



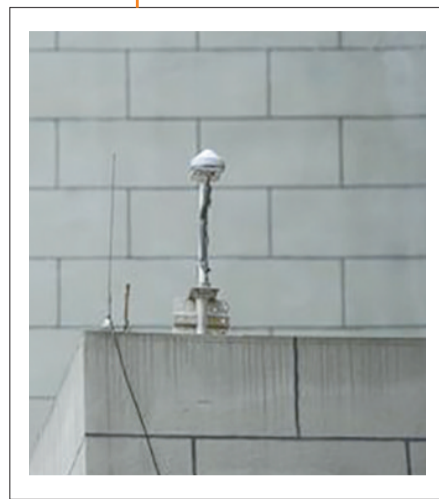
车在解放碑地下环道 常因导航失灵而迷路 别担心啦 5G+北斗 让你耳聪目明

手机上的
导航软件正在
精确导航



车辆有序驶入位于渝中区的解放碑地下环道储奇门地下道入口

接收室外北斗卫星
信号的引入设备安装在
地下道入口外



“重庆的解放碑地下环道，规模大、路况复杂，听说进去后导航都会失灵。这是真的吗？”近年来，经常有网友好奇地问这样的问题。事实上，由于该环道率先在国内应用了“5G+北斗”精准导航系统，导航在其内耳聪目明。

作为经常路过该环道的一名司机，中国移动重庆公司（下称重庆移动）城一分公司驾驶员杨治平早已体验到了这项新技术的不一。4月1日上午11时，杨治平从渝中区储奇门地下道入口处，又一次驾车进入解放碑地下环道。他此行的目的地，是解放碑协信星光广场停车库。“进入解放碑地下环道，请保持左侧车道行驶，300米后向右前方行驶。”刚进入该环道，导航软件就准确识别出了车辆到了哪里、在哪条车道上。

往前走，导航软件继续指引方向：50米后向右前方行驶；注意！前方限速30；前方300米以内有多个违法拍照点；前方50米处有红绿灯，预计可绿灯通过；前方300米处有急转弯，请慢一点；200米后左转，随后150米后右转……一路上，多次遇到岔路等路况，导航软件都能轻松应对。手机屏幕上，还清晰地显示了道路状况，如有几条车道、前方是否有红绿灯等。约8分钟后，杨治平根据导航顺利到达了目的地。

据悉，解放碑地下环道位于地下20米至60米深处，总长度约7.5公里，连接解放碑商圈26个地下停车场。其构造非常复杂，给室内定位技术带来了巨大挑战。“此前，在该环道

部分路段于2017年投用后的一段时间内，导航在里面真的会失灵。”杨治平回忆，有一次，他一不小心就迷路了，在里面转了近半个小时才得以出去。后来，针对这种情况，重庆移动联合中国移动上海研究院等单位，于2021年开发出了“5G+北斗”精准导航系统，填补了国内地下环道（隧道）无卫星导航的技术空白。该系统通过在现场部署5G基站和室内模拟卫星，实现了5G与北斗卫星导航系统的深度融合、优势互补，以及动态3~5厘米、静态精度5~8毫米、纵深近50米的精准定位服务，让手机、车载导航等通用导航终端都能使用，让解放碑地下环道实现了车道级导航。

而这仅仅是智慧交通给人们出行带来便捷的一个缩影。有着20余年“驾龄”的杨治平，有着这样的经历：很多年前没有导航的时候，他全靠记忆或路牌指示、纸质地图找路，注意力稍不集中，就可能走错路。并且，还经常要绕较远的路。后来有了导航，开车出行方便多了，既不会走错路，还能找到最优路线。不过，在类似于“5G+北斗”精准导航系统这样的技术未出现前，他开车经过隧道、地下车库、地下环道、立交桥等地下道路或复杂道路时，还是会因为导航的“罢工”而迷路。然而现在，这些问题已经得到解决。

除此之外，自动驾驶技术的出现，也让杨治安体会到了新技术带来的好处。他曾在重庆乘坐过无人驾驶出租车，还开过有自动驾驶功能的新能源汽车。“只需对着汽车动动嘴或用手机App操控，汽车就能自动行驶或停入指定车位，非常方便。”他说。 新重庆-重庆日报记者 黄光红 张锦

璧铜线实现“轨通” 重庆多条轨道交通进度条刷新

记者昨天从重庆市住房城乡建委了解到，日前，璧铜线顺利完成了全线铺轨施工，实现“轨通”，这为璧铜线后续开展“电通”“车通”“联调联试”等工作打下了坚实基础，也为年底通车做足准备。

璧（山）铜（梁）线全长约37.5公里，沿途设车站9座，是重庆市主城区东西向市域铁路，也是重庆高铁、市域铁路、地铁“三铁”融合的示范线。该线路建成通车后，将与已开通的轨道交通1号线在璧山站换乘，与已开工建设的轨道交通27号线贯通运营。届时，市民乘坐轨道交通从铜梁至璧山只需要半个小时左右，一个小时之内就可以从铜梁到达中心城区。

除了璧铜线，重庆多条轨道交通建设也有了新进展：

■15号线二期：曾家站至大学城中路站右线掘进破千环

日前，重庆轨道交通15号线二期工程12标曾家站至大学城中路站盾构右线掘进里程突破千环大关，项目建设取得突破性进展。轨道交通15号线是重庆中心城区首条城轨快线，最高运行速度140公里/小时。一



璧铜线建设现场 市住房城乡建委供图

二期工程起于九曲河东站，止于两江影视城站，长约39公里，设站14座，均为地下站，其中换乘站8座；二期工程

西起曾家站，东至九曲河东站（不含），长约28公里，设站11座。该线路全线通车后，将大学城、井口工业园、礼嘉智慧城、欢乐谷等重要功能区以及科学城高铁站、江北机场、复盛高铁站等主要枢纽串联起来。该线路采用最高运行速度140公里/小时的城轨快线车，从曾家至两江影视城，运行时间控制在一小时内，将极大满足市民出行需求。

■27号线：缙云山隧道顺利贯通

日前，重庆轨道交通27号线璧虎区间缙云山隧道顺利贯通，为全线首条贯通的长大越岭隧道，标志着轨道交通27号线工程建设迎来重大里程碑，为轨道交通27号线顺利开通奠定坚实基础。轨道交通27号线全长约49公里，西起璧山站，东至重庆东站，全线设14座车站。该线路将服务城市中心区、西永及茶园组团中心，支撑沿线沙坪坝、大坪、南坪、茶园、大学城等商圈及人口聚集地区发展，串联重要门户枢纽，实现城市内外交通快速转换，提升轨道交通效率。

新重庆-重庆晚报记者 张春莲

“重庆造”荷花奖获奖舞剧《绝对考验》亮相国家大剧院

肃穆的钟声敲响，“萍”与战友“梅姐”一同出现在舞台中央，枪声响起，“萍”应声倒地，她孤勇无声的短暂一生由此铺陈开来……3月29日至31日晚，由中共重庆市委宣传部、市文化旅游委出品，重庆歌舞团制作演出的新晋“荷花奖”舞剧《绝对考验》，在国家大剧院连演3场，宛若舞台上怒放的石榴花，与剧院外晶莹皎洁的白玉兰相映成趣，惊艳了暖春北京。

舞剧《绝对考验》以红岩传奇女英烈张露萍为原型，糅合现代、民族、街舞、国标等舞蹈语汇，融贯川剧、话剧等多元的表演艺术形式与极具重庆独特地域元素的舞美，演绎绝对孤独境遇下的隐蔽战线革命英烈，为新中国成立作出的鲜为人知的奉献和牺牲，塑造了一个闪耀人性光辉和信仰力量的舞台艺术形象。

2022年3月，舞剧《绝对考验》登上舞台，首轮连演15场，刷新了重庆本土原创剧目首演场次纪录。2023

年，该剧荣膺第十三届中国舞蹈“荷花奖”舞剧奖，并获评第十四届全国舞蹈展演“优秀剧目”，此次演出的《绝对考验》就是“荷花奖”评奖版。

国家大剧院偌大的舞台上，高台、楼梯、冰屏投影巧妙组合，生动还原重庆的地形地貌特色，营造出时而唯美精致、时而动感炫酷的舞台风格。年轻态、青春味、时尚感的灯光和舞美，将“没有硝烟的战场”的惊险演绎得淋漓尽致，也让历久弥新的红岩IP以全新的方式呈现在观众面前。观众叫好不迭，专家点赞热捧。“为中华民族现代文明提供了一个舞剧样式，为中国舞剧舞台提供了新鲜的审美经验，建立了中国舞剧一个新的美学样式。”中国舞蹈家协会主席冯双白再度观剧时，盛赞《绝对考验》比刚立上舞台时更有看点，更戳中泪点，更贴近人性。

新重庆-重庆晨报记者 杨新宇

争当红岩先锋·维护国家安全

重庆市国家安全宣传月启动
首批10个总体国家安全观教育基地授牌

2024年重庆市国家安全宣传月活动启动仪式昨天在重庆市人民广场举行。启动仪式上，市委国安办、渝中区党委负责人分别介绍了活动有关情况，重庆市大学生总体国家安全观宣讲团成员发出了“争当红岩先锋·维护国家安全”倡议，启动了重庆国家安全数字馆，命名授牌了重庆红岩革命历史文化中心等首批10个重庆市总体国家安全观教育基地。

活动现场，我市高校的学生积极踊跃在“守护国家安全”承诺墙上签名，重庆市渝中区人和街小学师生还把国家安全知识课堂、趣味课堂和体验课堂搬到了这里，吸引不少市民前来驻足旁听。

新重庆-上游新闻记者 何艳 邹飞