



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 10322.4—2014/ISO 3086:2006  
代替 GB/T 10322.4—2000

---

## 铁矿石 校核取样偏差的实验方法

Iron ores—Experimental methods for checking the bias of sampling

(ISO 3086:2006, IDT)

2014-06-24 发布

2015-04-01 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

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 原理 .....	1
5 一般条件 .....	1
6 取样和制样方法 .....	2
6.1 取样 .....	2
6.2 制样 .....	2
7 试验数据的分析 .....	2
7.1 差值计算 .....	2
7.2 测定各个差值的平均值和标准偏差 .....	2
7.3 离群值检验-格鲁布斯检验 .....	3
7.4 偏差试验统计数据的选择 .....	4
7.5 偏差的统计分析 .....	4
8 试验报告 .....	5
附录 A (规范性附录) 统计分析的流程 .....	6
附录 B (资料性附录) 试验数据计算示例 .....	8

## 前 言

GB/T 10322《铁矿石》分为 8 个部分：

- 第 1 部分：铁矿石 取样和制样方法；
- 第 2 部分：铁矿石 评定品质波动的实验方法；
- 第 3 部分：铁矿石 校核取样精密度的实验方法；
- 第 4 部分：铁矿石 校核取样偏差的实验方法；
- 第 5 部分：铁矿石 交货批水分含量的测定；
- 第 6 部分：铁矿石 热裂指数的测定方法；
- 第 7 部分：铁矿石 粒度分布的筛分测定；
- 第 8 部分：铁矿石 比表面积的单点测定 氮吸附法。

本部分为 GB/T 10322 的第 4 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 10322.4—2000《铁矿石 校核取样偏差的实验方法》，本部分与 GB/T 10322.4—2000 相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 增加了“离群值检验-格鲁布斯检验”；
- 增加了“偏差试验统计数据的选择”。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 3086:2006《铁矿石 校核取样偏差的实验方法》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 10322.1—2014 铁矿石 取样和制样方法(ISO 3082:2009, IDT)
- GB/T 10322.3—2000 铁矿石 校核取样精密度的实验方法(ISO 3085:1996, IDT)
- GB/T 10322.7—2004 铁矿石 粒度分布的筛分测定(ISO 4701:1999, IDT)

本部分做了下列编辑性修改：

- 在“范围”中增加了“本部分适用于对铁矿石进行校核取样偏差的实验方法。”；
- “规范性引用文件”中用等同采用的国家标准代替了相应的国际标准，同时由于在 ISO 原标准的正文中引用了“ISO 4701”标准，故在“规范性引用文件”增加了对“ISO 4701”的引用。

本部分由中国钢铁工业协会提出。

本部分由全国铁矿石与直接还原铁标准化技术委员会(SAC/TC 317)归口。

本部分起草单位：宝山钢铁股份有限公司、冶金工业信息标准研究院、宁波检验检疫科学技术研究院。

本部分主要起草人：陈小奇、王晗、王春生、孙良、吉华东、于成峰、陈自斌、曹国洲。

本部分所替代标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 10322.4—2000。

# 铁矿石 校核取样偏差的实验方法

## 1 范围

当按照 ISO 3082:2002 规定的方法进行取样时,本部分规定的实验方法是以 ISO 3082:2002 的停带取样法作为标准方法来校核铁矿石的取样偏差。

推荐在偏差试验之前进行机械取样系统的检查。

对于一个不完全符合 ISO 3082:2002 的取样系统,通常不希望有偏差。因此,对不符合 ISO 3082:2002 条件的主要影响有异议时,可做偏差校核实验。如果一方认为在某些特定条件下,偏差可能很大,那么当采用这些条件时,通常也应做偏差试验。

本部分适用于对铁矿石进行校核取样偏差的实验方法。

注:这里描述的实验数据的分析方法,本部分应用于:

- a) 以 ISO 3082:2002 样品制备作为标准方法,校核铁矿石样品制备偏差。
- b) 以 ISO 4701 手工筛分法作为标准方法,校核筛分铁矿石粒度分布偏差。
- c) 校核从不同的场所,如装货港和卸货港采集同一批量的样品,获得的结果可能有明显的差别。

## 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 20565—2006 铁矿石和直接还原铁 术语(ISO 11323:2002, IDT)

ISO 3082:2002 铁矿石 取样和制样方法(Iron ores—Sampling and sample preparation procedures)

ISO 3085:2002 铁矿石 校核取样精密度的实验方法(Iron ores—Experimental methods for checking the precision of sampling, sample preparation and measurement)

ISO 4701 铁矿石和直接还原铁 粒度分布的筛分测定(Iron ores and direct reduced iron—Determination of size distribution by sieving)

## 3 术语和定义

GB/T 20565—2006 界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 原理

将被校核的方法(称作方法 B)与在技术和经验上被认为不产生偏差的标准方法(称作方法 A)得到的结果加以比较,如果用方法 B 和方法 A 得到的结果之间在统计意义上无显著差异,可将方法 B 作为日常方法采用。在 90% 的置信区间内,通过实测的平均偏差与相应的偏差  $\delta$ (见 5.2) 的比较来评估该差异。

## 5 一般条件

5.1 试验交货批数应不少于 10 批。是否需要增加试验批数,取决于在至少 10 批的基础上,实际平均