



**国际标准组织**

---

ISO 13909-7: 2001

---

**硬煤和焦煤—机械采样—**

**第 7 部分: 采样精密度测定方法,样品制备和测试**

2001 年 12 月 15 日

(第 1 版)

### PDF 免责声明

本 PDF 文件可能包含嵌入字体。根据 Adobe 的许可策略，可以对本文件进行印刷或查看，但不得对本文件进行编辑，除非已经得到关于嵌入字体的许可并在执行编辑的计算机上安装了嵌入字体。下载本文件的团体在下载时接受了不违反 Adobe 许可策略的责任。ISO 中央秘书处不承担这方面的任何责任。

Adobe 是 Adobe Systems Incorporated 公司的商标。

可以在与本文件有关的“总说明”中找到关于创建本 PDF 文件所使用的软件产品的详细信息。为了印刷，对 PDF 创建参数进行了优化。必须注意确保文件适于 ISO 成员团体使用。如发现与此相关的问题，请通知中央秘书处，地址如下文所示。



### 受版权保护文件

© ISO 2001

保护所有权利。除非另行规定，未经 ISO（地址如下所示）或请求者所在国家 ISO 成员团体的书面许可，不得以任何形式或通过任何方式，无论是电子的还是机械的，包括影印和缩微胶片，对本出版物的任何部分进行复制或利用。

ISO 版权办公室

Case postale 56·CH-1211 Geneva 20

电话：+41 22 749 01 11

传真：+41 22 749 09 47

电子邮件：[copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)

网址：[www.iso.org](http://www.iso.org)

印刷于瑞士

## 目 录

前 言 .....	4
1. 范围 .....	6
2. 规范性引用文件 .....	6
3. 术语和定义 .....	6
4. 概述 .....	6
5. 影响精密度的因素相关等式 .....	8
6. 初级子样方差估算 .....	10
7. 精密度估算方法 .....	11
8. 精密度计算 .....	16
9. 制样和测试误差核验 .....	17
附录A (资料性附录) 方差图法测定方差 .....	30
附录B (资料性附录) Grubbs估值法测定采样精密度 .....	37

## 前 言

国际标准化组织(ISO)是由各国标准化团体(ISO 成员团体)组成的世界性的联合会。制定国际标准的工作由 ISO 的技术委员会完成。各成员国若对某技术委员会确定的项目感兴趣,均由权参加该委员会的工作。与 ISO 保持联系的各国际组织(官方的或非官方的)也可参加有关工作。ISO 与国际电工委员会(IEC)在电工技术标准化方面保持密切合作关系。

国际标准按 ISO/IEC 指令第 3 部分进行起草。

由技术委员会通过的国际标准草案提交成员国团体投票表决,需取得至少 75% 参加表决的成员团体的同意,才能作为国际标准正式发布。

用户应注意所有国际标准会不时地进行修订,因此在引用任何国际标准时,除非另有说明,应采用最新版本的标准。

ISO 13909-7 由 ISO/TC 27 固体矿物燃料技术委员会下属的 SC4 取样附属委员会制订。

ISO 13909 取消并代替了 ISO 9411-1: 1994 *固体矿物燃料—流动物料机械取样—第 1 部分:煤*, ISO 9411-2:1993 *固体矿物燃料—流动物料机械取样—第 2 部分:焦炭*。并取代 ISO 1988:1975 “*无烟煤—取样*”中关于煤炭和焦炭的机械取样方法和 ISO 2309:1980,“*焦炭—取样*”。

ISO 13909 硬煤和焦炭—机械化采样共分为下列几个部分:

- 第 1 部分: 一般介绍;
- 第 2 部分: 煤—流动河流取样;
- 第 3 部分: 煤—固定区域取样;
- 第 4 部分: 煤—测试样品的准备;
- 第 5 部分: 焦炭—流动河流取样;
- 第 6 部分: 焦炭—测试样品的准备;
- 第 7 部分: 样品精密度测定方法
- 第 8 部分: 有偏向测试方法

本部分的附录 A 和 B 仅作为资料性附录

## 引言

当要求测量精密度时需要考虑两种不同情况，首先，从现有的取样方案中预估期待的精密度值，如果其与要求的不同时，调整并修正改值。然后，在特定批次，使用特别设计的采样方案获得实验结果来估计精密度数值。

ISO 13909 中的本部分给出的精密度计算公式系以以下假设为基础：被采样煤的品质变化是随机的；品质观测值为正态分布。虽然这两个假设对某些煤质参数并不很准确，但实际状态与假设状态的偏离程度对精密度核验公式的有效性无实际影响，因本标准所用的统计方法对非正态分布不很敏感。严格上来讲，置信区间并不总是关于平均值均匀分布。对于大多数实际的精密度应用中，误差并不显著。

注：文中出现的术语“燃料”适用上下文中的于煤和焦炭且“煤”和“焦炭”只有一个适用。

# 硬煤和焦炭—机械化采样—

## 第 7 部分:

### 采样精密度测定方法, 样品制备和测试

#### 1. 范围

ISO 13909 标准中的本部分中建立的链接着变量的等式可用作整体采样精密度测定。描述了用来估计整体精密度和获得初级子样方差(可用于修改采样方案以改变精密度)的方法。同时也描述了检查制样和测试方差和方法。

#### 2. 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 ISO 13909 的引用而构成本部分的条款。凡是注日期的文件,其随后所有的修改单,或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分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部分。IEC 和 ISO 成员均持有现行有效的国际标准。

ISO 13909-1: 2001 硬煤和焦炭—机械化采样—第 1 部分:通用介绍

ISO 13909-2: 2001 硬煤和焦炭—机械化采样—第 2 部分:煤—流动采样

ISO 13909-3: 2001 硬煤和焦炭—机械化采样—第 3 部分:煤—固定份额取样

ISO 13909-4: 2001 硬煤和焦炭—机械化采样—第 4 部分:煤—试样制备

ISO 13909-5: 2001 硬煤和焦炭—机械化采样—第 5 部分:焦炭—流动采样

ISO 13909-6: 2001 硬煤和焦炭—机械化采样—第 6 部分:焦炭—试样制备

ISO 13909-8: 2001 硬煤和焦炭—机械化采样—第 8 部分: 偏差试验方法

#### 3. 术语和定义

ISO 13909-1 中规定的术语和定义适用于本部分。

#### 4. 概述

当设计一精密度符合要求的采样方案时,要有一个精密度与煤炭特性和采样特性的相关关系式,其主要的相关因数是初级子样的变异性、制样和试验误差、子样数和从一批次中采集的总样数以及试样的质量。适用于连续或中断采样的这些关系式从第 5 条中得到。在这些

---

---

## 完整版本请在线下单

或咨询：

TEL: 400-678-1309

QQ: 19315219

Email: [info@lancarver.com](mailto:info@lancarver.com)

<http://www.lancarver.com>

---

---

## 线下付款方式：

### 1. 对公账户：

单位名称：北京文心雕语翻译有限公司

开户行：中国工商银行北京清河镇支行

账 号：0200 1486 0900 0006 131

---

---

### 2. 支付宝账户：info@lancarver.com

---

---

注：付款成功后，请预留电邮，完整版本将在一个工作日内通过电子 PDF 或 Word 形式发送至您的预留邮箱，如需索取发票，下单成功后的三个工作日内安排开具并寄出，预祝合作愉快！

---



银联特约商户