

<<开采方法>>

图书基本信息

书名：<<开采方法>>

13位ISBN编号：9787564616502

10位ISBN编号：7564616504

出版时间：2012-12

出版时间：杜计平 中国矿业大学出版社 (2012-12出版)

作者：杜计平 编

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>

<<开采方法>>

内容概要

《煤矿主体专业远程教育系列教材:开采方法》系统地阐述了煤炭地下开采的基本原理和方法,概括了我国煤矿生产建设中的最新成果、经验及开采技术,内容包括采煤工艺、回采巷道布置、准备方式、开拓方式、矿井开采设计及特殊开采方法等几部分。

<<开采方法>>

书籍目录

第一章煤矿开采的基本概念 第一节煤田开发的概念 第二节井田内的划分 第三节矿井井巷名称 第四节矿井生产的概念 第五节开采顺序 第六节采煤方法分类 本章小结 复习思考题 第一篇采煤方法 第二章长壁采煤法采煤工艺 第一节采煤工艺类型及发展 第二节滚筒采煤机工作面采煤工艺 第三节采场支护与采空区处理 第四节薄煤层工作面机采工艺特点 第五节煤层倾角加大后机采工艺特点 第六节大采高一次采全厚采煤法综采工艺特点 第七节采煤工作面主要技术参数 第八节采煤工作面循环作业 第九节综采工作面主要装备配套 第十节特殊条件下的采煤工艺技术措施 本章小结 复习思考题 第三章单一走向长壁采煤法 第一节采区巷道布置及生产系统 第二节回采巷道布置分析 本章小结 复习思考题 第四章倾斜长壁采煤法 第一节倾斜长壁采煤法带区巷道布置及生产系统 第二节带区参数及巷道布置分析 第三节倾斜长壁采煤法工艺特点 第四节倾斜长壁采煤法的评价及适用条件 本章小结 复习思考题 第五章倾斜分层下行垮落采煤法 第一节分层分采的采区巷道布置 第二节分层同采的采区巷道布置 第三节倾斜分层下行垮落采煤法采煤工艺特点 第四节倾斜分层下行垮落采煤法的应用 本章小结 复习思考题 第六章长壁放顶煤采煤法 第一节放顶煤采煤法的类型 第二节长壁综放工作面顶煤破碎放出及矿压显现规律 第三节长壁综放工作面工艺过程及参数 第四节放顶煤采煤法的评价和适用条件 本章小结 复习思考题 第七章急（倾）斜煤层采煤法 第一节急（倾）斜煤层采煤方法概述 第二节倒台阶采煤法 第三节俯伪斜走向长壁分段水平密集采煤法 第四节伪倾斜柔性掩护支架采煤法 第五节水平分层及斜切分层采煤法 第六节水平分段放顶煤采煤法 第七节仓储采煤法 本章小结 复习思考题 第八章柱式体系采煤法 第一节房式采煤法 第二节房柱式采煤法 第三节房柱式与长壁工作面配合的采煤法 第四节机械化的柱式体系采煤法优缺点与适用条件 本章小结 复习思考题 第九章采煤方法的选择及发展 第一节选择采煤方法的原则及影响因素 第二节采煤方法的发展方向 本章小结 复习思考题 第二篇准备方式 第十章采区式、盘区式和带区式准备方式 第一节准备方式分类 第二节采区式准备方式 第三节盘区式准备方式 第四节带区式准备方式 本章小结 复习思考题 第十一章准备巷道布置及参数分析 第一节采区上下山布置 第二节区段集中平巷布置及层间联系 第三节采（盘）区参数 第四节准备方式改革及发展 本章小结 复习思考题 第十二章采区车场 第一节轨道线路设计基础 第二节采区上部车场 第三节采区中部车场 第四节采区下部车场 第五节新型辅助运输方式及车场 第六节采区硐室 本章小结 复习思考题 第三篇井田开拓及矿井开采设计 第十三章井田开拓的基本概念 第一节煤田划分为井田 第二节矿井储量、设计生产能力和服务年限 第三节井田开拓的内容及开拓方式分类 本章小结 复习思考题 第十四章井田开拓方式 第一节立井开拓 第二节斜井开拓 第三节平硐开拓 第四节井筒（硐）形式分析及应用 第五节综合开拓 第六节多井筒分区域开拓 第七节井筒（硐）位置 第八节井筒和工业场地保护煤柱留设 本章小结 复习思考题 第十五章井田开拓的基本问题 第一节开采水平划分 第二节开采水平大巷布置 第三节我国煤矿井田开拓特征及参数 本章小结 复习思考题 第十六章井底车场 第一节井底车场构成 第二节井底车场形式及选择 本章小结 复习思考题 第十七章矿井采掘接替、开拓延深与技术改造 第一节矿井采掘关系 ” 第二节矿井开拓延深 第三节矿井技术改造与改扩建 本章小结 复习思考题 第十八章矿井开采设计 第一节矿井开采设计的内容与程序 第二节矿井开采设计方法 第三节矿井开拓设计方案比较示例 本章小结 复习思考题 第四篇特殊开采 第十九章特殊开采方法 第一节开采引起的岩层与地表移动 第二节条带采煤法 第三节上行开采顺序采煤法 第四节水体下采煤 第五节水力充填采煤法 第六节水力采煤 本章小结 复习思考题 参考文献

<<开采方法>>

章节摘录

版权页：插图：对采用串车提升的斜井，井筒倾角超过 22° ，满载重车沿井筒运行时易抛撒煤矸，倾角愈大，抛撒愈严重，煤矸堵塞轨道，易导致矿车掉道，经常的井筒清理工作量也较大，影响正常提升，故井筒的倾角不宜大于 25° 。

井筒倾角又不宜过小，小于 6° 。

时带绳空矿车下放不易调节到位，当井筒斜长小于300m、空军牵引钢丝绳阻力不大时，井筒倾角最小可到 14° 。

对采用无极绳运输的斜井，井筒倾角超过 10° ，矿车绳卡即易滑脱，且摘挂钩操作不便，为确保生产安全，井筒倾角一般不大于 10° 。

为便于井口工业场地及井底车场的布置及建井时的通风，主副井筒的倾角宜大体一致。

4.井筒的方向 根据矿井地形、煤层赋存状况和采用的提升方式不同，以煤岩层为参照，井筒的方向有沿层、穿层和反斜三类。

(1) 沿层斜井 沿层斜井包括沿煤层斜井和沿岩层斜井，一般沿煤岩层的正倾斜方向开掘，此时，斜井的倾角及方向与煤岩层一致。

沿煤层开掘斜井具有联络巷道及建井岩巷工程量少，施工容易、掘进速度快、初期投资较省，掘进出煤可满足建井期间用煤的需要，工期短、见效快，且可获得补充地质资料等优点。

但井筒维护比较困难，保护井筒的煤柱损失较大，当煤层有自然发火倾向时，对防火和处理井下火灾不利；如煤层沿倾斜方向有波状起伏或断层切割，将造成井筒倾角变化，不利于矿井提升。

因此，煤层起伏变化不大、无自然发火倾向、无煤和瓦斯突出危险、围岩稳定，且最下部为薄及中厚煤层时，采用煤层斜井较为有利。

当不利因素较严重，布置煤层斜井不合理时，应将斜井井筒布置在煤层（组）下部稳定的底板岩石中，距煤层的法线距离一般以20~30m为宜。

岩层斜井与煤层斜井比较，其优点是变形量小、维护工作量小、费用低、安全条件好，可以不留或少留保护煤柱。

但岩层斜井开凿慢，建井工期长，投资大，井巷工程量大，且排矸污染地面环境。

在特殊情况下，为减缓井筒倾角及照顾井底位置，沿层斜井也可沿煤岩的伪斜方向布置。

但由于井筒穿过各水平时逐步偏离井田中央，使上下水平两翼井田长度不均，也增加了井筒的长度，因此这种布置方式较少采用。

<<开采方法>>

编辑推荐

《煤矿主体专业远程教育系列教材:开采方法》是为参加煤炭行业现代远程教育学习的采矿工程专业学生编写的,其内容和深度接全日制采矿工程专业本科要求编写,《煤矿主体专业远程教育系列教材:开采方法》也可供相关专业的研究人员、生产技术人员和设计人员参考。

<<开采方法>>

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>