性、经济性不断提高，也使汽车电子化、自动化、信息化发展加速。通过创新能力的提升，特别是关键零部件创新能力的提升，我国自主品牌的汽车零部件产品将在全球市场上占据新的竞争地位。

3、发行人所处细分市场概况

发行人主要产品包括铜质齿环、钢质齿环、齿毂、齿套、结合齿等，其中铜质齿环、钢质齿环等同步器齿环类产品为核心产品。同步器齿环是汽车变速器中的关键零件，是汽车变速系统技术进步的重要标志。同步器齿环是同步器的核心零件，其性能的优劣直接决定了同步器以及变速器的性能。同步器及同步器齿环的出现，使得汽车的动力性、经济性、安全性、节能环保性全面提高。

（1）同步器及同步器齿环的应用，是汽车变速系统技术进步的重要标志

在汽车行使的过程中，通过变速器换挡可以实现发动机和车轮之间实现不同的变速比，在发动机转速既定的情况下，实现行车速度的变化。早期的汽车变速器未安装同步器，其输入轴和输出轴各自以不同的速度旋转，只有当输入轴和输出轴速度基本一致时，方可顺利实现换挡。因此，在换挡过程中主要依靠驾驶员的熟练换挡操作来驾驶汽车，采用“两脚离合”的方式，升档在空档位置停留片刻，减档要在空档位置加油门，以减少齿轮的转速差，实现平稳换挡。但由于人为控制的特点，难以保证齿轮转速一致，因此经常出现齿轮强行啮合而发生冲击碰撞，以致损坏齿轮的情形。且由于采用人为控制，换挡耗时较长，油耗较大。

同步器及同步器齿环产生后，在换挡时通过同步器齿环与齿轮的摩擦作用，快速实现变速器输入轴和输出轴同步，无需人为地通过空挡加、减油门的方式实现齿轮转速的同步。因此，同步器齿环及同步器的使用，在变速器换挡的过程中消除了换挡的冲击，缩短换挡时间，简化换挡过程，使得换挡操作简洁轻便，延长变速器的寿命，降低换挡时的油耗。

从上世纪八十年代开始，随着国外汽车制造技术的引进，我国开始广泛应用汽车同步器技术。由于同步器齿环制造技术及其工艺的复杂性，因此该产品曾一

度依赖进口。直到八十年代中期，以发行人子公司长江机械为代表的企业在国内开发出同步器齿环材料生产技术和齿环的成型技术，同步器齿环的生产才逐步实现国产化。

（2）自动变速器的出现，对同步器齿环提出了更高的要求

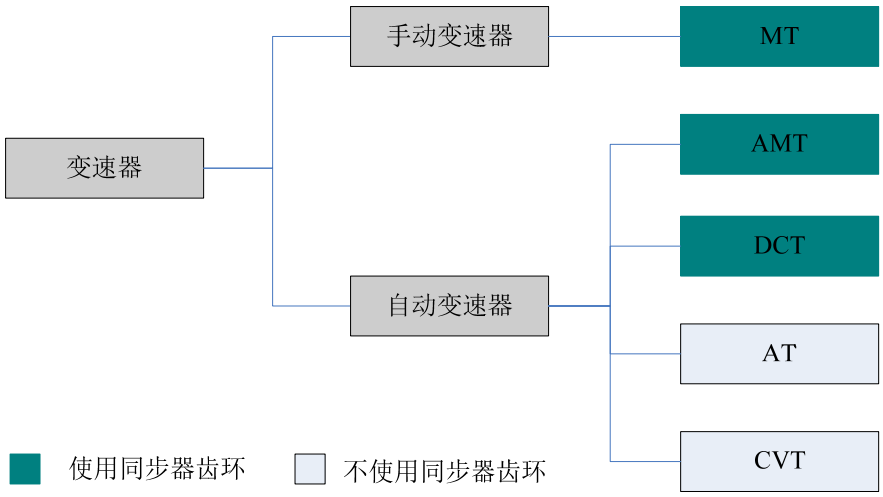
当前的汽车变速器，按操纵方式分类，可以分为手动变速器和自动变速器两大类，其中自动变速器又分为以下四种：

①AMT，由普通齿轮式机械变速器增加电子控制系统组成的机械自动变速器；

②DCT，即双离合器自动变速器；

③AT，液力自动变速器；

④CVT，机械无极自动变速器，一般也称为无极变速器。



同步器齿环在各种变速器上的应用情况如下表所示：

变速器类型		单个变速器用环数
手动变速器	MT	5~17
自动变速器	AMT	5~17
	DCT	10~17
	AT	-
	CVT	-

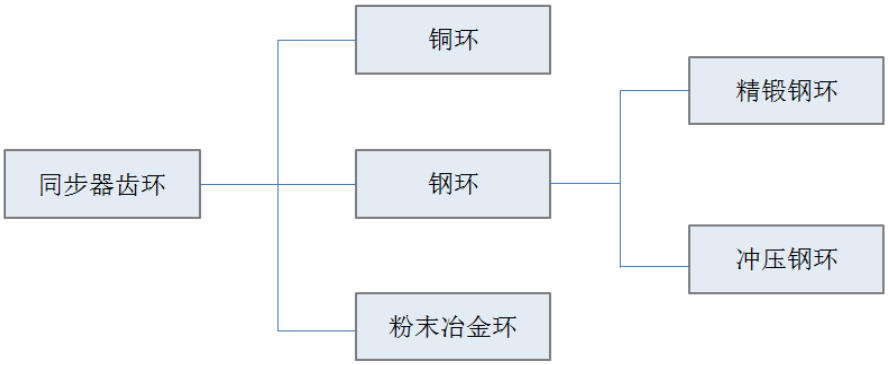
自动变速器中的 DCT 对同步器齿环的耐冲击、耐磨性、摩擦系数要求更高，

随着新材料的不断开发和加工工艺的提升，同步器齿环性能的提升客观上推动了 DCT 的发展。

（3）新材料不断开发、加工工艺随之提升，使得同步器齿环性能不断提高

同步器齿环的性能主要取决于齿环的耐磨性和加工精度。在换挡时，主要依靠同步器齿环表面的摩擦作用，使得待啮合的一对齿轮的角速度达到相等并平稳地进入啮合。由于换档齿轮及相连接的齿轮要在短时间内加速、减速至同步换挡，这种快速多变的摩擦使同步器的锥面处于恶劣的工作条件下，因而对同步器齿环材料有很高的性能要求。同步器齿环材料要求具备耐磨性好、摩擦系数高、高强度、耐高温以及抗冲击力的特点，同时具有良好的加工性能。一般来说，当材料具备耐磨性好、摩擦系数高、高强度、耐高温以及抗冲击力等特点时，加工性能就较差，难以精密加工成型；而加工性能较好的材料，往往又不具备上述特点。因此，同步器齿环材料的制备难度高、加工工艺复杂、制造难度大。

为改善同步器齿环的性能，各种新型的基体材料以及摩擦材料、加工工艺逐步开发并应用。在同步器齿环基体上覆着一层摩擦材料，有利于增强其摩擦性能。同步器齿环按基体材料不同、生产工艺不同可以分为如下几类：

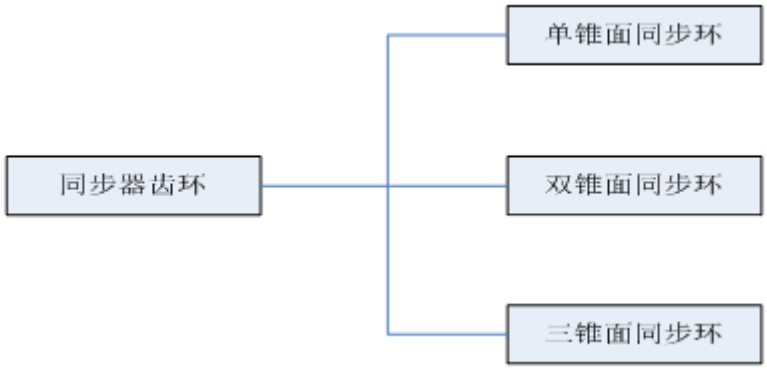


多元复杂铜合金具备强度和耐磨性高、综合机械性能优越等优点，该种材料的同步器齿环主要用在轻载荷变速器上，特点是工艺性好，成本低。铁基粉末冶金同步环、精锻钢环、冲压钢环加上摩擦材料后用在重载荷变速器上，其特点是摩擦性能好，加工难度大，工艺复杂；其中，冲压钢环通过工艺改进，在性能提高的同时，有效地降低了成本。

在同步器齿环上覆着一层摩擦材料，有利于增强同步器齿环的性能。目前较

多使用的摩擦材料为钼材料、碳纤维材料、碳颗粒材料，这些材料一般为新型合成材料，具有密度低、耐高温、耐化学腐蚀、耐摩擦、耐热冲击等一系列的性能。

为进一步提高同步器齿环的性能，除改善基体材料、摩擦材料外，增加同步器齿环的锥面亦是提高其性能的一种方式。目前，按锥面不同可将同步器齿环分为以下几类：



就同步器齿环加工技术而言，由于同步器齿环所用材料的特殊性，其加工技术难度高，部分产品需经过三十道以上工序的加工。随着新材料的不断开发和应用，对制造技术提出了更高的要求，模具设计技术、铸造技术、精锻技术、检测技术、喷钼技术、热处理技术、碳纤维及碳颗粒摩擦材料粘附技术全面提升。

新材料的开发和应用，以及加工技术的进步，有力地提升了同步器齿环的性能。发行人已经掌握主要基体材料的配方及摩擦材料的粘附技术，自主研发了各种锥面同步器齿环的生产技术，具有生产各种类型同步器齿环的完整生产工艺。

（4）变速器的国产化进程，有利于同步器行业的发展

目前国内已经能够生产中低端变速器，高端变速器特别是自动变速器主要依靠进口。2009 年 2 月颁布的《汽车产业调整和振兴规划》明确提出重点支持研发六档以上手动变速器和自动变速器。研发和掌握汽车变速器的关键技术已经成为汽车工业发展的必然要求，高端手动变速器以及自动变速器的逐步国产化将成为必然趋势。高端变速器的国产化，将为国内同步器组件生产企业挤占国外竞争对手的市场提供新的发展机遇，有利于同步器行业的发展。

（四）行业竞争格局和市场化程度

汽车零部件工业是汽车工业发展的基础，整车成本中汽车零部件成本达 60%以上，是汽车工业的重要组成部分。该行业发展与国民经济发展基本呈正相关性。因此，我国经济的持续稳定发展和汽车需求的持续增长，确保了我国汽车零部件行业长期向好的态势。而中国汽车零部件行业出口竞争力的提升，也为中国汽车零部件行业进一步拓宽了发展空间。

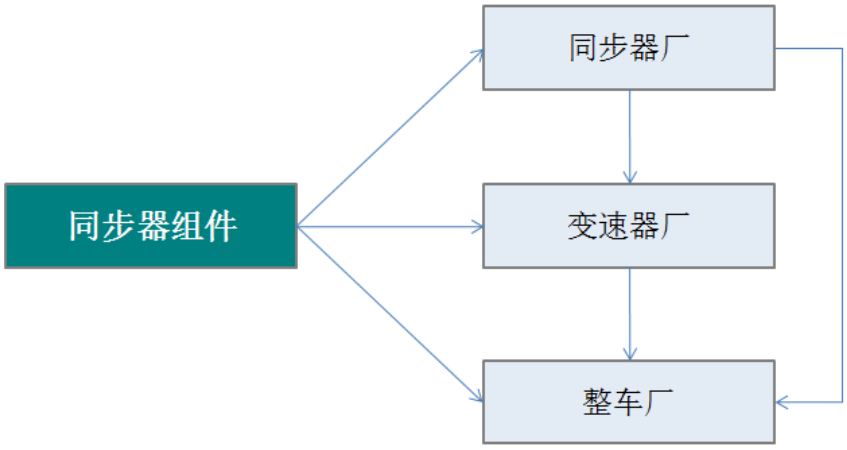
1、汽车零配件行业的供应商认证制度

由于整车配套市场对产品品质的严格要求，一些国际组织、国家和地区汽车协会组织对汽车零部件产品质量及其管理体系提出了标准要求（比如ISO/TS16949），汽车零部件供应商必须通过这些组织的评审（即第三方认证），才可能进入整车配套市场成为候选供应商，并由汽车制造企业进一步做出评审，评审通过才能被接纳为汽车制造企业采购体系的成员，最后双方签署商务合同建立供货关系。

2、同步器细分行业的业务模式

中国汽车同步器的国内市场主要是整车配套市场，国内售后维修服务市场发展尚不成熟。汽车同步器组件为汽车关键部件变速器的重要组成部分，一般需经整车厂认证，进入门槛较高。所以，面向整车配套市场的同步器组件供应商数量较少。

经过多年的发展，我国同步器行业在整车配套市场形成如下配套模式：



同步器组件的最终需求方为整车厂。若整车厂拥有变速器厂或同步器厂，则同步器组件直接供应给整车厂；否则则供应给同步器厂或变速器厂。

3、汽车同步器行业的竞争格局

我国汽车零部件行业总体上呈现市场集中度不高、较为分散的竞争格局，但就同步器子行业而言，整车配套市场集中度较高。

（1）国内仅有少数企业进入高端产品应用领域，未来发展潜力巨大

同步器是汽车关键部件变速器的重要组成部分，同步器组件的重要技术指标为其摩擦性能和耐磨性，这主要取决于材料的配比技术和加工工艺，以及和变速器厂的合作研发情况，能够生产高档齿环的国内企业很少。近几年，包括本公司在内的国内少数企业，通过科技攻关，逐步改进生产工艺和材料配比，开始进入行业高端产品的生产制造领域。

（2）整车配套市场具有较高的集中度

在整车配套市场，整车厂及变速器厂一般倾向于和同步器企业形成稳定的合作关系。出于对产品质量、交货期等因素的考虑，客户一般不会轻易更换供应商。同步器组件生产企业若要通过认证需要进行大量的固定资产投资和长期的技术积累，只有生产规模达到一定程度时方可实现盈利，从而形成了较高的市场进入壁垒。上述因素导致同步器整车配套市场具有较高的集中度。

（3）售后维修服务市场进入门槛低，中小企业竞争激烈，毛利率较低

我国同步器行业，除少数大企业占据和控制整车配套市场外，还有一些小企业面向售后维修服务市场开展业务。这些小企业，由于缺乏足够的生产能力，且技术水平低，产品质量稳定性差，产品大多难以进入整车配套市场，只能在进入壁垒较低的售后维修服务市场竞争，毛利率水平较低。

（五）进入本行业的主要障碍

1、人才与专业化技术

同步器组件制造流程较长、生产工艺复杂、技术含量高；且该产品为非标准产品，从设计、试制到批量生产需要由经验丰富的专业化技术和管理团队执行。

随着汽车新车型的不断推出，与新车型匹配的零部件具有专有性和独特性，进而要求企业具备较强的产品开发能力、模具设计能力，以及较高的工艺水平和制造技术，因此，只有具备较强研发和生产实力的企业方可在行业取得较好的发展。业内企业只有经过多年的积累，培养一批高素质的科研人员、大量富有经验的技术人员和熟练技工后，方可具备专业化的研发能力和生产技术。

2、产品认证

汽车零部件的质量对于汽车的质量有重要影响，随着人们对汽车安全性能的要求越来越高，汽车整车厂也越来越重视汽车零部件的质量，整车厂对每一家为之配套的零部件企业都要进行严格的选择和控制，同步器行业亦如此。进入该领域的厂商不仅需要经过第三方独立资质认证（如 ISO/TS16949:2009 质量管理体系认证等），还需要有较长的实际运行时间来证明其产品的稳定性、可靠性以及后续服务能力，方可取得客户的认可，获得整车厂合格供应商的资格。

由于严格的供应商认证标准及较长的认证周期，为了维持稳定连续的生产，配套的零部件供应商一旦通过汽车整车厂或一级零部件供应商的认证后，双方的合作关系就具有了较强的稳定性。未经汽车制造商质量管理部门的批准，上一级供应商不可以随意更换下一级供应商。因此，在主机厂严格的配套供应商体系下，新进入的企业一方面很难在短时间内获得客户认证，另一方面也很难承受通过认证之前大量投入却收益甚微的资金压力。这对本行业的新进入者构成了较大的壁垒。

3、规模化生产

同步器组件的生产工艺复杂，需要使用多种精密设备，而且，在为整车厂商或者一级零部件供应商进行配套时，需具备批量生产能力。此外，同步器组件制造企业需要采购多种原材料，这也将占用较多的流动资金。因此，同步器行业具有较高的资本密集度，前期需要大量的资本投入，只有产量达到一定规模方能盈利。目前，随着整车价格的下降，整车企业不断控制采购零部件的成本。对于汽车零部件行业及同步器子行业而言，通过产量提升降低单位产品的固定成本是提升盈利能力的重要手段。规模化生产已成为同步器企业生存的必要条件，而新进入行业的企业初期订单较少，数量也不多，难以获得利润，这也提高了行业进入

的风险和门槛。

4、客户关系的稳定性

汽车质量的核心在于安全性能的高低。整车厂在选择零部件配套企业时，为确保零部件质量符合其质量标准和要求，通常会进行较长时间的考核。整车厂一旦与供应商形成稳定的合作关系，一般不会轻易更换供应商。如本公司等行业领先企业，已经建立了先发优势，在长期的生产实践中，产品质量得到了众多客户的高度认可，并与其建立了长期稳定的合作关系，成为新企业进入的重要壁垒。

（六）市场供求状况及变动原因

同步器行业的景气周期受汽车行业需求的变化及宏观经济状况的影响较大。2006 年以来，我国汽车行业高速增长，2006 年~2016 年汽车销售量的年均复合增长率为 14.57%，2016 年我国汽车销量达 2,802.80 万辆，占全球汽车总销量的 29.86%。未来随着我国居民收入的提高和消费升级的推进，汽车行业仍然有望保持稳定增长。汽车行业的长期向好，有利地促进了同步器行业的发展。

（1）汽车行业的长期向好是同步器行业稳步增长的有力保证

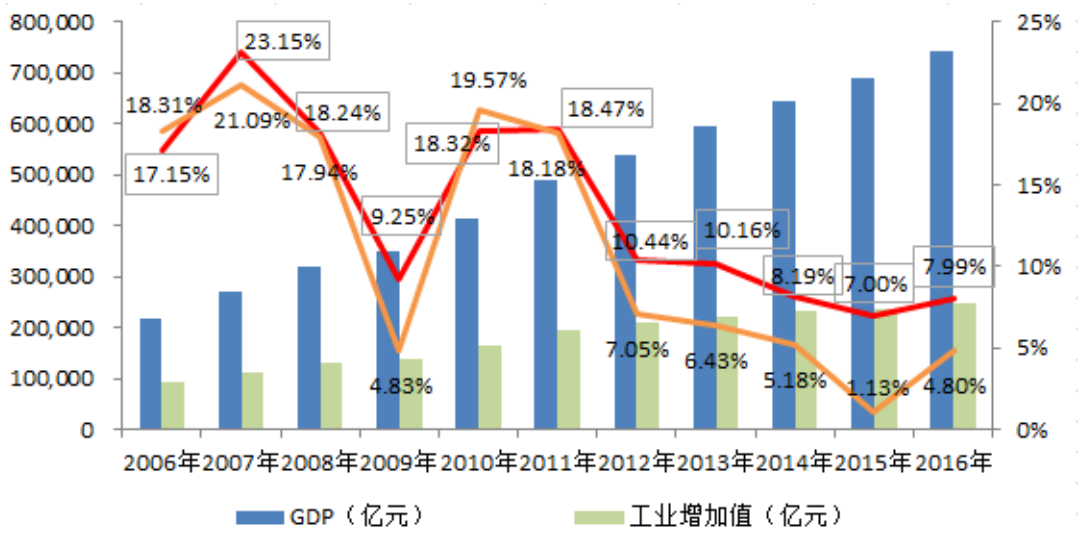
汽车市场主要由乘用车市场和商用车市场组成，2016 年我国汽车销量中乘用车占 86.98%。按照海外发达国家的历史经验来看，乘用车的普及一般经历两个阶段：第一阶段为快速普及期，大约历时 10 年，为行业高增长期，主要是一二线城市的普及阶段，乘用车销售往往能达到两位数的年均增长；第二阶段为渗透蔓延期，周期也是 10 年左右，乘用车增速将下降至 10%~15%左右，表现为三四线城市的新增购置需求及一二线城市的置换需求。从我国当前的状况来看，经过 2000 年~2010 年的高速增长期之后，自 2012 年起，我国乘用车的普及已经步入第二阶段。

根据国家统计局的数据，2014 年我国的千人汽车保有量刚刚突破百辆，广大的农村市场和西部地区保有量更低。因此，伴随着上述地区的经济发展，我国的乘用车行业未来仍然具备广阔的发展空间。

对于商用车而言，其市场需求主要取决于 GDP 的增长，尤其是工业的发展。目前，我国仍然处在工业化阶段，GDP 高速增长，未来我国商用车市场容量也

将快速扩大。

图：2006 年~2016 年我国 GDP 及工业产值的发展情况



数据来源：国家统计局

所以，随着我国国民经济的发展，我国汽车行业仍然有望保持较高的增长速度，这将有力地拉动汽车零部件行业的发展，同步器子行业也将保持稳步增长。

（2）下游行业的产品创新，为同步器行业发展带来新的市场挑战和机遇

随着自动变速技术的不断改进，制造成本和油耗将进一步降低，自动变速器在整个汽车变速器市场的份额将呈现不断增长态势。在自动变速器中，电控机械式自动变速器（AMT）、双离合器自动变速器（DCT）两大类自动变速器产品仍然需要使用同步器齿环。其中 DCT 变速器主要采用双锥面或者三锥面同步器齿环，用环数量比其他类型变速器多一倍以上，性能优异，在欧洲发展很快，是乘用车市场上具有很大发展潜力的新产品。DCT 变速器能够利用手动变速器原有的投资，产业链基础和长期以来的技术积累决定了我国自动变速器的发展方向将以 DCT 为主。下游行业的产品创新将给同步器行业的发展带来新的挑战和机遇。

（3）国家产业政策长期支持，有利于行业增长

2011 年，国家发改委等四部委联合出台《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》，明确提出“自动变速器”属于优先发展的汽车关键零部件。国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》将“双离合自动变速器（DCT）、电控机械变速器（AMT）”列为国家鼓励类产业。2013 年，国家发改委发布的《全国老工业基地调整改造规划（2013~2022 年）》提出“重点发

展自主品牌汽车、发动机及关键零部件”。国家政策上的扶持将推动企业加大汽车关键零部件领域的投资力度。

同步器为汽车关键部件变速器的重要组成部分，同步器子行业将充分受惠于相关政策的支持，投资力度的加大，将有力地推动行业的发展。

（4）国际产业转移及我国出口促进政策的支持，拓宽了国际市场需求

日本、欧美等发达国家由于劳动力成本比较高，导致这些国家生产的汽车零部件产品缺乏成本优势。为了应对市场竞争，日本、欧美的大型汽车零部件供应商加大了产业转移的速度，中国、印度等国家成为吸引全球汽车零部件产业转移的主要目的地，这种趋势在同步器行业也已经出现。国内主要同步器齿环制造商中，武汉协和齿环有限公司为日资控股公司，代傲同步技术制造（无锡）有限公司为跨国公司在华企业。本公司产品也已经进入国际市场，并开始进入 GETRAG 等国际知名变速器公司的全球采购体系。

在国际产业转移的大趋势下，预计未来几年，随着全球经济的恢复以及我国汽车零部件出口促进政策的支持下，我国汽车零部件出口将保持稳定增长。

（七）行业利润水平的变动趋势及变动原因

汽车零部件制造行业的利润水平主要受上游原材料价格变动和下游整车厂商降低成本压力的影响。近年来，上游原材料价格波动较大，下游整车制造商竞争激烈，不断要求零部件制造商提高产品性能和质量，降低成本。尽管汽车零部件制造行业利润水平受到上下游的挤压，但在汽车销量稳定增长的背景下，汽车零部件制造行业盈利总体较为稳定，但呈现一定的下降趋势。

从上游原材料价格变化来看，近年来钢铁、铜等原材料的价格波动幅度加剧。从下游整车厂商产品价格来看，一般新车型和改款车型上市初期，由于销售价格较高且利润空间较大，其上游配套零部件亦可达到较高的盈利水平。但替代车型的逐步推出将会给原有车型带来价格压力，整车厂商为保证一定利润水平往往要求配套产品每年价格下浮一定比例，以此类推，零部件配套供应体系各层级的供应商盈利空间都会受到挤压。

（八）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国家产业政策的支持

汽车产业是国民经济的支柱产业，它的发展对经济和社会发展具有重大影响。作为汽车产业链上游的同步器等关键零部件行业，近年来国家不断地出台了多项政策，鼓励和扶持零部件行业的大力发展。

具体政策参见本节“二、发行人所处行业的基本情况”之“（二）行业主要法律法规及政策”。

（2）汽车行业快速发展的推动

近十年来，我国汽车行业保持快速发展，产销量大幅提升，并于 2009 年成为全球第一大汽车生产国和消费国。汽车市场产销量的快速增长成为上游同步器行业近年来保持高速发展的直接推动力。汽车行业的发展不仅推动汽车零部件行业需求的快速增长，也推动了行业整体技术水平的提高。

汽车行业快速发展对本行业的影响参见本节“二、发行人所处行业的基本情况”之“（六）市场供求情况及变动原因”。

（3）国际产业转移

近年来，中国汽车市场快速崛起，产销量急剧上升，并连续 7 年蝉联全球汽车产销量榜首，中国汽车市场已成为各大国际汽车巨头势在必夺的重要市场。此外，由于发达国家生产成本一直居于高位，为了降低生产成本，国际大型汽车制造商纷纷将生产基地转移至中国、印度等具有较强汽车需求潜力的发展中国家。

目前，国际上知名整车厂商基本上都已经在我国合资设厂，并寻找国内零部件配套厂商。汽车零部件采购的本土化，将为包括同步器行业在内的中国汽车零部件市场带来良好的发展机遇。通过与这些知名整车厂商的合作，国内零部件企业不仅能提升产品的生产技术水平，还可以学习先进的管理经验，从而进一步提升本土零部件企业的竞争实力。

（4）变速器行业的国产化进程

目前，我国六档以上高端手动变速器以及自动变速器主要依赖进口，这部分变速器使用的同步器组件主要由国外厂商提供。随着我国汽车工业的发展，变速器行业的国产化进程正在逐步推进。若高端手动变速器以及自动变速器 AMT、DCT 实现国产化，国产同步器组件将进一步替代境外进口产品。

2、不利因素

（1）技术替代

从国际市场来看，AT、AMT、CVT、DCT 等各类自动变速器在整个汽车变速器市场的份额将呈现提高态势，如果未来 AT 和 CVT 变速器特别是 CVT 变速器出现技术突破，克服耗油高、扭距小等弱点而大量使用，那么可能对同步器行业的需求产生不利影响。

（2）国际市场冲击

国际汽车零部件企业看好我国稳定发展的汽车产业，庞大的国内市场需求，与发达国家相比明显的成本优势，加快了进入我国汽车零部件市场的步伐。国际汽车零部件企业进入我国，给汽车零部件行业带来了先进的产品和技术、生产方式和管理水平，带动和促进了我国汽车零部件企业在产品质量、品牌知名度和市场竞争力等方面的迅速提高，但也加剧了行业的竞争。

（3）行业周期性波动及竞争日趋激烈

在发达国家，汽车行业属于典型的周期性行业，随着经济景气度的变化，汽车产销量会出现较大波动，2008 年的金融危机，对欧美汽车行业造成重大影响。中国汽车行业尚处于成长期，因此周期性表现并不明显。但是，不排除中国汽车行业的成长速度将可能放慢，周期性波动的影响会逐步显露出来。

此外，在经历了过去十年的快速发展，国内的汽车市场已经逐渐转向买方市场，整车价格呈现下降趋势。而整车厂商往往通过降低零部件采购价格的方式转移整车降价的压力，整车市场的激烈竞争可能会缩小上游零部件企业的盈利空间。

（4）原材料价格波动对企业盈利的不利影响

同步器组件产品生产工艺复杂，生产链条较长，整车配套市场行业集中度较高。行业内优势企业可以根据原材料价格的变化适当调整产品销售价格，具有一定的成本转嫁能力。但是，原材料价格短期内大幅度波动，仍然可能对企业业绩造成不利影响。

（九）行业技术水平及技术特点

汽车同步器行业属于技术密集型行业。作为汽车变速器的重要零部件，同步器组件对产品的性能有较高的要求，模具设计制造、材料配比、精密锻造、高精度切削加工、热处理、喷钼处理等生产工艺都需要较高的技术标准和丰富的操作经验。

我国同步器行业起步较晚，但发展速度较快，目前我国使用的部分同步器组件的质量和技术性能均有大幅度的提高。在我国同步器行业，由于投资规模较大，门槛较高，配套市场集中度较高。行业竞争的加剧，使得企业不断提高其研发生产能力，开发新产品，有利地推动了行业技术水平的提高。当然，目前我国同步器企业的生产技术与国外仍存在一定的差异，主要表现在设备自动化、材料开发技术等方面。

（十）行业周期性、区域性、季节性特征

1、行业的周期性

汽车行业与宏观经济联系较为紧密，发展呈现一定的周期波动。因此，汽车同步器行业也呈现一定的周期性。近年来，由于我国汽车行业尚处于稳步成长阶段，所以这种周期性体现的并不明显。但是，如果经济遭遇重大波动，或者汽车行业成长速度放慢，那么行业的周期性特点会逐步体现出来。

2、行业的区域性及季节性

汽车零部件生产企业主要围绕着汽车整车企业分布，具有一定的区域性特征，我国目前已形成了长三角、珠三角、华中、西南和东北地区的汽车产业集群。

本行业生产和销售没有明显的季节性。

（十一）上、下游行业发展状况及对本行业的影响

1、上游行业的发展状况及对本行业的影响

汽车同步器行业的上游行业主要为有色金属行业和钢铁行业，铜管、电解铜、圆钢等是汽车同步器组件的主要原材料，占生产成本比例较高，行业利润水平受铜价和钢价的波动影响较大。

2、下游行业发展状况及对本行业的影响

汽车同步器行业作为汽车零部件行业的子行业，下游主要为汽车整车行业和变速器行业。汽车整车行业和变速器行业的发展状况对同步器行业的发展有重大影响。近年来，我国汽车行业保持稳定增长，有力地拉动了汽车同步器行业的发展。

三、发行人的竞争地位

（一）发行人的行业地位

发行人主营业务为汽车变速器用同步器组件的研发、生产和销售，经过长期品牌、技术、客户的积累，在生产规模、技术水平、配套能力等方面均处于行业领先水平。

公司生产的汽车同步器组件产品应用范围覆盖乘用车和商用车市场，并以乘用车市场为主。依靠产品良好的品质和稳定的配套能力，公司在近年来的业务发展中积累了大量的优质客户，上汽集团（上汽通用、上海大众、上海汽车、上汽通用五菱）、东风汽车集团（东风日产、东风乘用）、一汽集团（一汽大众、一汽轿车、一汽解放）、大众汽车集团（大连大众、天津大众）、长安汽车集团（长安福特、长安铃木、长安汽车）、吉利汽车、中国重汽集团、潍柴集团（法士特、株洲齿轮）、格特拉克、唐山爱信、万里扬、蓝黛传动、杭州依维柯等均为公司直接或者间接配套的客户。

（二）主要竞争对手简要情况

1、武汉协和齿环有限公司

武汉协和齿环有限公司成立于 1995 年 11 月，为中日合资企业，主营业务是研发、制造、销售汽车变速箱同步器齿环产品。

2、代傲同步技术制造（无锡）有限公司

代傲同步技术制造（无锡）有限公司为德资企业，主营业务为开发生产同步器齿环及零部件，主要产品包括传统黄铜同步环和覆盖新式涂层的钢质同步环。

3、常州光洋轴承股份有限公司

光洋股份主营业务为汽车精密轴承的研发、生产和销售，主要产品为滚针轴承、滚子轴承、离合器分离轴承与轮毂轴承单元、锥环、同步器、行星排等，产品主要运用于汽车变速器、离合器、重卡车桥和轮毂等重要总成。

（三）发行人的竞争优势

1、同步器总成全产品线供应优势

近年来，发行人在主要产品同步器齿环的基础上，加大研发力度，不断扩充结合齿、齿毂、齿套等其他同步器组件产品。目前，发行人已具备同步器组件全产品线供应能力。

发行人通过为客户提供同步器总成全套零部件供应解决方案，可提升各零部件之间的匹配性，进一步满足客户需求，提升客户黏性，增强发行人的竞争实力，有利于发行人进一步扩大市场份额。

2、客户资源优势

公司在近年来的业务发展中积累了大量的优质客户，依靠产品良好的品质和稳定的配套能力，在市场上树立了优秀的口碑。上汽集团、东风汽车集团、一汽集团、大众汽车集团、长安汽车集团、吉利汽车、中国重汽集团、潍柴集团、格特拉克、唐山爱信、万里扬、蓝黛传动、杭州依维柯等均为发行人直接或者间接配套的客户。

从市场竞争的角度看，同步器零部件生产企业要和下游整车厂及其变速器厂建立配套关系，需要经过相当复杂的认证过程，一般至少需要 2~3 年时间。而后进入者要进入配套厂商名录，需要在技术、设备、人员和质量控制方面，进行长

时间的先期投入。发行人与前述优质客户持续稳定的合作，一方面有力地推动了公司技术水平的不断提高和产品结构的不断完善，另一方面也构成了潜在竞争对手的进入壁垒。

3、配套能力优势

汽车零部件企业的配套能力是企业管理和技术水平的综合体现，要求配套企业在保证产品品质的前提下不断进行技术改进、提高管理水平，与主机厂的生产销售同步发展，保证配套产品的及时有效供应，同时具备根据客户的要求快速开发新产品的能力。发行人经过长期发展，掌握了多项核心技术和产品快速设计开发的综合能力，能够配套多重不同品牌、不同档次及不同结构的重型车、中型车、轻型车、微型车、轿车全系列车型，形成了行业领先的配套能力。

4、技术研发优势

发行人经过多年发展，已经掌握了符合本行业特点的原材料铜合金制造技术、关键模具设计和制造技术、精密锻造技术、热处理技术、数控加工技术、摩擦材料粘附技术等关键技术，在国内同行业中处于领先水平。

关键模具的设计和制造能力直接影响到公司新产品推出的速度和市场反应能力。本公司对模具技术高度重视，在模具设计技术方面不断缩小和跨国公司的差距，牢牢占据了国内领先地位。公司还具备专用设备的设计和制造能力，根据产品和工艺特点自行设计了多台专用设备，专业化程度高，减少了固定资产投资，确保了产品工艺质量，大幅度提高了生产效率。

此外，为提高公司产品质量，扩大生产能力，强化核心竞争力，公司引进了一批具有国际先进水平的高精度生产设备，包括：德国舒勒全自动冲压生产线、德国进口制齿倒角复合加工生产线、日本进口燃气加热炉、印度进口自动喷钼生产线、台湾自动锻压生产线、德国 EMAG 数控车磨中心、日本 MAZAK 车铣复合加工中心、德国 KENNA 热能去毛刺机床、瑞士 Metco 自动喷钼生产线、德国 KLINK 拉床、德国 FELSOMAT 车磨中心等。

5、管理团队优势

公司的核心管理团队成员多数为同步器行业、变速器行业和汽车行业内从事

管理、研发、生产和市场开拓的专业资深人士，行业经营管理经验丰富。同时，公司的核心团队保持了高度的稳定性。稳定胜任的核心领导团队是公司形成、保持和积累竞争优势的基础。

6、规模优势

汽车同步器行业市场集中度较高，配套供应关系的形成需要经过一个相当复杂的流程，一旦形成合作关系，需求方一般不会轻易更换供应商。生产规模是整车厂商及变速器生产厂商选择供应商的重要标准之一，同步器组件的生产工序较多，工艺较为复杂，固定资产投入较大，只有达到一定生产规模的企业才能满足需求方的配套生产要求。而发行人目前已经成为国内领先的同步器组件供应商，生产规模居于国内前列，对潜在竞争对手进入本行业构成了一定的竞争壁垒。

（四）发行人产品替代风险分析

1、汽车变速器替代风险分析

根据盖世汽车研究院对 2015 年在售的 394 款主流车型变速器的统计，MT 车型最多，占比 45%，AT 占比 34%，DCT 和 CVT 占比分别为 9%和 8%，少量车型为 AMT 与电动变速器。其中，自主品牌 MT 配套车型占比达 56%，AT 占比仅为 25%，其他变速器占比均低于 10%；外资品牌车型整体以 AT 为主，占比达 44%，MT 占比为 34%，DCT 和 CVT 占比分别为 12%和 9%。

2015 年在售乘用车车型变速器结构对比

序号	变速器	自主品牌	外资品牌	总体
1	MT	56%	34%	45%
2	AT	25%	44%	34%
3	CVT	7%	9%	8%
4	DCT	5%	12%	9%
5	AMT	4%	1%	2%
6	电动变速器	3%	-	2%

根据国内汽车上牌数据显示：MT 车型的市场占有率不断下降，2015 年 MT 市场占比为 44.6%；自动变速器的市场占有率不断提升，2015 年达到 55.4%。

自动变速器中，AT 和 CVT 发展历史较长，技术更加成熟，但变速器的供应为国外所垄断。相对于 AT 和 CVT，DCT 的发展时间短，2003 年才被应用于具体车型进行销售。同时，DCT 的技术门槛相对较低，是自主品牌打破国外对 AT

和 CVT 供应垄断的一个契机。DCT 最大的优势在于换挡迅速平顺、效率高、油耗低，是未来重要发展方向之一。而且 DCT 采用定轴齿轮传动，与 MT 结构相似，国内车企可以利用现有生产线，并借鉴部分 MT 的研发经验，更容易实现产业化。因此，DCT 成为目前主流自主品牌整车厂变速器研发的主攻方向，各大自主品牌整车厂投资布局 DCT，搭载 DCT 的自主品牌车型已陆续推出，多方面因素将会导致 DCT 在国内自动变速器行业的市场份额不断提升。

除了 DCT 市场占有率不断增长以外，汽车变速器发展趋势还包括：1）AT 市场份额由于 DCT、CVT 的增长有相应下降；2）DCT 变速箱速比范围将持续增加，对应的同步器数会持续增多；3）通过增加变速箱速比范围和档位数来提升燃油经济性，比单纯提升发动机性能要更具成本优势。

因此，虽然 MT 的市场占有率在逐渐下降，但随着 DCT 市场份额的不断提高，有利于发行人降低汽车变速器替代的风险。此外，发行人募投项目中包含“双离合变速器（DCT）用离合器支撑及主转毂生产线建设技改项目”，在 DCT 大规模发展的情况下，这将成为发行人新的盈利增长点。汽车变速器的替代不会对公司销售收入及盈利能力造成重大不利影响。

2、新能源汽车发展对公司产品销售的影响

受国家鼓励推广政策的影响，我国新能源汽车近年来产销量快速增长。新能源汽车主要分为纯电动汽车和混合动力汽车，其中混合动力车依靠发动机和电动机的配合驱动，是在 DCT、AT、CVT 基础上改造，再增加一些控制系统；纯电动汽车只依靠电动机驱动，因为电动机只具有一定的调速范围，起步时需要大扭矩电动机，正常行驶时需要高速电动机，只靠一个电动机不能同时满足起步和正常行驶时的要求，如果装 2 个电动机，控制系统会更复杂，成本成倍增加，所以部分纯电动汽车配合使用 2~4 个档位的 AMT 变速器，这样既满足纯电动汽车起步和正常行驶的要求，又不会增加较高的成本。发行人生产的同步器组件是变速器的关键组成部分，应用于 MT（手动变速器）和 AMT（电子控制机械式自动变速器）、DCT（双离合器自动变速器），因此部分新能源汽车也会使用到发行人的产品。

此外，受配套充电及储能设备普及程度较低、销售价格相对较高、汽车性能

及技术存在瓶颈等方面的影响，我国新能源汽车短期内尚难以对传统汽车产生大规模替代性的影响。根据《汽车产业中长期发展规划》（工信部联装[2017]53 号），我国新能源汽车 2020 年产销量达到 200 万辆，占 2020 年汽车总产量的 6.67%。

另一方面，虽然我国的汽车普及率增长迅速，但在全球范围内目前仍处于较低的水平，2015 年我国千人汽车保有量为 118 辆，远低于发达国家千人汽车保有量 500~800 辆的水平，表明我国汽车行业仍具有较大的发展空间。汽车产销量整体扩张将抵消一部分新能源汽车替代效应带来的影响。

综上所述，虽然新能源汽车行业的发展会对传统汽车产生一定的替代效应，但短期内受产品价格、充电配套设施、性能及技术瓶颈等因素影响，新能源汽车对传统汽车难以产生大规模的替代，加之发行人的产品也可应用至部分新能源汽车，因此，新能源汽车的发展不会对公司产品销售及盈利能力造成重大不利影响。

四、发行人主营业务的具体情况

（一）主要产品的用途

发行人主营业务为汽车变速器用同步器组件的研发、生产和销售。公司主要产品为铜环、钢环（包括：精锻钢环和冲压钢环）、齿毂、齿套、结合齿。

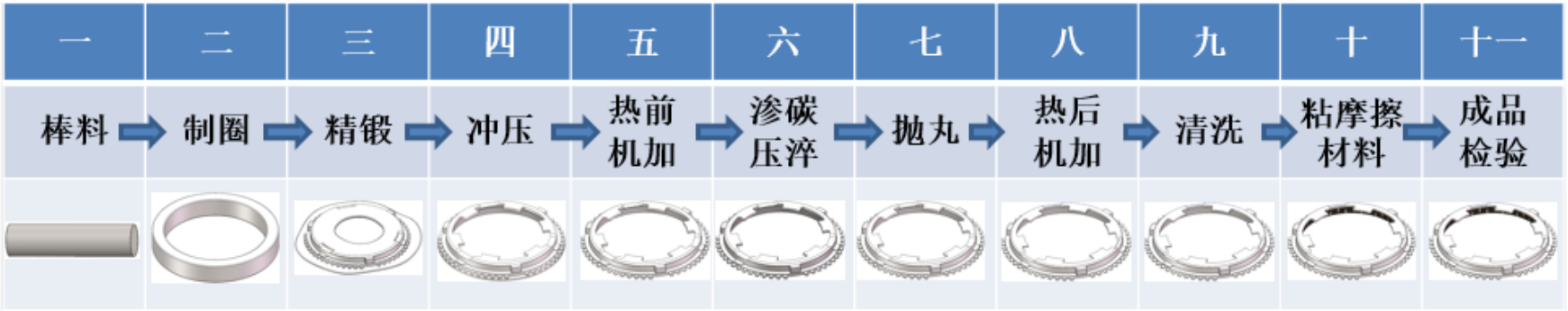
发行人主要产品的用途见本节之“一、发行人的主营业务、主要产品及设立以来的变化情况”。

（二）主要产品的工艺流程图

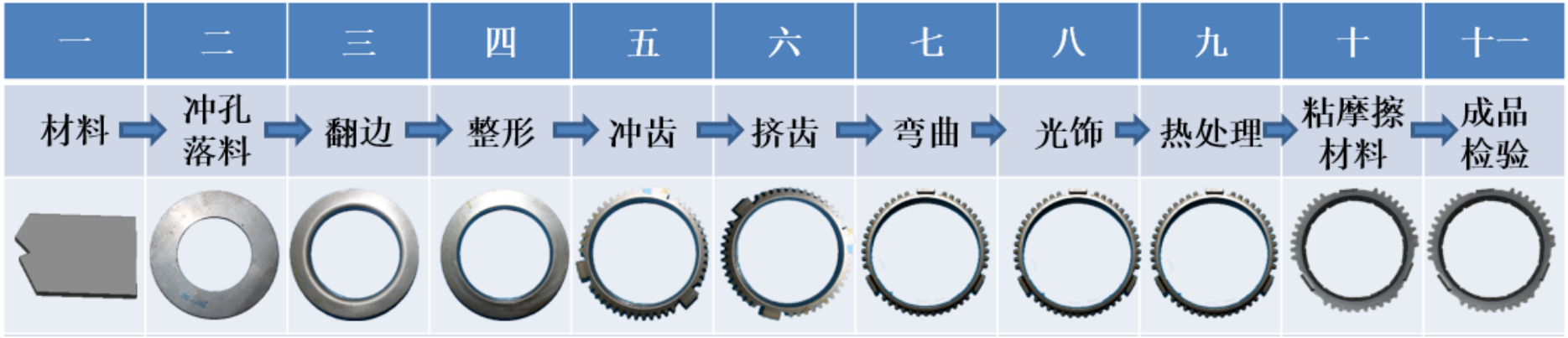
公司主要产品生产工艺如下：

典型铜环生产工艺

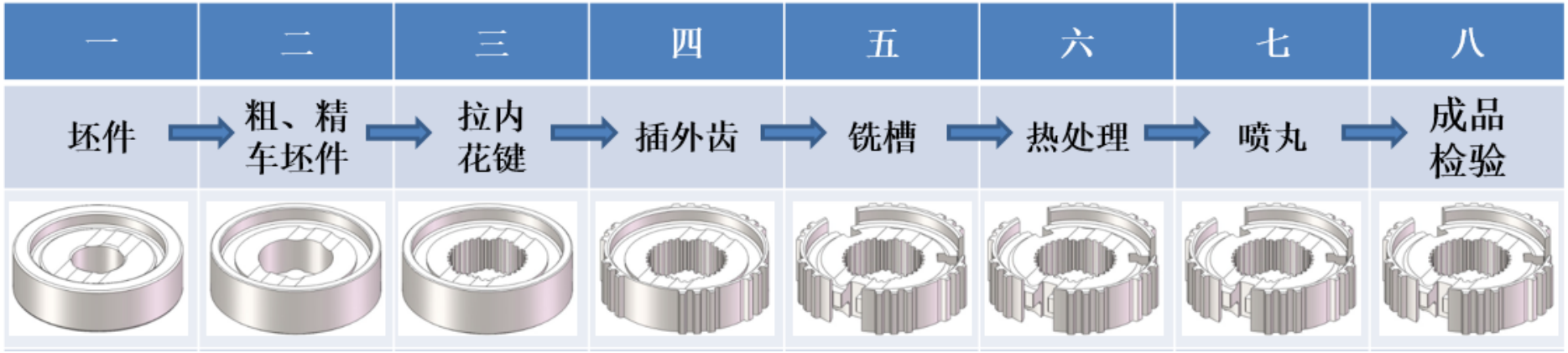
典型精锻钢环生产工艺



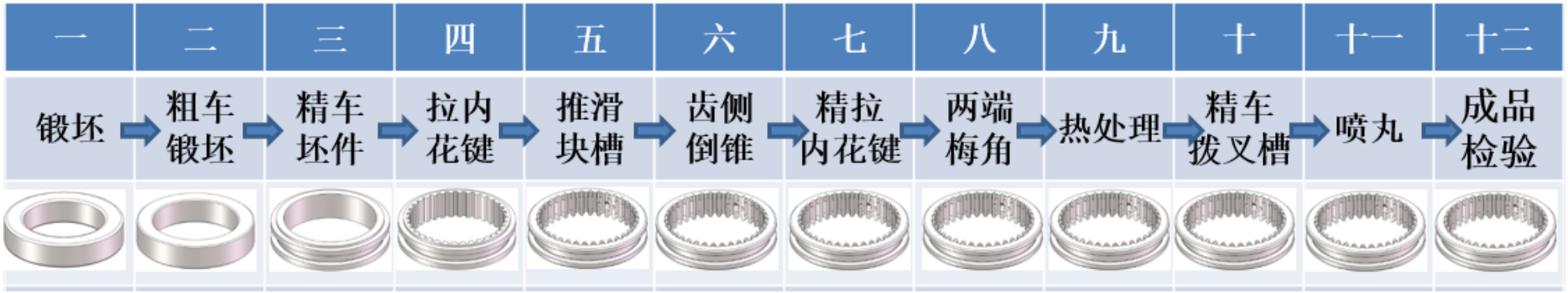
典型冲压钢环生产工艺



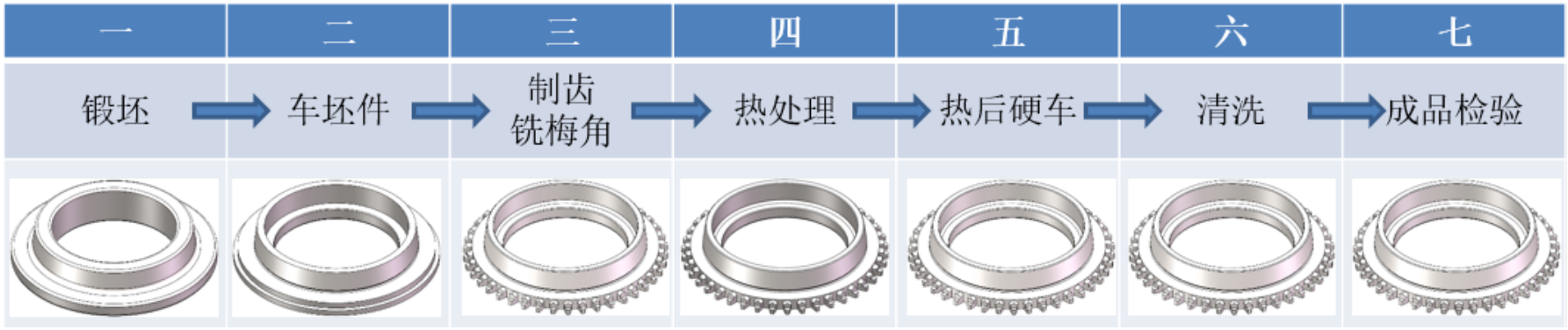
典型齿毂生产工艺



典型齿套生产工艺



典型结合齿生产工艺



（三）主要经营模式

1、采购模式

发行人主要采用以产定购的采购模式，公司产品生产所需原材料由制造部根据生产计划向供应商采购，公司质量部负责原材料质量控制。公司建立了供应商评级制度，与重要供应商建立了长期合作关系，确保产品质量的稳定性，保障了原材料供应。

2、生产模式

发行人主要采用以销定产的生产模式，即根据客户订单的具体需求进行定量生产，产品直接销售给客户。制造部根据销售部的月度销售计划制定月度生产计划，公司严格按照生产控制程序和质量控制体系组织生产。

发行人存在少部分生产工序的的外协加工，主要包括喷钼、粘碳、铜的加工，不存在整个产品委托外协厂商生产的情形。发行人向外协厂商支付加工费，不存在向外协厂商采购成品的情形。

（1）外协加工情况

单位：万元

外协加工环节	外协加工原因	外协加工厂商名称	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
喷钼	部分铜环、钢环因客户需求需要喷钼以加强其耐磨性、延长使用寿命；发行人喷钼产能不足，需要外协加工。	长春美科汽车零部件有限公司	980.24	5.00%	2,391.48	8.05%	2,890.59	10.60%	2,521.95	9.09%
		欧瑞康美科表面技术（上海）有限公司	123.9	0.63%	691.12	2.33%	120.82	0.44%		
		江苏上汽汽车变速器有限公司					847.57	3.11%	937.72	3.38%

外协加工环节	外协加工原因	外协加工厂商名称	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
		小计	1,104.14	5.63%	3,082.60	10.37%	3,858.98	14.16%	3,459.67	12.47%
粘碳	部分铜环、钢环因客户需求需要粘碳摩擦材料以改善其换档舒适性、延长使用寿命。发行人粘碳产能不足，需要外协加工。	欧瑞康美科表面技术（上海）有限公司	224.98	1.15%	155.58	0.52%	340.71	1.25%	286.11	1.03%
		小计	224.98	1.15%	155.58	0.52%	340.71	1.25%	286.11	1.03%
铜加工	发行人受场地限制，熔炼铸造、挤制铜管的产能不足，需要外协加工铜管及铜齿圈；长江机械 2016 年搬迁至新厂区后，铜管加工产能提升，外协加工大幅减少。	中铝洛阳铜业有限公司			60.05	0.20%	277.54	1.02%	304.61	1.10%
		浙江海亮股份有限公司			9.03	0.03%	428.21	1.57%	96.53	0.35%
		苏州富瑞合金科技股份有限公司					20.14	0.07%	279	1.01%
		苏州撼力合金股份有限公司					176.26	0.65%	310.22	1.12%
		小计			69.08	0.23%	902.15	3.31%	990.36	3.57%
外协加工合计金额及占当期采购的比例			**1,329.12**	**6.77%**	**3,307.26**	**11.13%**	**5,101.84**	**18.72%**	**4,736.14**	**17.07%**

如上表所示，发行人主要外协加工工序包括喷钼、粘碳、铜加工。报告期内，上述三项外协加工费合计金额分别为 4,736.14 万元、5,101.84 万元、3,307.26 万元和 1,329.12 万元，占发行人各期采购金额的比例分别为 17.07%、18.72%、11.13%和 6.77%。2016 年和 2017 年 1-6 月，外协加工费金额大幅下降的原因为：（1）客户需要进行喷钼工艺的产品数量下降，导致外协喷钼加工费下降；（2）2016 年，长江机械搬迁至新厂区后，建设增加了挤制管材生产线，铜管铸造、挤压生产线的产能得到大幅提升，发行人逐步自己铸造铜管，不再委外加工。

（2）外协加工定价依据和质量控制措施

外协加工环节	定价依据	质量控制措施
喷钼	测算成本，双方协商定价	1、对外协厂商进行工艺及技术审核；2、加工完成后外协厂商出具质量合格证明；3、公司入厂验收。

外协加工环节	定价依据	质量控制措施
粘碳	测算成本，双方协商定价	1、对外协厂商进行工艺及技术审核；2、加工完成后外协厂商出具质量合格证明；3、公司入厂验收。
铜加工	测算成本，双方协商定价	1、对外协厂商进行工艺及技术审核；2、加工完成后外协厂商出具质量合格证明；3、公司入厂验收。

（3）外协加工方基本情况

外协加工厂商名称	外协加工环节	成立时间	注册资本	股权结构	董监高人员	营业范围
长春市美科汽车零部件有限公司	喷钼	1994.06.24	3,000 万元	1、孙莅钧 95% 2、孙莉茹 5%	1、孙莉茹（执行董事、总经理） 2、孙莅钧（监事）	喷钼设备的开发、研制，汽车零部件的喷钼加工，汽车零部件的机械加工，变速箱总成装配，数控及普通机械的维修改造，轮胎总成装配，非标设备及工位器具设计制造，空气压缩机的设计、装配、制造；普通货物运输；仓储；国内货运代理；物流服务
江苏上汽汽车变速器有限公司(原“江苏上汽汽车同步器厂”)	喷钼	1991.12.24	20,899.42 万元	上海汽车变速器有限公司 100%	1、钱向阳（董事长） 2、徐兵（董事、总经理） 3、费菊芳（董事） 4、高毅华（董事） 5、罗小军（董事） 6、朱惠芳（监事）	汽车变速器总成、同步器齿轮、传动箱、机械齿轮、汽车配件生产、加工、销售。
欧瑞康美科表面技术（上海）有限公司	喷钼、粘碳	2005.9.20	950 万瑞士法郎	1、欧瑞康（中国）科技有限公司 75% 2、Oerlikon Surface Solutions AG,Pfäffikon25%	1、Thomas Otto Gutzwiller（董事长） 2、Paul André François Bussinger（董事） 3、Volker Bernhard Dostmann（董事） 4、王军（监事）	设计、生产 PVD（真空等离子物理气相沉积）、CVD（真空等离子化学气相沉积）、PACVD（等离子辅助真空等离子化学气相沉积）、等离子化学热处理、热喷涂及其复合、衍生技术处理的涂层产品，涂层设备及零配件，用于热喷涂的合金、陶瓷材料、销售自产产品；设计、开发表面处理技术；从事零部件表面涂层和强化处理；提供技术咨询及售后服务；欧瑞康美科产品同类商品的

外协加工厂商名称	外协加工环节	成立时间	注册资本	股权结构	董监高人员	营业范围
						批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）。
中铝洛阳铜业有限公司	铜加工	2005.12.27	140,634.30 万元	1、中国铜业有限公司 88.7091% 2、洛阳市国资国有资产经营有限公司 8.3144% 3、中信投资控股有限公司 2.9765%	1、张晓光（董事长） 2、师青春（董事、总经理） 3、娄花芬（董事） 4、曹钦润（董事） 5、李征民（董事） 6、姚红海（董事） 7、赵毅（董事） 8、刘雨菡（董事） 9、祁永吉（监事） 10、黄宝明（监事） 11、王玮（监事） 12、高立东（监事） 13、尹东方（监事）	铜、镍、钛、铝、镁及其合金铸造及加工产品；不锈钢加工产品；冶炼产品；铜、铝制品、铜冶炼副产品、仪器仪表、金属工艺品的生产；机电设备的制造、安装、检修；理化检验；科研与技术开发、咨询服务；公司生产的产品和相关技术开发、咨询服务；从事货物和技术的进出口业务。
浙江海亮股份有限公司（002203.SZ）	铜加工	2001.10.29	169211.7113 元	1、海亮集团有限公司（49.01%） 2、Z&P ENTERPRISES LLC（17.27%）	1、朱张泉（董事长、总经理） 2、姜少军（董事） 3、朱张泉（董事） 4、陈东（董事） 5、冯橹铭（董事） 6、金刚（董事） 7、钱自强（董事、董秘） 8、叶雪芳（董事） 9、章靖忠（董事） 10、范顺科（董事）	铜管、铜板带、铜箔及其他铜制品，铝及铝合金管型材及相关铝制品，铜铝复合材料的制造、加工。

外协加工厂商名称	外协加工环节	成立时间	注册资本	股权结构	董监高人员	营业范围
					11、傅怀全（监事会主席） 12、王叶飞（监事） 13、朱琳（监事） 14、朱琳（财务总监）	
苏州富瑞合金科技股份有限公司	铜加工	2007.9.6	3,000 万元	1、太仓徐氏铜业有限公司 51% 2、赵爱武 49%	1、赵爱武（董事长） 2、徐曙光（董事、总经理） 3、汪刚（董事） 4、李洪伟（董事） 5、赵常隆（董事） 6、陆云（监事） 7、竺波（高管） 8、毛燕琴（高管）	研发、设计铜合金制品、金属制品；生产、加工、销售铜制品、金属制品；经销金属材料、五金制品；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。
苏州撼力合金股份有限公司	铜加工	2009.8.28	1,500 万元	1、王宏 60% 2、赵祥伟 27% 3、叶建青 13%	1、王宏（董事长） 2、赵祥伟（董事、总经理） 3、叶建青（董事） 4、王振泽（董事） 5、浦俏琰（董事） 6、李立（监事） 7、岳彩强（高管） 8、徐金凤（高管）	生产、加工、销售合金齿环、合金管材，经销金属制品、金属材料；自营和代理各类商品及技术的进出口业务

（4）外协加工费具体情况

采购数量单位：喷钼、粘碳：万件；铜加工：万千克

外协加工环节	外协加工厂商名称	2017年1-6月			2016年			2015年			2014年		
		采购价格（元）	采购数量	采购金额（万元）	采购价格（元）	采购数量	采购金额（万元）	采购价格（元）	采购数量	采购金额（万元）	采购价格（元）	采购数量	采购金额（万元）
喷钼	长春美科汽车零部件有限公司	6.14	159.67	980.24	6.61	361.81	2,391.48	7.43	388.86	2,890.59	7.26	347.26	2,521.95
	欧瑞康美科表面技术（上海）有限公司	5.46	22.70	123.90	5.32	129.86	691.12	5.03	24.01	120.82	-	-	-
	江苏上汽汽车变速器有限公司							5.09	166.60	847.57	5.44	172.49	937.72
粘碳	欧瑞康美科表面技术（上海）有限公司	7.28	30.89	224.98	15.34	10.14	155.58	11.50	29.62	340.71	13.80	20.73	286.11
铜加工	中铝洛阳铜业有限公司				4.97	12.07	60.05	5.16	53.83	277.54	4.96	61.45	304.61
	浙江海亮股份有限公司				4.97	1.82	9.03	5.00	85.73	428.21	4.96	19.47	96.53
	苏州富瑞合金科技股份有限公司							4.96	4.06	20.14	4.96	56.28	279.00
	苏州撼力合金股份有限公司							9.16	19.24	176.26	6.91	44.89	310.22

① 外协喷钼加工单价变动原因

外协喷钼加工单价主要根据喷钼表面积、钼的价格、加工难度等因素综合协商确定。由于外协喷钼厂家设备、工艺、材料利用率、规模效应不同，不同外协喷钼厂家加工产品单价会存在一定差异。同时，报告期各期，由于需要外协喷钼加工产品的型号较多，外协喷钼加工产品存在数量结构差异，也导致外协喷钼加工单价有所波动。

② 外协粘碳加工单价变动原因

外协粘碳加工单价主要根据碳布的耗用量、碳布的种类和价格、加工难度等因素综合协商确定。报告期各期，由于不同型号外协粘碳加工产品的单价差异较大，且存在数量结构差异，导致外协粘碳加工单价存在较大波动。

③ 外协铜加工单价变动原因

外协铜加工包括外协铜管加工以及外协铜齿圈加工。

中铝洛阳铜业有限公司、浙江海亮股份有限公司、苏州富瑞铜合金科技有限公司为发行人主要提供外协铜管加工业务。报告期各期，不同型号的加工费略有不同，但总体价格保持较为稳定。

苏州撼力合金股份有限公司除了为发行人除了提供外协铜管加工服务之外，还提供外协铜齿圈加工。外协铜管加工的单价为 4.96 元/千克，与其他外协铜加工厂家的平均加工价格基本一致；外协铜齿圈加工的单价为 9.40 元/千克左右。报告期各期，由于外协铜管加工和外协铜齿圈加工的数量存在结构差异，导致外协铜加工平均单价有所波动，且高于其他外协铜加工厂家。

3、销售模式

发行人产品主要服务于国内整车配套市场，发行人直接向客户销售同步器组件产品，与主要客户已形成了长期稳定的配套关系。此外，发行人也积极开拓国外市场，报告期内实现了少量的国外销售。

（1）国内销售

发行人在整车制造企业、同步器或变速器生产企业所在地附近设立中转仓库，或使用客户指定的中转仓库，并按照客户要求对中转仓库实行安全库存管理，保证库存商品数量不低于最低安全保障量。客户根据自身生产需要从中转仓库领用产品，发行人与客户定期（通常为每月）对领用的数量进行核对并确认，发行人根据双方确认的商品名称、数量及金额确认销售收入并开具销售发票。

（2）国外销售

发行人根据与国外客户签订的合同安排产品出库并组织报关及物流运输，在产品报关后确认销售收入并开具发票。

（四）主要产品的产销情况

1、主要产品的产能、产量及销量

报告期公司主要产品产能、产量、销量及产能利用率、产销率如下表所示：

单位：万件

时间	产品类别	产能	产量		销量	产能利用率	产销率
			自产	外购			
2017 年 1-6 月	铜环	2,100	1,178.66	136.91	1,306.21	56.13%	99.29%
	精锻钢环	200	228.93	25.91	238.43	114.46%	93.56%
	冲压钢环	250	213.70	53.49	265.47	85.48%	99.36%
	齿毂	75	79.51	123.71	192.96	106.01%	94.96%
	齿套	240	188.86	-	177.07	78.69%	93.76%
	结合齿	300	310.76	-	266.68	103.59%	85.82%
2016 年	铜环	4,200	2,635.31	271.08	2,826.98	62.75%	97.27%
	精锻钢环	300	277.37	66.45	313.64	92.46%	91.22%
	冲压钢环	500	415.20	102.15	430.22	83.04%	83.16%
	齿毂	140	103.49	330.36	422.53	73.92%	97.39%
	齿套	480	435.62	-	424.39	90.75%	97.42%
	结合齿	300	308.07	-	286.06	102.69%	92.86%
2015 年	铜环	4,200	3,132.05	277.66	3,474.71	74.57%	101.91%
	精锻钢环	250	232.05	44.49	258.92	92.82%	93.63%
	冲压钢环	180	157.70	44.27	159.42	87.61%	78.93%
	齿毂	140	122.66	195.06	308.96	87.62%	97.24%
	齿套	360	317.92	-	309.01	88.31%	97.20%
	结合齿	240	215.02	-	214.62	89.59%	99.81%
2014 年	铜环	3,800	3,588.14	261.94	3,880.82	94.42%	100.80%
	精锻钢环	250	233.97	6.83	243.61	93.59%	101.17%
	冲压钢环	80	49.73	12.19	44.64	62.17%	72.09%
	齿毂	135	102.80	149.98	244.72	76.15%	96.81%
	齿套	270	253.12	-	244.93	93.75%	96.76%
	结合齿	200	193.70	-	193.03	96.85%	99.65%

注：①外购铜环、精锻钢环、冲压钢环指与发行人所生产的同步器齿环（内环、外环）配套销售的中间环；②外购齿毂指与自产齿套进行配套、组装销售的粉末冶金齿毂，上表中外购齿毂数字指组装入库量。

2、主要产品的销售价格及变动情况

（1）主要产品的定价方法和策略

公司产品定价主要参照产品制造成本和期间费用并与客户协商确定产品的实际销售价格。本公司优秀的产品质量使得公司具有一定的议价能力。

（2）主要产品的价格变动情况

发行人的产品主要为铜环、精锻钢环、冲压钢环、齿毂齿套和结合齿。报告期内，发行人主要产品的平均单价及变动率如下：

单位：元/件

产品名称	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年
	平均单价	变动率	平均单价	变动率	平均单价	变动率	平均单价
铜环	9.46	-2.87%	9.74	-2.01%	9.94	-0.60%	10.00
精锻钢环	32.06	4.33%	30.73	-5.59%	32.55	-18.30%	39.84
冲压钢环	14.87	-5.77%	15.78	-6.90%	16.95	-7.73%	18.37
齿毂齿套	40.65	18.76%	34.23	3.48%	33.08	8.28%	30.55
结合齿	16.08	7.77%	14.92	2.54%	14.55	-3.71%	15.11

① 市场价格变动趋势

国内汽车市场经历了过去十年的快速发展，竞争激烈，现已逐渐转向买方市场。下游整车厂商通过压低零部件采购价格、降低成本的方式来保持自身的竞争优势。因此，各级零部件厂商每年都有降价压力，根据客户的不同，老产品每年会有一定比例的售价下浮，具体降价比例根据商业谈判结果而定。

② 发行人主要产品价格变动趋势合理性分析

如上所述，发行人铜环、精锻钢环、冲压钢环价格呈现下降趋势符合市场价格变动趋势。

发行人精锻钢环产品价格 2017 年 1-6 月上升的原因为：部分产品因工艺变化（增加喷钼工序）导致价格有所上涨，同时产品结构变化影响价格波动。

发行人齿毂齿套产品价格逐年上升的原因为：发行人自 2012 年开始生产销售齿毂齿套，市场开拓初期为了培育客户，扩大市场份额，定价相对较低。近年来，发行人不断进行技术研发与改进，因产品质量稳定、服务优良，逐渐树立起良好的品牌形象，与客户建立了紧密的合作关系，进而开拓了新的高端项目市场，

新产品的售价高于老产品。

发行人结合齿产品 2017 年 1-6 月、2016 年价格同比上升的原因为：由于客户需求变化，需要经过热处理工艺的产品增加。

3、报告期各期向前五名客户的销售情况

报告期各期，发行人前五名客户包括上海汽车变速器有限公司、中国长安汽车集团股份有限公司、大众汽车（中国）投资有限公司、陕西法士特齿轮有限责任公司、GETRAG ASIA PACIFIC GMBH & CO.KG、中国第一汽车股份有限公司6家客户集团。

报告期各期，发行人向上述6家客户集团销售情况如下：

单位：万元

序号	所述集团	客户名称	客户类型	产品类型	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
1	上海汽车变速器有限公司	柳州上汽汽车变速器有限公司	变速器生产企业	铜环	2,651.41	4,653.60	3,810.56	4,471.38
				冲压钢环	2,610.34	4,319.73	1,193.37	
				其他（衬套等）			3.91	
				小计	**5,261.75**	**8,973.33**	**5,007.84**	**4,471.38**
		上海汽车变速器有限公司	变速器生产企业	铜环	55.99	110.23	72.75	35.83
				冲压钢环	1,181.89	2,294.01	1,498.14	820.07
				小计	**1,237.88**	**2,404.24**	**1,570.89**	**855.90**
		山东上汽汽车变速器有限公司	变速器生产企业	铜环	410.10	1,189.13	1,398.51	1,717.23
				小计	**410.10**	**1,189.13**	**1,398.51**	**1,717.23**
		上海汽车齿轮一厂	变速器生产企业	铜环	229.77	543.17	292.98	427.96
				小计	**229.77**	**543.17**	**292.98**	**427.96**
		江苏上汽汽车变速器有限公司(原“江苏上汽汽车同步器厂”)	变速器生产企业	铜环	0.73	2,436.62	8,364.87	9,815.82
				冲压钢环	95.70			
				小计	**96.44**	**2,436.62**	**8,364.87**	**9,815.82**

序号	所述集团	客户名称	客户类型	产品类型	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
		小计汇总			**7,235.94**	**15,546.50**	**16,635.10**	**17,288.29**
		占营业收入比例			**18.84%**	**24.15%**	**27.67%**	**28.18%**
2	中国长安汽车集团股份有限公司	中国长安汽车集团股份有限公司（重庆青山变速器分公司、郑州青山变速器分公司）	变速器生产企业	铜环	242.87	370.81	1,158.40	2,077.56
				精锻钢环	299.23	1,460.38	1,031.20	
				齿毂、齿套	5,359.22	13,955.40	10,024.85	7,395.82
				结合齿	60.62	224.50	165.24	
				其他-服务		49.90		
				小计	**5,961.94**	**16,060.99**	**12,379.69**	**9,473.38**
		柳州青山变速器有限责任公司	变速器生产企业	铜环	41.77	112.58	356.74	428.63
				小计	**41.77**	**112.58**	**356.74**	**428.63**
		重庆长安铃木汽车有限公司	变速器生产企业	铜环				27.92
				小计				**27.92**
		小计汇总			**6,003.70**	**16,173.57**	**12,736.44**	**9,929.93**
		占营业收入比例			**15.63%**	**25.12%**	**21.19%**	**16.19%**
3	陕西法士特齿轮有限责任公司	陕西法士特齿轮有限责任公司	变速器生产企业	精锻钢环	4,703.41	4,082.94	3,961.20	6,624.74
				其他（衬套等）		4.24	17.37	23.62
				小计	**4,703.41**	**4,087.18**	**3,978.57**	**6,648.36**
		宝鸡法士特齿轮有限责任公司	变速器生产企业	铜环		3.31	70.69	
				精锻钢环	278.72	373.06	366.55	397.92
				冲压钢环	2.93	36.76	10.46	
				小计	**281.66**	**413.13**	**447.71**	**397.92**
		西安法士特汽车传动有限公司	变速器生产企业	精锻钢环			0.23	13.91

序号	所述集团	客户名称	客户类型	产品类型	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
				其他（衬套等）	33.39	73.15	37.76	40.68
				小计	**33.39**	**73.15**	**38.00**	**54.60**
		西安法士特齿轮销售有限公司		其他（衬套等）			**0.62**	10.16
				小计			**0.62**	**10.16**
		小计汇总			**5,018.45**	**4,573.45**	**4,464.89**	**7,111.04**
		占营业收入比例			**13.07%**	**7.10%**	**7.43%**	**11.59%**
4	GETRAG ASIA PACIFIC GMBH & CO.KG	格特拉克(江西)传动系统有限公司	变速器生产企业	铜环	561.21	1,486.05	1,849.11	1,909.99
				精锻钢环	194.77	756.29	451.65	-
				齿毂、齿套	286.58	182.60	7.96	1.16
				结合齿	1,512.92	235.59	7.07	-
				其他-主转毂	2,090.03	440.69		
				其他-黑色件		0.21		
				小计	**4,645.51**	**3,101.43**	**2,315.79**	**1,911.15**
		格特拉克亚太传动系统技术（上海）有限公司	变速器生产企业	铜环		86.67	637.32	743.73
				齿毂、齿套		39.14	65.44	60.02
				结合齿	0.96			4.74
				小计	**0.96**	**125.82**	**702.76**	**808.49**
		小计汇总			**4,646.46**	**3,227.25**	**3,018.55**	**2,719.64**
		占营业收入比例			**12.10%**	**5.01%**	**5.02%**	**4.43%**
5	大众汽车（中国）投资有限公司	大众汽车自动变速器(大连)有限公司	变速器生产企业	铜环	2,423.52	5,835.52	6,766.49	6,196.70
				其他-锥形套	118.11	289.90	268.79	266.32
				小计	**2,541.63**	**6,125.42**	**7,035.27**	**6,463.02**

序号	所述集团	客户名称	客户类型	产品类型	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
		大众汽车变速器（上海）有限公司	变速器生产企业	结合齿	1,171.73	1,601.28	1,232.35	1,026.24
				其他-锥形套	108.38	269.85	195.79	259.42
				小计	**1,280.11**	**1,871.13**	**1,428.14**	**1,285.66**
		大众汽车自动变速器（天津）有限公司	变速器生产企业	结合齿	78.13	57.48		
				小计	**78.13**	**57.48**		
		小计汇总			**3,899.87**	**8,054.03**	**8,463.41**	**7,748.68**
		占营业收入比例			**10.15%**	**12.51%**	**14.08%**	**12.63%**
6	中国第一汽车股份有限公司	一汽—大众汽车有限公司	整车生产企业	铜环	317.71	910.57	1,060.33	1,570.13
				结合齿	885.93	1,912.02	1,675.24	1,862.56
				其他-锥形套	84.43	194.49	191.71	280.35
				小计	**1,288.07**	**3,017.08**	**2,927.27**	**3,713.04**
		一汽轿车股份有限公司	整车生产企业	铜环	5.85	36.74	73.88	142.00
				精锻钢环	88.48	20.57	18.35	40.87
				结合齿	31.37			
				小计	**125.70**	**57.31**	**92.23**	**182.87**
		中国第一汽车股份有限公司技术中心	研发机构	铜环				2.43
				精锻钢环		24.96	5.79	128.75
				结合齿		0.11		
				齿毂、齿套		1.51		0.89
				小计		**26.58**	**5.79**	**132.07**
		一汽解放汽车有限公司	整车生产企业	铜环	57.75	23.06	0.23	1.64
				精锻钢环	91.58	80.70	88.61	74.25

序号	所述集团	客户名称	客户类型	产品类型	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
				结合齿				10.69
				其他-黑色件	0.80	17.78	45.56	31.22
				小计	**150.13**	**121.54**	**134.40**	**117.80**
		小计汇总			**1,563.90**	**3,222.51**	**3,159.69**	**4,145.78**
		占营业收入比例			**4.07%**	**5.01%**	**5.26%**	**6.76%**
上述客户合计销售收入					**28,368.32**	**50,797.31**	**48,478.08**	**48,943.36**
占营业收入比例					**73.87%**	**78.90%**	**80.65%**	**79.79%**

注：1、上海汽车变速器有限公司包括山东上汽汽车变速器有限公司、柳州上汽汽车变速器有限公司（含重庆分公司）、江苏上汽汽车同步器厂、上海汽车齿轮一厂，因受同一实际控制人控制而将其合并列示，视为同一客户；2、陕西法士特齿轮有限责任公司包括西安法士特齿轮销售有限公司、西安法士特汽车传动有限公司、宝鸡法士特齿轮有限责任公司，因受同一实际控制人控制而将其合并列示，视为同一客户；3、GETRAG ASIA PACIFIC GMBH & CO.KG 包括格特拉克(江西)传动系统有限公司、格特拉克(江西)传动系统有限公司赣州经济技术开发区分公司、格特拉克亚太传动系统技术（上海）有限公司，因受同一实际控制人控制而将其合并列示，视为同一客户；4、大众汽车（中国）投资有限公司包括大众汽车自动变速器(大连)有限公司、大众汽车变速器（上海）有限公司、大众汽车变速器（天津）有限公司，因受同一实际控制人控制而将其合并列示，视为同一客户；5、中国第一汽车股份有限公司包括一汽—大众汽车有限公司、一汽轿车股份有限公司、一汽轿车股份有限公司长春齿轮厂、一汽解放汽车有限公司变速箱分公司、中国第一汽车股份有限公司技术中心，因受同一实际控制人控制而将其合并列示，视为同一客户；6、中国长安汽车集团股份有限公司包括重庆青山变速器分公司、郑州青山变速器分公司、柳州青山变速器有限责任公司、重庆长安铃木汽车有限公司、重庆长安汽车股份有限公司，因受同一实际控制人控制而将其合并列示，视为同一客户。

（2）与上述客户的关联关系情况

发行人与上述客户不存在商品购销关系以外的关系。发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在上述客户中均未拥有权益。

（五）主要产品的原材料和能源供应情况

1、主要原材料和能源的价格变动趋势

报告期，公司主要原材料和能源的平均采购价格如下表：

单位：元/kg、元/件

类别	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
铜管	45.08	33.56	38.26	38.71
电解铜	40.51	34.24	36.40	42.72
铜齿圈	6.01	6.59	5.78	5.09
圆钢	4.91	3.62	3.74	4.11
钢齿圈	6.47	5.16	6.06	8.39
坯件	6.63	5.20	5.74	5.82
粉末冶金齿毂	11.80	9,97	9.04	10.28
中间环	8.10	7.90	9.58	10.19
电（元/千瓦时）	0.63	0.69	0.76	0.76

注：由于公司采购原材料种类及型号众多，不同规格的原材料价格差异较大，因此报告期内原材料的价格有所波动。

2、主要原材料采购情况

报告期内，发行人主要原材料的采购情况如下：

单位：万元

类别	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
铜管	356.87	1.82%	1,288.34	4.34%	4,030.70	14.79%	4,197.05	15.13%
电解铜	961.46	4.90%	1,455.46	4.90%	1,521.31	5.58%	2,634.01	9.50%
铜齿圈	56.70	0.29%	790.52	2.66%	2,887.95	10.59%	2,130.05	7.68%
圆钢	287.56	1.47%	436.65	1.47%	438.53	1.61%	710.85	2.56%
钢齿圈	1,297.13	6.61%	944.74	3.18%	571.19	2.10%	478.67	1.73%
坯件	4,343.27	22.14%	4,391.52	14.78%	3,797.82	13.93%	3,447.64	12.43%
粉末冶金齿毂	1,760.03	8.97%	3,188.35	10.73%	1,774.73	6.51%	1,556.53	5.61%
中间环	1,651.54	8.42%	3,198.03	10.76%	3,401.34	12.48%	2,578.83	9.30%

3、报告期各期向前五名供应商的采购情况

（1）向前五名供应商采购的基本情况

报告期内，发行人向前五名供应商采购情况如下：

①2017 年 1-6 月

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购方式	采购金额	采购金额合计	采购金额占比	结算方式
1	重庆青竹机械制造有限公司	齿毂坯件	直接采购	687.45	2,353.11	11.99%	银行转账或承兑汇票
		结合齿坯件		1,652.01			
		加工费	委托加工	13.65			
2	重庆兴富吉实业有限公司	齿套坯件	直接采购	1,625.40	1,625.40	8.28%	承兑汇票
3	重庆韵晨金属合金有限公司	电解铜	直接采购	961.46	1,375.81	7.01%	银行转账
		锌		271.76			
		铝		26.70			
		钴		39.49			
		镍		41.09			
		锰		24.34			
		硅		7.85			
		铅		1.51			
		铬		1.61			
4	长春美科汽车零部件有限公司	加工费	委托加工	980.24	980.24	5.00%	银行转账或承兑汇票
5	益阳道和汽车零部件有限公司	齿毂	直接采购	749.14	815.32	4.16%	承兑汇票
		滑块		66.18			
合计					**7,149.88**	**36.44%**	

②2016 年

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购方式	采购金额	采购金额合计	采购金额占比	结算方式
1	长春美科汽车零部件有限公司	加工费	委托加工	2,391.48	2,391.48	8.05%	银行转账或承兑汇票
2	重庆兴富吉实业有限公司	齿套坯件	直接采购	2,316.46	2,319.77	7.81%	承兑汇票
		加工费	委托加工	3.31			
3	重庆韵晨金属合金有限公司	电解铜	直接采购	1,455.46	2,137.01	7.19%	银行转账
		锌		419.34			
		铝		35.98			
		钴		66.19			
		镍		109.59			
		锰		31.18			
		硅		10.13			

序号	供应商名称	采购内容	采购方式	采购金额	采购金额合计	采购金额占比	结算方式
		锡		6.63			
		铅		1.54			
		铬		0.97			
4	重庆青竹机械制造有限公司	齿毂坯件	直接采购	657.84	2,029.38	6.83%	银行转账或承兑汇票
		齿套坯件		0.40			
		钢材		0.87			
		结合齿坯件		1,276.77			
		主转毂坯件		69.45			
		加工费	委托加工	24.04			
5	常州光洋轴承股份有限公司	中间环	直接采购	1,709.86	1,715.35	5.77%	承兑汇票
		加工费	委托加工	5.49			
合计					**10,592.99**	**35.65%**	

③2015 年

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购方式	采购金额	采购金额合计	采购金额占比	结算方式
1	OTTO FUCHS Dülken GmbH & Co. KG	铜齿圈	直接采购	2,350.34	3,267.89	11.99%	银行转账
		铜管		917.55			
2	长春市美科汽车零部件有限公司	加工费	委托加工	2,890.59	2,890.59	10.60%	银行转账或承兑汇票
3	重庆青竹机械制造有限公司	齿毂坯件	直接采购	749.03	2,079.48	7.63%	银行转账或承兑汇票
		齿套坯件		23.83			
		钢齿圈		40.06			
		结合齿坯件		1,266.56			
4	常州光洋轴承股份有限公司	中间环	直接采购	2,025.44	2,025.44	7.43%	承兑汇票
5	重庆兴富吉实业有限公司	齿套坯件	直接采购	1,750.68	1,751.26	6.42%	承兑汇票
		棒料		0.58			
合计					**12,014.67**	**44.07%**	

④2014 年

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购方式	采购金额	采购金额合计	采购金额占比	结算方式
1	苏州撼力铜合金	铜管	直接采购	1,184.00	2,612.90	9.42%	银行转账或

序号	供应商名称	采购内容	采购方式	采购金额	采购金额合计	采购金额占比	结算方式
	材料有限公司	铜齿圈		1,118.68			承兑汇票
		加工费	委托加工	310.22			
2	长春市美科汽车零部件有限公司	加工费	委托加工	2,521.95	2,521.95	9.09%	银行转账或承兑汇票
3	重庆韵晨金属合金有限公司	钴	直接采购	56.28	2,371.07	8.55%	银行转账
		硅		6.74			
		铝		30.23			
		锰		15.25			
		镍		144.50			
		铅		1.31			
		锡		7.86			
		锌		380.24			
		电解铜		1,728.65			
4	中铝洛阳铜业有限公司	铜管	直接采购	1,973.93	2,278.54	8.21%	银行转账或承兑汇票
		加工费	委托加工	304.61			
5	重庆青竹机械制造有限公司	齿毂坯件	直接采购	592.57	1,871.31	6.75%	银行转账或承兑汇票
		钢齿圈坯件		39.25			
		结合齿坯件		1,239.50			
合计					**11,655.78**	**42.02%**	

报告期内，发行人不存在依赖主要原材料供应商的情形。

发行人与前五名供应商的关联关系情况如下：

重庆兴富吉实业有限公司持有发行人控股子公司重庆豪能 49%的股份，为发行人关联方。除上述关联关系外，其余上述各期前五名供应商与发行人不存在除商品购销以外的其他关联关系；发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在上述供应商中均未拥有权益。

（2）采购较为集中的原因

①采购数量及金额较大，集中采购有利于降低采购成本；

②下游客户对零部件品质要求相对较高，原材料的质量对产品性能影响较大，与合格供应商的稳定合作有利于保证产品质量。

（3）主要供应商变动情况及变动原因

报告期各期，发行人对前五名供应商采购金额及其变动情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	2017 年 1-6 月	2016 年	变动幅度	2015 年	变动幅度	2014 年
1	OTTO FUCHS Dülken GmbH & Co. KG	209.49	1,011.72	-69.04%	3,267.90	221.95%	1,015.02
2	苏州撼力合金股份有限公司	-	-	-100.00%	785.67	-69.93%	2,612.90
3	长春市美科汽车零部件有限公司	980.24	2,391.48	-17.27%	2,890.59	14.62%	2,521.95
4	重庆韵晨金属合金有限公司	1,375.81	2,137.01	39.39%	1,533.10	-35.34%	2,371.07
5	中铝洛阳铜业有限公司	202.06	875.50	-49.37%	1,729.10	-24.11%	2,278.54
6	重庆青竹机械制造有限公司	2,353.11	2,029.38	-2.41%	2,079.48	11.12%	1,871.31
7	常州光洋轴承股份有限公司	670.13	1,715.35	-15.31%	2,025.44	21.33%	1,669.39
8	重庆兴富吉实业有限公司	1,625.40	2,319.77	32.46%	1,751.26	8.35%	1,616.37
9	益阳道和汽车零部件有限公司	815.32	1,228.59	109.43%	586.63	-38.24%	949.80

① OTTO FUCHS Dülken GmbH & Co. KG

发行人向 OTTO FUCHS 采购铜齿圈和铜管用于为部分客户生产品质要求较高的高端产品，受客户需求影响，发行人向 OTTO FUCHS 的采购量相应变动。

②苏州撼力合金股份有限公司

发行人向苏州撼力合金股份有限公司主要采购铜齿圈和铜管。2015 年采购同比减少是由于公司向其他供应商采购占比增加所致；2016 年长江机械新厂区陆续投入运营，增加了铜管挤压生产线，铜管铸造能力大幅提升，停止向其采购铜齿圈和铜管。

③ 长春市美科汽车零部件有限公司

长春市美科汽车零部件有限公司向发行人提供喷钼加工服务，由于发行人自身的喷钼能力有限，需要外协加工。发行人与其保持稳定的合作关系，报告期内发行人向其采购委托加工服务的金额一直保持在较高的水平。

④ 重庆韵晨金属合金有限公司

发行人向重庆韵晨金属合金有限公司采购铜、锌、镍等有色金属作为加工铜管的原材料。2015 年向其采购金额同比降低，主要是由于长江机械搬迁导致铜管加工生产能力受限，直接外购铜管、铜齿圈占比较大，有色金属采购相对减少。2016 年，长江机械新厂区陆续投入运营，增加了铜管挤压生产线，铜管铸造能力大幅提升，对有色金属的需求增加。

⑤ 中铝洛阳铜业有限公司

发行人向中铝洛阳铜业有限公司主要采购铜管。2015 年向其采购金额同比降低，主要是由于公司向其他供应商采购占比增加所致。2016 年，长江机械新厂区陆续投入运营，增加了铜管挤压生产线，铜管铸造能力大幅提升，向其采购铜管金额进一步减少。

⑥ 重庆青竹机械制造有限公司

发行人向重庆青竹机械制造有限公司主要采购结合齿坯件和齿毂坯件。报告期内采购金额呈上升趋势，主要系业务需求增大导致采购数量增加所致。

⑦ 常州光洋轴承股份有限公司

发行人向常州光洋轴承股份有限公司采购中间环，用于组装同步环套件产品。2015 年采购金额同比增加主要系需求量增加所致。2016 年采购金额同比减少，一方面是由于向其他中间环供应商采购占比增加；另一方面是由于中间环产品结构调整导致平均采购单价下降。

⑧ 重庆兴富吉实业有限公司

发行人向重庆兴富吉实业有限公司主要采购齿套坯件，采购金额逐年增加主要系产品需求增长导致采购数量逐年增加所致。

⑨益阳道和汽车零部件有限公司

发行人向益阳道和汽车零部件有限公司主要采购齿毂和滑块，报告期内采购金额变化主要受单价波动影响。2015 年单价较高，采购量较少，发行人向其他齿毂供应商采购占比增加；2016 年单价降低且采购的产品类型增多，导致采购量及采购金额较大；2017 年 1-6 月采购金额较大主要系产品需求的增加所致。

（4）主要供应商的基本情况

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	股权结构	营业范围
1	OTTO FUCHS Dülken GmbH & Co. KG	1910 年	600 万欧元	OTTO FUCHS KG Meinerzhagen 100 %	制造铝合金、镁合金、铜合金、镍合金、钛合金零部件

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	股权结构	营业范围
2	苏州撼力合金股份有限公司	2009.8.28	1500 万元	王宏 60.00%/; 赵祥伟 27.00%; 叶建青 13.00%.	生产、加工、销售合金齿环、合金管材，经销金属制品、金属材料；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。
3	长春市美科汽车零部件有限公司	1994.6.24	3000 万元	孙莅钧 95.00%; 孙莉茹 5.00%.	喷钼设备的开发、研制，汽车零部件的喷钼加工，汽车零部件的机械加工，变速箱总成装配，数控及普通机械的维修改造，轮胎总成装配，非标设备及工位器具设计制造，空气压缩机的设计、装配、制造；普通货物运输；仓储；国内货运代理；物流服务（法律、法规和国务院决定禁止的项目不得经营；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
4	重庆韵晨金属合金有限公司	1998.5.6	80 万元	熊莉 50.00%; 陈达润 50.00%.	批发、零售（票据式）：氧化剂和有机过氧化物：亚硝酸钠、硝酸钾、过氧化氢、铬酸酐腐蚀品：硝酸、氢氧化钠。（按许可证核定事项和期限从事经营）生产、销售：不锈钢及制品、金属材料（不含稀贵金属）化工产品及原料（不含危险化学品）。
5	中铝洛阳铜业有限公司	2005.12.27	140,634.30 万元	中国铜业有限公司 88.71%; 洛阳市国资国有资产经营有限公司 8.31%; 中信投资控股有限公司 2.98%	铜、镍、钛、铝、镁及其合金铸造及加工产品；不锈钢加工产品；冶炼产品；铜、铝制品、铜冶炼副产品、仪器仪表、金属工艺品的生产；机电设备的制造、安装、检修；理化检验；科研与技术开发、咨询服务；公司生产的产品和相关技术开发、咨询服务；从事货物和技术的进出口业务。（国家法律法规规定应经审批方可经营或禁止进出口的货物和技术除外。）道路货物运输（凭有效许可证经营）。
6	重庆青竹机械制造有限公司	2005.6.8	50 万元	廖孝先 51.00%; 王茂菱 49.00%	生产销售：汽车配件、摩托车配件。
7	常州光洋轴承股份有限公司	1995.4.22	46,946.9960 万元	常州光洋控股集团有限公司 29.57%; 程上楠 13.02%; 武汉当代科技产业集团股份有限公司 9.47%; 天津天海同步集团有限公司 5.53%; 朱雪英 5.35%; 常州信德投资有限公司 2.77%; 吕超 2.38%; 苏州德睿亨风创业投资有限公司 2.21%; 程上柏 2.10%; 天津金镒泰股权投资基金合伙企业（有限合伙）0.61%; 其他股东 26.98%	轴承、汽车配件、金属加工机械、工具、模具、机械零部件的制造，销售；汽车的销售；轴承的技术咨询、技术服务；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。
8	重庆兴富吉实业有限公司	2005.2.4	6000 万元	王兴富 60.00%; 刘代兰 40.00%	加工、销售：汽车配件、摩托车配件、机械配件

序号	供应商名称	成立时间	注册资本	股权结构	营业范围
9	益阳道和汽车零部件有限公司	2010.11.01	3469.0049 万元	彭兴文 28.73%； 范立辉 24.98%； 熊启莲 28.68%； 李登瑞 4.03%； 谷琛 3.64%； 张振华 2.10%； 李灿 2.21%； 倪国泉 2.21%； 谌菊兰 2.35%； 邹建平 1.06%	汽车零部件及粉末冶金的研发、生产、销售；各种金属制品及模具的制造与销售。

（六）安全生产和环境保护情况

1、安全生产情况

发行人认真贯彻执行国家各项安全生产政策法规，高度重视安全生产。公司设立了安全生产管理机构，制定并严格执行安全教育、安全检查、安全管理、安全操作规程等一系列安全生产制度和措施。通过加强员工培训和进行安全生产教育，不断提高公司安全生产管理水平。

2、环境保护情况

发行人及其子公司主要从事汽车变速器用同步器组件的研发、生产和销售，不属于冶金、化工、石化、煤炭、火电、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业等重污染行业。

（1）生产经营中的主要排放污染物及排放量

发行人及其子公司在生产过程中主要排放污染物及排放量的具体情况如下：

项目	主要污染物		
	废水(吨)	废气(吨)	危险废物(吨)
2017 年 1-6 月	68,716	4.01	27.69
2016 年	197,307	6.91	50.95
2015 年	159,056	2.96	20.84
2014 年	156,579	3.26	12.29

注：2016 年危险废物排放量大幅增加的主要原因为：由于长江机械工厂搬迁，将设备内部的含油废液及废油全部清理出来，正常运营过程中不需要随时清理。

（2）环保设施其处理能力及实际运行情况

发行人及其子公司设置有废水废气收集处置设施、固危废暂存间等环保设施，其处置能力及实际运行情况如下表所示：

序号	公司名称	环保设施	设计处置能力	实际运行情况
1	发行人	污水处理站	30 吨/天	4.5 吨/天
		锻造除尘排气筒	10,800m³/h	9,560m³/h
		渗碳炉排气筒	5,800m³/h	5,640m³/h
		转底炉排气筒	3,050m³/h	1,667m³/h

序号	公司名称	环保设施	设计处置能力	实际运行情况
		喷钼除尘排气筒	4,800m³/h	4,765m³/h
		粘碳线排气筒	9,880m³/h	9,995m³/h
		热处理排气筒	2,560m³/h	2,569m³/h
		食堂油烟排气筒	4,880m³/h	4,893m³/h
		固废暂存间	85m²	定量清理：一车一次
		危废暂存间	60 m²	定期清理：半年一次
2	长江机械	污水治理站	工业废水 30 吨/天	工业废水 1.56 吨/天
			生活污水 60 吨/天	生活污水 46.75 吨/天
		立式半连铸 1.5T 熔炼除尘系统	24,250m³/h	24,657m³/h
		立式半连铸 5T 熔炼除尘系统	35,000m³/h	35,613m³/h
		离心铸造除尘系统	24,250m³/h	21,838m³/h
		水平连铸除尘系统	28,000m³/h	新增未监测
		一车间精锻废气低温冷离子处理装置	28,000m³/h	预估风量 26,500m³/h
		二车间精锻废气低温冷离子处理装置	22,000m³/h	预估风量 19,300m³/h
		一车间喷钼（喷砂）除尘系统 1	20,628m³/h	9,080m³/h
		一车间喷钼（喷砂）除尘系统 2	20,628m³/h	9,899m³/h
		一车间喷钼（喷砂）除尘系统 3	20,628m³/h	22,786m³/h
		二车间喷砂除尘 1	4,500m³/h	2,858m³/h
		二车间喷砂除尘 2	4,500m³/h	2,861m³/h
		二车间抛丸除尘	4,500m³/h	2,859m³/h
		一车间石墨模具除尘	1,700m³/h	2,231m³/h
		热处理废气处理装置	8,677m³/h	7,214m³/h
		食堂油烟净化装置	20,000m³/h	12,760m³/h
		固废暂存间	282 m²	定期清理：每月四次
		危废暂存间	97m²	定期清理：半年一次
3	重庆豪能	污水处理站	25 吨/天	10 吨/天
		抛丸水除尘处理系统	2,600m³/h	1,730m³/h
		废物暂存间	120 m²	定期清理：半年一次

（3）报告期各期环保投入和相关费用支出情况

报告期内，发行人及其子公司用于环保支出的明细情况如下：

单位：万元

项目	环保投入	环保费用
2017 年 1-6 月	-	47.92
2016 年	260.88	109.41
2015 年	31.80	41.64
2014 年	-	30.54

注：2016 年环保投入和费用增加较大的主要原因为：长江机械工厂搬迁，新购置了一批环保处理设备。

（4）环保投入与排污量的匹配情况

根据第三方环境监测机构向发行人及其子公司出具的监测报告，监测结果如下所示：

序号	公司名称	监测报告	监测结果
1	发行人	《龙泉驿区环境监测站监测报告》（龙环监字（2014）第 WT127 号）	达到相关排放标准要求
		《四川洁承环境科技有限公司监测报告》（洁承环监字（2015）第 127 号）	达到相关排放标准要求
		《四川洁承环境科技有限公司监测报告》（洁承环监字（2016）第 586 号）	达到相关排放标准要求
2	长江机械	《泸州市环境监测中心站监测报告》（泸环监字（2014）委托第 132 号）	达到相关排放标准要求
		《建设项目竣工环境保护验收监测报告》（川环监验字（2016）第 YS16081 号）	达到相关排放标准要求
3	重庆豪能	《重庆市璧山区环境监测站监测报告》（璧山环（监）字[2016]第 JG070 号）	达到相关排放标准要求

注：① 长江机械因厂区整体搬迁，2015 年并未委托第三方环境监测机构进行监测；

② 重庆豪能租赁重庆兴富吉实业有限公司厂房，2014 年、2015 年与重庆兴富吉实业有限公司合并使用排污权限额，未自行委托第三方环境监测机构进行监测。

发行人及其子公司对其生产过程中所产生的主要污染物采取了相关处理措施，环保设施正常运行，并经第三方环境监测机构出具外排污染物达标报告，报告期内相关环保费用投入与处理生产经营所产生的污染相匹配。

（5）募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额

募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额如下表所示：

序号	项目名称	所属公司	环保措施	资金来源	金额（万元）
1	成都豪能科技股份有限公司汽车同步器冲压齿环生产线技术改造项目	发行人	（1）污水预处理池（原有设施）	自有资金	无新投入
			（2）污水处理站（原有设施）	自有资金	无新投入
2	成都豪能科技股份有限公司汽车同步器冲压中间环生产线二期技术改造项目		（3）一般固废暂存间（原有设施）	自有资金	无新投入
			（4）危废暂存间（原有设施）	自有资金	无新投入
3	成都豪能科技股份有限公司汽车同步器冲压中间环生产线技术改造项目		（5）10 台喷砂设备自带布袋除尘器	自有资金	135
4	泸州长江机械有限公司整体搬迁项目（总计环保投入 537.2 万元）	长江机械	1.生产废水处理设施：设置调节池+混凝池+斜板沉淀，采用隔油+沉淀处理工艺	自有资金	28
			2.生活废水处理设施：地埋式二级生化污水处理装置	自有资金	12
			3.立式半连铸烟气处理措施：设置集气罩+两级袋式除尘器+15m 排气筒(2 套)；	自有资金	82
			4.离心铸造烟气处理措施：设集气罩+罩式除尘器+15m 排气筒(1 套)		
			5.精锻废气处理系统：集气罩+低温冷离子废气处理装置+15m 排气筒(黑色件综合厂房、铜环联合厂房个 1 套)	自有资金	99
			6.喷砂、喷钼粉尘处理系统：(黑色件综合厂房)2 台喷砂设备，各配 1 套集气罩+袋式除尘器+15 排气筒。(铜环联合厂房)4 台喷砂、喷钼设备，其中 2 台各配 1 套集气罩+旋风除尘器+滤筒除尘器+15m 排气筒；另外 2 台各配 1 套集气罩+滤筒除尘器，共用 1 根 15m 排气筒	自有资金	12
			7.抛丸粉尘处理系统：集气罩+袋式除尘器+15m 排气筒(1 套)	自有资金	5
			8.石墨模具加工、铜灰筛分粉尘处理系统：集气罩+袋式除尘器(3 套)，共用 1 根 15m 排气筒；铜灰筛分：集气罩+袋式除尘器	自有资金	6
			9.碳氮共渗废气处理系统：多用炉自带点火燃烧装置+15m 排气筒	自有资金	5
			10.油烟净化处理器(1 套)	自有资金	5
			11.采用减震、隔声、消声等降噪措施	自有资金	70
			12.危废处理措施：贮存、运转、处置	自有资金	25
			13.一般固废处理措施：贮存、运转、处置	自有资金	20

			14.相关区域地面防渗设施	自有资金	8
5	泸州长江机械有限公司双离合变速器（DCT）用离合器支撑及主转毂生产线建设技改项目（依托整体搬迁环保设施）	长江机械	15.整体搬迁环保设施）产线溶液”吸收塔	自有资金	5
			16.甲醇库、液氮库、丙烷库配备装置：围堰、喷淋及报警装置，地面防渗	自有资金	10
			17.事故应急池	自有资金	13
			18.购置实验室设备等	自有资金	7
			19.厂区绿化措施：草坪、景观设施，花草树木等	自有资金	80
			20.污水管网、地面防渗、事故废水收集管网等	自有资金	35.2
			21.晒水降尘、禁止夜间施工、废水沉淀后回用、妥善处理弃土等	自有资金	10

（6）环保合规情况

发行人及其子公司现有生产经营项目和募投项目均已取得相关环境保护主管部门的环境影响评价批复。

2015 年 3 月，发行人子公司长江机械违法将废润滑油通过厂区雨水沟排放，被四川省泸州市环境保护局处以 6 万元的罚款（川环法泸环罚字[2015]1 号）。泸州市环境保护局于 2017 年 8 月出具《泸州市环境保护局关于泸州长江机械有限公司所受环保行政处罚不属于情节严重情形的情况说明》，确认该处罚不属于情节严重情形。除上述事项外，报告期内发行人及其子公司未收到其他环境保护主管部门出具的行政处罚通知或决定，亦不存在违反环境保护相关法律法规的重大违法行为。

五、发行人与业务相关的主要固定资产及无形资产

（一）固定资产

1、主要生产设备

截至 2017 年 6 月 30 日，发行人及其子公司主要生产设备的基本情况如下：

单位：万元

序号	主要设备	数量	所有权人	原值	净额	成新率
1	数控车床	80	长江机械	2,425.40	1,120.04	46.18%
2	结合齿加工设备	3	长江机械	1,460.53	972.32	66.57%
3	立式内拉床	20	重庆豪能	1,346.75	1,011.04	75.07%

序号	主要设备	数量	所有权人	原值	净额	成新率
4	连铸生产线	1	长江机械	800.39	38.42	4.80%
5	喷钼设备	1	长江机械	652.87	32.64	5.00%
6	压力机	16	豪能科技	642.03	198.14	30.86%
7	10KV 配电增容设施	1	豪能科技	610.04	407.20	66.75%
8	压力机	14	长江机械	550.82	302.64	54.94%
9	可控气箱式多用炉生产线	1	豪能科技	384.62	86.60	22.51%
10	密封箱式淬火炉生产线	1	豪能科技	289.74	121.09	41.79%
11	数控车床	29	重庆豪能	1,534.39	1,373.58	89.52%
12	200T 锻压自动线	1	长江机械	276.72	13.84	5.00%
13	卧式真空氮化炉	1	豪能科技	255.38	148.29	58.06%
14	六轴数控旋分倒角机	8	重庆豪能	359.83	292.27	81.22%
15	立式加工中心	6	豪能科技	214.57	113.40	52.85%
16	齿轮测量中心	2	重庆豪能	203.95	116.49	57.12%
17	非圆形噬合分析检测机	1	重庆豪能	188.72	81.84	43.36%
18	数控挤齿机	7	重庆豪能	263.98	193.04	73.13%
19	箱式多用炉	2	重庆豪能	177.03	77.13	43.57%
20	800KG 等温正火生产线	1	豪能科技	169.23	100.94	59.64%
21	上拉式立式内拉床	3	豪能科技	167.03	99.73	59.71%
22	转底炉加热炉	1	重庆豪能	150.05	79.03	52.67%
23	铜材挤压机 1350T	1	长江机械	144.90	12.98	8.96%
24	箱式多用炉生产线	1	重庆豪能	111.11	62.83	56.55%
25	加工中心	2	长江机械	108.80	13.30	12.22%
26	输电线路	2	长江机械	106.58	2.64	2.48%
27	转底炉	1	豪能科技	104.27	32.54	31.20%
28	高速旋分三槽机	3	重庆豪能	102.56	69.34	67.61%
29	进口压力机	1	豪能科技	2,618.45	2,224.59	84.96%
30	推杆式连续保护气氛淬火炉生产线	1	豪能科技	340.17	291.70	85.75%
31	冲压自动化机器人及软件	1	豪能科技	194.66	164.44	84.47%
32	预抽真空氮化炉	1	豪能科技	179.49	153.91	85.75%
33	300T 伺服马达螺旋压力机	1	长江机械	163.53	138.98	84.99%
34	热风循环式炉床回转炉	2	长江机械	251.25	213.54	84.99%
35	齿轮测量仪	1	长江机械	146.52	116.72	79.66%

序号	主要设备	数量	所有权人	原值	净额	成新率
36	直壁式曲轴机械冲床	2	豪能科技	287.18	257.62	89.71%
37	支撑架感应淬火机床	1	长江机械	247.86	222.41	89.73%
38	箱式多用炉	1	长江机械	213.68	182.29	85.31%
39	双动卧式铜挤压机	1	长江机械	588.03	518.35	88.15%
40	热能去毛刺机床	1	长江机械	338.90	304.20	89.76%
41	喷钼机	2	长江机械	241.94	213.31	88.17%
42	结合齿车床	2	长江机械	1,122.61	1,005.65	89.58%
43	单主轴式倒立车	3	长江机械	444.87	406.39	91.35%
44	车铣复合加工中心	2	长江机械	399.26	361.41	90.52%
45	5 吨熔铜炉保温炉	1	长江机械	231.62	205.82	88.86%
46	转底炉压淬机	1	长江机械	325.05	303.01	93.22%
47	维拉双主轴	3	长江机械	1,894.35	1,804.56	95.26%
48	推杆式连续渗碳高压气淬炉生产线	1	长江机械	478.63	446.18	93.22%
49	立式内拉床	1	长江机械	621.66	592.19	95.26%
50	电动螺旋压力机	1	长江机械	102.64	95.34	92.89%
51	倒锥车铣加工中心	1	重庆豪能	451.37	419.28	92.89%
52	倒立式数控车	24	长江机械	4,271.50	4,139.38	96.91%
53	倒角车铣加工中心	1	重庆豪能	442.67	411.19	92.89%
54	齿轮加工机	3	重庆豪能	1,713.76	1,591.91	92.89%
55	车铣中心	1	长江机械	376.17	358.33	95.26%
56	车磨中心	9	长江机械	3,529.18	3,361.90	95.26%
57	ZP-自动装配线	1	重庆豪能	254.53	236.43	92.89%
58	圆度仪	1	长江机械	108.14	108.14	100.00%
59	三次元多工位自动移送装置	1	长江机械	110.16	110.16	100.00%
60	肘节式锻造冲床	1	长江机械	558.05	558.05	100.00%

2、房屋及建筑物

截至 2017 年 6 月 30 日，发行人及其子公司拥有的房产基本情况如下：

序号	所有权人	房产证编号	房屋坐落	建筑面积（㎡）	规划用途	取得方式	权利限制
1	豪能科技	龙房权证监证字第 0402602 号	成都市经济技术开发区南二路 288 号 1 栋 1-2 层 1 号	9,457.54	工业厂房	原始	抵押

序号	所有权人	房产证编号	房屋坐落	建筑面积（㎡）	规划用途	取得方式	权利限制
2	豪能科技	龙房权证监证字第 0659176 号	成都市经济技术开发区南二路 288 号 2 号辅助用房（栋）1 层	250.14	2#辅助用房	自建	抵押
3	豪能科技	龙房权证监证字第 0659177 号	成都市经济技术开发区南二路 288 号 1 号辅助用房（栋）1 层	256.46	1#辅助用房	自建	抵押
4	豪能科技	龙房权证监证字第 0659178 号	成都市经济技术开发区南二路 288 号一号食堂（栋）1-2 层	1,456.49	食堂	自建	抵押
5	豪能科技	龙房权证监证字第 0659179 号	成都市经济技术开发区南二路 288 号三号厂房（栋）1-3 层	8,155.95	3#厂房	自建	抵押
6	豪能科技	龙房权证监证字第 0659180 号	成都市经济技术开发区南二路 288 号二号厂房（栋）1-3 层	8,155.95	2#厂房	自建	抵押
7	豪能科技	龙房权证监证字第 0659181 号	成都市经济技术开发区南二路 288 号门卫室（栋）1 层	53.73	门卫室	自建	抵押
8	豪能科技	龙房权证监证字第 0659237 号	成都市经济技术开发区南二路 288 号一号厂房（栋）1-3 层	9,646.47	1#厂房	自建	抵押
9	豪能科技	龙房权证监证字第 0659929 号	成都市经济技术开发区南二路 288 号研发楼（栋）1 层 1 号	6,646.45	研发楼	自建	抵押
10	长江机械	江阳区字第 0000005244 号	前进中路 190 号附 6 号	195.67	工业厂房	继受	-
11	长江机械	江阳区字第 0000005247 号	前进中路 190 号 12 幢	352.54	工业厂房	继受	-
12	长江机械	江阳区字第 0000005248 号	前进中路 190 号 14 幢	498.15	工业厂房	继受	-
13	长江机械	江阳区字第 0000005249 号	前进中路 190 号 22 幢	341.55	工业厂房	继受	-
14	长江机械	江阳区字第 0000005284 号	前进中路 190 号 1 幢	1,703.04	工业厂房	继受	-
15	长江机械	江阳区字第 0000005285 号	前进中路 190 号 19 幢	360.5	住宅	继受	-
16	长江机械	江阳区字第 0000007136 号	前进中路 190 号 8 幢	457	工业厂房	继受	-
17	长江机械	江阳区字第 0000146858 号	前进中路 190 号 26 幢	356.36	工业	继受	-
18	长江机械	江阳区字第 0000146859 号	前进中路 190 号 25 幢	512.15	办公	继受	-
19	长江机械	江阳区字第 0000146976 号	前进中路 190 号 9 幢	959.5	工业	继受	-
20	长江机械	江阳区字第 0000146994 号	前进中路 190 号 16 幢	105.04	工业	继受	-
21	长江机械	江阳区字第 0000147071 号	前进中路 190 号 20 幢	2,310.62	工业	继受	-
22	长江机械	江阳区字第 0000147072 号	前进中路 190 号 27 幢	4,735.42	办公	继受	-

序号	所有权人	房产证编号	房屋坐落	建筑面积（㎡）	规划用途	取得方式	权利限制
23	长江机械	江阳区字第0000147073号	前进中路190号17幢	784.19	住宅	继受	-
24	长江机械	江阳区字第0000147079号	前进中路190号28幢	2,693.49	仓储	继受	-
25	长江机械	江阳区字第0000147081号	前进中路190号10幢	916.09	工业	继受	-
26	长江机械	江阳区字第0000175899号	忠山路一段3号5号楼1层8号	58.14	商业	继受	-
27	长江机械	江阳区字第0000175900号	忠山路一段5号12号楼1层2号	41.64	商业	继受	-
28	长江机械	江阳区字第0000175901号	忠山路一段3号5号楼1层6号	58.14	商业	继受	-
29	长江机械	江阳区字第0000175902号	忠山路一段3号5号楼1层7号	62.98	商业	继受	-
30	长江机械	江阳区字第0000175913号	忠山路一段3号5号楼1层9号	79.96	商业	继受	-
31	长江机械	江阳区字第0000175972号	忠山路一段3号5号楼1层10号	57.32	商业	继受	-
32	长江机械	龙马潭区字第0000005036号	宝莲街153号门卫房	45.78	其他用途	继受	-
33	长江机械	龙马潭区字第0000005038号	宝莲街153号厕所	116.44	其他用途	继受	-
34	长江机械	龙马潭区字第0000005039号	宝莲街153号食堂	398.63	其他用途	继受	-
35	长江机械	龙马潭区字第0000005040号	宝莲街153号电工房	75.03	其他用途	继受	-
36	长江机械	龙马潭区字第0000005041号	宝莲街153号7车间	1207	办公、工业厂房	继受	-
37	长江机械	龙马潭区字第0000005043号	宝莲街153号锻造房	194.88	工业厂房	继受	-
38	长江机械	龙马潭区字第0000005044号	宝莲街153号机修房	505.11	工业厂房	继受	-
39	长江机械	龙马潭区字第0000005045号	宝莲街153号4车间	2,447.44	办公、工业厂房	继受	-
40	长江机械	龙马潭区字第0000005046号	宝莲街153号单身宿舍	341.17	集体宿舍	继受	-
41	长江机械	龙马潭区字第0000005088号	宝莲街153号装包房	185.44	工业厂房	继受	-
42	长江机械	龙马潭区字第0000007804号	宝莲街153号材料房	1,246.80	仓库、办公	继受	-
43	长江机械	龙马潭区字第0000005047号	泸隆公路公里59公里处	406	办公、商业	继受	-

序号	所有权人	房产证编号	房屋坐落	建筑面积（㎡）	规划用途	取得方式	权利限制
44	长江机械	龙马潭区字第0000085181号	大云路20号	33.14	营业	继受	-

根据长江机械与泸州市江阳区人民政府签订的《搬迁技改协议》，在泸州市江阳区人民政府支付完毕相关土地收储补偿后，长江机械拥有的上表第10~25项、第32~42项房产将依法收归国有。

除上述房产以外，长江机械在泸州市江阳区酒谷大道四段18号的自有土地（土地证编号：泸市国用（2015）第10038号）上建设厂房、办公楼等建筑物，截至本招股说明书出具之日，前述建筑物尚未竣工验收。长江机械在办理相关竣工验收手续后，取得相应的房屋权属证书不存在法律障碍。

3、房屋租赁情况

截至2017年6月30日，发行人及其子公司正在履行的租赁合同情况如下：

出租人	承租人	位置	面积	租金	租赁期限
重庆兴富吉实业有限公司	重庆豪能	重庆市璧山青杠街道	8,583.68㎡厂房、1,128.52㎡办公楼	厂房14元/月/平方米 办公楼17元/月/平方米	2012.09.10~2020.09.09
上海瑞桥房地产发展有限公司	豪能贺尔碧格	上海市绍虹路99号七层705、706室	350.58㎡	6.40元/天/平方米	2016.01.01~2019.02.28
重庆兴富吉实业有限公司	重庆豪能	重庆市璧山青杠街道	33㎡	17元/月/平方米	2016.2.1-2020.9.9

（二）无形资产

1、土地使用权

截至2017年6月30日，发行人及其子公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	使用权人	土地证编号	座落	面积（㎡）	用途	取得方式	终止日期	权利限制
1	豪能科技	龙国用（2008）第91199号	龙泉驿区国家经济技术开发区成龙路以南	66,698	工业	出让	2056年8月23日	抵押
2	长江机械	泸市国用（2000）字第02684	江阳区前进中路190号	19,833.34	工业	出让	2025年8月28日	——

序号	使用权人	土地证编号	座落	面积（㎡）	用途	取得方式	终止日期	权利限制
3	长江机械	泸市国用（2000）字第 02685	龙马潭区小市宝莲街 153 号	35,605.63	工业	出让	2025 年 8 月 16 日	——
4	长江机械	泸市国用（2000）字第 02686	龙马潭区小市宝莲街 153 号	3,315.00	工业	出让	2025 年 8 月 16 日	——
5	长江机械	泸市国用（2005）第 11522 号	江阳区大云路 20 号	5.597	商业	划拨	——	——
6	长江机械	泸市国用（2009）第 05821 号	江阳区忠山路一段 3 号 5 号楼 1 层 6 号	8.193	商业	出让	2025 年 8 月 16 日	——
7	长江机械	泸市国用（2009）第 05822 号	江阳区忠山路一段 3 号 5 号楼 1 层 7 号	8.875	商业	出让	2025 年 8 月 16 日	——
8	长江机械	泸市国用（2009）第 05823 号	江阳区忠山路一段 3 号 5 号楼 1 层 8 号	8.193	商业	出让	2025 年 8 月 16 日	——
9	长江机械	泸市国用（2009）第 05824 号	江阳区忠山路一段 3 号 5 号楼 1 层 9 号	11.268	商业	出让	2025 年 8 月 16 日	——
10	长江机械	泸市国用（2009）第 05825 号	江阳区忠山路一段 3 号 5 号楼 1 层 10 号	8.078	商业	出让	2025 年 8 月 16 日	——
11	长江机械	泸市国用（2009）第 05868 号	江阳区忠山路一段 5 号 12 号楼 1 层 2 号	5.79	商业	出让	2025 年 8 月 16 日	——
12	长江机械	泸市国用（2015）第 10038 号	泸州市江阳区酒谷大道四段 18 号	101,157.07	工业	出让	2064 年 1 月 30 日	抵押

根据长江机械与泸州市江阳区人民政府签订的《搬迁技改协议》，在泸州市江阳区人民政府支付完毕相关土地收储补偿后，长江机械拥有的上述第 2~4 项土地将依法收归国有。

2、商标

截至 2017 年 6 月 30 日，发行人及其子公司拥有的注册商标情况如下：

序号	商标权人	注册号	商标名称/图案	核定使用商品	注册有效期至	取得方式
1	豪能科技	7896748		车辆底盘；陆地车辆传动齿轮；陆地车辆传动马达；陆地车辆动力装置；陆地车辆变速箱；陆地车辆转矩变速器；陆地车辆减速齿轮；陆地车辆刹车扇形齿轮；车辆轮胎活门；车辆悬置减震器	2021.03.06	原始取得

序号	商标权人	注册号	商标名称/图案	核定使用商品	注册有效期至	取得方式
2	豪能科技	10630670	奥伦尔	陆地车辆变速箱；陆地车辆减速齿轮；陆地车辆转矩变换器；陆地车辆传动马达；汽车底盘；汽车减震器；陆地车辆传动齿轮；陆地车辆动力装置；运载工具轮胎用防滑装置；运载工具用刹车扇形片	2023.05.13	原始取得
3	豪能科技	10630700		陆地车辆变速箱；陆地车辆减速齿轮；陆地车辆转矩变换器；陆地车辆传动马达；汽车底盘；汽车减震器；陆地车辆传动齿轮；陆地车辆动力装置；运载工具轮胎用防滑装置;运载工具用刹车扇形片	2023.05.13	原始取得
4	长江机械	959182	飞 环	金属管；金属管子；金属套管	2027.03.06	继受取得
5	长江机械	1117165	CJMP 长 机	同步器齿环（车辆用）；同步器总成（车辆用）；换档拨叉总成（车辆用）	2017.10.06	继受取得
6	重庆豪能	15908345		陆地车辆曲柄轴箱（非引擎用）;陆地车辆用离合器;陆地车辆联动机件;陆地车辆减速齿轮;陆地车辆传动齿轮;陆地车辆用扭矩变换器;陆地车辆变速箱;汽车刹车片;车轴;运载工具用刹车盘	2026.02.13	原始取得
7	重庆豪能	19385737	豪能兴富	陆地车辆曲柄轴箱（非引擎用）;陆地车辆传动齿轮;陆地车辆联动机件; 陆地车辆变速箱; 陆地车辆用扭矩变换器;陆地车辆减速齿轮;汽车刹车片;陆地车辆用离合器;运载工具用刹车盘;车轴（截止）	2027/04/27	原始取得

3、专利

截至 2017 年 6 月 30 日，发行人及其子公司拥有的专利情况如下表所示：

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请时间	专利类型	取得方式
1	发行人	ZL 200910058579.6	圆锥摩擦副性能试验机	2009/03/12	发明	原始取得
2	发行人	ZL 200910058925.0	同步器齿环基体	2009/04/14	发明	原始取得
3	发行人	ZL 200910058926.5	压模淬火机	2009/04/14	发明	原始取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请时间	专利类型	取得方式
4	发行人	ZL 200910059413.6	新结构齿环基体的制造方法	2009/05/26	发明	原始取得
5	发行人	ZL201210390397.0	小圆角整形装置及其整形方法	2012/10/15	发明	原始取得
6	发行人	ZL201210586761.0	一种材料粘接强度的检测方法及其检测仪	2012/12/28	发明	原始取得
7	重庆豪能	ZL201510546431.2	一种同步器装配检测线齿毂齿套轴向定位机构	2015/08/31	发明	原始取得
8	重庆豪能	ZL201510546274.5	一种用于同步器装配齿毂齿套轴向定位的装置	2015.08.31	发明	原始取得
9	发行人	ZL 201020687682.5	一种液压脉冲施压系统	2010/12/30	实用新型	原始取得
10	发行人	ZL 201020693975.4	一种内热式保温保压热合模具	2010/12/31	实用新型	原始取得
11	发行人	ZL 201320304608.4	快速检测产品跷跛的装置	2013/05/30	实用新型	原始取得
12	发行人	ZL 201320337628.1	锥口尺寸快速检测检具	2013/06/13	实用新型	原始取得
13	发行人	ZL 201320359392.1	一种自动喷涂装置	2013/06/22	实用新型	原始取得
14	发行人	ZL 201320686773.0	多功能综合检具	2013/11/01	实用新型	原始取得
15	发行人	ZL 201320730207.5	环状产品同轴度检测检具	2013/11/18	实用新型	原始取得
16	发行人	ZL 201420280432.8	具有自动清洗功能的锻造脱模剂喷涂装置	2014/05/29	实用新型	原始取得
17	发行人	ZL 201420337329.2	薄壁同步环淬火工装	2014/06/23	实用新型	原始取得
18	发行人	ZL 201420391303.6	一种冲床辅助装置	2014/07/16	实用新型	原始取得
19	发行人	ZL 201420499463.2	汽车摩擦材料下料专用剪刀	2014/09/01	实用新型	原始取得
20	发行人	ZL 201420646745.0	汽车摩擦材料下料自动冲切模	2014/10/31	实用新型	原始取得
21	发行人	ZL 201220354448.X	一种变薄引伸筒形产品的整形装置	2012/07/21	实用新型	原始取得
22	发行人	ZL 201320359396.X	中频加热进料装置	2013/06/22	实用新型	原始取得
23	发行人	ZL 201320730254.X	一种金属丝材送进速度检测装置	2013/11/18	实用新型	原始取得
24	发行人	ZL 201320764360.X	环类零件液压检测校正装置	2013/11/27	实用新型	原始取得
25	发行人	ZL 201420308199.X	一种碾压轮宽度可调的环形件加工工装	2014/06/11	实用新型	原始取得
26	发行人	ZL 201420394057.X	一种冲裁模	2014/07/16	实用新型	原始取得
27	发行人	ZL 201520115330.5	同步环压端面淬火工装	2015/02/25	实用新型	原始取得
28	发行人	ZL 201520160768.5	同步器齿环组件配磨工装	2015/03/20	实用新型	原始取得
29	发行人	ZL 201520291823.4	汽车同步环摩擦材料条油槽剪切器	2015/05/07	实用新型	原始取得
30	发行人	ZL 201520344368.X	汽车同步环内环端面跳动检测装置	2015/05/26	实用新型	原始取得
31	发行人	ZL 201520450500.5	一种机械抓手自动浮动连接装置	2015/06/26	实用新型	原始取得
32	发行人	ZL 201520450478.4	在线式连续后固化炉专用设备	2015/06/26	实用新型	原始取得
33	发行人	ZL 201520900017.2	短锥光面环角度检具	2015/11/12	实用新型	原始取得
34	发行人	ZL 201120321577.4	一种旋转工作台	2011/08/31	实用新型	原始取得
35	发行人	ZL 201521077176.3	同步器齿环	2015/12/21	实用新型	原始取得
36	发行人	ZL 201620208566.8	一种同步环锻造设备	2016/03/17	实用新型	原始取得
37	发行人	ZL 201620312424.6	同步环锥高检测装置	2016/04/14	实用新型	原始取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请时间	专利类型	取得方式
38	发行人	ZL 201620341921.9	同步环端面平面度检测装置	2016/04/21	实用新型	原始取得
39	发行人	ZL 201620418946.4	一种同步环锻压生产线	2016/05/10	实用新型	原始取得
40	发行人	ZL 201620437166.4	一种回转缓冲装置	2016/05/13	实用新型	原始取得
41	发行人	ZL 201620541740.0	三坐标检测用定位夹具	2016/06/05	实用新型	原始取得
42	发行人	ZL 201620755266.1	一种同步器外环锥面摩擦材料粘接模具	2016/07/18	实用新型	原始取得
43	发行人	ZL201620757702.9	汽车同步中环凸键精切模定位装置	2016/07/18	实用新型	原始取得
44	发行人	ZL201621260145.6	同步器齿环的预锻件	2016/11/21	实用新型	原始取得
45	长江机械	ZL 201220413503.8	内三爪钢环精锻倒装模架	2012/08/21	实用新型	原始取得
46	长江机械	ZL 201220413505.7	成形锁紧模架	2012/08/21	实用新型	原始取得
47	长江机械	ZL 201320061960.x	锥形套开口及倒角装置	2013/02/04	实用新型	原始取得
48	长江机械	ZL 201320891662.3	环锥工序能力指数检测装置	2013/12/31	实用新型	原始取得
49	长江机械	ZL 201420048886.2	同步器齿环内锥油槽冲切模	2014/01/24	实用新型	原始取得
50	长江机械	ZL 201420504029.9	同步环内环外锥夹具	2014/09/02	实用新型	原始取得
51	长江机械	ZL 201420515137.6	同步器齿环锥面配研工装	2014/09/09	实用新型	原始取得
52	长江机械	ZL 201420516359.x	同步器齿环齿形夹具	2014/09/09	实用新型	原始取得
53	长江机械	ZL 201420717160.3	异型胀夹具	2014/11/25	实用新型	原始取得
54	长江机械	ZL 201520064581.5	锁销式同步锥环成形模具	2015/01/29	实用新型	原始取得
55	长江机械	ZL 201620142373.7	同步器齿环剥离力矩检测仪	2016/02/25	实用新型	原始取得
56	长江机械	ZL201621308650.3	一种环形器件凹模结构	2016/12/01	实用新型	原始取得
57	重庆豪能	ZL 201420576552.2	用于吊头形工件的分离装置	2014/10/08	实用新型	原始取得
58	重庆豪能	ZL 201420576623.9	柱销夹具模板	2014/10/08	实用新型	原始取得
59	重庆豪能	ZL 201420576680.7	定数送料机构	2014/10/08	实用新型	原始取得
60	重庆豪能	ZL 201420610990.6	偏心夹紧夹具	2014/10/22	实用新型	原始取得
61	重庆豪能	ZL 201420628423.3	同步器自动激光打标装置	2014/10/28	实用新型	原始取得
62	重庆豪能	ZL 201420628695.3	生产线料架自动运输机构	2014/10/28	实用新型	原始取得
63	重庆豪能	ZL 201420628741.X	同步器自动生产线	2014/10/28	实用新型	原始取得
64	重庆豪能	ZL 201420637217.9	同步器生产专用夹具	2014/10/30	实用新型	原始取得
65	重庆豪能	ZL 201520556392.X	同步器装配检测线上料车	2015/07/29	实用新型	原始取得
66	重庆豪能	ZL 201520562761.6	同步器装配检测线上料机	2015/07/29	实用新型	原始取得
67	重庆豪能	ZL 201520555548.2	同步器装配检测线齿毂齿套上料机	2015/07/29	实用新型	原始取得
68	重庆豪能	ZL 201520555539.3	同步器自动化生产线上料系统	2015/07/29	实用新型	原始取得
69	重庆豪能	ZL 201520555563.7	同步器自动化生产线齿毂齿套上料系统	2015/07/29	实用新型	原始取得
70	重庆豪能	ZL 201520592245.8	同步器装配检测线理料工作台	2015/08/10	实用新型	原始取得
71	重庆豪能	ZL 201520592241.X	同步器组件理料装置	2015/08/10	实用新型	原始取得
72	重庆豪能	ZL 201520592242.4	用于同步器组件理料的工作台	2015/10/22	实用新型	原始取得
73	重庆豪能	ZL 201520593222.9	同步器自动生产线理料台	2015/08/10	实用新型	原始取得
74	重庆豪能	ZL 201520591922.4	同步器组件理料机构	2015/08/10	实用新型	原始取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请时间	专利类型	取得方式
75	重庆豪能	ZL 201520592950.8	用于同步器装配检测生产线的理料装置	2015/08/10	实用新型	原始取得
76	重庆豪能	ZL 201520592316.4	同步器装配检测线剔料装置	2015/08/10	实用新型	原始取得
77	重庆豪能	ZL 201520593221.4	同步器组件次品剔除装置	2015/08/10	实用新型	原始取得
78	重庆豪能	ZL 201520595173.2	用于剔除同步器组件次品的剔料机构	2015/08/10	实用新型	原始取得
79	重庆豪能	ZL 201520592136.6	同步器自动生产线次品剔除机构	2015/08/10	实用新型	原始取得
80	重庆豪能	ZL 201520667601.8	同步器装配检测线气动式抓料机构	2015/08/31	实用新型	原始取得
81	重庆豪能	ZL 201520668176.4	同步器装配检测线齿毂正反检测装置	2015/08/31	实用新型	原始取得
82	重庆豪能	ZL 201520667380.4	同步器自动生产线齿毂检测装置	2015/08/31	实用新型	原始取得
83	重庆豪能	ZL 201520667604.1	同步器自动生产线齿毂位姿检测机构	2015/08/31	实用新型	原始取得
84	重庆豪能	ZL 201520667416.9	同步器装配检测线齿套检测机构	2015/08/31	实用新型	原始取得
85	重庆豪能	ZL 201520667285.4	用于同步器齿套检测的装置	2015/08/31	实用新型	原始取得
86	重庆豪能	ZL 201520668197.6	同步器装配检测线齿毂内花键大径检测机构	2015/08/31	实用新型	原始取得
87	重庆豪能	ZL 201520667419.2	检测同步器齿毂内花键大径的机构	2015/08/31	实用新型	原始取得
88	重庆豪能	ZL 201520668208.0	用于检测内花键大径的机构	2015/08/31	实用新型	原始取得
89	重庆豪能	ZL 201520667372.X	齿毂齿套合套装配机构	2015/08/31	实用新型	原始取得
90	重庆豪能	ZL 201520667681.7	齿毂槽宽及环槽大径检测机构	2015/08/31	实用新型	原始取得
91	重庆豪能	ZL 201520667807.0	齿毂齿套轴向定位装置	2015/08/31	实用新型	原始取得
92	重庆豪能	ZL 201520667702.5	同步器齿毂齿套分选机合套装置	2015/08/31	实用新型	原始取得
93	重庆豪能	ZL 201520665382.X	同步器装配检测线抓料机械手	2015/08/31	实用新型	原始取得
94	重庆豪能	ZL 201520667186.6	同步器装配检测线齿套平面度及正反位姿检测机构	2015/08/31	实用新型	原始取得
95	重庆豪能	ZL 201520667142.3	同步器自动生产线齿套检测装置	2015/08/31	实用新型	原始取得
96	重庆豪能	ZL 201520667266.1	同步器自动生产线齿毂内花键大径检测装置	2015/08/31	实用新型	原始取得
97	重庆豪能	ZL 201520667134.9	用于同步器齿毂内花键大径检测的装置	2015/08/31	实用新型	原始取得
98	重庆豪能	ZL 201520666455.7	齿毂内花键大径检测机构	2015/08/31	实用新型	原始取得
99	重庆豪能	ZL 201520667215.9	同步器装配检测线齿毂槽宽及环槽大径检测检测机构	2015/08/31	实用新型	原始取得
100	重庆豪能	ZL 201520667267.6	同步器自动生产线齿毂槽宽及大径检测组件	2015/08/31	实用新型	原始取得
101	重庆豪能	ZL 201520667439.X	用于检测同步器齿毂槽宽及环槽大径的气缸驱动机构	2015/08/31	实用新型	原始取得
102	重庆豪能	ZL 201520667665.8	同步器装配检测线齿毂齿套轴向定位机构	2015/08/31	实用新型	原始取得
103	重庆豪能	ZL 201520665384.9	同步器自动生产线齿毂齿套轴向定位机构	2015/08/31	实用新型	原始取得

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请时间	专利类型	取得方式
104	重庆豪能	ZL 201520666487.7	用于同步器装配齿毂齿套轴向定位的装置	2015/08/31	实用新型	原始取得
105	重庆豪能	ZL 201520667187.0	同步器装配检测线齿毂齿套合套机构	2015/08/31	实用新型	原始取得
106	重庆豪能	ZL 201520667096.7	同步器自动生产线齿毂齿套合套装置	2015/08/31	实用新型	原始取得
107	重庆豪能	ZL 201520667378.7	同步器生产线齿毂齿套分选机合套机构	2015/08/31	实用新型	原始取得
108	重庆豪能	ZL 201520665383.4	同步器齿毂齿套装配自动化合套机构	2015/08/31	实用新型	原始取得
109	重庆豪能	ZL 201520667188.5	用于同步器齿毂齿套自动合套的装置	2015/08/31	实用新型	原始取得
110	重庆豪能	ZL 201520668222.0	用于齿毂齿套合套装配的自动化装置	2015/08/31	实用新型	原始取得

4、软件著作权

截至 2017 年 6 月 30 日，发行人及其子公司拥有的软件著作权情况如下：

序号	技术内容	权属人	登记号	首次发表时间	取得方式
1	长机佳新生产流转管理系统 V3.0	长江机械、泸州佳新科技有限公司	软著登字第 0450943 号	2012.09.03	原始取得

六、发行人技术水平与研发情况

（一）主要产品生产技术所处阶段

序号	技术名称	技术简介	所处阶段
1	同步器齿环加工技术	采用精密锻压及机加有机结合的制造工艺，不仅有利于原材料的节约，提高生产效率，并且齿环的强度得到显著的提升。	批量应用
2	冲压钢环成形技术	利用材料的塑形原理，在常温下采用板材直接成形齿环；该技术不仅极大的提高生产效率及原材料的利用率，而且产品具有重量轻、尺寸一致性好、强度高等优点。	批量应用
3	中间环加工技术	采用冲压及机加有机结合的制造工艺，改善了锥形薄壁件加工过程的变形，不仅显著提升生产效率，并且产品的一致性好，强度高。	批量应用
4	同步器制造技术	采用国际、国内先进的加工工艺及设备，生产效率高、产品尺寸一致性好、自动化程度高。	批量应用
5	变速器结合齿加工技术	采用旋分制齿、倒角工艺，齿形精度高、一致性好，效率比普通滚齿、倒角工艺提高 3 倍。	批量应用
6	DCT 双离合器主转毂支撑加工技术	采用五轴车铣复合加工中心车加工、钻高精度细孔，并采用高压气淬、热能去毛刺等新工作生产，节省能源、有利环保，生产效率高。	批量应用

序号	技术名称	技术简介	所处阶段
7	同步器齿套加工技术	采用国际、国内先进的加工工艺及设备，缩减生产流程，生产效率高、产品尺寸一致性好、自动化程度高，一人操作多条生产线。	批量应用
8	同步器齿套大、小径压淬成形技术	利用类似产品变形控制，结合我公司产品自身特点，采用工装改进，使用大、小径定位进行压淬处理，保证各种齿套尺寸一致性好、合格率高、质量稳定等优点。	批量应用
9	齿毂组合加工技术	采用国际先进生产设备，优化制造工艺，一次装夹加工多工位，显著提升生产效率，保证了产品质量。	批量应用
10	同步器齿套热后硬车自动化加工技术	采用国内先进的加工工艺及设备，自动化上下料，生产效率高、产品尺寸一致性好、自动化程度高。	批量应用
11	全自动成像检验技术	采用工业高清晰成像系统，实现齿环数字化成像，做到检测点明确，检测动作迅速干脆，2 秒/件，无错检漏检现象，检测结果可以量化分级，不同的缺陷分类，减少人工。	批量应用
12	铜管节材技术	精确控制挤制铜管的尺寸，直接切成齿圈，不再加工内外圆，就可用于锻造，材料利用率提高 9.24%，减少对铜等重要资源的消耗。	批量应用

（二）正在从事的研发项目情况

公司研发紧跟国际汽车同步器行业的最新发展趋势，满足公司未来发展需要，公司在新材料开发、工艺改进、制造系统等领域一直投入大量的人力、财力进行改进和开发。

公司目前研究的主要项目有：

序号	项目名称	进展情况及拟达到目标	应用领域
1	上顶出模架及锻造技术	改变目前锻造行业普遍应用的制品由下模顶出的技术，改为凹模装在压力机滑快上，使工件成型过程更为有利，同时工件由上面落下，由机械手接工件，并转送到成品区域，便于实现锻造自动化生产。本项目由本企业技术中心研究开发	同步器齿环生产
2	同步器齿环系列化、通用化标准	研究同步器及齿环在各类车型上的设计规律，建立同步器齿环的系列化、通用化标准供用户在设计变速器时根据同步器性能和几何尺寸在标准中选用，可以大大降低产品设计开发周期和生产成本	各类同步器
3	新型结构同步器及其操纵装置设计	改变目前大量应用的惯性同步器的结构原理和材料选用。设计新型同步器结构，具有结构简单，质量轻，惯量小、节能、环保、工艺简单、性能更优的新型同步器	同步器齿环
4	齿环数控集成柔性制造系统	由数控加工系统，数控物流系统，自动监测和检测系统组成柔性制造生产线，实现齿环机械加工生产的全过程无人化	生产过程

序号	项目名称	进展情况及拟达到目标	应用领域
5	新型模具设计与制造	进一步改进齿环成型模具的结构和原理设计，应用新型模具材料，研究模具的加工工艺方法，应用硬面加工技术以及数控抛光技术、电解抛光技术以及模具修复翻新技术，进一步提高模具的使用寿命，降低模具消耗成本	生产所用模具
6	结合齿智能制造	以高端工业机器人和企业技术专家有机结合的智能化生产线和企业数字管理系统连接集成，建成高效、灵活的自动变速器关键零部件智能化制造新模式。	汽车零部件
7	铜环机加自动化	通过运用 FANUC 机器人，将铜环车床连接成自动生产线，实现机中自动上下料、自动把产品加工完成，从而提高产品质量、提高生产效率、减少生产人员、降低劳动强度。已实施完成 15 条线，后续还有 20 条线在规划中。	汽车零部件
8	全自动检测装配线	改变目前同行业同步器组件装配全靠人工装配方式，劳动生产率低，劳动强度高的缺点，与设备生产厂家一起研发同步器组件自动装配，目前已安装调试成功，投入生产现场应用，其中采用影像对比检测技术，防止产品错漏装，提升组件质量	同步器组件装配
9	自动抛丸机	策划购置全封闭自动化抛丸机，降低对环境的影响、降低人员劳动强度，对单个工件进行加工，自动流转加工，提升产品表面质量。	各类同步器
10	国产全自动中频压淬设备	采用自动化中频加热、压淬一体设备，自动进行上下料及流转，免除普通压淬清洗等环节，提高生产效率，提升产品质量。	同步器齿套
11	连线（防错）自动检测	进一步改进现有生产线，在流水生产线增加“防错”检测，生产线 100%在线自动检测，杜绝产品加工过程的错漏加工及不合格品。	同步器齿毂齿套生产
12	自动包装生产线	设计研发自动包装打包生产线，与自动装配生产线连接，减少人员操作，避免错装漏装产品。	各类同步器
13	整体滑块装配生产线	设计研发对整体滑块进行自动装配，开发通用舍弗勒滑块生产线。解决生产线的柔性问题，减少设备投资，减少操作员工。	各类同步器
14	自动锻造生产线	齿环锻造线采用机械手自动上料，减少员工劳动强度、实现 1 人看 3 条生产线，提高了生产效率、改善了产品质量。	汽车零部件
15	铜环一序加工完成技术	加工锻造齿环采用先进的复合装夹技术，同一个夹具，先抱夹，加工端面内圆，再转换压端面，加工内孔、小端面，使产品一次加工完成，减少 50%装夹次数、加工效率提高 30%，并且改善了产品质量。	汽车零部件
16	生产物流自动化建设	新扩建厂房设计物流自动化转运、滑道运送，直接进入热处理车间，产品组批扫码完成。	同步器齿套

（三）研发机构设置及人员情况

发行人及子公司长江机械均设有技术研发中心，负责起草公司技术发展规划，做好产品开发、技术改进、技术支持、档案标准化管理等工作，确保实现公

司经营目标。

截至 2017 年 6 月 30 日，发行人及子公司研发人员合计 120 人。

（四）研发投入情况

报告期内，发行人各期研发费用占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
研发费用	1,286.86	3,397.73	2,611.34	2,038.67
营业收入	38,404.08	64,382.11	60,111.98	61,343.21
研发费用/营业收入	3.35%	5.28%	4.34%	3.32%

（五）技术储备及技术创新的机制和安排

1、技术储备情况

（1）铜合金材料配比及熔铸技术

铜质同步器齿环的黄铜材料对强度、耐磨性以及摩擦系数等指标都有较高要求，通常采用特殊的材料和配比，给熔铸工艺带来难度，公司经过多年的摸索积累了丰富的经验，掌握了成熟的铜合金材料配比及熔铸技术。

（2）铜合金管材挤压技术

部分铜质同步器齿环要求使用挤制管材，将铸造的铜锭经过挤压成管材，使材料的性能进一步提高，公司具备挤压生产管材的能力和技术，也有特殊黄铜挤压的工艺诀窍。

（3）模具设计与制造技术

公司产品主要经精密锻造成形，锻造模具设计制造至关重要，公司拥有独到的模具设计、制造方法，确保了产品质量。

（4）精密锻造技术

产品的精密锻造工艺直接影响产品的品质，各个温度段的锻造工艺已成熟，公司积累了独特的工艺诀窍。

（5）数控加工技术

同步器齿环的切削加工普遍应用了数控加工技术，选用进口和国内高档数控机床，加工的产品质量稳定，生产效率高。

（6）摩擦材料覆着、粘结技术

随着变速器产品性能的不断提高，客户对同步器齿环的摩擦性能的要求也在提高，公司在研发同步器齿环的过程掌握了摩擦材料覆着、粘结技术，并已在产品上得到应用。

（7）异形零件精密测量技术

公司采用高精度三坐标测量机和各种专用检具，积累了大量的经验，创造了多种检测方法应用于生产与研发。

（8）钢齿环热处理技术

同步器齿环零件在热处理过程中的变形控制是个关键技术，公司针对产品特性，应用压淬技术并自行设计研制了效率高、能耗低的专用设备。

（9）高压气淬技术

高压气体淬火是纯粹的单相淬火，属于对流型淬火。气体类型，气体压力和气流速度是这一淬火过程的主要因素。气体淬火系统装备有强力风机，以典型的方式注入高达 10 巴的正压气体，并由冷却水通过热交换器快速地将淬火气体的热量带走。钢件渗碳后在气体中冷却比在液体中冷却的均匀，故淬火畸变也小，生产效率高。

（10）ECM 精密电化学加工技术

通过阴极、阳极放电，使零件在电解液中被溶解，从而达到加工目的，不管是特硬的的高温合金材料如镍基，钛合金零件，还是淬火后的零件，采用 ECM 电化学加工技术都可以对它们进行经济有效的精密加工。其优点包括：电极不会造成损耗、零件表面光洁度最高（可达 Ra 0.05）、加工精密、不会对工件产生具有负面影响的机械作用力和热应力、不会改变工件表面组织结构、不会影响材料特性、不须进行去毛刺或抛光这类的二次加工、可加工超级合金材料的工件、工艺简单、生产高效。

（11）原材料管材冷挤压毛坯技术

结合同步器产品自身特点，采用相应匹配尺寸管料，切断后及进行冷挤压成型加工，可以大幅度减少原材料的损耗，提高材料利用率，降低毛坯成本。

（12）齿套电化学加工

利用电化学方法对同步器倒锥进行加工，电化学是特种加工领域内重要的加工手段，此加工方法可以降低设备投资额。结合国产设备进行加工，降低设备投资成本和新产品开发成本、周期。同时减少我公司设备投资风险。

（13）自动渗碳压淬技术

连续渗碳淬火生产，具有产量大、节省能源、质量稳定、减少物流成本、降低加工成本等的特点。可以实现热处理全过程产品追溯。

先进性：高度自动化渗碳自动压淬，无人为干扰，集散式控制，全方位报警；经济性：长期运行不需频繁升降温，炉表温度低，采用调功器供电，运行成本低。

（14）钢齿环冷精整技术

以前采用二次锻造，渗碳处理后，为防止变形，还需进行压淬处理。新技术只锻造一次，然后进行冷精整，渗碳处理后产品变形小，从而取消压淬工序。

先进性：不用再压淬处理，减少工序，提高产品圆度、平面度。

（15）薄片结合齿坯件冲压成型技术

采用步进式连续冲压设备，自己设计制造连续冲压模具，便薄片结合齿坯件能够冲压成型。

先进性：生产效率高、产品一致性好。

2、技术创新的机制和安排

技术开发能力是企业核心竞争力的体现，公司一直将技术创新作为公司发展战略的核心。

（1）通过制订研发计划，保障自主创新能力

公司为企业技术中心制订了明确的研发计划，从三方面入手考核研发技术水平：专利申请数量，获得授权的数量，自主创新产品比例。通过指标的任务落实，产品研发过程中已经大量渗透创新技术，公司对产品拥有自主知识产权、技术诀窍，提高了后来者的进入门槛，从而使企业的产品在市场上更具竞争力，使产品的生命周期更长。研发指标落实之后，研发技术人员按优胜劣汰原则进行选拔，进一步调动了研发技术人员的创新积极性，促进了技术创新能力的提升。

（2）创新制度化

公司建立了《公司技术创新管理制度》、《绩效评价管理制度》、《技术投入财务核算制度》等规范制度，通过建立技术标杆，带动全体研发人员的技术创新积极性。公司还通过《创新奖励办法》保障研发技术人员的贡献与收入成正比，稳定技术研发团队，员工的满意度不断提高。除了建立相应的管理制度之外，公司还将创新作为企业的一项重要发展战略。

七、发行人主要产品的质量控制情况

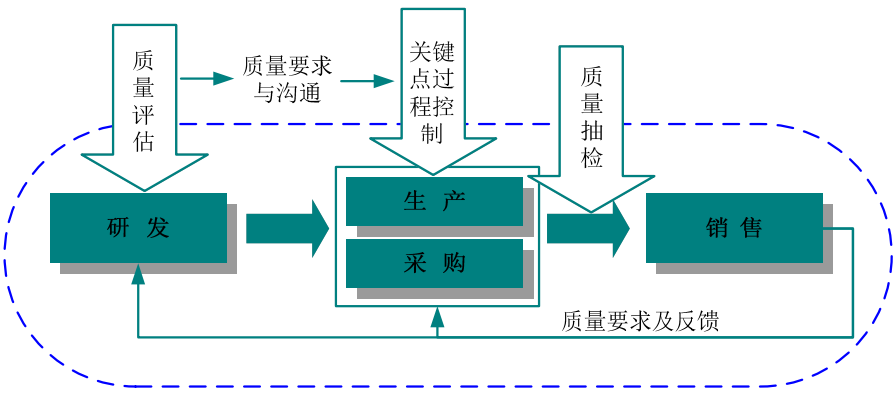
1、质量控制标准

本公司已通过 ISO/TS16949:2009 质量管理体系认证，建立了符合国际汽车及零部件行业标准的质量管理体系。

2、质量控制措施

公司制定了《生产过程控制程序》和《产品监测控制程序》，并对研发、采购及生产各过程进行严格的控制，向客户提供符合其要求的产品。

图：产品质量控制过程



3、质量纠纷

报告期内，公司严格执行国家有关质量方面的法律法规，产品符合有关的产品质量标准和技术监督的要求，没有受到任何质量方面的行政处罚。截至本招股说明书签署日，公司未发生因产品质量问题而导致的重大纠纷。

4、认证情况

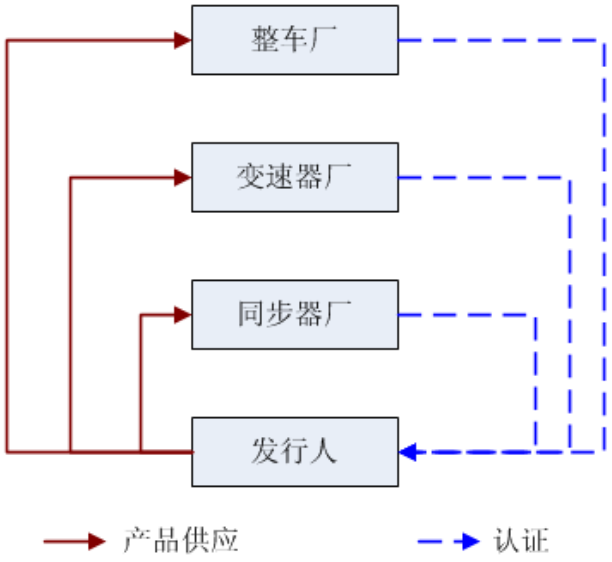
（1）第三方认证的具体情况

汽车零部件行业国际通行的第三方认证为 ISO/TS16949:2009 认证，一般整车厂均要求其零部件供应商通过该认证。ISO/TS16949:2009 认证的有效期为 3 年，到期后进行复审，审核合格后重新颁发新的认证证书。在证书有效期内，每年进行监督审核。

发行人及子公司长江机械、重庆豪能均通过了 ISO/TS16949:2009 认证，目前均在有效期内，如下表所示：

公司名称	有效期
豪能科技	2015 年 11 月 07 日至 2018 年 09 月 14 日
长江机械	2016 年 07 月 15 日至 2018 年 09 月 14 日
重庆豪能	2016 年 03 月 30 日至 2018 年 09 月 14 日

（2）客户认证



中国汽车行业的特点决定了发行人客户包括整车厂、变速器厂、同步器厂等，

一般由客户参照 ISO/TS16949 标准或自身的特殊要求对发行人进行现场审核。发行人通过客户的审核后，即可成为其供应商。

八、发行人名称冠有“科技”的依据

发行人一直坚持走自主创新的道路，通过持续的研发投入和技术创新，提升公司整体的产品质量和市场竞争能力。

凭借在汽车同步器组件生产领域多年的积累，公司拥有独特的技术与装备优势，在新材料、新工艺的应用和自制专用设备、引进国际一流设备方面，走在业界前列。公司目前为高新技术企业，拥有多项处于国内领先水平的齿环制造关键技术，并通过了 ISO/TS16949:2009 标准质量管理体系认证。截至 2017 年 6 月 30 日，发行人及子公司共拥有 8 项发明专利、102 项实用新型专利。

综上，发行人是汽车零部件领域专业化的科技型企业，故名称冠有“科技”字样。

第七节 同业竞争与关联交易

一、独立运行情况

（一）资产完整方面

发行人具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

（二）人员独立方面

发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立方面

发行人已建立独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策、具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度；发行人未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立方面

发行人已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立方面

发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

经核查，保荐机构认为发行人在资产完整、人员独立、财务独立、机构独立、业务独立等方面已达到发行监管对公司独立性的基本要求，前述披露内容真实、

准确、完整。

二、同业竞争

（一）同业竞争情况

发行人主营业务为汽车变速器用同步器组件的研发、生产和销售。

发行人控股股东、实际控制人为向朝东。截至本招股说明书签署日，向朝东除持有发行人股权外无其他对外投资。

（二）控股股东、实际控制人为避免同业竞争而出具的承诺

为避免同业竞争损害公司及其他股东的利益，公司控股股东及实际控制人向朝东及其一致行动人徐应超、向星星、杜庭强和向朝明已出具《避免同业竞争的承诺函》，具体如下：

“1、本人未直接或间接经营（包括但不限于单独、合伙经营，投资，在与豪能科技业务相竞争的其他企业担任董事、高级管理人员）与豪能科技经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务。

2、本人将不直接或间接经营（包括但不限于单独、合伙经营，投资，在与豪能科技业务构成竞争的其他企业担任董事、高级管理人员）与豪能科技目前及未来经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务。

3、凡本人有任何商业机会可从事、参与或投资可能会与豪能科技及其子公司目前及未来的主营业务构成竞争的业务，其会将该等商业机会让予豪能科技。

4、本人将促使直接或间接控制的其他经济实体遵守上述 1-3 项承诺。如本人直接或间接控制的其他经济实体未履行上述承诺而给豪能科技造成经济损失，本人将承担相应的赔偿责任。

5、在本人为豪能科技第一大股东/实际控制人（或其一致行动人）期间，上述承诺函持续有效。”

三、关联方及关联关系

根据《上市公司信息披露管理办法》、《企业会计准则》和《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》等相关规定，本公司存在的关联方及其关联关系情况如下：

（一）公司控股股东、实际控制人

截至本招股说明书签署日，向朝东持有发行人 2,000.00 万股股份，占发行人总股本比例的 25.0000%，为发行人第一大股东。

2015 年 6 月 30 日，向朝东、徐应超、向星星、杜庭强、向朝明共同签署《一致行动协议》：

“各方同意在豪能科技重大事项上求同存异，顾及大局和整体利益，在所有重大方面保持一致行动；对于需要经发行人董事会或股东大会审议的事项，双方应在发行人召开审议该等事项的董事会、股东大会之前，进行充分的预先沟通，并将形成的一致意见作为在相关董事会、股东大会上表决的依据；如进行充分协商沟通后难以达成一致意见的，以向朝东意见为在相关董事会、股东大会上表决的依据；协议有效期自协议签署生效之日起至发行人发行上市满三年之日止。”

截至本招股说明书签署日，向朝东直接持有及通过一致行动人实际控制发行人 4,426.00 万股股份，占发行人总股本比例的 55.3250%。因此，向朝东为公司控股股东及实际控制人。

（二）公司控股股东、实际控制人控制、共同控制或具有重大影响的其他企业

报告期内，公司控股股东及实际控制人向朝东不存在控制、共同控制或具有重大影响的其他企业。

（三）其他持有公司 5%以上股份的股东

序号	名称	与发行人的关联关系
1	向朝东	持有发行人 25.0000%股份

序号	名称	与发行人的关联关系
2	徐应超	持有发行人 9.5000%股份
3	向星星	持有发行人 9.3125%股份
4	杜庭强	持有发行人 6.5125%股份
5	向朝明	持有发行人 5.0000%股份

上述股东的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”。

（四）公司控股及参股的企业

序号	名称	与发行人的关联关系
1	长江机械	发行人持有其 100.00%股份
2	重庆豪能	发行人持有其 51.00%股份
3	豪能贺尔碧格	发行人持有其 51.00%股份
4	江苏豪能（已注销）	发行人持有其 100.00%股份

上述企业的基本情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“七、发行人控股子公司、参股子公司情况”。

（五）公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司的董事、监事、高级管理人员为公司的关联自然人。公司的董事、监事、高级管理人员具体情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”相关内容。

报告期内辞职的原董事陈富强和杜庭强、原监事余敏、原高级管理人员李勇刚在其辞去公司董事/监事/高级管理人员职务后 12 个月内仍构成公司的关联自然人。

上述人员关系密切的家庭成员，包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母，均为公司的关联自然人。

（六）公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或具有重大影响的企业

四川亚田电子科技有限公司			
成立时间	2015 年 1 月 6 日	统一社会信用代码	91510112327458830P
注册资本	1,000 万元	法定代表人	吴忠
住所	四川省成都经济技术开发区(龙泉驿区）南一路 666 号		
经营范围	其他计算机的研发、制造、销售；信息技术咨询服务；其他未列明信息技术服务；自有房地产经营活动。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动；未取得相关行政许可（审批），不得开展经营活动）。		
股权结构	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**认缴比例（%）**
	吴忠	500.00	50.00
	李映昆	500.00	50.00
	合计	**1,000.00**	**100.00**

发行人独立董事李映昆持有该公司 50.00%的股份。

（七）公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员担任董事、高级管理人员的企业

1、四川亚田电子科技有限公司

四川亚田电子科技有限公司具体情况见上述“（六）公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或具有重大影响的企业”。

发行人独立董事李映昆 2015 年 1 月 6 日至 2016 年 1 月 12 日曾担任该公司执行董事、总经理。

2、四川帝华汽车科技股份有限公司

基本情况			
成立时间	2008 年 11 月 19 日	统一社会信用代码	91510112684553545H
注册资本	4,000 万元	法定代表人	吴忠
住所	四川省成都经济技术开发区南一路 666 号		
经营范围	电车制造；汽车零部件及节能环保产品的开发、生产及销售；电子产品、电器、机电设备的开发、生产及销售；货物进出口、技术进出口；其他未列明运输设备制造；自有房地产经营活动；其他仓储业；其他无需行政许可或审批的合法项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。		

	股东名称	认缴出资额（万元）	认缴比例（%）
股权结构	吴忠	2,950.00	73.75
	李映昆	450.00	11.25
	王亚丽	400.00	10.00
	吴静迪	200.00	5.00
	合计	**4,000.00**	**100.00**

发行人独立董事李映昆于 2017 年 5 月前曾担任该公司董事、总经理、董事会秘书，发行人独立董事孟忠伟于 2017 年 5 月前曾担任该公司董事。

3、豪能贺尔碧格传动技术（上海）有限公司

发行人董事长向朝东任该公司董事长、发行人董事张勇任该公司董事。

（八）其他关联方

1、重庆兴富吉实业有限公司

基本情况			
成立时间	2005 年 2 月 4 日	统一社会信用代码	9150022777176966XB
注册资本	6,000 万元	法定代表人	王兴富
住所	重庆市璧山区青杠街道白云大道 898 号		
经营范围	加工、销售：汽车配件、摩托车配件、机械配件（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可从事经营活动）。		
股权结构	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**认缴比例（%）**
	王兴富	3,600.00	60.00
	刘代兰	2,400.00	40.00
	合计	**6,000.00**	**100.00**

重庆兴富吉实业有限公司持有发行人子公司重庆豪能 49.00%的股份。

2、泸州萨克舍斯机械有限公司（已注销）

基本情况（注销前）			
成立时间	2012 年 5 月 23 日	注册号	510504000028851
注册资本	350 万元	法定代表人	陈杨
住所	龙马潭区安宁镇安居街 2 幢 11 号		
经营范围	生产、加工、销售：液压、气压动力机械及元件，精密锻件（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。		
股权结构	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**认缴比例（%）**

基本情况（注销前）			
	杜庭强	120.00	34.29
	陈杨	100.00	28.57
	王颖	50.00	14.29
	尹家云	40.00	11.43
	尹森	40.00	11.43
	合计	**350.00**	**100.00**

注：泸州萨克舍斯机械有限公司已于 2016 年 3 月 16 日注销。发行人持股 5%以上股东杜庭强曾于 2012 年 8 月 9 日至 2016 年 3 月 16 日持有该公司 34.29%的股份，曾为该公司第一大股东；发行人副总经理杨燕之子王颖曾在该公司存续期间持有其 14.29%的股份。

四、关联交易

（一）经常性关联交易

1、重庆兴富吉实业有限公司

报告期内，重庆豪能存在向重庆兴富吉实业有限公司采购商品、承租厂房、支付水电气费用、收取三包维修费以及支付垃圾处置费用等关联交易，具体金额如下所示：

单位：万元

交易内容	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
采购商品	1,625.40	2,319.77	1,751.26	1,616.37
水电气费用	200.45	472.38	512.75	447.16
承租厂房	84.15	209.82	143.09	118.94
收取三包维修费	-	2.69	-2.21	6.46
垃圾处置费用	-	1.27	1.63	1.72

（1）向重庆兴富吉实业有限公司采购商品的种类、数量和金额

单位：万元

交易内容	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
齿套坯件	1,625.40	2,316.46	1,750.68	1,615.33
齿毂坯件	-	-	-	0.24
加工费	-	3.31	-	-
棒料	-	-	0.58	0.80
合计	**1,625.40**	**2,319.77**	**1,751.26**	**1,616.37**

交易内容	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
占全年采购的比例	**8.28%**	7.81%	6.42%	5.83%

（2）采购价格的公允性。

发行人齿套产品由重庆豪能生产，考虑到采购的便利性、成本及质量控制等因素，生产齿套产品所需的齿套坯件均向重庆兴富吉实业有限公司采购。虽然齿套坯件属于非标准化产品，不存在较为明确的市场价格，但公司向重庆兴富吉实业有限公司的采购仍遵循市场化的定价原则，通过向加工厂商询价的方式进行比价择优选择。

重庆豪能向重庆兴富吉实业有限公司采购齿套坯件的定价方式为：

①双方对坯件产品的型号、材质、工艺流程和要求、以及具体每个工艺环节的单价进行详细的计算和谈判，协商确定具体价格，签署《价格合同》并严格执行。

② 《价格合同》的有效期一般为 3 个月，如因市场变化或技术资料变更，双方可对产品价格进行调整，并重新签订协议。

③ 根据《价格合同》，齿套坯件单价由材料和各项工艺价格详细计算所得，即单价=材料价格+锻造工艺价格+正火工艺价格+抛丸工艺价格+期间费用+利润。《价格合同》是双方在综合考虑成本与效益的情况下，经谈判协商后公平自愿签订，价格较为公允。

根据《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》，重庆兴富吉实业有限公司为“持有对公司具有重要影响的控股子公司 10%以上股份的法人”，据此发行人将其纳入关联方的范围。

2、豪能贺尔碧格传动技术（上海）有限公司

单位：万元

关联交易内容	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
销售商品	422.36	101.92	-	-

（二）偶发性关联交易

1、关联担保

（1）2013 年 4 月 18 日，向朝东与中国民生银行股份有限公司成都分行签署《最高额担保合同》（个高保字第 ZH1300000066555 号），向朝东为中国民生银行股份有限公司成都分行与豪能科技签订的《综合授信合同》（公授信自第 ZH1300000066555 号）项下的全部债权提供最高额连带保证责任，最高授信额度为 2,500 万元，授信期间为 2013 年 4 月 18 日至 2014 年 4 月 17 日。

截至本招股说明书签署日，该《最高额担保合同》已履行完毕。

（2）2013 年 5 月 17 日，向朝东与汇丰银行（中国）有限公司成都分行签署《单个个人保证》，向朝东为豪能科技对汇丰银行（中国）有限公司成都分行负有的所有债务提供个人担保，最高担保债务金额为 2,200 万元。

截至本招股说明书签署日，该《单个个人保证》已履行完毕。

（3）2014 年 7 月 21 日，向朝东与中国民生银行股份有限公司成都分行签署《最高额担保合同》（个高保字第 DB1400000107310 号），向朝东为中国民生银行股份有限公司成都分行与豪能科技签订的《综合授信合同》（公授信自第 ZH1400000122414 号）项下的全部债权提供最高额连带保证责任，最高授信额度为 2,500 万元，授信期间为 2014 年 7 月 21 日至 2015 年 7 月 20 日。

截至本招股说明书签署日，该《最高额担保合同》已履行完毕。

（4）2014 年 11 月 18 日，向朝东与汇丰银行（中国）有限公司成都/重庆分行签署的《单个个人保证》，向朝东为豪能科技、长江机械、重庆豪能不时向汇丰银行（中国）有限公司成都/重庆分行申请使用的授信提供个人担保，最高担保债务金额为 1.10 亿元。

截至本招股说明书签署日，该《单个个人保证》已履行完毕。

（5）2015 年 8 月 27 日，向朝东与中国民生银行股份有限公司成都分行签署《最高额担保合同》（个高保字第 DB1500000105393 号），向朝东为中国民生银行股份有限公司成都分行与豪能科技签订的《综合授信合同》（公授信自第

ZH1500000132879 号）项下的全部债权提供最高额连带保证责任，最高授信额度为 2,500 万元，授信期间为 2015 年 8 月 27 日至 2016 年 8 月 26 日。

截至本招股说明书签署日，该《最高额担保合同》已履行完毕。

（6）2016 年 11 月 7 日，向朝东、唐秀兰分别与中国民生银行股份有限公司成都分行签署《最高额担保合同》（个高保字第 ZH1600000152307-1 号、个高保字第 ZH1600000152307-2 号），向朝东、唐秀兰为中国民生银行股份有限公司成都分行与本公司签订的《综合授信合同》（公授信字第 ZH1600000152307 号）项下的全部债权提供最高额连带保证责任，最高授信额度为 2,500 万元，授信期间为 2016 年 11 月 7 日至 2017 年 11 月 6 日。

截至本招股说明书签署日，该《最高额担保合同》已履行完毕。

（7）2016 年 3 月 4 日，向朝东与汇丰银行（中国）有限公司成都/重庆分行签署的《单个个人保证》，向朝东为豪能科技、长江机械、重庆豪能不时向汇丰银行（中国）有限公司成都/重庆分行申请使用的授信提供个人担保，最高担保债务金额为 1.1715 亿元。

截至本招股说明书签署日，该《单个个人保证》尚在履行中。

（8）2016 年 3 月 22 日，向朝东、徐应超、向星星、杜庭强、向朝明与中国建设银行股份有限公司成都经济技术开发区支行签署的《最高额保证合同》（自然人版），向朝东、徐应超、向星星、杜庭强、向朝明为长江机械不时向中国建设银行股份有限公司成都经济技术开发区支行申请使用的授信提供个人担保，最高担保债务金额为 1.6748 亿元。

截至本招股说明书签署日，该《最高额保证合同》尚在履行中。

（9）2017 年 6 月，重庆豪能与中国建设银行股份有限公司璧山支行签订《授信协议》（编号：2017 璧建授信 055 号），约定中国建设银行股份有限公司璧山支行授予重庆豪能 6,000.00 万元授信额度，有效期自 2017 年 6 月 23 日至 2018 年 6 月 22 日。

重庆兴富吉实业有限公司、向朝东分别与中国建设银行股份有限公司璧山支

行签订《最高额保证合同》（编号分别为：2017 璧建（流贷）第 055 号-最高额保证 02 号、2017 最高额保证 055 号），为重庆豪能前述银行授信提供最高额 6,600.00 万连带责任保证担保。

重庆兴富吉实业有限公司与中国建设银行股份有限公司璧山支行签订《最高额抵押合同》（编号：2017 璧建（流贷）第 055 号-最高押 02 号），约定重庆兴富吉实业有限公司以其名下 7 处房产为前述银行授信提供最高额 2,800.00 万元的抵押担保。

截至本招股说明书签署日，上述《最高额保证合同》及《最高额抵押合同》尚在履行中。

（10）2017 年 7 月，重庆豪能与中国民生银行股份有限公司成都分行签订《综合授信合同》（编号:公授信字第 ZH1700000072955-2 号）及其相应的《综合授信项下线上融资业务补充协议》，约定中国民生银行股份有限公司成都分行授予重庆豪能总计 5,000.00 万元授信额度，有效期自 2017 年 7 月 10 日至 2018 年 7 月 9 日。

重庆兴富吉实业有限公司与中国民生银行股份有限公司成都分行签订《最高额保证合同》（编号：公高保字第 ZH1700000072955-3 号），重庆兴富吉实业有限公司为重庆豪能前述银行授信协议提供最高债权额为 5,000.00 万元的连带责任保证担保。

向朝东、唐秀兰与中国民生银行股份有限公司成都分行签订《最高额担保合同》（编号：个高保字第 ZH1700000072955 号），向朝东、唐秀兰为发行人前述银行授信协议提供最高债权额为 10,000.00 万元的连带责任保证担保。

截至本招股说明书签署日，上述《最高额保证合同》及《最高额担保合同》尚在履行中。

2、设备采购

2016 年 7 月，重庆豪能和重庆兴富吉签署设备采购合同（HN-XFJ201601），重庆豪能向重庆兴富吉采购 2 台多功能数控车铣中心，价格总计 985.25 万元（含税），交易价格根据评估值确定。2016 年 5 月 13 日，重庆华康资产评估土地房

地产估价有限责任公司出具《资产评估报告书》（重康评报字（2016）第 119 号），重庆兴富吉申报的两台多功能数控车铣中心经评估估算，在评估基准日 2016 年 4 月 30 日的评估值为 985.25 万元。

2016 年 7 月，重庆豪能和重庆兴富吉签署设备采购合同（HN-XFJ201602），重庆豪能向重庆兴富吉采购 1 套进口设备工装，价格总计 60.78 万元（含税）。

2016 年 7 月，重庆豪能和重庆兴富吉签署设备采购合同（HN-XFJ201603），重庆豪能向重庆兴富吉采购 1 台空调，价格总计 0.48 万元（含税）。

（三）关联方往来余额

1、应收关联方款项

单位：万元

关联方	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
豪能贺尔碧格	423.16	-	119.25	-	-	-	-	-

2、应付关联方款项

单位：万元

关联方	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
重庆兴富吉实业有限公司	1,453.53	1,148.70	664.36	450.36

3、其他应付关联方款项

单位：万元

关联方	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
重庆兴富吉实业有限公司	40.07	-	41.81	-

（四）关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
薪酬合计	265.58	627.92	677.96	681.92

（五）报告期内关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方之间的交易均根据生产经营需要产生，并以公允

价格进行交易，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，且交易金额占公司当期营业成本的比例较小，不会对公司财务状况和经营成果产生重大不利影响。

（六）公司关于规范关联交易的制度安排

公司已在《公司章程》、《成都豪能科技股份有限公司股东大会议事规则》、《成都豪能科技股份有限公司董事会议事规则》、《成都豪能科技股份有限公司关联交易管理办法》、《成都豪能科技股份有限公司独立董事工作制度》等公司内部制度中明确规定了关联交易的决策程序，确保关联交易的公允，以保护发行人及其股东的利益不因关联交易而受损害。

1、《公司章程》对于关联交易的有关规定

第三十四条：公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及其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公司其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和公司其他股东的利益。

第三十七条：公司与关联人发生的交易（上市公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免上市公司义务的债务除外）金额在 3000 万元以上，且占上市公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易由股东大会审议。公司与董事、监事、高级管理人员及其配偶发生的关联交易，无论交易金额大小，均应提交股东大会审议。

第七十五条：股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。董事会应对拟提交股东大会审议的有关事项是否构成关联交易作出判断。

第一百〇三条：公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元人民币以上且占最近一期经审计净资产值的 0.5%的关联交易，公司与关联自然人发生的金额在 30 万元以上的关联交易由董事会审议。本章程规定上述交易需提交股东大会

审议的，董事会审议后还应提交股东大会审议。公司不得直接或者通过子公司向董事、监事或者高级管理人员提供借款。

第一百〇六条：董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

第一百一十五条：董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

第一百三十八条：监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

2、《关联交易管理办法》对于关联交易的有关规定

第十五条：公司关联交易必须遵循以下基本原则：（1）诚实信用；（2）不损害公司及非关联股东的合法权益；（3）除法律、法规、规章或规范性文件另有规定外，关联股东、关联董事回避表决；（4）关联交易价格或收费应公允，不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，对于难以比较市场价格或定价受到限制的关联交易，应通过合同明确有关成本和利润的标准；（5）公司应依法向股东充分披露关联交易的相关信息；（6）关联交易需经独立董事发表独立意见。

第二十八条：应经股东大会审议的关联交易：（1）公司对关联方提供担保的不论金额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议；公司为持有公司 5%以下（不含 5%）股份的股东提供担保的，参照本款的规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决；（2）公司与关联人发生的交易（公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司义务的债务除外）金额在 3000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易由股东大会审议；（3）公司与董事、监事、高级管理人员及其配偶发生的关联交易。

第三十四条：独立董事对公司的关联交易发表独立意见。公司审议需独立董事事前认可的关联交易事项时，公司应及时通过董事会秘书将相关材料提交独立董事。

第三十六条：公司与关联人发生的经营性资金往来，不得占用公司资金，公司不得为关联人垫支工资、福利、保险、广告等期间费用，也不得互相代为承担成本和其它支出。

3、《独立董事工作制度》对于关联交易的有关规定

第二十条：公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元人民币或高于公司最近经审计净资产的 5%的关联交易，应当由独立董事认可后，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。

（七）独立董事对关联交易的意见

公司独立董事范维珍、李映昆、孟忠伟根据《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》和《公司章程》的有关规定，通过仔细审阅相关资料，对公司与关联方之间的上述关联交易发表如下独立意见：

“1、上述关联交易的内容合法有效，并按有关法律、法规、规范性文件及公司内部规章制度履行了必要的内部程序，不存在现存的或潜在的争议；

2、上述关联交易均出于公司自身利益考虑，且为公司经营发展所必要，不存在向关联方或其他第三方输送不正当利益的情形；

3、上述关联交易定价公允合理，符合市场规律和公司实际，不存在损害公司及公司其它股东利益的情形，有利于公司持续、稳定、健康发展。”

（八）发行人规范和减少关联交易的措施

对于根据业务发展需要而不可避免的关联交易，公司将严格执行《公司章程》和《关联交易管理办法》等规定制定的关联交易决策程序与权限、回避表决制度，同时进一步加强独立董事对关联交易的外部监督，健全公司治理结构，保证关联交易的公平、公正、公允，以避免损害公司及其他中小股东的利益。

公司的控股股东及实际控制人向朝东签订了《关于规范和减少关联交易的承诺函》：

“1、将尽可能地避免和减少其与豪能科技之间的关联交易；

2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将根据有关法律、法规和规范性文件以及豪能科技公司章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与豪能科技签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，关联交易价格原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护豪能科技及其他股东的利益；

3、保证不利用其在豪能科技的地位和影响，通过关联交易损害豪能科技及其他股东的合法权益；

4、促使其直接或间接控制的其他经济实体遵守上述 1-3 项承诺；

5、如直接、间接控制的其他经济实体违反上述承诺而导致豪能科技或其他股东的权益受到损害，将依法承担相应的赔偿责任。在本人为豪能科技实际控制人及/或持股 5%以上股东期间，上述承诺持续有效。”

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基本情况

（一）董事会成员

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。公司现任董事的基本情况如下：

姓名	公司任职	任职期间
向朝东	董事长	2015.06.08~2018.06.07
徐应超	副董事长、副总经理、财务总监、董事会秘书	2015.06.08~2018.06.07
张勇	董事、总经理	2015.06.08~2018.06.07
扶平	董事、副总经理	2015.06.08~2018.06.07
吴勇	董事、副总经理	2015.06.08~2018.06.07
向朝明	董事	2015.06.08~2018.06.07
范维珍	独立董事	2015.06.08~2018.06.07
李映昆	独立董事	2015.06.08~2018.06.07
孟忠伟	独立董事	2015.06.08~2018.06.07

1、向朝东先生，1950 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。曾任长安机器制造厂部门负责人、厂长助理，重庆跨越（集团）股份有限公司常务副总经理，重庆长安跨越车辆有限公司常务副总经理，长江机械执行董事、总经理。现任公司董事长，兼重庆豪能董事长、豪能贺尔碧格董事长。

2、徐应超先生，1982 年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中国注册会计师协会非执业会员。曾任江苏豪能综合部部长。现任公司副董事长、副总经理、财务总监、董事会秘书，兼豪能贺尔碧格监事。

3、张勇先生，1967 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。曾任长江机械销售部副部长、总经理助理、副总经理。现任公司董事、总经理，兼长江机械执行董事和总经理、重庆豪能董事、豪能贺尔碧格董事。

4、扶平先生，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。曾任长江机械车间主任、副总经理，江苏豪能总经理。现任公司董事、副

总经理，兼重庆豪能总经理。

5、吴勇先生，1953 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。曾任职于甘肃省天水市岷山机械厂，重庆长安汽车股份有限公司；曾任重庆长安跨越车辆有限公司副总经理，长江机械副总经理。现任公司董事、副总经理，兼重庆豪能董事。

6、向朝明先生，1959 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。曾任职于重庆长安汽车股份有限公司销售分公司。现任公司董事。

7、范维珍女士，1955 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，中国注册会计师。曾任涪陵地区财政局主任科员，四川省审计厅科长，四川省注册会计师协会副秘书长。现任公司独立董事。

8、李映昆先生，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，高级工程师。曾任昆明云内动力股份有限公司董事长，昆明云内动力集团公司党委副书记，昆明国家粮食储备有限公司党委书记、副董事长，四川帝华汽车科技股份有限公司董事、总经理、董事会秘书。现任四川亚田电子科技有限公司监事，公司独立董事。

9、孟忠伟先生，1980 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，四川省“千人计划”特聘专家。曾于清华大学热能工程系攻读博士学位，并于加拿大温莎大学绿色柴油机实验室从事博士后研究工作。现任西华大学汽车与交通学院动力机械及工程系系主任、公司独立董事。

（二）监事会成员

公司监事会由 3 名监事组成，公司现任监事的基本情况如下：

姓名	公司任职	任职期间
廖新民	监事会主席、行政部部长	2015.06.08~2018.06.07
张诚	监事	2015.06.08~2018.06.07
刘长寿	职工监事	2015.06.08~2018.06.07

1、廖新民先生，1957 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，助理经济师。曾任中国人民解放军某部队机关车管参谋，成都市电信局通信基建

工程公司用户业务部经理。现任公司监事会主席、行政部部长。

2、张诚先生，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，工程师。曾任长江机械技术开发部部长，江苏豪能副总经理。现任公司监事。

3、刘长寿先生，1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历。曾任职于成都市电信局通信基建工程公司。现任公司职工监事、行政部职员。

（三）高级管理人员

姓名	公司任职
张勇	董事、总经理
徐应超	副董事长、副总经理、财务总监、董事会秘书
扶平	董事、副总经理
吴勇	董事、副总经理
杨燕	副总经理

张勇、徐应超、扶平、吴勇简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员基本情况”之“（一）董事会成员”。

杨燕女士，1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。曾任长江机械销售部部长助理，公司销售总监。现任公司副总经理。

（四）核心技术人员

公司核心技术人员包括公司张诚、周英。

张诚的简历详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员基本情况”之“（二）监事会成员”。

周英女士，1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。曾先后担任重庆华江机械厂、永川飞达机械厂技术部长，重庆民发汽车配件有限责任公司副总工程师，长江机械主任工程师。现任公司主任工程师。

二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持有公司股份的情况

（一）报告期各期末，发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员持股及其变动情况如下：

单位：万股

姓名	公司任职	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
		数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
向朝东	董事长	2,000.00	25.0000%	2,000.00	25.0000%	2,000.00	25.0000%	2,000.00	25.0000%
徐应超	副董事长、副总经理、财务总监、董事会秘书	760.00	9.5000%	760.00	9.5000%	760.00	9.5000%	760.00	9.5000%
张勇	董事、总经理	300.00	3.7500%	300.00	3.7500%	300.00	3.7500%	300.00	3.7500%
扶平	董事、副总经理	70.00	0.8750%	70.00	0.8750%	70.00	0.8750%	70.00	0.8750%
吴勇	董事、副总经理	150.00	1.8750%	150.00	1.8750%	150.00	1.8750%	150.00	1.8750%
向朝明	董事	400.00	5.0000%	400.00	5.0000%	400.00	5.0000%	400.00	5.0000%
廖新民	监事会主席、行政部部长	370.00	4.6250%	370.00	4.6250%	370.00	4.6250%	370.00	4.6250%
张诚	监事	15.00	0.1875%	15.00	0.1875%	15.00	0.1875%	15.00	0.1875%
刘长寿	职工监事	-	-	-	-	-	-	-	-
杨燕	副总经理	305.00	3.8125%	305.00	3.8125%	305.00	3.8125%	305.00	3.8125%
周英	主任工程师	-	-	-	-	-	-	-	-

（二）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员近亲属直接或间接持股情况

单位：万股

姓名	亲属关系	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
		数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
向星星	向朝东女儿	745.00	9.3125%	745.00	9.3125%	745.00	9.3125%	745.00	9.3125%
杜庭强	向朝东外甥	521.00	6.5125%	521.00	6.5125%	521.00	6.5125%	521.00	6.5125%
吴洪	吴勇弟弟	50.00	0.6250%	50.00	0.6250%	50.00	0.6250%	50.00	0.6250%
王晓波	周英配偶	12.00	0.1500%	12.00	0.1500%	12.00	0.1500%	12.00	0.1500%

（三）股份质押、冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司的股份不存在质押或冻结的情况，也不存在任何争议。

三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的对外投资情况如下：

姓名	公司任职	对外投资单位	出资比例
李映昆	独立董事	四川亚田电子科技有限公司	50.00%
		四川帝华汽车科技股份有限公司	11.25%

除上述人员外，其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他对外投资。

四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员薪酬及兼职情况

（一）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员从公司领取薪酬情况

发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员 2016 年度从公司领取薪酬情况如下：

姓名	公司任职	薪酬收入（万元）	发放单位
向朝东	董事长	100.00	发行人
徐应超	副董事长、副总经理、财务总监、董事会秘书	60.00	发行人
张勇	董事、总经理	98.00	发行人
扶平	董事、副总经理	72.00	发行人
吴勇	董事、副总经理	86.00	发行人、重庆豪能
向朝明	董事	61.75	发行人
范维珍	独立董事	7.20	发行人
李映昆	独立董事	7.20	发行人
孟忠伟	独立董事	7.20	发行人
廖新民	监事会主席、行政部部长	20.00	发行人
张诚	监事	30.00	发行人
刘长寿	职工监事	6.45	发行人
杨燕	副总经理	72.12	发行人
周英	主任工程师	22.92	发行人

除上述薪酬外，公司未实施对公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的其他待遇和退休金计划。

（二）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员在其他单位兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员在公司以外单位的主要任职情况如下：

姓名	公司任职	在其他单位的主要任职情况	所任职单位与公司关系
向朝东	董事长	重庆豪能董事长	发行人子公司
		豪能贺尔碧格董事长	发行人下属合营公司
徐应超	副董事长、副总经理、财务总监、董事会秘书	豪能贺尔碧格监事	发行人下属合营公司
张勇	董事、总经理	长江机械执行董事、总经理	发行人子公司
		重庆豪能董事	发行人子公司
		豪能贺尔碧格董事	发行人下属合营公司
扶平	董事、副总经理	重庆豪能总经理	发行人子公司
吴勇	董事、副总经理	重庆豪能董事	发行人子公司
李映昆	独立董事	四川亚田电子科技有限公司监事	无
孟忠伟	独立董事	西华大学汽车与交通学院动力机械及工程系系主任	无

除上述披露的兼职情况外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员不存在其他兼职情况。

五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间的亲属关系

公司董事长向朝东和公司副董事长、副总经理、财务总监、董事会秘书徐应超为舅甥关系，公司董事长向朝东和公司董事向朝明为兄弟关系。

除此以外，公司董事、监事、高级管理人员及核心人员之间不存在亲属关系。

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

截至本招股说明书签署日，公司与在公司任职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均签订了《劳动合同》和《保密协议》，上述人员均按照《劳动合同》、《公司章程》和《保密协议》的规定履行义务。除此之外，公司与上述人员未签订其他任何商业协议。

七、董事、监事和高级管理人员与核心技术人员作出的主要承诺

发行人董事、监事和高级管理人员和核心技术人员作出的主要承诺详见本招股说明书“重大事项提示”及“第五节发行人基本情况”之“十二、主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员做出的重要承诺”。

截至本招股说明书签署日，上述承诺人履行承诺的情况良好。

八、董事、监事和高级管理人员任职资格

公司董事、监事、高级管理人员均符合法律法规的要求，具备担任相应职务的资格。

九、董事、监事和高级管理人员的变动情况

（一）报告期内公司董事变动情况

期限	非独立董事	独立董事	总人数
2013.01 至 2013.06	向朝东、徐应超、陈富强、张勇、吴勇、扶平、向朝明	-	7
2013.06 至 2015.06	向朝东、徐应超、张勇、吴勇、扶平、向朝明、杜庭强	-	7
2015.06 至今	向朝东、徐应超、张勇、扶平、吴勇、向朝明	范维珍、李映昆、孟忠伟	9

（二）报告期内公司监事变动情况

期限	成员	职务	人数
2013.01 至 2014.04	廖新民	监事会主席	3
	张诚	监事	
	余敏	职工监事	
2014.04 至今	廖新民	监事会主席	3
	张诚	监事	
	刘长寿	职工监事	

（三）报告期内公司高级管理人员变动情况

期限	成员	职位	人数
2013.01 至 2015.06	扶平	总经理	4
	吴勇	副总经理	
	李勇刚	副总经理	

期限	成员	职位	人数
	徐应超	财务总监、董事会秘书	
2015.06 至今	张勇	总经理	5
	扶平	副总经理	
	徐应超	副总经理、财务总监、董事会秘书	
	吴勇	副总经理	
	杨燕	副总经理	

第九节 公司治理

一、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

1、股东大会职权

《公司章程》规定了股东大会的职责、权限及股东大会会议的基本制度；同时，《股东大会议事规则》针对股东大会的会议程序制定了详细规则。

依据《公司章程》的规定，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

（1）决定公司的经营方针和投资计划；（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会的报告；（4）审议批准监事会报告；（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（8）对发行公司债券作出决议；（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（10）修改公司章程；（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（12）审议批准公司章程三十七条规定的担保事项；（13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产30%的事项；（14）审议股权激励计划；（15）审议公司章程第三十八条规定的事项；（16）审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

《股东大会议事规则》的主要内容包括股东大会的职权、召集、提案与通知、召开、表决和决议等。

2、股东大会运作情况

公司自创立大会至本招股说明书签署日，共计召开了21次股东大会，股东大会的召开和表决程序符合《公司章程》和《股东大会议事规则》的有关规定，运行规范。

（二）董事会的建立健全及运行情况

1、董事会的构成

根据《公司章程》和《董事会议事规则》规定，公司设董事会，对股东大会负责。董事会由9名董事组成，其中独立董事3名。董事会设董事长1人，副董事长1人，由董事会以全体董事过半数选举或罢免。董事任期三年，可以连选连任。董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会和战略委员会4个专门委员会。

2、董事会的职权

依照《公司章程》的规定，董事会行使下列职权：

（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（2）执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易等事项；（9）决定公司内部管理机构的设置；（10）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（11）制订公司的基本管理制度；（12）制订本章程的修改方案；（13）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（14）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（15）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

《董事会议事规则》规定了董事会职权、提案与召集、会议的召开、表决与决议以及执行与档案保存等内容。

3、董事会的运行情况

公司自创立大会至本招股说明书签署日，共计召开 46 次董事会，董事会的召开和表决程序符合《公司章程》和《董事会议事规则》的有关规定，运行规范。

（三）监事会的建立健全及运行情况

1、监事会的构成

根据《公司章程》和《监事会议事规则》规定，公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 人。监事会设主席 1 人，由全体监事过半数选举产生，监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举 1 名监事召集和主持监事会会议。监事的任期每届为 3 年，任期届满，可连选连任。

2、监事会的职权

根据公司《公司章程》规定，监事会行使下列职权：

（1)应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（2）检查公司财务；（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（6）向股东大会提出提案；（7）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

《监事会议事规则》规定了监事会的职责、监督检查、会议的召集、主持及提案、会议通知和召开、会议决议等内容。

3、监事会的运行情况

公司自创立大会至本招股说明书签署日，共计召开 23 次监事会，监事会的召开和表决程序符合《公司章程》和《监事会议事规则》的有关规定，运行规范。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事任职情况

根据《公司章程》和《独立董事工作制度》规定，公司设独立董事。公司2015

年6月8日召开2014年年度股东大会，聘请范维珍、李映昆和孟忠伟为独立董事，其中范维珍为会计专业人士。目前公司共有独立董事3名，达到董事会总人数的1/3。

2、独立董事的职权

除法律、法规、《公司章程》及其他有关规定中规定的董事权利、义务外，独立董事还具有以下特别职权：

（1）公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元人民币或高于公司最近经审计净资产的 5%的关联交易，应当由独立董事认可后，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；（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（3）向董事会提议召开临时股东大会；（4）提议召开董事会；（5）在股东大会召开前向股东公开征集投票权；（6）独立聘请外部审计机构和咨询机构。

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的 1/2 以上同意。

独立董事应当对公司重大事项及以下事项发表独立意见：

（1）提名、任免董事；（2）聘任或解聘高级管理人员；（3）公司董事、高级管理人员的薪酬；（4）关联交易（含公司向股东、实际控制人及其关联企业提供资金）；（5）公司章程规定的需由董事会审议通过的对外担保事项；（6）股权激励计划；（7）独立董事认为可能损害中小股东合法权益的事项；（8） 有关法律、行政法规、部门规章、规范性文件及《公司章程》规定的其他事项。

3、独立董事制度的运行情况

公司的独立董事依据法律、法规、规范性文件、制度及《公司章程》的规定谨慎、认真、勤勉地履行了权利和义务，对本次募集资金投资项目、公司经营管理、发展方向及发展战略的选择提出了积极的建议，并对报告期内公司发生的关联交易进行了审核，发表了独立意见。维护了全体股东的利益，对于促进公司规范运作和提高董事会决策水平起到了积极的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书制度安排

根据《公司章程》和《董事会秘书工作制度》规定，公司设董事会秘书 1 名，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理等事宜。

2、董事会秘书工作职责

根据《董事会秘书工作细则》，董事会秘书的主要责任是：

（1）组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字确认；（2）负责保管公司股东名册、董事会名册，以及股东大会、董事会、监事会的会议文件和会议记录等；（3）积极为独立董事履行职责提供协助，介绍情况、提供资料，并做好独立董事与董事会其他董事、董事会专门委员会之间的沟通工作；（4）促使董事会依法行使职权；在董事会拟作出的决议违反法律、行政法规、部门规章和《公司章程》时，应当提醒与会董事，并提请列席会议的监事就此发表意见；如果董事会坚持作出上述决议，董事会秘书应将有关监事和其个人的意见记载于会议记录上；（5）法律、法规、规章和《公司章程》规定的其它应由董事会秘书履行的职责。

3、董事会秘书制度运行情况

公司董事会秘书徐应超先生就任以来，积极负责筹备各次董事会会议和股东大会，确保了公司董事会和股东大会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，在改善公司治理上发挥了重要作用，促进了公司的规范运作。

（六）董事会专门委员会的建立健全及运行情况

根据《公司法》、中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《公司章程》以及其他相关规定，公司董事会下设提名委员会、审计委员会、战略委员会和薪酬与考核委员会。其设置情况分别如下：

名称	召集人	其他成员
提名委员会	李映昆	孟忠伟、向朝东
审计委员会	范维珍	李映昆、徐应超
战略委员会	向朝东	张勇、扶平
薪酬与考核委员会	李映昆	范维珍、张勇

1、提名委员会

根据《董事会提名委员会工作细则》，提名委员会的主要职责权限为：

（1）根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；（2）研究董事、高级管理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；（3)广泛搜寻合格的董事和总经理的人选，接收和整理董事会、监事会以及单独或合计持有公司有表决权的股份总额 3%以上的股东有关董事、高级管理人员人选的提案，以及单独或合计持有公司有表决权的股份总额 1%以上的股东有关独立董事人选的提案；（4）对董事候选人和总经理人选进行审查并向董事会提出建议；（5）对副总经理、董事会秘书、财务总监等需要董事会决议的其他高级管理人员人选进行审查并提出建议；（6）对累积投票制度的安排，向董事会作出建议；（7）董事会授权的其他事宜。

2、审计委员会

根据《董事会审计委员会工作细则》，审计委员会的主要职责权限为：

（1）监督及评估外部审计机构工作；（2）提议聘请或更换外部审计机构；（3）指导内部审计工作；（4）监督公司的内部审计制度及其实施；（5）负责内部审计与外部审计之间的沟通；（6）审核公司的财务信息；（7）审阅公司的财务报告并发表意见；（8)审查公司的内控制度；（9)评估内部控制的有效性；（10）协调管理层、内部审计部门及相关部门与外部审计机构的沟通；（11）公司董事会授权的其他事宜及相关法律法规中涉及的其他事项。

3、战略委员会

根据《董事会战略委员会工作细则》，战略委员会的主要职责权限为：

（1）对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；（2）对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。

4、薪酬与考核委员会

根据《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，薪酬与考核委员会的主要职责权限为：

（1）根据非独立董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及同行企业相关岗位的薪酬水平制订薪酬计划或方案；（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。

二、报告期内发行人的违法违规情况

报告期内，发行人及其子公司存在的处罚事项如下所示：

序号	处罚主体	处罚对象	处罚事由	处理决定
1	中华人民共和国重庆海关	长江机械	2014 年 9 月，发行人子公司长江机械作为经营单位委托重庆三方报关有限公司申报进口铜锌合金（黄铜），将商品税号申报错误。	处以罚款 2,000.00 元的处罚（渝关缉罚字[2014]103 号）
2	四川省泸州市地方税务局稽查局	长江机械	2015 年 1 月，发行人子公司长江机械申报缴纳的税款金额存在少量差异。	处以 21,365.02 元的罚款（泸地税稽罚[2015]1 号）
3	四川省泸州市环境保护局	长江机械	2015 年 3 月，发行人子公司长江机械违法将废润滑油通过厂区雨水沟排放。	处以 60,000.00 元的罚款（川环法泸环罚字[2015]1 号）
4	中华人民共和国成都海关	长江机械	2015 年 8 月，发行人子公司长江机械申报进口 79112015111100-2285 号报关单下商品，将一票尚未进口的货物资料错误提供给货运公司，作为本票进口货物进行申报，导致价格申报不实行为发生并影响海关税款征收。	认定长江机械漏缴税款 37.10 万元，处以罚款人民币 120,000.00 元（蓉关缉违字[2016]02 号）。

（一）中华人民共和国重庆海关处罚事项分析

长江机械委托第三方（重庆三方报关有限公司）进行报关，因其对申报规范

理解存在差异导致上述处罚。上述处罚金额较小，且长江机械已补缴全部税款及罚款，该等处罚不构成重大行政处罚，也不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

（二）四川省泸州市地方税务局稽查局处罚事项分析

2015 年 7 月 17 日，四川省泸州市地方税务局出具《证明》，确认未对长江机械上述行为认定为偷税、骗税、抗税等重大税收违法行为，现税款、滞纳金、罚款已追缴入库。因此，上述处罚不属于重大违法行为。

（三）四川省泸州市环境保护局处罚事项分析

泸州市环境保护局于 2017 年 8 月出具《泸州市环境保护局关于泸州长江机械有限公司所受环保行政处罚不属于情节严重情形的情况说明》，确认长江机械已缴纳罚款，且及时纠正上述行为，违法事实已消除；根据《四川省环境保护行政处罚自由裁量权》（川环发[2012]53 号），向水体排放油类、酸液、碱液的处罚幅度共四挡，上述处罚介乎轻微违法和一般违法之间，不属于情节严重情形；除上述情况外，自 2014 年 1 月 1 日至今，长江机械不存在其他因违反国家及地方有关环境保护管理等方面的法律、法规而被处罚的情况。

综上，长江机械已缴纳了罚款并对环境保护工作进行了认真规范，且已取得泸州市环境保护局出具“上述处罚介乎轻微违法和一般违法之间，不属于情节严重情形、不存在其他因违反国家及地方有关环境保护管理等方面的法律、法规而被处罚的情况”的认定。因此，长江机械的上述处罚不属于重大行政处罚，不会对发行人持续经营构成重大不利影响。

（四）中华人民共和国成都海关处罚事项分析

长江机械当时购买了两批先后到货的进口货物，并委托货运公司办理报关手续，由于货运公司未尽到核对报关材料的义务，向海关提交了错误的货物资料，从而导致上述处罚。长江机械已缴纳全部税款及罚款，并通过内部会议对上述处罚事宜进行分析及反思，制定了《进出口标准工作流程》在工作中进行认真贯彻。

成都海关 2017 年 4 月 14 日出具了《成都海关关于对泸州长江机械有限公司违法行为予以定性的函》（蓉关缉函[2017]122 号）：“对于 2015 年 8 月 20 日长江

机械因进口货物价格资料提交错误，导致进口通关环节货物申报价格不实，影响海关税款征收。根据《中华人民共和国海关法》第二十四条第一款之规定，我关将上述违规行为定性为“价格申报不实的违反海关监管规定行为”。鉴于发生上述违规行为是因不熟悉海关有关规定，非主观故意造成，不属于严重违规情节，且你公司积极配合海关调查，主动缴纳保证金减轻危害后果，根据《中华人民共和国行政处罚法》第二十七条第（一）项之规定，我关对你公司上述违规行为予以从轻处罚。”

综上，长江机械上述被处罚行为不存在故意违反海关监管规定的情况，并已已缴纳全部税款及罚款，且取得了成都海关出具的“不属于严重违规情节、从轻处罚”的认定。因此，上述处罚不属于重大行政处罚，不会对发行人持续经营构成重大不利影响。

除上述情形外，报告期内发行人不存在其他违法违规的行为，也不存在被其他相关主管机关处罚的情况。

三、报告期内发行人资金占用和对外担保的情况

发行人已建立了严格的资金管理制度，报告期内不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

发行人已建立了严格的对外担保制度，明确对外担保的审批权限和审议程序，报告期内不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形。

发行人控股股东及实际控制人向朝东出具了《实际控制人关于避免占用成都豪能科技股份有限公司资金的承诺函》：

“自本承诺函签署之日起，本人将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及公司章程的规定，确保不以任何方式（包括但不限于借款、代偿债务、代垫款项等）占用或转移豪能科技的资产和资源。本人将促使本人直接或间接控制的其他经济实体（如有）遵守上述承诺。如本人或本人控制的其他经济实体违反上述承诺，导致豪能科技或其股东的权益受到损害，本人将依法承担相应的赔偿责任。”

四、发行人内部控制制度情况

（一）管理层对内部控制制度完整性、合理性和有效性的自我评估意见

公司已结合自身经营特点，制定了一系列内部控制的规章制度，并得到有效执行，从而保证了公司经营管理的正常进行。同时，随着公司业务的进一步发展及内部机构的调整，公司将定期或根据需要进一步完善和补充相关内部控制制度，并对在发展中有可能出现的不适宜的内部控制制度进行修改和完善。公司管理层认为：公司内部控制就总体而言体现了完整性、合理性、有效性。

（二）会计师对内部控制制度的鉴证意见

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制的有效性进行了审核，并出具了 XYZH/2017CDA50231 号《内部控制鉴证报告》，认为：豪能科技按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2017 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报告相关的有效的内部控制。

第十节 财务会计信息

公司提醒投资者关注财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动资产：				
货币资金	63,360,883.65	54,623,240.45	61,065,359.62	31,932,755.45
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
应收票据	138,963,976.61	177,030,316.10	108,042,530.08	138,062,941.60
应收账款	207,437,683.00	173,313,120.07	161,212,398.81	149,053,621.88
预付款项	92,310,696.39	44,418,910.30	46,548,593.96	49,647,609.31
应收利息				
应收股利				
其他应收款	1,350,005.54	782,832.89	2,469,697.70	1,313,423.79
买入返售金融资产				
存货	181,480,995.86	155,751,306.57	160,562,548.06	117,738,819.79
划分为持有待售的资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产				
流动资产合计	**684,904,241.05**	**605,919,726.38**	**539,901,128.23**	**487,749,171.82**
非流动资产：				
发放贷款及垫款				
可供出售金融资产	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资	15,253,452.34	6,487,524.91		
投资性房地产	1,434,243.35	1,461,258.53	1,515,288.89	1,569,319.25
固定资产	603,634,241.21	547,618,508.07	269,492,650.06	213,857,013.32
在建工程	44,701,108.37	46,861,055.39	160,358,568.17	61,312,384.35
工程物资				10,607,324.77
固定资产清理	487,171.58			
生产性生物资产				
油气资产				

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
无形资产	37,184,937.24	37,269,199.28	43,996,407.43	17,017,669.38
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	1,720,256.57	1,329,541.93	918,962.75	431,890.53
递延所得税资产	5,227,373.73	5,025,450.31	5,328,775.58	4,281,080.05
其他非流动资产	18,881,256.33	18,810,807.05		
非流动资产合计	**728,644,040.72**	**664,983,345.47**	**481,730,652.88**	**309,196,681.65**
资产总计	**1,413,548,281.77**	**1,270,903,071.85**	**1,021,631,781.11**	**796,945,853.47**

（续上表）

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动负债：				
短期借款	23,153,328.96	15,877,018.33	23,014,083.59	
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
应付票据	73,304,467.07	62,249,518.71	35,294,958.51	26,181,863.73
应付账款	165,502,201.83	149,902,128.31	135,784,414.53	80,943,153.16
预收款项	1,797,800.15	1,661,715.19	2,260,950.15	2,175,928.65
应付职工薪酬	1,935,502.31	8,572,522.19	8,618,195.33	14,994,425.80
应交税费	4,239,263.92	10,606,522.42	8,873,062.65	12,970,721.07
应付利息	61,900.68	80,481.27	169,939.42	
应付股利	502,850.00	502,850.00	502,850.00	502,850.00
其他应付款	1,833,939.57	937,134.05	1,606,564.05	1,091,769.13
划分为持有待售的负债				
一年内到期的非流动负债	13,863,360.36	5,039,470.00	2,138,138.52	
其他流动负债	243,570.00	243,570.00		
流动负债合计	**286,438,184.85**	**255,672,930.47**	**218,263,156.75**	**138,860,711.54**
非流动负债：				
长期借款	76,817,795.42	45,355,230.00		3,209,635.80
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
专项应付款	93,620,734.00	93,620,734.00	93,620,734.00	69,000,000.00
预计负债				
递延收益	20,728,205.00	19,849,990.00	19,371,381.75	8,471,303.20
递延所得税负债				
其他非流动负债				

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
非流动负债合计	**191,166,734.42**	**158,825,954.00**	**112,992,115.75**	**80,680,939.00**
负债合计	**477,604,919.27**	**414,498,884.47**	**331,255,272.50**	**219,541,650.54**
股东权益：				
股本	80,000,000.00	80,000,000.00	80,000,000.00	80,000,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	24,326,309.68	24,326,309.68	24,326,309.68	24,326,309.68
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积	42,914,763.00	42,914,763.00	42,914,763.00	42,914,763.00
一般风险准备				
未分配利润	712,390,872.26	634,354,358.69	508,079,915.99	401,478,861.90
归属于母公司股东权益合计	**859,631,944.94**	**781,595,431.37**	**655,320,988.67**	**548,719,934.58**
少数股东权益	76,311,417.56	74,808,756.01	35,055,519.94	28,684,268.35
股东权益合计	**935,943,362.50**	**856,404,187.38**	**690,376,508.61**	**577,404,202.93**
负债和股东权益总计	**1,413,548,281.77**	**1,270,903,071.85**	**1,021,631,781.11**	**796,945,853.47**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业总收入	**384,040,835.38**	**643,821,135.09**	**601,119,809.62**	**613,432,126.90**
其中：营业收入	384,040,835.38	643,821,135.09	601,119,809.62	613,432,126.90
二、营业总成本	**293,051,514.43**	**507,779,567.32**	**469,999,026.86**	**452,386,685.47**
其中：营业成本	240,715,817.80	402,273,214.92	374,327,796.89	366,635,620.62
税金及附加	2,950,961.78	5,629,955.29	3,435,103.56	4,673,129.88
销售费用	10,956,664.80	18,336,318.27	14,473,780.81	12,740,653.17
管理费用	34,074,894.30	76,929,901.88	75,346,861.06	64,898,802.86
财务费用	3,336,516.41	3,192,631.73	2,111,244.10	4,398,605.42
资产减值损失	1,016,659.34	1,417,545.23	304,240.44	-960,126.48
加：公允价值变动收益（损失以“一”号填列）				
投资收益（损失以“一”号填列）	-1,434,072.57	-3,712,475.09		
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-1,434,072.57	-3,712,475.09		
其他收益				
三、营业利润（亏损以“一”号填列）	**89,555,248.38**	**132,329,092.68**	**131,120,782.76**	**161,045,441.43**

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
加：营业外收入	3,095,943.97	27,751,581.24	3,654,180.81	2,490,989.15
其中：非流动资产处置利得	58,744.22	546.15	10,526.88	14,622.20
减：营业外支出	19,011.00	1,476,685.38	1,175,925.98	579,862.67
其中：非流动资产处置损失		1,330,561.75	706,404.29	546,470.95
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**92,632,181.35**	**158,603,988.54**	**133,599,037.59**	**162,956,567.91**
减：所得税费用	13,093,006.23	21,976,309.77	20,626,731.91	22,862,113.73
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**79,539,175.12**	**136,627,678.77**	**112,972,305.68**	**140,094,454.18**
归属于母公司股东的净利润	78,036,513.57	126,274,442.70	106,601,054.09	136,417,800.39
少数股东损益	1,502,661.55	10,353,236.07	6,371,251.59	3,676,653.79
六、其他综合收益的税后净额				
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额				
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益				
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动				
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额				
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益				
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额				
2.可供出售金融资产公允价值变动损益				
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益				
4.现金流量套期损益的有效部分				
5.外币财务报表折算差额				
6.其他				
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	**79,539,175.12**	**136,627,678.77**	**112,972,305.68**	**140,032,452.48**
归属于母公司股东的综合收益总额	78,036,513.57	126,274,442.70	106,601,054.09	136,355,798.69
归属于少数股东的综合收益总额	1,502,661.55	10,353,236.07	6,371,251.59	3,676,653.79
八、每股收益：				
（一）基本每股收益	**0.9755**	**1.5784**	**1.3325**	**1.7341**
（二）稀释每股收益	**0.9755**	**1.5784**	**1.3325**	**1.7341**

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	329,364,050.87	504,646,410.68	519,930,620.92	522,494,451.35
收到的税费返还	-			
收到其他与经营活动有关的现金	4,493,236.80	24,149,818.78	2,282,121.91	3,759,827.99
经营活动现金流入小计	**333,857,287.67**	**528,796,229.46**	**522,212,742.83**	**526,254,279.34**
购买商品、接受劳务支付的现金	137,183,677.87	224,957,784.04	227,336,089.05	247,061,533.22
支付给职工以及为职工支付的现金	57,399,169.35	93,852,068.04	98,024,094.85	82,150,867.75
支付的各项税费	34,925,433.98	46,251,013.11	57,114,000.86	69,732,318.00
支付其他与经营活动有关的现金	14,878,933.67	26,558,519.37	27,584,651.04	20,593,070.83
经营活动现金流出小计	**244,387,214.87**	**391,619,384.56**	**410,058,835.80**	**419,537,789.80**
经营活动产生的现金流量净额	**89,470,072.80**	**137,176,844.90**	**112,153,907.03**	**106,716,489.54**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金				
取得投资收益收到的现金				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	51,380.00	214,500.00	262,949.75	593,825.96
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金		2,080,000.00	37,280,734.00	74,595,700.00
投资活动现金流入小计	**51,380.00**	**2,294,500.00**	**37,543,683.75**	**75,189,525.96**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	115,011,721.21	205,877,138.84	139,607,225.40	131,983,172.07
投资支付的现金	10,200,000.00	10,200,000.00		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流出小计	**125,211,721.21**	**216,077,138.84**	**139,607,225.40**	**131,983,172.07**
投资活动产生的现金流量净额	**-125,160,341.21**	**-213,782,638.84**	**-102,063,541.65**	**-56,793,646.11**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		29,400,000.00		
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		29,400,000.00		
取得借款收到的现金	62,769,352.33	66,853,577.29	41,329,343.03	84,787,204.86
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金	12,755,268.10	2,700,000.00		21,610,924.67
筹资活动现金流入小计	**75,524,620.43**	**98,953,577.29**	**41,329,343.03**	**106,398,129.53**
偿还债务支付的现金	15,206,585.92	25,734,081.07	19,386,756.72	120,521,803.17
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,153,795.32	1,625,935.15	145,536.79	40,934,246.36
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润				
支付其他与筹资活动有关的现金	300,000.00	6,931,949.23	13,597,760.32	
筹资活动现金流出小计	**17,660,381.24**	**34,291,965.45**	**33,130,053.83**	**161,456,049.53**
筹资活动产生的现金流量净额	**57,864,239.19**	**64,661,611.84**	**8,199,289.20**	**-55,057,920.00**

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-681,059.48**	**-373,282.54**	**-962,357.91**	**419,657.94**
五、现金及现金等价物净增加额	**21,492,911.30**	**-12,317,464.64**	**17,327,296.67**	**-4,715,418.63**
加：期初现金及现金等价物余额	22,213,628.90	34,531,093.54	17,203,796.87	21,919,215.50
六、期末现金及现金等价物余额	**43,706,540.20**	**22,213,628.90**	**34,531,093.54**	**17,203,796.87**

（四）母公司资产负债表

单位：元

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动资产：				
货币资金	38,597,843.16	24,249,123.81	20,314,354.31	17,631,796.39
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
应收票据	82,406,503.95	113,297,356.17	63,686,293.15	57,372,129.56
应收账款	75,365,676.56	61,421,685.10	106,062,479.06	80,543,466.16
预付款项	16,994,542.51	21,013,481.96	21,366,144.02	19,351,264.18
应收利息				
应收股利				
其他应收款	269,834.91	218,990.68	177,522.33	200,072.20
存货	56,922,930.53	53,987,552.34	50,119,074.97	50,710,170.32
划分为持有待售的资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产				
流动资产合计	**270,557,331.62**	**274,188,190.06**	**261,725,867.84**	**225,808,898.81**
非流动资产：				
发放贷款及垫款				
可供出售金融资产	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资	113,152,357.34	104,386,429.91	75,857,596.88	75,857,596.88
投资性房地产				
固定资产	180,102,761.05	172,840,002.95	166,057,583.24	123,163,943.66
在建工程	2,064,369.26	710,646.38		33,395,569.83
工程物资				
固定资产清理				
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产	10,118,637.21	9,911,775.05	10,244,010.89	10,576,246.73
开发支出				

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
商誉				
长期待摊费用	506,250.00	607,500.00		
递延所得税资产	1,141,500.77	745,149.13	870,838.61	1,210,286.69
其他非流动资产				
非流动资产合计	**307,205,875.63**	**289,321,503.42**	**253,150,029.62**	**244,323,643.79**
资产总计	**577,763,207.25**	**563,509,693.48**	**514,875,897.46**	**470,132,542.60**

（续上表）

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动负债：				
短期借款				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
应付票据	27,539,461.57	37,318,241.75	25,346,744.32	26,381,863.73
应付账款	48,875,331.57	49,818,605.01	37,383,125.42	34,178,515.95
预收款项	637,467.53	637,467.53	936,533.53	292,367.00
应付职工薪酬	158,406.66	4,270,256.27	3,290,835.75	4,072,661.48
应交税费	5,252,783.10	2,221,499.30	4,886,361.45	5,751,133.99
应付利息				
应付股利	502,850.00	502,850.00	502,850.00	502,850.00
其他应付款	80,787.20	69,543.10	85,545.90	561,002.05
划分为持有待售的负债				
一年内到期的非流动负债				
其他流动负债	103,570.00	103,570.00		
流动负债合计	**83,150,657.63**	**94,942,032.96**	**72,431,996.37**	**71,740,394.20**
非流动负债：				
长期借款				
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
专项应付款				
预计负债				
递延收益	3,473,205.00	2,524,990.00	2,032,130.00	3,735,700.00
递延所得税负债				
其他非流动负债				
非流动负债合计	**3,473,205.00**	**2,524,990.00**	**2,032,130.00**	**3,735,700.00**
负债合计	**86,623,862.63**	**97,467,022.96**	**74,464,126.37**	**75,476,094.20**

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
股东权益：				
股本	80,000,000.00	80,000,000.00	80,000,000.00	80,000,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	23,562,447.25	23,562,447.25	23,562,447.25	23,562,447.25
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积	42,914,763.00	42,914,763.00	42,914,763.00	42,914,763.00
一般风险准备				
未分配利润	344,662,134.37	319,565,460.27	293,934,560.84	248,179,238.15
股东权益合计	**491,139,344.62**	**466,042,670.52**	**440,411,771.09**	**394,656,448.40**
负债和股东权益总计	**577,763,207.25**	**563,509,693.48**	**514,875,897.46**	**470,132,542.60**

（五）母公司利润表

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	**135,799,670.16**	**234,292,250.62**	**245,603,224.46**	**261,393,160.50**
其中：营业收入	135,799,670.16	234,292,250.62	245,603,224.46	261,393,160.50
二、营业总成本	**105,118,072.33**	**208,516,063.02**	**194,762,750.37**	**184,845,284.52**
减：营业成本	87,020,106.86	171,003,863.32	156,988,640.08	149,387,540.79
税金及附加	1,343,310.73	2,624,450.11	2,112,980.97	2,051,083.27
销售费用	3,116,589.93	6,226,975.87	4,743,065.73	4,194,095.92
管理费用	11,588,920.69	29,355,639.64	31,297,017.72	25,304,404.47
财务费用	355,014.85	739,493.98	180,463.02	3,893,371.66
资产减值损失	1,694,129.27	-1,434,359.90	-559,417.15	14,788.41
加：公允价值变动收益（损失以“－”号填列）				
投资收益（损失以“－”号填列）	-1,434,072.57	-5,642,168.41		80,000,000.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-1,434,072.57	-3,712,475.09		
其他收益				
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	**29,247,525.26**	**20,134,019.19**	**50,840,474.09**	**156,547,875.98**
加：营业外收入	333,298.80	10,264,913.30	2,478,328.95	1,528,219.74
其中：非流动资产处置利得		546.15		
减：营业外支出			19,984.11	179,410.68
其中：非流动资产处置损失				153,030.68

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
四、利润总额（亏损总额以“一”号填列）	**29,580,824.06**	**30,398,932.49**	**53,298,818.93**	**157,896,685.04**
减：所得税费用	4,484,149.96	4,768,033.06	7,543,496.24	11,270,192.06
五、净利润（净亏损以“一”号填列）	**25,096,674.10**	**25,630,899.43**	**45,755,322.69**	**146,626,492.98**
归属于母公司股东的净利润	25,096,674.10	25,630,899.43	45,755,322.69	146,626,492.98
少数股东损益				
六、其他综合收益的税后净额				
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额				
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益				
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动				
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额				
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益				
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额				
2.可供出售金融资产公允价值变动损益				
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益				
4.现金流量套期损益的有效部分				
5.外币财务报表折算差额				
6.其他				
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	**25,096,674.10**	**25,630,899.43**	**45,755,322.69**	**146,626,492.98**
归属于母公司股东的综合收益总额	25,096,674.10	25,630,899.43	45,755,322.69	146,626,492.98
归属于少数股东的综合收益总额				

（六）母公司现金流量表

单位：元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	142,069,459.01	244,126,257.14	238,357,754.19	252,743,530.92
收到的税费返还	-			
收到其他与经营活动有关的现金	1,390,544.96	6,706,858.80	1,071,713.98	3,004,033.65
经营活动现金流入小计	**143,460,003.97**	**250,833,115.93**	**239,429,468.17**	**255,747,564.57**
购买商品、接受劳务支付的现金	67,185,524.37	124,922,388.52	135,088,804.13	80,208,079.96
支付给职工以及为职工支付的现金	23,764,290.01	35,653,730.26	33,563,173.69	30,655,436.51

项目	2017 年 1-6 月	2016 年度	2015 年度	2014 年度
支付的各项税费	10,801,682.85	20,704,371.92	28,368,625.79	34,420,266.26
支付其他与经营活动有关的现金	3,578,030.66	9,657,033.92	12,410,804.54	9,413,791.99
经营活动现金流出小计	**105,329,527.89**	**190,937,524.62**	**209,431,408.15**	**154,697,574.72**
经营活动产生的现金流量净额	**38,130,476.08**	**59,895,591.31**	**29,998,060.02**	**101,049,989.85**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金		6,628,998.56		
取得投资收益收到的现金				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		4,500.00		362,615.39
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			102,704.03	
收到其他与投资活动有关的现金		1,800,000.00		1,035,700.00
投资活动现金流入小计		**8,433,498.56**	**102,704.03**	**1,398,315.39**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	12,886,471.88	25,259,994.65	25,625,753.31	58,676,388.45
投资支付的现金	10,200,000.00	40,800,000.00		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流出小计	**23,086,471.88**	**66,059,994.65**	**25,625,753.31**	**58,676,388.45**
投资活动产生的现金流量净额	**-23,086,471.88**	**-57,626,496.09**	**-25,523,049.28**	**-57,278,073.06**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金				
取得借款收到的现金				81,997,227.00
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金	10,125,011.40	2,700,000.00	606,387.81	21,750,589.03
筹资活动现金流入小计	**10,125,011.40**	**2,700,000.00**	**606,387.81**	**103,747,816.03**
偿还债务支付的现金				115,921,803.17
分配股利、利润或偿付利息支付的现金				41,325,037.59
支付其他与筹资活动有关的现金	300,000.00	9,230,616.12	1,792,452.82	
筹资活动现金流出小计	**300,000.00**	**9,230,616.12**	**1,792,452.82**	**157,246,840.76**
筹资活动产生的现金流量净额	**9,825,011.40**	**-6,530,616.12**	**-1,186,065.01**	**-53,499,024.73**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-395,284.85**	22,278.04		
五、现金及现金等价物净增加额	**24,473,730.75**	**-4,239,242.86**	**3,288,945.73**	**-9,727,107.94**
加：期初现金及现金等价物余额	4,833,901.18	9,073,144.04	5,784,198.31	15,511,306.25
六、期末现金及现金等价物余额	**29,307,631.93**	**4,833,901.18**	**9,073,144.04**	**5,784,198.31**

二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，并基于重要会计政策和会计估计编制。

（二）合并财务报表范围及变化情况

公司名称	注册资本（万元）	持股比例（%）	表决权比例（%）
非同一控制下企业合并取得的子公司	-	-	-
长江机械	2,523.69	100.00	100.00
江苏豪能	1,000.00	100.00	100.00
投资设立的子公司			
重庆豪能	11,000.00	51.00	51.00

注：江苏豪能已于2016年2月注销，不再纳入合并范围。

三、审计意见类型

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计了本公司2017年6月30日、2016年12月31日、2015年12月31日、2014年12月31日合并及母公司资产负债表，2017年1-6月、2016年度、2015年度、2014年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表及财务报表附注，并出具了XYZH/2017CDA50233号标准无保留意见《审计报告》。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）认为，本公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了豪能科技2017年6月30日、2016年12月31日、2015年12月31日、2014年12月31日的合并及母公司财务状况以及2017年1-6月、2016年度、2015年度、2014年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

四、主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公

司及本公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

本公司的会计期间为公历1月1日至12月31日。

（三）营业周期

本公司以12个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

本公司作为合并方，在同一控制下企业合并中取得的资产和负债，在合并日按被合并方在最终控制方合并报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在非同一控制下企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。合并成本为本公司在购买日为取得对被购买方的控制权而支付的现金或非现金资产、发行或承担的负债、发行的权益性证券等的公允价值以及在企业合并中发生的各项直接相关费用之和（通过多次交易分步实现的企业合并，其合并成本为每一单项交易的成本之和）。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值、以及合并对价的非现金资产或发行的权益性证券等的公允价值进行复核，经复核后，合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，将其差额计入合并当期营业外收入。

（六）合并财务报表的编制方法

本公司将所有控制的子公司纳入合并财务报表范围。

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

合并范围内的所有重大内部交易、往来余额及未实现利润在合并报表编制时予以抵销。子公司的所有者权益中不属于母公司的份额以及当期净损益、其他综合收益及综合收益总额中属于少数股东权益的份额，分别在合并财务报表“少数股东权益、少数股东损益、归属于少数股东的其他综合收益及归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，其经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对上年财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，视同在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整，在编制比较报表时，以不早于本公司和被合并方同处于最终控制方的控制之下的时点为限，将被合并方的有关资产、负债并入本公司合并财务报表的比较报表中，并将合并而增加的净资产在比较报表中调整所有者权益项下的相关项目。为避免对被合并方净资产的价值进行重复计算，本公司在达到合并之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与本公司和被合并方处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他净资产变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益和当期损益。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，经营成果和现金流量自本公司取得控制权之日起纳入合并财务报表。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；与其相关的购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配外的其他所有者权益变动，在购买

日所属当期转为投资损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

本公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本溢价或股本溢价，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资损益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资损益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，如果处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的投资损益。

（七）现金及现金等价物

本公司现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过3个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

（八）外币业务和外币财务报表折算

1、外币交易

本公司外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为人民币金额。于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为人民币，所产生的折算差额除了为购建或生产符合资本化条件的资产而借入的外币专门借

款产生的汇兑差额按资本化的原则处理外，直接计入当期损益。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算为人民币，所产生的折算差额，作为公允价值变动直接计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额。

2、外币财务报表的折算

外币资产负债表中资产、负债类项目采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益类项目除“未分配利润”外，均按业务发生时的即期汇率折算；利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，在其他综合收益项目中列示。外币现金流量采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

（九）金融资产、金融负债

1、金融资产

（1）金融资产分类、确认依据和计量方法

本公司按投资目的和经济实质将拥有的金融资产分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、应收款项及可供出售金融资产四大类。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。公允价值变动计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资损益，同时调整公允价值变动损益。

持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且管理层有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。持有至到期投资采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值以及终止确认产生的利得或损失，均计入当期损益。

应收款项，是指在活跃市场中没有报价，回收金额固定或可确定的非衍生金

融资产。采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值以及终止确认产生的利得或损失，均计入当期损益。

可供出售金融资产，是指初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及未被划分为其他类的金融资产。这类资产中，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按成本进行后续计量；其他存在活跃市场报价或虽没有活跃市场报价但公允价值能够可靠计量的，按公允价值计量，公允价值变动计入其他综合收益。对于此类金融资产采用公允价值进行后续计量，除减值损失及外币货币性金融资产形成的汇兑损益外，可供出售金融资产公允价值变动直接计入股东权益，待该金融资产终止确认时，原直接计入权益的公允价值变动累计额转入当期损益。可供出售债务工具投资在持有期间按实际利率法计算的利息，以及被投资单位宣告发放的与可供出售权益工具投资相关的现金股利，作为投资收益计入当期损益。对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，按成本计量。

（2）金融资产转移的确认依据和计量方法

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且本公司将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且未放弃对该金融资产控制的，则按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值，与因转移而收到的对价及原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价

值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价及应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和，与分摊的前述账面金额的差额计入当期损益。

（3）金融资产减值的测试方法及会计处理方法

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

以摊余成本计量的金融资产发生减值时，按预计未来现金流量(不包括尚未发生的未来信用损失)现值低于账面价值的差额，计提减值准备。如果有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

当可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度或非暂时性下降，原直接计入所有者权益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值上升直接计入所有者权益。

2、金融负债

（1）金融负债分类、确认依据和计量方法

本公司的金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

其他金融负债指未被划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融

负债的其他金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

（2）金融负债终止确认条件

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

3、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

本公司以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。

（十）应收款项坏账准备

本公司将下列情形作为应收款项坏账损失确认标准：债务单位撤销、破产、资不抵债、现金流量严重不足、发生严重自然灾害等导致停产而在可预见的时间内无法偿付债务等；债务单位逾期未履行偿债义务且具有明显特征表明无法收回时，经法定程序审核批准；其他确凿证据表明确实无法收回或收回的可能性不大。

对可能发生的坏账损失采用备抵法核算，期末单独或按组合进行减值测试，计提坏账准备，计入当期损益。对于有确凿证据表明确实无法收回的应收款项，经本公司按规定程序批准后作为坏账损失，冲销提取的坏账准备。

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	本公司将单项金额超过 100 万元的应收款项视为重大应收款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据	
账龄组合	对本公司非关联方应收款项，以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合
交易对象关系组合	对本公司合并范围内关联方的应收款项，以交易对象关系组合为信用风险特征划分组合
按组合计提坏账准备的计提方法	

账龄组合	按账龄分析法计提坏账准备
交易对象关系组合	按其他方法计提坏账准备

（1）采用账龄分析法的应收款项坏账准备计提比例如下：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内	5	5
1~2 年	20	20
2~3 年	50	50
3 年以上	100	100

（2）采用其他方法的应收款项坏账准备计提：

交易对象关系组合	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

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	单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备

（十一）存货

本公司存货主要包括原材料、在产品、库存商品、周转材料（低值易耗品和包装物）等。

存货实行永续盘存制，存货在取得时按实际成本计价；领用或发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

期末存货按成本与可变现净值孰低原则计价，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。库存商品及大宗原材料的存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取；其他数量繁多、单价较低的原辅材料按类别提取存货跌价准备。

库存商品、在产品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时

估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

（十二）长期股权投资

本公司长期股权投资主要是对子公司的投资、对联营企业的投资和对合营企业的投资。

本公司对共同控制的判断依据是所有参与方或参与方组合集体控制该安排，并且该安排相关活动的政策必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。

本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位20%（含）以上的，需要综合考虑在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表、或参与被投资单位财务和经营政策制定过程、或与被投资单位之间发生重要交易、或向被投资单位派出管理人员、或向被投资单位提供关键技术资料等事实和情况判断对被投资单位是否具有重大影响。

对被投资单位形成控制的，为本公司的子公司。通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方在最终控制方合并报表中净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于一揽交易的，在合并日，根据合并后享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的的初始投资成本。初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，冲减留存收益。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于一揽子交易的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本

之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。购买日之前持有的股权采用权益法核算的，原权益法核算的相关其他综合收益暂不做调整，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。购买日之前持有的股权在可供出售金融资产中采用公允价值核算的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在合并日转入当期投资损益。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为投资成本。

本公司对子公司投资采用成本法核算，对合营企业及联营企业投资采用权益法核算。

后续计量采用成本法核算的长期股权投资，在追加投资时，按照追加投资支付的成本额公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资成本的账面价值。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，按照应享有的金额确认为当期投资收益。

后续计量采用权益法核算的长期股权投资，随着被投资单位所有者权益的变动相应调整增加或减少长期股权投资的账面价值。其中在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动而计入所有者权益的，处置该项投资时将原计入所有者权益的部分按相应比例转入当期投资损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按可供出售金融资产核算，剩余股权在丧失共同控制或重大

影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

因处置部分长期股权投资丧失了对被投资单位控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按可供出售金融资产的有关规定进行会计处理，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，剩余股权在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期投资损益。

本公司对于分步处置股权至丧失控股权的各项交易不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理，但是，在丧失控制权之前每一次交易处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

（十三）投资性房地产

本公司投资性房地产主要系已出租的房屋建筑物。

本公司投资性房地产按其成本作为入账价值，外购投资性房地产的成本包括购买价款、相关税费和可直接归属于该资产的其他支出；自行建造投资性房地产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

本公司对投资性房地产采用成本模式进行后续计量，按其预计使用寿命及净残值率采用平均年限法计提折旧或摊销。投资性房地产的预计使用寿命、净残值率及年折旧(摊销)率如下：

类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
房屋建筑物	35.00	5.00	2.71

当投资性房地产的用途改变为自用时，则自改变之日起，将该投资性房地产转换为固定资产。自用房地产的用途改变为赚取租金时，则自改变之日起，将固

定资产转换为投资性房地产。发生转换时，以转换前的账面价值作为转换后的入账价值。

当投资性房地产被处置，或者永久退出使用且预计不能从其处置中取得经济利益时，终止确认该项投资性房地产。投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（十四）固定资产

本公司固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本公司、且其成本能够可靠计量时予以确认。本公司固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、办公设备及其他。

固定资产按其取得时的成本作为入账的价值，其中，外购的固定资产成本包括买价和进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出；自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成；投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账；融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为入账价值。

与固定资产有关的后续支出，包括修理支出、更新改造支出等，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本，对于被替换的部分，终止确认其账面价值；不符合固定资产确认条件的，于发生时计入当期损益。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，本公司对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法，并根据用途分别计入相关资产的成本或当期费用。本公司固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
房屋建筑物	15~40	5	2.38~6.33

类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
机器设备	5~11	5	8.64~19.00
运输设备	5	5	19.00
办公设备及其他	3~8	5	11.88~31.67

本公司于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（十五）在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。自营建筑工程按直接材料、直接工资、直接施工费等计量；出包建筑工程按应支付的工程价款等计量；设备安装工程按所安装设备的价值、安装费用、工程试运转等所发生的支出等确定工程成本。在建工程成本还包括应当资本化的借款费用和汇兑损益。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

（十六）借款费用

发生的可直接归属于需要经过1年以上的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；当购建或生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

专门借款当期实际发生的利息费用，扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

（十七）无形资产

1、无形资产

本公司无形资产包括土地使用权、专利技术、非专利技术等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

土地使用权从出让起始日起，按其出让年限平均摊销；专利技术、非专利技术和其他无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。

对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。在每个会计期间对使用寿命不确定的无形资产的预计使用寿命进行复核，如有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，则估计其使用寿命并在预计使用寿命内摊销。

2、研究与开发

本公司的研究开发支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：

（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）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；

（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。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损

益的开发支出在以后期间不再确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产列报。

（十八）长期资产减值

本公司于每一资产负债表日对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等项目进行检查，当存在下列迹象时，表明资产可能发生了减值，本公司进行减值测试。对商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年末均进行减值测试。难以对单项资产的可收回金额进行测试的，以该资产所属的资产组或资产组组合为基础测试。

减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失，上述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。资产的可收回金额是指资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。

出现减值的迹象如下：

1、资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；

2、企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；

3、市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；

4、有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；

5、资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；

6、企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；

7、其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

（十九）商誉

商誉为股权投资成本或非同一控制下企业合并成本超过应享有的或企业合并中取得的被投资单位或被购买方可辨认净资产于取得日或购买日的公允价值份额的差额。

与子公司有关的商誉在合并财务报表上单独列示，与联营企业和合营企业有关的商誉，包含在长期股权投资的账面价值中。

（二十）长期待摊费用

本公司的长期待摊费用是指已经支出，但应由当期及以后各期承担的摊销期限在1年以上（不含1年）的费用，该等费用在受益期内平均摊销。如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（二十一）职工薪酬

本公司职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利和辞退福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

离职后福利主要包括设定提存计划，主要包括基本养老保险、失业保险。根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，并即将实施，在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利的，确认因解除与职工劳动关系给予补偿产生的预计负债，计入当期损益。对超过一年予以支付补偿款作为长期应付职工薪

酬处理，按相同年限贷款基准利率作为折现率折现后计入当期损益。

（二十二）股份支付

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。

用以换取职工提供服务的以权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日以承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；如需完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应调整负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（二十三）预计负债

当与对外担保、商业承兑汇票贴现、未决诉讼或仲裁、产品质量保证等或有事项相关的业务同时符合以下条件时，本公司将其确认为负债：该义务是本公司承担的现时义务；该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，如有改变则对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

（二十四）收入确认原则

1、收入确认原则

本公司的营业收入主要包括销售商品收入、让渡资产使用权收入，收入确认原则如下：

（1）销售商品收入：本公司在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方、本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权、也没有对已售出的商品实施有效控制、收入的金额能够可靠地计量、相关的经济利益很可能流入企业、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认销售商品收入的实现。

（2）让渡资产使用权收入：与交易相关的经济利益很可能流入本公司、收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权收入的实现。

2、收入确认的具体时点、依据、方法

（1）销售商品收入

①国内销售

本公司在整车制造企业或同步器生产企业所在地附近设立中转仓库，或使用客户指定的中转仓库，并按照客户要求对中转仓库实行安全库存管理，保证库存商品数量不低于最低安全保障量。客户根据自身生产需要从中转仓库领用产品，本公司与客户定期（通常为每月）对领用的数量进行核对并确认，本公司根据双方确认的商品名称、数量及金额确认销售收入。

②国外销售

本公司根据与国外客户签订的合同安排产品出库并组织报关及物流运输，在产品完成出口报关手续后，以海关电子口岸数据系统内查到的报关单数据为依据确认销售收入。

（2）让渡资产使用权收入

本公司让渡资产使用权收入主要系房产出租收入，以合同约定金额按期确认收入。

（二十五）政府补助

政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额（1元）计量。

本公司的政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助，是指本公司取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

与资产相关的政府补助确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配计入当期损益；相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生损毁的，按尚未分配的相关递延收益转入资产处置当期的损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（二十六）递延所得税资产和递延所得税负债

本公司递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，视同暂时性差异确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。对已确认的递延所得税资产，当预计到未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产时，应当减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（二十七）所得税的会计核算

所得税的会计核算采用资产负债表债务法。所得税费用包括当年所得税和递延所得税。除将与直接计入自然人股东权益的交易和事项相关的当年所得税和递延所得税计入自然人股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余的当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

当年所得税是指企业按照税务规定计算确定的针对当期发生的交易和事项，应纳给税务部门的金额，即应交所得税；递延所得税是指按照资产负债表债务法应予确认的递延所得税资产和递延所得税负债在期末应有的金额相对于原已确认金额之间的差额。

（二十八）重要会计判断和估计

编制财务报表时，本公司管理层需要运用估计和假设，这些估计和假设会对会计政策的应用及资产、负债、收入及费用的金额产生影响。实际情况可能与这些估计不同。本公司管理层对估计涉及的关键假设和不确定性因素的判断进行持续评估。会计估计变更的影响在变更当期和未来期间予以确认。

下列会计估计及关键假设存在导致未来期间的资产及负债账面值发生重大调整的重要风险。

1、应收款项减值

本公司在资产负债表日按摊余成本计量的应收款项，以评估是否出现减值情况，并在出现减值情况时评估减值损失的具体金额。减值的客观证据包括显示个别或组合应收款项预计未来现金流量出现大幅下降的可判断数据，显示个别或组合应收款项中债务人的财务状况出现重大负面的可判断数据等事项。如果有证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，则将原确认的减值损失予以转回。

2、存货减值准备

本公司定期估计存货的可变现净值，并对存货成本高于可变现净值的差额确认存货跌价损失。本公司在估计存货的可变现净值时，以同类货物的预计售价减

去完工时将要发生的成本、销售费用以及相关税费后的金额确定。当实际售价或成本费用与以前估计不同时，管理层将会对可变现净值进行相应的调整。因此根据现有经验进行估计的结果可能会与之后实际结果有所不同，可能导致对资产负债表中的存货账面价值的调整。因此存货跌价准备的金额可能会随上述原因而发生变化。对存货跌价准备的调整将影响估计变更当期的损益。

3、商誉减值准备的会计估计

本公司每年对商誉进行减值测试。包含商誉的资产组和资产组组合的可收回金额为其预计未来现金流量的现值，其计算需要采用会计估计。

如果管理层对资产组和资产组组合未来现金流量计算中采用的毛利率进行修订，修订后的毛利率低于目前采用的毛利率，本公司需对商誉增加计提减值准备。

如果管理层对应用于现金流量折现的税前折现率进行重新修订，修订后的税前折率高于目前采用的折现率，本公司需对商誉增加计提减值准备。

如果实际毛利率或税前折现率高于或低于管理层的估计，本公司不能转回原已计提的商誉减值损失。

4、固定资产减值准备的会计估计

本公司在资产负债表日对存在减值迹象的房屋建筑物、机器设备等固定资产进行减值测试。固定资产的可收回金额为其预计未来现金流量的现值和资产的公允价值减去处置费用后的净额中较高者，其计算需要采用会计估计。

如果管理层对资产组和资产组组合未来现金流量计算中采用的毛利率进行修订，修订后的毛利率低于目前采用的毛利率，本公司需对固定资产增加计提减值准备。

如果管理层对应用于现金流量折现的税前折现率进行重新修订，修订后的税前折现率高于目前采用的折现率，本公司需对固定资产增加计提减值准备。

如果实际毛利率或税前折现率高于或低于管理层估计，本公司不能转回原已计提的固定资产减值准备。

5、递延所得税资产确认的会计估计

递延所得税资产的估计需要对未来各个年度的应纳税所得额及适用的税率进行估计，递延所得税资产的实现取决于公司未来是否很可能获得足够的应纳税所得额。未来税率的变化和暂时性差异的转回时间也可能影响所得税费用（收益）以及递延所得税的余额。上述估计的变化可能导致对递延所得税的重要调整。

6、固定资产、无形资产的可使用年限

本公司至少于每年年度终了，对固定资产和无形资产的预计使用寿命进行复核。预计使用寿命是管理层基于同类资产历史经验、参考同行业普遍所应用的估计并结合预期技术更新而决定的。当以往的估计发生重大变化时，则相应调整未来期间的折旧费用和摊销费用。

（二十九）会计政策、会计估计变更

1、会计政策变更

本公司根据2017年颁布的《企业会计准则第16号-政府补助》修订了政府补助会计政策，对2017年1月1日存在的政府补助采用未来适用法处理，对2017年1月1日后收到的政府补助按修订后的会计政策处理。本公司2017年1-6月将收到贷款贴息40万元冲减当期利息支出。

本公司报告期内除上述会计政策变更外，未发生其他会计政策变更的情形。

2、会计估计变更

报告期内本公司未发生会计估计变更的情形。

五、税项

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售收入	17%
营业税	房屋租赁收入	5%
城市维护建设税	应纳增值税和营业税额	7%、5%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%

税种	计税依据	税率
教育费附加	应纳增值税和营业税额	3%
地方教育费附加	应纳增值税和营业税额	2%

不同企业所得税税率纳税主体说明：

纳税主体名称	所得税税率
发行人	15%
长江机械	15%
重庆豪能	15%
江苏豪能	25%

（二）税收优惠及批文

1、西部大开发企业税收优惠

（1）本公司的主营业务属于《产业结构调整指导目录（2014年本）》（国家发改委第15号令）中的鼓励类产业。根据财政部、海关总署、国家税务总局发布的财税[2011]58号《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》、国家税务总局发布的2012年第12号《关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》和四川省国家税务局发布的2012年第7号《关于认真落实西部大开发战略有关企业所得税优惠政策的公告》，2015年5月11日成都市龙泉驿区国家税务局受理本公司《企业所得税优惠事项备案表》，本公司2014年度减按15%税率征收企业所得税；根据国家税务总局公告2015年第14号《关于执行西部地区鼓励类产业目录有关企业所得税问题的公告》，龙泉驿区国家税务局出具了龙国税通（2016）1117号《税务事项通知书》，同意本公司2015年度减按15%的税率征收企业所得税；2017年2月20日成都市龙泉驿区国家税务局受理本公司《企业所得税优惠事项备案表》，并出具了龙国税通（2017）1694号《税务事项通知书》，同意本公司2016年度减按15%的税率征收企业所得税。

2017年1-6月本公司暂按15%税率计缴企业所得税。

（2）子公司长江机械的主营业务属于《产业结构调整指导目录（2014年本）》（国家发改委第15号令）中的鼓励类产业。根据财政部、海关总署、国家税务总局发布的财税[2011]58号《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》和国家税务总局发布的2012年第12号《国家税务总局关于深入实施西部大开

发战略有关企业所得税问题的公告》和四川省国家税务局发布的2012年第7号《关于认真落实西部大开发战略有关企业所得税优惠政策的公告》，2015年泸州市地方税务局第一直属分局审核通过《享受西部大开发企业所得税优惠政策审核确认表》，长江机械2014年减按15%税率征收企业所得税；根据国家税务总局公告2015年第14号国家税务总局关于执行《西部地区鼓励类产业目录》有关企业所得税问题的公告，2016年4月27日泸州市地方税务局第一直属分局受理泸州长江机械《企业所得税优惠税事项备案表》，长江机械2015年减按15%税率征收企业所得税；2017年4月28日泸州市地方税务局第三直属税务分局受理长江机械《企业所得税优惠税事项备案表》并出具了泸地税三直税通（2017）353号《税务事项通知书》，同意长江机械2016年度减按15%的税率征收企业所得税。

2017年1-6月长江机械暂按15%税率计缴企业所得税。

（3）重庆豪能的主营业务属于《产业结构调整指导目录（2014年本）》（国家发改委第15号令）中的鼓励类产业。根据财政部、海关总署、国家税务总局发布的财税[2011]58号《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》和国家税务总局发布的2012年第12号公告《国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》，2015年3月18日重庆市璧山县国家税务局受理重庆豪能《企业所得税涉税事项审核表》，重庆豪能2014年度减按15%税率征收企业所得税；根据国家税务总局公告2015年第14号国家税务总局关于执行《西部地区鼓励类产业目录》有关企业所得税问题的公告，2016年3月17日重庆市璧山县国家税务局受理重庆豪能《企业所得税优惠税事项备案表》，重庆豪能2015年度减按15%税率征收企业所得税。2017年2月24日重庆市璧山区国家税务局受理重庆豪能《企业所得税优惠税事项备案表》，并出具了璧国税通（2017）417号《税务事项通知书》，同意重庆豪能2016年度减按15%的税率征收企业所得税。

2017年1-6月重庆豪能暂按15%税率计缴企业所得税。

2、研究开发费税前加计扣除优惠

根据国税发[2008]116号《企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）》、财税[2013]70号《国家税务总局关于研究开发费用税前加急扣除有关政策问题的通知》以及财税[2015]119号《完善研究开发费用税前加计扣除政策》，本公司及

子公司长江机械、重庆豪能发生的研究开发费可按50%加计扣除，具体情况如下：

（1）本公司

根据2015年5月11日成都市龙泉驿区国家税务局受理本公司申报的《企业所得税优惠事项备案表》，本公司2014年度企业所得税税前加计扣除研究开发费为2,839,466.98元；

根据龙泉驿区国家税务局出具的《税务事项通知书》（龙国税通（2016）1121号），本公司2015年度企业所得税税前加计扣除研究开发费为3,568,802.81元；

根据2017年2月20日成都市龙泉驿区国家税务局出具的《税务事项通知书》（龙国税通（2017）1699号），本公司2016年度企业所得税税前加计扣除研究开发费为3,613,259.87元。

本公司2017年1-6月计算企业所得税税前加计扣除研究开发费为1,332,634.31元。

（2）长江机械

根据2015年4月27日泸州市地方税务局第一直属分局受理长江机械申报的《企业所得税优惠事项备案表》，长江机械2014年度企业所得税税前加计扣除研究开发费为4,548,739.13元；

根据2016年4月27日泸州市地方税务局第一直属分局受理长江机械申报的《企业所得税优惠事项备案表》，长江机械2015年度企业所得税税前加计扣除研究开发费为5,121,124.30元；

根据2017年4月28日泸州市地方税务局第三直属税务分局受理长江机械申报的《企业所得税优惠事项备案表》，长江机械2016年度企业所得税税前加计扣除研究开发费为5,109,104.18元。

长江机械2017年1-6月计算企业所得税税前加计扣除研究开发费为2,689,237.31元。

（3）重庆豪能

根据2016年4月18日重庆市璧山县国家税务局受理重庆豪能申报的《企业所得税优惠事项备案表》，重庆豪能2015年度申报企业所得税税前加计扣除研究开发费为2,167,188.63元。

根据2017年2月10日重庆市璧山区国家税务局受理重庆豪能申报的《企业所得税优惠税事项备案表》，2016年度企业所得税税前加计扣除研究开发费为2,743,233.81元。

重庆豪能2017年1-6月计算企业所得税税前加计扣除研究开发费为2,230,328.08元。

3、残疾职工工资加计扣除

根据财政部、国家税务总局《关于促进残疾人就业税收优惠政策的通知》（财税[2007]92号）、《关于安置残疾人员就业有关企业所得税优惠政策问题的通知》（财税[2009]70号）、《关于加强企业所得税减免管理有关问题的通知》（川地税发[2005]157号）和《税收减免管理办法》（国税发[2005]129号）第五条第二款的规定，长江机械和重庆豪能享受残疾人工资可以在企业所得税税前加计100%扣除的税收优惠政策。

（1）长江机械

根据2015年4月27日泸州市地方税务局第一直属分局受理长江机械申报的《企业所得税优惠事项备案表》，长江机械2014年度企业所得税残疾职工工资加计扣除的金额为499,214.48元；

根据2016年4月27日泸州市地方税务局第一直属分局受理长江机械申报的《企业所得税优惠事项备案表》，长江机械2015年度申报企业所得税残疾职工工资税前加计扣除为535,293.02元；

根据2017年4月28日泸州市地方税务局第三直属税务分局受理长江机械申报的《企业所得税优惠事项备案表》，长江机械2016年度企业所得税残疾职工工资税前加计扣除为593,193.32元。

长江机械2017年1-6月计算企业所得税残疾职工工资税前加计扣除为

307,675.40元。

（2）重庆豪能

根据2015年4月21日重庆市璧山县国家税务局受理重庆豪能申报的《企业所得税优惠事项备案表》，2014年度企业所得税税前加计扣除残疾职工工资为104,708.64元；

根据2016年3月17日重庆市璧山县国家税务局受理重庆豪能申报的《企业所得税优惠事项备案表》，2015年度企业所得税税前加计扣除残疾职工工资为99,199.43元；

根据2017年2月10日重庆市璧山区国家税务局受理重庆豪能申报的《企业所得税优惠税事项备案表》，2016年度企业所得税残疾职工工资税前加计扣除为116,921.01元。

重庆豪能2017年1-6月计算企业所得税残疾职工工资税前加计扣除为95,910.17元。

六、非经常性损益

报告期内，公司非经常性损益的具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
非流动资产处置损益	5.87	-133.00	-69.59	-53.18
计入当期损益的政府补助(不包括与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助)	302.38	2,610.26	324.94	182.96
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-0.56	150.23	-7.52	61.34
小计	**307.69**	**2,627.49**	**247.83**	**191.11**
减：所得税影响额	44.33	371.49	42.80	25.01
少数股东权益影响额（税后）	12.30	17.05	2.77	3.04
归属于母公司股东非经营性净损益	**251.07**	**2,238.95**	**202.25**	**163.06**

七、主要资产、负债、权益及现金流量情况

公司主要资产、负债和现金流量情况详见本节“一、财务报表”及“第十一

节管理层讨论与分析”。

报告期内，公司所有者权益及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
股本	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
资本公积	2,432.63	2,432.63	2,432.63	2,432.63
减：库存股	-	-	-	-
盈余公积	4,291.48	4,291.48	4,291.48	4,291.48
未分配利润	71,239.09	63,435.44	50,807.99	40,147.89
归属于母公司股东权益合计	**85,963.19**	**78,159.54**	**65,532.10**	**54,871.99**
少数股东权益	7,631.14	7,480.88	3,505.55	2,868.43
股东权益合计	**93,594.34**	**85,640.42**	**69,037.65**	**57,740.42**

（一）股本

报告期各期末，公司股本及其结构变化情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“三、发行人股本形成及其变化情况”。

（二）资本公积

报告期各期末，公司资本公积明细情况如下：

单位：万元

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
股本溢价	2,427.93	2,427.93	2,427.93	2,427.93
其他资本公积	4.70	4.70	4.70	4.70
合计	**2,432.63**	**2,432.63**	**2,432.63**	**2,432.63**

截至2013年12月31日，公司资本公积-股本溢价827.93万元，资本公积-其他资本公积4.70万元。2014年4月，公司2013年年度股东大会审议通过了《关于处理库存股的议案》，将2013年回购的400万股股份转让给部分管理层及投资者，转让价格为每股5元，转让价格超过面值的溢价部分增加资本公积-股本溢价。

（三）库存股

截至2013年12月31日，公司库存股400万元，为2013年公司定向回购400万股股份所致。2014年4月，公司2013年年度股东大会审议通过了《关于处理库存股的议案》，将2013年回购的400万股股份转让给部分管理层及投资者。

（四）盈余公积

根据公司法和公司章程的规定，公司按母公司年度实现净利润的10%提取法定盈余公积金。2015年度起，由于本公司法定盈余公积金累计计提额已超过股本的百分之五十，故不再提取。

（五）未分配利润

单位：万元

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
期初未分配利润	63,435.44	50,807.99	40,147.89	31,972.37
加：本年归属于母公司股东的净利润	7,803.65	12,627.44	10,660.11	13,641.78
减：提取法定盈余公积	-	-	-	1,466.26
提取任意盈余公积	-	-	-	-
应付普通股股利	-	-	-	4,000.00
转作股本的普通股股利	-	-	-	-
期末未分配利润	71,239.09	63,435.44	50,807.99	40,147.89

八、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重大资产负债表日后事项、或有事项及和承诺事项，其他重大事项情况如下：

（一）前期差错更正和影响

报告期内本公司未发生前期会计差错的情形。

（二）其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

1、2013年10月10日，长江机械与泸州市江阳区人民政府签署《搬迁技改协议》，协议约定：长江机械将从泸州市前进中路和龙马潭区小市宝莲街整体搬迁入驻泸州高新技术开发区，并在泸州高新技术开发区内用地200亩，土地用途为工业，供地方式为出让；泸州市江阳区人民政府暂按100万元/亩的标准对原企业土地实行土地收储。

2、2013年10月10日，长江机械与泸州市江阳区人民政府签署《搬迁技改协议》的《补充协议》，协议约定：

长江机械向泸州市江阳区人民政府缴清土地款后，即取得该宗土地的合理使

用权。长江机械按照原合同约定的投资额度、建设规模、产品技术方案以及约定的工期和进度建成投产，达标后纳税额达到5万元/亩.年以上。

扶持政策：泸州市江阳区人民政府一次性补助长江机械至土地单价8.5万元/亩用于扶持项目建设（以下称“建设补助”）；另外对长江机械项目科研、新产品开发、技术改造、市场拓展等予以补助（以下称“科研拓展补助”），直至长江机械项目用地土地单价为6万元/亩为止。

扶持政策兑现时间：泸州市江阳区人民政府在长江机械全额缴清土地款，且进场施工后1个月内，将“建设补助”兑现；“科研拓展补助”泸州市江阳区人民政府按长江机械在高新区建成投产后纳税超过基数（以2012年在泸州市的实际纳税中的企业所得税和增值税为基数）的增量的留区部分进行补助，直至长江机械项目用地土地单价6万元/亩为止；补助资金税种为长江机械纳税中缴纳的企业所得税和增值税。

若长江机械年纳税额未达到5万元/亩.年的标准，则不享受前述约定的扶持政策。长江机械已经取得的扶持补助资金，泸州市江阳区人民政府有权收回，长江机械应予全额退还。

长江机械在高新区新建项目按约定工期建成投产，且纳税达到5万元/亩.年，从“科研拓展补助”达到约定标准之日起，对长江机械企业所得税留区部分，泸州市江阳区人民政府按“第一、第二年全返，第三至第五年返50%”的标准扶持企业发展。

截至2017年6月30日，长江机械已累计收到建设补助款1,390.07万元，根据协议约定的限制条款，暂记入专项应付款。

3、2013年10月10日，长江机械与泸州市土地收购储备和开发中心及泸州市江阳区人民政府签署《国有土地使用权收购合同》，合同约定：泸州市土地收购储备和开发中心收购长江机械位于泸州市龙马潭区小市宝莲街和泸州市江阳区前进中路56,478.57平方米（计84.72亩）的国有土地使用权和其范围内27,802.51平方米的厂房等建筑物，上述土地及地上附属物收购款总额为8,472.00万元；在泸州市土地收购储备和开发中心在长江机械购买新厂区建设用地时支付2,900.00万元，在长江机械新厂主体工程建设时支付4,000.00万元，在长江机械新厂投产

时支付1,072.00万元，在长江机械将全部土地交付土地中心时支付500.00万元。

截至2017年6月30日，长江机械已累计收到土地收购款7,972.00万元，暂记入专项应付款。

4、2014年1月17日，长江机械与泸州市国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》,合同约定：长江机械以2,731.23万元取得泸州高新技术开发区工业用地101,157.07平方米。长江机械已付清全部土地出让价款，并于2015年2月6日取得泸州市人民政府颁发的权证号为泸市国用（2015）第10038号土地使用权证。

九、主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动比率	2.39	2.37	2.47	3.51
速动比率	1.76	1.76	1.74	2.66
资产负债率（母公司）	14.99%	17.30%	14.46%	16.05%
无形资产（扣除土地使用权）占净资产比例	0.08%	0.05%	0.08%	0.11%
财务指标	**2017 年 1-6 月**	**2016 年**	**2015 年**	**2014 年**
应收账款周转率（次）	1.91	3.64	3.66	3.67
存货周转率（次）	1.43	2.54	2.69	3.28
息税折旧摊销前利润（万元）	12,424.93	20,146.32	16,165.99	18,974.95
利息保障倍数（倍）	54.38	104.23	341.98	61.05
每股经营活动产生的现金流量（元）	1.12	1.71	1.40	1.33
每股净现金流量（元）	0.27	-0.15	0.22	-0.06

主要财务指标计算说明：

1、流动比率＝流动资产/流动负债

2、速动比率＝（流动资产－存货）/流动负债

3、资产负债率＝（负债总额/资产总额）×100%（以母公司数据为基础）

4、无形资产（扣除土地使用权）占净资产比例=无形资产（扣除土地使用权）/期末净资产

5、应收账款周转率＝营业收入/应收账款平均余额

6、存货周转率＝营业成本/存货平均余额

7、息税折旧摊销前利润＝利润总额＋利息支出＋折旧＋摊销

8、利息保障倍数＝（利润总额＋利息支出）/利息支出

9、每股经营活动产生的现金流量＝经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

10、每股净现金流量＝现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

上述指标除资产负债率以母公司财务报表的数据为基础计算外，其余指标均以合并财务报表的数据为基础计算。

（二）净资产收益率及每股收益

根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》要求计算，报告期内，公司净资产收益率和每股收益情况如下：

报告期利润	报告期	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司股东的净利润	2017 年 1-6 月	9.51	0.9755	0.9755
	2016 年	17.58	1.5784	1.5784
	2015 年	17.71	1.3325	1.3325
	2014 年	27.76	1.7341	1.7341
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2017 年 1-6 月	9.20	0.9441	0.9441
	2016 年	14.46	1.2986	1.2986
	2015 年	17.37	1.3072	1.3072
	2014 年	27.43	1.7134	1.7134

十、公司设立时及报告期内资产评估情况

公司以2008年2月29日为评估基准日，由有限责任公司整体变更为股份有限公司。中联资产评估有限公司于2008年3月4日出具了中联评报字【2008】第66号《资产评估报告书》，评估方法采用资产基础法，评估结果为：委托资产评估后的总资产9,429.37万元、负债939.35万元、净资产为8,490.02万元、净资产增值为1,379.31万元（增值率19.40%）。资产评估结果如下表所示：

单位：万元

项目	账面价值	调整后账面值	评估价值	增减值	增值率
流动资产	6,523.33	6,523.33	6,523.33	-	-
长期投资	-	-	-	-	-
固定资产	1,507.51	1,507.51	2,906.04	1,398.53	92.77%
其中：在建工程	1,506.07	1,506.07	2,904.73	1,398.66	92.87%

项目	账面价值	调整后账面值	评估价值	增减值	增值率
建筑物	-	-	-	-	-
设备	1.44	1.44	1.31	-0.13	-9.03%
土地	-	-	-	-	-
无形资产	-	-	-	-	-
其中:土地使用权	-	-	-	-	-
其他资产	19.22	19.22	-	-19.22	-100.00%
资产总计	8,050.06	8,050.06	9,429.37	1,379.31	17.13%
流动负债	939.35	939.35	939.35	-	-
长期负债	-	-	-	-	-
负债总计	939.35	939.35	939.35	-	-
净资产	7,110.71	7,110.71	8,490.02	1,379.31	19.40%

十一、历次验资情况

发行人历次股本变化的验资情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“五、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性”相关内容。

第十一节 管理层讨论与分析

本公司管理层结合公司业务特点和实际经营情况，对报告期内公司的财务状况、盈利能力、现金流量等作如下分析。公司管理层提醒投资者注意，以下讨论与分析应结合本公司经审计的财务报表、报表附注以及本招股说明书揭示的其他财务信息一并阅读。

一、财务状况分析

（一）资产结构及变动分析

报告期各期末，公司资产结构情况如下：

单位：万元

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	68,490.42	48.45%	60,591.97	47.68%	53,990.11	52.85%	48,774.92	61.20%
非流动资产	72,864.40	51.55%	66,498.33	52.32%	48,173.07	47.15%	30,919.67	38.80%
资产总计	**141,354.83**	**100.00%**	**127,090.31**	**100.00%**	**102,163.18**	**100.00%**	**79,694.59**	**100.00%**

报告期各期末，公司资产规模稳步增长。2015年末、2016年末、2017年6月末，公司总资产分别较上期末增长22,468.59万元、24,927.13万元和14,264.52万元，增幅分别为28.19%、24.40%和11.22%。资产规模的扩大主要来源于公司的经营积累及负债的自然增长。

报告期各期末，公司流动资产占比分别为61.20%、52.85%、47.68%和48.45%，非流动资产占比分别为38.80%、47.15%、52.32%和51.55%，非流动资产占比总体呈上升趋势，主要系募集资金投资项目陆续投资建设，导致固定资产和在建工程合计金额大幅增加所致。

1、流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

流动资产	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	6,336.09	9.25%	5,462.32	9.01%	6,106.54	11.31%	3,193.28	6.55%

流动资产	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收票据	13,896.40	20.29%	17,703.03	29.22%	10,804.25	20.01%	13,806.29	28.31%
应收账款	20,743.77	30.29%	17,331.31	28.60%	16,121.24	29.86%	14,905.36	30.56%
预付款项	9,231.07	13.48%	4,441.89	7.33%	4,654.86	8.62%	4,964.76	10.18%
其他应收款	135.00	0.20%	78.28	0.13%	246.97	0.46%	131.34	0.27%
存货	18,148.10	26.50%	15,575.13	25.70%	16,056.25	29.74%	11,773.88	24.14%
合计	**68,490.42**	**100.00%**	**60,591.97**	**100.00%**	**53,990.11**	**100.00%**	**48,774.92**	**100.00%**

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金	0.49	0.01%	2.63	0.05%	5.16	0.08%	5.58	0.17%
银行存款	4,370.17	68.97%	2,218.74	40.62%	3,447.95	56.46%	1,714.80	53.70%
其他货币资金	1,965.43	31.02%	3,240.96	59.33%	2,653.43	43.45%	1,472.90	46.12%
合计	**6,336.09**	**100.00%**	**5,462.32**	**100.00%**	**6,106.54**	**100.00%**	**3,193.28**	**100.00%**

报告期各期末，公司货币资金以银行存款和其他货币资金为主，其他货币资金系银行承兑汇票保证金和信用证保证金。

（2）应收票据

报告期各期末，公司应收票据构成情况如下：

单位：万元

票据种类	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑汇票	13,896.40	100.00%	14,405.74	81.37%	10,774.25	99.72%	13,801.29	99.96%
商业承兑汇票	-	-	3,297.30	18.63%	30.00	0.28%	5.00	0.04%
合计	**13,896.40**	**100.00%**	**17,703.03**	**100.00%**	**10,804.25**	**100.00%**	**13,806.29**	**100.00%**

报告期各期末，公司应收票据余额及占流动资产的比例相对较高，主要是由于下游客户为提高资金使用效率，较多的采用承兑汇票方式进行货款结算所致。

截至2017年6月30日，公司用于质押的银行承兑汇票为3,128.17万元，由银行开具同金额的小面额银行承兑汇票用于支付供应商货款；无因出票人未履约而将其转应收账款的票据。

报告期各期，发行人应收票据的背书转让、贴现等情况如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期减少			期末余额
		收到	贴现	背书	到期托收	
2017 年 1-6 月	17,703.03	27,377.80	7,846.00	11,758.87	11,579.56	13,896.40
2016 年	10,804.25	50,588.59	13,039.95	15,826.80	14,823.07	17,703.03
2015 年	13,806.29	48,863.34	11,647.01	19,408.29	20,810.08	10,804.25
2014 年	5,474.21	47,758.39	10,864.81	12,151.99	16,409.50	13,806.29

（3）应收账款

报告期各期末，公司应收账款余额及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2017.06.30/ 2017 年 1-6 月	2016.12.31/ 2016 年度	2015.12.31/ 2015 年度	2014.12.31/ 2014 年度
应收账款余额	21,893.44	18,380.12	17,024.74	15,781.29
营业收入	38,404.08	64,382.11	60,111.98	61,343.21
应收账款余额/当期营业收入	57.01%	28.55%	28.32%	25.73%

1）应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	21,778.75	99.48%	17,766.72	96.66%	16,955.88	99.60%	15,629.36	99.04%
1~2 年	61.88	0.28%	560.59	3.05%	7.97	0.05%	67.84	0.43%
2~3 年	8.90	0.04%	8.90	0.05%	13.56	0.08%	3.06	0.02%
3 年以上	43.91	0.20%	43.91	0.24%	47.33	0.28%	81.04	0.51%
合计	**21,893.44**	**100.00%**	**18,380.12**	**100.00%**	**17,024.74**	**100.00%**	**15,781.29**	**100.00%**

公司应收账款账龄较短，绝大部分应收账款账龄在1年以内，表明公司应收账款质量较好。

2）应收账款坏账准备计提情况分析

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
1 年以内	1,088.94	888.34	847.79	779.80
1~2 年	12.38	112.12	1.59	13.57
2~3 年	4.45	4.45	6.78	1.53
3 年以上	43.91	43.91	47.33	81.04
合计	**1,149.67**	**1,048.81**	**903.50**	**875.93**

公司分别对1年以内、1~2年、2~3年和3年以上的应收账款按5%、20%、50%和100%的比例计提坏账准备。

报告期各期末，无单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款，无单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款。

报告期内，公司无实际核销的应收账款。

3）应收账款集中度分析

报告期各期末，公司应收账款余额前五名情况如下：

单位：万元

年度	序号	名称	金额	账龄	占比
2017 年 1-6 月	1	格特拉克（江西）传动系统有限公司	3,937.03	1 年以内	17.98%
	2	陕西法士特齿轮有限责任公司	3,671.57	1 年以内	16.77%
	3	中国长安汽车集团股份有限公司重庆青山变速器分公司	2,758.11	1 年以内	12.60%
	4	柳州上汽汽车变速器有限公司	2,543.61	1 年以内	11.62%
	5	中国长安汽车集团股份有限公司郑州青山变速器分公司	1,692.87	1 年以内	7.73%
	合计		**14,603.20**		**66.70%**
2016 年	1	中国长安汽车集团股份有限公司重庆青山变速器分公司	4,460.02	1 年以内	24.27%
	2	陕西法士特齿轮有限责任公司	2,503.46	1 年以内	13.62%
	3	格特拉克（江西）传动系统有限公司	1,963.30	2 年以内	10.68%
	4	中国长安汽车集团股份有限公司郑州青山变速器分公司	1,430.97	1 年以内	7.79%
	5	大众汽车自动变速器（大连）有限公司	722.87	1 年以内	3.93%
	合计		**11,080.62**		**60.29%**
2015 年	1	江苏上汽汽车同步器厂	3,622.47	1 年以内	21.28%
	2	中国长安汽车集团股份有限公司重庆青山变速器分公司	2,351.27	1 年以内	13.81%
	3	陕西法士特齿轮有限责任公司	1,570.02	1 年以内	9.22%
	4	大众汽车自动变速器(大连)有限公司	1,197.70	1 年以内	7.04%

年度	序号	名称	金额	账龄	占比
	5	中国长安汽车集团股份有限公司郑州青山变速器分公司	897,90	1 年以内	5.27%
	合计		**9,639.36**		**56.62%**
2014 年	1	江苏上汽汽车同步器厂	3,307.02	1 年以内	20.96%
	2	陕西法士特齿轮有限责任公司	2,702.77	1 年以内	17.13%
	3	柳州上汽汽车变速器有限公司	1,242.66	1 年以内	7.87%
	4	格特拉克(江西)传动系统有限公司赣州经济技术开发区分公司	1,047.69	1 年以内	6.64%
	5	重庆蓝黛动力传动机械股份有限公司	871.20	1 年以内	5.52%
	合计		**9,171.33**		**58.12%**

报告期各期末，公司应收账款余额前五名单位欠款合计占全部应收账款余额的比例分别为58.12%、56.62%、60.29%、66.70%，集中度较高，但上述客户均为汽车零部件行业内的知名企业，资质及信用较好，发生坏账的可能性较小。

4）公司对主要客户的信用政策

发行人是国内领先的同步器组件产品供应商，产品主要服务于国内整车配套市场，发行人直接向客户销售同步器组件产品，与主要客户已形成了长期稳定的配套关系。为加强与客户的合作关系，发行人在与客户签订合同时共同协商约定付款期限，一般会给予客户一定期限的信用期。

发行人与客户实际执行的信用期天数=客户内部票据流转和审核时间+合同约定的信用期，其中：客户内部票据流转和审核时间指发行人开具增值税专用发票后，发票传递到客户采购部，并从客户采购部到客户财务部记入应付账款的时间，预计需要 1 个月左右；合同约定的信用期一般为 2-3 个月，从客户内部票据流转和审核时间结束开始挂账后的第二天起算。

因此，考虑客户内部票据流转和审核时间，实际执行的信用期通常为 3-4 个月。发行人与客户的合作关系良好，一般是滚动付款，发行人报告各期收款情况较好，未对某一客户制定具体的信用额度。

报告期各期，发行人对主要销售客户的信用政策如下：

序号	所属集团	客户名称	合同约定信用账期	结算方式
1	中国长安汽车集团	重庆青山变速器分公司	预留 6 个月平均余	电汇或银行

序号	所属集团	客户名称	合同约定信用账期	结算方式
	股份有限公司	郑州青山变速器分公司	额，超出部分挂账后45天付款	承兑
		柳州青山变速器有限责任公司		
		重庆长安铃木汽车有限公司		
2	上海汽车变速器有限公司	上海汽车变速器有限公司	挂账后60天	电汇或银行承兑
		江苏上汽汽车变速器有限公司(原“江苏上汽汽车同步器厂”)	挂账后90天	
		柳州上汽汽车变速器有限公司	挂账后60天	
		柳州上汽汽车变速器有限公司重庆分公司	挂账后60天	
		山东上汽汽车变速器有限公司	挂账后60天	
		上海汽车齿轮一厂	挂账后90天	
3	大众汽车（中国）投资有限公司	大众汽车自动变速器(大连)有限公司	挂账后30天	电汇或银行承兑
		大众汽车变速器（天津）有限公司	挂账后30天	
		大众汽车变速器（上海）有限公司	挂账后60天	
4	陕西法士特齿轮有限责任公司	陕西法士特齿轮有限责任公司	挂账后120天	电汇或银行承兑
		西安法士特齿轮销售有限公司	挂账后120天	
		西安法士特汽车传动有限公司	挂账后120天	
		宝鸡法士特齿轮有限责任公司	挂账后120天	
5	GETRAG ASIA PACIFIC GMBH & CO.KG	格特拉克(江西)传动系统有限公司	挂账后90天	电汇或银行承兑
		格特拉克(江西)传动系统有限公司赣州经济技术开发区分公司	挂账后90天	
		格特拉克（江西）传动系统有限公司于都工厂	挂账后90天	
		格特拉克亚太传动系统技术（上海）有限公司	挂账后90天	
6	中国第一汽车股份有限公司	一汽—大众汽车有限公司	挂账后60天	电汇或银行承兑
		一汽轿车股份有限公司	挂账后90天	
		中国第一汽车股份有限公司技术中心	挂账后90天	
		一汽解放汽车有限公司	挂账后90天	

5）应收账款金额与信用政策的匹配情况

发行人应收账款余额的形成主要系已确认收入即已完成合同产生，与当期已完成合同金额是一致的。

如前文所述，考虑客户内部票据流转和审核时间，实际执行的信用期通常为3-4个月，即应收款款余额占营业收入的比例理论上大概为25.00%-33.33%。

2014 年-2016 年，发行人应收款款余额占营业收入的比例分别为 25.73%、28.32%和 28.55%，处于上述区间内，表明发行人应收账款金额与自身信用政策、收入确认金额、结算方式、信用账期之间存在衔接一致的配比关系，与实际市场需求相匹配。

6）应收账款的逾期情况

发行人销售部门有专人负责货款的跟踪和催收，客户一般能按照约定的付款时间支付货款。客户付款结算方式通常有银行电汇和银行承兑汇票，由于部分客户在月底办理银行承兑汇票支付手续，由于票据传递时间的影响，实际执行存在跨月的情形，造成部分客户应收账款产生逾期。此外，部分客户因内部资金安排、挂账时间滞后等因素导致逾期。

截至 2017 年 6 月 30 日，发行人应收账款前 5 大集团客户的余额为 16,910.70 万元，占公司应收账款余额的 77.24%，其中逾期金额为 650.81 万元，占前 5 大集团客户余额的 3.85%，截至 2017 年 7 月 31 日已收回 5,178.85 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	主要客户名称	应收账款余额（2017.6.30）	其中：		期后回款金额（截至 2017.7.31）
			信用期内金额	逾期金额	
1	柳州上汽汽车变速器有限公司	2,543.61	2,543.61		1,500.00
2	上海汽车变速器有限公司	432.24	432.24		219.17
3	山东上汽汽车变速器有限公司	179.31	179.31		76.08
4	柳州上汽汽车变速器有限公司重庆分公司	157.42	157.42		72.35
5	上海汽车齿轮一厂[注 1]	66.92	66.92		
6	江苏上汽汽车变速器有限公司	12.55	12.55		7.07
7	中国长安汽车集团股份有限公司重庆青山变速器分公司	2,758.11	2,758.11		273.26
8	中国长安汽车集团股份有限公司郑州青山变速器分公司	1,692.87	1,692.87		661.00
9	柳州青山变速器有限责任公司	56.11	48.87	7.24	
10	陕西法士特齿轮有限责任公司	3,671.57	3,671.57		630.00
11	宝鸡法士特齿轮有限责任公司	265.20	265.20		20.00

序号	主要客户名称	应收账款余额（2017.6.30）	其中：		期后回款金额（截至 2017.7.31）
			信用期内金额	逾期金额	
12	西安法士特汽车传动有限公司	49.39	30.59	18.80	8.00
13	格特拉克（江西）传动系统有限公司	3,937.03	3,339.79	597.24	960.38
14	格特拉克亚太传动系统技术（上海）有限公司	28.66	1.13	27.53	0.16
15	大众汽车自动变速器（大连）有限公司	559.72	559.72		559.72
16	大众汽车变速器（上海）有限公司	499.99	499.99		191.65
	合计	16,910.70	16,259.89	650.81	5,178.85

7）各期应收账款期后各年的回款情况如下：

单位：万元

项目	应收账款余额	期后回款情况					累计回款比例
		2015 年	2016 年	2017 年 1-6 月	2017 年 7 月	累计回款金额	
2017 年 06 月 30 日	21,893.44				6,863.68	6,863.68	31.35%
2016 年 12 月 31 日	18,380.12			18,265.44		18,265.44	99.38%
2015 年 12 月 31 日	17,024.74		16,411.34	551.52		16,962.86	99.64%
2014 年 12 月 31 日	15,781.29	15,675.30	37.13	16.06		15,728.49	99.67%

8）公司应收账款坏账计提政策与同行业可比公司的比较情况

发行人应收账款坏账计提比例与同行业可比上市公司的比较情况如下：

账龄	计提比例（%）			
	发行人	双环传动	精锻科技	光洋股份
1 年以内	5	5	5	5
1-2 年	20	10	10	20
2-3 年	50	20	30	50
3-4 年	100	50	50	100
4-5 年	100	80	80	100
5 年以上	100	100	100	100

数据来源：同行业上市公司公开披露的 2016 年年度报告。

（4）预付款项

报告期各期末，公司预付款项情况如下：

单位：万元

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	8,999.55	97.49%	4,210.25	94.79%	4,429.90	95.17%	4,797.35	96.63%
1 年以上	231.52	2.51%	231.64	5.21%	224.96	4.83%	167.41	3.37%
合计	**9,231.07**	**100.00%**	**4,441.89**	**100.00%**	**4,654.86**	**100.00%**	**4,964.76**	**100.00%**

公司预付款项主要为预付设备、土地及材料款，且无预付关联方款项。

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款金额及占流动资产的比例相对较低，主要为房屋维修基金、备用金及保证金、代收代付款项等。

报告期各期末，公司其他应收款账面原值具体情况如下：

单位：万元

款项性质	2017 年 06 月 30 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
房屋维修基金	80.42	80.42	80.42	80.42
备用金及保证金	87.53	37.18	140.98	92.60
代收代付款项	61.51	37.70	64.86	35.27
其他	1.07	17.71	65.96	25.44
合计	**230.54**	**173.01**	**352.22**	**233.73**

其他应收款项目的具体核算内容如下：

项目名称	核算内容
房屋维修基金	核算由泸州市住房公积金管理中心代管长江机械的房屋维修基金
备用金及保证金	核算员工借款及支付海关进口设备保证金、房租保证金
代收代付款项	核算代收代付员工社保、住房公积金个人缴费部分

截至 2017 年 6 月 30 日，公司其他应收款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	227.31	98.60%	92.31	40.61%	135.00
单项金额不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	3.22	1.40%	3.22	100.00%	-
合计	**230.54**	**100.00%**	**95.54**	**-**	**135.00**

（6）存货

1）发行人存货结构总体分析

报告期各期末，发行人存货结构情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 06 月 30 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2,588.12	14.26%	3,206.04	20.58%	4,688.49	29.20%	1,818.62	15.45%
在产品	3,912.82	21.56%	2,560.40	16.44%	2,527.01	15.74%	2,408.45	20.46%
库存商品	9,291.06	51.20%	7,923.40	50.87%	7,242.78	45.11%	6,480.85	55.04%
周转材料	2,356.10	12.98%	1,885.28	12.10%	1,597.97	9.95%	1,065.96	9.05%
合计	**18,148.10**	**100.00%**	**15,575.13**	**100.00%**	**16,056.25**	**100.00%**	**11,773.88**	**100.00%**

发行人各存货项目总体分析如下：

① 原材料

发行人铜环产品生产工艺较为复杂，生产铜环产品涉及的原材料包括铜管、铜齿圈、电解铜、锌、镍等有色金属，有色金属经过铸造、挤压工序加工成铜管，铜管进一步加工成为铜齿圈，铜齿圈经过锻造、机加工序成铜环。同时，在铜环加工过程中会产生大量的边角料，回收后经过铸造、挤压工序可再次加工为铜管。因此，发行人需要保持大量的铜环原材料用于生产的周转，发行人根据自身铜管加工能力、订单需求状况以及采购成本等因素，合理确定各种形态铜材料的采购数量。此外，发行人下游客户对产品的交货及时性要求较高，因此发行人需要保持一定的原材料以备及时生产供货，从而发行人铜环产品需要保持较高的原材料库存。

钢环的主要原材料为圆钢、钢带等，由于钢的价值相对较低，且不涉及边角料回炉加工环节，因此钢环生产所需保持的原材料相对较少。齿毂齿套、结合齿产品的生产主要是在外购坯件的基础上进行进一步加工，由于供应商距离较近，因此需要保存原材料库存金额也相对较少。

除以上主要产品的原材料，原材料科目还核算部分铜环、钢环需要的摩擦材料，自制模具原材料以及为研发新产品购入的各类原材料等。

② 在产品

发行人的各类产品工艺复杂、工序较多，因此在产品周转天数较多，在产品金额也较大。

③ 库存商品

报告期各期末，发行人库存商品金额及占比较大，主要原因为：A.发行人的主要客户为国内大型整车制造企业的下属变速器公司或国际、国内知名变速器制造企业，该等客户一般采取“零库存”的原材料库存管理模式，发行人根据销售合同约定将产成品运至客户指定的中转仓库，待客户根据生产需要领用。因此，从产品生产出库并运送至中转仓库后，客户领用前，仍然为发行人的库存商品，因此汽车零部件行业特殊的采购模式导致发行人库存商品金额较大。B.虽然发行人采用“以销定产”的方式安排生产，但实际上发行人在签订销售合同时，与大部分客户约定有安全库存量，进一步增加了发行人的库存商品金额。

④ 周转材料

周转材料的核算范围包括低值易耗品、设备备件和工模检具等。发行人生产过程需要大量的机器设备，发行人为保证设备的正常运行需常备一定数量设备备件；此外报告期内发行人的新产品开发增多，相应的刀具、检具、模具也增长较快。

2）发行人存货结构的合理性以及结构变动与业务发展的匹配关系

发行人主要产品包括铜环、精锻钢环、冲压钢环、齿毂齿套、结合齿，其中铜环、精锻钢环为发行人的传统产品，冲压钢环、齿毂齿套、结合齿为发行人近几年大力发展的新产品。结合发行人产品类别、生产工艺变动、生产经营具体情况对存货结构的合理性以及结构变动与业务发展的匹配关系分析如下：

① 原材料

报告期各期末，发行人原材料账面价值分别为 1,818.62 万元、4,688.49 万元、3,206.04 万元和 2,588.12 万元，占存货账面价值的比例分别为 15.45%、29.20%、20.58%和 14.26%。具体变动原因如下：

A.2015 年末较 2014 年末

2015 年末原材料账面价值较 2014 年末增加 2,869.87 万元，原因如下：

a.2015 年，发行人为了应对江苏豪能注销、长江机械搬迁期间可能面临的产能不足影响及时供货等情况，适当增加了原材料采购。但由于 2015 年下半年汽车行业增长放缓，前期采购未能完全消化，导致期末原材料库存增加。

b.发行人在生产铜环产品过程中会产生一定数量的边角料（以下简称“回炉料”），回炉料高温熔炼后经过铸造、挤压，形成新的铜管。因此，铜环的加工环节会伴随回炉料的循环使用。2015 年以前，由于长江机械原厂区占地面积较小，铜环铸造、挤压设备配置不足，铸造环节产能受限导致发行人无法将铜环生产加工环节产生的大量回炉料全部回炉再造，部分回炉料需要运送到外地的专业铸铜企业进行加工再造。长江机械新厂区建设增加了挤制管材生产线，能够实现回炉料铸造挤压工序的全部自行加工。因此 2015 年末，长江机械结合新厂区的建设进度，大幅度减少委外加工回炉料的数量，将回炉料保存在厂区库房，待新厂区投产后使用，造成 2015 年末较 2014 年末原材料结存金额大幅增加。

c.2015 年，为应对客户对产品质量的特殊要求，高端铜环产品所需铜管、铜齿圈材料向德国供应商 OTTO FUCHS Dülken GmbH & Co. KG 进行采购，由于进口材料到货周期长、材料价值高，发行人适当调整了该部分铜管、铜齿圈的安全库存以应对 2016 年生产需求，导致 2015 年末原材料结存金额增加。

B.2016 年末较 2015 年末

原材料账面价值 2016 年末较 2015 年末减少 1,482.45 万元，原因如下：

a.2016 年长江机械新厂区正式投入生产，消耗了大量 2015 年底为新厂区开工准备好的原材料；

b.新厂区铸造产能的提高，使前期留存需回炉再造的铜棒、铜锭、铜屑等材料在 2016 年进行了回炉再造，投入正常生产中，期末库存量有所降低；

c.受客户对高端铜环产品需求变动的影响，发行人向 OTTO FUCHS Dülken GmbH & Co. KG 的采购量有所减少，导致该部分进口铜环原材料库存大幅下降。

C. 2017 年 6 月末较 2016 年末

原材料账面价值 2017 年 6 月末较 2016 年末减少 617.92 万元，原因如下：

a.2017 年 1-6 月，铜环生产用铜齿圈基本由发行人自制，前期留存用于周转的回炉料以及外购的铜管进一步消耗；

b.客户需求量增加，生产消耗导致原材料消耗量增大。

② 在产品

报告期各期末，发行人在产品账面价值分别为 2,408.45 万元、2,527.01 万元、2,560.40 万元和 3,912.82 万元，占存货账面价值的比例分别为 20.46%、15.74%、16.44%和 21.56%。2017 年 6 月末在产品占比较高，主要原因系客户需求增加，发行人相应生产备货，导致在产品增加。

③ 库存商品

报告期各期末，发行人库存商品账面价值分别为 6,480.85 万元、7,242.78 万元、7,923.40 万元和 9,291.06 万元，占存货账面价值的比例分别为 55.04%、45.11%、50.87%和 51.20%。

2015 年末库存商品较 2014 年末增加 761.93 万元，主要原因为：2015 年末，长江机械为应对搬迁带来的产能不足，在搬迁前提前备货，本地库库存商品增加 590.89 万元。

2016 年末库存商品较 2015 年末增加 680.62 万元，主要原因为：A.2016 年末，因商用车市场的爆发增长，精锻钢环的订单量较同期大幅增加；B.2017 年春节在 1 月份，较 2016 年提前，发行人需要提前备货应对放假期间的需求。

2017 年 6 月末库存商品较 2016 年末增加 1,367.66 万元，主要原因为：A.精锻钢环、结合齿客户需求大幅增加，相应备货增加；B.齿毂齿套开拓了部分新客户，由于该部分客户距离较远，生产到实现销售周期变长导致用于周转的库存也相应增加。

④ 周转材料

报告期各期末，发行人周转材料账面价值分别为 1,065.96 万元、1,597.97 万元、1,885.28 万元和 2,356.10 万元，占存货账面价值的比例分别为 9.05%、9.95%、12.10%和 12.98%。周转材料逐年增长的主要原因为：长江机械厂区搬迁、募集资金投资项目的前期投入、齿毂齿套以及结合齿产品的需求增加，导致报告期内公司机器设备投资金额较大，发行人常备一定数量的设备备件用于周转。此外，报告期内发行人新产品开发逐年增多，相应的刀具、检具、模具也增加较多。

3）发行人存货结构与同类行业公司的比较情况

由于原材料种类较多、生产工艺复杂、特殊行业模式使得生产销售周期较长等因素，发行人存货具有金额较高、库存商品占比较大等特点，与同行业公司相比不存在较大差异。

2016 年末发行人存货余额占营业收收入比例与同行业对比情况如下：

项目	发行人	双环传动	精锻科技	光洋股份
存货余额（万元）	15,575.13	65,937.49	18,335.03	27,266.04
2016 年营业收入（万元）	64,382.11	174,267.47	89,860.47	111,232.20
存货余额占营业收入比例	24.19%	37.84%	20.40%	24.51%

2016 年末发行人存货中主要类别构成占比与同行业上市公司对比情况如下：

项目	发行人	双环传动	精锻科技	光洋股份
原材料	20.58%	20.31%	30.92%	15.05%
在产品	20.13%	21.43%	15.44%	10.38%
库存商品	47.07%	52.42%	37.93%	64.81%
周转材料	12.22%	-	15.54%	9.46%
委托加工物资	-	5.84%	0.20%	0.30%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

注：双环传动、精锻科技、光洋股份库存商品金额包括发出商品金额。

从上表可以看出，虽然发行人存货具体结构与同行业可比上市公司存在部分差异，但总体看来，发行人存货结构与同行业可比上市公司不存在重大差异，符合行业特点。

4）存货项目核算的合规性以及在存货的计划、消耗、管理和内控方面的具

体措施

① 存货项目核算的合规性

发行人制定了与存货相关的内控制度，如采购管理制度、存货管理制度、异地存货管理规定、成本核算制度等，对公司存货的采购、入库、管理、领用、盘点、会计核算等业务制进行了规范。

发行人存货项目核算内容包括原材料、在产品、库存商品、周转材料。

原材料科目核算内容包括用于生产的铜管、有色金属、圆钢、坯件等，以及外购产成品如中间环等。发行人在购进原材料时按购入发生的实际成本借记“原材料”，贷记“应付账款”。原材料领用时，根据加权平均法确定所领用材料实际成本，借记“生产成本”、“制造费用”、“研发支出”等对应科目，贷记“原材料”。

周转材料科目核算内容包括生产设备配套的刀具、检具、模具等材料。周转材料在购进时根据实际支付的成本入账，借记“周转材料”，贷记“应付账款”。周转材料领用时采用一次转销法进行摊销，借记“制造费用”，贷记“周转材料”。

发行人将生产过程中发生的材料、人工、燃料动力归集至“生产成本”科目；其他间接费用归集至“制造费用”科目，每月进行成本计算分配，将当月制造费用结转至生产成本科目，借记“生产成本”，贷记“制造费用”；再将当月归集的成本在库存商品及在产品间进行分配。根据当月成本计算表计算出当月应分配的成本金额进行账务处理，借记“库存商品”，贷记“生产成本”。

库存商品从发行人本地仓库运送至异地仓库时，需在 ERP 系统中作移库处理以显示库存商品库位变化，库存商品实现销售后，发行人对库存商品作出库处理，按加权平均法确定并结转销售成本，借记“主营业务成本”，贷记“库存商品”。

周转材料科目核算内容包括生产设备配套的刀具、检具、模具等材料。周转材料在购进时根据实际支付的成本入账，借记“周转材料”，贷记“应付账款”。周转材料领用时采用一次转销法进行摊销，借记“制造费用”，贷记“周转材料”，产生的制造费用每月按照一定的方法结转至库存商品及在产品成本。

综上所述，发行人存货项目核算内容符合《企业会计准则》的相关规定。

② 存货的计划、消耗、管理和内控方面的具体措施

发行人对存货的采购、领用、仓储等环节制定了较为严格的内控管理制度，以加强对存货的管理。

采购环节：销售部每月根据客户订单和销售预测，制定滚动需求计划，由公司管理层审批。生产部根据需求计划制定生产计划，安排生产任务。生产部门根据生产计划，结合库存情况制定采购计划，提交物料采购需求，由生产副总审批。采购部严格按照此采购计划，执行存货的采购。技术中心负责提供原材料、外购件、外协件、包装物资的技术标准和验收标准,质量部据以检验。货物送至仓库，库管员核对单据、实物，经质量部检验合格后双方签字确认，严格按照物料入库制度进行入库处理，以上流程通过 ERP 系统完成，实时通知到财务部，财务部及时审核、做账务处理。相关的内控制度有《采购控制程序》、《生产计划控制程序》、《供应商管理手册》等。

消耗环节：生产车间根据生产进度、原辅材料需求等情况领料，在 ERP 系统内填写物料出库单，由车间主管审核。库房严格按照审批的出库单进行原材料、周转材料的发放工作；销售部门根据销售订单和库房产成品等情况，编制发货单。成品库房保管员根据审批的发货单办理发货，经办人和领用人签字确认后上交财务部，由财务部负责账务处理。相关内控制度有《生产成本管理及核算制度》，《存货管理办法》，《物资及原材料库房管理制度》，《成品库房管理规定》等。

仓储管理环节：发行人通过系统实时管控公司仓储情况。库房严格按照仓储保管制度和工作规程，对材料、产品分类存放，妥善储存，避免存货的意外损失；产品实行定置、货位标识管理，产品内部移库办理出入库手续；库管员每日根据存货入库保管发出情况，编制存货登记表；通过定期或不定期的抽检/盘点方式，保证公司资产的安全和完整；联合生产、采购、财务、销售等部门建立存货库存量预警机制，保证存货数量在合理范围内。相关内控制度有《物资及原材料库房管理制度》，《成品库房管理规定》等。

5）存货盘点情况

① 盘点范围、地点、品种

A.盘点范围、品种：发行人在各期末对各存货项目均进行了盘点，包括原材料、在产品、库存商品和周转材料。

B.盘点地点：分为本地仓库及异地库房：

本地仓库分布于发行人生产厂区内，主要存放原材料、在产品、库存商品和周转材料；

异地库房指客户指定的中转仓库，分布于发行人主要客户生产厂区附近，主要存放库存商品。

② 执行盘点的部门与人员

A.本地仓库

发行人于报告期各期末对本地仓库进行停工盘点，盘点工作由财务部牵头，参与部门包括销售部、生产保障部、制造部等。

B.异地库房

对于存放在异地仓库的库存商品，主要采用盘点与对账相结合的确认方式，具体情况如下：

a.销售部每月末与客户和异地仓库进行对账，核对存货的收到、发出、结存情况。此外，销售部业务人员定期或不定期对异地仓库进行走访巡视，掌握存放在异地仓库库存商品的结存数量状态。

b.每半年对存放在异地仓库的库存商品进行盘点，盘点工作由财务部牵头、销售部协助进行。

③ 盘点金额与比例、盘点差异情况

报告期各期末，发行人存货盘点结果列示如下：

单位：万元

项目	截至 2017 年 6 月 30 日			
	账面金额	盘点比例	盘点金额	差异
原材料	2,588.12	100.00%	2,588.12	-
在产品	3,912.82	100.00%	3,912.82	-

项目	截至 2017 年 6 月 30 日			
	账面金额	盘点比例	盘点金额	差异
本地仓库库存商品	1,234.09	100.00%	1,234.09	-
周转材料	2,356.10	100.00%	2,356.10	-
异地仓库库存商品	8,056.97	86.91%	7,001.97	-
合计	**18,148.10**	**94.19%**	**17,093.10**	**-**

项目	截至 2016 年 12 月 31 日			
	账面金额	盘点比例	盘点金额	差异
原材料	3,206.04	100.00%	3,206.04	-
在产品	2,560.40	100.00%	2,560.40	-
本地仓库库存商品	654.55	100.00%	654.55	-
周转材料	1,885.28	100.00%	1,885.28	-
异地仓库库存商品	7,268.85	86.73%	6,304.28	-
合计	15,575.13	93.81%	14,610.55	-

项目	截至 2015 年 12 月 31 日			
	账面金额	盘点比例	盘点金额	差异
原材料	4,688.49	100.00%	4,688.49	-
在产品	2,527.01	100.00%	2,527.01	-
本地仓库库存商品	1,434.01	100.00%	1,434.01	-
周转材料	1,597.97	100.00%	1,597.97	-
异地仓库库存商品	5,808.77	85.98%	4,994.38	-
合计	16,056.25	94.93%	15,241.86	-

项目	截至 2014 年 12 月 31 日			
	账面金额	盘点比例	盘点金额	差异
原材料	1,818.62	100.00%	1,818.62	-
在产品	2,408.45	100.00%	2,408.45	-
本地仓库库存商品	843.12	100.00%	843.12	-
周转材料	1,065.96	100.00%	1,065.96	-
异地仓库库存商品	5,637.73	84.53%	4,765.57	-
合计	11,773.88	92.59%	10,901.72	-

6）存货的订单支持率情况

报告期各期末，发行人在产品、库存商品的订单支持率情况如下：

金额：万元

项目	2017年1-6月	2016年	2015年	2014年
期末已收到订单但尚未确认收入的估算成本①	8,989.24	7,274.19	7,033.35	6,147.02
期末在产品余额②	3,912.82	2,560.40	2,527.01	2,408.45
期末库存商品余额③	9,291.06	7,923.40	7,242.78	6,480.85
期末在产品、库存商品订单支持率④=①/（②+③）	68.08%	69.39%	71.99%	69.15%
期末库存商品订单支持率⑤=①/③	96.75%	91.81%	97.11%	94.85%

7）安全库存的确定方法

通过对库存占用、经济批量、确保客户应急需求和合理调节发货时间等方面综合评估，发行人对安全库存的确定方法为：月需求量<2000件的客户，最低库存保有量按60天准备；月需求量<5000件的客户，最低库存保有量按40天准备；月需求量<10000件的客户，最低库存保有量按30天准备；月需求量<15000件的客户，最低库存保有量按25天准备；否则，最低库存保有量按20天准备。（最低库存保有量=再次月顾客需求预测数量×保有天数÷30）。

发行人的客户较为稳定，安全库存量通常根据历史经验值判断确定。当为各客户准备的安全库存量不足时，由发行人对安全库存进行及时补充。

8）存货跌价准备的计提方法和依据

发行人在报告期末，结合存货盘点情况对存货的可变现净值进行分析，在存货存在减值迹象的情况下进行测试并计提存货跌价准备。

发行人库存商品可变现净值的确定方法为：根据已接受订单的价格扣除相关税费、销售费用后的价值作为可变现净值，来确定库存商品的可变现净值。

发行人原材料、在产品可变现净值的确定方法为：以库存商品的可变现净值扣除按照生产环节尚须继续投入的人工、费用等的价值作为可变现净值确认在产品、原材料的可变现净值。

发行人周转材料可变现净值的确定方法为：周转材料主要用于设备维护或特定生产工序，使用周期相对较短，与原材料相同计入产品成本，可变现净值参照原材料方法确定。

9）存货跌价准备计提是否充分

报告期各期末，发行人账面未计提存货跌价准备，主要原因包括：

① 发行人的库存商品和在产品主要由有订单支持的产品和安全库存构成，其中有订单支持的产品不存在跌价损失情形，安全库存发生跌价损失的可能性也极低。对安全库存未计提存货跌价准备的原因为：

A.发行人产品用于组装汽车变速箱，对应的客户如若开发新产品，研发投入巨大，研发周期需要 3 年及 3 年以上，并且发行人前 5 大客户集团销售量占比非常大，因此，稳定的客户、稳定的车型决定客户对发行人产品结构需求也相对稳定，发行人为客户提前备货产生的安全库存风险较低；

B.发行人与主要客户之间为长期协作互利共赢的关系，主机厂对将要退出市场的产品，会提前 6 个月以上告知供应商具体退出时间和退出前的预计采购量，发行人安全库存一般为客户 1-2 个月的需求，不存在无法销售的风险。

② 发行人的周转材料主要系生产设备配套的设备备件、刀具、检具、模具等材料，使用周期较短，使用时通过制造费用计入产品成本。

③ 发行人建立了严格的存货管理制度，每年按照销售计划，结合生产安排和产品生产周期，适量安排原材料、在产品和产成品库存。原材料、在产品、周转材料均是为了满足生产目的而持有，无直接出售意图；期末盘点时未发现存货有毁损及残次情况，且库存商品各期毛利率均在 30%以上，未发现存在减值迹象，不存在可变现净值低于生产成本的情形，不需要计提存跌价准备。

2、非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
可供出售金融资产	12.00	0.02%	12.00	0.02%	12.00	0.02%	12.00	0.04%
长期股权投资	1,525.35	2.09%	648.75	0.98%	0.00	0.00%	-	-
投资性房地产	143.42	0.20%	146.13	0.22%	151.53	0.31%	156.93	0.51%
固定资产	60,363.42	82.84%	54,761.85	82.35%	26,949.27	55.94%	21,385.70	69.17%

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
在建工程	4,470.11	6.13%	4,686.11	7.05%	16,035.86	33.29%	6,131.24	19.83%
工程物资	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	1,060.73	3.43%
固定资产清理	48.72	0.07%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	-	-
无形资产	3,718.49	5.10%	3,726.92	5.60%	4,399.64	9.13%	1,701.77	5.50%
长期待摊费用	172.03	0.24%	132.95	0.20%	91.90	0.19%	43.19	0.14%
递延所得税资产	522.74	0.72%	502.55	0.76%	532.88	1.11%	428.11	1.38%
其他非流动资产	1,888.13	2.59%	1,881.08	2.83%	0.00	0.00%	-	-
合计	**72,864.40**	**100.00%**	**66,498.33**	**100.00%**	**48,173.07**	**100.00%**	**30,919.67**	**100.00%**

公司非流动资产主要由固定资产、在建工程和无形资产组成，其他非流动资产金额及占比相对较小。

（1）长期股权投资

报告期内，公司长期股权投资变动情况如下：

被投资单位	2015 年 12 月 31 日余额	增减变动								2016 年 12 月 31 日余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他	
一、合营企业										
豪能贺尔碧格		1,020.00		-371.25						648.75
小计		**1,020.00**		**-371.25**						**648.75**
二、联营企业										
小计										
合计		**1,020.00**		**-371.25**						**648.75**

（续上表）

被投资单位	2016 年 12 月 31 日余额	增减变动								2017 年 6 月 30 日余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他	
一、合营企业										
豪能贺尔碧格	648.75	1,020.00		-143.41						1,525.35
小计	**648.75**	**1,020.00**		**-143.41**						**1,525.35**
二、联营企业										

被投资单位	2016 年 12 月 31 日余额	增减变动								2017 年 6 月 30 日余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他	
小计										
合计	**648.75**	**1,020.00**		**-143.41**						**1,525.35**

注：本公司于 2016 年 1 月新增对豪能贺尔碧格的投资，出资比例为 51.00%，但根据豪能贺尔碧格《公司章程》，公司与 HOERBIGER Antriebstechnik Holding GmbH 均委派 2 名董事参与合资公司的管理，且任何一方均无法完全控制董事会。由于本公司对豪能贺尔碧格无法实施控制，故未纳入合并范围，本公司对该项长期股权投资按权益法核算。

（2）固定资产

单位：万元

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
原价	**78,785.37**	**11.77%**	**70,487.50**	**70.73%**	**41,285.88**	**21.96%**	**33,853.31**	**9.75%**
房屋建筑物	18,335.84	18.47%	15,476.86	42.87%	10,832.61	-	10,832.61	-0.26%
机器设备	57,328.44	10.05%	52,092.21	86.02%	28,003.91	36.79%	20,471.66	14.15%
运输设备	1,267.72	3.94%	1,219.64	10.99%	1,098.88	-8.17%	1,196.68	40.57%
办公设备及其他	1,853.37	9.10%	1,698.79	25.79%	1,350.48	-0.14%	1,352.37	12.70%
账面价值	**60,363.42**	**10.23%**	**54,761.85**	**103.20%**	**26,949.27**	**26.02%**	**21,385.70**	**4.34%**
房屋建筑物	15,484.00	19.66%	12,940.43	71.66%	7,538.23	-5.85%	8,006.57	-6.14%
机器设备	43,894.71	7.30%	40,909.21	118.12%	18,755.36	49.75%	12,524.17	10.21%
运输设备	365.74	-7.45%	395.19	-9.19%	435.17	-28.20%	606.09	41.69%
办公设备及其他	618.98	19.72%	517.02	134.46%	220.52	-11.40%	248.88	43.50%
综合成新率	**76.62%**	-	**77.69%**	-	**65.27%**	-	**63.17%**	-
减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-

报告期各期末，公司固定资产主要为机器设备、房屋建筑物等，其中机器设备是固定资产的最主要构成部分，占固定资产的比例超过50%。

报告期各期末，公司固定资产原值逐年大幅增长，主要系募集资金投资项目部分完工转固所致。

报告期各期末，公司各类固定资产状况良好，运行正常，不存在账面价值低于可收回金额的情况，因此未计提固定资产减值准备。

（3）在建工程

单位：万元

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
长江机械新厂区建设	2,160.31	4,074.98	14,871.82	2,648.09
冲压生产线技改项目	-	-	-	3,326.06
年产 1000 万件汽车同步器生产线建设项目	2,103.37	540.06		
零星工程	206.44	71.06	1,164.03	157.09
合计	**4,470.11**	**4,686.11**	**16,035.86**	**6,131.24**

公司在建工程资金来源均为公司自筹，不存在需要利息资本化情形。目前，公司在建工程正常建设，不存在需要计提减值准备的情形。

2015年末公司在建工程较2014年末增加12,223.73万元，主要系“长江机械新厂区建设”新增工程投入所致；“冲压生产线技改项目”已于2015年11月正式投产，从而将其全部在建工程转入固定资产。2016年12月末公司在建工程较2015年末减少了11,349.75万元，主要系“长江机械新厂区建设项目”部分完工转固所致。

（4）工程物资

单位：万元

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
专用设备	-	-	-	1,060.73
合计	-	-	-	1,060.73

2014年末，公司工程物资主要系长江机械新厂区建设准备的专用设备等物资。

（5）无形资产

单位：万元

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
原价	**4,147.35**	**4,108.27**	**5,165.96**	**2,319.07**
土地使用权	3,995.16	3,995.16	5,053.11	2,206.22
软件	152.18	113.10	112.85	112.85
账面价值	**3,718.49**	**3,726.92**	**4,399.64**	**1,701.77**
土地使用权	3,641.45	3,682.46	4,345.93	1,635.69

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
软件	77.05	44.46	53.71	66.07
减值准备	-	-	-	-

公司无形资产主要为土地使用权和软件。2015年末公司无形资产账面原值较2014年末增加2,846.89万元，主要系长江机械于2015年2月取得新厂区土地使用权所致。2016年末公司无形资产账面原值较2015年末减少1,057.70万元，原因为：根据2013年10月10日长江机械与泸州市土地收购储备和开发中心及泸州市江阳区人民政府签署《国有土地使用权收购合同》，泸州市土地收购储备和开发中心收购长江机械位于泸州市龙马潭区小市宝莲街和泸州市江阳区前进中路56,478.57平方米（计84.72亩）的国有土地使用权和其范围内27,802.51平方米的厂房等建筑物，由于相关土地将被处置，从而由无形资产转入其他非流动资产。

（二）负债结构及变动分析

报告期各期末，公司负债结构情况如下：

单位：万元

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	2,315.33	4.85%	1,587.70	3.83%	2,301.41	6.95%	-	-
应付票据	7,330.45	15.35%	6,224.95	15.02%	3,529.50	10.65%	2,618.19	11.93%
应付账款	16,550.22	34.65%	14,990.21	36.16%	13,578.44	40.99%	8,094.32	36.87%
预收款项	179.78	0.38%	166.17	0.40%	226.10	0.68%	217.59	0.99%
应付职工薪酬	193.55	0.41%	857.25	2.07%	861.82	2.60%	1,499.44	6.83%
应交税费	423.93	0.89%	1,060.65	2.56%	887.31	2.68%	1,297.07	5.91%
应付利息	6.19	0.01%	8.05	0.02%	16.99	0.05%	-	-
应付股利	50.29	0.11%	50.29	0.12%	50.29	0.15%	50.29	0.23%
其他应付款	183.39	0.38%	93.71	0.23%	160.66	0.48%	109.18	0.50%
一年内到期的非流动负债	1,386.34	2.90%	503.95	1.22%	213.81	0.65%	-	-
其他流动负债	24.36	0.05%	24.36	0.06%	-	0.00%	-	-
流动负债合计	**28,643.82**	**59.97%**	**25,567.29**	**61.68%**	**21,826.32**	**65.89%**	**13,886.07**	**63.25%**
长期借款	7,681.78	16.08%	4,535.52	10.94%	-	0.00%	320.96	1.46%
专项应付款	9,362.07	19.60%	9,362.07	22.59%	9,362.07	28.26%	6,900.00	31.43%
递延收益	2,072.82	4.34%	1,985.00	4.79%	1,937.14	5.85%	847.13	3.86%
非流动负债合计	**19,116.67**	**40.03%**	**15,882.60**	**38.32%**	**11,299.21**	**34.11%**	**8,068.09**	**36.75%**
负债合计	**47,760.49**	**100.00%**	**41,449.89**	**100.00%**	**33,125.53**	**100.00%**	**21,954.17**	**100.00%**

公司负债以流动负债为主，且主要为经营性负债。公司主要负债科目分析如

下：

1、短期借款

单位：万元

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
抵押及保证借款	2,315.33	1,587.70	-	-
保证借款	-	-	2,301.41	-
合计	**2,315.33**	**1,587.70**	**2,301.41**	**-**

报告期各期末，公司不存在逾期未偿还借款。

2、应付票据

单位：万元

票据种类	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
银行承兑汇票	7,330.45	6,224.95	3,529.50	2,618.19
合计	**7,330.45**	**6,224.95**	**3,529.50**	**2,618.19**

为保证公司正常生产经营，减少资金压力，公司适当采用银行承兑汇票的方式支付部分货款。

3、应付账款

单位：万元

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	16,069.94	97.10%	14,327.81	95.58%	13,011.46	95.82%	7,374.28	91.10%
1年以上	480.28	2.90%	662.40	4.42%	566.98	4.18%	720.04	8.90%
合计	**16,550.22**	**100.00%**	**14,990.21**	**100.00%**	**13,578.44**	**100.00%**	**8,094.32**	**100.00%**

公司应付账款主要为应付原材料采购款。

4、预收款项

报告期各期末，公司预收款项的变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017.06.30		2016.12.31		2015.12.31		2014.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	96.15	53.48%	82.38	49.58%	94.53	41.81%	93.79	43.10%
1年以上	83.63	46.52%	83.79	50.42%	131.57	58.19%	123.81	56.90%
合计	**179.78**	**100.00%**	**166.17**	**100.00%**	**226.10**	**100.00%**	**217.59**	**100.00%**

对于规模较小的客户，公司为降低销售风险，在这类客户订货时要求必须缴纳一定比例的资金，由此产生预收款项。由于公司的主要客户均为规模较大、资信较好的企业，规模较小的客户较少，因此报告期各期末预收款项余额较小。

5、应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
短期薪酬	187.70	855.83	819.53	858.90
离职后福利-设定提存计划	5.85	1.43	42.29	11.83
辞退福利	-	-	-	628.71
合计	**193.55**	**857.25**	**861.82**	**1,499.44**

2014年末，考虑到江苏豪能计划于2015年注销，公司根据审批后的《解除劳动关系计划》计提了628.71万元的辞退福利，该辞退福利已于2015年8月支付完毕，实际支付金额为987.84万元。

6、其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
1 年以内	165.25	75.37	138.70	16.48
1 年以上	18.14	18.34	21.96	92.70
合计	**183.39**	**93.71**	**160.66**	**109.18**

公司其他应付款主要为代收代付款项、保证金、加工费等。

7、专项应付款

报告期各期末，公司专项应付款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
土地收购款	7,972.00	7,972.00	7,972.00	6,900.00
建设补助款	1,390.07	1,390.07	1,390.07	-
合计	**9,362.07**	**9,362.07**	**9,362.07**	**6,900.00**

公司专项应付款为长江机械收到的土地收购款及建设补助款。具体情况详见本招股说明书“第十节 财务会计信息”之“八、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项”。

8、递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为847.13万元、1,937.14万元、1,985.00万元、2,072.82万元，主要由政府补助形成。

（三）偿债能力分析

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动比率（倍）	2.39	2.37	2.47	3.51
速动比率（倍）	1.76	1.76	1.74	2.66
资产负债率（合并）	33.79%	32.61%	32.42%	27.55%
资产负债率（母公司）	14.99%	17.30%	14.46%	16.05%
项目	**2017 年 1-6 月**	**2016 年**	**2015 年**	**2014 年**
息税折旧摊销前利润（万元）	12,424.93	20,146.32	16,165.99	18,974.95
利息保障倍数（倍）	54.38	104.23	341.98	61.05

报告期各期末，公司流动比率及速动比率均保持在较高的水平，资产负债率保持在较低水平，表明公司具有较强的偿债能力。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润维持在较高水平，表明公司盈利能力较好；同时，由于公司银行借款金额较少，利息保障倍数保持较高水平。

报告期各期末，公司与同行业可比公司主要偿债指标对比情况如下：

项目	公司名称	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
流动比率	精锻科技	1.17	1.26	1.44	1.28
	双环传动	1.48	2.92	2.86	1.55
	光洋股份	1.68	1.62	4.25	3.81
	平均值	1.44	1.93	2.85	2.21
	本公司	2.39	2.37	2.47	3.51
速动比率	精锻科技	0.88	0.93	1.07	0.87
	双环传动	0.99	1.97	2.11	0.69
	光洋股份	1.26	1.27	3.46	3.10
	平均值	1.04	1.39	2.21	1.55
	本公司	1.76	1.76	1.74	2.66

项目	公司名称	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
资产负债率（合并口径）	精锻科技	30.31%	28.90%	28.43%	25.77%
	双环传动	36.79%	22.82%	25.05%	35.25%
	光洋股份	33.90%	36.59%	18.36%	20.10%
	平均值	33.67%	29.44%	23.95%	27.04%
	本公司	33.79%	32.61%	32.42%	27.55%

报告期各期末，发行人流动比率、速动比率总体高于同行业可比上市公司平均水平，资产负债率（合并口径）与同行业可比上市公司平均水平差异较小。

（四）资产周转能力分析

项目	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
应收账款周转率（倍）	1.91	3.64	3.66	3.67
存货周转率（倍）	1.43	2.54	2.69	3.28

报告期内，公司应收账款周转率保持在较高水平，表明公司应收账款控制良好。存货周转率也一直维持在较高水平，2015年末较上期末下降主要系公司存货余额大幅增加所致。

公司与同行业可比上市公司应收账款周转率与存货周转率对比情况如下：

项目	公司名称	2017.06.30	2016.12.31	2015.12.31	2014.12.31
应收账款周转率	精锻科技	2.36	4.55	4.33	4.68
	双环传动	2.30	4.25	3.96	4.55
	光洋股份	1.75	3.55	2.37	2.69
	平均值	**2.14**	**4.11**	**3.55**	**3.97**
	本公司	**1.91**	**3.64**	**3.66**	**3.67**
存货周转率	精锻科技	1.58	3.07	2.70	2.86
	双环传动	1.20	2.08	1.65	1.58
	光洋股份	1.85	4.00	2.60	2.99
	平均值	**1.54**	**3.05**	**2.32**	**2.48**
	本公司	**1.43**	**2.54**	**2.69**	**3.28**

报告期各期，发行人应收账款周转率、存货周转率与同行业可比上市公司平均水平不存在重大差异。

二、盈利能力分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	38,342.37	99.84%	64,114.71	99.58%	59,888.49	99.63%	61,098.15	99.60%
其他业务收入	61.72	0.16%	267.40	0.42%	223.50	0.37%	245.06	0.40%
合计	**38,404.08**	**100.00%**	**64,382.11**	**100.00%**	**60,111.98**	**100.00%**	**61,343.21**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例在 99.58%以上，主营业务突出。

报告期内，发行人其他业务收入核算内容和金额如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
模具	13.60	98.40	92.66	22.45
销售废料	32.80	89.00	67.08	94.58
三包维修费	2.13	43.40	27.98	46.31
房屋租金	12.26	27.14	22.70	49.27
销售材料	0.93	8.93	12.78	31.77
其他	-	0.53	0.30	0.68
合计	**61.72**	**267.40**	**223.50**	**245.06**

2、主营业务收入按产品分析

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年			2015 年			2014 年	
	金额	比例	金额	比例	增幅	金额	比例	增幅	金额	比例
铜环	12,354.67	32.22%	27,532.98	42.94%	-20.26%	34,530.06	57.66%	-11.06%	38,824.50	63.54%
精锻钢环	7,644.65	19.94%	9,639.06	15.03%	14.38%	8,427.34	14.07%	-13.17%	9,705.79	15.89%
冲压钢环	3,947.09	10.29%	6,788.02	10.59%	151.17%	2,702.52	4.51%	229.55%	820.07	1.34%
齿毂齿套	7,520.87	19.62%	14,495.80	22.61%	41.83%	10,220.56	17.07%	36.64%	7,479.83	12.24%
结合齿	4,288.90	11.19%	4,266.79	6.65%	36.64%	3,122.74	5.21%	7.06%	2,916.87	4.77%
其他	2,586.19	6.74%	1,392.07	2.17%	57.25%	885.27	1.48%	-34.48%	1,351.09	2.21%
合计	**38,342.37**	**100.00%**	**64,114.71**	**100.00%**	**7.06%**	**59,888.49**	**100.00%**	**-1.98%**	**61,098.15**	**100.00%**

如上表所示，报告期内：发行人铜环产品销售收入及占比逐年下降；精锻钢环产品销售收入在 2015 年同比下降后逐年有所上升；冲压钢环、齿毂齿套、结合齿产品销售收入逐年大幅上升。具体原因分析如下：

（1）铜环

报告期内，铜环产品销售收入逐年下降，主要原因为：（1）铜环主要应用于乘用车手动变速器，随着汽车行业技术发展、居民收入水平的提高以及消费习惯的改变，手动变速器市场占比逐年下降；（2）冲压钢环对铜环具有一定的替代作用，取代了一部分原有的铜环市场。上述两个因素导致铜环产品市场需求呈下降趋势。

（2）精锻钢环

精锻钢环主要应用于商用车。报告期内，精锻钢环销售收入的波动主要受国内商用车市场销售情况的影响。2015 年国内商用车市场进入周期性低谷期，精锻钢环销售收入相应有所下降。2016 年起，受国家治理超载超限以及国内基建投资复苏的带动，国内重卡市场持续火爆，从而带动 2016 年及 2017 年 1-6 月精锻钢环销售收入持续上涨。

（3）冲压钢环

冲压钢环为报告期内发行人的新产品，研发周期较长，主要应用于 DCT 变速器，以替代铜质同步器齿环（铜环）。经过数年的研发及客户培育，2015 年开始在上海汽车变速器有限公司逐步实现量产，2015 年启动 SH15、SC16M5D2 项目，2016 年启动 SH20 项目，从而导致冲压钢环销售收入逐年大幅增长

（4）齿毂齿套

发行人 2012 年起开始生产销售齿毂齿套产品，主要客户为中国长安汽车集团股份有限公司重庆青山变速器分公司及中国长安汽车集团股份有限公司郑州青山变速器分公司。2014-2016 年齿毂齿套销售收入增长较快，主要是由于客户销量增长和发行人所占份额增加所致。2017 年 1-6 月长安汽车的销量不佳，但是培育多年的特拉克 VXT75、长城 7DCT、唐山爱信 F625A 和 R631 项目开始逐步量产，所以收入仍保持平稳增长。

（5）结合齿

发行人 2012 年起进入结合齿市场，先后取得大众集团 MQ200、DQ380、DL382、DQ400E，格特拉克 VXT75、DCT300、DCT150、DCT200 等项目。受客户开发周期影响，项目上量需要一定时间，报告期内结合齿销售收入持续增长。2017 年上半年，随着格特拉克 DCT300 项目大幅上量，发行人结合齿销售收入增加较快。

（6）其他

报告期内，发行人主营业务收入中其他产品的类别、销售金额如下表所示：

单位：万元

产品类别	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
锥形套	311.64	756.10	660.24	812.16
主转毂	2,090.03	440.69	-	-
衬套	33.39	94.85	59.81	81.03
加工费	146.40	73.37	104.44	381.85
黑色件	4.73	27.06	60.78	76.05
合计	**2,586.19**	**1,392.07**	**885.27**	**1,351.09**

3、主营业务收入按地域分析

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
国内	37,715.43	98.36%	63,639.39	99.26%	59,390.89	99.17%	60,238.69	98.59%
国外	626.94	1.64%	475.32	0.74%	497.60	0.83%	859.46	1.41%
合计	**38,342.37**	**100.00%**	**64,114.71**	**100.00%**	**59,888.49**	**100.00%**	**61,098.15**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入以国内销售为主，国外销售占比较小。

（二）主营业务成本分析

报告期内，公司主营业务成本构成具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	12,683.84	52.74%	21,657.36	53.87%	21,769.29	58.21%	21,826.15	59.54%
直接人工	2,034.73	8.46%	3,570.03	8.88%	3,545.59	9.48%	3,434.85	9.37%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
制造费用	9,329.35	38.79%	14,975.62	37.25%	12,083.92	32.31%	11,396.96	31.09%
合计	**24,047.91**	**100.00%**	**40,203.01**	**100.00%**	**37,398.80**	**100.00%**	**36,657.96**	**100.00%**

1、发行人生产模式和业务流程

发行人采取“以销定产”的生产模式。

销售部会于每年年末和主要客户洽谈次年采购计划，并制定年度销售目标，并根据已经获取的客户订单以及预计的潜在订单制定销售计划。

生产中心根据季度、月度滚动销售计划，结合企业实际生产能力，制定各产品的生产计划，并下达至生产车间组织生产。

在 2015 年江苏豪能停产后，发行人及其子公司对应的主要产品情况如下：

公司名称	主要产品
发行人	精锻钢环（商用车）、冲压钢环
长江机械	精锻钢环（小型乘用车用）、铜环、结合齿
重庆豪能	齿毂齿套

从上表可以看出，三处生产基地各自生产不同的产品类型。此外，除热处理工序（按产品重量进行成本分摊）、喷钼工序（钼丝耗用按照产品喷涂面积折算系数进行成本分摊，相关制造费用按照定额工时进行成本分摊）外，发行人不同产品之间不存在共用生产线的情形。

2、产品成本的主要核算方法和核算过程

（1）铜环类产品成本的核算方法和核算过程：

根据生产流程，铜环产品成本计算采用逐步结转分步法，分为两个步骤，即计算铸造环节的半成品成本和计算机加环节的产成品成本。

财务系统中设置“生产成本-铜环产品”归集和核算直接材料、直接人工、燃料动力、制造费用。直接材料按照产品重量分配；直接人工按照定额工时分配；燃料动力按照各工序的生产线实际消耗分配，再按照定额工时分配至单个产品；制造费用中的外协加工费直接计入单个产品，制造费用中不能直接计入到单个产品的其他间接费用按照定额工时分配。此外，在制品按照约当产量与产成品共同

分配直接人工、燃料动力、制造费用。

（2）钢环类产品成本的核算方法和核算过程

钢环产品按生产工艺不同分为精锻钢环和冲压钢环，发行人对两种钢类产品单独归集核算，确保两种产品成本归类正确、核算准确。

①精锻钢环

精锻钢环产品成本计算采用逐步结转分步法，分为两个步骤，即计算圈料半成品成本和计算精锻钢环的产成品成本。圈料半成品成本在下工序领用时作为直接材料成本。

财务系统中设置“生产成本-精锻钢环产品”归集和核算直接材料、直接人工、燃料动力、制造费用。直接材料成本按照下料重量分配；直接人工按照定额工时分配；燃料动力按照各工序的生产线实际消耗分配，再按照定额工时分配至单个产品；制造费用按照定额工时分配。此外，在制品与产成品分配成本按照产品工时分配。

②冲压钢环

冲压钢环成本计算采用品种法。

财务系统中设置“生产成本-冲压钢环产品”归集和核算直接材料、直接人工、燃料动力、制造费用。直接材料成本按照下料重量分配；直接人工、燃料动力及制造费用按照定额工时分配。产品成本按照约当产量法分配。喷钼、粘碳工序耗用的材料成本按照标准定额分配，计入到对应的产品成本中。

（3）齿毂齿套类产品成本的核算方法和核算流程

齿毂齿套成本计算按照品种法。

财务系统中设置“生产成本-齿毂齿套产品”归集和核算直接材料、直接人工、燃料动力、制造费用。直接材料成本按照领用圈料直接计入单个产品成本；直接人工、燃料动力及制造费用按照定额工时分配。产品成本按照约当产量法分配。

（4）结合齿类产品成本的核算方法和核算流程：

结合齿成本计算按照品种法。

财务系统中设置“生产成本-结合齿产品”归集和核算直接材料、直接人工、燃料动力、制造费用。直接材料成本按照领用圈料直接计入单个产品成本；直接人工、燃料动力及制造费用按照定额工时分配。产品成本按照约当产量法分配。

3、营业成本和期间费用各构成项目的划分的合理性

（1）主营业务成本的构成

主营业务成本主要核算：直接材料成本、燃料动力成本、直接人工成本、制造费用等。

其中，制造费用主要包括：领用的辅料、固定资产折旧费、生产车间管理人员薪酬、外协加工费用、安全费用等。

（2）期间费用的构成

期间费用由销售费用、管理费用、财务费用构成。

销售费用核算内容包括：销售人员薪酬、运杂费、差旅费、仓储费、三包维修费、办公费用、广告宣传费、业务招待费等。

管理费用核算内容包括：管理人员薪酬、研究与开发费、固定资产折旧、无形资产摊销、低耗摊销、差旅费、业务招待费、维修费、车辆使用费、水电气费、办公费、税费、聘请中介机构费及咨询费等。

财务费用核算内容包括：利息支出、利息收入、汇兑损益、贴现息等。

综上可以看出，发行人成本按照不同产品类别清晰归类，营业成本及期间费用的核算内容划分合理，产品成本确认与计量准确、完整、合规。

（三）主营业务成本与主营业务收入的配比分析

报告期内，发行人主营业务收入及主营业务成本金额、增减变动情况列示如下：

单位：万元

名称	2017 年 1-6 月

	收入	成本	毛利率
铜环	12,354.67	7,097.26	42.55%
精锻钢环	7,644.65	4,710.87	38.38%
冲压钢环	3,947.09	2,057.66	47.87%
齿毂齿套	7,520.87	6,095.68	18.95%
结合齿	4,288.90	2,468.76	42.44%
其他	2,586.19	1,617.69	37.45%
主营业务合计	**38,342.37**	**24,047.91**	**37.28%**

单位：万元

名称	2016 年					
	收入	成本	毛利率	收入增长率	成本增长率	差异率
铜环	27,532.98	16,167.53	41.28%	-20.26%	-20.10%	-0.16%
精锻钢环	9,639.06	7,107.26	26.27%	14.38%	26.14%	-11.76%
冲压钢环	6,788.02	3,642.72	46.34%	151.17%	121.09%	30.08%
齿毂齿套	14,495.80	10,467.71	27.79%	41.83%	37.30%	4.53%
结合齿	4,266.79	2,184.45	48.80%	36.64%	23.22%	13.42%
其他	1,392.07	633.34	54.50%	57.25%	30.67%	26.58%
主营业务合计	64,114.71	40,203.01	37.30%	7.06%	7.50%	-0.44%

单位：万元

名称	2015 年					
	收入	成本	毛利率	收入增长率	成本增长率	差异率
铜环	34,530.06	20,235.34	41.40%	-11.06%	-8.68%	-2.38%
精锻钢环	8,427.34	5,634.26	33.14%	-13.17%	-0.35%	-12.82%
冲压钢环	2,702.52	1,647.60	39.03%	229.55%	217.28%	12.27%
齿毂齿套	10,220.56	7,624.17	25.40%	36.64%	28.70%	7.94%
结合齿	3,122.74	1,772.74	43.23%	7.06%	7.61%	-0.55%
其他	885.27	484.69	45.25%	-34.48%	-35.83%	1.35%
主营业务合计	59,888.49	37,398.80	37.55%	-1.98%	2.02%	-4.00%

单位：万元

名称	2014 年		
	收入	成本	毛利率
铜环	38,824.50	22,157.98	42.93%
精锻钢环	9,705.79	5,654.11	41.75%
冲压钢环	820.07	519.29	36.68%
齿毂齿套	7,479.83	5,923.83	20.80%
结合齿	2,916.87	1,647.43	43.52%
其他	1,351.09	755.32	44.10%
主营业务合计	61,098.15	36,657.96	40.00%

可以看出，报告期内，总体来讲发行人营业成本与营业收入变动趋势基本一致，营业成本增长与营业收入增长率匹配情况较好。

其中，营业成本增长率与营业收入增长率差异在 5%以上的项目具体分析如下：

1、精锻钢环

精锻钢环 2016 年营业成本增长率与营业收入增长率差异率为-11.76%，差异主要原因为：受前端钢齿圈加工工序产能影响，增加了直接外购钢齿圈的比例，成本增加较多。

精锻钢环 2015 年营业成本增长率与营业收入增长率差异率为-12.82%，差异主要原因为：2015 年商用车市场大幅下滑，该产品需求下降，同时发行人为利用既有产能，开拓了部分新客户，但此部分产品售价较低，造成该产品收入下降较多。

2、冲压钢环

冲压钢环 2016 年营业成本增长率与营业收入增长率差异率为 30.08%，冲压钢环 2015 年营业成本增长率与营业收入增长率差异率为 12.27%，差异主要原因为：

（1）冲压钢环的主要原材料为钢带，2014 年、2015 年、2016 年钢带平均采购成本分别为 8.86 元/千克、8.06 元/千克、7.09 元/千克，持续下降；

（2）冲压钢环制造过程要经过冲孔落料、冲齿、挤齿、热处理、粘摩擦材料等十多道生产工艺，多工序生产制造环节造成制造费用在该产品的生产成本中占比较大。2014 年、2015 年、2016 年度销售数量分别为 44.64 万件、159.42 万件、430.22 万件，由于产量的大幅增长，单位产品分摊的制造费用有所降低。

3、结合齿

结合齿 2016 年营业成本增长率与营业收入增长率差异率为 13.42%，差异主要原因为：结合齿产量由 2015 年的 215.02 万件增长至 2016 年的 308.07 万件，产量大幅增加，引起单位制造成本降低。

（四）主营业务毛利及毛利率分析

1、产品结构的变动趋势及对发行人主营业务整体毛利率的影响

报告期内，发行人产品结构变动趋势及其毛利率情况如下：

产品	2017 年 1-6 月			2016 年		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
铜环	12,354.67	32.22%	42.55%	27,532.98	42.94%	41.28%
精锻钢环	7,644.65	19.94%	38.38%	9,639.06	15.03%	26.27%
冲压钢环	3,947.09	10.29%	47.87%	6,788.02	10.59%	46.34%
齿毂齿套	7,520.87	19.62%	18.95%	14,495.80	22.61%	27.79%
结合齿	4,288.90	11.19%	42.44%	4,266.79	6.65%	48.80%
其他	2,586.19	6.74%	37.45%	1,392.07	2.17%	54.50%
合计	**38,342.37**	**100.00%**	**37.28%**	**64,114.71**	**100.00%**	**37.30%**

（续上表）

产品	2015 年			2014 年		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
铜环	34,530.06	57.66%	41.40%	38,824.50	63.54%	42.93%
精锻钢环	8,427.34	14.07%	33.14%	9,705.79	15.89%	41.75%
冲压钢环	2,702.52	4.51%	39.03%	820.07	1.34%	36.68%
齿毂齿套	10,220.56	17.07%	25.40%	7,479.83	12.24%	20.80%
结合齿	3,122.74	5.21%	43.23%	2,916.87	4.77%	43.52%
其他	885.27	1.48%	45.25%	1,351.09	2.21%	44.10%
合计	**59,888.49**	**100.00%**	**37.55%**	**61,098.15**	**100.00%**	**40.00%**

（1）2017 年 1-6 月较 2016 年对比分析

产品	2017 年 1-6 月		2016 年		2017 年 1-6 月较 2016 年				
	收入占比（a1）	毛利率（b1）	收入占比（a）	毛利率（b）	收入占比变动 (a1-a)	毛利率变动 (b1-b)	分产品贡献的毛利率-2017 年 1-6 月 (c1=a1*b1)	分产品贡献的毛利率-2016 年 (c=a*b)	分产品贡献的毛利率差额 (c1-c)
铜环	32.22%	42.55%	42.94%	41.28%	-10.72%	1.27%	13.71%	17.73%	-4.02%
精锻钢环	19.94%	38.38%	15.03%	26.27%	4.91%	12.11%	7.65%	3.95%	3.70%
冲压钢环	10.29%	47.87%	10.59%	46.34%	-0.30%	1.53%	4.93%	4.91%	0.02%
齿毂齿套	19.62%	18.95%	22.61%	27.79%	-2.99%	-8.84%	3.72%	6.28%	-2.56%
结合齿	11.19%	42.44%	6.65%	48.80%	4.54%	-6.36%	4.75%	3.25%	1.50%
其他	6.74%	37.45%	2.17%	54.50%	4.57%	-17.05%	2.52%	1.18%	1.34%

产品	2017 年 1-6 月		2016 年		2017 年 1-6 月较 2016 年				
	收入占比（a1）	毛利率（b1)	收入占比（a）	毛利率（b)	收入占比变动 (a1-a)	毛利率变动 (b1-b)	分产品贡献的毛利率-2017 年 1-6 月 (c1=a1*b1)	分产品贡献的毛利率-2016 年 (c=a*b)	分产品贡献的毛利率差额 (c1-c)
合计	100.00%	37.28%	100.00%	37.30%	0.00%	-0.02%	37.28%	37.30%	-0.02%

如上表所述，发行人 2017 年 1-6 月主营业务收入总体毛利率较 2016 年增下降 0.02%，基本保持稳定，但从分产品贡献的毛利率差额(c1-c)可以看出：铜环、齿毂齿套贡献的毛利率有所降低，精锻钢环、冲压钢环、结合齿、其他产品贡献的毛利率有所上升。具体分析如下：

①铜环

2017 年 1-6 月铜环的收入占比由 2016 年的 42.94%下降至 32.22%，下降 10.72%；毛利率由 2016 年的 41.28%上升至 42.55%，上升 1.27%；虽然其自身毛利率略有上升，但是由于其收入占比的下降，铜环产品 2017 年 1-6 月对公司整体主营业务毛利率的贡献由 2016 年的 17.73%下降至 13.71%，下降 4.02%。

②精锻钢环

2017 年 1-6 月精锻钢环的收入占比由 2016 年的 15.03%上升至 19.94%，上升 4.91%；毛利率由 2016 年的 26.27%上升至 38.38%，上升 12.11%；收入占比及自身毛利率的上升共同导致精锻钢环产品 2017 年 1-6 月对公司整体主营业务毛利率的贡献由 2016 年的 3.95%上升至 7.65%，上升 3.70%。

③冲压钢环

2017 年 1-6 月冲压钢环的收入占比由 2016 年的 10.59%下降至 10.29%，下降 0.3%；毛利率由 2016 年的 46.34%上升至 47.87%，上升 1.53%；较为稳定的收入占比和毛利率的提升导致冲压钢环产品 2017 年 1-6 月对公司整体主营业务毛利率的贡献由 2016 年的 4.91%上升至 4.93%，上升 0.02%。

④齿毂齿套

2017 年 1-6 月齿毂齿套的收入占比由 2016 年的 22.61%下降至 19.62%，下降 2.99%；毛利率由 2016 的 27.79%下降至 18.95%，下降 8.84%；收入占比及自

身毛利率的下降共同导致齿毂齿套产品 2017 年 1-6 月对公司整体主营业务毛利率的贡献由 2016 年的 6.28%下降至 3.72%，下降 2.56%。

⑤结合齿

2017 年 1-6 月结合齿的收入占比由 2016 年的 6.65%上升至 11.19%，上升 4.54%；毛利率由 2016 年的 48.80%下降至 42.44%，下降 6.36%；虽然其自身毛利率有所下降，但是由于其收入占比的上升，结合齿产品 2017 年 1-6 月对公司整体主营业务毛利率的贡献由 2016 年的 3.25%上升至 4.75%，上升 1.50%。

⑥其他

2017 年 1-6 月其他产品的收入占比由 2016 年的 2.17%上升至 6.74%，上升 4.57%；毛利率由 2016 年的 54.50%下降至 37.45%，下降 17.05%；虽然其自身毛利率有所下降，但是由于其收入占比的上升，其他产品 2017 年 1-6 月对公司整体主营业务毛利率的贡献由 2016 年的 1.18%上升至 2.52%，上升 1.34%。

（2）2016 年较 2015 年对比分析

产品	2016 年		2015 年		2016 年较 2015 年				
	收入占比（a1）	毛利率（b1）	收入占比（a）	毛利率（b）	收入占比变动 (a1-a)	毛利率变动 (b1-b)	分产品贡献的毛利率 -2016 年 (c1=a1*b1)	分产品贡献的毛利率 -2015 年 (c=a*b)	分产品贡献的毛利率差额 (c1-c)
铜环	42.94%	41.28%	57.66%	41.40%	-14.72%	-0.12%	17.73%	23.87%	-6.15%
精锻钢环	15.03%	26.27%	14.07%	33.14%	0.96%	-6.87%	3.95%	4.66%	-0.71%
冲压钢环	10.59%	46.34%	4.51%	39.03%	6.08%	7.31%	4.91%	1.76%	3.15%
齿毂齿套	22.61%	27.79%	17.07%	25.40%	5.54%	2.39%	6.28%	4.34%	1.95%
结合齿	6.65%	48.80%	5.21%	43.23%	1.44%	5.57%	3.25%	2.25%	0.99%
其他	2.17%	54.50%	1.48%	45.25%	0.69%	9.25%	1.18%	0.67%	0.51%
合计	**100.00%**	**37.30%**	**100.00%**	**37.55%**	**0.00%**	**-0.25%**	**37.30%**	**37.55%**	**-0.25%**

如上表所述，发行人 2016 年主营业务收入总体毛利率较 2015 年下降 0.25%，基本保持稳定，但从分产品贡献的毛利率差额(c1-c)可以看出：铜环、精锻钢环贡献的毛利率有所降低，冲压钢环、齿毂齿套、结合齿、其他产品贡献的毛利率有所上升。具体分析如下：

①铜环

2016 年铜环的收入占比由 2015 年的 57.66%下降至 42.94%，下降 14.72%；毛利率由 2015 年的 41.40%下降至 41.28%，下降 0.12%；收入占比及自身毛利率的下降共同导致铜环产品 2016 年对公司整体主营业务毛利率的贡献由 2015 年的 23.87%下降至 17.73%，下降 6.15%。

②精锻钢环

2016 年精锻钢环的收入占比由 2015 年的 14.07%上升至 15.03%，上升 0.96%；毛利率由 2015 年的 33.14%下降至 26.27%，下降 6.87%；虽然其收入占比略有上升，但是由于其自身毛利率的下降，精锻钢环产品 2016 年对公司整体主营业务毛利率的贡献由 2015 年的 4.66%下降至 3.95%，下降 0.71%。

③冲压钢环

2016 年冲压钢环的收入占比由 2015 年的 4.51%上升至 10.59%，上升 6.08%；毛利率由 2015 年的 39.03%上升至 46.34%，上升 7.31%；收入占比及自身毛利率的上升共同导致冲压钢环产品 2016 年对公司整体主营业务毛利率的贡献由 2015 年的 1.76%上升至 4.91%，上升 3.15%。

④齿毂齿套

2016 年齿毂齿套的收入占比由 2015 年的 17.07%上升至 22.61%，上升 5.54%；毛利率由 2015 年的 25.40%上升至 27.79%，上升 2.39%；收入占比及自身毛利率的上升共同导致齿毂齿套产品 2016 年对公司整体主营业务毛利率的贡献由 2015 年的 4.34%上升至 6.28%，上升 1.95%。

⑤结合齿

2016 年结合齿的收入占比由 2015 年的 5.21%上升至 6.65%，上升 1.44%；毛利率由 2015 年的 43.23%上升至 48.80%，上升 5.57%；收入占比及自身毛利率的上升共同导致结合齿产品 2016 年对公司整体主营业务毛利率的贡献由 2015 年的 2.25%上升至 3.25%，上升 0.99%。

⑥其他

2016 年其他产品的收入占比由 2015 年的 1.48%上升至 2.17%，上升 0.69%；

毛利率由 2015 年的 45.25%上升至 54.50%，上升 9.25%；收入占比及自身毛利率的上升共同导致其他产品 2016 年对公司整体主营业务毛利率的贡献由 2015 年的 0.67%上升至 1.18%，上升 0.51%。

（3）2015 年较 2014 年对比分析

产品	2015 年		2014 年		2015 年较 2014 年				
	收入占比（a1）	毛利率（b1)	收入占比（a）	毛利率（b）	收入占比变动(a1-a)	毛利率变动 (b1-b)	分产品贡献的毛利率-2015 年 (c1=a1*b1)	分产品贡献的毛利率-2014 年 (c=a*b)	分产品贡献的毛利率变动 (c1-c)
铜环	57.66%	41.40%	63.54%	42.93%	-5.88%	-1.53%	23.87%	27.28%	-3.41%
精锻钢环	14.07%	33.14%	15.89%	41.75%	-1.82%	-8.61%	4.66%	6.63%	-1.97%
冲压钢环	4.51%	39.03%	1.34%	36.68%	3.17%	2.35%	1.76%	0.49%	1.27%
齿毂齿套	17.07%	25.40%	12.24%	20.80%	4.83%	4.60%	4.34%	2.55%	1.79%
结合齿	5.21%	43.23%	4.77%	43.52%	0.44%	-0.29%	2.25%	2.08%	0.18%
其他	1.48%	45.25%	2.21%	44.10%	-0.73%	1.15%	0.67%	0.97%	-0.30%
合计	**100.00%**	**37.55%**	**100.00%**	**40.00%**	**0.00%**	**-2.45%**	**37.55%**	**40.00%**	**-2.45%**

如上表所述，发行人 2015 年主营业务收入总体毛利率较 2014 年下降 2.45%，从分产品贡献的毛利率变动(c1-c)可以看出：铜环、精锻钢环、其他产品贡献的毛利率有所降低，冲压钢环、齿毂齿套、结合齿贡献的毛利率有所上升。具体分析如下：

①铜环

2015 年铜环的收入占比由 2014 年的 63.54%下降至 57.66%，下降 5.88%；毛利率由 2014 年的 42.93%下降至 41.40%，下降 1.53%；收入占比及自身毛利率的下降共同导致铜环产品 2015 年对公司整体主营业务毛利率的贡献由 2014 年的 27.28%下降至 23.87%，下降 3.41%。

②精锻钢环

2015 年精锻钢环的收入占比由 2014 年的 15.89%下降至 14.07%，下降 1.82%；毛利率由 2014 年的 41.75%下降至 33.14%，下降 8.61%；收入占比及自身毛利率的下降共同导致精锻钢环产品 2015 年对公司整体主营业务毛利率的贡献由 2014 年的 6.63%下降至 4.66%，下降 1.97%。

③冲压钢环

2015 年冲压钢环的收入占比由 2014 年的 1.34%上升至 4.51%，上升 3.17%；毛利率由 2014 年的 36.68%上升至 39.03%，上升 2.35%；收入占比及自身毛利率的上升共同导致冲压钢环产品 2015 年对公司整体主营业务毛利率的贡献由 2014 年的 0.49%上升至 1.76%，上升 1.27%。

④齿毂齿套

2015 年齿毂齿套的收入占比由 2014 年的 12.24%上升至 17.07%，上升 4.83%；毛利率由 2014 年的 20.80%上升至 25.40%，上升 4.60%；收入占比及自身毛利率的上升共同导致齿毂齿套产品 2015 年对公司整体主营业务毛利率的贡献由 2014 年的 2.55%上升至 4.34%，上升 1.79%。

⑤结合齿

2015 年结合齿的收入占比由 2014 年的 4.77%上升至 5.21%，上升 0.44%；毛利率由 2014 年的 43.52%下降至 43.23%，下降 0.29%；虽然自身毛利率略有下降，但是由于其收入占比的提升，结合齿产品 2015 年对公司整体主营业务毛利率的贡献反而由 2014 年的 2.08%上升至 2.25%，上升 0.18%。

⑥其他

2015 年其他产品的收入占比由 2014 年的 2.21%下降至 1.48%，下降 0.73%；毛利率由 2014 年的 44.10%上升至 45.25%，上升 1.15%；虽然自身毛利率有所上升，但是由于其收入占比的下降，其他产品 2015 年对公司整体主营业务毛利率的贡献反而由 2014 年的 0.97%下降至 0.67%，下降 0.18%。

2、产品售价、单位成本的变动趋势及对发行人分产品毛利率的影响

报告期内，发行人主要产品的销售数量、单位售价、单位成本、毛利率情况如下：

单位：万件、元/件

年份	项目	铜环	精锻钢环	冲压钢环	齿毂齿套	结合齿
2017 年 1-6 月	销售数量	1,306.21	238.43	265.47	185.02	266.68
	单位售价（元）	9.46	32.06	14.87	40.65	16.08
	单位成本（元）	5.43	19.76	7.75	32.95	9.26
	毛利率	42.55%	38.38%	47.87%	18.95%	42.44%

年份	项目	铜环	精锻钢环	冲压钢环	齿毂齿套	结合齿
2016 年	销售数量	2,826.98	313.63	430.22	423.46	286.06
	单位售价（元）	9.74	30.73	15.78	34.23	14.92
	单位成本（元）	5.72	22.66	8.47	24.72	7.64
	毛利率	41.28%	26.27%	46.34%	27.79%	48.80%
2015 年	销售数量	3,474.71	258.92	159.42	308.98	214.62
	单位售价（元）	9.94	32.55	16.95	33.08	14.55
	单位成本（元）	5.82	21.76	10.33	24.67	8.26
	毛利率	41.40%	33.14%	39.03%	25.40%	43.23%
2014 年	销售数量	3,880.82	243.61	44.64	244.82	193.03
	单位售价（元）	10.00	39.84	18.37	30.55	15.11
	单位成本（元）	5.71	23.21	11.63	24.20	8.53
	毛利率	42.93%	41.75%	36.68%	20.80%	43.52%

采用因素分析法，分产品分析发行人各主要产品单位成本、单位售价的变动对毛利率变动的影响，计算过程如下：

毛利率=1-单位成本/单位售价

（1）用第一期的单位成本和第一期的单位售价计算出毛利率（基期数据）；

（2）用第二期的单位成本和第一期的单位售价计算出毛利率（第一次替代）；

（3）用第二期的单位成本和第二期的单位售价计算出毛利率（第二次替代）；

因素分析：第二期的毛利率相对于第一期的变动=（3）-（1）

其中：因单位成本因素的变动而导致的差异=（2）-（1）

因单位售价因素的变动而导致的差异=（3）-（2）

因素分析法结果如下：

年份	项目	铜环	精锻钢环	冲压钢环	齿毂齿套	结合齿
2017 年 1-6 月	单位成本同比变动	-0.29	-2.90	-0.72	8.23	1.62
	单位售价同比变动	-0.28	1.33	-0.91	6.42	1.16
	毛利率变动值	**1.27%**	**12.11%**	**1.53%**	**-8.84%**	**-6.36%**
	其中：单位成本变动影响	2.98%	9.44%	4.57%	-24.04%	-10.85%
	单位售价变动影响	-1.71%	2.67%	-3.04%	15.20%	4.49%
2016 年	单位成本同比变动	-0.10	0.90	-1.87	0.04	-0.62
	单位售价同比变动	-0.20	-1.81	-1.17	1.15	0.37

年份	项目	铜环	精锻钢环	冲压钢环	齿毂齿套	结合齿
	毛利率变动值	**-0.12%**	**-6.88%**	**7.30%**	**2.38%**	**5.57%**
	其中：单位成本变动影响	1.05%	-2.77%	11.02%	-0.13%	4.29%
	单位售价变动影响	-1.17%	-4.11%	-3.72%	2.52%	1.29%
2015 年	单位成本同比变动	0.11	-1.45	-1.30	0.48	-0.27
	单位售价同比变动	-0.07	-7.29	-1.42	2.53	-0.56
	毛利率变动值	**-1.53%**	**-8.60%**	**2.36%**	**4.60%**	**-0.29%**
	其中：单位成本变动影响	-1.14%	3.64%	7.07%	-1.57%	1.82%
	单位售价变动影响	-0.39%	-12.24%	-4.71%	6.17%	-2.11%

如上表所示，报告期内，发行人铜环、精锻钢环的毛利率逐年下降，其中精锻钢环毛利率下降较为明显；冲压钢环、齿毂齿套毛利率逐年上升；结合齿产品毛利率 2015 年较 2014 年下降 0.29%，但 2016 年较 2015 年同比上升 5.57%。具体分析如下：

（1）铜环

2015 年铜环的毛利率同比下降 1.53%，主要原因为：

单位成本同比增加 0.11 元，对毛利率的变动影响为-1.14%；单位售价同比减少 0.07 元，对毛利率变动的影响为-0.39%。

2016 年铜环的毛利率同比下降 0.12%，主要原因为：

单位成本同比减少 0.10 元，对毛利率的变动影响为 1.05%；单位售价同比减少 0.20 元，对毛利率变动的影响为-1.17%。

2017 年 1-6 月铜环的毛利率比 2016 年上升 1.27%，主要原因为：

单位成本 2017 年 1-6 月比 2016 年减少 0.29 元，对毛利率的变动影响为 2.98%；单位售价 2017 年 1-6 月比 2016 年减少 0.28 元，对毛利率变动的影响为-1.71%。

（2）精锻钢环

2015 年精锻钢环的毛利率同比下降 8.60%，主要原因为：

单位成本同比减少 1.45 元，对毛利率的变动影响为 3.64%；单位售价同比减少 7.29 元，对毛利率变动的影响为-12.24%。

2016 年精锻钢环的毛利率同比下降 6.88%，主要原因为：

单位成本同比增加 0.90 元，对毛利率的变动影响为-2.77%；单位售价同比减少 1.81 元，对毛利率变动的影响为-4.11%。

2017 年 1-6 月精锻钢环的毛利率比 2016 年上升 12.11%，主要原因为：

单位成本 2017 年 1-6 月比 2016 年减少 2.90 元，对毛利率的变动影响为 9.44%；单位售价 2017 年 1-6 月比 2016 年增加 1.33 元，对毛利率变动的影响为 2.67%。

（3）冲压钢环

2015 年冲压钢环的毛利率同比上升 2.36%，主要原因为：

单位成本同比减少 1.30 元，对毛利率的变动影响为 7.07%；单位售价同比减少 1.42 元，对毛利率变动的影响为-4.71%。

2016 年冲压钢环的毛利率同比上升 7.30%，主要原因为：

单位成本同比减少 1.87 元，对毛利率的变动影响为 11.02%；单位售价同比减少 1.17 元，对毛利率变动的影响为-3.72%。

2017 年 1-6 月冲压钢环的毛利率比 2016 年上升 1.53%，主要原因为：

单位成本 2017 年 1-6 月比 2016 年减少 0.72 元，对毛利率的变动影响为 4.57%；单位售价 2017 年 1-6 月比 2016 年减少 0.91 元，对毛利率变动的影响为 -3.04%。

（4）齿毂齿套

2015 年齿毂齿套的毛利率同比上升 4.60%，主要原因为：

单位成本同比增加 0.48 元，对毛利率的变动影响为-1.57%；单位售价同比增加 2.53 元，对毛利率变动的影响为 6.17%。

2016 年齿毂齿套的毛利率同比增加 2.38%，主要原因为：

单位成本同比增加 0.04 元，对毛利率的变动影响为-0.13%；单位售价同比增加 1.15 元，对毛利率变动的影响为 2.52%。

2017 年 1-6 月齿毂齿套的毛利率比 2016 年下降 8.84%，主要原因为：

单位成本 2017 年 1-6 月比 2016 年增加 8.23 元，对毛利率的变动影响为-24.04%；单位售价 2017 年 1-6 月比 2016 年增加 6.42 元，对毛利率变动的影响为 15.20%。

（5）结合齿

2015 年结合齿的毛利率同比下降 0.29%，主要原因为：

单位成本同比减少 0.27 元，对毛利率的变动影响为 1.82%；单位售价同比减少 0.56 元，对毛利率变动的影响为-2.11%。

2016 年齿结合齿的毛利率同上升 5.57%，主要原因为：

单位成本同比减少 0.62 元，对毛利率的变动影响为 4.29%；单位售价同比增加 0.37 元，对毛利率变动的影响为 1.29%。

2017 年 1-6 月结合齿的毛利率比 2016 年下降 6.36%，主要原因为：

单位成本 2017 年 1-6 月比 2016 年增加 1.62 元，对毛利率的变动影响为-10.85%；单位售价 2017 年 1-6 月比 2016 年增加 1.16 元，对毛利率变动的影响为 4.49%。

3、公司主要产品毛利率变动具体原因分析

（1）铜环

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
单位售价（元）	9.46	-2.87%	9.74	-2.01%	9.94	-0.60%	10.00
单位成本（元）	5.43	-5.07%	5.72	-1.72%	5.82	1.93%	5.71
毛利率	42.55%		41.28%		41.40%		42.93%

铜环产品毛利率在报告期内呈现一定的波动。铜环为发行人的传统产品，根据客户的不同，老产品每年会有一定比例的售价下浮，具体降价比例根据商业谈判结果而定。2015 年、2016 年、2017 年 1-6 月单位售价分别较上一年下降 0.60%、2.01%、2.87%。

2015 年，因江苏豪能停产、长江机械搬迁，发行人自制铜管及铜齿圈的比例下降，导致材料成本上升，单位成本较 2014 年上升 1.93%。2016 年，随着搬迁结束，铜管铸造、挤压生产线的产能得到提升，材料成本下降，单位成本下降 1.72%。2017 年 1-6 月，铜环生产用铜齿圈基本由发行人自制，外购铜齿圈大幅度减少，铜齿圈成本下降较多，此外喷钼单价下降也进一步降低了单位生产成本。

（2）精锻钢环

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
单位售价（元）	32.06	4.33%	30.73	-5.58%	32.55	-18.30%	39.84
单位成本（元）	19.76	-12.80%	22.66	4.14%	21.76	-6.25%	23.21
毛利率		38.38%		26.27%		33.14%	41.75%

精锻钢环毛利率在 2014 年至 2016 年逐年下降，2017 年 1-6 月涨幅较大。2015 年单位售价较 2014 年下降 18.30%，主要是由于：2015 年商用车市场大幅下滑，原有毛利率较高产品的需求量降低；同时发行人为利用既有产能，开拓了部分新客户，但此部分产品售价较低，拉低了精锻钢环的售价与毛利率水平。2016 年老产品售价继续降低，同时受前端钢齿圈加工工序产能影响，增加了直接外购钢齿圈的比例，导致单位成本上升。2017 年 1-6 月，由于精锻钢环的产销量大幅提升，单位制造成本有较大幅度的下降，导致其毛利率大幅上升。

（3）冲压钢环

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
单位售价（元）	14.87	-5.77%	15.78	-6.90%	16.95	-7.73%	18.37
单位成本（元）	7.75	-8.50%	8.47	-18.01%	10.35	-11.18%	11.63
毛利率		47.87%		46.34%		39.03%	36.68%

冲压钢环是发行人 2013 年开发成功的新产品，2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月销售数量分别为 44.64 万件、159.42 万件、430.22 万件和 265.47 万件，销售数量逐年大幅增加。

冲压钢环单位售价逐年下降的原因为：前期市场定价较高，由于竞争加剧，售价逐年降低。

冲压钢环单位成本逐年下降的原因为：①冲压钢环的主要原材料为钢带，2014 年、2015 年、2016 年和 2017 年 1-6 月钢带平均采购成本分别为 8.86 元/千克、8.06 元/千克、7.09 元/千克和 7.77 元/千克，2014 年至 2016 年持续下降，2017 年 1-6 月有所回升；②冲压钢环制造过程要经过冲孔落料、冲齿、挤齿、热处理、粘摩擦材料等十多道生产工艺，多工序生产制造环节造成制造费用在该产品的生产成本中占比较大，由于产量的大幅增长，单位产品分摊的制造费用有所降低；③随着生产工艺的逐渐成熟，材料利用率逐渐提高，进一步降低了单位生产成本。

（4）齿毂齿套

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
单位售价（元）	40.65	18.76%	34.23	3.48%	33.08	8.28%	30.55
单位成本（元）	32.95	33.29%	24.72	0.20%	24.67	1.94%	24.20
毛利率		18.95%		27.79%		25.40%	20.80%

2014 年-2016 年，齿毂齿套毛利率逐年上升的原因为：①产品结构变化导致新项目产品的平均售价较老型号的产品售价有所上升；②因产量增加导致单位产品分摊的制造费用下降，使得单位成本上涨幅度低于单位售价的上涨幅度。

2017 年 1-6 月，齿毂齿套毛利率下降的原因为：①齿毂坯件的采购价格及外购粉末冶金齿毂的成本较 2016 年有所上涨；②发行人开拓了部分新客户，产品型号有所增加，新增生产设备、模具、刀具等投入金额较大，生产难度以及制造费用增加较多；③虽售价也有所上涨但低于成本上涨幅度。

（5）结合齿

项目	2017 年 1-6 月		2016 年		2015 年		2014 年
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
单位售价（元）	16.08	7.77%	14.92	2.51%	14.55	-3.71%	15.11
单位成本（元）	9.26	21.20%	7.64	-7.51%	8.26	-3.17%	8.53
毛利率		42.44%		48.80%		43.23%	43.52%

结合齿产品的毛利率一直保持在较高的水平，主要是由于发行人的结合齿产品生产工艺较为先进，采用了进口自动化生产设备，具有较大的成本优势。

2016 年，结合齿毛利率上升的原因为：长江机械新厂区建成后新增结合齿

生产设备，发行人采购结合齿毛坯后将精车工序环节转由自己加工，使得产品单位成本降低，同时随着结合齿产量的增加，单位制造成本进一步降低，从而提升了毛利率水平。

2017 年 1-6 月，结合齿毛利率下降的原因为：①结合齿坯件的采购价格较 2016 年有所上涨；②受客户需求影响，产品结构有所变化，例如型号为 0558726306 和 0558729306 的结合齿 2017 年 1-6 月销量大幅增加，收入占比由 2016 年的 1.35%上升至 15.87%，而上述两种产品单位成本较高，毛利率较低，拉低了结合齿整体毛利率水平。

4、同行业可比上市公司综合毛利率对比分析

报告期内，发行人与同行业上市公司主要产品毛利率对比情况如下：

公司名称	主要产品	主要产品综合毛利率			
		2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
发行人	铜环、精锻钢环、冲压钢环、齿毂齿套、结合齿	37.28%	37.30%	37.55%	40.00%
精锻科技	轿车齿轮、其他乘用车齿轮等	43.34%	40.61%	39.08%	38.35%
光洋股份	轴承、锥环、同步器、行星排	24.63%	26.09%	30.75%	32.98%
双环传动	乘用车齿轮、电动工具齿轮、工程机械齿轮、摩托车齿轮、商用车齿轮	23.50%	22.45%	25.09%	26.15%

发行人与上述同行业可比上市公司的产品大多运用于汽车变速箱，由于产品类型、客户结构、竞争状况不尽相同，发行人与同行业可比上市公司的综合毛利率存在差异。发行人综合毛利率远高于光洋股份、双环传动，凸显了公司良好的盈利能力。因为主要客户结构相似，发行人与精锻科技的毛利率最为接近，除 2014 年外，报告期内发行人综合毛利率总体低于精锻科技。

由于综合毛利率受产品结构的影响，以下按产品类别与可比上市公司细分产品进行毛利率比较：

（1）铜环、精锻钢环、冲压钢环

报告期各期，发行人“铜环、精锻钢环、冲压钢环”产品与光洋股份“锥环”产品毛利比较情况如下：

公司	产品类型	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
发行人	铜环	42.55%	41.28%	41.40%	42.93%

公司	产品类型	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
	精锻钢环	38.38%	26.27%	33.14%	41.75%
	冲压钢环	47.87%	46.34%	39.03%	36.68%
	加权平均毛利率	42.10%	38.77%	39.73%	42.59%
光洋股份	锥环	未单独披露	未单独披露	39.85%	42.30%

发行人所生产的“铜环、精锻钢环、冲压钢环”与光洋股份所生产的“锥环”同属于同步器齿环。同步器齿环包括“内环、外环、中间环”，发行人所生产的“铜环、精锻钢环、冲压钢环”为“内环、外环”，光洋股份所生产的“锥环”产品为“中间环”，均由变速箱客户采购，但产品技术工艺存在差异。

因 2016 年、2017 年 1-6 月光洋股份未单独披露锥环产品的毛利率，无法比较。2014 年、2015 年，发行人“铜环、精锻钢环、冲压钢环”三种产品的加权平均毛利率与光洋股份“锥环”产品毛利率水平较为接近。

（2）齿毂齿套

报告期各期，发行人“齿毂、齿套”产品与光洋股份“同步器产品”的毛利率如下表所示：

公司名称	产品类别	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
发行人	齿毂、齿套	18.95%	27.79%	25.40%	20.80%
光洋股份	同步器		21.84%	未披露	26.10%
	同步器和行星排产品	20.48%	19.19%		

注：发行人齿毂、齿套产品可类比于光洋股份的同步器产品；

光洋股份 2014 年、2015 年主营业务产品分类包括轴承、锥环。2016 年收购天津天海同步集团有限公司后，增加了同步器和行星排产品，但锥环产品收入及毛利率汇总至轴承产品披露，并将同步器和行星排产品合并披露；

根据光洋股份“发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（修订稿）”，光洋股份 2014 年同步器产品毛利率为 26.10%； 根据光洋股份“2016 年半年报”，光洋股份 2016 年 1-6 月同步器产品的毛利率为 21.84%；

根据光洋股份 “2016 年年报”、“2017 年半年报”，光洋股份 2016 年同步器和行星排产品的总体毛利率为 19.19%， 2017 年 1-6 月同步器和行星排产品的总体毛利率为 20.48%。

发行人“齿毂、齿套”产品 2014 年毛利率为 20.80%，2017 年 1-6 月毛利率为 18.95%，低于同期光洋股份“同步器产品”及“同步器和行星排产品”毛利率水平。发行人“齿毂、齿套”产品 2015 年和 2016 年毛利率高于光洋股份 2016 年 1-6 月毛利率水平，主要原因为：①发行人销售的齿毂齿套产品由低端向高端逐步过度，产品平均销售价格逐年增加；②发行人齿毂齿套产品因产量大幅增加

导致单位产品分摊的制造费用下降。

（3）结合齿

报告期各期，发行人“结合齿”产品与精锻科技“其他产品”的毛利率如下表所示：

公司	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
发行人	42.44%	48.80%	43.23%	43.52%
精锻科技	半年报未披露	43.13%	44.91%	41.46%

注：精锻钢环将结合齿归类在“其他产品”进行披露。

从上表可以看出，除 2016 年外，发行人与精锻科技的结合齿产品毛利率大致相当，都维持在较高水平。2016 年，发行人结合齿毛利率大幅上升的原因为：长江机械新厂区建成后新增结合齿生产设备，发行人采购结合齿毛坯后将精车工序环节转由自己加工，使得产品单位成本降低，同时随着结合齿产量的增加，单位制造成本进一步降低，从而提升了毛利率水平。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用及其占营业收入的比重如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年			2015 年			2014 年	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	同比增长	金额	占营业收入的比例	同比增长	金额	占营业收入的比例
销售费用	1,095.67	2.85%	1,833.63	2.85%	26.69%	1,447.38	2.41%	13.60%	1,274.07	2.08%
管理费用	3,407.49	8.87%	7,692.99	11.95%	2.10%	7,534.69	12.53%	16.10%	6,489.88	10.58%
财务费用	333.65	0.87%	319.26	0.50%	51.22%	211.12	0.35%	-52.00%	439.86	0.72%
合计	**4,836.81**	**12.59%**	**9,845.89**	**15.29%**	**7.10%**	**9,193.19**	**15.29%**	**12.06%**	**8,203.81**	**13.37%**
营业收入	**38,404.08**	**100.00%**	**64,382.11**	**100.00%**	**7.10%**	**60,111.98**	**100.00%**	**-2.01%**	**61,343.21**	**100.00%**

2014 年-2016 年，发行人营业收入总体较为稳定，波动较小。2015 年较 2014 年下降 2.01%，2016 年较 2015 年增长 7.10%。发行人期间费用占各期营业收入的比例分别为 13.37%、15.29%和 15.29%，呈逐年上升趋势，主要原因为发行人为保持持续竞争能力，研究与开发费用逐年大幅提升等因素所致。

2017 年 1-6 月，发行人营业收入相对有较大幅度提升。期间费用占营业收入比例相对 2016 年有所下降，主要是由于营业收入相对上升以及研究与开发费用

相对下降所致。

发行人不断加强内部管理控制，期间费用率整体控制在较低水平。

1、销售费用分析

报告期各期，发行人销售费用具体明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年			2015 年			2014 年	
	金额	占比	金额	占比	增长率	金额	占比	增长率	金额	占比
运杂费	457.60	41.76%	567.42	30.95%	80.09%	315.08	21.77%	-14.74%	369.54	29.00%
三包维修费	219.24	20.01%	426.40	23.25%	15.20%	370.14	25.57%	50.13%	246.54	19.35%
仓储费	122.79	11.21%	246.61	13.45%	-16.66%	295.90	20.44%	12.25%	263.60	20.69%
职工薪酬	114.64	10.46%	219.43	11.97%	31.21%	167.24	11.55%	30.88%	127.78	10.03%
差旅费	43.78	4.00%	86.00	4.69%	26.14%	68.18	4.71%	-12.30%	77.74	6.10%
业务招待费	35.81	3.27%	74.93	4.09%	27.85%	58.61	4.05%	106.45%	28.39	2.23%
办公费用	23.01	2.10%	55.69	3.04%	8.43%	51.36	3.55%	46.16%	35.14	2.76%
广告宣传费	6.11	0.56%	25.25	1.38%	34.09%	18.83	1.30%	-69.88%	62.51	4.91%
其他费用	72.67	6.63%	131.91	7.19%	29.27%	102.04	7.05%	62.43%	62.82	4.93%
合计	**1,095.67**	**100.00%**	**1,833.63**	**100.00%**	**26.69%**	**1,447.38**	**100.00%**	**13.60%**	**1,274.07**	**100.00%**

报告期各期，公司销售费用总额分别为 1,274.07 万元、1,447.38 万元、1,833.63 万元、1,095.67 万元，占同期营业收入的比例分别为 2.08%、2.41%、2.85%、2.85%，逐年上升。

销售费用总额 2015 年较 2014 年上升 13.60%，2016 年较 2015 年上升 26.69%，同期营业收入的增长率分别为-2.01%和 7.10%，销售费用增长与营业收入增长率存在差异主要是受运杂费、三包维修费、仓储费、职工薪酬等项目变动影响所致，上述项目合计占各期销售费用总额的 80%左右。

主要销售费用项目变动分析如下：

（1）运杂费

发行人的主要客户为国内大型整车制造企业的下属变速器公司或国际、国内知名变速器制造企业，该等客户一般采取“零库存”的原材料库存管理模式，发行人根据销售合同约定将产成品运至客户指定的中转仓库，待客户根据生产需要领用，在这过程中发生的运费由发行人承担。

发行人运费变动原因分析：

由于下游客户一般采取“零库存”的原材料库存管理模式，发行人根据销售订单将产成品运至客户指定的中转仓库，待客户按照其生产计划随时从中转仓库领用产品，客户每月根据产品使用情况通知发行人，发行人据此确认销售收入。因此，客户确认收入的数量与产品发出数量不一致，从而导致当期发出货物产生的运费与发行人收入确认不完全配比的情形。报告期各期，运杂费具体变动原因分析如下：

1）2015 年与 2014 年对比分析

2015 年运费较 2014 年下降 14.74%，主要原因为：

①受 2015 年下半年汽车行业不景气的影响，发行人发货量较上年同期下降，发生的运费相应有所下降；

②受客户结构变动的影响，短途转运的运量有所增加；

③发行人加强了生产调度及运输安排，对物流公司引入竞争机制。2015 年多数地区运输单价较 2014 年有所下降，例如：长江机械与安能物流签订的 2014 年《物流服务合同》中对发往浙江温岭的汽运费约定运输单价为 1.00 元/公斤，在 2015 年《物流服务合同》中同地区运输单价调整为 0.79 元/公斤；

④物流公司为保持自身市场份额，采取主动减少运费中所包含部分附加费用的优惠措施，例如：长江机械与安能物流签订的 2014 年《物流服务合同》中约定“保险费按照千分之二收取，最低 6 元每票”，相同条款在 2015 年《物流服务合同》中更改为“运费为门到门价格，含办单及保险费用”。

2）2016 年与 2015 年对比分析

2016 年运费较 2015 年上升 80.09%，主要原因为：

①江苏豪能于 2016 年 2 月注销，其生产任务转移至长江机械，而江苏豪能原服务的主要客户位于长江中下游城市，运输距离拉长导致运费大幅增加；

②江苏豪能注销和长江机械整体搬迁导致生产调度安排不足，为应对部分客户产品的需求，发行人较多的采用空运方式，从而导致运费大幅增加；

③货物运至中转仓库时需安排上下车装卸，部分中转仓库的上下车装卸服务从由原来仓储公司承接改为由运输公司负责，该部分装卸费用计入运费。

3）2017 年 1-6 月变动分析

2017 年 1-6 月运杂费金额增加较大，主要原因为当期销售收入增长导致运量增大，同时为应对部分客户的需求采用空运方式运输产生的运费大幅增加。

综上所述，发行人运费变化情况与生产经营情况匹配。

（2）三包维修费

1）三包维修费产生的原因

三包维修费由客户因发行人产品质量问题导致损失而产生。发行人与客户签订的合同一般约定由发行人承担因产品质量问题而产生的相关损失，以主要客户陕西法士特齿轮有限责任公司（以下简称“陕西法士特”）为例，双方在 2016 年签订的合同编号为 SFCG2016032657 的《委托加工合同》中约定，因发行人质量问题造成陕西法士特损失的，由发行人承担陕西法士特由此带来的所有连带损失。

由于发行人产品主要供应于汽车变速箱制造企业，该类企业工艺流程复杂，所需零部件较多且来源于多个供应商，加上由于某些变速器在开发到量产阶段带有设计缺陷，且客户市场失效解析能力比较差，遇到市场索赔时采用向供应商分摊方式简单化处理，存在非发行人产品质量问题产生的质量索赔需发行人支付三包维修费的情况。

因此，虽然报告期内发行人三包维修费用金额较大且逐年增加，但并不表明发行人产品质量存在重大缺陷。另外，报告期各期，三包维修费用占发行人营业收入的比例分别为 0.40%、0.62%、0.66%、0.57%，比例极低。

2）三包维修费变动原因分析

发行人所生产同步器组件产品通常需在客户领用并应用于整车生产，在整车销售、消费者发现汽车质量问题后，整车厂商逐级向上游供应商进行索赔，发生三包维修费用。因此，三包维修费增减变动与营业收入的增减变动相比较存在一

定的滞后性。

报告期内，发行人三包维修费用金额逐年增加，主要由以下客户原因所致：

单位：万元

序号	客户名称	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
1	江苏上汽汽车变速器有限公司	12.71	38.73	18.34	1.20
2	柳州上汽汽车变速器有限公司	8.35	122.74	68.90	27.24
3	陕西法士特齿轮有限责任公司	86.57	85.21	44.72	11.44
4	中国长安汽车集团股份有限公司重庆青山变速器分公司	50.66	42.99	101.45	5.23
5	一汽解放汽车有限公司	-	49.51	16.24	4.71
小计		**158.29**	**339.18**	**249.65**	**49.82**
其他小计		60.95	87.22	120.49	196.72
合计		**219.24**	**426.40**	**370.14**	**246.54**

3）是否应预提相关费用

发行人未针对三包维修费预提相关费用，原因如下：

根据《企业会计准则》中关于“预计负债”的规定：与或有事项相关的义务同时符合以下三个条件的，企业应将其确认为负债：①该义务是企业承担的现时义务；②该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；③该义务的金额能够可靠地计量。

考虑到汽车制造行业较为复杂的生产流程和较长的生产周期，发行人在销售产品时无法合理预计该批产品未来可能产生的质量问题以及质量问题造成的相应损失金额。因此，发行人无法可靠计量预期将会产生的三包维修费金额，不满足确认“预计负债”的条件，因此未预提相关费用。

发行人在三包维修费实际发生时计入当期损益的处理符合《企业会计准则》及公司会计政策的相关规定。

（3）仓储费

报告期各期，发行人销售费用-仓储费用分别为 263.60 万元、295.90 万元、246.61 万元、122.79 万元，金额较大，主要原因系发行人所在汽车零部件行业销售模式所致。发行人的主要客户为国内大型整车制造企业的下属变速器公司或国际、国内知名变速器制造企业，该等客户一般采取“零库存”的原材料库存管理模

式，发行人为保证及时供货，防止断货、缺货等现象，将产品运送至客户指定的中转仓库（三方物流库或客户仓库），待客户根据生产需要领用。

中转仓库收取的仓储费部分由发行人承担，部分由客户承担，如供货至江苏上汽汽车同步器厂、柳州上汽汽车变速器有限公司产生的仓储费全部由客户承担；此外，客户领用并开票确认收入的时点与仓储费结算时点不一致。上述因素导致当期仓储费与销售收入不存在线性配比关系。

发行人仓储费变动原因分析：

2016 年仓储费较 2015 年下降 16.66%，主要原因为：货物运至中转仓库时需安排上下车装卸，部分中转仓库的上下车装卸服务从由原来仓储公司承接改为由运输公司负责，该部分装卸费用不再计入仓储费。

2015 年仓储费较 2014 年增加 12.25%，主要原因为：①需要支付仓储费的客户数量增加；②发行人对郑州青山变速器分公司、格特拉克(江西)传动系统有限公司赣州经济技术开发区分公司、山东上汽汽车变速器的仓储费增加较多。

（4）职工薪酬

报告期各期，发行人销售费用-职工薪酬情况具体如下：

年度	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
全年平均职工数量（人）	22	20	16	14
人均薪酬（万元/人）	5.21	10.97	10.45	9.13
职工薪酬（万元）	114.64	219.43	167.24	127.78

由于发行人销售模式为直销模式，且客户较为集中，稳定性好，客户的开发与维护主要由高层管理人员负责，销售部门员工主要负责订单执行情况跟踪、销售对账等日常工作，所需人员较少。此外，公司销售人员领取固定薪酬，薪酬与销量、收入不挂钩。

近两年，为提高客户服务水平，公司销售人员有所增加，并且受整体经济形势及物价水平因素影响，公司提高了销售人员工资标准，人均薪酬也略有增加。上述因素导致发行人报告期内销售费用-职工薪酬金额逐年大幅增加。

（5）与同行业可比上市公司对比情况

报告期各期，发行人及同行业可比上市公司销售费用对比情况如下：

单位：万元

公司	项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
发行人	销售费用	1,095.67	1,833.63	1,447.38	1,274.07
	营业收入	38,404.08	64,382.11	60,111.98	61,343.21
	占营业收入比例	**2.85%**	**2.85%**	**2.41%**	**2.08%**
光洋股份	销售费用	2,875.19	3,664.65	2,076.29	2,619.23
	营业收入	69,594.85	111,232.20	54,392.86	62,217.12
	占营业收入比例	**4.13%**	**3.29%**	**3.82%**	**4.21%**
精锻科技	销售费用	1,815.80	3,046.14	1,714.56	1,580.84
	营业收入	52,378.58	89,860.47	69,844.48	62,754.96
	占营业收入比例	**3.47%**	**3.39%**	**2.45%**	**2.52%**
双环传动	销售费用	4,223.06	6,751.74	5,654.19	5,413.58
	营业收入	112,111.57	174,267.47	139,728.91	126,638.55
	占营业收入比例	**3.77%**	**3.87%**	**4.05%**	**4.27%**

发行人销售费用占营业收入比例低于同行业可比上市公司，主要原因为：

①发行人对费用开支方面做了制定了较为严格的管理制度，差旅费、业务招待费、广告宣传费等开销都处于较低水平；

②发行人的主要客户相对集中，产品销售及推广主要由总经理、副总经理亲自负责，销售部员工主要负责订单的维护与跟踪，且销售部门员工人数不多。销售费用中的职工薪酬相对较低。

③因发行人与同行业可比上市公司产品类型、重量以及产品运输距离存在差异，发行人仓储、运输费用占收入比例相对较少。

2、管理费用分析

报告期各期，发行人管理费用具体明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年			2015 年			2014 年	
	金额	占比	金额	占比	增长率	金额	占比	增长率	金额	占比
研究与开发费	1,286.86	37.77%	3,397.73	44.17%	30.11%	2,611.34	34.66%	28.09%	2,038.67	31.41%
职工薪酬	981.19	28.80%	2,153.34	27.99%	-11.54%	2,434.17	32.31%	-5.09%	2,564.78	39.52%
折旧费及无形资产摊销费、低耗摊销	334.63	9.82%	644.62	8.38%	45.88%	441.88	5.86%	12.08%	394.25	6.07%

项目	2017 年 1-6 月		2016 年			2015 年			2014 年	
	金额	占比	金额	占比	增长率	金额	占比	增长率	金额	占比
差旅费	160.72	4.72%	309.58	4.02%	12.54%	275.09	3.65%	11.93%	245.76	3.79%
业务招待费	154.66	4.54%	175.57	2.28%	-24.58%	232.80	3.09%	1.34%	229.73	3.54%
维修费	146.34	4.29%	278.98	3.63%	-23.22%	363.33	4.82%	48.05%	245.42	3.78%
办公费	72.17	2.12%	142.63	1.85%	30.87%	108.99	1.45%	-8.94%	119.69	1.84%
车辆使用费	71.57	2.10%	157.88	2.05%	-7.21%	170.16	2.26%	-11.48%	192.23	2.96%
水电气费	41.86	1.23%	125.52	1.63%	34.89%	93.05	1.23%	-5.31%	98.26	1.51%
上市费用	28.30	0.83%	105.66	1.37%	-41.05%	179.25	2.38%			
聘请中介机构费及咨询费	14.15	0.42%	18.37	0.24%	-78.16%	84.13	1.12%	164.51%	31.81	0.49%
税费						265.46	3.52%	32.39%	200.51	3.09%
其他费用	115.03	3.38%	183.12	2.38%	-33.42%	275.05	3.65%	113.59%	128.77	1.98%
合计	**3,407.49**	**100.00%**	**7,692.99**	**100.00%**	**2.10%**	**7,534.69**	**100.00%**	**16.10%**	**6,489.88**	**100.00%**

报告期各期，公司管理费用总额分别为 6,489.88 万元、7,534.69 万元、7,692.99 万元、3,407.49 万元，占同期营业收入比例分别为 10.58%、16.10%、11.95%、8.87%。

管理费用总额 2015 年较 2014 年上升 16.10%，2016 年较 2015 年上升 2.10%，同期营业收入增长率分别为-2.01%和 7.10%，管理费用增长与营业收入增长率存在差异主要受研究与开发费、职工薪酬等项目变动影响所致，上述项目合计占各期管理费用总额的 70%左右。

主要管理费用项目变动分析如下：

（1）研究与开发费

发行人研究与开发费主要包括与研发项目相关的研发人员工资薪酬支出、研发新产品领用材料、研发新产品所用设备折旧费等。报告期各期，研究与开发费分别为 2,038.67 万元、2,611.34 万元、3,397.73 万元、1,286.86 万元，占管理费用总额的比例分别为 31.41%、34.66%、44.17%、37.77%，保持在较高水平。

研究与开发费金额较大的主要原因为：

近年来国内各大汽车厂商为扩大市场份额，应对市场更新换代加速的需求，均积极研发和推出新车型，变速箱质量的不断优化使得同步器产品也在不断创新。发行人重视产品开发以应对市场竞争风险，为适用市场需求，紧跟市场变化

节奏，报告期内持续加大研发投入。

（2）职工薪酬

报告期各期，发行人管理费用-职工薪酬逐年下降，2015 年较 2014 年下降 5.09%，2016 年较 2015 年下降 11.54%，主要原因为：

2014 年末，考虑到江苏豪能计划于 2015 年注销，发行人根据审批后的《解除劳动关系计划》在当年计提了 628.71 万元的辞退福利。该辞退福利于 2015 年 8 月支付完毕，实际支付金额为 987.84 万元，2015 年年补充计提了 359.13 万元。

年度	职工薪酬（万元）	其中：江苏豪能辞退福利（万元）	剔除江苏豪能辞退福利后的职工薪酬（万元）	全年平均职工数量（人）	人均薪酬（万元/人）
2017 年 1-6 月	981.19	-	981.19	155	6.33
2016 年度	2,153.34	-	2,153.34	144	14.95
2015 年度	2,434.17	359.13	2,075.04	147	14.12
2014 年度	2,564.78	628.71	1,936.07	157	12.33

2014 年-2016 年，剔除江苏豪能辞退福利后影响后，发行人管理费用-职工薪酬金额分别为 1,936.07 万元、2,075.04 万元、2,153.34 万元，逐年上涨。此外，管理费用-人均薪酬也逐年增加。

（3）折旧费及无形资产摊销费、低耗摊销

2016 年折旧费及无形资产摊销费、低耗摊销较 2015 年增长 202.74 万元，主要是由于长江机械进行整体搬迁，新厂区建成投产后整个厂区的土地摊销额计入当期管理费用所致。

（4）与同行业可比上市公司对比情况

报告期各期，发行人及同行业可比上市公司管理费用对比情况如下：

公司	项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
发行人	管理费用	3,407.49	7,692.99	7,534.69	6,489.88
	营业收入	38,404.08	64,382.11	60,111.98	61,343.21
	占营业收入比例	**8.87%**	**11.95%**	**12.53%**	**10.58%**
光洋股份	管理费用	10,331.66	15,288.30	9,019.97	10,352.51
	营业收入	69,594.85	111,232.20	54,392.86	62,217.12
	占营业收入比例	**14.85%**	**13.74%**	**16.58%**	**16.64%**

公司	项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
精锻科技	管理费用	4,974.40	9,085.35	7,325.19	6,975.14
	营业收入	52,378.58	89,860.47	69,844.48	62,754.96
	占营业收入比例	**9.50%**	**10.11%**	**10.49%**	**11.11%**
双环传动	管理费用	7,541.33	12,678.12	11,569.34	11,369.88
	营业收入	112,111.57	174,267.47	139,728.91	126,638.55
	占营业收入比例	**6.73%**	**7.28%**	**8.28%**	**8.98%**

报告期各期，发行人管理费用占营业收入的比例处于同行业中间水平。

3、财务费用分析

报告期各期，发行人财务费用具体明细如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月		2016 年			2015 年			2014 年	
	金额	占比	金额	占比	增长率	金额	占比	增长率	金额	占比
利息支出	173.52	52.01%	153.65	48.13%	292.15%	39.18	18.56%	-85.56%	271.39	61.70%
减：利息收入	17.78	5.33%	61.58	19.29%	29.81%	47.44	22.47%	52.40%	31.13	7.08%
加：汇兑损失（收益以“－”号填列）	68.11	20.41%	37.33	11.69%	-61.21%	96.24	45.58%	-329.32%	-41.97	-9.54%
加：贴现息	95.57	28.64%	114.30	35.80%	38.58%	82.48	39.07%	-63.82%	227.97	51.83%
加：其他支出	14.24	4.27%	75.56	23.67%	85.83%	40.66	19.26%	199.19%	13.59	3.09%
合计	**333.65**	**100.00%**	**319.26**	**100.00%**	**51.22%**	**211.12**	**100.00%**	**-52.00%**	**439.86**	**100.00%**

报告期各期，公司财务费用总额分别为 439.86 万元、211.12 万元、319.26 万元、333.65 万元，占同期营业收入比例分别为 0.72%、0.35%、0.50%、0.87%，金额及占营业收入的比例较小，对公司盈利水平影响不大。

财务费用总额2015年较2014年下降52.00%，2016年较2015年上升51.22%，主要受利息支出、汇兑损失、贴现息支出等项目变动影响所致。

主要财务费用项目变动分析如下：

（1）利息支出

利息支出金额主要受当期银行借款金额及利率的影响，报告期内，由于公司盈利水平及回款情况较好，公司主要依靠自身经营积累满足生产发展的需要，从而银行借款和利息支出相对较少。

2014年起发行人降低贷款规模，导致2015年利息支出相应减少；2016年及

2017年1-6月，由于长江机械进行新厂区建设，发行人通过向银行借款等方式支付施工款以及购置新设备，导致借款利息支出增加。

（2）汇兑损失（收益）

汇兑损失（收益）主要是由于发行人购买进口机器设备产生外币应付账款及外币借款受汇率变动影响所致。

（3）贴现息

发行人下游客户较多的使用票据进行结算，公司应收票据金额较大，为了缓解现金流压力，公司根据实际需要对相关银行票据进行贴现。

（五）营业外收支分析

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
非流动资产处置利得	5.87	0.05	1.05	1.46
其中：固定资产处置利得	5.87	0.05	1.05	1.46
政府补助	302.38	2,610.26	324.94	182.96
其他	1.34	164.84	39.43	64.68
营业外收入合计	**309.59**	**2,775.16**	**365.42**	**249.10**
非流动资产处置损失	-	133.06	70.64	54.65
其中：固定资产处置损失	-	133.06	70.64	54.65
其他	1.90	14.61	46.95	3.34
营业外支出合计	**1.90**	**147.67**	**117.59**	**57.99**

报告期内，公司营业外收入主要为政府补助，具体情况如下：

单位：万元

年度	项目	金额	备注	与资产相关/与收益相关
2017 年 1-6 月	15 年工业经济率先突破奖励（江阳区经信局）	201.00	泸市财企[2016]106 号	与收益相关
	科技创新平台奖	20.00	璧山县促进科技创新奖励办法	与收益相关
	质量提升奖励	12.00	泸质监[2017]29 号	与收益相关
	高新区管委会技改落地奖励	10.00	泸高管发[2017]3 号	与收益相关
	高新区管委会稳增长奖励	10.00	泸高管发[2017]3 号	与收益相关
	成都市龙泉驿区就业服务管理局补贴金	9.10	成都市龙泉驿区就业服务管理局	与收益相关
	四川省汽车工业学会澳大利亚商用车展会补贴	6.75	四川省汽车工业学会	与收益相关

年度	项目	金额	备注	与资产相关/与收益相关
	高新区管委会上台阶奖励	6.00	泸高管发[2017]3 号	与收益相关
	双离合器自动变速箱用齿环数控多工位连续冲压生产线技改项目资金	5.18	递延收益转入	与资产相关
	其他	22.35		与收益相关
	合计	**302.38**		
2016 年	泸州长江机械产业扶持专项资金	1,500.00	泸州高新技术产业开发区管委会	与收益相关
	成都市龙泉驿区工业投资财政扶持资金	505.00	成经企[2016]12 号	与收益相关
	龙泉驿区区级金融业发展专项资金	200.00	龙金融办[2016]19 号	与收益相关
	成都市市级金融业发展专项资金	70.00	成财外[2016]105 号	与收益相关
	2016 年企业技术改造项目固定资产投资补助资金	60.45	成财企[2016]165 号	与资产相关
	成都市科技局战略性新兴产品汽车精密板材冲压同步器齿环	60.00	递延收益转入	与收益相关
	成都市科技局战略性新兴产品汽车精密板材冲压同步器齿环专项资金	40.00	递延收益转入	与收益相关
	成都市科技局发放的豪能与西华大学联合产学研联合实验室款	20.00	龙泉驿区科技和经济信息化局	与收益相关
	重庆市高新技术企业认定补助	20.00	渝府办发[2016]90 号、渝科发[2016]70 号	与收益相关
	泸州长江机械稳岗补贴	18.48	泸市人社发[2015]40 号	与收益相关
	15 年度省级外经贸发展项目资金	14.06	泸州市商务局	与收益相关
	龙泉就业局稳岗补贴	12.90	成都市龙泉驿区就业服务管理局	与收益相关
	成都市龙泉驿区就业服务管理局发放失业保险支持企业稳定岗位补贴	12.86	成就发[2016]86 号	与收益相关
	双离合器自动变速箱用齿环数控多工位连续冲压生产线技改项目资金	10.36	递延收益转入	与资产相关
	同步器精密冲压齿环新结构齿环基体发明专利实施专项资金	10.00	成科计[2013]36 号	与收益相关
	其他技术研究与开发政府补贴	10.00	泸州市财政局	与资产相关
	龙泉科技局 2016 第四批市级应用技术项目经费	10.00	成财教[2016]149 号	与收益相关
	其他	36.16		
	合计	**2,610.26**		
2015 年	钢质汽车同步器齿环产业化	70.00	成财企[2012]236 号	与收益相关
	2104 年四川省中小企业发展专项资金(规模以上企业)	60.00	成财企[2014]101 号	与收益相关
	新型铜质汽车同步环项目尾款	30.00	川财教[2015]55 号	与收益相关
	钢质汽车同步器齿环产业化	30.00	成财教[2014]93 号	与收益相关
	工业开门红奖励	25.00	泸州市江阳区经济和信息化局	与收益相关
	稳岗补贴	23.34	泸市人社发[2015]40 号	与收益相关

年度	项目	金额	备注	与资产相关/与收益相关
	2015 年清洁生产补助资金	20.00	成财企[2015]152 号	与收益相关
	双离合器 DCT 用钢环工艺及设备创新项目专项资金补贴	17.54	成财企[2014]172 号	与收益相关
	双离合器自动变速箱用齿环数控多工位连续冲压生产线技改项目	10.36	成财企[2014]159 号	与资产相关
	2014 年工业经济率先突破奖	10.00	泸市财企[2015]77 号	与收益相关
	万企出国门活动资金	8.70	泸州市商务局	与收益相关
	2013 年市级科技成果转化基金项目尾款	6.00	泸市财企[2013]67 号	与收益相关
	TMCKPP20 数控车床	5.60	渝经信发[2014]70 号	与资产相关
	龙泉科技局专利奖励	5.00	四川省科技厅	与收益相关
	残疾人就业创业扶持	1.40	泸州市残疾人劳动就业服务所	与收益相关
	2014 年重庆市中小企业国际市场开拓资金	1.00	渝财企[2014]548 号	与收益相关
	收专利资助重庆市知识产权局-重庆财政局	0.82	重庆市财政局	与收益相关
	知识产权局专利资助金	0.15	四川省知识产权局	与收益相关
	中小企业运行监测平台补助	0.04	重庆市财政局拨付	与收益相关
	合计	**324.94**		
2014 年	四川省 2013 年“小巨人”专项资金	50.00	成财企[2014]10 号	与资产相关
	新型铜质汽车同步器齿环产业化项目	34.28	川财教[2013]18 号	与收益相关
	汽车同步器齿环工程技术研究中心科技经费	20.00	成都市龙泉驿区科学技术局科技经费资助	与收益相关
	汽车同步器板材精密冲压齿环科技计划项目经费	20.00	川财教[2014]132 号	与收益相关
	工业经济率先突破奖补奖金	14.00	泸委发[2013]5 号	与收益相关
	成都市民营企业管理现代化创新成果奖励	10.00	成财企[2014]147 号	与收益相关
	成型锁紧模架和三爪锥环模架专利成果转化项目	10.00	泸市财企[2013]67 号	与收益相关
	新型变速箱结合齿开发项目研发资金补助	6.00	泸市财企[2012]38 号	与收益相关
	精密锻造汽车双离合器变速器专用同步环项目经费	6.00	泸市财企[2013]48 号	与收益相关
	升规企业政府补贴	6.00	重庆市财政局拨付	与收益相关
	数控自动锻造项目配套专项资金补贴	4.00	成财企[2014]89 号	与收益相关
	2013 年认证补助专项资金补贴	1.93	成财企[2013]162 号	与收益相关
	2013 年度中小企业国际市场开拓资金	0.70	成财企[2014]91 号	与收益相关
	中小企业数据奖励	0.05	重庆市财政局拨付	与收益相关
	合计	**182.96**		

（六）所得税费用分析

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
当期所得税费用	1,329.49	2,167.30	2,167.44	2,494.39
递延所得税费用	-20.19	30.33	-104.77	-208.18
所得税费用合计	**1,309.30**	**2,197.63**	**2,062.67**	**2,286.21**
利润总额	9,263.22	15,860.40	13,359.90	16,295.66
所得税费用占利润总额比例	**14.13%**	**13.86%**	**15.44%**	**14.03%**

公司及子公司长江机械、重庆豪能享受西部大开发企业所得税税收优惠政策，企业所得税税率为15%；此外，研发费用及残疾人工资税前加计扣除的税收优惠政策进一步降低了公司所得税费用。

（七）非经常性损益分析

公司扣除非经常性损益后的净利润情况如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
归属于母公司所有者的非经常性净损益	251.07	2,238.95	202.25	163.06
归属于母公司所有者的净利润	7,803.65	12,627.44	10,660.11	13,641.78
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	7,552.59	10,388.49	10,457.85	13,478.72
非经常性损益占净利润的比重	3.22%	17.73%	1.90%	1.20%

报告期内，公司非经常性损益主要为政府补助。2014 年、2015 年和 2017 年 1-6 月公司非经常性损益金额及占净利润的比重较小；2016 年非经常性损益金额较大，主要为收到“泸州长江机械产业扶持专项资金”1,500.00 万元、“成都市龙泉驿区工业投资财政扶持资金”505.00 万元、“龙泉驿区区级金融业发展专项资金”200.00 万元等所致。虽然 2016 年公司非经常性损益金额及占净利润的比例较大，但由于公司净利润一直保持在较高的水平，因此非经常性损益对公司盈利能力的持续性和稳定性不构成重大影响。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
经营活动产生的现金流量净额	8,947.01	13,717.68	11,215.39	10,671.65
投资活动产生的现金流量净额	-12,516.03	-21,378.26	-10,206.35	-5,679.36

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
筹资活动产生的现金流量净额	5,786.42	6,466.16	819.93	-5,505.79
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-68.11	-37.33	-96.24	41.97
现金及现金等价物净增加额	2,149.29	-1,231.75	1,732.73	-471.54

（一）经营活动产生的现金流量净额

报告期内，公司经营活动产生的现金流量金额与净利润的比较情况如下：

单位：万元

项目	2017年1-6月	2016 年	2015 年	2014 年
经营活动产生的现金流量净额（A）	8,947.01	13,717.68	11,215.39	10,671.65
净利润（B）	7,953.92	13,662.77	11,297.23	14,009.45
经营活动产生的现金流量净额与净利润的差额（C=A-B）	993.09	54.91	-81.84	-3,337.80
差异比例（D=C/B）	12.49%	0.40%	-0.72%	-23.83%

报告期内，公司经营活动现金流情况良好。经营活动产生的现金流量净额与当期净利润的差异主要由存货和经营性应收项目增加所致。

公司净利润与经营活动产生的现金流量之间的关系如下：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
将净利润调节为经营活动现金流量：				
净利润	7,953.92	13,662.77	11,297.23	14,009.45
加：资产减值准备	101.67	141.75	30.42	-96.01
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,917.61	3,941.34	2,663.52	2,301.65
无形资产摊销	47.50	151.00	95.76	98.63
长期待摊费用摊销	23.08	39.94	7.62	7.62
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列）	-5.87	133.00	69.59	53.18
固定资产报废损失（收益以“-”填列）	-	-	-	-
公允价值变动损益（收益以“-”填列）	-	-	-	-
财务费用（收益以“-”填列）	241.63	190.98	127.78	229.42
投资损失（收益以“-”填列）	143.41	371.25	-	-
递延所得税资产的减少（增加以“-”填列）	-20.19	30.33	-104.77	-208.18
递延所得税负债的增加（减少以“-”填列）	-	-	-	-
存货的减少（增加以“-”填列）	-2,572.97	481.12	-4,282.37	-1,188.60
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	-1,644.82	-7,756.33	-1,272.45	-6,279.64

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	1,774.23	2,466.32	2,583.05	1,744.13
其他	-12.18	-135.78	-	-
经营活动产生的现金流量净额	8,947.01	13,717.68	11,215.39	10,671.65

（二）投资活动产生的现金流量

2014年、2015年、2016年和2017年1-6月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-5,679.36万元、-10,206.35万元、-21,378.26万元和-12,516.03万元。主要是由于为了更好的提升公司的市场竞争能力，公司逐步丰富产品种类，扩大产能，相应购置及新建了部分厂房、机器设备及土地等，从而导致公司固定资产和无形资产投入金额较大，具体情况详见本节“四、资本性支出分析/（一）报告期内重大资本性支出情况”。

（三）筹资活动产生的现金流量净额

2014年、2015年、2016年和2017年1-6月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-5,505.79万元、819.93万元、6,466.16万元和5,786.42万元。报告期内公司盈利状况及回款情况良好，公司主要依靠自身经营积累保持公司正常生产经营的资金需求，银行借款金额相对较少；同时为了使股东更好的分享公司经营发展成果，公司在2014年进行了较大金额的现金分红。

四、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司固定资产和无形资产投资情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
房屋建筑物	-	6,243.28	-	112.67
机器设备	2,005.70	25,272.28	8,230.07	3,522.08
运输设备	59.48	240.36	96.18	346.00
办公设备及其他	159.31	426.53	86.81	153.38
固定资产投资小计	**2,224.49**	**32,182.45**	**8,413.06**	**4,134.12**
土地使用权	-		2,846.89	-
软件	39.08	0.25	-	11.37
无形资产投资小计	39.08	**0.25**	**2,846.89**	**11.37**

项目	2017 年 1-6 月	2016 年	2015 年	2014 年
合计	2,263.57	32,182.70	11,259.95	4,145.49

报告期内，为适应市场发展的需要和生产规模的扩大，公司围绕主业进行了固定资产及无形资产的投资，主要为机器设备、房屋建筑物、土地等。此外，上述固定资产部分为公司自建，报告期各期末公司在建工程的明细及金额情况详见本节“一、财务状况分析/（一）资产结构及变动分析/2、非流动资产构成及变动分析/（2）在建工程”。上述资本性支出有利于公司业务的长远发展，增强了公司的持续经营能力。

公司近年来的资本性支出均围绕主业进行，不存在跨行业投资的情况。

（二）未来资本性支出计划和资金需求量

公司未来可预见的重大资本性支出计划主要为与本次发行股票募集资金投资项目有关的投资，具体情况参见本招股说明书“第十三节募集资金运用”。

五、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

公司管理层结合未来市场需求变动、公司自身的竞争优势、公司的成本费用控制等方面对公司未来财务状况及盈利能力进行了分析，认为：公司身处一个需求稳步发展的行业，公司的市场地位将逐步提高；产品结构的丰富以及高端产品核心技术的掌握能有效克服原材料价格波动及产品降价风险，公司严格费用控制，三项费用率可望随收入增长保持在稳定状态，未来公司具备较强的持续盈利能力，同时较好的盈利水平也可以促进公司保持稳健的财务状况。

六、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，增加利润分配决策的透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，公司 2015 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司首次公开发行股票并上市后利润分配政策及股东回报规划的议案》，主要内容如下：

公司在制定利润分配政策和具体方案时，应当重视投资者的合理投资回报，并兼顾公司的长远利益和可持续发展，保持利润分配政策的连续性和稳定性。在

有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式。公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的方式。根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资产规模等情况，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。

本公司着眼于长远和可持续发展,结合行业发展特点及未来发展趋势,并综合考虑公司实际经营情况、股东的要求和意愿、社会资金成本和外部融资环境、公司现金流状况及未来资本支出计划等因素,对利润分配做出制度性安排,建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制,以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

（一） 差异化的现金分红政策

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上应在每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，且以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的百分之二十；公司存在以前年度未弥补亏损的，以现金方式分配的利润应不少于弥补亏损后可分配利润的百分之二十；公司实施现金分红政策时，可以同时派发股票股利。

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

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例不低于百分之八十；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例不低于百分之四十；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例不低于百分之二十；

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。

（二） 公司利润分配方案的决策程序和机制

1、公司每年利润分配预案由董事会结合《公司章程》的规定、盈利情况、

资金供给和需求情况制定。独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见，董事会通过后提交股东大会审议。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求。

2、公司因特殊情况而不进行现金分红时，公司应在董事会决议公告和年报全文中披露未进行现金分红或现金分配低于规定比例的原因，以及公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项。

3、董事会审议利润分配相关政策时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议；股东大会审议利润分配相关政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过。

4、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利的派发事项。

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

（三） 公司利润分配政策的调整

如遇到战争、自然灾害等不可抗力，并对公司生产经营造成重大影响时，或公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整，但调整后的利润分配政策不得违反相关法律、行政法规、部门规章和政策性文件的规定。

公司调整利润分配方案，应当按照本条第（二）款的规定履行相应决策程序。

（四） 利润分配政策的披露

公司应当在年度报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合《公司章程》的规定或者股东大会决议的要求；现金分红标准和比例是否明确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用；中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分保护等。如涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整

或变更的条件和程序是否合规和透明等。

发行上市后三年的分红回报规划具体如下：公司在提取法定公积金、盈余公积金以后，以现金形式分配利润，具体分配比例由公司股东大会决定；若公司净利润实现增长，且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配的同时，提出股票股利分配预案。公司每个会计年度结束后，由公司董事会在充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见的基础上提出分红议案，并提交公司股东大会进行表决，股东大会表决时应安排网络投票方式为公众股东参会提供便利。

七、关于填补本次公开发行股票摊薄即期回报的影响分析及应对措施

（一）本次公开发行股票完成当年公司每股收益相对上年度每股收益的变动趋势

本次公开发行股票募集资金将用于泸州长江机械有限公司整体搬迁项目、双离合变速器（DCT）用离合器支撑及主转毂生产线建设技改项目、汽车同步器冲压中间环生产线技术改造项目、汽车同步器冲压中间环生产线技术改造二期项目和汽车同步器冲压齿环生产线技术改造项目。募集资金到位之前，股东回报除通过公司现有业务产生收入和实现利润外，本次募集资金投资项目因公司已通过自筹资金的方式先行投入，将逐渐实现效益。按照本次发行 2,667 万股，募集资金总额不超过 98,534 万元计算，公司股本和净资产规模将大幅增加，预计募集资金到位当年，公司每股收益（扣除非经常性损益后的每股收益、稀释后每股收益）受股本摊薄影响，相对上年度每股收益呈下降趋势。

（二）董事会选择本次融资的必要性和合理性

本次公开发行股票募集资金将用于泸州长江机械有限公司整体搬迁项目、双离合变速器（DCT）用离合器支撑及主转毂生产线建设技改项目、汽车同步器冲压中间环生产线技术改造项目、汽车同步器冲压中间环生产线技术改造二期项目和汽车同步器冲压齿环生产线技术改造项目。本次募集资金投资项目紧密围绕公司现有核心业务，其实施将进一步提高公司专业化经营管理水平和制造水平、丰

富产品线、满足公司汽车同步器齿环配套需要、顺应市场发展趋势，从而有利于提升公司的综合实力。本次募集资金投资项目实施完成后，公司的持续发展能力将得到增强，盈利水平得到提升，公司市场形象、品牌知名度和核心竞争力将得到明显提高。公司董事会选择本次融资的必要性和合理性的详细内容请参见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”部分相关内容。

（三）本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系，发行人从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

泸州长江机械有限公司整体搬迁项目属于泸州市城市建设整体规划和退城入园政策性搬迁行为，泸州长江机械有限公司将在原有的技术和产能基础上，引进先进的设备和技术，建设新的生产线，并扩大产能，进一步优化产品结构，增强公司的核心竞争力，并进一步提高公司的专业化经营水平。双离合变速器（DCT）用离合器支撑及主转毂生产线建设技改项目主要针对汽车变速器市场未来的技术需求和发展趋势，依托公司开发的制造工艺，重点研发生产双离合变速器（DCT）用离合器支撑及主转毂产品，进一步丰富公司的产品线，优化公司产品结构，提升企业的核心竞争力。汽车同步器冲压中间环生产线技术改造及其二期项目在利用现有的厂房及配套设施基础上，采用国内外先进的设备，建设汽车同步器冲压中间环生产线，实施技术改造，逐步降低中间环外购比例，进一步丰富产品结构，提升对客户的配套能力，增加企业的盈利来源。汽车同步器冲压齿环生产线技术改造项目在公司现有的同步器冲压齿环生产线的基础上进行技术改造，以为中高端乘用车提供冲压齿环配套服务为目标，扩大冲压齿环的生产能力，增强公司在国内外市场的竞争能力，提高公司可持续盈利能力。

本次发行募集资金投资项目符合市场发展趋势和客户需求，公司在现有汽车同步器齿环相关业务的基础上，创新研发了双离合变速器（DCT）用离合器支撑及主转毂产品，填补了国内自主制造企业不能生产的空白，公司目前已掌握了其核心零部件设计、性能测试、工艺制造等一系列关键核心技术并取得了坚实的客户基础。公司本次发行募集资金所投资项目在人员、技术、市场等方面均具有较好的基础。

1、人员储备

本次募投项目的项目人员主要来自于内部培养及外部招聘，公司目前已培养

了一支精干成熟的技术研发、工艺生产队伍，并对各子公司、部门提前确定储备名额，安排有潜力、技术好的员工，提前制定相应培养计划，保证募投项目的顺利投产和运行。

2、技术储备

本次募投项目中所涉及的一系列技术以公司现有相关技术积累为基础，同时公司还将投入研发新技术，以支撑项目产品的输出和未来业务的发展。

3、市场储备

公司经过多年的发展，凭借在汽车变速器用同步器组件领域建立起的品牌影响力、营销和配套服务体系等综合竞争优势，在巩固现有产品市场领先地位的基础上，可以延展到未来公司推出的包括双离合变速器（DCT）用离合器支撑及主转毂在内的新产品市场。

（四）填补即期回报被摊薄的具体措施

本次发行可能导致投资者的即期回报有所下降，考虑上述情况，公司拟通过加强募集资金的管理和运用，扩大业务规模；优化公司资本结构，增强公司盈利能力；严格执行现金分红政策，强化投资者回报机制等措施，以填补股东回报。

1、加强募集资金的管理和运用，扩大业务规模

目前，公司主营业务为汽车变速器用同步器组件的研发、生产和销售。本次发行股票及募集资金成功实施，将使发行人的资金实力明显增强；募集资金投资项目的建成，将进一步提高发行人的生产能力；公司的核心竞争力和可持续发展能力也有望提升到一个新的水平，进而推动公司长远发展目标与发展战略的顺利实现。本次发行募集资金到账后，公司将调配内部各项资源，加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率，争取募投项目早日实现预期效益。

2、加快推进公司发展战略，进一步提升公司盈利能力

公司将继续以成为“引领中国汽车同步系统发展的民族企业”为使命，致力于不断开发高品质、高科技含量的汽车同步器组件产品。坚持以市场为导向，不断完善研发体系建设，实现新工艺、新技术的创新和储备，全面提高产品的技术水平；并逐步扩大生产能力，在稳固发展现有业务的基础上，实现产品系列的有机延伸，进一步提升企业核心竞争力和品牌价值，促进企业跨越式发展。本次发

行有利于公司增强资金实力，优化资产结构，增强抗风险能力，为公司进一步扩大业务规模、提高盈利能力、给予公司全体股东更多回报奠定坚实的基础。

3、严格执行现金分红政策，强化投资者回报机制

公司将根据国务院《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》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的有关要求，严格执行《公司章程》明确的利润分配政策，在公司主营业务实现健康发展和经营业绩持续提升的过程中，给予投资者持续稳定的合理回报。

4、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，作出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

上述填补即期回报被摊薄的措施并不等同于对未来利润情况作出预测，敬请投资者关注。

（五）公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司董事、高级管理人员承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，为保证公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出承诺如下：

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

2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

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

5、承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（六）保荐机构核查意见

保荐机构认为：发行人董事会已对公司本次融资是否摊薄即期回报进行分析，并将填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项形成议案，提交发行人 2015 年年度股东大会表决通过，履行了必要的程序。发行人预计的即期回报摊薄情况合理，填补即期回报措施及相关承诺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》、《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》中关于保护投资者合法权益的规定。

第十二节 业务发展目标

本业务发展目标是发行人基于当前所处的经济形势和市场环境，对可预见的未来做出的计划和安排。投资者不应排除公司根据经济形势变化和经营实际状况对本业务发展目标进行修正、调整和完善的可能性。

一、公司发展规划

（一）发展战略

公司以成为“引领中国汽车同步系统发展的民族企业”为使命，致力于不断开发高品质、高科技含量的汽车同步器组件产品。公司坚持以市场为导向，不断完善研发体系建设，实现新工艺、新技术的创新和储备，全面提高产品的技术水平；并逐步扩大生产能力，在稳固发展现有业务的基础上，实现产品系列的有机延伸，进一步提升企业核心竞争力和品牌价值，促进企业跨越式发展。

（二）发展目标

汽车同步器组件产品的发展趋于多元化，使用的材料和制造工艺也在不断升级。公司在稳固传统铜质同步器齿环的前提下，投入了大量资源开发了适应未来发展趋势的精锻钢环、冲压钢环、齿毂、齿套、结合齿、中间环、DCT用离合器支撑及主转毂等其他延伸拓展品类，技术创新进一步提升了公司在汽车同步器组件领域的研发能力和竞争实力。

公司将继续巩固和强化现有的产品质量优势和企业品牌优势，保持在国内汽车同步器组件领域的领先地位，不断提高市场占有率；继续扩大生产能力，满足客户不断增长的订单需求，提高响应速度，增强客户满意度；加强技术研发，稳健拓展业务结构，适应市场多元化的产品诉求，优化客户体验，实现企业与客户的双赢；加快现代化运营水平，提高企业经营管理效率，打造强劲的持续盈利能力。同时，通过与行业国际知名品牌合作等方式，公司积极开拓国际市场，使公司成为汽车同步器组件行业国内领先、世界一流的企业。

（三）公司未来两年的发展计划

1、技术开发计划

同步器组件产品是汽车变速器的关键零件，随着新车型的不断推出，汽车行业对同步器组件产品的要求也不断提高，同时，生产同步器组件产品使用的材料和制造工艺也不断升级，为适应不断变化的市场需求，并确保公司在行业中一贯的领先地位，公司制定了切实可行的技术研发和创新计划，以进一步提高快速配套能力和技术开发能力。

首先，逐步完善技术研发体系建设。在硬件上，建设产品检测中心、实验中心和技术中心等综合性研发平台，并引进先进的设备和技术；在软件上，制定以绩效考核为核心的激励制度，激发技术人员的工作积极性和创造性。在明确新产品开发任务的同时，着重强调新产品的开发成功率，保障工艺和模具的质量提升，探索建立项目组工作制。

其次，公司不断引进和培养优秀人才，扩大专业研发团队。一方面在公司内部塑造良好的学习氛围，加强培训指导，强化技术人员的知识更新，壮大企业自身研究实力；另一方面通过加强与专业协会、科研机构和院校的合作，为公司提供人才储备。同时，面向社会广揽人才，使公司的研究实力始终走在行业前列。

最后，公司将持续加大科研经费投入，在不断提高汽车同步器齿环、冲压环和中间环等产品科技含量的同时，积极拓展其他符合市场需求的汽车配套产品，进一步调整公司产品结构，强化公司的市场竞争优势。

2、生产能力扩张与产品结构调整计划

公司未来两年将在现有生产布局的基础上，通过自有资金、银行融资、公开发行上市等方式增加资金来源，在成都经济技术开发区的生产基地扩建冲压环和中间环生产线，并对子公司泸州长江机械有限公司实施整体搬迁，具体可参见本招股说明书之“第十三节募集资金运用”。

同时，在符合市场发展和客户需求的前提下，公司在现有汽车同步器齿环相关业务的基础上，创新研发了双离合变速器（DCT）用离合器支撑及主转毂，不仅进一步丰富了公司的产品结构，还填补了国内自主制造企业不能生产的空白，

打破了国外企业对双离合变速器核心部件的垄断地位，增强了公司的核心竞争力。

3、市场拓展计划

作为国内汽车同步器组件行业的领先企业，公司产品主要为整车配套，采用直销模式。公司在未来两年内将加快市场开发力度和营销网络建设，主要包括：

（1）巩固与现有客户之间的良好关系。公司与国内众多的大中型汽车厂建立了长期稳定的配套关系，并以高质量产品树立了良好的品牌形象。因此，公司将优先开展配套客户在产品研发和技术支持方面的工作，在服务好现有客户的前提下，加强对新客户的培育和开发。

（2）适应市场需求，拓展产品结构。公司在现有业务的基础上，为了满足客户多元化的需求，延伸企业的技术优势和品牌优势，创新研发符合公司发展战略和市场需求的高附加值产品，丰富产品结构，拓展利润增长点，进一步提高公司的综合竞争力。

（3）海外市场拓展计划。相比于国际竞争对手和外资企业，公司具有成本低、产品质量好、客户响应快等一系列优势，并不断挤占国外竞争对手和外资企业在国内市场的份额。在稳固本土市场的同时，公司将继续加大国际市场开发力度，提升公司产品在海外市场的占有率。

4、人力资源计划

公司从事的主营业务为技术密集型行业，高端人才是公司的核心资源和优势。为此，公司制定了人力资源发展战略，加强人才队伍的引进、培养和建设，完善激励机制，努力培养一支高素质、高效率、高水平的人才队伍。

（1）拓展人才引进渠道，优化企业人才结构。公司加强内部竞争机制，任人唯贤，努力为人才搭建发挥才干的平台，提供良好的职业发展空间，并结合业务发展需要，大力引进具有实践经验的技术、管理、营销等方面的行业专家，特别是具有国际视野的高端复合型人才，使公司的人才结构更加优化与完善。

（2）完善培训体系，合理进行人力资源开发。公司制定年度培训计划，通

过岗前培训、在岗学习等内部培训，以及外聘专家、同行交流等外部培训的方式，不断更新员工的知识结构，提高业务能力和综合素质。建立覆盖各岗位职能的多方位培训体系，实现员工培训系统化、常态化。

（3）完善绩效评价体系和激励机制建设，激发员工的积极性和创造性。通过建立以绩效考核为依据的员工评价体系和相应的激励机制，加强企业内部的竞争文化，科学选拔人才，激发员工的工作热情，使公司人力资源更加稳定，实现人力资源可持续发展。

5、组织优化与管理提升计划

公司将进一步完善法人治理结构，建立适应现代企业制度要求的决策机制。加强董事会建设，充分发挥独立董事和专门委员会的职能，为公司进行重大决策、选用高级管理人员等提供支持。加快吸收和利用社会优秀人才，建立和完善中高级管理人员的激励和约束机制。

同时，通过募集资金投资项目的实施，公司将建起研发、采购、制造和市场等四大体系，并完成产品模块化、资源国际化、企业规模化、基地网络化的四化建设，提高了公司系统化、专业化的经营管理水平，进一步增强企业的竞争实力。此外，通过内部培养与外部吸收优秀人才，并加强企业的文化建设，完善绩效考核和晋升机制，打造一支专业、稳定的技术管理团队，为公司的持续发展夯实基础。

6、资本市场发展计划

本次发行如能顺利实施，募集资金将用于本招股说明书中所列项目。随着公司的进一步发展，根据经营需要和战略规划，以股东利益最大化为原则，公司通过自身积累、直接融资或银行贷款等多种渠道筹措资金，保证公司持续稳健发展。

7、对外扩张计划

立足于公司现有的资金、技术、管理和品牌等方面优势的基础上，根据优势互补、资源共享的原则，在条件成熟时，公司可以选择与其主营业务相关的企业或技术成果，通过合作、参股、收购或者兼并重组等方式进行资源整合，丰富产品种类，扩展营销渠道，促进公司稳定快速地发展。

二、拟定上述计划所依据的假设条件

上述发展计划的实施，将以下列假设条件为基础：

（一）本次股票发行上市能够成功，募集资金能够及时到位，拟投资的项目能够按计划顺利实施；

（二）发行人各项业务所涉及的政治、经济、法律和社会环境处于正常发展状态，未出现重大不利变化；

（三）发行人所遵循的现行法律法规和行业政策无重大变化，涉及的税种税率、信贷利率、外汇汇率无重大突变情形；

（四）汽车及汽车零部件行业处于正常发展状态，行业竞争格局、行业技术水平、产品市场需求、原材料供应无重大突发性变化；

（五）发行人现有管理层、核心技术人员不发生重大流失；

（六）无其它不可抗拒或不可预见的因素对发行人的经营和发展造成重大不利影响。

三、实施上述计划将面临的主要困难

公司在实施上述发展计划的过程中，可能会面临以下困难：

（一）融资渠道方面

公司未来发展计划的实现，需要大量的资金投入作为保障。目前公司主要产品产能利用率较高，须启动产能扩张计划，在充分利用现有场地的同时，先行增添部分设备，保证扩产项目能够分期投产。同时，随着产销规模扩大，流动资金需求也将持续增加。如果公司不能及时筹集资金进行相关项目的建设，上述发展计划的实施将面临资金来源的困难。

（二）人力资源方面

发行人的主营业务属于技术密集型行业，公司的市场竞争力和内部管理体系的提升，有赖于研发、模具设计、工艺制造、管理和营销等领域高端人才的支撑。

因此，建立持续稳定的经营管理团队，并根据业务发展需要及时培养和吸收合适人才，将成为影响公司上述计划实施和持续性发展的重要因素。

（三）经营管理方面

随着公司生产经营规模、产品种类和资产规模的进一步扩大，公司需要在战略规划、组织设计、运营管理、资金管理和内部控制等方面进行配套建设。如果公司经营管理体系建设未能与业务规模实现同步提升，上述计划的实施将面临管理支持的困难。

四、发行人的业务发展计划与现有业务的关系

上述业务发展计划均立足于现有业务，是建立在公司核心竞争力、市场地位及综合实力基础上的合理业务拓展，公司现有业务是制定发展计划的基础和前提，发展计划是对现有业务的充实和提高。

公司发展计划的实施，将极大提升公司研发和规模化生产能力，使公司业务在广度和深度得到全方位发展，产品结构合理多样，研发储备更为丰富，经营管理能力进一步增强，响应市场需求更加及时，从而全面提升公司的核心竞争力和持续盈利能力，有助于巩固并进一步提高公司在行业内的地位。

公司现有的研发能力、制造工艺、技术储备、人才配置和生产经验等可以有力地支持本次募集资金投资项目的建设，公司多年来积累的客户基础、市场知名度和品牌形象可以保障项目实施后业务规模的快速扩张。

五、本次募集资金对实现未来发展目标的影响

本次股票发行募集资金对于公司实现上述业务发展计划具有重要意义：

（一）募集资金若能顺利到位，将使发行人的资金实力明显增强，从而满足公司扩大生产规模的资金需求。同时，公司在现有业务基础上，根据市场需求，积极稳健地拓展新产品，开发新的业务领域，进一步提升公司的市场影响力和盈利能力。

（二）募集资金投资项目的建成，将大幅度提高公司的现代化运营水平和经营管理效率，并进一步增强研发能力和营销能力。公司的核心竞争力和持续发展能力也将提升到新的水平，进而推动公司长远发展目标与发展战略的顺利实现。

（三）开辟新的融资渠道，为公司的产品结构调整和业务扩张等发展战略提供充足的资金，加速企业发展。

（四）本次公开发行股票后，将进一步提升公司的影响力，增强企业品牌形象，提供公司竞争力。同时也有利于规范企业管理，有利于公司保持团队的稳定，并吸引更多的优秀人才。

第十三节 募集资金运用

一、募集资金使用概况

（一）本次募集资金投资项目

2015 年 9 月 25 日，发行人 2015 年第一次临时股东大会审议通过《关于公司申请首次公开发行 A 股股票并在上海证券交易所上市募集资金投资项目及其可行性的议案》。本次发行上市的募集资金在扣除发行费用后按照轻重缓急顺序拟投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金	项目备案批文	项目环评批文
1	泸州长江机械有限公司整体搬迁项目	50,000	35,465	泸州市技改备案〔2013〕26 号	川环审批〔2015〕463 号
2	双离合变速器（DCT）用离合器支撑及主转毂生产线建设技改项目	32,000	30,291	泸江区技改备案〔2015〕24 号	泸市环建函〔2015〕117 号
3	汽车同步器冲压中间环生产线技术改造项目	2,420	1,378	川经信审批〔2014〕65 号	龙环审批〔2015〕复字 102 号
4	汽车同步器冲压中间环生产线二期技术改造项目	7,700	7,700	川经信审批〔2015〕54 号	龙环审批〔2015〕复字 115 号
5	汽车同步器冲压齿环生产线技术改造项目	23,700	23,700	川经信审批〔2015〕55 号	龙环审批〔2015〕复字 116 号
合计		**115,820**	**98,534**		

募集资金到位前，公司根据拟投资项目的实际进度，将以自筹资金先行投入；募集资金到位后，将用募集资金置换前期投入的自筹资金。如本次发行上市募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，公司将以银行贷款或自有资金方式解决资金缺口。

（二）本次募集资金投资管理及专户存储安排

公司已根据相关法律法规制定了《募集资金管理办法》，将严格按照规定管理和使用本次募集资金。

公司将严格按照制定的《募集资金管理办法》和证券监督管理部门的相关要求，将募集资金存放于董事会决定的专项账户中，并根据每年项目实施的资金需

求计划支取使用。

（三）募集资金投资项目的合规性

产业政策方面，国家近年来先后出台了一系列的政策法规，鼓励汽车零部件及配件制造行业发展。公司本次募集资金投资项目的建设有利于提高公司的研发能力、丰富公司的产品线、增加产品的附加值，符合国家产业政策对于鼓励类产业的要求。

环境保护方面，泸州长江机械有限公司整体搬迁项目已取得四川省环境保护厅批复同意，双离合变速器（DCT）用离合器支撑及主转毂生产线建设技改项目已取得泸州市环境保护局批复同意，汽车同步器冲压中间环生产线技术改造项目、汽车同步器冲压中间环生产线二期技术改造项目和汽车同步器冲压齿环生产线技术改造项目均已取得成都市龙泉驿区环境保护局批复同意。

土地管理方面，泸州长江机械有限公司整体搬迁项目建设地点为泸州市高新技术开发区，并已取得土地使用权，土地证编号为泸市国用（2015）第10038号。双离合变速器（DCT）用离合器支撑及主转毂生产线建设技改项目建设位于泸州市高新技术开发区，利用子公司长江机械现有厂房。汽车同步器冲压中间环生产线技术改造项目、汽车同步器冲压中间环生产线二期技术改造项目和汽车同步器冲压齿环生产线技术改造项目建设地址为四川省成都经济技术开发区，利用公司现有的厂房。

保荐人和发行人律师认为本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的相关规定。

二、董事会对募集资金投资项目的可行性分析

公司主营业务为汽车变速器用同步器组件的研发、生产和销售，主要产品包括铜质齿环、钢质齿环、齿毂、齿套、结合齿等。本次募集资金投资项目围绕公司主营业务和发展战略展开，在人员、技术、市场等方面均有较好的储备基础。

从生产经营规模方面来看，2014年-2016年，公司实现营业收入61,343.21万元、60,111.98万元和64,382.11万元，截至2016年12月31日，公司资产总额为

127,463.31万元，归属于母公司所有者权益为78,489.80万元。本次募集资金投资项目投资总额为115,820万元，拟使用募集资金98,534万元。本次募集资金投资项目的实施有利于公司进一步丰富产品线，扩大经营规模，提升研发能力，增强持续发展能力。公司本次募集资金投资项目与现有的生产经营规模相适应。从财务状况方面来看，公司本次募集资金的到位将有助于改善资产负债结构、降低财务风险。从技术水平方面，公司经过多年发展，已经掌握了符合本行业特点的原材料铜合金制造技术、关键模具设计和制造技术、精密锻造技术、热处理技术、数控加工技术、摩擦材料粘附技术等关键技术，在国内同行业中处于领先水平，该等技术储备为本次募集资金投资项目的实施提供了良好的技术基础。从管理能力方面来看，公司核心管理团队成员多数为同步器行业、变速器行业和汽车行业内从事管理、研发、生产和市场开拓的专业资深人士，行业经营管理经验丰富，该等成熟的管理经验为本次募集资金投资项目的实施提供了管理保障。

因此，本公司董事会认为本次募集资金投资项目与公司的现有的生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

三、募集资金投资项目实施后对公司同业竞争和独立性的影响

公司本次募集资金投资项目均用于本公司主营业务。本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及控制的其他企业产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

四、募集资金投资项目具体情况

（一）泸州长江机械有限公司整体搬迁项目

1、项目概况

本项目属于泸州市城市建设整体规划和退城入园政策性搬迁行为，长江机械将在原有的技术和产能基础上，引进先进的设备和技术，建设新的生产线，并扩大产能，进一步优化产品结构，增强公司的核心竞争力，并进一步提高公司的专业化经营水平。

本项目主要建设内容为：新建汽车同步器行业检测中心和试验中心；新建企

业技术中心和联合厂房；完成新厂区总体建设，完成企业整体搬迁并投产。

本项目建设期2年，总投资50,000万元。项目建成达产后，长江机械具体产能规划如下：

单位：万件/年

产品名称	搬迁后产能
铜环	3,600
精锻钢环	310
结合齿	2,150

本项目已取得了泸州市经济和信息化委员会颁发的《关于泸州长江机械有限公司整体搬迁项目备案通知书》（泸州市技改备案〔2013〕26号）。

2、项目必要性分析

（1）提高公司专业化经营管理水平

汽车同步器齿环是资金密集型和技术密集型的行业，对企业的经营管理能力要求很高。不同的汽车品牌，不同的车型使用不同的同步器齿环，要求的材料和加工技术也不同。部分产品需经过几十道以上工序的加工，包括磨具设计、铸造、精锻、检测、喷钼、碳摩擦材料粘附等，而且大批量的规模生产不仅要求对整个生产过程进行严格管理，更需要标准化的工序流程以实现产品质量的稳定。

本项目通过引进先进的设备和工艺流程管理，将极大地提高公司的专业化经营水平，进一步增强企业的竞争实力。

（2）同步器齿环行业发展趋势对企业制造水平要求提升

同步器是汽车变速器的重要零部件，不仅能改善变速器的性能，提高换挡的灵活性，增强驾驶的安全感和舒适性，还能显著提高变速器以及整个传动系统的平均寿命。作为同步器组件的重要组成部分，同步器齿环的性能主要取决于齿环的耐磨性和加工精度。生产同步器齿环的材料要求具备耐磨性好、摩擦系数高、高强度、耐高温以及抗冲击力的特点，同时具有良好的加工性能。因此，同步器齿环材料的制备难度高、加工工艺复杂、制造难度大。

目前，同步器齿环行业发展趋于多元化，使用的材料和制造工业也不断升级。

未来新材料和新工艺的不断涌现，以及更多新车型的推出，都要求同步器齿环制造企业能及时适应市场需求，不断提高产品制造工艺和标准化生产水平。通过本项目的实施，公司引入一流生产设备，加快相关生产车间和工业流程的技改升级和规模化生产能力的提升，推进精益制造模式，并新建技术研发中心和检测试验中心，从根本上提高工艺和制造水平，提升产品品质，以支持品牌的跨越式发展。

3、项目可行性分析

（1）项目符合国家、地方产业政策

本项目符合国家产业政策和四川省、泸州市两级政府的相关政策，是四川实施西部大开发、建设西南汽车工艺基地的组成部分；是落实泸州市委、市政府提出的“六个突破、四年翻番”、“加快工业经济率先突破”发展战略的重大工程。本项目属于泸州市城市建设整体规划和退城入园政策性搬迁行为，泸州市政府出台的支持工业产业优化升级、工业园区建设和企业培育等多项政策，将为公司在泸州打造汽车传动系统零部件产业链提供良好的支持。

（2）公司研发、生产能力强，产品质量稳定

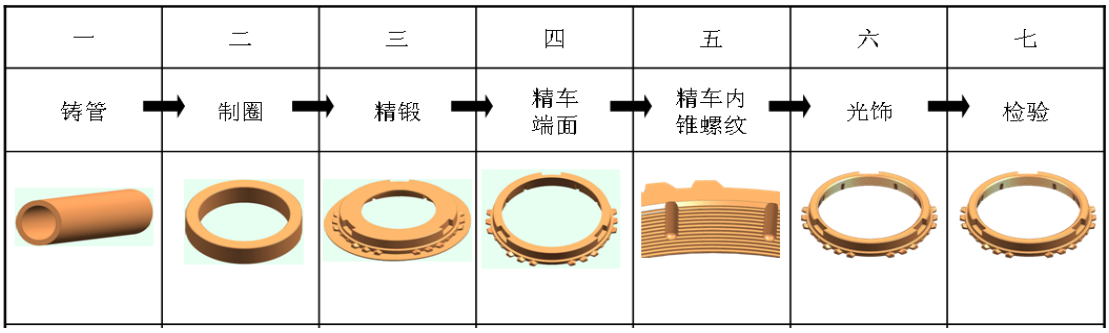
公司长期致力于汽车传动系统关键零部件的开发，形成了完整的自主开发体系，并拥有省级技术中心，是四川省科技厅认定的创新型企业试点单位。公司曾多次承担国家级创新基金项目、省级重大科技成果转化项目、省级重大技术改造项目的建设，具有较强的技术创新能力和产业化生产能力。同时，公司与四川大学、重庆大学和中南大学等高等院校建立了长期的合作关系，完成钢齿环锻造模具设计和工艺研究、连续电磁铸造技术应用等多项技术开发项目。

此外，目前公司在各工艺流程环节上已经基本实现数控化生产，并拥有一批纯熟的技术人员和操作人员，生产效率高、产品质量稳定。因此，公司在技术、人才和生产管理经验上的储备，将有力的保证本项目按预定的进度计划和质量要求来实施。

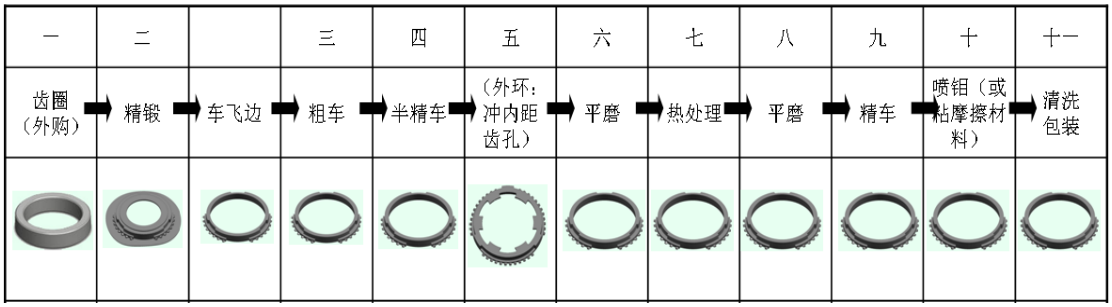
4、项目技术方案

本项目中所涉及的一系列技术来源于公司现有汽车同步器铜环、钢环以及结合齿制造技术的积累。

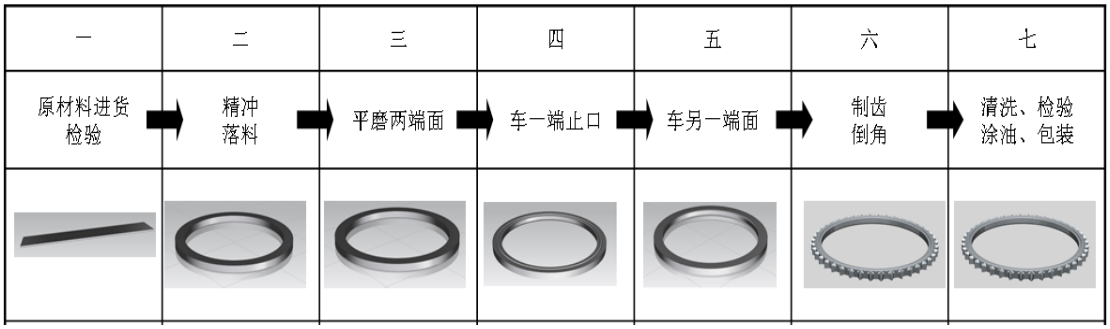
（1）铜质同步器齿环主要工艺流程



（2）钢质同步器齿环主要工艺流程



（3）结合齿主要工艺流程



5、项目设备选择

本项目主要购置的工艺设备如下：

设备名称	单价（万元）	数量（台）	合计（万元）
普力威马车铣中心	525.00	10	5,250.00
艾玛感应压机	850.00	4	3,400.00
数控车床	50.00	10	3,316.00
	50.00	6	
	42.50	12	
	32.50	40	
	25.00	8	

设备名称	单价（万元）	数量（台）	合计（万元）
	15.50	2	
	9.00	17	
	8.75	8	
	8.50	2	
	6.90	29	
	5.83	6	
喷钼机	652.50	4	2,601.00
2500 吨双动铜挤压机	688.00	2	1,376.00
双工位拉床	600.00	2	1,200.00
艾协林多用炉	500.00	2	1,000.00
电动螺旋压力机	100.00	1	797.00
	100.00	1	
	70.00	2	
	45.00	2	
	43.00	5	
	38.00	3	
	38.00	1	
数控车磨中心	320.00	2	640.00
齿轮测量中心	250.00	2	500.00
电火花机床	60.00	6	460.00
加工中心	100.00	4	400.00
电力变压器		5	400.00
5 吨工频炉	180.00	2	360.00
易普森转底炉	150.00	2	300.00
易普森多用炉 1.5T	130.00	2	260.00
内外圆复合磨床	120.00	2	240.00
1.5 吨工频炉	53.00	4	212.00
凯策同步器试验台架	200.00	1	200.00
μ-comp 单体磨耗试验台	200.00	1	200.00
全自动环坯自动车床	30.00	6	180.00
合计		**218**	**23,292.00**

注：数控车床与电动螺旋压力机均采购多个不同型号产品。

6、项目选址及实施主体

本项目的建设地点为泸州市高新技术开发区，并已取得土地使用权，土地证编号为泸市国用（2015）第10038号。本项目的实施主体为长江机械。

7、项目环保评价

本项目主要污染源为噪声、废水、废气、粉尘及固体废弃物等。这些污染源经相应措施处理后，均能符合环保排放的要求。主要污染源及治理措施如下：

（1）噪声处理。本项目在生产运行中无产生较大噪声的工艺设备及公用设备，故厂界噪声满足III类厂界噪声标准要求，即昼间65≤分贝，夜间≤55分贝。

（2）废水处理。本项目所产生的废水主要为生产废水和生活污水。

生产废水主要为热处理车间和机械加工车间清洗产品零件的油污废水，经污水处理达标后排放。机械加工中使用的乳化液定期收集送至开发区定点的乳化液处理站处理。废水处理中产生的干化池污泥外运城市垃圾处理场填埋。其他危险废物分类集中送四川省兴茂石化有限责任公司和瑞安市南方电解厂处理处置。

生活污水主要来自技术开发中心科技楼、生产车间辅助楼及公用卫生间排放的污水，经化粪池处理后污染物消减50%后，由污水管理排入工业区的污水管网。

（3）废气、粉尘处理。在生产过程中，铜管生产线中的电炉溶炼产生粉尘，基本不产生废气。热处理淬抽火产生的油烟采用排气罩收集，处理达标后高空排放。此外，钢环生产线上抛丸机、喷砂机产生的粉尘由设备配备的旋风——布袋除尘系统净化达标后进行排放。

（4）固体废弃物处理。在生产过程中，铜环生产线产生的不合格件、收尘渣、机械加工产生的切屑等统一收集后全部回收利用。钢环生产线上的边角余料切削收集后回收利用。生产中产生的不可回收固体废弃物送垃圾场处理。

2015年10月21日，四川省环境保护厅出具了《关于泸州长江机械有限公司整体搬迁项目环境影响报告书的批复》（川环审批〔2015〕463号），同意本项目的实施。

8、项目投资估算及效益测算

本项目总投资 50,000 万元，具体构成如下：

（1）项目投资估算

序号	项目	投资额（万元）	占项目投资总额比例（%）

序号	项目	投资额（万元）	占项目投资总额比例（%）
1	土地购置费	2,731.23	5.46
2	建筑工程费	7,468.07	14.94
3	设备购置费	27,122.22	54.24
4	安装工程费	1,159.87	2.32
5	其他费用	1,632.30	3.26
6	铺底流动资金	9,886.31	19.77
项目总投资		**50,000.00**	**100.00**

（2）项目效益测算

本项目建设期 2 年，项目建成后的达产计划如下：

建成后	达产目标
第 1 年	33%
第 2 年	46%
第 3 年	63%
第 4 年	82%
第 5 年	100%

本项目主要经济技术指标如下：

序号	经济指标	预期值	参数说明
1	财务内部收益率（所得税后）	18.69%	-
2	动态投资回收期（所得税后）	7.84 年	含建设期
3	项目达产后每年实现营业收入	100,651.48 万元	-
4	项目达产后每年实现净利润（所得税后）	18,755 万元	-

9、搬迁计划、进度、成本、损失、风险

（1）搬迁计划、搬迁进度

1）2013 年 10 月，长江机械与泸州市江阳区人民政府签署《搬迁技改协议》及其《补充协议》，与泸州市土地收购储备和开发中心及泸州市江阳区人民政府签署《国有土地使用权收购合同》；

2）2014 年 1 月，长江机械与泸州市国土资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》；

3）2014 年 1 月，长江机械通过挂牌出让形式购得新厂区土地；

4）2014 年 5 月-2016 年 10 月，完成土地、厂房等建设工程施工；

5）2015 年 7 月-2016 年 8 月，完成老厂区生产设备的搬运、安装；

6）2015 年 8 月-2016 年 6 月，完成必要生产设备的采购、安装调试。

目前老厂区已经停止生产经营，新厂区已经全面投入运营，并将根据生产经营需求，陆续进行生产设备的投资。

（2）搬迁成本和损失

1）收到新厂区建设补助款

2013 年 10 月 10 日，长江机械与泸州市江阳区人民政府签署《搬迁技改协议》的《补充协议》，协议约定：

长江机械向泸州市江阳区人民政府缴清土地款后，即取得该宗土地的合理使用权。长江机械按照原合同约定的投资额度、建设规模、产品技术方案以及约定的工期和进度建成投产，达标后纳税额达到 5 万元/亩.年以上。

扶持政策：泸州市江阳区人民政府一次性补助长江机械至土地单价 8.5 万元/亩用于扶持项目建设（以下称“建设补助”）；另外对长江机械项目科研、新产品开发、技术改造、市场拓展等予以补助（以下称“科研拓展补助”），直至长江机械项目用地土地单价为 6 万元/亩为止。

扶持政策兑现时间：泸州市江阳区人民政府在长江机械全额缴清土地款，且进场施工后 1 个月内，将“建设补助”兑现；“科研拓展补助”泸州市江阳区人民政府按长江机械在高新区建成投产后纳税超过基数（以 2012 年在泸州市的实际纳税中的企业所得税和增值税为基数）的增量的留区部分进行补助，直至长江机械项目用地土地单价 6 万元/亩为止；补助资金税种为长江机械纳税中缴纳的企业所得税和增值税。

若长江机械年纳税额未达到 5 万元/亩.年的标准，则不享受前述约定的扶持政策。长江机械已经取得的扶持补助资金，泸州市江阳区人民政府有权收回，长江机械应予全额退还。

长江机械在高新区新建项目按约定工期建成投产，且纳税达到 5 万元/亩.年，从“科研拓展补助”达到约定标准之日起，对长江机械企业所得税留区部分，泸

州市江阳区人民政府按“第一、第二年全返，第三至第五年返 50%”的标准扶持企业发展。

截至 2017 年 6 月 30 日，长江机械已累计收到建设补助款 1,390.07 万元，根据协议约定的限制条款，暂记入专项应付款。

2）收到旧厂区土地收购款

2013年10月10日，长江机械与泸州市土地收购储备和开发中心及泸州市江阳区人民政府签署《国有土地使用权收购合同》，合同约定：泸州市土地收购储备和开发中心收购长江机械位于泸州市龙马潭区小市宝莲街和泸州市江阳区前进中路56,478.57平方米（计84.72亩）的国有土地使用权和其范围内27,802.51平方米的厂房等建筑物，上述土地及地上附属物收购款总额为8,472.00万元；在泸州市土地收购储备和开发中心在长江机械购买新厂区建设用地时支付2,900.00万元，在长江机械新厂主体工程建设时支付4,000.00万元，在长江机械新厂投产时支付1,072.00万元，在长江机械将全部土地交付土地中心时支付500.00万元。

截至2016年12月31日，长江机械已累计收到土地收购款7,972.00万元，暂记入专项应付款。

3）搬迁费用及成本

由于长江机械已经将拆迁标的房屋建筑物和土地使用权的产权证交回给泸州市江阳人民政府，故将房屋建筑物账面价值和土地使用权的账面价值共计904.08万元转入其他非流动资产反映。

长江机械从2015年开始对老厂区生产、办公设备等进行陆续搬迁，截至2017年6月30日，累计发生处置损失、迁运费、吊装费、拆卸安装费等支出共计984.04万元，按规定暂计入其他非流动资产反映。

4）关于搬迁事宜的后续会计处理

由于泸州市土地收购储备和开发中心尚未将上述土地收回，发行人尚有500.00万元拆迁补偿款暂未收到，整体搬迁尚未完成。根据《企业会计准则解释》第3号规定，发行人将在长江机械完成整体搬迁当年将计入专项应付款金额冲抵计入其他非流动资产金额后的净额作为与资产相关的政府补助转入递延收益，再

按照新厂区资产预计可使用年限分期计入营业外收入。

（3）搬迁风险

目前搬迁工作已基本完成，不存在影响公司生产经营和股东权益的后续搬迁风险。

（二）双离合变速器（DCT）用离合器支撑及主转毂生产线建设技改项目

1、项目概况

本项目主要针对汽车变速器市场未来的技术需求和发展趋势，依托公司开发的制造工艺，重点研发生产双离合变速器（DCT）用离合器支撑及主转毂产品，进一步丰富公司的产品线，优化公司产品结构，提升企业的核心竞争力。

本项目建设期30个月，总投资32,000万元。项目建成达产后，公司将新增双离合变速器（DCT）用离合器支撑年产能110万件，主转毂年产能110万件。

本项目已取得了泸州市江阳区经济和信息化局颁发的《关于泸州长江机械有限公司双离合变速器（DCT）用离合器支撑及主转毂生产线建设技改项目备案通知书》（泸江区技改备案〔2015〕24号）。

2、项目必要性分析

（1）进一步丰富公司产品线，提升竞争力

发行人自设立以来，一直致力于汽车变速器用同步器组件的研发、生产和销售，凭借先进的技术和良好的产品质量，与国内众多大型整车厂、专业的同步器或变速器厂商建立了长期、稳定的合作关系，在市场上树立了优质的品牌形象。

随着汽车零部件市场的发展，发行人通过不断丰富产品线结构，充分利用现有的配套渠道和品牌影响力满足客户更多的需求，充分发挥产品、技术、品牌和服务等综合竞争优势，保持公司持续竞争力和盈利能力。本募集资金投资项目的实施将有利于公司进一步丰富产品线，提升竞争力。

（2）双离合器变速器（DCT）是未来国内汽车变速器市场的主要发展趋势

变速系统是汽车关键系统之一。市场对汽车动力性、舒适性的要求推动着汽

车变速系统技术由手动换挡向自动换挡的发展。尤其是计算机技术应用于换挡变速系统后，汽车自动变速技术得到了快速的发展。

汽车自动变速器主要有四种型式：电控机械自动变速器（AMT）、无级自动变速器（CVT）、液力机械自动变速器（AT）和双离合器自动变速器（DCT），它们都具有各自不同性能特征。

目前我国变速器产业以手动变速器的产业投资为主，而 AMT 和 DCT 能够利用手动变速器原有的投资，产业链基础决定了我国自动变速器的发展方向将以 AMT 和 DCT 为主。相比 AMT 在换挡时需要中断动力传递，从而影响换挡的平顺性和车辆动力性，DCT 不仅继承了手动变速器传动效率高、安装空间紧凑、重量轻、价格便宜等许多优点，又完全实现了动力换挡，即在换挡过程中不中断动力。产品的比较优势决定了 DCT 是未来我国汽车变速器市场的主要发展方向。

关于汽车变速器市场，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”之“（三）、行业基本情况”。

（3）打破国外垄断，振兴我国自主汽车品牌

在汽车变速器领域，双离合器变速器（DCT）是2003年才被首次使用的新产品。虽然历史较短，但DCT以其众多优势在一定程度上改变了现有的变速器市场格局。

DCT双离合器设计合理、结构复杂、配合精确，许多零部件都蕴含着先进的设计与制造理念。主转毂及支撑作为双离合的承载基础，是DCT双离合器的重要组成部分，它的设计与制造技术处于世界汽车工业制造技术的前沿，其相关制造技术一直被国外几家公司垄断。

公司研发制造的DCT用离合器主转毂及支撑，制造工艺复杂，采用世界先进的加工理念，填补国内自主制造企业不能生产的空白。因此，本项目的建设能够打破国外企业对双离合变速器核心部件的垄断地位，对我国自主汽车品牌的发展具有重要意义。

3、项目可行性分析

（1）项目符合国家产业政策支持

本项目符合国家发改委下发的《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013版）》第一类“鼓励类”中第十六项“汽车”第二条“双离合变速器（DCT）”的内容。同时，本项目符合《国家重点支持的高新技术领域目录》中第八项“高新技术改造传统产业”中六条“汽车行业相关技术”中“汽车关键零部件技术”。此外，本项目生产的双离合变速器零部件产品，符合国家发改委、科技部、商务部、知识产权局联合颁布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》（2011年度）第七大类“先进制造”中第105条“汽车关键零部件”的“无级变速器，自动变速器.....”的要求，以及工业和信息化部发布的《工业转型升级投资指南》中第一章第六条“汽车行业”中第126项“自动变速箱”“双离合器自动变速器”的规定。

综上，本项目属于国家鼓励发展且具有良好行业前景的项目，完全符合国家的产业政策。项目建成后，公司将进一步提升高端产品生产制造能力，并提高公司的整体竞争力。

（2）国内汽车市场持续稳定增长

我国汽车行业相对于发达国家仍处于产业成长期，并且我国正处于以汽车消费为代表的消费升级阶段，汽车市场孕育着较大的市场消费潜力。自2009年至今，我国汽车年产销量均超越美国，并不断拉大差距，稳坐世界第一位的宝座。2014年，我国汽车产量和销量分别完成2,372.29万辆和2,349.19万辆，同比增长7.26%和6.89%，行业总体呈现平稳增长态势。

汽车行业的持续增长将促进下游零部件产业的快速发展。2004年到2013年，我国汽车零部件行业产值的年均复合增长率为18.61%。与此同时，技术的提升也使我国汽车零部件产业不断实现转型升级，专业化程度进一步提升，由生产加工低附加值的劳动密集型产品逐渐向研发生产技术含量高的资金密集型产品转变。在可预计的未来，中国市场仍将是全球汽车零配件行业发展的关键推动力量。

（3）具备坚实的客户基础与技术储备

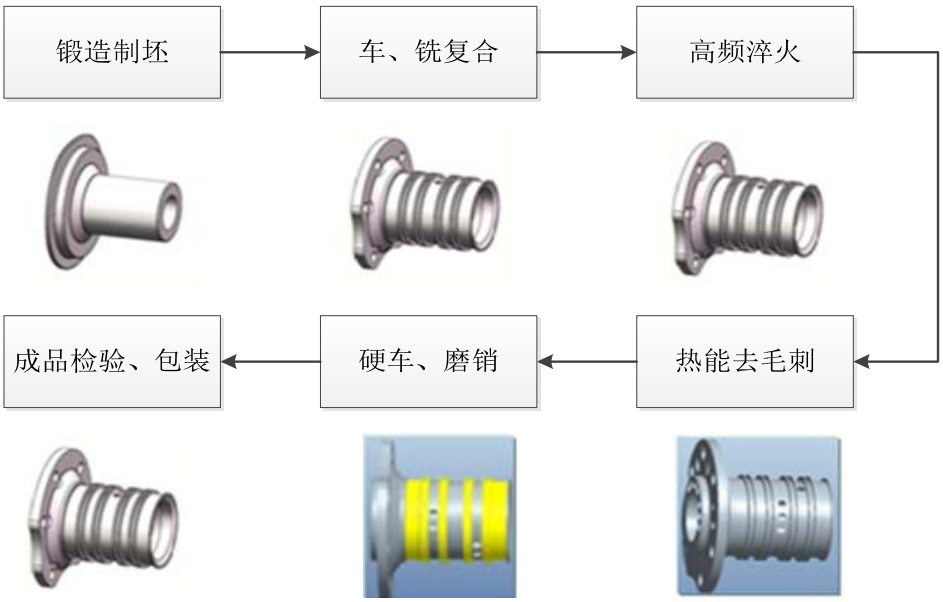
公司经过多年的发展，凭借在汽车同步器齿环领域建立起的品牌营销力、营销和配套服务体系等综合竞争优势可以延展到未来公司推出的包括双离合变速器（DCT）用离合器支撑及主转毂在内的新产品市场。公司新产品上市并取得市场成功拥有非常坚实的客户基础和技术基础。

公司近年来在产品制造上积累了丰富的开发、生产和管理经验，培养了一支由精干的技术、管理和熟练的操作人员组成的团队。公司已经掌握了双离合变速器核心零部件设计、性能测试、工艺制造等一系列关键核心技术。因此，公司完全具备了本项目实施所需的技术积累。随着项目的逐步建设实施，公司将根据市场情况，不断实现技术升级，以更好地服务客户。

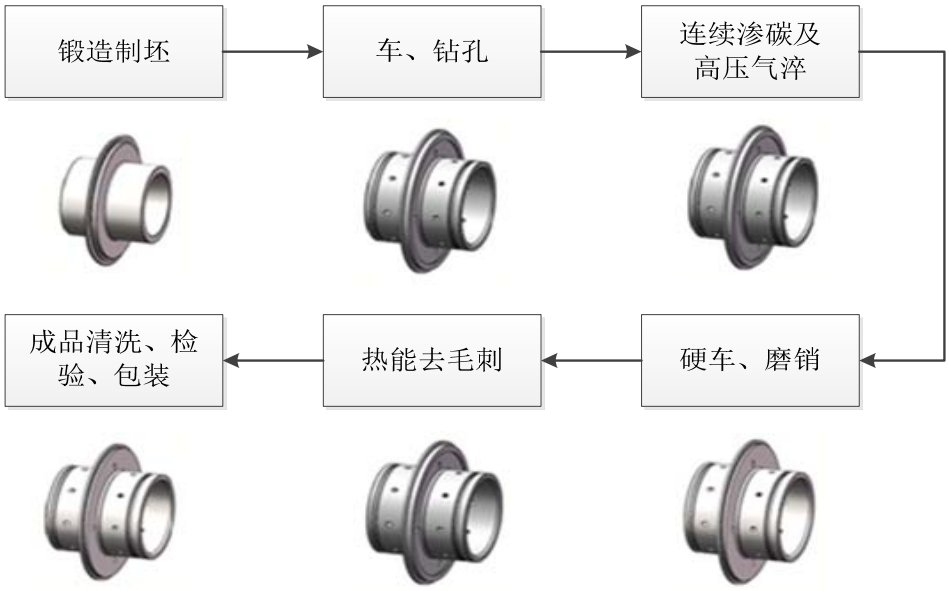
4、项目技术方案

本项目中所涉及的一系列技术来源于公司现有汽车双离合变速器配套零部件制造技术的相关技术积累。

（1）双离合变速器（DCT）用离合器支撑生产工艺流程



（2）双离合变速器（DCT）用主转毂生产工艺流程



5、项目设备选择

本项目需购置的设备主要为各类数控加工机床，具体设备情况如下：

设备名称	型号	单价（万元）	数量（台/套）	总额（万元）
车铣复合加工中心	INTEGREX i200S	210.00	30	6,300.00
车磨复合加工中心	FTC180	400.00	16	6,400.00
感应高频淬火机床	HARDLINE VS 300	290.00	2	580.00
连续渗碳高压气淬炉生产线	PHE-60x50x20-11/3	600.00	1	600.00
C250 五工位热能去毛刺机	C250-175-150	325.00	2	650.00
高速锻造机	Hatebur AMP 50XL	7,000.00	1	7,000.00
普瑞威马车铣中心	WPWSL 3-2	500.00	3	1,500.00
滚插复合加工机床	型号待定	1,000.00	3	3,000.00
强力珩齿机床	型号待定	500.00	2	1,000.00
合计			**60**	**27,030.00**

6、主要原材料

本项目所需的主要原材料为圆钢。目前，公司已经建立起该原材料的稳定供货渠道，与各供应商合作关系良好，能够满足公司生产的需要。项目用电、用水分别由泸州市电网、自来水管网供应。

7、项目选址及实施主体

本项目建设位于泸州市高新技术开发区，利用子公司长江机械现有厂房。募集资金到位后，发行人子公司长江机械将作为本项目的实施主体。

8、项目环保评价

本项目主要污染源为噪声、废水、废气及固体废弃物等。这些污染源经相应措施处理后，均能符合环保排放的要求。主要污染源及治理措施如下：

（1）噪声处理。本项目主要选用低噪声设备，噪声源强为75-85dB（A）。对高噪音设备采用隔离室进行隔离或安装减震降噪等环保设备。

（2）废水处理。本项目所产生废水主要为生活污水，来自盥洗、冲厕。全厂排放的全部生活污水，经化粪池处理后排入厂区污水管网，经厂区污水管网排入市政污水管网，由市政污水处理厂处理达标。

（3）废气处理。本项目生产过程主要为机床加工，且工艺加工设备均选用国外高端节能环保设备，加工过程无废气产生。

（4）固体废弃物处理。本项目生产过程中产生的铁渣飞皮和金属切屑及边角余料，经工厂统一收集后指定金属回收公司进行回收处理。生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走。公司内设垃圾桶，集中收集生活垃圾及清扫垃圾，送至城市垃圾厂集中处理。

2015年11月9日，泸州市环境保护局出具了《关于泸州长江机械有限公司双离合变速器（DCT）用离合器支撑及主转毂生产线建设技改项目环境影响报告表的批复》（泸市环建函〔2015〕117号），同意本项目的实施。

9、项目投资估算及效益测算

本项目总投资 32,000 万元，具体构成如下：

（1）项目投资估算

序号	项目	投资额（万元）	占项目投资总额比例（%）
1	建筑工程费	166.99	0.52
2	设备购置费	27,854.27	87.04
3	安装工程费	231.51	0.72
4	其他费用及预备费	2,247.22	7.02
5	铺底流动资金	1,500.00	4.69
项目总投资		**32,000.00**	**100.00**

（2）项目效益测算

本项目建设期 30 个月，项目建成后第 1 年达产 80%，第 2 年达产 100%。本项目主要经济技术指标如下：

序号	经济指标	预期值	参数说明
1	财务内部收益率（所得税后）	14.36%	-
2	动态投资回收期（所得税后）	7.64 年	含建设期
3	项目达产后每年实现营业收入	17,776 万元	-
4	项目达产后每年实现净利润（所得税后）	4,130.09 万元	-

（三）汽车同步器冲压中间环生产线技术改造项目

1、项目概况

本项目在利用现有的厂房及配套设施基础上，建设汽车同步器冲压中间环生产线，逐步降低中间环外购比例，进一步丰富产品结构，提升对客户的配套能力，增加企业的盈利来源。

本项目建设期16个月，总投资2,420万元。项目建成达产后，公司将新增汽车同步器冲压中间环年产能500万件，其中400万件拟用于自身同步器铜环、钢环等齿环产品配套，100万件对外销售。

本项目已取得了四川省经济和信息化委员会颁发的《关于成都豪能科技股份有限公司汽车同步器冲压中间环生产线技术改造项目的备案通知书》（川经信审批〔2014〕65号）。

2、项目必要性分析

（1）满足公司汽车同步器齿环配套需要

汽车同步器一、二档齿环由内环、外环和中间环组成。目前公司同步器齿环配套用的中间环主要从外部购买。外购中间环产品成本较高，如供货不及时还会影响生产。因此，公司自主建设汽车同步器冲压中间环生产线有利于减少公司对外购中间环的依赖和降低生产成本，此外，自产中间环与公司同步器齿环的匹配性进一步提升。

（2）实施公司发展战略的重大举措

公司凭借雄厚的综合实力，领先的技术、优质的产品、优良的服务和良好的

信誉，赢得了国内外客户的认可和好评，与国内外众多汽车整车生产企业建立了长期稳定的配套关系。汽车工业的持续快速发展，为汽车零部件制造企业带来了良好的发展机遇，同时伴随着市场竞争的日趋激烈。

为了满足不断增长的市场需求，同时也为了增强市场竞争能力，实现可持续发展，公司需要进一步增强企业的自主创新能力，在现有产品体系和研发成果的基础上，深入研究汽车同步器齿环新产品、新材料、新工艺，确保公司在技术方面的比较优势。同时瞄准全球同行业先进企业，学习先进技术和管理经验，创造独特的企业文化，将公司建成国内领先、国际一流的现代企业，为振兴发展民族汽车工业及零部件工业作出贡献。本项目的实施是实现公司发展战略的重大举措之一。

3、项目可行性分析

（1）国内汽车市场持续稳定增长

我国汽车行业相对于发达国家仍处于产业成长期，并且我国正处于以汽车消费为代表的消费升级阶段，汽车市场孕育着较大的市场消费潜力。自2009年至今，我国汽车年产销量均超越美国，并不断拉大差距，稳坐世界第一位的宝座。2014年，我国汽车产量和销量分别完成2,372.29万辆和2,349.19万辆，同比增长7.26%和6.89%，行业总体呈现平稳增长态势。

汽车行业的持续增长，将促进下游零部件产业的快速发展。从2004年到2013年，我国汽车零部件行业产值的年均复合增长率为18.61%。与此同时，技术的提升，也使我国汽车零部件产业不断实现转型升级，专业化程度进一步提供，由生产加工低附加值的劳动密集型产品逐渐向研发生产技术含量高的资金密集型产品转变。在可预计的未来，中国市场仍将是全球汽车零配件行业发展的关键推动力量。

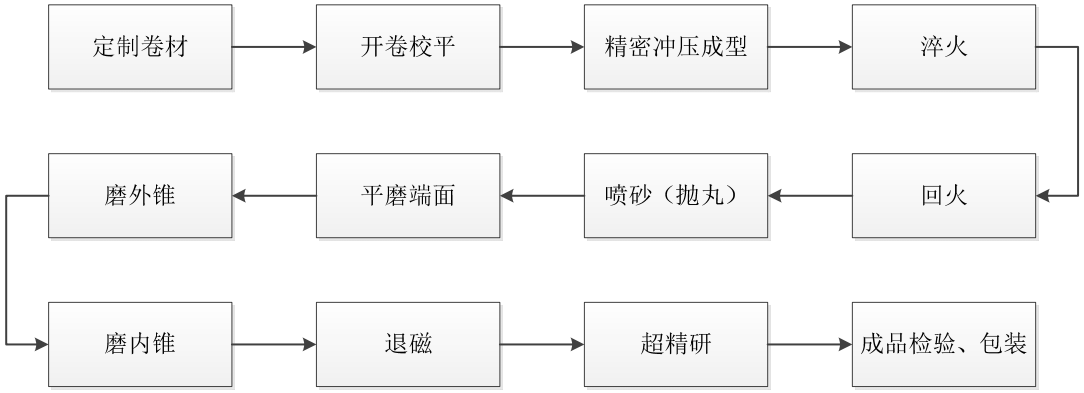
（2）具备实施该项目的技术基础

经过多年发展，公司已成为国内汽车同步器齿环行业的领先企业，具备品牌、技术、管理、营销、规模等竞争优势，产品覆盖轿车、微型车、轻型车、中型车、重型车全系列车型。目前，公司已完全掌握了冲压齿环的主要关键技术和关键工

艺，并取得多项发明专利。此外，公司长期专注于汽车同步器齿环的研发制造，具有丰富的产品开发经验、工艺流程及现场管理能力。中间环产品与公司铜环、钢环产品工艺相近，公司具备实施本项目的技术基础与条件。

4、项目技术方案

本项目中所涉及的一系列技术来源于公司现有汽车同步器冲压齿环制造技术的积累。冲压中间环主要工艺流程如下：



5、项目设备选择

本项目主要购置的工艺设备如下：

设备名称	单价（万元/台）	数量（台）	金额（万元）
开卷机	6.00	1	6.00
校平机	9.00	1	9.00
冲床	150.00	1	150.00
网带炉热处理线	239.50	1	239.50
履带式喷砂机	25.00	1	25.00
双端面磨床	80.00	2	160.00
全自动外径磨床	97.60	4	390.40
全自动内径磨床	112.40	4	449.60
内外径复合超精研机	42.00	4	168.00
连线装置	13.50	4	54.00
清洗机	25.00	4	100.00
在线检测设备	40.00	4	160.00
传输带	1.00	4	4.00
合计		**35**	**1915.50**

6、主要原材料

本项目所需的原材料主要为钢材。目前，公司已经建立起该原材料的稳定供货渠道，与各供应商合作关系良好，能够满足公司生产的需要。本项目所用水、电均为当地采购，供应充足。

7、项目选址及实施主体

本项目建设地址为四川省成都经济技术开发区，利用公司现有的厂房及配套设施。项目实施主体为发行人。

8、项目环保评价

本项目主要污染源为噪声、废水、废气、粉尘及固体废弃物等。这些污染源经相应措施处理后，均能符合环保排放的要求。主要污染源及治理措施如下：

（1）噪声处理。本项目在生产运行中无产生较大噪声的工艺设备及公用设备，故厂界噪声满足Ⅲ类厂界噪声标准要求，即昼间65≤分贝，夜间≤55分贝。

（2）废水处理。本项目所产生的废水主要生产废水和生活污水。

生产废水主要为热处理车间和机械加工车间清洗产品零件的油污废水，经公司现有的污水处理池处理达标后排入市镇污水管网。机械加工中使用的乳化液定期收集送至开发区定点的乳化液处理站处理。废水处理中产生的干化池污泥外运城市垃圾处理场填埋。其他危险废物分类集中送成都双流环境工程公司处理处置。

生活污水主要来自技术开发中心科技楼、生产车间辅助楼及公用卫生间排放的污水，经化粪池处理后污染物消减50%后，由污水管道排入工业区的污水管网。

（3）废气、粉尘处理。在生产过程中，热处理淬火产生的废气采用排气罩收集，处理达标后高空排放。此外，抛丸机、喷砂机产生的粉尘由设备配备的旋风——布袋除尘系统净化达标后进行排放。

（4）固体废弃物处理。钢环生产线上的边角余料切削收集后回收利用。此外，生产中产生的不可回收固体废弃物送垃圾场处理。

2015年8月10日，成都市龙泉驿区环境保护局出具了《关于成都豪能科技股份有限公司汽车同步器冲压中间环生产线技术改造项目环境影响报告表审查批复》（龙环审批〔2015〕复字102号），同意本项目的实施。

9、项目投资估算及效益测算

本项目总投资 2,420 万元，具体构成如下：

（1）项目投资估算

序号	项目	投资额（万元）	占项目投资总额比例（%）
1	建筑工程费	26.85	1.11
2	设备购置费	1,919.5	79.32
3	安装工程费	37.63	1.55
4	其他费用及预备费	256.02	10.58
5	铺底流动资金	180.00	7.44
项目总投资		**2,420.00**	**100.00**

（2）项目效益测算

本项目建设期 16 个月，建成后第 1 年达产 100%，主要经济技术指标如下：

序号	经济指标	预期值	参数说明
1	财务内部收益率（所得税后）	20.27%	-
2	动态投资回收期（所得税后）	6.49 年	含建设期
3	项目达产后每年实现营业收入	1,000 万元	-
4	项目达产后每年实现净利润（所得税后）	590.57 万元	-

注：以上营业收入测算为产品对外销售实现的收入，净利润测算包含对外销售实现的净利润和因自产节省成本产生的净利润两部分。

（四）汽车同步器冲压中间环生产线技术改造二期项目

1、项目概况

本项目在公司现有的汽车同步器冲压中间环一期生产线的基础上，采用国内外先进的设备，实施汽车同步器冲压中间环二期技术改造，进一步扩大中间环的生产能力，抓住市场机遇。

本项目实施后，将新增年产汽车同步器冲压中间环1,000万件的生产能力。其中：800万件配套乘用车，200万件配套商用车。

本项目建设期2年，总投资7,700万元。项目建成达产后，公司将新增汽车同步器冲压中间环年产能1,000万件。

本项目已取得了四川省经济和信息化委员会颁发的《关于成都豪能科技股份有限公司汽车同步器冲压中间环生产线二期技术改造项目的备案通知书》（川经信审批〔2015〕54号）。

2、项目必要性分析

（1）突破冲压中间环一期工程的产能瓶颈

公司于2014年开始实施汽车同步器冲压中间环技术改造项目，组建了冲压中间环生产线，目前已进入试生产阶段，项目达产后将形成年产500万件冲压中间环的生产能力。随着汽车市场的持续增长，对汽车同步器的需求不断增加，与之配套的冲压中间环也面临供货紧张的情况。而公司冲压中间环一期工程设计的生产能力不能满足市场的巨大需求，实施中间环二期技术改造项目有利于公司为抓住市场机遇，突破中间环产能瓶颈。

（2）满足公司汽车同步器齿环配套需要

汽车同步器一、二档齿环由内环、外环和中间环组成。目前公司同步器齿环配套用的中间环主要从外部购买。外购中间环产品成本较高，如供货不及时还会影响生产。因此，公司自主建设汽车同步器冲压中间环生产线有利于减少公司对外购中间环的依赖和降低生产成本，此外，自产中间环与公司同步器齿环的匹配性进一步提升。

3、项目可行性分析

本项目可行性分析参见本节之“二、募集资金投资项目具体情况”之“（四）汽车同步器冲压中间环生产线技术改造项目”之“4、项目技术方案”。

4、项目技术方案

本项目中所涉及的一系列技术同本节之“二、募集资金投资项目具体情况”之“（四）汽车同步器冲压中间环生产线技术改造项目”之“4、项目技术方案”。

5、项目设备选择

本项目主要购置的工艺设备如下：

设备名称	单价（万元/台）	数量（台）	金额（万元）
开卷机	20.00	2	40.00
校平机	38.00	2	76.00
300T 压机+自动送料机	145.00	2	290.00
300T 压机+机械手	247.00	2	494.00
清洗机	80.00	2	160.00
气淬炉	250.00	2	500.00
油池网带	80.00	2	160.00
网带回火炉	60.00	2	120.00
履带式喷砂机	24.50	2	49.00
双端面磨床 YTDM580C 自动上料机	90.00	7	630.00
全自动同步环内径和外径复合超精研机/AJS7206A	205.00	11	2,255.00
上料机	6.00	11	66.00
提升机	6.00	11	66.00
龙门退磁器	1.00	11	11.00
输送带	2.00	11	22.00
清洗机	23.00	11	253.00
在线检测设备	78.00	12	936.00
传输带	0.50	12	6.00
打包机	0.50	12	6.00
合计		**127**	**6,140.00**

6、主要原材料

本项目所需的原材料主要为钢材。目前，公司已经建立起该原材料的稳定供货渠道，与各供应商合作关系良好，能够满足公司生产的需要。本项目所用水、电均为当地采购，供应充足。

7、项目选址及实施主体

本项目建设地址为四川省成都经济技术开发区，利用公司现有的厂房及配套设施。项目实施主体为发行人。

8、项目环保评价

本项目主要污染源为噪声、废水、废气、粉尘及固体废弃物等。这些污染源

经相应措施处理后，均能符合环保排放的要求。主要污染源及治理措施如下：

（1）噪声处理。本项目在生产运行中无产生较大噪声的工艺设备及公用设备，故厂界噪声满足III类厂界噪声标准要求，即昼间65≤分贝，夜间≤55分贝。

（2）废水处理。本项目所产生的废水主要为生产废水和生活污水。

生产废水主要为热处理车间和机械加工车间清洗产品零件的油污废水，经公司的污水处理池处理达标后排入市镇污水管网。机械加工中使用的乳化液定期收集送至开发区定点的乳化液处理站处理。废水处理中产生的干化池污泥外运城市垃圾处理场填埋。其他危险废物分类集中送成都双流环境工程公司处理处置。

生活污水主要来自技术开发中心科技楼、生产车间辅助楼及公用卫生间排放的污水，经化粪池处理后污染物消减50%后，由污水管道排入工业区的污水管网。

（3）废气、粉尘处理。在生产过程中，热处理淬火产生的废气采用排气罩收集，处理达标后高空排放。此外，抛丸机、喷砂机产生的粉尘由设备配备的旋风——布袋除尘系统净化达标后进行排放。

（4）固体废弃物处理。钢环生产线上的边角余料切削收集后回收利用。此外，生产中产生的不可回收固体废弃物送垃圾场处理。

2015年8月28日，成都市龙泉驿区环境保护局出具了《关于成都豪能科技股份有限公司汽车同步器冲压中间环生产线二期技术改造项目环境影响报告表审查批复》（龙环审批〔2015〕复字115号），同意本项目的实施。

9、项目投资估算及效益测算

本项目总投资 7,700 万元，具体构成如下：

（1）项目投资估算

序号	项目	投资额（万元）	占项目投资总额比例（%）
1	建筑工程费	86.07	1.12
2	设备购置费	6,211.48	80.67
3	安装工程费	117.63	1.53
4	其他费用及预备费	804.82	10.45
5	铺底流动资金	480	6.23

序号	项目	投资额（万元）	占项目投资总额比例（%）
项目总投资		7,700.00	100.00

（2）项目效益测算

本项目建设期 2 年，建成后第 1 年达产 100%，主要经济技术指标如下：

序号	经济指标	预期值	参数说明
1	财务内部收益率（所得税后）	14.93%	-
2	动态投资回收期（所得税后）	7.07 年	含建设期
3	项目达产后每年实现营业收入	8,000 万元	-
4	项目达产后每年实现净利润（所得税后）	1,059.76 万元	-

（五）汽车同步器冲压齿环生产线技术改造项目

1、项目概况

本项目在公司现有的同步器冲压齿环生产线的基础上进行技术改造，以为中高端乘用车提供冲压齿环配套服务为目标，扩大冲压齿环的生产能力，增强公司在国内外市场的竞争能力，提高公司可持续盈利能力。

本项目建设期3年，总投资23,700万元。项目建成达产后，公司将新增汽车同步器冲压齿环年产能1,500万件。

本项目已取得了四川省经济和信息化委员会颁发的《关于成都豪能科技股份有限公司汽车同步器冲压齿环生产线技术改造项目的备案通知书》（川经信审批〔2015〕55号）。

2、项目必要性分析

（1）满足汽车同步器冲压齿环市场需求

冲压工艺生产的汽车钢质同步器齿环由于产品质量好，价格低等优点，在产品投放市场后，受到客户的欢迎与肯定。目前，公司冲压齿环生产线产能相对较小，无法满足冲压齿环市场需求。因此，公司有必要对冲压生产线进行技术改造，扩大生产能力，更好的匹配客户需求。

（2）冲压工艺是汽车钢质同步器齿环生产工艺未来的主要发展趋势

钢质汽车同步器齿环冲压工艺具备生产效率高，生产成本低等特点，是汽车

钢质同步器齿环生产的发展方向，代表了当前该行业的最高水平。公司作为国内汽车同步器齿环行业的领先企业，对冲压齿环相关产品进行前瞻性布局，确保顺应行业发展趋势，保持公司的市场竞争力和持续发展。

3、项目可行性分析

（1）国内汽车市场持续稳定增长

我国汽车行业相对于发达国家仍处于产业成长期，并且我国正处于以汽车消费为代表的消费升级阶段，汽车市场孕育着较大的市场消费潜力。自2009年至今，我国汽车年产销量均超越美国，并不断拉大差距，稳坐世界第一位的宝座。2014年，我国汽车产量和销量分别完成2,372.29万辆和2,349.19万辆，同比增长7.26%和6.89%，行业总体呈现平稳增长态势。

汽车行业的持续增长，将促进下游零部件产业的快速发展。从2004年到2013年，我国汽车零部件行业产值的年均复合增长率为18.61%。与此同时，技术的提升，也使我国汽车零部件产业不断实现转型升级，专业化程度进一步提供，由生产加工低附加值的劳动密集型产品逐渐向研发生产技术含量高的资金密集型产品转变。在可预计的未来，中国市场仍将是全球汽车零配件行业发展的关键推动力量。

（2）具备实施该项目的技术积累和人才保障

公司于2009年开始对汽车钢质同步器冲压齿环进行研发，并于2010年被列入了四川省经信委技术创新项目计划。目前，公司已自主研发掌握了冲压齿环的关键技术和关键工艺，并已实现批量生产与销售，齿环产品质量可靠、工艺稳定，主要技术指标达到国际先进水平。此外，公司还培养了一支精干成熟的技术研发、工艺生产队伍。因此，公司具备实施该项目的技术积累和人才保障。

（3）具备实施该项目的管理能力

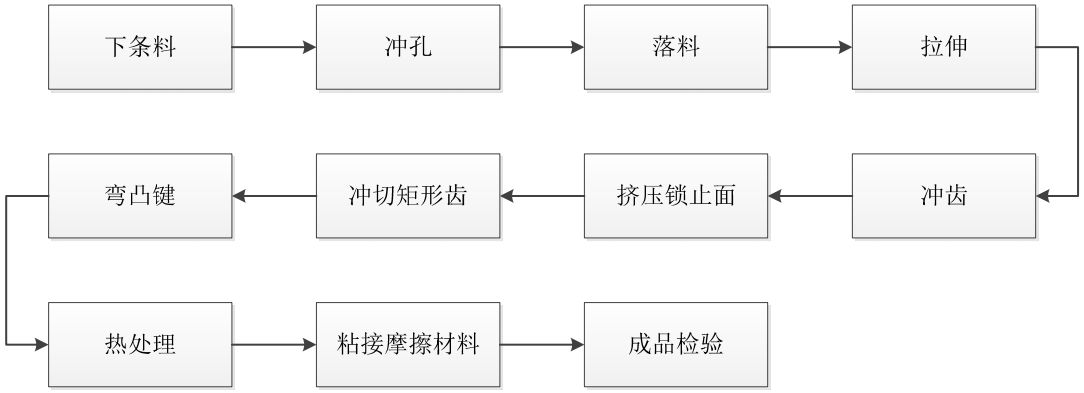
公司生产的汽车同步器齿环产品覆盖重型车、中型车、轻型车、轿车全系列车型，并涵盖单锥面、双锥面、多锥面、外环、内环、中间环等多种结构。作为国内主要汽车制造厂商的配套企业，公司具有丰富的承担和实施各类型汽车同步器齿环技术研究、开发和生产线技术改造等项目的管理能力。在研发组织架构和

研发管理方面，公司建立了完整有效的组织机构，制定了详细规范的研发管理流程，并配有专门的项目管理人员。此外，公司已经累积了与汽车同步器冲压齿环项目相关的技术、人才和实施管理经验，为本项目的顺利实施奠定了坚实的基础。

4、项目技术方案

本项目中所涉及的一系列技术来源于公司现有汽车同步器冲压齿环制造技术的积累。

汽车同步器冲压齿环生产工艺流程如下：



5、项目设备选择

本项目主要购置的工艺设备如下：

设备名称	单价（万元）	数量（台）	合计（万元）
舒勒冲床	3,400.00	3	10,200.00
热处理炉	250.00	7	1,750.00
清洗机	30.00	7	210.00
全自动喷砂、粘接、检测设备	120.00	27	3,240.00
全自动组装设备	80.00	10	800.00
慢走丝线切割机床	85.00	1	85.00
坐标磨床	160.00	1	160.00
五轴加工中心	365.00	1	365.00
数控内圆磨床	80.00	1	80.00
数控外圆磨床	85.00	1	85.00
高精度平磨	40.00	1	40.00
数控车床	70.00	1	70.00
电脉冲机床	110.00	1	110.00
光线曲线磨床	180.00	1	180.00

设备名称	单价（万元）	数量（台）	合计（万元）
雕刻机	50.00	1	50.00
三轴加工中心	65.00	1	65.00
三坐标测量机	150.00	1	150.00
同步环单体磨耗试验台	120.00	1	120.00
同步器试验台	120.00	1	120.00
轮廓仪	60.00	1	60.00
万能材料试验机	30.00	1	30.00
变速箱台架试验台	120.00	1	120.00
合计		**125**	**18,090.00**

6、主要原材料

本项目所需的原材料主要为钢材。目前，公司已经建立起该原材料的稳定供货渠道，与各供应商合作关系良好，能够满足公司生产的需要。本项目所用水、电、氮气均为当地采购，供应充足。

7、项目选址及实施主体

本项目建设位于成都市经济技术开发区，利用公司现有厂房和相关设备设施。募集资金到位后，由发行人作为本项目的实施主体。

8、项目环保评价

本项目主要污染源为噪声、废水、废气、粉尘及固体废弃物等。这些污染源经相应措施处理后，均能符合环保排放的要求。主要污染源及治理措施如下：

（1）噪声处理。本项目在生产运行中无产生较大噪声的工艺设备及公用设备，故厂界噪声满足III类厂界噪声标准要求，即昼间65≤分贝，夜间≤55分贝。

（2）废水处理。本项目所产生的废水主要为生产废水和生活污水。

生产废水主要为热处理车间和机械加工车间清洗产品零件的油污废水，经公司已建的污水处理池处理达标后排放。机械加工中使用的乳化液定期收集送至开发区定点的乳化液处理站处理。生产废水处理中产生的干化池污泥外运城市垃圾处理场填埋。危险废物分类集中送成都双流环境工程公司处理处置。

生活污水主要来自技术开发中心科技楼、生产车间辅助楼及公用卫生间排放的污水，经化粪池处理后污染物消减50%后，由污水管理排入工业区的污水管网。

（3）废气、粉尘处理。生产过程中，热处理采取气体软氮化方式，废气燃烧后排放，符合排放标准。此外，钢环生产用喷砂机产生的粉尘由设备配备的旋风——布袋除尘系统净化达标后进行排放。

（4）固体废弃物处理。生产过程中，钢环生产线上的边角余料收集后回收利用。此外，生产中产生的不可回收固体废弃物送垃圾场处理。

2015年8月28日，成都市龙泉驿区环境保护局出具了《关于成都豪能科技股份有限公司汽车同步器冲压齿环生产线技术改造项目环境影响报告表审查批复》（龙环审批〔2015〕复字116号），同意本项目的实施。

9、项目投资估算及效益测算

本项目总投资 23,700 万元，具体构成如下：

（1）项目投资估算

序号	项目	投资额（万元）	占项目投资总额比例（%）
1	建筑工程费	753.6	3.18
2	设备购置费	18,334.81	77.36
3	安装工程费	346.34	1.46
4	其他费用及预备费	2,165.25	9.14
5	铺底流动资金	2,100.00	8.86
项目总投资		**23,700.00**	**100.00**

（2）项目效益测算

本项目建设期 3 年，项目建成后第 1 年达产 100%。本项目主要经济技术指标如下：

序号	经济指标	预期值	参数说明
1	财务内部收益率（所得税后）	12.63%	-
2	动态投资回收期（所得税后）	8.43 年	含建设期
3	项目达产后每年实现营业收入	22,500 万元	-
4	项目达产后每年实现净利润（所得税后）	3,233.58 万元	-

五、募集资金运用对公司财务状况及经营成果的影响

（一）进一步提高公司核心竞争力

本次募集资金投资项目紧密围绕公司现有核心业务，其实施将进一步提高公司的研发能力、丰富公司的产品线、增加产品的附加值，从而有利于提升公司的综合实力。本次募集资金投资项目实施完成后，公司的持续发展能力将得到增强，公司核心竞争力将得到明显提高。

（二）进一步提升公司盈利水平

本次募集资金投资项目预计具有较好的盈利前景。双离合变速器（DCT）用离合器支撑及主转毂生产线建设项目达产后每年可实现营业收入 17,776 万元，净利润 4,130.09 万元；汽车同步器冲压齿环生产线技术改造项目达产后每年可实现营业收入 22,500 万元，净利润 3,233.58 万元；泸州长江机械有限公司整体搬迁项目达产后每年可实现营业收入 100,651.48 万元，净利润 18,755 万元；汽车同步器冲压中间环生产线技术改造项目达产后每年可实现营业收入 1,000 万元，净利润 590.57 万元；汽车同步器冲压中间环生产线二期技术改造项目达产后每年可实现营业收入 8,000 万元，净利润 1,059.76 万元。

（三）募集资金到位后对公司财务状况的影响

本次募集资金到位后，公司的货币资金和股东权益将相应增加。公司的净资产和每股净资产均较发行前有较大幅度增加，资本实力将增强，资产负债率将降低，资本结构得到优化，公司的整体财务风险将得到降低。

第十四节 股利分配政策

一、发行前的股利分配政策

根据《公司法》等有关法律和《公司章程》的规定，公司股东依照其所持有的股份比例获得股利和其他形式的利益分配。在每一个会计年度结束由董事会根据盈利状况和发展情况，提出利润分配方案，经股东大会审议通过后实施。

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十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百分之五十以上的，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。公司持有的本公司股份不得分配利润。

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。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

二、公司最近三年的股利分配情况

报告期内，公司进行过 1 次利润分配：

2014 年 4 月 30 日，公司 2013 年年度股东大会审议通过《2013 年度利润分配预案》，以现有股本 8,000 万股为基数，向全体股东每十股分配现金红利 5 元（含税），共计派现 4,000.00 万元（含税）。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据公司 2015 年第一次临时股东大会审议通过的《关于<公司上市前滚存利润的分配方案>的议案》，发行人本次发行如最终获得中国证监会的核准，公司发行上市日前所滚存的可供股东分配的未分配利润由公司新老股东按发行后的持股比例共享。

四、发行后的股利分配政策

根据公司 2015 年第一次临时股东大会审议通过的修订后的《公司章程（草案）》，公司发行后的利润分配政策为：

（一） 差异化的现金分红政策

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上应在每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，且以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的百分之二十；公司存在以前年度未弥补亏损的，以现金方式分配的利润应不少于弥补亏损后可分配利润的百分之二十；公司实施现金分红政策时，可以同时派发股票股利。

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

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例不低于百分之八十；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例不低于百分之四十；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例不低于百分之二十；

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。

（二） 公司利润分配方案的决策程序和机制

1、公司每年利润分配预案由董事会结合《公司章程》的规定、盈利情况、资金供给和需求情况制定。独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见，董事会通过后提交股东大会审议。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求。

2、公司因特殊情况而不进行现金分红时，公司应在董事会决议公告和年报全文中披露未进行现金分红或现金分配低于规定比例的原因，以及公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项。

3、董事会审议利润分配相关政策时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议；股东大会审议利润分配相关政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过。

4、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后二个月内完成股利的派发事项。

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

（三） 公司利润分配政策的调整

如遇到战争、自然灾害等不可抗力，并对公司生产经营造成重大影响时，或公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整，但调整后的利润分配政策不得违反相关法律、行政法规、部门规章和政策性文件的规定。

公司调整利润分配方案，应当按照本条第（二）款的规定履行相应决策程序。

（四） 利润分配政策的披露

公司应当在年度报告中详细披露利润分配政策的制定及执行情况，说明是否符合《公司章程》的规定或者股东大会决议的要求；现金分红标准和比例是否明

确和清晰；相关的决策程序和机制是否完备；独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用；中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分保护等。如涉及利润分配政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露制度与投资者关系管理

为规范公司信息披露工作，保护投资者的合法权益，发行人根据《公司法》、《证券法》等法律、法规及部门规章，制定了《成都豪能科技股份有限公司信息披露管理办法》。本公司上市后，将按照公正、公开、公平的原则履行信息披露义务，真实、准确、完整、及时地报送和披露信息。

本公司董事会办公室负责公司信息披露和投资者服务工作。

董事会秘书：徐应超

董事会办公室电话：028-6835 1095；传真：028-6832 7555

二、重要合同

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司将要履行或正在履行的标的金额在 500 万元以上或者虽未达到前述标准但对发行人生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同如下：

（一）采购合同

1、发行人与 SGL TECHNOLOGIES GmbH 于 2017 年 1 月签订《产品订单》，双方就发行人采购碳摩擦材料、粘接用胶膜的规格、数量、价格、装运、仲裁等条款作了约定。其中，仲裁条款约定“争议将由买卖双方的任意一方以书面形式依据国际商业仲裁法律的相关规定提出仲裁申请，仲裁地为香港，仲裁语言为英文”。合同总金额为 357.64 万欧元。

2、长江机械与埃马克（重庆）机械有限公司于 2017 年 2 月签订采购合同，双方就长江机械购买倒立式数控车的规格、数量、包装、付款、装运等条款作了约定。合同总金额为 662.50 万元。

3、长江机械与 PRA WEMA Antriebstechnik GmbH 于 2017 年 3 月签订编号为 17LUZHOU-PRAEWEMA-01 的采购合同，双方就长江机械购买滚齿及倒角复合加工机床的规格、数量、价格、包装、付款、装运、仲裁等条款作了约定。其

中，仲裁条款约定“应申请中国国际经济贸易仲裁委员会按照该委员会规定的仲裁程序在成都进行仲裁”。合同适用中国法律，合同总金额为 427.00 万欧元。

4、长江机械与 PRA WEMA Antriebstechnik GmbH 于 2017 年 3 月签订编号为 17LUZHOU-PRAEWEMA-02 的采购合同，双方就长江机械购买滚齿及倒角复合加工机床的规格、数量、价格、包装、付款、装运、仲裁等条款作了约定。其中，仲裁条款约定“应申请中国国际经济贸易仲裁委员会按照该委员会规定的仲裁程序在成都进行仲裁”。合同适用中国法律，合同总金额为 248.00 万欧元。

5、长江机械与埃马克（重庆）机械有限公司于 2017 年 4 月签订采购合同，双方就长江机械购买倒立式数控车的规格、数量、包装、付款、装运等条款作了约定，合同总金额为 3,480.75 万元。

（二）销售合同

1、2015 年 6 月，发行人与上海汽车变速器有限公司签订《生产采购框架合同》，双方就发行人向其销售同步器齿环、锥环等物料的种类、单价等条款作了约定，具体订购数量以订单形式确认，合同期限至 2018 年 12 月 31 日。

2、2012 年 6 月，发行人子公司长江机械与大众汽车自动变速器（大连）有限公司签订合同，双方就发行人向其销售同步器齿环等物料的种类、单价等条款作了约定，具体订购数量以订单形式确认。

3、2015 年 11 月，发行人子公司长江机械与大众汽车变速器（上海）有限公司签订合同，双方就长江机械向其销售变速器零部件等物料的质量标准、支付条件、违约责任、知识产权、争议处理等条款作了约定，合同有效期一年，在双方未提前书面确认终止的情况下将自动延期，每次延期一年。

4、2017 年 1 月,发行人与采埃孚传动技术（杭州）有限公司签订《采购框架协议》（编号：4516125005），双方就发行人向其销售同步齿环等零部件的价格、规格等作了约定，具体订购数量及期限以当月订单为准，合同产品单价有效期自 2017 年 1 月 1 日起至下一次谈判止。

5、2017 年 2 月，发行人与陕西法士特齿轮有限责任公司签订《委托加工合同》（合同编号：SFCG2017022613），双方就发行人向其销售同步器内摩擦环、

同步器外摩擦环等零部件的种类、价款、交货时间、产品质量、交货方法、产品包装等条款作了约定，合同总金额为 10,691.96 万元，具体订购数量及期限以当月订单为准，合同期限自 2017 年 1 月至 2018 年 3 月。

4、2017 年 4 月，发行人与中国重汽集团济南动力有限公司签订《购销合同》（编号：2017008），双方就发行人向其销售范围档同步环、同步器总成、插分同步器同步环等零部件的种类、产品单价、产品技术要求及知识产权、产品标识、货款支付、产品交付、产品质量、售后服务、违约责任等条款作了约定，具体订购数量以每月订单为准，合同期限自 2017 年 1 月至 2017 年 12 月。

（三）授信及担保合同

1、2016 年 3 月，长江机械与中国建设银行股份有限公司成都经济技术开发区支行签订《固定资产贷款合同》（合同编号：建经开（2016）固字第 01 号），长江机械向中国建设银行股份有限公司成都经济技术开发区支行借款 13,000.00 万元用于固定资产投资，借款期限自 2016 年 3 月 30 日至 2020 年 3 月 22 日。

发行人、向朝东、徐应超、向星星、杜庭强、向朝明分别为长江机械前述银行借款及相关授信业务提供最高额 16,748.00 万元的连带责任保证担保（合同编号分别为：建经开(2016)固字 01-1 号、01-4 号、01-5 号、01-6 号、01-7 号、01-8 号）。

此外，长江机械及发行人分别以其拥有的房产或土地使用权提供最高额抵押（合同编号分别为：建经开(2016)固字 01-2 号、01-3 号），具体抵押物为：泸市国用（2015）第 10038 号国有土地使用权、龙国用（2008）第 91199 号国有土地使用权、龙房权证监证字第 0402602 号房产、龙房权证监证字第 0659237 号房产、龙房权证监证字第 0659180 号房产、龙房权证监证字第 0659179 号房产、龙房权证监证字第 0659929 号房产、龙房权证监证字第 0659178 号房产、龙房权证监证字第 0659177 号房产、龙房权证监证字第 0659176 号房产、龙房权证监证字第 0659181 号房产。

2、2017 年 6 月，重庆豪能与中国建设银行股份有限公司璧山支行签订《授信协议》（编号：2017 璧建授信 055 号），约定中国建设银行股份有限公司璧山支行授予重庆豪能 6,000.00 万元授信额度，有效期自 2017 年 6 月 23 日至 2018

年 6 月 22 日。

发行人、重庆兴富吉实业有限公司、向朝东分别与中国建设银行股份有限公司璧山支行签订《最高额保证合同》（编号分别为：2017 璧建（流贷）第 055 号-最高额保证 01 号、2017 璧建（流贷）第 055 号-最高额保证 02 号、2017 最高额保证 055 号），为重庆豪能前述银行授信提供最高额 6,600.00 万连带责任保证担保。

重庆豪能、重庆兴富吉实业有限公司分别与中国建设银行股份有限公司璧山支行签订《最高额抵押合同》（编号分别为：2017 璧建（流贷）第 055 号-最高押 01 号、2017 璧建（流贷）第 055 号-最高押 02 号），约定重庆豪能以其 113 台机器设备为前述银行授信提供最高额 6,000.00 万元的抵押担保、重庆兴富吉实业有限公司以其名下 7 处房产为前述银行授信提供最高额 2,800.00 万元的抵押担保。

3、2017 年 7 月，发行人、长江机械、重庆豪能分别与中国民生银行股份有限公司成都分行签订《综合授信合同》（编号分别为：公授信字第 ZH1700000072955 号、公授信字第 ZH1700000072955-1 号、公授信字第 ZH1700000072955-2 号）及其相应的《综合授信项下线上融资业务补充协议》，约定中国民生银行股份有限公司成都分行授予发行人、长江机械、重庆豪能总计 10,000.00 万元授信额度（其中，重庆豪能最高授信额度为 5,000.00 万元），有效期自 2017 年 7 月 10 日至 2018 年 7 月 9 日。

发行人、长江机械、重庆兴富吉实业有限公司分别与中国民生银行股份有限公司成都分行签订《最高额保证合同》（编号分别为：公高保字第 ZH1700000072955-1 号、公高保字第 ZH1700000072955-2 号、公高保字第 ZH1700000072955-3 号），发行人为其前述银行授信协议提供最高债权额为 10,000.00 万元的连带责任保证担保，长江机械、重庆兴富吉实业有限公司分别为重庆豪能前述银行授信协议提供最高债权额为 5,000.00 万元的连带责任保证担保。

向朝东、唐秀兰与中国民生银行股份有限公司成都分行签订《最高额担保合同》（编号：个高保字第 ZH1700000072955 号），向朝东、唐秀兰为发行人前述银行授信协议提供最高债权额为 10,000.00 万元的连带责任保证担保。

4、2017 年 7 月，发行人、长江机械、重庆豪能与汇丰银行（中国）有限公司签订授信协议（编号：CN11012000188-170519-HAONENG），约定汇丰银行（中国）有限公司授予发行人、长江机械、重庆豪能最高不超过 6,000.00 万元的非承诺性组合循环授信，合同有效期自 2017 年 7 月 3 日至 2018 年 9 月 3 日。

发行人及向朝东为发行人、长江机械、重庆豪能为前述银行授信提供担保，最高担保债务金额为 1.1715 亿元。

长江机械于 2016 年 6 月与汇丰银行（中国）有限公司成都分行签订《最高额设备抵押协议》（编号：MTG012001848-201608），约定长江机械以其所拥有的 16 台机器设备为 2016 年 3 月 1 日至 2021 年 6 月 6 日期间的银行授信提供 7,200 万元的最高额抵押。前述抵押已在泸州市江阳区工商行政管理局办理动产抵押登记。

重庆豪能于 2016 年 7 月与汇丰银行（中国）有限公司重庆分行签订《最高额设备抵押协议》（编号：CN11012000188-160204-TML-001），约定重庆豪能以其所拥有的 6 台机器设备为 2016 年 3 月 4 日至 2019 年 9 月 3 日期间的银行授信提供 7,200 万元的最高额抵押。前述抵押已在重庆市工商行政管理局璧山区分局办理动产抵押登记。

重庆豪能于 2017 年 3 月与汇丰银行（中国）有限公司重庆分行签订《最高额设备抵押协议》（编号：CN11012000188-160204-TML-002），约定重庆豪能以其所拥有的 11 台机器设备为其自 2016 年 3 月 4 日至 2020 年 3 月 3 日期间的银行授信提供 7,200 万元的最高额抵押。前述抵押已在重庆市工商行政管理局璧山区分局办理动产抵押登记。

重庆豪能于 2017 年 5 月与汇丰银行（中国）有限公司重庆分行签订《最高额设备抵押协议》（编号：CN11012000188-160204-TML-003），约定重庆豪能以其所拥有的 7 台机器设备为其自 2016 年 3 月 4 日至 2020 年 3 月 3 日期间的银行授信提供 7,200 万元的最高额抵押。前述抵押已在重庆市工商行政管理局璧山区分局办理动产抵押登记。

（四）长江机械整体搬迁相关协议

长江机械与泸州市江阳区人民政府签署的《搬迁技改协议》及《补充协议》、长江机械与泸州市土地收购储备和开发中心及泸州市江阳区人民政府签署的《国有土地使用权收购合同》、长江机械与泸州市国土资源局签订的《国有建设用地使用权出让合同》具体情况详见本招股说明书“第十节 财务会计信息”之“八、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项”之“（二）其他对投资者决策有影响的重要交易和事项”。

（五）本次发行的《保荐协议》与《承销协议》

发行人与招商证券签署了《成都豪能科技股份有限公司与招商证券股份有限公司关于首次公开发行人民币普通股（A股）并上市之保荐协议》、《成都豪能科技股份有限公司与招商证券股份有限公司关于首次公开发行人民币普通股（A股）并上市之保荐协议之补充协议》与《成都豪能科技股份有限公司与招商证券股份有限公司关于首次公开发行人民币普通股（A股）并上市之承销协议》，聘请招商证券担任发行人本次发行与上市的保荐人并委托招商证券作为主承销商以余额包销方式承销本次发行与上市之A股。协议就发行人本次发行上市涉及的工作安排、尽职推荐及持续督导期间内双方的权利义务及先行赔付等事项进行了约定。

三、发行人对外担保的有关情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保的情况。

四、重大诉讼或仲裁事项

1、截至本招股说明书签署日，发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

报告期内，发行人子公司重庆豪能存在一起劳动仲裁案件，具体情况如下：

重庆豪能的员工谭隆祥于2017年5月因交通事故死亡，璧山区人力资源和社会保障局出具《不予认定工伤决定书》（璧人社伤险不认字[2017]9号），认定谭隆祥受到的伤害不属于工伤。其近亲属刘佐梅、谭欢等因上述事故的非因工待遇

赔偿纠纷事宜，于2017年8月向重庆市璧山区劳动人事争议仲裁委员会提起劳动仲裁申请，要求重庆豪能支付丧葬费、一次性救济金、生活困难补助金以及经济补偿金等合计252,000.00元。

2017年8月31日，经重庆市璧山区璧城街道人民调解委员会调解，重庆豪能与刘佐梅、谭欢自愿达成调解协议。同日，刘佐梅、谭欢向重庆市璧山区劳动人事争议仲裁委员会提交撤回仲裁申请书。

2、截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人、发行人控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员没有作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项；截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法行为。

3、截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事及高级管理人员及核心技术人员均未涉及刑事诉讼事项。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

一、发行人全体董事、监事和高级管理人员声明

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。

全体董事签名：

向朝东 徐应超 张 勇

扶 平 吴 勇 向朝明

范维珍 李映昆 孟忠伟

全体监事签名：

廖新民 张 诚 刘长寿

全体高级管理人员签名：

张 勇 扶 平 徐应超

吴 勇 杨 燕

成都豪能科技股份有限公司

2017年 9月 8日

二、保荐机构（主承销商）声明

本保荐机构（主承销商）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：

刘 智

保荐代表人：

王 坤

杨建斌

法定代表人：

霍 达

招商证券股份有限公司

2017年 9月 8日

三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读成都豪能科技股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

张 炯

发行人经办律师：

麻云燕 李 忠

广东信达律师事务所

2017年 9月 8日

四、审计机构声明

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：

何勇 徐洪荣

会计师事务所负责人：

叶韶勋

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

2017年9月29日

五、评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读成都豪能科技股份有限公司首次公开发行股票招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的本机构出具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。

评估机构负责人：

胡 智

签字资产评估师：

方炳希 付兰兰

中联资产评估集团有限公司

2017年 9月 8日

六、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

何勇 徐洪荣

会计师事务所负责人：

叶韶勋

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

2017年 9月 8日

第十七节 备查文件

一、备查文件

（一）发行保荐书及发行保荐工作报告；

（二）财务报表及审计报告；

（三）内部控制鉴证报告；

（四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（五）法律意见书及律师工作报告；

（六）公司章程（草案）；

（七）中国证监会核准本次发行的文件；

（八）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点和时间

（一）查阅时间

每周一至周五 9:00~11:30、13:00~16:30。

（二）查阅地点

1、发行人：成都豪能科技股份有限公司

办公地点：四川省成都经济技术开发区南二路 288 号

联系人：徐应超

联系电话：028-6835 1095

2、保荐机构：招商证券股份有限公司

办公地点：深圳市福田区益田路江苏大厦 A 座 41 楼

联系人：王坤、贾音、王辉政

联系电话：0755-8294 3666