



江苏必得科技股份有限公司

招股说明书（申报稿）

江苏必得科技股份有限公司

Jiangsu Bide Science & Technology Co., Ltd.

(注册地址：江苏省江阴市月城镇月翔路 27 号)

首次公开发行股票招股说明书 (申报稿)

保荐人（主承销商）



兴业证券股份有限公司
CHINA INDUSTRIAL SECURITIES CO., LTD.

(注册地址：福州市湖东路 268 号)



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

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）	每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	2,700.00万股	每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日	拟上市证券交易所	上海证券交易所
发行后总股本	10,800.00万股		
本次发行前股东所持股份的流通限制、股东对所持股份自愿锁定的承诺	<p>1、公司控股股东王坚群以及实际控制人王坚群、刘英的承诺</p> <p>(1) 自必得科技股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的必得科技首次公开发行股票前已发行的股份，也不由必得科技回购该部分股份。必得科技上市后 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（如该日为非交易日，则为该日后的第 1 个交易日）收盘价低于发行价，本人持有必得科技股票的锁定期限自动延长 6 个月，如遇除权除息事项，上述发行价应作相应调整。</p> <p>(2) 在本人担任必得科技董事、高级管理人员期间，本人将向必得科技申报所持有的必得科技的股份及其变动情况，本人每年转让的股份不超过本人所持必得科技股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人所持有的必得科技股份。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。若因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量按规定做相应调整。</p> <p>2、担任公司董事、高级管理人员的股东夏帮华、薛晓明、汤双喜、何明的承诺</p> <p>(1) 自必得科技本次发行的股票在证券交易所上市之日起一年内，本人不转让或者委托他人管理本人现已通过联成投资持有的必得科技股份，亦不由必得科技回购本人现已持有的必得科技股份。必得科技上市后 6 个月内如股票连续 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（如该</p>		



日为非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，本人现已持有的必得科技股份的锁定期自动延长 6 个月，如遇除权除息事项，上述股份价格应作相应调整。

(2) 在本人担任必得科技董事或高级管理人员期间，本人将向必得科技申报所持有的必得科技的股份及其变动情况，本人每年转让的股份不超过本人所持必得科技股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人所持有的必得科技股份。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。若因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量按规定做相应调整。

3、担任公司监事的股东李碧玉的承诺

(1) 自必得科技本次发行的股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人现已通过联成投资持有的必得科技股份，亦不由必得科技回购本人现已持有的必得科技股份。

(2) 在本人担任必得科技监事期间，本人将向必得科技申报所持有的必得科技的股份及其变动情况，本人每年转让的股份不超过本人所持必得科技股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人所持有的必得科技股份。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。若因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量按规定做相应调整。

4、担任公司监事的股东姜荷娟的承诺

(1) 自必得科技本次发行的股票在证券交易所上市之日起 1 年内，本人不转让或者委托他人管理本人现已通过联成投资持有的必得科技股份，亦不由必得科技回购本人现已持有的必得科技股份。

(2) 在本人担任必得科技监事期间，本人将向必得科技申报所持有的必得科技的股份及其变动情况，本人每年转让的股份不超过本人所持必得科技股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人所持有的必得科技股份。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。若因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量按规定做相应调整。



	<p>5、王坚群、刘英之子王恺及王坚群之兄王坚平的承诺</p> <p>自必得科技本次发行的股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人现已通过联成投资持有的必得科技股份，亦不由必得科技回购本人现已持有的必得科技股份。</p> <p>6、法人股东联成投资的承诺</p> <p>(1) 自必得科技本次发行的股票在证券交易所上市之日起 1 年内，本单位不转让或者委托他人管理本单位现已持有的必得科技股份，亦不由必得科技回购本单位现已持有的必得科技股份。若因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量按相关规定做相应调整。</p> <p>(2) 本单位任何时候拟减持必得科技股份时，将提前 3 个交易日通知必得科技并通过必得科技予以公告，未履行公告程序前不进行减持。若因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量按相关规定做相应调整。</p>
保荐人（主承销商）	兴业证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日



发行人声明

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

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

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

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

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

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



重大事项提示

本公司特别提醒投资者，在评价本公司本次发行的股票时，应特别关注下列重大事项和风险，并认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容。

一、本次发行前股东所持股份的流通限制、自愿锁定及持股意向、减持意向相关承诺

（一）公司控股股东王坚群以及实际控制人王坚群、刘英的承诺

1、自必得科技股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的必得科技首次公开发行股票前已发行的股份，也不由必得科技回购该部分股份。必得科技上市后 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（如该日为非交易日，则为该日后的第 1 个交易日）收盘价低于发行价，本人持有必得科技股票的锁定期限自动延长 6 个月，如遇除权除息事项，上述发行价应作相应调整。

2、在本人担任必得科技董事、高级管理人员期间，本人将向必得科技申报所持有的必得科技的股份及其变动情况，本人每年转让的股份不超过本人所持必得科技股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人所持有的必得科技股份。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。若因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量按规定做相应调整。

3、在遵守本次发行其他各项承诺的前提下，本人在上述锁定期满后 2 年内减持现已持有的必得科技股份的，减持价格不低于本次发行价格，减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。本人任何时候拟减持必得科技股份时，将提前 3 个交易日通知必得科技并通过必得科技予以公告，未履行公告程序前不进行减持。若因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量按规定做相应调整。

4、本人将按照《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告



[2017]9号)、《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》的相关规定进行股份锁定及减持；若法律、法规及中国证监会、上海证券交易所相关规则另有规定的，从其规定。

5、本人将严格遵守我国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行股东的义务。如违反有关股份锁定承诺擅自违规减持所持有的必得科技股份，因减持股份所获得的收益归必得科技所有，且自愿接受中国证监会和上海证券交易所届时有效的规范性文件规定的处罚；如因未履行关于锁定股份以及减持之承诺事项给必得科技和其他投资者造成损失的，本人将向必得科技或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（二）担任公司董事、高级管理人员的股东夏帮华、薛晓明、汤双喜、何明的承诺

1、自必得科技本次发行的股票在证券交易所上市之日起一年内，本人不转让或者委托他人管理本人现已通过联成投资持有的必得科技股份，亦不由必得科技回购本人现已持有的必得科技股份。必得科技上市后6个月内如股票连续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（如该日为非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行价，本人现已持有的必得科技股份的锁定期自动延长6个月，如遇除权除息事项，上述股份价格应作相应调整。

2、在本人担任必得科技董事或高级管理人员期间，本人将向必得科技申报所持有的必得科技的股份及其变动情况，本人每年转让的股份不超过本人所持必得科技股份总数的25%；离职后6个月内，不转让本人所持有的必得科技股份。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。若因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量按规定做相应调整。

3、在遵守本次发行其他各项承诺的前提下，本人在上述锁定期满后两年内减持现已持有的必得科技股份的，减持价格不低于本次发行价格，减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。若因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量按规定做相应调整。



4、本人将按照《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告[2017]9号）、《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》的相关规定进行股份锁定及减持；若法律、法规及中国证监会、上海证券交易所相关规则另有规定的，从其规定。

5、本人将严格遵守我国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行股东的义务。如违反有关股份锁定承诺擅自违规减持所持有的必得科技股份，因减持股份所获得的收益归必得科技所有，且自愿接受中国证监会和上海证券交易所届时有效的规范性文件规定的处罚；如因未履行关于锁定股份以及减持之承诺事项给必得科技和其他投资者造成损失的，本人将向必得科技或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（三）担任公司监事的股东李碧玉的承诺

1、自必得科技本次发行的股票在证券交易所上市之日起36个月内，本人不转让或者委托他人管理本人现已通过联成投资持有的必得科技股份，亦不由必得科技回购本人现已持有的必得科技股份。

2、在本人担任必得科技监事期间，本人将向必得科技申报所持有的必得科技的股份及其变动情况，本人每年转让的股份不超过本人所持必得科技股份总数的25%；离职后6个月内，不转让本人所持有的必得科技股份。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。若因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量按规定做相应调整。

3、本人将按照《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告[2017]9号）、《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》的相关规定进行股份锁定及减持；若法律、法规及中国证监会、上海证券交易所相关规则另有规定的，从其规定。

4、本人将严格遵守我国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行股东的义务。如违反有关股份锁定承诺擅自违规减持所持有的必得科技股份，因减持股份所获得的收益归必得科技所有，且自愿接受中国证监会和上海证券交易所届时有效的规范性文件规定的处罚；如因未履行关于锁定股份以及减持之承诺事项给必得科技和其他投资者造成损失的，本人将向必得科技或者其他投资者依法承担赔偿责任。



他投资者依法承担赔偿责任。

（四）担任公司监事的股东姜荷娟的承诺

1、自必得科技本次发行的股票在证券交易所上市之日起1年内，本人不转让或者委托他人管理本人现已通过联成投资持有的必得科技股份，亦不由必得科技回购本人现已持有的必得科技股份。

2、在本人担任必得科技监事期间，本人将向必得科技申报所持有的必得科技的股份及其变动情况，本人每年转让的股份不超过本人所持必得科技股份总数的25%；离职后6个月内，不转让本人所持有的必得科技股份。本人不会因职务变更、离职等原因而拒绝履行上述承诺。若因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量按规定做相应调整。

3、本人将按照《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告[2017]9号）、《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》的相关规定进行股份锁定及减持；若法律、法规及中国证监会、上海证券交易所相关规则另有规定的，从其规定。

4、本人将严格遵守我国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行股东的义务。如违反有关股份锁定承诺擅自违规减持所持有的必得科技股份，因减持股份所获得的收益归必得科技所有，且自愿接受中国证监会和上海证券交易所届时有效的规范性文件规定的处罚；如因未履行关于锁定股份以及减持之承诺事项给必得科技和其他投资者造成损失的，本人将向必得科技或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（五）王坚群、刘英之子王恺、王坚群之兄王坚平的承诺

1、自必得科技本次发行的股票在证券交易所上市之日起36个月内，本人不转让或者委托他人管理本人现已通过联成投资持有的必得科技股份，亦不由必得科技回购本人现已持有的必得科技股份。

2、本人将严格遵守我国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行股东的义务。如违反有关股份锁定承诺擅自违规减持所持有的必得科技股份，因减持股份所获得的收益归必得科技所有，且自愿接受中国证监会和上



海证券交易所届时有效的规范性文件规定的处罚；如因未履行关于锁定股份之承诺事项给必得科技和其他投资者造成损失的，本人将向必得科技或者其他投资者依法承担赔偿责任。

（六）法人股东联成投资的承诺

1、自必得科技本次发行的股票在证券交易所上市之日起 1 年内，本单位不转让或者委托他人管理本单位现已持有的必得科技股份，亦不由必得科技回购本单位现已持有的必得科技股份。

2、本单位任何时候拟减持必得科技股份时，将提前 3 个交易日通知必得科技并通过必得科技予以公告，未履行公告程序前不进行减持。若因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，上述股份价格、股份数量按规定做相应调整。

3、本单位将按照《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告[2017]9 号）、《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》的相关规定进行股份锁定及减持；若法律、法规及中国证监会、上海证券交易所相关规则另有规定的，从其规定。

4、本单位将严格遵守我国法律法规关于股东持股及股份变动的有关规定，规范诚信履行股东的义务。如违反有关股份锁定承诺擅自违规减持所持有的必得科技股份，因减持股份所获得的收益归必得科技所有，且自愿接受中国证监会和上海证券交易所届时有效的规范性文件规定的处罚；如因未履行关于锁定股份之承诺事项给必得科技和其他投资者造成损失的，本单位将向必得科技或者其他投资者依法承担赔偿责任。

二、关于稳定公司股价的预案

公司 2018 年年度股东大会审议通过了《关于制定公司上市后三年内稳定股价预案的议案》，稳定公司股价预案的主要内容如下：

（一）启动股价稳定措施的具体条件

公司股票自上市之日起三年内，若出现公司股票收盘价连续 20 个交易日低



于最近一期经审计每股净资产的情形时（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化时，每股净资产相应进行调整），且同时满足监管机构对于增持或回购公司股份等行为的规定，非因不可抗力因素所致，则触发公司及公司控股股东、董事（不包括独立董事，下同）、高级管理人员按本预案的内容履行稳定公司股价的义务（简称“触发稳定股价义务”）。

（二）稳定股价的具体措施

1、公司回购股票

（1）公司为稳定股价之目的回购股份，应符合相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

（2）董事会应在 10 个交易日内参照公司股价表现并结合公司经营状况确定回购价格和数量区间，拟定回购股份的方案。公司股东大会对回购股份作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（3）回购方案经股东大会审议通过后 60 个交易日内，由公司按照相关规定在二级市场回购公司股份，用于回购股票的资金应为自有资金，以不超过上年度归属于公司股东净利润的 30%为限，回购的股份将予以注销。

（4）回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。

2、控股股东增持公司股份

（1）下列任一条件发生时，公司控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求前提下，对公司股份进行增持：

①公司用于回购股份的资金达到上限后公司股价仍不满足股价稳定预案的停止条件；

②公司回购股份方案实施完毕之日起 3 个月内股价稳定预案启动条件再次被触发。

（2）在不影响公司股权分布始终符合上市条件的前提下，公司控股股东将于触发稳定股价义务之日起 10 个交易日内，向公司送达增持公司股票书面通知，包括拟增持数量、方式和期限等内容。在公司按照相关规定披露前述增持公司股



份计划的 5 个交易日内，控股股东将按照方案实施股份增持。

(3) 控股股东用于增持股份之资金不低于上年度初至董事会审议通过稳定股价具体方案日期间，从公司获取的税后现金分红总额的 50%，但不高于其最近 3 个会计年度从公司获得的税后现金分红总额。

3、董事（独立董事、控股股东除外）、高级管理人员增持公司股份

(1) 在不影响公司股权分布始终符合上市条件的前提下，公司董事（独立董事、控股股东除外）和高级管理人员应在公司回购股份、控股股东增持股份的计划实施完毕，但公司股票收盘价仍低于最近一期经审计的每股净资产的情形发生后 10 个交易日内，依照公司内部决策程序拟定增持计划，明确增持数量、方式和期限等内容，并于该情形出现之日起 3 个月内增持公司股份。

(2) 公司董事（独立董事、控股股东除外）和高级管理人员累计增持资金金额不低于其上一年度薪酬总额及直接或间接股利分配总额之和的 30%。

(3) 上述承诺对公司上市 3 年内新聘任的董事和高级管理人员具有同等约束力。

（三）未履行承诺的约束措施

1、如公司未履行股份回购的承诺，则应在未履行股价稳定措施的事实得到确认的 3 个交易日内公告相关情况，并在中国证监会指定报刊上公开作出解释并向投资者道歉。

2、如控股股东未能履行上述增持义务，则公司有权将相等金额的应付控股股东现金分红予以扣留，同时其持有的公司股份不得转让，直至其履行完毕上述增持义务。

3、如董事（独立董事、控股股东除外）和高级管理人员未履行上述承诺事项，则归属于董事和高级管理人员的当年上市公司现金分红收益及薪酬（以不高于上一会计年度从发行人处领取的税后现金分红及薪酬总额的 30%为限）归公司所有。

（四）终止实施稳定公司股价措施的情形

自股价稳定方案公告之日起 90 日内，若出现以下任一情形，则已公告的稳



定股价方案终止执行：

- 1、公司股票连续 20 个交易日收盘价均高于最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化时，每股净资产相应进行调整）。
- 2、继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

三、发行人关于股份回购的承诺

（一）公司控股股东的承诺

如果公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在有权部门出具的认定或处罚文件生效后及时提出股份回购预案，依法回购首次公开发行时公开发售的全部新股，且本人将购回已转让的原限售股份，回购价格将根据相关法律法规确定，且不低于首次公开发行股票的发行价格（若公司发生送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，回购价格相应调整），具体程序按中国证监会和证券交易所的相关规定办理。

（二）公司的承诺

如本公司首次公开发行股票的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在有权监管机构或司法机构作出的认定生效后及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东大会审议，依法回购公司首次公开发行的全部新股（如公司发生送股、资本公积转增等除权除息事宜，回购数量应相应调整），回购价格将根据相关法律法规确定，且不低于首次公开发行股票的发行价格（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，回购价格应相应调整），具体程序按中国证监会和上海证券交易所的相关规定办理。

四、关于赔偿投资者因信息披露不实而遭受损失的承诺

（一）公司的承诺



如果公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失，但公司能够证明自己没有过错的除外。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《中华人民共和国证券法》、《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。

（二）控股股东、实际控制人的承诺

如果公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法赔偿投资者的损失，但本人能够证明自己没有过错的除外。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《中华人民共和国证券法》、《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。

（三）公司董事、监事、高级管理人员的承诺

如果公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法赔偿投资者的损失，但本人能够证明自己没有过错的除外。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《中华人民共和国证券法》、《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。

五、未履行承诺事项约束措施

（一）公司关于未履行承诺事项约束措施的承诺

1、如非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相



关承诺需按法律、法规、《公司章程》的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）发行人应当在股东大会及中国证监会指定的信息披露媒体上及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）对发行人该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

（3）不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

（4）发行人违反相关承诺给投资者造成损失的，发行人将依法承担赔偿责任。

2、如发行人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、《公司章程》的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）在股东大会及证券监管部门指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护发行人投资者利益。

（二）控股股东、实际控制人关于未履行承诺事项约束措施的承诺

1、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

（1）本人将在发行人股东大会及中国证监会指定的信息披露媒体上公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）如果因未履行相关承诺事项而获得所得收益的，所得收益归发行人所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付到发行人指定账户；

（3）给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；



(4) 如果未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，本人不得以任何方式要求发行人增加薪资或津贴，亦不得以任何形式接受发行人增加支付的薪资或津贴，且其持有的发行人股份锁定期除被强制执行、上市发行人重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至其完全消除因未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日。

2、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在股东大会及证券监管部门指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。

（三）公司董事、监事、高级管理人员关于未履行承诺事项约束措施的承诺

1、如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 将在发行人股东大会及中国证监会指定的信息披露媒体上公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 如果因未履行相关承诺事项而获得所得收益的，所得收益归发行人所有，并在获得收益的五个工作日内将前述所得收益支付到发行人账户；

(3) 可以职务变更但不得主动要求离职；

(4) 给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；

(5) 如果未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，本人不得以任何方式要求发行人增加薪资或津贴，亦不得以任何形式接受发行人增加支付的薪资或津贴，且其持有的发行人股份锁定期除被强制执行、上市发行人重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至其完全消除因未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日。



2、如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

(1) 在发行人股东大会及证券监管部门指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。

六、发行人关于首次公开发行股票填补被摊薄即期回报相关措施及承诺

(一) 发行人关于首次公开发行股票填补被摊薄即期回报相关措施

1、优化资本配置，提升资本使用的有效性及合理性

本公司为提高资本使用效率，对资本进行合理、科学、有效配置，实现公司发展最大化的资本配置，使募集资金尽快获得投资回报，降低上市后即期回报被摊薄的风险。

2、进一步完善利润分配制度，强化投资者回报制度

《公司章程（草案）》明确了本公司利润分配政策等事宜，并根据《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》明确了本公司利润分配的顺序、形式、决策程序、现金分红的条件及最低分红比例，强化了中小投资者权益保障机制，便于投资者形成稳定的回报预期。

为明确公司本次发行上市后对新老股东权益分红的回报，进一步细化《公司章程（草案）》中关于利润分配政策的条款，增强利润分配决策的透明度和可操作性，公司制定了《股东未来分红回报规划》。

本次发行完成后，将按照法律法规的规定和《公司章程（草案）》，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，有效维护和增加对股东的回报。

3、扩大业务规模，保持适度杠杆水平，促进净资产收益率提升

本次发行股份募集资金到位后，公司将合理安排募集资金运用，保持适度杠



杆水平，扩大资产规模，加大业务投入，强化协同效应，加强风控合规能力。从而进一步提高公司净资产回报率，更好地回报广大股东。

4、强化募集资金管理，保证募集资金合理规范使用

为规范公司本次发行上市后募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所股票上市规则》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件，公司制定了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票募集资金运用及可行性的议案》、《募集资金管理办法》等相关议案和制度。

本公司将严格完善风险防控体系、规范流程操作、提升风险专业管理水平，积极配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监管。

5、提高运营效率，降低运营成本

公司将进一步完善对于销售、研发、生产等部门的管理，通过优化人力资源配置、完善业务流程、配置先进自动化生产设备、改革绩效考核机制等手段，充分挖掘内部潜能，提升各部门的运作效率。未来公司还将合理运用各种融资工具和渠道，控制公司资金成本，节省财务费用支出。同时加强成本管理并强化预算执行监督，控制各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和营运能力。

（二）发行人控股股东、实际控制人为关于首次公开发行股票填补被摊薄即期回报相关措施能够得到切实履行的承诺

- 1、本人将不会越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；
- 2、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；
- 3、本人承诺对职务消费行为进行约束；
- 4、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；
- 5、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；
- 6、若公司后续推出公司股权激励政策，本人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；

7、自本承诺出具日至公司本次首次公开发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

8、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

9、前述承诺是无条件且不可撤销的。若本人前述承诺存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人将对公司或股东给予充分、及时而有效的补偿。本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和证券交易所等证券监管机构发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

（三）发行人董事、高级管理人员为关于首次公开发行股票填补被摊薄即期回报相关措施能够得到切实履行的承诺

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

2、本人承诺对职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出公司股权激励政策，本人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；

6、自本承诺出具日至公司本次首次公开发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人



愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

8、前述承诺是无条件且不可撤销的。若本人前述承诺存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人将对公司或股东给予充分、及时而有效的补偿。本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和证券交易所等证券监管机构发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

七、本次发行相关中介机构的承诺

保荐机构承诺：若因本保荐机构为发行人首次公开发行并上市制作、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，将依法先行赔偿投资者的损失。

发行人律师承诺：若因本所为发行人首次公开发行并上市制作、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。

申报会计师承诺：若监管部门认定因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。

资产评估机构承诺：若因本公司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，本公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。

验资复核机构承诺：因本所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，本所将依法赔偿投资者损失。

八、利润分配

（一）发行前滚存利润的分配安排

本次首次公开发行股票前的滚存未分配利润由发行后的公司新老股东按其持股比例共享。

（二）本次发行上市后的股利分配政策



1、利润分配原则

公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展。

2、利润分配形式

公司可以采取现金、股票与现金相结合及法律、法规允许的其他方式分配股利，并优先采用现金分红的方式分配利润。如无重大现金支出事项发生，公司以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之二十。

上述重大现金支出事项是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30.00%，且超过 5,000.00 万元的情形。

3、差异化的现金分红政策

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

(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%。

4、公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好且董事会认为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，可以在满足上述现金分红的条件下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

5、利润分配研究论证及决策程序

(1) 定期报告公布前，公司董事会应在充分考虑公司持续经营能力、保证生产正常经营及发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证利润分配的预案，独立董事应在制定现金分红预案时发表明确意见。



(2) 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) 公司董事会制定具体的利润分配预案时，应遵守法律、法规和本章程规定的利润分配政策；利润分配预案中应当对留存的当年未分配利润的使用计划安排或原则进行说明，独立董事应当就利润分配预案的合理性发表独立意见。

(4) 董事会、监事会和股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

(5) 利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。董事会审议制定或修改利润分配相关政策时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议；监事会须经全体监事过半数通过。股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上表决同意；股东大会在表决时，应向股东提供网络投票方式。

(6) 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 个月内完成股利派发事项。

6、利润分配政策的调整

如公司根据生产经营情况、投资规划、长期发展的需要或因外部经营环境、自身经营状况发生较大变化，需要调整利润分配政策的，相关议案需经董事会、监事会审议后提交股东大会批准。

公司调整利润分配方案，必须由董事会作出专题讨论，详细论证说明理由，并由独立董事发表明确意见；董事会在审议调整利润分配政策时，须经全体董事过半数表决同意，且经全体独立董事表决同意。监事会将在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。股东大会在审议利润分配政策时，须经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上表决同意；股东大会在表决时，应向股东提供网络投票方式。

7、对公司利润分配政策的其他保障措施

(1) 公司当年盈利，但公司董事会未作出现金利润分配预案或利润分配预案中的现金分红比例低于规定的比例的，经独立董事认可后方能提交董事会审



议，独立董事及监事会应发表意见，并在年度报告中披露原因及未用于分配的资金用途和使用计划。股东大会审议时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 2/3 以上通过。

(2) 股东大会对现金分红方案进行审议前，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（包括但不限于电话、传真、邮箱、互动平台等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

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

（三）公司上市后股东回报规划

公司首次公开发行股票后，公司将通过证券市场开辟新的融资渠道，为公司实现长远可持续发展打下重要基础。作为公众公司，公司将高度重视对投资者的回报，在兼顾公司长远可持续发展的前提下，实行持续、稳定的利润分配政策。

1、未来利润分配方案制定考量因素：公司将着眼于长远和可持续发展，在综合分析企业盈利情况、发展战略、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境、兼顾股东的即期利益和长远利益等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性；

2、未来利润分配方案制定原则：公司利润分配充分考虑和听取股东特别是公众股东、独立董事和公司监事的意见，在保证公司正常生产经营及发展所需资金的前提下，除非有重大现金支出事项发生，公司当年度实现盈利可以采取现金方式分配股利，每年以现金方式累计分配的利润应不少于当年实现的可分配利润的百分之二十；

3、公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见，制定年度或中期分红预案，并经公司股东大会表决通过后实施。

4、未来利润分配规划的修改调整：公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，确需调整利润分配规划的，调整后的利润分配规划不得违反中国



证监会和证券交易所及公司章程的有关规定。

5、公司首次公开发行股票后，如果未来三个会计年度，公司净利润保持稳定增长，则公司每年现金分红金额的增幅将至少与净利润增长幅度保持一致。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和资本公积金转增股本。公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出分红预案，并提交股东大会进行表决。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。

九、公司特别提醒投资者注意本招股说明书“第四节 风险因素”中的下列风险：

（一）产业政策变化的风险

交通运输业是国民经济中基础性、先导性、战略性产业，而轨道交通则是国家综合交通运输体系的骨干。因此，国家各类相关政策性文件一直将轨道交通行业列为优先发展和加快发展的行业。得益于此，处于轨道交通业上游的轨道交通车辆制造业近几年来获得了长足的发展。

如果未来国家产业政策发生重大不利变化，导致轨道交通行业发展速度下降，对轨道交通装备需求量减少，进而会对公司的生产经营造成不利影响。

（二）轨道交通建设项目审批节奏不稳的风险

当前，新增轨道交通建设项目是拉动轨道交通装备需求的主要因素。轨道交通建设项目具有投资金额大、影响范围广等特点，因此，国家对该类投资项目的审批规定了严格的审批标准和审批程序。近几年来，国家不断下放轨道交通建设项目的审批权限，这有利于地方政府灵活、高效地实施轨道交通建设项目，但也有可能导致地方过度投资。

在当下我国经济增速放缓的宏观背景下，轨道交通建设项目投资已成为我国政府促进经济增长的重要着力点。但是不能排除存在政府部门收紧基础设施投资项目审批权限，或放缓轨道交通建设项目的审批进度的可能。如果国家收紧轨道交通建设项目的审批，则可能对轨道交通建设项目投资造成不利影响，进而影响



轨道交通装备制造业，并对公司的生产经营造成不利影响。

此外，鉴于轨道交通关系公共安全，如果轨道交通项目建设或者运营过程中发生重大安全事故或其他意外状况，也可能会直接影响政府部门对轨道交通建设项目的审批及实施进度，进而可能对公司的业务发展造成不利影响。

（三）行业特性导致发行人客户集中度较高的风险

发行人主营中高速动车组列车、城轨车辆等轨道交通车辆配套产品的研发、生产与销售，下游客户主要为轨道交通车辆整车制造企业。而国内轨道交通车辆整车制造行业非常集中，在中高速动车组列车和城市轨道列车（低速动车组列车）制造领域，中国中车下属的各整车制造企业几乎占据了国内 100%的市场份额。

这种行业特性导致发行人客户非常集中。按同一控制口径统计，2016 年、2017 年及 2018 年，公司对中国中车下属各整车制造企业的销售收入占营业收入的比重分别为 84.36%、83.67% 和 86.14%。

目前，在公司产品涉及的领域，中国中车下属各整车制造企业独立采购。但是，如果未来中车下属各整车制造企业通过联合招标等集中采购方式选择供应商，可能会削弱公司的议价能力，进而可能对公司的经营业绩造成不利影响。

（四）产品质量问题风险

轨道交通车辆装备关系公共安全，对产品的可靠性、安全性要求很高。为满足客户的质量要求，公司已建立起涵盖产品设计、原料采购、产品生产、质量检验等各业务环节的质量管理体系，并设立专门的质量管理部门把控产品质量。自设立以来公司未发生任何重大产品质量事故或质量纠纷。

如果将来公司产品出现质量缺陷，影响到轨道交通车辆的正常运行，将会损害公司声誉，降低客户对公司的信赖度，进而对公司的经营业绩造成不利影响。



目 录

第一节 释 义	30
一、基本术语.....	30
二、专业术语.....	32
第二节 概 览	34
一、发行人简介.....	34
二、发行人控股股东和实际控制人简介.....	35
三、发行人主要财务数据.....	35
四、发行人本次发行情况.....	37
五、募集资金用途.....	37
第三节 本次发行概况	38
一、本次发行的基本情况.....	38
二、本次发行的有关当事人.....	38
三、发行人与本次发行有关的中介机构之间的关系	41
四、与本次发行上市有关的重要日期	41
第四节 风险因素	43
一、政策风险.....	43
二、市场风险.....	44
三、经营风险.....	44
四、财务风险.....	45
五、税收优惠政策变动风险.....	47
六、募集资金投资项目风险.....	47
七、实际控制人不当控制风险.....	48
八、股市波动风险.....	48
第五节 发行人基本情况.....	49
一、发行人基本情况.....	49
二、发行人的改制重组情况.....	49
三、发行人的股本形成及其变化和重大资产重组情况	52
四、历次验资情况和设立时发起人投入资产的计量属性	57
五、发行人的股权结构和组织结构.....	58
六、发行人控股子公司、参股公司基本情况.....	60
七、发起人、股东及实际控制人情况.....	61



八、发行人股本情况.....	64
九、员工及社会保障情况.....	66
十、主要股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员的承诺及履行情况	70
第六节 业务与技术	72
一、发行人主营业务及设立以来的变化情况.....	72
二、公司所处行业基本情况.....	76
三、公司在行业中的竞争地位.....	112
四、公司主营业务情况.....	118
五、公司主要资产情况.....	129
六、特许经营权及业务资质、资格认证情况.....	134
七、安全生产及环境保护情况.....	137
八、公司的核心技术和研发水平.....	140
九、境外经营情况.....	146
十、公司名称冠有“科技”的依据	146
十一、产品质量控制情况.....	146
第七节 同业竞争与关联交易.....	149
一、发行人的独立性.....	149
二、同业竞争.....	150
三、关联交易.....	152
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....	159
一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介	159
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况	163
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	165
四、董事、监事和高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况	166
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况	166
六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系	167
七、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的协议、承诺等履行情况 ...	168
八、董事、监事、高级管理人员任职资格	168
九、公司董事、监事、高级管理人员最近三年变动情况和原因	168
第九节 公司治理	170
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运行情况	170
二、发行人最近三年违法违规情况.....	173
三、发行人最近三年资金占用和对外担保的情况	173



四、发行人内部控制制度情况.....	173
第十节 财务会计信息.....	174
一、发行人的财务报表.....	174
二、注册会计师的审计意见.....	181
三、财务报表的编制基础及合并财务报表范围及变化情况.....	181
四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....	183
五、税项.....	202
六、分部信息.....	203
七、发行人最近一年的收购兼并情况.....	203
八、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....	203
九、最近一期末主要资产、负债情况.....	203
十、所有者权益变动情况.....	205
十一、现金流量基本情况.....	206
十二、承诺及或有事项、资产负债表日后事项及其他重要事项.....	206
十三、报告期内发行人主要财务指标.....	207
十四、发行人盈利预测报告披露情况.....	209
十五、发行人的历次资产评估情况.....	209
十六、发行人的历次验资情况.....	210
第十一节 管理层讨论与分析.....	211
一、财务状况分析.....	211
二、盈利能力分析.....	234
三、现金流量分析.....	253
四、资本性支出分析.....	256
五、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项说明.....	257
六、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	257
七、股东未来分红回报规划.....	258
八、本次发行对每股收益的影响以及填补回报措施.....	259
第十二节 业务发展目标.....	262
一、发行当年及未来三年的发展规划.....	262
二、发行人实现上述发展规划拟采取的措施.....	262
三、公司规划和目标所依据的假设条件.....	263
四、实施发展规划的主要困难.....	264
五、确保实现上述规划拟采用的方法.....	264
六、发展计划与现有业务关系.....	265



第十三节 募集资金运用.....	266
一、募集资金运用概述.....	266
二、必得科技轨道交通车辆配套产品扩产项目详细情况.....	268
三、研发中心建设项目详细情况.....	280
四、补充营运资金项目详细情况.....	284
五、各募集资金投资项目的环保与安全措施.....	286
六、募集资金运用对发行人财务状况和经营成果的影响.....	287
第十四节 股利分配政策.....	289
一、最近三年股利分配政策.....	289
二、报告期内的股利分配情况.....	289
三、本次发行前滚存利润的分配政策.....	290
四、本次发行后的股利分配政策.....	290
第十五节 其他重要事项.....	291
一、公司信息披露制度及协调投资者关系的责任机构.....	291
二、重大合同.....	291
三、发行人对外担保的有关情况.....	293
四、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项.....	294
五、发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员存在的重大诉讼或仲裁事项.....	294
六、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况.....	294
第十六节 董事、监事、高级管理人员及中介机构声明.....	295
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	295
二、保荐人（主承销商）声明.....	296
三、保荐人（主承销商）董事长声明.....	297
四、保荐人（主承销商）总经理声明.....	298
五、发行人律师声明.....	299
六、承担审计业务的会计师事务所声明.....	300
七、承担验资业务的机构声明.....	302
八、承担验资专项复核业务的机构声明.....	304
九、承担资产评估业务的评估机构声明.....	305
第十七节 备查文件	308
一、备查文件.....	308
二、文件查阅地址.....	308



第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列词汇具有如下涵义：

一、基本术语

必得科技、发行人、公司、本公司、股份公司	指	江苏必得科技股份有限公司
有限公司、必得有限	指	本公司前身江阴市必得科技发展有限公司
联成投资	指	江阴联成投资企业（有限合伙）
必畅商贸	指	江阴必畅商贸有限公司
必勤得创	指	南京必勤得创智能科技有限公司
郑州必得	指	郑州必得交通设备有限公司
必得众诚	指	必得众诚（北京）智能科技股份有限公司
《公司章程》	指	《江苏必得科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《江苏必得科技股份有限公司章程（草案）》
《股东大会议事规则》	指	《江苏必得科技股份有限公司股东大会议事规则》
《董事会议事规则》	指	《江苏必得科技股份有限公司董事会议事规则》
《监事会议事规则》	指	《江苏必得科技股份有限公司监事会议事规则》
《董事会秘书工作细则》	指	《江苏必得科技股份有限公司董事会秘书工作细则》
《独立董事工作制度》	指	《江苏必得科技股份有限公司独立董事工作制度》
《关联交易管理制度》	指	《江苏必得科技股份有限公司关联交易管理制度》
《募集资金管理办法》	指	《江苏必得科技股份有限公司募集资金管理办法》
《对外投资管理制度》	指	《江苏必得科技股份有限公司对外投资管理制度》
《对外担保管理制度》	指	《江苏必得科技股份有限公司对外担保管理制度》
《防范控股股东及其关联方资金占用制度》	指	《江苏必得科技股份有限公司防范控股股东及其关联方资金占用制度》
《信息披露管理办法》	指	《江苏必得科技股份有限公司信息披露管理办法》
《投资者关系管理制度》	指	《江苏必得科技股份有限公司投资者关系管理制度》
铁路总公司	指	中国铁路总公司
中国中车	指	中国中车股份有限公司
中车青岛	指	中车青岛四方机车车辆股份有限公司
中车长春	指	中车长春轨道客车股份有限公司



中车唐山	指	中车唐山机车车辆有限公司
南京浦镇	指	中车南京浦镇车辆有限公司
中车株洲	指	中车株洲电力机车有限公司
四方庞巴迪	指	青岛四方庞巴迪铁路运输设备有限公司
北京地铁	指	北京地铁车辆装备有限公司
天宜上佳	指	北京天宜上佳高新材料股份有限公司，其于 2019 年申请科创板 IPO
交大思诺	指	北京交大思诺科技股份有限公司，其于 2019 年申请主板 IPO
唐源电气	指	成都唐源电气股份有限公司，其于 2019 年 6 月 6 日通过证监会发审委审核
青岛威奥	指	青岛威奥轨道股份有限公司，其于 2019 年申请主板 IPO
国家认监委	指	中国国家认证认可监督管理委员会
发改委	指	国家发展和改革委员会
企业股份转让系统	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所/上交所	指	上海证券交易所
国家工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
《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》
A 股	指	人民币普通股
保荐机构、主承销商、兴业证券	指	兴业证券股份有限公司
发行人律师	指	江苏世纪同仁律师事务所
申报会计师、容诚所	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）[原华普天健会计师事务所（特殊普通合伙），2019 年 5 月 30 日更名]
苏亚金诚	指	江苏苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）
江苏中企华、资产评估机构	指	江苏中企华中天资产评估有限公司
报告期	指	2016 年、2017 年及 2018 年
元、万元	指	人民币元、万元
km/h	指	公里/小时
km	指	公里
m ²	指	平方米



二、专业术语

轨道交通	指	具有固定线路，铺设固定轨道，配备运输车辆及服务设施的公共交通设施，包括传统铁路系统（干线铁路）、城际轨道交通（城际铁路）和城市轨道交通。
城际轨道交通	指	又称城际铁路系统，主要承担区域内部各城市、城镇之间的旅客运输。
城市轨道交通或城轨	指	运行于城市内部的地铁、轻轨等公共交通运输方式，主要为城市及城市圈范围内提供公共客运服务。按国家发展改革委对城轨交通一般分类方法，可将其划分为地铁、轻轨和有轨电车3大类，其中地铁是最主要的城轨交通制式。
动车组列车	指	简称动车组、动车，现代火车的一种类型，由至少两节带驱动力的车厢（简称动车）和若干节不带驱动力的车厢（简称拖车）共同组成。按照速度级别，我国动车组列车分为高速动车组（时速高于250 km/h）、中速动车组（普通动车组，时速在160km/h至250 km/h之间）、低速动车组（时速低于160km/h）；按照运行线路的不同又可分为干线动车组和城际（市域）动车组，招股书中统称为动车或动车组。
高铁	指	高速铁路的简称，一般指铁路设计速度高（高于250千米/小时）、能让火车高速运行的铁路系统。
铁路	指	本招股书中特指传统铁路和城际铁路，不包含城市轨道交通。
检修	指	主要指对轨道车辆进行预防性检修，根据设备磨损和老化的统计规律，实现确定检修等级、检修间隔、检修项目、需用备件及材料等的检修方式。
IRIS	指	International Railway Industry Standard（国际铁路行业标准），是欧洲铁路工业联合会（UNIFE）制定的全球一致的铁路质量管理体系要求。
国际铁路行业标准(ISO/TS22163: 2017 标准)	指	国际标准化组织(ISO)技术委员会于2017年5月正式发布并



		且全世界通行的 ISO/TS22163: 2017 标准，是对原有国际铁路行业标准（IRIS）的升级。
国际铁路行业质量管理体系 认证 (ISO/TS22163: 2017)	指	按照欧洲铁路工业联合会（UNIFE）根据国际铁路行业标准（ISO/TS22163: 2017 标准）发布的认证规范进行的质量管理体系认证。
“一带一路”	指	“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”。
公差	指	公差，又称尺寸公差，是指在零件制造过程中，由于加工或测量等因素的影响，完工后的实际尺寸总存在一定的误差。为保证零件的互换性，必须将零件的实际尺寸控制在允许变动的范围内，这个允许的尺寸变动量称为尺寸公差。



第二节 概 览

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

一、发行人简介

（一）发行人基本情况

公司名称：江苏必得科技股份有限公司

注册资本：8,100 万元

法定代表人：王坚群

统一社会信用代码：91320200743701078X

住 所：江苏省江阴市月城镇月翔路 27 号

经营范围：铁路机车车辆配件及通信信号配件、空调风道及配件的开发、设计与制造；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

公司前身有限公司成立于 2002 年 9 月 26 日。2015 年 5 月 12 日，根据有限公司股东会决议，有限公司以截至 2014 年 12 月 31 日的净资产 108,077,642.72 元折合为股份公司股份 1,000 万股，整体变更为股份公司。无锡市工商行政管理局 2015 年 6 月 3 日核准了上述变更登记事项。

（二）业务概况

公司成立以来，专注于中高速动车组列车、城轨车辆等轨道交通车辆配套产品的研发、生产与销售，主要产品包括车辆通风系统、电缆保护系统、智能控制撒砂系统等系统化、系列化产品及其他轨道交通车辆配套产品。

经过多年的创新发展，公司在产品种类、产品结构、生产工艺、技术水平、新材料应用等方面不断创新优化，自主研发了多个技术水平行业领先的系统化、系列化产品，在生产工艺方面先后通过多项权威国际认证，包括国际铁路行业质



量管理体系认证（ISO/TS22163：2017）、DIN6701 粘接体系认证、EN15085-2 轨道车辆焊接体系认证、美国 CWF 焊接体系认证等。

凭借优秀的产品品质、专业的技术和周到的服务，公司与中车青岛、中车长春、中车唐山、北京地铁等国内主要轨道交通车辆制造商之间长期保持良好的合作关系。公司产品已被广泛应用于国内外多种型号动车组列车以及北京、上海、广州、南京、苏州、成都、沈阳、青岛、土耳其伊兹密尔、新加坡、印度孟买、印度诺伊达等城市地铁车辆。

二、发行人控股股东和实际控制人简介

截至本招股说明书签署日，王坚群直接持有公司 71.11%股份，为公司控股股东；王坚群之妻刘英直接持有公司 21.48%股份，间接持有公司 1.37%股份。王坚群、刘英夫妇合计持有公司 93.96%股份。

报告期内，王坚群一直担任公司董事长、总经理，刘英一直担任公司董事。

综上，报告期内王坚群和刘英一直共同控制着公司的经营决策，为公司的实际控制人。

三、发行人主要财务数据

根据容诚所出具的“会审字[2019]4742 号”《审计报告》，发行人最近三年主要财务数据如下：

（一）资产负债表主要数据

项 目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
资产总计	55,565.22	44,693.30	35,485.12
负债合计	15,470.30	12,673.37	10,838.34
股东权益合计	40,094.92	32,019.93	24,646.79

（二）利润表主要数据



单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	28,250.36	20,144.57	19,063.69
营业利润	11,991.46	4,862.59	7,982.02
利润总额	12,348.34	4,856.72	8,228.08
净利润	10,504.99	3,677.14	6,990.52
扣除非经常性损益后的净利润	10,102.70	6,745.36	6,754.81

（三）现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	14,626.69	2,839.54	951.84
投资活动产生的现金流量净额	-4,001.03	-68.17	549.80
筹资活动产生的现金流量净额	-2,981.78	1,424.79	-1,507.14
现金及现金等价物净增加额	7,643.88	4,196.15	-5.50

（四）发行人主要财务指标

财务指标	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度	2016年12月31日 /2016年度
流动比率(倍)	3.25	3.13	2.80
速动比率(倍)	2.37	2.35	2.21
资产负债率(母公司)	27.39%	28.47%	29.48%
应收账款周转率(次)	1.60	1.08	1.15
存货周转率(次)	0.89	1.01	1.16
息税折旧摊销前利润(万元)	12,777.79	5,377.12	8,622.83
利息保障倍数(倍)	191.52	38.40	850.83
每股经营活动产生的现金流量净额(元/股)	1.81	0.35	0.12
每股净现金流量(元/股)	0.94	0.52	-0.00
无形资产(扣除土地使用权后)占净资产的比例	0.25%	0.04%	0.06%



四、发行人本次发行情况

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	2,700.00 万股
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式，或证监会认可的其他方式。最终的发行方式由董事会按照股东大会的授权，根据中国证监会的相关规定确定。
发行对象	本次发行的对象为符合资格的询价对象和持有上海证券交易所主板股票账户的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律规定的其他投资者（法律、行政法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止者除外）
承销方式	余额包销
拟上市地点	上海证券交易所（主板）

五、募集资金用途

公司2018年年度股东大会决议审议决定，公司本次拟申请向社会公众公开发行2,700.00万股人民币普通股（A股），公司公开发行新股募集资金扣除发行费用后，将按轻重缓急顺序投资于以下3个项目：

序号	项目名称	投资总额 (万元)	项目备案情况
1	必得科技轨道交通车辆配套产品扩产项目	20,585.80	江阴行审备[2019]10号
2	必得科技研发中心建设项目	6,836.23	江阴行审备[2019]12号
3	必得科技补充营运资金项目	11,777.97	-
合计		39,200.00	-

公司本次公开发行新股募集资金到位前，根据项目进度情况，本公司将以自筹资金对募集资金投资项目进行先期投入，待募集资金到位后再以募集资金置换先期投入的自筹资金。



第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行数量	2,700.00 万股，占公司发行后总股本的 25.00%
每股发行价格	【】元/股
发行后每股收益	【】元（按发行前一会计年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司的净利润除以本次发行后总股本计算）
发行市盈率	【】倍（发行价格除以发行后每股收益计算）
发行前每股净资产	【】元/股（按发行前一会计期末经审计的净资产除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（按本次发行后净资产除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式，或证监会认可的其他方式。最终的发行方式由董事会按照股东大会的授权，根据中国证监会的相关规定确定。
发行对象	本次发行的对象为符合资格的询价对象和持有上海证券交易所主板股票账户的境内自然人、法人、证券投资基金及符合法律规定的其他投资者（法律、行政法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止者除外）
承销方式	余额包销
预计募集资金总额	【】万元
预计募集资金净额	【】万元
发行费用概算如下：	
承销保荐费用	【】万元
审计费用	【】万元
律师费用	【】万元
路演推介费	【】万元
发行手续费	【】万元
拟上市地点：	上海证券交易所（主板）

二、本次发行的有关当事人



（一）发行人：江苏必得科技股份有限公司

法定代表人：王坚群

住所：江苏省江阴市月城镇月翔路 27 号

联系地址：江苏省江阴市月城镇月翔路 27 号

联系人：汤双喜

联系电话：0510-86592288

传真：0510-86595522

（二）保荐机构（主承销商）：兴业证券股份有限公司

法定代表人：杨华辉

住所：福建省福州市湖东路 268 号

联系地址：上海市浦东新区长柳路 36 号丁香国际商业中心写字楼东塔 10 层

保荐代表人：余银华、唐勇俊

项目协办人：刘玉成

项目组成员：梁海勇、张思莹、钱凯强

联系电话：021-38565735

传真：021-38565707

（三）发行人律师：江苏世纪同仁律师事务所

负责人：王凡

注册地址：南京市中山东路 532-2 号 D 栋五楼

经办律师：王长平、李梦舒

联系电话：025-86633108

传真：025-83329335

（四）会计师事务所：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：肖厚发

主要经营场所：北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 栋 901-22 至 901-26



经办注册会计师：占铁华、张冉冉

联系电话：010-66001391

传真：010-66001392

(五) 验资机构（股改验资）：江苏苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：詹从才

主要经营场所：江苏省南京市中山北路 105-6 号 2201 室

经办注册会计师：王卫东、朱戟

联系电话：025-83235002

传真：025-83235046

(六) 验资机构（增资验资）：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：肖厚发

主要经营场所：北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 栋 901-22 至 901-26

经办注册会计师：占铁华、郑少杰、张冉冉

联系电话：010-66001391

传真：010-66001392

(七) 验资复核机构：容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：肖厚发

住 所：北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 栋 901-22 至 901-26

经办注册会计师：占铁华、张冉冉

联系电话：010-66001391

传 真：010-66001392

(八) 资产评估机构：江苏中企华中天资产评估有限公司

法定代表人：谢肖琳



住所：天宁区北塘河路 8 号恒生科技园二区 6 幢 1 号

经办注册资产评估师：赵永顺、张旭琴

联系电话：0519-88155675

传真：0519-88155675

(九) 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：上海市陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼

联系电话：021-58708888

传 真：021-58899400

(十) 申请上市的证券交易所：上海证券交易所

住 所：上海市浦东南路 528 号证券大厦

联系电话：021-68808888

传 真：021-68804868

(十一) 保荐机构（主承销商）收款银行

账户名称：【】

账号：【】

开户行：【】

联系电话：【】

传真：【】

三、发行人与本次发行有关的中介机构之间的关系

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

四、与本次发行上市有关的重要日期

刊登发行公告日期：【】年【】月【】日



申购日期：【】年【】月【】日

缴款日期：【】年【】月【】日

股票上市日期：【】年【】月【】日



第四节 风险因素

投资者在评价本公司此次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示下述风险因素会依次发生。

一、政策风险

（一）产业政策变化的风险

交通运输业是国民经济中基础性、先导性、战略性产业，而轨道交通则是国家综合交通运输体系的骨干。因此，国家各类相关政策性文件一直将轨道交通行业列为优先发展和加快发展的行业。得益于此，处于轨道交通业上游的轨道交通车辆制造业近几年来获得了长足的发展。

如果未来国家产业政策发生重大不利变化，导致轨道交通行业发展速度下降，对轨道交通装备需求量减少，进而会对公司的生产经营造成不利影响。

（二）轨道交通建设项目审批节奏不稳的风险

当前，新增轨道交通建设项目是拉动轨道交通装备需求的主要因素。轨道交通建设项目具有投资金额大、影响范围广等特点，因此，国家对该类投资项目的审批规定了严格的审批标准和审批程序。

近年几来，国家不断下放轨道交通建设项目的审批权限，这有利于地方政府灵活、高效地实施轨道交通建设项目，但也有可能导致地方过度投资。

在当下我国经济增速放缓的宏观背景下，轨道交通建设项目投资已成为我国政府促进经济增长的重要着力点。但是不排除存在政府部门收紧基础设施投资项目审批权限，或放缓轨道交通建设项目的审批进度的可能。如果国家收紧轨道交通建设项目的审批，则可能对轨道交通建设项目投资造成不利影响，进而影响轨道交通装备制造业，并对公司的生产经营造成不利影响。

此外，鉴于轨道交通关系公共安全，如果轨道交通项目建设或者运营过程中



发生重大安全事故或其他意外状况，也可能会直接影响政府部门对轨道交通建设项目的审批及实施进度，进而可能对公司的业务发展造成不利影响。

二、市场风险

（一）行业特性导致发行人客户集中度较高的风险

发行人主营中高速动车组列车、城轨车辆等轨道交通车辆配套产品的研发、生产与销售，下游客户主要为轨道交通车辆整车制造企业。而国内轨道交通车辆整车制造行业非常集中，在中高速动车组列车和城市轨道列车（低速动车组列车）制造领域，中国中车下属的各整车制造企业几乎占据了国内 100%的市场份额。

这种行业特性导致发行人客户非常集中。按同一控制口径统计，2016 年、2017 年及 2018 年，公司对中国中车下属各整车制造企业的销售收入占营业收入的比重分别为 84.36%、83.67% 和 86.14%。

目前，在公司产品涉及的领域，中国中车下属各整车制造企业独立采购，但是，如果未来中国中车下属各整车制造企业通过联合招标等集中采购方式选择供应商，可能会削弱公司的议价能力，进而可能对公司的经营业绩造成不利影响。

（二）市场竞争加剧风险

报告期内，发行人主营轨道交通配套产品的研发、生产和销售，所处行业存在认证、技术、资金、人才、市场等壁垒，市场准入条件较高。由于国家产业政策支持、市场需求旺盛以及我国轨道交通装备行业的不断发展，本行业可能会吸引更多的潜在竞争对手参与竞争，市场竞争程度可能面临加剧的情况。如果将来公司不能根据行业发展趋势和市场竞争格局及时调整经营策略，持续保持研发水平、产品质量、产品供应速度和售后服务等方面的领先优势，可能会面临客户流失的风险。

三、经营风险

（一）技术创新、新产品开发的不确定性风险

鉴于轨道交通关系公共安全，轨道交通装备相关新产品、新技术投入使用前



的审查、认证周期长，前期投入大。如果公司未来受各种客观条件的制约，不能对未来技术、市场的发展趋势做出准确判断，致使公司在新技术的研发方向、重要产品的方案制定等方面不能做出准确决策，则公司研发项目将存在失败的风险；并且，即使新产品、新技术研发成功，也存在不能得到市场广泛认可或经济效益不及预期的风险，从而对公司的经营业绩造成不利影响。

（二）专业管理人才和技术人才缺乏的风险

公司保持持续、快速的发展，得益于公司管理团队、核心技术人员等全体员工的共同努力。轨道交通装备制造行业属于技术密集型行业。随着公司经营规模的快速扩张以及产品的多元化发展，公司对于高素质、专业化的优秀技术人才和管理人才的需求逐渐增加。

如果将来公司不能根据研发和生产经营的需要及时引进优秀专业技术人才和管理人才，公司业务经营可能会受到不利影响。

（三）产品质量问题风险

轨道交通车辆装备关系公共安全，对产品的可靠性、安全性要求很高。为满足客户的质量要求，公司已建立起涵盖产品设计、原料采购、产品生产、质量检验等各业务环节的质量管理体系，并设立专门的质量管理部门把控产品质量。自设立以来公司未发生任何重大产品质量事故或质量纠纷。

如果将来公司产品出现质量缺陷，影响到轨道交通车辆的正常运行，将会损害公司声誉，降低客户对公司的信赖度，进而对公司的经营业绩造成不利影响。

（四）原材料价格波动的风险

公司产品使用的原材料种类较多，且占生产成本的比重较高。主要原材料包括铝管、不锈钢板、裕得丽板、吸音材、玻纤布、铜绞线、保温材等，并且公司使用的许多原材料是小众的新型材料，价格透明度低。如果原材料价格大幅上升，会增加公司的生产成本，对公司的经营业绩造成不利影响。

四、财务风险



（一）应收账款发生坏账的风险

2016年末、2017年末及2018年末，公司应收账款账面价值分别为18,584.64万元、16,320.94万元和16,410.96万元，占各年末总资产的比例分别为52.37%、36.52%和29.53%，占比较高。公司客户主要为央企和大型地方国企，应收账款发生坏账的可能性较小。报告期各年末，公司应收账款账龄结构良好，1年以内账龄的应收账款占比均在80%左右。但随着公司经营规模的持续扩大，应收账款规模可能进一步增加，如果公司采取的收款措施不力或客户经营情况恶化，应收账款发生坏账的风险可能增加。

（二）存货规模增加的风险

2016年末、2017年末和2018年末，公司存货账面价值分别为6,426.98万元、9,787.48万元和13,656.36万元，占总资产的比例分别为18.11%、21.90%和24.58%。

公司下游客户主要为轨道交通车辆整车制造企业对配套产品的安全性和可靠性要求很高，公司产品交付给客户并经对方装车调试、验收合格后，方能取得收入确认凭证确认收入。行业的特殊性及其产品特征决定了下游客户的生产周期和回款周期较长，进而导致公司与客户的结算周期较长。这导致公司发出商品占款较多，存货周转周期较长。

未来随着公司规模的持续扩大，存货规模也将进一步增大。若未来市场环境发生变化，则可能使公司面临流动性风险，这将对公司的盈利能力产生不利影响。

（三）业绩下滑的风险

公司业务集中于轨道交通车辆配套产品制造领域，产品的市场需求与下游整车制造行业的景气度密切相关，而整车制造行业的发展主要取决于我国轨道交通领域投资情况。如果未来铁路行业投资或者产业政策出现重大变化，公司的技术服务不能持续满足客户需求，原材料采购价格大幅上涨，公司核心人员发生重大变化，募集资金投资项目收益不及预期或其他因素导致公司经营环境发生重大变化，而公司自身未能及时进行调整，则不能排除公司在未来期间的经营业绩无法持续增长，甚至可能出现公司上市当年营业利润比上年下滑的风险。



（四）主要产品毛利率下滑的风险

受益于国家产业政策的大力支持、轨道交通装备行业的快速发展，凭借较高的行业准入门槛以及公司较强的创新能力、配套服务能力和组织管理能力，公司盈利能力较强。2016年度、2017年度及2018年度，公司综合毛利率分别为60.70%、58.72%和62.37%。

如果未来行业竞争的加剧、原材料价格波动及人力成本上升都将使公司面临毛利率水平下降的风险。

（五）每股收益被摊薄的风险

本次发行完成后，发行人净资产规模将大幅增加。由于募集资金投资项目从建设到达产需要一定时间，募集资金到位后，募集资金投资项目的效益实现存在一定的滞后性，因此，发行人的即期回报存在被摊薄的风险。

五、税收优惠政策变动风险

公司于2011年10月被认定为高新技术企业，并分别于2014年8月、2017年12月通过高新技术企业复审。根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》以及《高新技术企业认定管理办法》等相关规定，报告期内公司适用15%的企业所得税优惠税率。如果未来国家相关税收优惠政策发生调整，将可能对公司的经营业绩产生不利影响。

六、募集资金投资项目风险

本次公开发行股份募集资金运用全部围绕公司主营业务进行，募集资金投资项目的顺利实施，将巩固和提升公司现有产品的市场地位，进一步丰富公司的产品结构，促进公司持续、健康发展，增强公司整体竞争力。

如因项目建设所需资金不能及时到位导致项目延期实施，或因行业竞争加剧、市场环境突变、项目管理不善导致募集资金投资项目不能如期实施，均可能导致募集资金投资项目不能如期实现预期效益。

此外，根据公司募集资金投资项目的实施计划，本次发行股份募集资金主要用于固定资产、无形资产投资，如果募集资金投资项目无法实现预期收益，则存



在因折旧和摊销大幅增加而导致公司经营业绩下滑的风险。

七、实际控制人不当控制风险

公司实际控制人王坚群及其配偶刘英直接及间接持有公司 93.96%股权。按照本次计划发行股份数 2,700.00 万股计算，本次公开发行后实际控制人持股比例降至 70.47%，虽有所下降，但是仍然保持对公司的绝对控制地位。若公司实际控制人利用其对公司的控制地位，通过行使表决权对公司发展战略、经营决策、人事安排和利润分配等重大事宜施加不利影响，公司及中小股东面临利益受损的风险。

八、股市波动风险

股票价格的波动除受公司的盈利状况、发展前景等与自身生产经营有直接关系的因素影响外，还受国际和国内宏观经济形势、货币政策、经济政策、市场心理、股票市场供求状况等诸多因素的影响，因此，股市存在频繁波动的风险。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。如果投资者投资策略实施不当，可能会给投资者造成损失。



第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称：江苏必得科技股份有限公司

英文名称：Jiangsu Bide Science and Technology Co., Ltd.

注册资本：8,100 万元

法定代表人：王坚群

统一社会信用代码：91320200743701078X

成立日期：2002 年 9 月 26 日

住 所：江苏省江阴市月城镇月翔路 27 号

邮政编码：214404

联系电话：0510-86592288

传 真：0510-86595522

互联网网址：<http://www.bidekeji.com>

电子信箱：tangshuangxi@bidekeji.com

负责信息披露和投资者关系的部门：证券事务部

负责人：汤双喜

联系电话：0510-86592288

二、发行人的改制重组情况

（一）发行人设立情况

1、有限公司设立情况

2002 年 8 月 27 日，王坚群与王灿兴（王坚群之父）共同申请设立有限公司。

2002 年 9 月 26 日，经无锡市江阴工商行政管理局核准，江阴市必得科技发展有限公司成立，注册资本 100.00 万元，企业法人注册号为：3202812110926。

有限公司设立时，股权结构如下：



序号	股东名称	注册资本（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	王坚群	80.00	80.00	80.00%
2	王灿兴	20.00	20.00	20.00%
	合计	100.00	100.00	100.00%

2、股份公司设立情况

2015年5月12日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意有限公司整体变更为股份公司，并决定以有限公司截至2014年12月31日经审计的账面净资产108,077,642.72元折合成股份公司的股本1,000.00万股，每股面值为人民币1.00元，净资产大于股本部分计入股份公司资本公积。

2015年5月12日，公司全体股东签署了《发起人协议》；2015年5月28日，江苏必得科技股份有限公司召开了创立大会暨2015年第一次临时股东大会。

2015年6月3日，无锡市工商行政管理局核准了上述变更登记事项，并核发了注册号为320281000083812的《企业法人营业执照》。

本次整体变更后，公司股本结构如下：

序号	股东名称	股本（万股）	持股比例
1	王坚群	768.00	76.80%
2	刘英	232.00	23.20%
	合计	1,000.00	100.00%

（二）发起人

公司是由王坚群和刘英2名自然人股东共同发起设立，设立时股东持股情况如下：

序号	股东名称	股本（万股）	持股比例
1	王坚群	768.00	76.80%
2	刘英	232.00	23.20%
	合计	1,000.00	100.00%

（三）公司改制设立前后，发起人的主要资产和实际从事的主要业务

在发行人整体变更前后，王坚群和刘英除持有本公司股权外，未持有其他公



司股权。

发行人整体变更前后，主要发起人的主要资产和实际从事的业务没有发生重大变化。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司设立时承继了必得有限的全部资产和业务。公司成立时拥有的主要资产包括房产、土地使用权、机器设备、存货、应收款项、商标权及货币资金等，实际从事的主营业务为中高速动车组列车、城轨车辆等轨道交通车辆配套产品的研发、生产与销售。

发行人在设立前后拥有的主要资产和实际从事的主要业务均未发生重大变化。

（五）改制前后原企业与发行人的业务流程及相互关系

公司整体承继了必得有限的资产和业务，改制前后公司的业务流程没有变化。

公司的业务流程详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司主营业务情况”。

（六）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司成立以来，一直拥有独立的采购、生产、研发、销售等体系，独立面对市场经营。公司与主要发起人存在零星的副食品采购和银行借款担保等，具体情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”。

（七）发起人出资资产的产权变更

公司系由必得有限整体变更设立，必得有限全部资产、负债、机构和人员均由公司承继。截至本招股说明书签署日，必得有限拥有的机器设备、车辆、房产、土地使用权和商标权等资产均已过户至公司名下。



三、发行人的股本形成及其变化和重大资产重组情况

（一）发行人的股本形成及其变化

1、公司自设立以来历次股权变更简表

公司设立以来历次股权变更情况简要说明如下：

序号	事 项	相关说明
1	2002 年 9 月，有限公司成立	王坚群与王灿兴共同以现金出资，申请设立有限公司，注册资本为 100.00 万元
2	2002 年 10 月，有限公司第一次股权转让	王灿兴将其持有的有限公司 20%的股权转让给徐荷英
3	2004 年 8 月，有限公司第一次增资	将公司注册资本由 100.00 万元增加为 580.00 万元，王坚群以货币形式增资 268.00 万元、徐荷英以货币形式增资 212.00 万元
4	2011 年 12 月，有限公司第二次股权转让	徐荷英将其持有的有限公司 40.00%股权转让给刘英
5	2013 年 12 月，有限公司第二次增资	将有限公司注册资本由 580.00 万元增加到 1,000.00 万元，新增 420.00 万元注册资本由王坚群以货币形式缴纳
6	2015 年 6 月，整体变更为股份公司	以有限公司截至 2014 年 12 月 31 日经审计的账面净资产 108,077,642.72 元折合成股份公司的股本 1,000.00 万股
7	2015 年 10 月，公司股票在企业股份转让系统挂牌公开转让	股份公司股票于 2015 年 10 月 15 日在企业股份转让系统挂牌公开转让
8	2016 年 9 月，股份公司第一次增资	以资本公积转增股本：以公司总股本 1,000.00 万股为基数，每 10 股转增 20 股，每股面值 1.00 元，合计转增股本 2,000.00 万股
9	2017 年 7 月，股份公司第二次增资	以资本公积转增股本：以公司总股本 3,000.00 万股为基数，每 10 股转增 15 股，每股面值 1.00 元，合计转增股本 4,500.00 万股
10	2017 年 8 月，公司股票终止在企业股份转让系统挂牌	公司股票于 2017 年 8 月 31 日终止挂牌
11	2017 年 12 月，股份公司第三次增资	全体股东一致同意将公司股本增加至 8,100.00 万股，新增股本 600.00 万股由联成投资以 6.00 元/股的价格认购

2、公司设立以来股本演变详细情况

（1）2002年9月，有限公司成立

2002年8月27日，王坚群与王灿兴（王坚群之父）以自有资金出资，共同申请设立有限公司。



2002年9月17日，江阴大桥会计师事务所有限公司出具“澄大桥内字（2002）419号”《验资报告》，确认截至2002年9月17日公司收到股东缴纳的注册资本合计100.00万元，出资方式为货币资金。

2002年9月26日，经无锡市江阴工商行政管理局核准，江阴市必得科技发展有限公司成立，注册资本100.00万元，企业法人注册号为：3202812110926。

有限公司设立时，股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	王坚群	80.00	80.00	80.00%
2	王灿兴	20.00	20.00	20.00%
	合计	100.00	100.00	100.00%

(2) 2002年10月，有限公司第一次股权转让

2002年10月10日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意王灿兴将其持有的有限公司20%的股权转让给徐荷英（王灿兴之妻，王坚群之母）。同日，王灿兴与徐荷英签署了《股权转让协议》，股权转让价格为1.00元/份出资。

2002年10月17日，无锡市江阴工商行政管理局核准了上述变更登记事项。

本次转让完成后，有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	王坚群	80.00	80.00	80.00%
2	徐荷英	20.00	20.00	20.00%
	合计	100.00	100.00	100.00%

(3) 2004年8月，有限公司第一次增资

2004年8月12日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意将公司注册资本由100.00万元增加为580.00万元，其中王坚群以自有货币资金增资268.00万元，徐荷英以自有货币资金增资212.00万元。

2004年8月9日，无锡普信会计师事务所有限公司江阴分所出具了“锡普澄内验字（2004）0289号”《验资报告》，验证截至2004年8月9日，有限公司已收到全体股东缴纳的新增注册资本合计480.00万元，出资方式为货币资金。

2004年8月17日，无锡市江阴工商行政管理局核准了上述变更登记事项，并换发了注册号为320281000083812的企业法人营业执照。

本次增资完成后，有限公司的股权结构如下：



序号	股东名称	注册资本（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	王坚群	348.00	348.00	60.00%
2	徐荷英	232.00	232.00	40.00%
	合计	580.00	580.00	100.00%

(4) 2011年12月，有限公司第二次股权转让

2011年12月12日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意徐荷英将其持有的有限公司40.00%股权转让给刘英。同日，徐荷英与刘英签订了《股权转让协议》，转让价格为1.00元/份出资。

2011年12月29日，无锡市江阴工商行政管理局核准了上述变更登记事项。

本次股权转让完成后，有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	王坚群	348.00	348.00	60.00%
2	刘英	232.00	232.00	40.00%
	合计	580.00	580.00	100.00%

(5) 2013年12月，有限公司第二次增资

2013年12月5日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意将有限公司注册资本由580.00万元增加到1,000.00万元，新增420.00万元注册资本由王坚群以自有货币资金缴纳。

2013年12月5日，无锡恒元会计师事务所（普通合伙）出具了“锡恒验字（2013）第965号”《验资报告》，验证截至2013年12月5日，有限公司实收资本为1,000.00万元。

2013年12月11日，无锡市江阴工商行政管理局核准了上述变更登记事项。

本次增资完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	王坚群	768.00	768.00	76.80%
2	刘英	232.00	232.00	23.20%
	合计	1,000.00	1,000.00	100.00%

(6) 2015年6月，经无锡市工商行政管理局核准，整体变更为股份公司

2015年5月12日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意有限公司整体变更为股份公司，并决定以有限公司截至2014年12月31日经审计的账面净资产



产 108,077,642.72 元折合成股份公司的股本 1,000.00 万股，每股面值为人民币 1.00 元，净资产大于股本部分计入股份公司资本公积。

2015 年 5 月 12 日，公司全体股东签署了《发起人协议》，同日，江苏必得科技股份有限公司召开了创立大会暨 2015 年第一次临时股东大会。

2015 年 5 月 28 日，苏亚金诚出具了“苏亚锡验[2015]9 号”《验资报告》，对股份公司各发起人的出资情况进行了审验。

2015 年 6 月 3 日，无锡市工商行政管理局核准了上述变更登记事项。

本次整体变更后，公司股本结构如下：

序号	股东名称	股本(万股)	持股比例
1	王坚群	768.00	76.80%
2	刘英	232.00	23.20%
合 计		1,000.00	100.00%

(7) 2015年10月，公司股票在企业股份转让系统挂牌公开转让

2015 年 10 月 15 日，股份公司股票在企业股份转让系统挂牌公开转让，证券简称“必得科技”，证券代码“833643”，采用协议转让的方式交易。

(8) 2016年9月，股份公司第一次增资

2016 年 5 月 4 日，股份公司召开 2015 年年度股东大会，全体股东一致同意以资本公积转增股本，以公司总股本 1,000.00 万股为基数，每 10 股转增 20 股，每股面值 1.00 元，合计转增股本 2,000.00 万股。

2016 年 6 月 30 日，苏亚金诚出具了“苏亚锡验[2016]45 号”《验资报告》，对股份公司上述增资情况进行了审验。

2016 年 9 月 18 日，无锡市工商行政管理局核准了上述变更登记事项，向公司换发了新的营业执照，并确定公司的统一社会信用代码为：91320200743701078X。

本次增资完成后，公司股本结构如下：

序号	股东名称	股本(万股)	持股比例
1	王坚群	2,304.00	76.80%
2	刘英	696.00	23.20%
合 计		3,000.00	100.00%

(9) 2017年7月，股份公司第二次增资



2017年5月5日，公司召开2016年年度股东大会，全体股东一致同意以资本公积转增股本，以公司总股本3,000.00万股为基数，每10股转增15股，每股面值1.00元，合计转增股本4,500.00万股。

2017年6月30日，苏亚金诚出具了“苏亚锡验[2017]13号”《验资报告》，对股份公司上述增资情况进行了审验。

2017年7月24日，无锡市工商行政管理局核准了上述变更登记事项。

本次增资完成后，公司股本结构如下：

序号	股东名称	股本(万股)	持股比例
1	王坚群	5,760.00	76.80%
2	刘英	1,740.00	23.20%
合 计		7,500.00	100.00%

(10) 2017年8月，股份公司股票终止在企业股份转让系统挂牌

2017年8月11日，公司召开2017年第四次临时股东大会，决定申请公司股票在企业股份转让系统终止挂牌。

2017年8月30日，企业股份转让系统发布公告，决定股份公司股票自2017年8月31日起终止在企业股份转让系统挂牌。

挂牌期间股份公司股东及股东持股比例均未发生变化。

(11) 2017年12月，股份公司第三次增资

2017年12月8日，公司召开2017年第五次临时股东大会，全体股东一致同意将公司股本增加至8,100.00万股，新增股本600.00万股由联成投资以6.00元/股的价格认购，合计3,600.00万元，其中600.00万元计入注册资本，3,000.00万元计入资本公积。

2017年12月26日，容诚所出具了“会验字[2017]5540号”《验资报告》，对股份公司上述增资情况进行了审验。

2017年12月27日，无锡市工商行政管理局核准了上述变更登记事项。

本次增资完成后，公司股本结构如下：

序号	股东名称	股本(万股)	持股比例
1	王坚群	5,760.00	71.11%
2	刘英	1,740.00	21.48%
3	联成投资	600.00	7.41%



序号	股东名称	股本(万股)	持股比例
	合 计	8,100.00	100.00%

（二）报告期内重大资产重组情况

发行人设立以来未发生重大资产重组情况。

四、历次验资情况和设立时发起人投入资产的计量属性

（一）历次验资情况

截至本招股说明书签署日，公司共进行了7次验资，1次验资复核：

1、2002年9月，有限公司设立时的验资情况

2002年9月17日，江阴大桥会计师事务所有限公司出具“澄大桥内字[2002]419号”《验资报告》，确认截至2002年9月17日公司收到股东缴纳的注册资本合计100.00万元，出资方式为货币资金。

2、2004年8月，有限公司第一次增资时的验资情况

2004年8月9日，无锡普信会计师事务所有限公司江阴分所出具了“锡普澄内验字[2004]0289号”《验资报告》，验证截至2004年8月9日，有限公司已收到全体股东缴纳的新增注册资本合计480.00万元，出资方式为货币资金。

3、2013年12月，有限公司第二次增资时的验资情况

2013年12月5日，无锡恒元会计师事务所(普通合伙)出具了“锡恒验字[2013]第965号”《验资报告》，验证截至2013年12月5日，有限公司实收资本为1,000.00万元。

4、2015年6月，有限公司整体变更为股份公司时的验资情况

2015年5月28日，苏亚金诚出具了“苏亚锡验[2015]9号”《验资报告》，对股份公司各发起人的出资情况进行了审验。

5、2016年9月，股份公司第一次增资

2016年6月30日，苏亚金诚出具了“苏亚锡验[2016]45号”《验资报告》，对股份公司增资情况进行了审验。

6、2017年7月，股份公司第二次增资

2017年6月30日，苏亚金诚出具了“苏亚锡验[2017]13号”《验资报告》，

对股份公司增资情况进行了审验。

7、2017年12月，股份公司第三次增资

2017年12月26日，容诚所出具了“会验字[2017]5540号”《验资报告》，对股份公司增资情况进行了审验。

8、容诚所对历次验资进行复核情况

2019年6月16日，容诚所出具《历次验资复核报告》(会验字[2019]6286号)，对苏亚金诚出具的“苏亚锡验[2015]9号”、“苏亚锡验[2016]45号”和“苏亚锡验[2017]13号”验资报告进行了复核。容诚所复核的出资情况与上述验资报告一致。

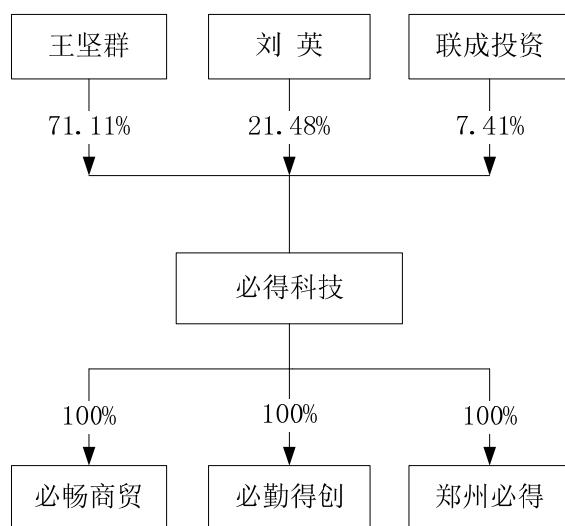
（二）股份公司设立时发起人投入资产的计量属性

公司是由必得有限整体变更设立。公司设立时，全体发起人的出资方式为净资产折股，投入资产的计量属性为历史成本，公司未按评估值调账。

五、发行人的股权结构和组织结构

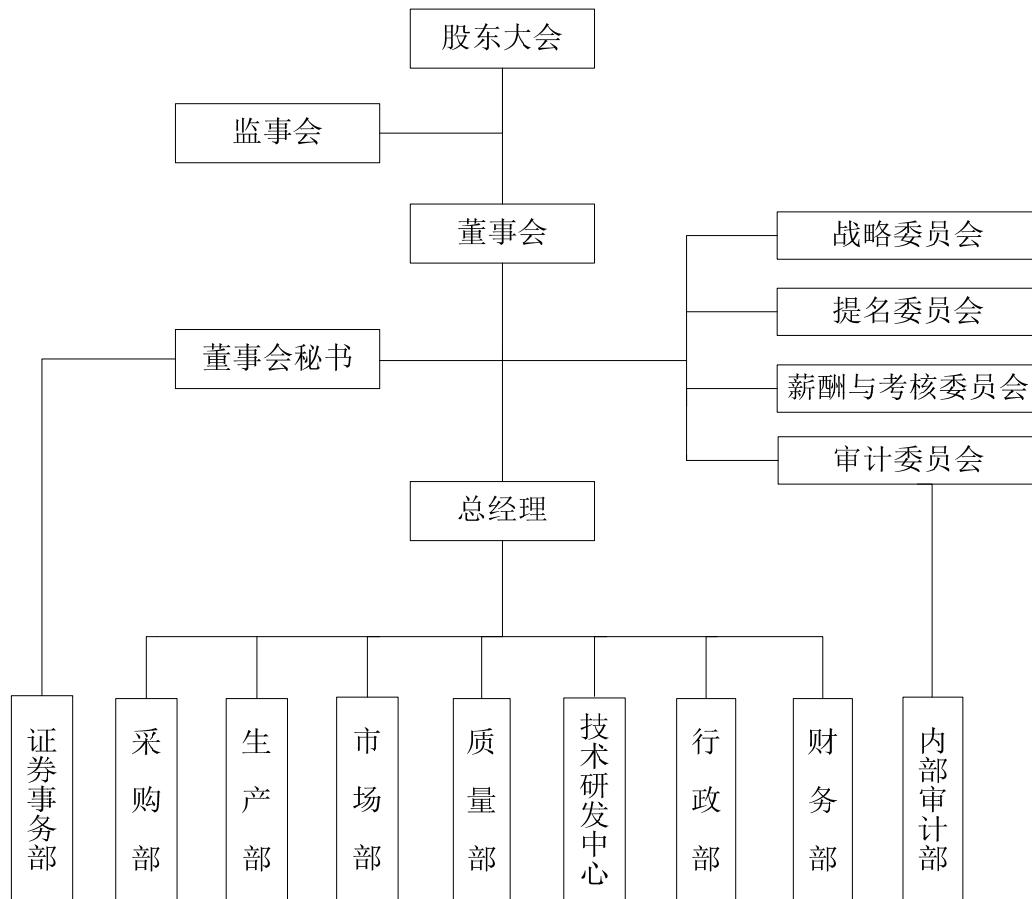
（一）发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构图如下：



（二）发行人的组织结构

截至本招股说明书签署日，公司组织结构图如下：



(三) 发行人的内部职能部门

股东大会是公司的权力机构，董事会是公司的决策机构，监事会是公司的监督机构。董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会以及审计委员会；监事会是公司的监督机构，对公司股东大会负责；总经理负责公司的日常经营活动，执行公司董事会的决议。公司下设各部门运行情况良好，其主要职能如下：

序号	部 门	职 能
1	证券事务部	协助董事会秘书筹备董事会、股东大会和监事会；办理信息披露事务、接待投资者来访、咨询
2	内部审计部	对公司各内部机构、子公司的内部控制制度进行检查和评估、会计资料及其他有关经济资料进行审计；协助建立健全反舞弊机制；向审计委员会报告工作的执行情况以及发现的问题
3	财务部	负责公司会计核算，固定资产核算，计提折旧；负责财务规划与融资安排，财务风险监控与管理
4	采购部	进行采购决策，编制采购计划；各类原辅料市场的价格信息的收集，采购计划的执行，供应商管理



序号	部 门	职 能
5	行政部	综理人事事务及人力资源管理与开发；员工教育训练业务的规划及执行；负责公司后勤事务管理
6	质量部	原材料采购验收，产品质量检验等
7	技术研发中心	新技术、新产品的研发；产品生产方案的改进，产品生产工艺流程的改进，新材料应用研究等
8	市场部	项目招投标，合同管理，项目追踪，售后服务，客户订单的接洽
9	生产部	生产计划的制定，采购需求的统计

（四）发行人的分公司

截至本招股说明书签署日，发行人未设立分公司。

六、发行人控股子公司、参股公司基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有 3 家全资子公司。

（一）控股子公司

1、必畅商贸

公司名称	江阴必畅商贸有限公司	成立时间	2013 年 12 月 4 日	
注册资本	100.00 万元	实收资本	100.00 万元	
注册地址	江阴市月城镇月翔路 27 号			
公司类型	有限责任公司	法定代表人	王坚群	
经营范围	机械设备、家用电器及配件、纺织品、针织品、服装、鞋帽、建材、日用杂货、电子产品、文具用品、体育用品、工艺品、五金产品、金属材料的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
股权结构	公司持有其 100% 股权			
主要财务数据 (万元, 经容诚 所审计)	2018 年 12 月 31 日		2018 年度	
	总资产	249.61	营业收入	521.88
	净资产	-153.87	净利润	-226.43



2、必勤得创

公司名称	南京必勤得创智能科技有限公司	成立时间	2018年5月29日
注册资本	100.00万元	实收资本	100.00万元
注册地址	南京市麒麟科技创新园智汇路300号二层B座		
公司类型	有限责任公司	法定代表人	王坚群
经营范围	智能科技研发；计算机软硬件技术开发、销售、技术服务；网络技术服务；数据处理及存储服务；通信工程、网络工程施工；电子产品销售；信息系统集成服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
股权结构	必得科技持有其100%股权		
主要财务数据 (万元, 经容诚 所审计)	2018年12月31日		2018年度
	总资产	63.15	营业收入
	净资产	49.22	净利润
			-50.78

3、郑州必得

公司名称	郑州必得交通设备有限公司	成立时间	2019年1月7日
注册资本	1,000.00万元	实收资本	850.00万元
注册地址	荥阳市建设路与工业路交叉口西南角中国中车郑州轨道交通装备基地配套企业产业园标准化厂房项目9-1-102		
公司类型	有限责任公司	法定代表人	王恺
经营范围	交通设备的开发、设计、制造、检测与维护；铁路车辆部件的开发、设计与制造		
股权结构	必得科技持有其100%股权		

郑州必得成立于2019年1月7日，尚未开展业务。

（二）参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人无参股公司。

七、发起人、股东及实际控制人情况

（一）公司发起人及股东的基本情况

公司发起人为王坚群和刘英。

截至本招股说明书签署日，公司股东如下：



序号	股东名称	股本(万股)	持股比例
1	王坚群	5,760.00	71.11%
2	刘英	1,740.00	21.48%
3	联成投资	600.00	7.41%
合计		8,100.00	100.00%

1、王坚群、刘英

王坚群、刘英的基本情况参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、（一）董事会成员简介”。

2、联成投资基本情况

联成投资成立于2017年12月20日，认缴出资额和实缴出资额均为3,600.00万元，注册地址和主要经营场地为江阴市月城镇月翔路27号，执行事务合伙人为汤双喜。汤双喜的基本情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（一）董事会成员简介”。联成投资为必得科技实施员工持股的平台。

截至本招股说明书签署日，联成投资的合伙人信息如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资比例	在公司任职情况
1	汤双喜	普通合伙人	32.50%	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监、子公司必勤得创监事
2	刘英	有限合伙人	18.50%	董事、行政部部长
3	王恺	有限合伙人	15.50%	子公司郑州必得执行董事
4	王坚平	有限合伙人	7.50%	行政部职工
5	李碧玉	有限合伙人	4.00%	监事会主席、采购部部长、郑州必得监事
6	周家涛	有限合伙人	2.50%	市场部副部长
7	张立燕	有限合伙人	2.50%	市场部副部长
8	何明	有限合伙人	2.00%	副总经理（分管技术）
9	王永亮	有限合伙人	1.50%	市场部副部长
10	宋建平	有限合伙人	1.00%	生产部部长
11	邹九胜	有限合伙人	1.00%	生产部车间主任
12	薛晓明	有限合伙人	1.00%	董事、技术研发中心部长
13	唐伟民	有限合伙人	1.00%	质量部部长



序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资比例	在公司任职情况
14	刘红梅	有限合伙人	1.00%	生产部副部长
15	夏帮华	有限合伙人	1.00%	董事、市场部部长
16	姜荷娟	有限合伙人	1.00%	监事、内部审计部部长
17	张雪坚	有限合伙人	1.00%	财务部部长
18	缪建明	有限合伙人	1.00%	行政部副部长
19	黄娟英	有限合伙人	0.40%	行政部副部长
20	张莉娜	有限合伙人	0.40%	市场部副部长
21	刘洪群	有限合伙人	0.30%	技术研发中心职工
22	姜秋萍	有限合伙人	0.20%	市场部职工
23	吴琪	有限合伙人	0.20%	技术研发中心职工
24	顾彩萍	有限合伙人	0.20%	质量部职工
25	王仁兴	有限合伙人	0.20%	质量部副部长
26	江国强	有限合伙人	0.20%	质量部职工
27	邹建海	有限合伙人	0.20%	质量部职工
28	陈天乙	有限合伙人	0.20%	生产部副主任
29	邹优章	有限合伙人	0.20%	生产部副部长
30	江建清	有限合伙人	0.20%	生产部职工
31	陈泽苏	有限合伙人	0.20%	生产部班长
32	张晓清	有限合伙人	0.20%	生产部班长
33	黄洁	有限合伙人	0.20%	生产部班长
34	钱新	有限合伙人	0.20%	生产部班长
35	刘海龙	有限合伙人	0.20%	生产部副班长
36	陈君峰	有限合伙人	0.20%	生产部班长
37	陈兵	有限合伙人	0.20%	生产部班长
38	周飞	有限合伙人	0.20%	财务部库管主任
合计		-	100%	-

（二）控股股东、实际控制人基本情况



截至本招股说明书签署日，王坚群直接持有公司 71.11%股份，为公司控股股东；王坚群之妻刘英直接持有公司 21.48%股份，间接持有公司 1.37%股份。

报告期内，王坚群一直担任公司董事长、总经理，刘英一直担任公司董事。

综上，报告期内王坚群和刘英一直共同控制着公司的经营决策，合计持有公司 93.96%股份，为公司的实际控制人。

王坚群、刘英的基本情况参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（一）董事会成员简介”。

（三）控股股东控制的其他企业情况

截至本招股说明书出具日，公司控股股东、实际控制人除控制公司及公司的全资子公司外，均未控制其他企业。

（四）控股股东持有发行人股份的质押或争议情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东直接或间接持有的本公司股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

八、发行人股本情况

（一）本次发行股份及发行前后股本情况

本次发行前公司股本为 8,100.00 万股，本次拟公开发行 2,700.00 万股 A 股股票。本次发行前后公司股本结构如下：

股份类别		发行前		发行后	
		股数(万股)	比例	股数(万股)	比例
有限售条件的股份	自然人股东	7,500.00	92.59%	7,500.00	69.44%
	法人股东	600.00	7.41%	600.00	5.56%
社会公众股		-	-	2,700.00	25.00%
合 计		8,100.00	100.00%	10,800.00	100.00%

（二）前十名股东及前十名自然人股东在发行人处担任职务情况



1、前十名股东持股情况

截至本招股说明书签署日，公司共有三名股东，各股东持股情况如下：

序号	股东名称	股本（万股）	持股比例
1	王坚群	5,760.00	71.11%
2	刘英	1,740.00	21.48%
3	联成投资	600.00	7.41%
合 计		8,100.00	100.00%

2、前十名自然人股东在发行人处担任职务情况

截至招股说明书签署日，公司共有二名自然人股东，各自然人股东在发行人处任职情况如下：

序号	股东姓名	持股数（万股）	直接持股比例	在公司担任的职务
1	王坚群	5,760.00	71.11%	董事长、总经理
2	刘英	1,740.00	21.48%	董事、行政部部长
合 计		7,500.00	92.59%	-

（三）股东中的外资股股份情况

截至招股说明书签署日，发行人无外资股东。

（四）股东中战略投资者持股及其简况

截至本招股说明书签署日，本公司无战略投资者。

（五）本次发行前各股东间关联关系及关联股东的各自持股比例

序号	股东姓名	持有发行人股份情况	关联关系
1	王坚群	直接持股 71.11%	王坚群与刘英为夫妻关系
2	刘英	直接持股 21.48%	
		通过联成投资间接持股 1.37%	
3	王恺	通过联成投资间接持股 1.15%	王坚群、刘英之子
4	王坚平	通过联成投资间接持股 0.56%	王坚群之兄
5	李碧玉	通过联成投资间接持股 0.30%	刘英之弟媳
合 计		95.97%	-



公司股东之间除上述关系外，本次发行前股东之间不存在其他关联关系。

（六）本次发行前股东所持股份流通限制和自愿锁定股份的承诺

本次发行前公司股东已作出所持股份流通限制和自愿锁定股份的承诺，请参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行前股东所持股份的流通限制、自愿锁定股份及持股意向、减持意向相关承诺”。

（七）发行人内部职工持股的情况

公司自成立以来，不存在内部职工股的情况。

（八）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人的情况

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

九、员工及社会保障情况

（一）员工情况

1、用工人数

（1）登记在册员工人数

报告期内，各年末登记在册员工人数变化情况如下：

年份	2018年末	2017年末	2016年末
人数（人）	273	198	215

公司 2017 年末员工人数有小幅下降，主要是因为 2017 年起公司采取了劳务外包的生产模式。公司生产用工需求会随着客户订单量的波动而变化；并且公司产品的多品种、小批量、定制化特点，决定了公司大量辅助生产工序需要手工操作，随着业务规模的快速扩张，公司总的用工量快速增加。为提高运营效率，公司自 2017 年开始将部分搬运、打包、简单装配等非核心生产工序改为委托外部专门劳务外包企业实施。



报告期内，各年劳务外包公司月平均派驻公司的业务人员数量如下：

年 份	2018 年	2017 年	2016 年
月平均人数（人）	51	57	-

2、员工专业结构

截至 2018 年 12 月 31 日，公司各类专业人员数量如下：

类 别	人 数（人）	占 比
研发人员	37	13.55%
销售人员	20	7.33%
生产人员	165	60.44%
采购人员	3	1.10%
行政管理及其他后台人员	48	17.58%
总 计	273	100.00%

3、员工受教育程度

截至 2018 年 12 月 31 日，公司员工受教育程度如下：

类 别	人 数（人）	占 比
大学（本科、专科）及以上学历	91	33.33%
高中（含中专）	66	24.18%
初中及以下	116	42.49%
总 计	273	100.00%

4、员工年龄分布

截至 2018 年 12 月 31 日，公司员工年龄分布如下：

类 别	人 数（人）	占 比
30 岁及 30 岁以下	124	45.42%
31 岁至 40 岁	73	26.74%
41 岁至 50 岁	42	15.38%
50 岁以上	34	12.46%
总 计	273	100.00%

（二）员工社会保险和和住房公积金缴纳情况



1、公司员工的社会保险、住房公积金缴纳情况

（1）社会保险缴纳情况

报告期各期末，公司登记在册员工的社会保险缴纳人数如下：

单位：人

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
员工人数	273	198	215
缴纳人数	241	170	141
未缴纳人数	32	28	74
未缴纳原因	21人为退休返聘，无需 缴纳；5人为新入职员 工，尚未缴纳；6人自行 缴纳	18人为退休返聘，无需 缴纳；8人自行缴纳；1 人为新入职员工，尚未 缴纳；1人为农村户籍， 不愿缴纳	16人为退休返聘，无需 缴纳；9人自行缴纳；3 人为新入职员工，尚未 缴纳；46人为农村户籍， 不愿缴纳

（2）住房公积金缴纳情况

报告期各期末，公司登记在册员工的住房公积金缴纳人数如下：

单位：人

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
员工人数	273	198	215
缴纳人数	228	86	91
未缴纳人数	45	112	124
未缴纳原因	21人为退休返聘，无需 缴纳；2人于2019年1 月退休，不愿缴纳；5 人为新入职，尚未缴纳； 6人在其他单位缴纳；11 人为农村户籍，2019年 开始缴纳	18人为退休返聘，无需 缴纳；8人在其他单位缴 纳；86人为农村户籍， 不愿缴纳	16人为退休返聘，无需 缴纳；7人在其他单位缴 纳；3人为新入职员工， 尚未缴纳；98人为农村 户籍，不愿缴纳

公司地处我国工业化和城镇化水平较高的长三角地区，大量员工为周边村镇的农村户籍人员。此外，因公司大量辅助生产工序需要手工操作，生产用工量较大，其中部分简单生产工序的操作工人为外来务工的农村户籍人员。

鉴于农村户籍员工对缴纳社会保险和住房公积金存在较强的抵触情绪，在2018年3月之前，公司根据自愿原则，未强制农村户籍员工缴纳社会保险和住



房公积金。为保障未缴纳社会保险员工的权益，公司为该等员工购买了集体意外伤害保险。

2018年3月开始，公司规范了社会保险和住房公积金的缴纳事宜。

2、社保、住房公积金缴纳合规情况

（1）未为农村户籍人员缴纳社会保险、公积金的合规情况说明

根据国务院制定的《关于解决农民工问题的若干意见》（国发[2006]5号）、建设部、财政部和中国人民银行联合颁布的《关于住房公积金管理若干具体问题的指导意见》等的规定，发行人没有为农村户籍员工缴纳社会保险及住房公积金的行为没有违反相关规定。

（2）相关监管部门出具的合规证明

根据江阴市人力资源和社会保障局出具的证明，必得科技及其子公司必畅商贸在2016年1月1日至2018年12月31日期间，能够遵守国家有关劳动和社会保障的法律、法规及相关规范性文件，不存在违法、违规行为，不存在因违法、违规行为受到行政处罚的情形，也不存在涉嫌违法行为受到立案调查的情形。

根据无锡市住房公积金管理中心江阴市分中心出具的证明，自2016年1月1日至2018年12月31日期间，必得科技已为职工设立公积金账户并正常缴存，在此期间不存在因违反公积金缴存的相关规定而被追缴、罚款或受到其他形式的行政处罚的情况。

根据南京住房公积金管理中心归集管理处出具的证明，必勤得创已办理了职工住房公积金开户登记，并且住房公积金正常缴存，没有因违反公积金管理相关法律、法规而受到行政处罚的情况。

根据南京市江宁区社会保险管理中心出具的证明，必勤得创截至2019年2月末无社会保险费欠缴的情形。

截至2018年12月31日，郑州必得尚未成立。

3、实际控制人承诺情况

公司实际控制人王坚群、刘英承诺：必得科技及其控股子公司若因首次公开发行股票并上市之前未缴或少缴相关社会保险金或住房公积金而被相关主管部门追缴或处罚的，将全额承担必得科技及其控股子公司应补缴或缴纳的社会保险金或住房公积金、有关罚款、滞纳金以及其他相关费用。



十、主要股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员的承诺及履行情况

（一）关于股份流通限制和自愿锁定的承诺

公司各股东已作出有关股份流通限制和自愿锁定的承诺。请参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行前股东所持股份的流通限制、自愿锁定及持股意向、减持意向相关承诺”。

（二）关于稳定公司股价的预案

公司控股股东及实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员已作出了稳定股价的承诺。请参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、关于稳定公司股价的预案”。

（三）关于持股意向及减持意向的承诺

公司各股东已作出持股意向和减持意向的承诺。请参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行前股东所持股份的流通限制、自愿锁定及持股意向、减持意向相关承诺”。

（四）关于填补首次公开发行股票被摊薄即期回报的措施的承诺

公司控股股东、实际控制人和董事、高级管理人员已作出关于被摊薄即期回报填补措施的有关承诺。请参见本招股说明书“重大事项提示”之“六、发行人关于首次公开发行股票填补被摊薄即期回报相关措施及承诺”。

（五）关于因信息披露重大违规导致赔偿损失以及未履行承诺事项约束措施的承诺

公司控股股东和董事、监事及高级管理人员已承诺对因信息披露违规导致的投资者损失进行赔偿，并提出有关因未履行承诺的约束机制。请参见本招股说明



书“重大事项提示”之“四、关于赔偿投资者因信息披露不实而遭受损失的承诺”、“五、未履行承诺事项约束措施”。

（六）关于避免同业竞争的承诺

公司实际控制人已作出有关避免同业竞争的承诺。请参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、同业竞争”。

（七）关于减少和规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人已作出减少和规范关联交易的承诺。请参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易”之“（六）发行人采取的减少关联交易的措施”。

（八）关于社会保险费和住房公积金的承诺

必得科技实际控制人王坚群、刘英承诺：必得科技及其控股子公司若因首次公开发行股票并在上市之前未缴或少缴相关社会保险金或住房公积金而被相关主管部门追缴或处罚的，将全额承担必得科技及其控股子公司应补缴或缴纳的社会保险金或住房公积金、有关罚款、滞纳金以及其他相关费用。



第六节 业务与技术

一、发行人主营业务及设立以来的变化情况

（一）发行人主营业务概况

公司成立以来专注于中高速动车组列车、城轨列车等轨道交通车辆配套产品的研发、生产与销售，主要产品包括车辆通风系统、电缆保护系统和智能控制撒砂系统等系统化、系列化产品及其他轨道交通车辆配套产品。

经过多年的创新发展，公司在产品种类、产品结构、生产工艺、新材料应用、技术服务等方面不断优化升级，自主研发了多个技术水平行业领先的系统化、系列化产品，在生产工艺方面先后通过多项权威国际认证，包括国际铁路行业质量管理体系认证（ISO/TS22163：2017）、DIN6701 粘接体系认证、EN15085-2 轨道车辆焊接体系认证、美国 CWF 焊接体系认证等。

凭借优秀的产品品质、专业的技术和周到的服务，公司与中车青岛、中车长春、中车唐山、北京地铁、四方庞巴迪等国内主要整车制造厂商长期保持良好的合作关系。公司产品已被广泛应用于国内外多种型号动车组列车以及北京、上海、广州、深圳、南京、苏州、成都、沈阳、青岛、土耳其伊兹密尔、新加坡、印度孟买、印度诺伊达等城市地铁车辆。

公司自成立以来一直专注于轨道交通车辆配套产品领域，主营业务未发生重大变化。

（二）发行人主要产品及特性

1、主要产品介绍

公司主要为轨道交通车辆提供配套产品，产品主要包括三大系列：车辆通风系统、电缆保护系统以及智能控制撒砂系统，此外还有接触式障碍物与脱轨检测系统等新研发的其他类产品。

（1）车辆通风系统类产品

轨道车辆属于相对封闭的环境，车辆通风系统和空调系统共同担负对轨道车

辆内部空气温度、湿度、流速、压力和空气品质进行调节的任务，是轨道车辆的重要设备系统之一。车辆通风系统将经过处理的空气输送和分配到客室并获得合理的气流循环，同时还将客室内污浊的空气排出室外，使室内的空气质量参数满足设计的要求。公司主要通风系统类产品如下：

主要产品	产品图例	产品性能
新型软风道		以新型材料制作的轨道车辆通风系统，运用原创的钢丝定型工艺生产，产品具有优异的柔韧性和较高的强度，可用于各种复杂空间环境的通风，同时具有超低甲醛及低挥发性有机物的环保性能
轻量化风道		应用国外进口的新型轻质材料做成的通风管道，同时具备重量轻和超低甲醛及低挥发性有机物的环保性能，维护简单，很好地满足现代交通对轻量化、低碳、环保的需要
功能风道		通过对普通风道的优化升级，使其在通风的同时拥有对风进行二次加热、消音、调整风量和风向等功能，更好地满足不同外界环境下的通风需求，提高乘车环境的舒适性
主电动机风道		用来对主电动机进行冷却，具有极不规则的三维结构，对焊接技术要求很高，利用焊接温度场减少焊接应力，通过工装拼焊连接成型，从而减少焊接变形量，并能保证良好的平整度
废排装置		安装在车顶，与空调机组配套运作，通过机构的压力平衡装置调整内外压差，使客车内保持较好的舒适度和良好的空气质量。属于公司自主创新产品

（2）电缆保护系统类产品

电气系统是轨道车辆运行的核心。电缆保护系统具有防腐、阻燃、电磁屏蔽、抗压等特性，可为电气系统提供有效防护：一方面可有效防止电缆因暴露在空气

受到潮气、粉尘等的影响而发生损坏，延长电缆使用寿命；另一方面可以屏蔽电力线磁场干扰，确保不同电缆系统之间不发生信号失真与能量损失。

主要产品	产品图例	产品性能
尼龙软管及接头、编织网管		保护电线、电缆免受外界伤害，增进电线缆的弯曲美观度，提高电线缆的敷设安全度，提高电线缆的抗冲击、击打、磨损等机械损坏能力；并且新型材料生产，具有抗老化、耐磨、高柔韧性、强度高等优良性能
抗干扰电磁屏蔽软管、电磁屏蔽套管及接头		用于车内电线束敷设、管理，运用电磁兼容技术，对敏感度高的控制电线起到物理保护和电磁屏蔽双重作用，提高电线抗干扰能力，使电线信号不受外界影响
高温穿线管		使用新型复合材料制作，具有优异的耐高温和防火性能，适用于对车辆内高温区域电线、电缆的保护
内绝缘线管		使用双流道注塑工艺技术使金属管内部增加热固性内绝缘层，从而消除管内毛刺，提高电线的绝缘电阻、耐电压性，延长电线使用寿命，使电线敷设更方便、安全

(3) 智能控制撒砂系统

智能控制撒砂系统是轨道车辆智能化发展的产物，在机车起动或制动时，向车轮前的轨面上撒布砂子，从而提高机车轮与钢轨间的粘着系数，进而提高机车牵引力和制动力，对提升车辆的启动、牵引及制动性能，确保轨道车辆运行安全、可靠等方面起着重要辅助作用。

主要产品	产品图例	产品性能
智能控制撒砂系统		公司研制的智能控制撒砂系统可根据不同车速、轨道坡度等外界环境自动调节撒砂量，精确计算出砂量，智能化程度高，技术达到行业领先水平

(4) 接触式障碍物与脱轨检测系统

障碍物与脱轨检测系统是自动驾驶轨道车辆安全运行的重要保障。当车辆运行线路上出现障碍物或列车发生脱轨时，障碍物与脱轨检测系统可以及时检测到，并向列车发出紧急制动信息，开启紧急制动环路，使列车紧急制动，并将检测到的障碍物信息或脱轨信息传输给列车监控系统。

主要产品	产品图例	产品性能
接触式障碍物与脱轨检测系统		公司研发的接触式障碍物与脱轨检测系统大幅提升了装置的抗振动干扰性和工作的稳定性，可有效降低障碍物撞击和列车脱轨引发的风险

2、公司产品特点

(1) 公司产品具有多品种，小批量、定制化的特点

公司产品具有多品种，小批量的特点，2018 年公司销售的产品细分种型号多达千余种。由于不同地域、不同客户甚至在同一城市不同线路的车辆需求存在差异，不同时速、不同用途的车型之间也存在较大差异，因此动车组和城轨车辆拥有众多型号，相关配套产品细分种类繁多，同一大类产品下不同型号的结构和规格也有所不同。同时，我国轨道交通领域技术标准体系尚不完善、产品迭代升级频繁，从而导致客户需求呈现多样化。公司取得客户订单后，根据不同客户的个性化需求进行产品设计、开发和生产。这也导致公司产品具有多品种、小批量、定制化的特点。

(2) 每类产品各细分型号的售价存在差异

每类产品细分型号具有其自身的独特性，售价有所不同。公司产品在定价时



需要考虑不同客户和不同项目的竞争情况、单次采购批量和未来业务的延伸性等综合因素。因此，同种型号产品的销售价格根据不同客户、不同项目也会有所不同。

（3）产品生产所需原材料种类众多，生产工序繁杂

发行人采购的物料品类达千余种，不同品类、不同型号的原材料价格存在差异。生产工序包括卷绕、压缩、焊接、脱模、热定型、冲压、折弯、粘接、打磨、电线压接、电气接线、组装等。

以车辆通风系统为例，其包括新型软风道、轻量化风道、功能风道、主电动机风道等几大类，细分产品有数百种，每种细分产品又有众多型号，售价几百到上万不等。因功能的差异和客户需求不同，各细分产品的原材料和生产工序又有所不同。

二、公司所处行业基本情况

（一）行业监管及行业政策

公司主要产品为中高速动车组列车、城轨列车等轨道交通车辆配套产品。按照中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业为“C 制造业”中的“C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”；按照国家统计局《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)，公司所处行业为“C3715 铁路机车车辆配件制造业”和“C3720 城市轨道交通设备制造业”。

1、行业主管部门和监管体制

公司所属行业主管部门如下：

部 门	职 责
发改委	拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、发展规划，拟订并组织实施产业政策，审批和管理投资项目。
交通运输部	负责推进综合交通运输体系建设，统筹规划铁路、公路、水路、民航以及邮政行业发展，负责组织拟订综合交通运输发展战略和政策，组织编制综合交通运输体系规划，负责拟订综合交通运输标准，协调衔接各种交通运输方式标准。
国家铁路局	隶属于交通运输部，负责起草铁路监督管理的法律法规、规章草案，参与



部 门	职 责
	研究铁路发展规划、组织拟订铁路技术标准并监督实施，负责铁路安全生产监督管理，负责拟订规范铁路运输和工程建设市场秩序政策措施并组织实施，负责组织监测分析铁路运行情况，开展铁路行业统计工作。
住房和城乡建设部	负责指导城市地铁、轨道交通的规划和建设。
国家工信部	承担通用机械、汽车、民用飞机、民用船舶、轨道交通机械制造业等的行业管理工作，提出重大技术装备发展和自主创新规划、政策建议并组织实施，依托国家重点工程建设协调有关重大专项的实施，推进重大技术装备国产化，指导引进重大技术装备的消化创新。
中国铁路总公司	负责铁路运输统一调度指挥，负责国家铁路客货运输经营管理，负责拟订铁路投资建设计划，提出国家铁路网建设和筹资方案建议，负责建设项目前期工作，管理建设项目，负责国家铁路运输安全，承担铁路安全生产主体责任。

2、行业主要法规

目前，我国与轨道交通车辆配件制造行业相关的主要法规、规章及规范性文件如下：

序号	法规名称	施行日期	发布单位	主要内容	备注
铁路轨道交通					
1	《中华人民共和国铁路法》（主席令第三十二号）	1991.05.01	全国人大	是国家依法管理铁路的根本大法，为相关铁路法规、规章、规范、规则、办法的制定提供了法律依据。	2015年04月24日修正后施行
2	《铁路产品认证管理办法》（铁科技〔2012〕95号）	2012.07.01	原铁道部、认监委	明确了对未设定行政许可事项的有关铁路产品实行产品认证管理，并采取强制性产品认证与自愿性产品认证相结合的方式。	-
3	《铁路主要技术政策》（铁道部令第34号）	2013.02.01	原铁道部	是铁路技术发展的纲要文件，提出要完善以行政许可、产品认证为主要形式的铁路产品准入制度，并完善铁路技术标准体系与	-



序号	法规名称	施行日期	发布单位	主要内容	备注
铁路轨道交通					
				标准化工作管理体系。	
4	《铁路安全管理条例》 (中华人民共和国国务院令第 639 号)	2014. 01. 01	国务院	对铁路建设质量安全、铁路专用设备质量安全、铁路线路安全、铁路运营安全等方面进行了明确规定。	-
5	《中国铁路总公司专用产品认证管理办法》 (铁总科技[2014]135 号)	2014. 05. 15	中国铁路总公司	规定铁路专用产品实行采信认证管理，总公司负责铁路专用产品认证的采信工作和认证产品在使用领域的监督管理。	-
6	《关于公布铁路产品认证目录的通知》(国铁法科〔2014〕30 号)	2014. 05. 27	国家铁路局	对列入该目录的产品实施自愿性产品认证。	-
7	《中国铁路总公司关于印发〈中国铁路总公司铁路专用产品认证采信目录〉的通知》(铁总科技〔2014〕201 号)	2014. 08. 01	中国铁路总公司	铁路专用产品认证采信目录。	目录中加▲的产品自 2015 年 1 月 1 日起实施
8	《中国铁路总公司关于印发〈认证目录以外铁路车辆零部件装车前技术审查管理办法〉的通知》(铁总运〔2014〕206 号)	2014. 08. 01	中国铁路总公司	明确了国家强制性产品认证目录、铁路产品认证采信目录外的零部件在装车前进行技术审查的范围和相关要求。	-
9	《铁路技术管理规程》 (铁总科技[2014]172 号)	2014. 11. 01	中国铁路总公司	是我国铁路技术管理的基本规章，规定了国家铁路的基本建设、产品制造、验收交接、使用管理及保养维修方面的基本要求和标准。	2017 年 11 月 01 日修订后施行
10	《中国铁路总公司关	2015. 02. 26	中国铁路总	明确了总公司及各铁路局	-



序号	法规名称	施行日期	发布单位	主要内容	备注
铁路轨道交通					
	于印发《铁路动车组技术管理办法》的通知》 (铁总运〔2015〕93号)		公司	在动车组采购、监造、运用、检修、加装改造和制定标准性技术文件时的技术管理要求，对动车组零部件按A、B、C三类实施分类管理。	
11	《中国铁路总公司关于印发〈铁路机车车辆监造管理办法〉的通知》(铁总运〔2015〕155号)	2015.05.13	中国铁路总公司	明确了铁路局对机车车辆等铁路装备整车及重要零部件的监造管理要求。	
城市轨道交通					
12	《国家发展改革委、国家认监委关于开展城市轨道交通装备认证工作的通知》(发改产业〔2016〕2029号)	2016.09.23	发改委、认监委	按照自愿性认证和强制性认证相结合的原则，对车辆、信号系统等重点装备零部件逐步推进自愿性产品认证。	-
13	《国家认证认可监督管理委员会、国家发展和改革委员会关于印发〈城市轨道交通装备认证实施意见〉及〈城市轨道交通装备产品认证第一批目录〉的通知》(国认证联〔2017〕142号)	2017.12.06	发改委、认监委	发布了城轨装备统一认证目录及认证规则，制定了统一认证标志。	-

3、主要行业政策

轨道交通车辆配套产品制造行业相关政策文件和内容具体如下：

序号	产业政策	时间	发布单位	主要内容
1	《国务院关于改革铁路投融资体制加快推进铁	2013年	国务院	推进铁路投融资体制改革，多方式多渠道筹集建设资金，建立铁路政



序号	产业政策	时间	发布单位	主要内容
	路建设的意见》			策性运输补贴的制度安排,为社会资本进入铁路创造条件。
2	《国家新型城镇化规划》(2014-2020)	2014年	发改委	到2020年,普通铁路网覆盖20万以上人口城市,快速铁路网基本覆盖50万以上人口城市。
3	《关于优化完善城市轨道交通建设规划审批程序的通知》	2015年	发改委、住建部	实施了首轮建设规划的城市,其后续建设规划由国家发展改革委员会同住房城乡建设部审批,报国务院备案。城市轨道交通建设规划及规划调整由省级发展改革委会同省级住房城乡建设(规划)等部门进行初审,形成一致意见。
4	《城镇化地区综合交通网规划》	2015年	发改委、交通运输部	至2020年,京津冀、长江三角洲、珠江三角洲三大城市群基本建成城际交通网络。展望2030年,基本建成城镇化地区城际交通网络,核心城市之间、核心城市与周边节点城市之间实现1小时通达。
5	《国务院关于印发〈中国制造2025〉的通知》	2015年	国务院	研发新一代绿色智能、高速重载轨道交通装备系统,围绕系统全寿命周期,向用户提供整体解决方案,建立世界领先的现代轨道交通产业体系。
6	《关于加强城市轨道交通规划建设管理的通知》	2015年	发改委	超前编制线网规划;编制建设规划;有序发展地铁,鼓励发展轻轨、有轨电车等高架或地面敷设的轨道交通制式。
7	《关于进一步鼓励和扩大社会资本投资建设铁路的实施意见》	2015年	发改委	全面开放铁路投资与运营市场,推进投融资方式多样化,完善社会资本投资的实施机制,进一步改善社会资本投资环境,加大对社会资本投资的政策支持。
8	《国民经济和社会发展	2016年	国务院	打造高品质的快速网络,加快推进



序号	产业政策	时间	发布单位	主要内容
	第十三个五年规划纲要》			高速铁路成网；在城镇化地区大力发展战略性新兴产业，鼓励利用既有铁路开行城际列车，形成多层次轨道交通骨干网络，高效衔接大中小城市和城镇。
9	《中长期铁路网规划》(2016-2030)	2016年	发改委、交通运输部、中国铁路总公司	形成以“八纵八横”主通道为骨架，区域连接线衔接，城际铁路补充的高速铁路网，实现省会城市高速铁路通达，区际之间高效便捷相连。
10	《交通基础设施重大工程建设三年行动计划》(2016-2018)	2016年	发改委、交通运输部	完善快速交通网、基础交通网、城际城市交通网为重点，推动形成国内国际通道联通、区域城乡覆盖广泛、枢纽节点功能完善、一体衔接便捷高效的综合交通网络，更好发挥组合优势和网络效益。
11	《关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》	2016年	国务院	推进轨道交通装备产业智能化、绿色化、轻量化、系列化、标准化、平台化发展，打造覆盖干线铁路、城际铁路、市域（郊）铁路、城市轨道交通的全产业链布局；打造具有国际竞争力的轨道交通装备产业链；推进新型城市轨道交通装备研发及产业化；突破产业关键零部件及绿色智能化集成技术。
12	《铁路标准化“十三五”发展规划》	2017年	国家铁路局	到2020年，形成完善的适应不同铁路运输方式的标准体系，标准数量、结构、层级更加完善合理，各领域标准、各级标准良好衔接。
13	《“十三五”现代综合运输体系发展规划》	2017年	国务院	构建横贯东西、纵贯南北、内畅外通的“十纵十横”综合运输大通道，加快实施重点通道连通工程和延伸工程，强化中西部和东北地区通道建设。到2020年，基本建成安



序号	产业政策	时间	发布单位	主要内容
				全、便捷、高效、绿色的现代综合交通运输体系,部分地区和领域率先基本实现交通运输现代化。
14	《铁路“十三五”发展规划》	2017年	发改委、交通运输部、国家铁路局、中国铁路总公司	到2020年,全国铁路营运里程达到15万公里,其中高速铁路3万公里,城际和市域铁路规模达到2000公里左右,全国铁路网基本覆盖城区常住人口20万以上城市,高铁网覆盖80%以上的大城市,动车组列车承担旅客运量比重达到65%。
15	《关于促进市域(郊)铁路发展的指导意见》	2017年	发改委、住建部、交通运输部、国家铁路局、中国铁路总公司	至2020年,京津冀、长江三角洲、珠江三角洲、长江中游、成渝等经济发达地区的超大、特大城市及具备条件的大城市,市域(郊)铁路骨干线路基本形成,构建核心区至周边主要区域的1小时通勤圈;其余城市群和城镇化地区具备条件的城市启动市域(郊)铁路规划建设工作。
16	《关于印发〈增强制造业核心竞争力三年行动计划(2018—2020)〉的通知》	2017年	发改委	发展高速、智能、绿色铁路装备。研制新一代时速600公里高速磁悬浮列车,打造系列化中国标准动车组,发展智能高铁装备,形成具有国际领先水平和自主知识产权的产品。
17	《国务院办公厅关于进一步加强城市轨道交通规划建设管理的意见》	2018年	国务院	严格建设申报条件,提高申报建设地铁和轻轨的相关经济指标,进一步规范项目审批,严控地方政府债务风险,加大财政约束力度,严禁违规变相举债。
18	《2018—2020年货运增量行动方案》	2018年	中国铁路总公司	到2020年全国铁路货运量达到47.9亿吨,较2017年增长30%,



序号	产业政策	时间	发布单位	主要内容
				即未来三年复合增速需在 9.1%以上。
19	《推进运输结构调整三年行动计划（2018—2020 年）》	2018年	国务院	到 2020 年，全国货物运输结构明显优化，铁路、水路承担的大宗货物运输量显著提高。
20	《培育发展现代化都市圈的指导意见》	2019年	发改委	到 2022 年，都市圈同城化取得明显进展，基础设施一体化程度大幅提高。统筹考虑都市圈轨道交通网络布局，构建以轨道交通为骨干的通勤圈。在有条件地区编制都市圈轨道交通规划，推动干线铁路、城际铁路、市域（郊）铁路、城市轨道交通“四网融合”。探索都市圈中心城市轨道交通适当向周边城市（镇）延伸。完善城际铁路网络规划，有序推进城际铁路建设。

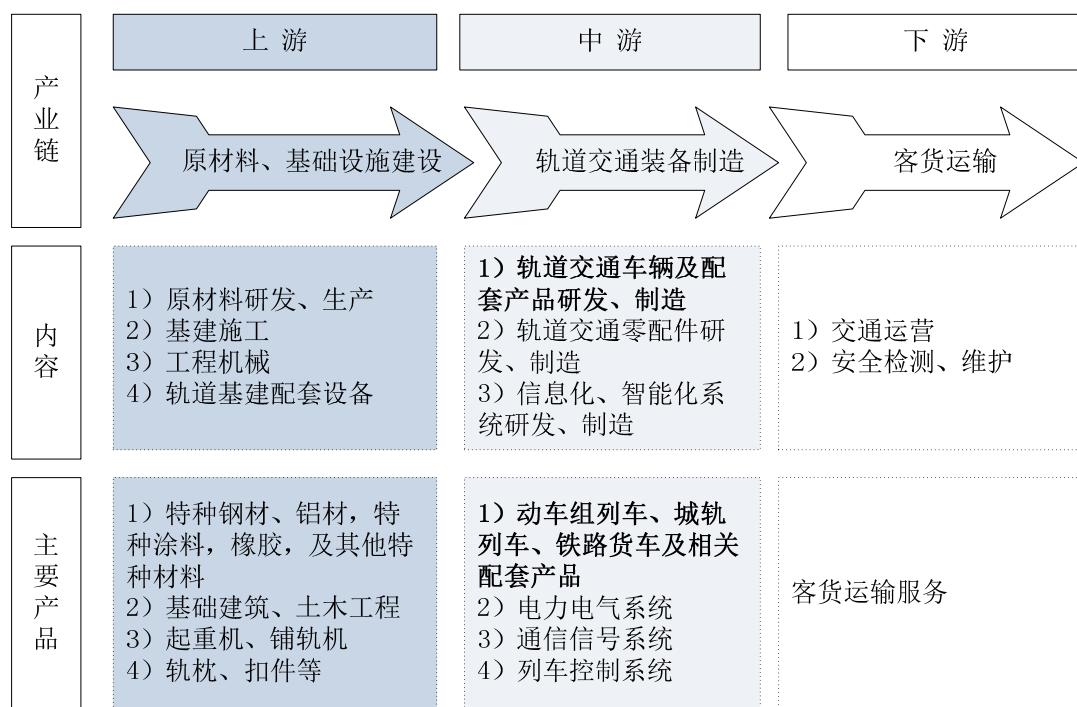
（二）轨道交通行业概况

轨道交通是指运营车辆需要在特定轨道上行驶的一类交通工具或运输系统。

根据服务范围差异，轨道交通一般分为国家铁路系统（干线铁路系统）、城际轨道交通（城际铁路系统）和城市轨道交通三大类。国家铁路系统主要承担区域对外的中长距离客货运输；城际铁路主要承担区域内部各城市、城镇之间的旅客运输；城市轨道交通主要为城市及城市圈范围内提供公共客运服务。

根据时速的差异，轨道交通一般分为高速铁路系统（时速高于 250km/h）、快速铁路系统（时速在 160km/h—250km/h 之间）及普速铁路（时速低于 160 km/h）三级。

轨道交通是属于集多专业、多工种于一身的复杂系统，通常由轨道路线、车辆、车站、维护检修基地、供变电、通信信号、指挥控制中心等组成。概括而言，轨道交通产业链包括上游的原材料研发生产、基础设施建设，中游的轨道交通装备制造，以及下游的客货运输，具体如下：



包括轨道交通车辆及其配套产品在内的轨道交通装备是轨道交通的核心之一。与此同时，轨道交通装备制造业是轨道交通产业的核心环节。

经过多年发展，我国动车组列车制造技术日臻成熟。动车组列车也已成为我国轨道交通领域客运列车的主流。其中，中高速动车组列车主要被应用于国家铁路系统（传统铁路系统）中的高速铁路系统及城际铁路系统；低速动车组列车主要被应用于城市轨道交通领域，包括地铁车辆、轻轨车辆等。

动车组列车等轨道交通车辆的整车采购需求是影响轨道交通车辆配套产品市场需求的主要因素，此外，原有车辆部件更新也会带来一定影响；而影响轨道交通车辆整车采购需求的核心因素是轨道交通新增运营里程量，此外，原有线路车辆保有密度提升、车辆维修带来备用车辆需求等因素也会产生一定影响。

（三）轨道交通行业发展状况及发展前景

1、铁路行业发展概况及发展前景展望

1825 年英国建成第一条铁路并投入使用以来，铁路逐渐成为人类社会重要的运输方式，为人类社会经济的发展作出了巨大的贡献。

随着全球经济的不断发展，城镇化水平的逐渐提高，以及全球经济体之间互连互通程度的不断加深，加之铁路相关技术持续升级，铁路这一传统运输方式在全世界范围内不断焕发新的生机。

（1）全球铁路行业市场概况

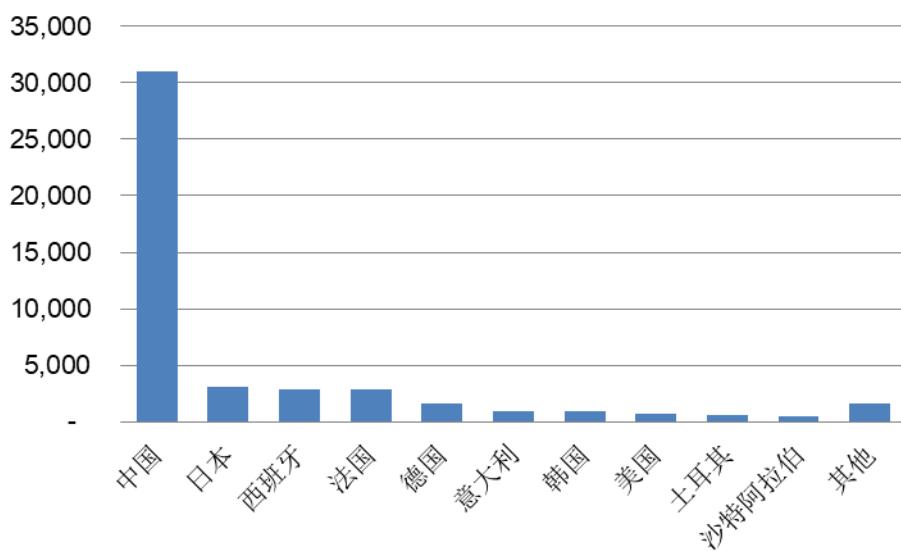
根据全球知名轨道交通行业咨询公司 SCI Verkehr 的统计，2018 年全球铁路市场规模为 1,830 亿欧元（约 14,379 亿元人民币），预计未来数年年增长率约 2.8%。

20 世纪 60 年代以来，随着动车组列车相关技术的快速发展，世界范围内掀起高速铁路建设的浪潮。高速铁路作为一种安全可靠、快捷舒适、运载量大、低碳环保的运输方式，可以极大地促进不同区域间的人员交流和资源整合，已经成为世界铁路行业发展的重要趋势，也为全球铁路行业的发展注入新的活力。

截至 2019 年 2 月底，全世界高速铁路营运里程总计约 46,483 公里。其中，中国高速铁路营运里程为 31,043 公里，占全世界的 66.78%，位居全球第一，远超世界其他国家和地区高速铁路运营里程总和¹。

截至 2019 年 2 月全球高速铁路运营里程

单位：公里



资料来源：国际铁路联盟统计数据

（2）我国铁路行业市场概况

我国人口众多，幅员辽阔。铁路运输载客量大、运输成本低、安全舒适、运行速度较快，作为远途交通工具的比较优势明显，在我国交通运输体系中处于骨干地位，国家一直将铁路运输业列为优先发展和加快发展的行业。

① 铁路营运里程持续增加，跑步进入高铁时代

1997 年至 2007 年，我国铁路经历了六次大提速，提速线路由少到多，列车

¹ 国际铁路联盟官网

运行速度逐步加快，形成了“四纵四横”、覆盖主要干线的提速网络，结束了我国铁路运营速度长期低水平徘徊的历史。

2008 年中国开通第一条高速铁路——京津城际铁路开通，打开了我国高速铁路时代的大门。“十二五”以来，我国铁路实现跨越式发展，高速铁路建设呈现爆发式增长。全国铁路营运里程从 2011 年的 9.32 万公里增长至 2018 年的 13.10 万公里，年均新增营运里程约 5,400 公里，年复合增长率 4.98%；其中高铁营运里程从 2011 年的 0.66 万公里增长至 2018 年的 2.90 万公里，年均新增营运里程约 3,200 公里，年复合增长率 23.55%；高铁营运里程占铁路营运里程的百分比从 2011 年的 7.08% 增长至 2018 年的 22.14%，占比不断提高²。

目前，我国已建成世界上最现代化的铁路网和最发达的高铁网。

2011-2018 年中国铁路及高铁营运里程



资料来源：Wind

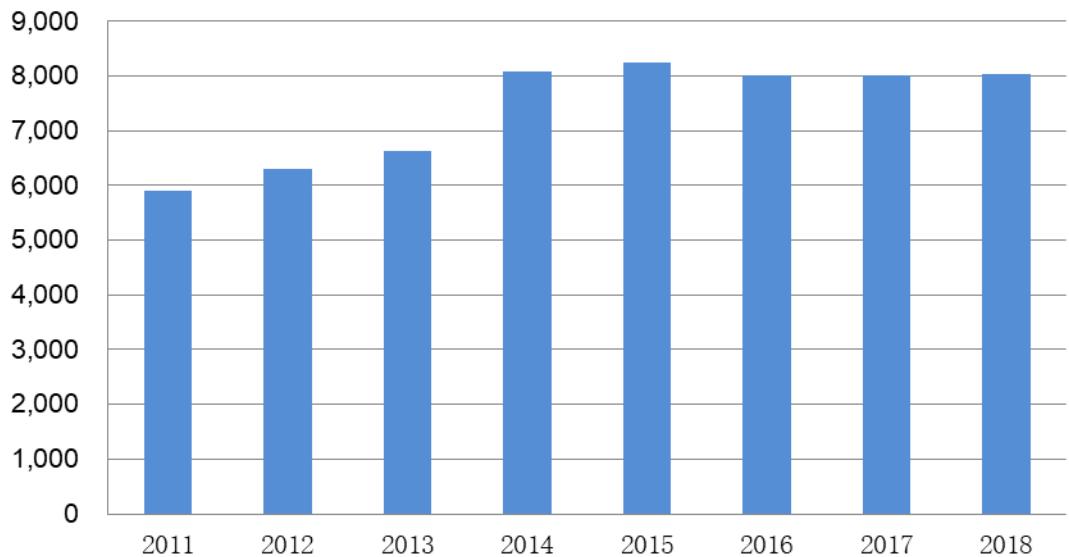
② 国家持续加码铁路建设投资

“十二五”期间，我国持续增加铁路投资，从 2011 年的 5,906 亿元增长至 2015 年的 8,238 亿元，年均投资额 7,036 亿元。进入“十三五”以来，全国铁路固定资产持续投资维持高位。2016 年至 2018 年，全国年均完成铁路固定资产投资 8,018 亿元。

² wind 数据

2011-2018 年我国铁路固定资产投资情况

单位：亿元



资料来源：国家铁路局官网

③我国高铁技术的日臻完善，为铁路行业的快速发展提供了有力支撑

我国铁路营运里程持续增加的关键基础之一是以动车组制造为核心的高铁技术的快速发展。通过原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新，仅仅十余年时间，我国在高铁领域取得了一系列重大技术创新成果，系统掌握了时速 200–350 公里动车组制造技术，形成了具有世界领先水平的高速铁路技术体系。

2017 年中国标准动车组的成功运营，标志着我国高铁技术达到世界领先水平，也为我国动车组列车建立统一的技术标准体系，实现了动车组在服务功能、运营维护上的统一，提高了运营效率，降低了维护成本，进一步促进了我国铁路工业的发展。

④预计未来国家铁路建设投资仍将维持高位，铁路营运里程将持续增加

发改委于 2019 年 1 月组织召开的第八次铁路建设项目建设前期工作协商会，根据中国铁路总公司与各省交通部门的协商，2019 年我国计划开工建设铁路项目 26 个，较 2018 年增加 27.27%；另外有储备项目 19 个。

根据中国铁路总公司发布的 2019 年铁路工作目标，2019 年将投产新线达到 6,800 公里，较 2018 年实际投产新线里程 4,683 公里增长 45%。

根据发改委发布的《中长期铁路网规划》，‘十三五’期间我国将新投产铁路不低于 2.3 万公里，铁路固定资产投入不低于 2.8 万亿元（不包括地方项目投

入）。

在当下我国经济增速放缓的宏观背景下，基础设施投资已成为我国政府促进经济增长的重要着力点。预计“十三五”期间我国铁路固定资产投入大概率可以保持在年均 8,000 亿元的高位，而未来十年左右的时间内铁路建设也将维持高景气度³。

（3）铁路行业市场发展前景展望

①国内铁路行业潜力巨大

根据《中长期铁路网规划》，到 2020 年，全国铁路营运里程达到 15 万公里，其中高速铁路 3 万公里，基本形成布局合理、覆盖广泛、安全高效的铁路网络；到 2025 年，铁路网规模达到 17.5 万公里左右，其中高速铁路 3.8 万公里左右；到 2030 年，基本实现内外互联互通、区际多路畅通、省会高铁连通、县域基本覆盖。

中长期铁路网规划示意图

中长期高速铁路网规划示意图



资料来源：《中长期铁路网规划》

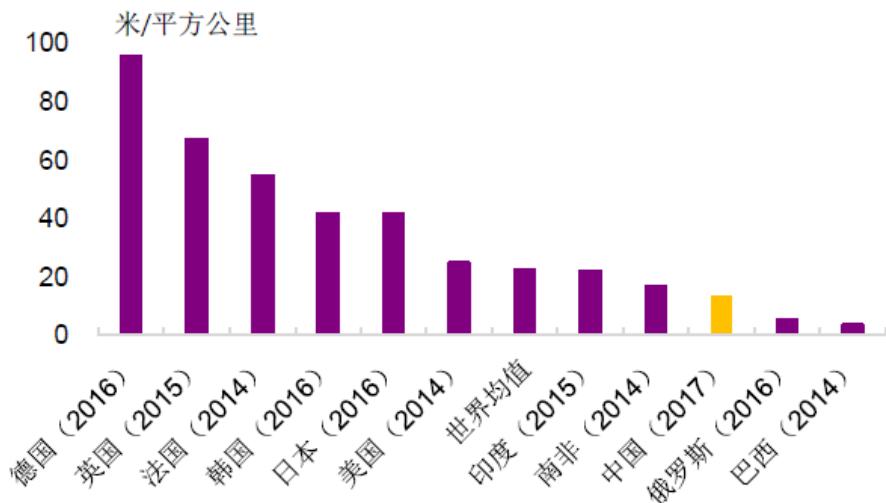
尽管目前我国铁路建设已经取得了举世瞩目的成就，已建成世界上最现代化的铁路网和最发达的高铁网，但在铁路密度与人均水平方面仍与世界主要发达国家之间存在很大差距。根据世界银行的统计，2017 年，我国铁路密度达到 13.5 米/平方公里，低于世界均值 22.3 米/平方公里；我国人均水平为 90 公里/百万人，仍然大幅低于世界均值 340 公里/百万人，且低于主要发达国家和新兴市场国家⁴。根据《中长期铁路网规划》，到 2025 年完成规划目标后，我国铁路密度

³ 《宝兰高铁通车，轨交建设高歌猛进》，太平洋证券，2017.7.27

⁴ 《中国基建空间还有多大？》，光大证券，2019.1.21

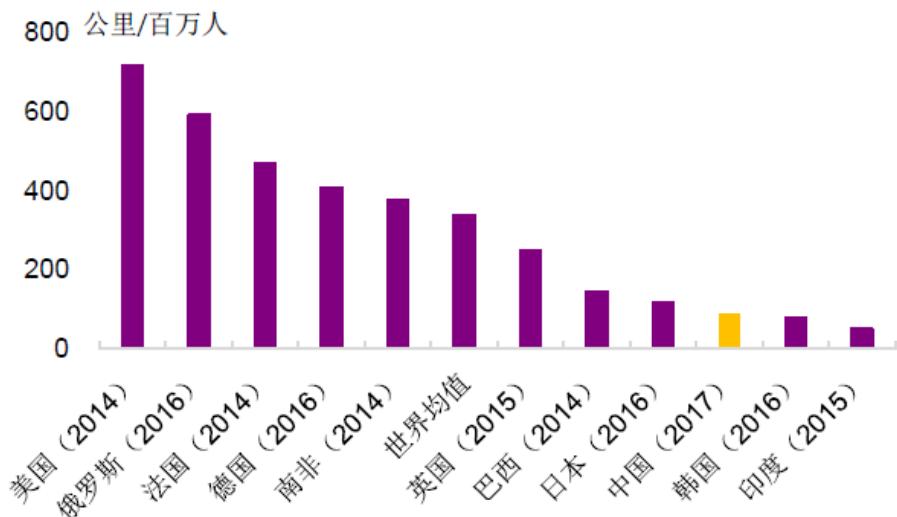
仍不足 20 米/平方公里，与发达国家相比，提升空间巨大。

各国铁路里程密度



资料来源：世界银行，中国铁路总公司，IMF

各国人均铁路里程



资料来源：世界银行，中国铁路总公司，IMF

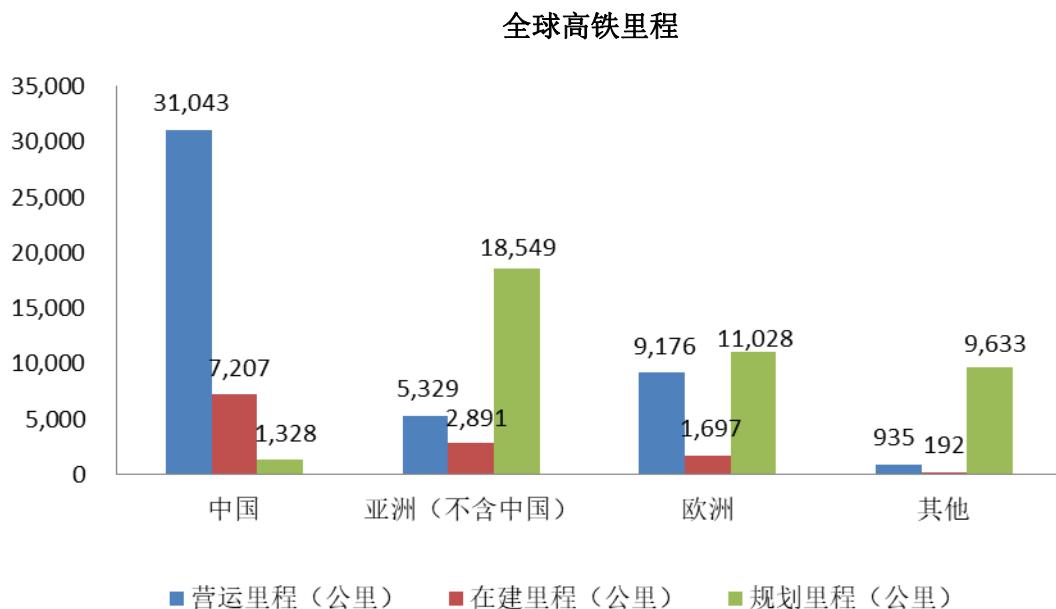
②海外高铁市场空间广阔

i、海外高铁需求巨大

高速铁路作为一种安全、舒适、快捷、方便的交通运输方式，可以极大地促进高铁沿线区域的人员交流、资源整合和经济发展。进入 20 世纪 90 年代以来，世界范围内掀起了新一轮高铁建设的浪潮。

根据国际铁路联盟发布的统计数据，截至 2019 年 2 月底，全球高铁营运里程在扣除中国市场后为 15,440 公里，海外高铁目前规划修建里程约为 39,210

公里，市场前景广阔。



资料来源：国际铁路联盟官网

ii、高铁“走出去”战略深入实施，我国铁路产业链将享受国际铁路投资盛宴

2013年起，李克强总理亲自推介中国高铁技术输出，为中国高铁“走出去”吹响了号角。高铁项目已成为中国领导人出访时推动的重点合作领域之一。“高铁外交”已成为新时期中国经济外交的名片之一。外交部和驻外使领馆全力推动高铁走出去，每个中国驻外的外交官都是中国高铁的“宣传员”。

随着我国高铁技术的日臻成熟，高铁已经成为中国走向世界的金名片。2017年中国标准动车组的成功运营，标志着我国高铁技术达到世界先进水平，进一步促进了中国高铁的国际化。

在“一带一路”战略的带动下，高铁已成为国家顶层战略层面的重要输出部门。“一带一路”战略区域辐射中南亚、南亚、中亚和西亚等国家，并延伸至东欧、北非，锁定了全球范围内铁路投资成长性最好的亚洲、欧洲及非洲市场。这些区域都对基础设施建设和互联互通有迫切的需求。作为绿色环保、大运量交通方式，轨道交通已成为“一带一路”的先锋，我国铁路产业链将享受国际铁路投资盛宴。

近几年来，我国部分海外高铁投资项目如下：



开工时间	项目名称	所在地区	投资金额	计划建设里程
2016 年	印尼雅万高铁项目	印度尼西亚	55 亿美元	142 公里
2017 年	匈塞铁路项目	中东欧	28.9 亿美元	350 公里
2017 年	中泰高铁项目一期	东南亚	359 亿人民币	253 公里
尚未开工	莫喀高铁项目	俄罗斯	178 亿美元	770 公里
尚未开工	马东铁路项目	马来西亚	717 亿人民币	648 公里

2、城市轨道交通行业市场概况及发展前景展望

城市轨道交通是一种在城市公共客运交通中起骨干作用的现代化立体交通系统，按国家发展改革委对城轨交通一般分类方法，可将其划分为地铁、轻轨和有轨电车 3 大类，其中地铁是最主要的城轨交通制式。

城市轨道交通具有运量大、效率高、能耗低、集约化、乘坐方便、安全舒适等诸多优点，是解决城市交通拥堵问题、实现城市空间布局调整及城市均衡发展的重要途径。

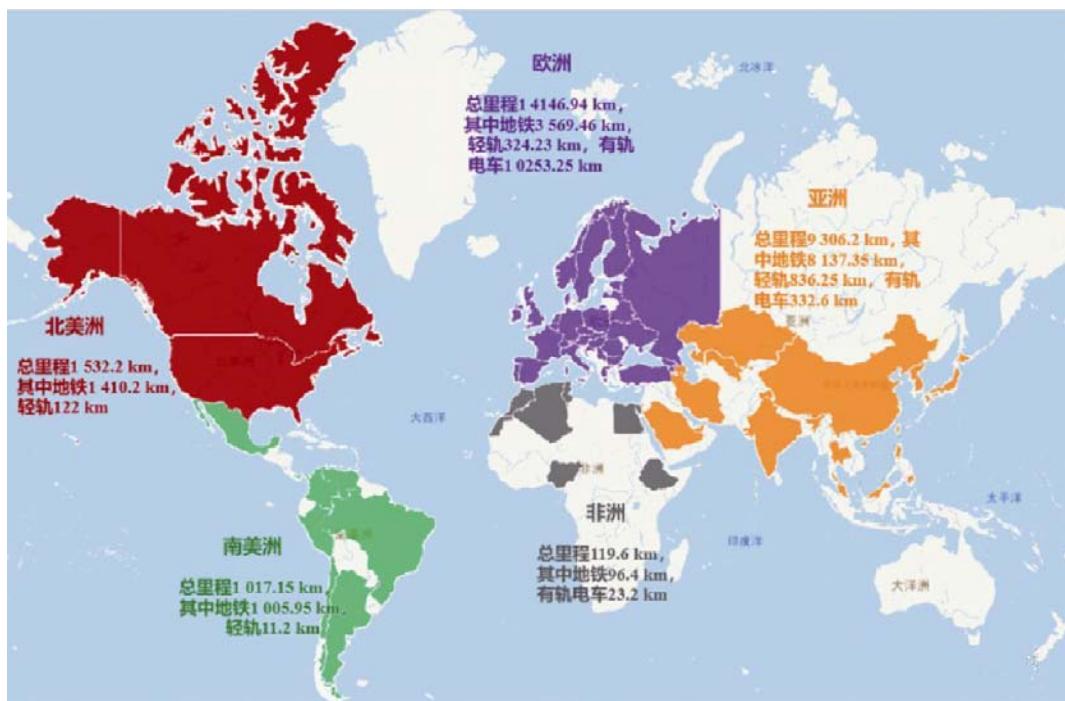
（1）全球城市轨道交通概况

城市轨道交通自诞生至今已有 150 多年历史，但国际上大规模修建城市轨道交通却始于 20 世纪 70 年代。随着社会经济的快速发展，资源紧缺、污染严重等问题日益突出，客货运力不足、道路交通拥堵、废气排放及噪声污染、公交便捷及安全等问题愈发被人们关注。因此，世界各国都将发展安全、高效、绿色、智能的新型轨道交通作为未来公共交通发展的主导方向，发展模式也由传统模式向互联互通、可持续、多模式运输发展转化⁵。

截至 2018 年底，全球共有 72 个国家和地区的 493 座城市开通城市轨道交通，运营里程超过 26,100 千米，车站数超过 26,900 座⁶。2013 年至 2018 年，全球新开通城轨营运里程的年复合增长率为 4.35%，发达国家的主要大城市如纽约、华盛顿、芝加哥、伦敦、巴黎、柏林、东京等已基本完成城市轨道交通网络建设，后起的新兴国家和地区城市轨道交通建设方兴未艾，亚洲地区包括中国、印度、伊朗、越南、印度尼西亚等在内的多个国家均有多个城市在建或规划建设城市轨道交通线路。

⁵ 《<中国制造 2025>解读之：推动先进轨道交通装备发展》，国家工信部

⁶ 韩宝明，代位，张红健. 2018 年世界城市轨道交通运营统计与分析【J】.都市快轨交通

2018年世界各大洲城市轨道交通分布情况⁷

(2) 我国城市轨道交通市场概况

1969年10月，全长23.6公里的北京地铁一期工程建成通车，这是我国现代城市轨道交通发展的开端。2000年以前，由于经济实力和技术水平的限制，我国的城市轨道交通发展缓慢，全国仅有北京、天津、上海、广州几个大城市拥有轨道交通。2000年以后，随着经济的飞速发展和城市化进程的加快，我国轨道交通进入了大发展时期，形成了地铁、轻轨、单轨、有轨电车、磁悬浮、APM等多种轨道交通制式。

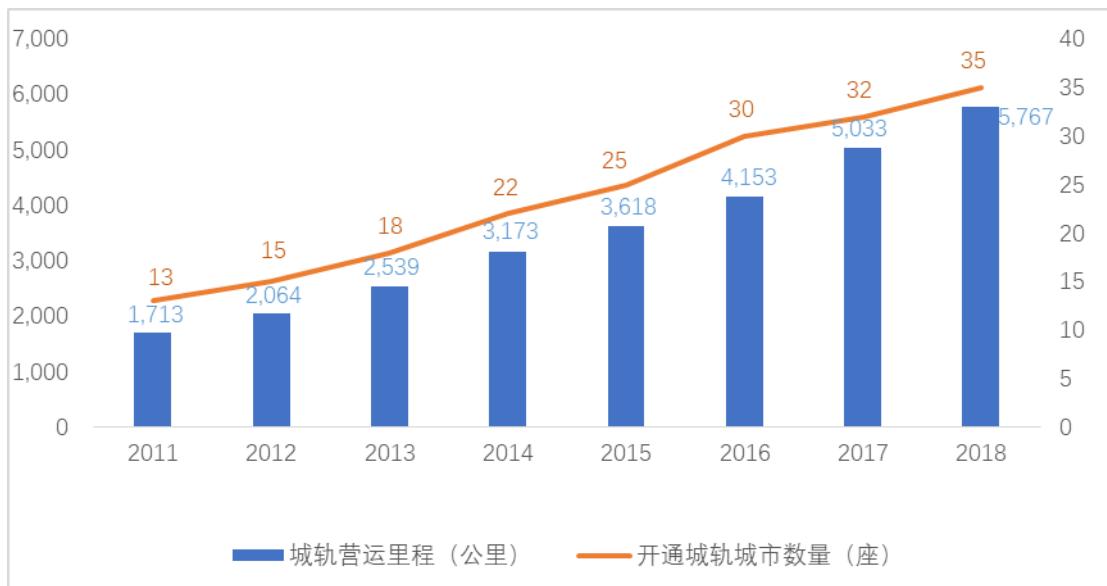
①投入运营的轨道交通公里数爆发式增长，开通轨道交通的城市数量迅速增加

2000年以后，我国城市轨道交通运营里程呈爆发式增长。其中，2011年至2018年，新开通城轨营运里程的年复合增长率为18.94%；开通轨道交通的城市数量也在迅速增加，由2011年的13座，增加到2018年的35座⁸。

⁷ 韩宝明, 代位, 张红健. 2018年世界城市轨道交通运营统计与分析【J】.都市快轨交通

⁸ 中国城市轨道交通协会历年统计报告

2011-2018 年中国城轨运营里程及开通城市增长情况



资料来源：wind

截至 2018 年底，中国内地已开通城市轨道交通运营里程达 5,766.7 千米。其中，33 座城市开通地铁 5,013.3 千米，9 座城市开通轻轨 420.8 千米，15 座城市开通有轨电车 332.6 千米⁹，城市轨道交通总运营里程、地铁和轻轨里程均排名世界第一。

②批复投资额维持高位

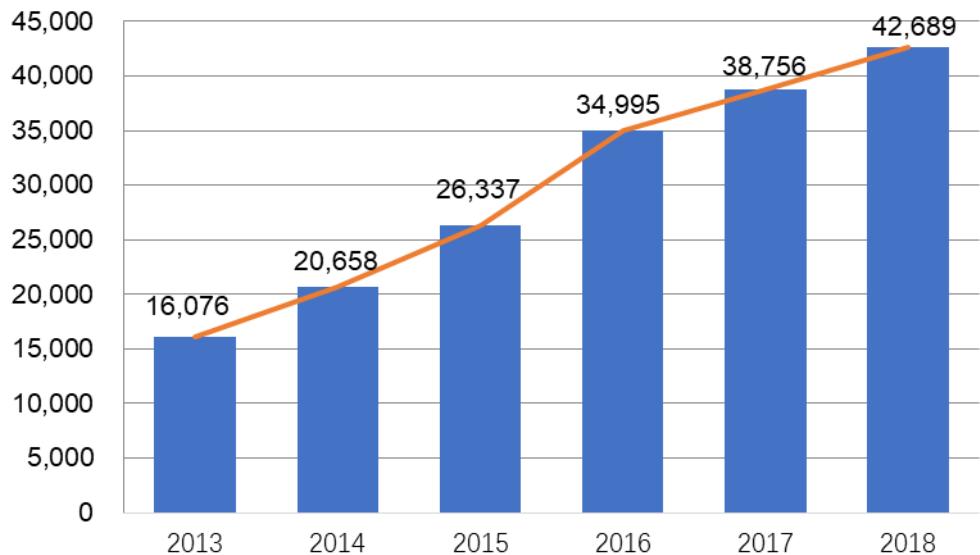
2018 年我国（不含港澳台）城市轨道交通建设可研批复投资额累计达 42,688.5 亿元。目前城轨建设领域政策支持力度进一步加大，2018 年 12 月至 2019 年 1 月，发改委集中批复了全国多个城市轨道交通建设项目，项目总投资约 8,000 亿元¹⁰。

⁹ 中国城市轨道交通协会统计数据

¹⁰ 发改委官网

2013-2018 年全国城市轨道交通建设可研批复投资额累计

单位：亿元



资料来源：中国城市轨道交通协会历年统计报告

③在建和规划建设的城轨线路及完成建设投资额创历史新高

目前，我国还有大量在建城轨线路。2018 年我国（不含港澳台）共完成城轨交通建设投资 5,470.2 亿元，同比增长 14.9%，在建线路总长 6374 公里。截至 2018 年底，共有 63 个城市的城轨交通线网规划获批（含地方政府批复的 19 个城市）。其中，城轨交通线网建设规划在实施的城市共计 61 个，在实施的建设规划线路总长 7,611 公里（不含已开通运营线路）。规划、在建线路规模稳步增长，年度完成建设投资额创历史新高¹¹。

（3）城市轨道交通行业发展前景展望

①国内市场方兴未艾，前景广阔

i、根据政府规划，国内城市轨道交通发展空间巨大

2018 年 4 月 25 日住建部发布的《城市轨道交通线网规划标准》中规定：在中心城区，规划人口规模 500 万及以上的城市，城市轨道交通应在城市公共交通体系中发挥主体作用；规划人口规模 150 万人至 500 万人的城市，城市轨道交通宜在城市公共交通体系中发挥骨干作用。

截至 2017 年末，我国内地城市市辖区总人口超过 400 万的地级及以上城市有 19 个，城市市辖区人口规模在 100 万人至 400 万人之间的地级及以上城市有

¹¹ 中国城市轨道交通协会统计数据



142个。而截至2018年底，中国内地开通城市轨道交通的城市仅有35座，共有63个城市的城轨交通线网规划获批（含地方政府批复的19个城市），发展空间巨大。

2019年2月22日，发改委发布的《关于培育发展现代化都市圈的指导意见》中提出：到2020年，都市圈同城化取得明显进展，基础设施一体化程度大幅提高；到2035年，现代化都市圈格局更加成熟，形成若干具有全球影响力的都市圈。统筹考虑都市圈轨道交通网络布局，构建以轨道交通为骨干的通勤圈。在有条件地区编制都市圈轨道交通规划，推动干线铁路、城际铁路、市域（郊）铁路、城市轨道交通“四网融合”，探索都市圈中心城市轨道交通适当向周边城市（镇）延伸。

ii、与发达国家主流城市相比，我国潜力巨大

现阶段我国已开通城轨城市的轨道交通线路密度较低，远远落后于海外发达国家，潜力巨大。

2017年我国城轨运营密度与发达国家对比

国家	城轨里程（公里）	人口（万）	人均里程（公里/万人）
中国	5,033	139,008	0.036
美国	2,318	32,142	0.072
英国	1,303	6,681	0.195
法国	410	6,514	0.063
德国	762	12,696	0.060
日本	423	8,141	0.052

资料来源：《中国中车：轨交装备中国名片，多业务协同发展》，光大证券，2019.1.13

iii、城镇化水平的不断提升带动城轨高速发展

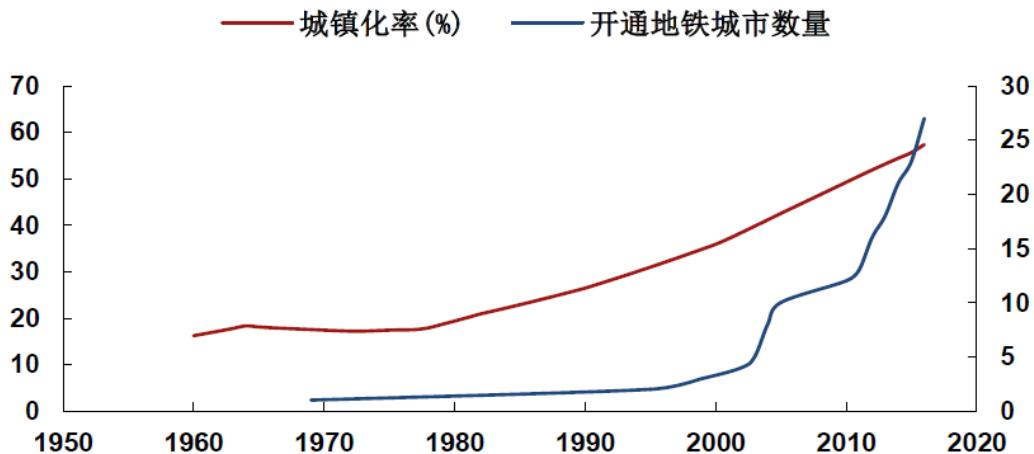
城市轨道交通行业发展和城镇化率正相关。根据国际经验，城镇化率达60%之后，以地铁为代表的城市轨道交通迎来爆发性增长，城镇化率达75%-80%后迎来相对饱和期。日本、德国、美国、法国地铁行业迎来大规模的发展时对应的城镇化率分别为63%、72%、73%、73%，而相对稳定发展时期对应的城镇化率分别为83%、73%、80%、76%¹²。

随着经济社会的发展，我国城镇化水平不断提升。2018年中国城镇化率为

¹² 《全球领先的轨道交通装备供应商》，招商证券，2018.8.5

59.58%¹³，根据国际经验，我国城市轨道交通行业将进入长期高速发展期。

中国城镇化率与开通地铁城市数量关系



资料来源：《全球领先的轨道交通装备供应商》，招商证券，2018.8.5

②海外市场以更新换代和线路加密为主，仍具备一定空间

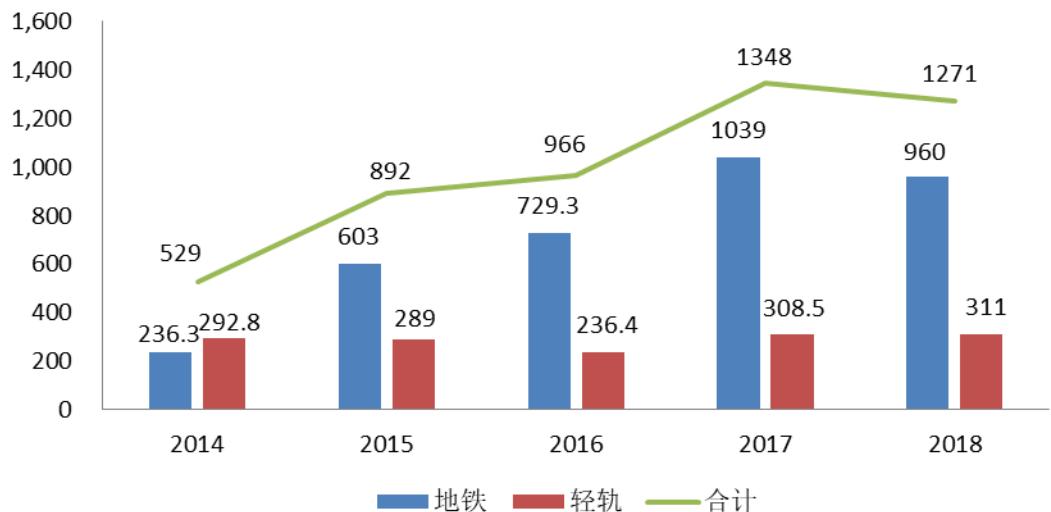
全球范围内的城轨建设高峰发生在上世纪 60 年代至本世纪 00 年代，2010 年以来，海外市场新开通城轨速度开始放缓。目前海外发达国家主要城市的轨道交通市场已基本成熟。

目前海外市场主要来自对既有运营时间较长线路车辆的更新及加密，大部分集中在亚洲、西欧、北美等国家。

¹³ 国家统计局统计数据

全球新增城轨运营里程趋势图

单位：公里



资料来源：国际公共交通联合会官网

3、轨道交通车辆及其配套产品制造行业市场概况及未来展望

包括轨道交通车辆及其配套产品在内的轨道交通装备是轨道交通的核心之一。与此同时，轨道交通装备制造业又是轨道交通产业的核心环节。繁荣发展且空间巨大的全球轨道交通产业为轨道交通装备制造业孕育了广阔的市场。

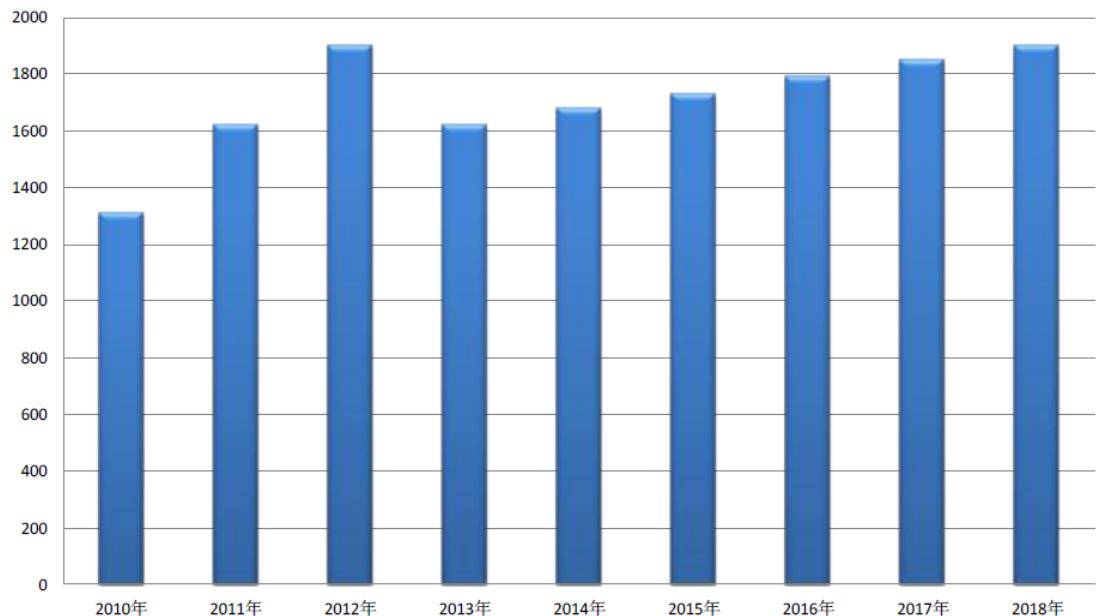
（1）全球轨道交通装备制造行业市场概况

近几年，伴随全球轨道交通行业技术创新更迭，全球轨道交通装备市场呈现出强劲的增长态势。近几年来，全球轨道交通装备行业年复合增长率超过 6%，预计 2018 年全球轨道交通装备市场规模在 1,400 亿美元以上¹⁴。从全球市场分布上看，中国、美国、俄罗斯拥有全球最大的铁路网，是全球轨道交通装备制造业最大的市场，独联体、中东、南非、亚洲、南美等地区也快速呈现出巨大的轨道交通装备的需求。

¹⁴ 《携科技同行，与创新同在》，渤海证券，2018.10.8

2010-2018 年全球轨道交通装备市场规模

单位：亿欧元



资料来源：前瞻产业研究院（深圳前瞻资讯股份有限公司）

(2) 中国轨道交通车辆制造行业概况

历经 60 多年的发展，我国轨道交通装备制造业已经形成了集研发、设计、制造、试验和服务于一体的、完备的产业体系，建立了包括电力机车、动车组、铁道客车、铁道货车、城轨车辆、机车车辆关键部件、信号设备、牵引供电设备、轨道工程机械设备等在内的 10 余个专业制造系统。

车辆是轨道交通装备系统的核心。进入 21 世纪以来，通过原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新，我国在以高铁动车组列车技术为代表的轨道交通车辆技术方面取得了举世瞩目的成就¹⁵，系统掌握了时速 200-350 公里动车组制造技术。2017 年中国标准动车组的成功运营，标志着我国高铁技术达到世界领先水平，也为我国动车组列车建立统一的技术标准体系，实现了动车组在服务功能、运营维护上的统一，提高了运营效率，降低了维护成本。

我国轨道交通车辆制造技术的巨大进步，为我国轨道交通行业的发展提供了强有力的支撑，极大地促进了我国轨道交通行业的发展，进而创造了巨大的轨道交通车辆需求，带动了我国轨道交通车辆及配套产品相关产业的迅速崛起。

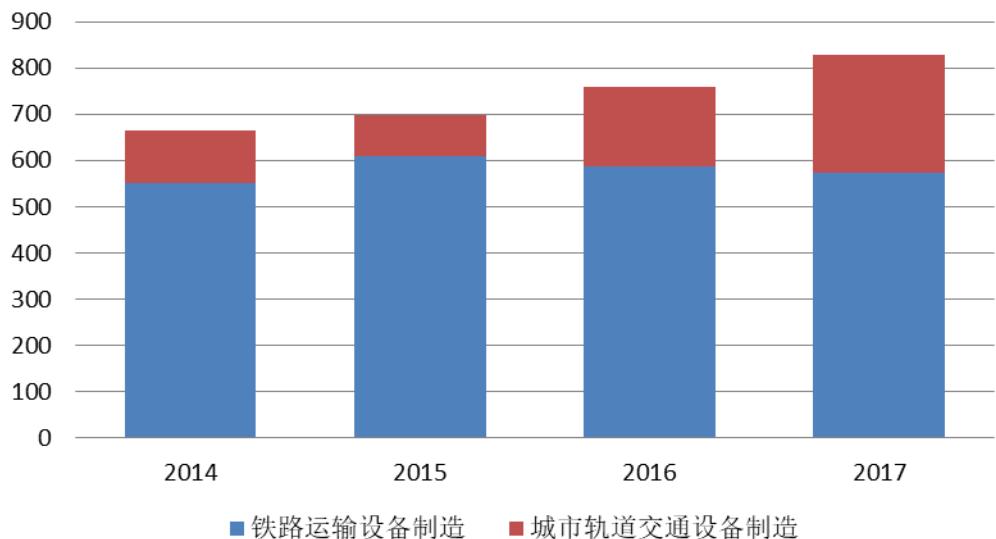
① 我国轨道交通设备制造领域的固定资产投资持续增加

¹⁵ 《<中国制造 2025>解读之：推动先进轨道交通装备发展》，国家工信部

2018年铁路投资恢复至8,000亿以上，城市轨道交通建设投资5,470亿元，创历史新高，随着铁路和城市轨道线路由建设高峰逐渐转向通车高峰，轨道交通设备投资的提升幅度将高于基建投资，轨道交通车辆及配套产品制造将迎来高速发展期。

2014-2017年全国轨道交通设备固定资产投资完成额

单位：亿元



资料来源：wind

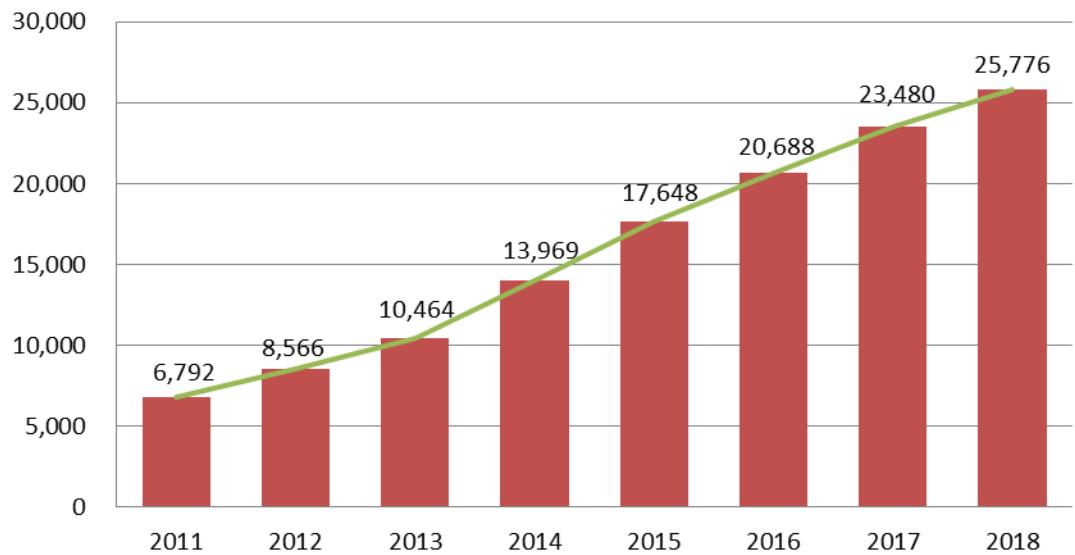
②我国动车组列车保有量持续增加

铁路营运里程的快速增加，创造了巨大的动车组车辆需求。“十二五”以来，我国动车组车辆保有量持续增加。2011年至2018年，动车组车辆保有量的年复合增长率为20.99%。¹⁶

¹⁶ 中国铁路总公司历年统计公报

2011-2018 年全国动车组车辆保有量

单位：辆



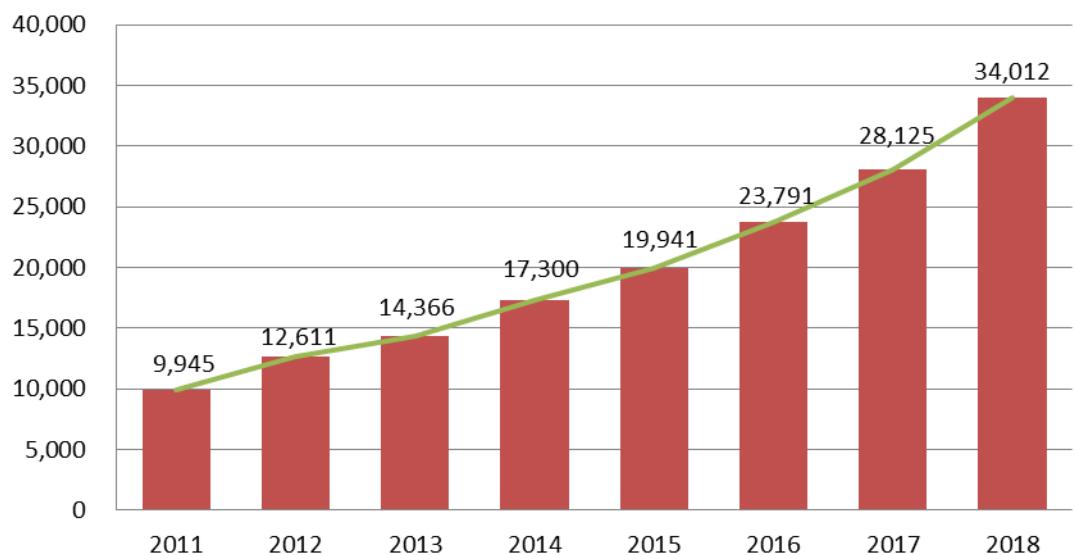
资料来源：wind

③我国城市轨道交通车辆的保有量持续增加

城市轨道交通运营里程的增长带动轨道交通车辆需求的快速增长。2018 年我国城市轨道交通车辆的保有量已达到 34,012 辆，2011 年至 2018 年的年复合增长率为 19.20%¹⁷。

2011-2018 年全国城市轨道交通车辆保有量

单位：辆



¹⁷ 交通运输部历年统计公报



资料来源：wind

④海外市场也是我国轨道交通车辆制造业持续发展的蓝海

《中国制造 2025》解读之：推动先进轨道交通装备发展》提出：海外市场是我国轨道交通装备制造业持续发展的蓝海，轨道交通装备产品是我国高端装备“走出去”的代表，轨道交通装备企业要抓住国家重点实施的“一带一路”战略契机，积极开展海外业务，构建“产品+服务+技术+投资”全方位国际化经营能力。根据中国中车（601766.SH）2018 年年报披露，预计 2020 年全球轨道交通车辆市场容量将达到 1,340 亿欧元。

印尼雅万高铁项目成为中国高铁标准“走出去”第一单，此后又陆续实现了俄罗斯莫喀高铁、匈塞铁路等项目落地，出口产品也实现了从中低端到高端的升级，从亚非拉市场到欧美市场的飞跃。随着高铁出海和“一带一路”战略的推进，泛亚、欧亚和中亚高铁线将是中国高铁全产业链输出的重点，铁路产业链正享受投资盛宴。

在城市轨道交通方面，国内整车制造企业中国中车在海外经营业绩显著，相继获得泰国 BTS 地铁、印度地铁、芝加哥地铁、墨尔本本地铁等订单，产品进入发达国家成为常态¹⁸，海外市场的需求为国内的轨道交通装备制造企业带来巨大的增长空间。

⑤车辆维修市场成为新的市场增长来源

随着我国轨道交通车辆保有量的逐年提升，越来越多的增量车辆源源不断地转化为维修市场的存量。维修市场正逐渐成为整车制造企业和配套产品制造企业新的、重要的收入增长来源。

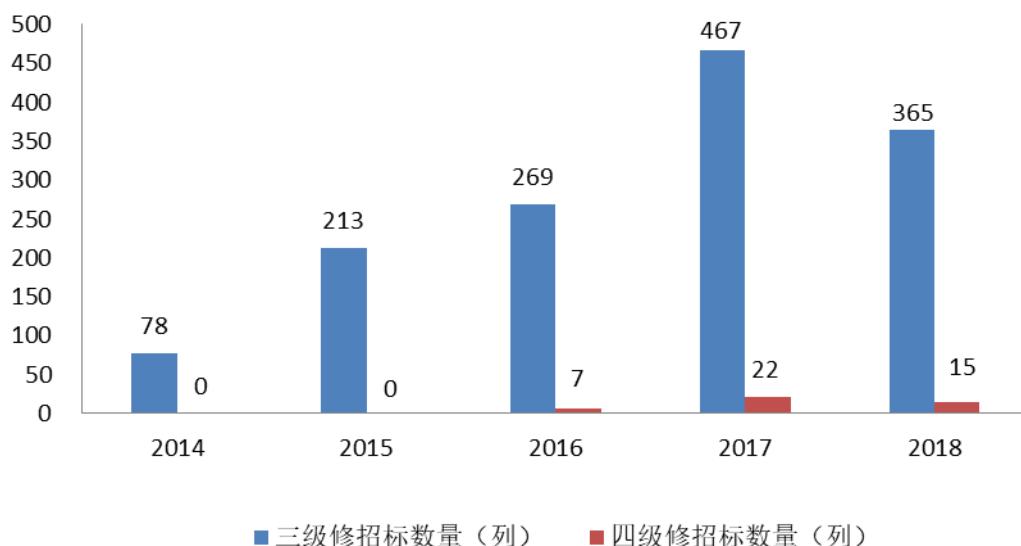
目前，中国铁路总公司将检修分为五级修：一、二级检修为日常检修，通常只需要更换故障件；三级检修及四级修要求对动车上重要部件及主系统进行分解检修；五级检修则需要对动车组解体并进行全面的维修与更换部件，以达到新车的技术水平。以 CRH380A 型动车组为例，在全寿命周期 20 年内约需进行高级检修 15 次，其中，三级修 8 次（60 万公里或 1.5 年），四级修 4 次（120 万公里或 3 年），五级修 3 次（240 万公里或 6 年），寿命周期内维修成本约为新造成

¹⁸ 中国中车 2016 年年报

本的 1.5 倍¹⁹。

从 2014 年开始，我国动车组列车的高级修开始进入大规模招标阶段，并呈爆发式增长。根据中国铁路建设投资公司发布的动车组列车高级修招标情况统计，高级修招标数量从 2014 年的 78 列增长至 2018 年的 380 列。

2014–2018 年动车组高级修招标情况



资料来源：中国铁路建设投资公司官网

（3）我国轨道交通车辆制造行业发展前景展望

首先，我国本土轨道交通行业营运里程的爆发式增长，必将继续创造巨大的轨道交通车辆及配套产品需求。

其次，在立足国内市场的同时，随着“一带一路”战略和高铁“走出去”战略的深入实施，海外市场的需求也将继续为国内的轨道交通车辆行业带来巨大的增长空间。

再次，随着我国轨道交通车辆保有量的逐年提升，越来越多的增量车辆源源不断地转化为维修市场的存量。维修市场的需求将创造巨大的车辆配件需求。

最后，既有线路加密也是推动我国轨道交通车辆需求的另一重要因素。高铁因其舒适、快捷、准点率高等特点，已成为人们远途出行首选的交通工具，京沪、京广、沪宁等多条铁路线路的客运量屡创新高，节假日期间“一票难求”的现象更是普遍。负荷较重的高铁线路通过增加车辆密度扩充运力，将带来新的车辆需求。

发展迅速且空间巨大的全球轨道交通产业为轨道交通装备制造业孕育了广

¹⁹ 根据《铁路动车组运用维修规则》（铁总运〔2017〕238 号）数据分析



阔的市场。

（四）行业竞争格局和市场化程度

公司主要从事轨道交通车辆配套产品的研发、生产与销售，为整车制造商提供各种配套产品。由于整车制造企业数量较少，集中度高，因此，轨道交通车辆配套产品企业取得主要整车制造商的认可至关重要。

整车制造企业对配套产品的安全性、可靠性要求很高，进入该行业需要经过较长时间审核、验证，对企业的研发、设计、检测和生产能力有较高要求，因而形成了较高的行业壁垒和技术壁垒，新进入者需要通过长期时间积累和丰富的行业经验来获得整车制造企业的技术认可。因此，轨道交通车辆配件行业市场竞争相对有序，市场格局短期不会有显著变化。

轨道交通车辆一般由若干子系统构成，包括系统集成、车体、牵引传动、制动系统、车门系统、电缆保护系统、通风系统等，子系统所含的零部件种类繁多，不同产品生产工艺差别很大，整车制造商在不同的细分领域会选择少数几家供应商进行采购，细分领域之间也存在较高的壁垒。

（五）行业利润水平及其变动趋势

近年来，行业整体利润水平较为稳定，毛利率相对普通制造业维持在较高水平。主要原因是：（1）轨道交通配套产品行业的客户壁垒、技术壁垒、管理壁垒等较高的进入门槛使得行业竞争相对有序，不会造成价格恶性竞争；（2）由于轨道交通行业对安全性有着较高的要求，整车制造企业更加注重配套产品生产企业的产品质量、供货准时性、管理水平和服务质量等因素，一般不会对资质优良、合作稳定的供应商采取过度压价策略；另一方面，轨道交通车辆包含若干子系统，而子系统所含的零部件种类繁多，不同产品生产工艺差别很大，导致配套产品细分领域不同企业间利润水平差异较大。如果未来行业竞争程度加剧，行业总体利润率水平可能有所下降。

（六）行业技术水平特点及趋势

1、行业技术水平现状



轨道交通装备制造业是我国高端装备制造领域自主创新程度最高、国际创新竞争力最强、产业带动效应最明显的行业之一。在国家建设“创新型国家”战略和国内巨大运力需求的强力推动下，我国高速铁路技术在短短十几年时间内已经达到世界先进水平。

相对于整车技术的迅猛发展，我国轨道交通装备的基础零部件、基础工艺和基础材料的发展步伐稍显落后。在国内轨道交通领域，特别是高铁与动车组领域，我国仍有部分关键材料与关键零部件在性能、质量及生产技术方面与国际知名企
业相比有一定差距，如动车制动系统、连接器、受电弓等核心零配件仍主要依赖于进口，进口替代空间巨大。

《中国制造 2025》和《“十三五国家战略性新兴产业发展规划”》均提及需要完善轨交装备产业链，增强核心基础零部件、关键基础材料自主保障能力。目前，国家大力推进轨道交通车辆零部件现代化和国产化水平，大大促进了我国相关行业的发展，包括发行人在内的国内企业凭借自身的技术积累正逐步进入外资所占据的核心系统与部件领域。伴随我国自主化产品实力的增强和国家政策大力支持，轨道交通车辆核心零部件国产化将逐步推进并持续取得突破。

2、行业技术发展趋势

随着社会经济的快速发展，公共交通客货运力不足、道路交通拥堵、排放及噪声污染、公交便捷及安全等问题愈发被人们关注。因此，安全、高效、绿色、智能的轨道交通成为轨道交通发展的主导方向，国内轨道交通设备制造技术正朝着智能化、轻量化、环保化、高可靠性、模块化等方向发展。

（1）智能化

轨道交通的建设涉及国计民生，其安全性和稳定性是第一位。由于高铁和地铁是在全封闭环境中运行，因此，智能化运行能够极大提升列车运行性能和安全性。同时，车辆智能化还可以大幅降低轨道交通的运营维护成本、提高运行效率，提高轨道交通运输能力，有效解决交通网络饱和问题。目前我国轨道交通智能化发展方向主要包括超速防护及自动驾驶控制系统、基础设施智能化运营维护系统和智能化调度指挥系统等。

（2）轻量化

轨道交通设备轻量化对于车辆减重、提速、降噪、降低能源消耗具有特别重



要的现实意义，轻量化技术是国内外轨道交通的技术发展方向。零部件轻量化是交通运输装备轻量化的根本，新材料及相关技术是轻量化的主要途径。推动铝制品、高强钢、轻合金、碳纤维复合材料及工程塑料等新型轻质材料的大规模应用，解决材料应用过程存在的成型、连接技术及加工工艺问题，有效降低新材料应用的成本，是现阶段轻量化技术发展的核心问题。

（3）环保化

运用绿色设计减少碳排放，推广应用环保新技术、新装备、新材料、新工艺，使装备产品向安全保障、装备轻量、保质保寿和节能环保等技术方向发展，深化绿色制造在轨道交通领域的应用，构建节能环保的轨道交通制造体系。

（4）高可靠性

轨道交通车辆的主要功能为载客运行，直接关系到人们的生命安全，其安全性及可靠性最为重要，因此各类设计都应以安全性为基础。

轨道交通车辆运行环境比较复杂，高速冲击会造成明显面板破损；低速冲击和震动往往产生目视不可察觉的损伤形态，材质内部则容易产生大量的损伤，潜在危害影响较大。在这种情况下，作为轨道交通车辆的重要部件，更高的可靠性则意味着在列车高速运行的状态下具有更低的损伤可能性，能够更好地保证列车的安全运行。

（5）模块化

模块化是轨道车辆制造技术发展的重要趋势之一。轨道交通车辆配套产品主要模块大致包括卫生间模块、顶板模块、墙板模块、行李架模块、端墙模块、间壁模块、开闭机构、贯通道、风道等。为了方便车辆总装和后续维修，在设计时将车辆分为若干个模块并安排接口，每个模块的生产可以独立进行并可实现自身预组装。模块化能够保证整车总装的效率，提高整车的质量，并且在后续维修过程中可以采用更换模块的方式进行，降低后期维护成本。

（七）行业进入壁垒

1、市场准入壁垒

轨道交通关系公共安全，对配套产品的安全性、可靠性要求很高，进入该行业需要经过较长时间的审核、验证，对企业的研发、设计、检测和生产能力有较



高要求。根据中国铁路总公司《铁路产品认证管理办法》、《认证目录以外铁路车辆零部件装车前技术审查管理办法》等规定的要求，不同类别的配套产品需通过铁科院或主机厂认证或需经过技术审查、运用考核合格后，方可批量应用。

2、客户壁垒

目前，国内整车制造商主要为中国中车下属各整车制造商，整车制造商对配套产品的质量、性能、安全性等要求较高，且在车辆制造过程中要求供应商能够提供针对不同设计要求的定制化产品和快速、及时的售后服务，对配套产品生产企业过往项目运行经验也有严格要求。因此，各大整车制造商均会选择具备较强产品研发水平、快速产品供应能力和优质售后服务的企业作为合格供应商并建立长期合作关系，一般不会轻易更换列入合格供应商名录的供应商。对新进入者来说，建立品牌并获得整车制造商的认可需要长期积累，存在较高的客户壁垒。

3、技术与资金壁垒

轨道交通装备行业属于技术与资金密集型行业。轨道交通装备产品具有技术含量高、生产工艺流程复杂、装车验证周期长、质量要求高、更新换代速度快等特点，且产品供应具有小批量、定制化特征，产品最终能够装车使用需要供应商与整车制造商在长期合作的过程中不断进行实践和积累，因此，对进入本行业形成较高的技术壁垒。同时，轨道交通装备制造企业在研发设备、生产设备和检测设备上需要较大的投入，此外，由于项目实施周期较长，也需要投入较多的流动资金，这些都对新进入者形成一定的资金壁垒。

4、管理壁垒

轨道交通车辆配套产品细分领域各产品生产工艺差别很大，要求配套产品生产企业必须具备小批量、多品种、短交期的生产制造能力，具备多个项目同时进行生产的管理能力。这对企业在原料采购、生产、销售等方面的精益化管理和快速响应客户要求的信息化管理能力提出了较高的要求，只有具备系统、成熟的管理能力，才能保证产品质量的稳定性和持续供货能力。新进入轨道交通车辆配件行业的企业难以在短时间内建立高效的管理团队和稳定的管理机制，较难获得整车制造商的认可。因此，本行业对新进入者具有一定的管理壁垒。



（八）行业特有的经营模式

1、订单导向式生产

一般情况下，整车制造企业通过参与下游轨道交通运输企业或部门的招投标等途径获得车辆采购订单并据此安排车辆生产；继而上游配套产品生产企业通过参加整车制造企业的招投标或竞争性谈判等方式参与整车制造商的各个车辆生产订单的执行。整车制造企业根据各订单相关车辆产品的生产进度和需求向配套产品生产企业下达采购订单，配套产品生产企业各产品生产线以具体订单需求为导向安排生产计划并据此组织生产。

2、严格的供应商考核认证制度

轨道交通关系公共安全，配套产品的安全性、可靠性至关重要。因此各大整车制造企业对车辆配套产品供应商的准入要求非常严格，均会选择产品研发水平较高、产品质量过硬、产品供应快速和售后服务优质的企业作为合格供应商并建立长期合作关系，并且一般不会轻易更换列入合格供应商名录的供应商。

（九）影响行业发展的有利和不利因素

1、影响行业发展的有利因素

（1）国家政策大力支持

铁路是国民经济大动脉、关键基础设施和重大民生工程，是综合交通运输体系的骨干和主要运输方式，在我国经济社会发展中的地位和作用至关重要，是国家重大战略规划的重要组成部分，因此，国家对该行业行政干预性很高，主要通过产业政策的制定等途径对该行业进行调控，并且国家各类相关政策性文件一直将轨道交通业列为优先发展和加快发展的行业。

近年来，国家制定了《铁路“十三五”规划》、《中长期铁路网规划》、《交通基础设施重大工程建设三年行动计划》等铁路建设与发展的专门规划，同时在《国家新型城镇化规划》、《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《城镇化地区综合交通网规划》等一系列的战略规划中对轨道交通建设和发展提出了明确要求，一系列政策的制定必将引导我国轨道交通行业健康发展，进而带动我国轨道交通车辆及其配件行业发展。

在轨道交通装备制造领域，国家有关部门在《中国制造 2025》、《关于印发



“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》、《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020）》等一系列政策中提出，要打造覆盖干线铁路、城际铁路、市域（郊）铁路、城市轨道交通的全产业链布局，打造具有国际竞争力的轨道交通装备产业链，突破产业关键零部件及绿色智能化集成技术，建立世界领先的现代轨道交通产业体系。各项政策的推出为促进轨道交通装备制造行业的健康发展起到了积极作用。

（2）地方政府建设轨道交通积极性高，市场潜力巨大

作为影响城市战略规划、拉动民生经济发展的重要引擎，高铁建设无疑对城市建设发展起到战略作用。高铁站线路的建设可以促进沿线地区资金、人才和产业的聚集与流通，进而带动沿线地区经济增长，塑造城市新的增长点。因此，各地政府都积极参与高铁线路的规划和建设，争取设立高铁站点，发展高铁经济。

城市轨道交通建设方面，经济快速发展带来城市规模进一步扩张，城镇化进程的加快使人口大量向城市聚集，而一、二线城市优势资源相对集中，将承载更大的人口压力。此外，随着城市人口的增长，城市商用车数量的快速增长导致城区拥堵情况日益严重。建设城市轨道交通能够缓解城区拥堵，带动轨道沿线的商业发展，带动投资、消费和就业，各地政府对发展城市轨道交通需求较为迫切。

（3）投融资体制改革保障了轨道交通建设过程中的资金需求，促进了轨道交通建设项目的顺利实施

2013年，国务院发布《关于改革铁路投融资体制加快推进铁路建设的意见》，提出向地方政府和社会资本放开城际铁路、市域（郊）铁路、资源开发性铁路和支线铁路的所有权、经营权，鼓励社会资本投资建设铁路。

2015年，发改委进一步颁布《关于进一步鼓励和扩大社会资本投资建设铁路的实施意见》，该意见提出：推广政府和社会资本合作（PPP）模式，运用特许经营、股权合作等方式，通过运输收益、相关开发收益等方式获取合理收益。随后，发改委和财政部相继推出了多批铁路和城市轨道交通PPP项目，向社会公开推介，吸引社会资本参与。

2018年，国务院发布《国务院办公厅关于加强城市快速轨道交通建设管理的通知》，要求确保城市轨道交通项目建设资金及时足额到位，除城市轨道交通建设规划中明确采用特许经营模式的项目外，项目总投资中财政资金投入不得低

于 40%；支持各地区依法依规深化投融资体制改革，积极吸引民间投资参与城市轨道交通项目，鼓励开展多元化经营。

轨道交通建设投资所需资金量巨大并且投资回收周期长。融资是轨道交通建设项目的重要环节。

投融资体制的改革有效解决了轨道交通建设资金来源问题，强化了地方政府在轨道交通项目建设周期内的支出责任，保障了轨道交通建设过程中的资金需求，促进了轨道交通建设可持续发展。

（4）国际市场竞争力逐步增强，出口快速增长

2015 年，整合了南车、北车集团资源优势重组合并而成的中国中车具备全球领先的高铁动车组、电力机车、内燃机车、城轨车辆、铁路货车等研发、制造能力，能快速响应全球轨道交通车辆市场需求。

中国中车自成立以来积极参加海外市场竟争，产品出口快速增长，也带动了上下游产业链的快速发展，形成了参与国际竞争的中国高端工业产品品牌“国家队”。此外，国家“一带一路”战略的实施，“亚投行”的组建等均将进一步推动轨道交通车辆行业的发展，使国内轨道交通车辆制造企业在“走出去”的过程中获得更多的机遇和更广阔的市场空间。

（5）我国轨道交通车辆制造技术日臻完善，极大地增强了我轨道交通车辆行业的市场竞争力

车辆是轨道交通装备系统的核心。进入 21 世纪以来，通过原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新，我国在以高铁动车组列车技术为代表的轨道交通车辆技术方面取得了举世瞩目的成就²⁰，系统掌握了时速 200-350 公里动车组制造技术。2017 年中国标准动车组的成功运营，标志着我国高铁技术达到世界领先水平，也为我国动车组列车建立统一的技术标准体系，实现了动车组在服务功能、运营维护上的统一，提高了运营效率，降低了维护成本。

我国轨道交通车辆制造技术的巨大进步，极大地促进了我国轨道交通行业的发展，进而创造了巨大的轨道交通车辆需求，带动了我国轨道交通车辆及配套产品相关产业的迅速崛起。

（6）在经济增速持续放缓的背景下，轨道交通建设项目投资已成为我国政

²⁰ 《<中国制造 2025>解读之：推动先进轨道交通装备发展》，国家工信部



府促进经济增长的重要着力点

轨道交通建设项目投资金额巨大，对经济增长具有重要拉动作用。在当下我国经济增速放缓的宏观背景下，轨道交通建设项目投资已成为我国政府促进经济增长的重要着力点，轨道交通建设投资持续维持高位，必将促进我国轨道交通车辆及配件行业的快速增长。

（7）我国长期实施的轨道交通设备国产化策略有助于国内轨道交通配套行业的发展

为降低我国轨道交通建设成本，促进我国轨道交通产业发展，多年来，我国一直积极、稳妥地推进的轨道交通设备国产化策略：对国内可以供货、质量可靠的轨道交通设备，均采用国产设备；对目前国内尚不能生产或技术上不够成熟的产品要采取技贸结合引进、消化、国内配套、组装，逐渐达到全部国产化。

2、影响行业发展的不利因素

（1）部分高铁动车组技术水平有待提升

我国轨道交通车辆行业在车体制造技术、动车组轮对等领域已达到国际先进水平，但在制动系统、牵引传动系统、连接器等系统中的部分核心零部件在性能、质量及生产技术方面与国际知名企業相比有一定差距，部分关键零部件依赖进口，国产化率偏低。

（2）城市申报建设轨道交通门槛有所提高，减少了潜在市场需求

近年来，部分城市对城市轨道交通发展的客观规律认识不足，存在过度超前建设、建设规模过于集中、财政资金不到位等问题，一定程度上加重了地方债务负担，为此国务院发布《国务院办公厅关于加强城市快速轨道交通建设管理的通知》，调整了城市轨道交通建设申报条件，提高了申建地铁城市的财政收入、GDP、人口、客流量等指标门槛，并对规划周期、规划报批做出严格规定，城市地铁建设将有所放缓。

该项规定在促进我国城市轨道交通行业向着更稳健、有序、可持续的方向发展的同时，也客观上减少了符合申报条件的潜在城市轨道交通建设项目，进而减少了部分城市轨道交通车辆及配套产品的潜在市场需求。

（3）对下游行业较为依赖

轨道交通车辆配件行业的下游为轨道交通整车制造业。我国整车制造行业高



度集中，国内的整车制造商主要为中国中车下属的各整车制造商，如中车青岛、中车唐山、中车长春。与此相反的则是上游轨道交通车辆配件行业高度分散。下游高度集中的市场格局决定了轨道交通车辆配件行业对下游整车制造企业有着较高的依赖性。

（十）行业周期性、区域性和季节性特征

1、行业周期性

新增轨道交通建设项目是拉动轨道交通车辆配套产品及下游轨道交通车辆整车制造行业发展的主要因素。而轨道交通建设则受国家产业政策、建设项目审批政策及相关技术更新换代等因素决定。因此，本行业周期性与轨道交通市场发展紧密相关。

随着铁路、城市轨道交通线路的加密成网、城镇化进程的加快、大城市人口的快速增长也会增加对轨道交通车辆的需求。整体来看，我国轨道交通建设与国外发达国家相比仍有一定差距，轨道交通投资额保持高位，轨道交通运输装备的需求将持续旺盛，行业整体处于上升期。

2、行业区域性

轨道交通配套产品制造行业的客户主要为中国中车下属各整车制造商，地铁装备公司、车辆大修厂，行业不具有明显区域性。

3、行业季节性

轨道交通配套产品制造行业的需求由各整车制造商根据生产计划自主决定，行业不存在季节性特征。但是行业会因下游整车制造企业生产计划的变化而存在一定波动。

（十一）发行人所处行业与上、下游行业之间的关系

1、上游行业

公司为轨道交通车辆配套产品制造商，生产的产品种类较多，主要的上游企业为铝合金板、不锈钢管、锌合金等金属材料制造企业和 ABS 塑料等非金属材料制造企业。上游行业技术成熟、市场竞争充分、产品供应充足，可以满足公司生产需要，也有利于公司控制成本。由于公司生产所需原料中金属原料占比较大，



相关金属原料价格波动对公司成本具有一定影响。

2、下游行业

公司下游为轨道交通整车制造商。目前，整车制造商数量较少，行业高度集中，国内的整车制造商主要为中国中车下属的各整车制造商，如中车青岛、中车唐山、中车长春，国外主要有庞巴迪、阿尔斯通、西门子、川崎重工等知名整车制造商。轨道交通整车制造行业高度集中的市场格局决定了公司对下游整车制造企业有着较高的依赖性。此外，由于轨道交通关系公共安全，各整车制造商对配套产品供应商的准入要求非常严格，获得整车制造企业供应商资格对公司的发展极为重要。

三、公司在行业中的竞争地位

（一）公司的竞争地位

公司是国内专业生产轨道交通车辆配套产品的高新技术企业，经过多年的发展形成了轨道交通车辆通风系统、电缆保护系统、智能控制撒砂系统三大类产品方向。公司凭借先进的生产工艺、过硬的产品质量、优质的售后服务得到了中车青岛、中车长春、中车唐山、北京地铁等国内知名车辆制造商的认可，被列入合格供应商名录，公司产品广泛应用于国内外250公里动车组、350公里动车组、高寒动车组以及北京、上海、广州、深圳、南京、苏州、成都、沈阳、青岛、土耳其伊兹密尔、新加坡、印度孟买、印度诺伊达等城市地铁车辆。

此外，公司经过长期发展，在电缆保护系统领域内积累了较强的技术优势，公司参与了国家铁路总局关于电缆保护系统的行业标准的制定。并且公司积极研发新产品，不断提高公司的竞争优势，使公司在轨道交通车辆配套产品制造这一领域的业务规模持续扩大。

由于公司所处细分行业产品品类较多，所处行业为细分行业，因此没有关于发行人行业地位和市场占有率的第三方权威数据。

（二）主要竞争对手情况

在主要产品细分市场，公司主要竞争对手情况如下：



产品类型	主要竞争对手
车辆通风系统	青岛康平高铁科技股份有限公司、今创集团股份有限公司、新誉集团有限公司、金鑫美莱克空调系统（无锡）有限公司
电缆保护系统	吉林省祥润实业有限公司、上海方德自动化设备股份有限公司、瑞士PMA比玛公司
辅助制动系统(智能控制撒砂系统)	克诺尔制动系统亚太区（控股）有限公司、浙江金字机械电器有限公司等

1、青岛康平高铁科技股份有限公司

青岛康平高铁科技股份有限公司成立于1992年3月，注册资本15,000万元。公司主要从事动车、高铁、城轨等轨道交通车辆配套产品的设计、研发、生产与销售。主要产品为轨道交通车辆的车头外罩、高铁前端罩（车钩开闭罩）、受电弓导流罩、车下裙板、模型车、高级卧铺车、卫生间、洗脸间及包间模块、司机室内装及驾驶台、墙板、侧顶及中顶、侧门横罩和立罩、玻璃钢座椅和风道等。

2、今创集团股份有限公司

今创集团股份有限公司（股票简称：今创集团，股票代码：603680）成立于2003年3月，注册资本37,800万元。公司主要从事轨道交通车辆配套产品的研发、生产、销售和服务，主要产品为车辆内装产品和设备产品，包括风道、顶板、间壁、出风口、行李架、厨房、箱体等，是相关领域设计、研发、生产规模及综合配套能力方面领先企业。

3、新誉集团有限公司

新誉集团有限公司成立于2002年，注册资本10,000万元，集团专业从事轨道交通、新能源、数控设备、现代物流、办公设备、航空航天六项核心业务，是国家级高新技术企业，国家火炬计划产业基地骨干企业，中国铁路总公司机车车辆配套重点生产企业。

4、金鑫美莱克空调系统（无锡）有限公司

金鑫美莱克空调系统（无锡）有限公司，成立于2008年6月，隶属德国克诺尔集团下属美莱克西班牙公司和无锡金鑫集团在中国成立的控股合资公司，主要从事长途铁路车辆（高速列车、常规客车、机车）以及轨道交通车辆（地铁和轻轨）的采暖通风空调设备及其零部件的生产等。

5、吉林省祥润实业有限公司



吉林省祥润实业有限公司，成立于1993年。公司业务涉及化工、冶金、电力、机械、车辆等多个工业领域，主要产品包括：尼龙，尼龙软管，金属软管，各种接头，接线柱，接线板，优质扎带，金属定型软管，防火编织网等。

6、上海方德自动化设备股份有限公司

上海方德自动化设备股份有限公司，成立于2000年，注册资本2,000万元。主要从事电联保护产品的研发、创新和生产制造，提供完整的机械设备、电气设备、工程安装的全方位以及系统的电联保护方案。主要产品有保护软管及接头、电缆接头及线槽三大类，塑料软管、金属软管、电缆接头、线槽、编织套管、密封环六小类。

7、浙江金字机械电器有限公司

浙江金字机械电器有限公司，成立于1996年，注册资本1,425.39万元。主要生产轨道列车制动控制系列产品、列车厨卫系列产品、列车内饰系列产品以及航空系列产品。

8、瑞士PMA比玛公司

瑞士PMA比玛公司总部位于瑞士苏黎世地区，是设计生产高标准电缆保护系统的先驱。公司提供6000多种产品可以满足铁路、机械工程、造船领域电缆保护方面的需求，同时也为自动化、建筑安装以及其它需要对电源和数据电缆进行保护的领域提供可靠解决方案。公司产品荣获美国、欧盟、英国等重要国家和地区相关部门的质量认证，销售网络遍布全球，已获得庞巴迪、法国国营铁路局、德国铁路局和西门子等国际知名公司的认可。

9、克诺尔制动系统亚太区（控股）有限公司

克诺尔制动系统亚太区（控股）有限公司，是克诺尔集团服务于亚太地区的地区总部。克诺尔集团，总部设在德国慕尼黑，是世界领先的轨道车辆和商用车辆制动系统的制造商。克诺尔集团早在110年之前便对现代制动系统的研发、生产、销售和服务起到了显著地引导作用。集团分为轨道车辆系统业务部和商用车系统业务部。轨道车辆系统业务部为客户提供制动系统、智能登车系统、空调设备、电力供应系统、控制组件、玻璃刮水器、月台屏蔽门、摩擦材料以及驾驶员辅助系统。商用车系统业务部向客户提供卡车、客车、挂车和农用设备的制动系统。



在底盘系统业务领域，克诺尔集团不仅仅在电子控制和辅助驾驶系统方面，同时还在供气系统方面处于领先地位。

（三）公司竞争优势

公司乘着我国轨道交通行业快速升级换代的东风，依托长三角地区雄厚的制造业基础，秉持“以质量求生存，以创新谋发展”的理念，围绕产业链下游整车制造企业的多样化需求，实施相关多元化战略，逐步推进业务、产品和经营模式的升级。

经过多年的创新发展，公司已经形成科技含量高、种类丰富、质量可靠的产 品特色，工艺高超、模式先进、供货及时的生产特色，各部门联动、响应快速、服务周到的客户服务特色，以及内部创新与合作研发相结合的研发特色。凭借优秀的产品品质、专业的技术和周到的服务，公司得到下游各大整车制造商的广泛认可，并与中车青岛、中车长春、中车唐山、北京地铁等国内主要整车制造厂商长期保持良好的合作关系。

1、产品优势

公司围绕产业链下游整车制造企业的个性化需求，实施相关多元化战略，逐步推进产品升级，形成了独具特色并富有竞争力的产品结构：

首先，公司不断丰富产品种类，完善产品结构，打造了车辆通风系统、车辆电缆保护系统、智能控制撒砂系统、接触式障碍物与脱轨检测系统等多个轨道交通车辆配套产品系列，各产品系列品种齐全，能满足客户多样化采购与集中采购的需求，同时，减少分散采购导致装配公差不匹配的风险，降低采购成本；

其次，公司可根据客户个性化采购需求进行快速产品设计、开发与生产，最大限度地满足客户多样化、个性化需求；

再次，公司以科技创新为引擎，在生产工艺、材料运用、产品性能等方面持续推进产品升级，提高产品竞争力。公司先后研发了多个拥有自主知识产权、技术水平行业领先的单品，相关产品如下：

产品	产品优势
轻量化风道	有效降低风道的重量、降低制造工艺的复杂性，提高产品的环保性，产品性能处于国内先进水平，有助于轨道交通车辆的轻量化，为公司创造良好的经济效益



产品	产品优势
智能控制撒砂系统	公司拥有自主知识产权，可以自动根据不同的轨道车辆运行情况进行分量撒砂，技术达到行业领先水平，实现进口替代，市场前景良好
接触式障碍物与脱轨检测系统	公司拥有自主知识产权，在研究国外类似装置的基础上进行的再创新，大幅提升装置的抗振动干扰性和工作的稳定性，可有效降低障碍物撞击和列车脱轨引发的风险，提高车辆的智能化水平，可广泛应用于各种自动化等级的列车领域，填补国内的技术空白和市场空白，市场潜力巨大

2、研发优势

公司历来重视产品与技术创新，建立了完善的创新机制。在公司内部，公司从组织架构、人员配备、激励机制等多个方面搭建了完整的研究创新体系；在公司外部，公司建立了以市场为导向的合作研发机制，结合公司实际需求，积极与外部高校、科研机构及整车制造企业开展新产品开发、生产工艺改造、人才培养等方面的合作交流。

经过多年的创新发展，公司逐步推进产品升级和业务升级，在轨道交通车辆配套产品领域已经具备了较强的自主研发和技术创新能力。公司先后研发了多个拥有自主知识产权、技术水平行业领先的单品。公司研制的“轨道车辆智能控制撒砂系统”和“轨道车辆废气排放装置”被江苏省科技厅认定为高新技术产品。2011年公司被评为国家高新技术企业，2015年公司被江苏省工业经济联合会等多家单位联合评为“江苏省十大杰出科技企业”，2016年公司技术中心被无锡市经济和信息化委员会评为“无锡市认定企业技术中心”。2016年公司参与了中国铁路总公司技术标准《铁路客车配线用尼龙编织网管技术条件》的制定。截至本招股说明书签署日，公司拥有各类专利权33项，在申请的专利7项。

3、品牌优势

凭借优秀的产品品质、专业的技术和周到的服务，公司得到下游各大整车制造商的广泛认可，并与中车青岛、中车长春、中车唐山、北京地铁等国内主要整车制造厂商长期保持良好的合作关系。公司产品已被广泛应用于国内外多种型号动车组列车以及北京、上海、广州、深圳、南京、苏州、成都、沈阳、青岛、土耳其伊兹密尔、新加坡、印度孟买、印度诺伊达等城市地铁车辆上。经过多年积累，公司已经在行业内形成了较高的知名度，积累了良好的口碑。



4、产品质量优势

轨道交通关系公共安全，对产品的安全性、可靠性要求很高。公司高度重视产品质量，在提高产品品质方面精益求精。公司积极推进质量管理标准化工作，设置专门的部门负责产品质量管控，并且建立了一套涵盖采购、生产、研发、销售等各个业务环节的质量控制体系。在生产工艺方面先后通过多项权威国际、国内认证，包括国际铁路行业质量管理体系认证（ISO/TS22163：2017）、DIN6701粘接体系认证、EN15085-2 轨道车辆焊接体系认证、美国 CWF 焊接体系认证、ISO 9001:2015 质量管理体系认证等。健全的质量管理体系和精湛的生产工艺，可以确保公司产品质量能够满足下游客户严苛的产品质量要求。

5、服务优势

公司建立了系统的客户需求响应机制，能够全方位、高效率地满足客户需求。一方面，针对客户突发性、临时性需求，公司建立了一支技术水平高、响应速度快、服务周到的专业技术服务团队，对于无法远程解决的问题，可以在八小时之内到达客户现场开展问题处置工作；在主要客户所在地，公司派驻专门服务人员进行一对一服务。另一方面，针对客户个性化采购需求，公司建立了涵盖市场、研发、生产和采购等各业务部门的联动机制，能够高效地满足客户多样化采购需求。公司专业、及时、周到的服务赢得了客户的一致好评。

6、区位优势

公司总部位于我国经济发达的长三角地区，区位优势明显。首先，长三角地区的先进制造业发达，制造业门类齐全，产业链条完整，配套产业完备。公司生产和研发所需的各项原材料和产品检测服务等大部分可以实现就近采购，降低运输成本和时间成本；另一方面，长三角地区公路、水路、铁路、航空等各式运输网络发达，确保公司可以满足客户对供货及时性的要求；与此同时，长三角地区高等教育资源丰富、科研院所众多，可以提供源源不断的技术人才，为公司的创新发展提供不竭动力。

7、管理优势

轨道交通配套产品制造企业主要是按项目进行订单导向式生产，客户需求具有多样性，项目供货目标的实现有赖于供应商的研发设计水平、生产组织能力和工艺制造水平。经过长期发展，公司积累了丰富的生产管理经验，培养了大量优



秀的生产管理及技术人才，具备同时执行多个生产制造项目的能力。公司在6S管理制度基础上，引入TQM（全面质量管理）、TPM（全员生产维护管理）等精益生产的管理理念，并逐步上线MES制造执行系统（如ERP生产管理系统），采用“阿米巴”团队独立核算激励机制，因地制宜地进行管理改善，从而实现降本增效，进一步提高公司的盈利能力和市场竞争力。

8、先发优势

各大整车制造企业对配套产品供应商的准入要求非常严格，均会选择产品研发水平较高、产品质量过硬、产品供应快速和售后服务优质的企业作为合格供应商并建立长期合作关系，并且一般不会轻易更换列入合格供应商名录的供应商。对新进入者来说，建立品牌并获得整车制造商的认可需要长期积累。经过多年的积累，公司在产品质量、交付及时性、技术服务、快速响应等方面获得了各大整车制造商的广泛认可和信赖。公司与中车青岛、中车长春、中车唐山、北京地铁等国内知名整车制造商建立了良好稳定的业务合作关系，具备了先发优势。

（四）公司竞争劣势

1、融资渠道单一，难以支持本公司持续快速发展

公司所处的行业属资金和技术密集型行业，新生产线的建设以及新产品、新技术的研发需要大量的资金投入。公司目前资金实力有限，融资渠道单一，难以实现跨越式发展。因此，公司积极争取进入国内公开资本市场，拓宽融资渠道，增强资本实力，进一步提高公司的市场竞争力。

2、整体规模偏小，产品覆盖面较窄

经过多年的发展，公司已形成一定的业务规模，在轨道交通车辆通风系统、车辆电缆保护系统、智能控制撒砂系统等细分市场上实现了重大突破，但整体规模与国内外大型轨道装备配套产品制造企业相比，仍有一定差距，且公司产品覆盖面相对较窄，难以在行业快速发展中获得更多利益。

四、公司主营业务情况

（一）公司主要产品及用途

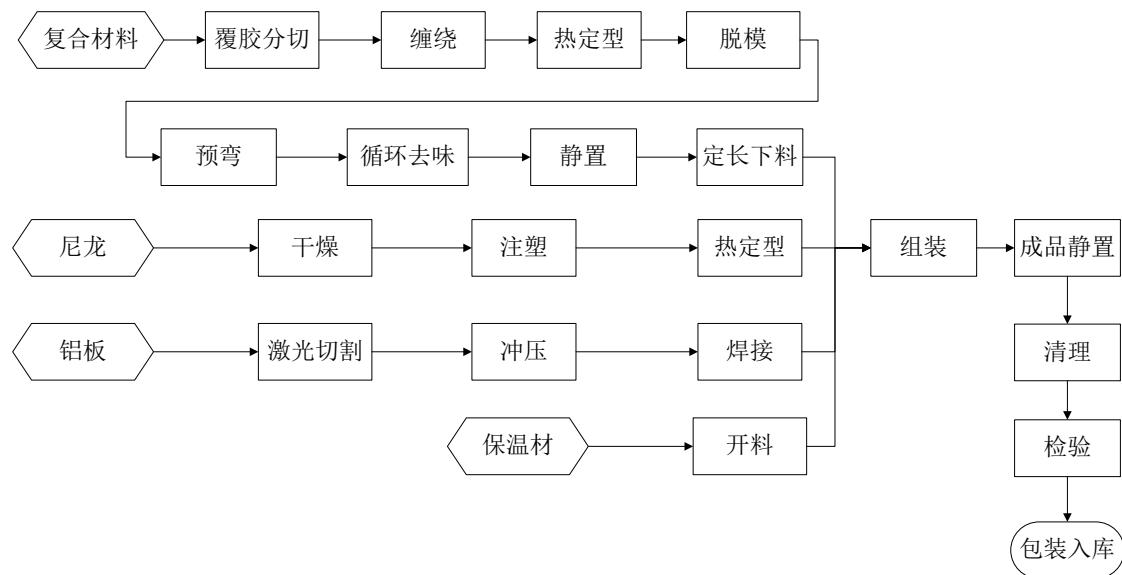
公司主要产品及用途详见本节“一、发行人主营业务及设立以来的变化情况”

之“（二）发行人主要产品及特性”。

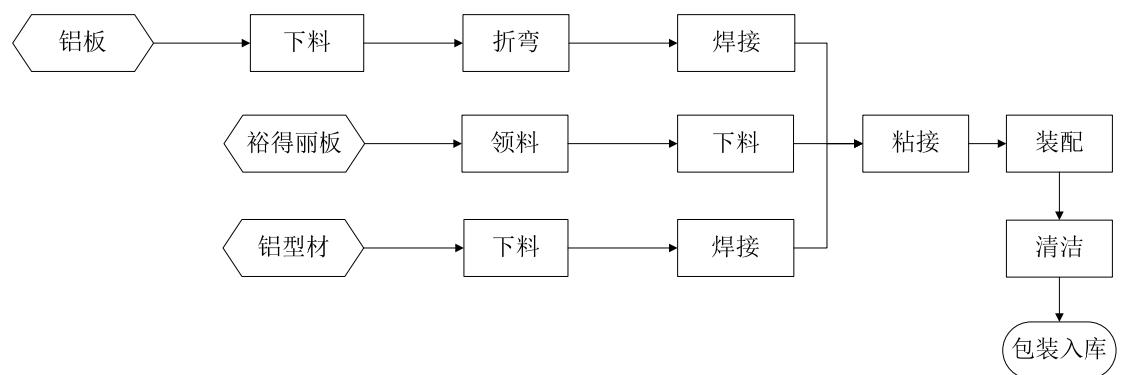
（二）主要产品工艺流程图

1、车辆通风系统

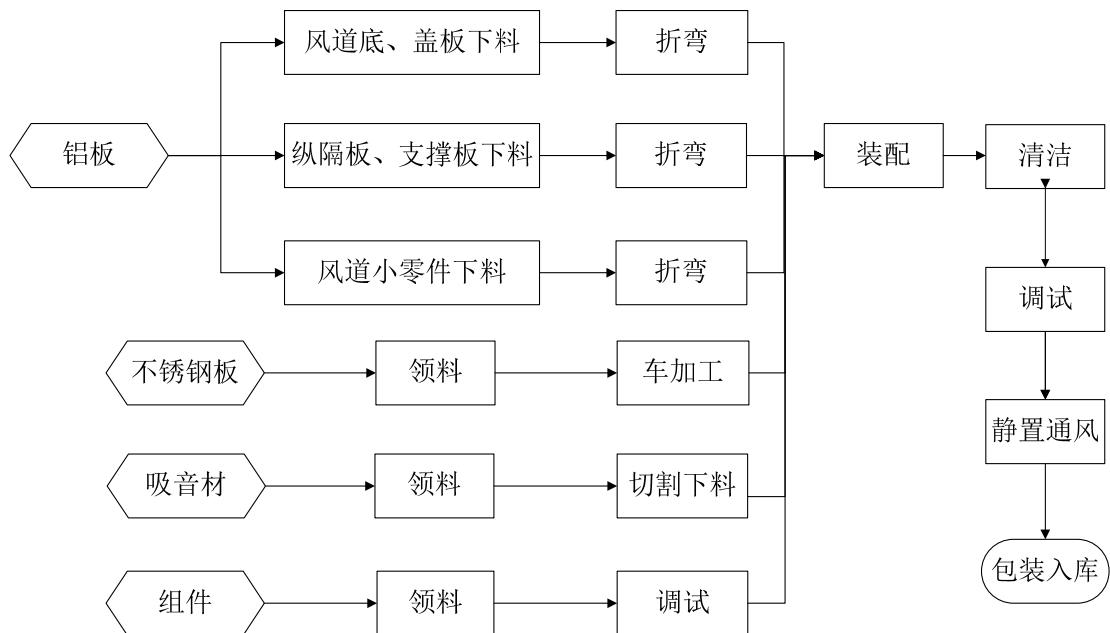
（1）新型软风道



（2）轻量化风道



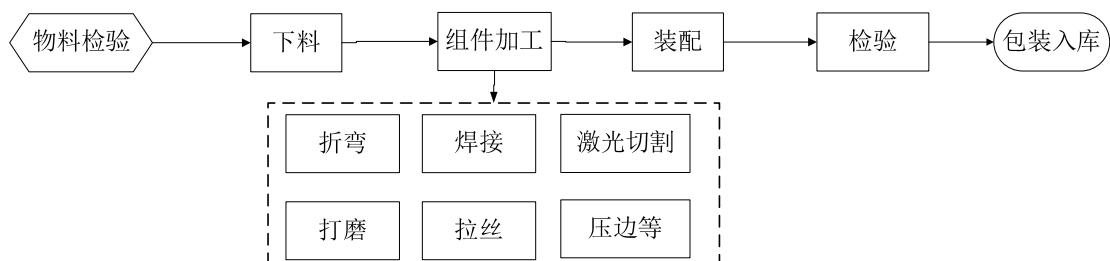
（3）功能风道



(4) 主电动机风道



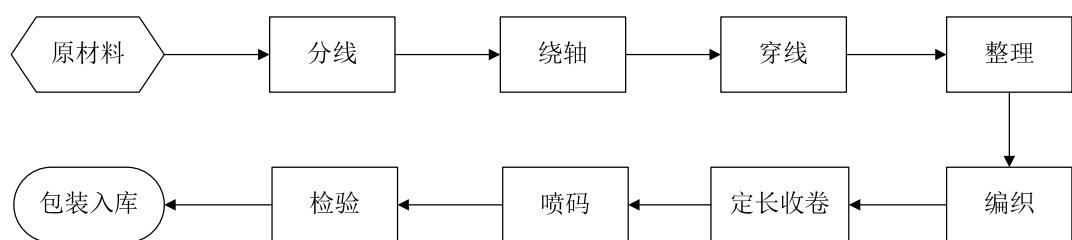
(5) 废排装置



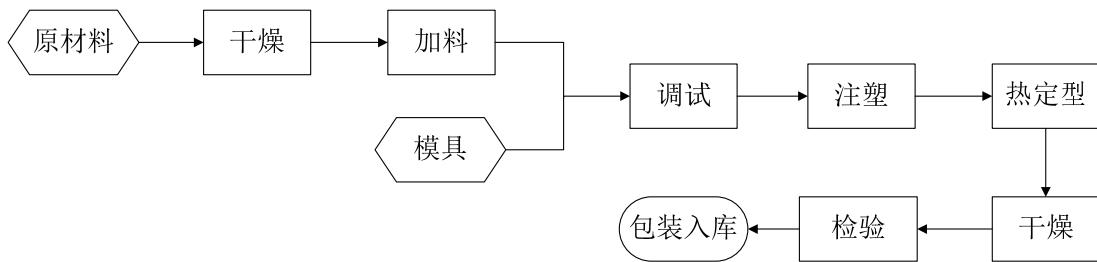
2、电缆保护系统

电缆保护系统产品种类众多，主要分为保护管系列和接头系列：

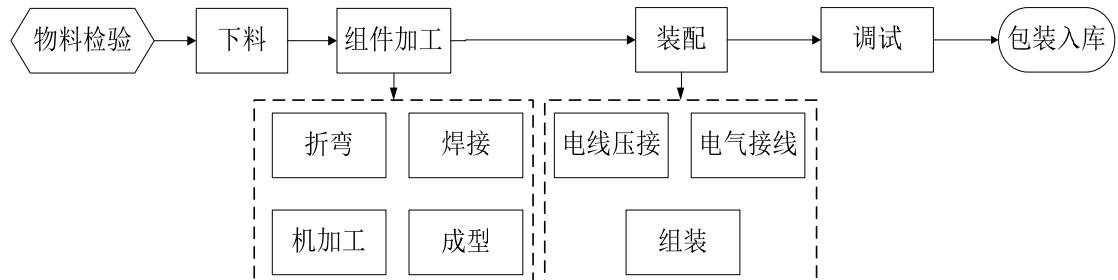
(1) 保护管系列



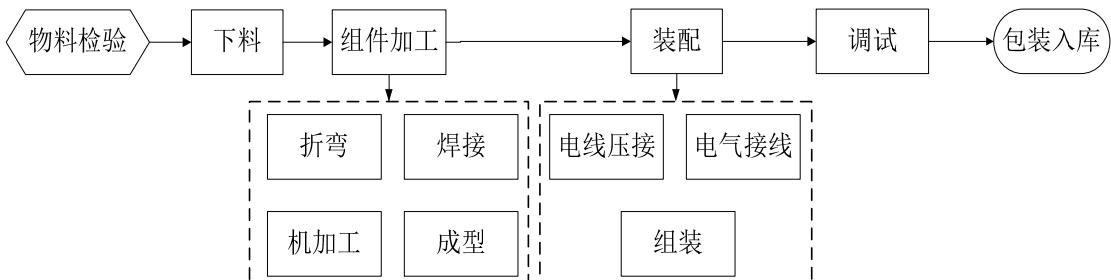
(2) 接头系列



3、智能控制撒砂系统



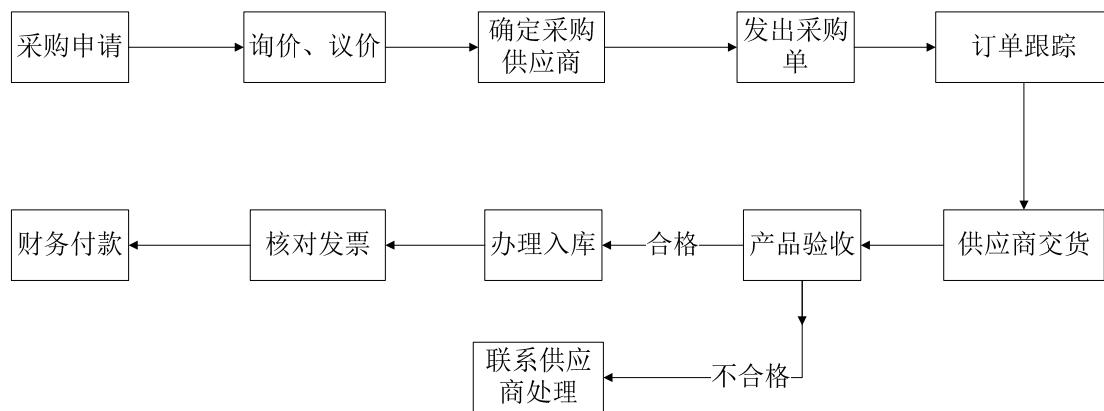
4、接触式障碍物及脱轨检测装置（辅助防护系统）



（三）主要业务模式

1、采购模式

公司采购部负责原材料采购。生产部门根据客户订单安排生产计划，并结合相关原材料库存情况提出原材料采购需求形成请购单交予采购部，采购部根据生产部的需求编制采购计划并向公司合格供应商清单中的供应商询价，从提供报价的供应商中择优选择发出采购单并跟踪供货情况。公司的采购流程如下：



2、生产模式

公司采用订单导向型生产模式。公司产品具有多品种、小批量、定制化等特点，需要以客户具体的订单需求为导向进行设计、开发。销售部门在签订相关订单后，技术研发中心根据客户要求制定产品技术资料，生产部门根据各类产品的技术资料和销售计划制定生产计划，生产车间根据生产计划组织生产。公司产品的多品种、小批量的特点，决定公司生产模式具有以下特点：

(1) 定制化生产

公司取得客户订单后，根据不同客户的个性化需求进行产品设计、开发和生产。

(2) 大量辅助工序需要手工操作

公司产品是多品种、小批量、定制化的非标产品，生产工序繁杂。其中主要生产工序可以通过自动化生产设备完成，诸多辅助工序需要通过手工来操作。

(3) 柔性化生产

为提高生产效率，公司推行柔性化生产，即同一生产线可根据生产计划的安排高效率、低成本地在不同型号的产品生产任务间转换。

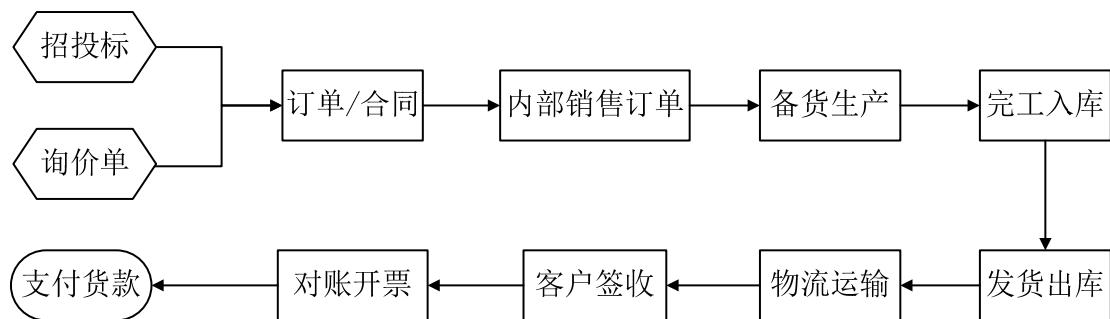
3、销售模式

公司下游客户主要为中车青岛、中车长春、中车唐山、四方庞巴迪等中国中车下属国有整车制造企业，以及北京地铁等其他国有地铁车辆制造企业。公司采取直销的模式进行销售，主要通过招投标和竞争性谈判的方式获取订单。在招投标的流程方面，市场部负责获取招投标信息并组织采购部、技术研发中心、生产部进行评审，制作投标书，参与项目招投标。中标后，市场部负责跟踪项目进展，及时了解和处理项目推进过程中遇到的各种问题，并负责接收客户订单，以及根

据客户需求安排供货等。

公司在青岛、长春、唐山等主要客户所在地长期派驻工作人员，保证与客户的及时沟通接洽，并提供技术支持及售后服务。

公司的销售流程主要如下：



4、影响公司经营模式的关键因素及未来变化趋势

公司经营模式的主要特点是订单导向式生产、定制化生产，这是由公司所处轨道交通车辆制造行业整体供销模式、客户需求差异性、行业整体发展水平等行业特性决定的，短期内预计不会发生重大变化。

（四）公司主要产品产销情况

1、公司主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
车辆通风系统	16,766.46	59.57%	7,397.27	36.87%	5,054.79	26.59%
电缆保护系统	8,912.21	31.66%	11,328.20	56.47%	12,458.38	65.53%
智能控制撒砂系统	1,338.04	4.75%	586.27	2.92%	691.70	3.64%
其他	1,131.40	4.02%	749.58	3.74%	807.24	4.25%
合 计	28,148.11	100.00%	20,061.32	100.00%	19,012.12	100.00%

2、公司主要产品的产能、产量及销量情况

（1）主要产品的产能情况

公司产品具有多品种、小批量、定制化的特点，为提高生产效率，公司实行



柔性化生产，即同一生产线的相关设备及工人可根据生产计划的安排高效率、低成本地在不同型号的产品生产任务间转换。

因此，就单个产品而言，难以核算其产能和产能利用率。综合考虑报告期内发行人厂房面积、生产设备等因素，发行人总的生产能力在一定范围内主要决定因素是全体生产部门员工总工时数。

报告期内，公司各年度产能利用率情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
产能利用率	114.73%	113.17%	106.68%

（2）主要产品的产销情况

①公司产品的多品种、定制化等特征导致各类产品产销量难以准确计算

由于不同地域、不同客户甚至在同一城市不同线路的车辆需求存在差异，不同时速、不同用途的车型之间也存在较大差异，因此，动车组和城轨车辆拥有众多型号，相关配套产品细分种类繁多，同一大类产品下不同型号的结构和规格也有所不同。同时，我国轨道交通领域技术标准体系尚不完善、产品迭代升级频繁等原因，客户需求呈现多样化，因此，公司产品具有多品种、小批量、定制化的特点。此外，不同车型的同一类产品因规格、型号、材质不同，销售价格存在很大差异，公司在不同轨道交通车辆项目中的市场参与程度也存在较大差异，因此，难以准确计算各类产品的单价和销量。

②主要产品产销率情况

公司采取“订单导向式生产”模式，如不考虑交货时间等因素的影响，公司历年产销率接近100%。

3、公司产品销售区域的分布

报告期内，公司主营业务收入按客户所在区域划分情况如下：

单位：万元

地区	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	18,993.13	67.48%	9,906.63	49.38%	12,848.61	67.58%
东北	5,575.30	19.81%	5,191.04	25.88%	2,420.60	12.73%
华北	2,623.86	9.32%	3,860.06	19.24%	2,782.92	14.64%
国内其他地区	955.81	3.40%	1,103.60	5.50%	959.98	5.05%



地区	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	28,148.11	100.00%	20,061.32	100.00%	19,012.12	100.00%

4、公司前五名客户情况

公司产品的主要客户为中国中车下属各轨道交通车辆整车制造企业。2016年、2017年和2018年，按同一控制口径统计公司向各期前五大客户合计销售金额占营业收入的比例分别为95.53%、96.46%和96.11%，具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例
2018年度			
1	中国中车系客户（注）	24,245.52	86.14%
2	北京地铁车辆装备有限公司	1,445.45	5.14%
3	青岛富川机械设备有限公司	699.09	2.48%
4	成都长客新筑轨道交通设备有限公司	409.25	1.45%
5	今创集团股份有限公司	253.30	0.90%
合 计		27,052.62	96.11%
2017年度			
1	中国中车系客户	16,786.04	83.67%
2	北京地铁车辆装备有限公司	1,763.84	8.79%
3	今创集团股份有限公司	374.02	1.86%
4	青岛富川机械设备有限公司	245.12	1.22%
5	成都长客新筑轨道交通装备有限公司	182.27	0.91%
合 计		19,351.28	96.46%
2016年度			
1	中国中车系客户	16,038.99	84.36%
2	北京地铁车辆装备有限公司	1,235.87	6.50%
3	今创集团股份有限公司	493.50	2.60%
4	青岛富川机械设备有限公司	220.27	1.16%
5	成都市新筑路桥机械股份有限公司	172.91	0.91%
合 计		18,161.54	95.53%

注：包括中车青岛、中车长春、中车唐山、南京浦镇、中车株洲、四方庞巴迪等中车下



属子公司。

公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有本公司5%以上股份的股东在公司前五大客户中未占有任何权益。

5、发行人客户集中度较高的情况分析

发行人客户集中度较高，主要客户为中国中车下属各轨道交通车辆整车制造企业，这是由中国中车各下属企业在我国轨道交通车辆整车制造领域占据垄断地位这一行业特性决定的。

尽管中国中车在国内轨道交通车辆制造领域具有垄断性，但其下属整车制造企业中车青岛、中车唐山、中车长春等均独立选择供应商，并独立与供应商签署采购合同、进行货款结算等。发行人与主要客户合作多年，建立了长期、良好的合作关系，因此，下游客户的集中不会对发行人业务的稳定性造成不利影响。

(1) 中国中车在行业中的地位突出，经营情况稳定，不存在重大不确定性风险

发行人主营轨道交通车辆配套产品的研发、生产与销售，下游客户主要为轨道交通车辆整车制造企业。而国内轨道交通车辆整车制造行业非常集中，整车制造企业主要为中国中车下属的各大整车制造商：在动车组列车制造领域，中国中车下属的中车青岛、中车唐山、中车长春、四方庞巴迪等几乎占据了国内 100% 的市场份额；在城市轨道列车制造领域，国内城市轨道交通车辆制造企业主要为中国中车下属的中车长春、中车青岛、中车唐山、南京浦镇、中车株洲等。

中国中车及其各下属企业在我国轨道交通车辆整车制造领域占据垄断地位，导致发行人下游客户集中于中国中车下属企业。

(2) 发行人与中国中车各下属企业合作稳定

中国中车是经国务院同意，国务院国资委批准，由中国北车股份有限公司、中国南车股份有限公司于 2015 年合并组建的大型央企，是 A+H 股上市公司。

中国中车承继了中国北车股份有限公司、中国南车股份有限公司的全部业务和资产，是全球规模最大、品种最全、技术领先的轨道交通装备制造。中国中车拥有世界领先的轨道交通装备产品技术平台和制造基地，以高速动车组、大功率机车、铁路货车、城市轨道车辆为代表的系列产品，已经全面达到世界先进水平，在国内轨道交通装备领域处于垄断地位。



中国中车是受国务院国资委直接管理的大型央企，经营状况稳定，作为A+H股上市公司，拥有较高的经营透明度，不存在重大不确定性风险。

(3) 发行人与中国中车各下属企业的合作历史、合作的稳定性与可持续性

①公司与中国中车各下属企业保持长期、良好的合作关系

公司成立以来，专注于中高速动车组列车、城轨列车等轨道交通车辆配套产品的研发、生产与销售，经过多年的创新发展，公司在产品种类、产品结构、生产工艺、技术水平、销售服务等方面不断优化升级，在生产工艺方面先后通过多项权威国际认证。公司凭借优秀的产品品质、专业的技术和周到的服务，得到了客户的一致认可，并且在中车青岛、中车长春、中车唐山等国内主要轨道交通车辆整车制造企业实行供应商资质证书制度之初公司即取得了相应的供应商资质，并与该等国内主要整车制造企业之间长期保持良好的合作关系。

②轨道交通车辆制造行业特点决定供应商与客户之间合作关系较为稳定

轨道交通运输装备关系公共安全，因此配套产品的安全性、可靠性至关重要，这导致了整车制造企业对配套产品的质量要求很高；与此同时，该行业的配套产品供应具有多品种、小批量、定制化、短交期等特点，这对生产企业的运营管理水品、研发能力等提出了很高的要求。

因此，各大整车制造企业均会选择产品研发水平较高、产品质量过硬、产品供应快速和售后服务优质的企业作为合格供应商并建立长期合作关系，并且一般不会轻易更换列入合格供应商名录的供应商。对新进入者来说，建立品牌并获得整车制造商的认可需要长期积累。

综上，公司与中国中车各下属企业保持长期、良好的合作关系，不存在重大不确定性。

(4) 发行人与中国中车之间不存在关联关系

发行人与主要客户中国中车之间不存在关联关系或其他利益关系，主要通过参加招投标或竞争性谈判等方式获取订单，具备独立面向市场获取业务的能力。

(五) 公司主要原料采购和能源供应情况

1、公司主要原材料情况

公司产品类型较多，生产所需的原材料种类很多，主要原材料包括铝管、裕



得丽板和吸音材等。报告期内，公司主要原材料占原材料采购情况如下：

单位：万元

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
铝管	515.64	4.21%	657.39	6.48%	477.78	7.28%
裕得丽板	774.10	6.32%	408.53	4.03%	282.62	4.31%
吸音材	298.53	2.44%	465.80	4.59%	364.35	5.55%
不锈钢板	229.23	1.87%	206.84	2.04%	187.50	2.86%
银灰硅胶布	379.05	3.10%	164.38	1.62%	58.55	0.89%
胶水	201.52	1.65%	156.08	1.54%	138.15	2.11%
木箱	282.02	2.30%	141.88	1.40%	60.96	0.93%
玻纤布	232.82	1.90%	91.09	0.90%	135.64	2.07%
保温材	146.07	1.19%	154.44	1.52%	158.80	2.42%
连接器	280.82	2.29%	115.12	1.13%	5.68	0.09%
合 计	3,339.80	27.27%	2,561.55	25.25%	1,870.03	28.51%

2、主要原料价格变动趋势

报告期内，发行人采购物料的品类、型号达千余种。由于发行人采购的原材料种类众多，不同品类、不同型号的单价差异较大。为了统计主要原材料采购单价及变动比例，选取了主要原材料中采购金额较大的同型号的原材料作为样本，统计的单价及价格变动情况如下：

单位：元

项 目	型 号	计 量 单 位	2018 年 度	2017 年 度	2016 年 度
铝管	32*1.5(1.6)	根	49.17	40.73	40.03
裕得丽板	10*4000*1200	张	236.61	272.23	227.96
吸音材	2000*1000*15	张	125.75	109.82	100.69
不锈钢板	1.5*1220*2440	张	556.75	557.49	448.02
银灰硅胶布	0.35*110	平方	49.85	40.62	40.00
胶水	7931	支	37.19	37.71	39.74
木箱	-	只	337.47	281.17	263.79
玻纤布	80mm	平方	57.03	44.05	50.49
保温材	2500*1300*7	张	115.29	115.28	-



项 目	型 号	计量单位	2018 年度	2017 年度	2016 年度
连接器	6104401023401	件	132.83	132.75	121.77

3、委托加工情况

由于公司产品小批量、多品种的特点，生产工序繁多，为提高生产效率，公司将部分非核心生产工序委托外协厂商进行加工。发行人委托加工业务主要包括数控铣加工、线切割和车床加工等，发行人向外协厂商提供主要原材料和设计图纸，由外协厂商根据发行人的技术要求进行加工，委托加工费参照市场价格，双方协商确定。报告期内，发行人根据外协厂商的质量、交期和价格等因素综合评估选择外协厂商，与主要外协厂商建立了长期稳定的合作关系。

报告期内，委托加工金额占当年营业成本的比例较小，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
委托加工金额	748.94	712.24	480.17
占营业成本的比例	7.05%	8.56%	6.41%

4、主要能源供应及价格变化

公司耗用的主要能源包括水和电，其中用水主要为生活用水。用水、用电由当地自来水公司和供电公司供应，水、电供应稳定。报告期内，公司用电情况如下：

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	用量 (万度)	金额(万元)	用量 (万度)	金额(万元)	用量 (万度)	金额(万元)
电	153.59	119.14	122.31	97.92	90.01	73.75

五、公司主要资产情况

（一）主要固定资产情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司固定资产原值为 5,602.59 万元，账面价值为 3,880.86 万元，包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他五大类，公司各项固定资产均处于良好状态，可以满足目前生产经营所需。

1、主要生产设备



截至 2018 年 12 月 31 日，公司主要生产设备情况如下：

名 称	数量(台/套)	原值(万元)	净值(万元)	成新率
数控折弯机	3	70.09	45.96	65.57%
箱变	1	27.13	21.97	81.00%
焊机	9	27.00	17.39	64.40%
剪板机	3	23.84	11.88	49.84%
32 通道主动损伤监测系统	1	21.79	19.55	89.71%
喷漆房设备	1	19.83	19.83	100.00%
注塑机	3	19.40	10.96	56.50%
PA 单螺杆挤出机	1	14.53	7.17	49.33%
液压机	3	13.67	6.78	49.57%
压力机 J21-165	1	13.33	6.47	48.54%
自动弯管机	1	11.79	5.45	46.17%
压力机	2	11.06	5.27	47.68%

2、房屋建筑物

(1) 自有房屋

截至本招股说明书签署日，公司已取得产权证书的房产共有 4 处，具体情况如下：

序号	权利人	房屋所有权证号	房屋坐落	建筑面积(平方米)	取得方式	用途	他项权利
1	必得科技	苏(2018)江阴市不动产权第 0012917 号	江阴市月城镇月翔路 27 号	24,425.03	自建	非住宅	无
2	必得科技	苏(2019)江阴市不动产权第 0013870 号	江阴市月城镇漕港路 18 号	2,666.29	自建	非住宅	无
3	必得科技	苏(2018)江阴市不动产权第 0012771 号	江阴市月城镇月港湾花园 11 幢 202 室	139.10	购买	住宅(员工宿舍)	无
4	必得科技	苏(2018)江阴市不动产权第 0012754 号	江阴市月城镇月港湾花园 11 幢 301 室	139.16	购买	住宅(员工宿舍)	无

2019 年 3 月 26 日，郑州必得与河南庆余置业有限公司签订《商品房买卖合同》(XY19004967154)、《商品房买卖合同》(XY19004967583)，购买位于荥阳市建设路与工业路交叉口西南侧的 2 处预售商品房，建筑面积分别为 663.42 平方米、915.56 平方米，截至本招股说明书签署日，郑州必得已支付全部购房



款，正在等待房屋交付并办理产权证书。

（2）租入房屋情况

截至本招股说明书签署日，公司及子公司房屋租赁情况如下：

序号	承租单位	出租方	房屋坐落	租赁期限	租金(万元/年)	租赁面积(平方米)	用途
1	必得科技	张志平	唐山市丰润区唐车小区 39 号楼 4 门 403 室	2019 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 30 日	6.00	76.90	办公
2	必得科技	韩淑艳	长春市绿园区青石路风华新苑四期 43 栋 102 室	2017 年 10 月 28 日至 2020 年 10 月 27 日	10.20	106.98	办公
3	必得科技	韩淑艳	长春市绿园区青石路风华新苑四期 42 栋 102 室	2016 年 10 月 28 日至 2019 年 10 月 27 日	10.20	77.28	办公
4	必勤得创	南京市麒麟生态城建设有限公司	南京市江宁区创研路 266 号麒麟人工智能产业园 A1 楼 709、710、711	2018 年 8 月 1 日至 2019 年 7 月 31 日	8.56	195.40	办公

（二）主要无形资产情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司无形资产账面原值 1,268.44 万元，账面价值 1,086.71 万元。无形资产主要为土地使用权。

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司已取得产权证书的土地使用权共有 4 宗，具体情况如下：

序号	土地使用权证号	座落	土地面积(平方米)	使用权类型	用途	终止期限	他项权利
1	苏 (2018) 江阴市不动产权第 0012917 号	江阴市月城镇月翔路 27 号	27,513.00	出让	工业	2061.8.10	无
2	苏 (2019) 江阴市不动产权第 0013870 号	江阴市月城镇漕港路 18 号	4,009.00	出让	工业	2069.5.4	无
3	苏 (2018) 江阴市不动产权第 0012771 号	江阴市月城镇月港湾花园 11 幢 202 室	28.40	出让	住宅	2080.1.19	无
4	苏 (2018) 江阴市不动产权第 0012754 号	江阴市月城镇月港湾花园 11 幢 301 室	28.40	出让	住宅	2080.1.19	无



2019年5月30日，发行人与江阴市自然资源和规划局签订了《国有建设用地使用权出让合同》（3202812019CR0043），以出让方式取得位于江阴市月城镇黄桥村的土地（澄地2019-G-C-018），土地面积为69,207平方米，用途为工业用地，出让价款2,907万元，截至本招股说明书签署日，发行人已支付全部土地出让金，土地使用权证正在办理中。

2、注册商标

序号	商标标识	注册证号	类别	权利期限	商标权人
1		13220530	第 6 类	2015.04.07-2025.04.06	必得科技
2		13220503	第 11 类	2015.01.14-2025.01.13	必得科技
3		13220516	第 17 类	2015.03.14-2025.03.13	必得科技

3、已取得的专利

截至本招股说明书签署日，公司及子公司已取得专利 33 项，在申请专利 7 项，具体情况如下：

(1) 已取得专利

序号	名称	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式
1	轨道车辆废排单元出风口的密封结构	发明专利	ZL201611043227.X	2016.11.24	原始取得
2	一种内绝缘金属软管及其生产工艺	发明专利	ZL201710023791.3	2017.01.13	原始取得
3	管件内、外同时倒角的机构	发明专利	ZL201610412534.4	2016.06.13	原始取得
4	热塑性发泡聚氨酯纤维板、其生产方法和用途	发明专利	ZL201210203776.4	2012.06.19	受让取得
5	内绝缘线管	实用新型	ZL201120526514.2	2011.12.16	原始取得
6	多腔内绝缘线管	实用新型	ZL201120526512.3	2011.12.16	原始取得
7	橡胶屏蔽软管	实用新型	ZL201120526515.7	2011.12.16	原始取得
8	预安装绑扎固定座	实用新型	ZL201120556406.x	2011.12.28	原始取得
9	防寒快速固持座	实用新型	ZL201120556403.6	2011.12.28	原始取得
10	内绝缘线管连接器	实用新型	ZL201120556402.1	2011.12.28	原始取得
11	用于耐高温或抗高寒的卡	实用新型	ZL201220704855.9	2012.12.19	原始取得



序号	名称	专利类型	专利号	专利申请日	取得方式
	簧式波纹管接头				
12	管端护线套	实用新型	ZL201220704819.2	2012.12.19	原始取得
13	线管分线器	实用新型	ZL201320129343.9	2013.03.21	原始取得
14	用于轨道车辆的保温铝质柔性风管	实用新型	ZL201320129420.0	2013.03.21	原始取得
15	可开合快速接头	实用新型	ZL201320528572.8	2013.08.28	原始取得
16	轨道车辆用撒砂系统	实用新型	ZL201320871483.3	2013.12.27	原始取得
17	分体式电缆接头	实用新型	ZL201420389411.X	2014.07.15	原始取得
18	复合密封抗振防转片	实用新型	ZL201520019488.2	2015.01.13	原始取得
19	可折叠调节支架	实用新型	ZL201621170135.3	2016.10.26	原始取得
20	可检查接线的弯头	实用新型	ZL201621170141.9	2016.10.26	原始取得
21	防风沙冷凝水排水接头	实用新型	ZL201621171436.8	2016.10.26	原始取得
22	小型便捷接地卡	实用新型	ZL201621184385.2	2016.10.26	原始取得
23	用于轨道车辆的接地块	实用新型	ZL201621265245.8	2016.11.24	原始取得
24	用于轨道车辆的组合式扶手	实用新型	ZL201621265247.7	2016.11.24	原始取得
25	用于废排单元的空调通风系统	实用新型	ZL201621265246.2	2016.11.24	原始取得
26	用于撒砂系统的储气装置	实用新型	ZL201621264786.9	2016.11.24	原始取得
27	电磁屏蔽管连接器	实用新型	ZL201621169847.3	2016.10.26	原始取得
28	轨道车辆用分量撒砂阀	实用新型	ZL201620401725.6	2016.05.03	原始取得
29	用于轨道车辆的障碍物和脱轨监测装置	实用新型	ZL201721232129.0	2017.09.22	原始取得
30	分体式轨道车辆的自调式废气排放装置	实用新型	ZL201721616842.5	2017.11.28	原始取得
31	机车车辆用内锥卡簧式密接头	实用新型	ZL201721616843.X	2017.11.28	原始取得
32	用于轨道车辆的车内废排装置	实用新型	ZL201820688824.6	2018.05.10	原始取得
33	用于轨道车辆的车外废排装置	实用新型	ZL201820725429.0	2018.05.10	原始取得

上述发明专利的保护期限为自申请之日起 20 年，上述实用新型专利的保护期限为自申请之日起 10 年。

（2）在申请专利



序号	名称	专利类型	专利号	专利申请日	法律状态
1	用于轨道车辆的接地块	发明专利	ZL201611043372.8	2016.11.24	实审
2	一种铝质柔性风管及其制造工艺	发明专利	ZL201710028146.0	2017.01.13	实审
3	一种屏蔽网及其生产工艺	发明专利	ZL201710028128.2	2017.01.13	实审
4	一种内绝缘线管及其制备方法	发明专利	ZL201710023750.4	2017.01.13	实审
5	一种尼龙软管及其制备工艺	发明专利	ZL201710023734.5	2017.01.13	实审
6	一种接地软连线及其制备方法	发明专利	ZL201710023794.7	2017.01.13	实审
7	用于轨道车辆的障碍物和脱轨监测装置	发明专利	ZL201710868821.0	2017.09.22	已受理

（三）资产许可使用情况

报告期内，公司不存在作为被许可方使用他人资产的情形，也未允许任何他人使用公司的资产。

六、特许经营权及业务资质、资格认证情况

（一）特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司未拥有特许经营权。

（二）公司拥有的业务相关资质

1、主要客户向公司发放的合格供应商资质证书情况

截至本招股说明书签署日，公司主要客户向公司发放的合格供应商资质证书情况如下：

序号	发证客户名称	证书名称	证书编号	有效期
1	中车青岛	产品供应、服务资格证（A类）	-	2019.03.08-2020.03.07
2	中车青岛	产品供应、服务资格证（A类）	-	2019.03.08-2021.03.07
3	中车青岛	产品供应、服务资格证（B类）	-	2018.03.01-2020.02.28
4	中车长春	采购供应商资质证书	CRC-SCA-JSBD-1 0115-201747	2017.02.06-2020.02.05



序号	发证客户名称	证书名称	证书编号	有效期
5	中车唐山	合格供方证书	唐质量管理部 CRH-0004-2017	2017.05.15-2021.05.14
6	北京地铁	供应商资格证书	BSR-GYS-JSBD-2 018111	2018.08.01-2020.07.31
7	四方庞巴迪	BS 合格供方资质 证书	BST-SQC-201901 0126	2019.03.25-2021.03.24

注：上表 1、2 对应的中车青岛向发行人核发的《产品供应、服务资格证（A 类）》针对的供货产品不同。

2、公司产品通过认证与审查情况

（1）动车组配套产品通过认证与审查情况

根据中国铁路总公司下发的《中国铁路总公司铁路车辆零部件装车前审查管理办法》(铁总运[2014]206 号文)、《铁路动车组技术管理办法》(铁总运[2015]93 号文)、《铁路客车技术管理办法》(铁总运[2015]82 号文) 等文件规定，根据重要性水平将动车组列车零部件（包括零件、部件、构件等）分为 A、B、C 类进行管理：A 类零部件为根据国家或中国铁路总公司规定，须通过中铁检验认证中心（CRCC）认证后方可使用在铁路领域使用的零部件；B 类零部件中，有统一图样要求或有明确技术标准和性能质量要求的铁路车辆零部件，应进行装车前技术审查；C 类零部件比照 B 类零部件的审查要求执行。

上述 A 类零部件的认证工作目前主要由中国铁路总公司下属的中铁检验认证中心（CRCC）负责实施；B 类和 C 类零部件的装车前技术审查目前主要由中车下属的各动车组列车整车制造企业负责组织实施。

发行人无 A 类产品；被列入 B 类和 C 类零部件的产品，公司根据各整车制造企业的要求，积极推进相关产品的装车前技术审查。目前已经取得的产品审查证书情况如下：

序号	证书名称	证书编号	有效期	持有人
1	动车组零部件技术审查合格通知书：废排装置	TS-KT-103-2017	2017.10.27-2023.10.26	必得科技
2	动车组零部件技术审查合格通知书：撒砂装置	TS-ZD-003-2018	2018.01.23-2024.01.22	必得科技
3	铁路客车零部件技术审查合格通知书：尼龙软管、尼龙软管接头、尼龙编织网管	TS-DQ-025-2016	2016.10.08-2022.10.07	必得科技



序号	证书名称	证书编号	有效期	持有人
4	铁路车辆产品技术审查合格 证书：尼龙软管及接头	SF-JSSC-K389-0 5900-2016-01A	2016.10.17-2022.10.16	必得科技
5	铁路车辆产品技术审查合格 证书：尼龙软管及接头	SF-JSSC-K372-0 5900-2017-01A	2017.11.23-2023.11.22	必得科技
6	铁路车辆产品技术审查合格 证书：尼龙软管及接头	SF-JSSC-K391-0 5900-2017-01A	2017.11.23-2023.11.22	必得科技
7	铁路车辆产品技术审查合格 证书：尼龙软管及接头	SF-JSSC-K394-0 5900-2017-01A	2017.11.23-2023.11.22	必得科技
8	铁路车辆产品技术审查合格 证书：消音风道	SF-JSSC-E44-10 500-2018-01A	2018.11.01-2024.10.31	必得科技
9	铁路客车零部件技术审查试用证书：密封装置	TS-DQ-093(试) -2017	2017.03.16	必得科技
10	铁路客车零部件技术审查试用证书：DC600V干线接线板、AC380V干接线板	TS-DQ-094(试) -2017	2017.03.16	必得科技
11	铁路客车零部件技术审查试用证书：冷压接线端子	TS-DQ-074(试) -2017	2017.10.19	必得科技

注：9-11项为产品审查试用证书，试用合格后方可获得技术审查合格证书。

(2) 城市轨道交通列车配套产品认证情况

根据《国家认证认可监督管理委员会、国家发展和改革委员会关于印发〈城市轨道交通装备认证实施意见〉及〈城市轨道交通装备产品认证第一批目录〉的通知》(国认证联〔2017〕142号)，公司生产的城市轨道交通列车配套产品未被列入产品认证目录，无需进行相关认证。

3、通过国家及国际标准体系认证情况

截至本招股说明书签署日，发行人已通过多项国家和国际权威认证，具体如下：

序号	证书名称	证书编号	发证机构	有效期	持有人
1	ISO 9001:2015质量管理体系认证证书	2015/67319.3	AFAQ	2018.06.08- 2021.06.07	必得科技
2	国际铁路行业质量管理体系认证证书 (ISO/TS22163:2017)	2015/67308.3	AFAQ	2018.04.17- 2021.02.06	必得科技
3	职业健康安全管理体系认证证书	02117S10367R1M	华夏认证中心 有限公司	2017.07.14- 2020.07.13	必得科技



4	环境管理体系认证证书	U006617E0115R1M	华夏认证中心有限公司	2017.07.14-2020.07.13	必得科技
5	知识产权管理体系认证证书	165IP181949ROM	中知（北京）认证有限公司	2018.05.16-2021.05.15	必得科技
6	DIN6701 粘接体系认证证书	CERT/6701/A2/F1 -1/2019/515	TBB Cert	2019.01.31-2020.02.03	必得科技
7	EN15085-2 轨道车辆焊接体系认证证书	ZE-16083-01-00- EN15085-2017.00 68.001	DVS ZERT	2017.04.05-2020.04.04	必得科技
8	美国CWF焊接体系认证证书	181109F	American Welding Society	2018.10.15-2021.11.01	必得科技

（三）公司拥有的其他资质

序号	证书名称	证书编号	发证机构	有效期	持有人
1	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3216963960	江阴海关	长期有效	必得科技
2	对外贸易经营者备案登记表	01811687	江阴市商务局	-	必得科技
3	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3216966632	江阴海关	长期有效	必畅商贸
4	对外贸易经营者备案登记表	02261745	江阴市商务局	-	必畅商贸

七、安全生产及环境保护情况

（一）安全生产情况

1、安全管理制度与组织机构

公司一贯重视安全生产，严格遵守《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国职业病防治法》等各项有关安全生产的法律、法规，根据相关的法律法规和规章制度，制定了完善的安全生产制度，并严格执行，包括《安全生产管理制度》、《环保安全检查和隐患整改制度》、《安全生产责任制》、《安全生产奖惩管理制度》、《安全教育制度》、《机电工操作安全规范》、《安全用电管理规范》、《消防管理制度》、《火灾应急处理规定》、《事故报告及处理制度》等各项安全生产管理制度。



公司由生产部负责生产设备、特种设备、电器的安全检查工作，各车间负责本部门生产现场的安全检查与隐患整改工作，行政部负责公司办公大楼、辅助设备等后勤管理的安全检查工作，其他各部门对所管区域负责，开展各项安全检查工作，并做好记录备案保存，对管辖区域的安全检查和隐患整改负全面管理责任，同时监督下属的安全管理活动。

2、安全教育和监督管理

公司一贯重视员工安全教育。对新入职员工，要求必须通过安全教育培训、公司标准作业程序培训以及质量控制系统培训等，培训合格后方可上岗工作；各生产车间定期召开安全生产会议，向员工宣讲安全生产知识，持续不断强化员工的安全生产意识。

公司制定了《环保安全检查和隐患整改制度》，对各类活动进行全方位的监督管理。安全检查包括自身检查、定期检查、专门检查和经常性检查，自身检查每月进行一次，由各部门自定自检计划；定期检查由生产部同安全员每月进行一次环保、安全检查；专门检查由生产部协同安全员针对特殊天气、假期、重大事故等开展检查；经常性检查是对安全防护装置、安全防火设施、安全防护用品、生产的各个控制点、工艺路线、电器仪表、压力容器进行巡回检查，填写好记录，发现问题及时处理和汇报。

3、职业健康管理

公司制定了《职业健康管理规定》、《劳动防护用品发放管理制度》以及《职工劳动保护制度》，并获得了《职业健康安全管理体系认证证书》（注册号：02117S10367R1M）。公司每年定期组织在职员工进行在岗体检，预防职业病的发生，组织个人防护用品正确使用和职业病防治相关知识的培训教育，增强员工意识，提高员工专业防护技能。此外，公司通过对工作场所、车间设备进行合理布局，安装排风系统、冲洗设施、应急箱等方式增强劳保防护，改善作业环境，同时为员工配备包括耳塞、防护眼镜、防护口罩、防护手套、劳保鞋等个人防护用品，减少工作环境对员工健康的影响。

公司严格执行国家安全生产的法律法规及规范性文件的规定，自公司成立以来，没有发生过重大安全事故，也不存在因违反安全生产方面的法律、法规而受到行政处罚的情形。



（二）环保情况

发行人不属于重污染企业，生产经营过程中仅少量环节产生污染物，污染物排放量很小，主要包括废水、废气、固体废物和噪音等，公司根据国家相关规定，制定了完善的管理制度和严格的作业程序进行相应处理。

公司自成立以来严格遵守国家和地方环境保护方面的法律法规，公司最早于2014年7月17日即取得IS014001:2015(原IS014001:2004)环境管理体系证书。生产经营符合国家和地方环保法规和要求，报告期内未发生环保事故，不存在因环保问题被处罚的情况。

1、环保制度建设

公司构建了以《废气排放管理制度》、《噪声管理制度》、《废弃物处置规定》、《废弃物分类管理目录》、《环保安全检查和隐患整改制度》等制度为基础的环境保护制度体系，明确了各部门的环保职责，并在生产过程中严格遵守。

2、发行人排放的主要污染物及采取的防治措施

发行人生产经营过程中排放的污染物主要包括废水、废气、固体废物和噪音等，公司根据国家相关规定，制定了完善的管理制度和严格的作业程序进行相应处理，具体说明如下：

类型	主要污染物	处理方式
废水	主要为生活污水	收集后全部排入市政管网统一处理
废气	主要为粘接、盖板、烘干和固化等工序产生的有机废气和颗粒物	(1) 有机废气经“过滤棉+活性炭吸附”装置净化处理后通过15米高排气筒排放 (2) 颗粒物经“旋风分离+滤芯”除尘装置处理
固体废物	主要为生产废料和废弃物、废气处理装置产生的废弃物以及职工生活垃圾	(1) 生产固废分类收集、分区存放，并委托有资质的单位进行处理； (2) 生活固废由环卫部门统一清运
噪音	主要为机器运转过程中产生的噪音	(1) 选用功能好、噪音低的机加工设备； (2) 项目合理安排车间内机加工设施布局，尽可能利用距离进行声级衰减； (3) 对于噪声超标的工序操作人员配备劳动防护用品



八、公司的核心技术和研发水平

（一）公司核心技术及来源

经过多年的创新发展，公司逐步推进产品升级和业务升级，目前已经具备了突出的自主研发和技术创新能力。公司核心技术主要体现在两个方面：新产品的研发设计和生产工艺方面。

就产品研发设计而言，一方面，客户需求的多样化需要公司频繁根据客户个性化采购需求进行产品设计、开发和生产，在产品结构、产品种类、产品性能等方面持续改进；另一方面，公司经过引进消化吸收再创新，先后研发设计了拥有自主知识产权并且技术水平行业领先的轨道车辆废排装置、智能控制撒砂系统、接触式障碍物与脱轨检测系统等系统化、系列化产品，体现了公司较高的工业设计技术水平。

就生产工艺而言，公司先后通过多项权威国际认证，包括国际铁路行业质量管理体系认证（ISO/TS22163：2017）、DIN6701 粘接体系认证、EN15085-2 轨道车辆焊接体系认证、美国 CWF 焊接体系认证等，体现了公司较高的制造水准和精湛的生产工艺。

具体而言，公司的核心技术主要如下：

序号	技术名称	技术特点与优势	技术来源	相关产品	对应专利
1	智能控制撒砂系统生产技术	该项技术达到国内领先水平，主要特点有：(1) 根据外界环境自动调节撒砂量；(2) 空气动力携砂，出砂口沙流自动扩撒；(3) 出砂量精确计算；(4) 低温下可安全操作；(5) 低砂位预警	引进消化吸收再创新	智能控制撒砂系统	用于撒砂系统的储气装置 (ZL2016212647 86.9)，轨道车辆用分量撒砂阀 (ZL2016204017 25.6)
2	车辆通风系统可调节式送风管生产技术	该项技术创新特点有：(1) 将送风管的截面设计为橄榄形，弯曲时不会堵塞，保证通风顺畅；(2) 将送风管材质采用玻纤布，可以随意弯曲而不影响通风量	原始创新	车辆通风系统	可折叠调节支架 (ZL2016211701 35.3)
3	接触式障碍物与脱轨检测系统生产	该项技术创新特点有：大幅提升装置的抗振动干扰性和工作的稳定性，有效降低障碍物撞击引发的风险和列车脱轨引发的风险，提	引进消化吸收再创	接触式障碍物与脱轨检	用于轨道车辆的障碍物和脱轨检



序号	技术名称	技术特点与优势	技术来源	相关产品	对应专利
	技术	高车辆的智能化水平，可广泛应用于各种自动化等级的列车领域	新	测系统	测装置 (ZL2017212321 29.0)
4	轨道交通车辆废排装置生产技术	解决了废排装置出风口大面积配合密封性差的问题。在气缸推动下，使得胶棒与固定板上的孔紧密结合，达到密封效果；且固定板与活动板之间设置有弹簧，能防止固定板与活动板碰撞	引进消化吸收再创新	轨道交通车辆废排装置	轨道车辆废排单元出风口的密封结构 (ZL2016110432 27.X)，分体式轨道车辆的自调式废气排放装置 (ZL2017216168 42.5)，轨道车辆用撒砂系统 (ZL2013208714 83.3)
5	管件内、外同时倒角技术	通过开发一种管件内、外同时倒角的机构，此机构能同时实现管壁的内、外倒角，大大提高工作效率，节约成本	原始创新	各类产品	管件内、外同时倒角的机构 (ZL2016104125 34.4)
6	耐压、内绝缘、耐弯曲电缆保护系统生产技术	该技术通过改善成分，提高了产品的耐磨性、耐腐蚀性、阻燃性、绝缘性，对电缆的保护更强，使用寿命更持久	原始创新	电缆保护类产品	一种内绝缘金属软管及其生产工艺 (ZL2017100237 91.3)
7	3D打印技术	公司引进先进的3D打印设备，在产品研制前期通过3D打印验证产品外形及接口安装尺寸，从而提高产品的一次合格率	引进消化吸收再创新	各类产品	-
8	焊接工艺	该技术可将复杂零件通过焊接工装使用焊接技术成型，利用焊接温度场减少焊接应力从而降低焊接变形，从而提高产品焊接质量，缩短加工周期，节约材料，降低劳动强度	引进消化吸收再创新	各类产品	-
9	粘接工艺	除了能很好的粘接同种材料外，还可以将异种材料牢固地粘接起来，粘接接头有较好的	引进消化吸收再创	新型软风道、轻量化	-



序号	技术名称	技术特点与优势	技术来源	相关产品	对应专利
		实用强度，比焊接、铆接及螺栓连接的重量轻、工艺简便、操作方便、提高工效、节约能源、降低成本，对车辆的轻量化起着重要作用	新	风道	
10	双流道注塑工艺	纤维增强非金属材料流动性较差，在薄壁处易产生浇注不足现象，采用双流道技术通过在薄壁处增加流道并设置透气孔可有效避免这种注塑缺陷，提高成品率	引进消化吸收再创新	内绝缘线管	-
11	钢丝定型工艺	通过在两层原材料之间增加钢丝定型，通过合理计算钢丝间距，降低表面张力，使产品具有优异的柔韧性和强度，适用于复杂空间	原始创新	新型软风道	-

以上技术均已成熟稳定，并应用于公司现有产品上，取得了良好的经济效益。

（二）核心技术产品收入占营业收入的比例

公司核心技术所涉及的产品包括电缆保护系统、车辆通风系统、智能控制撒砂系统。报告期内，上述核心技术产品收入占营业收入的比如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
核心技术产品收入	27,016.71	19,311.74	18,204.87
营业收入	28,250.36	20,144.57	19,063.69
核心技术产品收入占比	95.63%	95.87%	95.49%

（三）研发费用投入情况

为确保公司的创新能力和技术优势，公司不断扩大研发投入，实现公司的可持续发展。报告期内，公司的研发投入与营业收入（母公司报表口径）之间的关系如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
研发投入	1,434.62	1,128.11	983.33



项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入（母公司报表口径）	28, 250. 36	20, 144. 57	19, 063. 69
占 比	5. 08%	5. 60%	5. 16%

（四）技术储备情况

公司在持续推进现有产品升级的同时，不断深挖下游行业潜在需求并据此开展针对性的产品和技术研发。当前推动轨道交通车辆装备的智能化、绿色化、轻量化水平，提高车辆可靠性，是轨道交通车辆装备制造的重点发展方向，在这些领域的创新产品前景广阔。公司目前的研发活动主要围绕这些领域开展。

截至本招股说明书签署之日，公司正在研发的项目及进展情况如下：

序号	项目名称	项目进展	拟达到的目标
1	接触式障碍物与脱轨检测系统的研发	结题阶段	开发轨道交通上的接触式障碍物与脱轨检测系列产品
2	非接触式障碍物检测系统（列车辅助防护系统）的研发	研发阶段	开发轨道交通上的非接触式障碍物检测系列产品（列车辅助防护系统）
3	轨道交通行业机械类结构健康与故障预警共性技术研究	研发阶段	研究轨道交通行业机械类结构健康与故障预警共性技术
4	内绝缘金属软管工艺及产业化研发	研发阶段	在工艺研究的基础上提高内绝缘金属软管防护性能，初步具备批量生产能力
5	轨道交通用功能化风道的研发	研发阶段	研发新一代功能化风道，优化风道结构，提高产品性能
6	试车线防出轨系统的研发	研发阶段	研发试车线防出轨系统。该系统通过实时测算列车距离轨道末端距离，并结合列车当前时速等给予驾驶员制动提示，可有效提高试车线运行的安全性
7	提高产品环保性能的生产工艺研究	研发阶段	研究改进产品工艺，提升产品的环保性能（降低甲醛和TVOC）

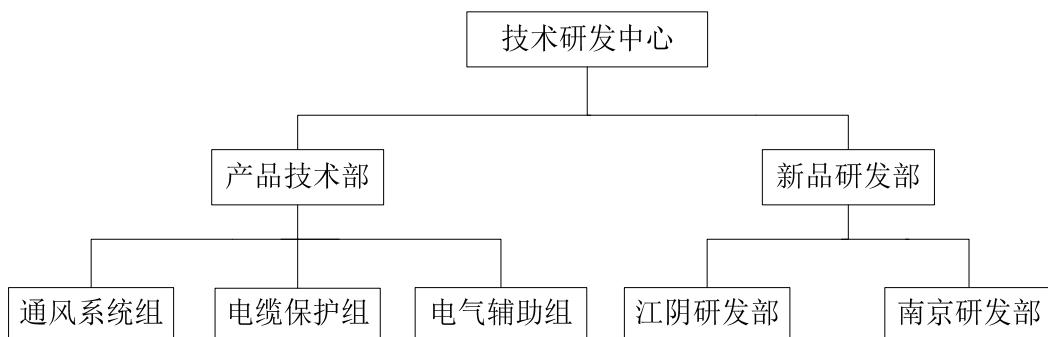
（五）技术创新体系

公司历来重视产品与技术创新，从组织架构、人员配备、研发机制、激励机制等多个方面搭建了完整的研发创新体系。

1、研发组织架构

公司设技术研发中心专门负责公司的技术与产品创新工作。技术研发中心下设产品技术部和新品研发部两个部门。产品技术部下设通风系统组、电缆保护组

及电气辅助组，主要负责根据客户需求对已有成熟产品类型进行个性化产品设计、研发，以及现有产品升级、生产工艺改进等；新品研发部下设江阴研发部和南京研发部，主要侧重于新产品、新技术的研发。公司在高校和科研院所集中的南京设立研发部，为公司吸引更多优秀的科研人才提供了便利。公司研发组织机构设置图如下：



2、研发团队情况

公司历来重视研发团队建设，通过激励性薪酬机制、股权激励机制等多方面措施，不断引进优秀研发人才。公司拥有经验丰富的研发设计团队，并凭借对下游行业客户和轨道交通车辆装备市场的深刻认识，针对不同客户对产品的具体应用需求，定制化开发产品，从而有效地提高了公司的整体服务能力，与客户形成更为紧密的业务合作关系。公司在人才重地南京专设从事研发的子公司，为吸引更多优秀的科研人才提供了便利。截至 2018 年 12 月 31 日，公司拥有涉及计算机科学与技术、机电一体化技术、机械设计制造及其自动化等多个专业技术领域的研发人员 37 名，占员工总数 13.55%。

报告期内，公司核心技术人员持续增加，相关人员的介绍参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（四）核心技术人员简介”。

在加强自身研发队伍建设的同时，公司聘请了多位轨道交通装备制造领域的专家担任公司的技术顾问，为公司的技术和产品研发业务出谋划策。

3、促进创新的制度安排

为提高研发队伍的创新能力，公司制定了《企业科技人员进修、技术工人培训制度》，每年投入专项经费选派骨干技术人员参加外部进修；为充分激发研发人员的积极性，公司制定了《研发人员绩效考核与奖励制度》和《科技成果转化



组织实施及奖励办法》等制度，对研发人员的工作业绩定期考核，并根据成果实施奖惩。

（六）合作开发情况

为提高技术创新与科研成果转化的效率，公司建立了以市场为导向的合作研发机制，结合公司实际需求，积极与外部优秀的高校、科研机构及整车制造企业开展新产品开发、生产工艺改造、人才培养等方面的合作交流。

1、与外部高校等其他单位开展合作研发情况

2016年1月1日以来，公司与高校等科研单位合作开发的情况如下：

合作单位	合作内容	合作时间	研发成果
厦门大学	合作开发轨道交通车辆机械类结构健康监测与故障预警共性技术，包括车辆转向架横梁和侧梁结构断裂损伤检测的传感器网络布设技术、转向架横梁和侧梁结构断裂共性预警系统等。	2017.09.01-2022.08.31	尚在研发中
北京交通大学	合作研究开发列车走行部机械构件损伤识别技术。	2018.12.15-2019.12.14	尚在研发中
北京钦博科技有限公司	合作研发内容包括轨道交通车辆接触式障碍物与脱轨检测装置的技术检测服务等。	2017.01.01-2018.12.31	接触式障碍物与脱轨检测装置产品的设计改进方案
北京钦博科技有限公司	合作开展轨道交通车辆车体结构健康监测相关技术研究。	2018.01.01-2019.12.31	尚在研发中

2、与客户之间开展的合作研发情况

报告期内，公司与客户开展合作研发情况如下：

合作单位	合作内容	合作时间	研发成果
中车唐山	合作开发新一代智能化B型地铁列车脱轨及障碍物检测装置	2017.10-2018.06	根据客户需求对脱轨与障碍物检测装置产品的设计改进方案
中车唐山	受托就中低速客车关键研究项目之一聚碳酸酯(PC)车窗开展试制和试验	2017.07-2018.11	根据客户需求对(PC)车窗产品的设计改进方案
中车唐山	合作研究分析国内城轨车辆各系统谱系化问题	2018.10-2018.12	形成国内城轨车辆各系统谱系化分析报告并提交客户



就上述合作研发工作，公司均与对方签署合作协议，并对双方的权利、义务以及研发成果的归属、研发工作的保密措施等做出明确约定。

九、境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司无境外经营。

十、公司名称冠有“科技”的依据

公司历来重视产品与技术创新，建立了完善的创新机制。在公司内部，公司从组织架构、人员配备、激励机制等多个方面搭建了完整的研究创新体系；在公司外部，公司建立了以市场为导向的合作研发机制，结合公司实际需求，积极与外部优秀的高校、科研机构及整车制造企业开展新产品开发、生产工艺改造、人才培养等方面的合作交流。

经过多年的创新发展，公司逐步推进产品升级和业务升级。公司目前在轨道交通车辆配套产品领域已经具备了较强的自主研发和技术创新能力。公司先后研发了多个拥有自主知识产权、技术水平行业领先的单品。公司研制的“轨道车辆智能控制撒砂系统”和“轨道车辆废气排放装置”被江苏省科技厅认定为高新技术产品。2011 年公司被评为国家高新技术企业，2015 年公司被江苏省工业经济联合会等多家单位联合评为“江苏省十大杰出科技企业”，2016 年公司技术中心被无锡市经济和信息化委员会评为“无锡市认定企业技术中心”。2016 年公司参与了中国铁路总公司技术标准《铁路客车配线用尼龙编织网管技术条件》的制定。截至本招股说明书签署日，公司拥有各类专利权 33 项，在申请的专利 7 项。

十一、产品质量控制情况

（一）质量控制标准与体系

轨道交通关系公共安全，对产品的安全性、可靠性要求极高。公司高度重视产品质量，在提高产品品质方面精益求精。公司在 6S 管理制度基础上，引入 TQM（全面质量管理）、TPM（全员生产维护管理）等精益生产的管理理念，并逐步



上线 MES 制造执行系统（如 ERP 生产管理系统），采用“阿米巴”团队独立核算激励机制，建立了一套涵盖采购、生产、研发、销售等各个业务环节的质量控制体系，成为能高效满足客户需求的服务型制造企业，赢得客户高度信赖。公司已通过的质量体系或其他管理体系认证情况如下：

序号	证书名称	证书编号	发证机构	有效期	持有人
1	ISO 9001:2015 质量管理体系认证证书	2015/67319.3	AFAQ	2018.06.08- 2021.06.07	必得科技
2	国际铁路行业质量管理体系认证证书 (ISO/TS22163: 2017)	2015/67308.3	AFAQ	2018.04.17- 2021.02.06	必得科技
3	职业健康安全管理体系认证证书	02117S10367R1M	华夏认证中心有限公司	2017.07.14- 2020.07.13	必得科技
4	环境管理体系认证证书	U006617E0115R1M	华夏认证中心有限公司	2017.07.14- 2020.07.13	必得科技
5	知识产权管理体系认证证书	165IP181949ROM	中知(北京)认证有限公司	2018.05.16- 2021.05.15	必得科技
6	DIN6701 粘接体系认证证书	CERT/6701/A2/F1 -1/2019/515	TBB Cert	2019.01.31- 2020.02.03	必得科技
7	EN15085-2 轨道车辆焊接体系认证证书	ZE-16083-01-00- EN15085-2017.00 68.001	DVS ZERT	2017.04.05- 2020.04.04	必得科技
8	美国CWF焊接体系认证证书	181109F	American Welding Society	2018.10.15- 2021.11.01	必得科技

（二）质量控制措施

公司制订了标准化、高精确性产品品质管理流程，并将之贯穿于供应商管理、物料控制、生产制造、客户满意度管理等各个环节，建立了全面质量管理体系。公司主要质量控制措施概括如下：

1、严控采购管理，从源头把控风险

公司建立了合格供应商档案，并制定了严格的供应商考核机制，定期从产品质量、产品价格、服务水平、环境保护、工作环境安全与卫生等维度对档案内的供应商进行考评，并仅向考评合格者采购。

公司对原材料入库进行严格的检验，严格执行原材料进厂检验的相关制度，如发生原材料的质量问题按照相关制度进行不良原因分析、采取纠正预防措施并



最终落实和跟踪，从源头控制原材料品质。

2、强化生产品质控制，保证产品入库质量

公司在生产过程中实施全面质量管理，强化生产过程中的品质控制，提高和改善产品品质和产品交货期的水平。在生产过程的不同工序中，公司要求车间人员实施自检和互检，质量部、车间管理人员对生产过程的质量实施质量监控，对关键控制点实时管控。当生产部自检或质量部检测过程中发现不合格品时，质量部、生产部及技术研发中心就产品品质问题的原因进行分析，及时提出解决方案，并进行改善，提高品质保障的程度。质量部根据生产和服务相关内部控制程序对产成品进行最终检验，检验合格的产品方可入库，确保产品入库质量。

3、售后服务

公司建立了系统的客户需求响应机制，能够全方位、高效率地满足客户需求。公司在青岛、长春、唐山等主要客户所在地长期派驻工作人员，保证与客户的及时沟通接洽，并提供技术支持及售后服务。针对客户突发性、临时性需求，公司建立了一支技术水平高、响应速度快、服务周到的专业技术服务团队，对于无法远程解决的问题，可以在八小时之内到达客户现场开展问题处置工作。

（三）产品质量纠纷情况

公司及其子公司产品质量优良，报告期内未发生重大产品质量纠纷，未发生重大产品质量事故。

（四）因产品质量问题被处罚情况

报告期内，公司及其各子公司不存在因产品质量问题被相关监管部门处罚的情况。



第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人的独立性

公司自成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全各项管理制度，在资产、业务、人员、财务、机构方面与控股股东、实际控制人相互独立，具有独立完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

公司由有限公司整体变更而来，承接了有限公司所有资产及负债，资产产权明晰，公司对上述资产拥有独立完整的所有权。公司没有以自身资产、权益或信誉为控股股东提供过担保，公司对所有资产拥有完全的控制支配权，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。

（二）人员独立

公司董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》和《公司章程》的有关规定产生。公司总经理等高级管理人员均在公司领取薪酬，未在股东单位担任除董事、监事以外的其他职务，未在股东单位领薪，公司的财务人员未在股东单位兼职。公司的劳动、人事及工资管理与股东单位完全独立，并根据《劳动法》和公司劳动管理制度等有关规定与公司员工签订了《劳动合同》。

（三）财务独立

本公司设有独立的财务部门，配备专职财务人员，依法执行《企业会计准则》，建有独立的会计核算体系，具有规范的财务会计制度，并依据《公司章程》及其他内部制度独立进行财务决策，不存在股东干预公司资金使用的情况。公司在银行单独开立账户，不存在与股东共用银行账户的情况。本公司作为独立纳税人，依法纳税，不存在与股东单位混合纳税的现象。



（四）机构独立

公司按照《公司法》及其他相关法律法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，建立健全了股东大会、董事会及其下属各专门委员会、监事会及经营管理层等权力、决策、监督及经营管理机构，明确了各自的职权范围，形成了适合自身经营需要且运行良好的内部组织机构。公司与股东单位之间不存在混合经营，合署办公的情况；公司各职能部门与股东单位及其职能部门之间不存在上下级关系，不存在股东单位干预公司正常生产经营的情况。

（五）业务独立

公司拥有独立完整的研发、设计、采购、生产和销售系统，具有面向市场自主经营的能力。公司在业务上独立于控股股东和其他关联方，能够按照生产经营计划自主组织生产经营、独立开展业务，与控股股东不存在同业竞争或业务上的依赖关系。

保荐机构认为，发行人与控股股东、实际控制人保持独立，具备独立经营的能力，上述发行人的独立运营情况真实、准确、完整。

二、同业竞争

（一）与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，王坚群持有公司 71.11%股份，为公司控股股东。

报告期内，王坚群和刘英一直共同控制公司的经营决策，为公司的实际控制人。

报告期内，公司控股股东、实际控制人除控制公司及公司的全资子公司外，均未控制其他企业，不存在同业竞争情况。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免与必得科技同业竞争、保护必得科技其他股东的合法权益，本公司实际控制人王坚群和刘英出具了《关于避免同业竞争及利益冲突的承诺函》：



1、避免同业竞争的承诺

(1) 截至本承诺出具之日，本人及本人直接或间接、单独或与他人共同控制的其他企业未直接或间接地从事任何与必得科技（含必得科技控制的企业，下同）所从事的业务构成或可能构成同业竞争的任何业务活动。

(2) 在本人单独或与他人共同控制必得科技期间，本人不会直接或间接控制从事与必得科技构成同业竞争业务的企业、其他组织或经济实体。

(3) 本人承诺不向业务与必得科技所从事的业务构成竞争的其他公司、企业或其他机构、组织或个人提供渠道、客户信息等商业秘密。

(4) 本人保证，不会利用对必得科技的控制权，从事或参与从事任何有损必得科技及必得科技其他股东利益的行为。

2、违反避免同业竞争承诺的约束措施

(1) 必得科技或其半数以上的独立董事认为本人直接或间接、单独或与他人共同控制的其他企业与必得科技存在同业竞争或者利益冲突的情形时，必得科技或其半数以上的独立董事有权向本人书面询证，本人将在接到该询证函件后10个工作日内提出书面解释。

如必得科技或其半数以上独立董事在收到书面解释后认为存在同业竞争或利益冲突情形的，本人应与必得科技或其半数以上独立董事共同将相关事宜提交有权监管机构认定。

如有关监管机构认定本人直接或间接控制的其他企业确实存在与必得科技同业竞争或利益冲突情形的，本人将按照有关法律法规、监管机构的意见在该认定作出之日起30个工作日内向必得科技提出解决同业竞争或利益冲突的具体方案(包括但不限于将从事同业竞争业务所得收益上缴必得科技、停止从事构成同业竞争的业务、将构成同业竞争的业务优先转让给必得科技)，并由必得科技、其他相关主体按照所适用的法律法规履行相应的内部决策、外部审批程序(如需要)后予以实施。

(2) 如本人作出的声明事项与事实不符，或者本人违反上述承诺事项，本人愿意承担相应的法律责任，包括对由此给必得科技造成的全部经济损失承担经济责任。

(3) 本人在无合法理由的情况下违反上述承诺事项或者未依法执行相应约



束措施的，必得科技有权扣留全部应向本人支付的分红款，直至本人依法遵守有关承诺或依法执行有关约束措施。

三、关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》等有关规定，公司的关联方和关联关系如下：

1、存在控制关系的关联方

（1）控股股东、实际控制人

本公司控股股东为王坚群，实际控制人为王坚群、刘英。

（2）公司子公司

截至本招股说明书签署日，本公司有三家全资子公司即必畅商贸、必勤得创和郑州必得。

2、不存在控制关系的关联方

（1）其他持有公司 5%股份以上的股东

除与公司存在控制关系的王坚群和刘英外，其他持有公司 5%股份以上的股东仅有联成投资，持有公司 7.41%的股份。

联成投资系公司员工持股平台，详细情况参见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、（一）董事会成员简介”，联成投资详细情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发起人、股东及实际控制人情况”之“（一）公司发起人及股东的基本情况”。

（2）公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司现任董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员为公司的关联自然人。公司董事、监事、高级管理人员的具体情况详见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”相关内容。

此外，贾鹏程报告期内曾担任公司的监事、宋建平报告期内曾担任公司副总经理，为公司曾经的关联方。宋建平的具体情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员



及核心技术人员简介”相关内容。

（3）控股股东、实际控制人直接控制或间接控制的其他企业

报告期内，公司控股股东、实际控制人除控制本公司及本公司的全资子公司外，均未控制其他企业。

（4）其他关联方

序号	公司名称	关联关系
1	江苏傲伦达科技实业股份有限公司	公司独立董事彭程任独立董事的公司
2	上海集亨实业有限公司	公司独立董事彭程岳父持股77.5%的公司
3	江阴中天衡会计师事务所有限公司	公司独立董事徐作骏持股88.63%并任执行董事、总经理的公司
4	江阴骏友信息技术有限公司	公司独立董事徐作骏持股51.00%的公司
5	江阴纳尔捷机器人有限公司	公司独立董事徐作骏任董事并持股10.00%的公司
6	江阴骏友电子股份有限公司	公司独立董事徐作骏任董事长、总经理并持股15.18%的公司
7	江阴天华科技有限公司	公司独立董事徐作骏任执行董事、总经理并且间接持股15.18%的公司
8	天衡会计师事务所(特殊普通合伙) 江阴分所	公司独立董事徐作骏任负责人的单位
9	江阴江化微电子材料股份有限公司	公司独立董事徐作骏任独立董事的公司
10	睢县骏友服装店	公司独立董事徐作骏控制的企业
11	新北区三井盛钰副食品店	公司控股股东王坚群儿子配偶的母亲高静芬投资经营的企业
12	北京天达共和（上海）律师事务所	独立董事彭程任合伙人的单位

（5）报告期内注销的关联方

序号	公司名称	关联关系
1	江阴市电讯器材二厂	王坚群之父王灿兴曾经投资经营的企业，2003年停止经营，2018年4月注销
2	必得众诚	股份公司控股子公司，于2017年7月登记设立并于2018年9月注销，存续期内未实际经营

（二）关联交易与关联方资金往来

1、经常性关联交易



报告期内，公司未向关联方经常性采购或销售货物。

公司向公司的董事、监事、高级管理人员支付薪酬情况如下：

单位：万元			
项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
薪酬总额	502.11	209.25	124.17

2、偶发性关联交易

(1) 向关联方采购粮油、调味料等用作员工福利

高静芬是从事副食品批发业务的个体户，投资经营新北区三井盛钰副食品店，公司偶尔向其批量采购粮油、调味品等作为员工福利。2017年12月，公司实际控制人王坚群、刘英之子与高静芬之女结为夫妻，高静芬成为公司关联方。

报告期内，公司与高静芬之间的交易情况统计如下：

单位：万元			
项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
粮油、调味料等副食品采购金额	54.88	31.21	-

为减少不必要的关联交易，2018年8月开始，公司不再向高静芬采购物品。

(2) 关联方为公司银行借款提供担保

报告期内，关联方为公司银行借款提供担保情况统计如下：

单位：万元					
担保合同号	担保方	担保方式	借款金额	约定借款期限	担保到期日
3210012015 0158902	王坚群、 刘英	连带责任 保证	100.00	2015.12.4- 2016.12.3	主合同债务履行届 满之次日起两年
3210012016 0108696	王坚群、 刘英	连带责任 保证	500.00	2016.6.20- 2017.6.19(注1)	主合同债务履行届 满之次日起两年
3210012017 0086991	王坚群、 刘英	保证	2,000.00	2017.6.9- 2018.6.8(注2)	主合同债务履行届 满之次日起两年
2017 年保字第 49011706091	王坚群	保证	1,000.00	2017.06.13- 2018.06.13	主合同债务履行届 满之次日起两年
2017 年保字第 49011706092	刘英				

注1：公司于2016年7月提前偿还400.00万元，2017年5月偿还剩余100.00万元；

注2：公司于2017年12月提前偿还该笔借款

报告期内，关联方为公司提供担保未收取费用。



(3) 关联方为公司提供短期借款

单位：万元

关联方	关联关系	金额	起始日	还款日
刘英	公司董事、行政部部长、实际控制人	20.00	2016.3.15	2016.3.25

上述资金拆借时间短且金额小，公司未向上述关联自然人支付利息。

(4) 向关联自然人提供短期借款

为提高员工对公司的归属感和认同感，增强员工与公司之间的粘性，根据公司《员工借款管理制度》，公司为符合一定条件的员工提供借款，解决员工偶发的大额资金需求。报告期内，公司为存在关联关系的员工提供借款情况统计如下：

单位：万元

关联方	关联关系	金额	起始日	还款日
刘英	公司董事、行政部部长、实际控制人	59.06	2016.4.21	2016.5.6
		15.00	2016.8.2	2016.9.9
		13.04	2016.5.31	2016.5.31
王坚群	公司董事长、总经理、控股股东、实际控制人	100.00	2017.1.12	2017.3.6
夏帮华	公司董事、市场部部长	13.00	2016.12.19	2017.1.31
合计	-	200.10	-	-

上述资金拆借时间较短且金额较小，公司均未向上述关联自然人收取利息。

公司向关联方提供借款的情况均发生于2016年和2017年一季度。为规范公司与关联方之间的资金往来，2017年2月开始公司不再向关联方提供借款。

(5) 关联自然人代亲友向公司转让汇票

报告期内，公司存在关联自然人代亲友向公司转让少量汇票的情况，具体如下：

单位：万元

关联方	关联关系	金额	转让日期
刘英	公司董事、行政部部长、实际控制人	43.07	2016.1.20
		40.00	2016.6.2
		95.00	2017.2.13
姜荷娟	监事	10.00	2016.3.31
		8.00	2016.5.17



关联方	关联关系	金额	转让日期
汤双喜	董事、财务总监、副总经理、董事会秘书、子公司必勤得创监事	10.00	2016.12.22
张建兰	汤双喜弟媳	40.00	2016.8.11
合计	-	246.07	-

鉴于上述汇票单笔金额较小，公司未收取费用。

上述关联方代亲友转让票据的情况主要发生于2016年和2017年一季度。为规范公司与关联方之间的资金往来，2017年3月开始未发生此类行为。

（三）关联方往来款项余额

单位：万元

项目	关联方	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
其他应收款	夏帮华	-	-	13.00
	薛晓明	-	-	0.60
	贾鹏程	-	-	0.40

上述应收夏帮华的款项为公司为其提供短期借款，详见本节“三、（二）2、（4）向关联自然人提供短期借款”。其他的应收关联方款项均为员工备用金。

（四）关联交易对发行人财务状况的影响

报告期内，公司的关联交易主要为关联方资金往来和关联担保，对公司的财务状况和经营成果不存在重大不利影响，不存在损害公司及股东利益的情况。

（五）发行人报告期内关联交易的履行程序情况及独立董事发表的意见

1、报告期内关联交易的履行程序情况

报告期内，发行人根据《公司章程》等有关规定履行了关联交易的批准程序。同时，为进一步规范和减少关联交易，发行人制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》和《关联交易管理制度》等，进一步明确了关联交易决策权力与程序、关联股东或利益冲突的董事在关联交易表决中的



回避制度等。

2019年6月11日，公司2018年年度股东大会审议通过了《关于确认2016-2018年度关联交易的议案》，对公司2016年度、2017年度及2018年度关联交易的公允性、合理性进行了确认。

2、独立董事的意见

全体独立董事认为公司报告期内的关联交易均在公司与交易对方协商一致的基础上达成，不存在向关联方或其他第三方输送利益的情形，并按有关法律、法规、规范性文件及公司内部规章制度履行了必要的内部程序，不存在争议或潜在争议；关联交易定价公允合理，符合市场规律和公司实际，不存在损害公司利益的情形，有利于公司持续、稳定、健康发展。

（六）发行人采取的减少关联交易的措施

1、股份公司按照《公司法》及《公司章程》等的要求，建立了独立、完整的产、供、销体系，人员、财务、资产与股东严格分离，从而有效减少了关联交易发生。

2、《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》和《关联交易管理制度》等相关制度完善了关联交易决策权限和程序。对于正常的、有利于公司发展的关联交易，公司将遵循公正、公开、公平的原则，严格按制度规范操作，确保交易的公允，并对关联交易予以充分及时披露。

3、针对关联方资金往来，公司制定了专门的《防止控股股东及关联方占用公司资金管理制度》。其主要内容包括：公司董事、监事和高级管理人员对维护公司资金安全负有法定义务。公司在与控股股东及其实际控制人、关联方发生业务和资金往来时，应严格监控资金流向，防止资金被占用。公司不得为控股股东及实际控制人、关联方垫付工资、福利、保险、广告等费用，也不得互相代为承担成本和其他支出。公司与大股东及关联方发生的关联交易必须严格按照《上海证券交易所股票上市规则》、《公司章程》及公司关联交易决策程序进行决策和实施。

4、公司控股股东、实际控制人对减少和规范关联交易做出承诺如下：

（1）本人在作为必得科技控股股东、实际控制人期间，不利用控股股东、



实际控制人的地位，占用必得科技及其子公司的资金。本人及本人控制的其他企业将尽量减少与必得科技及其子公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照证监会、上交所及公司的关联交易相关管理制度，遵循公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务。

(2) 在必得科技或其子公司认定是否与本人及本人控制的其他企业存在关联交易的董事会或股东大会上，本人承诺，本人及本人控制的其他企业有关的董事、股东代表将按公司章程规定回避，不参与表决。

(3) 本人及本人控制的其他企业保证严格遵守公司章程的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用实际控制人的地位谋求不当利益，不损害必得科技和其他股东的合法权益。

(4) 本承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对本人及本人控制的其他企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给必得科技或其子公司以及其他股东造成损失的，本人及本人控制的其他企业承诺将承担相应赔偿责任。



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

（一）董事会成员简介

截至本招股说明书签署日，本公司董事会由 8 名成员组成，其中独立董事 3 名。本公司董事由股东大会选举产生，任期三年，可以连选连任，独立董事的连任时间不得超过六年。本公司董事名单如下：

姓名	职务	提名人	任职期间
王坚群	董事长	王坚群	2018 年 5 月至 2021 年 5 月
刘英	董事	刘英	2018 年 5 月至 2021 年 5 月
薛晓明	董事	王坚群	2018 年 5 月至 2021 年 5 月
夏帮华	董事	王坚群	2018 年 5 月至 2021 年 5 月
汤双喜	董事	联成投资	2018 年 5 月至 2021 年 5 月
张元	独立董事	王坚群	2018 年 11 月至 2021 年 5 月
徐作骏	独立董事	联成投资	2018 年 11 月至 2021 年 5 月
彭程	独立董事	刘英	2018 年 11 月至 2021 年 5 月

公司董事简历如下：

王坚群，男，1968 年 10 月生，中国国籍，无境外永久居留权，大学专科学历。1989 年 9 月至 1993 年 12 月，就职于常州市医药公司；1994 年 3 月至 2001 年 12 月，任江阴市电讯器材二厂业务员；2002 年 3 月至 2015 年 5 月，任有限公司执行董事、总经理；2015 年 5 月至今，任股份公司董事长、总经理。

刘英，女，1969 年 11 月生，中国国籍，无境外永久居留权，大学专科学历。1989 年 3 月至 2001 年 12 月，就职于常州市无线电元件六厂；2002 年 4 月至 2015 年 5 月，任有限公司行政部部长；2015 年 5 月至今，任股份公司董事、行政部部长。

薛晓明，董事，男，1977 年 11 月生，中国国籍，无境外永久居留权，大学专科学历。2000 年 2 月至 2004 年 2 月，任江阴市恒鼎特钢制品有限公司工程师；2004 年 2 月至 2015 年 5 月，任有限公司技术研发中心部长；2015 年 5 月至今任



股份公司董事、技术研发中心部长。

夏帮华，董事，男，1982年12月生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。2007年7月至2015年5月，历任有限公司市场部职员、部长；2015年5月至今，任股份公司董事、市场部部长。

汤双喜，董事，男，1973年6月生，中国国籍，无境外永久居留权，大学专科学历，高级会计师、注册会计师。1995年8月至2000年12月，任江阴市滨江建筑安装工程有限公司主办会计；2001年1月至2003年12月，任无锡安信会计事务所项目助理、经理；2004年1月至2008年7月，任江阴诚信会计事务所项目经理、部主任；2008年8月至2011年1月，任江苏宝利沥青股份有限公司财务经理；2011年2月至2014年7月，任江阴力博医药生物技术有限公司财务总监；2014年8月至2015年5月，任有限公司财务总监；2015年5月至2018年5月，任股份公司董事、财务总监、董事会秘书；2018年5月至今，任股份公司董事、副总经理、财务总监、董事会秘书。

徐作骏，男，1971年10月生，中国国籍，无境外永久居留权，大学专科学历，注册会计师。1993年8月至1995年12月，任江阴市经济协作集团公司财务部主办会计；1996年1月至1999年12月，任江阴市审计事务所审计部部门经理；2000年1月至2003年12月，任江阴诚信会计师事务所有限公司副所长；2003年12月至今，任天衡会计师事务所（特殊普通合伙）江阴分所负责人；2003年12月至今任江阴骏友信息技术有限公司董事长；2012年1月至今任江阴骏友电子股份有限公司董事长、总经理；2018年11月至今，任股份公司独立董事。

张元，男，1958年3月生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，教授级高级工程师。1983年3月至2007年12月，任北京地铁车辆厂厂长，2007年12月至2011年8月，任北京地铁运营有限公司车辆部部长、副总经理；2011年8月至2018年3月任北京地铁运营技术研发中心主任、副总工程师；2018年11月至今，任股份公司独立董事。

彭程，男，1982年4月生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。2004年7月至2006年6月，任职于第一太平戴维斯（中国）物业服务有限公司外企租赁部经理；2006年6月至2007年4月，任华泰证券股份有限公司证券经纪部法务；2007年5月至2011年11月，任上海市民联律师事务所资本市场部



专职律师；2011年11月至2016年4月，任上海市锦天城律师事务所资本市场部资深律师；2016年4月至今，任天达共和律师事务所合伙人；2018年11月至今任股份公司独立董事。

（二）监事会成员简介

截至本招股说明书签署日，本公司监事会由3名成员组成，任期三年，可以连选连任。本公司监事名单如下表所示：

姓名	职务	提名人	任职期间
李碧玉	监事会主席、采购部部长	王坚群	2018年5月至2021年5月
姜荷娟	监 事	联成投资	2018年5月至2021年5月
肖 兵	职工监事	职工代表大会	2018年5月至2021年5月

公司监事简历如下：

李碧玉，女，1973年3月生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。1997年4月至2000年8月，就职于无锡市煤矿机械厂；2000年9月至2006年6月，自由职业者；2006年7月至2015年5月，历任有限公司采购部职员、部长；2015年5月至今，任股份公司监事会主席、采购部部长。

姜荷娟，女，1975年6月生，中国国籍，无境外永久居留权，大学专科学历。1994年9月至1997年12月，任江阴市月城节能油厂助理会计；2000年2月至2004年3月，任江阴市金宏除锈磨料有限公司财务部主办会计；2004年4月至2010年12月，任有限公司财务部会计；2011年1月至2015年5月，任有限公司财务部部长；2015年5月至2018年5月任股份公司财务部部长；2018年5月至今，任股份公司监事；2018年11月至今，任股份公司内部审计部部长。

肖兵，男，1985年7月生，中国国籍，无境外永久居留权，大学专科学历，国际焊接技师。2007年7月至2009年4月，任上海中远集团发展有限公司装配工人；2009年5月至2010年9月，任常州市节节高科发展有限公司焊接工人；2010年10月至2015年5月，任有限公司质量部焊接技师，2015年5月至今，任股份公司监事、生产部车间主任。

（三）高级管理人员简介



本公司共有 4 名高级管理人员，由董事会聘任，聘期三年，可以连聘连任。本公司高级管理人员名单如下表所示：

姓名	高管职务	提名人	任职期间
王坚群	总经理	王坚群	2018 年 5 月至 2021 年 5 月
汤双喜	副总经理、财务总监、董事会秘书	王坚群	2018 年 5 月至 2021 年 5 月
何明	副总经理	王坚群	2018 年 5 月至 2021 年 5 月
丁胜	副总经理	王坚群	2018 年 5 月至 2021 年 5 月

上述高级管理人员简历如下：

王坚群，总经理，详见本节之“一、（一）董事会成员简介”。

汤双喜，副总经理，财务总监、董事会秘书，详见本节之“一、（一）董事会成员简介”。

何明，男，1984 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，国际焊接技师。2007 年 7 月至 2011 年 1 月，任黑龙江农业工程职业学院下属自动化学院焊接教研室主任；2011 年 2 月至 2013 年 2 月，任常州市百亿达尔轨道客车配件有限公司质量部焊接总监；2013 年 2 月至 2015 年 2 月，任常州天晟新材料股份有限公司工程部焊接总监；2015 月 3 月至 2016 月 5 月，任常州恒鼎轨道科技有限公司计划物控部部长兼副总工程师；2016 年 5 月至 2018 年 5 月，任股份公司技术研发中心副部长；2018 年 5 月至今，任股份公司副总经理。

丁胜，男，1978 年 2 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，高级工程师。2002 年 6 月至 2008 年 9 月，任常州飞机制造有限公司一分厂焊接工程师、航空技校系主任、校长助理；2008 年 9 月至 2009 年 9 月，任常州格腾园林机械制造有限公司工艺整合部经理；2009 年 9 月至 2018 年 1 月，任特瑞斯能源装备股份有限公司工程部、产品事业部、质量部等部门经理；2018 年 2 月至 2018 年 5 月，任职于股份公司生产部；2018 年 5 月至今，任股份公司副总经理。

（四）核心技术人员简介

公司的核心技术人员如下：

何明，详见本节之“一、（三）公司高级管理人员简介”。

丁胜，详见本节之“一、（三）公司高级管理人员简介”。



蒋怡亮，男，1984年6月生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，高级工程师。2008年6月至2018年3月就职于中国电子科技集团公司第二十八研究所，2018年3月入职股份公司技术研发中心，2018年5月至今任必勤得创总经理。

宋建平，男，1961年5月生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，工程师。1980年1月至2002年2月，任常州拖拉机厂生产调度负责人；2002年3月至2013年7月，任江苏绿能电动车科技有限公司生产部长；2013年7月至2015年5月，任有限公司副经理、生产部部长；2015年5月至2018年5月，任股份公司副总经理、生产部部长；2018年5月至今，任股份公司生产部部长。

肖兵，详见本节之“一、（二）监事会成员简介”。

王坚群，详见本节之“一、（一）董事会成员简介”。

薛晓明，详见本节之“一、（一）董事会成员简介”。

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有发行人股份的情况

（一）持股情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份的情况如下：

姓名	职务及亲属关系	直接持股		间接持股		合计持股	
		股份数 (万股)	比例	股份数 (万股)	比例	股份数 (万股)	比例
王坚群	董事长，总经理、核心技术人员	5,760.00	71.11%	-	-	5,760.00	71.11%
刘英	董事、行政部部长、王坚群之妻	1,740.00	21.48%	111.00	1.37%	1,851.00	22.85%
王恺	王坚群、刘英之子	-	-	93.00	1.15%	93.00	1.15%
王坚平	王坚群之兄	-	-	45.00	0.56%	45.00	0.56%
汤双喜	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监、子公司必勤得创监事	-	-	195.00	2.41%	195.00	2.41%



姓名	职务及亲属关系	直接持股		间接持股		合计持股	
		股份数 (万股)	比例	股份数 (万股)	比例	股份数 (万股)	比例
薛晓明	董事、技术研发中心部长	-	-	6.00	0.07%	6.00	0.07%
何明	副总经理、核心技术人员	-	-	12.00	0.15%	12.00	0.15%
夏帮华	董事、市场部部长			6.00	0.07%	6.00	0.07%
姜荷娟	监事、内部审计部部长	-	-	6.00	0.07%	6.00	0.07%
宋建平	核心技术人员	-	-	6.00	0.07%	6.00	0.07%
李碧玉	监事会主席、刘英弟媳、采购部部长、郑州必得监事	-	-	24.00	0.30%	24.00	0.30%

注：上表中的间接持股情况均为通过联成投资间接持有公司股份

除上述情况外，本次发行前公司无其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属以任何方式直接或间接持有本公司股份的情况。

（二）报告期内持股变动情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有公司股份的变动情况如下：

姓名	2016年末持股数 (万股)	2017年末持股数 (万股)	2018年末持股数 (万股)	截至本招股说明书签 署日持股数(万股)
王坚群	2,304.00	5,760.00	5,760.00	5,760.00
刘英	696.00	1,851.00	1,851.00	1,851.00
王恺	-	93.00	93.00	93.00
王坚平	-	45.00	45.00	45.00
汤双喜	-	195.00	195.00	195.00
薛晓明	-	6.00	6.00	6.00
何明	-	12.00	12.00	12.00
夏帮华	-	6.00	6.00	6.00
姜荷娟	-	6.00	6.00	6.00
宋建平	-	6.00	6.00	6.00
李碧玉	-	24.00	24.00	24.00

注：上表中的持股数包含直接持股数和通过联成投资间接持有公司股份数



（三）股份质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持股份不存在质押或冻结情况。

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

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员其他对外投资情况如下：

姓名	担任公司职务	对外投资企业名称	注册资本 (万元)	持股比例
汤双喜	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监、子公司必勤得创监事	联成投资	3,600.00	32.50%
刘英	董事、行政部部长			18.50%
薛晓明	董事、技术研发中心部长			1.00%
何明	副总经理、核心技术人员			2.00%
夏帮华	董事、市场部部长			1.00%
姜荷娟	内部审计部经理、监事			1.00%
宋建平	生产部部长、核心技术人员			1.00%
李碧玉	采购部经理、监事会主席、郑州必得监事			4.00%
徐作骏	独立董事	江阴中天衡会计师事务所有限公司	30.00	88.63%
		江阴骏友信息技术有限公司	1,000.00	51.00%
		江阴纳尔捷机器人有限公司	600.00	10.00%
		天衡会计师事务所(特殊普通合伙)	1,002.00	0.7%
		江阴骏友电子股份有限公司	4,500.00	15.18%
		江阴天华科技有限公司	500.00	间接持股 15.18%

注：联成投资为公司员工持股平台



除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他对外投资。上述对外投资均不对本公司构成利益冲突与重大影响。

四、董事、监事和高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况

2018 年度，本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员从公司领取薪酬的情况如下：

姓名	职务	税前薪酬总额（万元）
王坚群	董事长、总经理、核心技术人员	103.86
汤双喜	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书、子公司必勤得创监事	65.44
刘英	董事、行政部部长	52.38
薛晓明	董事、技术研发中心部长、核心技术人员	35.47
夏帮华	董事、市场部部长	36.63
张元	独立董事	1.50（注1）
徐作骏	独立董事	1.50（注1）
彭程	独立董事	1.50（注1）
李碧玉	监事会主席、采购部部长、郑州必得监事	35.47
姜荷娟	监事、内部审计部部长	28.22
肖兵	监事、核心技术人员	10.22
何明	高级管理人员、核心技术人员	64.66
丁胜	高级管理人员、核心技术人员	57.56
蒋怡亮	核心技术人员	42.20
宋建平	核心技术人员	16.77

注 1：公司三名独立董事均于 2018 年 11 月聘任，该金额为各独立董事任职期间的津贴

上述人员薪酬包括领取的工资、奖金、津贴及所享有的其他待遇等，公司目前未设置认股权，也无退休金计划。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况如下：



姓名	在本公司职务	兼职单位	职务	兼职单位与本公司的关系
王坚群	董事长、总经理	必畅商贸	执行董事、总经理	本公司全资子公司
		必勤得创	执行董事	本公司全资子公司
刘英	董事、行政部部长	必畅商贸	监事	本公司全资子公司
汤双喜	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书、子公司必勤得创监事	必勤得创	监事	本公司全资子公司
李碧玉	监事会主席、采购部部长	郑州必得	监事	本公司全资子公司
彭程	独立董事	江苏傲伦达科技实业股份有限公司	独立董事	无
		天达共和律师事务所	合伙人	
徐作骏	独立董事	江阴纳尔捷机器人有限公司	董事	无
		江阴中天衡会计师事务所有限公司	执行董事、总经理	无
		江阴骏友电子股份有限公司	董事长、总经理	无
		江阴天华科技有限公司	执行董事、总经理	无
		江阴江化微电子材料股份有限公司	独立董事	无
		天衡会计师事务所(特殊普通合伙)江阴分所	负责人	无
		江阴骏友电子股份有限公司	董事长	无
		睢县骏友服装店	经营者	无

除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员无在其他企业或单位担任职务的情况。

六、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员中，王坚群和刘英为夫妻关



系，监事李碧玉为刘英弟媳。除此之外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

七、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的协议、承诺等履行情况

（一）协议签署情况

公司与全部董事签订了聘任合同，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。为稳定公司核心技术人员及防止公司核心技术的失密，公司与核心技术人员签订保密协议。

截至本招股说明书签署日，上述有关合同、协议等均正常履行，不存在违约情形。

（二）承诺情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员有关股份锁定的承诺详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十、主要股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员的承诺及履行情况”。

八、董事、监事、高级管理人员任职资格

公司董事、监事和高级管理人员均符合《公司法》、《证券法》等相关法律法规及规范性文件规定的任职资格。

九、公司董事、监事、高级管理人员最近三年变动情况和原因

（一）董事变动情况

公司于 2018 年 11 月 5 日召开 2018 年第二次临时股东大会，增选张元、徐作骏、彭程为公司独立董事。除此之外，最近三年内公司董事未发生变化。

（二）监事变动情况



公司于 2018 年 5 月 15 日召开 2018 年第一次临时股东大会，选举姜荷娟为公司监事，贾鹏程不再担任公司监事。除此以外，最近三年内公司监事未发生变化。

（三）高级管理人员变动情况

公司于 2018 年 5 月 15 日召开第二届董事会第一次会议，新聘任何明、丁胜为公司高级管理人员，宋建平不再任公司高级管理人员。宋建平目前仍在公司任职。除此以外，最近三年内公司高级管理人员未发生变化。



第九节 公司治理

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运行情况

发行人股票曾于 2015 年 10 月 15 日在企业股份转让系统挂牌交易。股票挂牌交易之前，股份公司已根据《公司法》、《非上市公众公司监管指引第 3 号——章程必备条款》（中国证监会公告[2013]3 号）、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》（股转系统公告[2013]40 号）等的规定，建立了较为完善的法人治理体系。

为筹划 A 股上市，2018 年，公司根据《上市公司治理准则》、《上市公司章程指引》、《上市公司股东大会议事规则》及其他相关法律、法规的要求，对法人治理架构作了进一步的完善，健全了由股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的公司治理结构，完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《独立董事工作制度》等公司治理相关制度，并在公司董事会下设立了战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会四个专门委员会，确保公司能依法规范运作，提高管理效率。

股份公司自设立以来，股东大会、董事会、监事会和经理层能够按照相关法律、法规和《公司章程》的相关规定规范运作，不存在重大违法违规的情况，也不存在公司治理方面的缺陷。公司董事、监事、高级管理人员不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司已根据《公司法》、《上市公司治理准则》、《上市公司章程指引》等的规定，制订并完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》，对股东大会的职权、召开方式、表决方式等做出了明确规定。

股东大会依法规范运行，股东严格按照《公司法》、《公司章程》和《股东



大会议事规则》的规定行使权利、履行义务，不存在违反法律、法规及规范性文件的情形。

2016年1月1日至本招股说明书签署日，公司总共召开了13次股东大会，公司全体股东均出席了历次股东大会。历次股东大会的召开程序、决议内容、议事规则及表决结果均遵循法律法规和公司各项制度，对公司董事、监事的选举，财务决算，利润分配、首次公开发行股票的决策和募集资金投向等重大事宜作出了有效决议。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》、《上市公司治理准则》、《上市公司章程指引》的规定，制订并完善了《公司章程》、《董事会议事规则》等制度，对公司董事会的通知、会议的召集和主持、审议权限等做出了明确的规定。

公司董事会一直严格依照有关法律、法规和《公司章程》、《董事会议事规则》的有关规定规范运作。2016年1月1日至本招股说明书签署日，公司董事会共召开了18次会议。公司董事会依法规范运作，历次董事会召集、主持、提案、出席、议事、表决及会议记录规范、完善，符合法律、法规及公司章程的规定，所作决议合法、有效。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司根据《公司法》、《上市公司治理准则》、《上市公司章程指引》的规定，制订并完善了《公司章程》、《监事会议事规则》等制度，对公司监事会的职权以及会议通知、定期会议和临时会议召集、提案、会议记录、决议公告等做出了明确的规定。

公司监事会一直严格依照有关法律、法规和《公司章程》的规定规范运作。2016年1月1日至本招股说明书签署日，公司监事会共召开了11次会议。历次监事会的召集、提案、出席、议事、表决及会议记录等规范、完善，符合法律、法规及公司章程的规定，所作决议合法、有效。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况



公司根据《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上市公司治理准则》、《上市公司章程指引》等有关法律、行政法规、规范性文件和《公司章程》的有关规定，制定了《独立董事工作制度》。

公司独立董事严格依照《公司章程》、《独立董事工作制度》等的规定履行职责，勤勉地参与公司发展战略规划制定、生产经营决策，内部控制规范等公司事务，有力地保障公司经营决策的科学性和公正性。

截至本招股说明书签署之日，未发生独立董事对公司有关事项提出异议的情况。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》、《上市公司治理准则》、《上市公司章程指引》等有关法律、行政法规、规范性文件和《公司章程》的有关规定，公司制定了《董事会秘书工作细则》，对公司董事会秘书的职责、工作规程等做出明确规定。

报告期内，公司董事会秘书严格依照《公司章程》及《董事会秘书工作细则》的规定履行职责，始终保持规范、有序运行，保障了董事会各项工作的顺利开展，发挥了应有的作用。

（六）董事会专门委员会的设置情况

1、董事会专门委员会的人员构成

2018年11月15日，公司第二届董事会第四次会议审议决定，公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会，并审议通过了各专门委员会的工作细则。

公司董事会各专门委员会的人员构成情况如下：

专门委员会	召集人	委员会成员
战略委员会	王坚群	王坚群、夏帮华、张元
审计委员会	徐作骏	汤双喜、彭程、徐作骏
薪酬与考核委员会	彭 程	刘英、彭程、徐作骏
提名委员会	张 元	彭程、张元、王坚群

2、董事会专门委员会的运行情况

董事会各专门委员会自设立以来运行情况良好，均依据《公司法》、《证券



法》、《公司章程》、各委员会工作细则等规定，规范运作，各位委员谨慎、认真、勤勉、尽责，在公司战略发展、募集资金投向确定等方面提出了建设性意见，对公司法人治理结构的完善发挥了积极的作用。

二、发行人最近三年违法违规情况

最近三年，公司遵守国家的有关法律与法规，合法经营，不存在重大违法违规的行为。

三、发行人最近三年资金占用和对外担保的情况

发行人建立了严格的资金管理制度，最近三年不存在资金被控股股东及其控制的其他企业占用的情况，亦不存在为控股股东及其控制的其他企业担保的情况。

四、发行人内部控制制度情况

（一）公司董事会对内控制度的自我评估意见

公司管理层对公司内部控制制度进行了自查和评估后认为：公司已按《企业内部控制基本规范》的要求在所有重大方面有效保持了与财务报告相关的内部控制。

（二）注册会计师对公司内控制度的鉴证意见

2019年5月21日，容诚所对公司内部控制的有效性出具了《内部控制鉴证报告》（会专字[2019]5404号），并发表意见：必得科技根据财政部颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规范建立的与财务报告相关的内部控制于2018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

本节财务数据和相关分析说明反映了本公司报告期经审计的财务状况、经营成果和现金流量。本节引用的财务数据非经特别说明均引自经容诚所审计的财务报告。投资者欲了解详细情况，请阅读本招股说明书附录之审计报告和财务报告全文。本节所引用的数据，除非特别说明，均指合并口径数据。

一、发行人的财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项 目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动资产：			
货币资金	144,200,498.99	58,267,075.09	19,305,555.72
应收票据及应收账款	182,590,770.04	232,773,095.34	212,609,854.14
预付款项	2,421,189.25	6,462,962.61	3,437,128.72
其他应收款	589,818.83	513,347.11	2,124,321.66
存货	136,563,616.83	97,874,815.17	64,269,785.97
其他流动资产	36,161,419.79	152,830.03	2,000,642.16
流动资产合计	502,527,313.73	396,044,125.35	303,747,288.37
非流动资产：			
固定资产	38,808,564.99	38,352,772.76	38,461,145.23
在建工程	32,080.19	-	-
无形资产	10,867,060.24	10,221,293.90	10,468,487.32
递延所得税资产	2,525,291.93	2,314,792.23	2,174,312.90
其他非流动资产	891,870.55	-	-
非流动资产合计	53,124,867.90	50,888,858.89	51,103,945.45
资产总计	555,652,181.63	446,932,984.24	354,851,233.82
流动负债：			
短期借款	-	10,000,000.00	1,000,000.00



应付票据及应付账款	116,934,759.31	84,291,113.28	64,375,510.61
预收款项	1,070,038.26	193,792.51	93,691.39
应付职工薪酬	9,208,107.53	3,273,004.28	2,403,366.08
应交税费	27,445,986.25	28,967,665.54	40,430,078.24
其他应付款	44,078.54	8,119.19	80,724.75
流动负债合计	154,702,969.89	126,733,694.80	108,383,371.07
负债合计	154,702,969.89	126,733,694.80	108,383,371.07
所有者权益:	-	-	-
股本	81,000,000.00	81,000,000.00	30,000,000.00
资本公积	94,037,642.72	94,037,642.72	78,077,642.72
盈余公积	23,531,663.29	12,749,463.92	9,130,842.04
未分配利润	202,379,905.73	132,412,182.80	129,259,377.99
所有者权益合计	400,949,211.74	320,199,289.44	246,467,862.75
负债和所有者权益总计	555,652,181.63	446,932,984.24	354,851,233.82

2、合并利润表

单位：元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	282,503,620.67	201,445,676.29	190,636,944.30
减：营业成本	106,299,750.83	83,161,932.35	74,920,324.38
税金及附加	2,824,880.13	1,981,688.42	2,577,266.23
销售费用	11,314,529.00	9,312,583.77	6,787,429.53
管理费用	26,153,997.59	45,390,492.86	11,362,877.17
研发费用	14,346,225.34	11,281,094.81	9,833,344.61
财务费用	564,847.86	1,271,282.56	-56,728.35
其中：利息费用	648,145.82	1,298,611.14	96,820.23
利息收入	156,599.42	61,993.76	184,886.21
资产减值损失	2,249,624.89	836,561.82	5,707,946.45
加：其他收益	483,000.00	375,500.00	-
投资收益	681,843.83	40,311.39	315,721.85
二、营业利润	119,914,608.86	48,625,851.09	79,820,206.13
加：营业外收入	3,759,910.35	112,887.50	2,592,830.00
减：营业外支出	191,156.70	171,555.11	132,268.30
三、利润总额	123,483,362.51	48,567,183.48	82,280,767.83
减：所得税费用	18,433,440.21	11,795,756.79	12,375,561.50



四、净利润	105,049,922.30	36,771,426.69	69,905,206.33
(一) 按经营持续性分类			
持续经营净利润	105,049,922.30	36,771,426.69	69,905,206.33
(二) 按所有权归属分类			
归属于母公司所有者的净利润	105,049,922.30	36,771,426.69	69,905,206.33
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	105,049,922.30	36,771,426.69	69,905,206.33
归属于母公司所有者的综合收益总额	105,049,922.30	36,771,426.69	69,905,206.33
七、每股收益			
(一) 基本每股收益	1.30	0.49	0.93
(二) 稀释每股收益	1.30	0.49	0.93

3、合并现金流量表

单位：元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 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	331,109,828.33	168,734,990.63	95,563,280.54
收到其他与经营活动有关的现金	4,302,071.00	3,495,240.00	3,581,500.00
经营活动现金流入小计	335,411,899.33	172,230,230.63	99,144,780.54
购买商品、接受劳务支付的现金	83,512,173.33	67,223,091.06	41,272,982.40
支付给职工以及为职工支付的现金	30,758,829.36	20,480,369.00	15,763,271.24
支付的各项税费	50,214,932.69	39,268,758.10	20,594,564.67
支付其他与经营活动有关的现金	24,659,079.21	16,862,634.45	11,995,568.89
经营活动现金流出小计	189,145,014.59	143,834,852.61	89,626,387.20
经营活动产生的现金流量净额	146,266,884.74	28,395,378.02	9,518,393.34
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	18,000,000.00	85,000,000.00



取得投资收益收到的现金	681,843.83	40,311.39	315,721.85
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	200.00	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	156,599.42	5,123,465.38	1,901,486.17
投资活动现金流入小计	838,643.25	23,163,776.77	87,217,208.02
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,848,938.00	3,492,128.22	942,909.00
投资支付的现金	36,000,000.00	16,000,000.00	77,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	4,353,380.00	3,776,299.96
投资活动现金流出小计	40,848,938.00	23,845,508.22	81,719,208.96
投资活动产生的现金流量净额	-40,010,294.75	-681,731.45	5,497,999.06
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	36,000,000.00	-
取得借款收到的现金	-	35,000,000.00	5,000,000.00
筹资活动现金流入小计	-	71,000,000.00	5,000,000.00
偿还债务支付的现金	10,000,000.00	26,000,000.00	5,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	19,817,762.50	30,752,127.20	15,071,398.01
筹资活动现金流出小计	29,817,762.50	56,752,127.20	20,071,398.01
筹资活动产生的现金流量净额	-29,817,762.50	14,247,872.80	-15,071,398.01
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	76,438,827.49	41,961,519.37	-55,005.61
加：期初现金及现金等价物余额	57,267,075.09	15,305,555.72	15,360,561.33
六、期末现金及现金等价物余额	133,705,902.58	57,267,075.09	15,305,555.72

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表



单位：元

项 目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	142,981,648.98	58,220,641.54	16,262,179.01
应收票据及应收账款	182,590,770.04	232,933,410.31	211,409,854.14
预付款项	2,421,189.25	6,462,962.61	3,437,128.72
其他应收款	550,559.31	512,017.61	1,223,617.39
存货	136,563,616.83	97,874,815.17	64,269,785.97
其他流动资产	36,152,972.48	152,830.03	2,000,000.00
流动资产合计	501,260,756.89	396,156,677.27	298,602,565.23
非流动资产：			
长期股权投资	2,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
固定资产	38,808,564.99	38,352,772.76	38,461,145.23
在建工程	32,080.19	—	—
无形资产	10,867,060.24	10,221,293.90	10,468,487.32
递延所得税资产	2,525,291.93	2,314,792.23	2,174,312.90
其他非流动资产	891,870.55	—	—
非流动资产合计	55,124,867.90	51,888,858.89	52,103,945.45
资产总计	556,385,624.79	448,045,536.16	350,706,510.68
流动负债：			
短期借款	—	10,000,000.00	1,000,000.00
应付票据及应付账款	114,393,392.21	85,138,999.77	59,407,465.92
预收款项	1,070,038.26	193,792.51	93,691.39
应付职工薪酬	9,071,530.21	3,263,426.96	2,383,122.47
应交税费	27,436,217.34	28,967,507.52	40,429,434.76
其他应付款	418,762.89	8,119.19	65,324.75
流动负债合计	152,389,940.91	127,571,845.95	103,379,039.29
负债合计	152,389,940.91	127,571,845.95	103,379,039.29
所有者权益：			
股本	81,000,000.00	81,000,000.00	30,000,000.00
资本公积	94,037,642.72	94,037,642.72	78,077,642.72
盈余公积	23,531,663.29	12,749,463.92	9,130,842.04
未分配利润	205,426,377.87	132,686,583.57	130,118,986.63
所有者权益合计	403,995,683.88	320,473,690.21	247,327,471.39
负债和所有者权益总计	556,385,624.79	448,045,536.16	350,706,510.68



2、母公司利润表

单位：元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	282,503,620.67	201,445,676.29	190,636,944.30
减：营业成本	104,293,638.70	83,980,290.83	74,798,666.79
税金及附加	2,812,311.30	1,955,374.33	2,552,110.65
销售费用	11,314,529.00	9,312,583.77	6,587,597.64
管理费用	25,400,924.80	45,117,670.49	10,746,396.51
研发费用	14,346,225.34	11,281,094.81	9,833,344.61
财务费用	566,408.64	1,236,971.31	-63,348.53
其中：利息费用	648,145.82	1,264,411.14	96,820.23
利息收入	154,369.64	58,855.20	183,311.76
资产减值损失	2,247,554.91	936,528.92	5,657,909.38
加：其他收益	483,000.00	375,500.00	-
投资收益	681,843.83	40,311.39	315,721.85
二、营业利润	122,686,871.81	48,040,973.22	80,839,989.10
加：营业外收入	3,759,630.35	112,557.50	2,592,500.00
减：营业外支出	191,068.28	171,555.11	128,355.23
三、利润总额	126,255,433.88	47,981,975.61	83,304,133.87
减：所得税费用	18,433,440.21	11,795,756.79	12,375,561.50
四、净利润	107,821,993.67	36,186,218.82	70,928,572.37
持续经营净利润	107,821,993.67	36,186,218.82	70,928,572.37
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	107,821,993.67	36,186,218.82	70,928,572.37
七、每股收益			
(一) 基本每股收益	-	-	-
(二) 稀释每股收益	-	-	-

3、母公司现金流量表

单位：元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 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	331,069,828.33	160,227,568.78	86,563,280.54



收到其他与经营活动有关的现金	4,302,071.00	495,240.00	6,581,500.00
经营活动现金流入小计	335,371,899.33	160,722,808.78	93,144,780.54
购买商品、接受劳务支付的现金	88,056,160.05	61,870,854.61	38,444,752.40
支付给职工以及为职工支付的现金	27,081,144.43	19,951,662.83	12,933,875.07
支付的各项税费	50,085,131.30	38,988,993.66	20,116,542.28
支付其他与经营活动有关的现金	24,052,765.49	16,485,837.94	11,859,015.75
经营活动现金流出小计	189,275,201.27	137,297,349.04	83,354,185.50
经营活动产生的现金流量净额	146,096,698.06	23,425,459.74	9,790,595.04
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	18,000,000.00	85,000,000.00
取得投资收益收到的现金	681,843.83	40,311.39	315,721.85
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	200.00	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	154,369.64	13,590,326.82	6,899,911.72
投资活动现金流入小计	836,413.47	31,630,638.21	92,215,633.57
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,848,938.00	3,492,128.22	942,909.00
投资支付的现金	36,000,000.00	16,000,000.00	77,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	1,000,000.00	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	7,853,380.00	8,776,299.96
投资活动现金流出小计	41,848,938.00	27,345,508.22	86,719,208.96
投资活动产生的现金流量净额	-41,012,524.53	4,285,129.99	5,496,424.61
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	36,000,000.00	-
取得借款收到的现金	-	35,000,000.00	5,000,000.00
筹资活动现金流入小计	-	71,000,000.00	5,000,000.00
偿还债务支付的现金	10,000,000.00	26,000,000.00	5,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	19,817,762.50	30,752,127.20	15,071,398.01
筹资活动现金流出小计	29,817,762.50	56,752,127.20	20,071,398.01
筹资活动产生的现金流量净额	-29,817,762.50	14,247,872.80	-15,071,398.01
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	75,266,411.03	41,958,462.53	215,621.64



加：期初现金及现金等价物余额	57,220,641.54	15,262,179.01	15,046,557.37
六、期末现金及现金等价物余额	132,487,052.57	57,220,641.54	15,262,179.01

二、注册会计师的审计意见

容诚所对公司2018年12月31日、2017年12月31日、2016年12月31日的合并及母公司资产负债表，2018年度、2017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、合并及母公司所有者权益变动表，以及相关财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（会审字[2019]4742号）。

三、财务报表的编制基础及合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司财务报表以持续经营为基础编制，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

2、合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相



关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

(1) 合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

(2) 抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

(3) 抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，全额确认该部分损失。

(4) 站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

3、合并财务报表的范围

截至2018年12月31日，本公司的子公司情况如下表所示：

名称	子公司类型	注册地	注册资本(万元)	经营范围
必畅商贸	全资子公司	江阴市月城镇月翔路27号	100.00	机械设备、家用电器及配件、纺织品、针织品、服装、鞋帽、建材、日用杂货、电子产品、文具用品、体育用品、工艺品、五金产品、金属材料的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
必勤得创	全资子公司	南京市麒麟科技创新园智汇路300号二层B座	100.00	智能科技研发；计算机软硬件技术开发、销售、技术服务；网络技术服务；数据处理及存储服务；通信工程、网络工程施工；电子产品销售；信息系统集成服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

4、合并财务报表范围变化情况

(1) 合并范围增加

序号	子公司名称	纳入合并范围时间
1	必勤得创	2018年5月
2	必得众诚	2017年7月

(2) 合并范围减少

序号	子公司名称	注销时间
1	必得众诚	2018年9月

除上述子公司设立及注销外，报告期内公司合并范围无其他变化。



四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）收入的确认和计量

1、销售商品收入

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

公司商品销售收入确认的具体方法：根据合同约定的交货方式已将货物交付给客户，经客户验收并取得确认凭据时确认收入。需要安装的配件销售在安装完成、经客户验收并取得确认凭据时确认收入。

2、让渡资产使用权收入

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别按下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

- (1) 利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定；
- (2) 使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（二）金融工具的确认与计量

1、金融资产和金融负债的分类与计量

本公司按投资目的和经济实质将拥有的金融资产分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、应收款项、可供出售金融资产四类。其中，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以公允价值计量，公允价值变动计入当期损益；可供出售金融资产以公允价值计量，公允价值变动计入其他综合收益（但是，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，按照成本进行后续计量）；应收款项及持有至到期投资以摊余成本计量。

本公司按经济实质将承担的金融负债分为以公允价值计量且其变动计入当



期损益的金融负债和以摊余成本计量的其他金融负债两类。

2、金融资产和金融负债公允价值的确定

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。

金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3、金融资产转移的确认与计量

本公司将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方确认为金融资产转移，转移金融资产可以是金融资产的全部，也可以是一部分。金融资产转移包括两种形式：

- (1) 将收取金融资产现金流量的权利转移给另一方；
- (2) 将金融资产转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的权利，并承担将收取的现金流量支付给最终收款方的义务。

本公司已将全部或一部分金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方时，终止确认该全部或部分金融资产，收到的对价与所转移金融资产账面价值的差额确认为损益，同时将原在所有者权益中确认的金融资产累计利得或损失转入损益；保留了所有权上几乎所有的风险和报酬时，继续确认该全部或部分金融资产，收到的对价确认为金融负债。

对于本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

4、金融资产和金融负债终止确认

满足下列条件之一的公司金融资产将被终止确认：收取该金融资产现金流量的合同权利终止；该金融资产已转移，且符合《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》规定的金融资产终止确认条件。

公司金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，才能终止确认该金融负债



或其一部分。

5、金融资产减值

公司在资产负债表日对除交易性金融资产以外的金融资产账面价值进行检查，有客观证据表明金融资产发生减值的，计提减值准备。对单项重大的金融资产需单独进行减值测试，如有客观证据证明其已发生了减值，确认减值损失，计入当期损益。对于单项金额不重大的和单独测试未发生减值的金融资产，公司根据客户的信用程度及历年发生坏账的实际情况，按信用组合进行减值测试，以确认减值损失。

金融资产发生减值的客观证据是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。

金融资产发生减值的客观证据，包括下列各项：

- (1) 发行方或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等；
- (3) 债权人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发生让步；
- (4) 债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- (5) 因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；
- (6) 无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；
- (7) 债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；
- (8) 权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；
- (9) 其他表明金融资产发生减值的客观证据。

以摊余成本计量的金融资产发生减值时，减值损失按账面价值与按原实际利率折现的预计未来现金流量的现值之间的差额计算。

对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资



产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。其中：严重下跌是指公允价值下跌幅度累计超过 50%，非暂时性下跌是指公允价值连续下跌时间超过 12 个月。

可供出售金融资产发生减值时，将原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当期损益，该转出的累计损失为该资产初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。在确认减值损失后，期后如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，可供出售权益工具投资的减值损失转回确认为其他综合收益，可供出售债务工具的减值损失转回计入当期损益。

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产的减值损失，不予转回。

（三）应收款项的减值测试方法及减值准备计提方法

1、单项金额重大并单独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	人民币 500 万元以上（含）的应收款项； 人民币 100 万元以上（含）的其他应收款。
单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法	对于单项金额重大的应收款项，单独进行减值测试。有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

2、按组合计提坏账准备的应收款项

组合 1：账龄组合	确定组合的依据：对于单项金额重大且单独测试未发生减值的，除组合 2 之外的应收款项，汇同单项金额不重大的应收款项，以账龄作为信用风险特征组合。 计提方法：账龄分析法。
-----------	--



组合 2：合并范围内关联方组合	确定组合的依据：合并范围内的母子公司之间、子公司之间的应收款项。 计提方法：不计提坏账准备。
-----------------	---

各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例具体如下：

账龄	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
1年以内（含1年）	5.00	5.00
1-2年	10.00	10.00
2-3年	20.00	20.00
3-4年	50.00	50.00
4-5年	80.00	80.00
5年以上	100.00	100.00

3、单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单独计提坏账准备的理由	已有客观证据表明其发生了减值
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，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

（四）存货的确认和计量

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、周转材料、委托加工物资等。

2、发出存货计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

3、存货盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盈亏及盘亏金额计入当年度损益。

4、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。



(1) 产成品、商品和用于出售的材料等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。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

(2) 需要经过加工的材料存货，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。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

(3) 存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

(4) 资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

(1) 低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

(2) 包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

（五）固定资产的确认和计量

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

1、固定资产确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- (1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。
- (2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。



2、各类固定资产的折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	10-20	5.00	4.75-9.50
机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
运输设备	年限平均法	5	5.00	19.00
电子设备及其他	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

3、融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

本公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（六）在建工程的确认和计量

1、在建工程的核算

本公司在建工程以立项项目分类核算。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之



日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（七）无形资产的计价方法和摊销方法

1、无形资产的计价方法

本公司按取得无形资产时的实际成本入账。

2、无形资产使用寿命及摊销

（1）使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

类 别	预计使用寿命	依 据
土地使用权	50年	法定使用权
非专利技术	5-10年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
软件	5-10年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

（2）无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，则在资产负债表日进行减值测试。

（3）无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时判定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还扣除已计提的无形资产减值准备累计金额，残值为零。但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

3、划分内部研究开发项目的研发阶段和开发阶段具体标准



(1) 本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

(2) 在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

4、开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

(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，能够证明其有用性；

(4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

(八) 借款费用

1、借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

(1) 资产支出已经发生；

(2) 借款费用已经发生；

(3) 为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化，以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

2、借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

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，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者



进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款资本化的利息金额按累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

（九）长期资产减值

1、长期股权投资减值测试方法及会计处理方法

本公司在资产负债表日对长期股权投资进行逐项检查，根据被投资单位经营政策、法律环境、市场需求、行业及盈利能力等的各种变化判断长期股权投资是否存在减值迹象。当长期股权投资可收回金额低于账面价值时，将可收回金额低于长期股权投资账面价值的差额作为长期股权投资减值准备予以计提。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

2、固定资产的减值测试方法及会计处理方法

本公司在资产负债表日对各项固定资产进行判断，当存在减值迹象，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。当存在下列迹象的，按固定资产单项项目全额计提减值准备：

- (1) 长期闲置不用，在可预见的未来不会再使用，且已无转让价值的固定资产；
- (2) 由于技术进步等原因，已不可使用的固定资产；
- (3) 虽然固定资产尚可使用，但使用后产生大量不合格品的固定资产；
- (4) 已遭毁损，以至于不再具有使用价值和转让价值的固定资产；
- (5) 其他实质上已经不能再给公司带来经济利益的固定资产。

3、在建工程减值测试方法及会计处理方法

本公司于资产负债表日对在建工程进行全面检查，如果有证据表明在建工程已经发生了减值，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金



额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或若干项情况的，对在建工程进行减值测试：

(1) 长期停建并且预计在未来3年内不会重新开工的在建工程；

(2) 所建项目无论在性能上，还是在技术上已经落后，并且给企业带来的经济利益具有很大的不确定性；

(3) 其他足以证明在建工程已经发生减值的情形。

4、无形资产减值测试方法及会计处理方法

当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或多项以下情况的，对无形资产进行减值测试：

(1) 该无形资产已被其他新技术等所替代，使其为企业创造经济利益的能力受到重大不利影响；

(2) 该无形资产的市价在当期大幅下跌，并在剩余年限内可能不会回升；

(3) 其他足以表明该无形资产的账面价值已超过可收回金额的情况。

(十) 股份支付

1、股份支付的种类

本公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

(1) 对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

(2) 对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等



后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

4、股份支付计划实施的会计处理

(1) 授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以本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。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

(2) 完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

(3) 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，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

(4) 完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权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成本或费用和资本公积。

5、股份支付计划修改的会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，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；若修改增加了所授予权益工具的数量，则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。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

6、股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予权益工具或结算了所授予权益工具(因未满足可行权条件而被取消的除外)，本公司：

(1) 将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；



(2) 在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

(十一) 政府补助

1、政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- (1) 本公司能够满足政府补助所附条件；
- (2) 本公司能够收到政府补助。

2、政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。

政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

3、政府补助的会计处理

本公司除财政贴息外，采用总额法核算政府补助。

与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

(1) 用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

(2) 用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益；与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提



供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用；财政将贴息资金拨付给贷款银行，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（十二）递延所得税资产、递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

1、递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

- (1) 该项交易不是企业合并；
- (2) 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

- (1) 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；
- (2) 未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

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以抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司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，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

2、递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得



税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

(1) 因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

①商誉的初始确认；

②具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

(2) 本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

①本公司能够控制暂时性差异转回的时间；

②该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3、特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

(1) 与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

(2) 直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：可供出售金融资产公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

(3) 可弥补亏损和税款抵减

①本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。



②因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

（4）合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

（5）以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响直接计入所得者权益。

（十三）预计负债

1、预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- (1) 该义务是本公司承担的现时义务；
- (2) 该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

2、预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综



合考虑与或事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（十四）外币业务

1、外币交易时折算汇率的确定方法

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算为记账本位币。

2、资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。

（十五）报告期内重要会计政策和会计估计变更情况

1、重要会计政策变更

（1）2016 年度

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	影响金额 (2016 年度)
据《增值税会计处理规定》（财会〔2016〕22号）的规定，2016年5月1日之后发生的与增值税相关交易，影响资产、负债等金额的，按该规定调整。利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目，房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等原计入管理费用的相关税费，自2016年5月1日起调整计入“税金及附加”。	税金及附加	-
	管理费用	-

公司针对上述会计政策变更，2016年1-4月印花税等相关税费仍在“管理费用”科目核算，2016年5月开始在“税金及附加”科目核算；同时，对比数据不做调整。

（2）2017 年度



单位：万元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	影响金额 (2016 年度)
《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》对于 2017 年 5 月 28 日之后持有待售的非流动资产或处置组的分类、计量和列报，以及终止经营的列报等进行了规定，并采用未来适用法进行处理；修改了财务报表的列报，在合并利润表和利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益等。对比较报表的列报进行了相应调整：对于当期列报的终止经营，原来作为持续经营损益列报的信息重新在比较报表中作为终止经营损益列报。	持续经营净利润	6,990.52
	终止经营净利润	-
根据《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》(财会[2017]30 号)，在利润表中新增“资产处置收益”项目，反映企业出售划分为持有待售的非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）或处置组时确认的处置利得或损失，处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产而产生的处置利得或损失，以及债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失和非货币性资产交换产生的利得或损失。相应的删除“营业外收入”和“营业外支出”项下的“其中：非流动资产处置利得”和“其中：非流动资产处置损失”项目，修订后的营业外收支反映企业发生的营业利润以外的收益，主要包括债务重组利得或损失、与企业日常活动无关的政府补助、公益性捐赠支出、非常损失、盘盈利得或损失、捐赠利得、流动资产毁损报废损失等。对比较报表的列报进行了相应调整。	资产处置收益	-
	营业外收入	-
	营业外支出	-

(3) 2018 年度



单位：万元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	影响金额 (2017 年度)	影响金额 (2016 年度)
根据财政部 2018 年 6 月 15 日发布的《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号）要求，对尚未执行新金融准则和新收入准则的企业应按如下规定编制财务报表：资产负债表中将“应收票据”和“应收账款”归并至新增的“应收票据及应收账款”项目；将“应收股利”和“应收利息”归并至“其他应收款”项目；将“固定资产清理”归并至“固定资产”项目；将“工程物资”归并至“在建工程”项目；将“应付票据”和“应付账款”归并至新增的“应付票据及应付账款”项目；将“应付股利”和“应付利息”归并至“其他应付款”项目；将“专项应付款”归并至“长期应付款”项目；利润表中从“管理费用”项目中分拆出“研发费用”项目，在财务费用项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目；在“股东权益内部结转”行项目下，将原“结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”改为“设定受益计划变动额结转留存收益”。	应收票据	-6,956.37	-2,676.35
	应收账款	-16,320.94	-18,584.64
	应收票据及 应收账款	23,277.31	21,260.99
	应付票据	-1,533.27	-1,020.00
	应付账款	-6,895.84	-5,417.55
	应付票据及 应付账款	8,429.11	6,437.55
	管理费用	-1,128.11	-983.33
	研发费用	1,128.11	983.33

2、重要会计估计变更

报告期内，公司无重要会计估计变更。



五、税项

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	17%、16%、6%
城市维护建设税	应纳流转税税额	7%、5%
教育费附加	应纳流转税税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%

注：根据财政部、税务总局《关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32号)，自2018年5月1日起，本公司发生的增值税应税销售行为或者进口货物所适用的税率，由原17%调整为16%。

执行不同企业所得税税率纳税主体的情况如下：

纳税主体名称	税率（2018年度/2017年度/2016年度）
必得科技（母公司）	15%/15%/15%
必畅商贸（子公司）	25%/25%/25%
必勤得创（子公司）	25%/-/-

（二）税收优惠及批文

本公司于2011年被认定为高新技术企业，并分别于2014年8月、2017年12月通过高新技术企业复审。

2014年8月，本公司取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局颁发的《高新技术企业证书》（证书编号：GF201432000483，有效期三年）。2017年12月，本公司取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局颁发的编号为GR201732004030的《高新技术企业证书》（有效期三年）。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第四章第二十八条的规定，经认定的高新技术企业可享受减按15%的税率征收企业所得税的优惠政策，本公司2016年度、2017年度、2018年度实际执行的企业所得税税率均为15%。



六、分部信息

报告期内，公司财务报表中未包含分部信息。

七、发行人最近一年的收购兼并情况

发行人最近一年不存在收购兼并其他企业资产（或股权）的情形。

八、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》及相关规定，公司编制了 2018 年度、2017 年度和 2016 年度非经常性损益明细表，并经容诚所出具的《关于江苏必得科技股份有限公司非经常性损益的鉴证报告》（会专字[2019]5214 号）审核确认。报告期内，公司非经常性损益明细如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	417.38	37.55	257.15
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	68.18	4.03	31.57
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-12.20	-5.87	-11.09
其他符合非经营性损益定义的损益项目	-	-3,096.00	-
所得税影响额	-71.06	-7.93	-41.92
合 计	402.30	-3,068.21	235.71

九、最近一期末主要资产、负债情况

（一）固定资产



单位：万元

类 别	折旧年限(年)	2018.12.31			
		原值	累计折旧	减值准备	净额
房屋及建筑物	10-20	3,858.17	846.90	-	3,011.27
机器设备	5-10	647.12	260.72	-	386.40
运输设备	5	740.07	351.90	-	388.17
电子设备及其他	3-5	357.23	262.22	-	95.01
合 计	—	5,602.59	1,721.73	-	3,880.86

（二）无形资产

单位：万元

类 别	取得方式	2018.12.31			
		摊销期限	原值	累计摊销	净值
土地使用权	购买	50 年	1,158.02	171.77	986.25
软件及其他	购买	5-10 年	110.42	9.96	100.46
合 计			1,268.44	181.73	1,086.71

（三）应付票据及应付账款

单位：万元

项 目	2018.12.31
应付票据	3,955.95
应付账款	7,737.53
合 计	11,693.48

（四）对内部人员的负债

截至 2018 年 12 月 31 日，本公司应付职工薪酬余额为 920.81 万元，为公司尚未支付的职工工资、奖金和社会保险费等。



十、所有者权益变动情况

单位：万元

项 目	2018. 12. 31	2017. 12. 31	2016. 12. 31
股本	8, 100. 00	8, 100. 00	3, 000. 00
资本公积	9, 403. 76	9, 403. 76	7, 807. 76
盈余公积	2, 353. 17	1, 274. 95	913. 08
未分配利润	20, 237. 99	13, 241. 22	12, 925. 94
归属于母公司股东权益合计	40, 094. 92	32, 019. 93	24, 646. 79
股东权益合计	40, 094. 92	32, 019. 93	24, 646. 79

（一）股本

截至 2018 年 12 月 31 日，本公司股本总额为 8, 100. 00 万元。股本变化情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”。

（二）资本公积

报告期内，公司资本公积变动情况如下：

单位：万元

项 目	2018. 12. 31	2017. 12. 31	2016. 12. 31
股本溢价	9, 403. 76	9, 403. 76	7, 807. 76
合 计	9, 403. 76	9, 403. 76	7, 807. 76

（三）盈余公积

报告期内，公司盈余公积变动情况如下：

单位：万元

项 目	2018. 12. 31	2017. 12. 31	2016. 12. 31
法定盈余公积	2, 353. 17	1, 274. 95	913. 08
合 计	2, 353. 17	1, 274. 95	913. 08

（四）未分配利润



报告期内，公司未分配利润变动情况如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
期初未分配利润	13,241.22	12,925.94	8,144.70
加：本期归属于母公司所有者的净利润	10,504.99	3,677.14	6,990.52
减：提取法定盈余公积	1,078.22	361.86	709.29
对所有者的分配	2,430.00	3,000.00	1,500.00
期末未分配利润	20,237.99	13,241.22	12,925.94

十一、现金流量基本情况

报告期内，公司现金流量净额情况如下表：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	14,626.69	2,839.54	951.84
投资活动产生的现金流量净额	-4,001.03	-68.17	549.80
筹资活动产生的现金流量净额	-2,981.78	1,424.79	-1,507.14
现金及现金等价物净增加额	7,643.88	4,196.15	-5.50

报告期内，本公司不存在不涉及现金收支的重大投资和筹资活动事项。

十二、承诺及或有事项、资产负债表日后事项及其他重要事项

（一）承诺及或有事项

截至本招股说明书签署日，本公司无需要披露的重要或有事项。

（二）资产负债表日后事项

1、公司于 2019 年 1 月 7 日出资设立全资子公司郑州必得交通设备有限公司，取得了统一社会信用代码为 91410182MA4683DL6G 号的企业法人营业执照，注册资本为人民币 1,000.00 万元；注册地：河南省荥阳市；经营范围：交通设备的开发、设计、制造、检测与维护；铁路车辆部件的开发、设计与制造。截至本招



股说明书签署日，公司已缴纳出资 850.00 万元。

2、郑州必得于 2019 年 3 月 26 日签订商品房买卖合同，分别以 461.26 万元、334.23 万元购得坐落荥阳市建设路与工业路交叉口西南侧的郑州轨道交通装备基地配套企业产业园 9 幢 1 单元 102、103 号房。

3、本公司于 2019 年 5 月 14 日通过出让方式取得坐落于江阴市月城镇漕港路 18 号的地块土地使用权。公司于 2019 年 4 月 29 日支付土地出让金和相关税费，并于 2019 年 5 月 5 日与江阴市月城镇国土资源局签订土地出让合同，于 2019 年 5 月 14 日取得相关土地使用权的不动产权证书。

（三）其他重要事项

发行人于 2019 年 6 月 11 日召开 2018 年年度股东大会，审议决定以 2018 年末总股本 8,100.00 万股为基数，按每 10 股派发现金股利人民币 5.00 元（含税），共计派发现金股利 4,050.00 万元（含税）。

除上述事项外，截至本招股说明书签署日，本公司无其他需要披露的重要事项。

十三、报告期内发行人主要财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31 日/2017年度	2016年12月31日 /2016年度
流动比率（倍）	3.25	3.13	2.80
速动比率（倍）	2.37	2.35	2.21
资产负债率（母公司）	27.39%	28.47%	29.48%
应收账款周转率（次）	1.60	1.08	1.15
存货周转率(次)	0.89	1.01	1.16
息税折旧摊销前利润(万元)	12,777.79	5,377.12	8,622.83
利息保障倍数（倍）	191.52	38.40	850.83
每股经营活动产生的现金流量净额(元/股)	1.81	0.35	0.12
每股净现金流量(元/股)	0.94	0.52	-0.00
无形资产（扣除土地使用权）	0.25%	0.04%	0.06%



后) 占净资产的比例			
------------	--	--	--

注：上述财务指标的计算方法及说明

- 1、流动比率=流动资产÷流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)÷流动负债
- 3、资产负债率=(负债总额÷资产总额)×100%
- 4、无形资产(扣除土地使用权后)占净资产比例=无形资产(不含土地使用权)/净资产*100%
- 5、应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额
- 6、存货周转率=营业成本÷存货平均余额
- 7、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧+长期待摊费用摊销+无形资产摊销
- 8、利息保障倍数=(利润总额+利息支出)÷利息支出(含未确认融资费用)
- 9、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额÷期末总股本
- 10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末总股本。

(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年修订)的规定，本公司加权平均净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

年度	财务指标	加权平均 净资产收益率	每股收益(元/股)	
			基本	稀释
2018 年度	归属于公司普通股股东的净利润	29.13%	1.30	1.30
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	28.02%	1.25	1.25
2017 年度	归属于公司普通股股东的净利润	14.72%	0.49	0.49
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	27.00%	0.90	0.90
2016 年度	归属于公司普通股股东的净利润	31.92%	0.93	0.93
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	30.84%	0.90	0.90

注：计算公式



1、加权平均净资产收益率 = $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期内回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益 = $P_0 \div S$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中：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；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 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

公司不存在稀释性潜在普通股。

十四、发行人盈利预测报告披露情况

发行人未编制盈利预测报告。

十五、发行人的历次资产评估情况

根据公司创立大会暨第一次股东大会决议，必得有限整体变更为股份公司。设立之前，江苏中天资产评估事务所有限公司接受必得有限委托，于 2015 年 5 月 11 日出具了“苏中资评报字（2015）第 C1020 号”《江阴市必得科技发展有限公司拟设立股份有限公司所涉及的净资产市场价值评估报告》。

此次评估范围为拟进行股份制改制的有限公司全部资产和负债，评估基准日为 2014 年 12 月 31 日。此次评估采用资产基础法对各单项资产负债进行评估，加和后确定整体资产评估结果。评估结果汇总表如下：



单位：万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	11,508.73	11,841.78	333.05	2.89
非流动资产	5,748.05	6,435.05	687.00	11.95
资产总计	17,256.78	18,276.83	1,020.05	5.91
流动负债	6,449.02	6,449.02	-	-
非流动负债	-	-	-	-
负债总计	6,449.02	6,449.02	-	-
净资产（所有者权益）	10,807.76	11,827.81	1,020.05	9.44

十六、发行人的历次验资情况

发行人的历次验资情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、历次验资情况和设立时发起人投入资产的计量属性”。



第十一节 管理层讨论与分析

公司管理层根据最近三年经审计的合并财务报表，结合公司生产经营、业务特点、发展战略目标以及盈利前景，对公司的财务状况、盈利能力及现金流量在报告期的情况及未来趋势进行分析。

一、财务状况分析

（一）资产结构分析

1、资产构成及其变化

报告期内，公司的资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	50,252.73	90.44%	39,604.41	88.61%	30,374.73	85.60%
非流动资产	5,312.49	9.56%	5,088.89	11.39%	5,110.39	14.40%
资产总计	55,565.22	100.00%	44,693.30	100.00%	35,485.12	100.00%

报告期内，公司总资产呈持续稳定增长趋势。2017年末、2018年末公司总资产较上年末增幅分别为 25.95%、24.33%，主要原因系随着盈利水平和销售规模的不断提高，公司经营性流动资产不断增加。

从资产结构角度看，报告期内，公司流动资产占总资产比重保持在85%以上，且呈逐年上升趋势。上述资产结构主要与公司所处行业特点、生产模式和业务规模相关，具体原因如下：

（1）公司所处轨道交通行业具有产品验收周期和付款周期较长的特点，导致经营过程产生的存货与应收账款规模较大，使得流动资产占比较高；

（2）公司实行柔性化生产，即同一生产线的相关设备及工人可根据生产计划的安排，高效率地在不同产品生产间转换；与此同时，由于公司所处苏南地区制造业发达，为提高生产效率，公司将数控铣加工、线切割和车床加工等非核心生产工序委托外协厂商进行加工。因此，公司固定资产投入相对较少。



(3) 受下游市场需求旺盛的影响，报告期内，公司销售规模不断扩大，盈利水平持续提高，经营性流动资产不断增加，从而导致报告期各期末流动资产占比逐年上升。

随着本次发行股份募集资金投资项目的建设，公司未来几年固定资产、无形资产及在建工程等非流动资产的投入增加，将导致非流动资产占比上升。

2、流动资产构成及变动分析

报告期内，公司流动资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	14,420.05	28.70%	5,826.71	14.71%	1,930.56	6.36%
应收票据及应收账款	18,259.08	36.33%	23,277.31	58.77%	21,260.99	70.00%
预付款项	242.12	0.48%	646.30	1.63%	343.71	1.13%
其他应收款	58.98	0.12%	51.33	0.13%	212.43	0.70%
存货	13,656.36	27.18%	9,787.48	24.71%	6,426.98	21.16%
其他流动资产	3,616.14	7.20%	15.28	0.04%	200.06	0.66%
流动资产总计	50,252.73	100.00%	39,604.41	100.00%	30,374.73	100.00%

报告期内，公司流动资产主要由货币资金、应收票据及应收账款和存货组成，上述三项资产合计占流动资产的比率一直保持在 90%以上。公司主要流动资产构成及变动情况分析如下：

(1) 货币资金

报告期内，公司货币资金构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金	5.29	0.04%	9.29	0.16%	14.24	0.74%
银行存款	13,365.30	92.69%	5,717.41	98.12%	1,516.32	78.54%
其他货币资金	1,049.46	7.28%	100.00	1.72%	400.00	20.72%
合 计	14,420.05	100.00%	5,826.71	100.00%	1,930.56	100.00%

公司各期末货币资金主要为银行存款和其他货币资金。



2017年末，公司货币资金余额较2016年末增加3,896.15万元，主要系公司收到联成投资增资款3,600.00万元所致；

2018年末，公司货币资金余额较2017年末增加8,593.34万元，主要是2018年公司营业收入较2017年增加8,105.79万元，业务规模大幅提高，同时，货款回笼较好。

2018年末银行存款中包含定期存款1,240.00万元，其他货币资金系公司开具银行承兑汇票缴存的票据保证金。除上述事项外，2018年末货币资金中无因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。

（2）应收票据及应收账款

报告期内，公司应收票据及应收账款情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应收票据	1,848.12	6,956.37	2,676.35
应收账款	16,410.96	16,320.94	18,584.64
合 计	18,259.08	23,277.31	21,260.99

①应收票据情况

报告期各期末，公司应收票据的具体构成情况如下：

单位：万元

项 目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应收票据	1,848.12	6,956.37	2,676.35
其中：银行承兑汇票	1,818.12	5,156.37	2,596.35
商业承兑汇票	30.00	1,800.00	80.00
流动资产	50,252.73	39,604.41	30,374.73
应收票据/流动资产	3.68%	17.56%	8.81%

2016年末、2017年末及2018年末，公司应收票据余额分别为2,676.35万元、6,956.37万元及1,848.12万元，占同期末流动资产的比例分别为8.81%、17.56%和3.68%。报告期各期末，应收票据金额的波动主要受当期应收票据结算金额和票据托收、贴现及背书金额的影响。

报告期各期末，公司对应收票据进行减值测试，未发现存在客观证据表明公司应收票据发生减值，因此，公司未计提应收票据减值准备。



截至 2018 年末，公司向银行质押用于开具小额承兑汇票的应收票据明细如下：

单位：万元

序号	前手背书人	票据金额	票据类别	出票日	到期日
1	中车长春	500.16	电子银行承兑汇票	2018.07.27	2019.01.27
2	中车青岛	1,000.00	电子银行承兑汇票	2018.06.28	2019.06.28
合计		1,500.16	-	-	-

② 应收账款情况

报告期各期末，公司应收账款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应收账款	17,808.34	17,554.85	19,836.95
减：坏账准备	1,397.38	1,233.91	1,252.31
应收账款账面价值	16,410.96	16,320.94	18,584.64
流动资产	50,252.73	39,604.41	30,374.73
应收账款账面价值/流动资产	32.66%	41.21%	61.18%

2016年末、2017年末及2018年末，公司应收账款账面价值分别为18,584.64万元、16,320.94万元和16,410.96万元，占流动资产的比例分别为61.18%、41.21%和32.66%，整体占比比较大，与公司所处的行业情况、下游客户特点及结算周期等因素有关。

作为轨道交通车辆配套产品的制造厂商，公司主要客户为中国中车下属整车制造企业、北京地铁等知名整车制造企业。由于轨道交通车辆整车生产、装配、验收、结算的周期较长，客户向公司的付款周期较长，使得公司形成了较大规模的应收账款。

A. 应收账款账龄分析

报告期内，公司应收账款账龄结构情况如下表所示：



单位：万元

项 目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例
1 年以内	14,090.98	79.13%	13,923.69	79.32%	16,771.07	84.54%
1-2 年	2,137.93	12.01%	2,997.11	17.07%	2,760.41	13.92%
2-3 年	1,266.91	7.11%	412.08	2.35%	169.55	0.85%
3-4 年	144.42	0.81%	115.83	0.66%	48.19	0.24%
4-5 年	73.26	0.41%	42.30	0.24%	40.10	0.20%
5年以上	94.83	0.53%	63.84	0.36%	47.63	0.24%
合 计	17,808.34	100.00%	17,554.85	100.00%	19,836.95	100.00%

从上表可以看出，2016年末、2017年末及2018年末，公司79%以上的应收账款账龄在1年以内，考虑到行业回款周期较长等因素的影响，公司应收账款结构合理，回收风险较小。

B. 坏账准备计提情况

报告期内，公司应收账款的坏账准备计提情况如下表所示：

单位：万元

期末时点	坏账准备计提方法	应收账款余额	坏账准备	应收账款账面价值	坏账准备比例
2018年末	单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
	按账龄组合计提坏账准备的应收账款	17,808.34	1,397.38	16,410.96	7.85%
	单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
	合 计	17,808.34	1,397.38	16,410.96	7.85%
2017年末	单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
	按账龄组合计提坏账准备的应收账款	17,554.85	1,233.91	16,320.94	7.03%
	单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
	合 计	17,554.85	1,233.91	16,320.94	7.03%
2016年末	单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
	按账龄组合计提坏账准备的应收账款	19,836.95	1,252.31	18,584.64	6.31%



期末时点	坏账准备计提方法	应收账款余额	坏账准备	应收账款账面价值	坏账准备比例
	单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-
	合计	19,836.95	1,252.31	18,584.64	6.31%

2016 年末、2017 年末及 2018 年末公司应收账款坏账准备余额分别为 1,252.31 万元、1,233.91 万元及 1,397.38 万元，占应收账款余额的比例分别为 6.31%、7.03%、7.85%，报告期内公司采取了较为谨慎的坏账准备计提政策，应收账款坏账准备计提充分。

C. 同行业应收账款账龄分析法坏账计提比例对比

公司坏账准备的计提比例与同行业可比公司比较如下：

公司简称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
思维列控	5%	10%	20%	50%	80%	100%
辉煌科技	5%	10%	30%	60%	80%	100%
世纪瑞尔	3%	5%	10%	30%	50%	100%
永贵电器	5%	10%	30%	100%	100%	100%
今创集团	3%	10%	20%	50%	80%	100%
鼎汉技术	5%	10%	20%	30%	50%	100%
康尼机电	1%	5%	20%	30%	50%	100%
朗进科技	5%	10%	30%	50%	100%	100%
天宜上佳	5%	10%	20%	30%	50%	100%
交大思诺	5%	10%	20%	30%	50%	100%
唐源电气	5%	10%	20%	30%	50%	100%
青岛威奥	5%	10%	20%	50%	80%	100%
平均值	4.33%	9.17%	21.67%	45%	68.33%	100%
发行人	5%	10%	20%	50%	80%	100%

注 1：天宜上佳、交大思诺、唐源电气、青岛威奥为已申报 IPO 的拟上市公司；

注 2：以上数据来自各上市公司年度报告及拟上市公司招股说明书（申报稿）；

如上表所示，发行人应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司相比不存在显著差异。

D. 应收账款中前五大客户情况

截至 2018 年末，公司应收账款中无持有公司 5%（含 5%）表决权股份的股东



欠款。报告期各期末，公司应收账款前五名客户情况如下：

单位：万元

2018年12月31日

单位名称	与本公司关系	金额	占应收账款余额的比例	已计提坏账准备
中车青岛	非关联方	2,832.97	15.91%	141.65
中车长春	非关联方	2,409.77	13.53%	120.49
四方庞巴迪	非关联方	2,335.73	13.12%	142.52
北京地铁	非关联方	1,477.99	8.30%	73.90
中车唐山	非关联方	1,298.56	7.29%	70.85
合计	-	10,355.01	58.15%	549.41

2017年12月31日

单位名称	与本公司关系	金额	占应收账款余额的比例	已计提坏账准备
北京地铁	非关联方	2,792.15	15.91%	176.03
中车长春	非关联方	2,521.29	14.36%	126.06
中车青岛	非关联方	1,982.19	11.29%	99.11
中车唐山	非关联方	1,893.98	10.79%	94.70
四方庞巴迪	非关联方	1,647.29	9.38%	82.36
合计	-	10,836.90	61.73%	578.27

2016年12月31日

单位名称	与本公司关系	金额	占应收账款余额的比例	已计提坏账准备
中车青岛	非关联方	4,794.24	24.17%	239.71
中车长春	非关联方	2,558.05	12.90%	152.20
北京地铁	非关联方	2,228.46	11.23%	150.55
四方庞巴迪	非关联方	1,958.51	9.87%	97.93
中车唐山	非关联方	1,327.72	6.69%	66.39
合计	-	12,866.97	64.86%	706.77

2016年末、2017年末及2018年末，公司应收账款前五大客户合计余额占总的应收账款余额的比例分别为64.86%、61.73%和58.15%。公司客户主要是中国中车下属企业中车青岛、中车长春、中车唐山、四方庞巴迪，以及北京地铁等国内主要整车制造商，该等客户资信情况良好，应收账款质量有保障。



E. 应收账款保理

2018年末，公司对北京地铁400.00万元应收账款因办理债权转让而提前终止确认。

2018年9月21日，公司与中国建设银行股份有限公司北京东大街支行签订《应收账款转让登记协议》(协议编号：RZBH110005300201800086)，约定将公司对北京地铁的付款日为2019年3月20日的应收账款债权400.00万元不可撤销转让给中国建设银行股份有限公司北京东大街支行，因此，终止确认该笔应收账款。

(4) 预付款项

2016年末、2017年末及2018年末公司预付款项分别为343.71万元、646.30万元及242.12万元，占流动资产的比例分别为1.13%、1.63%和0.48%，预付款项占流动资产比例较低。2017年末预付款项余额较2016年末增长88.03%，主要系2017年底预付的进口材料款较多所致。

截至2018年末，公司预付款项前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
裕风先达有限公司	124.36	51.36
国网江苏省电力公司江阴市供电公司	35.59	14.70
伊卡路斯（苏州）车辆系统有限公司	21.00	8.67
中国石化销售有限公司	15.70	6.48
南京东大鑫铝科技有限公司	15.25	6.30
合 计	211.91	87.51

截至2018年末，公司预付款项余额中无预付持本公司5%(含5%)以上表决权股份的股东单位款项。

(5) 其他应收款

2016年末、2017年末及2018年末公司其他应收项分别为212.43万元、51.33万元及58.98万元，占流动资产的比例分别为0.70%、0.13%和0.12%，其他应收款占流动资产比例较低。

报告期内，公司其他应收款坏账准备计提情况如下表所示：



单位：万元

期末	坏账准备计提方法	其他应收 款余额	坏账 准备	其他应收款 账面价值	坏账准备 比例
2018年末	单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	—	—	—	—
	按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	71.65	12.67	58.98	17.68%
	单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	—	—	—	—
	合计	71.65	12.67	58.98	17.68%
2017年末	单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	—	—	—	—
	按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	144.48	93.15	51.33	64.47%
	单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	—	—	—	—
	合计	144.48	93.15	51.33	64.47%
2016年末	单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	—	—	—	—
	按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	318.23	105.80	212.43	33.25%
	单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	—	—	—	—
	合计	318.23	105.80	212.43	33.25%

截至2018年末，公司其他应收款前五名情况如下：

单位：万元

名称	款项性质	金额	比例	账龄	坏账准备
蒋玉山	员工借款	18.80	26.24%	3-4年	9.40
王健全	预支工资	10.00	13.96%	1年内	0.50
周家涛	备用金	6.89	9.62%	1年内	0.34
张立燕	备用金	6.49	9.06%	1年内	0.32
金兴龙	备用金	3.00	4.19%	1年内	0.15
合计	-	45.19	63.07%	-	10.72

截至 2018 年末，公司其他应收款余额中无其他应收持本公司 5%（含 5%）以



上表决权股份的股东单位或其他关联方的款项。

(6) 存货

报告期内，公司存货账面价值明细如下表所示：

单位：万元

项 目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
原材料	1,457.95	10.68%	1,432.60	14.64%	978.98	15.23%
库存商品	1,076.96	7.89%	931.29	9.52%	1,222.51	19.02%
发出商品	10,576.97	77.45%	6,843.22	69.92%	3,942.15	61.34%
在产品	536.31	3.93%	560.93	5.73%	277.04	4.31%
委托加工物资	8.18	0.06%	19.44	0.20%	6.29	0.10%
合 计	13,656.36	100.00%	9,787.48	100.00%	6,426.98	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 6,426.98 万元、9,787.48 万元、13,656.36 万元，占流动资产的比例分别为 21.16%、24.71% 和 27.18%。从各期末存货结构上看，存货主要由发出商品、原材料和库存商品构成上述三项合计占公司存货账面价值的比例分别为 95.59%、94.07% 和 96.01%。

①发出商品

报告期各期末，公司发出商品账面价值分别为 3,942.15 万元、6,843.22 万元和 10,576.97 万元，占存货账面价值的比例分别为 61.34%、69.92% 和 77.45%，占比比较高，主要是因为公司根据中国中车各下属整车制造企业等下游客户的订单组织生产，并将产品发到客户指定仓库，客户根据自身计划进行生产和产品验收，受下游客户整车生产进度及周期等因素的影响，公司产品从发货到客户装车完成验收的周期较长。根据公司收入确认政策，公司将货物交付给客户，经客户验收并取得确认凭据时，方能确认收入并核销发出商品，由此导致期末发出商品的账面价值及占比比较高。这与公司所处行业的惯例以及公司自身生产经营特点相匹配。

报告期内，公司业务规模不断扩大，各期在执行的项目不断增加，发出商品余额也不断增大。

2017 年末，公司发出商品账面价值较 2016 年末增加 2,901.06 万元，增幅 73.59%，主要原因系中车青岛向公司的采购订单增加，公司对其时速 350 公里标



准化动车 E32B、E32C 等项目分批发货且在 2017 年底尚未验收。

2018 年末，公司发出商品账面价值较 2017 年末增加 3,733.75 万元，增幅 54.56%，主要原因系 2018 年公司对中车唐山 TSD045 长编标动项目、TSD048 短编标动等项目分批发货且在 2018 年底尚未验收。

②原材料

公司产品类型较多，生产所需的原材料种类很多，主要原材料为铝管、裕得丽板、吸音材等。2016 年末、2017 年末及 2018 年末公司原材料 978.98 万元、1,432.60 万元和 1,457.95 万元，存货的比例分别为 15.23%、14.64% 和 10.68%。

③ 库存商品

2016 年末、2017 年末、2018 年末公司库存商品账面价值分别为 1,222.51 万元、931.29 万元和 1,076.96 万元，存货的比例分别为 19.02%、9.52% 和 7.89%。报告期内，公司库存商品存货的比例总体较小。公司采用订单导向式的生产模式，根据订单安排生产和发货，产品生产出来后很快发到客户指定仓库。

④存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货计提的存货跌价准备金额分别为 101.44 万元、216.14 万元和 273.70 万元，主要系库龄较长（库龄 2 年以上）的库存商品以及库龄较长（库龄 2 年以上）或确认无法用于其他生产的原材料，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，具体如下：

单位：万元

项 目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
账龄两年以上的原材料、库存商品	313.05	246.32	114.05
存货跌价准备	273.70	216.14	101.44
计提比例	87.43%	87.75%	88.94%

公司主要采取订单导向型的生产模式，报告期内主营业务毛利率保持在较高水平，发生存货跌价的可能性较小，且下游客户多为长期合作的大型轨道交通车辆制造企业，资信状况及双方履约情况良好，公司因订单违约而造成存货积压或报废的风险较低。

(7) 其他流动资产

报告期内，公司其他流动资产构成情况如下表所示：



单位：万元

项 目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
未到期的银行理财	3,600.00	-	200.00
待抵扣税金	16.14	15.28	0.06
合 计	3,616.14	15.28	200.06

2016年末、2017年末及2018年末公司其他流动资产分别为200.06万元、15.28万元和3,616.14万元，其他流动资产占流动资产的比例分别为0.66%、0.04%和7.20%。2018年，由于货款回笼较好，公司账面资金充裕，为了提高资金收益，公司购买3,600.00万元结构性存款。

截至2018年末，发行人存在600.00万元结构性存款质押于银行用于开具银行承兑汇票，情况如下：

合同编号	质权人	用于质押的质物	期限
2018年质字第 4903181017号	招商银行江阴虹桥南路支行	人民币600万元结 构性存款	2018.10.19-2019.4.19

3、非流动资产的构成及变动分析

单位：万元

项 目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	余额	比例	余额	比例	余额	比例
固定资产	3,880.86	73.05%	3,835.28	75.37%	3,846.11	75.26%
在建工程	3.21	0.06%	-	-	-	-
无形资产	1,086.71	20.46%	1,022.13	20.09%	1,046.85	20.48%
递延所得税资产	252.53	4.75%	231.48	4.55%	217.43	4.25%
其他非流动资产	89.19	1.68%	-	-	-	-
合 计	5,312.49	100.00%	5,088.89	100.00%	5,110.39	100.00%

报告期内，公司非流动资产主要由固定资产、无形资产组成。公司主要非流动资产构成及变动情况分析如下：

(1) 固定资产

报告期内，公司固定资产明细如下：



单位：万元

项 目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
账面原值			
房屋及建筑物	3,858.17	3,858.17	3,858.17
机器设备	647.12	622.22	521.02
运输设备	740.07	509.10	278.04
电子设备及其他	357.23	294.68	271.96
小 计	5,602.59	5,284.16	4,929.18
累计折旧			
房屋及建筑物	846.90	663.55	480.31
机器设备	260.72	245.18	190.42
运输设备	351.90	284.19	213.10
电子设备及其他	262.22	255.96	199.24
小 计	1,721.73	1,448.89	1,083.07
减值准备			
房屋及建筑物	—	—	—
机器设备	—	—	—
运输设备	—	—	—
电子设备及其他	—	—	—
小 计	—	—	—
账面价值			
房屋及建筑物	3,011.27	3,194.62	3,377.86
机器设备	386.40	377.04	330.59
运输设备	388.17	224.90	64.95
电子设备及其他	95.01	38.72	72.72
小 计	3,880.86	3,835.28	3,846.11
固定资产成新率	69.27%	72.58%	78.03%

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司固定资产账面价值分别为 3,846.11 万元、3,835.28 万元及 3,880.86 万元，占总资产的比例分别为 10.84%、8.58%、6.98%。

公司固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备、运输设备构成。报告期内，公司固定资产规模较为稳定。



公司固定资产均运行正常，未发生可收回金额低于其账面价值的情况，无需计提减值准备。

(2) 在建工程

2018年末公司在建工程账面价值为3.21万元，主要系电力工程改造项目。

(3) 无形资产

报告期内，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项 目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
土地使用权	1,158.02	986.25	1,158.02	1,009.41	1,158.02	1,032.57
软件及其他	110.42	100.46	15.59	12.72	15.59	14.28
合 计	1,268.44	1,086.71	1,173.61	1,022.13	1,173.61	1,046.85

公司无形资产主要为土地使用权。2018年末公司软件原值较2017年末增加94.83万元，主要系2018年公司购入IBM人工智能软硬平台所致。

截至2018年末，公司无形资产均正常使用、运行良好，不存在市价持续下跌或预计可收回金额低于账面价值等减值迹象，无需计提相应的减值准备。

(4) 递延所得税资产

报告期内，公司递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

项 目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比	金额	金额	占比	金额
坏账准备	211.47	83.74%	199.06	85.99%	202.22	93.00%
存货跌价准备	41.05	16.26%	32.42	14.01%	15.22	7.00%
合 计	252.53	100.00%	231.48	100.00%	217.43	100.00%

报告期各期末，公司递延所得税资产逐年增加，主要系计提坏账准备、存货跌价准备而引起的账面价值与计税基础之间的可抵扣暂时性差异金额增加所致。

4、资产减值准备分析

报告期内，公司按照《企业会计准则》的规定，结合自身特点制定了合理的资产减值准备计提政策。报告期各期末，公司资产减值准备计提情况如下：



单位：万元

项 目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
坏账准备：			
应收账款	1,397.38	1,233.91	1,252.31
其他应收款	12.67	93.15	105.80
存货跌价准备	273.70	216.14	101.44
合 计	1,683.75	1,543.20	1,459.55

公司管理层认为，公司已经按照《企业会计准则》的要求制定了符合自身经营特点的资产减值准备计提政策，各项减值准备的计提政策稳健、公允；公司严格遵照《企业会计准则》和公司资产减值准备计提政策计提资产减值准备。

（二）负债结构分析

1、负债构成及变动分析

单位：万元

项 目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债合计	15,470.30	100.00%	12,673.37	100.00%	10,838.34	100.00%
非流动负债合计	-	-	-	-	-	-
负债合计	15,470.30	100.00%	12,673.37	100.00%	10,838.34	100.00%

报告期内，公司负债结构较为稳定，全部为流动负债。公司的负债规模随着业务规模的扩大而增加，增加的负债主要为应付票据及应付账款等经营性负债。

2、流动负债构成及变动分析

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	1,000.00	7.89%	100.00	0.92%
应付票据及应付账款	11,693.48	75.59%	8,429.11	66.51%	6,437.55	59.40%
预收款项	107.00	0.69%	19.38	0.15%	9.37	0.09%
应付职工薪酬	920.81	5.95%	327.30	2.58%	240.34	2.22%
应交税费	2,744.60	17.74%	2,896.77	22.86%	4,043.01	37.30%



项目	2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他应付款	4.41	0.03%	0.81	0.01%	8.07	0.07%
流动负债合计	15,470.30	100.00%	12,673.37	100.00%	10,838.34	100.00%

报告期内，公司的流动负债主要是应付票据及应付账款、应交税费构成。公司主要流动负债构成及变动情况分析如下：

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
抵押借款	-	-	100.00
保证借款	-	1,000.00	-
合 计	-	1,000.00	100.00

(2) 应付票据及应付账款

报告期各期末，公司应付票据及应付账款构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应付票据	3,955.95	1,533.27	1,020.00
应付账款	7,737.53	6,895.84	5,417.55
合 计	11,693.48	8,429.11	6,437.55

① 应付票据具体构成情况

报告期内，公司应付票据构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
银行承兑汇票	3,955.95	1,533.27	1,020.00
商业承兑汇票	-	-	-
合 计	3,955.95	1,533.27	1,020.00

2016年末、2017年末、2018年末公司应付票据分别1,020.00万元、1,533.27万元和3,955.95万元，占当期期末流动负债的比例分别为9.41%、12.10%和



25.57%。公司应付票据主要系向供应商支付的原材料采购款。报告期内，随着公司采购规模扩大，向各供应商支付的应付票据余额增加。

截至2018年末，公司应付票据前五名情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	比例	内容
江阴市龙游金属制品有限公司	非关联方	270.00	6.83%	采购款
江阴东方铝业有限公司	非关联方	235.59	5.96%	采购款
无锡市富仕达节能科技有限公司	非关联方	180.00	4.55%	采购款
常州尚勤五金有限公司	非关联方	130.00	3.29%	采购款
上海鹏耀保温材料有限公司	非关联方	120.00	3.03%	采购款
合 计	-	935.59	23.65%	-

报告期内，公司的应付票据不存在逾期无法兑付的情形。

② 应付账款具体构成情况

报告期内，公司应付账款情况如下：

单位：万元

项 目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应付材料款	7,024.66	6,553.11	4,808.07
应付运输费	384.15	174.68	384.23
应付工程设备款	13.63	2.05	42.00
应付其他	315.08	166.00	183.24
合 计	7,737.53	6,895.84	5,417.55

公司应付账款主要系应付供应商的原材料采购款。2016年末、2017年末、2018年末公司应付账款金额分别为5,417.55万元、6,895.84万元、7,737.53万元，应付账款占流动负债的比例分别为49.99%、54.41%、50.02%。

报告期内，随着业务规模的扩大，公司经营性应付账款余额不断增加。

截至2018年末，公司应付账款前五名供应商情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	占比	账龄	内容
江阴市龙游金属制品有限公司	501.54	6.48%	1年内	采购款
江阴市硕诚金属制品有限公司	483.03	6.24%	1年内	采购款



单位名称	金额	占比	账龄	内容
常州硕诚软塑料包装材料有限公司	432.57	5.59%	1年以内	采购款
常州尚勤五金有限公司	316.25	4.09%	1年以内	采购款
江阴雷丁金属制品有限公司	316.23	4.09%	1年以内	采购款
合计	2,049.62	26.49%	-	-

截至2018年末，公司应付账款中无应付持有公司5%(含5%)以上表决权股份的股东单位或关联方的款项情况。

(3) 预收款项

2016年末、2017年末、2018年末公司预收款项分别为9.37万元、19.38万元和107.00万元，预收款项占流动负债的比例分别为0.09%、0.15%和0.69%，比例较低。

截至2018年末，公司预收款项中无预收持有公司5.00%(含5%)以上表决权股份的股东单位或关联方的款项情况。

(4) 应付职工薪酬

2016年末、2017年末、2018年末公司应付职工薪酬分别为240.34万元、327.30万元和920.81万元，应付职工薪酬占流动负债的比例分别为2.22%、2.58%和5.95%。

2018年末应付职工薪酬余额较2017年末增加593.51万元，增幅181.34%，主要原因系公司业绩提升，公司计提的高管及员工的奖金增加。

(5) 应交税费

报告期内，公司应交税费构成情况如下表所示：

单位：万元

税 种	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
企业所得税	1,557.14	1,777.13	2,223.46
增值税	642.77	1,000.19	1,620.56
个人所得税	467.71	1.88	3.25
城市维护建设税	31.97	49.97	81.06
教育费附加	19.18	29.98	48.21
地方教育费附加	12.79	19.99	32.14
房产税	9.21	12.05	23.48



税 种	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
土地使用税	3.22	3.22	3.24
印花税	0.61	2.34	7.60
合 计	2,744.60	2,896.77	4,043.01

2016年末、2017年末、2018年末，公司应交税费余额分别为4,043.01万元、2,896.77万元和2,744.60万元，占当期流动负债的比例分别为37.30%、22.86%和17.74%。

公司2017年末应交税费余额较2016年末减少1,146.24万元，主要为2017年缴纳了上年计提未缴纳的增值税和企业所得税。

(6) 其他应付款

2016年末、2017年末、2018年末公司其他应付款分别为8.07万元、0.81万元、4.41元，占流动负债的比例分别为0.07%、0.01%、0.03%，占比很低。

(三) 偿债能力分析

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动比率(倍)	3.25	3.13	2.80
速动比率(倍)	2.37	2.35	2.21
资产负债率(母公司)	27.39%	28.47%	29.48%
财务指标	2018年度	2017年度	2016年度
息税折旧摊销前利润(万元)	12,777.79	5,377.12	8,622.83
利息保障倍数(倍)	191.52	38.40	850.83

1、短期偿债能力分析

2016年末、2017年末、2018年末，公司流动比率分别为2.80倍、3.13倍和3.25倍，速动比率分别为2.21倍、2.35倍和2.37倍，公司流动比率、速动比率总体较稳定。报告期内，公司短期偿债能力指标与同行业可比公司的比较情况如下：



偿债比率	公司简称	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动比率 (倍)	思维列控	7.82	11.61	11.72
	辉煌科技	3.04	2.49	3.63
	世纪瑞尔	4.67	2.90	3.72
	永贵电器	3.81	4.03	3.70
	今创集团	1.99	1.38	1.42
	鼎汉技术	1.62	1.38	1.99
	康尼机电	1.60	1.25	1.75
	朗进科技	2.10	1.84	1.47
	天宜上佳	8.29	10.92	15.51
	交大思诺	5.32	3.04	3.66
	唐源电气	-	2.40	1.83
	青岛威奥	1.32	1.01	0.92
	平均值(注1)	2.83	2.17	2.41
	发行人	3.25	3.13	2.80
速动比率 (倍)	思维列控	6.37	10.37	10.65
	辉煌科技	2.60	2.21	3.21
	世纪瑞尔	4.05	2.55	3.33
	永贵电器	3.17	3.32	3.05
	今创集团	1.43	1.01	1.07
	鼎汉技术	1.30	1.15	1.65
	康尼机电	1.28	1.05	1.44
	朗进科技	1.80	1.55	1.15
	天宜上佳	7.76	10.23	14.52
	交大思诺	4.07	2.21	2.81
	唐源电气	-	1.77	1.16
	青岛威奥	0.73	0.68	0.72
	平均值(注1)	2.27	1.75	1.96
	发行人	2.37	2.35	2.21

注 1：同行业可比公司中思维列控、天宜上佳的流动比率、速动比率显著高于同行业其他公司，在计算平均值时已剔除；

注 2：以上数据来源同行业可比公司年报或招股说明书，其中唐源电气 2018 年数据尚未公布，下同。



由上表可见，报告期内公司短期偿债能力与同行业可比公司平均水平相当。

2、长期偿债能力分析

(1) 资产负债率

2016年末、2017年末、2018年末，公司资产负债率（母公司口径）分别为29.48%、28.47%和27.39%，资产负债率（合并报表口径）分别为30.54%、28.36%和27.84%，处于较低水平且呈现下降趋势，主要原因系公司主要通过股东投入和自身积累的方式来解决公司快速发展带来的营运资产需求。

报告期内，公司资产负债率与同行业可比公司的比较情况如下：

偿债比率	公司简称	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
资产负债率（合并）	思维列控	5.95%	7.18%	7.28%
	辉煌科技	28.77%	37.19%	30.99%
	世纪瑞尔	13.64%	21.75%	19.21%
	永贵电器	17.10%	13.53%	13.11%
	今创集团	49.67%	63.82%	68.34%
	鼎汉技术	45.96%	39.29%	34.45%
	康尼机电	63.17%	45.72%	48.38%
	朗进科技	42.40%	48.48%	56.37%
	天宜上佳	9.42%	7.07%	6.15%
	交大思诺	17.92%	27.26%	22.65%
	唐源电气	-	39.63%	53.74%
	青岛威奥	51.11%	69.27%	64.45%
	平均值	31.37%	35.02%	35.43%
	发行人	27.84%	28.36%	30.54%

数据来源：上述同行业可比公司年报或招股说明书。

公司资产负债率低于同行业平均水平，公司偿债能力较强，不存在流动性风险。

(2) 息税折旧摊销前利润、利息保障倍数

2016年度、2017年度及2018年度，公司息税折旧摊销前利润分别为8,622.83万元、5,377.12万元和12,777.79万元；公司息税折旧摊销前利润呈上升趋势，表明公司具有较强的盈利能力。

2016年度、2017年度及2018年度，公司利息保障倍数分别为850.83倍、



38.40 倍和 191.52 倍，公司各期经营利润远超利息支出，且公司资信良好，报告期内不存在逾期未偿还本金和拖欠利息的情况。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司应收账款和存货周转率情况如下：

财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率（次）	1.60	1.08	1.15
存货周转率（次）	0.89	1.01	1.16

2018 年，公司应收账款周转率较 2017 年略有提高，主要原因是公司充分利用国家关于解决国有企业拖欠民营企业货款问题的政策利好，同时，加大催款力度，公司回款情况良好。

报告期内，公司存货周转率逐年下降，主要原因是报告期内公司业务规模不断扩大以及受下游客户验收周期相对较长的影响，公司各期末存货规模不断增加。

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司的比较情况如下：

项目	公司简称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率（次）	思维列控	1.97	1.38	1.61
	辉煌科技	0.80	0.89	0.92
	世纪瑞尔	0.91	0.85	1.00
	永贵电器	1.60	1.87	2.27
	今创集团	1.66	1.70	2.05
	鼎汉技术	1.08	1.13	1.04
	康尼机电	1.76	1.72	2.55
	朗进科技	1.70	1.96	2.20
	天宜上佳	1.96	1.96	2.14
	交大思诺	2.75	2.76	2.81
	唐源电气	-	2.97	3.46
	青岛威奥	3.94	2.68	2.08
	平均值	1.83	1.82	2.01
	发行人	1.60	1.08	1.15

数据来源：上述同行业可比公司年报或招股说明书。



经对比，发行人 2016、2017 年应收账款周转率低于同行业平均水平，与鼎汉技术、世纪瑞尔、辉煌科技应收账款周转率接近。2018 年发行人加大了催款力度，当年应收账款周转率接近同行业可比公司平均水平，与今创集团、康尼机电、永贵电器接近。

发行人与同行业可比公司存货周转率如下：

项目	公司简称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
存货周转率 (次)	思维列控	0.86	0.86	1.06
	辉煌科技	1.35	1.56	1.34
	世纪瑞尔	1.87	1.78	1.86
	永贵电器	2.54	2.62	2.61
	今创集团	1.52	1.72	2.11
	鼎汉技术	2.50	2.60	2.15
	康尼机电	3.23	2.93	3.14
	朗进科技	4.12	3.65	3.30
	天宜上佳	2.73	2.39	1.95
	交大思诺	0.81	0.66	0.72
	唐源电气	-	1.20	0.92
	青岛威奥	1.26	1.42	2.29
平均值		2.07	1.95	1.95
发行人		0.89	1.01	1.16

数据来源：上述同行业可比公司年报或招股说明书。

发行人专注动车、城轨领域的车辆配套产品，销售收入 80%以上来源于中国中车及其下属整车制造企业，由于发行人主要产品需要装车调试，收入确认政策为产品发出后，经客户验收并取得确认凭据时确认收入，而发行人客户的验收周期较长，从而导致发行人发出商品金额较大，拉低整体存货周转率。

可比公司中世纪瑞尔、鼎汉技术、朗进科技、天宜上佳（除承担安装质量责任保证的闸片散件）产品销售以产品交付购货方取得签收单后即确认收入的实现；康尼机电消费电子表面处理产品以产品发出，交易双方核对确认后进行销售确认，以上可比公司存货中无发出商品或发出商品占存货比例较低，因此，与发行人相比存货周转率较高。

永贵电器上市初期存货周转率同样较低，2011 年、2012 年、2013 年分别为



1.31、1.14 和 1.36，2014 年末永贵电器开始拓展轨道交通领域外的新能源电动汽车连接器与通信连接器业务，2015 年其轨道交通领域销售收入占比由 2014 年的 81.30%下降至 44.88%。由于新业务领域客户对产品验收周期相对较短，导致存货周转率提高，2015 年永贵电器存货周转率上升至 1.97。2016 年、2017 年、2018 年，随着其他业务领域收入比例提高，永贵电器存货周转率逐步增加到 2.61、2.62 和 2.54。

若剔除上述公司，发行人与同行业其他可比公司的存货周转率平均水平基本接近，对比如下：

项目	公司简称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
存货周转率 (次)	思维列控	0.86	0.86	1.06
	辉煌科技	1.35	1.56	1.34
	今创集团	1.52	1.72	2.11
	交大思诺	0.81	0.66	0.72
	唐源电气	-	1.20	0.92
	青岛威奥	1.26	1.42	2.29
	平均值	1.16	1.24	1.41
	本公司	0.89	1.01	1.16

可比公司中今创集团、青岛威奥存在境外销售情况，以货物装船报关，取得报关单且货物运抵合同约定地点交付给客户时确认收入，存货周转率略高于发行人。思维列控、交大思诺存货周转率则略低于发行人。

综上所述，由于发行人根据自身产品特点采用了较为谨慎的收入确认政策，加上发行人与同行业各可比公司在市场结构、客户结构等方面存在一定差异，导致发行人存货周转率低于同行业平均水平。

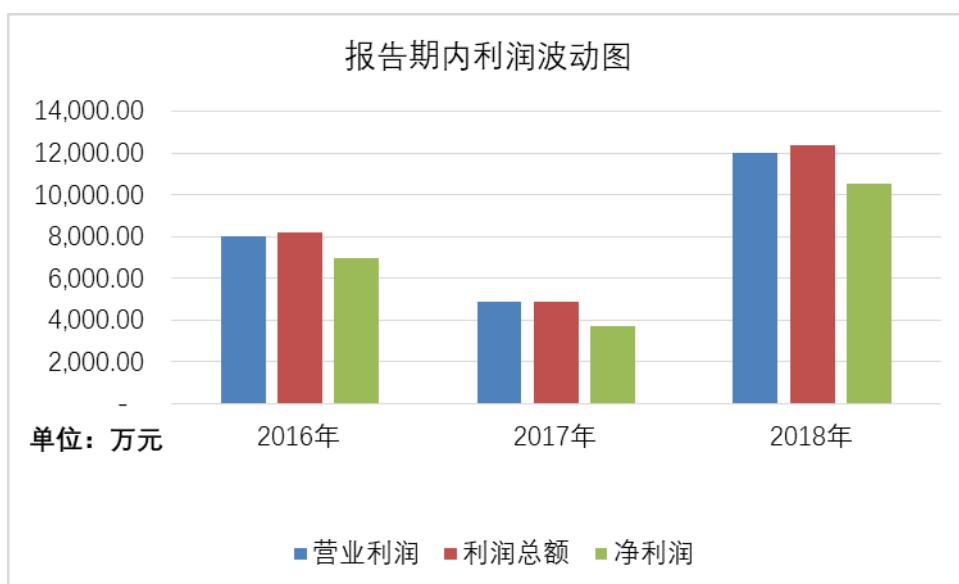
二、盈利能力分析

(一) 经营成果及变动趋势分析

报告期内，公司主要经营业绩指标如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
营业收入	28,250.36	40.24%	20,144.57	5.67%	19,063.69
营业成本	10,629.98	27.82%	8,316.19	11.00%	7,492.03
营业利润	11,991.46	146.61%	4,862.59	-39.08%	7,982.02
利润总额	12,348.34	154.25%	4,856.72	-40.97%	8,228.08
净利润	10,504.99	185.68%	3,677.14	-47.40%	6,990.52
扣除非经常性损益后的净利润	10,102.70	49.77%	6,745.36	-0.14%	6,754.81
销售净利率	37.19%		18.25%		36.67%



报告期内，随着业务规模的不断扩大，公司营业收入、扣除非经常性损益后净利润总体呈上升趋势。2017 年公司实施股权激励，确认了 3,096.00 万元股份支付费用，导致 2017 年营业利润、净利润较 2016 年下降较多。

（二）营业收入构成及变动趋势分析

1、营业收入构成情况

报告期内，公司的营业收入构成如下：



单位：万元

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	28,148.11	99.64%	20,061.32	99.59%	19,012.12	99.73%
其他业务收入	102.26	0.36%	83.24	0.41%	51.58	0.27%
合 计	28,250.36	100.00%	20,144.57	100.00%	19,063.69	100.00%

公司主要从事轨道交通装备配套产品的研发、生产和销售，主要产品为车辆通风系统、电缆保护系统和智能控制撒砂系统等。报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比重均超过 99%，主营业务突出。

2、主营业务收入按应用领域构成情况

报告期内，公司主营业务收入按产品应用领域构成情况如下：

单位：万元

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
动车组	20,894.10	74.23%	10,151.42	50.60%	8,509.06	44.76%
城轨车辆	4,982.93	17.70%	8,017.11	39.96%	7,842.04	41.25%
其他车辆	2,271.07	8.07%	1,892.79	9.44%	2,661.02	14.00%
合 计	28,148.11	100.00%	20,061.32	100.00%	19,012.12	100.00%

公司专注于中高速动车组和城轨车辆等轨道交通车辆配套产品的研发、生产与销售。由上表可以看出，报告期内，公司动车组、城轨车辆领域的的产品销售收入合计占同期主营业务收入的比例分别为 86.00%、90.56% 及 91.93%。

3、主营业务收入按产品类型构成情况

报告期内，公司主营业务收入按产品的类型构成情况如下：

单位：万元

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
车辆通风系统	16,766.46	59.57%	7,397.27	36.87%	5,054.79	26.59%
电缆保护系统	8,912.21	31.66%	11,328.20	56.47%	12,458.38	65.53%
智能控制撒砂系统	1,338.04	4.75%	586.27	2.92%	691.70	3.64%



其他	1, 131. 40	4. 02%	749. 58	3. 74%	807. 24	4. 25%
合 计	28, 148. 11	100. 00%	20, 061. 32	100. 00%	19, 012. 12	100. 00%

由上表可以看出，报告期内公司车辆通风系统、电缆保护系统的销售收入合计占同期主营业务收入的92. 12%、93. 34%和91. 23%，车辆通风系统、电缆保护系统产品是公司收入的主要来源。智能控制撒砂系统是公司开发的新产品，在推向市场后，已逐步得到整车制造商的认可，2018年公司智能控制撒砂系统销售收入1, 338. 04万元，较2017年增长128. 23%，公司产品多元化布局已初步取得成效。

4、主营业务收入按区域构成情况

报告期内，公司主营业务收入按客户所在区域构成情况如下：

单位：万元

地 区	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东	18, 993. 13	67. 48%	9, 906. 63	49. 38%	12, 848. 61	67. 58%
东北	5, 575. 30	19. 81%	5, 191. 04	25. 88%	2, 420. 60	12. 73%
华北	2, 623. 86	9. 32%	3, 860. 06	19. 24%	2, 782. 92	14. 64%
国内其他地区	955. 81	3. 40%	1, 103. 60	5. 50%	959. 98	5. 05%
合 计	28, 148. 11	100. 00%	20, 061. 32	100. 00%	19, 012. 12	100. 00%

报告期内，公司来自华东、东北和华北地区的销售收入合计占比同期主营业务收入的94. 95%、94. 50%和96. 61%。公司客户主要是中国中车下属中车青岛、中车长春、中车唐山等子公司，以及北京地铁等国内整车制造商，因此，公司产品的销售区域集中在我国华东、东北及华北地区。报告期内，由于公司对客户销售规模的变化，公司产品的主要销售区域也随之变化。

报告期内，公司产品销售集中在境内，无境外销售。

5、主营业务收入变动趋势分析

报告期内，公司主营业务收入变动情况如下：

单位：万元

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
主营业务收入	28, 148. 11	40. 31%	20, 061. 32	5. 52%	19, 012. 12



报告期内，公司主营业务收入逐年增长，主要原因如下：

（1）轨道交通行业政策支持力度大

交通运输业是国民经济中基础性、先导性、战略性产业，而轨道交通则是国家综合交通运输体系的骨干。因此，国家各类相关政策性文件一直将轨道交通行业列为优先发展和加快发展的行业。得益于此，处于轨道交通业上游的轨道交通车辆制造业近年来获得了长足的发展。行业政策支持通过影响轨道交通项目的投资规模，进而影响公司的收入规模。

根据国家发布的《中长期铁路网规划》(2016-2030)、《中国制造 2025》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》、《铁路“十三五”发展规划》等政策文件，未来较长时间内我国轨道交通业和轨道交通车辆制造业仍有很大的发展空间，并且仍将保持较快的发展速度。发行人所处行业政策具体参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、(一)3、主要行业政策”。

（2）轨道交通建设项目投资力度加大

“十二五”以来，我国铁路实现跨越式发展，高速铁路建设呈现爆发式增长。全国铁路营运里程从 2011 年的 9.32 万公里增长至 2018 年的 13.10 万公里，年均新增营运里程约 5,400 公里，年复合增长率 4.98%；其中高铁营运里程从 2011 年的 0.66 万公里增长至 2018 年的 2.90 万公里，年均新增营运里程约 3,200 公里，年复合增长率 23.55%；高铁营运里程占铁路营运里程的百分比从 2011 年的 7.08% 增长至 2018 年的 22.14%，占比不断提高，具体参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、(三) 轨道交通行业发展状况及发展前景”。2017年下半年，受益于国家大力推动“复兴号”350 公里标准动车组，公司下游客户中国中车下属整车制造企业向公司的采购订单增加。报告期内，公司对中国中车下属整车制造企业的销售收入合计为 16,038.99 万元、16,786.04 万元及 24,245.52 万元，销售金额迅速增长。

（3）作为轨道交通车辆配套领域的领先企业，公司具备较强的竞争优势

经过多年的创新发展，公司已经形成科技含量高、种类丰富、质量可靠的产品特色，工艺高超、模式先进、供货及时的生产特色，各部门联动、响应快速、服务周到的客户服务特色，以及内部创新与合作研发相结合的研发特色。凭借优



秀的产品品质、专业的技术和周到的服务，公司得到下游各大整车制造商的广泛认可，并与中车青岛、中车长春、中车唐山、北京地铁等国内主要整车制造厂商长期保持良好的合作关系，具体参见本招股说明书第六节之“三、（三）公司竞争优势”。

（三）营业成本分析

1、营业成本构成情况

报告期内，公司营业成本结构如下：

单位：万元

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	10,614.39	99.85%	8,316.19	100.00%	7,492.03	100.00%
车辆通风系统	5,639.35	53.13%	3,164.34	38.05%	1,848.33	24.67%
电缆保护系统	3,567.60	33.61%	4,149.10	49.89%	4,563.10	60.91%
智能控制撒砂系统	676.67	6.37%	337.19	4.05%	359.95	4.80%
其他	730.78	6.87%	665.56	8.00%	720.65	9.62%
其他业务成本	15.58	0.15%	-	0.00%	-	0.00%
合 计	10,629.98	100.00%	8,316.19	100.00%	7,492.03	100.00%

公司主营业务突出，报告期内主营业务成本占营业成本的比例在 99%以上。随着公司业务规模的增长，报告期内公司营业成本规模相应扩大。

2、主营业务成本构成情况

单位：万元

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	8,662.41	81.61%	6,899.11	82.96%	6,156.95	82.18%
直接人工	1,128.31	10.63%	825.80	9.93%	758.94	10.13%
制造费用	823.68	7.76%	591.28	7.11%	576.14	7.69%
合 计	10,614.39	100.00%	8,316.19	100.00%	7,492.03	100.00%

报告期内，公司主营业务成本的构成基本保持稳定，直接材料成本占比在 80.00%以上，直接材料包括铝管、裕得丽板、吸音材、不锈钢板、银灰硅胶布等



千余种原材料，具体采购情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、（五）公司主要原料采购和能源供应情况”。

（四）公司毛利及毛利率分析

1、综合毛利及毛利率分析

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	28, 250. 36	20, 144. 57	19, 063. 69
营业成本	10, 629. 98	8, 316. 19	7, 492. 03
综合毛利	17, 620. 39	11, 828. 37	11, 571. 66
主营业务毛利占综合毛利的比重	99. 51%	99. 30%	99. 55%
综合毛利率	62. 37%	58. 72%	60. 70%

报告期内，公司主营业务毛利占综合毛利的比例近100%，主营业务突出，公司综合毛利率的变动主要由主营业务毛利率的波动所致。

2、主营业务毛利及毛利率分析

（1）主营业务毛利分析

单位：万元

产品名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	毛利	占比	毛利	占比	毛利	占比
车辆通风系统	11, 127. 11	63. 46%	4, 232. 92	36. 04%	3, 206. 46	27. 83%
电缆保护系统	5, 344. 61	30. 48%	7, 179. 10	61. 12%	7, 895. 29	68. 53%
智能控制撒砂系统	661. 37	3. 77%	249. 08	2. 12%	331. 74	2. 88%
其他	400. 62	2. 28%	84. 03	0. 72%	86. 60	0. 75%
合 计	17, 533. 71	100. 00%	11, 745. 13	100. 00%	11, 520. 08	100. 00%

2016年、2017年及2018年，公司主营业务毛利分别为11, 520. 08万元、11, 745. 13万元和17, 533. 71万元。报告期内，公司主营业务毛利主要来源于车辆通风系统和电缆保护系统，两者毛利合计占主营业务毛利的比例为96. 37%、97. 16%和93. 94%。

2018年公司主营业务毛利比2017年增加5, 788. 58万元，增幅49. 28%。其中，



车辆通风系统2018年实现毛利11,127.11万元，比2017年增加6,894.18万元，增幅162.87%，是2018年公司毛利增加的主要因素。

（2）主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务产品结构变化对毛利率的影响如下表所示：

产品名称	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献
车辆通风系统	59.57%	66.37%	39.53%	36.87%	57.22%	21.10%	26.59%	63.43%	16.87%
电缆保护系统	31.66%	59.97%	18.99%	56.47%	63.37%	35.79%	65.53%	63.37%	41.53%
智能控制撒砂系统	4.75%	49.43%	2.35%	2.92%	42.49%	1.24%	3.64%	47.96%	1.74%
其他	4.02%	35.41%	1.42%	3.74%	11.21%	0.42%	4.25%	10.73%	0.46%
主营业务毛利率	62.29%			58.55%			60.59%		

注：收入占比=公司各类主营业务产品实现收入/主营业务收入；毛利率贡献=收入占比*毛利率

报告期内，公司主营业务毛利率总体稳定在60.00%左右，公司主营业务毛利率的波动主要原因分析如下：

2017年主营业务毛利率比上年下降2.05个百分点，主要系2017年电缆保护系统收入占比较上年下降9.06个百分点，导致电缆保护系统毛利率贡献比2016年减少5.74个百分点所致。

2018年主营业务毛利率比上年上升3.74个百分点，主要系2018年车辆通风系统收入占比较上年上升22.69个百分点，毛利率较上年提高9.14个百分点，导致通风系统毛利率贡献比2017年增加18.43个百分点所致。2018年，公司对中车青岛时速350公里标准化动车项目E44、E32B、E32C实现车辆通风系统销售收入10,232.74万元，平均毛利率达到67.83%，拉升了2018年公司主营业务毛利率。

报告期内，发行人能够保持较高的毛利率主要得益于以下三方面因素：

①发行人所处产业链整体附加值高，产业链整体毛利率水平较高

轨道交通装备制造业是国家重点支持的战略新兴产业，也是我国高端装备制造领域自主创新程度较高、国际创新竞争力较强的行业之一。在国家政策的大力



支持和国内巨大市场需求的推动下，我国轨道交通装备制造业在短短十几年时间内已经达到世界先进水平。在此过程中，我国大力推进轨道交通车辆零部件的国产化，包括发行人在内的部分国内创新能力较强的企业凭借自身的技术和研发优势，通过引进、消化、吸收、再创新，逐步实现轨道交通车辆零部件国产替代，并赚取丰厚的利润。

从产业链角度看，轨道交通整车制造企业注重配套企业的产品质量、供货时效、组织管理能力和服务水平等因素，对配套企业及产品进行认证管理，一般不会对资质优良、合作稳定的供应商过度压价；另一方面，轨道交通装备配套行业在客户、技术和管理等方面较高壁垒，行业竞争相对有序，因此，整个行业总体利润率水平较高。

近几年来，轨道交通装备产业链上的上市公司及申请上市的公司不断增加。据统计，同行业上市公司（含拟上市公司）轨道交通领域产品的毛利率整体处于较高水平，具体情况如下：

可比公司	2018 年度	2017 年度	2016 年度
思维列控（603508.SH）	61.22%	58.32%	63.72%
辉煌科技（002296.SZ）	47.63%	55.31%	49.96%
世纪瑞尔（300150.SZ）	53.48%	59.83%	-
永贵电器（300351.SZ）	49.89%	55.92%	60.07%
今创集团（603680.SH）	33.20%	39.08%	37.86%
鼎汉技术（300011.SZ）	31.45%	34.79%	38.86%
康尼机电（603111.SH）	37.11%	38.78%	40.62%
朗进科技（300594.SZ）	40.50%	41.90%	42.73%
天宜上佳	75.12%	73.22%	74.34%
交大思诺	74.32%	75.88%	75.46%
唐源电气	-	54.63%	52.75%
青岛威奥	39.48%	45.43%	45.34%
平均值	49.40%	52.76%	52.88%
发行人（主营业务毛利率）	62.29%	58.55%	60.59%

注：部分上市公司存在业务多元化的情形，如康尼机电涉足消费电子表面处理业务，为了保证可比性，上述毛利率均为轨道交通行业毛利率

如上表所示，报告期内，上述公司轨道交通领域毛利率水平在 31%-76%区间，



平均毛利率水平分别为 52.87%、52.60% 和 49.40%，由此可见，轨道交通装备制造产业链整体上附加值较高，毛利率水平较高。

②发行人产品具备较强的竞争优势

发行人 2002 年设立至今一直经营轨道交通配套产品业务。报告期内，发行人专注于车辆通风系统和电缆保护系统的研发、生产和销售，在产品创新、产品优化、系列化等方面持续进行投入。

在通风系统方面，发行人开发出新型软风道、轻量化风道、功能风道、主电动机风道、废排装置等系列产品，部分产品性能处于国内先进水平。例如，发行人使用进口新型轻质材料代替传统材料生产的轻量化风道产品，具备重量轻和超低甲醛、低挥发性有机物的环保性能，很好满足轨道交通车辆轻量化、低碳、环保的需要，得到下游整车厂商的一致好评。

在电缆保护系统方面，一方面，发行人参与了国家铁路总局关于电缆保护系统的行业标准的制定，因此，凭借技术优势，发行人电缆保护系统产品性能优越，具有较强的市场竞争力；另一方面，发行人进入该领域较早，相关产品经过长期运行检验，其安全性和可靠性已得到下游整车制造企业的广泛认可，在业内树立起了良好的品牌形象。

③发行人成本控制优势突出

发行人所处长三角地区制造业发达，为提高生产效率，发行人将数控铣加工、线切割和车床加工等非核心生产工序委托给外协厂商，节省企业投入；另一方面，发行人供应商主要分布在无锡、常州等周边地区，就近采购降低了运输成本和时间成本，此外，发行人已和多个原材料供应商建立长期稳定的合作关系，拥有较为稳定的原材料来源，可以根据质量和价格从优的原则，选择合适的供应商，有效控制原材料成本。

在产品成本控制及精细化管理方面，发行人积累一定的成功经验，通过不断改进产品设计，优化生产工艺，达到降低生产成本的目的。例如，发行人通过开发一种管件内、外同时倒角的机构，此机构能同时实现管壁的内、外倒角，提高工作效率，节约了成本。

综上所述，发行人毛利率水平较高具有合理原因，符合行业情况。

3、同行业可比公司毛利率比较分析



(1) 同行业可比公司

公司名称	主营业务
思维列控 (603508.SH)	主营列车运行控制系统，主要产品包括LKJ2000、TAX装置、6A车载音视频显示终端、CMD系统车载子系统等。
辉煌科技 (002296.SZ)	主营轨道交通高端装备，主要分为监控产品线、运营管理产品线、信号基础设施产品线、综合运维信息化及运维装备产品线四大系列。
世纪瑞尔 (300150.SZ)	主营列车行车安全监控系统产品、铁路综合运维服务、铁路及城市轨道交通乘客资讯系统产品和通信系统产品等相关业务。
永贵电器 (300351.SZ)	主营各类电连接器、连接器组件及精密智能产品，以连接器为核心，产品涵盖轨道交通板块、新能源板块、通信板块、军工板块。
今创集团 (603680.SH)	主营轨道交通车辆配套产品，主要产品包括车辆内装产品和设备产品。动车组配套产品包括内装、侧拉门机构、厨房、座椅等产品。
鼎汉技术 (300011.SZ)	主营轨道交通设备，覆盖普铁、高铁、城市轨道交通等，产品包括轨道交通电源设备、电线电缆和空调设备及其他配套产品和技术服务。
康尼机电 (603111.SH)	主营轨道交通、新能源汽车零部件、表面处理；轨道交通产品主要包括干线铁路车辆门系统、城轨车辆门系统、站台安全门系统、内部装饰、连接器、闸机扇门模块及车辆门系统维保及配件业务。
朗进科技 (300594.SZ)	主营轨道交通车辆空调及其控制系统，主要产品及服务为轨道交通空调、变频控制器及其维修维护服务。
天宜上佳	主营高铁动车组用粉末冶金闸片及机车、城轨车辆闸片、闸瓦系列产品的研发、生产和销售。
交大思诺	主营轨道交通列车运行应答器系统、机车信号车载设备和轨道电路读取器(CTC)等列控系统关键设备的自主研发、生产和销售。
唐源电气	主营轨道交通行业牵引供电和工务工程检测监测及信息化管理系统的研发、制造和销售。
青岛威奥	主营轨道交通车辆内装产品、真空集便系统、金属结构件、模块化产品和车外结构件等五大类轨道交通车辆配套产品。

注：已上市公司中没有与发行人产品、原材料结构相近的公司，以上可比公司与发行人同属于轨道交通装备及配套产品供应商。

(2) 同行业可比公司毛利率比较分析

报告期内，发行人和同行业可比公司轨道交通领域的毛利率对比如下：

公司名称	2018年度		2017年度		2016年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
思维列控	99.06%	61.22%	99.38%	58.32%	99.83%	63.72%
辉煌科技	62.41%	47.63%	65.74%	55.31%	70.31%	49.96%
世纪瑞尔	24.85%	53.48%	9.97%	59.83%	-	-
永贵电器	34.40%	49.89%	23.36%	55.92%	27.77%	60.07%



公司名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
今创集团	97.55%	33.20%	100.00%	39.08%	100.00%	37.86%
鼎汉技术	100.00%	31.45%	100.00%	34.79%	100.00%	38.86%
康尼机电	78.51%	37.11%	92.76%	38.78%	100.00%	40.62%
朗进科技	89.61%	40.50%	86.44%	41.90%	80.46%	42.73%
天宜上佳	100.00%	75.12%	100.00%	73.22%	100.00%	74.34%
交大思诺	100.00%	74.32%	100.00%	75.88%	100.00%	75.46%
唐源电气	-	-	100.00%	54.63%	100.00%	52.75%
青岛威奥	98.31%	39.48%	98.51%	45.43%	99.43%	45.34%
行业平均	-	49.40%	-	52.76%	-	52.88%
发行人（主营业务毛利率）		62.29%		58.55%		60.59%

注：1、思维列控取自 LKJ 系统、机务安防系统毛利率；2、辉煌科技取自国家铁路通信信号系统毛利率；3、世纪瑞尔取自城市轨道交通乘客信息系统毛利率；4、永贵电器取自轨道交通连接器毛利率；5、今创集团取自轨道交通设备及延伸产品毛利率；6、鼎汉技术取自轨道交通车辆电气装备、信息化与安全检测毛利率；7、康尼机电取自轨道交通车辆门系统、配件等毛利率；8、朗进科技取自轨道交通空调毛利率；9、天宜上佳取自粉末冶金闸片、合成闸片及闸瓦毛利率；10、交大思诺取自应答器系统、机车信号 CPU 组件、轨道电路读取器毛利率；11、唐源电气取自轨道交通牵引供电和工务工程检测监测系统及信息化管理系统毛利率；12、青岛威奥取自动车组及城轨地铁配套产品毛利率。

以上可比公司与发行人虽同属于轨道交通装备及配套产品供应商，但轨道交通车辆包含若干子系统，且子系统所含的零部件种类繁多，不同产品技术要求、生产工艺差别很大，不同企业经营情况也有所不同，导致配套产品细分领域不同企业间利润水平差异较大。

经对比，发行人主营业务毛利率略高于同行业可比公司轨道交通领域的平均毛利率水平，与思维列控的毛利率接近，低于天宜上佳、交大思诺。发行人主营业务毛利率水平与行业情况相符。

（五）期间费用分析

1、销售费用



报告期内，公司销售费用构成及占营业收入的比例情况如下所示：

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运输费	697.76	2.47%	667.73	3.31%	452.51	2.38%
职工薪酬	297.74	1.05%	129.17	0.64%	118.73	0.62%
售后费用	69.16	0.24%	65.39	0.32%	22.11	0.12%
业务招待费	33.42	0.12%	30.96	0.15%	30.77	0.16%
差旅费	18.40	0.07%	15.21	0.08%	19.33	0.10%
其他	14.96	0.05%	22.80	0.11%	35.29	0.19%
合 计	1,131.45	4.01%	931.26	4.62%	678.74	3.57%

报告期内，随着公司销售收入的增长，公司销售费用逐年增加。2016年、2017年及2018年，公司销售费用分别为678.74万元、931.26万元及1,131.45万元，销售费用率分别为3.57%、4.62%、4.01%，报告期内，公司销售费用率相对稳定。公司销售费用主要由运输费、职工薪酬、售后费用构成，报告期内，上述费用合计占销售费用的比例分别为87.42%、92.59%和94.10%。主要销售费用项目增长分析如下：

(1) 运输费

公司产品主要通过物流公司和快递公司运输。2016年、2017年及2018年，公司运输费分别为452.51万元、667.73万元和697.76万元。报告期内，公司运输费呈上升趋势，主要原因系随着销售规模扩大，公司运输的货物增加。

(2) 职工薪酬

销售费用中职工薪酬为销售人员的工资和社会保险费等。2016年、2017年及2018年，销售费用中的职工薪酬分别为118.73万元、129.17万元和297.74万元。2018年较2017年增加168.57万元，增幅130.50%，主要原因系一方面随着业务规模的扩大，公司增加销售人员数量；另一方面，为了更好地激发员工工作积极性，公司提高员工基本工资，并且将绩效工资与销售业绩直接挂钩，因而在公司效益增加的背景下，销售人员的绩效工资大幅提高，从而综合导致销售人员薪酬大幅增加。

(3) 售后费用



售后费用主要为公司销售货物质保范围内的维修费用以及物料领用。2016年、2017年及2018度售后费用分别为22.11万元、65.39万元和69.16万元。主要是因为公司货物质保期限一般为轨道车辆投入运行后2-3年左右，因此，随着主营业务收入的增长，公司售后费用相应增加。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用构成及占营业收入的比例情况如下所示：

单位：万元

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,221.71	4.32%	580.33	2.88%	458.95	2.41%
业务招待费	359.44	1.27%	208.25	1.03%	139.04	0.73%
差旅费	233.59	0.83%	151.07	0.75%	105.99	0.56%
办公费	229.61	0.81%	80.81	0.40%	63.28	0.33%
折旧费	162.79	0.58%	203.80	1.01%	197.69	1.04%
中介机构服务费	146.41	0.52%	74.05	0.37%	46.96	0.25%
车辆费	111.05	0.39%	86.57	0.43%	59.09	0.31%
无形资产摊销	30.25	0.11%	24.72	0.12%	24.29	0.13%
股份支付	-	-	3,096.00	15.37%	-	-
其他	120.55	0.43%	33.45	0.17%	41.00	0.22%
合 计	2,615.40	9.26%	4,539.05	22.53%	1,136.29	5.96%

2016年、2017年及2018年，公司管理费用分别为1,136.29万元、4,539.05万元和2,615.40万元，占当期营业收入的比例分别为5.96%、22.53%和9.26%。管理费用主要由职工薪酬、股份支付、业务招待费、差旅费、办公费和折旧费构成。

公司2017年管理费用比2016年增加3,402.76万元，主要是由于公司2017年确认员工股份支付费用3,096.00万元所致。

2017年12月8日，公司召开2017年第五次临时股东大会审议通过对员工实施激励的方案，对38名骨干员工实施股权激励，员工通过持股平台联成投资以每股6.00元的价格对公司增资入股，合计增资3,600.00万元，其中600.00万元计入注册资本，3,000.00万元计入资本公积。公司于2017年12月26日收到持股平台投资款3,600.00万元。根据江苏中企华出具的公司股权价值评估报告（苏中资评报字



[2019]第4038号），以收益法评估计算，截至2017年12月31日公司股权价值为87,300.00万元，扣除溢余资产中增资款3,600.00万元，计算得出本次股份支付前公司每股公允价值为11.16元，股份支付每股公允价值为5.16元，因此确认股份支付金额为3,096.00万元。

除上述股份支付因素外，报告期内，公司管理费用上升主要是由于公司规模持续扩大，人员薪酬、业务招待费、差旅费、办公费等相应增加，以下对变化较大的项目进行分析：

（1）职工薪酬

2016年、2017年及2018年，公司管理费用中的职工薪酬分别为458.95万元、580.33万元和1,221.71万元。2018年较2017年增加641.38万元，增幅110.52%，主要原因系为了更好地激发员工的工作积极性，公司提高员工的基本工资，并且将绩效工资与业绩直接挂钩，因而在公司效益增加背景下，管理人员绩效工资大幅提高，从而导致管理人员薪酬大幅增加。

（2）办公费用

2016年、2017年及2018年，管理费用中的办公费用分别为63.28万元、80.81万元和229.61万元。2018年较2017年增加148.80万元，主要原因系公司行政楼装修支出。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用明细列示如下：

单位：万元

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料费	421.89	1.49%	473.29	2.35%	432.83	2.27%
技术开发费及检测费	440.84	1.56%	331.00	1.64%	263.87	1.38%
职工薪酬	429.88	1.52%	217.96	1.08%	237.36	1.25%
工装模具费	66.15	0.23%	65.91	0.33%	18.14	0.10%
折旧费	25.61	0.09%	23.31	0.12%	25.52	0.13%
其他	50.25	0.18%	16.64	0.08%	5.61	0.03%
合 计	1,434.62	5.08%	1,128.11	5.60%	983.33	5.16%

2016年、2017年及2018年，公司研发费用分别为983.33万元、1,128.11万元



和1,434.62万元，占当期营业收入的比例分别为5.16%、5.60%和5.08%。

2017年，公司研发费用较上年增加144.78万元，增幅14.72%，主要原因系随着客户需求的多样化，公司新产品研发投入不断增加，技术开发费、工装模具费增加。

2018年，公司研发费用较上年增加306.51万元，增幅27.17%，主要原因系一方面公司加大研发投入，扩充研发队伍，研发人员薪酬支出增加；另一方面，公司积极与外部优秀的高校、科研机构及整车制造企业开展新产品开发、生产工艺改造、人才培养等方面的合作交流，技术开发费增加。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用明细列示如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利息支出	64.81	129.86	9.68
减：利息收入	15.66	6.20	18.49
加：银行手续费	7.33	3.47	3.13
合 计	56.48	127.13	-5.67

2016年、2017年及2018年，公司财务费用分别为-5.67万元、127.13万元和56.48万元，占当期营业收入的比例分别为-0.03%、0.63%和0.20%。报告期内，公司2017年财务费用支出较多，主要原因系公司银行借款导致借款利息支出增加。

（六）资产减值损失

报告期内，公司的资产减值损失构成如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
坏账准备	82.99	-31.05	469.36
存货跌价准备	141.98	114.71	101.44
合 计	224.96	83.66	570.79

公司的资产减值损失主要由坏账准备和存货跌价准备构成。



（七）投资收益

报告期内，公司的投资收益构成如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
银行理财产品投资收益	68.18	4.03	31.57
合 计	68.18	4.03	31.57

（八）其他收益

根据财政部2017年修订的《企业会计准则第16号-政府补助》，公司将2017年与企业日常活动相关的政府补助的发生额列报于“其他收益”项目，2017年之前的发生额仍列报于“营业外收入”项目。

报告期内，公司其他收益情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
与企业日常活动相关的政府补助	48.30	37.55	-
合 计	48.30	37.55	-

2018年度，公司收到的与企业日常经营活动相关的政府补助情况如下：

单位：万元

年度	金额	资金性质	依据
2018 年度	30.00	2018 年度江阴市科技创新专项资金（接触式障碍物与脱轨检测系统）	江阴市科学技术局、江阴市财政局《关于下达 2018 年度江阴市科技创新专项资金项目经费的通知》(澄科发计[2018]85 号)
	10.00	2018 年知识产权管理体系认证	江阴市科学技术局、江阴市财政局《关于下达 2018 年度江阴市知识产权专项（核准制项目）资金的通知》(澄科发专[2018]94 号)
	6.00	2018 年江阴市科技创新专项产学研合作项目补助资金（轨道交通行业机械类结构健康监测与故障预警共性技术研究）	江阴市科学技术局、江阴市财政局《关于下达 2018 年度江阴市科技创新专项产学研合作项目补助资金的通知》(澄科发科[2018]92 号)
	2.00	安全标准化二级企业	无锡市安监局《关于核拨 2017 年安全标准化建设工作经费的请示》



年度	金额	资金性质	依据
	0.30	市级专利资助	-
合计	48.30	-	-

2017年度，公司收到的与企业日常经营活动相关的政府补助情况如下：

单位：万元

年度	金额	资金性质	依据
2017 年度	30.00	2017 年度科技创新专项资金（轨道车辆废排单元的研发）	江阴市科学技术局、江阴市财政局《关于下达 2017 年度江阴市科技创新专项资金项目经费的通知》(澄政科[2017]92 号)
	5.00	2017 年知识产权管理标准合格	江阴市科学技术局、江阴市财政局《关于下达 2017 年度江阴市知识产权专项（核准制项目）资金的通知》(澄政科[2017]113 号)
	1.35	2016 年科技创新成果表彰	月城镇人民政府《关于对 2016 年度科技创新成果表彰的决定》
	1.20	2017 年知识产权专项资金专利资助项目	江阴市科学技术局、江阴市财政局《关于下达 2017 年度江阴市知识产权专项（上半年度专利资助项目）资金的通知》(澄政科[2017]83 号)
合计	37.55	-	-

（九）营业外收支分析

报告期内，公司营业外收支情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业外收入	375.99	11.29	259.28
营业外支出	19.12	17.16	13.23
营业外收支净额	356.88	-5.87	246.05
营业外收支净额占利润总额的比例	2.89%	-0.12%	2.99%

1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入构成如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
政府补助	369.08	-	257.15



项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
其他	6.91	11.29	2.13
合 计	375.99	11.29	259.28

报告期内，公司营业外收入主要为政府补助。2016年和2018年，公司的政府补助主要包括收到的政府鼓励和支持企业“新三板”挂牌、上市奖励。

公司收到的计入营业外收入的政府补助具体明细如下：

单位：万元

年度	金额	资金性质	依据
2018 年度	347.38	上市补助	中共江阴市委、江阴市人民政府《关于印发〈关于全力重塑“江阴板块”新优势的若干政策意见〉的通知》(澄委发[2017]9号)
	21.70	小微企业专项资金	江阴市经济和信息化委员会、江阴市财政局《关于拨付 2017 年江阴市工业和信息化专项资金（中小微、服务型制造业）的通知》(澄经信发[2018]16号)
合计	369.08	-	-
2016 年度	100.00	江阴市“新三板”挂牌政府奖励	江阴市人民政府《市政府关于鼓励和支持企业“新三板”挂牌的若干意见》(澄政发〔2013〕104号)
	50.00	月城镇“新三板”挂牌政府奖励	中共江阴市委、江阴市人民政府《关于印发〈关于全力重塑“江阴板块”新优势的若干政策意见〉的通知》(澄委发[2017]9号)
	46.00	中小微企业发展专项资金	江阴市经济和信息化委员会、江阴市财政局《关于拨付 2015 年江阴市中小微企业发展专项资金的通知》(澄经信发[2016]13号)
	30.00	股权市场发展奖励	江苏省财政厅《关于拨付股权市场发展奖励等财政促进金融业创新发展专项资金的通知》(苏财金[2016]80号)
	30.00	股权市场发展奖励	江苏省财政厅《关于拨付股权市场发展奖励等财政促进金融业创新发展专项资金的通知》(苏财金[2016]80号)
	20.00	企业技术创新奖励	中共江阴市委、江阴市人民政府《关于加快产业强市建设的若干政策意见》(澄委发〔2016〕13号)
	11.15	2015 年科技创新成果表彰	月城镇人民政府《关于对 2015 年度科技创新成果进行通报表彰的决定》
合计	257.15	-	-

报告期内，公司无计入递延收益的政府补助。



2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出构成如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
固定资产报废损失	17.71	-	-
其他	1.41	17.16	13.23
合 计	19.12	17.16	13.23

报告期内，公司营业外支出金额较少，主要为固定资产报废损失、捐赠支出和滞纳金等。

（十）所得税费用

报告期内，公司所得税费用构成如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
当期所得税费用	1,864.39	1,193.24	1,322.42
递延所得税费用	-21.05	-14.05	-84.87
合 计	1,843.34	1,179.58	1,237.56

公司所得税费用主要由当期所得税费用构成。递延所得税费用主要系坏账准备、存货跌价准备计提所产生的可抵扣暂时性差异而形成的。

三、现金流量分析

（一）现金流量总体分析

报告期内，公司现金流量构成情况如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	14,626.69	2,839.54	951.84
投资活动产生的现金流量净额	-4,001.03	-68.17	549.80
筹资活动产生的现金流量净额	-2,981.78	1,424.79	-1,507.14
现金及现金等价物净增加额	7,643.88	4,196.15	-5.50



（二）经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动现金流量明细情况如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	33,110.98	16,873.50	9,556.33
收到其他与经营活动有关的现金	430.21	349.52	358.15
经营活动现金流入小计	33,541.19	17,223.02	9,914.48
购买商品、接受劳务支付的现金	8,351.22	6,722.31	4,127.30
支付给职工以及为职工支付的现金	3,075.88	2,048.04	1,576.33
支付的各项税费	5,021.49	3,926.88	2,059.46
支付其他与经营活动有关的现金	2,465.91	1,686.26	1,199.56
经营活动现金流出小计	18,914.50	14,383.49	8,962.64
经营活动产生的现金流量净额	14,626.69	2,839.54	951.84

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 9,556.33 万元、16,873.50 万元和 33,110.98 万元，销售收现金率（销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入）分别为 50.13%、83.76% 和 117.21%，回款比例逐年较高，经营回款情况逐步改善。

1、经营活动现金流量净额与净利润的匹配关系分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的匹配关系具体分析如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
净利润	10,504.99	3,677.14	6,990.52
资产减值准备	224.96	83.66	570.79
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	334.39	365.82	355.13
无形资产摊销	30.25	24.72	24.29
长期待摊费用摊销	—	—	5.65
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）	—	—	—
固定资产报废损失（收益以“—”号填列）	17.71	—	—



项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
公允价值变动损失(收益以“-”号填列)	-	-	-
财务费用(收益以“-”号填列)	49.15	123.66	-8.81
投资损失(收益以“-”号填列)	-68.18	-4.03	-31.57
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-21.05	-14.05	-84.87
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	-	-	-
存货的减少(增加以“-”号填列)	-3,926.43	-3,475.21	-156.42
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	4,261.46	-1,363.21	-8,837.52
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	3,219.44	325.03	2,124.64
股份支付	-	3,096.00	-
经营活动产生的现金流量净额	14,626.69	2,839.54	951.84

(三) 投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动现金流量明细情况如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收回投资收到的现金	-	1,800.00	8,500.00
取得投资收益收到的现金	68.18	4.03	31.57
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.02	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	15.66	512.35	190.15
投资活动现金流入小计	83.86	2,316.38	8,721.72
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	484.89	349.21	94.29
投资支付的现金	3,600.00	1,600.00	7,700.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	435.34	377.63
投资活动现金流出小计	4,084.89	2,384.55	8,171.92
投资活动产生的现金流量净额	-4,001.03	-68.17	549.80

2016年、2017年及2018年，公司投资活动产生的现金流量净额分别为549.80万元、-68.17万元和-4,001.03万元，2018年投资活动产生的现金流量净额较大



系公司购买银行理财产品支付3,600.00万元所致。报告期内，公司投资支付的现金和收回投资收到的现金金额均较大，主要系公司在保证营运资金充足的情况下，为提高资金收益，公司购买、赎回银行理财产品引起。

（四）筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动现金流量明细情况如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
吸收投资收到的现金	-	3,600.00	-
取得借款收到的现金	-	3,500.00	500.00
筹资活动现金流入小计	-	7,100.00	500.00
偿还债务支付的现金	1,000.00	2,600.00	500.00
分配股利、利润或 偿付利息支付的现金	1,981.78	3,075.21	1,507.14
筹资活动现金流出小计	2,981.78	5,675.21	2,007.14
筹资活动产生的现金流量净额	-2,981.78	1,424.79	-1,507.14

报告期内，公司的筹资活动现金流入主要为银行短期借款及股东增资；筹资活动现金流出主要为偿还银行借款的本息以及分配利润。

四、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司用于购建固定资产、无形资产和其他长期资产的现金支出情况如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
购建固定资产、无形资产和 其他长期资产支付的现金	484.89	349.21	94.29

（二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量

公司未来可预见的重大资本性支出主要是本次发行股份募集资金投资项目，



具体内容详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

五、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项说明

截至本招股说明书签署日，本公司不存在对外担保事项、诉讼、其他或有事项。重大期后事项参见本招股说明书“第十节 财务会计信息”之“十二、承诺及或有事项、资产负债表日后事项及其他重要事项”。

六、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）影响公司财务状况和盈利能力的主要因素

1、行业长期发展前景良好

近年来我国在轨道交通装备制造业领域取得了长足的发展，取得了举世瞩目的成就，在部分细分领域已经达到世界先进水平。但是目前仍然存在产品研发能力不强、产业配套能力薄弱等问题。也正因此，我国轨道交通装备制造领域蕴含巨大的市场发展机遇，其中推动轨道交通车辆装备的智能化、绿色化、轻量化水平，提高车辆的可靠性等是轨道交通车辆装备制造的重点发展方向，在这些领域的创新产品前景广阔。

2、公司在行业内具有竞争优势

经过多年的创新发展，公司已经形成科技含量高、种类丰富、质量可靠的产品特色，工艺高超、模式先进、供货及时的生产特色，各部门联动、响应快速、服务周到的客户服务特色，以及内部创新与合作研发相结合的研发特色。凭借优秀的产品品质、专业的技术和周到的服务，公司得到下游各大整车制造商的广泛认可，并与中车青岛、中车长春、中车唐山、北京地铁等国内主要整车制造厂商长期保持良好的合作关系。

3、销售价格变动的影响

目前，在公司产品涉及的领域，中国中车下属各整车制造企业独立采购，并且发行人与主要客户合作多年，与之建立了长期、良好的合作关系。但是，如果未来中车下属各整车制造企业通过联合招标等集中采购方式选择供应商，可能会削弱公司的议价能力，进而可能对公司的经营业绩造成不利影响。

4、产品结构的不断优化



公司产品具有定制化特点，客户对产品的研发设计水平、可靠性、安全性、环境适应性、电磁兼容性、技术服务团队等都有特殊的相当高的指标要求。未来公司能否针对客户需求研制出符合客户要求的产品，不断进行产品升级和产品结构优化，是影响公司盈利能力连续性和稳定性的重要因素。

（二）公司财务状况和盈利能力的主要优势

1、资产负债率低，偿债能力强

2018年末公司资产负债率为27.84%，资产负债率低；公司报告期内流动比率和速动比率在合理波动范围之内，2018年末流动比率和速动比率分别为3.25倍和2.37倍，公司的偿债能力较强。

2、较强的成本控制能力

发行人通过将非核心生产工序委托给外协厂商、不断改进产品设计，优化生产工艺，达到降低生产成本的目的。例如，发行人通过开发一种管件内、外同时倒角的机构，此机构能同时实现管壁的内、外倒角，提高工作效率，节约了成本。

（三）面临的主要困难

公司目前的生产能力满足不了公司业务发展的要求，而扩张产能则需要较大规模的资金支持。本次募集资金投资项目的建成将有效提升公司产能，增强公司的整体竞争能力，因此通过本次公开发行股票并上市，一方面可以使公司业务发展的资金需求得到满足；另一方面也有助于进一步增强公司的盈利能力，提高股东回报率。

（四）财务状况和盈利能力的未来趋势分析

公司目前资产质量优良，生产效率高，经营业绩良好，通过本次公开发行股票并上市，公司财务状况将得到进一步优化，盈利能力和抗风险能力继续提升，公司整体实力和竞争力将大大提高。

七、股东未来分红回报规划

（一）本次发行后的股利分配情况



公司2018年年度股东大会审议通过了《公司章程（草案）》，制订了公司本次发行上市后的利润分配政策，具体内容请参见本招股说明书“重大事项提示”部分的相关内容。

（二）公司上市后股东分红回报规划

根据公司《公司章程（草案）》中关于股利分配政策的规定，为增加股利分配决策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，发行人2018年年度股东大会审议通过了《公司上市后股东回报规划》，具体内容请参见本招股说明书“重大事项提示”部分的相关内容。

八、本次发行对每股收益的影响以及填补回报措施

（一）本次发行募集资金到位当年公司每股收益的变动趋势

本次发行前公司总股本为8,100.00万股，本次发行股份数量为2,700.00万股，发行完成后公司总股本将增至10,800.00万股，总股本规模将增大。

募集资金到位后，将投入到“必得科技轨道交通车辆配套产品扩产项目”、“必得科技研发中心建设项目”和“必得科技补充营运资金项目”，以推动公司主营业务发展。除“必得科技补充营运资金项目”外，其他项目从投入募集资金项目建设至产生效益均需要一定周期，从而导致公司在发行当年每股收益可能出现下降，即期回报存在摊薄的风险。

（二）公司本次发行股份融资的必要性和合理性

随着市场竞争加剧，只有产品研发水平较高、产品质量过硬、产品供应快速和售后服务优质的供应商才有机会入围各大整车制造商的合格供应商名录并建立长期合作关系。“必得科技轨道交通车辆配套产品扩产项目”将进一步提升公司的产能，满足市场需求；研发中心建设项目将进一步提高公司的研发能力，为公司的长期发展提供技术保障。本次发行股份募集资金投资项目实施完成后，将进一步增强公司的综合实力，有效提高公司在市场中的竞争力。

（三）本次发行股份募集资金投资项目与现有业务的关系及人



员、技术、市场等方面的储备情况

1、本次发行股份募集资金投资项目与现有业务的关系

公司专注于中高速动车组列车、城轨列车等轨道交通车辆配套产品的研发、生产与销售。本次发行股份募集资金投资项目为“必得科技轨道交通车辆配套产品扩产项目”、“必得科技研发中心建设项目”、和“必得科技补充营运资金项目”，均围绕公司主营业务展开。

2、公司从事本次发行股份募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

(1) 人员方面

公司历来重视研发团队建设，通过激励性薪酬机制、股权激励机制等多方面措施，不断引进优秀研发人才。公司在人才重镇南京专设从事研发的子公司，为吸引更多优秀的科研人才提供了便利。截至 2018 年 12 月 31 日，公司拥有涉及计算机科学与技术、机电一体化技术、机械设计制造及其自动化等多个专业技术领域的研发人员 37 名，占员工总数的 13.55%。

(2) 技术方面

经过多年的创新发展，公司稳步推进产品升级和业务升级。公司目前在轨道交通车辆配套产品领域已经具备了较强的自主研发和技术创新能力。公司先后研发了多个拥有自主知识产权、技术水平行业领先的单品。2011 年公司被评为国家高新技术企业，2015 年公司被江苏省工业经济联合会等多家单位联合评为“江苏省十大杰出科技企业”，2016 年公司技术中心被无锡市经济和信息化委员会评为“无锡市认定企业技术中心”。2016 年公司参与了中国铁路总公司技术标准《铁路客车配线用尼龙编织网管技术条件》的制定。公司研制的“轨道车辆智能控制撒砂系统”和“轨道车辆废气排放装置”被江苏省科技厅认定为高新技术产品。截至本招股说明书签署日，公司拥有各类专利权 33 项，在申请的专利 7 项。

(3) 市场方面

凭借优秀的产品品质、专业的技术和周到的服务，公司与中车青岛、中车长春、中车唐山、北京地铁等国内主要整车制造厂商长期保持良好的合作关系。公司产品已被广泛应用于国内外多种型号动车组列车以及北京、上海、广州、深圳、南京、苏州、成都、沈阳、青岛、土耳其伊兹密尔、新加坡、印度孟买、印度诺



伊达等城市地铁车辆。

因此，公司募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面储备充分。

（四）本次公开发行股票摊薄即期回报的填补措施及承诺

本次公开发行股票可能摊薄公司即期回报，鉴于此，公司制定了填补即期回报的具体措施。该等措施已经公司第二届董事会第六次会议审议通过，并于 2018 年年年度股东大会审议通过。

本次公开发行填补即期回报的具体措施及承诺的具体内容请参见本招股说明书“重大事项提示”之“六、发行人关于首次公开发行股票填补被摊薄即期回报相关措施及承诺”。

特提请投资者关注，公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

（五）保荐机构核查意见

保荐机构查阅了公司针对首次公开发行股票摊薄即期回报的影响分析及填补措施相关事项所形成的董事会决议，获取了公司董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报保障措施的书面承诺。

经核查，保荐机构认为：发行人关于本次发行对即期回报的摊薄影响分析具备合理性，发行人填补即期回报的措施及董事、高级管理人员所做出相关承诺事项符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国发[2014]17 号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）和《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》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31 号）等相关文件中关于保护中小投资者合法权益的精神及要求。



第十二节 业务发展目标

一、发行当年及未来三年的发展规划

公司总的发展战略为：以科技创新为引擎，以客户需求为导向，以夯实传统业务为基础，以相关多元化为策略，将公司打造为现代化轨道交通车辆配套产业集团。

围绕这一发展战略，公司发行当年及未来三年将继续深耕轨道交通车辆配套产品这一领域：一方面，努力做大、做强现有业务板块；另一方面，继续深挖客户潜在需求并据此开展针对性的产品和技术研发；与此同时，公司将精心组织本次发行股份募集资金投资项目的实施，确保募集资金得到合理、有效地使用。

二、发行人实现上述发展规划拟采取的措施

（一）继续做大、做强现有业务板块

我国轨道交通运输行业整体向好，预计未来轨道交通车辆装备需求仍将保持较高速度的增长。因此，未来公司一方面将继续巩固轨道交通车辆空调通风系统、电缆保护系统等成熟产品业务的市场竞争地位；另一方面继续大力推广智能控制撒砂系统以及接触式障碍物与脱轨检测系统等新产品，将这些新产品发展为公司的拳头产品，并不断加大研发投入，持续提高产品性能。

筹划本次公开发行股份募集资金投资项目即是公司为实现未来发展规划所做的重要举措，可以有效扩大现有车辆通风系统、智能控制撒砂系统产品的生产规模，并且将接触式障碍物与脱轨检测系统产品产业化。

（二）围绕客户需求开展针对性的产品和技术研发

1、与核心客户保持密切沟通，深挖客户需求

公司下游行业很集中，主要客户是中国中车下属的各轨道交通车辆整车制造商。我国轨道交通装备制造行业正处于升级换代的关键期，提高轨道交通车辆装备的智能化、绿色化、轻量化水平，提高车辆的可靠性等是当前世界轨道交通车



辆装备制造的重点发展方向。公司凭借丰富的行业积累，深入挖掘客户需求，并开展针对性的新产品、新技术研发工作，持续培育新的业务增长点。

2、持续壮大研发力量，不断增强创新驱动力

进一步夯实科研人才的队伍建设，不断招聘优秀人才充实研发队伍，努力打造一个专业齐全，功能覆盖项目预研、产品开发、测试验证等各研发环节的完整研发队伍体系；与此同时，不断增加研发投入，引入先进研发设备，构建现代化的研发试验体系，更好地服务于客户需求。

公司本次发行募集资金投资项目之一“必得科技研发中心建设项目”是壮大公司研发力量的重要举措，该项目的实施可以进一步提高公司的自主创新能力，增强新产品的研发力度，使公司的整体研发水平再上一个新台阶，创新驱动力持续增强，为公司抓住产业发展机遇，实现战略发展目标提供源源不断的动力。

（三）完善人力资源机制

持续完善涵盖薪酬、绩效、素质测评、培训及招聘等各业务模块的人力资源管理体系，在现有岗位评价与考核体系的基础之上，进一步建立更加公平、公正、合理的岗位责任制和绩效评价体系，将建立更加有序化的岗位竞争、轮换、激励、淘汰机制，激发各个部门人员工作动力和创新活力。

（四）精心组织募集资金投资项目实施

本次公开发行股份募集资金投资项目是公司结合长期发展战略，在深入调研论证的基础上做出的重大发展规划，因此公司将精心组织募集资金投资项目的实施，包括做好前期的储备人员招聘及培训工作，精心组织项目建设管理工作，项目建成后确保项目高效运营，做好募集资金管理工作等，使募集资金得到合理、有效地使用。

三、公司规划和目标所依据的假设条件

- 1、国内政治社会环境保持稳定，经济稳步发展，公司所遵循的法律、法规和政策无重大不利的变化；
- 2、本次发行顺利完成，募集资金及时到位，募集资金投资项目建设与运作



达到预期效益；

- 3、公司各主导产品的市场容量、行业技术水平、行业竞争处于正常发展的状态；
- 4、公司经营所需原材料供应不会出现重大的突发性变化；
- 5、无其他不可抗拒或不可预见的因素对公司造成重大不利影响等。

四、实施发展规划的主要困难

（一）人才相对缺乏

随着公司业务规模的不断扩大，对优秀管理和研发人才的需求会愈加强烈。虽然公司拥有一支经验丰富、工作高效管理团队，并且拥有一支实力较强、相对年轻化的技术研发队伍，但随着公司规模的快速扩大，需要不断补充更多优秀的管理人员和研发人员，以满足公司的发展要求。

（二）融资渠道单一，融资压力较大

公司自成立以来，主要通过银行借款等方式筹措资金，融资渠道单一，融资方式不够灵活。在行业快速发展和公司业务规模不断扩大的情况下，公司对资金的需求不断加大，融资渠道单一的情况导致公司融资压力较大。

（三）管理水平有待进一步提高

目前公司处于业务快速扩张的阶段，需要在管理体系上进行持续优化，包括建立和完善各项规章制度及工作流程，引进先进的管理体系等，力求做到管理简洁、高效、可持续发展。同时，需要对公司现有人员在管理、工作方法、技术能力等各个方面进行调整和提升，以适应公司的快速发展。

五、确保实现上述规划拟采用的方法

（一）提升公司管理水平

通过聘请外部管理咨询机构、加强中高层业务培训、引进优秀管理人才等途径，持续提升公司整体经营管理水平。



（二）加强人才招聘与培养工作

公司按照内部培养和外部招聘相结合的原则，不断引进中高级技术和管理人才，充实研发团队，构建专业化的技术队伍，培养高效的管理团队，满足公司业务发展对人才的需求。通过校园招聘与社会招聘逐步扩充人员，为每一个优秀员工提供良好的发展机会和广阔的事业发展舞台。

公司在高校和科研院所云集的南京设立子公司并建立专门的科研平台，可以为公司吸引更多优秀的科研人才提供便利。

（三）拓宽融资渠道

公司将根据发展需要，不断拓展新的融资渠道，优化资本结构，降低筹资成本。在本次发行股票募集资金后，公司将根据自身发展需要、社会经济发展状况、资本市场和金融市场的发展状况等因素，在适当的时机实施再融资计划，助力企业快速发展。

六、发展计划与现有业务关系

多年来，发行人专注于轨道交通车辆配套产品的生产、研发和销售业务。公司制定的发展规划是在现有主营业务基础上的规模化扩张，充分利用了现有业务的技术条件、人员储备、管理经验、客户基础和销售网络等资源，发挥了公司的人才、成本、技术、管理等优势，体现了与现有业务之间紧密的衔接，为公司进一步发展奠定了坚实的基础，从总体上提高了公司的盈利能力。



第十三节 募集资金运用

一、募集资金运用概述

（一）预计募集资金规模及投资项目

公司 2018 年年度股东大会审议决定，公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股 2,700.00 万股，占发行后公司总股本的比例为 25.00%。本次公开发行新股募集资金扣除发行费用后，将全部用于公司主营业务，投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金金额	项目建设期
1	必得科技轨道交通车辆配套产品扩产项目	20,585.80	20,585.80	24 个月
2	必得科技研发中心建设项目	6,836.23	6,836.23	24 个月
3	必得科技补充营运资金项目	11,777.97	11,777.97	-
合计		39,200.00	39,200.00	-

公司将严格按照相关法律法规规定及公司制定的《募集资金管理办法》使用募集资金。本次公开发行新股募集资金到位前，公司将根据项目进度情况，暂以自有资金或负债方式筹集资金先行投入。本次公开发行新股募集资金到位后，公司将以募集资金置换前述预先投入的自筹资金。

公司公开发行新股实际募集资金净额不能满足上述募集资金投资项目的资金需求部分，将由公司通过银行贷款等途径解决。若本次发行实际募集资金满足上述项目投资后有剩余，公司将履行必要的内部审批程序后以剩余资金补充公司流动资金或偿还银行借款。

公司第二届董事会第六次会议审议通过了《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金运用及可行性的议案》，对上述募集资金投资项目的可行性进行了分析，认为该项目符合国家和地方产业政策，生产技术先进、成熟，产品具有良好的市场前景。

保荐机构、发行人律师认为，发行人募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理等相关法律、法规和规章的规定。



（二）募集资金投资项目立项、环评批复情况

除“必得科技补充营运资金项目”无需履行项目备案和环保相关审批手续外，本次公开发行募集资金投资项目的项目备案及环保审批手续均已完成，具体如下：

序号	项目名称	项目备案证号	环评批复文号
1	必得科技轨道交通车辆配套产品扩产项目	江阴行审备[2019]10号	201904240002
2	必得科技研发中心建设项目	江阴行审备[2019]12号	201904180009

（三）募集资金投资项目的场地情况

除“必得科技补充营运资金项目”无需建设场地外，本次公开发行募集资金投资项目建设场地均已解决，具体如下：

序号	项目名称	场地取得方式	解决情况
1	必得科技轨道交通车辆配套产品扩产项目	购置土地	已签署土地使用权出让合同
2	必得科技研发中心建设项目	购置土地	已签署土地使用权出让合同

（四）募集资金使用计划

本次公开发行股份募集资金投资的生产项目相关募集资金使用计划如下：

单位：万元

序号	项目名称	募集资金投资金额	投资进度	
			T+1	T+2
1	必得科技轨道交通车辆配套产品扩产项目	20,585.80	7,786.72	12,799.07
2	必得科技研发中心建设项目	6,836.23	1,336.47	5,499.76

注：上表中“T”是指募集资金到位日，“T+1”是指募集资金到位日起至其后的12个月，“T+2”以此类推。

（五）募集资金投资项目与公司主营业务之间的关系

公司主要从事中高速动车组列车、城轨车辆等轨道交通车辆配套产品的研发、生产与销售，主要产品包括车辆通风系统、电缆保护系统、智能控制撒砂系



统及其他轨道交通车辆配套产品等。本次公开发行股份募集资金运用全部围绕公司主营业务进行，募集资金投资项目的顺利实施，一方面将巩固和提升公司现有产品的市场地位，另一方面将进一步丰富公司的产品结构，促进公司持续、健康发展，增强公司整体竞争力。本次发行股份募集资金投资项目的实施是实现公司战略规划的具体措施，有助于公司发展目标的实现。

本次公开发行股份募集资金投资项目与公司主营业务之间的关系如下：

序号	项目名称	产品类型	与主营业务之间的关系
1	必得科技轨道交通车辆配套产品扩产项目	车辆通风系统	扩大轨道交通车辆通风系统产品的产能，增强规模效应，提升公司盈利能力
		智能控制撒砂系统	扩大轨道交通车辆智能控制撒砂系统产品的产能，增强规模效应，提升公司盈利能力
		接触式障碍物与脱轨检测系统	建设专门生产线，实现轨道交通车辆接触式障碍物与脱轨检测系统产业化生产，优化公司产品结构，提高盈利能力
2	必得科技研发中心建设项目	—	助力公司现有产品的升级，同时加大新产品的研发力度，增强公司竞争力
3	补充营运资金项目	—	满足公司快速发展所需的流动资金，改善财务状况，有利于公司做大做强

二、必得科技轨道交通车辆配套产品扩产项目详细情况

该项目包括三个子项目，即轨道交通车辆通风系统生产项目、智能控制撒砂系统生产项目和接触式障碍物与脱轨检测系统生产项目，其产品均为轨道交通车辆配套产品，其中包括空调通风系统类产品、智能控制撒砂系统及接触式障碍物与脱轨检测系统。空调通风系统类产品、智能控制撒砂系统均为公司已经规模化生产的产品；接触式障碍物与脱轨检测系统已进入小批量试产阶段，公司相关技术已经成熟，具备规模化生产的条件，市场前景广阔。

（一）各子项目概况及可行性分析

1、轨道交通车辆空调通风系统生产项目概况及可行性分析

（1）项目概况

该项目计划新建一条轨道交通车辆空调通风系统的生产线及辅助设施，使公司新增年产200列轨道交通车辆空调通风系统系列产品的生产能力，其产品具体包括新型软风道、轻量化风道、功能风道等。该项目相关产品均为公司已经规模



化生产的产品，生产技术成熟，市场认可度高，前景广阔。

（2）项目建设的背景及可行性分析

①轨道交通业一直是我国政府重点支持的领域，发展空间巨大

i、国家政策大力支持轨道交通建设

铁路是国民经济大动脉、关键基础设施。国家各类相关政策性文件一直将轨道交通业列为优先发展和加快发展的行业。得益于此，处于轨道交通业上游的轨道交通车辆制造业近年来获得了长足的发展。

近年来，国家制定了《铁路“十三五”规划》、《中长期铁路网规划》、《交通基础设施重大工程建设三年行动计划》等铁路建设和发展的专门规划，同时在《国家新型城镇化规划》、《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《城镇化地区综合交通网规划》等一系列的政策文件中对轨道交通建设和发展提出了明确的发展目标。一系列政策的制定必将引导我国轨道交通行业健康发展，进而带动我国轨道交通车辆及其配件行业发展。

在轨道交通装备制造领域，国家有关部门在《中国制造 2025》、《关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》、《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018-2020）》等一系列政策中提出，要打造覆盖干线铁路、城际铁路、市域（郊）铁路、城市轨道交通的全产业链布局，打造具有国际竞争力的轨道交通装备产业链，突破产业关键零部件及绿色智能化集成技术，建立世界领先的现代轨道交通产业体系。各项政策的推出为促进轨道交通装备制造行业的健康发展起到了积极作用。

ii、地方政府建设轨道交通积极性高

作为影响城市战略规划、拉动民生经济发展的重要引擎，高铁建设无疑对城市建设发展起到战略作用。高铁站线路的建设可以促进沿线地区资金、人才和产业的聚集与流通，进而带动沿线地区经济增长，塑造城市新的增长点。因此，各地政府都积极参与高铁线路的规划和建设，争取设立高铁站点，发展高铁经济。

城市轨道交通建设方面，经济快速发展带来城市规模进一步扩张，城镇化进程的加快使人口大量向城市聚集，而一、二线城市优势资源相对集中，将承载更大的人口压力。此外，随着城市人口的增长，城市商用车数量的快速增长导致城区拥堵情况日益严重。建设城市轨道交通能够缓解城区拥堵，带动轨道沿线的商



业发展，带动投资、消费和就业，各地政府对发展城市轨道交通需求较为迫切。

iii、投融资体制改革保障了轨道交通建设过程中的资金需求，促进了轨道交通建设项目的顺利实施

2015 年，发改委进一步颁布《关于进一步鼓励和扩大社会资本投资建设铁路的实施意见》，该意见提出：推广政府和社会资本合作（PPP）模式，运用特许经营、股权合作等方式，通过运输收益、相关开发收益等方式获取合理收益。

2018 年，国务院发布《国务院办公厅关于加强城市快速轨道交通建设管理的通知》，要求确保城市轨道交通项目建设资金及时足额到位，除城市轨道交通建设规划中明确采用特许经营模式的项目外，项目总投资中财政资金投入不得低于 40%；支持各地区依法依规深化投融资体制改革，积极吸引民间投资参与城市轨道交通项目，鼓励开展多元化经营。

投融资体制改革可以有效解决轨道交通建设资金来源问题，强化地方政府在轨道交通项目建设周期内的支出责任，保障轨道交通建设过程中的资金需求，促进轨道交通建设可持续发展。

iv、我国长期实施的轨道交通设备国产化策略有助于国内轨道交通配套行业的发展

为降低我国轨道交通建设成本，促进我国轨道交通产业发展，多年来，我国一直积极、稳妥地推进的轨道交通设备国产化策略：对国内可以供货、质量可靠的轨道交通设备，均采用国产设备；对目前国内尚不能生产或技术上不够成熟的产品要采取技贸结合引进、消化、国内配套、组装，逐渐达到全部国产化。

②发展迅速的轨道交通产业为轨道交通车辆及其配套产品制造业孕育了广阔的市场空间

i、我国轨道交通行业营运里程爆发式增长，创造了巨大的轨道交通车辆及配套产品需求

A、国内铁路建设如火如荼，铁路营运里程快速增加

a、我国铁路营运里程持续增加

“十二五”以来，我国铁路实现跨越式发展，高速铁路建设呈现爆发式增长。全国铁路营运里程从 2011 年的 9.32 万公里增长至 2018 年的 13.10 万公里，年均新增营运里程约 5,400 公里，年复合增长率 4.98%。其中，高铁营运里程从



2011 年的 0.66 万公里增长至 2018 年的 2.90 万公里，年均新增营运里程约 3,200 公里，年复合增长率 23.55%；高铁营运里程占铁路营运里程的百分比从 2011 年的 7.08% 增长至 2018 年的 22.14%，占比不断提高。

根据中国铁路总公司发布的 2019 年铁路工作目标，2019 年将投产新线达到 6,800 公里，较 2018 年实际投产新线里程 4,683 公里增长 45%。

在当下我国经济增速放缓的宏观背景下，基础设施投资已成为我国政府促进经济增长的重要着力点。预计“十三五”期间我国铁路固定资产投入将保持在年均 8,000 亿元的高位²¹。

b、国内铁路建设潜力巨大

根据《中长期铁路网规划》，到 2020 年，全国铁路营业里程达到 15 万公里，其中高速铁路 3 万公里，基本形成布局合理、覆盖广泛、安全高效的铁路网络；到 2025 年，铁路网规模达到 17.5 万公里左右，其中高速铁路 3.8 万公里左右；到 2030 年，基本实现内外互联互通、区际多路畅通、省会高铁连通、县域基本覆盖。

虽然目前我国铁路建设已经取得了举世瞩目的成就，但是在铁路密度与人均水平方面仍与世界主要发达国家之间存在很大差距，潜力巨大。根据世界银行的统计，2017 年，我国铁路密度达到 13.5 米/平方公里，低于世界均值 22.3 米/平方公里；我国人均水平为 90 公里/百万人，仍然大幅低于世界均值 340 公里/百万人，且低于主要发达国家和新兴市场国家。根据《中长期铁路网规划》，到 2025 年完成规划目标后，我国铁路密度仍不足 20 米/平方公里，与发达国家相比，提升空间巨大。

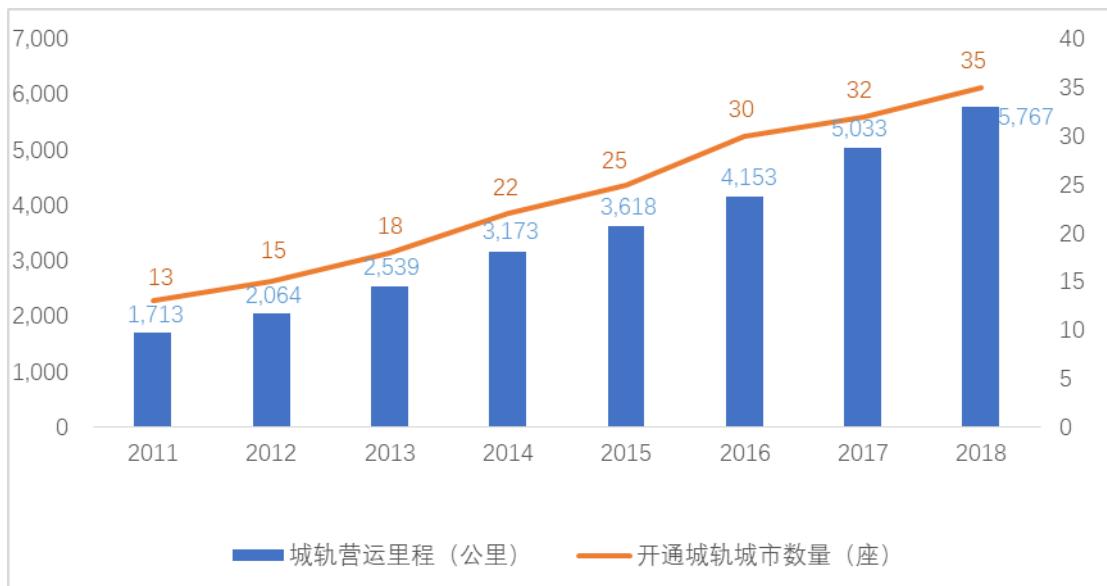
B、城市轨道交通建设方兴未艾，营运里程呈爆发式增长

a、国内城市轨道交通营运里程呈爆发式增长

2000 年以来，我国城市轨道交通建设呈爆发式增长。我国城市轨道交通营运里程从 2011 年的 1,713.00 公里增加至 2018 年的 5,766.70 公里，城轨营运里程的年复合增长率为 18.94%。开通轨道交通的城市数量也在迅速增加，由 2011 年的 13 座，增加到 2018 年的 35 座。

²¹ 《宝兰高铁通车，轨交建设高歌猛进》，太平洋证券，2017.7.27

2011-2018 年中国城轨运营里程及开通城市增长情况



资料来源：wind

b、国内城市轨道交通建设潜力巨大

2018 年 4 月 25 日住建部发布的《城市轨道交通线网规划标准》中规定：在中心城区，规划人口规模 500 万及以上的城市，城市轨道交通应在城市公共交通体系中发挥主体作用；规划人口规模 150 万人至 500 万人的城市，城市轨道交通宜在城市公共交通体系中发挥骨干作用。

根据国际经验，城镇化率达 60%之后，以地铁为代表的城市轨道交通迎来爆发性增长，城镇化率达 75%-80%后迎来相对饱和期。日本、德国、美国、法国地铁行业迎来大规模的发展时对应的城镇化率分别为 63%、72%、73%、73%，而相对稳定发展时期对应的城镇化率分别为 83%、73%、80%、76%。

随着经济社会的发展，我国城镇化水平不断提升。2018 年中国城镇化率为 59.58%，根据上述国际经验，我国城市轨道交通行业将进入长期高速发展期。

C、我国动车组列车及城轨车辆保有量增长迅速

国轨道交通行业营运里程的爆发式增长创造了巨大的轨道交通车辆需求。“十二五”以来，我国动车组车辆保有量持续增加，从 2011 年的 6,792 辆增加至 2018 年的 25,776 辆，动车组车辆保有量的年复合增长率为 20.99%；我国城轨车辆的保有量从 2011 年的 9,945 辆增加至 2018 年的 34,012 辆，年复合增长率为 19.20%。



ii、国外市场需求巨大

在立足国内市场的同时，随着“一带一路”战略和高铁“走出去”战略的深入实施，海外市场的需求也将继续为国内的轨道交通车辆行业带来巨大的增长空间。

iii、维修市场的需求将创造巨大的车辆配件需求

随着我国轨道交通车辆保有量的逐年提升，越来越多的增量车辆源源不断地转化为维修市场的存量。维修市场的需求将创造巨大的车辆配件需求。

iv、既有线路加密也是推动我国轨道交通车辆需求的重要因素

高铁因其舒适、快捷、准点率高等特点，已成为人们远途出行首选的交通工具，京沪、京广、沪宁等多条铁路线路的客运量屡创新高，节假日期间“一票难求”的现象更是普遍。负荷较重的高铁线路通过增加车辆密度扩充运力，将带来新的车辆需求。

③生产技术成熟，人员储备充足

公司自设立以来一直专注于轨道交通车辆配套产品领域。空调通风系统是公司成熟产品，相关生产技术成熟，人员储备充足。充足的人员和技术储备可以确保本次公开发行募集资金投资项目顺利实施。

④发行人与下游客户合作关系稳定，有助于消化新增产能

公司下游整车制造商对配套产品的质量、性能、安全性等要求较高，且在车辆制造过程中要求供应商能够提供针对不同设计要求的定制化产品和快速、及时的售后服务。因此，各大整车制造商建立了严格的供应商筛选制度，均会选择具备较强产品研发水平、快速产品供应能力和优质售后服务的企业作为合格供应商并与之建立长期合作关系，并且一般不会轻易更换列入合格供应商名录的供应商。

公司凭借可靠的产品和周到的服务，在业内积累了良好的口碑，是中车青岛、中车长春、中车唐山、北京地铁等国内主要整车制造商的合格供应商。因此，在行业持续增长的情况下，公司通过现有销售渠道可以消化本次发行股份募集资金投资项目产生的新增产能。

⑤扩大公司产品产能，实现跨越式发展

公司目前融资渠道较为单一，资金实力有限，因此，产能扩张速度较慢。在



行业快速发展的大背景下，有能力根据客户的需求及时供货是抢占市场的前提条件。通过本次发行股份募集资金，可以拓宽公司融资渠道，增强资本实力，迅速扩大公司的产能，有利于公司迅速抢占市场，提高公司产品的市场占有率。

⑥引进先进生产设备，提升生产效率

公司利用本次公开发行募集资金购买更为先进的生产设备，进一步优化生产工艺，提高自动化和智能化水平，进而提高产品质量和生产效率；同时，通过增加先进、高效的质量检测设备，加强检测能力，严把产品质量关，努力为客户提供高性能、高可靠的优质产品，赢得客户信赖，进而提升公司产品的市场占有率。

2、轨道交通车辆智能控制撒砂系统生产项目概况及可行性分析

（1）项目概况

该项目计划新建一条轨道交通车辆智能控制撒砂系统的生产线及辅助设施，公司新增年产100列智能控制撒砂系统的生产能力。智能控制撒砂系统属于轨道交通车辆的辅助制动装置，可以有效提高轨道车辆的牵引和制动性能。该项目相关产品为公司近年来新投产的拥有自主知识产权的产品，投放市场后，市场反响强烈，为公司带来了良好的经济效益。为进一步抢占市场，公司决定以本次公开发行股份募集资金扩大产能。

（2）项目建设的背景及可行性分析

①国家政策支持，市场空间巨大

轨道交通行业属于国家政策重点支持的领域，市场空间巨大，详细说明参见本节“二、（一）1、轨道交通车辆空调通风系统生产项目概况及可行性分析”相关说明。

②性能优越，前景广阔，市场方兴未艾

近年来我国轨道交通领域取得了举世瞩目的成就，高铁不断提速，铁路运营里程也在迅速增加，城市轨道交通也在迅猛发展。而在轨道交通快速发展的过程中，安全问题始终是轨道交通行业发展的重中之重，这其中迫切需要解决的问题之一就是在复杂多变环境下轨道交通车辆的适应性问题。

例如，当轨道沿线的冰霜雨雪、树叶等日常污染物附着在轨道上时，会使车轮与钢轨之间的黏着系数急剧下降，导致车轮滑行，进而可能导致车轮与钢轨的



损伤，严重时可能危机车辆及乘客安全。这种情况下，如果用车辆智能控制撒砂系统对轨道撒砂，可以有效提高车轮与钢轨之间的黏着系数，提高机车的牵引力和制动力，提高车轮与轨道之间的摩擦力，进而有效提高车辆运行的安全性。

此前，国内轨道交通车辆应用的智能控制撒砂系统以进口为主，国产替代需求迫切。公司研发的智能控制撒砂系统在提高轨道交通车辆的制动力方面性能优于国外同类产品，技术水平行业领先，可以有效满足国内客户的需求。

公司生产的智能控制撒砂系统的优越性能，已在我国高寒动车组上有出色表现，这给其他类型的车辆提供了良好的示范，正被推广应用于轻轨车辆、地铁车辆、有轨电车、高铁车辆等多种车型。智能控制撒砂系统作为车辆安全的必要装备正被下游各类型客户逐步接受，并在新造和已有车辆上推广，具有良好的市场前景。

③生产技术成熟，人员储备充足

智能控制撒砂系统是公司拥有自主知识产权的产品。就该产品，公司经历了漫长的研发周期，并且通过内部立项、样品开发、型式试验、AI（首件鉴定）、装车运营考核（运行不少30万公里）、小批量试制、大批量生产等诸多环节。目前，公司相关生产技术成熟，人员储备充分，实现了规模化生产和大批量供货。充足的人员和技术储备可以确保本次公开发行募集资金投资项目顺利实施。

④公司具备先发优势，市场开发难度较低

公司目前已经是业内多家主流整车制造商的智能控制撒砂系统合格供应商，产品技术水平和产品质量得到了客户的一致认可。因此后续新产能的投放和消化难度较低。

在智能控制撒砂系统市场需求迅速释放的大背景下，公司通过本次发行股份募集资金投资智能控制撒砂系统生产项目，可以迅速扩大公司产能，抢占市场。

3、接触式障碍物与脱轨检测系统生产项目概况及可行性分析

（1）项目概况

该项目计划新建一条接触式障碍物与脱轨检测系统的生产线及辅助设施，使公司形成年产100列接触式障碍物与脱轨检测系统的生产能力。接触式障碍物与脱轨检测系统属于轨道交通车辆辅助防护系统，主要应用于自动驾驶领域。接触式障碍物与脱轨检测系统为公司新开发的拥有自主知识产权的产品，已通过相关



部门的认证审查，进入小批量试产阶段，公司相关技术已经成熟，具备规模化生产的条件，并且市场前景广阔。

（2）项目建设的背景及可行性分析

①大幅提升轨道交通车辆的安全性及智能化水平，市场前景广阔

车辆智能化是世界轨道交通行业发展的重要趋势，其中最具代表性的是全自动驾驶技术在轨道交通领域的应用。全自动驾驶可以大幅降低轨道交通的运营维护成本、提高运行效率，提高轨道交通运输能力，有效解决交通网络饱和问题，在国外已经已经被广泛应用于城市轨道交通领域，如德国纽伦堡地铁、迪拜地铁、丹麦哥本哈根地铁、法国巴黎地铁、新加坡地铁、美国纽约地铁等。

我国自动驾驶技术在城市轨道交通领域的应用处于起步阶段，且发展迅速。目前国内已经投入运营的全自动驾驶地铁线路包括2010年开通的广州APM线、2014年投入运营的上海轨道交通十号线、2017年底开通的北京地铁燕房线，2018年投入运营的上海APM浦江轨交线，北京地铁新机场线也于2019年1月实现全自动驾驶。据不完全统计，截至2018年底，国内在建及规划的全自动驾驶地铁线路已达到40余条。

在轨道交通智能化快速推进的同时，安全问题始终是轨道交通科技创新的重中之重。近年来脱轨或者障碍物碰撞引起的轨道交通车辆运营事故在世界各地时有发生，是影响轨道交通安全的重要因素。

我国2016年出台的国家标准《轨道交通-自动化城市轨道交通（AUGT）-安全要求》（GB/T 32588.1-2016）中明确要求，自动化城市轨道交通车辆上应安装车载障碍物检测设备和脱轨检测设备。

公司研发的接触式障碍物与脱轨检测系统可广泛应用于各种自动化等级的列车领域，包括非自动化列车、半自动化列车及全自动驾驶列车等，填补了国内接触式障碍物与脱轨检测系统的技术空白，市场潜力巨大。

②公司生产技术成熟，产品质量稳定，性能优越

公司在研究国外传统接触式障碍物与脱轨检测系统的基础上，对设计结构进行大胆创新，大幅提升了装置的抗振动干扰性和工作的稳定性，有效降低障碍物撞击引发的风险和列车脱轨引发的风险。公司在历经样品开发、型式试验、AI（首件鉴定）、装车运营考核（运行不少30万公里）、小批量试制等诸多复杂的



研发环节，最终取得技术突破，形成目前较为成熟的产品，这属于国内首创。

经过多次试验验证，较国外同类产品，公司研发的接触式障碍物与脱轨检测系统的抗振动干扰性和工作的稳定性得到大幅提升，可有效降低障碍物撞击引发的风险和列车脱轨引发的风险，具备大规模推广的基础。

在该产品漫长的研发和试制过程中，公司也培养了大量优秀技术人员，积累了丰富的经验，这为后续规模化生产储备了人才，这是本次公开发行募集资金投资项目顺利实施的重要保障。

③该款产品性能优于国外同类产品，已初步获得客户认可

此前，国内轨道交通车辆应用的接触式障碍物与脱轨检测系统均为进口国外产品，国产替代需求迫切。公司研发的接触式障碍物与脱轨检测系统性能优于国外同类产品，技术水平行业领先，可以有效满足客户的需求，填补国内接触式障碍物与脱轨检测系统的技术空白和市场空白。

公司前期已就新开发的接触式障碍物与脱轨检测系统产品向核心客户进行推介，如拜访客户、邀请客户到公司开展技术交流等。该款产品在降低障碍物撞击引发的风险和列车脱轨引发的风险方面的优越性能获得了大量客户的高度认可，并对该款产品表达了积极的采购意愿，销售潜力巨大。

目前，公司已经成为部分客户的接触式障碍物与脱轨检测系统合格供应商，并且已经开始小批量供货。

（二）项目建设方案

1、项目概算

本项目投资总额 20,585.80 万元，拟全部使用募集资金投资。具体如下：

项目名称	投资金额（万元）	占比
一、建设投资	16,941.15	82.30%
1、建筑工程及其他费用	8,987.33	43.66%
2、设备购置及安装	5,176.52	25.15%
3、软件购置及实施费	150.00	0.73%
4、土地购置	1,919.11	9.32%
5、预备费	708.19	3.44%
二、铺底流动资金	3,644.64	17.70%



项目名称	投资金额(万元)	占比
合计	20,585.80	100.00%

2、项目选址

本项目建设地址位于江阴市高新区青阳园区内，各项配套设施齐全。

3、产品技术和工艺流程

本项目所采用的工艺技术为公司成熟的自有技术。具体的产品工艺流程图详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、（二）主要产品工艺流程图”。

4、主要设备

本项目的三个产品的部分生产设备可以共用。本项目的主要生产设备如下：

序号	设备、软件名称	规格型号	数量(台)
1	电梯	日立/LCA-1050-C090	3
2	配电系统	非标	1
3	氩气站	-	1
4	供气系统	螺杆变频空压机+管线+储气罐	1
5	数控振动刀切割机（非金属开料）	-	2
6	海绵数控切割机	东莞市高埗高鸿海绵机械厂 GH-CNC162	1
7	铝材切割机	CS455AL-P	3
8	圆管切割机	-	2
9	普通切割机	-	5
10	逆变等离子切割机	-	2
11	普通开料机	自制	2
12	激光切割机	TH-GTF2KW3015（双）	5
13	数控液压闸式剪板机	QC11K-12×3200	4
14	折弯机	PBA-160/3100	10
15	焊接机器人及辅助工装	OTC	5
16	戴美乐多功能平台	-	10
17	松下交直流 TIG 弧焊机	YC-300WX	10
18	中频交流点焊机	HFBP-100	2
19	川崎除湿机	-	4
20	气保焊机	NB350	5
21	开式可倾压力机（冲床）	J23-5~63	10



序号	设备、软件名称	规格型号	数量(台)
22	开式可倾压力机（冲床）	J23-25	2
23	开式可倾压力机（冲床）	J23-40	2
24	开式可倾压力机（冲床）	J23-63	2
25	开式固定台压力机（冲床）	JC21-80	2
26	开式固定台压力机（冲床）	J21-165	2
27	五吨曲轴压力机（冲床）	J23-5A	2
28	台式冲床	0.5T	2
29	激光打标机	LST-FM20	2
30	物流及仓储货架	标准	1
31	电缆卷轴	锐科	100
32	气管卷轴	锐科	100
33	带式锯床	国产 GB4232	2
34	数控铣床	VDM850	5
35	数控车床	CAK4085	5
36	数控弯管机	-	2
37	仪表车床	CJ6052C	5
38	带式锯床	国产 GB4232	2
39	慢走丝线切割	苏州三光 LA350/350X250X210	1
40	快走丝线切割	苏州三光 HA400/320	1
41	快走丝线切割	苏州三光 DK7740	1
42	多功能钻床	安吉星锐机电科技有限公司 d-z250	1
43	台式钻床	Z4116B	5
44	台式攻丝机	SWJ-16	2
45	摇臂钻床	Z3050	2
46	型材切割机	-	3
47	立式加工中心	VMC1000E	3
48	立式加工中心	VMC850E	3
49	自动包装流水线	非标定制	1
50	自动化仓储系统	非标定制	1
51	粘接房	非标定制	1
52	工厂除尘系统	非标定制	1
53	工厂通风系统	非标定制	1



序号	设备、软件名称	规格型号	数量(台)
	合 计	-	353

5、主要原材料及能源供应情况

本项目主要原辅材料包括保温材料、铝合金、密封材料、铝型材、连接器、玻纤布、法兰、钢丝、铝箔胶带、吸音材、减震器、安全阀、调压阀、过滤器等。上述主要原材料由公司外购解决，目前市场供应充足，价格稳定。

本项目所需用电、用水由园区公用供电、供水网络供给。

6、项目的组织和实施进度

项目名称	T1	T2-T4	T5-T6	T7-T12	T13-T18	T19-T21	T22-T24
可行性研究							
土地购置							
厂房建设施工							
设备软件购置及安装							
人员招聘培训							
投产运营							

注：T1、T2……T24 分别指从项目建设日起第1个月、第2个月……第24个月，下同。

7、项目经济效益分析

本项目建设期24个月，财务测算期为10年，投产第一年达产80%，投产第二年达产100%。本项目建成投产后，年均销售收入为20,611.40万元，年均净利润为5,908.98万元，税后内部收益率为32.80%，税后动态投资回收期（不含建设期）为3.70年。

三、研发中心建设项目详细情况

（一）项目概况及项目可行性分析

1、项目概况

科技创新是企业发展的根本动力所在。公司是国家高新技术企业，凭借不断研发投入，公司目前已经具备较强的研发实力。本项目旨在延揽更多优秀的研发人才，引进更多高端研发设备，进一步提高公司的自主创新能力，增强新产品的研发力度，使公司的整体研发水平再上一个新台阶，创新驱动力持续增强，为



公司抓住产业发展机遇，实现战略发展目标提供源源不断的动力。

2、项目可行性

（1）提高公司研发水平是顺应产业发展大势，把握历史机遇的需要

①推动轨道交通装备制造业升级是国家政策重点支持的领域

我国政府实施制造强国战略的第一个十年行动纲领《中国制造 2025》将轨道交通装备制造列为重点发展的领域，明确要求：加快新材料、新技术和新工艺的应用，重点突破体系化安全保障、节能环保、数字化、智能化、网络化技术，研制先进可靠适用的产品和轻量化、模块化、谱系化产品。

轨道交通装备制造业是我国《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》确定的重点发展的领域之一，该规划明确提出：推进轨道交通装备产业向智能化、绿色化、轻量化方向发展，加快新技术、新工艺、新材料的应用，研制先进可靠的系列产品。

国家发展改革委、交通运输部、国家铁路局、中国铁路总公司联合制定的《铁路“十三五”发展规划》中提出的七项重点任务之一是：提高智能、绿色、高端装备比例，全面提升铁路装备现代化水平，大力推进机车车辆装备升级。

②提高可靠性和智能化、绿色化、轻量化水平，是当前轨道交通装备制造业的重点发展方向

近年来我国在轨道交通装备制造业领域取得了长足的发展，取得了举世瞩目的成就，在部分细分领域已经达到世界先进水平。但目前仍然存在产品研发能力不强、产业配套能力薄弱等问题。也正因此，我国轨道交通装备制造领域蕴含巨大的市场发展机遇，其中推动轨道交通装备的智能化、绿色化、轻量化水平，提高车辆的可靠性等是轨道交通装备制造的重点发展方向，在这些领域的创新产品前景广阔。

智能化、绿色化、轻量化也是公司的重点研发方向，此前公司研发的轻量化风道、消音风道、智能控制撒砂系统等产品均为公司创造了良好的经济效益。公司计划以本次发行股份募集资金主要投资于车辆配套产品的智能化、绿色化、轻量化研究方向，确保公司可以把握住轨道交通车辆市场的发展机遇。

（2）提高公司研发水平是巩固公司现有竞争地位的需要

轨道交通装备制造行业是技术密集型产业，产品技术含量高、生产工艺精密，组织过程复杂，对企业的制造水平、技术实力的要求很高。与此同时，轨道交通工具关系公共安全，对装备的安全可靠性要求极高。这均对公司的生产技术和研



发水平提出很高的要求。

由于不同车辆采购企业的需求存在差异，不同时速、不同用途的车型之间存在较大差异，针对同类车型不同整车制造商之间也存在一定差异，加之我国轨道交通领域技术标准体系尚不完善、产品频繁迭代升级等原因，客户需求呈现多样化。因此，虽然公司当前已经具备了较强的研发实力，但是为满足客户高标准、多样化的需求，仍需要公司持续投入研发支出。

（3）提高公司研发水平是公司实现战略发展目标的需要

公司的发展战略为：以科技创新为引擎，以客户需求为导向，以夯实传统业务为基础，以相关多元化为策略，将公司打造为现代化轨道交通车辆配套产业集群。

为提高公司的自主创新能力，不断推动技术进步，实现科研成果转化，拓展多元化业务，公司需要源源不断的研发投入。一方面，因轨道交通装备关系公共安全国家，对新产品规定了严格的认证、审查程序，导致新产品研发环节众多，研发周期长，例如高铁列车关键零部件须通过 30 万公里运用考核后方可正式量产，这需要大量的资金支出；另一方面，新产品的研发需要公司不断高薪延揽高科技人才，购买高科技试验设备，这同样耗费巨大。

公司虽然已经具备较强的研发实力，但是为了能在激烈的市场竞争中抓住轨道交通行业快速发展的历史性机遇，在巩固现有竞争地位的同时，不断创造新的利润增长点，实现跨越式发展，公司必须不断增加研发投入。

（二）项目建设方案

（1）项目概算

本项目投资总额6,836.23万元，拟全部使用募集资金投资。具体如下：

项目名称	投资金额（万元）	占比
一、建设投资	5,091.14	74.47%
1、土地购置费	209.57	3.07%
2、建筑工程及其他费用	1,788.37	26.16%
3、设备购置及安装	3,093.19	45.25%
二、软件购置	1,500.00	21.94%
三、预备费	245.09	3.59%
合计	6,836.23	100.00%



(2) 主要设备、设施

序号	设备名称	规格型号	数量(台)	小计(万元)
1	带4轴立式加工中心	日本 mazakFJV-250II/500X1200	1	140.00
2	慢走丝线切割	苏州三光 LA500/500X350X270	1	80.00
3	3D打印机	300	1	30.00
4	普通切割机	-	1	0.40
5	逆变等离子切割机	-	1	1.20
6	多功能平台	-	5	15.00
7	开式固定台压力机(冲床)	J21-165	1	18.00
8	储能焊接机	DHJ-AOB	1	23.00
9	三坐标测量仪器	德国 WENZELLHF/1200X2000X1000	1	450.00
10	激光跟踪仪	德国莱卡 AT402	1	100.00
11	手臂式三坐标测量仪器	德国 FAROFARO/Fusion8ft	1	45.00
12	密封性测试系统	-	1	35.00
13	盐雾试验设备	LRHS-270-RY	1	38.00
14	无损检测设备	XYG-22508/3	1	110.00
15	霉菌检测设备	LRHS-150B(F)	1	38.00
16	温度/湿度/高度三综合试验系统	DS150C	1	110.00
17	大功率电振动系统	DC-2200-26/	1	80.00
18	高低温/低气压试验箱	RC-3000	1	50.00
19	高速摄像系统	SDP705SE	1	120.00
20	温度冲击试验箱	WDC1372T	1	60.00
21	振动冲击试验系统	CJS450	1	35.50
22	氦质谱检漏仪	UL1000	1	45.00
23	激光粒度检测仪	NKT2005	1	32.00
24	差热分析仪	WCR-1D/2D	1	48.00
25	光纤打标机	YLP-220	1	35.00
26	镀膜机	2DM-1200	1	95.00
27	基测箱	专用设备	1	3.00
28	产品防火性能检测设备：含烟密度测试仪、水平垂直燃烧测试仪、临界数显氧指数	专用设备	1	500.00



序号	设备名称	规格型号	数量(台)	小计(万元)
	分析仪、燃烧及热释放量测试装置、热辐射测试仪等			
29	扫描电子显微镜	专用设备	1	150.00
30	工厂除尘系统	非标定制	1	50.00
31	工厂通风系统	非标定制	1	50.00
合计		-	-	2,587.10

此外，本项目拟购置各类技术设计软件 100 套，总投资 1,500.00 万元。

（3）能源供应情况

项目消耗的主要能源为电力、水，用水由园区供水管网供给，用电由园区公用供电网络供给。

（4）项目选址

本项目建设地址位于江阴市高新区青阳园区，各项配套设施齐全。

（5）项目的组织和实施

项目建设期为24个月，具体建设进度见下表：

项目名称	T1	T2-T4	T5-T6	T7-T12	T13-T18	T19-T21	T22-T24
可行性研究							
土地购置							
厂房建设施工							
设备软件购置及安装							
人员招聘培训							
投入运营							

（6）对公司财务状况和经营成果影响的分析

本项目不直接产生经济效益。研发中心是公司技术创新、产品开发及为其他部门提供技术支持的部门，在公司组织结构中与其他部门既有机联系又相对独立，其对公司的贡献主要通过推出新技术、新产品来体现。本次项目建成后，公司的自主创新能力和平新产品研发能力将明显提高，有利于提升公司的综合竞争力、增强公司的持续发展能力。

四、补充营运资金项目详细情况

（一）项目概况



本项目相关资金主要用于应对未来公司正常运营中的营运资金缺口。经测算，预计未来三年公司所需补充营运资金15,484.08万元，其中11,777.97万元拟通过本次公开发行募集资金筹措，其余资金缺口公司以自筹方式解决。

（二）补充营运资金的必要性分析

1、行业的特殊性导致流动资产周转周期较长

公司下游客户主要为轨道交通车辆整车制造企业，对产品的安全性和可靠性要求很高，公司产品交付给客户并经对方装车调试、验收合格后，方能取得收入确认凭证确认收入。行业的特殊性及其产品特征决定了下游客户的生产周期和回款周期较长，进而导致公司与客户的结算周期较长。这导致公司发出商品占款较多，流动资产周转周期较长。

2、业务规模不断增长，导致公司对营运资金的需求持续增加

近年来，得益于轨道交通行业的快速发展，公司业务规模持续扩张。2016年至2018年，公司营业收入的年均增长率为22.95%。公司业务规模的不断扩大，导致营运资金的需求持续增加，2016年至2018年，公司营运资金占款年均增长率为69.13%。

3、融资渠道单一，融资压力较大

公司自成立以来，主要通过银行借款等方式筹措资金，融资渠道单一，融资方式不够灵活。在行业快速发展、公司业务规模不断扩大的情况下，公司对营运资金的需求不断加大，融资渠道单一的情况导致公司融资压力较大。

（三）补充营运资金的合理性

公司根据未来业务发展规划，结合报告期内营运资金占用情况，测算出公司未来三年（2019年-2021年）需要补充的营运资金需求量。

1、营运资金需求测算公式假设条件及测算过程

2016年至2018年，公司营业收入的年均增长率为22.95%。考虑到轨道交通装备制造行业未来的发展前景，预计未来公司营业收入仍将保持较高的增速。综合考虑未来市场波动情况，测算中假设公司未来营业收入增长率为7.00%。此外，结合公司发展规划，按照谨慎性原则，作出如下假设：

- (1) 轨道交通装备制造行业稳定增长；



(2) 公司经营管理保持稳定；

(3) 2019年至2021年公司各项营运资金占营业收入的比例不变。

根据上述假设，公司2019年至2021年营运资金需求的具体测算如下：

单位：万元

项目	占营业收入比例 (注)	2018 年度/ 2018 年末	2019 年度/ 2019 年末 (E)	2020 年度/ 2020 年末 (E)	2021 年度/ 2021 年末 (E)	2021 年预测 数-2018 年 实际数
营业收入	28,250.36	100.00%	30,227.89	32,343.84	34,607.91	6,357.55
应收票据及应收账款	18,259.08	97.24%	29,392.63	31,450.12	33,651.63	15,392.55
预付账款	242.12	1.96%	591.29	632.68	676.97	434.85
存货	13,656.36	43.55%	13,163.22	14,084.65	15,070.58	1,414.21
各项经营性资产合计	32,157.56	142.74%	43,147.15	46,167.45	49,399.17	17,241.61
应付票据及应付账款	11,693.48	39.00%	11,789.28	12,614.53	13,497.55	1,804.08
预收账款	107.00	0.17%	52.81	56.51	60.46	-46.54
各项经营性负债合计	11,800.48	39.18%	11,842.09	12,671.04	13,558.01	1,757.53
流动资金占用额	20,357.08	1.04	31,305.05	33,496.41	35,841.15	15,484.08

注：占营业收入比例为 2016 年、2017 年、2018 年各年相关数据占营业收入比例的算术平均值。

2、本次公开发行募集资金补充营运资金金额的确定

根据上述测算，未来三年公司新增营运资金需求约为 15,484.08 万元。此外，公司此次募集资金项目投产后，公司业务规模还将持续扩大，对营运资金需求也会相应增加。本项目拟募集资金 11,777.97 万元用于补充营运资金，其余营运资金缺口公司将以自筹方式解决。

五、各募集资金投资项目的环保与安全措施

（一）环保措施

公司筹划的上述各募集资金投资项目中，除补充营运资金项目不产生污染物外，其他项目排放的污染物为少量生活污水、一般固体废物、设备运行噪音及胶



水粘接环节产生的有机废气，公司均将采取针对性措施予以处理：

1、废水

本项目运营期的废水主要为生活污水，收集后全部排入市政管网统一处理。

2、固体废物

本项目产生的固体废物较少，主要是一般的固体废物，包括生活垃圾和生产过程中产生的固体废弃物，除部分回收利用外，统一收集后全部委托环卫部门处理。

3、噪音

项目运营期间部分机器的运转过程中会产生一定的噪声。主要应对措施包括（1）选用功能好、噪音低的机加工设备；（2）项目合理安排车间内机加工设施布局，尽可能利用距离进行声级衰减；（3）对于噪声超标的工序操作人员配备劳动防护用品等。

4、废气

废气主要为胶水在粘接环节产生的有机废气及切割等过程产生的少量烟尘。粘接环节拟配备专门的粘接房，废气经专门的收集装置收集后进入“活性炭吸附”装置净化处理后，通过15米高排气筒排放；厂房拟配备除尘系统和通风系统，及时吸附烟气并通过通风系统通风，保证厂房内烟尘达到国家规定标准。

（二）安全措施

公司严格执行有关标准规范，充分考虑劳动安全卫生的要求，在各投资项目设计中针对本项目生产过程中的各种不安全因素，均采取了相应的防范措施。预计本项目建成后，通过加强生产管理和安全管理，同时对职工进行技术培训和安全卫生教育培训，严格执行操作规程，可以保证安全生产和操作人员的身体健康。

六、募集资金运用对发行人财务状况和经营成果的影响

（一）募集资金运用对公司财务状况的影响

1、对公司净资产的影响

本次公开发行募集资金到位后，假设其他条件不发生变化，公司的净资产将大幅提高。净资产的增加将增强本公司的综合竞争力和抗风险能力。



2、对公司资产负债率和资本结构的影响

本次公开发行募集资金到位后将显著降低公司的资产负债率，提高公司资本实力，优化公司资本结构，增强公司的长期偿债能力，提高公司投融资能力，降低财务风险。

（二）募集资金运用对公司经营成果的影响

1、对公司盈利能力的影响

募集资金投资项目的建设将使公司轨道交通车辆空调通风系统和智能控制撒砂系统的生产规模、市场占有率等得到极大提升，并且公司的接触式障碍物与脱轨检测系统产品将实现规模化生产，丰富了公司的产品种类，更好地满足客户需求，从而有力促进公司盈利能力的增强。研发中心建设项目建成后，公司新产品、新技术的研究开发能力将会大大提高，这对于提升公司的综合竞争实力和持续发展能力有重要意义。补充营运资金项目将增强公司资金实力，满足各项业务发展中的资金需求，增强公司的盈利能力。

2、新增折旧和摊销对公司的影响

本次公开发行募集资金到位后，随着固定资产投资的逐步完成，公司的固定资产规模将有较大幅度的增加，固定资产折旧也将相应增加，但项目投产后公司营业收入会增长，营业利润也随之增加，能够消化折旧费用的增加，公司未来经营成果不会因此产生不利影响。

3、对公司净资产收益率的影响

本次发行募集资金到位后，公司的净资产将大幅增加。由于募集资金投资项目需要一定的建设期，在短期内净资产收益率会有一定程度的降低。但是从中长期看，随着募集资金投资项目的顺利实施，公司的利润水平将大幅增长。

4、对同业竞争或独立性的影响

发行人募集资金投资项目实施后不会产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响。



第十四节 股利分配政策

一、最近三年股利分配政策

根据《公司法》和必得科技《公司章程》的规定，公司股利分配政策如下：

- 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，但章程规定不按持股比例分配的除外。
- 5、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。
- 6、公司持有的本公司股份不参与分配利润。
- 7、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不得用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。
- 8、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。
- 9、公司利润分配方式为现金或股票。
- 10、公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。公司经营活动现金流量连续两年为负时不进行高比例现金分红。

二、报告期内的股利分配情况

发行人于2016年5月4日召开2015年年度股东大会，审议决定以公司2015年末总股本1,000.00万股为基数，按每10股转增20股并派发现金股利人民币15.00元（含税），共计派发现金股利1,500.00万元。



发行人于2017年5月5日召开2016年年度股东大会，审议决定以公司2016年末总股本3,000.00万股为基数，按每10股转增15股并派发现金股利人民币10.00元（含税），共计派发现金股利3,000.00万元。

发行人于2018年8月10日召开2017年年度股东大会，审议决定以公司2017年末总股本8,100.00万股为基数，按每10股派发现金股利人民币3.00元（含税），共计派发2017年度现金股利2,430.00万元。

发行人于2019年6月11日召开2018年年度股东大会，审议决定以公司2018年末总股本8,100.00万股为基数，按每1股派发现金股利人民币0.50元（含税），共计派发2018年度现金股利4,050.00万元。

三、本次发行前滚存利润的分配政策

经公司2018年年度股东大会决议，公司首次公开发行股票前的滚存的未分配利润由发行后的新老股东按持股比例共同享有。

四、本次发行后的股利分配政策

根据公司《公司章程（草案）》中关于股利分配政策的规定，为增加股利分配决策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，发行人2018年年度股东大会审议通过了《股东未来分红回报规划》，具体内容请参见本招股说明书“重大事项提示”部分的相关内容。



第十五节 其他重要事项

一、公司信息披露制度及协调投资者关系的责任机构

为保护投资者的合法权利，加强公司信息披露工作的管理，规范公司信息披露行为，公司制订了《信息披露管理办法》和《投资者关系管理制度》。

证券事务部作为负责信息披露和投资者关系管理的管理部门，由董事会秘书汤双喜负责，对需披露的信息进行搜集和整理。

联系电话：0510-86592288

传真：0510-86595522

电子邮箱：tangshuangxi@bidekeji.com

地址：江苏省江阴市月翔路 27 号

二、重大合同

（一）销售合同

截至 2019 年 5 月 31 日，公司正在履行的 500.00 万以上的重大销售合同情况如下：

序号	客户	合同编号	销售内容	金额(万元)	签订日期
1	成都长客新筑轨道交通装备有限公司	CKXZ (2017) 合-053	撒砂系统、风道	640.75	2018.1.5
2	四方庞巴迪	904000000014	电缆保护系统、车辆通风系统等	534.97	2019.1.14

（二）采购框架协议

截至 2019 年 5 月 31 日，公司与主要供应商正在履行的采购合同框架协议情况如下：

序号	供应商	采购内容	协议有效期
1	江阴市龙游金属制品有限公司	铝板、铝块、风道组成件等	2019.1.1-2019.12.31
2	常州硕诚软塑料包装材料有限公司	吸音材、玻纤布、胶水等	2019.1.1-2019.12.31



序号	供应商	采购内容	协议有效期
3	常州尚勤五金有限公司	油漆、螺母、垫圈等	2019.1.1-2019.12.31
4	江苏洋棵贸易有限公司	不锈钢管等	2019.1.1-2019.12.31
5	江阴东方铝业有限公司	铝管、铝板、型材等	2019.1.1-2019.12.31

（三）银行授信协议

截至 2019 年 5 月 31 日，发行人及其子公司正在履行的金额 500.00 万元以上的银行授信如下：

单位：万元

序号	合同编号	授信银行	授信额度	担保方式	授信起止日期
1	510XY2018040 201	招商银行江阴 虹桥南路支行	2,000.00	-	2018.12.27-2019 .11.22

（四）银行承兑协议

截至 2019 年 5 月 31 日，发行人及其子公司正在履行的金额 500.00 万元以上的银行承兑协议如下：

单位：万元

序号	合同编号	付款行	汇票总金额	担保方式	起止日期
1	7818CD9233	宁波银行 无锡分行	1,800.00	结构性存款质押担保，最高债权限额为人民币 800.00 万元	2019.4.10- 2020.4.10
				必畅商贸提供保证担保，最高债权限额为人民币 1,000.00 万元	2018.12.06- 2021.12.06
2	2018 年承兑合 作字第 4903181017 号	招商银行 江阴虹桥 南路支行	2,000.00	本协议是编号为 510XY2018040201 的综合授 信协议下的承兑协议	2018.12.27- 2019.11.22
3	321801201800 10735	中国农业 银行江阴 分行	1,000.00	电子银行承兑汇票质押担 保，最高债权限额为人民币 1,000.00 万元	2018.11.06- 2019.6.28

（五）担保合同

1、质押合同

截至 2019 年 5 月 31 日，发行人及其子公司正在履行的金额 500.00 万元以



上的质押合同如下：

序号	合同编号	主债权人	质押物	担保内容	签署日期
1	3210072 0180000 640	中国农业银行江阴分行	电子银行承兑汇票	为公司在 2018 年 11 月 6 日至 2019 年 6 月 28 日期间，在中国农业银行江阴分行办理商业汇票承兑所形成的债务提供最高限额人民币 1,000.00 万元的质押担保	2018. 11. 6
2	07800ZA 2019819 3	宁波银行无锡分行	800.00 万元人民币结构性存款	为公司在 2019 年 4 月 10 日至 2020 年 4 月 10 日期间，在宁波银行无锡分行办理贷款、承兑商业汇票、开立信用证、出具保函及其他授信业务所形成的债务提供最高限额为人民币 800.00 万元的质押担保	2019. 4. 10

2、保证合同

截至 2019 年 5 月 31 日，发行人及其子公司正在履行的金额 500.00 万元以上的保证合同如下：

序号	合同编号	主债权人	保证人	担保内容	签署日期
1	07800KB 2018925 8	宁波银行无锡分行	必畅商贸	为公司在 2018 年 12 月 6 日至 2021 年 12 月 6 日期间，在宁波银行无锡分行办理贷款、承兑商业汇票、开立信用证、出具保函及其他授信业务所形成的债务提供最高限额为人民币 1,000.00 万元的保证担保	2018. 12. 6

（六）保荐协议及主承销协议

本公司与兴业证券股份有限公司签署了《江苏必得科技股份有限公司与兴业证券股份有限公司关于首次公开发行股票之保荐协议》和《江苏必得科技股份有限公司与兴业证券股份有限公司关于首次公开发行股票之承销协议》，聘请兴业证券股份有限公司作为本次股票发行的保荐机构和主承销商，并就公司本次股票发行及上市涉及的各种问题及保荐期内双方的权利义务等事项进行了约定。

三、发行人对外担保的有关情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保情况。



四、对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人无正在进行的诉讼和仲裁事项。

五、发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员存在的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在控股股东、实际控制人、控股子公司、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。

六、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员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。

全体董事签名：

王坚群

刘英

汤双喜

夏帮华

薛晓明

徐作骏

张 元

彭 程

全体监事签名：

李碧玉

姜荷娟

肖 兵

不担任董事的高级管理人员签名：

何 明

丁 胜





二、保荐机构（主承销商）声明

兴业证券已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：

刘玉成

刘玉成

保荐代表人：

余银华

余银华

唐勇俊

唐勇俊

保荐机构总裁：

刘志辉

保荐机构法定代表人（董事长）：

杨华辉



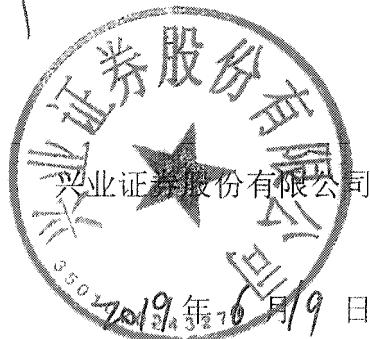


三、保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读江苏必得科技股份有限公司招股说明书及其摘要的全部内容，确认招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书及其摘要的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长（法定代表人）:

杨华辉





四、保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读江苏必得科技股份有限公司招股说明书及其摘要的全部内容，确认招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书及其摘要的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：

刘志辉





五、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，确认招股说明书及其摘要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、完整性和及时性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人（签名）：

王 凡

经办律师（签名）：

王 长 平

李 梦 舒





六、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书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，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

占铁华



会计师事务所负责人：

肖厚发



容诚会计师事务所(特殊普通合伙)





名称变更说明

2019年5月30日，经北京市工商行政管理局西城分局核准，我所由华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）更名为容诚会计师事务所（特殊普通合伙）。

特此说明！



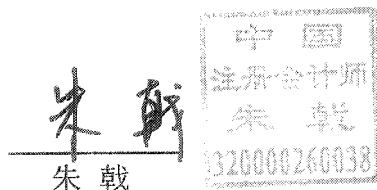


七、承担验资业务的机构声明

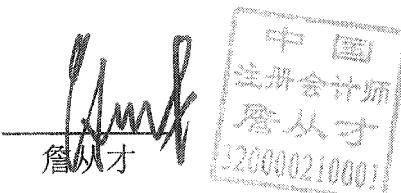
（一）江苏苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书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，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师： 王卫东
王卫东



会计师事务所负责人： 詹从才



江苏苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）





（二）容诚会计师事务所（特殊普通合伙）声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的验资报告无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书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，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：



占铁华



张冉冉



郑少杰

会计师事务所负责人：



肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）





八、承担验资专项复核业务的机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资复核报告的内容无异议，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，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

占铁华



张冉冉



会计师事务所负责人：

肖厚发



容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2019年6月19日

1101020362092



承担资产评估业务的评估事务所声明

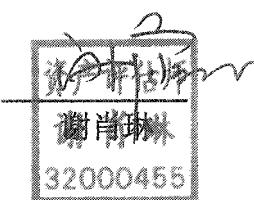
本公司及签字注册资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本公司出具的资产评估报告无矛盾之处。本公司及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册评估师：_____

赵永顺



公司法定代表人：



江苏中企华中天资产评估有限公司





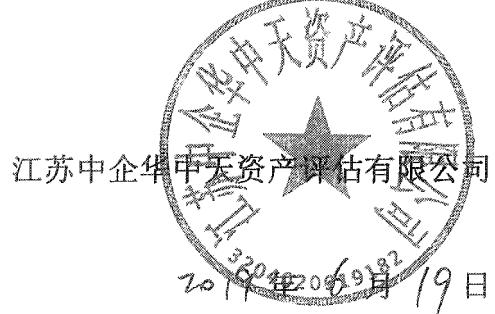
关于江苏中企华中天资产评估有限公司

签字资产评估师赵永顺离职的说明

本公司于 2015 年 5 月 11 日出具的《江阴市必得科技发展有限公司拟设立股份有限公司所涉及的净资产市场价值评估报告》【苏中资评报字（2015）第 C1020 号】的签字资产评估师之一赵永顺（其注册资产评估师证书编号为 32080003）已于 2017 年 3 月从本公司离职，因此其无法在本公司出具的“承担资产评估业务的机构关于江苏必得科技股份有限公司招股说明书的声明”上签字。

特此说明。

资产评估机构法定代表人：



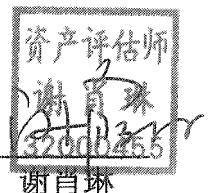


公司名称及法定代表人变更说明

2017年12月25日，经常州市天宁区市场监督管理局核准，我公司由江苏中天资产评估事务所有限公司更名为江苏中企华中天资产评估有限公司；公司法定代表人由何宜华变更为谢肖琳。

特此说明！

公司法定代表人：





第十七节 备查文件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书;
- (二) 财务报表及审计报告;
- (三) 内部控制鉴证报告;
- (四) 经注册会计师核验的非经常性损益明细表;
- (五) 法律意见书及律师工作报告;
- (六) 公司章程（草案）；
- (七) 中国证监会核准本次发行的文件;
- (八) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅地址

(一) 发行人查阅地址

发行人：江苏必得科技股份有限公司

办公地址：江苏省江阴市月城镇月翔路 27 号

联系人：汤双喜

联系电话：0510-86592288

传真：0510-86595522

电子邮箱：tangshuangxi@bidekeji.com

查阅时间：法定工作日上午 9:00-11:30，下午 1:30-3:30

(二) 保荐机构查阅地址

保荐机构：兴业证券股份有限公司

办公地址：上海市浦东新区长柳路 36 号丁香国际商业中心写字楼东楼

10 层

联系人：余银华、唐勇俊

联系电话：021-38565735

传真：021-38565707



查阅时间：法定工作日上午 9:00-11:30，下午 1:30-3:30