

永恒的丰碑

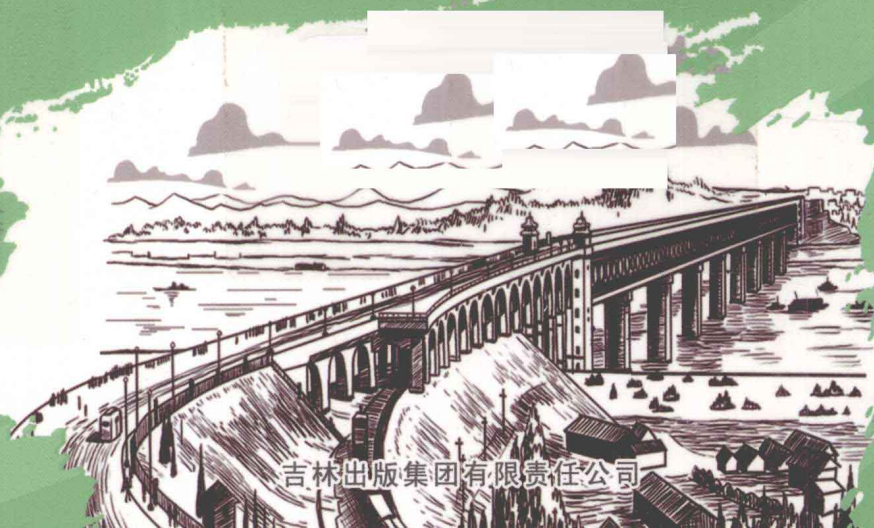


青少年应该铭记的共和国故事

龟蛇锁江

武汉长江大桥施工建设

王泽坤 ● 编写



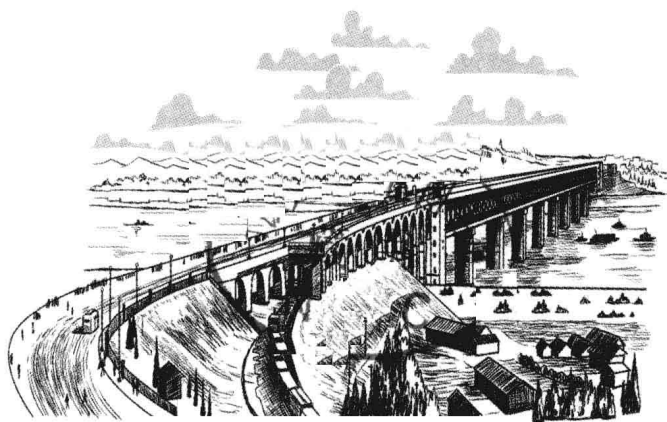
吉林出版集团有限责任公司

共和国故事

龟蛇锁江

武汉长江大桥施工建设

王泽坤 编写



吉林出版集团有限责任公司

图书在版编目 (CIP) 数据

龟蛇锁江：武汉长江大桥施工建设/王泽坤编.

—长春：吉林出版集团有限责任公司，2009.12

(共和国故事)

ISBN 978-7-5463-1762-5

I. ①龟… II. ①王… III. ①纪实文学—中国—当代 IV. ①I25

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 237713 号

龟蛇锁江——武汉长江大桥施工建设

编写 王泽坤

责编 刘野 祖航

出版发行 吉林出版集团有限责任公司

印刷 大厂书文印刷有限公司

版次 2011 年 3 月第 1 版

2011 年 6 月第 3 次印刷

开本 710mm × 1000mm 1/16

印张 8 字数 69 千

书号 ISBN 978-7-5463-1762-5

定价 15.80 元

社址 长春市人民大街 4646 号

邮编 130021

电话 0431 - 85618720

传真 0431 - 85618721

电子邮箱 sxwh00110@163.com

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，请寄本社退换

前 言

自1949年10月1日中华人民共和国成立至今,新中国已走过了60年的风雨历程。历史是一面镜子,我们可以从多视角、多侧面对其进行解读。然而有一点是可以肯定的,那就是,半个多世纪以来,在中国共产党的领导下,中国的政治、经济、军事、外交、文化、教育、科技、社会、民生等领域,都发生了深刻的变化,中国人民站起来了,中华民族已屹立于世界民族之林。

60年是短暂的,但这60年带给中国的却是极不平凡的。60年的神州大地经历了沧桑巨变。从开国大典到60年国庆盛典,从经济战线上的三大战役到经济总量居世界第三位,从对农业、手工业、资本主义工商业的三大改造到社会主义市场经济体制的基本确立,从宜将剩勇追穷寇到建立了强大的国防军,从废除一切不平等条约到独立自主的和平外交政策,从“双百”方针到体制改革后的文化事业欣欣向荣,从扫除文盲到实施科教兴国战略建设新型国家,从翻身解放到实现小康社会,凡此种种,中国人民在每个领域无不留下发展的足迹,写就不朽的诗篇。

60年的时间在历史的长河中可谓沧海一粟。其间究竟发生了些什么,怎样发生的,过程怎样,结果如何,却非人人都清楚知道的。对此,亲身经历者或可鲜活如昨,但对后来者来说

却可能只是一个概念,对某段历史的记忆影像或不存在或是模糊的。基于此,为了让年轻人,特别是青少年永远铭记共和国这段不朽的历史,我们推出了这套《共和国故事》。

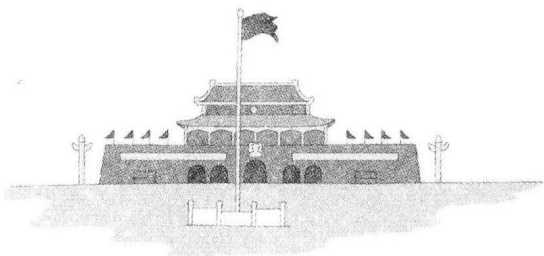
《共和国故事》虽为故事,但却与戏说无关,我们不过是想借助通俗、富于感染力的文字记录这段历史。这套 500 册的丛书汇集了在共和国历史上具有深刻影响的 500 个重大历史事件。在丛书的谋篇布局上,我们尽量选取各个时代具有代表性的或深具普遍意义的若干事件加以叙述,使其能反映共和国发展的全景和脉络。为了使题目的设置不至于因大而空,我们着眼于每一重大历史事件的缘起、过程、结局、时间、地点、人物等,抓住点滴和些许小事,力求通透。

历史是复杂的,事态的发展因素也是多方面的。由于叙述者的视角、文化构成不同,对事件的认知或有不足,但这不会影响我们对整个历史事件的判断和思考,至于它能否清晰地表达出我们编辑这套书的本意,那只能交给读者去评判了。

这套丛书可谓是一部书写红色记忆的读物,它对于了解共和国的历史、中国共产党的英明领导和中国人民的伟大实践都是不可或缺的。同时,这套丛书又是一套普及性读物,既针对重点阅读人群,也适宜在全民中推广。相信它必将在我国开展的全民阅读活动中发挥大的作用,成为装备中小学图书馆、农家书屋、社区书屋、机关及企事业单位职工图书室、连队图书室等的重点选择对象。

编 者

2010 年 1 月



一、规划设计

- 筹建武汉长江大桥/002
- 鉴定小组设计规模/006
- 毛泽东踏勘大桥桥址/009
- 周恩来组建工程局/012
- 钻探队评查桥址地质/014
- 国务院批准设计方案/017
- 茅以升负责技术工作/019

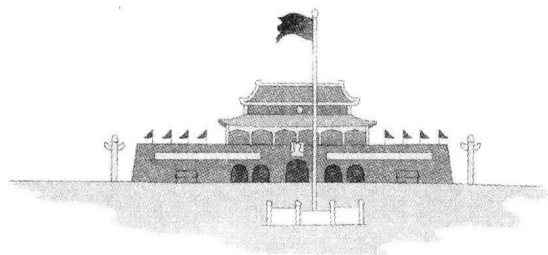
二、开工建设

- 建成汉水铁路桥/022
- 建成汉水公路桥/025
- 青年突击组架设钢梁/027
- 建桥工人激战大风暴/033
- 姑娘们奋战在工地上/041
- 苏联专家言传身教/050
- 西林说要把根扎在中国/055
- 卡尔宾斯基帮助施工/058

三、攻坚战险

- 取消压气沉箱法/068

目录



试验成功管柱钻孔法/071

管柱基础桥墩诞生/074

潜水工完成水下切割/077

抢险保住七号桥墩/084

毛泽东关心大桥建设/091

四、胜利竣工

举行大桥通车典礼/096

第一列火车驶过大桥/101

《湖北日报》的报道/105

郭沫若为大桥作诗/109

大桥建成的伟大意义/111

驻扎专门守桥部队/115

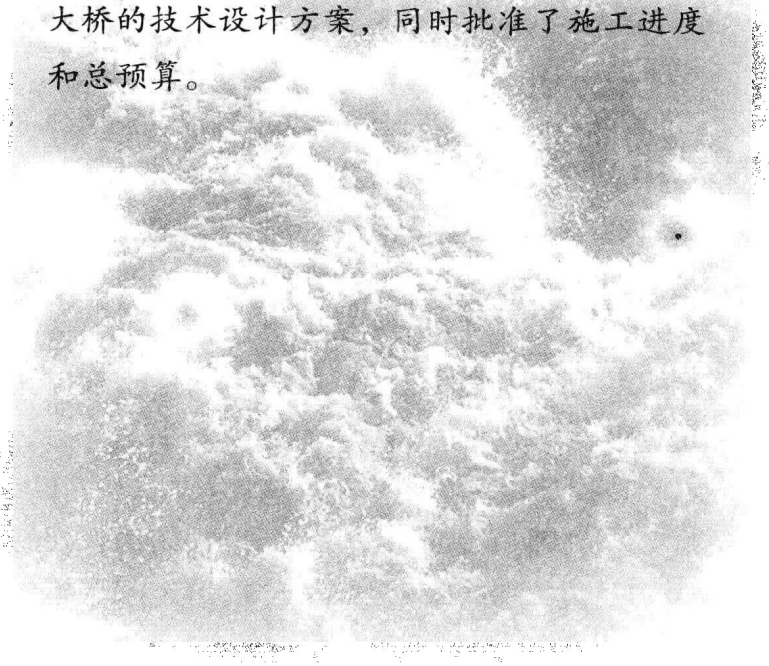
大桥构成周围景点群/117

一、 规划设计

●在浩瀚的长江上架起一座贯通南北的大桥，
变“天堑”为通途，是我国人民的夙愿。

●1953年7月，经中央人民政府批准，铁道部
组织了以彭敏为组长、共9人组成的武汉长
江大桥初步设计赴苏联鉴定小组。

●1955年7月18日，国务院批准了武汉长江
大桥的技术设计方案，同时批准了施工进度
和总预算。



筹建武汉长江大桥

1950年初，中央人民政府指令铁道部在武汉组织筹划修建万里长江第一桥，即武汉长江大桥。

1950年2月，铁道部先期组成以铁道部设计局副局长杨旸春任队长的测量钻探队赴武汉，在苏联专家的指导下，开始长江大桥的勘测、钻探工作。

至1953年10月，经过两年九个月的钻探，艰苦地探寻长江水底岩层的地质情况，共钻了214孔，计4363米，作了4个比较线，详细反复地进行比较研究。

1950年6月至8月，铁道部连续召开多次技术会议，研究武汉长江大桥的桥址线、通航净空、载重等重大技术问题。

同时，铁道部设计局成立由杨旸春兼任组长的武汉长江大桥设计组，对长江大桥进行初步设计。1952年进一步成立设计事务所，1953年5月完成初步设计。

期间，1950年9月、1951年6月及1953年3月，铁道部分别召开了三次大型技术会议，进一步商讨重大技术问题。因为从历史上看，在浩瀚长江上修建这样一座跨江大桥，可以说是历经沧桑。

伟大的长江孕育了中华民族伟大的文明，但自古以来又是人们难以逾越的天堑。它是祖国东西交通的动脉，



又是祖国南北交通的障碍。

公元 208 年，曹操统兵号称“八十三万”欲取东吴，只因过不了长江而被孙权、刘备联军大破于赤壁。

1852 年 12 月，太平军逼近武汉，曾用一个晚上在汉阳至武昌的江面上架起过两座浮桥。

清朝末年，邮传部就开始拟订修建武汉长江大桥的计划。但由于晚清政府的腐败，武汉长江大桥的修建难遂人愿。

1913 年，北京大学德籍教授乔治·米勒在当时川汉铁路督办詹天佑的支持下，带领北京大学土木工程系的 13 个学生进行“武汉纪念桥”的勘察测量。

1919 年，孙中山在《建国方略》中提出了在武汉建设长江大桥的具体设想。然而，在北洋军阀及国民党的反动统治下，每次都只不过停留于测量、设计而已。

1929 年，国民政府铁道部请美籍顾问华德尔博士来汉勘测，在江中钻了 8 孔，计划沿武昌蛇山至汉阳凤凰山线建桥，长约 1222 米，共 15 孔。中孔主跨约 91.4 米，设升降梁，桥面一层由公路铁路共用。

1934 年，茅以升主持的钱塘江桥工处又对长江大桥桥址作测量钻探，并请驻华莫利纳德森工程顾问团拟订了又一建桥计划：桥址在武昌黄鹤楼到汉阳莲花湖北刘家码头，桥长 1932 米，设两台 7 墩 8 孔，六、七号墩间主跨 237.74 米，以拱形钢梁架设于六、七两墩之上；桥面一层，公路铁路并列；桥下在最高洪水位时净高 30

米，可通航最大江轮；在汉江上分设铁路桥与公路桥，工期4年。这两个计划均给后人建桥以启示。

然而，由于多年的战乱，修建武汉长江大桥的计划一直得不到实施。

“江水东流去，飞虹如梦呓。”出于失望，或是无奈，长江两岸的人民吟出了这样的歌谣：

黄河水、长江桥，治不好、修不了。

建国前，全国最主要的铁路大动脉平汉线和粤汉线，只能一端在汉口，一端在武昌，隔江可望而不可即。那“白浪如山哪可渡，狂风愁煞峭帆人”的古老诗句，从另一个侧面向人们描述了两岸人民只能隔江相望的严酷事实。

建国初期的统计调查资料显示：武汉三镇每日依靠轮渡及木划子摆渡，来往人数达11.5万人次，每年水上失事死亡人数平均达300人以上，时间及经济上的损失更是惊人。

在浩瀚的长江上架起一座贯通南北的大桥，变“天堑”为通途，是我国人民的夙愿。百废待兴的新中国将武汉长江大桥列入第一批重点工程项目。刚刚从多年的战乱中走出来，一穷二白，积贫积弱，但是，每一个人无不满怀“打破旧世界、建设新世界”的理想，修建武汉长江大桥也开始由梦幻变为现实。

于是，在第一个五年计划中，伴随大规模经济建设的开始，党和政府正式把修建武汉长江大桥确定为国家在武汉投资兴建的7个重点工程项目中的一项。

1953年4月1日铁道部在中央的指令下，为适应建桥需要，成立了新建铁路工程总局武汉大桥工程局，直接负责武汉长江大桥的设计和施工。

铁道部首先指示广州、郑州、柳州、上海、天津、济南等铁路局，负责向大桥局输送各级各类干部和建桥工人，还将江岸桥梁厂、长沙工务修配厂、锦州大凌河桥工队成建制地调给大桥局。

几个月之内，从全国各地抽调的大批建桥职工，迅速云集武汉，组成了全国第一支以桥梁建设为专业的建桥大军。

紧接着，工程队成员分别被派往湘潭、信阳进行湘江大桥的架设工作和浉河桥换梁工程，以锻炼修桥能力，为武汉长江大桥做施工的技术准备。

鉴定小组设计规模

1953年7月，经中央人民政府批准，铁道部组织了以彭敏为组长、共9人组成的武汉长江大桥初步设计赴苏联鉴定小组。

彭敏到苏联后，由苏联交通部副部长霍林主持，选择25名苏联专家和教授，组成武汉长江大桥初步设计鉴定委员会。

进行为期两个月的审查和研究，作出了鉴定意见。

鉴定对水中基础的施工方法，经过长时间的讨论后认为困难很多。

关于水中桥墩基础，鉴定结论认为仍应采用压气沉箱、浮运法施工。

彭敏的鉴定小组回国后，根据鉴定结论修正了初步设计，并于1953年10月10日送呈中央人民政府审核。

根据初步设计，由具体数据等事项构成的武汉长江大桥的规模呈现在眼前。

武汉长江大桥全部工程包括：

从粤汉线武昌总站起，以立体交叉跨越武珞路、中山路、武昌路、解放路，沿蛇山至黄鹤楼处，横跨长江。

过江后沿龟山以立体交叉跨越汉阳月湖正街，至阮家台处过汉水，又跨越张公堤及仁寿街至玉带门车站与



京汉路接轨。全长 14.9 公里，其中包括如下各项：

正桥全长 1156 米。

两端引桥：武昌岸 105 米，汉阳岸 175 米。

路线桥 7 处，其中最长 80 米。

汉水桥全长 300 米。

长江水位最低为吴淞零点上 10.96 米，最高为吴淞零点上 28.28 米，最大差达 17.32 米，最高航行水位为 26 米。

桥梁净空在最高航行水位以上 18 米。

桥式为 8 墩 9 孔，等跨度的 3 孔一连的连续梁，每孔跨度 127.8 米。

桥为固定桥，双层：公路在上层，路面宽 18 米，人行道两边各 2.25 米；铁路在下层为双轨，中间距离 4.1 米。

设计载重：铁路为中至 24 级，公路为汽至 18 级及轮载重 80 吨。

桥墩采用压气沉箱基础。

因为桥位的江底石层标高最深为吴淞零点下 15 米，所以最深的墩子全高为 58.8 米，到公路路面达 83.2 米，相当于 20 层大厦的高度，比地面高 40 米。

所需钢料总重 2.4 万吨，每孔梁重 2400 吨。

混凝土工作量 20 万立方米。

总概算数 1.35 万亿元。

如此规模巨大和技术复杂的桥梁工程，在中国桥梁工程史上是空前的，在世界桥梁工程史上也是不多见的。

特别是以中国国内自产的材料来修建大桥，在中国的桥梁史上还是第一次。



毛泽东踏勘大桥桥址

1953年2月16日深夜，农历大年初三，毛泽东在建国后第一次回到了阔别25年的武汉。

第二天，他请中南局、湖北省委、武汉市委几位领导人吃饭，席间谈到了武汉长江大桥勘测情况。

早在1950年，铁道部就开始讨论武汉长江大桥的桥址方案。当时的武汉长江大桥，并非一开始就选在龟、蛇两山之间。

据当时负责大桥美术设计的原中铁大桥局教授级高级工程师唐寰澄透露，当年大桥选址方案有8种。

其中，专家倾向于三种方案：第一个方案是从武昌的凤凰山到汉阳的龟山；第二个方案是从武昌的蛇山到汉阳的龟山；第三个方案是从武昌的蛇山到汉阳的凤凰山，即现在汉阳莲花湖旁。

根据基础施工难易、造价、保护文物等角度的比较，对这三种方案的审定结果，是确定了武昌蛇山到汉阳龟山的总线路。因为经过比较，这个方案的造价是最低的，跨江长度也是适宜的。

毛泽东在听取中南局领导关于武汉长江大桥工程正在勘测钻探的汇报之后，非常高兴，于2月18日下午，兴致勃勃地到黄鹤楼一带亲自勘察长江大桥的地址。

这天是农历大年初五，雪后初晴，蛇山引来了不少游人，黄鹤楼下更是熙熙攘攘。

其实，这座黄鹤楼实际上并非真正的黄鹤楼，真正的黄鹤楼已在1884年被大火烧毁，此楼名叫“奥略楼”，是清朝光绪三十四年湖北学界为旌表张之洞在鄂的德政而修建的。因其形制模仿黄鹤楼，楼前也如原黄鹤楼一样悬挂着一块“南维高拱”的匾额，故人们习惯称其为黄鹤楼了。

毛泽东是在2月15日离开北京乘专列沿京汉线南下的。在17日晚请地方领导人吃饭并听取汇报时，他着重谈了向社会主义过渡的问题。

毛泽东说过渡要有办法，像从汉口到武昌要坐船一样。还说过渡时期类似过桥，走一步像是过渡了一年。

他打这种比方也是有来由的，因为中南局汇报武汉长江大桥勘测设计情况，这可是件大事！

早在20年前中央苏区的工农兵大会上，毛泽东就告诫大家：“对面的木桥太小会跌倒行人，要不要修理一下呢？一切这些群众生活上的问题，都应该把它提到自己的议事日程上。”

建国伊始，百废待兴，面对满目疮痍的大地，他的目光还是首先投向了有关国计民生的大事。

1951年7月，他号召：一定要把淮河修好！

1952年10月，他指示：要把黄河的事情办好。

如今，他又开始高度关注这座关系经济发展和人民