

《深立井与隧道工程理论和实践》

图书基本信息

书名：《深立井与隧道工程理论和实践》

13位ISBN编号：9787113087166

10位ISBN编号：7113087167

出版时间：2008-5

出版社：张馨 中国铁道出版社 (2008-05出版)

作者：张馨

页数：216

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《深立井与隧道工程理论和实践》

前言

隧道工程和井巷工程同属一个学科，非常相近，只是空间和方位不同罢了。青年科技工作者张馨同志算是我的晚辈同行，能在工程实践中，总结并写出了许多有价值 and 创新的学术论文，我很敬佩，自然也就乐于为这位年轻人的论文集写序了。读完这部从2000-2008年写的以深立井工程为主兼及隧道工程的学术论文集，我认为其独特之处有：（1）在深立井采用钻爆法技术的研究与应用中，提出了“周边辅助眼”新工艺，解决了立井掘进井帮超挖和欠挖问题。在冻结基岩爆破机理研究中，扩展了冻结基岩普氏硬度公式；提出和成功试验了冻结基岩深孔光面爆破，并保证了冻结管不断裂；突破了我国冻结立井施工规范规定的浅打眼、少装药、放震动性小炮掘进的传统施工工艺。完善了“锅底形中深孔光底光面爆破”和“硬岩低抛掷深子L减冲爆破”新技术；尤其创新了“软碎岩深孔立体微差爆破”理论和技术；确定了其技术实施要点及施工工艺，使深立井综合机械化施工成套技术和经济质量有了重大突破。（2）中小直径深立井施工中设计和应用了双提升、主副井共用一套排水系统等具有抗灾害能力的“节能型”新方法，探索出了深立井综合机械化设备配套的最佳模式，深刻体现了“打立井主要是打机电”的精典。（3）在穿越软弱特厚含水层、流砂层、高膨胀巨厚黏土层等复杂冲积层的深立井施工中，解决了井壁结构设计和井筒掘砌施工等关键技术难题，实现了深冻结段一次安全到底一次完整进行内壁衬砌的安全、快速和高效的施工方法。

《深立井与隧道工程理论和实践》

内容概要

《深立井与隧道工程理论和实践(2000-2008年学术论文选集)》以重大地下岩土工程的关键技术研究、设计和施工为基础，以单篇论文的形式阐述了深立井井筒开凿、隧道施工理论和技术的创新、发展及推广应用。主要内容包括：深立井开凿实用钻爆新技术研究和应用，立井冻结基岩深孔钻爆掘进和大段高砌壁，深立井硬岩深孔钻爆参数的研究与应用，特厚表土层大直径深立井冻结法施工及关键技术研究，深冻结立井高膨胀巨厚黏土层安全快速施工，深立井综合机械化配套快速高效施工，立井井筒基岩段工作面预注浆，小直径深立井施工提升系统设计和应用，立井冻结段内壁可缩装置设计思路及安装工作，井筒装备设计与施工，两井共用一个转水站的排水系统设计与安装，隧道出口段高压旋喷注浆加固设计与施工等。

《深立井与隧道工程理论和实践》

作者简介

张馨，男，湖南新化县人，1968年生。硕士研究生，高级工程师。1991年毕业于焦作工学院历任中煤第四十九工程处技术员、统计员、项目副经理、项目经理、主任工程师、党总支书记、生产副处长，2007年底调入中铁十八局集团有限公司工作。从1998-2007年一直担任或兼任项目经理，主持施工了国家重点工程项目3个，省部级重点工程项目2个，地方项目3个，共创造了人国建井记录2项，企业新纪录9项。自1996年以来，发表学术论文《深立井硬岩深孔钻爆参数的研究与应用》等50余篇，出版学术专著《深立井凿技术新发展》等5部。在学术研究上提出了“冻结基岩深孔减冲光面爆破”、“深孔立体微差爆破”等6项新技术、新理论。科研成果获省部级一等奖3次，二等奖3次。2000年被国务院授予全国劳动模范，2004年被建设部评为全国优秀项目经理。2007年10月荣获中国科学技术基金会第十六届孙越崎青年科技奖。系青年作家，出版长篇小说2部，诗词集1部，诗文集1部。

《深立井与隧道工程理论和实践》

书籍目录

深立井开凿实用钻爆新技术研究和应用特厚表土层大直径深立井冻结法施工及关键技术研究李堂矿主副井高膨胀巨厚黏土层安全快速施工立井冻结基岩深孔钻爆掘进和大段高砌壁主副井共用一个转水站的排水系统设计与安装朝阳主井井筒基岩段工作面预注浆深立井硬岩深孔钻爆参数的研究与应用朝阳副井综合机械化配套快速高效施工提出和运用新技术创立井基岩段掘砌成井全国新纪录李堂矿主副井内壁可缩装置设计思路及安装工艺小直径深立井施工提升系统设计和应用振兴二矿新副井井筒装备设计与施工义桥矿主副井井筒施工丁集矿副井井筒施工安全技术与管理歌乐山隧道出口段高压旋喷注浆加固设计与施工附录

章节摘录

4 结论与建议 (1) 丁集矿主、副、风井特厚表土层大直径深立井冻结法施工及关键技术研究, 经过扎实的试验研究和工程应用, 按计划实现了科学研究的目标, 有效地达到了指导工程安全施工的目的, 取得了多项原创性科研和施工成果。攻克了特厚表土层大直径井筒冻结方案设计、冻结段新型井壁结构设计、冻结壁温度场发展状况预测以及超早强、高施工性、高稳定性混凝土等关键技术, 推动了我国特厚表土层冻结施工技术的发展, 对淮南矿区和全国复杂特厚表土层新建深井具有里程碑的意义。

(2) 丁集矿井是我国首次施工表土层530m、冻深565m、最大掘进直径12.66m大直径深冻结立井, 采用了适应工程地质特点的设计理论和合理的施工方法, 3个井筒均取得r冻结管基本无断裂和井壁质量全部优良的好成绩。尤其是采用外圈和中圈主冻结子L冻全深、内圈防片帮加强孔差异冻结的三圈孔冻结方式, 并科学地划分4个冻结阶段, 有效地实现了冻结安全和快速掘砌双重目标, 打破了淮南矿区冻结井大多只考虑冻结安全将井筒全部冻实, 很少考虑开挖困难和掘砌速度的常规, 这在中国是首创, 对我国更深的冻结立井, 如紧接着就要动工建设的表土层587.4m、冻深702m的巨野矿区郭屯矿的冻结设计和施工, 具有重要的借鉴作用。

《深立井与隧道工程理论和实践》

编辑推荐

《深立井与隧道工程理论和实践(2000-2008年学术论文选集)》读者对象为深立井和隧道工程施工、工程爆破技术人员，管理人员和科研人员，对大学相关专业的硕士、博士研究生和教授探索深立井和隧道工程施工前沿新技术和新理论也有重大参考价值。

《深立井与隧道工程理论和实践》

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:www.tushu111.com