

<<井筒变形机理分析及高强高性能混凝土井壁材料研究>>

图书基本信息

书名：<<井筒变形机理分析及高强高性能混凝土井壁材料研究>>

13位ISBN编号：9787312028137

10位ISBN编号：7312028136

出版时间：2011-11

出版时间：中国科学技术大学出版社

作者：经来旺 等著

页数：218

字数：293000

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>

<<井筒变形机理分析及高强高性能混凝>>

内容概要

本书围绕“立井井筒破裂机理”和“高强高性能混凝土井壁材料的性能与应用”两大核心内容展开研究。

全书共包括6章具体内容，依次对各大矿区井壁破裂的基本情况、立井井壁破裂机理的研究现状、高强高性能混凝土井壁材料的研究与应用现状、立井井壁破裂机理与预测理论、矿山立井井壁防破裂措施、高强高性能混凝土原材料选择及配合比、高强高性能混凝土干缩性能和绝热温升特性、高强高性能混凝土耐久性能、高强高性能混凝土微观机理、深厚表土层冻结立井高强高性能混凝土现场施工应用等内容进行了较为深入的理论研究与实验分析。

全书理论与实践相互印证，内容丰富，题材鲜明，可作为煤矿工程技术人员、高校专业教师、专业设计人员施工、教学与设计等方面的重要参考材料。

书籍目录

前言

第1章 概要

1.1 项目来源

1.2 研究概况

1.3 主要研究内容

1.3.1 立井井筒破裂机理分析

1.3.2 高强高性能混凝土井壁材料实验研究与应用

1.3.3 经济效益分析

1.4 主要研究单位

第2章 绪论

2.1 各大矿区井壁破裂的基本情况

2.1.1 矿山立井井壁破裂特征

2.1.2 矿区表土疏水沉降特征

2.2 立井井壁破裂机理的研究现状

2.2.1 多种推理性假说并存

2.2.2 理论解析分析

2.2.3 模拟实验研究现状

2.2.4 计算机数值模拟研究

2.2.5 模糊反演分析

2.2.6 现场实测

2.3 高强高性能混凝土井壁材料的研究与应用现状

2.3.1 高强高性能混凝土井壁材料的研究与应用

2.3.2 高强高性能混凝土材料的研究与应用

2.4 研究内容、拟解决的关键问题

2.4.1 研究内容

2.4.2 拟解决的关键问题

2.5 研究方法、技术路线和主要工作

2.5.1 研究方法

2.5.2 技术路线

.....

第3章 立井井壁破裂机理与预测理论

第4章 高强高性能混凝土井壁材料的实验研究与应用

第5章 技术经济效果分析

第6章 结论与展望

参考文献

章节摘录

版权页：插图：第三是“三因素综合假说”。

该假说认为工程地质条件、排水条件引起的负摩擦力和水平地应力三因素是井壁破裂的主要因素，但水平地应力目前依据不够充分；此外，该假说也解释不了井壁破裂的时间性问题。

最后是“竖向附加力假说”。

该假说除了包含有“渗流变形假说”之外，还考虑了因温度变化而在井壁内产生的竖向温度应力。

这一假说合理地解释了为什么大多数井筒破裂发生在7~8月份、冻结法井筒比钻井法井筒破坏得早及多这两个事实，显然较前三个假说全面得多。

目前，该研究领域中的很多学者均持这一观点。

但是这一假说，在力学模型建立时所做的前提假设方面尚存在着不完善之处，如没有考虑混凝土井壁下部较大的变形会导致向上附加力的产生，绝对地认为下含水层与其余各含水层之间没有水力联系，在分析下含水层水头降低导致下含水层压缩的同时没有考虑立井井筒的支撑效应会减小土层中的有效应力并导致立井井筒下部一定范围内微压缩区的存在，同时也未考虑内外壁温差及径向热膨胀等因素，因此，在研究井壁破裂的时候，各因素到底占有多大的成分，井筒破裂的危险位置在哪，危险位置及危险位置处的应力随着地下水位的下移如何变化、随着井筒直径的改变如何变化、随着表土厚度的增加如何变化等均不能从这一假说中得到说明，故而该假说对立井井壁破裂机理的解释存在需进一步完善的地方。

编辑推荐

《井筒变形机理分析及高强高性能混凝土井壁材料研究》是由中国科学技术大学出版社出版的。

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>