

图书基本信息

书名：<<地铁施工过程数值仿真及安全性分析>>

13位ISBN编号：9787302316053

10位ISBN编号：7302316058

出版时间：2013-4

出版时间：清华大学出版社

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

《地铁施工过程数值仿真及安全性分析》通过对地铁施工过程中的隧道、深基坑、竖井等围护结构的变形机理分析，以及施工引起地表沉降和施工对周围建（构）筑物结构影响的数值仿真，结合实际监测数据反演及验证分析，探讨地铁工程施工过程的安全性分析、预测和控制技术，研究地铁车站及隧道火灾、施工爆破振动破坏、地下管线破坏等问题，以期提高地铁施工过程安全性监测与预控水平，有效预防重大施工事故发生，减少事故损失，建立地铁施工安全长效机制。

全书共7章，分别为：绪论；深基坑工程安全性分析及其应用；隧道工程安全性仿真与实测对比分析；盾构施工过程仿真与安全性分析；地铁施工过程火灾仿真与安全性分析；地铁施工过程风险监控预警技术；地铁工程安全性分析方法的拓展。

《地铁施工过程数值仿真及安全性分析》可直接或间接地为建筑、轨道、公路、矿山、市政建设及其他相关部门安全隐患排查、工程风险预测预报等提供技术支持，为预防地下工程施工过程安全提供技术保障。

可供从事地下工程设计、施工和研究工作的工程技术人员参考，也可作为地下结构或岩土工程专业研究生的教材，以及隧道与地下工程、铁路与城市轨道交通工程、矿山井巷工程等专业大学生的参考用书。

## 作者简介

王洪德，工学博士，教授国家注册安全工程师、国家安全评价师，辽宁省安全生产专家库成员、辽宁省工程爆破协会理事、大连市安全生产专家、大连市防震减灾专家多年来，以地下工程、轨道交通和工业园区为研究对象，将安全学、灾害学、风险评价、结构原理、流体力学等理论和方法交叉融合，从事受限空间灾害防治技术、轨道交通综合巡检监控技术、隧道火灾预控及人员疏散技术、企业精细化闭环式动态管理系统平台研发、流变系统可靠性预警模型及区域风险评价模型构建研究工作，主编出版学术专著3部、编著8部；发表学术论文82篇，EI收录25篇。

主持和参加完成国家级、省部级和市级科研项目7项，主持横向课题21项；获省部级科技进步二等奖2项、三等奖1项、市级科技成果一等奖2项。



### 编辑推荐

王洪德、马云东、崔铁军编著的《地铁施工过程数值仿真及安全性分析》以地铁工程为对象，对施工过程中隧道和深基坑稳定性、爆破震速对建筑物的影响，以及可能造成的工程事故进行数值仿真和实测校验分析。

基于FLAC3D、FDS和MATLAB数值仿真，结合神经网络、差异进化算法、支持向量机等预测技术，实现对地铁施工过程安全性的定量分析及判定。

本专著旨在介绍作者近10年在地铁工程施工过程仿真及安全性分析技术、结合工程应用领域开展研究所取得的成果。

主要介绍结合工程应用领域拓宽建立的安全性分析方法，涉及领域主要包括岩土工程、结构力学理论和技术，以及流固耦合作用影响下的富水软岩地层中工程施工过程仿真技术。

工程应用方面，则将研究目标设定为根据施工监测所得到的结果，借助机理分析和反演分析，基于信息化施工技术，研究地铁工程建设安全性的动态预报与控制的途径、理论与方法。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>