

ICS 73.040
D 20



中华人民共和国国家标准

GB/T 15588—2013
代替 GB/T 15588—2001

GB/T 15588—2013

烟煤显微组分分类

Classification of macerals for bituminous coal

中华人民共和国
国家标准
烟煤显微组分分类
GB/T 15588—2013

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

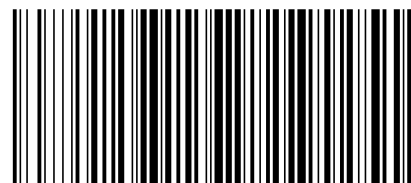
*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 17 千字
2014年4月第一版 2014年4月第一次印刷

*

书号: 155066·1-48404 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 15588-2013

2013-12-17 发布

2014-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 15588—2001《烟煤显微组分分类》。与 GB/T 15588—2001 相比，主要变化如下：

——将“粗粒体”分为“粗粒体 1”和“粗粒体 2”两个显微亚组分。

本标准由中国煤炭工业协会提出。

本标准由全国煤炭标准化技术委员会(SAC/TC 42)归口。

本标准起草单位：中煤科工集团西安研究院。

本标准主要起草人：张群、肖文钊、陈佩元、窦廷焕、罗俊文。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 15588—1995、GB/T 15588—2001。

附录 B
(资料性附录)
烟煤中常见矿物及其鉴定特征

B.1 矿物种类

反射光下能辨认的常见矿物,按成分分为5类,见表B.1。

表 B.1 煤中常见矿物种类

| 种类 | 代号 | 常见矿物 |
|-------|-----|-----------|
| 粘土类 | CM | 黏土矿物 |
| 硫化物类 | SM | 黄铁矿、白铁矿 |
| 碳酸盐类 | CaM | 方解石、菱铁矿 |
| 氧化硅类 | SiM | 石英 |
| 其他矿物类 | OM | 金红石、长石、石膏 |

B.2 反射光下鉴定特征**B.2.1 粘土类**

粘土矿物是煤中最主要的矿物,一般可占煤中矿物总量的70%左右。普通反射光下为暗灰色、土灰色,油浸反射光下为灰黑色、黑色,低突起或微突起,表面不光滑,常呈微粒状、团块状、透镜状、薄层状产出,或充填于细胞腔中。

B.2.2 硫化物类

煤中常见的硫化物矿物主要是黄铁矿,其次是白铁矿等。黄铁矿在普通反射光下为黄白色,油浸反射光下为亮黄白色,突起很高,表面平整,有时不易磨光呈蜂窝状。常呈结核状、浸染状或莓粒状集合体产出,或充填于裂隙和细胞腔中。黄铁矿为均质,在正交偏光下全消光,而白铁矿具有强非均质性,偏光色为黄-绿-紫色,双反射显著。常呈放射状、同心圆状集合体。

B.2.3 碳酸盐类

煤中常见的碳酸盐类矿物主要有方解石和菱铁矿。

方解石在普通反射光下为灰色,低突起,油浸反射光下为灰棕色,表面平整光滑,强非均质性,偏光色为浅灰-暗灰色,内反射显乳白-棕色,双反射显著。多呈脉状充填裂隙或胞腔中,常见双晶纹及菱形解理纹。菱铁矿的突起比方解石高,常呈结核状、球粒状集合体产出,有时呈脉状。其他特征与方解石相似。

B.2.4 氧化硅类

煤中氧化硅类矿物以石英为主。普通反射光下为深灰色,有时呈浅紫灰色,油浸反射光下为黑色。一般表面平整,由于磨损硬度大,突起很高,周围常有暗色环。呈棱角状、半棱角状碎屑为主。自生石英

烟煤显微组分分类**1 范围**

本标准规定了烟煤显微组分的分类、名称和代号,并给出了烟煤显微组分的特征描述。

本标准适用于烟煤的资源评价、加工利用和成因研究等方面的生产、科研及教学工作。煤化程度与烟煤接近的褐煤和无烟煤可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6948 煤的镜质体反射率显微镜测定方法(GB/T 6948—2008,ISO 7404-5:1994,MOD)

GB/T 12937 煤岩术语(GB/T 12937—2008,ISO 7404-1:1994,MOD)

3 分类原则

采用成因与工艺性质相结合的原则,以显微镜油浸反射光下的特征为主,结合透射光和荧光特征进行分类。

首先根据煤中有机成分的颜色、反射力、突起、形态、结构特征,划分出显微组分组;再根据细胞结构保存程度、形态、大小以及光性特征的差别,将显微组分组进一步划分为显微组分和显微亚组分。

4 分类方案

烟煤显微组分分类方案见表1。其中包括3个显微组分组、20个显微组分、14个显微亚组分。其特征描述见附录A。

表 1 烟煤显微组分分类

| 显微组分组 (Maceral Group) | 代号 (Symbol) | 显微组分 (Maceral) | 代号 (Symbol) | 显微亚组分 (Submaceral) | 代号 (Symbol) |
|--------------------------|----------------|---------------------------|----------------|---|----------------------|
| 镜质组 (Vitrinite) | V | 结构镜质体 (Telinite) | T | 结构镜质体 1(Telinite 1) 结构镜质体 2(Telinite 2) | T1 T2 |
| | | 无结构镜质体 (Collinite) | C | 均质镜质体(Telocollinite) 基质镜质体(Desmocollinite) 团块镜质体(Corpcollinite) 胶质镜质体(Gelocollinite) | TC DC CC GC |
| | | 碎屑镜质体 (Vitrodetrinite) | VD | — | — |