浙江百达精工股份有限公司

Zhejiang Baida Precision Manufacturing Corp.

台州市经中路 908 弄 28 号

浙江百达精工股份有限公司

ZHEJIANG BAIDA PRECISION MANUFACTURINC CORP.

首次公开发行股票招股说明书

保荐机构（主承销商）

中泰证券股份有限公司

ZHONGTAI SECURITIES CO.,LTD.

（山东省济南市经七路 86 号）

二〇一七年六月

发行概况

发行数量：本次公开发行股份数量占发行后总股本的比例不低于25%，且不超过3,181.33万股	**发行股票类型：**人民币普通股（A股）
每股面值：1.00元	**预计发行日期：**2017年6月23日
发行价格：9.63元/股	**拟上市证券交易所：**上海证券交易所
公司拟公开发行新股数量：不超过3,181.33万股	**股东拟公开发售股份数量：**0 股
发行后总股本：不超过12,725.33万股	**保荐机构（主承销商）：**中泰证券股份有限公司
招股说明书签署日期：2017年6月22日	

股份流通限制及股东对所持股份自愿锁定的承诺	1、公司实际控制人及董事施小友、阮吉林、张启春和张启斌承诺：自发行人股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。在担任发行人的董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过其持有发行人股份总数的百分之二十五。在离职后半年内，不转让其持有的发行人股份。所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述延长锁定期限的承诺。 2、公司控股股东百达控股承诺：自发行人股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本公司持有发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。 3、作为公司股东及监事的史建伟承诺：自发行人股票在证券交易所上市

	交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。在担任公司的监事期间，每年转让的股份不超过其持有公司股份总数的百分之二十五；在离职后半年内，不转让其持有的发行人股份。所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，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。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述延长锁定期限的承诺。 4、公司股东阮卢安承诺：自发行人股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。 5、公司股东魏成刚、杨海平、邵伯明及铭峰投资承诺：自发行人股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。 6、发行人全体股东及董事、监事和高级管理人员将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，上海证券交易所《股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

发行人声明

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

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

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

中国证监会、其他政府部门对本次发行所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、专业会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

本重大事项提示仅对需投资者特别关注的公司风险及其他重要事项进行提醒。敬请投资者认真阅读招股说明书“风险因素”章节的全部内容。

本公司特别提请投资者注意下列重大事项：

一、股份流通限制和自愿锁定承诺及约束措施

1、发行人实际控制人施小友、阮吉林、张启春、张启斌承诺如下：“（1）自发行人股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。（2）在担任发行人的董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过其持有发行人股份总数的百分之二十五。在离职后半年内，不转让其持有的发行人股份。（3）所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述延长锁定期限的承诺。（4）如果未履行上述承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。如违反上述承诺事项，所得收益归发行人所有。如果未履行上述承诺事项，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。”

2、发行人控股股东百达控股承诺如下：“（1）自发行人股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。（2）所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本公司持有发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。（3）如果未履行上述承诺事项，本公司将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具

体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。如违反上述承诺事项，所得收益归发行人所有。如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

3、发行人监事会主席史建伟承诺如下：“（1）自发行人股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。（2）在担任公司的监事期间，每年转让的股份不超过其持有公司股份总数的百分之二十五；在离职后半年内，不转让其持有的发行人股份。（3）所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，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。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述延长锁定期限的承诺。（4）如果未履行上述承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。如违反上述承诺事项，所得收益归发行人所有。如果未履行上述承诺事项，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。”

4、发行人股东阮卢安承诺如下：“自发行人股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，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、发行人股东魏成刚、杨海平、邵伯明、台州市铭峰投资合伙企业（有限合伙）承诺如下：“自发行人股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。”

6、发行人全体股东及董事、监事和高级管理人员将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，上海证券交易所《股票上市规则》、

《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

二、关于稳定股价的预案、承诺及约束措施

（一）关于上市后三年内稳定公司股价的预案

为维护公众投资者的利益，公司上市后三年内出现公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产时，为启动股价稳定措施的条件。股价稳定措施的方式包括：控股股东增持股票；公司回购股票；董事（不含独立董事）、高管增持股票；其他法律、法规以及中国证监会、证券交易所规定允许的措施。

股价稳定措施应确保：1、不会导致公司股权结构不符合上市条件；2、不会迫使控股股东或实际控制人履行要约收购义务；3、遵守相关法律、法规、规范性文件及证券交易所的相关规定。每一个自然年度，公司需强制启动股价稳定措施的义务仅限一次。

（二）控股股东、实际控制人及发行人关于上市后三年内稳定公司股价的承诺

1、发行人控股股东百达控股承诺如下：“本公司将在增持方案公告之日起 6 个月内实施增持计划，且合计增持数量不少于发行人股份总数的 2%。当触发启动股价稳定措施的前提条件满足之日起 5 个交易日内，如本公司未采取稳定股价的具体措施，本公司将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。当触发启动股价稳定措施的条件满足之日起 15 个交易日内本公司尚未启动有关稳定股价的措施，或未履行上述增持股份的承诺的，本公司不得领取股价稳定措施条件满足之当年现金分红，分红所得归发行人所有。”

2、发行人实际控制人施小友、阮吉林、张启春、张启斌承诺如下：“本人将在增持方案公告之日起 6 个月内实施增持计划，且合计增持数量不少于公司股份总数的 1%。当触发启动股价稳定措施的前提条件满足之日起 5 个交易日内，如

本人未采取稳定股价的具体措施，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。当触发启动股价稳定措施的条件满足之日起 15 个交易日内本人尚未启动有关稳定股价的措施，或未履行上述增持股份的承诺的，本人不得领取股价稳定措施条件满足之当年现金分红，分红所得归发行人所有。”

3、发行人股东阮卢安承诺如下：“本人将在增持方案公告之日起 6 个月内实施增持计划，且合计增持数量不少于公司股份总数的 1%。当触发启动股价稳定措施的前提条件满足之日起 5 个交易日内，如本人未采取稳定股价的具体措施，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。当触发启动股价稳定措施的条件满足之日起 15 个交易日内本人尚未启动有关稳定股价的措施，或未履行上述增持股份的承诺的，本人不得领取股价稳定措施条件满足之当年现金分红，分红所得归发行人所有。”

4、发行人承诺如下：“当触发启动股价稳定措施的前提条件满足之日起 10 个交易日内，公司董事会未采取上述稳定股价的具体措施，应在中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。公司上市后新聘任的董事（不含独立董事）、高管人员需遵守稳定股价方案的相关规定，并签署相应的承诺。”

（三）公司董事（独立董事除外）及高级管理人员关于上市后三年内稳定公司股价的承诺

发行人董事（独立董事除外）、高级管理人员承诺如下：“本人将在增持方案公告之日起 6 个月内实施增持计划，用于增持公司股份的资金不低于上一年度自公司领取薪酬的 30%，并以其上年度自公司领取薪酬的 60%为限。当触发启动股价稳定措施的前提条件满足之日起 15 个交易日内，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。当触发启动股价稳定措施的条件满足之日起 20 个交易日内本人尚未启动有关稳定股价的措施，或未履行上述增持承诺的，本人将以上一年度在发行人处领取薪酬的 50%

作为罚款，罚款归发行人所有。”

（四）董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

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

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

2、承诺对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。

三、相关责任主体关于招股说明书真实、准确及完整的承诺

1、发行人承诺如下：“若发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将按照二级市场价格依法购回已转让的原限售股份，若公司股票有送股、资本公积金转增股本等事项，回购数量将进行相应调整。如招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。本公司将自重大信息披露违法行为由有权部门认定或法院作出相关判决之日起 10 个交易日内依法启动回购股份程序。如本公司未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，将采取以下措施：（1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；（2）向发行人及其投资者提出补充或替代承诺，以保护发行人及其投资者的权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会

审议；（4）给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；（5）有违法所得的，按相关法律法规处理；（6）其他根据届时规定可以采取的其他措施。”

2、发行人控股股东百达控股承诺如下：“若发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将按照二级市场价格依法购回已转让的原限售股份，若公司股票有送股、资本公积金转增股本等事项，回购数量将进行相应调整。如招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。本公司将自重大信息披露违法行为由有权部门认定或法院作出相关判决之日起 10 个交易日内依法启动回购股份程序。如本公司未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，将采取以下措施：（1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；（2）向发行人及其投资者提出补充或替代承诺，以保护发行人及其投资者的权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；（4）给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；（5）有违法所得的，按相关法律法规处理；（6）其他根据届时规定可以采取的其他措施。”

3、发行人实际控制人施小友、阮吉林、张启春、张启斌承诺如下：“若发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将按照二级市场价格依法购回已转让的原限售股份，若公司股票有送股、资本公积金转增股本等事项，回购数量将进行相应调整。如招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。本人将自重大信息披露违法行为由有权部门认定或法院作出相关判决之日起 10 个交易日内依法启动回购股份程序。如本人未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，将采取以下措施：（1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；（2）向发行人及其投资者提出补充或替代承诺，以保护发行人及其投资者的权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；（4）给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；（5）有违法所得的，按相关法律法规处理；（6）其他根据届时规定可以采取的其他措施。”

4、发行人董事、监事、高级管理人员承诺如下：“发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。”

5、中泰证券股份有限公司承诺如下：“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。”投资者有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。本保荐机构将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

6、天健会计师事务所（特殊普通合伙）承诺如下：“因本所为浙江百达精工股份有限公司首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

7、国浩律师（杭州）事务所承诺如下：“如因本所为发行人首次公开发行股票并上市而出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，经国家司法机关有效判决生效后，本所将依法赔偿投资者损失。”

四、关于减持意向的承诺及约束措施

1、发行人控股股东百达控股承诺如下：“本公司将严格遵守首次公开发行关于股份流动限制和股份锁定的承诺，在持有公司股票的锁定期届满后拟减持公司股票的，将通过合法方式进行减持，并通过公司在减持前 3 个交易日予以公告。本公司持有的公司股票锁定期届满后两年内将不进行减持。如果未履行上述承诺事项，本公司将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。如违反上述承诺事项，减持股份所得收益归发行人所有。如果未履行上述承诺事项，致使投资者在

证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

2、发行人实际控制人施小友、阮吉林、张启春、张启斌承诺如下：“本人将严格遵守首次公开发行关于股份流动限制和股份锁定的承诺，在持有公司股票的锁定期届满后拟减持公司股票的，将通过合法方式进行减持，并通过公司在减持前 3 个交易日予以公告。本人持有的公司股票锁定期届满后两年内合计减持不超过本人所持公司股份总额的 50%且减持价格不低于公司首次公开发行价格（若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，最低减持价格将相应调整）。如果未履行上述承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。如违反上述承诺事项，减持股份所得收益归发行人所有。如果未履行上述承诺事项，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。”

3、发行人股东阮卢安承诺如下：“本人将严格遵守首次公开发行关于股份流动限制和股份锁定的承诺，在持有公司股票的锁定期届满后拟减持公司股票的，将通过合法方式进行减持，并通过公司在减持前 3 个交易日予以公告。本人持有的公司股票锁定期届满后两年内合计减持不超过本人所持公司股份总额的 50%且减持价格不低于公司首次公开发行价格（若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，最低减持价格将相应调整）。如果未履行上述承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。如违反上述承诺事项，减持股份所得收益归发行人所有。如果未履行上述承诺事项，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。”

4、公司监事会主席史建伟承诺如下：“本人持有公司股票的锁定期届满后拟减持公司股票的，将通过合法方式进行减持，本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于公司首次公开发行价格（若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，最低减持价格将相应调整）。如果未履行上述承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。如

违反上述承诺事项，所得收益归发行人所有。如果未履行上述承诺事项，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。”

五、公司股东公开发售股份的具体方案

本次发行仅为发行人公开发行新股，发行人股东不公开发售其所持股份。

六、本次发行后公司股利分配政策、现金分红比例规定

为了保证上市前后公司利润分配政策的连续性和稳定性，保护投资者利益，公司 2015 年第三次临时股东大会审议通过了本次发行后适用的《公司章程（草案）》以及《浙江百达精工股份有限公司未来三年分红回报规划（2015～2017年）》。本次发行后公司股利分配政策遵循以下规定：

（一）利润分配形式

公司可以采用现金、股票以及两者相结合的方式分配股利，并优先采用现金方式分配股利。

（二）利润分配期间间隔

在符合利润分配条件的情况下，公司每年度进行一次分红，公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行现金、股票或现金和股票相结合等方式的中期利润分配。

（三）现金分红的条件与比例

如无重大投资计划或重大资金支出，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。公司发放现金分红的具体条件如下：

1、公司该年度实现的可分配利润为正值；

2、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

3、董事会提出包含以现金方式进行利润分配方案。

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

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大投资计划是指：

1、交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算依据；

2、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元人民币；

3、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润 50%以上，且绝对金额超过 500 万元人民币；

4、交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元人民币；

5、交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元人民币。

重大资金支出是指单笔或连续十二个月累计金额占公司最近一期经审计的净资产的 50%以上且金额超过 5,000 万元的投资资金或营运资金的支出。

（四）发放股票股利的条件

在公司盈利、现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，公司应当采取

现金方式分配股利；若董事会认为公司未来成长性较好、每股净资产偏高、公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在符合公司现金分红政策的前提下，制定股票股利分配预案。

（五）利润分配方案的决策机制和程序

1、公司进行股利分配时，应当由公司董事会先制定分配方案后，提交公司股东大会进行审议。

2、董事会拟定利润分配方案相关议案过程中，应充分听取外部董事、独立董事意见。公司董事会通过利润分配预案，需经全体董事过半数表决通过，独立董事应当对利润分配预案发表独立意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

3、监事会应当对董事会拟定的利润分配方案相关议案进行审议，充分听取监事意见。

4、董事会及监事会审议通过利润分配预案后应提交股东大会审议批准。股东大会对利润分配预案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

5、公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，董事会应当就具体原因进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司应在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见。在上述情况下，公司在召开股东大会时应提供网络形式的投票平台。

（六）调整利润分配政策的决策机制和程序

1、公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者根据外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的，可结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事会的意见决定对利润分配政策做出适当且必要的修改，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定。

2、有关调整利润分配政策议案由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定进行专项研究论证后拟定，拟定利润分配政策过程中，应充分听取独立董事、外部监事和公众投资者的意见。董事会审议通过利润分配政策相关议案的，应经董事会全体董事过半数表决通过，独立董事发表独立意见，并及时予以披露。

3、监事会应当对董事会拟定的利润分配政策相关议案进行审议，充分听取外部监事意见，并经监事会全体监事过半数表决通过。

4、股东大会审议调整的利润分配政策，应提供网络投票系统进行表决，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（七）股利分配方案的实施

公司股利分配具体方案由公司董事会提出，经股东大会批准后实施。公司股东大会对股利分配方案作出决议后，公司董事会必须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

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

七、滚存利润分配方案

经 2015 年 4 月 28 日召开的 2015 年第三次临时股东大会审议同意，本次发行前滚存未分配利润在公司股票公开发行后由新老股东按其持股比例共享。

八、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

（一）原材料价格波动导致毛利率下滑的风险

公司产品的主要原材料为有色金属材料（铜棒、电解铜、黄铜板、铝合金棒、铝合金锭、锌锭、锌合金锭、电解锰等）、钢材（高速钢、圆钢、盘钢、高锰钢（扁钢）、不锈钢）等。报告期内，直接材料占主营业务成本的比重在40%以上，

因此公司所使用的有色金属材料、钢材的价格波动对公司盈利能力有较大的影响。报告期内，2016年铜棒、电解铜、铝合金棒、铝合金锭、黄铜板、高速钢、圆钢、盘钢、高锰钢（扁钢）、不锈钢的平均采购价格比2014年分别下降了15.26%、18.68%、17.03%、7.80%、17.17%、17.36%、32.56%、22.73%、7.56%和7.55%；2016年受锌锭、锌合金等锌材料采购价格持续上涨的影响，公司的平均采购价格较2014年上涨2.03%和10.05%，但主要原材料采购价格总体有所下滑。报告期内，公司综合毛利率分别为26.78%、27.98%和27.37%，总体保持稳定。如果未来年度有色金属材料、钢材价格出现大幅上涨，将给公司经营带来一定影响，会降低公司综合毛利率，从而导致公司营业利润出现下滑。

（二）客户相对集中风险

发行人主要产品为压缩机零部件、汽车零部件，相应的下游客户主要为压缩机厂商及汽车零部件一级供应商，该等行业的寡头竞争格局造成了发行人客户的相对集中。报告期内公司对前五名客户的销售收入占当期营业收入的比例分别为58.78%、58.52%和61.06%；其中，压缩机零部件业务前五名客户的销售收入占当期压缩机零部件营业收入的比例分别为69.00%、69.44%和73.65%；汽车零部件业务前五名客户的销售收入占当期汽车零部件营业收入的比例分别为96.60%、93.80%和91.68%。如果发行人主要客户的生产经营情况发生不利变化，或者主要客户的产品结构调整导致其对发行人产品的需求量减少，则可能对公司的生产经营产生不利影响，进而使公司面临营业利润大幅下滑的风险。

（三）市场竞争风险

经过多年发展，我国压缩机零部件和汽车零部件行业集中度日趋提高，行业内已形成一批规模化生产的领先企业，互相之间的竞争成为行业主流，随着竞争加剧，产品价格存在一定下滑的可能。未来，行业较具规模的企业还将利用自身优势进一步扩大产能，围绕成本控制、新产品研发、客户资源开拓、品牌进一步塑造等方面展开激烈竞争。公司若不能紧跟行业步伐、有效调整经营战略，将面临市场发展空间遭受挤压进而导致业绩下滑的风险。此外，宏观经济环境的变化也会对公司业务收入造成一定影响。

（四）人力成本上升风险

随着我国经济的快速发展，生活成本的上升，国家用工制度的不断规范和完善，社会平均收入逐年递增，企业员工工资水平和福利性支出逐年上升。报告期内，直接人工占主营业务成本的比例分别为21.93%、22.17%和21.97%。预计未来几年，国内生产制造型企业的人力成本将继续上涨。公司近年来虽通过技改提升生产线自动化水平，但仍面临因人力成本持续上升导致营业利润下滑的风险。

（五）资产负债率较高的风险

发行人自有资金不能有效满足公司业务规模不断扩大的需要，加之融资渠道单一，故大部分资金需求主要依靠银行贷款解决。报告期各期末，发行人母公司口径资产负债率分别为 37.26%、34.60%和 29.57%，合并口径的资产负债率分别为 60.03%、54.56%和 50.28%，处于较高水平。随着经营成果的不断积累，公司资产负债率呈现逐年下降趋势，但仍存在一定的偿债风险。鉴于公司未来仍将继续扩大生产经营规模，对资金的需求也将不断增加，如公司未能及时获得足够融资，将会对公司的经营和发展构成较大不利影响。

九、财务报告审计截止日后主要经营状况

（一）财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司最近一期的审计报告审计截止日为 2016 年 12 月 31 日。本公司 2017 年 1-3 月财务报表未经审计，但已经天健会计师审阅，并出具了无保留结论的《审阅报告》（天健审[2017]7052 号）。

2017 年 1-3 月，公司营业收入为 16,477.15 万元，较 2016 年同期增长 38.41%；归属于母公司股东的净利润为 1,947.25 万元，较 2016 年同期增长 49.71%；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 1,895.79 万元，较 2016 年同期增长 52.68%。公司已在招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“九、财务报告审计截止日后主要经营状况”中披露了财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况。

截至本招股说明书签署日，公司经营与行业趋势基本保持一致，公司主营业务、经营模式、主要供应商及客户的构成、税收政策等均未发生重大变化，公司

管理层和主要核心业务人员保持稳定，也不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

（二）2017年1-6月经营业绩的预计情况

根据公司 2017 年 1-3 月已实现的经营业绩以及在手订单情况，并结合行业发展概况，公司预计 2017 年 1-6 月营业收入区间为 34,013.33 万元至 34,666.70 万元，较 2016 年同期增长 30.66%至 33.17%，归属于母公司股东的净利润区间为 3,483.44 万元至 3,566.33 万元，较 2016 年同期增长 30.20%至 33.30%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润区间为 3,396.75 万元至 3,470.96 万元，较 2016 年同期增长 32.28%至 35.17%。（前述 2017 年 1-6 月财务数据系本公司预计，不构成盈利预测）

目 录

重大事项提示.....4
目 录.....19
一、各方主体.....24
二、专业术语.....27
三、其他简称.....28
四、其他事项说明.....29
第二节 概览.....30
一、发行人简介.....30
二、发行人控股股东、实际控制人简介.....33
三、发行人主要财务数据.....34
四、本次发行情况.....35
五、本次募集资金的用途.....35
第三节 本次发行概况.....37
一、本次发行的基本情况.....37
二、本次发行股票的有关当事人.....37
三、发行人与有关中介机构的权益关系.....40
四、本次发行工作时间表.....40
第四节 风险因素.....41
一、市场风险.....41
二、经营风险.....42
三、技术风险.....42
四、募集资金投资项目风险.....43
五、财务风险.....44
六、税收优惠政策风险.....45
七、实际控制人控制风险.....45
八、股票价格波动风险.....46
第五节 发行人基本情况.....47

一、发行人概况.....47
二、发行人改制重组及设立情况.....48
三、发行人设立以来股本形成及演变情况及资产重组情况.....50
四、发行人历次验资情况及发起人投入资产计量属性.....87
五、发行人的组织结构.....88
六、发行人控股、参股子公司情况.....90
七、发起人、公司主要股东及实际控制人.....97
八、发行人股本情况.....110
九、发行人员工及其社会保障情况.....114
十、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况.....128
第六节 业务和技术.....133
一、发行人的主营业务、主要产品及其变化情况.....133
二、发行人所处行业的基本情况.....134
三、发行人的行业竞争地位.....172
四、发行人主营业务情况.....179
五、发行人主要产品的质量控制情况.....230
六、环境保护和安全生产情况.....231
七、发行人的主要固定资产及无形资产情况.....236
八、发行人拥有的经营资质情况.....243
九、发行人的技术及研发情况.....244
十、境外经营情况.....254
第七节 同业竞争和关联交易.....255
一、发行人的独立性.....255
二、同业竞争.....256
三、关联方及关联方关系.....258
四、关联交易.....264
五、对关联交易决策权力和程序的制度安排.....289
六、发行人股东关于避免关联交易的措施.....292

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....294
一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介.....294
二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况.....299
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况.....300
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员领取薪酬情况.....301
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况.....302
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系情况.....303
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签署的协议及作出的重要承诺.....303
八、董事、监事及高级管理人员的任职资格.....303
九、董事、监事、高级管理人员报告期的变动情况及原因.....304
第九节 公司治理.....307
一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及规范运作情况.....307
二、公司最近 36 个月违法违规情况.....317
三、公司报告期资金占用和对外担保情况.....317
四、管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见.....317
五、注册会计师关于发行人内部控制制度完整性、合理性及有效性的鉴证意见.....318
第十节 财务会计信息.....319
一、报告期经审计的财务会计报表.....319
二、财务报表审计意见.....324
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....325
四、主要会计政策和会计估计.....326
五、执行的主要税收政策、缴纳的主要税种.....348
六、分部信息.....349
七、最近一年的收购兼并情况.....350

八、非经常性损益.....350
九、主要资产情况.....351
十、主要债务情况.....352
十一、所有者权益情况.....352
十二、现金流量.....353
十三、财务报表附注中的重要事项.....353
十四、主要财务指标.....354
十五、盈利预测披露情况.....355
十六、历次资产评估情况.....356
十七、历次验资情况.....358
第十一节 管理层讨论与分析.....359
一、财务状况分析.....359
二、盈利能力分析.....423
三、现金流量分析.....473
四、资本性支出.....481
五、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项对公司的影响.....482
六、财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....482
七、审计截止日后主要财务信息和经营状况.....483
八、本次募集资金到位当年发行人每股收益相对上年度每股收益的变动趋势及填补回报措施.....484
九、财务报告审计截止日后主要经营状况.....490
第十二节 业务发展目标.....492
一、公司总体发展战略和经营目标.....492
二、公司发行当年及未来两至三年的发展目标.....492
三、拟定上述发展计划所依据的假设条件.....494
四、实施上述发展计划将面临的主要困难.....494
五、上述发展计划与现有业务的关系.....495
六、本次募集资金运用对实现上述发展目标的作用.....495
第十三节 募集资金运用.....496

一、本次募集资金运用计划.....496
二、募集资金投资项目简介.....498
三、新增固定资产对公司未来经营成果的影响.....518
四、募集资金运用对公司财务及经营状况的影响.....519
第十四节 股利分配政策.....520
一、股利分配政策.....520
二、历年股利分配情况.....520
三、发行完成后的股利分配政策.....522
四、未来三年具体股利分配计划.....525
五、中介机构意见.....526
六、利润共享安排.....526
第十五节 其他重要事项.....527
一、信息披露和投资者关系的负责机构及人员.....527
二、重要合同事项.....527
三、对外担保.....534
四、重大诉讼或仲裁事项.....534
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明.....535
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....536
二、保荐机构（主承销商）声明.....537
三、发行人律师声明.....538
四、会计师事务所声明及承诺.....539
五、资产评估机构声明.....542
六、验资机构声明及承诺.....543
第十七节 备查文件.....544
一、附件目录.....545
二、查阅时间.....545
三、查询地址.....545

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和词语具有如下特定意义。

一、各方主体

发行人、百达精工	指	浙江百达精工股份有限公司
本公司、公司	指	2011年12月2日以有限公司整体变更方式设立的百达精工（包括其三家子公司百达热处理、百达电器、百达机械），有时也泛指2000年8月7日设立以来保持同一主体资格但先后使用过不同名称的浙江百达精工股份有限公司
百达有限	指	台州市百达制冷有限公司，系公司前身
实际控制人	指	施小友、阮吉林、张启春、张启斌
百达控股、控股股东	指	百达控股集团有限公司，曾用名百达实业
发起人	指	百达精工整体变更设立时的6名股东，即百达控股、阮卢安、施杨忠、张艳、张启斌、史建伟
百达投资	指	台州市百达投资有限公司
汇丰投资	指	台州汇丰投资有限公司
百达电器	指	台州市百达电器有限公司（为施小友、阮吉林、张启春于1995年12月设立的有限公司，在经过历次股权转让后成为公司的全资子公司）
上海中昱	指	上海中昱投资有限公司（设立于2003年6月，设立时为上海日立电器有限公司员工将合法所有的资金委托给上海爱建信托投资有限公司，以上海爱建信托投资有限公司的名义持股84%、上海日立电器有限公司工会持股16%的有限公司；2011年6月前为公司股东，2011年6月经股权转让后，上海中昱不再持有公司股权）
百达精密	指	台州市百达精密机械有限公司
百达实业	指	台州市百达实业有限公司
百达热处理	指	台州市百达热处理有限公司
铭峰投资	指	台州市铭峰投资合伙企业（有限合伙）
百达机械	指	台州市百达机械有限公司
全国人民代表大会	指	中华人民共和国全国人民代表大会
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部

环境保护部	指	中华人民共和国环境保护部
财政部	指	中华人民共和国财政部
证监会	指	中国证券监督管理委员会
保荐机构、主承销商、中泰证券	指	中泰证券股份有限公司
天健会计师、发行人会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
国浩律师、发行人律师	指	国浩律师（杭州）事务所
资产评估机构、坤元评估	指	坤元资产评估有限公司
交易所	指	上海证券交易所
嘉山精密	指	台州嘉山精密铸造有限公司
北景普利	指	临猗县北景普利金属材料加工厂
上海丰晴	指	上海丰晴新型材料科技有限公司
凌达	指	包括珠海凌达、郑州凌达、武汉凌达、重庆凌达等珠海格力电器股份有限公司旗下的压缩机生产厂商
珠海凌达	指	珠海凌达压缩机有限公司
郑州凌达	指	郑州凌达压缩机有限公司
武汉凌达	指	武汉凌达压缩机有限公司
重庆凌达	指	重庆凌达压缩机有限公司
合肥凌达	指	合肥凌达压缩机有限公司
美的集团	指	美的集团股份有限公司
美芝	指	包括广东美芝、安徽美芝等美的集团旗下的压缩机生产厂商
广东美芝	指	广东美芝制冷设备有限公司、广东美芝精密铸造有限公司
安徽美芝	指	安徽美芝精密制造有限公司、安徽美芝制冷设备有限公司
海立	指	包括上海日立、南昌海立等上海海立（集团）股份有限公司旗下压缩机生产厂商
上海日立	指	上海日立电器有限公司
南昌海立	指	南昌海立电器有限公司
日立汽车	指	日立汽车系统部件（上海）有限公司（曾用名：日立海立汽车部件（上海）有限公司）、日立汽车系统制造（上海）有限公司（曾用名：日立海立汽车系统（上海）有限公司）
瑞智	指	包括TCL瑞智、瑞智精密、瑞智青岛等瑞智控股股份有限公司旗下的压缩机生产厂商
TCL瑞智	指	TCL瑞智（惠州）制冷设备有限公司

松下、松下万宝	指	松下·万宝（广州）压缩机有限公司
格力大金	指	珠海格力大金机电设备有限公司，系珠海格力股份有限公司控股
大金	指	大金电器机械（苏州）有限公司，系大金（中国）投资有限公司独资
LG	指	其控制的乐金电子天津电器有限公司，是本公司压缩机零部件的客户之一
三菱、三菱电机	指	三菱电机（广州）压缩机有限公司
三星	指	其控制的苏州三星电子有限公司，是本公司压缩机零部件的客户之一
三洋	指	沈阳华润三洋压缩机有限公司
庆安	指	西安庆安制冷设备股份有限公司
丹佛斯	指	Danfoss，丹佛斯（天津）有限公司，DANFOSS Commercial Compressors S.A.，DANFOSS Commercial Compressors, ONE SCROLL DRIVE
大连三洋	指	大连三洋压缩机有限公司
广州日立	指	广州日立压缩机有限公司
正科	指	江门市正科金属制品有限公司 芜湖正科精密机械制造有限公司
盾安、盾安精工	指	浙江盾安精工集团有限公司
盾安环境	指	浙江盾安人工环境股份有限公司
博世、博世集团	指	罗伯特·博世有限公司及其下属子公司
电装	指	日本电装株式会社（DENSO）
万向	指	万向钱潮传动轴有限公司
TKP、蒂森克虏伯	指	蒂森克虏伯股份有限公司及其下属公司
大陆、大陆集团	指	德国大陆集团（Continental AG）
TRW	指	天合汽车控股集团及其下属公司
ZF	指	德国采埃孚集团，当今世界上最重要的传动系统产品专业制造厂家之一
德尔福	指	德尔福汽车公司（Delphi）
法雷奥	指	法雷奥集团（Valeo）
伟世通	指	美国伟世通公司（Visteon）
新加坡三电	指	新加坡三电Sanden International（singapore）Pte Ltd.
江苏春兰	指	江苏春兰动力制造有限公司

二、专业术语

旋转式压缩机	指	即滚动转子式压缩机，气缸工作容积变化是依靠一个偏心装置的圆筒形转子在气缸内的滚动实现的一种容积型回转式压缩机
涡旋式压缩机	指	由一个固定的渐开线涡旋盘和一个呈偏心回旋平动的渐开线运动涡旋盘组成可压缩容积的压缩机
精密加工	指	涵盖了车、铣、磨、钻等精密加工工艺，加工精度达到微米级
冷加工	指	在低于再结晶温度下使金属产生塑性变形的加工工艺
热加工	指	在高于再结晶温度下使金属产生塑性变形的加工工艺
金属成形	指	是无切削的成形方法，使其组织、性能获得改善和提高、获得良好的流线形状。 用金属成形方法可使工件尺寸达到较高精度，提高材料利用率及生产效率
压力加工	指	利用金属在外力作用下产生的塑性变形来获得具有一定形状、尺寸和力学性能的原材料、毛坯或零件
锻造	指	利用锻压机械对金属坯料施加压力，使其产生塑性变形以获得具有一定机械性能、一定尺寸和尺寸锻件的加工方法
冷挤	指	用冲头或凸模对放置在凹模的坯料加压，从而获得相应于模具的型孔或凹凸模形状的制件的一种压力加工方法
冷锻	指	把金属毛坯放在冷挤压模腔中，在室温下通过压力机上固定的凸模向毛坯施加压力，使金属毛坯产生塑性变形而制得零件的加工方法
热锻	指	是在高于坯料金属的再结晶温度上，通过压力机上固定的凸模向毛坯施加压力，使金属毛坯产生塑性变形而制得零件的加工方法
冲压	指	靠压力机和模具对板材、带材、管材和型材等施加外力，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的工件
热处理	指	金属在固态下，通过加热、保温和冷却的手段，改变材料表面或内部的化学成分和组织，获得所需性能的一种金属热加工工艺
磷皂化	指	采用特定的磷化液对金属表面进行磷化处理，获得一层磷酸盐的膜，再采用皂化液对金属表面进行皂化处理，从而改善金属成形过程的润滑性能，提高模具使用寿命
抛丸	指	抛丸是一种机械方面的表面处理工艺，是为了去除表面氧化皮等杂质提高外观质量
焊接	指	以加热、高温或者高压的方式接合金属或其他热塑性材料的制造工艺
铸造	指	将固态金属熔化为液态倒入特定形状的铸型，待其凝固成型的加工方式
R32	指	二氟甲烷

R290	指	丙烷
R410A	指	由R32和R125各50%组成的混合物
HP（匹）	指	日本说法，功率1匹是国标等于735W
μm	指	微米
g	指	克
mg	指	毫克
PVD	指	指利用物理过程实现物质转移，将原子或分子由源转移到基材表面上的过程
DLC	指	类金刚石镀膜（Diamond-like carbon）
氮碳共渗	指	以渗碳为主同时渗入碳的化学热处理工艺
OTS	指	Off Tooling Sample（工装样品），即全工装状态下非节拍生产条件下制造出来的样件，用于验证产品的设计能力
APQP	指	APQP=Advanced Product Quality Planning and Control Plan 中文意思是：产品质量先期策划与控制计划
PPAP	指	生产件批准程序，规定了包括生产件和散装材料在内的生产批准的一般要求
GDP	指	国内生产总值
ISO9001	指	指有ISO/Tc176（国际标准化组织质量管理和质量保证技术委员会）制定的国际标准
ISO14001	指	ISO于1993年6月正式成立一个专门机构TC2007制定环境管理领域的国际标准
ISO/TS16949	指	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，英文为ISO/TS16949

三、其他简称

本次发行	指	本次向社会公众公开发行人民币普通股
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《浙江百达精工股份有限公司章程》
股东会	指	台州市百达制冷有限公司股东会
股东大会	指	浙江百达精工股份有限公司股东大会
董事会	指	浙江百达精工股份有限公司董事会
监事会	指	浙江百达精工股份有限公司监事会
《蒙特利尔议定书》	指	《关于消耗臭氧层的蒙特利尔议定书》是为实施《保护臭氧层维也纳公约》对消耗臭氧层的物质进行具体控制的全球性协定
WIND资讯	指	一家国内领先的金融数据、信息和软件服务企业，运营主体为“万得信息技术股份有限公司”
日本JARN杂志	指	一本制冷空调设备及其配件、辅助设备的英文月刊杂志

产业在线	指	一家致力于中国电器制造业的产业链数据监测、研究与传播的产业链研究机构，运营主体为“北京智信道科技股份有限公司”
Navigant Research	指	一家隶属于法维翰咨询公司（Navigant Consulting）旗下的市场研究机构，法维翰咨询公司（Navigant Consulting）是一家专业的独立咨询公司，在纽约证券交易所上市
Automotive News	指	北美汽车观察家新闻网，是北美洲知名的汽车业务新闻网站，提供汽车业内新闻、行业动态、最新技术，行业数据分析等资讯
报告期	指	2014年、2015年和2016年
元/万元	指	非经特指，均为人民币单位

四、其他事项说明

本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入所致。

第二节 概览

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

一、发行人简介

（一）发行人概况

公司名称：	浙江百达精工股份有限公司
英文名称：	Zhejiang Baida Precision Manufacturing Corp.
注册地址：	台州市经中路 908 弄 28 号
注册资本：	9,544.00 万元
法定代表人：	施小友
经营范围：	空调压缩机、冰箱压缩机、空气压缩机及设备配件，汽车零配件（不含发动机），五金机械电器配件制造、加工、销售。

（二）发行人的设立情况

发行人系由台州市百达制冷有限公司以整体变更方式设立的股份有限公司，于 2011 年 12 月 2 日在浙江省台州市工商行政管理局登记注册，设立时更名为浙江百达精工股份有限公司，注册号为 331000000000905。

（三）发行人的主营业务

发行人主要从事各类压缩机零部件、汽车零部件的研发、制造、加工和销售业务。主要产品分为压缩机核心零部件——叶片、平衡块、十字环连接器等，以及汽车零部件——发电机爪极、制动卡钳活塞、起动机零部件等。

公司凭借先进的技术工艺、优良的产品质量及齐全的产品种类，在压缩机零部件领域已具备较强的市场竞争力和品牌知名度。报告期内，公司空调压缩机核心部件——叶片及平衡块的产销量位居同行业前列，主要客户包括美芝、凌达、海立等国内外知名的压缩机生产企业。同时，公司积极拓展汽车零部件市场，开始与法雷奥、TRW、日立汽车等国内外知名汽车零部件厂商建立了合作关系，自 2016 年起在发电机爪极和制动卡钳活塞等核心产品上已呈现出较快增长态

势。

（四）发行人竞争优势

1、客户资源优势

公司拥有先进的金属成形、精密加工、热处理工艺等核心技术，健全的质量管理体系及卓越的运营管理团队，与美芝、凌达、海立、三菱、松下、大金、瑞智、三洋、三星、LG、法雷奥、TRW、日立汽车、万向、博世、TKP 等国内外知名的压缩机零部件及汽车零部件生产企业建立了战略合作关系。

2、技术工艺优势

公司拥有先进的金属成形、精密加工、热处理工艺等核心技术，主要包括了 10 项发明专利和 23 项实用新型专利。金属成形方面：涵盖了铸造、压铸、冷锻、热锻、冲压等精密金属成形工艺，减少切削余量或无切削，提高生产效率、材料利用率、产品性能等。精密加工方面：涵盖了车、铣、磨、钻等精密加工工艺，公司拥有先进的自动化加工装备，加工精度达到微米级。热处理方面：涵盖了淬火、退火、正火、调质、氮化、氮碳共渗、氧化、硫氮共渗、高频淬火、固熔时效等工艺，提高产品的机械性能、强度、耐磨性、耐腐蚀性等。

报告期内，公司完成科技成果转化 17 项，其中工艺革新方面：“气体氮化替代液体氮化表面处理”、“精密冷锻替代机加工工艺”等，新材料研发方面：“不锈钢替代高速钢”、“高锰钢替代铜合金”等，能够改善环境影响、提高生产效率、降低生产成本，从而提高公司市场竞争力。

3、产品质量优势

公司自成立以来始终高度重视产品质量体系管理，目前已建立了完善的质量管理体系，并且通过了 ISO9001、ISO14001 和 ISO/TS16949 质量管理体系认证。公司拥有一支卓越的质量运营管理团队，从研发、生产、销售到服务都在质量体系管理下有效运行，明确规定了产品全过程的质量控制流程及标准，并实时针对特殊客户的质量控制体系要求，通过内部、外部审核，不断完善公司质量管理体系，提升产品质量控制水平。公司的检测中心根据市场最新技术要求和产品实际情况配置了先进和高精度的检测设备，满足产品的各项技术指标，并得到客户的

嘉奖。

4、规模优势

多年以来，随着公司生产规模不断扩大，供货能力持续增强，已成为行业内规模最大的压缩机零部件叶片、平衡块生产商之一，其中公司 2016 年叶片销量 5,482.18 万片，市场占有率达 32.36%；2016 年平衡块销量 6,221.32 万件，市场占有率 22.44%。

5、快速供货保障优势

公司产品下游应用领域跨家用电力器具行业和汽车零部件行业，该等行业对于零部件供应商的快速供货能力要求较高。公司拥有一支卓越的运营管理团队和经验丰富的制造团队、先进模具开发设计能力、完善的质量管理体系和供应链管理体系、成熟的生产技术和自动化程度较高的生产装备，大大缩短了生产制造周期，并凭借公司所处区域便捷的物流网络，确保稳定生产及快速供货。

（五）发行人股本结构

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人股本结构如下：

股东名称	股权性质	持股数（万股）	持股比例（%）
百达控股	社会法人股	4,800.00	50.29
施小友	自然人股	1,124.55	11.78
张启春	自然人股	892.50	9.35
阮吉林	自然人股	739.55	7.75
张启斌	自然人股	428.40	4.49
阮卢安	自然人股	385.00	4.03
魏成刚	自然人股	360.00	3.77
史建伟	自然人股	270.00	2.83
铭峰投资	有限合伙股	220.00	2.31
杨海平	自然人股	162.00	1.70
邵伯明	自然人股	162.00	1.70
总计	-	**9,544.00**	**100.00**

二、发行人控股股东、实际控制人简介

（一）控股股东简介

公司的控股股东为百达控股，本次发行前持有 4,800 万股公司股份，持股比例为 50.29%。

百达控股成立于 2007 年 5 月 28 日，公司类型为有限责任公司，注册资本为 8,600 万元，注册地址为台州市经济开发区东海大道 281 号，法定代表人为阮吉林，经营范围为国家法律、法规和政策允许的投资业务（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务），货物和技术的进出口，自有房地产经营，物业管理。统一社会信用代码为 9133100066286203XU。

截至 2016 年 12 月 31 日，百达控股的出资结构如下所示：

编号	股东姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	施小友	2,709.00	31.50
2	阮吉林	2,709.00	31.50
3	张启春	2,150.00	25.00
4	张启斌	1,032.00	12.00
合计		**8,600.00**	**100.00**

（二）实际控制人简介

公司实际控制人为施小友、阮吉林、张启春、张启斌四人，其中张启春、张启斌为兄弟关系。本次发行前，上述四人直接持有 3,185 万股公司股份，直接持股比例为 33.37%；并通过百达控股间接持有 4,800 万股公司股份，占公司总股本的 50.29%。公司实际控制人合计控制发行人 83.66%的股份。此外，公司实际控制人之一阮吉林之子阮卢安持有 385 万股公司股份，持股比例为 4.03%。因此，公司实际控制人及其一致行动人直接和间接控制公司的股份比例为 87. 70%。

关于施小友、阮吉林、张启春、张启斌的基本情况，请参见本招股说明书第八节之“一、（一）董事会成员”。

三、发行人主要财务数据

发行人最近三年财务数据已经天健会计师审计，主要如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动资产	36,901.20	32,091.53	33,064.72
非流动资产	35,314.93	34,842.50	32,879.73
资产合计	72,216.13	66,934.03	65,944.45
流动负债	35,462.86	32,834.54	31,973.71
非流动负债	847.57	3,682.88	7,614.16
负债合计	36,310.43	36,517.42	39,587.87
归属于母公司所有者权益	35,540.90	29,984.43	26,356.59

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	54,923.62	47,586.07	54,303.24
营业利润	5,856.52	3,972.42	4,812.57
利润总额	6,063.69	4,105.61	4,888.01
净利润	5,349.09	3,444.02	4,120.03
归属于母公司所有者的净利润	5,556.47	3,566.93	4,215.46

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	9,509.59	7,764.15	9,730.03
投资活动产生的现金流量净额	-4,213.45	-5,270.17	-4,917.91
筹资活动产生的现金流量净额	-5,714.81	-2,893.72	-4,040.00
现金及现金等价物净增加额	-418.67	-399.75	772.12
期末现金及现金等价物余额	2,201.38	2,620.05	3,019.80

（四）主要财务指标

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
资产负债率（合并，%）	50.28	54.56	60.03
资产负债率（母公司，%）	29.57	34.60	37.26
流动比率（倍数）	1.04	0.98	1.03

速动比率（倍数）	0.57	0.62	0.65
无形资产（扣除土地使用权）占净资产比例（%）	0.07	0.10	0.13
归属公司股东的每股净资产（元/股）	3.72	3.14	2.76
项目	**2016 年度**	**2015 年度**	**2014 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	11,312.53	9,570.80	10,409.95
利息保障倍数（倍）	4.79	2.83	2.92
应收账款周转率（次/年）	4.23	3.80	3.91
存货周转率（次/年）	2.81	2.85	3.38
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	1.00	0.81	1.02
每股净现金流量（元）	-0.04	-0.04	0.08
基本每股收益（元/股）	0.58	0.37	0.47
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.56	0.36	0.47
净资产收益率（加权平均，%）	16.96	12.67	16.55
净资产收益率（加权平均）（扣除非经常性损益后，%）	16.27	12.25	16.66

四、本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次发行前股份总数为 9,544 万股，本次公开发行股份不超过 3,181.33 万股，全部为公司发行新股，不安排公司股东公开发售股份
发行价格	9.63 元/股
发行方式	采用网下向投资者询价配售发行与网上按市值申购定价发行相结合的方式
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开上海证券交易所股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）
承销方式	余额包销

五、本次募集资金的用途

项目名称	项目总投资（万元）	募集资金投入（万元）	备案文号	环保批复	项目实施主体
高效节能压缩机零部件技术升级及产业化扩建项目	12,599.00	12,599.0000	台经信投资备案[2015]4号、台经信投资延期	台开环建[2015]20 号	百达精工

			[2016]2 号		
年产 1,450 万件汽车零部件产业化扩建项目	10,652.00	10,652.0000	台椒经技备案 [2015]24 号、台椒经技变更[2017]6 号	台环建（椒）[2015]21 号	百达电器
偿还银行贷款	5,000.00	2,721.3179	-	-	百达电器
合计	**28,251.00**	**25,972.3179**	-	-	-

上述项目总投资为 28,251.00 万元。在本次发行募集资金到位前，公司可以自筹资金先期投入上述募集资金投向中的两个建设项目，待本次发行募集资金到位后，公司以募集资金置换先期自筹资金投入部分。若本次实际募集资金不能满足募集资金投资项目的资金需求，资金缺口由公司自筹解决。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）	
每股面值	人民币1.00元	
发行股数	本次发行前股份总数为9,544万股，本次公开发行股份不超过3,181.33万股，占发行后总股本的比例不低于25%，全部为公司发行新股，不安排公司股东公开发售股份	
发行价格	9.63元/股	
发行市盈率	22.98倍（每股发行价格/发行后每股收益，发行后每股收益按照2016年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计）	
发行前后每股净资产	发行前每股净资产为3.72元（按经审计的归属于母公司股东的净资产除以本次发行前总股本计算），发行后每股净资产为4.83元（按经审计的归属于母公司股东的净资产加本次募集资金净额，除以本次发行后总股本计算）	
发行市净率	1.99倍（按发行价格除以发行后每股净资产确定）	
发行方式	采取网下向询价对象询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式	
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定条件的询价对象和已开立上海证券交易所股票交易账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）	
承销方式	余额包销	
募集资金总额	30,636.2079万元	
募集资金净额	25,972.3179万元	
预计发行费用	保荐、承销费用	2,688.68万元
	审计、验资费用	754.72万元
	律师费用	759.43万元
	用于本次发行的信息披露费用	438.68万元
	发行手续费及其他费用	22.38万元
	总计：4,663.89万元（上述发行费用为不含税金额）	

二、本次发行股票的有关当事人

（一）发行人：浙江百达精工股份有限公司

法定代表人：施小友

住所：台州市经中路 908 弄 28 号

联系地址：台州市经中路 908 弄 28 号

邮政编码：318000

电话：0576-89007163

传真：0576-88488866

联系人：沈文萍

（二）保荐机构（主承销商）：中泰证券股份有限公司

法定代表人：李玮

住所：山东省济南市经七路 86 号证券大厦

联系地址：上海市花园石桥路 66 号东亚银行金融大厦 18 楼

邮政编码：250001

电话：021-20315032

传真：021-20315096

保荐代表人：吴彦栋、嵇志瑶

项目协办人：韩霖

项目经办人：陈响亮、崔俏丽、邵政

（三）律师事务所：国浩律师（杭州）事务所

负责人：沈田丰

住所：浙江省杭州市西湖区杨公堤 15 号国浩律师楼

邮政编码：310013

电话：0571-85775888

传真：0571-85775643

经办律师：颜华荣、杨钊、施学渊

（四）会计师事务所：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：陈翔

住所：杭州市西溪路 128 号新湖商务大厦

邮政编码：310007

电话：0571-88216888

传真：0571-88216999

经办注册会计师：沈维华、严燕鸿

（五）资产评估机构：坤元资产评估有限公司

负责人：俞华开

住所：杭州市教工路 18 号世贸丽晶城 A 座欧美中心 C 区 1105 室

邮政编码：310012

电话：0571-88216941

传真：0571-87178826

经办注册评估师：韩桂华、仇文庆

（六）申请上市证券交易所：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路 528 号证券大厦

电话：021-68808888

传真：021-68804868

（七）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

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：021-58708888

传真：021-58899400

（八）保荐机构（主承销商）收款银行：交通银行济南市中支行

户名：中泰证券股份有限公司

账号：371611000018170130778

三、发行人与有关中介机构的权益关系

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

四、本次发行工作时间表

初步询价日期	2017 年 6 月 19 日～6 月 20 日
刊登发行公告日期	2017 年 6 月 22 日
申购日期	2017 年 6 月 23 日
缴款日期	2017 年 6 月 27 日
预计股票上市日期	发行结束后尽快在上海证券交易所挂牌交易

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排列，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、市场风险

（一）原材料价格波动导致毛利率下滑的风险

公司产品的主要原材料为有色金属材料（铜棒、电解铜、黄铜板、铝合金棒、铝合金锭、锌锭、锌合金锭、电解锰等）、钢材（高速钢、圆钢、盘钢、高锰钢（扁钢）、不锈钢）等。报告期内，直接材料占主营业务成本的比重在40%以上，因此公司所使用的有色金属材料、钢材的价格波动对公司盈利能力有较大的影响。报告期内，2016年铜棒、电解铜、铝合金棒、铝合金锭、黄铜板、高速钢、圆钢、盘钢、高锰钢（扁钢）、不锈钢的平均采购价格比2014年分别下降了15.26%、18.68%、17.03%、7.80%、17.17%、17.36%、32.56%、22.73%、7.56%和7.55%；2016年受锌锭、锌合金等锌材料采购价格持续上涨的影响，公司的平均采购价格较2014年上涨2.03%和10.05%，但主要原材料采购价格总体有所下滑。报告期内，公司综合毛利率分别为26.78%、27.98%和27.37%，总体保持稳定。如果未来年度有色金属材料、钢材价格出现大幅上涨，将给公司经营带来一定影响，会降低公司综合毛利率，从而导致公司营业利润出现下滑。

（二）客户相对集中风险

发行人主要产品为压缩机零部件、汽车零部件，相应的下游客户主要为压缩机厂商及汽车零部件一级供应商，该等行业的寡头竞争格局造成了发行人客户的相对集中。报告期内公司对前五名客户的销售收入占当期营业收入的比例分别为58.78%、58.52%和61.06%；其中，压缩机零部件业务前五名客户的销售收入占当期压缩机零部件营业收入的比例分别为69.00%、69.44%和73.65%；汽车零部件业务前五名客户的销售收入占当期汽车零部件营业收入的比例分别为96.60%、

93.80%和91.68%。如果发行人主要客户的生产经营情况发生不利变化，或者主要客户的产品结构调整导致其对发行人产品的需求量减少，则可能对公司的生产经营产生不利影响，进而使公司面临营业利润大幅下滑的风险。

（三）市场竞争风险

经过多年发展，我国压缩机零部件和汽车零部件行业集中度日趋提高，行业内已形成一批规模化生产的领先企业，互相之间的竞争成为行业主流，随着竞争加剧，产品价格存在一定下滑的可能。未来，行业较具规模的企业还将利用自身优势进一步扩大产能，围绕成本控制、新产品研发、客户资源开拓、品牌进一步塑造等方面展开激烈竞争。公司若不能紧跟行业步伐、有效调整经营战略，将面临市场发展空间遭受挤压进而导致业绩下滑的风险。此外，宏观经济环境的变化也会对公司业务收入造成一定影响。

二、经营风险

（一）人力成本上升风险

随着我国经济的快速发展，生活成本的上升，国家用工制度的不断规范和完善，社会平均收入逐年递增，企业员工工资水平和福利性支出逐年上升。报告期内，直接人工占主营业务成本的比例分别为21.93%、22.17%和21.97%。预计未来几年，国内生产制造型企业的人力成本将继续上涨。公司近年来虽通过技改提升生产线自动化水平，但仍面临因人力成本持续上升导致营业利润下滑的风险。

（二）补缴社会保障费用风险

发行人2014年度存在未缴纳社会保险和住房公积金人数较多的情况，分别占当年末员工人数的39.53%和97.23%，若当地主管部门要求发行人补缴，则补缴金额预计可达785.51万元，这将对补缴当年的发行人利润产生一定影响。

三、技术风险

（一）技术开发风险

叶片、平衡块系压缩机的核心部件，其技术开发必须与下游压缩机厂商的研发工作相适应。面对不同下游客户在压缩机技术研发方面多样化的需求，在竞争对手的追赶下，公司提升自主研发能力显得尤为重要。若公司不能针对客户的需求做出快速反应，不能开发出适应客户需求的高品质、高精度且质量稳定的产品，不能及时进行新产品、新技术的开发与创新，将会对公司未来发展造成不利影响。

（二）技术人员流失和技术失密风险

核心技术人员是公司整体研发水平、制造水平的重要保证，公司一直注重对技术人才的引进和培养。报告期内，公司核心技术人员以及各技术小组的关键技术人员保持稳定，但若公司不能有效吸引和留住人才，导致核心技术人员的流失，则会对公司整体研发进度产生重大影响并存在泄密风险。

四、募集资金投资项目风险

（一）项目实施风险

公司本次募集资金主要拟投资于高效节能压缩机零部件技术升级及产业化扩建项目和年产1,450万件汽车零部件产业化扩建项目。如果未来宏观经济、行业趋势、市场环境等情况发生变化，或由于项目建设过程中管理不善影响项目进程，将会给募集资金投资项目的实施或预期效益带来不利影响。

（二）市场拓展风险

本次募集资金投资项目建成投产后，公司压缩机零部件和汽车零部件的产能与目前相比会有较大提升。但如果公司不能有效开拓市场，或者行业市场环境发生重大不利变化，可能导致公司本次募集资金投资项目新增产能无法顺利消化、收益水平下降等情形发生。

（三）固定资产折旧大幅增加风险

公司募集资金投资项目将新增固定资产投资17,214万元，以公司现行固定资产折旧政策测算，项目投产后将新增固定资产折旧约1,627万元。若未来市场环境发生重大不利变化，公司募集资金投资项目无法实现预期收益，则公司短期内

存在因折旧增加而导致的利润下滑风险。

五、财务风险

（一）资产负债率较高的风险

发行人自有资金不能有效满足公司业务规模不断扩大的需要，加之融资渠道单一，故大部分资金需求主要依靠银行贷款解决。报告期各期末，发行人母公司口径资产负债率分别为37.26%、34.60%和29.57%，合并口径的资产负债率分别为60.03%、54.56%和50.28%，处于较高水平。随着经营成果的不断积累，公司资产负债率呈现逐年下降趋势，但仍存在一定的偿债风险。鉴于公司未来仍将继续扩大生产经营规模，对资金的需求也将不断增加，如公司未能及时获得足够融资，将会对公司的经营和发展构成较大不利影响。

（二）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为12,370.51万元、11,675.66万元和16,745.67万元，占当期总资产的比例分别为18.76%、17.44%和23.19%，占比较高。若未来市场环境发生变化或竞争加剧导致产品滞销、存货积压，将导致公司存货跌价损失增加，将对公司的盈利能力产生不利影响。

（三）净资产收益率下降风险

报告期内，公司扣除非经常性损益后归属公司普通股股东的加权平均净资产收益率分别为16.66%、12.25%和16.27%。

本次发行完成后，公司净资产将大幅增加。由于募集资金投资项目需要一定的建设期，在建设期内和投产初期，募集资金投资项目产生的效益无法与净资产增长的幅度相匹配。因此，在募集资金到位后一段时间内，公司存在净资产收益率下滑的风险。

（四）压缩机零部件主要产品毛利率下滑的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为27.12%、28.27%和27.72%，基本保持稳定。公司主要产品叶片毛利率分别为37.34%、38.10%和37.49%，平衡块毛

利率分别为17.29%、19.14%和16.49%。公司采用成本加成的定价模式，即材料成本+加工费+合理利润。压缩机零部件产品叶片报告期内售价持续下降，但公司通过不断提升生产线自动化水平、提升生产效率保持其毛利率稳定。平衡块产品售价主要受材料价格波动而波动。但如果未来原材料市场价格或市场需求出现较大幅度的波动，随着市场竞争的加剧，公司主要产品毛利率可能会出现下滑。

六、税收优惠政策风险

根据浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局浙科发高[2012]312号文批复，公司自2012年起被认定为高新技术企业，减按15%的税率计缴企业所得税，认定有效期3年。公司2012-2014年度按15%的税率缴纳企业所得税。认定资格有效期届满后，公司重新申请了高新技术企业备案，根据科学技术部火炬高技术产业开发中心国科火字[2015]256号文件的批复，公司已通过高新技术企业备案审核，认定有效期3年。公司2015-2017年度按15%的税率缴纳企业所得税。

如果国家、地方有关高新技术企业的相关税收优惠政策发生变化，或其他原因导致公司不再符合高新技术企业的认定条件，公司将按照25%的税率缴纳企业所得税，会对其经营业绩产生一定的不利影响。

七、实际控制人控制风险

本公司实际控制人为施小友、阮吉林、张启春、张启斌四人。本次发行前，上述四人直接持有公司33.37%的股份；通过百达控股间接控制公司50.29%股份。此外，公司实际控制人之一阮吉林之子阮卢安持有385万股公司股份，持股比例为4.03%。因此，公司实际控制人及其一致行动人直接和间接控制公司的股份比例为87.70%。本次股票发行成功后，上述四人仍将是公司实际控制人。公司实际控制人可能利用其控制力对公司发展战略、生产经营决策、利润分配、人事安排等重大事项的决策实施不当影响，从而可能损害公司及公司其他股东的利益。

八、股票价格波动风险

公司股票价格的变化一方面受到自身经营状况的影响，另一面也会受到国际和国内宏观经济形势、经济政策、周边资本市场波动、本土资本市场供求、市场心理及突发事件等的影响，股票价格存在波动风险。投资者在考虑投资本公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

第五节 发行人基本情况

一、发行人概况

发行人名称：浙江百达精工股份有限公司

英文名称：Zhejiang Baida Precision Manufacturing Corp.

统一社会信用代码：913310007200456372

注册资本：9,544.00 万元

实收资本：9,544.00 万元

法定代表人：施小友

成立日期：前身百达有限成立于 2000 年 8 月 7 日，后于 2011 年 12 月 2 日整体变更设立股份公司

注册地址：台州市经中路 908 弄 28 号

邮政编码：318000

电话：（0576）89007163

传真：（0576）88488866

互联网网址：http://www.baidapm.com

电子信箱：shangshb@baidapm.com

经营范围：空调压缩机、冰箱压缩机、空气压缩机及设备配件，汽车零配件（不含发动机），五金机械电器配件制造、加工、销售。

信息披露与投资者关系负责机构：证券投资部

信息披露与投资者关系负责人：董事会秘书沈文萍

二、发行人改制重组及设立情况

（一）设立方式

本公司是由台州市百达制冷有限公司整体变更设立的股份有限公司。经2011 年 11 月 9 日召开的百达有限股东会审议通过，百达有限以经审计的截至2011 年 9 月 30 日的净资产 174,720,482.84 元，按照 1:0.51511 的比例折股，整体变更设立为“浙江百达精工股份有限公司”，折股后公司总股本为 90,000,000 股，其余 84,720,482.84 元计入资本公积。

2011 年 11 月 10 日，天健会计师事务有限公司对百达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《验资报告》（天健验[2011]第466 号）。

2011 年 12 月 2 日，经浙江省台州市工商行政管理局核准，台州市百达制冷有限公司整体变更为浙江百达精工股份有限公司，注册资本 9,000 万元，注册号为 331000000000905。

（二）发起人

股份公司设立时，各发起人持股情况如下：

编号	股东名称	持有股份（万股）	持股比例（%）
1	百达控股	4,800.00	53.33
2	阮卢安	1,271.97	14.13
3	施杨忠	1,271.97	14.13
4	张艳	1,009.50	11.22
5	张启斌	484.56	5.38
6	史建伟	162.00	1.80
合计		**9,000.00**	**100.00**

发起人的详细情况请参见本节“七、发起人、公司主要股东及实际控制人”。

（三）发行人设立前，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司的主要发起人为百达控股、阮卢安、施杨忠、张艳和张启斌。

发行人改制设立前，百达控股的经营范围为国家法律、法规和政策允许的投

资业务，货物和技术的进出口，主营业务为实业投资。百达控股除持有百达有限股权外，还持有百达投资 100%股权，以及台州汇丰投资有限公司 12%的股权。百达投资的主要业务为实业投资；台州汇丰投资有限公司的主要业务为投资、房地产开发与中介业务。

发行人改制设立前，阮卢安、施杨忠、张艳、张启斌除持有百达有限股权外，未投资于其它公司。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司变更设立时，拥有的主要资产包括：土地使用权、房屋建筑物、机器设备、存货、应收账款等，此外公司还持有百达电器 84%和百达热处理 100%的股权。

公司变更设立时实际从事的主要业务为：压缩机零部件及汽车零部件的研发、制造和销售。

（五）在发行人成立之后，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未发生重大变化。

（六）改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业和发行人业务流程间的联系

本公司系由百达有限整体变更设立，改制前后公司的业务流程未发生本质变化，具体业务流程详见本招股说明书“第六节 业务和技术”。

（七）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

本公司成立以来，主要发起人除持有长期股权投资外，无实际生产经营活动。

发行人自设立以来与主要发起人及其关联企业的关联交易具体情况见本招股说明书“第七节同业竞争和关联交易”。

（八）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

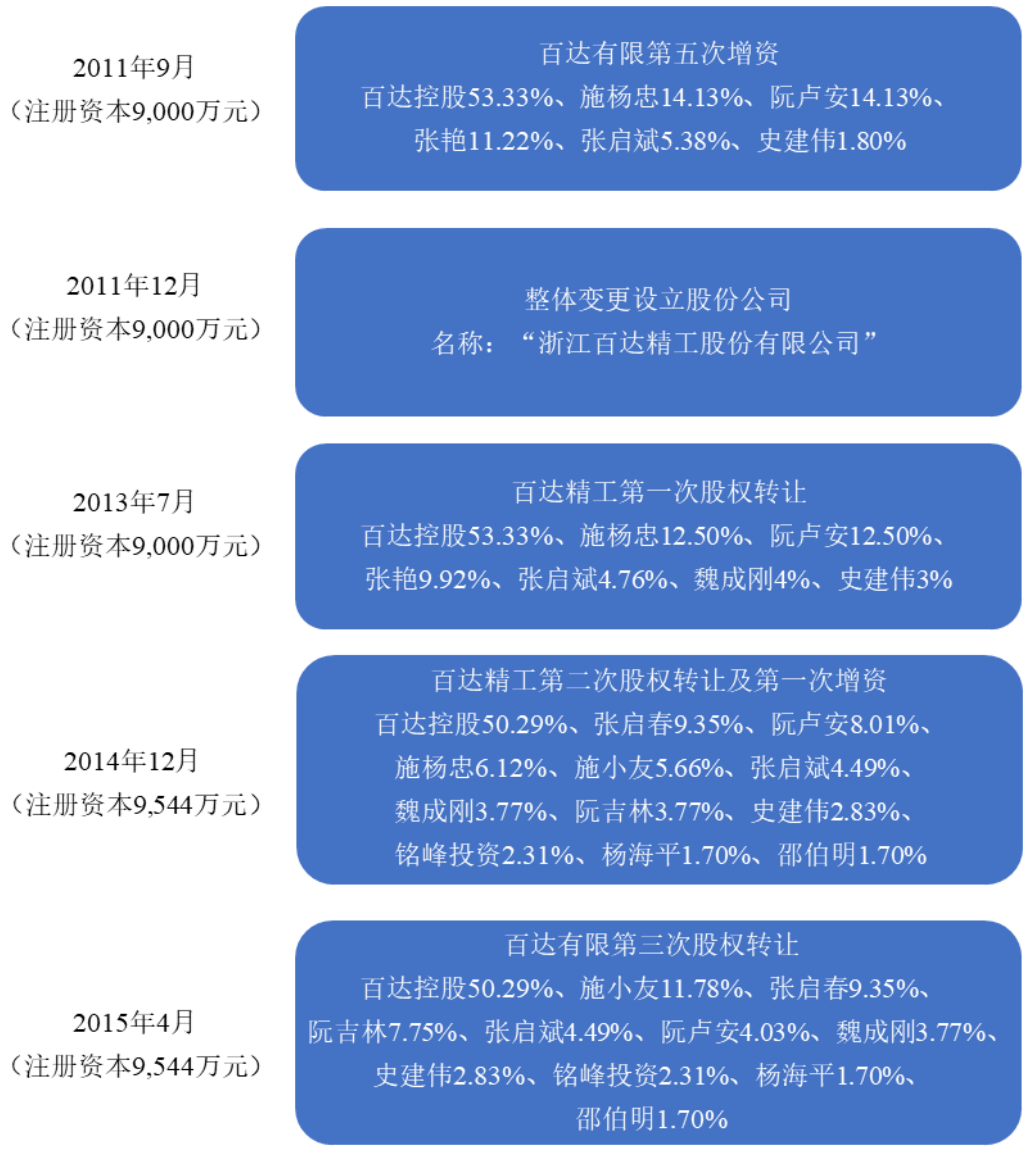
本公司系百达有限整体变更设立，相关资产、负债和权益全部由发行人依法承继，资产权属及负债的变更均已履行了必要的法律手续。

三、发行人设立以来股本形成及演变情况及资产重组情况

（一）公司设立以来股本形成及演变情况

公司自 2000 年成立以来，共经历 6 次增资，6 次股权转让及 1 次整体变更设立股份公司，历次资本形成及股权演变过程如下图所示：

2000年8月
（注册资本180万元）
百达有限设立
施小友33.33%、阮吉林33.33%、
张启春22.22%、张启斌11.12%
2004年1月
（注册资本500万元）
百达有限第一次股权转让和第一次增资
百达电器62%、上海中昱38%
2004年12月
（注册资本1,500万元）
百达有限通过吸收合并百达精密增加注册资本
百达电器62%、上海中昱38%
2005年6月
（注册资本3,000万元）
百达有限第三次增资
百达电器62%，上海中昱38%
2007年6月
（注册资本3,000万元）
百达有限第二次股权转让
百达实业62%、上海中昱38%
2007年7月
（注册资本6,000万元）
百达有限第四次增资
百达实业80%、上海中昱20%
2007年11月
（注册资本6,000万元）
百达有限股东名称变更
由百达实业变更为百达控股
百达控股80%、上海中昱20%
2011年6月
（注册资本6,000万元）
百达有限第三次股权转让
百达控股80%、阮卢安6.30%、施杨忠6.30%、
张艳5%、张启斌2.40%



上述发行人股东中，施小友、阮吉林、张启春、张启斌为发行人实际控制人；施杨忠为施小友儿子，阮卢安为阮吉林儿子，张燕为张启春女儿；魏成刚和史建伟为发行人全资子公司百达热处理核心管理及技术人员；杨海平和邵伯明为发行人全资子公司百达电器核心管理及技术人员；铭峰投资为发行人员工持股平台。

1、2000 年 8 月，百达有限设立

2000 年 7 月 26 日，自然人施小友、阮吉林、张启春、张启斌共同出资设立了百达有限。百达有限成立时注册资本为 180 万元，由施小友认缴 60 万元、阮

吉林认缴 60 万元、张启春认缴 40 万元、张启斌认缴 20 万元，均为货币出资。

2000 年 8 月 1 日，台州中天会计师事务所有限公司审验并出具了《验资报告》（中天验字[2000]第 298 号），验证百达有限已收到其股东投入的资本 180 万元。

2000 年 8 月 7 日，百达有限完成了工商设立登记，浙江省台州市工商行政管理局向百达有限核发了《企业法人营业执照》（注册号为 3310001001359）。

台州市百达制冷有限公司设立时的出资结构如下所示：

编号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	施小友	60.00	33.33
2	阮吉林	60.00	33.33
3	张启春	40.00	22.22
4	张启斌	20.00	11.12
合计		**180.00**	**100.00**

2、2004 年 1 月，百达有限第一次股权转让和第一次增资

（1）本次股权转让和增资的基本情况

2003 年 11 月 22 日，百达有限召开股东会，同意施小友将其持有的 60 万元出资转让给台州市百达电器有限公司（1995 年 12 月设立，设立时施小友、阮吉林、张启春分别出资 40 万元）；同意阮吉林将其持有的 60 万元出资分别转让给百达电器、上海中昱投资有限公司（设立于 2003 年 6 月，设立时上海爱建信托投资有限公司的名义持股 84%，信托受益人为上海日立电器有限公司员工、上海日立电器有限公司工会持股 16%的有限公司）51.60 万元、8.40 万元；同意张启春、张启斌分别将其持有的 40.00 万元、20.00 万元出资转让给上海中昱。同日，上述转受各方分别签订了《股权转让协议》，转让价格均为 1 元每出资额。

同日，百达有限股东会审议同意增加其注册资本至 500 万元，新增 320 万元注册资本分别由百达电器、上海中昱分别以现金认缴 198.40 万元、121.60 万元。

2004 年 1 月 8 日，台州安信会计师事务有限公司所对百达有限股东百达电器、上海中昱上述认缴出资情况进行了审验并出具了《验资报告》（台安会验[2004]第 004 号）。

2004 年 1 月 13 日，百达有限办理完成工商登记变更，领取了台州市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。本次股权转让和增资完成后，百达有限出资结构如下表所示：

编号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	百达电器	310.00	62.00
2	上海中昱	190.00	38.00
合计		**500.00**	**100.00**

（2）本次股权转让当时百达电器、上海中昱的股权结构

本次股权转让当时百达电器的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	阮吉林	420.00	33.33
2	施小友	420.00	33.33
3	张启斌	420.00	33.33
合计		**1,260.00**	**100.00**

上海中昱成立于 2003 年 6 月，系由上海爱建信托投资有限责任公司和上海日立电器有限公司工会共同出资 4,000 万元成立的有限公司。本次股权转让当时上海中昱的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	上海爱建信托投资有限责任公司	3,360.00	84.00
2	上海日立电器有限公司工会	640.00	16.00
合计		**4,000.00**	**100.00**

上海爱建信托投资有限责任公司系信托持股。根据上海中昱提供的 2004 年信托受益人名单，委托上海爱建信托投资有限责任公司持有上海中昱股权的信托受益人为上海日立电器有限公司的 1,399 名在职或退休员工。

3、2004 年 12 月，百达有限通过吸收合并百达精密增加注册资本

（1）本次百达有限通过吸收合并百达精密增加注册资本的基本情况

百达精密系由百达电器、上海上立实业发展合作公司于 2002 年 11 月共同出资组建。设立时，百达精密注册资本为 1,000 万元，其中百达电器以现金出资 620 万元，占注册资本比例为 62%；上海上立实业发展合作公司以现金出资 380 万元，占注册资本比例为 38%。2002 年 11 月 22 日，台州安信会计师事务所出具了《验资报告》（台安验[2002]第 258 号），验证了前述出资已足额到位。台州市工商

行政管理局于 2002 年 11 月 26 日向百达精密核发了《企业法人营业执照》（注册号为 3310001002106）。百达精密设立时的经营范围为空调配件、五金件、汽车配件及其他机械零配件制造、加工、销售。

2003 年 12 月 8 日，百达精密召开股东会，同意上海上立实业发展合作公司将其持有的 380 万元出资转让给上海中昱，转让价格均为 1 元每出资额。2003 年 11 月 20 日，上海上立实业发展合作公司与上海中昱签订了《股权转让协议》。转让后，百达精密注册资本为 1,000 万元，其中百达电器以现金出资 620 万元，占注册资本比例为 62%；上海中昱以现金出资 380 万元，占注册资本比例为 38%。转让当时上海上立实业发展合作公司系由工会参股的股份合作制企业，其股权结构为上海日立电器有限公司员工持有其 83.13%出资，上海日立电器有限公司工会持有其 16.87%出资。

2004 年 8 月 1 日，百达有限股东会审议同意吸收合并百达精密，通过吸收合并百达精密新增注册资本 1,000 万元，由百达精密股东百达电器认缴 620 万元，上海中昱认缴 380 万元。同日，百达精密股东会审议同意被百达有限兼并，成立清算小组，办理清算注销手续。同日，百达有限与百达精密签订了《合并协议》，协议约定：由百达有限吸收合并百达精密，百达有限的注册资本变更为 1,500 万元，百达精密办理被兼并注销手续。

2004 年 8 月 2 日、3 日、4 日，百达精密于《台州商报》连续刊登三次注销公告。

2004 年 12 月 12 日，台州开元会计师事务所有限公司根据百达精密的委托，对百达精密截至 2004 年 11 月 30 日的资产及负债进行了评估，并出具了《资产评估报告书》（台开评报[2004]142 号）：百达精密于评估基准日 2004 年 11 月 30 日的净资产评估值为 12,144,131.85 元。该等净资产超过百达电器、上海中昱认缴新增注册资本 1,000 万元之外的部分进入百达有限资本公积。

2004 年 12 月 17 日，台州合一会计师事务所有限公司出具（台合会事[2004]验资第 375 号）《验资报告》，验证：截至 2004 年 12 月 16 日止，百达有限的注册资本已变更为 1,500 万元。

2004 年 12 月 28 日，百达精密经台州市工商行政管理局核准注销登记。

2004 年 12 月 28 日，百达有限办理完成工商登记变更，领取了台州市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。本次增资完成后，百达有限的出资结构如下表所示：

编号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	百达电器	930.00	62.00
2	上海中昱	570.00	38.00
合计		**1,500.00**	**100.00**

（2）当时百达电器、上海中昱的股权结构及企业性质

2004 年 12 月，百达有限通过吸收合并百达精密增加注册资本。当时百达电器企业性质为自然人出资的有限公司，其股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	阮吉林	630.00	33.33
2	施小友	630.00	33.33
3	张启斌	630.00	33.33
合计		**1,890.00**	**100.00**

当时上海中昱为工会参股的有限公司，其股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	上海爱建信托投资有限责任公司	3360.00	84.00
2	上海日立电器有限公司工会	640.00	16.00
合计		**4,000.00**	**100.00**

4、2005 年 6 月，百达有限第三次增资

2005 年 6 月 3 日，百达有限召开股东会，同意将注册资本从 1,500 万元增加至 3,000 万元，其中百达电器以现金出资 930 万元，上海中昱以现金出资 570 万元。

2005 年 6 月 13 日，台州合一会计师事务有限公司所对百达有限股东百达电器、上海中昱本次认缴出资的情况审验并出具了《验资报告》（台合会事[2005]验 194 号）。

2005 年 6 月 24 日，百达有限办理完成工商登记变更，领取了台州市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。本次增资完成后，各位股东出资比例如

下表所示：

编号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	百达电器	1,860.00	62.00
2	上海中昱	1,140.00	38.00
合计		**3,000.00**	**100.00**

5、2007 年 6 月，百达有限第二次股权转让

（1）本次股权转让的基本情况

2007 年 5 月 18 日，百达有限召开股东会，同意百达电器将其持有的 1,860 万元出资以每出资额 1 元的价格转让给百达实业（百达实业为百达控股前身，百达实业当时的出资情况为阮吉林、施小友、张启春、张启斌分别现金出资 945 万元、945 万元、750 万元和 360 万元）。同日，百达电器与百达实业签订《股权转让协议》。

2007 年 6 月 12 日，百达有限办理完成工商登记变更，领取了台州市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，百达有限的出资结构如下表所示：

编号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	百达实业	1,860.00	62.00
2	上海中昱	1,140.00	38.00
合计		**3,000.00**	**100.00**

（2）本次股权转让的原因及当时百达电器的股权结构

2007 年 5 月，百达实业拟组建企业集团，且拟作为控股企业，名称由“台州百达实业有限公司”更名为“百达控股集团有限公司”。根据国家工商行政管理总局于 1998 年 4 月 6 日颁布的《企业集团登记管理暂行规定》的规定，企业集团应当“至少拥有 5 家子公司”。因此，本次股权转让系为使百达实业满足《企业集团登记管理暂行规定》关于设立企业集团的条件。

当时百达电器的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	阮吉林	1,757.70	31.50
2	施小友	1,757.70	31.50

3	张启春	1,395.00	25.00
4	张启斌	669.60	12.00
合计		**5,580.00**	**100.00**

6、2007 年 7 月，百达有限第四次增资

2007 年 7 月 12 日，百达有限召开股东会，决定将注册资本从 3,000 万增加至 6,000 万元，其中，其中百达实业以现金出资 2,940 万元，上海中昱以现金出资 60 万元。

2007 年 7 月 12 日，台州合一会计师事务所有限公司对百达有限本次增资股东认缴出资情况审验并出具了《验资报告》（台合会事[2007]验资第 239 号）。

2007 年 7 月 23 日，百达有限办理完成工商登记变更，领取了台州市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。本次增资完成后，百达有限的出资结构如下表所示：

编号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	百达实业	4,800.00	80.00
2	上海中昱	1,200.00	20.00
合计		**6,000.00**	**100.00**

7、2007 年 11 月，百达有限股东名称变更

2007 年 11 月 5 日，百达有限股东之一的“台州百达实业有限公司”变更名称为“百达控股集团有限公司”。

2007 年 7 月 23 日，百达有限办理完成工商登记变更，领取了台州市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。本次变更后，百达有限的出资结构如下表所示：

编号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	百达控股	4,800.00	80.00
2	上海中昱	1,200.00	20.00
合计		**6,000.00**	**100.00**

8、2011 年 6 月，百达有限第三次股权转让

2011 年 5 月 16 日，百达有限召开股东会，同意上海中昱将其持有百达有限的全部 1,200 万元出资分别转让给自然人阮卢安 378 万元、施杨忠 378 万元、张

艳 300 万元和张启斌 144 万元。同日，上述转受各方签订《股权转让协议》，转让价格为 3 元每出资额。股权转让价款共计 3,600 万元，由百达有限 2011 年 3 月 31 日经评估的净资产 1,345 万元（1,200 万元出资额的对应净资产金额）和股权转让补偿溢价 2,255 万元构成。

上海中昱投资有限公司存在信托持股情形。根据上海中昱投资有限公司的工商登记档案资料、上海中昱投资有限公司章程、相关信托合同及其补充合同、《信托权益管理委员会章程》、信托权益管理委员会会员签名录等资料，上海中昱投资有限公司系由上海日立电器有限公司 1,501 名员工作为受益人，以信托方式委托上海爱建信托投资有限责任公司持有 100%股权。

根据全体受益人审议通过的《信托权益管理委员会章程》的规定，信托权益管理委员会代表大会是信托权益管理委员会的最高权力和决策机构，代表大会的代表在受益人即委员会会员中推举产生。委员会设立理事会，作为代表大会的常设执行机构，依据信托合同的约定向信托受托人发出指令，以信托受托人的名义向上海中昱投资有限公司派遣董事和监事，并履行上海中昱投资有限公司股东的权利。

根据上海中昱投资有限公司信托权益管理委员会第三届会员代表大会代表选举票及选举结果汇总单、关于选举第三届信托权益管理委员会理事会理事暨上海中昱投资有限公司董事会董事的第三届第一次会员代表大会计票结果报告单，上海中昱投资有限公司同意本次股权转让的董事会决议、信托权益管理委员会理事会决议、第三届会员代表大会会员代表决议，本次股权转让分别经上海中昱投资有限公司董事会、信托权益管理委员会理事会、会员代表大会审议同意。

2011 年 6 月 20 日，百达有限办理完成工商登记变更手续。本次股权转让完成后，百达有限的出资结构如下表所示：

编号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	百达控股	4,800.00	80.00
2	施杨忠	378.00	6.30
3	阮卢安	378.00	6.30
4	张艳	300.00	5.00
5	张启斌	144.00	2.40

合计	**6,000.00**	**100.00**

9、2011 年 9 月，百达有限第五次增资

（1）本次增资的基本情况

2011 年 8 月 28 日，百达有限召开股东会，同意将注册资本从 6,000 万元增加到 9,000 万元。新增的 3,000 万元出资额由施杨忠、阮卢安、张艳、张启斌和史建伟分别以现金认缴 893.97 万元、893.97 万元、709.50 万元、340.56 万元和 162.00 万元。

2011 年 9 月 8 日，天健会计师事务所有限公司对百达有限本次增资各股东认缴出资情况审验并出具了《验资报告》（天健验[2011]379 号）。

2011 年 9 月 21 日，百达有限办理完成工商登记变更，领取了台州市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。本次增资完成后，百达有限的出资结构如下表所示：

编号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	百达控股	4,800.00	53.33
2	施杨忠	1,271.97	14.13
3	阮卢安	1,271.97	14.13
4	张艳	1,009.50	11.22
5	张启斌	484.56	5.38
6	史建伟	162.00	1.80
合计		**9,000.00**	**100.00**

（2）本次增资的原因、价格确定依据、资金来源及其合法性，新股东与发行人之间是否存在对赌协议等特殊协议及安排

史建伟原系百达热处理股东，截至 2011 年 7 月，其持有百达热处理 6.20%的股权，并担任百达热处理的董事，负责百达热处理的生产经营。2011 年 8 月，在发行人前身百达有限收购百达热处理 100%股权的同时，决定将注册资本由 6,000 万元增至 9,000 万元，新增的 3,000 万元出资额由施杨忠、阮卢安、张艳、张启斌和史建伟分别以现金认缴。

考虑到百达热处理主营业务系为发行人叶片产品提供整体热处理及表面氮化热处理加工，是发行人核心产品——叶片的重要加工工序之一（提高产品的硬

度、耐磨性、耐腐蚀性和使用寿命），史建伟又是百达热处理的核心管理及技术人员，故百达有限决定在收购史建伟所持百达热处理 6.20%股权的同时引入其为百达有限股东。

本次增资价格以当时发行人净资产（1.89 元/股）为定价基础，每 1 元出资额作价 2 元。史建伟的增资资金为 324 万元，来源为其历年工资、投资积累等合法所得。本次增资经 2011 年 8 月 28 日召开的百达有限股东会审议通过。史建伟与发行人之间不存在对赌协议等特殊协议或安排。

10、2011 年 12 月，百达有限整体变更设立股份公司

2011 年 9 月 20 日，百达有限召开股东会，决议通过了有限公司整体变更设立股份公司的相关议案。

2011 年 10 月 28 日，天健会计师事务所有限公司出具了《审计报告》（天健审[2011]5105 号），确认百达有限截至 2011 年 9 月 30 日的净资产为 174,720,482.84 元。2011 年 10 月 30 日，坤元资产评估有限公司出具了《资产评估报告书》（坤元评报[2011]454 号），确认百达有限截至 2011 年 9 月 30 日净资产的评估值为 211,773,219.49 元。

2011 年 11 月 9 日，百达有限股东会通过决议，同意以 2011 年 9 月 30 日百达有限经审计的账面净资产值 174,720,482.84 元为基础，按照 1:0.51511 的折股比例折合股份公司股本 90,000,000 元，净资产超过总股本的部分 84,720,482.84 元计入股份公司资本公积。

2011 年 11 月 10 日，天健会计师事务所有限公司对整体变更设立股份公司实收资本的到位情况出具了《验资报告》（天健验[2011]466 号），审验确认公司注册资本全部到位。

2011 年 11 月 19 日，经公司创立大会决议，同意百达有限整体变更为股份有限公司。

2011 年 12 月 2 日，浙江百达精工股份有限公司完成工商设立登记，取得了台州市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号为 331000000000905）。

公司整体变更为股份公司后的股权结构如下表所示：

编号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	百达控股	4,800.00	53.33
2	施杨忠	1,271.97	14.13
3	阮卢安	1,271.97	14.13
4	张艳	1,009.50	11.22
5	张启斌	484.56	5.38
6	史建伟	162.00	1.80
合计		**9,000.00**	**100.00**

11、2013 年 7 月，百达精工第一次股权转让

（1）本次股权转让的基本情况

2013 年 7 月 15 日，阮卢安、施杨忠、张艳、张启斌分别将所持 113.40 万股、113.40 万股、90.00 万股、43.20 万股公司股份转让给魏成刚；阮卢安、施杨忠、张艳、张启斌分别将所持 34.02 万股、34.02 万股、27.00 万股、12.96 万股发行人股份转让给史建伟，上述转受各方分别签订了《股权转让协议》。

2013 年 7 月 16 日，百达精工就上述股权转让事项办理工商备案手续。本次股权转让后，公司的股权结构如下表所示：

编号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	百达控股	4,800.00	53.33
2	施杨忠	1,124.55	12.50
3	阮卢安	1,124.55	12.50
4	张艳	892.50	9.92
5	张启斌	428.40	4.76
6	魏成刚	360.00	4.00
7	史建伟	270.00	3.00
合计		**9,000.00**	**100.00**

（2）本次股权转让的原因、价格确定依据、资金来源及其合法性，新股东与发行人之间是否存在对赌协议等特殊协议及安排

魏成刚原系百达热处理股东，截至 2011 年 7 月，持有百达热处理 26.66%股权，原和史建伟同为百达热处理核心管理和技术人员，但当时因个人健康因素处于休假状态。也正是因为上述原因，百达有限在收购魏成刚所持百达热处理

26.66%股权的同时虽然考虑引入其为股东，但决定待其康复后方予落实。2013年7月，魏成刚身体基本康复，并决定到发行人处工作，当时阮卢安、施杨忠、张艳、张启斌分别将所持113.40万股、113.40万股、90.00万股、43.20万股公司股份转让给魏成刚亦为落实前述方案。

史建伟入股百达有限后，参与百达热处理的经营管理，发行人认可史建伟的管理能力和长期服务发行人所做的贡献，同时史建伟亦看好发行人的发展前景，2013年7月，阮卢安、施杨忠、张艳、张启斌分别将所持34.02万股、34.02万股、27.00万股、12.96万股公司股份转让给史建伟，进一步增加了其持有的公司股份。

2013年7月，阮卢安、施杨忠、张艳、张启斌向魏成刚、史建伟转让股权的价格以当时百达精工净资产（2.62元/股）为基础，每1元出资额作价3元。魏成刚、史建伟分别支付股权转让价款1,080万元和324万元，资金来源为其历年工资、投资积累等合法所得。2013年7月股权转让时，百达有限已整体变更为股份公司，本次股权转让经转让双方签署股权转让协议后，由工商管理部门登记备案。此次股权受让方魏成刚、史建伟与发行人之间不存在对赌协议等特殊协议或安排。

12、2014年12月，百达精工第二次股权转让及第一次增资

（1）本次股权转让及增资的基本情况

2014年12月10日，阮卢安与阮吉林、施杨忠与施小友、张艳与张启春分别签署《股份转让协议》，约定阮卢安将所持有发行人的360万股股份转让给阮吉林；施杨忠将所持有发行人的540万股股份转让给施小友；张艳将所持有发行人的892.50万股股份转让给张启春。

2014年12月25日，百达精工召开股东大会，审议同意将公司注册资本增至9,544万元，新增的544万元注册资本按3元/股的价格由新股东杨海平、邵伯明、台州市铭峰投资合伙企业（有限合伙）分别以现金认购162万元、162万元和220万元，其中铭峰投资的合伙人全部为公司员工，具体出资比例请参见本章之“七、（三）发行人其他股东情况”。

2014 年 12 月 29 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）对百达精工本次增资各股东认缴出资情况出具了《验资报告》（天健验[2014]294 号）。

2014 年 12 月 26 日，百达精工就上述股权变更办理工商变更登记及备案手续，并领取新的营业执照。

本次股权转让及增资后，发行人的股权结构如下表所示：

编号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	百达控股	4,800.00	50.29
2	张启春	892.50	9.35
3	阮卢安	764.55	8.01
4	施杨忠	584.55	6.12
5	施小友	540.00	5.66
6	张启斌	428.40	4.49
7	魏成刚	360.00	3.77
8	阮吉林	360.00	3.77
9	史建伟	270.00	2.83
10	台州市铭峰投资合伙企业（有限合伙）	220.00	2.31
11	杨海平	162.00	1.70
12	邵伯明	162.00	1.70
合计		**9,544.00**	**100.00**

（2）本次增资的原因、价格确定依据、资金来源及其合法性，新股东与发行人之间是否存在对赌协议等特殊协议及安排

杨海平、邵伯明原系百达电器股东，截至 2014 年 11 月，分别持有百达电器 8%和 8%股权，发行人持有百达电器 84%股权，杨海平、邵伯明担任百达电器副总经理，并负责百达电器的技术研发和生产制造。2014 年 12 月，百达精工召开股东大会，审议同意将公司注册资本增至 9,544 万元，新增的 544 万元注册资本按 3 元/股的价格由新股东杨海平、邵伯明、台州市铭峰投资合伙企业（有限合伙）分别以现金认缴。

2014 年 12 月，发行人在收购百达电器剩余 16%股权的方案设计上就考虑引入杨海平、邵伯明为发行人股东，且并购完成后，继续由杨海平、邵伯明担任百达电器的副总经理。而铭峰投资是发行人的员工持股平台，系为激励公司核心员

工而设立。

本次增资价格以当时发行人净资产（2.76 元/股）为基础协商作价，每 1 元出资额作价 3 元。杨海平、邵伯明的增资资金分别为 486 万元和 486 万元，来源为其历年工资、投资积累等合法所得；铭峰投资的增资资金为 660 万元，来源为合伙人的历年工资积累。本次增资经 2014 年 12 月 25 日召开的发行人 2014 年第二次临时股东大会审议通过。此次增资各方与发行人之间不存在对赌协议等特殊协议或安排。

13、2015 年 4 月，百达精工第三次股权转让

2015 年 3 月 1 日，阮卢安与阮吉林、施杨忠与施小友分别签署《股权转让协议》，同意阮卢安将所持有公司的 379.55 万股股份转让给其父亲阮吉林，转让价格为 3 元每股；施杨忠将所持有公司的 584.55 万股股份转让给其父亲施小友，转让价格为 3 元每股。

2015 年 4 月 17 日，百达精工就上述股权变更办理工商备案手续。

本次股权转让后，百达精工的股权结构变更为：

编号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	百达控股	4,800.00	50.29
2	施小友	1,124.55	11.78
3	张启春	892.50	9.35
4	阮吉林	739.55	7.75
5	张启斌	428.40	4.49
6	阮卢安	385.00	4.03
7	魏成刚	360.00	3.77
8	史建伟	270.00	2.83
9	台州市铭峰投资合伙企业（有限合伙）	220.00	2.31
10	杨海平	162.00	1.70
11	邵伯明	162.00	1.70
合计		**9,544.00**	**100.00**

（二）公司设立以来的资产重组情况

本公司自 2011 年 11 月股份公司设立以来，未进行过重大资产重组。

除发行人前身百达有限于 2004 年 12 月吸收合并百达精密（具体情况请参见本节“三（一）发行人设立以来股份形成及其演变情况”）外，发行人还分别于 2011 年 8 月和 9 月收购了控股股东百达控股参股的百达热处理和控股的百达电器，收购股权的原因是为整合同类资产与业务，并彻底消除同业竞争、减少关联交易。

1、2011 年 8 月，收购百达热处理 100%股权

（1）百达热处理基本情况

百达热处理系由百达电器、许文、魏成刚、史建伟共同出资 300 万元设立的有限责任公司。2011 年，百达热处理被百达有限收购前，注册资本及实收资本均增至 1,300 万元，百达控股、许文、魏成刚、史建伟分别认缴货币出资 494 万元、378.82 万元、346.58 万元、80.60 万元，出资比例分别为 38.00%、29.14%、26.66%、6.20%。百达热处理的主营业务为发行人叶片产品提供整体热处理及表面氮化热处理加工，是叶片的重要加工工序，能够提高产品的硬度、耐磨性、耐腐蚀性和使用寿命。

（2）收购情况及定价依据

2011 年 8 月 8 日，百达有限股东会审议同意收购百达热处理 100%股权。2011 年 8 月 11 日，百达有限分别与百达热处理股东百达控股以及自然人许文、魏成刚、史建伟签订《股权转让协议》，收购其所持有的全部百达热处理股权，转让对价以百达热处理 2011 年 6 月 30 日经坤元资产评估有限公司评估的净资产扣除百达热处理已决议分配之截至 2010 年 12 月 31 日的未分配利润为依据。

2011 年 8 月 5 日，根据坤元资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（坤元评报[2011]330 号），百达热处理全部资产和负债以 2011 年 6 月 30 日为基准日的评估结果为：总资产为 52,936,359.77 元，负债为 33,096,113.63 元，净资产为 19,840,246.14 元（包括截至 2010 年 12 月 31 日的未分配利润 3,508,123.87 元）。

2011 年 8 月 8 日，百达热处理召开股东会会议并作出决议，百达热处理以截至 2010 年 12 月 31 日的累计未分配利润向股东分红 3,508,123.87 元。

此次百达有限收购百达热处理 100%的股权比例及支付对价列表如下：

编号	百达热处理股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）	转让对价（万元）
1	百达控股	494.00	38.00	620.62
2	许文	378.82	29.14	475.92
3	魏成刚	346.58	26.66	435.42
4	史建伟	80.60	6.20	101.26
合计		**1,300.00**	**100.00**	**1,633.22**

2011 年 8 月 24 日，百达热处理就本次变更在台州市工商行政管理局椒江分局办理相关变更登记核准，其更新后的股权结构为：

股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
百达有限	1,300.00	100.00

（3）上述股权收购的意义

百达有限通过收购百达热处理将其纳入拟上市主体，彻底消除两者之间的关联交易，增强公司业务的完整性，提升公司竞争力。

（4）收购百达热处理对公司的影响

百达热处理在被收购前一个会计年度末（2010 年 12 月 31 日）的资产总额、前一会计年度（2010 年度）营业收入及利润总额与公司相应项目对比情况如下：

单位：元

项目	公司名称	资产总额	营业收入	利润总额
被收购方	百达热处理	39,382,250.72	35,809,228.54	2,433,189.17
关联交易		-	28,253,797.70	-
收购方	百达有限	303,921,922.95	406,272,326.73	55,167,590.13
占比（%）		12.96	8.81	4.41

注：上述百达热处理财务数据未经审计。

由上表可知，百达热处理在被收购前一个会计年末的资产总额、年度营业收入或是利润总额占本公司的相应科目比例较低，分别为 12.96%、8.81%和 4.41%。该项收购对公司资产、主营业务未产生重大影响，本公司实际控制人、管理层也未因此发生变化。

2、2011 年 9 月，收购百达电器 84%股权

（1）百达电器基本情况

百达电器系由自然人阮吉林、施小友、张启春于 1995 年 12 月 29 日共同出

资 120 万元设立的。2011 年，百达电器被百达有限收购前，注册资本及实收资本均为 5,580 万元，由百达控股、阮卢安、施杨忠、张启春、张启斌、杨海平、邵伯明分别认缴货币出资 2,274.60 万元、812.70 万元、812.70 万元、645 万元、309.60 万元、446.40 万元、279 万元，出资比例分别为 40.77%、14.56%、14.56%、11.56%、5.55%、8.00%、5.00%。百达电器主营业务为汽车零部件的研发、生产和销售。

（2）收购情况及定价依据

2011 年 9 月 25 日，百达有限股东会审议一致同意收购百达电器 84%股权。同日，百达有限分别与百达电器股东百达控股以及自然人阮卢安、施杨忠、张启春、张启斌签订《股权转让协议》，收购其所持有的百达电器 84%股权，转让对价以百达电器 2011 年 8 月 31 日经坤元资产评估有限公司评估的净资产扣除百达电器已决议分配之截至 2010 年 12 月 31 日的未分配利润为依据。

2011 年 9 月 15 日，根据坤元资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（坤元评报[2011]362 号），百达电器全部资产和负债以 2011 年 8 月 31 日为基准日的评估结果为：总资产为 234,848,468.27 元，负债为 135,300,102.77 元，净资产为 99,548,365.50 元（包括截至 2010 年 12 月 31 日的未分配利润 26,384,677.43 元）。

2011 年 9 月 1 日，百达电器召开股东会会议并作出决议，百达电器以截至 2010 年 12 月 31 日的累计未分配利润向股东分红 26,384,677.43 元。

此次百达有限收购百达电器 84%的股权比例及支付对价列表如下：

编号	百达电器股东名称	出资金额（万元）	股权比例（%）	转让对价（万元）
1	百达控股	2,107.20	37.77	2,763.00
2	阮卢安	812.70	14.56	1,065.60
3	施杨忠	812.70	14.56	1,065.60
4	张启春	645.00	11.56	845.71
5	张启斌	309.60	5.55	406.00
合计		**4,687.20**	**84.00**	**6,145.91**

2011 年 9 月 28 日，百达电器就本次变更取得台州市工商行政管理局椒江分局的变更登记核准，其更新后的股权结构为：

编号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	百达有限	4,687.20	84.00
2	邵伯明	446.40	8.00
3	杨海平	446.40	8.00
合计		**5,580.00**	**100.00**

2014 年 12 月 10 日，本公司与持有百达电器剩余 16%股权的股东杨海平、邵伯明签订了《股权转让协议》，杨海平、邵伯明分别以 606.40 万元的价格将各自持有百达电器 8%的股权转让给本公司，定价依据为百达电器 2014 年 11 月 30 日经评估的净资产为作价依据。2014 年 12 月 25 日，百达电器完成了上述转让的工商变更登记，成为本公司的全资子公司。

（3）上述股权收购的意义

百达有限通过收购百达电器 84%股权将其纳入拟上市主体，彻底消除两者之间的关联交易与同业竞争，增强公司业务的独立性、完整性，完善公司生产经营体系，提升公司竞争力。

（4）收购百达电器对公司的影响

百达电器在被收购前一个会计年度末（2010 年 12 月 31 日）的资产总额、前一会计年度（2010 年度）营业收入及利润总格与公司相应项目对比情况如下：

单位：元

项目	公司名称	资产总额	营业收入	利润总额
被收购方	百达电器	158,739,785.68	88,425,243.33	7,048,282.74
关联交易		-	40,596,326.61	-
收购方	百达有限	303,921,922.95	406,272,326.73	55,167,590.13
占比（%）		52.23	21.77	12.78

注：上述财务数据经天健会计师审计。

由上表可知，百达电器在被收购前一个会计年度的营业收入或是利润总额占本公司的相应科目比例较低，分别占 21.77%和 12.78%。2010 年末百达电器资产总额占本公司同时期资产总额的 52.23%。该项收购对公司主营业务未产生重大影响，本公司实际控制人、管理层也未因此发生变化。

（三）2004 年 1 月，百达电器受让百达有限出资前后的股权结构及其后的历史沿革

百达电器成立于 1995 年 12 月 29 日，成立时系由阮吉林、施小友、张启春共同出资 120 万元设立的有限公司。

百达电器目前持有台州市椒江区工商行政管理局核发的统一社会信用代码为 913310022553074188 的《营业执照》，其住所位于台州市椒江区东海大道东段 1006 号，法定代表人为阮吉林，注册资本为 7,580 万元，经营范围为流量仪表配件及空调配件、汽车配件（不含动力）、五金机械配件、环保设备、普通机械设备铸造、五金配件、电器配件制造、加工；进出口业务（国家限制经营的商品和服务除外）；精密模具设计制造。

截至 2003 年 11 月，百达电器的股权结构为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	阮吉林	420.00	33.33
2	施小友	420.00	33.33
3	张启斌	420.00	33.33
合计		**1,260.00**	**100.00**

此后，百达电器的股权结构变化情况如下：

1、2003 年 12 月 17 日，百达电器股东会审议同意公司新增注册资本 630 万元，由阮吉林、施小友、张启斌分别认缴 210 万元。

2003 年 12 月 18 日，台州合一会计师事务所有限公司出具台合会事[2003]484 号《验资报告》验证：截至 2003 年 12 月 18 日，百达电器已收到全体股东缴纳的新增注册资本 630 万元，出资方式为债转股。

2003 年 12 月 22 日，百达电器就上述变更事项办理了工商变更登记手续。本次变更后百达电器的股权结构为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	阮吉林	630.00	33.33
2	施小友	630.00	33.33
3	张启斌	630.00	33.33
合计		**1,890.00**	**100.00**

2、2005 年 5 月 24 日，百达电器股东会审议同意公司新增注册资本 3,690

万元，由阮吉林、施小友及新股东张启春分别认缴 1,230 万元。

2005 年 5 月 29 日，台州合一会计师事务所有限公司出具台合会事[2005]验资第 170 号《验资报告》验证：截至 2005 年 5 月 24 日，百达电器已收到阮吉林、施小友、张启春缴纳的新增注册资本 3,690 万元，出资方式为货币。

2005 年 6 月 7 日，百达电器就上述变更事项办理了工商变更登记手续。本次变更后百达电器的股权结构为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	阮吉林	1,860.00	33.33
2	施小友	1,860.00	33.33
3	张启春	1,230.00	22.03
4	张启斌	630.00	11.30
合计		**5,580.00**	**100.00**

3、2006 年 2 月 20 日，百达电器股东会审议同意施小友分别将所持 62.70 万元、39.60 万元出资平价转让给张启春、张启斌；阮吉林将所持 102.30 万元出资平价转让给张启春。

2006 年 2 月 20 日，施小友、阮吉林与张启春、张启斌就上述股权转让事宜共同签订了一份《股权转让协议》。

2006 年 4 月 13 日，百达电器就上述变更事项办理了工商变更登记手续。本次变更后百达电器的股权结构为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	阮吉林	1,757.70	31.50
2	施小友	1,757.70	31.50
3	张启春	1,395.00	25.00
4	张启斌	669.60	12.00
合计		**5,580.00**	**100.00**

4、2007 年 6 月 22 日，百达电器股东会审议同意施小友、阮吉林、张启春、张启斌分别将所持百达电器 945 万元、945 万元、750 万元、360 万元出资平价转让给百达控股。

2007 年 6 月 22 日，施小友、阮吉林、张启春、张启斌与百达控股就上述股权转让事宜签订了一份《股权转让协议》。

2007 年 6 月 29 日，百达电器就上述变更事项办理了工商变更登记手续。本

次变更后百达电器的股权结构为：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	百达控股	3,000.00	53.77
2	阮吉林	812.70	14.56
3	施小友	812.70	14.56
4	张启春	645.00	11.56
5	张启斌	309.60	5.55
合计		**5,580.00**	**100.00**

5、2008 年 5 月 21 日，百达电器股东会审议同意百达控股将所持 446.40 万元、279 万元出资分别平价转让给杨海平、邵伯明。

2008 年 5 月 21 日，百达控股与杨海平、邵伯明就上述股权转让事宜分别签订了一份《股权转让协议》。

2008 年 6 月 11 日，百达电器就上述变更事项办理了工商变更登记手续。本次变更后百达电器的股权结构为：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	百达控股	2,274.60	40.77
2	阮吉林	812.70	14.56
3	施小友	812.70	14.56
4	张启春	645.00	11.56
5	张启斌	309.60	5.55
6	杨海平	446.40	8.00
7	邵伯明	279.00	5.00
合计		**5,580.00**	**100.00**

6、2010 年 7 月 26 日，百达电器股东会审议同意施小友、阮吉林分别将所持 812.70 万元、812.70 万元出资平价转让给施杨忠、阮卢安。

2010 年 7 月 26 日，施小友与施杨忠、阮吉林与阮卢安就上述股权转让事宜分别签订了一份《股权转让协议》。

2010 年 8 月 10 日，百达电器就上述变更事项办理了工商变更登记手续。本次变更后百达电器的股权结构为：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	百达控股	2,274.60	40.77
2	阮卢安	812.70	14.56
3	施杨忠	812.70	14.56
4	张启春	645.00	11.56
5	张启斌	309.60	5.55

6	杨海平	446.40	8.00
7	邵伯明	279.00	5.00
合计		**5,580.00**	**100.00**

7、2011 年 9 月 25 日，百达电器股东会审议同意百达控股将所持 2,107.20 万元出资转让给百达有限，将所持 167.40 万元出资转让给邵伯明；施杨忠、阮卢安、张启春、张启斌分别将所持 812.70 万元、812.70 万元、645 万元、309.60 万元出资转让给百达有限。

2011 年 9 月 25 日，百达控股与百达有限签订了一份《股权转让协议》，约定百达控股以 2,763 万元价格向百达有限转让百达电器 2,107.20 万元出资；百达控股与邵伯明签订了一份《股权转让协议》，约定百达控股以 219.50 万元的价格向邵伯明转让百达电器 167.40 万元出资；阮卢安与百达有限签订了一份《股权转让协议》，约定阮卢安以 1,065.60 万元价格向百达有限转让百达电器 812.70 万元出资；施杨忠与百达有限签订了一份《股权转让协议》，约定施杨忠以 1,065.6 万元价格向百达有限转让百达电器 812.70 万元出资；张启春与百达有限签订了一份《股权转让协议》，约定张启春以 845.71 万元价格向百达有限转让百达电器 645 万元出资；张启斌与百达有限签订了一份《股权转让协议》，约定张启斌以 406 万元价格向百达有限转让百达电器 309.60 万元出资。

2011 年 9 月 28 日，百达电器就上述变更事项办理了工商变更登记手续。本次变更后百达电器的股权结构为：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	百达有限	4,687.20	84.00
2	邵伯明	446.40	8.00
3	杨海平	446.40	8.00
合计		**5,580.00**	**100.00**

8、2014 年 5 月 8 日，百达电器股东会审议同意新增注册资本 2,000 万元，由百达精工、邵伯明、杨海平按各自出资比例认缴。

2014 年 5 月 22 日，百达电器就上述变更事项办理了工商变更登记手续。本次变更后百达电器的股权结构为：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	百达精工	6,367.20	84.00
2	邵伯明	606.40	8.00
3	杨海平	606.40	8.00

合计	**7,580.00**	**100.00**

9、2014 年 12 月 10 日，百达电器股东会决议同意杨海平、邵伯明将所持百达电器 606.40 万元、606.40 万元出资转让给发行人。

2014 年 12 月 10 日，杨海平、邵伯明分别与发行人签订了一份《股权转让协议》，约定：杨海平、邵伯明分别以 606.40 万元、606.40 万元价格将上述股权转让给发行人。

2014 年 12 月 25 日，百达电器就上述变更事项办理了工商变更登记手续。本次变更后至本招股说明书签署日百达电器的股权结构为：百达精工出资 7,580 万元，占注册资本的 100%。

（四）2004 年 1 月，上海中昱受让发行人前身百达有限的部分出资，成为百达有限股东，以下为：1、上海中昱的基本情况、股权变化情况及对外投资情况；2、上海上立实业有限公司的基本情况；3、上海日立电器有限公司及其工会的基本情况，当时上海日立电器有限公司工会的其他投资。

1、上海中昱的基本情况、股权变化情况及对外投资情况

（1）上海中昱的基本情况

上海中昱目前持有中国（上海）自由贸易试验区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 913101157518640450 的《营业执照》，其住所位于中国（上海）自由贸易试验区浦东大道 1200 号 1001 室，法定代表人为于剑平，注册资本为 10,080 万元，经营范围为从事货物与技术的进出口，实业投资，企业重组筹划，计算机软件开发、网络集成，机电设备及配件、金属材料、制冷设备及配件、汽车配件、建筑材料、五金交电、办公用品、日用百货、劳防用品的销售，家用电器的维修，小五金加工及其以上相关业务的咨询服务。

截至本招股说明书签署日，上海爱建信托投资有限责任公司（注：上海爱建信托投资有限责任公司已更名为“上海爱建信托有限责任公司”）持有上海中昱 10,080 万元出资，占上海中昱注册资本的 100%。

上海中昱存在信托持股。上海爱建信托有限责任公司接受委托，以上海日立电器有限公司的出资员工等作为受益人，代表上海日立电器有限公司的出资员工

等信托权益份额持有人，信托持有上海中昱的股权。

（2）上海中昱的股权变化情况

上海中昱成立于 2003 年 6 月，系由上海爱建信托投资有限责任公司和上海日立电器有限公司工会共同出资 4,000 万元成立的有限公司。上海中昱设立时的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	上海爱建信托投资有限责任公司	3,360.00	84.00
2	上海日立电器有限公司工会	640.00	16.00
合计		**4,000.00**	**100.00**

上海中昱成立后经工商登记的历次股权结构变化情况如下：

① 2006 年 4 月 15 日，上海中昱股东会审议同意上海日立电器有限公司工会将其持有的上海中昱 240 万元出资以 650.2606 万元的价格转让给上海爱建信托投资有限责任公司。

2006 年 5 月 18 日，上海日立电器有限公司工会与上海爱建信托投资有限责任公司就上述股权转让事宜签订了一份《股权转让协议》。

2006 年 7 月 11 日，上海中昱就上述变更事项办理了工商变更登记手续。本次变更后上海中昱的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	上海爱建信托投资有限责任公司	3,600.00	90.00
2	上海日立电器有限公司工会	400.00	10.00
合计		**4,000.00**	**100.00**

② 2006 年 7 月 10 日，上海中昱股东会审议同意新增注册资本 1,600 万元，由上海爱建信托投资有限责任公司认缴 1,440 万元，上海日立电器有限公司工会认缴 160 万元。

2006 年 7 月 17 日，深圳大华天诚会计师事务所上海分所出具深华沪验字[2006]第 105 号《验资报告》验证：截至 2006 年 7 月 17 日，上海中昱已收到股东缴纳的新增注册资本 1,600 万元，出资方式为未分配利润转增注册资本。

2006 年 8 月 2 日，上海中昱就上述变更事项办理了工商变更登记手续。本次变更后上海中昱的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	上海爱建信托投资有限责任公司	5,040.00	90.00
2	上海日立电器有限公司工会	560.00	10.00
合计		**5,600.00**	**100.00**

③ 2008 年 4 月 10 日，上海中昱股东会审议同意将注册资本由 5,600 万元减至 5,040 万元，其中股东上海日立电器有限公司工会由原出资额 560 万元减资至 0 万元。

2008 年 6 月 3 日，上海中惠会计师事务所有限公司出具沪惠报验字[2008]第 1020 号《验资报告》验证：截至 2008 年 5 月 29 日，减资后上海中昱的注册资本为 5,040 万元，实收资本为 5,040 万元。

2008 年 6 月 11 日，上海中昱就上述变更事项办理了工商变更登记手续。本次变更后上海中昱的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	上海爱建信托投资有限责任公司	5,040.00	100.00
合计		**5,040.00**	**100.00**

④ 2008 年，上海中昱股东会审议同意新增注册资本 5,040 万元，由上海爱建信托投资有限责任公司全额认缴。

2008 年 7 月 14 日，上海明宇大亚会计师事务所有限公司出具沪明字验[2008]第 1280 号《验资报告》验证：截至 2008 年 5 月 31 日，上海中昱已收到股东缴纳的新增注册资本 5,040 万元，出资方式为未分配利润转增注册资本。

2008 年 8 月 14 日，上海中昱就上述变更事项办理了工商变更登记手续。本次变更后上海中昱的股权结构为：上海爱建信托投资有限责任公司出资 10,080 万元，占注册资本的 100%。

（3）上海中昱的对外投资情况

上海中昱成立于 2003 年 6 月。根据深圳大华天诚会计师事务所上海分所出具的深华沪审字[2005]第 1039 号《审计报告》，截至 2004 年 12 月 31 日，上海中昱长期股权投资具体明细如下：

序号	所投资公司名称	投资额（元）	投资比例（%）
1	百达有限	1,900,000.00	38.00
2	台州市百达精密机械有限公司	3,800,000.00	38.00

3	太仓中昱科技园有限公司	6,000,000.00	75.00
4	上海海立集团贸易有限公司	1,000,000.00	20.00
5	上海上立运输有限公司	1,010,000.00	30.00
6	上海中昱豪通实业有限公司	700,000.00	70.00
7	上海力达铸造有限公司	2,912,052.00	39.00
8	上海海立冷机设备有限公司	3,500,000.00	70.00
9	上海中昱安沪钢板有限公司	5,000,000.00	50.00

因此，上海中昱系一家股权及实业投资平台，其向多家公司进行了投资，上海中昱及相关信托并非专为投资百达有限而设立。

2、上海上立实业有限公司的基本情况

上海上立实业发展合作公司前身“上海上立物资贸易公司”系上海日立电器有限公司的三产企业，成立日期为 1994 年 7 月 1 日，系由上海日立电器有限公司 30 名待岗或待退休人员以自有资金共同出资设立，其企业性质为集体经济（股份合作）。1995 年 6 月，上海日立电器有限公司 292 名员工进一步参与出资入股。

2000 年 12 月，“上海上立物资贸易公司”改制为股份合作制企业，并更名为“上海上立实业发展合作公司”，其中 1,583 名上海日立电器有限公司员工持有 83.13%股权，上海日立电器有限公司工会通过受让员工持股而持有 16.87%股权。

2006 年 5 月，上海上立实业发展合作公司变更设立为有限公司，并更名为“上海上立实业有限公司”，员工代表李绮芳代表全体 1,583 名上海日立电器有限公司员工持有 83.13%股权，上海日立电器有限公司工会持有 16.87%股权。

2006 年 8 月，上海日立电器有限公司工会将其持有的上海上立实业有限公司 6.87%股权转让给上海日立电器有限公司员工。本次股权转让完成后，李绮芳代表上海日立电器有限公司员工持有 90%股权，上海日立电器有限公司工会持有 10%股权。

2007 年 2 月，李绮芳将其登记持有的上海上立实业有限公司 90%股权转让给上海中昱。本次股权转让完成后，上海中昱持有 90%股权，上海日立电器有限公司工会持有 10%股权。

2007 年 6 月，上海中昱将其持有的上海上立实业有限公司 90%股权转让给上海爱建信托投资有限责任公司。本次股权转让完成后，上海爱建信托投资有限

责任公司持有 90%股权，上海日立电器有限公司工会持有 10%股权。

2008 年 6 月，上海日立电器有限公司工会通过减资退出对上海上立实业有限公司的持股，上海上立实业有限公司变更为上海爱建信托投资有限责任公司 100%持股的公司。

上海上立实业有限公司目前持有中国（上海）自由贸易试验区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91310115133807334L 的《营业执照》，其住所位于中国（上海）自由贸易试验区浦东大道 1200 号 1002 室，法定代表人为于剑平，注册资本为 5,040 万元，经营范围为五金交电、百货、机电产品、劳防用品、汽车配件、金属材料、木制品、制冷设备、建筑材料的销售，烟酒、食品（限分支机构经营）的销售，经济信息咨询（除经纪），制冷设备维修，园林绿化，保洁服务，小五金加工，从事货物及技术的进出口业务，实业投资，企业重组策划，计算机软件开发，网络集成。

截至本招股说明书签署日，上海爱建信托有限责任公司持有上海上立实业有限公司 5,040 万元出资，占上海上立实业有限公司注册资本的 100%。

上海上立实业有限公司存在信托持股。上海爱建信托有限责任公司接受委托，以上海日立电器有限公司的出资员工等作为受益人，代表上海日立电器有限公司的出资员工等信托权益份额持有人，信托持有上海上立实业有限公司的股权。

3、上海日立电器有限公司及其工会的基本情况，当时上海日立电器有限公司工会的其他投资

（1）上海日立电器有限公司的基本情况

上海日立电器有限公司成立于 1993 年 1 月 30 日，目前持有统一社会信用代码为 9131000060721358XC 的《营业执照》，其住所位于中国（上海）自由贸易试验区云桥路 1051 号，法定代表人为沈建芳，经营范围为开发制造制冷设备用压缩机、电机、控制器及配套设备，销售自产产品，并提供相关配套服务。

截至本招股说明书签署日，上海日立电器有限公司注册资本为 27,304 万美元，股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	上海海立（集团）股份有限公司（A 股股票简称“海立股份”）	157,768	75.00
2	江日铂香港持股有限公司	52,590	25.00
合计		**210,358**	**100.00**

（2）上海日立电器有限公司工会的基本情况

上海日立电器有限公司工会委员会系根据《中华人民共和国工会法》和《中华人民共和国民法通则》规定成立的工会法人，持有上海市总工会核发的工法证字第 092206827 号《工会法人资格证书》，注册地址位于浦东新区宁桥路 888 号，法定代表人为姚恒新。

（3）当时上海日立电器有限公司工会的其他投资

上海日立电器有限公司工会除对上海中昱和上海上立实业有限公司前身上海上立实业发展合作公司的出资外，当时未进行其他对外投资。

（五）上海中昱的信托持股情况及其 2011 年 5 月转让百达有限出资的核查情况

1、上海中昱的信托持股情况

上海爱建信托投资有限责任公司接受委托，以上海日立电器有限公司的出资员工等作为受益人，代表上海日立电器有限公司的出资员工等信托权益份额持有人，信托持有上海中昱的股权。其具体情况如下：

① 信托的设立

2003 年 4 月 30 日，上海上立实业发展合作公司作为委托人，上海爱建信托投资有限责任公司作为受托人，李绮芳作为受益人代表，共同签署了一份《信托合同》，上海上立实业发展合作公司将其所有的 3,360 万元资金委托给上海爱建信托投资有限责任公司，上海爱建信托投资有限责任公司以信托资金 3,360 万元缴纳上海中昱注册资本 3,360 万元，占上海中昱注册资本的 84%，信托受益人共计 1,501 人。

根据全体信托受益人共同签署确认的《上海中昱信托权益管理委员会章程》，上海中昱系由上海上立实业有限公司的前身上海上立实业发展合作公司将其

2002 年 9 月 30 日之前的可分配利润，委托信托公司并以该信托公司名义投资设立并持有相应股权。

② 信托受益权的取得

根据上海中昱投资有限公司信托权益管理委员会章程的规定，信托设立后，符合受益人资格的自然人、法人可通过受让而取得信托受益权。

信托受益人的资格包括：与上海日立电器有限公司、上海海立（集团）股份有限公司或上海中昱签订劳动合同且在岗的劳动合同制员工；经上海中昱认可的第三人；信托受益人须同意并遵守信托权益管理委员会章程。

③ 信托受益权的转让

根据上海中昱投资有限公司信托权益管理委员会章程的规定，信托设立后，信托受益权原则上不得转让，但遇下列情况时可分别作以下处理：

A、受益人在上海日立电器有限公司或本系统退休时（办理退休手续后三十天内），其持有的受益权可以选择转让或不转让。超过三十天未作出选择的，视作保留信托受益权，保留信托受益权的受益人每隔三年享受一次退股选择权。

B、辞职、除名、辞退、终（中）止或解除劳动合同离开上海日立电器有限公司和本系统时或在信托存续期间因故死亡的，其持有的受益权必须全部转让。

据此，上海中昱的信托受益人变动较为频繁。经保荐机构及发行人律师核查，截至 2011 年 5 月上海中昱将其持有的百达有限股权进行转让时，上海中昱的信托受益人合计为 2,160 人。

2、2011 年 5 月，上海中昱退出时的股权结构及其信托持股情况

2011 年 5 月，上海中昱将其持有的百达有限股权进行转让时经工商登记的股权结构为：上海爱建信托投资有限责任公司向上海中昱出资 10,080 万元，占上海中昱注册资本的 100%。

上海爱建信托投资有限责任公司所持上海中昱的出资系信托持股。上海中昱系由上海日立电器有限公司的出资员工通过上海爱建信托投资有限责任公司信托持有其 100%股权。根据上海中昱提供的 2011 年 5 月信托受益人名单，并经保

荐机构及发行人律师核对上海中昱 2011 年度信托受益人分红的银行对账单及 2011 年度出售信托受益权的信托受益人清单及对应的信托受益权转让合同，确认上海中昱当时的信托受益人为上海日立电器有限公司 2,160 名员工。

3、上述股权转让没有损害受益人的权利，受益人与上海爱建信托投资有限责任公司、股权受让人之间不存在纠纷或潜在纠纷；上述股权转让没有损害上海日立电器有限公司工会会员的权利，会员与股权受让人之间不存在纠纷或潜在纠纷

（1）上述股权转让已经有效通过信托的内部审议，审议决议对全体信托受益人具有约束力

① 上海中昱系信托受益人的股权及实业投资平台，并非专为持有百达有限股权而设立

根据上海中昱的《信托权益管理委员会章程》的规定及上海上立实业发展合作公司第一届第三次股东代表大会会议材料，上海中昱成立于 2003 年 6 月，系上海上立实业发展合作公司将其 2002 年 9 月 30 日之前的可分配利润委托上海爱建信托投资有限责任公司投资并持有其相应股权。上海中昱成立后，其与上海上立实业发展合作公司存在业务分工，其中，上海上立实业发展合作公司以股市、债券、基金等资金运作、企业服务、技术咨询服务为主，上海中昱则主要从事实业投资和股权投资业务。

根据深圳大华天诚会计师事务所上海分所为上海中昱出具的 2004 年度深华沪审字[2005]第 1039 号《审计报告》，上海中昱成立后，除投资百达有限外，还对其他多家公司进行了股权投资。此外，上海中昱的信托受益人为上海日立电器有限公司员工，上海日立电器有限公司系上市公司海立股份的下属子公司，与百达有限不存在关联方关系。上海中昱的信托受益人并非专为持有百达有限的股权而设立信托。

据此，上海中昱系信托受益人的股权及实业投资平台，受益人信托人与上海中昱之间按照信托关系确定各自的权利义务。

② 《信托权益管理委员会章程》对全体信托受益人具有约束力

保荐机构及发行人律师查验了受益人信托持有上海中昱股权的信托合同及其所附的信托受益人名单，并核对了信托设立时的《信托权益管理委员会章程》及相应的信托权益管理委员会会员签名录，确认信托设立时全体受益人均对《信托权益管理委员会章程》进行了签署确认。

保荐机构及发行人律师查验了本次股权转让前上海中昱信托历次新增受益人的名单，对该等新增受益人所签署的信托受益权受让合同及对应的《信托财产管理、运用风险申明书》进行了查验或抽查，对上海中昱的相关负责人及抽取的信托受益人代表进行了访谈。经保荐机构和发行人律师核查，上海中昱历次新增受益人均在认购信托受益权份额过程中对《信托权益管理委员会章程》进行了确认。

经保荐机构及发行人律师核查，上海中昱的信托受益人及其与上海中昱之间的信托权益关系为当事人之间的真实意思表示，内容不违反法律、行政法规的强制性规定，该信托权益关系依法成立并有效。上海中昱的全体信托受益人均对上海中昱《信托权益管理委员会章程》进行了确认，该章程对上海中昱的信托受益人具有约束力，受益人系按照《信托权益管理委员会章程》的规定享有权利并承担义务。

综上所述，本次股权转让时，上海中昱的信托受益人均对上海中昱《信托权益管理委员会章程》进行了确认，该等信托受益人均受该章程的约束并按照该章程的规定享有权利并承担义务。

③ 信托权益管理委员会理事会和代表大会依照《信托权益管理委员会章程》拥有对上海中昱对外投资的处分权

根据上海中昱当时有效的《信托权益管理委员会章程》的规定，信托权益管理委员会由全体受益人组成，委员会会员即信托受益人享有的权利包括：信托存续期间按照所持受益权份额并依据信托合同获得信托收益的权利；信托终止后按照所持受益权份额并依据信托合同分配信托财产的权利；对出任委员会代表有推举和被推举的权利；获悉信托财产有关状况和委员会代表大会决议的权利；章程规定的其他合法权利。

委员会代表大会是信托权益管理委员会的最高权力和决策机构，代表大会的

代表共计 100 人，由会员推举产生。委员会的各项决议必须经代表人数二分之一以上表决通过方为有效；委员会章程的制定和修改、委员会解散清算等事项、信托计划提前终止、延续或变更、其他理事会认为有必要的事项须经代表人数三分之二以上表决通过方为有效。

委员会设理事会，理事会是委员会代表大会的的常设执行机构，对代表大会负责。理事会的工作职责之一，即为依据信托合同的约定向信托人发出指令，以信托受托人的名义向上海中昱派遣董（监）事，并履行上海中昱股东的权利和义务。理事会设 7 名理事，由委员会代表大会选举产生。理事会作出的决议必须经三分之二以上的理事表决通过方为有效。

根据相应《信托合同》的约定，在信托合同存续期间，《上海中昱投资有限公司章程》之规定受托人上海爱建信托投资有限责任公司提名由受益人代表指定的人选作为上海中昱的董事和监事；受托人作为上海中昱股东在行使重大事项的表决权时应事先征得受益人代表的同意并按照其旨意进行表决，后果由受益人承担。

综上，经保荐机构及发行律师核查，上海中昱的信托受益人按照《信托权益管理委员会章程》的规定并无直接的对上海中昱对外投资进行处分的决策权利，信托权益管理委员会的理事会有权履行上海中昱股东的权利，委员会代表大会作为信托权益管理委员会即全体信托受益人的最高权力和决策机构，拥有对上海中昱的对外投资进行处分的权利。

④ 上述股权转让已经上海中昱信托权益管理委员会理事会和代表大会审议同意

2011 年 5 月 13 日，上海中昱董事会及上海中昱信托权益管理委员会理事会分别作出决议，同意将上海中昱持有的百达有限 20%的股权以 3,600 万元的价格转让给施杨忠、阮卢安、张艳、张启斌。上海中昱董事会 7 名董事及上海中昱信托权益管理委员会理事会 7 名理事均签署了上述决议。

根据信托权益管理委员会第三届会员代表大会会员代表决议，信托权益管理委员会第三届会员代表大会审议通过了《关于拟转让百达制冷股权的议案》及《台州市百达制冷有限公司股权转让协议》，同意将上海中昱持有的百达有限 20%股

权以 3,600 万元的价格转让给施杨忠、阮卢安、张艳、张启斌。信托权益管理委员会代表大会全体 100 名代表均签署了上述决议。

据此，上述股权转让已经信托有权机构审议同意，该审议决议对全体信托受益人均具有约束力。

保荐机构及发行人律师认为：上海中昱系信托受益人的股权及实业投资平台，信托受益人以获取股权投资增值收益为目的设立了相关信托，该等受益人信托持有上海中昱股权；信托受益人通过《信托权益管理委员会章程》赋予信托权益管理委员会理事会和会员代表大会行使股权投资及投资处置的决策权力。上海中昱将其持有的百达有限股权进行转让，已经信托权益管理委员会理事会和会员代表大会审议同意，该等决议对全体信托受益人均具备约束力。

（2）上述股权转让已履行了百达有限内部审议及相关工商部门的核准登记手续

2011 年 5 月 16 日，百达有限股东会决议同意上海中昱将所持百达有限 1,200 万元出资（占百达有限注册资本的 20%）分别转让给施杨忠、阮卢安、张艳、张启斌。

2011 年 5 月 16 日，上海中昱分别与施杨忠、阮卢安、张艳、张启斌签订了一份《出资（股权）转让协议》，约定：上海中昱分别以 1,134 万元、1,134 万元、900 万元、432 万元的价格将所持百达有限 378 万元、378 万元、300 万元、144 万元出资分别转让给施杨忠、阮卢安、张艳、张启斌。

2011 年 6 月 20 日，百达有限就上述变更事项办理了工商变更登记手续。

（3）上述股权转让的作价公允，股权转让价款已结清

2011 年 5 月 15 日，上海银信汇业资产评估有限公司对百达有限截至 2011 年 3 月 31 日的全部资产和负债进行了评估，并出具了沪银信汇业资评报字[2011]第 406 号《台州市百达制冷有限公司股权转让股东全部权益价值评估报告》。经上海银信汇业资产评估有限公司评估，百达有限于评估基准日 2011 年 3 月 31 日的整体净资产评估值为 13,510 万元。

根据上述上海中昱董事会及上海中昱信托权益管理委员会理事会决议及信

托权益管理委员会第三届会员代表大会会员代表决议，上海中昱向施杨忠、阮卢安、张艳、张启斌转让之百达有限 20%股权的股权转让价款总额为 3,600 万元，该作价的依据系在评估基础上予以适当溢价。

截至 2011 年 5 月 16 日，施杨忠、阮卢安、张艳、张启斌已分别将约定的股权转让价款支付给上海中昱。

截至目前，就上述股权转让事宜信托受益人与发行人或受让方施杨忠、阮卢安、张艳、张启斌未发生过任何争议或纠纷。

（4）相关信托受益人已就上述股权转让进行了确认

为确保上述股权转让没有损害信托受益人的利益，以及信托受益人与股权受让人之间不存在纠纷或潜在纠纷，保荐机构及发行人律师根据上述股权转让时上海中昱的 2,160 名信托受益人名单，进一步通过走访补充核查了相关信托受益人、核对该等信托受益人的身份后，共计取得了 1,797 名信托受益人当场签署的《确认函》，已进行确认的信托受益人人数占当时上海中昱全体信托受益人总人数的 83.19%，已进行确认的信托受益人所持有的信托受益权份额占当时上海中昱全体信托受益人所持有的信托受益权总份额的 88.50%。

上述股权转让时上海中昱的 2,160 名信托受益人中目前在职员工（包含正常在岗、长期病假及内退人员）为 1,374 人，其中 1,353 人签署了《确认函》，其人数占目前在职信托收益人的 98.47%，其持有的信托受益权份额占目前在职信托受益人的 98.76%。

经上述信托受益人亲笔签字确认：其知悉并认可上海中昱之信托权益管理委员会的理事会有权履行上海中昱股东的权利，委员会代表大会作为信托权益管理委员会的最高权力和决策机构，拥有对上海中昱对外投资进行出让的权利；其对上海中昱于 2011 年 6 月转让所持百达有限股权事宜予以同意和认可，并确认该次股权转让作价公允，并履行了相应程序，未损害其权利和利益。其已知悉百达精工正在申请首次公开发行股票并上市，其就上述股权转让与上海爱建信托有限责任公司、股权受让人及其他相关方之间不存在任何纠纷或潜在纠纷。

此外，未能进行现场确认的信托受益人总计 363 人，主要为已从上海日立电

器有限公司退休或离职的员工，因其离开工作岗位时间较长，核查时已无法与其取得联系。保荐机构及发行人律师补充核查了当时该等信托受益人从上海中昱办理退出信托权益手续时所签的“信托受益权转让合同（中昱）”、“上海中昱投资有限公司信托受益权转让审批单兼付款凭单”、“上海市单位退工证明”、及退出人身份证复印件及其退款银行卡复印件后，确认该等未能进行现场确认的信托受益人确已从上海中昱办理退出信托权益的手续，并已按上海中昱信托权益管理委员会章程的规定获取了信托权益转让的款项，退出程序及结果合法、有效。

未能进行现场确认的信托受益人具体情况如下：

分类	人数
在职	21
其中：正常在岗	4
长期病假	4
内退	13
离职	255
退休	86
死亡冻结	1
总计	**363**

目前仍在职的信托受益人中，有 21 人未能进行确认。上述内退人员和长期病假人员因无法取得联系而未能进行确认，其余正常在岗但未能进行确认的 4 人，保荐机构和发行人律师进行了走访和电话访谈，该等人员未进行确认主要系对相关信托的规范运作有不同意见，但均未对上述股权转让事宜明确提出异议，亦未发生相关的纠纷或诉讼。因此，鉴于上述 21 人持有的信托受益权份额较小，且该等人员自 2011 年 5 月上海中昱将其持有的百达有限股权进行转让至今，均未对该股权转让事宜明确提出异议，其未能进行确认不会对发行人股权的稳定性产生重大影响，亦不会对发行人本次发行并上市构成实质性障碍。

（5）上述股权转让时上海日立电器有限公司工会并未持有上海中昱股权

保荐机构及发行人律师查验了上海中昱的工商登记档案资料及上海日立电器有限公司工会转让信托受益权合同，经核查，上海日立电器有限公司工会已于 2008 年 6 月通过减资不再持有上海中昱的股权。2011 年 5 月本次股权转让时，并未涉及上海日立电器有限公司工会的权益。

保荐机构及发行人律师经核查后认为：上述股权转让已履行了百达有限内部

审议及相关工商部门的核准登记手续，并经信托受益人最高权力机构的审议同意，相应股权转让价款的定价系在评估基础上进行溢价，作价具备公允性，股权转让款亦已结清，上述股权转让未损害受益人或上海日立电器有限公司工会会员的权利，受益人或工会会员与股权受让人之间不存在纠纷或潜在纠纷。

四、发行人历次验资情况及发起人投入资产计量属性

（一）历次验资情况

公司成立以来共进行 8 次验资，具体情况如下：

序号	验资日期	历次股本变动	验资机构	验资报告	资金到位情况
1	2000 年 8 月 1 日	公司设立，注册资本 180 万元	台州中天会计师事务所有限公司	中天验字[2000]第 298 号	已到位
2	2004 年 1 月 8 日	注册资本增加至 500 万元	台州安信会计师事务所有限公司	台安会验[2004]第 004 号	已到位
3	2004 年 12 月 17 日	注册资本增加至 1,000 万元	台州合一会计师事务所有限公司	台合会事[2004]验资第 375 号	已到位
4	2005 年 6 月 13 日	注册资本增加至 3,000 万元	台州合一会计师事务所有限公司	台合会事[2005]验 194 号	已到位
5	2007 年 7 月 12 日	注册资本增加至 6,000 万元	台州合一会计师事务所有限公司	台合会事[2007]验资第 239 号	已到位
6	2011 年 9 月 8 日	注册资本增加至 9,000 万元	天健会计师事务所有限公司	天健验[2011]379 号	已到位
7	2011 年 11 月 10 日	整体变更股份有限公司	天健会计师事务所有限公司	天健验[2011]466 号	已到位
8	2014 年 12 月 29 日	增加注册资本至 9,544 万元	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	天健验[2014]294 号	已到位

（二）设立时发起人投入资产的计量属性

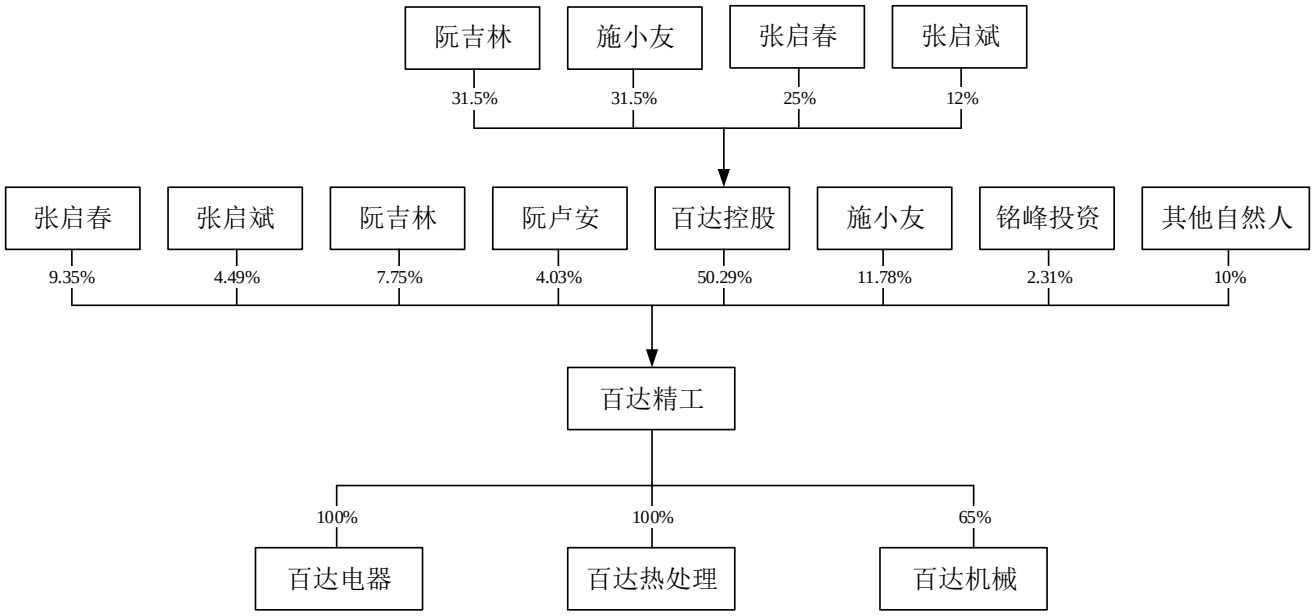
2011 年 11 月 9 日，百达有限股东会通过决议，同意以经天健会计师事务所有限公司出具的《审计报告》（天健审[2011]5105 号）中确认的百达有限截至 2011 年 9 月 30 日的净资产为 174,720,482.84 元，按照 1：0.51511 的比例折股整体变更为股份公司，变更后股份公司的股份总数为 9,000 万股，每股面值 1 元，注册资本为 9,000 万元，净资产超过注册资本的部分 84,720,482.84 元计入资本公积。

2011 年 11 月 10 日，天健会计师事务所有限公司出具了《验资报告》（天健验[2011]466 号）予以审验确认，公司注册资本全部到位。2011 年 11 月 19 日，公司召开创立大会，同意百达有限整体变更为股份有限公司。

五、发行人的组织结构

（一）发行人的股权结构图

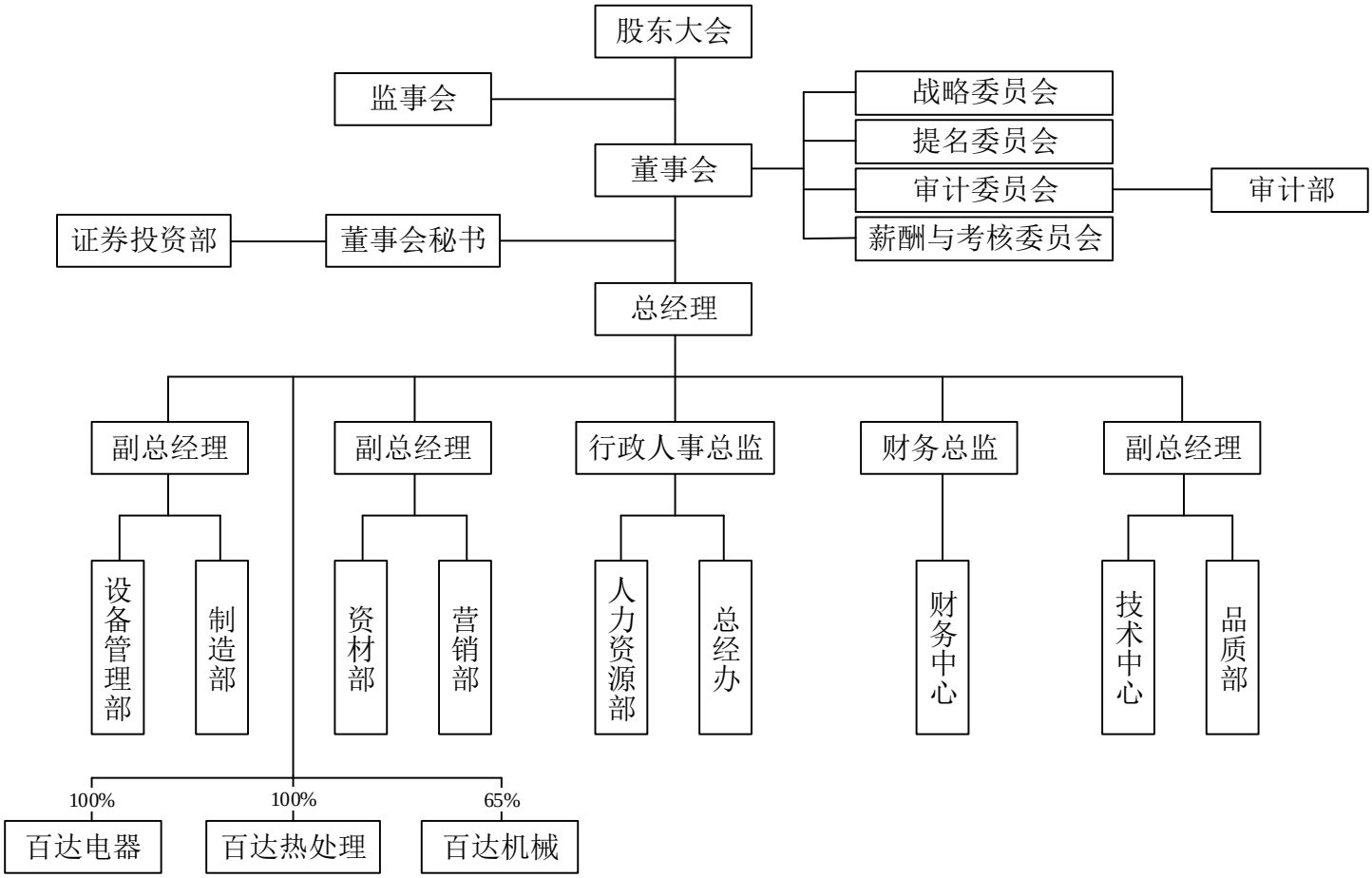
截至 2016 年 12 月 31 日，公司的股权结构情况如下：



注 1：其他自然人分别为邵伯明、杨海平、史建伟、魏成刚，持股比例分别为 1.70%、1.70%、2.83%及 3.77%；

注 2：阮卢安为阮吉林之子，张启斌为张启春之弟。

（二）发行人组织结构图



发行人职能部门的主要职责如下：

序号	机构名称	管理职能
1	总经理	主持公司的经营管理工作，组织实施董事会决议，进行与董事会决议相关的投资、资产处置等经济活动，并向董事会报告工作组织拟定、实施公司战略、公司年度计划和投资方案等
2	技术、品质副总经理	直接领导技术中心和品质部，对总经理负责，总经理请假或公出时代理其职务
3	资材、营销副总经理	直接领导资材部和营销部，对总经理负责
4	生产副总经理	负责制造部和设备管理部的日常工作管理，协调处理分管部门及与其他部门的工作与沟通，织、计划、指导、控制及协调生产过程中的各项活动；保持安全生产，无重大环境污染事故；确保产品试制、试产、量产任务的完成等
5	行政人事总监	直接领导人力资源部和总经办，对总经理负责
6	总经办	负责公司行政办公管理、企业管理、文秘档案管理、项目申报、安全管理、后勤管理（保卫、车辆、食堂、宿舍、基础设备）、计算机信息管理；协助经理室进行日常行政事务的管理；负责与政府、

		管委会、科技局及其它机构的联系与沟通，并处理好与以上部门的关系，及时掌握各种政策动向等
7	财务中心	直接领导成本科和会计科，负责实施公司财务管理、核算等管理。制定年度、季度、月度财务计划，合理利用、调配资金，确保公司资金正常运转等
8	营销部	直接主持营销部全面日常工作；根据公司经营目标及市场需求，编制公司年度、季度、月度销售计划及生产入库计划；负责客户沟通、协调、走访、客情维护，并及时处理和反馈顾客意见等
9	技术中心	直接领导开发一室和开发二室，组织编制、发放、修改、管理公司产品的工艺技术文件、采购规格书和其他企业技术标准，指导和规范生产活动，实施现代化、科学化和标准化；负责工艺技术的指导、监督，组织解决生产过程中的工艺技术问题，完善和改进生产工艺技术，确保产品质量稳定和提高等
10	设备管理部	公司新设备的选型、验收、安装调试、验收移交和管理，以及生产设备和辅助设施的管理和实施；负责公司公共设施的管理、日常保养及维护；负责公司的水、电、气、管道的管理和实施等
11	资材部	负责采购公司所生产产品的各种原、辅、包装材料、设备等，并负责仓储采购的所有料件；通过与供应商之间的合作，定期对每个供应商的货物品质、交货期限、价格、服务、信誉等进行分析，确定优先合作伙伴等
12	制造部	根据营销部下达的入库计划或入库计划调整单，及时编制和调整生产指令，组织实施生产，责本部门生产安全和环境安全，避免各种安全事故和环境污染事故发生等
13	品质部	负责公司所有产品从原材料进厂到成品出厂的全过程的检验规范编制及进货检验、过程检验和成品检验的管理；计量管理、进出货管理、过程管理、品质管理等工作
14	人力资源部	直接领导信息科和人事科，负责员工考勤、工资核算、人事档案、保险办理及组织编写各岗位职责说明书等；通信、网络、安全监控、硬件的维修、维护、信息系统的维护及 ERP 模块的开发及管理等
15	证券投资部	建立并逐步完善信息披露、股权管理、投资者关系管理等的各项规章制度、流程及标准；负责公司信息披露的保密工作，在未公开重大信息出现泄漏时，及时向交易所报告并公告；督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定等
16	审计部	负责对股份公司各职能部门的财务与经营活动的审计；负责下属子公司离任、调任的审计；负责对股份公司及子公司内控制度执行情况的审计；负责参与重大投资项目的审计与监督工作等

六、发行人控股、参股子公司情况

截至2016年12月31日，本公司有百达热处理、百达电器两家全资子公司和百

达机械一家控股子公司。公司子公司的具体情况如下：

（一）全资子公司

1、百达热处理

公司名称	台州市百达热处理有限公司
成立时间	2004 年 9 月 22 日
统一社会信用代码	91331002766443892A
注册资本	1,300 万元
实收资本	1,300 万元
住所	台州市椒江区东海大道东段 1005 号
法定代表人	张启斌
主要生产经营地	浙江省台州市
经营范围	金属材料热处理、表面处理；热处理设备、模具及其半成品制造、加工；金属材料、化工原料（不含化学危险品）批发零售。（涉及法律、法规专项审批项目，批准后生产经营）
主营业务	金属材料热处理、表面处理的加工服务
出资结构	百达精工 100%控股

最近一年，百达热处理主要财务数据如下表所示：

项目	**2016 年 12 月 31 日**
总资产（元）	63,486,638.43
净资产（元）	34,663,444.98
项目	**2016 年度**
营业收入（元）	60,307,015.85
净利润（元）	5,242,387.32

注：上述财务数据已经天健会计师审计。

2、百达电器有限公司

公司名称	台州市百达电器有限公司
成立时间	1995 年 12 月 29 日
统一社会信用代码	913310022553074188
注册资本	7,580 万元
实收资本	7,580 万元
住所	台州市椒江区东海大道东段 1006 号
法定代表人	阮吉林

主要生产经营地	浙江省台州市
经营范围	流量仪表配件及空调配件、汽车配件（不含动力）、五金机械配件、环保设备、普通机械设备铸造、五金配件、电器配件制造、加工；进出口业务（国家限制经营的商品和服务除外）；精密模具设计制造
主营业务	汽车零部件、空调压缩机、冰箱压缩机零部件及模具的制造、销售
出资结构	百达精工 100%控股

最近一年，百达电器主要财务数据如下表所示：

项目	**2016 年 12 月 31 日**
总资产（元）	317,694,258.36
净资产（元）	74,534,755.13
项目	**2016 年度**
营业收入（元）	224,346,321.52
净利润（元）	16,012,255.26

注：上述财务数据已经天健会计师审计。

（二）控股子公司

百达机械

公司名称	台州市百达机械有限公司
成立时间	2014 年 8 月 26 日
统一社会信用代码	913310023136726171
注册资本	2,000 万元
实收资本	2,000 万元
住所	台州市椒江区三甲街道创业路 22 号
法定代表人	张启春
主要生产经营地	浙江省台州市
经营范围	压缩机零部件、汽车零部件、五金机械产品制造、销售；货物及技术进出口
主营业务	精密铸造高锰钢平衡块、汽车零部件和五金件的制造、销售
出资结构	百达精工持股 65%、蒋君燕持股 17.5%、蒋忠荣持股 17.5%

最近一年，百达机械主要财务数据如下表所示：

项目	**2016 年 12 月 31 日**
总资产（元）	47,703,763.10
净资产（元）	10,422,745.47
项目	**2016 年度**

营业收入（元）	51,825,592.90
净利润（元）	-5,925,250.42

注：上述财务数据已经天健会计师审计。

1、百达机械设立及股权演变情况

2014年8月26日，百达机械由百达精工出资800万元设立。2014年12月25日，经百达机械股东会决议通过，同意百达精工将其持有百达机械的280万元出资额分别转让给蒋君燕和蒋忠荣各140万元，转让价格为1元每出资额。同日，上述转受各方签署了《股权转让协议》。2014年12月30日，百达机械就上述变更事项办理了工商变更登记手续。2015年4月30日，公司收到上述股权转让款。2015年8月20日，经百达机械股东会决议通过，同意将公司注册资本增至2,000万元，原股东百达精工、蒋君燕和蒋忠荣分别认缴出资额780万元、210万元和210万元。2015年8月24日，百达机械就上述变更事项办理了工商变更登记手续。

2014年12月，百达精工将其持有百达机械的280万元出资额分别转让给蒋忠荣和蒋君燕各140万元的原因如下：

（1）发行人与蒋忠荣和蒋君燕控制的嘉山精密的合作开发精密铸造高锰钢平衡块的背景

2012年，为配合压缩机厂家降低成本的要求，公司自主研发了冷挤压工艺生产高锰钢平衡块，并向客户批量供货。由于该材质的特殊性，公司冷挤压工艺只能加工形状简单的定速压缩机的平衡块，而变频压缩机平衡块形状复杂，工艺特殊，需要精密铸造工艺，公司当时还无法生产。为满足市场需求，稳固公司在压缩机零部件行业的市场地位，又考虑到自主开发的投入风险，公司决定通过寻找合作伙伴并提供技术支持的方式来生产用于变频压缩机的精密铸造高锰钢平衡块。

当时，公司经考察及筛选将嘉山精密（注册资本600万元，蒋忠荣、蒋君燕分别持股50%的温岭市京和精密机械配件有限公司持有嘉山精密75%股权，其子蒋之兼持有嘉山精密25%的股权）列为目标合作对象（综合技术水平、合作意愿、整体规范程度等因素进行考量），经双方洽谈后决定由公司向嘉山精密提供必要的支持（如委派技术人员进行现场指导、必要时给予一定资金支持），委托其开

发精密铸造高锰钢平衡块，并向其采购该产品后再向下游压缩机厂商销售。

（2）设立百达机械

一方面嘉山精密高锰钢精密铸造技术和工艺的日渐成熟，另一方面考虑到精密铸造工艺在压缩机零部件、汽车零部件领域有较大的市场发展空间，故通过整合嘉山精密发展精密铸造工艺、开发精密铸造产品符合公司利益。

2014年8月，公司与嘉山精密实际控制人蒋忠荣、蒋君燕协商，决定通过共同出资设立由公司控股的子公司百达机械（公司持百达机械65%的股权，蒋忠荣、蒋君燕各持有百达机械17.5%的股权），并从嘉山精密处采购相关生产设备，运用精密铸造工艺生产和销售高锰钢平衡块及其他产品，嘉山精密及其股东不再从事与之相关的业务。同时为了尽快完成百达机械工商注册及开展业务所需的各项审批流程，先由发行人先行出资设立百达机械，再由蒋忠荣、蒋君燕通过股权转让方式成为百达机械股东。

2、百达机械报告期内成本构成及内部交易价格

百达机械于 2015 年 7 月正式投入生产运营，主要运用精密铸造工艺生产高锰钢平衡块及其他精密铸造产品。百达机械主要产品为高锰钢平衡块，此外，还有部分汽车零部件（连接法兰、气室、水室等）和机械五金件（阀盖、螺钉、转接头等）。其中，高锰钢平衡块可细分为硅溶胶精密铸造（原嘉山精密生产工艺）和覆膜砂精密铸造（系公司为降低生产成本在硅溶胶工艺的基础上自主研发而来）两类。

上述产品中，汽车零部件和机械五金件由百达机械自行生产并对外销售；硅溶胶精密铸造高锰钢平衡块（以下简称“硅溶胶平衡块”）先由百达机械生产成品再由百达精工负责对外销售；覆膜砂精密铸造高锰钢平衡块（以下简称“覆膜砂平衡块”）需由百达机械、百达电器和百达精工协作完成生产：先由百达机械将原材料生产成半成品，再交由百达电器进行粗加工，最后交由百达精工进行精加工，并由百达精工负责对外销售。

（1）报告期内成本构成情况

报告期内，百达机械主营业务成本构成情况如下表所示

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）
直接材料	2,274.75	44.86	203.98	31.77
直接人工	1,060.36	20.91	140.27	21.85
制造费用	1,735.27	34.22	297.84	46.39
合计	**5,070.38**	**100.00**	**642.09**	**100.00**

报告期内，百达机械直接材料主要包括有色金属材料（电解铜、电解锰等）、钢材（废钢下脚料）等，合计占主营业务成本的比重由 2015 年的 31.77%上升至 2016 年的 44.86%，主要原因系产品结构发生变化：公司于 2015 年末研发了覆膜砂工艺精密铸造高锰钢平衡块，由百达机械负责制造半成品，后交由百达电器进行粗加工，最后交由百达精工进行精加工及对外销售。覆膜砂平衡块于 2016 年进入量产，随着覆膜砂平衡块半成品销量的大幅增加（销售收入由 7.07 万元上升至 2,169.17 万元），2016 年百达机械的直接材料占比有所提升。

报告期内，百达机械直接人工占主营业务成本的比例分别为 21.85%和 20.91%，总体变化不大。

制造费用占比分别为 46.39%和 34.22%，2016 年度公司制造费用占主营业务成本比重较 2015 年度下降 12.17 个百分点，主要原因系百达机械于 2015 年 7 月正式投入运营，运营初期需要设备调试等较多准备工作，且产量较低导致制造费用占比较高；2016 年随着公司各产品逐步进入量产，制造费用占比相应下降。

（2）内部交易价格的公允性

① 报告期及 2017 年 1 季度，百达机械主要产品的收入、成本和毛利率情况

单位：万元、%

业务	2017 年 1 季度			2016 年度			2015 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
高锰钢平衡块	1,044.24	1,019.78	2.34	3,746.13	3,766.30	-0.54	355.99	321.63	9.65
其中：									
覆膜砂	635.83	652.68	-2.65	2,169.17	2,294.26	-5.77	7.07	9.27	-31.17
硅溶胶	408.41	367.10	10.11	1,576.96	1,472.04	6.65	348.92	312.35	10.48
汽车零部件	66.91	66.73	0.27	663.99	660.92	0.46	89.71	103.54	-15.42
机械五金件	215.67	188.72	12.50	747.57	643.17	13.97	249.52	216.92	13.06
合计	**1,326.83**	**1,275.23**	**3.89**	**5,157.68**	**5,070.38**	**1.69**	**695.23**	**642.09**	**7.64**

注：2017 年 1 季度数据未经审计

A、内部交易部分

2015 年度、2016 年度及 2017 年 1 季度，百达机械高锰钢平衡块的销售占比分别为 51.51%、72.63%和 78.70%，是其主要收入来源。其中，覆膜砂平衡块销售收入占高锰钢平衡块整体销售的 1.99%、57.90%和 60.89%，占比逐年上升。

2015 年度、2016 年度及 2017 年 1 季度，高锰钢平衡块的毛利率分别为 9.65%、-0.54%和 2.34%，主要系高锰钢平衡块产品结构变化及细分产品毛利率变化所致。其中，覆膜砂平衡块的毛利率分别为-31.17%、-5.77%和-2.65%，由于覆膜砂平衡块系公司 2015 年末研发的新产品，2016 年逐步进入量产阶段，受产品良率影响，毛利率持续为负，随着工艺稳定性和产品良率的提升，覆膜砂平衡块毛利率将逐步上升。硅溶胶平衡块毛利率分别为 10.48%、6.65%和 10.11%，主要系受销售价格变化（2015 年度、2016 年度及 2017 年 1 季度平均单价分别为 1.64 元、1.61 元和 1.70 元）和原材料价格上涨所致的成本上升（2015 年度、2016 年度及 2017 年 1 季度平均单位成本分别为 1.47 元、1.50 元和 1.53 元）的共同影响。

B、外部交易部分

2015 年度、2016 年度及 2017 年 1 季度，百达机械汽车零部件的毛利率分别为-15.42%、0.46%和 0.27%，受百达机械投入生产运营时间较短且汽车零部件尚处于开拓期，设备达产率较低，产品毛利率低。机械五金件的毛利率分别为 13.06%、13.97%和 12.50%，主要系机械五金件采用硅溶胶精密铸造工艺进行生产，工艺稳定且百达机械整合原嘉山精密业务时机械五金件已是成熟的产品，故其毛利率总体保持稳定。

② 百达精工、百达电器销售覆膜砂平衡块和硅溶胶平衡块的收入、成本、毛利率情况

单位：万元、%

业务	2017 年 1 季度			2016 年度			2015 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
覆膜砂平衡块									
百达电器	365.45	363.84	0.44	2,249.99	2,283.98	-1.51	0.87	0.67	23.15
百达精工	766.66	703.61	8.22	2,270.06	2,189.30	3.56			
硅溶胶平衡块									
百达精工	390.44	364.78	6.57	1,398.71	1,313.00	6.13	445.97	439.36	1.48

注：2017 年 1 季度数据未经审计

A、硅溶胶平衡块

2015 年度、2016 年度及 2017 年 1 季度，百达精工对外销售硅溶胶平衡块的毛利率分别为 1.48%、6.13%和 6.57%，低于同期百达机械销售给百达精工的毛利率。主要系百达机械硅溶胶平衡块的生产工艺系整合原嘉山精密而来，百达精工对向百达机械采购硅溶胶平衡块仍沿用对嘉山精密的定价方式，即百达精工保留 4%～6%的毛利率。2015 年百达精工毛利率较低主要原因系下游客户售价调整，但考虑到百达机械在 2015 年 7 月才投产，未在 2015 年调整对百达机械的采购价格。2016 年，公司在与百达机械签订的采购合同中对价格进行了调整。

B、覆膜砂平衡块

2015 年度、2016 年度及 2017 年 1 季度，百达电器销售给百达精工的覆膜砂平衡块的毛利率分别为 23.15%（当年百达电器销售覆膜砂平衡块仅 0.87 万元）、-1.51%和 0.44%；2016 年度及 2017 年 1 季度，百达精工对外销售覆膜砂平衡块的毛利率分别为 3.56%和 8.22%。合并口径覆膜砂平衡块产品的销售毛利率分别为-2.11%和 5.09%，合并口径和母子公司单体口径覆膜砂平衡块的毛利率均较低。

覆膜砂平衡块在报告期尚在量产初期，良率低，毛利率基本为负，故百达电器、百达精工该产品的毛利率也很低。随着公司覆膜砂工艺日渐成熟，良率逐渐提升，且 2017 年公司已与主要客户约定上调售价事宜，覆膜砂平衡块毛利率将逐渐改善。

综上，百达机械内部交易价格系基于正常的商业交易行为确定，发行人不存在通过调整内部交易定价来调节利润或进行避税的情形。

七、发起人、公司主要股东及实际控制人

（一）发起人基本情况

公司现有11名股东，其中百达控股、张启斌、阮卢安、史建伟等4人为发起人股东。

1、百达控股

截至 2016 年 12 月 31 日，百达控股持有本公司 50.2934%的股份，其基本情况如下：

公司名称	百达控股集团有限公司
成立时间	2007 年 5 月 28 日
统一社会信用代码	9133100066286203XU
注册资本	8,600 万元
实收资本	8,600 万元
住所	台州市经济开发区东海大道 281 号
主要生产经营地	浙江省台州市
法定代表人	阮吉林
经营范围	国家法律、法规和政策允许的投资业务（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务），货物和技术的进出口，自有房地产经营，物业管理。
主营业务	投资业务

百达控股成立于 2007 年 5 月 28 日，系由阮吉林、施小友、张启春、张启斌共同出资 3,000 万元设立的有限责任公司，其中阮吉林认缴 945 万元、施小友认缴 945 万元、张启春认缴 750 万元、张启斌认缴 360 万元。

2007 年 5 月 23 日，台州合一会计师事务所有限公司出具台合会事（2007）验资第 155 号《验资报告》验证：截至 2007 年 5 月 23 日止，百达控股已收到全体股东缴纳的注册资本 3,000 万元，出资方式为货币。

2007 年 5 月 28 日，百达控股取得由台州市工商行政管理局核发的注册号为 3310002002137 的《企业法人营业执照》，公司名称为“台州市百达实业有限公司”。

经过历次股权变更及增资，截至 2016 年 12 月 31 日，百达控股的出资结构如下所示：

编号	股东姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	阮吉林	2,709.00	31.50
2	施小友	2,709.00	31.50
3	张启春	2,150.00	25.00

4	张启斌	1,032.00	12.00
合计		**8,600.00**	**100.00**

百达控股主营业务系实业投资，实际从事的具体业务主要为全资持股百达投资、控股百达精工（50.29%）、参股汇丰投资（12%），并不从事生产经营活动，最近一年的主要财务数据如下表所示：

项目	**2016 年 12 月 31 日**
总资产（元）	141,692,814.23
净资产（元）	135,900,146.44
项目	**2016 年度**
营业收入（元）	2,107,318.71
净利润（元）	5,985,845.10

注：上述财务数据为母公司财务数据，已经天健会计师审计。

2、自然人发起人

张启斌先生的基本情况参见本招股说明书第八节之“一、（一）董事会成员”。

阮卢安先生，1987 年 7 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号 33100219870723xxxx。住址：浙江省台州市椒江区枫山新村 xxxx。

施杨忠先生，1982 年 2 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号 33100219820224 xxxx。住址：浙江省台州市椒江区枫山新村 xxxx。

张艳女士，1987 年 3 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号 33100219870302 xxxx。住址：浙江省台州市椒江区枫山新村 xxxx。

史建伟先生的基本情况参见本招股说明书第八节之“一、（二）监事会成员”。

（二）持有发行人 5%以上股份的主要股东情况

持有公司 5%以上股份的主要股东除前述发起人股东外，还有施小友、阮吉林与张启春三人。

施小友先生、阮吉林先生、张启春先生的基本情况参见本招股说明书第八节之“一、（一）董事会成员”。

（三）发行人其他股东情况

1、台州市铭峰投资合伙企业（有限合伙）

公司名称	台州市铭峰投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2014 年 12 月 15 日
住所	台州市东海大道 281 号 1 幢 101 室
出资额	660 万元
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	张启斌
经营范围	国家法律、法规和政策允许的投资业务（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）
合伙期限	2014 年 12 月 15 日至 2024 年 12 月 14 日

截至 2016 年 12 月 31 日，铭峰投资合伙人及其出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例（%）	合伙人性质
1	张启斌	72.60	72.60	11.0000	普通合伙人
2	易建辉	60.00	60.00	9.0909	有限合伙人
3	沈文萍	60.00	60.00	9.0909	有限合伙人
4	朴春德	45.00	45.00	6.8182	有限合伙人
5	陶玲燕	27.00	27.00	4.0909	有限合伙人
6	张黎	24.00	24.00	3.6364	有限合伙人
7	徐云娥	15.00	15.00	2.2727	有限合伙人
8	邱灵华	15.00	15.00	2.2727	有限合伙人
9	陈朱乐	15.00	15.00	2.2727	有限合伙人
10	施新华	13.50	13.50	2.0455	有限合伙人
11	章慧丹	13.50	13.50	2.0455	有限合伙人
12	钱国孝	12.00	12.00	1.8182	有限合伙人
13	张小平	12.00	12.00	1.8182	有限合伙人
14	潘世斌	12.00	12.00	1.8182	有限合伙人
15	李文兵	12.00	12.00	1.8182	有限合伙人
16	陈啟红	12.00	12.00	1.8182	有限合伙人
17	史红立	10.50	10.50	1.5909	有限合伙人
18	张国松	10.50	10.50	1.5909	有限合伙人
19	尤国金	10.50	10.50	1.5909	有限合伙人
20	叶桂燕	9.00	9.00	1.3636	有限合伙人

21	阮华敏	9.00	9.00	1.3636	有限合伙人
22	王浩雷	9.00	9.00	1.3636	有限合伙人
23	梁桂芳	9.00	9.00	1.3636	有限合伙人
24	徐灵飞	8.40	8.40	1.2727	有限合伙人
25	宫本海	7.50	7.50	1.1364	有限合伙人
26	张金峰	7.50	7.50	1.1364	有限合伙人
27	许明姚	7.50	7.50	1.1364	有限合伙人
28	柳道勇	7.50	7.50	1.1364	有限合伙人
29	林江	7.50	7.50	1.1364	有限合伙人
30	张会菊	7.50	7.50	1.1364	有限合伙人
31	顾美红	7.50	7.50	1.1364	有限合伙人
32	李民建	7.50	7.50	1.1364	有限合伙人
33	施海燕	7.50	7.50	1.1364	有限合伙人
34	徐顺花	7.50	7.50	1.1364	有限合伙人
35	徐凤华	7.50	7.50	1.1364	有限合伙人
36	郑勇	7.50	7.50	1.1364	有限合伙人
37	黄霞	7.50	7.50	1.1364	有限合伙人
38	林程峰	7.50	7.50	1.1364	有限合伙人
39	吴挺	7.50	7.50	1.1364	有限合伙人
40	伊进军	7.50	7.50	1.1364	有限合伙人
41	曹优萍	7.50	7.50	1.1364	有限合伙人
42	何山海	6.00	6.00	0.9091	有限合伙人
43	孙长征	6.00	6.00	0.9091	有限合伙人
44	陶国军	6.00	6.00	0.9091	有限合伙人
45	徐顺永	6.00	6.00	0.9091	有限合伙人
46	郑娇	6.00	6.00	0.9091	有限合伙人
47	张素珍	6.00	6.00	0.9091	有限合伙人
合计		**660.00**	**660.00**	**100.00**	-

各合伙人的基本情况如下：

序号	姓名	出生年月	国籍	身份证号	有无境外永久居留权	在公司职务
1	张启斌	1970-10-22	中国	33260119701022xxxx	无	百达精工副总经理
2	易建辉	1969-05-11	中国	43010419690511xxxx	无	百达精工财务总监
3	沈文萍	1973-10-10	中国	33262119731010xxxx	无	百达精工董

						事会秘书
4	朴春德	1969-10-13	中国	21011319691013xxxx	无	百达精工副总经理
5	陶玲燕	1980-09-17	中国	33260119800917xxxx	无	百达精工财务中心经理
6	张黎	1981-12-23	中国	33100219811223xxxx	无	百达精工总经办主任
7	徐云娥	1968-12-25	中国	33260119681225xxxx	无	百达精工工会主席
8	邱灵华	1976-02-29	中国	33260119760229xxxx	无	百达精工营销部经理
9	陈朱乐	1983-04-15	中国	33010519830415xxxx	无	百达精工品质部经理
10	施新华	1975-08-11	中国	33260119750811xxxx	无	百达机械制造部副部长
11	章慧丹	1981-04-13	中国	33100319810413xxxx	无	百达电器财务部经理
12	钱国孝	1981-07-28	中国	33071919810728xxxx	无	百达精工制造三部经理
13	张小平	1982-11-03	中国	33100219821103xxxx	无	百达精工制造一部经理
14	潘世斌	1969-04-20	中国	33260119690420xxxx	无	百达精工制造二部经理
15	李文兵	1977-10-19	中国	33260119771019xxxx	无	百达精工技术中心副经理
16	陈啟红	1975-03-13	中国	34122419750313xxxx	无	百达热处理动力设备部部长
17	史红立	1965-07-03	中国	37081119650703xxxx	无	百达热处理研发中心部长助理
18	张国松	1982-02-25	中国	51070419820225xxxx	无	百达热处理生产二部部长
19	尤国金	1983-05-28	中国	33100219830528xxxx	无	百达电器工程技术部经理
20	叶桂燕	1969-04-22	中国	33260119690422xxxx	无	百达精工资材部仓储科

						副科长
21	阮华敏	1972-02-12	中国	33260119720212xxxx	无	百达精工生管科科长
22	王浩雷	1981-05-12	中国	33022419810512xxxx	无	百达电器品质部经理
23	梁桂芳	1949-08-14	中国	33260119490814xxxx	无	百达电器总经办副主任
24	徐灵飞	1982-11-04	中国	33100219821104xxxx	无	百达电器品质部品质保证科科长
25	宫本海	1968-01-22	中国	37062719680122xxxx	无	百达精工人力资源部经理
26	张金峰	1956-12-29	中国	52252519561229xxxx	无	百达精工设备管理部工程师
27	许明姚	1977-02-26	中国	61011319770226xxxx	无	百达精工人力资源部信息科科长
28	柳道勇	1979-08-14	中国	42068319790814xxxx	无	百达精工技术中心开发一室主任
29	林江	1978-09-20	中国	33260119780920xxxx	无	百达精工技术中心主任技术员
30	张会菊	1980-10-13	中国	33260119801013xxxx	无	百达精工品质部经理助理
31	顾美红	1982-02-22	中国	33262419820222xxxx	无	百达精工品质部品控科科长
32	李民建	1957-04-06	中国	61030319570406xxxx	无	百达精工设备管理部工程师
33	施海燕	1980-02-13	中国	33260119800213xxxx	无	百达精工财务中心会计科科长
34	徐顺花	1963-02-11	中国	33260119630211xxxx	无	百达精工生管科科长
35	徐凤华	1977-12-06	中国	42210319771206xxxx	无	百达电器制造部二车间

						副主任
36	郑勇	1979-09-23	中国	51130419790923xxxx	无	百达电器制造部一车间副主任
37	黄霞	1987-01-17	中国	32081119870117xxxx	无	百达电器工程技术部工程一科科长
38	林程峰	1986-04-02	中国	33100319860402xxxx	无	百达电器工装车间主任
39	吴挺	1987-06-08	中国	33108119870608xxxx	无	百达电器工装车间副主任
40	伊进军	1959-02-01	中国	42020419590201xxxx	无	百达电器设备管理部副经理
41	曹优萍	1984-01-03	中国	33100219840103xxxx	无	百达电器品质部品质控制科科长
42	何山海	1986-01-05	中国	36048119860105xxxx	无	百达精工技术中心开发二室副主任
43	孙长征	1972-07-23	中国	34212519720723xxxx	无	百达热处理生产一部氮化车间主任
44	陶国军	1978-12-29	中国	33260119781229xxxx	无	百达热处理生产二部渗碳车间主任
45	徐顺永	1982-12-09	中国	33108219821209xxxx	无	百达电器工程技术部工程二科科长
46	郑娇	1985-01-09	中国	33108219850109xxxx	无	百达电器公司办人事科科长
47	张素珍	1983-08-02	中国	33100219830802xxxx	无	百达电器计划管理科科长

截至 2016 年 12 月 31 日，铭峰投资总资产为 6,997,190.30 元，净资产为 6,597,148.30 元。2016 年度实现营业收入 0.00 元，净利润 294.45 元。上述财务数据未经审计。

铭峰投资报告期内股权转让的明细及原因如下：

单位：万元

序号	转让时间	转让方	受让方	转让份额	转让价格	转让原因
1	2015.8	张启斌	易建辉	60	60	股权激励
2	2015.8	张启斌	沈文萍	60	60	股权激励
3	2015.8	冯义国	张启斌	9	9	离职
4	2015.8	张红勇	张启斌	6	6	离职
5	2015.8	王才烽	张启斌	7.5	7.5	自愿退出
6	2016.10	吴泽	张启斌	9	9.45	离职

（1）2014 年铭峰投资设立及 2015 年铭峰投资股权转让涉及股份支付的核查情况：

根据《企业会计准则-股份支付》规定，股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。

① 2014 年铭峰投资设立涉及股份支付情况

2014 年 12 月 15 日台州市铭峰投资合伙企业（有限合伙）设立时的合伙人及其出资情况如下：

合伙人名称	实缴出资额（万元）	间接持有公司股份(万股)	合伙人性质
张启斌	161.10	53.70	普通合伙人及公司实际控制人之一
朴春德等公司员工	498.90	166.30	有限合伙人
合 计	660.00	220.00	

根据 2014 年 12 月 25 日公司 2014 年第二次临时股东大会决议铭峰投资以 3 元/股的价格向公司增资 220 万，其中记入股本 220 万元，记入资本公积 440 万元。

朴春德等公司员工通过铭峰投资向公司增资系公司为稳定和激励向公司持续做出一定贡献的员工，增资的价格为 3 元/股，低于公允价格 3.84 元/股（参照公司 2014 年不考虑股份支付费用的每股收益 0.48 元/股，按 8 倍市盈率计算），故朴春德等公司员工通过铭峰投资以 3 元/股向公司增资是公司为获取职工提供服务而授予权益工具确定的负债的交易，符合《企业会计准则-股份支付》中股份支付的定义，涉及股份支付。

② 2015 年铭峰投资股权转让涉及股份支付情况

根据 2015 年 8 月铭峰投资原合伙人协议及张启斌与易建辉、沈文萍签订的《出资份额转让协议》，张启斌将其在铭峰投资的 120 万元出资额（对应公司 40 万股股份）分别以 60 万元、60 万元的价格转让给易建辉、沈文萍，易建辉、沈文萍均系公司高级管理人员，其中易建辉经 2014 年 12 月 15 日召开的一届一次董事会会议被选举为公司的财务总监；沈文萍经 2015 年 1 月 10 日召开的二届一次董事会会议被选举为公司的董事会秘书。易建辉、沈文萍通过受让铭峰投资出资额取得公司股权的价格为 3 元/股，低于公允价格 4.40 元/股（参照公司 2015 年股权转让时预计的每股收益 0.44 元/股，按 10 倍市盈率计算），故易建辉、沈文萍通过受让铭峰投资的出资额而取得公司股权是公司为获取职工提供服务而授予权益工具确定的负债的交易，符合《企业会计准则-股份支付》中股份支付的定义，涉及股份支付。

③ 对前期财务报表进行差错更正的说明

根据公司 2017 年 5 月 11 日二届十次董事会，2014 年铭峰投资设立及 2015 年铭峰投资股权转让均涉及股份支付，公司采用追溯重述法对该项差错进行了更正。具体请见招股说明书“第十节 财务会计信息”之“四、主要会计政策和会计估计”之“（十七）前期会计差错更正”。

（2）铭峰投资历次股权转让是否缴纳税款核查情况

铭峰投资历次股权转让的情况如下：

单位：万元

转让时间	转让方	受让方	转让份额	转让价格	对应发行人每股价格
2015.8	张启斌	易建辉	60	60	3 元/股
2015.8	张启斌	沈文萍	60	60	
2015.8	冯义国	张启斌	9	9	
2015.8	张红勇	张启斌	6	6	
2015.8	王才烽	张启斌	7.5	7.5	
2016.10	吴泽	张启斌	9	9.45	3.15 元/股

铭峰投资 2015 年 8 月出资份额转让中，转让方系以初始投资额作价转让，未产生收益，且发行人截至 2015 年 6 月 30 日归属于母公司所有者的每股净资产为 2.98 元/股，本次转让作价公允；上述转让方已就本次份额转让填报纳税申报

表，主管税务部门亦未要求缴纳个人所得税。故此，本次份额转让未发生个人所得税纳税义务。

铭峰投资 2016 年 10 月出资份额转让中，转让方已就溢价部分缴纳个人所得税并取得完税凭证。

综上，铭峰投资历次股权转让中发生纳税义务的均已缴纳税款，不存在欠缴税款的情形。

2、自然人股东

魏成刚先生，1968 年 7 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号 21030419680715xxxx。住址：辽宁省鞍山市铁东区新光街 xxxx。

杨海平先生，1970 年 9 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号 51010219700911xxxx。住址：江苏省大丰市大中镇健康西路 xxxx。

邵伯明先生，1962 年 9 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号 33262319620915xxxx。住址：浙江省温岭市太平街道永宁巷 xxxx。

（四）实际控制人基本情况

公司的实际控制人是施小友、阮吉林、张启春、张启斌四人，该四人合计直接持有公司 33.37%的股份，并通过百达控股控制公司 50.29%的股份，合计控制公司 83.66%的股份。实际控制人的认定理由如下：

1、四人系公司创始人，多年来合作密切，且均直接和间接持有公司股份；

2、四人多年来一直参与公司经营管理，报告期内，施小友一直担任公司董事长、百达控股董事兼总经理；阮吉林一直担任公司董事兼总经理、百达控股董事长；张启春一直担任公司董事、百达控股董事；张启斌一直担任发行人董事兼副总经理，均为公司董事会及管理层成员，能有效的控制公司的经营和财务决策；

3、在公司历次重大经营决策及董事会、股东（大）会的表决中，四人均保持了一致意见，同时，公司治理结构健全、运行良好，四人共同拥有公司控制权的情形不会影响发行人的规范运作；

4、施小友、阮吉林、张启春、张启斌（其中张启春、张启斌为兄弟关系）四人已签订《一致行动人协议》，约定：就公司任何重要事项的决策，四人都将始终保持意见一致，并将该等意见一致体现为在公司召开审议相关事项的董事会、股东大会决议时，四人作为董事或四人作为共同实际控制人自行及/或促成百达控股的投票保持一致；

5、自公司成立以来，公司实际控制人未发生变更，其对公司的共同控制稳定、有效，在可预见的未来也不会发生变更。

四人的基本情况参见本招股说明书第八节之“一、（一）董事会成员”。

（五）发行人控股股东、实际控制人控制和参股的其他企业情况

1、发行人控股股东控制或参股的其他企业

截至 2016 年 12 月 31 日，百达控股持有百达精工 50.29%的股份，为本公司的控股股东。百达控股持有本公司股份外，还持有台州市百达投资有限公司 100%股份和台州汇丰投资有限公司 12%的股份。

（1）台州市百达投资有限公司

公司名称	台州市百达投资有限公司
成立时间	2007 年 3 月 19 日
统一社会信用代码	91331002799628383J
注册资本	500 万元
实收资本	500 万元
住所	台州市椒江区三甲坚决村 227 号
主要生产经营地	浙江省台州市
法定代表人	张启春
经营范围	实业投资（国家法律法规禁止经营的项目除外）
主营业务	报告期内百达投资未开展业务
出资结构	百达控股持有 100%股份

最近一年，百达投资财务数据如下表所示：

项目	2016 年 12 月 31 日
总资产（元）	606,288.17
净资产（元）	497,468.17

项目	2016 年度
营业收入（元）	-
净利润（元）	-240.64

注：上述财务数据已经天健会计师审计。

（2）台州汇丰投资有限公司

公司名称	台州汇丰投资有限公司
成立时间	2009 年 8 月 7 日
注册号	331000000021886
注册资本	1,000 万元
实收资本	1,000 万元
住所	台州市经中路 398 号
主要生产经营地	浙江省台州市
法定代表人	邵雨田
经营范围	一般经营项目：国家法律、法规和政策允许的投资业务，房地产开发经营（凭有效资质证书经营），房产中介，物业管理，投资咨询（不含证券、期货），建材销售（需经前置审批的项目除外）
主营业务	报告期内汇丰投资未开展业务
出资结构	百达控股持有 12%股份

最近一年，汇丰投资财务数据如下表所示：

项目	2016 年 12 月 31 日
总资产（元）	10,906,498.76
净资产（元）	7,361,765.31
项目	**2016 年度**
营业收入（元）	-
净利润（元）	-143,418.57

注：上述财务数据未经审计。

2、发行人实际控制人控制的其他企业

公司实际控制人施小友、阮吉林、张启春、张启斌除控制百达控股外，未控制其他企业。阮卢安没有控制任何企业。

（六）发行人股份质押或其他有争议的情况

截至2016年12月31日，公司股东所持公司股份均不存在被质押、冻结或其他有争议的情况。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本结构变动情况

公司本次发行前总股本为9,544万股，本次公开发行股票3,181.33万股，占发行后公司总股本的25.00%，全部为公司发行新股，不安排公司股东公开发售股份。

公司本次公开发行新股3,181.33万股，发行前后公司股本结构的变化如下表所示：

股东名称	发行前		发行后	
	持股数（万股）	持股比例（%）	持股数（万股）	持股比例（%）
百达控股	4,800.00	50.29	4,800.00	37.72
施小友	1,124.55	11.78	1,124.55	8.84
张启春	892.50	9.35	892.50	7.01
阮吉林	739.55	7.75	739.55	5.81
张启斌	428.40	4.49	428.40	3.37
阮卢安	385.00	4.03	385.00	3.03
魏成刚	360.00	3.77	360.00	2.83
史建伟	270.00	2.83	270.00	2.12
铭峰投资	220.00	2.31	220.00	1.73
杨海平	162.00	1.70	162.00	1.27
邵伯明	162.00	1.70	162.00	1.27
社会公众股			3,181.33	25.00
总计	**9,544.00**	**100.00**	**12,725.33**	**100.00**

（二）本次发行前发行人前十名股东

编号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	股份性质
1	百达控股	4,800.00	50.29	社会法人股
2	施小友	1,124.55	11.78	自然人股
3	张启春	892.50	9.35	自然人股
4	阮吉林	739.55	7.75	自然人股
5	张启斌	428.40	4.49	自然人股
6	阮卢安	385.00	4.03	自然人股
7	魏成刚	360.00	3.77	自然人股
8	史建伟	270.00	2.83	自然人股
9	铭峰投资	220.00	2.31	有限合伙股
10	杨海平	162.00	1.70	自然人股

	邵伯明	162.00	1.70	自然人股
合计		**9,544.00**	**100.00**	-

（三）发行人前十名自然人股东及其在公司担任的职务情况

编号	股东名称	担任发行人职务
1	施小友	董事长
2	张启春	董事、副总经理
3	阮吉林	董事、总经理
4	张启斌	董事、副总经理
5	阮卢安	公司营销部经理助理
6	魏成刚	无
7	史建伟	监事会主席、全资子公司百达热处理总经理、董事、控股子公司百达机械总经理
8	杨海平	公司全资子公司百达电器副总经理、技术总监
9	邵伯明	公司全资子公司百达电器副总经理、生产总监

（四）本次发行前发行人各股东间的关联关系及持股比例

本次发行前，本公司各股东之间的关联关系为：

股东名称	关联关系	持有公司股份比例（%）		
		直接	间接	合计
百达控股	由公司实际控制人施小友、阮吉林、张启春和张启斌共同控制	50.29	-	50.29
施小友	与阮吉林、张启春和张启斌共同为公司的实际控制人	11.78	15.84	27.63
阮吉林	与施小友、张启春和张启斌共同为公司的实际控制人，与阮卢安为父子关系	7.75	15.84	23.59
阮卢安	与阮吉林为父子关系	4.03	-	4.03
张启春	与施小友、阮吉林和张启斌共同为公司的实际控制人，与张启斌为兄弟关系	9.35	12.57	21.92
张启斌	与施小友、阮吉林和张启春共同为公司的实际控制人，与张启春为兄弟关系	4.49	6.29	10.78
铭峰投资	张启斌持有 11%股份	2.31	-	2.31

除上述关联关系之外，公司股东之间不存在其他关联关系。发行人无国外、外资单位或战略投资者持股情况，未发行过内部职工股，也不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过 200 人的情形。

（五）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

1、发行人实际控制人及董事施小友、阮吉林、张启春和张启斌承诺：

“（1）自发行人股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）在担任发行人的董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过其持有发行人股份总数的百分之二十五。在离职后半年内，不转让其持有的发行人股份。

（3）所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述延长锁定期限的承诺。

（4）如果未履行上述承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。如违反上述承诺事项，所得收益归发行人所有。如果未履行上述承诺事项，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。”

2、发行人控股股东百达控股承诺：

“（1）自发行人股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本公司持有发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。

（3）如果未履行上述承诺事项，本公司将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。如违反上述承诺事项，所得收益归发行人所有。如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

3、担任发行人监事的史建伟承诺：

“（1）自发行人股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）在担任公司的监事期间，每年转让的股份不超过其持有公司股份总数的百分之二十五。在离职后半年内，不转让其持有的发行人股份。

（3）所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；发行人上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，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。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述延长锁定期限的承诺。

（4）如果未履行上述承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。如违反上述承诺事项，所得收益归发行人所有。如果未履行上述承诺事项，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。”

4、公司股东阮卢安承诺：

“（1）自发行人股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有发行人股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述延长锁定期限的承诺。

（3）如果未履行上述承诺事项，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。如违反上述承诺事项，所得收益归发行人所有。如果未履行上述承诺事项，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。”

5、公司其他股东铭峰投资、魏成刚、杨海平、邵伯明承诺：

“自发行人股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。”

6、发行人全体股东及董事、监事和高级管理人员将遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》，上海证券交易所《股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。

九、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工人数及其变化

报告期内，公司及子公司的员工人数如下：

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
员工人数（人）	1,900	1,636	1,771

（二）员工专业结构

截至 2016 年 12 月 31 日，公司员工的专业、学历、年龄结构情况如下：

1、按员工专业构成分类

分类	员工人数（人）	占员工总数比例（%）
技术人员	163	8.58
生产人员	1343	70.68
销售人员	43	2.26
管理人员及其他	351	18.47
小计	**1900**	**100.00**

2、按员工受教育程度分类

分类	员工人数（人）	占员工总数比例（%）
本科及以上学历	87	4.58
大、中专学历	650	34.21
中专以下学历	1163	61.21
小计	**1900**	**100.00**

3、按员工年龄分布分类

分类	员工人数（人）	占员工总数比例（%）
30 岁以下	641	33.74
31～40 岁	595	31.32
41～50 岁	529	27.84
51 岁以上	135	7.11
小计	**1900**	**100.00**

（三）发行人执行社会保障制度的情况

报告期各年末，发行人及其子公司在册员工已办理社会保险和住房公积金的情况如下：

项目	2016 年 12 月 31 日缴纳人数	占员工数比例%	2015 年 12 月 31 日缴纳人数	占员工数比例%	2014 年 12 月 31 日缴纳人数	占员工数比例%
医疗保险	1,744	91.79	1,547	94.56	1,060	59.85
养老保险	1,744	91.79	1,547	94.56	1,060	59.85
工伤保险	1,851	97.42	1,601	97.86	1,771	100.00
生育保险	1,744	91.79	1,547	94.56	1,060	59.85
失业保险	1,744	91.79	1,547	94.56	1,060	59.85
住房公积金	1,606	84.53	1,513	92.48	38	2.15
员工总数	1,900	-	1,636	-	1,771	-

报告期内，公司存在部分员工未缴纳社会保险和住房公积金的情形，主要因为：1、部分员工已达到退休年龄，无需缴纳；2、部分员工为当月入职员工，当月暂未缴纳；3、部分员工自愿要求不缴纳。

1、社会保险缴纳情况及部分员工未缴原因分析

报告期各年末，发行人及其子公司社会保险缴纳人数情况如下：

截止日期	在册人数	缴纳社保人数	未缴纳社保人数		
			退休返聘人数	当月入职人数	自愿放弃缴纳人数
2016.12.31	1,900	1,744	30	5	121
2015.12.31	1,636	1,547	9	4	76
2014.12.31	1,771	1,060	11	-	700

报告期内，发行人部分员工未缴纳社保的具体原因如下：

（1）部分员工达到退休年龄，无需缴纳社会保险，符合社会保险相关法律

法规的规定；

（2）部分 12 月当月入职员工，入职时已过当月社会保险缴费期间或当月已在原单位缴纳，社会保险费自次年 1 月起开始缴纳，符合社会保险相关法律法规的规定；

（3）部分员工因流动性较大无法保证社会保险缴纳的长期和稳定，或已届退休年龄，即使参保社会保险也会因缴纳年限不足导致退休后无法享受养老保险。该等员工出于自身利益考虑，自愿放弃缴纳社会保险，并已签署自愿放弃缴纳社会保险的声明。

发行人生产线员工流动性大，且社会保险未实现全国统筹，存在员工缴纳社会保险意愿不强的客观情况。经发行人宣传，多数员工已经参加缴纳社会保险费。其余未缴纳社会保险的员工，扣除法定无需缴纳（退休返聘和当月入职）的情形后，真正因员工个人意愿自愿放弃缴纳的人数占发行人员工总数的比例较低，2014 年末、2015 年末和 2016 年末的占比分别为 39.53%、4.65%、6.37%，占比在报告期内已明显下降。

2、住房公积金缴纳情况及部分员工未缴原因分析

报告期各年末，发行人及其子公司住房公积金缴纳人数情况如下：

截止日期	在册人数	缴纳住房公积金人数	未缴纳住房公积金人数		
			退休返聘人数	当月入职人数	自愿放弃缴纳人数
2016.12.31	1,900	1,606	29	5	260
2015.12.31	1,636	1,513	8	4	111
2014.12.31	1,771	38	11	-	1,722

报告期内，发行人部分员工未缴纳住房公积金人数的具体原因如下：

（1）部分员工达到退休年龄，无需缴纳住房公积金，符合住房公积金相关法律法规的规定；

（2）部分 12 当月入职员工，入职时已过当月住房公积金缴费期间或当月已在原单位缴纳，住房公积金自次年 1 月起缴纳，符合住房公积金相关法律法规的规定；

（3）部分农村户籍员工在户籍地拥有农村宅基地及自有房屋。该等员工出于自身利益考虑，认为无商品房购买、租赁等住房公积金使用需求，自愿放弃缴纳住房公积金，并已签署自愿放弃缴纳住房公积金的声明。发行人为该类员工免费提供集体宿舍。

发行人生产线员工多为农村户籍，多数在户籍地有宅基地及自有房屋，使用住房公积金的现实需求与可能性极低，且该等员工流动性较大，住房公积金未实现全国统筹，缴纳住房公积金的意愿不强。经发行人宣传，多数员工已经参与并缴纳住房公公积金。其余未缴纳住房公积金的员工，扣除法定无需缴纳（退休返聘和当月入职）的情形后，真正因员工个人意愿自愿放弃缴纳的人数占发行人员工总数比例 2014 年末、2015 年末和 2016 年末分别为 97.23%、6.78%、13.68%，占比在报告期内已明显下降。

3、报告期内未足额缴纳社保和住房公积金对发行人经营业绩的影响

2016 年度未足额缴纳的测算情况如下：

公司	类型	缴费情况						未缴情况	
		职工人数	缴费人数	缴费基数①（元）	缴纳比例		单位缴费金额③=①*②（元/人）	自愿放弃缴纳人数④	单位欠缴金额⑤=③*④（元）
					单位②	个人			
百达精工	养老保险	800	719	2,586	14%	8%	362.04	71	25,704.84
	医疗保险	800	719	2,586	8%	5.5元	206.88	71	14,688.48
	失业保险	800	719	2,586	1%	0.5%	25.86	71	1,836.06
	工伤保险	800	808	2,586	1.3%	-	33.62	-	-
	生育保险	800	719	2,586	1%	-	25.86	71	1,836.06
	住房公积金	800	579	1,660	12%	12%	199.20	170	33,864.00
百达电器	养老保险	587	547	2,586	14%	8%	362.04	26	9,413.04
	医疗保险	587	547	2,586	8%	5.5元	206.88	26	5,378.88
	失业保险	587	547	2,586	1%	0.5%	25.86	26	672.36
	工伤保险	587	565	2,586	0.9%	-	23.27	13	302.56
	生育保险	587	547	2,586	0.5%	-	12.93	26	336.18
	住房公积金	587	497	1,660	12%	12%	199.20	52	10,358.40

百达热处理	养老保险	276	269	2,586	14%	8%	362.04	1	362.04
	医疗保险	276	269	2,586	8%	5.5元	206.88	1	206.88
	失业保险	276	269	2,586	1%	0.5%	25.86	1	25.86
	工伤保险	276	269	2,586	0.9%	-	23.27	1	23.27
	生育保险	276	269	2,586	0.5%	-	12.93	1	12.93
	住房公积金	276	246	1,660	12%	12%	199.20	15	2,988.00
百达机械	养老保险	237	209	2,586	14%	8%	362.04	23	8,326.92
	医疗保险	237	209	2,586	8%	5.5元	206.88	23	4,758.24
	失业保险	237	209	2,586	1%	0.5%	25.86	23	594.78
	工伤保险	237	209	2,586	0.9%	-	23.27	23	535.30
	生育保险	237	209	2,586	0.5%	-	12.93	23	297.39
	住房公积金	237	202	1,660	12%	12%	199.20	23	4,581.60
月度小计									127,104.08
年度合计（月度小计*12）									1,525,248.94

2015 年度未足额缴纳的测算情况如下：

公司	类型	缴费情况						未缴情况	
		职工人数	缴费人数	缴费基数①（元）	缴纳比例		单位缴费金额③=①*②（元/人）	自愿放弃缴纳人数④	单位欠缴金额⑤=③*④（元）
					单位②	个人			
百达精工	养老保险	724	690	2,419	14%	8%	338.66	28	9,482.48
	医疗保险	724	690	2,419	8%	5.5元	193.52	28	5,418.56
	失业保险	724	690	2,419	1%	0.5%	24.19	28	677.32
	工伤保险	724	711	2,419	1.5%	-	36.29	7	254.00
	生育保险	724	690	2,419	0.5%	-	12.10	28	338.66
	住房公积金	724	634	1,470	12%	12%	176.40	50	8,820.00
百达电器	养老保险	478	451	2,419	14%	8%	338.66	24	8,127.84
	医疗保险	478	451	2,419	8%	5.5元	193.52	24	4,644.48
	失业保险	478	451	2,419	1.5%	0.5%	36.29	24	870.84
	工伤保险	478	474	2,419	1.2%	-	29.03	3	87.08
	生育保险	478	451	2,419	0.5%	-	12.10	24	290.28
	住房公积金	478	423	1,470	12%	12%	176.40	32	5,644.80

百达热处理	养老保险	275	254	2,419	14%	8%	338.66	21	7,111.86
	医疗保险	275	254	2,419	8%	5.5元	193.52	21	4,063.92
	失业保险	275	254	2,419	1.5%	0.5%	36.29	21	761.99
	工伤保险	275	255	2,419	1.0%	-	24.19	20	483.80
	生育保险	275	254	2,419	0.5%	-	12.10	21	254.00
	住房公积金	275	244	1,470	12%	12%	176.40	26	4,586.40
百达机械	养老保险	159	152	2,419	14%	8%	338.66	3	1,015.98
	医疗保险	159	152	2,419	8%	5.5元	193.52	3	580.56
	失业保险	159	152	2,419	1.5%	0.5%	36.29	3	108.86
	工伤保险	159	161	2,419	0.9%	-	21.77	-	-
	生育保险	159	152	2,419	0.5%	-	12.10	3	36.29
	住房公积金	159	4	1,310	12%	12%	157.20	3	471.60
月度小计									64,131.58
年度合计（月度小计*12）									769,578.95

2014 年度未足额缴纳的测算情况如下：

公司	类型	缴费情况						未缴情况	
		职工人数	缴费人数	缴费基数①（元）	缴纳比例		单位缴费金额③=①*②（元/人）	自愿放弃缴纳人数④	单位欠缴金额⑤=③*④（元）
					单位②	个人			
百达精工	养老保险	906	633	2,226	14%	8%	311.64	267	83,207.88
	医疗保险	906	633	2,226	8%	5.5元	178.08	267	47,547.36
	失业保险	906	633	2,226	1%	0.5%	22.26	267	5,943.42
	工伤保险	906	1,061	2,226	1.5%	-	33.39	-	-
	生育保险	906	633	2,226	1%	-	22.26	267	5,943.42
	住房公积金	906	0	1,310	12%	12%	157.20	862	135,506.40
百达电器	养老保险	441	231	2,226	14%	8%	311.64	205	63,886.20
	医疗保险	441	231	2,226	8%	5.5元	178.08	205	36,506.40
	失业保险	441	226	2,226	2%	0.5%	44.52	210	9,349.20
	工伤保险	441	455	2,226	1.0%	-	22.26	-	-
	生育保险	441	231	2,226	1.0%	-	22.26	205	4,563.30
	住房公积金	441	0	1,310	12%	12%	157.20	436	68,539.20

百达热处理	养老保险	424	196	2,226	14%	8%	311.64	228	71,053.92
	医疗保险	424	196	2,226	8%	5.5元	178.08	228	40,602.24
	失业保险	424	196	2,226	2%	1.0%	44.52	228	10,150.56
	工伤保险	424	421	2,226	1%	-	22.26	3	66.78
	生育保险	424	196	2,226	1%	-	22.26	228	5,075.28
	住房公积金	424	0	1,310	12%	12%	157.20	424	66,652.80
月度小计									654,594.36
年度合计（月度小计*12）									7,855,132.32

根据测算上述，发行人及子公司若为报告期内全部应缴社会保险和住房公积金的员工（不含法定无需缴纳的员工）补缴，对发行人经营成果的影响如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
合计补缴金额（元）	1,525,248.94	769,578.95	7,855,132.32
利润总额（元）	60,636,904.88	41,056,093.38	48,880,143.07
合计补缴金额占利润总额的比例（%）	2.52	1.87	16.07

发行人 2014-2016 年度应缴未缴社会保险和住房公积金的金额分别为 7,855,132.32 元、769,578.95 元、1,525,248.94 元，占发行人当期利润总额的比例为 16.07%、1.87%、2.52%。因 2014 年度签署放弃缴纳五险一金声明的员工人数较多，当年发行人及其子公司应缴未缴五险一金的金额相对 2015、2016 年度较大。

随着发行人的大力宣传和员工自觉意识的不断提高，公司及其子公司应交未交社会保障费用人数的比例在逐渐降低。截至各报告期末及 2017 年 3 月 31 日，公司及其子公司应缴未缴社会保障费用人数（自愿放弃缴纳人数/在册人数）的比例如下：

项目	2017-03-31	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
社会保险	3.15%	6.37%	4.65%	39.53%
住房公积金	5.57%	13.68%	6.78%	97.23%

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司已实现为符合条件的全体员工按规定缴纳社会保险及住房公积金。

4、发行人的处理措施

公司控股股东百达控股和实际控制人施小友、阮吉林、张启春和张启斌承诺：“在百达精工上市后，若由于百达精工及其子公司在百达精工上市前的经营活动中存在应缴未缴的社会保险和住房公积金而被有关部门要求缴补或者处罚，本公司（本人）将赔偿百达精工及其子公司由此产生的损失。”

为进一步严格规范社会保险与住房公积金的执行情况，发行人于 2017 年 2 月 28 日出具了《关于发行人社保、住房公积金整改措施的声明和承诺》，对社会保险、住房公积金缴纳情况的整改措施承诺如下：

（1）发行人继续加强对员工参加社会保险和住房公积金的动员和宣传力度，使其充分了解参加社会保险和住房公积金是对其自身权益的保障；

（2）承诺至 2017 年 4 月，为全部应缴社会保险的员工缴纳社会保险；

（3）承诺至 2017 年 4 月，为全部应缴住房公积金的员工缴纳住房公积金。

截至本招股说明书签署日，发行人已经履行上述承诺。

同时，发行人控股股东百达控股、实际控制人施小友、阮吉林、张启春、张启斌于 2017 年 2 月 28 日再次出具《承诺函》，承诺如下：

（1）若发行人及其子公司被要求为其员工补缴未缴纳或者未足额缴纳的住房公积金、生育、养老、失业、工伤、医疗保险（以下简称“五险一金”），或因“五险一金”缴纳问题受到有关政府部门的处罚或因此导致任何费用支出、经济赔偿及其他经济损失，本公司/人将与其他承诺人共同全额承担因此给发行人及其子公司带来的损失，保证发行人及其子公司不因此遭受任何损失；

（2）本公司/人将督促发行人及其子公司全面执行法律、法规及规范性文件所规定的“五险一金”有关制度，依法为员工缴存“五险一金”；

（3）本公司/人同意承担并赔偿因违反上述承诺而给发行人及其子公司造成的一切损失、损害和开支。

5、合规证明

（1）社会保险

2017 年 1 月 4 日，台州市人力资源和社会保障局出具证明，确认：百达精工自 2014 年 1 月至今一直按照国家及地方有关劳动方面的法律、法规和规范性文件要求依法经营，已与全体员工按规定签署了劳动合同，为员工缴纳了社会保险，未曾发生因违反国家及地方有关劳动方面的法律、法规和规范性文件而被我局处罚或被我局调查的情形。

2017 年 1 月 5 日，台州市椒江区人力资源和社会保障局出具证明，确认：百达电器根据当地政策为职工办理了社会保险，自 2014 年至本证明出具日，未发现该公司违反劳动法相关政策、法律法规而受到行政处罚的情况。

2017 年 1 月 4 日，台州市椒江区人力资源和社会保障局出具证明，确认：百达热处理已为职工办理了社会保险，自 2014 年至本证明出具日，未发现该公司违反劳动方面政策法规而受到行政处罚的情况。

2017 年 1 月 13 日，台州市椒江区人力资源和社会保障局出具证明，确认：百达机械自 2014 年 8 月至今已根据当地政策参加了社会保险，并按时为员工缴纳社会保险，没有发现因违反相关法律、法规而受到行政处罚的情况。

（2）住房公积金

2017 年 1 月 4 日，台州市住房公积金管理中心出具了《关于浙江百达精工股份有限公司住房公积金缴纳情况的证明》，确认不存在欠缴情况。

2017 年 1 月 4 日，台州市住房公积金管理中心椒江分中心出具了《关于台州市百达热处理有限公司住房公积金缴纳情况的证明》，确认：百达热处理根据《住房公积金管理条例》对员工建立住房公积金，按规定缴费比例缴纳住房公积金，没有违反住房公积金相关法律、法规的情形，不存在因住房公积金缴存事宜而被追缴或被住房公积金管理部门处罚的情况。

2017 年 1 月 6 日，台州市住房公积金管理中心椒江分中心出具了《关于台州市百达电器有限公司住房公积金的情况证明》，确认：百达电器根据《住房公积金管理条例》对员工建立住房公积金，按规定缴费比例缴纳住房公积金，没有违反住房公积金相关法律、法规的情形，不存在因住房公积金缴存事宜而被追缴或被住房公积金管理部门处罚的情况。

2017 年 1 月 6 日，台州市住房公积金管理中心椒江分中心出具了《关于台州市百达机械有限公司住房公积金的情况证明》，确认：百达机械根据《住房公积金管理条例》对员工建立住房公积金，按规定缴费比例缴纳住房公积金，没有违反住房公积金相关法律、法规的情形，不存在因住房公积金缴存事宜而被追缴或被住房公积金管理部门处罚的情况。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：报告期内，发行人未完全严格执行社会保险及住房公积金制度是因部分未缴员工结合自身利益诉求做出放弃缴纳选择而导致的现实情况，发行人未因社会保险或公积金缴纳事项和员工发生纠纷，亦未受到社会保险及公积金主管部门的行政处罚，且经测算的补缴金额占发行人同期利润总额比例较小，该等情形不构成重大违法行为及本次发行的实质性障碍；截至本招股说明书签署日，公司及其子公司已实现为符合条件的全体员工按规定缴纳社会保险及住房公积金。

（四）发行人员工薪酬情况

1、发行人员工薪酬制度

根据发行人及其子公司的《薪酬管理制度》，发行人及其子公司的薪酬体系以岗定薪，并注重考核和激励，兼顾公平。发行人及其子公司的员工薪酬＝岗位工资+绩效工资（生产员工为计件工资）+加班工资+补（津）贴）×12+年终业绩考核奖金。员工入职后需要确定岗位，其岗位工资根据发行人及其子公司的《职位（岗位）薪酬表》、《薪酬结构表》等确定；绩效工资与员工月度绩效考核结果挂钩，结合部门绩效和岗位绩效进行分配，计件工资按照生产的合格品的数量（或作业量）和核定的计件单价计算报酬；加班工资和补贴根据实际加班情况参考《薪酬管理制度》确定；年终业绩考核奖金由《绩效考核标准规定》的确定。

2、各级别、各类岗位员工收入水平及与当地平均工资和可比公司工资水平比较情况

（1）2014～2016 年公司各级别员工的年平均收入水平如下：

单位：元

员工级别	2016 年度	2015 年度	2014 年度

高层管理人员	367,500.57	344,593.89	263,531.86
中层管理人员	167,753.29	146,022.18	121,580.32
基层员工	72,856.01	62,529.74	64,853.01

（2）2014～2016 年公司各类岗位员工的年平均收入水平如下：

单位：元

岗位类别	2016 年度	2015 年度	2014 年度
管理人员及其他	96,119.96	90,400.13	93,581.00
技术人员	80,356.69	76,692.06	76,850.70
销售人员	89,288.41	82,343.81	83,699.06
生产人员	69,689.10	57,771.96	59,108.12

（3）公司员工收入与当地平均工资比较情况

根据台州市统计局和国家统计局台州调查队公布的数据显示，2014～2015 年，台州市城镇就业人员年平均工资水平具体如下：

单位：元

单位类型	2016 年度	2015 年度	2014 年度
城镇单位人员年平均工资（含规模以上私营企业）	54,745.00-	50,652.00	48,159.00
规模以上私营企业人员年平均工资	44,399.00	43,101.00	40,525.00
公司员工年平均工资	75,787.32	65,061.88	66,738.72

经对比，2014～2015 年，公司员工的年平均工资高于台州城镇单位和规模以上私营企业就业人员的年平均工资水平。

（4）发行人平均薪酬与可比上市公司的比较情况

报告期内，发行人与可比公司员工工资比较情况如下：

单位：元

公司名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度	三年平均工资平均值
中马传动	58,784.22	54,671.78	52,667.66	55,374.55
浙江仙通	61,843.73	57,492.00	52,116.00	57,150.58
三变科技	60,620.79	68,286.10	68,632.69	65,846.53
东音股份	80,137.21	64,900.00	58,300.00	67,779.07
亿利达	76,571.69	70,009.68	61,352.13	69,311.17
永和智控	75,807.75	66,468.59	68,256.56	70,177.63
双环传动	80,653.12	70,320.29	64,382.85	71,785.42

新界泵业	91,811.07	73,960.77	67,369.11	77,713.65
银轮股份	97,107.50	80,610.66	76,168.99	84,629.05
跃岭股份	89,847.15	80,726.56	84,746.28	85,106.66
正裕工业	87,113.32	-	-	87,113.32
信质电机	98,281.37	84,081.03	89,842.86	90,735.09
行业平均数	**79,881.58**	**70,138.86**	**67,621.38**	**72,547.27**
发行人	**75,787.32**	**65,061.88**	**66,738.72**	**69,195.97**

注 1：上表中平均工资计算方式为：应付职工薪酬当年增加额*2/（上年末人数+本年末人数）；

注 2：中马传动因其未披露报告期内各年度应付职工薪酬当年增加额，因此，其平均工资取自其预披露更新的《招股说明书》中所披露的金额；

注 3：浙江仙通未披露 2014 年度及 2015 年度应付职工薪酬当年增加额数据，因此，其 2014 年度及 2015 年度的平均工资取自其《招股说明书》中所披露的金额；

注 4：东音股份未披露 2014 年度应付职工薪酬当年增加额以及 2013 年末、2014 年末员工人数，因此无法计算其 2014 年度以及 2015 年度平均工资，其 2014 年度以及 2015 年度平均工资取自其《招股说明书》中所披露的金额；

注 5：正裕工业未披露 2014 年度及 2015 年度应付职工薪酬增加额，也未在其《招股说明书》中直接披露平均工资，故无法列示其 2014 年度、2015 年度平均工资相关数据。

经过对比分析，2014 年度至 2016 年度发行人的员工平均工资三年平均值为 69,195.97 元，处于行业中游水平，与可比上市公司三年平均水平 72,547.27 元较为接近。

按照上表中可比上市公司三年平均工资数据分析，发行人的员工工资水平高于中马传动、浙江仙通以及三变科技，并与东音股份、亿利达、永和智控以及双环传动平均工资水平相近。

新界泵业、银轮股份、跃岭股份、正裕工业以及信质电机的员工工资水平高于发行人。首先，新界泵业、银轮股份、跃岭股份、信质电机分别于 2010 年、2007 年、2014 年以及 2012 年上市，经过上市后多年的发展及相关资本市场运作，该等公司的财务实力得到夯实，员工福利待遇水平随之提高，发行人工资水平低于该等上市公司具有一定的合理性；其次，正裕工业未披露其 2014 年度及 2015 年度员工薪酬情况，其三年平均工资的均值仅包含了 2016 年度数据，故正裕工业的三年平均工资均值的可比性相对较弱。

综合上述分析，发行人的员工工资水平与本地区可比上市公司相比处于中游水平，发行人的员工工资水平高于本地区部分同行业可比上市公司，具有一定的合理性。发行人属于传统制造业，基层生产员工占人员总数比例较高，发行人的

员工流动性处于合理范围，符合行业整体特点，发行人所提供的工资水平具有市场竞争力，能够保证新招募员工及时补充离职员工岗位，不会影响发行人生产经营活动正常开展。

3、发行人未来薪酬制度及水平变化趋势

公司未来将在保持现有薪酬制度稳定性的基础上，将根据公司经营发展情况、人才供需状况、当地政府的相关规定对公司薪酬制度进行调整，预计公司的薪酬水平将保持稳中有升的趋势。

4、发行人劳务派遣薪酬情况

为解决公司及子公司用工短缺和劳动力流动性大的问题，报告期内公司及子公司自 2015 年起对部分临时性、辅助性或者替代性的岗位采取劳务派遣的用工方式。

各报告期末，发行人及子公司使用劳务派遣员工的情况如下：

内容	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
劳务派遣人数（人）	138	90
劳务派遣人数占用工总量的比例（%）	6.77	5.21

台州智诚人力资源开发有限公司是为发行人及子公司提供劳务派遣服务的公司，具体情况如下：

公司名称	台州智诚人力资源开发有限公司
成立时间	2013 年 5 月 9 日
统一社会信用代码	913310000683890596
注册资本	200 万元
住所	台州市华中大厦 249 号
法定代表人	王小兵
主要生产经营地	浙江省台州市
经营范围	劳务派遣业务（凭有效许可证经营），人才中介服务，企业管理咨询服务。

台州智诚人力资源开发有限公司目前持有台州市人力资源和社会保障局于2014 年 12 月 22 日颁发的《劳务派遣经营许可证》，许可经营事项为劳务派遣业务，有效期自 2014 年 12 月 23 日至 2017 年 12 月 22 日。

2014～2016 年度，公司劳务派遣员工的年平均薪酬与当地劳务市场平均工资的对比情况如下：

单位：元

类别	2016 年度	2015 年度	2014 年度
公司劳务派遣员工年平均薪酬	43,682.99	38,008.53	-
台州市最低工资标准	19,920.00	19,920.00	17,640.00
规模以上私营企业	44,399.00	43,101.00	40,525.00

经对比分析，公司劳务派遣员工的平均薪酬略低于台州市规模以上私营企业平均薪酬，主要原因在于公司只在非核心、辅助性的工作岗位上使用劳务派遣员工，且公司劳务派遣员工的平均薪酬水平仍显著高于当地最低工资水平。公司按照市场化标准支付劳务派遣员工薪酬，其薪酬水平公允、合理。

5、员工人数变动情况与业务规模是否匹配

2014～2016 年，发行人员工数量与营业收入的对比情况如下表所示：

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
员工人数（人）	1,900	1,636	1,771
同比增幅（%）	16.14	-7.62	-
项目	**2016 年度**	**2015 年度**	**2014 年度**
营业收入（万元）	54,943.54	47,586.07	54,303.24
同比增幅（%）	15.46	-12.37	-

2015 年度，受国内外宏观经济形势不利的影响，发行人的营业收入出现下滑；2016 年度，随着国家供给侧改革效果的显现，发行人营业收入实现增长。与此同时，发行人的员工人数在保持基本稳定的基础上出现了先递减后增加的波动，这与发行人营业收入的变动趋势相同，故发行人员工人数变动情况与业务规模匹配。

十、持有5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况

（一）关于避免同业竞争和规范关联交易的承诺

为了避免损害公司及其他股东利益，公司控股股东百达控股、实际控制人（施小友、阮吉林、张启春和张启斌）出具了《关于规范关联交易的承诺函》、《避免同业竞争承诺函》，具体内容详见本招股说明书“第七节同业竞争和关联交易”。截至 2016 年 12 月 31 日，相关承诺方均履行了以上承诺。

（二）关于股份锁定的承诺

公司股东所持股份自愿锁定的承诺见本节“八、发行人股本情况”之“（五）本次发行前股东所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺”。

（三）关于上市后三年内稳定股价的安排

1、关于上市后三年内稳定公司股价的预案

为维护公众投资者的利益，公司上市后三年内出现公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产时，启动股价稳定措施的条件。股价稳定措施的方式包括：控股股东增持股票；公司回购股票；董事（不含独立董事）、高管增持股票；其他法律、法规以及中国证监会、证券交易所规定允许的措施。

股价稳定措施应确保：（1）、不会导致公司股权结构不符合上市条件；（2）、不会迫使控股股东或实际控制人履行要约收购义务；（3）、遵守相关法律、法规、规范性文件及证券交易所的相关规定。每一个自然年度，公司需强制启动股价稳定措施的义务仅限一次。

2、控股股东、实际控制人及发行人关于上市后三年内稳定公司股价的承诺

（1）发行人控股股东百达控股承诺如下：“本公司将在增持方案公告之日起 6 个月内实施增持计划，且合计增持数量不少于发行人股份总数的 2%。当触发启动股价稳定措施的前提条件满足之日起 5 个交易日内，如本公司未采取稳定股

价的具体措施，本公司将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。当触发启动股价稳定措施的条件满足之日起 15 个交易日内本公司尚未启动有关稳定股价的措施，或未履行上述增持股份的承诺的，本公司不得领取股价稳定措施条件满足之当年现金分红，分红所得归发行人所有。”

（2）发行人实际控制人施小友、阮吉林、张启春、张启斌承诺如下：“本人将在增持方案公告之日起 6 个月内实施增持计划，且合计增持数量不少于公司股份总数的 1%。当触发启动股价稳定措施的前提条件满足之日起 5 个交易日内，如本人未采取稳定股价的具体措施，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。当触发启动股价稳定措施的条件满足之日起 15 个交易日内本人尚未启动有关稳定股价的措施，或未履行上述增持股份的承诺的，本人不得领取股价稳定措施条件满足之当年现金分红，分红所得归发行人所有。”

（3）发行人股东阮卢安承诺如下：“本人将在增持方案公告之日起 6 个月内实施增持计划，且合计增持数量不少于公司股份总数的 1%。当触发启动股价稳定措施的前提条件满足之日起 5 个交易日内，如本人未采取稳定股价的具体措施，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。当触发启动股价稳定措施的条件满足之日起 15 个交易日内本人尚未启动有关稳定股价的措施，或未履行上述增持股份的承诺的，本人不得领取股价稳定措施条件满足之当年现金分红，分红所得归发行人所有。”

（4）发行人承诺如下：“当触发启动股价稳定措施的前提条件满足之日起 10 个交易日内，公司董事会未采取上述稳定股价的具体措施，应在中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。公司上市后新聘任的董事（不含独立董事）、高管人员需遵守稳定股价方案的相关规定，并签署相应的承诺。”

3、公司董事（独立董事除外）及高级管理人员关于上市后三年内稳定公司股价的承诺

发行人董事（独立董事除外）、高级管理人员承诺如下：“本人将在增持方案公告之日起 6 个月内实施增持计划，用于增持公司股份的资金不低于上一年度自公司领取薪酬的 30%，并以其上年度自公司领取薪酬的 60%为限。当触发启动股价稳定措施的前提条件满足之日起 15 个交易日内，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。当触发启动股价稳定措施的条件满足之日起 20 个交易日内本人尚未启动有关稳定股价的措施，或未履行上述增持承诺的，本人将以上一年度在发行人处领取薪酬的 50%作为罚款，罚款归发行人所有。”

（四）关于招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏方面的承诺

1、发行人承诺如下：“若发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将按照二级市场价格依法购回已转让的原限售股份，若公司股票有送股、资本公积金转增股本等事项，回购数量将进行相应调整。如招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。本公司将自重大信息披露违法行为由有权部门认定或法院作出相关判决之日起 10 个交易日内依法启动回购股份程序。如本公司未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，将采取以下措施：（1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；（2）向发行人及其投资者提出补充或替代承诺，以保护发行人及其投资者的权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；（4）给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；（5）有违法所得的，按相关法律法规处理；（6）其他根据届时规定可以采取的其他措施。”

2、发行人控股股东百达控股承诺如下：“若发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将按照二级市场价格依法购回已转让的原限售股份，若公司股票有送股、资本公积金转增股本等事项，回购数量将进行相应调整。如招

股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。本公司将自重大信息披露违法行为由有权部门认定或法院作出相关判决之日起 10 个交易日内依法启动回购股份程序。如本公司未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，将采取以下措施：（1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；（2）向发行人及其投资者提出补充或替代承诺，以保护发行人及其投资者的权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；（4）给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；（5）有违法所得的，按相关法律法规处理；（6）其他根据届时规定可以采取的其他措施。”

3、发行人实际控制人施小友、阮吉林、张启春、张启斌承诺如下：“若发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将按照二级市场价格依法购回已转让的原限售股份，若公司股票有送股、资本公积金转增股本等事项，回购数量将进行相应调整。如招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。本人将自重大信息披露违法行为由有权部门认定或法院作出相关判决之日起 10 个交易日内依法启动回购股份程序。如本人未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，将采取以下措施：（1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；（2）向发行人及其投资者提出补充或替代承诺，以保护发行人及其投资者的权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；（4）给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；（5）有违法所得的，按相关法律法规处理；（6）其他根据届时规定可以采取的其他措施。”

4、发行人董事、监事、高级管理人员承诺如下：“发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。”

5、中泰证券股份有限公司承诺如下：“因本保荐机构为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。”投资者有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范

围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2 号）等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。本保荐机构将严格履行生效司法文书认定的赔偿方式和赔偿金额，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。

6、天健会计师事务所（特殊普通合伙）承诺如下：“因本所为浙江百达精工股份有限公司首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

7、国浩律师（杭州）事务所承诺如下：“如因本所为发行人首次公开发行股票并上市而出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，经国家司法机关有效判决生效后，本所将依法赔偿投资者损失。”

（五）其他承诺

1、关于社会保险和住房公积金的承诺

发行人控股股东、实际控制人出具了《承诺函》，详情参见本节“九、发行人员工及其社会保障情况”之“（二）3、控股股东、实际控制人承诺”。

第六节 业务和技术

一、发行人的主营业务、主要产品及其变化情况

（一）主营业务、主要产品

公司主要从事各类压缩机零部件、汽车零部件的研发、制造和销售业务。产品包括压缩机核心零部件——叶片、平衡块、十字环连接器等，以及汽车零部件——发电机爪极、制动卡钳活塞、起动机系列（开关壳、静铁芯、动铁芯、减速轴）、传动系列（花键套、花键轴、套圈）、转向系列（延长轴、轴叉）等。

公司拥有金属成形、精密加工、热处理工艺等核心技术，目前已成为国内主流旋转式压缩机厂商（如美芝、凌达、海立等）的核心零部件供应商之一，是国内旋转式压缩机核心零部件之一——叶片的龙头企业。凭借上述核心技术，公司业务从压缩机零部件延伸至发展前景良好的汽车零部件行业，目前重点发展汽车发电机爪极，及汽车制动、传动、转向系统相关的零部件，并已形成批量供货，自 2016 年起在发电机爪极和制动卡钳活塞等核心产品上已呈现出较快增长态势。

自设立以来，发行人主营业务未发生重大变化。

（二）主要产品演变情况

公司经过多年从事压缩机零部件的研发、制造和销售业务的经验积累，掌握了先进的金属成形、精密加工、热处理工艺等核心技术，藉此进入汽车零部件的设计、制造和销售领域。自设立以来，公司产品种类的演变情况如下表所示：

时间	产品类型	主要产品	用途	生产主体
2002 年至今	旋转式压缩机零部件	叶片（包括高速钢和不锈钢）、平衡块（包括铜合金、高锰钢和其他合金）	旋转式压缩机	百达精工 百达电器 百达机械
2011 年至今	涡旋式压缩机零部件	十字环连接器（十字环、下轴承座）	涡旋式压缩机	百达精工
2008 年至今	汽车起动电机	静铁芯、动铁芯、减速	汽车起动装置	百达电器

	零部件	轴、开关壳等		
2009 年至今	汽车传动系统零部件	花键轴、花键套、套圈	汽车传动装置	
2012 年至今	汽车电气系统零部件	发电机爪极	汽车发电机装置	
2014 年至今	汽车底盘系统零部件	制动卡钳活塞	汽车制动装置	
2014 年至今	汽车转向系统零部件	延长轴、轴叉	汽车转向装置	

公司主要产品在机械加工领域的应用技术如下表所示：

产品名称	终端应用	主要应用技术	通用技术	通用设备
叶片	旋转式压缩机	机加工、热处理	金属成形、精密加工、热处理	车床、铣床、钻床、磨床、加工中心、压力机、压铸机、淬火炉、回火炉、退火炉、熔炼炉、气体氮化炉、多用炉等
平衡块		热锻、冷锻、压铸、精密铸造、热处理、机加工		
十字环连接器	涡旋式压缩机	压铸、机加工、热处理		
汽车发电机爪极	汽车电气设备	热锻、热处理、冷锻、机加工		
汽车制动卡钳活塞	汽车底盘系统	冷锻、热处理、机加工		
开关壳、静铁芯等	汽车发动机系统	冷锻、热处理、机加工		

公司凭借精密的机械加工技术起家，通过十多年的经营积累，逐步发展成目前的金属成形、精密加工、热处理工艺等核心技术，跨压缩机核心零部件、汽车零部件两个应用领域的业务格局。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）发行人的行业类别

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），发行人占收入比重较大的压缩机零部件业务归属于“制造业”之“电气机械和器材制造业”之“家用电力器具制造”，行业代码为“C385”；而汽车零部件业务归属于“制造业”之“汽车制造业”之“汽车零部件及配件制造”，行业代码为“C366”。

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行

人压缩机零部件业务归属于“制造业”之“通用设备制造业”或“电气机械及器材制造业”，行业代码为“C34”、“C38”；而汽车零部件业务归属于“制造业”之“汽车制造业”，行业代码为“C36”。

（二）行业主管部门、行业监管体制和行业内主要法律、法规、政策

1、行业主管部门

公司目前的主导业务为压缩机零部件的研发、制造和销售业务，属于家用电力器具制造业。国家发改委、工业和信息化部为行业宏观管理职能部门，国家发改委主要承担产业政策的制定、指导行业结构调整和技术改造、审批和管理投资项目；工业和信息化部主要负责制定产业政策，监测行业日常运行，以及协调和平衡相关发展规划和推动重大技术装备的发展等。

公司汽车零部件的研发、制造和销售业务，属于汽车制造业。虽然占公司营业收入的比重目前不高，但是未来重要的利润增长点。国家发改委、工业和信息化部为行业宏观管理职能部门，主要负责制定产业政策，指导技术改造，及协调和平衡相关发展规划和重大政策。

2、行业协会

公司的压缩机零部件业务接受中国家用电器协会的指导。行业协会主要负责家电产业及市场研究、参与相关法律法规研究、参与宏观调控和产业政策的研究、技术标准的起草和制定、产品质量的监督、提供信息和咨询服务、行业自律管理等。

公司的汽车零部件业务接受中国汽车工业协会、中国锻压协会的指导。行业协会主要负责汽车零部件产业及市场研究、参与相关法律法规研究、参与宏观调控和产业政策的研究、技术标准的起草和制定、产品质量的监督、提供信息和咨询服务、行业自律管理等。

3、行业主要法律、法规

为促进压缩机零部件及汽车零部件产业的健康发展，国家制定了一系列法律、法规，主要包括《强制性产品认证管理规定》、《中华人民共和国产品质量法》、

《中华人民共和国清洁生产促进法》、《中华人民共和国进出口商品检验法》等。

4、行业政策和发展规划

我国与压缩机零部件、汽车零部件行业有关的产业政策和发展规划主要如下：

序号	发布机构	文件名称	主要内容
压缩机零部件行业			
1	全国人民代表大会	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》（2011.03）	1、明确提出“改造提升制造业”（第九章），“加强企业技术改造，制定支持企业技术改造的政策，加快应用新技术、新材料、新工艺、新装备改造提升传统产业，提高市场竞争力”； 2、支持企业提高装备水平、优化生产流程，加快淘汰落后工艺技术和设备，提高能源资源综合利用水平； 3、鼓励企业增强新产品开发能力，提高产品技术含量和附加值，加快产品升级换代； 4、在经济发展指标明确指出，我国于 2015 年单位国内生产总值能源消耗降低 16%，该指标是约束性的。
		《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》（2016.03）	实施工业强基工程，重点突破关键基础材料、核心基础零部件（元器件）、先进基础工艺、产业技术基础等“四基”瓶颈。引导整机企业与“四基”企业、高校、科研院所产需对接。支持全产业链协同创新和联合攻关，系统解决“四基”工程化和产业化关键问题。强化基础领域标准、计量、认证认可、检验检测体系建设。实施制造业创新中心建设工程，支持工业设计中心建设。设立国家工业设计研究院。
2	国务院	《“十二五”节能环保产业发展规划》（2012.06）	加快研发空调、冰箱等高效压缩机及驱动控制器、高效换热及相变储能装置，各类家电智能控制节能技术和待机能耗技术。
3	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2011 年本）2013 年修订》（2013.02）	制冷空调设备及关键零部件属于国家鼓励类工业产品。
4	工信部	《关于加快我国家用电器行业自主品牌建设的指导意见》（2011.01）	1、加大核心技术的自主研发力度，加快创新成果的知识产权化和产业化，努力提高产品的设计开发能力及关键零部件的升级改造，不断开发智能化、高效节能、环保低碳的家电产品； 2、加快关键零部件的技术进步和产业升级，增强产业链上下游之间的协作配套能力，提升产业链整体运营效率。
5	中国家用电器协会	《中国家用电器工业“十二五”发展规划的建议》（2011.11）	1、提出“十二五”期间家电行业要提升核心技术及关键零部件研发水平，丰富家电及小家电产品种类，提升档次发展高端、新型产品，如向新材料、关键部件、智能、物联网方向发展； 2、空调压缩机，重点是涡旋压缩机、新工质压缩机、高效直流电机、直流变频压缩机及其控制技术的研发及应用，到“十二五”期末，定频空调压缩机的性能系数（COP 值）平均提高到 3.2 以上。
汽车零部件行业			
1	全国人民代表大会	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》（2011.03）	汽车行业要强化整车研发能力，实现关键零部件技术自主化，提高节能、环保和安全技术水平。
2	国务院	《国务院关于加快发展节能环保产业的意见》（2013.08）	1、限期淘汰黄标车、老旧汽车； 2、政府普通公务用车要优先采购 1.8 升（含）以下燃油经济性达到要求的小排量汽车和新能源汽车，择优选用纯电动汽

序号	发布机构	文件名称	主要内容
			车，研究对硒鼓、墨盒、再生纸等再生产品以及汽车零部件再制造产品的政府采购支持措施。
		《“十二五”国家自主创新能力建设规划》（2013.01）	在“十二五”期间要增强重点产业持续创新能力，加强制造业共性技术创新平台建设，以制造业结构调整和优化升级必需的基础工艺、关键零部件等为重点，搭建一批关键共性技术研发和工程化平台，为提升制造业新技术和新产品开发能力提供有力支撑；提高重大成套技术装备开发能力。
		《节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020年）》（2012.06）	1、新能源汽车、动力电池及关键零部件技术整体上达到国际先进水平，掌握混合动力、先进内燃机、高效变速器、汽车电子和轻量化材料等汽车节能关键核心技术，形成一批具有较强竞争力的节能与新能源汽车企业； 2、配套能力明显增强。关键零部件技术水平和生产规模基本满足国内市场需求； 3、加强新能源汽车关键核心技术研究。加强新能源汽车关键零部件研发，重点支持驱动电机系统及核心材料，电动空调、电动转向、电动制动器等电动化附件的研发； 4、加大节能汽车技术研发力度。突破低阻零部件、轻量化材料与激光拼焊成型技术，大幅提高小排量发动机的技术水平。
		《中国制造2025》（2015.05）	继续支持电动汽车、燃料电池汽车发展，掌握汽车低碳化、信息化、智能化核心技术，提升动力电池、驱动电机、高效内燃机、先进变速器、轻量化材料、智能控制等核心技术的工程化和产业化能力，形成从关键零部件到整车的完整工业体系和创新体系，推动自主品牌节能与新能源汽车同国际先进水平接轨。
		《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	1、到2020年，实现当年产销200万辆以上，累计产销超过500万辆，整体技术水平保持与国际同步，形成一批具有国际竞争力的新能源汽车整车和关键零部件企业。 2、全面提升电动汽车整车品质与性能。加快推进电动汽车系统集成技术创新与应用，重点开展整车安全性、可靠性研究和结构轻量化设计。提升关键零部件技术水平、配套能力与整车性能。加快电动汽车安全标准制定和应用。
3	工信部	《机械基础零部件产业振兴实施方案》（2010.10）	突破一批基础零部件制造关键技术，产品技术水平达到21世纪初国际先进水平；研发一批关键基础零部件，掌握一批拥有自主知识产权的核心技术，重大装备基础零部件配套能力提高到70%以上；调整产业和产品结构，发展一批高附加值产品，培育一批具有国际竞争力的专业化强的基础零部件企业及知名品牌。
		《关于加强汽车产品质量建设促进汽车产业健康发展的指导意见》（2010.03）	要提高汽车产品和关键零部件的检测能力，结合生产线改造，增加在线检测设备。
4	财政部	《关于进一步做好新能源汽车推广应用工作的通知》（2014.01）	纯电动乘用车、插电式混合动力（含增程式）乘用车、纯电动专用车、燃料电池汽车2014年在2013年标准基础上下降5%，2015年在2013年标准基础上下降10%，从2014年1月1日起开始执行。
5	环境保护部	《2014年黄标车及老旧车淘汰工作实施方案》（2014.09）	到2014年底淘汰黄标车和老旧车600万辆；到2015年，淘汰2005年底前注册营运的黄标车，基本淘汰京津冀、长三角、珠三角等区域内的500万辆黄标车；到2017年，基本淘汰全国范围的黄标车。

（三）发行人所处行业的基本情况

1、家用电力器具制造业

家用电器主要是指在家庭及类似场所中，使用的各种电气和电子器具。家用电器种类繁多、范围较广，按产品用途分类，一般包括清洁电器、制冷电器、厨卫电器、环境电器、电暖器具等；按行业惯例，家用电器又分为黑色家电和白色家电，黑色家电通常指视听类产品，为人们提供娱乐、休闲，如彩电、音响等，白色家电则更加侧重于减轻人们劳动强度、改善生活环境及提高生活质量，如空调、洗衣机等。

而目前家电类产品（空调器、热泵热水器、除湿机、热泵干衣机等）需要用到的主要核心部件是压缩机。

（1）压缩机行业基本情况

① 压缩机基本原理

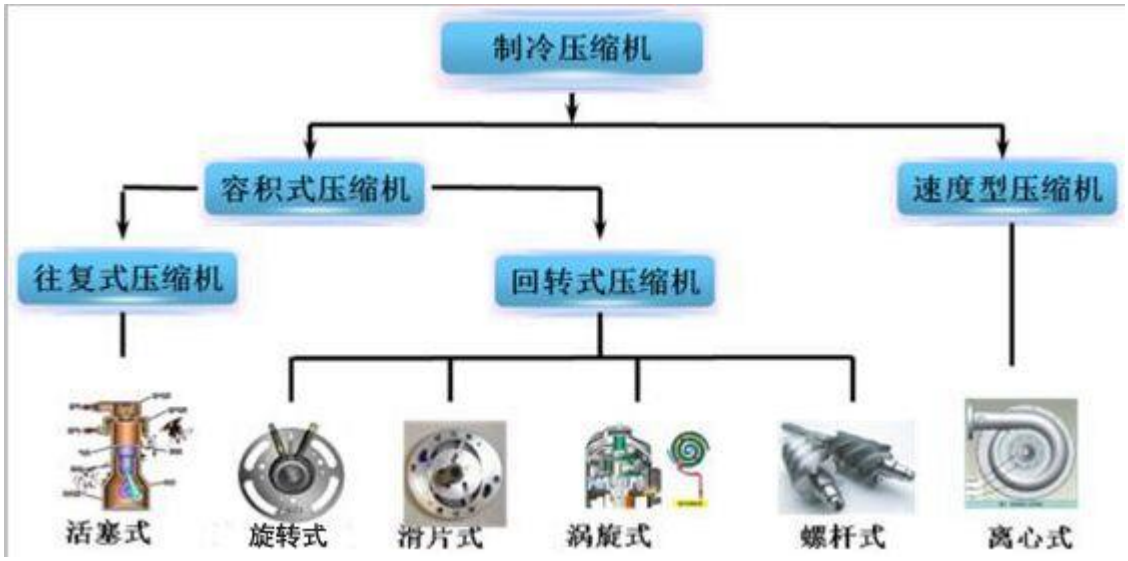
在日常生产和生活中，人们使用各式各样的机器进行能量（如电能、热能、位能等）的传递或转换，用以满足各种不同的需要。在制冷与空调技术中，需要将热量从低于环境介质温度的物体中转移到环境介质中去，具备此类功能的机器或系统称为制冷机或制冷系统。

而压缩机正是这样一种将低压气体提升为高压气体的流体机械，系制冷机或制冷系统的心脏，它从吸气管吸入低温低压的制冷剂气体，通过电机运转带动活塞对其进行压缩后，向排气管排出高温高压的制冷剂气体，为制冷循环提供动力，从而实现压缩、冷凝（放热）、膨胀、蒸发（吸热）的制冷循环过程。

此外，压缩机还可以在热泵系统（“热泵”是一种能从自然界的空气、水或土壤中获取低品位热能，经过电力做功，提供可被人们所用的高品位热能的装置）中应用，与其在制冷系统中的功能完全相同，但压缩机在热泵系统和制冷系统中的工作温度范围大不相同。尽管如此，用于制冷机和热泵的压缩机均被称为制冷压缩机。

② 压缩机的分类

制冷压缩机根据其工作原理可以分为容积型和速度型两大类，如下图所示：



A、容积型压缩机

容积型压缩机系用机械的方法使气缸的容积变小，使得吸入的气体被压缩而增加其压力，当达到一定压力时气体被强制地从气缸内排出。因此，容积型压缩机的吸排气过程是间歇性的，其流动并非连续稳定的。它又分为两种结构型式：活塞式和回转式。

活塞式压缩机是依靠活塞的往复运动压缩气缸内的气体，通常系通过曲柄连杆机构把原动机的旋转运动转变为活塞的往复运动。回转式压缩机内无往复运动件，它是依靠气缸内的转子旋转时产生的容积变化而实现的气体压缩。此类压缩机也有多种不同的结构型式，其中应用较广的有旋转式、涡旋式、螺杆式及滑片式。

B、速度型压缩机

用机械的方法使流动的气体获得高流速，然后在扩张的通道内使气体流速减小，从而使气体的动能转化为压力能，以达到提高气体压力的目的，此类机器称为速度型压缩机，且其流动是连续、稳定的。在制冷或热泵系统中应用的速度型压缩机几乎都是离心式压缩机。

③ 压缩机应用范围

以目前制冷技术发展程度看，各类压缩机虽然根据其制冷量的大小有各自的大致应用范围。

目前，活塞式制冷压缩机主要用于家用冰箱、冷柜、汽车空调等领域；而旋转式压缩机在家用空调领域几乎垄断了所有的份额，且通过变频和双缸等技术革新正逐步向家用中央空调、商用中央空调领域拓展，此外，在除湿机、热泵干衣机、热泵热水器等其他领域也有广泛的应用；涡旋式压缩机在大功率家用中央空调、商业制冷、热泵领域有着广泛的应用；螺杆式压缩机主要应用于商业制冷、大型空调领域，此外，双螺杆式空气压缩机还广泛应用于机械，冶金，电子电力，医药，包装，化工，食品，采矿，纺织，交通等众多工业领域。

根据上述压缩机应用范围情况来看，发行人生产零部件配套的旋转式、涡旋式压缩机应用在以民用空调（家用空调及部分商用空调）为主、以热泵热水器、除湿机、热泵干衣机等其他家用电器为辅的领域。但随着制冷技术的不断进步，旋转式、涡旋式压缩机的应用有向大功率领域扩展的趋势。

（2）民用空调压缩机发展现状

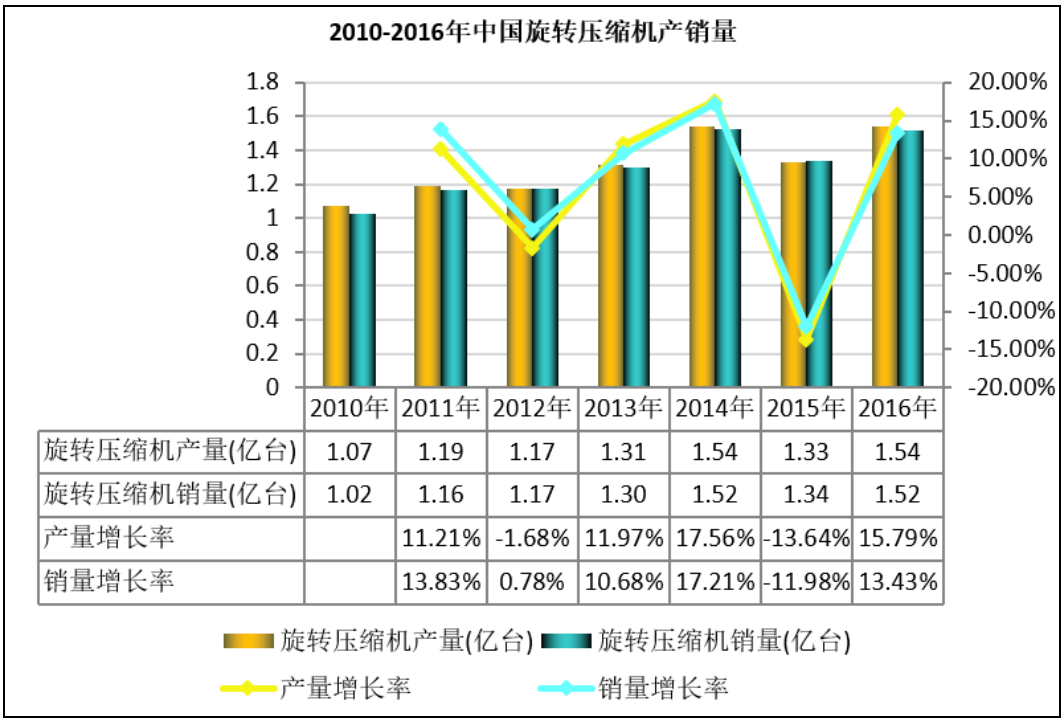
① 民用制冷压缩机概况

目前民用（家用及商用）制冷压缩机主要包括旋转式及涡旋式压缩机产品，其最重要的应用领域为空调：旋转式压缩机通常指 1～3HP 家用窗式、壁挂式、柜式空调器用压缩机；在 3～7HP 压缩机市场中旋转式压缩机与涡旋式压缩机竞争日益激烈；7HP 以上的压缩机市场中，涡旋式产品占据主导地位。此外，旋转式压缩机在热水器、除湿机、热泵干衣机等领域均有应用，涡旋式压缩机在大功率空调器、冷水机组、冰柜等商业领域应用广泛。

② 旋转式压缩机行业概况

中国既是全球最大的旋转式压缩机的市场，又是全球旋转式压缩机的最大生产国。根据产业在线数据统计，全球约 80%以上旋转式压缩机在中国生产，而中国市场上旋转式压缩机的销量占全球销量的比重约 70%。

2010～2016 年国内市场旋转式压缩机产、销量情况如下图所示：



	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
旋转压缩机产量(亿台)	1.07	1.19	1.17	1.31	1.54	1.33	1.54
旋转压缩机销量(亿台)	1.02	1.16	1.17	1.30	1.52	1.34	1.52
产量增长率		11.21%	-1.68%	11.97%	17.56%	-13.64%	15.79%
销量增长率		13.83%	0.78%	10.68%	17.21%	-11.98%	13.43%

数据来源：产业在线（http://acc.chinaiol.com）

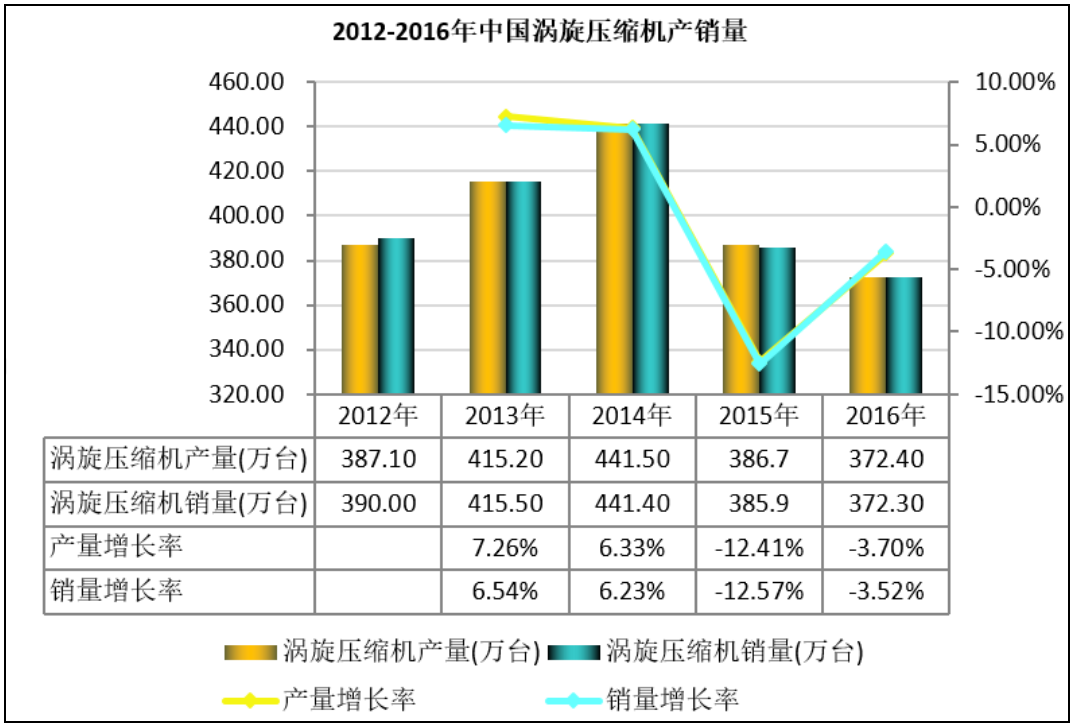
由上图可知，2010~2016 年我国旋转式压缩机产、销量总体呈现较快增长态势，产量从 2010 年的 1.07 亿台增长至 2016 年的 1.54 亿台，年复合增长率达到 6.26%；销量从 2010 年的 1.02 亿台增长至 2016 年的 1.52 亿台，年复合增长率达到 6.87%。2015 年，压缩机行业产销量同比分别下降了 13.64%和 11.98%，2016 年旋转式压缩机产销量同比分别增长 15.79%和 13.43%。

其中，2010～2011 年，我国空调行业需求随着家电下乡、节能补贴政策的落实以及全球性罕见的高温气候的刺激而大幅放量，使制冷压缩机企业的销量充分释放。2012 年，受到全球经济衰退、国内房地产市场相对低迷、家电以旧换新政策退出的影响，压缩机销量略有下降。2013～2014 年，伴随全球经济复苏，压缩机行业增长良好。2015 年，经济转型导致去库存压力显现，我国压缩机行业产销量均出现下滑。2016 年，受房地产市场回暖影响以及供给侧改革成效初显，旋转式压缩机行业重回增长轨迹。此外，根据产业在线数据统计，2014 年，旋转式压缩机中的旋转式变频压缩机销售规模超过了 5,000 万台，同比增长 25%，变频产品行业占比提升至 35%。国内外市场变频能效升级带动是该年度旋转压式

缩机销售规模的增长主要动力。2015 年变频压缩机销售总量为 4,936 万台，同比下滑 8.70%，但变频产品行业占比提升至 37%，占比创下有史以来的行业新高。

③ 涡旋式压缩机行业概况

根据产业在线数据统计，目前大部分涡旋式压缩机是在亚洲和北美生产的，中国涡旋压缩机产量约占全球的 1/3。2012～2016 年，国内市场涡旋压缩机产、销量如下图所示：



	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
涡旋压缩机产量(万台)	387.10	415.20	441.50	386.7	372.40
涡旋压缩机销量(万台)	390.00	415.50	441.40	385.9	372.30
产量增长率		7.26%	6.33%	-12.41%	-3.70%
销量增长率		6.54%	6.23%	-12.57%	-3.52%

数据来源：产业在线

为了争取中国市场更大的份额，全球压缩机生产商增加在中国生产及供应能力。2012~2014 年，我国涡旋式压缩机产量呈现稳步增长的态势，从 2012 年的 387.10 万台增长至 2014 年的 441.50 万台，年复合增长率为 6.80%。

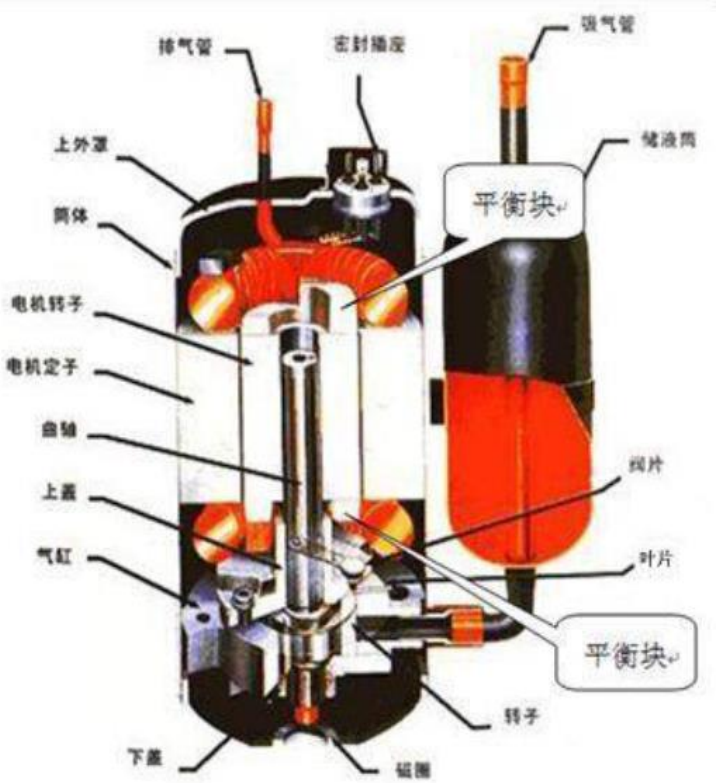
2012~2014 年，我国涡旋式压缩机销量也呈现稳步增长的态势，从 2012 年的 390 万台增长至 2014 年的 441.40 万台，年复合增长率达到 6.39%，主要得益于涡旋式压缩机宽广的应用范围扩大以及大容量机型需求的增加。例如：涡旋式压缩机应用于轻型商业制冷工程的需求一直在快速增长，正在扩展并开始渗透到以前螺杆压缩机产品所占据的范围。

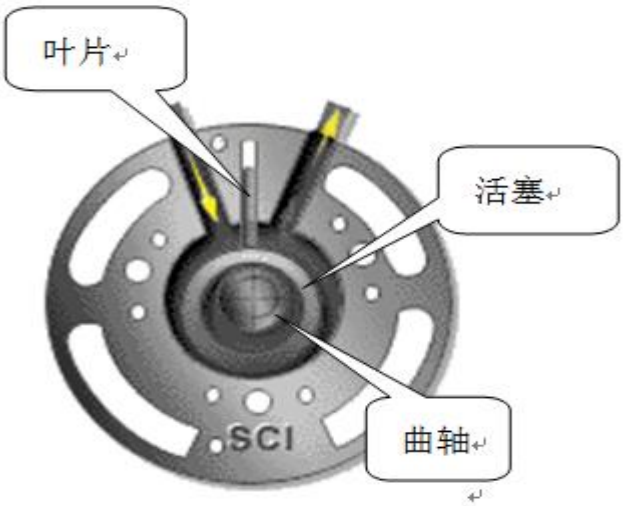
2015 年，随着国内经济转型去库存压力显现，我国涡旋式压缩机行业产、

销量均出现下滑。2016 年，涡旋式压缩机产销量继续下滑，但相对于 2015 年降幅明显缩小。

（3）旋转式压缩机核心零部件——叶片、平衡块的发展现状

公司生产的旋转式压缩机零部件包括叶片和平衡块，为压缩机的核心零部件，如下图所示：





旋转式压缩机工作的基本原理是压缩机在工作时，其电机通过转子带动压缩

机的偏心曲轴，曲轴带动活塞沿气缸内腔旋转。运行时叶片的 R 面（即圆弧面）与活塞将气缸分成二部分，一部分在旋转时体积扩大并吸入气态冷媒，另一部分在旋转时体积减少并对冷媒进行压缩。由于压缩机曲轴的偏心结构的原因，在压缩机旋转时会产生不平衡，引起压缩机的振动与噪音。为减少压缩机的振动和噪音，需在压缩机电机转子的两端增加了平衡块，抵消曲轴偏心所造成的不平衡。

叶片是压缩机中精度最高的零件，公差要求仅为几个 μ（0.001mm=1μm，一根头发的直径通常为 0.07～0.1mm）。除高精度的尺寸要求外，叶片的六个面中同时有五个面与其他零部件接触、摩擦，对耐磨性要求比较高，通常采用高速钢和不锈钢并经热处理及表面处理后制成。

平衡块对重量精度要求较高，一般一个 70g 的平衡块，允许公差范围仅为 ±1g，其含尘量仅为 0.5~1mg。变频压缩机由于转速更高、转速变化更频繁，重量公差要求也更高。

叶片、平衡块在压缩机中起着非常重要的作用，尤其是叶片其精度直接影响压缩机的性能。而旋转式压缩机是一种全封闭的结构，装配、焊接成整机后不能拆卸，故叶片、平衡块产品的合格率，直接影响压缩机整机合格率。

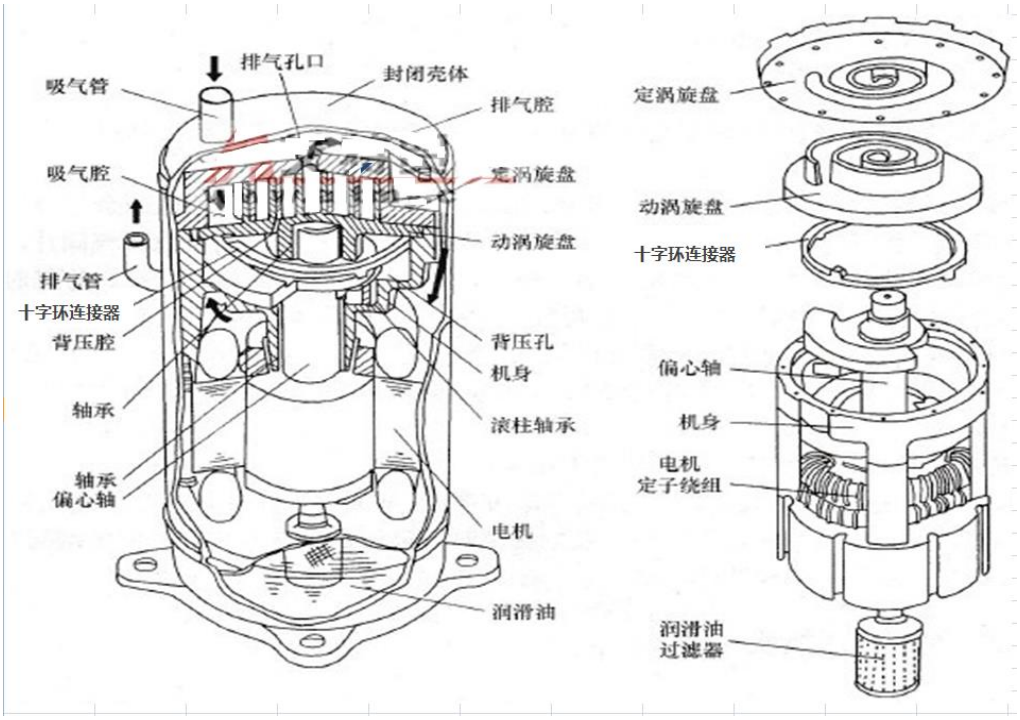
作为旋转式压缩机的核心零部件，叶片和平衡块的产、销量与旋转式压缩机生产量直接相关。日本生产厂商在上世纪 90 年代中开始在中国生产旋转式压缩机。加入 WTO 以来，随着中国逐渐成为全球制造业中心，全球旋转式压缩机制造重心也逐渐向中国大陆转移，国际主要的旋转式压缩机生产企业纷纷将产能转移至中国，此外国内大的空调厂商如珠海格力电器股份有限公司从上下游一体化考虑也开始进入旋转式压缩机行业。在这种形势下，国内企业开始研发旋转式压缩机零部件为在国内设厂的外资、合资压缩机厂商和国内压缩机厂商进行配套，由此全球旋转式压缩机及其零部件生产重心集中转移至国内。

根据产业在线数据统计，目前全球 80%以上的旋转式压缩机在中国生产，而其核心零部件叶片和平衡块也主要由国内企业进行配套生产。

（4）涡旋式压缩机关键零部件——十字环连接器的发展现状

公司生产的涡旋式压缩机零部件为十字环连接器，是压缩机的关键零部件，

如下图所示：



如上图所示，十字环连接器装在动涡旋盘和机身之间，主要作用是防止动盘自转，使压缩机工作时，动盘只作平面移动而不转动，确保动、静盘上的涡旋片能相互啮合，形成多个工作腔，随曲轴的转动而发生体积变化，不断进行吸气和压缩，完成工作循环。

根据日本 JARN 杂志统计，美国与中国是世界上最大的涡旋式压缩机市场，美国占有全球涡旋式压缩机生产量 35%以上。艾默生（EMERSON）是无可争辩的美国市场领导者，占有大部分的美国市场。

2014 年以来，我国部分旋转式压缩机企业以及旋转式压缩机外资企业及合资企业在华工厂也开始涉足生产涡旋式压缩机。主要有两方面原因：其一，涡旋式压缩机技术含量相对较高，利润空间更大；其二，制冷空调产业的高端转型为涡旋式压缩机提供了广阔的市场前景。例如：三菱电机新投产了涡旋式压缩机生产线，2014 年基本可达 50 万台的设计产能；珠海凌达年产 50 万台的涡旋式压缩机生产线也已开始建设；此外，广州日立拟将涡旋式压缩机扩产至 90 万台的规模。（数据来源：《制冷与空调》2014 年 11 月刊）

近几年，随着国内涡旋式压缩机产能逐步上升，其零部件十字环连接器的本

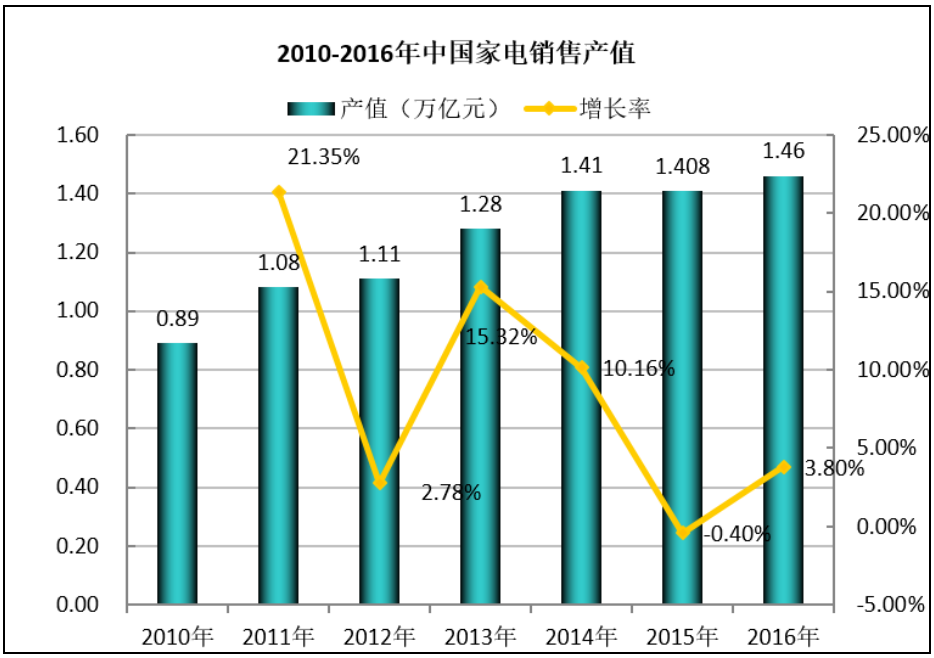
土配套供应商也逐渐发展起来。目前，国内涡旋式压缩机主要生产厂家会选择1～2家十字环连接器的配套供应商，行业整体集中度较高。

（5）旋转式压缩机、涡旋式压缩机下游应用领域发展现状

① 家电行业总体发展现状

1879年，爱迪生发明了白炽灯，开创了家庭用电时代。此后，电熨斗、吸尘器、洗衣机、电冰箱、空调等家用电器相继问世。二次世界大战后，伴随着国际经济的持续增长以及家电技术的升级换代，全球家电行业迅速发展。根据富士经济株式会社发布的《主要家電的世界市場与調查》，2010年主要家电生产国35种主要家电的产量为20.48亿台，2011年为21.85亿台，预计2016年将达到35.21亿台。

到20世纪90年代，全球家电产业逐渐向中国、印度等发展中国家转移，凭借劳动力成本低廉等比较优势，我国家电行业的发展日新月异。根据中国家用电器协会数据，2007年我国家电行业销售产值为5,952.80亿元，而2014年销售产值达到1.41万亿元，2010~2014年年均复合增长率高于13%。2015年受国内外经济形势的影响，家电行业销售产值微弱下降。2016年随着供给侧改革初见成效，家电行业销售产值呈现企稳回升态势。2010～2016年我国家电销售产值如下图所示：



数据来源：中国家用电器协会（http://www.cheaa.org/）及工信部

② 民用（家用及商用）空调行业发展现状

1902 年，美国人威利斯·开利发明了世界上第一部空调系统，1915 年，其发明的空调开始正式进入民用领域。到 20 世纪 50～80 年代，美国公司认为家用空调技术含量较低，陆续把家用空调及与其配套的压缩机（旋转式压缩机和涡旋压缩机）的生产技术出售给日本公司，只保留了技术水平较高的大型中央空调制造技术。20 世纪 80～90 年代，日本逐步对中国转让小型空调及与其配套小型压缩机的生产制造技术。到 1997 年，中国民用空调的产量，首次超过日本，成为世界第一大空调生产国（资料来源：《电器》2001 年 10 月刊）。根据产业在线数据统计，2013 年全球空调市场规模为 1.25 亿台，而 2013 年我国国内空调内销量与出口量之和为 1.11 亿台，占全球市场的 88.80%，显示出我国国内空调器销量占全球市场的比例很高。

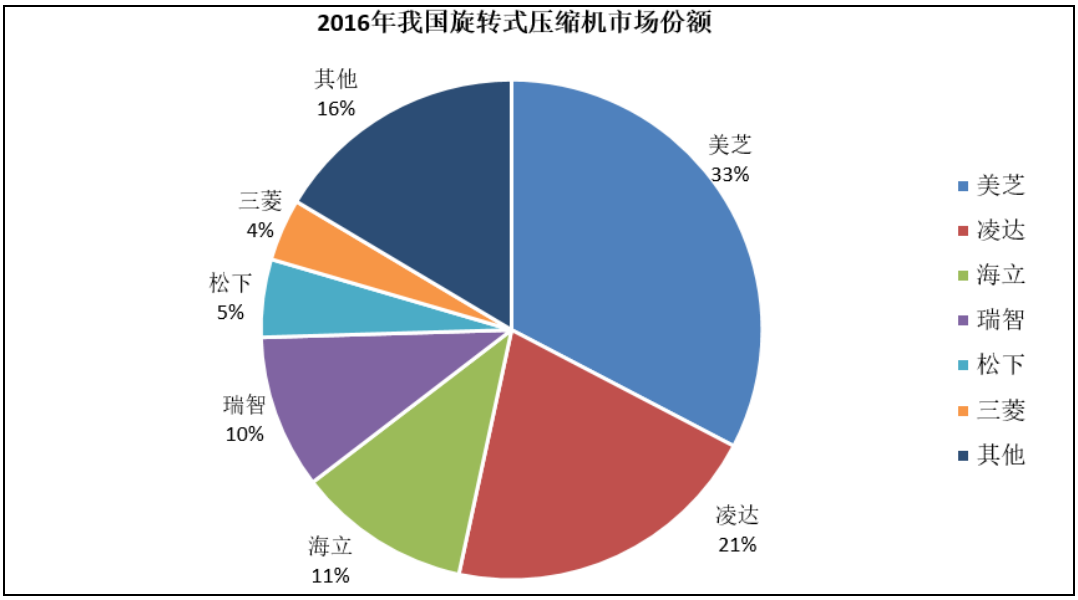
（6）行业竞争状况及利润水平

① 旋转式压缩机

A、旋转式压缩机行业竞争情况

根据产业在线统计数据，2015 年我国旋转式压缩机产能占全球产能的比重约为 87%，故全球旋转式压缩机主要产能在中国。旋转式压缩机行业集中度较高，主要生产企业包括美芝（美的集团与东芝开利株式会社的合资公司）、凌达（格力电器的全资子公司）、海立（海立股份 SH600619）、瑞智（台湾 Rechi 在国内的全资子公司）、松下（松下万宝）、LG（LG 乐金电子）、三菱（三菱电机株式会社与三菱电机中国、三菱电机香港的外商合资企业）、三星（三星集团旗下全资子公司）、三洋（已被松下收购）、庆安等。目前全球大多数空调器制造商，为了通过上下游一体化提升其竞争力，正逐渐扩大其压缩机生产能力。

2016 年我国旋转式压缩机企业市场份额情况如下图所示：



数据来源：根据产业在线数据及下游压缩机厂商提供的产量数据统计整理

由上图可知，旋转式压缩机行业集中度较高，排名前三位的美芝、凌达、海立市场份额合计高达 65%，美芝、凌达、海立、瑞智、松下及三菱市场份额合计高达 84%。

B、叶片、平衡块的行业竞争格局

叶片、平衡块的全球产能主要集中在中国。

目前掌握叶片生产技术的企业数量较少，本公司、贵州西南工具（集团）有限公司、宁波甬微集团有限公司等少数几家企业占领了我国叶片市场的大部分份额，行业集中度较高。目前掌握平衡块生产技术的国内企业主要有以下几家：本公司、江门市正科金属制品有限公司、芜湖正科精密机械制造有限公司、肇庆匹思通有限公司、广州大津电器制造有限公司、浙江盾安精工集团有限公司等少数几家企业，占领了我国平衡块市场的大部分份额，行业集中度较高。同时掌握精密铸造、锻造加工、冷挤加工工艺的生产企业极少，本公司是其中之一。

② 涡旋式压缩机

A、涡旋式压缩机的行业竞争情况

从全球来看，艾默生（EMERSON）占据全球涡旋式压缩机市场的一半市场，紧随其后的是丹佛斯、大连三洋、广州日立、大金、三菱、三星等。

艾默生在中国、泰国有两个较大的涡旋式压缩机生产基地，在美国、北爱尔兰、比利时及墨西哥也均有工厂。作为行业内的龙头，该公司已经在全球建立了研发中心网络，这些研发中心主要位于美国、中国、印度、比利时、和捷克共和国。

丹佛斯在全球主要有 3 个涡旋式压缩机的工厂，其中法国的工厂制造 9～30HP 的产品，在美国和中国天津的工厂制造 3～10HP 的产品。

大连三洋是一家在快速增长的涡旋式压缩机制造商。该公司建立了一个研发中心，并建设新的涡旋式压缩机生产线，旨在开发高性能、低噪声的涡旋式压缩机。

日立在日本、中国、马兰西亚与台湾有 4 家工厂。在日本的工厂主要生产 3～12HP 压缩机，在台湾的工厂集中生产 1.5～12HP 压缩机，在中国广州的工厂主要生产 3～6HP 压缩机。

B、十字环连接器的行业竞争格局

目前国内涡旋式压缩机零部件十字环连接器生产企业除本公司外，还有上海晋拓金属制品有限公司、广州全德机械科技有限公司及福州钜全汽车配件有限公司等。

③ 行业利润水平的变动趋势及变动原因

随着行业集中度的提高及制造技术的升级，压缩机零部件制造行业不断走向成熟，行业总体毛利率也逐步趋于稳定。

行业内企业的经营已从过去追求单位利润转向建立丰富的产品生产线、延伸产业链，企业间的规模和利润水平差异逐步拉大。在行业竞争加剧、市场开拓费用增加、人工成本提高等因素的影响下，行业内规模较小、技术水平较低、经营管理不善的企业处境艰难，甚至被迫退出市场。而具有自身知识产权、管理水平较高、具备一定规模优势、成本控制能力较强、品牌认可度较高的企业在行业竞争中才能赢得市场份额。

（7）市场供求状况及变动原因

① 旋转式压缩机核心零部件——叶片、平衡块

目前旋转式压缩机分为单缸、双缸两种，单缸压缩机需要叶片 1 件/台，双缸压缩机需要叶片 2 件/台，单缸压缩机需要平衡块 2 件/台；目前双缸压缩机占空调压缩机的比例约为 10%，根据产业在线网统计的 2010～2016 年国内旋转式压缩机产量测算出叶片、平衡块的需求量如下：

年份	旋转式压缩机产量（万台）	叶片需求量（万件）	平衡块需求量（万件）
2010	10,700	11,770	19,260
2011	11,900	13,090	21,420
2012	11,700	12,870	21,060
2013	13,100	14,410	23,580
2014	15,400	16,940	27,720
2015	13,300	14,630	23,940
2016	15,400	16,940	27,720
合计	91,500	100,650	164,700

注 1：旋转式压缩机产量根据产业在线（http://www.chinaiol.com）数据整理而得；叶片需求量=旋转式压缩机产量*1.10，平衡块需求量=旋转式压缩机产量*0.90*2；双缸压缩机不需要平衡块；

注 2：2016 旋转式压缩机产量与 2014 年产量数值相同系因四舍五入导致。

叶片、平衡块的需求量与旋转式压缩机产量成正比，2010~2016 年，除 2012 和 2015 年外，其余五年均保持 10%以上的增长率，尤其是 2014 年增幅达到 17.56%。2012 和 2015 年受国内外宏观经济和家电行业低迷的影响，叶片、平衡块的需求量均有所下滑。过去七年内，我国旋转式压缩机叶片、平衡块需求量合计分别为 100,650 万件、164,700 万件。

此外，根据产业在线统计，2015 年我国旋转式压缩机产能占全球产能的比重约为 87%，若按全球除中国外其他地区旋转式压缩机产量占全球旋转式压缩机比重约为 15%保守估计，则 2015 年全球其他地区至少还有近 2,800 万件叶片及 4,500 万件平衡块的需求量。

② 涡旋式压缩机关键零部件——十字环连接器

一个涡旋式压缩机需要 1 个十字环连接器，根据产业在线数据统计，2016 年度我国涡旋式压缩机产量为 372.40 万台，故十字环连接器的国内市场需求量

为 372.40 万件。根据日本 JARN 杂志统计进行保守估计，目前全球涡旋式压缩机市场容量约为 1,500 万台，故全球十字环连接器的需求量也约为 1,500 万个。此外，十字环连接器的需求量将随旋转式压缩机市场容量的变化而相应变化。

（8）行业技术水平

旋转式压缩机核心零部件——叶片、平衡块制造的主要技术水平体现为金属成形、精密加工、热处理技术，是一种高精、高效、优质低耗的先进生产工艺技术，较多应用于中小金属产品规模化生产中。热处理是在不改变产品的形状和整体的化学成分情况下，通过改变产品内部的显微组织，或改变产品表面的化学成分，赋予或提高产品的使用性能。本公司主要产品叶片、平衡块在制造过程中均需要运用热处理工艺，尤其是叶片的热处理工艺是该类产品的核心技术，如表面氮化处理、PVD 表面处理、DLC 表面处理等。

涡旋式压缩机零部件十字环连接器强度、精度、耐磨性要求高。目前涡旋式压缩机零部件十字环连接器制造的主要技术水平采用精密压铸、机械加工和热处理三大核心技术。

（9）行业的主要壁垒

① 技术水平要求较高

压缩机核心零部件叶片、平衡块、十字环连接器必须符合下游客户对供应的产品精度高、性能稳定、种类齐全等要求。高标准的质量要求需要上游零部件生产企业拥有深厚的技术能力、先进的生产装备及稳定的技术团队。此外为获得市场竞争优势，压缩机零部件行业许多关键性技术以被行业先入者申请了专利，下游客户在选择供应商时除考虑质量和价格外，还将知识产权作为重要的选择因素之一。行业新进企业难以在短期内形成自身的技术能力、稳定的技术团队、避开已有的专利保护，面临较高的行业进入壁垒。

② 市场壁垒较高

压缩机生产商在选择核心的零部件（叶片、平衡块、十字环连接器）供应商时，需要经过严格供应商资质认定，对供应商的技术工艺水平、研发能力、产品质量、供货能力、企业信誉等方面进行严格审查。如果转换新供应商，需重新进

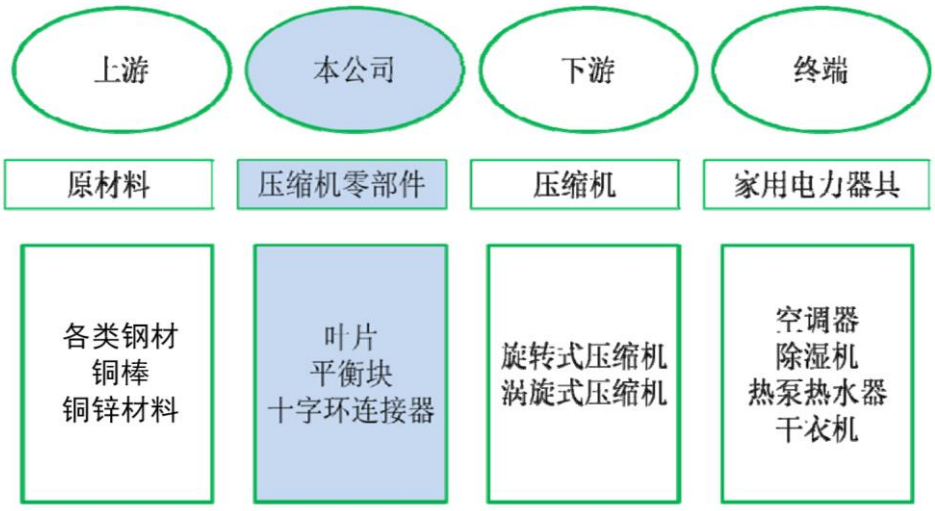
行技术开发、样品送样、寿命试验、小批量验证，到批量导入开发周期需要 1~2 年时间，客户不会轻易转变供应商，一旦成为合格供应商会保持长期稳定的合作关系。新进的零部件生产企业要获得客户的认可并建立长期合作关系，需要付出更多的时间和努力，市场壁垒较高。

③ 资金需求量较大

压缩机零部件生产企业在生产经营过程中需要投入大量的资金：原材料方面，行业内企业需要垫付较多的流动资金以保障原材料的稳定供应；设备投入方面，由于叶片、平衡块、十字环连接器的制造属于精密加工行业，需要具备先进的加工装备和检测设备，设备采购资金需求量大；库存方面，现在国内压缩机生产商推行“零库存”存货管理模式，间接增加了供应商的库存，占用了零部件供应商大量资金；因此，新进入生产企业必须具备较雄厚的资金实力。

（10）上下游行业之间的关联性及发展状况

叶片、平衡块、十字环连接器的制造属于“家用电力器具制造业”，是各类空调、热泵热水器、除湿机、热泵干衣机等家用电器的核心零部件。叶片、平衡块、十字环连接器的主要原料为有色金属材料（铜棒、电解铜、黄铜板、铝合金棒、铝合金锭、锌锭、锌合金锭、电解锰等）、钢材（高速钢、圆钢、盘钢、高锰钢（扁钢）、不锈钢）等。公司主导产品叶片、平衡块、十字环连接器所处的产业链如下图所示：



① 上游行业及其与本行业的关联性

本公司叶片、平衡块、十字环链接器产品的主要原材料是钢材（高速钢、不锈钢及圆钢），铜材及铝材，其所属黑色金属和有色金属冶炼及压延加工业为本公司所处行业的上游行业。

A、我国钢材、有色金属行业市场供应商较多，采购便捷

受我国经济转型的影响，我国粗钢产量近年来增幅略有波动，但整体保持相对稳定的格局。根据国家统计局统计数据，2010 年，我国粗钢产量为 62,665.40 万吨。2016 年，我国粗钢产量为 80,836.57 万吨，较 2010 年增长了 29.00%。2010 年，中国精炼铜产量达到 457.40 万吨。受国内不断增长的需求的影响，2016 年中国精炼铜产量 843.60 万吨，较 2010 年增长了 84.43%。当前，我国钢材、有色金属行业产能过剩，市场供应商较多，采购便捷，供应充足。

B、钢材、铜材价格波动与公司产品利润的关联性

钢材、铜材价格波动对公司产品利润影响较小，主要原因如下：

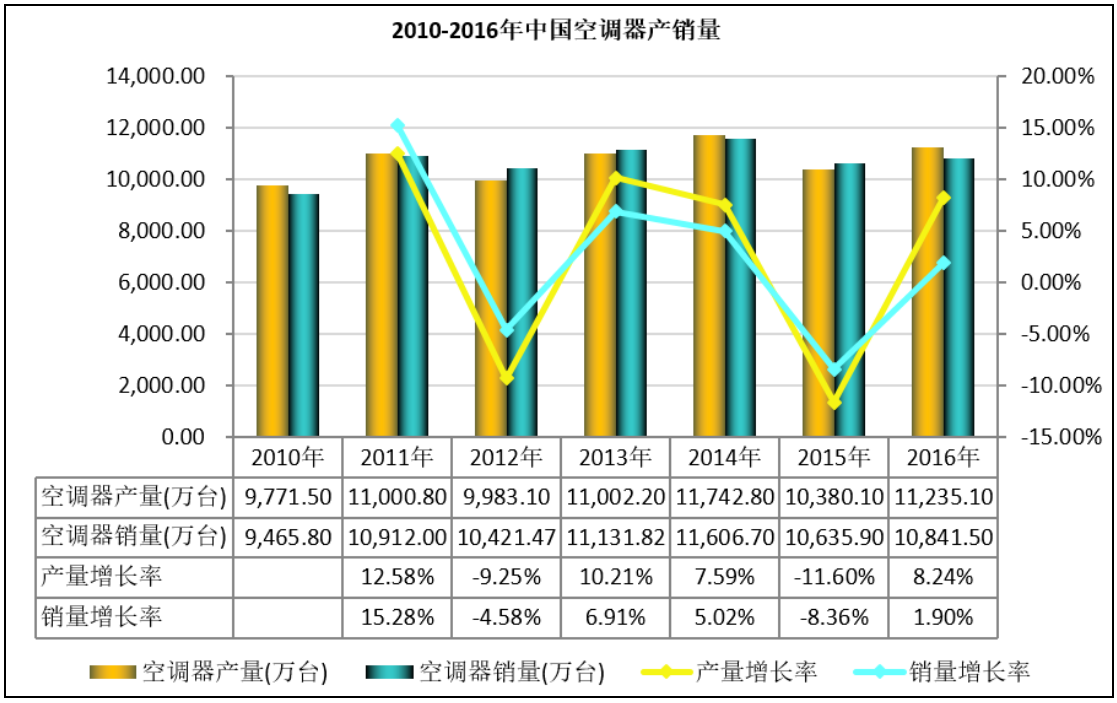
虽然材料占成本比例相对较高，但根据公司与下游客户采用成本加成的定价原则，原材料价格出现一定程度的波动后，公司将结合竞争对手报价和客户协商调整产品销售价格。

② 下游行业及其与本行业的关联性

旋转式压缩机核心零部件叶片、平衡块，涡旋压缩机零部件十字环连接器行业的下游是压缩机行业、家用电力器具行业，家用电力器具行业的景气度将直接影响基础零部件的产销情况，目前使用旋转式和涡旋式压缩机最多的行业为空调行业。

自上世纪九十年代起，随着家用空调的升温，空调行业步入了快速成长期。国家统计局统计数据显示，到 2008 年金融危机时我国空调总产量约为 8,147.37 万台。随着“家电下乡”、“节能减排”政策的实施，2011 年我国空调年总销量首次突破 1 亿台。

2010～2016 年，我国空调器产销量如下图所示：



	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
空调器产量(万台)	9,771.50	11,000.80	9,983.10	11,002.20	11,742.80	10,380.10	11,235.10
空调器销量(万台)	9,465.80	10,912.00	10,421.47	11,131.82	11,606.70	10,635.90	10,841.50
产量增长率		12.58%	-9.25%	10.21%	7.59%	-11.60%	8.24%
销量增长率		15.28%	-4.58%	6.91%	5.02%	-8.36%	1.90%

数据来源：产业在线

2012 年受国家经济下行影响，空调器产销量出现小幅下降，在 2013 年国家经济改革力度加大后，我国空调器产销量重新回到稳定增长的轨道上。

2014 年我国空调器产销量分别为 1.18 亿台和 1.17 亿台，较上年同期分别增长 7.59%和 5.02%。

2015 年受国内去库存的影响，市场需求较为低迷，空调器产销量出现下降。2015 年我国空调器产销量分别为 1.04 亿台和 1.07 亿台，较上年同期分别下降 11.60%和 8.36%。

2016 年受 2015 年下半年至 2016 年上半年房地产市场交易量旺盛的影响，空调器市场需求量有所提升。2016 年我国空调器产销量分别为 1.12 亿台和 1.08 亿台，较上年同期分别增长 8.24%和 1.90%。

未来几年压缩机主要下游应用领域——空调行业随着技术不断升级换代、国家产业政策充分鼓励、农村居民收入不断增长以及海外市场（如印度、东南亚国家）崛起等因素的共同作用下稳步发展，将带动压缩机及其零部件行业需求的持续增长。

（11）影响行业发展的有利和不利因素

① 有利因素

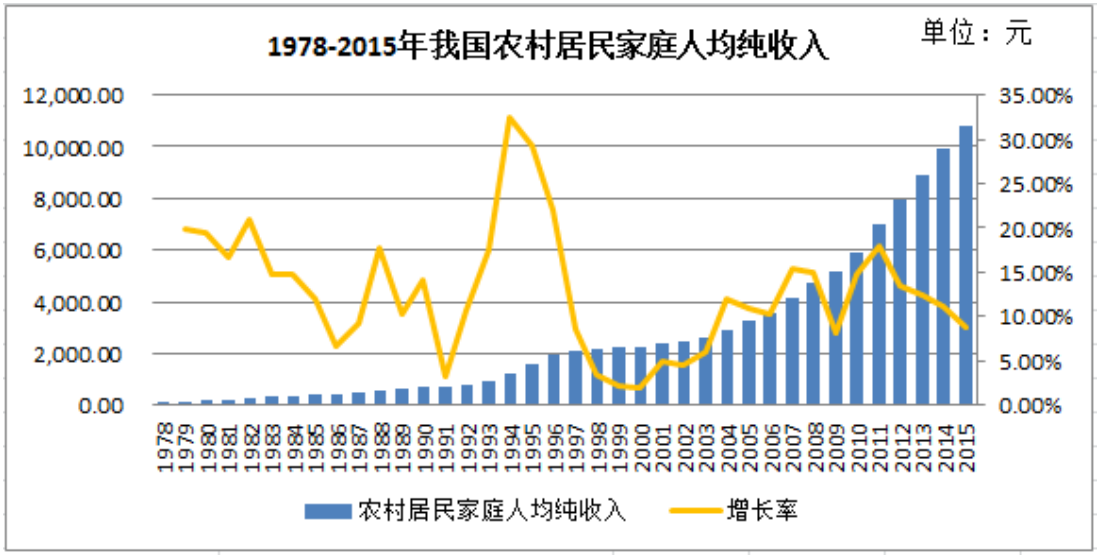
A、产业政策支持

详见本节之“二、公司所处行业基本情况”之“（二）行业主管部门、行业监管体制和行业内主要法律、法规、政策”。

B、国内下游家用电力器具行业的有效拉动

总体上，我国空调行业已进入城市集中更新期及农村快速普及期，两期叠加将在较长的时间内支撑该行业内销的增长。长期以来，我国农村家庭拥有的家电消费产品层次偏低、品种少且结构单一，近年来国家颁布了一系列强农惠农政策，提高农民收入水平，由此农村市场家电普及率大幅提升。根据国家统计局统计数据，2012 年我国城镇居民家庭及农村居民家庭平均每百户空调拥有量分别为 126.8 台、25.4 台，前者为后者的 5 倍。

此外，改革开放 30 年来，我国农村居民家庭人均纯收入呈现较快增长的态势，具体情况如下图所示：



数据来源：国家统计局

未来，随着农民收入的持续增加、农村营销网络和售后服务网络的不断完善，农村家电保有量仍有较大增长空间。

C、技术创新催生新的市场需求

未来，空调压缩机等家电零部件将在节能技术、大容量技术、变频技术、高效机型等方面进行突破，任何一项技术革新都将大幅提升空调、热泵热水器、除湿机、热泵干衣机等家用电器的品质和性能。历史经验表明，产品创新已经成为开创市场需求的有效驱动力。

② 不利因素

劳动力成本不断上升，目前，我国大部分压缩机零部件企业自动化程度相对不足，对劳动力需求较大。近年来，随着我国人口红利逐步消失，劳动力市场频现招工难的现象，企业用工成本不断上升。劳动力价格和供给将长期成为影响我国大部分制造企业发展的不利因素。

（12）行业的周期性、区域性和季节性

① 周期性

空调等家用电器主要是日常耐用生活消费品，其行业周期性与宏观经济周期相关度较高，产品需求会在一定程度上受国家经济景气程度的影响。

② 区域性

我国空调等家电生产企业基本形成华东、华南二大产业集群。华东空调等家电生产企业主要集中在上海、苏州、南昌、芜湖、合肥、青岛；华南空调等家电生产企业主要集中在广州、珠海、惠州。

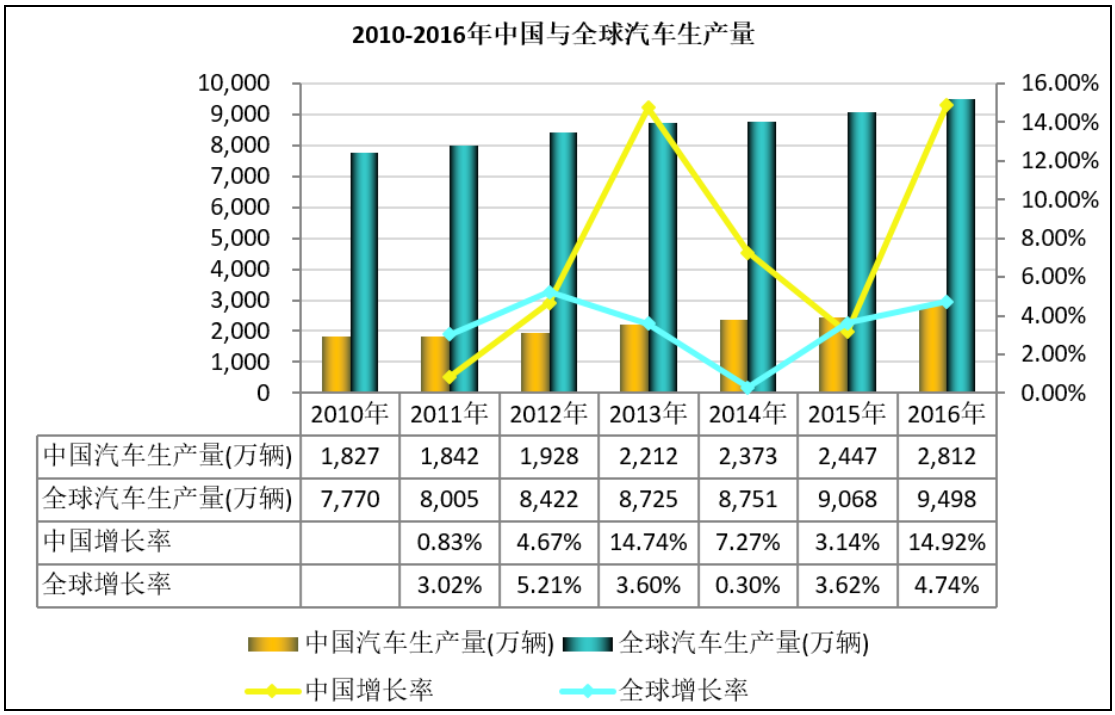
③ 季节性

公司下游空调器传统销售旺季一般在每年夏季 5 至 8 月，而节假日也会对空调器的销售有一定促进作用。由于空调器行业需要根据自己的库存和对销售的预期提前一段时间进行备货，故传导至压缩机零部件行业，其季节性不如空调器行业明显。

2、汽车零部件行业

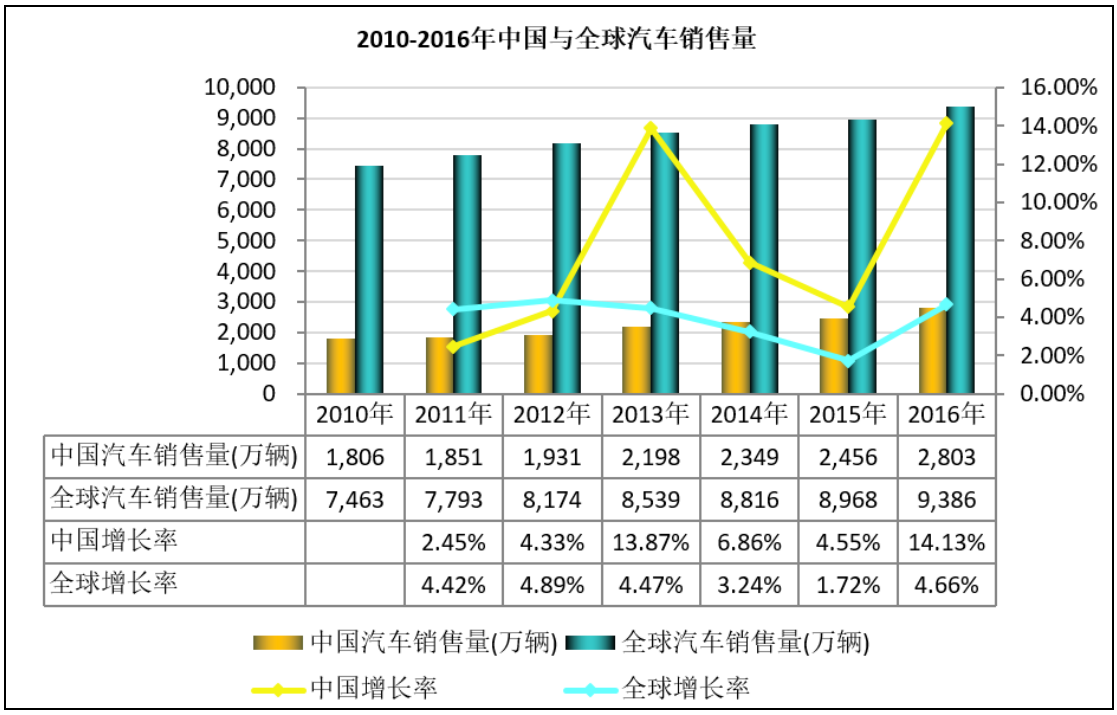
（1）汽车工业发展现状

汽车工业是资金密集、技术密集型的现代化产业，以规模经济为特征。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，在发达工业国家国民经济中占据重要地位，是国民经济发展的“发动机”。从总体上来看，世界汽车工业目前已步入稳定发展的成熟阶段，全球汽车产销量平稳发展。2010～2016 年全球及中国汽车产销量情况如下表所示：



	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
中国汽车生产量(万辆)	1,827	1,842	1,928	2,212	2,373	2,447	2,812
全球汽车生产量(万辆)	7,770	8,005	8,422	8,725	8,751	9,068	9,498
中国增长率		0.83%	4.67%	14.74%	7.27%	3.14%	14.92%
全球增长率		3.02%	5.21%	3.60%	0.30%	3.62%	4.74%

数据来源：中国汽车工业协会



	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
中国汽车销售量(万辆)	1,806	1,851	1,931	2,198	2,349	2,456	2,803
全球汽车销售量(万辆)	7,463	7,793	8,174	8,539	8,816	8,968	9,386
中国增长率		2.45%	4.33%	13.87%	6.86%	4.55%	14.13%
全球增长率		4.42%	4.89%	4.47%	3.24%	1.72%	4.66%

数据来源：中国汽车工业协会、国际汽车制造商协会

近年来，全球汽车产销量整体呈现稳步增长的态势。受金融危机的影响，2009年全球汽车消费市场萎靡，但进入到 2010 年，全球经济形势回暖又重新带动汽车工业复苏。2010～2015 年全球汽车销量小幅增长，整体趋稳，与此形成对比的是，进入 2012 年以后，我国汽车产销量增速明显超过全球，2016 年度我国汽车产销量增长率分别为 14.92%及 14.13%，显示出国内近年来对汽车消费旺盛的需求。

目前，全球发达国家的汽车市场已趋平稳，汽车制造也已经逐步由发达国家向发展中国家转移。以中国、巴西和印度为代表的新兴发展中国家汽车工业发展迅速，增长速度明显高于发达国家。因此，北美、欧洲、日本等发达国家和地区的汽车厂商瞄准了新兴市场尤其是中国市场的巨大发展潜力，通过输入资本和技术等手段与国内汽车企业合作投资建厂，给中国汽车工业发展带来了巨大的机遇。

（2）汽车零部件行业发展现状

汽车零部件行业是汽车工业发展的基础。近年来，随着全球经济一体化、汽车产业整车与零部件分工明细化，汽车零部件在汽车工业产业中的地位越来越重要。汽车整车的零部件数量大约为 3 万个，主要包括发动机系统、车身系统、底盘系统、电气设备与通用件五大部分。

发动机的作用是使燃料燃烧而发出动力，一般由曲柄连杆机构、配气机构、供给系统、点火系统、冷却系统、润滑系统、起动系统等部分组成。汽车底盘的作用是支撑安装发动机及其各部件、总成，形成汽车的整体构造，并接受发动机的动力，使汽车产生动力并按操控行驶，一般由传动系统、行驶系统、转向系统和制动系统等部分组成。车身包括驾驶室和车厢，安装在底盘的车架上，并构成汽车外壳，用以容纳驾驶员、乘客和装载货物。汽车电气设备主要包括电源系统（含发电机）、起动系统、点火系统、照明系统、信号系统、仪表系统、辅助电器系统、电子控制系统等。汽车通用件主要包括标准螺母、螺丝等常用零部件。

本公司生产的汽车零部件包括发动机系统的起动机、底盘系统的传动、转向和制动、电气设备的发电机等零部件。

① 世界汽车零部件行业概况

世界汽车工业已经有 100 多年的发展历史，在早期汽车生产厂商多以整车装配与零部件生产一体化为主，从汽车零部件制造到整车装配大多由一家企业完成。但在全球化资源配置及专业化分工的大背景下，制造商逐步由传统的纵向经营、追求大而全的生产模式向精简机构、以整车设计、开发、装配为主的专业化生产模式转变。随着全球范围内专业化分工程度的不断深入，整车厂商对汽车零部件的供应越发依赖外部独立的零部件制造商。由此，汽车零部件生产商逐步从整车厂分离出来，形成独立、完整的企业组织形式，并呈现出组织集团化、技术专业化、供货系统化、经营全球化的特点。

2015 年全球前 15 位汽车零部件企业情况如下表所示：

排名	公司名称	全球汽车零部件销售额（百万美元）	国家	主要产品
1	罗伯特·博世有限公司	44,825	德国	汽车零部件与系统、家用电器用品、消费性电子产品、工业与建筑工程设备
2	电装公司	36,030	日本	汽车空调设备和供热系统、电子自动化和电子控制产品、燃油管理系统、散热器、火花塞、组合仪表、过滤器、产业机器人、电信产品
3	麦格纳国际	32,134	加拿大	后视镜、金属成形、整车组装、动力系统、外饰和内饰系统、电子以及转动系统
4	大陆集团	31,480	德国	轮胎、制动系统、车身稳定控制系统、发动机喷射系统、转速表以及其他汽车和运输行零部件
5	采埃孚（ZF）集团	29,518	德国	传输、转向、底盘系统零配件
6	现代摩比斯	26,262	韩国	除了轮胎、玻璃车身外的其他各类汽车零部件
7	爱信精机	25,904	日本	汽车零配件（传动系统、制动与底盘、车身和发动机等不同品种）、汽车保修设备、五金、机械设备、电动工具
8	佛吉亚公司	22,967	法国	座椅、门板、仪表板集成、隔音系统、前端模块、排气系统
9	江森自控有限公司	20,071	美国	恒温器、汽车部件、座椅

10	李尔公司	18,211	美国	汽车座椅系统、仪表盘、车门面板、车顶内蓬系统、车地毯和音响系统、电子与电力分配系统
11	法雷奥集团	16,088	法国	各类汽车零部件、集成系统和模块，在汽车动力总成方面有独特的技术优势
12	德尔福汽车公司	15,165	美国	动力、推进、热交换、内饰、电气、电子及安全系统
13	矢崎公司	14,104	日本	汽车用电线组件、各种仪表、仪器、空调、太阳能供暖器
14	住友电工集团	13,510	日本	光纤、光缆
15	捷太格特	11,670	日本	转向系统、轴承、机床和传动零部件

数据来源：根据美国 *Automotive News*2015 年度排名、《汽车与配件》2014 年第 28 期整理

② 国内汽车零部件行业概况

在全球经济一体化的背景下，世界各大汽车生产厂商纷纷采用零部件全球采购战略来降低成本。以中国为首的亚洲国家成为了全球汽车零部件产业转移的主要目的地。随着国际知名汽车零部件企业不断进入国内汽车市场，在带来先进技术和管理的同时，也促进了我国汽车零部件工业整体水平的提高。

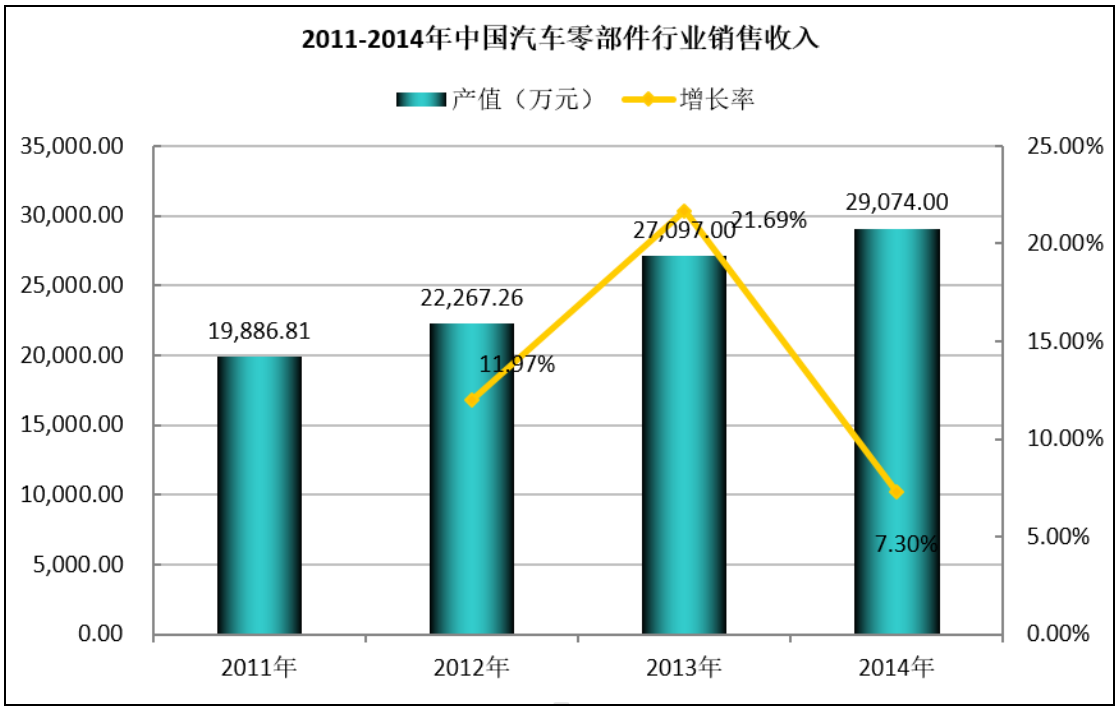
我国汽车工业从 2000 年开始进入了快速发展时期，形成了以环渤海地区、长三角地区、珠三角地区、湖北地区、中西部地区的汽车零部件产业区。

中国汽车零部件企业目前分为三大类，如下所示：

类别	企业名称	特点
整车企业下属的零部件企业	一汽富维、华域汽车、东风汽车零部件事业部等	尽管与整车厂实现了分离管理，但仍然控制着集团的大部分零部件供应
国外独资与合资的零部件企业	德尔福、伟世通、电装、博世集团、法雷奥等	随着国际汽车零部件巨头进入中国
本土零部件企业	潍柴动力、万向、宁波华翔等	数量众多，除少数企业外，竞争实力普遍不强

③ 我国汽车零部件行业销售情况

2011～2014 年，我国汽车零部件制造行业销售收入如下所示：



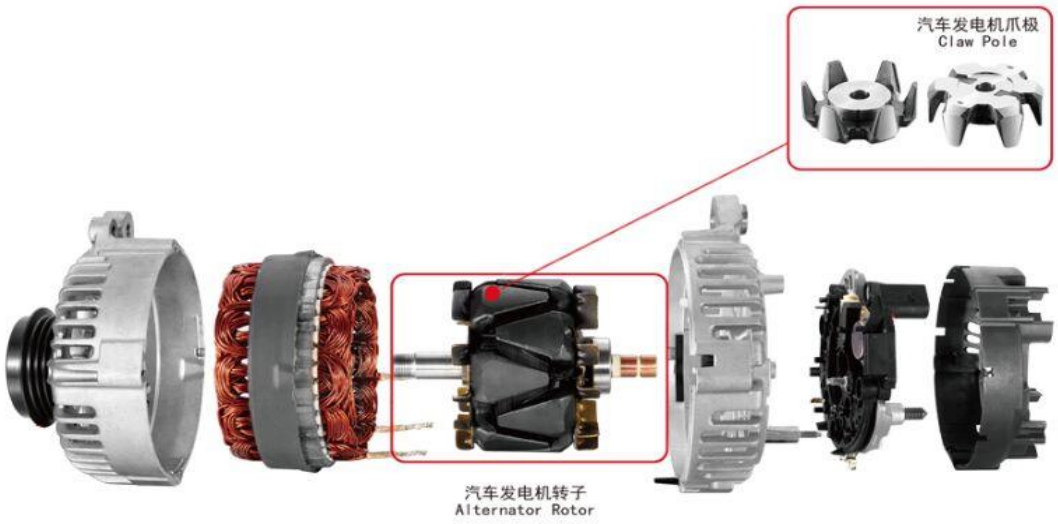
数据来源：国家统计局

近年来，我国汽车零部件产业快速发展，2014 年产值已经达到 2.91 万亿元。

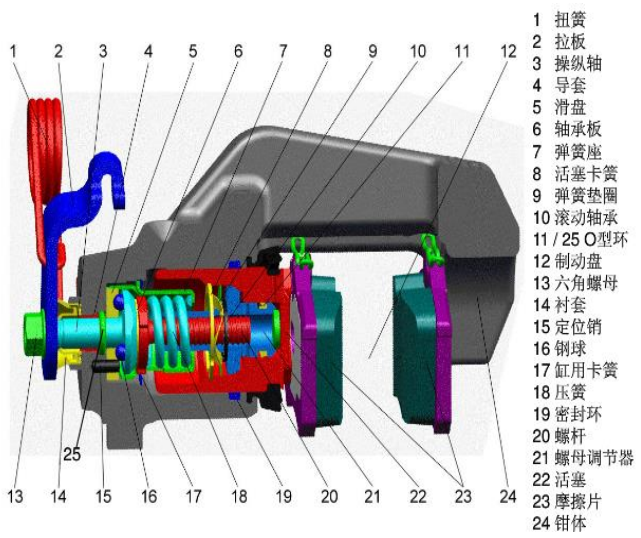
（3）汽车电气设备零部件（发电机爪极）和底盘系统零部件（制动卡钳活塞）行业发展现状

① 汽车发电机爪极和制动卡钳活塞的概况

汽车发电机是汽车电气设备的主要电源，为车内各种用电设备提供电能，并及时对蓄电池进行充电。爪极是汽车发电机的动力内芯，汽车对爪极的性能要求很高，其品种繁多、形状复杂、尺寸精度和内在质量要求较高，因而制造难度较大。汽车发电机及爪极分解结构如下图所示：



汽车制动卡钳活塞则是汽车制动系统中的主要安全部件之一。当驾驶员在踩制动踏板时，制动力就会从制动踏板、制动总泵通过电子或液压驱动输送到每个车轮的制动卡钳，迫使汽车立刻停下来。随着汽车性能不断提高、车速不断提升，对车辆的制动系统也随之提出了更高的要求。重量轻、制动效能高的制动卡钳将被越来越广泛地应用于轿车、商用车上。汽车制动卡钳及活塞零件图如下所示：



② 汽车发电机爪极和制动卡钳活塞的发展现状

A、汽车发电机爪极发展现状

随着人们对汽车使用性能日益注重，汽车上的电子控制装置和用电设备相应增加，提高发电机的输出功率成为汽车发电机的一个重要发展方向。爪极发电机是现代汽车上使用的交流发电机的主要形式，因其转子磁极成爪状而得名。

根据中国内燃机工业协会统计，我国汽车发电机及其主要零部件生产企业约500家以上，其中具有整机生产能力的约300家，为国产汽车发电机配套生产企业约50家，国内配套市场覆盖率达到99%以上。我国主要汽车发电机生产企业情况如下表所示：

公司名称	成立时间	公司性质	技术来源	产品配套情况
上海法雷奥汽车电器系统有限公司	1995年	中外合资	法国法雷奥	上海大众、上海通用、一汽集团、一汽大众、神龙汽车、长安福特、南亚派力奥、奇瑞等轿车及轻型车，并为上柴、潍柴、锡柴、大柴、康明斯等多家柴油机及工程机械、拖拉机生产厂家配套。
锦州汉拿汽车电机公司	1996年	外商独资	韩国万都	为北京现代、悦达起亚独家配套，同时为沈阳三菱、哈东安、东南企业、一汽轿车、天津夏利等配套
重庆博耐特实业（集团）有限公司	2004年	民营企业	自有	主要为长安汽车、通用五菱、东安汽车、吉利汽车、北汽福田、长城汽车、重庆庆铃等配额套
浙江德宏汽车电子电器股份有限公司	1978年	民营企业	自有	主要为江铃汽车、一汽大柴、东风朝柴、成发汽车、重汽集团、云内动力、潍柴动力扬柴汽车、一汽锡柴、保定长城、北汽福田、潍柴动力、广西玉柴、桂林大宇、常柴股份、安徽全柴、新柴动力、庆铃汽车、绵阳新晨动力、安徽江淮汽车、郑州日产、南京依维柯、福田康明斯、天津雷沃动力等主机厂配套
北京佩特来电器有限公司	2001年	中外合资	美国佩特来	主要为国内大型柴油机、大中型客车、中重型卡车等配套
成都华川电装有限责任公司	1966年	中外合资	日本电装	主要为长安公司、长安福特、长安铃木、上汽奇瑞、海南集团、昌河铃木、金杯汽车、哈飞汽车、一汽天津华利等用户的轿车和微车配套
天津电装汽车电机公司	1995年	中外合资	日本电装	主要为天津丰田、广州丰田、广州本田、一汽夏利等配套
宁波远州汽车电器有限公司	1986年	民营企业	自有	主要为哈东安、长安汽车、天津一汽等配套及出口
湖北神电汽车电机股份有限公司	1965年	中外合资	美国德尔福	一汽大众、东汽公司、神龙富康、玉柴、大柴等主机厂配套
博世汽车部件（长沙）有限公司	2004年	外商独资	德国博世集团	上海大众、一汽大众等
江苏恒力电机集团股份有限公司	1990年	国有企业	自有	主要为南汽依维柯、东风车及一汽、锡柴、常柴、扬柴、成都内燃机总厂等配套

公司名称	成立时间	公司性质	技术来源	产品配套情况
山东聊城五岳电机有限公司	1966 年	民营企业	自有	主要为一汽锡柴、大柴、潍柴、一拖、朝柴、玉柴、北汽福田等
东风汽车电器有限责任公司	2001 年	国有企业	自有	主要为东风康明斯、东风发动机厂、玉柴、朝柴、上柴等配套
贵阳航空电机有限公司	1963 年	国有企业	自有	主要为哈东安、重庆长安、柳州五菱、天津夏利、江西昌河、贵州云雀等配套
北京奥博汽车电子电器有限公司	1994 年	中外合资	通用电气	主要为锡柴、大柴、玉柴、柳州五菱等配套

作为汽车发电机上的重要构件，爪极由 6 个轴对称的竖爪组成，虽然体积不大，但形状十分复杂。由于汽车电子电气设备发展升级，对发电机性能提出更高的要求，此前我国发电机爪极使用铸造工艺，不能满足高端发电机的性能要求，因此发电机爪极的传统制造工艺被先进的精锻工艺所替代，加之爪极的品种繁多，尺寸精度和内在质量要求比较高，制造难度较大，我国使用精锻工艺制造爪极起步较晚，目前使用该技术生产汽车发电机爪极的企业数量很少，以江苏龙城精锻有限公司为代表，集中度较高，未来发展前景较为广阔。

B、汽车制动卡钳活塞的发展现状

汽车制动卡钳活塞是汽车制动系统中的主要安全部件之一。随着车辆性能的不断提高，车速不断提升，汽车制动系统的发展由鼓式制动器逐渐发展为盘式制动器，现代汽车对于机械控制电子化的运用已经越来越广泛，汽车制动系统也逐渐向电子化控制靠拢，电子驻车控制系统的发展由 IPB 升级为业内领先 EPB 技术，展现给我们的就是取代传统拉杆手刹的电子手刹按钮，比传统的拉杆手刹更安全，重量轻、制动效能高的制动卡钳将被越来越广泛地应用于轿车、商用车上，未来发展前景较为广阔。

（4）行业竞争状况及利润水平

① 汽车发电机爪极的竞争状况

目前我国专业化、批量化生产汽车发电机精锻爪极的企业仅江苏龙城精锻有限公司、上海万辉汽车附件有限公司及本公司等少数几家，行业集中度较高，目前江苏龙城精锻有限公司生产规模最大。

② 汽车制动卡钳活塞的竞争状况

目前国内批量生产汽车制动卡钳活塞的企业主要有台州大昌汽车配件有限公司、重庆五九精密锻压有限责任公司、上海华轻机械电器有限公司及本公司等少数几家，行业集中度较高，目前台州大昌汽车配件有限公司生产规模最大。

③ 行业利润水平的变动趋势及变动原因

汽车零部件行业整体利润水平主要受上游原材料价格波动和整车厂家价格竞争的影响较大。例如，原有车型降价是行业内的必然规律，为保证整车厂商的利润水平，降价的压力会转嫁给一级、二级供应商，层层递进，从而影响汽车零部件行业整体利润水平。

尽管依附于整车厂商，但汽车零部件行业的稳定性和整体利润率都高于整车行业。汽车零部件企业实现的收入、利润规模虽低于整车企业，但其单位利润所需的投资额相对较小，资产收益率相对更高。

（5）市场供求状况及变动原因

① 汽车发电机爪极

近年来，全球汽车产业稳步发展，根据中国汽车工业协会的统计数据，以2016 年全球汽车产量 9,498 万辆为测算基础，按每辆车配 2 件汽车发电机爪极进行测算， 2016 年全球汽车市场汽车发电爪极需求量约为 1.9 亿件，未来国内外市场还有很大的提升空间。若全球汽车产业继续保持增长，则包括汽车发电机爪极在内的汽车零部件需求也将相应增长。

此外，随着全球汽车保有量不断增长，汽车维修市场的发展潜力也十分巨大。根据市场调研公司 Navigant Research 统计，截至 2014 年底全球汽车保有量已达到 12 亿辆，庞大的汽车保有量将给汽车维修市场带来持续且较大的零部件更新需求。

② 卡钳活塞

近年来，全球汽车产业稳步发展，根据中国汽车工业协会的统计数据，在2016 年全球汽车产量的基础上，按每辆车配 4 件卡钳活塞进行测算，2016 年全

球汽车市场卡钳活塞需求量为 3.8 亿件，目前国内需求仍有进口，未来国内外市场还有很大的提升空间。

此外，截至 2014 年底全球汽车保有量已达到 12 亿辆，庞大的汽车保有量将给汽车维修市场带来持续且较大的零部件更新需求。

③ 影响供求变动的主要因素

影响汽车零部件行业市场需求的因素主要包括汽车产业政策和结构调整政策、汽车销售价格、汽车消费者的收入水平和偏好等。汽车产业政策和结构调整政策将影响汽车行业的发展速度和其各种车型产量的比例。轿车和其他乘用车价格的下降，同时加上消费者收入的增长，将使越来越多的轿车进入家庭，促进汽车及其零部件需求的增长。

（6）行业技术水平及经营模式

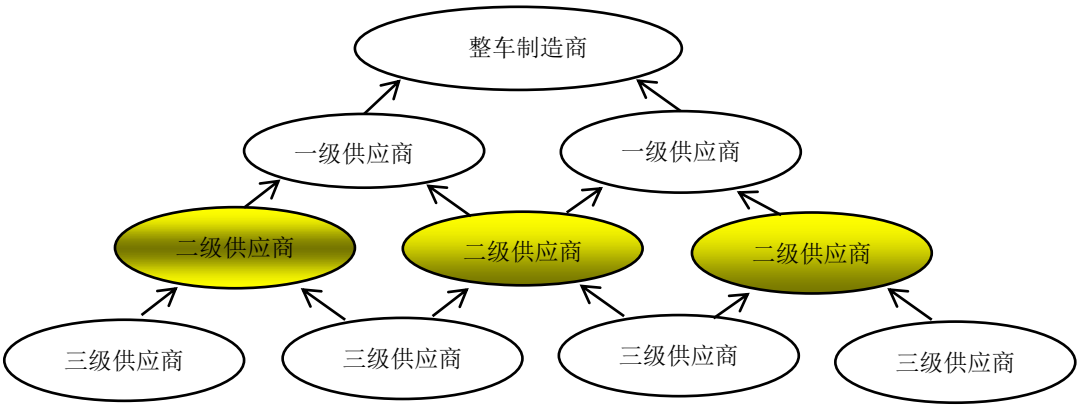
① 行业的技术水平

国内汽车零部件企业整体实力仍然偏弱，与国外成熟企业相比尚存在较大差距。一段时期以来，由于国内汽车零部件供应商的技术研发投入整体偏低，造成行业内企业整体技术水平落后，自主开发能力相对不足，对技术输入有较强依赖性。其中少数具备产品开发能力的国内企业，大多也仅能满足国产化要求实施适应性开发，一般不具备从事基础研发、同步开发、系统开发和超前开发的能力。汽车零部件行业经过多年的自主发展和经验积累，产品开发和技术创新能力较以往有大幅提高，并培育出一批具有开发设计能力且规模较大的零部件企业。目前，我国汽车零部件企业已基本能够满足整车配套市场及售后服务市场日益增长的市场需求，并逐步具备商用车、中低档乘用车的零部件开发与产品配套能力以及部分高档乘用车零部件尖端技术的引进和消化能力。

本公司与国内外大型汽车零部件一级供应商合作，积极参与零部件的基础研发、同步开发、系统开发，自主开发新型工艺、材料、轻量化和节能环保技术。目前公司拥有一支经验丰富的技术团队，在新型混合励磁槽型爪极和卡钳活塞的制造技术处于行业领先水平。

② 行业的经营模式

全球汽车工业专业化生产模式（金字塔式配套模式）已经形成，即汽车整车厂由传统的纵向经营、追求大而全的综合生产模式转向精简机构、以整车开发为主、对产业链进行专业化分工整合。整车厂零部件自制率逐渐降低，对零部件的生产需求主要依靠外部独立的汽车零部件供应商来完成。为适应汽车整车厂不断提高的配套需求以及汽车零部件制造专业化要求，零部件供应商内部形成了金字塔式的多层级供应商体系，各层级在技术开发、质量控制、供应服务等方面的协作日渐紧密。汽车配套层级如下图所示：



在上述层级中，公司全资子公司百达电器属于二级供应商，负责向一级供应商（即汽车零部件总成供应商）提供产品，与一级供应商、汽车整车厂存在较为牢固的合作关系。

（7）进入汽车发电机爪极和汽车制动卡钳活塞行业的主要壁垒

① 技术水平要求较高

由于汽车本身对安全性方面有特殊要求，整车制造商对零部件产品的技术、性能、品质提出了相当高的要求，要求进入其配套体系的供应商必须具备较高的质量控制能力，汽车零部件企业需要通过一系列质量管理体系的认证。只有技术先进、研发能力强、质量控制稳定的零部件企业才能进入该行业。

② 资格认证壁垒

汽车零部件供应商必须通过国际标准化组织（ISO）颁布的 ISO/TS16949 质量管理体系的第三方认证后才能进入整车厂的采购体系。此外，各国、地区行业

协会也制定了很多各自的认证标准，如德国的 VDA6.1 等质量管理体系标准等。

此外，汽车零部件供应商还需要通过第二方认证才能正式成为合格供应商，即整车厂对供应商的资质进一步作出评审。如二级零部件供应商得到整车厂、一级供应商的认可需要经过初步接洽、询价、报价、样品送样、台试、路试、小批量供货、下达生产订单、大批量供货等阶段。整个客户拓展过程的周期需要 2～5 年，由于产品的认证周期长、技术质量要求高，双方投入量大，一旦形成稳定供货关系后，整车厂或一级供应商不会轻易改变某款零部件的供应商。

③ 资金需求量较大

出于对供应链稳定性的要求，汽车整车制造商在选择零部件配套供应商时，要求供应商应具有较大的生产规模、较强的研发能力及完善的生产组织能力，以满足其大规模的订单需求。汽车零部件企业必须具有规模化生产的能力，才能满足汽车整车制造商对零部件产品大批量、及时供货的要求，这就对企业的资金实力和管理能力提出了较高的要求，需要企业投入大量的资金用于建设厂房、购买设备等。

同时，整车厂实行“零库存”的生产模式，在这种模式下要求零部件厂商在其工厂附近租用第三方仓库建立库存，按照其生产进度随时从第三方仓库领用产品。因而直接为整车厂配套的企业库存商品数量和金额较高，需要占用较多的流动资金。

（8）上下游行业的关联性及发展状况

公司汽车零部件的上游行业是钢铁制造业，主要产品发电机爪极、起动机零部件、制动卡钳活塞等原材料以钢材为主，下游主要是汽车零部件一级供应商，其下游为汽车整车制造商或汽车维修商。公司所处汽车零部件行业与上下游直接存在较强的关联性。

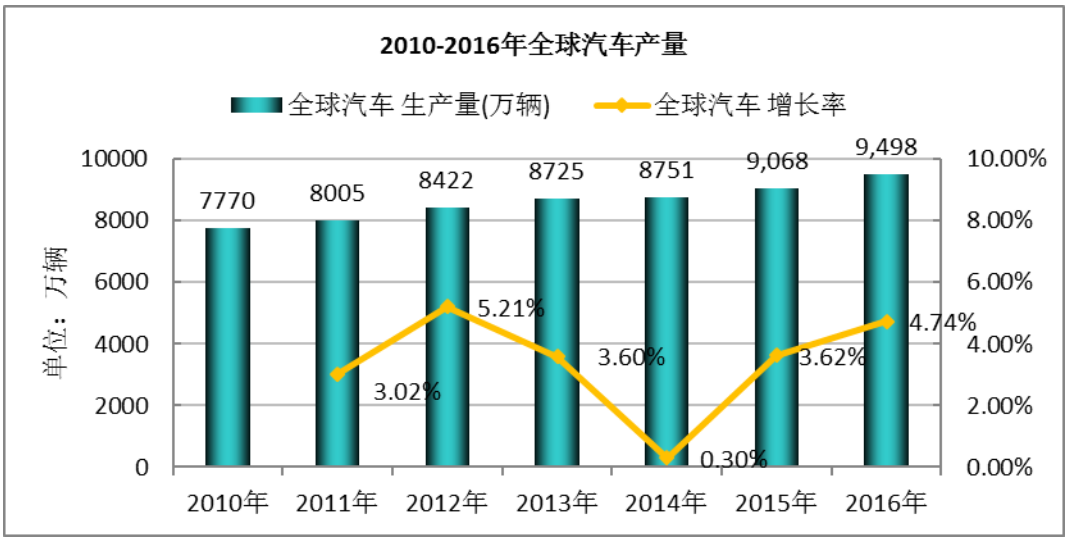
① 上游行业及关联性

钢材是公司汽车零部件产品的主要原材料，目前国内的钢材供给充足，市场化程度高，不存在原材料紧缺的风险。报告期内，国际大宗商品价格波动较大，我国钢材价格也随之发生变动，这对汽车零部件企业的生产成本造成了一定的影

响。但公司采用成本加成的定价方法，且具备通过持续改进生产工艺来降低生产成本，减少原材料价格波动对企业盈利能力的不利影响。

② 下游行业及关联性

本行业的发展与下游的汽车行业发展密切相关，随着我国国民经济不断发展，汽车在我国的普及程度将越来越高，我国汽车行业具有良好的发展前景。随着全球汽车行业不断增长，带动了汽车零部件行业的快速发展。2010～2016 全球汽车产量如下图所示：



数据来源：中国汽车工业协会

由上图可知，全球汽车产量由 2010 年的 7,770 万辆增长至 2016 年的 9,498 万辆，年复合增长率为 3.40%。

另根据市场调研公司 Navigant Research 统计，截至 2014 年底全球汽车保有量达到 12 亿辆。随着我国乃至全球汽车保有量的不断提高，汽车维修市场具有广阔的发展空间。

另一方面，随着汽车市场竞争日益激烈，整车厂商也在不断利用自身谈判优势逐年降低汽车零部件的采购价格，进而对汽车零部件行业整体利润空间产生影响。

（9）影响行业发展的有利及不利因素

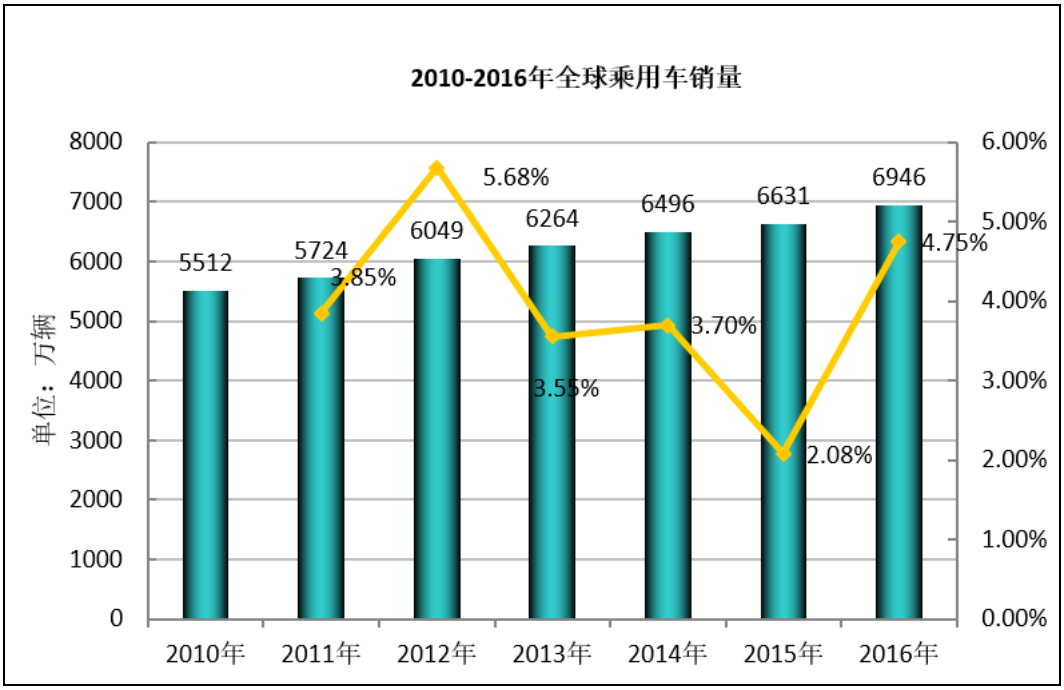
① 有利因素

A、产业政策的支持

我国先后出台了一系列促进企业零配件产业发展的政策，具体详见本节之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（二）行业主管部门、行业监管体制和行业内主要法律、法规、政策”。

B、乘用车市场需求持续向好

乘用车市场的发展与国民经济的发展状况、居民收入水平、城市化进程的速度等多个因素保持着较强的相关性。2010～2016 全球乘用车销量情况如下图所示：



数据来源：国际汽车制造商协会

由上图可知，2010~2016 年全球乘用车市场销量由 2010 年的 5,512 万辆增长至 2016 年的 6,946 万辆，年复合增长率为 3.93%。

C、我国人均汽车保有量水平较低，未来发展潜力较大

由于我国幅员辽阔，各地经济发展水平和城市化进程的差异较大，造成了汽车消费区域集中在一、二线城市，汽车保有量偏低的现象。根据国家统计局公布

数据显示，2015 年我国人均 GDP 约为 50,251 元，世界排名 80 位左右。相对于发达国家而言，我国的汽车拥有率严重偏低。以 2015 年中国国内汽车保有量 1.72 亿辆、中国大陆总人口 13.75 亿人（数据来源：国家统计局、公安部）为基础测算我国人均汽车保有量比例为 1：7.99，而根据全球经济数据网统计（www.qqjjsj.com）2013 年美国人均汽车保有量水平为 1：1.3，显示出我国与发达地区的人均汽车保有量相比较低。

目前较低的人均汽车保有量反映了我国汽车市场巨大的潜在需求，随着国民经济平稳、较快的发展，汽车尤其是乘用车的消费潜能将得到进一步释放。

② 不利因素

A、整车厂商降价与原材料波动

我国已成为全球最大的汽车消费市场，全球知名汽车制造厂商均已通过各种方式相继在国内设立合资企业，随着汽车产能不断扩大，我国汽车市场已逐步发展成为买方市场，竞争日益激烈。长期来看，为了应对日益激烈的价格竞争，整车售价将呈现下降趋势，整车制造商为了转嫁降价的压力，将持续降低采购成本，这在一定程度上会挤压汽车零部件行业的利润空间。

此外，钢材等大宗商品价格的波动，也将对汽车零部件生产企业的成本控制带来较大影响。

B、我国汽车零部件企业与国外领先企业存在差距

我国现已成为全球汽车生产和销售大国，但汽车零部件的发展仍明显滞后于整车行业。与全球知名汽车零部件相比，国内汽车零部件企业无论从经营规模、技术水平、管理能力、研发投入等各方面比较，均存在较为明显的差距。根据《汽车与配件》杂志统计，2013 年全球汽车零部件百强企业名单中鲜有中国企业上榜。从国内汽车零部件行业整体研发实力来看，研发投入明显低于国际知名零部件企业，技术创新能力不足导致行业低端产品较多，附加值较低，产品升级难度较大。

（10）行业的周期性、区域性和季节性

汽车行业具有周期性特征，其与宏观经济的周期波动相关性较为明显。因此，汽车零部件行业受经济周期性波动的影响较大。

汽车行业集中度较高的特点决定了汽车零部件行业存在一定的区域性，按地域划分，目前我国汽车零部件行业已初步形成了长三角、珠三角、东北、京津、华中、西南六大汽车零部件产业集群。

汽车零部件行业不存在明显的季节性特征。

三、发行人的行业竞争地位

（一）叶片、平衡块、十字环连接器业务

1、公司市场地位

公司的旋转式、涡旋式压缩机零部件生产种类丰富、产品质量稳定，供货能力较强，经过十多年的发展，公司已在压缩机核心零部件领域具备较强的市场竞争力和品牌知名度，与美芝、凌达、海立、松下、瑞智、三菱、大金、丹佛斯等国内外知名企业建立了较稳定的合作关系。公司十分注重产品的质量，致力于研发新产品和新技术，拥有多项发明专利，并积极构建现代企业管理制度。公司先后获得浙江省高新技术企业以及多家知名压缩机生产企业颁发的各项优秀供应商荣誉。

根据本节之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（三）发行人所处行业的基本情况”之“1、家用电力器具制造业”之“（7）市场供求状况及变动原因”中的叶片、平衡块 2014～2016 年市场需求量，计算得出百达精工 2014～2016 年叶片、平衡块的市场占有率情形如下：

年度	我国旋转式压缩机产量（万台）	产品	市场需求量（万件）	公司销量（万件）	市场占有率（%）
2016年度	15,400	叶片	16,940	5,482.18	32.36
		平衡块	27,720	6,221.32	22.44
2015年度	13,300	叶片	14,630	5,544.24	37.90

		平衡块	23,940	4,637.66	19.37
2014年度	15,400	叶片	16,940	6,126.41	36.17
		平衡块	27,720	4,940.37	17.82

注：目前旋转式压缩机分为单缸、双缸两种，单缸压缩机需要叶片 1 件/台，双缸压缩机需要叶片 2 件/台，单缸压缩机需要平衡块 2 件/台，双缸压缩机不需要平衡块；根据行业专家意见以及下游压缩机生产商提供的数据，目前单缸、双缸压缩机占旋转式压缩机的比例约分别为 90%和 10%，因此，叶片需求量=旋转式压缩机产量*1.10，平衡块需求量=旋转式压缩机产量*0.90*2。

由上表可知，公司压缩机核心部件叶片的市场占有率大致为 32%～38%；平衡块市场占有率约为 18%～22%。

此外，每个涡旋式压缩机需要 1 个十字环连接器，公司 2016 年十字环连接器销量为 62.58 万件，根据产业在线数据统计，2016 年度我国涡旋式压缩机产量为 372.40 万台，公司国内市场占有率约为 16.80%，市场空间较大。

2、主要竞争对手情况

公司生产的主要产品为叶片和平衡块，由于下游的旋转式压缩机行业集中度较高，国内同类生产厂家不多，主要厂家情况如下：

竞争对手	注册资本（万元）	厂址	主营业务内容
贵州西南工具（集团）有限公司	7,491.30	贵州省贵阳市小河区清水江路 66 号	生产空调压缩机、铣刀、丝锥、数控刀具、量块、数控加工中心、数控车床、单体液压支柱、刮板输送机等
宁波甬微集团有限公司	3,000.00	浙江省宁波市江北区通惠路 252 号	研发生产各种精密微小型球轴承、气体渗氮不锈钢滑片、活塞、阀板、汽车转向泵叶片等核心部件
浙江西南工具有限公司	750.00	浙江省丽水市缙云县壶镇溪东北路 158 号	主要经营汽车转向助力泵叶片、工程机械液压泵用叶片、摇摆式转子压缩机叶片、空调压缩机叶片、液压马达叶片
肇庆匹思通机械有限公司	5,232.68	广东省肇庆市高新区临江工业园	生产空调压缩机“活塞、平衡块（铜、不锈钢、高锰钢）、汽缸、主轴承、副轴承、曲轴”及汽车用“陶瓷环保型活塞环”的研发和制造
广州大津电器制造有限公司	2,100.00	广州市从化区明珠工业园建设南路 1 号	空调器压缩机零部件；冰箱压缩机零部件；空调器零部件；各种规格空调压缩机储液器及空调储液器；涡漩压缩机转、定子等

竞争对手	注册资本（万元）	厂址	主营业务内容
浙江盾安精工集团有限公司	57,662.65	浙江省诸暨市店口工业区	生产空调和压缩机等制冷零部件，主要产品有截止阀、四通换向阀、汽液分离器、电子膨胀阀、电磁阀、单向阀、螺母、管接头、管路件、储液器、平衡块等制冷部件
芜湖正科精密机械制造有限公司	600.00	安徽省芜湖市经济技术开发区泰山路1-5号	五金制品、金属结构件、金属精铸件、机械零配件生产、加工、销售及相关技术咨询服务

数据来源：各公司官方网站或全国企业信用信息公示系统（http://gsxt.saic.gov.cn）

3、发行人主要竞争优势

（1）客户资源优势

目前，公司是我国最大的压缩机零部件制造商之一，国内前十大压缩机生产企业全部为公司客户。报告期内，公司主要为美芝、凌达、海立、松下、瑞智、三菱、大金、丹佛斯等国内外知名的家电制造商的压缩机厂商进行配套，基本覆盖了国内外主流压缩机生产企业，并且是这些压缩机厂商对应零部件的核心供应商。

（2）技术工艺优势

公司自成立以来，高度重视新技术的研发投入，通过经验总结和技术创新，目前公司拥有先进的金属成形、精密加工、热处理工艺等核心技术，包括了 10 项发明专利和 23 项实用新型专利。金属成形方面：涵盖了铸造、压铸、冷锻、热锻、冲压等精密金属成形工艺，减少切削余量或无切削，提高生产效率、材料利用率、产品性能等。精密加工方面：涵盖了车、铣、磨、钻等精密加工工艺，公司拥有先进的自动化加工装备，加工精度达到微米级。热处理方面：涵盖了淬火、退火、正火、调质、氮化、氮碳共渗、氧化、硫氮共渗、高频淬火、固熔时效等工艺，提高产品的机械性能、强度、耐磨性、耐腐蚀性等。在行业内具有一定的技术工艺优势。

报告期内，公司完成科技成果转化 17 项，其中工艺革新方面：“气体氮化替代液体氮化表面处理”、“精密冷锻替代机加工工艺”等，新材料研发方面：“不锈钢替代高速钢”、“高锰钢替代铜合金”等，能够改善环境影响、提高生产效率、

降低生产成本，从而提高公司市场竞争力。

（3）产品质量优势

公司自成立以来始终高度重视产品质量，目前已建立了完善的质量管理体系，并且通过了 ISO14001 和 ISO9001 体系认证。公司拥有一支卓越的质量运营管理团队，从研发、制造、销售到服务都在质量体系管理下有效运行，实时针对特殊客户的质量控制体系要求，通过内部、外部审核，不断完善公司质量管理体系，提升产品质量控制水平。公司拥有先进的加工装备及检测手段，确保产品的各项技术指标满足客户要求。

（4）规模优势

多年以来，随着公司生产规模不断扩大，供货能力持续增强。其中公司 2016 年叶片销量 5,482.18 万片，市场占有率达 32.36%；2016 年平衡块销量 6,221.32 万件，市场占有率 22.44%。截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产账面价值达 27,953.52 万元。公司目前拥有各类高端先进装备等百余台，可生产多种不同型号、规格的压缩机零部件。已成为行业内规模最大的压缩机零部件叶片、平衡块生产商之一。

（5）快速供货保障优势

家电制造企业对压缩机及其零部件的批量供货需求较大，质量标准较高、交货期较紧，在应对市场销售旺季时，要求零部件供应商在几天内实现交货，对供应商的生产能力、管理能力、反应速度都提出了较大的挑战。公司拥有一支卓越的运营管理团队和经验丰富的制造团队、突出的模具开发设计能力、完善的质量管理体系和供应链管理体系、成熟的生产技术和自动化程度较高的生产装备，大大缩短了生产制造周期，并凭借公司所处区域便捷的物流网络，从而实现稳定生产和快速供货。

（二）汽车零部件

1、公司市场地位

公司拥有金属成形、精密加工、热处理工艺等核心技术，于 2008 年开始涉

足汽车零部件的研发、制造、销售。建立了完善的质量管理体系，通过了 ISO14001 和 ISO/TS16949 体系认证。目前公司的汽车零部件产、销量占全球汽车零部件产品的比重还很低，尚属于起步成长阶段。经过几年的时间，公司已与法雷奥、TRW、日立汽车、万向、博世、TKP 等国际知名汽车零部件厂商建立了稳定的合作关系，2016 年起公司在发电机爪极和制动卡钳活塞等核心产品的产、销量上都有较快增长。

2、主要竞争对手情况

目前，国内主要与发行人形成竞争关系的企业如下：

公司名称	所在地	主要产品概况
江苏龙城精锻有限公司	江苏常州武进国家高新技术开发区	全球最大的汽车发电机精锻爪极专业制造商之一，向全球十多家跨国汽车电器制造商提供 200 多种汽车精锻件和小型精锻件，海外销售额超过 50%
海盐猛凌汽车配件有限公司	浙江省嘉兴市海盐县境内	主要产品有汽车起动机磁力开关外壳、静铁芯、动铁芯、汽车发电机爪极、皮带轮、异型冷挤压件及液态管件
慈溪市龙山汽配有限公司	浙江省慈溪市龙山镇 329 国道旁	公司产品以冲压、拉伸、冷挤压及五金加工为主，成为汽车行业多家跨国公司的固定供应商，如法雷奥、博世集团、大陆、康明斯、上实交通、麦格纳、恩坦华、博泽等。主要产品有开关壳、车身支架、滤清器端盖等各类冲压件、挤压件
台州大昌汽车部件有限公司	中国浙江省台州市玉环县	公司目前已形成年产各类汽车制动泵、离合器泵活塞系列产品生产，现年产量已达 250 万件，汽油、柴油机齿轮 10 万件的生产能力，品种多达 60 余种

3、发行人主要竞争优势

（1）技术工艺优势

公司经过科研攻关，完全掌握了汽车零部件的金属成形、精密加工、热处理工艺等核心技术，并应用在爪极、卡钳活塞、静铁芯、动铁芯、开关壳、减速轴、花键轴、花键套、套圈、延长轴、轴叉等产品上。

金属成形方面：可成形复杂形状的零件，无切削或少切削，提高材料利用率、产品力学性能、生产效率等，从而缩短生产周期，减少后序机加工设备投入，降

低生产成本。

精密加工方面：涵盖了车、铣、磨、钻等精密加工工艺，公司拥有先进的自动化加工装备，加工精度达到微米级。

热处理方面：涵盖了淬火、退火、正火、调质、氮化、氮碳共渗、氧化、硫氮共渗、高频淬火、固熔时效等工艺，提高产品的机械性能、强度、耐磨性、耐腐蚀性等。

百达电器自主开发高性能新型混合励磁槽型爪极，是采用热模锻成形、冷挤槽和机械加工的工艺，提高材料利用率、生产效率、磁通量和发电机的输出功率，能完全满足现在和未来汽车发电机发展的需求。报告期内，是国内首家使用该技术大批量生产的企业，技术处于行业领先地位。

（2）产品质量优势

百达电器自成立以来始终高度重视产品质量，目前已建立了完善的质量管理体系，并且通过了 ISO14001 和 ISO/TS16949 体系认证。公司拥有一支卓越的质量运营管理团队，从研发、制造、销售到服务都在质量体系管理下有效运行，实时针对特殊客户的质量控制体系要求，通过内部、外部审核，不断完善公司质量管理体系，提升产品质量控制水平。百达电器拥有先进的加工装备及检测手段，确保产品的各项技术指标满足客户要求。

（3）客户资源优势

百达电器凭借技术和质量优势，先后与法雷奥、TRW、日立汽车、万向、博世、TKP 等知名客户建立了长期合作关系。公司汽车零部件业务客户主要情况如下表所示：

客户	基本情况
法雷奥集团	是一家独立的国际工业集团，致力于设计、生产和销售轿车及卡车的零部件、集成系统和模块，同时供应于主机配套及售后维修市场。法雷奥集团在全球拥有众多工厂、研究中心和开发中心，为世界领先的汽车零部件供应商。自本公司与法雷奥建立长期合作关系后，产品供应至法雷奥全球各工厂。
日立汽车	是一家汽车部件供应商，2009 年 7 月，日立汽车系统株式会社从株式会社日立制作所分离，专注于汽车零部件事业的发展。2011 年，成立了中国地区的区域总部，主营业务为汽车起动机及其部

	件、汽车发电机及其部件及其他汽车部件的设计、生产、销售。
天合汽车集团（TRW Automotive Holdings Corp.）	是汽车安全系统的先驱和领导者，世界十大汽车零部件供应商之一。总部位于美国密歇根州利弗尼亚，为世界财富五百强企业。主要汽车产品有：转向和悬挂系统、商业转向系统、充气抑制系统、方向盘系统、安全带系统、电子安全装置、无线电产品、电子保安装置、发动机部件、强化紧固件及部件、车身控制系统、售后作业。集团服务于 40 多家全球主要汽车制造商，世界上 250 多个车辆品牌采用 TRW 的产品，在所涉足的每个产品类别中均居领先地位。
万向钱潮传动轴有限公司	拥有多个专业工厂和研究所，专业研发、制造各类传动轴、电涡流缓速器、转向管柱等汽车零部件产品。主要产品包括传动轴总成、电涡流缓速器、转向管柱等汽车零部件，是国内较大的传动轴生产厂家与出口企业。
博世集团	是世界领先的技术及服务供应商。博世集团约 360,000 名员工（截至 2015 年 4 月 1 日），在 2014 财政年度创造了 490 亿欧元的销售业绩。博世业务划分为 4 个业务领域，涵盖汽车与智能交通技术、工业技术、消费品以及能源与建筑技术领域。
蒂森克虏伯（TKP）	是一家德国重工业公司，由蒂森股份公司和克虏伯股份公司于 1999 年 3 月合并而成，在 2010 年财富世界 500 强中排名第 123 位。蒂森克虏伯集团为德国工业巨头，总部位处德国埃森，旗下有 670 个子公司，雇员超过 199,000 人。

（三）发行人的竞争劣势

1、融资渠道单一

压缩机零部件、汽车零部件行业对资金需求较高。公司通过多年发展，已经在研发、生产、销售方面积累了经验，百达电器目前将步入快速发展期，但公司的资金主要来源自身积累和银行信贷，融资渠道相对单一，随着今后公司规模进一步扩大，业务开拓将受到资金不足的影响。本次公司首次公开发行股票并上市后，资本规模将得到充实、融资能力将得到明显改善，从而全面提升公司核心竞争力。

2、与国际知名企业相比，生产过程自动化水平仍具有一定的差距

尽管公司在空调压缩机叶片、平衡块等零部件领域占有行业重要地位，产品代表了国内的领先水平，生产技术达到国际先进水平，但受限于整个民族工业与发达国家工业水平的差距，公司在生产自动化水平等方面与国外同行业知名企业相比仍有一定差距。同时，公司汽车零部件生产过程中的自动化水平也较国外同行业知名企业有一定的差距。

四、发行人主营业务情况

（一）主要产品及用途

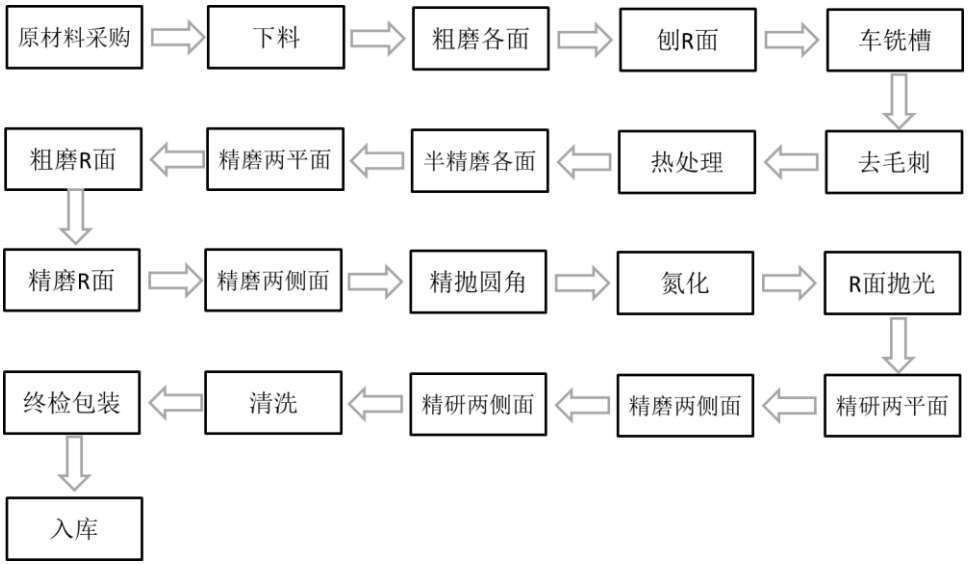
公司主要产品包括压缩机零部件和汽车零部件具体情况如下所示：

产品类型	主要产品	产品图片	产品功能及用途	生产主体
旋转式压缩机零部件	叶片（高速钢叶片和不锈钢叶片）		改变压缩机转子与气缸之间的容积，使旋转式压缩机通过气缸内两个工作容积的改变，实现一个完整的吸气、压缩和排气的过程。	百达精工
	铜合金平衡块		不平衡的偏心质量会引起压缩机振动，为平衡偏心质量，通过追加平衡块，减弱或消除转子系统的不平衡块振动，保证转子的动平衡。	百达精工
	高锰钢平衡块			百达电器
	其他平衡块			百达精工
涡旋式式压缩机零部件	十字环连接器		防止动涡盘自转	百达精工
汽车发电机零部件	爪极		两个爪极中只有一个爪极直接固定在电机转子轴上，另一爪极则用非导磁联接环固定在前一爪极上。当转子旋转时，一个爪极就带动另一爪极一起在定子内转动，当磁场绕组中有直流电通过时，爪极被磁化，就形成了旋转磁场。	百达电器
汽车制动系统零部件	卡钳活塞		当需要驻车制动时，EPB 按钮被按下，信号反馈给电控单元，由电控单元控制电机和行星减速齿轮机构工作，推动活塞对左右后制动盘实施制动。	百达电器

（二）主要产品工艺流程图

1、主导产品

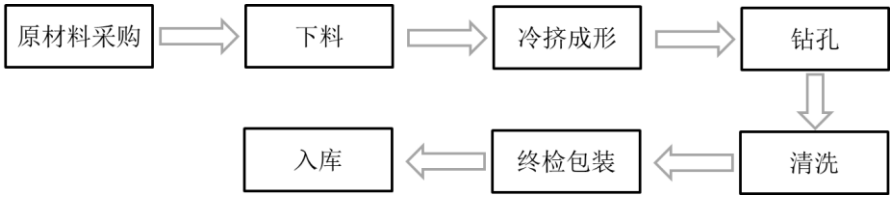
（1）叶片



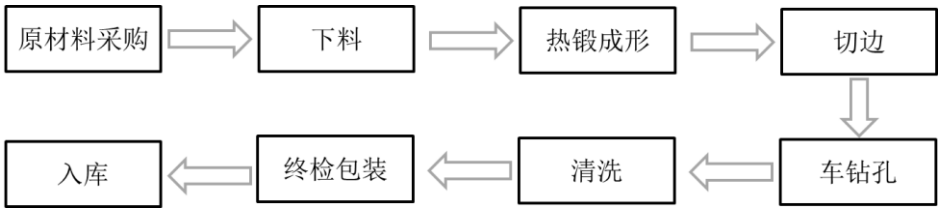
（2）平衡块

① 铜合金平衡块生产工艺流程图：

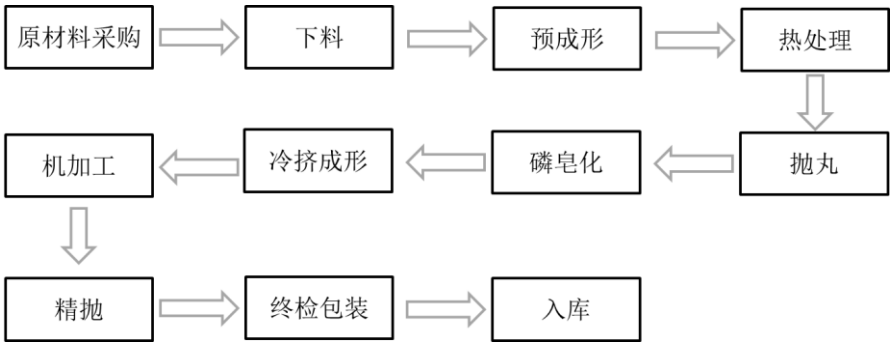
A、铜冷挤平衡块



B、铜热锻平衡块

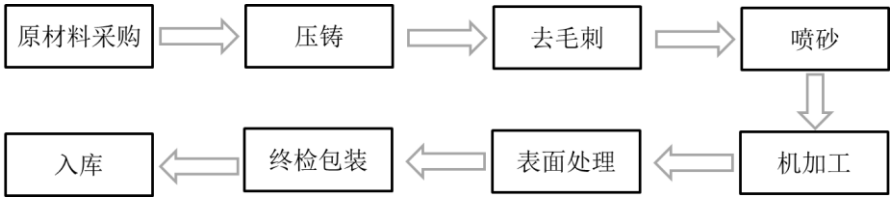


② 高锰钢平衡块生产工艺流程图：

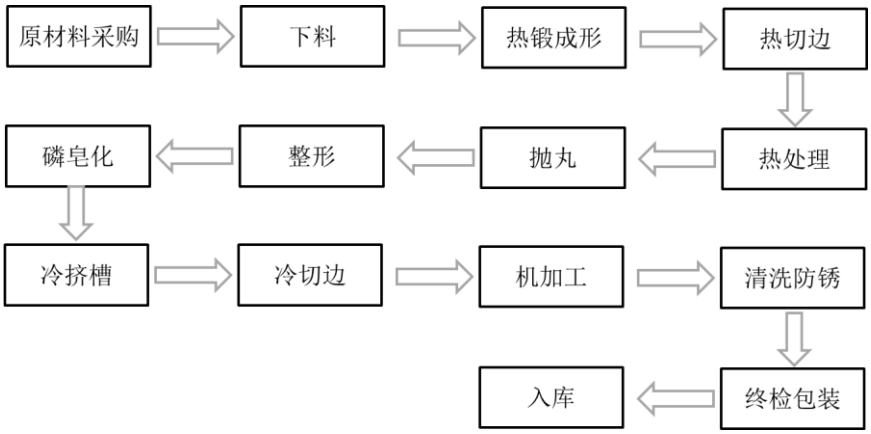


2、其他产品工艺流程图

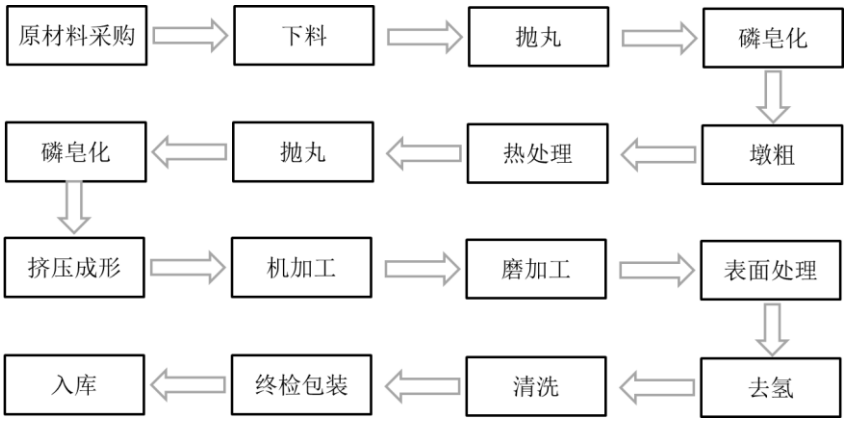
（1）十字环连接器



（2）汽车发电机爪极



（3）汽车制动卡钳活塞



（三）发行人主要经营模式

1、采购模式

公司的原材料包括主材和辅料，主材主要有色金属材料（铜棒、电解铜、黄铜板、铝合金棒、铝合金锭、锌锭、锌合金锭、电解锰等）、钢材（高速钢、圆钢、盘钢、高锰钢（扁钢）、不锈钢）等；辅料主要包括工装、磨料、油品、包材等；均由公司自行进行采购。

公司建立了完善的供应链管理体系，研发中心根据客户的技术要求制定原辅材料技术参数标准，采购部根据技术参数标准选择供应商，品质部对供应商进行评价，部分原材料由客户指定供应商。黑色金属类原材料一般半年签订一次采购合同，采购价格是随着市场的变动而变动，价格参考“我的钢铁网”（www.mysteel.com）。有色金属类原材料一般先签订年度合同，确定加工费的收费标准，原材料的价格是随着市场的变动而变动，价格参考“上海有色金属网”（www.smm.cn）。主材采购的物流由供应商负责（部分由公司负责），辅料通过市场采购，每月根据生产需求量以订单形式采购，品质部负责原辅材料入厂质量检验。针对同一种规格的原辅材料，公司一般储备至少两家供应商，以防供应不足。

2、生产模式

公司生产的压缩机零部件、汽车零部件均属于非标准化产品，公司根据客户订单、销售预测及各类产品生产周期情况，建立了完善的生产管理体系。

（1）压缩机零部件的生产模式

由于压缩机零部件行业时效性要求高，下游客户通常要求的送货周期为3～5天且存在临时性紧急订单情形，而压缩机零部件产品的生产周期通常需要15～20天，同时还需加上运输时间，因此为满足客户需要并保持市场份额公司必须提前备货。

公司于每年年初向下游厂商获取其全年预计产量信息，结合公司总体库存情况制定全年生产计划。具体实践中，公司每月底综合考虑当前订单情况、产品库存情况和市场需求变化情况安排下月生产计划，进行产品生产。

公司生产管理体系的流程为：营销部负责客户订单接收及评审，并编制销售计划，计划部门根据销售计划及存货情况编制生产计划，采购部根据生产计划编制原辅材料采购计划及采购，制造部门根据生产计划及研发中心编制的技术要求组织生产，品质部负责来料、过程及最终产品质量控制。

（2）汽车零部件的生产模式

汽车零部件采用以“订单拉动式生产”为主的生产模式。汽车零部件生产分为新产品开发生产和量产产品生产。

新产品开发严格执行公司《质量先期策划控制程序》（APQP）开发流程：项目策划、产品设计与开发、过程设计与开发、产品与过程验证、反馈评估与纠正措施五个阶段，并经客户PPAP认可后，方可移交制造部进行批量生产。

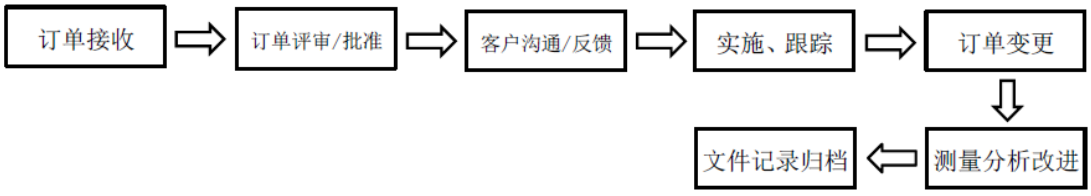
量产产品由生产管理部负责客户订单接收及评审，并编制入库计划和到货计划，生产计划部门根据入库计划、到货计划和存货情况编制生产计划，采购部门根据生产计划编制原辅材料采购计划及采购，制造部根据生产计划及研发中心编制的技术要求组织生产，品质部负责来料、过程及最终产品质量控制。

3、销售模式

（1）销售方式

公司的销售方式主要为直销，直接与客户签订销售合同，框架合同原则上一年签订一次，在框架合同条款下，客户如有需求则向公司下达订单。公司客户群分为国内、国外两类。公司压缩机零部件业务销售以内销为主；汽车零部件业务以出口为主，产品面向欧美市场。

公司订单处理流程：



（2）产品定价和结算方式

公司产品的定价采用成本加成的定价原则，即“原材料成本+制造成本+合理毛利率”的方式向客户报价，该模式适用于公司的所有产品。

目前公司接受银行承兑汇票和电汇结算两种方式，具体情况如下：

结算方式		客户公司
银行承兑汇票	6 个月	凌达、美芝、瑞智、海立、万向等
	4 个月	松下等
T/T	3 个月	法雷奥等
电汇	2 个月	大金、三星、日立汽车等

（四）发行人主要产品的生产和销售情况

1、主要产品的产能、产量、销量、销售单价

报告期内，公司主要产品产能、产量和销量及单价情况如下表所示：

时间	产能（件）	产量（件）	销量（件）	产能利用率（%）	产销率（%）	销售价格（元/件）
叶片（注 1）						
2016 年度	60,000,000	57,237,549	54,821,801	95.40	95.78	3.13
2015 年度	60,000,000	54,164,952	55,442,416	90.27	102.36	3.46
2014 年度	60,000,000	64,689,381	61,264,067	107.82	94.70	3.64
平衡块（注 2）						
2016 年度	74,000,000	66,826,466	62,213,236	90.31	93.10	2.45
2015 年度	50,000,000	43,688,257	46,376,632	87.38	106.15	2.62
2014 年度	50,000,000	51,412,677	49,403,730	102.83	96.09	2.74
汽车发电机爪极（注 3、注 4）						
2016 年度	6,000,000	5,154,572	4,536,190	85.91	88.00	15.35
2015 年度	4,500,000	3,211,007	2,697,174	71.36	84.00	14.52
2014 年度	2,700,000	1,740,493	1,598,301	64.46	91.83	14.43

注 1：叶片产能系根据核心工序且产能相对瓶颈的“精研平面”工序，通过对叶片在此工序上每班的加工节拍（包括设备台数、每班加工时间、每盘加工时间、每盘加工数量），按两班制每班 8 小时的工作时间、年工作天数为 300 天计算而得；产能利用率超过 100%系由于实际生产过程中根据客户订单需要每班工作时间超过 8 小时所致；2015 年度产销率超过 100%系由于消化以前年度库存所致。

注 2：由于材质不同平衡块有三种生产工艺，其产能系根据不同生产工艺共用的“钻孔”工序，通过对平衡块在此工序上每班的加工节拍，按两班制每班 8 小时的工作时间、年工作天数为 300 天计算而得。计算产销率时为了与产量配比，公司平衡块销量不含贸易部分；产能利用率超过 100%系由于实际生产过程中根据客户订单需要每班工作时间超过 8 小时所致。公司平衡块产能增加系子公司百达机械高锰钢平衡块的新增产能所致，因设备搬迁调试需要一定周期，故于 2016 年初起开始计算新增产能。

注 3：公司爪极生产线逐年增加，故爪极产能逐年上升，因爪极生产线从投产到达产需要较长时间，故报告期内爪极生产线产能偏低。

注 4：公司汽车零部件产品品种规格型号多，除爪极外的其他零部件生产设备通用性强，单台设备单位时间生产不同零部件的产量差异较大，故表格中未计算除爪极外其他汽车零部件产品的产能。

2、报告期内公司主要产品的销售收入情况

报告期内，公司按产品划分主营业务收入如下表所示：

业务	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
压缩机零部件	35,370.81	65.27	33,593.94	71.51	42,706.90	79.68
其中：叶片	17,135.91	31.62	19,175.17	40.82	21,968.55	40.99
平衡块	15,230.09	28.11	12,142.05	25.85	17,846.11	33.30
其他零部件	3,004.81	5.54	2,276.71	4.85	2,892.24	5.40
汽车零部件	16,808.43	31.02	11,795.11	25.11	10,056.68	18.76
其他	2,010.29	3.71	1,590.86	3.39	836.27	1.56
合计	**54,189.52**	**100.00**	**46,979.90**	**100.00**	**53,599.85**	**100.00**

3、报告期内公司主营业务收入按销售区域划分情况

报告期内，公司主营业务收入按销售区域划分情况如下：

单位：万元

地区	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
国内销售	41,838.64	77.21	36,497.46	77.69	43,858.77	81.83
国外销售	12,350.88	22.79	10,482.44	22.31	9,741.08	18.17
合计	**54,189.52**	**100.00**	**46,979.90**	**100.00**	**53,599.85**	**100.00**

4、报告期内公司前五大客户的销售情况

（1）报告期内公司前五大客户的销售情况

报告期内，公司对前五大客户的销售收入变动情况具体如下：

单位：万元

时间	客户名称	销售收入	占公司当期营业收入的比例（%）
2016 年度	法雷奥（注 1）	10,566.70	19.24
	美芝（注 2）	9,420.79	17.15
	凌达（注 3）	5,355.80	9.75
	海立（注 4）	4,418.23	8.04
	瑞智（注 5）	3,773.65	6.87

	合计	**33,535.16**	**61.06**
2015 年度	法雷奥	7,528.96	15.82
	美芝	6,986.01	14.68
	凌达	5,622.72	11.82
	海立	4,518.46	9.50
	瑞智	3,187.65	6.70
	合计	**27,843.80**	**58.52**
2014 年度	美芝	9,356.66	17.23
	凌达	7,877.33	14.51
	法雷奥	5,809.36	10.70
	海立	5,430.46	10.00
	瑞智	3,443.85	6.34
	合计	**31,917.66**	**58.78**

注 1：因上海法雷奥汽车电器系统有限公司、法雷奥汽车自动传动系统（南京）有限公司、Valeo Equipements Electriques Moteurs、Valeo Sistemas Automotivos Ltda、Valeo Electronic Systems Sp.z.o.o.、Valeo India Private Limited、Valeo Division Alternateurs、Valeo Otomotiv Ssitemleri Endustrisi a.s.、Valeo Sistemas Electricos S.A. De C.V、Valeo Electrical Systems Korea Co.Ltd 等同属于 Valeo Powertrain Systems Business Group 成员企业，故营业收入数据包括上述公司数据；

注 2：因安徽美芝精密制造有限公司、广东美芝精密制造有限公司、广东美芝制冷设备有限公司、广东美的智能科技有限公司等同属于美的集团股份有限公司控制，故营业收入数据包括上述公司数据；

注 3：因珠海凌达压缩机有限公司、珠海凌达压缩机有限公司南水分公司、合肥凌达压缩机有限公司、珠海格力大金机电设备有限公司、珠海美凌达制冷科技有限公司、郑州凌达压缩机有限公司、武汉凌达压缩机有限公司、重庆凌达压缩机有限公司等公司同属于珠海格力电器股份有限公司控制，故营业收入数据包括上述公司数据；

注 4：因南昌海立电器有限公司、绵阳海立电器有限公司、上海日立电器有限公司、杭州富生电器有限公司、上海海立中野冷机有限公司、安徽海立精密铸造有限公司等同属于上海海立（集团）股份有限公司控制，故营业收入数据包括上述公司数据；

注 5：因瑞智（青岛）精密机电有限公司、瑞智精密机械（惠州）有限公司、TCL 瑞智（惠州）制冷设备有限公司、瑞智（九江）精密机电有限公司、台湾瑞智精密股份有限公司等同属于瑞智精密股份有限公司控制，故营业收入数据包括上述公司数据。

报告期内，公司客户集中度相对较高，其主要原因是压缩机零部件和汽车零部件行业下游客户的市场集中度很高。公司报告期内前五大客户保持稳定，均为公司长期合作伙伴。

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过 50%或严重依赖于少数客户的情形。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东未在上述客户中占有权益。

（2）按压缩机零部件、汽车零部件分类的前五大客户及对其销售情况

报告期内，发行人压缩机零部件前五大客户及对其销售收入情况如下：

单位：万元

产品	时间	客户名称	销售收入	占公司当期营业收入的比例（%）
压缩机零部件	2016 年度	美芝	9,420.79	17.15
		凌达	5,355.80	9.75
		海立	4,418.23	8.04
		瑞智	3,773.65	6.87
		三菱电机（广州）压缩机有限公司	3,083.73	5.61
		合计	**26,052.20**	**47.43**
	2015 年度	美芝	6,986.01	14.68
		凌达	5,622.72	11.82
		海立	4,518.46	9.50
		瑞智	3,187.65	6.70
		三菱电机（广州）压缩机有限公司	3,013.71	6.33
		合计	**23,328.54**	**49.02**
	2014 年度	美芝	9,356.66	17.23
		凌达	7,877.33	14.51
		海立	5,430.46	10.00
		瑞智	3,443.85	6.34
		三菱电机（广州）压缩机有限公司	3,357.90	6.18
		合计	**29,466.20**	**54.26**

报告期内，发行人汽车零部件前五大客户及对其销售收入情况如下：

单位：万元

产品	时间	客户名称	销售收入	占公司当期营业收入的比例（%）
汽车零部件	2016 年度	法雷奥	10,566.70	19.24
		日立汽车（注 1）	2,084.73	3.80
		天合（注 2）	1,335.49	2.43
		临沂有浩商贸有限公司	758.25	1.38
		浙江银轮机械股份有限公司	663.99	1.21
		合计	**15,409.16**	**28.06**
	2015 年度	法雷奥	7,528.96	15.82
		日立汽车	2,066.09	4.34
		临沂有浩商贸有限公司	574.87	1.21
		万向钱潮传动轴有限公司	517.46	1.09
		天合	375.91	0.79
		合计	**11,063.29**	**23.25**
	2014 年度	法雷奥	5,809.36	10.70
		日立汽车	2,149.53	3.96

		临沂有浩商贸有限公司	835.01	1.54
		万向钱潮传动轴有限公司	631.40	1.16
		重庆市北碚区颜宏齿轮工业有限责任公司	289.66	0.53
		合计	**9,714.96**	**17.89**

注 1：因日立汽车系统部件（上海）有限公司（曾用名：日立海立汽车部件（上海）有限公司）、日立汽车系统制造（上海）有限公司（曾用名：日立海立汽车系统（上海）有限公司）等同属于日立汽车系统株式会社控制，故上表注 6 中营业收入数据包括上述公司数据；

注 2：因卢卡斯伟利达廊重制动器有限公司、天合汽车安全技术（张家港）有限公司和天合汽车零部件（上海）有限公司武汉分公司等同属于天合汽车集团（TRW），故上表注 7 中营业收入数据包括上述公司数据。

（3）发行人按压缩机零部件业务、汽车零部件业务分类的前五大客户的基本情况

报告期内，公司按压缩机零部件业务前五大客户的基本情况如下：

客户名称	基本情况	
广东美芝精密制造有限公司	成立时间	2004 年 5 月 10 日
	注册资本	774.0097 万美元
	经营范围	开发、设计、制造家用空调旋转式压缩机、电机、零部件，销售自产产品并提供安装和保养服务
	主要股东	美的集团股份有限公司（60%）、东芝开利株式会社（40%）
	与发行人合作年限	2007 年至今
	主要销售产品	叶片、平衡块
安徽美芝精密制造有限公司	成立时间	2010 年 10 月 25 日
	注册资本	84,210.5263 万元
	经营范围	开发、设计、制造和销售空调装置用旋转式压缩机并提供安装和保养服务
	主要股东	美的电器（新加坡）贸易有限公司（5%）、美的集团股份有限公司（95%）
	与发行人合作年限	2012 年至今
	主要销售产品	叶片、平衡块
广东美芝制冷设备有限公司	成立时间	1995 年 9 月 26 日
	注册资本	5,527 万美元
	经营范围	开发、设计、制造家用空调旋转式压缩机、电机、零部件，销售自产产品并提供安装和保养服务
	主要股东	美的集团股份有限公司（60%）、东芝开利株式会社（40%）
	与发行人合作年限	2002 年至今

	主要销售产品	叶片、平衡块
安徽美芝制冷设备有限公司	成立时间	2008 年 2 月 28 日
	注册资本	32,500 万元
	经营范围	开发、设计、制造制冷压缩机及其电机、零部件；销售、安装自制产品并提供保养服务
	主要股东	东芝开利株式会社（5%）、美的集团股份有限公司（95%）
	与发行人合作年限	2012 年至今
	主要销售产品	活塞
广东美的智能科技有限公司	成立时间	2016 年 9 月 9 日
	注册资本	1,000 万元
	经营范围	工业自动化设备及部件、机电设备及配件、仪器仪表、工装夹具、工业自动化工程设计、生产、安装、销售和维修服务；从事计算机软件技术领域的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。
	主要股东	美的集团股份有限公司（100%）
	与发行人合作年限	2016 年至今
	主要销售产品	伺服电机端盖
珠海凌达压缩机有限公司	成立时间	1985 年 5 月 10 日
	注册资本	9,303 万元
	经营范围	生产和销售电冰箱压缩机、空调压缩机、除湿机压缩机、真空泵、小型空调机、金属冲压件、压缩机来料加
	主要股东	珠海格力电器股份有限公司（100%）
	与发行人合作年限	2002 年至今
	主要销售产品	叶片、平衡块
合肥凌达压缩机有限公司	成立时间	2009 年 12 月 7 日
	注册资本	10,000 万元
	经营范围	生产和销售电冰箱压缩机、空调压缩机、除湿机压缩机、真空泵、小型空调机、压缩机电机及泵体零部件，金属冲压件、压缩机来料加工；进出口贸易（国家限定或禁止进出口的商品和技术除外）；房屋租赁
	主要股东	珠海凌达压缩机有限公司（100%）
	与发行人合作年限	2011 年至今
	主要销售产品	叶片、平衡块
郑州凌达压缩机有限公司	成立时间	2011 年 3 月 2 日
	注册资本	3,000 万元

	经营范围	生产、销售：电冰箱压缩机、空调压缩机、除湿机压缩机、真空泵、小型空调机、压缩机电机及泵体零部件、金属冲压件；压缩机来料加工；货物进出口、技术进出口
	主要股东	珠海凌达压缩机有限公司（100%）
	与发行人合作年限	2012 年至今
	主要销售产品	叶片、平衡块
武汉凌达压缩机有限公司	成立时间	2011 年 5 月 17 日
	注册资本	3,000 万元
	经营范围	生产和销售电冰箱压缩机、空调压缩机、除湿机压缩机、真空泵、小型空调机、压缩机电机及泵体零部件、金属冲压件；压缩机来料加工；本公司产品及技术进出口（国家有专项规定的项目经审批后或凭许可证在核定范围与期限内经营）
	主要股东	珠海凌达压缩机有限公司（100%）
	与发行人合作年限	2013 年至今
	主要销售产品	叶片、平衡块
重庆凌达压缩机有限公司	成立时间	2011 年 5 月 23 日
	注册资本	3,000 万元
	经营范围	生产、销售电冰箱压缩机、空调压缩机、除湿机压缩机、真空泵、压缩机电机及泵体零部件、金属冲压件；压缩材料来料加工；货物进出口、技术进出口
	主要股东	珠海凌达压缩机有限公司（100%）
	与发行人合作年限	2014 年至今
	主要销售产品	叶片、平衡块
珠海凌达压缩机有限公司南水分公司	成立时间	2010 年 2 月 4 日
	注册资本	N/A
	经营范围	生产、销售空调压缩机
	主要股东	N/A
	与发行人合作年限	2011 年至今
	主要销售产品	叶片、平衡块
珠海格力大金机电设备有限公司	成立时间	2009 年 3 月 10 日
	注册资本	8,128.88 万美元
	经营范围	压缩机及其轴承、电机等零部件和配件、以及控制器的开发、生产、销售、售后服务
	主要股东	珠海格力电器股份有限公司（51%）、

		大金工业株式会社（49%）
	与发行人合作年限	2011 年至今
	主要销售产品	平衡块
上海日立电器有限公司	成立时间	1993 年 1 月 30 日
	注册资本	27,304 万美元
	经营范围	开发制造制冷设备用压缩机、电机、控制器及配套设备，销售自产产品，并提供相关配套服务
	主要股东	上海海立（集团）股份有限公司（75%）、江日铂香港持股有限公司（25%）
	与发行人合作年限	1997 年至今
	主要销售产品	叶片、平衡块
南昌海立电器有限公司	成立时间	2007 年 12 月 18 日
	注册资本	81,500 万元
	经营范围	开发制造制冷空调压缩机及相关产品，销售自产产品
	主要股东	上海日立电器有限公司（100%）
	与发行人合作年限	2009 年至今
	主要销售产品	叶片、平衡块
绵阳海立电器有限公司	成立时间	2006 年 12 月 4 日
	注册资本	11,400 万元
	经营范围	经营本企业研发、制造的制冷空调压缩机及相关产品、技术的进出口业务和企业所需材料、零配件、备件的进出口业务，并对产品提供售前、售后服务
	主要股东	绵阳市宏发机械制造有限责任公司（29%）、四川长虹电器股份有限公司（20%）、上海日立电器有限公司（51%）
	与发行人合作年限	2015 年至今
	主要销售产品	叶片、平衡块
杭州富生电器有限公司	成立时间	1995 年 6 月 16 日
	注册资本	16,000 万元
	经营范围	制造：高效节能感应电机；货运：普通货运；批发、零售：压缩机电机，空调器配件，汽车配件，摩托车配件，驱动电机；货物进出口
	主要股东	上海海立（集团）股份有限公司（100%）
	与发行人合作年限	2016 年至今
	主要销售产品	平衡块
瑞智（青岛）精密机电有限公司	成立时间	2005 年 4 月 21 日
	注册资本	9,000 万美元

	经营范围	新型机电元件、精冲模、精密轴承、机械设备、机电设备、电子产品、制冷设备及其相关零部件原材料的生产和销
	主要股东	RECHI INVESTMENTS HOLDINGS CO LTD（100%）
	与发行人合作年限	2007 年至今
	主要销售产品	叶片
瑞智精密机械（惠州）有限公司	成立时间	2004 年 7 月 27 日
	注册资本	4,734.89 万美元
	经营范围	生产销售压缩机及配件、精密滑动轴承、精冲模、新型机电元件及精密零部件并提供相应的服务和技术咨询。产品在国内外市场销售
	主要股东	TCL 空调器（中山）有限公司（7.14%）、RECHI HOLDINGS CO.,LTD.（瑞智控股股份有限公司）（25%）、TCL 瑞智（惠州）制冷设备有限公司（67.86%）
	与发行人合作年限	2007 年至今
	主要销售产品	叶片
TCL 瑞智（惠州）制冷设备有限公司	成立时间	2001 年 1 月 17 日
	注册资本	7,174.23 万美元
	经营范围	研究开发、生产、销售、安装、维修机电设备及配件（电动机、制冷设备、压缩机及配件、工量刀具）、机械设备及配件、空调机、干衣机、热水器、冷热共生热泵系统产品、及前述产品之零配件，并提供相应的服务和技术咨询。产品在国内外市场销售
	主要股东	TCL 空调器（中山）有限公司（22.22%）、RECHI HOLDINGS CO.,LTD.（瑞智控股股份有限公司）（77.78%）
	与发行人合作年限	2002 年至今
	主要销售产品	平衡块
瑞智（九江）精密机电有限公司	成立时间	2014 年 12 月 2 日
	注册资本	6,600 万美元
	经营范围	精密模具、新型机电元件、机电设备、电子设备、电子产品、交流及直流调速制冷空调用压缩机、制冷设备及相关零部件原材料的生产、销售和制冷相关应用终端产品研发、生产及销售、咨询服务、货物及技术进出口
	主要股东	瑞智控股有限公司（100%）

	与发行人合作年限	2015 年至今
	主要销售产品	叶片、平衡块
台湾瑞智精密股份有限公司	成立时间	1989 年 12 月
	注册资本	4,684,044,000 元新台币
	经营范围	中小型空调设备用压缩机、空调用泵组品
	主要股东	声宝股份有限公司
	与发行人合作年限	2009 年至今
	主要销售产品	叶片、平衡块
三菱电机（广州）压缩机有限公司	成立时间	1994 年 10 月 18 日
	注册资本	12,222 万美元
	经营范围	货物进出口（专营专控商品除外）;商品批发贸易（许可审批类商品除外）;佣金代理;制冷、空调设备制造
	主要股东	三菱电机（香港）有限公司（1%）、三菱电机（中国）有限公司（14%）、三菱电机株式会社（85%）
	与发行人合作年限	1997 年至今
	主要销售产品	叶片、平衡块

报告期内，公司按汽车零部件业务前五大客户的基本情况如下：

客户名称	基本情况	
法国法雷奥电气发电机工厂（Valeo Division Alternateurs）	成立时间	1918 年
	注册资本	83,084,580.00 欧元
	经营范围	汽车零部件的生产和销售
	主要股东	Vanden Berghe Herve Gerard
	与发行人合作年限	2013 年至今
	主要销售产品	爪极
法国法雷奥电气发动机公司（Valeo Equipements Electriques Moteurs Division Demarreurs）	成立时间	1918 年
	注册资本	83,084,580.00 欧元
	经营范围	汽车零部件的生产和销售
	主要股东	Vanden Berghe Herve Gerard
	与发行人合作年限	2009 年至今
	主要销售产品	静铁芯、开关壳
波兰法雷奥电气发动机公司（VALEO Electronic Systems Sp.z.o.o.）	成立时间	2002 年
	注册资本	29,049,500.00 兹罗提
	经营范围	汽车零部件的生产和销售
	主要股东	Valeo International Holding B.V.
	与发行人合作年限	2010 年至今
	主要销售产品	静铁芯、开关壳、磁极

墨西哥法雷奥电气发动机公司（Valeo Sistemas Electricos S.A. De C.V）	成立时间	1994 年 12 月 6 日
	注册资本	238,000,000 欧元
	经营范围	汽车零部件的生产和销售
	主要股东	Valeo. S.A.
	与发行人合作年限	2010 年至今
	主要销售产品	爪极、静铁芯、开关壳
印度法雷奥电气发动机公司（Valeo India Private Limited）	成立时间	2005 年 12 月 29 日
	注册资本	5,730,000,000 卢比
	经营范围	汽车零部件的生产和销售
	主要股东	Valeo Bayer S.A.S ,France
	与发行人合作年限	2010 年至今
	主要销售产品	静铁芯、开关壳
巴西法雷奥电气发动机公司（Valeo Sistemas Automotivos Ltda）	成立时间	1999 年 1 月 4 日
	注册资本	757,602,880 雷亚尔
	经营范围	汽车零部件的生产和销售
	主要股东	Valeo Espana S.A.
	与发行人合作年限	2009 年至今
	主要销售产品	静铁芯、开关壳
土耳其法雷奥汽车系统公司（Valeo Otomotiv Ssitemleri Endustrisi a.s.）	成立时间	1991 年 3 月 6 日
	注册资本	61,337,478 里拉
	经营范围	汽车零部件的生产和销售
	主要股东	Valeo. S.A.
	与发行人合作年限	2014 年至今
	主要销售产品	爪极
韩国法雷奥电气启动机公司（Valeo Electrical Systems Korea Co.Ltd）	成立时间	1999 年
	注册资本	51,512,000,000 韩元
	经营范围	汽车零部件的生产和销售
	主要股东	Valeo Bayen Sas
	与发行人合作年限	2015 年至今
	主要销售产品	静铁芯
上海法雷奥汽车电器系统有限公司	成立时间	1995 年 2 月 11 日
	注册资本	2,200 万美元
	经营范围	生产销售汽车发电机、起动机及从事相关的维修业务
	主要股东	华域汽车系统股份有限公司（50%）、法雷奥国际控股有限公司（50%）
	与发行人合作年限	2013 年至今
	主要销售产品	爪极、静铁芯、开关壳
日立汽车系统部件（上海）有限公司）（曾用名：日立	成立时间	2003 年 12 月 5 日
	注册资本	2,100 万美元

海立汽车部件（上海）有限公司）	经营范围	汽车起动机及其部件、汽车发电机及其部件以及其他汽车部件（汽车电子总线网络技术、电动助力转向系统电子控制器除外）的设计、生产，销售公司自产产品；上述产品同类商品的批发及进出口，佣金代理（拍卖除外），并提供相关配套服务。
	主要股东	日立汽车系统株式会社（100%）
	与发行人合作年限	2009 年至今
	主要销售产品	静铁芯、开关壳、减速轴、磁极
日立汽车系统制造（上海）有限公司（曾用名：日立海立汽车系统（上海）有限公司）	成立时间	2012 年 5 月 22 日
	注册资本	3,000 万人民币
	经营范围	汽车起动机及其部件、汽车发电机及其部件以及其他汽车部件（汽车电子总线网络技术、电动助力转向系统电子控制器除外）的设计、生产，销售公司自产产品；上述产品同类商品的批发及进出口，佣金代理（拍卖除外），并提供相关配套服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）。
	主要股东	日立汽车系统株式会社（100%）
	与发行人合作年限	2013 年至今
	主要销售产品	静铁芯、开关壳
卢卡斯伟利达廊重制动器有限公司	成立时间	1994 年 6 月 17 日
	注册资本	1,208 万美元
	经营范围	生产和销售汽车制动器及相关产品。
	主要股东	卢卡斯工业有限公司（70%）、廊坊市国有资产经营有限公司（30%）
	与发行人合作年限	2015 年至今
	主要销售产品	卡钳活塞
天合汽车安全技术（张家港）有限公司	成立时间	2014 年 3 月 7 日
	注册资本	21,350 万元人民币
	经营范围	研发、生产和装配汽车底盘电子控制系统及关键零部件、线控转向系统、吸能式转向系统、其它转向系统、电子控制悬挂系统、电路制动系统（BBW）、ABS/TCS/ESP 系统、汽车稳定控制系统的防抱死系统等制动系统以及相关产品、汽车安全气囊用气体发生器、安全气囊的安全电子控制模块、其它汽车气囊系统和汽车乘员安全系统以及相

		关产品、汽车座椅安全带和方向盘及其零部件、动力传动系统以及相关产品，销售本公司自产产品及提供售后服务；上述同类商品的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口并提供相关配套服务。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。
	主要股东	天合亚太有限公司（100%）
	与发行人合作年限	2015 年至今
	主要销售产品	卡钳活塞
天合汽车零部件（上海）有限公司武汉分公司	成立时间	2011 年 6 月 10 日
	注册资本	N/A
	经营范围	开发、生产和装配汽车底盘系统以及相关产品（包括底盘电子动力液压转向系统等）、制动系统以及相关产品（包括汽车稳定控制系统的防抱死系统等）、转向系统以及相关产品、乘员安全系统以及相关产品（包括安全气囊的安全电子控制模块等）、动力传动系统以及相关产品、射频电子产品、驾驶员辅助电子系统以及相关产品；销售本公司自产产品及提供售后服务，上述产品同类商品的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口并提供相关配套服务。
	负责人	Andreas Stefan Weller
	与发行人合作年限	2014 年至今
	主要销售产品	卡钳活塞
临沂有浩商贸有限公司	成立时间	2012 年 3 月 8 日
	注册资本	300 万人民币
	经营范围	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），销售：五金建材、机械设备、汽车配件、建筑材料、电器及电子产品（不含无线电发射及接收设备）、金属材料、卫生洁具、化工原料（不含易燃易爆危险品、监控化学品、易制毒化学品）；工艺礼品（不含文物）。
	主要股东	刘房军（95%）、刘运涛（5%）
	与发行人合作年限	2012 年至今
	主要销售产品	铝活塞

浙江银轮机械股份有限公司	成立时间	1999 年 3 月 10 日
	注册资本	72,108 万人民币
	经营范围	实业投资；汽车零部件、船用配件、摩托车配件、机械配件、电子产品、基础工程设备、化工设备的设计、制造、销售，商用车、金属材料的销售；机械技术服务；经营进出口业务（国家法律法规禁止、限制的除外）。
	主要股东	无限售条件流通股（83.43%）、有限售条件流通股（16.57%）
	与发行人合作年限	2016 年至今
	主要销售产品	汽车五金件
万向钱潮传动轴有限公司（曾用名：杭州万向传动轴有限公司）	成立时间	1992 年 7 月 22 日
	注册资本	1,436 万美元
	经营范围	制造：传动轴、电动助力转向系统（EPS）、电涡流制动器及驱动桥。销售：本公司生产的产品
	主要股东	万向钱潮股份有限公司（67%）华隆（香港）有限公司（28%）国机资产管理公司（5.00%）
	与发行人合作年限	2008 年至今
	主要销售产品	套圈、花键轴、花键套、轴叉加工
重庆市北碚区颜宏齿轮工业有限责任公司	成立时间	1997 年 11 月 17 日
	注册资本	3,000 万元人民币
	经营范围	产汽车配件、摩托车配件；销售五金交电、家用电器、建筑材料、百货；货物进出口。
	主要股东	张慧霞（56.45%）、张颜（22.58%）、颜宏（20.97%）
	与发行人合作年限	2013 年至今
	主要销售产品	减速轴

注：上表中受同一集团公司控制或共同控制或实施重大影响的客户分开披露。

（4）发行人汽车零部件产品主要对应的整车厂商及车型，主要获取订单的方式、业务来源，及对应整车厂商情况

① 发行人外销汽车零部件产品主要对应的整车厂商及车型如下表所示：

产品名称	客户名称	整车品牌	车型
爪极	VALEO DIVISION ALTERNATEURS（法国法雷奥电气发电机	ASTON MARTIN 阿斯顿马丁	Mondeo Smax / Transit / CD4 Mondeo

	工厂）	Audi 奥迪	Q7
		宝马	Serie 1 / 3 / 7
		Mercedes-Benz 奔驰	A / C / CLK / E / SLK / Sprinter / M / R / S / Dela / Vans / Mac Laren
		PEUGEOT 标致雪铁龙	PEUGEOT508
		大众	Touareg 、 Golf /
		FIAT 菲亚特	Ducato
		Ford 福特	Mondeo Smax / Transit / CD4 Mondeo
		CITROËN 雪铁龙	C5
	VALEO OTOMOTIV SAN. VE TIC.A.S.（土耳其法雷奥汽车系统公司）	TOYOTA 丰田	Corolla、Camry
	VALEO SISTEMAS ELECTRICOS S.A. DE C .V（墨西哥法雷奥电气发动机公司）	Audi 奥迪	Q5
		大众	Jetta/NB/Passat/Golf GTI/A3
		TOYOTA 丰田	Corolla
		NISSAN 日产	Sentra

		HYUNDAI 现代	KIA Forte&Rio
开关壳	VALEO Electronic Systems Sp.z.o.o.（波兰法雷奥电气发动机公司）	HONDA 本田	FIT
		TOYOTA 丰田	Corolla
		Ford 福特	Focus
	Valeo Equipements Electriques Moteurs Division Demarreurs（法国法雷奥电气发动机公司）	AUDI 奥迪	A3
		大众	VW pick-up/ Crafter / AMAROK / PASSAT / GOLF / POLO
		RENAULT 雷诺	Master
		NISSAN 日产	Nissan Navarra
	Valeo India Private Limited（印度法雷奥电气发动机公司）	大众	Polo, Vento
		FIAT 菲亚特	Punto , Linea
		Ford 福特	Figo & Fiesta
		MARUTI SUZUKI 马瑞蒂铃木（Maruti Suzuki）	Alto, Ertiga
	VALEO SISTEMAS AUTOMOTIVOS LTDA（巴西法雷奥电气发动机公司）	大众	Gol/Polo/Up!/Saveiro/ Fox/Voyage

	VALEO SISTEMAS ELECTRICOS S.A. DE C .V（墨西哥法雷奥电气发动机公司）	大众	Tacoma TR
		丰田	NEW Beetle
		福特	BSUV/Tiguan
静铁芯	Valeo Electrical Systems Korea Co.Ltd（韩国法雷奥电气启动机公司）	现代	Sonata
	VALEO Electronic Systems Sp.z.o.o.（波兰法雷奥电气发动机公司）	BMW	BMW 3 Series Sedan
		TPCA（丰田标致雪铁龙合资）	PEUGEOT 107 / Toyota Aygo
		福特	Focus
		雷诺	FLUENCE
		日产	370Z
		沃尔沃	S60
	Valeo Equipements Electriques Moteurs Division Demarreurs（法国法雷奥电气发动机公司）	奥迪	A3
		大众	PASSAT / GOLF / POLO
		雷诺	Master

		日产	Nissan Navarra
	Valeo India Private Limited（印度法雷奥电气发动机公司）	大众	Polo, Vento
		马恒达（Mahindra）	Mahindra Verito
	VALEO SISTEMAS AUTOMOTIVOS LTDA（巴西法雷奥电气发动机公司）	大众	Gol/Polo/Up!/Saveiro/ Fox/Voyage
		福特	Ka, Ecosport and Fiesta
		雷诺	Sandero and Duster
		日产	Nissan March
	VALEO SISTEMAS ELECTRICOS S.A. DE C .V（墨西哥法雷奥电气发动机公司）	大众	NEW Beetle
		福特	RSM16A-13 CYCLONE / F-Series TiCVT / Expedition & Navigator / BSUV / Tiguan
		通用汽车	Gen V V8
磁极	VALEO Electronic Systems Sp.z.o.o.（波兰法雷奥电气发动机公司）	大众	Scirocco/POLO
		福特	Fiesta

② 发行人内销汽车零部件产品主要对应的整车厂商及车型如下表所示：

产品名称	客户名称	整车品牌	车型

爪极	锦州汉拿电机股份有限公司	上汽通用	五菱宏光
	罗伯特博世电机（中国）有限公司	吉利	帝豪 GS/帝豪 GL
		日产	奇骏、逍客、雷诺科雷嘉
	罗伯特博世电机（中国）有限公司长春分公司	大众	高尔夫、宝来、迈腾
	上海法雷奥汽车电器系统有限公司	北京奔驰	奔驰 E300
		东风日产	轩逸、骐达、蓝鸟
		一汽大众（奥迪）	奥迪 A6L
		长安福特	翼虎
开关壳	日立汽车系统部件（上海）有限公司	日产	骐达、奇骏、逍客、楼兰、西玛、蓝鸟、骊威、阳光、轩逸、帕拉丁、英菲尼迪
	日立汽车系统制造（上海）有限公司		
	上海法雷奥汽车电器系统有限公司	北京现代	索纳塔
		沃尔沃	沃尔沃 XC60
静铁芯	日立汽车系统制造（上海）有限公司	日产	骐达、奇骏、逍客、楼兰、西玛、蓝鸟、骊威、阳光、轩逸、帕拉丁、英菲尼迪

	上海法雷奥汽车电器系统有限公司	标致雪铁龙	标致 408
		上海大众（大众）	桑塔纳
		上海大众（斯柯达）	斯柯达明锐
		沃尔沃	沃尔沃 S60
卡钳活塞	卢卡斯伟利达廊重制动器有限公司	福田	宝沃/S500
	天合汽车安全技术（张家港）有限公司	奥迪	奥迪 Q5
		观致	观致 5
		哈弗	哈弗 H6 copper
		江淮	瑞风 A60/瑞风 S7
		上汽	荣威
		上汽通用	五菱
		别克	GL8/英朗
		雪佛兰	科帕奇

	天合汽车零部（上海）有限公司武汉分公司	奥迪	奥迪 Q3/A6L
		东风	东风 301/C2
		广汽	致悦
		别克	英朗
		雪佛兰	科鲁兹
		长安	长安 S401
动铁芯	日立汽车系统部件（上海）有限公司	日产	骐达、奇骏、逍客、楼兰、西玛、蓝鸟、骊威、阳光、轩逸、帕拉丁、英菲尼迪
	日立汽车系统制造（上海）有限公司		
减速轴	日立汽车系统部件（上海）有限公司		
	重庆市北碚区颜宏齿轮工业有限责任公司		
铝活塞	临沂有浩商贸有限公司、上海戴豪国际贸易有限公司	标致	标致 206/207
		起亚	pride

注：全英文车型为海外生产车型，其余为国产车型。

公司是汽车零部件行业二级供应商，直接客户为汽车零部件一级供应商。公司通过进入国内外知名汽车零部件一级供应商的供应体系，获取产品订单。公司业务直接来源于下游的汽车零部件一级供应商，通过一级供应商的平台进入整车厂商的供应体系。

公司必须通过供应商资格审核方能进入一级供应商的供应体系，通常情况下，由一级供应商直接对公司进行现场审核并出具审核报告，但如产品为关键零

部件如卡钳活塞等，整车厂商会随同一级供应商一起进行现场审核，需经整车厂和一级供应商同时审核通过该产品才能进入一级供应商的供应体系。

5、报告期内公司前五大经销商及其基本情况

报告期内，发行人前五大经销商销售情况如下表所示：

单位：万元

时间	客户名称	销售收入	占公司当期经销模式收入的比例（%）	占公司当期主营业务收入的比例（%）
2016 年度	上海一之濑商贸有限公司	869.34	37.09	1.60
	临沂有浩商贸有限公司	758.25	32.35	1.40
	尚保电子（泰国）有限公司	447.95	19.11	0.83
	上海戴豪国际贸易有限公司	192.72	8.22	0.36
	上海康欣吉国际贸易发展有限公司	75.91	3.24	0.14
	合计	**2,344.16**	**100.00**	**4.33**
2015 年度	上海一之濑商贸有限公司	1,165.21	44.72	2.48
	临沂有浩商贸有限公司	574.87	22.06	1.22
	JSL	520.00	19.96	1.11
	上海康欣吉国际贸易发展有限公司	183.32	7.04	0.39
	上海戴豪国际贸易有限公司	98.90	3.80	0.21
	尚保电子（泰国）有限公司	63.18	2.42	0.13
	合计	**2,605.47**	**100.00**	**5.55**
2014 年度	上海一之濑商贸有限公司	1,496.51	43.58	2.79
	JSL	897.20	26.13	1.67
	临沂有浩商贸有限公司	835.01	24.32	1.56
	上海康欣吉国际贸易发展有限公司	132.17	3.85	0.25
	上海戴豪国际贸易有限公司	72.87	2.12	0.14
	合计	**3,433.76**	**100.00**	**6.41**

注：因 INTER JSL（THAILAND）CO.,LTD 和 JS LOGISTICS 受同一实际控制人控制，故在此处合并披露。

报告期内，公司经销商客户数量分别为 5 家、6 家和 5 家，公司经销商数量少而集中。发行人与各经销商均不存在任何关联关系。

报告期内，发行人的经销商为出口贸易商或海外经销商，公司经销模式下的产品最终均销往国外。

公司经销模式销售的最终客户主要为知名压缩机零部件或汽车零部件企业。其中；上海一之濑商贸有限公司和上海康欣吉国际贸易发展有限公司的最终销售客户为三菱和富士通；尚保电子（泰国）有限公司和 JSL 的客户为 HN Electrical Machine（简称“NH 电机”系 LG 的电机供应商），最终销售客户为 LG；临沂

有浩商贸有限公司和上海戴豪国际贸易有限公司的最终销售客户为新加坡三电。

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人全资子公司百达电器应收 JS LOGISTICS（以下简称“韩国 JSL”）28,973.52 美元，应收 INTER JSL（THAILAND）CO.,LTD（以下简称“泰国 JSL”）279,261.52 美元，共计人民币 213.82 万元。

百达电器与韩、泰 JSL 合同签订的付款周期为 60 天，百达电器于 2015 年 7 月中旬发现泰国 JSL 未按付款时间支付货款，泰国 JSL 总经理 Mr. Ko Jong Hwan 反馈造成货款未支付原因一是最终客户 LG 计划骤减，二是泰铢汇率下跌导致公司资金出现问题，并承诺在 2015 年 10 月开始安排分批付款货款，百达电器当时考虑到双方长期合作关系，同意继续发货。但截止 2015 年 10 月百达电器只收到部份货款，故百达电器于 2015 年 11 月 17 日停止对韩国 JSL 出货，当时应收款金额为 37,738.82 美元；于 2015 年 10 月 28 日后停止对泰国 JSL 出货，当时应收款金额为 429,321.82 美元。

百达电器于 2015 年 12 月到访泰国 JSL 商谈应收款回款事宜，从 2015 年 12 月至 2016 年 3 月，分别收回韩国 JSL 货款 8,765.30 美元，收回泰国 JSL 货款 150,060.30 美元。此后，百达电器再次到访泰国 JSL 商谈应收款回款事项，但商谈无果。之后，百达电器向泰国以及国际律师事务所咨询起诉事宜，了解到起诉相关费用大概在诉讼标的金额 10%左右，从起诉到法院判决周期大概在 1~2 年，百达公司目前尚未与律师签订合同或商谈聘请事宜。同时百达电器已根据出口退税相关政策于 2016 年 12 月申报补缴出口退税款 279,037.49 元。鉴于催讨及诉讼的周期较长、难度较大，百达电器预计收回上述应收款的可能性较低，故对该部分应收款项全额计提坏账准备。

2015 年 11 月末，JSL 原客户尚保电子（泰国）有限公司主动联系百达电器寻求合作，故百达电器与 2015 年 12 月开始与尚保电子（泰国）有限公司正式开展业务往来。为避免货款回收风险，百达电器向尚保电子收取 150 万元保证金。

报告期内，发行人前五大经销商基本情况如下表所示：

客户名称	基本情况	
上海一之濑商贸有限公司	成立时间	2003 年 7 月 25 日
	注册资本	50 万人民币

	经营范围	阀门及其配件，管道配件，金属制品，机械设备及配件，橡塑制品，树脂产品，机电设备，仪器及零配件，五金工具、日用百货的批发零售；通用机械设备领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；工业产品设计；从事货物及技术的进出口业务
	主要股东	蒋根云、吕杰
	与发行人合作年限	2011 年至今
	最终客户	日本三菱电机株式会社、富士通株式会社
	主要销售产品	叶片、平衡块
上海康欣吉国际贸易发展有限公司	成立时间	2003 年 12 月 2 日
	注册资本	100 万人民币
	经营范围	经营各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外，机械设备、机电设备、建材、化工产品（除危险品）、汽车配件、通讯器材、文化用品、皮革制品、玩具、纺织品、工艺品、橡胶原料及制品的销售，咨询服务，食品批发非实物方式
	主要股东	程西林、高树涛
	与发行人合作年限	2007 年至今
	最终客户	日本三菱电机株式会社、富士通株式会社
	主要销售产品	叶片、平衡块
临沂有浩商贸有限公司	成立时间	2012 年 3 月 8 日
	注册资本	300 万人民币
	经营范围	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），销售：五金建材、机械设备、汽车配件、建筑材料、电器及电子产品（不含无线电发射及接收设备）、金属材料、卫生洁具、化工原料（不含易燃易爆危险品、监控化学品、易制毒化学品）；工艺礼品（不含文物）。（需经许可经营的，须凭许可证经营）（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）
	主要股东	刘房军、刘运涛
	与发行人合作年限	2012 年至今
	最终客户	SANDEN HOLDINGS CORPORATION（三电集团）

	主要销售产品	铝活塞
上海戴豪国际贸易有限公司	成立时间	2012 年 3 月 8 日
	注册资本	100 万人民币
	经营范围	从事货物及技术的进出口业务，食品流通，建材、建筑装潢材料、机电设备及配件、五金交电、船舶配件、纺织品、服装鞋帽、皮革制品、日用百货、计算机、软件及辅助设备（除计算机信息系统安全专用产品）、电子元器件、汽摩配件、木材及木制品、电子数码产品、电线电缆、轮胎、摄影器材、食用农产品（水果、除罐头）的销售，机电设备安装及维修（除特种设备），摄影服务（除冲印），电子商务（不得从事增值电信、金融业务），从事电子、计算机软硬件技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，网络工程
	主要股东	郝丽娟、代守辉
	与发行人合作年限	2014 年至今
	最终客户	SANDEN HOLDINGS CORPORATION（三电集团）
	主要销售产品	铝活塞
尚保电子（泰国）有限公司（Sangbo Electronics Co.,Ltd）	成立时间	2013 年
	注册资本	15 万美元
	经营范围	家电相关产品的销售（Home appliance）
	主要股东	Sangbo Tianjin
	与发行人合作年限	2015 年至今
	最终客户	LG
	主要销售产品	平衡块
INTER JSL（THAILAND）CO.,LTD	成立时间	2009 年
	注册资本	1500 万泰铢
	经营范围	金属制品加工、销售
	主要股东	JS LOGISTICS CO LTD, Mr. Han-Chin Soek,Mrs. Park-Na Choen
	与发行人合作年限	2012 年至 2015 年
	最终客户	LG
	主要销售产品	平衡块
JS LOGISTICS	成立时间	1999 年
	注册资本	4 亿韩元
	经营范围	货运经纪、运输物流
	主要股东	Mr. Gi-Jong Shin, Mr. Jin-Cheol Lee,Mr.

		Ju-Won Lee,Mr. Hyun-Cheol Choi,Mr. Se-Su Park
	与发行人合作年限	2012 年至 2015 年
	最终客户	LG
	主要销售产品	平衡块

（五）主要原材料、能源及其供应情况

公司采购分为三个部分，一是原材料采购，包括采购生产用原、辅材料及采购精密铸造高锰钢平衡块（百达精工在报告期的 2014、2015 年存在向嘉山精密采购精密铸造高锰钢平衡块并直接对外销售的情形）；二是委外加工；三是能源采购，即向当地供电、供水、供气部门采购的电、水、燃气。

1、报告期内主要原材料采购情况

（1）主要原材料的构成

报告期内，公司主要原材料为有色金属材料（铜棒、电解铜、黄铜板、铝合金棒、铝合金锭、锌锭、锌合金锭、电解锰等）、钢材（高速钢、圆钢、盘钢、高锰钢（扁钢）、不锈钢）等。此外，公司还向台州嘉山精密铸造有限公司采购变频压缩机用高锰钢平衡块并对外销售（具体情况请参见本招股说明书“第七节同业竞争和关联交易”之“四、关联交易”的相关内容）。公司已经与主要供应商建立了良好的合作关系，能够保障公司原材料的优质供应，满足公司业务发展的需要。

报告期内，公司主要原材料采购金额及其占公司原材料采购总金额的比例如下所示：

类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
有色金属类						
铜棒	4,950.80	19.66	3,329.16	17.66	5,964.36	21.92
电解铜	1,183.16	4.70	394.57	2.09	519.33	1.91
铝合金棒	837.89	3.33	367.64	1.95	431.47	1.59
铝合金锭	377.74	1.50	241.03	1.28	368.27	1.35
黄铜板	326.11	1.29	403.07	2.14	591.60	2.17
锌锭	330.88	1.31	145.24	0.77	63.42	0.23
锌合金锭	302.95	1.20	332.28	1.76	464.19	1.71

电解锰	534.67	2.12	37.52	0.20	-	-
钢材类						
高速钢	1,858.62	7.38	1,890.72	10.03	2,598.74	9.55
圆钢	3,416.57	13.57	1,947.91	10.34	1,551.27	5.70
盘钢	877.91	3.49	1,082.64	5.74	1,560.02	5.73
高锰钢（扁钢）	1,041.29	4.13	1,042.06	5.53	1,494.31	5.49
不锈钢	1,138.22	4.52	1,144.89	6.07	1,428.22	5.25
高锰钢平衡块毛坯	-	-	808.97	4.29	3,113.06	11.44
合计	**17,176.80**	**68.21**	**13,167.71**	**69.87**	**20,148.25**	**74.04**

注：高锰钢平衡块指从台州嘉山精密铸造有限公司采购之后直接对外销售的高锰钢平衡块；2015 年 7 月起公司不再向嘉山精密采购高锰钢平衡块，具体详见招股说明书“第七节 同业竞争和关联交易”。

（2）主要原材料采购数量及其变化情况

类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	数量（吨）	同比增长（%）	数量（吨）	同比增长（%）	数量（吨）
有色金属类					
铜棒	1,818.82	51.37	1,201.60	-35.39	1,859.78
电解铜	344.29	209.65	111.19	-9.35	122.66
铝合金棒	441.54	166.11	165.93	-12.11	188.78
铝合金锭	290.31	61.12	180.18	-30.97	261.03
黄铜板	109.01	-9.07	119.88	-26.80	163.76
锌锭	218.63	100.26	109.17	154.82	42.84
锌合金锭	184.89	-19.50	229.66	-26.46	312.28
电解锰	522.85	1,159.34	41.52	-	-
钢材类					
高速钢	549.34	11.94	490.73	-22.69	634.76
圆钢	11,607.08	85.26	6,265.37	75.04	3,579.39
盘钢	2,563.80	-13.42	2,961.23	-16.66	3,553.37
高锰钢（扁钢）	948.36	0.06	947.80	-24.67	1,258.25
不锈钢	773.40	-2.09	789.92	-12.34	901.08
高锰钢平衡块	-	-	426.92	-73.25	1,596.25

注 1：高锰钢平衡块的单位为万件。

（3）主要原材料采购价格的变化情况

类别	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	单价（万元/吨）	同比增长（%）	单价（万元/吨）	同比增长（%）	单价（万元/吨）

有色金属类					
铜棒	2.72	-1.81	2.77	-13.71	3.21
电解铜	3.44	-3.10	3.55	-16.08	4.23
铝合金棒	1.90	-14.41	2.22	-3.06	2.29
铝合金锭	1.30	-2.99	1.34	-4.96	1.41
黄铜板	2.99	-11.01	3.36	-6.93	3.61
锌锭	1.51	13.53	1.33	-10.14	1.48
锌合金锭	1.64	13.10	1.45	-2.68	1.49
电解锰	1.02	13.33	0.90	-	-
钢材类					
高速钢	3.38	-12.21	3.85	-5.87	4.09
圆钢	0.29	-6.45	0.31	-27.91	0.43
盘钢	0.34	-8.11	0.37	-15.91	0.44
高锰钢（扁钢）	1.10	0.00	1.10	-7.56	1.19
不锈钢	1.47	1.38	1.45	-8.81	1.59
高锰钢平衡块毛坯	-	-	1.89	-3.08	1.95

注 1：高锰钢平衡块的单位为元/件；

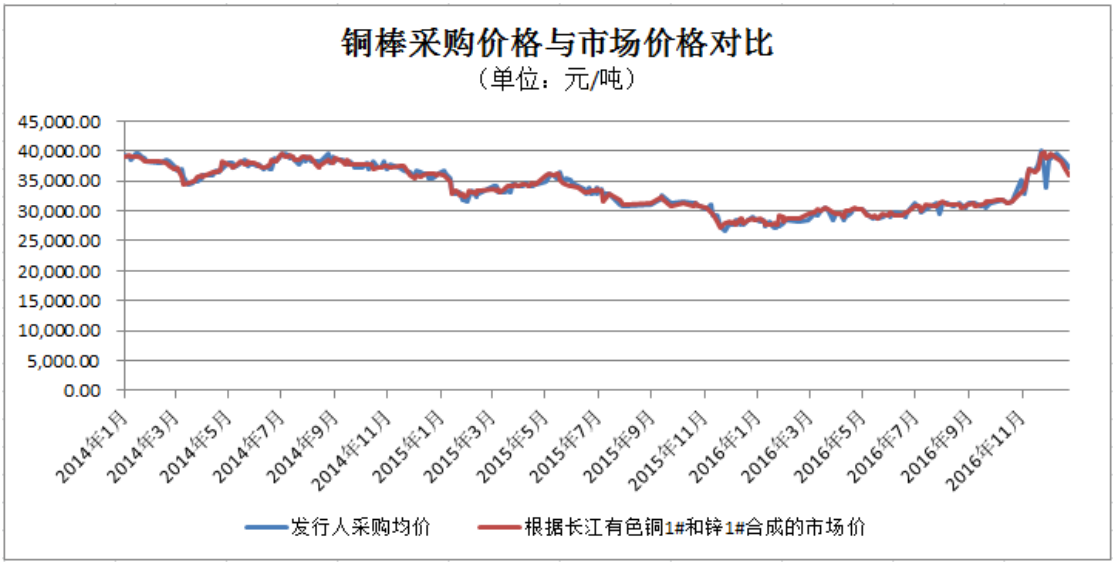
注 2：上述同比增长率与使用单价直接计算结果的差异系将单价四舍五入所致。

（4）主要原材料采购价格与市场价格对比情况

公司生产所需的主要原材料均为金属材料，公司采购的金属材料存在公开市场报价或者具有基于基本金属元素市场价格的调整机制，故报告期内公司主要原材的采购价格与市场价格趋势基本一致，具体如下：

① 铜棒

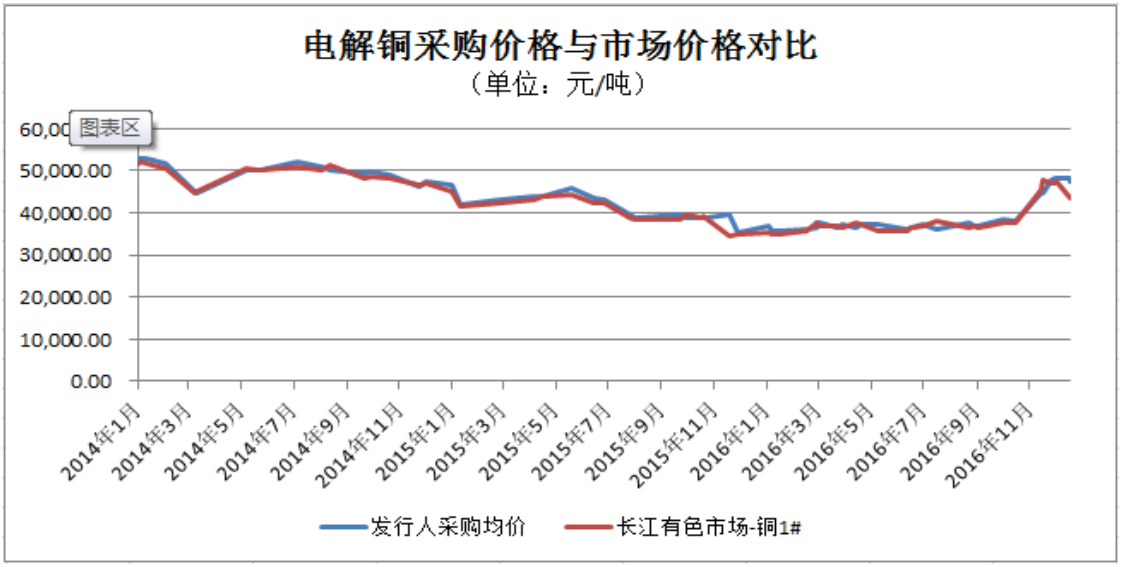
公司采购的铜棒为专门定制的铜合金，主要由铜、锌两种金属元素按 6:4 的比例构成，其采购价格根据“长江有色金属网”上电解铜和锌锭的现货价格乘以铜、锌的相应比例，加上合理加工费而确定。报告期内，发行人铜棒采购均价与市场价格走势基本一致。



数据来源：WIND 资讯，均为含税金额。

② 电解铜

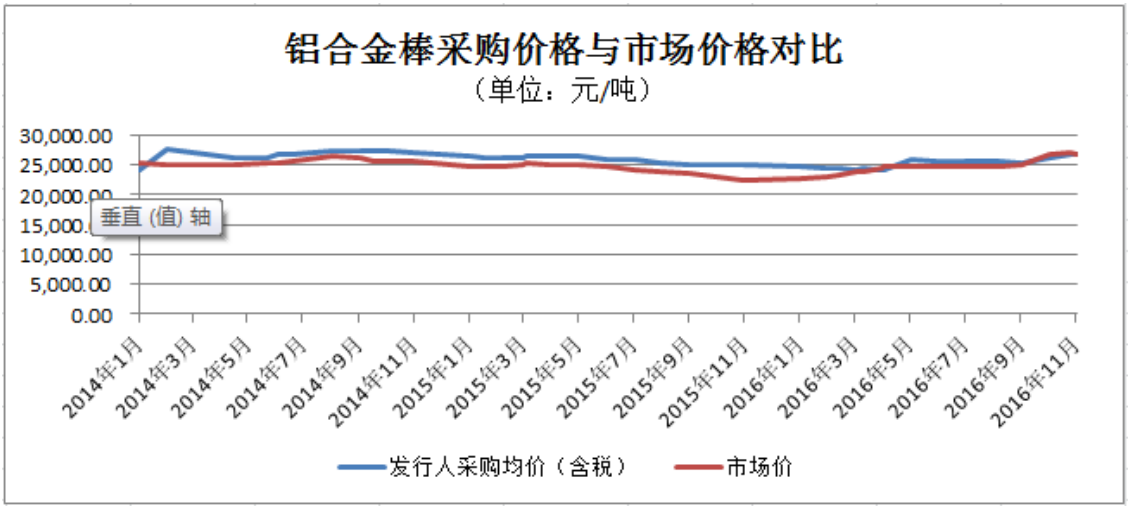
报告期内，公司采购电解铜与锌锭、生产过程中产生的铜废料一同用于委外加工成铜棒或铜质毛坯件，其采购均价与市场价格走势基本一致。



数据来源：WIND 资讯，均为含税金额。

③ 铝合金棒

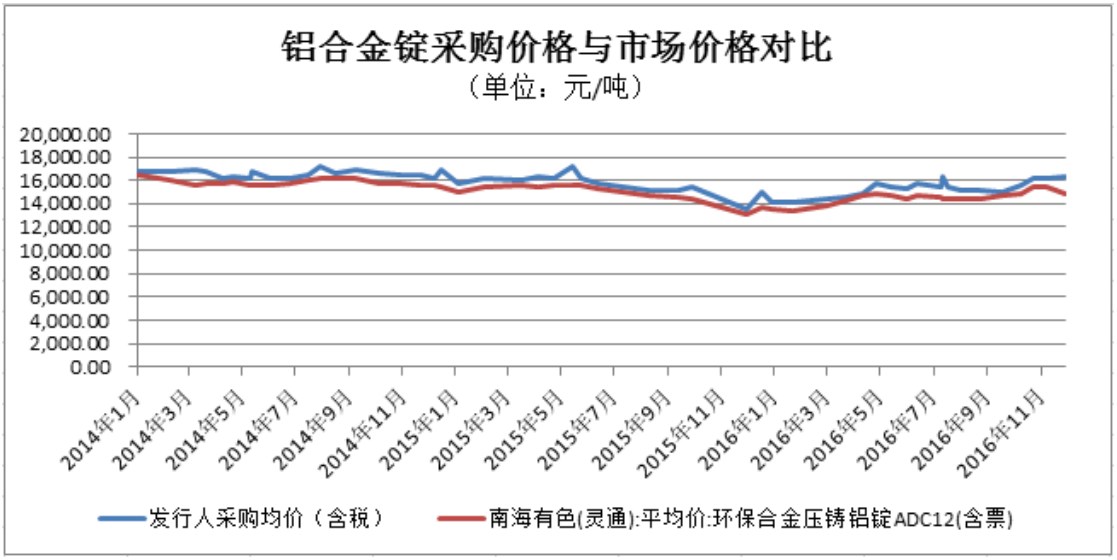
报告期内，公司铝合金棒的采购价格根据电解铝的市场价格和加工费确定，其采购均价与市场价格（电解铝市场价格加上加工费）走势基本一致，略高于市场价格但不存在较大差异。



数据来源：我的有色网，均为含税金额。

④ 铝合金锭

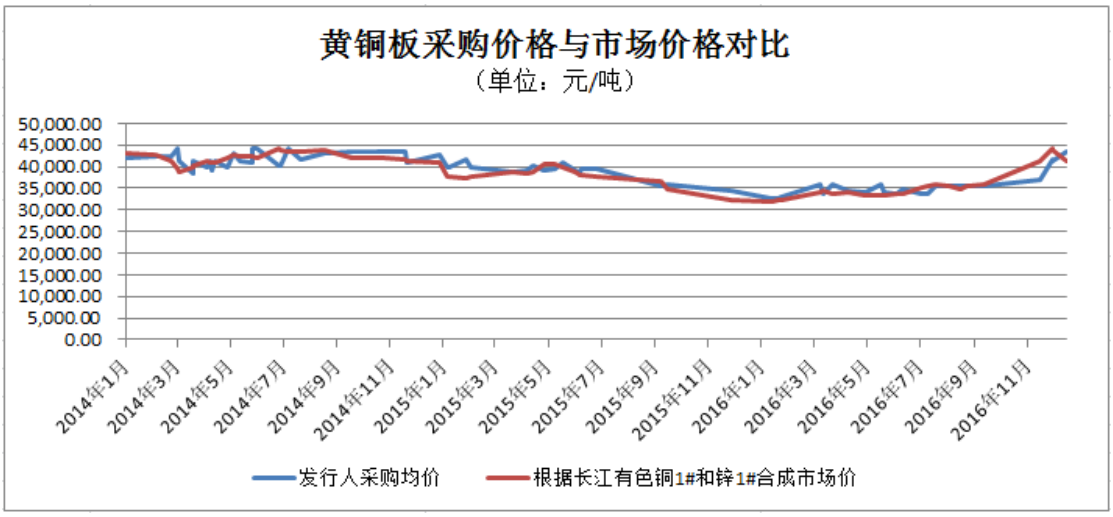
报告期内，公司铝合金锭的采购均价与市场价格走势基本一致，略高于市场价格但不存在较大差异。



数据来源：WIND 资讯，均为含税金额。

⑤ 黄铜板

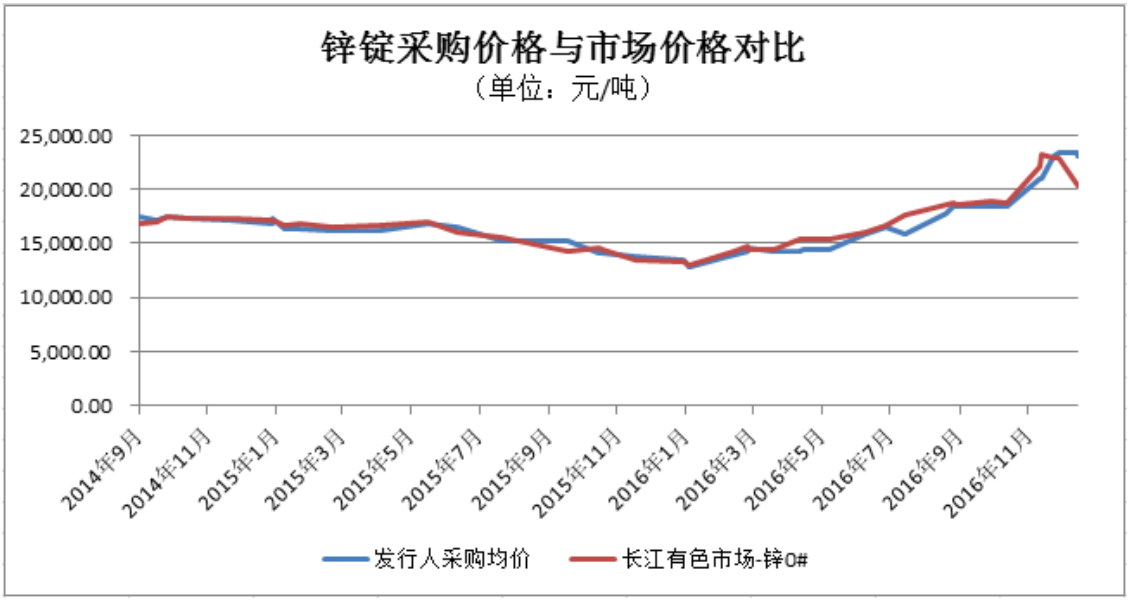
报告期内，公司黄铜板的采购均价与市场价格走势基本一致，与铜棒类似，公司黄铜板的采购价格由电解铜和锌锭的现货价格乘以铜、锌的相应比例，加上合理加工费而确定。



数据来源：WIND 资讯，均为含税金额。

⑥ 锌锭

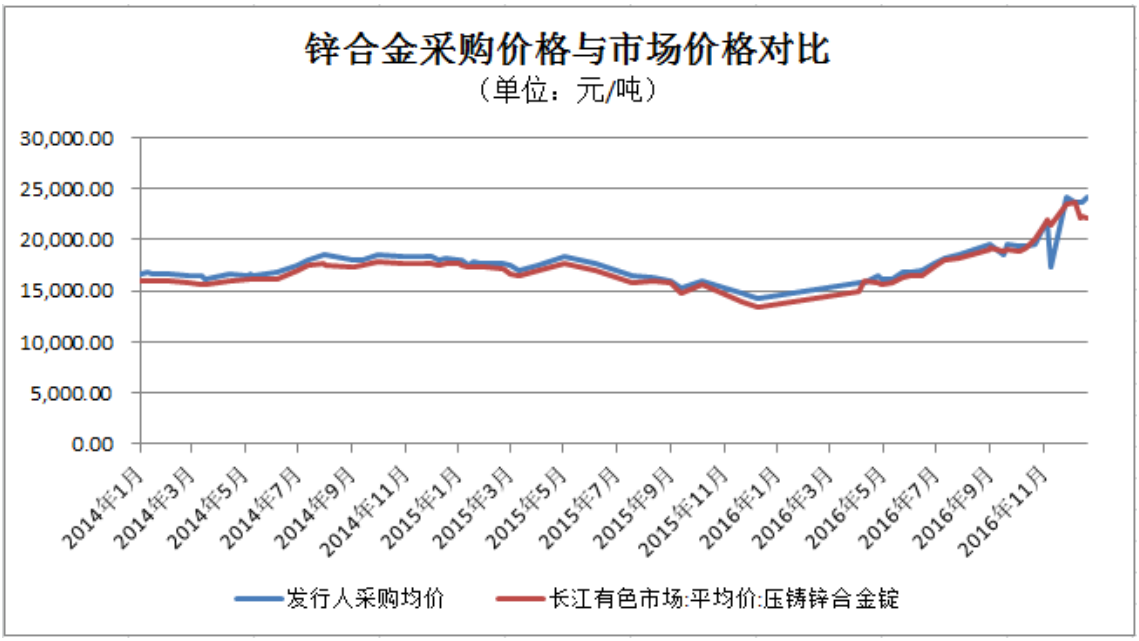
报告期内，公司采购锌锭与电解铜、生产过程中产生的铜废料一同用于委外加工成铜棒或铜质毛坯件，其采购均价与市场价格走势基本一致。



数据来源：WIND 资讯，均为含税金额。

⑦ 锌合金锭

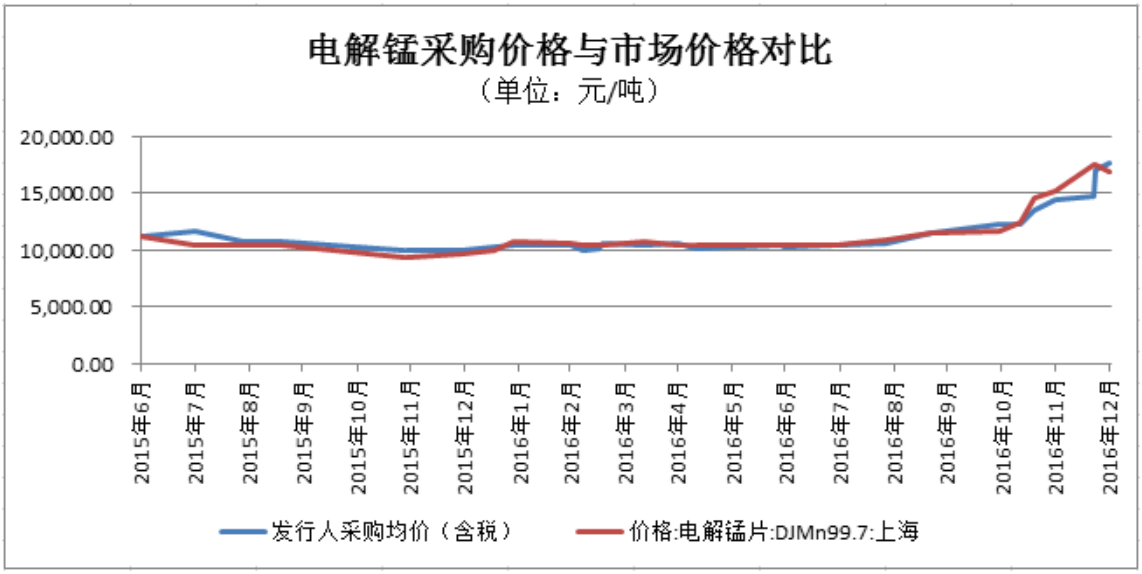
报告期内，公司锌合金锭的采购均价与市场价格走势基本一致。



数据来源：WIND 资讯，均为含税金额。

⑧ 电解锰

报告期内，公司电解锰的采购均价与市场价格走势基本一致。

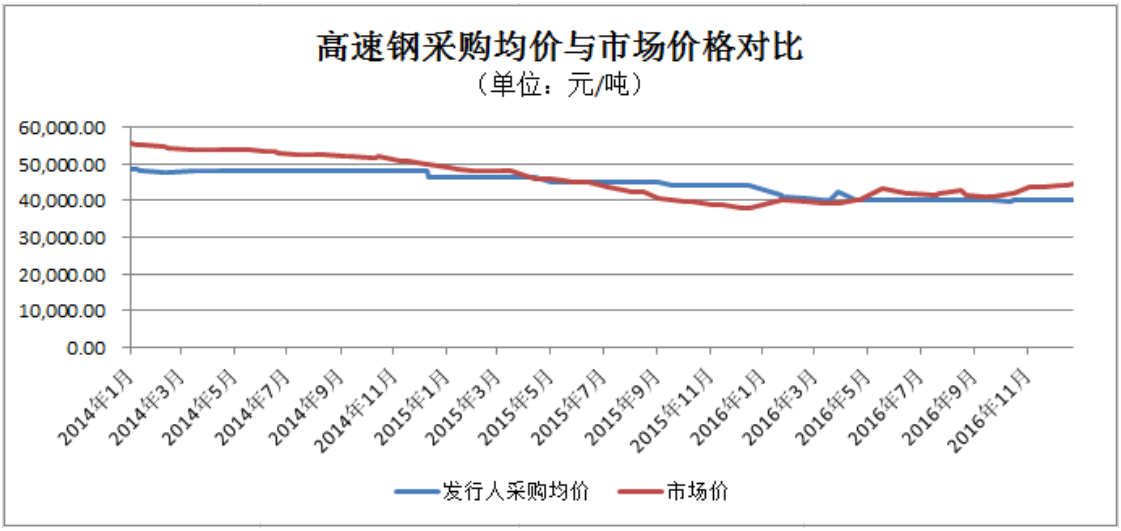


数据来源：WIND 资讯，均为含税金额。

⑨ 高速钢

公司采购的高速钢为定制材料，是一种含钨、钼、铬、钒等元素的铁合金，其采购价格波动取决于合金元素钨、钼、铬、钒的市场行情，根据不同合金元素的比例及其波动幅度进行议价。

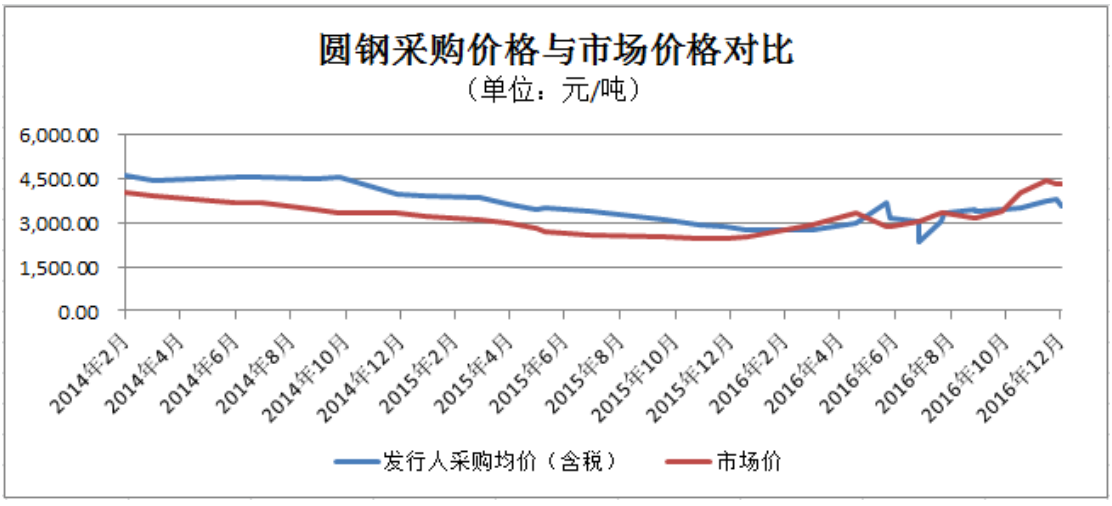
报告期内，公司高速钢的采购均价与市场价格（根据元素价格与加工费合成）走势基本一致。公司高速钢采购均价与市场价格存在差异且在一段时间内保持相对稳定，主要系公司与供应商已在合同中约定了采购价格，在合同执行期间内保持不变，如市场价格波动超过一定幅度，则双方会重新签订合同并约定新的价格，故采购价格变动滞后于市场价格变动。



数据来源：WIND 资讯，均为含税金额。

⑩ 圆钢

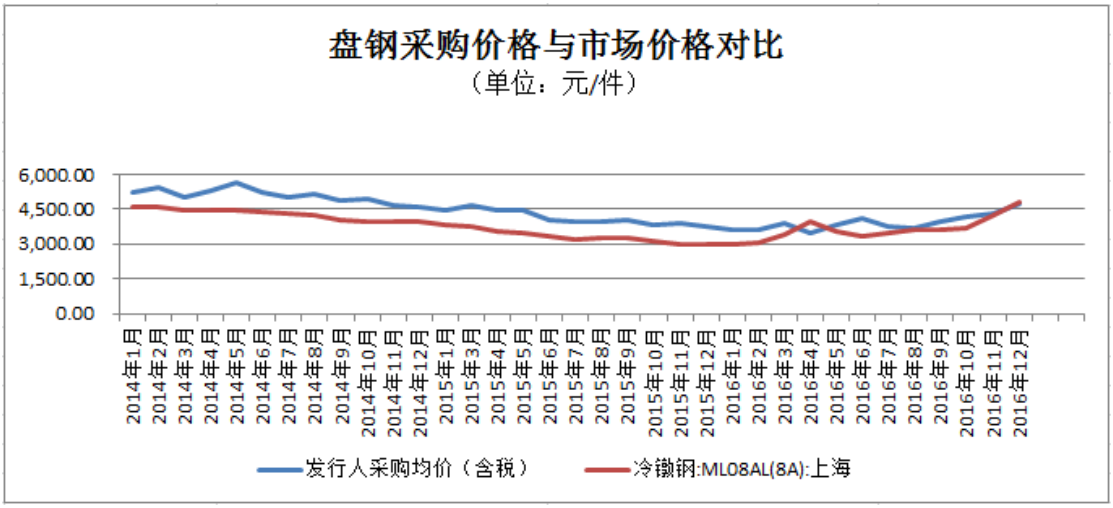
报告期内，公司圆钢的采购均价与市场价格走势基本一致，公司采购均价略高于市场价格，主要系公司采购的圆钢牌号与市场上的普通圆钢元素构成并不完全一致，同时，实际执行的采购价格调整与市场价格相比具有滞后性。



数据来源：WIND 资讯，均为含税金额。

⑪盘钢

报告期内，公司盘钢的采购均价与市场价格走势基本一致，公司采购均价略高于市场价格，主要系公司采购的盘钢需经供应商进一步加工处理（去除表面氧化层、磷皂化等），不同于市场上普通的盘钢。

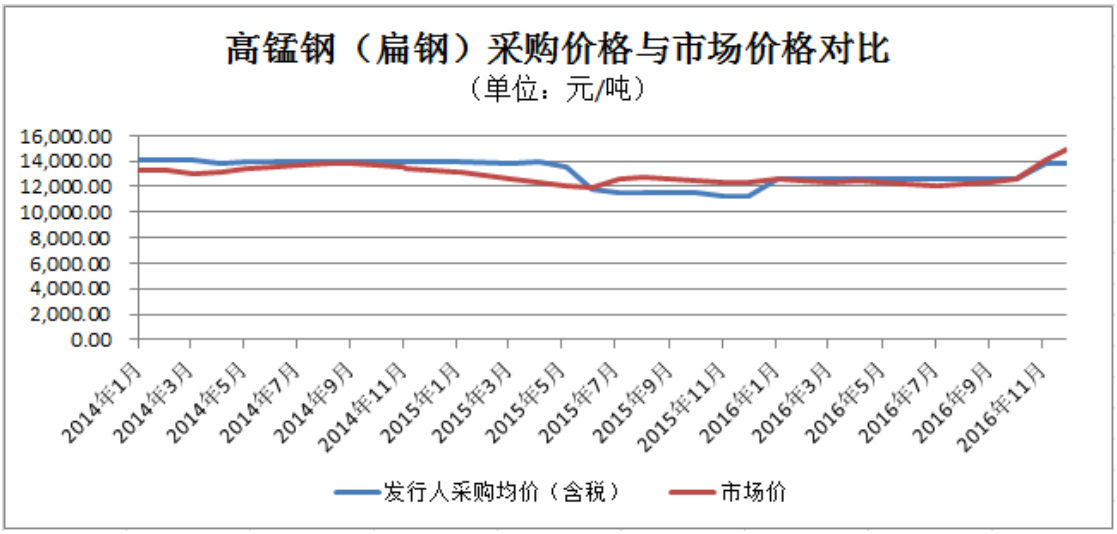


数据来源：WIND 资讯，均为含税金额。

⑫高锰钢（扁钢）

公司所采购的高锰钢（扁钢）为定制材料，根据材料成本和加工费进行定价，其中材料成本取决于当期铜、锰、铬、铁元素价格及在材料中的比重。

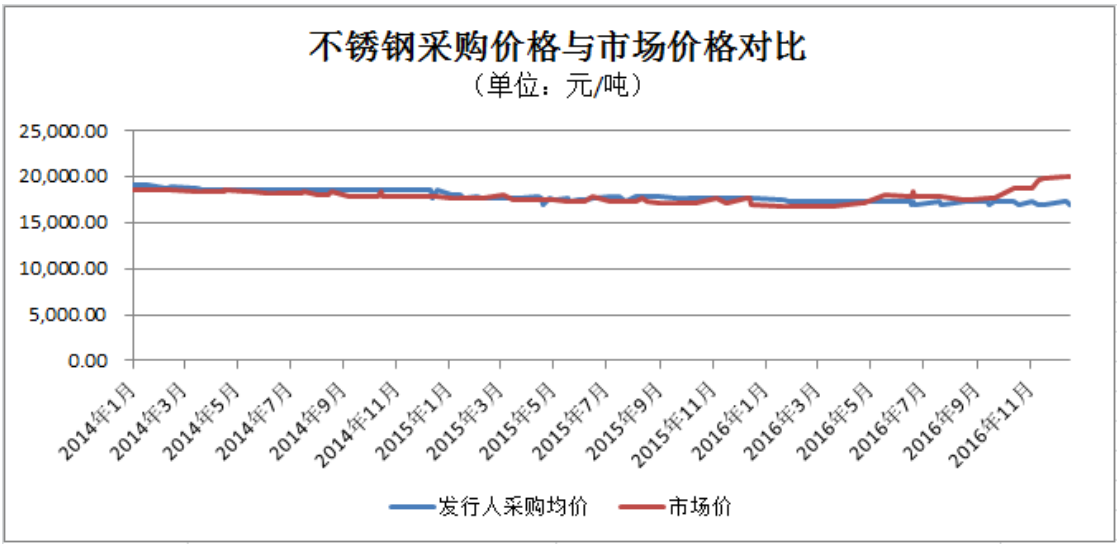
报告期内，公司高锰钢（扁钢）的采购均价与市场价格（根据元素价格与加工费合成）走势基本一致，差异不大。公司高锰钢（扁钢）采购均价在一段时间内保持相对稳定，主要系公司与供应商已在合同中约定了采购价格，在合同执行期间内保持不变，如市场价格波动超过一定幅度，则双方会重新签订合同并约定新的价格，故采购价格变动滞后于市场价格变动，



数据来源：上海有色金属网，均为含税金额。

⑬不锈钢

报告期内，公司不锈钢的采购均价与市场价格走势基本一致。公司不锈钢采购均价在一段时间内保持相对稳定，主要系公司与供应商已在合同中约定了采购价格，在合同执行期间内保持不变，如市场价格波动超过一定幅度，则双方会重新签订合同并约定新的价格，故采购价格变动滞后于市场价格变动。



数据来源：WIND 资讯，均为含税金额。

⑭高锰钢平衡块

具体情况请参见招股说明书“第七节同业竞争和关联交易”之“四、关联交易”的相关内容。

综上，发行人主要原材料的采购价格根据市场价格决定，采购价格与市场价

格不存在显著差异。

（5）报告期各期各类原材料的耗用数量、金额、占生产成本的比重

报告期内，发行人各类原材料的耗用数量、金额及占生产成本的比重如下表所示：

类别	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	数量（吨）	金额（万元）	生产成本占比（%）	数量（吨）	金额（万元）	生产成本占比（%）	数量（吨）	金额（万元）	生产成本占比（%）
铜棒	3,009.19	8,271.60	17.59	2,161.35	6,349.64	17.58	3,053.75	9,791.12	23.25
铝合金棒	216.36	472.66	1.01	168.77	376.44	1.04	180.10	445.46	1.06
铝合金锭	251.47	324.75	0.69	159.76	214.70	0.59	235.57	332.02	0.79
黄铜板	106.70	320.83	0.68	122.36	418.96	1.16	170.03	621.68	1.48
锌合金锭	192.95	306.62	0.65	222.19	325.80	0.90	311.32	461.55	1.10
电解锰	518.85	528.97	1.12	41.52	37.52	0.10	-	-	-
高速钢	511.40	1,752.50	3.73	447.90	1,737.71	4.81	802.63	3,295.78	7.83
圆钢	9,204.87	2,669.82	5.68	6,353.54	2,055.09	5.69	3,580.19	1,631.29	3.87
盘钢	2,384.57	830.41	1.77	2,760.46	1,039.33	2.88	2,872.14	1,294.54	3.07
高锰钢（扁钢）	933.68	1,015.79	2.16	961.91	1,070.42	2.96	1,264.59	1,515.65	3.60
不锈钢	725.19	1,068.26	2.27	655.83	984.77	2.73	911.09	1,448.08	3.44
合计		**17,562.21**	**37.34**		**14,610.38**	**40.44**		**20,837.18**	**49.49**

注 1：铜棒领用后在生产过程中产生的铜废料可回炉熔炼铸造成形，故其生产领用数量大于采购入库数量。

报告期内，主要原材料耗用金额占生产成本的比重逐年降低，主要原因：一是主要原材料采购价格（如公司 2014～2016 年铜棒平均采购价格分别为 3.21 万元/吨、2.77 万元/吨、2.72 万元/吨；圆钢分别为 0.43 万元/吨、0.31 万元/吨、0.29 万元/吨；）在报告期内持续下降；二是部分产品工艺改进导致其单位产品耗用原材料下降，如公司不锈钢和高速钢的原材料从热轧材变为冷拔材，冷拔材的加工精度相对更高，减少了生产过程中的原材料损耗；三是部分新产品的材料发生变化，如 2016 年量产的覆膜砂铸造工艺制造的高锰钢平衡块，其原材料为废钢，单位废钢成本不到钢材的 1/2。

2、报告期内主要能源的采购情况

公司生产经营所需主要能源为电力。报告期内，公司用电量及电价变动情况如下表所示：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
用电量（万度）	4,788.93	3,498.15	3,453.93
平均电价（元/度）	0.65	0.69	0.68
电力采购金额（万元）	3,110.76	2,422.15	2,365.56
占营业成本比重（%）	7.80	7.07	5.95

3、委外加工情况

报告期内，发行人委外加工情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
委外加工金额	2,709.87	1,406.45	1,519.02
原材料采购金额	25,183.66	18,847.02	27,214.12
采购总金额	27,893.53	20,253.47	28,733.14
委外加工占采购总金额的比例（%）	9.72	6.94	5.29

注：上表中的采购总金额为原材料采购金额加上委外加工金额，不含能源采购金额。

报告期内，发行人委外加工金额占当期公司采购总金额的比例分别为5.29%、6.94%和9.72%。发行人在报告期内发生的委外加工业务均为工序的委外加工，主要分为以下情形：

一是公司生产的压缩机零部件和汽车零部件对加工精度要求较高，且生产工序多，发行人将工艺简单或技术含量低的加工工序通过委外加工完成，如产品的粗机加工等；

二是部分加工工序如电镀、涂层、砂膜加工、铜棒加工、铜质毛坯等，需要专业资质或专门生产设备，公司通过委外加工完成；

三是公司为专注于汽车零部件的模具设计，除前期试样模具及高精度冷锻模具的制造外，将其它要求不高的模具加工工序委外加工。

2014 年、2015 年发行人委外加工金额基本保持稳定，2016 年委外加工金额较 2015 年大幅提升 1,303.42 万元，增幅为 92.67%，主要原因包括以下两方面：一方面随着公司全资子公司百达电器和控股子公司百达机械销售规模的扩大，公司整体委外加工规模相应扩大；另一方面，百达机械部分新工艺所需材料通过委

外加工完成，如模壳制造、宝珠砂覆膜加工等。

4、前五名供应商采购情况

公司采购分为三个部分，一是原材料采购，包括采购生产用原、辅材料及采购精密铸造高锰钢平衡块（百达精工在报告期的 2014、2015 年存在向嘉山精密采购精密铸造高锰钢平衡块并直接对外销售的情形）；二是委外加工；三是能源采购，即向当地供电、供水、供气部门采购的电、水、燃气。

（1）公司前五大原材料供应商及向其采购情况

报告期内，公司向前五大原材料供应商采购的情况如下表所示：

单位：万元

时间	供应商名称	采购金额	占公司原材料采购金额的比例（%）
2016 年度	宁波市金龙铜业有限公司	2,659.27	10.56
	台州市椒江泓益金属制品有限公司	2,287.73	9.08
	石家庄龙兴特钢有限公司	2,135.25	8.48
	浙江致强物资集团有限公司	1,780.31	7.07
	上海贝洲金属材料有限公司	1,769.44	7.03
	合计	**10,631.99**	**42.22**
2015 年度	宁波市金龙铜业有限公司	3,191.48	16.93
	石家庄龙兴特钢有限公司	2,652.19	14.07
	浙江致强物资集团有限公司	1,513.65	8.03
	台州嘉山精密铸造有限公司	1,109.90	5.89
	泰州市申工不锈钢制品有限公司	1,050.04	5.57
	合计	**9,517.26**	**50.50**
2014 年度	宁波市金龙铜业有限公司	5,827.98	21.42
	台州嘉山精密铸造有限公司	3,113.06	11.44
	石家庄龙兴特钢有限公司	3,102.73	11.40
	泰州市申工不锈钢制品有限公司	1,494.31	5.49
	浙江致强物资集团有限公司	1,019.84	3.75
	合计	**14,557.92**	**53.49**

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购原材料比例超过 50%或严重依赖于少数供应商的情形。

① 嘉山精密

除台州嘉山精密铸造有限公司系公司关联方（2012 年，公司因与嘉山精密合作开发精密铸造高锰钢平衡块产品，从审慎角度出发，报告期将嘉山精密列为关联方，具体情况请参见招股说明书“第七节同业竞争和关联交易”之“三、关联方及关联方关系”的相关内容）外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东未在上述原材料供应商中占有权益。随着公司控股子公司百达机械的设立和运营，公司与嘉山精密的关联交易已消除，嘉山精密自 2016 年起不再是公司的供应商。

② 台州泓益

A、发行人与台州泓益合作的背景

公司铜平衡块边角料需要回炉加工再利用，考虑到运输成本，公司需在生产厂区周边寻找合适的铜边角料委外加工供应商，2014 年，公司选择由自然人阮扬根承接该业务。后在申报 IPO 的过程中，出于规范考虑，公司决定对达到一定规模的自然人供应商进行清理，而阮扬根此时已着手准备设立新公司从事电子产品加工制造业务，故公司需要寻找新的供应商替代。

台州泓益实际控制人阮建根系发行人实际控制人——施小友、阮吉林的朋友，且具有十多年机械加工及金属熔炼业务经验。经双方商谈，由阮建根在临近发行人的台州椒江区当地规划允许从事熔炼压铸业务的九塘盐田地区新设台州泓益，发行人自 2015 年 7 月起委托台州泓益加工铜边角料。

B、2016 年公司向台州泓益直接采购原材料的原因

为满足欧盟关于在电子电器设备中限制使用某些有害物质的要求，2016 年 3 月公司核心客户美芝、松下要求公司开发使用无铅黄铜作为原材料的铜平衡块产品。为了改善黄铜机械加工时切削性能，业内通常在黄铜中添加一定成分的铅，使其具有良好的切削性能、冷加工性能和自润滑性能。与铅黄铜性能接近、成本差异较小的无铅铜合金首选的是铋黄铜。

为配合下游压缩机厂家开发环保型铜平衡块产品，公司需使用无铅铜棒替代原有的铅黄铜棒作为原材料。为保证原材料供应的及时和稳定，公司首先考虑选择现有铜棒供应商合作。原核心供应商宁波市金龙铜业有限公司当时并未涉足无

铅铜棒业务，2016 年 6 月起金龙铜业陆续开始厂址搬迁，直到 2017 年 2 月才基本完成搬迁相关工作，期间因设备搬迁、安装调试等原因涉及部分产能停产，且在双方谈判过程中，金龙铜业对加工费报价较高。综合上述因素，2016 年度发行人未从金龙铜业采购无铅铜棒。

考虑到无铅铜棒作为公司平衡块产品的新材料，量产前必然有一段技术攻坚和工艺磨合过程，材料供应商地理位置便捷性亦十分重要，因此公司决定在本地供应商中寻找合适的对象。出于地理位置便捷、运输成本较低，与公司开发人员沟通方便、反应迅速等因素的综合考量，公司选择了原铜棒的委外加工商台州泓益洽谈合作，向其采购无铅铜棒。公司于 2016 年 6 月起开始向其小批量采购无铅铜棒，之后采购量逐步放大，2016 年度累计采购 2,287.73 万元（85.33%为无铅铜棒），采购量为 812.28 吨，若按加工费模式折算约 134.57 万元。

C、发行人对无铅铜棒采购的后续调整——增加供应商、并由采购模式转变为委外加工模式

为便于对原材料供应及价格的管控，公司主要原材料一般会选取两家及以上供应商，但在新材料的导入期通常选择一家供应商进行试生产，待工艺成熟之后再选择其他供应商进行分散采购。为加强对无铅铜棒采购价格的管控，2016 年末，公司由原来直接采购环保型铜棒的方式，转而采用由公司提供生产无铅铜棒所需铜、锌、铋等材料委外加工的模式。

随着公司用无铅铜棒生产铜平衡块的工艺逐步成熟后，2017 年 3 月起，公司增加了采购无铅铜棒的供应商——台州鑫宇铜业有限公司（以下简称“鑫宇铜业”），以降低其集中采购的风险。截至本招股说明书签署日，公司已形成直接向金龙铜业购买铅黄铜棒、并通过台州泓益、鑫宇铜业委外加工环保型铜棒、铅黄铜棒及其毛坯的业务格局。

发行人与委外供应商台州泓益的业务发展基于双方多年的了解及互相之间业务的匹配性而正常开展的，具备合理的商业逻辑，发行人与台州泓益不存在任何关联关系。

③ 上海贝洲金属材料有限公司

2016 年 12 月起，随着公司无铅铜棒用量的增加，为加强对原材料采购价格的管控，公司由原来直接向台州市椒江泓益金属制品有限公司采购无铅铜棒转为外购铜、锌、铋等材料委托台州泓益加工无铅铜棒。该等材料由公司向上海贝洲金属材料有限公司采购，公司对其采购因此增加，2016 年累计采购 1,769.44 万元。

报告期内，除上述供应商变动外，公司前其余前五大供应商均保持稳定。

（2）公司前五大委外加工商及向其采购情况

报告期内，公司前五大委外加工商及向其采购情况如下表所示：

单位：万元

时间	委外加工商名称	采购金额（加工费）	占公司委外采购金额的比例（%）
2016 年度	台州市椒江泓益金属制品有限公司	618.88	22.87
	台州市浩宇电镀有限公司	407.52	15.06
	台州市黄岩锦源精密模具有限公司	337.40	12.47
	台州市三门中兴铸造材料有限公司	293.07	10.83
	玉环县耀强电镀有限公司	169.86	6.28
	合计	**1,826.73**	**67.51**
2015 年度	台州市浩宇电镀有限公司	477.64	33.96
	阮扬根	167.34	11.90
	台州市黄岩锦源精密模具有限公司	145.30	10.33
	台州市椒江泓益金属制品有限公司	118.39	8.42
	台州市椒江慧鑫机械厂	109.06	7.75
	合计	**1,017.72**	**72.36**
2014 年度	台州市浩宇电镀有限公司	614.51	40.45
	阮扬根	285.65	18.80
	台州市椒江慧鑫机械厂	113.25	7.46
	台州市华磊汽摩配件厂（普通合伙）	91.67	6.03
	台州市黄岩锦源精密模具有限公司	85.39	5.62
	合计	**1,190.47**	**78.37**

报告期内，公司不存在向单个委外供应商的采购比例超过 50%或严重依赖于少数委外供应商的情形。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东未在上述委外供应商中占有权益。报告期内，公司前五大委

外供应商的变化主要包括以下几个方面：

第一，为规范公司的委外加工业务，减少与个人的交易往来，公司于 2015 年 7 月起不再向阮扬根进行委外加工铜棒和铜制毛坯，这部分委外加工业务改由台州泓益承接，2015 年 7～12 月这部分加工费为 101.20 万元，2016 年度该部分加工费为 322.38 万元。2016 年，台州泓益其余的 296.50 万元加工费中 152.89 万元系百达机械委托其加工覆膜砂模壳的加工费，143.61 万元系百达电器委托其进行产品下料等粗机加工的加工费。百达机械 2016 年 10 月末采购了射芯机等制作模壳的设备自行进行模壳的生产，不再委托台州泓益加工。

第二，2016 年百达机械委托台州市三门中兴铸造材料有限公司进行宝珠砂的覆膜加工，委外金额为 293.07 万元。百达机械于 2015 年末研发了覆膜砂工艺的高锰钢平衡块，并在 2016 年投入量产，因公司缺少宝珠砂覆膜的相关设备和技术，故委托台州市三门中兴铸造材料有限公司外协加工。

第三，公司在报告期内一直委托玉环县耀强电镀有限公司对公司生产的卡钳活塞进行镀铬加工，其加工费随着公司卡钳活塞产量的上升而逐年上升。

（3）前五大原材料供应商基本情况

报告期内，发行人前五大原材料供应商的基本情况如下表所示：

供应商名称	基本情况	
宁波市金龙铜业有限公司	成立时间	1996 年 4 月 8 日
	注册资本	162 万人民币
	经营范围	金属冶炼、加工；金属材料、农副产品批发、零售、贸易经纪代理；自营和代理各类货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外
	主要股东	刘继栋（50%）、刘继平（50%）
	与发行人合作年限	2007 年至今
	主要采购产品	铜棒
台州市椒江泓益金属制品有限公司	成立时间	2015 年 7 月 6 日
	注册资本	500 万人民币
	经营范围	金属制品制造、加工、压延；金属材料批发、零售
	主要股东	阮建根（60%）、陈燕（40%）

	与发行人合作年限	2015 年至今
	主要采购产品	无铅铜棒及铜棒、铜质毛坯的委托加工、机加工、砂壳加工
石家庄龙兴特钢有限公司	成立时间	2007 年 3 月 6 日
	注册资本	500 万人民币
	经营范围	高速工具钢、不锈钢、工模具钢、轴承钢生产、加工、销售
	主要股东	王录俊（80%）、郝志忠（1.6%）、张国芹（1.6%）、韩喜林（2%）、王保祥（1.6%）、张占林（2%）、封丽亚（2%）、王英杰（1.2%）、
	与发行人合作年限	2007 年至今
	主要采购产品	不锈钢、高速钢、轴承钢
浙江致强物资集团有限公司	成立时间	2003 年 10 月 31 日
	注册资本	5,000 万人民币
	经营范围	金属材料、化工原料（除危险化学品及易制毒化学品）、五金交电的销售；自有房屋租赁；物业管理
	主要股东	田永强（70%）、田煜伟（30%）
	与发行人合作年限	2009 年至今
	主要采购产品	圆钢
上海贝洲金属材料有限公司	成立时间	2005 年 12 月 13 日
	注册资本	1,058 万人民币
	经营范围	销售金属材料，建筑材料，五金交电，橡胶制品，从事货物进出口及技术进出口业务
	主要股东	汪嘉熙（95.27%）、陈海云（4.73%）
	与发行人合作年限	2007 年至今
	主要采购产品	铜、锌、铋
台州嘉山精密铸造有限公司	成立时间	2002 年 12 月 31 日
	注册资本	600 万人民币
	经营范围	阀门、泵、金属工具、机械配件制造、加工、销售；货物进出口、技术进出口
	主要股东	蒋之兼（25%）、温岭市京和精密机械配件有限公司（75%）
	与发行人合作年限	2012～2015 年
	主要采购产品	精密铸造高锰钢平衡块
泰州市申工不锈钢制品有限公司	成立时间	2010 年 1 月 5 日
	注册资本	200 万元人民币
	经营范围	不锈钢冲压件、标准件、法兰、管件制造、加工、销售，金属铸件、链条、不

		锈钢管、不锈钢制品销售
	主要股东	徐丙南（60%）、徐志文（40%）
	与发行人合作年限	2010 年至今
	主要采购产品	高锰钢（扁钢）

（4）前五大委外加工商基本情况

报告期内，发行人前五大委外加工商的基本情况如下表所示：

委外加工商名称	基本情况	
台州市椒江泓益金属制品有限公司	见上表	
台州市浩宇电镀有限公司	成立时间	2007 年 7 月 23 日
	注册资本	1200 万人民币
	经营范围	铜、铁、合金、塑料制品电镀、制造；电镀产品的原辅材料批发、零售
	主要股东	李小雄（45%）、阮文杰（50%）、章钧（5%）
	与发行人合作年限	2011 年至今
	主要采购产品	电镀加工
台州市黄岩锦源精密模具有限公司	成立时间	2013 年 01 月 29 日
	注册资本	88 万人民币
	经营范围	模具及配件设计、制造、销售；技术进出口与货物进出口
	主要股东	李元辉（90%）、徐晨燕（10%）
	与发行人合作年限	2013 年至今
	主要采购产品	机加工
台州市三门中兴铸造材料有限公司	成立时间	2009 年 08 月 04 日
	注册资本	100 万人民币
	经营范围	覆膜砂、石英砂制造、销售
	主要股东	阮士友（50%）、李华福（50%）
	与发行人合作年限	2015 年至今
	主要采购产品	宝珠砂覆膜加工
玉环县耀强电镀有限公司	成立时间	1998 年 1 月 14 日
	注册资本	600 万人民币
	经营范围	电镀加工
	主要股东	庄汝敏（16.67%）、李华勇（16.67%）、陈亨泮（16.67%）、王飞平（16.67%）、李子顺（16.67%）、罗世富（16.67%）
	与发行人合作年限	2014 年至今
	主要采购产品	电镀加工

台州市椒江慧鑫机械厂	成立时间	2006 年 7 月 24 日
	注册资本	个体工商户
	经营范围	机械配件零售、加工
	主要股东	周慧滨（个体工商户）
	与发行人合作年限	2012 年至今
	主要采购产品	机加工
台州市华磊汽摩配件厂（普通合伙）	成立时间	2013 年 12 月 17 日
	注册资本	普通合伙企业
	经营范围	汽车配件、摩托车配件制造、销售
	合伙人信息	管敏葱（50%）、梁斌聪（50%）
	与发行人合作年限	2014 年至今
	主要采购产品	冷镦制坯加工
阮扬根	与发行人合作年限	2012~2015 年
	主要采购产品	铜棒及铜制毛坯件加工

（5）主要委外加工的产品及价格

① 报告期内，发行人主要委外加工价格如下：

外协供应商	委外加工产品	单位	平均采购单价		
			2016 年	2015 年	2014 年
台州市浩宇电镀有限公司	电镀	元/件	0.64	0.67	0.71
台州市椒江泓益金属制品有限公司	产品粗机加工-开关壳	元/件	0.11	0.11	-
	产品粗机加工-减速轴	元/千克	0.97	-	-
	产品粗机加工-卡钳活塞	元/千克	0.62	-	-
	砂膜加工	元/千克	0.85	-	-
	铜棒加工	元/千克	1.28	1.26	-
	铜质毛坯	元/千克	2.76	2.68	-
台州市黄岩锦源精密模具有限公司	爪极模具割顶杆孔	元/件	29.91	29.91	-
	轴叉模具割顶杆孔	元/件	29.91	29.91	-
	爪极精锻上模精铣	元/件	529.17	579.02	692.36
	爪极精锻下模精铣	元/件	993.10	1,087.94	1,440.95
	爪极精锻电极精铣	元/件	680.98	700.00	700.00
	轴叉精锻模精铣	元/件	810.91	1,119.66	1,119.66
	爪极精锻下模电脉冲	元/件	252.60	260.68	-
台州市椒江慧鑫机械厂	产品粗机加工-减速轴	元/件	0.17	0.22	0.23
	产品粗机加工-卡钳活塞	元/件	0.12	0.16	0.25
	产品粗机加工-平衡块	元/件	0.22	0.20	0.20
	产品粗机加工-轴叉	元/件	0.37	0.36	0.35
	爪极模具坯粗车	元/件	65.05	73.48	90.00

	爪极模具粗车	元/件	69.30	75.94	95.00
台州市三门中兴铸造材料有限公司	覆膜砂加工	元/千克	1.34	-	-
玉环县耀强电镀有限公司	电镀	元/件	0.80	0.77	-
台州市华磊汽摩配件厂（普通合伙）	产品粗机加工-静铁芯	元/千克	2.19	2.32	2.08
苏州鼎利涂层有限公司	涂层	元/件	5.67	5.85	-
阮扬根	铜质毛坯	元/千克	-	2.73	2.72
蔡平文	爪极粗锻上模精铣	元/件	155.26	161.94	175.00
	爪极粗锻下模精铣	元/件	225.14	231.68	250.66
陈红	爪极电极坯粗铣	元/件	60.12	63.00	63.00
	爪极粗锻电极精铣	元/件	183.31	230.00	-
蒋雪素	爪极上模坯粗铣	元/件	33.00	33.61	36.00
	爪极下模坯粗铣	元/件	110.01	113.17	113.01
	爪极精锻上模（返修）粗铣	元/件	62.06	67.91	70.51
	爪极精锻下模（返修）粗铣	元/件	170.14	179.15	198.00

发行人委外产品粗机加工计价单位因加工产品的形态不同而不同，其中按公斤计价的委外粗机加工主要是原材料的委外加工，如下料工序（将棒状原材料锯成毛坯件），其委外发出时就按公斤计量；按件计价的委外粗机加工主要是对毛坯件的委外加工，其委外发出时就按件计量。因计量单位不同，在同是产品粗机加工分类下，原材料的委外加工单价与毛坯件的委外加工单价不具备可比性。

由上表可知，公司的外协供应商数量较多、分布较分散，集中度不高；同时委外加工涉及的产品规格众多，不同规格产品其加工难易度、加工工艺、工作量存在较大差异，且不存在公开市场报价，故同类加工工序在不同供应商之间采购价格存在差异。此外，模具加工费与产品加工费之间存在较大差异，系由于公司汽车零部件生产用模具的委外加工对其加工精度要求较高，加工时间长，与普通产品的委外加工不存在可比性。

② 委外加工工序与自产成本作对比情况

公司在报告期内发生的委外加工业务均为工序的委外加工，除部分产品粗机加工工序外不存在同时自行加工的情况。报告期内，与自行加工的成本对比情况如下：

加工工序	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	委外加工成本	自行加工成本	委外加工成本	自行加工成本	委外加工成本	自行加工成本

产品粗机加工-减速轴（元/千克）	0.97	1.03	-	1.01	-	0.96
产品粗机加工-卡钳活塞（元/千克）	0.62	0.74	-	0.73	-	0.68
产品粗机加工-静铁芯（元/千克）	2.19	2.26	2.32	2.26	2.08	2.26

由上表可知，发行人自行加工成本高于委外加工成本，主要系发行人在劳务用工、社保及公积金、税收方面相对规范，且委外加工商专门从事相关加工业务具有规模效应。随着汽车零部件业务规模的扩大，百达电器逐步将粗加工等简单工序外包给外协加工商，将更多的资源专注于附加值更高的生产环节，如模具设计、产品成形、精加工等。

公司已制订《委托加工管理制度》来规范委外加工采购业务，通过公开市场询价进行比价，并确定委外加工供应商。与此同时，考虑到模具单位价值高，公司专门制订了《工装委托加工管理制度》对委外加工的工装（模具、夹具）进行管理。此外，发行人对与自然人之间的委外加工业务进行了规范，截至2017年4月上述自然人均已成立了企业并进行工商注册登记。

五、发行人主要产品的质量控制情况

公司已建立了完善的质量管理体系，并且通过了ISO9001、ISO14001和ISO/TS16949管理体系认证。

（一）质量控制标准

公司所有产品均严格按国家标准及客户要求，制定了一系列企业标准。公司正在配合“全国家用电器标准化技术委员会”进行本公司各类产品的质量标准制定。

公司所有产品均严格按国家标准及客户要求的技术标准对原材料采购、生产及检验环节进行控制，确保产品质量的可靠性和稳定性。

（二）质量控制措施

公司十分注重产品的质量，致力于研发新产品和新技术，目前已拥有多项发

明专利，并积极构建现代企业管理制度。公司已于2003年通过ISO9001质量管理体系认证、2005年通过ISO14001环境管理体系认证和2008年通过ISO/TS16949汽车行业质量管理体系认证，并且公司全面执行符合欧盟的ROHS指令。公司严格按照上述认证要求设计制造工艺，组织生产和质量保证流程，使公司的产品质量得到持续改进。

公司按照ISO/TS16949体系的要求对产品生命周期的全过程进行质量管理，通过制造过程的控制来确保了产品质量的一致性、稳定性。为有效保证产品质量，公司设计了《生产过程控制程序》、《产品防护控制程序》、《产品标识和可追溯性控制程序》、《检验和试验控制程序》、《不合格品控制程序》和《纠正和预防控制程序》等程序文件及管理规定。通过体系文件培训、看板宣传等措施提高全员的质量意识，利用质量工具定期进行有效性分析及质量目标的达成情况，及时作出改善和采取预防措施，确保质量目标的实现。

（三）质量纠纷情况

公司建立了完整的质量控制体系，报告期内没有因为产品质量问题受到质量技术监督部门的处罚，也未出现因产品质量问题而与客户发生重大纠纷的情况。

2017 年 1 月 11 日，台州市质量技术监督局经济开发区分局出具证明，确认：发行人自 2014 年 1 月 1 日至今，在该局监督抽查中未发现质量问题，未发现存在重大的产品质量责任纠纷，未发现因质量技术问题而被投诉和举报的情况，未发现存在因违反产品质量和技术监督方面的法律、法规而受到质监部门行政处罚的情形。

六、环境保护和安全生产情况

（一）报告期发行人环境保护情况

公司自成立以来就十分重视环境保护工作，2005 年通过 ISO14001 环境管理体系认证，并根据《环境运行控制程序》、《环境绩效的监测和测量及法律法规合规性的评价控制程序》等程序文件要求，在生产环节中严格控制并监测废物排放。报告期内，公司未发生环境污染事故，亦不存在因环境保护原因受到有关部门的

处罚。

浙江环科环境咨询有限公司出具《浙江百达精工股份有限公司上市环境表现技术报告》，认为：

“股份公司近年来逐渐开始重视环境保护工作，在企业发展的同时，逐步加大了环境保护的投入和工作的力度，建立了企业环保管理制度。本次评估期内公司没有发生环境污染事故，也未曾因违反环保法律法规而受到处罚。经整改后，现有建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度执行率 100%；公司生产过程中产生的固废都进行了规范暂存处置并与有资质单位签订了危废处置协议，固体废物能得到 100%安全处置和利用；公司排放的废水、废气、噪声经有效处理后能做到稳定达标排放；主要的环保设施稳定运转率能达到 95%以上；公司污染物排放能满足总量控制要求；生产的产品及其生产过程中不含有或使用国家法律、法规、标准中禁用的物质以及我国签署的国际公约中禁用的物质。整改后的股份公司整体环境表现可以满足上市公司环保要求。”

（二）报告期发行人安全生产情况

1、发行人的安全生产制度及安全设施运行情况

本公司自成立以来十分重视安全生产，按照《中华人民共和国安全生产法》及其他安全生产的法律、法规并结合实际生产情况，建立了完善的安全生产管理制度和操作规程。本公司制定了各个生产岗位的安全规范及作业指导书，并树立员工的安全生产意识，对员工定期进行安全生产的相关培训，同时，公司配备专职人员负责安全生产管理。公司于 2014 年 12 月 25 日获得了安全生产标准化三级企业（机械）证书。

（1）发行人的安全生产制度的建立情况

2014 年 1 月，发行人根据安全生产标准化的要求，设立了安全生产领导小组，任命了专职安全员，建立了安全生产责任制并由总经理、专职安全员及各职能部门签署《安全生产责任书》。发行人制定了多层次的安全生产规章制度，其具体情况如下：

① 发行人日常安全生产管理制度包括：《安全生产检查制度》、《安全生产工

作例会制度》、《安全生产教育和培训制度》、《安全生产检查及事故隐患的整改制度》、《安全生产“三同时”管理制度》、《设备、设施的维护、保养、检测制度》、《危险作业现场管理制度》、《劳动防护用品的管理制度》、《安全生产考核和奖励制度》、《安全生产台账的管理制度》、《安全生产投入保障制度》、《生产安全事故报告和调查处理制度》、《现场安全管理制度》等。

② 发行人根据不同设备、工种及工艺流程均制定了安全操作规程：起重机、叉车、移动空压机、螺杆压缩机、电动空压机、锯床、电焊机、抛丸机、液压机、切割机等设备的安全操作规程；磨工、车工、铣工、弯管工、电工、钻工等工种安全操作规程；气焊、冷加工、锻压、铸造、喷砂等工艺流程的安全操作规程。

③ 发行人针对危险作业制定专门的安全管理制度：用火、高处作业、临时用电、吊装作业、破土作业、进入受限空间作业、断路作业等的安全管理制度。

④ 发行人针对中毒、触电伤害、危险化学品事故、消防灭火、机械伤害、特种设备、自然灾害等均有应急预案。

（2）职业安全健康教育

为树立员工安全意识，发行人定期制定安全教育培训计划，对员工进行安全教育培训并建立了安全教育培训档案。

（3）安全隐患防范

发行人制定有《安全生产检查制度》，规定：发行人安全生产检查分为日常性安全检查、专业性安全检查、季节性安全检查、节假日前后安全检查及不定期安全检查，其中日常性安全检查分日常安全检查每天一次，由班组负责；周安全检查，每周一次，由车间负责；月度安全检查，每月一次，由公司安全领导小组负责。

此外，发行人另制定有《隐患排查工作方案》、《隐患排查治理制度》、《安全生产检查及事故隐患整改制度》。

（4）发行人的安全设施及其运行情况

序号	设施类别	安全设施具体内容
预防事故设施		
1	测量、报警设施	生产设备装有压力、温度、液位仪表等测量装置
2	设备安全设施	电机、研磨等高速旋转设备设置了安全防护罩
		生产装置等设施均设置了防雷、防静电设施
		所有电气设备均外壳接地防止漏电危害，同时电气设备均采用防爆设备
		高温设备、管道采用隔热层包裹
3	作业场所防护设施	动力设备均做了减振、防位移处理
		生产设备加装机械排风扇，保障通风良好
		车间、原料库区、成品库均设有放火、防爆、防职业病等安全警示标志
事故控制设施		
4	动力设施	压力容器均安装了安全阀
5	紧急处理设施	建立了备用电气房，配备 1 台柴油发电机作为紧急备用电源
减小、消除事故影响设施		
6	灭火设施	厂区内设置 30 公斤干粉灭火器 3 具；4 公斤干粉灭火器 175 具，按照消防规范均匀布置于整个厂区
		建立了 120m³的消防水池，可覆盖大部分厂区
		每个车间单独配备了消防栓
7	紧急处理设施	建立了应急消防站
		车间上方设置了应急照明和安全通道指示牌
8	逃生避难设施	安全逃生通道符合消防、安全要求
9	劳保用品和装备	车间工人配备防护口罩、眼镜、耳塞等防护用品并定期更换
		电工配备绝缘手套、绝缘鞋等

经核查，保荐机构和发行人律师认为，截至本招股说明书签署日，发行人不存在重大安全隐患，发行人安全生产制度完善、安全设施运行情况良好。

2、发行人的安全生产事故

2013 年 4 月 8 日，百达电器一名职工李先锋在锻造车间第十生产线拧螺丝时扳手打滑，失去平衡从脚手架上摔下，因未佩戴安全帽且头部着地，造成脑挫伤，经送医院抢救后医治无效死亡。2013 年 5 月 21 日，事故调查组出具《事故调查报告》，认定本次事故属于一般安全生产责任事故。

2013 年 8 月 1 日，台州市椒江区安全生产监督管理局向百达电器出具椒安监管罚告[2013]10-1 号《行政处罚告知书》，认定百达电器安全生产责任主体意识不强，没有教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程，根据《中华人民共和国安全生产法》第三十六条、《生产安全事故报告

和调查处理条例》第三十七条第一项规定，对百达电器处以 10 万元罚款。目前百达电器已缴付上述罚款。

除上述事件以外，发行人及其子公司在报告期内未受到因安全生产问题导致的其他行政处罚。

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第 493 号）规定：“造成 3 人以下死亡，或者 10 人以下重伤，或者 1,000 万元以下直接经济损失的事故”属于一般生产安全事故；“造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤，或者 5,000 万元以上 1 亿元以下经济损失的事故”属于重大生产安全事故。发行人已获得台州市安全生产监督管理局颁发《安全生产标准化三级企业证书》。本次事故不构成重大安全生产事故。

2017 年 1 月 4 日，台州经济开发区管理委员会安全生产监督管理办公室出具《关于浙江百达精工股份有限公司安全生产情况的证明》，确认：百达精工自成立以来一直能够遵守有关安全生产方面的法律、法规和部门规章，认真执行有关安全生产方面的法律、法规和部门规章的各项规定，企业采取的安全生产措施符合国家有关安全生产方面的要求，最近三年（2014 年度、2015 年度、2016 年度）且截至目前，未发生重大安全生产事故，不存在因违反安全生产方面的法律、法规、部门规章而受到处罚的情形。

2017 年 1 月 4 日，台州市椒江区安全生产监督管理局出具《证明》，确认百达热处理和百达机械近三年（2014-2016 年）未出现因严重违反国家安全生产法律法规而受到行政处罚的情况，未发生等级以上安全生产事故。

2017 年 1 月 10 日，台州市椒江区安全生产监督管理局出具《证明》，确认百达电器近三年（2014-2016 年），未出现因严重违反国家安全生产法律法规而受到行政处罚的情况，未发生等级以上安全生产事故。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，根据《事故调查报告》、《行政处罚告知书》和《生产安全事故报告和调查处理条例》，本次事故属于一般安全生产责任事故，鉴于百达电器已完全缴纳了罚款，且台州市椒江区安全生产监督管理局于 2017 年 1 月 10 日出具证明，确认百达电器近三年（2014-2016 年）未出现因

严重违反国家安全生产法律法规而受到行政处罚的情况，未发生等级以上安全生产事故。故此，百达电器发生的安全事故不属于重大安全生产事故，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响，不构成重大违法行为，不违反《首次公开发行股票并上市管理办法》第十八条第二款的规定，发行人安全生产方面的内控制度完善。

七、发行人的主要固定资产及无形资产情况

（一）主要固定资产情况

公司固定资产包括房屋及建筑物、通用设备、专用设备、运输设备及其他设备。截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产基本情况如下表所示：

单位：元

固定资产类别	原值	净值	成新率（%）
房屋建筑物	148,642,632.08	109,929,392.48	73.96
通用设备	9,973,567.56	3,709,528.39	37.19
专用设备	301,518,420.93	163,451,770.32	54.21
运输设备	11,700,280.06	2,411,796.43	20.61
其他设备	474,096.15	32,720.77	6.90
合计	**472,308,996.78**	**279,535,208.39**	**59.18**

1、房屋及建筑物

截至 2016 年 12 月 31 日，公司拥有房屋及建筑物的具体情况如下：

序号	房产证编号	房屋坐落	用途	建筑面积（平方米）	权属方	他项权利
1	台房权证台字第 S0060712 号	台州市经中路 908 弄 28 号 1 幢	工业	7,424.00	百达精工	有
2	台房权证台字第 S0060708 号	台州市经中路 908 弄 28 号 2 幢	工业	14,800.00	百达精工	有
3	台房权证台字第 S0060709 号	台州市经中路 908 弄 28 号 3 幢	工业	4,869.32	百达精工	有
4	台房权证台字第 S0060710 号	台州市经中路 908 弄 28 号 4 幢	工业	34.71	百达精工	有
5	台房权证台字第 S0060711 号	台州市经中路 908 弄 28 号 5 幢	工业	749.03	百达精工	有
6	台房权证椒字第 12008851 号	椒江区东海大道东段 1006 号	其他	444.58	百达电器	有

7	台房权证椒字第12008850号	椒江区东海大道东段1006号	厂房	10,818.18	百达电器	有
8	台房权证椒字第12008849号	椒江区东海大道东段1006号	厂房	34,174.69	百达电器	有
9	台房权证椒字第12008837号	椒江区东海大道东段1006号	其他	83.44	百达电器	有
10	台房权证椒字第12008847号	椒江区东海大道东段1006号	其他	108.25	百达电器	有
11	台房权证椒字第12008848号	椒江区东海大道东段1006号	厂房	14,165.48	百达电器	有
12	台房权证椒字第08000085号	椒江区金色港湾5幢1506室	住宅	39.44	百达电器	无
13	台房权证椒字第08000087号	椒江区金色港湾5幢1706室	住宅	39.44	百达电器	无
14	台房权证椒字第08000086号	椒江区金色港湾5幢1507室	住宅	39.44	百达电器	无
15	台房权证椒字第12012705号	椒江区东海大道东段1005号	厂房	14,160.45	百达热处理	有
16	台房权证椒字第12012706号	椒江区东海大道东段1005号	其他	46.48	百达热处理	有

2、主要生产设备情况

截至2016年12月31日，公司拥有的主要生产设备具体情况如下所示：

（1）百达精工主要生产设备情况

单位：元

设备名称	数量	原值	净值	综合成新率
高精密研磨机	19	13,697,762.26	4,036,030.16	29.46%
双端面磨床	31	7,993,803.11	850,354.74	10.64%
平磨	55	4,525,517.03	303,893.97	6.72%
精密数控平面磨床	11	9,218,204.76	7,445,855.43	80.77%
数控立式双端面磨床	12	4,976,752.14	2,076,659.92	41.73%
数控车床	45	6,307,521.38	3,536,506.09	56.07%
冷室压铸机	5	4,511,782.48	1,832,618.04	40.62%
高精密数控卧式双端面研磨机及配件	1	3,076,923.08	1,677,620.19	54.52%
立式加工中心（机床、VM-32SA）	7	3,335,730.03	1,799,617.37	53.95%
精密数控卧式镗床	24	2,282,051.20	1,012,573.20	44.37%
压力机	38	3,160,420.59	1,370,226.49	43.36%
多轴加工中心	4	905,982.90	397,917.36	43.92%
卧式双端面磨床	6	1,148,808.20	600,894.63	52.31%
铣床	17	1,186,437.60	204,392.81	17.23%

研磨机	36	802,139.36	97,200.53	12.12%
VMC550 加工中心	9	1,023,076.91	312,219.47	30.52%
高精密数控双端面磨床	2	2,837,606.86	2,433,077.56	85.74%

（2）百达电器主要生产设备情况

单位：元

设备名称	数量	原值	净值	综合成新率
数控车床	133	24,776,658.36	14,454,662.22	58.34%
卧式数控车床	52	11,825,299.20	10,842,962.76	91.69%
自动线与卧式数控车床	4	3,358,974.40	2,068,725.02	61.59%
数控机床	3	2,920,067.56	537,564.12	18.41%
高速精密温热模锻机	4	20,704,220.42	14,218,744.13	68.68%
四柱液压机	41	5,963,278.03	2,120,440.91	35.56%
螺帽成型机	2	4,041,274.02	1,756,153.48	43.46%
立式加工中心	4	2,194,871.79	1,946,671.23	88.69%
控冷等温用网带式热处理炉	3	2,658,504.31	2,042,276.28	76.82%
挤压液压机	7	5,014,505.78	3,994,089.14	79.65%
中频感应加热设备	2	1,092,670.94	754,309.10	69.03%
机械手	17	4,445,299.13	3,628,307.17	81.62%
切断机 RF-600I	1	1,102,564.16	840,594.86	76.24%
数控加工中心	1	1,068,278.63	620,273.09	58.06%
磷皂化生产线	2	1,491,779.91	745,466.80	49.97%

（3）百达热处理主要生产设备情况

单位：元

设备名称	数量	原值	净值	综合成新率
可控气氛箱式炉热处理生产线	2	1,760,683.76	1,136,326.74	64.54%
气淬炉	5	3,058,025.60	910,159.56	29.76%
废水、废气治理工程	7	1,725,895.71	1,031,622.27	59.77%
氮化炉（电阻炉）	35	4,864,735.51	3,062,290.83	62.95%
双室真空油淬气冷炉	2	1,048,900.00	83,366.51	7.95%

（4）百达机械主要生产设备情况

单位：元

设备名称	数量	原值	净值	综合成新率
制壳机械手	5	1,726,495.71	1,503,972.28	87.11%
射蜡机	9	864,040.00	722,734.06	83.65%
横杆干燥线	5	769,230.77	665,674.33	86.54%
数控车床	16	2,068,377.96	1,808,281.47	87.43%

中频炉	3	206,706.09	186,244.05	90.10%
除尘器	11	947,294.03	814,237.88	85.95%
立式加工中心	3	870,088.03	759,368.76	87.27%

（二）主要无形资产情况

1、土地使用权情况

公司无形资产主要为土地使用权。截至 2016 年 12 月 31 日，公司土地使用权的账面原值为 5,676.82 万元，账面价值为 4,801.73 万元，具体情况如下：

序号	土地证编号	座落	面积（平米）	地类（用途）	使用权类型	使用权终止日期	是否设定抵押
1	台开国用（2013）第 01837 号	台州市经中路 908 弄 28 号	32,526.13	工业	出让	2052.10.28	是
2	椒国用（2012）第 004798 号	椒江区东海大道东段 1006 号	58,362.00	工业	出让	2059.12.08	是
3	椒国用（2013）第 000303 号	椒江区东海大道东段 1005 号	13,676.00	工业	出让	2060.04.19	是
4	椒国用（2008）第 004832 号	椒江区金色港湾 5 号楼 1507 室	3.60	住宅	出让	2072.12.19	否
5	椒国用（2008）第 004833 号	椒江区金色港湾 5 号楼 1706 室	3.60	住宅	出让	2072.12.19	否
6	椒国用（2008）第 004831 号	椒江区金色港湾 5 号楼 1506 室	3.60	住宅	出让	2072.12.19	否

注：上表中住宅用地系公司为员工配备出差办公临时住宿地。

2、商标情况

截至 2016 年 12 月 31 日，公司拥有所有权、合法使用的注册商标共 17 项，均为境内注册商标，具体情况如下：

序号	商标图案	商标号	核定使用商品	有效期限
1	百达 BAIDA	6559982	第 11 类：喷焊灯；乙炔灯；加热装置；煤气管道用调节和安全附件；自动浇水装置；消毒设备；水净化设备和机器；便携式一次性消毒小袋；打火机；聚合反应设备	2010.04.14~2020.04.13
2	百达 BAIDA	6559983	第 9 类：自动售票机；工业操作遥控电器设备；电镀设备；电焊设备；工业用	2010.06.21~2020.06.20

			放射设备	
3	百达 BAIDA	6559984	第 7 类：水族池通气泵；自行车组装机械；冶炼工业用机器设备铸铁机；液压机；铸造机械；光学冷加工设备；压缩机（机器）；清洗设备	2010.05.28~2020.05.27
4	百达 BAIDA	6559985	第 6 类：金属螺母；金属家具部件；保险柜；金属滑轮（非机器用）；金属铸模；金属标志牌；金属制兽笼；金属风标；普通金属艺术品；金属碑	2010.03.28~2020.03.27
5		6609562	第 37 类：建筑施工监督；建筑；商品房建造；室内装潢；供暖设备的安装和修理；机械安装、保养和修理；空调设备的安装与修理；车辆服务站（加油和维护）；造船；电梯安装和修理	2010.04.07~2020.04.06
6		6609167	第 40 类：金属处理；电镀；金属电镀；金属铸造；纺织品精细加工；玻璃窗着色处理（表面涂层）；印刷；废物和垃圾的回收；空气净化；水净化	2010.04.21~2020.04.20
7		6609168	第 43 类：住所（旅馆、供膳寄宿处）；餐厅；饭店；酒吧；咖啡馆；汽车旅馆；流动饮食供应；茶馆；会议室出租；养老院	2010.04.28~2020.04.27
8		6609169	第 39 类：运输；拖运；船舶经纪；海上运输；汽车运输；空中运输；车辆租赁；贮藏；液化气站；旅行社（不包括预订旅馆）	2010.08.21~2020.08.20
9		6609166	第 9 类：量具；信号灯；仪表元件和仪表专用材料；电源材料（电线、电缆）；变压器；灭火设备；报警器	2010.09.28~2020.09.27
10		6609559	第 12 类：汽车；车辆拉力杆；车辆用扭矩杆；车辆用液压系统；陆地车辆用离合器；陆地车辆发动机；陆地车辆传动马达；陆地车辆用联动机件；陆地车辆动力装置；汽车减震器；陆地车辆变速箱；陆地车辆减速齿轮；陆地车辆刹车扇形齿轮；风档刮水器；车辆行李架；车辆座位；车辆油箱盖；摩托车；自行车、三轮车支架（自行车、三轮车部件）；船；陆地车辆挂钩	2010.03.28~2020.03.27
11		6609560	第 17 类：生橡胶或半成品橡胶；合成橡胶；密封环；高压锅圈；非金属管道接头；农业用塑料膜；电控透光塑料薄膜；非金属软管；隔音材料；防水包装物	2010.03.28~2020.03.27

12		6609561	第 36 类：保险；不动产管理；不动产代理；不动产出租；住所（公寓）；商品房销售；经纪；担保；代管产业；典当	2010.04.07~2020.04.06
13		6609554	第 11 类：照明器械及装置；电炊具；冷冻设备和机器；冰箱；加热装置；水暖装置；水龙头；太阳能热水器；饮水机；电暖器	2010.06.28~2020.06.27
14		6609555	第 7 类：农业机械；纺织工业用机器；缝纫机；模压加工机器；矿井作业机械；混凝土搅拌机（机器）；电梯（升降机）；金属加工机械；发电机；冰箱电机；非陆地车辆传动马达；泵（机器）；压缩机（机器）；液压元件（不包括车辆液压系统）；机器传动装置；轴承（机器零件）	2010.3.28~2020.3.27
15		6609556	第 6 类：普通技术合金；金属管；金属阀门（非机器零件）；金属建筑材料；铁路金属材料；五金器具；车辆用金属锁；金属家具部件；金属铸模；压缩气体钢瓶和液压气减压阀	2010.03.28~2020.03.27
16		1566554	第 11 类：制冷容器；冷却设备和装置；水暖装置（水）；电加热装置；供水或供煤气的设备和管道的调节附件	2011.05.07~2021.05.06
17	BPZL	3915890	第 7 类：空气压缩机引擎；冰箱压缩机；空气冷却器；空气压缩器的叶片（空气压缩机的零部件）；空调压缩机；压缩机（机器）；空气压缩器的平衡块（空气压缩机的零部件）；空气压缩机	2006.03.21~2026.03.20

本公司拥有的上述商标不存在第三方权利、纠纷或其他可能导致商标失效的情形。

3、专利技术情况

截至招股说明书签署日，本公司共拥有专利权 33 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号	授权公告日	专利类型	取得方式	法律状态
1	一种空调压缩机平衡块制作方法	百达精工	ZL201110168837.3	2014-07-23	发明	申请	专利权维持
2	一种用于制作变频压缩机平衡块坯料的模具	百达精工	ZL201120415702.8	2012-06-06	实用新型	申请	专利权维持
3	一种用于制作变频压缩机平衡块的坯料	百达精工	ZL201120415905.7	2012-07-11	实用新型	申请	专利权维持

4	一种压缩机叶片双端面磨床夹具	百达精工	ZL201120473259.X	2012-07-11	实用新型	申请	专利权维持
5	一种压缩机叶片 R 面多排磨削的夹具	百达精工	ZL201120473193.4	2012-07-11	实用新型	申请	专利权维持
6	一种压缩机用高锰钢平衡块制造模具	百达精工	ZL201120473205.3	2012-07-11	实用新型	申请	专利权维持
7	一种十字环连轴器加工夹具的辅助定位支撑结构	百达精工	ZL201320397140.8	2014-01-08	实用新型	申请	专利权维持
8	用于双缸高精度压缩机叶片双端面磨削的夹具	百达精工	ZL201320509471.6	2014-02-12	实用新型	申请	专利权维持
9	珩磨夹具	百达精工	ZL201420209814.1	2014-09-10	实用新型	申请	专利权维持
10	压缩机叶片 R 面多排磨削的夹具及精密磨削工装	百达精工	ZL201420495341.6	2015-01-14	实用新型	申请	专利权维持
11	一种 11Cr17 不锈钢滑片的气体氮化处理方法	百达热处理	ZL201110426478.7	2013-07-10	发明	申请	专利权维持
12	压缩机活塞	百达精工	ZL201621020919.8	2017-03-15	实用新型	申请	专利权维持
13	利用软氮化处理盐浴液对高速钢 W6Mo5Cr4V2 滑片或叶片的处理方法	百达精工	ZL200310108636.X	2008-05-07	发明	受让	专利权维持
14	压缩机滑片及其表面涂层处理方法	百达精工、星弧涂层科技（苏州工业园区）有限公司	ZL201010221932.0	2012-01-25	发明	受让	专利权维持
15	一种利用软氮化盐浴处理液对不锈钢 11Cr17 滑片或叶片的处理方法	百达精工、广东美芝制冷设备有限公司	ZL200310108635.5	2008-05-07	发明	受让	专利权维持
16	旋转式平动活塞压缩机	百达精工	ZL201310370147.5	2015-10-07	发明	申请	专利权维持
17	旋转式空调压缩机摆动式叶片制造方法	百达精工	ZL201110294206.6	2016-04-06	发明	申请	专利权维持
18	涡旋式压缩机十字环连轴器的制造方法及其加工夹具	百达精工	ZL201110293834.2	2016-04-06	发明	申请	专利权维持
19	旋转式平动活塞压缩机	百达精工	ZL201310738478.X	2016-05-11	发明	申请	专利权维持
20	一种用于喷枪的喷嘴帽	百达精工	ZL201520808127.6	2016-04-06	实用新型	申请	专利权维持
21	一种空调压缩机的曲轴	百达精工	ZL201520857153.8	2016-05-11	实用新型	申请	专利权维持
22	用于平衡块制作的冷却装置	百达精工	ZL201520863295.5	2016-03-16	实用新型	申请	专利权维持
23	用于加工平衡块机床	百达精工	ZL201520863250.8	2016-03-16	实用新型	申请	专利权维持
24	制动卡钳活塞	百达电器	ZL201521115570.1	2016-05-18	实用新型	申请	专利权维持
25	深孔冲头和汽车起动电机的开关壳冲孔装置	百达电器	ZL201521117154.5	2016-05-18	实用新型	申请	专利权维持

26	旋片式空压机片 R 面磨削的夹具	百达精工	ZL201620558349.1	2016-10-26	实用新型	申请	专利权维持
27	平衡块的车床夹具	百达精工	ZL201620750183.3	2016-11-30	实用新型	申请	专利权维持
28	旋涡式压缩机端盖的车床夹具	百达精工	ZL201620743946.1	2016-11-30	实用新型	申请	专利权维持
29	一种往复式压缩机活塞的制作方法	百达电器	ZL201010231904.7	2016-08-03	发明	申请	专利权维持
30	深方孔冲头和冲切模	百达电器	ZL201521115566.5	2016-07-13	实用新型	申请	专利权维持
31	混合励磁电机爪极热锻件	百达电器	ZL201620333848.0	2016-09-07	实用新型	申请	专利权维持
32	爪极热锻件	百达电器	ZL201620333761.3	2016-08-24	实用新型	申请	专利权维持
33	零件内螺纹检测装置	百达电器	ZL201620330383.3	2016-09-07	实用新型	申请	专利权维持

经核查，保荐机构及发行人律师认为，发行人及其子公司拥有的专利均处于“专利权维持”的合法有效状态，专利的取得和使用不存在重大变化的不利影响。

4、排污权情况

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司共拥有排污权 2 项，具体情况如下：

序号	项目名称	排污指标	取得方式	取得时间	有效期限	排污权人
1	新建年产 5200 万件汽车零部件、800 万件铝压铸件生产线技术改造项目	COD4.6 吨	申请购买	2012.7.3	10 年	百达电器
2	年产 6000 万件叶片半成品及综合热处理 3000 吨的技改项目	COD1.19 吨	申请购买	2012.8.13	10 年	百达热处理

八、发行人拥有的经营资质情况

公司持有中华人民共和国台州海关签发的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》（注册登记编码：3311963432），注册登记日期为 2005 年 8 月 15 日，长期有效。

百达电器持有中华人民共和国台州海关签发的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》（注册登记编码：3311962697），注册登记日期为 2004 年 8 月 10 日，长期有效。

百达机械持有中华人民共和国台州海关签发的《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》（注册登记编码：331196952U），注册登记日期为 2015 年 10 月 26 日，长期有效。

九、发行人的技术及研发情况

（一）发行人核心技术情况

公司已于 2009 年被评为浙江省高新技术企业。目前所使用的技术均为公司所拥有，这些技术在叶片、平衡块、十字环连接器等制造领域处于国内外先进水平。公司具体技术情况如下：

产品类别	技术名称	技术的优越性
叶片	高效节能环保压缩机的高精度叶片液体氮化表面处理技术	该技术属于新材料技术。该技术创造性地将氮化技术应用于高精度叶片制造，严格控制氮化工艺参数和配方、氮化变形量，以及与氮化有关工序的加工余量，保证成品的尺寸精度和氮化厚度，提高耐磨性。本技术已获得“利用软氮化处理盐浴液对高速钢 W6Mo5Cr4V2 滑片或叶片的处理方法”发明专利。
	通过表面氮化低成本钢材替代高速钢用于节能高效压缩机叶片技术	该技术采用低成本不锈钢通过液体氮化技术提高叶片的耐磨性，取代高速钢，充分发挥材料的有效价值，用该技术生产的叶片能用于常规和部分变频压缩机，降低了叶片成本，为节能压缩机的推广做出贡献。该技术已获得“一种利用软氮化盐浴处理液对不锈钢 11Cr17 滑片或叶片的处理方法”发明专利。
	小型节能型压缩机双缸超高精度叶片加工技术	该技术设计了专用机床和专用夹具，解决了小型超高精度叶片的加工问题。
	用于深冷处理技术解决高速钢叶片微量变形的技术	该技术解决了压缩机叶片在使用中的微量变形问题，并提出了合理对策，解决了行业内的难题，使长期使用变形叶片压缩机的比例下降到了万分之四以下。

	CO2 冷媒及高效新冷媒压缩机用 PVD 镀层叶片技术	该技术将 PVD 镀层技术应用于叶片表面处理，达到了超高耐磨性要求。该技术已经获得“压缩机滑片及其表面涂层处理方法”发明专利。
	绿色环保 11Cr17 材料气体氮化压缩机叶片加工技术	该技术采用低成本不锈钢通过绿色环保气体氮化技术提高叶片的耐磨性，达到并超越盐浴氮化性能要求，具有明显的环保优势。本技术已获得“一种 11Cr17 不锈钢滑片的气体氮化处理方法”发明专利。
	节能环保高效变频压缩机叶片加工技术	该技术设计了一种介于研磨与磨削间的加工方式，尺寸自动补偿磨削加工，高效高精度 R 面加工夹具，进行大批量超高精度叶片生产。本技术已获得“一种压缩机叶片 R 面多排磨削的夹具”实用新型专利。
平衡块	无磁高锰钢平衡块新材料技术	该技术可以利用价格相对较低的无磁高锰钢新材料（价格不到铜价的 30%）取代铜作为压缩机平衡块，降低对铜量的需求，从而进一步降低压缩机成本。
	新型无磁钢平衡块加工技术	该技术解决了无磁钢材料机加工和成型难度高问题，设计了一整套低成本、高效率、大批量生产平衡块的工艺技术。该技术已获得“一种空调压缩机平衡块制作方法”发明专利。
	多孔、复杂平衡块柔性加工技术	该技术设计、制造了柔性钻削生产线，根据不同零件，编制了相应数控加工程序，利用特种钻头进行加工。该技术解决了变频压缩机的种类多、产量低、形状差异大、孔径不一、精度高和开发周期短的特种平衡块制作的问题，同时降低了新品的开发成本。
	先进的连铸、温挤工艺开发技术	该技术设计、制造了连铸连轧设备。开发的连铸、温挤技术能生产各种异常坯料，提高效率和材料利用率，降低能耗。该技术已获得“一种用于制作变频压缩机平衡块的坯料”实用新型专利。
	节能变频压缩机平衡块生产技术	该技术设计高效率、稳定性好的专用机床、设计了各种异形平衡块的专用锻压模具，具有尺寸稳定、精度高、寿命长的优势。该技术已获得“一种用于制作变频压缩机平衡块坯料的模具”实用新型专利。
	在平衡块称重上的高精度动态测量技术	该技术研制了由最新高精度的动态快速感应传感器、数控系统和高精度输送系统相组合的动态测量装置，设计了自动分选机构，设计、配置了智能处理系统和大容量的数据存储系统。由于采用高精度动态测量技术测量重量的方法后，提高效率、保证检测准确性和稳定性。

	无切削覆膜铸造无磁钢平衡块生产技术	该技术采用覆膜砂铸造+冷挤压技术制造高精度平衡块。并通过控制铸造精度和分组挤压技术，对后续需要加工的局部区域控制变形在 5%以下，减少变形引起的硬度增加，便于后续的继续加工。此技术已经申请实用新型专利，目前已经受理，正在审核中。
	环保型无铅铜平衡块生产技术	该技术研发了一整套大批量生产环保型无铅铜平衡块的工艺，克服了传统难成形，难切削的困难，通过调整材料成份配比、采用连续铸造成形工艺、设计专用工装与刀具加工，该工艺具有环保、高效率、低成本的特点。此技术已经申请发明专利，目前已经受理，正在审核中。
十字环连接器	涡旋式压缩机关键零部件十字连接器的生产技术	该技术开发了数控分段控制压室活塞速度，强化模具排气孔、浇道的设计，控制压铸时微小气孔产生；该技术设计恒定低温氧化和双脉冲叠加电源，控制高硅铝合金零件表面硬质阳极氧化镀层均匀性、厚度；该技术研制了“自动的连动辅助定位支撑夹紧系统”解决了装夹变形问题，实现一次装夹完成 16 个面加工，提高了加工精度和效率。该技术已获得“一种十字环连轴器加工夹具的辅助定位支撑结构”实用新型专利。
	高耐磨特氟龙镀层小型十字环生产技术	该技术开发了十字环凸键特氟龙镀层工艺，自行设计了特氟龙喷涂生产线，通过控制生产线的多个主要参数，达到控制十字环凸键每面涂层的均匀性、厚度以及涂层厚度的公差，减少摩擦损失，提高压缩机的能效。本技术采用无气喷涂，改进喷枪的喷嘴环的结构、形状和侧气孔数量，使喷涂形状形成如十字环侧面的狭长带。达到节省涂料、降低成本，大大减少涂料形成的气雾量，减少涂料对环境的污染。该技术已获得“一种用于喷枪的喷嘴帽”实用新型专利。

（二）技术研发情况

1、正在从事的研发项目

公司技术研发中心成立于 2009 年 4 月，技术研发中心的主要研究方向为：

第一，积极开发与叶片、平衡块等产品相关的先进加工技术和表面处理技术；如超高精度的加工技术、PVD、DLC 镀层等；

第二，不断开发叶片和平衡块等相关产品的新材料替代产品，使产品在质量、成本和性能等方面处于行业的领先地位；

第三，积极开发其他新产品，如涡旋式压缩机、二氧化碳制冷剂的压缩机等世界先进压缩机的主要零部件以及汽车电气设备系统、底盘系统用的主要零部件

等其他新产品。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司正在研发的主要项目如下：

编号	项目名称	主要内容及技术指标
1	新型节能空气压缩机滑片加工技术的开发	该技术设计开发了新型节能空压机的叶片工艺，设计特殊工艺流程，改进加工夹具，达到针对宽度、长度特别大的叶片其平面度、平行度，直线度、垂直度达到微米级精度。本技术已获得“旋片式空压机叶片 R 面磨削的夹具”实用新型专利。
2	直流变频涡旋压缩机十字环的开发	涡旋式压缩机的十字环材料为铝合金，为确保强度，结构体内不能有任何气泡，铸造后还须采用无伤探伤检查。因此，铸造过程中，必须采用特种措施来确保组织内不产生气泡。 主要技术指标：两组凸块侧面连线的垂直度 0.04；凸块平面的平行度 0.04；凸块尺寸公差 0.04；厚度公差 0.04
3	高能效空调压缩机曲轴的开发	该曲轴是在原来曲轴+活塞的基础上，将二者合二为一。并在曲轴偏心轴上重新设计，在保证偏心轴强度、刚性的基础上，尽量减少偏心轴部分的重量。 主要技术指标：新曲轴偏心轴的宽度公差要求极高仅 4-6μm，加工难度非常大，成品后偏心轴部分的偏心重量的一致性要非常好，确保在±1-2 克范围内，否则会影响压缩机的平衡性
4	新能源电动车用压缩机动静盘的开发	车用涡旋式压缩机的主要零部件从轻量化出发，尽量采用铝镁合金，本零件材料为铝合金。从强度、致密性、夹杂物等方面出发，不能采用铸造，若要采用铸造，也必须铸造后再经锻压，提高密度或致密性。 本项目的主要技术创新如下：1.严格控制始锻温度和终锻温度；2.在多工位锻压中，采用机械手快速输送、翻转、移动装置；3.锻压余热综合利用

2、研发人员情况

截至2016年12月31日，公司直接从事研究与开发人员共122人，全部取得大专以上学历，其中，本科43人，研究生2人，外聘专家3人。专业涉及机电一体化、机械制造、材料表面处理、机械和数控技术等。研发团队人员平均从事十年以上的研究开发工作，已形成老中青结合的金字塔型研发梯队。

3、合作研发情况

为了弥补公司研发人员数量不足和专业人员缺乏，并为了进一步提高研发的效率。公司利用长期与客户建立的紧密关系，以及与客户之间的共同利益，已与上海日立电器有限公司、广东美芝制冷设备有限公司、三菱电机（广州）压缩机有限公司、瑞智精密机械（惠州）有限公司等签订长期合作协议，进行压缩机新

产品、新技术、新工艺开发，在人员、技术和信息资源等方面得到它们的支持。“无磁高锰钢平衡块开发”、“用深冷处理技术解决高速钢叶片微量变形的研究”、“低成本钢材表面氮化处理替代高速钢叶片”和“新颖节能压缩机高抗磨叶片开发”等项目的形式试验、寿命试验和相关的技术资料方面得到它们大力支持。

除此之外，公司还与台州职业技术学院签定了学企合作协议，共建百达机电研究所、从事新技术、新产品开发、工艺改进、精益生产方面的研究。在“多孔、复杂平衡块柔性加工技术开发”和“高精度动态测量技术在平衡块称重上的应用”等项目的技术资料，以及部分复杂计算、新材料检测分析、性能试验等方面得到学校老师的支持，对加快企业技术的研究、开发起了巨大作用。

4、研发费用情况

公司历来重视新品研发和技术升级，将其视为公司维持核心竞争优势的重要保证。公司在各年度持续保持研发经费的投入力度，确保公司技术在行业内领先。报告期内，公司研发费用主要包括技术人员的工资性支出、直接材料消耗、试制模具费、设备折旧等。

报告期内，公司研发费用及其占营业收入的比例情况如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
研发支出（万元）	1,699.60	1,803.90	2,082.93
营业收入（万元）	54,923.62	47,586.07	54,303.24
占比（%）	3.09	3.79	3.84

为了更合理规范的利用公司研发经费，按照公司制定的《研发费用核算和管理办法》，研发经费在财务部设立专户，专款专用。经费专门用于产品、技术的研发和工艺的研发及新的工艺改善项目，包括知识培训和学术研究等。

（三）技术创新机制和措施

为满足公司高速发展对高级技术人才的需求，公司技术中心在夯实企业内部人才队伍建设与培养的基础上，借鉴先进企业的做法，不断改善人才激励机制，引进先进的研发设备外，广招高级技术人才，并与国内院校和国内知名企业共同合作，聘请外部专家作为技术委员会的成员，主要负责科技方向、重大技术问题及重点项目的咨询、评价，以专家评审会的形式，为公司的技术开发战略决策或

重大创新课题进行咨询论证，不断提高技术中心研究开发和技术创新的起点，推动产业技术的升级换代，提高产品的科技含量和附加值，扩大市场占有率，增强公司的竞争能力，使公司的产品不断领先行业水平，保持在行业内的竞争优势。

1、优秀的研发骨干团队

经过多年培育，目前公司已经具有一批优秀的研发骨干。为满足公司高速发展对技术人才的需求，公司还借鉴先进企业的做法，在不断引进专家级人才的同时，不断夯实企业内部人才队伍建设与培养，从体系上确保人才的规范引进、持续培养和合理任用。

2、强大的技术创新资源支持

为提升公司的整体竞争力，近几年来，公司加大了研发中心的硬件投入，并于2014年12月取得浙江省科学技术厅颁发的省级高新技术企业研究开发中心认证。

3、良好的创新激励机制

为鼓励在新产品、新技术开发工作、技术创新和管理改革中做出突出贡献的集体和个人，公司制定了《企业研究开发活动奖励制度》，设立了发明奖、新品开发奖、技术革新奖和合理化建议奖。

（四）发行人高新技术企业认证情况

1、发行人获得高新技术企业认定的时间、有效期

发行人于2009年10月12日通过“高新技术企业”首次认定，获得编号为GR200933000684的《高新技术企业证书》，有效期为三年（2009年度～2011年度）。

发行人于2012年10月29日通过“高新技术企业”复审认定，获得编号为GF201233000269的《高新技术企业证书》，有效期为三年（2012年度～2014年度）。

发行人于2015年11月23日通过“高新技术企业”重新认定，并于2015年9月17日获得编号为GR201533000500的《高新技术企业证书》，有效期为三年（2015

年度～2017年度）。

2、发行人是否符合《高新技术企业认定管理办法》相关规定的具体内容

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172号）、《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2008]362号），高新技术企业需同时满足以下条件：

（1）在中国境内（不含港、澳、台地区）注册的企业，近三年内通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，或通过5年以上的独占许可方式，对其主要产品（服务）的核心技术拥有自主知识产权；

（2）产品（服务）属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围；

（3）具有大学专科以上学历的科技人员占企业当年职工总数的30%以上，其中研发人员占企业当年职工总数的10%以上；

（4）企业为获得科学技术（不包括人文、社会科学）新知识，创造性运用科学技术新知识，或实质性改进技术、产品（服务）而持续进行了研究开发活动，且近三个会计年度的研究开发费用总额占销售收入总额的比例符合如下要求：1）最近一年销售收入小于5,000万元的企业，比例不低于6%；2）最近一年销售收入在5,000万元至20,000万元的企业，比例不低于4%；3）最近一年销售收入在20,000万元以上的企业，比例不低于3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于60%。企业注册成立时间不足三年的，按实际经营年限计算；

（5）高新技术产品（服务）收入占企业当年总收入的60%以上；

（6）企业研究开发组织管理水平、科技成果转化能力、自主知识产权数量、销售与总资产成长性等指标符合《高新技术企业认定管理工作指引》（另行制定）的要求。

发行人符合《高新技术企业认定管理办法》相关规定的具体内容如下：

（1）经核查发行人的专利证书，发行人是在中国境内注册的企业，发行人2009年申请高新技术企业首次认定、2012年申请复审及2015年申请重新认定时近

三年内对其主要产品的核心技术拥有自主知识产权，符合《高新技术企业认定管理办法》（2008年）第十条第（一）项的规定；

（2）发行人的产品所属领域为高新技术改造传统产业，属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围，符合《高新技术企业认定管理办法》（2008年）第十条第（二）项的规定；

（3）根据发行人于2009年8月25日出具的《企业人员结构及研发人员比例证明》，大专以上人员占职工总人数的33.20%，科技研发人员占职工总人数的11.30%，符合《高新技术企业认定管理办法》（2008年）第十条第（三）项的规定；

根据发行人于2012年5月10日出具的《企业人员结构及研发人员比例证明》，大专以上人员占职工总人数的30.49%，科技研发人员占职工总人数的10.31%，符合《高新技术企业认定管理办法》（2008年）第十条第（三）项的规定；

根据发行人于2015年6月出具的《浙江百达精工股份有限公司人员情况说明》，截至2014年12月31日，发行人具有大学专科以上学历的科技人员占企业当年职工总数的30.35%，研发人员占企业当年职工总人数的10.26%，符合《高新技术企业认定管理办法》（2008年）第十条第（三）项的规定；

（4）根据台州合一会计师事务所有限公司于2009年7月29日出具的台合会综审（2009）第127号《专项审计报告》，发行人2009年申请高新技术企业首次认定时近三个会计年度的研究开发费用总额占销售收入总额的比例7.21%，同时，发行人在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例为100%，符合《高新技术企业认定管理办法》（2008年）第十条第（四）项3款的规定；

根据台州合一会计师事务所有限公司于2012年5月23日出具的台合会综审（2012）第046号《专项审计报告》，发行人2012年申请高新技术企业复审时近三个会计年度的研究开发费用总额占销售收入总额的比例3.44%，同时，发行人在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例为100%，符合《高新技术企业认定管理办法》（2008年）第十条第（四）项3款的规定；

根据台州安信会计师事务所有限公司于2015年7月10日出具的台安会专（2015）第142号《专项审计报告》，发行人2015年申请高新技术企业重新认定时近三个会计年度的研究开发费用总额占销售收入总额的比例3.53%，同时，发行人在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例为100%，符合《高新技术企业认定管理办法》（2008年）第十条第（四）项3款的规定；

（5）根据台州合一会计师事务所有限公司于2009年7月29日出具的台合会综审（2009）第128号《专项审计报告》，发行人2009年申请高新技术企业首次认定时，发行人2008年度高新技术产品（服务）收入占发行人2008年营业收入的100%，符合《高新技术企业认定管理办法》（2008年）第十条第（五）项的规定；

根据台州合一会计师事务所有限公司于2012年5月22日出具的台合会综审（2012）第045号《专项审计报告》，发行人2012年申请高新技术企业复审时，发行人2011年度高新技术产品（服务）收入占发行人2011年营业收入的76.19%，符合《高新技术企业认定管理办法》（2008年）第十条第（五）项的规定；

根据台州安信会计师事务所有限公司于2015年7月10日出具的台安会专（2015）第143号《专项审计报告》，发行人2015年申请高新技术企业重新认定时，发行人2014年度高新技术产品（服务）收入占发行人当年总收入的87.38%，符合《高新技术企业认定管理办法》（2008年）第十条第（五）项的规定；

（6）发行人研究开发组织管理水平、科技成果转化能力、自主知识产权数量、销售与总资产成长性等指标已通过高新技术企业认定管理部门认定，符合《高新技术企业认定管理办法》（2008年）第十条第（六）项的规定。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人通过“高新技术企业”认定符合当时有效的《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2008]172号）、《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2008]362号）相关规定的具体内容。

3、报告期内因此享受的优惠政策和依据、对发行人的影响以及相关优惠政策适用是否符合规定

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条第二款：国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税。

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十三条：企业所得税法第二十八条第二款所称国家需要重点扶持的高新技术企业，是指拥有核心自主知识产权，并同时符合下列条件的企业：（一）产品（服务）属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围；（二）研究开发费用占销售收入的比例不低于规定比例；（三）高新技术产品（服务）收入占企业总收入的比例不低于规定比例；（四）科技人员占企业职工总数的比例不低于规定比例；（五）高新技术企业认定管理办法规定的其他条件。《国家重点支持的高新技术领域》和高新技术企业认定管理办法由国务院科技、财政、税务主管部门商国务院有关部门制订，报国务院批准后公布施行。

报告期内，公司符合高新技术企业认定的相关规定，依法被认定为高新技术企业，并减按 15%的税率计缴纳企业所得税。台州市地方税务局直属分局于 2017 年 3 月 7 日也就该事项出具了《关于浙江百达精工股份有限公司享受高新技术企业税收优惠的确认》。

经核查，报告期内发行人享受高新技术企业所得税优惠的金额及其占利润总额的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
高新技术企业所得税优惠金额（注）	428.72	343.40	445.45
合并利润总额	6,063.69	4,105.61	4,888.01
高新技术企业所得税优惠金额占当期合并利润总额的比重（%）	7.07	8.36	9.11

注：高新技术企业所得税优惠金额为百达精工 2014 年度、2015 年度、2016 年度的所得税年度纳税申报表中应纳税所得额*10%计算而得。

报告期内，发行人享受的高新技术企业所得税税收优惠合计金额占当期合并利润总额的比重分别为 9.11%、8.36%及 7.07%。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人报告期内按 15%的优惠税率缴纳企业所得税合法合规，该等税收优惠占发行人同期利润总额比重较小，发行人对该等税收优惠没有重大依赖。

十、境外经营情况

截至 2016 年 12 月 31 日，公司未在境外进行生产经营。

第七节 同业竞争和关联交易

一、发行人的独立性

本公司自设立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等法律、法规的规定和《公司章程》的要求规范运作，在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东及其控制的企业相互独立，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

1、资产完整

公司是采用整体变更方式设立的股份公司，公司拥有独立、完整的资产，所有与经营性业务相关的固定资产、流动资产、无形资产等均进入本公司。公司拥有独立完整的经营设备、配套设施及房屋、土地租赁使用权等经营性资产。

公司不存在以公司资产、权益或信誉为股东及其附属企业的债务提供担保的情形，公司对资产拥有完全的控制支配权。目前公司不存在资产、资金被控股股东占用而损害公司利益的情况，公司资产独立、完整。

2、业务独立

公司由百达有限整体变更设立，拥有完整的法人财产权和独立的采购、生产和销售系统，独立开展业务，独立核算和决策，独立承担责任和风险，公司不依赖控股股东及其他关联方进行生产经营活动。控股股东除投资本公司外，并无其他与本公司可能存在同业竞争的经营性投资和参与经营的事项，其他股东也未从事与公司可能存在同业竞争的业务。

3、人员独立

公司董事、监事及高级管理人员按照《公司法》、《公司章程》等有关法律、法规和规定合法产生；公司高级管理人员专职在本公司工作并领取薪酬，不存在在股东关联单位、业务相同或相近的其他单位中担任除董事、监事以外职务的情况；公司的财务人员不存在违反相关法律法规的兼职情形。公司建立了独立的人

事管理体系，在工薪报酬等方面具有较完善的管理制度和体系。

4、机构独立

公司建立了股东大会、董事会、监事会等完备的治理结构，根据经营发展的需要，建立了符合公司实际情况的独立、完整的经营管理机构。该等机构依照《公司章程》和内部管理制度体系独立行使自己的职权。公司自设立以来，生产经营和办公机构独立，不存在与股东混合经营的情形。

5、财务独立

公司设有独立的财务会计部门，建立了独立的会计核算体系和规范的财务管理制度，进行独立财务决策。公司自设立以来，在银行独立开立账户，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务，独立对外签订合同，不存在与股东共用银行账号或混合纳税现象。

保荐机构认为发行人在资产、人员、财务、机构、业务等方面与控股股东及其控制的企业相互独立，上述独立经营情况真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）同业竞争情况

1、发行人与控股股东、实际控制人及其控制企业之间的同业竞争

公司控股股东百达控股及其控制的企业基本情况如下：

序号	公司名称	经营范围	主营业务
1	百达控股	国家法律、法规和政策允许的投资业务，货物和技术的进出口	实业投资
2	百达投资	实业投资（国家法律、法规禁止经营的项目除外）	实业投资

除本公司外，公司实际控制人施小友、阮吉林、张启春和张启斌直接或间接控制的企业包括百达控股、百达投资。

公司控股股东、实际控制人均未投资与公司主营业务相同或相近的其他企业，与公司不存在同业竞争关系。

（二）避免同业竞争的承诺

2015 年 5 月 26 日，公司的控股股东百达控股和实际控制人施小友、阮吉林、张启春和张启斌分别于出具了《避免同业竞争承诺函》。

发行人控股股东百达控股就有关同业竞争事宜承诺如下：“目前本公司及本公司所控制的其他公司或企业未从事或参与与百达精工股份相同或相似的业务。本公司及本公司所控制的其他公司或企业与百达精工股份不存在同业竞争。为避免与百达精工股份产生同业竞争，本公司特承诺如下：1、如拟出售本公司与公司生产、经营相关的任何其它资产、业务或权益，公司均有优先购买的权利；本公司将尽最大努力使有关交易的价格公平合理，且该等交易价格按与独立第三方进行正常商业交易的交易价格为基础确定。2、本公司目前没有在中国境内任何地方或中国境外，直接或间接发展、经营或协助经营或参与与公司业务存在竞争的任何活动，亦没有在任何与公司业务有直接或间接竞争的公司或企业拥有任何权益（不论直接或间接）。3、本公司保证及承诺除非经公司书面同意，不会直接或间接发展、经营或协助经营或参与或从事与公司业务相竞争的任何活动。4、本公司将依法律、法规及公司的规定向公司及有关机构或部门及时披露与公司业务构成竞争或可能构成竞争的任何业务或权益的详情，直至本公司不再作为公司股东为止。5、本公司将不会利用公司股东的身份进行损害公司及其它股东利益的经营活动。6、如实际执行过程中，本人违反首次公开发行时已作出的承诺，将采取以下措施：（1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；（2）向百达精工及其投资者提出补充或替代承诺，以保护百达精工及其投资者的权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；（4）给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；（5）有违法所得的，按相关法律法规处理；（6）其他根据届时规定可以采取的其他措施。”

发行人实际控制人施小友、阮吉林、张启春、张启斌就有关同业竞争事宜承诺如下：“目前本人及本人所控制的其他公司及企业未从事或参与与百达精工股份相同或相似的业务。本人及本人所控制的其他公司及企业与百达精工股份不存在同业竞争。为避免与百达精工股份产生同业竞争，本人特承诺如下：1、如拟出售本人与公司生产、经营相关的任何其它资产、业务或权益，公司均有优先购

买的权利；本人将尽最大努力使有关交易的价格公平合理，且该等交易价格按与独立第三方进行正常商业交易的交易价格为基础确定。2、本人目前没有在中国境内任何地方或中国境外，直接或间接发展、经营或协助经营或参与与公司业务存在竞争的任何活动，亦没有在任何与公司业务有直接或间接竞争的公司或企业拥有任何权益（不论直接或间接）。3、本人保证及承诺除非经公司书面同意，不会直接或间接发展、经营或协助经营或参与或从事与公司业务相竞争的任何活动。4、本人将依法律、法规及公司的规定向公司及有关机构或部门及时披露与公司业务构成竞争或可能构成竞争的任何业务或权益的详情，直至本人不再作为公司实际控制人为止。5、本人将不会利用公司实际控制人的身份进行损害公司及其它股东利益的经营活动。6、如实际执行过程中，本人违反首次公开发行时已作出的承诺，将采取以下措施：（1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；（2）向百达精工及其投资者提出补充或替代承诺，以保护百达精工及其投资者的权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；（4）给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；（5）有违法所得的，按相关法律法规处理；（6）其他根据届时规定可以采取的其他措施。”

三、关联方及关联方关系

根据《公司法》、《上海证券交易所股票上市规则》、《企业会计准则第 36 号—关联方披露》等规范性文件的相关规定，公司主要关联方如下：

（一）控股股东

关联方名称	关联关系
百达控股	公司控股股东，持有公司 50.2934%的股份

百达控股基本情况参见本招股说明书第五节之“七、（一）发起人基本情况”。

（二）实际控制人

关联方名称	关联关系
施小友、阮吉林、张启春和张启斌	施小友、阮吉林、张启春和张启斌为公司实际控制人，合计直接持有公司 33.3718%的股份，并通过百达控股间接持有公司 50.2934%的股份

施小友、阮吉林、张启春和张启斌的基本情况参见本招股说明书第八节之

“一、（一）董事会成员”。

（三）持有发行人 5%以上股份的股东

持有发行人 5%以上股份的股东有百达控股、施小友、张启春、阮吉林。

（四）发行人子公司

关联方名称	关联关系
百达电器	全资子公司
百达热处理	全资子公司
百达机械	控股子公司，公司持股 65%、蒋君燕持股 17.50%、蒋忠荣持股 17.50%

上述公司的基本情况参见本招股说明书第五节之“六、发行人控股、参股子公司情况”。

（五）发行人控股股东控制的除发行人及其子公司以外的法人

关联方名称	关联关系
百达投资	控股股东百达控股的全资子公司

百达投资的基本情况参见本招股说明书第五节之“七、（五）发行人控股股东、实际控制人控制和参股的其他企业情况”。

（六）实际控制人及其近亲属控制的除发行人及其子公司以外的法人

编号	关联方	注册资本	法定代表人	经营范围	股权结构	其他关联关系
阮吉林及其胞妹阮海飞、妹夫阮存友及胞弟阮存平控制或任职形成的关联方						
1	台州汇丰投资有限公司	1,000 万元	邵雨田	国家法律、法规和政策允许的投资业务，房地产开发经营，房产中介，物业管理，投资咨询（不含证券、期货），建材销售	百达控股持股 12%	阮吉林担任董事

2	浙江杰瀛金属材料有限公司	1,000 万元	陈富林	金属材料压延加工；矿产品、建材及化工产品（不含危险化学品及易制毒化学品）批发、零售；训练健身器材、电子元件、电子工业专用设备、电动机、电焊机、发电机、配电开关控制设备、塑料制品、电动自行车配件制造、销售；货物及技术进出口	阮存友持股 42.5%，阮存平持股 15%	阮存友担任经理，阮存平担任监事
3	台州市吉安机械有限公司	88 万元	阮佳毓	水暖、水道配件、五金冲件、塑料配件制造、加工、销售	阮存平持股 67.05%	阮存平担任执行董事兼经理
4	台州市椒江广嘉机械厂	-	阮存友	清洗机、农用泵及其零部件制造、加工	个人经营	-
5[1]	台州市椒江勤丰精密泵厂	-	阮存友	三缸泵、五金配件制造、加工	个人经营	-
6[2]	台州市椒江果农植保机械厂	-	阮存友、阮海飞	精密泵、喷雾器制造、加工	家庭经营	-
施小友配偶阮荷莲、女儿施秀娟控制的关联方						
7	台州越盛金属制品有限公司	300 万元	施秀娟	水暖管道零件、缝纫机零件、泵零件、气体压缩机制造、销售	阮荷莲持股 50%，施秀娟持股 50%	施秀娟担任执行董事兼经理、阮荷莲担任监事
施小友姐姐施香兰及其配偶张正生控制的关联方						
8	浙江方盾防护技术有限公司	1,000 万元	张正生	安全防护技术开发、咨询、推广服务；座椅、气泵、手控阀、升降平台、电机、雨刮器总成、洗涤器总成制造、销售；货物进出口、技术进出口。	张正生持股 30%，施香兰持股 25%	张正生任执行董事兼经理

[1] 已于 2015 年 5 月注销

[2] 已于 2015 年 5 月注销

张启春妹夫陈云更控制的关联方						
9	台州市椒江金鸿机械冲压件厂	-	陈云更	机械配件加工	个人财产出资	-

（七）发行人的关键管理人员（董事、监事和高级管理人员）

关联方名称	在本公司任职	关联关系
施小友	董事长	董事
阮吉林	董事、总经理	董事
张启春	董事、副总经理	董事
张启斌	董事、副总经理	董事
张华	独立董事	董事
郑峰	独立董事	董事
叶显根	独立董事	董事
史建伟	监事会主席	监事
张黎	职工代表监事、总经办主任	监事
陈朱乐	职工代表监事、品质部经理	监事
朴春德	副总经理	高级管理人员
沈文萍	董事会秘书	高级管理人员
易建辉	财务总监	高级管理人员

公司上述关键管理人员的基本情况参见本招股说明书第八节之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”。

（八）因持有发行人5%以上股份股东、发行人除独立董事以外的董事、监事、高级管理人员及其近亲属的对外投资或兼职行为而形成的除上述已披露之关联方之外的其他关联方

发行人董事会秘书沈文萍及其配偶金望哲对外投资或兼职形成的关联方					
关联方	注册资本	法定代表人	经营范围/主要业务	主要股东	其他关联关系
上海银成投资管理有限公司	10万元	沈文萍	投资管理（除股权投资及股权投资管理），投资咨询（除金融证券保险业务、除经纪），商务信息咨询（除经纪），企业形象策划	沈文萍及其配偶金望哲分别持股50%和50%	沈文萍任执行董事

发行人监事会主席史建伟姐夫刘长宝对外投资或兼职形成的关联方					
关联方	注册资本	法定代表人	经营范围/主要业务	主要股东	其他关联关系
临猗县北景普利金属材料加工厂	-	刘长宝	再生盐加工，销售	个人经营	-

（九）其他关联方

编号	姓名	身份证号码	住所	关联关系
1	蒋忠荣	33262319701127xxxx	浙江省温岭市石桥头镇石桥路 xxxx	持有百达机械 17.5%股权
2	蒋君燕	33262319720920xxxx	浙江省温岭市石桥头镇石桥路 xxxx	持有百达机械 17.5%股权

除百达机械以外，蒋忠荣、蒋君燕所投资公司的基本情况

公司名称	基本情况	
控股公司		
台州嘉山精密铸造有限公司	成立时间	2002 年 12 月 31 日
	注册资本	600 万人民币
	经营范围	阀门、泵、金属工具、机械配件制造、加工、销售；货物进出口、技术进出口
	主要股东	蒋之兼（25%）、温岭市京和精密机械配件有限公司（75%）
	有无实际经营	无实际经营，厂房已出租
温岭市京和精密机械配件有限公司	成立时间	1999 年 9 月 3 日
	注册资本	500 万元人民币
	经营范围	机械配件、汽车配件、汽车电器、汽车燃气设备制造、销售
	主要股东	蒋忠荣（50%）、蒋君燕（50%）
	有无实际经营	无实际经营
江西健博新材料科技有限公司	成立时间	2011 年 9 月 22 日
	注册资本	1000 万人民币
	经营范围	高速工具钢、模具钢、特种合金钢、不锈钢、机械五金、特钢工具、精密铸件研发与制造及销售；废旧金属回收与销售（以上项目国家有专项规定的凭有效证件经营）
	主要股东	蒋忠荣（48%）、蒋君燕（47%）、蒋右金

		（5%）
	有无实际经营	正常经营，生产、销售水玻璃铸件
温岭市熔模精密铸造有限公司	成立时间	2000 年 8 月 30 日
	注册资本	300 万人民币
	经营范围	汽车配件、摩托车配件、机械零部件、水泵、阀门零件、五金配件制造、加工、销售；货物进出口、技术进出口
	主要股东	蒋忠荣（50%）、蒋君燕（50%）
	有无实际经营	无实际经营，厂房已出租
台州御景园林工程有限公司	成立时间	2012 年 5 月 10 日
	注册资本	200 万人民币
	经营范围	园林绿化工程施工、养护；市政公用工程施工；花草、苗木（不含种苗）种植、销售；盆景、盆花出租服务
	主要股东	蒋君燕（45%）、蒋小明（4%）、林正标（41%）、蒋忠荣（10%）
	有无实际经营	无实际经营
参股公司		
温岭市天工工量刃具科技服务中心有限公司	成立时间	2010 年 5 月 21 日
	注册资本	100 万人民币
	经营范围	工具、量具、刃具研发、检测服务；工具、量具、刃具制造、销售
	主要股东	林新源（25%）、蒋忠荣（25%）、孙国美（10%）、温岭市浙江工量刃具交易中心有限公司（26%）、浙江上优刀具有限公司（14%）
	有无实际经营	正常经营
温岭市石桥五金工具厂	成立时间	1993 年 4 月 3 日
	注册资本	9 万元人民币
	经营范围	五金工具制造
	主要股东	蒋左初（33.33%）、蒋忠标（33.33%）、蒋忠荣（33.33%）
	有无实际经营	无实际经营，厂房已出租

招股说明书中认定嘉山精密为发行人关联方的依据为：发行人与嘉山精密合作开发精密铸造高锰钢平衡块，初期由嘉山精密生产、发行人向其采购后对外销售；后因精密铸造技术工艺成熟，产品逐渐获得市场认可并拥有良好的发展空间，相关业务整合时机已成熟，故双方共同设立百达机械，承接嘉山精密原有精密铸造业务，同时嘉山精密不再从事相关业务。根据实质重于形式的原则，将作为发行人控股子公司的少数股东蒋忠荣、蒋君燕认定为发行人的关联自然人，则其控

制的嘉山精密也为发行人的关联法人。2014 年度和 2015 年度，公司向嘉山精密采购精密铸造高锰钢平衡块金额分别为 3,113.06 万元和 808.97 万元。

2014年8月26日，百达精工出资800万元设立百达机械。2014年12月百达精工将其持有百达机械的280万元出资额分别转让给蒋君燕和蒋忠荣各140万元。2015年下半年，百达机械利用高锰钢精密铸造技术和工艺进行生产和销售，嘉山精密及其股东不再从事与之相关的业务。

经核查，报告期内，除嘉山精密2014、2015年与发行人存在交易外，蒋忠荣、蒋君燕所投资的公司与发行人不存在业务往来。

四、关联交易

按《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》披露的关联交易情况如下：

（一）经常性关联交易

1、采购商品和接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方名称	交易内容	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额	占同类交易比例（%）	金额	占同类交易比例（%）	金额	占同类交易比例（%）
百达控股	水	-	-	-	-	0.67	0.87
	电力	-	-	-	-	25.15	1.05
嘉山精密	平衡块（注 1）	-	-	808.97	100.00	3,113.06	100.00
浙江杰瀛金属材料有限公司	水	5.16	100.00	3.41	3.98	-	-
	电力	17.21	100.00	4.53	0.18	-	-
北景普利	专用盐（注 2）	231.95	100.00	224.03	100.00	271.97	100.00
合计		**254.32**	-	**1,040.94**	-	**3,410.85**	-

注 1：同类交易是指公司对外采购精密铸造高锰钢平衡块；

注 2：该专用盐采购金额为报告期内百达热处理向上海丰晴采购专用盐的金额，而上海丰晴销售给百达热处理的专用盐均采购自北景普利。上海丰晴向百达热处理销售专用盐金额占其专用盐销售的 30-40%。上海丰晴系由公司自然人股东魏成刚的配偶陈玲玲及其弟陈明分别持股 95%和 5%的公司。

（1）关联交易产生的背景及合理性

① 百达精工因生产、销售规模扩大，其自有厂房无法满足扩产需要，自 2012 年 9 月 1 日起租用控股股东百达控股位于台州市经济开发区东海大道 281 号的 2#厂房作为原材料库房以及叶片、平衡块的下料车间。租赁期间，水、电费由百达控股代收代付。2015 年初，百达精工不再租赁百达控股厂房，上述关联交易已消除。

② 嘉山精密注册资本 600 万元，温岭市京和精密机械配件有限公司和蒋之兼分别持股 75%和 25%（其中温岭市京和精密机械配件有限公司为蒋忠荣、蒋君燕夫妇分别持股 50%的公司，蒋之兼为蒋忠荣、蒋君燕之子），实际控制人为蒋忠荣、蒋君燕。蒋忠荣、蒋君燕与发行人实际控制人、所有自然人股东、董监高均无任何亲属关系，将嘉山精密作为发行人关联方是出于审慎原则，其具体背景如下：

应压缩机厂家降低成本的要求，公司自主研发了冷挤压高锰钢平衡块，并向客户批量供货。由于该材质的特殊性，公司冷挤压工艺只能加工形状简单的定速压缩机的平衡块，而变频压缩机平衡块形状复杂，需要精密铸造工艺，公司还无法生产。为满足市场需求，稳固公司在压缩机零部件行业的市场地位，又考虑到自主开发的投入风险，公司决定通过寻找合作伙伴并提供技术支持的方式来生产变频压缩机平衡块。2012 年，公司经考察及筛选将嘉山精密列为目标合作对象（综合技术水平、合作意愿、整体规范程度等因素进行考量），经双方洽谈后决定由公司向嘉山精密提供必要的支持（如委派技术人员进行现场指导及必要时提供资金支持），委托其开发精密铸造高锰钢平衡块，并向其采购该产品后再向下游压缩机厂商销售。

一方面嘉山精密高锰钢精密铸造技术和工艺的日渐成熟，另一方面考虑到精密铸造工艺有较大的市场发展空间，故通过整合嘉山精密开发精密铸造产品符合公司利益。2014 年，公司与嘉山精密实际控制人蒋忠荣、蒋君燕协商，决定通过共同出资设立由公司控股的子公司百达机械（公司持百达机械 65%的股权，蒋忠荣、蒋君燕各持有百达机械 17.5%的股权），作为双方长期合作平台，并从嘉山精密处采购相关生产设备，运用精密铸造工艺生产和销售高锰钢平衡块及其他

产品，嘉山精密及其股东不再从事与之相关的业务。

2014 年，百达精工与嘉山精密的关联交易包括以下几个方面：（1）关联采购部分：百达精工存在向嘉山精密采购高锰钢平衡块的关联交易；（2）关联销售部分：一是百达电器存在向嘉山精密销售模具及原材料，同时由于嘉山精密缺少相关加工设备，委托百达电器进行高锰钢平衡块的整形处理，故百达电器向嘉山精密提供加工服务；二是为支持嘉山精密的平衡块生产，百达电器向其出售数控车床、立式加工中心、空气压缩机等设备。

2015 年，百达精工与嘉山精密的关联交易包括以下几个方面：（1）关联采购分两部分：一是百达精工仍存在向嘉山精密采购高锰钢平衡块的关联交易，均发生在上半年；二是百达机械设立后，因嘉山精密不再从事精密铸造高锰钢平衡块业务，故将生产精密铸造高锰钢平衡块的相关原、辅材料及半成品连同各类生产用设备一次性销售给百达机械。（2）关联销售部分：上半年，百达电器仍存在少量向嘉山精密销售模具和原材料业务。

百达机械已于 2015 年 7 月正式开始投入生产运营，百达精工与嘉山精密之间的的关联交易已经消除。

③ 百达机械目前无自有厂房，无法开展生产，于 2015 年 4 月 1 日起租赁浙江杰瀛金属材料有限公司位于台州市椒江区滨海工业区创业路 22 号的厂房及空地，租赁期间，水、电费由浙江杰瀛金属材料有限公司代收代付。

④ 百达热处理采购专用盐关联交易的背景、合理性及其变化趋势

A、百达热处理采购专用盐关联交易的背景及合理性

百达热处理系发行人的全资子公司，其主要业务是除主要为百达精工提供热处理（含整体热处理如淬火退火等和表面热处理如氮化处理）加工业务外，仅少量对外加工。百达热处理原系发行人参股子公司，于 2011 年 8 月经非同一控制下的并购纳入发行人业务体系，成为全资子公司（公司收购百达热处理的具体内容请参见“第五节发行人基本情况”之“三、发行人设立以来股本形成及演变情况及资产重组情况”之“（二）公司设立以来的资产重组情况”之“1、2011 年 8 月，收购百达热处理 100%股权”）。

金属材料经表面氮化处理可以增加其强度、硬度及韧度，表面氮化处理是发行人主要产品叶片的加工工序之一。报告期内，百达热处理的表面氮化处理主要采用“盐浴氮化”的技术工艺，专用盐系该等工艺所使用的主要原材料。由于专用盐的成分及品质对表面氮化加工效果具有重要影响，为保证持续、稳定的加工效果，发行人收购百达热处理前后，百达热处理所使用的专用盐均最终采购自北景普利。

B、发行人与上海丰晴、北景普利的关联交易已消除

上海丰晴主营业务为基础盐、再生盐、氧化盐的研发、加工和销售；北景普利主要从事再生盐的加工和销售。基础盐、再生盐、氧化盐系表面氮化处理加工过程中所使用的主要原材料。

氮化是将器件放入大量活性氮原子的介质中，在一定温度与压力下，把氮原子渗入钢件表面，形成富氮硬化层的热处理形式。盐浴氮化技术系在 570±10℃工作温度中，在熔盐中将（硫）氮、碳等原子渗入器件表层，赋予工件超强耐磨、硬度高、耐腐蚀、变形小等诸多性能的一种化学热处理工艺。气体氮化技术系将器件放入一个密封空间内，通入氨气，加热到 500～580℃保温一定时间，从而使活性氮原子被钢表面吸收形成氮化层的热处理工艺。

因盐浴氮化设备投入低，工艺相对复杂；气体氮化设备投入大，工艺相对稳定。气体氮化能实现智能化控制，氮化质量更好，可以达到较深的渗层与较高的硬度，对环境影响小，符合国家产业导向。因此，气体氮化将成为未来氮化处理的发展方向。

目前，百达热处理已取得发明专利—“一种 11Cr17 不锈钢滑片的气体氮化处理方法”（ZL201110426478.7），并已掌握运用气体氮化工艺加工叶片的相应技术以替代盐浴氮化工艺，并采购了生产所需的相关设备。经过 2016 年下半年的试生产合格后，已于 2017 年起正式使用气体氮化工艺全面取代盐浴氮化工艺进行叶片的表面氮化处理。自 2017 年起，百达热处理无需采购专用盐，该等关联交易已消除。

（2）关联交易公允性分析

① 报告期内，百达精工按实际发生的水电费支付给百达控股，百达机械按实际发生的水电费支付给浙江杰瀛金属材料有限公司，水电费均按照当地水电的市场价格确定。

② 高锰钢平衡块

报告期内，公司与嘉山精密关联交易具体如下：

单位：元、件、元/件

交易内容	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价
高锰钢平衡块	-	-	-	8,089,708.00	4,269,181.00	1.89	31,130,559.13	15,962,512.00	1.95

经核查，发行人向嘉山精密采购高锰钢平衡块的价格系在嘉山精密的生产成本的基础上增加合理的利润确定。

保荐机构及发行人律师抽取了嘉山精密向公司出售的部分型号高锰钢平衡块报价单，嘉山精密高锰钢平衡块的销售毛利率在 19%～23%之间，具体如下表所示：

型号	嘉山精密售价（元）	嘉山精密成本（元）	嘉山精密毛利率（%）
ZE8.367.062	1.4701	1.1781	19.86
ZE8.367.063	2.3932	1.8840	21.28
MC22680310	3.2906	2.5570	22.29
ZE8.367.078	1.4927	1.2001	19.76
ZE8.367.002-01	2.4359	1.9481	20.03
ZE8.367.077（00）	2.1795	1.7547	19.49
K1-403593-2	1.5983	1.2851	19.60
MC22680410	2.1538	1.7080	20.70

注：以上数据取自嘉山精密向发行人的报价单。

公司对外销售高锰钢平衡块的定价采用成本加成原则，通过对比同型号高锰钢平衡块的采购发票和销售发票上的单价可知发行人的销售毛利率在 5%～6%左右。

由于高锰钢平衡块为发行人依托嘉山精密的精密铸造技术和工艺开发的新产品；同时为满足客户需求，稳固公司在压缩机零部件行业的市场地位，公司需尽快开拓销售市场，故基于双方商业合作需要嘉山精密获取了相对合理的利润空

间。其后经过 3 年左右的运作，精密铸造工艺和市场逐步成熟，考虑到精密铸造业务较好的市场发展前景，发行人与嘉山精密原股东合作设立百达机械，承接了嘉山精密原有的精密铸造业务。

发行人采购嘉山精密高锰钢平衡块的交易价格系根据双方商业合作需要而确定，且双方毛利率水平均保持在稳定范围，交易背景真实，价格公允合理。

发行人不存在向无关联第三方采购高锰钢平衡块的情形；除销售给发行人外，嘉山精密也不存在向第三方销售高锰钢平衡块的情形。

此外，经核查嘉山精密的实际控制人蒋忠荣、蒋君燕与发行人实际控制人、所有自然人股东、董事监事高级管理人员均无任何亲属关系。

③ 专用盐

报告期内，发行人向上海丰晴采购专用盐，而上海丰晴销售给发行人全资子公司百达热处理的专用盐均采购自关联方北景普利（系发行人监事会主席史建伟姐夫刘长宝设立的个体工商户），具体情况如下：

交易内容	2016 年度	2015 年度	2014 年度
发行人采购专用盐的金额（万元）	231.95	224.03	271.97

关联方北景普利并不直接向百达热处理销售专用盐，发行人与上海丰晴、北景普利之间的采购价格以上海丰晴直接销售给百达热处理的专用盐价格进行分析。

报告期内，上海丰晴向百达热处理及其他无关联客户的销售专用盐的情况如下：

单位：千克、元/千克

项目		2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		重量	单价	重量	单价	重量	单价
无关联第三方客户合计	基础盐	18,050.00	18.50	21,900.00	18.19	21,900.00	20.21
	再生盐	10,630.00	14.91	14,090.00	14.57	15,320.00	16.40
	氧化盐	69,350.00	8.91	30,200.00	10.66	36,800.00	11.95
百达热处理	基础盐	80,250.00	16.23	70,000.00	17.02	100,000.00	17.09
	再生盐	46,500.00	13.00	43,800.00	13.58	52,500.00	13.68
	氧化盐	43,000.00	9.60	44,500.00	10.20	28,500.00	10.26

由上表可知，上海丰晴销售给百达热处理的专用盐分为三种：基础盐、再生盐和氧化盐，其中基础盐价格最高、再生盐次之、氧化盐最低。2014～2016 年度，上海丰晴销售给百达热处理基础盐的平均价分别较销售给无关联第三方客户合计加权平均价低 15.43%、6.44%及 12.30%；再生盐分别低 6.44%、6.77%及 12.78%；氧化盐分别低 14.19%、4.35%、-7.19%。但考虑到报告期内百达热处理向上海丰晴的采购量较大（占上海丰晴销售收入的 36.39%）且保持相对稳定，销售给百达热处理的三类专用盐整体上较销售给无关联第三方的加权平均价略低有其合理性。因此，上海丰晴向百达热处理销售专用盐的价格是公允的。

2、关联租赁

单位：万元

出租方名称	承租方名称	租赁资产种类	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
			确认的租赁费	占同类交易比例(%)	确认的租赁费	占同类交易比例(%)	确认的租赁费	占同类交易比例(%)
百达控股	本公司	房屋建筑物	-	-	-	-	28.80	100.00
浙江杰瀛金属材料有限公司	百达机械	房屋建筑物	241.55	100.00	185.21	100.00	-	-
合计			**241.55**	**-**	**185.21**	**-**	**28.80**	**-**

（1）关联交易产生的背景及合理性

百达精工因生产规模扩大，厂房无法满足生产需求，于 2012 年 9 月 1 日起租用百达控股位于台州市经济开发区东海大道 281 号的 2#厂房，暂作为原材料库房及下料车间。租赁时间自 2012 年 9 月 1 日起，租金按 10 元/平方米/月收取，年租金为 28.80 万元。2015 年初，百达精工不再租赁百达控股厂房。

发行人不存在继续向百达控股租赁位于台州市经济开发区东海大道 281 号的 2#厂房的可能。主要原因如下：

首先，发行人与百达控股于 2012 年 9 月 1 日签订《厂房租赁合同》，租赁百达控股位于台州市经济开发区东海大道 281 号的厂房，租赁面积为 2,400 平方米。双方于 2015 年 1 月 1 日签订《合同终止协议书》，自签订之日起发行人不再租赁百达控股的厂房。此后，百达控股已将全部厂房租赁给无关联的第三方。发行人目前不存在向百达控股租赁厂房的情形。

其次，发行人向百达控股租赁厂房系发行人全资子公司 2012 年时正租赁发行人厂房进行热处理加工，加之百达精工生产规模逐步扩大，厂房已无法满足生产需求。随着百达热处理新厂房建成并投入使用，百达热处理整体搬迁至新建厂区内，经百达精工对厂房布局统一调整后，发行人生产经营活动有足够场地开展，无需再向百达控股租赁厂房。

此外，发行人出具了关于未来不再租赁百达控股厂房的《声明》。

百达机械目前无自有厂房，无法开展生产，于 2015 年 4 月 1 日起租赁浙江杰瀛金属材料有限公司位于台州市椒江区滨海工业区创业路 22 号的面积为 15,012 平方米的厂房及 782 平方米的东面空地，租赁期限为 2015 年 4 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日，年租金为 223.68 万元（不含税）。

（2）关联交易公允性分析

① 公司租赁百达控股厂房的关联租赁价格公允性

百达控股向无关联第三方的出租房产的租赁价格及其与百达精工关联租赁价格的比较情况如下：

承租方	租赁类型	租赁面积（平方米）	租赁期间	单价（元/平方米/月）
台州隈克浪斯精密模具有限公司	办公楼	442.00	2014.01.01-2016.08.27	13.00
	空地	150.00	2014.01.01-2016.08.27	8.00
台州隈克浪斯智能设备有限公司	办公楼	534.22	2014.01.01-2016.08.27	13.00
台州市椒江信鸿商贸有限公司	三楼厂房	1,503.13	2015.06.01-2018.05.31	11.00
台州市法库进出口有限公司	二楼厂房	1,503.13	2015.05.18-2018.05.17	12.00
	一楼厂房	1,503.13	2016.01.03-2018.01.02	13.00
百达精工	厂房	2,400.00	2012.09.01-2014.12.31	10.00

由上表可知，2012～2014 年发行人与百达控股的关联租赁价格为 10 元/平方米/月，低于 2014～2016 年年百达控股出租给无关联第三方台州隈克浪斯精密模具有限公司和台州隈克浪斯智能设备有限公司办公楼的租赁价格 13 元/平方米/月，但办公楼租金普遍高于相同地段的厂房租金，且后者租赁时间较晚、且租赁面积较小，两者租金差异在合理范围。

2015～2018 年百达控股出租给台州市椒江信鸿商贸有限公司、台州市法库进出口有限公司厂房的租赁价格在 11～13 之间，高于百达控股与发行人的关联租赁价格，系因 2015、2016 年百达控股所在台州市椒江区东海大道 281 号周边的厂房租赁价格整体呈上涨趋势，百达控股在此期间出租厂房时根据市场情况整体上调了出租价格。

综上所述，发行人与百达控股的关联租赁价格公允。

② 百达机械租赁浙江杰瀛金属材料有限公司厂房的关联交易价格公允性

浙江杰瀛金属材料有限公司向无关联第三方出租房产的租赁价格及其与百达机械的关联租赁价格的比较如下表所示：

租赁客户	租赁类型	租赁面积（平方米）	租赁期间	单价（元/平方米/月）
台州市黄岩春亚冷风机厂	厂房	7,388.00	2014.03.01-2014.12.31	11.50
张纪裕	厂房	3,300.00	2015.06.01-2018.05.31	12.00
百达机械	厂房	15,012.00	2015.04.01-2020.03.31	12.00
	空地	782.00		8.00

浙江杰瀛金属材料有限公司周边工业厂房的租赁价格如下表所示：

租赁地点	租赁类型	租赁期间	单价（元/平方米/月）
滨海工业区创业路 8 号	厂房	2015.06.29-2017.06.28	11.50
滨海工业区创业路 8 号	锅炉房	2015.06.29-2017.06.28	15.00
滨海工业区八塘路 28 号	厂房	2013.10.05-2016.10.05	11.00

由上表可知，浙江杰瀛金属材料有限公司与百达机械的关联租赁价格为厂房 12 元/平方米/月、空地 8 元/平方米/月，租赁期限自 2015 年 4 月起共 6 年。其中厂房租赁价格与浙江杰瀛金属材料有限公司对无关联第三方出租厂房的价格基本一致，也与周边工业厂房的租赁价格不存在明显差异；空地租赁价格因周边无可参考报价，双方在厂房租赁价格的基础上协商确定，租赁金额较小。

报告期内，浙江杰瀛金属材料有限公司主要从事金属材料压延加工和厂房出赁业务。报告期内，发行人与浙江杰瀛金属材料有限公司除存在关联租赁外，2014 年度还存在借款转让：发行人子公司百达电器、百达热处理存在自银行取得借款后转账给浙江杰瀛金属材料有限公司再转回的情形，也存在浙江杰瀛金属材料有

限公司自银行取得借款后转账给公司子公司百达电器、百达热处理再转回的情形。除此之外，浙江杰瀛金属材料有限公司与发行人不存在其他交易。

该等关联交易金额较小，对公司财务状况和经营成果影响较小。上述向关联方租赁厂房的决策程序符合公司《公司章程》、《董事会议事规则》、《股东大会议事规则》和《关联交易公允决策制度》的有关规定，定价均按照同类市场租赁价格执行。

（二）偶发性关联交易

1、采购商品和接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方名称	交易内容	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额	占同类交易比例（%）	金额	占同类交易比例（%）	金额	占同类交易比例（%）
嘉山精密	原辅材料及半成品	-	-	300.93	1.72	-	

百达机械设立后，需将精密铸造工艺整合至公司生产体系内，且嘉山精密不再从事精密铸造高锰钢平衡块业务，故将生产精密铸造高锰钢平衡块的相关原、辅材料及半成品、成品一次性销售给百达机械。2015 年 6 月 30 日，坤元资产评估有限公司出具了坤元评报[2015]355 号资产评估报告，嘉山精密存货的评估价值为 298.34 万元。百达机械与嘉山精密存货的交易价格系按评估价值确定。该等交易为偶发性关联交易，发行人与无关联第三方不存在同类交易。

此外，嘉山精密向百达机械转让了 2.59 万元的办公设备，因价值较低，公司进行了费用化处理（交易价格以评估价确定，详见本节“（二）偶发性关联交易”之“3、关联方资产转让情况”），发行人在上表中将其与“原辅材料及成品半成品”的关联采购交易合并披露。

2、出售商品和提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方名称	交易内容	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额	占同类交易比例（%）	金额	占同类交易比例（%）	金额	占同类交易比例（%）
台州嘉山精密铸造有限公司（注）	原材料及模具	-	-	2.39	100.00	80.79	100.00
台州嘉山精密铸造有限公司（注）	加工费	-	-	-	-	6.43	100.00
合计		-	-	**2.39**	-	**87.22**	-

注：同类交易是指公司对外销售与制造精密铸造高锰钢平衡块相关的原材料、模具及加工费。

（1）报告期内，公司偶发性关联销售情况具体如下：

单位：元

交易内容	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价
原材料及模具	-	-	-	23,894.28	-	-	807,948.60	-	-
废钢	-	-	-	-	-	-	292,332.17	166,210.00	1.76
辅料	-	-	-	314.28	-	-	267,800.43		
模具	-	-	-	23,580.00	21.00	1,122.86	247,816.00	421.00	588.64
加工费	-	-	-	-	-	-	64,300.00	64.30	0.10

注 1：废钢料的数量单位为千克，单价为元/千克；

注 2：辅料总体金额较小且种类较多，故此处未披露数量和单价。

（2）公允性分析

① 废钢

百达电器向嘉山精密销售的原材料主要系废钢，为生产过程中产生的废料，嘉山精密采购后回炉铸造。百达电器参考“我的钢铁网”上所列示的同类废钢价格向嘉山精密销售废钢。

报告期内，百达电器主要在 2014 年的三个月份中出售给嘉山精密的废钢，其收价与出售当月“我的钢铁网”上废钢价格对比如下：

单位：元/千克

时间	出售给嘉山精密的价格	“我的钢铁网”上的价格
2014 年 7 月	1.71	1.86
2014 年 8 月	1.81	1.79

2014 年 9 月	1.62	1.59

由上表可知，百达电器与嘉山精密废钢料的交易价格与当月“我的钢铁网”列示的废钢价格不存在显著差异。百达电器销售给嘉山精密的废钢料价格是公允的。

综上所述，百达电器销售给嘉山精密的废钢料价格是公允的。

② 辅料与模具

2014 年，嘉山精密原计划委托百达电器对其利用精密铸造工艺新开发的汽车零部件产品进行机加工，故百达电器为该项业务开发、制造了相应的机加工模具，并采购了机加工所需的辅料（刀片、刀具等）。后因嘉山精密取消了向百达电器的委托加工业务，故百达电器在将这部分专门为嘉山精密制造或采购的模具及辅料销售给了嘉山精密。

经核查，上述辅料种类多、金额小，百达电器按市场价格采购辅料后以该采购价格出售给嘉山精密，定价公允。

百达电器采用成本加成的定价方式向嘉山精密出售模具。经查阅百达电器向嘉山精密销售主要模具的报价单、销售合同和发票，百达电器向嘉山精密销售不同类型模具的毛利率保持在 28%～34%之间。报告期内，百达电器不存在向无关联第三方销售模具的情形。经查阅模具行业（合金模具）上市公司的毛利率并了解部分台州地区模具制造厂的毛利率，该毛利水平是合理的。

③ 加工费

因嘉山精密缺少机加工设备，2014 年委托百达电器进行高锰钢平衡块的整形处理，通过抽查百达电器成形加工的成本报价单和对应的销售发票，百达电器向嘉山精密收取加工费的定价模式系按实际发生的成本加上合理利润（25%左右）进行报价。经核查，该等交易金额很小，在报告期内百达电器与无关联第三方不存在同类交易。

报告期内，该等关联交易绝对金额较小，对公司的财务状况和经营成果不产生重大影响。上述向关联方出售货物的决策程序符合公司《公司章程》、《董事会议事规则》、《股东大会议事规则》和《关联交易公允决策制度》的有关规定，

定价均按照同类产品的的市场销售价格执行。

3、关联方资产转让情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2016 度	2015 年度	2014 年度
嘉山精密	出售设备	-	-	159.83
嘉山精密	购买设备	-	561.58	-

2014 年 6 月，百达电器向嘉山精密出售数控车床、立式加工中心、空气压缩机等设备共计 159.83 万元，交易明细如下：

单位：元

序号	设备名称	数量	账面净值	交易价格
1	冷干机 SRH-100F	1	7,124.67	7,404.93
2	攻牙机 JT-6516	2	35,194.17	47,305.74
3	空压机 GA37P-10	1	41,849.98	43,474.06
4	数控车床 NL201HC	3	726,584.61	769,230.78
5	立式加工中心 VM1103S	2	645,853.03	683,760.69
6	倒角机	2	5,003.33	5,252.93
7	固定二轴钻孔多轴器 K-100*ER20*2D	1	5,840.77	5,982.91
8	固定二轴钻孔多轴器 K-100*ER20*2D	1	5,840.77	5,982.91
9	固定四轴钻孔多轴器 K-150*ER20*4D	1	11,681.50	11,965.81
10	固定六轴钻孔多轴器 K-150*ER20*6D	1	17,522.27	17,948.72
	合并	**15**	**1,502,495.10**	**1,598,309.48**

百达电器向嘉山精密出售设备的价格系以该等设备的账面净值为基础确定，实际交易价格略高于账面净值，该等定价公允。

2015 年，嘉山精密将与精密铸造高锰钢平衡块生产相关的设备出售给百达机械，交易明细如下：

单位：元

序号	设备名称	数量	账面净值	评估/交易价格
1	除湿机	1	1,674.75	930.00
2	测温仪	1	2,682.31	2,430.00
3	影像测量仪	1	20,312.28	18,630.00
4	直读光谱仪	1	313,546.95	287,600.00
5	冷却塔 40T	3	6,677.35	6,730.00
6	大屏幕熔炼测温仪 RF-W600	1	2,269.12	2,040.00
7	通用沾浆机 QD-TZJJ600	1	4,775.54	4,490.00
8	冷冻干燥除湿机 ZY-HL-30RT	2	187,841.72	171,860.00
9	恒温恒湿机 ZY-HLS-30RT	1	101,880.38	93,210.00
10	通用沾浆机 QD-TZJJ800	2	10,060.75	9,340.00

11	双工位勉提缸射蜡机	1	81,504.37	73,430.00
12	履带式抛丸清理机 Q326	1	19,294.80	18,090.00
13	双工位勉提缸射蜡机	1	82,324.88	74,460.00
14	冷水机 ZY-BSJ-15RT	1	32,143.24	30,570.00
15	蜡液除水桶 ZY-NCS-φ1000	1	7,215.90	6,860.00
16	蜡液静置桶 ZY-NJZ-φ1000	1	5,903.92	5,610.00
17	笔记本电脑	1	1,465.83	1,600.00
18	办公桌	16	9,875.27	9,980.00
19	格力空调 5P	3	13,387.20	16,620.00
20	不锈钢带传动连续退火炉	2	109,811.92	103,060.00
21	分解炉	1	22,564.07	22,050.00
22	擦地机	1	1,401.13	1,780.00
23	笔记本电脑	1	1,293.75	1,360.00
24	48 型除尘器	2	32,051.34	66,670.00
25	电脑	1	567.48	600.00
26	Dell 电脑	1	1,658.55	1,730.00
27	履带式抛丸清理机 Q326	3	60,974.41	57,520.00
28	双头磨光机 DPG-2	1	5,466.67	5,270.00
29	脚踏式切割机 DQG-5.5KW	1	5,046.25	4,860.00
30	电热脱蜡釜 DDN100	1	58,871.83	56,720.00
31	平磨 M7130H	1	31,160.00	31,560.00
32	换热式天燃气节能焙烧炉	2	185,120.16	168,540.00
33	流水线	1	12,965.81	12,490.00
34	吊钩式抛丸清理机 Q376	1	33,948.77	32,140.00
35	电脑	1	637.20	640.00
36	蜡液除水桶 ZY-NCS-850	4	24,264.93	23,550.00
37	蜡液静置桶 ZY-NJZ-850	4	21,410.21	20,770.00
38	冷冻干燥除湿机 ZY-HL-30RT	1	105,267.15	98,030.00
39	双工位勉提缸射蜡机	3	272,623.88	253,790.00
40	压滤机 XM15/800-UB	1	18,722.15	18,220.00
41	流水线	8	13,321.58	12,920.00
42	履带式抛丸清理机 Q326	1	20,882.42	19,900.00
43	酸洗生产线	1	217,948.66	191,540.00
44	条码打印机	1	5,762.80	6,370.00
45	复印机	1	3,780.00	3,700.00
46	四柱液压机	5	406,239.28	402,050.00
47	联接法兰钻孔夹具	1	13,367.53	13,270.00
48	联接法兰夹具 GFJJ00191	1	13,367.53	13,270.00
49	联接法兰夹具 GFTB00189	1	16,709.39	16,580.00
50	锥管夹具	1	26,735.04	26,530.00
51	淋砂机	1	6,349.57	6,310.00
52	涂料搅拌机	1	7,853.41	7,790.00
53	台钻 Z4116	3	7,457.35	7,080.00

54	松下电子白板	1	5,833.37	6,990.00
55	台钻 Z512A	2	3,577.74	3,350.00
56	铣刀研磨机 X313	1	3,407.33	3,310.00
57	厨房设备	1	15,212.15	13,840.00
58	液晶电视机	1	974.20	1,070.00
59	投影机	1	2,325.00	2,540.00
60	固定二轴钻孔多轴器	1	5,579.08	5,500.00
61	叉车	1	44,991.49	44,510.00
62	固定二轴钻孔多轴器	2	11,247.90	11,120.00
63	空气压缩机	1	40,865.58	41,330.00
64	冷干机	1	6,960.61	6,920.00
65	倒角机	2	4,937.73	4,930.00
66	攻丝机	2	44,467.42	44,040.00
67	多轴器	2	3,653.99	3,660.00
68	数控车床	3	723,076.94	715,380.00
69	立式加工中心	2	642,735.01	635,900.00
70	固定四轴钻孔多轴器	1	11,247.89	11,130.00
71	固定六轴钻孔多轴器	1	16,871.76	16,690.00
72	加工中心夹具	1	16,920.00	16,770.00
73	人脸考勤机	1	742.50	750.00
74	指纹考勤机	2	990.00	1,040.00
75	数控车床 TX30	1	111,756.38	109,690.00
76	数控车床 TX36	1	136,051.30	133,540.00
77	数控车床 SC-30G	5	469,700.85	461,050.00
78	半自动测试机	1	6,154.69	6,050.00
79	固定二轴钻孔多轴器	1	4,897.45	4,820.00
80	油压自动进刀钻孔机 H-9150	1	44,893.19	44,190.00
81	油压自动进刀钻孔机 H-7150	1	40,811.98	40,180.00
82	装载机 ZL-12	1	24,246.14	24,130.00
83	冰水机（水冷式）	1	28,841.88	28,480.00
84	射蜡机	4	468,256.38	462,360.00
85	除湿机	1	139,967.95	138,210.00
86	东风牌货车 DFA104022r20d5	1	50,372.82	49,760.00
	合计	149	5,803,007.48	5,636,370.00

注：根据相关规定二手车过户需经特定的评估机构进行评估，故对交易清单中的东风牌货车进行了重新评估，经浙江省台州市价格事务所评估，东风牌货车的评估价格为 5.50 万元，较坤元评估增值 0.52 万元。

上述发行人向嘉山精密采购资产的价格系按照坤元资产评估有限公司出具的坤元评报[2015]362 号《资产评估报告书》和浙江省台州市价格事务所评估出具的《二手车价格评估结论书》确定，嘉山精密机器设备的评估价值为 564.16 万元，公司将其中 2.59 万元的电脑、办公桌等单价较低的办公设备进行了费用

化处理（发行人已将该部分费用化的设备在偶发性关联采购交易中进行披露），故实际购买资产作价 561.58 万元。

综上，百达机械向嘉山精密采购资产的交易价格系按评估值确定，交易价格公允。

4、关联担保情况

截至 2016 年 12 月 31 日，尚在履行期内的关联方为本公司及全资子公司百达电器、百达热处理提供担保的具体情况如下所示：

担保方	担保金额（元）	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕	备注
百达控股集团有限公司、施小友、施杨忠、阮吉林、阮卢安、张启春、张启斌	2,800,000.00	2016/01/20	2017/01/19	否	注 1
百达控股集团有限公司、施小友、阮吉林、张启春、张启斌	27,200,000.00	2016/03/22 至 2016/12/27	2017/03/21 至 2017/12/06	否	注 2
百达控股集团有限公司、施小友、阮荷莲、阮吉林、卢桂芳	29,100,000.00	2016/02/03 至 2016/12/14	2017/01/25 至 2017/12/13	否	注 3
百达控股集团有限公司	10,000,000.00	2016/09/22 至 2016/11/11	2017/09/01 至 2017/11/08	否	注 4
百达控股集团有限公司	6,771,915.29	2016/10/19	2017/1/26	否	注 5
施小友、阮吉林、张启春、张启斌	3,000,000.00	2016/01/22	2017/01/20	否	
施小友、阮吉林	10,000,000.00	2016/06/27 至 2016/07/14	2017/06/27 至 2017/07/14	否	注 6

注 1：该项担保同时由全资子公司百达电器公司以其房屋及建筑物和土地使用权提供最高额抵押担保；

注 2：该项担保同时由全资子公司百达电器公司以其房屋及建筑物和土地使用权提供最高额抵押担保；

注 3：该项担保同时由百达控股公司以其房屋及建筑物和土地使用权提供最高额抵押担保；

注 4：该项担保同时由蒋忠荣、蒋君燕为本公司提供保证担保；

注 5：该项担保同时由本公司以商业承兑汇票提供质押担保；

注 6：该项担保同时由浙江春雷机械制造有限公司为本公司提供保证担保；

注 7:“担保金额”指被担保方实际取得借款或开具票据等的金额;“担保起始日”和“担保到期日”均填列实际取得的借款或开具的票据的起始和到期日期。

卢桂芳、浙江春雷机械制造有限公司为发行人提供担保的原因如下：

1、卢桂芳为发行人全资子公司百达电器提供担保的原因系：根据百达电器的贷款银行的要求，卢桂芳作为百达电器法定代表人阮吉林的配偶，需与阮吉林一同作为担保方为百达电器合计 1,560 万元的两笔银行贷款提供担保。

2、浙江春雷机械制造有限公司为发行人全资子公司百达电器提供担保的原因系：浙江春雷机械制造有限公司的实际控制人阮建根是发行人董事长施小友和总经理阮吉林的朋友，为帮助发行人全资子公司百达电器顺利取得贷款，缓解其快速发展过程中的资金压力，为百达电器 1,000 万元银行贷款提供担保。同时，发行人董事长施小友以个人身份为浙江春雷机械制造有限公司在 2016 年 12 月 22 日至 2017 年 10 月 11 日期间发生的一切债务提供最高额 600 万元人民币的担保。该笔最高额保证合同到期后，施小友亦不再为浙江春雷机械制造有限公司提供担保。

2014 年、2015 年和 2016 年年末，百达电器的资产负债率分别为 79.18%、81.28%和 76.54%，有息负债（短期借款+长期借款+一年内到期的非流动负债）分别为 15,740 万元、12,920 万元和 11,260 万元。百达电器因发展汽车零部件业务固定资产投资规模大（报告期各年末百达电器的固定资产和在建工程合计分别为 17,143.77 万元、17,597.67 万元和 18,369.17 万元），主要依靠初始投资和银行贷款，且产品导入期营运资金的压力也比较大。发行人股东为支持百达电器发展，也通过各种渠道为其筹措资金。

目前，随着百达电器汽车零部件产品完成市场导入，百达电器的销售规模逐渐扩大，收益水平逐年上升：2014、2015 及 2016 年，百达电器分别实现营业收入 14,713.63 万元、15,283.26 万元和 22,434.63 万元，净利润-596.46 万元、-323.33 万元和 1,601.23 万元。2016 年营业收入和净利润较 2015 年同比分别增长 46.79%和 595.23%。2017 年将继续延续较快的增长趋势：2017 年第一季度，百达电器分别实现营业收入和净利润 6,385.06 万元和 574.11 万元，较 2016 年同期（5,286.30 万元和 370.18 万元）分别增长 20.79%和 55.09%。相应的，百达电器财务状况不断改善，资金紧张局面明显缓解：2017 年 3 月 31 日百达电器的资产负债率已下

降至 73.81%。故浙江春雷机械制造有限公司担保的借款 2017 年 7 月到期后，百达电器将不再需要其继续提供担保。

5、关联方资金往来

（1）关联方资金拆借

报告期内，公司关联方资金拆借的基本情况如下：

单位：元

占用方	被占用方	期初余额	增加占用资金	本期归还占用资金及利息	期末余额	本期计提利息
2014 年度						
发行人	百达控股	1,237,000.00	63,467,705.01	64,400,000.00	304,705.01	81,387.50
百达电器	百达控股	28,143,484.45	18,870,111.54	47,013,595.99	-	1,590,000.00
嘉山精密	百达热处理	2,036,954.67	163,186.67	-	2,200,141.34	163,186.67
2015 年度						
发行人	百达控股	304,705.01	-	304,705.01	-	-
百达电器	百达控股	-	-	-	-	-
嘉山精密	百达热处理	2,200,141.34	57,037.45	2,257,178.79	-	57,037.45

注 1：上述资金往来已包含各期计提的利息；

注 2：发行人对百达控股 2014 年的期末余额中除本期计提的利息之外均为应付百达控股的水电费；

截至 2015 年 6 月，发行人与关联方之间的资金拆借均已结清，此后，发行人与关联方之间没有发生资金拆借。

此外，报告期内，百达控股与中国银行股份有限公司台州市椒江支行签订委托贷款合同并由中国银行股份有限公司台州经济开发区支行向百达电器发放委托贷款，具体情况如下：

编号	签订日期	合同编号	委托人	受托人	借款人	借款金额	利率	借款期限
1	2013 年 5 月 27 日	2013 年椒开（委）人字 001 号	百达控股	中国银行股份有限公司台州市椒江支行	百达电器	2,000 万元	6%	36 个月
2	2014 年 12 月 25 日	2014 年椒开（委）人字 001 号	百达控股	中国银行股份有限公司台州市椒江支行	百达电器	3,000 万元	6%	36 个月

截至本招股说明书签署之日，百达电器公司已归还上述合同编号为 2013 年椒开（委）人字 001 号、2014 年椒开（委）人字 001 号的委托贷款。

① 公司与百达控股资金拆借的背景

由于公司与主要销售客户的结算方式为 6 个月银行承兑汇票，且公司应收账款的平均周转时间约为 90 天，而公司采购铜棒结算方式为银行转账，采购各类钢材的账期较短，故在公司销售逐年增长的情况下对资金的需求量逐年扩大。此外，公司控股子公司百达电器汽车零部件业务正处于引入和发展期，报告期内的固定资产投资较大，故在固定资产投资和营运资金方面都有较大的资金需求。

公司与控股股东之间的资金拆借主要为控股股东支持公司发展而发生的短期资金拆借，连同控股股东对公司的委托贷款，未发生控股股东占用公司资金的情形。

②公司与嘉山精密资金拆借的背景

因嘉山精密向公司提供精密铸造高锰钢平衡块，而其资金实力有限，经发行人第一届第四次董事会决议通过，发行人与嘉山精密建立长期战略合作关系，由嘉山精密提供精密铸造技术开发产品，公司向其委派技术人员现场指导、提供部分工序的加工及在必要时给予其适当的资金支持。

2013 年 10 月，百达热处理与嘉山精密签订借款协议，借给嘉山精密 200 万元资金以支持其更好的为公司提供服务，借款期限 6 个月。2014 年 4 月，借款合同到期后，嘉山精密向百达热处理申请展期，经协商，双方同意续签借款合同，期限 6 个月。2014 年 10 月，展期的借款合同到期，嘉山精密继续展期借款合同，期限 6 个月。借款利率根据借款当时的嘉山精密的经营情况和市场利率水平确定，第一个 6 月利率为 8.112%，第二个 6 个月为 8.9338%，第三个 6 个月为 8.015%。2015 年 4 月 29 日，百达热处理收到嘉山精密归还的本金 200 万元及利息 257,178.79 元，所有本息已结清。

（2）其他关联资金往来

2014 年度，公司及控股子公司百达电器、百达热处理存在自银行取得借款后转账给关联方台州嘉山精密有限公司（3,260 万元）和浙江杰瀛金属材料有限公司（2,980 万元）再转回的情形，也存在浙江杰瀛金属材料有限公司自银行取得借款后转账给公司控股子公司百达电器（2,500 万元）再转回的情形。

2014 年公司自银行取得借款后按照借款合同约定由银行以受托支付方式在短期内向指定原材料供应商支付货款，因银行借款放款日与向供应商采购原材料付款日存在一定的时间差，公司为提高资金使用效率采用借款转让形式将银行借款委托支付给关联方后再转回,转回后相关借款资金公司可自由支配。2015 年公司与部分贷款银行协商并得到其同意后，对取得的借款采用自主支付方式向供应商支付货款，逐步避免了借款转让。

（3）关联方资金拆借及借款转让的主要用途

① 报告期内，公司与关联方之间发生的资金拆借用途

单位：元

时间	拆入方	拆出方	拆入金额	支付金额	支付用途
2014 年度	百达精工	百达控股	62,840,174.94	36,000,000.00	归还银行借款
				12,128,000.00	支付百达电器公司增资款
				10,288,415.67	支付货款及日常经营费用款
				1,872,000.00	支付工资
				2,551,759.27	支付税费
	百达电器	百达控股	17,280,111.54	14,400,000.00	归还银行借款及支付银行承兑汇票
				2,000,000.00	归还百达控股公司资金往来款
				880,111.54	支付货款及日常经营费用款
合计			**80,120,286.48**	**80,120,286.48**	

② 2013 年和 2014 年，百达控股委托中国银行台州经济开发区支行向百达电器公发放的委托贷款用途如下：

单位：元

时间	借款方	委托方	拆入金额	支付金额	支付用途
2013 年 5 月 27 日	百达电器	百达控股	20,000,000.00	20,000,000.00	归还银行借款及开立银行承兑汇票
2014 年 12 月 25 日	百达电器	百达控股	30,000,000.00	30,000,000.00	归还百达控股资金往来款

③ 报告期内，公司借款转让的主要用途如下：

报告期间	借款方	借款收到方	借款金额	转出后收回金额	支付金额	主要用途
2014 年度	百达精工	嘉山精密	32,600,000.00	32,600,000.00	11,732,442.79	支付税款
					6,485,009.12	支付货款及日常经营费用款
					5,981,827.09	支付工资
					4,400,000.00	归还百达控股

						资金往来款
					4,000,721.00	归还借款
	百达电器	浙江杰瀛	23,300,000.00	23,300,000.00	12,500,000.00	归还银行借款
					10,800,000.00	支付货款及日常经营费用款
	百达热处理	浙江杰瀛	6,500,000.00	6,500,000.00	4,076,865.17	支付货款及日常经营费用款
					1,710,047.43	归还借款
					713,087.40	支付工资
合计			**62,400,000.00**	**62,400,000.00**	**62,400,000.00**	

A、百达精工与嘉山精密

单位：元

转出时间	转出金额	转回时间	转回金额	银行约定贷款用途	转回后实际用途	该用途对应金额
2014.1.14	5,000,000.00	2014.1.15	5,000,000.00	支付货款	支付税款	4,913,472.79
					支付货款及日常经营费用款	86,527.21
2014.1.23	2,100,000.00	2014.1.24	2,100,000.00	支付货款	归还百达控股资金往来款	1,400,000.00
					支付货款及日常经营费用款	700,000.00
2014.3.6	800,000.00	2014.3.7	800,000.00	支付货款	归还银行借款	800,000.00
2014.3.12	3,000,000.00	2014.3.14	3,000,000.00	支付货款	支付税款	3,000,000.00
2014.4.3	1,500,000.00	2014.4.10	1,500,000.00	支付货款	归还银行借款	1,500,000.00
2014.4.16	5,200,000.00	2014.4.16	5,000,000.00	支付货款	支付税款	3,818,970.00
		2014.4.17	200,000.00	支付货款	支付货款及日常经营费用款	1,381,030.00
2014.4.23	4,000,000.00	2014.4.24	4,000,000.00	支付货款	支付工资	4,000,000.00
2014.5.21	3,000,000.00	2014.5.21	3,000,000.00	支付货款	支付货款及日常经营费用款	1,018,172.91
					支付工资	1,981,827.09
2014.6.3	3,000,000.00	2014.6.4	3,000,000.00	支付货款	支付货款及日常经营费用款	1,299,279.00
					归还银行借款	1,700,721.00
2014.6.12	3,000,000.00	2014.6.13	3,000,000.00	支付货款	归还百达控股资金往来款	3,000,000.00
2014.12.2	2,000,000.00	2014.12.8	2,000,000.00	支付货款	支付货款	2,000,000.00

B、百达电器与浙江杰瀛

单位：元

转出时间	转出金额	转回时间	转回金额	银行约定贷	转回后实际用途	该用途对应金额

				款用途		
2014.1.14	3,000,000.00	2014.1.16	3,000,000.00	支付货款	支付货款及日常经营费用款	2,815,797.67
						142,802.33
						41,400.00
2014.5.4	4,500,000.00	2014.5.4	4,500,000.00	支付货款	支付货款及日常经营费用款	4,500,000.00
2014.5.23	7,000,000.00	2014.5.23	7,000,000.00	支付货款	归还银行借款	7,000,000.00
2014.10.8	5,000,000.00	2014.10.9	5,000,000.00	支付货款	支付货款及日常经营费用款	5,000,000.00
2014.11.19	3,800,000.00	2014.11.20	3,800,000.00	支付货款	归还银行借款	3,800,000.00

C、百达热处理与浙江杰瀛

单位：元

转出时间	转出金额	转回时间	转回金额	银行约定贷款用途	转回后实际用途	该用途对应金额
2014.4.22	6,500,000.00	2014.4.22	6,500,000.00	支付货款	支付货款及日常经营费用款	4,076,865.17
					归还借款	1,710,047.43
					支付工资	713,087.40

报告期内，发行人存在借款转让（转贷）行为，即公司向银行取得约定用途即支付供应商货款的借款后，存在将该借款在用于支付供应商货款后将多余款项转回公司的情形。发行人与关联方之间的转贷行为在 2015 年已彻底消除。各中介机构在首次申报过程中对发行人的转贷行为进行了规范，首次申报后发行人未发生转贷行为且涉及转贷的借款已全部按时还清。因上述资金的收支非企业的日常经营收支且时间较短，故现金流量表中以净额列报，并在财务报告附注的现金流量表附注和其他关联交易中对上述情况进行了披露。

④ 2014 年度，关联方自银行取得借款转账给公司及子公司后转回的情形

报告期内，2014 年浙江杰瀛金属材料有限公司存在自银行取得借款后转账给公司控股子公司百达电器（共计 2,500 万元）再转回的情形，具体如下：

单位：元

转入时间	转入金额	转回时间	转回金额
2014.5.4	5,000,000.00	2014.5.8	5,000,000.00
2014.10.15	15,000,000.00	2014.10.15	8,250,000.00
		2014.10.16	6,750,000.00
2014.11.5	5,000,000.00	2014.11.6	5,000,000.00

报告期内，发行人子公司百达电器存在为第三方转贷（收到第三方支付的款项后转回给第三方）的情形，均发生在 2014 年，各中介机构在首次申报过程中对发行人的转贷行为进行了规范后，2015 年起发行人及其子公司不再为第三方进行转贷。

⑤ 资金往来的内控程序

公司建立了《关联交易公允决策制度》、《关联方资金往来管理制度》、《货币资金管理制度》和《资金支付管理制度》，对关联方资金拆借的条件、审批、核查等作出了明确的规范。公司及控股子公司在与关联方发生资金往来或借款转让等资金拆借行为前应当提出申请并说明理由，经公司及控股子公司财务经理同意后报财务总监确认，经财务总监确认后再提交公司总经理、董事长进行审批。公司的资金业务程序完整，从资金申请、审批、复核、办理执行和核销等方面对资金拆借行为进行控制。

2015 年 4 月 28 日，公司召开 2015 年第三次临时股东大会，审议通过《关于浙江百达精工股份有限公司过往重大关联交易公允性的议案》，对已发生的重大关联交易定价公允性予以确认。

发行人的全体独立董事就发行人近三年的关联交易发表专项审查意见如下：“发行人近三年的重大关联交易定价公允，未损害公司及公司股东利益。公司变更设立股份公司后的关联交易价格公允，履行了必要的决策程序，不存在损害公司及其他股东利益的情况”。

公司资金往来相关内控制度较为完善，公司已建立了《关联交易公允决策制度》、《关联方资金往来管理制度》、《货币资金管理制度》和《资金支付管理制度》等资金相关内控制度，对公司的资金往来进行规范，明确了资金往来的授权及审批流程、支付的实施执行程序，并建立了责任追究与处罚制度。

报告期内，发行人除上述资金关联方及借款转让外，不存在其他对外拆借资金、资金占用、对外担保的情形。

经核查，保荐机构和会计师认为，报告期内公司发生的关联方资金往来已履行了相应的内控程序；公司资金往来相关内控制度较为完善，已建立《关联交易

公允决策制度》、《关联方资金往来管理制度》、《货币资金管理制度》和《资金支付管理制度》等资金相关内控制度。除已披露的资金拆借及借款转让外，公司不存在其他对外拆借资金、资金占用、对外担保的情形。

（4）发行人借款转让事项对发行人生产经营的影响

报告期内发行人存在转贷情形，即发行人取得约定用途（支付供应商货款）的银行借款后，在支付供应商货款后将多余款项转回发行人并用于与日常经营相关的其他用途。此外，发行人子公司百达电器存在为第三方转贷的情形。发行人上述转贷行为不符合发行人与银行签订的贷款合同的相关约定及《贷款通则》的相关规定，但发行人取得上述贷款除按照约定用于支付供应商货款外的余下部分也用于与日常经营相关的其他用途，并未用于国家禁止的领域和用途，且发行人已于 2015 年度对上述转贷行为予以清理和规范，涉及转贷的借款业已全部按时还清，未给贷款银行造成损失。

为保证公司财务运作的独立性，发行人已全面清理了与关联方之间的非经营性资金往来。发行人制定了《关联交易公允决策制度》、《关联方资金往来管理制度》，形成了相应的资金管理制度，且已落实执行。此外，发行人实际控制人及控股股东作出规范资金往来的承诺：“本人（本公司）及本人（本公司）控制的企业、公司及其他经济组织自本承诺函出具之日起将不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用浙江百达精工股份有限公司及其控股子公司之资金，且将严格遵守中国证监会关于上市公司法人治理的有关规定，避免与浙江百达精工股份有限公司及其控股子公司发生除正常业务外的一切资金往来。”

中国人民银行台州市中心支行于 2015 年 5 月 25 日出具了证明，确认发行人及其子公司百达电器、百达热处理均未因上述转贷行为受到与之有关的投诉，也未受到过任何形式的处罚。根据发行人及其子公司的企业信用报告，发行人及其子公司百达电器、百达热处理目前的银行授信及实际融资状况均保持正常。

发行人历史上存在改变银行贷款用途的行为，该等情形已于 2015 年度予以清理和规范，所涉银行借款已全部按时清偿，相关部门未就上述情形对发行人进行处罚，发行人目前的银行授信和融资亦保持正常。

保荐机构、申报会计师和发行人律师认为，发行人在报告期内通过关联方转贷或为关联方转贷的信息和风险在《招股说明书》中均已充分披露。发行人曾存在的改变银行贷款用途的行为已得到纠正，所涉银行借款已全部按时清偿，发行人目前的银行授信和融资亦保持正常。发行人不存在因改变银行贷款用途被相关部门处罚的风险，也不存在其银行贷款被提前收回、银行融资受到影响的风险，且上述转贷行为没有对发行人的生产经营造成不利影响。

（三）关联交易定价的公允性

2015 年 4 月 28 日，公司召开本年度第三次临时股东大会，审议通过《关于浙江百达精工股份有限公司过往重大关联交易公允性的议案》，对已发生的重大关联交易定价公允性予以确认。

发行人的全体独立董事就发行人近三年的关联交易发表专项审查意见如下：“发行人近三年的重大关联交易定价公允，未损害公司及公司股东利益。公司变更设立股份公司后的关联交易价格公允，履行了必要的决策程序，不存在损害公司及其他股东利益的情况”。

国浩律师经核查认为：发行人与其关联方已经发生和正在发生的关联交易均系发行人与其关联方之间发生的正常公司经营、运作行为或平等民事主体间意思自治的行为。上述主要交易客观、公正，定价依据体现了市场化原则，价格合理、公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

保荐机构经核查认为：发行人与其关联方已经发生和正在发生的关联交易定价依据体现了市场化原则，价格合理、公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（四）发行人与其他关联方的关联交易情况

发行人与台州汇丰投资有限公司、台州市吉安机械有限公司、台州市椒江广嘉机械厂、台州市椒江勤丰精密泵厂、台州市椒江果农植保机械厂、台州越盛金属制品有限公司、台州市椒江金鸿机械冲压件厂、上海银成投资管理有限公司、温岭市京和精密机械配件有限公司之间不存在关联交易。

五、对关联交易决策权力和程序的制度安排

（一）关联交易表决的回避制度

1、公司章程

《公司章程》第七十五条规定：“股东大会审议关联交易事项时，关联股东不参加表决，其所代表的股份不计入该表决有效票总数内。股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况”；第一百一十一条规定：“董事与董事会会议决议涉及事项有关联关系的，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”。

2、关联交易公允决策制度

《关联交易公允决策制度》第十条规定：“公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后及时披露，并提交股东大会审议。公司为持股 5%以下（不含 5%）的股东提供担保的，比照前款执行，有关股东应当在股东大会上回避表决”；第十六条规定“公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会会议的非关联董事人数不足三人的，公司应当将交易提交股东大会审议”；第十七条规定“公司股东大会审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决。”

3、股东大会议事规则

公司的《股东大会议事规则》第三十条规定：“股东与股东大会拟审议事项有关联关系时，应当回避表决，其所持有表决权的股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数”；第三十六条第一款规定：“股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票”。

（二）关联交易决策权限

1、公司章程

《公司章程》第三十八条规定：“公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

（1）本公司及本公司控股子公司的对外担保总额达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；

（2）公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；

（3）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

（4）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；

（5）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保”。

2、关联交易公允决策制度

《关联交易公允决策制度》第九条规定：“公司拟与关联人发生的交易（公司提供担保、受赠现金资产除外）金额在 3,000 万元以上（含 3,000 万元），且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上（含 5%）的关联交易，除应及时披露外，还应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行审计或者评估，并将该交易提交股东大会审议决定。

公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元，或高于公司最近经审计净资产值 5%的关联交易，应由独立董事认可后提交董事会讨论。独立董事做出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。”

《关联交易公允决策制度》第十八条规定：“公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上（含 30 万元）的关联交易（公司提供担保除外），应当及时披露。公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上（含 300 万元），且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上（含 0.5%）的关联交易（公司提供担保除外），应当及时披露。”

3、董事会议事规则

《董事会议事规则》第三十条规定：“独立董事除具有公司法和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还具有以下特别职权：

（一）对公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的重大关联交易，应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事可以聘请中介机构出具独立财务报告，作为其判断的依据；

（二）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

（三）提请董事会召开临时股东大会；

（四）提议召开董事会；

（五）独立聘请外部审计机构和咨询机构；

（六）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。”

（三）独立董事制度

《独立董事工作制度》第十五条规定：“独立董事除应当具有公司法和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还具有以下特别职权：

1、重大关联交易（指上市公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；

2、向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

3、向董事会提请召开临时股东大会；

4、提议召开董事会；

5、独立聘请外部审计机构和咨询机构；

6、可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

如上述提议未被采纳或上述职权不能正常行使，上市公司应将有关情况予以披露。”

（四）公司关联交易制度的执行情况和独立董事意见

2015 年 4 月 28 日，公司召开 2015 年第三次临时股东大会，审议通过《关于浙江百达精工股份有限公司过往重大关联交易公允性的议案》，对公司 2012 年度至 2014 年度发生的关联交易情况进行了确认。

发行人的全体独立董事就发行人近三年的关联交易发表专项意见如下：“公司报告期内发生的关联交易是公司生产经营过程中正常发生的，是由公司与交易对方在平等协商的基础上按照市场原则进行的，交易价格公允，公司董事会及股东（大）会对关联交易的表决程序符合《公司法》、《证券法》等有关法律法规和《公司章程》的规定，不存在损害公司或公司股东利益的情形。”

六、发行人股东关于避免关联交易的措施

公司在生产经营过程中将尽量减少关联交易的发生，对于不可避免的关联交易，将严格按照《公司章程》、《关联交易公允决策制度》等规定的程序规范操作。对本公司未来在进入新的业务领域时，将首先考虑业务发展的独立性，避免与关联方发生新的关联交易。

2015 年 5 月 26 日，公司控股股东百达控股和实际控制人施小友、阮吉林、张启春、张启斌出具了《规范和减少关联交易承诺函》，承诺：

“本公司（本人）将严格按照《公司法》等法律法规以及股份公司《公司章程》等有关规定行使股东权利；在股东大会对有关涉及本公司事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务；杜绝一切非法占用股份公司的资金、资产的行为；在任何情况下，不要求股份公司向本公司（本人）提供任何形式的担保；在双方的关联交易上，严格遵循市场原则，尽量避免不必要的关联交易发生；对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，将遵循市场公正、公平、公开的原则，并依法签订协议，履行合法程序，按照股份公司《公司章程》、有关法律法

规和《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定履行信息披露义务和办理有关审议程序，保证不通过关联交易损害股份公司及其他股东的合法权益。

如实际执行过程中，本公司（本人）违反首次公开发行时已作出的承诺，将采取以下措施：（1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；（2）向百达精工及其投资者提出补充或替代承诺，以保护百达精工及其投资者的权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；（4）给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；（5）有违法所得的，按相关法律法规处理；（6）其他根据届时规定可以采取的其他措施。”

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员严格按照《公司法》、《公司章程》等有关规定产生，公司高级管理人员不在股东单位担任除董事、监事以外的其他职务。

（一）董事会成员

截至本招股说明书签署日，本公司共有董事 7 名，分别为施小友、阮吉林、张启春、张启斌、张华、郑峰、叶显根，其中张华、郑峰、叶显根为独立董事。公司董事由 2015 年 1 月 10 日召开的 2015 年第一次临时股东大会选举产生，任期自 2015 年 1 月 10 日至 2018 年 1 月 9 日。公司董事简历如下：

施小友先生，1954年出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号为332601195411O6xxxx，住址：浙江省台州市椒江区三甲街道坚决村xxxx。浙江大学总裁高级研修班。历任1980～1994年任椒江石柱水暖器材厂经理；1994～1995年任台州市环球水暖件有限公司总经理；1995~2003年任百达电器副总经理；2003～2008年任百达电器董事长、总经理；2008~2011年12月任百达有限董事长、百达电器董事长、百达控股副总经理。自2011年12月起至今担任公司董事长、百达控股总经理。

阮吉林先生，1963 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号为332601196312O3xxxx，住址：浙江省台州市椒江区三甲街道石柱村南大街 xxxx。EMBA 学历。台州市椒江区第八届人大代表、台州市经济开发区企业家协会副会长。1984～1985 年任椒江纺织仪表厂厂长；1985～1993 年任椒江水表附件厂厂长；1993～1995 年任吉安机械有限公司董事长、总经理；1995~2002 年任百达电器董事长、总经理；2003~2004 年任百达精密董事长、总经理；2005～2007 年任百达有限董事长、总经理；2007～2011 年 12 月任百达有限总经理、百达控股董事长。自 2011 年 12 月起至今担任公司董事、总经理及百达控股董事长。

张启春先生，1963 年生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号为 33260119630919xxxx，住址：浙江省台州市椒江区三甲街道解放村 xxxx。EMBA 学历。台州市椒江区政协委员、台州市椒江区工商联合会副主席、台州市椒江区商会副会长。1989～1994 年任椒江区石柱机电设备厂销售科科长；1995～2007 年任百达电器副总经理；2007～2011 年 12 月任百达有限副总经理、百达控股总经理；2011 年 6 月～2011 年 12 月任百达有限董事；自 2011 年 12 月起至今担任公司董事及百达电器总经理；自 2016 年 2 月起担任公司副总经理。

张启斌先生，1970 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号为 33260119701022xxxx，住址：浙江省台州市椒江区三甲街道解放村 xxxx。EMBA 学历。1993～1998 年任椒江春风电器厂车间主任；1999～2003 年任百达电器研发中心部长；2003～2005 年任百达精密副总经理；2003～2011 年 12 月任百达有限副总经理；2007～2011 年 12 月任百达有限董事。自 2011 年 12 月起至今担任公司董事、副总经理。

张华女士，1964 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号为 32110219640924xxxx。住址：江苏省镇江市学府路 301 号 xxxx。本科学历，会计学专业副教授。1986 年至今于江苏大学任教，目前担任江苏大学财经学院财务管理系主任，江苏大学财务管理专业带头人，江苏大学会计学硕士研究生导师，江苏大学资产评估硕士专业学位教育指导委员会成员。自 2016 年 3 月起担任公司独立董事。

郑峰女士，1966 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号为 33260119660727xxxx，住址：浙江省台州市椒江区建设新村 xxxx。本科学历，律师、国际商务师。1987～2002 年任中国对外贸易运输总公司浙江省台州分公司经理部文员兼副经理；2003～2010 年任浙江利群律师事务所律师、合伙人；现任浙江多联律师事务所高级合伙人。自 2015 年 1 月起担任公司独立董事，此外还担任浙江南洋科技股份有限公司独立董事。

叶显根先生，1963 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号为 33260119630602xxxx，住址：浙江省台州市椒江区枫南小区 xxxx。本科学历、注册会计师、注册资产评估师、国际注册内部审计师。曾任浙江省台州百货采购

供应站会计、财会科副科长；台州百货批发公司财会科副科长、科长；台州会计师事务所审计助理、业务发展部副主任、所长助理；台州中天会计师事务所有限公司注册会计师、业务二部经理、副主任会计师、董事、总经理；2007 年 8 月起任中汇会计师事务所有限公司台州分所总经理；兼任台州市会计学会常务理事、台州市人大财经工委财政预算审查咨询小组成员、台州市注册会计师协会技术指导委员会委员、理事。自 2015 年 1 月起担任公司独立董事，此外还担任浙江南洋科技股份有限公司独立董事。

（二）监事会成员

截至本招股说明书签署日，公司共有 3 名监事，分别为史建伟、张黎、陈朱乐。股东代表监事史建伟由股东大会选举产生，职工代表监事张黎、陈朱乐由公司职工通过职工代表大会选举产生，本届监事会成员任期 3 年，任期届满可连选连任，任期自 2015 年 1 月 10 日至 2018 年 1 月 9 日。公司监事简历如下：

史建伟先生，1968 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号为 21030319681126xxxx，住址：上海市闵行区贵都路 xxxx。本科学历。1990～2002 年历任鞍山钢铁公司工程师、项目经理；自 2011 年 12 月起至今任公司监事会主席；2014 年 8 月起兼任百达机械监事，2014 年 12 月起兼任百达机械总经理；兼任百达热处理董事、总经理。

张黎女士，1981 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号为 33100219811223xxxx，住址：浙江省台州市椒江区东海大道 xxxx。本科学历。2003～2011 年任百达有限总经办主任；2011 年任百达有限监事。自 2011 年 12 月起至今担任公司监事、总经办主任。

陈朱乐女士，1983 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号为 33010519830415xxxx，住址：浙江省台州市椒江区东海大道 xxxx。本科学历。2000～2003 年任百达电器技术员；2003～2011 年 12 月任百达有限研发中心经理；2011 年任百达有限监事。自 2011 年 12 月起至今历任公司监事、研发中心、品质部经理。

（三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员共 6 人，分别为阮吉林、张启春、张启斌、朴春德、易建辉、沈文萍，其中阮吉林、张启春、张启斌简历请参见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。公司其他高级管理人员简历如下：

朴春德先生，1969 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号为 21011319691013xxxx，住址：沈阳市皇姑区汉江西二街 xxxx。本科学历。1991～2000 年任沈阳华润三洋压缩机有限公司设备保证部副部长；2000～2004 年任沈阳朝兴焊接设备有限公司总经理助理；2004～2006 年任东方飞达仕空调压缩机有限公司总经理助理；2006～2011 年任百达有限副总经理。自 2011 年 12 月起至今任公司副总经理。

易建辉先生，1969 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，管理学硕士，身份证号为 43010419690511xxxx，住址：浙江省台州市椒江区景元花园 xxxx。硕士学历，注册会计师。1995～2003 年于湖南科技大学任教；2003～2007 年 6 月任浙江海翔药业股份有限公司代理财务负责人；2007 年 6 月～2011 年历任中国通宇控股集团财务总监、新大洋集团有限公司财务总监、浙江扬帆控股集团有限公司财务总监。自 2012 年 1 月起至今任公司财务总监。

沈文萍女士，1973 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号为 33262119731010xxxx，住址：浙江省临海市大洋街道大洋社区 xxxx。本科学历，经济师。2001～2007 年任浙江永强集团股份有限公司财务部副经理；2007～2010 年任浙江永强集团股份有限公司董事、董事会秘书、财务经理；2010～2012 年任浙江永强集团股份有限公司董事、副总经理、董事会秘书、财务总监；2012～2014 年任北京华夏君悦投资管理有限公司总经理；2014 年任浙江爱仕达电器股份有限公司副总经理；2015 年 1 月至今任公司董事会秘书。

（四）核心技术人员

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员共 5 人，为张启斌、陈朱乐、史建伟、杨海平和邵伯明。

张启斌先生，其简历请参见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

陈朱乐女士，其简历请参见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（二）监事会成员”。

史建伟先生，其简历请参见本节“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（二）监事会成员”；

邵伯明先生，其简历参见第五节“七、发起人、公司主要股东及实际控制人”之“（三）发行人其他股东”之“2、自然人股东”。

杨海平先生，其简历参见第五节“七、发起人、公司主要股东及实际控制人”之“（三）发行人其他股东”之“2、自然人股东”。

（五）董事、监事的提名和选聘情况

1、董事的提名和选聘情况

经 2011 年 11 月 19 日召开的浙江百达精工股份有限公司创立大会暨第一次股东大会决议，选举施小友、阮吉林、张启春、张启斌和赵银德为公司第一届董事会董事，其中赵银德为公司独立董事，任期均为 3 年；同日召开的公司第一届董事会第一次会议选举施小友为董事长。2015 年 1 月 10 日召开的公司 2015 年第一次临时股东大会选举施小友、阮吉林、张启春、张启斌、赵银德、郑峰、叶显根为公司第二届董事会董事，其中赵银德、郑峰、叶显根为独立董事，任期均为 3 年；同日召开的公司第二届董事会第一次会议选举施小友为董事长。因原独立董事赵银德辞职，2016 年 3 月 17 日召开的公司 2015 年年度股东大会通过决议，聘请张华为公司独立董事。

2、监事的提名和选聘情况

2011 年 11 月 19 日，公司召开第一届职工代表会议，选举张黎、陈朱乐为公司第一届监事会职工代表监事。经 2011 年 11 月 19 日召开的公司创立大会暨第一次股东大会审议，选举史建伟为公司监事，与职工代表监事张黎、陈朱乐共同组成公司第一届监事会。同日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举史建

伟为公司监事会主席。

2015 年 1 月 10 日，公司召开第二届职工代表会议，选举张黎、陈朱乐为公司第二届监事会职工代表监事。经 2015 年 1 月 10 日召开的公司 2015 年第一次临时股东大会审议，选举史建伟为公司监事，与职工代表监事张黎、陈朱乐共同组成公司第二届监事会。同日，公司召开第二届监事会第一次会议，选举史建伟为公司监事会主席。

二、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其近亲属直接或间接持有发行人股份的情况

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份情况如下表所示：

序号	姓名	职务	持股方式	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	施小友	公司董事长、百达控股总经理	间接持股	1,512.00	15.84
			直接持股	1,124.55	11.78
			累计	2,636.55	27.63
2	阮吉林	公司董事、总经理及百达控股董事长	间接持股	1,512.00	15.84
			直接持股	739.55	7.75
			累计	2,251.55	23.59
3	张启春	公司董事、副总经理、百达电器总经理	间接持股	1,200.00	12.57
			直接持股	892.50	9.35
			累计	2,092.50	21.92
4	张启斌	公司董事、副总经理	间接持股	600.20	6.29
			直接持股	428.40	4.49
			累计	1,028.60	10.78
5	史建伟	公司监事会主席	间接持股	-	-
			直接持股	270.00	2.83
			累计	270.00	2.83
6	阮卢安	-	间接持股	-	-
			直接持股	385.00	4.03
			累计	385.00	4.03
7	张黎	公司监事	间接持股	8.00	0.08
			直接持股	-	-
			累计	8.00	0.08
8	陈朱乐	公司监事	间接持股	5.00	0.05
			直接持股	-	-
			累计	5.00	0.05
9	朴春德	公司副总经理	间接持股	15.00	0.16
			直接持股	-	-

			累计	15.00	0.16
10	沈文萍	公司董事会秘书	间接持股	20.00	0.21
			直接持股	-	-
			累计	20.00	0.21
11	易建辉	公司财务总监	间接持股	20.00	0.21
			直接持股	-	-
			累计	20.00	0.21
12	杨海平	公司核心技术人员	间接持股	-	-
			直接持股	162.00	1.70
			累计	162.00	1.70
13	邵伯明	公司核心技术人员	间接持股	-	-
			直接持股	162.00	1.70
			累计	162.00	1.70
合计				**9,056.20**	**94.89**

阮卢安与阮吉林为父子关系；张启春与张启斌为兄弟关系。除上述情形，本公司其他董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属，不存在直接或间接持有本公司股份的情况。有关上述人员所持公司股份在报告期内变动的详细情况，详见本招股说明书第五节之“三、发行人设立以来股本形成及演变情况及资产重组情况”。

本公司上述股东所持股份，不存在质押或冻结情况，亦不存在其他有争议的情况。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

除投资本公司外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员其他对外投资的具体情况如下：

姓名	公司职务	投资企业名称	投资金额（万元）	投资比例（%）	与公司关联关系
施小友	董事长	百达控股	2,709.00	31.50	百达控股为百达精工的控股股东
阮吉林	董事、总经理		2,709.00	31.50	
张启春	董事、副总经理		2,150.00	25.00	
张启斌	董事、副总经理		1,032.00	12.00	
张启斌	董事	铭峰投资	72.60	11.00	铭峰投资为公司股东
张黎	监事	铭峰投资	24.00	3.64	铭峰投资为

					公司股东
陈朱乐	监事	铭峰投资	15.00	2.27	铭峰投资为公司股东
朴春德	副总经理	铭峰投资	45.00	6.82	铭峰投资为公司股东
易建辉	财务总监	铭峰投资	60.00	9.10	铭峰投资为公司股东
沈文萍	董事会秘书	铭峰投资	60.00	9.10	铭峰投资为公司股东
		上海银成投资管理有限公司	5.00	50.00	无关联关系

除了上表所示的投资情况外，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他经营性股权投资。

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的上述其他对外投资情况与公司不存在利益冲突。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员领取薪酬情况

2016 年度，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从公司及其关联企业领取的薪酬（包括年薪、奖金及津贴等）情况如下：

姓名	职务	薪酬或津贴总额（元）	领薪单位
施小友	董事长	380,004.00	本公司
阮吉林	董事、总经理	380,004.00	本公司
张启春	董事、副总经理	380,004.00	本公司
张启斌	董事、副总经理	350,004.00	本公司
张华	独立董事	41,670.00	本公司
郑峰	独立董事	50,004.00	本公司
叶显根	独立董事	50,004.00	本公司
史建伟	监事会主席	300,000.00	本公司
张黎	监事、总经办主任	129,562.00	本公司
陈朱乐	监事、研发中心经理	128,359.28	本公司
朴春德	副总经理	300,000.00	本公司
易建辉	财务总监	350,004.00	本公司
沈文萍	董事会秘书	350,004.00	本公司

注：张华2016年3月入职。

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除领取薪酬外，未在本公司及其关联企业享受其他待遇。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至 2016 年 12 月 31 日，公司董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及核心技术人员在其他单位兼职情况如下：

姓名	在本公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司的关系
施小友	董事长	百达控股	董事兼总经理	本公司控股股东
		百达投资	董事、总经理	本公司控股股东百达控股的全资子公司
		百达热处理	董事	本公司控股子公司
		百达机械	董事	本公司控股子公司
阮吉林	董事、总经理	百达控股	董事长	本公司控股股东
		百达投资	董事	本公司控股股东百达控股的全资子公司
		百达电器	董事长	本公司控股子公司
		百达机械	董事	本公司控股子公司
张启春	董事、副总经理	百达电器	董事兼总经理	本公司控股子公司
		百达投资	董事长	本公司控股股东百达控股的全资子公司
		百达控股	董事	本公司控股股东
		百达热处理	董事	本公司控股子公司
		百达机械	董事长	本公司控股子公司
张启斌	董事、副总经理	百达投资	监事	本公司控股股东百达控股的全资子公司
		百达热处理	董事长	本公司控股子公司
史建伟	监事会主席	百达热处理	董事兼总经理	本公司控股子公司
		百达机械	经理	本公司控股子公司
沈文萍	董事会秘书	上海银成投资管理有限公司	执行董事	无

公司董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员及核心技术人员除上述兼职外，未在其他单位兼职。上述兼职情况符合《公司法》、公司章程等相关规定。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系情况

上述人员中，公司董事、副总经理张启斌先生为董事张启春先生的弟弟，其他人员之间不存在近亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签署的协议及作出的重要承诺

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签署的协议

公司与在公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订了《劳动合同》、《保密协议》。

截至本招股说明书签署之日，上述协议或合同均得到了有效执行。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺情况见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十、持股 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况”。

除上述承诺外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他重要承诺。

八、董事、监事及高级管理人员的任职资格

一、截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员符合《公司法》等有关法律、法规和《公司章程》规定的任职资格，且不存在下列情形：

1、被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；

2、最近 36 个月内受到中国证监会行政处罚，或者最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责；

3、因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见。

二、关于独立董事张华是否符合中组部以及教育部办公厅关于党政领导干部在企业兼职（任职）问题的相关规定的核查：

根据中组部发布的《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》（中组发[2013]18 号）规定，现职和不担任现职但未办理退（离）休手续的党政领导干部不得在企业兼职（任职）。根据《教育部办公厅关于开展党政领导干部在企业兼职情况专项检查的通知》（教人厅函[2015]11 号）的规定：现职的党政领导干部不得在企业兼职（任职），按规定经批准在企业兼职的党政领导干部，不得在企业领取薪酬、奖金、津贴等报酬；该文件同时明确“党政领导干部”的范畴包括部机关、直属单位及其内设机构、直属高校及其院系等副处级以上干部。

2017 年 2 月 15 日江苏大学出具《证明》：“张华现任江苏大学财经学院财务管理系主任，非《中共中央纪委、教育部、监察部关于加强高等学校反腐倡廉建设的意见》（教监[2008]15 号）规定的学校党政领导班子成员或党政领导干部，也非《中共教育部党组关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》（教党[2011]22 号）规定的直属高校校级党员领导干部及直属高校处级（中层）党员领导干部”。

保荐机构及发行人律师经核查认为，张华现任江苏大学财经学院财务管理系主任，其不属于中组部以及教育部办公厅发布的相关规定中不得在企业兼职（任职）人员的范围。

九、董事、监事、高级管理人员报告期的变动情况及原因

（一）董事变动情况

2011 年 11 月 19 日，公司召开创立大会暨首次股东大会决议通过，选举施

小友、阮吉林、张启春、张启斌、赵银德为第一届董事会成员。施小友为公司董事长。

2015 年 1 月 10 日，公司召开临时股东大会决议通过，同意增加郑峰、叶显根两位独立董事为董事会成员，原各董事职位不变。

2016 年 3 月 17 日，公司召开 2015 年年度股东大会决议通过，同意聘请张华为公司独立董事，接任已辞职的原独立董事赵银德，其余原各董事职位不变。

（二）监事变动情况

2011 年 11 月 19 日，公司召开创立大会暨首次股东大会决议通过，同意选举史建伟为公司第一届监事会股东代表监事，与同日举行的职工代表大会选举产生的职工代表监事张黎、陈朱乐组成第一届监事会成员。

上述监事会成员任期届满后经公司临时股东大会或职工代表大会决议通过，继续但仍本公司监事。报告期内，公司监事未发生变化。

（三）高级管理人员变动情况

2012 年 10 月 10 日，公司召开第一届董事会第三次会议，审议通过聘任易建辉为公司财务总监。

2015 年 1 月 10 日，公司召开第二届董事会第一次会议，审议通过任命沈文萍为公司董事会秘书，原董事会秘书因个人原因辞职。公司总经理、副总经理职位不变。

2016 年 2 月 26 日，公司召开第二届第六次董事会会议，审议通过任命张启春为公司副总经理。

除此之外，报告期内，公司其他高级管理人员未发生变化。

（四）董事、监事、高级管理人员变动原因

公司上述人员变动，系因公司经营管理需要而进行的正常变动，履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和《公司章程》的规定。报告期内公司实际控制人未发生变化，管理层成员稳定，上述变动未对公司经营战略、经营模式产生

重大影响。公司董事、高级管理人员报告期未发生重大变化。

第九节 公司治理

公司设立以来，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律法规的要求对公司章程进行了修订，逐步建立健全了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作细则》、《关联交易公允决策制度》等一系列公司治理细则，完善和规范了公司治理结构。报告期内，公司股东大会、董事会、监事会依法独立运作，相关人员能切实履行各自的权利、义务与职责。

一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及规范运作情况

自设立以来，公司股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书能够依法规范运作、履行职责，公司重大生产经营决策、投资决策及重要财务决策能够严格按照《公司章程》的相关规定履行决策程序。

截至本招股说明书签署日，上述机构及人员未出现违法违规行为。

（一）股东大会制度的建立健全情况及规范运作情况

1、股东大会制度的建立

本公司于 2011 年 11 月 19 日召开了创立大会，审议通过了《股东大会议事规则》对《公司章程》的相应内容作了细化规定，并选举产生了第一届董事会、第一届监事会成员。

根据《公司章程》和《股东大会议事规则》，股东大会主要职责如下：（1）决定公司的经营方针和投资计划；（2）选举和更换非由职工代表担任的董事，决定有关董事的报酬事项；（3）选举和更换非由职工代表担任的监事，决定有关监事的报酬事项；（4）审议批准董事会报告；（5）审议批准监事会报告；（6）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（7）审议批准公司的利润分配方案和

弥补亏损方案；（8）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（9）对发行公司债券作出决议；（10）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（11）修改公司章程；（12）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（13）审议批准《公司章程》第三十八条规定的担保事项；（14）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；（15）审议股权激励计划；（16）审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或者其他机构和个人代为行使。

公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：（1）公司及其控股子公司的对外担保总额达到或超过最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；（2）公司的对外担保总额达到或者超过公司最近一期经审计资产总额 30%以后提供的任何担保；（3）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；（4）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；（5）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

2、股东大会议事规则

（1）股东大会的召开

股东大会分股东年会和临时股东大会。股东年会每年召开一次，并应于上一个会计年度完结之后的六个月内举行。有下列情形之一的，公司在以下事实发生之日起两个月以内召开临时股东大会：①董事人数不足《公司法》规定的最低人数或者少于本章程所定人数的三分之二时；②公司未弥补的亏损达股本总额三分之一时；③单独或者合并持有公司股份百分之十以上的股东请求时；④董事会认为必要时；⑤监事会提议召开时；⑥法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

（2）股东大会通知

召集人应当在年度股东大会召开 20 日前以书面通知形式通知各股东，临时股东大会应当于会议召开 15 日前以书面通知形式通知各股东。股东大会的通知包括以下内容：①会议的时间、地点和会议期限；②提交会议审议的事项和提案；③以明显的文字说明：登记在册的全体股东均有权出席股东大会，并可以书面委

托代理人出席会议和参加表决，该股东代理人不必是公司的股东；④会务常设联系人姓名，电话号码。

股东大会通知和补充通知中应当充分、完整披露所有提案的具体内容，以及为使股东对拟讨论的事项作出合理判断所需的全部资料或解释。拟讨论的事项需要独立董事发表意见的，发出股东大会通知或补充通知时应当同时披露独立董事的意见及理由。

（3）股东大会的提案

提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和《公司章程》的有关规定。

公司召开股东大会、董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出议案。

单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开前 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，通知临时提案的内容。

股东大会的提案应当符合下列条件：

除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或者增加新的提案。

（4）股东大会决议

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

下列事项由股东大会以普通决议通过：①董事会和监事会的工作报告；②董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；③董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；④公司年度预算方案、决算方案；⑤公司年度报告；⑥除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

下列事项由股东大会以特别决议通过：①公司增加或者减少注册资本；②公司的分立、合并、解散、清算或者变更公司形式；③公司章程的修改；④公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；⑤公司收购本公司股票；⑥股权激励计划；⑦法律、行政法规或本章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

3、股东大会的运行情况

公司自股东大会制度建立以来，一直严格依照有关法律、法规、《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定执行股东大会制度，规范运作。截至本招股说明书签署日，公司共召开 15 次股东大会，各股东均出席了会议，股东大会主要对公司董事和监事的任免、公司管理制度的制定、审议年度报告、首次公开发行股票及募集资金运用方案等事项进行审议并作出了有效决议。

（二）董事会制度的建立健全及规范运作情况

1、董事会制度的建立

根据《公司章程》，公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名。董事会设董事长 1 名。

根据《公司章程》和《董事会议事规则》，公司董事会的职权如下：（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（2）执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（9）决定公司内部管理机构的设置；（10）选举董事长、副董事长，聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司其他高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（11）制订公司的基本管理制度和下属专门委员会的工作制度；（12）制订公司章程的修改方案；（13）管理公司信息披露事项；（14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

（15）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（16）法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

2、董事会议事规则

董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。代表十分之一以上表决权的股东、三分之一以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。

董事会会议应当由二分之一以上的董事出席方可进行，董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。

董事与董事会会议决议涉及事项有关联关系的，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。

3、董事会的运行情况

自整体变更设立以来，截至本招股说明书签署日，公司共召开 20 次董事会会议。董事会根据《公司法》、《公司章程》的规定，及时审议重大事项，严格按照股东大会的决议和授权，认真执行股东大会通过的各项决议内容。董事会操作流程严格遵循公司董事会议事规则的相关规定，各董事出席了历次董事会并依法行使职权、勤勉尽职地履行职责和义务。

（三）监事会制度的建立健全情况及规范运作情况

1、监事会制度的建立

根据《公司章程》，公司监事会有 3 名监事，其中职工代表监事 2 名，设监事会主席 1 名。

根据《公司章程》和《监事会议事规则》，公司监事会的职权如下：（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（2）检查公司财务；（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、

行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（6）向股东大会提出提案；（7）依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；（9）列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议；（10）公司章程规定或股东大会授予的其他职权。

2、监事会议事规则

监事会每 6 个月至少召开一次会议，监事可以提议召开临时监事会会议。监事会会议应当由半数以上的监事出席方可举行。监事会由监事会主席召集和主持，会议通知应当在会议召开十日以前书面送达全体监事。

监事应当出席监事会会议。因故不能出席的监事，可以事先提交书面意见或书面表决，也可以书面委托其他监事代为出席监事会。

监事会会议决议需由半数以上的监事通过为有效。监事应当在监事会决议上签字。监事会会议应有记录，出席会议的监事和记录人，应当在会议记录上签名。监事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出某种说明性记载。

3、监事会的运行情况

本公司自 2011 年 11 月整体变更设立以来，截至本招股说明书签署日，共召开了 16 次监事会会议。公司监事会一直按照法律、法规、规范性文件和本公司《公司章程》、《监事会议事规则》等规定规范运行，能够充分了解公司经营情况，认真履行职责，本着对全体股东负责的精神，有效地对公司董事和高级管理人员履行职责的合法合规性及公司财务实施监督和检查，以维护公司及股东的合法权利。

（四）独立董事制度的建立健全情况及规范运作情况

1、独立董事制度的建立

为进一步完善法人治理结构，本公司于 2011 年 11 月 19 日召开了 2011 年第一次股东大会，聘任了赵银德为公司独立董事；于 2015 年 1 月 10 日召开了 2015 年第一次股东大会，聘任了郑峰和叶显根为公司独立董事；于 2016 年 3 月 17 日召开 2015 年年度股东大会，决议同意聘请张华为公司独立董事，接任已辞职的原独立董事赵银德。截至本招股说明书签署日，公司董事会成员 7 人，独立董事 3 名，其中叶显根为财务专家；独立董事占董事会成员总数的比例超过三分之一。

2、独立董事的职权

《公司章程》第九十六条规定，公司独立董事的任职资格、产生、权利义务及其他相关事项参照中国证监会发布的《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》的规定执行。

独立董事除应当具有公司法和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还具有以下特别职权：（1）重大关联交易（指上市公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（3）向董事会提请召开临时股东大会；（4）提议召开董事会；（5）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（6）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

独立董事行使上述第五项职权应当取得全体独立董事的同意，行使其他职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：（1）提名、任免董事；（2）聘任或解聘高级管理人员；（3）公司董事、高级管理人员的薪酬；（4）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；（6）《公司章程》规定的其他事项。

独立董事应当就上述事项发表以下几类意见之一：同意；保留意见及其理由；

反对意见及其理由；无法发表意见及其障碍。

3、独立董事制度的运行情况

自公司聘任独立董事以来，独立董事按照《公司章程》、《独立董事工作制度》等的要求，履行独立董事职责。公司独立董事积极出席公司董事会会议，参与讨论决策有关重大事项。随着独立董事制度的建立，独立董事在公司法人治理机构的完善、公司发展方向和战略的选择、内部控制制度的完善以及中小股东权益的保护等方面发挥了重要作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及规范运作情况

1、董事会秘书制度的建立

2011 年 11 月 19 日，公司召开第一届董事会第一次会议，审议通过聘任丁玮为公司董事会秘书。2015 年 1 月 10 日，公司召开第二届董事会第一次会议，审议通过聘任沈文萍为公司董事会秘书。原董事会秘书丁玮由于个人原因卸任。

2、董事会秘书的职责

根据公司《公司章程》、《董事会议事规则》及《董事会秘书工作细则》的规定，董事会秘书的主要职责如下：

董事会秘书负责公司的信息披露管理事务，包括：（1）负责公司信息对外发布；（2）制定并完善公司信息披露事务管理制度；（3）督促公司相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定，协助相关各方及有关人员履行信息披露义务；（4）负责公司未公开重大信息的保密工作，在未公开重大信息泄露时，及时向上海证券交易所报告并披露；（5）负责上市公司内幕知情人登记报备工作；（6）关注媒体报道，主动向公司及相关信息披露义务人求证，督促董事会及时披露或澄清。

董事会秘书应协助公司董事会加强公司治理机制建设，包括：（1）组织筹备并列席公司董事会会议及其专门委员会会议、监事会会议和股东大会会议，负责董事会会议记录工作并签字；（2）建立健全公司内部控制制度；（3）积极推动公司避免同业竞争，减少并规范关联交易事项；（4）积极推动公司建立健全激励约束机制；（5）积极推动公司承担社会责任。

董事会秘书负责投资者关系管理，完善公司投资者的沟通、接待和服务工作机制，协调公司与证券监管机构、投资者、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通。

董事会秘书负责上市公司股权管理事务，包括：（1）保管公司董事、监事、高级管理人员、控股股东及其董事、监事、高级管理人员持有本公司股份的资料，并负责披露公司董事、监事、高级管理人员持股变动情况；（2）办理公司限售股相关事项；（3）督促公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员遵守公司股份买卖相关规定;（4）其他公司股权管理事项。

董事会秘书应协助公司董事会制定公司资本市场发展战略，协助筹划或者实施公司资本市场再融资或者并购重组事务。

董事会秘书负责公司规范运作培训事务，组织公司董事、监事、高级管理人员及其他相关人员接受相关法律法规和其他规范性文件的培训，协助前述人员了解各自在信息披露中的职责。

董事会秘书应提示公司董事、监事、高级管理人员履行忠实、勤勉义务。如知悉前述人员违反相关法律法规、其他规范性文件或公司章程，做出或可能做出相关决策时，应当提醒相关人员，并立即向上海证券交易所报告。

董事会秘书应履行《公司法》、中国证监会和上海证券交易所要求履行的其他职责。

3、董事会秘书制度的运行情况

公司董事会秘书自任职以来认真履行职权，为促进公司规范运作、改善公司治理发挥了重要作用。

（六）董事会专门委员会的设置情况

2015年1月10日，经公司2015年第一次临时股东大会决议，本公司设立了战略委员会、提名委员会、审计委员会及薪酬考核委员会四个董事会专门委员会，并制定《董事会战略委员会实施细则》、《董事会审计委员会实施细则》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》和《董事会提名委员会实施细则》。

目前各董事会专门委员会成员构成情况如下：

委员会名称	董事成员
战略委员会	施小友、阮吉林、张启春、张启斌、张华
审计委员会	叶显根、张华、张启春
提名委员会	郑峰、张华、施小友
薪酬与考核委员会	叶显根、郑峰、阮吉林、张华

1、战略委员会

公司战略委员会由施小友、阮吉林、张启春、张启斌、张华组成，非独立董事施小友担任召集人。战略委员会主要负责对公司中、长期发展战略规划进行研究并提出建议；对《公司章程》规定须经董事会批准的战略性、多元化经营方面重大投融资方案、资本运作、资产经营项目进行前期的研究并提出建议等。

2、审计委员会

公司审计委员会由叶显根、张华、张启春组成，独立董事叶显根担任召集人。审计委员会主要负责提议聘请或更换外部审计机构；监督公司的内部审计制度及其实施；负责内部审计与外部审计之间的沟通；审核公司的财务信息及其披露；审查公司内部控制制度，对重大关联交易进行审计等。

3、提名委员会

公司提名委员会由郑峰、张华、施小友组成，独立董事郑峰担任召集人。提名委员会主要负责研究董事、高级管理人员的选择标准和程序并向董事会提出建议；广泛搜寻合格的董事、高级管理人员人选；对董事候选人、高级管理人员人选进行审查并提出建议；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等。

4、薪酬与考核委员会

公司薪酬与考核委员会由张华、叶显根、郑峰、阮吉林组成，独立董事张华担任召集人。薪酬与考核委员会主要负责制定公司高级管理人员的业绩考核体系与业绩考核指标；制订公司董事、监事和高级管理人员的薪酬制度、薪酬标准以及长期激励计划等。

二、公司最近36个月违法违规情况

报告期内，公司不存在违法违规并受到有关行政主管部门行政处罚的情况。

三、公司报告期资金占用和对外担保情况

（一）公司报告期内资金被关联方占用的情况

参见本招股说明书第七节之“四、关联交易”之“（四）关联方资金往来”。

（二）公司报告期内对关联方提供担保的情况

公司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提供担保的情况。

四、管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司管理层认为：公司现有内部会计控制制度基本能够适应公司管理的要求，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供保证。对于目前公司在内部会计控制制度方面存在的问题，公司拟采取下列措施加以改进提高：

（一）加强账实核对工作，进一步明确相关记录的处理程序，完善岗位责任制，以使存放于仓库及外地中转库存货的变动能够及时地、准确地反映到会计核算系统中。

（二）进一步深化成本费用管理，重视成本费用指标的分解、及时对比实际业绩和计划目标、控制成本费用差异、考核成本费用指标的完成情况，进一步完善奖惩制度，努力降低成本费用，提高经济效益。

（三）进一步加强内部审计工作力度，增加对内部审计人员的培训，充分发

挥内审部门的监督管理职能。

（四）进一步加强风险评估以识别和应对公司可能遇到的经营风险、环境风险和财务风险，健全应对机制。

综上，公司认为，根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，本公司内部控制于本招股说明书签署日在所有重大方面是有效的。

五、注册会计师关于发行人内部控制制度完整性、合理性及有效性的鉴证意见

天健会计师经审核后出具了《关于浙江百达精工股份有限公司内部控制的鉴证报告》（天健审[2017]6189 号），认为“根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，百达精工公司内部控制于 2016 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。”

第十节 财务会计信息

本节的财务会计信息反映了公司最近三年经审计的财务状况、经营成果和现金流量。天健会计师对公司最近三年申报财务报表出具了标准无保留意见的《审计报告》（天健审[2017]6188 号）。公司提醒投资者仔细阅读本公司的财务报告和审计报告全文。

一、报告期经审计的财务会计报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动资产：			
货币资金	27,204,295.78	27,657,583.90	36,261,961.85
应收票据	25,712,773.63	48,244,136.95	29,889,069.28
应收账款	140,963,179.82	118,770,702.47	131,423,629.71
预付款项	5,082,556.95	2,334,091.14	5,487,797.95
其他应收款	1,129,503.05	770,596.00	3,764,832.78
存货	167,456,656.21	116,756,583.19	123,705,130.27
其他流动资产	1,463,016.39	6,381,599.11	114,773.21
流动资产合计	**369,011,981.83**	**320,915,292.76**	**330,647,195.05**
非流动资产：			
固定资产	279,535,208.39	287,643,229.49	270,121,905.31
在建工程	16,275,456.64	5,390,031.49	4,745,885.12
无形资产	48,267,327.88	49,449,466.36	50,631,604.84
长期待摊费用	3,504,739.59	2,407,538.29	-
递延所得税资产	4,726,564.65	3,534,706.09	3,297,949.56
其他非流动资产	840,000.00	-	-
非流动资产合计	**353,149,297.15**	**348,424,971.72**	**328,797,344.83**
资产总计	**722,161,278.98**	**669,340,264.48**	**659,444,539.88**
流动负债：			
短期借款	221,620,369.80	227,068,702.60	218,900,000.00
应付票据	11,607,211.66	2,714,180.00	12,128,002.72
应付账款	66,049,357.25	40,871,488.46	41,368,948.19

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
预收款项	259,001.55	159,831.42	16,602.36
应付职工薪酬	15,097,113.63	12,358,562.54	11,418,372.87
应交税费	4,569,655.02	3,532,044.63	8,421,843.14
应付利息	337,514.15	451,234.56	546,799.89
其他应付款	5,088,393.42	1,189,340.90	2,196,535.61
一年内到期的非流动负债	30,000,000.00	40,000,000.00	24,740,000.00
流动负债合计	**354,628,616.48**	**328,345,385.11**	**319,737,104.78**
非流动负债：			
长期借款	-	30,000,000.00	70,000,000.00
递延收益	8,475,727.19	6,828,800.31	6,141,580.19
非流动负债合计	**8,475,727.19**	**36,828,800.31**	**76,141,580.19**
负债合计	**363,104,343.67**	**365,174,185.42**	**395,878,684.97**
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	95,440,000.00	95,440,000.00	95,440,000.00
资本公积	88,024,122.52	88,024,122.52	87,414,965.60
盈余公积	22,155,324.77	18,680,285.13	15,621,919.10
未分配利润	149,789,527.11	97,699,872.85	65,088,970.21
归属于母公司所有者权益合计	355,408,974.40	299,844,280.50	263,565,854.91
少数股东权益	3,647,960.91	4,321,798.56	-
所有者权益合计	**359,056,935.31**	**304,166,079.06**	**263,565,854.91**
负债和所有者权益总计	**722,161,278.98**	**669,340,264.48**	**659,444,539.88**

2、合并利润表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业总收入	**549,236,168.99**	**475,860,735.64**	**543,032,374.56**
其中：营业收入	549,236,168.99	475,860,735.64	543,032,374.56
二、营业总成本	**490,670,933.27**	**435,576,503.33**	**493,509,741.47**
其中：营业成本	398,891,098.27	342,719,282.60	397,599,675.94
税金及附加	5,940,467.29	5,268,468.53	4,362,485.76
销售费用	18,063,988.25	13,855,538.92	14,055,370.16
管理费用	48,516,237.84	52,800,595.27	52,064,320.73
财务费用	13,364,611.14	20,168,115.34	26,240,431.97
资产减值损失	5,894,530.48	1,324,502.67	584,376.91
三、营业利润	**58,565,235.72**	**39,724,232.31**	**48,125,713.09**
加：营业外收入	2,547,548.61	2,294,026.74	1,683,861.01
其中：非流动资产处置利得	21,103.64	145,851.07	328,663.88
减：营业外支出	475,879.45	962,165.67	929,431.03
其中：非流动资产处置损失	-	148,961.27	30,309.21
四、利润总额	**60,636,904.88**	**41,056,093.38**	**48,880,143.07**
减：所得税费用	7,146,048.63	6,615,869.23	7,679,843.73
五、净利润	**53,490,856.25**	**34,440,224.15**	**41,200,299.34**

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
归属于母公司股东的净利润	55,564,693.90	35,669,268.67	42,154,631.84
少数股东损益	-2,073,837.65	-1,229,044.52	-954,332.50
六、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.58	0.37	0.47
（二）稀释每股收益	0.58	0.37	0.47
七、其他综合收益	-	-	-
八、综合收益总额	**53,490,856.25**	**34,440,224.15**	**41,200,299.34**
归属于母公司所有者的综合收益总额	55,564,693.90	35,669,268.67	42,154,631.84
归属于少数股东的综合收益总额	-2,073,837.65	-1,229,044.52	-954,332.50

3、合并现金流量表

单位：元

项目	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	618,823,498.22	537,807,292.33	633,596,967.65
收到的税费返还	9,454,570.45	8,134,018.96	8,374,140.16
收到其他与经营活动有关的现金	4,270,788.34	14,386,872.53	94,412,188.90
经营活动现金流入小计	**632,548,857.01**	**560,328,183.82**	**736,383,296.71**
购买商品、接受劳务支付的现金	342,117,641.52	280,334,694.86	361,980,621.92
支付给职工以及为职工支付的现金	129,796,799.31	111,773,466.22	106,084,403.16
支付的各项税费	34,036,760.45	53,231,245.12	47,043,089.47
支付其他与经营活动有关的现金	31,501,776.52	37,347,302.26	123,974,879.66
经营活动现金流出小计	**537,452,977.80**	**482,686,708.46**	**639,082,994.21**
经营活动产生的现金流量净额	**95,095,879.21**	**77,641,475.36**	**97,300,302.50**
二、投资活动产生的现金流量：			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	55,444.73	903,441.97	3,172,281.91
收到其他与投资活动有关的现金	2,923,100.00	4,022,178.79	1,720,000.00
投资活动现金流入小计	**2,978,544.73**	**4,925,620.76**	**4,892,281.91**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	45,113,050.65	57,627,349.43	41,943,412.70
投资支付的现金	-	-	12,128,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	**45,113,050.65**	**57,627,349.43**	**54,071,412.70**
投资活动产生的现金流量净额	**-42,134,505.92**	**-52,701,728.67**	**-49,179,130.79**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	1,400,000.00	2,800,000.00	19,520,000.00
取得借款收到的现金	248,970,369.80	270,518,702.60	351,400,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	2,800,000.00	-
筹资活动现金流入小计	**250,370,369.80**	**276,118,702.60**	**370,920,000.00**
偿还债务支付的现金	294,418,702.60	287,090,000.00	333,860,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	13,099,723.29	17,965,915.88	50,560,021.15
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	26,900,000.00
筹资活动现金流出小计	**307,518,425.89**	**305,055,915.88**	**411,320,021.15**

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
筹资活动产生的现金流量净额	**-57,148,056.09**	**-28,937,213.28**	**-40,400,021.15**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	**-4,186,682.80**	**-3,997,466.59**	**7,721,150.56**
加：期初现金及现金等价物余额	26,200,493.90	30,197,960.49	22,476,809.93
六、期末现金及现金等价物余额	**22,013,811.10**	**26,200,493.90**	**30,197,960.49**

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动资产：			
货币资金	14,200,997.47	6,318,744.37	13,734,503.40
应收票据	20,947,166.10	47,824,136.95	24,261,191.85
应收账款	98,338,271.28	69,026,678.21	92,294,175.71
预付款项	1,578,862.86	3,811,790.40	47,100,718.19
其他应收款	75,714,108.52	97,222,895.76	990,513.99
存货	96,862,372.74	65,125,945.60	84,734,857.66
其他流动资产	-	1,905,754.83	-
流动资产合计	**307,641,778.97**	**291,235,946.12**	**263,115,960.80**
非流动资产：			
长期股权投资	114,824,683.10	112,224,683.10	109,824,683.10
投资性房地产	1,010,315.25	1,121,988.21	1,233,663.13
固定资产	55,552,177.73	60,679,818.17	62,322,959.96
在建工程	4,394,974.35	4,020,512.82	3,089,843.23
无形资产	9,242,489.52	9,475,960.56	9,709,431.60
递延所得税资产	1,548,602.72	1,203,825.55	1,384,083.66
其他非流动资产	840,000.00	-	-
非流动资产合计	**187,413,242.67**	**188,726,788.41**	**187,564,664.68**
资产总计	**495,055,021.64**	**479,962,734.53**	**450,680,625.48**
流动负债：			
短期借款	98,114,762.27	143,238,702.60	130,000,000.00
应付票据	6,131,211.66	-	-
应付账款	24,519,280.22	9,756,913.49	19,104,759.50
预收款项	43,559.36	-	-
应付职工薪酬	7,743,863.40	6,964,455.17	6,657,677.23
应交税费	3,132,243.31	2,360,929.21	7,394,055.06
应付利息	113,917.66	204,867.36	221,753.44
其他应付款	2,848,901.70	820,701.24	1,699,928.54
流动负债合计	**142,647,739.58**	**163,346,569.07**	**165,078,173.77**
非流动负债：			
递延收益	3,760,603.88	2,719,883.67	2,849,830.19

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
非流动负债合计	**3,760,603.88**	**2,719,883.67**	**2,849,830.19**
负债合计	**146,408,343.46**	**166,066,452.74**	**167,928,003.96**
股东权益：			
股本	95,440,000.00	95,440,000.00	95,440,000.00
资本公积	97,557,402.84	97,557,402.84	96,997,402.84
盈余公积	18,564,927.54	15,089,887.90	12,031,521.87
未分配利润	137,084,347.80	105,808,991.05	78,283,696.81
所有者权益合计	**348,646,678.18**	**313,896,281.79**	**282,752,621.52**
负债和所有者权益总计	**495,055,021.64**	**479,962,734.53**	**450,680,625.48**

2、母公司利润表

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	**355,058,051.65**	**335,550,699.01**	**420,104,358.29**
减：营业成本	265,539,437.53	241,766,752.91	310,866,549.72
税金及附加	2,906,492.67	3,468,172.00	3,188,087.29
销售费用	9,390,462.34	7,181,027.74	8,731,042.30
管理费用	26,602,030.21	33,410,726.07	33,494,117.50
财务费用	3,615,147.57	9,441,238.78	12,075,247.12
资产减值损失	7,414,348.21	5,094,065.10	64,187.76
加：公允价值变动收益	-	-	-
投资收益	-	-	-
二、营业利润	**39,590,133.12**	**35,188,716.41**	**51,685,126.60**
加：营业外收入	1,493,777.48	1,390,400.97	942,559.33
其中：非流动资产处置利得	5,302.73	137,781.65	177,866.12
减：营业外支出	247,451.99	664,240.09	720,975.42
其中：非流动资产处置损失	-	107,879.12	21,209.32
三、利润总额	**40,836,458.61**	**35,914,877.29**	**51,906,710.51**
减：所得税费用	6,086,062.22	5,331,217.02	6,761,190.72
四、净利润	**34,750,396.39**	**30,583,660.27**	**45,145,519.79**
五、其他综合收益	-	-	-
六、综合收益总额	**34,750,396.39**	**30,583,660.27**	**45,145,519.79**

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	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	403,561,577.44	389,912,426.17	507,968,309.03
收到的税费返还	217,012.78	254,000.00	220,000.00
收到其他与经营活动有关的现金	1,328,462.76	818,612.08	63,120,101.35
经营活动现金流入小计	**405,107,052.98**	**390,985,038.25**	**571,308,410.38**

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	259,086,946.33	186,545,496.61	300,878,047.82
支付给职工以及为职工支付的现金	58,745,861.16	58,208,340.80	69,340,639.12
支付的各项税费	22,900,160.82	41,165,268.47	39,601,114.94
支付其他与经营活动有关的现金	15,115,793.33	18,104,675.88	78,510,346.80
经营活动现金流出小计	**355,848,761.64**	**304,023,781.76**	**488,330,148.68**
经营活动产生的现金流量净额	**49,258,291.34**	**86,961,256.49**	**82,978,261.70**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	2,800,000.00	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	7,766.99	825,093.36	840,935.18
收到其他与投资活动有关的现金	61,600,000.00	265,000.00	860,000.00
投资活动现金流入小计	**61,607,766.99**	**3,890,093.36**	**1,700,935.18**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,635,077.44	11,732,668.21	14,064,472.56
投资支付的现金	2,600,000.00	5,200,000.00	36,928,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	45,000,000.00	87,140,518.66	-
投资活动现金流出小计	**55,235,077.44**	**104,073,186.87**	**50,992,472.56**
投资活动产生的现金流量净额	**6,372,689.55**	**-100,183,093.51**	**-49,291,537.38**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	16,320,000.00
取得借款收到的现金	100,314,762.27	178,238,702.60	198,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	**100,314,762.27**	**178,238,702.60**	**214,320,000.00**
偿还债务支付的现金	145,438,702.60	165,000,000.00	208,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,077,272.14	7,432,624.61	38,638,354.20
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	400,000.00
筹资活动现金流出小计	**150,515,974.74**	**172,432,624.61**	**247,038,354.20**
筹资活动产生的现金流量净额	**-50,201,212.47**	**5,806,077.99**	**-32,718,354.20**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	**5,429,768.42**	**-7,415,759.03**	**968,370.12**
加：期初现金及现金等价物余额	6,318,744.37	13,734,503.40	12,766,133.28
六、期末现金及现金等价物余额	**11,748,512.79**	**6,318,744.37**	**13,734,503.40**

二、财务报表审计意见

天健会计师接受本公司的委托，审计了公司的财务报表，包括 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2014 年度、2015 年度、2016 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司的所有者权益变动表，以及财务报表附注。

天健会计师认为：百达精工财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规

定编制，公允反映了百达精工 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况，以及 2014 年度、2015 年度、2016 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

（二）持续经营能力评价

本公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

（三）合并财务报表范围及变化情况

1、报告期内合并报表子公司情况

截至 2016 年 12 月 31 日，公司纳入合并财务报表范围的子公司共有 3 家，均为公司的控股子公司，具体如下：

子公司名称	主营业务	注册资本（万元）	权益比例（%）
台州百达电器有限公司	汽车及压缩机零部件的生产、制造和销售	7,580.00	100.00
台州百达热处理有限公司	金属材料热处理、表面处理加工	1,300.00	100.00
台州百达机械有限公司	压缩机零部件的生产、制造和销售	2,000.00	65.00

2、报告期内新纳入财务报表合并范围内的主体

2014 年 8 月，公司独资设立百达机械，注册资本为 800 万元，故自该公司成立之日起，将其纳入合并财务报表范围。

2014 年 12 月 25 日，公司与自然人蒋君燕、蒋忠荣签订《股份转让协议》，拟将持有的百达机械 280.00 万元出资额分别以 140.00 万元、140.00 万元的价格

转让给蒋君燕、蒋忠荣。百达机械已于 2014 年 12 月 30 日办妥工商变更登记手续。2015 年 4 月 30 日，公司已收到上述股权转让款。2015 年 8 月 20 日，经百达机械股东会决议通过，同意将公司注册资本增至 2000 万元，原股东百达精工、蒋君燕和蒋忠荣分别认缴出资额 780 万元、210 万元和 210 万元。2015 年 8 月 24 日，百达机械就上述变更事项办理了工商变更登记手续。

四、主要会计政策和会计估计

（一）收入

1、收入确认原则

（1）销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：①将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；②公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

（3）让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的

时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

2、收入确认的具体方法

公司主要销售叶片、平衡块等压缩机零部件及爪极、卡钳活塞、静铁芯和开关壳等汽车零部件产品。内销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方或购货方已耗用公司产品，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。外销产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品报关、离港并取得提单或购货方已耗用公司产品，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

发行人存在寄售销售模式：发行人部分产品发送至客户指定的中转仓库形成发出商品，客户按需提货，使用后每月按约定时间和方式与发行人核对实际使用数量，发行人按与客户核对的使用数量，根据合同约定开票并结算。

对客户按实际领用数量结算的寄售销售模式，公司产品收入在同时满足以下条件时确认收入：客户已耗用公司产品，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

客户每月会按照约定时间将其使用的公司产品数量以对账单形式通过其供应商系统平台或电子邮件方式提供给公司，因公司取得对账单后可根据与客户约定的单价确定销售金额并且在客户使用公司产品后公司实质上已取得收款的权利且预计相关经济利益很可能流入，且公司已建立完整的成本核算制度能够对相关成本可靠的计量，故公司在取得对账单后根据对账单上客户使用公司产品的时间确认收入。

对客户按实际领用数量结算的寄售销售模式，公司将产品交付至客户指定的中转仓库后客户仅承担对该部分发出商品的保管责任，并不承担该部分发出商品发生的减值风险以及非保管责任产生的毁损灭失风险，故该部分发出商品的主要

风险并未转移至客户。

3、寄售销售模式下销售收入的确认

（1）发行人与客户之间在寄售销售模式下的责任划分

寄售销售模式是指公司将产品交付至客户指定的中转仓库（客户仓库或第三方仓库）后由客户根据其生产安排自中转仓库领用公司产品后即实现销售的模式。在寄售销售模式下，公司产品发送至客户指定的中转仓库后，客户或第三方仓库承担对该部分发出商品的保管责任，公司承担该部分发出商品发生的减值风险以及非保管责任产生的毁损灭失风险，产品所有权仍归属于公司，待客户领用该等产品后，产品所有权转移至客户。

（2）报告期内寄售模式下主要客户与公司每月核对实际使用产品数量的时间、方式，印证客户实际领用公司产品数量的内外部证据

① 报告期内寄售模式下主要客户与公司每月核对实际使用产品数量的时间、方式

客户名称	2016 年销售额	2015 年销售额	2014 年销售额	对账时间	对账方式
法雷奥（注 1）	9,697.39	6,558.80	4,624.97	每周或每天由中转仓库向公司发送领用量信息，次月 4 日前向公司发送结存量信息	电子邮件或中转仓库系统平台
美芝（注 2）	9,420.78	6,986.01	9,356.66	每月 6 号-15 号	供应商系统平台
凌达（注 3）	5,002.27	5,145.05	6,977.75	每月 5 号-10 号	供应商系统平台
瑞智（注 4）	2,316.65	1,368.91	1,291.49	每月 6 号左右、20 号左右对账 2 次	电子邮件
日立（注 5）	2,084.73	2,066.09	2,149.53	每月 15 号左右、月底对账 2 次	电子邮件
松下万宝(广州)压缩机有限公司	744.12	990.80	1,190.57	每月 6 号左右、25 号左右对账 2 次	供应商系统平台
海立（注 6）	615.64			每月 6 号左右、20 号左右对账 2	供应商系统平台

				次	
万向钱潮传动轴有限公司	529.91	517.46	631.40	每月月底	电子邮件
合计	**30,411.49**	**23,633.12**	**26,222.37**		

注 1：包含上海法雷奥汽车电器系统有限公司、法雷奥汽车自动传动系统（南京）有限公司、ValeoEquipementsElectriquesMoteurs、Valeo Electronic Systems Sp.z.o.o.、Valeo Division Alternateurs、ValeoSistemasElectricos S.A. De C.V；

注 2：包含安徽美芝精密制造有限公司、广东美芝精密制造有限公司、广东美芝制冷设备有限公司、安徽美芝制冷设备有限公司、广东美的智能科技有限公司；

注 3：包含珠海凌达压缩机有限公司、珠海凌达压缩机有限公司南水分公司、合肥凌达压缩机有限公司、郑州凌达压缩机有限公司、武汉凌达压缩机有限公司、重庆凌达压缩机有限公司；

注 4：包含瑞智（青岛）精密机电有限公司、瑞智精密机械（惠州）有限公司、瑞智（九江）精密机电有限公司；

注 5：包含日立汽车系统部件（上海）有限公司（曾用名：日立海立汽车部件（上海）有限公司）、日立汽车系统制造（上海）有限公司（曾用名：日立海立汽车系统（上海）有限公司）；

注 6：包含南昌海立电器有限公司、上海日立电器有限公司。

② 印证客户实际领用公司产品数量的内外部证据

公司订单管理员每月根据送货单或装箱单、客户对账单编制客户中转仓库发出商品月报表，记录中转仓库发出商品的收发存记录。在“期初结存数量+本期收到数量-本期领用数量=期末结存数量”的等式中，通过公司定期对中转仓库的盘点记录可确定发出商品期初和期末结存数量的准确性，通过核对送货单或装箱单可确定中转仓库收到的发出商品数量（即等式中本期收到数量）的准确性，通过核对客户对账单可确定客户实际领用公司产品数量（即等式中本期领用数量）的准确性，故印证客户实际领用公司产品数量的内外部证据主要为公司对中转仓库的盘点记录、送货单（经送货人、中转仓库管理员签字确认）或装箱单、客户对账单（含领用量及结存量信息）等。

具体执行上，公司主管业务员每月对所辖销售区域的客户中转仓库结存的公司发出商品根据重要性对部分中转仓库进行实地清查抽点。公司营销部会同财务部每半年一次对国内中转仓库进行实地盘点，每年一次对国外中转仓库进行实地盘点，以确保发出商品数量账实相符。

（3）公司对于交付至客户指定的中转仓库的发出商品的有效控制，公司关

于发出商品相关内部控制的建立及有效执行情况

① 公司针对发出商品在产品出厂环节、运输途中环节、中转仓库环节及产品退货环节建立了完善的内部控制制度，具体情况如下：

A、产品出厂环节

订单管理员根据客户需求订单，填写发货通知单，经营销主管确认，送成品仓库配货；成品仓库保管员根据发货通知单中的产品名称、规格型号、数量配货并开具产品出库单，发货员将实物与发货通知单、产品出库单核对无误后，开具送货单，送货单其中一联交给运输单位人员签字确认。运输单位人员将产品送达给客户指定仓库，由中转仓库管理员确认，并在送货单签字，即确认送货单回单或客户目的地仓库另行出具的到货通知单或入库单交于订单科，核对无误后交于公司财务部。国外销售在发货员主管业务员确认发出产品规格型号及数量无误后由运输单位提供签字确认的装箱单。

B、运输途中环节

公司发货员在产品移交至运输单位后应及时跟踪与掌握产品运输动态，以确保产品安全到达指定客户目的地。

a、国内客户

运输单位在产品送达客户目的地仓库后必须带回由中转仓库管理员签字的送货单，作为运输单位已将货物安全送达的凭证及与公司结算的依据。对于使用供应商系统平台的客户，发货员应及时跟踪送达的产品规格型号及数量是否及时在供应商系统平台中由客户进行了确认。

运输单位在办理产品移交过程中，若发生产品数量差异的，应及时向营销部门反馈信息，查明原因，由主管业务员填写产品超计划发货单或破损、短缺产品清单，经营销部门和财务部门负责人签署意见、总经理审批并落实责任，如破损的将破损产品负责运回。

b、国外客户

公司运输至国外的产品由代理报关公司安排运输单位承运，运输单位在将产

品运送至发运港并由代理报关公司办理完报关出口手续后将提单、报关单返还至公司，作为运输单位已将货物安全出运及与公司结算的依据，在国外中转仓库收到公司产品后会及时通知公司已收到提单对应的产品。

C、中转仓库环节

a、订单管理员根据送货单或装箱单、客户对账单按月编制客户中转仓库发出商品月报表，由主管业务员、营销主管签字后，于次月 5 日前将发出商品库存月报表一并交财务部，财务部据此核对账表是否相符。

b、对于国内客户，主管业务员每月对所辖客户中转仓库结存的公司发出商品根据重要性对部分中转仓库进行实地清查抽点，合理确保发出商品数量规格账实相符。公司营销部会同财务部每半年一次对国内中转仓库进行实地盘点，每年一次对国外中转仓库进行实地盘点，以确保发出商品数量账实相符。

D、产品退货环节

a、客户在生产过程中若发现产品质量问题提出退换货的，由主管业务员确认并报营销主管批准后及时补充新的产品替换原来质量存在问题的产品。主管业务员定期将换回的质量存在问题的产品移交给运输单位，并填写产品退库单，仓库保管员在收到换回产品后根据产品退库单及时入账。

b、品质部定期对换回的质量存在问题的产品进行评审，并填写品质异常、评审及处置单报品质部主管人员审批后及时进行相应的处理。

保荐机构及申报会计师认为，发行人在寄售销售模式（公司将产品交付至客户指定的中转仓库（客户仓库或第三方仓库）后由客户根据其生产安排自中转仓库领用公司产品后即实现销售的模式）中，对产品自公司仓库发出至实现销售的各个环节能够实施有效控制，发出商品的相关内部控制得到了有效执行。

（4）相关收入确认符合会计准则的规定

通过将公司收入确认的具体方法与《企业会计准则第 14 号——收入》规定的收入确认条件逐一对照分析，结合寄售模式下销售合同条款及实际执行情况判断公司制定的收入确认具体标准是否符合《企业会计准则第 14 号——收入》的要求，具体情况如下：

会计准则准则规定的收入确认条件	公司寄售模式下收入确认具体标准	合同相关条款依据及实际执行情况	结论及理由
企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方	（1）购货方已领用公司产品；（2）产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入；（3）产品相关的成本能够可靠地计量。	客户领用公司产品后相关主要风险和报酬转移给客户，公司也无法实施控制和管理。	符合
企业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		客户对账单中领用的公司产品数量及与客户协商确认的产品报价单。	符合
相关经济利益很可能流入企业		合同中对结算方式和期限进行了说明	符合
相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量		公司已建立完整的成本核算制度	符合

经分析，保荐机构及申报会计师认为，公司寄售模式的收入确认具体标准符合《企业会计准则第 14 号——收入》的要求。

（二）应收款项

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	占应收款项账面余额 10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

（1）具体组合及坏账准备的计提方法

确定组合的依据	
账龄分析法组合	相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征。
按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法

（2）账龄分析法

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年，以下同）	5	5
1～2 年	20	20
2～3 年	50	50
3 年以上	100	100

3. 单项金额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	有确凿证据表明可收回性存在明显差异的应收款项
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其

	账面价值的差额计提坏账准备。

对于其他应收款项（包括应收票据和其他应收款中的应收出口退税等），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。

（三）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照一次转销法进行摊销。

（四）外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日所属月的月初汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，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所属月的月初汇率折算折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

（五）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

项目	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	5、20	5	4.75、19.00
通用设备	5	5	19.00
专用设备	10	5	9.50
运输工具	5	5	19.00
其他设备	5	5	19.00

（六）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限（年）
土地使用权	50
排污权	10

3、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究

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

（七）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（八）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：①资产支出已经发生；②借款费用已经发生；③使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若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，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者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，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（九）长期股权投资

1、共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应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确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

① 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

② 在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。

属于“一揽子交易”的，把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，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被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。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的的处理方法

（1）个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，确认

为可供出售金融资产，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

（2）合并财务报表

① 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

② 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“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损益。

（十）部分长期资产减值

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长期资产,在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（十一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

（十二）政府补助

1、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

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划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

2、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。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，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。

（十三）递延所得税资产、递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间

的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（十四）金融工具

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和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）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和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负债）、其他金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2） 在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；（2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；（3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：1）按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；2）初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动收益。（2）可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）所转移金融资产的账面价值；（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分的账面价值；（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。

4、金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

（1）第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

（2）第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

（3） 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

（1）资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

（2） 对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

（3）可供出售金融资产

1） 表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

① 债务人发生严重财务困难；

② 债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；

③ 公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

④ 债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

⑤ 因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；

⑥ 其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

2）表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过50%（含50%）或低于其成本持续时间超过12个月（含12个月）的，则表明其发生减值；若其于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但

尚未达到 50%的，或低于其成本持续时间超过 6 个月（含 6 个月）但未超过 12 个月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收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，在期后公允价值回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，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

（十五）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1） 根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受

益计划义务的现值和当期服务成本；

2）设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3） 期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（十六）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具

的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（十七）前期会计差错更正

根据公司 2017 年 5 月 11 日二届十次董事会，2014 年 12 月朴春德等公司员工通过台州市铭峰投资合伙企业（有限合伙）向公司增资属股份支付范畴，2014 年应确认股份支付费用 1,396,920.00 元；2015 年 8 月公司实际控制人之一张启斌将其在铭峰投资的出资额转让给公司高级管理人员易建辉、沈文萍属股份支付范畴，2015 年应确认股份支付费用 560,000.00 元，公司采用追溯重述法对上述差错进行了更正，并对 2014 年-2016 年财务报表做了如下调整：

1、2014 年

单位：元

受影响的报表项目	更正后金额	更正前金额	调整金额
2014 年 12 月 31 日合并资产负债表项目			
资本公积	87,414,965.60	86,018,045.60	1,396,920.00
盈余公积	15,621,919.10	15,761,611.10	-139,692.00
未分配利润	65,088,970.21	66,346,198.21	-1,257,228.00
2014 年度合并利润表项目			
管理费用	52,064,320.73	50,667,400.73	1,396,920.00
2014 年 12 月 31 日母公司资产负债表项目			
资本公积	96,997,402.84	95,600,482.84	1,396,920.00
盈余公积	12,031,521.87	12,171,213.87	-139,692.00
未分配利润	78,283,696.81	79,540,924.81	-1,257,228.00
2014 年度母公司利润表项目			
管理费用	33,494,117.50	32,097,197.50	1,396,920.00

2、2015 年

单位：元

受影响的报表项目	更正后金额	更正前金额	调整金额
2015 年 12 月 31 日合并资产负债表项目			

资本公积	88,024,122.52	86,067,202.52	1,956,920.00
盈余公积	18,680,285.13	18,875,977.13	-195,692.00
未分配利润	97,699,872.85	99,461,100.85	-1,761,228.00
2015 年度合并利润表项目			
管理费用	52,800,595.27	52,240,595.27	560,000.00
2015 年 12 月 31 日母公司资产负债表项目			
资本公积	97,557,402.84	95,600,482.84	1,956,920.00
盈余公积	15,089,887.90	15,285,579.90	-195,692.00
未分配利润	105,808,991.05	107,570,219.05	-1,761,228.00
2015 年度母公司利润表项目			
管理费用	33,410,726.07	32,850,726.07	560,000.00

3、2016 年

单位：元

受影响的报表项目	更正后金额	更正前金额	调整金额
2016 年 12 月 31 日合并资产负债表项目			
资本公积	88,024,122.52	86,067,202.52	1,956,920.00
盈余公积	22,155,324.77	22,351,016.77	-195,692.00
未分配利润	149,789,527.11	151,550,755.11	-1,761,228.00
2016 年 12 月 31 日母公司资产负债表项目			
资本公积	97,557,402.84	95,600,482.84	1,956,920.00
盈余公积	18,564,927.54	18,760,619.54	-195,692.00
未分配利润	137,084,347.80	138,845,575.80	-1,761,228.00

五、执行的主要税收政策、缴纳的主要税种

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	17%（注 1）
营业税	应纳税营业额	5%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
所得税	应纳税所得额	15%、25%（注 2）

注 1：公司及控股子公司百达电器国内销售均按 17%的税率计缴，出口货物均实行“免、

抵、退”税政策，公司出口退税率为 15%，百达电器出口退税率为 15%~17%；

注 2：2014~2016 年度公司按 15%的税率计缴企业所得税；其他纳税主体在报告期内均按 25%的税率计缴企业所得税。

（二）税收优惠及批文

根据浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局的批复（浙科发高〔2012〕312 号文），公司通过高新技术企业复审，自 2012 年起减按 15%的税率计缴企业所得税，认定有效期 3 年。

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室国科火字〔2015〕256 号文批复，公司通过高新技术企业复审，自 2015 年起减按 15%的税率计缴企业所得税，认定有效期 3 年。

2014 年至 2016 年，公司按 15%的税率计缴企业所得税。

六、分部信息

（一）报告分部的确定依据与会计政策

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定经营分部。公司的经营分部是指同时满足下列条件的组成部分：

1、该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；

2、管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；

3、能够通过分析取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

本公司以产品分部为基础确定报告分部，与各分部共同使用的资产、负债按照规模比例在不同的分部之间分配。

（二）报告分部的财务信息

具体请参见本招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“二、盈利能力分析”的相关内容。

七、最近一年的收购兼并情况

公司最近一年未发生收购兼并情况。

八、非经常性损益

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益（2008）》的规定，经天健会计师《关于浙江百达精工股份有限公司最近三年非经常性损益的鉴证报告》（天健审[2017]6191号）的审核，公司报告期内合并报表的非经常性损益情况如下：

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	21,103.64	-3,110.20	298,354.67
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	217,012.78	254,000.00	244,503.00
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	2,308,606.10	1,890,819.77	1,078,013.21
除上述各项之外的其他营业外收支净额	-37,973.91	-211,211.44	-259,039.20
其他符合非经常性损益定义的损益项目		-560,000.00	-1,396,920.00
小计	2,508,748.61	1,370,498.13	-35,088.32
减：所得税费用	245,124.65	196,668.28	128,814.98
少数股东损益影响数（亏损以“-”表示）	15,066.53	-360.50	117,680.27
归属于母公司股东的非经常性损益净额	2,248,557.42	1,174,190.35	-281,583.57
归属于母公司股东的净利润	55,564,693.90	35,669,268.67	42,154,631.84
非经常性损益占归属于母公司股东的净利润比重（%）	4.05	3.29	-0.67
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	53,316,136.48	34,495,078.32	42,436,215.41

报告期内，公司非经常性损益占归属于母公司普通股东的净利润比重很小，不会影响公司的持续经营能力。

上表所示“其他符合非经常性损益定义的损益项目”情况如下：

2014年度，台州市铭峰投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“铭峰投资”）

的有限合伙人为公司员工，公司员工通过铭峰投资持有1,663,000股公司股份属股份支付范畴，增资价格与公允价格的差额1,396,920.00元按照《企业会计准则——股份支付》有关规定计入管理费用和资本公积。

2015年度，公司实际控制人之一张启斌将其在铭峰投资的1,200,000.00元出资额分别以600,000.00元、600,000.00元的价格转让给公司高级管理人员易建辉、沈文萍属股份支付范畴，转让价格与公允价格的差额560,000.00元按照《企业会计准则——股份支付》有关规定计入管理费用和资本公积。

九、主要资产情况

（一）固定资产及折旧

截至2016年12月31日，公司固定资产情况如下表所示：

单位：元

种类	折旧年限(年)	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率（%）
房屋及建筑物	5、20	148,642,632.08	38,713,239.60	-	109,929,392.48	73.96
通用设备	5	9,973,567.56	6,264,039.17	-	3,709,528.39	37.19
专用设备	10	301,518,420.93	137,844,477.04	222,173.57	163,451,770.32	54.21
运输工具	5	11,700,280.06	9,288,483.63	-	2,411,796.43	20.61
其他	5	474,096.15	441,375.38	-	32,720.77	6.90
合计	-	**472,308,996.78**	**192,551,614.82**	**222,173.57**	**279,535,208.39**	**59.18**

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司有 99,284,945.41 元账面价值的固定资产用于公司银行借款、开具银行承兑汇票的抵押担保。

（二）无形资产

截至 2016 年 12 月 31 日，公司无形资产的具体情况如下表所示：

单位：元

项目	2015-12-31	本期增加	本期减少	2016-12-31
一、账面原值小计	**57,231,414.40**	-	-	**57,231,414.40**
土地使用权	56,768,214.40	-	-	56,768,214.40
排污权	463,200.00	-	-	463,200.00
二、累计摊销小计	**7,781,948.04**	**1,182,138.48**	-	**8,964,086.52**
土地使用权	7,615,068.00	1,135,818.48	-	8,750,886.48
排污权	166,880.04	46,320.00	-	213,200.04

三、账面净值小计	**49,449,466.36**	**-**	**-**	**48,267,327.88**
土地使用权	49,153,146.40	-	-	48,017,327.92
排污权	296,319.96	-	-	249,999.96

截至 2016 年 12 月 31 日，公司无形资产中有 48,017,327.92 元账面价值的土地使用权用于公司银行借款、开具银行承兑汇票的抵押担保。

十、主要债务情况

（一）短期借款

截至 2016 年 12 月 31 日，公司短期借款明细如下表所示：

单位：元

借款类别	借款条件	2016-12-31
短期借款	质押借款	13,910,369.80
	抵押借款	168,710,000.00
	保证借款	23,000,000.00
	信用借款	16,000,000.00
	合计	**221,620,369.80**

（二）应付职工薪酬

本公司对内部人员的负债主要是应付职工工资、奖金、津贴、补贴，社保保险费。截至 2016 年 12 月 31 日，应付职工薪酬余额为 1,509.71 万元，主要为应付职工工资、奖金、津贴和补贴。

（三）其他主要债项

具体请参见本招股说明书第十一节管理层讨论与分析之“一、财务状况分析”的相关内容。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司无到期不能偿还的债务。

十一、所有者权益情况

报告期内，公司的合并所有者权益及变动情况如下：

单位：万元

股东权益	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
股本	9,544.00	9,544.00	9,544.00
资本公积	8,802.41	8,802.41	8,741.50
盈余公积	2,215.53	1,868.03	1,562.19
未分配利润	14,978.95	9,769.99	6,508.90
归属于母公司股东权益合计	**35,540.90**	**29,984.43**	**26,356.59**
少数股东权益	364.80	432.18	-
股东权益合计	**35,905.69**	**30,416.61**	**26,356.59**

根据 2015 年 4 月 28 日公司第三次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票并上市方案的议案》，公司首次公开发行股票工作完成前产生的利润（包括公司历年尚未分配的滚存利润）由股票发行后的新老股东共享。

十二、现金流量

报告期内，公司现金流量的主要情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	9,509.59	7,764.15	9,730.03
投资活动产生的现金流量净额	-4,213.45	-5,270.17	-4,917.91
筹资活动产生的现金流量净额	-5,714.81	-2,893.72	-4,040.00
汇率变动对现金及现金等价物的影响额	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	**-418.67**	**-399.75**	**772.12**

十三、财务报表附注中的重要事项

（一）或有事项

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司无需要披露的重大或有事项。

（二）重要承诺事项

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司无需要披露的重大承诺事项。

（三）资产负债表日后事项

本公司无需要披露的重大资产负债表日后事项。

十四、主要财务指标

（一）公司主要财务指标

主要财务指标	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
流动比率（倍）	1.04	0.98	1.03
速动比率（倍）	0.57	0.62	0.65
资产负债率（合并）（%）	50.28	54.56	60.03
资产负债率（母公司）（%）	29.57	34.60	37.26
归属公司股东每股净资产（元/股）	3.72	3.14	2.76
无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例（%）	0.07	0.10	0.13
主要财务指标	**2016 度**	**2015 年度**	**2014 年度**
应收账款周转率（次/年）	4.23	3.80	3.91
存货周转率（次/年）	2.81	2.85	3.38
息税折旧摊销前利润（万元）	11,312.53	9,570.80	10,409.95
利息保障倍数（倍）	4.79	2.83	2.92
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	1.00	0.81	1.02
每股净现金流量（元）	-0.04	-0.04	0.08

注：上述财务指标的计算方法如下：

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；

4、每股净资产=期末净资产÷期末股本总额；

5、无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例＝无形资产（土地使用权除外）÷期末净资产；

6、应收账款周转率=营业收入÷应收账款期初期末平均余额；

7、存货周转率=营业成本÷存货期初期末平均余额；

8、息税折旧摊销前利润=利润总额＋计入财务费用利息支出＋固定资产折旧＋无形资产摊销＋长期待摊费用摊销；

9、利息保障倍数=息税前利润÷利息支出；

10、每股经营活动的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本总额；

11、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加（减少）额÷期末股本总额。

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 修订）的规定，公司报告期净资产收益率和每股收益如下：

期间	报告期利润	净资产收益率（%）	每股收益（元）	
		加权平均	基本每股收益	稀释每股收益
2016年	归属于公司普通股股东的净利润	16.96	0.58	0.58
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	16.27	0.56	0.56
2015年	归属于公司普通股股东的净利润	12.67	0.37	0.37
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.25	0.36	0.36
2014年	归属于公司普通股股东的净利润	16.55	0.47	0.47
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	16.66	0.47	0.47

注：上述两项指标的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率

=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0–Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P0分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP为归属于公司普通股股东的净利润；E0为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0为报告期月份数；Mi为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数；

2、基本每股收益=P0/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0-Sk）

其中：P0为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S为发行在外的普通股加权平均数；S0为期初股份总数；S1为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj为报告期因回购等减少股份数；Sk为报告期缩股数；M0报告期月份数；Mi为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj为减少股份次月起至报告期期末的累计月数；

3、稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P1为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十五、盈利预测披露情况

公司未编制盈利预测报告。

十六、历次资产评估情况

（一）2011年5月，公司原股东上海中昱转让所持有本公司20%股权

1、评估目的

2011 年 4 月 16 日，百达有限股东会决议一致同意，上海中昱将其持有的百达有限 20%股权全部转让给施杨忠、阮卢安、张艳和张启斌；施杨忠、阮卢安、张艳和张启斌分别以对价、1,134 万元、1,134 万元、900 万元和 432 万元受让百达有限 6.30、6.30%、5.00%和 2.40%股权。为此百达有限委托上海银信汇业资产评估有限公司对其截至 2011 年 3 月 31 日的整体资产和相关负债进行评估。本次评估的目的是为自然人施杨忠、阮卢安、张艳和张启斌拟协议收购上海中昱持有的百达有限 20%股权所涉及的被评估企业的股东全部权益价值提供价值参考。

2、评估方法

本次评估主要采用市场法中的参考企业比较法，指通过对资本市场上与被评估企业处于同一或类似行业的上市公司的经营和财务数据进行分析，计算适当的价值比率或经济指标，在与被评估企业比较分析的基础上，得出评估对象价值的方法。

3、评估结果

2011 年 5 月 5 日，上海银信汇业资产评估有限公司出具了《资产评估报告》（沪银信汇业资评报字[2011]第 406 号）：百达有限截至 2011 年 3 月 31 日的净资产账面值为 12,903.64 万元，全部权益评估价值为 13,510.00 万元。

鉴于本次评估的目的是为自然人施杨忠、阮卢安、张艳和张启斌拟协议收购上海中昱持有的百达有限 20%股权所涉及的被评估企业的股东全部权益价值提供价值参考，故公司未根据本次评估结果进行相应的调账处理。

4、评估增值的主要原因

本次评估增值 606.36 万元，主要原因为本次评估主要采用市场法中的参考企业比较法，考虑了企业的将来盈利因素。

（二）2011年12月，改制设立股份公司

1、评估目的

根据 2011 年 9 月 20 日召开的台州市百达制冷有限公司股东会决议，决定拟对台州市百达制冷有限公司整体变更设立浙江百达精工股份有限公司。为此台州市百达制冷有限公司委托坤元资产评估有限公司对截至 2011 年 9 月 30 日的整体资产和相关负债进行评估。本次评估的目的是为该经济行为提供台州市百达制冷有限公司净资产现值的参考依据。

2、评估方法

本次评估主要采用资产基础法，指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估方法。它是以重置各项生产要素为假设前提，根据委托评估的分项资产的具体情况选用适宜的方法分别评定估算各分项资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估值，得出净资产评估值。

3、评估结果

2011 年 11 月 30 日，坤元资产评估有限公司出具了《资产评估报告》（坤元评报[2011]454 号），资产评估结果如下表所示：

单位：元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率（%）
一、流动资产	**251,602,211.34**	**255,591,888.79**	**3,989,677.45**	**1.59**
二、非流动资产	**148,665,835.73**	**181,728,894.93**	**33,063,059.20**	**22.24**
其中：长期股权投资	72,896,683.10	78,820,999.50	5,924,316.40	8.13
固定资产	68,802,170.36	79,189,801.00	10,387,630.64	15.10
无形资产	6,162,525.00	22,915,300.00	16,752,775.00	271.85
其中：土地使用权	6,162,525.00	22,915,300.00	16,752,775.00	271.85
递延所得税资产	804,457.27	802,794.43	-1,662.84	-0.21
资产总计	**400,268,047.07**	**437,320,783.72**	**37,052,736.65**	**9.26**
三、流动负债	**225,547,564.23**	**225,547,564.23**	-	-
四、非流动负债	-	-	-	-
负债合计	**225,547,564.23**	**225,547,564.23**	-	-
股东权益合计	**174,720,482.84**	**211,773,219.49**	**37,052,736.65**	**21.21**

鉴于公司整体变更设立股份公司时以经审计后的账面净资产折股，故公司未根据本次评估结果进行相应的调账处理。

4、评估增值的主要原因

（1）土地使用权评估增值 29,986,040.00 元，主要原因为企业土地使用权取得较早导致账面成本较低，而评估基准日台州市土地价格有较大涨幅所致。

（2）固定资产评估增值 10,387,630.64 元，包括建筑物类固定资产评估增值 9,328,537.93 元，主要原因为企业建造厂房时间较早，相应账面成本较低，而评估基准日台州市房地产相关市场价格有较大涨幅所致。

十七、历次验资情况

参见本招股说明书第五节之“四、发行人历次验资情况及发起人投入资产计量属性”。

第十一节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

（一）资产状况分析

1、资产结构情况分析

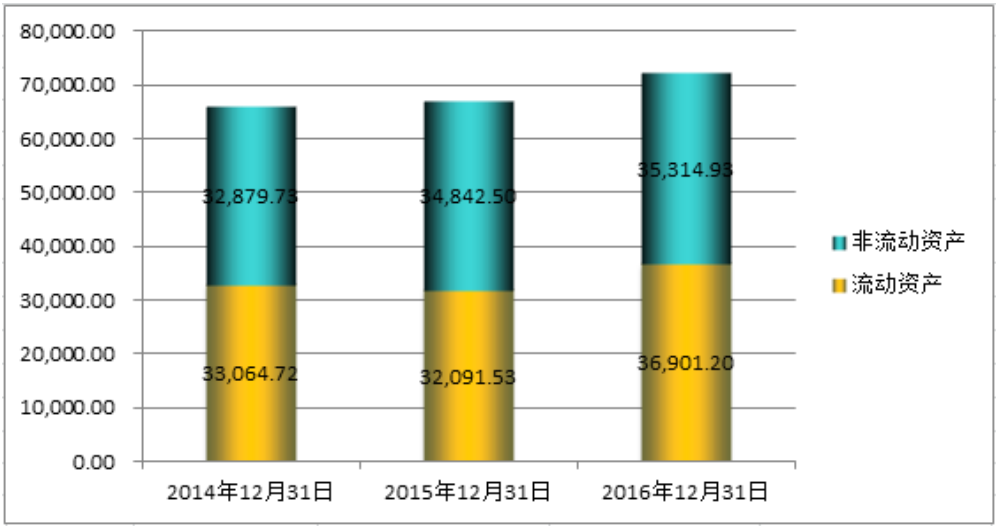
报告期各期末，公司的资产结构如下所示：

单位：万元

项目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
流动资产	36,901.20	51.10	32,091.53	47.95	33,064.72	50.14
非流动资产	35,314.93	48.90	34,842.50	52.05	32,879.73	49.86
其中：固定资产	27,953.52	38.71	28,764.32	42.97	27,012.19	40.96
无形资产	4,826.73	6.68	4,944.95	7.39	5,063.16	7.68
合计	**72,216.13**	**100.00**	**66,934.03**	**100.00**	**65,944.45**	**100.00**

报告期内各期末公司资产结构情况图：

单位：万元



表中数据显示，公司总资产稳步上升，2014年末和2015年末公司总资产同比上年分别增加了1,480.37万元和989.58万元，增幅分别为2.30%和1.5%。2016年末公司总资产较2015年末增加了5,282.10万元，增幅为7.89%。

报告期内，公司流动资产占总资产的比重分别为50.14%、47.95%和51.10%，占总资产的比重总体保持稳定，与营业收入变化趋势相一致。

2、流动资产构成及其变化分析

单位：万元

项目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
货币资金	2,720.43	7.37	2,765.76	8.62	3,626.20	10.97
应收票据	2,571.28	6.97	4,824.41	15.03	2,988.91	9.04
应收账款	14,096.32	38.20	11,877.07	37.01	13,142.36	39.75
预付账款	508.26	1.38	233.41	0.73	548.78	1.66
其他应收款	112.95	0.31	77.06	0.24	376.48	1.14
存货	16,745.67	45.38	11,675.66	36.38	12,370.51	37.41
其他流动资产	146.30	0.40	638.16	1.99	11.48	0.03
合计	**36,901.20**	**100.00**	**32,091.53**	**100.00**	**33,064.72**	**100.00**

公司流动资产主要包括货币资金、应收票据、应收款项和存货，具体情况如下：

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
库存现金	1.27	1.17	2.80
银行存款	2,200.11	2,628.88	3,017.00
其他货币资金	519.05	135.71	606.40
合计	**2,720.43**	**2,765.76**	**3,626.20**

为保证日常营运资金需要，公司需持有一定的货币资金，以用于票据保证金、采购款和工资支付等。公司货币资金包括现金、银行存款和其他货币资金，其中其他货币资金系银行承兑汇票保证金。

2015年末货币资金较2014年末减少了860.44万元，主要原因：一是公司银行存款减少了388.12万元；二是其他货币资金减少了470.69万元，均为银行承兑汇票保证金。

2016年12月末货币资金较2015年末减少了45.33万元，变化较小，主要原因：

一是公司银行存款减少了428.77万元；二是其他货币资金增加了383.34万元，均为银行承兑汇票保证金。

（2）应收票据

① 应收票据及其变动原因

报告期内，公司与客户之间的应收票据情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
银行承兑汇票	1,174.99	1,634.48	1,930.45
商业承兑汇票	1,396.29	3,189.94	1,058.45
合计	**2,571.28**	**4,824.41**	**2,988.91**
应收票据增幅（%）	-46.70	61.41	-6.20

报告期内，公司应收票据包括银行承兑汇票及商业承兑汇票。银行承兑汇票为部分客户的结算货款，坏账风险较低。公司在收到客户开立的银行承兑汇票后，一部分通过应收票据背书转让等形式支付采购款，以减少经营过程中的流动资金占用，一部分进行票据贴现以满足营运资金的需求。商业承兑汇票主要为大型企业集团公司设立的财务公司开立的承兑汇票，承兑风险也比较小。

银行承兑汇票的承兑人是商业银行，由于商业银行具有较高的信用，故公司将已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认。商业承兑汇票的承兑人是银行以外的付款人，由于承兑人的信用取决于其自身的经营风险，故公司将已贴现并附有追索权的商业承兑汇票在商业承兑汇票到期前不予以终止确认。对于已背书的商业承兑汇票因出票人为知名大型企业且票据背书转让的环节较多，在一定程度上降低了公司因商业承兑汇票到期不获支付而被追索的风险，故公司将已背书的商业承兑汇票予以终止确认。

报告期各期末，未终止确认的已贴现或背书但尚未到期的商业承兑汇票情况如下：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
未终止确认的已贴现或背书但尚未到期的商业承兑汇票	1,391.04	2,823.87	0.00
同比变动情况（%）	-50.74	-	-

报告期各期末，公司应收票据分别为 2,988.91 万元、4,824.41 万元和 2,571.28 万元。

2015 年末，公司应收票据余额为 4,824.41 万元，比 2014 年末增加了 1,835.50 万元，主要系下游客户美芝将与公司结算的商业票据由以银行承兑汇票为主变更为以商业承兑汇票为主，公司将取得的商业承兑汇票向银行进行贴现后因已贴现商业承兑汇票附有追索权且未到期而未终止确认所致。

2016 年末，公司应收票据余额为 2,571.28 万元，较 2015 年末减少 2,253.13 万元，主要系以下两方面原因：一是美芝于 2016 年下半年在与公司约定的付款日前结存的商业汇票不足而选择银行存款结算方式导致公司取得的商业承兑汇票减少 3,900.74 万元，进而 2016 年末公司已贴现商业承兑汇票附有追索权且未到期而未终止确认的金额减少 1,432.83 万元；二是 2014～2016 年公司对主要客户凌达及日立的销售收入受空调压缩机行业变动的影响出现逐年下降导致公司与凌达及日立可结算的应收账款 2016 年较 2015 年下降，进而取得的商业票据减少。

② 公司与客户之间的票据结算金额

报告期内，公司与客户之间的票据结算金额如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
银行承兑汇票	18,848.72	21,471.38	32,787.20
商业承兑汇票	5,767.54	8,780.52	3,645.00
合计	**24,616.26**	**30,251.90**	**36,432.20**

由上表可知，报告期内公司与客户之间的票据结算金额呈下降趋势，主要原因系：

A、2015 年公司与客户之间的票据结算金额为 30,251.90 万元，较 2014 年票据结算金额 36,432.19 万元减少 16.96%，绝对额减少 6,180.29 万元，主要系公司营业收入 2015 年较 2014 年减少 12.37%，绝对额减少 6,717.17 万元所致。

B、2016 年公司与客户之间的票据结算金额为 24,616.25 万元，较 2015 年票据结算金额 30,251.90 万元减少 18.63%，绝对额减少 5,635.65 万元，而营业收入 2016 年较 2015 年增长 15.42%，主要系 2016 年下半年美芝在与公司约定的付款

日前结存的商业汇票不足而选择银行存款结算方式以及公司与凌达及日立可结算的应收账款下降导致公司取得的商业汇票减少 6,515.92 万元，同时公司营业收入增长主要为公司控股子公司百达电器营业收入大幅增长但其与客户的结算方式主要为银行转账所致。

③ 各期末已贴现或背书但尚未到期的票据金额

报告期各期末，发行人对已贴现或背书但尚未到期的银行承兑汇票终止确认；对已背书但尚未到期的商业承兑汇票终止确认，对已贴现但尚未到期的商业承兑汇票未终止确认。

报告期各期末，已终止确认的已贴现或背书但尚未到期的票据情况如下：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
银行承兑汇票	8,275.88	8,199.66	12,106.11
商业承兑汇票	414.00	84.87	1,713.32
合计	**8,689.89**	**8,284.53**	**13,819.43**

报告期各期末，各期末未终止确认的已贴现或背书但尚未到期的票据情况如下：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
商业承兑汇票	1,391.04	2,823.87	0.00
合计	**1,391.04**	**2,823.87**	**0.00**

④ 商业承兑汇票的主要出票人

报告期内，公司收到的商业承兑汇票的出票人情况如下：

单位：万元

出票人	承兑人	2016 年度	2015 年度	2014 年度
安徽美芝精密制造有限公司	美的集团财务有限公司	1,058.06	-	1,519.29
安徽美芝制冷设备有限公司	美的集团财务有限公司	3.60	-	8.49
广东美的制冷设备有限公司	美的集团财务有限公司	-	41.23	500.00
广东美芝精密制造有限公司	美的集团财务有限公司	1,496.23	-	615.89
广东美芝制冷设备有限公司	美的集团财务有限公司	1,379.44	-	824.78
浙江美芝压缩机有限公司	美的集团财务有限公司	639.62	8,477.68	-
上海日立电器有限公司	上海电气集团财务有限责任公司	682.47	19.88	-

南昌海立电器有限公司	上海电气集团财务有限责任公司	325.41	-	-
四川长虹空调有限公司	四川长虹集团财务有限公司	63.28	53.77	-
万向钱潮传动轴有限公司	万向财务有限公司	85.00	-	-
青岛海达源采购服务有限公司	海尔集团财务有限责任公司	34.43	63.00	26.55
青岛海立电机有限公司	海尔集团财务有限责任公司	-	10.00	-
TCL 集团股份有限公司	TCL 集团财务有限公司	-	114.96	-
合计		**5,767.54**	**8,780.52**	**3,495.00**

报告期各期末，发行人应收商业承兑汇票的出票人情况如下：

单位：万元

出票人	承兑人	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
安徽美芝精密制造有限公司	美的集团财务有限公司	-	-	464.79
广东美芝精密制造有限公司	美的集团财务有限公司	328.65	-	181.89
广东美芝制冷设备有限公司	美的集团财务有限公司	348.54	-	406.78
浙江美芝压缩机有限公司	美的集团财务有限公司	-	3,170.09	-
美的集团财务有限公司	美的集团财务有限公司	-	-	-
广东美的制冷设备有限公司	美的集团财务有限公司	-	-	-
青岛海达源采购服务有限公司	海尔集团财务有限责任公司	5.25	-	5.00
青岛海立电机有限公司	海尔集团财务有限责任公司	-	10.00	-
南昌海立电器有限公司	上海电气集团财务有限责任公司	241.00	-	-
上海日立电器有限公司	上海电气集团财务有限责任公司	472.84	-	-
四川长虹空调有限公司	四川长虹集团财务有限公司	-	9.84	-
合计		**1,396.29**	**3,189.94**	**1,058.45**

⑤ 报告期内是否存在无实际交易背景的票据背书等情形

公司建立了《银行票据管理制度》对商业票据的收支及管理进行了严格的规定以保证商业票据的收支与公司的实际经济业务内容一致，从而避免无实际交易

背景的票据背书等情形。

从公司实际销售情况来看，公司作为被背书人或收款人取得的票据均系从公司的销售客户取得，并与公司对相应销售客户的销售金额相匹配，公司与销售客户不存在无实际交易背景的票据背书等情形。

从公司采购情况来看，公司作为背书人或出票人支付的票据均系支付给公司的供应商，并与公司对相应供应商的采购金额相匹配，公司与供应商不存在无实际交易背景的票据背书等情形。

从公司与关联方的资金往来来看，公司与关联方之间的资金往来均以银行存款进行收付，不存在票据背书情况。

综上所述，报告期内公司不存在无实际交易背景的票据背书等情形。

⑥ 报告期内不存在票据违约等情形

公司在取得票据时会检查票据的要素是否齐全以保证票据到期时得到支付，同时还建立了应收票据备查簿对应收票据进行管理，在取得的票据到期前公司会根据资金计划进行背书转让、贴现或托收。报告期内对于已背书转让或贴现的票据不存在持票人未收到款项而向公司追索的情况，对于公司委托银行进行托收的票据公司均已按时收到票据载明的金额对应的款项。

公司会根据银行的授信额度并结合公司的实际情况选择票据融资方式向供应商支付由公司作为出票人的银行承兑汇票，对于公司作为出票人的银行承兑票据本公司会在票据到期前保证银行账户内存有足够余额的存款以向持票人支付票据载明的金额。报告期内对于公司作为出票人的承兑汇票不存在票据到期持票人未得到支付而向公司提起诉讼的情况。

综上所述，报告期内公司不存在票据违约等情形。

经核查，保荐机构及会计师认为：公司建立了相对完善的资金管理及银行票据管理内部控制管理制度，并且得到有效执行；公司的票据结算与其销售、采购规模相匹配，报告期内不存在无实际交易背景的票据背书等情形，不存在票据违约等情形。

（3）应收账款

报告期各期末，公司应收账款情况如下所示：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应收账款	14,096.32	11,877.07	13,142.36
应收账款同比增幅（%）	18.69	-9.63	-10.05
项目	**2016 年度**	**2015 年度**	**2014 年度**
主营业务收入	54,189.52	46,979.90	53,599.85
主营业收入同比增幅（%）	15.35	-12.35	13.16
应收账款占当期主营业务收入比例（%）	26.01	25.28	24.52

① 应收账款的变动情况如下表所示：

报告期各期末，公司应收账款分别为13,142.36万元、11,877.07万元和14,096.32万元。公司报告期内各年度主营业务收入分别为53,599.85万元、46,979.90万元和54,189.52万元，报告期各年末应收账款占当年度公司主营业务收入的比重分别为24.52%、25.28%和26.01%。总体上，公司较好的控制了应收账款的规模。

2015年末，公司应收账款较2014年末减少了1,265.29万元。主要原因系公司在2014年基础上继续较好控制应收账款规模。此外，2015年主营业务收入为46,979.90万元，较2014年减少6,619.95万元，故2015年末应收账款也相应减少。

2016年末，公司应收账款较2015年末增加了2,219.25万元，主要原因系2016年主营业务收入为54,189.52万元，较2015年增加了7,209.62万元，期末应收账款也相应增加。

② 应收账款的账龄分析

报告期各期末，公司应收账款余额的账龄结构如下所示：

单位：万元

账龄	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
1 年以内	14,672.39	96.81	12,187.22	96.57	13,589.21	97.69
1~2 年	343.00	2.26	318.21	2.52	274.39	1.97
2~3 年	112.63	0.74	89.29	0.71	26.20	0.19
3 年以上	27.42	0.18	24.88	0.20	20.20	0.15
合计	**15,155.44**	**100.00**	**12,619.59**	**100.00**	**13,910.00**	**100.00**

报告期内，公司1年以内应收账款所占比例均在95%以上，应收账款质量较高，回款及时。

③ 坏账准备计提情况

报告期内，公司按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款账龄结构与坏账准备计提情况如下所示：

单位：万元

时间	账龄	应收账款余额		坏账准备	
		金额	占比（%）	金额	计提比例（%）
2016-12-31	1 年以内	14,658.32	98.10	732.92	5.00
	1~2 年	143.25	0.96	28.65	20.00
	2~3 年	112.63	0.75	56.32	50.00
	3 年以上	27.42	0.18	27.42	100.00
	合计	**14,941.62**	**100.00**	**845.30**	
2015-12-31	1 年以内	12,187.22	96.57	609.36	5.00
	1~2 年	318.21	2.52	63.64	20.00
	2~3 年	89.29	0.71	44.64	50.00
	3 年以上	24.88	0.20	24.88	100.00
	合计	**12,619.59**	**100.00**	**742.52**	
2014-12-31	1 年以内	13,589.21	97.69	679.46	5.00
	1~2 年	274.39	1.97	54.88	20.00
	2~3 年	26.20	0.19	13.10	50.00
	3 年以上	20.20	0.15	20.20	100.00
	合计	**13,910.00**	**100.00**	**767.63**	

报告期内，公司单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款情况如下所示：

单位：万元

时间	应收账款余额		坏账准备	
	金额	占比（%）	金额	计提比例（%）
2016-12-31	213.82	1.41	213.82	100.00
2015-12-31	-	-	-	-
2014-12-31	-	-	-	-

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人全资子公司百达电器应收 JS LOGISTICS（以下简称“韩国 JSL”）28,973.52 美元,应收 INTER JSL（THAILAND）CO.,LTD（以下简称“泰国 JSL”）279,261.52 美元，共计人民币 213.82 万元。因韩国 JSL 与泰国 JSL 未按合同约定支付货款且百达电器与其就回款事宜商谈无果，同时百

达电器已根据出口退税相关政策于 2016 年 12 月申报补缴出口退税款共计 279,037.49 元。鉴于上述应收款项催讨及法院诉讼难度较大且百达电器预计收回上述应收款项的可能性较低，故对该部分应收款项全额计提坏账准备。

④ 应收账款的前五名客户

报告期各期末，公司应收账款前五名客户情况如下所示：

单位：万元

2016-12-31			
客户名称	**余额**	**占应收账款余额比例（%）**	**坏账准备**
美芝（注 1）	2,087.46	13.77	104.37
凌达（注 2）	2,001.56	13.21	100.08
海立（注 3）	1,919.60	12.67	95.98
法雷奥（注 4）	1,061.28	7.00	53.06
瑞智（注 5）	915.55	6.04	45.78
合计	**7,985.45**	**52.69**	**399.27**
2015-12-31			
客户名称	**余额**	**占应收账款余额比例（%）**	**坏账准备**
法雷奥	2,753.91	21.82	137.70
美芝	1,416.82	11.23	70.84
凌达	1,227.97	9.73	61.40
海立	1,048.17	8.31	52.41
瑞智	636.54	5.04	31.83
合计	**7,083.41**	**56.13**	**354.17**
2014-12-31			
客户名称	**余额**	**占应收账款余额比例（%）**	**坏账准备**
凌达	2,301.87	16.55	125.88
美芝	2,201.95	15.83	110.10
法雷奥	1,589.71	11.43	79.49
海立	1,335.94	9.60	66.80
三菱电机（广州）压缩机有限公司	680.33	4.89	34.02
合计	**8,109.80**	**58.30**	**416.29**

注 1：因安徽美芝精密制造有限公司、广东美芝精密制造有限公司、广东美芝制冷设备有限公司、广东美的智能科技有限公司等同属于美的集团股份有限公司控制，故上表注 1 中应收账款账面余额数据包括上述公司数据；

注 2：因珠海凌达压缩机有限公司、珠海凌达压缩机有限公司南水分公司、合肥凌达压缩机有限公司、珠海格力大金机电设备有限公司、郑州凌达压缩机有限公司、武汉凌达压缩机有限公司、重庆凌达压缩机有限公司等公司同属于珠海格力电器股份有限公司控制，故上

表注 2 中应收账款账面余额数据包括上述公司数据；

注 3：因南昌海立电器有限公司、绵阳海立电器有限公司、上海日立电器有限公司、杭州富生电器有限公司、上海海立中野冷机有限公司、安徽海立精密铸造有限公司等同属于上海海立（集团）股份有限公司控制，故上表注 3 中应收账款账面余额数据为上述公司合计数；

注 4：上海法雷奥汽车电器系统有限公司、法雷奥汽车自动传动系统（南京）有限公司、Valeo Equipements Electriques Moteurs、Valeo Sistemas Automotivos Ltda、Valeo Electronic Systems Sp.z.o.o.、Valeo India Private Limited、Valeo Division Alternateurs、Valeo Otomotiv Ssitemleri Endustrisi a.s.、Valeo Sistemas Electricos S.A. De C.V、Valeo Electrical Systems Korea Co.Ltd 等同属于 Valeo Powertrain Systems Business Group 成员企业，故上表注 4 中应收账款账面余额数据包括上述公司数据；

注 5：因瑞智（青岛）精密机电有限公司、瑞智精密机械（惠州）有限公司、TCL 瑞智（惠州）制冷设备有限公司、瑞智（九江）精密机电有限公司、台湾瑞智精密股份有限公司等同属于瑞智精密股份有限公司控制，故上表注 5 中应收账款账面余额数据包括上述公司数据。

公司应收账款主要来源于行业内规模较大的知名企业，发生坏账损失的可能性很小。

报告期末，应收账款中无持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位欠款及其他关联方的款项。

⑤ 前五大应收账款客户对应的应收账款账龄

报告期各期末，前五大应收账款客户对应的应收账款账龄如下表所示：

单位：万元

2016-12-31					
客户名称	细分客户	应收账款账龄			
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
美芝	广东美芝精密制造有限公司	1,022.22	-	-	-
	安徽美芝精密制造有限公司	654.32	-	-	-
	广东美芝制冷设备有限公司	372.36	-	-	-
	安徽美芝制冷设备有限公司	-	-	-	-
	广东美的智能科技有限公司	38.76	-	-	-
	小计	**2,087.46**	-	-	-
凌达	珠海凌达压缩机有限公司	356.01	-	-	-
	合肥凌达压缩机有限公司	521.65	-	-	-
	郑州凌达压缩机有限公司	498.02	-	-	-
	武汉凌达压缩机有限公司	241.03	-	-	-
	重庆凌达压缩机有限公司	327.84	-	-	-
	珠海格力电器股份有限公司龙山精密机械制造分公司	-	-	-	-
	珠海美凌达制冷科技有限公司	-	-	-	-
	珠海凌达压缩机有限公司南水分公司	-	-	-	-

	珠海格力大金机电设备有限公司	57.01	-	-	-
	小计	**2,001.56**	-	-	-
海立	上海日立电器有限公司	1,318.54	-	-	-
	南昌海立电器有限公司	520.31	-	-	-
	绵阳海立电器有限公司	55.11	-	-	-
	杭州富生电器有限公司	25.64	-	-	-
	上海海立中野冷机有限公司	-	-	-	-
	安徽海立精密铸造有限公司	-	-	-	-
	小计	**1,919.60**	-	-	-
法雷奥	巴西法雷奥电气发动机公司	58.63	-	-	-
	波兰法雷奥电气发动机公司	106.54	-	-	-
	法国法雷奥电气发电机工厂（注 1）	-45.37	-	-	-
	法国法雷奥电气发动机公司	32.62	-	-	-
	韩国法雷奥电气启动机公司	1.06	-	-	-
	墨西哥法雷奥电气发动机公司	89.08	-	-	-
	上海法雷奥汽车电器系统有限公司	652.68	-	-	-
	土耳其法雷奥汽车系统公司	41.13	-	-	-
	印度法雷奥电气发动机公司	117.58	-	-	-
	法雷奥汽车自动传动系统（南京）有限公司	7.34	-	-	-
	小计	**1,061.28**	-	-	-
瑞智	瑞智（青岛）精密机电有限公司	384.30	-	-	-
	瑞智精密机械（惠州）有限公司	294.17	-	-	-
	TCL 瑞智（惠州）制冷设备有限公司	102.29	-	-	-
	瑞智（九江）精密机电有限公司	133.34	-	-	-
	台湾瑞智精密股份有限公司	1.46	-	-	-
	小计	**915.55**	-	-	-
2015-12-31					
客户名称	**细分客户**	**应收账款账龄**			
		1 年以内	**1-2 年**	**2-3 年**	**3 年以上**
法雷奥	巴西法雷奥电气发动机公司	10.86	-	-	-
	波兰法雷奥电气发动机公司	547.53	-	-	-
	法国法雷奥电气发电机工厂	973.78	-	-	-
	法国法雷奥电气发动机公司	437.88	-	-	-
	韩国法雷奥电气启动机公司	0.97	-	-	-
	墨西哥法雷奥电气发动机公司	363.24	-	-	-
	上海法雷奥汽车电器系统有限公司	285.66	-	-	-
	土耳其法雷奥汽车系统公司	24.24	-	-	-
	印度法雷奥电气发动机公司	109.74	-	-	-
	法雷奥汽车自动传动系统（南京）有限公司	-	-	-	-

	小计	**2,753.91**	-	-	-
美芝	广东美芝精密制造有限公司	532.48	-	-	-
	安徽美芝精密制造有限公司	446.88	-	-	-
	广东美芝制冷设备有限公司	423.72	-	-	10.00
	安徽美芝制冷设备有限公司（注 2）	-	-	-	3.73
	广东美的智能科技有限公司	-	-	-	-
	小计	**1,403.09**	-	-	**13.73**
凌达	珠海凌达压缩机有限公司	449.35	-	-	-
	合肥凌达压缩机有限公司	232.57	-	-	-
	郑州凌达压缩机有限公司	175.90	-	-	-
	武汉凌达压缩机有限公司	203.69	-	-	-
	重庆凌达压缩机有限公司	78.83	-	-	-
	珠海格力电器股份有限公司龙山精密机械制造分公司	-	-	-	-
	珠海美凌达制冷科技有限公司	-	-	-	-
	珠海凌达压缩机有限公司南水分公司	-	-	-	-
	珠海格力大金机电设备有限公司	87.64	-	-	-
	小计	**1,227.97**	-	-	-
海立	上海日立电器有限公司	673.65	-	-	-
	南昌海立电器有限公司	329.35	-	-	-
	绵阳海立电器有限公司	45.17	-	-	-
	杭州富生电器有限公司	-	-	-	-
	上海海立中野冷机有限公司	-	-	-	-
	安徽海立精密铸造有限公司	-	-	-	-
	小计	**1048.17**	-	-	-
瑞智	瑞智（青岛）精密机电有限公司	297.24	-	-	-
	瑞智精密机械（惠州）有限公司	285.16	-	-	-
	TCL 瑞智（惠州）制冷设备有限公司	54.14	-	-	-
	瑞智（九江）精密机电有限公司	-	-	-	-
	台湾瑞智精密股份有限公司	0.34	-	-	-
	小计	**636.54**	-	-	-
2014-12-31					
客户名称	**细分客户**	**应收账款账龄**			
		1 年以内	**1-2 年**	**2-3 年**	**3 年以上**
凌达	珠海凌达压缩机有限公司	466.27	-	-	-
	合肥凌达压缩机有限公司	548.74	-	-	-
	郑州凌达压缩机有限公司	533.83	-	-	-
	武汉凌达压缩机有限公司	386.67	-	-	-

	重庆凌达压缩机有限公司	232.07	-	-	-
	珠海格力电器股份有限公司龙山精密机械制造分公司	1.09	6.69	20.64	-
	珠海美凌达制冷科技有限公司	-	0.18	0.85	-
	珠海凌达压缩机有限公司南水分公司	5.33	0.58	-	-
	珠海格力大金机电设备有限公司	98.93	-	-	-
	小计	**2,272.93**	**7.45**	**21.50**	
美芝	广东美芝精密制造有限公司	717.25	-	-	-
	安徽美芝精密制造有限公司	884.20	-	-	-
	广东美芝制冷设备有限公司	590.50	-	-	10.00
	安徽美芝制冷设备有限公司	-	-	-	-
	广东美的智能科技有限公司	-	-	-	-
	小计	**2,191.95**	**-**	**-**	**10.00**
法雷奥	巴西法雷奥电气发动机公司	81.70	-	-	-
	波兰法雷奥电气发动机公司	405.00	-	-	-
	法国法雷奥电气发电机工厂	136.01	-	-	-
	法国法雷奥电气发动机公司	491.90	-	-	-
	韩国法雷奥电气启动机公司	-	-	-	-
	墨西哥法雷奥电气发动机公司	342.73	-	-	-
	上海法雷奥汽车电器系统有限公司	4.51	-	-	-
	土耳其法雷奥汽车系统公司	28.42	-	-	-
	印度法雷奥电气发动机公司	99.44	-	-	-
	法雷奥汽车自动传动系统（南京）有限公司	-	-	-	-
	小计	**1,589.71**	**-**	**-**	**-**
海立	上海日立电器有限公司	832.36	-	-	-
	南昌海立电器有限公司	503.58	-	-	-
	绵阳海立电器有限公司	-	-	-	-
	杭州富生电器有限公司	-	-	-	-
	上海海立中野冷机有限公司	-	-	-	-
	安徽海立精密铸造有限公司	-	-	-	-
	小计	**1,355.94**	**-**	**-**	**-**
三菱电机（广州）压缩机有限公司		680.33	-	-	-

注 1：系客户多付的货款所形成的预收款；

注 2：2015 年末公司应收安徽美芝制冷设备有限公司 3.73 万元，账龄为 3 年以上，系公司其他应收款 5 万元和预收账款 1.27 万元重分类调整为应收账款后的合计金额。

报告期各期末，公司前五大客户应收账款余额对应的账龄基本上保持在 1 年以内，公司应收账款质量较高，回款情况良好。

⑥ 公司坏账计提政策与同行业公司的对比情况

A、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

可比公司	单项金额重大的判断依据或金额标准	单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法
发行人	占账面余额 10%以上的款项	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备
盾安环境	同发行人	同发行人
三花智控	占当期期末应收款项账面余额 5%以上的款项	同发行人
信质电机	金额在 100 万元以上（含 100 万元）的应收账款及其他应收款	同发行人，单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备
双环传动	同发行人	同发行人
五洲新春	金额 300.00 万元以上（含）的款项	同发行人
天润曲轴	同发行人	同发行人
贝斯特	金额 500 万元以上（含）万元以上（含）或占应收款项账面余额 10%以上的款项。	同发行人，单独测试未发生减值的，以账龄为信用风险组合根据账龄分析法计提坏账准备

B、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

具体组合及坏账准备的计提方法：

可比公司	账龄组合	合并范围内关联往来组合	应收融资租赁款	关联方资金拆借形成的应收款项
发行人	账龄分析法	-	-	-
盾安环境		其他方法	-	-
三花智控		-	-	-
信质电机		其他方法	-	-
双环传动		-	-	-
五洲新春		-	-	-
天润曲轴		-	-	-
贝斯特	账龄分析法	其他方法	-	-

账龄分析法：

应收账款计提比例						
账龄	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
发行人	5%	20%	50%			100%
盾安环境	5%	7%	10%	50%	50%	100%
三花智控	5%	10%	30%			50%

信质电机	3%	10%	30%			100%
双环传动	5%	10%	20%	50%	80%	100%
五洲新春	5%	10%	30%	50%	80%	100%
天润曲轴	5%	10%	30%	50%	80%	100%
贝斯特	5%	10%	30%		80%	100%
其他应收款计提比例						
账龄	**1 年以内**	**1-2 年**	**2-3 年**	**3-4 年**	**4-5 年**	**5 年以上**
发行人	5%	20%	50%			100%
盾安环境	5%	7%	10%	50%	50%	100%
三花智控	5%	10%	30%			50%
信质电机	3%	10%	30%			100%
双环传动	5%	10%	20%	50%	80%	100%
五洲新春	5%	10%	30%	50%	80%	100%
天润曲轴	5%	10%	30%	50%	80%	100%
贝斯特	5%	10%	30%		80%	100%

注：应收账款和其他应收款全额计提比例，发行人与信质电机均为 3 年以上；盾安环境、双环传动、五洲新春、天润曲轴、贝斯特为 5 年以上。

C、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款

可比公司	单项计提坏账准备的理由	坏账准备的计提方法
发行人	有确凿证据表明可收回性存在明显差异的应收款项	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备
盾安环境	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合和个别认定组合的未来现金流量现值存在显著差异	同发行人
三花智控	有证据表明或基于常识可判断的信用风险明显偏高或偏低的应收款项	个别认定法
信质电机	有客观证据表明可能发生减值，如债务人出现撤销、破产或死亡，以其破产财产或遗产清偿后仍不能收回，现金流量严重不足等情况的	同发行人
双环传动	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异	同发行人
五洲新春	同双环传动	同发行人
天润曲轴	同双环传动	同发行人
贝斯特	应收款项的未来现金流量现	同发行人

	值与应收款项组合的未来现金现值存在显著差异	

综上，发行人与同行业公司的坏账计提政策基本相同，不存在较大差异。

⑦发行人与江苏春兰的交易往来，对于以产品抵账的相应会计处理

报告期内，发行人与江苏春兰的交易往来如下表所示：

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
销售收入	-	28,340.34	770,098.01
项目	**2016-12-31**	**2015-12-31**	**2014-12-31**
应收账款余额	-	1,701,631.92	1,768,473.72

报告期内，发行人与江苏春兰交易往来规模较小，2016 年末不存在未结清的往来款项。

根据 2016 年 7 月 11 日公司与江苏春兰动力制造有限公司（以下简称春兰动力公司）签订的协议，本公司应收春兰动力公司账面余额 1,701,631.92 元由春兰动力公司将其未使用的本公司产品及其生产的空调产品 1,642,644.76 元转让给本公司进行抵偿，剩余款项春兰动力公司无需清偿。上述产品的可变现净值为 687,159.47 元，本公司收到上述产品时根据上述产品的名义价格与可变现净值差额计入存货跌价准备 955,485.30 元。同时本公司已对应收春兰动力公司款项计提坏账准备 1,014,472.46 元，账面价值为 687,159.47 元。经公司董事会决议通过，公司将该债权进行了债务重组处理，对该笔应收账款进行核销，实际核销应收账款金额 1,014,472.46 元，上述交易无债务重组损益金额。

公司收到江苏春兰货物以及开具的增值税专用发票时做以下会计处理：

借：库存商品 1,403,969.89 元

应交税费-增值税（进项税额） 238,674.88 元

贷：应收账款 687,159.47 元

存货跌价准备 955,485.30 元

对于公司应收江苏春兰发生的坏账损失报董事会批准后做以下会计处理：

借：坏账准备 1,014,472.46 元

贷：应收账款 1,014,472.46 元

（4）预付款项

报告期各期末，公司预付款项账面余额及其账龄结构如下所示：

单位：万元

账龄	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
1 年以内	481.49	217.03	538.86
1~2 年	18.68	9.20	9.64
2~3 年	4.99	7.18	0.28
3 年以上	3.09	-	-
合计	**508.26**	**233.41**	**548.78**
占流动资产的比例（%）	1.38	0.73	1.66

报告期各期末，公司预付款项主要为预付的材料采购款，1年以内预付款项所占比例均在90%以上。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司预付账款前五名情况如下所示：

单位：万元

单位名称	余额	账龄	内容	占预付款项余额的比例（%）
国网浙江台州市椒江区供电公司	99.91	1 年以内	电费采购预付款	19.66
南京钢铁股份有限公司	72.42	1 年以内	钢材预付款	14.25
浙江致强物资集团有限公司	47.14	1 年以内	钢材预付款	9.28
宁波市北仑和美机械有限公司	29.98	1 年以内	模具预付款	5.90
广州致远合金制品有限公司	16.20	1 年以内	铝合金锭预付款	3.18
合计	**265.65**	-	-	**52.27**

报告期末，预付款项中无其他持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位及关联方的款项。

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款情况如下所示：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
其他应收款账面余额	167.63	148.42	472.84
坏账准备	54.68	71.36	96.36
其他应收款账面价值	112.95	77.06	376.48

报告期各期末，公司其他应收款分别为 376.48 万元、77.06 万元和 112.95 万

元。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司其他应收款前五名单位或个人情况如下：

单位名称	余额（万元）	占其他应收款余额的比例（%）	账龄	坏账准备（万元）	内容
台州市椒江区墙体材料改革办公室	14.32	8.55	3 年以上	14.32	押金保证金
王风华	13.28	7.92	1 年以内	0.66	备用金
罗波	12.68	7.56	1 年以内	0.63	备用金
台州中燃爱思开城市燃气发展有限公司	12.00	7.16	2-3 年	6.00	押金保证金
邱灵华	11.46	6.84	1 年以内	0.57	备用金
合计	**63.75**	**38.03**		**22.20**	

报告期末，其他应收款中无持公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位及关联方的款项。

（6）存货

报告期各期末，公司存货构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
原材料	3,279.31	19.58	2,153.30	18.44	2,355.98	19.05
在产品	4,332.91	25.87	2,346.56	20.10	3,148.27	25.45
库存商品	5,468.76	32.66	4,668.60	39.99	3,922.20	31.71
发出商品	3,197.20	19.09	2,151.81	18.43	2,790.43	22.56
委托加工物资	467.48	2.79	355.38	3.04	153.63	1.24
合计	**16,745.67**	**100.00**	**11,675.66**	**100.00**	**12,370.51**	**100.00**
占流动资产比重（%）		45.38		36.38		37.41
变动增幅（%）		43.42		-5.62		10.58

公司存货由原材料、在产品、库存商品和委托加工物资构成。发出商品是指已发出但尚未结算的商品，公司部分产品发送至客户指定的中转仓库形成发出商品，客户按需提货，使用后每月按约定时间和方式与公司核对实际使用数量，公司按与客户核对的使用数量，根据合同约定开票并结算。委托加工物资是公司由外协厂家承接加工所形成的存货。

① 存货账面价值变动情况分析

报告期内，公司存货账面价值分别为12,370.51万元、11,675.66万元和16,745.67万元。报告期内，公司主营业务收入分别为53,599.85万元、46,979.90万元和54,189.52万元，报告期各年末存货占当年度主营业务收入的比重分别为23.08%、24.85%和30.90%。

2015年末，公司存货较2014年末同比减少了694.85万元，减幅为5.62%，主要系在产品和发出商品的减少。

2016年末，公司存货较2015年末同比增加了5,070.01万元，增幅为43.42%，公司期末原材料、在产品、库存商品和发出商品等均有所增加，主要由以下几方面原因所致：

A、压缩机零部件存货余额的增长

2016年末存货增长最主要的原因是压缩机零部件存货余额的增长。

发行人压缩机零部件存货余额（包括在产品、库存商品和发出商品）分别为7,255.96万元、5,699.88万元和8,429.64万元。2014、2015、2016年度，发行人压缩机零部件销售收入分别为42,706.90万元、33,593.94万元和35,370.81万元。在2016年压缩机零部件销售收入增长5.29%的情况下，存货大幅增长了47.89%，主要是为应对下游压缩机市场需求回升，公司于2016年11、12月进行了适量的备货，导致2016年末存货增长较快。

2017年1季度公司压缩机零部件业务收入为10,368万元（未经审计），同比增长近40%，其中公司叶片实现销售收入5,135.80万元、平衡块实现销售收入4,318.67万元（未经审计），叶片、平衡块销售收入同比增幅分别为34.90%和37.03%，增长幅度较为明显

此外，2017年3月末公司压缩机零部件存货余额（包括在产品、库存商品和发出商品）为7,676.00万元（未经审计），在销售收入保持较快增长的情况下，存货规模控制良好。

B、其他原因

一是2017年春节时间较早，法定假期从2017年1月27日到2017年2月2日，公司生产员工通常从节前一周陆续开始返乡过节直至农历正月十五以后才陆续返回公司工作，休假时间为20天左右。公司制定2016年11月、12月生产计划时就需要考虑员工春节休假安排。与此同时，受去库存效果显现和下游空调器市场回暖的影响，公司压缩机零部件主要客户均缩短了春节休假时间（其中美芝休假7天、凌达休假3天、海立不休假、瑞智休假1天、松下不休假），考虑公司下游客户春节假期停产时间远少于公司，因此公司2016年11月、12月加大了排产计划以满足公司下游客户2017年1～2月的需求，2016年末压缩机零部件存货相应增加。

二是公司汽车零部件业务持续增长，2016年度公司汽车零部件销售收入为16,808.43万元，较2015年的11,795.11万元增加了5,013.32万元，增幅为42.50%，2017年继续保持较快增长，2017年一季度销售收入预计同比上升25～30%，汽车零部件存货相应增长。2016年末存货中汽车零部件存货（包括在产品、库存商品和发出商品）较2015年末增加约960万元，因公司汽车零部件业务系订单拉动为主的生产模式，期末汽车零部件存货中90%以上均有订单覆盖。

三是公司为降低高锰钢平衡块的生产成本，在2015年下半年开发了用覆膜砂工艺生产高锰钢平衡块，该生产工艺于2016年1月投入量产。2016年公司原有的冷挤工艺和硅溶胶工艺生产的高锰钢平衡块产、销量基本保持稳定，其2016年末存货（包括在产品、库存商品和发出商品）和2015年末相比基本保持稳定。2016年末覆膜砂工艺生产的高锰钢平衡块存货（包括在产品、库存商品和发出商品）较2015年末增加约340万件，金额增加约860万元。该等存货除25%左右有订单覆盖外，期后销售情况良好，2017年一季度公司覆膜砂工艺高锰钢平衡块平均月销量保持在80万件以上。

四是由于公司期末原材料主要形成于年末11月份和12月份，2016年11月份和12月份受铜、锌大宗商品价格上涨的影响公司主要原材料铜棒、电解铜等有色金属的采购价格较2015年同期有较大幅度的上升，公司其他主要原材料钢材、不锈钢和高速钢的采购价格同期对比变化不大，此外公司主要原材料的采购数量也随下游需求增长而相应增长，由此综合导致2016年末原材料金额较2015年末增加1,000余万元。与此同时，受材料成本上升的影响，公司期末在产品成本同比有

所上升，期末库存商品和发出商品成本也略有上升。

② 存货跌价准备

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
原材料	-	6.99	5.37
在产品	18.05	2.43	-
库存商品	195.12	147.18	99.78
发出商品	5.72	14.51	-
合计	**218.89**	**171.11**	**105.15**

公司年末存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照年末存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 105.15 万元、171.11 万元和 218.89 万元。2015 年末公司存货跌价准备较 2014 年增加 65.96 万元。2016 年末公司计提的存货跌价准备较 2015 年增加 47.78 万元，主要系期末库存商品增加所致对应的跌价准备计提增加。

③ 发行人存货内控制度及其执行情况

公司存货相关的内控制度主要分为《采购与付款管理制度》、《生产与存货管理制度》和《委托加工管理制度》。

A、《采购与付款管理制度》中与采购验收入库相关内控制度及执行情况

a、物料到达时，仓库保管员将供应商送货单与实物进行核对，核对一致并无外观损坏，货物入待检库，填写来料检验通知单并通知检验部门。若送货单数量和实物不一致或包装损坏时，则拒收并通知采购员。

b、经品质部检验并出具检验报告合格的物料，办理入库手续，仓库保管员录入 ERP 系统。并打印入库单，一式三联，一联交财务入账、一联交采购部门、一联仓库保留。若物料检验不合格，通知采购员办理退货。

c、已经入库的货品，因质量原因需更换或退货，由品质部出具物料不合格报告，由采购部门负责与供应商联系，办理更换或退货。仓库保管员办理出库、

冲红手续。

d、验收合格入库的物料，采购员将采购合同与供应商提供的发票匹配无误后，交采购经理签字后、报总经批准。批准后的发票，由财务部复核后输入 ERP 系统。财务月末查看 K3 系统中已入库未开票物品，依据合同或历史采购单价进行暂估并经财务经理复核。

B、《生产与存货管理制度》及执行情况

a、生产计划的相关制度：根据年度经营计划，营销部门编制年度销、产、存计划，组织制造部门、采购部门、财务部门等评审后，报总经理审批执行。每月编制月度生产计划，组织制造部门、采购部门、财务部门等评审后，报总经理审批执行。如月度生产计划调整需通知相关部门。

b、原料生产领用的相关制度：制造部根据生产计划，使用部门填写领料申请单由制造部门指定专人到仓储部门领料，仓储部门严格按生产申请单发料，办理出库手续。一联交生产部门，一联交财务部门，一联仓储部门留存。生产车间多余物料由制造部门填写领料红字单，注明“退料”，交仓储部门办理退料手续。期末财务对物料出库进行核算。

c、生产管理及产品成本核算相关制度：制造部门根据生产计划，分解生产任务并下达至各工段的各班组，各班组接到生产任务后按计划领料。制造部统计人员逐日将生产领料单存根联按物料明细、产品明细、工序明细汇总后形成生产领料汇总表，月末将审核无误的生产领料汇总表交财务部成本会计，成本会计将生产领料汇总表和材料明细账核对无误后作为核算成本的依据。

各班组统计每天产量及工时并逐日汇总，形成日员工工时、产量统计报表交生产统计人员，生产统计人员复核无误后汇总各班组员工工时、产量统计表形成汇总统计表，月末将审核无误的月员工工时、产量统计表交人事部和财务部作为核算当月工资和成本核算的依据。人事部每月按员工姓名、员工属性、所属部门、所属工段（工序）等编制工薪费用明细表交财务部成本会计，成本会计根据明细表将工薪费用分配至生产成本、制造费用、管理费用和销售费用，财务经理复核后入账。

成本会计每月末审核分析制造费用明细帐并调查相关明细项目异常变动原因。成本会计负责每月成本核算，财务经理每月审核产品成本计算表及相关资料。

d、产成品入库相关制度：产品生产完工，成品入库前，制造部门填写四联产品入库申请单，由品质部门进行质量检验，检验合格的产品，产品入库申请单一联交仓储部门，一联交生产计划，一联交制造部门留存，一联交生产统计。成品库对接收的成品名称、规格、数量进行核对，核对无误后，签字接收，由生产统计录入 ERP 系统，交仓储部门进行确认，打印三联产品入库单，一联交制造部门，一联交财务，一联附产品入库周转单仓储部门留存。财务成本会计月末对成本核算及产成品入库进行核算。

e、产成品出库相关制度：订单管理员根据客户需求订单，填写发货通知单，经营销主管确认，送成品仓库配货；成品仓库保管员根据发货通知单中的产品名称、规格型号、数量配货并开具产品出库单，发货员将实物与发货通知单、产品出库单核对无误后，开具送货单，送货单其中一联交给运输单位人员签字确认。运输单位人员将产品送达给客户指定仓库，由中转仓库管理员确认，并在送货单签字，即确认送货单回单或客户目的地仓库另行出具的到货通知单或入库单交于订单科，核对无误后交于公司财务部；公司运输至国外的产品，由代理报关公司安排运输单位承运，运输单位在将产品运送至发运港并由代理报关公司办理完报关出口手续后将提单、报关单返还至公司，作为运输单位已将货物安全出运及与公司结算的依据，在国外中转仓库收到公司产品后会及时通知公司已收到提单对应的产品。

f、发出商品相关制度：即中转仓库控制制度，订单管理员根据送货单或装箱单、客户对账单按月编制客户中转仓库发出商品月报表，由主管业务员、营销主管签字后，于次月 5 日前将发出商品库存月报表一并交财务部，财务部据此核对账表是否相符。对于国内客户，主管业务员每月对所辖客户中转仓库结存的公司发出商品根据重要性对部分中转仓库进行实地清查抽点，合理确保发出商品数量规格账实相符。公司营销部会同财务部每半年一次对国内中转仓库进行实地盘点，每年一次对国外中转仓库进行实地盘点，以确保发出商品数量账实相符。

g、存货库分析制度及可变现净值计算制度：每半年度，财务部会同营销部、

仓储部门进行存货库龄分析。每半年度，财务部根据存货库岭分析表及仓储部门、营销部提供的存货状况信息，结合盘点过程中对存货状况的检查结果，对出现毁损、滞销、价格降低较多等降低存货价值的情况进行分析计算，并计提存货跌价准备。

h、存货盘点制度：公司应定期盘点，由管理人员编制盘点指令，安排适当人员对存货实物进行定期盘点。盘点差异及时查找原因，并提交财务部查询是否涉及调整事项。仓库的盘盈盘亏相关数据由仓储部门提交书面申请，报总经理审批。公司存货盘点制度执行情况：公司严格按照该制度执行，在产品每月末均进行盘点，产成品和原材料每季度盘点一次，盘点记录保留完整。寄存在客户指定仓的发出商品，公司营销部会同财务部每半年一次对国内中转仓库进行实地盘点，每年一次对国外中转仓库进行实地盘点，以确保发出商品数量账实相符。

C、《委托加工管理制度》及执行情况

a、委外领料发出：由采购部门填写发料通知单，并提交仓库管理员，仓储管理员依据该发料通知单填写委外加工出库单，并录入 K3 系统。

b、委外加工完成入库：仓库保管员根据送货单与实物进行核对，核对一致并无外观损坏，货物入待检库，交给品质进行检验。检验合格后，仓储部门依据送货单、实物、检验合格单核对一致后入库，并填写委外加工入库单，并录入 K3 系统。

c、采购部每月末将委外发出清单与委外加工入库单与对方进行核对。

保荐机构及申报会计师认为，公司存货相关内部控制设计合理，执行有效。

（7）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 11.48 万元、638.16 万元和 146.30 万元。2015 年末其他流动资产比 2014 年末增加了 626.68 万元，主要系待抵扣增值税进项税额增加和预缴的企业所得税所致。2016 年末其他流动资产较 2015 年末减少了 491.86 万元，主要系待抵扣增值税进项税额和预缴的企业所得税减少所致。

3、期末存货余额较高的相关分析

（1）期末存货余额较高的原因

报告期各期末，发行人存货余额较高，存货账面价值分别为 12,370.51 万元、11,675.66 万元和 16,745.67 万元，占当期总资产的比例分别为 18.76%、17.44%和 23.19%。

①压缩机零部件期末库存总体较高及其原因

2014、2015、2016 年末，发行人压缩机零部件存货余额（包括在产品、库存商品和发出商品）分别为 7,255.96 万元、5,699.88 万元和 8,429.64 万元。2014～2016 年，发行人压缩机零部件产品销售收入分别为 42,706.90 万元、33,593.94 万元和 35,370.81 万元，压缩机零部件产品的周转率分别为 5.89 次/年、5.89 次/年和 4.20 次/年（当期营业收入/期末在产品、库存商品和发出商品余额合计）。

A、叶片组别及平衡块型号较多

叶片期末库存较高是由其高精度的特点所决定的。叶片放置于压缩机气缸的叶片槽内，为充分保证气缸的密闭性，叶片尺寸以及叶片槽尺寸都具有极高的精度要求，以μm（0.001mm）为单位。由于压缩机气缸及叶片生产过程中环境、温度、设备精度、检测精度等的影响，气缸叶片槽尺寸以及叶片尺寸均存在一定范围的合理误差。为保证大批量生产条件下叶片与气缸叶片槽的精密匹配，行业操作惯例上，需将同一规格的叶片（同一压缩机气缸所需叶片）进一步分组，压缩机厂商在生产时会在同一规格、不同组别的叶片中选择合适的叶片进行安装。发行人每个规格的叶片产品根据高度、厚度的不同可以进一步分组（组别的数量因客户要求的不同而不同，通常一个规格可分为几十个组别），每组公差 2~3μm。其中常用尺寸组别叶片占比 70%，大组别叶片（尺寸大于常用组别）占比 20%，小组别叶片占比 10%。常用尺寸组别的产品销售速度很快，不存在库存积压的情况，大组别的产品可改组成常用尺寸进行销售，因此，叶片的库存风险主要来自小组别的产品。根据压缩机行业惯例，下游压缩机厂商会在每年生产淡季时（7月～8 月）会配合上游供应商进行小组别叶片的选配，该类叶片产品虽然周转率较低，但一般最终均能实现销售。

平衡块装配在空调压缩机电机转子的两端，主要在压缩机高速运转时起平衡作用，消除由于曲轴偏心造成的震动和噪声。因压缩机功率、能效、使用环境要求不同，对平衡块的重量、形状、精度、材质（主要包括无铅铜、含铅铜及高锰钢）有着多种规格要求，导致平衡块的种类、型号也较多。为适应客户不同机种、型号的需求，须进行提前备库生产，导致平衡块库存偏高。

B、交货期与生产周期不匹配

公司压缩机零部件产品的交货周期通常为 3～5 天且存在突发或临时性订单，但公司的压缩机零部件产品通常需要 15～20 天的生产周期，此外还需考虑运输时间，故无法完全根据订单安排生产，为满足客户需要并保持市场份额公司必须提前备货，故期末存货较高。

②汽车零部件期末库存总体较高及其原因

2014、2015、2016 年末，发行人汽车零部件存货余额（包括在产品、库存商品和发出商品）分别为 2,429.70 万元、3,069.34 万元和 3,935.00 万元。2014～2016 年，发行人汽车零部件产品销售收入分别为 10,056.68 万元、11,795.11 万元和 16,808.43 万元，汽车零部件产品的周转率分别为 4.14 次/年、3.84 次/年和 4.27 次/年。

公司汽车零部件的下游客户以法雷奥、日立汽车、博世、TRW 等全球知名汽车零部件一级供应商为主，此类客户规范化程度高且汽车零部件业务达到量产阶段后生产相对比较稳定，故下游客户通常会向公司发出年度滚动订单，公司根据订单安排生产计划。

公司汽车零部件产品外销居多，产品从出口报关至运抵境外仓库通常需要 60～80 天，采取滚动发货，因此公司汽车零部件产品的在途存货规模较高。此外，汽车零部件客户一般要求公司在其所在地第三方仓库储备 1～2 周消耗量的备货，为应对客户订单波动，公司也通常储备 1～2 周消耗量的备货，导致了汽车零部件存货规模的增加。

（2）期末发出商品、库存商品、在产品的产品构成、数量，与产销量是否匹配

①报告期各期末，公司发出商品、库存商品、在产品的产品构成、数量情况如下：

产品	2016 年度				2015 年度				2014 年度			
	期末发出商品数量（万件）	期末库存商品数量（万件）	期末在产品数量（万件）	合计占比（%）	期末发出商品数量（万件）	期末库存商品数量（万件）	期末在产品数量（万件）	合计占比（%）	期末发出商品数量（万件）	期末库存商品数量（万件）	期末在产品数量（万件）	合计占比（%）
压缩机零部件	667.77	2,030.02	1,690.81	78.82	392.39	1,608.07	1,228.78	75.47	691.24	1,352.23	1,274.12	78.94
叶片	288.77	917.57	1,137.01	42.09	246.83	717.93	997.50	45.86	441.19	651.32	993.35	49.63
平衡块	353.01	1,052.58	508.56	34.38	137.55	806.72	191.93	26.55	238.30	608.63	218.32	25.35
其他压缩机零部件	25.99	59.87	45.24	2.35	8.01	83.42	39.35	3.06	11.75	92.28	62.45	3.96
汽车零部件	477.03	224.40	424.48	20.22	327.47	334.26	327.97	23.13	362.02	274.22	248.85	21.06
其他	13.87	20.46	19.26	0.96	10.08	39.69	10.18	1.40	-	-	-	-
合计	**1,158.66**	**2,274.87**	**2,134.55**	**100.00**	**729.93**	**1,982.02**	**1,566.92**	**100.00**	**1,053.25**	**1,626.46**	**1,522.97**	**100.00**

报告期各期末，公司发出商品、库存商品、在产品主要由叶片、平衡块、汽车零部件和其他压缩机零部件构成，其中压缩机零部件（叶片、平衡块、其他压缩机零部件）占比分别为 78.94%、75.47%和 78.82%，汽车零部件占比分别为 21.06%、23.13%和 20.22%。

②主要产品期末发出商品、库存商品、在产品的数量与产销量的比较情况

A、叶片

年度	期末发出商品、库存商品与在产品合计数量（万件）	本期生产入库数量（万件）	占比（期末合计结存数量/本期入库数量）（%）	本期销售数量（万件）	占比（期末合计结存数量/本期销售数量）（%）
2014 年度	2,085.86	6,468.94	32.24	6,126.41	34.05
2015 年度	1,962.26	5,416.50	36.23	5,544.24	35.39
2016 年度	2,343.34	5,723.75	40.94	5,482.18	42.74

2014～2016 年，叶片年末存货占当年生产量的比例分别为 32.24%、36.23%和 40.94%，占当年销售量的比例分别为 34.05%、35.39%和 42.74%，总体周转较慢，主要是由其高精度的特点所决定的（具体分析请参见本节“（1）期末存货余额较高的原因”）。

2015 年度，公司叶片期末存货占当期产量的比例较 2014 年上升 3.99 个百分点，占当期销量的比例较 2014 年上升 1.34 个百分点，整体波动不大。受宏观经

济持续下行，行业高库存的影响下游家电行业需求较为低迷，公司产量、销量和期末存货均有所下降。

2016 年度，公司叶片期末存货占当期产量的比例较 2015 年上升 4.71 个百分点，占当期销量的比例较 2015 年上升 7.35 个百分点。受 2016 年下半年各主要压缩机厂商去库存效果开始显现，压缩机零部件市场逐步回暖，以及 2017 年春节时间较早的影响，公司适当增加了叶片的期末备货，以应对下游压缩机厂商对零部件需求的增长，2016 年末公司压缩机零部件存货期后销售情况良好，2017 年一季度公司叶片销量同比增长 40%以上。

B、平衡块

年度	期末发出商品、库存商品与在产品合计数量（万件）	本期生产入库数量（万件）	占比（期末合计结存数量/本期入库数量）（%）	本期销售数量（万件）	占比（期末合计结存数量/本期销售数量）（%）
2014 年度	1,065.25	5,141.27	20.72	4,940.37	21.56
2015 年度	1,136.19	4,368.83	26.01	4,637.66	24.50
2016 年度	1,914.15	6,682.65	28.64	6,221.32	30.77

2014～2016 年，平衡块年末存货占当年生产量的比例分别为 20.72%、26.01%和 28.64%，占销售量的比例分别为 21.56%、24.50%和 30.77%。

2015 年度，公司平衡块期末存货占当期产量的比例较 2014 年上升 5.29 个百分点，占当期销量的比例较 2014 年上升 2.94 个百分点，受宏观经济持续下行，行业高库存的影响下游家电行业需求较为低迷，公司平衡块产量、销量均有所下降；而平衡块存货受控股子公司百达机械（生产及销售精密铸造高锰钢平衡块）于 2015 年下半年正式投入生产运营的影响略有上升。

2016 年度，公司平衡块期末存货占当期产量的比例较 2015 年上升 2.63 个百分点，占当期销量的比例较 2015 年上升 6.27 个百分点。和叶片一样，公司适当增加平衡块的期末备货，以应对下游压缩机厂商对零部件需求的增长，2016 年末公司压缩机零部件存货期后销售情况良好，2017 年一季度公司平衡块销量同比增长 30%以上。

C、汽车零部件

年度	期末发出商品、库存商品与在产品合计数量（万件）	本期生产入库数量（万件）	占比（期末合计结存数量/本期入库数量）（%）	本期销售数量（万件）	占比（期末合计结存数量/本期销售数量）（%）
2014 年度	885.09	3,216.51	27.52	3,135.81	28.23
2015 年度	989.70	3,170.85	31.21	3,145.36	31.47
2016 年度	1,125.90	3,933.03	28.63	3,893.33	28.92

2014～2016 年，汽车零部件年末存货占当年生产量的比例分别为 27.52%、31.21%和 28.63%，占销售量的比例分别为 28.23%、31.47%和 28.92%。报告期内，汽车零部件期末存货占当期产量和销量的比重总体较为稳定，均保持在 30%左右，2015 年期末存货占比略高于 2014 年和 2016 年，主要系控股子公司百达机械（同时生产和销售精密铸造工艺的汽车零部件）于 2015 年下半年正式投入生产运营，运营初期产品订单覆盖率较低，故占比相对略高。

（3）在订单驱动的生产模式下，各期主要产品的产销率都较低的原因，结合库存商品、发出商品的库龄情况进一步说明是否存在滞销风险

①各期主要产品产销率情况如下：

产品	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	产量（万件）	销量（万件）	产销率（%）	产量（万件）	销量（万件）	产销率（%）	产量（万件）	销量（万件）	产销率（%）
叶片	5,723.75	5,482.18	95.78	5,416.50	5,544.24	102.36	6,468.94	6,126.41	94.70
平衡块	6,682.65	6,221.32	93.10	4,368.83	4,637.66	106.15	5,141.27	4,940.37	96.09
汽车零部件	3,933.03	3,893.33	98.99	3,170.85	3,145.36	99.20	3,216.51	3,135.81	97.49
合计	**16,339.43**	**15,596.83**	**95.46**	**12,956.18**	**13,327.26**	**102.86**	**14,826.72**	**14,202.59**	**95.79**

注：2015 年度产销率超过 100%系由于消化以前年度库存所致。

报告期各期，公司主要产品产销率均较高。

②各期库存商品、发出商品的库龄情况

A、2014 年末库存商品、发出商品的库龄分布如下：

单位：万元

产品	产品	期末余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
库存商品	叶片	1,402.55	1,232.53	128.10	23.37	18.55
	平衡块	1,424.33	1,239.98	63.52	30.71	90.13
	其他压缩机零	288.86	262.36	5.56	6.81	14.13

	部件					
	汽车零部件	906.24	902.29	3.95	-	-
	合计	**4,021.98**	**3,637.16**	**201.12**	**60.89**	**122.81**
发出商品	叶片	1,077.08	1,064.77	6.39	5.88	0.04
	平衡块	536.45	530.09	5.09	1.26	-
	其他压缩机零部件	94.65	94.50	-	0.15	-
	汽车零部件	1,082.25	1,082.25	-	-	-
	合计	**2,790.43**	**2,771.61**	**11.48**	**7.29**	**0.04**

B、2015 年末库存商品、发出商品的库龄分布如下：

单位：万元

产品	产品	期末余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
库存商品	叶片	1,374.17	1,258.36	86.73	17.21	11.88
	平衡块	1,722.16	1,569.46	79.40	33.96	39.34
	其他压缩机零部件	217.56	166.88	34.29	3.66	12.73
	汽车零部件	1,187.76	1,180.88	2.92	3.95	-
	其他	314.14	314.14	-	-	-
	合计	**4,815.78**	**4,489.72**	**203.35**	**58.78**	**63.94**
发出商品	叶片	550.99	539.68	10.62	0.64	0.05
	平衡块	220.08	213.50	6.58	-	-
	其他压缩机零部件	37.36	36.75	0.62	-	-
	汽车零部件	1,311.44	1,311.44	-	-	-
	其他	46.45	46.45	-	-	-
	合计	**2,166.32**	**2,147.81**	**17.82**	**0.64**	**0.05**

C、2016 年末库存商品、发出商品的库龄分布如下：

单位：万元

产品	产品	期末余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
库存商品	叶片	1,794.84	1,606.22	140.55	35.19	12.88
	平衡块	2,148.02	1,959.57	122.04	20.64	45.77
	其他压缩机零部件	308.10	254.88	9.88	27.61	15.73
	汽车零部件	1,329.75	1,321.57	2.50	1.73	3.95
	其他	83.16	83.16	-	-	-
	合计	**5,663.88**	**5,225.41**	**274.98**	**85.16**	**78.33**
发出商品	叶片	631.28	622.11	4.47	4.02	0.68
	平衡块	694.14	675.43	12.69	6.02	-
	其他压缩机零部件	89.92	87.16	2.14	0.62	-
	汽车零部件	1,726.42	1,724.23	2.20	-	-
	其他	61.16	61.16	-	-	-
	合计	**3,202.92**	**3,170.09**	**21.50**	**10.65**	**0.68**

报告期内，公司主要产品合计产销率均在 95%以上，整体保持较高水平；公司库存商品中库龄在 1 年以内的占比分别为 90.43%、93.23%和 92.26%，发出商品中库龄在 1 年以内的占比分别为 99.33%、99.15%和 98.97%，占比均保持在较高水平，公司期末存货库龄情况良好，存在滞销风险的可能性较小。

（4）各期末库存商品、发出商品、在产品的订单覆盖情况，对应的主要客户、合同金额、合同执行情况，期末存货的期后销售情况

①公司的合同和订单情况

A、公司压缩机零部件产品的主要客户通常每年与公司签订一次框架合同，框架合同中约定交货方式、质量要求、结算方式等，主要客户一般每年组织 1～2 次招投标和商务洽谈，确定采购价格与供货比例，具体规格、型号、数量，以实际订单为准，订单一般以邮件、传真等方式每周发放 1～2 次，交货周期通常为 3～5 天。由于压缩机零部件的生产周期一般需要 15～20 天，故无法按订单要求组织生产，一般根据客户的月度生产计划和供货比例，提前组织生产，并备一定比例的存货，否则无法满足客户要求。故公司每月底需综合考虑当前订单情况、产品库存情况和市场需求变化情况安排下月生产计划，进行组织生产。因此公司各期期末压缩机零部件存货订单覆盖率（具体情况参见本问题回复的第二部分）相对较低。

B、公司汽车零部件业务采用以“订单拉动式生产”为主和“备货式生产”为辅的生产模式，故发行人各期期末汽车零部件存货订单覆盖率较高。公司汽车零部件产品的主要客户一般每周更新一次订单，该订单需求量系客户的预计需求量，公司据此安排生产计划。

②各期末库存商品、发出商品、在产品的订单覆盖情况，对应的主要客户、合同金额、合同执行情况

因公司压缩机零部件及汽车零部件产品与主要客户签订的合同均为框架性合同，公司严格根据客户下发的具体订单进行发货，故下表数据按订单口径测算和披露。报告期内公司发出商品的订单覆盖率接近 100%（未达 100%的原因主

要系发送给客户的样件所致，此外，有时候存在公司产品包装对应数量略大于客户的订单数量及少量客户原因的订单变更），公司的订单执行情况良好。

A、2014 年末库存商品、发出商品、在产品的订单覆盖情况，对应的主要客户、合同金额、合同执行情况

a、2014 年末库存商品的订单覆盖情况，对应的主要客户、合同金额、合同执行情况如下：

产品	期末数量（万片）	期末余额（万元）	订单数量（万片）	订单对应金额（万元）	订单覆盖率（%）	对应主要客户	主要客户订单数量（万片）	主要客户订单对应期末金额（万元）
叶片	651.32	1,402.55	180.05	406.86	29.01	美芝（注 1）	66.43	157.07
						凌达（注 2）	61.29	134.52
						瑞智（注 3）	17.17	37.62
						三菱电机（广州）压缩机有限公司	15.79	35.22
						沈阳中航机电三洋制冷设备有限公司（注 4）	5.00	12.43
						小计	165.68	376.85
平衡块	608.63	1,424.33	148.49	315.58	22.16	上海一之濑、上海康欣吉（注 5）	24.54	85.78
						三菱电机（广州）压缩机有限公司	25.67	55.89
						凌达	28.93	46.25
						苏州爱知科技有限公司	14.99	32.22
						瑞智	27.69	31.21
						小计	121.81	251.36
其他压缩机部件	92.28	288.86	20.91	101.79	35.24	丹佛斯（注 6）	4.98	59.35
						美芝	3.90	22.64
						大同压缩机（中山）有限公司	11.50	13.35
						小计	20.38	95.34
汽车零部件	274.22	906.24	266.80	906.18	99.99	法雷奥（注 7）	197.30	764.68
						临沂有浩商贸有限公司	26.61	36.11
						日立汽车（注 8）	10.69	36.07
						浙江环方汽车电器有限公司	29.15	30.63
						万向钱潮传动轴有限公司	1.70	24.63
						小计	265.45	892.13
合计	**1,626.46**	**4,021.98**	**616.25**	**1,730.41**	**43.02**		**573.32**	**1,615.67**

注 1：因安徽美芝精密制造有限公司、广东美芝精密制造有限公司、广东美芝制冷设备有限公司、广东美的智能科技有限公司等同属于美的集团股份有限公司控制，故在此处合并披露；

注 2：因珠海凌达压缩机有限公司、珠海凌达压缩机有限公司南水分公司、合肥凌达压缩机有限公司、珠海格力大金机电设备有限公司、郑州凌达压缩机有限公司、武汉凌达压缩机有限公司、重庆凌达压缩机有限公司等公司同属于珠海格力电器股份有限公司控制，故在此处合并披露；

注 3：因瑞智（青岛）精密机电有限公司、瑞智精密机械（惠州）有限公司、TCL 瑞智（惠州）制冷设备有限公司、瑞智（九江）精密机电有限公司、台湾瑞智精密股份有限公司等公司同属于瑞智精密股份有限公司控制，故在此处合并披露；

注 4：原名沈阳华润三洋压缩机有限公司，2015 年 9 月 24 日更名为沈阳中航机电三洋制冷设备有限公司；

注 5：因上海一之濑商贸有限公司、上海康欣吉国际贸易发展有限公司的最终客户为三菱和富士通，故将此两家经销商合并披露；

注 6：因丹佛斯（天津）有限公司、DANFOSS Commercial Compressors S.A.、DANFOSS Commercial Compressors S.A.等同属于丹麦 Danfoss 集团控制，故在此处合并披露；

注 7：因上海法雷奥汽车电器系统有限公司、法雷奥汽车自动传动系统（南京）有限公司、Valeo Equipements Electriques Moteurs、Valeo Sistemas Automotivos Ltda、Valeo Electronic Systems Sp.z.o.o.、Valeo India Private Limited、Valeo Division Alternateurs、Valeo Otomotiv Ssitemleri Endustrisi a.s.、Valeo Sistemas Electricos S.A. De C.V、Valeo Electrical Systems Korea Co.Ltd 等同属于 Valeo Powertrain Systems Business Group 成员企业，故在此处合并披露；

注 8：因日立汽车系统部件（上海）有限公司（曾用名：日立海立汽车部件（上海）有限公司）、日立汽车系统制造（上海）有限公司（曾用名：日立海立汽车系统（上海）有限公司）等同属于日立汽车系统株式会社控制，故在此处合并披露。

b、2014 年末发出商品的订单覆盖情况，对应的主要客户、合同金额、合同执行情况如下：

产品	期末数量（万片）	期末余额（万元）	订单数量（万片）	订单对应金额（万元）	订单覆盖率（%）	对应主要客户	主要客户订单数量（万片）	主要客户订单对应期末金额（万元）
叶片	441.19	1,077.08	441.19	1,076.98	99.99	瑞智	115.37	252.91
						美芝	78.26	178.79
						LG（注 1）	55.77	155.93
						凌达	41.06	125.71
						松下万宝（广州）压缩机有限公司	34.61	81.92
						小计	**325.07**	**795.26**
平衡块	238.30	536.45	238.30	536.45	100.00	凌达	76.22	157.41
						上海一之濑、上海康欣吉	34.12	108.68
						松下万宝（广州）压缩机有限公司	31.47	53.70
						LG	15.74	51.06
						美芝	14.03	37.37
						小计	**171.58**	**408.22**
其他压缩机部	11.75	94.65	11.75	94.65	100.00	丹佛斯	6.06	79.69
						美芝	1.38	8.10

产品	期末数量（万片）	期末余额（万元）	订单数量（万片）	订单对应金额（万元）	订单覆盖率（%）	对应主要客户	主要客户订单数量（万片）	主要客户订单对应期末金额（万元）
件						小计	7.44	87.79
汽车零部件	362.02	1,082.25	347.22	1,076.20	99.44	法雷奥	328.48	963.88
						日立汽车	11.78	38.49
						万向钱潮传动轴有限公司	2.57	28.77
						浙江环方汽车电器有限公司	10.01	11.94
						蒂森克虏伯（注2）	0.53	7.25
						小计	**353.37**	**1,050.33**
合计	**1,053.25**	**2,790.43**	**1,038.46**	**2,784.27**	**99.78**		**857.46**	**2,341.60**

注 1：因乐金电子（天津）电器有限公司、LG ELECTRONICS （korea） CO., LTD.、LG ELECTRONICS （THAILAND） CO., LTD.等同属于韩国 LG 电子株式会社控制，故在此处合并披露；

注 2：因上海蒂森克虏伯汇众汽车零部件有限公司、蒂森克虏伯富奥汽车转向柱（长春）有限公司、蒂森克虏伯普利斯坦汽车零部件（埃申）有限公司、蒂森克虏伯普利斯坦汽车零部件（上海）有限公司等同属于蒂森克虏伯股份有限公司，故在此处合并披露。

c、2014 年末在产品的订单覆盖情况，对应的主要客户、合同金额、合同执行情况如下：

产品	期末数量（万片）	期末余额（万元）	订单数量（万片）	订单对应金额（万元）	订单覆盖率（%）	对应主要客户	主要客户订单数量（万片）	主要客户订单对应期末金额（万元）
叶片	993.35	1,685.98	77.02	86.71	5.14	松下万宝（广州）压缩机有限公司	18.92	24.41
						美芝	20.90	18.65
						三菱电机（广州）压缩机有限公司	13.43	17.44
						凌达	7.75	17.07
						上海一之濑、上海康欣吉	5.53	5.99
						小计	**66.52**	**83.56**
平衡块	218.32	627.96	58.41	109.43	17.43	三菱电机（广州）压缩机有限公司	10.27	31.86
						上海一之濑、上海康欣吉	13.56	30.37
						海立	5.41	13.44
						苏州爱知科技有限公司	4.02	8.28
						沈阳中航机电三洋制冷设备有限公司	0.73	7.84
						小计	**33.99**	**91.79**
其他压缩机部件	62.45	118.11	4.36	18.06	15.29	丹佛斯	2.36	9.41
						美芝	1.68	8.24
						小计	4.04	17.64

产品	期末数量（万片）	期末余额（万元）	订单数量（万片）	订单对应金额（万元）	订单覆盖率（%）	对应主要客户	主要客户订单数量（万片）	主要客户订单对应期末金额（万元）
汽车零部件	248.85	441.21	244.05	432.20	97.96	法雷奥	129.17	199.62
						日立汽车	42.99	87.07
						临沂有浩商贸有限公司	55.35	57.94
						万向钱潮传动轴有限公司	3.71	48.50
						浙江环方汽车电器有限公司	8.82	16.09
						小计	**240.05**	**409.22**
其他	12.47	275.02	-	-	-			
合计	**1,535.44**	**3,148.27**	**383.84**	**646.39**	**20.53**		**344.60**	**602.22**

B、2015 年末库存商品、发出商品、在产品的订单覆盖情况，对应的主要客户、合同金额、合同执行情况

a、2015 年末库存商品的订单覆盖情况，对应的主要客户、合同金额、合同执行情况如下：

产品	期末数量（万片）	期末余额（万元）	订单数量（万片）	订单对应金额（万元）	订单覆盖率（%）	对应主要客户	主要客户订单数量（万片）	主要客户订单对应期末金额（万元）
叶片	717.93	1,374.17	101.46	214.61	15.62	凌达	32.88	84.86
						美芝	18.10	40.17
						瑞智	18.64	36.67
						松下万宝（广州）压缩机有限公司	12.21	24.76
						上海一之濑、上海康欣吉	14.65	15.20
						小计	**96.48**	**201.66**
平衡块	806.72	1,722.16	135.21	234.76	13.63	瑞智	46.27	49.23
						三菱电机（广州）压缩机有限公司	20.86	43.80
						美芝	13.06	35.56
						大金[注]	14.67	32.05
						凌达	14.24	26.07
						小计	**109.10**	**186.72**
其他压	83.42	217.56	13.52	60.62	27.86	丹佛斯	5.32	35.84

产品	期末数量（万片）	期末余额（万元）	订单数量（万片）	订单对应金额（万元）	订单覆盖率（%）	对应主要客户	主要客户订单数量（万片）	主要客户订单对应期末金额（万元）
缩机部件						美芝	2.71	15.66
						小计	**8.03**	**51.51**
汽车零部件	334.26	1,187.76	322.58	1,066.47	89.79	法雷奥	161.12	581.32
						临沂有浩商贸有限公司	84.42	120.07
						日立汽车	29.02	78.97
						浙江银轮机械股份有限公司	2.99	82.78
						万向钱潮传动轴有限公司	6.43	75.19
						小计	**283.98**	**938.32**
其他	39.56	314.14	12.75	34.53	10.99	安徽力恒动力机械有限公司	10.00	26.95
合计	**1,981.89**	**4,815.78**	**585.51**	**1,610.98**	**33.45**		**507.59**	**1,405.16**

注：因大金电器机械（苏州）有限公司、大金空调（上海）有限公司等同属于日本大金工业株式会社，故在此处合并披露。

b、2015 年末发出商品的订单覆盖情况，对应的主要客户、合同金额、合同执行情况如下：

产品	期末数量（万片）	期末余额（万元）	订单数量（万片）	订单对应金额（万元）	订单覆盖率（%）	对应主要客户	主要客户订单数量（万片）	主要客户订单对应期末金额（万元）
叶片	246.83	550.99	241.45	537.83	97.61	瑞智	96.84	188.44
						凌达	65.08	165.41
						美芝	41.82	103.53
						松下万宝（广州）压缩机有限公司	17.46	37.78
						海立	7.20	17.91
						小计	**228.40**	**513.07**
平衡块	137.55	220.08	137.54	220.07	100.00	凌达	45.56	68.99
						瑞智	39.85	37.26
						美芝	7.01	24.56
						海立	8.49	22.00
						沈阳中航机电三洋制冷设备有限公司	6.76	19.03

产品	期末数量（万片）	期末余额（万元）	订单数量（万片）	订单对应金额（万元）	订单覆盖率（%）	对应主要客户	主要客户订单数量（万片）	主要客户订单对应期末金额（万元）
						小计	**107.67**	**171.84**
其他压缩机部件	8.01	37.36	8.01	37.36	100.00	丹佛斯	3.91	31.49
						美芝	3.90	4.52
						小计	**7.81**	**36.01**
汽车零部件	327.47	1,311.44	321.46	1,306.14	99.60	法雷奥	318.85	1,226.46
						浙江银轮机械股份有限公司	2.34	75.77
						小计	**321.19**	**1,302.23**
其他	10.08	46.45	10.08	46.34	99.77	玉环县肖清机械厂	1.23	21.45
合计	**729.93**	**2,166.32**	**718.54**	**2,147.75**	**99.14**		**666.30**	**2,044.59**

c、2015 年末在产品的订单覆盖情况，对应的主要客户、合同金额、合同执行情况如下：

产品	期末数量（万片）	期末余额（万元）	订单数量（万片）	订单对应金额（万元）	订单覆盖率（%）	对应主要客户	主要客户订单数量（万片）	主要客户订单对应期末金额（万元）
叶片	997.50	1,230.76	33.75	52.25	4.25	凌达	12.43	24.12
						瑞智	11.64	16.78
						开平威宝精密电机有限公司（含香港公司）	5.15	6.91
						日本三菱（上海一之濑、上海康欣吉）	3.84	3.38
						松下万宝（广州）压缩机有限公司	0.30	0.55
						小计	**33.35**	**51.73**
平衡块	191.93	303.51	37.97	54.43	17.93	大金	6.11	9.99
						杭州松下马达有限公司	5.18	5.47
						三菱电机（广州）压缩机有限公司	1.57	3.72
						凌达	2.32	3.58
						苏州爱知科技有限公司	0.50	2.80
						小计	**15.68**	**25.56**

产品	期末数量（万片）	期末余额（万元）	订单数量（万片）	订单对应金额（万元）	订单覆盖率（%）	对应主要客户	主要客户订单数量（万片）	主要客户订单对应期末金额（万元）
其他压缩机部件	39.35	43.29	2.37	9.18	21.20	丹佛斯	2.37	9.16
汽车零部件	327.97	570.15	305.76	457.98	80.33	法雷奥	124.01	208.84
						日立汽车	112.10	130.51
						临沂有浩商贸有限公司	51.25	47.08
						天合	13.15	46.22
						万向钱潮传动轴有限公司	4.14	22.82
						小计	**304.64**	**455.48**
其他	10.18	201.28	-	0.01	-			
合计	**1,566.92**	**2,348.99**	**379.85**	**573.84**	**24.43**		**356.04**	**541.94**

C、2016 年末库存商品、发出商品、在产品的订单覆盖情况，对应的主要客户、合同金额、合同执行情况

a、2016 年末库存商品的订单覆盖情况，对应的主要客户、合同金额、合同执行情况如下：

产品	期末数量（万片）	期末余额（万元）	订单数量（万片）	订单对应金额（万元）	订单覆盖率（%）	对应主要客户	主要客户订单数量（万片）	主要客户订单对应期末金额（万元）
叶片	917.57	1,794.84	200.11	411.62	22.93	凌达	63.85	160.09
						瑞智	45.44	73.90
						美芝	33.65	71.93
						三菱电机（广州）压缩机有限公司	15.68	31.03
						松下万宝（广州）压缩机有限公司	12.63	28.02
						小计	**171.24**	**364.98**
平衡块	1,052.58	2,148.02	261.59	507.18	23.61	美芝	48.78	127.16
						瑞智	48.78	68.75
						凌达	39.82	61.29
						三菱电机（广州）压缩机有限公司	21.99	47.23
						沈阳中航机电三	16.70	37.57

产品	期末数量（万片）	期末余额（万元）	订单数量（万片）	订单对应金额（万元）	订单覆盖率（%）	对应主要客户	主要客户订单数量（万片）	主要客户订单对应期末金额（万元）
						洋制冷设备有限公司		
						小计	**176.06**	**342.01**
其他压缩机部件	59.87	308.10	15.79	173.51	56.32	海立	4.40	89.80
						丹佛斯	6.61	58.81
						美芝	4.53	23.18
						小计	**15.54**	**171.80**
汽车零部件	224.40	1,329.75	215.60	1,245.62	93.67	法雷奥	128.48	845.16
						天合（注）	18.16	130.49
						浙江银轮机械股份有限公司	3.46	87.52
						蒂森克虏伯	2.46	49.78
						博世	4.87	48.42
						小计	**157.44**	**1,161.37**
其他	20.46	83.16	10.46	24.76	29.77	安徽力恒动力机械有限公司	5.00	11.05
合计	**2,274.88**	**5,663.88**	**703.55**	**2,362.69**	**41.72**		**525.29**	**2,051.20**

注：因天合汽车零部件（上海）有限公司武汉分公司、天合汽车安全技术（张家港）有限公司等同属于天合亚太有限公司，故在此处合并披露。

b、2016 年末发出商品的订单覆盖情况，对应的主要客户、合同金额、合同执行情况如下：

产品	期末数量（万片）	期末余额（万元）	订单数量（万片）	订单对应金额（万元）	订单覆盖率（%）	对应主要客户	主要客户订单数量（万片）	主要客户订单对应期末金额（万元）
叶片	288.77	631.28	282.04	614.65	97.37	瑞智	113.42	219.33
						凌达	87.15	211.55
						美芝	51.73	116.66
						海立	10.91	26.33
						松下万宝（广州）压缩机有限公司	7.56	17.70
						小计	**270.78**	**591.57**
平衡块	353.01	694.14	348.63	688.24	99.15	凌达	163.97	275.99
						海立	81.90	190.38

产品	期末数量（万片）	期末余额（万元）	订单数量（万片）	订单对应金额（万元）	订单覆盖率（%）	对应主要客户	主要客户订单数量（万片）	主要客户订单对应期末金额（万元）
						美芝	30.73	86.08
						上海一之濑、上海康欣吉	12.18	32.00
						大金	9.34	17.85
						小计	**298.13**	**602.30**
其他压缩机部件	25.99	89.92	25.90	88.63	98.56	丹佛斯	6.82	56.62
						美芝	3.49	21.17
						小计	**10.31**	**77.78**
汽车零部件	477.03	1,726.42	475.96	1,723.91	99.85	法雷奥	446.95	1,601.35
						天合	5.49	40.01
						日立汽车	11.66	31.06
						浙江银轮机械股份有限公司	0.89	21.86
						锦州汉拿电机有限公司	1.76	15.56
						小计	**466.76**	**1,709.83**
其他	13.87	61.16	13.71	52.48	85.82	杭州永创智能设备股份有限公司	6.11	20.35
合计	**1,158.66**	**3,202.92**	**1,146.24**	**3,167.91**	**98.91**		**1,052.08**	**3,001.84**

c、2016 年末在产品的订单覆盖情况，对应的主要客户、合同金额、合同执行情况如下：

产品	期末数量（万片）	期末余额（万元）	订单数量（万片）	订单对应金额（万元）	订单覆盖率（%）	对应主要客户	主要客户订单数量（万片）	主要客户订单对应期末金额（万元）
叶片	1,137.01	1,606.69	37.57	54.24	3.38	三菱电机（广州）压缩机有限公司	10.86	13.53
						开平威宝精密电机有限公司（含香港公司）	6.72	9.98
						凌达	4.41	9.55
						瑞智	5.85	7.90
						美芝	3.66	5.63
						小计	**31.50**	**46.59**
平衡块	508.56	1,063.76	42.29	77.84	7.32	海立	7.65	18.79

产品	期末数量（万片）	期末余额（万元）	订单数量（万片）	订单对应金额（万元）	订单覆盖率（%）	对应主要客户	主要客户订单数量（万片）	主要客户订单对应期末金额（万元）
						美芝	6.55	17.40
						大金	3.52	14.48
						瑞智	10.27	12.90
						青岛海立电机有限公司	4.67	5.57
						小计	**32.66**	**69.15**
其他压缩机部件	44.63	92.87	5.20	32.09	34.55	美芝	4.05	19.00
						海立	0.50	7.68
						小计	**4.55**	**26.68**
汽车零部件	424.48	878.83	399.75	768.82	87.48	法雷奥	185.87	305.44
						天合	33.06	132.96
						日立汽车	70.22	106.90
						蒂森克虏伯	13.20	94.21
						临沂有浩商贸有限公司	80.71	64.83
						小计	**383.07**	**704.35**
其他	19.26	708.81	13.59	46.06	6.50	杭州永创智能设备股份有限公司	4.37	15.83
合计	**2,133.94**	**4,350.96**	**498.39**	**979.05**	**22.50**		**455.65**	**854.91**

③ 期末存货的期后销售情况

期间	存货类别	期末余额（万元）	期后 1 季度销售结转金额（万元）	期后 1 季度度销售占比（%）	期后半年度销售结转金额(万元)	期后半年度销售占比（%）	期后 3 季度销售结转金额（万元）	期后 3 季度销售占比（%）	期后 1 年销售结转金额（万元）	期后 1 年销售占比（%）
2016 年	库存商品	5,663.88	3,783.85	66.81						
	发出商品	3,202.92	2,887.81	90.16						
2015 年	库存商品	4,815.78	2,776.09	57.65	3,810.72	79.13	4,094.67	85.03	4,316.44	89.63
	发出商品	2,166.32	1,951.51	90.08	2,100.41	96.96	2,109.64	97.38	2,133.07	98.47
2014 年	库存商品	4,021.98	2,317.45	57.62	3,330.28	82.80	3,581.78	89.06	3,647.28	90.68
	发出商品	2,790.43	2,499.29	89.57	2,715.72	97.32	2,729.56	97.82	2,768.97	99.23

注：上表中 2014 年期末存货的期后销售结转金额以各产品在 2014 年末结存的单位成本计算，2015 年和 2016 年以此类推。

同时，由上表可知，公司期末发出商品在期后一季度的销售率均在 90%左右，库存商品的销售率均在 60%左右，公司期末存货期后销售情况良好，且期末发出商品对应的期后 1 年销售率均在 99%左右，期末库存商品对应的期后 1 年销售率均在 90%左右，与公司期末发出商品和库存商品一年以内库龄占比一致，表明公司存货滞销风险较低。

报告期各期末公司库存商品期后销售情况与整体存货周转率水平（2014～2016 年分别为 3.38、2.85、2.81 次/年）相比略有差异，主要系两者计算口径不同所造成的。公司报告期各期末一年以上库存商品主要系下游客户调整压缩机型号而剩余的部分压缩机零部件产品。

（5）公司对于存货跌价准备的核算方式、核算依据，各期计提的存货跌价损失金额，对应的主要资产，计提的原因，相关资产的后续处置情况

A、存货跌价准备的核算方式

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

B、存货跌价准备的核算依据

a、原材料

根据原料可生产的所有产品的近期销售加权平均价格减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

b、在产品

根据预计生产的产成品近期的销售价格减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

c、库存商品和发出商品

对于本期存在销售的库存商品和发出商品公司采用近期的销售价格减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；对于本期不存在销售的库存商品和发出商品公司根据所使用的原料不同分别按照以下方式确定其可变现净值：

i 铜、锌及相关合金材质的库存商品和发出商品

由于铜、锌的特征，铜、锌及相关合金材质的产品可以回炉熔化再用，故该类产品的价格与铜、锌等金属的市场价格挂钩。由于铜、锌等金属的价格波动较大，故该类产品根据近期销售铜、锌及相关合金材质产品的近期销售价格按重量占比进行折算后减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

ii 钢材质的库存商品和发出商品

钢材质产品一般无法进行回炉熔化再用，且系按客户要求定制，如该类产品无法销售至指定客户则只能根据客户的需求及公司其他规格型号产品的结存情况进行改组生产成更小尺寸产品，故该类产品根据公司销售部门预计的销售可能性及改组后产品的价格减去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可变现净值。

C、各期计提的存货跌价损失金额，对应的主要资产，计提的原因

公司每期末对存货进行减值测试，测试后发现存货的可变现净值低于账面价值时则对相关存货计提跌价准备。各期公司计提的存货跌价准备情况及对应的主要资产情况如下：

a、2014 年度

单位：万元

项目	期初数	本期增加		本期减少		期末数
		计提	其他	转销	其他	
原材料	5.77	5.37	-	5.77	-	5.37
在产品	20.02	-	-	20.02	-	-
库存商品	202.07	68.43	-	170.72	-	99.78
小计	**227.86**	**73.80**	**-**	**196.51**	**-**	**105.15**

b、2015 年度

单位：万元

项目	期初数	本期增加		本期减少		期末数
		计提	其他	转销	其他	
原材料	5.37	9.01	-	7.38	-	6.99
在产品	-	14.65	-	12.22	-	2.43
库存商品	99.78	144.40	-	97.00	-	147.18
发出商品	-	14.51	-	-	-	14.51
小计	**105.15**	**182.57**	**-**	**116.60**	**-**	**171.11**

c、2016 年度

单位：万元

项目	期初数	本期增加		本期减少		期末数
		计提	其他	转销	其他	
原材料	6.99	-	-	6.99	-	-
在产品	2.43	17.55	-	1.93	-	18.05
库存商品	147.18	142.59	95.55（注）	190.20	-	195.12
发出商品	14.51	5.72	-	14.51	-	5.72
小计	**171.11**	**165.86**	**95.55**	**213.63**	**-**	**218.89**

注：根据 2016 年 7 月 11 日公司与江苏春兰动力制造有限公司（以下简称春兰动力公司）签订的协议，本公司应收春兰动力公司账面余额 170.16 万元由春兰动力公司将其未使用的本公司产品及其生产的空调产品 164.26 万元转让给本公司进行抵偿，剩余款项春兰动力公司无需清偿。上述产品的可变现净值为 68.71 万元，本公司收到上述产品时根据上述产品的名义价格与可变现净值差额计入存货跌价准备 95.55 万元。

D、相关资产的后续处置情况

计提存货跌价准备的原材料在相关原材料被领用生产产品后则按照原材料净值计入产品成本；计提存货跌价准备的在产品在期后继续加工为产成品后按在产品净值计入产品成本；计提存货跌价准备的发出商品在实现销售后按照发出商品净值结转销售成本；计提存货跌价准备的库存商品，通过直接销售和退回至车间重新加工后销售进行处置。

a、2014 年末计提存货跌价准备的库存商品处置情况如下：

单位：万元

项目	2014 年末结存			2015 年销售结转		2015 年退回至车间重新加工后结转		2015 年末尚未处置账面余额
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备	账面余额	存货跌价准备	
库存商品	454.61	99.78	354.83	247.23	43.95	104.45	22.98	102.93

b、2015 年末计提存货跌价准备的库存商品处置情况如下：

单位：万元

项目	2015 年末结存			2016 年销售结转		2016 年退回至车间重新加工后结转		2016 年末尚未处置账面余额
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备	账面余额	存货跌价准备	
库存商品	401.24	147.18	254.06	186.49	53.63	93.57	30.41	121.18

c、2016 年末计提存货跌价准备的库存商品处置情况如下：

项目	2016 年末结存			2017 年 1 季度销售结转		2017 年 1 季度退回至车间重新加工后结转		2017 年 1 季度末尚未处置账面余额
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备	账面余额	存货跌价准备	
库存商品	472.45	195.12	277.33	205.21	48.74	30.44	18.43	236.80

（6）各期的退换货情况，退换货原因，对相关资产的处置方式及相应的会计处理

A、各期的退换货情况

公司报告期内的退换货情况系客户提出公司产品存在质量问题经公司确认后重新向客户发送新的产品替换原来质量存在问题的产品。因公司在为客户提供换货时收到的产品规格、数量与发出的产品规格、数量一致，故无需进行相应的会计处理。报告期内退换货情况如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
退换货金额（万元）	66.42	88.24	58.61
主营业务成本金额（万元）	39,169.71	33,701.02	39,065.27
金额占比（%）	0.17	0.24	0.19

报告期内，公司退换货金额分别为 58.61 万元、88.24 万元和 66.42 万元，金额较小，均为退回换货系产品质量不符合客户要求所致。

B、对相关资产的处置方式及相应的会计处理

公司在收到客户换回的产品后退回至车间对整箱产品进行挑选，将不符合质量要求的产品选出并根据品质部的处理意见进行重新加工或报废。考虑成本效益原则，公司未单独归集对换回的产品进行加工处理时产生的费用。产品退回至车间时由“库存商品”结转至“生产成本”，在发生相关支出时计入“生产成本”，相关产品入库时则与当期生产入库的产品同时分摊当期生产成本，不再单独进行会计处理。

（7）结合同行业公司的存货跌价损失计提情况，进一步说明公司的存货减值计提的充分性

可比公司	2016 年度（注 1）			2015 年度			2014 年度		
	存货跌价准备金额（万元）	存货余额（万元）	占比（%）	存货跌价准备金额（万元）	存货余额（万元）	占比（%）	存货跌价准备金额（万元）	存货余额（万元）	占比（%）
盾安环境	531.58	121,814.89	0.44	46.54	89,102.00	0.05	131.59	102,846.24	0.13
三花智控	8,950.90	129,382.30	6.92	4,047.76	122,504.58	3.30	3,037.18	118,065.15	2.57
信质电机	-	34,571.24	-	-	23,231.82	-	-	28,791.63	-
双环传动	2,143.09	65,937.49	3.25	1,429.94	63,935.35	2.24	577.94	63,236.67	0.91
五洲新春	790.32	40,987.59	1.93	525.17	36,612.35	1.43			
天润曲轴	-	54,846.57	-	-	49,909.68	-	-	69,654.11	-
贝斯特	267.89	15,431.23	1.74	131.27	10,586.99	1.24	87.94	9,045.97	0.97
平均	1,811.97	66,138.76	2.04	882.95	56,554.68	1.18	639.11	65,273.30	0.76
百达精工	218.89	16,964.55	1.29	171.11	11,846.77	1.44	105.15	12,475.66	0.84

注1：上述数据来源于各上市公司公开披露的年报或招股说明书。

注2：五洲新春2014年度的存货跌价准备数据未进行披露。

根据上表，报告期内公司存货跌价准备计提比例与同行业公司相比处于平均水平，公司的存货减值计提较为充分。

（8）各期生产销售过程中损耗、破损等原因形成的损失的金额、相关存货的处置方式及相应的会计处理

公司对生产过程中损耗、破损产生的废品与生产过程中产生的边角料、废料未进行明显的区分，相关存货的管理及处理相同。

销售过程中损耗、破损等原因形成的损失情况

单位：万元

2016 年度			2015 年度			2014 年度		
损耗、破损产生的产品	预计返修费用	废品损失	损耗、破损产生的产品	预计返修费用	废品损失	损耗、破损产生的产品	预计返修费用	废品损失
73.95	4.66	5.38	62.80	2.92	8.34	107.73	5.62	12.70

销售过程中损耗、破损等原因形成的产品在送至客户检验后因不符合客户要求而需进行换货，相应产品的处置方式及相应的会计处理与退换货产生的存货处理方式一致。

（9）发行人对于生产过程产生的边角料、废料的处置方式，相应的会计处理

对于生产过程中产生的废品、边角料和废料，公司根据成本效益原则按金属类别及所含杂质含量进行分类和管理，并未将废品与边角料和废料进行明显的区分。按照金属类别公司主要有铜下脚料（包含铜废品、铜边角料及铜切割粉等）、锌下脚料（包含锌废品、锌边角料、锌渣及锌切割粉等）、铝下脚料（包含铝废品、铝边角料、铝渣及铝切割粉等）、钢下角料（钢废品、钢边角料及钢切割粉）等。

公司“原材料”科目按金属类别及所含杂质含量分别下设二级明细对各类下角料的出入库进行核算，当月生产领用的原材料减去当月入库的下脚料金额计入当期入库的产品成本。

报告期各类下脚料各期入库、处置情况及相应会计处理如下：

A、铜下脚料

单位：万元

年度	期初结存			本期入库			本期销售结转		
	数量（吨）	单位成本（万元/吨）	成本金额（万元）	数量（吨）	单位成本（万元/吨）	成本金额（万元）	数量（吨）	单位成本（万元/吨）	成本金额（万元）
2014 年	-	-	-	1,697.86	3.07	5,205.44	-	-	-
2015 年	0.45	2.98	1.34	1,343.91	2.65	3,560.55	-	-	-
2016 年	0.58	2.26	1.31	1,540.59	2.55	3,921.57	3.18	2.25	7.14

（续上表）

年度	本期回炉熔化再加工结转			期末结存		
	数量（吨）	单位成本（万元/吨）	成本金额（万元）	数量（吨）	单位成本（万元/吨）	成本金额（万元）
2014 年	1,697.41	3.07	5,204.10	0.45	2.98	1.34
2015 年	1,343.78	2.65	3,560.58	0.58	2.26	1.31
2016 年	1,523.95	2.54	3,872.48	14.04	3.08	43.26

对于生产过程中产生的铜下脚料公司按照采购原料中的铜、锌、铅含量比例及上述金属各月的平均市场价格确定铜废料的入库金额后由“生产成本”结转至“原材料”。公司目前没有对铜下脚料进行回炉熔化的加工设备，故将铜下脚

料委托第三方进行加工，在铜下脚料发出时由“原材料”结转至“委托加工物资”，收到第三方加工完成后的原料再由“委托加工物资”结转至“原材料”。对于零星的铜下脚料销售在对外销售时按实际售价确认为收入，并按照入库成本结转销售成本。

B、锌下脚料

单位：万元

年度	期初结存			本期入库			本期销售结转		
	数量（吨）	单位成本（万元/吨）	成本金额（万元）	数量（吨）	单位成本（万元/吨）	成本金额（万元）	数量（吨）	单位成本（万元/吨）	成本金额（万元）
2014 年	-	-	-	34.42	0.99	34.02	34.42	0.99	34.02
2015 年	-	-	-	64.82	1.05	67.86	26.30	0.94	24.61
2016 年	38.52	1.12	43.25	38.81	0.98	38.03	38.81	0.98	38.03

（续上表）

年度	本期回炉熔化再加工结转			期末结存		
	数量（吨）	单位成本（万元/吨）	成本金额（万元）	数量（吨）	单位成本（万元/吨）	成本金额（万元）
2014 年	-	-	-	-	-	-
2015 年	-	-	-	38.52	1.12	43.25
2016 年	38.52	1.12	43.25	-	-	-

对于生产过程中产生的锌下脚料公司按照预计对外销售价格确定锌下脚料的入库金额后由“生产成本”结转至“原材料”。对于生产过程中产生的杂质含量较高的锌下脚料，公司直接对外销售并按实际售价确认为收入，并相应结转销售成本；对于杂质含量较低的锌下脚料，在满足产品质量的情况下公司通过自行回炉熔化进行加工，在生产领用时由再由“原材料”结转至“生产成本”。

对于可回炉熔化加工的锌下脚料公司一般不办理入库，也不进行相应会计处理，但 2015 年末因该部分锌下脚料结存较多，公司为加强存货管理，故公司对该部分锌下脚料办理了入库手续，并在 2016 年实际领用时办理了出库手续并进行了相应的会计处理。

C、铝下脚料

单位：万元

年度	期初结存			本期入库			本期销售结转		
	数量（吨）	单位成本（万元/吨）	成本金额（万元）	数量（吨）	单位成本（万元/吨）	成本金额（万元）	数量（吨）	单位成本（万元/吨）	成本金额（万元）
2014 年	-	-	-	108.32	0.59	63.96	108.32	0.59	63.96
2015 年	-	-	-	101.39	0.58	58.78	91.11	0.53	47.91
2016 年	10.28	1.06	10.87	212.91	0.70	148.33	144.88	0.52	75.32

（续上表）

年度	本期回炉熔化再加工结转			期末结存		
	数量（吨）	单位成本（万元/吨）	成本金额（万元）	数量（吨）	单位成本（万元/吨）	成本金额（万元）
2014 年	-	-	-	-	-	-
2015 年	-	-	-	10.28	1.06	10.87
2016 年	76.60	1.08	82.57	1.71	0.77	1.31

对于生产过程中产生的铝下脚料公司按照预计对外销售价格确定铝下脚料的入库金额后由“生产成本”结转至“原材料”。对于生产过程中产生的杂质含量较高的铝下脚料，公司直接对外销售并按实际售价确认为收入，并相应结转销售成本；对于杂质含量较低的铝下脚料，公司需委托第三方通过加工提高纯度，在铝下脚料发出时由“原材料”结转至“委托加工物资”，收到第三方加工完成后的原料再由“委托加工物资”结转至“原材料”。

2016 年随着公司铝质产品的增加导致铝下脚料较多，公司为提高废料的利用率，节约成本，故将铝下脚料委托第三方进行加工。

D、钢下脚料

单位：万元

年度	期初结存			本期入库			本期销售结转		
	数量（吨）	单位成本（万元/吨）	成本金额（万元）	数量（吨）	单位成本（万元/吨）	成本金额（万元）	数量（吨）	单位成本（万元/吨）	成本金额（万元）
2014 年	74.81	0.45	33.65	2,684.56	0.17	455.56	2,727.79	0.18	477.83
2015 年	31.58	0.36	11.38	3,224.15	0.12	372.95	3,231.83	0.12	373.29
2016 年	12.81	0.39	4.97	4,199.31	0.12	502.40	3,723.39	0.12	429.78

（续上表）

年度	本期回炉熔化再加工结转			期末结存		
	数量（吨）	单位成本（万元/吨）	成本金额（万元）	数量（吨）	单位成本（万元/吨）	成本金额（万元）
2014 年	-	-	-	31.58	0.36	11.38
2015 年	11.09	0.55	6.07	12.81	0.39	4.97
2016 年	445.17	0.13	59.43	43.56	0.42	18.16

对于生产过程中产生的钢废料公司按照预计对外销售价格确定钢废料的入库金额后由“生产成本”结转至“原材料”。对于因金属含量、油污等问题无法由控股子公司百达机械公司进行回炉熔化再加工的钢废料，公司直接对外销售并按实际售价确认为收入，并相应结转销售成本；对于可由控股子公司百达机械公司进行回炉熔化再加工的钢废料，则在生产领用时再由“原材料”结转至“生产成本”。

（10）公司对于生产用模具的会计处理

公司模具分为以下几种取得方式：外购、自制、委外加工。外购模具按实际购买成本入库，作为原材料核算；自产模具按照料、工、费归集成本，核算入库；委外加工模具按照耗用材料成本、加工费结转入库。

报告期内公司生产领用模具情况汇总如下：

产品	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	生产领用数量（万件）	单位成本（万元）	生产领用金额（万元）	生产领用数量（万件）	单位成本（万元）	生产领用金额（万元）	生产领用数量（万件）	单位成本（万元）	生产领用金额（万元）
爪极	0.65	0.13	837.72	0.37	0.13	482.25	0.22	0.13	284.06
覆膜砂平衡块	0.57	0.04	205.08	-	0.07	2.30	-	-	-
其他产品	0.51	0.07	352.43	0.52	0.06	332.69	0.76	0.06	449.27
合计	**1.72**	**0.08**	**1,395.23**	**0.89**	**0.09**	**817.24**	**0.98**	**0.07**	**733.33**

2016 年生产领用模具金额较 2015 年增长较多，主要系生产耗用模具较多的爪极及覆膜砂平衡块产量 2016 年较 2015 年度大幅增长所致。报告期内爪极及覆膜砂平衡块产量汇总如下：

项目	2016 年度（万件）	2015 年度（万件）	2014 年度（万件）
爪极	515.46	321.10	174.05

覆膜砂平衡块	981.61	0.52	-

综上所述，公司生产用模具单位价值较低且生产耗用模具较多的爪极及覆膜砂平衡块产量与模具耗用数量、金额存在较强的相关性，故公司生产用模具在领用时一次摊销计入“制造费用”，月末从“制造费用”结转至“生产成本”核算，并在当月产成品和在产品成本之间进行分配。

4、非流动资产

单位：万元

项目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
固定资产	27,953.52	79.15	28,764.32	82.56	27,012.19	82.15
在建工程	1,627.55	4.61	539.00	1.55	474.59	1.44
无形资产	4,826.73	13.67	4,944.95	14.19	5,063.16	15.40
长期待摊费用	350.47	0.99	240.75	0.69	-	-
递延所得税资产	472.66	1.34	353.47	1.01	329.79	1.01
其他非流动资产	84.00	0.24	-	-	-	-
合计	**35,314.93**	**100.00**	**34,842.50**	**100.00**	**32,879.73**	**100.00**

报告期各期末，公司非流动资产主要包括固定资产和无形资产，其中固定资产主要为与生产经营密切相关的房屋、建筑物和设备，无形资产主要为土地使用权等，资产使用状况良好。

（1）固定资产

报告期各期末，固定资产的构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	原值	账面价值	原值	账面价值	原值	账面价值
房屋及建筑物	14,864.26	10,992.94	14,822.07	11,658.65	14,759.23	12,302.98
通用设备	997.36	370.95	904.76	409.82	838.53	448.94
专用设备	30,151.84	16,345.18	27,692.40	16,449.09	23,407.91	14,006.18
运输工具	1,170.03	241.18	1,109.35	241.98	1,044.19	247.74
其他	47.41	3.27	47.41	4.79	47.41	6.35
合计	**47,230.90**	**27,953.52**	**44,575.99**	**28,764.32**	**40,097.28**	**27,012.19**

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为27,012.19万元、28,764.32万元和27,953.52万元，占非流动资产的比重分别为82.15%、82.56%和79.15%。公司

固定资产主要包括生产所需的房屋及建筑物、专用设备、运输工具及通用设备，资产状况良好，不存在减值迹象。

2015年末公司固定资产原值较2014年末增加了4,478.71万元，2016年末公司固定资产原值较2015年末增加了2,654.91万元，主要系公司持续工艺改进导致设备投入增加，以及汽车零部件业务扩充产能所致。

（2）在建工程

报告期各期末，公司在建工程分别为474.59万元、539.00万元和1,627.55万元。期末在建工程系百达精工和百达电器的在建募投项目以及公司与子公司的待安装或验收的机器设备。期末在建工程系百达精工和百达电器的在建募投项目以及公司与子公司的零星工程期末尚未完工所致，公司在建工程主要为待安装或验收的机器设备。

（3）无形资产

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
土地使用权	4,801.73	4,915.31	5,028.90
排污权	25.00	29.63	34.26
合计	**4,826.73**	**4,944.95**	**5,063.16**

报告期各期末，公司无形资产分别为5,063.16万元、4,944.95万元和4,826.73万元，占非流动资产比重分别为15.40%、14.19%和13.67%，主要为公司以出让方式取得的土地使用权。

报告期各期末，公司无形资产较上年末分别减少了 118.91 万元、118.21 万元和 118.21 万元，主要系公司无形资产摊销所致。

为强化污染物排放总量控制，合理配置环境资源，根据《浙江省人民政府关于开展排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》（浙政发[2009]47 号）、《浙江省排污权有偿使用和交易试点工作暂行办法》（浙政发[2010]132 号）、《浙江省排污权有偿使用和交易试点工作暂行办法实施细则》（浙环函[2011]247 号）、《台州市主要污染物排污权交易办法（试行）》（台政发[2009]48 号）、《台州市排污权有偿使用收入管理暂行办法》（台财综发[2011]9 号）等法律法规的规定，台州市人民政府要求新建、改建、扩建项目新增化学需氧量（COD）和二氧化硫（SO2）

排放指标必须通过排污权交易取得。排污权交易是在污染物排放总量控制的前提下，合法的排污单位之间或排污单位与政府设立的排污权交易管理机构之间，在指定交易平台上进行排污指标出售或购买的行为。

根据台州市环境保护局《关于排污权交易指导价格的通知（台环保[2009]185号）》的规定，出让价化学需氧量（COD）8 万元/吨、二氧化硫（SO2）2 万元/吨，有效期 10 年。

2009 年 12 月 22 日，台州市环境保护局椒江分局出具《关于台州市百达电器有限公司新增年产 5200 万件汽车零部件、800 万件铝压铸件生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》（椒环保 2009[151]号），从环境保护角度原则同意新增年产 5200 万件汽车零部件、800 万件铝压铸件生产线技术改造项目。2011 年 6 月 3 日，百达电器与台州市排污权储备中心签署《主要污染物排污权交易受让合同》。2012 年 7 月 3 日，百达电器取得台州市排污权储备中心颁发的《排污权交易凭证》（编号：201214），获得 4.6 吨的 COD 排放量，价格 8 万元/吨，成交总价 36.8 万元，排污权有效期限 10 年。

2012 年 1 月 20 日，台州市环境保护局椒江分局出具《关于台州市百达热处理有限公司年产 6000 万件叶片半成品及综合热处理 3000 吨技改项目环境影响报告表的批复》（台环建（椒）[2012]2 号），从环境保护角度原则同意年产 6000 万件叶片半成品及综合热处理 3000 吨的技改项目。2012 年 1 月 8 日，百达热处理与台州市排污权储备中心签署《主要污染物排污权交易受让合同》。2012 年 8 月 13 日，百达热处理取得台州市排污权储备中心颁发的《排污权交易凭证》（编号：201403），获得 1.19 吨的 COD 排放量，价格 8 万元/吨，成交总价 9.52 万元，排污权有效期限 10 年。

据此，公司将取得的总计 46.32 万元排污权作为无形资产核算，摊销年限及确定依据为：《关于排污权交易指导价格的通知（台环保[2009]185 号）》和排污权交易凭证的有效期限——10 年。公司参考了部分上市公司关于排污权的会计政策，与公司核算方法一致，具体如下：

股票简称	会计科目	摊销年限
会稽山	无形资产	排污权有效期（5 年）
升华拜克	无形资产	排污权有效期（5 年）

荣盛石化	无形资产	排污权有效期（5-20 年）
钱江生化	无形资产	排污权有效期（5 年）

（4）长期待摊费用

2015年末和2016年末，公司的长期待摊费用为240.75万元和350.47万元，占当期非流动资产的比重分别为0.69%和0.99%，为百达机械经营租入固定资产的改良支出。

（5）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产情况如下所示：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
资产减值准备	236.01	162.98	154.42
递延收益	167.70	143.52	125.04
未实现内部销售	68.95	46.97	50.33
合计	**472.66**	**353.47**	**329.79**

报告期内，公司递延所得税资产分别为329.49万元、353.47万元和472.66万元，占当期非流动资产的比重分别为1.01%、1.01%和1.34%。报告期各期末，公司递延所得税资产主要为资产减值准备和递延收益引起的可抵扣暂时性差异，变动幅度较小。

（6）其他非流动资产

2016年末，公司其他非流动资产金额为84.00万元，占当期非流动资产的比重为0.24%，为公司预付的软件款。

5、资产减值准备

报告期各期末，公司资产减值准备情况如下所示：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
坏账准备—应收账款	1,059.12	742.52	767.63
坏账准备—其他应收款	54.68	71.36	96.36
存货跌价准备	218.89	171.11	105.15
商誉减值准备	90.18	90.18	90.18
固定资产减值准备	22.22	-	-
合计	**1,445.09**	**1,075.17**	**1,059.32**

公司计提的资产减值准备主要由应收账款坏账准备和存货跌价准备构成。

公司根据《企业会计准则》并结合客户信用状况，制定坏账准备计提政策。公司应收账款坏账准备具体计提情况参见本章“一、财务状况分析”之“（一）1、资产结构状况分析”之“（3）应收账款”。

公司年末存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照年末存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。公司存货跌价准备具体计提情况参见本章“一、财务状况分析”之“（一）1、资产结构状况分析”之“（6）存货”。

（二）负债状况分析

1、负债结构情况分析

报告期各期末，公司的负债结构如下所示：

单位：万元

项目	2016-12-31		2015-12-31		2014-12-31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
流动负债	35,462.86	97.67	32,834.54	89.91	31,973.71	80.77
短期借款	22,162.04	61.03	22,706.87	62.18	21,890.00	55.29
应付票据	1,160.72	3.20	271.42	0.74	1,212.80	3.06
应付账款	6,604.94	18.19	4,087.15	11.19	4,136.89	10.45
预收款项	25.90	0.07	15.98	0.04	1.66	0.00
应付职工薪酬	1,509.71	4.16	1,235.86	3.38	1,141.84	2.88
应交税费	456.97	1.26	353.20	0.97	842.18	2.13
应付利息	33.75	0.09	45.12	0.12	54.68	0.14
其他应付款	508.84	1.40	118.93	0.33	219.65	0.55
一年内到期的非流动负债	3,000.00	8.26	4,000.00	10.95	2,474.00	6.25
非流动负债	847.57	2.33	3,682.88	10.09	7,614.16	19.23
长期借款	-	-	3,000.00	8.22	7,000.00	17.68
递延收益	847.57	2.33	682.88	1.87	614.16	1.55
合计	**36,310.43**	**100.00**	**36,517.42**	**100.00**	**39,587.87**	**100.00**

报告期内，公司负债总额分别为39,587.87万元、36,517.42万元和36,310.43万元，总体保持稳定；其中主要为流动负债，报告期内流动负债占负债总额的比重分别为80.77%、89.91%和97.67%。

2、流动负债构成及其变化分析

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款分别为21,890.00万元、22,706.87万元和22,162.04元，具体情况如下所示：

单位：万元

借款类别	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
保证借款	2,300.00	2,368.00	3,220.00
抵押借款	16,871.00	14,615.00	15,470.00
信用借款	1,600.00	2,900.00	1,200.00
质押借款	1,391.04	2,823.87	2,000.00
合计	**22,162.04**	**22,706.87**	**21,890.00**

由于日常经营需要，公司银行借款规模较大。报告期内，公司短期借款整体保持稳定，公司不存在逾期未偿还借款的情况。

（2）应付票据

① 应付票据及其变动原因

报告期各期末，公司应付票据情况如下所示：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应付票据	1,160.72	271.42	1,212.80

报告期内，公司开具的票据均为银行承兑汇票，未发生票据逾期及欠息的情况。

报告期各期末，公司应付票据分别为1,212.80万元、271.42万元和1,160.72万元。2015年末应付票据余额较2014年末下降77.62%，主要系百达电器期末未到兑付期的应付票据减少所致。2016年末应付票据余额较2015年末增长889.30万元，主要系公司及控股子公司百达机械的期末应付银行承兑汇票因支付的原材料采购款同比大幅增长所致。2016年下半年起，公司下游需求持续上升，考虑2017年春节时间较早因素，公司加大了原材料备库。

② 公司与供应商之间的票据结算金额

报告期内，公司与供应商之间的票据结算金额如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
银行承兑汇票	6,607.46	7,844.70	14,831.53
商业承兑汇票	520.42	785.98	285.63
合计	**7,127.88**	**8,670.67**	**15,117.16**

公司与供应商采用票据结算方式支付的采购款，包括公司作为出票人开出银行承兑汇票以及公司收到的承兑汇票连续背书支付。报告期内，公司与供应商之间的票据结算金额逐年下降，主要原因如下：

公司及子公司从 2015 年开始较多采取自银行取得借款后直接委托支付供应商货款的方式，且采用该等结算方式在采购价格上有一定的优惠，故用票据与供应商结算金额减少。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款情况如下所示：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
应付账款	6,604.94	4,087.15	4,136.89

报告期各期末，公司应付账款分别为4,136.89万元、4,087.15万元和6,604.94万元，主要为原材料采购款、工程款和设备款等。

报告期各期末，应付账款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
货款	5,715.51	2,997.65	3,429.16
工程款	132.74	382.72	202.38
设备款	653.33	626.94	491.63
其他	103.35	79.83	13.73
合计	**6,604.94**	**4,087.15**	**4,136.89**

截至2016年12月31日，公司应付账款前5名情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	金额	占应付账款的比例（%）
1	泰州市申工不锈钢制品有限公司	507.19	7.68
2	台州市椒江泓益金属制品有限公司	471.00	7.13
3	台州市浩宇电镀有限公司	267.82	4.05
4	江苏天工工具有限公司	234.69	3.55

5	昆山市其鑫有色锻造有限公司	205.84	3.12
合并		**1,686.53**	**25.53**

报告期末，公司应付账款中无持公司5%以上（含5%）表决权股份的股东单位及其他关联方的款项。

（3）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	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
工资、奖金、津贴和补贴	1,331.09	1,078.22	1,028.63
职工福利费	-	-	-
社会保险费及住房公积金	135.68	113.35	70.44
工会经费和职工教育经费	42.95	44.29	42.77
合计	**1,509.71**	**1,235.86**	**1,141.84**

注：上表中社会保险包括医疗保险、工伤保险、生育保险、基本养老保险和失业保险。

应付职工薪酬包括公司已计提但尚未发放或缴纳的工资、奖金及社保费等。报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 1,141.84 万元、1,235.86 万元和 1,509.71 万元，主要为职工工资和奖金。

（4）应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
增值税	150.67	209.79	88.35
营业税	-	11.10	-
企业所得税	166.53	-	301.74
代扣代缴个人所得税	18.19	4.46	309.19
城市维护建设税	22.30	24.53	24.84
房产税	48.10	50.76	54.99
土地使用税	26.72	26.72	26.72
教育附加税	9.56	10.51	10.65
地方教育附加	6.37	7.01	7.10
地方水利建设基金	-	5.48	5.25
印花税	5.46	2.41	12.58
残疾人就业保障金	3.08	0.43	0.77
合计	**456.97**	**353.20**	**842.18**

报告期各期末，公司应交税费分别为 842.18 万元、353.20 万元和 456.97 万元，

主要包括增值税、企业所得税以及代扣代缴个人所得税。

2015 年末，公司应交税费比 2014 年末减少 488.98 万元，降幅为 58.06%，主要系公司本期应交企业所得税和应交代扣代缴个人所得税减少所致。2015 年度前三季度公司高新技术企业认定还处于复审阶段，企业所得税按 25%进行预缴，2015 年度第四季度公司通过高新技术企业复审，2015 年度按 15%的税率计缴企业所得税，导致公司已预缴的企业所得税总额大于本年度应缴纳的企业所得税总额，所以 2015 年末不存在应交企业所得税。

2016 年末，公司应交税费比 2015 年末增加 103.77 万元，主要系公司 2015 年预缴企业所得税的影响。

（5）应付利息

报告期各期末，公司应付利息为 54.68 万元、45.12 万元和 33.75 万元，逐年减少，主要系公司银行借款减少导致应付利息减少。

（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	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
费用款	327.44	103.65	163.34
应付暂收款	31.40	15.28	48.17
拆借款	-	-	8.14
押金保证金	150.00	-	-
合计	**508.84**	**118.93**	**219.65**

报告期各期末，公司其他应付款分别为 219.65 万元、118.93 万元和 508.84 万元。费用款、应付暂收款内容主要为各项杂费，包括海关报关环节相关费用、零星修理费用、职工采购代垫费用、出口环节由客户承担的保险费和运杂费等。押金保证金为收取境外代理商的货款保证金。2014 年末拆借款 8.14 万元为公司应付百达控股的资金占用利息。截至目前，该笔利息已全部偿还。上述关联资金拆借的背景和具体情况请参见本招股说明书“第七节、同业竞争和关联交易”之“三、关联交易”的相关内容。

（7）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
一年内到期的非流动负债	3,000.00	4,000.00	2,474.00

公司一年内到期的非流动负债主要为次年即将到期的长期银行借款。

（8）预收款项

报告期各期末，公司预收款项情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
预收款项	25.90	15.98	1.66

报告期内公司预收款项金额较小，均为预收的货款。

3、非流动负债构成及其变化分析

报告期内，公司非流动负债情况如下表所示：

单位：万元

类别	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
一、长期借款	-	3,000.00	7,000.00
二、递延收益	847.57	682.88	614.16
非流动负债合计	**847.57**	**3,682.88**	**7,614.16**

报告期各期末，公司的非流动负债分别为7,614.16万元、3,682.88万元和847.57万元，主要为长期借款和递延收益。

公司非流动负债逐年减少，主要系长期借款将于一年内到期而转入一年内到期的非流动负债核算所致。

递延收益为与资产相关的政府补助尚未摊销部分，具体情况请参见本招股说明书第十节之“四、（十二）政府补助”部分。

（三）偿债能力分析

1、偿债能力纵向比较分析

报告期内，发行人报告期主要偿债能力指标如下：

项目	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
资产负债率（母公司口径）（%）	29.57	34.60	37.26
资产负债率（合并口径）（%）	50.28	54.56	60.03
流动比率（倍）	1.04	0.98	1.03
速动比率（倍）	0.57	0.62	0.65
项目	**2016 年度**	**2015 年度**	**2014 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	11,312.53	9,570.80	10,409.95
利息保障倍数（倍）	4.79	2.83	2.92

注1：息税折旧摊销前利润＝利润总额＋计入财务费用利息支出＋固定资产折旧＋无形资产摊销＋长期待摊费用摊销；

注2：利息保障倍数＝（利润总额＋计入财务费用利息支出）/（计入财务费用利息支出+资本化利息支出）。

报告期各期末，公司资产负债率（母公司口径）分别为37.26%、34.60%和29.57%，资产负债率（合并口径）分别为60.03%、54.56%和50.28%。近年来，公司管理层通过提升盈利能力和经营成果积累，合理规划现金流，改善公司资产负债结构，增强经营抗风险能力，资产负债率逐年下降，长期偿债能力不断提升。

报告期各期末，公司流动比率分别为1.03、0.98和1.04，速动比率分别为0.65、0.62和0.57，总体保持稳定。2015年度，公司购置设备等资本性支出的增加以及一年内到期的非流动负债的增加，导致公司流动比率和速动比率有所下降。2016年末，受市场需求回暖期末存货增加的影响，公司速动比率有所下降。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为10,409.95万元、9,570.80万元和11,312.53万元，利息保障倍数分别为2.92、2.83和4.79，表明公司偿债能力良好。

2、偿债能力横向比较分析

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司主要偿债能力指标对比如下：

资产负债率（合并口径）（%）				
序号	**可比公司**	**2016-12-31**	**2015-12-31**	**2014-12-31**
1	盾安环境	61.58	63.96	66.04
2	三花智控	36.10	41.69	49.42
3	信质电机	33.36	44.16	28.21
4	双环传动	22.82	25.05	35.25
5	五洲新春	26.63	46.21	49.25
6	天润曲轴	29.24	28.50	34.04
7	贝斯特	34.45	33.29	34.19
行业平均水平		**34.88**	**40.41**	**42.34**
公司		**50.28**	**54.56**	**60.03**

流动比率（倍）				
序号	名称	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
1	盾安环境	0.83	0.77	0.89
2	三花智控	2.15	2.10	1.40
3	信质电机	2.26	1.71	2.48
4	双环传动	2.92	2.86	1.55
5	五洲新春	2.40	1.25	1.14
6	天润曲轴	1.24	1.15	1.08
7	贝斯特	1.41	1.41	1.83
行业平均水平		**1.89**	**1.61**	**1.48**
公司		**1.04**	**0.98**	**1.03**
速动比率（倍）				
序号	**名称**	**2016-12-31**	**2015-12-31**	**2014-12-31**
1	盾安环境	0.64	0.59	0.69
2	三花智控	1.68	1.62	1.04
3	信质电机	1.86	1.51	1.93
4	双环传动	1.97	2.11	0.69
5	五洲新春	1.40	0.59	0.53
6	天润曲轴	0.86	0.78	0.66
7	贝斯特	0.95	1.01	1.36
行业平均水平		**1.34**	**1.17**	**0.99**
公司		**0.57**	**0.62**	**0.65**

注：数据来源于可比公司年度报告或招股说明书

报告期内，公司资产负债率（合并口径）高于同行业可比上市公司平均水平，流动比率和速动比率低于同行业可比上市公司平均水平，主要是因为同行业可比上市公司通过资本市场股权融资提升了长短期偿债能力，而公司发展主要依赖于自身积累及银行借款，尤其是公司全资子公司百达电器所开展的汽车零部件业务。

（四）资产周转能力分析

1、资产周转能力纵向比较分析

报告期内，公司资产周转能力指标如下所示：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率（次/年）	4.23	3.80	3.91
存货周转率（次/年）	2.81	2.85	3.38
总资产周转率（次/年）	0.79	0.72	0.83

报告期内，公司应收账款周转率分别为3.91次/年、3.80次/年和4.23次/年，对

应的应收账款周转天数在85-97天。公司应收账款周转率总体保持稳定。公司在客户信用评估及应收账款催收方面有着严格、有效的管理，公司一般给予合作关系良好的大客户3-4个月的信用期。此外，公司的客户均为下游行业的品牌企业，客户信用良好，账款可回收性和回收的及时性均有保障。

报告期内，公司存货周转率分别为3.38次/年、2.85次/年和2.81次/年，2015年受下游家电行业需求低迷的影响存货周转率有所下滑，2016年受汽车零部件业务持续增长，以及2016年下半年压缩机零部件市场回暖和2017年春节时间较早的影响，公司期末增加库存导致存货周转率略有下降，但总体较为稳定。

报告期内，公司总资产周转率分别为0.83次/年、0.72次/年和0.79次/年，2015年度公司受下游家电行业低迷的影响，总资产周转率有所下降，但总体较为稳定。

2、资产周转能力横向比较分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司主要营运能力指标对比如下：

应收账款周转率（次/年）				
序号	**可比公司**	**2016 年度**	**2015 年度**	**2014 年度**
1	盾安环境	4.53	5.07	5.72
2	三花智控	6.03	5.74	6.21
3	信质电机	4.60	4.09	4.71
4	双环传动	4.55	4.23	4.85
5	五洲新春	4.61	4.71	5.20
6	天润曲轴	3.16	4.02	4.37
7	贝斯特	2.91	3.09	3.38
行业平均水平		**4.34**	**4.42**	**4.92**
公司		**4.23**	**3.80**	**3.91**
存货周转率（次/年）				
序号	**可比公司**	**2016 年度**	**2015 年度**	**2014 年度**
1	盾安环境	4.51	4.98	5.01
2	三花智控	3.98	3.50	3.81
3	信质电机	4.46	4.28	4.11
4	双环传动	2.14	1.67	1.60
5	五洲新春	2.16	1.98	2.08
6	天润曲轴	2.49	2.10	1.88
7	贝斯特	2.44	2.92	3.49
行业平均水平		**3.17**	**3.06**	**3.14**
公司		**2.81**	**2.85**	**3.38**
总资产周转率（次/年）				

序号	可比公司	2016 年度	2015 年度	2014 年度
1	盾安环境	0.53	0.56	0.66
2	三花智控	0.82	0.78	0.86
3	信质电机	0.67	0.65	0.90
4	双环传动	0.45	0.45	0.55
5	五洲新春	0.72	0.73	0.79
6	天润曲轴	0.37	0.35	0.34
7	贝斯特	0.56	0.57	0.61
行业平均水平		**0.59**	**0.59**	**0.67**
公司		**0.79**	**0.72**	**0.83**

注：数据来源于可比公司年度报告或招股说明书。

报告期内，公司应收账款周转率低于同行业可比上市公司平均水平，主要是因为公司客户主要为长期合作的下游知名品牌企业，信誉度较高，因此给予其信用政策相对宽松，报告期公司的信用政策和应收账款周转率均保持稳定。

报告期内，公司存货周转率低于同行业可比上市公司平均水平，主要是因为公司产品型号较多，且客户对零部件交货期要求时间周期较短。报告期内，公司不断加强存货管理，在保证正常生产经营的前提下，减少存货资金占用，加快存货周转。

报告期内，2014和2015年度，受应收账款周转率及存货周转率低于同行业可比上市公司的平均水平影响，公司总资产周转率也低于同行业可比上市公司平均水平。

二、盈利能力分析

公司主要从事各类压缩机零部件、汽车零部件的研发、制造、销售。公司在压缩机核心零部件叶片和平衡块领域已具备较强的市场竞争力，目前销售收入以压缩机零部件为主，汽车零部件销售金额相对较小。报告期内，公司收入及利润总体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	增长幅度（%）	金额	增长幅度（%）	金额
营业收入	54,923.62	15.42	47,586.07	-12.37	54,303.24

营业成本	39,889.11	16.39	34,271.93	-13.80	39,759.97
营业毛利	15,034.51	12.92	13,314.15	-8.45	14,543.27
利润总额	6,063.69	47.69	4,105.61	-16.01	4,888.01
净利润	5,349.09	55.32	3,444.02	-16.41	4,120.03

（一）营业收入分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下表所示：

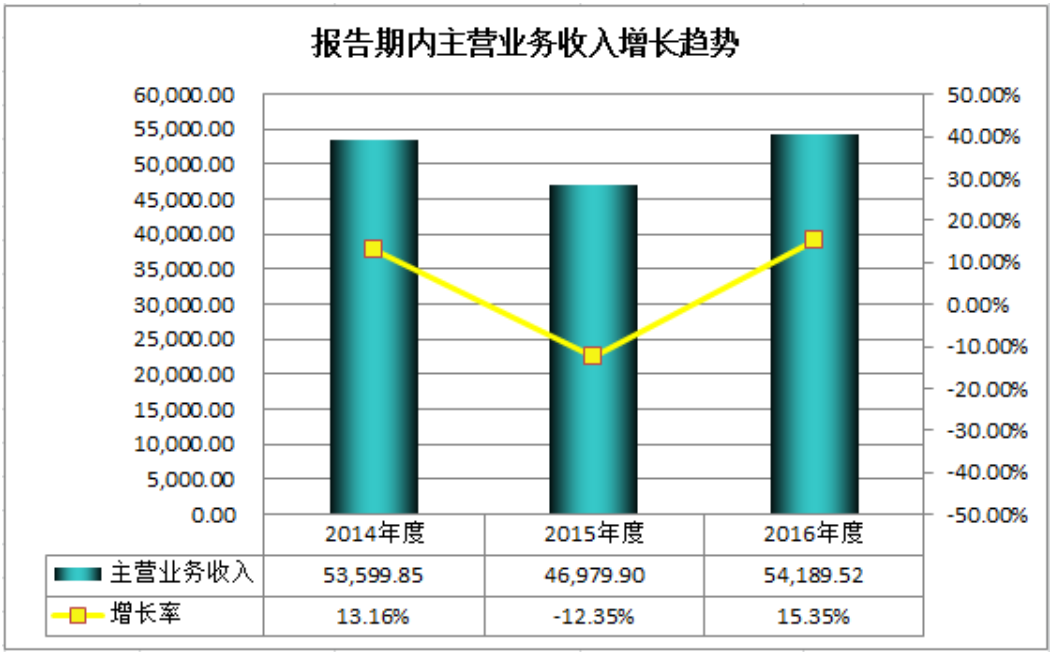
单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
主营业务收入	54,189.52	98.66	46,979.90	98.73	53,599.85	98.70
其他业务收入	734.09	1.34	606.17	1.27	703.39	1.30
合计	**54,923.62**	**100.00**	**47,586.07**	**100.00**	**54,303.24**	**100.00**

报告期内，公司主营业务收入分别为53,599.85万元、46,979.90万元和54,189.52万元，占同期营业收入比例分别为98.70%、98.73%和98.66%，均在98%以上。其他业务收入主要为废料、边角料等的销售收入。

报告期内，公司主营业务收入变动趋势如下图所示：

单位：万元



公司下游空调压缩机和汽车整车行业近年来的持续稳定发展是公司主营业务收入增长的基本保障。

公司2015年度主营业务收入比2014年度下降了6,619.95万元，降幅为12.37%，

主要为公司压缩机零部件业务下降了9,112.96万元（降幅为21.34%）、汽车零部件业务增长了1,738.43万元（增幅为17.29%）共同影响所致。

公司2016年度主营业务收入比2015年同期增长了7,209.62万元，增幅为15.35%，主要为公司压缩机零部件销售收入增长1,776.87万元（增幅为5.29%）、汽车零部件销售收入增长5,013.32万元（增幅为42.50%）共同影响所致。

2014年度，受我国及全球宏观经济回暖、加大节能减排政策力度等因素影响，我国家电行业重新步入增长趋势。公司凭借其长期在压缩机零部件行业形成的客户资源和产品质量优势，保证了压缩机零部件产品产销量的较快增长。2015年度和2016年上半年，下游家电行业较为低迷，导致公司压缩机零部件业务出现了一定程度的下滑。2016年下半年，随着国内宏观经济企稳回升，下游家电行业需求持续回暖，公司压缩机零部件业务收入止跌回升。

公司经过多年的技术积累和客户开拓，汽车零部件业务进入到快速成长期，公司相应报告期内汽车零部件销售收入呈持续增长态势。

1、主营业务收入按产品分类分析

报告期内，公司主营业务收入按产品分类划分情况如下表所示：

单位：万元

业务	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
压缩机零部件	35,370.81	65.27	33,593.94	71.51	42,706.90	79.68
其中：叶片	17,135.91	31.62	19,175.17	40.82	21,968.55	40.99
平衡块	15,230.09	28.11	12,142.05	25.85	17,846.11	33.30
其他零部件	3,004.81	5.54	2,276.71	4.85	2,892.24	5.40
汽车零部件	16,808.43	31.02	11,795.11	25.11	10,056.68	18.76
其他	2,010.29	3.71	1,590.86	3.39	836.27	1.56
合计	**54,189.52**	**100.00**	**46,979.90**	**100.00**	**53,599.85**	**100.00**

报告期内，公司主营业务收入主要包括压缩机零部件、汽车零部件产品销售收入，其他部分为百达机械五金件业务、百达热处理的对外热处理加工业务以及少量模具销售收入。报告期内，公司产品结构稳定，各类别产品销售收入变化分析如下：

公司压缩机零部件产品主要包括旋转式压缩机的关键零部件叶片和平衡块，

其余主要为涡旋压缩机的零部件十字环连接器。报告期内，公司压缩机零部件销售收入分别为4.27亿元、3.36亿元和3.54亿元，占主营业务收入的比重分别为79.68%、71.51%和65.27%，是公司目前的主要收入来源。2017年1～3月，公司未经审计的压缩机零部件业务收入为10,367.78万元，同比增长37.25%。

公司汽车零部件主要包括爪极、卡钳活塞、静铁芯、开关壳等。报告期内，公司汽车零部件销售收入分别为1.01亿元、1.18亿元和1.68亿元，占主营业务收入的比重分别为18.76%、25.11%和31.02%，成逐年上升趋势，已成为公司重要的收入和利润增长点。2017年1～3月，公司未经审计的汽车零部件业务收入5,123.79万元，同比增长36.67%。

（1）报告期内压缩机零部件产品销售收入变动的原因

首先，公司报告期压缩机零部件收入的变化主要受宏观经济变化和下游空调行业需求变化的影响。2014年，受益于下游白电行业持续稳定发展，公司凭借其客户资源优势和产品质量优势，压缩机零部件业务继续增长，实现销售收入4.27亿元较2013年上升9.18%；2015年受高库存的影响，下游白电行业需求较为低迷，公司压缩机零部件业务收入有所下滑，2015年实现销售收入3.36亿元，较2014年下滑21.31%；这一趋势一直持续到2016年上半年，2016年下半年起，在去库存效果逐步显现、房地产市场回暖和2016年夏季高温日偏多的共同影响下，下游白电行业销售情况开始好转，库存开始下降，公司压缩机零部件业务收入相应止跌回升，2016年共计实现销售收入3.54亿元，较2015年提升5.36%，公司压缩机零部件收入进一步下滑的趋势已经逆转。

其次，近年来原材料价格下降也影响到公司压缩机零部件产品的销售收入。报告期内，公司压缩机零部件主要产品叶片的销售量分别为6,126.41万件、5,544.24万件和5,482.18万件，平衡块销售量分别为4,940.37万件、4,637.66万件和6,221.32万件，十字环连接器销售量分别为54.92万件、52.93万件和62.58万件，从产品销售量看，公司压缩机零部件业务下滑趋势较从销售额看要好很多，且2016年企稳回升的势头也很明显。

报告期内，公司压缩机零部件产品对收入增长贡献较大的产品销量情况如下表所示：

产品名称		2016 年度	2015 年度	2014 年度
叶片	销量（件）	54,821,801	55,442,416	61,264,067
	增长率（%）	-1.12	-9.50	
	收入（元）	171,359,055.99	191,751,742.06	219,685,494.85
	增长率（%）	-10.63	-12.72	
平衡块	销量（件）	62,213,236	46,376,632	49,403,730
	增长率（%）	34.15	-6.13	
	收入（元）	152,300,938.59	121,420,486.95	178,461,088.95
	增长率（%）	25.43	-31.96	

其中，发行人叶片收入按季度划分情况如下：

单位：万元

季度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
第一季度	3,807.24	5,508.68	6,055.30
第二季度	4,411.37	6,108.39	5,975.06
第三季度	3,796.27	3,596.56	4,776.60
第四季度	5,121.02	3,961.55	5,161.59
合计	**17,135.91**	**19,175.17**	**21,968.55**

其中，平衡块业务收入按季度划分情况如下：

单位：万元

季度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
第一季度	3,151.61	3,963.54	4,139.90
第二季度	4,139.26	3,793.35	5,462.94
第三季度	3,638.80	2,155.44	4,486.56
第四季度	4,300.42	2,229.73	3,756.70
合计	**15,230.09**	**12,142.05**	**17,846.11**

2015 年受行业高库存的影响，下游白电行业需求较为低迷，公司压缩机零部件业务收入有所下滑，发行人叶片、平衡块销售收入同比下降 12.72%和 31.96%，按上表分季度销售收入可知，公司叶片和平衡块的销售收入每个季度同比均出现下滑（除叶片在第二季度同比基本稳定外）；这一趋势一直持续到 2016 年上半年，2016 年下半年起，在去库存效果逐步显现、房地产市场回暖和 2016 年夏季高温日偏多的共同影响下，公司压缩机零部件业务收入相应止跌回升，由分季度销售收入可知，公司叶片和平衡块的销售收入 2016 年 3 季度同比均出现增长，而 2016 年 4 季度，同比与环比均出现大幅增长。2017 年 1 季度，公司叶片实现销售收入 5,135.80 万元、平衡块实现销售收入 4,318.67 万元（数据为未经审计），公司叶片、平衡块销售收入同比增幅分别为 34.90%和 37.03%，增长幅度较为明显。

2016 年度叶片收入较 2015 年度下滑 10.63%，而平衡块收入增长 25.43%，两者变动趋势不一致的主要原因系：平衡块受新增产品覆膜砂高锰钢平衡块量产的带动，收入出现增长，而叶片受 2015 年下半年行业整体低迷的影响，下滑趋势一致持续至 2016 年上半年，但自 2016 年 3 季度开始出现企稳回升的态势，尤其是 2016 年 4 季度和 2017 年 1 季度增长趋势较为明显。随着下游压缩机行业周期性发展，预计 2017 年全年压缩机零部件产品销售收入将实现 30%以上的增长。

（2）报告期内汽车零部件收入变动原因

已有压缩机零部件业务稳步发展的基础上，基于多年金属成型、精密加工、表面热处理的技术储备和生产经验，公司全资子公司百达电器早在2009年便开始进入汽车零部件业务领域，经过多年产品开发和市场导入，目前其主要产品包括汽车发电机爪极、制动卡钳活塞、起动机系列（开关壳、静铁芯、动铁芯、减速轴）、传动系列（花键套、花键轴、套圈）、转向系列（延长轴、轴叉）等。报告期内，公司汽车零部件收入稳步增长，分别实现收入10,056.68万元、11,795.11万元和16,808.43万元，公司汽车零部件销售收入2015年较2014年同比增长17.29%，2016年较2015年同比增长42.50%。公司凭借近年不断的技术研发及市场开拓，成为国内外知名汽车零部件一级供应商法雷奥、TRW、日立汽车、万向、博世、TKP等公司的合格供应商。

公司目前是汽车零部件行业的二级供应商，直接下游为汽车零部件一级供应商，下游终端为整车厂，故公司产品从导入供应体系到批量供货需经历较长时间：通常新的二级供应商进入一级供应商供应体系需要2～3年时间，且需经终端整车厂审核，随后需经过1～2年的小批量生产阶段，其间须一直保持良好的质量和品质方能进入批量生产供货阶段，故从导入到量产至少需要3～5年。报告期内，公司汽车零部件收入逐年上升，主要原因系公司汽车零部件产品进入国内外知名汽车零部件一级供应商的供应体系后随着产品工艺品质的逐渐成熟，公司新增汽车零部件产品如爪极、卡钳活塞等由小批量供货阶段进入批量供货阶段，订单逐步放量所致，且公司部分已进入批量供货阶段的汽车零部件产品仍继续保持增长。随着公司汽车零部件产品逐步得到下游一级供应商的认可，未来公司汽车零部件产品销售收入仍将保持较快增长态势。

报告期内，公司汽车零部件产品中对收入增长贡献较大产品的销量情况如下表所示：

产品名称		2016 年度	2015 年度	2014 年度
爪极	销量（件）	4,536,210	2,697,174	1,598,301
	增长率（%）	68.18	68.75	-
	收入（元）	69,645,561.57	39,162,686.03	23,058,142.34
	增长率（%）	77.84	69.84	-
卡钳活塞	销量（件）	1,828,412.00	522,538.00	15,972
	增长率（%）	249.91	3,171.59	-
	收入（元）	13,354,942.27	3,759,098.34	115,158.12
	增长率（%）	255.27	3,164.29	-
静铁芯	销量（件）	9,799,099	8,617,167	8,518,959
	增长率（%）	13.72	1.15	-
	收入（元）	20,266,643.75	17,540,035.31	16,940,237.35
	增长率（%）	15.55	3.54	-
磁极	销量（件）	5,058,960.00	3,503,260.00	2,561,460.00
	增长率（%）	44.41	36.77	-
	收入（元）	5,951,629.00	3,808,717.43	2,321,384.12
	增长率（%）	56.26	64.07	-

（3）报告期内汽车零部件业务经营情况

① 报告期内汽车零部件业务的整体经营情况

发行人汽车零部件业务分别由全资子公司百达电器和控股子公司百达机械开展，其中以百达电器汽车零部件业务占绝对主导。报告期内，发行人汽车零部件业务均为两子公司独立对外开展，不涉及合并报表范围内的内部交易。

报告期内，百达电器汽车零部件业务整体经营情况如下所示：

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
主营业务收入	161,444,434.63	117,053,987.06	100,566,803.71
主营业务成本	120,565,859.77	95,357,577.70	82,783,614.88
毛利	40,878,574.86	21,696,409.36	17,783,188.83
毛利率（%）	25.32	18.54	17.68
营业利润	15,746,853.54	-2,671,990.34	-6,631,612.72

注：上表中计算汽车零部件业务营业利润时系将期间费用等按可直接归集至汽车零部件业务部分以及按收入或平均占用资产口径进行不同业务间分摊后计算得出，下同。

报告期内，百达机械汽车零部件业务整体经营情况如下所示：

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
主营业务收入	6,639,855.01	897,092.70	-
主营业务成本	6,609,164.75	1,035,408.55	-
毛利	30,690.26	-138,315.85	-
毛利率（%）	0.46	-15.42	-
营业利润	-1,249,993.05	-1,122,616.22	-

报告期内，发行人合并口径汽车零部件业务整体经营情况如下所示：

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
主营业务收入	168,084,289.64	117,951,079.76	100,566,803.71
主营业务成本	127,175,024.52	96,392,986.25	82,783,614.88
毛利	40,909,265.12	21,558,093.51	17,783,188.83
毛利率（%）	24.34	18.28	17.68
营业利润	14,496,860.49	-3,794,606.56	-6,631,612.72
营业利润率（%）（营业利润/主营业务收入）	8.62%	-3.22%	-6.59%

报告期内，发行人汽车零部件业务的毛利率分别为 17.68%、18.28%和 24.34%，营业利润率分别为-6.59%、-3.22%和 8.62%，逐年上升，随着公司汽车零部件业务规模的扩大及工艺的日益成熟，汽车零部件业务的整体经营状况逐年改善，并于 2016 年实现盈利。

2017 年一季度，公司汽车零部件业务实现销售收入 5,123.79 万元（数据未经审计），较去年同期增长近 40%，继续保持较快的增长势头。

② 汽车零部件业务盈利能力较弱的原因

报告期内，公司汽车零部件业务盈利情况如下所示：

单位：元

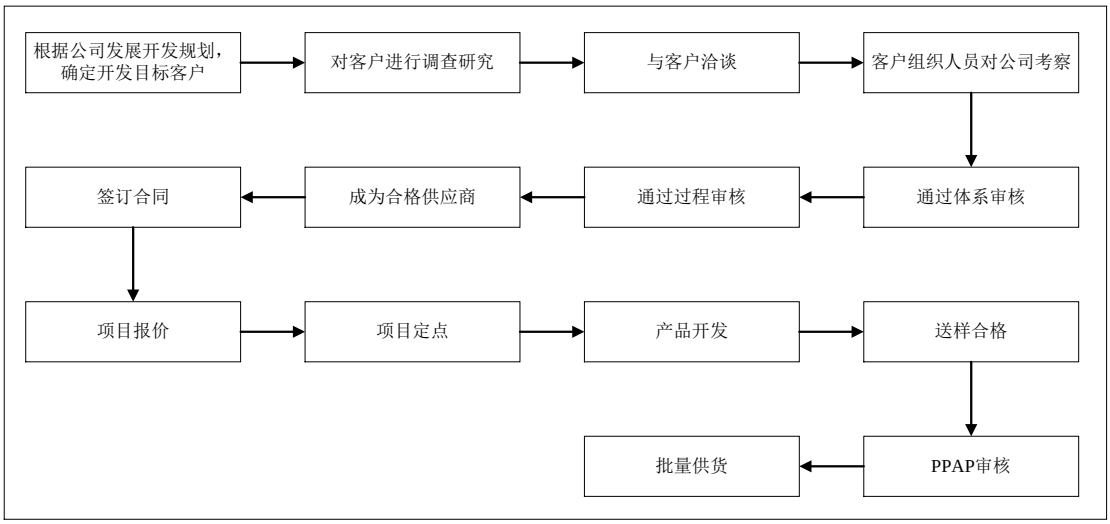
项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
主营业务收入	168,084,289.64	117,951,079.76	100,566,803.71
主营业务成本	127,175,024.52	96,392,986.25	82,783,614.88
毛利	40,909,265.12	21,558,093.51	17,783,188.83
毛利率	24.34	18.28	17.68
营业利润	14,496,860.49	-3,794,606.56	-6,631,612.72

报告期内，公司汽车零部件业务盈利能力逐年提升，一方面是因为公司汽车零部件业务收入逐年上升；另一方面是毛利率的提升，主要原因系随着产量提升和生产工艺的日益成熟，产品良率和产能利用率相应提升所致的单位固定成本下

降。

A、销售收入逐年上升

公司目前是汽车零部件行业的二级供应商，直接下游为汽车零部件一级供应商，下游终端为整车厂，故公司产品从导入供应体系到批量供货需经历较长时间。具体流程如下图所示：



通常新的二级供应商进入一级供应商供应体系需要2～3年时间，随后需经过1～2年的小批量生产阶段，故从导入到量产至少需要3～5年。公司汽车零部件业务起步相对较晚，故公司汽车零部件业务在报告期内正处于从小批量试样到批量供货的过度阶段：如公司于2011年与法雷奥接洽爪极项目，直到2014年起公司爪极业务才逐步上量（2012年爪极产量仅为2万余件，2016年产量已超过515万件）。与此同时，不同客户从导入到量产所需的时间不同，如公司于2012年与博世接洽爪极项目，预计2017年达到初步量产状态。

报告期内，公司汽车零部件收入稳步增长，分别实现收入10,056.68万元、11,795.11万元和16,808.43万元，公司汽车零部件销售收入2015年较2014年同比增长17.29%，2016年较2015年同比增长42.50%。主要原因系公司汽车零部件产品进入国内外知名汽车零部件一级供应商的供应体系后随着产品工艺品质的逐渐成熟，公司新增汽车零部件产品如爪极、卡钳活塞等由小批量供货阶段进入批量供货阶段，订单逐步放量所致，且公司部分已进入批量供货阶段的汽车零部件产品仍继续保持增长。随着公司汽车零部件产品逐步得到下游一级供应商的认可，

未来公司汽车零部件产品销售收入仍将保持较快增长态势。

B、单位固定成本下降带动毛利率提升

公司产品从导入供应体系到批量供货需经历较长时间，而同时公司汽车零部件业务起步相对较晚，报告期内正处于设备持续投入和产能扩充阶段，如主要产品爪极（报告期内新增2条生产线）和卡钳活塞（报告期内新增4条生产线）。同时，随着公司主要产品由小批量供货阶段进入批量供货阶段，产量保持快速增长，报告期内公司爪极产量由2014年的174.05万件提升到2016年的515.46万件；卡钳活塞产量由2014年的2.42万件提升到2016年的201.43万件。

报告期前期，由于产品仍处于小批量或试生产阶段产量较低，导致产品的固定成本（如固定资产折旧等）较高。随着产品进入量产阶段，且公司生产工艺的成熟，规模效应伴随着效率提升导致产品的固定成本相应下降。

综上，报告期内，公司汽车零部件业务的盈利能力随着产销量和工艺成熟度的提升而逐年上升。

③ 百达电器2016年度扭亏为盈的原因

报告期内，百达电器主要财务数据如下所示：

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
主营业务收入	212,150,332.63	142,841,918.10	135,862,175.82
主营业务成本	165,359,587.53	118,053,500.72	111,200,093.59
毛利	46,790,745.10	24,788,417.38	24,662,082.23
毛利率（%）	22.06	17.35	18.15
营业利润	14,654,418.19	-4,299,891.70	-6,466,132.56
利润总额	15,423,725.45	-3,644,697.24	-5,880,303.66
净利润	16,012,255.26	-3,233,252.30	-5,964,578.12

报告期内，百达电器汽车零部件业务主要财务数据如下所示：

单位：元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
主营业务收入	161,444,434.63	117,053,987.06	100,566,803.71
主营业务成本	120,565,859.77	95,357,577.70	82,783,614.88
毛利	40,878,574.86	21,696,409.36	17,783,188.83
毛利率（%）	25.32	18.54	17.68

由上表可知，报告期内汽车零部件业务占百达电器主营业务收入的比例分别为 74.02%、81.95%和 76.10%，为百达电器主要收入来源，故百达电器盈利能力的变化主要取决于汽车零部件盈利能力的变化，报告期内，百达电器汽车零部件业务的毛利率分别为 17.68%、18.54%和 25.32%，盈利能力逐年上升，具体分析详见本小节第二部分“② 汽车零部件业务盈利能力较弱的原因”。

（4）各期压缩机零部件主要产品的售价持续下滑的原因

报告期内，公司压缩机零部件主要产品叶片和平衡块的售价如下表所示：

单位：元/件

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	售价	变动幅度（%）	售价	变动幅度（%）	售价
叶片	3.13	-9.54	3.46	-4.95	3.64
平衡块	2.45	-6.49	2.62	-4.38	2.74

报告期内，公司压缩机零部件主要产品叶片和平衡块的售价持续下滑，主要原因系公司压缩机零部件主要产品叶片和平衡块均采用成本加成的定价模式，即原材料＋加工费＋合理利润。叶片基本每年定价一次，时间在上年末或本年初，价格一经确定年内基本稳定（如遇原材料价格大幅变化等特殊因素会有所调整）。而平衡块定价是在上年末初或本年确定了加工费和合理利润，原材料则根据每月原材料市场均价确定。

2015 年叶片销售均价较 2014 年下降 4.95%，主要系确定 2015 年叶片售价时（即 2014 年末或 2015 年初），生产叶片用原材料不锈钢和高速钢市场价格已经呈现下降趋势，2015 年公司不锈钢采购均价由 1.59 万元/吨下降至 1.44 万元/吨、高速钢采购均价由 4.09 万元/吨下降至 3.85 万元/吨。2016 年叶片销售均价较 2015 年下降 9.54%，主要原因 2015 年末下游压缩机厂商库存较高，压缩机零部件市场不景气。

报告期内，平衡块销售均价逐年下降，主要系受生产平衡块所需主要原材料如铜棒（报告期内，发行人铜棒的采购均价分别为 3.21 万元/吨、2.77 万元/吨、2.72 万元/吨）均价下降，加之下游客户降本压力向上游传导所致。

公司通过不断改进生产工艺保持压缩机零部件主要产品叶片和平衡块的毛

利率总体较为稳定。报告期内，公司叶片毛利率分别为37.34%、38.10%和37.49%，平衡块毛利率分别为17.29%、19.14%和16.49%。在激烈的市场竞争环境下，公司仍然保持了良好的盈利能力。

（5）发行人压缩机零部件与汽车零部件生产线的通用性

发行人压缩机零部件主要产品及汽车零部件主要产品的生产工艺流程中所使用的生产设备情况如下：

① 压缩机零部件主要产品生产工艺流程及其所使用的设备情况如下：

氮化叶片 生产工艺流程	使用设备	铜平衡块 生产工艺流程	使用设备	高锰钢覆膜 砂平衡块：	使用设备
1、下料	自动数控锯床	铜冷挤平衡块：		1、砂壳成型	射芯机
2、粗磨各面	双端面磨床	1、下料	自动切割机	2、熔炼浇铸	中频炉
3、车铣槽	铣床、数控车床	2、冷挤成形	液压机	3、切割	切割机
4、去毛刺	光饰机	3、钻孔	钻床	4、粗抛	抛丸机
5、热处理	淬火炉、退火炉	4、清洗	超声波清洗机	5、打磨	打磨机、砂轮机
6、半精磨各面	双面磨床	铜热锻平衡块：		6、滚抛	抛丸机
7、精磨两平面	高精密研磨机	1、下料	自动切割机	7、前处理	皂化线
8、粗精 R 面	精密数控平面磨床	2、热锻成形	液压机	8、冲孔	冲床
9、精磨两侧面	双端面磨床	3、切边	冲床	9、整形	液压机
10、精抛圆角	螺旋振动研磨机	4、车钻孔	十六轴数控钻床、数控车床、钻床	10、精切	冲床
11、氮化	氮化炉	5、清洗	超声波清洗机	11、水抛	震动抛光机
12、R 面抛光	平磨			12、铰孔	钻床
13、精研两平面	高精密研磨机			13、倒角	钻床
14、精磨两侧面	双端面磨床			14、精抛	抛丸机
15、精研两侧面	研磨机				
16、清洗	超声波清洗机				

② 汽车零部件主要产品生产工艺流程及其所使用的设备情况如下：

爪极生产工艺流程	使用设备	静铁芯生产工艺流程	使用设备	开关壳生产工艺流程	使用设备	卡钳活塞工艺流程	使用设备
1、剪切下料	剪切机	1、冷镦	螺帽成型机	1、冷镦	螺帽成型机	1、锯料	圆盘锯床
2、加热	中频感应加热炉	2、除油	通过式清洗机	2、除油	通过式清洗机	2、抛丸	履带式抛丸清理机
3、热锻	热锻模压力机	3、球化退火	工业退火炉	3、磷皂化	磷皂化生产线	3、磷皂化	磷皂化生产线

4、热切边	压力机	4、抛丸	抛丸机	4、压平	液压机	4、镦粗	液压机
5、热处理	托辊式网带控温炉	5、磷皂化	磷皂化生产线	5、车外圆	数控车床	5、热处理	工业热处理电阻炉
6、抛丸	抛丸机	6、成形	液压机	6、退火	工业退火炉	6、抛丸	抛丸机
7、整形	液压机	7、冲孔	压力机	7、抛丸	抛丸机	7、磷皂化	磷皂化生产线
8、磷皂化	磷皂化自动线	8、切边、切槽	压力机	8、磷皂化	磷皂化生产线	8、挤压成形	液压机
9、冷挤槽	液压机	9、倒角	钻床	9、成形	液压机	9、机加工	数控车床
10、冷切边	压力机	10、G 面去磷皂化	钻床	10、冲小孔	压力机	12、磨加工	无心磨床
11、精抛	双吊钩式抛丸清理机	11、去毛刺	砂带机	11、倒角	钻床	15、电镀（外协）	-
12、机加工	数控车床			12、锪锥孔	钻床	16、去氢	网带式空气回火炉
13、清洗防锈	清洗烘干机			13、机加工	数控车床	17、抛光	无心磨床
				14、去毛刺	-	18 清洗防锈	超声波清洗机
				15、铰孔	钻床		
				16、倒边	倒角机		

由上列表可知，发行人压缩机零部件与汽车零部件的生产线通用性不高，一方面，公司压缩机零部件与汽车零部件的生产工艺有显著区别，压缩机零部件叶片以磨削为主，平衡块以锻压和钻孔为主，十字连接器以压铸和车、铣为主；而汽车零部件主要产品如爪极是以温精锻和车加工为主；卡钳活塞与其它起动机产品（开关壳、静铁芯等）以冷锻和车加工为主；另一方面，机械加工设备根据加工工件性能要求不同而存在较大差异，即便两类业务生产用部分设备的种类、名称相同，但因设备型号、性能参数、精度等方面要求不同，替代使用会对加工效率和加工成本造成不利影响。

因此，除前端工序所用的退火炉等热处理设备外，其他设备一般不宜进行简单通用。

2、主营业务收入按季度分析

报告期内，发行人主营业务收入按季度划分情况如下：

单位：万元

季度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
第一季度	11,614.49	12,714.10	13,648.01
第二季度	14,155.55	14,261.66	15,059.82
第三季度	12,670.93	9,476.53	12,558.82
第四季度	15,748.55	10,527.61	12,333.21
合计	**54,189.52**	**46,979.90**	**53,599.85**

其中，发行人压缩机零部件业务收入按季度划分情况如下：

单位：万元

季度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
第一季度	7,553.68	10,048.09	11,133.37
第二季度	9,431.40	10,670.35	12,273.42
第三季度	8,113.74	6,236.05	9,796.45
第四季度	10,271.99	6,639.46	9,503.65
合计	**35,370.81**	**33,593.94**	**42,706.90**

通常情况下，因下游空调器传统销售旺季一般在每年夏季 5 至 8 月，而节假日也会对空调器的销售有一定促进作用，故上游压缩机零部件行业的销售的季度差异不明显。

2014 年，公司压缩机零部件业务销售势头良好。2015 年下半年起，受宏观经济持续低迷和下游高库存的影响，公司压缩机零部件销售收入较 2015 年上半年有明显下滑，这一趋势一直延续到 2016 年上半年。2016 年下半年，下游压缩机及白电行业需求情况开始好转，公司压缩机零部件业务收入同比大幅上升。

报告期内，发行人汽车零部件业务收入按季度划分情况如下：

单位：万元

季度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
第一季度	3,749.08	2,490.99	2,376.51
第二季度	4,147.32	3,083.98	2,586.90
第三季度	4,097.11	2,812.85	2,535.97
第四季度	4,814.92	3,407.28	2,557.29
合计	**16,808.43**	**11,795.11**	**10,056.68**

公司汽车零部件业务收入不存在明显的季节性特征。随着公司汽车零部件产品工艺逐步成熟并进入知名汽车零部件一级供应商的供应体系，公司汽车零部件产品销售收入在报告期内保持较快增长。

3、主营业务收入按主要客户分析

（1）报告期内，公司对前五大客户的销售收入变动情况具体如下：

单位：万元

时间	客户名称	销售收入	占公司当期营业收入的比例（%）
2016 年度	法雷奥（注 1）	10,566.70	19.24
	美芝（注 2）	9,420.79	17.15
	凌达（注 3）	5,355.80	9.75
	海立（注 4）	4,418.23	8.04
	瑞智（注 5）	3,773.65	6.87
	合计	**33,535.16**	**61.06**
2015 年度	法雷奥	7,528.96	15.82
	美芝	6,986.01	14.68
	凌达	5,622.72	11.82
	海立	4,518.46	9.50
	瑞智	3,187.65	6.70
	合计	**27,843.80**	**58.52**
2014 年度	美芝	9,356.66	17.23
	凌达	7,877.33	14.51
	法雷奥	5,809.36	10.70
	海立	5,430.46	10.00
	瑞智	3,443.85	6.34
	合计	**31,917.66**	**58.78**

注 1：因上海法雷奥汽车电器系统有限公司、法雷奥汽车自动传动系统（南京）有限公司、Valeo Equipements Electriques Moteurs、Valeo Sistemas Automotivos Ltda、Valeo Electronic Systems Sp.z.o.o.、Valeo India Private Limited、Valeo Division Alternateurs、Valeo Otomotiv Ssitemleri Endustrisi a.s.、Valeo Sistemas Electricos S.A. De C.V、Valeo Electrical Systems Korea Co.Ltd 等同属于 Valeo Powertrain Systems Business Group 成员企业，故营业收入数据包括上述公司数据；

注 2：因安徽美芝精密制造有限公司、广东美芝精密制造有限公司、广东美芝制冷设备有限公司、广东美的智能科技有限公司等同属于美的集团股份有限公司控制，故营业收入数据包括上述公司数据；

注 3：因珠海凌达压缩机有限公司、珠海凌达压缩机有限公司南水分公司、合肥凌达压缩机有限公司、珠海格力大金机电设备有限公司、郑州凌达压缩机有限公司、武汉凌达压缩机有限公司、重庆凌达压缩机有限公司等公司同属于珠海格力电器股份有限公司控制，故营业收入数据包括上述公司数据；

注 4：因南昌海立电器有限公司、绵阳海立电器有限公司、上海日立电器有限公司、杭州富生电器有限公司、上海海立中野冷机有限公司、安徽海立精密铸造有限公司等同属于上海海立（集团）股份有限公司控制，故营业收入数据包括上述公司数据；

注 5：因瑞智（青岛）精密机电有限公司、瑞智精密机械（惠州）有限公司、TCL 瑞智（惠州）制冷设备有限公司、瑞智（九江）精密机电有限公司、台湾瑞智精密股份有限公司等同属于瑞智精密股份有限公司控制，故营业收入数据包括上述公司数据。

2014年度，公司主营业务收入同比增长13.16%，公司对前五大客户的销售收

入合计同比增长10.57%；2015年度，公司主营业务收入同比下降12.37%，公司对前五大客户的销售收入合计同比下降12.76%；2016年度，公司主营业务收入同比上升15.35%，公司对前五大客户的销售收入合计同比上升20.44%；公司主营业务收入变动与公司对前五大客户销售收入的变动趋势基本保持一致。

报告期内，公司客户集中度相对较高，其主要原因是压缩机零部件和汽车零部件产品的下游行业客户市场集中度较高。

从报告期前五名客户可以看出，美芝、凌达、海立、瑞智均为压缩机行业的排名前列的生产厂商，法雷奥集团则是世界领先的汽车零部件一级供应商，该等主要客户保持稳定，合计份额变化较小。公司不存在依赖单一客户的风险。

（2）公司汽车零部件业务对法雷奥不存在重大依赖

① 报告期内发行人对法雷奥的销售收入情况

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
对法雷奥销售收入	10,566.70	7,528.96	5,809.36
汽车零部件业务收入	16,808.43	11,795.11	10,056.68
占汽车零部件业务收入比（%）	62.87	63.83	57.77
占主营业务收入比（%）	19.24	15.82	10.70

法雷奥系公司前五大客户，汽车零部件业务第一大客户，报告期内，发行人对法雷奥的销售收入占公司汽车零部件业务收入的比重分别为 57.77%、63.83%和 62.87%，占公司主营业务收入的比重分别为 10.70%、15.82%和 19.24%。

法雷奥是世界领先的汽车零部件一级供应商之一，系世界 500 强企业，为众多世界知名汽车制造商提供配套，在全球汽车零部件领域具备较强竞争力。法雷奥为发行人开展汽车业务最早接触的跨国企业，公司早在 2008 年就与其进行接洽，并在 2009 年开始正式业务往来，当时主要销售产品为静铁芯和开关壳，这部分业务在报告期也有所增长。此外，由于发行人一直保持良好的产品品质和服务质量，双方一直合作良好，并于 2011 年开始引入爪极业务，发行人爪极业务在报告期内进入量产，增长较快。综合起来，报告期内，发行人对法雷奥的销售规模增长较快，占比较高。

② 报告期内发行人对其他主要汽车零部件客户的销售收入情况

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
日立汽车	2,084.73	2,066.09	2,149.53
天合	1,335.49	375.91	11.52
临沂有浩商贸有限公司	758.25	574.87	835.01
万向钱潮传动轴有限公司	529.91	517.46	631.40
TKP	250.55	47.08	17.82
浙江银轮机械股份有限公司	663.99	-	-

公司凭借不断的技术研发及市场开拓，除法雷奥外，已成为国内外知名汽车零部件一级供应商日立汽车、天合、万向、TKP、博世、大陆等公司的合格供应商。由上表可知，报告期内发行人对日立汽车、万向的销售收入基本保持稳定，对天合、TKP 等全球知名企业的销售收入逐年快速上升。此外，2017 年随着公司对博世和锦州汉拿电机有限公司的爪极业务进入批量供货阶段，销售收入将相应大幅增长，2017 年 1 季度对上述两家公司的合计销售收入超过 200 万元，已是 2016 年全年的 4 倍以上。

不同客户从导入发行人与法雷奥的业务往来是基于双方多年的良好合作，业务规模的扩张是正常的商业活动形成的结果，报告期内发行人对法雷奥销售占比较高系对不同汽车零部件下游客户先后开发顺序造成的，也是历史形成的，随着发行人在与其他客户合作不断深入，发行人对其他客户的销售收入也处于快速增长状态，对法雷奥的销售占比将稳步下降。综上所述，报告期内发行人不存在对法雷奥的重大依赖。

4、主营业务收入按销售区域分析

报告期内，公司主营业务收入按销售区域划分情况如下：

单位：万元

地区	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
国内销售	41,838.64	77.21	36,497.46	77.69	43,858.77	81.83
国外销售	12,350.88	22.79	10,482.44	22.31	9,741.08	18.17
合计	**54,189.52**	**100.00**	**46,979.90**	**100.00**	**53,599.85**	**100.00**

报告期内，公司产品的销售地区主要集中在国内，各年均在80%左右，主要因为公司目前主导产品为压缩机零部件叶片和平衡块，该等产品下游客户为全球

主要的压缩机厂商，其绝大部分产能都在国内。报告期内，公司外销收入及其占比呈上升趋势，主要是因为汽车零部件业务收入中外销部分的增长，尤其是对法雷奥等客户的销售增长较快。

经核查，保荐机构认为：发行人外销收入确认符合《企业会计准则第14号——收入》的规定，报告期内外销收入金额真实、准确。

5、主营业务收入按寄售、非寄售销售模式分析

（1）寄售模式确认收入的金额、比重，对应的客户

报告期内，发行人按寄售和非寄售模式划分的主营业务收入及其占比如下：

单位：万元

销售模式	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
寄售	32,512.71	60.00	25,009.18	53.23	27,480.95	51.27
非寄售	21,676.81	40.00	21,970.72	46.77	26,118.90	48.73
合计	**54,189.52**	**100.00**	**46,979.90**	**100.00**	**53,599.85**	**100.00**

报告期内，发行人寄售销售模式对应的主要客户如下表所示：

业务类型	所属集团	寄售销售模式下的主要客户	报告期内销售模式是否发生变化	2016 年度	2015 年度	2014 年度
压缩机零部件	美芝	广东美芝制冷设备有限公司	否	2,626.24	1,857.47	2,206.75
		广东美芝精密制造有限公司	否	3,614.21	2,693.71	3,074.33
		安徽美芝精密制造有限公司	否	3,139.22	2,432.73	4,075.58
		安徽美芝制冷设备有限公司	否	0.13	2.09	-
		广东美的智能科技有限公司	否	40.98	-	-
		小计		**9,420.78**	**6,986.01**	**9,356.66**
	凌达	珠海凌达压缩机有限公司	否	1,388.63	1,644.51	1,610.07
		合肥凌达压缩机有限公司	否	1,144.41	1,157.74	1,765.24
		郑州凌达压缩机有限公司	否	1,020.53	1,147.67	1,657.22
		武汉凌达压缩机有限公司	否	718.86	890.51	1,476.57
		重庆凌达压缩机有限公司	否	729.84	304.13	464.05
		珠海凌达压缩机有限公司南水分公司	否	-	0.48	4.59
		小计		**5,002.27**	**5,145.05**	**6,977.75**
	瑞智	瑞智精密机械（惠州）有限公司	否	1,163.46	1,368.91	1,291.49
		瑞智（青岛）精密机电有限公司	2016 年 1 月起叶片由非	1,041.71	-	-

			寄售改为寄售销售模式			
		瑞智（九江）精密机电有限公司	2016年9月起叶片由非寄售改为寄售销售模式	111.48	-	-
		小计		**2,316.65**	**1,368.91**	**1,291.49**
	海立	上海日立电器有限公司	2016年5月起平衡块由非寄售改为寄售销售模式	355.24	-	-
		南昌海立电器有限公司	2016年5月起平衡块由非寄售改为寄售销售模式	260.39	-	-
		小计		**615.64**	-	-
	松下	松下万宝（广州）压缩机有限公司	否	744.12	990.80	1,190.57
汽车零部件	法雷奥	法国法雷奥电气发电机工厂	否	4,566.45	2,423.14	1,426.41
		法国法雷奥电气发动机公司	否	895.65	1,238.80	1,351.05
		波兰法雷奥电气发动机公司	否	1,396.77	1,287.14	1,072.84
		墨西哥法雷奥电气发动机公司	否	1,526.21	1,300.79	764.14
		法雷奥汽车自动传动系统（南京）有限公司	否	6.27	-	-
		上海法雷奥汽车电器系统有限公司	否	1,306.03	308.93	10.53
		小计		**9,697.39**	**6,558.80**	**4,624.97**
	日立汽车	日立海立汽车系统（上海）有限公司/日立汽车系统制造（上海）有限公司	否	359.87	417.78	570.14
		日立海立汽车部件（上海）有限公司/日立汽车系统部件（上海）有限公司）	否	1,724.86	1,648.31	1,579.39
		小计		**2,084.73**	**2,066.09**	**2,149.53**
	万向钱潮	万向钱潮传动轴有限公司	否	529.91	517.46	631.40

注：上表中安徽美芝制冷设备有限公司2014年未向公司采购商品、广东美的智能科技有限公司2015年以前未向公司采购商品、珠海凌达压缩机有限公司南水分公司2016年未向公司采购商品、法雷奥汽车自动传动系统（南京）有限公司2015年以前未向公司采购商品。

国内家电行业及汽车零部件行业中采用寄售制结算的情况较为普遍。2014～2016 年，发行人寄售销售模式下的销售收入占当期主营业务收入的比重分别为

51.27%、53.23%和 60.00%，占比逐年上升，主要原因一方面系公司对法雷奥、美芝等寄售销售模式客户销售收入的增加；另一方面系公司部分客户改变销售结算模式所致，如公司前五大客户之一的海立于 2016 年 5 月起将与公司平衡块的销售结算模式从非寄售改为寄售。

（2）外销寄售销售模式的客户

报告期内，公司外销客户中存在寄售销售模式的客户情况如下：

单位：万元

公司	2016 年度				2015 年度				2014 年度			
	内销		外销		内销		外销		内销		外销	
	非寄售	寄售	非寄售	寄售	非寄售	寄售	非寄售	寄售	非寄售	寄售	非寄售	寄售
法雷奥	**-**	**1,312.30**	**869.31**	**8,385.09**	**-**	**308.93**	**970.16**	**6,249.87**	**-**	**10.53**	**1,181.59**	**4,617.24**
波兰法雷奥电气发动机公司	-	-	-	1,396.77	-	-	-	1,287.14	-	-	-	1,072.84
法国法雷奥电气发电机工厂	-	-	-	4,566.45	-	-	-	2,423.14	-	-	-	1,429.21
法国法雷奥电气发动机公司	-	-	-	895.65	-	-	-	1,238.80	-	-	-	1,351.05
巴西法雷奥电气发动机公司	-	-	259.09	-	-	-	320.37	-	-	-	520.72	-
韩国法雷奥电气启动机公司	-	-	1.05	-	-	-	16.93	-	-	-	-	-
墨西哥法雷奥电气发动机公司	-	-	-	1,526.21	-	-	-	1,300.79	-	-	-	764.14
土耳其法雷奥汽车系统公司	-	-	87.13	-	-	-	185.46	-	-	-	248.49	-
印度法雷奥电气发动机公司	-	-	522.05	-	-	-	447.40	-	-	-	412.38	-
上海法雷奥汽车电器系统有限公司	-	1,306.03	-	-	-	308.93	-	-	-	10.53	-	-
法雷奥汽车自动传动系统（南京）有限公司	-	6.27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
日立汽车	**-**	**359.87**	**-**	**1,724.86**	**-**	**417.78**	**-**	**1,648.31**	**-**	**570.14**	**-**	**1,579.39**
日立汽车系统部件（上海）有限公司	-	-	-	1,724.86	-	-	-	1,648.31	-	-	-	1,579.39
日立汽车系统制造（上海）有限公司	-	359.87	-	-	-	417.78	-	-	-	570.14	-	-

报告期内，公司对法雷奥和日立汽车的外销销售中存在寄售销售模式，即出口销售按客户实际领用数量进行结算。其中，公司与法雷奥外销收入中寄售销售模式确认的收入分别为 4,617.24 万元、6,249.87 万元和 8,385.09 万元；公司与日立汽车系统部件（上海）有限公司（曾用名：日立海立汽车部件（上海）有限公司）系园区模式的出口销售，报告期内外销寄售模式确认的销售收入分别为 1,579.39 万元、1,648.31 万元和 1,724.86 万元。公司外销寄售模式客户均为知名汽车零部件一级供应商，其对存货采取零库存管理，基于行业惯例，公司对其外销采用寄售销售模式。该类客户采购及存货管理较为规范，发行人外销寄售模式对应的发出商品及寄售库实际领用数量、收入确认也较为规范。

（3）寄售模式下报告期各期末发出商品的库龄情况及对应客户

① 报告期各期末，发行人发出商品库龄情况如下表所示：

单位：万元

年份	销售模式	期末余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
2016-12-31	非寄售模式	295.14	295.14	-	-	-
	寄售模式	2,907.79	2,874.43	22.03	10.65	0.68
	小计	**3,202.92**	**3,169.56**	**22.03**	**10.65**	**0.68**
2015-12-31	非寄售模式	212.65	212.65	-	-	-
	寄售模式	1,953.67	1,935.17	17.82	0.64	0.05
	小计	**2,166.32**	**2,147.81**	**17.82**	**0.64**	**0.05**
2014-12-31	非寄售模式	730.58	730.58	-	-	-
	寄售模式	2,059.84	2,041.03	11.48	7.29	0.04
	小计	**2,790.43**	**2,771.61**	**11.48**	**7.29**	**0.04**

报告期各期末，发行人寄售模式下 1 年以内库龄发出商品占比分别为 99.09%、99.05%和 98.85%，均在 99%左右，表明公司寄售销售模式下发出商品的销售情况良好。

② 各期末寄售模式下发出商品对应的主要客户

报告期各期末，寄售模式下发出商品对应的主要客户情况具体如下：

时间	客户名称	发出商品金额（万元）	占当期寄售模式下发出商品的比例（%）
2016-12-31	法雷奥	1,603.86	55.16
	凌达	488.66	16.81
	美芝	223.91	7.70

	瑞智	220.62	7.59
	海立	201.80	6.94
	合计	**2,738.84**	**94.19**
2015-12-31	法雷奥	1,231.77	63.05
	凌达	234.39	12.00
	瑞智	188.74	9.66
	美芝	129.45	6.63
	浙江银轮机械股份有限公司	79.67	4.08
	合计	**1,864.02**	**95.41**
2014-12-31	法雷奥	919.25	44.63
	凌达	315.99	15.34
	瑞智	258.73	12.56
	美芝	241.38	11.72
	松下万宝（广州）压缩机有限公司	139.31	6.76
	合计	**1,874.67**	**91.01**

注：上表中受同一集团公司控制或共同控制或实施重大影响的客户合并披露。

6、主营业务收入按直销、经销模式分析

（1）直销、经销的收入、成本、毛利、毛利率情况

报告期内，发行人主营业务收入按直销、经销划分情况如下：

单位：万元

销售模式	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
直销	51,845.36	95.67	44,374.42	94.45	50,166.09	93.59
经销	2,344.16	4.33	2,605.47	5.55	3,433.76	6.41
合计	**54,189.52**	**100.00**	**46,979.90**	**100.00**	**53,599.85**	**100.00**

由于发行人生产的压缩机零部件和汽车零部件均为专用零部件，非通用件，故发行人的销售以直销为主，经销收入金额相对较小且占比较低。

报告期内，发行人主营业务收入按直销、经销划分的收入、成本、毛利、毛利润情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	直销	经销	合计	直销	经销	合计	直销	经销	合计
收入	51,845.36	2,344.16	54,189.52	44,374.42	2,605.47	46,979.90	50,166.09	3,433.76	53,599.85
成本	37,304.95	1,864.77	39,169.71	31,757.67	1,943.35	33,701.02	36,366.80	2,698.48	39,065.27
毛利	14,540.42	479.39	15,019.81	12,616.75	662.13	13,278.88	13,799.29	735.28	14,534.58
毛利	28.05	20.45	27.72	28.43	25.41	28.27	27.51	21.41	27.12

率（%）									

报告期内，发行人直销模式销售收入分别为 50,166.09 万元、44,374.42 万元和 51,845.36 万元，占当期主营业务收入的比重分别为 93.59%、94.45%和 95.67%，均在 90%以上且占比逐年上升，直销模式是发行人的主要销售模式。2015 年直销模式销售收入较 2014 年下降 5,791.66 万元，主要系压缩机零部件的整体销售收入下降 8,518.79 万元，而其中绝大部分为直销所致；2016 年直销模式销售收入较 2015 年上升 7,470.94 万元，主要系汽车零部件的销售收入上升 4,736.12 万元，压缩机零部件的销售收入上升 2,315.39 万元所致。报告期内，发行人直销模式毛利率分别为 27.51%、28.43%和 28.05%，均在 28%左右，基本保持稳定。

发行人经销模式下的毛利率低于直销模式，主要系公司汽车零部件——铝活塞的毛利率较低，2014～2016 年，铝活塞的毛利率分别为 6.60%、10.55%和 7.23%；且报告期内铝活塞的销售收入中 97%以上为经销模式销售收入，2014～2016 年，公司经销销售收入中铝活塞销售占比分别为 26.44%、25.86%和 40.57%，由此导致经销模式毛利率较低。

报告期内，发行人经销模式销售收入分别为 3,433.76 万元、2,605.47 万元和 2,344.16 万元，占当期主营业务收入的比重分别为 6.41%、5.55%和 4.33%，金额和占比逐年降低，主要系发行人经销模式下压缩机零部件的销售收入降幅较大所致：报告期内经销模式下压缩机零部件的销售收入分别为 2,525.88 万元、1,931.71 万元和 1,393.20 万元。

报告期内，发行人经销毛利率分别为 21.41%、25.41%和 20.45%。2015 年经销模式下的毛利率较 2014 年上升 4 个百分点，主要原因系 2015 年原材料平均采购价格的下降（2014、2015 年铜棒采购均价分别为 3.21 万元/吨、2.77 万元/吨；不锈钢采购均价分别为 1.59 万元/吨、1.44 万元/吨；高速钢采购均价分别为 4.09 万元/吨、3.85 万元/吨）及生产工艺的改进带来了单位产品生产成本的下降，但当年经销价格并未出现明显变化。2016 年经销模式下的毛利率较 2015 年下滑 4.96%，主要原因 2016 年经销产品的结构发生变化：毛利率相对较高的压缩机零部件产品销售占比减少、而毛利率相对较低的汽车零部件尤其是铝活塞的销售占比增加，此外经销价格略有下滑也是影响因素之一。

（2）各期内销、外销的收入、成本、毛利、毛利率情况

① 直销模式下各期内销、外销的收入、成本、毛利、毛利率

报告期内，发行人直销模式下各期内销、外销的收入、成本、毛利、毛利率等情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	内销	外销	合计	内销	外销	合计	内销	外销	合计
收入	39,942.43	11,902.93	51,845.36	34,475.16	9,899.26	44,374.42	41,322.21	8,843.88	50,166.09
成本	28,908.79	8,396.17	37,304.95	23,978.92	7,778.76	31,757.68	29,523.25	6,843.55	36,366.79
毛利	11,033.64	3,506.76	14,540.41	10,496.24	2,120.50	12,616.74	11,798.96	2,000.33	13,799.30
毛利率（%）	27.62	29.46	28.05	30.45	21.42	28.43	28.55	22.62	27.51

报告期内，发行人直销模式下，内销占比分别为 82.37%、77.69%和 77.04%，外销占比分别为 17.63%、22.31%和 22.96%。因销售的产品类型不同，直销模式下内销与外销的销售毛利率存在一定差异，内销的产品以压缩机零部件——叶片、平衡块和汽车零部件——卡钳活塞等为主，外销的产品为汽车零部件——爪极、静铁芯、开关壳、磁极和动铁芯等为主。

直销模式下，公司内销毛利率 2015 较 2014 年上升 1.90 个百分点，主要系直销的主要产品——压缩机零部件毛利率由 29.21%上升至 31.77%所致，该等变化是由压缩机零部件产品销售价格降幅低于原材料采购价格降幅引起的；2016 年毛利率较 2015 年度下降 2.83 个百分点，主要原因系压缩机零部件毛利率由 31.77%下降至 29.46%所致，该等变化主要是由压缩机零部件产品价格下降引起的。

直销模式下，2015 年公司外销毛利率较 2014 年下降 1.20 个百分点，主要原因系汽车零部件主要产品爪极毛利率由 28.64%下降至 21.86%所致；2016 年外销毛利率较 2015 年上升 8.04 个百分点，主要原因系汽车零部件毛利率由 18.28%上升至 24.34%，主要外销品种爪极毛利率由 21.86%上升至 26.45%、静铁芯毛利率由 33.08 上升至 39.30%、开关壳毛利率由 10.69%上升至 19.09%、磁极毛利率由 19.86%上升至 33.02%、动铁芯毛利率由 25.96%上升至 30.53%，汽车零部件各主要产品毛利率变动原因请参见本招股说明书“（三）主营业务毛利及毛利率分析”之“3、影响主营业务毛利率变动因素的分析”之“（3）汽车零部件各细

分产品的毛利率变动分析”。

② 经销模式下各期内销、外销的收入、成本、毛利、毛利率

报告期内，发行人经销模式下各期内销、外销的收入、成本、毛利、毛利率等情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	内销	外销	合计	内销	外销	合计	内销	外销	合计
收入	1,896.21	447.95	2,344.16	2,022.30	583.18	2,605.47	2,536.56	897.2	3,433.76
成本	1,524.47	340.29	1,864.77	1,521.12	422.22	1,943.35	2,027.32	671.16	2,698.48
毛利	371.74	107.65	479.39	501.18	160.95	662.13	509.24	226.04	735.28
毛利率（%）	19.60	24.03	20.45	24.78	27.60	25.41	20.08	25.19	21.41

报告期内，发行人经销模式下，内销占比分别为 73.87%、77.62%和 80.89%，外销占比分别为 26.13%、22.38%和 19.11%。因销售的产品类型不同，经销模式下内销与外销的销售毛利率存在一定差异，内销的产品为压缩机零部件——叶片、铜平衡块和汽车零部件——铝活塞，外销的产品为压缩机零部件——高锰钢平衡块，但内外销毛利率变化趋势一致。

经销模式下，公司内销毛利率 2015 年较 2014 年上升 4.70 个百分点，主要系原材料价格下降导致销售成本下降，在销售价格变化不明显的情况下，毛利率相应提升；2016 年毛利率较 2015 年度下降 5.18%，主要原因系压缩机零部件产品销售价格的下降。

经销模式下，2015 年公司外销毛利率较 2014 年上升 2.41 个百分点，主要原因和内销部分基本相同；2016 年外销毛利率较 2015 年下降 3.57 个百分点，主要原因系毛利率低的铝活塞产品（报告期内毛利率分别为 6.60%、10.55%和 7.23%）占比大幅提升所致。

经核查，保荐机构认为：公司经销模式销售收入确认符合《企业会计准则》的相关规定。报告期内，公司经销模式销售收入占比较小且客户少而集中，不存在严重依赖经销商销售的情形。公司的经销商与公司不存在任何关联关系，公司经销销售的产品最终均出口销售至国外知名压缩机或汽车零部件客户。

（二）营业成本分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
主营业务成本	39,169.71	98.20	33,701.02	98.33	39,065.27	98.25
其他业务成本	719.40	1.80	570.91	1.67	694.69	1.75
合计	**39,889.11**	**100.00**	**34,271.93**	**100.00**	**39,759.97**	**100.00**

报告期内，公司营业成本分别为 39,759.97 万元、34,271.93 万元和 39,889.11 万元，营业成本变动趋势与营业收入基本一致，主营业务成本占营业成本比重均在 98%以上。公司其他业务成本主要是废料、边角料等销售成本，对公司经营业绩影响较小。

报告期内，公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工、制造费用等构成，详细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
直接材料	16,204.57	41.37	13,634.14	40.46	17,787.07	45.53
直接人工	8,604.87	21.97	7,470.17	22.17	6,961.26	17.82
制造费用	14,360.27	36.66	11,755.53	34.88	11,237.91	28.77
其他（注）	-	-	841.18	2.50	3,079.03	7.88
合计	**39,169.71**	**100.00**	**33,701.02**	**100.00**	**39,065.27**	**100.00**

注：公司部分高锰钢平衡块为从台州嘉山精密铸造有限公司采购之后直接或经过简单加工之后对外销售，该部分产品采购成本直接单独列示；2015 年 7 月起公司不再向嘉山精密采购高锰钢平衡块，具体详见“第七节同业竞争和关联交易”。

为使报告期各期营业成本中料、工、费构成更具可比性，现将直接外购高锰钢平衡块成品对外销售部分的营业成本从营业总成本中剔除后，报告期内，各期成本构成的变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
直接材料	16,204.57	41.37	13,634.14	41.49	17,787.07	49.43
直接人工	8,604.87	21.97	7,470.17	22.73	6,961.26	19.34
制造费用	14,360.27	36.66	11,755.53	35.77	11,237.91	31.23

合计	**39,169.71**	**100.00**	**32,859.84**	**100.00**	**35,986.24**	**100.00**

1、直接材料

报告期内，公司直接材料主要包括有色金属材料（铜棒、电解铜、黄铜板、铝合金棒、铝合金锭、锌锭、锌合金锭、电解锰等）、钢材（高速钢、圆钢、盘钢、高锰钢（扁钢）、不锈钢）等，合计占主营业务成本的比重由 2014 年的 49.43%下降至 2016 年的 41.37%。

公司 2015 年度直接材料占主营业务成本比重较 2014 年度下降 7.94 个百分点，主要原因包括以下两个方面：一是受原材料采购价格下降影响，直接材料相应有所下降，其中铜棒平均采购价格同比下降 13.71%，电解铜同比下降 16.08%，黄铜板同比下降 6.93%，铝合金棒同比下降 3.06%，铝合金锭同比下降 4.96%，锌锭同比下降 10.14%，锌合金锭同比下降 2.68%，不锈钢同比下降 8.81%，高速钢同比下降 5.87%，圆钢、盘钢和高锰钢（扁钢）分别同比下降 27.91%、15.91%和 7.56%；二是部分产品工艺改进导致其单位产品耗用原材料下降，如公司不锈钢和高速钢的原材料因生产工艺的改进从使用“热轧材”变为使用“冷拔材”，“冷拔料”的加工精度相对更高，减少了生产过程中的原材料损耗。受上述两方面的影响，2015 年直接材料降幅达到 23.35%，超过了主营业务成本的降幅 8.69%。

公司直接材料占主营业务成本比重 2016 年度较 2015 年度下降 0.12 个百分点，基本保持稳定。

2、直接人工

报告期内，公司直接人工占主营业务成本的比例分别为 19.34%、22.73%和 21.97%。在公司生产人员平均薪酬逐年上涨的背景下，近年来公司通过推进精益生产管理，提高生产线自动化水平，改进生产线布局和工序流程等方式，逐步提高单位人工的生产效率，在一定程度上抵消了工人平均薪酬上涨的影响。

公司 2015 年度直接人工占主营业务成本比重较 2014 年度上升 3.39 个百分点，主要原因包括以下两个个方面：一是 2015 年公司缴纳社保和住房公积金缴费总额为 1,583.53 万元，较 2014 年增加 904.93 万元，导致直接人工相应有所上升；二是直接材料占主营业务成本比重下降间接导致直接人工占比相对上升。发行人及其子公司生产工艺的改进和自动化水平的提升，某种程度上抵消了上述原

因对直接人工占比的影响。

2016 年度公司直接人工占主营业务成本比重较 2015 年度下降 0.95 个百分点，主要原因是自动化程度的提升。

3、制造费用

报告期内，公司制造费用主要由折旧费、水电费、加工费和辅料构成。报告期内，公司制造费用占主营业务成本比重逐年上升。

2015 年度公司制造费用占主营业务成本比重较 2014 年度上升 4.54 个百分点，主要原因包括以下几个方面：一是 2015 年公司压缩机零部件产、销量同比均有所下降，但固定资产折旧等固定成本并未随销量的下降而下降，由此导致制造费用占比上升；二是公司近年来持续提升自动化程度，新增设备折旧费用上升，制造费用相应增长；三是直接材料占主营业务成本比重下降间接导致制造费用占比相对上升。

2016 年度公司制造费用占主营业务成本比重较 2015 年度上升 0.71 个百分点，主要原因系公司持续进行设备改进、汽车零部件扩产以及百达机械新增生产设备的折旧导致制造费用达到增幅 22.16%，超过了主营业务成本的增幅 19.20%。

4、同行业公司的成本构成情况分析

报告期内，同行业可比上市公司的各期成本构成情况如下表所示：

单位：万元

同行业公司	项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
		金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
发行人	直接材料	16,204.57	41.37	13,634.14	41.49	17,787.07	49.43
	直接人工	8,604.87	21.97	7,470.17	22.73	6,961.26	19.34
	制造费用	14,360.27	36.66	11,755.53	35.77	11,237.91	31.23
	合计	**39,169.71**	**100.00**	**32,859.84**	**100.00**	**35,986.24**	**100.00**
双环传动	直接材料	41,133.72	40.52	33,895.46	40.57	32,588.92	41.70
	直接人工	7,737.75	7.62	6,292.30	7.53	6,140.24	7.86
	制造费用	44,358.75	43.70	36,073.05	43.17	31,951.13	40.89
	外协加工费用	8,277.30	8.15	7,294.17	8.73	7,467.38	9.56
	合计	**101,507.52**	**100.00**	**83,554.98**	**100.00**	**78,147.67**	**100.00**
贝斯特	直接材料	13,397.80	42.90	13,443.65	47.50	14,487.9	53.89

	直接人工	4,136.26	13.24	3,613.7	12.77	2,879.97	10.71
	制造费用	11,209.02	35.89	9,057.73	32.01	7,776.87	28.93
	外协加工费用	2,485.77	7.96	2,184.77	7.72	1,740.19	6.47
	合计	**31,228.84**	**100.00**	**8,299.85**	**100.00**	**26,884.93**	**100.00**
天润曲轴	直接材料	60,919.53	48.31	59,063.82	49.82	64,555.69	53.16
	直接人工	16,598.36	13.16	16,097.54	13.58	17,172.55	14.14
	折旧费	21,665.61	17.18	20,003.64	16.87	15,476.94	12.75
	动力费	12,803.55	10.15	11,392.85	9.61	11,808.73	9.72
	制造费用	14,110.61	11.19	11,999.09	10.12	12,416.12	10.22
	合计	**126,097.66**	**100.00**	**118,556.93**	**100.00**	**121,430.04**	**100.00**
五洲新春	直接材料	48,093.45	58.28	37,934.38	55.65	-	-
	直接人工	13,661.93	16.55	9,840.17	14.44	-	-
	制造费用	20,769.86	25.170	20,393.22	29.92	-	-
	合计	**82,525.25**	**100.00**	**68,167.78**	**100.00**	-	-

注 1：五洲新春 2015、2016 年料工费比例是根据其 2016 年报中披露的“轴承套圈”、“成品轴承”、“汽车安全气囊气体发生器部件”“汽车齿坯、传动轴凸轮片”多种产品的料工费各项相加得出；五洲新春招股说明书中关于 2014 年至 2016 年 1-6 月料工费情况中，披露料工费的产品种类不及 2016 年报完整，故 2014 年各类产品料工费加总结果与 2015 年、2016 年度的加总结果不具有可比性；

注 2：贝斯特 2014 年、2015 年料工费比例摘自其招股说明书，2016 年料工费比例以其 2016 年报中分别披露的“汽车零部件”、“飞机机舱零部件”、“其他零部件”以及“工装夹具”的料工费各项加总得出。

报告期内，发行人直接材料在主营业务成本中占比分别为 49.43%、41.49%及 41.37%，略高于双环传动，但低于其他可比公司水平。首先，发行人叶片单位材料占其单位成本的比重分别为 31.48%、30.18%和 23.88%，汽车零部件产品单位材料占其单位成本的比重分别为 44.44%、35.17%和 32.05%，该等产品单位材料在单位成本中占比都较低，主要原因包括以下两个方面：一是对加工精度和表面处理要求高，尤其是叶片的加工精度达到微米级，工艺核心是表面氮化处理、超精磨工序及形位尺寸公差检测等，相应材料不是最主要的成本构成因素；二是加工工序较长（叶片需约 20 道工序、爪极需约 16 道工序），所需设备和人工较多，材料比重相应偏低。其次，平衡块单位材料占其单位成本的比重分别为 79.00%、68.24%和 66.47%，平衡块生产工序较短、加工精度要求相对较低，其材料占比高于叶片及汽车零部件。两方面综合下来，因叶片和汽车零部件销售收入高于平衡块，公司直接材料占主营业务成本比重处于较低水平，这也反映了公司精密加工的行业属性。

报告期内，发行人成本构成中的直接人工占比分别为19.34%、22.73%及21.97%，高于可比公司水平。发行人叶片单位人工占其单位成本的比重分别为29.01%、33.71%、34.07%，汽车零部件产品单位人工占其单位成本的比重分别为16.70%、18.33%、19.72%，平衡块单位人工占其单位成本的比重分别为9.58%、13.84%、14.70%。主要原因系发行人叶片及汽车零部件产品加工工序多，虽然近年来发行人在不断提升生产线自动化水平，但如车铣槽、精研两平面、产品检测等工序仍然较多的需要熟练工人完成，因此公司的员工人数总体也比较多。随着本次募集资金投资项目——“高效节能压缩机零部件技术升级及产业化扩建项目”、“年产1,450万件汽车零部件产业化扩建项目”的建成投产，公司生产线自动化水平将有明显提升。

报告期内，发行人成本构成中的制造费用占比分别为31.23%、35.77%及36.66%，在可比公司中处于中等水平。

（三）主营业务毛利及毛利率分析

1、主营业务毛利分析

报告期内，公司主营业务毛利构成情况如下表所示：

单位：万元

业务	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利额	占比（%）	毛利额	占比（%）	毛利额	占比（%）
压缩机零部件	10,420.84	69.38	10,674.37	80.39	12,475.70	85.83
其中：叶片	6,424.95	42.78	7,306.45	55.02	8,203.38	56.44
平衡块	2,511.15	16.72	2,323.46	17.50	3,085.42	21.23
其他零部件	1,484.75	9.89	1,044.46	7.87	1,186.89	8.17
汽车零部件	4,090.93	27.24	2,155.81	16.23	1,778.32	12.24
其他	508.04	3.38	448.70	3.38	280.56	1.93
合计	**15,019.81**	**100.00**	**13,278.88**	**100.00**	**14,534.58**	**100.00**

报告期内，公司主营业务毛利分别为14,534.58万元、13,278.88万元和15,019.81万元。2015年度和2016年度，公司主营业务毛利分别较上年同比下降8.64%和上升13.11%。

报告期内，公司主营业务毛利主要来源于压缩机零部件业务，其主导产品为叶片和平衡块。报告期内各年度，叶片和平衡块两大类产品的毛利额合计分别为11,288.81万元、9,629.92万元和8,936.09万元，占毛利总额的比重分别为77.67%、

72.52%和59.50%，占比逐年下降，但均在50%以上。

同时，公司汽车零部件销售收入稳步增长，随着其产能逐步释放，毛利率稳步提升，毛利额由2014年的1,778.32万元上升至2015年的2,155.81万元，毛利占比由12.24%上升至16.23%。2016年度，公司汽车零部件业务实现毛利额4,090.93万元，占比上升至27.24%，逐步成为公司毛利的重要来源之一。

2、各类产品毛利率及其对主营业务毛利率的贡献

报告期内，公司按产品划分的毛利率和其销售收入占比对主营业务毛利率的贡献情况如下表所示：

单位：%

业务	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利率	对主营业务毛利率贡献	毛利率	对主营业务毛利率贡献	毛利率	对主营业务毛利率贡献
压缩机零部件	29.46	19.23	31.77	22.72	29.21	23.27
其中：叶片	37.49	11.86	38.10	15.55	37.34	15.31
平衡块	16.49	4.63	19.14	4.95	17.29	5.76
其他零部件	49.41	2.74	45.88	2.22	41.04	2.22
汽车零部件	24.34	7.55	18.28	4.59	17.68	3.32
其他	25.27	0.94	28.20	0.96	33.55	0.52
主营业务毛利率	**27.72**	-	**28.27**	-	**27.12**	-

注：各类产品对主营业务毛利率的贡献=各类产品毛利率×各类产品销售收入占主营业务收入比重。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 27.12%、28.27%和 27.72%，基本保持稳定。压缩机零部件业务对主营业务毛利率的贡献分别为 23.27%、22.72%和19.23%，为公司最重要的利润来源。随着公司全资子公司百达电器汽车零部件产品的产能逐步释放，其营业收入和毛利率均稳步增长，对主营业务毛利率的贡献将逐步上升。

3、影响主营业务毛利率变动因素的分析

（1）影响主营业务毛利率的综合分析

报告期内，2015年度较2014年度上升1.15%，2016年度较2015年度下降0.55%。公司主营业务毛利率变动分析如下所示：

单位：%

项目		压缩机零部件	汽车零部件	其他	合计
2016 年度较 2015 年度变动	各产品毛利率变动影响	-1.51	1.88	-0.11	0.26
	各产品销售比变动影响	-1.98	1.08	0.09	-0.81
	合计	**-3.49**	**2.96**	**-0.02**	**-0.55**
2015 年度较 2014 年度变动	各产品毛利率变动影响	1.83	0.15	-0.18	1.80
	各产品销售比变动影响	-2.39	1.12	0.61	-0.65
	合计	**-0.56**	**1.27**	**0.43**	**1.15**

注 1：各产品毛利率变动影响，是指各产品本年毛利率较上年毛利率的变动额×各产品本年销售收入占本年主营业务收入的比;

注 2：各产品销售比变动影响，是指各产品本年销售收入占本年主营业收入比重较上年主营业务收入比的变动额×各产品上年的毛利率。

公司2014年度的主营业务毛利率较2013年下降0.96个百分点，主要原因为压缩机零部件业务销售占比进一步下降（由2013年的82.58%下降至2014年的79.68%）的基础上，叶片产品毛利率下降1.49个百分点（由2013年的38.83%下降至2014年的37.34%），平衡块毛利率基本稳定，导致压缩机零部件业务对主营业务毛利率的贡献下降了1.73个百分点，其影响超过汽车零部件业务毛利率上升及及销售占比略有上升对主营业务毛利率的正向影响。

公司2015年度的主营业务毛利率较2014年上升1.15个百分点，主要原因为压缩机零部件业务销售占比进一步下降（由2014年的79.68%下降至2015年的71.51%）的基础上，叶片产品毛利率上升0.76个百分点（由2014年的37.34%上升至2015年的38.10%），平衡块毛利率上升1.85个百分点（由2014年的17.29%上升至2015年的19.14%），导致压缩机零部件业务对主营业务毛利率的贡献下降了0.56个百分点；汽车零部件业务在销售占比进一步上升（由2014年的18.76%上升至2015年的25.11%）的基础上，毛利率上升了0.60个百分点（由2014年的17.68%上升至2015年的18.28%），导致汽车零部件业务对主营业务毛利率的贡献上升了1.27个百分点。

公司2016年度的主营业务毛利率较2015年下降0.55个百分点，主要原因为在压缩机零部件业务销售占比进一步下降（由2015年的71.51%下降至2016年的65.27%）的基础上，叶片产品毛利率下降0.61个百分点（由2015年的38.10%下降至2016年的37.49%），平衡块毛利率下降2.65个百分点（由2015年的19.14%下降至2016年的16.49%），导致压缩机零部件业务对主营业务毛利率的贡献下降了3.49个百分点；汽车零部件业务在销售占比进一步上升（由2015年的25.11%上升

至2016年的31.02%）的基础上，毛利率上升了6.06个百分点（由2015年的18.28%上升至2016年的24.34%），导致汽车零部件业务对主营业务毛利率的贡献上升了2.96个百分点。

（2）主导产品叶片、平衡块毛利率变动分析

报告期内，公司叶片、平衡块产品的单位售价、单位成本、单位毛利和毛利率情况如下：

单位：元/件

细分产品	项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
叶片	单位售价	3.13	3.46	3.64
	单位成本	1.95	2.14	2.28
	单位毛利	1.17	1.32	1.36
	毛利率（%）	37.49	38.10	37.34
平衡块	单位售价	2.45	2.62	2.74
	单位成本	2.04	2.12	2.27
	单位毛利	0.40	0.50	0.47
	毛利率（%）	16.49	19.14	17.29

报告期内，叶片的单位毛利分别为1.36元、1.32元和1.17元，逐年降低；平衡块的单位毛利额分别为0.47元、0.50元和0.40元，整体处于下降趋势。单位毛利的变化主要受单位售价和单位成本变化的影响：报告期内，公司压缩机零部件主要产品叶片和平衡块的售价和成本均逐年下降。

公司压缩机零部件主要产品叶片和平衡块均采用成本加成的定价模式，即原材料＋加工费＋合理利润。叶片及高锰钢平衡块基本每年定价一次，时间在上年末或本年初，价格一经确定年内基本稳定（如遇原材料价格大幅变化等特殊因素会有所调整）。而铜平衡块定价是在上年末或本年初确定了加工费和合理利润，原材料则根据每月原材料市场均价确定。受原材料价格下降、市场需求变化和市场竞争的影响，主要产品叶片和平衡块的售价逐年下降。

2015年叶片销售均价较2014年下降4.95%，主要系确定2015年叶片售价时（即2014年末或2015年初），生产叶片用原材料不锈钢和高速钢市场价格已经呈现下降趋势，2015年公司不锈钢采购均价由1.59万元/吨下降至1.44万元/吨、高速钢采购均价由4.09万元/吨下降至3.85万元/吨。2016年叶片销售均价较2015年下降9.54%，主要原因系年初定价时材料价格处于低位，且2015年末下游压缩机厂商

库存较高，下游压缩机厂家压价的影响。在成本端公司通过不断改进工艺技术，逐步降低报告期内叶片单位成本，从而保持叶片稳定且较高的毛利率，保证了叶片的市场竞争力。

报告期内，平衡块单位毛利额变动主要体现在2016年，2016年公司新产品覆膜砂工艺制造的高锰钢平衡块实现量产后，因其量产初期毛利率较低，带动平衡块整体单位毛利额下降。此外，铜平衡块系成本加成定价模式，其加工费在报告期内基本保持稳定，单位毛利额的变化是由高锰钢平衡块毛利率较低导致的。

公司通过不断改进生产工艺保持压缩机零部件主要产品叶片和平衡块的毛利率总体较为稳定。报告期内，公司叶片毛利率分别为37.34%、38.10%和37.49%，平衡块毛利率分别为17.29%、19.14%和16.49%。故尽管单位毛利额持续下降，但公司仍然保持了良好的盈利能力。

公司主导产品毛利率的变动主要受以下因素影响：

① 叶片产品毛利率变动原因分析

报告期内，叶片产品销售价格、产品成本和毛利率情况如下：

单位：元/件

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	变动幅度（%）	金额	变动幅度（%）	金额
单位售价（A）	3.13	-9.54	3.46	-4.95	3.64
单位成本（B）	1.95	-8.88	2.14	-6.14	2.28
单位毛利（A-B）	1.17	-11.36	1.32	-2.94	1.36
毛利率（%）	37.49	-0.61	38.10	0.76	37.34

注：毛利率变动幅度是用增加或减少的绝对百分点表示。

报告期内，叶片单位售价和单位成本变动均呈下降趋势。

报告期内，公司叶片产品主要采用成本加成的定价模式，报价主要是基于自身的单位成本加上一定的毛利计算得出。因此，单位售价的变动趋势总体与单位成本的变动总体一致。单位成本的下降主要因主要原材料钢材、铜材等价格的下降使材料费用下降、公司持续对生产工艺和自动化程度的改进使人工费用下降等综合因素影响。单位售价与单位成本的净变动影响单位毛利的变动。

2015年叶片毛利率较2014年上升了0.76个百分点，主要系单位成本的下降幅

度超过了单位售价的下降幅度所致。2016年叶片毛利率较2015年下降了0.61个百分点，主要系单位售价的下降幅度超过了单位成本的下降幅度所致。

② 平衡块产品毛利率变动原因分析

报告期内，平衡块产品销售价格、产品成本和毛利率情况如下：

单位：元/件

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	变动幅度（%）	金额	变动幅度（%）	金额
单位售价（A）	2.45	-6.49	2.62	-4.38	2.74
单位成本（B）	2.04	-3.77	2.12	-6.61	2.27
单位毛利（A-B）	0.40	-20.00	0.50	6.38	0.47
毛利率（%）	16.49	-2.65	19.14	1.85	17.29

注：毛利率变动幅度是用增加或减少的绝对百分点表示。

报告期内，平衡块单位售价和单位成本变动均呈下降趋势。

报告期内，公司平衡块产品也主要采用成本加成的定价模式，单位售价的变动趋势总体与单位成本的变动总体一致。公司在主要原材料钢材、铜材等价格的下降的同时、持续对生产工艺进行优化使人工费用持续下降，在单位产品售价下降的情况下，保持平衡块产品毛利率总体较为稳定。

2015年平衡块毛利率较2014年上升了1.85个百分点，单位成本的下降幅度超过了单位售价的下降幅度。2016年平衡块毛利率较2015年下降了2.65个百分点，主要系单位售价的下降幅度超过了单位成本的下降幅度所致。

（3）不同压缩机零部件产品毛利率差异较大的原因

报告期内，公司叶片毛利率分别为37.34%、38.10%和37.49%，平衡块毛利率分别为17.29%、19.14%和16.49%，其他压缩机零部件毛利率分别为41.04%、45.88%和49.41%，其他压缩机零部件产品主要系十字环和下轴承座（简称“十字环连接器”）及隔板，均用于涡旋式压缩机。

发行人压缩机主要产品叶片和平衡块均用于旋转式压缩机，但作为旋转式压缩机六大核心部件之一的叶片，其产品精度和工艺水平均高于平衡块，故其毛利率水平高于平衡块。十字环连接器主要应用于涡旋式压缩机，我国涡旋式压缩机起步较晚，根据产业在线数据统计，2016年度我国涡旋式压缩机产量仅为372.40

万台，而同期旋转式压缩机产量为15,400万台。涡旋式压缩机技术含量相对较高，主要应用于大功率空调产品中，其利润空间较大，故发行人十字环连接器的毛利率相对于叶片和平衡块较高。

（4）汽车零部件各细分产品的毛利率变动分析

报告期内，发行人汽车零部件各细分产品的收入、成本、毛利、毛利率情况如下表所示：

单位：万元

产品类别	2016 年度				2015 年度			
	收入	成本	毛利	毛利率（%）	收入	成本	毛利	毛利率（%）
爪极	6,964.56	5,122.66	1,841.90	26.45	3,916.27	3,059.99	856.28	21.86
静铁芯	2,026.66	1,230.22	796.44	39.30	1,754.00	1,173.81	580.20	33.08
开关壳	2,268.99	1,835.79	433.20	19.09	2,794.63	2,495.82	298.81	10.69
卡钳活塞	1,335.49	911.35	424.15	31.76	375.91	291.01	84.90	22.59
减速轴	926.87	703.64	223.23	24.08	986.68	843.63	143.05	14.50
磁极	595.16	398.65	196.51	33.02	380.87	305.24	75.63	19.86
动铁芯	270.88	188.18	82.71	30.53	263.64	195.20	68.44	25.96
铝活塞	980.17	909.30	70.86	7.23	673.76	602.69	71.07	10.55
套圈	302.63	293.28	9.35	3.09	300.90	293.56	7.34	2.44
其他	1,137.01	1,124.43	12.57	1.11	348.43	378.35	-29.92	-8.59
汽车零部件	16,808.43	12,717.50	4,090.93	24.34	11,795.11	9,639.30	2,155.81	18.28

（续上表）

产品类别	2014 年度			
	收入	成本	毛利	毛利率（%）
爪极	2,305.81	1,645.49	660.32	28.64
静铁芯	1,694.02	1,182.20	511.82	30.21
开关壳	2,960.50	2,646.59	313.91	10.60
卡钳活塞	11.52	10.18	1.33	11.56
减速轴	1,008.61	904.01	104.60	10.37
磁极	232.14	193.11	39.03	16.81
动铁芯	273.77	216.94	56.83	20.76
铝活塞	907.88	847.96	59.92	6.60
套圈	276.72	271.10	5.62	2.03
其他	385.70	360.77	24.93	6.46
汽车零部件	10,056.68	8,278.36	1,778.32	17.68

报告期内，公司汽车零部件销售收入的增长主要系公司汽车零部件主要产品爪极、静铁芯及卡钳活塞销售收入快速增长所致。2014～2016 年，公司汽车零

部件业务总体毛利率分别为 17.68%、18.28%和 24.34%，呈逐年上升态势。2015 年度公司汽车零部件业务毛利率较 2014 年度上升 0.6 个百分点，总体变化不大，销售占比较大的产品中除爪极毛利率下滑外，其余产品毛利率均有所上升；2016 年度公司汽车零部件业务毛利率较 2015 年度上升 6.06 个百分点，主要产品毛利率均出现上升。

报告期内，公司主要汽车零部件产品的毛利率变化的具体分析如下：

①爪极毛利率变动原因分析

报告期内，爪极销售价格、产品成本和毛利率情况如下：

单位：元/件

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	变动幅度（%）	金额	变动幅度（%）	金额
单位售价（A）	15.35	5.74	14.52	0.65	14.43
单位成本（B）	11.29	-0.46	11.35	10.20	10.30
单位毛利（A-B）	4.06	27.90	3.17	-23.16	4.13
毛利率（%）	26.45	4.58	21.86	-6.77	28.64

注：毛利率变动幅度是用增加或减少的绝对百分点表示。

发行人 2015 年度爪极毛利率较 2014 年度下降 6.77 个百分点，主要原因包括：一是单位成本上升 10.20%，主要系 2015 年爪极产品销售结构发生变化，爪极毛坯半成品销售大幅减少，而成品销售占比由 51.82%上升至 96.02%；二是对应爪极成品销售带来的价格上升被结算货币欧元下跌所抵消，2015 年按全年人民币兑欧元的中间价的均值计算的欧元汇率较 2014 年下降了 15.37%，单位售价同比上升 0.65%，由此综合导致爪极毛利率下降。

2016 年度爪极毛利率较 2015 年度上升 4.58 个百分点，主要原因包括：一是单位成本下降 0.46%，主要原因系公司爪极生产用原材料圆钢的平均采购价格同比下降 6.45%；二是单位售价同比上升 5.74%，主要系爪极客户法国法雷奥、波兰法雷奥与公司均采用欧元进行结算而 2016 年欧元平均汇率较 2015 年上升了 6.32%（按全年人民币兑欧元的中间价的均值计算）。由此综合导致爪极毛利率同比上升。

②卡钳活塞毛利率变动原因分析

报告期内，卡钳活塞销售价格、产品成本和毛利率情况如下：

单位：元/件

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	变动幅度（%）	金额	变动幅度（%）	金额
单位售价（A）	7.30	1.53	7.19	-0.22	7.21
单位成本（B）	4.98	-10.50	5.57	-12.66	6.38
单位毛利（A-B）	2.32	42.77	1.62	94.98	0.83
毛利率（%）	31.76	9.17	22.59	11.03	11.56

注：毛利率变动幅度是用增加或减少的绝对百分点表示。

报告期内，公司卡钳活塞毛利率呈持续上升态势。2015 年度较 2014 年度上升 11.03 个百分点，主要原因：一是单位售价同比下降 0.22%，基本保持稳定；二是单位成本同比下降 12.66%，主要系原材料圆钢 2015 年的平均采购价格同比下降 27.91%。由此综合导致卡钳活塞毛利率同比上升。

2016 年度卡钳活塞毛利率较 2015 年度上升 9.17 个百分点，主要原因：一是单位售价同比小幅上升 1.53%；二是单位成本下降 10.50%，主要系原材料采购价格下降（2016 年主要钢材圆钢的采购价格同比下降 6.45%），和卡钳活塞产能逐步释放（报告期内公司卡钳活塞产量分别为 2.42 万件、56.45 万件和 201.43 万件）带来的制造费用分摊的下降。由此综合导致卡钳活塞毛利率相应有所上升。

③静铁芯毛利率变动原因分析

报告期内，静铁芯销售价格、产品成本和毛利率情况如下：

单位：元/件

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	变动幅度（%）	金额	变动幅度（%）	金额
单位售价（A）	2.07	1.75	2.04	2.36	1.99
单位成本（B）	1.26	-7.70	1.36	-1.84	1.39
单位毛利（A-B）	0.81	20.89	0.67	12.07	0.60
毛利率（%）	39.30	6.22	33.08	2.86	30.21

注：毛利率变动幅度是用增加或减少的绝对百分点表示。

报告期内，2015 年度静铁芯毛利率较 2014 年度上升 2.86 个百分点，2016 年度静铁芯毛利率较 2015 年度 6.22 个百分点，呈持续上升态势。2015 年静铁芯单位售价同比上升 2.36%，单位成本小幅下降 1.84%，主要原因系应客户要求从 2015 年开始产品增加了砂平面工序，一定程度上抵减了原材料价格下降所致的

生产成本下降；2016 年静铁芯单位售价同比上升 1.75%，而单位售价下降 7.70%，主要系原材料价格下降所致的生产成本下降。

④开关壳毛利率变动原因分析

报告期内，开关壳销售价格、产品成本和毛利率情况如下：

单位：元/件

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	变动幅度（%）	金额	变动幅度（%）	金额
单位售价（A）	4.83	2.18	4.72	2.55	4.61
单位成本（B）	3.90	-7.43	4.22	2.45	4.12
单位毛利（A-B）	0.92	82.45	0.50	3.41	0.49
毛利率（%）	19.09	8.40	10.69	0.09	10.60

注：毛利率变动幅度是用增加或减少的绝对百分点表示。

2015年度开关壳毛利率较2014年度上升0.09个百分点，系受单位售价同比上升2.55%和单位成本同比上升2.45%综合影响所致，2015年因开关壳生产工艺调整，公司增加了产品投料重量以及加工工序，故尽管材料价格有所下降（盘钢采购价格同比下降15.91%）、该产品结算货币美元的汇率虽有所上升（2015年美元汇率较2014年上升1.18%）但其毛利率变化不大。

2016年度，公司开关壳受单位售价同比上升2.18%和单位成本同比下降7.43%的共同影响，导致其毛利率较2015年上升8.40个百分点，2016年度，公司开关壳原材料盘钢采购价格同比下降8.11%，而同期美元汇率继续上升（2016年美元汇率较2015年上升6.81%）导致其毛利率显著上升。

总体上，在报告期内公司汽车零部件业务保持良好增长态势，盈利能力持续增强。

4、敏感性分析

（1）公司产品价格变动对毛利和毛利率影响的敏感性分析

以2016年度公司财务数据为基础，在其他因素不发生变化的情况下，假设公司各主营产品平均销售价格上升1%，对公司毛利和毛利率影响的敏感性分析如下：

业务	产品平均销售价格上升 1%

	毛利增长金额（万元）	毛利率（%）	毛利波动率（%）	毛利率波动率（%）
压缩机零部件	353.71	30.16	3.39	2.37
其中：叶片	171.36	38.11	2.67	1.65
平衡块	152.30	17.31	6.06	5.01
其他零部件	30.05	49.91	2.02	1.01
汽车零部件	168.08	25.09	4.11	3.08

从上表可知，公司各产品毛利和毛利率对产品价格的敏感性较高。报告期内，公司产品销售价格有所下降，但由于公司主要采用成本加成的定价模式，销售价格的下降主要是由于生产成本有所下降，故实际上报告期内公司各产品毛利和毛利率受产品销售价格波动的影响较小。

（2）直接材料采购单价变动对公司毛利和毛利率影响的敏感性分析

以2016年度公司财务数据为基础，在其他因素不发生变化的情况下，假设公司各主营产品直接材料平均采购价格下降1%，对公司毛利和毛利率影响的敏感性分析如下：

业务	毛利增长金额（万元）	毛利率（%）	毛利波动率（%）	毛利率波动率（%）
直接材料采购单价下降 1%	162.05	28.02	1.08	1.08

从上表可知，公司产品毛利和毛利率对直接材料的采购价格敏感性较高。报告期内，公司直接材料采购价格有所下滑，但公司主要采用成本加成的定价模式，且受到来自下游客户降低成本的压力，故实际上公司毛利和毛利率受产品直接材料采购价格波动的影响较小。

5、与同行业可比上市公司的毛利率比较分析

报告期内，公司综合毛利率与同行业可比上市公司比较情况如下：

单位：%

可比公司	2016 年度	2015 年度	2014 年度
盾安环境	18.58	18.53	17.07
三花智控	29.77	28.51	27.74
信质电机	28.24	26.13	23.81
双环传动	22.45	25.09	26.15
五洲新春	23.15	25.02	27.57
天润曲轴	28.53	25.64	22.91
贝斯特	42.95	40.62	39.30
平均水平	27.58	27.08	26.37

公司	**27.37**	**27.98**	**26.78**

注：数据来源于可比公司年度报告或招股说明书。

报告期内，公司综合毛利率分别为26.78%、27.98%和27.37%，总体保持稳定，处于行业平均水平。

（四）期间费用分析

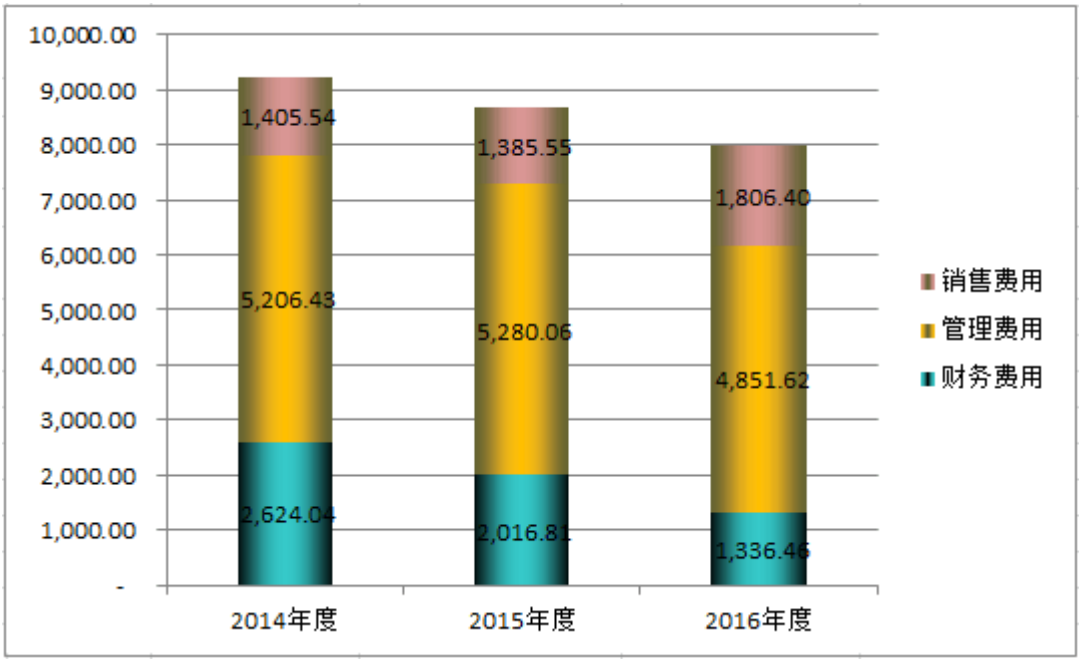
报告期内，公司期间费用占营业收入的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业收入	54,923.62	47,586.07	54,303.24
销售费用	1,806.40	1,385.55	1,405.54
销售费用占营业收入比重（%）	3.29	2.91	2.59
管理费用	4,851.62	5,280.06	5,206.43
管理费用占营业收入比重（%）	8.83	11.10	9.59
财务费用	1,336.46	2,016.81	2,624.04
财务费用占营业收入比重（%）	2.43	4.24	4.83
期间费用合计	7,994.48	8,682.42	9,236.01
期间费用合计占营业收入比重（%）	14.56	18.25	17.01

报告期内费用情况结构图：

单位：万元



报告期内，公司在营业收入保持快速增长的同时，较好地控制了各项费用支出。报告期内，公司期间费用分别为 9,236.01 万元、8,682.42 万元和 7,994.48 万

元，占当期营业收入的比重分别为 17.01%、18.25%和 14.56%，近三年期间费用占营业收入比例总体保持稳定，但最近一年期间费用占比有所下降，主要系 2016 年公司财务费用、管理费用分别同比下降 33.73%、8.11%。从期间费用结构来看，以管理费用为主，财务费用和销售费用次之。

1、销售费用

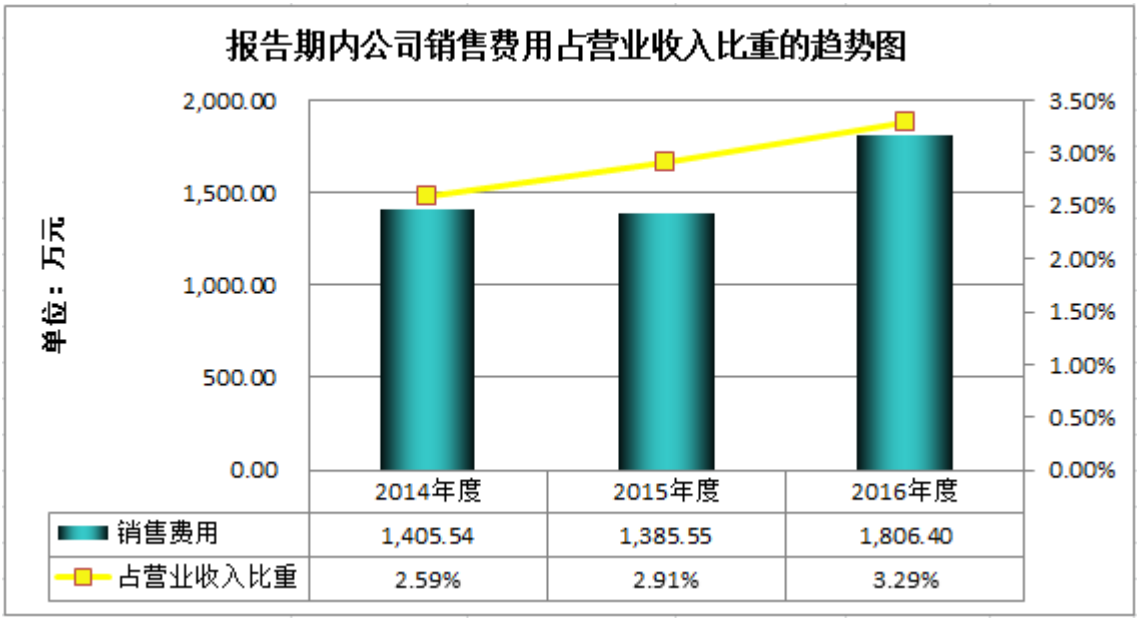
报告期内，公司销售费用明细如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
运输费	532.97	29.50	362.67	26.18	450.31	32.04
包装物	392.56	21.73	283.44	20.46	345.21	24.56
职工薪酬	344.67	19.08	277.90	20.06	280.73	19.97
业务招待费	162.96	9.02	110.82	8.00	118.10	8.40
出口报关费	119.11	6.59	91.88	6.63	78.19	5.56
差旅费	98.82	5.47	86.71	6.26	59.59	4.24
服务费	19.36	1.07	79.38	5.73	14.11	1.00
办公费	19.86	1.10	12.02	0.87	7.74	0.55
折旧费及摊销	15.23	0.84	12.20	0.88	10.66	0.76
其他	100.87	5.58	68.52	4.95	40.87	2.91
合计	**1,806.40**	**100.00**	**1,385.55**	**100.00**	**1,405.54**	**100.00**

公司销售费用主要包括职工薪酬、业务招待费、包装费和运输费等。报告期内，公司销售费用分别为 1,405.54 万元、1,385.55 万元和 1,806.40 万元，占当期营业收入的比重分别为 2.59%、2.91%和 3.29%，逐年上升主要系公司积极开拓市场所致。

报告期内，公司销售费用占营业收入比重的变化趋势如下图所示：



2015年公司销售费用同比减少了19.98万元，下降幅度为1.42%。2016年公司销售费用同比增加420.84万元，上升幅度为30.37%。主要因为随着业务收入的增长，运输费和包装费同比分别增长了170.30万元和109.12万元。

2、管理费用

（1）报告期管理费用情况分析

报告期内，公司管理费用明细如下表所示：

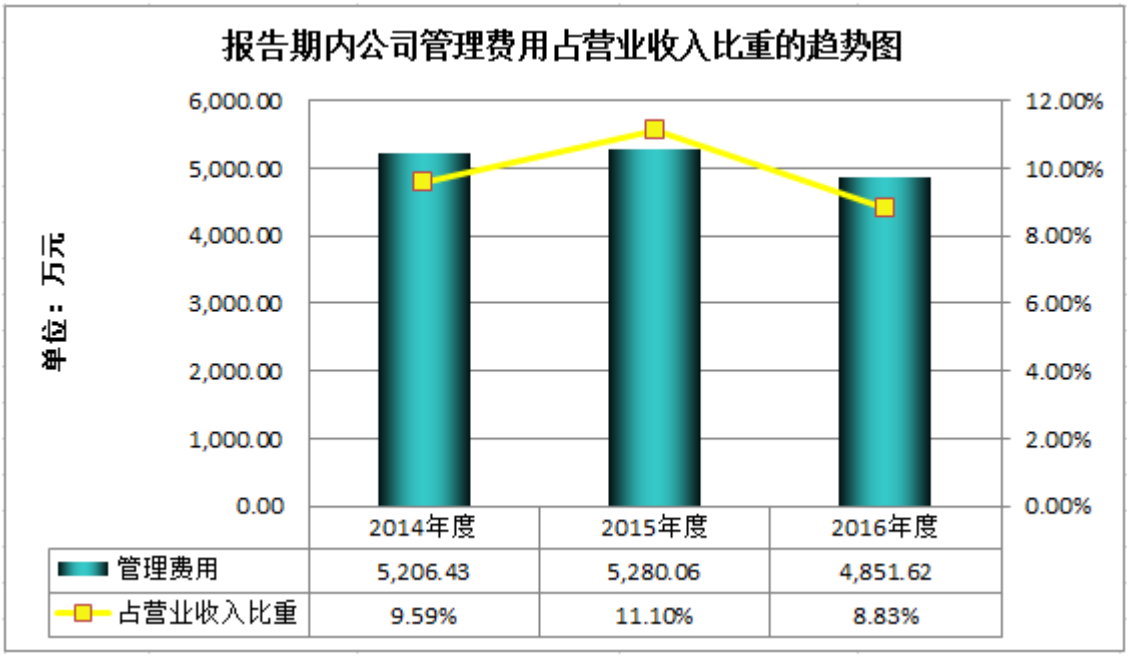
单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
研究开发费	1,699.60	35.03	1,803.90	34.16	2,082.93	40.01
职工薪酬	1,573.67	32.44	1,497.27	28.36	1,428.37	27.43
折旧费及摊销	389.84	8.04	403.00	7.63	412.28	7.92
修理费	241.54	4.98	165.45	3.13	104.56	2.01
汽车费用	137.43	2.83	129.86	2.46	144.76	2.78
业务招待费	130.26	2.68	119.86	2.27	128.11	2.46
中介机构服务费	125.48	2.59	341.43	6.47	86.09	1.65
办公费	114.42	2.36	143.23	2.71	146.29	2.81
税费	99.32	2.05	265.01	5.02	281.80	5.41
差旅费	71.24	1.47	91.80	1.74	81.06	1.56
租赁费	45.21	0.93	114.46	2.17	39.23	0.75
股份支付费用	-	-	56.00	1.06	139.69	2.68
其他	223.62	4.61	148.78	2.82	131.26	2.52

合计	**4,851.62**	**100.00**	**5,280.06**	**100.00**	**5,206.43**	**100.00**

报告期内，公司管理费用主要包括研究开发费、职工薪酬、折旧费及摊销和税费等。报告期内，公司管理费用分别为 5,206.43 万元、5,280.06 万元和 4,851.62 万元，占当期营业收入的比重分别为 9.59%、11.10%和 8.83%，总体保持稳定。

报告期内，公司管理费用占营业收入比重的变化趋势如下图所示：



2015 年，公司管理费用同比增加 73.63 万元，主要由于公司申请首次公开发行股票并上市的相关中介机构服务费同比增加了 255.34 万元。

2016 年公司管理费用同比减少 428.44 万元，下降幅度为 8.11%，主要由于公司中介机构服务费同比减少了 215.95 万元。与此同时，税费同比减少了 165.69 万元，主要系根据财政部《增值税会计处理规定》（财会（2016）22 号）以及《关于<增值税会计处理规定>有关问题的解读》，公司将 2016 年 5-12 月房产税、土地使用税和印花税的发生额列报于“税金及附加”项目，2016 年 5 月之前的发生额仍列报于“管理费用”项目所致。

（2）报告期研发费用情况分析

报告期内，公司各期研发费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
研发费用	1,699.60	1,803.90	2,082.93

营业收入	54,923.62	47,586.07	54,303.24
研发费用占营业收入比例	3.09%	3.79%	3.84%

报告期内，研发费用构成明细如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
材料费	865.00	971.37	1,210.77
人工费	589.12	606.45	641.15
折旧	56.39	94.39	66.43
其他内部投入	189.08	130.10	164.54
委托外部研究开发投入	-	1.60	0.04
合计	**1,699.60**	**1,803.90**	**2,082.93**

发行人的研发费用主要由材料费、人工费、折旧、其他内部投入构成，其中，其他内部投入主要系研发用模具费用。

公司研发费用支出均有对应的研发项目，各研发项目均有相应的立项资料，公司对发生的研发费用按项目进行归集和分摊，对各项目进行单独核算。报告期内，公司无资本化的研发费用。

3、财务费用

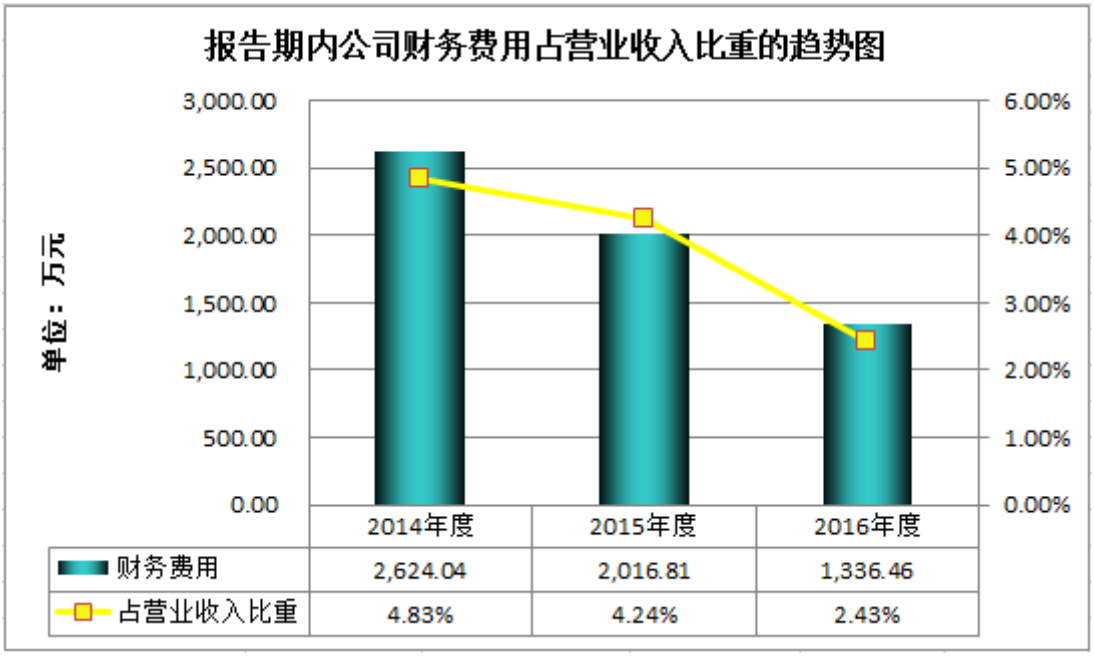
报告期内，公司财务费用明细如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利息支出	1,600.06	2,237.70	2,539.34
减：利息收入	7.63	16.29	45.32
汇兑损益	-290.00	-252.87	87.50
手续费及其他	34.03	48.27	42.52
合计	**1,336.46**	**2,016.81**	**2,624.04**

报告期内，公司财务费用主要为利息支出，由于公司资金实力有限，日常生产经营过程中的资金需求主要通过银行借款解决。报告期内，公司财务费用分别为 2,624.04 万元、2,016.81 万元和 1,336.46 万元，占当期营业收入的比重分别为 4.83%、4.24%和 2.43%，公司财务费用占营业收入比重呈现出持续下降趋势。

报告期内，公司财务费用占营业收入比重的变化趋势如下图所示：



2015 年公司财务费用同比减少了 607.23 万元，同比降低了 23.14%。主要是由于公司汇兑损益减少了 340.37 万元，及降息导致的利息支出减少了 301.64 万元。

2016 年公司财务费用同比减少了 680.35 万元，同比降低了 33.73%。主要是由于 2015 年多次降息所致的银行借款利率同比下降和 2016 年公司银行借款减少导致利息支出减少了 637.64 万元。

4、同行业公司的期间费用率对比分析

报告期内，发行人与同行业上市公司的销售费用率、管理费用率、财务费用率、期间费用占营业收入比重数据如下表所示：

2016 年度				
项目	销售费用占营业收入比重（%）	管理费用占营业收入比重（%）	财务费用占营业收入比重（%）	期间费用占营业收入比重（%）
盾安环境	5.26	10.38	2.91	18.56
三花智控	5.28	10.48	-1.36	14.39
信质电机	2.62	7.19	0.02	9.83
双环传动	3.87	7.28	0.08	11.23
五洲新春	3.16	8.63	0.65	12.44
天润曲轴	5.25	9.80	1.09	16.13
贝斯特	2.57	15.46	0.21	18.24
行业平均水平：	**4.00**	**9.89**	**0.51**	**14.40**
公司：	**3.29**	**8.83**	**2.43**	**14.56**

2015 年度				
项目	销售费用占营业收入比重（%）	管理费用占营业收入比重（%）	财务费用占营业收入比重（%）	期间费用占营业收入比重（%）
盾安环境	4.55	10.65	3.12	18.32
三花智控	5.21	10.85	0.36	16.42
信质电机	2.55	6.76	-0.11	9.21
双环传动	4.05	8.28	1.86	14.18
五洲新春	3.09	9.93	1.32	14.34
天润曲轴	3.29	10.70	1.04	15.03
贝斯特	2.53	16.57	-0.14	18.96
行业平均水平：	**3.61**	**10.54**	**1.06**	**15.21**
公司：	**2.91**	**11.10**	**4.24**	**18.25**
2014 年度				
项目	销售费用占营业收入比重（%）	管理费用占营业收入比重（%）	财务费用占营业收入比重（%）	期间费用占营业收入比重（%）
盾安环境	3.66	8.68	2.64	14.97
三花智控	4.52	10.42	2.03	16.97
信质电机	2.12	6.80	0.80	9.73
双环传动	4.27	8.98	2.36	15.61
五洲新春	2.87	9.80	2.56	15.23
天润曲轴	3.73	9.56	1.47	14.76
贝斯特	1.61	18.09	0.21	19.91
行业平均水平：	**3.26**	**10.33**	**1.73**	**15.31**
公司：	**2.59**	**9.59**	**4.83**	**17.01**

报告期内，发行人销售费用率略低于同行业可比公司平均水平，主要原因包括：一方面，公司汽车零部件业务客户以法雷奥、博世等知名汽车零部件一级供应商为主，且出口销售占比在 65%以上，针对出口业务公司只需承担运至海关的运费和报关代理费，汽车零部件业务销售费用率较低，这一点从可比公司信质电机上也可以看出；另一方面系国内空调压缩机厂商集中度高，且经过多年积累公司已成为国内压缩机零部件——叶片和平衡块的主要供应商之一，公司已与国内各主流压缩机厂商建立了长期稳定的合作关系，客户的维护成本也不高。

2014～2016 年度，同行业可比上市公司管理费用率的中位数分别为 9.56%、10.65%、9.80%，公司管理费用率基本处于可比公司平均水平。2015 年公司整体收入水平出现下滑，而管理费用存在一定的刚性，且管理费用中申请首发的中介机构服务费同比增加了 255.34 万元，因此管理费用率略高于可比公司平均水平。

报告期内，发行人财务费用率较高，主要原因系公司尚未上市，融资渠道单

一，且银行借款是主要的融资方式，公司资产负债率高于同行业可比上市公司，财务费用率也相应较高。但报告期伴随公司财务状况的改善，尤其是全资子公司百达电器经营情况的稳步改善，财务费用率也有明显下降。

5、各项费用与收入波动情况的配比分析

报告期内，发行人各项费用与营业收入波动情况如下表所示：

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额（万元）	同比增幅（%）	金额（万元）	同比增幅（%）	金额（万元）
营业收入	54,923.62	17.90	46,586.07	-12.37	54,303.24
销售费用	1,806.40	30.37	1,385.55	-1.42	1,405.54
管理费用	4,851.62	-8.11	5,280.06	1.41	5,206.43
财务费用	1,336.46	-33.73	2,016.81	-23.14	2,624.04

报告期内，公司销售费用与营业收入的波动存在一定差异。2015 年，在营业收入同比下滑 12.37%的情况下，销售费用下降 1.42%，主要原因系公司汽车零部件业务正处于开拓市场阶段，2015 年全资子公司百达电器销售费用同比增长 25.92%，但同期百达电器的营业收入仅同比增长 3.87%。

2016 年，在营业收入增加 17.9%的情况下，销售费用增长 30.37%，主要原因系母公司销售费用率的上升，母公司压缩机零部件产品叶片销量同比上升 5.67%，但同期叶片销售收入下降 10.63%；平衡块销量同比上升 52.96%，但同比销售收入上升 25.43%；销量的上升导致公司销售费用有所上升，母公司销售费用同比上升 30.77%，但同期母公司营业收入仅上升 5.81%。

报告期内，公司管理费用率分别为 9.59%、11.10%和 8.83%。2015 年因公司申请首次公开发行股票并上市的相关中介机构服务费同比增加了 255.34 万元；2016 年根据财政部《增值税会计处理规定》（财会（2016）22 号）以及《关于<增值税会计处理规定>有关问题的解读》的相关规定，公司于 2016 年 5 月起将房产税、土地使用税和印花税的发生额列报于“税金及附加”科目，由此导致管理费用减少约 183 万元。此外，2014 年和 2015 年公司因股份支付分别产生管理费用 139.69 万元和 56 万元。剔除上述因素后，公司管理费用整体规模基本稳定在 5,000 万元左右。

报告期内，公司财务费用逐年下降，且每年降幅较大，主要原因一方面系降息导致利息支出减少以及汇率波动导致的汇兑损益减少，另一方面系公司营运资金借款逐年减少，项目投资的长期借款和一年内到期的非流动负债合计也逐年下降。报告期公司营业收入在 2015 年有所下降的情况下 2016 点逐步回升。故财务费用的波动和营业收入的波动没有可比性。

综上，报告期内发行人各项费用虽与收入波动不完全一致，但其波动是合理的。

（五）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
坏账损失	401.37	-50.11	-15.36
存货跌价损失	165.86	182.57	73.80
固定资产减值损失	22.22	-	-
合计	**589.45**	**132.45**	**58.44**

报告期内，公司的资产减值损失主要由应收账款和其他应收款计提坏账准备、期末存货计提跌价准备和期末固定资产计提减值损失所致。

2016 年度，公司计提固定资产减值损失 22.22 万元，主要系公司对工艺改进后暂时闲置的生产设备按账面价值与可收回金额的差额计提减值准备所致，可回收金额按公开询价后的市场价格确定。

坏账损失和存货跌价损失详见本招股说明书“第十一节管理层讨论与分析”之“一、财务状况分析”之“2、流动资产构成及其变化分析”之“（3）应收账款”、“（5）其他应收款”和“（6）存货”相关部分。

（六）营业外收支分析

报告期内，公司营业外收支明细情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业外收入			
非流动资产处置利得	2.11	14.59	32.87
其中：固定资产处置利得	2.11	14.59	32.87

政府补助	252.56	214.48	132.25
其他	0.08	0.34	3.27
合计	**254.75**	**229.40**	**168.39**
营业外支出			
非流动资产处置损失	-	14.90	3.03
其中：固定资产处置损失	-	14.90	3.03
地方水利建设基金	43.71	59.86	60.74
罚款支出	0.38	16.82	23.45
对外捐赠	3.50	3.50	3.13
赔款补偿支出	-	-	-
债务重组损失	-	-	-
其他	-	1.14	2.60
合计	**47.59**	**96.22**	**92.94**

报告期内，公司营业外收入分别为168.39万元、229.40万元和254.75万元，主要为政府补助和非流动资产处置利得，其中政府补助占营业外收入比重分别达到78.54%、93.50%和99.14%。

报告期内，公司营业外支出分别为92.94万元、96.22万元和47.59万元，主要为地方水利建设基金、非流动资产处置损失，两者合计占当期营业外支出的比重分别为68.61%、77.70%和91.85%。

（七）净利润变动分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	金额	增幅（%）	金额	增幅（%）	金额
营业收入	54,923.62	15.42	47,586.07	-12.37	54,303.24
营业毛利	15,034.51	12.92	13,314.15	-8.45	14,543.27
营业利润	5,856.52	47.43	3,972.42	-17.46	4,812.57
利润总额	6,063.69	47.69	4,105.61	-16.01	4,888.01
净利润	5,349.09	55.32	3,444.02	-16.41	4,120.03
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,331.61	54.56	3,449.51	-18.71	4,243.62

2015年度，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较2014年度下降了18.71%，绝对额下降了794.11万元；公司净利润较2014年度下降了16.41%，绝对额下降了676.01万元。主要是公司下游家电行业低迷的影响，公司压缩机零

部件产品的销售收入出现下滑，导致公司2015年度主营业务收入较2014年度下降了12.37%。

2016年度，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润较2015年同期上升了54.56%，绝对额增加了1,882.10万元；2016年公司净利润较2015年同期上升了55.32%，绝对额增加了1,905.07万元。2016年下半年，随着国内宏观经济企稳回升，下游家电行业需求持续回暖，公司压缩机零部件业务收入止跌回升。同时公司汽车零部件业务，经过多年的技术积累和客户开拓，2016年起已进入到快速成长期，成为公司营业收入和营业利润的重要增长点。与此同时，公司较好的控制了期间费用的规模。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
现金流入小计	63,254.89	56,032.82	73,638.33
现金流出小计	53,745.30	48,268.67	63,908.30
经营活动产生的现金流量净额	**9,509.59**	**7,764.15**	**9,730.03**
现金流入小计	297.85	492.56	489.23
现金流出小计	4,511.31	5,762.73	5,407.14
投资活动产生的现金流量净额	**-4,213.45**	**-5,270.17**	**-4,917.91**
现金流入小计	25,037.04	27,611.87	37,092.00
现金流出小计	30,751.84	30,505.59	41,132.00
筹资活动产生的现金流量净额	**-5,714.81**	**-2,893.72**	**-4,040.00**
现金及现金等价物净增加额	**-418.67**	**-399.75**	**772.12**
净利润	**5,349.09**	**3,444.02**	**4,120.03**

（一）经营活动现金流量分析

1、经营活动现金流量变动及与净利润比较分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 9,730.03 万元、7,764.15 万元和 9,509.59 万元，合计为 27,003.77 万元，高于报告期内公司净利润合计数，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、经营活动现金流入小计	**63,254.89**	**56,032.82**	**73,638.33**
销售商品、提供劳务收到的现金	61,882.35	53,780.73	63,359.70
收到的税费返还	945.46	813.40	837.41
收到其他与经营活动有关的现金	427.08	1,438.69	9,441.22
二、经营活动现金流出小计	**53,745.30**	**48,268.67**	**64,158.81**
购买商品、接受劳务支付的现金	34,211.76	28,033.47	36,198.06
支付给职工以及为职工支付的现金	12,979.68	11,177.35	10,608.44
支付的各项税费	3,403.68	5,323.12	4,704.31
支付其他与经营活动有关的现金	3,150.18	3,734.73	12,397.49
三、经营活动产生的现金流量净额	**9,509.59**	**7,764.15**	**9,730.03**
四、销售货款收现率（%）（注）	**112.67**	**113.02**	**116.68**
五、经营活动产生的现金流量净额与净利润之比	**1.78**	**2.25**	**2.36**

注：销售货款收现率=销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 9,730.03 万元、7,764.15 万元和 9,509.59 万元。报告期内，公司销售货款收现率分别为 116.68%、113.02%和 112.67%，经营活动产生的现金流量净额与净利润之比分别为 2.36、2.25 和 1.78。从上述指标可以看出，报告期内公司总体销售回款情况良好，生产经营获取现金的能力较强，盈利质量较高。

2、现金流量表补充资料

根据现金流量表补充资料，影响公司经营性现金流量的主要因素如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
净利润	5,349.09	3,444.02	4,120.03
资产减值准备	589.45	132.45	58.44
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	3,455.11	3,100.52	2,863.69
无形资产摊销	118.21	118.21	118.91
长期待摊费用摊销	75.46	8.75	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-2.11	-3.80	-29.84
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	-	4.11	-
财务费用（收益以“－”号填列）	1,307.37	1,749.86	2,040.63
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-119.19	-23.68	18.09
存货的减少（增加以“－”号填列）	-5,234.39	483.26	-1,257.82
经营性应收项目的减少（增加以“－”	-574.58	-316.46	1,134.01

号填列）			
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	4,545.17	-933.10	663.88
经营活动产生的现金流量净额	**9,509.59**	**7,764.15**	**9,730.03**

从上表来看，“固定资产折旧”、“财务费用”、“存货的减少”、“经营性应收项目的减少”和“经营性应付项目的增加”是引起报告期内经营活动现金流量净额与净利润差异的主要项目，其中减少经营活动产生的现金流量净额的主要影响项目是“存货的减少”、“经营性应收项目的减少”和“经营性应付项目的增加”。

（1）固定资产折旧：报告期内公司固定资产基数较大且汽车零部件等业务处于扩张过程中，导致非付现的折旧费用金额较大且逐年增长。

报告期各期末，固定资产的构成情况

单位：万元

项目	2016 年		2015 年		2014 年	
	期末原值	本期计提折旧	期末原值	本期计提折旧	期末原值	本期计提折旧
房屋及建筑物	14,864.26	707.90	14,822.07	707.17	14,759.23	696.71
通用设备	997.36	131.46	904.76	120.26	838.53	105.43
专用设备	30,151.84	2,547.98	27,692.40	2,176.36	23,407.91	1,963.63
运输工具	1,170.03	66.24	1,109.35	95.18	1,044.19	90.65
其他	47.41	1.52	47.41	1.55	47.41	7.27
合计	**47,230.90**	**3,455.11**	**44,575.99**	**3,100.52**	**40,097.28**	**2,863.69**

报告期各期末，公司固定资产规模持续增长，2015 年末公司固定资产原值较 2014 年末增加了 4,478.71 万元，2016 年末公司固定资产原值较 2015 年末增加了 2,654.91 万元，主要系公司持续工艺改进导致设备投入增加，以及汽车零部件业务扩充产能所致。

（2）财务费用：报告期内公司主要通过银行借款和票据贴现来满足日常经常过程中的资金需求，导致公司财务费用较高。2016 年，受人民币贬值、降息和银行借款减少的影响，公司财务费用出现明显下降。

报告期各期末，公司借款的构成情况

单位：万元

借款类别	2016-12-31	2015-12-31	2014-12-31
短期借款	22,162.04	22,706.87	21,890.00

一年内到期的非流动负债	3,000.00	4,000.00	2,474.00
长期借款	-	3,000.00	7,000.00
合计	**25,162.04**	**29,706.87**	**31,364.00**

报告期各期末，公司借款金额分别为 31,364.00 万元、29,706.87 万元和 25,162.04 万元。报告期内，由于日常经营需要，公司借款规模较大，但随着子公司百达电器销售收入的逐年上升，公司营运资金状况逐步改善，公司借款规模逐年下降，公司不存在逾期未偿还借款的情况。

（3）存货：公司根据订单的变化、原材料价格变动等因素调整各项存货的库存水平，2015 年随着下游家电行业整体不景气，公司在主营业务收入下降的情况下，较好控制了存货规模。2016 年末，随着下游需求好转，公司期末存货有所提升。

（4)经营性应收项目：2015 年末经营性应收项目较 2014 年末增加了 316.46 万元，主要因为期末应收票据的增加。2016 年末，受下游家电行业有所回暖及汽车零部件业务进入成长期的影响，公司销售收入的环比增加导致经营性应收项目的增加。

（5）经营性应付项目：公司经营性应付项目的变动主要是报告期各期末的应付票据、应付账款变动所致。2016 年末，受下游家电行业有所回暖及汽车零部件业务进入成长期的影响，公司原材料采购规模有所扩大，导致经营性应付项目的增加。

综上，公司经营活动产生的现金流量净额与公司净利润匹配。

3、公司销售商品、提供劳务收到的现金与公司营业收入的匹配性分析

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与公司营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度	三年合计
销售商品、提供劳务收到的现金	61,882.35	53,780.73	63,359.70	179,022.78
营业收入	54,923.62	47,586.07	54,303.24	156,812.93
收到的现金与营业收入之比	1.13	1.13	1.17	1.14

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入之比分别为 1.17、

1.13 和 1.13，报告期内三年合计之比为 1.14，差异主要系增值税销项税额所致，具体分析如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度	三年合计
销售商品、提供劳务收到的现金	61,882.35	53,780.73	63,359.70	179,022.78
营业收入	54,923.62	47,586.07	54,303.24	156,812.93
其中：外销收入	12,350.88	10,482.44	9,741.08	32,574.40
以营业收入计算的含税销售额（注 1）	62,160.99	53,893.69	61,878.81	177,933.48
差异（注 2）	-278.64	-112.96	1,480.89	1,089.30

注1：以营业收入计算的含税销售额=（营业收入-外销收入）*1.17+外销收入；

注2：差异=销售商品、提供劳务收到的现金-以营业收入计算的含税销售额。

由上表可知，2015 年度和 2016 年度考虑增值税销售税额后的营业收入与当期销售商品、提供劳务收到的现金不存在较大差异；2014 年度差异金额为 1,480.89 万元，主要原因系 2014 年第四季度销售收入较 2013 年下降导致 2014 年末应收账款余额较 2013 年末下降所致。

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与公司营业收入相互匹配。

4、发行人报告期内出口退税的金额与收入的匹配性

公司及子公司均为生产型企业，出口货物均实行“免、抵、退”税政策。报告期内，百达精工出口退税率为 15%，百达电器的出口退税率为 15%～17%，百达机械的出口退税率为 5%～15%，百达热处理均系内销，无出口退税。

公司及子公司每月在货物报关出口并取得相应报关单后按照出口退税的要求于下月向税务局提交外销发票、出口报关单等单据并填制《生产企业出口货物免、抵、退税申报汇总表》进行出口退税的申报，经税务局审核确认后于申报当月确认应收出口退税，故公司账面确认的收入与申报出口退税的收入存在一定的时间差。

（1）报告期内，公司及子公司的收入明细情况如下：

① 2014 年度

单位：元

收入类别	本公司	百达电器	百达热处理	百达机械	合并抵消	合并收入
主营业务收入	414,614,926.39	135,862,175.82	39,923,878.50	-	54,402,468.96	535,998,511.75
其中：内销	399,908,697.64	53,157,630.81	39,923,878.50	-	54,402,468.96	438,587,737.99
外销	14,706,228.75	82,704,545.01	-	-	-	97,410,773.76
其他业务收入	5,489,431.90	11,274,139.03	464,899.00	-	10,194,607.12	7,033,862.81
合计	**420,104,358.29**	**147,136,314.85**	**40,388,777.50**	-	**64,597,076.08**	**543,032,374.56**

② 2015 年度

单位：元

收入类别	本公司	百达电器	百达热处理	百达机械	合并抵消	合并收入
主营业务收入	328,821,455.16	142,841,918.10	63,944,035.15	6,952,264.60	72,760,683.56	469,798,989.45
其中：内销	318,279,466.62	48,581,833.99	63,944,035.15	6,929,925.68	72,760,683.56	364,974,577.88
外销	10,541,988.54	94,260,084.11		22,338.92		104,824,411.57
其他业务收入	6,729,243.85	9,990,665.49	600,913.92	35,008.54	11,294,085.61	6,061,746.19
合计	**335,550,699.01**	**152,832,583.59**	**64,544,949.07**	**6,987,273.14**	**84,054,769.17**	**475,860,735.64**

③ 2016 年度

单位：元

收入类别	本公司	百达电器	百达热处理	百达机械	合并抵消	合并收入
主营业务收入	348,294,258.99	212,150,332.63	60,299,105.05	51,576,822.48	130,425,292.56	541,895,226.59
其中：内销	339,827,341.26	98,265,943.79	60,299,105.05	50,419,341.15	130,425,292.56	418,386,438.69
外销	8,466,917.73	113,884,388.84		1,157,481.33		123,508,787.90
其他业务收入	6,763,792.66	12,195,988.89	7,910.80	248,770.42	11,875,520.37	7,340,942.40
合计	**355,058,051.65**	**224,346,321.52**	**60,307,015.85**	**51,825,592.90**	**142,300,812.93**	**549,236,168.99**

（2）报告期公司及子公司的应收出口退税情况如下：

单位：元

年度	公司名称	期初应收出口退税	本期确认应收出口退税	本期收到出口退税	期末应收出口退税
2014 年	百达电器	781,419.15	8,324,652.52	8,129,637.16	976,434.51
	小计	**781,419.15**	**8,324,652.52**	**8,129,637.16**	**976,434.51**
2015 年	百达电器	976,434.51	6,903,584.45	7,880,018.96	-

	小计	**976,434.51**	**6,903,584.45**	**7,880,018.96**	**-**
2016 年	百达电器	-	9,136,982.06	9,136,982.06	-
	百达机械	-	149,969.58	100,575.61	49,393.97
	小计	**-**	**9,286,951.64**	**9,237,557.67**	**49,393.97**

由上表可知，百达精工以内销为主，因报告期内各月均存在应交增值税额，故报告期内公司不存在应确认的应收出口退税；百达机械也以内销为主，但因百达机械 2015 年度固定资产投资较多，存在较大的可抵扣增值税进项税额，故报告期内根据外销收入确认了相应的应收出口退税；百达电器以外销为主，故存在较大的应收出口退税情况。

报告期内，百达电器外销收入与出口退税的比较情况如下：

单位：元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
外销收入	113,884,388.84	94,260,084.11	82,704,545.01
加：因收入确认时点与报关出口时点差异影响	5,198,102.68	5,145,645.23	789,967.11
减：因取得报关出口单据时点与报关出口时点差异影响	7,469,238.95	-1,417,314.80	-2,649,658.94
申报表所属期间出口退税销售额	111,613,252.57	100,823,044.14	86,144,171.06
按退税率计算的免抵退税额	18,913,510.79	17,017,514.11	14,461,224.22
减：因内销产生的免抵税额	10,047,015.53	8,722,596.95	6,797,328.12
根据申报表所属期间出口退税销售额确认的应收出口退税	8,866,495.26	8,294,917.16	7,663,896.10
加：申报退税并确认应收出口退税与报关出口时点差异影响	270,486.80	-1,391,332.71	660,756.42
财务账面确认的应收出口退税	9,136,982.06	6,903,584.45	8,324,652.52

综上所述，报告期内公司及子公司报告期内出口退税的金额与收入相匹配。

（二）投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、投资活动现金流入小计	**297.85**	**492.56**	**489.23**
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	5.54	90.34	317.23
收到其他与投资活动有关的现金	292.31	402.22	172.00
二、投资活动现金流出小计	**4,511.31**	**5,762.73**	**5,407.14**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,511.31	5,762.73	4,194.34
投资支付的现金	-	-	1,212.80
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动产生的现金流量净额	**-4,213.45**	**-5,270.17**	**-4,917.91**

报告期内，公司投资活动产生的现金流出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，以及投资支付的现金。

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-4,917.91 万元、-5,270.17 万元和-4,213.45 万元，主要原因是公司固定资产投资金额较高所致。报告期内，百达精工持续进行技改投入，全资子公司百达电器的汽车零部件业务近几年正处于快速开拓阶段，增加厂房、工程及设备投入；控股子公司百达机械于 2015 年 7 月正式投入生产，新增工程及设备投入增加；其具体情况如下：

2014 年度，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要系百达电器支付设备款 2,500 余万元，百达精工支付设备购置款项 1,100 余万元。2014 年度，公司投资支付的现金主要为购买百达电器 16%股权所支付的现金 1,212.8 万元。2015 年度，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要系百达电器支付设备款 2,300 余万元，百达精工支付设备购置款项 1,100 余万元，百达机械支付设备购置款项 1,900 余万元。2016 年度，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要系百达电器支付设备款 3,000 余万元，百达精工支付设备购置款项 760 余万元，百达机械支付设备购置款项 490 余万元。

（三）筹资活动现金流量分析

报告期内，筹资活动现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
一、筹资活动现金流入小计	**25,037.04**	**27,611.87**	**37,092.00**
吸收投资收到的现金	140.00	280.00	1,952.00

取得借款收到的现金	24,897.04	27,051.87	35,140.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	280.00	-
二、筹资活动现金流出小计	**30,751.84**	**30,505.59**	**41,132.00**
偿还债务支付的现金	29,441.87	28,709.00	33,386.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,309.97	1,796.59	5,056.00
支付其他与筹资活动有关的现金	-	0.00	2,690.00
三、筹资活动产生的现金流量净额	**-5,714.81**	**-2,893.72**	**-4,040.00**

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额均为负数。

2014 年公司筹资活动产生的现金流量净额为-4,040.40 万元，为以下几方面的净影响：（1）公司增加银行借款净额 1,754.00 万元；（2）吸收新股东的增资款 1,632.00 万元；（3）偿还百达控股的借款 2,690.00 万元；（4）分配股利和支付利息合计 5,056.00 万元。

2015 年公司筹资活动产生的现金流量净额为-2,893.72 万元，为以下几方面的净影响：（1）公司偿还银行借款净额 1,657.13 万元；（2）支付利息 1,796.59 万元。

2016 年公司筹资活动产生的现金流量净额为-5,714.81 万元，为以下几方面的净影响：（1）公司偿还银行借款净额 4,544.83 万元；（2）支付利息 1,309.97 万元。

四、资本性支出

（一）报告期内重大资本性支出

报告期内，公司资本性支出主要为已有压缩机零部件业务的改、扩、建支出及全资子公司百达电器汽车零部件业务、控股子公司百达机械新增生产线投入。具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
建造房屋、购置设备等固定资产	4,511.31	5,762.73	4,194.34
购买百达电器 16%股权	-	-	1,212.80
合计	**4,511.31**	**5,762.73**	**5,407.14**

（二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求量

公司未来可预见的重大资本性支出主要为投资建设本次发行股票募集资金项目“高效节能压缩机零部件技术升级及产业化扩建项目”和“年产 1,450 万件汽车零部件产业化扩建项目”，合计总投资金额约为 2.33 亿元，其中建设投资为 1.98 亿元。具体内容参见本招股说明书“第十三节募集资金运用”的相关内容。

五、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项对公司的影响

截至 2016 年 12 月 31 日，公司不存在其他对财务状况、盈利能力及持续经营产生实质性影响的重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项。

六、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）公司财务状况的未来趋势

报告期内，公司资产结构中流动资产一直占有较高的比重，其中应收账款和存货占比较大，变现能力较强，主要是由公司所处的行业经营特点所决定的。虽然公司流动比率、速动比率低于同行可比上市公司平均水平，资产负债率高于同行可比上市公司平均水平，但是目前公司资产负债结构总体较好，不存在短期偿债风险，而且报告期内公司合理控制了长期借款比重，负债结构更为合理。

本次募集资金到位之后，公司的资产负债率会明显下降，财务结构得到进一步改善，有助于公司生产经营规模的快速扩张。

（二）公司盈利能力的未来趋势

经过多年发展，公司在产品质量、供货能力、商业信誉等方面逐步获得了市场认可，成为美芝、凌达、日立、瑞智、法雷奥等国内外知名企业的重要供应商。另外，公司积累了深厚的质量管理经验，具备了较强的技术工艺优势，能向客户提供种类齐全的各项产品，并根据客户要求快速供货。

未来，随着本次募集资金投资项目的实施，公司将进一步扩大现有产品的产能、提升产品工艺技术，巩固并扩大公司在生产规模、技术研发、客户资源等方面的优势，提升公司的知名度和影响力，提高公司的综合竞争力和盈利能力。

（三）主要困难

1、融资渠道单一

压缩机零部件、汽车零部件行业对资金需求较高。目前，公司发展主要依靠自身内部积累和银行贷款融资，限制了公司在生产规模、产品研发、技术开发、营销推广等方面的投入。融资渠道单一、资金实力不足已成为制约公司发展的主要瓶颈之一。若本次股票发行成功，公司将利用募集资金增强自身研发能力、扩大生产规模，实现跨越式发展，从而提高公司的整体盈利能力和抗风险能力，提升公司的行业地位和综合竞争力。

2、生产能力、先进性及自动化程度有待提高

公司产品下游目标客户群即压缩机和汽车一级零部件供应商对产品质量和技术的要求日益提高，故公司须不断提升生产供应能力与技术水平，以赢得持续合作与发展。报告期内，公司始终保持了较大规模的设备投资，并通过改进生产管理方式等举措提升生产能力和生产水平，但仍不能完全满足“精益求精”的客户需求，制约了老客户份额扩大与新客户的开发工作。生产能力与技术水平已成为制约公司盈利能力增长的重要因素之一。此外，公司压缩机零部件、汽车零部件产品生产过程中的自动化水平有待提高。

七、审计截止日后主要财务信息和经营状况

自报告期末至招股说明书签署之日，发行人不存在以下情况：

1、销售规模大幅下滑、销售价格发生显著变化；

2、经营模式发生变化；

3、主要原材料的采购规模及采购价格发生重大变化；

4、主要产品的生产发生重大变化；

5、主要客户及供应商的构成发生重大变化；

6、税收政策发生重大变化；

7、发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

八、本次募集资金到位当年发行人每股收益相对上年度每股收益的变动趋势及填补回报措施

（一）本次募集资金到位当年公司每股收益变动分析

1、假设前提

（1）本次发行方案于 2017 年 6 月 30 日实施完毕。该完成时间仅用于计算本次募集资金到位当年公司每股收益的变动，最终完成时间以经证监会核准并实际完成发行时间为准。

（2）本次发行股份数量不超过 3,181.33 万股，最终发行数量以经证监会核准发行的股份数量为准。不考虑发行费用的影响。

（3）宏观经济、产业政策和行业状况没有发生重大不利变化。

（4）不考虑其他经营或非经营因素对公司资产状况和盈利能力的影响。

（5）假设公司 2017 年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较 2016 年度分别下降 10%、持平、增长 10%。

（6）基本每股收益、稀释每股收益按照《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）的有关规定进行计算，同时扣除非经常性损益的影响。

以上假设仅用于测算本次发行摊薄即期回报对公司每股收益的影响，不构成承诺及盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

2、公司每股收益的变动分析

在不同净利润增长率的假设条件下，本次募集资金到位当年公司每股收益相

对上年度每股收益的变动趋势如下：

项目	2016 年度/2016-12-31	2017 年度/2017-12-31	
		本次发行前	本次发行后
股本（万股）	9,544.00	9,544.00	12,725.33
情形 1：2017 年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较 2016 年度下降 10%			
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,331.61	4,798.45	4,798.45
扣除非经常性损益后基本每股收益（元）	0.56	0.50	0.43
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元）	0.56	0.50	0.43
情形 2：2017 年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润与 2016 年度持平			
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,331.61	5,331.61	5,331.61
扣除非经常性损益后基本每股收益（元）	0.56	0.56	0.48
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元）	0.56	0.56	0.48
情形 3：2017 年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较 2016 年度增长 10%			
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,331.61	5,864.78	5,864.78
扣除非经常性损益后基本每股收益（元）	0.56	0.61	0.53
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元）	0.56	0.61	0.53

注：每股收益的计算方法详见本招股说明书“第十节财务会计信息”之“十四、主要财务指标”之“（二）净资产收益率和每股收益”。

经测算，在 2017 年 6 月 30 日完成本次发行的假设前提下，公司即期基本每股收益和稀释每股收益低于上年度，即期回报将会出现一定程度的摊薄。

（二）本次发行的必要性和合理性

公司本次募集资金投资项目主要基于公司现有主营业务，这与公司“争做全球最优秀的压缩机零部件和汽车零部件供应商”的战略定位相一致。通过本次发行，公司可以提升技术创新和产品研发力度，提高公司装备和工艺水平，完善产品结构、扩大市场份额，巩固行业地位，并以过硬的产品质量和技术研发能力为依托，延伸产业链、提高企业核心竞争力，促进企业跨越发展。与此同时，本次发行可以优化公司资本结构，有效降低公司财务风险。公司将以本次上市为契机，不断完善经营管理体系，规范公司治理结构，建立现代企业管理制度。

本次发行股份募集资金投资项目的必要性和合理性分析详见本招股说明书“第十三节募集资金运用”之“二、募集资金投资项目简介”。

（三）本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系

本次募集资金拟投资的高效节能压缩机零部件技术升级及产业化扩建项目和年产 1,450 万件汽车零部件产业化扩建项目，均是在公司现有主营业务的基础上进行工艺升级和产能升级。经过十多年的发展，公司已在压缩机核心零部件领域具备较强的市场竞争力和品牌知名度，拥有多项发明专利，先后获得浙江省高新技术企业以及多家知名压缩机生产企业颁发的各项优秀供应商荣誉。公司拥有金属成形、精密加工、热处理工艺等核心技术，并于 2008 年开始涉足汽车零部件的研发、制造、销售。建立了完善的质量管理体系，通过了 ISO14001 和 ISO/TS16949 体系认证。公司已与法雷奥、TRW、日立汽车、万向、博世、TKP 等国际知名汽车零部件厂商建立了稳定的合作关系。公司本次发行募集资金均围绕主营业务展开，资金投向与公司所属行业一致，项目的实施有利于公司的长远发展和公司核心竞争力的提升。

（四）公司从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、人员方面。公司目前拥有一支卓越的运营管理团队，经过多年的生产实践，积累了产业化生产经验，培育了一支优秀的技术和制造团队，形成了完善的生产供应体系和质量管理体系。公司非常重视人才的培养，为保持公司持续发展能力，巩固在行业内的优势地位，制定了与业务发展计划相适应的人力资源发展计划，积极引进与储备人才。公司拥有一支高素质的人才队伍，可以满足募集资金投资项目的需求。

2、技术方面。公司长期坚持引进、吸收并消化国内外先进的生产技术与工艺，同时通过与客户合作持续对核心产品的工艺、技术进行优化和突破，形成自己的核心技术工艺，从而保持在业内的竞争优势。公司目前已掌握的核心技术主要包括精密机械加工、金属成形、热处理、模具设计制造等，为募集资金投资项目的实施提供了技术支撑。

3、市场方面。经过多年发展，公司凭借较强的技术实力和研发能力在产品质量和性能方面达到行业领先水平，通过了业内主要客户的产品认证程序。公司与全球主要的旋转式压缩机生产厂家建立了长期稳定的合作关系，积累了大量优质的客户资源。旋转式压缩机行业排名前列的厂家美芝、凌达、海立、瑞智、三

菱、松下、大金等均是公司长期稳定的核心客户。在汽车零部件领域，公司已与法雷奥、TRW、日立汽车、万向、博世、TKP 等国际知名汽车零部件厂商建立了稳定的合作关系。

（五）本次发行摊薄即期回报的填补措施

1、公司现有业务板块运营状况及发展态势

公司主要从事各类压缩机零部件、汽车零部件的研发、制造和销售业务。产品包括压缩机核心零部件——叶片、平衡块等，以及汽车零部件——发电机爪极、制动卡钳活塞等。报告期内，公司营业收入结构保持稳定，主营业务收入占营业收入的比重均在 98%以上，主营业务突出。其中，压缩机零部件业务产生的收入占主营业务收入的比重分别为 79.68%、71.51%和 65.27%，汽车零部件业务产生的收入占主营业务收入的比重分别为 18.76%、25.11%和 31.02%。报告期内，公司分别实现营业收入 54,303.24 万元、47,586.07 万元和 54,923.62 万元，分别实现利润总额 4,888.01 万元、4,105.61 万元和 6,063.69 万元。报告期内，公司压缩机零部件业务受到下游家电行业需求变化的影响，收入和利润出现波动，但整体运营状况和盈利能力依然较好。汽车零部件业务随着公司产能的逐渐释放，收入和毛利率逐年上升，已成为公司收入和利润的重要来源之一。

2、公司现有业务板块面临的主要风险及改进措施

公司现有业务板块面临着原材料价格波动、客户相对集中、市场竞争等风险，具体情况详见本招股说明书“第四节 风险因素”。

公司针对现有业务板块面临的主要风险采取的改进措施如下：

（1）深化客户合作，积极开拓市场

在压缩机零部件方面，公司将在保持现有市场优势的基础上，加深与客户合作，努力提高在核心客户如美芝、凌达、海立、松下、瑞智、三菱、丹佛斯采购中的市场份额。在汽车零部件方面，公司现在主要为法雷奥、TRW、日立汽车、万向进行配套。随着公司工艺改进和产能提升，公司将适当调整销售策略，积极开拓新市场，逐步提高博世、TKP、ZF、大陆等其他全球知名汽车零部件生产商配套的比例。

（2）加强技术创新，提升核心竞争力

公司将加大科研技术创新力度，通过自主研发、合作开发、技术引进等方式提高技术创新能力。公司将通过与高校合作、聘请国内外行业专家等方式充实自身专业团队，满足客户技术需求。公司将紧跟客户的技术开发计划，加强与客户的联合开发力度，在共同协作中深入了解客户技术要求，建立与重要客户的技术合作关系。此外，公司还将以申请专利为主要方式，建立完整、严格的知识产权保护体系，提升自己在行业中的核心竞争力。

（3）加快研发新产品，完善产品体系

在压缩机零部件方面，公司将紧跟压缩机行业的发展趋势，以市场为导向，借助公司生产和研发经验，不断开发新产品，满足客户新需求。此外，在保持压缩机零部件产品优势的基础上，公司将继续加大在汽车零部件（发电机爪极和制动卡钳活塞）新产品的开发投入，从而不断优化产品结构，提高公司盈利能力。

3、提升公司经营业绩的具体措施

（1）加强公司经营管理和内部控制

公司将加快经营管理团队的建设，加强公司内部的组织管理，优化公司经营决策流程，加强对公司决策执行情况的监督，提高公司的管理效率。公司已建立完整的内部控制体系，公司将根据未来业务的发展情况，不断修订和完善公司的内部控制制度，加强内部控制的监管，确保内部控制制度得到持续有效实施。

（2）完善公司治理，加强公司人才吸引力

公司将不断健全和完善公司的治理制度，严格按照上市公司的要求规范运作，进一步完善法人治理结构，充分发挥股东大会、董事会和监事会在重大决策、经营管理和监督方面的作用。公司将不断引进和提拔新人才，并不断完善与之相适应的员工培训体系、绩效评价制度和人才激励机制，加强公司对人才的吸引力，建立一支全方位、高素质的人才队伍。

（3）强化募集资金管理，加快募投项目建设，提高募集资金使用效率

公司已建立募集资金专项账户管理制度，规范募集资金的存放、使用和监督。公司将严格按照募集资金专项账户管理制度的相关规定，将募集资金存放于特定

的专户中，做到专款专用。公司将定期对募集资金进行检查，确保募集资金得到合理合规使用。与此同时，公司将加快募集资金投资项目的建设，实现募投项目的提前投产，争取早日产生效益。

特别提示，上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

（六）董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

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

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

2、承诺对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。

（七）保荐机构对发行人填补即期回报措施的核查意见

保荐机构认为：公司所预计的即期回报摊薄情况合理，公司已制定切实可行的填补即期回报、增强持续回报能力的措施，公司董事、高级管理人员已就公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出承诺。公司针对填补即期回报措施分别召开了第二届董事会第六次会议、2015 年度股东大会，履行了必要的程序。公司填补即期回报的措施符合《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》以及《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》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

九、财务报告审计截止日后主要经营状况

（一）会计师对公司 2017 年 1-3 月财务报表的审阅意见

天健会计师对公司 2017 年第一季度财务报表进行了审阅，并出具了无保留结论的《审阅报告》（天健审[2017]7052 号），审阅意见如下：根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信百达精工公司 2017 年第 1 季度财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映百达精工公司的合并及母公司财务状况、经营成果和现金流量。

（二）公司 2017 年 1-3 月主要财务信息

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2017-03-31	2016-12-31
流动资产	41,096.85	36,901.20
非流动资产	35,212.54	35,314.93
资产合计	76,309.39	72,216.13
流动负债	37,619.63	35,462.86
非流动负债	864.02	847.57
负债合计	38,483.66	36,310.43
所有者权益合计	37,825.73	35,905.69
归属于母公司所有者权益	37,488.14	35,540.90

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2017 年 1-3 月	2016 年 1-3 月
营业收入	16,477.15	11,904.33
营业利润	2,105.57	1,367.63
利润总额	2,157.70	1,419.71
净利润	1,920.04	1,269.49
归属于母公司股东的净利润	1,947.25	1,300.70
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	1,895.79	1,241.67

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2017 年 1-3 月	2016 年 1-3 月
经营活动产生的现金流量净额	-1,149.26	1,807.24
投资活动产生的现金流量净额	-1,371.84	-369.22
筹资活动产生的现金流量净额	2,696.62	-1,987.23
现金及现金等价物净增加额	175.52	-549.21
期末现金及现金等价物余额	2,376.90	2,070.84

（三）公司审计截止日后主要经营状况

截至本招股说明书签署日，公司经营与行业趋势基本保持一致，公司主营业务、经营模式、主要供应商及客户的构成、税收政策等均未发生重大变化，公司管理层和主要核心业务人员保持稳定，也不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

（四）公司2017年1-6月经营业绩的预计情况

根据公司 2017 年 1-3 月已实现的经营业绩以及在手订单情况，并结合行业发展概况，公司预计 2017 年 1-6 月营业收入区间为 34,013.33 万元至 34,666.70 万元，较 2016 年同期增长 30.66%至 33.17%，归属于母公司股东的净利润区间为 3,483.44 万元至 3,566.33 万元，较 2016 年同期增长 30.20%至 33.30%，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润区间为 3,396.75 万元至 3,470.96 万元，较 2016 年同期增长 32.28%至 35.17%。（前述 2017 年 1-6 月财务数据系本公司预计，不构成盈利预测）

第十二节 业务发展目标

一、公司总体发展战略和经营目标

（一）总体发展战略

公司一贯坚持质量技术领先的理念，加强技术创新和产品研发力度，不断提升装备和工艺水平；完善产品结构、扩大市场份额，巩固行业地位。以过硬的产品质量和技术研发能力为依托，延伸产业链、提高企业核心竞争力，促进企业跨越发展。争做全球最优秀的压缩机零部件和汽车零部件供应商。

（二）总体经营目标

公司将以本次上市为契机，不断完善经营管理体系，规范公司治理结构，建立现代企业管理制度。公司将努力加大产品技术研发力度，以过硬的产品质量和技术研发能力为依托，进一步发挥公司在工艺技术、销售、品牌等方面综合竞争优势，逐步扩大主要产品生产规模、销售规模和市场占有率。通过技术改造和引进先进设备，进一步提升生产自动化能力，从而提高产品在质量、成本和性能方面的竞争力。维护与客户良好合作关系，提高合作层次，建立互信共赢、共同发展的战略协同机制，使百达精工力争早日实现由零件生产企业向部件生产企业发展的总体经营目标。

二、公司发行当年及未来两至三年的发展目标

（一）市场开拓计划

在压缩机零部件叶片、平衡块、十字环连接器等方面，公司将在保持现有市场优势的基础上，加深与客户合作，努力提高在核心客户如美芝、凌达、海立、松下、瑞智、三菱、丹佛斯采购中的市场份额。

在汽车零部件方面，公司现在主要为法雷奥、TRW、日立汽车、万向进行配套。随着年产 1,450 万件汽车零部件产业化扩建项目的顺利投产，公司产能

将大幅提高。在此基础上，公司将适当调整销售策略，逐步提高博世、TKP、ZF、大陆等其他全球知名汽车零部件生产商配套的比例。

（二）技术开发计划

为使公司保持可持续发展的竞争能力，公司将加大科研技术开发投入，通过自主研发、合作开发、技术引进等方式提高技术创新能力。公司将通过与高校合作、聘请国内外行业专家等方式充实自身专业团队，满足客户技术需求。公司将紧跟客户的技术开发计划，加强与客户的联合开发力度，在共同协作中深入了解客户技术要求，建立与重要客户的技术合作关系。此外，公司还将以申请专利为主要方式，建立完整、严格的知识产权保护体系。

（三）产品开发计划

在压缩机零部件方面，公司将紧跟压缩机行业的发展趋势，以市场为导向，借助公司生产和研发经验，不断开发新产品，满足客户新需求。公司目前正在研发的项目参见本招股说明书第六节之“九、（二）技术研发情况”。

此外，在保持压缩机零部件产品优势的基础上，公司将继续加大在汽车零部件（发电机爪极和制动卡钳活塞）新产品的开发投入，从而不断优化产品结构，提高公司盈利能力。

（四）人力资源发展计划

公司坚持“以人为本”的用人理念，非常重视人才的培养，将根据既定的业务发展计划制定相应的人力资源发展计划，不断引进和提拔新人才，根据不同的工作岗位和需求，制定和实施持续的员工培训计划，建立一支高素质的人才队伍并不断完善与之相适应的绩效评价体系和人才激励机制，夯实企业的基础管理，促进自身的可持续发展。公司将继续从扩充研发团队和管理团队、加强对生产工人培训、建立和完善培训体系、建立和健全人才激励和约束机制等方面培养公司的技术、管理、营销、生产等各类人才。

（五）再融资计划

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。此外，在资本结构进一步优化的情况下，发行人将以股东利益最大化为原则，根据市

场情况和自身发展的实际需要，在保持稳健的资产负债结构的同时，综合利用银行借款、发行债券等债务融资手段和增发股票等权益融资手段筹集所需资金，实现可持续发展。

三、拟定上述发展计划所依据的假设条件

公司拟定上述发展计划主要依据以下假设条件：

1、公司所处的宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展状态，未发生对公司发展有重大影响的不可抗力事件；

2、国家对公司所处行业的扶持和鼓励政策没有重大变化，各项政策得到贯彻执行；

3、公司所处行业的市场处于正常发展状态，没有出现重大市场突变情形；

4、本次募集资金能及时到位，募集资金投资项目可以有效实施；

5、公司能够持续保持现有管理层、核心技术人员的稳定性和连续性。

四、实施上述发展计划将面临的主要困难

1、资金压力。公司发展战略和各项具体发展计划的实施，需要大量的资金投入。而现阶段公司筹资手段较为单一，主要以自我积累和银行贷款为主。上述两种筹资手段尚不足以满足全部上述发展计划的资金需求。

2、管理压力。若公司本次发行成功，募集资金投资项目顺利实施，公司的资产规模、生产经营、内部管理等方面将发生较大变化。公司在机制建立、运营管理、资金管理、内部控制等方面将面临更大的挑战。

3、人才压力。随着公司业务的不断扩张，尤其是本次募集资金到位后，公司对研发、管理、营销等各类高层次人才的需求将大幅增加。为保持公司持续发展能力，巩固在行业内的优势地位，公司需要适时引进与储备大量人才，因此公司面临人力资源保障压力。

五、上述发展计划与现有业务的关系

公司的业务发展计划是在目前实际情况的基础上而制定的。公司在压缩机零部件、汽车零部件的研发、生产和销售方面具有良好的基础和成功经验，为实现上述计划奠定了坚实基础。上述业务发展计划的实施，将显著扩大公司经营规模，提高公司生产技术水平，提升产品的市场占有率，巩固目前的竞争优势，提升公司的盈利能力。

六、本次募集资金运用对实现上述发展目标的作用

本次募集资金运用对实现上述发展目标具有重要作用，主要体现在：

1、为发行人计划投资的新项目提供充足的资金来源，有利于实现规模化经营，提高生产技术和装备水平，扩大优势产品生产能力。

2、本次发行成功后，公司知名度和市场影响力将迅速提升，有利于公司接受社会和监管部门的监督，从而进一步完善公司法人治理结构，实现管理体制的升级，为公司进一步发展奠定基础。

3、本次发行的成功有利于增强公司对优秀人才的吸引力，从而充实公司高端人才队伍。

第十三节 募集资金运用

一、本次募集资金运用计划

（一）本次发行拟募集资金规模和拟投资项目

公司本次拟向社会公众首次公开发行不超过 3,181.33 万股，募集资金总额将根据询价结果确定。

经 2015 年 4 月 28 日召开的公司 2015 年第三次临时股东大会决议，本次发行所募集资金在扣除发行费用后将按轻重缓急顺于以下项目：

序号	项目名称	项目总投资（万元）	募集资金投入（万元）	建设期（月）	备案文号	项目实施主体
1	高效节能压缩机零部件技术升级及产业化扩建项目	12,599.00	12,599.0000	18	台经信投资备案[2015]4 号、台经信投资延期[2016]2 号	百达精工
2	年产 1,450 万件汽车零部件产业化扩建项目	10,652.00	10,652.0000	24	台椒经技备案[2015]24 号、台椒经技变更[2017]6 号	百达电器
3	偿还银行贷款	5,000.00	2,721.3179			百达电器
小计		**28,251.00**	**25,972.3179**			

上述项目总投资为 28,251.00 万元。因公司业务发展需要及本次发行募集资金到位时间的不确定性，公司计划在本次发行募集资金到位前先行利用自筹资金投资于上述项目中的前两个建设项目。待本次发行募集资金到位后，发行人将以募集资金置换已经投入项目的自筹资金，并完成后续投入。若本次发行实际募集资金不能满足上述项目投资需要，资金缺口部分将由公司自筹解决。

（二）募集资金投资项目符合国家产业政策等法规的说明

公司本次发行股票募集资金将主要用于公司的主营业务。本次募集资金拟投资的高效节能压缩机零部件技术升级及产业化扩建项目和年产 1,450 万件汽车零部件产业化扩建项目均已获得台州市经济和信息化委员会的备案，并获得台州市

环境保护局的审批同意，且相关建设项目均在公司现有厂区内建设，不涉及新增用地情况。

保荐机构及发行人律师认为：发行人本次公开发行股票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。

（三）募集资金专项存储制度

本公司已建立募集资金专项账户管理制度。公司 2015 年第三次临时股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，规范募集资金的存放、使用和监督。公司募集资金将存放于董事会决定的专户集中管理，做到专款专用。

（四）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司于 2015 年 4 月 12 日召开第二届董事会第四次会议，审议通过了《关于首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》，董事会对募集资金投资项目的可行性进行了充分研究，认为本次募集资金投资项目可行。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司资产总额为 72,216.13 万元，公司具备管理较大规模资产及投资项目的经验和能力。本次募集资金投资项目投资总额为 28,251.00 万元，占公司资产总额的比例为 39.12%，与公司现有生产经营规模相适应。

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司实现营业收入总额分别为 54,303.24 万元、47,586.07 万元和 54,923.62 万元，实现利润总额分别为 4,888.01 万元、4,105.61 万元和 6,063.69 万元，盈利情况较好，且募集资金到位后将进一步增强公司的资本实力，公司的财务状况可以有效支持募集资金投资项目的建设和实施。

经过十多年的发展，公司已在压缩机核心零部件领域具备较强的市场竞争力和品牌知名度，与美芝、凌达、海立、松下、瑞智、三菱、大金、丹佛斯等国内外知名企业建立了较稳定的合作关系。公司致力于研发新产品和新技术，拥有多项发明专利，先后获得浙江省高新技术企业以及多家知名压缩机生产企业颁发的各项优秀供应商荣誉。公司拥有金属成形、精密加工、热处理工艺等核心技术，并于 2008 年开始涉足汽车零部件的研发、制造、销售。建立了完善的质量管理

体系，通过了 ISO14001 和 ISO/TS16949 体系认证。公司已与法雷奥、TRW、日立汽车、万向、博世、TKP 等国际知名汽车零部件厂商建立了稳定的合作关系。本次募集资金投资项目主要是在公司现有主营业务的基础上进行工艺升级和产能升级，公司具备充分的技术水平和管理能力进行募集资金投资项目的开发。

随着公司业务和资产规模的不断扩大，公司逐步建立了较为完整的公司治理制度和内部控制措施，并随着公司业务的发展不断健全、完善。公司将严格按照上市公司的要求规范运作，进一步完善法人治理结构，充分发挥股东大会、董事会和监事会在重大决策、经营管理和监督方面的作用。

公司董事会经分析后认为，公司本次募集资金数额和投资项目与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，公司能够有效使用募集资金，提高公司经营效益。

（五）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

本次募集资金投资项目实施后不会产生同业竞争，也不会对本公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目简介

（一）高效节能压缩机零部件技术升级及产业化扩建项目

1、项目概况

“高效节能压缩机零部件技术升级及产业化扩建项目”计划总投资 12,599 万元，其中建设投资 10,812 万元，铺底流动资金 1,787 万元。本项目是为了满足公司旋转式压缩机核心零部件叶片以及涡旋式压缩机核心零部件十字环连接器日益增长的市场需求，在百达精工现有厂区内扩建叶片及十字环连接器生产线，并对现有叶片生产线进行技术改造，优化生产布局、改进工艺流程。该项目建成后投产后，将新增年产 2,500 万件叶片以及年产 300 万件十字环连接器的生产能力，有效提升产品品质，并实现减员增效，进一步增强公司核心竞争力。

2、项目实施的必要性分析

（1）满足压缩机行业未来发展对节能、环保的迫切需要

空调行业正在不断提升的能效标准。根据《十二五规划纲要》中在空调行业发展规划中明确要求，2015 年变频空调能效水平要比 2010 年提高 20%；到 2020 年则要在 2015 年的基础上再提升 20%。

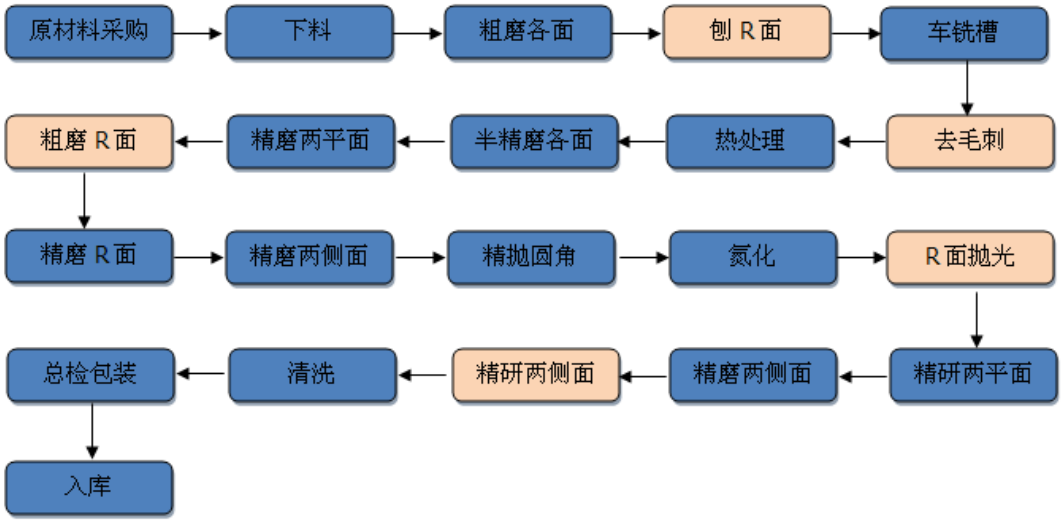
同时，根据《蒙特利尔议定书》的要求，作为全球最大的空调制造基地，我国需要在 2030 年前实现新冷媒（如 R32、R290、R410A 等）对传统冷媒氢氯氟烃类（HCFCs）的完全替代。新冷媒压缩机对上游零部件精度、性能和材料改进也提出了更高要求。未来对高质量的压缩机零部件材料的市场需求将进一步增长。

作为压缩机泵体内部精度最高的零部件叶片，其六个面中同时有五个面在压缩机泵体内频繁地与其他零部件接触、摩擦，其高强度和耐磨性是压缩机正常工作的重要保证。通过本次募投项目的技术升级和扩建将提高公司现有叶片产品的加工精度。提升其附加值，增强公司盈利能力。

（2）优化生产流程、提高生产效率的需要

公司通过长期与下游压缩机厂商合作进行的技术开发，逐步形成了一整套相对成熟的工艺开发和改进流程。

以本项目叶片技术升级部分为例，公司原有生产工序为 21 道，环节较多，所需人工也较多。通过实施本次募投项目，叶片生产工艺流程的技术将得到升级改造，工序精简为 16 道，生产效率将会明显提高，具体改进如下图所示：



注：标黄的五处部分为本次技术升级后将精简的生产工艺流程环节。

（3）降低用工成本、稳定产品品质的需要

由于压缩机核心零部件叶片的加工精度高、生产工序较为复杂，故公司在叶片的生产过程中需要较多的生产人员。随着企业用工成本不断上升，如何有效地降低人工成本占比、稳定产品品质是精密机械加工类企业在市场竞争中增强自身核心竞争力的重要手段。公司拟购置技术先进、自动化程度较高的机器设备，替代部分工序的人工生产方式，在有效降低用工成本、提升生产效率的同时进一步提高叶片加工精度及产品质量的稳定性。

3、项目实施的可行性分析

（1）压缩机零部件行业发展面临良好的发展机遇

近年来，我国宏观经济一直保持快速发展，为家用电器制造业的发展提供了良好的经济环境。《中国家用电器工业“十二五”发展规划的建议》等政策指导性文件指出，要加强技术创新，重点发展高端家电产品，满足消费者升级的需求，实现家电工业转型升级，由家电制造大国转型为家电制造强国。良好的政策环境为百达精工提供了良好的发展机遇。

（2）丰富的客户资源为本项目的市场消化提供了基础

经过多年发展，公司凭借较强的技术实力和研发能力在产品质量和性能方面达到行业领先水平，通过了业内主要客户的产品认证程序，产品销量不断扩大，

与全球主要的旋转式压缩机生产厂家建立了长期稳定的合作关系，积累了大量优质的客户资源。旋转式压缩机行业排名前列的厂家美芝、凌达、海立、瑞智、三菱、松下、大金等均是公司长期稳定的核心客户。未来，公司将在巩固现有客户的基础上，进一步提升市场份额，并着眼于海外市场的开拓。

（3）深厚的技术积累为本项目提供技术支撑

公司长期坚持引进、吸收并消化国内外先进的生产技术与工艺，同时通过与客户合作持续对核心产品的工艺、技术进行优化和突破，形成自己的核心技术工艺，从而保持在业内的竞争优势。公司目前已掌握的核心技术主要包括精密机械加工、金属成形、热处理、模具设计制造等，为本项目的实施提供了技术支撑。

（4）产业化生产能力保障

公司目前拥有一支卓越的运营管理团队，经过多年的生产实践，积累了产业化生产经验，培育了一支优秀的制造团队，形成完善的供应体系，通过《生产过程控制程序》、《设备控制程序》、《工装控制程序》等质量体系程序的有效运行来保障产业化生产能力。

4、项目产能消化保障机制

（1）近年来空调压缩机产量持续增长，压缩机零部件行业市场前景良好

公司本次募投的叶片和十字环连接器分别是旋转式压缩机、涡轮式压缩机的重要零部件。在旋转式压缩机方面，产业在线统计数据显示，我国旋转式压缩机产量由 2010 年的 1.02 亿台增加至 2016 年的 1.54 亿台，预计未来几年旋转式压缩机产量仍将保持稳定增长。

在涡旋压缩机方面，涡旋压缩机因近年来中央空调市场的快速增长，其市场需求也呈快速上升趋势。根据日本 JARN（Japan Air Conditioning,Heating &Refrigeration New）杂志统计，全球涡旋压缩机产量保守估计在 1,500 万台以上，且年增长速度快于旋转式压缩机。故旋转式、涡旋压缩机未来均拥有良好的增长空间。

（2）旋转式压缩机应用领域持续扩展

旋转式压缩机凭借体积小重量轻、零部件少、压缩效率高等诸多优点，已在家用空调器上有着十分广泛的应用。近年来，随着除湿机、热泵热水器、热泵干衣机等家用电器的普及，旋转式压缩机应用领域逐步向非空调类家用电器扩展。根据产业在线数据统计显示，2015 年我国热泵干衣机用压缩机销售总量近 191 万台，同比增长 31.1%左右，未来仍将保持增长。此外，旋转式压缩机因高能效比、高性价比的特征，正逐步向复式压缩机（如活塞式压缩机）垄断市场渗透，如茶叶、饮料用冷藏功能商用机。

（3）深挖现有客户资源及积极拓展新客户

经过多年的发展，公司与业内主流压缩机厂商如美芝、凌达、海立、瑞智、三菱、松下、大金等建立了长期、稳定的合作关系。未来，公司将不断维护、深化与现有客户的合作关系，进一步提高现有客户的销售占比，充分挖掘客户的潜力，积极参与客户新产品的研发，实现与客户的共同发展。

（4）积极拓展海外市场

公司目前已经向泰国、韩国等东南亚国家供应少量叶片、十字环连接器，随着募投项目逐步投产，一方面公司将加大对海外压缩机厂商的合作力度，另一方面，公司充分利用现有核心客户（如海立在印度市场设立压缩机工厂）等有利形势，积极研发适合海外市场的压缩机零部件，力争在未来几年增加公司外销比重。

5、项目投资概算

本项目总投资 12,599 万元，其中建设投资 10,812 万元，占该项目总投资的 85.82%；铺底流动资金投资 1,787 万元，占该项目总投资的 14.18%。具体情况如下表所示：

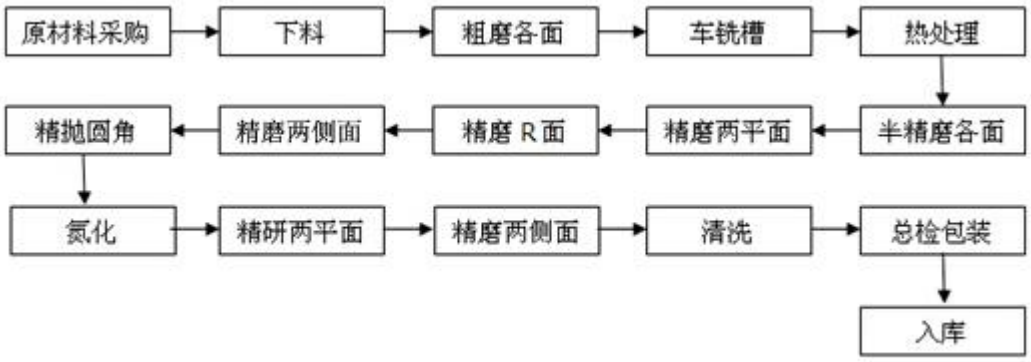
序号	项目名称	投资额（万元）	占投资比例（%）
一	建设投资	10,812.00	85.82
1	建筑工程费	108.50	0.86
2	设备购置费	9,710.20	77.07
3	设备安装工程费	377.01	2.99
4	其他费用（前期工作费、建设单位管理费、生产准备费）	101.00	0.80

5	预备费	515.29	4.09
二	铺底流动资金	1,787.00	14.18
	总计	**12,599.00**	**100.00**

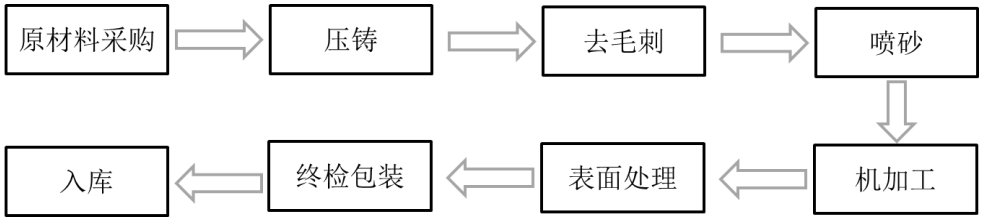
6、工艺流程、生产技术与设备选择

（1）工艺流程

本项目叶片生产工艺流程如下：



本项目十字环连接器生产工艺流程如下：



（2）项目需要的核心生产技术及其来源

本项目主要产品旋转式压缩机叶片及涡旋式压缩机十字环连接器将基于公司目前已有的成熟技术基础上进行改良和扩产，公司已掌握此类压缩机核心零部件的核心技术和生产工艺。

7、主要设备选用情况

本项目分为两部分：一部分对现有叶片装备和生产线进行技术改造，优化生产布局，改进工艺技术，新增高精度自动化设备 37 台（套）；另一部分系进一步扩大叶片和十字环连接器的产能，利用现有厂房空余场地新增先进高效、可靠适用的生产及检测设备 145 台（套），具体情况如下表所示：

（1）叶片技术改造部分新增设备清单

序号	设备名称	设备型号	设备数量	装机容量	设备单价	设备费用
			台	kw	万元	万元
1	直通式双端面磨床	MD7650	5	155.00	17.00	85.00
2	带锯床	SHA-320NC	10	50.00	5.50	54.80
3	精密立式双平面磨床	ADL-700	5	85.00	67.00	335.00
4	高精密数控双面研磨机	HDG355C	12	180.00	170.00	2,040.00
5	数控精密平面磨床	36CNC	5	42.50	110.00	550.00
	合计		**37**	**512.50**	**-**	**3,064.80**

（2）产业化扩建部分新增设备清单

序号	设备名称	设备型号	设备数量	装机容量	设备单价	设备费用
			台	kw	万元	万元
一、叶片						
1	带锯床	SHA-320NC	8	40.00	5.50	43.80
2	卧式双端面磨床	MW7650	12	187.00	33.00	396.00
3	直通式双端面磨床	MD7650	2	62.00	17.00	34.00
4	铣床	XA6132	6	57.00	11.00	66.00
5	数控车床	SC-20G	14	84.00	11.20	156.80
6	精密立式双平面磨床	MKY7730	4	84.00	49.10	196.60
7	数控精密平面磨床	36CNC	7	60.00	115.00	805.00
8	振动去毛刺机	LMJ-350	21	105.00	1.80	36.80
9	精密立式双平面磨床	ADL-700	10	170.00	67.00	670.00
10	高精密数控双面研磨机	HDG355C	10	150.00	170.00	1,700.00
11	碳氢清洗线		1	80.00	190.00	190.00
12	气电转换气动量仪		3	6.00	40.00	120.00
13	检测设备		1	0.00	-	40.00
叶片小计			**99**	**1,085.00**	**-**	**4,455.00**
二、十字环连接器						
1	冷室压铸机	DCC280	2	30.00	80.00	160.00
2	旋转电炉	DTTF-E250P2	2	120.00	12.00	24.00
3	立式加工中心	DV-600	28	644.00	45.00	1,260.00
4	悬挂式抛丸机	YXD10/12	2	90.00	10.60	21.20
5	时效炉		4	180.00	6.80	27.20
6	三工位五轴钻孔攻丝	SHL-U10006	3	60.00	31.00	93.00

	机					
7	数控车床	LBR-370	4	76.00	55.00	220.00
9	三座标等检测设备		1	0.00	100.00	100.00
十字环连接器小计			**46**	**1,200**	**-**	**1,905.40**
合计						

8、主要原材料及能源的供应情况

本项目主要产品为叶片、十字环连接器，所用主要原材料为高速钢、不锈钢、铝合金，经过多年的生产经营，公司已经拥有了稳定的原材料供应体系，建立了较为完善的生产协作配套网络，因此原材料的供应能得到及时、有效的保障。本项目所用水、电、压缩空气则均从当地采购，供应充足。

9、与项目有关的备案情况

2015 年 4 月 3 日，台州市经济和信息化委员会出具了台经信投资备案[2015]4 号《浙江省工业企业投资项目备案通知书（技术改造）》（备案号为 330000150331052654A），对发行人“高效节能压缩机零部件技术升级及产业化扩建项目”进行了备案，有效期为一年。

2016 年 6 月 24 日，台州市经济和信息化委员会出具了台经信投资延期[2016]2 号《浙江省企业投资项目延期通知书（技术改造）》（备案号为 330000150331052654Y），对发行人“高效节能压缩机零部件技术升级及产业化扩建项目”备案进行了延期，项目结束日期由 2016 年 9 月延期至 2018 年 9 月。

10、与项目有关的环境保护情况

2015 年 5 月 4 日，台州市环境保护局出具了台开环建[2015]20 号《关于浙江百达精工股份有限公司高效节能压缩机零部件技术升级及产业化扩建项目环境影响报告表的许可决定书》，同意公司实施该项目。

公司为贯彻《中华人民共和国清洁生产促进法》等环境保护法法规、法令为指导思想，坚持执行“三同时”的原则，在本项目工艺设计中积极采用低毒低害、无毒无害的原料，采用节能、低噪声设备，采用少污染、无污染的新技术，实施清洁生产，把生产过程中产生的污染物减少到最低限度。

本项目热处理工序委托台州市百达热处理有限公司加工，在具体生产过程中

无热处理和氮化工序，项目主要污染物为废水、废气、噪声、固体废弃物。设计对这些污染物采取治理措施如下：

（1）项目废水主要为是职工的生活污水、机械加工过程中的废切削液，研磨废水以及超声波清洗废水。各废水经预处理后进入市政管网，再由台州市水处理发展有限公司处理达标后排放。

（2）废气为食堂油烟，采用油烟净化器进行处理后高空排放，对周围环境影响不大。

（3）固废主要为钢材废料、金属渣、研磨废水处理设施污泥、生活垃圾、切削液处理设施的废渣以及废磨料。其中钢材废料及金属渣可收集后出售给金属回收企业，废磨料可妥善收集后作为填路材料出售；切削液处理设施的废渣以及研磨废水污泥属危险废物，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关要求，做好危险废物贮存工作，及时委托有资质单位妥善处置。

（4）本项目选用高效低噪声设备，并在设备安装过程考虑减震降噪措施，车间内做好隔音降噪工作，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

综上，本项目营运期在做好污染防治的基础上不会对周围环境造成大的影响。

11、项目选址

本项目建设地点位于台州经济开发区经中路 908 弄 28 号的公司现有厂区内，所使用场地的土地使用权证号为“台开国用（2013）第 01837 号”，权利人为百达精工，用途为“工业”，取得方式为“出让”，使用权自 2002 年 10 月 29 日至 2052 年 10 月 28 日。

实施该项目拟利用的厂房为发行人在前述土地上所建设并取得所有权的 1 号厂房以及 2 号厂房，其中，1 号厂房建筑面积 7,424.00 平方米，产权证号为“台房权证台字第 S0060712 号”；2 号厂房建筑面积 14,800.00 平方米，产权证号为“台房权证台字第 S0060708 号”。

根据该项目的可行性研究报告，除对原有叶片生产线进行技术升级改造外，该项目拟利用已建好厂房作为扩建叶片、十字环连接器的生产场地，合计利用厂房面积 11,500 平方米，其中，叶片生产场地 8,000 平方米，十字环连接器生产场地 3,500 平方米。根据对该项目拟利用厂房建筑物的平面图纸以及实地情况的考察，该地块有足够空间实施该项目。

12、组织方式和实施进度

该项目由公司统一建设实施，项目计划建设期为 18 个月。项目建设的实施计划如下表所示：

项目阶段	第一年												第二年					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
项目前期工作	━	━																
方案及施工图设计			━															
厂房适应性改造				━	━	━												
设备采购、安装调试						━	━	━	━	━	━							
公用动力配套											━	━	━					
生产准备及培训														━	━			
试生产																━	━	
项目竣工验收																		▲

13、项目效益测算

根据“高效节能压缩机零部件技术升级及产业化扩建项目”可行性研究报告，该项目建设期为 18 个月，投产后的 18 个月内生产负荷为设计产能的 80%，经过该段时间的设备磨合，在投产第 19 个月达到设计产能的 100%。项目完全达产后，可形成年产 2,500 万件叶片及 300 万件十字环连接器的生产能力，正常达产年份预计每年形成销售收入 13,505 万元，净利润 2,682 万元，具体指标如下：

序号	指标名称	数值
1	销售收入（万元）	13,505.00
2	净利润（所得税按15%计算）（万元）	2,682.00
3	投资回收期（税后）（年）	4.85
4	内部收益率（税后）（%）	27.48
5	盈亏平衡点（%）	52.49

（二）年产 1,450 万件汽车零部件产业化扩建项目

1、项目概况

“年产 1,450 万件汽车零部件产业化扩建项目”计划总投资 10,652 万元，其中建设投资 8,993 万元，铺底流动资金 1,659 万元。本项目拟购置 4 条爪极生产线，形成年产 800 万件汽车发电机爪极的生产能力；购置 9 条卡钳活塞生产线，形成年产 650 万件汽车制动系统中的卡钳活塞的生产能力。

在本次发行的募集资金到位后两个月内，公司将使用募集资金中的 10,652 万元用于对全资子公司百达电器增资，通过百达电器实施本项目。

2、项目实施的必要性分析

（1）满足公司现有汽车零部件一级供应商客户的的需要

百达电器分别于 2012 年、2014 年开始切入汽车发电机爪极、制动卡钳活塞的研发、生产和销售，目前两款产品均已实现了不同程度的批量生产和销售。

为开发汽车零部件一级供应商客户，公司需要预先为目标客户所需产品预先购置相应生产线，然后再根据图纸要求进行初步报价、送样、工厂考察、工厂审核、项目定点、OTS 送样、PPAP 产品审验等开发流程。此外，一级供应商及整车厂商将根据二级供应商所供汽车零部件产品的重要性、供货风险等级，视情况进行多轮质量检测，故核心汽车零部件产品的市场导入过程一般较长。公司目前已经成功进入法雷奥、TRW、日立汽车、万向的供应链体系，该等企业都是国内外知名汽车零部件一级供应商，公司需要在完成市场导入后迅速扩大产能以满足客户的需求。

（2）形成汽车零部件规模经济并提升盈利能力的需要

本项目将在公司现有爪极、卡钳活塞生产线基础上进行产能扩充，以满足爪

极、卡钳活塞产品规模经济的需要。此外，本项目的实施将有利于充分利用公司在金属成形、精密加工、热处理等工艺优势，加大汽车零部件规模化生产的投入，培育公司新的利润增长点，增强企业的综合竞争力及抗风险能力。

3、项目实施的可行性分析

（1）汽车零部件行业尤其是发展具备有利的政策环境

《“十二五”汽车零部件产业规划》指出：“十二五”时期，要加快零部件发展及其制造体系完善；进一步提高汽车安全、环保、节能水平，积极发展先进汽车发动机总成及其零部件，加快发展汽车电子控制系统和车载电子装置。此外，汽车电子电器电机行业也给出了“十二五”期间汽车电机产销目标：中国汽车电机行业争取到 2015 年配套、维修和出口市场总需求达到 1.5 万亿台以上，其中配套 5.67 亿台，维修市场 2.46 亿台，出口达到 7 亿台。受我国汽车产业政策鼓励的影响，本项目实施的市场前景良好。

（2）全球汽车工业保持稳步增长且增长重心向中国转移

根据中国汽车工业协会以及国际汽车制造商协会统计，2016 年，全球汽车产销量分别为 9,498 万辆及 9,386 万辆，较 2010 年的 7,770 万辆及 7,643 万辆，年复合增长率分别为达到 3.40%及 3.48%。此外，在欧盟、美国、日本、韩国等先进市场趋于稳定的情况下，亚洲、南美以及欧洲非欧盟国家的汽车工业发展和增长正在得到汽车生产商的重点关注，尤其是中国、印度及东南亚地区的未来发展。预计到 2020 年，亚洲汽车市场（不包含日本、韩国）的年平均增长率将保持在 10%以上，亚洲正在成为各大汽车主机厂的必争之地（数据来源：《现代零部件》2013 年第 1 期）。随着全球汽车工业的稳步增长尤其是国内汽车消费需求的集中释放，公司汽车零部件产品面临较好的市场机遇。

（3）严格的质量管理体系和较强的客户服务能力

百达电器十分注重产品的质量，致力于构建严格的质量管控体系，并顺利通过了全球知名汽车零部件企业——法雷奥、TRW 等的认证，成为了合格供应商。

百达电器具有根据客户的多样化需求给出产品解决方案，并在此基础上不断根据客户反馈持续改进技术、工艺的能力，获得下游客户的一致认可。

百达电器还专门组建了项目团队来负责不同客户的产品设计与研发，并由专门的销售人员负责与客户的沟通和联络；如果产品在客户使用过程中产生任何技术和质量问题，能在最短时间内制定解决措施反馈给客户；此外，较强的客户服务能力以及快速的客户响应机制使其与客户建立了稳固的合作关系。

（4）模具开发设计能力与先进的模具加工装备

模具在生产过程中起着举足轻重的作用，所有的金属变形工序都需要模具来保证。模具的开发设计、制造能力直接影响产品质量稳定性和制造成本。公司拥有一支经验丰富的技术团队，配备了高速铣床、慢走丝线切割机床、电脉冲等国内外先进的高精度模具加工装备，在长期的模具研发、制造过程中积累了丰富的经验，对提高公司产品质量和生产效率，缩短生产周期、降低制造成本方面起到重要作用，是公司产品竞争力较强的原因之一。

4、项目产能消化保障机制

（1）汽车市场新增市场及维修市场容量的空间广大

近年来，随着全球乘用车市场容量不断膨胀，给本项目产品带来了宝贵的市场机遇。根据中国汽车工业协会的统计数据，2016 年全球汽车产量已达 9,498 万辆，过去 6 年的复合增长率为 3.40%。以 2016 年全球汽车车产量 9,498 万辆为测算基础，按每辆乘用车配 2 件汽车发电爪极、4 件卡钳活塞进行测算，2016 年全球汽车市场的汽车发电机爪极需求 1.8 亿件、制动卡钳活塞需求 3.6 亿件。

此外，随着我国汽车保有量不断增长，汽车维修市场的发展潜力也十分巨大。根据中国汽车工业协会统计数据，2014 年我国汽车保有量突破 1.5 亿辆，过去 5 年的复合增长率为 14.10%。根据全球著名市场调研公司 Navigant Research 统计，截至 2014 年底全球汽车保有量达到 12 亿量。如此庞大的汽车保有量将给汽车维修市场带来持续且巨大的零部件更新需求。

（2）与优质客户签订长期供货协议是本项目实施的重要保障

在汽车发电机爪极方面，百达电器作为全球汽车零部件主要一级供应商之一法雷奥的长期战略合作伙伴，早在 2010 年 8 月签订了供货协议起便开始了长期、稳定的业务往来。通常情况下，汽车零部件行业产品导入过程较长，一但进入配

套体系后供货量会迅速增长。随着百达电器与法雷奥、博世等全球一流汽车零部件供应商合作的进一步深入，公司对其供货在完成产品导入后会较快增量。

在卡钳活塞方面，百达电器目前已成功导入全球知名汽车零部件生产商 TRW 的供应链体系，自 2015 年 3 月起百达电器的一条卡钳活塞生产线已满产向 TRW 批量供货。随着百达电器与 TRW、大陆等全球一流汽车零部件供应商合作的进一步深入，公司对其供货在完成产品导入后会较快增量。

5、项目投资概算

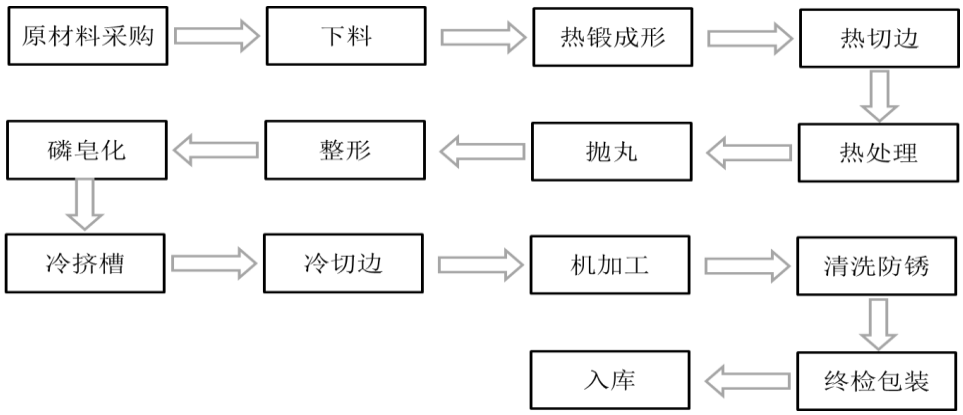
本项目总投资 10,652 万元，其中建设投资 8,993 万元，占该项目总投资的 84.43%；铺底流动资金投资 1,659 万元，占该项目总投资的 15.57%。具体情况如下表所示：

序号	项目名称	投资额（万元）	占投资比例（%）
一	建设投资	8,993.00	84.43
1	建筑工程费	67.00	0.63
2	设备购置费	8,090.00	75.95
3	设备安装工程费	321.20	3.02
4	其他费用（前期工作费、建设单位管理费、生产准备费）	87.00	0.82
5	预备费	427.80	4.02
二	铺底流动资金	1,659.00	15.57
	总计	**10,652.00**	**100.00**

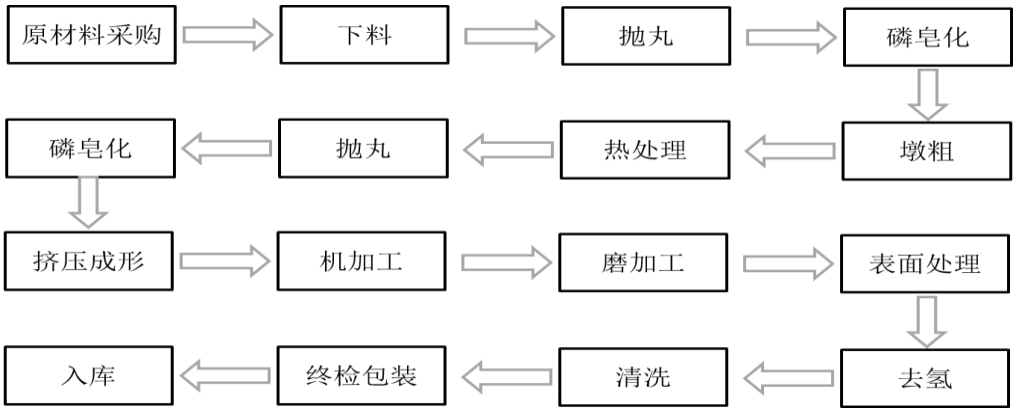
6、工艺流程、生产技术与设备选择

（1）工艺流程

本项目汽车发电机爪极生产工艺流程如下：



本项目汽车制动卡钳活塞生产工艺流程如下：



（2）项目需要的核心生产技术及其来源

本项目主要需要金属成形、精密加工、热处理三大核心技术，百达电器经过多年的自主科研攻关，已完全掌握了汽车零部件的金属成形、精密加工、热处理等核心技术。

7、主要设备选用情况

（1）汽车发电机爪极生产设备

考虑到汽车发电机爪极生产规模、生产管理、产品种类等方面的需要，本项目按生产线形式组织生产，共计投入 4 条汽车发电机爪极生产线，选用设备的具体情况如下表所示：

序号	设备名称	设备型号	功率	数量（台/套）	单价（万元）	总金额（万元）
1	切断机	RF-600I	30kw	2	115.00	230.00
2	中频加热炉（套）	400KW/3KHZ	400kw	4	70.00	280.00
3	高速精密温热模锻机	FP-1300G	127kw	4	490.00	1,960.00
4	FP-1300G 模座	-	-	4	40.00	160.00
5	冲床	J21-125	15kw	4	20.00	80.00
6	网带式热处理炉	-	350kw	4	80.00	320.00
7	抛丸机	Q150	25kw	3	18.00	54.00
8	四柱液压机	FHP-200CN3	22kw	4	16.00	64.00
9	挤压液压机	YJK61-800	138kw	4	75.00	300.00
10	自动机加工生产线	NL201H	12kw/台	32	48.75	1,560.00
11	精加工数控机床	LBR-370	23kw	16	57.00	912.00
12	清洗线	-	115kw	2	40.00	80.00
合计				**83**		**6,000.00**

（2）汽车制动系统用卡钳活塞生产工艺设备

考虑到卡钳活塞生产规模、生产管理、产品种类等方面的需要，本项目按生产线形式组织生产，共计投入 9 条卡钳活塞生产线，选用设备的具体情况如下表所示：

序号	设备名称	设备型号	功率	数量（台/套）	单价（万元）	总金额（万元）
1	圆锯机	-	5kw	1	40.00	40.00
2	退火炉	CZNR-280-9	280kw	1	25.00	25.00
3	抛丸机	Q150	25kw	1	18.00	18.00
4	四柱液压机	FHP-300CI	22kw	6	19.00	114.00
5	机加工自动线	NL161HC	12kw/台	63	27.14	1,710.00
6	无心磨床（普通）	MT1080B	15kw	2	12.00	24.00
7	辊底式低温回火炉	RGB-100	100kw	1	30.00	30.00
8	无心磨床（精密）	-	16kw	1	30.00	30.00
9	自动检测设备	-	-	1	39.00	39.00
	合计			**77**		**2,030.00**

8、主要原材料及能源的供应情况

本项目主要产品为汽车发电机爪极及制动卡钳活塞，所用主要原材料为不同型号的低碳钢棒料。经过多年的生产经营，公司已经拥有了稳定的原材料供应体系，建立了较为完善的生产协作配套网络，因此原材料的供应能得到及时、有效的保障。本项目所用水、电、天然气则均从当地采购，供应充足。

9、与项目有关的备案情况

2015 年 3 月 23 日，台州市椒江区经济和信息化局出具了台椒经技备案[2015]24 号《浙江省工业企业投资项目备案通知书（技术改造）》（备案号为330000150316051974A），对发行人年产 1,450 万件汽车零部件产业化扩建项目进行了备案，有效期为一年。

2017 年 1 月 20 日，台州市椒江区经济和信息化局出具了台椒经技变更[2017]6 号《浙江省企业投资项目变更通知书（技术改造）》（备案号为330000150316051974B1），对发行人年产 1,450 万件汽车零部件产业化扩建项目备案进行了变更，项目结束日期由 2017 年 3 月变更为 2018 年 3 月。

10、与项目有关的环境保护情况

2015 年 4 月 29 日，台州市环境保护局出具了台环建（椒）[2015]21 号《关于台州市百达电器有限公司年产 1,450 万件汽车零部件产业化扩建项目环境影响报告表的批复》，同意公司实施该项目。

百达电器贯彻《中华人民共和国清洁生产促进法》等环境保护法法规、法令为指导思想，坚持执行“三同时”的原则，在工艺设计中积极采用低毒低害、无毒无害的原料，采用节能、低噪声设备，采用少污染、无污染的新技术，实施清洁生产，把生产过程中产生的污染物减少到最低限度。

本项目主要污染物为废水、废气、噪声、固体废弃物。设计对这些污染物采取治理措施如下：

（1）废水

本项目实施后全厂产生的废水及其污染物与原有环评基本一致，废水经厂内废水处理设施处理达纳管标准后排入市政污水管网，纳入台州市水处理发展有限公司处理，不会对周围环境造成明显影响。

（2）废气

本项目实施后废气主要为硫酸雾、燃气锅炉废气、中频加热炉加热产生的烟尘、抛丸粉尘、抛光粉尘和食堂油烟。

① 硫酸雾

硫酸雾经槽边吸风方式收集，收集后经碱液喷淋吸收处理后通过 15 米高排气筒高空排放，不会对周围环境产生明显影响。

② 燃气锅炉废气

由于天然气为清洁能源，燃气锅炉废气通过 15 米排气筒高空排放，能做到达标排放，对周围环境影响不大。

③ 中频加热炉加热产生的烟尘

本项目冷挤压、热锻车间周围 50 米范围内无居民点等环境敏感点，能满足

卫生防护距离要求。

④ 抛丸粉尘

抛丸粉尘需经抛丸机自带的除尘装珞除尘后通过 15 米高排气筒排放，排放量约 1.115t/a，排放速率约 0.558kg/h，排放浓度为 19.9mg/m3，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，对周围环境影响不大。

⑤ 抛光粉尘

抛光粉尘需经集气装珞进行收集，经过布袋除尘装珞处理后通过 15 米高排气筒排放。由于粉尘颗粒较重，未被集气装珞收集的粉尘（即无组织排放）最终基本沉降于地面，即以无组织排放的粉尘量基本可忽略不计。对于沉降在地面的粉尘，需定期清扫，收集后纳入集尘灰中。因此，抛光粉尘经治理后对周围环境影响不大。

（3）固废

本项目实施后全厂产生的固废主要为废边角料、生活垃圾、抛丸集尘灰、抛光集尘灰、中频加热集尘灰、磷化废渣、皂化废液、废渣和废水处理污泥。固废经分类收集后委托台州市德力西长江环保有限公司进行安全处理。

（4）噪声

噪声主要为机械设备运行时产生的噪声。经采取相关隔声降噪措施后，本项目厂界噪声能做到达标排放。由于企业周围均为工业企业，距离居民点距离较远，因此，本项目噪声经治理后不会对周围环境产生较大的影响。

综上，本项目营运期在做好污染防治的基础上不会对周围环境造成大的影响。

11、项目选址

本项目建设地点位于台州市椒江区东海大道东段 1006 号，所使用场地的土地使用权证号为“椒国用（2012）第 004798 号”，权利人为百达电器，用途为“工业”，取得方式为“出让”，使用期限自 2009 年 12 月 9 日至 2059 年 12 月 8 日。

实施该项目拟利用的厂房为百达电器在前述土地上所建设并取得所有权的 1 号厂房以及 2 号厂房，其中，1 号厂房建筑面积 14,165.48 平方米，产权证号为“台房权证椒字第 12008848 号”；2 号厂房建筑面积 34,174.69 平方米，产权证号为“台房权证椒字第 12008849 号”。

根据该项目的可行性研究报告，本项目拟利用百达电器在该地块上已建成的上述生产厂房作为生产场地，合计利用厂房面积 6,500 平方米，其中爪极生产场地 3,500 平方米、卡钳活塞生产场地 3,000 平方米。根据对该项目拟利用厂房建筑物的平面图纸以及实地情况的考察，该地块有足够空间实施该项目。

12、组织方式和实施进度

该项目由公司向全资子公司百达电器增资 10,652 万元，由百达电器组织实施，项目建设期为 24 个月。项目建设的实施计划如下表所示：

序号	项目名称	第一年				第二年			
		1季度	2季度	3季度	4季度	1季度	2季度	3季度	4季度
1	项目前期工作	√							
2	方案及施工图设计		√						
3	厂房适应性改造		√	√					
4	设备采购、安装调试			√	√				
5	公用动力配套					√			
6	生产准备及人员培训						√		
7	试生产、部分投产							√	√
8	项目竣工验收								√

13、项目效益测算

根据“年产 1,450 万件汽车零部件产业化扩建项目”可行性研究报告，该项目建设期为 24 个月，项目投产当年生产负荷达到设计产能的约 30%，投产第二年达设计产能的约 60%，投产第三年达到设计产能的 100%。项目完全达产后，可形成年产 800 万件汽车发电机爪极及 650 万件制动系统用卡钳活塞的生产能力，正常达产年份预计每年形成销售收入 18,475 万元，净利润 2,116 万元，具体指标如下：

序号	指标名称	数值
1	销售收入（万元）	18,475.00
2	净利润（所得税按15%计算）（万元）	2,116.00
3	投资回收期（税后）（年）	5.36
4	内部收益率（税后）（%）	24.65
5	盈亏平衡点（%）	65.01

（三）偿还银行贷款项目

1、项目概况

在本次发行的募集资金到位后两个月内，公司将使用募集资金中的2,721.3179万元用于对百达电器增资，百达电器将使用该2,721.3179万元来偿还其银行贷款，以降低其资产负债率。

2、项目实施的必要性与可行性

本项目的实施有利于降低全资子公司百达电器和公司整体的资产负债率，对控制百达电器和公司财务风险，提升盈利能力具有重要作用。

（1）降低资产负债率，控制财务风险

截至2016年12月31日，公司与可比上市公司的资产负债率、流动比率、速动比率比较情况如下：

可比公司	资产负债率（%）	流动比率（倍）	速动比率（倍）
盾安环境	61.58	0.83	0.64
三花智控	36.10	2.15	1.68
信质电机	33.36	2.26	1.86
双环传动	22.82	2.92	1.97
五洲新春	26.63	2.40	1.40
天润曲轴	29.24	1.24	0.86
贝斯特	34.45	1.41	0.95
行业平均	34.88	1.89	1.34
公司（合并口径）	50.27	1.04	0.57
百达电器	76.54	0.42	0.18

注：上表中的资产负债率为合并口径计算的资产负债率。

由上表可知，截至2016年12月31日，百达电器资产负债率为76.54%，公司合并口径的资产负债率为50.27%，均高于可比同行业上市公司40.77%的平均水平。百达电器的债务压力会给其日常资金周转带来了一定的负担。而本项目的

顺利实施将有利于降低百达电器的资产负债水平，在一定程度上缓解百达电器的资金压力，降低其和公司整体财务风险。

（2）有利于降低利息费用，提升盈利能力

由于日常经营需要，报告期内公司银行借款规模较大，截至 2016 年 12 月 31 日，公司银行借款余额为 25,162.04 万元，其中百达电器银行借款为 11,260.00 万元。虽然银行借款在公司日常资金周转、资本性支出方面能够提供必要的支持和保障，但大量银行借款也会导致公司财务负担加重。报告期内，公司合并口径及百达电器单独的财务费用支出如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
公司合并口径			
利息支出	1,600.06	2,237.70	2,539.34
利润总额	6,063.69	4,105.61	4,888.01
利息支出占比（%）	26.39	54.50	51.95
百达电器			
利息支出	1,033.56	1.090.36	1,027.17
利润总额	1,542.37	-364.47	-588.03
利息支出占比（%）	67.01	-	-

本项目的实施能在一定程度上减少百达电器及公司整体利息费用支出，并提升盈利水平。用于本项目的募集资金，公司将根据已建立的募集资金专项账户管理制度进行存放、使用和监督，做到集中管理、专款专用。

三、新增固定资产对公司未来经营成果的影响

（一）新增固定资产投资及折旧对公司未来经营成果的影响

本次募集资金投资的“高效节能压缩机零部件技术升级及产业化扩建项目”、“年产 1,450 万件汽车零部件产业化扩建项目”总计将新增固定资产投资 17,214 万元，每年折旧额增加约 1,627 万元。待项目达产后，将合计新增销售收入 31,980 万元/年，收入折旧比为 19.66，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目名称	新增固定资产折旧	新增销售收入	收入/折旧
高效节能压缩机零部件技	889.00	13,505.00	15.19

术升级及产业化扩建项目			
年产 1,450 万件汽车零部件产业化扩建项目	738.00	18,475.00	25.03
合计	**1,627.00**	**31,980.00**	**19.66**

本次募集资金投资项目新增营业收入远大于新增折旧总额，故在经营环境不发生重大变化的情况下，募集资金投资项目新增固定资产折旧不会对发行人经营成果产生不利影响。

（二）固定资产投资与效益的配比关系

公司本次募集资金投资项目的固定资产投资和新增销售收入与公司现有情况的对比如下：

单位：万元

公司 2016 年情况		本次募集资金投资项目合计	
年末固定资产原值	47,230.90	新增固定资产原值	17,214.00
年营业收入	54,923.62	新增销售收入	31,980.00
比值（收入/固定资产）	1.16	比值（收入/固定资产）	1.86

公司本次募投项目单位固定资产投资产生的收入高于公司现有水平，主要原因系本次募投项目均利用公司和百达电器现有厂房进行实施，项目的固定资产投资均未包含土地、厂房的投资。

四、募集资金运用对公司财务及经营状况的影响

（一）降低财务风险，优化资本结构

本次募集资金到位后，公司的总资产将大幅增加，短期内资产负债率将有一定程度的下降。此外，公司的偿债能力将会得到显著提高，增强防范财务风险的能力，并提升公司的融资能力。

（二）短期内公司净资产收益率将有一定程度的下降

本次募集资金到位后，公司净资产和每股净资产将大幅增长。由于募集资金投资项目的建设和达产需要一定的时间，公司的净资产收益率在短期内将有一定程度的下降。随着项目的逐步达产，公司盈利能力将持续提升，公司的净资产收益率也将逐步提高。

第十四节 股利分配政策

一、股利分配政策

1、股利分配的一般政策

公司依据《公司法》和《公司章程》所载明的股利分配原则进行股利分配，采取现金或者股票方式分配股利。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

2、利润分配的顺序

（1）公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取；

（2）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；

（3）公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金；

（4）公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但《公司章程》规定不按持股比例分配的除外；

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

二、历年股利分配情况

本公司近三年利润分配符合《公司法》和《公司章程》的有关规定，具体利润分配情况如下：

2014 年 4 月 29 日，经公司 2013 年年度股东大会审议，通过《关于 2013 年

度利润分配的议案》。公司 2013 年实现净利润为 34,718,488.98 元，归属于母公司股东的净利润为 36,421,922.34 元；根据《公司法》和《公司章程》的规定按母公司实现净利润提取 10%法定盈余公积 4,237,152.47 元后，可供股东分配利润为 38,134,372.26 元，加年初未分配利润 31,009,874.29 元，截止 2013 年底实际可供股东分配利润 69,144,246.55 元。公司 2013 年度利润不转增，不分配，剩余未分配利润滚存至下一年度。

2014 年 11 月 15 日，经公司 2014 年第一次临时股东大会审议，通过《关于利润分配的议案》。百达精工 2014 年上半年度实现净利润 21,218,568.00 元，根据《公司法》和《公司章程》的规定按母公司实现净利润提取 10%法定盈余公积金 2,121,856.80 元后可供股东分配的利润为 19,096,711.20 元，加年初未分配利润 69,144,246.55 元，截止 2014 年 6 月 30 日实际可供股东分配利润 88,240,957.75 元。为了更好地回报股东，公司拟以 9,000 万股本为基数，向全体股东派发现金股利，每 10 股派发现金股利 3.3333 元（含税），合计派发现金股利 3,000 万元，其余未分配利润结转下年度。

2015 年 5 月 4 日，经公司 2014 年年度股东大会审议，通过《关于 2014 年度利润分配的议案》。公司 2014 年度实现净利润 42,597,219.34 元，归属母公司股东的净利润 43,551,551.84 元。根据《公司法》和《公司章程》的规定按母公司实现净利润提取 10%法定盈余公积金 4,678,243.98 元后，可供股东分配利润 41,888,195.81 元，加年初未分配利润 67,652,729.00 元，扣除 2014 年已向股东分配的股利 30,000,000.00 元，截至 2014 年底实际可供股东分配利润 79,540,924.81 元。根据公司发展需要以及公司股东的建议，公司 2014 年度利润不转增不分配，剩余利润滚存至下一年度。

2016 年 3 月 17 日，经公司 2015 年年度股东大会审议，通过《关于 2015 年度利润分配的议案》。公司 2015 年度实现净利润 35,000,224.15 元，归属母公司股东的净利润 36,229,044.52 元。根据《公司法》和《公司章程》的规定，按母公司实现净利润的 10%比例提取法定盈余公积金 3,114,366.03 元后可供股东分配利润 28,029,294.24 元，加年初未分配利润 79,540,924.81 元，截至 2015 年底实际可供股东分配利润 107,570,219.05 元。根据公司发展需要以及公司股东的建议，

浙江百达精工股份有限公司 2015 年度利润不转增，不分配，剩余利润滚存至下一年度。

2017 年 3 月 18 日，经公司 2016 年年度股东大会审议，通过《关于 2016 年度利润分配的议案》。公司 2016 年度实现净利润 53,490,856.25 元，归属母公司股东的净利润 55,564,693.90 元。根据《公司法》和《公司章程》的规定，按母公司实现净利润的 10%比例提取法定盈余公积金 3,475,039.64 元后可供股东分配利润 31,275,356.75 元，加年初未分配利润 107,570,219.05 元，截至 2016 年底实际可供股东分配利润 138,845,575.80 元。根据公司发展需要以及公司股东的建议，浙江百达精工股份有限公司 2016 年度利润不转增，不分配，剩余利润滚存至下一年度。

三、发行完成后的股利分配政策

根据公司 2015 年第三次临时股东大会审议通过的上市后适用的《公司章程（草案）》以及《浙江百达精工股份有限公司未来三年分红回报规划（2015～2017 年）》，本次发行后公司利润分配政策遵循以下规定：

1、利润分配形式

公司可以采用现金、股票以及两者相结合的方式分配股利，并优先采用现金方式分配股利。

2、利润分配期间间隔

在符合利润分配条件的情况下，公司每年度进行一次分红，公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行现金、股票或现金和股票相结合等方式的中期利润分配。

3、现金分红的条件与比例

如无重大投资计划或重大资金支出，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。公司发放现金分红的具体条件如下：

（1）公司该年度实现的可分配利润为正值；

（2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）董事会提出包含以现金方式进行利润分配方案。

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

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大投资计划是指：

（1）交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算依据；

（2）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元人民币；

（3）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润 50%以上，且绝对金额超过 500 万元人民币；

（4）交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 5,000 万元人民币；

（5）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元人民币。

重大资金支出是指单笔或连续十二个月累计金额占公司最近一期经审计的净资产的 50%以上且金额超过 5,000 万元的投资资金或营运资金的支出。

4、发放股票股利的条件

在公司盈利、现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，公司应当采取现金方式分配股利；若董事会认为公司未来成长性较好、每股净资产偏高、公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在符合公司现金分红政策的前提下，制定股票股利分配预案。

5、利润分配方案的决策机制和程序

（1）公司进行股利分配时，应当由公司董事会先制定分配方案后，提交公司股东大会进行审议。

（2）董事会拟定利润分配方案相关议案过程中，应充分听取外部董事、独立董事意见。公司董事会通过利润分配预案，需经全体董事过半数表决通过，独立董事应当对利润分配预案发表独立意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（3）监事会应当对董事会拟定的利润分配方案相关议案进行审议，充分听取监事意见。

（4）董事会及监事会审议通过利润分配预案后应提交股东大会审议批准。股东大会对利润分配预案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是

中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

（5）公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，董事会应当就具体原因进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。公司应在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见。在上述情况下，公司在召开股东大会时应提供网络形式的投票平台。

6、调整利润分配政策的决策机制和程序

（1）公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者根据外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的，可结合股东（特别是公众投

资者）、独立董事和监事会的意见决定对利润分配政策做出适当且必要的修改，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定。

（2）有关调整利润分配政策议案由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定进行专项研究论证后拟定，拟定利润分配政策过程中，应充分听取独立董事、外部监事和公众投资者的意见。董事会审议通过利润分配政策相关议案的，应经董事会全体董事过半数表决通过，独立董事发表独立意见，并及时予以披露。

（3）监事会应当对董事会拟定的利润分配政策相关议案进行审议，充分听取外部监事意见，并经监事会全体监事过半数表决通过。

（4）股东大会审议调整的利润分配政策，应提供网络投票系统进行表决，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

7、股利分配方案的实施

公司股利分配具体方案由公司董事会提出，经股东大会批准后实施。公司股东大会对股利分配方案作出决议后，公司董事会必须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

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

四、未来三年具体股利分配计划

公司第二届董事会第四次会议、2015 年第三次临时股东大会审议通过了《百达精工股份有限公司未来三年分红回报规划（2015～2017 年）》。根据该规划，本次发行后公司股利分配政策为 2015～2017 年公司每年现金分红比例不低于当年实现可供分配利润的 20%。

五、中介机构意见

经核查，保荐机构认为：发行人股利分配决策程序健全、有效，有利于充分发挥独立董事、监事会以及社会公众股股东在决策过程中的作用，有利于保护社会公众股股东的合法权益，符合《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的要求。发行人的利润分配政策及未来分红回报规划重视给予投资者稳定的回报，有利于保护投资者的合法权益。

六、利润共享安排

经 2015 年 4 月 28 日召开的 2015 年第三次临时股东大会审议同意，本次发行前滚存未分配利润在公司股票公开发行后由新老股东按其持股比例共享。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露和投资者关系的负责机构及人员

公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》和《上海证券交易所上市公司信息披露事务管理制度指引》等法律法规的有关规定制订了《信息披露管理制度》，规范公司的信息披露行为，加强信息披露事务管理，保护投资者合法权益，并设立董事会办公室作为信息披露和投资者关系的日常工作部门，在董事会秘书直接领导下，统一负责公司的信息披露事务和投资者关系管理工作。

董事会秘书：沈文萍

联系电话：（0576）89007163

传真号码：（0576）88488866

互联网网址：http://www.baidapm.com

电子信箱：shangshb@baidapm.com

公司信息披露工作由董事会统一领导和管理。董事长是公司信息披露的第一责任人，董事会秘书是信息披露的直接责任人，证券事务代表协助董事会秘书工作。

二、重要合同事项

重大合同是指公司合同中尚处在有效期内的，包括但不限于目前正在履行的、交易金额超过 500 万元的合同，或者交易金额虽未超过 500 万元，但对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司及控股子公司已签署、正在履行的重大合同如下：

（一）采购合同

截至 2016 年 12 月 31 日，公司正在履行的重要采购合同如下：

序号	合同号	供应商	采购方	标的物	合同有效期
1	BDJG-2016-19A	石家庄龙兴特钢有限公司	百达精工	高速钢不锈钢	2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日，合同有效期满双方同意可以书面形式续签
2	BDJG-2016-04A-2	宁波市金龙铜业有限公司		铜棒	2016 年 7 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日，合同有效期满双方同意可以书面形式续签
3	BDJG-2016-12A	上海贝洲金属材料有限公司		金属材料（电解铜、锌合金、锌锭）	2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日，合同有效期满双方同意可以书面形式续签
4	BDJG-2016-17A	台州市椒江泓益金属制品有限公司		铜棒	2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日，合同有效期满双方同意可以书面形式续签
5	BDJG-2016-20A	江苏天工工具有限公司		高速钢不锈钢	2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日，合同有效期满双方同意可以书面形式续签
5	BD2016122101-ZQWZ	浙江致强物资集团有限公司	百达电器	钢材	本合同自 2016 年 12 月 20 日生效,有效期一年，双方无异议则自动顺延一年
6	BD-2016102101-SG	泰州市申工不锈钢制品有限公司		高锰钢不锈钢带	本合同自 2016 年 10 月 21 日生效,有效期一年，双方无异议则自动顺延一年
	BD-2016082001-QJD	无锡祁嘉达商贸有限公司		钢材	本合同自 2016 年 8 月 20 日生效,有效期一年，双方无异议则自动顺延一年
7	BD2016102101-HYDD	台州市浩宇电镀有限公司		电镀加工	本合同自 2016 年 10 月 21 日生效,有效期一年，双方无异议则自动顺延一年
8	BD2014010201	昆山市其鑫有色锻造有限公司		铝棒	本合同自 2014 年 01 月 01 日生效,如若无异议则自动顺延一年
9	BD2016102101-ZJCL	浙江超龙汽车零部件有限公司		钢材	本合同自 2016 年 10 月 21 日生效,有效期一年，双方无异议则

					自动顺延一年
10	20160328001	台州市三门中兴铸造材料有限公司	百达机械	宝珠砂	2016.03.28-2017.3.27

（二）销售合同

截至 2016 年 12 月 31 日，公司正在履行的重要销售合同如下：

序号	合同号	客户名称	签订日期	合同期限	供货品种
1	U15ZCNCZ113	广东美芝制冷设备有限公司 广东美芝精密制造有限公司	2015.01.05	原则上为一年，若双方没有签订新合同但无任何一方书面提出异议的，本合同有效期自动延期一年	叶片 隔板
2	W15ZCNCZ082	安徽美芝精密制造有限公司	2015.01.05		叶片
3	160501-10-2	三菱电机（广州）压缩机有限公司	2014.07.31	合同签订日至双方签订新的《基本合同》或中止合作。	以三菱电机下达的采购订单为准
4	HFLD-CG-523-1612-112004	合肥凌达压缩机有限公司	2016.12.21	2016.12.26-2017.12.25	叶片、平衡块
5	ZLSW-703566-1612-112004	郑州凌达压缩机有限公司	2016.12.09	2016.12.26-2017.12.25	叶片、平衡块
6	LD-G672-161130-112004	珠海凌达压缩机有限公司	2016.11.30	2016.12.26-2017.12.25	叶片、平衡块
7	CQLD-G158-16111101-112004	重庆凌达压缩机有限公司	2016.11.11	2016.12.26-2017.12.25	叶片、平衡块
8	BDJG-20150101	松下万宝（广州）压缩机有限公司	2015.01.01	2015 年 1 月 1 日起有效期 1 年，到期前如果双方对《基本交易合同》内容无异议，则双方签署《基本交易合同续签联络书》基本合同延期 1 年	以松下万宝下达的采购订单为准
9	-	瑞智精密机械（惠州）有限公司	2016.06.01	2015.06.01-2017.06.30	叶片
10	-	瑞智精密机械（九江）有限公司	2016.02.16	2016.01.01-2016.12.31	配重块/叶片

11	-	瑞智精密机械（青岛）有限公司	2016.01.01	2016.01.01-2016.12.31	配重块/叶片
12	BDJG-20150122	丹麦丹佛斯公司	2015.01.22	2015.01.01-2017.12.31	叶片、平衡块
13	2016-102224	上海法雷奥汽车电器系统有限公司	2016.01.01	2016.01.01-2016.12.31	各类挡铁、极爪等
14	HU20-16002	大金空调（上海）有限公司	2016.01.08	2016.01.01-2016.12.31	平衡块
15	BDJG20160105002	上海一之濑商贸有限公司	2016.01.05	2016.01.05-2017.01.05	叶片、平衡块
16	2800-50-031	上海日立电器有限公司 南昌海立电器有限公司	2012.04.11	自双方签字后生效，任何一方不得擅自修改或终止本协议，如需要修改或终止本协议，应经双方同意。本协议有效期到双方协议履行完毕为止。	叶片、平衡块

（三）借款合同

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司正在履行的重大借款合同如下表所示：

借款合同号	贷款银行	借款期限	年利率	借款金额（万元）	担保方式
百达精工					
2016 年（城区）字 0047 号	中国工商银行股份有限公司台州经济开发区支行	2016.04.25～2017.04.24	注 1	700.00	信用
2016 年（城区）字 00101 号		2016.11.24～2017.11.23		700.00	
2016 年（城区）字 0034 号		2016.04.06～2017.04.05		800.00	注 2
2016 年（城区）字 0019 号		2016.03.08～2017.03.07		1,000.00	
2016 年（城区）字 0012 号		2016.02.25～2017.02.24		700.00	
2016 年（城区）字 00092 号		2016.11.1～2017.10.27		700.00	
2016 年（城区）字 00104 号		2016.12.02～2017.12.01		600.00	
33010120160012196	中国农业银行股份有限公司台州分行	2016.04.29～2017.04.28	注 3	500.00	注 4
33010120160010159		2016.04.11～2017.04.10		750.00	
33010120160008046		2016.03.22～2017.03.21		250.00	

借款合同号	贷款银行	借款期限	年利率	借款金额（万元）	担保方式
1399160902	招商银行股份有限公司台州分行	2016.09.07～2017.06.30	注 5	3,000.00	
百达电器					
33010120160016609	中国农业银行股份有限公司台州分行	2016.06.14～2017.06.13	注 6	520.00	注 8
33010120160015510		2016.06.02～2017.06.01	注 7	520.00	
2016 年台开（借）人字 006 号	中国银行股份有限公司台州椒江支行	2016.04.01～2017.03.31	注 9	870.00	注 10
2016 年台开（借）人字 025 号	中国银行股份有限公司台州经济开发区支行	2016.9.22～2017.9.22	注 11	600.00	注 13
2016 年台开（借）人字 029 号		2016.11.10~2017.11.09	注 12	750.00	
兴椒（短）2016-100 号	兴业银行股份有限公司台州分行	2016.7.14~2017.7.14	注 14	550.00	注 15

注 1：借款利率为每笔借款发放日前一工作日全国银行间拆借中心公布的一年期贷款基准利率加 48.5 个基点，借款期限内利率不调整；

注 2：本合同项下借款担保为最高额抵押担保，担保合同编号为 2015 年城区（抵）字 0036 号；

注 3：借款利率按照合同签订日前一工作日的一年期 LPR 加 26.75bp 确定，执行利率 4.5675%，直到借款到期日；

注 4：本合同项下借款的担保方式为抵押担保和保证担保，担保合同编号为 33100520150009718、33100520160003229、33100620160004753；

注 5：本合同项下的借款是编号为 1399160902 号的授信协议下的借款；授信额度内的贷款、融资利率及相关业务收取的费用，按各具体合同的规定执行。

注 6：一年期基准利率加 52.85 个基点；

注 7：一年期基准利率加 52.85 个基点；

注 8：本合同项下借款方式为抵押担保，担保合同编号为 N0.33100620160004753 号担保合同；

注 9：按照实际提款日前一个工作日全国银行间同业拆借中心发布的贷款基础利率报价平均利率加 71 个基点；

注 10：本合同项下借款方式为抵押担保和保证担保，由百达控股提供 2015 台开（抵）字 017 号《最高额抵押合同》，由发行人、施小友、阮荷莲、阮吉林、卢桂芳提供保证 2016 年台开（企保）字 001 号/2016 年台开（个保）字 001 号《最高额保证合同》；

注 11：按照实际提款日前一个工作日全国银行间同业拆借中心发布的贷款基础利率报价平均利率加 71 个基点；

注 12：按照实际提款日前一个工作日全国银行间同业拆借中心发布的贷款基准利率报价平均利率加 49 个基点；

注 13：本合同项下借款方式为抵押担保和保证担保，由百达控股提供 2015 台开（抵）字 017 号《最高额抵押合同》，由发行人、施小友、阮荷莲、阮吉林、卢桂芳提供保证 2016

年台开（企保）字 001 号/2016 年台开（个保）字 001 号《最高额保证合同》；

注 14：本合同借款利率按照实际发放日的一年期 LPR 加 74.60 个基点，借款期间利率不变；

注 15：本合同项下担保方式为保证担保，由百达精工提供兴椒（高保）2015-94 号《最高额保证合同》，由浙江春雷机械制造有限公司提供兴椒（高保）2015-95 号《最高额保证合同》，由试小友提供兴椒（个保）2015-94 号《最高额个人担保声明书》，由阮吉林提供兴椒（个保）2015-95 号《最高额个人担保声明书》。

（四）委托贷款合同

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司正在履行的委托贷款合同如下表所示：

签订日期	合同编号	委托人	受托人	借款人	借款金额（万元）	利率	起止日期
2014.12.25	2014年椒开（委）人字001号	百达控股	中国银行股份有限公司台州市椒江支行	百达电器	3,000.00	6.00%	自本合同约定的提款日起36个月

（五）担保合同

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司的借款大部分为保证借款或抵押借款，相应的保证合同和抵押合同如下表所示：

起止日期	抵押权人	合同编号	最高担保金额（万元）	抵押物	抵押人	债务人
2015.11.26～2020.11.24	中国工商银行股份有限公司台州经济开发区支行	2015 年城区（抵）字 0036 号	6,962.00	土地使用权、厂房（注 1）	百达精工	百达精工
2015.12.10～2018.12.10	中国银行台州市分行	2015 年台开（抵）字 017 号	2,832.10	土地使用权、房屋（注 2）	百达控股	百达电器
2016.01.29～2021.01.28	中国农业银行股份有限公司台州分行	33100620160004753	12,850.00	房地产（注 3）	百达电器	百达精工、百达机械、百达电器
2015.05.14～2020.03.30		33100620150040716	3,037.00	房地产（注 4）	百达热处理	百达热处理、百达机械
2015.10.21～2020.10.20		33100620150017045	12,850.00	房地产（注 5）	百达电器	百达电器 百达精工
2016.01.01～2017.12.31	中国银行股份有限公司台州市分行	2016 年台开（个保）字 001 号	4,000.00	施小友、阮荷莲、阮吉林、卢桂芳		百达电器
		2016 年台开（企保）字 001 号		百达精工		

起止日期	抵押权人	合同编号	最高担保金额（万元）	抵押物	抵押人	债务人
2015.04.28～2017.04.28	兴业银行股份有限公司台州分行	兴椒（个保）2015-94号	1,000.00	施小友		百达电器
2015.04.28～2017.04.28		兴椒（个保）2015-95号	1,000.00	阮吉林		百达电器
2015.04.28～2017.04.28		兴椒（高保）2015-94	1,000.00	百达精工		百达电器
2015.04.28～2017.04.28	兴业银行股份有限公司台州分行	兴椒（高保）2015-95	1,000.00	浙江春雷机械制造有限公司		百达电器
2016.01.28～2018.01.27	中国农业银行股份有限公司台州分行	33100520160003229	5,550.00	百达控股		百达精工
2015.02.10～2017.02.09		33100520150002684	2,250.00	浙江水魔力机电设备有限公司		百达精工
2015.07.17～2017.07.16		33100520150009812	1,500.00	百达控股		百达机械
2015.07.16～2017.07.15		33100520150009718	20,000.00	施小友、阮吉林、张启春、张启斌		百达精工 百达机械
2016.01.22～2017.01.20	台州银行股份有限公司	台银（保借）字（0305150419）号	300.00	施小友、阮吉林、张启春、张启斌、百达精工		百达电器
2016.09.01~2019.09.01	中国工商银行股份有限公司台州经济开发区支行	2016 年城区（保）字 0012 号	1,100.00	百达控股		百达机械

注 1：土地使用权权证编号为台国开用（2013）第 01837 号，房屋权证编号为台房权证台字第 S0060708、S0060709、S0060710、S0060711、S0060712 号；

注 2：土地使用权权证编号为台国开用（2011）第 04544 号，房屋权证编号为台房权证台字第 S0057598、台房权证台字第 S0057599、台房权证台字第 S0057600；

注:3：房产证号为台房权证椒字第 12008837 号、12008847 号、12008848 号、12008849 号、12008850 号、12008851 号，建设用地使用权证号为椒国用（2012）第 004798 号；

注 4：抵押物为台州椒江东海大道东段 1005 号房地产；

注 5：抵押物为台州椒江东海大道东段 1006 号房地产。

（六）保险合同

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司正在履行的重大保险合同如下表所示：

保险单号	被保人	合同名称	保险金额（万元）	保险标的	保险期限	总保险费（元）
PQBB201633100000000657	百达精工	财产综合险	2,300.00	房屋（注 1）	2016.05.21～2017.05.20	13,800.00

AHAZ75002916Q000181T	百达电器	财产综合险	7,160.00	房屋（注2）	2016.11.21～2017.11.20	35,800.00
801022016331097000023	百达热处理	财产综合险	1,703.71	建筑物（注3）	2016.03.12～2017.03.11	10,222.26
100-1-301-16-000023-000-00	百达电器	商业综合责任保险	Euro 500.00	公司产品（注4）	2016.11.30～2017.11.29	Euro 40,960.00

注 1：保险标的为公司厂房，编号为分别为台房权证台字第 S0060708、S0060709、S0060710、S0060711、S0060712；

注 2：保险标的坐落于台州市椒江区东海大道东段 1006 号台州市百达电器有限公司内；

注 3：本保单承保的房产证号为台房权证椒字第 12012705、12012706 号；

注 4：公司销售给法雷奥、博世的爪极、开关壳、静铁芯和磁极。

三、对外担保

截至2016年12月31日，发行人无对外担保（除对控股子公司外）。

四、重大诉讼或仲裁事项

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司不存在其他对财务状况、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。

截至 2016 年 12 月 31 日，不存在发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人阮卢安、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作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

董事（签名）：

施小友　　阮吉林　　张启春

张启斌　　张华　　郑峰

叶显根

监事（签名）：

史建伟　　张黎　　陈朱乐

其他高级管理人员（签名）：

朴春德　　易建辉　　沈文萍

浙江百达精工股份有限公司

2017年6月22日

二、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人签名：

韩霖

保荐代表人签名：

吴彦栋

嵇志瑶

保荐人法定代表人签名：

李玮

中泰证券股份有限公司

2017年 6月 22日

三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述引用内容真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：

颜华荣　　杨钊　　施学渊

律师事务所负责人：

沈田丰

国浩律师（杭州）事务所

2017年 6月 22日

发行人律师承诺

如因本所为发行人首次公开发行股票并上市而出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，经国家司法机关有效判决生效后，本所将依法赔偿投资者损失。

经办律师：颜华荣 杨钊 施学渊

律师事务所负责人：沈田丰

国浩律师（杭州）事务所

2017年6月22日

四、会计师事务所声明及承诺

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江百达精工股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称招股说明书）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的《审计报告》（天健审〔2017〕6188 号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2017〕6189 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江百达精工股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：沈维华 严燕鸿

天健会计师事务所负责人：陈 翔

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一七年六月十日

审计机构承诺

本所承诺：因本所为浙江百达精工股份有限公司首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失，如能证明本所没有过错的除外。

签字注册会计师：

沈维华　　严燕鸿

天健会计师事务所负责人：

陈　翔

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一七年六月二十日

五、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读浙江百达精工股份有限公司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坤元评报〔2011〕454 号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出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

韩桂华　　仇文庆

资产评估机构负责人：

俞华开

坤元资产评估有限公司

2017 年 6 月 22 日

六、验资机构声明及承诺

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江百达精工股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称招股说明书）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的《验资报告》（天健验〔2011〕379 号、天健验〔2011〕466 号、天健验〔2014〕294 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江百达精工股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：沈维华 严燕鸿

天健会计师事务所负责人：陈 翔

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一七年八月十日

验资机构承诺

本所承诺：因本所为浙江百达精工股份有限公司首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失，如能证明本所没有过错的除外。

签字注册会计师：

沈维华

严燕鸿

天健会计师事务所负责人：

陈 翔

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一七年六月二十日

第十七节 备查文件

投资者可于本次股票发行期间，查阅与本次发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在公司指定信息披露网站 http://www.cninfo.com.cn 上披露。具体如下：

一、附件目录

1、发行保荐书及发行保荐工作报告；

2、财务报表及审计报告；

3、内部控制鉴证报告；

4、经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

5、法律意见书及律师工作报告；

6、公司章程（草案）；

7、中国证监会核准本次发行的文件；

8、其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间

除法定节假日以外的每日上午 9:30-11:30，下午 13:00-15:00。

三、查询地址

（一）发行人：浙江百达精工股份有限公司

地址：台州市经中路 908 弄 28 号

联系人：沈文萍

电话：0576-89007163

（二）保荐人（主承销商）：中泰证券股份有限公司

地址：上海市花园石桥路 66 号东亚银行金融大厦 18 楼

联系人：韩霖、陈响亮

电话：021-20315032