

谁不夸咱中国桥！

本报记者 徐佩玉



从江河湖海到高山峡谷，被视为全球工程界“最擅长造桥”的中国人逢山开路、遇水架桥，在神州大地上建起了一座座圆梦桥、同心桥、自信桥、复兴桥，向世界展示“中国建造”的非凡实力。

不论是桥梁数量，还是桥梁技术，中国桥的“金字招牌”早已享誉世界。于老百姓而言，这一座座桥梁，更是好日子到来的标志——往来更便利了，农产品卖出去了，通勤时间缩短了。小康梦圆，中国桥棒棒的！

闪亮名片，实力非凡

“一桥飞架南北，天堑变通途。”1957年10月15日，新中国第一座公铁两用长江大桥——武汉长江大桥通车运营，拉开了中国现代化桥梁建设的序幕。

今年6月30日，江苏五峰山长江大桥继铁路面通车后又实现公路面通车，标志着世界首座高速铁路悬索桥正式投入使用。

60多年来，长江流域上一座座大桥飞架而起，连接大江两岸。1993年，九江长江大桥通车，11项技术成果刷新纪录；2009年，中国首座跨长江高铁桥梁——武汉天兴洲长江大桥通车，创下4项“世界第一”；2011年，京沪高铁南京大胜关长江大桥通车，是世界首座六线铁路大桥，也是世界上跨度最大的高速铁路桥；2020年，沪苏通长江公铁大桥通车，标志着公铁两用斜拉桥进入“千米级”时代……据统计，目前长江上已建在建桥梁超过200座。

中国桥梁横跨的不仅是江河，还有大海和高山峡谷——

港珠澳大桥，世界上最长的跨海大桥，全长55公里，是全球规模最大的跨海工程。从筹备到建成，历时15年，于2018年10月开通运营。开通一年后，经港珠澳大桥往来三地口岸的旅客每天就突破了6万人次。

湘西石家寨大桥，一座空中立交桥盘卧于山谷间，采用全高架式互通立交方式，由匝道桥、加宽桥、高架桥等10座桥梁组成，纵横相交。

还有创下了吉尼斯世界纪录的世界第一高桥——北盘江大桥，横跨在北盘江峡谷上，桥面至水面垂直高度达565米，相当于200层楼高。英国媒体曾将镜头对准北盘江大桥，在拍摄过程中，记者掩饰不住赞叹，频频用“印象深刻”“难以想象”等词语来形容这座壮观的大桥。

“十三五”期间，中国建成铁路桥梁14039座、8864.1公里，其中高铁桥梁6392座、6343.7公里。中国桥梁已经成为一张闪亮的国家名片，展现着中国建造的非凡实力，屡屡获得世界顶级桥梁奖项。

著名桥梁专家、国际桥梁与结构工程协会前主席伊藤学曾发出这样的感叹：“大跨度桥梁技术上世纪在美国、欧洲，之后在日本得到了发展，而进入21世纪后，中国在质和量上都引领了世界。”

畅通出行，助力致富

湖北省宜昌市秭归县属长江三峡山地区地貌，山冈丘陵起伏，河谷纵横交错。长期以来，长江和香溪河阻隔了当地特色农产品——脐橙的运输。如今，秭归长江大桥飞跨西陵峡口，将脐橙运出了大山，该桥也成了当地村民眼中的“致富桥”。

64岁的秭归县归州镇香溪村村民胡家专说，以前，脐橙大多种在三峡两岸，脐橙出山只能靠人工背，还卖不上价钱。“现在只需要一天，脐橙就能从树上到消费者手里。新鲜的橙子最受欢迎！一车8吨橙子，能卖3.2万元。”

大桥建成后，脐橙每斤售价增加1元，每年为农民增收约400万元。目前，秭归县约有18万人种植脐橙，规模化种植面积达40万亩，年产量超过60万吨，综合收入突破30亿元，脐橙成为当地村民脱贫致富的“黄金果”。

中国桥梁事业的创新发展，与国家建

设、社会进步、人民福祉紧密相连。一座座桥梁的建成通车，便利了居民生活，推进了产业发展，为全面小康添砖加瓦。

沪苏通长江公铁大桥，则让南通不再“难通”。

中铁大桥局副总工程师李军堂作为沪苏通长江公铁大桥的总工程师，在大桥建设的



四川省宜宾市盐坪坝长江大桥索塔高183米，相当于60层楼，整座桥造型独特美观。大桥于7月1日通车试运行，将两岸车程时间由原来的约1小时缩短到现在的几分钟。

兰锋摄
(人民视觉)

明月峡长江大桥位于长江上游重庆市南岸区广阳镇玉泉村，是国内首座双层四线铁路非对称花瓶型桥塔钢桁梁斜拉桥，上层为预留双线高速铁路，下层为重庆东环线客货共线双线铁路。图为7月26日拍摄的明月峡长江大桥合龙施工现场。

新华社记者 唐奕摄



港珠澳大桥是世界最长的跨海大桥，历经6年筹备、9年施工，数万名建设者创造了世界桥梁史上的奇迹。今年以来，截至4月6日，港珠澳大桥边检站查验出入境车辆46.8万辆次，超过2020年前9个月的查验总量。图为港珠澳大桥。

新华社记者 梁旭摄



点赞新技术，续写新篇章

1968年，中国第一座自主设计和建造并且全部采用国产材料的特大型公路、铁路两用桥——南京长江大桥通车。南京长江大桥施工中首次采用了沉井法，桥梁结构钢生产也全部实现国产化，且首次使用高强度螺栓代替铆钉。

从南京长江大桥开始，中国桥梁工程中大量使用中国技术，进行了多项技术创新。如今，中国桥已经成为“中国技术”的亮眼名片。

去年7月1日，随着主跨1092米的沪苏通长江公铁大桥通车运营，世界公铁两用斜拉桥主跨迈入“千米级”时代。

“江面就6公里宽，2个主塔间的距离达到了1092米，这给工程建设带来了不少难题。在此之前，世界上已建和在建同类型桥梁中最大跨度也仅有630米。”李军堂说，要想“跨得稳”，就要“立得住”，而主墩钢沉井就是这一“跨”的关键所在。

沪苏通长江公铁大桥沉井基础长86.9米，宽58.7米，高约110米，平面面积相当于12个篮球场，高度相当于37层楼，是目前世界上体积最大的水中沉井基础。李军堂介绍，中铁大桥局发明了助浮结构和充气增压系统，首次实现了16000吨重的钢沉井整体制造、整体出坞、整体浮运。通过封闭部分沉井并孔，并往封闭并孔充气，巨型钢沉井像鱼有了“鱼漂”，不仅可以自浮，还可以调节吃水深度以及浮运过程中的空间姿态。

为了把钢沉井这个“巨无霸”准确无误地固定在设计点上，中铁大桥局创新性地采用了“大直径锚桩混凝土重力锚”方案：将8根直径达3.5米的钢桩立在钢沉井的上下游处，南北两侧再各抛下4个重约900吨的混凝土边锚，将钢索与钢沉井连接，达到共同固定钢沉井的目的，解决了千吨级水流力作用下钢沉井精确定位难题。

除了跨度大，沪苏通长江公铁大桥还形成了65项专利、创造了14项新工法，实现了5个“世界首创”：实现千米级公铁两用斜拉桥设计建造技术世界首创，2000兆帕级强度斜拉索制造技术世界首创，1800吨钢梁架设成套装备技术世界首创，1.5万吨巨型沉井精确定位施工技术世界首创和基于实船—实桥原位撞击试验的桥墩防撞技术世界首创。此外，在世界上首次组织了原位船撞试验，可实现3公里范围防撞主动预警，有效保证桥梁和船舶安全。

半个多世纪以来，神州大地上架起了一座座跨越江河湖海的大桥，开创了一项项新技术、新工艺，创造了世界桥梁史上无数个“第一”。这样举世瞩目的成就，任谁看了，都得夸咱中国桥！

站在“十四五”新起点和“两个一百年”奋斗目标的历史交汇点上，中国桥梁建设还将续写壮丽篇章，为经济社会发展和人民美好生活助力。

身边的小康故事

大渡河上“致富桥”

本报记者 宋豪新

尹华其的家乡，在四川省甘孜藏族自治州泸定县泸桥镇咱里村。村子靠着大渡河，由于山势险峻，自古以来交通闭塞。

“我们村农产品种类多、品质好，花椒、苹果、松茸，啥都有！可是以前没有路，客商进不来，好货出不去。”尹华其记得，过去父亲上山采摘松茸，只能骑车经泸定河老桥，长途跋涉到雅江、泸定县城里去卖。松茸保鲜期短，费劲摘的新鲜松茸最后也卖不了几个钱。

尹华其大学毕业后，在一家成都物流公司工作，看着大城市里交通便利，物流发达，一想到老家咱里村，无论是回家还是寄快递，始终还是“快不起来”。

改变这一切的，是雅康高速。2018年12月31日，由蜀道集团投资的雅康高速公路全线通车，其控制性工程泸定大渡河大桥成为全线最亮丽的地标，大桥为主跨1100米的钢桁梁悬索桥，由四川

路桥大桥工程分公司承建，被誉为“川藏第一桥”，它的建成让咱里村的发展一下子“开上了快车道”。

大桥一通，思乡多年的尹华其很快返乡创业，当起了电商老板，主要经营花椒、苹果、牦牛肉、松茸等家乡特产。

“饮食健康和食品安全的观念已经普及了，我们当地的松茸再也不会‘藏在深山无人知’了，日子越来越有奔头。雅康高速把我的家乡特产快速运往全国各地，我现在也过上了奔小康的生活。”尹华其高兴地说。

在当地百姓看来，泸定大渡河大桥是脱贫攻坚桥，也是网红民生桥。当地政府借势发力，打造“交通+旅游”项目，带动了农家乐、网红蹦极项目、旅游业等兴旺发展。

“这就是我们祖祖辈辈一直想要的桥啊！”每次经过这座桥，尹华其都会发出感叹。

“金桔村”里架新桥

本报记者 祝佳祺

广西阳朔县金宝乡，一条红石河贯穿村落，两岸青山上，连片的金桔遥相呼应。在红莲村，一座名叫“白址桥”的水泥桥梁横跨两岸。“如今，四个轮子的车随便开！”红莲村果农张庆林笑着说。

金桔是当地主要经济作物，能否及时售卖直接影响着果农的收益。在2020年之前，附近连接两岸的除了老旧的窄石桥，就是低矮的滚水坝。由于不能通大车，当地农产品只能靠人工搬运。“往常我都靠人挑，一天搬10小时，最多能搬800斤。请人干活要300元一天，还不一定能请到。”张庆林说。

交通不便直接制约了当地经济发展。据统计，2015年红莲村村民人均年纯收入仅1900多元，村内贫困人口数在阳朔县居首位。受影响的不仅是经济，上学、就医也成了难事。红莲村没有小学和正规医院，就医就学都需出村。

“全年有小半年都在丰水期，河水常常没过滚水坝。”张庆林说，丰水期时只能蹚水过河，但水涨得再

高一些，村民们就只能绕远路走没有护栏的古窄桥，或爬山走山路。“岸边的田埂路很窄，雨后浸湿的泥路又滑，常有人不小心掉下河去。”

2016至2017两年间，洪水冲毁了许多滚水坝，修桥再次成为紧迫的大事。红莲村启动扶贫专项资金陆续修建了3座桥梁。2019年，耗资170多万元的白址桥开工，沿岸路面硬化工程也开始实施。

听说家门口要建桥，张庆林赶忙扩种了20亩金桔。2020年，红莲村两座桥梁建设完工，还做好了河岸边的道路硬化。“现在岸边都能开车了，水泥路直通我们的果园。”张庆林说，“农资方便进了，货物方便出了，金桔也能卖个好价钱！”

“十三五”期间，红莲村共修建桥梁4座，建设通村路20多公里。在当地村干部带领下，村民开始种植砂糖橘、百香果、八月炸、香菇等特色农产品。

2020年红莲村村民人均纯收入达6850元，比2015年增长2.5倍。