



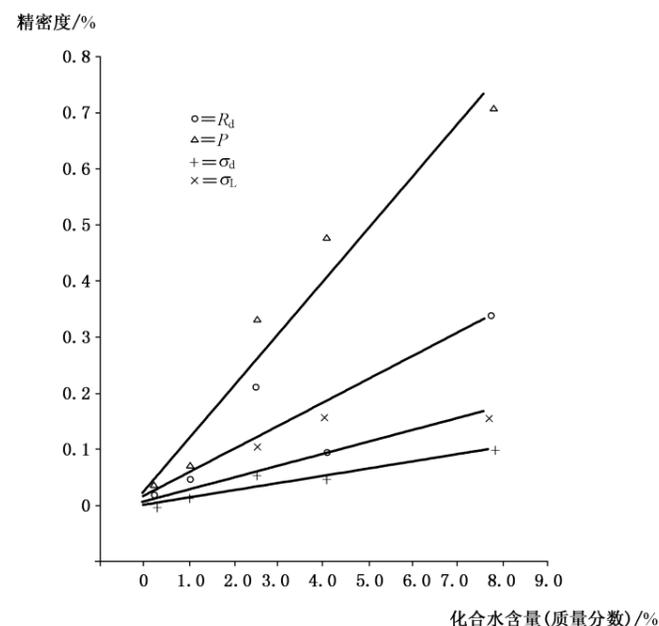
# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24190—2009

GB/T 24190—2009

## 附录 C (资料性附录)

国际共同分析试验得到的精密度数据



注：本图是 8.2.1 的方程式图。

图 C.1 精密度对化合水含量 X 的最小二乘法拟合图

## 铁矿石 化合水含量的测定 卡尔费休滴定法

Iron ores—Determination of combined water—  
Karl Fischer method

(ISO 7335:1987, MOD)



GB/T 24190-2009

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066·1-38894

定价: 18.00 元

2009-07-08 发布

2010-04-01 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

**附录 B**  
(资料性附录)  
**重复性和允许差公式推导**

在 8.2.1 中的回归方程是于 1976 年~1980 年,由 6 个国家 16 个实验室对 6 个铁矿石样品进行国际共同分析试验结果统计得到的。

附录 C 中给出了精密度数据的处理图。

用于试验的试样列于表 B.1 中。

**表 B.1 试样化合水含量**

样 品	化合水(质量分数)/%
76-4 Marcona 球团矿	0.05
76-3 菲律宾铁砂	0.23
76-5 Algarrobo	1.34
76-19 印度矿	2.29
76-20 Rompin	4.14
76-21 Robe River	7.65

注 1: 国际试验报告和结果的分析统计(文献 ISO/TC 102/SC 2 N 601E, 1980 年 5 月)可在 ISO/TC 102/SC 2 或 ISO/TC 102 秘书处得到。

注 2: 统计分析按照 ISO 5725,精密度测试方法——实验室内重复性和再现性测定标准方法的原理进行。

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
**铁矿石 化合水含量的测定**  
**卡尔费休滴定法**  
GB/T 24190—2009

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街 16 号  
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

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 25 千字

2009 年 10 月第一版 2009 年 10 月第一次印刷

\*

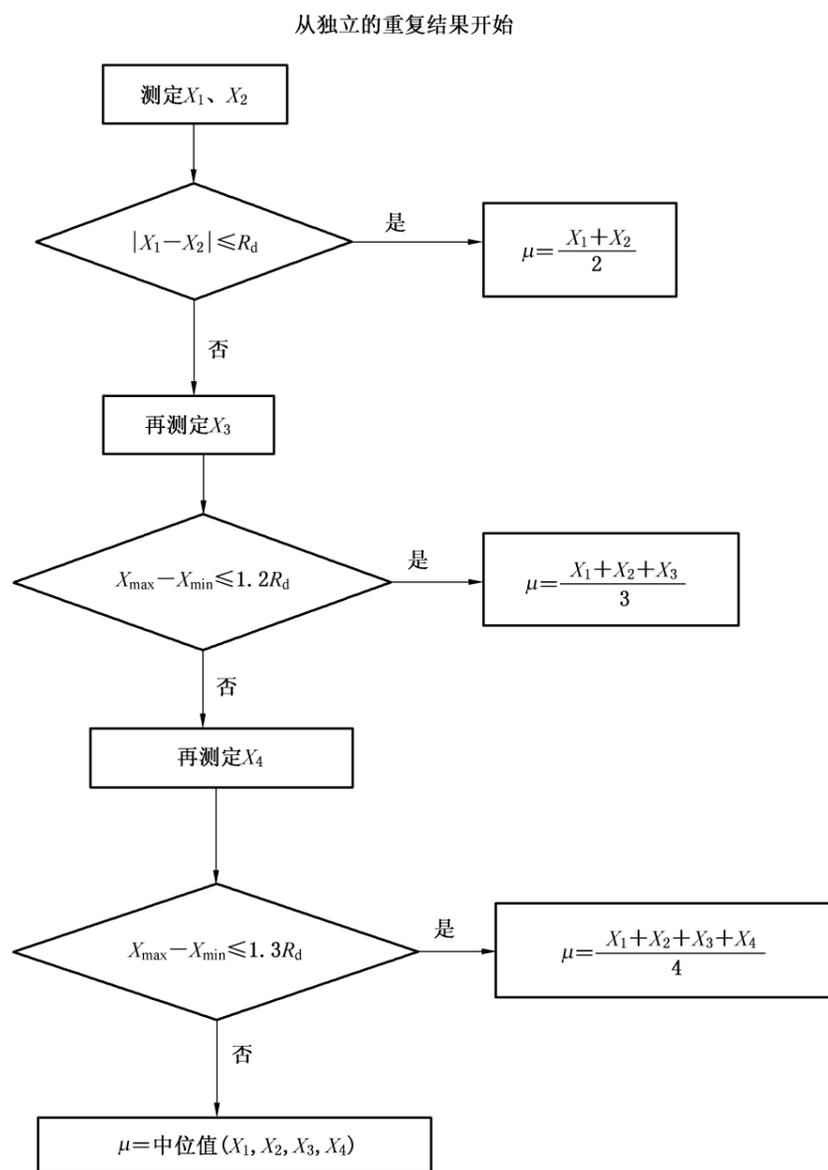
书号: 155066·1-38894 定价 18.00 元

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)68533533

附录 A  
(规范性附录)  
试样分析值接受程序流程图



注：R<sub>d</sub> 见 8.2.1 中的定义。

前 言

本标准修改采用 ISO 7335:1987《铁矿石 化合水含量的测定 Karl Fischer 法》(英文版)。  
 本标准与 ISO 7335:1987 比较,技术内容上主要有如下修改:  
 ——化合水定义按照《铁矿石和直接还原铁 术语》标准改为“在去除吸湿水后,在 950 °C 温度下加热时才可充分释放出的铁矿石中的那部分水量”。  
 ——增加卡尔费休溶液标定的方法及计算公式。  
 ——增加用标准物质标定卡尔费休溶液的方法和计算公式。  
 ——根据实际市售情况加热管尺寸规格改为 700 mm~800 mm。  
 ——增加磁搅拌器和搅拌子的材料和速率要求。  
 ——根据实际市售情况试样舟的尺寸规格改为 55 mm×20 mm×15 mm。  
 ——增加自动电位滴定仪的使用说明。  
 ——数值修约按 GB/T 8170 数值修约规则进行。  
 ——ISO 7335:1987 的 8.2.2 分析值的验收方法中对铁矿石标准样品要求提供实验室间标准偏差和实验室内标准偏差,由于目前国内供应的标准样品没有标准样品验证的实验室间的标准偏差和验证的实验室内标准偏差,一般只有标准样品的标准偏差 *s* 数据,使分析值验收不能执行该方式,因此决定采用标准样品的标准偏差替代标准样品的实验室间和实验室内标准偏差。因 ISO 关于原子吸收光谱法的测定标准,在 1998 年以后出版的标准版本中已采用标准样品的方差 *V*<sub>(Ac)</sub>,故将 *s* 更改为 *V*<sub>(Ac)</sub>。  
 本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B 和附录 C 为资料性附录。  
 本标准由中国钢铁工业协会提出。  
 本标准由全国铁矿石与直接还原铁标准化技术委员会归口。  
 本标准负责起草单位:宝山钢铁股份有限公司。  
 本标准参加起草单位:嵊泗检验检疫局、冶金工业信息标准研究院。  
 本标准主要起草人:陈海岚、韩健、陈自斌、胡杰旻、金国宁、王晗、于成峰。