

# 超级工程港珠澳大桥谱写『湾区新篇』

## 桥越沧海

港珠澳大桥宛若一条巨龙，横卧在伶仃洋的碧波之上。

这座世界最长的跨海大桥，历经6年筹备、9年施工，数万名建设者披荆斩棘，创造了世界桥梁史上的奇迹。2018年10月建成通车后，粤港澳三地人流、车流和物流更加紧密地联系在一起，大湾区内的要素流动更为便利。

港珠澳大桥的建成通车是壮美的序曲，两年多来，这首创新的乐章仍在持续奏响，谱写着大湾区发展的新篇。

### 建设创新——“中国标准”的世界一流桥

港珠澳大桥最厉害的技术创新是什么？

每一个大桥的建设者都可以自豪地说出很多，而沉管隧道绝对是非常重要的一个。

2012年2月，珠海桂山镇牛头岛，占地56万平方米的世界最大沉管预制工厂从一片荒野中横空出世。

在此后6年多时间里，33节沉管从这里完成浇筑后，拖运到茫茫伶仃洋上，逐节对接，组成港珠澳大桥6.7公里长的海底隧道。

当时，大桥的科研攻关团队通过开发混凝土全断面浇筑及控制、8万吨沉管顶推等成套技术，创造了100万立方米混凝土浇筑不开裂的纪录。

大桥竣工，创新不止。

港珠澳大桥沉管预制工厂没有被封存在历史的档案馆中，2018年6月，它又肩负起大湾区另一个超级工程——深中通道项目22个沉管管节预制的使命。

在经过两个多月的奋战后，沉管预制工厂全面改造升级完成，实现了从传统工厂向信息化智慧工厂的巨大跨越，完成了移动端信息化集成、智能浇筑检测、施工监控监测、信息管理等系统的建设，筑就了沉管预制的“梦工厂”。

深中通道沉管隧道为世界首例双向八车道海底沉管隧道，其断面宽度最宽处达55.46米，比港珠澳大桥双向六车道沉管隧道断面还要宽9米，单节沉管重量达8万吨，超过一艘重型航母。相比港珠澳大桥，沉管的浇筑、移动和对接难度都成倍增加。

曾经负责港珠澳大桥沉管施工的中交四航局工程师陈伟彬带领技术团队经过长达一年半的反复设计与论证，研发出八万吨沉管转运液压台车系统。

此前，港珠澳大桥单节沉管预制需75天，完成单节转运需要7天。而在深中通道，一个月可预制一节沉管，生产力大大提高。

“港珠澳大桥建设的核心就是把以前的生产方式改变了，把桥梁产业上下游整个产业链升级换代。港珠澳大桥从设计、施工、管理、运维、环保、景观诸多方面高标准定义了什么是世界一流品质的桥梁。”港珠澳大桥管理局总工程师苏权科说。

### 管理创新——千兆网速的智慧数字桥

在大桥上通行，除了看风景还可以干什么？

你可以来一场高清视频直播，大桥壮美和伶仃洋的碧海蓝天保准会引来一众网友的羡慕嫉妒。

网速卡？不存在！

2020年7月，港珠澳大桥5G通信网络建设完成，以全优指标通过了运营商的网络验收测试。

5G网络全覆盖将为大桥开展沉浸式观光游览、高清人脸识别、无人驾驶等应用奠定坚实的网络基础。

5G技术在港珠澳大桥上的应用将不仅为通行三地的旅客带来更为丰富、便捷的生活体验，也将助力港珠澳大桥建设成为世界一流的数字化大桥。

日前，国家重点研发计划“港珠澳大桥智能化运维技术集成应用”科研项目取得阶段性成果，项目引入物联网、大数据、人工智能等新技术，建立数字化大桥数据标准及技术方法体系，构建智能化运维平台。

“港珠澳大桥桥—岛—隧全生命周期业务协同互联数据标准体系”将大桥120年全寿命周期内所有运维业务流程化、标准化，建立四大类33项信息数据统一的交换标准。

苏权科说，研究成果将提升港珠澳大桥的智能化运维水平，降低大桥全生命周期维护成本，延长大桥使用寿命。

### 制度创新——三地互联的便利同心桥

从港珠澳大桥出入境需要多久？

半小时？十分钟？对货车来说，只要3分钟；对游客来说，最快只需20秒！

“出境物流货车3分钟内即可完成边检查验，30分钟抵达香

港机场，1小时内可达香港葵涌码头，15分钟内可达澳门机场。”港珠澳跨境电商作业中心商务部总监郑太龙感慨，口岸24小时通关优势和便捷的交通网络为珠江口西岸的跨境电商及物流企业节省了巨大的时间及物流成本。

港珠澳大桥公路口岸出入境客车、货车全部实行“一站式”自助查验，只需“停一次车，提交一次资料”，即可完成查验；在珠海方向，有全国率先实施的“合作查验、一次放行”新型查验模式，旅客在同一查验大厅，通过一次排队，接受一次集中检查，最快20秒就可完成内地与澳门双方边检查验手续。

便利通关的措施大大节省了粤港澳三地的通行时间成本，让港珠澳大桥成为粤港澳大湾区的物流大动脉。

据统计，2020年，港珠澳大桥边检站共查验出入境车辆91.4万辆次，比2019年增长5.5%，日均超过2500辆次。2021年，截至4月6日，该站查验出入境车辆46.8万辆次，超过2020年前9个月的查验总量，其中查验货车8.8万辆次，同比增长300%。

港珠澳大桥“合作查验，一次放行”的制度创新，也被移植到了另一个大湾区超级通道——横琴口岸。

如今，港珠澳大桥和横琴口岸实现“秒级通关”；港澳人员跨境执业、跨境办公、跨境医疗等政策持续落地；澳门新街坊等民生项目加速推进……三地来往更加便利，心灵更加贴近，粤港澳大湾区合作的交响曲正奏响新的乐章。

（新华社 徐金鹏 王浩明）

## 《中国飞机（三）》特种邮票正式首发

本报讯（记者 胡桂芳）4月17日下午，展现中国航空工业最新航空装备发展成就的《中国飞机（三）》特种邮票正式公开发行，首发仪式主会场设在北京，成都、西安、哈尔滨和珠海4地分会场举行了首发纪念活动。本次活动由中国航空工业集团与中国邮政集团共同主办，由中国航空工业文化中心承办，由航空工业成飞、成都所等相关厂所与中国邮政集团北京分公司、四川省分公司等联合协办。

当天下午3时30分，在蒙蒙细雨中，成都分会场首发仪式正式启动，众多集邮爱好者冒雨排队抢购特种邮票。现场活动还包括互动墙打卡、航空模型飞行表演、现场纪念邮戳、彩色邮资机戳加盖服务、航空科普知识讲解，现场教学纸飞机互动等活动。

记者了解到，此次发行的《中国飞机（三）》特种邮票一套4枚，全套邮票面值为4.80元，邮票计划发行数量800万套，版式二计划发行数量105万版，另发行本票册一本，计划发行数量10万本。这是中国邮政继《中国飞机》《中国飞机（二）》之后，发行的第三组中国飞机主题特种邮票。《中国飞机（三）》特种邮票分别选择了代表着新中国航空工业发展最新成就的四个机型，邮票画面整体采用银灰色调，根据4架飞机的不同特点，采用针对性的构图，突出了飞机的显著特征，体现了“大国重器”的科技感和力量感，并通过写实风格加以呈现，营造出强烈的临场感和视觉冲击力。

据悉，该套邮票在全国指定邮政网点、集邮网厅、中国邮政手机客户端和中国邮政微邮局、集邮微信商城及中国邮政商城微信小程序出售，出售期限6个月。为更加丰富地展现邮票内容，中国邮政将通过“中国集邮邮票百科”微信小程序发布数字化内容，可使用AR功能观看。

## 成都西华门社区：“微党课”让党史学习教育更生动

本报讯（记者 赵青）为庆祝中国共产党成立100周年，4月15日，成都西御河街道西华门社区携手四川省图书馆、电子科技大学信息与通信工程学院、武警四川总队等在四川省图书馆举办“红色礼赞我要上讲台”庆祝建党100周年暨党史学习教育主题党建活动。来自四川美术馆、四川科技馆、四川大剧院、成都博物馆、西御河派出所、回民小学、城投集团智慧公司等西华门社区党建文博联盟单位的200余名党员代表参加了活动。

“正是有了他们保家卫国，才能有我们今天的幸福生活，这些历史的印记，会随着时间的流逝愈发清晰珍贵……”当天下午，15名党员代表围绕党史学习教育，以图片展示、短视频、PPT等方式，讲述了“微故事”。他们结合自身经历和感悟，以小故事诠释大情怀，或激情澎湃，或娓娓道来，为在场观众呈现了精彩的“微党课”。电子科大信息与通信工程学院大三学生王一竹说，回去之后，她要将现场的所感所悟告诉身边的同学。

“人人都可以成为‘微党课’的主讲，将理论热点、舆论焦点、工作重点等内容整合成‘微故事’，用新视角讲透老道理，用小选题讲清大道理，使党史学习教育更加入脑入心。”西华门社区书记胡绍琳告诉记者，此次活动也让社区党建从“独唱”到“合唱”，驻区单位从“配角”变成“主角”，点燃了驻区单位党组织的参与热情，是西华门社区党建文博联盟开展党史学习教育的一次创新实践。

## 四川党建期刊集团赴通江县开展党史学习教育



四川党建期刊集团在川陕革命根据地红军烈士陵园开展现场教学活动

本报讯（周洁）4月15日至16日，四川党建期刊集团70名党员干部赴巴中市通江县开展党史学习教育，通过集中上党课、在川陕革命根据地红军烈士陵园开展现场教学活动等方式

学习党史知识，倾听红色故事，弘扬红色传统，传承红色基因，引领党员干部不忘初心、牢记使命。

4月15日晚，中共巴中市委党史办、巴中市地方志办副主任王志雄以《川陕忠魂铸丰碑》为

题，讲述了中国共产党领导下的红四方面军和通南巴人民创建、巩固和发展川陕革命根据地的光辉业绩，为70名党员干部上了一堂生动的党史课。

4月16日上午，在川陕革

命根据地红军烈士陵园现场教学中，党员干部瞻仰革命圣地，缅怀革命先烈，回顾党的光辉历程。在庄严肃穆的英勇烈士纪念碑前，党员干部深切缅怀革命先烈，向人民英雄敬献花篮，重温入党誓词，倾听红军后代王建刚老人讲述一家三代人义务守护红军烈士墓的故事；在红军烈士墓前，向革命先烈敬献鲜花，倾听讲解员讲述他们为共和国抛头颅洒热血的革命故事……

四川党建期刊集团组织党员干部来到革命老区通江县，旨在通过深入学习红军在川建立苏维埃政权这段红色历史，使党员干部从中汲取奋发向上的正能量，接受一次精神洗礼。大家在为期两天的党史学习教育中纷纷表示，将继承和发扬党的优良传统和作风，积极发挥四川党建期刊集团书报刊网微端的优势，做好党史学习教育宣传，当好党的政策方针的宣传员，发挥好舆论阵地的作用，为经济社会发展贡献力量。

（上接1版）

丰富精彩的宣讲内容引发党校师生热议。湖南省委党校文史教研部副教授徐芳表示，在互动交流中，进一步加深了对“学史增信”的理解。“作为一名党校教师，我将继续为湖南高标准高质量开展党史学习教育贡献力量，让党员干部群众从党史中不断汲取养分。”

做好民族地区工作关键在党，关键在人，关键在党员干部。在民族地区开展好党史学习教育至关重要。

西藏拉萨城关区是拉萨市城区所在地，历史悠久，藏、汉、回等多民族群众共同生活在这里。3月25日下午，城关区功德林街道拉鲁社区内，50多名基层党员代表聚在社区大院内，与中央宣讲团成员交流。

“学习党史，边疆民族地区党员群众不能少！”城关区退休干部卓玛仁增表示，要通过党史学习教育，让边疆民族地区党员群众明白今天各民族平等、团结、互助、和谐的美好生活来之不易，进一步坚定听党话、跟党走决心和信心。

### 面向青年 赓续红色基因

青年是国家的希望、民族的未来。作为开展党史学习教育的重点对象，宣讲活动面向基层，更要面向青年。

在北京、河北、江西、陕西、湖北、山西、河南、宁夏、青海、云南等地，中央宣讲团成员深入一线，与当地青年展开交流互动，引发强烈反响。

3月20日下午，中央宣讲团成员来到河北西柏坡，围绕革命老区如何继承革命传统等话题，与西柏坡镇北庄村青年党员干部座谈。

“听完宣讲后，我对党的历史了解更多了，对党的初心使命理解更深了，工作劲头也更足了。”北庄村党支部副书记王丹表示，“作为革命老区的党员干部，我们将牢记初心使命，用心用力为乡亲们解难题、办实事，发展好本地的红色旅游和特色产业，为北庄村实现乡村振兴贡献青春力量。”

一场场宣讲让青年重温为民初心，一次次交流将红色基因

融入青年血脉。

3月23日下午，南昌八一起义纪念馆中央宣讲团成员来到这里，与当地高校师生、南昌市红色宣讲员青年代表畅谈学习体会。

“青年应当如何学好党史这门‘必修课’？”面对青年代表的疑惑，宣讲团成员娓娓道来：“要充分利用江西得天独厚的红色资源优势，让青年人在驻足革命旧址的过程中感悟革命先辈的初心，从前辈的讲述中抚今追昔，汲取力量。”

“这次现场宣讲让我受益匪浅，作为一名青年讲解员，我更要主动作为，用自己的讲解帮助青少年从小树立家国情怀，让他们在铭记革命烈士的同时，传承好、践行好先辈的奋斗精神。”八一起义纪念馆讲解员李俊超动情地说。

在中国传媒大学，宣讲团成员就创新学习方式、提高理论水平、做到学以致用等方面与青年师生进行探讨。

中国传媒大学教师杨洋表示将勤练“内功”，不断加强党史理论修养，不仅要讲党的理论方针政策讲给学生，更要将红色基

因和革命精神传递下去。

“内容丰富，深受启发”是中国传媒大学人文学院学生王琳听完宣讲后的第一感受。“在未来的学习和工作中，我将脚踏实地走好新一代传媒工作者的‘长征路’，为新闻传播事业作出贡献。”

思政课是落实立德树人根本任务的关键课程，关乎青年成长成才，如何将党史学习教育有效融入其中？

3月28日下午，在陕西师范大学长安校区新勇学生活动中心，中央宣讲团成员与青年师生代表就这一话题展开深入交流。

“与宣讲团成员交流请教的过程也是自己难得的学习机会。”陕西师范大学马克思主义学院副教授殷一博表示，在今后思政教学过程中，要对党史事件、党史人物和宝贵经验深度挖掘和阐释，教育引导青年学生真正弄懂中国共产党为什么能、马克思主义为什么好、中国特色社会主义为什么好，更好发挥思政课铸魂育人的重要作用。

（新华社 王子铭 高蕾 范思翔 陈弘毅 李铮于也童 谭畅 王沁鸥 闫起磊 赖星 孙晋 许祖华）

## 吉林：全面推行企业开办“零成本”服务

新华社长春4月18日电（记者 姚澧）记者从吉林省政府了解到，日前吉林省出台系列措施优化营商环境。在提升企业设立、经营便利度方面，吉林省鼓励各地推行企业开办全免费服务，计划2021年底前，实现企业开办“零成本”。

根据《吉林省营商环境优化提升实施方案（2021）》，吉林省鼓励各地区全面推行企业开办全免费服务，企业刻制公章费用由政府支付，税务部门免费向新开办企业发放数字证书，落实好员工社保登记政策，为新开办企业免费发放员工社保卡。根据申请人要求，免费邮寄营业执照、公章、发票等。

同时，吉林省计划将企业登记、刻制公章、申领发票、企业单位参保登记、员工登记、住房公积金企业缴存登记等开办事项整合为1个环节办理，开办时间全面压缩至1个工作日内。全面推行“一网通办”，营业执照、印章、发票和税控设备等全部手续线下“一窗领取”。

## 冀东油田大型储气库群在河北唐山开建

新华社石家庄4月18日电（记者 杨帆）记者4月18日从河北省唐山市政府获悉，计划投资近400亿元的冀东油田大型储气库群日前在当地开工建设，建成后将有能力提高环渤海地区调峰保供能力，对保障国家能源安全、推动区域经济发展发挥重要作用。

中国石油冀东油田勘探区域包括唐山、秦皇岛及南部渤海海域，投入开发高尚堡、柳赞等6个油田，主营业务包括石油、天然气、地热的勘探、开发、生产、销售、科研，以及油田工程技术、机械制造、电力通信、油田化学等业务。

中国石油冀东油田公司总经理汤林介绍，冀东油田地处京津冀一体化协同发展区，距北京、天津等天然气消费主力市场较近，天然气调峰保供需求量大，储气库建设与气驱采油协同，可提高油藏采收率，提升项目总体效益。

该储气库将规划建设4个储气库群18座储气库，设计总工作气量105亿立方米，计划2025年工作气量达到25亿立方米，2030年达到70亿立方米，2035年达到100亿立方米。