

CR450样车准备高速试验 京沪通勤有望再提速

将在渝厦高铁重庆段试验

本报记者 路炳阳
孙丽朝 北京报道

备受关注的运营时速400公里高铁列车，CR450动车组样车性能验证工作正在加快推进。目前样车已经完成低速试验工作，将离开中国铁道科学研究院集团有限公司（以下简称“铁科院”）国家铁道试验中心（以下简称“环形铁道”），准备前往正线进行高速试验。

中国国家铁路集团有限公司（以下简称“国铁集团”）人士对《中国经营报》记者透露，目前CR450动车组两列样车仍在环形铁道，预计本月将前往中国铁路成都局集团有限公司（以下简称“国铁成都局”）进行科学试验工作。

此前，CR450动车组样车冲高试验前期准备车，CRH380AJ综合检测列车在3月22日跑出时速385公里的试验目标速度值，这为CR450动车组样车后续冲高试验提供了良好基础。

作为CR450的前期准备车，CRH380AJ综合检测列车3月已经开始在渝厦高铁重庆段试跑。

就具体试验路段，上述人士对记者透露，目前为CR450动车组样车选定的高速试验线路是新建渝厦高铁重庆至黔江段（以下简称“渝厦高铁重庆段”），联调联试工作由国铁成都局组织安排。

中国中车股份有限公司（以下简称“中国中车”，601766.SH）相关人士在3月28日举行的2024年年度业绩电话会上表示，预计CR450样车二季度将到正线进行试验和运行考核，验证和优化动车组与轨道线路、接触网供电、行车控制信号等系统的最佳匹配。

国铁集团人士对记者表示，渝厦高铁重庆段3月9日启动联调联试。作为CR450动车组样车冲高试验的前期准备车，CRH380AJ综合

检测列车3月已经开始在渝厦高铁重庆段试跑。

联调联试是指铁路部门在铁路工程完成静态验收，确认达到联调联试条件后，采用测试列车和相关检测设备，对铁路各系统的功能、性能、状态和系统间匹配关系进行综合检测、验证和调整、优化，使整体系统达到设计标准，满足以设计速度开通运营的要求。

国铁集团人士透露，3月22日，CRH380AJ综合检测列车在前期逐级提速联调联试的基础上，顺利跑出了时速385公里，证明这条高铁线路达到设计速度目标值，实现了联调联试阶段性目标。

为何选择渝厦高铁重庆段作为CR450动车组样车联调联试线

路，上述人士对记者表示，此前，国铁集团为CR450动车组样车选定的正线试验线路是新建沪渝蓉沿江高铁武汉至宜昌段（以下简称“沿江高铁武宜段”），不过沿江高铁武宜段直至4月3日才进入静态验收工作，导致联调联试工作滞后，这将耽误CR450动车组样车的正线试验，国铁集团便将正线试验安排在了已经进入联调联试阶段的渝厦高铁重庆段。

据悉，渝厦高铁重庆段是国家《中长期铁路网规划》“八纵八横”高铁网中渝厦通道的重要组成部分，从重庆站引出，止于重庆市黔江区，设计时速350公里。重庆东至黔江段新建正线长度约250公里，全线共设车站7座。



今年以来，时速400公里的CR450动车组样车进入试验验证阶段，为“最快高铁”早日投入商业运营创造条件。

路炳阳/摄影

商业运营时速之辩

按照复兴号列车命名规则推算，CR450未来最高持续运营时速达到400公里是有可能实现的。

中国中车副总裁余卫平3月26日在博鳌亚洲论坛2025年年会“加快构建新能源体系，共创世界绿色未来”分论坛上表示：“不久的将来大家就会乘坐上CR450，很快就能享受到京沪2小时到达。”

对此，记者作了进一步验证。

中国复兴号列车目前有3个速度等级，型号分别为CR400/300/200，字母为“中国铁路”英文缩写，数字表示最高运营时速。国铁集团人士称，因为要保证足够安全，中国铁路对每个速度等级列车都留有足够安全冗余，一般以最高运营时速减去约

50公里，即所谓最高持续运营时速。

CR400/300/200对应的最高持续运营时速分别为350公里、250公里和160公里，最高持续运营时速就是列车在商业运营中的最高时速。所以，CR450绝对不可能以时速450公里进行商业运营。不过，按照复兴号列车命名规则推算，CR450未来最高持续运营时速达到400公里是有可能实现的。

中国铁路北京局集团有限公司人士对记者表示，最高持续运营时速可以理解成是列车技术指标，在商业运营中两地通达时长要以旅行

时速计算，所谓旅行时速就是要考虑到列车停靠站数、桥隧区段限速等实际情况。

他以京沪高铁为例解释，首先，列车不可能启动即达350公里/小时，一般出京列车需要12分钟才可以达到这个数值；其次，京沪高铁全线24个车站，即便最快的G21次也要停靠1站南京南，其余九成以上的列车都要停靠7站以上，这些停靠显然会拖慢列车旅行时速。以仅停靠1站的G21次为例，京沪高铁全长1318公里，全程耗时4小时18分，旅行时速为307公里，这比最高持续运

营时速少了近50公里。

限制列车旅行时速的不仅有停靠站数、桥隧区段限速等实际情况，线路设计时速可以说在设计、建设阶段就把列车最高时速锁死在区间内。

国铁集团人士称，京沪高铁设计时速是350公里，也就是说，这条线路目前最高只能承受时速350公里的列车进行商业运营，未来更高速列车在线上运营也只能按此执行，不能再高。“换句话说，如果未来CR450动车组商业运营京沪高铁，京沪间通勤最短时长仍与现在京沪高铁上的复兴号最快车次运行时长

差不多，即4小时18分左右。”他说。

不过国铁集团人士也补充称，“当然可以对京沪高铁进行针对路基、线网、桥梁、隧道和信号等基础设施的提速改造，以适应更高速列车，但这是后话。”

中国中车人士在上述2024年年度业绩电话会上表示，CR450动车组具体商业运营的时间要根据试验验证的进展而定。CR450动车组的各项设计参数满足时速400公里线路的运营要求，在更快、更智能、更绿色的基础上向下兼容既有高铁运营线路，可跨线运行。

有望成全球最快列车

虽然CR450动车组样车有望成为全球运营时速最快的高铁列车，但中国高速动车组试验最高速度仍由和谐号保持。

就公众关注的CR450动车组样车冲高试验最快可以达到多少时速，国铁集团人士对记者回应称，中国动车组测试最高时速一般为运营最高时速加10%安全冗余。当前，中国高铁最高运营时速350公里，高速试验达标速度即是385公里/小时，这也是CRH380AJ综合检测列车3月在渝厦高铁重庆段跑出该速度的原因。“按此计算，CR450动车组样

车最高运营时速为400公里，试验时速达到440公里即可通过。”

不过考虑到CR450动车组样车的先前版本，CR450试验列车2024年6月28日在福厦高铁福清至泉州段就已经跑出了单列时速453公里、相对交会时速891公里的高速纪录，CR450动车组样车高速试验有可能在此基础上再冲一冲。“但目前还不能确认最终冲高的时

间和线路，这要看CR450动车组样车具体试验过程进展。”国铁集团人士说。

当前，中国高速铁路动车组最高运营时速为350公里，由复兴号CR400AF和CR400BF保持。上述两型列车最高试验速度达到420公里/小时，铁科院人士对记者表示，如作为预留提速400公里/小时的条件时，为了保证安全，要留有足够的冗余，“我们认为CR450动车组样车最高试验速度应该达到450—460公里/小时”。

CR450动车组样车包括CR450AF和CR450BF两列样车，由中国中车旗下中车长春轨道客车股份有限公司和中车青岛四方机车车辆股份有限公司分别制造。样车试验时速450公里，运营时速400公里，采用8节编组，4动4拖。

值得一提的是，虽然CR450动车组样车有望冲击450—460公里/小时的速度纪录，成为全球运营时速最快的高铁列车，但中国高速动车组试验最高速度仍由和谐号保持。2010年12月和2011年1月，在京沪高铁先导段联调联试和综合试验中，和谐号CRH380A和CRH380B动车组分别跑出了时速486.1公里和487.3公里。

国产动漫佳作频出 出海还需优质内容

本报记者 倪兆中 成都报道

近年来，中国动漫产业呈现迅猛发展的态势，其中《哪吒2》、《长安三万里》和《中国奇谭》等优

国漫在曲折中发展

回顾过去，中国动漫产业历经了漫长且丰富的发展历程。早期，中国动漫凭借独特的艺术风格在国际上崭露头角，诸如《大闹天宫》《骄傲的将军》等经典作品，以浓郁的中国传统文化元素和精湛的制作工艺，不仅深受国内观众喜爱，更在世界动漫舞台上留下深刻印记，展现出东方艺术的独特魅力。

然而，随着全球化进程加速，国外动漫产业迅速崛起并大量涌入，中国动漫产业在发展过程中遭遇诸多挑战，经历了一段相对低谷期。

近年来，伴随国家政策大力扶持以及技术持续进步，中国动漫产业迎来新的发展契机。众多优秀国产动漫作品涌现，逐渐形成具有自身特色的产业体系。

从产值看，中国动漫产业规模不断壮大。根据中国动画学会数据，2023年，中国动漫产业总产值突破3000亿元。据中研普华产业研究院分析报告，预计2029年将突破4700亿元。这一增长趋势反映出动漫产业在国内文化产业中的地位日益重要，其经济收益和市场前景十分可观。

秀动漫作品的涌现，不仅在国内市场掀起热潮，也在国际舞台上崭露头角。

截至目前，《哪吒2》不仅荣登中国票房榜榜首，还在世界票房

榜中位居前列。然而，尽管获得了不错的票房，但总体看，中国动漫作品和发达国家相比，仍存一定差距。

国家广电总局网络视听节目

司长范洁近日在出席某论坛时指出，相比全球头部制作体系，中国动画工业化标准仍有待完善，尤其是在生产流程标准化、技术研发自主化等方面仍有很大提升空间。

中国动漫出海整体阶段示意图

1956 艺术交流阶段 《乌鸦为什么是黑的》在威尼斯国际儿童电影节获奖，成为首部国际获奖的中国动画。后“中国动画学派”相关作品在国际电影节、动画节屡获奖项。

1984 商业过渡阶段 《葫芦兄弟》等动画剧集的增多，《宝莲灯》等动画电影的商业化尝试，为后续出海积蓄了技术、人才、产业体系等力量。

2009 出海探索阶段 一些国产动漫作品开始走向海外市场，如漫画家夏达创作的《子不语》在集英社旗下杂志连载，《熊出没》大电影在土耳其上映，《狐妖小红娘》在日本电视台播出等。

2019 出海上升阶段 更多动画电影、剧集登陆国际院线或流媒体平台，漫画出海呈现平台化趋势。如《哪吒之魔童降世》海外上映取得千万元级票房，动画剧集《刺客伍六七》上线Netflix，漫画出海APP的相继推出等。

2023 出海爆发阶段 《哪吒2》不仅荣登中国票房榜榜首，还在世界票房榜中位居前列。动画公司、漫画工作室、视频平台、漫画平台等各方共同发力，未来国产动漫出海可能形成规模化爆发趋势。

说，文化差异广泛存在，就算是同一个国家，南北方、东西部也会存在一定的文化差异。但是在全球文化市场中，不会因为文化差异阻碍流通，相反有很多强势文化在全球范围通行。

在何天平看来，其中的关键就是情感的共鸣。尽管世界各地的语言并不互通，但是人类的基本情感却是相通的，“所以我们创作时要用作品连接大家共同关心的内容，关注人们普遍关注的问题，这才是人们在意的。”

产业升级仍需不断探索

国漫出海后，尽管不少作品获得了一定成绩，但总体表现并不理想。以《哪吒2》为例，虽然在国内获得了空前的高票房，但海外并未掀起太大风浪，海外票房仅为国内的零头，而且在海外市

运营模式。美国动漫通过电影、电视、游戏、衍生品等全产业链布局，实现了动漫IP价值的最大化。日本动漫则在动漫作品播出的同时，同步推出漫画、小说、周边产品等，通过粉丝经济和版权运营获取收益，并且注重动漫作品的长期连载和品牌培育。”黄先生说。

相对而言，中国动漫产业的商业运营模式还不够成熟，产业链各环节之间的协同效应尚未充分发挥。在动漫作品的推广和营销方面，缺乏有效的国际传播渠道和营销策略，导致许多优秀作品在国际市场上的知名度不高。

尽管存在差距，但中国动漫产业也具备一定优势。

黄先生表示，比如中国历史悠久文化丰富，为动漫创作提供了诸多素材，尤其是中国人口众多，拥有庞大的国内市场，为动漫产业的发展提供了坚实的支撑，巨大的消费市场使得动漫企业能够在国内获得一定收益。

从发展方向看，未来中国动漫作品的内容将更加多元化，不仅涵盖传统的神话传说、历史故事等题材，还将涉及科幻、现实、青春校园等多个领域，以满足不同年龄层次、不同兴趣爱好观众的需求。

范洁表示，全球市场对中国故事需求旺盛，世界对中国充满好奇，优质的中国题材内容极具吸引力，在全球文化交流日益频繁的今天，一定能让中国动画更精准触达不同文化背景的观众。

吴双/制图

场的排片率并不高，观看的也多为华人。

“这说明与动漫产业发达国

家相比，我国动漫产业仍有诸多不足。”从事动漫营销的黄先生对记者表示。

在他看来，在全球动漫市场中，美国和日本占据了主导地位。中国动漫虽然在部分作品上取得了突破，但整体产业在国际市场上的覆盖范围、品牌影响力等方面还有明显距离。

“美国和日本拥有成熟商业