

The background of the cover is a collage of historical images related to the Yunnan-Yuexi Railway. The top half features a faded, sepia-toned photograph of a large group of people, likely laborers or passengers, gathered along a railway line. The bottom left shows a close-up of a train crossing a large, arched steel truss bridge. The bottom right depicts a steam locomotive pulling a passenger train through a landscape with a station building in the background.

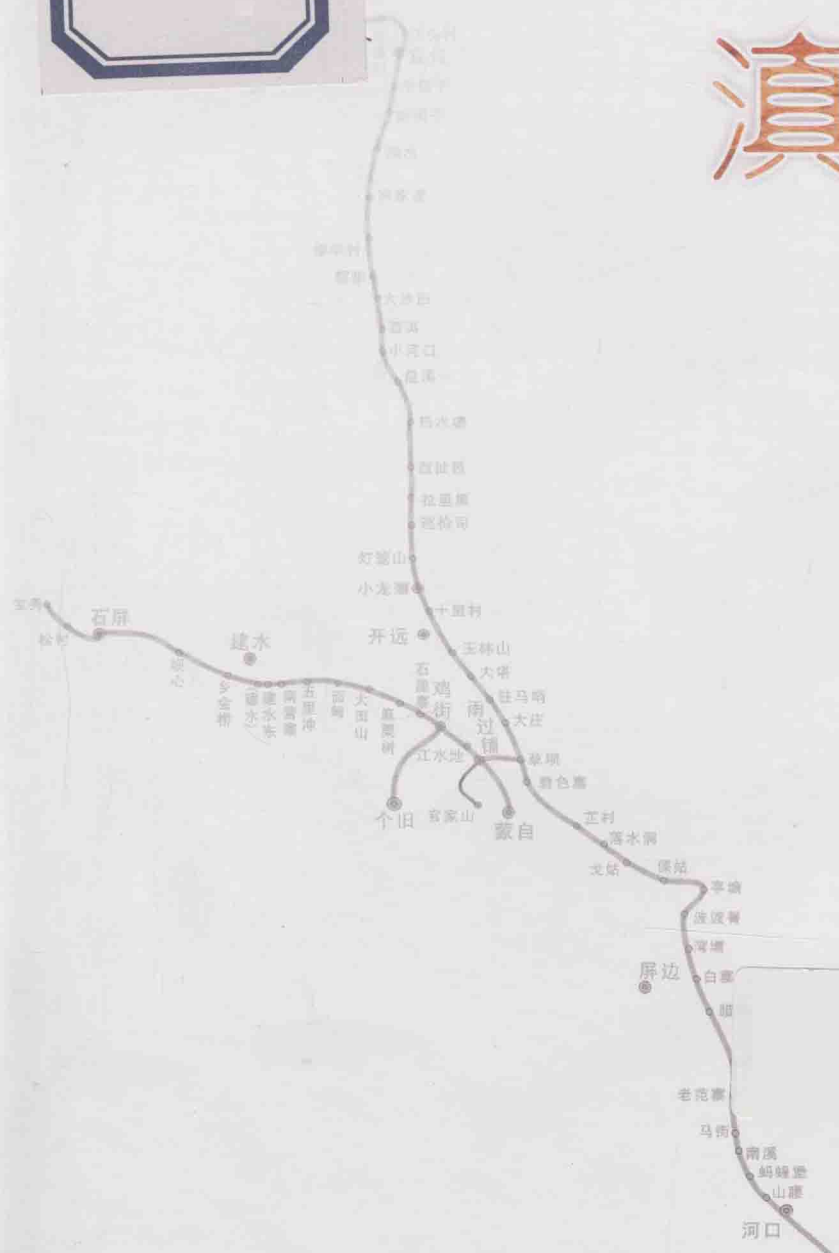
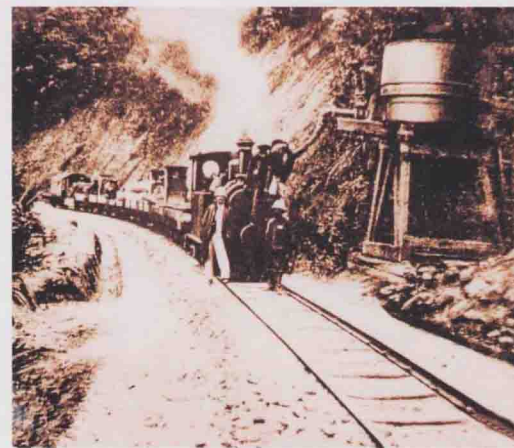
滇越铁路 史画

王耕捷 主编

云南出版集团有限责任公司
云南美术出版社有限责任公司

滇越铁路史画

●王耕捷 主编



云南出版集团有限责任公司
云南美术出版社有限责任公司

图书在版编目(CIP)数据

滇越铁路史画/王耕捷主编.—昆明:云南美术出版社,
2010.3

ISBN 978-7-5489-0026-9

I. 滇… II. 王… III. 铁路运输—交通运输史—云南省—
图集 IV.F532.9-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第040265号

特邀编辑:王福永

责任编辑:向云波 赵婧

封面设计:向云波

版式设计:王福永 李木

滇越铁路史画

王耕捷 主编

出版发行:云南出版集团有限责任公司

云南美术出版社有限责任公司

社址:昆明市环城西路609号(650034/0871-4110043)

印装:昆明美林彩印包装有限公司

开本:850×1168 1/16

印张:8

印数:1~3000

版次:2010年3月第1次印刷

书号:ISBN 978-7-5489-0026-9

定价:108.00元

《滇越铁路史画》编委会

主 任 宋修德 刘柏盛

副 主 任 王耕捷

委 员 刘振芳 李远大 吴 敏 李智刚 毛世民
张广州 牛道安 韩忠平 商 波 杨敬芳

主 编 王耕捷

副 主 编 刘 渝 郑 勇

作 者 王福永

图片供稿 张长利 刘 渝 姜铭林 李志明 张有忠 李 晓 李文学 王若溪 万子灿
汪建云 张文海 王 伟 王丽萍 黄 庆 付世凯 张雪松 张绍碧 简介嘉

史料核实 李志明

校 对 万子灿 朱俊霏

法律顾问 李 晓



序



19世纪末20世纪初，西方列强自恃坚船利炮，开始了瓜分世界势力范围的远征。法国在中法战争中“不胜而胜”，取得了在中国云南修筑滇越铁路的特权。1910年3月31日，一条比马帮和水运便捷的运输通道——滇越铁路全线通车，至今已整整一百年。

——滇越铁路是在特殊历史条件下诞生的铁路工程。在线路的选择上，中法双方发挥各自优势，从技术条件、地质状况、修筑费用等各个方面反复论证和权衡，科学合理地确定东线线路的走向；在线路设计上，采用当时世界先进的技术，代表着当时铁路工程的最高水平。整条线路从最低点河口站海拔89米起，经过最高点即海拔2026米、距昆明38千米的水塘车站，全线相对高差1937米；最大坡度31‰，最小曲线半径80米；直线很少，最长直线在草坝，仅8876米，不到铁路全长的2%；隧道155座，平均约每3000米有1座隧道；桥涵3422座，其他各类构造设施数以千计，完全是在崇山峻岭中开凿的一条艰险的铁路，其中经典的“人字桥”至今仍为工程教科书的典范。新中国成立后投入数十亿资金和数十项的新技术应用于云南米轨铁路，使得米轨铁路能够长久地服务于当地人民，为云南经济社会的发展作出了重大的贡献。

——滇越铁路是在采用先进建设管理基础上不断革新管理的典范。在全线的工程施工中，建筑公司与承包商按照发包与分包的法国铁路通用管理办法，从一开始就规范了施工。新中国成立后，伴随着共和国成长，滇越铁路在体制和机制上进行了探索与改革，确立了独特的米轨管理运营体系，其管理经验在新中国铁路发展史上占有特殊的地位，发挥了重要的作用。

——滇越铁路开创了西方新技术与中国传统技术结合的先例。开始修建铁路时，中国劳工付出了艰辛，贡献了智慧。由腊哈地至昆明的地段，隧道和挡土墙的砌筑局部使用了法国人在越南海防生产的水泥。在潮湿炎热的地带，待运输的水泥也采取了特殊的储存办法，以方便驮马运输。但由于全线施工水泥耗量大，如果都从海防运，运费浩大。智慧的中国劳工用当地自制的“烧红土”（fuileau）代替水泥，不仅方便快捷而且节省投资。全线施工仅用水泥9000吨，为工程设计量的13%。其他建路所需要的材料，如石料、木料、砂石等均取自当地。另外一个值得称道的是设计与运输条件的完

美结合。由于钢材来自遥远的法国，进入施工地点完全靠马帮驮运，设计人员据此采用“每个构件长度不超过2.5米，重量不超过80公斤”的设计原则，解决了钢材运输难题。滇越铁路运营后，尤其是新中国成立后，中国工人发挥聪明才智，在破旧不堪的米轨铁路上进行革新改造，使之成为了滇南经济的大动脉。这些土洋结合的方法，来源于中国工人的伟大创造。

——一个碧石铁路既深受滇越铁路的影响又超越滇越铁路。个碧石铁路采用的是600毫米寸轨，整个铁路从设计到车站建筑以及桥梁、隧道、机车、车辆、线路设备等铁路设施，无不受滇越铁路的影响。但作为民营的个碧石铁路无论从筹措资金、修建铁路、人才使用及经营管理上都超越了滇越铁路，留下了许多被后人称道的地方。

百年来，滇越铁路尽管经历了多次战争的洗礼，但并没有中断其运营的历程；尽管经历过不同的管理者，但基本的铁路走向并没有改变；尽管中国铁路六次大面积提速与米轨铁路擦肩而过，但米轨铁路并没有停滞不前，而是义无反顾地承担起滇南经济大动脉的重任。

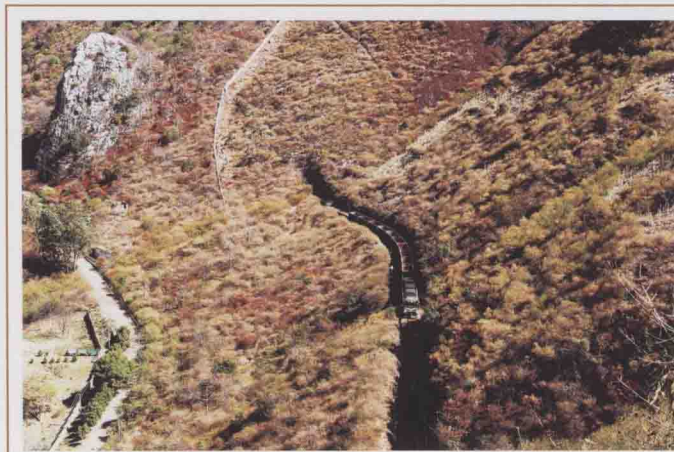
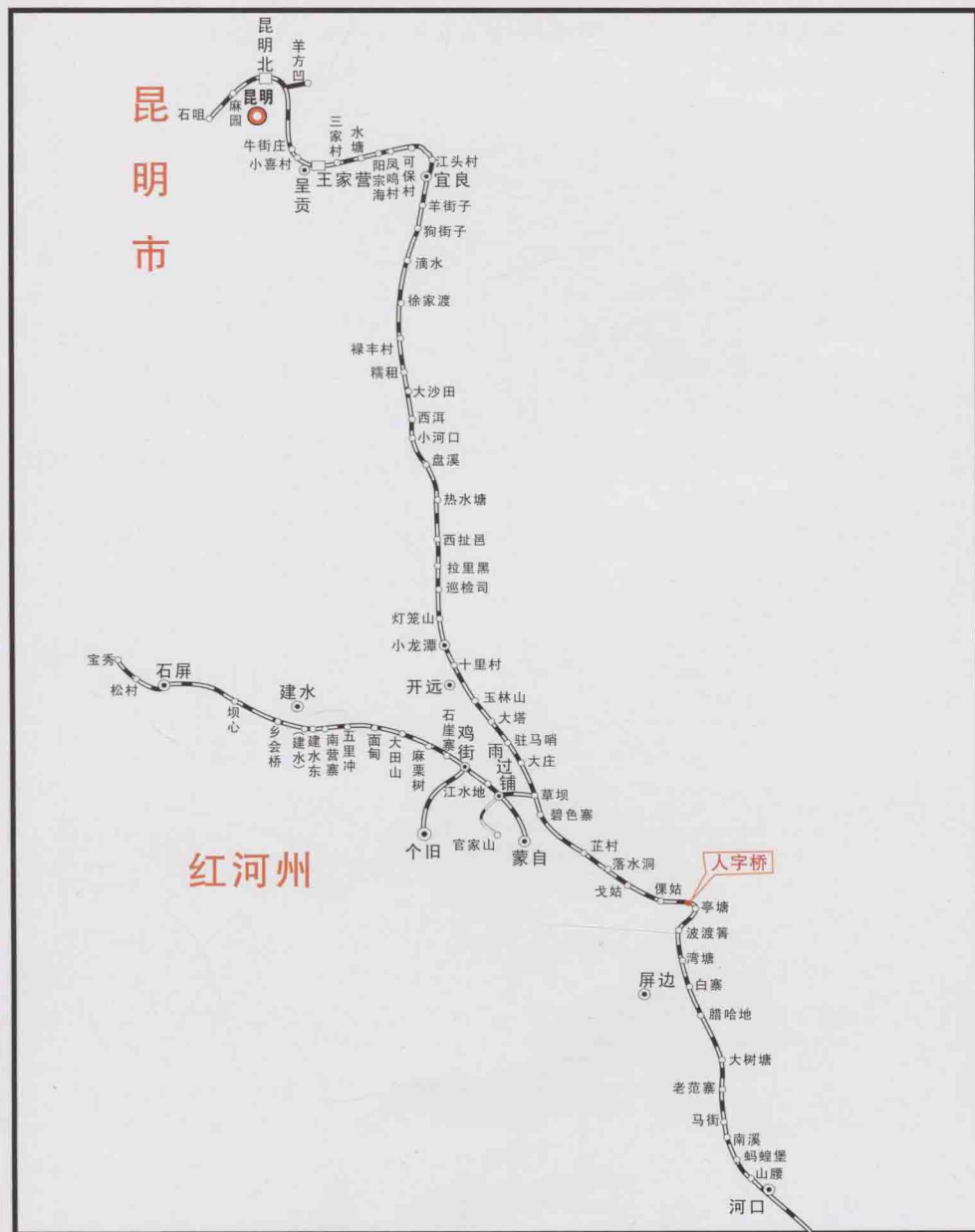
百年来，滇越铁路修建难，维护运营更难。维系滇越铁路百年运营的不仅有米轨铁路工人的拼搏、奉献与创新，更重要的是有强大的祖国作为支撑。《滇越铁路史画》记录的是从修建、运营到现在的百年历史，其中最精彩的华章是新中国成立以来的60年。透过《滇越铁路史画》，人们深切感受到：没有共产党的领导，没有新中国政府对这条铁路的投入和改造，没有人们的科学养护，滇越铁路要持续运营一百年，那是不可能的事情。

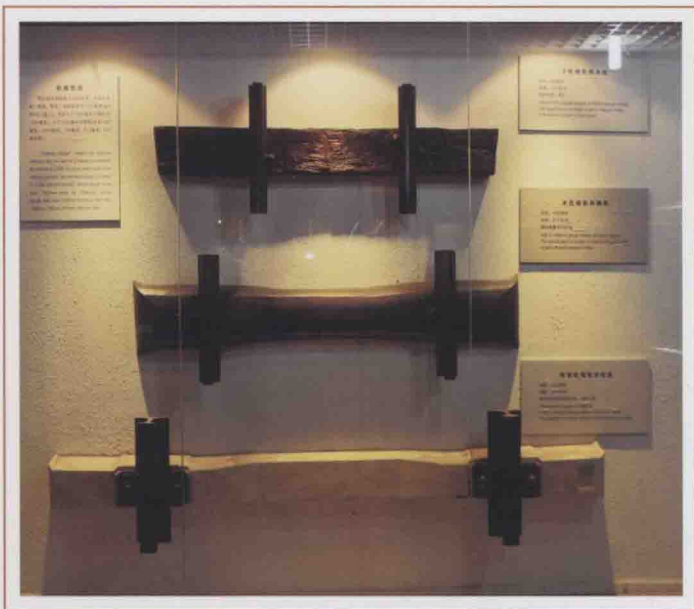
今天，云南已经拥有时速160千米的铁路，铁路人仍然积极践行科学发展观，不断向着时速350千米的高速铁路目标迈进，以期缩短与东、中部地区高速铁路快速发展的距离，并正以修筑泛亚铁路为契机，开始了“八入滇、四出境”的大规模铁路建设。明天，铁路必将为云南经济社会又好又快发展作出新的贡献！



二〇一〇年三月

云南窄轨示意图





寸轨、米轨和准轨

1904年开工、1910年3月全线通车的滇越铁路（滇段，下同）至今已有100年的历史。

这是中国西部第一条铁路，也是中国20世纪初少有的铁路之一。

这是为云南带来工业文明的铁路，这是云南人眼中的“小火车”。

这是孕育了第一代产业工人，为中共云南第一次党代会的召开付出艰辛的铁路。

这是在不同时期被赋予不同使命的铁路。修建时的殖民路、抗战时的给养线、援越时的支前线、对越自卫还击时的国防路、新世纪的国际大通道。

这是一条孤独的铁路。它孤零零地挂在全国路网的末端，它格格不入地成为全国国有铁路营运网中唯一的米轨，几次轰轰烈烈的酝酿改线，终在纸上涂来抹去。

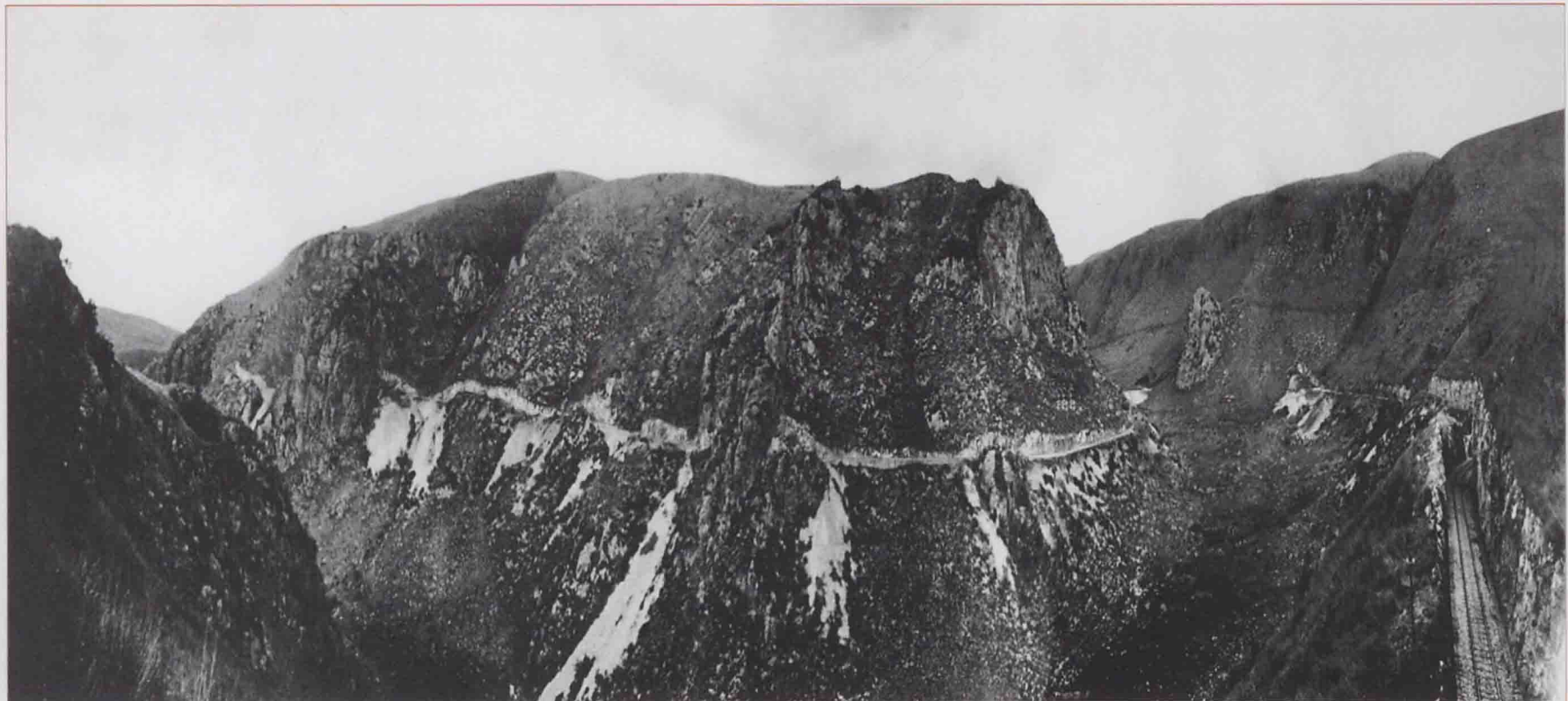
其实，滇越铁路并不孤独。从2003年开始，媒体、社会各界都在热议，有的甚至提出要申报世界文化遗产。2008年开始，滇越铁路沿线相关政府都将希望的目光投向米轨，期望从米轨中找到自己合适的选择。

滇越铁路的修建，拉开了云南近代文明的序幕。

滇越铁路的运营，推动了云南工业化的进程。



1882年、1897年分别由德国、法国生产的钢轨



开远南洞线路



蛇形的线路



徐家渡车站

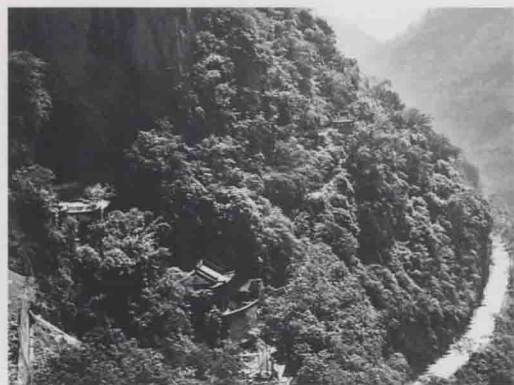
01

滇越铁路的出现

【古道】



云南千年的马帮运输



焚人古道



马帮路

战国末期的公元前4世纪，云南的先民就已经开辟了以昆明滇池沿岸为枢纽，北通今成都至重庆，西经今大理、保山、腾冲进入缅甸后再到今印度、巴基斯坦和孟加拉国等南亚次大陆的“蜀身毒道”。公元1世纪初（东汉时期），云南各族先民又开辟了从昆明向南行，经蒙自、屏边、河口进入越南的“马援故道”。公元7世纪（唐宋时期）后，进而开辟了经建水、沿红河水路至越南的“步庆路”；经思茅（今普洱）、西双版纳至老挝、泰国、缅甸东南部的“丝茶古道”；从大理经迪庆，进西藏到印度的“茶马古道”；从昆明经红河、文山通往越南的“滇高趾古道”等。

唐宋时期，由南诏途经安南的两条古道与通往天竺的“蜀身毒道”相连的交通体系，就是中国云南进入太平洋和印度洋的国际交通干道，后人形象地称它为“南方陆上丝绸之路”。其实，这条古道上运送的物资，不仅有丝绸，还有茶叶和铜鼓。

这条穿行于高山峡谷的“南方陆上丝绸之路”要比北方丝绸之路早两个世纪。

公元58年至76年间，汉王朝终于打通洱海地区至永昌的“博南古道”。这条古道是佛教进入云南最早的通道，公元220年至420年，就有中国僧侣通过博南古道前往印度求学，中外商贾行客通过古道互通货物，当地的民族跨境而居，互通婚嫁，互相往来。明代以来，商品经济逐渐有了发展，特别是铜、盐、茶三项。乾隆年间每年外运京铜600多万斤。已开发盐井二十余座，滇中的黑井、白井，滇西的乔后井、喇鸡井，滇南的磨黑井、石膏井等，已很知名。乾嘉年间，普洱茶、凤庆茶、勐库茶年产量已达10至12万担，除少数供当地饮用外，80%均运往省外各县和西藏，也有一部分出口越南、缅甸和老挝三国。

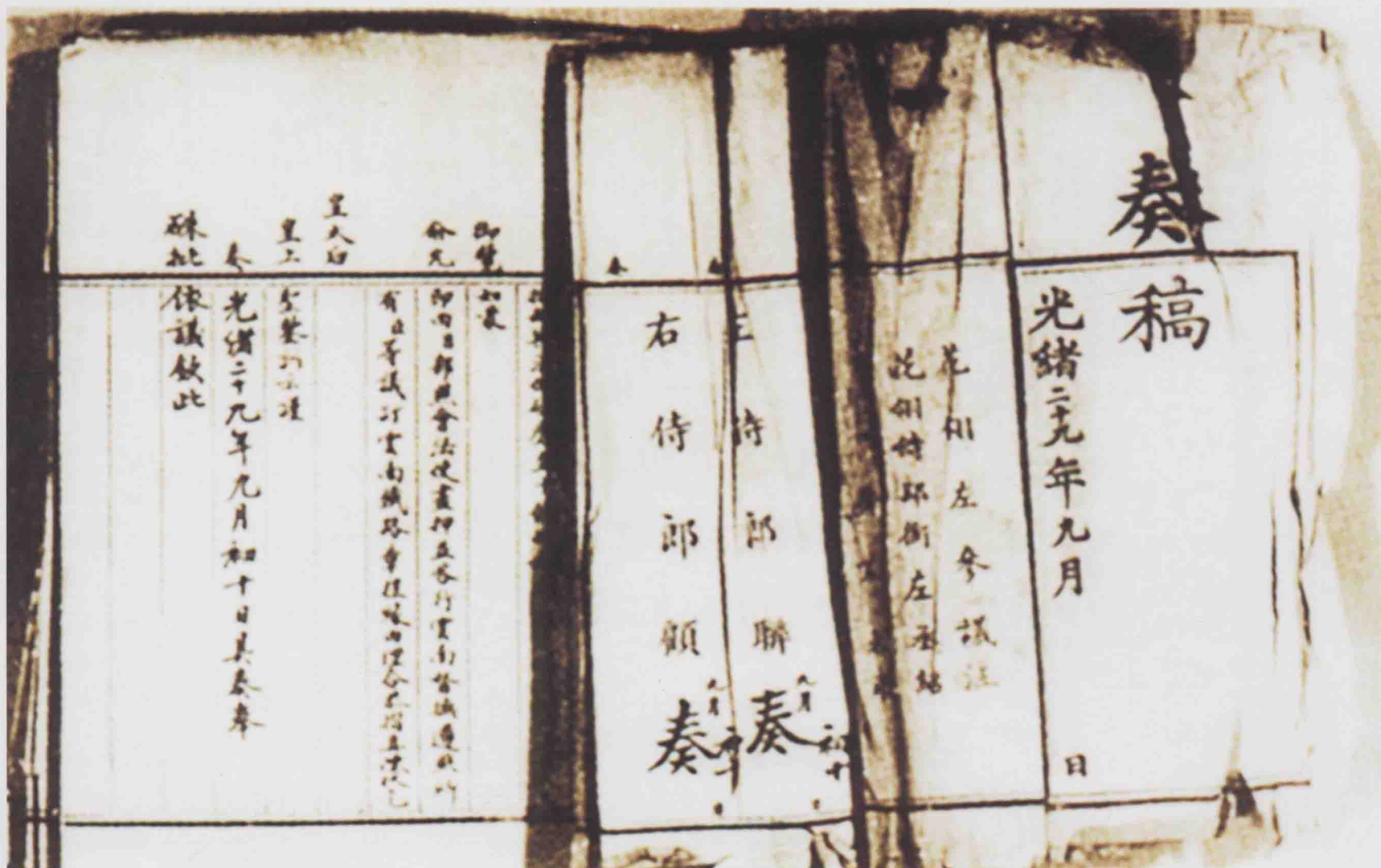
在秦风汉雨的沐浴中，云南人赶着马帮，摇着铃铛，披着蓑衣，走过了2000多年。透过坑坑洼洼的马蹄印，足可看到云南人从不满足这高原一隅，而不断渴望并实践着与世界的沟通，与友邻的交流。

开放的云南人似乎与世界的联系比较通畅，而和内地的联系似乎更加艰难。

川滇大道即从昆明经会泽、昭通、盐津到四川宜宾，行程22天；滇黔大道即从昆明经曲靖、富源到贵阳，行程20天；滇桂大道即从昆明经广南、剥隘到广西百色，行程24天。

遥远的京城就不可望更不可及了。

【法国的野心】



清政府外务部与法国议定《云南铁路章程》奏稿影印件，主要内容即中国允许法国修筑滇越铁路滇段等条款。

1840年后，列强窥视中国。云南乃至中国西南是法国瓜分的目标。

1861年，一些法国人由越南沿着红河而上，偷偷地进入云南。他们在云南看到壮丽的山川、富饶的矿藏，早已按耐不住心中的狂喜。回到巴黎后，及时而富有煽动性地宣传云南的神奇、美丽和富饶。

过了5年，法国人把在越南驻守湄公河的力量转到了红河，不断地开挖红河，使汽船可以通到云南河口。但由于红河水急多滩，暴涨暴落，常常掀翻船只，载重大一些的船只无法通过。这样一来迫使法国人另找出路。

1883年(清光绪九年)，法国强迫越南签订了《顺化条约》，把越南变为法国的保护国。为了进一步入侵中国云南，当年12月，法国军队就向在越南的清朝军队发动进攻，挑起中法战争。但是，与以往不同的是，法国在这次战争中并没有直接得到什么好处，清朝驻越军队、赴越滇军和桂军、黑旗军在谅山、宣光、临洮、镇南关等重大战役中重创法军，当时的法国茹费理内阁因法军连连溃败，于1885年3月31日被赶下台。

奇怪的是这一胜利却改变了云南的命运。正当前方军队准备乘胜追击的关键时刻，清政府却于1885年4月7日发布停战撤军圣旨，并于6月9日在天津与法国签订了《中法会订越南条约》，法国“不胜而胜”，把侵略势力伸入了云南、广西。

终于，法国人在中国云南找到了一条新的出路。

为了打通越南入滇的通道，法国取得了修筑滇越铁路滇段的筑路权，光绪二十三年(公元1897年)，法国人保罗·杜美出任越南总督，不断以各种名目，向云南派出武装人员和测绘人员，勘测从越南至云南昆明，乃至到四川叙州的路线情况，测绘完毕，上报法国政府。

1898年3月13日，法国公使吕班向清廷递交照会，要求拥有修筑云南铁路特权。照会第三条称：“允许法国从越南修筑铁路至中国昆明。”软弱无能的满清政府屈服于法国的压力，承认法国在云南的筑路权，又由法国草拟了《中法滇越铁路章程》34条。1903年4月，保罗·杜美在法国驻云南领事馆宴请有关云南高官，酒酣饭饱之际，保罗·杜美拿出早已准备好的“章程”，老眼昏花加之已经微醉的云贵总督松蕃，在《路章》上签了字。《路章》主要条款为：

河口至云南府，准许法国铁路公司修筑铁路，干线修成后还可修支线，铁路占用地段由中国无偿拨给。

中国地方官员为修筑铁路进行购料、招派、征地占房等有关事宜，要相助于法国。

外国人违法犯罪由法国领事处理。

中国地方官员负责保护铁路。

修建开办铁路所需应用的机械物资一律免税进口。

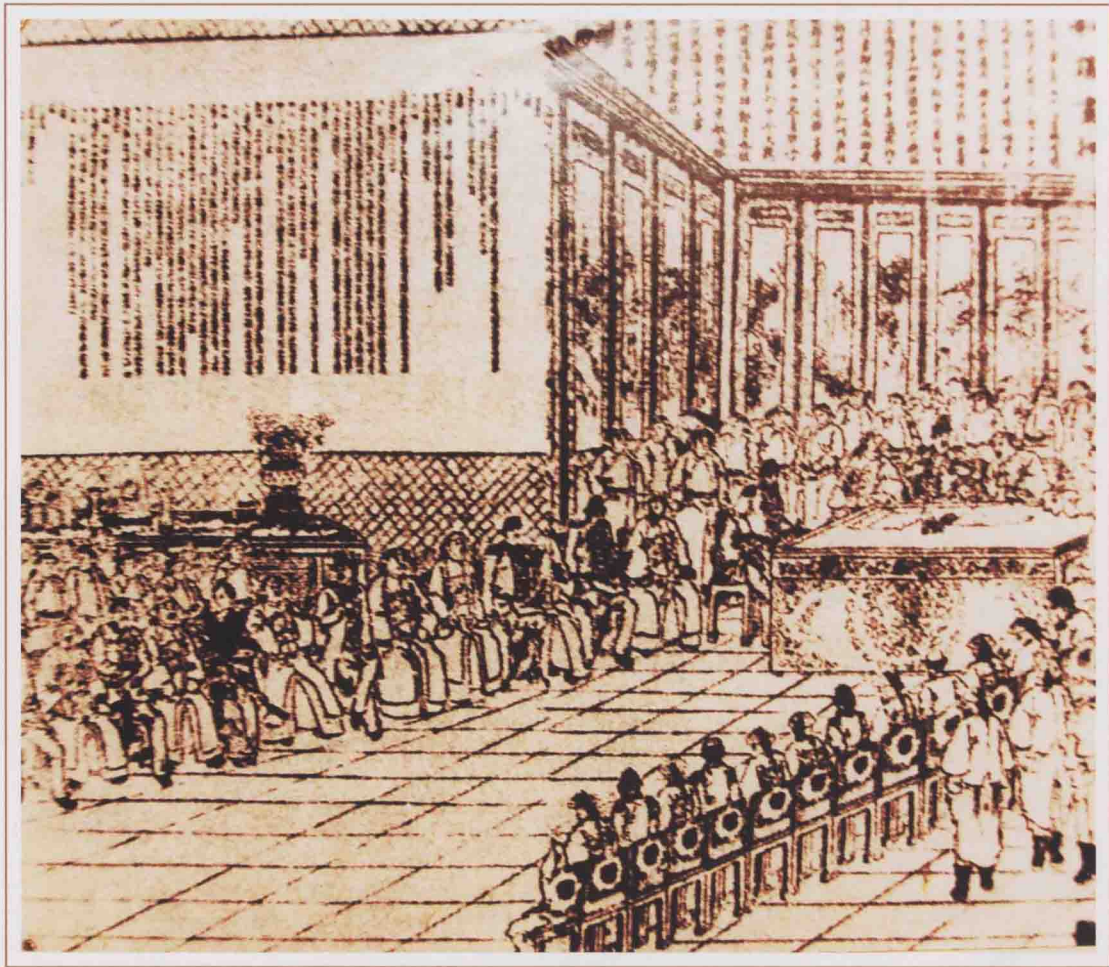
铁路产业可在80年后由中国收回，但须由铁路进款项内还清铁路各种费用，清算办法以法国铁路公司的进款账簿为准。

《路章》签订两个月后，松蕃被朝廷免去云贵总督职务。而保罗·杜美更加强化了其在越南的地位。

法国修筑滇越铁路的目的，从后来的历史资料显示，其政治目的是为了把云南作为其进入中国西南的“前厅”，把大西南纳入法国的势力范围；经济目的是为了掠夺云南丰富的自然资源，倾销商品，把云南变为它的原料供应地和商品倾销市场。另外，法国人还看重了云南得天独厚的温和气候，特别是昆明四季如春，妄图通过滇越铁路，把云南作为旅游度假和休养调整的胜地。

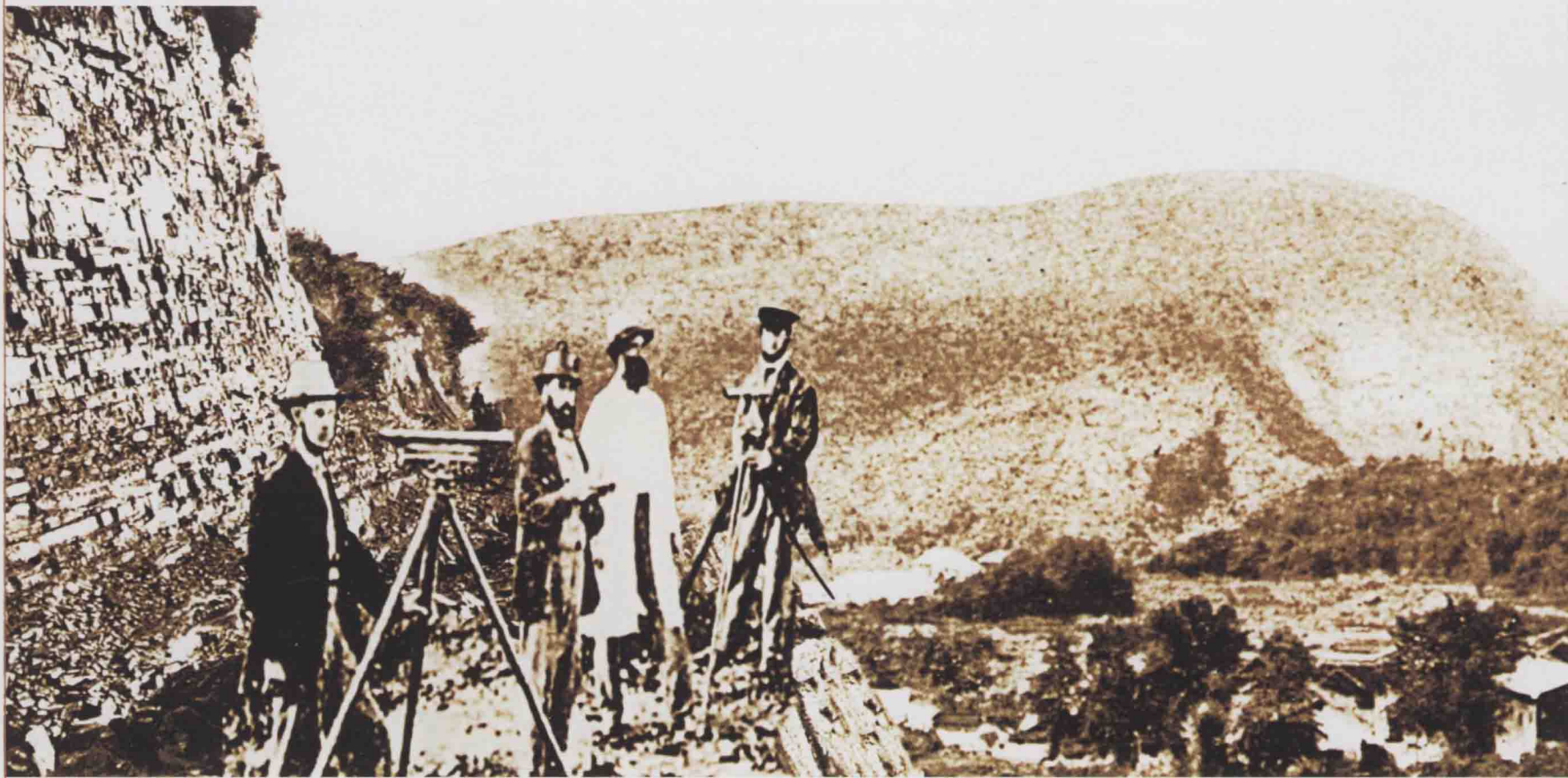
[非常链接1]铁路消息的传入。

有关铁路信息和知识开始传入中国，大约是在1840年鸦片战争前后。当时中国的爱国有识之士，如林则徐、魏源、徐继畲等人先后著书立说，介绍铁路知识。特别是太平天国干王洪仁轩于1859年所著《资政新篇》中，强调近代交通运输对巩固政权和建设国家的重要性，提出了发展近代交通运输的创意。但这一理想由于太平天国的失败而未能实现。在这期间，帝国主义列强纷纷谋求在中国修建铁路，以便把他们的侵略势力从中国沿海伸向内地，并为此展开了种种活动，如1865年英商在北京宣武门外修建了一条长约0.5千米的展览铁路，广为宣传，但都遭到清政府的拒绝。中国近代史上伟大的爱国主义者林则徐于1839年主持编译的《四洲志》、参加过抵抗英国侵略战争的魏源于1844年编撰的《海国图志》，都介绍了当时外国的铁路、火车等科学技术信息。清末地理学家徐继畲于1848年编著的《瀛环志略》，进一步介绍了一些国家的铁路情况，如“造火轮车，以石铺路”，“熔铁为路，以速其行”，并称赞这种运输工具“可谓精能之至矣”。



中法签定《越南条约》画面

【东线的确立】



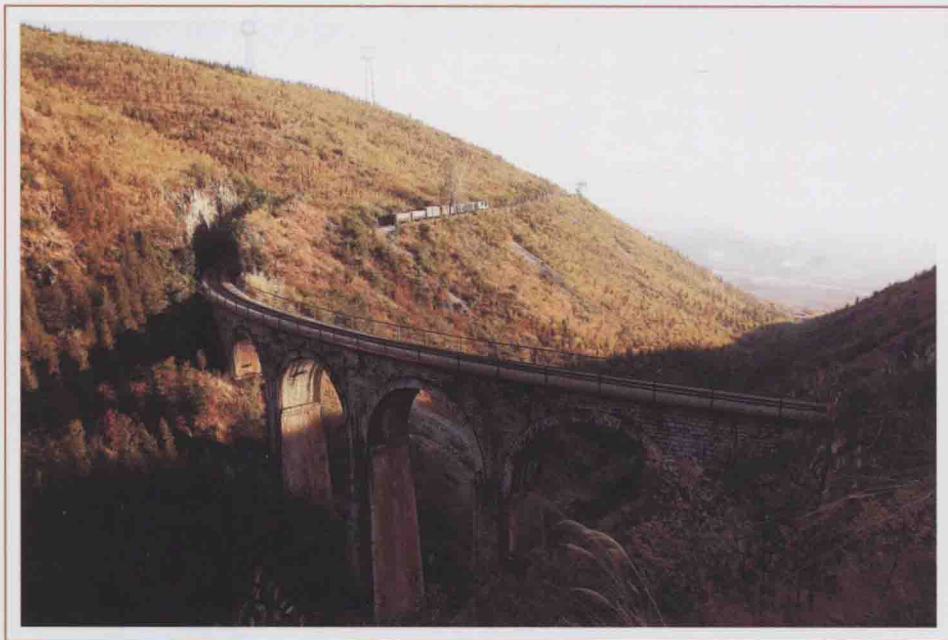
线路勘测

铁路通车后走的是现在的东线，而没有走西线，一直是人们津津乐道的悬案。

据法国铁路滇越修建史记载：1901年铁路工程刚开始筹备，一个令人难以理解的地方性暴乱，在离蒙自西北35千米的个旧地区发生了。这里有蕴藏极为丰富的锡矿，有3万多个劳工，在各种势力的煽动下，他们走到蒙自，火烧海关，围攻铁路公司，迫使法国领事决定把正在研究选定线路的机构和工程师们从这个地区向北撤退。这是法国人以殖民者的思维所做的记述，他们当然“难以理解”当地民众对于入侵者的态度。

线路图册



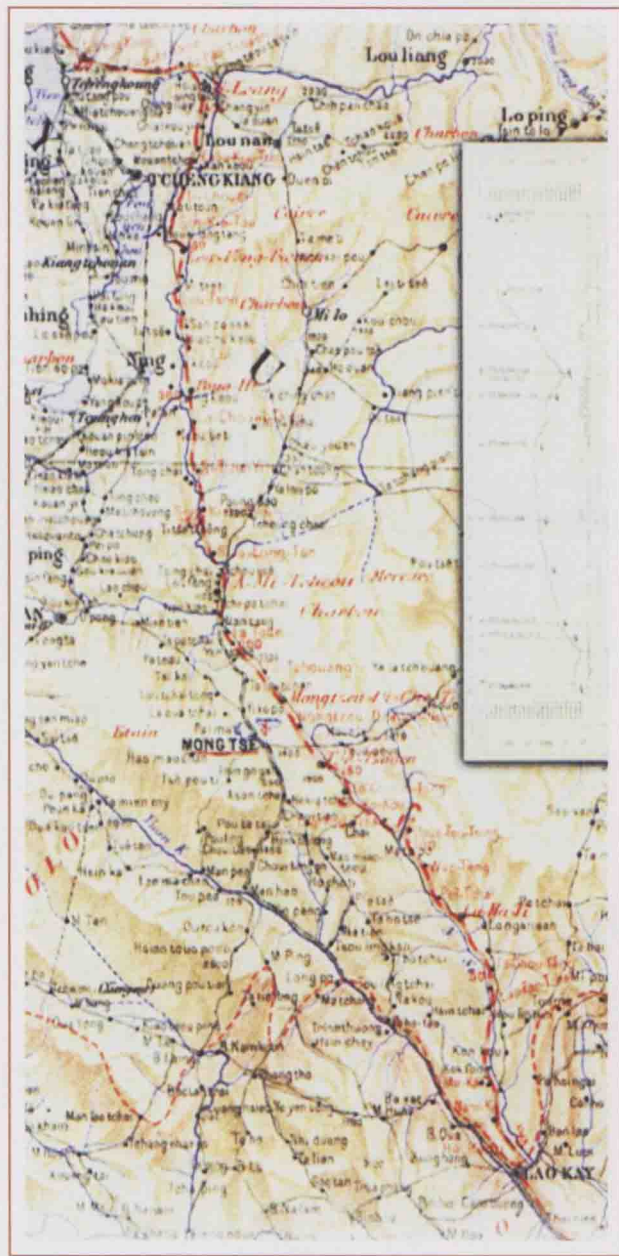


黑龙潭四孔大桥

修筑铁路第一次被阻止了。

1903年5月12日，建水人周云祥联合锡矿工人在个旧以“官逼民反，除暴安良”和“阻洋修路”为口号，发动武装起义占据矿山，得到了锡矿工人的热烈拥护。一时间起义军人数达到七八千人。攻陷个旧后，原准备北上攻取蒙自、昆明。但因起义军内部意见出现分歧，大部分人因狭隘的乡土观念提出攻取建水的主张。周云祥等率军到建水、石屏一带活动，伺机攻取建水。后被清政府调集重兵镇压下去了。出生于建水西庄荒地村的周云祥在建水被斩首。没有躲过厄运的还有当时富甲滇南的朱恒泰老板朱朝瑛。因为他“通匪”“窝匪”被抄，财产丧尽，家人离散。“朱家花园”几反几复，历经磨难，留给后人无限的想象和惆怅。

当起义军转向建水一带活动时，法国勘测线路的工程技术人员也在这一带考察线路，当地居民由于不满铁路从此经过，占用自己的土地，于是把法国人勘测的线桩拔掉，使勘测无法进行。为躲避战火，测量线路的工程技术

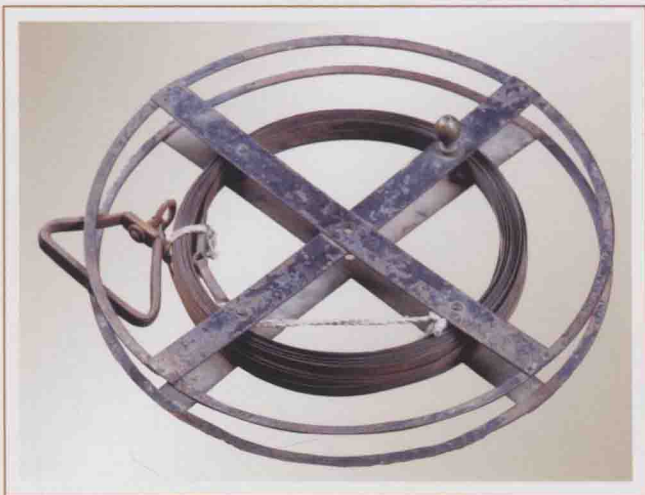


滇越铁路滇段法文版线路图（原载法文版《云南铁路》）

人员全部撤至昆明。

这次起义不仅延误修路，而且也留下了不走西线的说法。

据法国人记载，走东线而不走西线，主要是蛮耗到蒙自的“万级阶梯”，从技术上无法实现，即便要走也是工程浩大，而且费用太高。



勘测用的法国钢卷尺



勘测线路用的法国巴波德2455水平仪



勘测用的美国360度经纬仪