创业板投资风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

南京雷尔伟新技术股份有限公司

（江苏省南京市江北新区龙泰路 19 号）

首次公开发行股票并在创业板上市
招股说明书
（申报稿）

本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书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作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）

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

住所：中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	不超过 3,000 万股
每股面值	1.00 元
每股发行价格	【】元
发行后总股本	不超过 12,000 万股
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
本次发行安排	公司本次公开发行股份不超过 3,000 万股人民币普通股，不涉及股东公开发售股份，本次公开发行的股份数量不低于公司发行后股本总额的 25%
保荐机构（主承销商）	民生证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2020 年 6 月 28 日

发行人声明

中国证监会、深圳证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对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；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

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他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

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中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书“第四节 风险因素”章节的全部内容，并特别关注以下重要事项。

一、发行人及实际控制人、其他股东、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员作出的重要承诺

公司提示投资者认真阅读公司及实际控制人、其他股东、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施。

二、发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市前滚存利润的分配方案的议案》，公司股东已对发行前滚存利润的分配作出决议，本次发行完成前滚存利润由本次发行上市后登记在册的全体股东共享。

三、公司提醒投资者特别关注发行人面临的主要风险

（一）产业政策变动风险

报告期内，受益于我国经济的快速发展、城市化进程的不断推进以及国家产业政策的支持，近年来轨道交通产业链得到快速发展。目前，轨道交通已成为我国经济运行中的重要运输方式之一，同时也是人们出行优先选择的交通方式之一。根据《铁路“十三五”发展规划》、《中长期铁路网规划》等轨道交通领域纲要文件，可以预见在未来较长时期内，我国轨道交通相关产业链仍将处于一个持续上升发展期。但如果未来宏观经济形势发生变化或者轨道交通建设、轨道交通运营过程中出现重点交通事故等意外因素，可能会导致国家主管部门对轨道交通产业的政策作出重点调整，或出现未来轨道交通领域投资建设进度阶段性放缓，进而导致公司面临的市场环境和发展空间发生不利变化，从而对公司未来的经营业绩造成不利影响。

（二）市场竞争加剧风险

自成立以来，受益于我国轨道产业的快速发展以及公司多年的经营积累和技

术沉淀，公司产品种类、产品系列日益完善，综合实力不断增强，与中国中车多家核心子公司、铁路总公司地方铁路局、国际整车制造企业庞巴迪公司建立了长期、稳定的合作关系。为提高轨道车辆整车生产效率及各组部件的一致性，轨道交通车辆整车生产企业倾向于选择产品线丰富、整体供应能力强、产品经过多年安全可靠运行并长期合作的供应商；同时，下游整车制造企业、铁路总公司均制定了较高的供应商准入门槛，相关产品需在产品认证通过后方可进行采购，因此，轨道交通装备供应商通常具备较强的客户粘性。但随着行业规模的不断扩大，可能会吸引更多竞争者进入本行业。如果公司不能持续保持产品创新效率，或在产品供应稳定性上出现下滑，将可能会面临客户资源流失、市场份额下降、市场竞争优势削弱的风险，从而对公司未来的经营业绩造成不利影响。

（三）客户集中度较高风险

公司属于轨道交通装备制造行业，产品主要应用于轨道车辆整车制造及运营维护。基于我国相关产业政策及市场格局，自 2015 年中国南车与中国北车合并为中国中车后，国内整车制造业务主要集中于中国中车各子公司。按照同一控制口径统计公司主要客户集中于中国中车，报告期内，公司对中国中车销售金额占主营业务收入的比例比分别为 81.01%、85.76%、89.63%；单一口径下，报告期内，公司对中国中车子公司中车浦镇销售金额占主营业务收入的比例分别为 38.80%、59.98%、69.53%。尽管较高的客户集中度是由于下游行业市场格局造成，但如果中国中车及其子公司出现重大经营调整，对供应商订单量减少，可能对公司的经营业绩造成不利影响。

（四）业绩不能维持较快增长风险

报告期内，公司实现营业收入分别为 20,163.29 万元、26,125.09 万元、37,063.13 万元，实现净利润分别为 4,010.07 万元、5,240.89 万元、8,597.02 万元，公司产品的市场需求主要与下游整车行业的景气度密切相关，而整车行业的发展主要取决于我国铁路投资规模的大小。如果未来铁路行业投资或者产业政策出现重大变化、原材料采购价格大幅上涨、公司核心人员发生重大变化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，甚至可能出现公司经营业绩下滑的风险。

（五）技术升级迭代不能持续保持产品技术创新的风险

公司自设立以来研发实力及经营规模逐步提高，并与中国中车多家核心子公司、铁路总公司地方铁路局等建立了长期、稳定的合作关系。但随各类型轨道交通车型增加、轨道交通车辆运行速度加快，为保证轨道车辆运行的安全性、稳定性，整车制造厂商对轨道车辆车体部件等配套产品要求也不断提升。因此，公司必须紧跟行业发展趋势提升研发及工艺水平，不断打造出符合行业及客户需求的产品，若公司未能及时把握或跟随技术发展趋势，将可能面临核心技术落后、产品升级迭代滞后和创新能力不足的风险。

（六）公司首次公开发行股票摊薄即期回报的风险

本次首次公开发行股票后，募集资金的陆续投入将对公司未来经营业绩产生积极影响。但募集资金产生效益需要一定时间，在募集资金投入产生效益之前，公司利润实现和股东回报仍主要依赖现有业务，由于公开发行股票导致股本增加，公司短期内可能存在因股本总额增加导致每股收益、净资产收益率等即期回报指标被摊薄的风险。

目 录

本次发行概况 1

发行人声明 2

重大事项提示 3

一、发行人及实际控制人、其他股东、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员作出的重要承诺 3

二、发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序 3

三、公司提醒投资者特别关注发行人面临的主要风险 3

目 录 6

第一节 释义 10

一、通用词汇释义 10

二、专用术语释义 11

第二节 概览 13

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 13

二、本次发行概况 13

三、主要财务数据和财务指标 14

四、主营业务经营情况 15

五、发行人科技创新情况 19

六、发行人选择的具体上市标准 19

七、发行人治理特殊安排等重要事项 20

八、募集资金用途 20

第三节 本次发行概况 20

一、本次发行的基本情况 21

二、本次发行相关当事人 21

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系 23

四、本次发行的主要时间表 23

第四节 风险因素 24

一、产业政策变动风险 24

二、市场竞争加剧风险 24

三、客户集中度较高风险.....24
四、经营风险.....24
五、财务风险.....26
六、技术升级迭代不能持续保持产品技术创新的风险.....26
七、募投项目实施的风险.....27
八、公司首次公开发行股票摊薄即期回报的风险.....27
九、发行失败风险.....27
十、股市风险.....27
第五节 发行人基本情况.....29
一、发行人基本情况.....29
二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况.....29
三、发行人设立以来重大资产重组和在其他证券市场上市/挂牌情况.....35
四、发行人的股权结构及组织结构情况.....36
五、发行人控股子公司、参股公司基本情况.....37
六、发行人主要股东及实际控制人的基本情况.....38
七、发行人股本情况.....40
八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介.....41
九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况.....47
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系.....47
十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及履行情况..48
十二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份的情况.....48
十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年的变动情况.....49
十四、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其业务相关的其他对外投资情况.....50
十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况.....50
十六、公司人员工情况.....55
第六节 业务与技术.....59
一、发行人主营业务及主要产品或服务情况.....59
二、发行人所处行业的基本情况及竞争状况.....75

三、发行人的销售情况和主要客户.....105
四、发行人的采购情况和主要供应商.....114
五、与发行人业务相关的主要资源要素.....119
六、发行人核心技术及研发情况.....131
七、发行人的境外经营情况.....165
第七节 公司治理与独立性.....166
一、公司治理结构的建立健全情况.....166
二、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及董事会专门委员会运行及履职情况.....166
三、特别表决权股份或类似安排的情况.....168
四、协议控制架构安排的情况.....168
五、发行人内部控制制度情况.....168
六、发行人报告期内违法违规情况.....169
七、发行人报告期内资金占用和对外担保情况.....169
八、发行人独立经营情况.....169
九、同业竞争情况.....171
十、关联方、关联关系和关联交易.....172
十一、关联交易履行程序的情况.....176
第八节 财务会计信息与管理层分析.....180
一、影响未来盈利能力的主要因素分析.....180
二、财务报表及审计意见.....181
三、关键审计事项及与财务会计信息相关的重要性水平判断标准.....188
四、财务报表的编制基础、合并范围及变化情况.....189
五、主要会计政策和会计估计.....189
六、非经常性损益.....223
七、主要税种及税收政策.....224
八、主要财务指标.....225
九、经营成果分析.....227
十、资产质量分析.....261
十一、股东权益变动情况.....281

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....281
十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....294
十四、盈利预测情况.....296
第九节 募集资金运用与未来发展规划.....297
一、募集资金运用概况.....297
二、募集资金投资项目的具体安排.....299
三、未来发展与规划.....307
第十节 投资者保护.....313
一、投资者关系的主要安排.....313
二、发行后的股利分配政策和决策程序.....314
三、本次发行前的股利分配政策.....318
四、发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....319
五、股东投票机制的建立情况.....319
六、其他特殊架构安排.....320
第十一节 其他重要事项.....321
一、重要合同.....321
二、对外担保情况.....323
三、重大诉讼及仲裁事项.....323
四、公司与其他公司的资金和票据往来情况.....324
五、控股股东、实际控制人报告期内的违法行为.....326
第十二节 有关声明.....327
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....328
二、保荐人（主承销商）声明.....330
三、发行人律师声明.....333
四、会计师事务所声明.....334
五、资产评估机构声明.....335
六、验资机构声明.....336
第十三节 附件.....338
二、整套发行申请材料和备查文件查阅地点.....350

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文中另有所指，下列词汇具有如下含义：

一、通用词汇释义

发行人、本公司、公司、雷尔伟股份	指	南京雷尔伟新技术股份有限公司
雷尔伟有限	指	南京雷尔伟新技术有限公司，为发行人前身
雷尔伟新技术	指	南京雷尔伟新技术公司
国有配件厂	指	南京市浦镇铁路产品配件公司
中车浦镇	指	中车南京浦镇车辆有限公司
浦镇车辆厂	指	原中国南车集团南京浦镇车辆厂，现更名为中车南京浦镇实业管理有限公司
力德公司	指	扬州力德工程技术有限公司及其前身扬州力德冶金工程有限公司
南车集团	指	中国南车集团公司，2016 年并入中国中车股份有限公司
配件公司	指	南京浦镇铁路产品配件有限公司
安徽雷尔伟	指	安徽雷尔伟交通装备有限公司
纽思特	指	南京纽思特咨询管理有限公司及其前身南京纽思特智能装备制造有限公司
博科有限合伙	指	南京博科企业管理中心（有限合伙）
铁路总公司	指	中国国家铁路集团有限公司
浦镇城轨	指	南京中车浦镇城轨车辆有限责任公司
中车四方	指	中车青岛四方机车车辆股份有限公司
中车广东	指	中车广东轨道交通车辆有限公司
浦镇庞巴迪	指	中车浦镇庞巴迪运输系统有限公司
四方庞巴迪	指	青岛四方庞巴迪铁路运输设备有限公司
庞巴迪	指	Bombardier Transportation
《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》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
国家发改委	指	国家发展和改革委员会
住房和城乡建设部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
交通运输部	指	中华人民共和国交通运输部

主承销商、保荐人、保荐机构	指	民生证券股份有限公司
发行人律师	指	北京国枫律师事务所
审计机构、天衡会计师事务所	指	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期/报告期各期末	指	2017 年度、2018 年度及 2019 年度/2017 年末、2018 年末及 2019 年末
A 股	指	每股面值 1.00 元的人民币普通股
元	指	人民币元
新股	指	公司本次首次公开发行时拟向社会公众发行的股份

二、专用术语释义

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
轨道交通装备	指	轨道交通所需各类装备的总称，主要涵括机车车辆及部件、工程及养路机械、通信信号、牵引供电、安全保障、运营管理等各种机电装备
车体部件	指	轨道车辆车体承载结构，具体包括底架组成、墙板组成、车顶组成、司机室组成等
转向架零部件	指	用于组成轨道车辆转向架系统的各类零部件总称
铁路交通	指	中央政府专管部门管理的铁路交通，大多负责城市间客运或货运服务，具体包括普速铁路、高速铁路以及城际铁路
普速铁路	指	普通速度的铁路简称普速铁路，在当代中国铁路的技术环境里，是设计时速不超过 160 公里的铁路
高速铁路	指	在当代中国铁路的技术环境里设计时速超过 200 公里的铁路
城际铁路、城际	指	以邻近城市群内各城市间的客运轨道交通客运系统
城市轨道交通、城轨	指	运行于城市内部的地铁、轻轨等交通运输方式，是城市公共交通系统中的重要组成部分
城轨车辆	指	运行于城市内部的轨道车辆，具体包括地铁、轻轨、单轨、有轨电车、磁浮、自动导向系统、市域快速轨道车辆七大类
地铁	指	通常修建于城市地下隧道内的大运量、电力牵引轨道交通，设计时速为 80 公里-120 公里
轻轨	指	城市轨道交通线路制式的一种，机车重量和载客量通常较一般地铁车辆较小，设计时速为约 80 公里
单轨车辆	指	城市轨道交通线路制式的一种，特点是使用的轨道只有一条，设计时速约为 80 公里
有轨电车	指	采用电力驱动并在轨道上行驶的轻型城市轨道交通车辆，设计时速约为 80 公里
磁浮列车	指	一种通过电磁力实现列车与轨道之间的无接触的悬浮和导向的城市轨道交通工具，设计时速为 100 公里至 430 公里
自动导向轨道车辆、APM	指	城市轨道交通线路制式的一种，其主要特征是列车的微型化和无人自动驾驶，设计时速约为 80 公里
空铁	指	新型城市轨道交通线路制式的一种，采用悬挂式动力转向架，设计时速为 60 公里至 80 公里
市域快速轨道车辆	指	城市轨道交通线路制式的一种，是大城市市域范围内的客运轨

		道交通线路，服务于城市与郊区、中心城市与卫星城、重点城镇间等，服务范围一般在 100 公里之内
动车组	指	动车组是由具有牵引动力装置的动车车辆和不具备牵引动力装置的拖车车辆组成的固定编组使用的列车。我国主流动车组分为干线（高速）动车组和城际（市域）动车组两类；其中，干线动车组速度级分为时速 200-250 公里和时速 300-350 公里两类；城际动车组主要用于中短途城市之间、区域城郊之间的通勤和商旅，时速等级为 140-200 公里
CRCC	指	中铁检验认证中心有限公司（原中铁铁路产品认证中心、中铁检验认证中心）
熔化极气体保护焊	指	利用焊丝与工件间产生的电弧作热源将金属熔化的焊接方法，根据使用的保护气体不同，可分为 MIG 焊、MAG 焊、TIG 焊等
搅拌摩擦焊	指	利用焊件接触面之间的相对摩擦运动和塑性变形所产生的热量使接触面及附近区域的材料达到热塑性状态，通过两侧材料间的相互扩散和动态再结晶而完成焊接
CPA、CPB、CPC	指	EN15085 国际焊接质量体系认证下焊接质量标准，其中 CPA 为最高等级标准
Fraunhofer IFAM	指	德国弗劳恩霍夫研究院先进材料与制造技术研究所认证中心

注：本招股说明书若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成

第二节 概览

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

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况

发行人名称	南京雷尔伟新技术股份有限公司	**股份公司成立日期**	2018 年 7 月 5 日
注册资本	9,000 万元	**法定代表人**	刘俊
注册地址	江苏省南京市江北新区龙泰路 19 号	**主要生产经营地址**	江苏省南京市江北新区龙泰路 19 号
控股股东	刘俊	**实际控制人**	刘俊
行业分类	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	**在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况**	无

（二）本次发行的有关中介机构

保荐人	民生证券股份有限公司	**主承销商**	民生证券股份有限公司
发行人律师	北京国枫律师事务所	**其他承销机构**	无
审计机构	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）	**评估机构**	北京天健兴业资产评估有限公司

二、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	1.00 元		
发行股数	不超过 3,000 万股	**占发行后总股本比例**	不低于 25.00%
其中：新股发行数量	不超过 3,000 万股	**占发行后总股本比例**	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	0.00 万股	**占发行后总股本比例**	0.00%
发行后总股本	不超过 12,000 万股		
每股发行价格	【】元，根据询价结果和市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定发行价格或采用中国证监会和深交所规定的其他方式定价		
发行市盈率	【】倍（发行价格除以发行后每股收益，发行后每股收益按照经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后的总股本计算）		
发行前每股净资产	【】	**发行前每股收益**	【】

发行后每股净资产	【】	**发行后每股收益**	【】
发行市净率	【】倍（按照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向投资者定价发行相结合的方式，或按中国证监会、深交所规定的其他方式发行		
发行对象	符合资格的在深交所开立账户的境内自然人、法人等投资者（中华人民共和国国家法律、法规禁止购买者除外）；中国证监会或深交所等监管部门另有规定的，按其规定处理		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	本次发行不涉及股东公开发售股份		
发行费用的分摊原则	本次发行不涉及股东公开发售股份		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	轨道交通装备智能生产线建设子项目		
	研发中心建设子项目		
	补充营运资金项目		
发行费用概算	【】万元		

（二）本次发行上市的重要日期

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

三、主要财务数据和财务指标

项目	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度
资产总额（万元）	60,357.97	43,745.96	33,248.50
归属于母公司所有者权益（万元）	30,165.49	21,408.68	17,974.97
资产负债率（母公司）（%）	51.85	52.01	51.08
营业收入（万元）	37,063.13	26,125.09	20,163.29
净利润（万元）	8,597.02	5,240.89	4,010.07
归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,597.02	5,240.89	4,010.07
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,333.39	5,037.29	3,972.01

项目	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度
基本每股收益（元）	0.96	0.58	-
稀释每股收益（元）	0.96	0.58	-
加权平均净资产收益率（%）	33.44	26.02	25.77
经营活动产生的现金流量净额（万元）	8,900.11	5,202.32	6,101.96
现金分红（万元）	-	1,825.00	3,000.00
研发投入占营业收入的比例（%）	3.23	5.02	5.46

四、主营业务经营情况

（一）主营业务概述

报告期内，公司主要从事各类型轨道车辆车体部件及转向架零部件的研发和制造，具体包括底架组成、墙板组成、车顶组成、司机室组成等车体部件以及牵引制动类、减震缓冲类等转向架零部件，主要产品已全面应用于铁路交通领域及城市轨道交通领域、覆盖时速60公里至350公里的各类型轨道车辆。

公司为国家级高新技术企业，掌握自主研发的轨道车辆车体大部件先进制造技术、轨道车辆转向架系统零部件制造技术、智能化控制技术、产品质量检测与保障技术等先进核心技术，近年来先后荣获南京市科学技术进步三等奖、江苏省民营科技企业、南京高新区知识产权示范企业等荣誉，同时拥有“车体牵枕缓组焊工艺”、“牵枕缓焊接工装”等发明专利7项。凭借在制造工艺、装备智能控制、产品无损检测与保障等方面领先的技术优势，公司或主要产品通过EN15085国际焊接质量体系认证、ISO/TS22163国际铁路行业标准认证、CRCC认证等行业内权威资质认证，并已成为中国中车下属子公司中车浦镇、中车四方、中车广东等轨道车辆整车制造企业核心供应商，主要产品成功应用于“复兴号”在内的高速动车组、城际动车组、铁路客车以及北京、上海、深圳、南京、杭州等国内逾20个城市、80条城市轨道交通线路车辆；积极践行我国轨道交通行业“走出去”战略，与国际大型整车制造企业庞巴迪公司开展合作，代表性项目包括洛杉矶、墨尔本、哥德堡、布鲁塞尔等城市轨道交通项目。

（二）主要经营模式

公司结合行业特点，建立起符合自身产品结构、竞争优势、发展战略的经营模式。报告期内，公司通过参与下游客户招投标或竞争性谈判等方式获得销售订单，除对轨道车辆运营维护用转向架零部件类产品及其所需原材料有一定备货外，主要以客户订单为导向组织产品工艺研发、原材料采购及产品生产，经内部质量检验及客户验收后完成向客户交付，实现盈利。报告期内，公司已建立独立完整的研发、采购、生产、销售体系，根据市场需求、自身情况、市场规则和运作机制，公司独立进行生产经营活动。

1、采购模式

报告期内，公司采购的原材料主要包括铝合金、碳钢、不锈钢、焊丝、外购零配件等。公司制定《采购管理制度》等规范文件对采购流程进行管理，采购部负责采购计划制定、供应商资源开发及管理、供应商资质评审、招投标、价格谈判、协议签订、采购下单等。公司采购模式主要以销售订单及生产需求为导向，包括自主采购和客户指定采购。

（1）自主采购。自主采购系公司根据生产计划需求向合格供应商招标或询比价后直接进行采购，采购价格参照市场原则确定。报告期内，公司以自主采购为主，自主采购的主要原材料包括铝合金板材、碳钢材料、外购零配件及部分铝合金型材等。

（2）客户指定采购。客户指定采购系为提升整车安全性，部分整车制造企业在轨道车辆整车设计阶段，对部分轨道车辆车体结构专用铝合金型材、不锈钢板材等原材料向上游供应商集中定制采购，该类材料具有定制化、专用性、一致性等特点。整车制造企业集中采购后，指定公司向其采购该类原材料用于车体部件产品生产。

2、生产模式

报告期内，公司根据轨道车辆车体部件“定制化、多品种”的行业特点，制定《生产管理程序》等规范文件对生产流程进行管理。报告期内，在主要以订单为导向下，公司与客户签订项目销售合同，生产制造部按照客户指定要求及交付计划分批次组织生产、交付，生产工艺主要包括下料、成型、机加工、装配焊接、

热处理、无损检测等；质量管理部负责对产品生产的全过程进行监督和检验；采购部负责根据生产计划确保物料及时供应。

（1）按主要原材料取得方式不同，分为买料模式和领料模式

公司生产模式根据主要原材料取得方式不同，分为买料模式和领料模式，即公司购买原材料进行生产和向客户领用主要原材料进行生产。两种生产模式公司均基于“轨道车辆车体大部件先进制造技术”等核心技术对原材料进行下料、机加工、装配焊接、无损检测等复杂工序，原材料结构、功能发生本质变化，最终生产为高安全标准、高附加值的轨道车辆车体部件及转向架零部件产品。

①买料模式。买料模式下，公司向合格供应商采购各类原材料组织进行生产，报告期内，公司向中车浦镇、浦镇城轨、浦镇庞巴迪、铁路总公司地方铁路局、庞巴迪等客户销售的车体部件以及转向架零部件产品生产模式主要为买料模式。

②领料模式。领料模式下，公司生产所用主要原材料向客户领用，生产完成最终产品后向客户交付，报告期内，公司向中车四方、四方庞巴迪、中车广东销售的车体部件产品生产模式主要为领料模式。

（2）按生产方式不同，分为自主生产和外协加工

①自主生产。公司核心产品及工序由公司自主生产完成，具体包括材料精加工、装配焊接、热处理、无损检测等环节。

②外协加工。为提升公司经营效率，公司将部分非核心工序通过委托加工方式生产，具体包括材料加工（下料、机加工等）、表面处理（油漆、钝化、镀锌、抛丸、打砂等）等非核心辅助产品或工序。外协加工业务中公司向外协加工商提供原材料或半成品，加工完成后由质量管理部按照公司各类产品验收要求及双方约定质量标准进行验收。

3、销售模式

报告期内，公司客户以国内外整车制造企业及铁路总公司地方铁路局为主，客户所处行业集中度较高，公司产品销售主要采用直销模式；为保证销售效率、回款周期等，公司对部分铁路总公司地方铁路局客户转向架零部件产品销售采用买断式经销模式。公司制定《销售管理办法》等规范文件对销售流程进行管理，

市场营销部负责客户开发、招投标、合同签订、产品发货等销售活动。

（1）直销模式。直销模式是轨道交通装备制造业的常见销售模式，有利于公司直接进行客户管理。报告期内，直销模式下公司订单的获取方式以招投标或竞争性谈判为主。根据目前中国中车及其子公司内部控制要求，公司对于单笔金额较大的合同及订单主要通过招投标方式取得，对于单笔金额较低的订单主要通过竞争性谈判取得；招投标模式下通常客户会向具备相应资质的若干家供应商发出邀标通知，并提出供货范围、材料工艺的执行标准、基本技术条件和技术要求、质量保证和售后服务等要求。客户在确定供应商环节中，通常采取综合评分中标的方式，即在综合评价供应商的历史业绩、财务状况、技术方案、供货质量、交付期、售后服务等条件的基础上，综合评定确定供应商。

（2）经销模式。报告期内，公司对部分铁路总公司地方铁路局客户转向架零部件产品采用买断式经销模式。报告期内公司经销收入分别为 308.25 万元、469.11 万元、330.06 万元，占公司主营业务收入比例分别为 1.55%、1.83%、0.89%，占比较低。

4、研发模式

报告期内，公司建立了以客户需求为导向的订单式研发和根据行业发展趋势的创新式研发相结合的技术研发体系。公司制定《项目管理程序》等规范文件对技术研发活动进行管理，公司技术研发部作为专门的技术开发和产品研发职能部门统筹公司的技术研发工作，负责对新产品研发的可行性进行论证以及新产品的设计和技术开发的实施；生产制造部、质量管理部为协同部门，负责对新研发产品的试制和品质管理；市场营销部负责深入市场调研，并协助参与研发方向制定。

（1）订单式研发。订单式研发模式下，公司以客户需求为导向，根据产品的定制化需求进行工艺设计、工装设计、首件试制和鉴定，最终满足客户订单需求。

（2）创新式研发。创新式研发系公司根据行业及市场未来发展需求，对产品方案和工艺流程进行技术创新研发，最终研发出符合行业未来发展需求的产品。报告期内，公司创新式研发成果包括铁路风缸生产技术、动车组设备舱组成等。

（三）发行人行业竞争情况

通过多年的经营积累和技术沉淀，公司结合行业特点及自身发展战略，逐步建立起行业领先的研发技术优势、客户资源优势、产品种类优势、产品质量优势、区位条件优势等，具体情况详见本招股说明书之“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况及竞争状况”之“（七）发行人竞争优势和劣势”。

五、发行人科技创新情况

根据现代化轨道车辆装备对制造技术的高标准、高质量要求，公司结合绿色高效搅拌摩擦焊、异种材料焊接与粘接等技术在轨道交通装备领域的创新性应用，打造出轨道车辆车体大部件先进制造技术、轨道车辆转向架系统零部件制造技术；以自动化装备与工艺、柔性化生产制造平台为代表的智能化控制技术；以高标准产品质量检测技术和生产过程监控及质量溯源技术为代表的产品质量检测与保障技术。公司核心技术贯穿于产品研发、制造、检测等全生命周期，具有较强经营成果转换能力。

截至目前，公司通过对主要产品制造工艺、技术特点总结，自主研发并申请取得“车体牵枕缓组焊工艺”等 7 项发明专利及 31 项实用新型专利；“轨道车辆用新型牵枕缓主框架组成”等 7 项产品获得高新技术产品认证；“轨道车辆用车钩安装座”等 15 项产品主要技术工艺通过江苏省科技查新咨询中心查新。

综上，报告期内，公司主要依靠创新性技术工艺进行轨道交通装备研发及制造，重点面向先进轨道交通领域，掌握具有自主知识产权的核心技术，符合创业板定位。

六、发行人选择的具体上市标准

公司选择的具体上市标准为：（一）最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。

2018 年度及 2019 年度，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 5,037.29 万元、8,333.39 万元（取扣除非经常性损益前后孰低者），最近两年净利润均为正且累计净利润为 13,370.68 万元，不低于人民币 5,000 万元，符合公司选择的上市标准。

七、发行人治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在公司治理特殊安排事项。

八、募集资金用途

2020 年 6 月 28 日，公司召开 2020 年度第一次临时股东大会，审议通过关于募集资金运用议案。公司本次募集资金拟投资项目围绕主营业务进行，扣除发行费用后募集资金净额将投资于以下项目：

单位：万元、%

序号	项目名称	子项目名称	项目总投资	募集资金投资		实施主体
				金额	比例	
1	轨道交通科技产业基地项目	轨道交通装备智能生产线建设子项目	38,742.13	36,242.28	58.46	雷尔伟
		研发中心建设子项目	8,247.69	7,747.54	12.50	
2	补充营运资金项目		18,000.00	18,000.00	29.04	
合计			**64,989.82**	**61,989.82**	**100.00**	

本次募集资金投资项目总投资额 64,989.82 万元，募集资金拟投入金额为 61,989.82 万元。如未发生重大的不可预测的市场变化，本次公开发行募集资金根据项目的轻重缓急进行投资，其实际投入时间将按募集资金实际到位时间做相应调整。若实际募集资金不能满足上述全部项目投资需要，资金缺口通过公司自筹解决。若募集资金满足上述项目投资后有剩余，则剩余资金用于其他与主营业务相关的营运资金。为把握轨道交通装备产业快速发展机遇，提升公司核心竞争力，本次发行上市的募集资金到位之前，公司拟对上述项目根据其实际进度情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

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	1.00元
发行股数	不超过3,000万股，且不低于本次发行后公司总股本的25%。本次发行股份均为新股，不进行老股转让
每股发行价格	【】元/股
发行市盈率	【】倍（发行价格除以发行后每股收益，发行后每股收益按照经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后的总股本计算）
发行前每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日净资产除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日净资产加上本次发行预计募集资金净额之和除以发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按照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向投资者定价发行相结合的方式，或按中国证监会、深交所规定的其他方式发行
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的询价对象和在深交所所开设人民币普通股（A股）股票账户的合格投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止认购者除外）
承销方式	余额包销
发行费用概算	【】万元，其中承销及保荐费【】万元，审计费【】万元，律师费【】万元，发行手续费及股票登记费等【】万元，其他费用【】万元

二、本次发行相关当事人

（一）保荐人（主承销商）

名　　称	民生证券股份有限公司
法定代表人	冯鹤年
住　　所	中国（上海）自由贸易试验区世纪大道1168号B座2101、2104A室
联系电话	010-85127999
传　　真	010-85127888
保荐代表人	崔增英、曾文强
项目协办人	陈实
项目组其他成员	王璐、朱晓洁、刘宇檠、吴哲、姚诚、王亚珩

（二）律师事务所

名　　称	北京国枫律师事务所

负 责 人	张利国
住 所	北京市建国门内大街26号新闻大厦7层
联 系 电 话	010-88004488
传 真	010-66090016
经 办 律 师	何谦、张骐、姚奥

（三）会计师事务所

名 称	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）
负 责 人	余瑞玉
住 所	南京市建邺区江东中路106号万达广场商务楼B座19-20楼
联 系 电 话	025-84711188
传 真	025-84724882
经办注册会计师	谢栋清、吴广友

（四）资产评估机构

名 称	北京天健兴业资产评估有限公司
负 责 人	孙建民
住 所	北京市西城区月坛北街2号月坛大厦A座23层2306A
联 系 电 话	010-68081474
传 真	010-68081109
经办注册资产评估师	田瀚、王明星

（五）股票登记机构

名 称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住 所	深圳市福田区莲花街道深南大道2012号深圳证券交易所广场25楼
联系电话	0755-25938000

（六）收款银行

开 户 行	上海银行北京金融街支行
户 名	民生证券股份有限公司
账 号	03003460974

（七）申请上市证券交易所

名 称	深圳证券交易所

住所	深圳市福田区莲花街道福田区深南大道2012号
联 系 电 话	0755-88668888

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

截至本招股说明书签署日，公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员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、本次发行的主要时间表

刊登发行公告日期	**【】**年**【】**月**【】**日
开始询价推介日期	**【】**年**【】**月**【】**日
刊登定价公告日期	**【】**年**【】**月**【】**日
申购日期和缴款日期	**【】**年**【】**月**【】**日
股票上市日期	**【】**年**【】**月**【】**日

第四节 风险因素

一、产业政策变动风险

报告期内，受益于我国经济的快速发展、城市化进程的不断推进以及国家产业政策的支持，近年来轨道交通产业链得到快速发展。目前，轨道交通已成为我国经济运行中的重要运输方式之一，同时也是人们出行优先选择的交通方式之一。根据《铁路“十三五”发展规划》、《中长期铁路网规划》等轨道交通领域纲要文件，可以预见在未来较长时期内，我国轨道交通相关产业链仍将处于一个持续上升发展期。但如果未来宏观经济形势发生变化或者轨道交通建设、轨道交通运营过程中出现重点交通事故等意外因素，可能会导致国家主管部门对轨道交通产业的政策作出重点调整，或出现未来轨道交通领域投资建设进度阶段性放缓，进而导致公司面临的市场环境和发展空间发生不利变化，从而对公司未来的经营业绩造成不利影响。

二、市场竞争加剧风险

自成立以来，受益于我国轨道产业的快速发展以及公司多年的经营积累和技术沉淀，公司产品种类、产品系列日益完善，综合实力不断增强，与中国中车多家核心子公司、铁路总公司地方铁路局、海外整车制造企业庞巴迪公司建立了长期、稳定的合作关系，为提高轨道车辆整车生产效率及各组部件的一致性，轨道交通车辆整车生产企业倾向于选择产品线丰富、整体供应能力强、产品经过多年安全可靠运行并长期合作的供应商。同时，下游整车制造企业、铁路总公司地方铁路局均制定了较高的供应商准入门槛，相关产品需在产品认证通过后方可进行采购，因此，轨道交通装备供应商通常具备较强的客户粘性。但随着行业规模的不断扩大，可能会吸引更多竞争者进入本行业。如果公司不能持续保持产品创新效率，或在产品供应稳定性上出现下滑，将可能会面临客户资源流失、市场份额下降、市场竞争优势削弱的风险，从而对公司未来的经营业绩造成不利影响。

三、客户集中度较高风险

公司属于轨道交通装备制造行业，产品主要应用于轨道车辆整车制造及运营维护。基于我国相关产业政策及市场格局，自 2015 年中国南车与中国北车合并

为中国中车后，国内整车制造业务主要集中于中国中车各子公司。按照同一控制口径统计公司主要客户集中于中国中车，报告期内，公司对中国中车销售金额占主营业务收入的比例比分别为 81.01%、85.76%、89.63%；单一口径下，报告期内，公司对中国中车子公司中车浦镇销售金额占主营业务收入的比例分别为38.80%、59.98%、69.53%。尽管较高的客户集中度是由于下游行业市场格局造成，但如果中国中车及其子公司出现重大经营调整，对供应商订单量减少，可能对公司的经营业绩造成不利影响。

四、经营风险

（一）原材料价格波动的风险

报告期内，公司主要产品原材料包括铝合金、碳钢、不锈钢、焊丝及外购零配件等，原材料价格波动对公司经营成本具有重要影响。公司目前虽已建立起一批长期稳定的供应商队伍，采购价格及采购效率基本稳定，但如果原材料市场整体价格上升，会一定程度上增加公司的生产成本，从而对公司的经营业绩造成不利影响。

（二）产品质量风险

轨道交通车辆作为一种大运载规模客运工具，行业主管部门、整车制造企业对相关配套产品的安全性、可靠性要求极高。报告期内，公司主要从事各类型轨道车辆车体部件及转向架零部件的研发和制造业务，产品主要应用于轨道车辆车体结构、转向架系统等。公司主要产品是保证车辆运行安全性、稳定性的关键因素之一，因此公司相关产品的质量、强度、稳定性要求具有极高的标准。如果公司未来产品出现质量不合格或者质量缺陷的情况，或对轨道车辆的正常运行造成不利影响，将会给公司声誉造成较大的损害，同时将对公司的生产经营造成不利影响。

（三）管理能力不能满足业务发展需求的风险

随着公司业务的进一步发展和募投项目的实施，预计公司人员数量将持续增加、产品类型将不断丰富、经营规模将进一步扩大，机构运行和部门管理问题将日趋复杂，在资源整合、科研开发、资本运作、市场开拓等方面均对公司的管理层提出更高的要求，增加公司管理与运作的难度。对于公司管理层来说，能否适

应组织和管理模式的转变，合理制定并有效执行未来的发展战略，在很大程度上决定了公司能否持续健康发展。

（四）实际控制权集中的风险

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人刘俊先生本次发行前直接和间接持有公司 86.2566%的股份，若按本次公开发行新股 3,000 万股计算，发行后刘俊先生直接和间接持有公司的股权比例仍将达到 64.6925%，公司存在因控制权较为集中而损害中小股东利益的风险。如果实际控制人利用其控股比例优势，通过投票表决的方式对公司重大经营决策施加影响或者实施其他控制，从事有损于公司利益的活动，将会对公司和其他投资者的利益造成不利影响。

五、财务风险

（一）业绩不能维持较快增长风险

报告期内，公司实现营业收入分别为 20,163.29 万元、26,125.09 万元、37,063.13 万元，实现净利润分别为 4,010.07 万元、5,240.89 万元、8,597.02 万元，公司产品的市场需求主要与下游整车行业的景气度密切相关，而整车行业的发展主要取决于我国铁路投资规模的大小，如果未来铁路行业投资或者产业政策出现重大变化、原材料采购价格大幅上涨、公司核心人员发生重大变化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，甚至可能出现公司经营业绩下滑的风险。

（二）毛利率下滑风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 44.66%、41.83%、41.13%，毛利率处于较高水平。若未来出现市场竞争加剧、行业政策调整或行业发展不及预期等情形且公司未能在技术研发以及质量控制等方面保持竞争优势、维持行业影响力，将可能导致公司毛利率出现下滑的风险。

六、技术升级迭代不能持续保持产品技术创新的风险

公司自设立以来研发实力及经营规模逐步提高，并与中国中车多家核心子公司、铁路总公司地方铁路局等建立了长期、稳定的合作关系。但随各类型轨道交通车型增加、轨道交通车辆运行速度加快，整车制造厂商对轨道车辆车体部件等

配套产品要求也不断提升。因此，公司必须紧跟行业发展趋势提升研发及工艺水平，不断打造出符合行业及客户需求的产品，若公司未能及时把握或跟随技术发展趋势，将可能面临核心技术落后、产品升级迭代滞后和创新能力不足的风险。

七、募投项目实施的风险

（一）募集资金投资项目新增折旧、摊销对公司利润水平的影响

本次募集资金到位后，随着募集资金投资项目的逐步实施，公司固定资产和无形资产规模将大幅增加，固定资产折旧和无形资产摊销也将相应增加。此外根据募集资金项目投入计划，项目建设期及投入运营后前两年预计无法实现 100%产能。在此期间，公司可能出现因固定资产折旧、无形资产摊销和研发费用大量增加而导致未来业绩下滑的风险。

（二）募集资金投资项目能否实现预期效益的风险

本次发行募集资金计划将用于轨道交通装备智能生产线建设项目、研发中心建设项目和补充营运资金，项目的实施将进一步提升公司生产能力、研发能力，进而提升公司核心竞争力。公司已基于当前及可预见将来市场环境、产品竞争格局、产品与技术发展趋势、产品价格等因素进行了充分的可行性研究。但如果因市场环境突变或行业竞争加剧，或因管理与组织不善导致募集资金项目延期实施，或项目完成后实际运营情况无法达到预期，或产品的市场情况发生较大变化，将可能给募集资金投资项目的预期效益带来较大影响，进而影响公司的经营业绩。

八、公司首次公开发行股票摊薄即期回报的风险

本次首次公开发行股票后，募集资金的陆续投入将对公司未来经营业绩产生积极影响。但募集资金产生效益需要一定时间，在募集资金投入产生效益之前，公司利润实现和股东回报仍主要依赖现有业务，由于公开发行股票导致股本增加，公司短期内可能存在因股本总额增加导致每股收益、净资产收益率等即期回报指标被摊薄的风险。

九、发行失败风险

根据相关法规要求，若本次发行时提供有效报价的投资者或网下申购的投资者数量不足法律规定要求，本次发行应当中止。若发行人中止发行上市审核程序

超过深交所规定的时限或者中止发行注册程序超过 3 个月仍未恢复，或者存在其他影响发行的不利情形，可能导致本次发行失败。

十、股市风险

股票市场的价格波动受经济、政策、投资者风险偏好等多种因素的影响，存在着股票的市场价格低于投资者购买股票时价格的风险。本次股票成功发行并上市后，投资者在购买本公司股票前应对股票市场价格的波动及股市投资的风险有充分的了解。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中 文 名 称	南京雷尔伟新技术股份有限公司
英 文 名 称	Nanjing Railway New Technology Co.,Ltd.
注 册 资 本	9,000.0000 万元
法定代表人	刘俊
有限公司成立日期	2006 年 8 月 31 日
股份公司成立日期	2018 年 7 月 5 日
住 所	江苏省南京市江北新区龙泰路 19 号
邮 政 编 码	210061
电 话	025-58744466
传 真	025-58744499
互联网网址	www.njlew.com.cn
电 子 邮 箱	info@njlew.cn
信息披露与投资者关系	负责部门：证券事务部
	负责人：陈娟
	电话号码：025-85848681

二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况

（一）有限公司的设立情况

雷尔伟有限系 2006 年 8 月由雷尔伟新技术和国有配件厂捆绑改制设立。雷尔伟有限自设立起，一直从事各类型轨道车辆车体部件及转向架零部件的研发和制造业务。雷尔伟有限的设立过程具体如下：

1、2002 年 11 月，国家八部委合发“主辅分离改制”的通知

2002 年 11 月 18 日，原国家经济贸易委员会、财政部、劳动和社会保障部等部门联合颁布了“国经贸企改（2002）859 号”《关于国有大中型企业主辅分离辅业改制分流安置富余人员的实施办法的通知》，鼓励有条件的国有大中型企业利用非主业资产、闲置资产和关闭破产企业的有效资产改制，多渠道安置富余人员和破产企业职工，减轻社会就业压力，并对改制过程中享受的政策、改制分流的范围、形式、资产处置、债权债务、劳动关系处理、申报程序等进行了规定。

2、2004 年 12 月，经国务院国资委批复，雷尔伟新技术及国有配件厂纳入主辅分离改制范围

2004 年 12 月 16 日，国务院国资委向南车集团下发《关于中国南方机车车辆工业集团公司主辅分离辅业改制分流安置富余人员第二批实施方案的批复》，同意南车集团制定的主辅分离、改制分流第二批实施方案，将雷尔伟新技术和国有配件厂等 75 个单位纳入第二批改制范围。

3、2005 年 12 月，浦镇车辆厂向南车集团报送改制初步方案

2005 年 12 月 6 日，浦镇车辆厂向南车集团报送改制初步方案《关于报送<南京雷尔伟新技术公司和南京市浦镇铁路产品配件公司改制实施方案>的请示》（浦厂企[2005]170 号），主要包括资产及人员安置方案等。

4、2005 年 12 月，南车集团对报送初步改制方案进行批复

2005 年 12 月 26 日，南车集团向浦镇车辆厂下发《关于南京浦镇车辆厂南京雷尔伟新技术公司和南京市浦镇铁路产品配件公司改制分离实施方案的批复》（南车综[2005]443 号），对改制初步方案进行了批复，同意浦镇车辆厂对雷尔伟新技术和国有配件厂进行整合重组。

5、2006 年 3 月，对本次改制进行资产评估

2006 年 3 月，北京龙源智博资产评估有限责任公司分别对雷尔伟新技术和国有配件厂出具《评估报告》，以 2005 年 9 月 30 日为本次改制的评估基准日，以两公司合并的评估值合计 657.07 万元为本次主辅分离改制的基础。

6、2006 年 5 月，江苏省劳动和社会保障厅对本次改制方案涉及的人员安置事项进行批复

2006 年 5 月 30 日，江苏省劳动和社会保障厅向浦镇车辆厂下发《关于南京雷尔伟新技术公司和南京浦镇铁路产品配件公司改制调整职工劳动关系提留费用的复函》（苏劳社劳薪函[2006]25 号），同意两公司改制调整职工劳动关系提留费用的方案。

7、2006 年 6 月，浦镇车辆厂向南车集团报送改制正式方案

2006 年 6 月 19 日，浦镇车辆厂向南车集团提交了正式改制方案《关于呈报

<南京雷尔伟新技术公司和南京市浦镇铁路产品配件公司改制分流资产处置及股权设置实施方案>的请示》（浦厂企[2006]104 号）。

8、2006 年 6 月，完成国有资产评估备案程序

2006 年 6 月 30 日，雷尔伟新技术和国有配件厂就本次改制涉及的评估事项完成了国有资产评估项目备案。

9、2006 年 7 月，南车集团对正式改制方案进行批复

2006 年 7 月 18 日，南车集团向浦镇车辆厂下发《关于南京浦镇车辆厂对原南京雷尔伟新技术公司等两公司实行主辅分离中资产处置及股权设置的批复》（南车财字[2006]345 号），主要包括：“

（1）同意国有资产处置方案，将评估后雷尔伟新技术和产品配件公司占有和使用的国有净资产 657 万元处置如下：支付 21 名解除劳动合同员工经济补偿金 86 万元，预留 2 名内部退养人员生活费 28 万元；对雷尔伟有限投资入股 100 万元；其余 443 万元转为对雷尔伟有限的债权收回。

（2）同意雷尔伟有限的股权设置方案，雷尔伟有限注册资本为 518 万元，浦镇车辆厂出资 100 万元，占注册资本的 19.31%；员工以解除劳动合同的经济补偿金和现金出资 263 万元，占注册资本的 50.69%；扬州力德冶金工程有限公司以现金出资 155 万元，占注册资本的 30%”。

10、2006 年 8 月，雷尔伟有限设立

2006 年 8 月 31 日，南京市工商行政管理局向雷尔伟有限核发了《企业法人营业执照》（注册号：3201912301089），核准了本次设立登记事宜。

11、2008 年 6 月，国务院国资委确认雷尔伟新技术和国有配件厂已按规定完成主辅分离改制

2008 年 6 月 6 日，国务院国资委向南车集团下发《关于中国南方机车车辆工业集团公司所属株洲九方工程建设监理公司等 62 户单位主辅分离辅业改制资产处置有关问题的批复》，确认雷尔伟新技术和国有配件厂已按规定完成主辅分离改制。主辅分离改制完成后，雷尔伟有限的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资方式		出资比例（%）
			现金（万元）	其他（万元）	
1	扬州力德冶金工程有限公司	155.0000	155.0000	-	29.9228
2	中国南车集团南京浦镇车辆厂	100.0000	-	100.0000	19.3050
3	刘俊	94.0235	87.2171	6.8064	18.1513
4	纪益根	37.3150	24.5872	12.7278	7.2037
5	于洋	20.0000	14.9105	5.0895	3.8610
6	徐有勤	12.5144	3.9220	8.5924	2.4159
7	李凯	12.0000	10.5391	1.4609	2.3166
8	刘德元	12.0000	7.4409	4.5591	2.3166
9	邓世勇	12.0000	7.8979	4.1021	2.3166
10	陈雨	11.4305	7.6582	3.7723	2.2067
11	王旭东	11.3090	3.5816	7.7274	2.1832
12	马国庆	10.4076	-	10.4076	2.0092
13	哈进	10.0000	5.9220	4.0780	1.9305
14	孙静	10.0000	5.4370	4.5630	1.9305
15	王怡	10.0000	2.1664	7.8336	1.9305
合计		**518.0000**	**336.2799**	**181.7201**	**100.0000**

注 1：根据浦镇车辆厂报送的《南京雷尔伟新技术公司和南京市浦镇铁路产品配件公司改制实施方案》第五条第 8 款，公司员工以经济补偿金和现金出资，出资额在 10 万元以上的，工商登记时以自然人身份单独登记，出资额在 10 万元以下的，其股份委托给出资额 10 万元以上的人代持。本次改制中，具体代持情况如下：

（1）于洋代王晓东持有雷尔伟有限 8.0000 万元出资（对应 1.5444%股权），其中现金出资 5.1605 万元，经济补偿金折抵出资 2.8395 万元；

（2）王旭东代刘丽珍持有雷尔伟有限 3.3090 万元出资（对应 0.6388%股权），均为经济补偿金折抵出资；

（3）陈雨代彭祥凝持有雷尔伟有限 3.4305 万元出资（对应 0.6623%股权），均为经济补偿金折抵出资；

（4）徐有勤代王娟持有雷尔伟有限 1.7757 万元出资（对应 0.3428%股权），均为经济补偿金折抵出资；代魏东持有雷尔伟有限 2.7387 万元出资（对应 0.5287%股权），均为经济补偿金折抵出资

注 2：张福财原以经济补偿金 73,150.0000 元认购雷尔伟有限 73,150.0000 元股权，2006 年 8 月 16 日（雷尔伟有限取得营业执照前），其与纪益根签署《协议》，将其认购的 73,150.0000 元股权原价转让给纪益根，股权转让价款已经全部支付完毕。本次股权转让系在改制批复完成后、雷尔伟有限设立前完成的，本次股权转让系原股东之间就认缴出资份额转让达成的合意，系双方真实意思的表示，与原改制方案中涉及的人员安置方案不存在冲突

（二）股份公司的设立情况

1、整体变更过程履行了相应的程序

2018 年 5 月 26 日，雷尔伟有限召开股东会，同意将雷尔伟有限整体变更为股份有限公司；同日，雷尔伟有限全体股东共同签署《发起人协议书》，同意以雷尔伟有限 2017 年 12 月 31 日经审计的净资产为依据，折合股份有限公司股本 9,000 万股，其余部分计入资本公积。雷尔伟有限截至 2017 年 12 月 31 日的净资产值为 162,693,823.42 元，计提的专项储备（安全生产费）为 1,553,501.46 元。2018 年 6 月 18 日，雷尔伟股份召开创立大会暨 2018 年第一次临时股东大会，同意以发起方式设立股份公司。

2018 年 6 月 26 日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（致同验字[2018]第 110ZC0203 号），各发起人投入发行人的出资共计 161,140,321.96 元，其中 9,000.00 万元计入股本，剩余 71,140,321.96 元作为发行人的资本公积。2018 年 7 月 5 日，南京市江北新区管理委员会行政审批局核发了变更后的《营业执照》（统一社会信用代码：91320191135364311P）。整体变更完成后，公司股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	刘俊	7,738.9126	85.9879
2	纪益根	901.0874	10.0121
3	博科有限合伙	360.0000	4.0000
合计		**9,000.0000**	**100.0000**

2、因对前期报表审计调整更正整体变更时净资产折股方案

因会计师对前期财务报表进行审计调整，发行人整体变更设立时所依据的以 2017 年 12 月 31 日为审计基准日的净资产调整为 152,174,412.98 元，专项储备（安全生产费）调整为 1,553,630.77 元，相应发起人折股时的出资调整为 150,620,782.21 元，调减 10,519,539.75 元。

上述调整后，各发起人以截至 2017 年 12 月 31 日雷尔伟有限的净资产（扣除专项储备后）150,620,782.21 元为基础整体变更，按 1：0.60 比例折为公司股份 9,000 万股，其中 9,000 万元计入股本，其余计入公司资本公积。

2020 年 6 月 8 日，发行人召开 2019 年年度股东大会，审议通过《关于调整公司整体变更时净资产折股方案的议案》，批准了发行人调整整体变更设立时净资产折股方案的事项。

（三）报告期内的股本和股东变化情况

1、2017 年 2 月，雷尔伟有限增资至 1,700 万元

本次增资前，公司的股权结构如下所示：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	刘俊	1,343.5622	1,343.5622	89.5708
2	纪益根	156.4378	156.4378	10.4292
合计		**1,500.0000**	**1,500.0000**	**100.0000**

2017 年 1 月 21 日，雷尔伟有限股东会作出决议，同意增加注册资本 200.0000 万元，由博科有限合伙进行认缴，增资价格为 7.4250 元/注册资本，其余部分计入资本公积。本次增资的背景系拟设立博科有限合伙作为公司持股平台，用于激励公司中高管理层和骨干员工。

2017 年 2 月 4 日，雷尔伟有限完成了本次增资的工商变更登记。本次增资完成后，雷尔伟有限股权结构如下所示：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	刘俊	1,343.5622	1,343.5622	79.0331
2	博科有限合伙	200.0000	200.0000	11.7647
3	纪益根	156.4378	156.4378	9.2022
合计		**1,700.0000**	**1,700.0000**	**100.0000**

2、2018 年 1 月，博科有限合伙将其持有的雷尔伟有限 132 万元出资分别转让给刘俊、纪益根

2018 年 1 月 19 日，雷尔伟有限召开股东会，同意博科有限合伙将其持有的雷尔伟有限 132 万元出资分别转让给刘俊、纪益根，转让价格为 7.4250 元/注册资本。同日，博科有限合伙分别与刘俊、纪益根就上述事项签订《股权转让协议》。本次股权转让系公司内部股权结构调整，刘俊、纪益根同比例减少其通过博科有

限合伙持有雷尔伟股份的出资。本次股权转让完成后，雷尔伟有限穿透后的股权比例未发生变动。

2018 年 1 月 31 日，雷尔伟有限完成了本次股权转让的工商变更登记。本次股权转让完成后，雷尔伟有限股权结构如下所示：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	刘俊	1,461.7946	1,461.7946	85.9879
2	纪益根	170.2054	170.2054	10.0121
3	博科有限合伙	68.0000	68.0000	4.0000
合计		**1,700.0000**	**1,700.0000**	**100.0000**

3、2018 年 7 月，雷尔伟有限整体变更为股份有限公司

2018 年 7 月，雷尔伟有限整体改制变更为雷尔伟股份。本次变更情况请详见本节“二、发行人设立情况和报告期内的股本和股东变化情况”之“（二）股份公司的设立情况”相关内容。

三、发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，公司未发生导致主营业务和经营性资产发生实质变化的重大资产购买、出售、置换的情况。

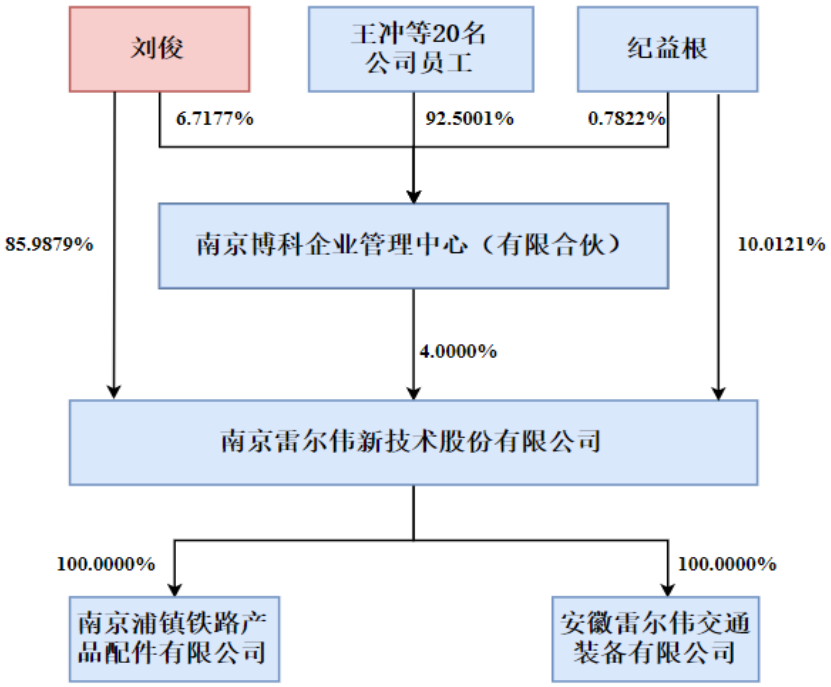
四、发行人在在其他证券市场上市/挂牌情况

公司自设立以来未在其他证券市场上市或挂牌。

五、发行人的股权结构及组织结构情况

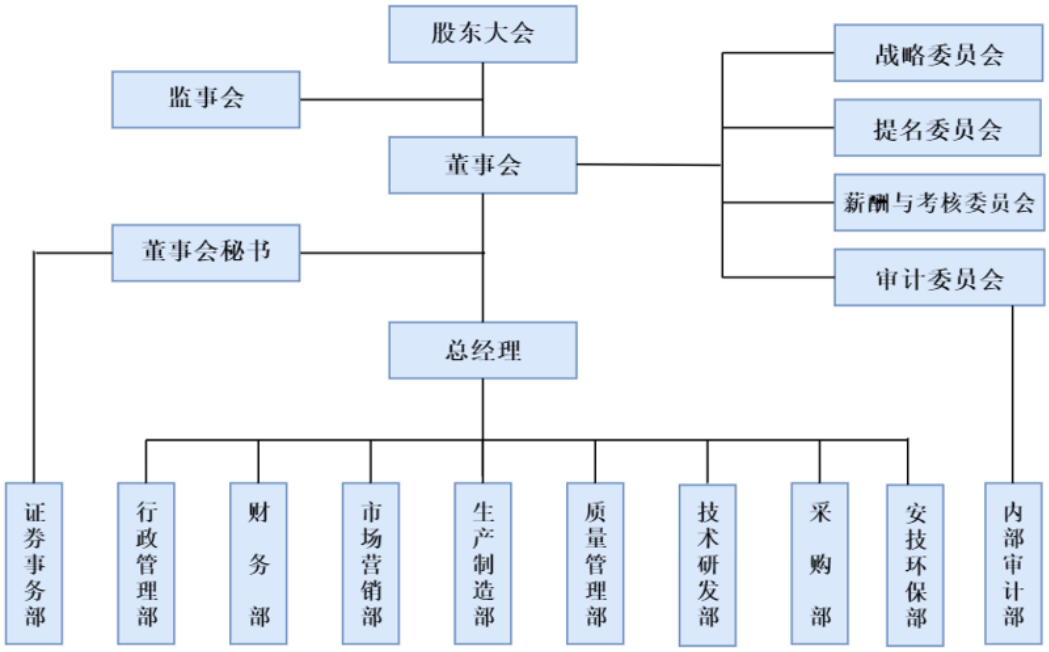
（一）发行人股权结构图

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构如下：



（二）发行人组织结构图

截至本招股说明书签署日，公司的组织结构如下：



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，公司共有 2 家全资子公司，具体情况如下：

（一）安徽雷尔伟

有限公司成立时间	2017 年 3 月 9 日	
注册资本/实收资本（万元）	1,000.00/1,000.00	
注册地址及主要生产经营地	芜湖经济技术开发区梦溪路 89 号	
股东构成及控制情况	**股东名称**	**股权比例（%）**
	雷尔伟股份	100.00
主营业务及其与发行人主营业务的关系	单轨车等新型轨道车辆车体部件研发、生产及销售，与发行人主营业务形成协同效应	
主要财务状况（单位：元）	**2019 年 12 月 31 日/2019 年度**	
总资产	69,846,538.80	
净资产	8,033,813.51	
净利润	-1,520,032.76	

注：财务数据业经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计

（二）配件公司

有限公司成立时间	2006 年 8 月 31 日	
注册资本/实收资本（万元）	518.00/518.00	
注册地址及主要生产经营地	南京市浦口区浦丰路 1 号	
股东构成	**股东名称**	**股权比例（%）**
	雷尔伟股份	100.00
主营业务及其与发行人主营业务的关系	轨道车辆零部件生产与销售，与发行人主营业务形成协同效应	
对外投资	持有成都市浦城工贸有限公司（以下简称“浦城工贸”）7.50%的股份，浦城工贸已吊销营业执照	
主要财务状况（单位：元）	**2019 年 12 月 31 日/2019 年度**	
总资产	37,201,938.27	
净资产	32,118,552.51	
净利润	-90,812.13	

注：财务数据业经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计

七、发行人主要股东及实际控制人的基本情况

（一）公司控股股东、实际控制人情况

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东、实际控制人为自然人刘俊，其直接持有公司 7,738.9126 万股股份，通过博科有限合伙间接持有公司 24.1839 万股股份，合计持有公司 7,763.0965 万股股份，持股比例为 86.2566%。

刘俊，男，1961 年 2 月生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，身份证号码为：320111196102******，住所为：南京市鼓楼区清凉门大街*号*幢*单元*室。1982 年 8 月至 1985 年 8 月任职浦镇车辆厂生产人员；1985 年 9 月至 1988 年 7 月于浦镇车辆厂职工大学学习铁道车辆专业；1988 年 8 月至 1996 年 10 月历任浦镇车辆厂生产人员、技术员、助理工程师；1996 年 10 月至 2006 年 8 月历任南京雷尔伟新技术公司技术开发部经理、生产制造部经理、市场营销部经理、总经理；2006 年 9 月至 2014 年 4 月任职雷尔伟有限董事长、总经理；2014 年 5 月至 2018 年 6 月任职雷尔伟有限董事长；2018 年 6 月至今任职雷尔伟股份董事长，同时兼任博科有限合伙执行事务合伙人、配件公司执行董事兼总经理、安徽雷尔伟执行董事。

（二）持有公司 5%以上股份的主要股东及其他重要股东的情况

截至本招股说明书签署日，公司股东共 3 名，除公司控股股东刘俊外，持股 5%以上的主要股东及其他重要股东基本情况如下：

1、纪益根

纪益根，男，1966 年 2 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，身份证号码为：210204196602******，住所为南京市浦口区浦厂南苑小区 40 幢 403 室。1989 年 7 月至 2001 年 9 月历任浦镇车辆厂铸工车间工程师、技术研发部高级工程师；2001 年 10 月至 2005 年 9 月任职南京苏铁经济技术发展公司副总经理、党支部书记；2005 年 10 月至 2006 年 8 月任职南京雷尔伟新技术公司副总经理、党支部书记；2006 年 9 月至 2018 年 6 月历任雷尔伟有限副总经理、总经理、董事、党支部书记；2018 年 6 月至今任职雷尔伟股份董事、总经理、党支部书记。

2、博科有限合伙

企业名称	南京博科企业管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91320100MA1N7TMA9N
执行事务合伙人	刘俊
认缴出资总额	510.00 万元
注册地及主要生产经营地	南京高新技术产业开发区龙泰路 19 号
经营范围	企业管理及咨询；财务咨询；经济信息咨询
成立日期	2016 年 12 月 27 日

截至本招股说明书签署日，博科有限合伙各合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	刘俊	普通合伙人、执行事务合伙人	34.2605	6.7177
2	纪益根	有限合伙人	3.9895	0.7822
3	王冲	有限合伙人	70.8333	13.8889
4	张健彬	有限合伙人	56.6667	11.1111
5	陈娟	有限合伙人	56.6667	11.1111
6	夏铁存	有限合伙人	49.5833	9.7222
7	杨代立	有限合伙人	35.4167	6.9445
8	顾利忠	有限合伙人	35.4167	6.9445
9	童玉鹏	有限合伙人	17.0000	3.3333
10	窦卿	有限合伙人	17.0000	3.3333
11	兰翔	有限合伙人	17.0000	3.3333
12	戴勇	有限合伙人	17.0000	3.3333
13	王伟	有限合伙人	17.0000	3.3333
14	周传武	有限合伙人	17.0000	3.3333
15	刘海新	有限合伙人	11.3333	2.2222
16	李冬松	有限合伙人	11.3333	2.2222
17	徐晓亮	有限合伙人	11.3333	2.2222
18	陈永刚	有限合伙人	7.0833	1.3889
19	于馨智	有限合伙人	7.0833	1.3889
20	王庭凯	有限合伙人	7.0833	1.3889
21	车轩	有限合伙人	5.6668	1.1111
22	潘治文	有限合伙人	4.2500	0.8333

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资金额（万元）	出资比例（%）
合计			**510.0000**	**100.0000**

（三）控股股东和实际控制人直接或间持有发行人股份的质押或其他有争议情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人刘俊直接或者间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后发行人股本变化情况

本次发行前公司总股本为 9,000 万股，本次拟公开发行股份不超过 3,000 万股，不涉及股东公开发售股份，本次发行的股份占发行后公司总股本的比例不低于 25.00%。发行前后的股本结构如下：

项目	股东名称	发行前		发行后	
		股份数（万股）	持股比例（%）	股份数（万股）	持股比例（%）
一、有限售条件的股份	刘俊	7,738.9126	85.9879	7,738.9126	64.4909
	纪益根	901.0874	10.0121	901.0874	7.5091
	博科有限合伙	360.0000	4.0000	360.0000	3.0000
二、本次发行的流通股		-	-	3,000.0000	25.0000
三、总股本		**9,000.0000**	**100.0000**	**12,000.0000**	**100.0000**

（二）本次发行前的前十名股东

本次发行前的前十名股东详见本节“七、发行人股本情况”之“（一）本次发行前后发行人股本变化情况”。

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，发行人前十名自然人股东所持股份及其在公司的任职情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）	在公司任职
1	刘俊	7,738.9126	85.9879	董事长
2	纪益根	901.0874	10.0121	董事、总经理、党支部书记
合计		**8,640.0000**	**96.0000**	

（四）发行人国有股东和外资股东情况

截至本招股说明书签署日，公司股东中不存在国有股东和外资股东。

（五）最近一年发行人新增股东的情况

截至本招股说明书签署日，最近一年发行人不存在新增股东的情形。

（六）发行前股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前，刘俊直接持有公司 7,738.9126 万股，持股比例为 85.9879%，系公司控股股东、实际控制人；博科有限合伙持有公司 360.0000 万股，持股比例为4.0000%，刘俊系博科有限合伙执行事务合伙人并持有博科有限合伙34.2605万元出资份额。

除上述关联关系外，本次发行前公司其他股东之间不存在关联关系。

（七）发行人股东公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

公司本次发行新股，不涉及股东公开发售股份。

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

（一）董事会成员

姓名	任职	最近选举或聘任情况	提名人	任期
刘俊	董事长	经公司 2018 年 6 月 18 日召开的 2018 年第一次临时股东大会选举为董事； 经公司 2018 年 6 月 18 日召开的第一届董事会第一次会议选举为董事长	第一届董事会	2018.6.18 - 2021.6.17
纪益根	董事、总经理、党支部书记	经公司 2018 年 6 月 18 日召开的 2018 年第一次临时股东大会选举为董事	第一届董事会	2018.6.18 - 2021.6.17
王冲	董事、副总经理、市场营销部部长	经公司 2018 年 6 月 18 日召开的 2018 年第一次临时股东大会选举为董事	第一届董事会	2018.6.18 - 2021.6.17
张健彬	董事、副总经理、技术研发部部长	经公司 2018 年 6 月 18 日召开的 2018 年第一次临时股东大会选举为董事	第一届董事会	2018.6.18 - 2021.6.17
陈娟	董事、董事会秘书、财务总监	经公司 2019 年 11 月 29 日召开的 2019 年第一次临时股东股东大会增选为董事	第一届董事会	2019.11.29 - 2021.6.17
夏铁存	董事、总经理助理、采购部部长	经公司 2018 年 6 月 18 日召开的 2018 年第一次临时股东大会选举为董事	第一届董事会	2018.6.18 - 2021.6.17

姓名	任职	最近选举或聘任情况	提名人	任期
朱蓬	独立董事	经公司 2019 年 11 月 29 日召开的 2019 年第一次临时股东大会增选为独立董事	第一届董事会	2019.11.29 - 2021.6.17
吴宇	独立董事	经公司 2019 年 11 月 29 日召开的 2019 年第一次临时股东大会增选为独立董事	第一届董事会	2019.11.29 - 2021.6.17
李国香	独立董事	经公司 2019 年 11 月 29 日召开的 2019 年第一次临时股东大会增选为独立董事	第一届董事会	2019.11.29 - 2021.6.17

1、刘俊

简历详见本节“七、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）公司控股股东、实际控制人情况”。

2、纪益根

简历详见本节“七、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）持有公司 5%以上股份的主要股东及其他重要股东的情况”。

3、王冲

王冲，男，1980 年 3 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2006 年 6 月至 2010 年 9 月历任江苏西希维轴承有限公司滚子事业部生产管理员、计划副厂长；2010 年 9 月至 2018 年 6 月历任雷尔伟有限计划主管、生产制造部部长、总经理助理、副总经理、董事；2018 年 6 月至今任职雷尔伟股份董事、副总经理、市场营销部部长，同时兼任安徽雷尔伟总经理。

4、张健彬

张健彬，男，1985 年 9 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008 年 3 月至 2009 年 5 月任职南京元稀世特自动化设备有限公司机械设计师；2009 年 6 月至 2018 年 6 月历任雷尔伟有限工艺师、部长助理、副部长、部长、总经理助理、副总经理；2018 年 6 月至今任职雷尔伟股份董事、副总经理、技术研发部部长。

5、陈娟

陈娟，女，1981 年 1 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005 年 10 月至 2006 年 12 月任职南荣石油化工（江阴）有限公司财务部会计；2007

年 1 月至 2008 年 11 月任职南京爱维斯货架制造有限公司财务部会计；2009 年 2 月至 2018 年 6 月历任雷尔伟有限财务会计、财务总监；2018 年 6 月至 2019 年 11 月任职雷尔伟股份董事会秘书、财务总监；2019 年 11 月至今任职雷尔伟股份董事、董事会秘书、财务总监。

6、夏铁存

夏铁存，男，1983 年 11 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2007 年 7 月至 2008 年 12 月任职广东美的微波电器制造有限公司工艺设计部产品工艺师；2009 年 5 月至 2018 年 6 月历任雷尔伟有限副总经理、董事；2018 年 6 月至今任职雷尔伟股份董事、总经理助理、采购部部长。

7、朱蓬

朱蓬，男，1966 年 4 月生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1986 年 8 月至 1997 年 9 月任职南京铁路分局南京建筑段会计；1997 年 9 月至 2003 年 11 月任职南京公正会计师事务所业务二部主任；2003 年 11 月至 2012 年 11 月任职京都天华会计师事务所江苏分所所长；2012 年 11 月至今任职立信会计师事务所江苏分所合伙人；2019 年 11 月至今任职雷尔伟股份独立董事。

8、吴宇

吴宇，男，1968 年 10 月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1992 年 12 月至 2002 年 4 月历任中国银行南京市分行、中国银行江苏省分行银行卡中心副科长；2002 年 8 月至 2010 年 8 月任职江苏金鼎英杰律师事务所诉讼部合伙人；2010 年 9 月至 2017 年 9 月任职北京市盈科（南京）律师事务所诉讼部合伙人；2017 年 10 月至今任职江苏君伴行律师事务所主任，合伙人，同时兼任南京寒锐钻业股份有限公司独立董事；2019 年 11 月至今任职雷尔伟股份独立董事。

9、李国香

李国香，女，1962 年 5 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1985 年 7 月至 1997 年 10 月任职北京市地下铁道公司古城车辆段技术科职员；1997 年 11 月至 2000 年 2 月任职北京市地下铁道公司太平湖车辆段检修车间技术组组长；2000 年 3 月至 2003 年 3 月任职北京城市铁路股份有限公司设备部车

辆主管；2003 年 4 月至 2014 年 2 月任职北京市轨道交通建设管理有限公司设备部车辆部长；2014 年 3 月至 2017 年 5 月任职北京京港地铁有限公司运营工程部运营工程总管；2017 年 6 月退休后至今被北京京港地铁有限公司返聘担任顾问；2019 年 11 月至今任职雷尔伟股份独立董事。

（二）监事会成员

姓名	任职	最近选举或聘任情况	提名人	任期
徐桃	监事会主席	经公司 2019 年 11 月 29 日召开的 2019 年第一次临时股东大会选举为监事；经公司 2019 年 11 月 29 日召开的第一届监事会第五次会议选举为监事会主席	第一届监事会	2019.11.29 - 2021.6.17
潘靖	职工代表监事	经公司 2019 年 11 月 29 日召开的 2019 年职工代表大会选举为职工代表监事	职工代表大会	2019.11.29 - 2021.6.17
汪贤亮	监事	经公司 2019 年 11 月 29 日召开的 2019 年第一次临时股东大会选举为监事	第一届监事会	2019.11.29 - 2021.6.17

1、徐桃

徐桃，女，1987 年 2 月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2012 年 4 月至 2014 年 4 月任职南京富聚科技有限公司人力资源部人事专员；2014 年 6 月至 2016 年 6 月任职南京拓峰自动化系统有限公司人力资源部人事主管；2017 年 3 月至 2018 年 6 月任职雷尔伟有限人力资源主管；2018 年 6 月至 2019 年 11 月任职雷尔伟股份人力资源主管；2019 年 11 月至今任职雷尔伟股份监事会主席、人力资源主管。

2、潘靖

潘靖，女，1985 年 4 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2009 年 7 月至 2010 年 11 月任职南京安信置业顾问有限公司人力资源部人事助理；2011 年 7 月至 2016 年 7 月任职南京圣元惠仁医学检验所有限公司人力资源部人事主管，2016 年 10 月至 2018 年 6 月任职雷尔伟有限行政主管；2018 年 6 月至 2019 年 11 月任职雷尔伟股份行政主管；2019 年 11 月至今任职雷尔伟股份职工代表监事、行政主管。

3、汪贤亮

汪贤亮，男，1989 年 3 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。

2012 年 1 月至 2015 年 11 月历任南京苏美达动力产品有限公司质量部 IQC 工程师、生产部机加工车间生产主管；2015 年 11 月至 2017 年 3 月任职南京苏特电气股份有限公司生产部车间主任；2017 年 3 月至 2018 年 6 月任职雷尔伟有限设备管理专员；2018 年 6 月至 2019 年 11 月任职雷尔伟股份设备管理专员；2019 年 11 月至今任职雷尔伟股份监事、设备管理专员。

（三）高级管理人员

姓名	任职	最近选举或聘任情况	任期
纪益根	董事、总经理、党支部书记	经 2018 年 6 月 18 日召开的第一届董事会第一次会议聘任为总经理	2018.6.18 - 2021.6.17
王冲	董事、副总经理、市场营销部部长	经 2018 年 6 月 18 日召开的第一届董事会第一次会议聘任为副总经理	2018.6.18 - 2021.6.17
张健彬	董事、副总经理、技术研发部部长	经 2018 年 6 月 18 日召开的第一届董事会第一次会议聘任为副总经理	2018.6.18 - 2021.6.17
陈娟	董事、董事会秘书、财务总监	经 2018 年 6 月 18 日召开的第一届董事会第一次会议聘任为董事会秘书兼财务总监	2018.6.18 - 2021.6.17

1、纪益根

简历详见本节“七、发行人主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）持有公司 5%以上股份的主要股东及其他重要股东的情况”。

2、王冲

简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事会成员”。

3、张健彬

简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事会成员”。

4、陈娟

简历详见本节“九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事会成员”。

（四）其他核心人员

报告期内，公司其他核心人员为公司核心技术人员，公司核心技术人员均拥有扎实的专业水平及丰富的技术研发经验。除公司总经理纪益根、技术研发部负责人张健彬、其他核心成员包括了公司技术研发主管及技术员、生产管理核心人员等。

1、杨代立

杨代立，男，1988 年 9 月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2014 年 7 月至 2018 年 6 月历任雷尔伟有限技术部技术员、生产制造部部长助理、生产制造部副部长；2018 年 6 月至 2019 年 11 月任职雷尔伟股份生产制造部副部长、监事会主席；2019 年 11 月至 2020 年 4 月任职雷尔伟股份生产制造部副部长，同时兼任安徽雷尔伟及配件公司的监事；2020 年 5 月至今任职雷尔伟股份总经理助理、生产制造部部长，同时兼任安徽雷尔伟及配件公司监事。

2、顾利忠

顾利忠，男，1968 年 12 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1991 年 8 月至 2004 年 5 月任职浦镇车辆厂检测中心高级工程师；2004 年 6 月至 2011 年 4 月任职高新张铜股份有限公司质量部副部长；2011 年 5 月至 2013 年 4 月任职江苏万富安机械有限公司质量部部长；2013 年 5 月至 2018 年 6 月任职雷尔伟有限质量管理部部长；2018 年 6 月至 2019 年 1 月任职雷尔伟股份质量管理部部长；2019 年 1 月至今任职安徽雷尔伟副总经理。

3、童玉鹏

童玉鹏，男，1989 年 3 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2012 年 7 月至 2018 年 6 月任职雷尔伟有限技术研发部技术员；2018 年 6 月至今任职雷尔伟股份技术研发部副部长。

4、窦卿

窦卿，男，1986 年 6 月生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2009 年 6 月至 2010 年 11 月任职开山控股集团股份有限公司技术部技术员；2010 年 12 月至 2018 年 6 月任职雷尔伟有限技术研发部副部长；2018 年 6 月至今任职雷

尔伟股份技术研发部副部长。

5、陈永刚

陈永刚，男，1984 年 12 月生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2011 年 10 月至 2012 年 11 月任职南京恒桥化学技术材料有限公司研究所主任；2013 年 11 月至 2016 年 8 月任职南京锦湖轮胎有限公司研究所工程师；2016 年 8 月至 2018 年 6 月任职雷尔伟有限技术研发部专员；2018 年 6 月至今任职雷尔伟股份技术研发部专员。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

序号	姓名	现任职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司关联关系
1	刘俊	董事长	博科有限合伙	执行事务合伙人	公司股东
			安徽雷尔伟	执行董事	公司全资子公司
			配件公司	执行董事、总经理	公司全资子公司
2	王冲	董事、副总经理	安徽雷尔伟	总经理	公司全资子公司
3	朱蓬	独立董事	立信会计师事务所江苏分所	合伙人	无
4	吴宇	独立董事	江苏君伴行律师事务所	主任、合伙人	无
			南京寒锐钻业股份有限公司	独立董事	无
5	李国香	独立董事	北京京港地铁有限公司	顾问	无
6	杨代立	总经理助理、生产制造部部长	安徽雷尔伟	监事	公司全资子公司
			配件公司	监事	公司全资子公司

截至本招股说明书签署日，除上述兼职情况外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在其他单位兼职。

十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议及履行情况

公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均签订了《劳动合同》和《保密及不竞争协议》。截至本招股说明书签署日，上述有关协议均正常履行，不存在违约情形。

十三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份的情况

（一）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员持有公司股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员持有公司股份的情况如下：

姓名	现任职务	直接持股		间接持股		合计	
		持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
刘俊	董事长	7,738.9126	85.9879	24.1839	0.2687	7,763.0965	86.2566
纪益根	董事、总经理、党支部书记	901.0874	10.0121	2.8161	0.0313	903.9035	10.0434
王冲	董事、副总经理、市场营销部部长	-	-	50.0000	0.5556	50.0000	0.5556
张健彬	董事、副总经理、技术研发部部长	-	-	40.0000	0.4444	40.0000	0.4444
陈娟	董事、董事会秘书、财务总监	-	-	40.0000	0.4444	40.0000	0.4444
夏铁存	董事、总经理助理、采购部部长	-	-	35.0000	0.3889	35.0000	0.3889
朱蓬	独立董事	-	-	-	-	-	-
吴宇	独立董事	-	-	-	-	-	-
李国香	独立董事	-	-	-	-	-	-
徐桃	监事会主席	-	-	-	-	-	-
潘靖	职工代表	-	-	-	-	-	-

姓名	现任职务	直接持股		间接持股		合计	
		持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
	监事						
汪贤亮	监事	-	-	-	-	-	-
杨代立	总经理助理、生产制造部部长	-	-	25.0000	0.2778	25.0000	0.2778
顾利忠	安徽雷尔伟副总经理	-	-	25.0000	0.2778	25.0000	0.2778
童玉鹏	技术研发部副部长	-	-	12.0000	0.1333	12.0000	0.1333
窦卿	技术研发部副部长	-	-	12.0000	0.1333	12.0000	0.1333
陈永刚	技术研发部专员	-	-	5.0000	0.0556	5.0000	0.0556

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员所持公司股份不存在质押或冻结的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的近亲属持有公司股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在董事、监事、高级管理人员、其他核心人员近亲属持有公司股份的情形。

十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年的变动情况

（一）董事变动情况

2018 年 6 月 18 日，经雷尔伟股份创立大会暨 2018 年第一次股东大会决议，选举刘俊、纪益根、王冲、张健彬、夏铁存为雷尔伟股份第一届董事会董事。

2019 年 11 月 29 日，经雷尔伟股份 2019 年第一次临时股东大会决议，由第一届董事会提名，增选陈娟、吴宇、朱蓬、李国香为雷尔伟股份第一届董事会董事，其中吴宇、朱蓬、李国香为独立董事。

（二）监事变动情况

2018 年 6 月 15 日，经雷尔伟有限职工代表大会决议，选举兰翔为雷尔伟股份第一届监事会职工代表监事。

2018 年 6 月 18 日，经雷尔伟股份创立大会暨 2018 年第一次股东大会决议，

选举杨代立、卜淑缓为雷尔伟股份第一届监事会股东代表监事。

2019 年 11 月 29 日，经雷尔伟股份职工代表大会决议，原职工代表监事兰翔因个人原因辞去公司监事职务，选举潘靖为公司新任职工代表监事。同日，经雷尔伟股份临时股东大会决议，原股东代表监事杨代立、卜淑缓因个人原因辞去公司监事职务，选举徐桃、汪贤亮为公司新任股东代表监事。

（三）高级管理人员变动情况

2018 年 4 月 28 日，夏铁存因个人原因辞去副总经理职务。

2018 年 6 月 18 日，经雷尔伟股份第一届董事会第一次会议决议，聘请纪益根为总经理，王冲、张健彬为副总经理，陈娟为财务总监兼董事会秘书。

（四）其他核心人员变动情况

报告期内，公司其他核心人员杨代立、顾利忠、童玉鹏、窦卿、陈永刚。

公司近两年内董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的变动均为正常的人事变动，且履行了相关的变动程序，未对公司的持续经营和本次发行上市构成重大影响。

十五、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员与发行人及其业务相关的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除直接、间接持有公司股份外，董事、监事、高级管理人员和其他核心人员对外投资情况如下：

姓名	在公司任职	对外投资企业	出资比例（%）
朱蓬	独立董事	立信会计师事务所江苏分所	0.43
吴宇	独立董事	江苏君伴行律师事务所	33.33

截至本招股说明书签署日，上述对外投资不存在与公司利益冲突的情形。

十六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成、确定依据及所履行的程序

公司根据《中华人民共和国劳动合同法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券

交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》等法律法规的规定，并结合行业特点及公司实际情况，建立了《薪酬与考核委员会工作细则》、《薪酬管理办法》等相关制度体系，并设立了董事会薪酬与考核委员会履行制定薪酬计划方案、研究考核标准对薪酬考核监督等权责。公司目前关于董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬制度安排主要内容如下：

1、薪资组成及确定依据

（1）董事的薪资组成及确定依据

董事长：董事长津贴按照公司薪酬管理制度，经考核并履行相应审批决策程序后确认；

其他非独立董事：公司其他非独立董事兼任高级管理人员等职务的，按照公司薪酬管理制度，经考核并履行相应审批决策程序后以其具体职务领取与岗位相应的薪酬；公司其他非独立董事未在公司担任具体职务的，公司不另行向其发放津贴；

独立董事：独立董事津贴 10 万元/年。

（2）监事薪资组成及确定依据

监事：公司监事不另外领取津贴，按照公司薪酬管理制度，经考核并履行相应审批决策程序后以其具体职务领取与岗位相应的薪酬；公司监事未在公司担任具体职务的，公司不另行向其发放津贴。

（3）高级管理人员及其他核心人员薪资组成及确定依据

高级管理人员/其他核心人员：公司高级管理人员/其他核心人员以其在公司具体担任的职务，按照薪酬管理相关制度，经考核并履行相关审批决策程序后以其具体职务领取与岗位相应的薪酬。

（4）工资主要构成

在公司担任具体职务的人员的工资由岗位工资及绩效工资构成。岗位工资根据员工岗位确定；绩效工资根据员工表现、工作绩效及公司经营业绩综合确定。

在公司担任具体职务的非独立董事、监事、高级管理人员及其他核心人员享受公司统一规定的福利，其社会保险及住房公积金按国家及地方相关规定缴纳。

2、审批决策权限及程序

公司董事、监事的薪酬分配方案由董事会薪酬与考核委员会研究制定并经董事会审议通过后提交公司股东大会审议，股东大会审议通过后方可实施。

公司高级管理人员/其他核心人员的薪酬分配方案由董事会薪酬与考核委员会研究制定并提交董事会审议通过后方可实施。

（二）报告期内薪酬总额占各期发行人利润总额比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的薪酬总额占当期利润总额比情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
薪酬合计（万元）	415.51	347.82	219.19
利润总额（万元）	10,063.59	6,011.69	4,664.97
占比（%）	4.13	5.79	4.70

注：统计口径为各期末在岗的董事、监事和高级管理人员和其他核心人员

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2019 年从发行人领取薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2019 年度在公司领取薪酬，具体如下：

姓名	现任职务	从发行人领取的薪酬（万元）
刘俊	董事长	63.73
纪益根	董事、总经理、党支部书记	60.69
王冲	董事、副总经理、市场营销部部长	36.33
张健彬	董事、副总经理技术研发部部长	31.63
陈娟	董事、董事会秘书、财务总监	30.61
夏铁存	董事、总经理助理、采购部部长	32.33
朱蓬	独立董事	0.83
吴宇	独立董事	0.83
李国香	独立董事	0.83
徐桃	监事会主席	12.27
潘靖	职工代表监事	13.11
汪贤亮	监事	12.09

姓名	现任职务	从发行人领取的薪酬（万元）
杨代立	总经理助理、生产制造部部长	25.52
顾利忠	安徽雷尔伟副总经理	29.98
童玉鹏	技术研发部副部长	25.22
窦卿	技术研发部副部长	24.23
陈永刚	技术研发部专员	15.27
合计		415.51

注：统计口径为 2019 年 12 月 31 日在岗的董事、监事和高级管理人员和其他核心人员

除上述收入外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在公司享受其他待遇和退休金计划。

（四）发行人股权激励情况

1、已经制定或实施的股权激励及相关安排

为增强核心员工的稳定性，维护公司的健康运营，实现员工与公司共同发展，公司对核心员工进行股权激励，被激励对象通过受让博科有限原合伙人刘俊、纪益根持有的部分财产份额从而间接持有公司股权。2019 年 11 月 29 日，公司召开股东大会，审议通过《南京雷尔伟新技术股份有限公司股权激励计划书》；同日，被激励对象与刘俊、纪益根签署了《南京雷尔伟新技术股份有限公司激励股份授予协议》。

本次股权激励博科有限合伙原合伙人刘俊、纪益根合计转让其持有 471.7500 万元出资份额，对应公司 333.0000 万股份，对应转让对价为每股 2.6000 元。具体情况如下：

转让方	受让方	受让方任职	受激励的有限合伙份额（万元）	占有限合伙的出资比例（%）	受激励的持股数量（万股）	占公司的持股比例（%）
刘俊	王冲	董事、副总经理、市场营销部部长	70.8333	13.8889	50.0000	0.5556
	张健彬	董事、副总经理、技术研发部部长	56.6667	11.1111	40.0000	0.4444
	陈娟	董事、董事会秘书、财务总监	56.6667	11.1111	40.0000	0.4444
	夏铁存	董事、总经理助理、采购部部长	49.5833	9.7222	35.0000	0.3889

	杨代立	总经理助理、生产制造部部长	35.4167	6.9445	25.0000	0.2778
	顾利忠	安徽雷尔伟副总经理	35.4167	6.9445	25.0000	0.2778
	童玉鹏	技术研发部副部长	17.0000	3.3333	12.0000	0.1333
	窦卿	技术研发部副部长	17.0000	3.3333	12.0000	0.1333
	兰翔	市场营销部副部长	17.0000	3.3333	12.0000	0.1333
	戴勇	市场营销部副部长	17.0000	3.3333	12.0000	0.1333
	王伟	生产制造部副部长	17.0000	3.3333	12.0000	0.1333
	周传武	质量管理部副部长	17.0000	3.3333	12.0000	0.1333
	刘海新	质量管理部副部长	11.3333	2.2222	8.0000	0.0889
纪益根	徐晓亮	采购部副部长	11.3333	2.2222	8.0000	0.0889
	陈永刚	技术研发部专员	7.0833	1.3889	5.0000	0.0556
	于馨智	技术研发部专员	7.0833	1.3889	5.0000	0.0556
	王庭凯	技术研发部专员	7.0833	1.3889	5.0000	0.0556
	车轩	车间主任	5.6668	1.1111	4.0000	0.0444
	潘治文	车间主任	4.2500	0.8333	3.0000	0.0333
刘俊	李冬松	车间主任	4.6298	2.2222	3.2680	0.0889
纪益根			6.7035		4.7320	

2、本次股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

（1）本次股权激励对公司经营状况的影响

本次股权激励有助于增强核心员工的稳定性，有利于维护公司的健康运营，实现员工与公司共同发展。

（2）本次股权激励对财务状况的影响

本次股权转让为 2.6000 元/股，股权转让价格以公司截至 2018 年 12 月 31 日未经审计的每股净资产为参考依据；公司以经天健兴业资产评估有限公司评估的 2019 年 11 月 30 日全部股权公允价值 112,000 万元作为对被激励对象授予股权公允价值的确定依据。

公司按照被激励对象股份授予成本及公允价值差额，按照《南京雷尔伟新技

术股份有限公司激励股份授予协议》约定服务期限 60 个月进行平均摊销，确认股份支付费用。2019 年度，公司确认股份支付费用 109.2240 万元，占 2019 年度公司利润总额的比例为 1.09%，未对公司 2019 年度业绩造成重大影响。

（3）本次股权激励对控制权变化的影响

本次股权激励前后，公司的控股股东、实际控制人均系刘俊，本次股权激励未对公司控制权变动产生影响。

十七、公司人员工情况

（一）公司员工人数

报告期内各期末，公司人数分别为 107 人、272 人、393 人，具体构成情况如下：

员工类别	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	人数（人）	占比（%）	人数（人）	占比（%）	人数（人）	占比（%）
管理人员	74	18.83	50	18.38	22	20.56
研发技术人员	32	8.14	30	11.03	41	38.32
营销人员	9	2.29	8	2.94	9	8.41
生产人员	278	70.74	184	67.65	35	32.71
合计	**393**	**100.00**	**272**	**100.00**	**107**	**100.00**

（二）员工受教育程度

报告期内各期末，公司员工受教育程度情况如下：

员工类别	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	人数（人）	占比（%）	人数（人）	占比（%）	人数（人）	占比（%）
研究生及以上	4	1.02	5	1.84	6	5.61
大学本科	52	13.23	41	15.07	38	35.51
大专	130	33.08	98	36.03	30	28.04
大专及以下	207	52.67	128	47.06	33	30.84
合计	**393**	**100.00**	**272**	**100.00**	**107**	**100.00**

（三）公司员工社会保险和住房公积金缴纳情况

1、报告期内公司员工社会保险及住房公积金实缴情况

报告期内，发行人根据国家及地方政府相关法律、法规和政策的规定，执行社会保险及住房公积金等各项制度。报告期内各期末，公司及公司子公司员工社会保险及住房公积金缴纳情况如下：

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	期末人数（人）	实缴人数（人）	期末人数（人）	实缴人数（人）	期末人数（人）	实缴人数（人）
基本养老保险	393	385	272	250	107	92
基本医疗保险	393	385	272	250	107	92
工伤保险	393	385	272	250	107	92
失业保险	393	385	272	250	107	92
生育保险	393	385	272	250	107	92
住房公积金	393	379	272	248	107	57

2、报告期内公司员工社会保险及住房公积金缴纳差异情况

报告期各期，公司及公司控股子公司员工社会保险、住房公积金缴纳差异情况汇总如下：

项目	未缴纳原因	社会保险（人）	住房公积金（人）
2019 年 12 月 31 日	实习生	4	4
	新入职员工	2	8
	退休返聘	2	2
	差异合计	**8**	**14**
2018 年 12 月 31 日	实习生	19	19
	新入职员工	1	3
	退休返聘	2	2
	差异合计	**22**	**24**
2017 年 12 月 31 日	实习生	12	12
	新入职员工	2	2
	退休返聘	1	1
	其它	-	35

项目	未缴纳原因	社会保险（人）	住房公积金（人）
	差异合计	15	50

3、公司控股股东、实际控制人出具的承诺

公司控股股东、实际控制人刘俊已出具《承诺函》：“若公司及其控股子公司被要求为其员工补缴或者被追偿社会保险或住房公积金，以及公司及其控股子公司因未足额缴纳员工社会保险和住房公积金而需要承担任何费用、支出、罚款或损失，本人承诺将无条件承担所有补缴款项、罚款的经济责任。”

（四）劳务派遣情况

报告期内，公司存在对生产辅助岗位及其它辅助岗位才用劳务派遣的情况。报告期内各期末，公司劳务派遣员工占总用工人数比例分别为 63.10%、24.44%及 0.00%，具体情况如下表所示：

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
用工总量（注释）（人）	393	360	290
劳务派遣人数（人）	-	88	183
劳务派遣员工占总用工人数比例（%）	-	24.44	63.10

注：用工总量是指用工单位订立劳动合同人数与使用的被派遣劳动者人数之和

1、劳务派遣员工的工作岗位性质主要为辅助岗位

报告期内，公司劳务派遣员工主要负责生产辅助岗位及其他辅助岗位。

2、劳务派遣员工享有与正式员工相同的工资标准及福利待遇

报告期内，公司与南京光辉人力资源有限公司、南京领航人才派遣有限公司签署了《劳务派遣协议》，上述单位均具备劳务派遣资质。根据协议约定，由公司向劳务派遣公司一次性支付员工工资，并由劳务派遣公司承担员工社会保险及住房公积金的缴纳义务，劳务派遣员工享有与正式员工相同的工资标准及福利待遇。

3、报告期内，公司按照《劳动法》、《劳务派遣暂行规定》的规定逐渐规范

报告期内，劳务派遣员工占用工总数的比例曾超过 10%，不符合《劳务派遣暂行规定》第四条的规定。鉴此，公司已于 2019 年度对上述不规范情形予以纠

正，截至 2019 年 12 月 31 日，公司已经不存在劳务派遣用工，符合《劳动合同法》及《劳务派遣暂行规定》的规定。公司在报告期内未因此受到劳动主管部门的行政处罚。

（五）政府主管部门出具的合规证明

根据南京市劳动监察保障支队、南京市住房公积金管理中心江北分中心分别出具的证明，公司及其全资子公司最近三年内不存在因违反社会保障、住房公积金管理方面的法律法规而被行政处罚的情形。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务及主要产品或服务情况

（一）发行人的主营业务、主要产品或服务的情况

1、主营业务情况

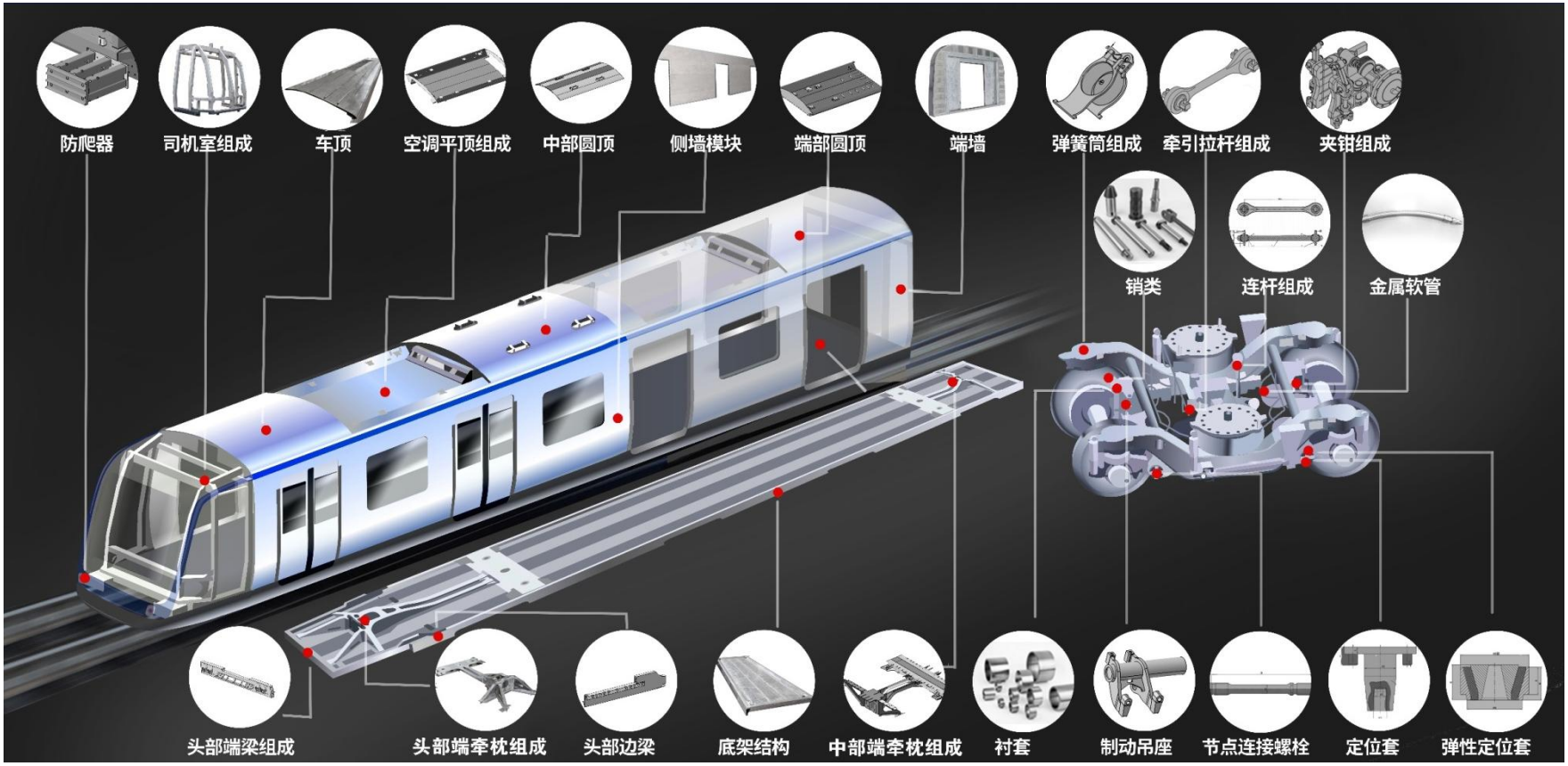
报告期内，公司主要从事各类型轨道车辆车体部件及转向架零部件的研发和制造，具体包括底架组成、墙板组成、车顶组成、司机室组成等车体部件以及牵引制动类、减震缓冲类等转向架零部件，主要产品已全面应用于铁路交通领域及城市轨道交通领域、覆盖时速 60 公里至 350 公里的各类型轨道车辆。

公司为国家级高新技术企业，掌握自主研发的轨道车辆车体大部件先进制造技术、轨道车辆转向架系统零部件制造技术、智能化控制技术、产品质量检测与保障技术等先进核心技术，近年来先后荣获南京市科学技术进步三等奖、江苏省民营科技企业、南京高新区知识产权示范企业等荣誉，同时拥有“车体牵枕缓组焊工艺”、“牵枕缓焊接工装”等发明专利 7 项。凭借在制造工艺、装备智能控制、产品无损检测与保障等方面领先的技术优势，公司或主要产品通过 EN15085 国际焊接质量体系认证、ISO/TS22163 国际铁路行业标准认证、CRCC 认证等行业内权威资质认证，并已成为中国中车下属子公司中车浦镇、中车四方、中车广东等轨道车辆整车制造企业核心供应商，主要产品成功应用于“复兴号”在内的高速动车组、城际动车组、铁路客车以及北京、上海、深圳、南京、杭州等国内逾 20 个城市、80 条城市轨道交通线路车辆；积极践行我国轨道交通行业“走出去”战略，与国际大型整车制造企业庞巴迪公司开展合作，代表性项目包括洛杉矶、墨尔本、哥德堡、布鲁塞尔等城市轨道交通项目。

2、主要产品情况

（1）公司主要产品总体示意图

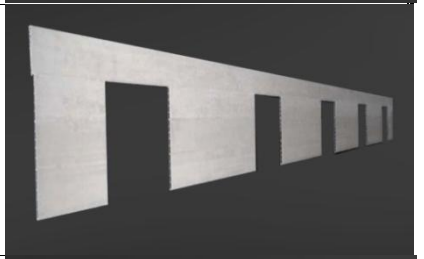
报告期内，公司主要产品包括各类型轨道车辆车体部件及转向架零部件，主要产品示意情况如下：

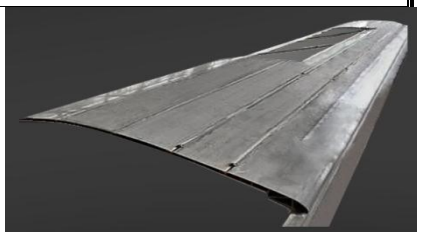


注：上图产品以城市轨道交通车辆车体结构为例

（2）产品类型及用途

报告期内，根据产品类型划分，公司车体部件类主要产品可分为底架组成、墙板组成、车顶组成、司机室组成，转向架零部件类产品可分为牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件，主要产品明细及装车应用情况如下：

序号	产品类型	产品名称	应用领域	适用车辆类型	产品简介	图片示例
1	底架组成	端牵枕组成	城市轨道交通	地铁车辆、单轨车辆、APM、空铁	又称牵枕缓，为车体结构的关键核心部件之一，用于连接车体底架及车钩系统，通常由车钩安装座、牵引梁、枕梁及缓冲梁组成。端牵枕组成不仅承载整车的自身质量,在车辆运行时还需承受车辆间牵引力和制动力,其制造工艺流程、工艺方法以及关键部位尺寸控制精度直接影响整车运行的安全性	
			铁路交通	铁路客车、高速动车组、城际动车组		
		底架结构	城市轨道交通	地铁车辆、单轨车辆、APM、空铁	底架结构为轨道车辆车体关键受力部件及设备吊挂功能性部件，通常由边梁、枕梁及地板组成，是车体结构制造质量基础，并在一定程度上决定了车辆侧墙及端墙的质量。底架结构在静止时承受车体上部及车辆吊挂电气设备载荷，运行时传递车辆牵引力及承受各种冲击力，对车辆运行的安全性及稳定性起到关键作用	
			铁路交通	铁路客车、高速动车组、城际动车组		
2	墙板组成	侧墙	城市轨道交通	地铁车辆、单轨车辆、有轨电车、APM、空铁	侧墙为轨道车辆车体侧面骨架结构，位于车厢的两侧并连接车顶与底架，通常由若干侧墙模块与侧墙上边梁连接组成，各侧墙模块之间用于车辆的门窗的装配。在车辆行驶过程中承受横向、纵梁扭曲力，具有较高的刚性及韧性要求，同时其制造平面度直接影响车辆外观品质	
			铁路交通	铁路客车、高速动车组、城际动车组		
		端墙	城市轨道交通	地铁车辆、单轨车辆、有轨电车、APM、空铁	端墙为轨道车辆车体两端重要结构部件，位于车厢两端，与侧墙、车顶及底架间实现高强度与刚度的连接，通常由端墙板组成、端角柱、弯梁、盖板及风挡安装座等组成。端墙是轨道车辆编组连接关键部件，并决定了车辆间连接及装配质量高低	
			铁路交通	铁路客车、高速动车组、城际动车组		

序号	产品类型	产品名称	应用领域	适用车辆类型	产品简介	图片示例
3	车顶组成	车顶	城市轨道交通	地铁车辆、单轨车辆、有轨电车、APM、空铁	车顶安装于车体顶部，依靠侧墙、端墙进行支撑形成一个箱体结构。车顶外部作为安装受电弓的支撑体，对车顶密封性要求较高，且需具备防雨作用；车顶内部通常安装有吊挂空调及其他电器设备	
			铁路交通	铁路客车、高速动车组、城际动车组		
4	司机室组成	司机室	城市轨道交通	地铁车辆、有轨电车、空铁	司机室总成安装于轨道车辆车头位置，与车体及司机室面罩相连接，是轨道车辆驾驶室的骨架结构，其内部用于安装驾驶室内部结构与电器部件，外部安装车辆面罩等。司机室结构由于其安装位置的特殊性，其结构强度、设计合理性及制造精度对轨道车辆质量具有重要影响	
			铁路交通	铁路客车		
5	牵引制动类零部件	连杆、销轴、衬套、制动吊座、金属软管等	城市轨道交通	地铁车辆、单轨车辆、APM、空铁、有轨电车	牵引制动类零部件主要用于轨道车辆转向架系统，具体包括连杆、销轴、衬套、制动装置、金属软管等零部件，其主要功能是传递牵引力和制动力	
			铁路交通	铁路客车、高速动车组、城际动车组		
6	减震缓冲类零部件	橡胶减震件、弹簧筒组成等	城市轨道交通	地铁车辆、单轨车辆、APM	减震缓冲类零部件主要用于轨道车辆转向架系统，具体包括橡胶减震件、弹簧筒组成等零部件，其主要功能是对轨道车辆起到无摩擦柔性连接、减震、降噪吸能等作用	
			铁路交通	铁路客车		

3、主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入按产品类型分类情况如下：

项目		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
买料模式	底架组成	10,160.69	27.49	6,847.72	26.74	5,028.54	25.27
	墙板组成	8,410.11	22.75	4,331.57	16.92	2,118.85	10.65
	车顶组成	976.49	2.64	789.45	3.08	512.23	2.57
	司机室组成	1,648.53	4.46	713.51	2.79	665.65	3.35
	牵引制动类零部件	5,536.69	14.98	4,164.18	16.26	3,569.45	17.94
	减震缓冲类零部件	2,815.59	7.62	1,895.37	7.40	1,642.52	8.26
	其他	2,301.17	6.22	2,352.32	9.19	2,869.53	14.42
小计		**31,849.26**	**86.16**	**21,094.12**	**82.38**	**16,406.76**	**82.46**
领料模式	底架组成	4,203.78	11.37	3,787.20	14.79	2,122.64	10.67
	墙板组成	570.35	1.54	724.73	2.83	1,366.97	6.87
	车顶组成	343.66	0.93	-	-	-	-
小计		**5,117.78**	**13.84**	**4,511.92**	**17.62**	**3,489.61**	**17.54**
合计		**36,967.04**	**100.00**	**25,606.04**	**100.00**	**19,896.37**	**100.00**

报告期内，公司主营业务收入分别为 19,896.37 万元、25,606.04 万元、36,967.04 万元，逐年增长。其中，买料模式下实现主营业务收入分别为 16,406.76 万元、21,094.12 万元、31,849.26 万元，占主营业务收入的比例分别为 82.46%、82.38%、86.16%，领料模式下实现主营业务收入分别为 3,489.61 万元、4,511.92 万元、5,117.78 万元，占主营业务收入的比例分别为 17.54%、17.62%、13.84%。报告期内，公司对浦镇庞巴迪、铁路总公司地方铁路局、庞巴迪、申通地铁均为买料模式；对中车浦镇、浦镇城轨业务合作中同时存在买料模式和领料模式，其中以买料模式为主；对中车四方、中车广东主要为领料模式。

（二）主要经营模式

公司结合行业特点，建立起符合自身产品结构、竞争优势、发展战略的经营模式。报告期内，公司通过参与下游客户招投标或竞争性谈判等方式获得销售订单，除对轨道车辆运营维护用转向架零部件类产品及其所需原材料有一定备货外，

主要以客户订单为导向组织产品工艺研发、原材料采购及产品生产，经内部质量检验及客户验收后完成向客户交付，实现盈利。报告期内，公司已建立独立完整的研发、采购、生产、销售体系，根据市场需求、自身情况、市场规则和运作机制，公司独立进行生产经营活动。

1、采购模式

报告期内，公司采购的原材料主要包括铝合金、碳钢、不锈钢、焊丝、外购零配件等。公司制定《采购管理制度》等规范文件对采购流程进行管理，采购部负责采购计划制定、供应商资源开发及管理、供应商资质评审、招投标、价格谈判、协议签订、采购下单等。公司采购模式主要以销售订单及生产需求为导向，包括自主采购和客户指定采购。

（1）自主采购。自主采购系公司根据生产计划需求向合格供应商招标或询比价后直接进行采购，采购价格参照市场原则确定。报告期内，公司以自主采购为主，自主采购的主要原材料包括铝合金板材、碳钢材料、外购零配件及部分铝合金型材等。

（2）客户指定采购。客户指定采购系为提升整车安全性，部分整车制造企业在轨道车辆整车设计阶段，对部分轨道车辆车体结构专用铝合金型材、不锈钢板材等原材料向上游供应商集中定制采购，该类材料具有定制化、专用性、一致性等特点。整车制造企业集中采购后，指定公司向其采购该类原材料用于车体部件产品生产。

2、生产模式

报告期内，公司根据轨道车辆车体部件“定制化、多品种”的行业特点，制定《生产管理程序》等规范文件对生产流程进行管理。报告期内，在主要以订单为导向下，公司与客户签订项目销售合同，生产制造部按照客户指定要求及交付计划分批次组织生产、交付，生产工艺主要包括下料、成型、机加工、装配焊接、热处理、无损检测等；质量管理部负责对产品生产的全过程进行监督和检验；采购部负责根据生产计划确保物料及时供应。

（1）按主要原材料取得方式不同，分为买料模式和领料模式

公司生产模式根据主要原材料取得方式不同，分为买料模式和领料模式，即

公司购买原材料进行生产和向客户领用主要原材料进行生产。两种生产模式公司均基于“轨道车辆车体大部件先进制造技术”等核心技术对原材料进行下料、机加工、装配焊接、无损检测等复杂工序，原材料结构、功能发生本质变化，最终生产为高安全标准、高附加值的轨道车辆车体部件及转向架零部件产品。

①买料模式。买料模式下，公司向合格供应商采购各类原材料组织进行生产，报告期内，公司向中车浦镇、浦镇城轨、浦镇庞巴迪、铁路总公司地方铁路局、庞巴迪等客户销售的车体部件以及转向架零部件产品生产模式主要为买料模式。

②领料模式。领料模式下，公司生产所用主要原材料向客户领用，生产完成最终产品后向客户交付，报告期内，公司向中车四方、四方庞巴迪、中车广东销售的车体部件产品生产模式主要为领料模式。

（2）按生产方式不同，分为自主生产和外协加工

①自主生产。公司核心产品及工序由公司自主生产完成，具体包括材料精加工、装配焊接、热处理、无损检测等环节。

②外协加工。为提升公司经营效率，公司将部分非核心工序通过委托加工方式生产，具体包括材料加工（下料、机加工等）、表面处理（油漆、钝化、镀锌、抛丸、打砂等）等非核心辅助产品或工序。外协加工业务中公司向外协加工商提供原材料或半成品，加工完成后由质量管理部按照公司各类产品验收要求及双方约定质量标准进行验收。

3、销售模式

报告期内，公司客户以国内外整车制造企业及铁路总公司地方铁路局为主，客户所处行业集中度较高，公司产品销售主要采用直销模式；为保证销售效率、回款周期等，公司对部分铁路总公司地方铁路局客户转向架零部件产品销售采用买断式经销模式。公司制定《销售管理办法》等规范文件对销售流程进行管理，市场营销部负责客户开发、招投标、合同签订、产品发货等销售活动。

（1）直销模式。直销模式是轨道交通装备制造业的常见销售模式，有利于公司直接进行客户管理。报告期内，直销模式下公司订单的获取方式以招投标或竞争性谈判为主。根据目前中国中车及其子公司内部控制要求，公司对于单笔金额较大的合同及订单主要通过招投标方式取得，对于单笔金额较低的订单主要通

过竞争性谈判取得；招投标模式下通常客户会向具备相应资质的若干家供应商发出邀标通知，并提出供货范围、材料工艺的执行标准、基本技术条件和技术要求、质量保证和售后服务等要求。客户在确定供应商环节中，通常采取综合评分中标的方式，即在综合评价供应商的历史业绩、财务状况、技术方案、供货质量、交付期、售后服务等条件的基础上，综合评定确定供应商。

（2）经销模式。报告期内，公司对部分铁路总公司地方铁路局客户转向架零部件产品采用买断式经销模式。报告期内，公司经销收入分别为 308.25 万元、469.11 万元、330.06 万元，占公司主营业务收入比例分别为 1.55%、1.83%、0.89%，占比较低。

4、研发模式

报告期内，公司建立了以客户需求为导向的订单式研发和根据行业发展趋势的创新式研发相结合的技术研发体系。公司制定《项目管理程序》等规范文件对技术研发活动进行管理，公司技术研发部作为专门的技术开发和产品研发职能部门统筹公司的技术研发工作，负责对新产品研发的可行性进行论证以及新产品的设计和技术开发的实施；生产制造部、质量管理部为协同部门，负责对新研发产品的试制和品质管理；市场营销部负责深入市场调研，并协助参与研发方向制定。

（1）订单式研发。订单式研发模式下，公司以客户需求为导向，根据产品的定制化需求进行工艺设计、工装设计、首件试制和鉴定，最终满足客户订单需求。

（2）创新式研发。创新式研发系公司根据行业及市场未来发展需求，对产品方案和工艺流程进行技术创新研发，最终研发出符合行业未来发展需求的产品。报告期内，公司创新式研发成果包括铁路风缸生产技术、动车组设备舱组成等。

（三）发行人设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

1、主营业务及主要产品演变情况

通过不断的工艺创新和技术积淀，公司产品类型及应用车型不断丰富，业务结构不断完善，目前公司主要产品已全面应用于铁路交通领域及城市轨道交通领域、覆盖时速 60 公里至 350 公里的各类型轨道车辆。公司自设立以来，主营业务及主要产品经历了相对鲜明的三个发展阶段：

（1）2009 年以前，产品以转向架零部件为主，主要面向铁路交通铁路客车领域

2009 年“城际动车及城轨车辆车体关键部件产业化项目”实施前，公司作为圆销衬套、弹性定位套等转向架零部件产品原铁道部定点生产企业，产品以转向架零部件为主，主要面向铁路交通铁路客车领域。

（2）2009 年至 2014 年，车体部件与转向架零部件并重的产品结构，主要面向城市轨道交通及铁路交通铁路客车领域

2009 年至 2014 年期间，随“城际动车及城轨车辆车体关键部件产业化项目”成功实施，公司结合绿色高效搅拌摩擦焊、异种材料焊接与粘接等工艺在轨道车辆车体部件制造领域的创新性应用，打造出轨道车辆车体大部件先进制造技术等核心技术，逐步形成车体部件及转向架零部件并重的产品结构，主要面向城市轨道交通领域及铁路交通铁路客车领域。

（3）2014 年至今，车体部件与转向架零部件并重的产品结构，面向城市轨道交通及铁路交通各细分领域

2014 年，公司凭借日趋成熟的轨道车辆车体大部件先进制造技术进行“和谐号”CRH6 动车组车体部件产品研发和制造，初步实现产品应用领域由铁路客车、城轨车辆向动车组领域拓展；公司作为轨道交通装备行业较早引入搅拌摩擦焊设备和工艺的行业先行者，在车体部件搅拌摩擦焊工艺领域持续开展一系列工艺优化和技术创新研发活动，自 2016 年以来，公司以搅拌摩擦焊工艺生产的高速动车组车钩安装座、侧墙等产品实现在“复兴号”高速动车组车辆成功应用，标志着公司车体部件及转向架零部件产品主要产品全面应用于城市轨道交通及铁路交通各细分领域。

2、经营模式演变情况

公司自设立以来，一直从事各类型轨道车辆车体部件及转向架零部件的研发和制造，主要经营模式演变情况与主要产品变动情况相匹配，具体情况如下：

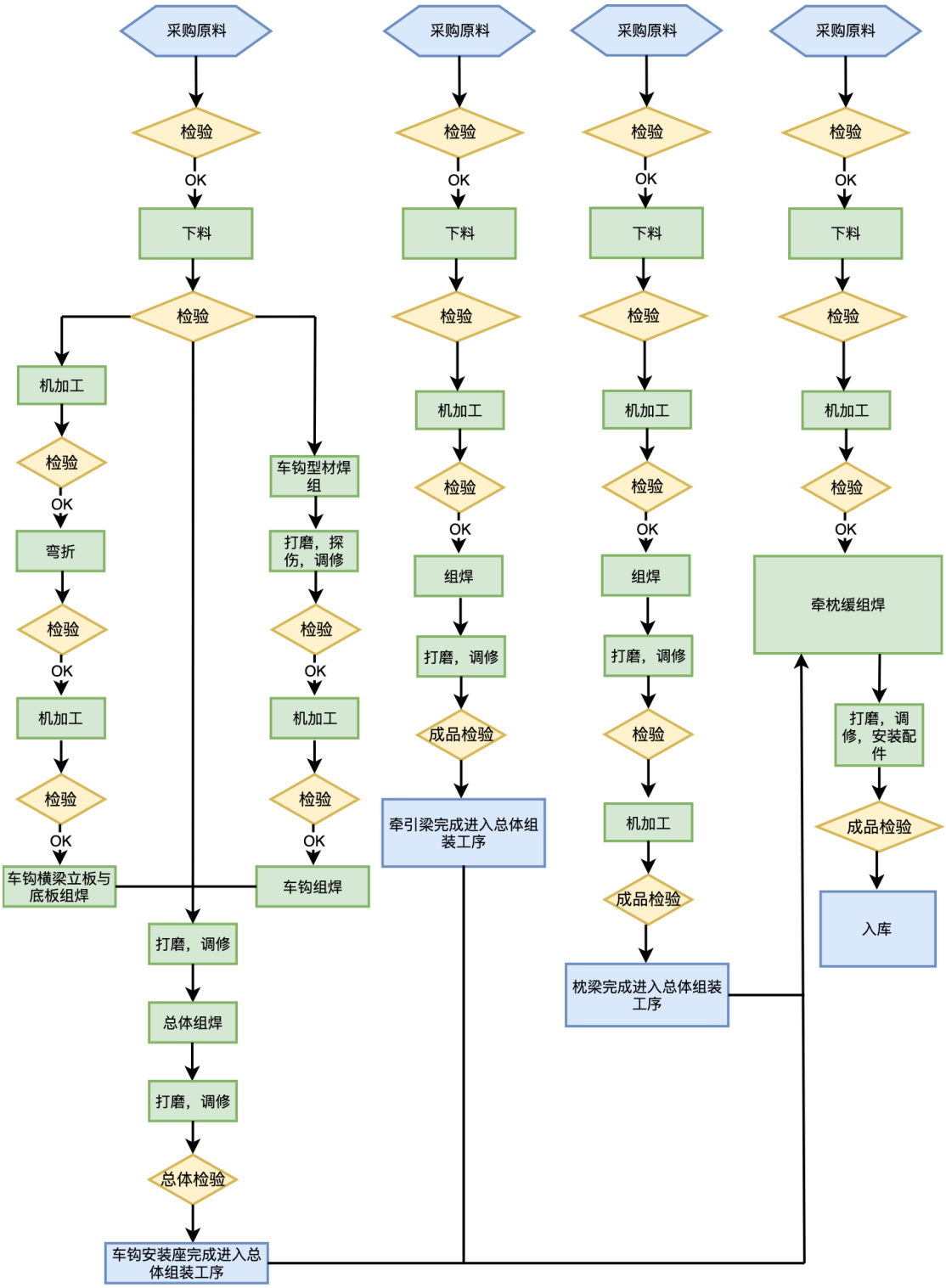
期间	主要产品	采购模式	生产模式	销售模式	研发模式
2009 年前	转向架零部件为主	自主采购	主要以订单为导向生产，买料模	直销/经销	订单式研发/创新式

期间	主要产品	采购模式	生产模式	销售模式	研发模式
			式，自主生产/外协加工		研发
2009 年-2014 年	车体部件及转向架零部件	自主采购/客户指定采购	主要以订单为导向生产，买料模式/领料模式，自主生产/外协加工	直销/经销	订单式研发/创新式研发
2014 年至今	车体部件及转向架零部件	自主采购/客户指定采购	主要以订单为导向生产，买料模式/领料模式，自主生产/外协加工	直销/经销	订单式研发/创新式研发

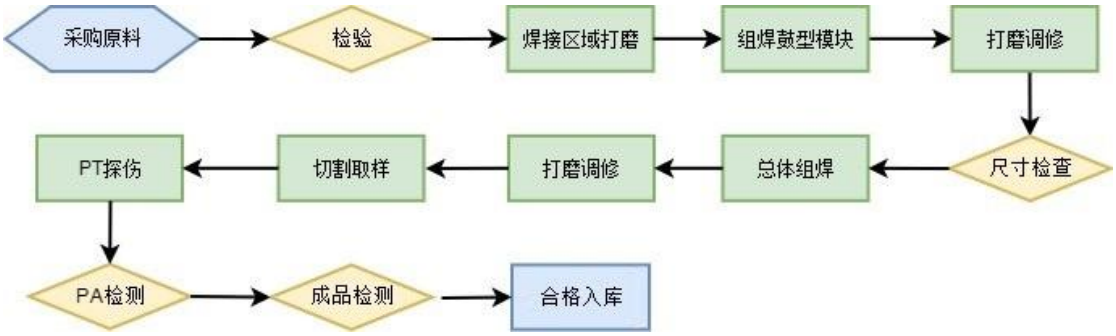
（四）主要产品的工艺流程

报告期内，公司将轨道车辆车体大部件先进制造技术、轨道车辆转向架系统零部件制造技术、智能化控制技术、产品质量检测与保障技术应用于主要产品生产，主要产品工艺流程如下：

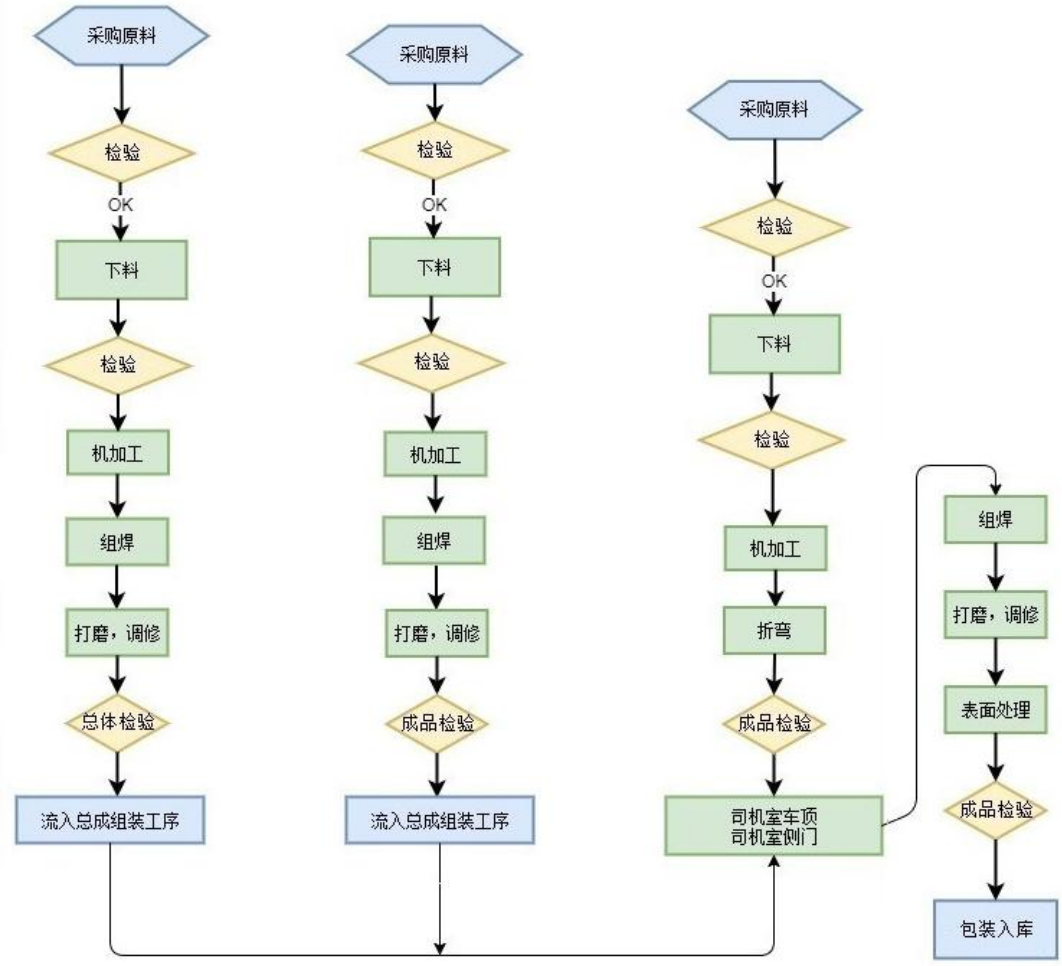
1、端牵枕组成


采购原料
检验
OK
下料
检验
机加工
检验
OK
弯折
检验
OK
机加工
检验
OK
车钩横梁立板与底板组焊
车钩型材焊组
打磨，探伤，调修
检验
OK
机加工
检验
OK
车钩组焊
打磨，调修
总体组焊
打磨，调修
总体检验
车钩安装座完成进入总体组装工序
采购原料
检验
OK
下料
检验
机加工
检验
OK
组焊
打磨，调修
成品检验
牵引梁完成进入总体组装工序
采购原料
检验
OK
下料
检验
机加工
检验
OK
组焊
打磨，调修
检验
机加工
成品检验
枕梁完成进入总体组装工序
采购原料
检验
OK
下料
检验
机加工
检验
OK
牵枕缓组焊
打磨，调修，安装配件
成品检验
入库

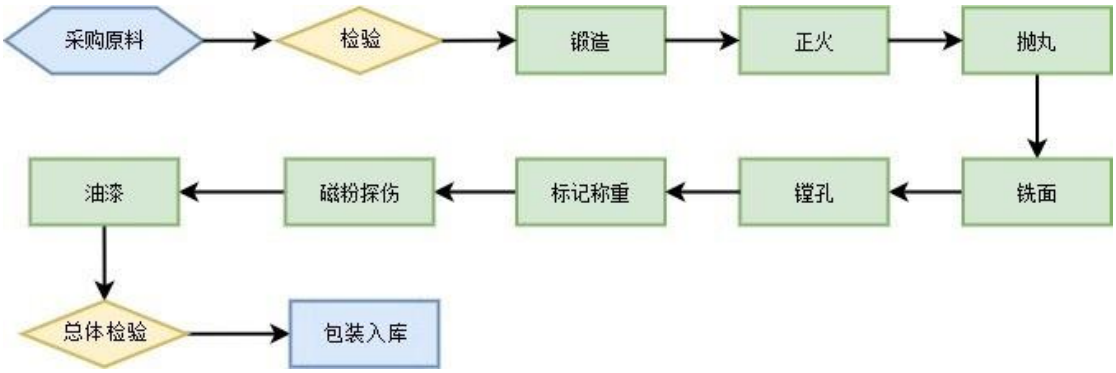
2、墙板组成及车顶组成



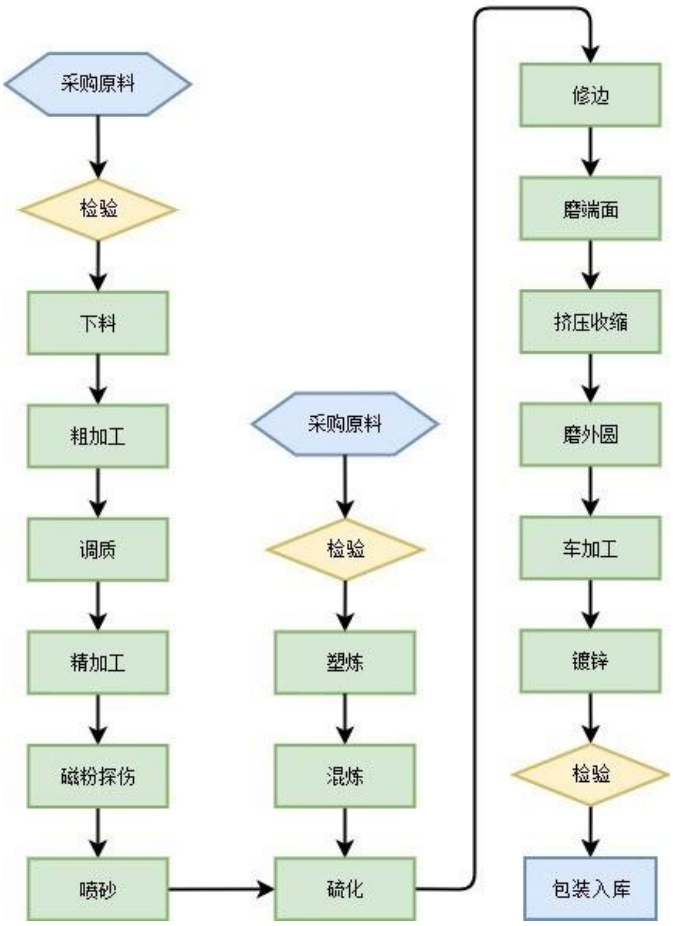
3、司机室组成



4、牵引拉杆



5、橡胶减震件



（五）环境保护情况

报告期内，公司主要从事各类型轨道车辆车体部件及转向架零部件的研发和制造，不属于《关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》（环发[2003]101 号）、《上市公司环保核查行业分类管理名录》中规定的重污染行业。

1、生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

报告期内，公司生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力如下：

生产设备/排放源		主要污染物	处理设备	处理能力	去向	运行情况
废水	生活	pH、COD、氨氮、总磷	化粪池	-	高新开发区污水处理厂	运行正常
	食堂		隔油沉淀池	5m^3/d		运行正常
有组织废气	硫化车间废气排口（1#）	二氧化碳	喷淋塔活性炭处置设备	12,000m^3/h	大气	运行正常
		硫化氢				
		非甲烷总烃				
	硫化车间废气排口（2#）	颗粒物	布袋除尘器	1,000m^3/h		运行正常
危废处理	生产设备维护	废机油	公司与南京乾鼎长环保能源发展有限公司签署《危废收集处置服务合同》	-	委外处理	运行正常
		含油废物				

2、公司报告期内的环保投入

报告期内，公司环境保护投入、环保设备及日常治污费用与处理公司生产经营场所所产生的污染相匹配，主要投入明细如下：

单位：元

序号	项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1	环保设备投入	-	180,000.00	-
2	环保运行投入	259,574.87	222,044.63	204,566.66
合计		**259,574.87**	**402,044.63**	**204,566.66**

注 1：2018 年度，公司购置废气处理装置（喷淋塔活性炭处置设备）；2017 年度、2019 年度公司无环保设备投入；

注 2：环保运行投入包括但不限垃圾处理费、污水处理费、下水管道梳理费、油烟机清洗费、危废处置费、环保监测检查费用、环保人员投入费用等

3、公司建立健全的环境保护制度

报告期内，公司高度重视环境保护工作，设立安技环保部进行环境保护管理，建立并实施了完善的环境保护管理体系，制定了《环境保护责任制度》、《生产过程中环境保护管理制度》、《环保设施检修与管理制度》、《环境保护培训教育管理制度》、《危险废物管理制度》、《危险废物管理计划》等具体的环境保护制度。

4、环保合规情况

（1）环境管理体系认证

公司现持有的环境管理体系认证证书（GB/T24001-2016/ISO14001：2015），证书编号为 00217E30581R0M。根据方圆标志认证集团江苏有限公司于 2020 年 3 月 16 日出具的《认证证书有效期延期证明》，上述环境管理体系认证证书有效期延长至 2020 年 9 月 15 日。

（2）环保验收情况

报告期内，公司及子公司生产项目均已取得环境保护部门出具的环评验收文件，具体如下：

①南京市环境保护局于 2010 年 8 月 12 日核发了《行政许可决定书》（宁环验[2010]月 105 号），公司“城市轨道交通配件项目”通过环境保护验收。

②南京市环境保护局于 2012 年 4 月 12 日核发了《行政许可决定书》（宁环验[2012]49 号），公司“城际动车及城轨车辆车体关键部件产业化项目”通过环境保护验收。

③南京市浦口区环境保护局于 2016 年 12 月 21 日核发了《行政许可决定书》（浦环验[2016]74 号），配件公司“新建铁路产品配件生产线项目（阶段性）”通过环境保护验收。

④安徽雷尔伟“关于单轨车和 APM 车车体关键部件产业化项目”已于 2020 年 5 月 27 日通过环评自主验收，验收结论为合格。项目验收情况已按照相关规定于全国建设项目竣工环境保护验收信息系统（http://114.251.10.205/#/pub-message）公示。

⑤南京市江北新区管理委员会行政审批局于 2019 年 3 月 15 日核发了《关于南京雷尔伟新技术股份有限公司南京雷尔伟轨道交通科技产业基地环境影响报告表的批复》（宁新区管审环表复[2019]21 号），该项目系本次发行的募投项目，已按规定完成立项。

（3）环保合规证明

报告期内，公司未发生重大环境污染事故，也不存在因违反环境保护的法律、

法规而受到环保部门行政处罚的情形。根据南京市江北新区管理委员会生态环境和水务局、南京市浦口生态环境局、芜湖经济开发区生态环境分局分别出具的证明文件，发行人及子公司报告期内能够遵守环境保护相关法律、法规，不存在环境行政处罚记录。

（4）排污许可证办理情况

公司及公司子公司均严格按环境保护相关规定及时办理了排污许可登记,具体情况如下表所示：

单位名称	名称	登记编号	有效期
南京雷尔伟新技术股份有限公司	固定污染源排污登记回执	91320191135364311P001X	2020 年 02 月 27 日至 2025 年 02 月 26 日
安徽雷尔伟交通装备有限公司		91340200MA2NEG327K001Z	2020 年 03 月 05 日至 2025 年 03 月 04 日
南京浦镇铁路产品配件有限公司		91320100134949 30XH001W	2020 年 03 月 04 日至 2025 年 03 月 03 日

（六）安全生产情况

公司高度重视安全生产工作，严格执行安全生产相关法律法规，在日常生产经营过程中，以先进的工艺技术及健全的规章制度保障公司生产安全，报告期内，公司未发生过重大安全生产事故。公司已制定了安全生产管理制度及安全生产责任制度，配置了具备安全生产知识和管理能力的安全管理人员，保证公司生产经营安全、合法；将安全生产责任具体划分到各个生产环节和管理层级，定期考核责任落实情况。公司在安全生产、风险防控措施等方面能够满足公司的安全生产需要。

公司现持有的职业健康安全管理体系认证（OHSAS18001:2007），证书编号为：CQM-32-2016-1072-0002。根据方圆标志认证集团江苏有限公司于 2020 年 3 月 16 日出具的《认证证书有效期延期证明》，上述环境职业健康安全管理体系认证证书有效期延长至 2020 年 9 月 15 日。

公司已获得由江苏省安全生产协会颁发、国家安全生产监督管理总局监制的《安全生产标准化证书》，证书编号为：苏 AQBJX201936110；根据南京市江北新区管理委员会应急管理局于 2020 年 1 月 16 日出具的《证明》、芜湖经济技术开发区安全生产监督管理局于 2019 年 12 月 31 日出具的《证明》，发行人及子公

司报告期内能够遵守安全生产监督管理相关法律、法规，不存在违反安全生产监督管理方面的法律法规和规范性文件的规定而受到处罚的情形。

（七）产品质量情况

报告期内，公司设有质量管理部负责对供应商供货质量、研发设计、生产制造过程进行全程质量监督管理，以“全心满足顾客、全员持续改进、全力追求质量、全面贯彻体系”的质量方针将质量管理贯彻于原材料采购、研发设计、生产制造等产品全生命周期。报告期内，公司严格实施质量控制体系，不存在重大产品质量责任纠纷，主要产品在质量管理及生产工艺方面获得 EN15085、ISO/TS22163 等多项行业内权威质量管理体系认证，公司及主要产品质量体系认证情况详见本节之“五、与发行人业务相关的主要资源要素”之“（三）主要资质情况”。

根据南京市江北新区管理委员会市场监督管理局于 2020 年 1 月 15 日出具的《证明》、南京市市场监督管理局于 2020 年 4 月 29 日出具的《证明》、芜湖经济技术开发区市场监督管理局于 2020 年 2 月 19 日出具的《证明》，发行人及子公司报告期内不存在违反有关市场监督法律法规而受到行政处罚的情形。

二、发行人所处行业的基本情况及竞争状况

报告期内，公司主要从事各类型轨道车辆车体部件及转向架零部件的研发和制造，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“C37-铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754－2017），公司所处行业为“C371 铁路运输设备制造行业”。

（一）行业主管部门、主要法律法规、相关政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门

截至本招股说明书签署日，公司所属行业的主管部门及其主要职能如下：

序号	部门名称	职能
1	国家发改委	拟订并组织实施国民经济和社会发展战略，负责各产业政策的制订；承担规划重大建设项目和生产力布局的责任；组织拟订高技术产业发展、产业技术进步的战略、规划和重大政策

序号	部门名称	职能
2	住房和城乡建设部	负责全国城市轨道交通的监督管理工作；会同国家发改委审核城市轨道交通规划，指导城市地铁、轨道交通的规划和建设
3	工信部	负责轨道交通装备制造业的行业管理工作；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
4	交通运输部	负责组织拟定综合交通运输发展战略和政策，组织编制综合交通运输规划；负责推进综合交通运输体系建设；参与铁路投融资体制改革和有关政策拟订工作
5	国家铁路局	负责起草铁路监督管理的法律法规、规章草案，参与研究铁路发展规划、政策和体制改革工作，组织拟订铁路技术标准并监督实施；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，监督铁路运输服务质量和铁路企业承担国家规定的公益性运输任务情况
6	铁路总公司	负责铁路运输统一调度指挥，统筹安排路网性运力资源配置，承担国家规定的公益性运输任务，负责铁路行业运输收入清算和收入进款管理；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、行业主要法律法规、相关政策及对发行人经营发展的影响

近年来，国家各主管部门主要通过颁布相关法律法规、行业政策及行业规划的方式对轨道交通装备行业的发展进行管理与引导，截至本招股说明书签署日，我国轨道交通行业的法律法规及行业政策情况，具体如下：

（1）行业主要法律法规及相关规章制度

序号	发布时间	名称	发布单位
1	2012-05	《铁路产品认证管理办法》	原铁道部、国家认证认可监督管理委员会
2	2013-02	《铁路主要技术政策》	原铁道部
3	2013-08	《铁路安全管理条例》	国务院
4	2014-01	《铁路运输基础设备生产企业审批办法》	交通运输部
5	2014-05	《中国铁路总公司铁路专用产品认证管理办法》	铁路总公司
6	2014-09	《关于加强城市轨道交通运营安全管理的意见》	交通运输部
7	2015-04	《中华人民共和国铁路法》	全国人大常委会
8	2017-04	《铁路技术管理规程》	铁路总公司
9	2017-09	《铁路运输企业准入许可办法》	交通运输部
10	2018-06	《关于进一步加强城市轨道交通规划建设管理的意见》	国务院办公厅

序号	发布时间	名称	发布单位
11	2018-08	《铁路专用设备缺陷产品召回管理办法》	交通运输部
12	2019-02	《铁路机车车辆设计制造维修进口许可办法》	交通运输部
13	2019-11	《城市轨道交通设施设备运行维护管理办法》	交通运输部

（2）行业相关政策

序号	颁布时间	政策名称	颁布单位	主要内容
1	2004-01	《中长期铁路网规划》	国家铁路局	确定铁路网要扩大规模，完善结构，提高质量，快速扩充运输能力，迅速提高装备水平。确定到 2020 年，全国铁路营业里程达到 10 万公里，主要繁忙干线实现客货分线,复线率和电化率均达到 50%，运输能力满足国民经济和社会发展需要，主要技术装备达到或接近国际先进水平
2	2006-02	《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》	国务院	把交通运输业列为重点发展领域，并把高速轨道交通系统、高效运输技术装备列入了优先主题。明确指出要“重点研究开发高速轨道交通控制和调速系统、车辆制造、线路建设和系统集成等关键技术”包括“重载列车、大马力机车、特种重型车辆、城市轨道交通等新型运载工具”
3	2007-11	《综合交通网中长期发展规划》	国家发改委	到 2020 年，铁路网总规模达到 12 万公里以上，复线率和电气化率 50%和 60%，其中铁路客运专线和城际轨道交通线路 1.5 万公里以上，城市轨道交通线路 2500 公里
4	2008-10	《中长期铁路网规划（2008 年调整）》	原铁道部	到 2020 年，全国铁路营业里程达到 12 万公里，主要繁忙干线实现客货分线，复线率和电化率分别达到 50%和 60%以上，运输能力满足国民经济和社会发展需要，主要技术装备达到或接近国际先进水平
5	2010-10	《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	国务院	将高端装备制造业作为未来重点发展的七大战略新兴产业之一，并指出要依托客运专线和城市轨道交通等重点工程的建设，大力发展轨道交通装备
6	2011-0	《关于促进战略性新兴产业国际化发展的指导意见》	商务部、国家发改委等十部委	鼓励高端装备制造业充分利用全球创新资源，开展多种形式的研发合作，提升创新能力；支持国产飞机（包括干线飞机、支线飞机、通用飞机）、海洋工程装备、先进轨道交通装备开拓国际市场
7	2012-12	《国务院关于城市优先发展公共交通的指导意见》	国务院	根据城市实际发展需要合理规划建设以公共汽（电）车为主体的地面公共交通系统，包括快速公共汽车、现代有轨电车等大容量地面公共交通系统，有条件的特大城市、大城市有序推进轨道交通系统建设
8	2013-08	《国务院关于改革铁路投融资体	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；不断完善铁路运价机制，稳步理顺

序号	颁布时间	政策名称	颁布单位	主要内容
		制和加快推进铁路建设的意见》		铁路价格关系；建立铁路公益性、政策性运输补贴的制度安排，为社会资本进入铁路创造条件；加大力度盘活铁路用地资源，鼓励土地综合开发利用；强化企业经营管理，努力提高资产收益水平；加快项目前期工作，形成铁路建设合力
9	2014-03	《国家新型城镇化规划（2014-2020）》	国务院	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
10	2015-05	《中国制造 2025》	国务院	强化工业基础能力，提高综合集成水平，完善多层次多类型人才培养体系，促进产业转型升级，培育有中国特色的制造文化，实现制造业由大变强的历史跨越。基本方针包括创新驱动、质量为先、绿色发展、结构优化、人才为本
11	2015-5	《关于推进国际产能和装备制造合作的指导意见》	国务院	加快铁路“走出去”步伐，拓展轨道交通装备国际市场，以推动和实施周边铁路互联互通、非洲铁路重点区域网络建设及高速铁路项目为重点，发挥我国在铁路设计、施工、装备供应、运营维护及融资等方面的综合优势；积极开发和实施城市轨道交通项目，扩大城市轨道交通车辆国际合作，在有条件的重点国家建立装配、维修基地和研发中心；加快轨道交通装备企业整合，提升骨干企业国际经营能力和综合实力
12	2015-11	《城镇化地区综合交通网规划》	国家发改委、交通运输部	统筹各种运输方式协调发展，优化运输结构，提高路网运行效率，优先发展城际铁路和市域（郊）铁路，强化轨道交通的骨干作用；鼓励采取开放式、立体化方式建设铁路、公路、机场、城市交通于一体的综合交通枢纽
13	2016-07	《中长期铁路网规划》（2016 年调整）	国家发改委、交通运输部、铁路总公司	一是各地区各部门要充分认识新形势新要求下加快铁路建设的重要意义，加大支持力度。二是实施中要做好与其他交通方式的优化衔接，构建现代综合交通运输体系。三是以改革创新办法推动铁路建设，继续深化铁路投融资体制改革，创新市场化融资方式。四、强化《规划》的指导作用，维护《规划》的权威性和严肃性，不得随意变更《规划》内容
14	2016-12	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	2020 年，战略性新兴产业发展要实现以下目标：一、产业规模持续壮大，成为经济社会发展的新动力。战略性新兴产业增加值占国内生产总值比重达到 15%，形成新一代信息技术。二、创新能力和竞争力明显提高，形成全球产业发展新高地。攻克一批关键核心技术，发明专利拥有量年均增速达到 15%以上，建成一批重大产业技术创新平台，产业创新能力跻身世界前列。三、产业结构进一步优化，形成产业新体系。发展一批原创能力强、具有国际影响力和品牌美誉度的行业排头兵企业，活力强劲、勇于开拓的中小企业持续涌现

序号	颁布时间	政策名称	颁布单位	主要内容
				到 2030 年，战略性新兴产业发展成为推动我国经济持续健康发展的主导力量，我国成为世界战略性新兴产业重要的制造中心和创新中心，形成一批具有全球影响力和主导地位的创新型领军企业
15	2016-12	《智能制造发展规划（2016-2020 年）》	工信部、财政部	2025 年前，推进智能制造发展实施“两步走”战略：第一步，到 2020 年，智能制造发展基础和支撑能力明显增强，传统制造业重点领域基本实现数字化制造，有条件、有基础的重点产业智能转型取得明显进展;第二步，到 2025 年，智能制造支撑体系基本建立，重点产业初步实现智能转型
16	2017-03	《铁路标准化“十三五”发展规划》	国家铁路局	提出了铁路标准化工作的 6 大主要任务，一是完善铁路标准体系，整合精简强制性标准。二是加强重点领域标准制修订，加强政府主导强制性、基础性、公益性标准的制修订。三是完善铁路标准化工作机制，加强铁路行业标准建设和综合协调。四是推进铁路标准国际化工作，积极参与国际标准化组织活动。五是深化标准化基础性研究工作，开展新技术、关键装备、国际先进标准等方面的基础性研究，加强前瞻性技术研究和储备。六是强化重要标准宣贯、实施监督及评估工作，提高标准实施效果
17	2017-03	《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》	国务院	提出要打造“三张网”，一是构建高品质的快速交通网，也就是以高铁、高速公路、民航等为主体，构建品质高、运行速度快的骨干网络；二是强化高效率的普通干线网，也就是以普通高等级公路、普速铁路、内河航道等为主体，形成普通干线网络；三是拓展广覆盖的基础服务网，也就是以农村公路、支线铁路等为主体的服务网络
18	2017-06	《“十三五”交通领域科技创新专项规划》	科技部、交通运输部	针对轨道交通、道路交通、水运交通、空中交通、综合交通运输与智能交通等交通运输主要模式和方向，分别明确了在系统集成与共性技术、载运工具、基础设施、营运管理、创新能力等方面的发展重点、任务及目标，体现了覆盖科技创新全过程的全链条部署、一体化设计的要求
19	2017-11	《铁路“十三五”发展规划》	交通运输部	“十三五”期间，铁路发展的第一个小目标就是继续优化完善路网布局。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。扩大中西部路网规模达到 9 万公里左右，拓展西部与东中部联系通道，让区域内部联系更加紧密。城际和市域（郊）铁路规模达到 2000 公里左右。建成一批现代高效的综合交通枢纽，基本实现客运“零距离”换乘和货运“无缝化”衔接

序号	颁布时间	政策名称	颁布单位	主要内容
20	2017-11	《增强制造业核心竞争力三年行动计划（2018～2020 年）》	国家发改委	重点领域关键技术产业化实施方案，九大要点如下：①轨道交通装备关键技术产业化；②、高端船舶和海洋工程装备关键技术产业化；③智能机器人关键技术产业化；④智能汽车关键技术产业化；⑤现代农业机械关键技术产业化；⑥高端医疗器械和药品关键技术产业化；⑦新材料关键技术产业化；⑧制造业智能化关键技术产业化；⑨重大技术装备关键技术产业化
21	2019-09	《交通强国建设纲要》	国务院	到 2020 年，完成决胜全面建成小康社会交通建设任务和“十三五”现代综合交通运输体系发展规划各项任务，为交通强国建设奠定坚实基础；从 2021 年到本世纪中叶，分两个阶段推进交通强国建设；到 2035 年，基本建成交通强国。现代化综合交通体系基本形成，人民满意度明显提高，支撑国家现代化建设能力显著增强

（3）行业主要法律法规及相关政策对发行人经营发展的影响

近年来，公司所处轨道交通装备行业受到国家各主管部门产业政策的大力推动和支持，主管部门先后颁布《增强制造业核心竞争三年行动计划（2018-2020 年）》、《中国制造 2025》、《交通强国建设纲要》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等产业政策，为轨道交通装备制造行业的发展提供了强有力的政策支持和良好的政策环境。整体而言，公司所处行业的监管体制、法律法规、行业标准和相关政策均有利于公司的经营发展。

（二）轨道交通行业发展概况

轨道交通是指具有固定线路、铺设固定轨道、配备运输车辆及服务设施等的公共交通设施，与其他交通方式相比，主要具有运输能力大、准时性高、速达性强、舒适性较高、安全性高、充分利用地上和地下空间、运营费用较低、环境污染程度低等特点，主要包括铁路交通领域和城市轨道交通领域两大细分领域。

铁路交通主要包括普速铁路、高速铁路和城际铁路，系国家重要的基础设施、国民经济大动脉和大众化交通工具。铁路建设和发展对国民经济发展具有十分重大的促进作用，能够大幅拉动社会总需求增长、扩大就业、促进城镇化水平的提升。

城市轨道交通主要包括地铁、轻轨、单轨、有轨电车、磁浮列车、APM、市域快速轨道车辆等多种类型，系城市公共交通的骨干，具有节能、省地、运量

大、安全性高等特点，属于可持续发展的绿色环保交通方式，特别适用于人口密集的大中型城市。

1、全球轨道交通的发展概况

（1）全球城市轨道交通发展概况

从 1863 年伦敦建成世界上首条地铁至今，城市轨道交通的发展已经有 150 余年的历史。城市化进程的加快、大城市人口数量的激增以及城市公路交通的拥堵使得城市轨道交通日益得到各国政府的重视，城市轨道交通运输在城市客运体系中发挥的作用越来越重要。

目前拥有城轨线路最多的地区分别为欧洲、亚洲和美洲。运营线路最长的国家分别为中国、美国、日本和德国，上述国家运营里程数合计约占全球运营里程 50%。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轨网络建设，后起的新兴国家和地区城轨建设正方兴未艾，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轨线路。

根据中国城市轨道交通协会统计，截至 2019 年末，中国大陆地区城轨运营总里程数为 6,736.2 公里，排名全球第一，但中国人均城轨交通运营里程密度较低，远低于美、法、日、德等发达国家的水平。

（2）全球高速铁路发展概况

在世界铁路历史上，高速铁路和动车组的发展历程主要经历了三次较大的浪潮。

①第一次浪潮即高速铁路的起步发展阶段

世界上首条高速铁路是日本的新干线，它的建成通车标志着世界高速铁路新纪元的到来。新干线的建设不仅带动了日本相关产业的发展，还促进了人员流动，加速和扩大了信息、知识和技术的传播，为日本经济注入无限生机。

②第二次浪潮即高速铁路在欧洲的大发展阶段

随着石油危机和大气污染问题的发生，以及日本新干线的成功实践，最节省能源的铁路运输再次受到关注，欧洲各国纷纷调整交通运输政策，大力发展高速

铁路，并在速度上取得一系列重大成果。

③第三次浪潮即高速铁路在世界范围的大发展阶段

世界多个国家将高铁发展列入规划，目前世界上已经有中国、西班牙、日本、德国、法国、英国、意大利、土耳其、韩国、比利时、荷兰、瑞士等十多个国家和地区建成运营高速铁路。进入 21 世纪，高速铁路作为一种高效、可持续的公共交通解决方案已获得越来越多的国家认可，高速铁路再度成为世界铁路发展热点。根据世界铁路联盟（UIC）发布的数据，截至 2020 年 1 月，全球已运营高铁里程数为 51,581 公里，正在建设的高铁里程数为 11,970 公里，已批准但尚未建设的高铁里程数为 10,324 公里，远期计划建设的高铁里程数为 29,924 公里，合计 103,798 公里；其中，除中国地区之外的其他地区已运营高铁里程数为 16,533 公里，正在建设的高铁里程数为 6,720 公里，已批准但尚未建设的高铁里程数为 9,253 公里，远期计划建设的高铁里程数为 29,667 公里，合计 62,172 公里。

（3）全球轨道交通装备制造业发展概况

随着经济的不断发展和城市化建设的持续提升，轨道交通运输在各类运输方式中的份额持续提高，轨道交通装备的市场需求保持良好的增长势头。以“绿色、环保、节能”等为核心的可持续发展理念已成为国际社会的普遍共识，轨道交通特别是高速铁路、先进城市轨道交通作为方便快捷、绿色环保的出行方式，越来越受到世界各国的青睐。近年来，全球主要经济体和众多发展中国家均公布了铁路的发展规划，全球轨道交通产业链正迎来蓬勃发展的契机。

近年来，我国提出了加强互联互通及建设“一带一路”的战略构想，未来十年计划对外投资 1.2 万亿美元。截至目前，欧亚、中亚、泛亚和中俄加美等多条高速铁路线路已在规划或建设中；同时，国家领导人密集出访力荐中国高铁，中国已与包括美国、俄罗斯、巴西、泰国在内的 28 个国家洽谈高铁技术引进或签署合作开发方案，轨道交通装备行业将享受巨大的政策红利。根据中国中车 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。

2、中国轨道交通发展情况

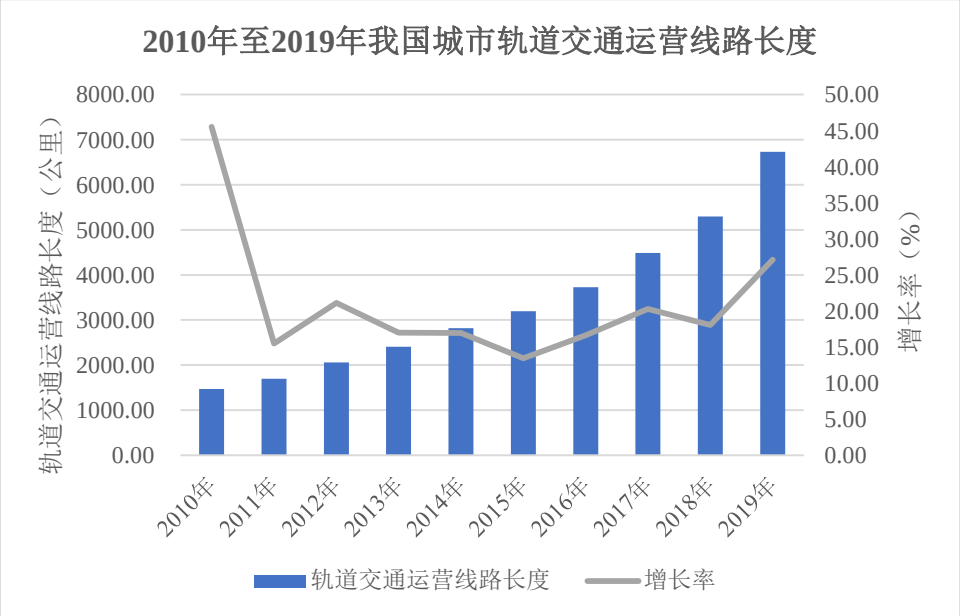
（1）城市轨道交通发展概况

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。2005 年以来，我国城市化进程加快、城市人口急剧膨胀等因素导致城市交通拥挤，城市轨道交通迎来了快速发展的机会，我国已成为世界上城市轨道交通发展速度最快的国家之一。2019 年 9 月，习近平总书记发表了面向城市轨道交通行业的重要讲话“城市轨道交通是现代大城市交通的发展方向；发展轨道交通是解决大城市病的有效途径，也是建设绿色城市、智能城市的有效途径”、“要继续大力发展轨道交通，构建综合、绿色、安全、智能的立体化现代化城市交通系统。”

①城市轨道交通运营里程逐年增加

城市轨道交通作为城市公共交通的重要组成部分，在我国取得了巨大发展，近年来运营里程不断增长。根据中国城市轨道交通协会发布的相关数据统计，截至 2019 年末我国内地累计有 40 个城市开通城轨交通运营线路 208 条，总长度 6,736.2 公里，当年新增 974.8 公里，新增线路长度创历史新高。截至 2019 年末我国已获批建设城市轨道交通城市 65 个，其中城轨交通线网建设规划在实施的城市共计 63 个，在实施的建设规划线路总长度 7,339.4 公里，随着城市轨道交通运营线路长度的不断增长，城市轨道交通相关产业链将迎来较好的发展机遇。

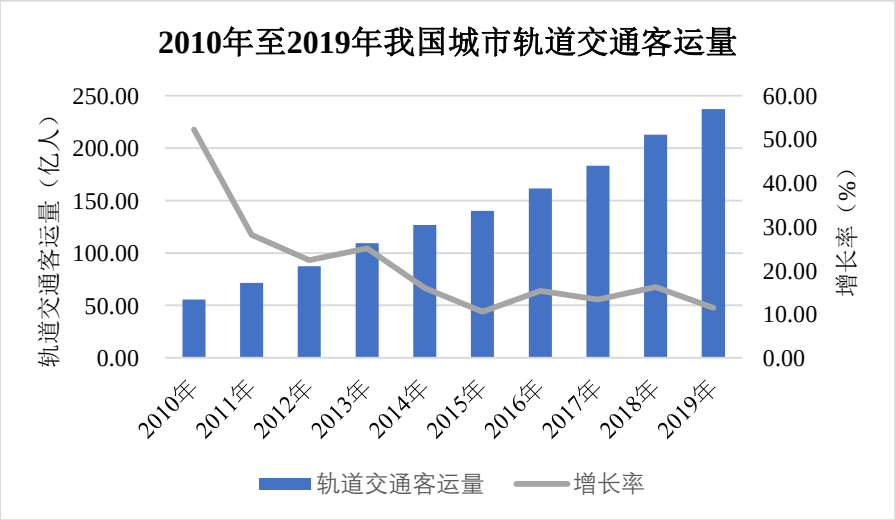


数据来源：城市轨道交通协会

②城市轨道交通客运量逐年递增

随着大量新建线路投入网络化运营，我国城市轨道交通网络愈发完善，尤其

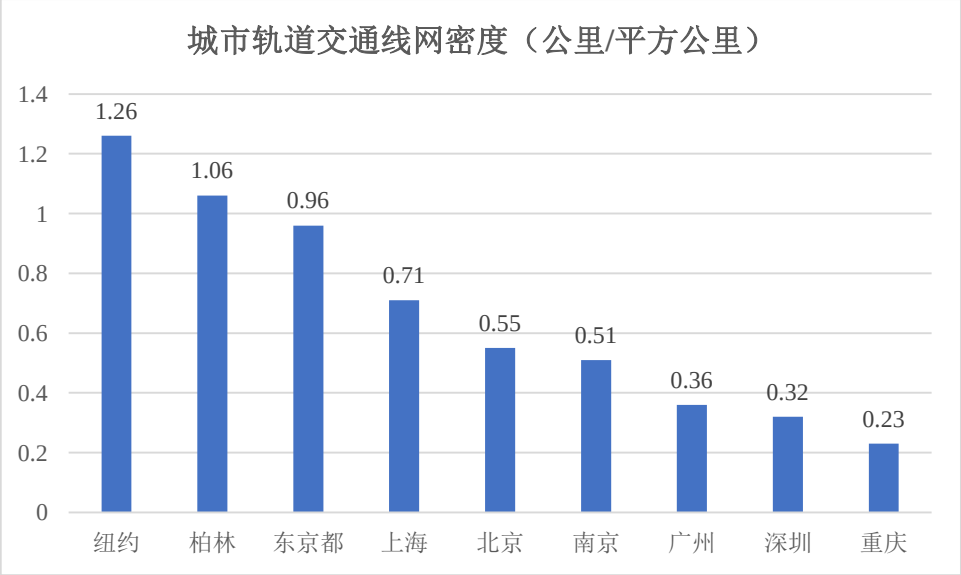
自 2015 年以来，我国城市轨道交通客运量呈现稳步增长的态势。根据中国城市轨道交通协会统计，2019 年度我国全年城市轨道交通客运量已达 237.1 亿人次，同比增长 11.43%，总进站量为 149.4 亿人次，总客运周转量为 2,003.1 亿人公里。根据我国有关产业政策规划及近期各城市轨道交通线路建设进度，预计我国城市轨道交通客运规模将保持持续增长趋势。持续提升的运载规模需求将对轨道车辆运营车辆数量需求增长，从而为轨道车辆装备相关产业链提供广阔的市场空间。



数据来源：中国城市轨道交通协会

③城市轨道交通线路密度相对较低

根据中国城市轨道交通协会相关数据统计，并对比我国部分高线城市城建区域面积，截至 2018 年末我国城市轨道交通线网密度最高的为上海，其线网密度为 0.71 公里/平方公里，其次为北京、南京分别为 0.55 公里/平方公里和 0.51 公里/平方公里。但和纽约、柏林、东京等国外发达城市相比，线网密度仍明显较低。其中纽约线网密度已经达到 1.26 公里/平方公里，柏林和东京也分别达到 1.06 公里/平方公里和 0.96 公里/平方公里。参考国外发达城市建设水平，我国主要城市轨道交通线路建设仍有较大发展空间。



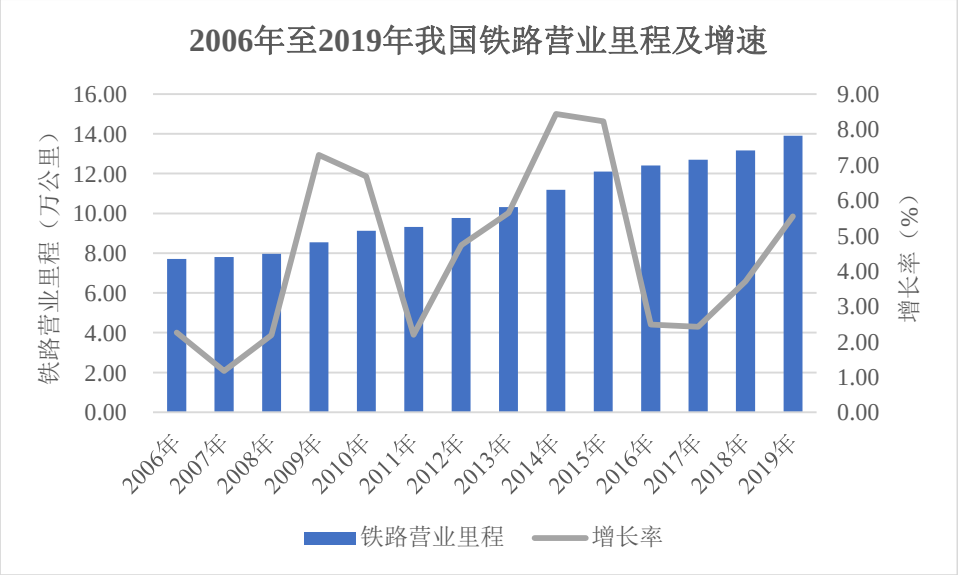
数据来源：中国城市轨道交通协会

（2）铁路交通发展概况

铁路运输作为国民经济的大动脉、国家重要基础设施和大众化交通工具，在我国经济社会发展中发挥着重要的作用。经过近年来的快速发展，我国铁路运输能力得到进一步扩充，技术装备现代化水平有了显著提高。随着我国《铁路“十三五”发展规划》、《城市轨道交通运营管理规定》等产业政策出台，我国铁路建设进入到一个新的发展周期，目前以“八纵八横”高速铁路为骨架的国家快速铁路网基本建成，中西部路网骨架加快形成，综合客运枢纽同步完善。根据铁路总公司统计，截至 2019 年末我国铁路营业里程约为 13.9 万公里，其中高速铁路营业里程达到 3.5 万公里，位居全球第一位。

①铁路运营里程逐年提升

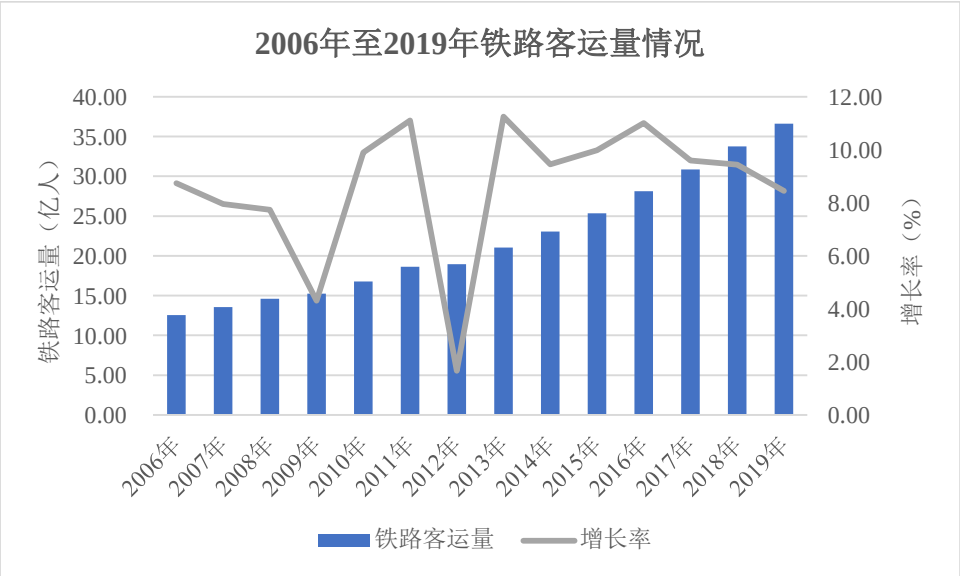
随着经济的快速发展，我国铁路基础设施建设日益加快，目前我国已进入“十三五”铁路规划的关键时期，2020 年预计将成为我国铁路通车高峰时期。截至 2019 年末，我国铁路营业里程已达 13.9 万公里，同比增长 5.54%，呈现逐年递增趋势。根据国务院《中长期铁路网规划》，预计至 2020 年我国铁路营业里程将达 15 万公里。铁路运营里程的持续增长使得轨道交通车辆投入不断增加，为轨道交通装备行业提供了广阔的市场空间。



数据来源：国家统计局

②铁路运输客运量日益提升

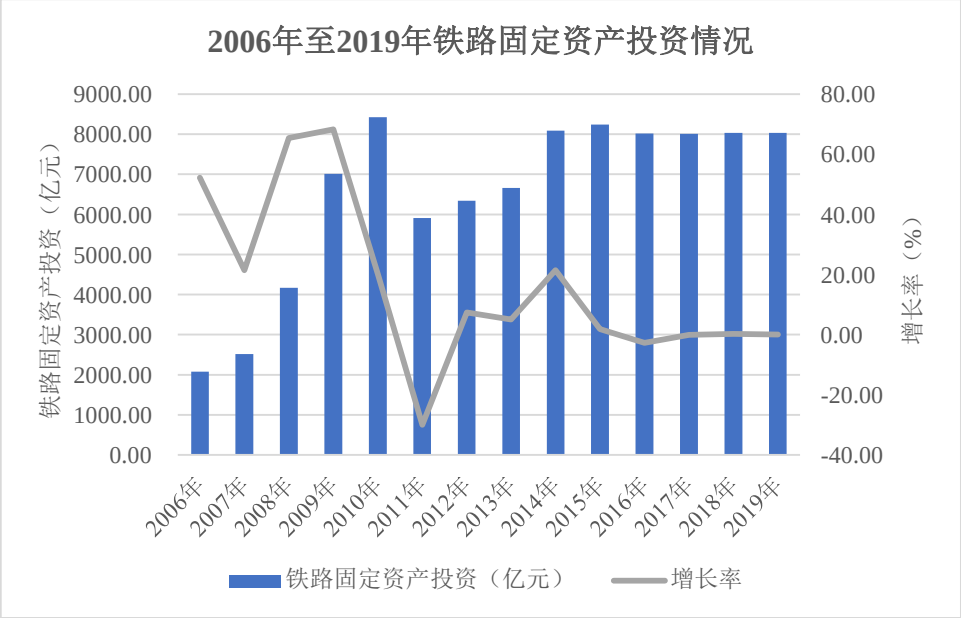
铁路交通系统以其分布广而密、价格相对较低等优势，在运输方面扮演着重要角色。根据国家铁路局公布的最新数据显示，2019 年全国铁路完成旅客发送量 36.6 亿人次，比上年增加 2.9 亿人次，增长 8.44%；2013 至 2019 年度，全国铁路客运量保持每年 7.5%以上的同比增速，轨道交通运输出行在居民日常出行方式中的重要性日益提升。结合近年来各主管部门产业政策及目前客运规模，各主管部门有望持续扩大对轨道交通领域的投资以缓解轨道交通运载压力，从而带动轨道交通车辆相关产业链同步发展。



数据来源：国家统计局

③铁路固定资产投资稳步增长

根据“十一五”、“十二五”期间轨道运输行业发展规律，各五年计划的后两年通常为投资高峰期：2009 年、2010 年分别实现投资 7,013 亿元、8,427 亿元，2014 年、2015 年投资分别实现总投资 8,088 亿元、8,238 亿元，均高于“十一五”的年均 4,862 亿元和“十二五”的年均 7,046 亿元。近期国内经济虽面临一定的下行压力，但随着政策强化逆周期调控趋势，增加铁路投资或将成为“稳经济”的重要举措。根据国家铁路局发布的《2019 年铁道统计公报》，2019 年全国铁路固定资产投资完成 8,029 亿元，连续六年保持在 8000 亿以上。



数据来源：铁道统计公报、铁路总公司统计公报

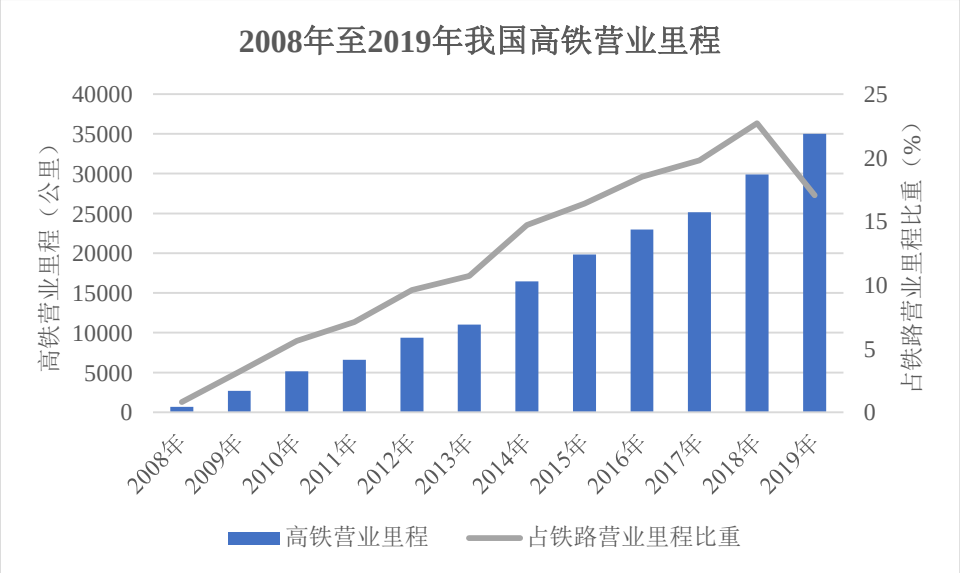
（3）高速铁路发展情况

高铁作为我国一种新兴高速交通模式，具有速度高、安全可靠、噪音低、震动小、载客量大、耐候准点、维护量少等优点。从 2008 年 8 月第一条高铁开通，到 2016 年“四纵四横”高铁主骨架的建成，再到目前“八纵八横”主通道的如期推进，高速铁路覆盖全国 28 个省份，成为目前货物流及客运最重要的交通方式之一。高铁产业的快速推进为轨道交通行业发展带来新的发展活力，同时也为轨道交通装备企业提供新的增长机会。

①高铁里程实现超预期增长

截止至 2019 年末，我国铁路营业里程达到 13.9 万公里，较 1949 年末增长 5 倍，其中高速铁路营业里程达到 3.5 万公里，占全世界总里程的超过 2/3，成为

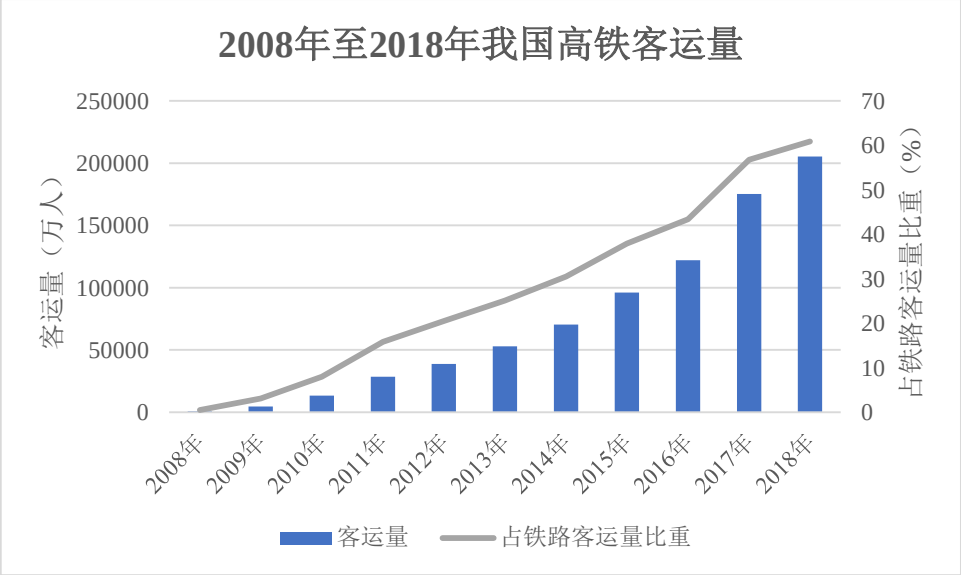
世界上高铁里程最长、运输密度最高、成网运营场景最复杂的国家。与此同时，高铁营业里程在铁路营业里程中所占的比重也呈现出逐年快速上升的趋势，由2011 年的 7.1%迅速上升到 2019 年的 17.04%，高铁逐渐成为客运及货运领域最重要的运输方式之一。



数据来源：国家统计局统计年鉴

②高铁客运量及占比逐年递增

从 2008 年 8 月 1 日，我国第一条高铁京津城际开通以来，高铁建设进入快车道，运输旅客数量占比逐年上升，2018 年我国高铁完成客运量 20.54 亿人次，占国铁总客运量 60.9%，同比增加约 4 个百分点。截至 2019 年一季度末，我国高铁累计运输旅客超过 100 亿人次，累计完成旅客周转量 3.34 万亿人公里，其中“复兴号”高速动车组自投入运营以来的约 7 个季度中，累计运输旅客 1.93 亿人次。



数据来源：国家统计局统计年鉴

（4）轨道交通装备行业概况

轨道交通产业的快速发展离不开轨道交通装备的配套支持，根据轨道交通装备的用途及功能划分，轨道交通装备主要包括轨道车辆整车及部件、土木工程及养路机械、牵引供电设备、通信信号设备、运营管理设备、安全保证设备等。根据《轨道交通装备产业“十二五”发展规划》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，轨道交通装备制造属于高端装备制造业发展重点发展方向之一。

我国轨道交通装备制造业经历 60 多年的发展，已经形成了自主研发、配套完整、设备先进、规模经营的集研发、设计、制造、试验和服务于一体的轨道交通装备制造体系，包括电力机车、内燃机车、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 10 个专业制造系统，特别是近十年来在“高速”、“重载”、“便捷”、“环保”技术路线推进下，高速动车组和大功率机车取得了举世瞩目的成就。我国轨道交通装备制造业是创新驱动、智能转型、强化基础、绿色发展的典型代表，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，已成为我国高端装备制造领域在全球轨道交通装备市场中的核心竞争优势，是推动我国新兴产业快速发展的重要原动力。

①轨道交通装备行业发展现状

A.市场需求旺盛，成本优势明显

随着我国城镇化进程加快、产业升级转型，我国对轨道交通领域固定资产投资逐年增加。2019 年我国共完成轨道交通领域固定资产投资 8,028 亿元，连续六年保持在 8,000 亿元以上。城市轨道交通自 1969 年第一条线路成功运营以来，至 2019 年末我国获批建设城市轨道交通的 43 个城市合计 433 条线路，城市轨道交通建设发展迅速。与此同时，受益于我国矿产资源丰富、制造业发达等优势，我国轨道交通装备领域形成了较大的成本优势，如 2012 年土耳其安卡拉地铁项目招标中，南车集团投标价 3.912 亿美元远低于韩国现代集团的 5.111 亿美元和西班牙卡福集团的 4.256 亿美元；2015 年美国波士顿 284 辆地铁列车项目中，中国中车投标价 5.666 亿美元远低于韩国现代集团的 7.206 亿美元和川崎重工的 9.049 亿美元。

B.技术水平发展迅速

我国轨道交通装备制造产业按照“先进、成熟、经济、适用、可靠”的技术方针，坚持引进技术消化吸收再创新的原则，重点突破关键领域，实现核心技术与关键设备国产化，形成具有自主知识产权的轨道交通技术体系。尤其是近年来推出的“复兴号”高速动车组车型，被誉为“复兴号高速列车迈出从追赶到领跑的关键一步”。经过多年来快速发展，我国轨道车辆装备制造业已处于国际领先水平。

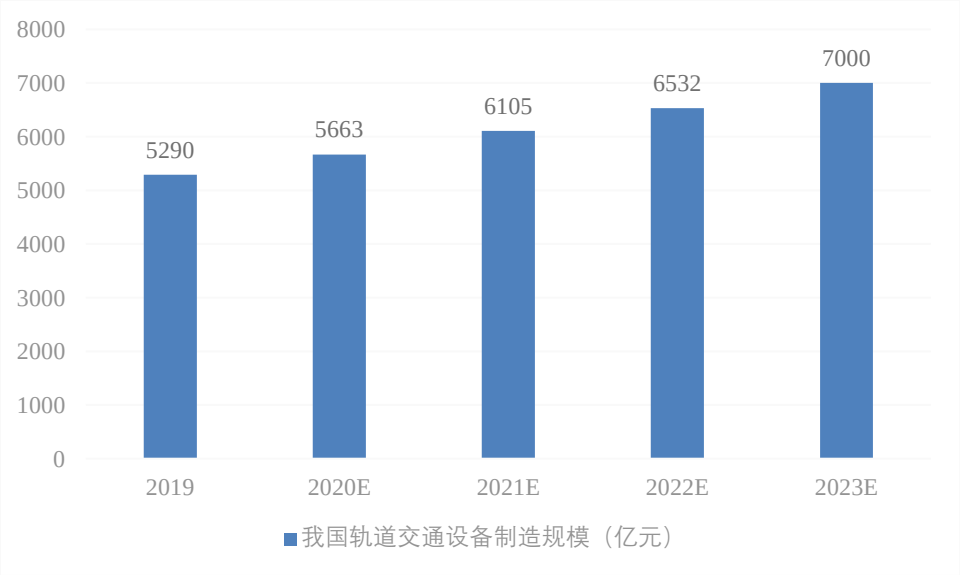
C.整车制造业务高度集中，行业壁垒高

根据原铁道部颁发的《铁路客车零部件生产条件管理办法》、《动车组整机和零部件生产资质管理办法》等，涉及车辆重要性能的零部件的生产资质按照准予试制、首件鉴定、生产资质批准的程序进行管理，形成了较高的行业壁垒。轨道车辆整车制造领域中，2015 年中国北车与中国南车合并后的中国中车承接了国内绝大部分轨道交通车辆整车制造业务，国内整车制造市场占有率超过 95%，并成为全球规模最大、品种最全、技术领先的轨道交通装备供应商。

②轨道交通装备市场情况

随着我国铁路和城市轨道交通的快速发展，我国轨道交通装备产业规模不断扩大，根据前瞻产业研究院发布的《轨道交通装备行业发展趋势与细分市场投资前景分析报告》数据显示，“十二五”期间我国轨道交通装备产业销售收入平均

增长率约为 10.1%。其中 2016 年实现销售收入 4,155 亿元，同比增长 6.57%。根据中投顾问产业研究中心预计，未来五年（2019-2023）轨道交通装备产业规模将不断扩大，有望实现年均复合增长率约为 7.25%，2023 年将达到 7,000 亿元。



数据来源：中投顾问产业研究中心

轨道交通固定资产投资主要可以分为基本建设投资、设备购置以及更新改造三部分，其中设备购置投资主要包括动车组、机车、客车、货车等交通装备的采购。近年来，我国动车组拥有量及城轨运营车辆数量呈现高速增长态势，2012 年至 2019 年动车组拥有量年均复合增长率为 23.74%；2012 年至 2018 年动车组拥有量年均复合增长率为 17.98%；客车呈现稳定增长态势，年均复合增长率为 3.75%；公司主要产品为轨道车辆车体部件及转向架零部件，作为轨道车辆车体结构部件市场需求与新增运营车辆数量同步增长。轨道交通车辆的快速增长必将带动轨道交通装备制造需求的大幅增加。

年份	客车拥有量（辆）	动车组拥有量（组）	机车拥有量（台）	城轨运营车辆（辆）
2012	57,720	825	20,797	12,611
2013	58,965	1,003	20,835	14,366
2014	60,629	1,404	21,096	17,300
2015	67,706	1,883	21,366	19,941
2016	71,000	2,586	21,000	23,791
2017	73,000	2,935	21,000	28,125
2018	72,000	3,256	21,000	34,012

年份	客车拥有量（辆）	动车组拥有量（组）	机车拥有量（台）	城轨运营车辆（辆）
2019	76,000	3,665	22,000	46,704

数据来源：交通运输部、城市轨道交通协会

（三）发行人所处行业与上、下游行业之间的关系

1、上游行业

公司从上游供应商采购的原材料主要包括铝合金、碳钢、不锈钢、焊丝、外购零配件等，上游行业包括铝合金、碳钢、不锈钢等原材料和零配件行业。上述原材料在本行业企业的生产成本中占比较高，因此上游原材料市场价格波动对本行业的生产成本会产生一定的影响；公司上游行业目前已发展较为成熟、市场竞争较为充分、产能供应充足、价格较为透明，技术水平及质量稳定性预计可在较长时间内满足本行业生产经营要求。

2、下游行业

公司主要客户包括国内外轨道车辆整车制造企业、铁路总公司地方铁路局、各城市轨道交通运营单位等，下游行业包括轨道车辆整车制造行业、轨道交通运营行业等，整体集中度较高；此外，鉴于轨道车辆特点，下游行业主要企业及各主管部门制定了较为严格的准入标准，对本行业形成了较高的技术壁垒、资质认证壁垒、安全验证壁垒等进入壁垒，且下游企业倾向于选择与经过长期安全验证的供应商维持长期合作，不会轻易变更。因此，下游客户的认可度、稳定性对公司生产经营至关重要。

（四）行业技术水平和技术特点

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。尤其二十一世纪以来，通过“引进、消化、吸收、再创新”战略方针，我国在轨道交通整车及车体部件制造方面取得了一系列重大技术创新成果，其中焊接技术作为保证轨道交通车辆车体部件受力安全的关键技术之一，极大地促进了我国轨道交通的发展，带动我国轨道交通车辆及配套产品相关产业的迅速崛起。

（1）轨道车辆材质使用情况

2007 年我国首辆动车组面世以前，国内轨道车辆车体主要采用碳钢材质，其具有成本低、强度高、制造难度小等优势，但同时其重量大、耐蚀性差等缺陷逐渐在轨道车辆运行速度不断加快的发展趋势中遇到瓶颈。为提升轨道车辆运行速度、减少车辆运行损耗，轻量化一直是轨道车辆发展的主要趋势。尤其是自高速标准动车组面世及广泛推广以来，铝合金材质凭借其轻量化、强度高、加工性好、耐腐蚀等优点逐渐成为目前国内外高速动车组、城市轨道车辆车体主要使用材质。此外，不锈钢等材质凭借其特有的优势在部分特定车型上车体结构有所应用。

（2）轨道车辆装备焊接技术使用情况

根据目前各类型轨道车辆设计要求，焊接技术是轨道车辆整车制造车体部件制造中采用的主要生产工艺之一，焊接工艺水平直接影响到轨道车辆车体结构强度、运行安全性及可靠性。近年来，随着高速铁路的迅速发展和城市轨道交通市场规模的持续扩大，进而使轨道车辆整车及车体部件的焊接工艺面临新的挑战。

①传统焊接工艺

熔化极气体保护焊是轨道车辆制造领域一种广泛使用的的焊接工艺方法，又称电弧焊，具体包括 MIG 焊、MAG 焊、TIG 焊，其中 MIG 焊常用于铝合金材料焊接；MAG 焊常用于碳钢材料及不锈钢材料焊接；TIG 焊目前主要用于薄板焊接。

②搅拌摩擦焊工艺

搅拌摩擦焊技术主要原理为利用轴肩、搅拌针与工件间的摩擦热使得接合面处的金属塑性软化，热塑化的金属在搅拌头和轴肩的共同牵引、搅拌作用下向后转移，填充形成锻造的固相焊缝。相比于电弧焊，搅拌摩擦焊接头强度高、缺陷低，无需焊丝和保护气体，从而降低生产成本，焊缝强度大幅提升。由于搅拌摩擦焊为非熔化焊，焊接热输入小，焊接变形远小于传统 MIG 焊，焊后调修的工作量显著减少、大幅提升了生产效率，且焊接过程中无飞溅、无烟尘、无弧光，改善了工作环境。

随着轨道车辆提速对车体部件强度要求提升，搅拌摩擦焊工艺在铝合金材料焊接方面具有强度高、绿色环保等优势，逐步在高速标准动车组、城市轨道车辆

底架组成、侧墙、端墙、车顶等车体部件中得以广泛应用。

③其他焊接技术

轨道车辆制造领域中使用的焊接技术还包括电阻点焊、激光焊、电子束焊等。电阻点焊主要应用于焊接面积较大、母材较薄的部分车体部件焊接工艺中，如车体端墙、车顶等；激光焊主要应用于不锈钢材质部件的焊接；电子束焊是利用加速和聚焦的电子束轰击置于真空或非真空中的焊接面，通常用于较小焊材的精密焊接，主要应用于电子元器件焊接领域。

2、行业技术发展趋势

（1）轻量化

轻量化是轨道车辆的重要发展方向之一，轨道交通装备的轻量化对于车辆减重、提速、降噪、节能具有重要现实意义。近年来，随着铝合金材质逐步应用于各类型城轨、动车组轨道车辆车体结构，轨道车辆在原有碳钢材质车型基础上实现轻量化发展。车体结构部件、转向架零部件作为保证轨道车辆车体强度、运行安全性的关键部件，在实现轻量化同时保证车体强度对焊接装备和工艺技术提出更高的要求。

（2）模块化

模块化是轨道交通装备领域的重要技术发展趋势之一。模块化是将分散的零部件通过功能整合形成平台化、相对独立、接口清晰、功能明确、利于拆装的结构体。模块化技术从功能和结构上系统分割成多个独立子系统，一方面每个模块的生产可以独立进行并实现自身预组装，有利于提高整车制造过程中生产效率；另一方面各个子系统内实现规格统一、接口匹配，提升模块产品可靠性进而提升轨道车辆整车质量。

（3）绿色化

轨道交通作为一种较为环保的交通方式，对相关产业链节能环保提出了较高要求。根据《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，绿色化是轨道交通装备产业主要发展趋势之一。在轨道交通装备生产过程中，搅拌摩擦焊等绿色化制造技术得以逐步推广，其减少焊接过程环境污染以及能源耗用，顺应轨道交通行业

智能制造、绿色环保的发展战略。

（4）智能化

近年来，国内轨道交通产业的快速发展在催生和加快轨道交通装备产业规模化发展的同时，也使得轨道交通装备制造中采用精益化生产、装备自动控制、数字控制等先进技术，智能化程度大幅提升。轨道交通装备的智能化发展使得轨道交通装备生产效率、产品质量、产品一致性提升，从而保障轨道车辆运行的安全性。

（五）行业竞争情况及壁垒

1、行业竞争情况

（1）行业的市场化程度

随国家政策推动，近年来轨道交通车辆装备制造行业市场化程度不断提高，2014 年铁路总公司公布了《关于动车组零部件放开市场工作方案》，要求每种检修运用互换零部件最终实现三家及以上供货，其中对于短期内具备条件的零部件，2015 年一季度末前完成新扩展供应商的零部件装车试用或推广应用，所有的放开市场工作力争在两年内完成。其后中车四方、中车长春、中车浦镇、四方庞巴迪等整车制造企业响应执行上述政策，扩展动车组零部件供应商，城市轨道交通车辆装备制造行业逐步实现市场化。因此，轨道交通车辆装备制造行业内的企业需凭借自身的管理运营水平、技术实力、产品品质等参与市场竞争，进而获得整车制造企业的产品订单。

（2）行业竞争格局

公司主要从事轨道车辆车体部件及转向架零部件的研发和制造，是轨道车辆整车制造商上游企业。国内的整车制造企业主要为中国中车各子公司，其占据了国内大部分整车市场份额，同时也是目前世界上最大的整车制造商；铁路总公司地方铁路局负责轨道车辆的日常运营及维护。此外，城市轨道车辆运营公司、国外整车制造企业也是公司主要潜在客户。

整车制造企业对车体部件及转向架零部件产品的安全性、可靠性要求较高，为整车制造商提供车体部件及转向架零部件的企业均需经过多重环节的认证，对

企业的研发和生产能力提出了较高的要求。新进入者需要通过长时间的经营积累及产品验证来获得整车制造企业的技术认可，因而形成了较高的行业壁垒和技术壁垒。基于上述原因，公司所处行业市场竞争相对有序，市场格局短期不会有显著变化。但随着轨道交通车辆装备制造行业市场化程度的不断加深，将会有一些研发和生产能力较强的其他企业获得整车制造商的认可，陆续进入轨道交通装备制造行业，行业竞争程度进一步加强。

（3）行业内主要企业情况

①南京金欧铁路装配制造有限公司

南京金欧铁路装配制造有限公司成立于 1993 年，由原隶属于中国南车南京浦镇车辆厂的南京铁浦建筑工程公司于 2005 年 12 月改制而来，注册资本 600 万元。南京金欧铁路装配制造有限公司主要客户为中车浦镇、浦镇城轨，主要产品包括青藏线关闭板，青藏弹簧导杆、地铁司机室（钢、铝）框架、地铁低压电箱、地铁不锈钢空调顶棚、地铁端梁、CRH6 动车车辆配件、合肥线司机室，伊朗项目、深圳 3 号线牵枕缓，土库曼斯坦客车转向架焊接基础件等。

②南京中兴轨道装备有限公司

南京中兴轨道装备有限公司成立于 2003 年，注册资本 2,200 万元，主要经营场所占地面积约 40 亩，拥有厂房面积逾 1 万平米，是一家专业生产铁路配件、高速列车、轨道交通成套设备企业。南京中兴轨道装备有限公司通过了 ISO9001-2000 质量管理体系认证，主要客户为中车浦镇、浦镇城轨，主要产品已成功运用于南京地铁 1 号线、2 号线、1 号线延长线、上海地铁 1 号线延长线、上海地铁 2 号线延长线、10 号线项目。

③广东南奥交通设备有限公司

广东南奥交通设备有限公司成立于 2012 年，注册资本 4,000 万元。广东南奥交通设备有限公司主要为第六代高速列车 CRH6、地铁列车、城市（际）轻轨、城市低地板有轨电车的制造进行系统和设备配套，主要客户为中车广东，主要产品包括列车承载钢铝结构件、钢铝基础件、电气模块、系统预组等，是集轨道车辆设备、系统研制、开发、生产、销售为一体的新型科技企业。

④青岛泰泓轨道装备有限公司

青岛泰泓轨道装备有限公司成立于 2001 年，注册资本 5,000 万元，占地面积 30,000 平方米，生产厂房 20,000 平方米，主要产品包括焊接铝蜂窝三明治板、轨道车辆被动防护装置等。青岛泰泓轨道装备有限公司先后通过了 ISO9001：2008 质量管理体系认证、EN15085 焊接质量体系认证，主要产品通过 CRCC 产品资质认证。

⑤株洲联诚集团控股股份有限公司

株洲联诚集团控股股份有限公司成立于 1992 年，注册资本 5,647.37 万元。株洲联诚集团控股股份有限公司主要客户包括中国中车各子公司、庞巴迪公司、铁路总公司地方铁路局等，产品重点服务于铁路机车、动车组和城轨车辆三大产业领域，具有 40 年的轨道交通装备部件研制历程，承担电力机车、城轨车辆等电气控制装置、电机、电阻装置、变流装置、减振器、变压器油箱、电控阀、后视镜、刮雨器与新材料产业等产品的开发、制造。

2、行业壁垒情况

（1）技术壁垒

轨道交通装备产品种类众多、结构复杂，为保证轨道车辆运行的安全性，尤其对于轨道交通装备车体结构件的研发设计、生产制造要求企业同时具备材料成型技术、焊接技术、复合材料技术、热处理技术、无损检测技术等，这些技术的形成不仅需要较大的研发投入，对企业的研发团队、研发设备、研发经验要求也较高。同时，轨道交通装备产品需要经过多年的技术沉淀、生产经验积累，并通过“准予试制、首件鉴定、装车试用、生产资质批准”流程后方可正式装备于轨道交通车辆。轨道交通装备新进入企业在技术方面较难达到整车制造企业认证，因而形成了较高的技术壁垒。

（2）资质认证壁垒

轨道交通主管部门及整车制造企业对轨道交通装备制造业通过行业准入制度、技术标准以及生产许可等进行管理和引导，对配套产品供应商的资质、体系、产品均有严格要求。相关主管部门为保证动车组、城轨车辆运行安全性，颁布了《铁路技术管理规程》、《铁路产品认证管理办法》、《铁路主要技术政策》等一系列相关政策；铁路总公司及各整车制造企业均制定了严格的合格供应商管理制度，

要求供应商相关产品需通过资质认证后方可进入合格供应商名单并参与投标。因此，轨道交通装备行业严格的资质认证要求为给进入企业形成了较高的壁垒。

（3）安全业绩壁垒

为保证轨道交通车辆运行安全性、稳定性，铁路总公司地方铁路局及整车制造企业对供应商主要轨道交通装备产品装车安全验证情况具有严格要求。铁路总公司地方铁路局及整车制造企业通常会审慎选择具有长期安全运行经验、稳定业绩支撑和先进工艺技术的配套产品供应商纳入其合格供应商目录；并且只有进入合格供应商目录的配套产品供应商才有机会参与各大整车制造厂车辆配套产品采购的招标、议标，在潜在的市场竞争者中设置了较高的安全业绩壁垒。

（4）管理壁垒

轨道交通车辆型号众多，不同车型、不同材质配套产品存在较大的差异，从而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。这对配套企业在研发方向规划、原材料采购、生产过程管理、市场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。新进入轨道交通装备行业的企业通常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，本行业对新进入企业具有一定的管理壁垒。

（六）发行人科技创新情况

报告期内，公司科技创新主要体现在技术创新及产品创新方面。伴随轨道交通装备行业轻量化、模块化、绿色化、智能化等技术发展趋势，公司采用以绿色高效搅拌摩擦焊、异种材料焊接与粘接等基础技术在轨道交通装备领域的创新性应用，打造出轨道车辆车体大部件先进制造技术、轨道车辆转向架系统零部件制造技术；以自动化装备与工艺、柔性化生产制造平台为代表的智能化控制技术；以高可靠产品质量检测技术和生产过程监控及质量溯源技术为代表的产品质量检测与保障技术。

截至目前，公司通过对主要产品制造工艺、技术特点总结，自主研发并申请取得“车体牵枕缓组焊工艺”等 7 项发明专利及 31 项实用新型专利；“轨道车辆

用新型牵枕缓主框架组成”等 7 项产品获得高新技术产品认证；“轨道车辆用车钩安装座”等 15 项产品主要技术工艺通过江苏省科技查新咨询中心查新。

综上，公司报告期内主要依靠创新性技术工艺进行轨道交通装备研发及制造，重点面向先进轨道交通领域，掌握具有自主知识产权的核心技术，符合创业板定位。

（七）发行人竞争优势和劣势

1、发行人竞争优势

（1）领先的研发技术优势

根据现代化轨道车辆装备对制造技术的高标准、高质量要求，公司结合绿色高效搅拌摩擦焊、异种材料焊接与粘接等技术在轨道交通装备领域的创新性应用，打造出轨道车辆车体大部件先进制造技术、轨道车辆转向架系统零部件制造技术；以自动化装备与工艺、柔性化生产制造平台为代表的智能化控制技术；以高标准产品质量检测技术和生产过程监控及质量溯源技术为代表的产品质量检测与保障技术，自主研发并取得“车体牵枕缓组焊工艺”、“司机室组焊工装”等 7 项发明专利及 31 项实用新型专利。公司核心技术贯穿于产品研发、制造、检测等全生命周期，并已全面应用于高速动车组及国内外多个国家和城市的城市轨道交通车辆，具有较强的经营成果转化能力。公司较强的技术创新能力获得了客户及各主管部门的高度认可，近年来公司荣获国家级高新技术企业、南京市科学技术进步三等奖、江苏省民营科技企业、南京高新区知识产权示范企业等多项荣誉；使用轨道车辆车体大部件先进制造技术生产的车钩安装座产品作为车体关键部件成功应用于代表目前世界先进技术水平的“复兴号”高速动车组车辆。公司领先的研发技术优势是公司近年来经营规模不断扩大并保证未来核心竞争力的重要保障。

（2）稳定的客户资源优势

报告期内，公司主要从事各类型轨道车辆车体部件及转向架零部件的研发和制造，凭借在轨道交通装备领域长期经营积累、优秀的研发设计能力及成熟的生产制造能力，与中国中车各大子公司、铁路总公司地方铁路局、多个城市轨道运营企业及国际轨道车辆整车制造企业庞巴迪建立了长期稳定的合作关系。鉴于轨

道交通行业的安全性、可靠性高要求的特点，供应商进入轨道交通装备行业需要经过严格的评审和认证，同时整车制造企业通常与经过多年产品安全运行的供应商合作，通常不会轻易变更供应商。因此，稳定的客户资源将为公司持续经营提供基础保障。

（3）丰富的产品种类优势

轨道车辆整车由上千组部件装配组成，构造复杂，且为保证车辆运行的稳定性、安全性，组部件装配的稳定性、一致性具有较高标准。为保证整车生产效率及可靠性，整车制造厂商通常选择与同时具备多类产品供应能力的供应商进行合作。报告期内，公司形成了底架组成、墙板组成、司机室组成、车顶组成、牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等六大品类上百种轨道交通装备产品，覆盖轨道车辆车体结构、转向架系统等多个组成部分。下游整车制造企业可从公司实现多类产品一站式采购，在保证各组部件一致性要求的基础上，进一步提升整车制造及装配效率。

（4）稳定的产品质量优势

轨道车辆运行的安全性、可靠性需求决定了对车辆车体部件及转向架零部件等有较高的产品质量要求，公司领先的产品无损检测与保障技术实现了产品从研发设计到生产制造到质量检测环节全过程质量管理。此外，公司严格的质量控制手段和精细化的管理也是公司产品具有行业竞争优势的保证。2010 年，公司铝合金、不锈钢、碳钢产品焊接体系成功获得 EN15085 欧洲焊接质量体系最高 CL1 级认证；2011 年，公司获得 IRIS 欧洲铁路行业标准认证（后变更为 ISO/TS22163 国际铁路行业标准认证）；近年来，公司多项产品成功通过铁道部 CRCC 产品认证或技术审查。在二十余年的经营发展过程中，公司主要产品未发生重大产品质量问题，公司稳定的产品质量赢得了下游整车制造行业的高度认可。

（5）有利的区位条件优势

公司主要经营场所位于南京市江北新区，地处我国经济发达的长三角经济圈，根据中国城市轨道交通协会发布的《城市轨道交通 2019 年度统计和分析报告》，“长三角经济圈的 11 城”开通运营线路 54 条，运营线路总长度 1,920 公里，占全国总运营线路长度的 29%，经济发达且全国城轨交通运营线网分布最为密集”；

根据国家发改委公开数据统计，截至 2019 年末国内批准建设 10,882 公里轨道交通线路中 2,858 公里位于长三角经济圈。鉴于轨道交通装备行业长期发展过程中形成的区域性特征，公司通过与中车浦镇战略合作间接分享区域内市场需求快速增长红利；另一方面，公司所处江浙沪核心区域，周边制造业发达，为公司供应链配套提供了重要支持。

2、发行人竞争劣势

（1）业务规模偏小

公司自成立以来，一直从事各类型轨道车辆车体部件及转向架零部件的研发和制造，并伴随着我国轨道交通产业快速发展经营规模逐步提升，报告期内营业收入实现复合增长率 35.58%。但公司业务规模仍然较小，市场份额相对较低。

（2）融资渠道单一

公司目前处于快速发展阶段，工艺设备不断升级换代，业务规模不断扩大，仅依靠自有资金和银行贷款已无法满足公司快速发展壮大的需要。同时，公司未来将进一步加大研发投入，先进的研发生产设备的引进及使用、科研人员的吸引及培养、科研项目的投入支出都需要公司进一步增强资本实力，拓宽融资渠道，依靠资本市场来支持公司快速发展。

（八）发行人与同行业可比公司的对比情况

截至本招股说明书签署日，同行业已上市公司包括今创集团、康尼机电、朗进科技、华铁股份、威奥股份五家公司，公司与同行业公司主要产品虽均属于轨道交通装备领域，但公司主要产品与其存在一定差异，具体情况如下：

1、主营业务及主要产品

报告期内，公司主要产品包括轨道车辆车体部件及转向架零部件等，轨道交通装备制造行业可比公司包括今创集团、康尼机电、朗进科技、华铁股份、威奥股份，主要产品包括轨道车辆内装产品、卫生间系统、电器系统部件等，主营业务及主要产品差异性较大，对比情况如下：

企业名称	主营业务	主要产品	主要客户类型
今创集团	主要从事轨道交通车辆配套产品的研发、生产、销售及服	轨道交通车辆内装产品、设备产品	中国中车及其子公司

	务		
朗进科技	专业从事轨道交通车辆空调及其控制系统研发、生产、销售及售后维保服务的高新技术企业	轨道交通车辆空调、变频控制器及其维修服务	中国中车及其子公司、地铁运营公司
康尼机电	为轨道交通门系统的研发、制造和销售及提供轨道交通装备配套产品与技术服务	轨道车辆门系统、站台安全门系统、轨道车辆内部装饰产品、轨道车辆电力和通讯连接器、门系统配件等	中国中车及各子公司、庞巴迪
华铁股份	在轨道交通领域为客户提供给水卫生系统、备用电源系统和制动闸片等智能、节能、环保的解决方案	高铁、城轨车辆给水卫生系统、备用电源、闸片、铁路贸易配件等	中国中车及其子公司
威奥股份	主要从事轨道交通车辆配套产品的研发、生产、销售和服务	内装产品、卫生间系统、金属结构件、模块化产品和车外结构件等五大类	中国中车及其子公司、庞巴迪等国际整车制造企业
雷尔伟	轨道车辆车体部件、转向架零部件的研发和制造	轨道车辆底架组成、墙板组成、车顶组成、司机室总成、牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等	中国中车及其子公司、铁路总公司地方铁路局、申通地铁、庞巴迪

数据来源：可比公司年报、可比公司招股说明书

2、营业收入及净利润水平

报告期内，公司与轨道交通装备制造行业可比公司的营业收入、净利润对比情况如下：

单位：万元

企业名称	营业收入			净利润		
	2019 年度	**2018 年度**	**2017 年度**	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
今创集团	375,282.91	322,821.67	293,192.51	38,728.14	45,078.39	61,020.96
朗进科技	52,570.39	47,364.07	41,197.04	8,185.41	7,612.57	6,202.00
康尼机电	339,822.20	341,542.07	241,779.24	66,694.76	-318,938.50	28,855.04
华铁股份	167,213.15	173,129.34	173,821.59	30,959.84	13,335.44	49.390.96
威奥股份	160,924.12	151,089.22	114,855.70	23,390.50	20,993.75	15,084.81
雷尔伟	**37,063.13**	**26,125.09**	**20,163.29**	**8,597.02**	**5,240.89**	**4,010.07**

3、竞争关系及业务比较

公司主要产品包括轨道车辆车体部件及转向架零部件等，同行业可比公司主要产品包括内装产品、卫生间系统、电器系统部件等，与公司主要产品用途及生产所运用的相关技术均存在较大的差异。

公司与轨道交通装备制造行业可比公司的业务具有各自特征、分属不同细分领域，实际业务开展过程中与上述同行业可比公司不存在竞争关系。

（九）发行人面临的机遇与挑战

1、面临的机遇

（1）国家产业政策为行业发展营造良好环境

近年来，公司所处轨道交通装备行业受到国家各主管部门产业政策的大力推动和支持，主管部门先后颁布《增强制造业核心竞争三年行动计划（2018-2020年）》、《中国制造 2025》、《交通强国建设纲要》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等产业政策，为轨道交通装备制造行业的发展提供了强有力的政策支持和良好的政策环境。行业产业政策情况参见本节“二、发行人所处行业情况及竞争状况”之“（一）行业主管部门、主要法律法规、相关政策及对发行人经营发展的影响”之“2、行业主要法律法规、相关政策及对发行人经营发展的影响”。

（2）轨道交通装备行业市场前景广阔

①城市轨道交通领域

2005 年以来，我国城市化进程加快、城市人口急剧膨胀等因素导致城市交通拥挤，城市轨道交通作为环节城市交通拥挤、建设现代化城市的重要举措，相关产业链迎来了快速发展的机会。根据国家发改委公开资料显示，截至目前全国共有 43 个城市的轨道交通建设规划获得批复，规划总里程超过 1 万公里；预计“十三五”期间城轨每年新增线路 600-700 公里，按照目前规划比例估算需每年新增车辆约 6,000 辆。在高铁方面，根据《铁路“十三五”发展规划》“十三五”期间全国高速铁路新增 1.1 万公里，平均每年新增 2,200 公里，预计每年将新增投入高铁车辆约 1,880 辆。

②铁路交通领域

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交通方式之一，在我国经济社会发展中的地位和作用至关重要。预计在未来 5-10 年间，我国铁路交通预计将继续保持快速发展趋势。根据 2016

年国家发改委、交通运输部、铁路总公司联合发布的《中长期铁路网规划》（2016年），计划到2020年我国高铁里程数将达到3万公里以上，覆盖80%以上的大城市；到2025年，高速铁路通车里程将达到3.8万公里以上，2030年末形成“八纵八横”高铁格局，预计“十三五”期间铁路投资将达年均7,600亿元。

2、面临的挑战

（1）受政策影响较大

我国轨道交通产业的投资建设主要由政府进行主导，如果未来宏观经济形势发生变化或者铁路建设、运营过程中出现重大交通事故等意外因素，可能会导致国家对轨道交通产业的政策作出重大调整或出现未来铁路投资建设进度放缓，甚至铁路投资规模出现大幅缩减的情形，从而对轨道交通装备行业发展产生不利影响。

（2）需不断提高技术创新

面对轨道交通产业的快速发展以及轨道交通装备轻量化、绿色化、智能化等发展趋势，对轨道交通装备制造企业技术水平提出了更高的要求。因此，公司必须紧跟行业发展趋势提升研发及工艺水平，不断打造出符合行业及客户需求的产品，若公司未能及时把握或跟随技术发展趋势，将可能面临核心技术落后、产品升级迭代滞后和创新能力不足的风险。

（3）专业性人才稀缺

轨道交通装备产品种类众多、结构复杂，为保证轨道车辆运行的安全性，尤其对于轨道交通装备车体结构件的研发设计、生产工艺要求企业同时具备材料成型技术、焊接技术、复合材料技术、热处理技术、无损检测技术等，因而轨道交通装备制造企业不仅需要技术人员具备较强的专业理论水平、技术综合运用能力和实际操作经验，也需要具备较强的服务精神和丰富的行业经验，行业所需的综合型专业人才目前仍然相对匮乏，是制约行业发展的瓶颈之一。

三、发行人的销售情况和主要客户

（一）发行人的销售情况

1、主营业务收入按产品类型分类

报告期内，公司主营业务收入按产品类型分类情况如下：

项目		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
买料模式	底架组成	10,160.69	27.49	6,847.72	26.74	5,028.54	25.27
	墙板组成	8,410.11	22.75	4,331.57	16.92	2,118.85	10.65
	车顶组成	976.49	2.64	789.45	3.08	512.23	2.57
	司机室组成	1,648.53	4.46	713.51	2.79	665.65	3.35
	牵引制动类零部件	5,536.69	14.98	4,164.18	16.26	3,569.45	17.94
	减震缓冲类零部件	2,815.59	7.62	1,895.37	7.40	1,642.52	8.26
	其他	2,301.17	6.22	2,352.32	9.19	2,869.53	14.42
小计		**31,849.26**	**86.16**	**21,094.12**	**82.38**	**16,406.76**	**82.46**
领料模式	底架组成	4,203.78	11.37	3,787.20	14.79	2,122.64	10.67
	墙板组成	570.35	1.54	724.73	2.83	1,366.97	6.87
	车顶组成	343.66	0.93	-	-	-	-
小计		**5,117.78**	**13.84**	**4,511.92**	**17.62**	**3,489.61**	**17.54**
合计		**36,967.04**	**100.00**	**25,606.04**	**100.00**	**19,896.37**	**100.00**

报告期内，公司主营业务收入分别为 19,896.37 万元、25,606.04 万元、36,967.04 万元，逐年增长。其中，买料模式下实现主营业务收入分别为 16,406.76 万元、21,094.12 万元、31,849.26 万元，占主营业务收入的比例分别为 82.46%、82.38%、86.16%，领料模式下实现主营业务收入分别为 3,489.61 万元、4,511.92 万元、5,117.78 万元，占主营业务收入的比例分别为 17.54%、17.62%、13.84%。报告期内，公司对浦镇庞巴迪、铁路总公司地方铁路局、庞巴迪、申通地铁均为买料模式；对中车浦镇、浦镇城轨业务合作中同时存在买料模式和领料模式，其中以买料模式为主；对中车四方、中车广东主要为领料模式。

2、主营业务收入按终端应用领域分类

报告期内，公司主营业务收入按终端应用领域分类情况如下：

行业/领域		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
轨道交通装备行业	城市轨道交通	23,860.18	64.54	16,278.76	63.57	13,174.43	66.22
	铁路交通	13,106.86	35.46	9,327.29	36.43	6,721.93	33.78
合计		**36,967.04**	**100.00**	**25,606.04**	**100.00**	**19,896.37**	**100.00**

报告期内，公司产品终端应用领域包括城市轨道交通和铁路交通。报告期内，公司面向城市轨道交通领域主要客户包括中车浦镇、浦镇城轨、庞巴迪等，销售金额分别为 13,174.43 万元、16,278.76 万元、23,860.18 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 66.22%、63.57%、64.54%；面向铁路交通领域主要客户包括铁路总公司地方铁路局、中车四方、四方庞巴迪、中车广东等，销售金额分别为 6,721.93 万元、9,327.29 万元、13,106.86 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 33.78%、36.43%、35.46%。

3、主营业务收入按区域分布的构成情况

报告期内，公司主营业务收入按客户区域类型的构成情况如下：

区域	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
境内	36,022.23	97.44	24,933.96	97.38	19,325.47	97.13
境外	944.82	2.56	672.08	2.62	570.90	2.87
合计	**36,967.04**	**100.00**	**25,606.04**	**100.00**	**19,896.37**	**100.00**

报告期内，公司境内销售客户以国内整车制造企业、铁路总公司地方铁路局、申通地铁为主，销售金额分别为 19,325.47 万元、24,933.96 万元、36,022.23 万元，占主营业务收入的比例分别为 97.13%、97.38%、97.44%；报告期内，公司境外销售金额分别为 570.90 万元、672.08 万元、944.82 万元，占主营业务收入的比例分别为 2.87%、2.62%、2.56%，销售占比较低。公司境外销售客户主要为 Bombardier Transportation。

4、主营业务收入按销售模式分类

报告期内，公司主营业务收入按销售模式划分如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度

	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
直销	36,636.98	99.11	25,136.94	98.17	19,588.12	98.45
经销	330.06	0.89	469.11	1.83	308.25	1.55
合计	**36,967.04**	**100.00**	**25,606.04**	**100.00**	**19,896.37**	**100.00**

报告期内，公司产品销售主要采用直销模式，直销模式销售金额分别为19,588.12万元、25,136.94万元、36,636.98万元，占主营业务收入的比例分别为98.45%、98.17%、99.11%；报告期内，公司对部分铁路总公司地方铁路局客户转向架零部件产品采用买断式经销模式，经销模式销售金额分别为308.25万元、469.11万元、330.06万元，占主营业务收入的比例分别为1.55%、1.83%、0.89%。

（二）发行人产能和销售情况

1、产能及产能利用率

报告期内，公司主要产品具有定制化、多品种等特点，并主要采取订单导向生产模式，根据销售订单情况将人力、场地、设备等资源配置在不同产品的生产环节，主要产品均需要经过下料、成型、加工、焊接、检测等生产工序，机加工设备、焊接设备等具有较高的通用性。鉴于柔性化生产特点，公司制定了以工时为基础的产能利用率测算方法，具体情况如下：

项目	2019年度	2018年度	2017年度
实际利用工时数（小时）	665,091.80	600,158.50	474,162.50
理论可用工时数（小时）	578,793.60	542,044.80	457,063.20
产能利用率（%）	**114.91%**	**110.72%**	**103.74%**

注1：理论可用工时数是以各月在岗生产员工人数和理论可出勤时间为计算依据；
注2：实际利用工时数是以各月在岗生产人员的实际出勤人数和时间为计算依据。

报告期内，公司产能利用率分别为103.74%、110.72%、114.91%，随订单规模增加，公司持续处于饱和生产状态，产能利用率稳定保持在100%以上且逐渐上升，产能利用水平较高。

2、主要产品的产销量

报告期内，公司各类型产品中既包含端牵枕组成、墙板组成等整件销售，同时也包括枕梁、牵引梁等单个零部件产品销售，为体现主要产品实际产量、销量及产销率情况，公司选取各产品类型中整件产品产量、销量及产销率情况进行统

计，具体情况如下：

模式	产品类型	产品名称	2019年度			2018年度			2017年度		
			销量（件）	产量（件）	产销率（%）	销量（件）	产量（件）	产销率（%）	销量（件）	产量（件）	产销率（%）
买料模式	底架组成	端牵枕组成	1,693	1,694	99.94	1,114	1,285	86.69	826	882	93.65
		底架结构	75	105	71.43	32	35	91.43	4	4	100.00
	墙板组成	侧墙	13,046	13,862	94.11	6,086	7,408	82.15	2,758	2,930	94.13
		端墙	4,165	4,562	91.30	2,242	2,189	102.42	1,181	1,669	70.76
	车顶组成	车顶	356	452	78.76	225	163	138.04	88	123	71.54
	司机室组成	司机室	313	327	95.72	158	174	90.80	157	168	93.45
	牵引制动类零部件	衬套	14,915	14,770	100.98	10,880	11,411	95.35	3,328	1,750	190.17
		连杆	11,193	13,152	85.10	7,792	7,955	97.95	6,027	5,569	108.22
		销轴	556,233	673,629	82.57	683,963	775,124	88.24	534,913	538,813	99.28
		制动装置	2,880	3,584	80.36	584	886	65.91	2,860	2,561	111.68
		金属软管	43,375	49,379	87.84	54,055	60,662	89.11	18,747	23,154	80.97
	减震缓冲类零部件	弹簧筒组成	4,168	5,714	72.94	1,373	1,424	96.42	842	552	152.54
		橡胶减震件	99,096	111,351	88.99	152,658	152,096	100.37	122,676	119,161	102.95
	其他	电池箱	48	46	104.35	48	52	92.31	34	34	100.00
领料模式	底架组成	端牵枕组成	3,756	3,905	96.18	3,507	4,230	82.91	1,106	1,303	84.88
	墙板组成	侧墙	604	923	65.44	542	542	100.00	3,140	3,140	100.00
		端墙	691	1,573	43.93	1,534	1,559	98.40	2,259	2,267	99.65
	车顶组成	车顶	1,263	1,359	92.94	-	-	-	-	-	-

报告期内，公司主要产品保持了较高的产销率水平，与公司主要以订单为导向的生产模式相匹配，部分转向架零部件类产品产销率较低，主要系公司对部分通用标准化产品进行少量备货。

3、主要产品价格变动情况

报告期内，公司车体部件产品因不同线路、车型，产品在结构、规格、材质上存在一定差异；转向架零部件产品因适用于不同车型，同一类产品存在多种规格或型号，报告期内主要产品销售单价存在一定波动。对可比产品进行归类、单价分析，报告期内主要可比产品单价情况如下：

模式	产品类型	产品名称	2019年度		2018年度		2017年度
			单价（元/件）	变动（%）	单价（元/件）	变动（%）	单价（元/件）
买料模式	底架组成	端牵枕组成	50,564.02	-8.34	55,163.21	-1.67	56,102.05
		底架结构	151,890.62	2.50	148,190.64	-0.35	148,717.95
	墙板组成	侧墙	4,368.53	7.50	4,063.68	1.64	3,998.08
		端墙	2,616.42	28.02	2,043.74	-46.93	3,851.03
	车顶组成	车顶	22,413.51	26.87	17,667.11	52.82	11,560.59
	司机室组成	司机室	45,627.06	1.04	45,158.89	6.51	42,397.89
	牵引制动类零部件	衬套	286.16	-1.41	290.26	-0.58	291.95
		连杆	2,002.73	39.03	1,440.53	8.65	1,325.88
		销轴	17.17	7.58	15.96	-7.75	17.30
		制动装置	1,786.13	-15.16	2,105.33	4.53	2,014.15
		金属软管	105.43	-0.57	106.03	0.64	105.36
	减震缓冲类零部件	弹簧筒组成	2,114.90	17.53	1,799.43	-35.83	2,804.08
		橡胶减震件	69.31	1.23	68.47	-5.97	72.82
	其他	电池箱	63,230.11	-1.67	64,304.05	17.58	54,688.77
领料模式	底架组成	端牵枕组成	10,241.58	-5.16	10,798.97	-42.71	18,850.41
	墙板组成	侧墙	6,286.25	16.06	5,416.51	125.72	2,399.71
		端墙	2,759.14	66.20	1,660.10	-41.98	2,861.23
	车顶组成	车顶	2,370.62	-	-	-	-

（三）发行人的主要客户

1、单一口径前五大客户

报告期内，按单一口径计算的公司前五大客户情况如下：

期间	序号	客户名称	销售金额（万元）	占比（%）	销售内容
2019年度	1	中车南京浦镇车辆有限公司	25,703.78	69.53	铁路客车底架组成、墙板组成、车顶组成、牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等；城轨车辆底架组成、墙板组成、车顶组成、司机室组成、牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等
	2	中车广东轨道交通车辆有限公司	2,006.57	5.43	城际动车组底架组成、墙板组成、牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等
	3	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	1,624.37	4.39	高速动车组底架组成、墙板组成等
	4	南京中车浦镇城轨车辆有限责任公司	854.39	2.31	铁路客车牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等；城轨车辆牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等
	5	Bombardier Transportation Australia Pty Ltd	613.01	1.66	城轨车辆墙板组成、司机室组成、牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等
	合计		**30,802.12**	**83.32**	
2018年度	1	中车南京浦镇车辆有限公司	15,359.65	59.98	铁路客车底架组成、墙板组成、车顶组成、牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等；城轨车辆底架组成、墙板组成、车顶组成、司机室组成、牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等
	2	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	2,760.61	10.78	高速动车组底架组成、墙板组成等
	3	中车广东轨道交通车辆有限公司	1,336.97	5.22	城际动车组底架组成、墙板组成、牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等
	4	南京中车浦镇城轨车辆有限责任公司	547.25	2.14	铁路客车牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件；城轨车辆牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等
	5	Bombardier Transportation Australia Pty Ltd	451.76	1.76	城轨车辆墙板组成、司机室组成、牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等
	合计		**20,456.24**	**79.89**	
2017年度	1	中车南京浦镇车辆有限公司	7,720.56	38.80	铁路客车底架组成、墙板组成、车顶组成、牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等；城轨车辆底架组成、墙板组成、车顶组成、司机室组成、牵引制动类零部件、减震缓

期间	序号	客户名称	销售金额（万元）	占比（%）	销售内容
					冲类零部件等
	2	南京中车浦镇城轨车辆有限责任公司	3,858.12	19.39	铁路客车牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件；城轨车辆牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等
	3	中车广东轨道交通车辆有限公司	1,855.38	9.33	城际动车组底架组成、墙板组成、牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等
	4	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	1,292.63	6.50	高速动车组底架组成、墙板组成等
	5	申通北车（上海）轨道交通车辆维修有限公司	682.46	3.43	城市轨道车辆牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等
	合计		**15,409.16**	**77.45**	

2、同一控制口径前五大客户

报告期内，按最终受同一控制合并计算的公司前五大客户情况如下：

期间	序号	客户名称	销售金额（万元）	占比（%）	销售内容
2019年度	1	中国中车股份有限公司	33,132.91	89.63	铁路客车底架组成、墙板组成、车顶组成、牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等；城轨车辆底架组成、墙板组成、车顶组成、司机室组成、牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等；高速动车组底架组成；城际动车组底架组成、墙板组成、牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等
	2	中国国家铁路集团有限公司	1,537.91	4.16	铁路客车牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等
	3	Bombardier Transportation	905.2	2.45	城轨车辆墙板组成、司机室组成、牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等
	4	上海申通地铁集团有限公司	548.83	1.48	城市轨道车辆牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等
	5	郑州明泰交通新材料有限公司	142.21	0.38	城轨车辆底架组成等
	合计		**36,267.06**	**98.11**	
2018年度	1	中国中车股份有限公司	21,959.13	85.76	铁路客车底架组成、墙板组成、车顶组成、牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等；城轨车辆底架组成、墙板组成、车顶组成、司机室组成、牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等；高速动车组底架组成、墙板组成等；城际动车组底架组成、墙板组成、牵引制动类零部

期间	序号	客户名称	销售金额（万元）	占比（%）	销售内容
					件、减震缓冲类零部件等
	2	中国国家铁路集团有限公司	1,867.76	7.29	铁路客车牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等
	3	Bombardier Transportation	671.08	2.62	城轨车辆墙板组成、司机室组成、牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等
	4	上海申通地铁集团有限公司	552.42	2.16	城市轨道车辆牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等
	5	哈尔滨浩易德贸易有限公司	186.22	0.73	铁路客车牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等
	合计		**25,236.61**	**98.56**	
2017年度	1	中国中车股份有限公司	16,118.60	81.01	铁路客车底架组成、墙板组成、车顶组成、牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等；城轨车辆底架组成、墙板组成、车顶组成、司机室组成、牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等；高速动车组底架组成、墙板组成等；城际动车组底架组成、墙板组成、牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等
	2	中国国家铁路集团有限公司	1,754.80	8.82	铁路客车牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等
	3	上海申通地铁集团有限公司	1,175.23	5.91	城市轨道车辆牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等
	4	Bombardier Transportation	533.68	2.68	城轨车辆墙板组成、司机室组成、牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等
	5	溧阳鑫如宇车辆配件有限公司	100.54	0.51	铁路客车牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等
	合计		**19,682.85**	**98.93**	

报告期内，按照客户同一控制口径，公司来自前五大客户的收入合计分别为19,682.85万元、25,236.61万元、36,267.06万元，占营业收入比例分别为98.93%、98.56%、98.11%。公司客户集中度较高，主要系公司下游客户以轨道车辆整车制造企业为主，目前国内轨道车辆整车制造业务形成了以中国中车各子公司为主的集中市场格局，公司客户集中度较高符合自身业务及行业特点。

报告期内，公司与前五大客户不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、核心人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东均未在上述客户中任职或占有权益。

四、发行人的采购情况和主要供应商

（一）发行人的采购情况

1、原材料采购情况

（1）各类原材料采购规模情况

报告期内，公司生产过程中所需原材料主要包括铝合金、碳钢、不锈钢、焊丝、外购零配件等，具体情况如下：

名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
碳钢	1,572.62	8.34	825.93	5.97	554.54	6.80
不锈钢	622.19	3.30	421.46	3.05	1,063.38	13.03
铝合金	8,398.59	44.56	6,309.07	45.62	2,141.14	26.24
橡胶原料	105.54	0.56	116.52	0.84	76.62	0.94
焊丝	518.63	2.75	328.24	2.37	248.48	3.05
气体	6.65	0.04	1.82	0.01	2.86	0.04
外购零配件	6,812.88	36.15	5,165.97	37.36	3,475.94	42.60
其他辅料	809.37	4.29	661.33	4.78	595.63	7.30
合计	**18,846.47**	**100.00**	**13,830.35**	**100.00**	**8,158.59**	**100.00**

报告期内，公司原材料采购主要以销售订单为导向，各类型原材料采购规模随该等原材料对应产品销售订单规模变动。

（2）主要原材料采购价格

报告期内，公司主要原材料采购单价情况如下：

单位：万元/吨

名称	型号	单价		
		2019 年度	2018 年度	2017 年度
铝合金	铝合金型材	2.35	2.30	2.48
	铝合金板材	2.17	2.23	2.19
碳钢	碳钢板材	0.58	0.56	0.46
	碳钢型材	0.76	0.67	0.69
不锈钢	不锈钢板材	2.01	1.87	2.30

名称	型号	单价		
		2019 年度	2018 年度	2017 年度
橡胶原料	橡胶原料	1.19	1.19	1.25

报告期内，公司主要原材料采购价格参照市场价格并经招投标或询比价最终确定。由于同一类型原材料存在多种规格、尺寸、牌号，平均价格的可比性较差。

2、主要能源供应情况

报告期内，公司生产过程中所耗用的能源费用主要为电力费用，具体情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	数量/金额	增长率	数量/金额	增长率	数量/金额
用电量（万千瓦时）	439.90	19.57%	367.90	37.16%	268.22
金额（万元）	417.95	13.52%	368.18	24.31%	296.17
单位电价（元/千瓦时）	0.95	-5.00%	1.00	-9.09%	1.10
主营业务收入（万元）	36,967.04	44.37%	25,606.04	28.70%	19,896.37

2019 年度，公司电费消耗增速低于主营业务收入增速，主要原因包括：（1）单位电价持续降低。报告期内，公司单位电价根据国家电网发布的江苏省电网销售电价表的变动调整及峰谷电价差异，2018 年度、2019 年度，公司平均电价分别为 1.00 元、0.95 元，呈下降趋势；（2）外协加工比例上升。报告期内，公司随产能利用率提升，更多机加工工序由外协加工完成；（3）规模效应导致单位产品用电量下降。公司电力耗用主要是生产厂房、办公用电、机器设备等生产设备耗用，报告期内随公司收入规模的逐年增加，公司产品产量持续扩大，公司的规模效应逐步体现，制造费用中能源耗用的单位成本得到了充分摊薄，且管理用电一般不会随产量增加明显增长。

3、外协加工情况

（1）外协加工模式及流程

为提升公司经营效率，公司将部分非核心工序通过外协加工方式生产。外协加工活动中，公司负责原材料采购或向外协加工商提供半成品，外协加工完成后向公司交付，并由公司质量管理部按照公司各类产品验收要求及双方约定质量标

准进行验收。

报告期内，公司主要外协加工工序包括材料加工（下料、机加工等）、表面处理（油漆、钝化、镀锌、抛丸、打砂）等非核心辅助工序。其中，除抛丸、打砂、镀锌、油漆等表面处理工序外，公司均具备自主加工能力，报告期内公司根据产品交付进度、产能使用情况等灵活安排由外协加工完成或自主加工完成。

（2）外协加工内部控制

公司在选择外协加工商时通常采用招标或询价方式确定，并根据报价、交付效率、技术参数等因素综合评比选定合作外协加工商，公司相关加工费定价符合行业及市场一般定价水平。公司在制式外协加工合同中明确约定双方权利、责任及义务，相关因外协加工导致产品质量问题由外协加工商进行维修并承担一切费用，包括但不限于维修、合同产品的运输、对客户的赔偿、代用品的提供等。

为保证公司外协加工产品质量，公司严格制定并执行了《产品采购工序委外管理规定》、《供应商业绩评定管理办法》、《外购外协件检验规范》等相关制度。对于新开发的外协加工厂商，公司通过实地察看、同行业评价等方面对拟开发供应商进行评审，评审标准主要包括生产能力、生产效率、质量控制水平等。通过初步评审后，公司通常要求外协加工商根据公司产品生产或加工要求进行首件试制，首件鉴定合格后该外协加工商方可进入公司合格供应商名录。公司对合格供应商施行动态管理，定期对供应商产品质量、交付准时率、售后服务等方面进行评价，对部分不再符合公司要求的供应商进行淘汰。

（3）外协加工变动分析

报告期内，公司外协加工费用及其占营业成本的比重如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
外协加工采购金额	4,797.78	3,418.51	1,811.74
主营业务成本	21,775.53	14,849.85	11,001.09
采购总额	23,644.25	17,248.86	9,970.33
外协加工采购金额占主营业务成本的比例	**22.03%**	**23.02%**	**16.47%**
外协加工采购金额占采购总额的比例	**20.29%**	**19.82%**	**18.17%**

报告期内，公司外协加工采购金额分别为 1,811.74 万元、3,418.51 万元、4,797.78 万元，占主营业务成本的比例分别为 16.47%、23.02%、22.03%，占采购总额的比例分别为 18.17%、19.82%、20.29%，总体呈上升趋势，主要系公司产能利用率逐年上升，为保证产品交付进度以及产品核心生产工艺质量，公司将部分下料、机加工等辅助性工序交由外协供应商完成。

（二）发行人的主要供应商

1、单一口径前五大供应商

报告期内，按单一口径计算的公司前五大供应商情况如下：

期间	序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比（%）	采购内容
2019年度	1	中车南京浦镇车辆有限公司	7,616.81	32.21	铝合金型材、不锈钢材等
	2	广州市绍孛宁机械零部件有限公司	1,544.03	6.53	关节轴承
	3	吉林启星铝业有限公司	865.35	3.66	铝合金型材
	4	天长市普瑞玛机电设备有限公司	865.27	3.66	机加工件等
	5	来安县珙武机械制造有限公司	864.41	3.66	机加工件、外协采购等
	合计		**11,755.87**	**49.72**	
2018年度	1	中车南京浦镇车辆有限公司	5,256.65	30.48	铝合金型材、不锈钢材等
	2	广州市绍孛宁机械零部件有限公司	796.50	4.62	关节轴承
	3	来安县逢盛世精密锻造有限公司	702.53	4.07	锻造机加工件等
	4	天长市普瑞玛机电设备有限公司	625.08	3.62	机加工件、外协采购等
	5	来安县珙武机械制造有限公司	586.55	3.40	机加工件、外协采购等
	合计		**7,967.31**	**46.19**	
2017年度	1	中车南京浦镇车辆有限公司	2,309.21	23.16	铝合金型材、不锈钢材
	2	南京中车浦镇城轨车辆有限责任公司	622.95	6.25	铝合金型材、不锈钢材
	3	来安县逢盛世精密锻造有限公司	467.96	4.69	锻造机加工件等
	4	广州市绍孛宁机械零部件有限公司	404.14	4.05	关节轴承
	5	来安县珙武机械制造有限公司	321.11	3.22	机加工件、外协采购等
	合计		**4,125.37**	**41.38**	

2、同一控制口径前五大供应商

报告期内，按最终受同一控制合并计算的公司前五大供应商的采购情况如下：

期间	序号	供应商名称	采购金额（万元）	占比（%）	采购内容
2019年度	1	中国中车股份有限公司	7,644.34	32.33	铝合金型材、不锈钢材等
	2	广州市绍孛宁机械零部件有限公司	1,544.03	6.53	关节轴承
	3	吉林启星铝业有限公司	865.35	3.66	铝合金型材
	4	天长市普瑞玛机电设备有限公司	865.27	3.66	机加工件等
	5	来安县珙武机械制造有限公司	864.41	3.66	机加工件、外协采购等
	合计		**11,783.40**	**49.84**	
2018年度	1	中国中车股份有限公司	5,585.51	32.38	铝合金型材、不锈钢材等
	2	广州市绍孛宁机械零部件有限公司	796.50	4.62	关节轴承
	3	来安县逢盛世精密锻造有限公司	702.53	4.07	锻造机加工件等
	4	天长市普瑞玛机电设备有限公司	625.08	3.62	机加工件等
	5	来安县珙武机械制造有限公司	586.55	3.40	机加工件、外协采购等
	合计		**8,296.17**	**48.10**	
2017年度	1	中国中车股份有限公司	2,959.25	29.68	铝合金型材、不锈钢材等
	2	来安县逢盛世精密锻造有限公司	467.96	4.69	锻造机加工件等
	3	广州市绍孛宁机械零部件有限公司	404.14	4.05	关节轴承
	4	来安县珙武机械制造有限公司	321.11	3.22	机加工件、外协采购等
	5	滁州市经纬塑业有限公司	231.69	2.32	外协采购等
	合计		**4,384.15**	**43.97**	

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过当期采购总额50%的情况；公司与前五大客户不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、核心人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东均未在上述客户中任职或占有权益。

3、中车浦镇、浦镇城轨同为公司供应商和客户具备合理性

中车浦镇、浦镇城轨作为中国中车重要子公司，在城市轨道车辆、铁路客车

整车制造领域占有较高的市场份额。报告期内，公司向中车浦镇销售的主要产品包括底架组成、墙板组成等车体结构部件及各类型转向架零部件用于其轨道车辆整车制造；公司向中车浦镇、浦镇城轨采购部分原材料系其为提升整车安全性，在轨道车辆整车设计阶段，对部分轨道车辆车体结构专用铝合金型材、不锈钢板材等原材料向上游供应商集中定制采购，该类材料具有定制化、专用性、一致性等特点。整车制造企业集中采购后，指定公司向其采购该类原材料用于车体部件产品生产。

五、与发行人业务相关的主要资源要素

（一）主要固定资产情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司主要固定资产情况如下表：

项目	原值（万元）	累计折旧（万元）	净值（万元）	成新率（%）
房屋及建筑物	10,356.33	2,757.32	7,599.01	73.38
机器设备	5,812.53	3,296.15	2,516.38	43.29
运输工具	489.43	357.88	131.55	26.88
办公设备及其他	641.13	595.29	45.84	7.15
合计	**17,299.42**	**7,006.64**	**10,292.78**	**59.50**

公司主要固定资产包括房屋及建筑物、机器设备等，分布在公司及子公司生产经营场所，目前使用状况良好，不存在减值情形。

1、主要机器设备

公司主要机器设备均系外购取得，截至 2019 年末，公司拥有的账面原值在 100 万元及以上的主要机器设备情况如下：

序号	所有权人	设备名称	数量（台）	资产原值（万元）	资产净值（万元）	成新率（%）
1	雷尔伟股份	数控激光切割机	1	402.70	20.14	5.00
2	雷尔伟股份	列车小部件搅拌摩擦焊接系统	1	374.36	83.92	22.42
3	雷尔伟股份	铝合金小部件多功能工业机器人	1	256.41	25.00	9.75
4	雷尔伟股份	激光切割机	1	250.82	244.86	97.62
5	雷尔伟股份	龙门加工中心	1	246.15	164.31	66.75

6	雷尔伟股份	龙门搅拌摩擦焊专机	1	241.71	175.23	72.50
7	雷尔伟股份	数控超高压水射流切割机	1	158.97	10.47	6.58
8	雷尔伟股份	安川机器人	1	137.93	135.75	98.42
9	雷尔伟股份	龙门铣加工中心	1	135.04	6.75	5.00
10	雷尔伟股份	双机头龙门自动焊机	1	114.96	21.22	18.46

2、房屋建筑物

（1）自有房屋建筑物

①公司已经办理产权证书房产的情况

截至本招股说明书签署日，公司已办理产权证书房产情况如下：

序号	权利人	地址	产权证号	建筑面积（㎡）	用途	他项权利
1	雷尔伟股份	南京市江北新区龙泰路 19 号	苏（2018）宁浦不动产权第 0068202 号	28,327.44	工业	抵押
2		南京市浦口区龙泰路 22 号裕民家园 14 幢 2 单元 203 室	苏（2018）宁浦不动产权第 0061843 号	112.46	住宅	无
3		南京市浦口区龙泰路 22 号裕民家园 14 幢 2 单元 204 室	苏（2018）宁浦不动产权第 0061846 号	116.27	住宅	无
4	配件公司	南京市浦口区浦丰路 1 号	宁房权证浦初字第 476116 号	5,466.19	生产用房	无
5		南京市浦口区浦丰路 1 号	宁房权证浦初字第 476114 号	1,639.74	生产用房	无
6	安徽雷尔伟	芜湖市经济开发区梦溪路 89 号（原梦溪路）西侧加工厂房	皖（2019）芜湖市不动产权第 0705576 号	13,056.00	工业	无
7		芜湖市经济开发区梦溪路 89 号（原梦溪路）西侧配套车间 1	皖（2019）芜湖市不动产权第 0705577 号	2,573.92	工业	无
8		芜湖市经济开发区梦溪路 89 号（原梦溪路）西侧配套车间 2	皖（2019）芜湖市不动产权第 0705578 号	2,401.74	工业	无

2018 年 1 月 3 日，公司与中国银行股份有限公司南京江北新区分行[1]签订《最高额抵押合同》，将公司产权证号苏（2018）宁浦不动产权第 0068202 号的土地使用权、房屋抵押给中国银行股份有限公司南京江北新区分行。

[1] 2018 年 12 月 13 日，中国银行股份有限公司南京浦口支行名称变更为中国银行股份有限公司南京江北新区分行。

截至本招股说明书签署日，公司房产不存在其他抵押的情形。

②公司尚未办理产权证书建筑物的情况

截至本招股说明书签署日，公司尚有两处建筑物未办理产权证书，具体情况如下：

序号	权利人	地址	土地产权证号	建筑物面积（㎡）	用途
1	雷尔伟股份	南京市江北新区龙泰路19号	苏（2018）宁浦不动产权第0068202号	2,755.00	生产辅房
2				724.00	仓库

上述第1项房产，发行人已经办理了建设工程规划许可证，但因施工过程中经办人员离职，未办理房屋质量检测及备案手续，尚未办理不动产权证书；上述第2项房产，因发行人未办理建设工程规划许可，尚未办理不动产权证书。公司尚未办理产权证书建筑物用途主要为生产辅房及仓库，未对公司生产经营构成重大影响。

A.主管部门对尚未办理产权证书建筑物已出具证明文件

2020年4月7日，南京市江北新区管理委员会建设与交通局出具《证明》：“两处建筑物系公司发展过程中的历史原因所致，且建设在公司自有土地上，面积较小，建设程序虽然存在瑕疵，但情节不严重，不属于重大违法违规行为，我局对公司使用无异议”。

2020年4月8日，南京市江北新区管理委员会规划和自然资源局出具《关于南京雷尔伟新技术股份有限公司规划用地情况说明》:“两处建筑未改变土地和厂房使用性质，仍用于所报建项目。该企业已取得合法用地手续，不存在违法用地等重大违法违规行为”。

2020年4月8日，南京市江北新区管理委员会综合行政执法局出具《证明》：“两处建筑未改变土地和厂房使用性质，仍用于所报建项目。该企业已取得合法用地手续，不存在违法用地等重大违法违规行为”。

B.控股股东、实际控制人承诺事项

就发行人上述无证建筑问题，发行人控股股东、实际控制人刘俊已出具了《承诺函》，承诺：“若发行人因发行上市前的无证建筑物被政府主管部门处罚或者无

证建筑物被责令拆除，本人将承担发行人的全部经济损失，包括但不限于拆除费用、资产损失、罚款、停工等。”

C.发行人承诺事项

雷尔伟股份承诺：“如果行政主管部门要求上述房产拆除且需要搬迁时，雷尔伟股份将立即搬移至权属证书齐全且合法租赁的仓库或厂房，该等搬迁不会对公司生产经营产生重大不利影响。”

（2）公司租赁的房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，公司主要租赁的房产为向安徽浦镇铁路车辆装备有限公司租赁一处 2,000 平方米仓库，该等房屋租赁的用途系仓库，用于储存设备及工装，并已经办理《房屋租赁合同登记备案证明》（（来）房租登第 2020-（001）号），具体情况如下：

序号	承租人	出租人	房屋地址	面积（㎡）	期限	租赁价格（元/月）
1	雷尔伟股份	安徽浦镇铁路车辆装备有限公司	滁州市来安县汊河经济开发区江浦路 48 号	2,000.00	2019.3.23 至 2021.3.22	25,000

（二）主要无形资产情况

截至本招股说明书签署日，公司主要无形资产的具体情况如下：

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司不存在租赁或向第三方租赁土地使用权的情况，公司所有土地使用权均办了不动产权证，具体情况如下：

序号	权利人	地址	产权证号	面积（㎡）	用途	权利性质	使用期限至	他项权利
1	雷尔伟股份	南京市江北新区盘城街道	苏（2018）宁浦不动产权第 0067912 号	46,672.28	工业用地	出让	2068.10.21	无
2		南京市江北新区龙泰路 19 号	苏（2018）宁浦不动产权第 0068202 号	39,939.70	工业用地	出让	2057.11.29	抵押

3		浦口区龙泰路 22 号裕民家园 14 幢 2 单元 203 室	苏（2018）宁浦不动产权第 0061843 号	151,722.24	住宅	出让	2076.12.31	无
4		浦口区龙泰路 22 号裕民家园 14 幢 2 单元 204 室	苏（2018）宁浦不动产权第 0061846 号					
3	配件公司	南京市浦口区浦丰路 1 号	宁浦国用（2015）第 01235 号	12,304.80	工业用地	出让	2057.8.1	无
4	安徽雷尔伟	芜湖市经济开发区梦溪路 89 号（原梦溪路）西侧机加工产房	皖（2019）芜湖市不动产权第 0705576 号	26,696.61	工业用地	出让	2068.1.1	无
		芜湖市经济开发区梦溪路 89 号（原梦溪路）西侧配套车间 1	皖（2019）芜湖市不动产第 0705577 号					
		芜湖市经济开发区梦溪路 89 号（原梦溪路）西侧配套车间 2	皖（2019）芜湖市不动产第 0705578 号					

公司产权证号苏（2018）宁浦不动产权第 0068202 号的土地使用权抵押情况参见本节“五、与发行人业务相关的关键资源要素”之“（一）主要固定资产情况”之“2、房屋建筑物”。

2、商标权

截至本招股说明书签署日，公司共拥有商标 2 项，具体情况如下：

序号	商标	权利人	注册号	类别	使用期限	取得方式
1		雷尔伟	4583690	6	2018.2.7 至 2028.2.6	原始取得
2		雷尔伟	4568146	6	2018.1.21 至 2028.1.20	原始取得

3、专利权

（1）发明专利

截至本招股说明书签署日，公司共拥有发明专利 7 项，均通过公司自主取得，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	申请日	有效期限
1	雷尔伟股份	车体牵枕缓组焊工艺	发明专利	201110067740 3	2011.03.21	20 年
2	雷尔伟股份	一种车体牵枕缓组焊工艺	发明专利	201110067739 0	2011.03.21	20 年
3	雷尔伟股份	司机室组焊工装	发明专利	201110067738 6	2011.03.21	20 年
4	雷尔伟股份	牵枕缓焊接工装	发明专利	201110067737 1	2011.03.21	20 年
5	雷尔伟股份	司机室门框组焊工装	发明专利	201210131767 9	2012.05.02	20 年
6	雷尔伟股份	圆销冲扁孔模具	发明专利	201210131764 5	2012.05.02	20 年
7	雷尔伟股份	车体端墙组焊工艺	发明专利	201310218487 6	2013.06.04	20 年

（2）实用新型专利

截至本招股说明书签署日，公司共拥有实用新型专利 31 项，均通过公司自主取得，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	申请日	有效期限
1	雷尔伟股份	地铁抗侧滚扭杆连杆热装工装	实用新型	201320317835 0	2013.06.04	10 年
2	雷尔伟股份	牵引拉杆滚丝工装	实用新型	201320317663 7	2013.06.04	10 年
3	雷尔伟股份	端墙组焊工装	实用新型	201420174348 8	2014.04.11	10 年
4	雷尔伟股份	平顶组焊工装	实用新型	201420173666 2	2014.04.11	10 年
5	雷尔伟股份	牵引梁组焊工装	实用新型	201520435915 5	2015.06.24	10 年
6	雷尔伟股份	端牵枕总成组焊工装	实用新型	201520434972 1	2015.06.24	10 年
7	雷尔伟股份	单片牵引梁组焊工装	实用新型	201520434924 2	2015.06.24	10 年
8	雷尔伟股份	车钩箱组焊工装	实用新型	201520434923 8	2015.06.24	10 年

序号	专利权人	专利名称	专利类别	专利号	申请日	有效期限
9	雷尔伟股份	司机室底架组焊工装	实用新型	201520439244X	2015.06.25	10 年
10	雷尔伟股份	低地板司机室组焊工装	实用新型	2015204383597	2015.06.25	10 年
11	雷尔伟股份	车顶边梁组焊工装	实用新型	2015204811960	2015.07.07	10 年
12	雷尔伟股份	一种接头组装工装	实用新型	2015205250592	2015.07.20	10 年
13	雷尔伟股份	一种金属护套橡胶软管组装工装	实用新型	2015205250164	2015.07.20	10 年
14	雷尔伟股份	一种轨道车辆用侧墙组成及制作工装	实用新型	2016209237322	2016.08.23	10 年
15	雷尔伟股份	一种弹性定位套	实用新型	2016209237337	2016.08.23	10 年
16	雷尔伟股份	蓄电池箱组装工装	实用新型	2016214095336	2016.12.11	10 年
17	雷尔伟股份	物流配送智能手抓及分拣系统	实用新型	2016214095321	2016.12.11	10 年
18	雷尔伟股份	空铁列车车顶总成组焊工装	实用新型	2016214090737	2016.12.11	10 年
19	雷尔伟股份	一种客车夹钳组成台架试验工装	实用新型	2016214090648	2016.12.11	10 年
20	雷尔伟股份	地铁铝合金车钩座搅拌摩擦焊焊接工装	实用新型	2016214090614	2016.12.11	10 年
21	雷尔伟股份	低地板有轨电车司机室底架组焊工装	实用新型	2016214081954	2016.12.11	10 年
22	雷尔伟股份	一种可调式抗侧滚扭杆连杆	实用新型	2016214081579	2016.12.11	10 年
23	雷尔伟股份	车钩盖管路系统功能性试验工装	实用新型	2017209405619	2017.07.31	10 年
24	雷尔伟股份	不锈钢电阻点焊工装	实用新型	2017209475927	2017.07.31	10 年
25	雷尔伟股份	地铁搅拌摩擦焊焊缝打磨工装	实用新型	2017209476811	2017.07.31	10 年
26	雷尔伟股份	设备舱组焊工装	实用新型	2017209405479	2017.07.31	10 年
27	雷尔伟股份	一种单轨车底架总成组焊工装	实用新型	2017217017704	2017.12.08	10 年
28	雷尔伟股份	地铁橡胶件硫化模具	实用新型	2017217008917	2017.12.08	10 年
29	雷尔伟股份	一种列车侧墙组焊工装	实用新型	2018219311237	2018.11.22	10 年
30	雷尔伟股份	一种单轨车车轮的装胎装置	实用新型	2018219311241	2018.11.22	10 年
31	雷尔伟股份	一种U型压接钳及手持式U型压接钳	实用新型	2018219317248	2018.11.22	10 年

注：专利权的有效期限自申请日起计算

截至本招股说明书签署日，公司拥有的专利均处于维持状态，不存在相关诉讼或仲裁、担保或其他权利限制，不存在到期注销、终止等异常情况。

4、域名

截至本招股说明书签署日，公司共拥有域名 4 项，具体情况如下：

序号	注册人	域名	生效时间	有效截止日期
1	雷尔伟股份	njlew.cn	2011.06.15	2025.06.15
2	雷尔伟股份	njlew.com.cn	2010.05.14	2021.05.14
3	雷尔伟股份	njlew.net	2011.05.11	2021.05.11
4	雷尔伟股份	南京雷尔伟.com	2011.05.11	2021.05.11

5、知识产权在发行人生产经营中的作用、对发行人业绩的贡献程度

（1）知识产权在发行人生产经营中的作用

截至本招股说明书签署日，公司共取得 7 项发明专利和 31 项实用新型专利，上述专利、专利申请应用于公司主营业务，并普遍运用于公司目前主要产品的研发设计、生产加工环节。公司已取得的专利具体产品应用情况如下：

序号	专利名称	专利类型	应用产品类型
1	车体牵枕缓组焊工艺	发明专利	底架组成
2	一种车体牵枕缓组焊工艺	发明专利	
3	牵枕缓焊接工装	发明专利	
4	端牵枕总成组焊工装	实用新型	
5	车钩箱组焊工装	实用新型	
6	地铁铝合金车钩座搅拌摩擦焊焊接工装	实用新型	
7	牵引梁组焊工装	实用新型	
8	单片牵引梁组焊工装	实用新型	
9	一种单轨车底架总成组焊工装	实用新型	
10	车体端墙组焊工艺	发明专利	墙板组成
11	端墙组焊工装	实用新型	
12	不锈钢电阻点焊工装	实用新型	
13	一种列车侧墙组焊工装	实用新型	
14	一种轨道车辆用侧墙组成及制作工装	实用新型	
15	地铁搅拌摩擦焊焊缝打磨工装	实用新型	

序号	专利名称	专利类型	应用产品类型
16	平顶组焊工装	实用新型	车顶组成
17	车顶边梁组焊工装	实用新型	
18	空铁列车车顶总成组焊工装	实用新型	
19	司机室组焊工装	发明专利	司机室组成
20	司机室门框组焊工装	发明专利	
21	司机室底架组焊工装	实用新型	
22	低地板有轨电车司机室底架组焊工装	实用新型	
23	低地板司机室组焊工装	实用新型	
24	圆销冲扁孔模具	发明专利	牵引制动类零部件
25	地铁抗侧滚扭杆连杆热装工装	实用新型	
26	牵引拉杆滚丝工装	实用新型	
27	一种可调式抗侧滚扭杆连杆	实用新型	
28	一种接头组装工装	实用新型	
29	一种客车夹钳组成台架试验工装	实用新型	
30	一种金属护套橡胶软管组装工装	实用新型	
31	一种弹性定位套	实用新型	减震缓冲类零部件
32	地铁橡胶件硫化模具	实用新型	
33	物流配送智能手抓及分拣系统	实用新型	通用
34	一种 U 型压接钳及手持式 U 型压接钳	实用新型	通用
35	车钩盖管路系统功能性试验工装	实用新型	其他
36	设备舱组焊工装	实用新型	其他
37	一种单轨车车轮的装胎装置	实用新型	其他
38	蓄电池箱组装工装	实用新型	其他

（2）知识产权对发行人业绩的贡献程度

鉴于公司主要产品的研发及生产过程涉及多项知识产权与核心技术，因此单项知识产权对公司业绩的贡献难以准确计量。公司取得的上述知识产权主要应用于公司的主营业务，报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比重分别为98.68%、98.01%及 99.74%。

6、主要知识产权的形成过程

（1）公司知识产权均基于自身研发条件自主研发形成

公司拥有的专利均由自主研发、依法在中国境内原始取得，不存在继受取得的情形。该等专利系由公司的研发人员利用公司所提供的物质技术条件所产生的成果，专利发明人在专利提交专利申请时均为公司员工，属于研发人员在本职工作范畴所产生的职务成果，其权属均归属于公司，不存在权属纠纷或潜在权属纠纷。

（2）公司知识产权不存在权属纠纷或潜在纠纷

公司研发人员均已在《劳动合同》中确认，已终止与原工作单位的劳动合同关系，且不存在任何限制或禁止研发人员与公司签署劳动合同建立劳动关系的约定（包括但不限于竞业限制/禁止协议等）或者其他障碍，并承诺未经公司书面同意不在公司外有任何兼职或与公司构成竞争或者利益冲突的行为。同时，公司研发人员已在《保密协议》中确认，为公司工作及与公司签订的《劳动合同》将不会违反其与前任雇主或任何公司、个人的关于不竞争义务的约定和协议。

公司多数研发人员的入职时间超过三年，且公司的核心研发工作主要由入职时间较长的研发人员承担。截至目前，公司研发人员不存在违法使用、侵犯任何第三方的商业秘密和知识产权的情形，公司亦未收到涉及研发人员违反原单位竞业禁止或保密协议的任何投诉或举报。

（三）主要业务资质情况

截至本招股说明书签署日，公司及主要产品质量体系均已获得相关资质证书，具体情况如下：

资质名称	资质编号/注册号	持有人	发证单位	有效期至	资质介绍
欧洲轨道车辆和车辆部件焊接体系认证：EN15085-2	TÜV SÜD/15085/CL1/744/0A1/18	雷尔伟股份	南德 TÜV	2020.9.6	EN15085 轨道焊接质量体系认证是由欧盟标准委员会颁布的一套针对轨道车辆和车辆部件的焊接认证体系，自 2009 年以来原铁道部、各地地铁主管部门逐渐将 EN15085 认证作为对我国高速铁路及地铁配套相关企业的强制性认证要求。 EN15085-2 标准中的 CL1 级为最高等级焊缝质量等级，具备 CL1 级资质的企业可以焊接从 CPA 到 CPD 所有级别的焊缝
欧洲轨道车辆和车辆部件焊接体系认证：EN15085-2	TÜV SÜD/15085/CL1/784/0/19	安徽雷尔伟	南德 TÜV	2022.11.11	
欧洲轨道车辆和车辆部件焊接体系认证：EN15085-2	TÜV SÜD/15085/CL1/740/1/18	配件公司	南德 TÜV	2022.11.12	
国际焊接质量管理体系 EN ISO 3834-2	TÜV SÜD-W-0970.2018.001	雷尔伟股份	南德 TÜV	2021.11	EN ISO3834 国际焊接体系认证是由国际焊接学会在 ISO9001 基础上结合焊接特殊工艺要求颁布的对金属熔化焊焊接企业焊接体系的评估认证。针对焊接工艺的特殊过程，要求企业将设计、工艺、生产、质量保证结合起来，共同形成成熟的体系，以保证产品最终的质量需求
国际焊接质量管理体系 EN ISO 3834-2	TÜV SÜD-W-1088.2019.001	安徽雷尔伟	南德 TÜV	2022.11	
国际焊接质量管理体系 EN ISO 3834-2	TÜV SÜD-W-0960.2018.001	配件公司	南德 TÜV	2021.1	
国际铁路行业标准认证 ISO/TS22163:2017	CHN-IR-0001098	雷尔伟股份	必维认证集团认证控股有限公司英国分公司	2021.6.30	ISO/TS22163:2017 是国际标准化组织技术委员会在原欧洲铁路行业协会 IRIS 体系认证基础上针对铁路行业颁布的全球性管理体系认证，旨在通过改善整个供应链体系，提高轨道交通相关产品的质量和可靠性
DIN6701 粘接管理体系	CERT/6701/A2/N-2/2018/684	雷尔伟股份	Fraunhofer IFAM	2021.3.7	DIN6701 粘接质量体系认证是德国轨道车辆标准委员会颁布的关于轨道车辆和轨道车辆部件粘接的标准，是轨道交通领域企业进军国际市场，特别是欧盟市场的强制要求和必备通行证
ISO 9001:2015 质量管理体系认证	CNBJ312944-UK	雷尔伟股份	必维认证集团认证控股有限公司英国分公司	2021.8.26	ISO 9001:2005 体系认证是由国际标准化组织 2015 年颁布的质量管理体系标准，目前在国际范围内得以广泛使用

资质名称	资质编号/注册号	持有人	发证单位	有效期至	资质介绍
铁路产品认证证书：铁路客车转向架用弹性定位套（整体式）	CRCC10218P11169R2M	雷尔伟股份	中铁检验认证中心	2023.2.28	根据中国铁路总公司对铁路车辆零部件管理要求，设置产品认证目录、铁路产品认证采信目录，目录中产品强制进行产品认证；对于认证目录以外铁路车辆零部件进行技术审查准入管理
铁路客车零部件技术审查合格通知书：锻造牵引拉杆	TK-PC-ZX-057-2016	雷尔伟股份		2022.7.20	
铁路客车零部件技术审查合格通知书：金属护套橡胶软管	TK-PC-ZX-007-2015	雷尔伟股份		2021.8.5	
技术审查合格通知书：弹性定位套	CJSK-057-2018	雷尔伟股份		2022.11.10	
供应商配套许可证	037-2017	雷尔伟股份	中车南京浦镇车辆有限公司	2024.9.11	中车南京浦镇车辆有限公司合格供应商资质证书，许可产品或服务包括地铁项目、动车组项目、铁路客车项目各类型车体部件及转向架零部件
合格供方资质证书	BST-SQC-2018120057	雷尔伟股份	青岛四方庞巴迪铁路运输设备有限公司	2020.12.19	青岛四方庞巴迪铁路运输设备有限公司合格供应商资质证书，许可产品或服务包括大部件焊接、搅拌摩擦焊
产品供应、服务资格证书	供应商代码：1681	雷尔伟股份	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	2020.3.7	中车青岛四方机车车辆股份有限公司合格供应商资质证书，许可产品或服务包括动车组、城轨地铁搅拌摩擦焊、车体端墙整体、车钩丛板座及中小件等
产品供应、服务资格证书	供应商代码：1681	雷尔伟股份		2020.4.18	中车青岛四方机车车辆股份有限公司合格供应商资质证书，许可产品或服务包括城轨地铁、铁路客车锻压件

注：中车四方《产品供应、服务资格证》已到期，由于受近期疫情影响，暂未换发新证，公司已取得由中车四方出具的说明在疫情期间资质证书继续沿用并将在疫情结束后进行换发。

（四）特许经营情况

截至本招股说明书签署日，公司未拥有特许经营权。

六、发行人核心技术及研发情况

（一）发行人研发体系及机构设置

1、研发体系建设

报告期内，公司结合行业发展方向及公司未来发展规划逐步建立起较为完善的研发管理体系，持续满足快速发展的轨道车辆整车制造需求。在研发管理方面，公司已制定并严格执行《技术研发项目管理办法》、《科技成果奖励办法》、《研发人员绩效考核管理办法》等一系列研发管理制度，保证研发创新的可持续发展。此外，公司建立了有效的科技成果转化与保护机制、技术人才培养与激励机制、保密与竞业限制机制，保障公司研发活动的有效开展。

2、研发机构设置

报告期内，公司设立技术研发部依据行业发展方向制定相应的研发创新发展战略，由技术研发负责人牵头，下设车体安全核心部件组、车体大部件研发部组和转向架部件研发部组、焊接结构设计工艺组，主要承担公司新产品开发、新技术和新工艺测试、技术标准体系、知识产权管理、科研项目申报及实施、技术培训、技术支持、方案研发等工作，并对研发全过程进行控制管理及相关技术改进工作。

3、人才队伍建设

公司在长期经营发展过程中，培养出一批高水平、高素质的技术人才梯队，保证公司核心技术的持续提升。截至 2019 年末，公司共有研发人员 32 名，其中在公司具有五年以上研发经验的研发人员 20 人，研发人员普遍具有较为丰富的研发经验和稳定性。同时，公司设置了核心员工持股、科技成果奖励、明确的晋升机制等，保障研发人员的稳定性，激励研发人员的积极性。

（二）发行人核心技术及实际应用情况

1、公司核心技术情况

根据现代化轨道车辆装备对制造技术的高标准、高质量要求，公司结合绿色高效搅拌摩擦焊、异种材料焊接与粘接等技术在轨道交通装备领域的创新性应用，打造出轨道车辆车体大部件先进制造技术、轨道车辆转向架系统零部件制造技术；以自动化装备与工艺、柔性化生产制造平台为代表的智能化控制技术；以高标准产品质量检测技术和生产过程监控及质量溯源技术为代表的产品质量检测与保障技术。公司核心技术贯穿于产品研发、制造、检测等全生命周期，具有较强经营成果转换能力。公司核心技术具体情况如下：

（1）轨道车辆车体大部件先进制造技术

轨道车辆车体由底架、墙板、车顶、司机室等大部件组成。车体的强度、刚度关系到轨道车辆运行安全性、可靠性；车体的防腐、耐腐等关系到车辆外观、寿命；车体的重量关系到车辆能耗、加减速度、载客能力和编组形式，最终关系到轨道车辆运营质量和经济效益。

公司针对各类型车体大部件结构特点、受力情况、质量要求、工艺标准等，并结合轨道车辆装备行业轻量化、绿色化发展趋势，在车体大部件研发和制造过程中集成材料数字化激光切割、工装模具柔性化装配、多种自动化焊接装备组合焊接以及智能化的装备过程控制，综合了绿色高效焊接制造技术、全位置的弧焊技术、异种金属焊接技术，发明并使用“牵枕缓焊接工装”、“端牵枕总成组焊工装”、“司机室组焊工装”等多项专用工装，打造出“车体牵枕缓组焊工艺”、“车体端墙组焊工艺”等多项生产工艺，焊接质量最高可达 EN15085 焊接质量体系 CPA 焊接等级要求，保证轨道车辆车体大部件制造的可靠性。

（2）轨道车辆转向架系统零部件制造技术

转向架系统是指轨道车辆中用于支承车体并使之在轨道上运行的装置，其主要作用包括车体承重、传递牵引力和制动力、缓冲、导向等，是轨道车辆的关键部件之一。转向架零部件产品根据其功能的不同可分为牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件。

公司针对轨道车辆转向架系统零部件高可靠性、高寿命、经济性及安全舒适

性的要求，综合超音频淬火热处理技术、整体锻造技术、三维建模、有限元分析虚拟仿真技术，研发并掌握弹簧筒生产工艺、锻件热处理工艺、专用牵引拉杆节点压装工艺、橡胶减震元器件硫化粘接工艺，自主设计研发出多种轨道车辆转向架系统零部件产品工装及模具，保证硬度、强度及精度等产品性能，进而保证列车行驶的安全可靠性，提高车辆使用寿命。

（3）智能化控制技术

公司针对现代化的轨道车辆对制造技术的高标准、高质量的严格要求，在轨道车辆相关产品生产过程中集数控加工制造系统、多工位自动化焊接专机、机器人焊接自动化装备、柔性化生产制造装备、激光焊缝智能跟踪系统、精密自动化工艺装备、智能化过程控制系统以及计算机优化设计与制造平台进行联合控制，满足产品制造成品率、性能以及成品高质量可靠性要求，形成智能化装备与先进焊接、制造工艺一体的轨道车辆产品加工生产线。公司通过多年经验积累，结合公司未来产品的关键部件、关键结构进行装备的优化、调整和数字化加工的应用，将逐步实现高可靠性的智能化生产装备、焊接工艺和生产流程的全数字化生产车间，保障公司未来在行业内的领先地位。

（4）产品质量检测与保障技术

公司充分总结在轨道交通装备领域的研发和制造经验，打造出符合轨道交通装备行业特点的产品质量检测与保障技术。在完善可靠的检测装备条件下，公司综合多种无损检测和质量评价技术，根据产品结构服役工况的差别，设计了焊接缺陷等级评价体系，形成了焊接缺陷快速、安全、无损的定量评价技术体系。在产品设计环节，公司采用三维数字化设计和计算机模拟仿真技术进行强度校核分析、生产过程受力状态分析、变形分析和加工余量分析，并从结构强度、运行寿命、工装夹持等方面优化设备结构和生产流程；产品制造环节，公司针对各类型产品特点自主研发出一系列工装模具、自动检测校准设备保证最终产品组装精度，并通过先进制造工艺的模块化优化、先进制造方法集成等保证产品制造过程质量管控；产品质量检测和调控阶段，公司结合行业内领先的产品无损探伤、无损残余应力测试等质量检测手段以及先进制造工艺集成及其修补技术、应力调控技术等进行生产缺陷修补和应力调控。

2、发行人核心技术形成过程及发展情况

（1）核心技术形成过程

公司主要核心技术来源于公司长期经营发展过程中研发创新、工艺总结、经验积累等，均通过自主取得。具体情况如下：

①轨道车辆车体大部件先进制造技术

2009 年以来，公司建设实施“城际动车及城轨车辆车体关键部件产业化项目”，并结合绿色高效搅拌摩擦焊、异种材料焊接与粘接等工艺在轨道车辆车体部件领域的创新性应用，发明并使用“牵枕缓焊接工装”、“端牵枕总成组焊工装”、“司机室组焊工装”等多项专用工装，打造出“车体牵枕缓组焊工艺”、“车体端墙组焊工艺”等多项生产工艺，逐步形成并掌握轨道车辆车体大部件先进制造等技术。

②轨道车辆转向架系统零部件制造技术

公司作为圆销衬套、弹性定位套等转向架零部件产品原铁道部定点生产企业，并进而由雷尔伟股份及配件公司先后实施建设完成“城市轨道交通配套项目”、“新建铁路产品配件生产线项目”，在多年产品研发、生产过程中，针对各类型转向架零部件产品特点，结合锻造工艺、热处理工艺、机加工工艺、硫化工艺等在轨道车辆转向架系统零部件生产过程中的实际应用，逐步形成并掌握轨道车辆转向架系统零部件制造技术。

③智能化控制技术

公司通过长期对车体部件、转向架零部件等产品生产工艺进行研发和总结，在轨道车辆相关产品生产过程中集数控加工制造系统、多工位自动化焊接专机、机器人焊接自动化装备、柔性化生产制造装备、激光焊缝智能跟踪系统、精密自动化工艺装备、智能化过程控制系统以及计算机优化设计与制造平台进行联合控制，构建起面向整个焊接结构生产的自动化装备系统，逐步形成并掌握智能化控制技术。

④产品质量检测与保障技术

公司充分总结在轨道交通装备领域的研发和制造经验，在生产工艺不断提升、

产品类型不断丰富的同时，逐步建立起覆盖产品研发设计、生产制造、无损检测、调控修补等全过程的产品质量控制及检测技术，逐步形成并掌握符合轨道交通装备行业特点的产品质量检测与保障技术。

（2）核心技术发展情况

报告期内，公司在各类产品研发生产过程中对生产工艺、智能控制、无损检测方法不断进行改进，不断巩固并提升公司核心技术水平。此外，报告期内，公司针对轨道交通装备产品及技术应用开展了一系列研发活动，进一步巩固并提升公司核心技术水平。公司报告期内开展并完成的研发项目情况如下：

序号	项目名称	研发期间	对应核心技术	研究内容	创新点
1	铝合金地铁 A 型车、B 型车关键核心部件开发	2019.01-2020.03	轨道车辆车体大部件先进制造技术	①根据列车使用环境、冲击极限及车辆设计寿命，合理选择原材料及结构形式，对现有端牵枕组成进行结构选型，确定设计技术参数，完成设计技术参数匹配性研究； ②根据司机室结构形式特点设计全焊铝合金司机室组成，设计、焊接和探伤执行欧洲轨道车辆焊接质量标准 EN 15085，焊缝性能等级满足 CPC2 要求	①建立三维模型，利用有限元分析和机械运动仿真，对静力、动力、热传导、工艺流程设计等方面进行仿真分析； ②针对产品主要技术指标，有针对性的自主设计工装模具； ③端牵枕组成部件枕梁、牵引梁及车钩安装座长直焊缝采用焊接机器人进行焊接，保证焊缝的质量要求； ④司机室结构设计中，采用了宽的型材横截面，确定了合理的型材断面公差，减少焊接工作量
2	海外有轨电车司机室部件及成型件开发研制	2019.01-2020.03	轨道车辆车体大部件先进制造技术	①根据有轨电车司机室的结构特点，设计合理的模块化生产工艺； ②各子模块设计专用工装，用于基准定位，满足焊接精度要求； ③研究车顶板和司机室前立柱成型工艺	①将司机室设计为底架、车顶、防撞栏、B 柱、C 柱等子模块，单独设计专用的焊接工装； ②司机室底架整体加工采用龙门侧铣头加工技术； ③设计司机室总成组焊工装，包含吊挂件的空间定位部分，使得各模块组装更加快捷方便，空间尺寸的吊挂件实现定位基准，减少工人的工作量； ④采用高精度的三坐标测量仪对司机室的空间尺寸和形位公差进行测量； ⑤选用全自动数控弯管机进行弯管成型，优化弯管成型工艺，圆管不变形，表面无母材损伤； ⑥车顶板采用自主设计的压型工艺，成型速度快且质量稳定，保证车顶板外形美观
3	芜湖单轨车车体部件研发	2017.01-2018.12	轨道车辆车体大部件先进制造技术	①对单轨车侧墙、底架、车顶进行三维建模分析； ②针对产品主要技术指标，自主设计有针对性的车顶、侧墙和底架工装模具； ③研究车顶长直焊缝龙门自动焊焊接工艺，试验得出合理的焊接参数；	①对各结构建立三维模型有限元分析受力特点； ②自主设计有针对性的工装模具，充分考虑关键特性以及操作的便利性、容易变形的位置； ③下料主要采用激光、水刀下料，提高下料精度与外观品质； ④采用龙门自动焊焊接工艺解决车顶长直焊缝平

序号	项目名称	研发期间	对应核心技术	研究内容	创新点
				④根据侧墙、底架、车顶特点做焊接工艺评定，制定工艺措施防止焊接过程中的变形； ⑤形成产品焊接工艺文件标准，对后续的产品起到指导性的作用	面度技术难点； ⑤通过焊接收缩的试验，预估焊接收缩量，保证产品尺寸
4	地铁车体部件研发	2016.01-2018.12	轨道车辆车体大部件先进制造技术	①根据轨道车辆轻量化的设计要求及车体高使用寿命等技术特点，合理选择侧墙焊接工艺方法及结构形式； ②实验验证搅拌摩擦焊侧墙板焊缝质量稳定性、焊缝的高强度及变形量，形成合理的焊接工艺文件标准； ③根据搅拌摩擦焊工艺特点、型材结构、接头形式的要求进行型材结构设计和优化； ④开发端墙组焊专用工装，保证端墙强度及防水性能； ⑤研究大断面铝型材长直焊缝在焊接中的变形控制措施，总结经验使其能应用在其它产品领域； ⑥研究端牵枕组成厚型材横截面焊接反变形工艺； ⑦研究司机室大截面型材焊接反变形工艺	①对侧墙模块采用搅拌摩擦焊工艺代替弧焊工艺； ②自主设计开发适合端墙双头龙门自动焊设备的工装系统； ③采用机械手对车顶长直焊缝进行焊接； ④合理设计接口尺寸、确定零部件形位公差、尺寸公差，并自主设计工装，控制端牵枕组成焊接变形； ⑤合理设计型材滑槽、筋的位置，将工艺性和设计精度统一考虑，并设计工装，控制司机室焊接变形
5	高铁项目端部底架研发	2017.01-2018.12	轨道车辆车体大部件先进制造技术	①设计端部底架焊接工装； ②对端部底架使用的 A7N01P 及 A7N01S 两种原材料进行分析，制定合理的焊接参数； ③车钩安装座铆接工艺研究； ④7 系铝合金型材牵引梁拉弯成型工艺	①通过反装工装将拐角焊、立焊缝和仰焊转化为平焊，提高焊接效率； ②牵引梁与车钩安装座采用热铆接工艺，有效将钢部件与铝合金底架结合，提升车体强度； ③通过拉弯成型保证牵引梁及端部底架结构整体性，提升端部底架结构强度

序号	项目名称	研发期间	对应核心技术	研究内容	创新点
6	轨道交通用复合地板研发	2018.01-2018.12	储备技术	①玄武岩纤维增强酚醛树脂基体表面形态对粘接性能的影响。 ②不同结构及粘接成型工艺的研究 ③产品粘接后加工工艺研究及优化 ④轨道交通轻量化材料的应用	①使用玄武岩纤维增强酚醛树脂赋予材料优良性能； ②增强材料表层成型过程中实现粘接面表面处理； ③特殊结构设计实现产品异形化； ④使用专用设备加工，嵌入式装配简化了工艺； ⑤使用大尺寸纤维增强树脂压制成型及表面处理技术； ⑥使用大尺寸、大面积板材粘接成型及加工装配技术； ⑦材料性能应符合客户技术规范要求，疲劳试验1000万次无损坏； ⑧产品抗拉强度、抗压强度超过传统产品技术指标
7	空铁列车车体研发	2018.01-2018.12	轨道车辆车体大部件先进制造技术	①空铁车顶结构设计； ②侧墙型材辊弯工艺； ③研发设计液压加紧快速组装工装； ④车顶平顶板双头龙门自动焊接工艺研究	①车体通过枕梁与转向架连接，转向架与上端轨道梁进行连接，与传统轨道车辆结构相比具有创新性； ②侧墙型材通过拉弯成型保证结构的整体性； ③底架总成组焊工装采用液压快速加紧工装，保证焊接尺寸精度； ④采用双头龙门自动焊接工艺对车顶平顶板焊接，提升焊接效率
8	轨道交通用风缸项目研发	2017.03-2018.12	储备技术	各类型轨道车辆工作风缸、副风缸、缓解风缸、复合总风缸等产品开发	①运用绘图软件进行实物绘图，为产品重量、容积、各部件相对位置等提供理论依据； ②使用激光、水刀等下料设备以及数控加工中心的机加工设备，为产品容积、表面质量等提供保障； ③使用封头成型模、旋边模、卷圆设备等保证零部件尺寸要求； ④使用筒体组焊工装、长直焊缝组焊工装、环焊缝组焊工装、平型管座组焊工装等以及焊接机器人来

序号	项目名称	研发期间	对应核心技术	研究内容	创新点
					保证焊接尺寸和焊接质量； ⑤使用气压试验工装、水压试验工装、冲击震动试验工装等完成产品试验
9	铁科院 4A 车车体部件研发	2018.01-2018.12	轨道车辆车体大部件先进制造技术	针对铁科院 4A 车特殊车体结构相关产品进行研发	①运用绘图软件进行实物绘图，为产品重量、容积、各部件相对位置、下料生产等提供理论依据； ②使用激光、水刀等下料设备以及数控加工中心的机加工设备，为产品容积、表面质量等提供保障； ③使用各部件专用工装等保证车体部件焊接尺寸要求； ④使用 MIG 焊、TIG 焊、自动 MIG 焊和搅拌摩擦焊等多种焊接方法保证焊缝质量
10	磁悬浮列车转向构架、轿厢研发	2017.11-2018.05	轨道车辆转向架系统零部件制造技术	①研究磁悬浮列车转向构架车架量和台车架生产工艺； ②开发快速化螺栓压装工装	①建立三维模型有限元分析，起到预防作用； ②部件焊接完后采用整体加工保证部件相对位置尺寸； ③利用液压快速压装工装对钢套和过盈配合的螺栓进行压装； ④焊缝焊接后采用渗透和超声波对焊缝进行检测保证焊接质量
11	有轨电车车体部件开发	2016.01-2017.11	轨道车辆车体大部件先进制造技术	①有轨电车端墙搅拌摩擦焊工艺研究； ②根据端墙挂件位置差异设计柔性化工装； ③铰接盘焊接工艺及整体加工工艺研究	①运用绘图软件进行实物绘图，为产品组装尺寸、组装顺序等提供理论依据； ②使用激光、水刀等下料设备以及数控加工中心的机加工设备，为产品质量提供保障； ③根据不同车型、不同厚度的端墙板设计一套柔性化工装，将端墙固定后采用搅拌摩擦焊对墙板进行焊接； ④根据不同车型的端墙板焊接挂件位置的不同采用挂件组装工装，将挂件位置进行避让，实现了不同车型端墙正反面挂件的焊接；

序号	项目名称	研发期间	对应核心技术	研究内容	创新点
					⑤铰接盘焊接完成后，主结构采用整体机加工
12	上海 8 号线 APM 项目转向架部件研发	2016.01-2017.12	轨道车辆转向架系统零部件制造技术	①APM 转向架零部件包括悬挂支架、导向构架、上鞍板、下鞍板等转向架零部件研发； ②针对各类型产品结构自主设计专用工装	①通过仿真实验对导向构架设计多项参数进行组合匹配，建立计算机仿真动力学模型； ②鞍板部件采用低合金高强度结构钢 Q345E 材质设计，制作样板采用仿形切割下料，确保精度； ③悬挂支架部件通过有限元分析仿真模拟，确定最终悬挂参数； ④针对悬挂支架两侧翼板机加工振刀，开发薄壁类部件铣面工艺
13	轨道车辆用车钩盖管路系统研发	2016.02-2017.12	轨道车辆车体大部件先进制造技术	①根据列车使用环境、冲击极限及车辆设计寿命，合理选择材料及结构形式； ②确定设计技术参数，完成设计技术参数匹配性研究，苛刻线路条件下车辆运行性能研究； ③确定焊接相关参数及工艺，完成司机室、车钩盖管路系统三维建模及分析； ④根据司机室、车钩盖管路系统特点进行焊接工艺评定，制定工艺措施防止焊接过程中的变形； ⑤制定车钩盖管路系统气动转换方式，合理设计管路路线及滑动方式，选择密封性好的气动及滑动配件，形成合理的组装工艺文件标准	①通过建立三维模型有限元分析，起到预防作用； ②针对产品主要技术指标，有针对性的自主设计工装模具； ③采用 V 型轨道及自偏心滚动轴承保证运转过程中无卡塞停顿； ④气动管路采用不锈钢材质，通过三维辊弯成型技术保证弯管尺寸，确保管路系统的可靠性

同时，公司在研发、生产过程中持续对生产装备、检测技术等方面进行改造升级，不断提升公司智能化控制技术、产品质量检测及保障技术，以满足研发及生产制造需求。

3、公司核心技术应用情况

（1）公司主要产品核心技术应用情况

公司各项核心技术中，轨道车辆车体大部件先进制造技术、轨道车辆转向架系统零部件制造技术分别适用于不同类型轨道交通装备的制造，智能化控制技术、产品质量检测与保障技术在各类型产品生产制造、质量检测等环节进行全面应用。公司产品核心技术应用具体情况如下：

序号	产品名称	产品主要技术特点	核心技术使用情况	主要对应专利情况	专利类型	主要装车运用情况
1	端牵枕组成	①通过结构分析和强度计算，优化板材组合形式； ②通过翻转变位工装实现不同位置焊缝焊接的对接接头、T 型接头和角接接头的单脉冲 MIG 焊； ③使用端牵枕组成专用工装及变位器调节工装，实现 360 度旋转平焊； ④对枕梁长直焊缝进行双机头龙门专机自动焊，中厚板实施多层多道焊； ⑤车钩安装座将两块 500mm 宽型材使用搅拌摩擦焊进行焊接； ⑥通过机械手实现车钩横梁自动焊； ⑦通过自动化气密性设备验证枕梁气密性	轨道车辆车体大部件先进制造技术	车体牵枕缓组焊工艺	发明专利	地铁车辆、单轨车辆、APM、空铁、铁路客车、高速动车组、城际动车组
				一种车体牵枕缓组焊工艺	发明专利	
				牵枕缓焊接工装	发明专利	
				端牵枕总成组焊工装	实用新型	
				车钩箱组焊工装	实用新型	
				地铁铝合金车钩座搅拌摩擦焊焊接工装	实用新型	
2	底架结构	①对底架边梁加工采用三维辊弯技术控制变形； ②对端部框架采用工装与设备联动翻转，并通过紫铜冷却控制焊接变形； ③采用搅拌摩擦焊技术对 8 块 6005A-T6 铝合金型材对接接头进行搅拌摩擦焊接，每条长直焊缝 10 米，端部再通过 MIG 焊接铝板组成； ④采用恒压系统、静轴肩工艺和激光跟踪等先进技术提高焊接质量和效率； ⑤通过不同车型底架结构分析，设计制作一套由快速夹钳和气缸顶紧装置组成的专门工装，实现快速准确的工件装夹与定位，减少变形，提高生产效率	轨道车辆车体大部件先进制造技术	牵引梁组焊工装	实用新型	地铁车辆、单轨车辆、APM、空铁、铁路客车、高速动车组、城际动车组
				单片牵引梁组焊工装	实用新型	
				一种单轨车底架总成组焊工装	实用新型	
3	端墙	①根据各类型墙板组成结构特点，设计专用工装，优化工艺流程； ②通过小部件、多工序控制方法，解决端板结构焊接成为箱体后无法调修校正的工艺难点； ③采用搅拌摩擦焊技术进行 6005A-T6 铝合金型材	轨道车辆车体大部件先进制造技术	车体端墙组焊工艺	发明专利	地铁车辆、单轨车辆、有轨电车、APM、空铁、铁路客车、高速动车组、城际动车组
				端墙组焊工装	实用新型	
				不锈钢电阻点焊工装	实用新型	
4	侧墙			一种列车侧墙组焊工装	实用新型	

序号	产品名称	产品主要技术特点	核心技术使用情况	主要对应专利情况	专利类型	主要装车运用情况
		对接和插接接头长直焊缝的焊接和调修； ④采用恒压系统和激光跟踪等先进技术提高焊接质量和效率； ⑤采用气动压紧提高组装效率		一种轨道车辆用侧墙组成及制作工装	实用新型	
				地铁搅拌摩擦焊焊缝打磨工装	实用新型	
5	车顶	①通过焊接温度场虚拟仿真，设计出洛氏硬度高于65的高强度淬火耐压模具钢作为永久衬垫，保证焊接过程焊接稳定性； ②工装采用柔性化理念进行设计； ③搅拌摩擦焊工艺中采用参数采集及智能反馈技术，实现参数自动调整； ④通过中间两组气缸不同的伸出长度，使工装在滑块机构的位置，来实现三个不同角度的变化，满足车顶搅拌摩擦焊变角度焊接； ⑤中间弯梁和横梁与车顶板铆接连接 ⑥采用正反装一体式自动变位工装和双头龙门自动焊接，防止焊接过程中焊接变形并提升焊接效率	轨道车辆车体大部件先进制造技术	一种列车侧墙组焊工装	实用新型	地铁车辆、单轨车辆、有轨电车、APM、空铁、铁路客车、高速动车组、城际动车组
				一种轨道车辆用侧墙组成及制作工装	实用新型	
				地铁搅拌摩擦焊焊缝打磨工装	实用新型	
6	司机室	①通过产品结构分析和工装强度计算，对司机室总成、司机室侧门、司机室车顶等工装进行统型设计； ②采用先部件组焊调修再总成组焊的优化工艺，降低了焊接变形的连续影响，总成组焊后简单调修即可达到尺寸要求； ③通过对温度，轧制方向、压型模具的预变形量研究，设计出一套压型模具及压型工艺，实现司机室防爬器连接板曲面压型； ④采用三轴压紧定位装置，对防撞栏、地板、弯梁等进行压紧定位，保证司机室焊接完成后具有足够的精度	轨道车辆车体大部件先进制造技术	司机室组焊工装	发明专利	地铁车辆、有轨电车、空铁、铁路客车
				司机室门框组焊工装	发明专利	
				司机室底架组焊工装	实用新型	
				低地板有轨电车司机室底架组焊工装	实用新型	
				低地板司机室组焊工装	实用新型	

序号	产品名称	产品主要技术特点	核心技术使用情况	主要对应专利情况	专利类型	主要装车运用情况
7	牵引制动类零部件（衬套、销轴、制动装置）	①主要涉及工艺包括锻造工艺、热处理工艺、机加工工艺、无损检测工艺、表面处理工艺等； ②采用自动化生产线生产，如销类产品的双主轴车床加工，一次加工成型技术，衬套采用内表面淬火技术，满足了衬套内表面硬度的设计要求。销套采用图像采集原理自动探伤，解决了人员探伤时视力疲劳造成的漏探风险； ③使用超音频淬火调质工艺用于转向架用扁孔圆销生产； ④通过一系列的硬件装备及软件工艺能力来保证了产品的硬度、淬硬层深度、热处理性能等来满足设计的需求，保障了转向架在运行过程中的安全可靠性； ⑤弹簧筒及制动吊座焊接方法采用机械手进行焊接，利用电弧跟踪、六轴转换焊接，保证产品焊接质量	轨道车辆转向架系统零部件制造技术	圆销冲扁孔模具	发明专利	地铁车辆、单轨车辆、APM、空铁、有轨电车、铁路客车、高速动车组、城际动车组
				牵引拉杆滚丝工装	实用新型	
				一种可调式抗侧滚扭杆连杆	实用新型	
				地铁抗侧滚扭杆连杆热装工装	实用新型	
				一种接头组装工装	实用新型	
				一种客车夹钳组成台架试验工装	实用新型	
				一种金属护套橡胶软管组装工装	实用新型	
8	减震缓冲类零部件（橡胶减震件、弹簧筒组成）	①采用自主设计的橡胶配方硫化，进行注压模具硫化； ②采用天然橡胶烟片胶配方，性能满足耐臭氧、耐清洗、强度、拉伸、热老化等性能要求； ③采用硫化粘接技术，橡胶与金属的粘合强度 4-6MPa，粘合强度破坏类型 R； ④建立弹簧筒组成全自动机器人焊接流水线，通过自动检测、校准设备解决产品组装偏差，实现自动点固、自动焊接	轨道车辆转向架系统零部件制造技术	一种弹性定位套	实用新型	地铁车辆、单轨车辆、APM、铁路客车
				地铁橡胶件硫化模具	实用新型	

注：智能化控制技术、产品质量检测与保障技术贯穿于各类型产品研发生产各业务环节，未在表中列示

（2）核心技术产品占主营业务收入的比例

报告期内，公司主营业务收入主要来自核心技术产品的销售收入，具体情况如下：

单位：万元

核心技术产品名称		2019 年度	2018 年度	2017 年度
底架组成	端牵枕组成	13,149.50	9,970.09	6,791.53
	底架结构	1,214.97	664.82	359.65
墙板组成	侧墙	7,700.06	4,343.43	2,384.66
	端墙	1,280.40	712.86	1,101.16
车顶组成	车顶	1,320.15	789.45	512.23
司机室组成	司机室	1,648.53	713.51	665.65
减震缓冲类零部件	橡胶减震件	1,720.43	1,635.95	1,357.38
	弹簧筒组成	1,095.16	259.42	285.14
牵引制动类零部件	衬套	1,191.74	971.07	591.39
	销轴	957.85	1,093.55	926.73
	制动装置	600.39	338.31	930.95
核心技术产品收入合计		**31,879.16**	**21,492.48**	**15,906.46**
主营业务收入		**36,967.04**	**25,606.04**	**19,896.37**
占主营业务收入比例		**86.24%**	**83.94%**	**79.95%**

报告期内，公司核心技术产品包括端牵枕组成、底架结构、侧墙、端墙、车顶、司机室、橡胶减震件、弹簧筒组成、衬套、销轴、制动装置，核心技术产品收入分别为 15,906.46 万元、21,492.48 万元和 31,879.16 万元，占公司主营业务收入比例分别为 79.95%、83.94%、86.24%。

（3）核心技术和专利的市场前景及可替代性

①核心技术和专利的市场前景

公司主要核心技术包括轨道车辆车体大部件先进制造技术、轨道车辆转向架系统零部件制造技术、智能化控制技术、产品质量检测与保障技术，核心技术均具有较高的实用性及经营成果转换能力。伴随着近年来轨道交通产业的快速发展，公司核心技术及产品得以广泛应用于各类型轨道车辆装备。

A.相关产业政策推动轨道车辆产业快速发展

根据 2017 年国务院发布《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》，建设高效密集轨道交通网，强化干线铁路建设，加快建设城际铁路，市域（郊）铁路并逐步成网，充分利用现有能力开行城际、市域（郊）列车，客运专线覆盖所有地级及以上城市。此外，根据《中长期铁路网规划（2016-2030）》，到 2020 年，一批重大标志性项目建成投产，铁路网规模达到 15 万公里，其中高速铁路 3 万公里，覆盖 80%以上的大城市；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，展望到 2030 年，基本实现内外互联互通、区际多路畅通、省会高铁连通、地市快速通达、县域基本覆盖。远期铁路网规模将达到 20 万公里左右，其中高速铁路 4.5 万公里左右。在相关产业政策的大力推动下，我国轨道交通装备产业将呈现长期增长趋势，为公司核心技术成果提供市场保障。

B.新增轨道车辆规模为轨道车辆装备提供了广阔的市场空间

随着政策的推进带动了市场需求的不断发展。“十二五”期末，我国高铁营业里程、动车组拥有量分别达到 1.98 万公里、17,648 辆，比“十一五”期末分别增加了 1.47 万公里、13,240 辆。截至 2019 年底，我国高铁营业里程已达 3.5 万公里，较 2015 年增长 76.43%；动车组拥有量达到 29,320 辆，较 2015 年增长 94.64%。

同时，随着我国城镇化率不断提高，人口向城市流动造成城市人口骤增，交通出行压力持续增加。“十二五”期间，我国轨道交通建成 1,900 公里以上，完成投资 1.2 万亿元。“十三五”时期，我国还将继续加大城市轨道交通的投资力度，到 2020 年有望达到 6,000 公里。这意味着“十三五”期间，我国城市轨道交通将新增 2,300 公里以上。随着我国轨道运营里程的持续增加及轨道车辆持续投入，将带动轨道车辆装备的相关市场需求，公司核心产品具有良好的市场前景。

②核心技术和专利不存在较高替代性

轨道车辆对运行的安全性、稳定性具有非常严格的要求，整车制造企业偏向于选用经过反复测试及检验的成熟部件产品和技术。公司通过在轨道车辆装备领域长期的经营积累及持续创新，在轨道车辆装备领域积累了较为丰富的研发设计、生产制造等核心技术，并围绕焊接工艺和智能化生产设备在轨道车辆装备研发、

生产过程中的创新及应用申请了“车体牵枕缓组焊工艺”、“司机室组焊工装”在内的多项发明专利。公司现有核心技术均围绕公司主营业务及主要产品，并已经成功在包括“复兴号”在内的高速动车组、城际动车组、铁路客车以及南京、杭州、苏州等多地城市轨道交通车辆上得以验证。同时，公司建立了以符合市场需求为导向，并结合行业发展趋势和企业自身发展战略进行创新式研发的技术创新体系，使得公司相关技术能够在较长时间内持续符合行业标准及客户需求。因此，公司预计相关核心技术能够持续获得市场认可并转化为经营成果，在未来一段时间内被替代风险较低。

（三）公司核心技术先进性及其具体表征

1、公司核心技术先进性及不可替代性

公司针对各类型先进轨道车辆对制造技术的高标准、高质量的严格要求，采用先进的产品制造全流程数字管理技术、智能化制造加工技术、高可靠产品质量检测技术、生产过程监控技术和质量溯源技术，保证轨道车辆产品生产质量的稳定性、高可靠性以及对产品质量的追踪和维护保障。公司各项核心技术的先进性情况如下：

（1）轨道车辆车体大部件先进制造技术先进性

①底架组成制造技术先进性

A.端牵枕组成制造技术先进性

a.端牵枕组成组焊技术先进性

公司设计开发出新型端牵枕组成焊接与 360 度旋转变位工装，将传统立焊和仰焊调整为平焊，为焊接操作人员及自动焊接设备创造良好的焊接条件，有效减少焊瘤堆积、降低焊接缺陷；采用压紧装置配合固定，降低焊接变形，保证焊接质量。上述端牵枕组成组焊技术使得端牵枕组成由最初工艺总成焊后整体加工，优化为部件加工焊接后简单调修处理即可满足设计标准要求；其次，端牵枕组成焊接工装使得枕梁组装从机加工面定位优化为非机加工面定位，组装工作效率明显提升，在保证产品质量前提下有效提升生产效率。

截至本招股说明书签署日，公司端牵枕组成组焊技术申请并取得发明专利 3

项、实用新型专利 3 项；端牵枕组成组焊技术生产的“轨道车辆用新型牵枕缓主框架组成”产品获得高新技术产品认证；“轨道车辆用新型牵枕缓主框架组成”产品于 2019 年通过江苏省科技查新咨询中心查新；公司端牵枕组成制造技术于 2010 年获得国际焊接领域权威 EN15085 焊接质量体系最高等级的 CL1 资质认证；铝合金端牵枕组成获 2012 年南京市科技进步三等奖。

b.车钩安装座搅拌摩擦焊技术先进性

公司凭借较为成熟的轨道车辆车体部件搅拌摩擦焊工艺，参与“复兴号”标准动车组车钩安装座产品工艺研发，针对 42mm 厚度铝合金型材设计专用焊接工装并研发出一套切实可行的技术方案，解决工艺难题。该工艺在满足设计要求的基础上，生产过程无污染、无烟尘，符合轨道交通装备行业绿色化发展趋势。

截至本招股说明书签署日，公司车钩安装座搅拌摩擦焊技术单独申请并取得实用新型专利 3 项；“轨道车辆用车钩安装座”产品于 2019 年通过江苏省科技查新咨询中心查新。

B.底架结构制造技术先进性

公司针对底架结构特点，采用 MAG 焊和 TIG 焊，其中底架边梁采用三维辊弯技术解决了辊弯后扰度变形大的问题；通过端部框架部件焊接工艺，工装与设备联动翻转并在焊缝部位采用紫铜冷却技术及焊接工艺调整解决了端部框架的焊接变形的技术难题；设计 4.8mm-S550MC 与 0.6mm-304 不锈钢搭接焊接工艺，解决厚薄板的熔化焊接工艺难点。

截至本招股说明书签署日，公司底架结构制造技术申请并取得实用新型专利 1 项；“单轨车底架结构主框架组成”产品于 2019 年通过江苏省科技查新咨询中心查新。

②墙板组成制造技术先进性

A.墙板组成组焊技术先进性

公司在墙板组成制造过程中，结合墙板组成结构特点及工艺装备，设计出高效、合理的焊接工艺。公司采用自动化打磨工艺装备进行修磨，实现墙板自动化、柔性化生产，产品焊接生产后墙板无需额外调修。

截至本招股说明书签署日，公司申请并取得墙板组成组焊技术相关发明专利 1 项、实用新型专利 4 项；墙板组成组焊技术生产的“轨道车辆用端墙组成”产品获得高新技术产品认证；“轨道车辆用端墙组成”等 2 项产品于 2019 年通过江苏省科技查新咨询中心查新；铝合金侧墙组焊技术于 2010 年获得国际焊接领域权威 EN15085 焊接质量体系最高等级的 CL1 资质认证。

B.墙板组成搅拌摩擦焊技术先进性

公司在墙板组成搅拌摩擦焊技术中，结合焊接过程信息采集和控制技术，研发出铝合金长直焊缝搅拌摩擦焊工艺，成功解决铝合金薄板搅拌摩擦焊缝内部缺陷的技术难题；采用激光焊缝跟踪技术及恒压控制技术，成功解决焊接过程中存在焊缝偏移及焊接压力不稳定的问题；通过超声相控阵设备对产品内部焊缝进行检测，消除了薄板内部缺陷难以检测的难题。

截至本招股说明书签署日，公司申请并取得墙板组成搅拌摩擦焊技术相关实用新型专利 1 项。

③车顶组成制造技术先进性

为满足轨道车辆轻量化设计要求，公司结合各类型轨道车辆车顶组成结构特点，在车顶组成制造工艺中有针对性的自主设计正反装一体式工装模具，实现变位机自动翻转，有效提升生产效率；对单轨车车顶进行三维建模分析，长直焊缝采用双机头龙门自动焊接，在保证产品质量基础上有效提升生产效率。

截至本招股说明书签署日，公司申请并取得车顶组成制造技术相关实用新型专利 3 项；“受电弓平顶板组成”产品获得高新技术产品认证；“单轨车车顶总成”等 3 项产品于 2019 年通过江苏省科技查新咨询中心查新。

④司机室组成制造技术先进性

公司在司机室组成制造中采用组合式、模块化、可调式工装结构设计，能够根据产品焊接变形程度对定位进行实时调整，以保证司机室焊接后的尺寸精度要求；采用三向压紧装置，对防撞栏、门框、横梁等部件进行固定，保证焊接过程中的焊接稳定性，有效减少焊接工作量，提升焊接效率。

截至本招股说明书签署日，公司申请并取得司机室组成制造技术相关发明专

利 2 项、实用新型专利 3 项；“轨道车辆用新型司机室主框架组成”产品获得高新技术产品认证；“轨道车辆用新型司机室主框架组成”产品于 2019 年通过江苏省科技查新咨询中心查新。

（2）轨道车辆转向架系统零部件制造技术先进性

①转向架系统牵引制动类零部件制造技术先进性

公司在转向架系统牵引制动类零部件制造中，设计出全新的热处理工艺，将超音频淬火调质工艺用于转向架用扁孔圆销部件，有效减少产品中碳化物的析出，获得细小均匀的马氏体组织，极大提高了产品的机械性能；公司配套设计的圆销冲扁孔模具，采用自主设计的刀座机构及夹紧机构作为模具核心部件，减弱了圆销冲裁时产生的膨胀力，保证圆销不发生变形，提高了产品质量；公司采用热套技术代替原有的连杆轴整体锻造技术，设计发明的转向架用新型可调式抗侧滚扭杆连杆，解决了市场现有产品运行噪音大、制造工艺繁琐、维修难的技术难题，提高了产品强度。

截至本招股说明书签署日，公司申请并取得转向架系统牵引制动类零部件制造技术相关发明专利 1 项、实用新型专利 6 项；“PW-220K 型转向架用抗侧滚扭杆连杆组成”产品获得高新技术产品认证；“轨道车辆用扁孔圆销”等 4 项产品于 2019 年通过江苏省科技查新咨询中心查新。

②转向架系统减震缓冲类零部件制造技术先进性

公司在转向架系统减震缓冲类零部件制造中，结合橡胶配方设计、硫化工艺、模具设计和产品结构优化等方面形成了一套特有的先进生产工艺体系。公司发明了全新的弹性定位套粘接硫化工艺及橡胶注压技术，并结合弹性橡胶表面结构优化，生产出了具有台阶式内外啮合骨架结构的弹性定位套，有效的分散应力，使橡胶承受的载荷得到更加均匀的释放，大幅度地提高了其使用寿命；公司完成了多种橡胶减震元器件的结构设计优化，经改良设计的独立上模盖台阶状地铁橡胶件硫化模具已广泛应用于叠层弹簧类、止挡类、弹性节点类的转向架用橡胶元器件的生产，在提高产品外观的同时保障了产品的使用寿命；公司建立起转向架弹簧筒组成全自动机器人焊接流水线，通过自动检测、校准设备解决产品组装偏差难题，实现自动点固、焊接，达到精益化生产目标。

截至本招股说明书签署日，公司申请并取得转向架系统橡胶减震缓冲零部件制造技术相关实用新型专利 2 项；“PW-220K 型转向架构架用弹簧筒”等 2 项产品获得高新技术产品认证；“轨道车辆用弹性定位套”产品于 2019 年通过江苏省科技查新咨询中心查新；公司参与 CRCC《产品认证实施细则特定要求-铁道客车弹性定位套（V1.2）》产品标准制定、《中铁认证[2018]172 号（CRCC-06W-054：2012）标准》标准修订工作，体现出公司在转向架系统橡胶减震缓冲类零部件制造技术的先发优势和技术优势。

（3）智能化控制技术的先进性

①生产装备智能化控制及精益化管理先进性

轨道车辆产品的生产制造过程中焊缝质量的保证主要依赖于焊接装备、焊接智能控制、优化焊接工艺、可靠的工装。公司结合焊接工艺在轨道交通装备研发及生产过程中的创新性应用，根据不同轨道交通装备产品的结构特点，在 6 台（套）大型机加工装备和 14 台（套）大型焊接装备基础上，对生产装备、工艺进行二次升级开发、优化和改进，保障装备的高效、高质运行，同时创新设计的焊接方法、组焊工装和组焊工艺形成了多项自主知识产权。

在车顶、车体生产中的薄板和厚板长尺寸焊缝采用系列焊接装备、弧焊工艺；车顶狭窄空间无法实现全熔透焊接环境下，通过机械手焊进行焊接；在焊接过程中采用基于激光扫描的视频传感技术进行焊缝跟踪，并采用智能优化控制保证焊缝接头设计、装配精度控制，从而保证焊后的焊缝精度和焊缝一次成形合格率，实现了焊缝的全熔透和焊缝的一致性可靠的焊接，进而保证产品质量的可靠性。

②搅拌摩擦焊技术优化及工艺改进先进性

在绿色高效搅拌摩擦焊装备和工艺方面，公司具有超过 10 年的技术开发和项目经验。在复杂关键部件小空间、多位置、难以人工实现的关键部件制造中，通过焊接自动化装备、焊缝跟踪装备以及焊接技术工艺保证焊缝精度和焊接质量要求。其中侧墙薄板长直焊缝采用搅拌摩擦焊工艺，对行进速度、压力、搅拌针深度进行联合控制，采用激光扫描检测调整焊接主轴的倾角，并采用视觉感应系统进行焊缝跟踪，保证产品质量。

（4）产品质量检测与保障技术的先进性

①创新性工装模具技术先进性

公司针对各类型产品特点自主研发出具有自主知识产权的各种专用和通用、统型和柔性工装，建立起适用于本公司产品制造的多种型号和规格的通用和专用工装、模具数据库，并建立了相应的标准和规范，保证产品组装精度和生产质量。如针对轨道交通车辆司机室结构特点研发了司机室总成、侧门和车顶的统型工装；根据不同车型的车顶结构特点研发了一体化通用组焊工装；结合端部底架与地铁铝合项目端牵枕组成结构特点，将端部底架总成工装和端牵枕组成总成组焊工装结合为一套多用途工装；针对车体侧墙门框特点研发了专用仿形工装，有效的保证门框轮廓度及平面度。

②高精度产品质量检测技术先进性

公司针对各类型轨道车辆装备产品缺陷，采用多种无损检测和评价技术并根据焊接结构服役工况条件的差别，设计出适用于轨道车辆装备焊接缺陷等级评价体系。在地铁、单轨车、APM、标准动车组底架、车顶、侧墙等产品的焊接接头缺陷的检测与评价中实现应用，显著提高产品缺陷的检出率，保障产品质量。

截至本招股说明书签署日，公司申请并取得工装及模具发明专利 4 项、实用新型专利 26 项。公司拥有的产品质量检测和保障技术是公司作为省工程技术研究中心、市级工程技术研究中心和国家高新技术企业的技术条件之一，是 7 项产品获得高新技术产品认定和部分产品成为江苏省和南京市著名商标产品的技术保障。

2、公司核心技术先进性的具体表征

（1）公司及产品主要资质认证情况

①高新技术产品认证

截至本招股说明书签署日，公司共有 7 项产品通过国家高新技术产品认定，具体情况如下：

序号	产品名称	产品证书编号	认证时间	适用车型
1	轨道车辆用新型司机室主框架组成	150GX1G0310N	2015.11	地铁车辆、有轨电车、空铁、铁路客车
2	轨道车辆用新型牵枕缓主框架组成	150GX1G0309N	2015.11	地铁车辆、单轨车辆、APM、空铁、城际动车组、

序号	产品名称	产品证书编号	认证时间	适用车型
				普通铁路客车、高速动车组
3	受电弓平顶板组成	150GX1G0308N	2015.11	地铁车辆、单轨车辆、有轨电车、APM、空铁、城际动车组、铁路客车、高速动车组
4	轨道车辆用端墙组成	150GX1G0593N	2015.12	地铁车辆、单轨车辆、有轨电车、APM、空铁、城际动车组、铁路客车、高速动车组
5	PW-220K 型转向架构架用弹簧筒	150GX1G0594N	2015.12	铁路客车
6	PW-220K 型转向架用抗侧滚扭杆连杆组成	150GX1G0595N	2015.12	铁路客车
7	铁道车辆用金属护套橡胶软管	17GX01G0285N	2017.8	铁路客车

根据江苏省科技厅《江苏省高新技术产品认定实施细则》，“高新技术产品是指在一定时间内，运用新发现、新发明、新创造的科学技术手段生产出来的具有较高技术含量的新产品”、“是采用新技术原理、新设计构思，研制生产的全新型产品，或为省内首次生产的换代型产品，或为国内首次生产的改进型产品”。截至本招股说明书签署日，公司共有 7 项产品获得国家高新技术产品认定，主要包括端牵枕组成、侧墙、端墙、车顶、司机室等。

②资质认证情况

为保证轨道车辆运行的安全性及稳定性，下游整车制造企业和铁路总公司地方铁路局对轨道车辆相关组部件产品的规格、质量、一致性、可靠性均制定了严格的技术标准和产品标准，相关产品均需通过整车制造企业、CRCC 或第三方权威认证机构评审并获得相关资质认证后才可进入合格供应商名单参与招投标。

公司及主要产品质量体系均已获得相关资质证书，具体情况参见本节“五、与发行人业务相关的主要资源要素”之“（三）主要业务资质情况”

③产品查新情况

公司通过江苏省科技查新咨询中心对主要产品工艺方法、产品设计等方面创新性进行查新，具体情况如下：

序号	产品名称	查新时间	查新结论	对应产品类型	适用车型
1	单轨车车顶总成	2019-1-22	产品采用正反装一体式自动变位工装和双头龙门自动焊焊接技术，在所检文献中未见具体述及	车顶	单轨车
2	单轨车底架结构主框架组成	2019-1-22	产品采用模块式框架结构，在所检文献中未见具体述及	底架结构	单轨车
3	轨道车辆用车钩安装座	2019-1-22	产品对大于 6mm 小于 20mm 的铝合金板材通过搅拌摩擦焊的形式进行焊接，最大焊接厚度达 42mm，在所检文献中未见具体述及； 产品根据输入输出焊接动作，依据设备特点，编制合适的工艺参数并不断优化，如功率、摆幅、频率等方面，在所检文献中未见具体述及	端牵枕组成	地铁车辆、单轨车辆、APM、空铁、铁路客车、高速动车组、城际动车组
4	空铁车顶主框架组成	2019-1-22	产品车体侧面采用 8 根辊弯成型的型材进行连接，在所检文献中未见具体述及	车顶	空铁
5	轨道车辆用弹性定位套	2019-1-22	产品采用橡胶端面弧曲面设计在所检文献中未见述及；产品内、外套台阶啮合式骨架结构在所检文献中未见述及	减震缓冲类零部件	地铁车辆、单轨车辆、铁路客车、APM
6	轨道车辆用牵引拉杆	2019-1-22	产品轨道车辆用牵引拉杆整体模锻，纤维流线均匀在所检文献中未见涉及； 产品所述轨道车辆用牵引拉杆使用专用节点压装工装，压装偏差＜0.5mm 在所检文献中未见述及	牵引制动类零部件	铁路客车、高速动车组、城际动车组、地铁车辆
7	轨道车辆用扁孔圆销	2019-1-22	产品通过对轨道车辆用扁孔圆销进行表面超音频淬火，将硬化层深度控制在 1-2mm，硬度控制在 50-55 洛氏硬度在所检文献中未见述及	牵引制动类零部件	地铁车辆、单轨车辆、铁路客车、高速动车组、城际动车组、APM
8	轨道车辆用端墙组成	2019-5-15	产品采用 C 型槽结构，提高了组装效率和强度，在所检文献中未见述及；采用双机头自动龙门焊机焊接铝合金墙板长直焊缝，组焊效率可达 95%，除公司申请的 201310218487.6 外，在所检文献中未见述及	端墙	地铁车辆、单轨车辆、有轨电车、APM、空铁、铁路客车、高速动车组、城际动车组
9	轨道车辆用铝合金侧墙组成	2019-5-15	产品通过同时运行 4 个打磨装置来打磨 4 条焊缝，提高生产效率，除公司申请的中国专利 201720947681.1 外，在所检文献中未见述及	侧墙	地铁车辆、APM、高速动车组、城际动车组
10	轨道车辆用新型牵枕缓主框架组成	2019-5-15	产品将缓冲梁和枕梁通过牵引梁焊接组装成一个整体，在所检文献中未见述及； 产品采用的焊接工装能够 360 度旋转并自由升降，在所检文献中未见述及	端牵枕组成	地铁车辆、单轨车辆、APM、空铁、铁路客车、高速动车组、城际动车组
11	轨道车辆用新型司机室	2019-5-15	产品利用宽的型材横截面，通过合理设计型材滑槽、筋的位置，减少焊接	司机室	地铁车辆、有轨电车、空铁、铁

序号	产品名称	查新时间	查新结论	对应产品类型	适用车型
	主框架组成		工作量，在所检文献中未见述及； 产品采用整体焊接的铝合金结构，在所检文献中未见述及		路客车
12	轨道交通用蓄电池箱	2019-5-15	产品在两个串联的蓄电池间设置承重梁式框架结构，并在蒙皮与梁柱之间采用脉冲弧焊和电阻点焊技术，产品平面度达 0.15mm，在所检文献中未见述及	电池箱	地铁车辆
13	受电弓平顶板组成	2019-5-15	产品采用双机头自动龙门焊机焊接，每条焊接速度可达到 1.2m/min，在所检文献中未见述及	车顶	铁路客车、高速动车组、城际动车组、地铁车辆、单轨车辆、有轨电车、APM
14	铁道车辆用金属护套橡胶软管	2019-5-15	产品在 1MPa 的压缩空气中进行气密性实验，保压 5min，任何部位无泄漏在文献中未见述及； 产品在 1.4MPa 的水压强度下进行试验，保压 10min，任何部位无泄漏及局部膨胀在所检文献中未见述及； 产品在 50mm/min 的速度拉伸至 2KN 的条件下，金属护套橡胶软管无裂纹，接头与胶管连接可靠在所检文献中未见述及	减震缓冲类零部件	铁路客车
15	PW-220K 型转向架用抗侧滚扭杆连杆组成	2019-5-15	产品抗侧滚扭杆连杆组成生产流水线的组装粘接流程在国内所检文献中未见述及； 产品抗侧滚扭杆连杆用关节轴承的扭力值未在国内所检文献中述及； 产品所述抗侧滚扭杆连杆基础件采用锻件热处理机加工而成，在国内所检文献中未见述及	牵引制动类零部件	铁路客车

注：考虑到公司核心技术保密要求，部分工艺流程及参数指标未在查新结论中披露

根据江苏省科技查新咨询中心对公司主要产品参数、工艺流程在行业相关权威文献中进行科技查新结论，一定程度上体现出公司上述主要产品技术特点、工艺方法在行业内具有创新性和先进性。

（2）主要荣誉及奖项情况

序号	荣誉名称	认定部门	获取时间/有效期
1	国家级高新技术企业证书	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	2019.11.22-2022.11.21
2	江苏省科技型中小企业	南京高新技术产业开发区管理委员会	2013.05.30
3	江苏省民营科技企业	江苏省民营科技企业协会	2017.12.27

序号	荣誉名称	认定部门	获取时间/有效期
4	南京市科学技术进步奖-三等奖	南京市人民政府	2012.11.01
5	优秀供应商	中车南京浦镇车辆有限公司	2020.01
6	综合支持力度优秀供应商	中车浦镇庞巴迪运输系统有限公司	2020.01

注：公司最早于 2010 被认定为国家级高新技术企业，有效期时间为最新证书时间

（四）公司科研实力和技术成果情况

1、专利权情况

报告期内，公司围绕主要产品的研发、设计、生产等环节，形成了轨道车辆车体大部件先进制造技术、轨道车辆转向架系统零部件制造技术、智能化控制技术、产品质量检测与保障技术等关键核心技术。截至本招股说明书签署日，公司对关键核心技术申请了专利权 38 项，其中发明专利 7 项。公司取得专利权的具体情况详见本节“五、与发行人业务相关的主要资源要素”之“（二）主要无形资产情况”之“3、专利权”。

2、公司参与制定的国际技术规范和国家标准

公司作为圆销衬套、弹性定位套等转向架零部件产品原铁道部定点生产企业，曾参与 CRCC《产品认证实施细则特定要求-铁道客车弹性定位套（V1.2）》产品标准制定、《中铁认证[2018]172 号（CRCC-06W-054：2012）标准》标准修订工作，该标准为国家轨道交通装备转向架零部件领域重要标准之一。报告期内，公司基于自主研发轨道车辆转向架系统零部件制造技术等核心技术，形成包括牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件在内转向架系统零部件产品格局，实现转向架零部件收入为 5,211.97 万元、6,059.55 万元、8,352.28 万元。

3、公司参与重大项目情况

公司作为“城际动车及城轨车辆车体关键部件产业化项目”建设单位，将已掌握且具有自主知识产权的核心技术，通过集成设计和全套实验设备、生产设备的创建，实现产品规模化和产业化，建立完善的研发生产基地。项目于 2010 年纳入国家发改委、工信部重点产业振兴和技术改造项目（第三批），并于 2012 年成功通过国家发改委、工信部验收。

根据国家发改委、工信部出具的项目验收报告，“项目的成功实施使得雷尔

伟具备完善的研发生产基地，在工艺技术上跻身国内一流水平行列，并使产品质量、品种和规模进一步提高，使轨道车辆零部件实现产品化和产业化，对提升我国轨道交通制造业水平具有重要意义。”

此外，公司凭借先进的产品研发和制造技术，积极协助参与重点科研院所、整车制造企业牵头的重大轨道交通装备研发项目，提升公司行业影响力。

（五）发行人的技术创新机制

1、完善的研发组织管理体系

公司已建立起高效完善的技术研发管理体系，由技术研发部负责统筹公司的研发管理活动，并由市场营销部、生产制造部、质量管理部进行协助，各部门职能分工明确具体、流程合理高效。市场营销部负责客户及市场需求的开发，并将结果反馈至技术研发部；生产制造部负责研发产品的试制生产，并进行可行性论证；质量管理部负责相关研发产品的检测和评估。技术研发部下设焊接组、新材料组等多个研发小组，分别面向各类新型产品、先进技术的创新及研发。

2、健全的研发管理制度

凭借在轨道交通装备领域二十余年的专业化研发经验，公司在经营发展过程中不断健全和完善相关研发管理制度。截至目前，公司已形成了一套高效、完整且与公司实际研发活动高度契合的研发管理制度体系。公司基于“高效、协同、务实、创新”的技术研发理念，将具体制度覆盖至研发投入管理、可行性研究、产品技术开发、产品质量检测、产品市场前景分析、人员考核与激励、知识产权保护等全方位内容，为公司的技术持续创新发展提供了有效的制度保障。

3、专业技术人才培养与激励机制

公司已制定《培训管理办法》、《科技成果奖励办法》、《研发人员绩效考核管理办法》、《研发人员招聘管理制度》等一系列研发人员考核与激励管理办法，实现对技术研发人员的招聘、培养及激励措施进行有效及充分的管理。截至 2019 年末，公司共有研发技术人员 32 名，其中 20 人在公司工作五年以上，公司技术人员具有较高的稳定性。研发活动实际开展过程中，公司实行“老带新”模式，加快关键人才的培养步伐，形成具有竞争力的专业技术人才团队，支撑公司创新研发的可持续发展。2019 年 12 月，公司对除总经理纪益根外的张健彬等六名核

心技术人员进行股权激励，让关键核心技术人员在享受企业发展红利的同时提升核心技术人员研发热情，从而提升公司整体研发实力及核心竞争力。

综上，公司高度重视技术研发与产品创新，建立起完善的创新机制和组织架构、健全的管理制度、专业化技术人才培养与激励机制，并重视知识产权成果与核心技术的保护，形成了高效的技术创新体系。

4、公司研发平台设立情况

2011 年至 2012 年，公司先后获批南京市科技委“南京市轨道交通车辆车体焊接工程技术研究中心”和江苏省科技厅“江苏省轨道交通车辆车体焊接工程技术研究中心”。2014 年至 2015 年，公司完成项目合同约定的各项建设任务和考核指标，实现了预期建设目标，分别经南京市科技委、江苏省科技厅组织专家验收评审，先后顺利完成验收。

公司依托 “江苏省轨道交通车辆车体焊接工程技术研究中心”，成功开发了轨道车辆车体大部件先进制造技术、轨道车辆转向架系统零部件制造技术、智能化控制技术、产品质量调控与保障技术，并形成了端牵枕组成为代表的轨道交通车辆车体部件系列产品。

（六）发行人技术储备与技术创新安排情况

1、技术储备情况

公司基于现有业务及核心技术，并结合行业未来发展方向，在轨道车辆机电类产品、新型材料产品等领域进行了较为丰富的技术储备。公司目前储备的主要技术如下：

序号	技术名称	技术概况
1	铁路风缸生产技术	铁路风缸主要用于铁路客车制动等模块，根据使用材质划分主要包括铝合金风缸、碳钢风缸，根据功能划分主要包括工作风缸、副风缸、缓解风缸、复合总风缸等；公司通过对各类型铁路风缸工作原理进行分析，成功解决风缸内部防腐、轻量化、耐高温等问题，目前已完成在 160 公里动力集中型动车组车型装车
2	电动式开闭机构制造技术	开闭机构是安装在轨道车辆前端的机械部件，与司机室头罩连接组成车辆的整体前端造型，在车辆非连挂状态下开闭机构舱门关闭，车辆连挂时开闭机构舱门开启，露出车钩进行连挂； 公司研发的电动开闭机构目前主要面向于跨座式单轨车车型，在车辆发生故障时自动实现开闭，防止人为操作的安全风险
3	镁合金搅	镁合金具有密度小、比强度和比刚度高、传热性好、导电性强以及良

	拌摩擦焊技术	好的电磁屏蔽性和减振吸冲性等一系列优点，目前已广泛应用于航天航空、电子与汽车等领域，未来有望成功应用于轨道车辆车体结构，进一步实现轻量化； 公司通过对铝合金搅拌摩擦焊工艺总结，对镁合金材质及车体部件结构特点深入分析，成功研发出镁合金搅拌摩擦焊工艺，为后续轨道车辆进一步轻量化发展所需工艺打下基础
4	复合地板粘接技术	目前轨道车辆常用地板材料为铝蜂窝制地板，公司通过对各类型材料进行分析，最终选用纤维增强的酚醛树脂作为复合板表层，酚醛树脂发泡板作为夹芯层，进行复合以获得质量、性能优异的复合地板，并对复合材料地板成型工艺、粘接工艺进行研究
5	设备舱集成生产技术	公司通过总结各类型轨道车辆设备舱结构特点，通过自主设计工装解决薄板焊接过程中变形量大的问题，并实现模块化生产，适用于多种车型

2、技术创新安排情况

公司将依托“江苏省轨道交通车辆车体焊接工程技术研究中心”，结合轨道交通装备发展趋势及公司未来发展战略，计划实施“轨道交通科技产业基地项目”之“研发中心建设子项目”，重点面向激光焊接工艺研发、搅拌摩擦焊工艺优化、电阻点焊工艺研发、智能化生产线研发四大重点领域，进一步提升公司核心技术水平，具体情况参见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“三、未来发展与规划”之“（三）公司未来发展规划”之“2、技术发展计划”。

3、在研项目情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司正在研发的主要项目情况如下：

序号	项目名称	研究内容	创新点
1	单轨车项目车体部件集成及构架部件开发	①解决底架铆接及防火板安装，底架设备吊挂梁与底架边梁平面度保证的问题； ②解决构架部件焊接中出现的焊接变形控制及应力消除等问题	①通过铆接方式，对防火板和底架间进行装配； ②底架部件相关零件的安装面，具有较高的平面度要求，如底架设备吊挂梁与底架边梁平面度≤0.5mm、底架正面枕内平面度要求≤2mm/m，采用工装限位定位的方式保证焊后的相关尺寸； ③利用焊接工装并增加反变形，使焊后的底架边梁直线度达到≤2mm/2m，全长≤5mm 的技术要求； ④通过对二系悬挂系统焊接工艺设计，合理策划焊接工艺顺序、合理分散焊接内部应力，优化检验工艺方法等，提高二系悬挂系统的产品质量，焊缝

序号	项目名称	研究内容	创新点
			质量等级达到 EN15085-3 CPC2 要求，且焊缝外观检测达到 ISO5817-B 要求； ⑤焊缝焊接后采用磁粉/渗透和超声波探伤对焊缝进行表面和内部检测，保证焊接质量。
2	APM 项目车体部件开发项目	①解决车顶焊接完成后车顶两端头上翘，轮廓度超差、背面焊缝成型差等技术难点； ②解决底架结构正反面以及侧面的加工基准一致性问题； ③解决侧墙的铆接强度和粘接强度技术难点，解决侧墙在铆接和粘接过程中尺寸的精度问题	①建立三维模型，利用有限元分析和机械运动仿真，对静力、动力、热传导、工艺流程设计等方面进行仿真分析； ②在国内外现有基础上对结构进行选型优化，并辅以大量的试验验证，采用先进的搅拌摩擦焊接技术进一步确保质量的可靠性与稳定性； ③采用全新的组焊工艺，对铝合金型材焊接进行工艺评定及应用分析，使用自行研发的专用工装和智能控制系统； ④利用先进的切割和机加工设备以及自行研发的专用工装对型材和产品进行精准加工； ⑤结构设计中，采用全新的型材横截面，确定合理的型材断面公差，减少焊接工作量和产品自重，在保证结构强度的情况下有效的提高了抗疲劳强度和生产效率
3	80 公里-120 公里转向架用地铁橡胶件研制项目	①依据产品的接口尺寸和形状，通过有限元分析，研究产品的骨架结构和橡胶性能，并实现金属骨架的结构优化和橡胶的性能选择； ②依据产品的使用要求和功能性，调整优化橡胶配方，研究硫化橡胶的机械性能、热老化性能、耐清洗、耐油性、耐臭氧、硫化性能等，来实现产品的功能； ③通过特殊生产工艺设计及优化，研究产品的刚度特性和工艺的关系，可有效释放橡胶硫化带来的拉伸应力，提高产品使用寿命； ④研究产品硫化模具，以实现产品的外观质量要求； ⑤研究产品试验工装夹具，以满足产品各性能的使用要求	①使用一体式橡胶硫化模具，一次性实现注压和硫化； ②使用多功能便捷性试验工装，可实现径向、轴向、扭转、偏转试验共享； ③独特的橡胶配方体系，实现稳定快速的硫化； ④使用挤压收缩工艺，可以有效释放橡胶硫化后的拉伸应力，并满足产品刚度要求，提高产品的疲劳寿命； ⑤优化的骨架结构设计，可使产品在硫化后边角留有包胶，同时，金属粘接部位表面处理更便捷，有效的减少了表面防腐对橡胶的影响

序号	项目名称	研究内容	创新点
4	时速 160 公里动力集中型鼓形车车体部件研发项目	①对新材料 Q350EWL1 和 Q350EWR1 的以及新的焊丝牌号 TH500EW-II 的焊接工艺的研究； ②鼓形车车型的车体弧度尺寸控制； ③解决枕梁、牵引梁焊接变形大及气密性试验难点； ④提高车钩安装座铆接质量，并解决车钩安装座的垂直度要求； ⑤解决司机室曲面轮廓技术难点，研究曲面钣金件的加工工艺； ⑥研究侧墙骨架立柱压型工艺满足成型要求	①建立三维模型有限元分析，起到预防作用； ②针对侧墙骨架立柱，采用自主研发的压型模具进行压型加工； ③设计通用的侧墙组焊工装，使得工装更好地发挥柔性特点，兼容鼓形车各种侧墙模块的组焊； ④设计司机室总成组焊工装，使得司机室各部件定位精准，更好的控制司机室的尺寸要求； ⑤设计快速装夹的工装，在无机加工基准面的情况下，将产品调整为同一个基准； ⑥牵引梁采用热铆接技术，避免焊接造成的焊接变形
5	单轨车项目车体部件研制开发项目	①碳钢材质单轨车底架结构制造工艺的研究； ②铝合金材质单轨车车顶制造工艺的研究； ③铝合金材质单轨车侧墙制造工艺的研究	①建立三维模型有限元分析，起到预防作用； ②自主研发设计工装限位定位保证焊后平面度及直线度要求； ③焊缝采用磁粉、渗透、超声波无损检测，保证焊接质量

上述研发项目在报告期内的研发经费支出情况详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”。

（七）发行人研发投入情况

1、研发费用及占比

报告期内，公司研发费用情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	37,063.13	26,125.09	20,163.29
研发费用	1,198.50	1,312.20	1,101.69
研发费用占营业收入比例（%）	3.23	5.02	5.46

2、研发费用构成情况

报告期内，公司研发费用主要包括“单轨车项目车体部件集成及构架部件开

发”、“铝合金地铁 A 型车、B 型车关键核心部件开发”等研发项目投入，具体构成详见本招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用”。

3、与其他单位合作研发情况

报告期内，公司研发项目均为自主研发，不存在与其他单位合作研发的情况。

（八）核心技术人员及研发人员情况

1、研发人员情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司共有专职研发人员 32 人，占公司员工总数的 8.14%，其中在公司具有五年以上研发经验的研发人员 20 人，主要研发人员稳定性较高。

2、核心技术人员情况

公司核心技术人员为纪益根、张健彬、杨代立、顾利忠、童玉鹏、窦卿和陈永刚，在结构设计、焊接工艺、新材料应用、无损检测等多个技术领域上具有丰富的研发经验，具体情况如下：

技术人员	简介
纪益根	公司总经理、核心技术人员，毕业于大连交通大学材料科学与工程学院，本科学历，高级工程师，在轨道交通装备行业具有超过 30 年的研发和管理经验，2006 年入职公司。担任公司总经理期间，带领公司技术研发团队在轨道车辆车体大部件、轨道车辆转向架系统零部件制造技术方面取得多项重大技术突破；主持公司内部“单轨车项目车体部件集成及构架部件开发”、“铝合金地铁 A 型车、B 型车关键核心部件开发”等多项重大研发项目，成功完成多项核心产品及工艺研发；主持建设重点产业振兴和技术改造项目（第三批）“城际动车及城轨车辆车体关键部件产业化项目”并成功完成国家发改委、工信部验收
张健彬	公司副总经理，技术负责人，国际焊接工程师，毕业于南京林业大学机械制造及自动化专业，本科学历，2009 年入职公司。目前全面负责公司技术研发及公司产品生产装备的自动化、智能化等管理等工作；作为公司技术带头人，带领团队完成了不锈钢车体大部件、铝合金车体大部件、铁路客车各大部件以及转向架零部件产品的研发试制工作，项目涉及地铁、轻轨、动车、铁路客车等各类型轨道车辆；并在车体研制方面带领团队成功开发了悬挂式空铁列车车体部件；从工艺改善方面带领团队完成了端牵枕组成流水线的建设，效率提升了 30%；尤其擅长结构工艺设计以及工装夹具设计，作为发明人取得 2 项结构工艺方面的发明专利，3 项工装模具设计方面的发明专利，7 项实用新型专利；2012 年带领公司研发团队成功研制出“铝合金端牵枕组成”并获南京市科技进步三等奖
杨代立	公司核心技术人员、生产制造部部长，国际焊接工程师，中级工程师职称。毕业于江苏科技大学材料工程专业，硕士学历，2013 年于大阪大学结合科学研究

技术人员	简介
	所短期访学，2014 年入职公司。在轨道车辆装备焊接领域拥有较为丰富的研发和制造经验，尤其擅长铝合金中厚板搅拌摩擦焊工艺研究及焊缝接头性能评价及优化，双轴肩搅拌摩擦焊工装及工艺设计等科研及实践。科学研究方面，杨代立作为骨干成员参研国家自然科学基金项目面上项目 1 项，国家自然科学基金青年基金项目 1 项。发表学术论文 4 篇，其中 EI 收录 2 篇。作为发明人取得授权发明专利 3 项；工程技术领域，带领公司产品研发团队多次承担“复兴号”标准动车组核心关键部件搅拌摩擦焊工艺开发研究、城市地铁车辆搅拌摩擦焊焊接生产及应用、APM 车体大部件搅拌摩擦焊长直焊缝焊接工艺及智能化检测跟踪等研究工作
顾利忠	安徽雷尔伟副总经理、公司核心术人员，高级工程师，毕业于大连交通大学化学分析本科专业，本科学历从事轨道交通装备行业近三十年，具有丰富的质量体系管理、项目质量管理以及材料理化检验经验。在公司任职期间，先后主持公司 ISO9001 质量管理体系、IRIS（ISO/TS22163）铁路行业质量管理体系、EN15085 焊接质量体系、CRCC 铁路产品认证等质量体系的建立、接受审核以及日常体系的运转工作；主持中车四方搅拌摩擦焊工艺车钩安装座产品、单轨车车顶、侧墙、墨尔本司机室等产品或项目的质量策划、过程审核、产品鉴定等的工作；主持公司直读光谱仪、万能试验机等检测设备的调研、安装调试等工作，拓展、提升了公司在材料理化性能检测方面的能力；曾参与有色金属行业标准 YS/T325.3-2009《镍铜合金化学分析方法第 3 部分铁量的测定火焰原子吸光谱法》分析标准的制定工作
童玉鹏	公司核心技术人员、技术研发部副部长，毕业于淮海工学院机械设计制造专业，本科学历 2012 年入职公司。主要负责产品制造工艺设计、工装设计、生产跟踪、首件交付等相关工作，具有丰富管理经验及项目经验。尤其对轨道车辆车体大部件的生产制造工艺研究有着丰富的经验，曾成功带领公司研发团队完成 APM300R、APM300、跨坐式单轨列车、空铁 1.0、空铁 2.0、250 公里标准动车组车体大部件等项目研发试制；发表的论文“悬挂式空铁列车制造工艺研究”获得中国中车通用论文发展二等奖；作为发明人获得“空铁列车车顶工装”、“设备舱组焊工装”、“单轨车车轮组装装置”、“手持式 U 型压接钳”等多项实用新型专利
窦卿	公司核心技术人员、技术研发部副部长、焊接主管，国际焊接工程师，毕业于南京工程学院材料成型专业，本科学历，2010 年入职公司。在轨道交通装备行业具有 10 年研发经验，在弧焊、搅拌摩擦焊、激光焊接等技术领域具备丰富的研发经验，曾获得过南京市江北新区“工匠之心”荣誉。在科研领域，先后参与中车浦镇不锈钢车体大部件激光焊工艺研究、中车四方公司铝合金厚板（42mm）搅拌摩擦焊技术研究、中车唐山轻量化镁合金车体搅拌摩擦焊技术等重大项目研究；在工程领域，带领团队研发出“复兴号”标准动车组底架组成关键部件搅拌摩擦焊技术，实现行业内从无到有的转变；带头研发出 380 公里、350 公里、200 公里、160 公里动车组车体关键部件以及地铁、单轨车车体关键部件的制造工艺并形成批量生产；作为公司技术骨干，主持或参与公司多项内部焊接技术研发项目，是公司多项发明专利发明人，先后参与 5 篇论文的编写
陈永刚	公司核心技术人员、转向架系统零部件机加工技术及橡胶制品技术主管，毕业于扬州大学材料物理与化学专业，硕士硕士学历，2016 年入职公司。具有丰富的橡胶配方设计、原材料开发等研发经验，获得 DIN6701 粘接操作技师 EAS 证书；对产品的结构设计、硫化模具、试验工装夹具的设计有丰富的经验，目前主要负责橡胶、橡胶金属产品、非金属材料制品的设计研发工作，并负责公司轨道交通转向架用产品及内装产品的研发及管理等工作；带领团队成功开发地铁 80 公里、120 公里转向架用各类型橡胶产品，并一次性通过鉴定，批量装车；带领团队成功开发铁路客车 SW-220K、209P、SW-160、PW-220K 等转向架用各橡胶产品，已批量装车；带领团队成功开发单轨车用地板产品、顺利通

技术人员	简介
	过 DIN6701 粘接体系认证；作为关键技术人员参与的重大项目包括南京宁高城际 S9 地铁转向架用橡胶件开发、宁溧城际 S7 地铁转向架用橡胶件的开发、东莞 2 号线地铁转向架用橡胶件的开发、杭州 7 号线地铁转向架用金属橡胶件的开发、160 公里鼓形车转向架用金属橡胶件的开发、芜湖 1 号线地板的开发研究工作

公司核心技术人员履历情况，详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（四）其他核心人员”。

3、专业技术人员情况

除研发人员、核心技术人员外，公司各类型专业技术人员是公司核心技术实施、产品研发生产并保持核心竞争力的重要体现。截至本招股说明书签署日，公司目前拥有国际焊接工程师 10 人、国际焊接技师 6 人、国际焊接检验师 1 人。

（1）焊接技术人员

公司技术操作人员整体具有较强的技能操作能力和经验，截至本招股说明书签署日，公司目前拥有焊接欧标资格认证的焊工和焊接操作工共 116 人，具体情况如下：

授权标准	证书涉及产品种类	拥有该标准授权人数	共拥有资质数量
ISO9606-1	钢类	27 人	77 项
ISO9606-2	铝合金	77 人	189 项
ISO14732	设备操作证（钢类和铝合金）	19 人	38 项
ISO25239	铝合金搅拌摩擦焊	12 人	20 项

（2）无损检测人员

产品质量检测与保障方面，公司结合轨道交通装备行业特点，培养了多名各类型检测工程师，具体情况如下：

证书授权标准	无损检测资质及级别	拥有该资质人数
ISO9712	目视检测（Ⅱ）	3 人
	渗透检测（Ⅰ）	21 人
	渗透检测（Ⅱ）	11 人
	超声波检测（Ⅱ）	5 人

	磁粉检测（Ⅱ）	3 人
	射线检测（Ⅱ）	4 人

七、发行人的境外经营情况

截至本招股说明书签署日，本公司未在境外设立生产经营实体，未在境外拥有资产。

第七节 公司治理与独立性

发行人已根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规的规定，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的治理结构，公司股东大会为公司的最高权力机构，董事会为公司的主要决策机构，监事会为公司的监督机构，三者与公司高级管理人员共同构建了分工明确、相互配合、相互制衡的运行机制。

报告期内，公司股东大会、董事会、监事会依法运作，未出现违法违规现象。

一、公司治理结构的建立健全情况

发行人制定并实施了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会战略委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》等各项制度，股东大会、董事会、监事会和高级管理人员之间建立了相互协调和制衡机制，独立董事和董事会秘书能够有效增强董事会决策的公正性和科学性。公司治理结构能够按照相关法律法规和《公司章程》规定有效运作。

二、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书以及董事会专门委员会运行及履职情况

公司根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，制定了《公司章程》，建立健全了股东大会制度、董事会制度、监事会制度、独立董事制度及董事会秘书制度，建立了符合上市公司要求的法人治理结构，股东大会、董事会、监事会和高级管理人员相互协调、相互制衡，独立董事、董事会秘书勤勉尽责，有效地增强了决策的公正性和科学性，确保了公司依法管理、规范运作，切实保障了所有股东的利益。

自设立以来，公司股东大会、董事会、监事会及高级管理人员均根据《公司法》、《公司章程》及相关制度行使职权和履行义务，公司法人治理结构及制度运行有效。

（一）股东大会、董事会、监事会运行情况

股份公司设立后，公司共召开了 7 次股东大会、7 次董事会及 7 次监事会，出席股东大会的股东所持表决权、出席董事会或监事会的人员符合《公司章程》及相关议事规则的规定，股东大会、董事会和监事会的召开及决议内容合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（二）独立董事履职情况

经公司 2019 年 11 月 29 日股东大会决议，选举吴宇、朱蓬、李国香为公司独立董事。公司股东大会审议通过了《独立董事工作制度》。独立董事自聘任以来，严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》等相关制度的规定行使各自的权利，履行各自的职责。各独立董事均出席股东大会、董事会以及董事会专门委员会会议，积极参与议案讨论，独立行使表决权。

公司独立董事以其丰富的专业知识和经验，对公司规范运作、完善公司内部控制、战略发展方向等方面给予了很多积极的建议，并参与了本次募集资金投资项目、发行上市方案、经营管理和计划等公司重大经营决策。同时为了保护中小股东的利益，防范关联交易，独立董事对于股东大会的所有提议，都进行了审慎思考，独立作出判断和决策。独立董事勤勉尽责的工作加强了董事会的独立性，强化了董事会内部的制衡机制和战略管理职能，保护了中小股东的利益。独立董事对于促进公司规范运作，谨慎把握募集资金投资项目、经营管理、发展方向的选择起到良好的作用。

（三）董事会秘书履职情况

公司按照《公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》等法律法规和《公司章程》要求，设置董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料的管理；公司股票上市后，董事会秘书还将负责办理信息披露事务等事宜。为规范运作，充分发挥董事会秘书的作用，加强对董事会秘书工作的监督与管理，公司董事会审议通过了《董事会秘书工作制度》。

公司董事会秘书自聘任以来，严格按照《公司章程》、《董事会秘书工作制度》开展工作，负责股东大会和董事会会议的筹备；出席董事会会议并作记录，保证

了记录的准确性；负责相关会议文件和记录的保存；及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与公司股东的良好关系。公司董事会秘书在公司治理结构完善、与中介机构和与监管部门沟通、公司重大生产经营决策和主要管理制度拟定等方面发挥了重大作用。

（四）董事会专门委员会的人员构成及运行情况

2019 年 11 月 29 日，经公司第一届董事会第五次会议审议通过，公司董事会下设战略委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、提名委员会。截至本招股说明书签署日，公司具体委员会与组成人员如下：

委员会名称	召集人	委员组成
战略委员会	刘俊	刘俊、纪益根、朱蓬
薪酬与考核委员会	李国香	李国香、吴宇、张健彬
审计委员会	朱蓬	朱蓬、吴宇、王冲
提名委员会	吴宇	吴宇、李国香、陈娟

公司董事会各专门委员会设立至今，严格按照《公司章程》和董事会各专门委员会工作细则的有关规定开展工作，运行情况良好。董事会各专门委员会的设立和良好运行提高了董事会决策的有效性和科学性，有助于发挥董事会在公司治理中的核心作用。

三、特别表决权股份或类似安排的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

四、协议控制架构安排的情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制架构安排的情况。

五、发行人内部控制制度情况

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评估意见

公司董事会认为：“本公司内控制度基本健全，符合有关法律法规规定，且能够得到有效实施，能够保证公司经营活动的健康开展，能够保证公司财务报告及相关会计信息的真实性、准确性和完整性，并能较好地防范企业经营风险。报告期内，公司内部控制重点控制活动未存在重大缺陷、重大问题和重大异常事项，

公司的内部控制是健全且执行有效的。截至 2019 年 12 月 31 日，公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的内部控制。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生对评价结论产生实质性影响的内部控制的重大变化。

我们注意到，内部控制应当与公司经营规模、业务范围、竞争状况和风险水平等相适应，并随着情况的变化及时加以调整。未来期间，公司将继续完善内部控制制度，规范内部控制制度执行，强化内部控制监督检查，促进公司健康、可持续发展。”

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天衡专字（2020）01302 号《内部控制鉴证报告》认为雷尔伟股份按照《企业内部控制基本规范》及相关规范于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

六、发行人报告期内违法违规情况

报告期内，公司严格遵守国家的有关法律与法规开展经营，不存在重大违法违规情况。

七、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

（一）资金占用情况

报告期内，公司不存在控股股东、实际控制人、董事、监事或高级管理人员等占用公司资金的情形。

（二）对外担保情况

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的企业提供担保的情况。

八、发行人独立经营情况

（一）资产完整

报告期内，公司拥有独立的办公场所，和与经营有关的研发、销售、采购等完整的业务体系及主要相关资产。各种资产权属清晰、完整，不存在股东违规占

用公司资金、资产的行为。

（二）人员独立

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

（三）财务独立

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

（四）机构独立

报告期内，公司已建立健全的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

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

（六）主营业务、控制权、管理团队

报告期内，公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化。控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）不存在对持续经营有重大影响的或有事项

报告期内，公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

（八）保荐机构的意见

经核查，保荐机构认为：发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。发行人最近 2 年主营业务、控制权、管理团队稳定。发行人不存在对持续经营有重大影响的或有事项。发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业与发行人之间不存在从事相同、相似业务的情况，不存在严重影响发行人独立性或者显失公允的关联交易。

九、同业竞争情况

（一）与控股股东、实际控制人及其控制企业之间不存在同业竞争

公司控股股东、实际控制人为自然人刘俊。除本公司及控股子公司外，刘俊实际控制的企业系博科有限合伙，公司与博科有限合伙不存在同业竞争。具体情况如下：

名称	注册资本	股权结构	经营范围	主营业务
博科有限合伙	510.00 万元	刘俊持有博科有限合伙 6.7177%，并担任执行事务合伙人	企业管理及咨询；财务咨询；经济信息咨询	该企业系发行人设立的持股平台，无实际经营业务

（二）避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，保障公司的利益，公司控股股东、实际控制人刘俊已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1、本人目前没有在中国境内任何地方或中国境外，直接或间接发展、经营或协助经营或参与与公司及其子公司业务存在竞争的任何活动，亦没有在任何与公司及其子公司业务有直接或间接竞争的公司或企业拥有任何权益（不论直接或间接）。

2、本人保证及承诺不会直接或间接发展、经营或协助经营或参与或从事与公司及其子公司业务相竞争的任何活动。

3、本人如拟出售与公司及其子公司生产、经营相关的任何其它资产、业务或权益，公司均有优先购买的权利；本人将尽最大努力使有关交易的价格公平合理，且该等交易价格按与独立第三方进行正常商业交易的交易价格为基础确定。

4、本人将依法律、法规及公司的规定向公司及有关机构或部门及时披露与

公司及其子公司业务构成竞争或可能构成竞争的任何业务或权益的情形。

5、自本函签署之日起，若公司及其子公司未来开拓新的业务领域而导致本人及本人所控制的其他公司及企业所从事的业务与公司及其子公司构成竞争，本人将终止从事该业务，或由公司在同等条件下优先收购该业务所涉资产或股权，或遵循公平、公正的原则将该业务所涉资产或股权转让给无关联关系的第三方。

6、本人将不会利用公司实际控制人的身份进行损害公司及其子公司或其它股东利益的经营活动。

7、如实际执行过程中，本人违反首次公开发行时已作出的承诺，将采取以下措施：（1）及时、充分披露承诺未得到执行、无法执行或无法按期执行的原因；（2）向公司及其投资者提出补充或替代承诺，以保护公司及其投资者的权益；（3）将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；（4）给投资者造成直接损失的，依法赔偿损失；（5）有违法所得的，按相关法律法规处理；（6）其他根据届时规定可以采取的其他措施。

8、本承诺函在本人作为公司控股股东及实际控制人期间有效。”

十、关联方、关联关系和关联交易

（一）关联方及关联关系

1、控股股东、实际控制人

序号	姓名	备注
1	刘俊	直接及间接合计持有公司 86.2566%股份

2、控股股东、实际控制人控制的企业

序号	名称	备注
1	博科有限合伙	刘俊持有博科有限合伙 6.7177%，并担任执行事务合伙人

3、公司的子公司及孙公司

序号	名称	备注
1	安徽雷尔伟	公司持有 100%股权
2	配件公司	公司持有 100%股权

4、关联自然人

关联关系	姓名	备注
持股 5%以上自然人股东	纪益根	直接及间接合计持有公司 10.0434%的股权
董事、监事与高级管理人员	王冲	董事、副总经理
	张健彬	董事、副总经理
	夏铁存	董事
	陈娟	董事、董事会秘书、财务总监
	朱蓬	独立董事
	吴宇	独立董事
	李国香	独立董事
	徐桃	监事会主席
	潘靖	职工代表监事
	汪贤亮	监事

5、其他关联方

关联关系	名称	备注
实际控制人近亲属担任董事或高级管理人员的企业	南京悦博企业管理中心（有限合伙）	刘俊配偶丁宁担任该企业执行事务合伙人
	南京博驰新能源股份有限公司	刘俊配偶丁宁担任该公司董事
	南京市浦口区房产经营有限责任公司	刘俊配偶之弟丁国庆担任该公司副董事长，并持有该公司 4%股权
	南京浦明物业管理有限公司	刘俊配偶之弟丁国庆担任该公司总经理
公司董监高及其关系密切的家庭成员控制的、或者担任董事、高级管理人员的其他企业	南京骄阳客网络科技有限公司	王冲之配偶余丹丹持有该公司 51%股权，并担任执行董事；王冲之弟妹肖君娴持有该公司 49%的股权
	深圳市星睿奇光电有限公司	王冲之兄王玉峰持有该公司 90%的股权，并担任执行董事、总经理
	深圳市睿奇投资有限公司	王冲之兄王玉峰持有该公司 100%股权，并担任执行董事、总经理
	深圳市徐商投资管理有限责任公司	王冲之兄王玉峰持有该公司 50%股权，并担任总经理
	深圳市环球绿地投资有限公司	王冲之兄王玉峰持有该公司 32.31%股权，并担任执行董事、总经理
	江苏环球绿地新材料有限公司	王冲之兄王玉峰持有该公司 21%股权，系第一大股东

关联关系	名称	备注
	葛洲坝（深圳）房地产开发有限公司	王冲之兄王玉峰持有该公司担任董事长
	深圳市合友控股有限公司	王冲之兄王玉峰持有该公司担任董事
	深圳佐佑文化艺术有限公司	王冲之弟妹肖君娴持有该公司100%的股权，并担任执行董事、总经理

6、报告期内存在的关联方及变动关系

截至 2019 年 12 月 31 日，除下述关联自然人在公司领取工资外，公司与报告期内由关联方变为非关联方的企业不存在后续交易的情形。

序号	关联方名称/姓名	关联关系	变动情况
1	纽思特	报告期初公司持有 100%股权，系公司控股子公司；2017 年 1 月 20 日公司将全部股权转让给刘俊，系控股股东、实际控制人控的公司；2016 年 8 月 1 日至 2018 年 3 月 16 日期间，纪益根担任纽思特总经理	2018 年 3 月 21 日刘俊将其持有的 100%股权转让给李峰；2018 年 3 月 16 日，纪益根辞去纽思特总经理职务
2	深圳市骄阳金融服务有限公司	王冲之兄王玉峰持有该公司 25%，并担任执行董事、总经理	2020 年 1 月 10 日，该公司已注销
3	杨代立	报告期内曾任监事	2019 年 11 月 29 日辞去监事职务
4	兰翔	报告期内曾任监事	2019 年 11 月 29 日辞去监事职务
5	卜淑缓	报告期内曾任监事	2019 年 11 月 29 日辞去监事职务

除上述第 1-6 项列示的关联方外，直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人、发行人董事、监事、高级管理人员之关系密切的家庭成员（包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母）均构成发行人的关联方。

（二）关联交易

1、经常性关联交易

报告期内，公司与关联方发生经常性关联交易仅为董事、监事及高级管理人员薪酬。具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	2018 年	2017 年
薪酬总额	292.7895	267.2911	134.7083

注：上述统计的董事、监事及高级管理人员薪酬总额为报告期内各期末仍任职人员

2、偶发性关联交易

（1）股权转让

2017 年 1 月 20 日，公司与刘俊签署《股权转让协议》，公司将持有的纽思特 100%股权作价 200 万元转让给刘俊，该事项经 2017 年 1 月 20 日公司股东会审议通过。本次股权转让款项已全部支付完毕。

纽思特自 2016 年 8 月成立以来，并未实际经营业务，截至 2016 年 12 月 31 日，纽思特账面未分配利润为-439.5 元，股权转让价格经协商并参照实缴注册资本确定，作价公允。本次股权转让有利于上市公司集中发展主营业务，产生投资收益 439.59 元，占公司 2017 年度净利润比例极低，对公司 2017 年度经营成果影响较小，对公司独立性等未产生不利影响。

（2）接受关联方担保

报告期内，公司因资金需求，由公司控股股东、实际控制人刘俊为公司的银行借款提供保证系关联担保，上述事项均经发行人董事会、股东会或股东大会审议通过，不存在损害公司及非关联股东尤其是中小股东利益的情形。具体情况如下：

序号	债权人	被担保人	关联担保人	保证金额（万元）	主债权发生期间
1	中国银行股份有限公司南京江北新区分行	公司	刘俊	1,000.00	2017-11-10 至 2018-11-8
2	中国银行股份有限公司南京江北新区分行	公司	刘俊	4,000.00	2017-1-5 至 2018-1-2
3	中国银行股份有限公司南京江北新区分行	公司	刘俊	1,500.00	2018-1-17 至 2019-1-16
4	中国银行股份有限公司南京江北新区分行	公司	刘俊	1,500.00	2018-6-13 至 2019-6-12
5	中国银行股份有限公司南京江北新区分行	公司	刘俊	1,500.00	2019-5-31 至 2019-12-2
6	中国银行股份有限公司南京江北新区分行	公司	刘俊	1,000.00	2019-5-31 至 2019-8-19
7	中国银行股份有限公司南京江北新区分行	公司	刘俊	2,000.00	2019-6-28 至 2019-12-2

序号	债权人	被担保人	关联担保人	保证金额（万元）	主债权发生期间
8	中国银行股份有限公司南京江北新区分行	公司	刘俊	3,500.00	2019-12-18 至 2020-12-12

3、关联方往来余额

公司对下列关联自然人的其他应收款均为该等人员在公司领取的备用金，具体情况如下表所示：

项目名称	关联方	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
其他应收款（单位：元）	刘俊	-	1,000.00	-
	夏铁存	-	-	726.86
	徐桃	92,784.24	92,611.31	78,442.62

十一、关联交易履行程序的情况

（一）报告期内关联交易决策程序和权利的规定

公司已根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等有关法律法规的要求规范了法人治理结构，并在《公司章程》中对关联交易的决策权限与程序作出了明确的安排，同时还制定了《关联交易管理制度》，对关联交易的决策权限和审批程序进一步予以明确并严格遵照执行，以保护公司及公司股东利益不因关联交易而受到损害。

1、《公司章程》中关于关联交易的规定

（1）根据《公司章程》第三十四条规定：“公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。”

（2）根据《公司章程》第三十六条规定：“公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：（一）本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；（二）公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保；（三）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；（四）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；股东大会审议前款第（二）项担保事项时，应经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。股东大会在审议为股东、实际控制人及

其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决。该项表决由出席会议的其他股东所持表决权的过半数通过。”

（3）根据《公司章程》第七十三条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。股东大会在表决涉及关联交易事项时，有关联关系的股东的回避和表决程序如下：（一）股东大会审议的某一事项与某股东存在关联关系，该关联股东应当在股东大会召开前向董事会披露其关联关系并申请回避；（二）股东大会在审议关联交易议案时，会议主持人宣布有关联关系的股东与关联交易事项的关联关系；（三）知情的其它股东有权口头或书面提出关联股东回避的申请，股东大会会议主持人应立即组织大会主席团讨论并作出回避与否的决定；（四）会议主持人明确宣布关联股东回避，而由非关联股东对关联交易事项进行表决；（五）关联交易议案形成决议须由出席会议的非关联股东以其所持有效表决权总数的二分之一以上通过；（六）关联股东未就关联交易事项按上述程序进行关联信息披露和回避的，股东大会有权撤销有关该关联交易事项的一切决议。”

（4）根据《公司章程》第一百零五条规定：“董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报请股东大会审批。董事会享有下列决策权限：（四）决定与关联人发生的交易达下列标准的事项：1）公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易；2）公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易；3）公司与关联法人发生的交易金额在 1000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，应提交股东大会审议。（五）股东大会授予的其他投资、决策权限：公司风险投资、项目投资、资产处置、重大借款、对外担保、因公司银行借款等原因而以公司资产抵押及其他担保事项涉及关联交易的，按国家有关法律、法规以及本章程的规定，执行相应批准等程序。”

（5）根据《公司章程》第一百一十五条规定：“董事个人或者其所任职的其他企业直接或者间接与公司已有的或者计划中的合同、交易、安排有关联关系时

（聘任合同除外），不论有关事项在一般情况下是否需要董事会批准同意，均应当尽快向董事会披露其关联关系的性质和程度。除非有关联关系的董事按照本条前款的要求向董事会作了披露，并且董事会在不将其计入法定人数，该董事亦未参加表决的会议上批准了该事项，公司有权撤销该合同，交易或者安排，但在对方是善意第三人的情况下除外。董事会在关联交易审议和表决时，有关联关系的董事的回避和表决程序：（一）董事会审议的某一事项与某董事有关联关系，该关联董事应当在董事会会议召开前向公司董事会披露其关联关系；（二）董事会在审议关联交易事项时，会议主持人明确宣布有关联关系的董事和关联交易事项的关系，并宣布关联董事回避，并由非关联董事对关联交易事项进行审议表决；（三）董事会就关联事项形成决议须由全体非关联董事的二分之一以上通过（四）关联董事未就关联事项按以上程序进行关联信息披露或回避，董事会有权撤销有关该关联交易事项的一切决议。”

（6）根据《公司章程》第一百四十三条规定：“监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。”

2、《关联交易管理制度》关于关联交易的规定

为了规范关联交易，确保关联交易的公正、公允，公司根据国家有关法律、法规及公司章程的规定制定了《关联交易制度》。该规则从关联交易应遵循的基本原则、关联交易的范围、关联交易的决策权限、关联交易的回避制度、关联交易的表决程序、关联交易的信息披露等方面进行了详细规定，以严格规范关联交易。

（二）独立董事对报告期内关联交易的审议程序及意见

2020 年 6 月 12 日公司召开第一届董事会第六次会议、2020 年 6 月 28 日公司召开 2020 年第一次临时股东大会，审议通过《关于确认公司 2017 年度至 2019 年度关联交易的议案》，上述会议中关联董事回避表决，关联股东回避表决。

公司独立董事已对报告期内关联交易情况进行了审核，并发表了独立意见，认为：“我们认为 2017 年度至 2019 年度期间公司与关联方发生的关联交易遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，定价合理，交易过程公平、公正，符合《关联交易管理制度》及《公司章程》等法律法规、规范性文件的规定，不存在通过

关联交易操纵公司利润的情形，亦不存在损害公司利益及其他股东利益之情形。”

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务数据及财务相关信息，非经特别说明，均引自经天衡会计师事务所审计的财务报告。本节的财务会计数据及有关说明反映了公司报告期内经审计财务报表及附注的主要内容，公司提醒投资者关注财务报表和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、影响未来盈利能力的主要因素分析

（一）产品特点

报告期内，公司主要从事各类型轨道车辆车体部件及转向架零部件的研发和制造，具体包括底架组成、墙板组成、车顶组成、司机室组成等车体部件以及牵引制动类、减震缓冲类等转向架零部件，主要产品已全面应用于铁路交通领域及城市轨道交通领域、覆盖时速 60 公里至 350 公里的各类型轨道车辆。公司产品种类较多，产品结构、销售价格和原材料价格变动等因素直接影响公司的销售收入及整体毛利率水平，对公司盈利状况影响较大。

（二）行业竞争

公司主要从事轨道车辆车体部件及转向架零部件的研发和制造，是轨道车辆整车制造商上游企业，整车制造企业对车体部件及转向架零部件产品的安全性、可靠性要求较高，为整车制造商提供车体部件及转向架零部件的企业均需经过多重环节的认证，对企业的研发和生产能力提出了较高的要求。新进入者需要通过长时间的经营积累及产品验证来获得整车制造企业的技术认可，因而形成了较高的行业壁垒和技术壁垒，市场格局短期不会有显著变化，但随着轨道交通车辆装备及配件制造行业市场化程度的不断加深，将会有一些研发和生产能力较强的其他企业获得整车制造商的认可，陆续进入轨道交通车辆装备及配件制造行业，进而使得行业形成充分竞争的态势，将可能对公司的收入规模、盈利水平造成影响。

（三）业务模式

报告期内，公司通过参与下游客户招投标或竞争性谈判等方式获得销售订单，除对轨道车辆运营维护用转向架零部件类产品及其所需原材料有一定备货外，主要以客户订单为导向组织产品工艺研发、原材料采购及产品生产，经内部质量检

验及客户验收后完成向客户交付，实现盈利。报告期内，公司已建立独立完整的研发、采购、生产、销售体系，根据市场需求、自身情况、市场规则和运作机制，公司独立进行生产经营活动。公司业务模式详见本招股书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品或服务情况”之“（二）主要经营模式”。

（四）经营费用的管控水平

报告期内，公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用，期间费用合计分别为 4,107.90 万元、4,656.81 万元、5,152.71 万元。报告期内，期间费用总额随收入的增长而逐年增加，主要系人工成本、管理费用增加，公司注重人才培养，拥有一批行业经验丰富的管理团队，随着经营规模的扩大，期间费用的有效控制将会对公司的盈利水平产生较大影响。

（五）税收优惠

报告期内，母公司雷尔伟股份被认定为高新技术企业，享受企业所得税税率为 15%的税收优惠政策，上述税收优惠对公司的净利润水平产生直接影响。

二、财务报表及审计意见

（一）财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产：			
货币资金	68,488,607.87	26,358,542.37	47,863,863.65
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
交易性金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	77,269,474.25	56,010,338.78	37,827,086.67
应收账款	82,757,548.34	120,030,783.32	120,159,794.01
预付款项	5,689,149.83	3,356,055.13	1,256,147.07
应收款项融资	350,000.00	-	-
其他应收款	378,873.40	592,596.78	684,729.07
存货	149,003,798.51	89,032,312.18	42,255,388.31

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	11,109,859.70	10,217,936.17	2,413,452.27
流动资产合计	**395,047,311.90**	**305,598,564.73**	**252,460,461.05**
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	102,927,830.01	59,871,996.31	63,102,781.85
在建工程	68,947,563.35	38,568,180.71	307,663.59
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	33,435,808.28	31,898,955.30	15,314,672.26
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	3,221,217.42	1,521,859.92	1,299,436.95
其他非流动资产	-	-	-
非流动资产合计	**208,532,419.06**	**131,860,992.24**	**80,024,554.65**
资产总计	**603,579,730.96**	**437,459,556.97**	**332,485,015.70**

合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动负债：			
短期借款	62,826,466.24	35,000,000.00	50,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	13,212,460.00	-	-
应付账款	142,974,800.10	142,937,238.66	79,284,486.91
预收款项	560,229.54	933,767.07	550,173.64
应付职工薪酬	8,914,663.58	6,704,002.27	4,915,438.81
应交税费	6,118,013.66	17,936,209.18	14,503,216.80
其他应付款	59,358,785.29	15,311,549.48	1,981,982.20
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	-
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	**293,965,418.41**	**218,822,766.66**	**151,235,298.36**
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	7,959,375.00	4,550,000.00	1,500,000.00
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	**7,959,375.00**	**4,550,000.00**	**1,500,000.00**
负债合计	**301,924,793.41**	**223,372,766.66**	**152,735,298.36**
所有者权益：			
股本	90,000,000.00	90,000,000.00	17,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	61,713,022.21	60,620,782.21	17,913,805.11
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
专项储备	2,308,478.26	1,802,745.49	1,624,575.03
盈余公积	14,122,839.65	5,368,110.76	8,500,000.00
未分配利润	133,510,597.43	56,295,151.85	134,711,337.20
归属于母公司所有者权益合计	301,654,937.55	214,086,790.31	179,749,717.34
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	**301,654,937.55**	**214,086,790.31**	**179,749,717.34**
负债和所有者权益总计	**603,579,730.96**	**437,459,556.97**	**332,485,015.70**

2、合并利润表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业收入	370,631,318.07	261,250,885.08	201,632,881.17
减：营业成本	218,197,526.60	151,969,385.00	111,579,205.51
税金及附加	3,895,893.86	3,498,857.54	2,803,580.45
销售费用	13,806,725.45	12,480,067.09	10,321,426.65
管理费用	23,205,954.80	18,844,513.85	17,660,168.24
研发费用	11,985,004.69	13,121,998.35	11,016,907.59
财务费用	2,529,407.47	2,121,557.41	2,080,508.68
其中：利息费用	2,714,944.83	1,959,129.96	2,106,398.44
利息收入	64,169.91	30,174.99	37,470.44
加：其他收益	2,672,125.00	2,080,000.00	-
投资收益	134,500.55	280,412.19	579,522.10
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-
净敞口套期收益	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	1,552,515.64	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,220,128.59	-1,772,273.59	-548,306.63
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”填列）	**100,149,817.80**	**59,802,644.44**	**46,202,299.52**

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
加：营业外收入	513,639.01	412,150.88	511,752.73
减：营业外支出	27,564.19	97,880.34	64,358.96
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**100,635,892.62**	**60,116,914.98**	**46,649,693.29**
减：所得税费用	14,665,718.15	7,708,012.47	6,549,016.19
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**85,970,174.47**	**52,408,902.51**	**40,100,677.10**
（一）按经营持续性分类	-	-	-
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	85,970,174.47	52,408,902.51	40,100,677.10
2、终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类	-	-	-
1、归属于母公司所有者的净利润	85,970,174.47	52,408,902.51	40,100,677.10
2、少数股东损益	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1、重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
2、权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1、权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2、可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
3、持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
4、现金流量套期损益的有效部分	-	-	-
5、外币财务报表折算差额	-	-	-
6、其他	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	**85,970,174.47**	**52,408,902.51**	**40,100,677.10**
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	85,970,174.47	52,408,902.51	40,100,677.10
（二）归属于少数股东的综	-	-	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
合收益总额			
七、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.96	0.58	-
（二）稀释每股收益	0.96	0.58	-

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 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	282,000,707.90	192,769,023.04	177,763,682.70
收到的税费返还	189,412.65	322,286.07	-
收到其他与经营活动有关的现金	52,070,425.63	36,200,781.90	58,960,026.72
经营活动现金流入小计	334,260,546.18	229,292,091.01	236,723,709.42
购买商品、接受劳务支付的现金	89,920,266.10	44,039,384.05	40,233,935.75
支付给职工以及为职工支付的现金	49,964,612.74	40,301,838.81	29,034,005.21
支付的各项税费	30,660,878.66	34,505,122.41	30,534,789.69
支付其他与经营活动有关的现金	74,713,709.37	58,422,537.92	75,901,416.75
经营活动现金流出小计	245,259,466.87	177,268,883.19	175,704,147.40
经营活动产生的现金流量净额	**89,001,079.31**	**52,023,207.82**	**61,019,562.02**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资所收到的现金	85,000,000.00	76,500,000.00	99,090,000.00
取得投资收益收到的现金	134,500.55	280,412.19	579,077.51
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	13,728.15	34,482.76	98.25
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	85,148,228.70	76,814,894.95	99,669,175.76
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	33,907,766.12	44,243,225.32	11,813,491.69

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
投资支付的现金	78,500,000.00	80,600,000.00	88,400,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	60.41
投资活动现金流出小计	112,407,766.12	124,843,225.32	100,213,552.10
投资活动产生的现金流量净额	**-27,259,537.42**	**-48,028,330.37**	**-544,376.34**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	14,850,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	80,000,000.00	35,200,000.00	60,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	80,000,000.00	35,200,000.00	74,850,000.00
偿还债务支付的现金	80,000,000.00	50,200,000.00	10,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	19,709,964.99	10,537,674.85	103,173,065.13
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	4,501,127.00	-	-
筹资活动现金流出小计	104,211,091.99	60,737,674.85	113,173,065.13
筹资活动产生的现金流量净额	**-24,211,091.99**	**-25,537,674.85**	**-38,323,065.13**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**98,488.60**	**37,476.12**	**43,310.18**
五、现金及现金等价物净增加额	**37,628,938.50**	**-21,505,321.28**	**22,195,430.73**
加：期初现金及现金等价物余额	26,358,542.37	47,863,863.65	25,668,432.92
六、期末现金及现金等价物余额	**63,987,480.87**	**26,358,542.37**	**47,863,863.65**

（二）注册会计师的审计意见

天衡会计师事务所对公司 2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2019 年度、2018 年度、2017 年度的合并及母公司利润表、现金流量表、所有者权益变动表进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（天衡审字（2020）02465 号）。

三、关键审计事项及与财务会计信息相关的重要性水平判断标准

（一）与财务会计信息相关的重要性水平判断标准

公司披露与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平参考以下标准：当年利润总额的 5%，或金额虽未达到当年利润总额的 5%但公司认为较为重要的相关事项。

（二）关键审计事项

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
公司 2019 年度、2018 年度和 2017 年度营业收入分别为 37,063.13 万元、26,125.09 万元、20,163.29 万元，营业收入金额重大且逐年上升，为公司的关键业绩指标之一，存在管理层为了达到特定目的或期望而操作收入确认的固有风险，因此将收入确认作为关键审计事项	1、了解、评价和测试与收入确认相关的内部控制有效性； 2、复核公司收入确认政策是否符合企业会计准则的规定，并确定是否一惯执行； 3、结合产品类型对收入及毛利情况进行分析，判断收入金额是否出现异常波动的情况； 4、对报告期确认的收入交易选取样本，并进行细节测试，核对发票、接收确认单等资料； 5、对报告期记录的客户选取样本，对其交易金额和往来款进行函证，以评价收入确认的准确性； 6、执行营业收入的截止性测试，确认收入确认是否记录在正确的会计期间； 7、实地走访客户，对收入的真实性和准确性等进行核实
公司 2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日存货余额分别是 15,193.17 万元、9,074.01 万元和 4,308.02 万元，存货跌价准备分别是 292.79 万元、170.78 万元和 82.48 万元，存货账面价值分别占同期资产总额的 24.69%、20.35%和 12.71%。由于存货账面金额重大，且处于逐年上升趋势，存货跌价准备计提准确与否对财务报表影响重大，在确定存货跌价准备时涉及管理层重大估计及判断，尤其在预计可变现净值方面存在固有不确定性以及有可能受管理层偏向的影响，因此将存货跌价准备确定为关键审计事项	1、取得存货清单，执行存货监盘程序，检查存货的数量及状况等； 2、取得公司存货的年末库龄清单，对库龄较长的存货进行分析性复核； 3、检查以前年度计提的存货跌价准备的本期变化情况； 4、查询报告期主要产品和原材料的价格变动情况，了解公司主要产品及原材料价格变动走势，检查分析管理层考虑这些因素对公司存货可能产生存货跌价的风险； 5、取得管理层编制的存货跌价准备计算表，执行存货减值测算程序，检查分析可变现净值的合理性，评估存货跌价准备计提及转销的准确性

四、财务报表的编制基础、合并范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础及持续经营能力评价

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营能力产生重大怀疑的因素。

（二）合并范围及变化情况

1、纳入合并范围的子公司

子公司名称	成立时间	注册地	主营业务	持股比例（%）	
				直接	间接
安徽雷尔伟交通装备有限公司	2017-3	芜湖市	单轨车等新型轨道车辆车体部件研发、生产及销售	100.00	-
南京浦镇铁路产品配件有限公司	2006-8	南京市	轨道车辆零部件生产与销售	100.00	-

2、报告期内合并范围变化情况

（1）合并报表范围增加

子公司名称	设立时点	出资额（万元）	持股比例（%）	股权取得方式
安徽雷尔伟交通装备有限公司	2017-3	1,000.00	100.00	新设

（2）合并报表范围减少

子公司名称	丧失控制权的时点	股权处置价款（万元）	股权处置比例（%）	股权处置方式
南京纽思特智能装备制造有限公司	2017-2	200.00	100.00	转让

五、主要会计政策和会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司

的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

会计期间自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（三）营业周期

公司营业周期为 12 个月。

（四）记账本位币

记账本位币为人民币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并

参与合并的各方在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，为同一控制下企业合并。合并方在企业合并中取得的资产和负债，以被合并方的资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础，进行相关会计处理。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。合并日为合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

通过多次交易分步实现的同一控制下企业合并，合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日与合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

2、非同一控制下的企业合并

参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下企业合并。购买方支付的合并成本是为取得被购买方控制权而支付的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券在购买日的公允价值之和。付出资产的公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。购买日是指购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

购买方在购买日对合并成本进行分配，确认所取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益以及其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（六）合并财务报表的编制方法

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，包括公司及公司的子公司（指被公司控制的主体，包括企业、被投资单位中可分割部分、以及企业所控制的结构化主体等）。子公司的经营成果和财务状况由控制开始日起至控制结束日止包含于合并财务报表中。

公司通过同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并当期财务报表时，视同被合并子公司在公司最终控制方对其实施控制时纳入合并范围，并对合并财务报表的期初数以及前期比较报表进行相应调整。

公司通过非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并当期财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整，并自购买日起将被合并子公司纳入合并范围。

子公司所采用的会计期间或会计政策与公司不一致时，在编制合并财务报表时按公司的会计期间或会计政策对子公司的财务报表进行必要的调整。合并范围内企业之间所有重大交易、余额以及未实现损益在编制合并财务报表时予以抵消。内部交易发生的未实现损失，有证据表明该损失是相关资产减值损失的，则不予抵消。

子公司少数股东应占的权益和损益分别在合并资产负债表中股东权益项目下和合并利润表中净利润项目下单独列示。

子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额应当冲减少数股东权益。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需考虑各项交易是否构成一揽子交易，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：1、这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；2、这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；3、一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；4、一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

不属于一揽子交易的，对其中每一项交易分别按照前述进行会计处理；若各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（七）合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

共同经营的合营方应当确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：（一）确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；（二）确认单独所承担的负债，以及按其份额确

认共同承担的负债；（三）确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；（四）按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；（五）确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

合营方向共同经营投出或出售资产等（该资产构成业务的除外），在该资产等由共同经营出售给第三方之前，应当仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。投出或出售的资产发生符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》等规定的资产减值损失的，合营方应当全额确认该损失。

合营方自共同经营购买资产等（该资产构成业务的除外），在将该资产等出售给第三方之前，应当仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。购入的资产发生符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》等规定的资产减值损失的，合营方应当按其承担的份额确认该部分损失。

对共同经营不享有共同控制的参与方，如果享有该共同经营相关资产且承担该共同经营相关负债的，应当按照前述规定进行会计处理。

（八）现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（一般从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

（九）外币业务和外币报表折算

1、外币业务

外币业务交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率折合成人民币记账。

资产负债表日，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。

2、外币财务报表的折算

境外经营的资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率

折算，股东权益项目除未分配利润项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。境外经营的利润表中的收入和费用项目，采用年平均汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，在其他综合收益中单独列示。

（十）金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

当公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，应当终止确认：（一）收取该金融资产现金流量的合同权利终止。（二）转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或虽然实质上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，但放弃了对该金融资产的控制。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

对于以常规方式购买或出售金融资产的，公司在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债，或者在交易日终止确认已出售的资产。

2、金融资产的分类和计量

在初始确认金融资产时公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

（1）融资产的初始计量：

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收款，公司按照预期有权收取的对价初始计量。

（2）融资产的后续计量：

①摊余成本计量的债务工具投资

金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且公司管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标的，公司将其分类为以摊余成本计量的金融资产。该金融资产采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销、减值及终止确认产生的利得或损失，计入当期损益。

②允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的，公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该金融资产采用实际利率法确认的利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益，其余公允价值变动计入其他综合收益。终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入当期损益。

③为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

初始确认时，公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。公司将其相关股利收入计入当期损益，其公允价值变动计入其他综合收益。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

④允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

公司将持有的未划分为以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，公司可将金融资产指定为以公

允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

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，未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。

4、金融负债的分类和计量

金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

（1）融负债的初始计量

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于以摊余成本计量的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

（2）融负债的后续计量

①价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益；终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。如果前述会计处理会造成或扩大损益中的会计错配，将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损

益。

②金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

5、资产和金融负债的抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

6、金融工具的公允价值确定

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本集团采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

7、金融工具减值

（1）金融工具减值计量和会计处理

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、财务担保合同等计提减值准备并确认信用减值损失。

本公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

本公司在每个资产负债表日评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果某项金融工具在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融工具的信用风险显著增加。

如果信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值，处于第二阶段，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；金融工具自初始确认后已发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

（2）按组合计量预期信用损失的金融工具

①具体组合及计量预期信用损失的方法

组合名称	确定组合的依据	计提方法
应收账款/其他应收款	账龄	本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收款项/其他应收款账龄与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收银行承兑汇票/应收商业承兑汇票	承兑人	本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期信用损失率，计算预期信用损失

②信用风险特征组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

单位：%

账龄	应收商业承兑汇票预期信用损失率	应收账款预期信用损失率	其他应收款预期信用损失率
1 年以内	3.00	3.00	3.00
1－2 年	10.00	10.00	10.00
2－3 年	20.00	20.00	20.00
3－4 年	50.00	50.00	50.00
4－5 年	80.00	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00

（十一）应收款项

本公司应收款项主要包括应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款。

1、2019 年 1 月 1 日之后

详见本节“五、主要会计政策和会计估计”之“（十）金融工具”。

2、2018 年 12 月 31 日之前

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：占应收账款余额 10%（含 10%）以上且金额超过 300 万元（含 300 万元）的应收账款及单项金额大于 50 万元（含 50 万元）的其他应收款。

单项金额重大并单项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，有客观证据表明发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

单项金额重大经单独测试未发生减值的应收款项，再按组合计提坏账准备。

（2）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	涉诉款项、客户信用状况恶化等的应收款项
坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

（3）按组合计提坏账准备的应收款项

经单独测试后未减值的应收款项（包括单项金额重大和不重大的应收款项）以及未单独测试的单项金额不重大的应收款项，按以下信用风险特征组合计提坏账准备：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
应收账款/其他应收款	账龄	本公司根据以往的历史经验对应收账款/其他应收款计提比例作出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类
应收银行承兑汇票/应收商业承兑汇票	票据类型	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

账龄组合组合计提标准如下：

账龄	应收款项计提比例（%）
1 年以内	3.00
1－2 年	10.00
2－3 年	20.00
3－4 年	50.00

账龄	应收款项计提比例（%）
4－5 年	80.00
5 年以上	100.00

因客户结算应收账款而收到的商业承兑汇票，公司按照账龄连续计算原则计算应收票据账龄。

（十二）存货

1、存货的分类

存货是指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。主要包括原材料、委托加工材料、在产品、自制半成品、产成品（库存商品）、发出商品等。

2、存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按月末一次加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，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；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已

计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

采用一次转销法

（十三）长期股权投资

1、初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策详见本招股说明书“第八节”之“五、主要会计政策和会计估计”之“（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法”。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；发行或取得自身权益工具时发生的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

2、后续计量及损益确认

（1）成本法

公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，并按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

（2）权益法

公司对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算；对于其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的联营企业的权益性投资，采用公允价值计量且其变动计入损益。

长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；并按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

公司在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。

公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

被投资单位以后期间实现盈利的，公司在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值后，恢复确认投资收益。

3、长期股权投资核算方法的转换

（1）公允价值计量转权益法核算

公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。

原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

按权益法核算的初始投资成本小于按照追加投资后全新的持股比例计算确定的应享有被投资单位在追加投资日可辨认净资产公允价值份额之间的差额，调整长期股权投资的账面价值，并计入当期营业外收入。

（2）公允价值计量或权益法核算转成本法核算

公司原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，或原持有对联营企业、合营企业的长期股权投资，因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，在编制个别财务报表时，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动

在改按成本法核算时转入当期损益。

（3）权益法核算转公允价值计量

公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

（4）成本法转权益法

公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。

（5）成本法转公允价值计量

公司因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

4、长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，应当计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

（1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

（2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

（3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

（4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，不属于一揽子交易的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

（1）在个别财务报表中，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额计入当期损益。处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

（2）在合并财务报表中，对于在丧失对子公司控制权以前的各项交易，处置价款与处置长期股权投资相应对享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益；在丧失对子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

（1）在个别财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（2）在合并财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

5、共同控制、重大影响的判断标准

如果公司按照相关约定与其他参与方集体控制某项安排，并且对该安排回报具有重大影响的活动决策，需要经过分享控制权的参与方一致同意时才存在，则视为公司与其他参与方共同控制某项安排，该安排即属于合营安排。

合营安排通过单独主体达成的，根据相关约定判断公司对该单独主体的净资产享有权利时，将该单独主体作为合营企业，采用权益法核算。若根据相关约定判断公司并非对该单独主体的净资产享有权利时，该单独主体作为共同经营，公司确认与共同经营利益份额相关的项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。公司通过以下一种或多种情形，并综合考虑所有事实和情况后，判断对被投资单位具有重大影响：（1）在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；（2）参与被投资单位财务和经营政策制定过程；（3）与被投资单位之间发生重要交易；（4）向被投资单位派出管理人员；（5）向被投资单位提供关键技术资料。

（十四）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（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。

2、固定资产初始计量

公司固定资产按成本进行初始计量。

（1）外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。

（2）自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

（3）投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。

（4）购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

3、固定资产后续计量及处置

（1）固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20.00	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	5.00-10.00	5.00	9.50-19.00
运输设备	年限平均法	4.00	5.00	23.75
办公设备及其他	年限平均法	3.00-5.00	5.00	19.00-31.67

（2）固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，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。

（3）固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（十五）在建工程

1、在建工程初始计量

公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费等。

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。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，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。

（十六）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

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，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3、暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用（扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益）及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

（十七）无形资产与开发支出

无形资产是指公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、软件等。

1、无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2、无形资产的后续计量

公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

报告期内，公司与企业存在非经营性资金和无真实交易背景的票据往来的情况，发行人已在招股说明书中披露相关事项对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

单位：年

项目	预计使用寿命
软件	5.00
土地使用权	50.00

每期末，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，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

经复核，本期期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

3、划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

4、开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

（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。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

（十八）长期资产减值

公司在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将

长期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，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

在对商誉进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

（十九）职工薪酬

职工薪酬，是指公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1、短期薪酬

短期薪酬是指公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。公司在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

2、离职后福利

离职后福利是指公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳

动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

公司的离职后福利计划全部为设定提存计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等。

公司按照国家规定的标准和年金计划定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

3、辞退福利

辞退福利是指公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

公司向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利是指，向未达到国家规定的退休年龄、经公司管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。公司自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，公司比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

（二十）股份支付

1、股份支付的种类

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、股份支付的会计处理方法

（1）以权益结算的股份支付

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即

可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

（2）以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

（3）实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

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，除非公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，公司将其作为授予权益工具的取消处理。

（二十一）收入

1、收入确认的一般原则

（1）销售商品

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。

（2）提供劳务

在交易的完工进度能够可靠地确定，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入时，采用完工百分比法确认提供劳务收入。

确定完工进度可以选用下列方法：已完工作的测量，已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例，已经发生的成本占估计总成本的比例。

在提供劳务交易结果不能够可靠估计时，分别下列情况处理：

①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（3）让渡资产使用权

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。

2、收入确认的具体方法

（1）境内产品销售收入

对于内销货物，根据合同约定的交货方式将货物交付客户，并在客户验收后

以收到客户签收确认单时确认收入；

（2）境外产品销售收入

出口销售，采用 FCA、FOB 或 CIF 的价格条件，公司以货物装船并报关、取得报关单时确认收入；采用 DAP 或 DDP 的价格条件，公司以货物装船报关、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。

（二十二）政府补助

1、类型

政府补助是指公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

2、政府补助的确认和计量

政府补助同时满足下列条件的，予以确认：（1）企业能够满足政府补助所附条件；（2）企业能够收到政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。

3、会计处理方法

与企业日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与企业日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业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，计入当期损益或冲减相

关成本；用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益或冲减相关资产的账面价值。递延收益在相关资产使用寿命内按照按照合理、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，应当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。

（二十三）所得税

公司采用资产负债表债务法进行所得税会计处理。

除与直接计入股东权益的交易或事项有关的所得税影响计入股东权益外，当期所得税费用和递延所得税费用（或收益）计入当期损益。

当期所得税费用是按本年度应纳税所得额和税法规定的税率计算的预期应交所得税，加上对以前年度应交所得税的调整。

递延所得税资产以很可能取得用来抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，根据可抵扣暂时性差异和能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减确定，按照预期收回资产或清偿债务期间的适用税率计量。递延所得税负债根据应纳税暂时性差异确定，按照预期收回资产或清偿债务期间的适用税率计量。

对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并交易中产生的资产或负债初始确认形成的暂时性差异，不确认递延所得税。商誉的初始确认导致的暂时性差异也不产生递延所得税。

资产负债表日，根据递延所得税资产和负债的预期收回或结算方式，依据已颁布的税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量该递延所得税资产和负债的账面金额。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

（1）纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

（2）递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

（二十四）递延所得税资产和递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

1、确认递延所得税资产的依据

公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：（1）该交易不是企业合并；（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。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且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。

2、确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

（1）商誉的初始确认所形成的暂时性差异；

（2）非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项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）所形成的暂时性差异；

（3）对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

（二十五）租赁

如果租赁条款在实质上将与租赁资产所有权有关的全部风险和报酬转移给

承租人，该租赁为融资租赁，其他租赁则为经营租赁。

1、经营租入资产

公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

2、经营租出资产

公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

（二十六）安全生产费

公司按照国家规定提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时记入“专项储备”科目。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

（二十七）重要会计政策、会计估计的变更

1、重要会计政策变更

（1）财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《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），对一般企业财务报表格式进行了修订，归并部分资产负债表项目，拆分部分利润表项目。公司已经根据新的企业财务报表格式的要求编制财务报表，财务报表的列报项目因此发生变更的，已经

按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据进行调整。

对 2017 年 12 月 31 日资产负债表列报项目及金额的影响如下：

单位：元

列报项目	2017 年 12 月 31 日之前列报金额	影响金额	2017 年 12 月 31 日经重列后金额
应收票据	37,827,086.67	-37,827,086.67	-
应收账款	120,159,794.01	-120,159,794.01	-
应收票据及应收账款	-	157,986,880.68	157,986,880.68

（2）财政部于 2019 年 4 月 30 日发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号），对一般企业财务报表格式进行了修订，归并部分资产负债表项目，拆分部分利润表项目。公司根据新的企业财务报表格式的要求编制财务报表，财务报表的列报项目因此发生变更的，按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据进行调整，具体情况如下：

①对公司 2018 年 12 月 31 日资产负债表列报项目及金额的影响

单位：元

列报项目	2018 年 12 月 31 日之前列报金额	影响金额	2018 年 12 月 31 日经重列后金额
应收票据	-	56,010,338.78	56,010,338.78
应收账款	-	120,030,783.32	120,030,783.32
应收票据及应收账款	176,041,122.10	-176,041,122.10	-

②对公司 2018 年度利润表列报项目及金额的影响

单位：元

列报项目	2018 年度之前列报金额	影响金额	2018 年度经重列后金额
管理费用	31,966,512.20	-13,121,998.35	18,844,513.85
研发费用	-	13,121,998.35	13,121,998.35

③对公司 2017 年 12 月 31 日资产负债表列报项目及金额的影响

单位：元

列报项目	2017 年 12 月 31 日之前列报金额	影响金额	2017 年 12 月 31 日经重列后金额

列报项目	2017 年 12 月 31 日之前列报金额	影响金额	2017 年 12 月 31 日经重列后金额
应收票据	-	37,827,086.67	37,827,086.67
应收账款	-	120,159,794.01	120,159,794.01
应收票据及应收账款	157,986,880.68	-157,986,880.68	-

④对公司 2017 年度利润表列报项目及金额的影响

单位：元

列报项目	2017 年度之前列报金额	影响金额	2017 年度经重列后金额
管理费用	28,677,075.83	-11,016,907.59	17,660,168.24
研发费用	-	11,016,907.59	11,016,907.59

（3）2017 年 5 月 10 日，财政部公布了修订后的《企业会计准则第 16 号——政府补助》，该准则修订自 2017 年 6 月 12 日起施行，同时要求企业对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至该准则施行日之间新增的政府补助根据修订后的准则进行调整。

执行上述新准则不会对公司报告期内财务数据产生影响。

（4）财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（2017 年修订）》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计（2017 年修订）》（财会〔2017〕9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（2017 年修订）》（财会〔2017〕14 号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”），要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报告的企业，自 2018 年 1 月 1 日起施行；其他境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起施行。

首次施行新金融工具准则的影响：

单位：元

项目	2018 年 12 月 31 日	调整数	2019 年 1 月 1 日
应收票据	56,010,338.78	-200,000.00	55,810,338.78
应收款项融资	-	200,000.00	200,000.00

报告期内，公司发生的会计政策变更系根据财政部修订及颁布的新会计准则、财务报表格式等文件进行的合理变更，对公司净利润和股东权益无影响，符合《企

业会计准则第 28 号-会计政策、会计估计变更和会计差错更正》和相关审计准则的规定，与同行业上市公司不存在重大差异，具有合理性。

2、重要会计估计变更

报告期内，公司主要会计估计未发生变更。

（二十八）执行新收入准则对公司的预计影响

2017 年 7 月 20 日，财政部发布修订后的《企业会计准则第 14 号-收入》（以下简称“新收入准则”）。根据相关规定，公司将于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则并对会计政策相关内容进行调整。根据《发行监管问答—关于申请首发企业执行新收入准则相关事项的问答》，公司对执行新收入准则后预计将产生的影响进行了分析，具体情况如下：

1、新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异

新收入准则实施前后，公司收入确认会计政策对比如下：

项目	报告期内公司收入确认政策	新准则实施后收入确认政策
收入确认原则	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收入	公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入
收入确认的时点	境内销售：公司发出货物后，以客户确认的签收单作为依据，以签收确认日期作为收入确认时点； 境外销售：采用 FCA、FOB 或 CIF 的价格条件，公司以货物装船并报关、取得报关单时确认收入；采用 DAP 或 DDP 的价格条件，公司以货物装船报关、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	境内销售：取得相关商品的控制权，是指能够主导该商品的使用并从中取得几乎全部的经济利益，客户取得相关商品控制权的时点为产品签收后； 境外销售：采用 FCA、FOB 或 CIF 的价格条件，客户取得相关商品控制权的时点为装船报关；采用 DAP 或 DDP 的价格条件，客户取得相关商品控制权的时点为产品签收

综上，公司现有业务模式、合同条款下，执行新收入准则不会对公司收入确认的结果产生影响，若公司自申报财务报表期初开始全面执行新收入准则，对首次执行日前各年（末）营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产等主要财务指标不会产生影响。

六、非经常性损益

天衡会计师事务所对公司编制的 2017 年度、2018 年度、2019 年度的非经常性损益明细表进行了专项审核，出具《南京雷尔伟新技术股份有限公司非经常性损益鉴证报告》（天衡专字（2020）01299 号），认为公司编制的非经常性损益明细表在所有重大方面符合中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》的规定。

报告期内，公司非经常性损益明细表如下：

单位：万元

非经常性损益项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产报废损益	0.57	-7.01	-
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）	274.69	211.25	18.18
处置子公司产生的投资收益	-	-	0.04
供应商质量考核款	43.25	37.86	28.22
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2.69	-2.67	-1.66
小计	315.82	239.43	44.78
减：所得税影响数	52.19	35.83	6.73
非经常性损益净额	**263.63**	**203.60**	**38.06**
归属于少数股东的非经常性损益净额	-	-	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	**263.63**	**203.60**	**38.06**
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8,333.39	5,037.29	3,972.01
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额占净利润的比例（%）	3.07	3.88	0.95

报告期内，公司非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助，相关情况详见本节之“九、经营成果分析”之“（七）其他收益分析”及“（九）营业外收支分析”之“1、营业外收入”。

报告期内，公司非经常性损益净额占归属于母公司所有者净利润的比例分别为 0.95%、3.88%、3.07%，对公司盈利不构成重大影响。

七、主要税种及税收政策

（一）主要税种及税率

报告期内，公司缴纳的主要税种及税率情况如下：

税种	计税依据	适用税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	6%、17%、16%、13%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	12%、1.2%
土地使用税	土地面积	5 元/平方米、10 元/平方米、16 元/平方米
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%、25%

其中，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）的规定，公司自 2018 年 5 月 1 日起发生增值税应税销售行为原适用 17%税率的调整为 16%。根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）的规定，公司自 2019 年 4 月 1 日起发生增值税应税销售行为原适用 16%税率的调整为 13%。

不同纳税主体所得税税率说明：

单位：%

纳税主体名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
南京雷尔伟新技术股份有限公司	15	15	15
南京浦镇铁路产品配件有限公司	20	25	25
安徽雷尔伟交通装备有限公司	25	25	25

（二）税收优惠

1、不同企业所得税税率纳税主体的情况

报告期内，母公司雷尔伟股份系高新技术企业，报告期内按照 15%的所得税优惠税率缴纳企业所得税。根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条以及其实施条例第九十三条规定，在高新技术企业证书有效期内享受按 15%的所得税优惠税率缴纳当年的企业所得税。

2019 年度，子公司配件公司应纳税所得额低于 100 万元，当年按照应纳税所得额减按 25%计算，按 20%的税率缴纳企业所得税。根据《财政部、国家税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号文件）自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

2、高新技术企业认定情况

2016 年 11 月，母公司雷尔伟通过高新技术企业复审，取得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局联合颁发的证书编号为 GR201632002955 的高新技术企业证书，有效期为三年；2019 年 11 月，母公司雷尔伟通过高新技术企业复审，取得证书编号为 GR201932003783 的高新技术企业证书，有效期为三年。

八、主要财务指标

（一）基本财务指标

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	1.34	1.40	1.67
速动比率（倍）	0.80	0.94	1.37
资产负债率（%）（合并）	50.02	51.06	45.94
资产负债率（%）（母公司）	51.85	52.01	51.08
归属于公司股东的每股净资产（元）	3.35	2.38	-
项目	**2019 年度**	**2018 年度**	**2017 年度**
应收账款周转率（次）	3.66	2.18	1.70
存货周转率（次）	1.83	2.32	3.18
息税折旧摊销前利润（万元）	11,213.94	7,011.30	5,640.97
研发投入占营业收入的比例（%）	3.23	5.02	5.46
归属于公司股东的净利润（万元）	8,597.02	5,240.89	4,010.07
归属于公司股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	8,333.39	5,037.29	3,972.01
利息保障倍数（倍）	38.07	31.69	23.15

每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.99	0.58	-
每股净现金流量（元/股）	0.42	-0.24	-

注：1、上述指标中，除资产负债率（%）（母公司）外，均使用合并报表数据。
2、上述指标计算方法具体如下：
流动比率=流动资产/流动负债
速动比率=（流动资产-存货-其他流动资产）/流动负债
资产负债率=总负债/总资产
研发投入占营业收入的比例=研发投入/营业收入
应收账款周转率=营业收入/应收账款平均净额
存货周转率=营业成本/存货平均净额
息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用-利息收入+计入损益的折旧与摊销
利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息费用
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/期末股本总额
每股净现金流量=现金流量净额/期末股本总额

（二）净资产收益率及每股收益

根据《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》的规定计算，公司净资产收益率和每股收益如下表所示：

项目	2019 年度		
	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于普通股股东的净利润	33.44	0.96	0.96
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	32.42	0.93	0.93
项目	2018 年度		
	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于普通股股东的净利润	26.02	0.58	0.58
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	25.01	0.56	0.56
项目	2017 年度		
	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于普通股股东的净利润	25.77	-	-
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	25.53	-	-

注：1、加权平均净资产收益率的计算公式
加权平均净资产收益率=P_0/（E_0+NP÷2＋E_i×M_i÷M_0–E_j×M_j÷M_0±E_k×M_k÷M_0）
其中：P_0 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；E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M_0 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、基本每股收益计算公式

基本每股收益=P÷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：P 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S_0 为期初股份总数；S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M_0 报告期月份数；M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数

九、经营成果分析

报告期内，公司经营成果主要数据如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	37,063.13	26,125.09	20,163.29
营业成本	21,819.75	15,196.94	11,157.92
税金及附加	389.59	349.89	280.36
销售费用	1,380.67	1,248.01	1,032.14
管理费用	2,320.60	1,884.45	1,766.02
研发费用	1,198.50	1,312.20	1,101.69
财务费用	252.94	212.16	208.05
其他收益	267.21	208.00	-
投资收益	13.45	28.04	57.95
信用减值损失（损失以“-”号填列）	155.25	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-122.01	-177.23	-54.83
营业利润	**10,014.98**	**5,980.26**	**4,620.23**
营业外收入	51.36	41.22	51.18
营业外支出	2.76	9.79	6.44
利润总额	**10,063.59**	**6,011.69**	**4,664.97**
归属于母公司所有者的净利润	**8,597.02**	**5,240.89**	**4,010.07**

报告期内，公司营业收入、净利润均持续增长，公司盈利能力情况分析如下：

（一）营业收入分析

1、营业收入构成及变动分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
主营业务收入	36,967.04	99.74	25,606.04	98.01	19,896.37	98.68
其他业务收入	96.09	0.26	519.05	1.99	266.92	1.32
合计	**37,063.13**	**100.00**	**26,125.09**	**100.00**	**20,163.29**	**100.00**

报告期内，公司营业收入分别为 20,163.29 万元、26,125.09 万元、37,063.13 万元，逐年增长，其中，主营业务收入分别为 19,896.37 万元、25,606.04 万元、36,967.04 万元，占营业收入的比例分别为 98.68%、98.01%、99.74%，为公司营业收入的主要来源，公司主营业务突出。公司其他业务收入分别为 266.92 万元、519.05 万元、96.09 万元，占主营业务收入的比例分别为 1.32%、1.99%、0.26%，占比较低，主要系材料销售收入等。报告期内，公司营业收入增长主要来源于主营业务收入增长。

报告期内，公司下游客户主要包括中国中车下属整车制造企业、铁路总公司下属地方铁路局及其附属企业、庞巴迪等国内外大型整车制造企业，公司主要产品包括底架组成、墙板组成、车顶组成、司机室组成、牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等，合同主要根据下游客户项目情况签订，整体履行时间受下游客户项目进度影响，公司按照客户指定要求及交付计划分批次组织生产、交付，具有单个项目合同金额大、总体履约时间较长、分批次交付的特点，因此，报告期内各期收入受各年项目履行情况影响。报告期内，公司凭借较高的行业与技术准入壁垒以及公司领先的研发能力和技术优势、产品质量，并受益于相关产业政策的大力支持、轨道交通装备产业的快速发展，订单量逐年增加，主营业务规模呈稳定增长趋势。

2、主营业务收入按产品类别分析

（1）报告期内，公司主营业务收入按产品类型构成情况

项目		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
买料模式	底架组成	10,160.69	27.49	6,847.72	26.74	5,028.54	25.27
	墙板组成	8,410.11	22.75	4,331.57	16.92	2,118.85	10.65
	车顶组成	976.49	2.64	789.45	3.08	512.23	2.57
	司机室组成	1,648.53	4.46	713.51	2.79	665.65	3.35
	牵引制动类零部件	5,536.69	14.98	4,164.18	16.26	3,569.45	17.94
	减震缓冲类零部件	2,815.59	7.62	1,895.37	7.40	1,642.52	8.26
	其他	2,301.17	6.22	2,352.32	9.19	2,869.53	14.42
小计		**31,849.26**	**86.16**	**21,094.12**	**82.38**	**16,406.76**	**82.46**
领料模式	底架组成	4,203.78	11.37	3,787.20	14.79	2,122.64	10.67
	墙板组成	570.35	1.54	724.73	2.83	1,366.97	6.87
	车顶组成	343.66	0.93	-	-	-	-
小计		**5,117.78**	**13.84**	**4,511.92**	**17.62**	**3,489.61**	**17.54**
合计		**36,967.04**	**100.00**	**25,606.04**	**100.00**	**19,896.37**	**100.00**

报告期内，公司主营业务收入分别为 19,896.37 万元、25,606.04 万元、36,967.04 万元，逐年增长。其中，买料模式下实现主营业务收入分别为 16,406.76 万元、21,094.12 万元、31,849.26 万元，占主营业务收入的比例分别为 82.46%、82.38%、86.16%，领料模式下实现主营业务收入分别为 3,489.61 万元、4,511.92 万元、5,117.78 万元，占主营业务收入的比例分别为 17.54%、17.62%、13.84%。

（2）主要产品价格变动情况

报告期内，公司主要产品单价及销量情况如下：

模式	产品类型	产品名称	2019年度		2018年度		2017年度	
			单价（元/件）	销量（件）	单价（元/件）	销量（件）	单价（元/件）	销量（件）
买料模式	底架组成	端牵枕组成	50,564.02	1,693	55,163.21	1,114	56,102.05	826
		底架结构	151,890.62	75	148,190.64	32	148,717.95	4
	墙板组成	侧墙	4,368.53	13,046	4,063.68	6,086	3,998.08	2,758
		端墙	2,616.42	4,165	2,043.74	2,242	3,851.03	1,181
	车顶组	车顶	22,413.51	356	17,667.11	225	11,560.59	88

模式	产品类型	产品名称	2019年度		2018年度		2017年度	
			单价（元/件）	销量（件）	单价（元/件）	销量（件）	单价（元/件）	销量（件）
	成							
	司机室组成	司机室	45,627.06	313	45,158.89	158	42,397.89	157
	牵引制动类零部件	衬套	286.16	14,915	290.26	10,880	291.95	3,328
		连杆	2,002.73	11,193	1,440.53	7,792	1,325.88	6,027
		销轴	17.17	556,233	15.96	683,963	17.30	534,913
		制动装置	1,786.13	2,880	2,105.33	584	2,014.15	2,860
		金属软管	105.43	43,375	106.03	54,055	105.36	18,747
	减震缓冲类零部件	弹簧筒组成	2,114.90	4,168	1,799.43	1,373	2,804.08	842
		橡胶减震件	69.31	99,096	68.47	152,658	72.82	122,676
	其他	电池箱	63,230.11	48	64,304.05	48	54,688.77	34
领料模式	底架组成	端牵枕组成	10,241.58	3,756	10,798.97	3,507	18,850.41	1,106
	墙板组成	侧墙	6,286.25	604	5,416.51	542	2,399.71	3,140
		端墙	2,759.14	691	1,660.10	1,534	2,861.23	2,259
	车顶组成	车顶	2,370.62	1,263	-	-	-	-

报告期内，公司车体部件产品因项目、车型不同，产品在结构、规格、材质上存在一定差异；转向架零部件产品因适用于不同车型，同一类产品存在多种规格或型号。由于上述原因，报告期内公司主要产品销售单价存在一定波动。

（3）报告期内，公司主营业务收入对应客户情况

报告期内，公司对中国铁路总公司各地铁路局、庞巴迪等均为买料模式；对中车浦镇及其子公司的业务合作中同时存在买料模式和领料模式，其中以买料模式为主；对中车四方、中车广东主要为领料模式。

（4）报告期内，公司主营业务收入按产品类型构成情况变动分析

①买料模式

A.底架组成

报告期内，买料模式下公司实现底架组成收入分别为 5,028.54 万元、6,847.72

万元、10,160.69 万元，占主营业务收入的比例分别为 25.27%、26.74%、27.49%，占比较大，系公司主营业务收入的主要构成部分。其中：a.2018 年度，买料模式下公司底架组成收入较 2017 年度增加 1,819.18 万元，增幅 36.18%，主要系公司 2018 年度苏州 3 号线项目、杭州 1 号线增购项目、贵阳 1 号线项目、杭州 5 号线项目、杭州 2 号线增购 3 期项目底架组成产品实现收入较大，分别为 1,910.64 万元、1,084.80 万元、666.60 万元、661.96 万、640.90 万元；b.2019 年度，公司买料模式下底架组成收入较 2018 年度增加 3,312.97 万元，增幅 48.38%，主要系公司 2019 年度芜湖单轨车项目、杭临城际项目、160 公里动力集中型项目、苏州 3 号线项目、徐州 1 号线项目底架组成产品实现收入较大，分别为 1,081.48 万元、942.55 万元、922.24 万元、831.92 万元、830.81 万元。

B.墙板组成

报告期内，买料模式下公司实现墙板组成收入分别为 2,118.85 万元、4,331.57 万元、8,410.11 万元，占主营业务收入的比例为 10.65%、16.92%、22.75%，占比较大，系公司主营业务收入的重要来源。其中：a.2018 年度，公司墙板组成收入较 2017 年度增加 2,212.72 万元，增幅 104.43%，主要系公司 2018 年度杭州 1 号线增购项目、苏州 3 号线项目、常州 1 号线项目、印度诺伊达项目、杭州 5 号线项目墙板组成产品实现收入较大，分别为 1,316.60 万元、653.89 万元、412.37 万元、376.57 万元、274.36 万元；b.2019 年度收入较 2018 年度增加 4,078.54 万元，增幅 94.16%，主要系公司 2019 年度 160 公里动力集中型项目、杭州 5 号线项目、合肥 3 号线项目、杭州 1 号线增购项目、芜湖单轨车项目墙板组成产品实现收入较大，分别为 1,427.95 万元、1,406.30 万元、947.97 万元、884.88 万元、481.71 万元。

C.车顶组成

报告期内，买料模式下公司实现车顶组成收入分别为 512.23 万元、789.45 万元、976.49 万元，占主营业务收入的比例分别为 2.57%、3.08%、2.64%，其中：a.2018 年度，公司车顶组成收入较 2017 年度增加 277.22 万元，增幅 54.12%，主要系印度诺伊达项目、芜湖单轨车项目车顶组成产品实现车顶组成收入较大，分别为 332.11 万元、234.92 万元；b.2019 年度，公司车顶组成收入较 2018 年度增长 187.04 万元，增幅 23.69%，主要系公司芜湖单轨车项目、深圳 4 号线三期项

目车顶组成产品实现收入较大，分别为 531.17 万元、203.91 万元。

D.司机室组成

报告期内，公司实现司机室组成收入分别为 665.65 万元、713.51 万元、1,648.53 万元，占主营业务收入的比例为 3.35%、2.79%、4.46%，其中：a.2018 年度，公司司机室组成收入较 2017 年度增加 47.86 万元，增幅 7.19%，主要系苏州 3 号线项目、墨尔本地铁项目、杭州 5 号线项目司机室组成产品实现收入较大，分别为 244.81 万元、149.20 万元、89.94 万元；b.2019 年度，公司司机室组成收入较 2018 年度增加 935.02 万元，增幅 131.05%，主要系杭州 5 号线项目、杭临城际项目、160 公里动力集中型项目司机室组成产品实现收入较大，分别为 460.92 万元、189.79 万元、163.92 万元。

E.牵引制动类零部件

报告期内，公司实现牵引制动类零部件产品收入分别为 3,569.45 万元、4,164.18 万元、5,536.69 万元，占主营业务收入的比例为 17.94%、16.26%、14.98%，公司向客户销售的牵引制动类零部件产品包括连杆、销轴、衬套、制动装置等，具体如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	收入（万元）	变动（%）	收入（万元）	变动（%）	收入（万元）
连杆	2,329.40	96.06	1,188.11	28.74	922.86
销轴	957.85	-12.41	1,093.55	18.00	926.73
衬套	1,191.74	22.72	971.07	64.20	591.39
制动装置	600.39	77.47	338.31	-63.66	930.95
金属软管	457.32	-20.21	573.14	190.17	197.52
合计	**5,536.70**	**32.96**	**4,164.18**	**16.66**	**3,569.45**

2018 年度，公司牵引制动类零部件产品较 2017 年度增加 594.73 万元，增幅 16.66%，主要系：a.2018 年度，杭州 1 号线项目实现连杆组成产品收入较大，导致连杆收入 2018 年度增幅较大；b.2018 年度，公司对广州铁道车辆有限公司、长春中车轨道车辆有限公司衬套产品实现收入较大，导致衬套 2018 年度收入增长较大；c.2018 年度，公司对广州铁路物资有限公司、上海铁路物资有限公司金属软管产品收入较多，导致金属软管产品 2018 年度收入增幅较大；制动装置 2018

年度收入同比下降幅度较大，主要系 2017 年度上海 13 号线项目、宁和城际项目实现制动吊座收入较多，2018 年度上述两项目完成，导致制动装置产品收入下降；2019 年度，公司牵引制动类零部件产品较 2018 年度增加 1,372.52 万元，增幅 32.96%，主要系 2019 年度深圳 6 号线实现制动吊座、连杆组成收入较大，导致 2019 年度制动装置产品、连杆产品收入增幅较大所致。

F.减震缓冲类零部件

报告期内，公司实现减震缓冲类零部件产品收入分别为 1,642.52 万元、1,895.37 万元、2,815.59 万元，占主营业务收入的比例为 8.26%、7.40%、7.62%，公司向客户销售的减震缓冲类零部件产品包括橡胶减震件、弹簧筒组成等，具体如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	收入（万元）	变动（%）	收入（万元）	变动（%）	收入（万元）
橡胶减震件	1,720.43	5.16	1,635.95	20.52	1,357.38
弹簧筒组成	1,095.16	322.16	259.42	-9.02	285.14
合计	**2,815.59**	**48.55**	**1,895.37**	**15.39**	**1,642.52**

2018 年度，公司减震缓冲类零部件产品较 2017 年度增加 252.85 万元，增幅 15.39%，主要系 2018 年度公司对南昌铁路局实现弹性定位套收入较多，导致橡胶减震类产品收入增幅较大。2019 年度，公司减震缓冲类零部件产品较 2018 年度增加 920.22 万元，增幅 48.55%，主要系 2019 年度深圳 6 号线实现弹簧筒收入较多，导致弹簧筒组成产品 2019 年度收入增幅较大所致。

②领料模式

报告期内，领料模式下公司客户主要为中车四方、中车广东，采购的产品主要为底架组成、墙板组成。报告期内，领料模式下公司项目相对集中，主要包括标准化动车组项目、CRH6 城际动车组项目，报告期内，上述两个项目实现收入合计分别为 2,961.06 万元、3,532.52 万元、3,557.62 万元，占领料模式下产品销售收入的比例分别为 84.85%、78.29%、69.51%。

A.底架组成

报告期内，领料模式下公司实现底架组成收入分别为 2,122.64 万元、3,787.20

万元、4,203.78 万元，占主营业务收入的比例分别为 10.67%、14.79%、11.37%。其中：a.2018 年度，领料模式下公司底架组成收入较 2017 年度增加 1,664.56 万元，增幅 78.42%，主要系 2018 年度 CRH6 城际动车组项目、标准化动车组项目底架组成产品当年实现收入较大，分别为 1,008.38 万元、1,978.93 万元；b.2019 年度，公司领料模式下底架组成收入较 2018 年度增加 416.58 万元，增幅 11.00%，主要系 2019 年度 CRH6 城际动车组项目、标准化动车组项目底架组成产品当年实现收入较大，分别为 1,241.32 万元、1,781.66 万元。

B.墙板组成

报告期内，领料模式下公司实现墙板组成收入分别为 1,366.97 万元、724.73 万元、570.35 万元，占主营业务收入的比例为 6.87%、2.83%、1.54%，逐年下降，主要系中车四方自 2018 年下半年度起，墙板组成产品主要采取自行生产，不再与公司签订新的墙板组成项目合同所致。

C.车顶组成

报告期内，领料模式下公司实现车顶组成收入分别为 0.00 万元、0.00 万元、343.66 万元，占主营业务收入的比例 0.00%、0.00%、0.93%。对公司收入影响较小。

3、主营业务收入按终端应用领域分类

报告期内，公司主营业务收入按终端应用领域分类情况如下：

行业/领域		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
轨道交通装备行业	城市轨道交通	23,860.18	64.54	16,278.76	63.57	13,174.43	66.22
	铁路交通	13,106.86	35.46	9,327.29	36.43	6,721.93	33.78
合计		**36,967.04**	**100.00**	**25,606.04**	**100.00**	**19,896.37**	**100.00**

报告期内，公司产品终端应用领域包括城市轨道交通和铁路交通，公司面向城市轨道交通领域主要客户包括中车浦镇、浦镇城轨、庞巴迪等，销售金额分别为 13,174.43 万元、16,278.76 万元、23,860.18 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 66.22%、63.57%、64.54%；面向铁路交通领域主要客户包括铁路总公司

各地铁路局、中车四方、四方庞巴迪、中车广东等，销售金额分别为 6,721.93 万元、9,327.29 万元、13,106.86 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 33.78%、36.43%、35.46%。

4、主营业务收入按地区分类

报告期内，公司主营业务收入按地区分类如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
境内	36,022.23	97.44	24,933.96	97.38	19,325.47	97.13
境外	944.82	2.56	672.08	2.62	570.90	2.87
合计	**36,967.04**	**100.00**	**25,606.04**	**100.00**	**19,896.37**	**100.00**

报告期内，公司主营业务收入主要来源于境内销售收入，境内销售收入占主营业务收入的 97%以上，近年来，受益于国内轨道交通行业政策的大力支持及下游市场需求量的扩大，公司境内销售收入得以较快速度增长；公司境外客户主要系国际大型整车制造企业庞巴迪。报告期内，公司境内外销售收入均持续增加，盈利能力良好。

5、主营业务收入按销售模式分类

报告期内，公司主营业务收入按销售模式划分如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
直销	36,636.98	99.11	25,136.94	98.17	19,588.12	98.45
经销	330.06	0.89	469.11	1.83	308.25	1.55
合计	**36,967.04**	**100.00**	**25,606.04**	**100.00**	**19,896.37**	**100.00**

报告期内，公司产品销售主要采用直销模式。公司销售模式详见本招股说明书“第二节 概览”之“四、主营业务经营情况”之“（二）主要经营模式”。

（二）营业成本的构成及变动分析

1、营业成本总体分析

报告期内，公司营业成本构成情况具体如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
主营业务成本	21,775.53	99.80	14,849.85	97.72	11,001.09	98.59
其他业务成本	44.22	0.20	347.09	2.28	156.83	1.41
合计	**21,819.75**	**100.00**	**15,196.94**	**100.00**	**11,157.92**	**100.00**

报告期内，公司营业成本随收入规模的增加逐年上升，其中，主营业务成本分别为 11,001.09 万元、14,849.85 万元、21,775,53 万元，占营业成本的比例分别为 98.59%、97.72%、99.80%，与主营业务收入占比相匹配。

2、主营业务成本构成分析

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
直接材料	13,683.75	62.84	8,850.51	59.60	5,995.59	54.50
直接人工	2,434.50	11.18	1,929.00	12.99	1,814.08	16.49
制造费用及委托加工费	5,657.28	25.98	4,070.34	27.41	3,191.42	29.01
合计	**21,775.53**	**100.00**	**14,849.85**	**100.00**	**11,001.09**	**100.00**

报告期内，公司的主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用及委托加工费构成，成本结构相对稳定。报告期内，各成本类型分析如下：

①直接材料

报告期内，主营业务成本中直接材料成本分别为 5,995.59 万元、8,850.51 万元、13,683.75 万元，占主营业务成本的比例分别为 54.50%、59.60%、62.84%。公司直接材料包括碳钢板材、铝合金型材及铝合金板材等，报告期内，公司直接材料成本随公司收入增长逐年增加，且占主营业务成本比逐年增加，主要系随报告期内公司产品产量持续扩大，规模效应逐步体现，直接人工、制造费用单位成本摊薄所致。

②直接人工

报告期内，主营业务成本中直接人工成本分别为 1,814.08 万元、1,929.00 万元、2,434.50 万元，占主营业务成本的比例分别为 16.49%、12.99%、11.18%。直接人工主要系生产人员的工资薪酬。直接人工成本在报告期内呈持续上升趋势，主要系一方面，公司生产规模和订单数量持续增长导致生产人员数量增加；另一方面，国内用工成本持续增加，生产人员工资增加造成直接人工成本总量增加。

③制造费用及委托加工费用

报告期内，主营业务成本中制造费用及委托加工费用分别为 3,191.42 万元、4,070.34 万元、5,657.28 万元，占主营业务成本的比例分别为 29.01%、27.41%、25.98%。制造费用主要系生产厂房及设备折旧、车间水电费、机物料消耗等，委托加工费用主要系公司为应对持续增长的订单，为提高生产效率，将部分非核心工序如材料机加工（切割、成型）、表面处理（油漆、钝化、镀锌等）等通过委托加工方式生产。

3、主要原材料采购情况

报告期内，公司原材料采购情况如下：

名称	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
碳钢	1,572.62	8.34	825.93	5.97	554.54	6.80
不锈钢	622.19	3.30	421.46	3.05	1,063.38	13.03
铝合金	8,398.59	44.56	6,309.07	45.62	2,141.14	26.24
橡胶原料	105.54	0.56	116.52	0.84	76.62	0.94
焊丝	518.63	2.75	328.24	2.37	248.48	3.05
气体	6.65	0.04	1.82	0.01	2.86	0.04
外购零配件	6,812.88	36.15	5,165.97	37.35	3,475.94	42.60
其他辅料	809.37	4.29	661.33	4.78	595.63	7.30
合计	**18,846.47**	**100.00**	**13,830.35**	**100.00**	**8,158.59**	**100.00**

报告期内，公司原材料采购主要以销售订单为导向，各类型原材料采购规模随该等原材料对应产品销售订单规模变动。

报告期内，公司主要原材料采购单价情况如下：

单位：万元/吨

名称	型号	单价		
		2019 年度	2018 年度	2017 年度
铝合金	铝合金型材	2.35	2.30	2.48
	铝合金板材	2.17	2.23	2.19
碳钢	碳钢板材	0.58	0.56	0.46
	碳钢型材	0.76	0.67	0.69
不锈钢	不锈钢板材	2.01	1.87	2.30
橡胶原料	橡胶原料	1.19	1.19	1.25

报告期内，公司主要原材料采购价格参照市场价格并经招投标或询比价最终确定。由于同一类型原材料存在多种规格、尺寸、牌号，平均价格的可比性较差。

（三）营业毛利和营业毛利率分析

1、营业毛利构成及分析

（1）报告期内，公司营业毛利情况

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	37,063.13	26,125.09	20,163.29
营业成本	21,819.75	15,196.94	11,157.92
营业毛利	**15,243.38**	**10,928.15**	**9,005.37**
其中：主营业务毛利	15,191.51	10,756.20	8,895.28
占比（%）	99.66	98.43	98.78

报告期内，公司实现营业毛利分别为 9,005.37 万元、10,928.15 万元、15,243.38 万元，其中，主营业务毛利分别为 8,895.28 万元 10,756.20 万元、15,191.51 万元，占营业毛利的比例分别为 98.78%、98.43%、99.66%，主营业务毛利贡献突出，系公司利润的主要来源。

（2）报告期内，公司主营业务毛利按产品类别分类情况

项目		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
买料	底架组成	4,914.89	32.35	3,393.73	31.55	2,429.97	27.32
	墙板组成	1,819.32	11.98	1,008.21	9.37	766.86	8.62

项目		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
模式	车顶组成	422.59	2.78	256.13	2.38	242.33	2.72
	司机室组成	854.40	5.62	338.17	3.14	333.43	3.75
	牵引制动类零部件	1,255.70	8.27	934.91	8.69	765.42	8.60
	减震缓冲类零部件	881.93	5.81	541.70	5.04	534.67	6.01
	其他	898.44	5.91	652.03	6.06	1,063.49	11.96
小计		**11,047.28**	**72.72**	**7,124.87**	**66.24**	**6,136.17**	**68.98**
领料模式	底架组成	3,387.58	22.30	2,995.89	27.85	1,606.17	18.06
	墙板组成	470.30	3.10	635.44	5.91	1,152.94	12.96
	车顶组成	286.36	1.89	0.00	0.00	0.00	0.00
小计		**4,144.24**	**27.28**	**3,631.33**	**33.76**	**2,759.11**	**31.02**
合计		**15,191.51**	**100.00**	**10,756.20**	**100.00**	**8,895.28**	**100.00**

报告期内，随公司各类产品收入的逐年增加，公司绝大多数产品毛利均实现逐年增加。

2、主营业务毛利率构成及分析

（1）报告期内，公司各产品毛利率构成及变动情况

单位：%

项目		2019 年度			2018 年度			2017 年度	
		收入占比	毛利率	毛利率变动	收入占比	毛利率	毛利率变动	收入占比	毛利率
买料模式	底架组成	27.49	48.37	-1.19	26.74	49.56	1.24	25.27	48.32
	墙板组成	22.75	21.63	-1.64	16.92	23.28	-12.92	10.65	36.19
	车顶组成	2.64	43.28	10.83	3.08	32.44	-14.86	2.57	47.31
	司机室组成	4.46	51.83	4.43	2.79	47.40	-2.70	3.35	50.09
	牵引制动类零部件	14.98	22.68	0.23	16.26	22.45	1.01	17.94	21.44
	减震缓冲	7.62	31.32	2.74	7.40	28.58	-3.97	8.26	32.55

	类零部件								
	其他	6.22	39.04	11.32	9.19	27.72	-9.34	14.42	37.06
小计		**86.16**	**34.69**	**0.91**	**82.38**	**33.78**	**-3.62**	**82.46**	**37.40**
领料模式	底架组成	11.37	80.58	1.48	14.79	79.11	3.44	10.67	75.67
	墙板组成	1.54	82.46	-5.22	2.83	87.68	3.34	6.87	84.34
	车顶组成	0.93	83.33	-	-	-	-	-	-
小计		**13.84**	**80.98**	**0.49**	**17.62**	**80.48**	**1.42**	**17.54**	**79.07**
合计		**100.00**	**41.09**	**-0.91**	**100.00**	**42.01**	**-2.70**	**100.00**	**44.71**

报告期内，公司主营业务综合毛利率分别为 44.71%、42.01%、41.09%，其中，买料模式下产品综合毛利率分别为 37.40%、33.78%、34.69%，领料模式下产品综合毛利率分别为 79.07%、80.48%、80.98%。

（2）报告期内，不同生产模式下的结算方法、产品成本构成

基于交易实质及合同条款约定，领料模式下，产品主要原材料由客户提供，公司依据合同约定方式结算；买料模式下，公司自行购买原材料，采取全额法结算，具体如下：

客户名称	生产模式	结算方法	成本构成
中国铁路总公司各地铁路局、庞巴迪等	买料模式	全额法	直接材料、直接人工、制造费用及委托加工费用
中车浦镇及其子公司	买料模式、领料模式	1、买料模式：全额法结算，主要基于以下因素考虑：①公司向浦镇采购的原材料价格为市场公允价格，与公司直接向第三方采购价格无重大差异；②公司承担原材料生产加工中的保管和灭失风险；③双方约定了明确的产品交付、验收规定，以及所有权风险转移条款；④公司向浦镇销售价格通过招投标确定，公司根据中车浦镇招投标要求通过对成本、利润的合理估计进行投标报价，对产品具有自主投标销售定价权；⑤公司对原材料进行复杂加工，加工物料在形态、功能等方面变化程度较高 2、领料模式：合同约定	1、买料模式：直接材料、直接人工、制造费用及委托加工费用； 2、领料模式：直接人工、制造费用及委托加工费用、辅料
中车四方、中车广东	领料模式	合同约定	直接人工、制造费用及委托加工费用、辅料

（3）报告期内，分产品毛利率变动分析

公司产品种类较多，存在定制化、多品种的行业特点，即根据不同项目中客户的具体要求进行产品设计、制定生产计划和交付计划，且公司产品存在单个项目合同金额大、履行周期长等特点，因此，报告期内各类产品毛利率水平受单个项目毛利率影响较大。

①买料模式

A.底架组成产品

报告期内，买料模式下底架组成产品毛利率分别为 48.32%、49.56%、48.37%。底架组成产品系公司核心技术产品之一，公司在该产品上具有较强的市场竞争力，较高的市场认可度及技术优势保障了报告期内产品稳定且较高的毛利率水平。报告期内，公司底架组成产品毛利率基本保持稳定，主要系买料模式下底架组成各年度主要项目间毛利率较为稳定所致。

B.墙板组成产品

报告期内，买料模式下墙板组成产品毛利率分别为 36.19%、23.28%、21.63%。2017 年度，墙板组成毛利率较高，主要系印度诺伊达项目使用不锈钢材料，毛利率较高，该项目实现收入占买料模式下墙板组成产品当年收入的比例为 19.55%，导致 2017 年度买料模式下墙板组成毛利率较高。2018 年度、2019 年度，买料模式下墙板组成产品受市场竞争加剧影响，导致项目招投标价格较低，项目毛利率逐年下滑。其中：2018 年度，公司墙板组成产品毛利率较 2017 年度下降 12.92%，主要系苏州 3 号线项目、芜湖单轨车项目毛利率较低，且项目实现收入占买料模式下墙板组成产品当年收入的比例分别为 15.10%、4.84%，导致买料模式下墙板组成产品 2018 年度毛利率较低；2019 年度，公司墙板组成产品毛利率较 2018 年度下降 1.64%，主要系公司 160 公里集中动力型列车项目由于属于传统列车车型，主要使用传统电弧焊技术及碳钢材料，毛利率水平相对较低，且该项目收入占买料模式下墙板组成产品当年收入的比例为 16.98%，导致买料模式下墙板组成产品 2019 年度毛利率较低。

C.车顶组成产品

报告期内，买料模式下车顶组成产品毛利率分别为 47.31%、32.44%、43.28%，2017 年度，车顶组成产品毛利率较高，主要系印度诺伊达项目毛利率较高，且

该项目实现收入占买料模式下车顶组成产品当年收入的比例为 64.28%，导致 2017 年度买料模式下车顶组成毛利率较高。2018 年度，公司车顶组成产品毛利率较 2017 年度下降 14.86%，主要系芜湖单轨车项目毛利率较低，该项目一方面由于招投标价格较低，另一方面由于进度紧张，受限于产能、场地等因素，公司增加了非核心工序委托加工的比例，委托加工成本较大，毛利率较低。该项目占买料模式下车顶组成产品当年收入的比例为 29.76%，导致车顶组成产品 2018 年度毛利率较低。2019 年度，公司车顶组成产品毛利率较 2018 年度增加 10.83%，主要系深圳 4 号线项目毛利率较高。该项目实现收入占买料模式下车顶组成产品当年收入比例为 20.88%，导致车顶组成产品 2019 年度的毛利率较高。

D.司机室组成产品

报告期内，司机室产品毛利率分别为 50.09%、47.40%、51.83%，2018 年度，公司司机室产品毛利率较低，主要系公司海外项目处于起步阶段，公司为开拓海外市场、获取海外订单，导致当年庞巴迪合作的墨尔本地铁项目毛利率相对较低，且该项目占司机室组成产品当年收入的比例为 20.91%，导致当年司机室组成产品总体毛利率较低。

E.报告期内，牵引制动类零部件产品毛利率分别为 21.44%、22.45%、22.68%，牵引制动类零部件产品包括连杆、销轴、衬套、制动装置，牵引制动类零部件产品毛利率构成及变动情况如下：

单位：%

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	收入占比	毛利率	毛利率变动	收入占比	毛利率	毛利率变动	收入占比	毛利率
连杆	42.07	14.94	-3.50	28.53	18.44	11.66	25.85	6.78
销轴	17.30	27.95	4.05	26.26	23.90	8.83	25.96	15.07
衬套	21.52	23.69	-0.81	23.32	24.50	12.20	16.57	12.30
制动装置	10.84	49.46	11.09	8.12	38.37	-12.24	26.08	50.61
金属软管	8.26	13.30	-1.82	13.76	15.12	5.37	5.53	9.75
合计	**100.00**	**22.68**	**0.23**	**100.00**	**22.45**	**1.01**	**100.00**	**21.44**

利用连环替代法对牵引制动类零部件产品主营业务毛利率变动分析如下：

单位：%

产品	2019 年			2018 年		
	销售占比变动影响	自身毛利率变动影响	合计	销售占比变动影响	自身毛利率变动影响	合计
连杆	2.02	-1.00	1.02	0.49	3.01	3.51
销轴	-2.50	1.06	-1.44	0.07	2.29	2.36
衬套	-0.43	-0.19	-0.61	1.65	2.02	3.68
制动装置	1.35	0.90	2.25	-6.89	-3.19	-10.08
金属软管	-0.73	-0.25	-0.98	1.24	0.30	1.54
合计	**-0.29**	**0.53**	**0.23**	**-3.43**	**4.43**	**1.01**

注：自身毛利率变动影响=（当期产品毛利率-上期产品毛利率）*上期产品销售占比；销售占比变动影响=当期产品毛利率*（当期产品收入占比-上期产品收入占比）

2018 年度，牵引制动类零部件产品毛利率较 2017 年上升 1.01%，其中：a.连杆、销轴、衬套、金属软管对牵引制动类零部件产品毛利率的影响分别为 3.51%、2.36%、3.68%、1.54%，主要系连杆、销轴、衬套、金属软管类产品毛利率上升及占牵引制动类零部件产品收入比上升影响；b.制动装置对牵引制动类零部件产品毛利率影响为-10.08%，主要系制动装置销售收入占比下降及自身毛利下降影响。2019 年度，牵引制动类零部件产品毛利率较 2018 年度上升 0.23%，其中：a.制动装置对牵引制动类零部件产品毛利率影响为 2.25%，主要系制动装置类产品毛利率上升影响及占牵引制动类零部件产品收入比上升影响；b.连杆对牵引制动类零部件产品毛利率影响为 1.02%，主要系连杆类产品收入产品占比上升影响；c.衬套、金属软管对牵引制动类零部件产品毛利率影响为-0.61%、-0.98%，主要系衬套、金属软管类产品毛利率下降影响及占牵引制动类零部件产品收入比下降影响；d.销轴对牵引制动类零部件产品毛利率影响为-1.44%，主要系销轴类产品收入占比下降影响。

a.连杆

报告期内，连杆产品毛利率分别为 6.78%、18.44%、14.94%。2017 年度，公司连杆产品毛利率较 2018 年度、2019 年度相比较低，主要系 2018 年度及 2019 年度，公司 PW220-K 连杆组成产品实现收入占比较高，公司研发的 PW220-K 连杆组成产品成功克服现有产品运行噪音大、制造工艺繁琐、维修难等技术难题，具有高强度的特点，毛利率相对较高。

b.销轴

报告期内，销轴产品毛利率分别为 15.07%、23.90%、27.95%，毛利率持续上升，主要系报告期内，毛利率较高的节点连接螺栓产品收入占销轴产品收入的比例持续增加所致。

c.衬套

报告期内，衬套产品毛利率分别为 12.30%、24.50%、23.69%。2017 年度，衬套产品毛利率较低，主要系 2018 及 2019 年度，毛利率较高的定位套产品收入占比较高所致。

d.制动装置

报告期内，制动装置毛利率分别为 50.61%、38.37%、49.46%。2018 年度，公司制动装置产品毛利率较 2017 年度、2019 年度相比较低，主要系 I.2017 年度，毛利率较高的南京宁和线及上海 13 号线制动的吊座装置收入占比较高；II.2019 年度，毛利率较高的杭州 AH 线制动吊座及深圳 6 号线制动吊座收入占比较高。

e.金属软管

报告期内，金属软管毛利率分别为 9.75%、15.12%、13.30%。2017 年度，公司金属软管毛利率较低，主要系 2018 及 2019 年度金属护套橡胶软管销售单价提升，导致毛利率上升所致。

F.减震缓冲类零部件

报告期内，减震缓冲类零部件产品毛利率分别为 32.55%、28.58%、31.32%，减震缓冲类零部件产品包括橡胶减震件、弹簧筒组成，报告期内，减震缓冲类零部件毛利率构成及变动情况如下：

单位：%

项目	2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	收入占比	毛利率	毛利率变动	收入占比	毛利率	毛利率变动	收入占比	毛利率
橡胶减震件	61.10	27.33	0.55	86.31	26.78	-1.30	82.64	28.08
弹簧筒组成	38.90	37.60	-2.32	13.69	39.92	-13.92	17.36	53.84
合计	**100.00**	**31.32**	**2.74**	**100.00**	**28.58**	**-3.97**	**100.00**	**32.55**

利用连环替代法对减震缓冲类零部件产品主营业务毛利率变动分析如下：

产品	2019 年			2018 年		
	销售占比变动影响（%）	自身毛利率变动影响（%）	合计（%）	销售占比变动影响（%）	自身毛利率变动影响（%）	合计（%）
橡胶减震件	-6.89	0.47	-6.41	0.98	-1.07	-0.09
弹簧筒组成	9.48	-0.32	9.16	-1.47	-2.42	-3.88
合计	**2.59**	**0.16**	**2.74**	**-0.48**	**-3.49**	**-3.97**

注：自身毛利率变动影响=（当期产品毛利率-上期产品毛利率）*上期产品销售占比；销售占比变动影响=当期产品毛利率*（当期产品收入占比-上期产品收入占比）

2018 年度，减震缓冲类零部件产品毛利率较 2017 年下降 3.97%，其中：a.弹簧筒组成对减震缓冲类零部件产品毛利率影响为-3.88%，主要系橡胶减震件自身毛利下降影响及占减震缓冲类零部件产品收入比下降影响；b.橡胶减震件对减震缓冲类零部件产品毛利率影响为-0.09%，影响较小；2019 年度，减震缓冲类零部件毛利率较 2018 年上升 2.74%。其中：a.弹簧筒组成对减震缓冲类零部件产品毛利率影响为 9.16%，主要系弹簧筒组成占减震缓冲类零部件产品收入比上升影响较大；b.橡胶减震件对主营业务毛利率的影响为-6.41%，主要系橡胶减震件产品占减震缓冲类零部件产品收入比下降影响。

a.橡胶减震件

报告期内，橡胶减震件毛利率分别为 28.08%、26.78%、27.33%，变动较小。

b.弹簧筒组成

报告期内，弹簧筒组成毛利率分别为 53.84%、39.92%、37.60%，2017 年度，弹簧筒组成毛利率较高，主要系上海 13 号线弹簧筒组成毛利率较高，2017 年度该项目实现收入 223.05 万元，占弹簧筒组成当年收入的比例为 78.22%。

②领料模式

报告期内，领料模式下公司客户主要为中车四方、中车广东，采购的产品主要为底架组成、墙板组成。报告期内，领料模式下公司项目主要包括标准化动车组项目、CRH6 城际动车组项目等。报告期内，上述两个项目实现收入合计分别为 2,961.06 万元、3,532.52 万元、3,557.62 万元，占领料模式下产品销售收入的比例分别为 84.85%、78.29%、69.51%，因此，报告期内领料模式下产品毛利率变动影响主要受上述两个项目各期实现收入占比变动及毛利率影响。

A.底架组成

报告期内，领料模式下公司底架组成产品毛利率分别为 75.67%、79.11%、80.58%。标准化动车组项目、CRH6 城际动车组项目实现底架组成收入合计分别为 1,952.82 万元、2,987.31 万元、3,022.98 万元，占领料模式下底架组成产品销售收入的比例分别为 92.00%、78.88%、71.91%，报告期内领料模式下底架组成产品毛利率变动影响主要受上述项目各期实现收入占比变动及毛利率影响，具体如下：

单位：%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
标准化动车组项目	42.38	82.29	52.25	79.44	38.50	78.68
CRH6 城际动车组项目	29.53	78.42	26.63	74.81	53.50	73.19

报告期内，领料模式下公司底架组成产品综合毛利率 2018 年度较 2017 年度上升 3.44%，主要系标准化动车组项目收入占比增加，该项目毛利率高于 CRH6 城际动车组项目，与城际动车组项目相比，高铁项目由于时速更高，技术要求也更高，毛利率水平相对更高；2019 年度，公司底架组成产品综合毛利率与 2018 年度基本持平，主要系一方面，毛利率较高的标准化动车组项目占比下降；另一方面，2019 年度产量扩大，规模效应逐步体现，直接人工、制造费用单位成本摊薄，项目毛利率较 2018 年度小幅增加。

B.墙板组成

报告期内，领料模式下公司墙板组成产品毛利率分别为 84.34%、87.68%、82.46%，标准化动车组项目、CRH6 城际动车组项目实现收入合计分别为 1,008.24、万元、545.20 万元、534.64 万元，占领料模式下墙板组成销售收入的比例分别为 73.76%、75.23%、93.74%，报告期内领料模式下墙板组成毛利率变动影响主要受上述两项目各期实现收入占比变动及毛利率影响，具体如下：

单位：%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
标准化动车组项目	33.43	96.97	35.14	96.23	27.02	95.03

CRH6 城际动车组项目	60.31	76.13	40.09	75.88	46.74	74.49

报告期内，领料模式下公司墙板组成产品综合毛利率 2018 年度较 2017 年度增加 3.34%，主要系标准化动车组项目占比增加，2018 年度，CRH6 城际动车组项目毛利率下滑，主要系 2018 年度销售中，门框类产品销售占比增加，门框类产品毛利率低于墙体产品毛利率所致；2019 年度，公司领料模式下墙板组成产品综合毛利率较 2018 年度下降 5.22%，主要系 CRH6 城际动车组项目销售占比增加所致。

C.车顶组成

领料模式下公司实现车顶组成收入分别为 0.00 万元、0.00 万元、343.66 万元，占主营业务收入的比例 0.00%、0.00%、0.93%，占比较小。

3、毛利率水平与同行业可比公司的比较分析

报告期内，同行业可比上市公司综合毛利率情况如下：

单位：%

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
今创集团	31.86	33.98	40.05
朗进科技	37.20	39.17	40.47
康尼机电	34.60	29.46	35.87
华铁股份	35.35	30.66	32.95
威奥股份	37.63	39.85	45.53
平均值	**35.33**	**34.63**	**38.97**
雷尔伟	**41.13**	**41.83**	**44.66**

数据来源：可比公司年报、可比公司招股说明书

公司与同行业可比上市公司间产品情况如下：

公司名称	主营业务	主要产品	主要客户类型
今创集团	主要从事轨道交通车辆配套产品的研发、生产、销售及服务	轨道交通车辆内装产品、设备产品	中国中车及其子公司
康尼机电	为轨道交通门系统的研发、制造和销售及提供轨道交通装备配套产品与技术服务	轨道车辆门系统、站台安全门系统、轨道车辆内部装饰产品、轨道车辆电力和通讯连接器、门系统配件等	中国中车及各子公司、庞巴迪

公司名称	主营业务	主要产品	主要客户类型
朗进科技	是专业从事轨道交通车辆空调及其控制系统研发、生产、销售及售后维保服务的高新技术企业	轨道交通车辆空调、变频控制器及其维修服务	中国中车及其子公司、地铁运营公司
华铁股份	在轨道交通领域为客户提供给水卫生系统、备用电源系统和制动闸片等智能、节能、环保的解决方案	高铁、城轨车辆给水卫生系统、备用电源、闸片、铁路贸易配件等	中国中车及其子公司
威奥股份	主要从事轨道交通车辆配套产品的研发、生产、销售和服务	内装产品、卫生间系统、金属结构件、模块化产品和车外结构件等五大类	中国中车及其子公司、庞巴迪等国际整车制造企业
雷尔伟	轨道车辆车体部件、转向架零部件的研发和制造	轨道车辆底座组成、侧墙组成、端部组成、司机室总成、牵引制动类零部件、减震缓冲类零部件等	中国中车及其子公司、铁路总公司各地铁路局、申通地铁、庞巴迪

数据来源：可比公司年报、可比公司招股说明书

公司主要产品包括轨道车辆车体部件及转向架零部件等，同行业可比公司主要产品包括轨道车辆内装产品、卫生间系统、门系统、电器系统部件等。其中，公司与今创集团主要产品中均包括侧墙，但其具体用途及生产工艺存在较大差异。综上，公司与可比公司主要产品虽均属于轨道交通装备，但分属不同细分领域，主要产品技术要求、生产工艺存在较大差异，毛利率的可比性较差。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成情况如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	占营业收入比例（%）	金额（万元）	占营业收入比例（%）	金额（万元）	占营业收入比例（%）
销售费用	1,380.67	3.73	1,248.01	4.78	1,032.14	5.12
管理费用	2,320.60	6.26	1,884.45	7.21	1,766.02	8.76
研发费用	1,198.50	3.23	1,312.20	5.02	1,101.69	5.46
财务费用	252.94	0.68	212.16	0.81	208.05	1.03
期间费用合计	**5,152.71**	**13.90**	**4,656.81**	**17.83**	**4,107.90**	**20.37**
营业收入	**37,063.13**	**100.00**	**26,125.09**	**100.00**	**20,163.29**	**100.00**

报告期内，公司期间费用总额分别为 4,107.90 万元、4,656.81 万元、5,152.71 万元，占营业收入的比例分别为 20.37%、17.83%、13.90%，公司期间费用随营

业收入增长呈逐年小幅增加的趋势，但期间费用占营业收入的比例随营业收入增长，规模效应得以体现，逐年降低，公司具有较好的费用管控水平。

1、销售费用分析

报告期内，公司销售费用明细如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
职工薪酬	167.28	12.12	157.35	12.61	135.11	13.09
办公费	7.67	0.56	6.84	0.55	6.84	0.66
差旅费	34.21	2.48	41.06	3.29	34.09	3.30
运输费用	749.94	54.32	679.48	54.45	542.50	52.56
包装费	149.49	10.83	127.43	10.21	104.40	10.11
招投标费用	21.93	1.59	25.23	2.02	24.03	2.33
广告及业务宣传费	68.06	4.93	53.56	4.29	64.85	6.28
业务招待费	103.92	7.53	105.69	8.47	97.24	9.42
售后服务	78.17	5.66	45.33	3.63	14.29	1.38
其他	-	-	6.04	0.48	8.80	0.85
合计	**1,380.67**	**100.00**	**1,248.01**	**100.00**	**1,032.14**	**100.00**

报告期内，公司销售费用金额分别为 1,032.14 万元、1,248.01 万元、1,380.67 万元，占营业收入的比例分别为 5.12%、4.78%、3.73%。公司的销售费用主要包括职工薪酬、运输费用、包装费等，报告期内，上述三项费用合计占销售费用的比例分别为 75.77%、77.26%、77.26%。销售费用主要项目具体分析如下：

（1）运输费用分析

报告期内，公司销售费用中运输费用分别为 542.50 万元、679.48 万元、749.94 万元，占销售费用的比例分别为 52.56%、54.45%、54.32%，公司对南京地区客户运输主要为自主运输，对其他地区客户运输主要委托外部运输单位进行运输。运输费用主要受产品重量、运输距离、委外运输的货物占比等因素影响。报告期内，运输费用随生产经营规模的扩大呈逐年上升趋势，但占营业收入的比例逐年下降，分别为 2.69%、2.60%、2.02%，主要系报告期内，公司营业收入中南京地区实现收入占比逐年上升，公司对南京地区客户运输费用由于距离近、主要采取

自主运输等方式，成本较低所致。

（2）包装费分析

报告期内，公司销售费用中包装费分别为 104.40 万元、127.43 万元、149.49 万元，占销售费用的比例别为 10.11%、10.21%、10.83%。包装费主要为产品包装所用的运输木箱、纸箱、泡沫棉等包装物品。报告期内，公司包装费占营业收入比例分别为 0.52%、0.49%、0.40%，2019 年度降幅较大，主要系 2019 年度公司墙板组成、车顶组成、司机室组成等产品收入增长较快，此类产品具有产品单价高、包装简单、包装物可回收等特点，导致包装费占营业收入的比例降低。

（3）职工薪酬分析

报告期内，销售费用中职工薪酬分别为 135.11 万元、157.35 万元、167.28 万元，占销售费用比例分别为 13.09%、12.61%、12.12%。报告期内，由于公司下游客户主要为大型整车制造企业，公司客户相对稳定，因此，销售人员数量相对稳定，销售费用中职工薪酬的增长主要为人均工资增长所致。报告期内，公司销售人员工资主要由固定工资及绩效工资两部分组成，其中，固定工资主要由员工职级决定，并根据公司当期整体工作目标实现情况进行微调；绩效工资主要由销售人员业绩决定。报告期内，公司销售人员固定工资变动较小，绩效工资因业绩提升而增长，销售人员的平均工资情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售人员（人）	8.92	8.50	9.00
平均工资（万元/人/年）	18.76	18.51	15.01
其中：固定工资	12.57	14.22	12.32
绩效工资	6.19	4.29	2.69

注：为合理计算平均工资，本表中销售人员人数为各月末管理人员人数的算术平均数，统计口径与本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十七、发行人员工情况”之“（一）公司员工人数”不同

（4）同行业可比公司销售费用率对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用率对比情况如下：

单位：%

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
今创集团	6.58	6.19	5.17
朗进科技	7.47	7.21	7.19
康尼机电	5.86	5.44	6.23
华铁股份	1.69	1.27	1.21
威奥股份	6.67	7.65	7.54
平均值	**5.65**	**5.55**	**5.47**
雷尔伟	**3.73**	**4.78**	**5.12**

数据来源：可比公司年报、可比公司招股说明书

报告期内，公司客户稳定，销售人员数量相对较少，销售费用率低于同行业可比公司平均水平。

2、管理费用分析

报告期内，公司管理费用明细如下：

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
职工薪酬	1,113.17	47.97	912.61	48.43	744.10	42.13
办公费	259.95	11.20	214.43	11.38	236.13	13.37
修理费	197.13	8.49	193.02	10.24	208.25	11.79
中介服务费	109.51	4.72	103.54	5.49	106.83	6.05
固定资产折旧	107.20	4.62	104.00	5.52	109.15	6.18
业务招待费	82.29	3.55	55.23	2.93	32.56	1.84
汽车费用	75.97	3.27	60.94	3.23	61.89	3.50
股份支付	109.22	4.71	-	-	-	-
劳动保护费	32.26	1.39	63.20	3.35	61.02	3.46
差旅费	31.83	1.37	28.57	1.52	27.28	1.54
测试检测费	17.70	0.76	17.46	0.93	87.91	4.98
无形资产摊销	30.51	1.31	17.75	0.94	18.05	1.02
绿化费用	27.70	1.19	4.81	0.26	7.18	0.41
通讯费	19.32	0.83	17.74	0.94	6.68	0.38
软件服务费	9.19	0.40	4.33	0.23	-	-
经济补偿金	3.32	0.14	0.56	0.03	3.40	0.19
残疾人基金	2.43	0.10	2.03	0.11	1.28	0.07

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
其他	91.87	3.96	84.24	4.47	54.31	3.08
合计	**2,320.60**	**100.00**	**1,884.45**	**100.00**	**1,766.02**	**100.00**

报告期内，公司管理费用金额分别为 1,766.02 万元、1,884.45 万元、2,320.60 万元，占营业收入的比例分别为 8.76%、7.21%、6.26%，公司管理费用主要包括职工薪酬、办公费、修理费等，上述三项费用合计占管理费用的比例分别为 67.30%、70.05%、67.67%。管理费用主要项目具体分析如下：

（1）职工薪酬分析

报告期内，管理费用中职工薪酬分别为 744.10 万元、912.61 万元、1,113.17 万元，占管理费用的比例分别为 42.13%、48.43%、47.97%。报告期内，公司管理人员平均工资情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
管理人员（人）	69.67	59.25	54.25
平均工资（万元/人/年）	15.98	15.40	13.72

注：为合理计算平均工资，本表中管理人员人数为各月末管理人员人数的算术平均数，统计口径与本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十七、发行人员工情况”之“（一）公司员工人数”不同

报告期内，发行人管理人员人均工资逐年上升，主要系员工职级结构变动所致。报告期内，发行人管理人员工资主要受职级影响，发行人每年度进行职级调整，随着发行人经营规模的扩大，发行人管理人员职级调整，中高职级员工人数增加，导致人均工资逐年上升。

（2）办公费分析

报告期内，管理费用中办公费分别为 236.13 万元、214.43 万元、259.95 万元，占管理费用的比例分别为 13.37%、11.38%、11.20%。办公费逐年增加主要系管理人员的增加和新办公场所投入使用所致。

（3）修理费分析

报告期内，管理费用中修理费分别为 208.25 万元、193.02 万元、197.13 万元，占管理费用的比例分别为 11.79%、10.24%、8.49%，修理费系为保证机器设

备正常运转必要的保养及维修费用，主要受机器设备使用、保养、维修周期影响。报告期内，公司不断优化机器设备管理，控制单位设备维修费用，具体措施包括：①在采购机器设备时充分评估设备后期保养及维修费用，优先采购市场口碑好、质量稳定的机器设备；②2018 年度及 2019 年度，公司聘请专业设备维修商对公司部分使用频率较高的进口数控关键设备进行专业维修护理，公司在按年度支付固定维修服务费用后，对合同约定范围内的维修、保养不再另外支付维修费用。

（4）同行业可比公司管理费用率对比分析

报告期内，公司与同行业可比公司管理费用率对比情况如下：

单位：%

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
今创集团	8.99	8.45	6.03
朗进科技	5.09	5.31	6.52
康尼机电	8.91	8.10	7.86
华铁股份	5.84	5.86	6.15
威奥股份	7.64	8.80	10.92
平均值	**7.29**	**7.30**	**7.50**
雷尔伟	**6.26**	**7.21**	**8.76**

数据来源：可比公司年报、可比公司招股说明书

2017 年度，公司规模较小，管理费用率高于同行业可比公司平均水平，随着公司收入增加，管理费用率逐年下降，2018 年度、2019 年度，公司管理费用率低于同行业可比公司平均水平。

3、研发费用分析

（1）研发费用构成情况

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	600.31	622.82	490.77
直接消耗材料	289.70	316.32	428.05
模具、工艺装备开发	226.51	227.68	95.04
折旧费	13.00	25.47	25.57
检验费	68.05	119.90	28.58

仪器、设备租赁费	0.93	-	33.69
合计	**1,198.50**	**1,312.20**	**1,101.69**

报告期内，公司研发费用支出分别为 1,101.69 万元、1,312.20 万元、1,198.50 万元，占营业收入比例分别为 5.46%、5.02%、3.23%，研发支出主要包括研发人员人工成本、直接投入费用、模具、工艺装备开发费等，报告期内，研发费用不存在资本化的情形。

（2）报告期内，公司研发费用按项目分类变动情况

项目	研发项目预算（万元）	研发进度	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
			金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
单轨车项目车体部件集成及构架部件开发	570.00	完工检验	212.04	17.69	-	-	-	-
APM 项目车体部件开发	600.00	产品试制	150.5	12.56	-	-	-	-
铝合金地铁 A 型车、B 型车关键核心部件开发	650.00	已完结	343.29	28.64	-	-	-	-
80 公里-120 公里转向架用地铁橡胶件研制	560.00	完工检验	189.04	15.77	-	-	-	-
海外有轨电车司机室部件及成型件开发研制	220.00	已完结	91.21	7.61	-	-	-	-
时速 160 公里动力集中型鼓形车车体部件研发	400.00	产品试制	145.96	12.18	-	-	-	-
单轨车项目车体部件研制开发	650.00	产品试制	66.46	5.55	-	-	-	-
芜湖单轨车车体部件研发	400.00	已完结	-	-	232.84	17.74	114.92	10.43
地铁车体部件研发	1,416.00	已完结	-	-	210.76	16.06	373.78	33.93
高铁项目端部底架研发	480.00	已完结	-	-	228.61	17.42	126.65	11.50
轨道交通用复合地板研发	167.00	已完结	-	-	110.02	8.38	-	-
空铁列车车体研发	302.00	已完结	-	-	270.38	20.61	-	-

项目	研发项目预算（万元）	研发进度	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
			金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
轨道交通用风缸项目研发	280.00	已完结	-	-	114.22	8.70	83.98	7.62
铁科院 4A 车车体部件研发	170.00	已完结	-	-	110.33	8.41	-	-
磁悬浮列车转向构架、轿厢研发	250.00	已完结	-	-	35.04	2.67	100.83	9.15
有轨电车车体部件开发	280.00	已完结	-	-	-	-	80.51	7.31
上海 8 号线 APM 项目转向架部件研发	211.00	已完结	-	-	-	-	71.11	6.45
轨道车辆用车钩盖管路系统研发	264.00	已完结	-	-	-	-	149.92	13.61
合计	**7,870.00**		**1,198.50**	**100.00**	**1,312.20**	**100.00**	**1,101.70**	**100.00**

公司研发管理流程详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、发行人核心技术及研发情况”之“（五）发行人的技术创新机制”。

（3）报告期内，公司与同行业可比公司研发费用率对比情况分析

单位：%

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
今创集团	4.90	4.98	4.73
朗进科技	6.00	6.34	6.83
康尼机电	7.12	7.24	7.65
华铁股份	2.86	2.71	2.56
威奥股份	4.48	4.98	4.59
平均值	**5.07**	**5.25**	**5.27**
雷尔伟	**3.23**	**5.02**	**5.46**

数据来源：可比公司年报、可比公司招股说明书

2017 年度，公司研发费用占营业收入的比例略高于同行业可比公司平均水平。2018 年度、2019 年度，公司研发费用率下降，并低于同行业可比公司平均水平，主要系营业收入增长较快所致。

4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
票据贴现利息支出	125.50	43.61	-
贷款利息支出	146.00	152.30	210.64
减：利息收入	6.42	3.02	3.75
汇兑损益	-20.51	6.42	-6.42
银行手续费	8.23	8.97	3.86
其他	0.15	3.86	3.71
合计	**252.94**	**212.16**	**208.05**

报告期内，公司财务费用分别为 208.05 万元、212.16 万元、252.94 万元，占营业收入比例分别为 1.03%、0.81%、0.68%，占比较低，主要为贷款利息费用。

（五）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收款项坏账损失	-	16.14	-14.22
应收票据坏账损失	-	-105.07	-29.40
存货跌价损失	-122.01	-88.30	-11.21
合计	**-122.01**	**-177.23**	**-54.83**

报告期内，公司计提资产减值损失金额分别为54.83万元、177.23万元、122.01万元，主要系公司应收款项、应收票据计提坏账准备、存货计提跌价准备形成的损失。

（六）信用减值损失

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款坏账损失	200.34	-	-
应收票据坏账损失	-45.08	-	-
合计	**155.25**	**-**	**-**

自 2019 年 1 月 1 日起，公司执行新金融工具准则，坏账损失计入“信用减值损失”，对比较期间应收款项坏账损失不做追述调整。

（七）其他收益分析

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	267.21	208.00	-
合计	**267.21**	**208.00**	**-**

报告期内，公司其他收益金额分别为 0 万元、208.00 万元、267.21 万元，全部为计入其他收益的政府补助，具体明细如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/与收益相关
创新发展专项资金	219.00	-	-	与收益相关
土地使用税奖励	39.15	-	-	与收益相关
单轨车和 APM 车车体关键部件产业化项目	9.06	-	-	与资产相关
节能环保产业化项目	-	150.00	-	与收益相关
高速电力动车组 CRH-380 裙板研发及产业化项目补助	-	58.00	-	与收益相关
合计	**267.21**	**208.00**	**-**	

（八）投资收益分析

报告期内，公司投资收益分别为 57.95 万元、28.04 万元、13.45 万元，占利润总额比例分别为 1.25%、0.47%、0.13%，主要系购买银行理财产品产生的收益。

（九）营业外收支分析

报告期内，公司营业外收支情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业外收入	51.36	41.22	51.18
营业外支出	2.76	9.79	6.44
营业外收支净额	**48.60**	**31.43**	**44.74**
利润总额	**10,063.59**	**6,011.69**	**4,664.97**
营业外收支净额占利润总额比重（%）	**0.48**	**0.52**	**0.96**

报告期内，公司营业外收支净额分别为 44.74 万元、31.43 万元、48.60 万元，占利润总额比例分别为 0.96%、0.52%、0.48%，占比较低，对公司盈利不构成重大影响。

1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	7.48	3.25	18.18
质量考核款	43.25	37.86	28.22
非流动资产毁损报废利得	0.57	-	4.38
其他	0.07	0.11	0.39
合计	**51.36**	**41.22**	**51.18**

其中，报告期内，公司计入营业外收入的政府补助明细情况如下：

单位：万元

补助项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/与收益相关
稳岗补贴	6.27	3.25	4.73	与收益相关
2017、2018 知识产权促进资金	0.90	-	-	与收益相关
其他知识产权事务补贴	0.30	-	-	与收益相关
南京市 2016 年度科技创新券补助	-	-	10.00	与收益相关
2016 年度突出贡献企业奖励	-	-	3.00	与收益相关
2016 年度南京高新区知识产权促进资金	-	-	0.45	与收益相关
合计	**7.48**	**3.25**	**18.18**	

2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产毁损报废损失	-	7.01	4.38
其他	2.76	2.78	2.06
合计	**2.76**	**9.79**	**6.44**

报告期内，公司营业外支出金额分别为 6.44 万元、9.79 万元、2.76 万元，金额较小，占利润总额比例分别为 0.14%、0.16%、0.03%，占比较低。报告期内，公司营业外支出主要系固定资产报废损失等。

（十）税金及附加

1、主要税费金额

报告期内，公司缴纳的税金及附加情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城市维护建设税	123.55	120.93	111.29
教育费附加	88.25	86.38	79.49
印花税	15.17	8.08	4.08
房产税	77.77	58.51	58.51
土地使用税	84.17	75.01	26.13
车船税	0.67	0.97	0.86
合计	**389.59**	**349.89**	**280.36**

2、所得税费用

（1）报告期内，公司所得税费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期所得税费用	1,636.51	793.04	694.70
递延所得税费用	-169.94	-22.24	-39.80
合计	**1,466.57**	**770.80**	**654.90**

（2）报告期内，公司所得税缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初未交	-59.22	173.85	488.95
本期应交	1,636.51	909.19	688.01
本期已交	1,042.01	1,142.26	1,003.11
期末未交	535.28	-59.22	173.85

（3）报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	10,063.59	6,011.69	4,664.97
按母公司适用税率计算的所得税费用	1,509.54	901.75	699.75
子公司适用不同税率的影响	-22.69	-14.05	21.77
研发费用加计扣除的影响	-135.01	-147.62	-82.63
处置长期股权投资合并层面形成投资收益影响	-	-	-0.01
不可抵扣的成本、费用和损失影响	40.96	20.23	16.02
递延所得税资产适用税率与当期所得税费用适用税率不一致的影响（资产减值准备）	7.64	-	-
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-10.48	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	10.48	-
房屋拆迁补偿计入应纳税所得额	76.61	-	-
所得税费用	**1,466.57**	**770.80**	**654.90**

3、税收优惠情况

（1）公司主要税收优惠情况

报告期内，公司所享受的税收优惠主要包括：①母公司雷尔伟股份于 2010 年度起被认定为高新技术企业，报告期内享受 15%的企业所得税税率。根据《企业所得税法》相关规定，公司开发新技术、新产品、新工艺产生的研究开发费用可以在计算应纳税所得额时加计扣除；②2019 年度，子公司配件公司应纳税所得额低于 100 万元。根据《财政部、国家税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号文件）自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

（2）公司主要税收优惠对经营成果的影响

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
所得税税率优惠影响金额（万元）	1,023.57	522.69	394.60

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用加计扣除影响金额（万元）	135.01	147.62	82.63
合计（万元）	**1,158.58**	**670.31**	**477.23**
利润总额（万元）	**10,063.59**	**6,011.69**	**4,664.97**
税收优惠占利润总额比（%）	**11.51**	**11.15**	**10.23**

报告期内，公司税收优惠主要为高新技术企业所得税优惠，税收优惠影响金额分别为 477.23 万元、670.31 万元、1,158.58 万元，占利润总额的比例分别为 10.23%、11.15%、11.51%，对公司盈利不构成重大影响。在现行税收政策不发生重大变化的情况下，公司未来税收优惠具有较强可持续性，不存在发生重大变化的风险。

十、资产质量分析

报告期内各期末，公司资产总额状况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
流动资产	39,504.73	65.45	30,559.86	69.86	25,246.05	75.93
非流动资产	20,853.24	34.55	13,186.10	30.14	8,002.46	24.07
资产总额	**60,357.97**	**100.00**	**43,745.96**	**100.00**	**33,248.51**	**100.00**

报告期内各期末，公司资产总额分别为 33,248.51 万元、43,745.96 万元、60,357.97 万元，呈逐年增加趋势。其中，流动资产分别为 25,246.05 万元、30,559.86 万元、39,504.73 万元，占资产总额的比例分别为 75.93%、69.86%、65.45%，为公司资产的主要构成部分；非流动资产分别为 8,002.46 万元、13,186.10 万元、20,853.24 万元，占资产总额的比例分别为 24.07%、30.14%、34.55%。报告期内，公司流动资产、非流动资产均逐年增加，主要系：（1）随着公司收入规模的扩大，公司存货等增幅较大导致流动资产逐年增加；（2）为满足公司日益增长的生产经营需求，公司对经营性厂房、机器设备等的投入持续增加导致公司非流动资产逐年增加。

（一）流动资产的构成及变动分析

报告期内各期末，公司流动资产的构成情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
货币资金	6,848.86	17.34	2,635.85	8.63	4,786.39	18.96
应收票据	7,726.95	19.56	5,601.03	18.33	3,782.71	14.98
应收账款	8,275.75	20.95	12,003.08	39.28	12,015.98	47.60
预付款项	568.91	1.44	335.61	1.10	125.61	0.50
应收款项融资	35.00	0.09	-	-	-	-
其他应收款	37.89	0.10	59.26	0.19	68.47	0.27
存货	14,900.38	37.72	8,903.23	29.13	4,225.54	16.74
其他流动资产	1,110.99	2.81	1,021.79	3.34	241.35	0.96
流动资产合计	**39,504.73**	**100.00**	**30,559.86**	**100.00**	**25,246.05**	**100.00**

1、货币资金

报告期内各期末，公司货币资金情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
库存现金	4.96	0.07	2.08	0.08	4.04	0.08
银行存款	6,393.78	93.36	2,633.77	99.92	4,782.35	99.92
其他货币资金	450.11	6.57	-	-	-	-
合计	**6,848.86**	**100.00**	**2,635.85**	**100.00**	**4,786.39**	**100.00**

报告期内各期末，公司货币资金余额分别为 4,786.39 万元、2,635.85 万元、6,848.86 万元，占流动资产的比例分别为 18.96%、8.63%、17.34%。公司货币资金主要为银行存款。2018 年末，公司货币资金余额下降幅度较大，主要系公司 2018 年度支付“安徽雷尔伟厂区建设”项目及“轨道交通科技产业基地”项目购置土地、生产设备等款项所致。

公司其他货币资金为应付票据保证金。

报告期内，公司现金交易情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售收现	-	0.23	6.90
主营业务收入	36,967.04	25,606.04	19,896.37
占比（%）	-	-	0.03
采购付现	0.25	0.18	5.04
采购总额	23,644.25	17,248.86	9,970.33
占比（%）	-	-	0.05

报告期内，公司销售收现金额分别为 6.90 万元、0.23 万元、0.00 万元，占主营业务收入的比例分别为 0.03%、0.00%、0.00%；公司采购付现金额分别为 5.04 万元、0.18 万元、0.25 万元，占采购总额的比例分别为 0.05%、0.00%、0.00%，公司现金交易占比较低且逐年下降。公司现金交易均为报证支付便捷性、提升生产经营效率而发生的偶发性现金交易，现金采购主要为零星采购配件类产品，现金交易的客户均为公司的非关联方。

经核查，保荐机构认为：公司少量现金交易具有真实性、合理性和必要性，与发行人业务情况相符。

2、应收票据

（1）报告期内各期末，公司应收票据构成情况

单位：万元

项目	2019.12.31			2018.12.31			2017.12.31		
	余额	坏账准备	净额	余额	坏账准备	净额	余额	坏账准备	净额
银行承兑汇票	680.05	-	680.05	72.27	-	72.27	1,249.64	-	1,249.64
商业承兑汇票	7,281.22	234.32	7,046.90	5,718.00	189.24	5,528.76	2,617.24	84.17	2,533.07
合计	**7,961.27**	**234.32**	**7,726.95**	**5,790.27**	**189.24**	**5,601.03**	**3,866.88**	**84.17**	**3,782.71**

注：2019 年度，根据新金融工具准则，公司将承兑银行为信用等级较高的银行的应收票据余额列式为应收款项融资。本表列示金额未包含 2019 年度计入应收款项融资的银行承兑汇票金额。

报告期内各期末，公司应收票据账面净额分别为 3,782.71 万元、5,601.03 万元、7,726.95 万元，占流动资产的比例分别为 14.98%、18.33%、19.56%，占比较大，这是由公司所处行业特点决定的。公司应收票据为收到的客户用以支付货

款的银行承兑汇票和商业承兑汇票，公司主要客户在资金流偏紧时选择用票据的方式进行结算，如浦镇车厂、青岛四方等。公司应收票据中，商业承兑汇票占比较高，商业承兑汇票的承兑方主要为大型整车制造企业，到期无法承兑的风险较小，报告期内不存在因出票人未履约而将其转为应收账款的情形。

（2）应收票据背书转让、贴现情况

报告期内，公司应收票据背书转让、贴现情况如下：

单位：万元

年度	项目	期初余额	本期增加	本期减少			期末余额
				背书转让	贴现	到期	
2019年度	银行承兑汇票	72.27	1,543.15	853.99	-	46.39	715.05
	商业承兑汇票	5,718.00	16,870.77	9,654.63	4,713.74	939.17	7,281.22
	合计	**5,790.27**	**18,413.91**	**10,508.62**	**4,713.74**	**985.56**	**7,996.27**
2018年度	银行承兑汇票	1,249.64	1,153.82	1,197.53	-	1,133.65	72.27
	商业承兑汇票	2,617.24	11,597.98	3,625.26	2,423.80	2,448.16	5,718.00
	合计	**3,866.88**	**12,751.79**	**4,822.79**	**2,423.80**	**3,581.81**	**5,790.27**
2017年度	银行承兑汇票	1,907.68	3,432.81	962.15	-	3,128.70	1,249.64
	商业承兑汇票	1,693.19	6,183.84	2,697.09	-	2,562.70	2,617.24
	合计	**3,600.87**	**9,616.65**	**3,659.24**	**-**	**5,691.40**	**3,866.88**

注：2019 年度，根据新金融工具准则，公司将承兑银行为信用等级较高的银行的应收票据余额列式为应收款项融资。本表列示金额包含了 2019 年度计入应收款项融资的银行承兑汇票金额。

报告期内，公司应收票据的终止确认处理方式如下：公司遵照谨慎性原则对银行承兑汇票承兑人的信用等级进行了划分，分为信用等级较高的 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行以及信用等级一般的其他商业银行。其中，6 家大型商业银行分别为中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行，9 家上市股份制商业银行分别为招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。信用等级一般的银行为其他银行。承兑银行信用级别较高的银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低。报告期内，公司已背书或已贴现未到期的票据会计处理方法为：①由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现

时终止确认；②其余银行开具的银行承兑汇票及商业承兑汇票，背书转让后未承兑前公司均不终止确认，待到期兑付后终止确认；③报告期内，为及时满足公司生产经营资金需求，改善公司经营活动现金流量及资产负债结构，公司对部分持有的商业承兑汇票进行买断式贴现背书或无追索权（卖断型）国内保理，公司不再附追索权，公司对此类应收票据予以终止确认。截至报告期末，公司通过买断式贴现背书或无追索权（卖断型）国内保理方式转让的应收票据均已到期，票据付款人已按约定向受让方支付相关款项，不存在任何纠纷。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司已背书或贴现但尚未到期的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	80.05
商业承兑汇票	-	7,001.55
合计	-	**7,081.60**

截至本招股说明书签署日，2019 年末已背书或贴现但尚未到期的应收票据已全部到期，不存在任何纠纷。

3、应收账款

（1）报告期内各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款余额	8,554.18	12,481.48	12,506.11
坏账准备	278.43	478.40	490.13
应收账款净额	8,275.75	12,003.08	12,015.98
当期主营业务收入	36,967.04	25,606.04	19,896.37
应收账款余额占主营业务收入比例（%）	23.14	48.74	62.86

报告期内各期末，公司应收账款净额分别为 12,015.98 万元、12,003.08 万元、8,275.75 万元，占流动资产的比例分别为 47.60%、39.28%、20.95%，为公司流动资产的重要构成部分。

报告期内各期末，公司应收账款余额占当期主营业收入比例分别为 62.86%、

48.74%、23.14%，占比较大且逐年降低，主要系：①公司主营业务为各类型轨道车辆车体部件及转向架零部件的研发和制造业务，下游客户主要包括中国中车下属整车制造企业、铁路总公司下属地方铁路局及其附属企业、庞巴迪等规模大、信用能力强的全球知名企业，客户性质决定了公司应收款项回收风险低、结算期较长的特点，导致报告期内各期末应收账款余额较大；②报告期内，公司加强对应收账款的管理，应收账款回款周期有所下降促使报告期内各期应收账款余额占营业收入比逐年下降；③2019 年度，公司营业收入大幅增加，但期末应收账款余额呈下降趋势，主要系公司主要客户中车浦镇根据自身资金使用安排于 2019 年 11 月及 12 月集中支付公司货款 8,700.00 万元所致。

（2）应收账款组合分析

报告期内各期末，公司应收账款按组合分类情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	8,554.18	12,481.48	12,506.11
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-
合计	**8,554.18**	**12,481.48**	**12,506.11**

报告期内各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

账龄	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
1 年以内	8,242.74	96.36	11,879.73	95.18	11,480.07	91.80
1-2 年	311.44	3.64	344.15	2.76	702.68	5.62
2-3 年	-	-	137.34	1.10	287.40	2.30
3-4 年	-	-	120.26	0.96	35.97	0.29
4-5 年	-	-	-	-	-	-
5 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	8,554.18	100.00	12,481.48	100.00	12,506.12	100.00
坏账准备	278.43	3.25	478.40	3.83	490.13	3.92
账面价值	**8,275.75**	**96.75**	**12,003.08**	**96.17**	**12,015.98**	**96.08**

报告期内各期末，公司账龄在 1 年以内的应收账款余额占比分别为 91.80%、

95.18%、96.36%，占比逐年提高，截至报告期末，公司应收账款余额账龄全部在 2 年以内，账龄结构整体良好，无长期未收回的应收账款。公司应收账款资产质量良好，发生坏账的风险较低。

（3）报告期内各期末，公司应收账款前五大客户情况如下：

截止日期	单位名称	期末余额（万元）	账龄	占应收账款余额比例（%）	坏账准备（万元）
2019.12.31	中车南京浦镇车辆有限公司	3,876.58	1 年以内	45.32	116.30
	中车广东轨道交通车辆有限公司	739.97	1 年以内	8.65	22.20
	南京中车浦镇城轨车辆有限责任公司	366.35	1 年以内	4.28	10.99
	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	352.66	1 年以内	4.12	10.58
	申通北车（上海）轨道交通车辆维修有限公司	348.81	1 年以内	4.08	10.46
	合计	**5,684.38**		**66.45**	**170.53**
2018.12.31	中车南京浦镇车辆有限公司	5,446.36	1 年以内	43.64	163.39
	中车广东轨道交通车辆有限公司	1,398.75	1 年以内	11.21	41.96
	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	676.30	1 年以内	5.42	20.29
	申通北车（上海）轨道交通车辆维修有限公司	365.59	1 年以内	2.93	12.66
	南京中车浦镇城轨车辆有限责任公司	341.97	1 年以内	2.74	10.26
	合计	**8,228.97**		**65.93**	**248.56**
2017.12.31	中车南京浦镇车辆有限公司	4,874.95	1 年以内	38.98	146.25
	南京中车浦镇城轨车辆有限责任公司	1,609.86	1 年以内	12.87	48.30
	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	1,445.97	1 年以内	11.56	43.38
	中车广东轨道交通车辆有限公司	587.45	1 年以内	4.70	17.62
	中国铁路西安局集团有限公司西安客车车辆段	376.82	1 年以内	3.01	37.68
	合计	**8,895.05**		**71.12**	**293.23**

注：上述客户与公司不存在关联关系

报告期内各期末，公司前五大客户应收账款余额合计占应收账款余额比例分别为 71.12%、65.93%、66.45%，账龄全部为一年以内。上述客户主要为中国中车下属企业及地方铁路局下属单位，资金实力较强，信用资质较好且均与公司具

有长期、稳定的合作关系，坏账风险较低。

（4）应收账款坏账准备计提情况分析

报告期内各期末，公司按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款与同行业可比公司对比情况如下：

账龄	计提比例（%）					
	雷尔伟	今创集团	朗进科技	康尼机电	华铁股份	威奥股份
1 年以内	**3**	3	5	1	0-5	5
1-2 年	**10**	10	10	5	10	10
2-3 年	**20**	20	30	20	30	20
3-4 年	**50**	50	50	30	50	50
4-5 年	**80**	80	100	50	80	80
5 年以上	**100**	100	100	100	100	100

数据来源：可比公司年报、可比公司招股说明书

报告期内，公司坏账准备计提比例与同行业上市公司相比，处于适中水平，公司坏账准备计提政策符合行业及公司实际情况，系公司根据客户性质、所处行业特点、历史经验等因素综合考虑后制定，坏账准备计提比例符合谨慎性原则，计提充分、合理。

报告期内，公司未发生坏账核销情况。

4、预付款项

报告期内各期末，公司预付账款情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
1 年以内	556.98	97.90	335.47	99.96	123.25	98.12
1 至 2 年	11.90	2.09	0.02	0.01	0.81	0.64
2 至 3 年	-	-	0.12	0.03	1.56	1.24
3 年以上	0.03	0.01	-	-	-	-
合计	**568.91**	**100.00**	**335.61**	**100.00**	**125.61**	**100.00**

报告期内各期末，公司预付款项余额分别为 125.61 万元、335.61 万元、568.91 万元，占流动资产的比例分别为 0.50%、1.10%、1.44%，金额较小，占比较低，

主要为预付原材料采购款。

5、应收款项融资

报告期各期末，公司应收款项融资余额分别为 0 万元、0 万元、350.00 万元，占流动资产的比例分别为 0.00%、0.00%和 0.09%，占比较低，主要为信用等级较高的银行承兑汇票。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司已背书或贴现但尚未到期的应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	216.80	-
合计	216.80	-

6、其他应收款

（1）报告期内各期末，公司其他应收款明细情况

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
应收利息	-	-	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-	-	-
其他应收款	37.89	100.00	59.26	100.00	68.47	100.00
合计	**37.89**	**100.00**	**59.26**	**100.00**	**68.47**	**100.00**

报告期内各期末，公司其他应收款净额分别为 68.47 万元、59.26 万元、37.89 万元，占流动资产的比例分别为 0.27%、0.19%、0.10%，占比较低且逐年降低，公司其他应收款中不存在应收利息及应收股利。

（2）报告期内各期末，其他应收款分类情况

性质	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
保证金	34.26	78.66	55.92	85.66	64.05	81.17
往来款	-	-	-	-	6.50	8.24
备用金	9.28	21.30	9.36	14.34	7.92	10.04

其他	0.02	0.04	-	-	0.44	0.56
合计	**43.55**	**100.00**	**65.28**	**100.00**	**78.91**	**100.00**

报告期内各期末，公司其他应收款主要包括保证金、备用金等。

（3）报告期内各期末，公司其他应收款账龄情况

账龄	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
1 年以内	19.37	44.48	27.79	42.57	69.48	88.05
1 至 2 年	12.26	28.15	35.07	53.72	0.99	1.25
2 至 3 年	9.50	21.81	0.92	1.41	-	-
3 至 4 年	0.92	2.11	-	-	-	-
4 至 5 年	-	-	-	-	0.94	1.19
5 年以上	1.50	3.44	1.50	2.30	7.50	9.50
合计	**43.55**	**100.00**	**65.28**	**100.00**	**78.91**	**100.00**

（4）报告期内各期末，公司其他应收款坏账准备情况

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
坏账准备余额（万元）	5.67	6.02	10.44
其他应收款余额（万元）	43.55	65.28	78.91
坏账准备余额占其他应收款余额比例（%）	13.02	9.22	13.23

公司严格按照其他应收款坏账准备计提政策计提坏账准备，相关坏账准备计提充分、合理。

7、存货

报告期内各期末，公司的存货结构情况如下：

项目	2019 年 12 月 31 日			
	账面余额（万元）	占期末存货比例（%）	跌价准备（万元）	账面价值（万元）
原材料	2,328.20	15.32	85.97	2,242.23
在产品	5,083.17	33.46	78.27	5,004.90
库存商品	1,630.55	10.73	128.08	1,502.47
发出商品	5,371.06	35.35	-	5,371.06

自制半成品	413.94	2.72	0.47	413.47
委托加工物资	366.25	2.41	-	366.25
合计	**15,193.17**	**100.00**	**292.79**	**14,900.38**
项目	**2018 年 12 月 31 日**			
	账面余额（万元）	**占期末存货比例（%）**	**跌价准备（万元）**	**账面价值（万元）**
原材料	1,976.74	21.78	74.87	1,901.87
在产品	2,914.67	32.12	36.92	2,877.75
库存商品	1,215.18	13.39	58.99	1,156.19
发出商品	2,214.34	24.40	-	2,214.34
自制半成品	297.29	3.28	-	297.29
委托加工物资	455.79	5.02	-	455.79
合计	**9,074.01**	**100.00**	**170.78**	**8,903.23**
项目	**2017 年 12 月 31 日**			
	账面余额（万元）	**占期末存货比例（%）**	**跌价准备（万元）**	**账面价值（万元）**
原材料	1,067.58	24.78	35.22	1,032.36
在产品	1,317.58	30.58	11.60	1,305.98
库存商品	806.27	18.72	35.66	770.61
发出商品	939.72	21.81	-	939.72
自制半成品	115.78	2.69	-	115.78
委托加工物资	61.09	1.42	-	61.09
合计	**4,308.02**	**100.00**	**82.48**	**4,225.54**

报告期内各期末，公司存货账面价值分别为 4,225.54 万元、8,903.23 万元、14,900.38 万元，占流动资产的比例分别为 16.74%、29.13%、37.72%，随着公司业务规模的扩大，公司存货规模不断增长。公司存货主要包括原材料、在产品、发出商品、库存商品、自制半成品、委托加工物资，公司采购模式以销售订单及生产需求为导向，报告期内各期末，公司存货规模主要受在手订单数量及所处生产阶段影响。

（1）原材料变动分析

报告期内各期末，公司原材料账面余额分别为 1,067.58 万元、1,976.74 万元、2,328.20 万元，占存货余额的比例分别为 24.78%、21.78%、15.32%。公司主要产品所需要的原材料包括铝合金、碳钢、不锈钢、橡胶、外购零配件等，公司原

材料主要根据生产订单进行采购，对于部分销往铁路总公司各地方铁路局的产品，由于该类产品主要用于现有车辆的维修，产品规格、型号较为确定，且该类客户通常要求较高的交付效率，公司针对该部分产品通常会进行少量备货。报告期内各期末，受市场需求影响，在手订单数量持续增加，公司为满足订单需要增加备货导致原材料规模持续增长。

（2）在产品变动分析

报告期内各期末，公司在产品余额分别为 1,317.58 万元、2,914.67 万元、5,083.17 万元，占存货余额比例分别为 30.58%、32.12%、33.46%。公司采取订单导向型生产模式，根据当期销售订单和交付计划制定生产计划，期末在产品主要受新增订单数量、客户要求的交付进度等因素的影响。

（3）库存商品变动分析

报告期内各期末，公司库存商品余额分别为 806.27 万元、1,215.18 万元、1,630.55 万元，占存货余额比例分别为 18.72%、13.39%、10.73%。公司通常根据客户订单确定生产进度，因此产品完工后通常会及时交付，库存商品规模相对较小。

（4）发出商品变动分析

报告期内各期末，公司发出商品余额分别为 939.72 万元、2,214.34 万元、5,371.06 万元，占存货余额比例分别为 21.81%、24.40%、35.35%。公司存在发出商品，主要系公司采取订单导向型的生产模式，公司按照下达的订单组织生产相应的产品后，将产品发送至客户所在地的厂区仓库，客户根据自身的生产计划组织公司产品的验收，周期相对较长所致。截至本招股说明书签署日，公司 2017 年末、2018 年末发出商品均已确认收入。

2019 年末，公司发出商品前五大客户情况如下：

单位名称	期末余额（万元）	占发出商品余额比例（%）
中车南京浦镇车辆有限公司	2,964.51	55.19
中车浦镇庞巴迪运输系统有限公司	851.18	15.85
南京中车浦镇城轨车辆有限责任公司	357.79	6.66

中车广东轨道交通车辆有限公司	266.01	4.95
中国铁路西安局集团有限公司西安物资供应段	133.92	2.49
合计	**4,573.41**	**85.15**

2019 年末，公司前五大客户发出商品余额合计占发出商品余额比例为 85.15%，对于境内销售，公司发出商品经客户验收合格并收到客户签收确认单时确认收入；对于境外销售，公司发出商品依据合同约定在取得报关单或货物运抵约定地点时确认收入。2019 年末，公司发出商品余额主要系境内销售产生，公司发出商品送至客户后，客户根据自身的生产计划组织公司产品的验收，因此期末存在未验收的发出商品。

（5）委托加工物资分析

报告期内各期末，公司委托加工物资余额分别为 61.09 万元、455.79 万元、366.25 万元，占存货余额比例分别为 1.42%、5.02%、2.41%，占比较小，主要系报告期内公司出于生产效率、产能等因素考虑，将部分非核心工序通过委托加工方式生产，具体包括材料机加工（切割、成型）、表面处理（油漆、钝化、镀锌）等。

报告期各期末，公司原材料和库存商品的库龄如下：

项目	库龄	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
		金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
原材料	1 年以内	1,903.57	81.76	1,644.57	83.20	851.70	79.78
	1 年以上	424.63	18.24	332.16	16.80	215.88	20.22
	小计	**2,328.20**	**100.00**	**1,976.74**	**100.00**	**1,067.58**	**100.00**
库存商品	1 年以内	1,363.06	83.59	1,003.18	82.55	608.40	75.46
	1 年以上	267.50	16.41	212.00	17.45	197.87	24.54
	小计	**1,630.55**	**100.00**	**1,215.18**	**100.00**	**806.27**	**100.00**

报告期各期末，公司原材料库龄在 1 年以内的比例分别是 79.78%、83.20%、81.76%，库存商品在 1 年以内的比例分别为 75.46%、82.55%、83.59%，原材料和库存商品 1 年以内的占比较高。

8、其他流动资产

报告期内各期末，公司其他流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
理财产品	-	650.00	240.00
预缴企业所得税	27.88	59.24	-
增值税留底税额	540.85	296.86	-
待认证抵扣进项税额	542.26	15.70	1.35
合计	**1,110.99**	**1,021.79**	**241.35**

报告期内各期末，公司其他流动资产余额分别为241.35万元、1,021.79万元、1,110.99万元，占流动资产的比例分别为0.96%、3.34%、2.81%，包括银行理财产品、增值税留底税额及待认证抵扣进项税额。2018年末，公司其他流动资产余额较2017年末增幅较大，主要系为提高资金使用效益，公司将闲置资金用于购买银行理财产品，2018年末公司理财产品余额增加410.00万元。

（二）非流动资产的构成及变动分析

报告期内各期末，公司非流动资产具体构成如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
固定资产	10,292.78	49.36	5,987.20	45.41	6,310.28	78.85
在建工程	6,894.76	33.06	3,856.82	29.25	30.77	0.38
无形资产	3,343.58	16.03	3,189.90	24.19	1,531.47	19.14
递延所得税资产	322.12	1.54	152.19	1.15	129.94	1.62
非流动资产合计	**20,853.24**	**100.00**	**13,186.10**	**100.00**	**8,002.46**	**100.00**

1、固定资产

（1）报告期内各期末，公司固定资产原值、累计折旧及账面价值情况

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
原值						

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
房屋及建筑物	10,356.33	59.87	6,187.35	50.71	6,187.35	52.38
机器设备	5,812.53	33.60	4,943.66	40.52	4,564.21	38.64
运输设备	489.43	2.83	438.55	3.59	429.54	3.64
电子及办公设备	641.13	3.71	631.45	5.18	630.70	5.34
原值合计	**17,299.42**	**100.00**	**12,201.00**	**100.00**	**11,811.79**	**100.00**
累计折旧						
房屋及建筑物	2,757.32	39.35	2,415.68	38.88	2,121.28	38.56
机器设备	3,296.15	47.04	2,892.16	46.54	2,495.40	45.36
运输设备	357.88	5.11	321.05	5.17	316.19	5.75
电子及办公设备	595.29	8.50	584.92	9.41	568.64	10.34
累计折旧合计	**7,006.64**	**100.00**	**6,213.80**	**100.00**	**5,501.51**	**100.00**
账面价值						
房屋及建筑物	7,599.01	73.83	3,771.67	63.00	4,066.07	64.44
机器设备	2,516.38	24.45	2,051.50	34.26	2,068.81	32.78
运输设备	131.55	1.28	117.50	1.96	113.35	1.80
电子及办公设备	45.84	0.45	46.54	0.78	62.06	0.98
账面价值合计	**10,292.78**	**100.00**	**5,987.20**	**100.00**	**6,310.28**	**100.00**

报告期内各期末，公司固定资产账面价值分别 6,310.28 万元、5,987.20 万元、10,292.78 万元，占非流动资产的比例分别为 78.85%、45.41%、49.36%。2019 年末，公司固定资产增长较大主要系当年安徽雷尔伟“厂区建设”项目达到预定可使用状态并转入固定资产。报告期内，公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子及办公设备等。2018 年 1 月 3 日，公司与中国银行股份有限公司南京江北新区分行签订《最高额抵押合同》，将公司产权证号苏（2018）宁浦不动产权第 0068202 号的土地使用权、房屋抵押给中国银行股份有限公司南京江北新区分行。截至本招股说明书签署日，公司房产不存在其他抵押的情形。公司主要固定资产的详细情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、与发行人相关的主要资源要素”之“（一）主要固定资产情况”。

报告期内各期末，公司固定资产不存在减值迹象，未计提减值准备。

（2）公司固定资产折旧年限与同行业可比公司比较情况

公司固定资产折旧年限与同行业可比公司不存在重大差异，具体情况如下：

设备类型	设备类型	折旧年限（年）	残值（%）
今创集团	房屋及建筑物	10-30	5
	机器设备	5-10	5
	运输设备	4-10	5
	办公设备及其他	3-10	5
朗进科技	房屋及建筑物	20-40	5
	机器设备	8-10	5
	运输设备	5-8	5
	办公设备及其他	5-8	5
康尼机电	房屋及建筑物	20	5
	机器设备	5-10	5
	运输设备	5	5
	办公设备及其他	3-10	5
华铁股份	房屋及建筑物	20-45	5
	机器设备	3-28	5
	运输设备	12	5
	办公设备及其他	5	5
威奥股份	房屋及建筑物	20	5
	机器设备	5-10	5
	运输设备	4-10	5
	办公设备及其他	3-5	5
雷尔伟	房屋及建筑物	20	5
	机器设备	5-10	5
	运输设备	4	5
	办公设备及其他	3-5	5

2、在建工程

（1）报告期内各期末，公司在建工程情况

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	账目余额	减值准备	账目余额	减值准备	账目余额	减值准备
行车	62.07	-	-	-	-	-

轨道交通科技产业基地项目建筑工程	6,165.11	-	655.07	-	-	-
油漆涂装设备	460.12	-	-	-	-	-
恒温恒湿送风系统	139.82	-	-	-	-	-
工业自动化软件	37.74	-	-	-	-	-
智能监控系统	28.87	-	16.71	-	-	-
软件开发-MES 系统	1.04	-	30.19	-	-	-
安徽雷尔伟“厂区建设”	-	-	2,925.54	-	30.77	-
大族激光切割机安装	-	-	229.31	-	-	-
合计	**6,894.76**	**-**	**3,856.82**	**-**	**30.77**	**-**

报告期内各期末，公司在建工程账面价值分别为 30.77 万元、3,856.82 万元、6,894.76 万元，占非流动资产的比例分别为 0.38%、29.25%、33.06%，呈逐年上升趋势，主要系公司生产规模逐年扩大，生产用厂房、机器设备投入逐年增加：①2017 年 2 月，公司新设子公司安徽雷尔伟，报告期内，公司对其持续投入，2018 年末，安徽雷尔伟“厂区建设”项目余额较 2017 年末增长较大，导致 2018 年末在建工程余额增幅较大，该项目于 2019 年 9 月达到预定可使用状态并转入固定资产；②2019 年度，在建工程增加主要系随着公司业务规模的快速增长，公司为提高产能，持续推进“轨道交通科技产业基地”项目，该项目情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金投资项目的具体安排”。

（2）截至 2019 年末，公司在建工程情况如下：

单位：万元

项目	投资预算	累计投入占预算比例（%）
行车	72	86.21
轨道交通科技产业基地项目建筑工程	7,789.28	79.15
油漆涂装设备	521.00	88.31
恒温恒湿送风系统	158.00	88.50
工业自动化软件	40.00	94.34

智能监控系统	39.48	73.12
软件开发-MES 系统	165.06	82.34

报告期内，公司在建工程状况良好，不存在减值迹象，未计提减值准备，未发生与在建工程相关的资本化利息。

3、无形资产

报告期内各期末，公司无形资产原值、累计摊销及账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
原值			
土地使用权	3,386.72	3,386.72	1,676.51
软件	267.87	36.77	36.77
原值合计	**3,654.59**	**3,423.49**	**1,713.28**
累计摊销			
土地使用权	265.05	197.25	149.02
软件	45.95	36.34	32.79
累计摊销合计	**311.01**	**233.60**	**181.81**
账面价值			
土地使用权	3,121.67	3,189.47	1,527.49
软件	221.91	0.43	3.97
账面价值合计	**3,343.58**	**3,189.90**	**1,531.47**

报告期内各期末，公司无形资产账面价值分别为 1,531.47 万元、3,189.90 万元、3,343.58 万元，占非流动资产的比例分别为 19.14%、24.19%、16.03%，公司无形资产包括土地使用权和软件。

报告期内各期末，公司无形资产不存在账面价值高于可收回金额的情况，不存在减值迹象，未计提减值准备。

（1）土地使用权

报告期内各期末，公司土地使用权账面价值分别为 1,527.49 万元、3,189.47 万元、3,121.67 万元，公司土地使用权的具体情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、与发行人业务相关的主要资源要素”之“（二）主要无形资产情况”之“1、土地使用权情况”。

（2）软件

报告期内各期末，公司软件账面价值分别为 3.97 万元、0.43 万元、221.91 万元，主要系与生产经营相关的软件。2019 年末公司软件账面价值增幅较大，主要系公司为满足生产经营需要增配 MES 系统及 ERP 系统。

（3）无形资产抵押情况

公司无形资产抵押情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、与发行人业务相关的主要资源要素”之“（二）主要无形资产情况”。

4、递延所得税资产

报告期内各期末，公司递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值损失	518.42	79.22	673.67	106.57	584.74	95.07
递延收益	795.94	198.98	80.00	20.00	150.00	22.50
存货跌价准备	292.79	43.92	170.78	25.62	82.48	12.37
合计	**1,607.15**	**322.12**	**924.45**	**152.19**	**817.22**	**129.94**

报告期内各期末，公司递延所得税资产分别为 129.94 万元、152.19 万元、322.12 万元。公司递延所得税资产主要由计提坏账准备、政府补助形成的递延收益、存货跌价准备等产生的可抵扣暂时性差异构成。

（三）主要资产营运能力指标分析

报告期内，公司应收账款周转率、存货周转率如下：

单位：次

财务指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率	3.66	2.18	1.70
存货周转率	1.83	2.32	3.18

1、应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为 1.70、2.18、3.66，逐年上升，公司应收账款回款周期加快，2019 年末，公司应收账款周转率增长较大，主要系公

司主要客户中车浦镇根据自身资金使用安排于 2019 年 11 月及 12 月集中支付公司货款 8,700 万元，导致公司 2019 年末应收账款余额大幅下降所致。报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司对比情况如下：

单位：次

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
今创集团	1.96	1.79	1.84
朗进科技	1.39	1.80	2.08
康尼机电	2.59	2.04	1.76
华铁股份	1.44	1.65	2.75
威奥股份	4.28	4.16	2.83
平均值	**2.33**	**2.29**	**2.25**
雷尔伟	**3.66**	**2.18**	**1.70**

数据来源：可比公司年报、可比公司招股说明书

2017 年度、2018 年度，公司应收账款周转率低于同行业可比公司平均水平，2019 年度，随着公司回款周期降低，应收账款周转率高于同行业平均水平。

2、存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为 3.18、2.32 及 1.83，逐年下降，主要原因系公司在手订单逐年上升，公司生产规模扩大，导致存货余额增长较快所致。报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司对比情况如下：

单位：次

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
今创集团	1.68	1.55	1.74
朗进科技	4.79	4.15	3.86
康尼机电	2.72	3.31	2.96
华铁股份	3.96	6.63	4.28
威奥股份	1.36	1.28	1.45
平均值	**2.90**	**3.38**	**2.86**
雷尔伟	**1.83**	**2.32**	**3.18**

数据来源：上市公司财务报告可比公司年报、可比公司招股说明书

2017 年度，公司存货余额较低，存货周转率高于行业平均水平；2018 年度、2019 年度，公司存货周转率低于行业平均水平，主要原因系：①公司订单量大幅增加导致公司存货余额增长较大；②不同公司由于业务模式、产品结构、客户

类型、销售模式存在差异，存货周转率亦存在一定差异。公司采取订单导向型的生产模式，仅部分销往铁路总公司各地方铁路局的产品存在少量提前备货，通常情况下，公司在收到订单后，需经历采购原材料、生产加工、运输产品至客户所在地的厂区仓库、客户验收等阶段，存货周转周期较长。

十一、股东权益变动情况

报告期内各期末，公司股东权益变动情况如下：

单位：万元

股东权益项	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
股本	9,000.00	9,000.00	1,700.00
资本公积	6,171.30	6,062.08	1,791.38
专项储备	230.85	180.27	162.46
盈余公积	1,412.28	536.81	850.00
未分配利润	13,351.06	5,629.52	13,471.13
股东权益合计	**30,165.49**	**21,408.68**	**17,974.97**

报告期内，公司股本变动情况如下：

2017 年 1 月，雷尔伟有限股东会作出决议，同意增加注册资本 200.00 万元，由博科有限合伙认缴，增资价格为 7.4250 元/注册资本，增资后雷尔伟有限注册资本变更为 1,700.00 万元，差额 1,285.00 万元计入资本公积-股本溢价。

2018 年 5 月，雷尔伟有限召开股东会同意将公司类型变更为股份有限公司，以 2017 年 12 月 31 日扣除专项储备后的经审计的净资产为基础，整体变更为股份有限公司，股本拟设置为 9,000 万股，差额部分计入资本公积-股本溢价。

十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债状况分析

1、负债总额的构成及变动分析

报告期内各期末，公司的负债结构如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）

流动负债	29,396.54	97.36	21,882.28	97.96	15,123.53	99.02
非流动负债	795.94	2.64	455.00	2.04	150.00	0.98
负债总额	**30,192.48**	**100.00**	**22,337.28**	**100.00**	**15,273.53**	**100.00**

报告期内各期末，公司负债总额分别为 15,273.53 万元、22,337.28 万元、30,192.48 万元，呈逐年上升趋势。其中，流动负债分别为 15,123.53 万元、21,882.28 万元、29,396.54 万元，占负债总额的比例分别为 99.02%，97.96%、97.36%，为公司负债的主要构成部分；非流动负债分别为 150.00 万元、455.00 万元、795.94 万元，占负债总额的比例分别为 0.98%、2.04%、2.64%。报告期内，公司负债总额逐年上升，主要系流动负债增加：（1）随着采购规模的扩大，应付账款 2018 年末余额较 2017 年末增幅较大；（2）公司对经营性厂房、机器设备等的投入持续增加，2019 年末，应付工程及设备款较 2018 年末增加较大，导致其他应付款余额增幅较大；（3）随着经营规模扩大，公司日常经营所需流动资金量逐步增加，因此公司增加了流动资金贷款，2019 年末，短期借款余额较 2018 年末增幅较大。

2、流动负债的构成及变动分析

报告期内各期末，公司的流动负债构成情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
短期借款	6,282.65	21.37	3,500.00	15.99	5,000.00	33.06
应付票据	1,321.25	4.49	-	-	-	-
应付账款	14,297.48	48.64	14,293.72	65.32	7,928.45	52.42
预收款项	56.02	0.19	93.38	0.43	55.02	0.36
应付职工薪酬	891.47	3.03	670.40	3.06	491.54	3.25
应交税费	611.80	2.08	1,793.62	8.20	1,450.32	9.59
其他应付款	5,935.88	20.19	1,531.15	7.00	198.20	1.31
流动负债合计	**29,396.54**	**100.00**	**21,882.28**	**100.00**	**15,123.53**	**100.00**

（1）短期借款

报告期内各期末，公司的短期借款构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
质押借款	2,782.65	-	-
抵押借款+保证借款	3,500.00	3,000.00	5,000.00
信用借款	-	500.00	-
合计	**6,282.65**	**3,500.00**	**5,000.00**

报告期内各期末，公司短期借款余额分别为 5,000.00 万元、3,500.00 万元、6,282.65 万元，占流动负债的比例分别为 33.06%、15.99%、21.37%。公司短期借款主要系流动资金贷款，用于日常经营周转及购买原材料。报告期内，公司短期借款未出现逾期未还款的情况。

（2）应付票据

报告期内各期末，公司的应付票据构成情况如下：

单位：万元

种类	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
银行承兑汇票	1,321.25	-	-
合计	**1,321.25**	-	-

报告期内各期末，公司应付票据余额分别为 0 万元、0 万元、1,321.25 万元，占流动负债的比例分别为 0%、0%、4.48%，占比较小。

（3）应付账款

报告期内各期末，公司应付账款情况如下：

账龄	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
1 年以内	13,817.35	96.64	13,119.07	91.78	7,668.30	96.72
1-2 年	203.93	1.43	1,047.84	7.33	185.46	2.34
2-3 年	175.15	1.23	89.71	0.63	46.31	0.58
3 年以上	101.05	0.71	37.10	0.26	28.38	0.36
合计	**14,297.48**	**100.00**	**14,293.72**	**100.00**	**7,928.45**	**100.00**

报告期内各期末，公司应付账款余额分别为 7,928.45 万元、14,293.72 万元、14,297.48 万元，占流动负债的比例分别为 52.42%、65.32%、48.64%，主要为应

付供应商货款。报告期内各期末，公司账龄在 1 年以内的应付账款余额占比均在 90%以上，公司生产经营情况及商业信用状况良好，与主要供应商建立了长期稳定的合作关系。

（4）预收款项

报告期内各期末，公司预收账款分别为 55.02 万元、93.38 万元、56.02 万元，占流动负债的比例分别为 0.36%、0.42%、0.19%，占比较小。公司主要客户付款时点均集中在收到货物后，公司通常给予主要客户一定的信用期，仅对偶发、零星销售或新客户会视情况采取预收账款的方式进行结算，因此报告期内各期末预收账款余额规模较小。

（5）应付职工薪酬

报告期内各期末，公司应付职工薪酬情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
短期薪酬	891.47	100.00	670.40	100.00	491.54	100.00
离职后福利-设定提存计划	-	-	-	-	-	-
合计	**891.47**	**100.00**	**670.40**	**100.00**	**491.54**	**100.00**

报告期内各期末，公司应付职工薪酬分别为 491.54 万元、670.40 万元、891.47 万元，占流动负债的比例分别为 3.25%、3.06%、3.03%，报告期内各期末应付职工薪酬全部为应付短期薪酬。

报告期内各期末，公司应付短期薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
工资、奖金、津贴和补贴	882.36	661.41	482.56
职工福利费	-	-	-
社会保险费	-	-	-
住房公积金	0.12	-	-
工会经费和职工教育经费	8.99	8.99	8.99
合计	**891.47**	**670.40**	**491.54**

（6）应交税费

报告期内各期末，公司应交税费构成如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
增值税	-	-	324.63
企业所得税	563.16	0.01	173.85
个人所得税	3.60	1,755.93	895.65
城市维护建设税	0.91	-	20.43
教育费附加	0.65	-	14.60
房产税	24.44	14.63	14.63
土地使用税	19.04	23.05	6.53
合计	**611.80**	**1,793.62**	**1,450.32**

报告期内各期末，公司应交税费合计分别为 1,450.32 万元、1,793.62 万元、611.80 万元，占流动负债的比例分别为 9.59%、8.20%、2.08%，金额变动较大，主要系公司 2016 年度及 2017 年度对股东进行股利分配，导致公司 2017 年末、2018 年末代扣代缴个人所得税金额变动较大影响。公司报告期内股利分配情况详见本节之“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（三）股利分配情况”

（7）其他应付款

报告期内各期末，公司其他应付款具体构成情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
应付股利	-	-	73.00	4.77	-	-
其他应付款	5,935.88	100.00	1,458.15	95.23	198.20	100.00
合计	**5,935.88**	**100.00**	**1,531.15**	**100.00**	**198.20**	**100.00**

报告期内各期末，公司其他应付款余额分别为 198.20 万元、1,531.15 万元、5,935.88 万元，占流动负债的比例分别为 1.30%、7.00%、20.19%。

①应付股利

报告期内各期末，公司应付股利分别为 0 万元、73.00 万元、0 万元，2018

年末余额 73.00 万元为期末已宣告尚未发放的股利。

②其他应付款

报告期内各期末，公司其他应付款分别为198.20万元、1,458.15万元、5,935.88万元。2019 年度末，公司其他应付款增长较快，主要系 2019 年末应付“轨道交通科技产业基地项目建筑工程”项目款项增加 5,147.91 万元所致。该项目详细情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”之“二、募集资金投资项目的具体安排”。

3、非流动负债的构成及变动分析

报告期内，公司非流动负债构成情况如下：

项目	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）	金额（万元）	比例（%）
递延收益	795.94	100.00	455.00	100.00	150.00	100.00
非流动负债合计	**795.94**	**100.00**	**455.00**	**100.00**	**150.00**	**100.00**

报告期内各期末，公司的递延收益详细情况如下：

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31	与资产/收益相关
单轨车和 APM 车车体关键部件产业化项目	715.94	375.00	-	与资产相关
高精装备节能无污染摩擦焊接端技术设备产业化项目	80.00	80.00	-	与收益相关
节能环保产业化项目	-	-	150.00	与收益相关
合计	**795.94**	**455.00**	**150.00**	

（二）偿债能力分析

报告期内各期末，公司偿债能力指标如下：

财务指标	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	1.34	1.40	1.67
速动比率（倍）	0.80	0.94	1.37
资产负债率（%）（合并）	50.02	51.06	45.94
资产负债率（%）（母公司）	51.85	52.01	51.08

财务指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
息税折旧摊销前利润（EBITDA,万元）	11,213.94	7,011.30	5,640.97
利息保障倍数（EBIT/I）（倍）	38.07	31.69	23.15

注：上述指标中，除资产负债率（%）（母公司）外，均使用合并报表数据

1、短期偿债能力分析

（1）短期偿债能力分析

报告期内各期末，公司流动比率分别为 1.67、1.40、1.34，速动比率分别为 1.37、0.94、0.80，逐年下降，主要系随着公司生产规模扩大，报告期内各期末，流动负债余额增长较大所致。2018 年末，公司流动负债余额较 2017 年末增加 6,758.75 万元，主要系随着公司采购规模扩大，应付账款余额较 2017 年末增加 6,365.28 万元，导致 2018 年末流动负债余额较 2017 年末大幅增加；2019 年末，公司流动负债余额较 2018 年末增加 7,514.27 万元，主要系：①报告期内，公司收入规模持续增长，为满足日益增长的产能需求，公司增加生产厂房及设备投入，2019 年末，公司新增应付“轨道交通科技产业基地项目建筑工程”项目款余额 5,147.91 万元，导致其他应付款余额增长较大；②随着经营规模扩大，公司在满足固定资产投资需求的情况下，日常经营所需流动资金量也逐步增加，因此公司增加了流动资金贷款，短期借款余额较 2018 年末增加 2,782.65 万元。

（2）短期偿债能力与同行业可比公司对比分析

公司同行业可比公司流动比率、速动比率指标情况如下：

项目	公司名称	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动比率（倍）	今创集团	1.54	1.99	1.38
	朗进科技	3.38	2.10	1.84
	康尼机电	2.01	1.60	1.25
	华铁股份	1.84	3.03	2.56
	威奥股份	1.43	1.32	1.01
	平均值	**2.04**	**2.01**	**1.61**
	雷尔伟	**1.34**	**1.40**	**1.67**
速动比率（倍）	今创集团	1.17	1.04	0.99
	朗进科技	3.16	1.80	1.55

项目	公司名称	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
	康尼机电	1.58	1.26	0.99
	华铁股份	1.56	2.84	2.27
	威奥股份	0.94	0.59	0.68
	平均值	**1.68**	**1.51**	**1.30**
	雷尔伟	**0.80**	**0.94**	**1.37**

注：流动比率=流动资产/流动负债 数据来源：可比公司年报、可比公司招股说明书
速动比率=（流动资产-存货-其他流动资产）/流动负债

2017 年度，公司流动比率及速动比率略高于可比公司平均水平。2018 年度及 2019 年度，公司流动比率及速动比率均低于可比公司平均水平，主要系相对于可比公司，公司规模相对较小、融资渠道相对单一，主要依靠自身资金积累和银行借款，报告期内，公司业务规模增长迅速，营运资金需求量不断上升，导致公司短期偿债能力指标出现下滑，低于可比公司平均水平。

2、长期偿债能力分析

（1）长期偿债能力分析

报告期内各期末，公司资产负债率（合并）分别为 45.94%、51.06%、50.02%，2018 年末，公司资产负债率（合并）较 2017 年末增长幅度较大，主要受 2018 年末应付账款余额增加导致流动负债增幅较大影响。

（2）长期偿债能力与同行业可比公司对比分析

公司同行业可比公司资产负债率指标情况如下：

项目	公司名称	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产负债率（合并）（%）	今创集团	54.74	49.67	63.82
	朗进科技	27.54	42.40	48.48
	康尼机电	43.90	63.17	45.72
	华铁股份	28.89	15.68	17.53
	威奥股份	47.27	51.11	69.33
	平均值	**40.47**	**44.41**	**48.98**
	雷尔伟	**50.02**	**51.06**	**45.94**

数据来源：可比公司年报、可比公司招股说明书

报告期内各期末，同行业可比公司中，华铁股份由于 2016 年度通过非公开

发行募集资金 334,999.95 万元，促使资产负债率大幅度下降，资产负债率较其余可比公司资产负债率水平明显偏低，拉低了同行业可比公司资产负债率水平的平均值。报告期内，与同行业可比公司相比，公司资产负债率水平处于合理区间，同时，基于以下因素判断，公司不存在较大的长期偿债风险：①资产流动性较强，流动资产质量较好。公司资产中流动资产占资产总额的比例分别为 75.93%、69.86%、65.45%，公司资产流动性较强，公司流动资产主要由货币资金、应收款项及存货构成，一方面，公司为订单生产模式，存货变现能力较强。另一方面，公司主要客户均为中国中车下属整车制造企业、铁路总公司下属地方铁路局及其附属企业、庞巴迪等规模大、信用能力强的全球知名企业，应收账款回收不存在重大风险，公司流动资产质量较好；②报告期内，公司业务发展良好，盈利规模逐年增加，为公司经营现金流提供了强有力的保障。

（三）股利分配情况

报告期内，公司股利分配情况如下：

2017 年 1 月 20 日，公司召开股东会审议通过《关于利润分配的议案》，同意向全体股东派发现金股利 3,000.00 万元。

2018 年 9 月 5 日，公司召开股东大会审议通过《关于利润分配的议案》，同意向全体股东派发现金股利 1,825.00 万元。

截至报告期末，上述现金分红均已实施完毕，公司不存在尚未实施完毕的利润分配方案。

（四）重大资本性支出

1、最近三年重大资本性支出

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产发生的现金支出分别为 1,181.35 万元、4,424.32 万元、3,390.78 万元，主要为支付安徽雷尔伟“厂区建设”项目及“轨道交通科技产业基地”项目购置土地、生产设备等款项支出。公司开展上述项目主要为提升产能、保障产品质量以满足下游客户需求。报告期内，公司不存在跨行业投资的情况。

2、未来可预见的重大资本性支出

公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目，有关项目建设的内容及资金需求量等详见本招股说明书“第九节 募集资金运用与未来发展规划”。除此之外，公司近期无其他可预见的重大资本性支出情况。

（五）现金流量分析

报告期内，公司现金流量的基本情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	8,900.11	5,202.32	6,101.96
投资活动产生的现金流量净额	-2,725.95	-4,802.83	-54.44
筹资活动产生的现金流量净额	-2,421.11	-2,553.77	-3,832.31
汇率变动对现金及现金等价物的影响	9.85	3.75	4.33
现金及现金等价物净增加额	3,762.89	-2,150.53	2,219.54

1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，经营活动现金流入主要来源为销售商品收到的现金。经营活动现金流出主要为原材料采购、获取劳务、人员成本及支付公司日常各项费用支付的现金，报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的比较情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额（万元）A	8,900.11	5,202.32	6,101.96
净利润（万元）B	8,597.02	5,240.89	4,010.07
差额（万元）C=A-B	303.09	-38.57	2,091.89
差异率（%）C/A	3.41	-0.74	34.28

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 6,101.96 万元、5,202.32 万元、8,900.11 万元，净利润分别为 4,010.07 万元、5,240.89 万元、8,597.02 万元，公司经营活动现金流量净额与净利润基本匹配，其中，2017 年度经营活动产生的现金流量净额明显高于同期公司净利润水平，主要系当年经营性应付项目较上年增长较大所致。报告期内，公司实现的经营利润均能有效的转化为公司的现金流入，公司经营活动现金流量情况良好，系公司现金流入的主要来源，为公司的日常经营活动及发展提供了有效支持，经营活动产生的现金流量净额与当期

净利润差异与销售政策、采购政策、信用政策情况相匹配。

报告期内，公司与同行业可比公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异率情况如下：

单位：%

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
今创集团	377.02	-5.05	1,966.54
朗进科技	180.09	-13.52	-453.63
康尼机电	-64.09	-865.51	-58.17
华铁股份	-1,827.34	-13.14	493.18
威奥股份	753.53	37.91	-106.67
平均值	**-1,053.95**	**475.25**	**-1,365.28**
公司	**3.41**	**-0.74**	**34.28**

注：差异率=（经营活动产生的现金流量净额-净利润）/经营活动产生的现金流量净额

报告期内，可比公司经营性现金流量净额与利润的差异率受盈利水平、存货、应收应付款项变动等因素影响，波动幅度较大且呈现一定的不规律性，可比性较弱。

报告期内，经营活动产生的现金流量与净利润的关系如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	8,597.02	5,240.89	4,010.07
加：信用减值损失	-155.25	-	-
资产减值准备	122.01	177.23	54.83
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	807.87	754.93	749.45
无形资产摊销	77.41	51.78	19.66
长期待摊费用摊销	-	-	-
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）	-0.57	7.01	4.38
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	125.49	158.73	204.22
投资损失（收益以“－”号填列）	-13.45	-28.04	-57.95

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-169.94	-22.24	-33.11
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）	-5,997.15	-4,677.69	-1,422.51
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	4,050.78	-2,047.06	-1,552.30
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	1,114.95	5,281.78	3,464.45
其他	340.94	305.00	660.76
经营活动产生的现金流量净额	8,900.11	5,202.32	6,101.96

2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-54.44 万元、-4,802.83 万元、-2,725.95 万元，其中，投资活动产生的现金流入分别为 9,966.92 万元、7,681.49 万元、8,514.82 万元，主要系赎回银行理财产品收到的现金；投资活动产生的现金流出分别为 10,021.36 万元、12,484.32 万元、11,240.78 万元，主要系购买银行理财产品支付的现金及购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，其中，购买银行理财产品支付现金分别为 8,840.00 万元、8,060.00 万元、7,850.00 万元；购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 1,181.35 万元、4,424.32 万元、3,390.78 万元，主要系支付安徽雷尔伟“厂区建设”项目及“轨道交通科技产业基地”项目购置土地、生产设备等款项支出。

3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-3,832.31 万元、-2,553.77 万元、-2,421.11 万元，其中，筹资活动产生的现金流入分别为 7,485.00 万元、3,520.00 万元、8,000.00 万元，主要系取得银行借款收到的现金；筹资活动产生的现金流出分别为 11,317.31 万元、6,073.77 万元、10,421.11 万元，主要系归还银行借款支付的现金及支付股利、偿付利息支付的现金。

报告期内，公司股利分配支付的金额分别为 10,106.67 万元、901.46 万元、1,825.00 万元，公司股利分配具体情况详见本节之“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（三）股利分配情况”。

报告期内，借款收到的现金分别为 6,000.00 万元、3,520.00 万元、8,000.00 万元，偿还借款支付的现金分别为 1,000.00 万元、5,020.00 万元、8,000.00 万元，

具体情况如下：

单位：万元

借款银行	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	借款	偿还	借款	偿还	借款	偿还
中国工商银行股份有限公司南京浦口支行	-	500.00	520.00	20.00	-	-
中国银行股份有限公司南京江北新区分行	8,000.00	7,500.00	3,000.00	5,000.00	6,000.00	1,000.00
合计	**8,000.00**	**8,000.00**	**3,520.00**	**5,020.00**	**6,000.00**	**1,000.00**

报告期内，公司主要通过经营活动产生的现金流入及短期借款来支撑公司发展及营运资金需求，但随着公司收入规模的快速增长，公司扩充产能，生产厂房及机器设备投入规模逐年增加，资金需求量迅速增长，下一步，公司拟通过资本市场首次公开发行股份的方式募集资金以满足公司日益增加的资金需求。

（六）流动性风险分析

报告期内各期末，公司负债总额分别为 15,273.53 万元、22,337.28 万元、30,192.48 万元，以流动负债为主。报告期内各期末，公司流动比率分别为 1.67、1.40、1.34，速动比率分别为 1.37、0.94、0.80，资产负债率（合并）分别为 45.94%、51.06%、50.02%，报告期内，公司规模相对较小、融资渠道相对单一，经营规模的持续增长导致公司报告期内营运资金需求量上升，短期负债增加，短期偿债能力指标下滑，但公司资产状况良好，可变性能力强，同时，公司报告期内保持较高的盈利增长能力，与主要客户、供应商均保持长期、稳定合作，因此，公司流动性风险较低。未来公司计划通过资产市场充实资本，增强偿债能力，进一步降低流动性风险。

（七）持续经营能力分析

公司拥有领先的研发技术和稳定的客户资源，具有良好的持续盈利能力。公司主要从事各类型轨道车辆装备的研发和制造，具有搅拌摩擦焊技术、车体大部件研发生产技术、复合材料粘接技术、减震产品生产技术等核心技术，核心技术具有较强的经营成果转化能力；公司凭借在轨道交通装备领域长期经营积累，与中国中车及下属子公司，铁路总公司及各地方铁路局等客户建立了长期稳定的合作关系，由于轨道交通行业对安全性、可靠性要求较高，公司下游客户通常不会

轻易变更供应商。因此，公司客户具有较强稳定性，截至本招股说明书签署日，公司不存在对公司持续盈利能力造成重大不利影响的情形。

公司管理层对可能影响公司持续盈利能力的各要素进行审慎评估，并认为从目前的业务发展状况和市场环境方面看，在可预见的未来，公司能够保持良好的持续盈利能力，可能对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素包含业绩不能维持较快增长趋势风险、毛利率下滑风险和募集资金投资项目投产后市场变化的风险等。公司已在本招股说明书“第四节风险因素”中进行分析和披露。请投资者对上述事项予以特别关注，并仔细阅读。

十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）公司 2020 年 1-3 月主要财务信息

公司财务报告审计截止日为 2019 年 12 月 31 日，天衡会计师事务所对公司截至 2020 年 3 月 31 日之财务数据进行了审阅并出具了《审阅报告》（天衡专字（2020）01303 号）。主要财务数据如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020.3.31	2019.12.31
流动资产	33,859.66	39,504.73
非流动资产	21,119.25	20,853.24
资产总计	54,978.91	60,357.97
流动负债	21,136.34	29,396.54
非流动负债	786.88	795.94
负债合计	21,923.21	30,192.48
归属于母公司所有者权益合计	33,055.70	30,165.49
所有者权益合计	33,055.70	30,165.49

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月
营业收入	10,859.89	6,380.92
营业利润	3,165.96	1,385.92

利润总额	3,173.22	1,398.98
净利润	2,717.12	1,111.52
归属于母公司所有者的净利润	2,717.12	1,111.52

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月
经营活动产生的现金流量净额	-1,105.28	641.47
投资活动产生的现金流量净额	-3,843.13	-1,107.78
筹资活动产生的现金流量净额	36.84	-1,537.39
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-8.21	-1.07
现金及现金等价物净增加额	-4,919.79	-2,004.77

（二）财务报告审计截止日后的主要经营情况

公司财务报告审计截止日至本招股说明书签署之日期间，公司经营模式、主要原材料的采购规模及价格、主要供应商的构成、税收政策及其他可能影响投资者判断的重大事项方面均未发生重大变化。

（三）资产负债表日后事项

2020 年 5 月 18 日，公司召开第一届董事会第六次会议，审议通过《关于 2019 年度利润分配预案的议案》，每股派发现金股利 0.25 元，合计派发现金股利 2,250.00 万元。2020 年 6 月 8 日，公司召开 2019 年年度股东大会审议并批准上述利润分配方案。截止 2020 年 6 月 19 日，本次利润分配方案已实施完毕。

截至本招股说明书签署日，除上述事项外，公司不存在其他需要披露的资产负债表日后事项。

（四）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的或有事项。

（五）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的其他重要事项。

十四、盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

（一）募集资金投资项目概览

2020 年 6 月 28 日，公司召开 2020 年度第一次临时股东大会，审议通过关于募集资金运用议案。公司本次募集资金拟投资项目围绕主营业务进行，扣除发行费用后募集资金净额将投资于以下项目：

单位：万元、%

序号	项目名称	子项目名称	项目总投资	募集资金投资		实施主体
				金额	比例	
1	轨道交通科技产业基地项目	轨道交通装备智能生产线建设子项目	38,742.13	36,242.28	58.46	雷尔伟
		研发中心建设子项目	8,247.69	7,747.54	12.50	
2	补充营运资金项目		18,000.00	18,000.00	29.04	
合计			**64,989.82**	**61,989.82**	**100.00**	

本次募集资金投资项目总投资额 64,989.82 万元，募集资金拟投入金额为 61,989.82 万元。如未发生重大的不可预测的市场变化，本次公开发行募集资金根据项目的轻重缓急进行投资，其实际投入时间将按募集资金实际到位时间做相应调整。若实际募集资金不能满足上述全部项目投资需要，资金缺口通过公司自筹解决。若募集资金满足上述项目投资后有剩余，则剩余资金用于其他与主营业务相关的营运资金。为把握轨道交通装备产业快速发展机遇，提升公司核心竞争力，本次发行上市的募集资金到位之前，公司拟对上述项目根据其实际进度情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

（二）募集资金投资项目的备案及环评情况

项目名称	备案/环评机关	备案/环评证号
轨道交通科技产业基地项目	南京市江北新区管理委员会行政审批局	宁新区管审备[2020]317 号
	南京市江北新区管理委员会行政审批局	宁新区管审环表复[2019]21 号

（三）募集资金使用管理制度的建立及执行情况

公司已制定《募集资金使用制度》，实行募集资金专户存储制度，并明确规

定了募集资金使用、募集资金投向的变更、募集资金管理与监督等内容。公司募集资金到位后，将严格按照该制度对募集资金的专项使用进行监督和管理。

（四）募集资金投资项目对同业竞争和发行人独立性的影响

本次募集资金投资项目实施后不会产生同业竞争，也不存在对公司独立性产生不利影响的情形。

（五）募集资金投向符合国家产业政策等法规的说明

公司本次募集资金主要投向于轨道交通装备的研发和制造、补充公司营运资金，是在目前主营业务基础之上的扩产与业务优化，符合国家相关产业政策；本次募集资金投资项目已获得相关主管部门的备案并取得了必要的环评批复文件，项目建设用地均已取得相关的土地使用权。保荐机构和发行人律师认为公司本次募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理等其他相关法律、法规和政策的规定，本次募集资金投资项目实施不存在法律障碍。

（六）募集资金投资项目对主营业务、经营战略的影响及科技创新的支持作用

本次募集资金投资项目“轨道交通科技产业基地项目”的建设内容包括“轨道交通装备智能生产线建设子项目”和“研发中心建设子项目”，是公司结合先进轨道交通领域未来发展方向对现有主营业务和核心技术的巩固和延伸，同时也是公司持续保持科技创新、进一步提升综合竞争力的重要举措，符合公司未来发展方向；使用部分募集资金用于补充营运资金有利于公司抵御市场竞争风险、应对市场变化需求，从而提高公司综合竞争力及抗风险能力。

1、轨道交通装备智能生产线建设子项目

公司拟通过实施轨道交通装备智能生产线建设子项目以提升生产经营效率并进一步丰富现有轨道交通装备产品线。项目建成后主要产品包括各类型轨道车辆端牵枕组成、司机室组成、墙板组成、蓄电池箱等，与公司现有产品类型一致；项目主要产品生产工艺来源于现有技术积累，项目的实施将进一步巩固公司科技创新能力并加强公司核心技术的经营成果转化，从而提升公司盈利能力及核心竞争力。

2、研发中心建设子项目

随着轨道交通产业的进一步发展，整车制造厂商对车型开发、更新速度加快的同时，对各类型轨道车辆车体部件及转向架零部件性能、技术指标也将提出更高的要求。本项目将主要面向激光焊接工艺研发、搅拌摩擦焊工艺优化、电阻点焊研发、智能化生产线研发等，进一步提升公司科技创新能力，优化各类型产品生产工艺。本项目研发的主要产品是公司现有业务的升级和延伸，与目前主营业务高度相关。

二、募集资金投资项目的具体安排

（一）轨道交通装备智能生产线建设子项目

1、项目概述

随着国民积极发展、城镇化建设步伐的加快，我国对轨道交通建设存在巨大的市场需求；同时，经过多年发展，我国轨道交通行业不论是施工建设技术方面还是轨道车辆装备制造及产业配套能力均日趋成熟。目前，先进轨道交通产业及相关技术建设方兴未艾，为轨道交通相关产业特别是轨道交通装备制造行业带来较大的市场发展空间。

报告期内，公司主要从事各类型轨道交通车辆车体部件及转向架零部件的研发和制造，为适应轨道交通装备行业及市场的发展需要，公司拟通过实施本项目进一步提升公司生产自动化水平和生产效率、丰富产品类型。

本项目拟新建轨道交通装备智能生产基地，主要投资内容包括厂房建设、设备购置、相关配套设施购置及安装等。项目计划总投资 38,742.13 万元，实施主体为雷尔伟，实施地点为南京市江北新区龙山南路，预计建设周期为 24 个月。经营期前两年预计分别达到设计产能 70%、90%，第三年完全达产，完全达产后预计将实现营业收入 4.38 亿元/年。

2、项目可行性分析

（1）项目实施符合国家支持轨道交通装备产业政策导向

本项目面向于轨道交通装备领域，主要通过智能化生产线、先进制造工艺等，为先进轨道交通领域提供车体部件及转向架零部件产品支持。近年来，轨道交通

装备行业受到国家各主管部门产业政策的大力推动和支持，主管部门先后颁布《增强制造业核心竞争三年行动计划（2018-2020 年）》、《中国制造 2025》、《交通强国建设纲要》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》等产业政策，为轨道交通装备制造行业的发展提供了强有力的政策支持和良好的政策环境。

（2）轨道车辆的持续投入为项目实施提供广阔的市场空间

随着轨道交通相关行业政策相继推出，推进带动了轨道交通装备行业市场需求的不断发展。“十二五”期末，我国高铁营业里程、动车组拥有量分别达到 1.98 万公里、17,648 辆，比“十一五”期末分别增加了 1.47 万公里、13,240 辆。截至 2019 年底，我国高铁营业里程已达 3.5 万公里，较 2015 年增长 76.43%；动车组拥有量达到 29,320 辆，较 2015 年增长 94.64%。

同时，随着我国城镇化率不断提高，人口向城市流动造成城市人口骤增，交通出行压力持续增加。“十二五”期间，我国轨道交通建成 1,900 公里以上，完成投资 1.2 万亿元。“十三五”时期，我国还将继续加大城市轨道交通的投资力度，到 2020 年有望达到 6,000 公里。这意味着“十三五”期间，我国城市轨道交通将新增 2,300 公里以上。

随着我国轨道运营里程的持续增加及轨道车辆持续投入，从而带动轨道车辆装备的市场需求，这将为本项目的实施带来广阔的市场空间。

（3）公司长期积累的内外部资源为本项目的实施提供了基础保障

公司自成立以来，长期致力于在轨道交通装备的研发和制造，在公司内部已经形成了较为完善的技术成果、生产经验、管理体系、创新体系及人才队伍，能够根据不断提升的整车制造需求提供相应配套产品；在公司外部，公司已形成了稳定高效的供应商体系和稳定的客户资源，为公司原材料采购、研发生产、产能消化提供重要保障。

3、项目建设周期

本项目建设期 2 年，具体实施时间进度如下：

序号	内容	月进度											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期	Δ	Δ										
2	工程勘探、施工图设计			Δ	Δ								
3	土建工程					Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ		
4	设备采购					Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	
5	设备安装、调试								Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
6	职工培训											Δ	Δ
7	试生产、投产												Δ

4、项目投资概算

本项目拟新增投资 38,742.13 万元，具体投资构成如下：

单位：万元、%

序号	项目	投资总额	比例	募集资金投入金额
1	**工程费用**	**31,209.51**	**80.56**	**28,709.66**
1.1	建筑工程费	7,074.83	18.26	4,574.98
1.2	设备购置费	22,832.00	58.93	22,832.00
1.3	安装工程费	1,302.68	3.36	1,302.68
2	**工程建设其他费用**	**602.91**	**1.56**	**602.91**
3	**预备费**	**477.19**	**1.23**	**477.19**
4	**铺底流动资金**	**6,452.53**	**16.66**	**6,452.53**
合计		**38,742.13**	**100.00**	**36,242.28**

（1）工程建设情况

项目工程建设规划按照公司已取得的规划建设文件及实际工程招标价格确定，具体情况如下：

序号	项目名称	建设面积（平方米）	建设单价（元）	投资金额（万元）	备注
1.1	1 号生产厂房	18,456.18	2,250.00	4,152.64	轻钢
1.2	2 号生产厂房	1,984.35	3,150.00	625.07	框架
2.1	泵房	36.43	4,200.00	15.30	
2.2	地下建筑	386.77	4,300.00	166.31	
3	办公楼	5,954.81	2,700.00	1,607.80	含装修
4.1	道路及广场	14,570.00	260.00	378.82	

序号	项目名称	建设面积（平方米）	建设单价（元）	投资金额（万元）	备注
4.2	绿化	7,938.50	100.00	79.39	
4.3	围墙	825.00	600.00	49.50	
合计		**50,152.04**	-	**7,074.83**	

（2）设备购置情况

本项目主要购置的生产设备类型包括备料及机加工设备、焊接设备、无损检测设备及配套环保、安全生产设备等。

5、项目目标产品

本项目目标产品包括端牵枕组成、司机室组成、墙板组成、蓄电池箱，经营期前两年预计分别达到设计产能 70%、90%，第三年完全达产，完全达产后目标产品产量情况如下：

序号	产品名称	产量（辆）
1	端牵枕组成	2,000
2	墙板组成	400
3	司机室组成	1,000
4	蓄电池箱	350

6、场地规划

本项目属于轨道交通科技产业基地项目子项目，与研发中心建设子项目共用位于江苏省南京市江北新区龙山南路土地，与公司目前主要办公地址及厂房地址相邻。公司已取得该地块土地使用权，土地面积 46,672.20 平方米，土地获取方式为出让取得，土地用途为工业用地。

7、项目的环境保护

项目将根据环保相关要求，全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，主要采用节能、污染少的生产工艺和技术设备，从源头上消除和控制污染源、减少污染量；配套建设污水、废气处理设施，实施“清污分流、雨污分流”的排水机制，废气采用移动式除尘设备分别收集处理后排放。项目拟投资 176 万元用于购置环境保护相关设备。

本项目与研发中心建设项目同属于轨道交通科技产业基地项目的子项目，轨

道交通科技产业基地项目已于 2019 年 3 月 15 日取得南京市江北新区管理委员会行政审批局出具的《关于南京雷尔伟新技术股份有限公司南京雷尔伟轨道交通科技产业基地环境影响报告表的批复》（宁新区管审环表复[2019]21 号）。公司将严格按照环境保护法律法规的要求落实项目环境管理、环境监测以及污染排放总量控制的各项要求，并严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

8、项目所使用的核心技术及工艺情况

本项目属于扩产类项目，所使用的核心技术包括轨道车辆车体大部件先进制造技术、智能化控制技术、产品质量检测与保障技术，主要产品类型及其工艺流程不存在重大差异，具体情况参见“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务及主要产品或服务情况”之“（四）主要产品的工艺流程”。

9、项目经济效益测算

本项目建设达产后，预计年均新增营业收入 43,800.00 万元，年均新增净利润 8,723.04 万元，项目投资财务内部收益率为 18.11%，项目静态投资回收期为 7.13 年（税后，含 2 年建设期）

（二）研发中心建设子项目

1、项目概述

为持续满足不断发展的轨道交通车辆配套需求，公司拟实施研发中心建设项目，以进一步提升公司技术水平及产品类型。项目计划总投资 8,247.69 万元，建设内容主要包括研发场地建设及研发设备购置，预计建设周期 24 个月；项目定位为激光焊接工艺研发、搅拌摩擦焊工艺优化、电阻点焊工艺研发、智能化生产线研发等，符合行业发展战略及公司发展方向。

2、项目可行性分析

（1）研发中心建设符合我国鼓励企业加强自主创新能力建设的政策导向

创新是推动国家和企业发展的引擎，“十三五”规划中，我国继续坚持“创新驱动发展”战略，把发展基点放在创新上。2016 年 5 月中共中央、国务院印发了《国家创新驱动发展战略纲要》，提出“壮大创新主体，引领创新发展”，“鼓

励行业领军企业构建高水平研发机构，形成完善的研发组织体系，集聚高端创新人才”。因此，建设基础性研发中心，增强技术研发实力，符合国家推行企业自主创新的政策导向。

（2）公司具备丰富的研发经验和稳定的研发团队

公司自成立以来，一直从事各类型轨道车辆车体部件及转向架零部件的研发和制造，伴随着我国轨道交通产业的快速发展公司经营规模及研发实力也不断提升。截至目前，公司已建立起较为完善的研发创新体系，并培养出一批高水平、高素质的技术人才梯队，保证公司核心技术的持续提升。截至 2019 年末，公司共有研发人员 32 名，其中在公司具有五年以上研发经验的研发人员 20 人。公司完善的研发体系、丰富的研发经验和高素质的研发团队将为本项目的实施创造坚实的基础。

（3）研发方向符合未来轨道交通装备行业发展需求

近年来，随着各类型轨道交通车型不断增加、轨道交通车辆运行速度不断加快，为保证轨道车辆运行的安全性、稳定性，整车制造厂商对相关配套产品的要求也不断提升。公司研发中心建设项目将以公司现有技术储备和研发团队为基础，根据公司现有产品体系和行业技术发展趋势确定具体研发方向。根据目前国内外轨道车辆发展方向，公司已制定的研发目标包括轻量化车体部件、机电类部件等，与轻量化、智能化的整车发展方向高度匹配。

3、项目建设周期

本项目建设期 2 年，具体实施时间进度如下：

序号	内容	月进度											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目前期工作	△	△										
2	初步设计、施工设计		△	△	△								
3	土建工程				△	△	△	△					
4	设备采购					△	△	△	△				
5	设备到货检验						△	△	△	△			
6	设备安装、调试								△	△	△		
7	培训										△	△	

序号	内容	月进度											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
8	竣工												△

4、项目投资概算

本项目拟新增投资 8,247.69 万元，具体投资构成如下：

序号	项目	投资总额（万元）	比例（%）	募集资金投入金额（%）
1	**工程费用**	**7,817.48**	**94.78**	**7,317.33**
1.1	建筑工程费	1,415.49	17.16	915.34
1.2	设备购置费	6,194.50	75.11	6,194.50
1.3	安装工程费	207.49	2.52	207.49
2	**工程建设其他费用**	**308.33**	**3.74**	**308.33**
3	**预备费**	**121.89**	**1.48**	**121.89**
合计		**8,247.69**	**100.00**	**7,747.54**

（1）建设投资

项目工程建设规划按照公司已取得的规划建设文件及实际工程招标价格确定，具体情况如下：

序号	项目名称	建设面积（平方米）	建设单价（元）	投资金额（万元）	备注
1	综合研发楼（试制）	2,774.12	2,400.00	665.79	钢混结构
2	综合研发楼（研发）	2,774.12	2,600.00	721.27	钢混结构
3	道路及广场	630.00	260.00	16.38	
4	绿化	1,205.00	100.00	12.05	
合计		**7,383.24**		**1,415.49**	

（2）设备购置

本项目拟购置的主要设备包括各类型研发设备、检测设备、试制设备及研发用计算机等。

5、场地规划

本项目属于轨道交通科技产业基地项目子项目，与另一子项目轨道交通装备智能生产线建设子项目共用位于江苏省南京市江北新区龙山南路土地，与公司目

前主要办公地址及厂房地址相邻。公司已取得该地块土地使用权，土地面积46,672.20平方米，土地获取方式为出让取得，土地用途为工业用地。

6、项目的环境保护

本项目属于新产品研发与试验项目，项目运营过程中产生的环境污染较小，拟投资55万元用于购置环境保护相关设备。

本项目与轨道交通装备智能生产线建设项目同属于轨道交通科技产业基地项目的子项目，轨道交通科技产业基地项目已于2019年3月15日取得南京市江北新区管理委员会行政审批局出具的《关于南京雷尔伟新技术股份有限公司南京雷尔伟轨道交通科技产业基地环境影响报告表的批复》（宁新区管审环表复[2019]21 号）。公司将严格按照环境保护法律法规的要求落实项目环境管理、环境监测以及污染排放总量控制的各项要求，并严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

7、项目研发方向及预期成果

（1）研发方向

本项目主攻研发方向包括激光焊接工艺研发、搅拌摩擦焊工艺优化、电阻点焊工艺研发、智能化生产线研发，具体研发规划情况如下：

序号	研发方向	研发课题	预计完成时间
1	激光焊接工艺研发	参与工艺方案制定，人员补充	近期
		设备物料准备	近期
		焊接力学性能试验	近期
		焊接参数最大容限值试验	近期
		工艺实施优化	中期
		产品试制完成	中期
		激光产品形成批量	远期
2	搅拌摩擦焊工艺优化	对现有技术的优化	近期
		产品批量稳定	近期
		制定未来发展方向	近期
		静轴间工艺提升及运用	中期
		三维结构的搅拌摩擦焊试验	中期

序号	研发方向	研发课题	预计完成时间
		复杂产品结构的工艺试验	远期
3	电阻点焊工艺研发	工艺方案制定，人员补充	近期
		设备物料准备	近期
		焊接力学性能试验	近期
		工艺实施优化	近期
		产品试制完成	中期
		产品形成批量	远期
4	智能化生产线	参与工艺方案制定，人员补充	近期
		投标确定方案和厂家	近期
		生产线设备建立	近期
		产品批量试制	近期
		细节、节拍调整	中期
		生产线形成批量	远期

（2）研发目标

①短期目标

本项目建成后短期内主要进行激光焊接焊缝力学性能试验、激光焊接最大容限量参数试验、激光焊接焊缝修补试验、搅拌摩擦焊静轴肩焊接试验、电阻点焊力学性能试验、三维激光切割与焊接试验等研发活动。

②中期目标

本项目运行成熟后将主要面向大部件激光焊接、静轴肩搅拌摩擦焊、车体电阻点焊、三维激光切割与焊接技术的生产运用以及三维搅拌摩擦焊试验研究。同时，端牵枕组成智能化生产线投入使用。

③长期目标

研发中心将以轨道交通行业车体及构架先进制造技术的研究为长期目标。

三、未来发展与规划

（一）公司整体发展战略

公司秉持“客户至上、质量为先、以人为本、求实创新”的经营理念，严守“全心满足顾客、全员持续改进、全力追求质量、全员贯彻体系”的质量方针，

践行“为顾客、员工、商业伙伴及股东创造前所未有的价值”的核心价值观，倡导“雷厉风行、共创伟业”的企业文化；努力发展成为世界轨道交通行业一流供应商。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

1、公司打造了先进的技术平台创新机制和研发体系，为未来持续创新建立了有效保障

公司已建立起高效完善的技术研发和创新管理体系，由技术研发部负责统筹公司的研发管理活动，并由市场营销部、生产制造部、质量管理部进行协助，各部门职能分工明确具体、流程合理高效。同时，公司成立了江苏省轨道交通车辆车体焊接工程技术研究中心、南京市轨道交通车辆车体焊接工程技术研究中心，面向各类型轨道交通车辆车体部件焊接工艺技术攻关。

公司计划实施研发中心建设项目，进一步持续提升公司技术研发水平。研发中心建设项目将重点面向激光焊接工艺研发、搅拌摩擦焊工艺优化、电阻点焊工艺研发、智能化生产线研发四大方向，符合公司未来发展需求。

2、公司建设了较为完善的营销体系，拥有稳定的客户基础与优质品牌形象，为未来市场拓展打下了坚实基础

公司目前重点服务于城轨车辆、铁路客车和动车组车辆三大产业领域，拥有车体部件、转向架零部件的先进研发设计、验证、质量控制平台和多条高效生产线。公司先后参与完成多个轨道车辆核心系统和关键部件的研发制造，助力我国轨道交通产业快速发展。未来公司将继续在国内轨道交通装备领域开展新型产品研发，丰富产品类型，巩固并进一步提升现有市场地位；海外市场方面，公司将借助现有与庞巴迪成功合作经验，积极开拓海外市场范围，提升国际市场份额。

（1）国内市场开拓计划

随着公司近年来质量管理、资质认证、人力资源、技术能力、生产制造等核心竞争力的持续提升，公司已与中车浦镇、中车四方、中车广东等中国中车重要子公司以及铁路总公司地方铁路局逐步建立起长期稳定合作关系，经营规模逐年增长。凭借多年来高品质产品稳定供应，公司获得了下游客户的高度认可和赞誉，2019 年公司获得中车浦镇“优秀供应商”、浦镇庞巴迪“综合支持力度优秀供应

商”等荣誉称号。

未来公司将加快城轨车辆、铁路客车和动车组车辆新造及检修市场的开拓，持续跟进动车组生产厂家的新造项目进展情况，提升动车组车辆配套产品市场份额，并力争做好对铁路总公司铁路局动车产品检修服务工作；此外，公司前期参与供应的北京、上海、深圳、南京、杭州等逾二十个城市轨道车辆将陆续进入检修期，后续检修市场的零部件逐步更换将为公司持续发展提供良好的市场机会。

（2）国际市场开拓计划

公司凭借规范的质量管理体系和充足的技术储备，已成功通过国际轨道车辆整车制造企业庞巴迪资质评审并进入其全球合格供应商名录，近年来对庞巴迪销售规模逐年增长。公司未来将以庞巴迪成功合作项目为契机，进一步加大海外轨道交通装备市场开拓力度。

3、公司设立了专业的技术人才培养与激励机制，采取了一系列增强员工队伍、业务和技术稳定性的措施，形成了未来可持续发展的源动力

为增强员工队伍、业务和技术的稳定性，公司已采取了一系列措施，具体如下：

（1）有竞争力的薪酬体系

在薪酬保障方面，公司管理人员人均薪酬与同行业可比公司相当，技术研发人员人均薪酬处于同行业较高水平，有利于稳定公司管理和技术人员。针对核心技术人员、高级管理人员、骨干员工等，公司结合其贡献情况与职位行情给予具有市场竞争力的薪酬，有效增强了人员的稳定性。

（2）核心员工持股

公司核心技术人员、高级管理人员、骨干员工等核心员工通过直接或间接的方式持有公司股权，实现了个人价值与公司价值的统一，有利于增加员工的稳定性、为公司可持续发展奠定基础。

（3）明确的晋升机制

公司建立了完善的任职资格体系，明确了研发、技术研发、管理、销售等职位序列的级别及相应任职资格要求和匹配待遇，为员工建立了清晰的发展路径和

晋升机制，增加员工的稳定性。

（三）公司未来发展规划

未来公司将继续专注于轨道交通装备领域、长期服务于我国先进轨道交通发展战略，持续提升研发设计能力、生产工艺水平等，加大专业化人才培养力度，进一步提升生产线智能化、数字化程度，适应轨道交通装备不断发展的配套要求。同时，公司将继续巩固现有技术优势、产品质量优势、产品种类优势、市场优势等，进一步拓展国内外市场份额，努力成为世界轨道交通行业一流供应商。

1、产品发展计划

公司一方面将在轨道车辆车体大部件制造的基础上，向车辆车体制造方向发展；另一方面，公司将进一步拓展现有产品种类，从目前轨道车体结构部件向轨道车辆机电类设备、轨道车辆检修服务方向发展。

2、技术发展计划

公司计划实施研发中心建设项目进一步提升公司现有核心技术水平。研发中心建成后，将主要面向激光焊接工艺研发、搅拌摩擦焊工艺研发、电阻点焊工艺研发、智能化生产线研发等轨道交通装备行业重点发展方向，逐步形成一批在国际轨道交通装备领域具备核心竞争力的关键技术。

（1）激光焊接工艺研发

公司计划面向激光焊接技术领域进行重点攻关，以满足未来不锈钢轨道交通装备产品的制造。针对激光焊接技术，公司将引入多台先进激光焊接设备，并针对各类型轨道交通装备产品结构特点，对设备进行二次开发并自主研发配套工装。技术研发初期，公司将首先面向不锈钢薄板激光焊接工艺，技术成熟后进一步开展多位置组焊及复杂结构的激光自动焊接工艺，最终实现激光焊接技术在轨道车辆底架组成、墙板组成等关键核心部件的成熟运用。

（2）搅拌摩擦焊工艺研发

公司作为轨道交通装备领域较早引入搅拌摩擦焊工艺的企业，目前已将搅拌摩擦焊工艺熟练运用于铝合金材质轨道车辆车体部件产品生产工艺中。为顺应轨道车辆轻量化、绿色化发展趋势，公司未来计划在搅拌摩擦焊领域增加设备和技

术投入，进一步优化车体部件搅拌摩擦焊工艺。公司未来搅拌摩擦焊工艺优化方向主要包括静轴肩技术运用、焊接过程监测、高速搅拌摩擦焊焊接工艺等，进一步巩固并提升公司搅拌摩擦焊工艺水平，保证公司核心技术可持续性。

（3）电阻点焊工艺研发

目前公司电阻点焊工艺在轨道车辆车体部件制造过程中仍局限于薄板产品焊接，为进一步提升公司技术水平，公司计划引入多台大型电阻点焊设备，针对车顶组成及墙板组成等产品电阻点焊工艺研发，提升公司产品集成化程度。

（4）智能化生产线研发

智能化是轨道车辆装备发展趋势之一，公司计划进一步提升公司生产线智能化程度，从原材料机加工、装配、焊接等工艺大幅度使用智能机械手进行操作，减少人工占比，在保证产品质量稳定性的同时提高生产效率。

3、营销与业务拓展计划

国内市场方面，公司计划利用现有产品优势、技术优势，积极深化与中国中车各子公司、铁路总公司地方铁路局、城轨运营企业合作力度，提升公司在国内轨道交通装备领域市场份额；此外，公司将积极践行我国轨道交通行业“走出去”战略，向国外市场进行拓展。公司作为国际整车制造商庞巴迪全球合作供应商，基于目前成功的合作经验，将进一步提升海外销售规模。

4、人力资源发展计划

公司未来将通过内部培养与外部引进相结合的模式，建立专业化、高素质人才队伍，不断完善员工的薪酬体系和激励机制，建立员工职业发展管理体系，为公司各项发展计划的实施奠定人力资源基础。

内部培养方面，公司将进一步完善员工培训机制，加大对现有人员队伍的技能提升、管理能力培养等综合素质提升，提升员工整体业务水平，建立合理、高效的人才梯队，保持企业可持续发展的核心竞争力；建立完善的绩效考核和激励机制，量化工作任务，明确目标导向，使员工发展与公司发展紧密结合，调动员工工作积极性，激发员工潜能，形成员工队伍的整体合力，促进公司发展目标的实现。

外部引进方面，公司将进一步加强专业技术人才和管理人才的引进，并重点引进轨道交通装备行业内具有丰富经验的技术研发和管理人才；同时加强校企合作，有针对性地引进优秀的技术人员和管理人员，优化人才结构，形成一支专业、高素质的人才队伍。

5、再融资计划

本次发行募集的资金将在一定程度上解决公司未来一段时间内业务发展面临的资金需求。随着公司业务的持续发展和经营规模的不断壮大，未来公司将结合自身实际情况和资本市场动态，选择适当时机、以合理方式进行再融资，满足公司进一步发展的资金需要。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

1、信息披露制度

为规范公司信息披露行为，加强信息披露事务管理，保护投资者合法权益，公司已根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》等相关法律、法规、规范性文件的规定，制定了《雷尔伟新技术股份有限公司信息披露管理制度》。

《雷尔伟新技术股份有限公司信息披露管理制度》对信息披露基本原则和一般要求，信息披露内容及标准，信息传递、审核及披露流程，信息披露事务管理部门及其负责人的职责等做出了明确规定，并明确了责任追究制度以及对违规人员的处理措施。

2、信息披露流程

（1）定期报告的草拟、审核、通报、发布程序：

①报告期结束后，财务负责人、董事会秘书等相关人员及时编制定期报告草案，提请董事会审议；

②董事会秘书负责送达董事审阅；

③董事长负责召集和主持董事会会议审议定期报告；

④监事会负责审核董事会编制的定期报告；

⑤董事会秘书负责组织定期报告的披露工作。

董事、监事、高级管理人员应积极关注定期报告的编制、审议和披露进展情况，出现可能影响定期报告按期披露的情形应立即向董事会报告。定期报告披露前，董事会秘书应当将定期报告文稿通报董事、监事和高级管理人员。

（2）重大信息报告、流转、审核、披露程序：

①董事、监事、高级管理人员知悉重大事件发生时，应当立即履行报告义务；

②董事会秘书接到报告后，应当立即向董事会通报，并组织临时报告的披露工作。

（3）公司除上款外其他临时报告的编制、审核、披露程序：

①证券事务部根据有关规定及要求，及时汇总各部门、各下属企业提供的材料，编写信息披露文稿；

②提供信息的部门及下属企业负责人应认真核对相关信息资料，确保信息的真实、准确和完整；

③经董事会秘书审核后，由董事长批准后发布。

（二）投资者沟通渠道的建立情况及未来开展投资者关系管理的规划

公司已经根据《公司法》、《证券法》及中国证监会、深圳证券交易所的相关要求，制定了《雷尔伟新技术股份有限公司投资者关系管理制度》。

公司信息披露及投资者关系负责部门：证券事务部

负责人：陈娟（董事会秘书）

电话：025-85848681

传真：025-58744499

电子邮箱：info@njlew.cn

公司上市后，将按照法律、法规及公司相关制度，真实、准确、完整地报送及披露信息，维护好投资者关系。

二、发行后的股利分配政策和决策程序

为完善董事会、股东大会对公司利润分配事项的决策程序和机制，进一步细化《公司章程（草案）》中有关利润分配政策的条款，依据《公司章程（草案）》和中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等规定，制定了公司发行后的股利分配政策及上市后三年分红回报规划。

（一）股东分红回报规划制定考虑因素

公司股东分红回报规划制定考虑因素如下：

1、公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素；

2、公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、资金需求等情况；

3、公司长远可持续发展与股东合理投资回报的平衡关系。

（二）股东分红回报规划制定原则

公司股东分红回报规划制定原则如下：

1、应符合相关法律法规、规范性文件和公司章程等的规定；

2、应着眼于公司的长远和可持续发展；

3、应保持利润分配政策的连续性和稳定性；

4、应强化回报股东的意识。

（三）上市后三年分红回报具体计划

1、利润分配形式

公司将实施积极的利润分配办法，公司可以采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利，并且在公司具备现金分红条件的情况下，公司应优先采用现金分红进行利润分配。

2、利润分配的时间间隔

公司当年如实现盈利并有可供分配利润时，应当进行年度利润分配，尤其是进行现金分红。董事会可以根据公司的经营状况提议公司进行中期现金分红。

3、利润分配条件

（1）公司当年度实现盈利且累计未分配利润为正数的情况下应当进行现金分红，且以现金方式分配的利润不得少于当年实现的可分配利润的 20%，每年具体的现金分红比例预案由董事会根据前述规定、结合公司经营状况及相关规定拟

定，并提交股东大会表决。

（2）若公司营业收入增长快速，董事会认为公司股本情况与公司经营规模不匹配时，可以在满足每年最低现金股利分配之余，进行股票股利分配。股票股利分配预案由董事会拟定，并提交股东大会表决。

4、公司实行差异化的利润分配政策和现金分红政策

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

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

5、利润分配政策的决策机制和程序

公司进行股利分配时，应当由公司董事会制订有关利润分配的议案，并由董事会通过后提交公司股东大会批准。公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。董事会提交股东大会的股利分配具体方案，应经董事会全体董事过半数以上表决通过，并经全体独立董事 2/3 以上表决通过，由股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道（如电话、传真、电子邮件、投资者关系互动平台等）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。股东大会审议利润分配方案时，除现场会议投票外，公司应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。除按照股东大会批准的利润分配方案进行利润分配

外，剩余未分配利润将用于发展公司的主营业务。

在公司当年盈利且累计未分配利润为正数的情况下，公司董事会未做出现金利润分配预案的，应征询监事会的意见，并应当在定期报告中披露未现金分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

公司由于外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，确需调整本规划或公司章程规定的利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规以及中国证监会、证券交易所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，公司应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。独立董事、监事会应该对此发表意见，股东大会应该采用网络投票方式为公众股东提供参会表决的条件。

6、股利分配方案的实施

公司股东大会对股利分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（四）股东回报规划制定周期和调整机制

公司至少每三年重新审阅一次《上市后三年分红回报规划》，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事的意见对公司正在实施的利润分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划。公司保证调整后的股东回报规划不违反以下原则：如无重大投资计划或重大现金支出发生，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%，且不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

（五）股东回报规划的决策和监督机制

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

三、本次发行前的股利分配政策

按照《公司法》和公司现行有效的《公司章程》的规定，公司本次发行前的股利分配政策如下：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

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%。

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。

四、本次发行前后股利分配政策的差异情况

公司 2020 年第一次临时股东大会审议通过了本次发行上市完成后生效的《公司章程（草案）》，进一步明确了发行人利润分配原则、分配形式、分配期间间隔、分配条件，完善了发行人利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整程序，并根据发行人发展阶段制定了差异化的现金分红比例，加强了对中小投资者的利益保护。

五、发行完成前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

根据发行人股东大会审议通过《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市前滚存利润的分配方案的议案》，公司股东对发行前滚存利润的分配作出决议，本次发行完成前滚存利润由本次发行上市后登记在册的全体股东共享。

六、股东投票机制的建立情况

按照《公司法》和《公司章程》的规定，公司股东大会表决中，累积投票制、单独计票机制、网络投票方式及征集投票权的相关安排情况如下：

（一）累积投票机制

累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事包括非独立董事和独立董事，监事特指由股东单位代表出任的监事。股东大会选举或更换两名以上非独立董事或独立董事或监事，且单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在 30%以上时，应当采用累积投票制。公司股东大会仅选举或更换一名非独立董事或独立董事或监事时，以及同时选举或更换一名非独立董事和一名独立董事时，不适用累积投票制。

（二）单独计票机制

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

（三）网络投票方式

公司召开股东大会的地点为：公司住所或公司指定的其他地点。股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

股东大会审议利润分配事项时，为充分听取中小股东意见，公司应通过提供网络投票等方式为社会公众股股东参加股东大会提供便利，必要时独立董事可公

开征集中小股东投票权。

（四）征集投票权

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

七、其他特殊架构安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排。报告期内，公司连续三年盈利，不存在累计未弥补亏损。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

（一）销售合同

截至 2019 年 12 月 31 日，公司报告期内已履行和正在履行的金额超过 1,000 万元的重要销售合同如下：

单位：万元

序号	合同对方	合同标的	签订日期	合同金额	履行情况
1	中车南京浦镇车辆有限公司	贵阳 1 号线牵枕缓	2016-3-14	2,274.51	履行完毕
2	中车南京浦镇车辆有限公司	杭州 2 号线二期牵枕缓	2016-8-2	1,089.92	履行完毕
3	中车南京浦镇车辆有限公司	苏州 3 号线牵枕缓	2017-1-11	3,195.73	履行完毕
4	中车广东轨道交通车辆有限公司	102 城际动车组端部底架、端墙	2017-2-17	1,787.17	履行完毕
5	中车南京浦镇车辆有限公司	芜湖 2 号线一期侧墙、车顶、底架等	2017-10-11	2,000.00	履行完毕
6	中车南京浦镇车辆有限公司	徐州 1 号线一期牵枕缓	2017-11-11	1,468.07	履行完毕
7	中车南京浦镇车辆有限公司	杭州 6 号线一期牵枕缓	2017-11-13	1,992.93	履行中
8	中车南京浦镇车辆有限公司	苏州 3 号线侧墙	2017-12-12	1,094.28	履行完毕
9	中车南京浦镇车辆有限公司	杭州 1 号线增购牵枕缓	2018-1-18	1,866.28	履行中
10	中车南京浦镇车辆有限公司	杭州 1 号线增购侧墙	2018-3-19	2,078.30	履行中
11	中车广东轨道交通车辆有限公司	104 城际动车组端部底架、门框	2018-5-15	1,303.55	履行完毕
12	中车南京浦镇车辆有限公司	杭州 2 号线一期增购牵枕缓	2018-7-11	1,286.36	履行完毕
13	中车南京浦镇车辆有限公司	合肥 3 号线侧墙	2018-9-21	1,183.84	履行完毕
14	中车南京浦镇车辆有限公司	上海 14 号线侧墙	2018-9-29	1,195.44	履行中
15	中车南京浦镇车辆有限公司	杭州 5 号线侧墙	2018-10-16	1,680.45	履行中
16	中车南京浦镇车辆有限公司	杭州 5 号线牵枕缓	2018-10-24	1,328.62	履行中
17	中车南京浦镇车辆有限公司	深圳 4 号线三期牵枕缓	2018-10-25	1,453.94	履行中
18	中车南京浦镇车辆有限公司	贵州雷山空轨车体总成	2018-10-30	1,440.77	履行中

序号	合同对方	合同标的	签订日期	合同金额	履行情况
19	中车南京浦镇车辆有限公司	160 公里动力集中动车组定位套、牵引拉杆、连杆组成等	2018-10-31	2,001.22	履行中
20	中车南京浦镇车辆有限公司	上海 14 号线牵枕缓	2018-11-21	4,959.02	履行中
21	中车南京浦镇车辆有限公司	160 公里动力集中动车组弹簧筒组成等	2018-12-1	1,485.86	履行中
22	中车南京浦镇车辆有限公司	芜湖单轨车 1 号线车体大部件	2018-12-4	4,666.67	履行中
23	中车南京浦镇车辆有限公司	杭绍城际牵枕缓	2019-2-21	1,197.93	履行中
24	中车南京浦镇车辆有限公司	苏州 5 号线牵枕缓	2019-2-22	3,002.87	履行中
25	中车南京浦镇车辆有限公司	无锡 3 号线牵枕缓	2019-2-22	1,681.61	履行中
26	中车南京浦镇车辆有限公司	泰国曼谷黄粉线单轨大部件	2019-4-1	8,158.34	履行中
27	中车广东轨道交通车辆有限公司	104 城际动车组端部底架、门框	2019-7-2	2,081.64	履行中
28	中车南京浦镇车辆有限公司	杭州 9 号线一期牵枕缓	2019-7-10	1,861.78	履行中

（二）采购合同

截至 2019 年 12 月 31 日，公司报告期内已履行和正在履行的金额超过 500 万元的重要销售合同如下：

单位：万元

序号	合同对方	合同标的	签订日期	合同金额	履行情况
1	中车南京浦镇车辆有限公司	铝合金型材、不锈钢板材、碳钢板材等	2017-1-3	框架合同	履行完毕
2	中车南京浦镇车辆有限公司	铝合金型材、不锈钢板材、碳钢板材等	2018-1-3	框架合同	履行中
3	中车南京浦镇车辆有限公司	铝合金型材、不锈钢板材、碳钢板材等	2019-1-3	框架合同	履行中
4	吉林启星铝业有限公司	铝合金型材	2019-5-16	827.63	履行中
5	辽宁忠旺集团有限公司	铝合金型材	2019-8-23	907.10	履行中
6	辽宁忠旺集团有限公司	铝合金型材	2019-8-23	647.93	履行中

序号	合同对方	合同标的	签订日期	合同金额	履行情况
7	上海舸泰机械零部件有限公司	关节轴承	2019-12-6	1,100.52	履行中

（三）授信合同

截至 2019 年 12 月 31 日，公司正在履行的银行授信合同如下：

序号	被授信人	授信人	授信开始日	授信到期日	授信金额（万元）
1	雷尔伟	中国银行股份有限公司南京江北新区分行	2018.1.3	2020.12.24	5,986.00

（四）借款合同

截至 2019 年 12 月 31 日，公司正在履行的借款合同如下：

序号	借款方	贷款方	借款金额（万元）	利率（%）	约定借款期限	担保方式
1	雷尔伟	中国银行股份有限公司南京江北新区分行	3,500.00	4.35	2019.12.18-2020.12.12	抵押、保证

（五）工程合同

截至 2019 年 12 月 31 日，公司正在履行的金额在 2,000.00 万元以上的建设工程合同如下：

单位：万元

序号	发包方	承包方	工程名称	工程地点	合同金额
1	雷尔伟	南京丹湖建筑安装工程有限公司	南京雷尔伟轨道交通科技产业基地项目	南京市浦口区龙山南路和创新路交叉路口西北角	6,000.00

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对外担保的情形。

三、重大诉讼及仲裁事项

（一）公司涉及的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司及下属子公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生重大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人、控股子公司及董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，均不存在作为一方当事人可能对公司产生重大不利影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

（三）董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近 3 年的违法行为

最近 3 年，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查的情形。

四、公司与其他公司的资金和票据往来情况

报告期内，公司与其他企业存在非经营性资金和无真实交易背景的票据往来的情况，具体如下：

（一）相关往来的具体情况

1、非经营性资金往来的具体情况

报告期内，公司存在非经营性资金往来的情况，具体情况如下：

项目	2019 年度（万元）	2018 年度（万元）	2017 年度（万元）
来安县逢盛世精密锻造有限公司	4,500.00	500.00	2,000.00
来安县科来兴实业有限责任公司	-	2,500.00	3,000.00
配件公司	-	500.00	1,000.00
合计	**4,500.00**	**3,500.00**	**6,000.00**

上述资金往来系公司向贷款银行提供未实际履行的采购合同，银行在借款资金划入公司资金账户后，将借款资金回拨采取受托支付的方式划入上述企业账户，上述企业将收到的相应款项及时划至公司账户，由公司使用并由公司向银行偿还贷款及利息。

2、无真实交易背景的票据往来的具体情况

报告期内，公司存在无真实贸易背景票据往来，具体情况如下：

项目	2019 年度（万元）	2018 年度（万元）	2017 年度（万元）

项目	2019 年度（万元）	2018 年度（万元）	2017 年度（万元）
配件公司借入票据金额	184.94	100.00	300.00
安徽雷尔伟借入票据金额	944.73	672.00	-
合计	**1,129.67**	**772.00**	**300.00**

上述票据往来系公司为缓解子公司资金压力，即在没有真实交易背景的情况下，将其收到的票据背书给子公司使用，子公司再背书给真实的供应商支付货款。

（二）分析与说明

1、非经营性资金和无真实交易背景的票据往来系公司经营资金需求，已经规范完毕

截至 2019 年 10 月末，通过不规范方式取得的贷款已全部偿还，该等贷款公司均用于自身生产经营，公司已严格规范贷款行为避免不规范贷款行为的发生；对于无真实贸易背景的往来票据未产生任何纠纷，亦未因该等行为给银行及其他权利人造成损失，公司已按照《中华人民共和国票据法》及相关票据制度逐步规范票据往来。

2、公司未因非经营性资金和无真实交易背景的票据往来行为受到相关部门行政处罚

公司未因非经营性资金和无真实交易背景的票据往来行为受到相关部门行政处罚。2020 年 3 月，中国工商银行股份有限公司南京浦口支行及中国银行股份有限公司南京江北新区分行分别出具证明，雷尔伟股份在上述银行的贷款及票据业务已按照合同的约定还本付息，未发生预期还款或其他违约行为，双方未就贷款或票据事项产生任何纠纷。

3、公司已建立《关联交易关联》及《重大财务决策制度》并严格执行

公司已对上述不规范融资行为采取了一系列整改措施，制定了《关联交易管理制度》和《重大财务决策制度》，管理层认真学习上述规定及相关法规文件，加强对融资行为的内控管理，杜绝此类事件的再次发生。自 2019 年 11 月起，公司不存在上述不规范融资行为。

4、公司控股股东、实际控制人刘俊已出具承诺

公司控股股东、实际控制人刘俊作出承诺：“公司未通过非经营性资金和无

真实交易背景的票据往来造成公司资金被占用或利益输送行为，且该等不规范融资行为均已得到规范整改。若监管机构对上述行为进行处罚，公司控股股东、实际控制人承担由此造成的罚款及其他损失”。

五、控股股东、实际控制人报告期内的违法行为

根据南京市公安局鼓楼分局汉中门派出所出具的《违法犯罪记录查询证明》，报告期内，公司控股股东、实际控制人刘俊不存在违法犯罪行为。

第十二节 有关声明

（附后）

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事与高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事签名：

刘 俊　　纪益根　　张健彬　　王 冲　　夏铁存

陈 娟　　朱 蓬　　吴 宇　　李国香

监事签名：

徐 桃　　潘 靖　　汪贤亮

高级管理人员签名：

纪益根　　张健彬　　王 冲　　陈 娟

南京雷尔伟新技术股份有限公司

2020 年 6 月 28 日

发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：

刘俊

南京雷尔伟新技术股份有限公司

2020 年 6 月 28 日

二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

保荐代表人：_____ _____

崔增英 曾文强

项目协办人：_____

陈 实

保荐业务部门负责人：_____

杨卫东

保荐业务负责人：_____

杨卫东

保荐机构总经理：_____

冯鹤年

保荐机构法定代表人：_____

冯鹤年

民生证券股份有限公司

2020 年 6 月 28 日

保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读南京雷尔伟新技术股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

董事长：

冯鹤年

民生证券股份有限公司

2020 年 6 月 28 日

保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读南京雷尔伟新技术股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

总经理：

冯鹤年

民生证券股份有限公司

2020年6月28日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

负 责 人

张利国

北京国枫律师事务所

经办律师

何 谦

张 骐

姚 奥

2020 年 6 月 28 日

四、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，确认招股说明书与本所出具的审计报告、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

谢栋清

刘 涛

会计师事务所负责人：

余瑞玉

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年 6 月 28 日

五、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字资产评估师：

田 瀚

王明星

评估机构负责人：

孙建民

北京天健兴业资产评估有限公司

2020 年 6 月 29 日

六、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

吴松林

王红海

验资机构负责人：

徐 华

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

2020 年 6 月 28 日

七、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书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中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

谢栋清

刘　涛

验资复核机构负责人：

余瑞玉

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年 6月28日

第十三节 附件

一、备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文书，该等文书同时在中国证监会指定网站巨潮资讯网（http：//www.cninfo.com.cn）披露，具体如下：

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）与投资者保护相关的承诺，具体如下：

1、股东所持股份的自愿锁定的承诺

（1）控股股东、实际控制人、董事刘俊承诺：“①自公司股票上市之日起36个月内，本人不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该等股份；②本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票的发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整，下同）；公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长6个月；③上述锁定期满后，在本人担任发行人的董事期间：每年转让的股份不超过本人直接持有的发行人股份总数的25%；若本人离职的，离职后6个月内不转让本人直接持有的发行人之股份；④在本人所持公司股份锁定期满后，将严格遵守证监会、深圳证券交易所关于减持的相关规则，并履行相关信息披露义务。”

（2）持股5%以上的股东、董事纪益根承诺：“①自发行人股票在深圳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在上市前直接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；②所持公司股票在锁定期满后两

年内进行减持的，其减持价格不低于发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）；若公司上市后 6 个月内发生公司股票连续 20 个交易日的收盘价均价低于发行价或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价的情形，本人所持公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；③上述锁定期满后，在本人担任发行人的董事或高级管理人员期间：每年转让的股份不超过本人直接持有的发行人股份总数的 25%；若本人离职的，离职后 6 个月内不转让本人直接持有的发行人之股份；④在本人所持公司股份锁定期满后，将严格遵守证监会、深圳证券交易所关于减持的相关规则，并履行相关信息披露义务。”

（3）博科有限合伙承诺：“①自发行人股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份；②在本人所持公司股份锁定期满后，将严格遵守证监会、深圳证券交易所关于减持的相关规则，并履行相关信息披露义务。”

2、股东减持与持股意向承诺

刘俊、纪益根及博科有限合伙承诺：“本人/本企业对于本次公开发行前所持有的公司股份，将严格遵守已作出的自愿锁定股份的承诺，在限售期内，不出售本次公开发行前持有的公司股份；限售期满后两年内，本人/本企业将根据自身需要及已作出的自愿锁定股份的承诺，选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式减持，减持价格不低于本次公开发行时的发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）。本人/本企业保证将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所相关法律、法规的规定减持公司的股份，并及时履行信息披露义务。”

3、上市后三年内稳定公司股价的承诺

（1）关于上市后三年内稳定公司股价的预案

为强化公司及董事和高级管理人员的诚信义务，保护中小股东权益，公司制定了《关于上市后三年内稳定公司股价的预案》，本议案于公司完成首次公开发行股票并上市后生效，有效期 36 个月。主要包括下列内容：

①启动稳定股价措施的条件

首次公开发行股票并上市后 36 个月内，公司股票如出现连续 20 个交易日收盘价均低于最近一年经审计的每股净资产（已经披露的最近一年的年度财务报表期末之后公司股票有除权除息事项的，每股净资产作相应调整）时，则触发股价稳定措施的启动条件。公司证券事务部负责前述启动条件的监测。自股价稳定措施启动条件触发之日起 5 个交易日内，公司应召开董事会会议制定稳定股价的具体措施并告知稳定预案履行义务人。

②稳定股价的具体措施

股价稳定措施的方式包括：A.公司回购股票；B.公司控股股东增持公司股票；C.在公司任职并领取薪酬的公司董事（不含独立董事）、高级管理人员增持公司股票。

选用前述方式时应满足下列基本原则：A.不能导致公司的股权分布不满足法定上市条件；B.不能使增持主体履行要约收购义务。

A.公司回购股票

a.公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《公司法》、《证券法》、《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件；

b.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；

c.公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：（I）公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额；（II）公司单次用于回购股份的资金不超过公司经审计的上一会计年度合并报表归属于母公司股东净利润的 20%，单一年度用于回购股份的资金不超过公司经审计的上一会计年度合并报表归属于母公司股东净利润的 50%；

d.公司董事会公告回购股份预案后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价超过每股净资产时，公司董事会可以作出决议终止回购股份事宜。

B.控股股东增持股票

a.公司回购股票方案实施完毕后的连续 5 个交易日的收盘价均低于公司最近一期定期报告经审计的每股净资产，控股股东应在符合法律、法规规定的条件和要求，对公司股票进行增持；

b.控股股东单次增持金额不超过自公司上市后累计从公司取得现金分红（税后）的 20%；累计增持金额不超过自公司上市后累计从公司取得现金分红（税后）的 50%；

c.在增持义务触发之日后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价超过每股净资产时，控股股东可以终止增持公司股份。

C.董事、高级管理人员增持股票

a.公司回购股票、控股股东增持股票方案均实施完毕后的连续 5 个交易日的收盘价均低于公司最近一期定期报告经审计的每股净资产，在公司任职并领取薪酬的公司董事（不包括独立董事，下同）、高级管理人员应在符合法律、法规规定的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持；

b.有义务增持的公司董事、高级管理人员承诺其用于增持公司股份的金额不低于其个人上年度自公司领取的税后薪酬总和的 10%，不高于其个人上年度自公司领取的税后薪酬总和的 20%；

c.在增持义务触发之日后，公司股票若连续 5 个交易日收盘价超过每股净资产时，董事、高级管理人员可以终止增持公司股份；

d.公司在未来聘任新的董事、高级管理人员前，将要求其签署承诺书，保证其履行公司制定的《关于上市后三年内稳定公司股价的预案》中的义务。

③未履行稳定股价措施的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、董事、高级管理人员均未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、有增持义务的董事、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

A、公司、控股股东、董事、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

B、若控股股东未履行或未完全履行上述稳定股价义务，则公司应将该年度及以后年度应付控股股东的现金分红款项予以暂扣，直至其按承诺采取相应的增持措施并实施完毕为止；

C、若董事、高级管理人员未履行或未完全履行上述稳定股价义务，则公司可将其个人的薪酬予以暂扣，其按承诺采其按承诺采取相应的增持措施并实施完毕为止。

（2）承诺事项

①发行人承诺:“A.公司严格按照《关于上市后三年内稳定公司股价的预案》的相关要求，全面履行在稳定股价预案项下的各项义务和责任；B.在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，公司同意采取下列约束措施：a.公司、控股股东、董事、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；b.若控股股东未履行或未完全履行上述稳定股价义务，则公司应将该年度及以后年度应付控股股东的现金分红款项予以暂扣，直至其按承诺采取相应的增持措施并实施完毕为止；c.若董事、高级管理人员未履行或未完全履行上述稳定股价义务，则公司可将其个人的薪酬予以暂扣，其按承诺采取相应的增持措施并实施完毕为止。”

②控股股东、实际控制人刘俊承诺：“A.本人严格按照《关于上市后三年内稳定公司股价的预案》的相关要求，全面履行在稳定股价预案项下的各项义务和责任；B.如本人届时持有公司的股票，本人将在审议股份回购议案的股东大会中就相关股份回购议案投赞成票；C.在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，本人同意采取下列约束措施：a.本人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；b.本人将在前述事项发生之日起十个交易日内，停止在公司领取股东现金分红，直至本人按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时止。”

③公司董事、高级管理人员承诺：“A.本人严格按照《关于上市后三年内稳定公司股价的预案》的相关要求，全面履行在稳定股价预案项下的各项义务和责

任；B.如本人届时持有公司的股票，本人将在审议股份回购议案的股东大会中就相关股份回购议案投赞成票；C.在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，本人同意采取下列约束措施：a.本人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；b.本人将在前述事项发生之日起十个交易日内，停止在公司领取薪酬，直至本人按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时止。”

4、关于股份回购和股份买回的措施和承诺

（1）发行人承诺：“如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，公司董事会将在证券监管部门或司法机关依法对上述事实作出认定或处罚决定后五个工作日内，制订股份回购方案并提交公司股东大会审议批准，公司将依法回购首次公开发行的全部新股（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括首次公开发行的全部新股及其派生股份，发行价格将相应进行除权、除息调整），回购价格按照发行价加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。”

（2）控股股东、实际控制人刘俊承诺：“如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，本人将在证券监管部门或司法机关依法对上述事实作出认定或处罚决定后五个工作日内，督促公司依法回购首次公开发行的全部新股，并依法购回本人已转让的原限售股份（若公司股票有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项的，购回的股份包括已转让的原限售股份及其派生股份，购回价格将相应进行除权、除息调整），购回价格按照发行价加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。”

5、对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

（1）发行人承诺：“①保证公司本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形；②如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。”

（2）控股股东、实际控制人刘俊承诺：“①保证公司本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形；②如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。”

6、关于填补被摊薄即期回报的措施与承诺

（1）发行人承诺：“公司拟通过多种措施防范即期回报被摊薄的风险，积极应对外部环境变化，增厚未来收益，实现公司业务的可持续发展，以填补股东回报，充分保护中小股东的利益，具体措施如下：

①加快募集资金投资项目建设进度，尽早实现募投项目预期收益

本次发行募集资金投资项目围绕公司主营业务，项目建成后有利于提升公司研发和生产能力、优化公司产品结构并提高市场份额，有利于促进公司盈利、核心竞争力和可持续发展能力的提升。公司将加快推进募集投资项目的投资和建设，及时、高效完成募集资金投资项目建设，通过全方位推动措施，争取募集资金投资项目早日建成并实现预期效益，增强以后年度的股东回报，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。

②加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

公司已按照《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》等法律法规、规范性文件及公司章程的规定，制定了《募集资金管理制度》。本次发行募集资金将存放于募集资金专户中，并建立募集资金三方监管制度，由保荐机构、存管银行、公司共同监管募集资金使用，保荐机构定期对募集资金使用情况进行检查。本次募集资金到账后，公司将根据相关法律法规和《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金，保证募集资金按照计划用途充分有效使用，并积极提高募集资金使用效率。

③强化主营业务，提高公司持续盈利能力

公司主要从事各类型轨道车辆车体部件及转向架配件的研发和制造，积累了较为丰富的产品生产及研发经验。目前公司处于业务快速发展阶段，公司营业收入和利润均快速增长，公司快速发展面临的主要风险有下游行业需求下降、成本波动等风险。为了应对风险，增强公司持续回报能力，公司将继续与客户保持良好的合作关系，扩大并完善原有销售网络，不断开拓市场；同时，公司将继续加

大研发投入和技术储备，加强自身核心技术的开发和积累，提高公司竞争能力和持续盈利能力。

④注重内部控制制度的建设和执行，严格控制成本费用

在加强公司研发能力、推进公司业务发展的同时，公司将更加注重内部控制制度的建设和有效执行，进一步保障公司的生产经营，提高运营效率，降低财务风险。公司将不断提高管理水平，通过建立有效的成本和费用考核体系，对预算、采购、生产、销售等各方面进行管控，加大成本、费用控制力度，提升经营效率和盈利能力。

⑤实行积极的利润分配政策，强化投资者回报机制

为充分保障公司股东的合法权益，为股东提供持续、稳定的投资回报，公司已经在上市后适用的公司章程中明确了公司的利润分配政策。本公司将按照相关规定，实行可持续、稳定、积极的利润分配政策，将结合公司实际情况、政策导向和市场意愿，不断提高公司运营绩效，完善公司股利分配政策，增加分配政策执行的透明度，以更好的保障并提升公司股东利益。上述填补被摊薄即期回报措施的实施，有利于增强公司的核心竞争力和持续盈利能力，增厚未来收益，填补股东回报，然而，由于公司经营面临的内外部风险客观存在，上述措施的实施不等于对公司未来利润做出保证。”

（2）控股股东、实际控制人刘俊承诺：“本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。”

（3）发行人董事、高级管理人员承诺：“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，也不采取其他方式损害公司利益；②本人承诺对公司董事和高级管理人员的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若公司未来推出股权激励计划，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、关于利润分配政策的承诺

（1）发行人承诺：“本公司已经根据《中华人民共和国公司法》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指

引第 3 号—上市公司现金分红》等法律法规的要，求制定了本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》及《公司上市后三年分红回报规划》，完善了公司利润分配制度，对利润分配政策尤其是现金分红政策进行了具体安排。

在本次发行上市后，本公司将严格按照前述《公司章程（草案）》以及《公司上市后三年分红回报规划》中规定的利润分配政策执行，充分维护股东利益。”

（2）控股股东、实际控制人刘俊承诺：“本人将采取一切必要的合理措施，促使公司按照股东大会审议通过的《公司上市后三年分红回报规划》及上市后生效的《公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。本人采取的措施包括但不限于：①根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；②在审议公司利润分配预案的股东大会上，本人将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；③督促公司根据相关决议实施利润分配。”

（3）发行人董事、监事及高级管理人员承诺：“本人将采取一切必要的合理措施，促使公司按照股东大会审议通过的《公司上市后三年分红回报规划》及上市后生效的《公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。本人采取的措施包括但不限于：①根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，提出或督促相关方提出利润分配预案；②在审议公司利润分配预案的董事会/监事会上，对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；③督促公司根据相关决议实施利润分配。”

8、依法承担赔偿或赔偿责任的承诺

（1）发行人承诺：“①本公司向中国证监会、深圳证券交易所提交的首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本公司对招股说明书真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任；②若中国证监会、深圳证券交易所或其他有权部门认定招股说明书所载内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者的损失。”

（2）控股股东、实际控制人刘俊承诺：“①公司向中国证监会、深圳证券交易所提交的首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书不存在虚假记载、

误导性陈述或者重大遗漏。本人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任；②若中国证监会、深圳证券交易所或其他有权部门认定招股说明书所载内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形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，本人将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者的损失。”

（3）发行人董事、监事及高级管理人员承诺：“①公司向中国证监会、深圳证券交易所提交的首次公开发行股票并在创业板上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。本人对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任；②若中国证监会、深圳证券交易所或其他有权部门认定招股说明书所载内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形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，本人将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后依法赔偿投资者的损失。”

9、控股股东、实际控制人关于避免、规范关联交易的承诺

控股股东、实际控制人刘俊承诺：“（1）本人将尽量避免或减少本人及本人控制的企业与发行人之间的关联交易。若本人及本人控制的企业与发行人发生无法避免的关联交易，则此种关联交易必须按公平、公允、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，避免损害中小股东权益的情况发生，保证关联交易的必要性和公允性；（2）本人及本人控制的企业与公司所发生的关联交易将严格遵守有关法律、法规以及公司章程，关联交易决策制度等规定，履行各项批准程序和信息披露义务；（3）本人及本人控制的企业不会通过关联交易损害公司以及其他股东的合法权益，如因关联交易损害公司及其他股东合法权益的，本人自愿承担赔偿责任。”

10、发行人及其控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东以及董监高关于未履行承诺事项约束措施的承诺函

（1）发行人承诺：“①本公司保证将严格履行在公司上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任；

②若本公司非因不可抗力原因导致未能履行上述全部公开承诺事项中各项义务或责任，则本公司承诺将采取以下措施予以约束：

A.本公司将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

B.本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉；

C.若因本公司未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，本公司将依法向投资者赔偿损失；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式及金额确定或根据本公司与投资者协商确定。本公司将自愿按照相应的赔偿金额申请冻结自有资金，从而为本公司根据法律法规的规定及监管部门要求赔偿投资者的损失提供保障。”

（2）控股股东、实际控制人刘俊承诺：“①本人保证将严格履行在公司上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任；

②若本人非因不可抗力原因导致未能履行上述全部公开承诺事项中各项义务或责任，则本人承诺将采取以下措施予以约束：

A.本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉；

B.本人将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

C.若因本人未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法向投资者赔偿损失；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式及金额确定或根据发行人与投资者协商确定。本人将自愿按照相应的赔偿金额申请冻结本人所持有的相应市值的发行人股票，从而为本人根据法律法规的规定及监管部门要求赔偿投资者的损失提供保障；

D.如果本人未承担前述赔偿责任，则本人持有的发行人上市前的股份在本人履行完毕前述赔偿责任前不得转让，同时发行人有权扣减本人所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任；

E.如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有。”

（3）持股 5%以上股东纪益根承诺：“①本人保证将严格履行在公司上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任；

②若本人非因不可抗力原因导致未能履行上述全部公开承诺事项中各项义务或责任，则本人/本企业承诺将采取以下措施予以约束：

A.本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉；

B.本人将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

C.若因本人未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法向投资者赔偿损失；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式及金额确定或根据发行人与投资者协商确定。本人将自愿按照相应的赔偿金额申请冻结本人所持有的相应市值的发行人股票，从而为本人根据法律法规的规定及监管部门要求赔偿投资者的损失提供保障。如果本人未承担前述赔偿责任，则本人持有的发行人上市前的股份在本人履行完毕前述赔偿责任前不得转让，同时发行人有权扣减本人所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。”

（4）发行人董事、监事及高级管理人员承诺：“①本人保证将严格履行在公司上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任；

②若本人非因不可抗力原因导致未能履行上述全部公开承诺事项中各项义务或责任，则本人承诺将采取以下措施予以约束：

A.本人将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任；

B.本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉；

C.若因本人未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法向投资者赔偿损失；投资者损失根据证券监管部门、司法机关认定的方式及金额确定或根据发行人与投资者协商确定。自本人完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，本人不得以任何方式减持所持有的发行人股份（如有）或以任何方式要求发行人为本人增加薪资或津贴；

D.如果本人未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本人从公司所获分配的现金分红（如有）用于承担前述赔偿责任；

E.如本人因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有。”

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（八）发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告；

（九）内部控制鉴证报告；

（十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十一）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十二）其他与本次发行有关的重要文件。

二、整套发行申请材料和备查文件查阅地点

投资者可以在下列地点查阅整套发行申请材料和有关备查文件。

（一）发行人：南京雷尔伟新技术股份有限公司

联系地址：江苏省南京市江北新区龙泰路 19 号

联系人：陈娟

电话：025-85848681

传真：025-58744499

（二）保荐人（主承销商）：民生证券股份有限公司

联系地址：中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室

联系人：崔增英

电话：010-85127999

传真：010-85127888