

# 煤矿开采学



[煤矿开采学\\_下载链接1](#)

著者:徐永圻

出版者:中国矿业大学出版社

出版时间:1999-08

装帧:平装

isbn:9787810700719

## 内容提要

本书全面系统地阐述了煤矿开采的基本原理及方法，概括了我国煤矿生产建设的最新成果、经验及可供借鉴的国外煤矿开采先进技术。内容包括采煤方法、准备方式及采区设计、开拓

方式及矿井开采设计、矿井其他开采方法、露天开采等几大部分。

本书可作为煤炭高校采矿工程专业的教材，也可供从事煤矿开采的生产技术管理、科研、设

计等部门技术人员参考。

作者介绍:

目录: 目录

绪论

第一章 煤矿开采的基本概念

第一节 煤矿开发的概念  
第二节 矿山井巷名称和井田内划分  
第三节 矿井生产的基本概念  
复习思考题  
第一篇 采煤方法  
第二章 采煤方法的概念和分类  
第一节 采煤方法的概念  
第二节 采煤方法的分类及应用概况  
复习思考题  
第三章 单一走向长壁采煤法采煤工艺  
第一节 爆破采煤工艺  
第二节 普通机械化采煤工艺  
第三节 综合机械化采煤工艺  
第四节 其他条件下机采的工艺特点  
第五节 采煤工艺方式的选择  
第六节 采煤工艺的特殊技术措施  
第七节 采煤工作面工艺设计  
复习思考题  
第四章 单一走向长壁采煤法采煤系统  
第一节 示例  
第二节 采煤系统分析  
第三节 单一走向长壁采煤法的应用  
复习思考题  
第五章 倾斜分层走向长壁下行垮落采煤法  
第一节 示例  
第二节 采煤系统分析  
第三节 采煤工艺特点  
复习思考题  
第六章 倾斜长壁采煤法  
第一节 示例  
第二节 采煤系统分析  
第三节 采煤工艺特点  
第四节 适用条件及评价  
复习思考题  
第七章 放顶煤采煤法  
第一节 基本特点及类型  
第二节 放顶煤开采支护设备  
第三节 矿压显现特点及顶煤破碎机理  
第四节 放顶煤工艺特点  
第五节 采煤系统分析  
第六节 适用条件及评价  
复习思考题  
第八章 急斜煤层采煤法  
第一节 急斜煤层走向长壁采煤法  
第二节 伪倾斜柔性掩护支架采煤法  
第三节 水平分层及斜切分层采煤法  
第四节 水平分段放顶煤采煤法  
第五节 仓储采煤法  
复习思考题  
第九章 柱式体系采煤法  
第一节 柱式体系采煤工艺  
第二节 采煤方法特点  
第三节 适用条件及评价  
复习思考题

第十章 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分析  
第二节 采煤方法工艺技术的发展  
第三节 采煤方法的发展方向  
第四节 无人工作面采煤方法

复习思考题

第二篇 准备方式及采区设计  
第十一章 准备方式的类型及其选择  
第一节 准备方式的概念及分类

第二节 采区式准备  
第三节 盘区式准备  
第四节 带区式准备

复习思考题

第十二章 煤层群的开采顺序  
第一节 缓斜及倾斜煤层群的开采顺序  
第二节 急斜煤层群的开采顺序

复习思考题

第十三章 采（盘）区准备巷道布置及参数分析  
第一节 煤层群区段集中平巷的布置及层间联系方式  
第二节 采（盘）区上下山布置

第三节 采区参数

复习思考题

第十四章 采区车场  
第一节 轨道线路布置的基本概念  
第二节 采区上部车场形式选择及线路布置  
第三节 采区中部车场形式选择及线路布置  
第四节 采区下部车场形式选择及线路布置

第五节 采区硐室

第六节 其他辅助运输方式的车场及轨道线路联接特点

复习思考题

第十五章 采区设计的程序和内容  
第一节 编制采区设计的依据、程序和步骤  
第二节 采区设计的内容

复习思考题

第三篇 井田开拓及矿井开采设计

第十六章 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、生产能力和服务年限  
第三节 开拓方式的概念及分类  
第四节 中国煤矿井田开拓概况及发展

复习思考题

第十七章 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（酮）形式分析及选择  
第五节 综合开拓  
第六节 多井筒分区域开拓方式

复习思考题

第十八章 井田开拓巷道布置  
第一节 开采水平的划分及上下山开采  
第二节 开采水平大巷的布置  
第三节 井筒的位置

复习思考题

第十九章 井底车场  
第一节 井底车场调车方式及线路布置示例  
第二节 井底车场形式及其选择  
第三节 井底车场硐室  
复习思考题  
第二十章 矿井开拓延深与技术改造  
第一节 矿井的采掘关系  
第二节 矿井开拓延深  
第三节 矿井技术改造  
复习思考题  
第二十一章 矿井开采设计  
第一节 矿井开采设计的程序和内容  
第二节 矿井开采设计方法及评价准则  
第三节 矿井开拓设计方案比较示例  
复习思考题  
第四篇 矿井其他开采方法  
第二十二章 水力充填法采煤  
第一节 概述  
第二节 充填材料的选择  
第三节 水力充填系统及设施  
第四节 水力充填采煤法  
第五节 适用条件及评价  
复习思考题  
第二十三章 “三下一上”采煤  
第一节 岩层与地表移动特征  
第二节 地表移动和变形的预计  
第三节 建筑物下及村庄下采煤  
第四节 铁路下采煤  
第五节 水体下采煤  
第六节 承压水体上采煤  
复习思考题  
第二十四章 深矿井开采  
第一节 概述  
第二节 深矿井井田开拓  
第三节 深矿井开采的矿压控制  
第四节 深矿井开采的地热和瓦斯控制  
复习思考题  
第二十五章 水力采煤  
第一节 水力采煤的生产系统  
第二节 水力落煤与水力采煤方法  
第三节 评价及其发展趋势  
复习思考题  
第二十六章 煤炭地下气化  
第一节 煤炭地下气化原理  
第二节 煤炭地下气化方法及生产工艺系统  
第三节 适用条件及发展方向  
复习思考题  
第五篇 露天开采  
第二十七章 露天开采概述  
第一节 开采特点及工艺环节  
第二节 采场要素及开采工艺分类  
第三节 露天和地下联合开采  
第四节 露天开采现状及技术发展方向  
第二十八章 露天矿开采工艺

第一节 间断开采工艺

第二节 连续开采工艺

第三节 半连续开采工艺

第四节 综合开采工艺

复习思考题

第二十九章 开采程序及开拓运输系统

第一节 开采程序

第二节 开拓运输系统

复习思考题

第三十章 露天矿生产能力

第一节 露天开采境界

第二节 剥采比

第三节 露天矿生产能力

复习思考题

参考文献

• • • • •

([收起](#))

[煤矿开采学\\_下载链接1](#)

标签

评论

-----  
[煤矿开采学\\_下载链接1](#)

书评

-----  
[煤矿开采学\\_下载链接1](#)