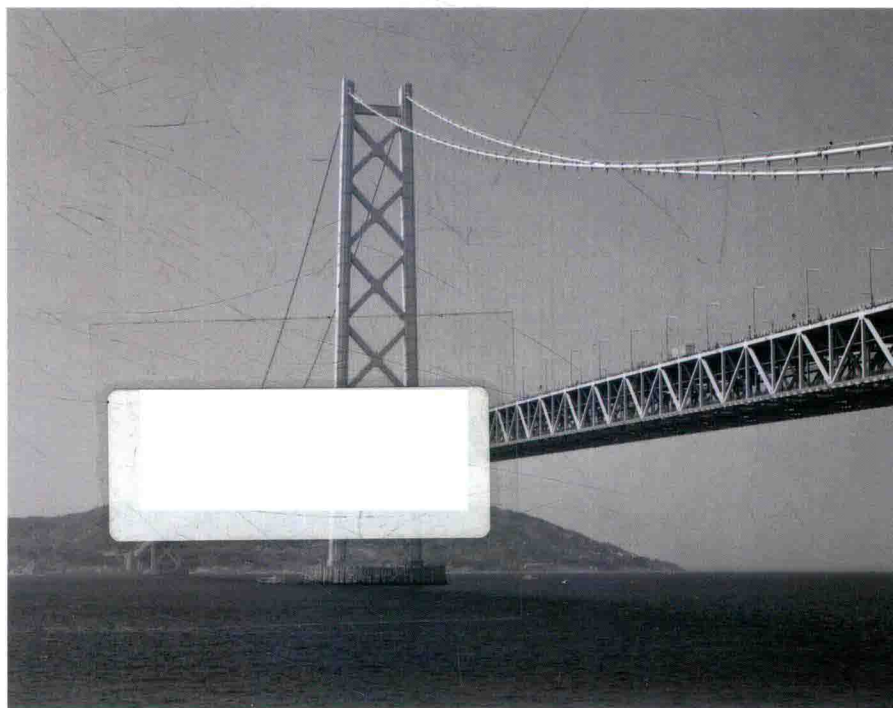


新中国往事

XIN ZHONG GUO WANG SHI

策划、主编：刘未鸣 张剑荆

# 超级工程



 中国文史出版社

新中国往事

XIN ZHONG GUO WANG SHI

策划、主编：刘未鸣 张剑荆

# 超級 工程

图书在版编目 (CIP) 数据

超级工程 / 刘未鸣, 张剑荆主编. -- 北京: 中国  
文史出版社, 2018.5  
(新中国往事)

ISBN 978-7-5205-1114-8

I. ①超… II. ①刘… ②张… III. ①重大建设项目  
—介绍—中国—现代 IV. ① F282

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 097551 号

执行主编: 詹红旗

责任编辑: 程 凤

---

出版发行: 中国文史出版社

社 址: 北京市海淀区西八里庄 69 号院 邮编: 100142

电 话: 010—81136606 81136602 81136603 (发行部)

传 真: 010—81136655

印 装: 北京朝阳印刷厂有限责任公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16

印 张: 20.25

字 数: 280 千字

版 次: 2019 年 8 月北京第 1 版

印 次: 2019 年 8 月第 1 次印刷

定 价: 57.00 元

---

文史版图书, 版权所有, 侵权必究。

文史版图书, 印装错误可与发行部联系退换。

## 出版说明

1949年新中国成立，开辟了中国历史新纪元。70年，于历史长河只是一瞬，但这一瞬，却是“数风流人物还看今朝”的一瞬，却是“当惊世界殊”的一瞬，却是书写着中华民族从“站起来”到“富起来”到“强起来”、书写着中华民族伟大复兴壮丽诗篇的一瞬。也因此，这一瞬，注定永恒。

这套“新中国往事”丛书，主要通过亲历者口述形式，讲述新中国成立70年以来政治、经济、文化、科技、民生、基础设施、考古等领域一些标志性事件的决策、建设或发现的过程，旨在回顾新中国走过的曲折历程，反映70年的发展变化和巨大成就，展望中华民族伟大复兴的美好前景，而亲历、亲见、亲闻，以及较大的时间跨度、较广的内容涵盖，恰是这套丛书的价值所在。

本书在编辑出版过程中，借鉴使用了诸多公开出版的文史资料，在此，对相关文章作者致以诚挚敬意。与此同时，疏漏之处亦敬请读者批评指正。

中国文史出版社

2019年7月

“世界屋脊”的第一条公路——川康藏公路	/ 1
穰明德	
修筑青藏公路纪实	/ 7
张炳武	
沈大高速公路，当之无愧的“神州第一路”	/ 21
高清源	
成渝铁路：共和国建设史上的第一个奇迹	/ 25
杨耀健	
筹建广深铁路复线和广深高速公路	/ 35
梁灵光	
金温铁路筹建始末	/ 39
王 芳	
磁浮列车，见证中国速度	/ 45
吴祥明	
中国高速铁路成功之路	/ 48
孙永福 口述 高 芳 整理	



- 南京长江大桥的建设历程 / 67  
 吴雪晴
- 从上海第一桥到世界第一桥 / 75  
 朱志豪 庄 贇 整理
- 黄河公铁第一桥，一举拿下“六个第一” / 86  
 孙德汉
- 港珠澳大桥设计建造往事 / 92  
 苏权科 口述 于 洋 采访整理
- 佛子岭水库修建纪事 / 105  
 张允贵
- 采访淠史杭灌溉工程追记 / 118  
 周 军
- 葛洲坝工程的移民动迁和安置 / 130  
 黄永贵 闽江月 整理
- 父亲姜达权与三峡大坝选址 / 139  
 姜一新
- 百万建设者的丰碑 / 154  
 ——中华人民共和国成立初期导沭整沂工程琐记  
 吴茂滨
- “南水北调”——从筹划到实施 / 162  
 韩亦方
- 李伯宁的水利梦 / 175  
 解力夫

# 目 录

- 深圳盐田港的起步 / 188  
周溪舞
- “华龙一号”问世记 / 197  
——国际视野下的中国第三代核电技术之路  
李鹰翔
- 第一个五年计划与156项建设工程 / 204  
刘庆旻
- 为了城市的春天 / 212  
——亲历新中国城市规划与建设  
周千峙 口述 潘飞 整理
- 国庆十大建筑设计追忆 / 231  
张开济
- 回忆人民大会堂设计过程 / 236  
赵冬日
- 首都机场的建设 / 246  
北京建设史书编辑委员会编辑部
- 梦想从浦东机场起飞 / 252  
王其龙 潘春芳 整理
- 浦东新区的开发开放之路 / 259  
沙麟 黄奇帆 李佳能 赵启正  
王安德 杨昌基 周汉民 徐亚丽 等 口述
- 金马、银帆及五彩城的故事 / 279  
刘军



- 我国第一座10万吨级矿石码头的形成及开发 / 284  
邵尧定 叶信虎 韩 军 整理
- 柴达木盆地第一个油田及特大型液体锂矿床的发现经过 / 292  
朱新德
- 塔里木油田发现记 / 298  
张文业
- 准噶尔来了法国地震队 / 310  
方 挺 胡世厚

# “世界屋脊”的第一条公路—— 川康藏公路

穰明德

## 出任康藏公路修建司令部政委

1949年，新中国刚刚从战火纷飞硝烟中诞生，我第二野战军在刘邓首长的指挥下，长驱直入，挺进大西南。1951年西藏和平解放。为了巩固新生的人民共和国，为了建设繁荣、进步的新西藏，毛主席高瞻远瞩，发出了“为了帮助各兄弟民族，不怕困难，努力筑路”的伟大号召，中央人民政府决定修筑川康藏公路。中共中央西南局、西南军政委员会和西南军区根据中央和毛主席的指示，以两个多军的兵力和数万民工迅速投入了修建工程，并且成立了康藏公路修建司令部，任命陈明义同志为司令员，我任政治委员。周总理又电示西南局：“决定穰明德同志为党中央、毛主席派到西藏负责修路的全权代表。”面对这庄严而神圣的使命，我深感责任重大，下定决心，决不辜负党和人民的重托，坚决完成党中央、毛主席交给的光荣任务。

## 选择最佳线路，用事实否定“麦克马洪线”

接受任务后，我们要做的第一件事是选择最佳线路。康藏高原地理

环境复杂，自然条件恶劣，沿途雪山高耸，空气稀薄，积雪终年不化，大渡河、金沙江、澜沧江、怒江等江河激流湍急，更有冰川、流沙、塌方和泥沼地、地震区、森林带。1930年出版的《西藏始末纪要》曾这样记述：“乱石纵横，人马路绝，艰险万状，不可名状。”当时，我们连一份详尽的地图都没有，更没有水文地质等资料。外国一些权威人士预言，中国人要在西藏高原上修路，是注定要失败的。但我们却不畏天险，决心把公路修到“世界屋脊”。

为了找到一条最佳路线，我们先后派出由600多名工程技术人员组成的十几个勘测队。大家忍饥饿、冒严寒走遍了康藏高原的雪山草原和悬崖峡谷，提出了7条比较线路。1952年冬，我和十多名专家又对人迹罕至的南线做了实地踏勘。经过反复论证，结果表明南线虽比北线、小北线等其他线路悬崖峭壁多，但海拔较低，沿线人口较多，更重要的是能将英帝国主义划定的所谓中印边境线——麦克马洪线囊括进来，以事实否定这条非法国界，具有重要的经济和战略意义。我主持召开了东久会议，研究了各个方案，多数同志赞同走南线。我立即赶回重庆，向领导机关汇报，征得刘伯承、贺龙同志的批准，将方案报请国务院审批。1952年除夕夜，我到达北京，顾不上旅途的劳累，直奔交通部长王首道同志家，汇报后又随王首道同志来到彭德怀同志的住处。我们说明了情况，彭老总高兴地说：“我举双手赞成走南线，修这条国防公路。”给邓小平副总理打电话，他也当即表示赞同，事后在会议上说：“康藏公路修通了，西藏才真正是中国的。”

第二天农历大年初一，彭老总和王首道同志参加中央在中南海怀仁堂举行的春节团拜会，向毛主席作了汇报。毛主席认真听取和阅读了走南线的方案后，问道：“现在这个方案是根据什么？”彭总回答道：“穰明德同志亲自进行了实地踏勘和调查。”毛主席笑着说：“这叫亲自品尝了梨子的滋味，好！这是有国防观念的表现，知道怎样否定麦克马洪线。”接着挥笔在报告上写下“同意新方案”五个大字，并说：“就照你们的意见办。”党中央、毛主席的亲切关怀，更加坚定了我们

修路的信心和决心。

## 创造世界公路史上的奇迹

康藏公路工程的巨大和艰险，是世界公路修建史上前所未有的。它横贯“世界屋脊”，翻越14座大山，穿过10多条湍急的河流，跨过无数的流沙、冰川、森林、地震区和沼泽地，平均海拔3000米以上。广大解放军战士、各民族民工、干部和工程技术人员，凭双手，用钢钎、铁锤、铁镐和炸药在被称为人类的“禁区”上开拓出一条长达2250公里的公路来，谱写了一曲曲雄壮动人的颂歌。解放军某师的筑路英雄们说：

“康藏公路每前进一步，都是我们的光荣和幸福。”“让高山低头，叫河水让路”，这是筑路大军艰苦创业的真实写照。

至今，我还清晰地记得，战士们凭着坚毅和勇敢，硬是在山羊都不能立足的绝壁上凿岩开路。3年多当中，他们冒着摄氏零下30多度的严寒，奋战在海拔4300多米的雀儿山，从几十里以外运来木柴，烘烤冻土；在高达数十米乃至数百米的绝壁上，开出桥头和路基；在数百里的雪线上与高原历史上罕见的山洪冰川拼搏，任何困难都阻挡不住筑路大军劈山开路的步伐。在二郎山、雀儿山、加皮拉、达马拉，到色雾拉山等14座海拔四五千米的山峰上，英雄们用生命和汗水写下了壮丽的诗篇。在汹涌澎湃的澜沧江、怒江、大渡河上，勇士们战胜了每秒6至8米的激流，在自古传为不可逾越的深山峡谷间架起了230多座桥梁，修建涵洞2860多个。结束了西藏千百年来只靠牛皮船摆渡，靠藤索、竹索过河的落后历史，让天堑变成了通途。

筑路大军的生活是极其艰苦的。这期间，他们一直没有住过房子，白天在冰雪泥浆中劳动，晚上住在寒冷潮湿的简易帐篷中。初到高原，由于空气稀薄，严重缺氧，有时连饭都煮不熟，新鲜蔬菜更是长期吃不上。可是战士们没有叫苦，他们唱歌，讲故事，开联欢会，读小说，乐观而自信地劳动和生活着。在康藏公路修建的日日夜夜中，先后涌现出

6000多名各类人民功臣和模范工作者，200多个先进集体，他们中有8次立功的模范班长邓子修，有创造“山”字形挖土法的二级模范、特等功臣、某部副连长方福印，有怒江探险英雄崔锡明和强渡怒江的勇士李文炎等一大批英雄模范人物。还有不少同志为修路献出了自己最宝贵的生命，如筑路英雄、模范共产党员张福林，技术员陈荣竣等。他们的英名将永远镌刻在人们的心碑上。

勤劳勇敢的各族民工除了直接参加筑路外，还组织了庞大的牦牛运输队，日夜不停地翻山越岭，给筑路工地运送各种物资达60万驮。藏族民工队长扎西多吉，女民工曲美巴贞、央尼、白珠等，都是当时为人们传颂的先进人物和劳动模范。时隔多年，不少人的名字我记不准了，但他们的事迹却永远不会被遗忘。可以说，正是这些中华民族的优秀儿女创造了我国公路乃至世界公路史上的奇迹。

## 不要忘记他们

在修路工程中，我们坚持实事求是，尊重科学，充分发挥广大工程技术人员的作用。当时参加修路的工程技术人员，大多数是从旧社会过来的知识分子，不少人还是从国民党的各种机构中留用的。我们通过开展各种形式的学习和教育活动，帮助他们提高政治思想觉悟。工作上大胆使用，注意发挥他们的技术专长，除重大技术问题经党委、司令部集体讨论决定外，一般性的问题，他们可视情况自行处理。遇到技术难题，党委一面鼓励他们克服保守思想，敢于创新，一面组织专家集体攻关。政治上信任、业务上依靠、生活上关心，极大地调动了广大工程技术人员的积极性。他们自觉把自己看成是这个集体中的一分子，全身心地投入到修路中去，攻克了一道道技术难关，加快了工程进度。施工中，海拔和纵坡与汽车马力消耗的矛盾是一个重大技术难题，当时国内外既没有资料，又没有成功的先例。大家根据西藏高原的实际情况，吸收借鉴国外先进技术，废寝忘食，反复设计、试验，终于攻克了难关，

使整个公路的坡度都较缓和。这一重大科技成果，至今为世界公路界所瞩目。我们先后在澜沧江上架起了一座木质结构的丁板梁，在怒江上架起了一座桥墩为木质结构、桥身为钢铁结构的大型桥梁，这些广大工程技术人员汗水和智慧的结晶，是世界公路史上的首创。火热的斗争、艰苦的生活磨炼了广大工程技术人员的意志。他们当中也涌现出许许多多先进模范人物，如工程师李昌源、齐树椿、张天翔、李鲁卿、余炯、姚庄、张北荫等，都是当时深为广大干部、战士、工人所喜爱尊敬的优秀知识分子代表。现在他们遍布全国各地，成为我国公路工程方面的权威，虽然都已离休了，但仍然为发展我国的公路交通事业做着承前启后的工作，发挥着自己的余热。

还值得提到的，就是康藏公路的修建得到了苏联专家的热情支持和无私帮助。如苏联专家别路·包罗多夫工程师，以高度的国际主义精神于1952年跋山涉水来到西藏高原，同我们真诚合作，不辞劳苦，耐心细致地传授改进铺筑路面的先进方法。并在帮助确定最佳路线、建议干砌土墙挡住流沙等方面，发挥了重要的作用。

### 屹立在“世界屋脊”的丰碑

经过筑路大军历时4年的努力奋斗，康藏公路于1954年11月底全线通车。同年12月25日在拉萨举行了隆重的康藏、青藏公路胜利通车典礼。毛主席亲笔为公路通车题词：“庆贺康藏、青藏两公路的通车，巩固各民族人民的团结，建设祖国”，并授予康藏、青藏公路筑路人员两面锦旗，朱总司令也题了词。贺龙副总理、中央人民政府驻西藏代表张经武、交通部长章伯钧等专门写了庆贺文章。西藏上层人士班禅额尔德尼·确吉坚赞和达赖喇嘛也从北京发来贺电，祝贺两路通车，赞扬毛主席和中国共产党为西藏人民带来了幸福。《人民日报》发表了《在“世界屋脊”上创造幸福生活》的社论。这一切都使我们每一个参加修路的同志感到无比激动和自豪。

康藏公路通车，加快了西藏社会主义建设的进程，促进了经济、文化的繁荣和发展。公路沿线昔日荒凉的山坡上和峡谷中出现了新的集镇，新建了机关、工矿企业、百货公司、邮局、银行、医院、学校和电影院等政治、经济、文化设施。在荒芜的草原上，藏民新开垦的处女地里奔驰着拖拉机。在川藏公路线出现了昌都、雅安、八一（林芝）等三个新兴工业城市。这里大量的矿产品、木材、土特产品源源不断地运往内地，西藏人民所需的各种物资日日夜夜地运往高原各地。孙中山先生在《建国大纲》中提出的“货畅其流”在刚刚解放的康藏高原变成了现实。康藏公路的通车，对于加强国防建设也发挥了重要作用，不仅在事实上否定了麦克马洪线，而且在1959年人民解放军平息西藏反革命叛乱，1962年中印边界自卫反击作战中，保障了人员、物资供应，为夺取胜利赢得了时间，使中外反动分子妄图分裂我国的阴谋化为泡影。

（选自《新中国往事·“第一”解读》，  
中国文史出版社2011年1月版）

# 修筑青藏公路纪实

张炳武

1951年5月，中央人民政府和西藏地方政府关于和平解放西藏的协议签订后，中国人民解放军第一野战军派联络部部长范明同志任西北进藏部队司令员，天兰铁路政治部主任（原一野民运部部长）慕生忠同志任政委。进藏部队组成后，于同年7月份由兰州出发。出发前，一野政治部主任甘泗淇同志指出：“你们应当从柴达木东部的香日德经曲麻莱向黑河方向前进，但要注意了解地图上的这条红线。据说这条红线，是唐代文成公主进藏的路线。因此，这条路线对今后发展青藏高原的交通事业，建设西藏和巩固西南边防，都有着极其重要的政治意义和战略意义。”

青藏公路，起于青海省西宁市，经日月山、青海湖，进入柴达木盆地，向号称世界屋脊的青藏高原上的爱己沟、昆仑山蜿蜒南去；再经长江三大源流的楚马尔河、沱沱河、通天河，直向唐古拉山、黑河、羊八井峡谷，到达西藏首府拉萨市为止。全线共长2034公里。

这条公路是1954年5月9日在柴达木盆地的格尔木开始修筑的。当时参加施工的，有干部22人，工人1220人；8月1日，增加干部、医生5人；10月29日，又增加工兵指战员840人（不包括汽车团指战员），共计2087人。于同年12月20日胜利修筑到拉萨市，历时7个月零10天，完

成了格尔木至拉萨公路1227公里。<sup>①</sup>峡格线，是1954年8月20日由甘肃河西走廊峡东火车站开始施工的。参加人员有干部2人，工人40人。于12月19日胜利通车格尔木，历时整4个月，完成峡东至格尔木公路702公里。

以上两线参加的员工和军工共计2129人，汽车61辆，支出经费250万，完成公路1929公里。

我们以少数的人力和财力，用7个月零10天的时间，创造性地修通了青藏公路。我们在百公里宽的察尔汗盐湖上，修建成百公里长的盐桥，这是史无前例的。我们在渺无人迹的世界屋脊上，战胜严寒和缺氧，终于修通了青藏公路，从而填补了西北和西南边疆交通的空白，为建设西藏和巩固西南边防，奠定了坚实的基础；同时也为青海开发柴达木盆地，提供了有利的条件。

## 踏勘全线 准备施工

1951年“八一”建军节，西北进藏部队，由柴达木盆地的香日德分批出发。当时我在先遣部队担任参谋兼向导组组长，负责侦察、设站、插路标、制图等工作。对沿途的地形、路线、水草、牛粪（当燃料）等情况，每天都作记录报告和绘制图纸。我们从香日德前进两站，有个地名蒙古托拉卡的地方，突然死亡了百十峰骆驼。经解剖发现肠内所粘叶片，是“醉马草”（毒草），骡马吃了，会醉卧或狂欢；牛羊吃了，会醉倒；骆驼吃了，就要死亡。

从蒙古托拉卡前进五站，过黄河源，又前进22天，过曲麻莱，就到达通天河北岸。这段路多是沼泽地带，当时我们把它叫水盆地带，因为大部分地带，像圆形的水盆。盆与盆之间，有历年生长的草梗，二三十厘米宽；水盆大小不等，一般直径为30至50厘米，个别还有1米左右

<sup>①</sup> 青藏公路在修筑时格尔木到拉萨是1227公里，1957年整修改道，设立养护道班，测定为1117公里。

的；盆内都有20厘米左右深的水，浅水盆底还长有“地软”。人畜行走时，必须踏在盆沿的草梗上，遇到大水盆，要绕着走，稍一不慎，就会掉下去，特别是骆驼，掉下去就起不来，死亡的很多。像这样的地带，直到西藏聂荣宗以南10公里处，才渐渐的绝迹了。

通天河，水深流急，人畜无法徒涉。唐古拉山，谷深峡窄，常有雪封之阻；谷中怪石林立，崎岖难行。

1953年3月，慕生忠同志为西藏工委组织部部长兼西藏运输总队政委。他到达香日德总队后，从地图上看到红线西南折南处，盆地边沿有个“嘎尔穆”的地名，经过研究，决定先去试探。他带着干部工人6名和吉普车、十轮大卡车各一辆，并装上冰块，走了4天，通过诺木洪一带的红柳沙墩，才到达目的地。这里荒草遍野，渺无人迹，但土层较深，有基建条件。经与地图上的红线对正后，就在河边的土坎上停车，搭起帐篷宿营。第二天，便竖立一块木牌，上面写着“格尔木”三个大字，还把这条河叫做“格尔木河”。

从此，支援西藏的陕、甘、青三省的车队，可以直达格尔木，减少了骆驼行程220公里。这一试探成功后，驼队就由第一站（格尔木）转运到第二站（可可西里），再经第三站（三道梁）到终点站（聂荣宗），全程900多公里。骆驼往返两次，甚至不到两次，就损失了很多峰，那种艰难的情况就可想而知了。

慕生忠将以上情况及时地向党中央和政务院作了汇报，并对修路提出如下建议：

一、青藏高原，地势平缓，施工比较容易；

二、地图上的红线，在黄河源以上，也在长江三大源流的上部，河水较浅，易于徒涉；

三、高寒风大，无大雪封山之忧；

四、冰冻层厚，无塌方和翻浆之患；

五、气候寒冷无雪崩，也无冰川流动和泥石流等情况。

上述五条建议，恐有不当之处，拟以马拉大车做一次试探。后经周