



中国铁建

青藏铁路纪念册

中国铁道出版社旅游图书编辑部 编 ◆

中国铁道建筑总公司修建的三岔河特大桥

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

青藏铁路纪念册

中国铁道出版社旅游图书编辑部 编

编 辑：石建英 刘 林 郭力伟
装帧设计：崔 欣 郑春鹏 余嘉玲
摄 影：王明柱 石建英 刘 文 伍 振
许 国 陈东山 张立明 武 羽
姜书范 高 俊 等

中国铁道出版社
2006年6月·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

青藏铁路纪念册 / 中国铁道出版社旅游图书编辑部编.
北京: 中国铁道出版社, 2006.6
ISBN 7-113-06508-2

I. 青… II. 中… III. 青藏高原—铁路工程—建设—成就 IV. F.532.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第069415号

◆鸣谢单位

中国铁道建筑总公司
中铁电气化局集团有限公司
中铁建工集团有限公司
中铁建电气化局集团有限公司
中铁西北科学研究院有限公司
南车四方机车车辆股份有限公司
中国北车集团济南机车车辆厂
铁道部第一勘察设计院
中铁二局集团有限公司
中铁三局集团有限公司
中铁四局集团有限公司
中铁五局集团有限公司
中铁十四局集团有限公司
中铁十八局集团有限公司
中铁二十局集团有限公司

书 名: 青藏铁路纪念册

作 者: 中国铁道出版社旅游图书编辑部

责任编辑: 石建英 郭力伟 刘 林

装帧设计: 崔 欣 郑春鹏 余嘉玲

出版发行: 中国铁道出版社

地 址: 北京市宣武区右安门西街8号(100054)

印 刷: 北京精彩雅恒印刷有限公司

版 次: 2006年6月第1版 2006年6月第1次印刷

开 本: 787×1092 1/16 印张: 5 字数: 200千

书 号: ISBN 7-113-06508-2/K·100

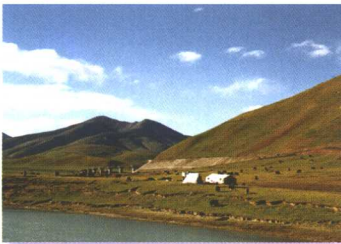
定 价: 50.00元



青藏线上最高的桥



天桥



铁路修到藏民家



率先在青藏线采用GSM-R铁路全球移动通信系统



电气化线路架设



藏北当雄县境内架设35千伏供电线路



中铁工程

中铁电气化局集团有限公司

CHINA RAILWAY ELECTRIFICATION BUREAU (GROUP) CO., LTD.

中铁电气化局集团有限公司具有国家铁路工程施工总承包特级资质,可承担各类铁路线、桥、隧综合工程及通信、信号、电力工程、房屋建筑施工;机电安装工程施工总承包一级资质和铁路电气化工程、电务工程、公路交通工程、城市轨道交通等多个专业承包一级资质及境外工程经济技术经营合作资格,为AAA银行信用等级。

从我国第一条电气化铁路宝成线开始,在近50年的发展历程中,公司承担了中国电气化铁路科研与技术开发、设计、施工、专用器材生产的主要任务,建成了我国第一条开行重载单元列车的大秦电气化铁路工程,设计并建成了我国第一条时速200公里的广深电气化铁路工程,参与建成了我国第一条采用多种供电和信号自动化控制新技术的秦沈电气化客运专线等,累计设计电气化铁路4480正线公里,建成电气化铁路20000多公里,占我国建成开通电气化铁路里程的80%以上,为我国电气化铁路的发展做出了重要贡献。同时,在铁路、公路、土建工程、城市轨道交通、工民建工程等方面施工实力雄厚,完成了大批国家和省部级重点工程,赢得了社会各界广泛赞誉。公司共获得国家科技进步奖3项,詹天佑土木工程大奖4项,鲁班奖3项,铁道部科技进步奖31项,国家专利成果奖32项,并获得多项国家、铁道部工程、设计优质奖。

在开拓香港及海外市场,公司先后承担了坦赞铁路援建、尼泊尔电力工程、利比亚体育馆、香港西部铁路牵引供电工程、香港地铁将军澳支线供电工程、伊朗德黑兰郊线电气化铁路等工程,提高了国际声誉。

中铁电气化局集团有限公司多次荣获“全国优秀施工企业”称号、“全国质量管理先进单位”、“全国质量效益型先进企业”、“全国用户满意施工企业”和“北京市质量管理卓越奖”等荣誉,2004年“中铁电化”品牌荣获“中国行业龙头品牌”称号,2005年荣获“中国企业文化十大最具影响力企业”称号。2004入驻中关村科技园区,并荣获“十佳企业”光荣称号。

地址:北京市丰台区万寿路南口金家村一号

邮编:100026

网址:<http://www.eeb.com.cn>

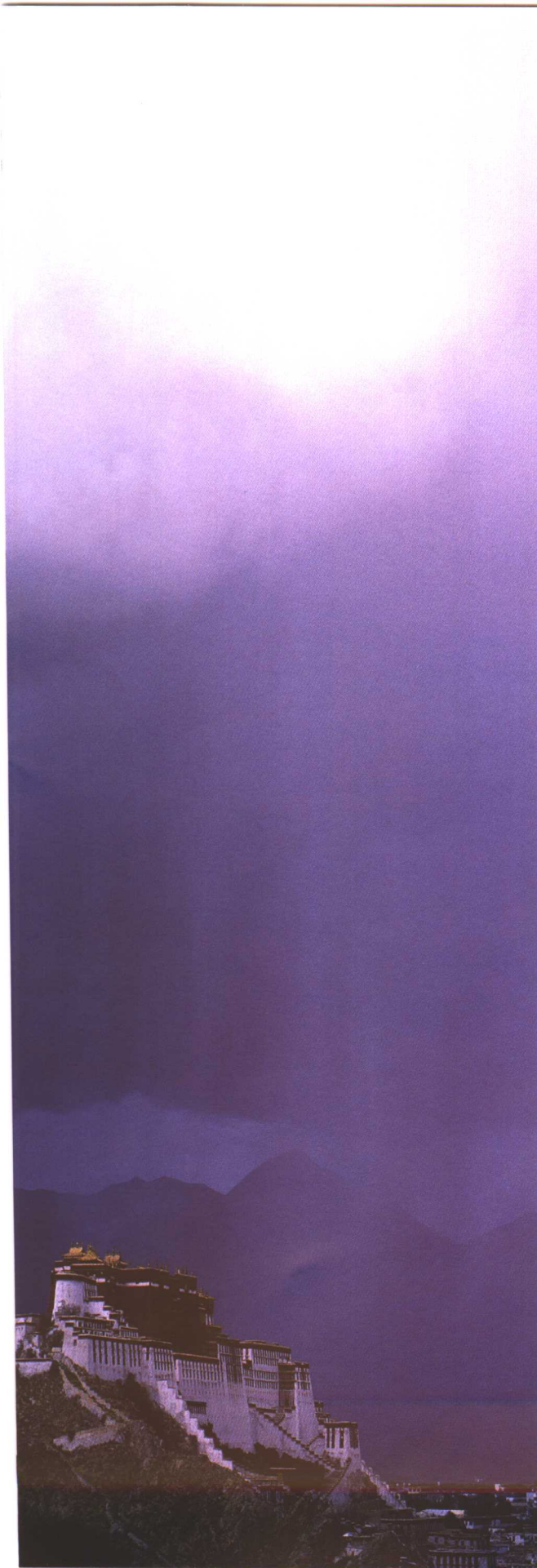
电话:010-51846500

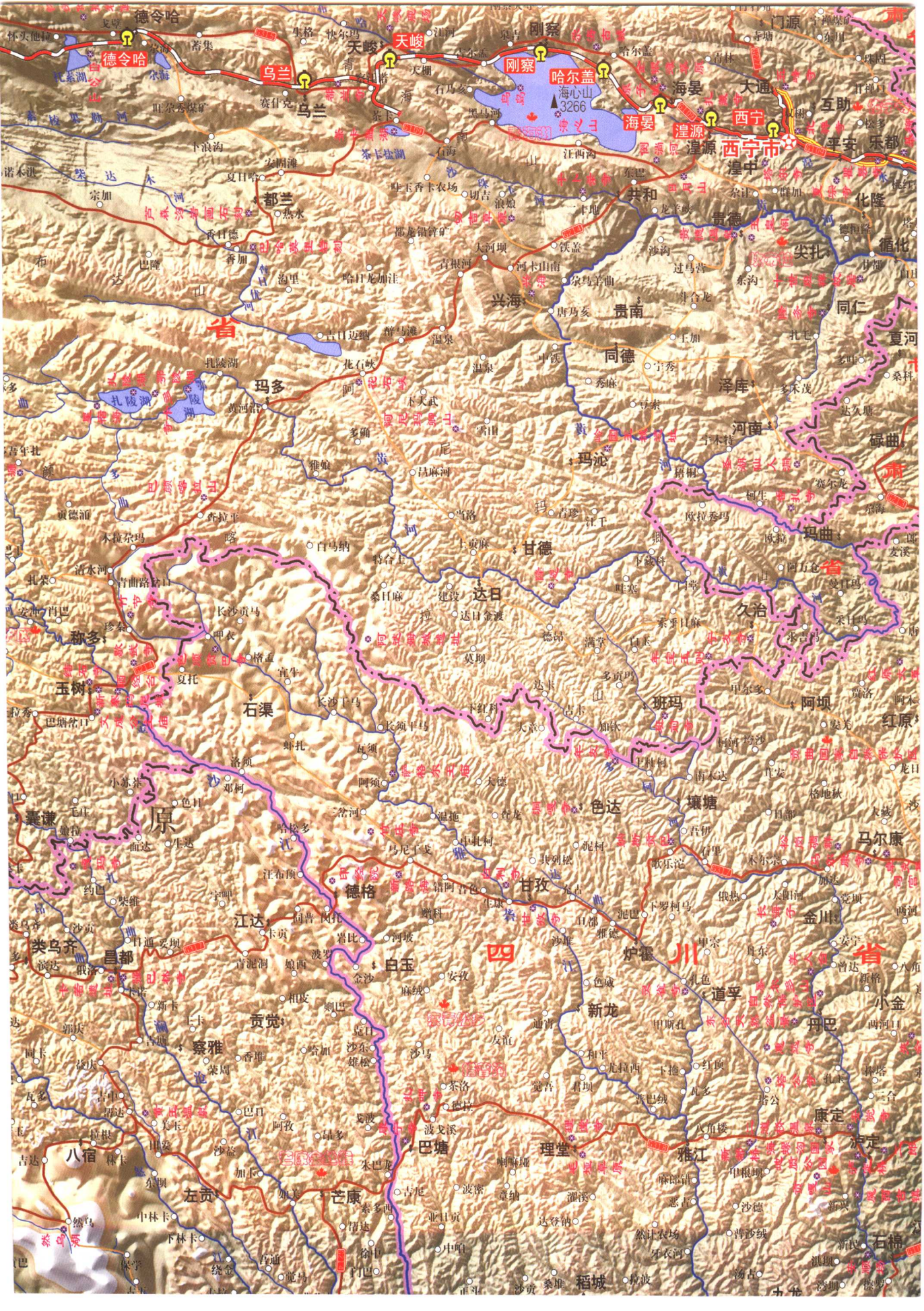
传真:010-51846505

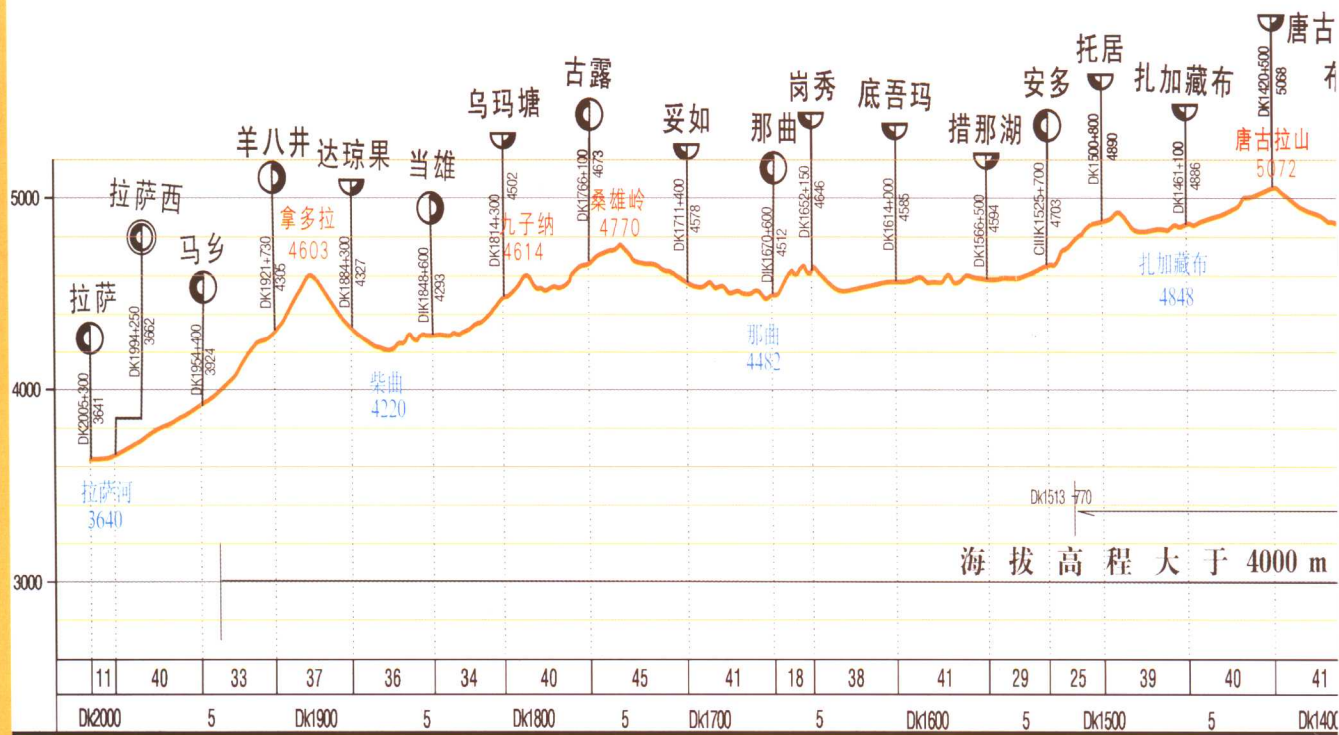
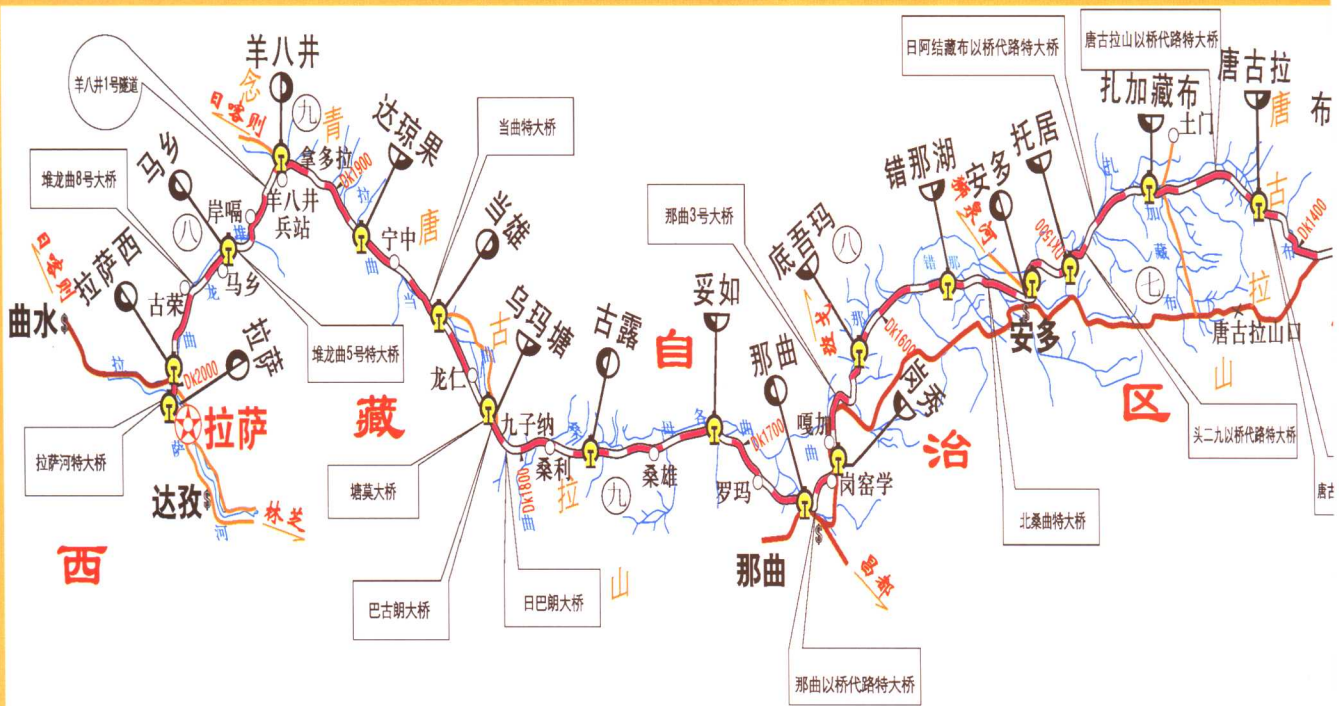


目 录

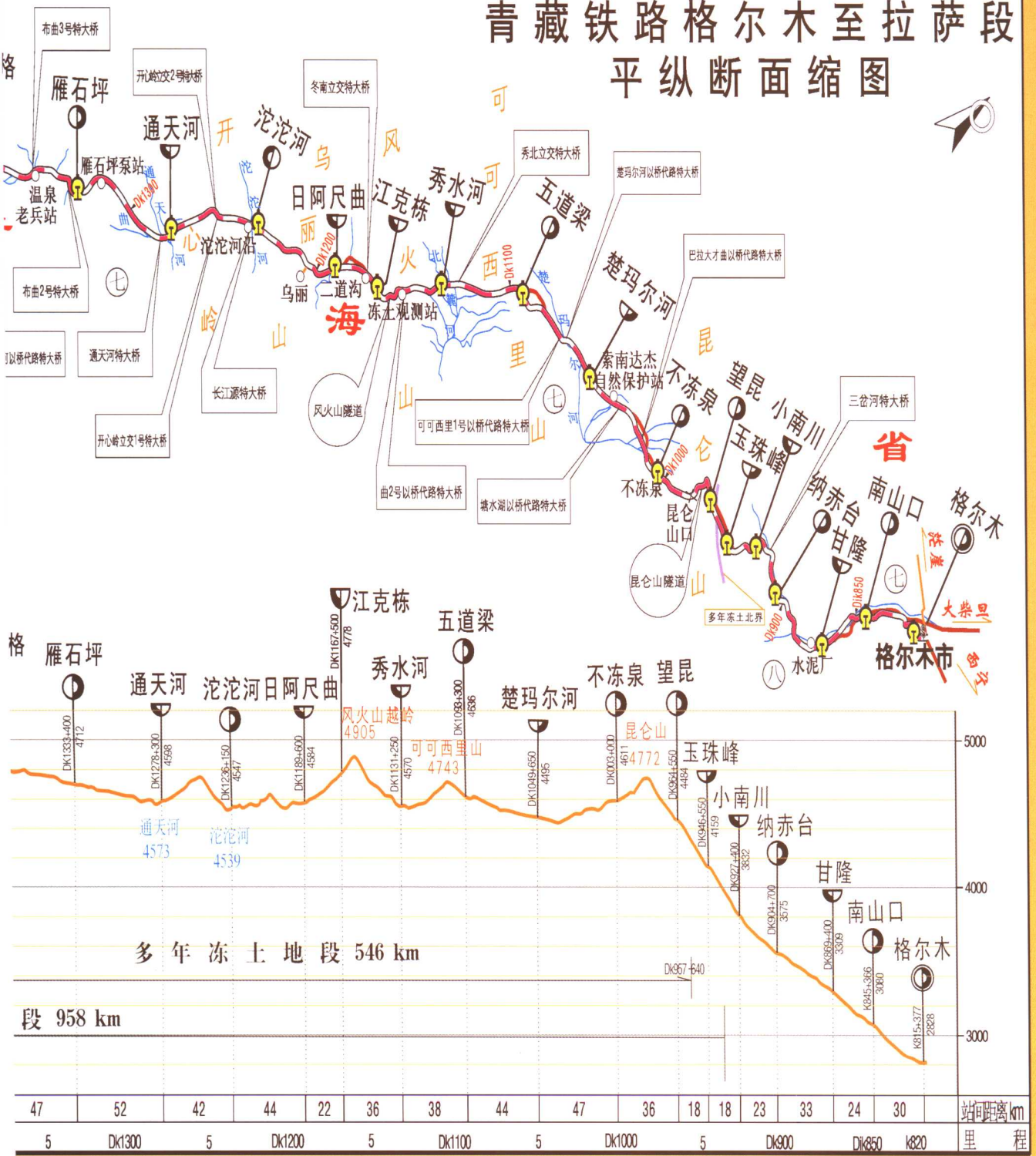
青藏铁路沿线景观地图	2
青藏铁路格拉尔木至拉萨段平纵断面缩图	4
青藏铁路建设简介	6
青藏铁路精彩回眸	10
青藏铁路跨越极限	12
青藏铁路沿线旅游经济带	16
青藏铁路建设者足迹	20
青海旅游概貌	29
西宁及周边	30
青海省博物馆	31
青海湖·贵德温泉	32
塔尔寺	34
日月山	37
倒淌河·撒拉族·千年古兰经·同仁	38
孟达自然保护区·刘家峡水库·茶卡盐湖	39
格尔木·柴达木盆地	40
祁连湖草原风光·昆仑神泉	41
昆仑山	42
昆仑山口	44
可可西里	47
沱沱河	49
格拉丹东雪山	50
西藏旅游概貌	51
安多	52
那曲	53
错那湖	54
念青唐古拉山	55
当雄	56
纳木错	58
西藏的雪山	60
羊八井地热	61
拉萨及周边	62
拉萨河	64
大昭寺	66
罗布林卡	68
八廓街	69
布达拉宫	70
珠穆朗玛峰	74



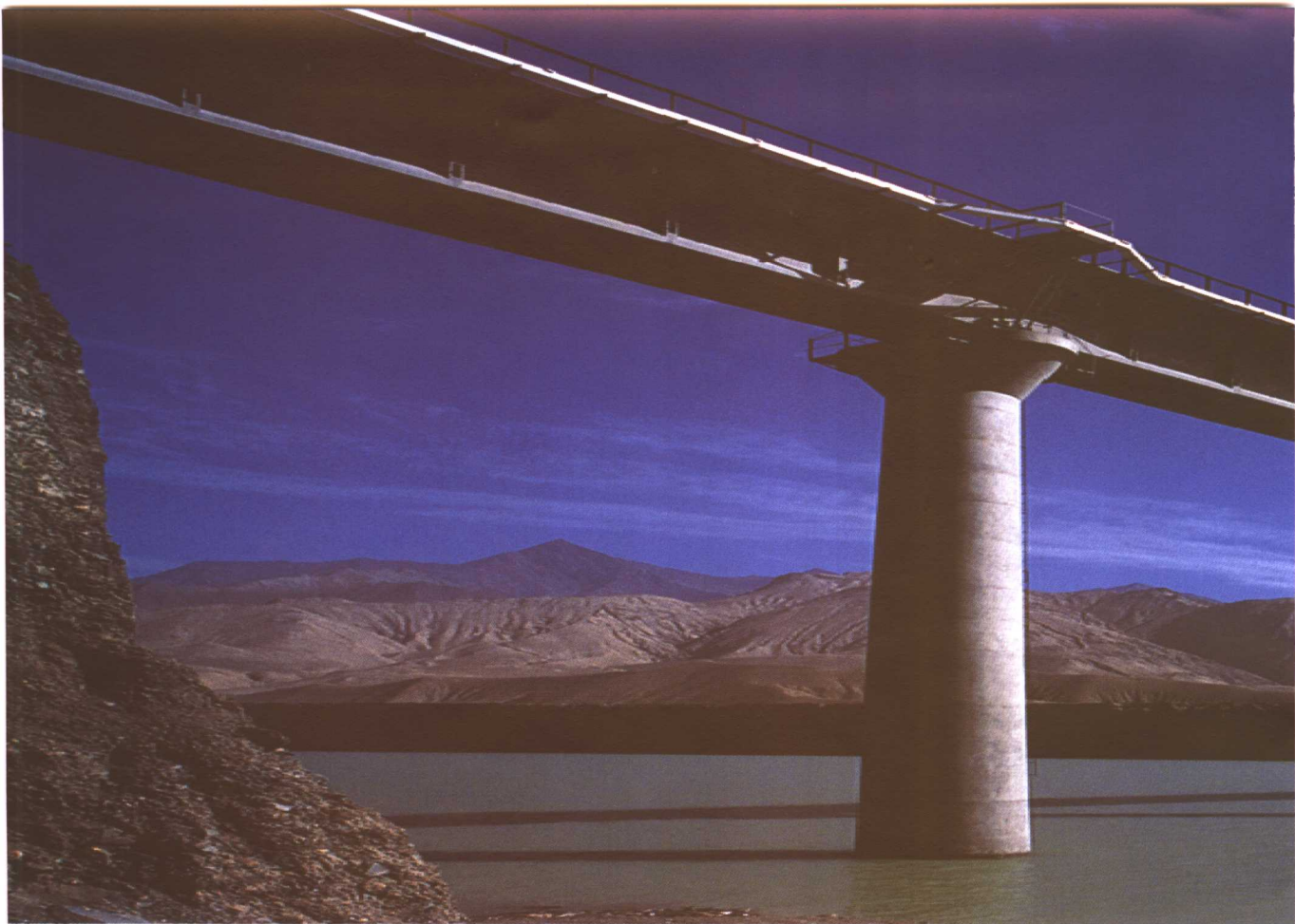




青藏铁路格尔木至拉萨段 平纵断面缩图



站间距离 km
里 程



青藏铁路建设简介

青藏铁路起自青海省西宁市终至西藏自治区拉萨市，全长1956千米。其中，西宁至格尔木段长814千米，1984年投入运营；格尔木至拉萨段（简称格拉段）长1142千米，为新开工建设的铁路。

青藏铁路格拉段北起青海省格尔木市，沿格尔木河而上，经纳赤台攀升至昆仑山垭口，经五道梁、沱沱河、雁石坪，翻越唐古拉山垭口，经西藏自治区安多、那曲、当雄，顺羊八井峡谷南下，抵西藏自治区首府拉萨市。全线共设45个车站。国家批准的



工程建设总投资为330.9亿元，建设工期为6年。

在青藏高原开辟一条经济、快速、大能力、全天候的运输通道，是党中央、国务院从推动西部大开发、实现我国各民族共同繁荣发展的大局出发作出的一项重大决策，是实施西部大开发的标志性工程，是人类铁路建设史上前所未有的伟大壮举，对于改变青、藏两省区交通落后状况，加快青、藏两省区经济社会发展，促进文化交流，增进民族团结，具有重要意义。青藏铁路自2001年6月29日开



青藏铁路重点控制工程——雪水河大桥

工建设以来，在党中央、国务院的高度重视和亲切关怀下，国家有关部门和青、藏两省区大力支持，铁道部精心组织，全体建设者团结奋战，攻坚克难，取得了举世瞩目的伟大建设成就。

2001年首战告捷，格尔木至望昆段展开施工，冻土工程试验段开始建设。2002年重点攻坚创出佳绩，展开唐古拉山以北冻土工程和西藏段部分重点工程施工，6月29日，青藏铁路从格尔木南山口新线起点开始向唐古拉山铺轨，11月20日到达望昆站。2003年全面攻坚喜获全胜，展开唐古拉山越岭地段“无人区”和唐古拉山以南工程施工，唐古拉山以北桥隧路基工程基本完成，铺轨通过风火山，到达江克栋。2004年整体推进再传捷报，全线路基桥涵隧道

基本完成，进行站后工程试验，唐北段铺轨通过雁石坪，唐南段铺轨到达古露车站。为确保青藏铁路建设总工期，铁道部决定在西藏安多站新建第二铺架基地，将168台铺架所需的机车、铺轨机、架桥机等大型设备在秀水河站进行大件拆解，在平均海拔4700米的青藏高原上用汽车运输390千米，翻越海拔5231米的唐古拉山公路垭口到安多铺架基地现场组装，创造了铁路建设史上汽车“背”火车的奇迹。6月22日，青藏铁路（西藏段）从新建铺架基地安多同时向唐古拉山和拉萨铺轨，2005年全线展开决战，站前工程、站后工程和运营准备等工作同时展开。

8月24日，青藏铁路铺轨通过海拔5072米的唐古拉车站，创造了世界铁路最高点的新纪录；10月12日青藏铁路全线铺通，标志青藏铁路建设取得决定性重大胜利。10月15日举行了青藏铁路全线铺通庆祝大会。1.23万吨援藏物资通过新铺青藏铁



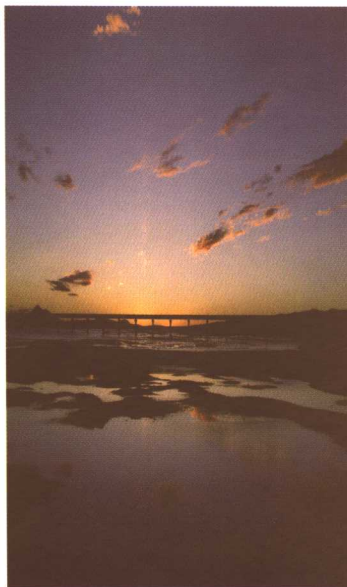


当推铺轨

路运抵拉萨。2006年全线加快展开工程收尾配套、设备安装和运营准备工作，3月1日和5月1日货物列车、旅客列车（不载客）工程运营试验取得成功，即将提前一年开通试运营。

开工以来共创优质样板工程485项。经检测，全线冻土区路基稳定，桥梁隧道坚固，工程质量符合验收标准，列车运行平稳，达到了冻土地区100千米/小时、非冻土地区120千米/小时的设计时速要求。

青藏铁路是世界上海拔最高、线路最长的高原铁路，工程宏伟艰巨，工程建设面临“多年冻土、高寒缺氧、生态脆弱”三大难题，是当今世界最具挑战性和探索性的伟大工程。全体建设者依靠科学技术，全力以赴攻克“多年冻土、高寒缺氧、生态脆弱三大难题”，取得了重要成果。



冻土攻关成果显著。青藏铁路已完工程经过两到三个冻融循环的检验，证明所采取的工程措施效果良好，冻土路基没有发生大的冻胀融沉病害，路基基底的冻土上限普遍上升，路基阴阳坡不均匀沉降和部分试验路基开裂问题基本得到解决，变形逐步趋于稳定。在第六届国际多年冻土工程会议上，中外专家一致认为，青藏铁路建设解决冻土工程问题取得惊人进展，采取的主要工程措施可靠，能够保证路桥隧涵安全稳定，在多年冻土工程领域走在了世界前列。

环境保护卓有成效。经青、藏两省区环保部门监测结果显示，青藏铁路建设对河流水质无明显影响，冻土环境未出现明显改变，沿线野生动物迁徙条件和铁路两侧自然景观未受破坏，沼泽湿地环境得到了有效保护。



通车前留影

全国人大环资委在专题调研后认为，青藏铁路建设是落实科学发展观的具体体现，是构建人与自然和谐的重要范例，是依法保护环境的先进典型。国家审计署在环保专项审计后认为，青藏铁路建设严格执行环保法规，规范管理环保资金，全面落实环保措施，取得了我国重大建设项目环境保护的突出成绩。国家环保总局等部门多次检查后认为，青藏铁路建设环境保护在中国重点工程项目中处于领先水平，具有示范意义。

卫生保障成绩突出。开工以来，全线共接诊病人53万多人次，470例高原性脑水肿、931例肺水肿患者全部得到有效救治，实现了“高原病零死亡、非典疫情零传播、鼠疫疫情零发生”的“三无”目标。在第六届国际高原医学大会上，中外医学专家

经过现场考察，一致认为青藏铁路建设卫生保障防治救护卓有成效，医疗设施配置先进，人员健康保障科学，对人类高原医学事业发展做出了重大贡献。

在青藏铁路建设中，全体建设者用汗水和智慧培育出了“挑战极限，勇创一流”的青藏铁路精神，充分调动了全体员工努力建设世界一流高原铁路的积极性和创造性，涌现出一大批灿若群星的先进群体和先进人物。开工以来，全线有9名个人被评为全国劳动模范；34名个人、16个集体荣获全国五一劳动奖章和奖状；112名个人、43个集体分别由青海省、西藏自治区和人事部、国资委、铁道部授予劳动模范和先进集体光荣称号；134名个人、30个集体被授予火车头奖章和火车头奖杯；组织青藏铁路建设先进事迹报告团

巡回报告，在社会上产生强烈反响，充分展示了当代铁路建设者的风采。

青藏铁路的胜利建成，是铁路建设者在我国社会主义现代化建设中取得的重大成就，是中国工人阶级在世界铁路建设史上创造的辉煌壮举。全体建设者用汗水和智慧描绘的壮美画卷已经展现在世界屋脊，用赤诚和毅力铸就的不朽丰碑已经耸立在雪域高原。我们要继续贯彻落实科学发展观，不仅建设好世界一流高原铁路，还要管好、用好、总结好世界一流高原铁路，让青藏铁路为西部大开发，加快青、藏两省区经济社会发展，造福青、藏两省区各族人民，增进民族团结，实现全面建设小康社会的宏伟目标做出新贡献。



青藏铁路建设精彩回眸

2001年2月7日

国务院总理办公会议批准青藏铁路立项

2001年6月29日

青藏铁路开工典礼在格尔木南山口和拉萨河畔柳梧隧道工地举行

2002年6月29日

青藏铁路在南山口站开始新线铺轨

2002年7月24日

青藏铁路第一高桥三岔河特大桥主体工程完工

2002年9月26日

世界高原冻土第一长隧道昆仑山隧道贯通

2002年9月28日

青藏铁路重点控制工程通天河特大桥主体工程完工

2002年10月29日

青藏铁路第一长桥清水河特大桥胜利完工

2003年3月22日

青藏铁路铺轨通过昆仑山隧道

2003年5月9日

青藏铁路拉萨河特大桥开工建设

2003年6月12日

青藏铁路铺轨通过清水河特大桥

2003年7月29日

世界海拔最高的隧道风火山隧道主体工程完工

2003年8月24日

青藏铁路铺轨通过可可西里无人区南缘

2003年9月16日

青藏铁路羊八井2号隧道胜利贯通

2003年10月12日

青藏铁路最长的隧道，全长3345米的羊八井1号隧道胜利贯通

2004年3月23日

经过解体 and 汽车驮运，西藏境内的第一台铁路机车在安多青藏铁路第二铺架基地落户





青藏铁路之最

一、世界上海拔最高的高原铁路：青藏铁路穿越海拔4000米以上地段达958千米，最高点唐古拉山口海拔为5072米。

二、世界上最长的高原铁路：青藏铁路格尔木至拉萨段穿越戈壁荒漠、沼泽湿地和雪山草原，全线总里程达1142千米。

三、世界上穿越冻土里程最长的高原铁路：铁路穿越多年连续冻土里程达546千米。

四、世界上海拔最高的铁路车站：海拔5072米的唐古拉山站。

五、世界上海拔最高的冻土隧道：海拔4905米的风火山隧道。

六、世界上最长的高原冻土隧道：全长1686米的昆仑山隧道。

七、世界上海拔最高的铺架基地：海拔4704米的安多铺架基地。

八、世界上最长的高原冻土铁路桥：全长11.7千米的清水河特大桥。

九、目前火车在世界高原冻土铁路上的最高时速：青藏铁路冻土地段时速将达到100千米，非冻土地段达到120千米。

十、中国海拔4000米以上最长的隧道：全长3345米、海拔4264米的羊八井1号隧道。



2004年6月10日
青藏铁路西藏境内最长的铁路桥头二九以桥代路
特大桥主体工程完工

2004年6月11日
青藏铁路铺轨顺利到达长江源特大桥

2004年6月17日
青藏铁路海拔最高的安多铺架基地建成投产

2004年6月22日
铁道部在安多举行青藏铁路西藏段铺轨仪式

2004年6月27日
青藏铁路西藏段北桑曲特大桥开始铺架

2004年10月10日
青藏铁路安多至拉萨段铺轨到达那曲

2004年10月14日
青藏铁路标志性工程拉萨站线下工程竣工

2005年7月2日
青藏铁路西藏段铺轨通过羊八井1号隧道

2005年7月25日
青藏铁路标志性工程，拉萨站站房工程封顶

2005年8月24日
青藏铁路铺轨通过世界铁路最高点海拔5072米的
唐古拉山站

2005年9月18日
青藏铁路铺轨到达拉萨站

2005年10月12日
青藏铁路全线铺通

2005年10月15日
青藏铁路利用压道重车运送1.23万吨援藏物资
抵拉萨西站

2006年3月1日
青藏铁路物资列车工程试运营

2006年5月1日
青藏铁路旅客列车(不载客)工程试运营

2006年7月1日
青藏铁路通车试运营

青藏铁路跨越极限

中铁十八局承建唐古拉特大桥

被誉为地球第三极的青藏高原，以其海拔高、空气稀薄、含氧量少、紫外线强烈、常年积雪和气候复杂而闻名于世。在这样的地方修建铁路，无论对谁来说都是一个重大挑战。美国现代火车旅行家保罗·泰鲁在《游历中国》一书中曾写道：“有昆仑山脉在，铁路就永远到不了拉萨。”然而，经过4年的艰苦奋斗，中国铁路人在攻克了一个又一个罕见的科技难题之后，终于在2005年将一条青藏铁路全线贯通。这是一条横亘在青藏高原上的“天路”，这是一条跨越极限的高原铁路。

在世界铁路建设史上，任何一条铁路的跨越都没有青藏铁路那样令人感到神奇和振奋。如果这条铁路仅仅跨越的是平常的山川河流到没有什么稀奇，但它所跨越的不仅仅是世界屋脊上的那些白雪皑皑的陡峭山峰，更主要的是对科学技术难关的大跨越、对建设极限的大跨越和对生命极限的大跨越。

一般人可能永远无法理解、甚至也无法想象到底有多少艰难险阻，一般人可能永远无法面对、甚至也

不愿意面对这样的严峻挑战。可是，数万名常年奋战在雪域高原上的铁路建设者却勇敢地冲在前面，是他们实现了这挑战各种极限的大跨越。

跨越建设极限

青藏铁路新线格拉段自格尔木市南面约20公里处的南山口开始延续，一路经过格尔木河、纳赤台、西大滩、昆仑山、楚玛尔河、五道梁、风火山、沱沱河、通天河、唐古拉山垭口、羌



塘高原、羊八井，最后到达拉萨。在这些看似平常不过的地名中，却蕴藏着无数的险峻和难关。

人们常常把“巍巍”二字加在昆仑山前，是形容它的高大。的确，被称为“万山之祖”的昆仑山海拔4767米，翻越它十分艰难。而青藏铁路通过的唐古拉山口，海拔更有5072米。想在这里通过都得冒着巨大的危险，更不要说在这里建设一条铁路。

一般人在当到达山口时，严重的高原反应就使得心脏跳动急剧加快，粗重的喘息压抑得人连说话的气力都没有，还有就是严重的头疼。不仅如此，在高原上伴随的寒冷也突然到来。可想而知，那些常年驻守在这里，进行铁路设计和建设的人们是如何忍受的。这是不是惊人的跨越？

就是在这每天都面临着威胁的“生命禁区”，青藏铁路的设计者和建设者竟然创造出了一个又一个令人不敢相信的奇迹，有的施工队用了不到一个月的时间竟完成了过去同等数量人员需要一年才能干完的工作量。