

青藏铁路巡礼

世纪路

中石题

华文出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

世纪天路：青藏铁路巡礼 / 金志国等编著. —北京：华
文出版社，2006.7

ISBN 7-5075-2054-4

I. 世… II. 金… III. 青藏高原—铁路工程—建
设—成就 IV. F532.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 077449 号

策 划：中国西藏文化保护与发展协会
中国西藏杂志社

顾 问：刘延东

编委会主任：朱维群 孙永福

编 委：斯 塔 边巴扎西 刘新科 汪 新 张晓明 李 强 王 滨 华彦龙

统 筹：张晓明

主 编：金志国

编 撰：张晓明 周爱明 吴 祎 卢 颖 霍 巍 金志国 扎 西

图片提供：干章林 黄 杨 张鲁新 马文庆 田捷砚 侯德强 唐召明 马千里

周德民 原瑞伦 童国强 许 国 疏王炆 金志国 蔡祥壹 袁星宇

卢 广 陈宗烈 姜 平 车 刚 王荃荃 姚大伟 拉巴次仁 刘顺良

周爱明 梁成谷 张立明 杨秉政 武仲林 王守明 李 宏 觉 果

洛 桑 格桑达娃 刘建生 崔立军 袁学军 王松平 张超英 阿旺洛桑

杨时铎 卫光辉 黎 鸣 欧阳宏生 辜爱萍 文 超

青藏铁路总公司党委 铁道部宣传部 新华社图片库 中科院地质力学所

责任编辑：方明亮

装帧设计：谭征春

封面设计：邓琳之

出 版：华文出版社

电 话：010-63370164 63370169

发 行：新华书店

印 刷：北京文海彩艺印刷有限公司

开 本：787 × 1092 1/16

印 张：21.5

字 数：120千字

图 片：328幅

印 次：2006年7月第1版 2006年7月第1次印刷

印 数：0001-5000册

定 价：48.00元

世纪天路

——青藏铁路巡礼

策划/中国西藏文化保护与发展协会
中国西藏杂志社
出版/华文出版社

铁路昭示未来

青藏高原——地球上这片离天最近的高地，终于将一百多年以前就已诞生的铁路和火车迎进了自己的怀抱。百多年来，火车，这头工业革命의 怪兽，从出现的那天起，就以人们难以想象的生命力和速度，走向世界，改变世界，进而颠覆了人们的生活，将人类社会带进一个崭新的时代。历经一百多年，虽然火车和铁路早已有了很大改观，但其根本没变，依然是铁轨上的速度。一条铁路、一列火车，今天而言，早已不算新鲜，但它最终出现在西藏，其意义无疑是划时代的。

铁路修进西藏，还将在西藏境内延伸，随之而来的变化是显而易见的。西藏的通行将更为便利，在此基础上，贸易、人流、物流将会进一步活跃，旅游业更会以无可比拟的优势傲视群雄，迎来真正的黄金时代；西藏可以充分利用其地缘优势和南亚次大陆诸国开展对外贸易，特别是发展边境贸易，为西藏市场注入巨大活力，使西藏在市场、人才、配套服务、环境诸

方面得到有效改善；西藏的优秀传统文化将会更广泛地对外传扬，人们在触摸西藏的同时，对藏民族会有更深切的了解。

现代化不一定是人类追求的终极目标，但它肯定是人类不断求索的过程。不管最终到达一个什么样的彼岸，我们终将跨越现代化这条河流。而就今天的西藏来说，通达这条河流还有相当距离。火车进藏，无疑将使西藏更直接地融入我国改革与开放的大环境，推动西藏的现代化步伐。在此进程中，西藏将以其地域的、文化的、风情的独特魅力，赢得更多的支持和参与。

中华民族的历史，有过太多的光荣与梦想，光荣已镌刻在历史的丰碑上，而梦想正在实现的过程当中。当拉萨响起火车的第一声汽笛，又一个梦想成为现实。

我们由衷希望，青藏高原搭乘着祖国现代化的列车，快速奔向美好未来。

目录

铁路昭示未来

2

天路与雪山共舞

6

——写在青藏铁路通车之际 热地



跨越世纪的彩练

13

——青藏铁路百年建设史



玉带金桥架雪域

51

——青藏铁路建设进行曲



让生命之花开得更美丽

113

——青藏铁路建设的卫生保障



冻土带上飞铁龙

143

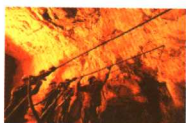
——最具挑战的世界性技术难题



绿色与铁路伴行

167

——青藏铁路建设中的环境保护



创造奇迹的人

211

——记青藏铁路的建设者



历史文化长廊

247

——青藏铁路沿线考古纪事



极目天地阔

263

——沿着青藏铁路进拉萨

青藏铁路建设纪事

327

后记

342

天路与雪山共舞

——写在青藏铁路通车之际

□ 热 地

2006年7月1日，对西藏人民来说，是一个值得庆贺的日子。从这天起，西藏彻底结束了没有铁路的历史，西藏各族人民盼望了半个多世纪的梦想终于成为了现实，西藏的交通事业由此迎来了一个崭新的时代。

矗立在世界屋脊之上的西藏自治区，雄踞我国的西南边陲，全区平均海拔在4000米以上，国土面积占我国总面积的八分之一，是一片美丽、祥和、圣洁的净土。但由于特殊的地理环境等诸多原因，西藏的交通长期处于落后状态。和平解放以前，西藏没有一条公路，更谈不上航空和铁路运输了。那时，西藏的物资运输全靠人背畜驮，运输能力极其有限，严重地制约了西藏经济社会的发展，阻碍了西藏社会的进步。

谈起那时西藏交通的落后和闭塞，我想跟大家说这么几件事。

第一个是，中央政府赴藏代表张经武同志进藏。1951年6月13日，张经武同志离开北京前往西藏。他们先是坐火车经广州到香港，再从香港坐飞机经新加坡、印度的加尔各答，到印度北部的锡里格，再坐汽车经噶伦堡到锡金的甘托克，然后从甘托克骑马，翻山越岭，走了2天，最终在7月14日才到了中印边境交界处西藏亚东县。张经武同志此行，一共坐了2次火车、3次飞机、2次汽车，最后靠骑马才到达亚东县，可以说是历尽千辛万苦，辗转异国他乡，历时1个多月，才到达西藏的。

第二个是，十世班禅第一次进藏。1951年12月，十世班禅一行从青海西宁出发，沿青藏线经香日德、那曲、拉萨，最终到达日喀则扎什伦布寺，前后共行程2000多公里，历时5个多月。班禅的队伍出发时，雇了3000多峰骆驼和7000多头牦牛，由于路途遥远、天气严寒、道路艰险，光骆驼就死了近三分之二，牦牛也是死的不计其数。可想而知，当时进藏有多么困难。

西藏和平解放以后，党中央高度重视西藏交通事业建设，把交通作为西藏基础设施建设的头等大事，投入了大量人力、物力、财力，创造了西藏交通史上一系列的“第一”，

填补了一系列的空白。1954年,随着青藏、川藏公路的建成通车,西藏拉开了全面发展公路交通的序幕,经过解放军和几代筑路工人的艰苦奋斗、不懈努力,如今西藏公路的通车里程已经达到4万多公里,承担着西藏物资运输的主要任务,发挥着“大动脉”和“生命线”的作用。

伴随着祖国前进的步伐,西藏的航空事业也取得了长足的发展,多条航线把西藏和祖国各地连接在一起,目前,西藏最大日旅客运输能力达到了3000多人,承担着一半以上进出藏旅客的运输,航空运输已经成为西藏交通运输的重要组成部分。

1972年,周恩来总理提出,“精心设计、精心施工”,要求中国人民解放军总后勤部负责建设一条从格尔木到拉萨的成品油输油管线。1977年8月,格(尔木)—拉(萨)输油管道建成,这条全长1080公里,由我国自行设计、自己建设的长距离、高海拔石油输送线,基本上解决了西藏的石油供应困难,极大地减轻了从内地到西藏的运输压力。

随着西藏经济社会的快速发展,作为高原交通运输“生命线”的公路运输,受消耗大、运力低、效益差、经济运距短等自身缺陷的制约,已远不能适应西藏改革开放和区域经济发展的需要。西藏急需一条通达祖国内地,经济、安全、便利的铁路大动脉,打破制约西藏发展的交通“瓶颈”。

其实,早在新中国成立之后,毛主席、周总理、叶剑英、邓小平、王震、李先念、吕正操同志等老一辈革命家都十分关心进藏铁路的建设,筹划已久,做出过一系列重要的指示,倾注了大量的心血。

1953年,毛主席亲点了王震同志出任铁道兵司令。王震同志向毛主席保证,我们一定把铁路修到喜马拉雅山!后来,经过调研,王震同志向毛主席报告:多年冻土、高原缺氧和国民经济能力,是修建进藏铁路最大的问题。毛主席听后说:我们目前修建进藏铁路,是有一些困难。但有困难不等于永远不修,50年代不行,60年代差不多吧?再迟也不能超过70年代。后来,在1973年,毛主席在中南海接见尼泊尔国王比兰德拉时再次提到进藏铁路的问题。毛主席说:青藏铁路要修,要修到拉萨去,要修到中尼边境去。

1974年,周总理对铁道兵领导说:青藏线你们要抓紧上马。虽然我们的经济力量和科技水平还有差距,但我相信,只要有决心,我们共产党人就没有办不到的。5年不行,10年、15年怎么样啊!

1974年7月,吕正操同志出任铁道兵政委后,他向毛主席保证:有决心把铁路修到

喜马拉雅山下，随后，他部署了铁道兵两个整师的力量开始修建青藏铁路。同时，吕正操同志还组织了中科院等多家科研单位，在风火山下建立了试验基地，打响了攻克高原铁路建设难关的攻坚战。

以邓小平同志为核心的党中央第二代领导集体，也非常关心和重视进藏铁路的问题。1983年夏天，当时的西藏自治区党委第一书记阴法唐同志就在北戴河向邓小平同志专门汇报过青藏铁路的建设问题。

西藏自治区历届领导也为修建进藏铁路奔走呼吁了几十年。那时，自治区领导到北京参加人民代表大会、党的代表大会以及其他会议时，不知向中央汇报过多少次要求修建进藏铁路的问题。比如，刚刚讲的阴法唐同志向邓小平同志作汇报等等。我记得，我第一次有机会向中央建议修建青藏铁路，是在1972年6月，中央在京召开的西藏工作会议。那时，我刚刚担任那曲地委书记，与时任自治区党委第一书记的任荣、天宝、陈明义、杨东生、巴桑等五位同志一起参加了会议。会上我们向中央提出了尽快修建青藏铁路的建议。后来，总后勤部、交通部根据会议情况，向中央写了报告。

有关部门的专家和工程技术人员也对青藏铁路进行了长达半个多世纪的科学研究和论证。这些专家和工程技术人员，为了修建青藏铁路，几十年扎根青藏高原，艰苦奋斗、默默奉献，积累了大批的宝贵数据和资料，攻克了一系列的工程难题。他们为青藏铁路的修建，献出了自己的青春年华，有的甚至献出了宝贵的生命，付出了巨大的代价。

1984年，青藏铁路一期工程西宁到格尔木段建成通车，但由于高寒缺氧、多年冻土、生态脆弱，加之国民经济实力不足等问题，进藏铁路就一直搁下来了。50年代，国家有关部门曾请前苏联专家专门研究青藏铁路的有关问题，进行了深入研究和探讨。当时苏联专家对青藏高原的自然环境进行了解之后，他们断言：进藏铁路在100年之内不可能建成等等。

以江泽民同志为核心的党的第三代领导集体，把进藏铁路的建设摆上了重要议事日程。1994年的第三次西藏工作座谈会和1995年9月党的十四届五中全会通过的《“九五”计划和2010年远景目标纲要》，都明确提出，要做好进藏铁路建设的前期准备工作。

进入新世纪后，我们国家的综合实力大大加强，修建进藏铁路的时机成熟了。根据党中央、国务院的指示精神，2000年5月，当时的中国国际工程咨询公司董事长屠由瑞、铁道部副部长蔡庆华等一批专家专程到西藏，考察进藏铁路选线的问题，他们就进藏铁路怎么修、哪里修等问题征求西藏自治区党委、政府的意见。当时我在拉萨主持自

自治区党委工作，对于铁道部提出的甘藏、川藏、青藏、滇藏四条备选路线，我说，我们的选择标准是“哪里快哪里修，哪里花钱少哪里修”。时任自治区党委书记的陈奎元同志当时在内地，我把我的意见跟他通了气，他表示完全赞同。调查组将这两句话作为自治区党委的意见汇报给中央，最后与中央的决策思路不谋而合，与铁道部有关专家意见一致，最终选择了青藏线。

2000年召开的党的十五届五中全会，对于青藏铁路来说是一个历史性的关键转折点。为什么这么说呢？用参加这次会议的不少领导的话说，这次会议，对于党中央、国务院作出下决心尽快修建青藏铁路这个重大决策，起到了至关重要的、关键性的推动和促进作用。我过去也曾经说过，推动青藏铁路尽快开工上马，是十五届五中全会的成果之一，对于西藏来讲，这更是一个重大收获。

我记得那是2000年10月10日下午，在党的十五届五中全会上，江泽民同志参加了西南组讨论，他点名要我发言。我说：“中央提出西部大开发战略，这是非常英明正确的。西气东输、西电东送等重大项目已经辐射到十多个省市自治区，但都辐射不到西藏。所以我们请求中央尽快修建进藏铁路，请求中央召开第四次西藏工作座谈会。进藏铁路对中央来说是几代领导人都非常关心的大事，现在看来以江泽民同志为核心的第三代领导集体有望将它付诸实施了，西藏人民盼望了几十年的铁路，现在终于要有着落了！”

我的话音未落，江泽民同志笑着说：“热地同志的政治思想工作都做到我头上了！”随后，江泽民同志当即向同在西南组的，时任铁道部部长傅志寰同志询问了进藏铁路的有关情况，并让铁道部尽快给他写一个简明扼要的报告。会后，参加讨论的西南各省市的有关领导跟我说：热地同志，今天你的发言可解决了大问题了，西藏各族人民盼望了几十年的进藏铁路，看来就要付诸实施了！有的还说：今天下午的会议，你们西藏收获最大，我们也为之高兴……

仅隔一个月，2000年11月10日深夜，江泽民同志在铁道部的专题报告上作出了长达三页纸的重要批示，他指出，修建青藏铁路是十分必要的，我们应该下决心尽快开工修建，这是我们进入新世纪应该作出的一个大决策。根据江泽民同志的批示精神，2001年2月，朱镕基总理主持国务院总理办公会议，专题研究建设青藏铁路的有关情况。会上，朱镕基同志提出，修建青藏铁路时机成熟，条件具备，同意批准立项。

2001年6月29日，就在第四次西藏工作座谈会正在北京召开时，青藏铁路正式开

工建设了。朱镕基同志和吴邦国同志分别在青海格尔木和西藏拉萨主持了开工典礼。江泽民同志发来了贺信，他在贺信中说：“建设青藏铁路，是党中央做出的一项重大决策，对加快西部地区特别是西藏的经济和社会发展，对造福西藏以及促进各民族的团结互助和共同繁荣，具有重要意义。”

朱镕基同志指出，青藏铁路的修建，将在青藏高原上开辟一条经济、快速、大能力、全天候的运输大通道，这对密切青海、西藏与内地经济、文化的联系，增强民族团结，保持社会稳定，加快两省区开放开发具有重大作用，对国家实施西部大开发战略，促进各地区协调发展也有极其重要的意义。

青藏铁路开工建设5年来，以胡锦涛同志为总书记的新一届党中央，也时刻关注、高度重视青藏铁路的建设。胡锦涛同志考察青藏铁路时，作出了“建设世界一流高原铁路”的重要指示。2005年10月15日，青藏铁路全线铺通，胡锦涛同志在发来的贺信中说，青藏铁路全线铺通，是我国社会主义现代化建设取得的一个重大成就，对于实施西部大开发战略，对于加快青海、西藏经济社会发展，对于改善沿线各族群众生活、加强民族团结、共同实现全面建设小康社会的宏伟目标，都具有十分重要的意义。

2002年6月，吴邦国同志在致信青藏铁路建设取得阶段性成果时说，“要确保工程质量”，“重视生态环境保护工作”，“创造铁路建设史上的伟大壮举”。

2005年5月，温家宝同志视察青藏铁路建设工地时，明确提出“要管好、用好这条铁路”，“要把青藏铁路建设成为一流工程、精品工程、优质工程。”

2005年8月30日，贾庆林同志视察拉萨火车站时指出，今明两年，是青藏铁路建设的最后阶段。希望大家继续发扬对党和人民、对历史高度负责的精神，按照高标准、高质量、高效率的要求，按时完成各项施工任务，确保把青藏铁路建设成为世界一流的高原铁路，确保这项举世瞩目的工程能够经得起历史检验，确保2006年7月1日正式通车运营，让西藏人民满意，让党中央和全国人民放心。

2005年10月15日，黄菊同志在拉萨出席青藏铁路全线铺通庆祝大会上指出，青藏铁路的修建攻克了“多年冻土、高寒缺氧、生态脆弱”三大世界性难题，优质高效地完成了青藏铁路全线铺通任务，这是世界铁路建设史上的辉煌壮举，是中国工人阶级树起的一座新的丰碑。

今年7月1日，青藏铁路正式通车运营。至此，西藏各族人民盼了半个多世纪的梦想终于成为了现实。

在青藏铁路开工建设的5年中,广大铁路建设者们满怀对青海、西藏两省区各族人民的深厚感情,继承和发扬了特别能吃苦、特别能战斗、特别能忍耐、特别能团结、特别能奉献的“老西藏精神”,按照“建设世界一流高原铁路”的要求,团结一致、顽强拼搏、艰苦奋斗、无私奉献。他们创立并弘扬了“挑战极限、勇创一流”的青藏铁路精神,提前一年胜利完成了铁路的建设任务,以“设计一流、工程一流、装备一流、管理一流、环保一流”的一流工程,创造了一系列世界铁路史上的“第一”,谱写了我国铁路建设史上的辉煌篇章。

令人高兴的是,青藏铁路的建设也得到了全国各族人民的大力支持,在今年3月召开的十届全国人大四次会议上,通过的“十一五规划纲要”中,青藏铁路延伸线的建设也摆上了重要议事议程。

事实证明,青藏铁路是当今世界最宏伟的工程之一,是人类铁路建设史上前所未有的壮举,是中国共产党在地球之巅上树立起的一座历史丰碑,是我国社会主义现代化建设的一个伟大成就,是我国铁路建设史上的一大奇迹。它填补了全国铁路网的空白,彻底结束了西藏没有铁路的历史,是一座“前无古人,后无来者”的历史丰碑。

青藏铁路举世瞩目,举国关注。它的建成通车,在西藏社会发展史上具有划时代的意义,对于改善西藏各族人民群众生活,对于提高西藏对外开放水平,对于加强各民族间交流、合作、团结,对实现各民族共同繁荣发展具有十分重大的现实意义,也必将产生深远的历史影响。

我作为一名土生土长的藏族干部,发自内心地感受到,这是一条连接北京和拉萨的民族团结之路,这是一条西藏人民与全国人民同步奔小康的幸福之路,这是一条促进西藏经济跨越式发展的黄金之路,这是一条带动西藏各族人民走向富裕的致富之路,这是一道巩固祖国西南边防的坚强屏障。

正是因为这个原因,西藏人民将青藏铁路称之为“天路”,意思是它犹如一条高原彩虹,与雪山、蓝天共舞,是一条通向幸福的“天路”。

祝福青藏铁路,祝福西藏人民。

2006年6月30日

跨越世纪的 彩练

——青藏铁路百年建设史



世界瞩目的青藏铁路大动脉，历时5年，终于全面铺通。2006年4月，我们坐车沿着青藏公路前行。与青藏公路结伴而行的铁路，时而隐入高山，时而跨过河流，时而高架凌空通过大漠，时而飞越

草地，逶迤伸向远方。放眼望去，铁路与这片土地浑然天成，仿佛自古就生长在这里一样。

这是一项“可与长城媲美的工程”，一条西藏人民



21世纪初，中国铁路基本上形成以北京为中心，以八纵八横为主骨架，联接着众多的支线、辅助线、专用线，可通达全国各省市区的铁路网。图为一系列货运列车在阳安线上行驶。

盼望了多年的钢铁巨龙，终于飞进了西藏。青藏铁路的建成就像50多年前青藏公路建成通车一样，给西藏带来了不可估量的前景和希望。擦珠活佛当年为青藏公路而作的诗歌《玉带金桥》又在耳边响起：

神奇啊，
一重又一重天柱般的高山，
浪涛汹涌，一道道的激流，
截断了康青藏的交通路线。
百壁高悬如镜面，
一处比一处陡险，
想要飞过，神雕的翅膀也要抖颤！

看！那宽阔的草原，
把天地连成一片。
任你健步如飞，
一天又一天，
却走不到它的边缘。

弹指间，拉萨河大桥，
连接了“吉曲”的南北两岸，
从今后成了一片，康青藏啊，祖国的高原！
看吧！那巨象般缓缓驶来的车群，
听吧！那机车隆隆的吼声，
是一曲有节奏的音乐，也是含义深远的低吟。

……

现今，如果活佛还健在，一定还会为青藏铁路泼墨作诗。



伟大的革命先行者孙中山先生（1866—1925）。

孙中山心中的高原铁路

100年前，青藏铁路仅仅是一位政治家的设想。

孙中山（1866~1925）这位中国近代民主革命的先行者，比同代人更早地意识到铁路对一个国家发展的重要性。孙中山在青年时代就抱有“改良祖国，拯救国群”之愿。1911年，孙中山领导辛亥革命，推翻了清王朝统治，成立了中华民国。在担任中华民国临时大总统后，立即颁布命令，指出：“富强之策，全藉铁路交通，拯宜从速兴筑。”1919年，被迫辞去中华民国临时大总统的孙中山先生，依然不懈地致力于国家富强、民族振兴的伟业。他于“五四”运动前后，发表了一部近20万字的名著《建国方略》，书中详述了国家交通发展远景，西藏铁路首次出现在

北京孙中山纪念堂里，陈列着孙中山先生的遗著和遗墨，其中有解放前出版的《中山文选》、《建国方略》，以及解放后出版的《孙中山选集》和《建国大纲》的影印本等。

