

经济发展 / 新亮点 / 创新驱动

新闻眼

□ 本报记者 李己平

北车长客开创轨道交通装备制造新模式——

“中国大脑”动车开进国际市场

空中“行走”的重庆“单轨车”，地上“跑”的高速列车，地下“潜行”的地铁、城轨列车——这些都是中国北车长春轨道客车股份有限公司近年来坚持自主创新的最新成果，这也使其成为世界上产品种类最多、国内唯一产品全覆盖的轨道交通装备制造企业。

在坚持原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新的基础上，长客开创了我国轨道交通装备创新的新模式，完成了由“中国制造”向“中国创造”的转变，实现了产品“走出去”的梦想。

提到长客的创新文化，长客股份总经理赵明花引用了一个老长客人的话说，“自主创新确实不易，有时候甚至不是一代人能完成的。我们要世代传承创新精神。”

“一五”期间，长客就秉承创新基因，勇于担当，通过对产品的引进、消化、再创新和再整合，集成为中国制造。通过引进技术，长客与外企共同招标，最终走上自主研发之路。

长客十分重视创新人才的培养。他们充分利用国家创新型企业和国家

级企业技术中心和博士后科研工作站的优势，采取“协议工资制、双聘专家制、课题负责制”等多种形式吸引人才。目前，长客拥有研发人员1300余人，其中博士16人，硕士403人，教授级高工42人，享受国务院津贴专家8人。

在长客，创新载体比比皆是。“创新是长客的企业文化。”赵明花说，企业构建了国家轨道客车系统集成工程技术研究中心、高速列车系统集成国家工程实验室、国家级企业技术中心三位一体的技术创新平台，与科研院所深入合作，尊重知识、尊重人才。这些都为提升企业自主创新能力提供了坚实支撑。

如果说，一个制造业大国在硬件上的突破尚在情理之中，那么，开发软件、成为高速列车“神经科”大夫的能力则让外国专家刮目相看。2004年，长客开始摸索研发网络控制系统，长客副总工程师、中国铁路客车网络专家常振臣担当起领銜攻关的重任。“在技术壁垒面前自行摸索，真不容易。”与硬件不同，如同车辆大脑一样的控

制软件看得见却摸不着。翻译、理解数千页的逻辑图，反复研发、试验、修改、调试，常振臣带领课题组编程的过程，像走火入魔一样。

2010年，我国自主知识产权的城市轨道交通列车网络控制系统问世，北京地铁15号线列车率先自豪地装上了“中国大脑”。两年后，长客“CRH5型动车组列车网络控制系统研发项目”又顺利通过原铁道部组织的评审。自此，我国整列车网络控制系统软件不仅完全实现了国产化，更后来居上，占据了这一领域的世界制高点。

专家管技术，技工控质量。在长客高速列车制造中心总装车间，记者领略到普通青年工人的高超技艺。制动岗位的张连超一口气把他的工作程序背诵下来。他说，这个“一口气”不是表演用的，是工作中应知应会的，边干心里要边琢磨，避免程序错误。“干完了，把自己的工号26741用小标签贴上，在保质期更换零件前，所有责任都自己承担。”张连超说。

长客的超强创新能力，还体现在操作层面。从车间工人提拔到宣传部部长

岗位的张天说，“设计不能停留在电脑里，把它实现还要靠技术工人，而长客的技工是业内最棒的，他们是创新的执行者，甚至是参与者。”

在长客，创新是代代相传的。这里有5个中国北车级的工作站，都以某个高级技师名字命名。高速动车组铝车体车间有个李学忠工作室。这个大鼻子师傅被称作“技术淘宝”师傅，有问题一问便知。在第一次生产高速列车车体时，因为电焊热能和拉伸作用，车体严重变形，眼看这200多万的车体就要报废，李学忠带领周晶辉、李栋梁等徒弟，仅用了3天的时间就将即将成为废品的车体调整为正品。他们发明的续断点焊接法，极大地提升了焊接质量。“李学忠工作室”成立4年来，技术攻关62项，取得“五小成果”58项，起到了提效、保质、降劳动强度多方面作用。

目前，长客的产品更先后出口到巴西、澳大利亚、泰国、伊朗、沙特等十多个国家和地区，累计出口产品4000多辆，出口签约金额超过40亿美元。

中海油 15 万吨级海上采油装置投运

类似设备规模与总吨位均居世界前列，体现国家的工业水平

本报北京8月14日讯 记者祝君壁报道，中国海洋石油总公司近日表示，设计载重为15万吨级的“海洋石油118”浮式生产储卸油装置(FPSO)建造完毕，并将于本月交付使用。

据了解，“海洋石油118”FPSO由中国海洋旗下的中海油能源发展股份有限公司投资建造，原油日处理能力最高达到

56000桶。该艘FPSO首次采用双底双舷侧结构，船体总长266.64米，甲板相当于2个标准足球场，从船底到上部建筑总共有50.5米高，相当于一栋17层楼高的“海上高层建筑”。FPSO是集生产处理、储存外输及生活、动力供应于一体的综合性大型海上生产设施。目前，中国的FPSO完全由国内自主设计建造，形成了从FPSO

设计、现场建造和调试、投产准备到运营管理、升级改造的FPSO全生命周期产业的管理能力。中国海油现拥有的FPSO数量达17艘，规模与总吨位均居世界前列。

作为开发海洋石油的关键设备，FPSO在设计、建造与安装技术上能够反映出国家的工业水平，其“自成一统”的规模化和专业化也在相当程度上体现出了一个

国家在海洋石油开发领域的综合实力。

目前，中国海油已具备根据不同油田的开发使用要求、经济效益评价来选择不同设计方案的能力。海油发展副总经理张武表示，随着其他石油企业对海洋资源开发的跟进，国内未来的市场空间巨大，竞争会日益激烈，一个潜在的、亚洲最大的浮式生产装置市场正在形成。



河北三一张家口风电技术有限公司技术人员对将要出厂的风电产品进行最后验收。近年来，张家口市投资上百亿元大力发展风电产业，推动绿色发展。

本报记者 李景录摄

本版编辑 董庆森 梁剑箫

中国物品编码中心公告(1644)

现将第1644批中国商品条码系统成员(经中国物品编码中心批准,获得使用商品条码资格的企业)名单公布如下:(自批准之日起,有效期二年)

详情可至中国物品编码中心网站(www.ancc.org.cn)查询

Table with 10 columns: 厂商名称, 厂商识别码, 厂商名称, 厂商识别码, 厂商名称, 厂商识别码, 厂商名称, 厂商识别码, 厂商名称, 厂商识别码. It lists various companies and their corresponding barcode identification numbers.

商品条码前缀码不表示商品的原产地

中国物品编码中心开通全国统一咨询服务电话

-4007 000 690

为了更加及时、高效解答有关物品编码和自动识别技术方面的问题,更好地为全国商品条码系统成员及企业服务,中国物品编码中心已开通全国统一咨询服务电话4007000690。

无论您在何地,无论您用固话、手机、小灵通,只需拨打4007000690号码,您提出的问题就可以得到圆满解答。您提出的是疑问,收获的是答案,感受的是真诚!

4007 000 690 真诚为您服务!

中国物品编码中心

电话:84295477

传真:84295483