

三峡水运新通道： 为什么建，要突破哪些难题

新华社“新华视点”记者 戴小河 李思远 张阳

6月8日，“十五五”首个国家重大标志性工程——三峡水运新通道工程在湖北宜昌开工。作为三峡工程之后长江干线上集水利、航运、生态等功能于一体的最大综合性工程，三峡水运新通道可谓是再次提升长江黄金水道效能的“黄金钥匙”，对落实国家区域协调发展战略、推动长江经济带高质量发展具有深远意义。

在工程开工之际，“新华视点”记者来到建设一线，采访多位院士专家及参与单位，解析三峡水运新通道建设的焦点问题。

为何要建新通道

青山葱茏，高峡平湖。8日上午，宜昌市夷陵区太平溪码头旁，三峡水运新通道工程开工仪式在这里举行。随着一声“开工”令下，霎时机械轰鸣，响彻峡江。

三峡水运新通道工程静态总投资约772.08亿元，包括三峡枢纽新通道和葛洲坝航运扩能两部分。其中，三峡枢纽新通道施工总工期为112个月（含12个月工程筹建期）；葛洲坝航运扩能施工总工期为95个月（含12个月工程筹建期）。

三峡枢纽新通道，是在不影响三峡枢纽现有布局基础上，在三峡枢纽左岸山体深切开挖新航道，新建双线连续五级船闸。建成后，三峡枢纽将形成四线船闸加升船机格局，年双向总通过能力将达到3.36亿吨。

葛洲坝枢纽同步实施航运扩能，将拆除三号船闸后在左侧新建两线单级船闸，并对既有上下游引航道进行扩挖等；建成后葛洲坝枢纽将形成四线船闸格局，年双向总通过能力将达到3.6亿吨。

三峡工程配套有三峡船闸，为何还要建新通道？

“黄金水道流量淌银”。数据显示，2011年，三峡枢纽过闸货运量突破1亿吨，提前19年达成2030年规划运量目标。随着长江航运快速发展，2025年三峡枢纽通过量已达1.73亿吨，远超原始设计标准。

“长江货运量仍保持稳步增长态势，根据可研阶段研究成果，预测2035年和2050年，三峡枢纽过闸货运需求将达到2.2亿吨和2.5亿吨。”中国工程院院士钮新强说。

“三峡水运新通道工程由此应运而生。”钮新强说。

“从交通格局来看，新通道相当于将长江上游航运‘双车道’升级为高标准‘多车道’，不仅通航通道数量增加，适配船舶等级也全面提升。”钮新强说。

中国工程院院士张超然表示，三峡水运新通道工程建成后，将充分释放长江航运低成本、大运力、绿色低碳的独特优势，推动长江航运船舶大型化、标准化迭代，降低沿江企业物流成本，提升产业核心竞争力。

同时，成渝等西南地区的大宗商品将以更低的成本和更高的效率通达海。初步估算，每年因通航效率提升及替代陆路运输等方式节约的费用可达180亿元，物流降本效果显著。

要突破哪些技术难题

三峡水运新通道工程规模大、技术标准高、施工条件复杂。钮新强表示，这项工程开创了全球内河航运工程建设的全新范式，建成后将成为全球首个万吨级内河通航航



图为6月8日拍摄的三峡水运新通道工程三峡枢纽新通道施工现场。

(新华社发)

道。通航船舶尺度、闸室尺度、人字门规格、启闭机参数、输水系统水力学指标、土石方开挖总量等多项参数，均位居世界内河船闸建设史首位，是名副其实的世界级标杆工程。

建设过程中，工程面临突破5大技术难题：

——超大型船闸结构与水力技术难题。钮新强介绍，新建船闸规模大，闸室宽度、人字门宽度和淹没水深等技术指标远超现有内河船闸，超大型金属结构的精密制造、吊装安装、长期稳定运行均无成熟经验可循。闸室扩容后水体流量大幅增加，高速水流极易产生空化、震动问题，直接影响闸室结构安全和船舶通航安全。

——高陡边坡和直立边坡稳定难题。武汉大学教授卢文波介绍，工程边坡高度大、地下洞群结构复杂，开挖成型、边坡稳固直接关系到工程整体安全与建设质量。张超然表示，施工过程中需严格把控施工质量，严防边坡变形、沉降等安全隐患，对开挖施工技术、工艺标准提出了极高要求。

——爆破施工安全管控难题。卢文波表示，工程施工区域紧邻高压输电走廊，大规模开挖爆破产生的飞石、振动极易影响输电线路稳定运行。同时，在爆破开挖过程中，要实现弱振、低噪、少尘，做到不影响周围居民生产生活，保证地下光纤等的安全。“需要研发新型爆破器材，实现岩体爆破不产生飞石，像切豆腐一样一块一块切下来，保证绝对安全。”卢文波说。

——开挖料资源化利用难题。卢文波表示，三峡水运新通道工程开挖量约1.6亿立方米，超过三峡工

程。在渣料运输和堆存过程中如何不影响环境，是较大挑战。工程需摒弃传统粗放式爆破开挖模式，通过技术创新实现花岗岩整体切割、毛料回收，推进开挖料资源化利用，减少对生态环境的影响。

——葛洲坝航运扩能新老衔接难题。葛洲坝航运扩能是在已建枢纽上改建船闸。卢文波介绍，葛洲坝船闸改建必须精准控制爆破影响，确保安全。葛洲坝航运扩能相关负责人孙志峰介绍，新旧工程的结合在防渗、强度等方面都有难度。

“十五年论证设计，数十年技术储备，难点虽多、难度虽大，我们对成功建设充满信心。”钮新强说。

如何筑就绿色工程

针对工程规模大、技术难题多、边界条件复杂、环保标准严格、社会关注度高的特点，三峡水运新通道工程全面推行智能建造、绿色施工理念，统筹推进技术创新、安全管控、生态保护，以系统化举措保障工程高质量推进。

技术创新是“硬支撑”。钮新强表示，工程围绕建设全生命周期，布局基础研究、应用研究、技术开发三大板块31个科技创新课题，确保工程建设安全、经济、高效，同步推动内河航运工程技术迭代进步。

“组合拳”实现工程建设、航运保障、生态保护协同推进。张超然说，项目制定系统性保通方案，通过开挖葛洲坝三江下引航道、优化提升三峡升船机运行效率等方式，持续挖掘既有通航设施潜能。同时，持续完善翻坝联运配套设施，依托综合运输体系挖潜分流货运需求，

压缩船舶待闸时长，全力保障长江干线航运基本畅通。

三峡集团三峡水运新通道(湖北)有限公司副总经理李勇泉表示，工程全方位落实生态环境保护举措，守护长江流域生态环境。

生物保护堪称“小心翼翼”。钮新强及三峡水运新通道(湖北)有限公司总工程师杨宁表示，工程将规划建设过鱼设施，下移葛洲坝输水廊道出口；为规避水下爆破对鱼类的惊扰伤害，主动放弃高效爆破工艺，改用机械开挖作业；持续开展珍稀特有鱼类研究和增殖放流，持续助力长江流域生物多样性恢复。在陆生生态保护方面，施工前对区域内古树名木、珍稀植被实施迁地保护或规划避让，为每一棵古树找好安身之地。

钮新强表示，通过一系列系统性生态保护和污染防治举措，三峡水运新通道工程对生态环境的影响总体可控，同时还将进一步修复提升长江生态环境，打造长江大保护示范工程。

三峡水运新通道工程建成后，新通道船闸与三峡既有船闸实施联合调度，一是安排客船通过升船机或三峡既有船闸通行；二是吃水控制超过三峡既有船闸控制标准的大型船舶安排通过新通道船闸。通过优化过闸船型组合，增加闸室利用率，充分发挥枢纽通航效益。

“三峡水运新通道不仅是一次通航能力的升级，还将全面强化长江经济带作为国家经济核心增长极的战略地位，在交通升级、经济赋能、区域协同、生态发展、产业迭代、国家战略落地等维度产生全方位、长期性、战略性的深远价值。”钮新强说。

(新华社武汉6月9日电)

又是一年高考时。6月9日，2026年高考在全国多数地区落幕。今年高考有哪些变化值得关注？

教育部教育考试院有关负责人表示，今年高考命题坚持落实立德树人根本任务，坚持贴近时代发展主题，强化能力素养和思维品质考查，持续提升人才选拔培养质量。

走近生活，增强试题的应用性——

全国I卷语言文字运用以“出片”为话题，引导学生关注社会生活中的新变化；全国II卷阅读材料以“廊桥”为话题，展现廊桥的功能和美学价值；北京卷微写作聚焦增强学生劳动意识、前往敬老院开展重阳节活动等主题……翻开语文试卷，浓郁的生活气息扑面而来。

“让考生在生活场景中体验文字韵味。”北京四中雄安校区校长黄春这样形容今年的语文试题：“高考试题告诉我们，语文是看得见、摸得着的，知识全在生活里。”

贴近现实、贴近生活，这样的特点在各科试题中都

有所体现。物理试题以学生户外活动中常见的玩皮球活动为情景，考察学生对机械能守恒和能量转化的理解；化学试题选取合金材料、食品保鲜剂等真实生活情境作为载体，推动学生认识化学的实用价值；思想政治试题则将法治教育和道德教育融入日常生活场景……

专家认为，今年的高考试题加强真实情境问题设计，在引导学生独立思考、重视实践方面进行了新的探索，有助于增强学生对生活的体验和观察。

注重思辨，强调问题的探索性——

高考试题，不仅考学生的知识积累，也考他们的思维能力。

纵观今年的高考试题，在加强思维品质考查方面有了不少尝试。

历史试题避免机械的史料罗列，引导学生分析文献记录与考古数据的互证关系；数学试题设置探究性情境，鼓励学生运用发散性思维，真正理解数学概念；英语试题阅读材料注重引导学生辩证审视复杂问题，理解事物多面性。

“开放性和探索性问题要求学生提出假设、论证结论，提高了思维强度，提升了试题区分度，既能测量不同层次学生的真实水平，又能筛选出具备持续学习与创新潜力的人才。”教育部教育考试院有关负责人说。

五育并举，注重考查的综合性——

从培养劳动教育意识到弘扬中华美学精神，从聚焦国家战略需求到紧贴经济社会发展，今年的高考试题，不仅凸显学科特点，也更加关注学生德智体美劳全面发展。

试题的时代感很足。思想政治全国卷将党的创新理论有机融入试题，地理全国卷呼唤青年关注全球气候变化前沿议题，上海卷作文引导学生审视科技给现实生活带来的巨变。

试题的文化味很浓。语文试题引经据典，展现中华优秀传统文化的独特魅力；历史试题彰显家国情怀，通过历史场景的再现，引导学生深入理解中华文明多元一体；英语全国II卷借由一位澳大利亚女士学习太极拳的经历，展现中华文化的全球影响力。

提笔从容，落笔生花。期待考生们走出考场后，去书写更加多彩的人生答卷。

(新华社北京6月9日电)

寻味烟火气 体验慢生活

新华社记者 赵佳乐

重庆市垫江县地处重庆东北部，距离重庆中心城区约1小时车程。与重庆其他区县相比，垫江既无壮丽的三峡风光，也没有繁华的都市夜景。然而，这座小县城却凭借浓郁的烟火气和悠闲的慢生活，成为微度假热门目的地，释放出蓬勃的消费活力。

走进垫江，仿佛踏上一场寻味烟火气的旅程。清晨，刚出锅的石磨豆花香气弥漫街巷；午后，坝坝茶馆里茶香袅袅，人们谈笑风生，享受悠闲时光；夜晚，一条条夜市、特色市集“点亮”大街小巷，熙攘的人群穿梭其间，品尝各色美食，感受小城烟火气。

近年来，垫江县聚焦市民和游客消费体验，对夜市、特色集市等消费场景进行提质升级，让烟火气更浓、人气更旺、消费更热。

夜幕降临，垫江县明悦天街购物中心夜市渐渐热闹起来。两排整齐的摊位沿街铺开，特色小吃、文创产品、糖果点心等业态丰富多样，吸引了众多市民和游客前来选购体验。而在过去，这里曾是一片自发形成的流动摊贩聚集区，由于缺乏规范管理，油烟、噪声、交通拥堵等问题突出，影响周边商辅、居民生产生活。垫江的夜间消费需求旺盛，此类自发形成的夜市在垫江并不少见。

为兼顾城市管理与民生需求，垫江县住房和城乡建设委员会联合商务委员会等部门开展实地调研，对全县多个夜市的经营范围和业态布局进行优化调整，同步完善供水、供电等配套设施，推动夜市向规范化、品质化方向发展。

“夜市是城市烟火气的重要组成部分，既关系群众生计，也关系消费活力，治理起来不能‘一刀切’。”垫江县城市管理综合行政执法队副队长戴麒麟说，当地科学划定经营范围、统一经营时间、完善基础设施，同时营造特色氛围、规范摊位样式，进一步提升夜市形象和消费体验，助力夜市增颜值、聚人气。

今年36岁的周前龙在明悦天街购物中心夜市经营着一家烧烤摊，他对夜市的规划深有感触：“现在有了统一的夜市规划区域，顾客的用餐环境明显改善了。夜市里的摊位多了，业态更丰富，人气也越来越旺。我的摊位日均营业额比规划前增长约50%。”

升腾的烟火气不断转化为消费增长的动力。记者从垫江县商务委员会了解到，2026年一季度，垫江实现社会消费品零售总额76.49亿元，同

比增长5%；餐饮业营业额13.33亿元，同比增长6.1%。

垫江县商务委消费促进科科长吴晓宏介绍，垫江还围绕烟火气打造各类消费新场景。垫江首条特色文化休闲商业街区迎春里便是其中的典型代表。

迎春里位于垫江县桂溪街道，这里曾是垫江县城的中心区域，保合寨、奎星阁、凌云书院等历史建筑坐落其间，承载着垫江人的城市记忆。而随着时间推移，片区内房屋逐渐老旧，基础设施老化，昔日热闹繁华的街区也渐渐失去了人气。

如今，经过城市更新改造，迎春里焕发新的活力。在城市更新过程中，当地最大限度保留了历史遗存，并对老街区、旧房屋进行改造提升，将其转变为兼具设计感与实用性的公共空间。

吴晓宏介绍，在业态布局上，迎春里既保留了坝坝茶馆等承载市井生活记忆的传统场景，又引入主题餐饮、潮流手作等新业态和时尚元素，实现了传统烟火气与现代消费需求的融合。迎春里留住了垫江的乡愁记忆，也吸引了越来越多年轻消费者前来打卡体验，老旧城区重焕生机。

今年73岁的张定伦在迎春里附近生活了40余年。他说，每天都去街区里的坝坝茶馆和老友喝茶聊天。不仅如此，他还惊喜地发现，街区多了许多年轻面孔，“昔日的烟火气、热闹劲儿又回来了。”

垫江地处成渝地区双城经济圈东向腹地，重庆1小时经济圈，沪渝、沪蓉高速在此交汇，郑渝高铁纵贯全境。凭借区位和交通优势，以及丰富的乡村旅游资源，垫江正吸引越来越多的游客前来体验慢生活田园游。

位于桂阳街道十路村的巴谷宿集民宿依山而建，坐落于峡谷梯田之间。放眼望去，稻浪随风翻涌，田园风光尽收眼底；在沙坪镇，闲云茗居房车露营地被群山环抱，空气清新，游客可在此野餐露营、仰望星空，沉浸式感受山野间的松弛感。

记者从垫江县文化和旅游局发展委员会、商务委了解到，当前，垫江正全力打造重庆休闲度假目的地。当地持续推动度假民宿集群化发展，已培育休闲度假民宿20家、主题特色民宿15家，提档升级农家乐和森林人家100余家。2025年，垫江县入选全国县域旅游发展潜力百强县。截至目前，垫江今年已接待游客超920万人次，游客总花费67亿元。

(新华社重庆6月9日电)

重素养、考应用

新华社记者

王鹏 魏冠宇

2026年高考新变化

南海夏季风爆发，南方雨情会有哪些变化

新华社记者 刘诗平

国家气候中心监测，6月初，南海夏季风全面爆发。今年虽较常年来得偏晚，但强度接近常年到偏强。

南海夏季风又称南海季风，是亚洲季风系统的重要组成部分。南海夏季风全面爆发，对我国南方地区的天气有何影响？南方雨情会发生哪些变化？

“南海夏季风爆发，简而言之就是满足两个条件，一是动力条件，南海监测区上空风向彻底转为湿热的西南风；二是热力条件，空气变得高温高湿、能量充沛。这两个条件稳定维持10天左右，季风就正式爆发了。”国家气候中心首席预报员陈丽娟说，一般情况下，季风爆发后的两周内，西南季风气流将携带更为充沛的暖湿水汽，从热带印度洋、孟加

拉湾和南海输送到东亚大陆，我国长江以南地区对流性强降水过程将显著增多。

中央气象台最新预报，未来10天(9日至18日)，我国主雨区将位于西南地区东部、江南中南部、华南及西藏东南部等地。上述大部地区降水量较常年同期偏多三至八成，局地偏多一倍以上。

“未来10天的天气预报，基本印证了南海夏季风爆发后产生的影响，建议上述地区注意防范强降雨持续增多可能引发的城乡暴雨高温高湿、能量充沛。这两个条件稳定维持10天左右，季风就正式爆发了。”陈丽娟说，香港近日发布今年首个黑色暴雨警告信号，也是南海夏季风全面爆发后，暖湿气流在华南引发首次强对流天气过程的直接

体现。这意味着“龙舟水”拉开序幕，我国华南、江南等地将进入降水集中期。

南海夏季风全面爆发后，华南地区的降水与爆发前截然不同。陈丽娟表示，南海夏季风爆发前，华南降水主要由冷空气触发，以锋面降水为主，范围相对有限，强降雨多集中在华南、江南南部；爆发后，华南为季风降水，热带暖湿气流输送和动力抬升占主导地位，对流活动显著增强，水汽充沛且高温高湿，易带来持续性特大暴雨。后期随着夏季风推进，雨带逐渐北移至江淮、华北等地区。

“简单说来，爆发前是冷空气‘客场作战’的局部攻势，爆发后则是暖湿气流‘主场作战’的大规模总攻。”陈丽娟说。

专家提醒，今年包括南海季风在内的亚洲季风爆发和推进均较常年偏晚，但强度接近常年到偏强，后续需重点关注长江流域及其以南地区持续强降雨可能引发的山洪、内涝等灾害。

此外，据国家气候中心研究员赵俊虎介绍，国家气候中心预测今年主汛期(6至8月)，西北太平洋和南海海域预计有10至12个台风生成(常年为11.1个)，其中有5至6个登陆我国(常年为4.7个)，较常年同期偏多。台风活动路径以西行和西北行为主，主要影响华南和华东沿海地区，强度总体偏强。

“台风活跃季节较常年偏早，盛夏有较强台风北上，影响华北和东北地区的风险高。”赵俊虎说。

(新华社北京6月9日电)