

(科技)

综述：世界高铁哪家强

新华社记者

6月26日,具有完全知识产权、达到世界先进水平的中国标准动车组“复兴号”在高铁京沪线两端双向首发。

根据国际铁路联盟的定义,旧铁路线改造时速达200公里、新建铁路线时速达250到300公里的铁路为高铁。回顾世界各国的高铁发展,人们常说这种交通工具“始于日本,发展于欧洲,格局大变于中国”。那么全球高铁系统究竟哪家强?

始于日本

1964年10月1日,连接东京与新大阪之间的东海道新干线在东京奥运会前开通运营,成为世界上第一条商业运营的高速铁路。至今,日本开通的新干线总里程达2764.6公里,不同线路的最高运行时速(迷你新干线除外)在240到320公里。

日本新干线的一大技术特点在于采用了动力分散的运行方式,每节车厢的车轮都安装了驱动系统,而不是用火车头来牵引。这种运行方式让火车在加减速阶段和大坡度的线路上行驶更加平稳,也降低了噪音和振动,提升了乘坐的舒适性。

日本交通省的研究人员认为,高铁的有效竞争半径为旅行时间5小时以内,单程旅行时间超过5小时,高铁的快捷程度相对于航空就没有优势。新干线的建设发展带动了日本土木建筑、原材料和机械制造等相关产业的发展,更重要的是促进了人员流动,带动了地方经济发展,缩小了城乡差别。

兴于欧洲

日本开发新干线之时,欧美国家还将铁路运输看作“夕阳产业”,将发展重心放在了高速公路和航空运输上。新干线的成功给欧洲国家带来巨大冲击,以法国和德国为代表的欧洲国家开始奋起直追。

1981年9月27日,作为欧洲当时唯一一条高速铁路,巴黎到里昂间部分高铁线路开通投入运营,明亮的橘红色TGV流线型列车声名大振。法国高铁仅用10年时间就抵偿了营建成本,成为法国高技术的象征之一。截至2014年,法国高铁线路总路程为2037公里,也曾多次刷新高铁运行时速的最高纪录。

法国的高铁列车拥有量目前欧洲第一,并向外出口高铁技术。但在国际市场上,法国高铁出口并不理想,法国曾积极参与韩国、摩洛哥和南美国家的高铁招标项目,但成功率不高。分析人士认为,价格过高是限制法国高铁出口的重要原因。

德国的高铁系统简称为ICE,即“城际快车”。1991年,德国首列ICE高铁列车在汉诺威到维尔茨堡的路线上运行。注重环保节能是德国高铁的一大特点,德国铁路公司的数据显示,德国第三代高速列车(ICE3)比汽车和飞机更节能,在载客率为50%的情况下,每人每百公里折合油耗还不到2升。德国还开通了多条“欧洲跨境高铁线路”,与英国、比利时、荷兰、瑞士和奥地利合作,乘客可以乘高铁跨越多国。

变于中国

对于日欧而言,中国高铁虽然是后来者,但从1.9万公里的世界最长运营里程,到世界首条高寒带高铁线路,拥有多个“世界第一”头衔的中国高铁已成为“后发先至”的样板。

中国高铁在引进技术的基础上,通过创新构建起具有自主知识产权的先进高铁技术体系。俄罗斯工程师联盟第一副主席伊万·安德里耶夫斯基在评价中国高铁技术时说:“中国在购买技术的基础上发展了自己的技术,这已不是抄袭,而是真正的创新”,中国的关键优势是工作速度、价格,如今还有质量和技术。

中国高铁建设的指导方针是“引进先进技术、联合设计生产、打造中国品牌”。科研人员对引进技术进行消化、整合、创新,最终形成了超越西方水准的新技术和新标准,创造了中国品牌。

发展出自己的一整套技术之后,强大的制造能力又使得中国高铁建设成本远低于西方企业。英国广播公司在2014年“中国的高铁革命”报道中援引数据指出,中国的高铁建设成本不超过其他国家的三分之二。中国高铁每公里基础设施单位建设成本通常为1700万至2100万美元,而欧洲这一数字为2500万至3800万美元,美国则估计高达5600万美元。

李克强总理2014年考察中国铁路总公司时表示,高铁等中国装备具有性价比高等竞争优势,推动中国装备走向国际市场是扩大开放的重要举措,对提升我国对外合作水平、优化外贸结构意义重大,这反过来又会促进国内产业转型升级。(综合新华社驻外记者报道)(新华社北京6月26日电)



6月26日,6个半月的小朋友皇甫嘉晔跟随家人乘坐“复兴号”G123次列车。



6月26日,在上海虹桥火车站,乘客在“复兴号”G124次列车内行走。

“复兴号”京沪双向首发



6月26日,“复兴号”G123次列车驶出北京南站。



6月26日,在北京南站,“复兴号”G123次列车等候出发。

当日,中国标准动车组“复兴号”在京沪高铁两端的北京南站和上海虹桥站双向首发,分别担当G123次和G124次高速列车。“复兴号”是由中国铁路总公司牵头组织研制、具有完全自主知识产权、达到世界先进水平的中国标准动车组。

新华社记者 丁汀 摄

(新华时评)

“复兴号”开启中国高铁领跑新征程

新华社记者 | 周琳 贾远琨

中国标准动车组“复兴号”,26日在京沪高铁线正式双向首发。它由中国铁路总公司牵头研制、具有完全自主知识产权,并达到世界先进水平。这是中国高铁告别跟跑者历史、驶向领跑者位置的新征程,更意味着中国科研人,向着世界科技强国这一目标又迈进了一大步。

“复兴号”的投用,是中国高铁发展史上浓重的一笔。首次实现了动车组牵引、制动、网络控制系统的全面自主化,标志着我国已全面掌握高速铁路核心技术。在254项重要标准中,中国标准占84%。体系完整、结构合理、先进科学的高速动车组技术标准体系,标志着我国高速动车组技术全面实现自主化、标准化和系列化,极大增强了我国高铁的国际话语权和核心竞争力。

“复兴号”首发再次证明,成功的背后没有偶然,有的是体制机制的保障。“复兴号”中国标准动车组研制项目是国家重点支持项目,被列入国家“十二五”战略性新兴产业示范工程。自2012年开

始,中国铁路总公司集合国内企业、高校、科研单位等优势力量,产学研用紧密结合、协同创新。特别是党的十八大以来,一系列科技体制改革举措出台,着力破除制约创新创造的障碍,为中国高铁实现自主创新营造了良好的制度环境。

“科技兴则民族兴,科技强则国家强”。近来,一大批具有世界前沿水平的科技成果在神州大地不断涌现:神舟十一号和天宫二号相继发射成功;国产大飞机C919首飞;中国首颗X射线天文卫星“慧眼”发射成功;“墨子号”量子科学实验卫星在国际上率先实现千公里级的量子纠缠;“神威·太湖之光”超级计算机蝉联世界超算冠军……这些科技成果成为中国在世界舞台上的亮丽名片,而科技创新的背后亦是综合国力的提升。

此次中国标准动车组以“复兴号”命名,其意不言而喻。人们期待,未来能在更多的领域涌现出更多的“复兴号”,让中华民族伟大复兴的中国梦早日实现。

(新华社上海6月26日电)