常州市铁矿物相分析 铜矿全成分检测分析

产品名称	常州市铁矿物相分析 铜矿全成分检测分析
公司名称	江苏广分检测技术有限责任公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋广分检测
联系电话	18912706073 18912706073

产品详情

物相分析是指测定试样中，由同一元素组成的不同化合物的含量百分率。对一般铁矿石而言，通常包括磁性铁、碳酸铁、硅酸铁、硫化铁、赤(褐)铁矿等。

铁矿石化学检测

1关于化学分析及铁物相

分析化学是研究物质化学组成，结构信息，分析方法及相关理论的科学，它所要解决的问题是确定物质中，含有哪些组分，这些组分在物质中是如何存在的，各个组分的相对含量是多少，以及如何表征物质的化学结构等。

分析化学包括成分分析和结构分析。成分分析又分为定性分析和定量分析。定性分析的任务是鉴定物质由哪些元素或离子所组成，对于有机物还需要确定其官能团和分子结构。定量分析的任务是测定物质各组成部分的含量。

分析化学按其测定原理和操作方法的不同分析，为化学分析和仪器分析两大类。滴定分析法按所用的化学反应类型不同，分为：酸碱滴定法(以质子传递反应为基础);沉淀滴定法(以沉淀反应为基础);络合滴定法(以络合反应为基础);氧化还原滴定法(以氧化还原反应为基础)。

铁物相指铁元素存在的化学相和矿物相。铁有Fe3+、Fe2+、Fe等三种价态，铁物相特征是指指示层间氧

化带各亚带地球化学环境变化的敏感标志，是反应地球化学环境变化的重要指标。

2对铁矿石中元素的化学分析

我国国家标准关于铁矿石分析方法的通则有GB/T1361-2008《铁矿石分析方法总则及一般规律》。该标准规定了天然矿石、铁精矿及其他选块矿各成分的仲裁分析和标样制作，以及验证其他分析方法时必须采用的方法。

对矿石进行化学法分析，首先要采取化学分析试样：化学分析试样主要用来确定所取物料中某些元素或成分的含量，多用于原矿、精矿、尾矿或生产过程中其他产品的分析，以便检查数、质量指标并编制金属平衡表，它是选矿试验和生产检查中经常要取的试样。

选取试样后要对试样进行预处理。通常是在试样分解后，使待测组份以可溶盐的形式进入溶液，或者使其保留于沉淀之中，从而与某些组份分离，有时也以气体形式将待测组份导出，再以适当的试剂吸收或任其发挥。

在分析工作中对试样分析的一般要求是：试样应分解完全;待测组分不应有损失;在实际应用中，根据矿石的特性、分析项目的要求以及干扰元素的分离等情况，通常选用酸分解及碱熔融的方法分解铁矿石。

铁是铁矿石中主量元素，对它的测定在化学分析中，主要采用滴定法。铁的还原方式有氯化亚锡一还原和三氯化钛还原，目前使用比较多的是三氯化钛还原滴定法。

下面就根据国家GB/T6730.5-2007《铁矿石全铁含量的测定三氯化钛还原法》，GB/T6730.4-l986《铁矿石化学分析法氯化亚锡——容量法测定全铁量》的测定标准，对三氯化钛还原滴定法和氯化亚锡还原滴定法的原理加以简要介绍，其具体操作过程见GB/T6730铁矿石的化学分析。

3 对铁矿石中化学物相的分析

物相分析的方法是使溶剂与试样发生作用，其中某个化合物优先溶解，溶剂的选择是以各化合物在溶剂中的溶度积、氧化还原电位以及络合物的形成条件不同等为依据，使一种化合物溶解，而其他化合物不溶解以达到分离的目的。

铁矿石的化学物相分析可采用单项物相分析，也可采用系统物相分析。所谓系统物相分析，是指在一份称样中，利用多种溶剂多次连续浸取，完成多个“ 相 ”(或多个项目)的测定。系统物相分析和单项物相分析相比较，有两方面缺陷：(1)由于溶剂多次浸取，矿物“ 串相 ”所造成的误差一直往后积累，使误差越来越大。(2)由于矿物组成的复杂性和某些矿物的相似性，在系统分析中几乎不能分别连续测定它们。所以系统物相分析仅运用于简单矿石。对于复杂矿石，普遍采用单项物相分析。

在系统物相分析流程过程中。矿石经过磁选分为两部分，在磁性铁中测定磁铁矿及磁黄铁矿，非磁性部分以2mol/L乙酸处理，使菱铁矿溶解，残渣用含有3%氯化亚锡，4mol/L浸取赤铁矿，残渣用王水在水浴上浸取半小时，过滤，滤液测定黄铁矿，残渣为含铁部分的硅酸盐。