

技术创新助企业腾飞

——长客股份公司发展纪实

长春轨道客车股份有限公司(简称长客股份公司)前身长春客车厂,始建于1954年,是国家“一五”期间156个重点建设项目之一。2002年改制成为股份公司,现企业注册资本为24.53亿元。现有员工14000余人,厂区占地面积495万平方米。公司现已形成高速动车组、铁路客车、城市轨道交通车辆、转向架四大制造基地,具有年产500辆铁路客车、1000辆动车组、1200辆地铁客车和6000个转向架的生产能力。公司曾先后被认定为国家首批“创新型”企业、首批“技术创新示范企业”和“国家科技兴贸基地”等。

企业研发能力

1. 创新平台 长客股份公司构建了科技部国家轨道交通客车系统集成工程技术研究中心,国家发改委高速列车系统集成国家工程实验室,国家发改委、科技部、财政部、税务总局和海关总署五部委联合认定国家级企业技术中心三位一体的技术创新平台,同时公司还拥有博士后科研工作站等研发试验机构,全面提升企业技术创新水平。

2. 人才队伍 长客股份公司拥有一支1500余人高水平的工程技术人员队伍,涵盖系统集成、车体、转向架、网络控制、牵引、制动、材料等专业领域,其中教授级高工40人,获得国务院政府特殊津贴专家8人,茅以升铁道工程师2人,吉林省高级专家5人,为企业技术创新发展提供了坚实的基础。

3. 管理模式 长客股份公司始终加强技术创新和管理创新。现已通过了ISO9001质量体系、EN15085焊接技术标准体系、RAMS工程可靠性管理系统、IRIS国际铁路行业标准,并引入实施了全球500强广泛采用的SAP管理系统,管理模式全面与国际接轨。

按照精益西格玛管理理念,梳理确定了涉及科技开发、产品研发等五个方面81个流程,有效地保证了公司技术创新、产品研发管理控制工作有据可依。同时,积

极加强研发信息化管理,建立产品数据管理平台、科研项目管理平台等,优化集成信息资源,实现平台化管控和信息资源共享,达到管理系统化、信息化、可视化以及全过程管控的目的,提高了工作效率和工作质量。

4. 产、学、研合作 长客股份公司组建了“城市轨道交通客车产业技术创新战略联盟”,同时是“高速列车产业技术创新联盟”的理事会成员。充分利用联盟成员单位的资源优势和人才优势,开展产学研用协同创新,提升创新能力和创新水平,实现轨道交通客车技术从跟踪到引领的跨越。

同时公司联合中国科学院、中国铁道科学研究院、清华大学等高校、科研院所及相关配套企业,充分发挥各自优势科技资源,分工协作,协同创新,实现优势互补,快速攻克了关键技术难题,全面提升了企业的自主创新能力。并且公司积极开展国际交流与合作,与香港科技大学等院校以及西门子、阿尔斯通、日立、庞巴迪等公司建立了长期合作关系。

5. 承担上级科研课题 近年来,公司先后承担了国家科技支撑计划项目(课题“高速轮轨铁路引进、消化吸收与创新”“高速转向架技术”“100%低地板轻轨系统”、国家863计划课题“高速列车设计制造一体化平台构建与典型车型研制”“高速铁路减振降噪关键技术”;科技部国际合作项目“不锈钢高速动车组薄板激光焊接关键技术”“中国—沙特铁路项目车辆装备研制”;吉林省重大科技成果转化项目“350km/h高速动车组产业化”等,为企业开展技术创新提供了巨大帮助。

6. 科研资金投入 近年来,长客股份公司大力加强企业技术创新投入,公司科研经费投入逐年增加,公司每年的科技经费投入占销售收入达到了5%以上,为企业技术创新提供资金支持。

企业产品平台

1. 铁路客车、动车组 铁路客车方面,公司成功研

制了25型系列客车,并研制了出口巴基斯坦宽轨铁路客车、出口澳大利亚不锈钢双层铁路客车等产品。

高速动车组方面,公司在引进消化吸收的基础上,搭建了时速200—250km/h和300—350km/h两个高速动车组产品平台。在200km/h—250km/h高速动车组产品平台上,长客股份公司研制生产了“和谐号”CRH5动车组,在京一哈、京一广、胶一济、石一太、长一吉铁路大批量投入运营。在300km/h—350km/h高速动车组产品平台上,长客股份公司研制生产了CRH380BL京沪、CRH380B高寒、CRH380CL新一代高速动车组。

2011年6月30日首批新一代CRH380BL高速动车组在京沪高速铁路上正式投入运营。2012年12月1日CRH380B高寒动车组在哈尔滨—大连高速铁路正式投入运营,该动车组是针对高寒运用环境进行适应性优化,在车辆材料低温特性、车体防雪密封性和隔热保温性等方面进行了改进,电气、制动、转向架系统相应提高了低温适应性,是目前我国唯一的时速350公里速度级的高寒动车组。

同时在以上平台基础上,自主搭建了兼顾160—250km/h的城际动车组平台,开发了具有自主知识产权的CJ-1型城际动车组,目前车辆已完成型式试验。与此同时,公司正在开展混合动力动车组、中国标准动车组等产品的研制开发工作。

2. 城市轨道交通车辆 长客股份公司先后开发了65种城轨车辆,试制了3种磁浮车,开发生产了一系列国内首创新产品。搭建了A、B、C型不锈钢、铝合金地铁车辆平台,低地板车、直线电机车和磁悬浮车等特种车辆平台,实现了城市轨道交通车辆的全覆盖。

在此基础上生产了服务巴西奥运会的巴西里约1A线、北京地铁10号线等车辆产品。其中天津轻轨车是国内第一批不锈钢轻轨车,武汉轻轨车是国内第一批铝合金轻轨车,重庆单轨车是国内第一批单轨车,长春轻轨车是国内第一批铝合金车体70%低地板



轻轨车,北京5号线地铁车是国内第一批不涂装不锈钢地铁车,这些产品多项技术指标达到了世界先进水平,满足了我国各城市不同用户需求。

企业创新成果

1. 突破核心技术 在车体技术方面,公司实现平台化,搭建了铝合金、不锈钢、碳纤维材质设计、仿真分析和试验平台。自主研发的CRH380CL型动车组铝合金车头达到国际先进水平。

在转向架技术方面,公司实现系列化,构建了CRH3型动车组、CRH5型动车组、A型地铁车、B型地铁车、干线车、特种车六大转向架产品平台。开发出完全自主知识产权的CW350(D)型转向架,用于时速350公里中国标准动车组。

在列车网络控制系统方面,公司实现了动车组、城市轨道交通车辆列车网络控制系统的国产化,并自主开发了部分应用软件。2012年,在国内率先实现了动车组列车网络控制系统的国产化,自主开发的列车网络控制系统应用于CRH5型动车组,并取得了批量装车的资质。2013年,自主开发CJ-1型城际动车组网络系统,实现硬件及软件全部自主化。通过以上工作的开展,彻底完成了动车组“大脑”的“中国制造”,打破了国外该项核心技术的垄断。

2. 知识产权量较大 目前公司拥有专利618项,

其中发明专利37项。在美国、澳大利亚等国家共申请海外专利24项,申请软件著作权7项。已授权海外专利5项,其中美国获得发明专利1项,澳大利亚获得实用新型4项。2013年“铝合金车头”获中国专利外观设计优秀奖。

3. 科技成果节节攀升 近年来,长客股份获得国家、省部级以上科技成果40余项。其中,CRH380B型高寒高速动车组获得中国铁道学会科学技术奖特等奖,哈尔滨地铁工业设计获得德国汉诺威“IF”工业设计大奖,出口澳大利亚ED1项目车辆获得澳大利亚“最佳生产工艺奖”,香港西港岛项目获得香港铁路有限公司工程项目质量铜奖。

4. 市场占有率显著提升 截至目前,公司累计生产各类铁路客车、动车组30000多辆,约占全国铁路客车保有量的40%左右,并投入到京沪、哈大等线路运营;在城市轨道交通方面,研制了3000多辆新型城轨车并批量应用于北京、上海、广州、香港等国内14个城市,并出口巴西、沙特等6个国家,正在开展美国波士顿项目研制。

同时根据轨道交通客车技术发展和市场需求,并结合国家动车组“走出去”战略,长客股份公司将重点开展中国标准动车组(350km/h、250km/h)、出口俄罗斯宽轨高寒高速动车组等项目研制,为动车组走出去奠定坚实基础。



宇通之道 E起开始

宇通纯电动客车整体解决方案隆重发布



逸服务

- 电池5年质保,可延保至8年,衰减后不低于70%;
- 保姆式导入服务;
- 手把手补贴申领服务;
- 关键部件1天内到达。



易配套

- 充电、换电方案俱全;
- 快充1~3个小时;
- 换电8~10分钟;
- 有成熟的申办建设经验与流程;
- 有多种建设合作模式供选择;
- 充电管理简便易行。

E产品

- 防水防尘等级达到IP67;
- 涉水深度优于传统车;
- “三位一体”耦合安全体系;
- 电池安全达到宇通标准;
- 睿控核心技术适应商业运营;
- 电耗达到宇通标准, LCC低于传统车。



亿金融

- 全程金融服务;
- 按揭、电子承兑汇票、融资租赁多模式融资方式。



宇通官方微信公众平台



微信扫一扫 了解更多资讯

郑州宇通客车股份有限公司 中国郑州管城区宇通路 宇通工业园 (450061)

网址: www.yutong.com E-mail: ytkf@yutong.com 客户服务热线(24小时国话、手机均可拨打): 400-659-6666