



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 20565—2022/ISO 11323:2010

代替 GB/T 20565—2006

## 铁矿石和直接还原铁 术语

Iron ores and direct reduced iron—Vocabulary

(ISO 11323:2010, IDT)

2022-04-15 发布

2022-11-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 20565—2006《铁矿石和直接还原铁 术语》，与 GB/T 20565—2006 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了规范性引用文件 ISO 3310-1 和 ISO 3310-2(见第 2 章)；
- b) 增加了术语“烧结球团”及其定义(见 3.11)；
- c) 第 3 章修改了术语“铁矿石”“块矿”“烧结矿”“球团矿”的定义(见 3.1、3.3、3.9、3.10，2006 年版的 3.1、3.3、3.9、3.10)；
- d) 第 5 章增加了“备样”“缩分大样的最小质量”“现场取样”“定量取样”“取样钎”“螺旋钻”“参考方法”“参考样品”“品质波动”“精密度”“重复性限”“格鲁布斯检验”等术语和定义(见 5.8、5.19、5.25、5.29、5.31~5.38)；
- e) 第 5 章修改了术语“层”“副样”“份样”“切割”的定义(见 5.2、5.5、5.9、5.10，2006 年版的 5.2、5.5、5.8、5.9)；
- f) 第 6 章增加了“试验筛”“干基”“自然基”“恒重”“部分干燥”“平均粒度”“交货批水分”等术语和定义(见 6.11、6.24~6.29)；
- g) 第 6 章修改了术语“规格粒度”“公称最大粒度”“最细粒级”“人工筛分”“辅助人工筛分”“批量筛分”“筛分终点”的定义(见 6.3、6.4、6.8、6.15、6.16、6.18、6.23，2006 年版的 6.3、6.4、6.8、6.14、6.15、6.17、6.22)；
- h) 第 7 章增加了“空气干燥样”“烘箱干燥的试样”“碱度”“静态方法”“动态方法”等术语和定义(见 7.1.7、7.1.8、7.2.19、7.4.12、7.4.13)；
- i) 第 7 章修改了术语“体积密度”“表观密度”“表观体积”“开气孔”“闭气孔”“混合矿”“铺底料”“烧结返矿”“烧结成品”“转鼓强度”“还原度”“还原性”“金属化率”“还原粉化”“低温还原粉化”“自由膨胀”“荷重还原”“成团”“成团性”的定义(见 7.1.1~7.1.5、7.2.1、7.2.5、7.2.13、7.2.14、7.3.1、7.4.3~7.4.11，2006 年版的 7.1.1~7.1.5、7.2.1、7.2.5、7.2.13、7.2.14、7.3.1、7.4.3~7.4.11)；
- j) 删除了术语“耐磨指数”及其定义(见 2006 年版的 7.3.2)；
- k) 第 8 章增加了“铁矿石有证标准物质”“实验室样品”“干燥基”“空气干燥基”“空白试验”“验证试验”“氧化物系数”“标准化试验”“精密度实验”“内部标准物质”等术语和定义(见 8.9~8.18)；
- l) 第 8 章修改了术语“吸湿水”“金属铁”“酸溶铁(II)”的定义(见 8.1、8.5、8.7，2006 年版的 8.1、8.5、8.7)；
- m) 删除了主要元素的含量范围，增加了“统计学术语汇编”(见附录 A，2006 年版的附录 A)；
- n) 修改了附录 B(见附录 B，2006 年版的附录 B)。

本文件等同采用 ISO 11323:2010《铁矿石和直接还原铁 术语》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动：

- 部分定义中的附加信息改为定义的注；
- 为便于在我国的应用，增加了中文汉语拼音索引。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

**GB/T 20565—2022/ISO 11323:2010**

本文件由中国钢铁工业协会提出。

本文件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。

本文件起草单位:宝山钢铁股份有限公司、绍兴市上虞宏兴机械仪器制造有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本文件主要起草人:陈海岚、褚永俊、王春生、孙良、沈健、张关来、陈津、陈自斌、朱融、林学武、徐露斌。

本文件于 2006 年首次发布,本次为第一次修订。

# 铁矿石和直接还原铁 术语

## 1 范围

本文件界定了在铁矿石和直接还原铁取样、制样、水分和粒度分析,以及物理试验、化学分析中所涉及的术语和定义,还包括在相应国际/国家标准中采用的某些特殊的分析术语。

本文件适用于铁矿石和直接还原铁。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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。

ISO 565 试验筛 金属丝编织网、穿孔板和电成型薄板 筛孔基本尺寸(Test sieves—Metal wire cloth, perforated metal plate and electroformed sheet—Nominal sizes of openings)

注: GB/T 6005—2008 试验筛 金属丝编织网、穿孔板和电成型薄板 筛孔的基本尺寸(ISO 565:1990, MOD)

ISO 3310-1 试验筛 技术条件和试验 第1部分:金属丝编织网试验筛(Test sieves—Technical requirements and testing—Part 1: Test sieves of metal wire cloth)

注: GB/T 6003.2—2012 试验筛 技术要求和检验 第2部分:金属穿孔板试验筛(ISO 3310-2:1999, MOD)

ISO 3310-2 试验筛 技术条件和试验 第2部分:金属穿孔板试验筛(Test sieves—Technical requirements and testing—Part 2: Test sieves of perforated metal plate)

注: GB/T 6003.1—2012 试验筛 技术要求和检验 第1部分:金属丝编织网试验筛(ISO 3310-1:2000, MOD)

## 3 天然和加工铁矿石

### 3.1

#### 铁矿石 iron ore

商业上能生产出铁的任何天然或加工的岩石、矿物或矿石聚集料。

注: 铁矿石中含有一种或几种主要含铁的矿物是:

- a) 红褐色的赤铁矿、磁赤铁矿和假象赤铁矿;
- b) 磁铁矿;
- c) 水合氧化铁,包括针铁矿、褐铁矿和沼铁矿;
- d) 铁碳酸盐,包括菱铁矿或球菱铁矿、铁白云石和其他混合碳酸盐;
- e) 焙烧的黄铁矿或黄铁矿渣;
- f) 有时是天然矿石中产生的铁酸盐(例如铁酸钙),主要是熔融的小球和烧结体。

还包括(105℃加热后的干燥基)锰含量不超过8%的锰铁矿和精矿。

不包括用于颜料、釉料、浓厚的悬浮液介质和其他与炼钢炼铁生产无关的超细的含铁矿物。

### 3.2

#### 天然铁矿石 natural iron ore

从矿山开采出来,除破碎外未经任何选矿加工的矿石。

注: 这种矿石也被称为直接运送矿石或原矿。

### 3.3

#### 块矿 lump ore; ore lump

规定粒度下限为10 mm~6.3 mm的粗颗粒组成的矿石。