



中华人民共和国国家标准

GB/T 6948—2008
代替 GB/T 6948—1998

煤的镜质体反射率显微镜测定方法

Method of determining microscopically the reflectance of vitrinite in coal

(ISO 7404-5:1994, Methods for the petrographic analysis of bituminous coal and anthracite—Part 5: Method of determining microscopically the reflectance of vitrinite, MOD)

2008-08-07 发布

2009-03-01 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

本标准修改采用 ISO 7404-5:1994(E)《烟煤和无烟煤的煤岩分析方法——第 5 部分:镜质体反射率的显微镜测定方法》(英文版)。

本标准根据 ISO 7404-5:1994(E)重新起草。为了方便比较,在资料性附录 A 中列出了本国家标准条款和国际标准条款的对照一览表。

由于我国法律要求和实际情况,本标准在采用国际标准时进行了修改。这些技术性差异用垂直单线标识在它们所涉及的条款的页边空白处。附录 B 中给出了技术性差异及其原因的一览表,以供参考。

为便于使用,本标准还做了下列编辑性修改:

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”;
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- c) 删除国际标准的前言和引言。

本标准代替 GB/T 6948—1998《煤的镜质体反射率显微镜测定方法》。

本标准与 GB/T 6948—1998 相比的主要变化如下:

——将 GB/T 6948—1998 中对“仪器”、“显微镜光度计的技术要求”的内容归入 MT/T 1053—2008《测定镜质体反射率的显微镜光度计技术条件》中,本标准第 6 章和 8.2 引用该煤炭行业标准;

——增加了混配煤镜质体反射率的测定方法(本标准 8.3.4)。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 为资料性附录。

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:煤炭科学研究总院西安研究院。

本标准主要起草人:肖文钊、张秀仪、叶道敏。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB 6948—1986、GB/T 6948—1998。

煤的镜质体反射率显微镜测定方法

1 范围

本标准规定了在显微镜油浸物镜下测定煤的抛光面上镜质体最大反射率和随机反射率的方法。

本标准适用于烟煤和无烟煤之单煤层煤或混配煤的反射率测定。褐煤的反射率测定、沉积岩中分散有机质的反射率测定可参照使用。本标准不适用于通过自动化显微镜分析由计算机软件解释镜质体反射率测值的方法。本标准不适用于测定混配煤组成的比例。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 12937 煤岩术语(GB/T 12937—2008,ISO 7404-1:1994,Methods for the petrographic analysis of bituminous coal and anthracite—Part 1: Vocabulary, MOD)

GB/T 16773—2008 煤岩分析样品制备方法(ISO 7404-2:1985,Methods for the petrographic analysis of bituminous coal and anthracite—Part 2: Method of preparing coal samples, MOD)

MT/T 1053—2008 测定镜质体反射率的显微镜光度计技术条件

3 术语和定义

GB/T 12937 中确立的术语和定义适用于本标准。

4 原理

在显微镜油浸物镜下,对镜质体抛光面上的限定面积内垂直入射光的反射光($\lambda=546\text{ nm}$)用光电转换器测定其强度,与已知反射率的标准物质在相同条件下的反射光强度进行对比。

由于单煤层煤中各镜质体颗粒之间光学性质有微小差异,在混配煤中差异更大,故须从不同颗粒上取得足够数量的测值,以保证结果的代表性。

5 材料

5.1 油浸液

应采用不易干、无腐蚀性、不含有毒物质的油浸液,其在 $23\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时折射指数 $N_e(\lambda=546\text{ nm}$ 的光中)为 $1.518\ 0\pm 0.000\ 4$,温度系数小于 $0.000\ 5\ \text{K}^{-1}$ 。

宜定期检查油浸液的折射指数。

5.2 校准用标准物质

5.2.1 反射率标准物质

应选用与煤的反射率相近的一系列反射率标准物质。宜使用原国家质量技术监督局批准的计量器具——显微镜光度计用反射率标准物质,见表 1。也可选用与煤的反射率相近的其他有证标准物质。

使用时应保持反射率标准物质的表面光洁。抛光面与显微镜光轴的垂直性。