

# 公路隧道施工不良地质灾害对策研究

## 摘 要

随着我国基础设施的大规模建设以及西部大开发战略的实施,公路隧道建设进入了一个高峰期。由于工程地质的复杂性,人们无法准确预测地质情况,在隧道施工过程中经常遇到岩爆、塌方、涌水等不良地质灾害,由此引发的工程事故,轻则延缓工程进度,增加工程造价,损坏机械设备,重则将导致人员的伤亡和整个工程的失败。

本文主要是以施工常见的不良地质灾害为研究对象,首先在查阅不良地质灾害相关文献的基础上,归纳整理出岩爆、断层、岩溶、涌水、塌方、偏压等不良地质灾害的基本理论、预测方法、处治措施。结合隧道施工中不良地质灾害的处治经验,制定出了常见几种不良地质灾害治理的流程图。

其次,采用 Access2007 数据库系统对公路隧道施工不良地质灾害处治措施进行管理,最后,以 ASP 技术为基础,研发了公路隧道不良地质灾害对策系统。该系统包含了不良地质、地质灾害、特殊岩土、工程实例四部分内容,基本涵盖了隧道施工中遇到的地质问题,能够方便快捷为隧道施工的不良地质灾害的治理提供参考意见。该系统在长城岭隧道的涌水治理过程中得到了成功应用,取得良好效果。

**关键词:** 隧道施工 不良地质 地质灾害 对策系统 工程应用