

铁矿石铁含量检测、矿石成分定量检测

产品名称	铁矿石铁含量检测、矿石成分定量检测
公司名称	广分检测认证有限公司
价格	.00/广分检测
规格参数	GFQT:矿石成分定量检测 周期:5-7 服务范围:全国
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662582169 18662582169

产品详情

铁矿石是含有铁单质或铁化合物能够经济利用的矿物集合体，是钢铁生产企业的重要原材料。那么关于铁矿石你了解多少呢？

铁矿石的品位指的是铁矿石中铁元素的质量分数，通俗来说就是含铁量。比如说，铁矿石的品位为62，指的是其中铁元素的质量分数为62%

对于赤铁矿（主要成分为 Fe_2O_3 ），理论品位为70%

对于磁铁矿（主要成分为 Fe_3O_4 ），理论品位为72.4%

对于菱铁矿（主要成分为 $FeCO_3$ ），理论品位为48.3%

对于褐铁矿（主要成分为 $Fe_2O_3 \cdot H_2O$ ），理论品位为62.9%

铁矿石铁含量检测方法：

铁矿石的常规分析是做简项分析，即测定全铁(TFe)、亚铁、可溶铁、硅、硫、磷。钱分析还要测定：氧化铝、氧化钙、氧化镁、氧化锰、砷、钾、钠、钒、铁、铬、镍、钴，铋、银、钡、锶、锂、稀有分散元素。吸附水、化合水、灼烧减量及二氧化碳等。介绍全铁的测定。

一、铁矿石试样的分解

铁矿石属于较难分解的矿物，分解速度很慢，分析试样应通过200目筛，或试样粒度不大于0.074mm。

铁矿石一般能被盐酸在低温电炉上加热分解，如残渣为白色，表明试样分解完全若残渣有黑色或其它颜色，是因为铁的硅酸盐难溶于盐酸，可加入氢氟酸或氟化铵再加热使试样分解完全，磁铁矿的分解速度很慢，可用硫 - 磷混合酸（1+2）在高温电炉上加热分解，但应注意加热时间不能太长，以防止生成焦磷

酸盐。

部分铁矿石试样的酸分解较困难，宜采用碱熔法分解试样，常用的熔剂有碳酸钠、过氧化钠、和过氧化钠 - 碳酸钠（1+2）混合熔剂等，在银坩埚、镍坩埚、高铝坩埚或石墨坩埚中进行。碱熔分解后，再用盐酸溶液浸取。

二、铁矿石中铁的分析方法概述

铁矿石中铁的含量较高，一般在20~70%之间，其分析方法有氯化亚锡 - 容量法，三氯化钛 - 容量法和氯化亚锡 - 硫酸铈容量法。

种方法（又称汞盐法）是测定铁矿石中铁的经典方法，具有简便、快捷、准确、稳定、容易掌握等优点，在实际工作中得到了广泛应用，成为国家标准方法之一——《铁矿石化学分析方法，氯化亚锡 - 容量法测定全铁量》（GB/T6730.4-1986）。其基本原理是：在热、浓盐酸介质中，用氯化亚锡还原试液中的Fe（ Fe^{3+} ）为Fe（ Fe^{2+} ），过量的氯化亚锡用氧化除去，在硫 - 磷混合酸存在下，以二苯胺磺酸钠为指示剂，用标准滴定溶液滴定生成所有Fe（ Fe^{2+} ）至溶液呈现稳定的紫色为终点，以标准溶液的消耗量来计算出试样中铁的含量。