南昆铁路八渡滑坡工程整治

孙德永　著

中　国　铁　道　出　版　社

2000年·北京

需要全本请访问 www.ertongbook.com

(京) 新登字 063 号

内 容 简 介

本书对南昆铁路八渡滑坡的工程整治措施、施工组织方法和程序进行了详细介绍。

本书可供勘测设计及施工部门参考，亦可供有关技术人员阅读。

图书在版编目 (CIP) 数据

南昆铁路八渡滑坡工程整治/孙德永编著 .—北京:
中国铁道出版社，2000.10
ISBN 7-113-03900-6

Ⅰ.南… Ⅱ.孙… Ⅲ.铁路-滑坡-防治-经验
Ⅳ.U216.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 49474 号

书　　名：南昆铁路八渡滑坡工程整治
著作责任者：孙德永　著
出版·发行：中国铁道出版社 (100054，北京市宣武区右安门西街 8 号)
责 任 编 辑：张苍松
封 面 设 计：陈东山
印　　刷：北京市胶印二厂
开　　本：880× 1230　1/16　印张：2.75　字数：87 千
版　　本：2000 年 10 月第 1 版　　2000 年 10 月第 1 次印刷
印　　数：1～1050 册
书　　号：ISBN 7-113-03900-6/TU·642
定　　价：30.00 元

版权所有　盗印必究
凡购买铁道版的图书，如有缺页、倒页、脱页者，请与本社发行部调换。

序

南昆铁路东起南宁，西止昆明，全长 898 km，是西南地区出海最便捷的通道。江泽民总书记说，南昆铁路是最大的扶贫工程。今天，党中央发出西部大开发的进军号令，南昆铁路必将为西部大开发做出越来越大的贡献。

南昆铁路自南宁向西，通过广西右江盆地，经百色继续向西北方向穿越云贵高原，全线高差大，坡度陡，地形险峻，地质复杂。位于广西北部与贵州高原附近南盘江左岸的八渡巨型滑坡，就是沿线重大地质灾害之一。

1997 年 7 月，八渡地区连降暴雨，南盘江水位突涨，由于地面排水系统失效，长期施工造成的诸多人为因素影响，大量雨水下渗，导致八渡古滑坡复活——主滑体出现蠕动。遵照铁道部领导指示，中国铁路工程总公司立即组织路内专家赶赴现场，会同设计、施工单位，对滑坡现状、性质、原因、发展趋势进行认真研讨，并提出整治方案，得到部领导肯定。八渡滑坡的整治工程于 9 月开始，经过 9 个月的日夜奋战，1998 年 5 月顺利完成。领导和组织这场战斗的总指挥，就是本书作者——受命于危难之际的孙德永同志。

八渡滑坡整治工程的主要特点是：从古滑坡复活的根本原因入手，沿滑动面构筑长大泄水洞及洞顶连通地面的集水孔，在滑坡区修建牢靠的地表排水网络工程，形成完整的主体排水系统，从根本上改善了滑坡体的水文地质条件。同时，采用预应力锚索锚固次级滑坡，大量嵌入滑动面以下成排的锚索桩，锚固主体滑坡，对整个滑坡区，构成强大的支挡体系。并征购了滑坡区全部土地，由运营部门进行绿化，禁耕禁牧，专人看守，严加管理。实践证明，“排挡结合，以排为主”加强环境治理的综合整治方案是成功的，有效的，符合自然和科学规律，是整治大型滑坡的成功范例。

把经验教训变成财富，把珍贵的资料贡献给社会，是作者的初衷。我建议地质人员，工程技术专业人员，高等院校、科研院所的有关人员，读一读这本书。如果在新的世纪里，能把南昆铁路八渡车站开辟成滑坡教学基地或滑坡旅游景点，就更加有意义了。

八渡滑坡整治工程专家组组长

田　万

2000 年 9 月于北京

前　　言

八渡滑坡的整治工程由铁道部第二勘测设计院勘测设计，由铁道部隧道工程局等单位施工，石家庄铁道学院施工监理。在铁道部领导和有关部门、铁道部南昆指挥部的指导下，对于滑坡的定性、产生的原因、发展的趋势、整治的措施，由中国铁路工程总公司多次组织路内专家实地考察和论证并组织实施。一些专家几次提出，要我对八渡滑坡整治工程进行一些总结，作为对今后滑坡整治工程的借鉴。由于八渡滑坡整治工程，依靠的是集体的智慧，加之本人水平所限，不一定能达到专家们的希望和要求，现就个人的一些想法，做粗略的小结，不当之处请批评指正。

作　者

2000 年 9 月于北京

目　　录

一、八渡滑坡的自然特征 …… (1)
(一) 概　　述 …… (1)
(二) 地质特征 …… (1)
(三) 滑坡形成机制 …… (4)
二、滑坡区的地质综合勘探 …… (5)
三、古滑坡的稳定性分析与评价 …… (6)
(一) 施工前稳定性分析 …… (6)
(二) 铁路工程建设对古滑坡稳定性的影响 …… (6)
(三) 龙滩水库蓄水后对滑坡稳定性的影响 …… (8)
四、古滑坡复活的表现、原因及对铁路的危害 …… (10)
五、综合整治的实施与效果 …… (13)
(一) 综合整治的含义与基本原则 …… (13)
(二) 支挡抗滑工程 …… (14)
(三) 地表整治及地表排水工程 …… (20)
(四) 地下排水工程 (泄水洞) …… (22)
(五) 临时井点降水工程 …… (26)
(六) 清方减载工程 …… (27)
(七) 位移监测 …… (28)
六、滑坡综合整治的施工组织与管理 …… (31)
(一) 八渡滑坡施工组织的特点 …… (31)
(二) 综合整治的工序和工期管理 …… (32)
(三) 滑坡整治的施工质量控制 …… (33)
(四) 施工过程中监测与施工协调配合 …… (34)
(五) 各类支挡工程、排水工程施工与临时措施的协调管理 …… (36)
(六) 大量深层预应力锚索抗滑桩的短工期密集施工与管理 …… (36)
七、结　　论 …… (38)

需要全本请访问 www.ertongbook.com