

钛矿石的化学物相分析检测机构

产品名称	钛矿石的化学物相分析检测机构
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司
价格	.00/件
规格参数	服务内容:一站式检测分析测试服务 检测类型:第三方检测公司 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	0512-65587132 18662248592

产品详情

钛矿石的化学物相分析检测机构

一、方法概述

在一般情况下，金红石砂矿的选矿工艺主要选取金红石,化学物相分析只测定金红石能满足要求。随着各种含钛矿床的开采，配合选矿工艺的需要，制定了更具普遍意义的钛矿石的化学物相分析流程(见下图)

钛磁铁矿的分离通常在 31.8×10^3 - 47.74×10^3 A/m的磁场强度进行反复湿法磁选，这样选出的钛磁铁矿难免还夹带一些钛铁矿、榍石及连生体等。为此，磁性部分还需要用20%HCl在沸水浴上浸取6h,以便浸取钛磁铁矿。在此条件下，被夹带的钛沸水浴上浸取率达3%-6%，榍石浸取20%-40%。

榍石等含钛硅酸盐矿物的分离榍石及其他含钛硅酸盐矿物，按其在常用无机酸中的溶解行为很难与钛铁矿分离。有人用H₃PO₄在沸水浴上浸取4h溶解钛铁矿，但榍石浸取率在15%以上，金红石的浸取4h溶解钛铁矿，但榍石浸取率在15%以上，金红石的浸取率也很高。尽管用K₂S₂O₇熔融分解钛铁矿能与某些含钛硅酸盐分离，但榍石也被分解，达不到分离的目的。

钛铁矿经氧化焙烧分解成Fe₂O₃和TiO₂，榍石和金红石不发生变化。试验表明,金红石在溶剂中的浸取率不随焙烧温度变化而变化;屑石的浸取率仅在温度高于800℃时才略有降低之趋势;而钛铁矿的浸取率随焙烧温度升高先是急剧下降，当焙烧温度高于800℃时，又明显上升，研究指出，随着焙烧温度升高，钛铁矿中Fe²⁺含量明显降低(下表)，钛铁矿的晶格受到破坏，形成了新的物质:400℃时钛铁矿开始发生变化，600℃时钛铁矿部分分解为赤铁矿和金红石，700-800℃时钛铁矿已全部分解为赤铁矿和金红石，950℃以上又转变为铁板钛矿。钛铁矿和铁板钛矿都比金红石易溶，所以出现了上述那种浸取率变化。显然，为了降低钛铁矿的浸取率，焙烧温度以800℃为宜。