

平陆运河全线共涉及104座桥梁“百桥工程”蕴巧思

本报记者 刘 泉 祝佳祺 梁 楠

百桥卧波，水道畅达。通江达海的平陆运河将于9月16日建成通航。

平陆运河全线共涉及104座桥梁，除了27座跨运河桥梁，还包括大量栈桥、便桥、人行桥等配套桥梁的拆建，堪称“百桥工程”。

这些桥不仅连起运河两岸的交通，还串起沿线文化底蕴和民生底色，更成为人与自然和谐共生的生动写照。

“硬核桥” 技术管理双创新

广西钦州，平陆运河入海口所在地，钦江穿城而过。4月28日，子材大桥正式通车，标志着平陆运河27座跨运河桥梁全部建成。

“原子材大桥的通航净空不能满足平陆运河5000吨级船舶通航的要求，必须拆除。”平陆运河集团广西平陆运河建设有限公司工程管理部副部长袁明阳介绍，“但老桥为自锚式悬索桥，受力复杂，拆除不当易造成垮塌。”

为拆好这座桥，工程团队请专家用数字孪生和BIM（建筑信息模型）技术进行前期推演，最终决定采用倒拆法——“当时怎样建的，现在就怎样反着拆，光是拆桥就用了半年多。”袁明阳说。

拆桥不易，建桥同样费心。钦江大桥所在位置原为始建于1958年的钦江一桥。城区缺乏拼接大型钢结构的场地，是钦江大桥建设过程中面临的难题。团队在河道下游开阔处预先拼装，再走水运至桥位，巧妙破题。但水运对水位要求高，落潮后船舶无法通行。“我们自主研发了航道运输辅助系统，通过预测水位辅助运输决策。”平陆运河南珠大街跨江桥有关负责人魏磊军介绍。

另一座桥，G75兰海高速钦江大桥，是世界整体提升跨度最大、吨位最重的钢管混凝土拱桥，此前高峰期每日车流可超10万辆次。为减少影响，施工方创新利用旧桥作为施工平台转运材料。“桥梁一半围棚架围网施工，一半通车，这在传统施工中非常少见。”平陆运河G75兰海高速钦江大桥有关负责人匡志强说。此外，团队还采用“整体提升”工艺——将桥梁构件在地面组装成型后提升至空中安装位置，16小时即完成作业。

技术创新落地，管理创新支撑。“平陆运河是多学科集成融合的复杂系统工程，涵盖航道、枢纽、边坡、桥梁、生态等专业领域。全线共划分180余个建设标段，高峰期参建人员超过2万人，组织难度高、统筹要求严。”平陆运河集团广西平陆运河建设有限公司党委书记、董事长程耀飞说。

作为全国首个全生命周期智慧运河，平

陆运河数字孪生平台综合气象、水文、工期等多维数据，提前推演作业时序，自动生成最优排期。先抽干航道一侧水域，开展土方开挖与基础施工，待该侧完成后转移至另一侧。“半幅施工”和“时空错开”的施工安排，解决了施工干扰难题。

“信息化管理水平的提升，为项目按期完工打下了坚实的基础，让世纪工程建设跑出了加速度。”中交公路规划设计院有限公司平陆运河项目设计代表陆通说。

“暖心桥” 文化民生细思量

“百桥工程”见证历史，映照发展，也饱含温情。

在钦州的晚清名将刘永福旧居，存放着从平陆运河沿线采集的桥梁构件，其中有一部分就是从原子材大桥上拆下来的。钦州市博物馆馆长林卫峰介绍：“原子材大桥拆除时，我们向施工方要了部分构件运回珍藏，后期我们将修缮整理，策划专题展陈，讲好运河故事、城市故事。”

新子材大桥在原址重建，保留了“国之柱石”的设计理念，在桥体两侧设置4根英雄柱，以纪念钦州籍民族英雄冯子材。傍晚，橙色桥体与落日辉映，市民游客徒步经由酷似镇南关的桥头堡，可登桥观光通行。而这橙色桥头堡，其实是桥梁锚碇。

“我们在设计桥梁时就同步考虑沿线景观和当地文化传统，让桥梁也成为文化的载体。”平陆运河集团广西平陆运河建设有限公司副总经理义启贵说。

在新建的钦江大桥下，原桥的老桥台包含着几代市民的共同记忆。“每一座桥都有故事。”平陆运河开工建设以来，钦州市文联主席谢勇云自发为钦州城区的每座桥梁拍摄视频，记录它们的故事。“钦江一桥是钦州第一座城市桥梁，市民对它感情很深，这里也有很多文化故事。”谢勇云等人关于保留原桥桥台的提议很快被采纳。

如今的新桥下，预留了市民活动空间。老桥台保留，上游还复原修建了微缩老桥，城市记忆得以延续。

有拆旧建新，也有就地新建。在钦州钦南区久隆镇东坝村，满载甘蔗的货车快速驶过东坝大桥。运河转弯取直，甘蔗地成了河道，为满足两岸通行需要，一座大桥拔地而起。2025年8月，东坝大桥建成通车，成为平陆运河首座全桥通车的跨线桥。

过去，两岸村民往来靠简易木质浮桥，汽车需绕行10余公里。

如今，新桥已成村民日常出行要道。“每

到雨季，大量甘蔗需要运到糖厂，有了新桥真是方便多了。”东坝大桥建成后，村民黄成星第一时间骑着电动车过桥走亲戚。

钦州城区6座桥梁同时拆建，如何保障群众出行？临时搭建的保通桥发挥了关键作用。

“尽管是临时过渡，但保通桥从一开始就按永久桥梁标准设计建设，确保行车安全稳定。”广西交通设计集团有限公司设计代表蔡柱冰说。

桥修好了，路也得接上。钦江大桥保通桥建成后，曾面临“有桥没路”的问题——如按原路线接入路网，最窄处仅5米，难以满足居民通行需求。

在西部陆海新通道（平陆）运河项目建设工作领导小组办公室（运河办）统筹下，各职能部门联合到施工一线，协调解决项目建设过程中出现的各类问题，拓宽道路、改造接线，钦江大桥保通桥最终顺利接入原有路网。

“环保桥” 多措并举护生态

将环保要求贯穿工程始终，保护运河沿线生态环境，维护生物多样性，是“绿色运河”题中应有之义。

在钦州蚝情广场远眺，一座造型优美、通体白色的大桥横跨平陆运河。这是群众投票选出的平陆运河沿线“最美大桥”，也是运河沿线桥梁中唯一新建的斜拉桥——北部湾大桥。

桥上，车流往来不息；桥下，红树林生机盎然。红树林作为重要的滨海湿地生态系统，是维护海岸生态安全的重要屏障。

大桥施工过程中，工程团队根据林业部

延伸阅读

平陆运河将于9月16日建成通航

本报南宁9月7日电（记者**庞革平**）记者7日从广西壮族自冶区人民政府新闻办公室在南宁召开的新闻发布会上获悉：平陆运河将于9月16日建成通航。

目前，平陆运河工程已全线建成，广西水运江河海一体化智慧调度平台已上线使用，通航安全核验、设备调试、货源组织及运营筹备等各项工作全部就绪，已具备通航条件。

平陆运河是新中国成立以来第一条国家层面统筹建设的通江达海运河工程和西部陆海新通道骨干工程，于2022年8月28日开工建设，总投资约727亿元。平陆运河全长

产业竞争力、茶科技支撑力。

科技，正为这片茶注入新的生命力。在武夷山永生茶业有限公司大坪洲生态茶园，研学孩子们趴在玻璃窗前，好奇地观察摇青机器人不停运转，屏幕上跳动的温湿度曲线，与空气中弥漫的炭火焦香交融。机器人精准复刻老师傅的摇青手法轨迹，岩茶制作中最依靠经验把控的工序实现标准化生产。

一叶载文脉，青山育茶香。数据显示，截至2025年底，武夷山市农民人均可支配收入中，有56%来自茶产业，武夷岩茶品牌价值达750.18亿元。

【专家点评】
产自武夷山的一片茶，带动全产业链发展，实现文化与经济共生共荣，关键在于将自然禀赋和非遗技艺当作文化IP来经营，把喝茶升级为一种可体验的“山水茶生活”，并用科技手段把这种体验标准化、规模化，让文化价值在体验中显现。

——**福建社会科学院副院长何建雄**

江西景德镇：一窑新瓷润千年

一座景德镇，半部陶瓷史。

今年7月，在韩国釜山召开的联合国教科文组织第四十八届世界遗产大会上，“景德镇手工瓷业遗存”成功列入《世界遗产名录》，成为中国第六十一项世界遗产。

乐天陶社集市、陶大青年集、陶溪川集市……穿梭于江西景德镇各具特色的集市，年轻“景漂”们在这里不断创作、寻找定位、接受市场检验。

“全球的巧匠、大师在此云集，创意总在不经意间碰撞。”2008年从中国美术学院毕业后，王平慕名来到景德镇，在雕塑瓷厂租下100平方米的仓库，每天在泥堆里摸索技法，并坚持每周六去集市出摊。

“第一次烧出江南烟雨一样的翠碧色时，我愣了好久。”从老巷的青石板上，王平获得灵感，经过上百次反复调试釉料配方，他烧出了独一无二的“青苔釉”，如今，他的《青苔系列》已被国外的博物馆收藏，他也有了自己的“平造”陶瓷工作室。

良好的创业环境、完善的产业生态、深厚的文化底蕴……景德镇如一块“磁石”，吸引

门意见，对北部湾大桥保通桥位置进行调整，避开红树林分布地区选址。同时，通过设置防护帘等措施，防止工业污水、建筑垃圾流入红树林，守护滨海生态。

生态环保理念贯穿于桥梁建设的每一个细节。保护植被，也要保护水环境。

“在修建G75兰海高速钦江大桥时，我们专门设计了一套浆液回收系统。”匡志强介绍，混凝土浆液由拱脚注入钢管后，为保证管内混凝土密实，会有部分浆液从拱顶出浆口溢出。如果这部分浆液没有专门的收集措施，容易掉入河道，对水环境造成影响。

针对这一情况，工程团队在拱顶出浆口接上排污管，将溢出的浆液沿着拱肋引至拱脚，再汇入设置好的回收池，随后将收集的浆液运回拌和站进行处理，实现二次利用。“浆液经过回收、处理、再利用，实现了资源绿色循环。”匡志强说，“旧桥拆除后产生的废混凝土，可以通过再生利用技术，成为新建工程所需原材料。”

“‘绿色运河’是从项目规划阶段就确定的理念。”站在金塘村大桥下，陆通说，“这里人烟稀少，天然适合做动物通道桥。”

细看金塘村大桥，在保障周边群众出行需求的同时，桥梁外侧用屏障隔开，靠江一侧是约3米宽的动物通道，覆盖植被，与山体自然衔接，为斑林狸、豹猫、赤腹松鼠等本土野生动物安全迁徙提供跨运河的通行路径。

距离金塘村大桥不远处，便是运河生态廊桥，这是国内首座跨越运河的野生动物专属通道桥。桥面还原原生山林环境，形成“有绿荫、可采食、能躲藏”的仿生态景观，满足不同野生动物通行与生存需求，实现了工程建设与生态保护的协同共进。

延伸阅读

平陆运河将于9月16日建成通航

134.2公里，北起南宁横州市西津库区平塘江口，南经钦州灵山县陆屋镇，沿钦江直通北部湾。平陆运河是国内通航等级最高的运河，按内河Ⅰ级标准建设，可通航5000吨级船舶。

平陆运河通航后，西南地区货物经运河出海较经传统路径出海缩短内河航程560公里以上，到东盟主要港口航程将大幅缩短，综合物流成本将降低18%—30%，每年可为社会节约运输费用超50亿元。平陆运河建成通航，对推动广西向海图强、促进新时代西部大开发、服从服务于构建更为紧密的中国—东盟命运共同体具有重大意义。

6万多名“景漂”来此工作、生活，其中还包括来自60多个国家的数千名海外人士。

匠从八方来，器成天下走。当传统文化遇上潮流审美，景德镇的“潮玩”走出中国，走向世界。

“早些年，陶瓷以花瓶、瓷盘居多。”景德镇市辰天陶瓷有限公司的生产车间里，专属生产线正全速运转，公司负责人许婉介绍，他们瞄准年轻市场，将精细传统工艺运用到潮玩公仔上。

这绝非易事。潮玩面部、身形曲面弧度大，抓花走线极难把控，坯体烧制极易塌陷变形，需要反复打样、调试窑温，由经验丰富的匠人用扒针在瓷胎上一一雕琢。2024年，辰天陶瓷与泡泡玛特达成合作，将高温颜色釉工艺大规模应用于潮玩领域。

在景德镇，从《非人哉》等国潮动漫IP到国际知名IP，再到景德镇御窑博物院推出的网红文物IP“岁岁鸭”，温润的陶瓷跨界新生，不断绽放新的光彩。

“大胆跨界、创意研发背后，有产业链赋能，更离不开制度‘撑腰’。”许婉直言，景德镇完备的原创版权、工艺专利保护体系，打消了潮玩合作方的后顾之忧。

出台江西省首部知识产权保护地方性法规《“景德镇制”陶瓷保护条例》；创立陶瓷知识产权技术调查官制度，选聘18名专家针对性解决陶瓷知识产权纠纷认定难题……景德镇不断推动文化市场规范发展。

“最好的保护是活态利用。”景德镇市委书记陈克龙表示，将高标准编制旅游发展规划，把各遗产要素串点成线，促进非遗活态传承；以更强的创意设计开发更多文创产品；以更高品质打造全年不落幕的集市矩阵，努力把文旅流量转化为发展增量。

2025年，景德镇接待国内游客超3950万人次。“景德镇制”品牌价值已达到516亿元。

【专家点评】
在景德镇这个被人文经济学滋养的鲜活样本中，千年窑火淬炼的不仅是器物之美，更形成了一套完整的“文化—技术—产业”转化机制。当一座城市能让文化、人力与制度形成正向循环，繁荣便有了内生动力，这也是千年窑火不熄的深层逻辑。

——**南昌大学中国中部经济社会发展研究中心常务副主任王玉帅**

全国人大常委会海南自由贸易港法执法检查组举行第二次全体会议

本报北京9月7日电（记者**金歆**）全国人大常委会海南自由贸易港法执法检查组7日举行第二次全体会议，研究讨论执法检查报告稿。全国人大常委会副秘书长肖捷、张庆伟出席。

在听取有关汇报和意见建议后，肖捷指出，从本次执法检查情况看，海南自由贸易港法实施以来，自由贸易港政策制度体系初步建立，自由贸易港建设各项工作扎实推进。要充分认识建设海南自由贸易港是党中央着眼新时代全面深化改革作出的重大决策，是“十五五”规划明确的重点战略任务，以执法检查为重要抓手，坚持协同发力，着力破解法律实施的堵点难点，推动海南自由贸易港法全面有效实施。要扎实做好全国人大常委会听取和审议执法检查报告和后续跟踪监督等工作，务求执法检查取得明显成效。

六部门联合印发实施方案 完善乡村振兴投入机制

本报北京9月7日电（记者**郁静嫻**）为进一步完善乡村振兴投入机制，持续提高强农惠农富农政策效能，农业农村部、中央农办、国家发展改革委、财政部、中国人民银行、金融监管总局近日联合印发《坚持农业农村优先发展、完善乡村振兴投入机制实施方案》。

实施方案明确，坚持农业农村优先发展，健全财政优先保障、金融重点倾斜、社会积极参与的多元投入格局，确保乡村振兴投入力度不断增强，促进“三农”领域投入结构不断优化。到2030年，基本建立与农业农村发展水平相适应、结构合理、方式科学、质效并重的乡村振兴投入机制，为巩固拓展脱贫攻坚成果、加快补齐农业农村现代化短板弱项、扎实推进乡村全面振兴提供有力支撑。

围绕健全多元投入格局，实施方案在强化政府资金优先保障、发挥债券资金支农作用、提升信贷资金支农效能、用好保险支农政策工具、激发民间投资活力、盘活用好农村资源资产等方面作了具体部署，通过拓宽农业农村投入渠道，推动资金投入规模稳定增长。

实施方案要求，强化协同联动，围绕促进政府投入、金融支持、民间投资协同发力，促进农业产业政策、投资政策、贸易政策协调联动，强化价格、补贴、保险等政策支持和协同等方面，提出了提高投资效益的有效举措。

2026年金融教育宣传周活动启动

本报北京9月7日电（记者**屈信明**）为提升社会公众金融素养和风险防范能力，维护金融消费者和投资者合法权益，9月7日，金融监管总局、中国人民银行、中国证监会联合启动2026年金融教育宣传周活动。本次活动以“清朗金融网络 守护安心消费”为主题，在全国宣传推广数智金融为民服务的有效举措，面向不同群体精准开展金融政策宣导工作，提示新型金融网络风险和防范要点。

活动期间，金融系统将开展“消保提示送上门”专项行动，依托社区网格化管理机制、党群服务中心等，借助线上线下多种渠道，将金融知识和风险防范常识送到群众身边。同时，宣介各地、各金融机构建立的咨询投诉、纠纷调解等权益救济服务渠道，帮助群众了解依法维权途径，知晓多元解纷方式，不断压缩“黑灰产”滋生空间，筑牢全民金融安全防线。

第八届中国粮食交易大会聚焦粮食流通 成交及意向签约总金额超878亿元

本报长沙9月7日电（记者**欧阳洁、杨迅**）第八届中国粮食交易大会7日在湖南长沙闭幕。大会现场签订省际战略合作协议18份、政企战略合作协议6份、企业战略合作协议12份、消费帮扶协议6份、院校人才合作协议7份。通过现场组织及国家粮食交易平台线上专场交易等方式，共成交及意向签约各类粮油2920万吨、各类粮油机械2111台（套），总金额878.71亿元。

本届大会聚焦粮食流通，围绕粮食产业全链条、各环节开展产品、技术、服务等交流，为广大企业创新发展、共商合作搭建平台，促进粮食产销协作，助推粮食产业升级，深化粮食领域国际合作。

黑龙江推动医疗卫生全链条智能升级

本报哈尔滨9月7日电（记者**郭晓龙**）近日，黑龙江省印发《黑龙江省加快推进医疗卫生领域人工智能应用工作实施方案》，系统部署八大领域重点任务，配套完善全链条保障措施，以人工智能（AI）新技术、新场景、新产业赋能黑龙江省卫生健康事业提质增效。

实施方案明确，到2027年，打造20个以上可复制、可推广的医疗卫生AI典型落地场景，建成5家省级人工智能示范医院，推动各市（地）至少落地1家市级示范医院，实现全省二级以上公立医院智能诊疗、智慧便民服务全覆盖，县域医共体智能辅助诊疗全域落地；到2030年，持续夯实基层智能诊疗服务能力，构建适配北方区域特点的医疗智能应用标准规范体系，形成一批具有龙江特色、可供全国借鉴推广的数智医疗卫生实践样板。

在基层服务方面，依托县域医共体搭建影像、心电AI共享平台，智能开展慢病监测与居民健康管理；在临床诊疗方面，推广医学影像智能诊断、专科临床辅助决策、智能康复、智慧药房等应用；在患者就医方面，上线智能预约、检查互认、一站式结算等功能；在中医药方面，配置智能诊疗设备，建设共享中药房；在公共卫生方面，搭建AI疾控预警研判平台，实现传染病和突发公共卫生事件智能识别、精准预警、快速处置。

本版责编：管璇悦 卢 涛 翟钦奇

（上接第一版）
随着改造启动，施翔也主动投身到重振“金叶丝”品牌的工作中——带着10余名老员工组建团队，邀请入驻园区的设计师、技术人员共同合作，为老工艺嫁接新设计、带团队进行线上直播……

如今的产业园，文化氛围日益浓厚，集聚效应持续显现。开园两个多月，入驻率已达70%，众多知名丝绸、文创品牌相继落户。“苏州丝绸有文化软实力，也需要产业硬支撑。”陈龙说，“我们的目标是，未来3年，把这里打造成一个百亿元级产业园。”

一缕丝，带动相关产业链条，迎来百变新生。

苏州丝绸博物馆的展厅内，古丝绸文物上灵动的动物、雍容的牡丹、清雅的酒罇，经过数字化提取与创意重构，转化为可复用的文化数字资产。苏州丝绸博物馆已完成5万个馆藏丝绸纹样高清图采集，建成了包括标本库、素材库、基因库的人工智能数据库。纹样有啥用？90后设计师邵宇佳以这些数字化纹样为底稿，融入现代审美，赋予其千姿百态——年轻人佩戴的蝴蝶胸针、汽车里的挂件、家中的冰箱贴……

2025年，苏州丝绸博物馆参观人次达58.8万，同比提升12%，其中90后、00后观众占比超57%。今年上半年，苏州接待游客总数、实现旅游总收入同比分别增长7%和8%。

守正不守旧，创新不离根。绵延千年的一缕丝，正不断被注入新的活力。

【专家点评】
在苏州，传统丝绸产业焕发新活力，恰好印证了人文经济学中“人—文化—经济”三元协同的要义。旧厂区的空间改造与活化利用体现的是“以经济文”，通过资源的整合投入与新技术的精准赋能，使文化、文旅、文创协同迸发出新的价值。文化生态的繁荣又带动丝绸产业的集聚和相关产业链的配套完善，而这正是“以文兴经”的意旨所在。

——**中国人民大学智慧治理战略研究院执行院长、人文经济苏州研究中心研究员宋鹭**

福建武夷山：一叶清茶映青山

“就是这个香气！本地的好山好水，养出