



复杂地质山区铁路

工程技术总结

—— 南昆线南宁至板桃段

中铁二局集团有限公司



南昆铁路那蒙三二号大桥



西南交通大学出版社

· 成 都 ·

复杂地质山区铁路
工 程 技 术 总 结

——南昆线南宁至板桃段

中铁二局集团有限公司

江苏工业学院图书馆
藏书章

西南交通大学出版社

· 成 都 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

复杂地质山区铁路工程技术总结: 南昆线南宁至板桃段 / 中铁二局股份有限公司编. —成都: 西南交通大学出版社, 2002.1

ISBN 7-81057-618-6

I. 复... II. 中... III. 铁路工程—工程施工—经验—广西 IV. U215

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 080991 号

复杂地质山区铁路
工 程 技 术 总 结
——南昆线南宁至板桃段
中铁二局集团有限公司

*

出 版 人 宋绍南
责任编辑 李 梅
封面设计 毕雪屏

西南交通大学出版社出版发行

(成都二环路北一段 111 号 邮政编码: 610031 发行科电话: 7600564)

<http://press.swjtu.edu.cn>

E-mail: cbs@center2.swjtu.edu.cn

四川森林印务有限责任公司印刷

*

开本: 787 mm × 1092 mm 1/16 印张: 11.75

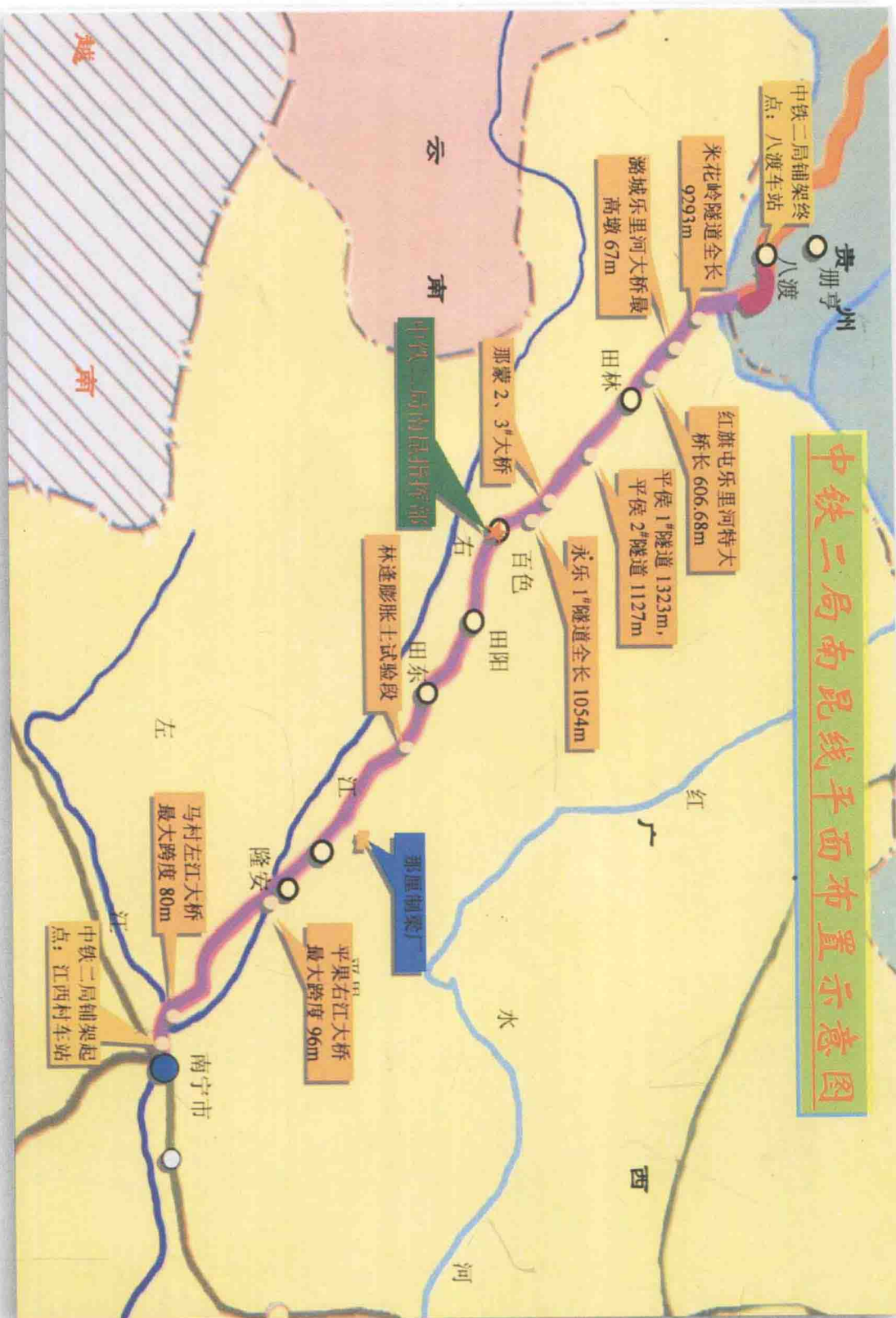
字数: 263 千字 印数: 1—1220 册

2002 年 1 月第 1 版 2002 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 7-81057-618-6/U · 050

定价: 50.00 元

中铁二局南昆线平面布置示意图



建设南昆铁路
造福西南人民

江泽民
一九九六年十月卅一日

江泽民总书记题词

做好工程技術總結
提高施工技術水平

翁景庆

发 扬 南 昆 精

神 ， 为 西 部 开

发 再 立 新 功 。

方 文 惠

2001. 6.

加 强 技 术 结
增 厚 技 术 积 累
提 高 技 术 层 次
推 进 技 术 进 步

刘金迪

11001552月五日
于成都

严谨求真 创新务实

林厚
二〇〇一年六月



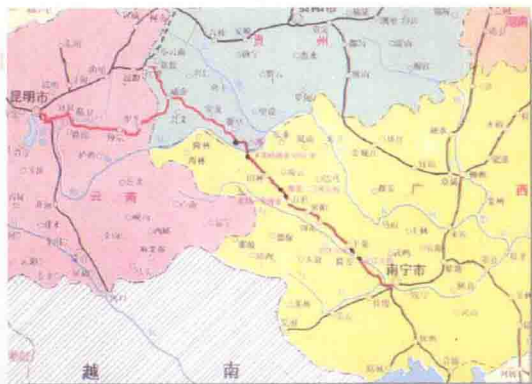
江泽民总书记视察南昆铁路中铁二局工地



1997年3月8日上午9时，中铁二局铺轨机在贵州八渡车站落下最后一节轨排，至此南昆线全线铺通



1995年10月1日，南昆线南宁至百色段建成，图为百色火车站庆祝活动的盛况



南昆线地理位置及中铁二局施工范围



1997年8月26日南昆线那厘至百色112km, 27.5kV电化接触网送电合同一次成功, 图为热滑列车顺利运行



圆满完成那厘至八渡段940孔制梁任务的那厘制梁厂



中铁二局施工段最高桥—潞城乐里河大桥,长301m,最高墩67m



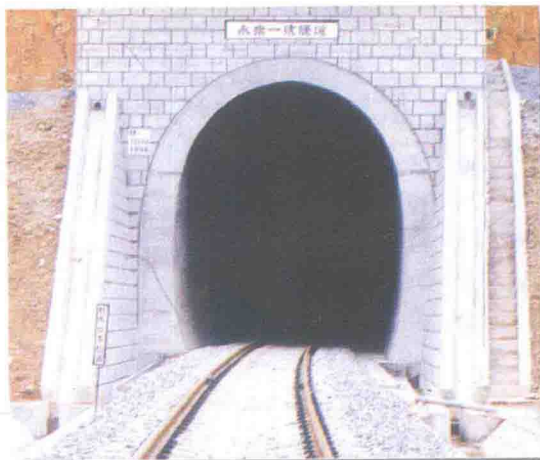
南宁枢纽君玉坪中轴线大桥



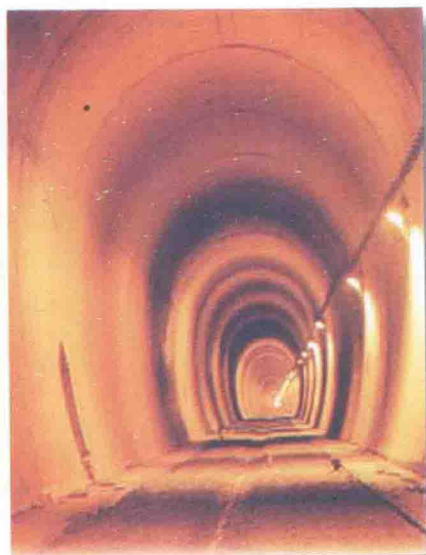
布局优美的百板段那蒙2、3号大桥



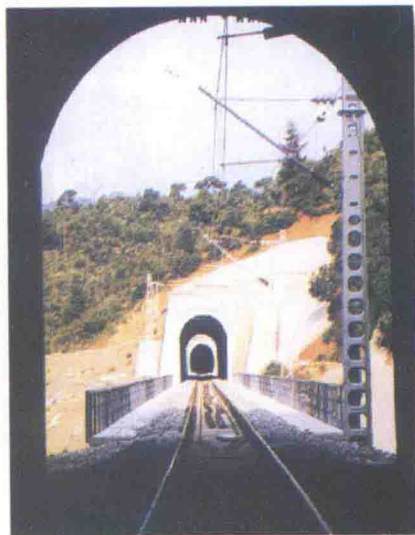
96m单孔大跨度钢桁梁右江大桥



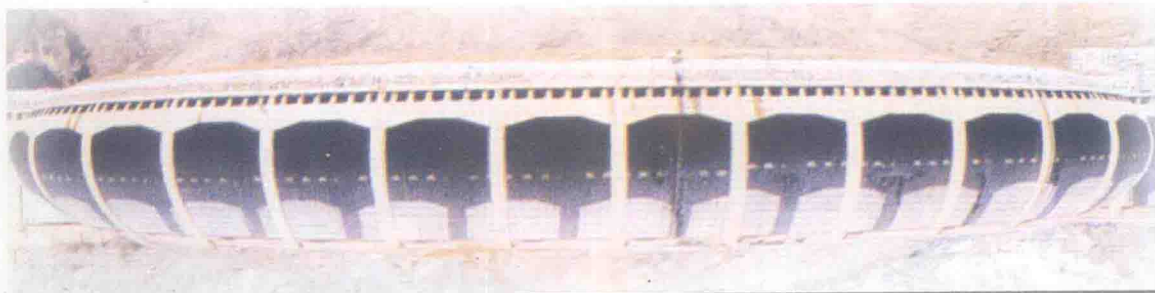
全长1054m的永乐一号隧道



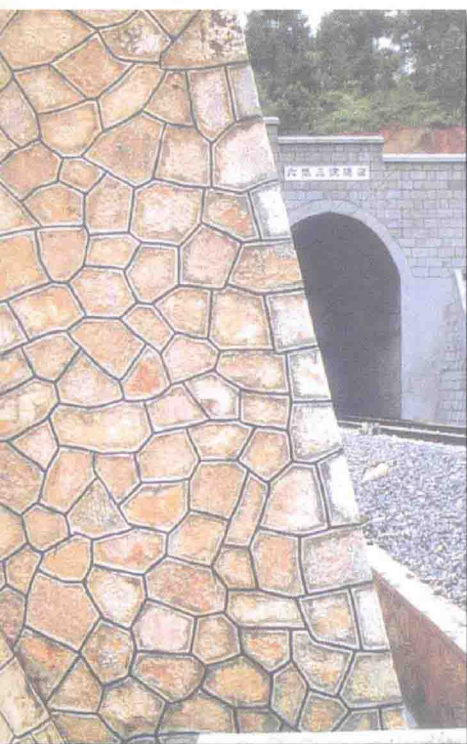
地下宫殿般的隧道



田丁至汪甸区间的桥隧相连



长76.5m的田林棚洞



内实外美的挡护工程



汪甸车站锚索护坡工程



桥隧相连的八维桥隧群



南昆线试验项目——土钉墙



百色至板桃段优美的线路工程



环境优美的田阳车站



六塘车站远眺



110 kV百色牵引变电所



百色牵引变电所总控制室



美丽大方的那厘车站站房

编辑委员会名单:

主任委员	李长进						
副主任委员	翁景庆						
委员	张洮	方文慈	郑宝迪	刘辉	邓元发	林原	
	钱德礼	王勇	陈正贵	蔡甲胜	陈荣国		

编审组名单:

中铁二局南昆（广西）指挥部	陈荣国	罗桃	龙伟			
中铁二局股份有限公司工程部	王勇	陈正贵	罗漱仪	王春勤	鲍国光	
	谭坤先					

参编单位名单:

中铁二局股份有限公司工程部	中铁二局南昆（广西）指挥部
中铁二局集团有限公司科技部	中铁二局股份有限公司一分公司
中铁二局股份有限公司二分公司	中铁二局股份有限公司五分公司
中铁二局股份有限公司机筑分公司	中铁二局股份有限公司路桥分公司
中铁二局集团有限公司新运公司	中铁二局集团有限公司建筑公司
中铁二局集团有限公司电务公司	中铁二局集团有限公司机电公司
铁道部第二勘测设计院	铁道部专业设计院
铁道科学研究院西北分院	

参编人员名单:

藤日南	裴远建	彭经枢	李文华	任中田	鲜恩福	唐浩先
王云波	刘仁智	王昆	方世林	李启龙	卢新勇	李政
邓武文	周宏	陈祥	毛孝明	田光燕	黄玉川	周龙清
李晓斌	李安洪	李海光	蒋中信	李敏	郭雅静	牛怀俊

序

20 世纪 90 年代，我国铁路建设史上又一场艰苦卓绝的大会战在西南大地的滇黔桂三省区轰轰烈烈展开，并取得了辉煌的胜利，使大西南这片广袤而又资源丰富的地区有了一条更为便捷的出海钢铁大通道，这就是被誉为中央对大西南最大的扶贫工程，西南的希望之路、致富之路和腾飞之路的举世闻名的南昆铁路。

这条国家一级干线铁路，东起广西首府南宁，西至云南省会昆明，北接贵州红果，全长 899.68 km。工程浩大，是继成昆铁路之后又一条山区干线铁路，地质复杂，技术含量高，重点、难点工程多，要优质、高效、提前一次性建成电气化，倍显艰难。根据中央和国务院的决策，1990 年 12 月 24 日广西南宁至那厘段率先动工，接着贵州、云南段也先后陆续开工，近 6 万铁路大军云集一线，你追我赶，激烈竞争，会战场面空前壮观。经过 7 年的艰苦鏖战，于 1997 年 3 月 12 日提前接轨铺通，年底全线交付柳州、昆明铁路局接管运营，实现了党中央、国务院和铁道部既定的光荣而又艰巨的任务。西南人民欢欣鼓舞，奔走相告，百年梦圆。

中铁二局集团有限公司（原铁道部第二工程局）承担了南宁至米花岭隧道之间 261 km 的线下工程；南宁至八渡段 353.5 km 正线铺架；那厘至八渡段 331.6 km 电气化工程施工重任。我有幸在这条铁路会战高潮的时候成为中铁二局人，并兼任中铁二局南昆指挥部指挥长、党委书记，和我的战友一道，亲历了这场终生难忘的会战。中铁二局近万名建设者在党中央、国务院的亲切关怀下，按照铁道部和铁道部南昆指挥部的正确部署，自始至终发扬“为民造福勇于攻坚克难，甘愿吃苦奉献”的南昆精神，依靠科技，勤于探索，善于总结，不断创新，攻克了一道道施工技术难关，创造了一个个光彩夺目的奇迹。中铁二局人在南昆的这种奉献精神 and 科学态度，至今依然感奋着我，激发着企业的勃勃生机。

修建一条铁路，占领一方市场，锻炼一批人才，培育一种精神，收获科技成果，这是中铁二局半个世纪以来一以贯之的初衷。南昆铁路建设也不例外，在它开工之初和建设的过程中，就提出并落实了科技攻关的相关课题，从各个方面给予有力的支持，提供具体的帮助。竣工一年多时间之后，这本《南昆线南宁至板桃段工程技术总结》终于出版，一朵绚丽的科技之花，为中铁二局的科技园地增添了缤纷的色彩。这本书，涉及到路基、隧道、桥梁、站后、电气化工程等方面的内容，有的科研成果已经达到或接近了路内的先进水平，有的则具有相当的可操作性和推广应用价值，有的还可作为今后施工的借鉴参考，是集团公司内外交流经验、切磋工作、促进技术提高的宝贵资料，将对集团公司的科技进步和技术创新起到积极的推动作用。我对我们的工程技术人员在一线繁重的工作之余精心收集数据和及时总结经验，对他们不辞劳苦勇为科研付出心血的精神表示敬佩和感谢。事实也证明，只要我们规划及时，措施得力，施工生产和科研工作是可以“熊掌与鱼翅兼得”的。科研工作只有围绕企业的重点、难点问题展开，才有实际意义；只有大家注重总结经验，不断丰富自我，企

业的科技创新、管理创新才能生生不息、充满活力；只有广大员工有意识地提高科技意识，付诸行动，才能积累中铁二局越发厚实的科技知识，才能增强企业整体的竞争能力，使企业立于不败之地。

中铁二局目前面临着改革深化、市场竞争激烈的实际，提高科技实力，是竞争制胜的一大关键因素。我衷心地期待着并相信，中铁二局现在和今后参加建设的各条铁路、各个领域，能够拿出数量更多、质量更高的工程技术总结来，共同为中铁二局的改革、发展添砖加瓦。

仅此作序。

中铁二局集团有限公司董事长

李长进

二〇〇〇年六月于成都