



2019年度报告

2019 Annual Report

连接世界 造福人类



地址：湖南省株洲市石峰区时代路
邮编：412001
电话：+86 731 28498304
网址：www.crrczic.cc
传真：+86 731 28432946

Add:ShiDai Rd,Shifeng District ZhuZhou,Hunan
P.C: 412001
Tel:(86)(731)28498304
Intel:www.crrczic.cc
Fax:(86)(731)28432946

中车株洲电力机车研究所有限公司
CRRC ZHUZHOU INSTITUTE CO.,LTD.





连接世界 造福人类

目录

1

企业概况

公司简介	03
历史沿革	04
组织架构	05
主体介绍	06

2

回顾2019

经营业绩	07
科技创新	09
全球化布局	12
人力资源	13
管理提升	15
资本运作	16
党群工作	17
荣誉榜	19
社会责任	21
主体巡礼	24
大事记	33
财务报告	37

3

展望2020

经营目标	43
工作思路	43
重点工作	44

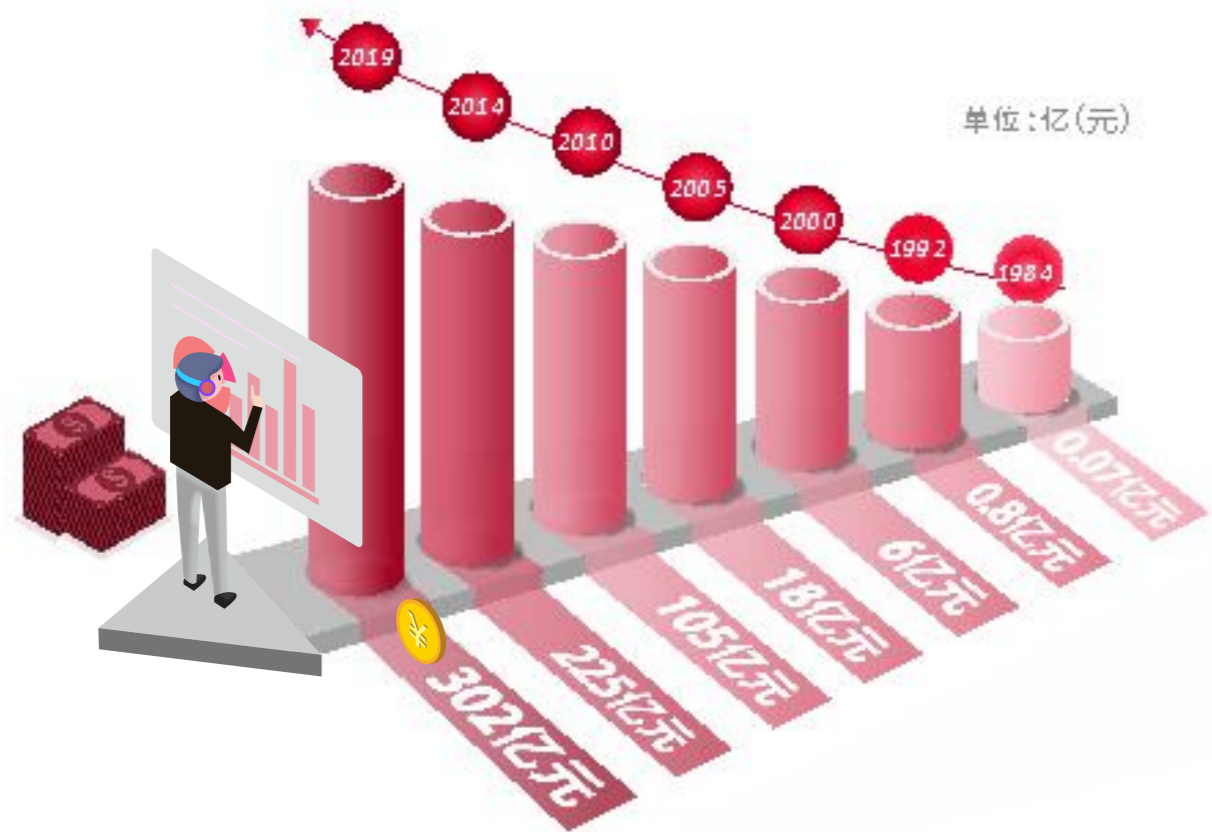


公司简介

中车株洲电力机车研究所有限公司(株洲所)始创于1959年,前身是铁道部株洲电力机车研究所,现为中车股份有限公司一级全资子公司。

60余年来,株洲所始终坚持以科技为先导,以创新为旗帜,促进产业快速成长,现已形成“电气传动与自动化、高分子复合材料应用、新能源装备、电力电子(基础)器件”四大产业板块、十大业务主体,旗下拥有两家上市公司、十一个国家级科技创新平台、两个企业博士后科研工作站,并拥有五个海外技术研发中心、12家境外分(子)公司,2019年实现销售收入302亿元。

营业收入



单位:万(元)

年份	1984	1992	2000	2005	2010	2014	2019
年份	1984	1992	2000	2005	2010	2014	2019
收入	714	8140	67609	157606	1050000	2250000	3018037

历史沿革

自1959年诞生以来,株洲所从一家铁道部所属工厂托管、只有32个人的研发小团队成长为销售过300亿元、员工18000多人、在全球拥有十二家分子公司的国际化高科技企业集团,其发展历程正是中国现代化工业励志图强的一个缩影。

1959
伴随着铁道部的一纸部令,原铁道部株洲电力机车研究所正式成立

1984
株洲所推行科技体制改革,全面取消国家事业费,走上科研与生产结合之路

1992
株洲所推行“一所两制”,组建株洲时代集团公司,成为科工贸一体化、科技先导型的集团公司

2000
株洲所集体所有制变更为中国南、北车集团共同持股,并由南车集团领导的科技型企业

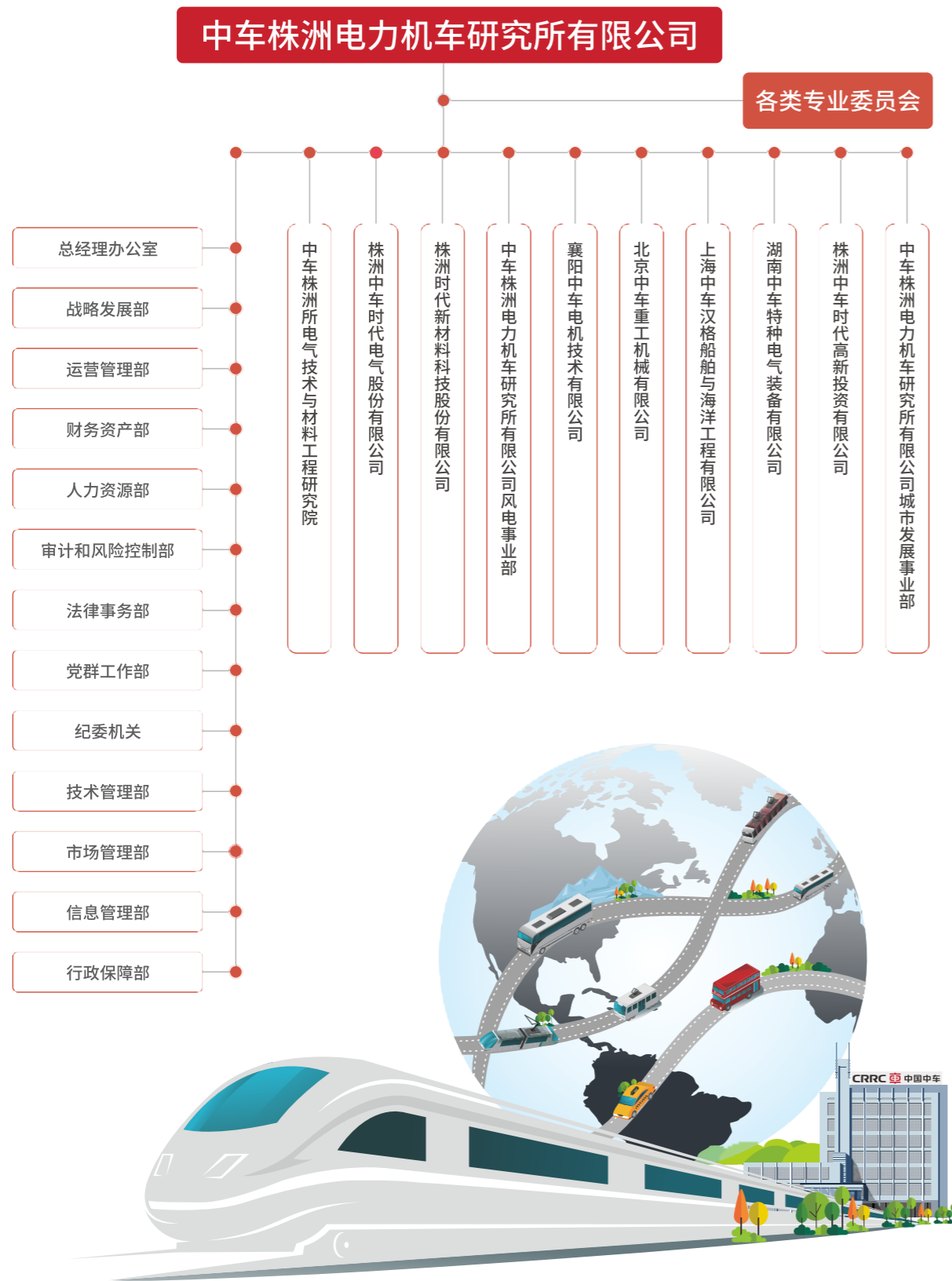
2002
时代新材和时代电气相继登录资本市场,走上了产融结合的发展之路

2006
南北车合并成立中国中车,株洲所成为中国中车一级全资子公司

2015
株洲所启动“双百”改革、科创板上市等工作,努力创建世界一流示范企业

新时代

组织架构



十大主体

中车株洲所电气技术及材料工程研究院 (简称:研究院)

株洲所集成研发平台和科研人才培养基地,承担株洲所研发资源的整合与统一管理、公共技术管理、变流产业基础研发以及产品应用开发支持与服务职能。

北京中车重工机械有限公司 (简称:北京重工)

中国中车专有技术延伸产业的战略组成部分,主营业务为桩工机械、轨道工程机械和铁路货车配件的研发、制造、销售、租赁及服务。

株洲中车时代电气股份有限公司 (简称:时代电气)

香港H股上市公司,我国轨道交通领域电气传动与控制系统的行业领导者,主要从事轨道交通牵引传动与控制、通信信号、供电、门、轨道工程机械、大功率半导体器件、乘用车电传动系统、深海特种装备等产品的研制、销售和服务。

上海中车汉格船舶与海洋工程有限公司 (简称:上海汉格)

中国中车旗下唯一的船舶电驱动系统集成平台,是中车牵引传动、网络控制、减震降噪、环保节电等核心技术向船舶海工领域延伸应用的窗口,专业从事船舶电推系统的研发、制造、销售业务。

株洲时代新材料科技股份有限公司 (简称:时代新材)

上证A股上市公司,我国轨道交通高分子复合材料及制品的领先企业,主要从事轨道交通、汽车、风电、环保、船舶及特种装备领域高分子减振降噪材料、复合改性材料、特种涂料及新型绝缘材料产品的研制、销售和服务。

中车株洲电力机车研究所有限公司城市发展事业部 (简称:城发事业部)

中车株洲所实施“经营城市”战略及推进多元产业协同发展的重要平台,主要经营智能轨道快运系统的研制、销售、服务,专业提供城市综合交通及其他基础设施等智慧城市解决方案。

中车株洲电力机车研究所有限公司风电事业部 (简称:风电事业部)

中国中车新能源装备产业生力军,国内风电整机主流供应商、系统方案提供商,主要从事风电资源开发,整机研制、销售与运维,风电场开发,以及微电网、增量配网等综合能源服务。

湖南中车特种电气装备有限公司 (简称:特种装备)

中国中车旗下专业从事军工装备科研生产的企业,主要经营特种专用电气部件的研发、生产、销售、维护及咨询服务。

襄阳中车电机技术有限公司 (简称:襄阳电机)

中国中车轨道交通机车电机与工业特种电机的研制基地之一,主要从事铁路机车直流牵引电机、工业用变频高压电机、新能源汽车电机、城轨地铁直线电机、轨道交通变压器、电抗器、车载电气柜及各类机电成套设备的研制、销售与服务。

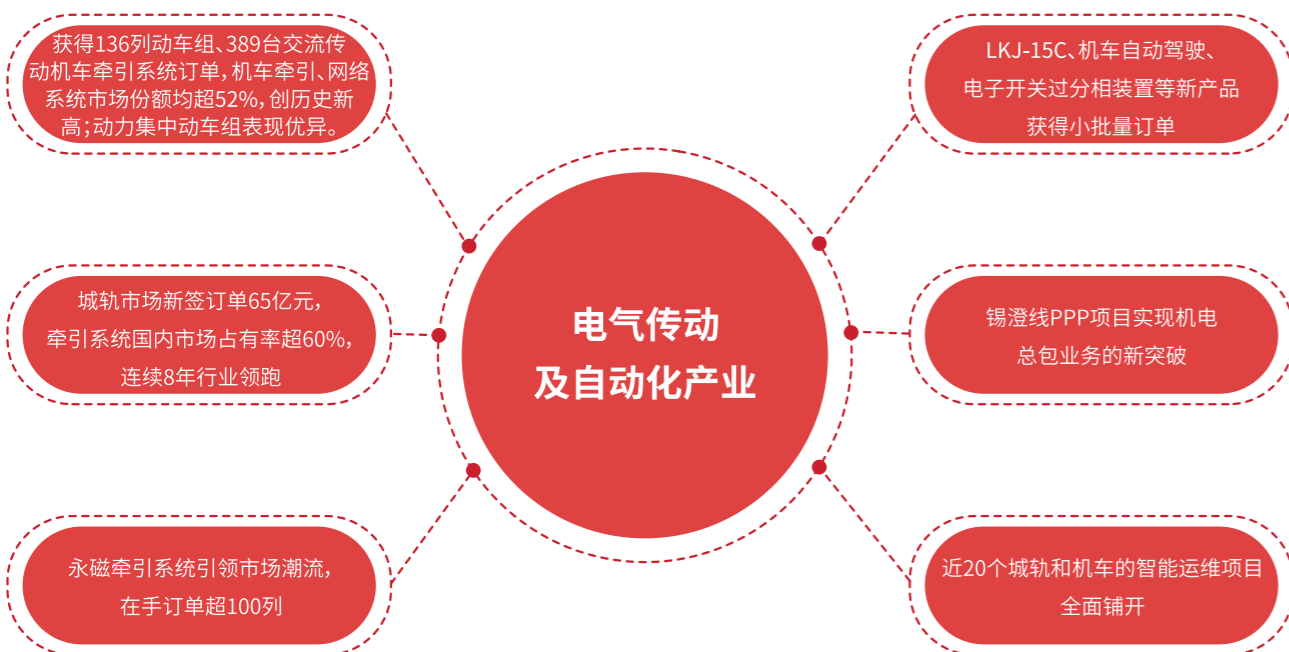
株洲中车时代高新投资有限公司 (简称:时代投资)

中国中车旗下专业投资公司,是株洲所实施资本运作与资产经营结合的重要平台,专业从事股权投资、基金管理、融资租赁、管理咨询等业务。

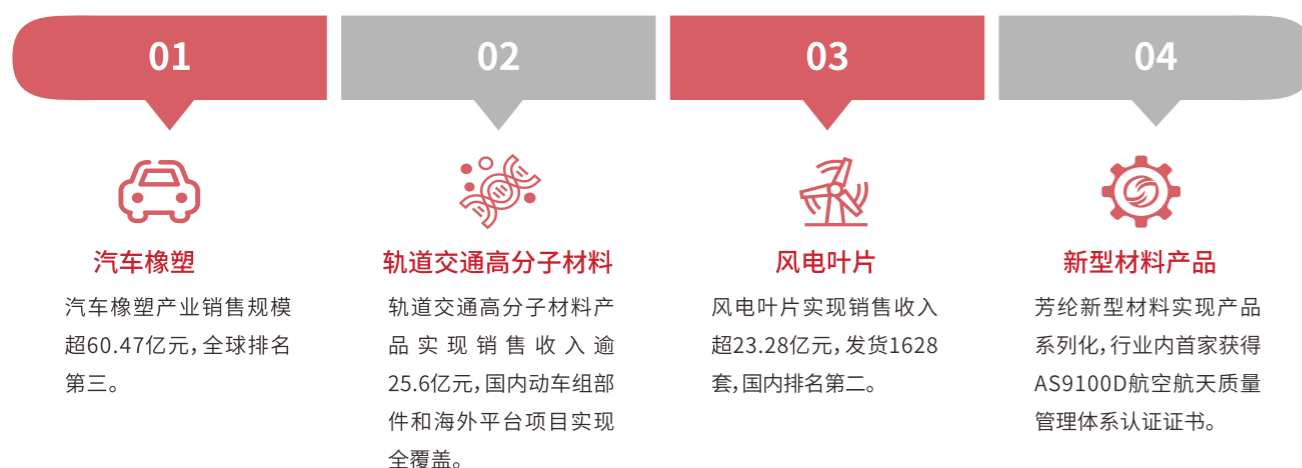
经营业绩

2019年,公司上下以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大及历次全会精神为指引,全面落实中国中车战略部署,聚焦“巩固、增强、提升、畅通”四大工作主题,坚定不移打好“巡视整改、双百改革、科技创新、产业开拓、管理提升”五大战役,经营业绩稳中有进,全年实现销售收入302亿元,同比增长2%。

电气传动及自动化产业



高分子复合材料产业



新能源装备产业

<p>01</p> <p>电动汽车全年产销整车7068辆,外销电驱系统近5000套;乘用车电驱系统产业完成智谷生产基地的建设和搬迁,销售收入同比增长86%。</p>	<p>电动汽车</p> <p>全年产销 7068 辆</p> <p>销售收入 86%</p>	<p>风电整机</p> <p>合同 144 亿元</p> <p>订单容量 4.08 GW</p> <p>开发协议 254 万千瓦</p> <p>陆上风机中标总量排名 5 名</p> <p>新增装机容量排名 8 名</p>
<p>02</p> <p>风电整机新签合同144亿元,订单容量4.08GW;新签风资源开发协议254万千瓦;年度国内陆上风机中标总量排名第五,新增装机容量排名第八。</p>		
<p>03</p> <p>钢轨打磨车、双动力打磨车等高端产品试用效果良好,大机配件市场收入再创新高。</p>		
<p>04</p> <p>全球首条智轨商业运营示范线路在宜宾开通运营,树立商业示范标杆,全年产业销售收入达4亿元。</p>	<p>城发智轨</p> <p>产业销售收入 4 亿元</p>	

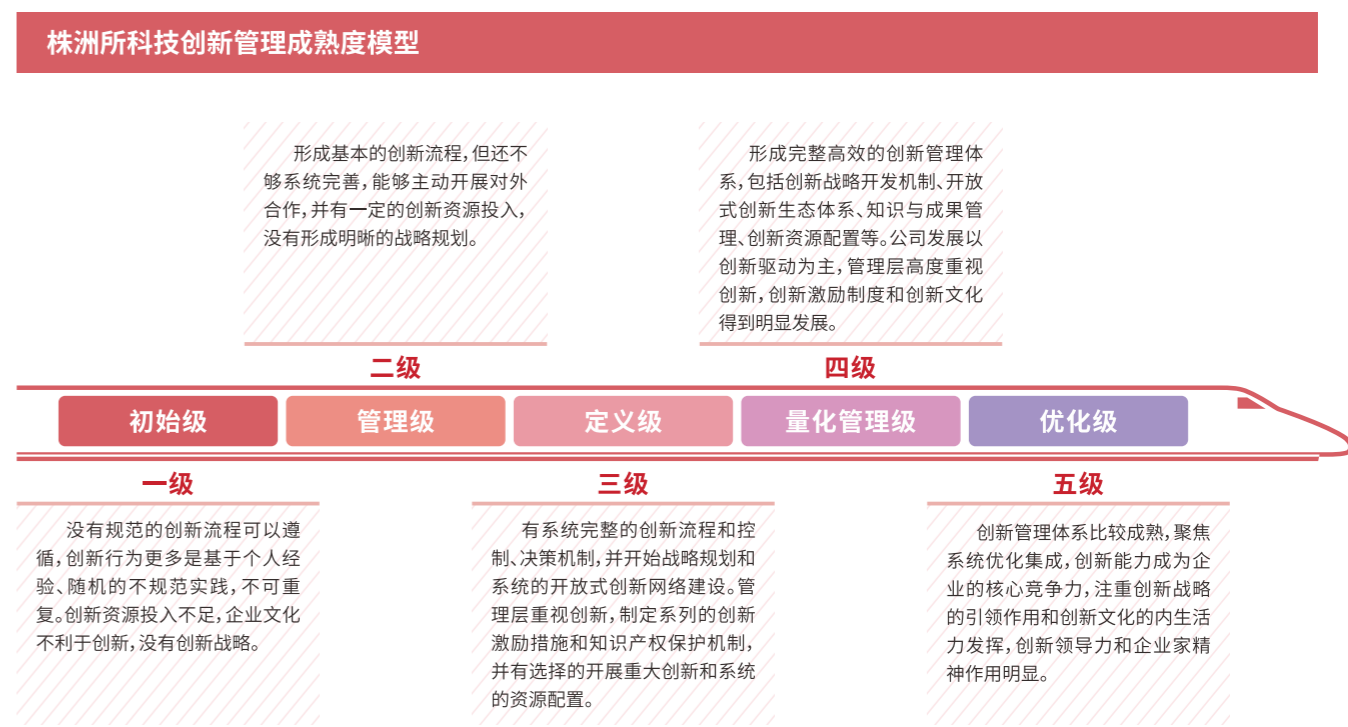
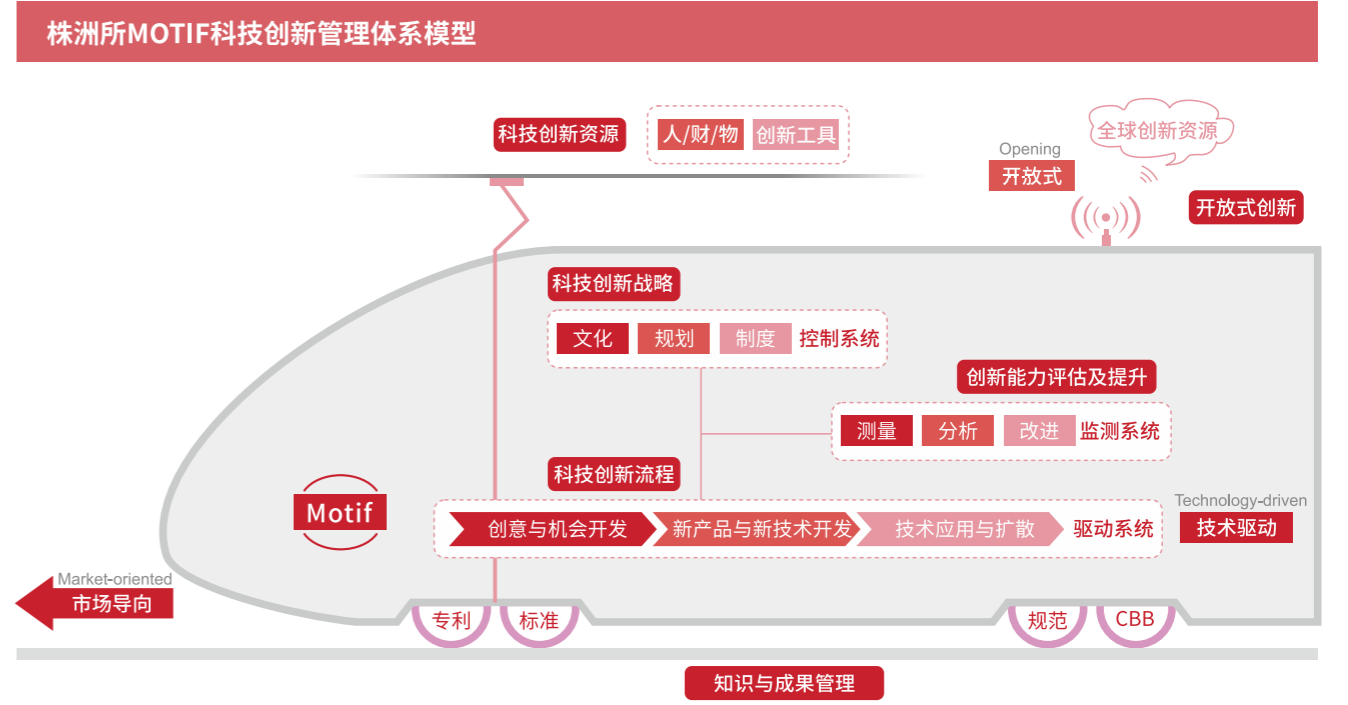
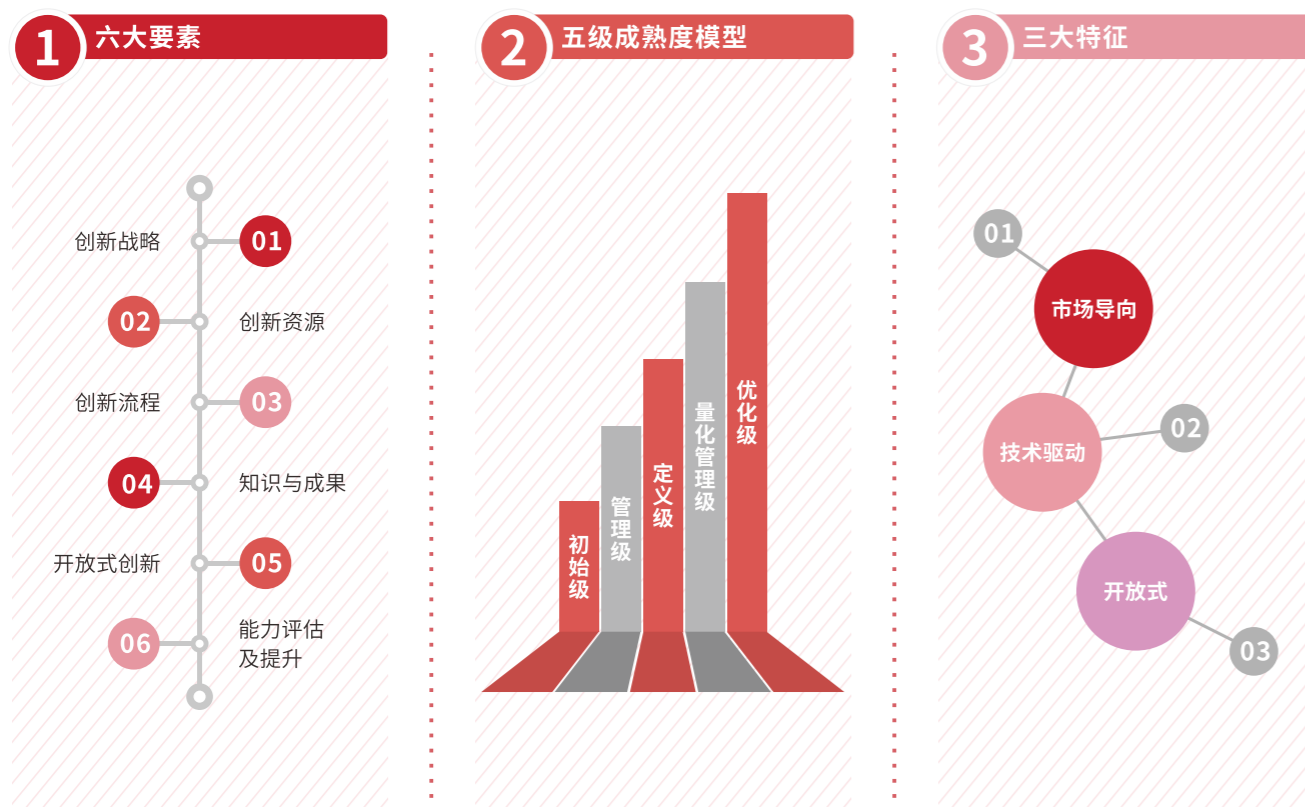
电力电子器件产业



科技创新

科技创新机制

为支撑公司战略, 构建了以市场为导向的开放式技术驱动的科技创新管理体系, 简称MOTIF (MOTIF: Market-oriented Opening Technology-driven Innovation Form), 它主要包括:



科技创新

创新驱动

1 11个国家级科技创新平台

- 11个国家级科技创新平台
- 新型功率半导体器件国家重点实验室
- 动车组和机车牵引与控制国家重点实验室
- 大型交电装备复合材料国家地方联合工程研究中心
- 轨道交通车辆制造技术国家地方联合工程研究中心
- 变流技术国家工程研究中心
- 时代新材国家企业技术中心
- 时代电气国家企业技术中心
- 宝鸡时代国家企业技术中心
- 时代电子国家企业技术(分)中心
- 国家能源主动配电网技术研发中心
- 国家能源大功率电力电子器件研发中心
- 2个博士后工作站
- 25个行业专家工作室


2 创新驱动



先进的研究手段

 仿真技术

 三维设计技术

 软件测试技术

 关键物料技术

 设计技术平台
↓
 制造技术平台
↓
 产品技术平台

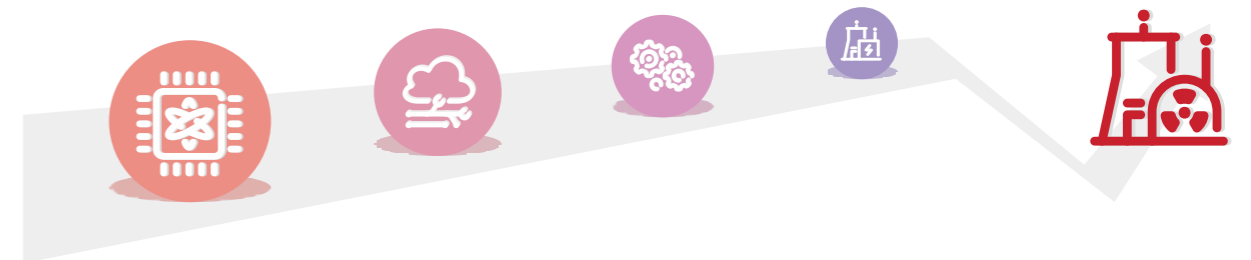
3 研发制造基地

- **研发制造基地**
- 国内首条、全球第二条8英寸IGBT芯片产业化基地
- 国内最大的变流产品研发制造基地
- 遍布全国的城轨电气设备产业化基地
- 版图覆盖全球7个国家的高分子材料产品研发制造基地
- 智轨电车、风电整机、工程机械等整机产业化基地
- **试验资源**
- 中铁检验认证株洲牵引电气设备检验站有限公司
- 国家轨道交通高分子材料及制品质量监督检验中心
- 电动汽车动力系统及关键技术湖南省重点实验室

核心技术与产品

核心技术与产品

公司专注于核心技术的研发与产业化,形成一整套完整的核心技术体系,具备在电气传动与自动化、高分子复合材料、新能源装备、电力电子器件领域引领行业的研发能力和成熟的产品。



核心技术与产品

- 电气系统工程技术
- 变流及控制技术
- 自动控制技术
- 智能信息处理技术
- 高分子材料及其应用技术
- 功率半导体技术
- 检验检测技术
- 风光发电技术
- 新能源汽车技术
- 工程机械技术

核心技术与产品

- 大功率半导体芯片及器件
- 高分子复合材料
- 风电叶片
- 电机
- 传感器

核心技术与产品

- 牵引传动与控制系统
- 通信信号系统
- 制动系统
- 供电系统
- 门系统
- 船舶电驱系统
- 汽车电驱系统
- 风电变流器
- 光伏逆变器
- 工业变流及传动装置

核心技术与产品

- 智轨电车
- 电动汽车
- 风电整机
- 轨道工程机械
- 重型工程机械
- 深海特种装备
- 光伏电站
- 污水处理工程

创新布局

积极开展全球研发资源布局,英国伯明翰研发中心正式揭牌运营;作为企业伙伴参与英国华人教授协会活动;推动与德国波鸿鲁尔大学、美国弗吉尼亚理工大学、英国剑桥大学等知名高校的深入合作。

承办了中国工程院科技论坛、国家能源互联网大会、首届IEEE电气铁路系统学术论坛等多场学术盛会,通过聚焦产业前沿,汇聚高端智慧,不断提升公司影响力。



三大保障

制度保障

- 《中国中车株洲所重大科研项目预约考核与奖励办法》
- 《中国中车株洲所专项科技成果奖励办法》
- 《中国中车株洲所专利管理实施细则》
- 《中国中车株洲所科技成果审定办法》

资金保障

研发费用占销售收入比例达到8%以上
2019年,株洲所投入科技经费约23亿元

人才保障

1名中国工程院院士	145名教授级高级工程师
200余名博士	2000余名硕士

科技创新

科技成果

应用技术创新

全年株洲所立项推进了**956**个科研项目



荣获国家技术发明奖二等奖**2**项
中国专利金、银奖各**1**项
优秀奖**3**项



主持颁布国际标准**8**项国
家标准**6**项
行业标准**10**项



新建城交协牵标委、湖南省标委会**2**个平台
全年申请专利**1176**项
其中发明专利**927**项

前沿技术创新

- 1 多约束模型预测控制、环境感知、智能人机交互技术行业领先
- 2 国内首台3300V全SiC牵引变流器成功研制
- 3 车载控制新平台实现国产芯片和软件使用率100%
- 4 首创高压电力电子变压器三电平谐振拓扑及关键控制技术
- 5 攻克高速磁浮开放式电机控制、高精度测速定位、超大功率变流技术



时速160公里“复兴号”动力集中动车组稳定运营



时速250公里动车组首次实现实时以太网控车、PHM功能



世界上最长聚氨酯风电叶片生产下线



世界下潜最深、功率最大的作业级电动ROV全球首发



全球最大桅深旋挖钻机TR60DH顺利下线

时速350公里双层动车组(模型车)首次应用PCU



重载铁路自动驾驶技术形成示范应用



高性能芳纶材料通过认证审核,获得航天市场“通行证”



基于自主IGBT芯片的750V双面冷却模块达到国际先进水平



四川宜宾全球首条智轨运营线成功应用智能驾驶技术



科技创新

荣誉榜

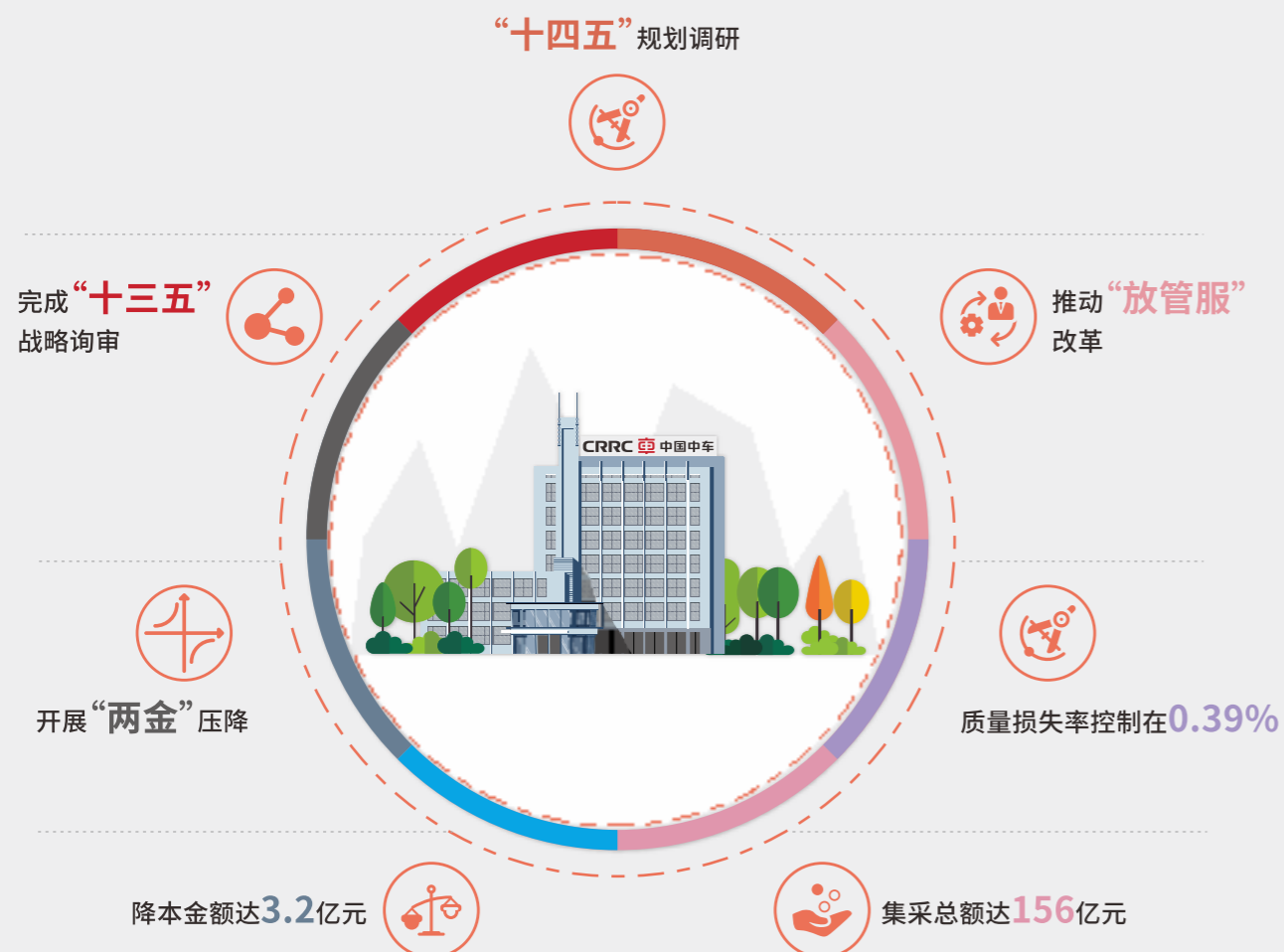
- 2 二等奖 “高压大电流IGBT芯片关键技术及应用”获2019年国家技术发明二等奖
- 2 二等奖 “大容量高效离心式空调设备关键技术及应用”获2019年国家技术发明二等奖
- 1 一等奖 “时速350公里复兴号动车组动力与控制系统关键技术研究与应用”获2019年湖南省科技进步
- 1 一等奖 “大功率高性能轧机主传动系统关键技术及应用”获2019年湖南省技术发明
- 2 二等奖 “高效大功率交流传动矿用电动轮车牵引系统研究及应用”获2019年湖南省科技进步二等奖
- 3 三等奖 “大型净/污水处理自控信息系统研制”获2019年湖南省科技进步
- 2 二等奖 “电能质量测评与智能优化控制关键技术及装置研发”获2019年云南省科技进步二等奖
- 2 二等奖 “城市轨道交通列车节能优化控制与多车系统调度技术及应用”获2019年广西省技术发明二等奖

- 特等奖 “时速350公里复兴号动车组网络牵引系统研制”获2019年铁道学会特等奖
- 2 二等奖 “HGCZ-2000型换轨车”获2019年铁道学会二等奖
- 2 二等奖 “和谐型电力机车无动力回送途中防寒取暖及防暑降温研究”获2019年铁道学会二等奖
- 3 三等奖 “LKJ设备运行监测管理系统”获2019年铁道学会三等奖
- 3 三等奖 “面向高铁线路维护的钢轨打磨车自主网络控制系统”获2019年铁道学会三等奖
- 3 三等奖 “既有AC380V供电客车结合修程直供电改造”获2019年铁道学会三等奖
- 1 一等奖 “自主8英寸高压IGBT芯片关键工艺技术、制造平台及产业化”获2019年中国电子学会科技一等奖



管理提升

全年完成“十三五”战略询审、“十四五”规划调研，持续强化战略牵引力。建立科研立项管理机制，确立产品线清单及准入标准，提升了管理的规范性与科学性。大力推动“放管服”改革，发布BOGE固定资产投资差异化管控方案。创新推行人才管理新政策，启动人力资源共享中心试点。深入实施管理帮扶，有效推动轨外产业历史问题解决和管理能力提升。坚持全流程降本，年度降本金额达3.2亿元。大力开展“两金”压降，一年以上逾期应收账款及存货完成年度管控目标。强化质量整改与管理提升，质量损失率控制在0.39%，连续7年保持下降趋势。全面推行集采信息管理系统，集采总额达156亿元。强化战略审计，及时预警战略偏差，促进过程纠偏。



深化改革

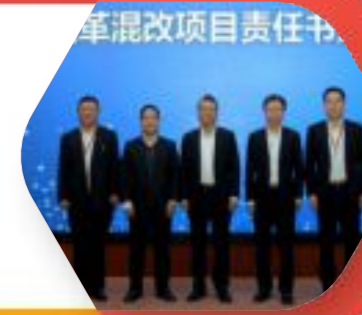
2019年围绕“五突破、一加强、一提升”的改革目标，公司28项改革任务全面启动，多项改革方案获得上级批复，在“双百企业”阶段评估中获得中车A级评价。



探索中长期激励约束机制。在中车内部率先推进科技型企业岗位分红、员工持股、项目跟投等中长期激励措施。岗位分红获批实施，丰富了激励手段。以智轨产业为试点建立创新业务跟投机制，为核心骨干团队持股参与公司增量业务孵化开辟通道。



大力推进混合所有制改革。PI膜、智轨、芳纶、乘用车电驱四个产业混改方案成功获批，其中PI膜项目已完成股权转让。向中车上报了7个科创板备选项目，目前正在积极推进。



持续优化市场化管理机制。加快推进法人治理结构改革，推动外部董事过半数，积极争取中车的充分授权，努力构建现代企业法人治理体系。在时代投资、国变中心试点市场化选聘职业经理人，为推行“两制一契”积累了宝贵经验。



党群工作

公司创新实施“四个五”工作方法，高起点谋划、高标准要求、高质量推进“不忘初心、牢记使命”主题教育，实现了理论学习有收获、思想政治受洗礼、干事创业敢担当、为民服务解难题、清正廉洁作表率的工作目标。

继续夯实党建工作基础，“三基”建设纵深推进，党员学习和干部教育得到加强，党群云信息化管理平台创新搭建，成功召开株洲所首届党建论坛和首届青年工作会议。2019年党建责任制考核获中车A级评价。

以新中国成立70周年、建所60周年为契机，创新开展系列文化品牌活动，达到了传承历史、激昂斗志、鼓舞未来的良好效果。

大力实施惠民工程，提高员工中餐补贴标准，成立EAP“心灵驿站”，提质园区工作生活环境，协调资源推动时代馨园、雪峰岭公园等民生项目，积极满足广大员工对美好生活的追求和向往。

强化监督执纪问责，党风廉政建设和反腐败斗争持续深化。全力做好巡视整改“后半篇”文章，落实整改决议，压实整改责任，下属全级次年度销号完成率达94%，为推动全年各项工作提供了有力抓手。



主体巡礼

中车株洲所电气技术与材料工程研究院

首创

基于电信号的电机轴承
绕组绝缘PHM技术
高压电力电子变压器三电平谐振拓扑及关键控制技术

攻克

高速磁浮开放式电机控制技术
高精度测速定位技术
超大功率变流技术

2019年,研究院坚持分层研发策略,持续夯实科技创新保障,以领先的技术支撑产业健康发展。

探索前沿技术,攻克科技新高地

在新理论、新拓扑、新方案方面取得系列突破,填补了国内空白或步入世界领先行列。多约束模型预测控制、环境感知、智能人机交互技术行业领先。业内首创基于电信号的电机轴承、绕组绝缘PHM技术。PCU在350公里双层动车组(模型车)实现装车。首创高压电力电子变压器三电平谐振拓扑及关键控制技术。攻克高速磁浮开放式电机控制、高精度测速定位、超大功率变流技术,并应用于600公里高速磁浮项目。



PCU-功率组件



PCU-模块



PCU-变流器

深构平台技术,积淀产业新动能

扎实推进产品技术平台建设与共性技术研究,发挥平台支撑效能。成功研制面向国际市场的安全型G600和DCU平台,业内首批获得DAKKS国际SIL2级证书。形成了业务场景覆盖最广、多维数据融合能力最强的轨道交通FORESEE智能运维平台。城轨传动控制平台深度降本近40%。基础共性技术屡获突破,科研试制快速迭代能力显著提升。

服务市场需求,打造竞争新优势

融合应用、平台、前沿为一体的分层分级协同创新资源,以需求为牵引,以平台为支撑,全力推进和保障轨道交通核心业务发展,积极推进技术同心多元化运用。成功开发四轴/八轴机车2.0平台。动力集中动车组电气系统稳定可靠,实现市场份额超60%。自主IGBT器件首次在动车领域通过30万公里装车考核。构建了集信号、调度于一体的机车智能驾驶系统并实现装车运用,尤其是神朔智能驾驶创造了多个世界第一。新余钢铁冷轧机主传动系统实现单柜功率全球最大,建立国内唯一具备冷轧、热轧应用业绩的自主品牌。研制全球首套大功率磁悬浮一体机并应用于离心式中央空调。

2019年,株洲所时代电气完成营业收入163亿元,年人均创收200万元,归属母公司净利润等关键指标顺利达成。

产业发展的规模与效益稳中有进

机车牵引、网络系统市场份额均超52%。动力集中动车组在株机、大连平台表现优异。标动配套产品首次突破长客市场。3C装置稳步推向机车和高铁市场。城轨市场牵引系统国内市场占有率超60%,永磁牵引系统在手订单超100列。近20个城轨和机车的智能运维项目全面铺开。制动系统斩获昆明地铁2个项目。养路机械电气系统路局销售和回款均创新高。轨道交通IGBT可靠性稳步提升,乘用车S2/S3+模块批量交付,风电H1模块装机考核。站台门中标总金额突破3亿元。车载集便器实现中车主机厂全覆盖。环保水处理设备、中央空调变频器全年新签订单均逾亿元。能量回馈装置国内市场中标率第一。电驱动ROV成功投放市场。

技术创新的活力与动力显著增强

技术创新的活力与动力显著增强。构建了时速250公里标动技术体系和平台。预研了时速350公里双层动车组、多制式时速400公里高寒动车组牵引系统。3000马力混合动力机车系统更为绿色高效,节能提升30%、噪声降低80%。装载公司三大系统的全球首列时速600公里高速磁浮原型车成功下线。城轨P2永磁平台创造性实现永磁电机免解体维护。神朔铁路重载列车智能驾驶项目“融合”地面和车载设备,创多项世界第一。试研试制改进型接触网检修作业车、混合动力轨道车、长大坡道电传动工程车。顺利研制并交付DDC-16多功能捣固车电气系统。完成PCU元件开发和1200伏/3300伏SIC MOSFET试制。直流1500伏三电平双向变流器降本30%,功率密度提升25%。110吨永磁矿卡电驱系统节能、减重指标明显提升。

精益运营的基础与品质不断夯实

一是大额投资加快“硬件”基础换代。创新实验平台建设项目已经获批,汽车组件配套建设项目稳步推进。SiC产线投产;IGBT一期技改产线拉通,新增年产50万只模块封装能力。二是重点专项加速“软件”装备升级。深度研究关键物料及部件可靠性、产品EMC等领域,PHM技术不断深化。机车、动车和城轨新产品运行质量持续改善。质量追溯项目稳步推进。检测试验中心盘活试验资源,自主开发了功率模块加速寿命试验、关键物料验证筛选等平台。降本增效成效显著。精细化管控供应链,引入品类降本方法,提升全球询价和议价能力,增强集中采购效能。

2019年完成营业收入

163亿元
年人均创收
200万元

多项关键指标顺利达成

市场份额

机车牵引系统
52%
网络系统
52%
城轨市场牵引系统
超60%

其中

永磁牵引系统在手订单超
100列
制动系统斩获
2项



主体巡礼

株洲时代新材料科技股份有限公司

轨道交通产业



汽车产业

获得Daimler (戴姆勒) MRA2平台多个项目
给博戈公司带来近6亿欧元收入

获取奥迪W平台的动力总成配件订单
引擎可开关衬套等销售额可达5.1亿欧元

获取奥迪底盘件和保时捷踏板箱订单
销售额合计超过1.49亿欧元

风电产业

与整机商VESTAS推进台作

海外客户Nordex实现批量交付
全年实现收入2.8亿元

与上海电气签订战略合作协议

开拓海上叶片市场
国内首款海陆两用叶片S72顺利挂机

全年新签订单 37.5亿元, 同比增长43%

新增 6条70米以上的大叶型产线

2019年, 时代新材全年完成销售收入112.5亿元, 国际化指数突破50%, 达到51.8%。

轨道交通产业

在轨道交通产业方面, 全年销售收入同比去年增幅21%, 新签订单近20亿元, 其中GE、AT和BT三大客户的战略供应地位进一步巩固。一带一路海外轨道交通市场新增订单超过1.3亿元。对标EN45545国际最新标准, 阻燃配方应用取得进展, 获得大客户认可; 空气弹簧、抗侧滚扭杆等产品首次进入土耳其高速车市场, 扭杆、牵引杆等产品零开口项通过波兰PESA客户首检; 开展极寒环境动车组及跨国联运核心技术研究, 取得首个俄罗斯地铁空气弹簧的研发订单; 积极研发下一代高铁新技术, 完成时速400公里变轨距动车组平台系列产品的开发和交付; 攻克时速600公里高速磁浮列车减振弹性元件技术难点并完成产品开发交付。

汽车产业

在汽车产业方面, BOGE通过获取一系列中高端客户重要订单, 保障了企业未来业务的稳定: 获得Daimler (戴姆勒) MRA2平台多个项目, 预计全生命周期将给博戈带来近6亿欧元的收入; 获取奥迪W平台的动力总成配件订单, 其中引擎可开关衬套等预计全生命周期销售额可达5.1亿欧元; 获取奥迪底盘件和保时捷踏板箱订单, 生命周期销售额合计超过1.49亿欧元。

风电产业

在风电叶片方面, 获得全球排名第一的整机商VESTAS青睐并稳步推进战略合作关系; 海外客户Nordex实现批量交付, 全年实现收入2.8亿元, 与上海电气签订战略合作协议, 联合开拓海上叶片市场, 国内首款海陆两用叶片S72在海上风场顺利挂机; 双海市场逐渐贡献业务新增长点。国内市场受益于国内市场抢装热潮, 全年新签订单37.5亿元, 同比增长43%。布局抢装潮, 实施了天津工厂二期提质扩能改造, 新增6条70米以上的大叶型产线; 启动并全速推进蒙西和射阳两大新工厂投建项目, 实现南方、华北、西北、华东地区四大基地产能覆盖全国, 辐射海上海外市场的战略规划与格局。

战略产业

在战略产业方面, 芳纶纸突破芳纶浆粕及芳纶纤维备浆等工艺难题, 产品主要性能行业领先; 主绝缘用聚酰亚胺薄膜完成主要客户内部评估; 5G用导热厚膜研发成功并批量开始销往三星、OPPO、华为等公司; 突破低介电树脂及薄膜制备工艺, 完成5G用低介电聚酰亚胺薄膜中试级样品试制, 关键性能达到且部分优于国外同类产品。

湖南中车时代电动汽车股份有限公司

作为株洲所的参股企业, 2019年中车电动全年实现营业收入50.15亿元, 营业收入较上年同期略有增长。

市场经营

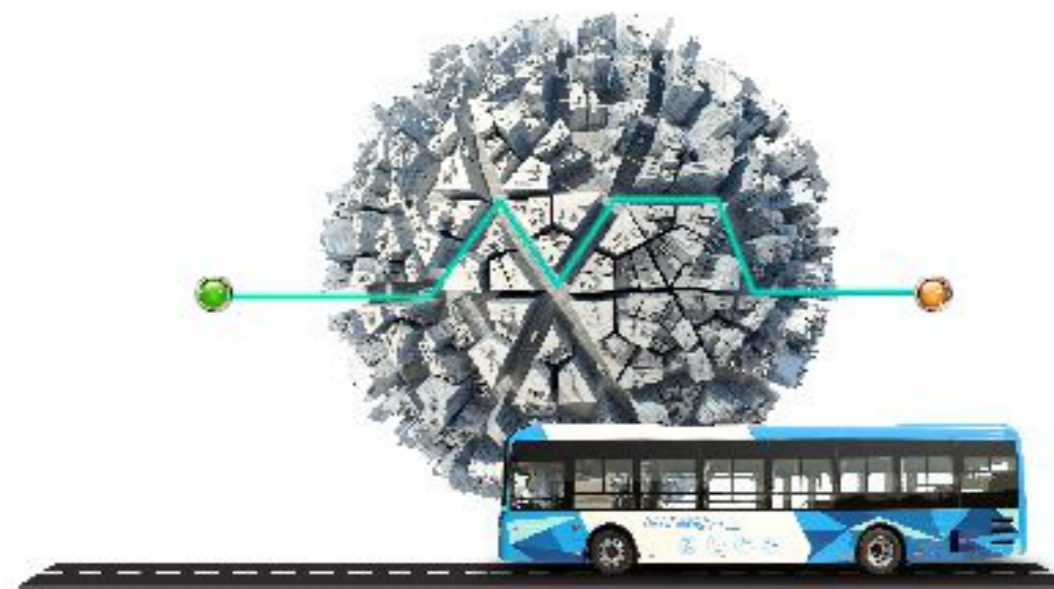
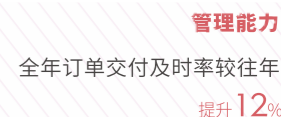
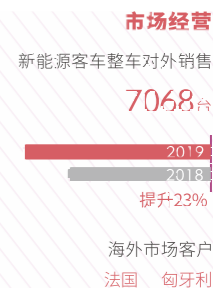
市场方面, 整车营销逆势上扬。全年实现整车对外销售7068台, 订单同比提升23%。系统市场坚持“大客户战略”, 重点客户占有率较上年有所提升; 海外市场获得法国和匈牙利小批量订单。

技术研发

技术方面, 创新活力得到激发。适销产品升级换代。推出8米、10米平台化模块化系列车型。开发10米、12米国六排放天然气插电式车型。X12高端客车完成设计冻结。首家推出560kWh大电量18米BRT。“车电网云”融合发展。完成智能网联2.0平台开发, 驾驶成就系统、车身控制系统等功能产品实现批量推广。“三电”技术创新突破。TP6控制总成样机成功下线; 驱动总成首次实现机、电、控一体化集成。

管理能力

管理工作再上台阶。运营效率不断提升, 全年订单交付及时率较往年提升12%, 整体交付ODT周期缩短, 太原等ETO订单的市场响应效率超过标杆同行。实物质量持续攀升, 全年整车首万公里单台平均故障次数从0.27降至0.22项, 同比下降23%。成立公司首个新能源汽车技能专家工作室, 开展了激励机制研究, 推进核心骨干员工持股计划。



主体巡礼

中车株洲电力机车研究所有限公司风电事业部

市场开拓

2019全年实现营收

16.06亿元

新增整机订单总额

144亿元

智能运维完成销售收入

6060万元

2019 增长151.86%

全年累计签订风资源开发协议

254万千瓦

2019年，风电事业部抢抓机遇，在技术创新、市场开拓和经营改善方面均取得了历史性突破。全年实现营业收入16.06亿元，为公司新能源产业的可持续发展奠定了坚实基础。

市场开拓取得突破

市场开拓创历史新高。新增整机订单4.08GW，订单总额144亿元；智能运维市场竞争力持续增强，全年完成销售收入6060万元，较上年同比增长151.86%；全年累计签订风资源开发协议254万千瓦。

质量保障

全年累计完成

8个风场 321台风机

涉及客户

产品研发硕果缤纷

产品研发硕果缤纷。2019年向市场强势推出富有竞争力的2.5MW D146机型，获得业内广泛关注，新签订单累计823台；独立自主完成的首台140米轮毂高度的柔塔机组已在封丘项目并网运行；同时完成了3.xMWD146机型设计开发及优化，获得3.xMW系列产品全套设计认证、型式认证，获得300余台市场订单；完成了3.xMWD160机型发布，使国内3.xMW功率机组风轮直径首次上探到160米以上，具有历史开创性意义；积极推动构建SCADA3.0、一体化数字集成仿真等多项技术平台，为持续提升产品市场竞争力、优化产品性能、降低产品成本提供了有效的技术保障。

产品质量稳步提升

产品质量稳步提升。全年2MW及以上机组MTBF平均值为4792小时，TBA平均值为99.23%。2019年市场项目调试效率较2018年平均提升了34.8%。严抓过程质量控制，累计发现问题282项，问题闭环率96.4%，质量损失率下降至0.65%。产品可靠性受到广泛认可，全年累计完成8个风场321台机组出质保，顺利完成5个风场240考核。

新兴业务方兴未艾

新兴业务方兴未艾。四个分散式风电项目合计61MW获得核准，其中尧都5MW分散式风资源项目已经完全具备开发建设条件，有望成为风电事业部首个自建自营风电项目。2019年，公司获得了国家电力工程施工总承包叁级证书及安全生产许可证；综合能源服务业务实现零突破。

襄阳中车电机技术有限公司

2019年，襄阳电机实现销售收入10.73亿，较上年度增长13%。

营业收入

2019年营业收入

10.73亿元

市场拓展

市场拓展“内外”兼修，全年斩获市场订单12.2亿。城轨永磁电机首次实现批量装车运行，并获取115列地铁项目订单；协同中车电动业务，实现新能源商用车电机过亿订单；新能源乘用车电机开启批量交付，全年交付产品达万余台。变压器、电抗器实现内部配套占比超7成；城轨开关箱完成500列车交付；风电业务量实现井喷式增长。深化与中水北方、中车环境水行业自动化合作，累计签订合同超过7000万；成功开发光大集团，签订千万级垃圾发电合同，推进生物质发电、精加工基地等项目，累计签订过亿合同。

技术创新获突破

技术创新获突破，平台优化促发展。突破免解体轴承更换关键技术，实现轴承更换效率提升67.5%；突破高磁阻转矩、少永磁电机设计，永磁体用量减少20%；攻克NVH仿真分析技术难题，电机振动噪声值降低了10dB；攻克绕组端部喷油冷却技术难题，油冷电机温升较传统水冷电机降低26%。持续优化产品平台，完成国内速度等级最高动车组用永磁同步牵引电机、国内首台水冷却机车用永磁同步牵引电机、全球首款轨道交通车辆用一体化牵引电机研制。新能源电机同平台派生电机零部件复用率超过90%，乘用车电机构建“纯电驱动和混动”电机产品平台，完成长安新能源、国机智骏、合众等11款系列电机产品开发，实现批量交付。商用车电机实现老平台产品系列化与新平台开发，变压器/电抗器完成高频牵引变压器样机试制与试验。

扩能提效

扩能提效，追逐低成本制造。通过梳理生产主业务流程，建立生产效率管理机制，生产效率大幅提升；推动工艺改进提效，全年完成电机产品工艺试制开发35项，完成磁钢装配和定转子合装工艺，实现磁钢自动化装配，提高装配效率5倍；突破大功率强磁性永磁电机自动合装工艺关键技术，提升合装效率4倍以上。

获取订单

12.2亿

城轨永磁电机获取订单

115列

新能源乘用车电机

10000余台

变压器 电抗器内部配套占比

超7成

城轨开关箱交付

500列

水行业自动化订单

7000余万

产线效率

电机产品工艺试制开发

35项

磁钢装配和定转子合装工艺

提升效率5倍

大功率强磁性永磁电机

自动合装工艺

提升效率4倍以上



主体巡礼

北京中车重工机械有限公司

销售收入

2019全年
7.5亿元

2019年,北京重工各项经营指标持续改善,人均收入持续增长,实现收入7.5亿元。

两减两降

两金总额较一年

下降 13.03%

下降 7.21%

坚持发展导向

坚持发展导向,加强主业经营质量。TR-H系列电控底盘旋挖钻机研发成果面世,全面升级关键部件,以TR-600H为代表在超大、超深钻机细分领域保持了行业领先的市场地位;轨道制动BY-A变牙型防松螺母产品核心技术应用于魏县扶贫项目。连续两年深入研究ABB机器人编程控制技术,并且成功应用在“电力机车车顶智能检测系统”与“危废物自动化倾卸产线”;无锡公司“超大尺寸现场智能加工关键技术研究”已通过验收,未来将有力地助推风洞建设。“飞机复合材料机翼自动研磨技术研究”正紧锣密鼓地推进。“大型客车打磨与涂装喷涂机器人”正进行迭代优化,下一代产品将更智能、高效。

坚持结果导向,力促“两减两降”

坚持结果导向,力促“两减两降”。“两金”总额较上年末下降11.95%,一年以上应收账款、存货较国资委政治巡视目标分别优化13.03%、7.21%。化解应收账款风险7012万元,超额完成目标的2%。2019年“两减”工作取得突破性进展:E+M终获退出,襄阳专汽历时四年最终确定了破产清算路径,达兴股权退出为聚焦主业提供了战略支撑。

坚持深化改革

坚持深化改革,形成“综合改革”方案。完成“十四五”总体发展思路、产业布局、竞争者分析、组织调整、重点发展举措及改革方案制订,实现公司持续、健康发展的战略牵引。结合未来产业规划,制订“双百行动”综合改革方案,为公司产业发展提振士气、重新赋能、转型升级奠定了坚实基础。



上海中车汉格船舶与海洋工程有限公司

2019年,上海汉格继续深化与央企的交流合作,探索机电联合开发新模式,逐步回归正常运营。

市场拓展

在市场项目方面,顺利完成了招商重工中天集团2艘600吨风电安装船、1艘1600吨起重船电力推进系统集成项目、武昌重工1200吨中型航标船电力推进系统集成项目、尚德国盛号游轮电力推进改造等多个项目交付。并与多个优质客户达成合作意向,与招商工业围绕邮轮签署合作协议并开展《综合能效提升和控制技术研究》研究;招商局邮轮制造有限公司签署1+1观光游览船直组网电力推进系统集成项目,获得招商双体船两艘船直组网电推系统集成订单。同时与中船工业708设计所、中船重工704研究所建立友好合作关系。

技术开发

在技术开发方面,完成“船舶直组网电力推进系统平台开发及兆瓦级样机研制”、“120KW电动船电力推进系统研发”的立项、评审、申报工作。获批工信部中型邮轮推进系统节能技术研究子课题《综合能效提升和控制技术研究》,完成船用中压大功率交流水冷变频器设计开发。完成船舶直组网电力推进系统开发。与苏州伟创签署了船用产品联合开发合作协议,并将新能源纯电动变频器的开发明确列入合作协议。完成武昌重工船厂国家海事局1200吨中型航标船综合电力推进项目,通过此项目标准化电推系统设计。

市场拓展

招商重工中天集团项目
600吨风电安装船

2艘

1600吨起重船电力推进系统集成项目

1艘

武昌重工1200吨中型航标船电力
推进系统集成

尚德国盛号游轮电力推进
改造等多个项目

技术开发

船舶直组网电力推进系统平台
开发及兆瓦级样机研制

120KW电动船电力推进系统研发

船用中压大功率交流水冷变频器设计

新能源纯电动变频器的开发

国家海事局1200吨中型航标
船综合电力推进项目



主体巡礼

中车株洲电力机车研究所有限公司城市发展事业部

营业收入

2019全年营业收入
4亿元

回款
3.5亿元

市场开拓

全年来访
100余批次

重点市场跟进项目
24个

实质性进展项目
9个

其中

- 一二线城市项目 3个
- 景区项目 2个
- 海外项目 1个

经营城市

智轨订单
总计3.74亿元

新能源汽车订单
总计1.19亿元

地铁牵引系统订单
4.6亿元

2019年，城发事业部全年完成营业收入4亿元，回款3.5亿元，各项经营目标基本达成。

市场开拓

市场推进持续发力，全年接待来访客户超过100批次，重点跟进市场项目24个。取得实质性进展的项目9个，其中含一二线城市项目3个，景区项目2个，海外项目1个。示范项目阶段突破，宜宾智轨T1线12月5日全线开通运营，受到宜宾当地市民和来自国内外媒体的高度关注和赞赏；株洲A1线累计运行超过60000公里，二期线路将启动线路建设；江西永修智轨捷运线项目开通试运行，赢得了当地政府与民众的一致认可。

品牌推广

全年媒体热度高涨。智轨作为中国中车轨道交通产品家族的前沿代表，年初智轨哈尔滨极寒试跑、年中卡塔尔极热试跑、年末宜宾T1线开通运营等事件持续轰动海内外媒体，智轨保持全年高涨的媒体热度，多次亮相半岛电视台、推特、“学习强国”平台、人民网等100余家全球各大媒体平台，发挥了良好的品牌效益。

技术攻关

以智轨为牵引积极贯彻“经营城市”理念，带动了中车电动、时代电气、时代新材、襄阳电机等产业在济南、厦门、成都等地推广，累计签订合同金额超过3.5亿元。改革方案，为公司产业发展提振士气、重新赋能、转型升级奠定了坚实基础。

以落地项目为载体，持续完善智轨项目全流程体系，为后续项目标准化实施奠定了坚实基础。目前株洲基地已基本具备4列/月生产能力，生产周期由50天缩短至35天，较去年效率提升200%，工艺短板能力获得有效提升；构建宜宾合资公司的制造管理体系，基本具备1列/月产能。

生产交付

深化既有智轨电车平台的应用研究，产品技术不断提升，平台不断精益优化，为前期智轨市场开拓奠定坚实基础。通过扎实推进新技术开发，新平台“使命号”车研发取得阶段性成果突破。加快推进标准化和知识产权布局，全年形成智轨企业标准40余个，新增受理专利数39件，智轨列入国家工业和信息化部《首台(套)重大技术装备推广应用指导目录(2019年版)》。

株洲中车时代高新投资有限公司

时代投资秉承价值投资的投资理念，以新兴行业为导向，以产业研究为基础，精选投资标的，在高端装备、轨道交通、新能源、生物医药、TMT、人工智能等投资领域均有布局。

作为市场的探测器，时代投资积极探索新市场，寻找新动能，挖掘新行业，2019年时代投资投资了海谱润斯、华世洁、晋大科技等一批科技型创业企业，投资金额超过1亿元。

时代投资发起设立基金 7支

管理规模 超过30亿元

价值增值 123%

株洲中车时代高新投资有限公司（以下简称：时代投资）是中车株洲所旗下专业从事基金管理和股权投资的业务单元，截至2019年，时代投资共发起设立7支基金，管理规模约30亿元。

作为产业的催化剂，时代投资瞄准产业链上的核心价值，挖掘蓝海市场、利基市场，提前布局和投资细分领域隐形冠军。2019年时代投资的投资组合实现了123%价值增值，实现4个项目的完全退出，1个项目部分退出，退出金额约1.2亿元，取得了良好的收益。

海外企业

丹尼克斯半导体有限公司位于英国林肯郡，是加拿大丹尼克斯电力电子股份有限公司的唯一运营实体，主要产品包括大功率IGBT芯片及其模块、双极器件、功率组件等，产品广泛应用于轨道交通、电力传输、航空航天、船舶驱动和新能源汽车领域。2019年，丹尼克斯实现营业收入2900万英镑。

时代艾森迪智能装备有限公司(简称SMD或艾森迪)2019年整体经营持续稳定改善，盈利能力得到进一步增强，运营效率改善初显成效；以电驱ROV、海底光缆探测传感系统等新产品开发成功投放市场，并获得两家1级运营商的长期战略合作；SMD上海公司实现浅水挖沟机、甲板设备等成功研制下线并实现本地化率85%以上，整体能力建设获得突破性进展。

代尔克铁路有限公司(简称代尔克)在悉尼注册，以设计、销售轨道线路产品为关键业务。2011年，时代新材公司收购其100%股权，2019年，代尔克实现营业收入1.51亿元人民币，同比增长5.82%。并购八年以来，销售收入年平均复合增长率为16.25%，净利润年平均复合增长率达到16.68%。

博戈公司是株洲所旗下时代新材2014年并购的德国采埃孚集团旗下的橡胶与塑料业务，行业内排名全球第三。2019年度，博戈销售收入为7.95亿欧元。

丹尼克斯半导体公司
实现营收 2900 万元

时代艾森迪智能装备公司
浅水挖沟机、甲板设备本地化率 85%

代尔克铁路公司
实现营收 1.51 亿元

博戈公司
销售收入 7.95 亿欧元



大事记



1月

由公司研发的“轨道交通永磁牵引系统关键技术研究与应用”及“高速铁路弓网系统运营安全保障成套技术与装备”项目，荣获2018年度国家技术发明奖二等奖。



3月

中国中车总裁孙永才专程来株洲所调研，并寄语株洲所要勇于使命担当、践行国家战略，抢抓政策红利，通过创新实现更高质量发展。



5月

时代新材高性能芳纶材料生产线成功通过AS9100:2016航空航天质量管理体系现场认证审核，获得航空航天市场“通行证”，成为国内芳纶纸基材料行业首家通过该体系认证的公司。



6月

公司举行所庆60周年系列活动，全面总结回顾60年辉煌历程。



9月

公司承办2019年国家能源互联网大会在株洲隆重开幕，进一步彰显公司品牌影响力。

2月

公司国家轨道高分子材料及制品检验中心通过DNV.GL国际实验室认证。



4月

公司总工程师冯江华荣获天佑铁道科学技术奖大奖。



6月

宜宾智能快运系统T1线开通试运行。



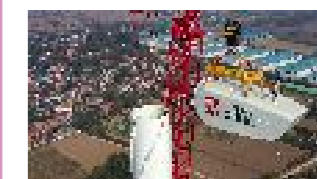
7月

公司在2019北京国际城市轨道交通展览会(MetroTrans)上全球发布全自主CBTC(基于通信的列车自动控制)信号系统。这标志着公司具备为全球用户提供全面的城市轨道交通信号系统解决方案能力。



9月

公司再次中标华润电力20万千瓦风、华电30万千瓦，至此，公司2019年风电整机累计订单金额突破百亿，总容量超过300万千瓦。



大事记

9月

北京重工全新TR600H成功下线,为全球最大桩深旋挖钻机。



9月

中车联合体中标锡澄线PPP项目,时代电气负责该项目机电设备供应。



10月

第二十一届中国专利奖评选结果揭晓,公司斩获中国专利金奖1项,中国专利银奖1项,中国专利优秀奖3项,共获得中国专利奖5项。



11月

基于CBTC控制的列车全自动运行(简称“FAO”)信号系统顺利通过独立第三方安全认证,标志着公司在列车全自动运行领域取得重大进展。



12月

智轨电车获工信部“户口本”,荣登央视《我的祖国》MV。



9月

装载公司核心系统的北京大兴国际机场线地铁上线运行。



9月

SMD超级水下机器人全球首发。它可以下到6000米深的海底,整机功率高达400千瓦,是目前世界范围内下潜最深、功率最大的作业级电动ROV。



10月

时代电气助力重载货运机车智能驾驶首发开行。



10月

公司英国研发中心正式挂牌成立。



12月

公司新能源乘用车产业工厂建成投产,制造能力大幅提升。



财务报告

合并资产负债表

2019年12月31日

单位:RMB元

项目	年末数	年初数
流动资产:	—	—
货币资金	8,320,398,181.84	6,433,757,658.38
☆交易性金融资产	5,158,374,580.84	1,606,396,048.49
应收票据	3,764,136,391.70	5,232,293,041.70
应收账款	10,349,111,467.16	9,662,363,567.31
☆应收款项融资	4,734,157,490.00	2,360,208,348.63
预付款项	959,469,294.89	639,247,141.87
其他应收款	379,480,180.94	395,689,123.60
存货	6,785,571,006.32	5,548,355,316.90
其中: 原材料	2,083,079,837.87	1,370,586,021.97
库存商品 (产成品)	1,783,393,866.60	1,790,154,709.45
☆合同资产	648,478,466.86	667,451,256.73
持有待售资产	2,778,704.20	0.00
一年内到期的非流动资产	252,241,905.99	269,273,775.84
其他流动资产	721,891,435.42	2,876,716,844.37
流动资产合计	42,076,089,106.16	35,691,752,123.82
非流动资产:	—	—
长期应收款	836,577,926.12	1,276,746,366.88
长期股权投资	3,141,677,517.54	2,438,014,869.56
☆其他权益工具投资	187,924,641.08	226,927,652.65
☆其他非流动金融资产	0.00	0.00
投资性房地产	221,063,453.45	256,779,269.94
固定资产	6,777,102,651.87	6,559,120,483.13
在建工程	591,888,948.10	923,925,786.48
☆使用权资产	634,768,482.54	0.00
无形资产	1,413,219,121.68	1,529,546,887.98
开发支出	256,728,161.74	275,225,577.99
商誉	406,072,511.49	655,142,867.54
长期待摊费用	84,180,002.83	85,031,818.69
递延所得税资产	607,972,027.40	532,244,953.72
其他非流动资产	1,436,783,709.24	844,082,604.85
非流动资产合计	16,595,959,155.08	15,602,789,139.41

合并资产负债表(续)

2019年12月31日

单位:RMB元

项目	年末数	年初数
流动负债:	—	—
短期借款	1,756,032,749.77	2,198,113,614.06
应付票据	5,126,072,929.38	4,334,105,623.75
应付账款	8,630,716,987.89	7,093,333,634.31
预收款项	5,385,820.70	24,240,163.85
☆合同负债	2,538,411,048.59	794,982,690.88
应付职工薪酬	380,590,280.85	278,929,476.31
其中: 应付工资	228,938,935.54	152,521,445.97
应付福利费	3,999.97	0.00
应交税费	325,057,769.73	445,939,469.86
其中: 应交税金	315,406,870.76	258,744,715.60
其他应付款	1,797,129,462.71	1,512,817,694.29
一年内到期的非流动负债	661,605,019.64	1,508,730,240.69
其他流动负债	813,961,722.08	107,473,753.88
流动负债合计	22,034,963,791.34	18,298,666,361.88
非流动负债:	—	—
长期借款	1,210,099,264.17	232,329,655.22
☆租赁负债	519,786,214.70	0.00
长期应付款	50,872,428.38	126,914,056.93
长期应付职工薪酬	1,214,317,847.62	1,042,306,901.60
预计负债	749,767,521.56	618,140,209.65
递延收益	828,941,697.72	769,260,553.96
递延所得税负债	68,358,933.65	96,036,271.02
其他非流动负债	51,378,293.22	65,131,579.39
非流动负债合计	4,693,522,201.02	2,950,119,227.77
负债合计	26,728,485,992.36	21,248,785,589.65
所有者权益 (或股东权益):	—	—
实收资本 (或股本)	8,340,710,000.00	8,340,710,000.00
国有法人资本	8,340,710,000.00	8,340,710,000.00
实收资本 (或股本) 净额	8,340,710,000.00	8,340,710,000.00
资本公积	106,263,074.29	14,822,656.91
其他综合收益	-374,827,933.54	-231,922,486.23
其中: 外币报表折算差额	21,255,180.16	10,526,552.46
专项储备	27,177,364.25	23,132,616.51
盈余公积	117,838,586.50	104,867,955.96
其中: 法定公积金	117,838,586.50	104,867,955.96
未分配利润	9,546,885,545.12	8,475,571,781.55
归属于母公司所有者权益 (或股东权益) 合计	17,764,046,636.62	16,727,182,524.70
* 少数股东权益	14,179,515,632.26	13,318,573,148.88
所有者权益 (或股东权益) 合计	31,943,562,268.88	30,045,755,673.58
负债和所有者权益 (或股东权益) 总计	58,672,048,261.24	51,294,541,263.23

财务报告

合并利润表

2019年12月31日

单位：RMB元

项目	2019年	2018年
一、营业总收入	30,180,368,350.37	29,508,583,722.03
其中：营业收入	30,180,368,350.37	29,508,583,722.03
二、营业总成本	27,960,107,909.01	27,321,430,834.29
其中：营业成本	21,702,377,849.97	21,659,244,920.86
税金及附加	222,165,323.26	209,175,088.00
销售费用	1,927,072,560.24	1,856,675,998.39
管理费用	1,734,770,915.44	1,533,748,610.44
研发费用	2,288,863,937.02	2,081,067,044.63
财务费用	84,857,323.08	-18,480,828.03
其中：利息费用	166,278,340.43	105,960,423.22
利息收入	70,748,679.29	92,830,584.87
汇兑净损失（净收益以“-”号填列）	-975,624.94	-34,836,618.15
加：其他收益	562,101,551.83	437,089,346.73
投资收益（损失以“-”号填列）	871,024,480.13	180,903,684.38
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-324,171.42	50,318,719.80
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	5,776,761.00	-19,809,800.00
☆信用减值损失（损失以“-”号填列）	-471,587,239.61	-31,064,338.20
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-453,449,092.56	-463,234,613.84
资产处置收益（损失以“-”号填列）	40,029,247.22	4,207,573.21
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	2,774,156,149.37	2,295,244,740.02
加：营业外收入	85,413,508.15	93,290,973.16
其中：政府补助	17,761,942.62	25,361,627.48
减：营业外支出	24,028,931.88	37,360,734.42
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	2,835,540,725.64	2,351,174,978.76
减：所得税费用	396,927,578.57	348,235,536.87
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	2,438,613,147.07	2,002,939,441.89
（一）按所有权归属分类：	—	—
归属于母公司所有者的净利润	1,110,463,898.38	941,322,860.65
* 少数股东损益	1,328,149,248.69	1,061,616,581.24
（二）按经营持续性分类：	—	—
持续经营净利润	2,438,613,147.07	2,002,939,441.89
六、其他综合收益的税后净额	-292,690,229.25	11,401,839.26
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-141,366,401.64	1,416,828.23
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-121,579,431.63	-11,884,238.19
1. 重新计量设定受益计划变动额	-83,867,361.37	-5,251,013.74
☆ 2. 其他权益工具投资公允价值变动	-37,712,070.26	-6,633,224.45
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-19,786,970.01	13,301,066.42
☆ 1. 其他债权投资公允价值变动	-30,515,597.71	2,972,557.24
2. 外币财务报表折算差额	10,728,627.70	10,328,509.18
* 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-151,323,827.61	9,985,011.03
七、综合收益总额	2,145,922,917.82	2,014,341,281.15
归属于母公司所有者的综合收益总额	969,097,496.74	942,739,688.88
* 归属于少数股东的综合收益总额	1,176,825,421.08	1,071,601,592.27

合并现金流量表

2019年12月31日

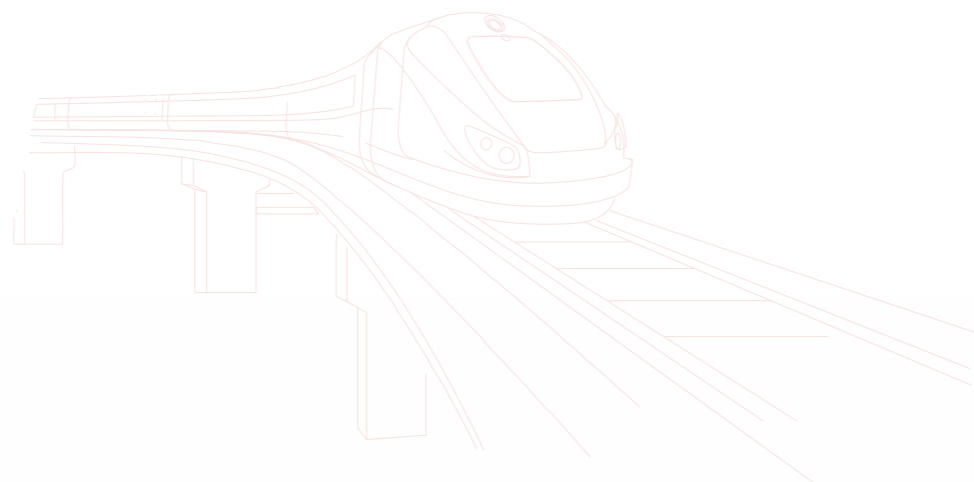
单位：RMB元

项目	2019年	2018年
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	33,625,706,430.95	32,986,046,184.72
收到的税费返还	483,959,444.34	478,848,220.45
收到其他与经营活动有关的现金	3,035,287,273.15	1,074,053,516.72
经营活动现金流入小计	37,144,953,148.44	34,538,947,921.89
购买商品、接受劳务支付的现金	21,820,615,884.57	21,240,615,776.86
支付给职工及为职工支付的现金	4,534,033,630.75	4,576,623,293.49
支付的各项税费	2,406,902,773.05	1,762,240,189.73
支付其他与经营活动有关的现金	4,420,113,187.20	2,651,217,986.78
经营活动现金流出小计	33,181,665,475.57	30,230,697,246.86
经营活动产生的现金流量净额	3,963,287,672.87	4,308,250,675.03
二、投资活动产生的现金流量：	—	—
收回投资收到的现金	12,752,142,140.36	10,712,481,830.54
取得投资收益收到的现金	106,940,570.16	104,238,449.46
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	301,996,086.77	51,803,391.43
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	590,008,986.84	53,958,313.08
收到其他与投资活动有关的现金	708,379.67	1,752,944,024.92
投资活动现金流入小计	13,751,796,163.80	12,675,426,009.43
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	988,049,817.80	1,403,789,647.39
投资支付的现金	13,918,389,389.86	14,424,567,727.09
支付其他与投资活动有关的现金	365,924,292.00	44,848,176.50
投资活动现金流出小计	15,272,363,499.66	15,873,205,550.98
投资活动产生的现金流量净额	-1,520,567,335.86	-3,197,779,541.55
三、筹资活动产生的现金流量：	—	—
吸收投资收到的现金	128,630,000.00	11,289,100.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	22,500,000.00	11,289,100.00
取得借款收到的现金	7,207,190,626.74	2,090,995,417.78
△发行债券收到的现金	500,000,000.00	0.00
筹资活动现金流入小计	7,835,820,626.74	2,102,284,517.78
偿还债务支付的现金	7,723,098,334.17	1,826,583,674.89
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	520,320,558.34	844,790,355.78
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	301,331,245.50	289,464,369.99
支付其他与筹资活动有关的现金	124,035,060.73	0.00
筹资活动现金流出小计	8,367,453,953.24	2,671,374,030.67
筹资活动产生的现金流量净额	-531,633,326.50	-569,089,512.89
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-11,264,066.99	12,736,227.22
五、现金及现金等价物净增加额	1,899,822,943.52	554,117,847.81
加：期初现金及现金等价物余额	6,405,731,417.86	5,851,613,570.05
六、期末现金及现金等价物余额	8,305,554,361.38	6,405,731,417.86

展望2020

2020年经营目标

实现经营业绩稳中向好，
经营品质和销售规模协调增长；
完成营业收入**330亿元**。



2020年工作思路

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大及历次全会精神，全面落实中国中车工作会议部署，聚焦年度工作目标，以高质量发展为主题，大力推进“**提品质、强动能、激活力、稳增长、补短板**”等重点工作，决胜十三五，擘画新蓝图，矢志创一流，抒写株洲所高端高效高质量发展新篇章。



2020年重点工作

