

<<中国煤岩学>>

图书基本信息

书名：<<中国煤岩学>>

13位ISBN编号：9787810404488

10位ISBN编号：7810404482

出版时间：1996-12

出版时间：华东师范大学出版社

作者：韩德馨

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>

<<中国煤岩学>>

内容概要

内容提要

本书是根据多年从事煤岩学、煤田地质学的教学经验和科研成果，并在此基础上吸取国内、外新的论著和资料写成的学术专著。

全书用辩证发展的观点系统论述了中国地史上聚煤模

式的演变与煤岩形成的历史背景；中国不同聚煤期的煤岩特征；中国残植煤、腐泥煤及其它独具某种特点的特殊煤种的煤岩研究；阐述中国泥炭、低煤级煤、烟煤及高煤级煤的特征和演变；煤的地球化学、油页岩及有机岩石学的研究；介绍了煤岩学的研究方法和应用；系统阐述了中国重要煤田的煤岩概况；对中国煤岩的规律性和特点做了初步总结，阐明了中国煤岩学的体系及其发展的阶段性、继承性和方向性。

本书可供煤田、石油及天然气、地球化学、煤化学等专业的科研技术人员，以及高等院校师生参考使用。

<<中国煤岩学>>

书籍目录

目录

绪论

第一章 中国地史上聚煤模式的演变与煤岩形成的历史背景

第一节 早古生代以菌藻类为主的浅海相聚煤模式

第二节 晚古生代以蕨类植物为主的滨海过渡相聚煤模式

一 泥盆纪

二 石炭、二叠纪

第三节 中生代以裸子植物为主的大、中型内陆湖泊、河流相聚煤模式

第四节 新生代以被子植物为主的中、小型内陆湖泊沼泽相聚煤模式

一 第三纪

二 第四纪

第五节 聚煤模式的演化

一 聚煤作用与古地理及古气候的关系

二 聚煤模式演化与古植物演化的关系

三 聚煤区的分布与构造运动的关系

四 中国主要聚煤期

五 腐植煤的成因类型

六 煤化作用与煤成烃

七 煤层甲烷

第二章 煤岩学基础

第一节 煤的显微组成

一 国际硬煤的显微组分分类

(一) 镜质组

(二) 壳质组

(三) 惰质组

二 中国烟煤的显微组分分类方案(1988年)

三 原苏联热姆丘日尼柯夫和金兹堡的显微组分分类

四 美国分类中的假镜质组

五 褐煤的显微组分分类

(一) 腐植组

(二) 稳定组

(三) 惰质组

六 显微组分的化学性质

第二节 煤的显微煤岩类型

一 国际煤岩学委员会(ICCIP)的显微煤岩类型分类

二 以研究成因为主的分类

第三节 煤中矿物质

一 煤中矿物质的分类

二 煤中各类矿物

第四节 煤的宏观组成

一 煤岩成分

二 烟煤的宏观煤岩类型

三 褐煤的岩石类型

第五节 煤的结构和构造

一 煤的宏观结构和构造

<<中国煤岩学>>

- 二 煤的显微结构和构造
- 三 构造煤的煤岩特征
- 第六节 煤的物理性质
 - 一 光泽
 - 二 颜色和粉色
 - 三 煤的显微硬度
 - 四 煤的显微脆度
 - 五 煤的耐磨硬度
 - 六 煤的密度和孔隙性
 - 七 显微组分的反射率
- 第三章 中国主要聚煤期煤的煤岩特征
 - 第一节 早古生代煤的煤岩特征
 - 第二节 晚古生代煤的煤岩特征
 - 一 泥盆纪煤的煤岩特征
 - 二 早石炭世煤的煤岩特征
 - 三 北方晚石炭世、早二叠世煤的煤岩特征
 - (一) 宏观煤岩类型及其物理性质
 - (二) 显微组分性质及含量变化特点
 - 四 华南早二叠世煤的煤岩特征
 - 五 华南晚二叠世煤的煤岩特征
 - (一) 晚二叠世煤的宏观煤岩类型及物理性质
 - (二) 晚二叠世煤的显微煤岩特征
 - 第三节 中生代煤的煤岩特征
 - 一 晚三叠世煤的煤岩特征
 - (一) 华南东部地区
 - (二) 华南西部地区
 - 二 早—中侏罗世煤的煤岩特征
 - (一) 华北聚煤区
 - (二) 西北聚煤区
 - 三 东北及内蒙东部地区晚侏罗世—早白垩世煤的煤岩特征
 - (一) 大兴安岭以南烟煤区
 - (二) 大兴安岭以北褐煤区
 - 第四节 新生代煤的煤岩特征
 - 一 早第三纪煤的煤岩特征
 - 二 晚第三纪煤的煤岩特征
 - 第五节 中国主要聚煤期煤岩特征总结
 - 一 主要聚煤期煤的成因类型变化
 - 二 煤中显微组成和含量变化
 - 三 煤中显微组分类型及性质变化
 - 四 主要聚煤期煤中灰分 and 全硫含量的变化
 - 五 聚煤环境的演化对煤岩性质的影响
- 第四章 中国特殊煤种的煤岩研究
 - 第一节 残植煤
 - 一 角质残植煤
 - 二 树皮残植煤
 - 三 孢子残植煤
 - 四 树脂残植煤

<<中国煤岩学>>

五 残植化作用与残植煤的形成

第二节 腐泥煤

一 腐泥煤的显微组分

- (一) 藻类体
- (二) 壳质组
- (三) 镜质组
- (四) 惰质组
- (五) 矿物

二 腐泥煤的显微煤岩类型

- (一) 显微煤岩类型划分
- (二) 主要显微煤岩类型特征

三 腐泥煤的煤化作用

- (一) 腐泥煤的煤化作用特征
- (二) 腐泥煤的煤化作用机理
- (三) 腐泥煤的煤化程度指标及煤化阶段初步划分

第三节 其它特殊煤种

一 泥炭藓煤

二 苏桥残植煤

三 华北石炭纪“角质煤”

四 琥珀煤

五 煤精

六 宁夏“太西煤”

七 天祝煤

八 黄陵烛煤

第五章 中国泥炭、低煤级煤、烟煤及高煤级煤的特征及演变

第一节 中国泥炭的物质组成及早期煤化作用

一 中国泥炭的岩石学特征

- (一) 泥炭类型及主要物理性质
- (二) 泥炭的显微岩石学特征

二 中国泥炭的地球化学特征

- (一) 灰分及微量元素组成
- (二) 有机地球化学特征

三 中国泥炭向褐煤转化的早期煤化作用

- (一) 早期煤化作用的阶段性
- (二) 早期煤化作用的实质

第二节 中国低煤级煤的煤岩和煤质特征

一 低煤级煤的煤岩特征

- (一) 褐煤的煤岩特征
- (二) 长焰煤的煤岩特征
- (三) 不粘煤的煤岩特征
- (四) 弱粘煤的煤岩特征

二 低煤级煤的煤质特征

- (一) 褐煤的主要煤质特征
- (二) 长焰煤的煤质特征
- (三) 不粘煤的煤质特征
- (四) 弱粘煤的煤质特征

三 低煤级煤的透光率及腐植酸和苯萃取物产率

<<中国煤岩学>>

第三节 烟煤的跃变与煤变质作用类型

一 烟煤的跃变

二 煤变质作用类型及特点

(一) 深成变质作用

(二) 岩浆热变质作用

(三) 接触变质作用

(四) 热液变质作用

(五) 燃烧变质作用

(六) 构造动力变质作用

三 煤变质作用研究的思考

第四节 中国高煤级煤的岩石学特征

一 概况

(一) 研究历史及现状

(二) 主要高煤级煤产区的地质背景

二 高煤级煤显微组分成因

(一) 原有显微组分

(二) 新生显微组分

三 高煤级煤的演化

(一) 高煤级煤演化的阶跃性

(二) 高煤级煤演化的阶段性

(三) 高煤级煤演化的机理

四 高煤级煤显微组分的划分与命名

第六章 中国煤的地球化学研究

第一节 中国煤中伴生元素的地球化学研究

一 中国煤中伴生元素的分配和分布特征

(一) 煤中伴生元素的时代分布

(二) 煤中伴生元素的空间分布

(三) 煤中伴生元素在煤层间的分配

(四) 煤中伴生元素在煤层中的分布

二 煤中伴生元素的聚集机理

(一) 煤中伴生元素的成因和分布

(二) 煤中伴生元素与煤岩组分的关系

(三) 煤中伴生元素与煤化程度的关系

三 中国煤中伴生元素的分散与富集作用

(一) 煤中伴生元素的来源

(二) 煤中伴生元素的赋存状态

(三) 煤中伴生元素的分散和富集作用

四 煤中伴生元素对环境的影响

(一) 煤中有害元素对水体的污染

(二) 煤中有害元素对大气的污染

五 研究煤及含煤岩系中伴生元素的意义

第二节 中国煤的有机地球化学研究

一 不同煤阶煤的有机地球化学特征

二 煤分子有机地球化学特征

三 煤成油的地球化学特征

四 煤成气的地球化学特征

五 煤成烃潜力及其评价

<<中国煤岩学>>

六 煤成烃类物质的储运特点

七 中国聚煤盆地煤成烃勘探前景分析

第七章 中国油页岩的研究

第一节 中国油页岩的分布

第二节 油页岩的形成及性质

一 油页岩的物理性质

二 油页岩的化学性质

(一) 油页岩的灰分产率和灰成分

(二) 油页岩的化学元素成分

(三) 油页岩的焦油产率和发热量

第三节 油页岩的岩石学研究

一 有机组分

(一) 藻类组

(二) 动物残体组

(三) 类脂组

(四) 沥青质组

(五) 镜质组

(六) 惰质组

二 矿物

第四节 抚顺、黄县油页岩的特征

一 抚顺陆相油页岩特征

二 黄县海陆交互相油页岩特征

第八章 煤岩学研究方法

第一节 煤岩取样

一 煤岩样种类

二 取样要求

第二节 样品制备

一 常规煤岩片样

二 煤岩显微组分的分离

第三节 煤岩学研究的一般方法

一 煤的宏观研究

二 煤的微观研究

(一) 煤岩(岩相)分析用显微镜

(二) 显微组分的观察描述

(三) 煤的显微组分定量统计

(四) 显微煤岩类型测定

(五) 显微煤岩组分组、显微类型联合测定方法

(六) 煤的显微硬度测定

(七) 煤的浸蚀法

(八) 有机显微组分的染色方法

第四节 显微镜光度术

一 显微镜光度计的结构

二 透射测量

三 反射测量

(一) 镜质组反射率及其测定

(二) 反射率及显微组分组自动测试

(三) 反射率谱

<<中国煤岩学>>

(四) 色散与色散指数

(五) 漫反射测量

四 荧光测量

(一) 煤与源岩有机成分的荧光机理

(二) 单色荧光强度测量

(三) 荧光变化测量

(四) 荧光光谱测量

(五) 荧光光谱参数

(六) 其它荧光光谱测量

第五节 煤岩学的现代研究方法

一 微束分析

(一) 扫描电子显微镜

(二) 电子探针微区分析

(三) 透射电子显微镜

(四) 离子探针

(五) 激光微探针质谱仪

(六) 激光显微光谱仪

二 谱学研究

(一) 红外光谱分析

(二) 电子顺磁共振波谱分析

(三) 核磁共振波谱分析

(四) X射线衍射分析

(五) 差热分析与热重分析

三 其它有关仪器分析方法

(一) 图像分析

(二) 激光共聚焦扫描显微镜

(三) 化学成分分析法

第九章 煤岩学在地质及煤炭加工利用领域中的应用

第一节 中国煤的分类

一 煤的成因—工业分类

二 煤的工业分类

三 中国煤炭分类中各类煤的基本特征及其用途

第二节 煤岩学在煤田地质工作中的应用

一 煤相分析中的应用

(一) 煤相分析标志

(二) 中国各聚煤时代煤层的煤相研究

二 地质构造研究中的应用

第三节 煤岩学在煤核及聚煤古植物研究中的应用

一 中国煤核的产地和层位

二 煤核的地质特征

三 煤核的矿物和化学成分

四 煤核中的生物

五 煤核的成因

第四节 中国高硫煤的物质组成及成因

一 中国煤中硫的分布规律

二 中国的高硫煤

(一) 华北太原组高硫煤

<<中国煤岩学>>

(二) 华南晚二叠世高硫煤

第五节 突出煤的物质组成及结构特征

一 突出煤的宏观煤岩特征

二 突出煤的显微煤岩特征

三 突出煤的超微结构

(一) 非突出煤的超微结构特征

(二) 突出煤的超微结构特征

第六节 煤岩学在煤炭加工利用工业中的应用

一 在选煤工业中的应用

(一) 影响煤的可选性成因因素

(二) 评价煤可选性的煤岩学方法

二 在焦化工业中的应用

(一) 焦化过程中煤岩组分的变化

(二) 煤岩配煤原理及几种配煤方案

(三) 应用煤岩学方法研究焦炭的性质

三 在加氢液化和燃烧用煤中的应用

(一) 加氢液化用煤的煤岩学研究

(二) 煤岩学在燃烧用煤方面的应用

第十章 有机岩石学及其在油、气地质中的应用

第一节 国际上源岩分散有机质分类现状与有机质类型划分

第二节 中国烃源岩与干酪根有机组分的划分

第三节 烃源岩的有机岩石学评价法

第十一章 中国重要煤田(煤产地)煤岩研究

第一节 晚古生代煤田

一 河北兴隆煤田煤岩特征

二 山西太原西山煤田煤岩特征

三 山西宁武煤田朔南矿区煤岩特征

四 河南焦作煤田煤岩特征

五 河南平顶山煤田煤岩特征

六 江苏徐州煤田煤岩特征

七 安徽淮南煤田煤岩特征

八 湖北东南地区梁山煤系煤岩特征

九 福建龙永矿区煤岩特征

十 浙江长广煤田煤岩特征

十一 广西红茂煤田煤岩特征

第二节 中生代煤田

一 甘肃靖远煤田煤岩特征

二 新疆吐鲁番—哈密盆地煤岩特征

三 霍林河煤田煤岩特征

四 黑龙江省部分中生代煤的煤岩特征

第三节 新生代煤田

一 辽宁抚顺煤田煤岩特征

二 山东黄县煤田煤岩特征

三 云南东部第三纪煤的煤岩特征

四 台湾第三纪煤的煤岩特征

五 西藏自治区煤岩、煤质特征

参考文献

<<中国煤岩学>>

图 版

<<中国煤岩学>>

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>