世界桥梁看中国　中国桥梁看武汉

一桥飞架

——记“万里长江第一桥”武汉长江大桥

近5年来，世界超过一半的大跨度桥梁出现在中国，“最长、最高、最大、最快”等纪录，几乎被武汉建桥人“垄断”

（上接第十三版）

在长江上修二三十个桥

毛泽东问：“有外国专家在这里可以修这样的桥，如果没有可以修了吗？”杨在田回答：“可以修了。”“真的可以修了吗？”他又问了一句。“确实可以修了！”

毛泽东对武汉这片白云黄鹤之地特别喜爱，新中国成立后他曾37次到武汉，居住最长的一次达168天；曾多次畅游长江，游程总计达100多公里。毛泽东畅游长江，与武汉长江大桥建设有着密切联系。没有哪一座建筑像武汉长江大桥这样引起过毛泽东如此多的关注。

1956年5月底，毛泽东从长沙来到武汉。毛泽东决定乘船视察武汉长江大桥工地并听取关于大桥建设的汇报。陪同毛泽东视察的有杨尚昆、罗瑞卿、王任重、张体学、李尔重、陈再道等，汇报的是大桥工程局局长彭敏。

毛泽东问得很详细，不仅问了工程的进展、遇到的困难、人才的培养、施工的管理，还询问一些桥梁科技的专门知识，如什么叫压气沉箱法、沉箱病是什么病、什么是拆装式结构、如何进行流水作业等。毛泽东对交给他的汇报材料也看得非常认真，连材料上多印了一个“4”字，也指了出来。

边听边看，毛泽东对大桥建设十分满意。他说：“中央提出十二年赶上世界先进科技水平，不一定都得十二年，长江大桥这是三四年，就是世界水平了。”他还对彭敏说：“将来长江上修上二十个、三十个桥，黄河上修上几十个，到处能走。”

也许是建桥职工这种排除一切困难、创造人间奇迹的精神让他深受感动，他提出，我要游泳。当然，是在长江里。毛泽东首次畅游长江时多次穿过水流湍急的桥墩区域。游泳过后，他兴致未尽，挥毫写下了脍炙人口的名篇《水调歌头·游泳》。

这是一首即兴之作，反映出毛泽东当时舒畅乐观的心情，毛泽东对此词也十分满意。当年的12月4日、5日，他在分别给黄炎培、周世钊的复信中，将此词录赠给他们，以答其“历次赠诗的雅意”。当时信中的题目均为《水调歌头·长江》，给黄的词抄错了一个字：将“逝者如斯夫”写成了“逝者如斯乎”。事后毛泽东又于12月16日，再次致信黄，特别指出了这个错字。在《诗刊》发表时，毛泽东又将题改为《水调歌头·游泳》。词中所写“一桥飞架南北，天堑变通途”，指的正是建设中的武汉长江大桥。

1957年9月6日，毛泽东再一次来到了武汉。当时，武汉长江大桥已经建成，正在进行桥面的装饰和场地的整治，准备复验。武汉铁路局武汉长江大桥段第一任副段长，已经89岁高龄的范孝廉回忆，毛泽东从桥上信步而过，看见有一排栏杆上漆着不同的颜色，便问何意。大桥局的两位领导说：“这是让武汉人民来挑选，看用什么颜色好。”他笑着称赞“这就是走群众路线嘛”，又问曾兼任大桥局首任书记、政委的王任重：“你是湖北的负责人，你看漆什么颜色好。”王任重答：“我还没有想好呢。”大家便问毛主席哪一种颜色好。他笑着用手指了指蓝天、又指了指江水。大家明白了。“落霞与孤鹜齐飞，秋水共长天一色”，桥栏应选用与天、水颜色相和谐的色彩。桥栏后来被漆为银灰色。

夕阳西下，夜幕降临，下游的汉口华灯初上。毛泽东停下脚步，手扶栏杆眺望着，关切地问大桥局的几位领导：“有外国专家在这里可以修这样的桥，如果没有可以修了吗？”杨在田回答：“可以修了。”“真的可以修了吗？”他又问了一句。“确实可以修了！”杨在田充满信心地回答。

龟山蛇山上　万杆红旗飘

一列列火车从龟山脚下开进大桥下层，轰隆作响，这标志着阻隔了几十年的京汉、粤汉铁路实现对接。武汉九省通衢、内陆核心地位名副其实。

1957年9月25日，武汉长江大桥全部完工，并于当天下午举行正式试通车；第二天的武汉市委机关报《长江日报》作了重头报道，在《江花》文艺副刊上转载了郭沫若不久前发表在《人民日报》上的一首《长江大桥》长诗。

一条铁带栓上了长江的腰，在今天竟提前两年完成了。

有位诗人把它比成洞箫，我觉得比得过于纤巧。

一般人又爱把它比成长虹，我觉得也一样不见佳妙。

长虹是个半圆的弧形，旧式的拱桥倒还勉强相肖，但这，却是坦坦荡荡的一条。

长虹是彩色层层，瞬息消逝，但这，是钢骨结构，永远坚牢。

我现在又把它比成腰带，这可好吗？不，也不太好。

那吗，就让我不加修饰地说吧：

它是难可比拟的，不要枉费心机，

它就是，它就是，武汉长江大桥！

——郭沫若（1957年）

1957年10月15日，武汉长江大桥建成通车，整个武汉沸腾了。国人在这一天圆了近半个世纪的梦想，从此“一桥飞架南北，天堑变通途”。当地报纸不吝篇幅，记录下大桥通车的盛况：

武汉长江大桥铁路桥通车盛况。　（资料图片）

“武汉长江大桥昨日正式通车。昨天上午五万多人在武汉长江大桥举行了隆重的落成通车典礼。公路桥通车开始了。这时，成群成群的和平鸽，五彩缤纷的气球，飞向天空。在乐声中，一支由三百多辆汽车组成的队伍，载着参加观礼的代表、棉花和粮食，浩浩荡荡地开进宽阔的公路桥面。汽车后面是由12条龙灯、10个狮子和10个彩莲船组成的文艺队伍。当载着建设长江大桥的90名先进生产者的三部解放牌汽车穿过的时候，停立在两旁的人们都向先进生产者们投以崇敬和爱戴的眼光。许多人离开队伍，将自己的鲜花掷到他们手中，将五颜六色的纸屑撒在他们身上。最后，参加典礼的人群跟在汽车后面前进，他们兴奋地举起鲜花和头巾，如同碧绿的潮水一起一伏的从武昌流向汉阳。”

建成通车仪式上的热烈场景，许多人回忆起来依然历历在目。大桥局员工吕永兴老人回忆说：“那天人山人海，桥两边插满了旗帜，文艺表演由湖北省和武汉市组织，还有很多是群众自发组织的，有舞龙、划旱船、大秧歌，那天唱得最响的一句就是‘龟山蛇山上，万杆红旗飘’。”

通车典礼后的第二天，武汉市民仍沉浸在欢乐之中，参观大桥的兴趣不减。但由于大风狂吹，人群拥挤，大桥出现明显晃动。人们出于对大桥质量的关心，不断地打电话到大桥局和《长江日报》报社编辑部，询问大桥是否出了质量问题。

为了回答群众的疑问，《长江日报》迅速派驻点采访大桥建设的记者宫强到大桥局问个究竟。到了大桥局，宫强直接闯进了前苏联专家组组长西林的办公室。在通过翻译贾参向西林说明来意后，西林一边微笑着让宫强坐下饮茶，一边从大桥的设计思路谈起。他说：“长江是世界上第三条大河，在这样的大江大河上修桥，我们是慎之又慎。大桥的设计综合考虑了多个因素，包括江面刮起8级大风，武汉地区发生地震，铁路上两列装满货物的火车对开在桥中间紧急刹车，公路桥上的汽车也同样紧急刹车，巨轮撞在桥墩上等。即使这几个因素同时发生，大桥仍将坚如磐石。”

西林还对宫强说：“大桥的桥墩可以长期使用，钢梁可以使用100年，如果保养得好，还不止100年。至于大桥遇大风而摇摆，是因为钢梁有弹性，摇摆是正常的，如果不摇摆，反而不正常了。”他怕宫强还没有理解，最后又说：“你看公路桥有三道伸缩缝，就是准备让钢梁伸缩的。”

雷锋同志与武汉长江大桥合影。
（资料图片）

事实充分证明，武汉长江大桥建成通车已过一个甲子，大桥经过了各种考验。如今，几十万个铆钉还很少发现有松动，虽有巨轮先后几次撞到桥墩，大桥仍巍然屹立。

一列列火车从龟山脚下开进大桥下层，轰隆作响，这标志着阻隔了几十年的京汉、粤汉铁路实现对接。武汉九省通衢、内陆核心地位名副其实。

武汉长江大桥的建成，使火车由轮渡过江的一个小时缩短到现在的2分钟，在20世纪80年代，大桥铁路每昼夜通过列车170列，公路流量为3万辆；90年代，大桥铁路钢轨由43公斤级更换为60公斤级无缝钢轨后，日均通过列车和公路通过汽车流量均翻了一番。进入新世纪，铁路提速，列车通过量再次增加，现在，大桥上每天的列车通过量已增加到300列。

大桥通车后，社会经济效益十分巨大，仅通车的头5年，通过的运输量就达8000多万吨，缩短火车运输时间约2400万车小时，节约的货运费超过了整个工程造价。随着国民经济的不断发展，大桥的通过量也不断增加，直接间接的经济效益更难以计数，在国民经济建设中发挥了无可替代的重大作用。

以桥为荣　以桥为福

1954年到1956年，全国支援的人力、物资源源不断地运到武汉。北京的工程技术人员，四川的技工，河南的辅助工，来自五湖四海的人们在武汉汇聚。

很少有一座城市与桥结缘像武汉这样深厚。前几年，一个武汉人出差，在火车上聊天，外地人问他，武汉长江大桥有几个桥墩？武汉人回答不出，外地人说，你不是正宗的武汉人。

火车通过武汉长江大桥铁路桥。
（资料图片）

这座桥与武汉人有不解之缘；这座桥使武汉人有了大桥情结；这座桥使武汉兴起“大桥文化”，而且经久不衰。

今天，“武汉—大桥”很自然地融为了一体，桥梁镌刻着一座城市的记忆。

1957年10月，武汉长江大桥通车了，汉阳建桥新村派出所时任所长王卫民却烦恼起来，他回忆说，“在我们这里，可以经常听到这样的对话”。

“同志，我们生了个小孩，请您给俺登个记吧，取名就叫‘建桥’。”

“同志，请您换个别的名字吧，叫这个名字的太多了。”派出所的工作人员说。

“那就换成‘汉桥’好啦。”婴儿的父母恳求说。

“‘汉桥’的名字也很多了。这样同年、同月、同名字的多了，会给我们在户口管理造成很多麻烦的。”

有的家长为了让自己的子女和“桥”字挨个边，费尽心思也让子女的名字带个“桥”字。因此，除“建桥”“汉桥”以外，还有“金桥”“银桥”“青桥”“新桥”和“学桥”等名字。当年大桥局党委号召全体建桥职工虚心向前苏联专家学习。特提出“建成学会”的口号。1955年9月，一个职工家属生了对双胞胎，一个就取名“建成”，一个则取名叫“学会”。

在短短的两年间，建桥新村所出生的婴儿中叫“建桥”的有25个，叫“汉桥”的有15个，叫“建成”的有9个。建桥的职工们都以用“桥”给子女命名而感到骄傲和自豪。

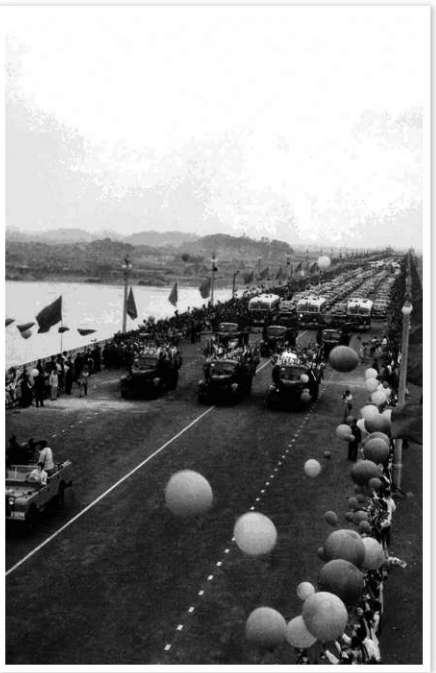
在众多与武汉长江大桥合影的老照片中，一张雷锋同志与桥头堡的合影引起了记者的注意。

1958年11月初，18岁的雷锋被鞍钢录用。在从原工作地湖南长沙县团山湖农场去往鞍钢途中，雷锋与同行者杨必华特意在武汉作了停留，参观了通车刚一周年的长江大桥。据杨必华描述，“我们迎着初升的太阳走上武昌街头，径直朝长江大桥走去。清凉的江风吹拂着我们的面颊，辽阔的长江，雄伟的大桥，使我们目眩神驰，赞叹不已。雷锋站在江边仰望着大桥，眼里闪着激动的光亮，他忽然说了句‘原来全是钢铁呀！’……雷锋指着大桥说，下层铁路桥是钢铁造的，上层公路桥也是钢铁造的，‘这需要多少钢铁呀。’”

据雷锋的战友乔安山回忆，雷锋在他众多的照片中最爱3张，其中一张就是这张他在武汉长江大桥前的留影，这也是雷锋在武汉唯一的留影，“雷锋当时告诉我，这就是咱们建国以后修的大桥，底下跑火车，上头跑汽车，多漂亮”。

在汉阳小龟山脚下，有个建桥街道大桥社区，这里住着一群从天南海北来的人们，他们的命运与大桥紧密相连。60多年前，他们为支援大桥建设扎根于此，如今他们的子孙后代仍然在延续着他们的大桥情结。

清晨，在汉阳桥头堡，伴随着轮船尖锐的汽笛声，火车的呼啸声，大桥社区的居民们在这里散步、健身，他们对这样的声音已经习以为常。



武汉长江大桥通车盛况。　（资料图片）

大桥社区82岁的老奶奶李惠洁，每天都要对着大桥练练嗓。大桥串起了她一生的时光。60多年前，李惠洁是北京铁路局材料厂的一名木工，响应建设大桥的号召，调到武汉，并在武汉安了家，子女们也留在了武汉。李惠洁说：“在我们的思想上，以桥为荣，以桥为福。现在，我一开窗户就能看到大桥。”

1954年到1956年，长江大桥建设进入紧张的关键时期，全国支援的人力、物资源源不断地运到武汉。北京的工程技术人员，山东的转业复员军人，四川的技工，河南的辅助工，来自五湖四海、操着不同口音的人们在武汉汇聚。

六十年一甲子，昔日的建设者们，如今已经满头白发。1955年，新婚3个月的王秀峰夫妇从天津新河基地材料厂调到武汉，那时候，汉阳很荒凉，钟家村还是一片泥塘。他们租住了一个小房间，买来锅碗瓢盆，就开始了新生活。王秀峰的妻子郭仕珍说：“一个提包，一个拿被褥行李，我们坐人力车，再坐划子（小船），就这样过来了。”

王秀峰会开二十多个不同种类的吊车，是一名四级工，他参加了做桥墩子、打混凝土、架设钢梁等工程。“大桥的每个钢件每个铸件，在我心里都有数。每一根米字钢梁，立柱16吨，4个斜杆9吨一个，下悬36吨，上悬35吨，到现在我都记得清清楚楚。”王秀峰说。

最让王秀峰感到心潮澎湃的，还是他架设完最后一根钢梁，大桥建成的时刻。王秀峰回忆：“那个场景可热闹了。我操作下悬吊机吊着钢梁，钢梁上扎着两个大彩球，稳稳当当落下最后一根钢梁，当时一落下来，底下掌声热烈，锣鼓喧天。”

从青春正盛到白发苍苍，再到祖孙四代24口人生活在武汉，他们夫妇的一生给大桥做了生动的注脚。

在解决了大桥钢梁铆接松动后不久，滕代远利用到武汉检查工作之际，又召集了大桥局干部大会，他表示：大桥建设好了，可以培养我国建桥的大批人才，训练出更多的工人修桥队伍。

滕代远的秘书卜占稳在日记里回忆道：“震动打桩机原来是前苏联专家发明的，拿到中国大桥局来做试验。武汉大桥局对这个机器进行改进，增加了换挡功能，下管柱遇到土质坚硬时可以换挡。开始是200吨的力量，换二挡是250吨，换三挡就是320吨的力量。……他们（指前苏联专家）见到后，感觉很不错，将图纸复制一份带走了。”

中铁大桥局董事长刘自明介绍，武汉长江大桥当年摸索的建桥技术，早已被更先进、更经济的工艺所取代，“但万里长江第一桥，为我国桥梁建设者们播下了自主创新的自信种子”。

虽然武汉长江大桥、南京长江大桥先后通车，但仍难以缩小中国桥梁与世界先进水平的巨大差距。1982年，参与过武汉长江大桥建设的李赢沧，受邀参访日本本州四国联络桥。施工现场上千米跨度的大桥，起重3000吨的吊船，让他内心震撼不已。“国内最大吊船才35吨，我们什么时候能赶上日本？”

与国外同行存在的巨大差距，让国内桥梁建设者们更有动力发奋追赶。如今，中国的桥梁建设团队已经将国际上的竞争对手远远甩到了身后。

2018年1月22日16时28分，福建平潭海峡公铁两用大桥建设工地上，中铁大桥局集团有限公司成功吊装世界最重钢桁梁，该钢桁梁重3150吨，相当于3000多辆小汽车的重量。

最重的钢桁梁，需要最“壮”的起吊船。此次起吊任务由“大力士”大桥海鸥号承担，该起吊船为国内起重量最大、起升高度最高，起重重量3600吨，由中铁大桥局集团有限公司自主研发。

从武汉长江大桥的20吨，到如今的3150吨，中国建桥军团一次次刷新着纪录。

在工艺上——从只能建造类似武汉长江大桥的钢桁梁结构，到现在世界排名前十的斜拉桥、悬索桥、拱桥中，中国桥梁占席均超过“半壁江山”，建设工艺创新不断惊艳世界。

在材料上——武汉长江大桥所用桥梁钢全部从国外进口，芜湖长江大桥上首次使用国产Q370（一平方毫米能承受37公斤的拉力）桥梁钢，在建沪通长江大桥使用的国产桥梁钢强度达到Q500。

在装备上——实现国产化的大型桩工机械、施工船舶、运架梁设备等先进建桥装备，使大型桥梁建设从武汉长江大桥时需举全国之力，变为现在一家企业就能像“搭积木”一样同时建造10多座大桥。

芜湖长江大桥、苏通长江大桥、贵州坝陵河大桥、杭州湾跨海大桥……一座座打通天堑阻隔的中国桥梁，使中国高速公路、铁路纵横成网，为经济社会发展提供有力支撑。

中国桥梁究竟实力几何，还需在海外市场上与国际桥梁企业同台竞技来检验。中铁大桥局集团有限公司海外分公司原副总经理周一桥介绍说，本世纪初，大桥局首个海外中标的孟加拉国帕克西大桥，设计、施工材料、施工试验结果认证等都是使用美国标准。如今，按中国标准建设的“中国桥”已遍布亚洲、非洲、欧洲等大洲。

“世界桥梁看中国，中国桥梁看武汉。”全国工程设计大师徐恭义说，近5年来，世界超过一半的大跨度桥梁出现在中国，“最长、最高、最大、最快”等纪录，几乎被武汉建桥人“垄断”。目前，长江上已建和在建的大桥有近百座，其中七成以上由武汉桥企设计、施工或监理。武汉已形成从设计、施工到钢梁制造的造桥“一条龙”产业链。

数据显示，世界在建的主跨1000米以上悬索桥有13座，中国占9座；世界建成和在建跨度600米以上的斜拉桥有21座，中国占17座；世界已建跨度420米以上拱桥有12座，中国占9座；世界已建跨度250米以上预应力混凝土桥梁有20座，中国占12座。这些世界级大桥中，约八成由武汉建桥企业承建或参建。

“企业快速发展得益于湖北、全国的经济发展，特别是随着‘一带一路’倡议的推进，以武汉长江大桥为样板，我们将在桥梁建造技术上完成更多世界级‘高难动作’。”中铁大桥局集团有限公司董事长刘自明说。

结　语

著名桥梁专家茅以升说，从一座桥的修建上，可以看出当地工商业的荣枯和工艺水平高低。近几年中国桥梁的成长，就是国民经济快速发展、综合国力快速提升的缩影。从一桥飞架，天堑变通途的武汉长江大桥，到勾连“一带一路”的基础设施节点工程——孟加拉国帕德玛大桥，代表的都是国家的经济发展和战略需要。安得五彩虹，驾天作长桥。从武汉长江大桥开始，中国桥梁建设者们凭借扎扎实实的奋斗、自力更生的精神、勇担重任的勇气，让“中国桥”不断迈向新的征程，实现新的跨越。一座座大桥，或飞跃惊涛骇浪，或穿越悬崖陡壁，在世界桥梁史上书写着新的“中国篇章”。