

重庆东站：未来连接欧亚重要开放门户

■新重庆-重庆日报记者 杨永芹 廖雪梅

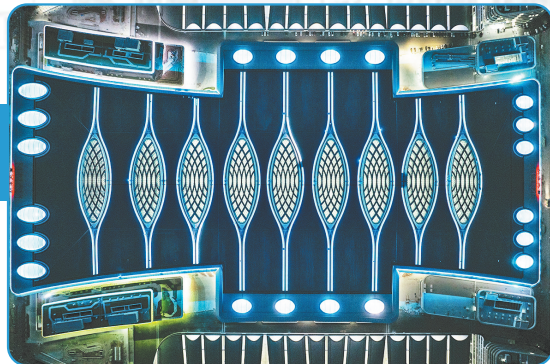
重庆东站是交通强国试点项目，也是重庆构建“米”字型高速铁路网的核心节点，从规划到建设，创下诸多“首次”和“第一”。重庆东站的投运，意味着重庆东、重庆西、重庆北、重庆站四大主铁路客运枢纽格局全面成型。这座西部地区最大的高铁枢纽到底有多牛？其中蕴藏着哪些重大理念创新和“硬核科技”？它将给重庆带来什么？连日来，记者就此进行了深入采访。



气势磅礴的重庆东站。(渲染图) 记者 齐岚森 摄/视觉重庆



▲重庆东站设计采用“站城融合”理念，打破了“就车站建车站”的惯性思维。这是核心区效果图。（重庆交通开发集团供图）



▲东站站房屋盖由3块“巨无霸”钢网架拼装组成，其中最大的一块跨度达72米。这是东站夜间鸟瞰图。记者 谢智强 摄/视觉重庆



▲6月27日，首发列车从重庆东站驶出。当日，重庆东站、渝厦高铁重庆东至黔江段投运。首席记者 龙帆 摄/视觉重庆



▲重庆东站、西站、北站和重庆站四站联动，让市民出行更加便捷。图为与西站直接相连的重庆西动车所存车场。（本报资料图片） 记者 龙帆 摄/视觉重庆

关键词 站城融合

重大创新，完美融合规划、交通、功能、风貌、空间；独特树形柱是对象征着重庆人勤奋、勇敢和顽强精神的“黄葛树”元素的诗意展现与升华

作为交通强国“站城一体化发展”试点工程，重庆东站（以下简称东站）将创新基因深深植入其“钢筋铁骨”中。从规划到建设，可谓每一寸肌理都蕴含着敢为人先的磅礴力量，也因此创下诸多“首次”和“第一”。

——它是交通强国“站城一体化发展”试点工程。与传统高铁站不同，东站打破“就车站建车站”的惯性思维，采用“站城融合”设计理念，将规划、交通、功能、风貌、空间等五方面完美融合起来。如交通方面，东站将实现“四网融合”，也就是干线铁路、城际铁路、市域铁路、城市轨道交通有机衔接。具体而言，这个高铁枢纽将引入枢纽东环线等普速铁路，轨道交通6号线、8号线、24号线以及城轨快线27号线等4条轨道线路。空间融合方面，东站与片区城市空间实现无缝化衔接、一体化利用，深化站城空间融合设计，实现地下、地面、地上空间便捷联通、整体利用，形成立体化、复合化、一体化的站城融合空间。

——“黄葛树”造型立柱是东站的“灵魂”，其中同样蕴含着重大设计理念创新。““黄葛树”不仅是建筑美学与结构力学的典范，也是对象征着重庆人勤奋、勇敢和顽强精神的“黄葛树”这一元素的诗意展现与升华。”中铁二院重庆东站项目设计负责人宋扬、同济大学重庆东站项目设计负责人曾令福介绍。黄葛树根系发达坚韧，每每“破石而生”，象征着重庆人坚韧不拔的精神品格，同时也被赋予更深远的象征意义：东站作为国家级综合交通枢纽具有强大辐射力——连接成渝地区双城经济圈、长江中下游城市群以及海西经济区等，将为区域协同发展注入强大活力，呼应着城市生生不息、开拓进取的精神内核。

关键词 全国之最

硬核科技：施工中跨度72米、面积5.4万平方米，重达4400吨的钢结构屋盖单次整体提升23.7米；无站台柱雨棚开创魔幻“拱门星空”

——它是采用超大跨度钢结构屋盖整体提升技术，创下国内单次最大屋面提升面积（5.4万平方米、钢结构重达4400吨）的高铁站。东站站房总面积达12万平方米，屋盖由3块“巨无霸”钢网架拼装组成。其中最大的一块跨度达72米、重4400吨。中铁十一局、中铁建设等项目部采用先进技术，出动了74台液压提升机，才将它从地面提升到屋顶。这相当于把2930辆小轿车并排提升23.7米，并实现了提升过程的毫米级微调。

——它是国内首例多连拱钢混组合装配式无站台柱雨棚。在站台上，仰头可见一片轻盈的“拱门星空”，如巨鸟展翅覆盖着轨道上方。站台上没有任何立柱遮挡视野，让乘客仿佛置身于露天与遮蔽交织的魔幻空间，既能免受风雨侵扰，又可随时与天空、远山相望。东站站台采用“混凝土梁柱+钢梁”结构形式，建立了“装配式”雨棚新体系，不仅让雨棚使用寿命提升至百年，更将施工效率提高40%。

——它还拥有西南地区最大的铁路站房能源站。东站站外设置了4500平方米的能源站，是西南地区铁路站房最大的能源站。这里集中了东站的冷水机组、热水机组，采用自主研发的高效机房技术，施工中运用“预制化+装配式”技术：场外预制、现场组装管道部件，将工期缩短近70%，节约材料15%。“借助这些技术创新，东站成功打造立体化、复合化、一体化站城融合空间，成为站、城有机融合的典范。”中铁建工集团相关负责人表示。

关键词 开放门户

为未来日开行超1000对高铁提供“硬支撑”；随着更多线路的引入，这里将成为重庆立足西部、联动东部、面向东盟、连接欧亚的重要开放门户

目前，重庆已有重庆北站、重庆西站和重庆站（已启动改扩建）三个主要客运枢纽，为何还要规划建设东站？中国地方铁路协会站城融合发展分会会长汪钦琳回答了这个问题。中心城区两江交汇、四山环抱，城市呈组团式发展，南北向最大距离近110公里，东西向最大距离约70公里。多年来，受城市发展格局影响，重庆铁路枢纽北站、西站、重庆站均布局在长江以北，其中西站、北站承担了中心城区近九成的高铁客流。但长江以南的南岸、巴南等东部槽谷区域，面积占中心城区三成多、人口超过200万，却缺乏高铁支撑。长期以来，形成了“北重南轻、西重东轻”铁路枢纽局面。随着高铁线路建设加速，重庆亟需新的枢纽来支撑。

根据规划，未来重庆将有约10条对外高铁线路，形成8个方向高铁大通道。届时，中心城区远期每日将开行超1000对高铁，但北站、西站接发车能力无法满足未来高铁线路的引入需求。“建设东站是破解上述困局的关键。”中铁二院重庆公司相关负责人表示。东站建成后，将填补中心城区长江以南无高铁枢纽的区域空白，同时意味着重庆东、重庆西、重庆北、重庆站四大主铁路客运枢纽格局全面成型。更值得关注的是，东站是交通强国试点项目，也是重庆构建“米”字型高速铁路网的核心节点。2024年4月，习近平总书记在视察重庆时强调，“奋力打造新时代西部大开发重要战略支点、内陆开放综合枢纽”。东站正是重庆沿着习近平总书记指引的方向，紧扣“两大定位”，建设交通强国打造标志性成果。随着更多高铁线路的引入，东站将成为重庆立足西部、推动成渝地区双城经济圈建设，连接京津冀、长三角、粤港澳大湾区等世界级城市群的门户枢纽，成为重庆面向东盟、连接欧亚的重要开放门户。

关键词 四站联动

东站、西站、北站和重庆站各有分工，共同构建“米”字型高铁网；互联互通，让市民快速到达国内各大城市

主客运站就是具备列车始发、终到、中转和换乘等功能的车站。东站建成后，重庆将形成高铁四主客运站协同、互联互通功能拼图，共同构建重庆“米”字型高铁网。根据规划，未来，东站将成为重庆向东、向南的重要门户枢纽；陆续接入渝厦、渝万、成渝、渝贵、渝昆等多条高铁线路；西站则主要承担渝贵、渝昆、渝西等高铁线路的运输任务，加强重庆与贵阳、昆明、西安等城市的联系；北站作为既有重要客运站，将发挥其在连接成渝高铁、郑渝高铁、成渝中线高铁、宜涪高铁等线路中的重要作用；重庆站今年已经启动扩能改造，建成后，将与东站等共同构成重庆铁路枢纽的核心，提升重庆铁路枢纽的整体运输能力。不仅如此，上述4个站还将通过完善的轨道交通、高铁联络线等交通网络，实现互联互通，为市民提供更加便捷的出行体验。

旅客在东站可通过轨道6号线通达上新街、小什字、大剧院、红旗河沟、北碚等区域，同时通过在上新街与轨道环线换乘可到达弹子石、重庆北站、重庆西站等区域。目前，重庆正推进九龙坡（渝昆高铁引入东站）至东站枢纽联络线前期工作。未来，东站与西站之间将再添连接通道。西站与北站之间，可通过轨道交通环线实现互达。东站与重庆站之间，目前正在建设万里长江高铁第一隧——渝厦高铁长江隧道。隧道完工投用后，东站与重庆站将实现互通。未来，城轨快线27号线投运后，从东站到重庆站只需约15分钟。“通过各站之间的合理分工和协作，这4个主枢纽高铁站发车将更加高效、灵活，市民出行将更加便捷，可以快速到达国内各大城市。”汪钦琳表示。

车站建设大事记

2020年5月18日	2022年7月24日	2023年1月6日	2023年12月底	2025年3月9日	2025年3月19日	2025年5月15日	2025年6月27日
东站全面开建	站房内地铁首段混凝土开始浇筑	综合交通换乘中心首段主体结构封顶	站房完成上盖施工，较计划工期提前半年	进入联调联试阶段	基本建成	正式“亮灯”	正式投用

■新重庆-重庆日报记者 杨永芹 廖雪梅

近日，记者从市住房城乡建委了解到，重庆东站（以下简称东站）建设施工中引入多款智能机器人，推动了项目建设由“人海战术”向“智能建造”转型，让项目建设跑出“加速度”。

“地面整形军团”提升施工效率3倍以上

2022年重庆遭遇持续罕见高温。如何在这样的气候条件下保证施工进度？中铁十一局重庆东站项目党支部书记黄品青介绍，项目部第一时间采用了“机器人地面整形军团”。该“军团”由四轮激光地面整平机、履带地面抹平机以

超高气温下给地面“整形” 毫米级定位装玻璃幕墙 “机器人军团”助车站建设跑出加速度

及地面抹光机等建筑机器人组成，搭载激光雷达、AI算法、5G通信等模块，将混凝土平整度精准控制在毫米级，替代人工在40℃高温下连续作业，使得施工效率提升3—5倍，人工成本降低40%。

“巡检官”24小时无死角上岗

东站项目建设中采用的巡检机器人，可以自动行走、爬坡，不仅能够24小时、360度无死角“上岗”，在雨天、夜间

也能做到无障碍巡检。这款机器人白天巡检识别距离在100米左右，夜间为50米左右，可自动识别未戴安全帽、车辆越界等17类风险，几乎包括了工地上所有安全风险隐患。它还能实时传输影像至管理终端，报警响应速度较人工巡检提升90%，质检效率提升4倍。东站建设中还采用了全位置焊接机器人。该机器人的机械臂摆动幅度可精确至0.1毫米，仅需2小时就能完成直

径800毫米、壁厚8毫米钢管道的焊接工作，效率是人工焊接的3倍。

玻璃幕墙安装实现毫米级定位

在玻璃幕墙安装方面，机器人大显身手。为了让建筑外观更加大气、美观，减少幕墙龙骨带来的视觉遮挡，东站四周均采用明亮通透的高架层玻璃幕墙。每块玻璃2米宽、5米高，过去需要十几个人一起搬运、安装。项目建设中，玻璃幕墙安装机器人派上大用场。玻璃幕墙安装机器人拥有800公斤负载能力，采用模块化机械臂与高精度伺服驱动系统，通过多传感器融合技术，可实现安装毫米级定位，施工效率提升3倍，作业风险降低90%。