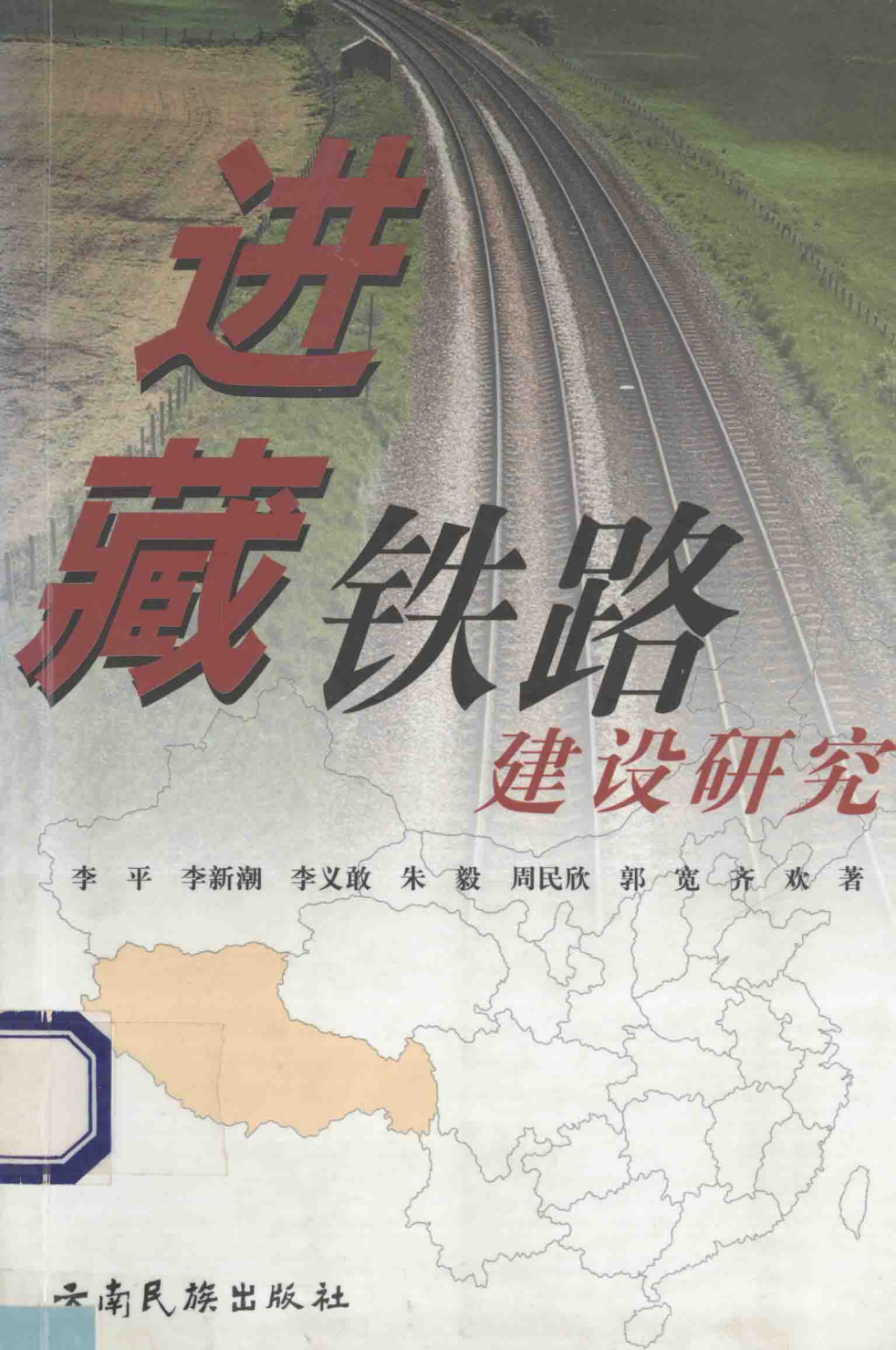




进藏铁路 建设研究

李 平 李新潮 李义敢 朱 毅 周民欣 郭 宽 齐 欢 著



云南民族出版社

李平 李新潮 李义敢 朱毅 周民欣 郭宽 齐欢 著

进藏铁路

建设研究

云南民族出版社 昆明

图书在版编目 (CIP) 数据

滇藏铁路建设研究/李平, 李新潮等著. —昆明: 云南民族出版社, 2002.11

ISBN 7-5367-2487-X

I. 滇... II. ①李...②李... III. 铁路工程-工程建设-研究-西南地区 IV. F532.87

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 079533 号

责任编辑: 李跃波

装帧设计: 杨弼睿 刘高杰

云南民族出版社出版发行

(昆明市丹霞路口云南民族大厦五楼 邮政编码: 650032)
网址: <http://www.ynbook.com>

出版人: 李安泰

云南民族印刷厂印刷

(昆明市棕树营小区五组团翠羽路 22 号 邮政编码: 650118)

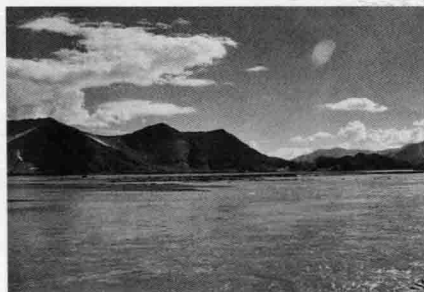
开本: 850mm × 1168mm 1/32 印张: 5.875 字数: 151 千字

2003 年 3 月第 1 版 2003 年 3 月第 1 次印刷

印数: 1~1000 定价: 30.00 元



今日拉萨一隅



拉萨站（客）站址远眺



澜沧江（叶枝）河谷



美丽的尼洋河



冷曲上的一条泥石流沟



位于川藏公路102道班附近的大坍方(通麦)



川藏公路上的塌方挡墙(鲁朗)



古乡(冰川)泥石流暂时趋于稳定



梅里雪山隧道进口端沟口地貌



冰川景色（波密）



老君山（剑川）隧道进口端地貌



茂密的森林（林芝）



雅鲁藏布江及北岸沙害



尼那拉隧道 (11.5km) 进口远眺



梅里雪山冰川及沟口地貌



安久拉 (海拔4450m) 是滇藏线最高点

评审意见

2002年2月6日，由云南省科技厅主持，邀请省内外有关专家组成评审委员会，对“滇藏铁路建设方案研究”课题进行评审。与会专家听取了课题组的汇报，审阅了课题研究报告和咨询报告，经认真评审，意见如下：

一、按照云南省政府的安排，由云南省澜沧江—湄公河区域合作开发前期研究协调领导小组办公室、云南省铁路建设办公室和云南省铁路建设指挥部前期办公室共同完成的“滇藏铁路建设方案研究”课题，紧密结合实施西部大开发战略和建设中国连接东南亚、南亚国际大通道实际，具有很强的针对性和操作性，是一项重大的软科学研究成果。对于促进国家有关部门尽快列项开工建设滇藏铁路，尤其对尽快启动大理至丽江段建设具有重大的现实意义。

二、该项研究方法科学，观点明确，数据准确，并有重要创新。所提出的从南北两个方向构筑进藏铁路环线，从发展经济、强化铁路营运经济线，连接藏区，从根本上解决西藏问题等创新观点，具有重大的现实意义和深远的意义。

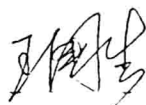
三、研究报告以滇藏铁路建设方案为主线，从政治、经济、技术、社会发展、国家安全等多个方面进行了综合深入研究。详细阐述了建国五十年来，在党中央、国务院的部署下，对进藏铁路的勘测、设计和研究情况；论述了中国西部和南亚铁路网现状及滇藏铁路沿线和南亚各国的经济社会概况；深入分析了建设滇

藏铁路的重要意义；从客货运量、地质情况、工程量、投资额、技术标准、经济社会效益等方面科学论证了滇藏铁路的多个建设方案；对滇藏铁路的建设方案选择、资金筹措、运营管理等提出了可行的建议，为研究和建设滇藏铁路提供了重要的决策参考和可靠的依据。

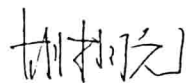
四、该项研究进行了大量深入细致的调查研究工作，内容丰富，资料翔实，论证科学，所提措施建议有较强的实用性和可操作性。研究成果在国内同类研究中居先进水平。其成果可供国家和省主管部门规划、设计和建设滇藏铁路时采用。

五、经评审，该项研究已达到合同约定的任务，提交评审的技术资料齐全，与会专家一致同意通过评审。专家组建议，加强和补充建设的必要性分析和论证，特别是在青藏线已开工的前提下，为什么还要修建滇藏线以及怎样修建滇藏线，使本课题层次更高些，作用更大些，以供国家有关部门和云南省政府决策参考。

评审委员会主任：



评审委员会副主任：



2002年2月6日

序 言

云南省科学技术厅厅长、教授 杨 斌

修建进藏铁路，对于扩大对外开放，加强西藏与内地的联系，促进西藏经济社会和科技的发展，增进民族团结，维护国家安全，具有十分重要的意义。

新中国建国伊始，党中央、国务院就把进藏铁路建设提到重要议事日程，毛泽东、邓小平、江泽民等党和国家领导人都做出过重要指示。自 20 世纪 50 年代初开始，按照党中央、国务院的部署，铁道部对进藏铁路进行了大量的勘测设计和前期研究。随着我国经济实力的显著增强，以及经过多年的科学研究和工程试验，建设进藏铁路的条件已经具备。2001 年 6 月，党中央、国务院适时作出建设青藏铁路的英明决策，并于 2001 年 6 月 29 日举行了开工仪式正式开工建设。

进藏铁路共提出论证过四个方案，滇藏铁路是其中之一。滇藏铁路和青藏铁路的作用不尽相同，两者有很强的互补性，从路网布局来看，两条铁路都需要修建，特别是滇藏铁路对于建设中国连接东南亚、南亚的国际大通道具有重要而独特的作用。为了推动滇藏铁路的研究和建设，云南省澜沧江—湄公河区域合作开发前期研究协调领导小组办公室、云南省铁路建设指挥部前期工作办公室、云南省铁路建设办公室组成课题组，开展了“滇藏铁路建设方案研究”。该项研究报告，深入分析了滇藏铁路与青藏

铁路的关系，系统阐述了建设滇藏铁路的重要意义，科学论证了滇藏铁路的多个建设方案，对国家和云南省研究和建设滇藏铁路，尤其是尽快启动大理至丽江段的建设具有重大的现实意义。2002年2月，云南省科技厅主持，邀请省内外有关专家对该项研究进行评审，认为“研究成果在国内同类研究中居先进水平”，“可供国家和省主管部门规划、设计和建设滇藏铁路时采用”。为发挥该项成果的作用，现由云南民族出版社将该研究报告正式公开出版发行。相信本书的出版，将对滇藏铁路的建设起到积极的促进作用。我们衷心希望，全省以至全国各族人民都来关心支持这件惠及子孙的大事，为早日建成滇藏铁路，推进云南经济社会快速发展贡献力量。

2003年2月26日

目 录

前 言	(1)
第一章 概 论	(6)
第二章 进藏铁路建设项目由来与进展	(24)
第三章 项目建设意义	(39)
第四章 中国西部铁路现状	(50)
第五章 南亚铁路网基本情况	(72)
第六章 滇藏铁路沿线经济社会现状	(80)
第七章 南亚各国经济社会概况	(105)
第八章 滇藏铁路建设方案分析	(131)
第九章 项目实施建议	(167)
第十章 云南铁路建设展望	(174)

前 言

进藏铁路与“西气东输”、“西电东送”并列为我国西部大开发三大标志性工程，受到党中央、国务院的高度重视，引起了国内外的广泛关注。早在 20 世纪 50 年代，党中央、国务院就批示铁道部对进藏铁路进行规划和线路勘测，提出选线方案。党和国家三代领导人毛泽东、邓小平、江泽民同志对建设进藏铁路都做出过重要批示。

1994 年 7 月，江泽民同志主持召开第三次西藏工作座谈会，提出进一步抓紧做好进藏铁路建设的前期准备工作。按照中央要求，铁道部对进藏铁路进行了长期、系统的前期研究工作，提出了青藏、滇藏、甘藏、川藏铁路四个建设方案。1997 年经过有关专家多次论证，鉴于甘藏铁路和川藏铁路沿线地质情况复杂，新建线路长，投资多，工期长，难度大，没有作为推荐方案，而把青藏、滇藏铁路作为主要方案。

2000 年 9 月，铁道部在京组织召开了有关部委和路内外专家参加的进藏铁路建设方案论证会和预可行性研究审查会。与会者认为，青藏铁路方案的优点是：新建线路较短（1 080 千米），地形平坦开阔，无大型控制工程，投资小（约 194 亿元），工期较短（约 6 年），前期工作相对较好；缺点是，沿线人烟稀少，自然条件恶劣，高寒缺氧，海拔在 4 000 米以上地段有近 1 000 千米，连续多年冻土地段 500 多千米，建成后运营维护也存在一定难度。滇藏铁路方案的优点是，线路标高相对较低，海拔在

4 000米以上的地段仅 48 千米，沿线自然条件较好，资源丰富，社会、经济辐射面比较广，西藏 7 个地区滇藏线辐射了 4 个，是人口最密集的区域，经济开发价值较高；缺点是，地形陡峻，地质复杂，高地震烈度和活动断层多，新建线路长（1 594 千米），工程艰巨，投资大（约 640 亿元），工期长（约 10 年）。综合比较，以选择先上青藏铁路较为有利，应把它作为首选方案。

2000 年 11 月，江泽民同志对建设青藏铁路作了重要批示，指出：修建青藏铁路是十分必要的，对发展交通、旅游，促进西藏地区与内地的经济文化交流是非常有利的。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重大决策，必将对包括西藏广大干部群众在内的全国各族人民带来很大的鼓舞。他要求国家有关部门要抓紧研究，对多个方案进行分析比较，以便党中央、国务院作出正确决策。

2001 年 2 月，朱镕基总理主持国务院总理办公会议，审议并批准建设青藏铁路。朱镕基总理指出，经过 20 多年的改革开放，我国综合国力显著增强，已具有修建青藏铁路的经济实力。通过多年不间断的科学研究和工程试验，对高原冻土地区筑路技术问题也提出了比较可行的解决方案。在几个建设方案综合比选中，青藏铁路方案比较有利，投资少，工期短，地形较为平坦。修建青藏铁路，时机已经成熟，条件也已经基本具备，可以批准立项。

2001 年 6 月，国务院批准青藏铁路格尔木至拉萨段正式开工。6 月 29 日，朱镕基总理、吴邦国副总理分别出席并主持了格尔木和拉萨举行的青藏铁路开工仪式。

进藏铁路被世界筑路专家们称之为可与长城媲美的伟大工程。进藏铁路一旦建成，将成为世界上海拔最高和最长的高原铁路，成为行驶在世界屋脊上的最壮观的铁路。

虽然目前进藏铁路尚未“进藏”，然而，铁路却早已从南北

两个方向向西藏延伸，青藏铁路西宁至格尔木的第一期工程，全长 815 千米，已由铁道部于 1984 年建成通车。滇藏铁路广通至大理段，由铁道部与云南省合资修建，1992 年 7 月 11 日正式开工，1998 年 6 月建成通车。

从路网作用来看，青藏铁路和滇藏铁路作用不尽相同，不能相互取代。我国西藏、川西、滇西大片国土为铁路空白区。青藏、滇藏两条铁路相距约 400 千米，从路网布局来看，两条铁路都将成为我国西部铁路网的主骨架，都需要建设。两条铁路具有较强的互补性。两条铁路建成后，将构成从南北两个方向进入西藏的铁路环线，形成我国最西端的铁路南北大通道，拉萨将由边陲末梢成为连接大西北与大西南的中心枢纽。通过这一环线，往北可与南疆铁路、北疆铁路相连，成为第二座亚欧大陆桥中的重要一环；往南可与泛亚铁路相接，形成我国直达印度洋的出海口；往东可与南昆铁路连为一体，成为西藏最近的出海通道；往西可与南亚铁路网相接，成为沟通两大洋的重要通道。

滇藏铁路沿途大多是风光极为壮丽的草原峡谷、原始森林、高原湖泊、冰山雪域。昆明、大理、丽江、拉萨，都是具有世界知名度的历史文化名城。如果说滇池、石林、苍山、洱海、玉龙雪山、丽江古城、怒江大峡谷、香格里拉、“三江并流”、雅鲁藏布江大峡谷、布达拉宫是一颗颗晶莹透亮的珍珠，那么，滇藏铁路就像一根璀璨夺目的项链把她们串在了一起。滇藏铁路将把滇西北独具魅力的香格里拉之旅与神秘的西藏之旅紧密相连，将形成一条具有世界级影响的黄金旅游线。人们将由“世外桃源”——香格里拉沿“梅里雪山”登上“地球第三极”。这是多么令人神往的梦境，这正是滇藏铁路的魅力所在。

在党中央、国务院批准青藏铁路开工建设的今天，我们应进一步抓紧做好滇藏铁路的各项前期准备工作，创造条件，争取早日开工建设。青藏铁路和滇藏铁路经由地区不同，两个建设方案

的吸引范围不一致，所起的作用差别很大。而且，滇藏铁路两端即大理至丽江、拉萨至林芝相对建设条件较好。因此，滇藏铁路可采取分段投资、分段受益的方式分段建设，而青藏铁路则可一次建成。

为推动滇藏铁路早日开工建设，按照云南省人民政府的要求，云南省澜沧江—湄公河区域合作开发前期研究协调领导小组办公室、省铁路建设办公室、省铁路建设指挥部前期办组成了领导与专家相结合的课题组，开展了“滇藏铁路建设方案”的研究。课题组经过大量的调查研究，编撰提交了本研究报告。研究报告从国家战略的高度，论证了青藏铁路与滇藏铁路二者之间的关系，阐述了进藏铁路建设项目的由来与进展，提出了建设进藏铁路南北环线的构想；从构筑西部铁路网，加快西部地区对内对外开放，推动中、印、缅、孟次区域合作，促进沿线经济社会发展，加强民族团结，巩固国防等方面论述了滇藏铁路的建设意义；站在贯彻实施国家西部大开发及建设国际大通道的战略高度，分析了南亚铁路网及南亚诸国经济社会现状，从政治、经济、技术及国内外环境等方面，对滇藏铁路的多个建设方案进行了系统、客观、科学的分析，提出了推荐建设方案及分段建设建议，为加快滇藏铁路建设提供了重要决策依据。

本课题在制定研究大纲和研究过程中，课题总顾问杜开坦同志及顾问赵世坤、王学彬、莫泰尧、马列、刘诗嵩同志给予了具体、细致的指导和帮助，有关部门对研究工作也给予了大力支持。

本课题的研究，立项设计李平、李义敢同志；研究报告前言、第一章由李平同志执笔；第二章由李平、朱毅同志执笔；第三章由李平同志执笔；第四章由朱毅同志执笔；第五、第七章由齐欢同志执笔；第六章由郭宽同志执笔；第八章由朱毅、周民欣同志执笔；第九章由朱毅同志执笔；第十章由李平同志执笔；咨

询报告由李平、李义敢同志执笔；附图由朱毅、周民欣、李平、周刚同志绘制；马明生、张晖、张世敏、殷勤同志参与了部分章节的编撰工作。研究报告全文由李平同志统稿；李义敢、李新潮同志审稿。

本课题研究缺点和错误在所难免，恳请批评指正。

对向本课题的研究给予帮助的领导、专家和有关部门、单位，在此谨表致谢！

课题组

2003 年 2 月