

# 湖南“智制”助力中国重载自动驾驶列车迈入“全自主时代” 2万吨重载列车实现全程自动驾驶



扫码看视频

6月2日，朔黄铁路2万吨重载列车自动驾驶顺利完成肃宁北到黄骅港区间线路试验，标志着我国重载自动驾驶列车迈入“全自主时代”。

央视截图

三湘都市报6月4日讯 2日，一列长达2.6公里的钢铁巨龙，快速驶入朔黄铁路黄骅港站，精准停靠在指定位置。朔黄铁路2万吨重载列车自动驾驶顺利完成肃宁北到黄骅港区间线路试验。该列车由国家能源集团联合中车株洲所、中车株机等单位研制，标志着我国重载自动驾驶列车迈入“全自主时代”。

朔黄铁路是我国能源运输大动脉和“西煤东运”第二大通道，正线全长598公里，近一半线路在山区，最大坡度12%，上行区段近240公里为长大下坡道。2万吨重载列车长达2.6公里，堪称“陆上航母”。在山区困难区段，其车头与车尾的自然落差最高达30余米，相当于10层大楼高。加上2万吨的重量，在提速或制动过程中，对司机的驾驶操纵水平要求极高。自2019年起，国家能源集团联合中车株洲所、中车株机等单位，开启2万吨重载列车自动驾驶研制攻关。

此次2万吨重载列车自动驾驶试验是基于全自主牵引网络控制、空气制动、无线同步操控

等车载控制系统，其自动驾驶装置采用自主研发的最高安全等级的SIL4平台，实现关键系统、关键技术的完整、自主、可控。试验列车采用“1+1”编组模式，共216节车辆，总重达21600吨，全程采用自动驾驶控制。试验结果表明，在智能控制方面，实现100%自动化控车，全程运行平稳，到站停车精准、正点。在效率方面，相比人工驾驶技术时速快2.7公里。平均牵引能耗可降低2.9%，更加绿色低碳。此外，该自动驾驶系统兼容移动闭塞、固定闭塞两种信号制式。

“朔黄铁路自动驾驶线路试验成功，是我们践行和探索科技自立自强的有益尝试，标志着我国已掌握2万吨级重载组合列车智能控制关键技术。”朔黄铁路公司相关负责人表示，此次突破将对国内重载铁路运输的高端化、绿色化、智能化发展具有积极推动作用，对我国智慧重载铁路的建设具有示范引领作用。

■湖南日报全媒体记者 李永亮 通讯员 姜杨敏

## 促进矿业产业绿色转型发展和矿产资源保障能力提升 湖南设立地质勘查基金，总规模20亿元



扫码看视频

三湘都市报6月4日讯 记者今日从湖南省自然资源厅获悉，省政府已通过《湖南省地质勘查基金设立方案》(以下简称《方案》)，决定设立湖南省地质勘查基金，促进矿业产业绿色发展。基金目标总规模20亿元，采取“政府引导、市场运作”的运行模式，并实现保值增值、滚动发展。

总规模20亿元，首期筹资6亿元

该基金由省财政厅会同省自然资源厅，联合省地质院、财信金控、湖南有色产业投资集团共同发起设立。基金目标总规模20亿元，首期6亿元，期限8年，可延长2年。基金首期由省财政出资3亿元，省地质院下属公司、湖南有色产业投资集团、财信金控集团各筹集1亿元。省财政出资部分主要通过收回自然资源等相关专项结余资金进行筹集，盘活财政存量资金，提高资金使用绩效。

根据《方案》，首期基金主要用于锂、黄金、锰、钨、锡、锑等战略性矿种的勘查。同时，基金部分资金将同步投向省内公益性地质勘查项目，促进我省矿产资源保障能力提升。

省自然资源厅相关负责人表示，基金的建立将有效发挥财政资金放大效应，引导社会资本投入战略性矿产资源勘查开发，共同促进我

省锂电新能源等新兴产业快速发展和矿产资源保障能力提升，努力实现以基金建设带动资源勘查开发，以资源勘查开发带动产业发展。

湖南划定43个重点勘查区

矿产资源事关能源资源安全战略，事关经济社会发展要素保障，事关产业转型升级原料供给。

2022年12月30日印发的《湖南省矿产资源总体规划(2021—2025年)》显示，在矿产资源勘查方面，湖南围绕雪峰山—幕阜山弧形构造带、南岭、湘中大乘山—白马山等重要成矿区带和冷水江锡矿山锑矿区、醴陵官庄金矿区、沅陵沃溪金锑钨矿区、平江仁里钨钼多金属矿区等大型矿区深边部，划定了重点勘查区43个。具体来看，包括了湘潭水井锰矿等3处黑色金属矿产、浏阳文家市地区钴矿等23处有色金属矿产、平江黄金洞金矿等13处稀贵金属矿产、溆浦县硅石矿等4处非金属矿产。

同时，根据规划，以战略性矿产为重点，还部署了湖南省金腰带(雪峰山—幕阜山)金矿找矿、湖南省“三稀”矿产资源勘查、湖南省优势非金属矿产资源勘查3项重点工程，进一步查明湖南省稀贵金属、非金属资源潜力；开展沅陵沃溪金矿、平江县仁里等老矿山深部外围找矿示范，实现矿产提质增效。

■全媒体记者 潘显璇 实习生 唐清清

### 犇客

曾游记

#### 橘子洲头宝藏打卡点



湘江北去，橘子洲头。今天我给大家推荐两个橘子洲头的宝藏打卡点。

第一个打卡点在地铁4号线碧沙湖站5号出口，过马路，走到平台上。当你看到这个红色辣椒雕塑的时候，就到了第一个打卡点。现在，转身，我们就能和远处的毛泽东青年艺术雕塑一同进入画框。

第二个打卡点阜埠河站下地铁，步行导航至湘江江滩公园。当你看到成片的夹竹桃花海，就可以沿着路往下走。一直走到江边，橘子洲头映入眼帘。从这里看去，五一广场的高楼和橘子洲头齐聚，更有气势。

■三湘都市报全媒体记者 曾冠霖 实习生 宋科铨

闲坐

#### 围炉冰茶，小院里的夏天



我喜欢找个小院子，静静呆着，看树影婆娑，听清风蝉鸣。

庭院深深夏意清，小扇引微凉，悠悠夏日长。《东京梦华录》里讲：雪槛冰盘，浮瓜沉李。奉上一桌围炉冰茶，宋式冰饮的风雅清凉，让我偏爱这里，和仲夏不期而遇。

六月的暑闷虽藏于枝头，散落发肤，但亦有熏风解愠，抚平眉梢。

茶香四溢，安静流转，

时有微凉不是风，自在欢喜。

■策划 曾小舟 拍摄 刘贵香 后期 高原 配音 龙思言

烟火可亲

#### 用“土鳖”当名字 长沙这家餐厅玩转夯土美学



屋前有水，屋后有山。坐落在长沙福元路的土鳖柴院，主打的就是一个“土”字，柴火烧五年土鳖是特色招牌菜，肉质紧实，汤汁浓稠，满满都是胶原蛋白。精心打造的土夯墙院落+匠心烹制的土味湘西菜，反倒让吃饭这件事变得精致又洋气。

■出境 文韬 拍摄 谢佳燊 顾荣 剪辑 文韬 统筹 陈潇



扫码看视频