



连接世界 造福人类

# 2018年度报告

2018 Annual Report



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

<b>1</b>	<b>企业概况</b>	
	公司简介	03
	历史沿革	04
	组织架构	05
	主体介绍	06
<b>2</b>	<b>回顾2018</b>	
	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
<b>3</b>	<b>展望2019</b>	
	经营目标	43
	工作思路	43
	重点工作	44



# 公司简介

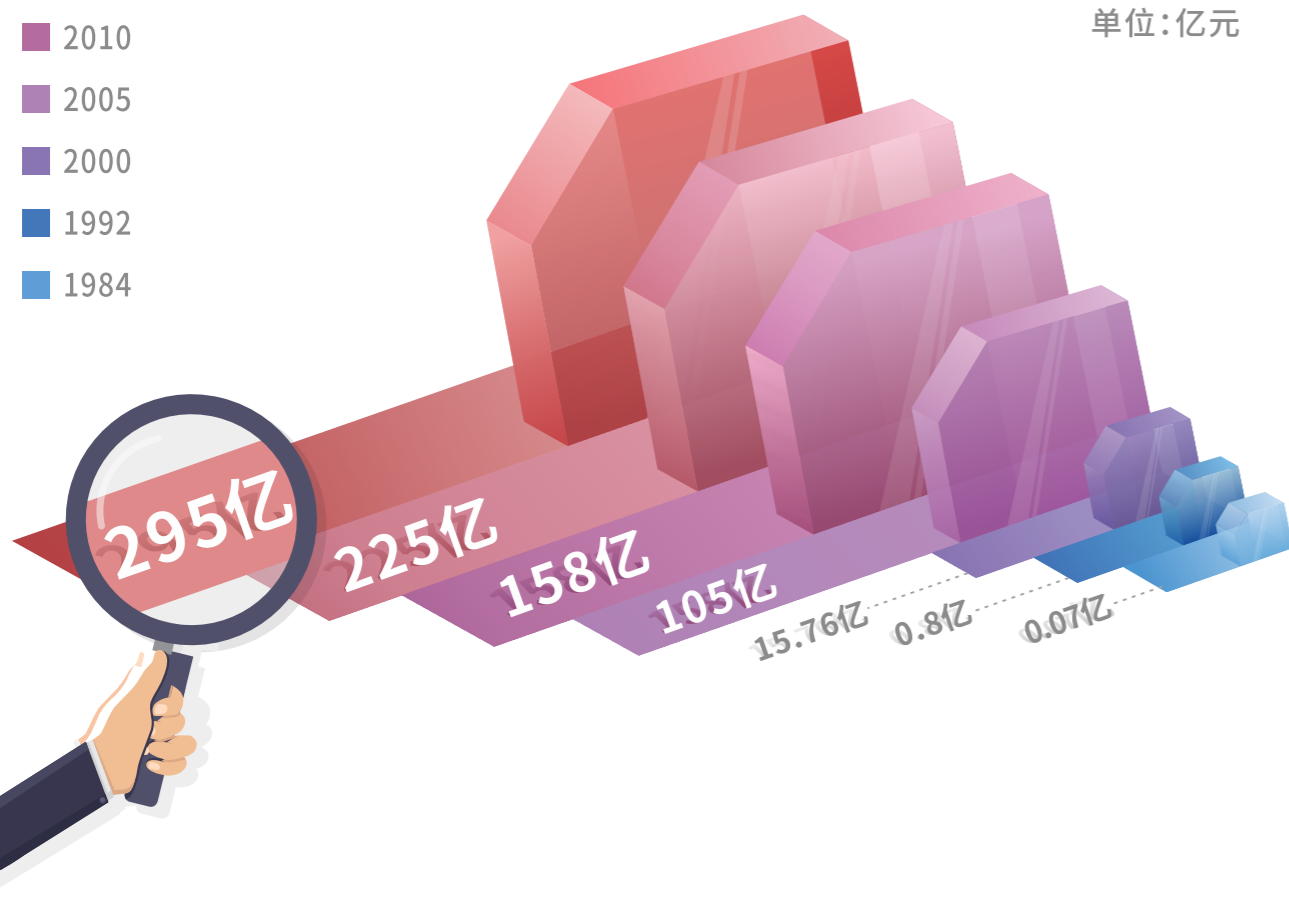
中车株洲电力机车研究所有限公司(株洲所)始创于1959年,前身是铁道部株洲电力机车研究所,现为中国中车股份有限公司一级全资子公司。

60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,2018年旗下拥有三家上市公司、九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,2018年实现销售收入295亿元。

# 营业收入

- 2018
- 2014
- 2010
- 2005
- 2000
- 1992
- 1984

单位:亿元



# 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近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年,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年,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年,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年,株洲所集体转制变更为中国南、北车集团共同持股,并由南车集团领导的科技型企业。



2002年和2006年,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。



2015年,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。

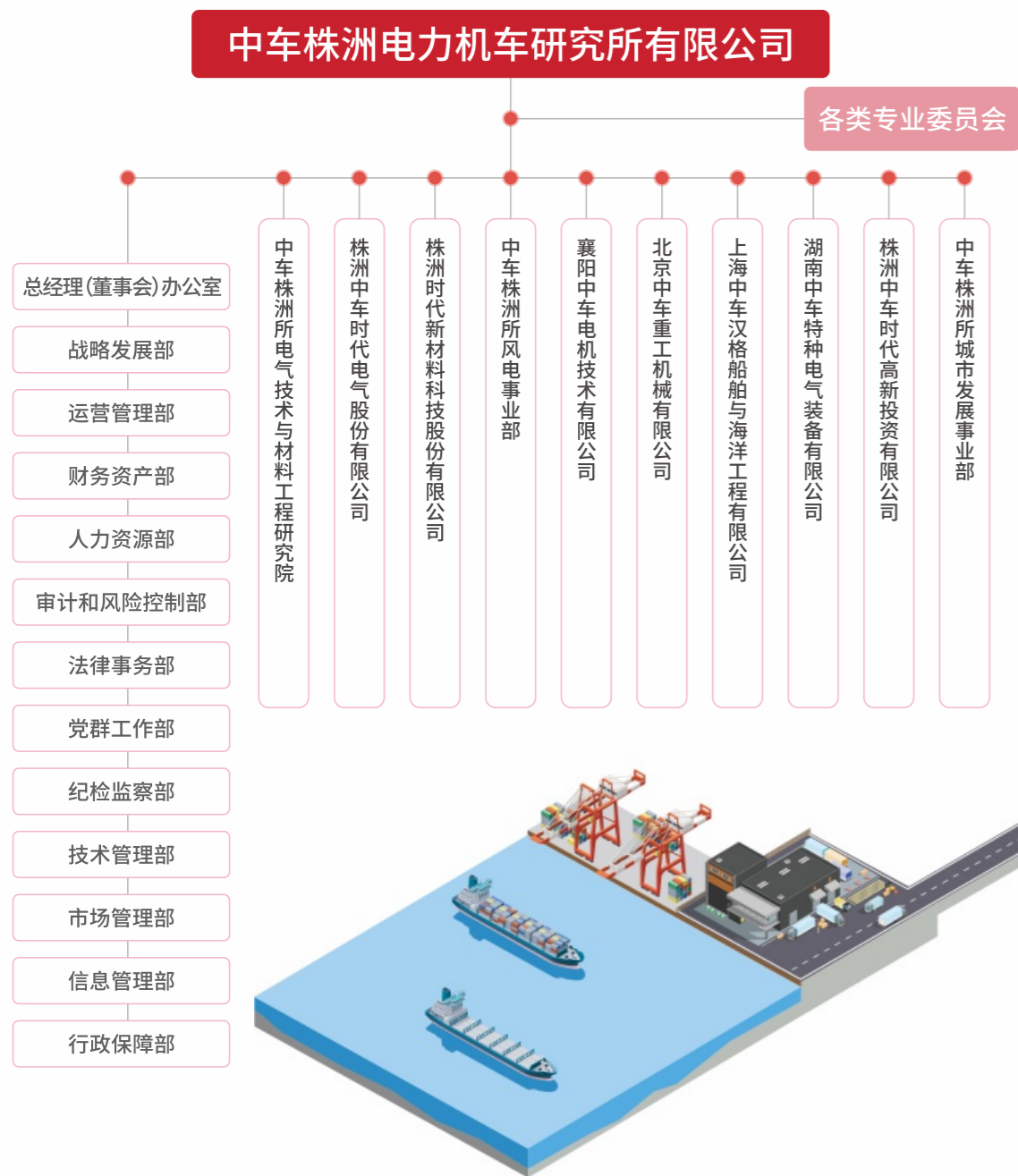


2018年,株洲所启动“双百行动”改革,进一步释放企业活力。





# 组织架构



4

### 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)

我国风电整机主流供应商,主要从事风电资源开发,整机研制、销售与运维服务。

5

### 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、城轨地铁直线电机及各类机电成套设备的研制、销售与服务。

# 主体介绍

1

### 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。

2

### 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。

3

### 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、销售和售后服务。

6

### 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,主营业务为复杂曲面打磨机器人、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。

7

### 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、制造及销售。

8

### 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。

9

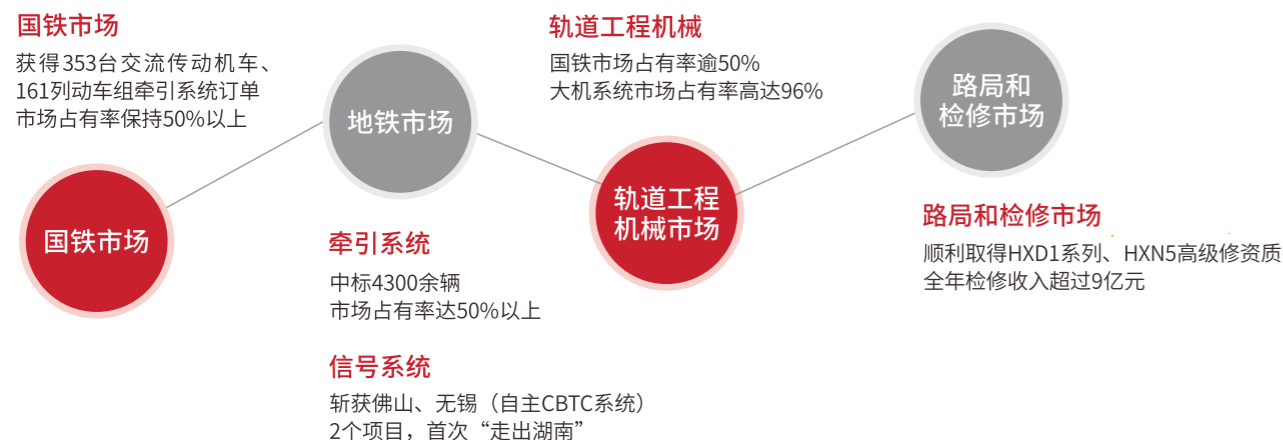
### 中车株洲电力机车研究所有限公司城市发展事业部 (简称:城发事业部)

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建设解决方案。

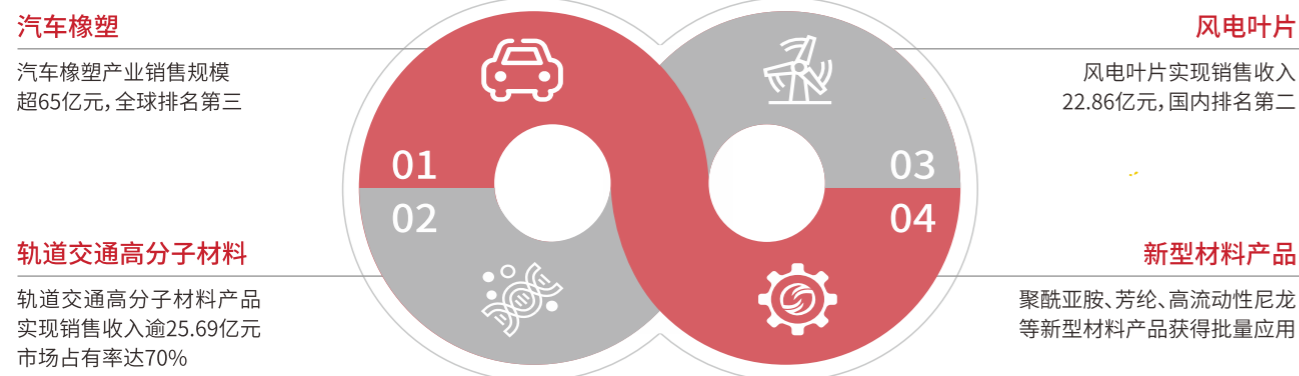
# 经营业绩

2018年,株洲所围绕“创新驱动、品质发展”的工作主题,勠力同心求突破,攻坚克难谋发展,各项工作取得新成就、新进展。株洲所实现营业收入295亿元,同比上年增长5%。认真履行代管职能,促进中车电动平稳健康发展,全年实现营业收入50.7亿元。

## 电气传动及自动化产业



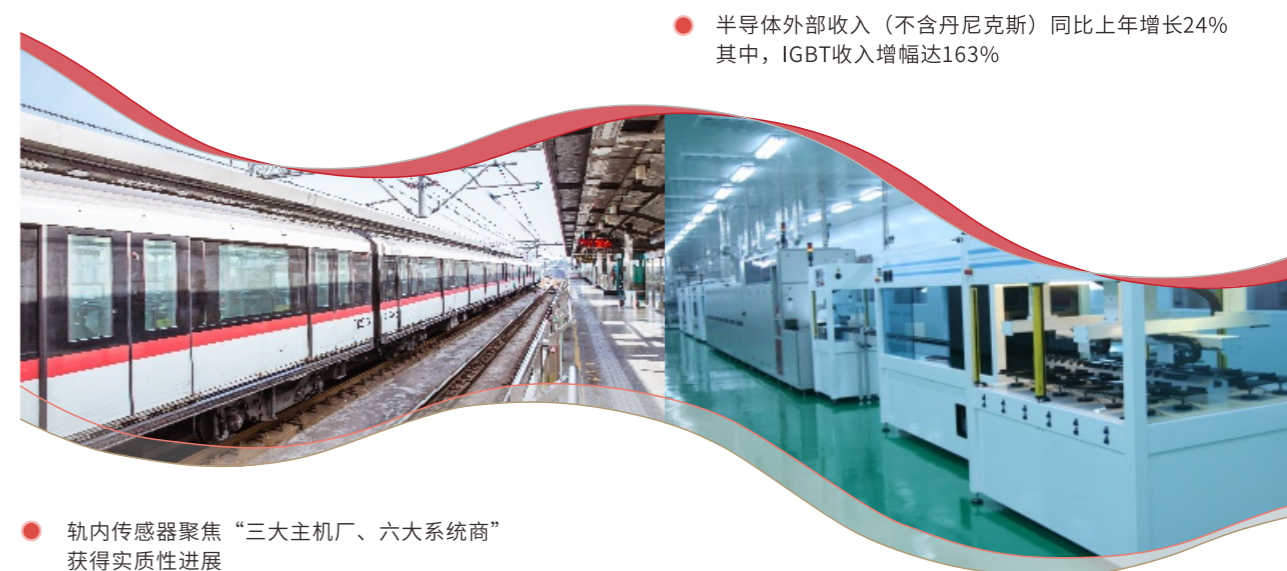
## 高分子复合材料产业



## 新能源装备产业



## 电力电子器件产业





# 科技创新

## 科技创新机制

公司依托设计、制造、产品三大技术平台，构建开放式的科技创新机制，推动公司从技术跟随向技术引领转变。

### 1 科技创新平台

#### 9个国家级科技创新平台

- 变流技术国家工程研究中心
- 时代电气国家企业技术中心
- 时代新材国家企业技术中心
- 动车组和机车牵引与控制国家重点实验室
- 轨道交通车辆制造技术国家地方联合工程研究中心
- 国家能源主动配电网技术研发中心
- 大型交电装备复合材料国家地方联合工程研究中心
- 新型功率半导体国家重点实验室
- 国家能源大公里电力电子器件研发中心

#### 2个博士后工作站

#### 5个海外研究中心

#### 23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

产学研用的创新模式

### 3 研发制造基地

#### 研发制造基地

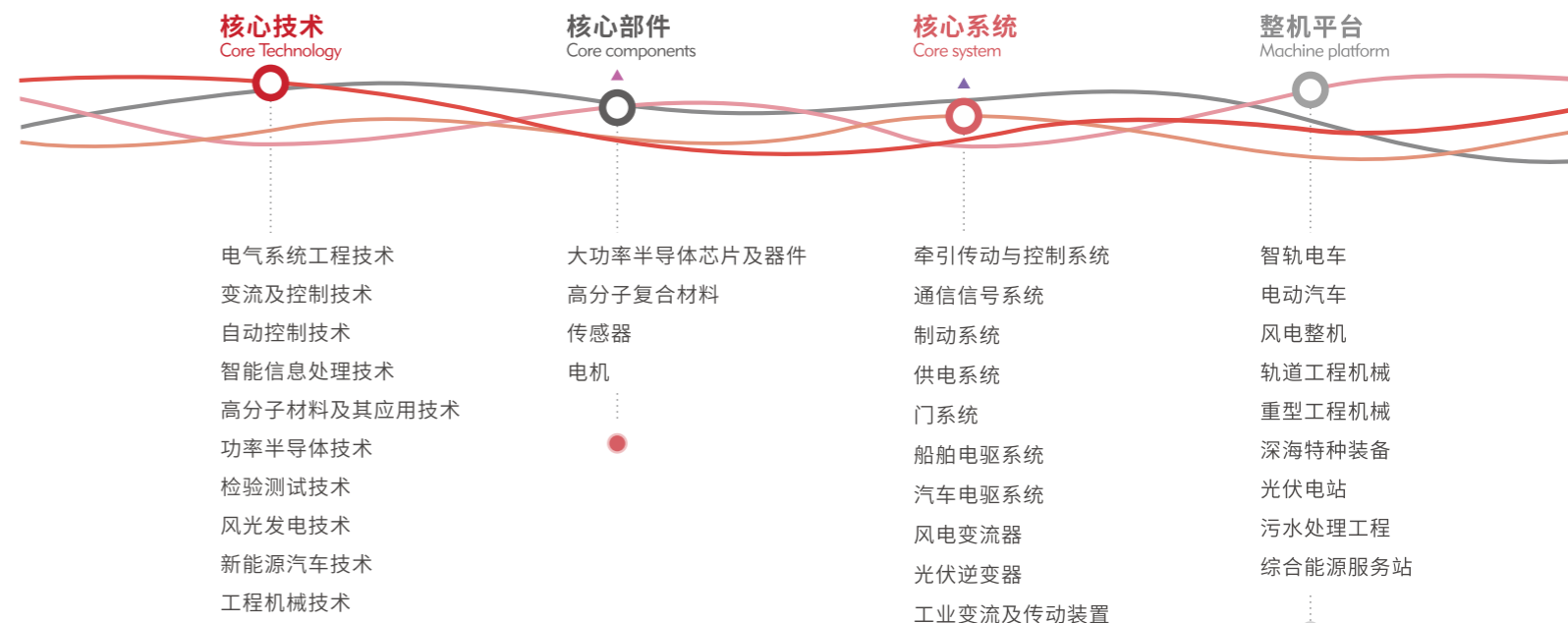
- 国内首条、全球第二条8英寸IGBT芯片产业化基地
- 国际领先的功率半导体器件研发制造基地
- 国内最大的变流产品研发制造基地
- 遍布全国的城轨电气设备产业化基地
- 版图覆盖全球7个国家的高分子材料产品研发制造基地
- 电动汽车、风电整机、工程机械等整机产业化基地

#### 试验资源

- 铁道部产品质量监督检验中心牵引电气设备检验站
- 国家轨道交通高分子材料及制品质量监督检验中心
- 变流技术国家工程研究中心试验中心
- 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

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。



## 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
- 2018年，株洲所投入科技经费约20亿元

### 人才保障

- 1名中国工程院院士
- 9名享受政府（国家级）特殊津贴专家
- 145名教授级高级工程师
- 707名高级工程师
- 6301名工程技术人员






# 科技创新


## 科技创新成果

2018年,株洲所立项推进了**1032**个科研项目


荣获国家技术发明奖二等奖**1**项  
国家科技进步二等奖**1**项  
湖南省科学技术奖**6**项



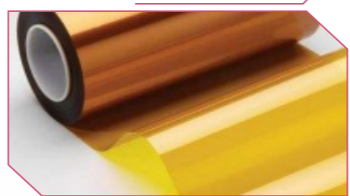
全年专利申请**1198**件  
其中发明专利**895**项



主导制修订国际标准**15**项  
国家标准**9**项  
行业标准**8**项




CR300投入试验考核, CR200正式载客运营, “复兴号”形成系列产品



聚酰亚胺薄膜技术性能比肩行业一流



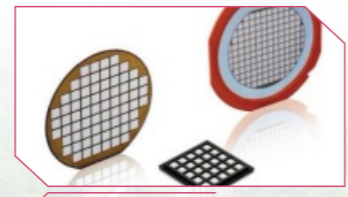
机车自动驾驶系统完成正线运行验证, 电子开关过相产品实现全球重载铁路首次应用



全球首条智轨示范线开通试运行



12米智慧公交在开放道路示范运营, 乘用车电机型谱不断完善, 汽车IGBT批量应用



湖南省功率半导体创新中心正式揭牌



全球最长的聚氨酯叶片完成挂机考核, 3.x MW风电机组通过鉴衡认证



国内首列永磁高速动车组完成30万公里运行考核, 自主3300V和6500V IGBT通过标动装车评审



首套国产冶金冷轧中压IGCT变频器成功试轧

# 全球化布局

株洲所二级境外企业共11家, 其中BOGE公司在全球7个国家拥有10个生产基地。公司境外员工4587人, 海外资产超过80亿元, 海外销售收入78.2亿元, 跨国经营指数近25%。



成立德国波鸿鲁尔大学联合实验室

推进英国研发中心建设

与林肯大学、卡尔斯鲁厄理工大学、英国华人教授协会等建立合作关系

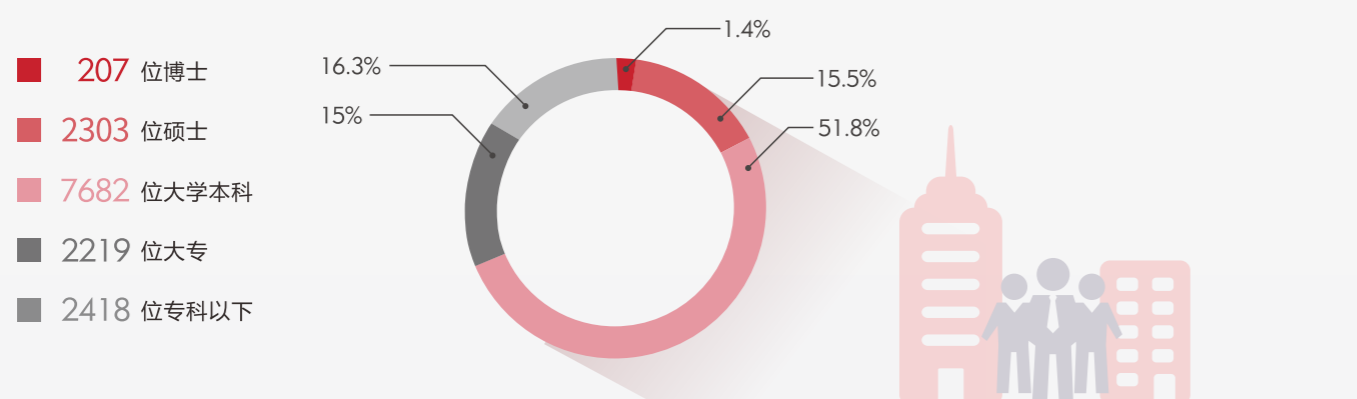
探索谢菲尔德大学、清华大学等联合人才培养新模式



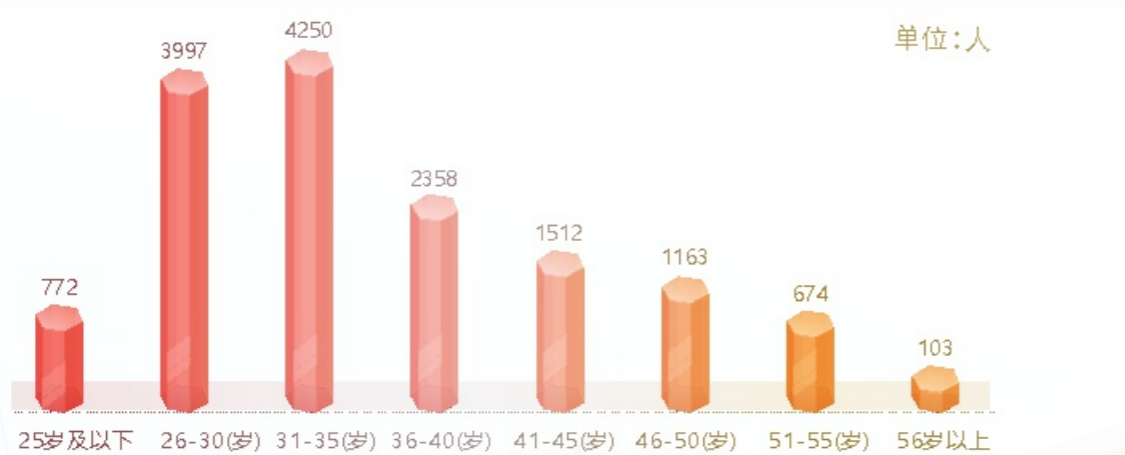


# 人力资源

## 员工学历分布统计表(境内)



## 员工年龄段分布统计表(境内)



## 引才育才留才



- 首次与政府合作组团赴日、英、德招聘, 招募国际化人才20余人;
- 借力中欧合作平台, 选送8名研发人员赴德进行DFKI海外产业课题研究式学习, 寻找产业发展新契机。



- 走进浙江大学、华中科技大学、西南交通大学等十余所名校, 深度探索校企战略合作方向, 助力2019届校园招聘, 签约名校博士24人、硕士318人, 名校签约人数同比增长30%, 硕士以上占比78.6%。



- 首次全面实施员工“持续认证”, 对C层级以上设置职业发展等级有效期及持续认证触发条件;
- 构筑干部队伍“能进能出”, 实质性推行干部“强制考核排序”, 由传统基于评分变为根据组织内排序来确定绩效等级。实现薪酬“能增能减”, 强化与三级经营指标挂钩的差异化工资总额分配机制;
- 深入研究混合所有制员工持股、上市公司股权激励和分红激励等各类中长期激励机制;
- 实施“青年科技人才池激励”, 配套“成长与约束机制”, 提高青年科技团队的积极性和稳定性。



- 推出干部合规经营培训, 增强领导干部的合规经营意识和履职能力;
- 实施“并购达人CFA培训”, 助力国际化并购人才队伍打造;
- 策划沙鸥技术领导力项目, 构建基于技术工作场景下的管理指南;
- 首次提出跨产业协同的经营城市城市经理培训项目, 助推经营城市业务新突破;
- 搭建“魅力株所大匠筑梦”高技能人才成长平台, 以赛促学, 培养高技能人才队伍, 2018年株洲所的工匠首次斩获国际技能竞赛中国区冠军。

# 管理提升



## A 深入开展降本增效 “1+9”系统工程 有效促进经营提质、管理增效

颁布两金管理限令，层层压实责任，两金总额和一年期以上余额均实现年度压控指标。全面完成“6+1+3”双压减目标，工作业绩获中车肯定。强力推进降本增效，年度降本收益3.75亿元，期间费用率较上年下降0.59个百分点。强化源头质量整治，优化质控体系，全所质量损失较上年下降10%。集采信息管理系统在时代电气、时代新材上线运行，物资采购管理能力持续提升。

## B 深入开展内控体系 建强提升工程 保障公司安全、稳定运行

引入外部董事，优化法人治理结构，促进了科学决策。加强安全生产和环境保护，顺利实现年度“三无”“四无”目标。强化审计监督，推行管理测试，风险管理基础进一步筑牢。加强资金集中调控，强化外汇风险防范，财务费用同比减少2.66亿元。实施新产业管理帮扶活动，确保路外产业运营安全可控。“双百改革”全面启动，工作方案获国资委及中车领导积极评价。差异化经营绩效考核方案正式出台。

# 资本运作

## 积极探索混合所有制改革



## 大力整合外部资源

并购	合资合作	借船出海	战略合作
无锡一汽 常德大汉 浙江电车 电动汽车产能布局持续优化	中车太原合资公司 宜宾合资公司 带动相关产业协同突破	实施本地化项目 墨尔本、南非、洛杉矶等本地化项目顺利实施	与国开行、湘投控股、太原局集团等企业签订战略合作协议 共享资源合谋产业发展大局

## 科学处置低效无效业务

● 新材工塑、复合母排产业顺利退出

## 资产结构持续优化

● 新材绝缘、E+M公司完成股权转让



# 党群工作

2018年,公司党委深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想和集团公司“双打造一培育”工作要求,凝心聚力,主动作为,在党政工团建设和巡视整改方面成效显著,为公司稳定发展提供了坚强的政治和组织保障。

持续强化党的领导,推动企业党建与公司治理深度融合。全面落实各类巡视检查要求,强力督导问题整改,党建、经营水平不断提升。深化“一体三化”机制,夯实党建基础,公司第一次党代会胜利召开,党组织换届选举工作全面完成,党员学习和干部教育持续加强。企业文化宣传有声有色,品牌影响力不断提升。

聚焦合规经营,严格执纪监督,一系列问题案件的查办强化了警示震慑效果。创新开展群团工作,丰富员工业余文化生活。技能人才培养成绩显著,株所工匠斩获IPC中国区冠军。

大力实施惠民工程,民生支出同比增长,惠及面进一步拓宽。文体中心提质改造,心理咨询室、雅园三期等工程稳步推进。



党代会



“团结创新,快乐运动”  
气排球友谊赛



青年大学习——团十八大精神宣讲会





# 荣誉榜

## 科技荣誉

获奖名称	获奖项目	获奖等级
国家技术发明奖	轨道交通永磁牵引系统关键技术研究与应用	二等奖
国家科技进步奖	高速铁路弓网系统运营安全保障成套技术与装备	二等奖
湖南省科技进步奖	中低速磁浮交通系统车辆及关键技术集成示范	一等奖
中国铁道科技奖	CTCS-2级列车车载系统集成创新与优化	一等奖
中国机械工业科技奖	大型高效直驱永磁风电机组关键技术与装备及应用	一等奖
湖南省科技进步奖	桥梁与建筑用高性能粘滞阻尼抗震装置技术研究与产业化	二等奖
湖南省科技进步奖	船舶电力推进系统技术研究及关键装备研制	二等奖
湖南省科技进步奖	列车智能感知与显示系统关键技术及应用	二等奖
湖南省科技进步奖	10米纯电动客车及驱动系统研制及产业化	二等奖
湖南省科技进步奖	高铁、轨道交通站台门关键技术及工程应用	二等奖
中国铁道科技奖	时速160公里城际动车组研制	二等奖
中国铁道科技奖	长沙磁浮快线中低速磁浮车辆研制	二等奖
中国铁道科技奖	动车组悬挂系统关键技术平台研制及推广应用	三等奖
浙江省科技进步奖	高铁动车组用高可靠性系列传感器关键技术研发及产业化	二等奖
浙江省科技进步奖	轨道交通车载真空集便及在线污水处理系统关键技术研发及产业化	二等奖
广西省科技进步奖	电能变换设备与智能配电网关键技术研究与应用	一等奖
广西省科技进步奖	基于云平台的城市轨道交通列车智能化运维系统关键技术及应用	三等奖
四川省科技进步奖	重载铁路新型列车移动通信及同步控制系统关键技术与应用	三等奖
上海市科技进步奖	高抗冲高耐磨超高分子量聚乙烯型材关键技术的产业化应用开发	二等奖
中国城市轨道交通协会科技奖	新一代地铁牵引系统平台研制	二等奖

获奖名称	获奖项目	专利编号
中国专利银奖	一种轨道车辆防倒溜控制系统及其方法	(ZL201310099923.2) 专利
中国专利优秀奖	基于永磁同步传动系统的转子位置获取方法及装置	(ZL201410078666.9) 专利



## 个人荣誉

荣誉名称	获奖人
2017-2018年度全国优秀企业家	李东林
第十四届詹天佑铁道科学技术奖大奖	冯江华
中华全国铁路总工会“火车头奖章”	申宇翔
入选国家高层次人才特殊支持计划(万人计划)	刘可安、刘国友
中国中车科学技术奖一等奖(中国标准动车组牵引网络系统研制)	刘可安
第三届杰出工程师奖	尚敬
中国中车十大杰出青年	余康
中车科学家	周桂法、路向阳
中车首席技术专家	尚敬、杨卫峰
中车首席管理专家	张华

# 社会责任

## 核心理念

株洲所致力于为社会提供舒适、安全、绿色的产品，让大众生活更加低碳、经济；愿与利益相关方协作共赢，不断为中国乃至世界经济社会发展贡献力量。

**使命** 引领绿色装备发展，创造人类美好生活

**愿景** 成为交通和能源装备领域的全球知名企业



科技让生活更美好

融合经济发展

与伙伴共同成长

承载未来的绿色先锋

传递和谐的企业公民

## 产品责任

株洲所依托轨道交通装备领域核心技术，延伸产业链，积极培育一批新产业集群，以更为丰富、更为环保的技术和产品满足客户需求，为城市提供智慧的、清洁的综合解决方案。

### 城市新出行

高效便捷的出行是现代生活的一个显著特征。株洲所的轨道交通装备、新能源公交、乘用车、船舶等既有产品，以其低碳、环保、舒适、安全等优质性能服务大众美好出行。

### 城市新能源

株洲所秉承绿色、低碳、可持续发展的理念，积极推动节能环保、清洁能源新产业发展。从半导体器件到风电、光伏整机的新能源装备技术，智能电网管理技术，储能技术可为城市提供智能化的清洁能源解决方案，让城市用电更加智慧、节能。



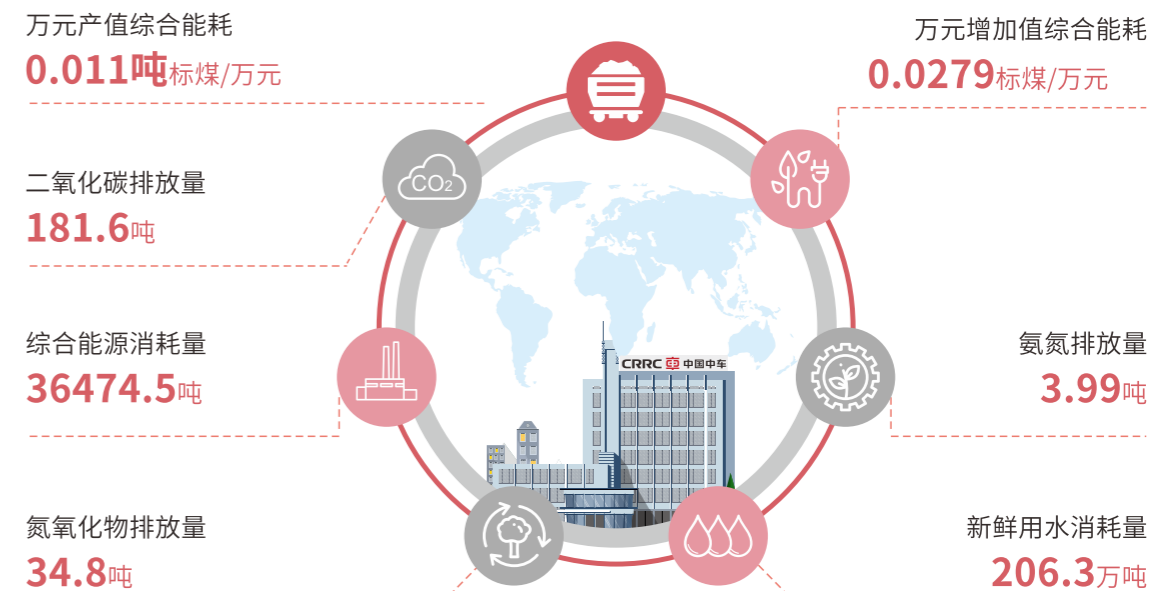
### 城市新生态

株洲所基于收集、处理、监控三大模块，研发了可以远程监控、智能管理的污水、污物处理技术，实现废水就地回收利用，为社会提供新的环境保护解决方案。

## 环境责任

2018年，株洲所倡导中国中车品牌价值“绿色制造”理念，紧紧围绕“节能减排，科学发展”这一主题，把节能减排工作贯穿于日常工作之中；进一步完善能源和环境管理体系，深入推进能源、环保、安全信息化监控系统平台建设，强化生产制造全过程的节能减排管控，提升节能减排精细化管理水平。

### 指标管控，全面实现“一零两降”



### 多管齐下，提升节能减排精细化管理水平

- 1 深入推进体系建设，规范能源环保管理。
- 2 加强信息监测应用，推动能源环保管控建设。
- 3 加大节能减排技改，提高设备运用效率。
- 4 推广环保材料与工艺，实现高效循环利用。
- 5 开展环境保护宣传，树立节能减排意识。





# 社会责任

## 社区责任

株洲所积极落实国家政策,通过定点扶贫、志愿者活动、公众交流等行动,扶贫帮弱,传递爱心,以一种开放的态度与公众坦诚沟通,维护社会和谐。

“爱心手拉手 成长心连心”蒲公英爱心助学活动    “与爱桐方,携手同行”蒲公英爱心助学暖冬行动    共青团无偿献血活动



2018徒步湘江毅行活动



2018绿荫行动



# 主体巡礼

## 中车株洲所电气技术与材料工程研究院

2018年,株洲所研究院精心布局基础与前沿研究、追求技术引领;遵循市场导向和效益优先原则、支撑产业健康发展。

### 各领域成果丰硕

电力电子变压器完成系统直挂电网带载测试、三电平高压高频电路拓扑及控制技术的全工况验证。构建了高频化SIC变频器传动技术体系,实现1200V/1700V器件高频硬开关和软开关应用,模块体积、重量同比降低30%以上。智能化集成功率组件(PCU)通过了高温长时间满功率考核。攻克高效电磁耦合、LLC软开关等关键技术,无线电能传输系统实现了150kW动静态试验。传动控制技术方面持续推进剩磁重投、电制动到零、噪声优化和高性能无位置控制等关键技术研究及应用。智轨电车首创激光底盘调校方法,完成冗余无轨导向系统开发,实现自动循迹、360度周界环视、侧向雷达防撞预警等技术的应用,达到智能辅助驾驶(L1+)水平。轨道交通“车脑”研究形成了一套高度融合与高效控制的列车系统架构方案,并完成了无人驾驶、车车通信、虚拟联挂等应用场景的研究。机车自动驾驶方面攻克了一系列运行场景控制难点,解决了列车大坡道起车、恒速、循环空气制动、精确停车等控制关键技术问题,保证重载列车在自动驾驶的条件下,实现安全、稳定、可靠、节能运行,占据了技术制高点。突破同步确定性网络自主芯片IP核、万兆光通信FSO通讯技术,积淀新的技术领先优势。攻克中高速磁浮系统及控制关键技术,在试验线路上完成牵引变流控制与牵车试验,用一年半时间达到同行3个五年的成果水平。积极研究轨道交通能源互联网技术,提出由能源路由器+光伏+储能构成的多能互补智慧能源技术方案。

### 打造具有核心竞争力的产品和技术平台

支撑轨道交通、工业传动、电动汽车、船舶、电机、特种装备等领域的产业发展。积极推进系列化复兴号核心电气系统研制,形成了覆盖时速350公里、时速250公里、时速160公里等不同速度等级、涵盖不同编组形式和动力牵引模式、适应各种运行环境需求的复兴号系列产品;自动过分相、再生制动能量利用装置研制试用;中试平台不断优化快速试验验证通道。共性技术平台不断夯实,高效研发的基础保障能力显著提升。



多种领域产业协同发展

### 积极创造科技管理价值

科技创新管理体系开展成熟度评价,完成建设企业研发集成管理平台(RDS)第一阶段运行,公司全年获批国拨科研资金逾4亿元,牵头成立IEEE/VTS轨道交通电气系统学术委员会。



### 公司全年获批

国拨科研资金  
逾4亿元



# 主体巡礼

## 株洲中车时代电气股份有限公司

### 2018年营业收入

156亿元  
安全环保等关键指标全面达标

### 铁路板块

全年获得订单总数  
353台 161列  
交流传动机车 动车组牵引系统  
市场占有率保持  
50%以上

### 城轨市场

新签订单  
超60亿元  
同比增长  
53%

其中

牵引系统中标  
4300余辆  
版图再添两座城池



市场占有率  
逾50%

连续7年 保持行业“领头羊地位”

### 海外市场

2018年新签订单  
超24亿元  
同比增长  
38%

2018年，时代电气全面开启“三年行动计划（2018-2020）”，实现了产业和技术的新突破，效率和效益的双提升，实现营业收入156亿元。

### 产业格局日益稳固

铁路板块行业地位稳固，并逐步打开新的市场。全年获得353台交流传动机车、161列动车组牵引系统订单，市场占有率保持50%以上；公司10大产品在250标动实现五大主机厂首发装车应用；动车组“3C”装置取得首次批量订单突破。城轨市场全年新签订单超60亿元，同比增长53%，创历史新高；其中，牵引系统中标4300余辆，版图再添金华、合肥两座城池，市场占有率重回50%以上，连续7年保持行业“领头羊地位”。城轨信号系统斩获佛山、无锡2个项目，第一次“走出湖南”。轨道工程机械产业克服多方困难，夯实了30亿产业规模。JJC接触网检修作业车荣获中车唯一“国家制造业单项冠军产品”荣誉。半导体外部收入（不含丹尼克斯）同比增长24%，其中，IGBT收入增幅达163%，压接式IGBT及汽车用IGBT实现批量销售，IGCT首次获得大批量订单。轨内传感器聚焦“三大主机厂、六大系统商”获得实质性进展。顺利斩获芜湖单轨供电近亿元的历史大单。SMD挖沟铺缆、ROV产品成功收获多个大额订单，国内市场开拓稳步进行。新能源汽车电驱系统新进入5个整机供应商名录，斩获8个批量、共计98万台量纲订单。海外市场2018年新签订单超24亿元，同比增长38%。全力推进新产品、新技术、新模式，打造市场新增量。大力拓展检修维保市场。顺利取得HXD1系列、HXN5高级修资质。跨平台机车检修市场份额进一步扩大。全年检修收入超过9亿元。

### 关键核心技术全力突破，成果丰硕

机车变频器2.0平台研制有序推进。初步构建了机务大数据完整解决方案，智能运维系统在多地示范应用。永磁牵引技术实现行业引领。完成双动力打磨车、综合巡检车、电传动接触网作业车、混合动力轨道车研制，电传动技术应用推广顺利。完成基于第六代精细沟槽芯片的750伏/820安S3+模块开发。电子开关过相装置全球首次应用于重载铁路。矿卡无人驾驶系统完成装车试验。牵头制定《轨道交通机车车辆布线规则》国际标准，填补了机车车辆布线领域国际标准的空白。荣获一项中国专利银奖。新获评2名“国家万人计划”人才、2名中车科学家。宝鸡时代获评国家技术创新示范企业，时代电子获评国家级企业技术中心分中心。

### 运营管控更增强度

依托IPD流程和全面预算，实现企业运营的双向打通，战略目标更能聚焦落实，管控模式更加精准、精细。深入推进集中采购管理，实现“采”与“购”分离，代理户数较上年末下降了10%。项目管理系统（PMS）、绿荫服务平台（MRO）、采购管理平台相继上线运行。系统策划了永磁驱动技术论坛、IGBT技术创新论坛、第六届发展战略嘉宾论坛、深海装备产业论坛等活动，公司行业知名度显著提升。

2018年，时代新材全年完成销售收入119亿元，较上年增加5%。国际化指数达到52%。

### 轨道交通产业

纽约地铁抗侧滚扭杆组装平台在美国Hebron工厂完成建设，产品顺利通过客户首检。成功签订台湾 EMU500内装项目订单2300万元；成功获取浦镇庞巴迪芜湖、曼谷、深圳项目地板产品的全部订单，总额2000万。相继中标四方股份佛山高明地板、出口地板风道、韩城地板和风道等项目，成功获得160公里动力集中型动车组顶板、风道和250标动风道供货资质并实现了装车。获取德铁项目空簧、一系垫和牵引杆共1300多万订单；正式签订E-Loco（400台-5种产品）框架协议，并成功获取2018年度48台车订单，市场份额50%；基于FEP平台已取得订单金额超1亿元人民币，与庞巴迪签署GPA增补协议锁定未来5年FEP平台项目的市场份额。斩获South Western以及 East Anglia项目订单5000万；获取Smart Coradia平台项目126列车悬挂系统订单，与客户签订5年供货协议，其中3年TMT独家供货，项目金额约5000万元。

### 战略产业方面

用于散热产品的PI薄膜已成功在HUAWEI手机上推广应用，并通过三星、VIVO等多方认证，产品性能达到杜邦相同水平。高性能芳纶材料已完成了从备浆到卷取的全流程拉通，芳纶绝缘纸性能远超国内同行，关键指标达到杜邦水平，在变压器、电机等客户已开始小批量供货。

## 株洲时代新材料科技股份有限公司

### 轨道交通产业

台湾EMU500内装项目订单  
2,300万元  
浦镇庞巴迪芜湖、曼谷、深圳项目地板产品订单  
2,000万元  
South Western以及 East Anglia项目订单  
5,000万元

### 风电叶片

与海外客户Nordex签订销售合同  
首单金额6亿元  
GKS项目出口印度  
1.65亿元  
全年自主工厂完成  
1,155套  
风电叶片生产

### 汽车产业

获奥迪A8动力总成悬挂订单  
每年将贡献  
5,000万欧元  
获大众EA211 1.5L EVO汽油发动机机舱组件订单  
生命周期内销售收入总计约  
1.3亿欧元

### 战略产业

PI膜成功在华为手机上应用  
通过三星、VIVO等多方认证





# 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

2018全年新签合同

16.8亿元

累计在手整机订单

42亿元

新签风资源开发协议

217万千瓦

运维市场销售收入

4,700万元



### 质量保障

顺利出质保的风场

17个风场 731台风机

涉及客户



2018年，风电事业部持续坚持“以市场为导向，以客户为中心”的经营理念，将产品优化升级和新产品研发相结合，产品型谱基本完善，产品运行质量稳步提升并得到业主充分认可，在市场开拓、供应链优化、生产制造、客户服务、产品质量等方面也取得了长足的进步，逐步比肩行业标杆。

### 市场开拓取得突破

2018年全年新签合同16.8亿元，累计在手整机订单42亿元。新签风资源开发协议217万千瓦，累计在手风资源超过500万千瓦。运维市场销售稳步增长，销售收入近4700万元，同比增长90%以上；风电整机企业的技术优势和综合实力日渐凸显，在技术改造方面具备了良好的品牌效应。

### 产品型谱日臻完善

现已推出2MW、2.5MW和3MW三大成熟产品线，机型型谱和认证齐全，处于行业第一梯队。其中，2MW平台产品获得国际权威DNV.GL型式认证，是国内继金风、远景，第三家获得其认证的整机企业，目前该机型订单超过1000台；在行业领先推出2.5MWD146热点机组，是迄今为止2.5MW最大风轮直径机组；推出认证齐全的3XMWD146机型，是陆上风轮直径最大、面向三北地区的潜力机型，并创新采用分体吊装技术，解决大功率等级机组吊装的瓶颈。

### 风机运行质量稳步提升

截至2018年12月31日，株所风电所有按合同需出质保的风场（18个风场，731台风机，涉及华能、华电、中电建、大唐四个客户）均顺利出质保，按时出质保率在全行业排名第一。时间可利用率、MTBF均优于合同约定指标值。其中1.5MW机型可利用率基本稳定在99.4%左右，MTBF实现了5,900小时的突破；2MW机型可利用率基本稳定在99.0%左右，MTBF创4,900小时新高。云南五子坡清水沟风场（33台1.5MW风机）2015-2018年连续三年发电量排名第一；甘肃甜水堡风场（25台2MW风机）2018年发电量排名第一。

### 战略转型实质推进

风电事业部确定了着力打造风电整机、智能运维、综合能源服务三条产品线，以新能源投资作为产业加速助推器的战略转型思路。2018年以来，积极尝试向股权换资、综合能源服务、微电网、增量配网等新的市场方向转型。已成功申报智谷综合能源服务示范项目、时代新材南洲工业园微电网项目、时代电动常德工业园增量配网项目；渭南新能源产业基地、上蔡风电场、临澧风电场等股权合资合作项目正在积极推进。

## 襄阳中车电机技术有限公司

2018年，襄阳电机实现营业收入9.5亿元，较上年增长6.9%。

### 内部配套比例持续上升

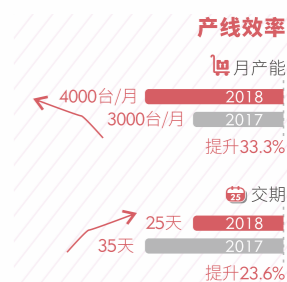
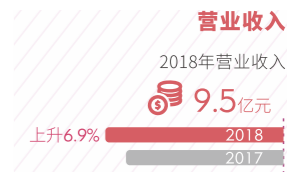
新能源商用车电机、永磁牵引电机配套比例100%。新能源乘用车电机全年完成700台电机的交付，同时获得4个批量项目定点，计划量纲49万台。稳步拓展外部市场，重点客户及重点领域取得突破性进展。全年实现电控及自动化领域合同订单2亿元；与格力合作稳步推进，在中央空调市场实现配套率达到70%，累计完成空调行业合同近2000万元；变压器及电抗器领域，实现合同订单近1000万元。

### 推动产线效率持续改善

建立工位节拍化生产线，形成稳定的生产能力：月产能由2017年3000台/月提升至2018年4000台/月，提升率33.3%。交期由2017年35天降至2018年25天，提升23.6%；库存金额较2017年下降26.8%。

### 技术研发工作有序推进

沈阳地铁三菱对等发电机通过装车评审，安全运行达50000公里。开展城轨车辆永磁同步牵引电动机批产关键技术工艺研究，完善了城轨电机机座、定子线圈、定子下接线等定子全工序制作工艺。基于地铁永磁牵引系统，搭建了非直驱地铁永磁电机平台；研制8款地铁永磁电机产品，应用于宁波、厦门、佛山等地铁，完善地铁永磁电机型谱。构建A00/A0、A级乘用车电机平台，研制10余款乘用车永磁电机产品，应用于国机K11、猎豹CS9EV等车型。完善直驱电机平台，构建高速电机型谱，研制14款商用车驱动电机产品，应用商用车4大领域。变压器、电抗器，实现城轨直流牵引系统主线路电抗器技术升级，在重量、体积和成本等关键性能指标上均优于行业竞争对手。实现动车领域新产品开发全覆盖，完成250公里标动5款产品，200公里四编组动车2款产品开发，并通过型式试验和客户FAI；实现350公里标动变压器、电抗器批量交付。





# 主体巡礼

## 湖南中车时代电动汽车股份有限公司

### 市场经营

新能源客车对外销售

5,724台

电驱动产品对外销售

14,000余套

中车电池PACK应用

700余套

整车营销订单

突破49个新市场

2018  
2017 上升63%

海外市场重点突破

交付首台首台12米欧盟车

新西兰双层巴士电动化底盘交付

10套

### 科技研发

全年获得科技部重大专项及省级专项资金

3,000余万元

### 管理能力

保障了产品年底高峰交付  
创造了整车产出新纪录

每天80台

作为株洲所的参股企业，2018年中车电动全年实现营业收入50.7亿元、净利润1.22亿元，较上年同期稳步增长。

### 市场经营能力不断提升

全力以赴开拓市场，新能源客车对外销售5724台，市场份额6.54%，同比略有增长，行业排名第五。电驱动产品对外销售14000余套，中车电池PACK实现应用700余套。整车营销成功突破49个新市场，较上年增加63%。坚持大客户战略，上海申龙、扬州亚星市场份额大幅增加，与江铃、吉利、一汽、奇瑞等达成合作意向。储能产品在长客、青岛地铁轨道交通市场实现销售。海外市场重点突破。交付首台12米欧盟整车，实现东欧市场的首次出口。完成10套新西兰双层巴士电动化底盘批量交付。完成8米和12米纯电动整车在罗马的示范运营工作。

### 科技研发能力不断增强

2.5代12米车型通过欧盟认证。12米及18米高端城市客车品质提升，并在上海实现批量运营。国内8米、10米中端城市客车，实现减重800千克，性能与行业标杆产品水平相当。5.9米、6.6米纯电动客车研制完成，填补了7米以下产品空白。智能驾驶客车拿到湖南首张自动驾驶公交测试牌照，率先在全国实现示范运营。全年获得科技部重大专项及省级专项资金共3000余万元，获得省级科技进步二等奖1项，中车科技进步二等奖1项。参与26项国家级行业标准建设工作。

### 产业布局不断完善

完成常德大汉并购及老基地改造，全面启动“千亩万台”常德子公司新基地建设；完成无锡一汽客车并购，生产改造项目全面铺开；完成宁波电车并购，实现资源协同。广州分公司建成投产，促进广东地区产品销售。石家庄分公司产能提升，并完成了环评。

### 精益管理能力提升

多年推进精益工作形成的制造模式在多工厂推行中显现了良好的成效，整车工位节拍生产的模式快速复制到常德、无锡和广州分公司，系统检验工序化和SPS物流配送等模式支撑了电池PACK产能提升，保障了产品年底高峰交付，创造了整车每天80台的产出新纪录。

## 北京中车重工机械有限公司

### 销售收入

全年  
8.4亿元

归母净利润  
168万元

### 内部配套销售

收入  
6,000万元

ART智轨快运列车液压无轨导向系统交付订单

13.5列

### 市场拓展

桩工新机销售收入  
4.2亿元

毛利率 上升1.28%  
2018  
2017

2018年，北京重工实现销售收入8.4亿元，回款10.4亿元，归母净利润168万元，公司经营逐步回归良性发展轨道。

### 技术研发

TR-F系列旋挖钻机全面升级。TR500F型旋挖钻机成功下线，实现一机多工况，满足深度135米、直径3.5米的超大、超深桩施工需求，巩固了大口径钻机市场地位；解决系列旋挖钻机回转制动问题，让钻机性能更加优越；统型系列旋挖钻机主卷导向滑轮架，钢丝绳使用寿命提升20%；开发国产辅阀、副卷扬减速机、马达等部件，实现技术降本约80万元。

### 市场拓展

2018年桩工新机销售收入4.2亿元，毛利率较上年提升1.28个百分点。租赁产业消化历史包袱贡献突出。主营类卡特底盘设备年有效出租月数达到5.5月/台年，全年提供经营性现金流近2亿元，盘活二手设备资产5.6亿元，处理老旧设备资产5000多万元。货车制动产品市场占有率、毛利率稳中有升。货车制动产品实现净利润近3000万。

### 项目申报

两个项目成功获批。“大型风电叶片机器人智能磨抛系统开发项目”、“高铁白车身机器人作业共性关键技术研究项目”正式获批；青岛四方高铁车体打磨线完成480万元订单签订，商用车打磨线完成498万元订单签订；上海电气铜排转子产线完成厂内组装、预验收。

### 内部配套销售

全年收入6000万元。JJC型接触网检修列作业平台形成批量供应能力，巩固了市场份额；ART智轨快运列车液压无轨导向系统经过三年研发积累，交付订单13.5列；JW4G作业平台、地铁钢轨打磨列车16头打磨小车完成交付；120阀系列产品、空重阀、闸调器工艺布局完成改进、提升。

### 历史问题处理

2018年抓住国家“特困企业治理”、“亏损企业治理”的大好机会，认真解读政策、充分运用市场机制、经济手段、法治办法，主动减量，依法合规、积极稳妥地通过多种途径分流安置员工，减少法人户数1家，减轻公司经营负担。E+M公司顺利完成产权交割，成为中车海外公司退出案例之一，为2019年“两减”工作推进积累了宝贵经验；襄阳专汽历经破产清算、股权转让等多个方案对比分析，为2019年退出工作做好准备。





# 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

全年营业收入  
1.6亿元

新签订单  
8.7亿元

回款  
1.5亿元

### 客户接待

全年来访  
300余批

接触城市  
108个

成功落地签约项目  
5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

### 株洲基地

目前已基本具备  
3列/月生产能力

生产周期  
由90天缩短至45天

整体生产效率  
提高50%

2018年，城发事业部全年完成营业收入1.6亿元，新签订单8.7亿元，回款1.5亿元，各项经营管理目标基本达成。

### 客户接待再攀高峰

全年来访客户300余批，接触城市108个，深入推进项目12个，成功落地签约项目5个。三大示范项目铿锵落地，株洲智轨A1线（首期）于5月8日正式开通试运行，智轨产业取得里程碑突破；首个智轨异地项目和特定功能区项目—永修智轨线路完成开通准备工作；首条真正意义上的智轨商用示范线项目—宜宾智轨T1线进入联调联试阶段，对智轨全国市场开拓战略意义重大。

### 智轨宣传推广

从量变到质变，品牌价值有力彰显。智轨电车隆重亮相“伟大的变革——庆祝改革开放40周年大型展览”。智轨创新项目荣获由中国科学技术协会、科技部主办的“2018年首届中国创新方法大赛”一等奖。此外，通过多次亮相新闻联播等央视平台，参加上10次大型展会和行业盛会，智轨知名度和影响力获得有力提升。

### 以智轨为牵引

积极贯彻“经营城市”理念，带动株洲所多元产业协同发展。组建宜宾合资公司，将其打造成株洲所在西南市场的重要战略据点，促进智轨新产业推广的同时，有力带动株洲所多元产业在西南市场协同开拓。2018年获取智轨订单金额合计37365万元；斩获新能源汽车订单金额合计11994万元；宜宾污水处理PPP项目和新材线路扣件项目正在积极洽谈，订单金额分别为20亿和3000万元。此外，直接促成了部分城轨业务订单的达成，时代电气城轨事业部中标西安地铁6号线、9号线牵引系统，共计492辆订单，合同金额达到4.6亿元。

### 以落地项目为载体

持续探索完善智轨项目全流程体系，智轨新型产品场景化应用日益成熟，为后续项目标准化实施奠定了坚实基础。基于株洲、永修和宜宾项目三大落地项目，基本完成建设模式、项目立项审批全流程、建设保障和试运行、运营管理立法立规、维保标准体系等全流程体系梳理和搭建，具体场景下的应用经验日益成熟。内部生产体系基本拉通，株洲基地目前已基本具备3列/月生产能力，生产周期由90天缩短至45天，整体生产效率提高50%，工艺短板能力获得有效提升。

持续开展技术痛点攻关，第一代平台智轨电车趋于稳定，为前期市场开拓奠定坚实基础。通过扎实推进新技术开发，第二代车研发取得阶段性成果，预计2019年完成样机研制。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个，新增受理专利数44件。

## 上海中车汉格船舶与海洋工程有限公司

2018年，上海汉格通过明晰市场定位，着重加强与招商局集团、中远海运集团、中船重武武汉等央企的战略合作与沟通，加大大额应收账款回款力度，推动各项工作稳步向前发展。

### 市场项目

交付了招商重工中天集团1600吨起重船（1艘）、600吨风电安装船（2艘）电力推进系统集成项目，交付了中远海运中船澄西7500吨沥青船（4艘）侧推+货泵系统集成项目；交付了荣成神飞6300吨油船（1艘）侧推系统集成项目；调试完成了国家海事武昌重工1200吨中型航标船（1艘）电力推进系统集成项目。

### 技术开发

完成了5项公司技术标准制定，申报了8项专利技术，取得3项专利授权。完成了船舶电力推进控制系统的技术优化，实现中型航标船控制系统降本47%；完成了山东威海世源5艘49.98米远洋拖网渔船数据采集及远程运维系统升级以及测试；充分发挥公司电力推进系统集成技术优势，与招商局重工（江苏）、上海交通大学联合申报了工信部“中型邮轮设计建造关键技术研究”项目；与中远海运集团联合申报了工信部“船舶混合动力推进系统的工程化研究”2018年高新技术船舶科研项目，在提高中车品牌船舶行业影响力同时，也为将来的业务合作奠定了基础。

**海工联盟**  
成为中国海工联盟副理事长单位  
国家海工创新中心董事单位

**专利技术**  
申报专利技术 8项  
取得专利授权 3项

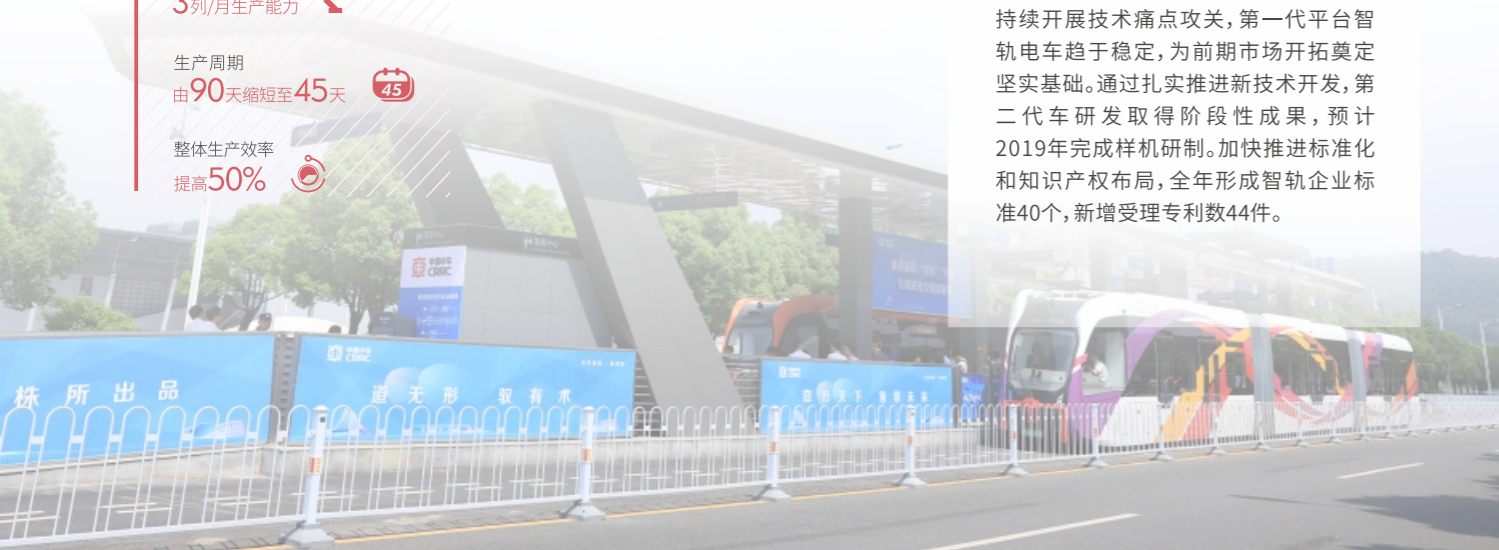


## 株洲中车时代高新投资有限公司

株洲中车时代高新投资有限公司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，公司直接管理5支股权投资基金，间接管理4支股权投资基金，形成了总规模达19.14亿元的基金投资集群。

公司股权投资项目包括早中期项目投资、成熟期项目投资及母基金参股其它基金等多种类型，2018年共实施15个股权投资项目，公司聚焦大交通、智能化、新材料、军工及医疗等行业领域，筹建设立“聚时代”基金，基金募集规模约2亿元。与此同时，多个已投资项目通过协议转让、新三板做市转让、二级市场竞价转让等方式实现退出并获得较好收益，全年项目退出份额对应的投资本金超过1.2亿元，退出价值约2.7亿元，退出项目投资收益率超过100%。

**2018年投资项目**  
“聚时代”基金募集规模 约2亿元  
退出项目投资收益率 超过100%





# 大事记



**1月**

公司旗下时代电气国家变流中心与徐工集团签订110T矿用变流器系统产品订单，合同金额5000余万元。



**1月**

公司旗下时代电气研制的4500V/3000A压接式IGBT顺利通过评审，标志了国产大容量压接式IGBT从技术验证转入工程应用阶段。



**5月**

全球首条智能轨道快运系统示范线开通试运行。



**7月**

公司旗下上海中车艾森迪海洋装备有限公司(SMD上海)正式揭牌，由其生产的国内最大马力的无人遥控潜水器(ROV)成功下线。



**8月**

公司旗下时代新材风电叶片出口印度，拿下了出口海外叶片的首单。

**1月**

公司旗下北京重工荣获中国桩工机械用户品牌关注度十强。



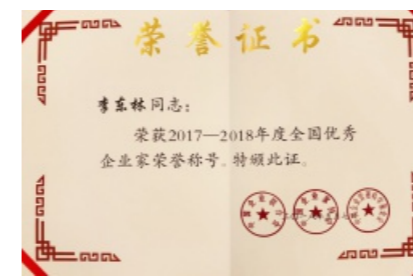
**4-6月**

公司迎接国资委政治巡视并全力推进巡视整改。巡视组对株洲所近年来取得的成绩以及组织迎接巡视工作，给予了非常高的评价。



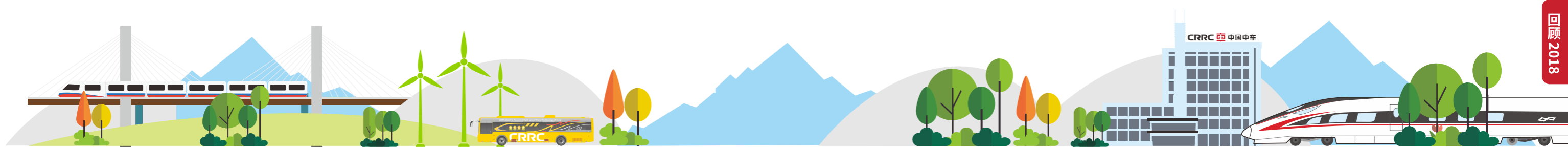
**6月**

公司党委书记、董事长李东林获“2017-2018年度全国优秀企业家”荣誉称号。



**8月**

公司入选首批国企改革“双百企业”名单。



回顾  
2018

# 大事记



## 9月

公司旗下时代电气成功中标佛山市城市轨道交通交通三号线工程站台门系统采购项目, 收获在站台门项目史上的最大整线订单。



## 10月

港珠澳大桥正式开通。其中, 公司旗下时代新材研发的高阻尼橡胶隔震支座, 成为港珠澳大桥中独特的“中车”元素, 可以有效抗击16级台风、8级地震或者30万吨巨轮撞击。



## 11月

公司旗下时代电气成功斩获无锡地铁4号线信号系统订单, 该项目是公司在湖南省外获得的首个地铁信号系统市场订单。



## 12月

公司与德国hofer集团共同成立无锡中车浩夫尔动力总成有限公司, 加速推进新能源乘用车电驱动系统产业布局。



## 12月

在第二十届中国专利奖评选中, 公司荣获一项中国专利银奖和一项中国专利优秀奖。

## 9月

公司主持举办了2018国际能源物联网技术大会和中国永磁驱动技术研讨会, 进一步彰显公司品牌影响力。



## 10月

在2018北京国际风能大会暨展览会上, 公司旗下风电事业部研制的3.xMWD146机组成功通过鉴衡认证并获得行业权威认可。



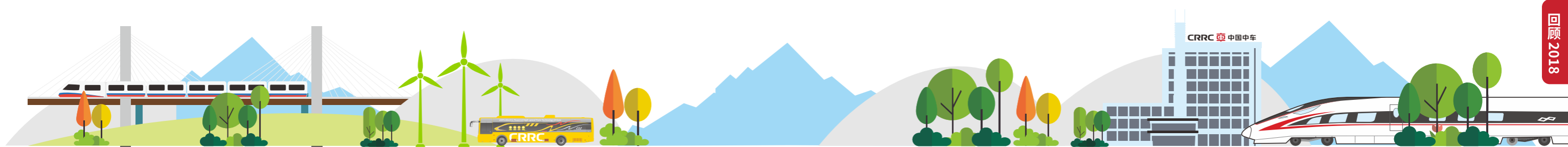
## 11月

首个由公司牵头成立的湖南省制造业创新中心正式揭牌。



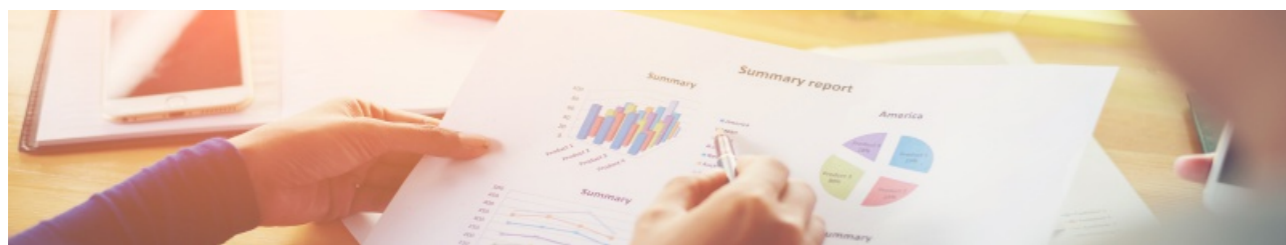
## 12月

中国共产党中车株洲电力机车研究所有限公司第一次代表大会召开, 选举产生了公司新一届党的委员会委员和纪律检查委员会委员。





# 财务报表



## 合并资产负债表

编制单位:中车株洲电力机车研究所有限公司

2018年12月31日

单位:RMB元

类型	项目	年末数	年初数
<b>流动资产</b>			
	货币资金	6,433,757,658.38	6,297,785,441.47
	交易性金融资产	1,606,396,048.49	不适用
	应收票据及应收账款	14,894,656,609.01	18,165,639,928.03
	预付款项	639,247,141.87	522,471,684.94
	其他应收款	395,689,123.60	1,111,952,556.65
	存货	5,548,355,316.90	6,183,502,970.48
	合同资产	667,451,256.73	不适用
	一年内到期的非流动资产	269,273,775.84	204,373,868.37
	其他流动资产	5,236,925,193.00	2,657,390,622.56
<b>流动资产合计</b>		<b>35,691,752,123.82</b>	<b>35,143,117,072.50</b>
<b>非流动资产</b>			
	可供出售金融资产	不适用	256,714,243.80
	长期应收款	1,276,746,366.88	1,031,264,991.78
	长期股权投资	2,438,014,869.56	1,270,905,103.44
	其他权益工具投资	226,927,652.65	不适用
	投资性房地产	256,779,269.94	61,912,416.17
	固定资产	6,559,120,483.13	6,710,309,895.13
	在建工程	923,925,786.48	843,160,340.08
	无形资产	1,529,546,887.98	1,696,163,014.75
	开发支出	275,225,577.99	167,665,574.63
	商誉	655,142,867.54	1,163,124,104.25
	长期待摊费用	85,031,818.69	36,246,623.86
	递延所得税资产	532,244,953.72	504,919,008.51
	其他非流动资产	844,082,604.85	328,016,634.20
<b>非流动资产合计</b>		<b>15,602,789,139.41</b>	<b>14,070,401,950.60</b>
<b>资产总计</b>		<b>51,294,541,263.23</b>	<b>49,213,519,023.10</b>

## 合并资产负债表(续)

编制单位:中车株洲电力机车研究所有限公司

2018年12月31日

单位:RMB元

类型	项目	年末数	年初数
<b>流动负债</b>			
	短期借款	2,198,113,614.06	1,285,906,307.20
	应付票据及应付账款	11,427,439,258.06	10,928,806,708.72
	预收款项	24,240,163.85	1,072,637,782.76
	合同负债	794,982,690.88	不适用
	应付职工薪酬	278,929,476.31	222,980,182.13
	应交税费	445,939,469.86	335,593,420.04
	其他应付款	1,512,817,694.29	1,747,397,510.97
	一年内到期的非流动负债	1,688,270,026.02	790,018,209.59
	其他流动负债	107,473,753.88	—
<b>流动负债合计</b>		<b>18,478,206,147.21</b>	<b>16,383,340,121.41</b>
<b>非流动负债</b>			
	长期借款	232,329,655.22	1,839,339,928.33
	长期应付款	126,914,056.93	197,269,743.69
	长期应付职工薪酬	1,042,306,901.60	989,914,563.97
	预计负债	618,140,209.65	563,086,031.86
	递延收益	589,720,768.63	802,510,996.78
	递延所得税负债	96,036,271.02	122,362,101.40
	其他非流动负债	65,131,579.39	78,031,444.72
<b>非流动负债合计</b>		<b>2,770,579,442.44</b>	<b>4,592,514,810.75</b>
<b>负债总计</b>		<b>21,248,785,589.65</b>	<b>20,975,854,932.16</b>
<b>所有者权益/股东权益</b>			
	实收资本(或股本)	8,340,710,000.00	8,340,710,000.00
	资本公积	14,822,656.91	13,741,553.18
	其他综合收益	-231,922,486.23	-72,102,636.81
	专项储备	23,132,616.51	23,565,807.31
	盈余公积	104,867,955.96	92,475,487.12
	未分配利润	8,475,571,781.55	7,395,913,982.20
	归属于母公司所有者权益(或股东权益)合计	16,727,182,524.70	15,794,304,193.00
	少数股东权益	13,318,573,148.88	12,443,359,897.94
<b>所有者权益(或股东权益)合计</b>		<b>30,045,755,673.58</b>	<b>28,237,664,090.94</b>
<b>负债和所有者权益(或股东权益)总计</b>		<b>51,294,541,263.23</b>	<b>49,213,519,023.10</b>

# 财务报表

## 合并利润表

编制单位：中车株洲电力机车研究所有限公司

2018年12月31日

单位：RMB元

类型	项目	2018年累计数	2017年累计数
营业收入	营业总收入	29,508,583,722.03	31,610,209,150.22
	减：营业成本	21,659,244,920.86	23,449,825,850.61
	税金及附加	209,175,088.00	209,699,338.46
	销售费用	1,856,675,998.39	1,676,332,340.19
	管理费用	1,533,748,610.44	1,501,400,427.81
	研发费用	2,081,067,044.63	2,092,457,962.81
	财务费用	-18,480,828.03	248,345,516.55
	其中：利息费用	105,960,423.22	137,540,562.62
	利息收入	92,830,584.87	69,031,890.46
	汇兑净收益	52,299,571.62	69,031,890.46
	汇兑净损失	17,462,953.47	196,457,063.97
	资产减值损失	463,234,613.84	399,422,946.66
	信用减值损失	31,064,338.20	—
	加：其他收益	437,089,346.73	355,204,703.18
	投资收益（损失以“-”号填列）	180,903,684.38	990,321,764.95
	其中：对联营企业和合营企业的投资收益	50,318,719.80	54,432,105.25
	公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-19,809,800.00	6,135,765.83
	资产处置收益（损失以“-”号填列）	4,207,573.21	-5,815,113.36
营业利润		2,295,244,740.02	3,378,571,887.73
	加：营业外收入	93,290,973.16	227,794,175.70
	减：营业外支出	37,360,734.42	34,406,106.68
利润总额		2,351,174,978.76	3,571,959,956.75
	减：所得税费用	348,235,536.87	321,601,967.90
净利润		2,002,939,441.89	3,250,357,988.85
	(一)按所有权归属分类：		
	归属于母公司所有者的净利润	941,322,860.65	1,942,287,294.52
	*少数股东损益	1,061,616,581.24	1,308,070,694.33
	(二)按经营持续性分类：		
	持续经营净利润	2,002,939,441.89	3,250,357,988.85

## 合并利润表(续表)

编制单位：中车株洲电力机车研究所有限公司

2018年12月31日

单位：RMB元

类型	项目	2018年累计数	2017年累计数
其他综合收益税后净额		11,401,839.26	64,904,810.29
	归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	1,416,828.23	39,881,363.89
	(一)不能重分类进损益的其他综合收益		
	重新计量设定受益计划变动额	-5,251,013.74	11,181,423.38
	其他权益工具投资公允价值变动	-6,633,224.45	—
	(二)将重分类进损益的其他综合收益		
	其他债权投资公允价值变动	2,972,557.24	—
	可供出售金融资产公允价值变动损益	—	-2,560,729.04
	外币财务报表折算差额	10,328,509.18	31,260,669.55
	*归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	9,985,011.03	25,023,446.40
综合收益		2,014,341,281.15	3,315,262,799.14
	归属于母公司所有者的综合收益总额	942,739,688.88	1,982,168,658.41
	*归属于少数股东的综合收益总额	1,071,601,592.27	1,333,094,140.73





# 财务报表



## 合并现金流量表

编制单位:中车株洲电力机车研究所有限公司

2018年12月31日

单位:RMB元

类型	项目	2018年累计数	2017年累计数
<b>经营活动产生的现金流量</b>			
	销售商品、提供劳务收到的现金	32,986,046,184.72	31,073,062,730.73
	收到的税费返还	478,848,220.45	314,936,181.51
	收到其他与经营活动有关的现金	1,074,053,516.72	729,176,475.13
	<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>34,538,947,921.89</b>	<b>32,081,175,387.37</b>
	购买商品、接受劳务支付的现金	21,240,615,776.86	24,271,381,486.47
	支付给职工以及为职工支付的现金	4,576,623,293.49	4,292,200,249.17
	支付的各项税费	1,762,240,189.73	2,270,636,729.38
	支付其他与经营活动有关的现金	2,651,217,986.78	1,880,544,849.01
	<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>30,230,697,246.86</b>	<b>32,714,763,314.03</b>
	<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>4,308,250,675.03</b>	<b>-633,587,926.66</b>

## 合并现金流量表(续表)

编制单位:中车株洲电力机车研究所有限公司

2018年12月31日

单位:RMB元

类型	项目	2018年累计数	2017年累计数
<b>投资活动产生的现金流量</b>			
	收回投资收到的现金	10,712,481,830.54	4,704,566,484.34
	取得投资收益收到的现金	104,238,449.46	67,409,848.97
	处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	51,803,391.43	45,747,710.44
	处置子公司及其他营业单位收回的现金净额	—	809,378,588.88
	收到其他与投资活动有关的现金	1,806,902,338.00	83,217,526.84
	<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>12,675,426,009.43</b>	<b>5,710,320,159.47</b>
	处置子公司和其他经营单位支付的现金	44,848,176.50	—
	购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	1,403,789,647.39	1,680,606,321.80
	投资支付的现金	13,324,567,727.09	4,531,656,720.19
	支付其他与投资活动有关的现金	1,100,000,000.00	700,035,000.00
	<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>15,873,205,550.98</b>	<b>6,912,298,041.99</b>
	<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-3,197,779,541.55</b>	<b>-1,201,977,882.52</b>
<b>筹资活动产生的现金流量</b>			
	吸收投资收到的现金	—	3,076,210,000.00
	取得借款收到的现金	2,090,995,417.78	7,525,659,082.09
	收到少数股东投资	11,289,100.00	76,940,900.00
	收到其他与筹资活动有关的现金	—	8,000,000.00
	<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>2,102,284,517.78</b>	<b>10,686,809,982.09</b>
	偿还债务支付的现金	1,826,583,674.89	8,778,078,543.53
	分配股利、利润或偿付利息支付的现金	844,790,355.78	525,039,282.40
	<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>2,671,374,030.67</b>	<b>9,303,117,825.93</b>
	<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-569,089,512.89</b>	<b>1,383,692,156.16</b>
	<b>汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>12,736,227.22</b>	<b>97,111,184.12</b>
	<b>现金及现金等价物净增加(减少)额</b>	<b>554,117,847.81</b>	<b>-354,762,468.90</b>
	<b>加:年初现金及现金等价物余额</b>	<b>5,851,613,570.05</b>	<b>6,206,376,038.95</b>
	<b>年末现金及现金等价物余额</b>	<b>6,405,731,417.86</b>	<b>5,851,613,570.05</b>



# 展望2019

## 2019年经营目标



## 2019年工作思路

深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，全面落实中国中车工作会议和株洲所党代会部署，以高质量发展为中心，聚焦“巩固、增强、提升、畅通”四大工作主题，巩固巡视整改成果、增强改革创新动力、提升经营管理水平、畅通企业价值链循环，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，努力实现更高质量、更有效率、更可持续的健康发展。



## 2019年重点工作

### (一) 打好巡视整改大会战

- 提高思想认识
- 聚焦重点任务
- 强化问责机制
- 防止问题反弹

### (二) 打好“双百改革”攻坚战

- 强化国有企业党的领导
- 稳健推进混合所有制改革
- 积极探索多元化激励
- 健全市场化管理体系

### (三) 打好科技创新阵地战

1. 聚焦行业引领，加强前沿核心技术攻关
2. 聚焦市场需求，提升产品科技竞争力，强化轨道交通领域应用创新
3. 聚焦生态优化，夯实创新发展平台，强化科研人员队伍建设

### (四) 打好产业开拓突围战

1. 巩固核心业务，夯实发展基础
2. 做优轨外业务，拓宽发展空间
3. 培育种子业务，储备发展增量
4. 开拓海外业务，实现全球发展
5. 借力资本运作，促进跨越发展

### (五) 打好管理提升持久战

1. 提升精细化管理能力
2. 提升高效管理能力
3. 提升风险防控能力