

# 泰州矿石XRF荧光光谱分析铝灰XRD成分化验

产品名称	泰州矿石XRF荧光光谱分析铝灰XRD成分化验
公司名称	江苏省广分检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
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	18662582269 18662582269

## 产品详情

热分析法、电子显微方法、X射线衍射、红外吸收光谱、核磁共振、金相分析等。

### 1. 热分析法

热分析主要是分析样品在高温过程中的结构变化和物理化学变化，分为热重分析法，差热分析法，差式扫描量热法。

常用仪器：差式扫描量热仪（DSC），热重分析仪（TG）等。

分析原理：

物质在温度变化过程中可能发生一些物理变化（如相态转变、晶型转变）和化学变化（如分解、氧化、还原、脱水反应），这些物质结构方面的变化必定导致其物理性质相应的变化。因此，通过测定这些物理性质及其与温度的关系，就有可能对物质结构方面的变化作出定性和定量的分析

适用材料：

（1）增强塑料、模压材料、涂料、粘合剂、橡胶甚至玻璃、陶瓷等金属氧化物，主要研究材料电介质的分子结构、聚合程度和聚合物机理等。

(2) 聚丙烯酸甲酯、聚氯乙烯、聚酰胺、聚酰亚胺、聚苯乙烯、酚醛、环氧、聚蜡等热塑性和热固性树脂；

(3) 耐高温树脂中的聚苯枫、聚苯并咪唑，生物化合物中的蛋白质等。

应用实例：

(1) 高分子材料熔点及结晶度的测定

(2) 利用DSC鉴定高分子材料玻璃化转变温度 ( $T_g$ ) 的测定及成分鉴定

图1 NR/SBR共混橡胶的DSC曲线

从图中可以看出经过一次升温消除热历史后，在第二次升温的DSC曲线中可以清楚地看到第1个发生玻璃化转变的物质为NR，对应的玻璃化转变温度为 $-59.1$ ， $C_p$ 为 $0.13$  ( $J/g \cdot k$ )。第二个玻璃化转变过程对应的物质为SBR，其玻璃化转变温度为 $-43$ ， $C_p$ 为 $0.03$  ( $J/g \cdot k$ )。由此可见该共聚混合物的相容性不好，发生了相分离而导致样品的DSC曲线呈现两个组分的玻璃化转变阶段。

## 2. X射线衍射分析

X射线衍射(XRD)又称X射线物相分析法，X射线是一种具有衍射本领的高能电磁波。X射线衍射法是目前测定晶体结构的重要手段，应用极其广泛。在实际的应用中将该分析方法分为多晶粉末法和单晶衍射法。多晶粉末法常用来测定立方晶系的晶体结构点阵形式、晶胞参数及简单结构的原子坐标，还可以对固体试样进行物相分析等。

常用仪器：X射线衍射仪(XRD)

分析原理：让一束单色X射线轰击样品的部分，X射线被样品内的晶面反射，一部分则直接透过标本，反射的X射线会形成一种与样品的物质内晶体构造密切相关的衍射图形。即在X射线对样品的辐射下，X射线通过晶体会引发各种元素X射线的发生，各散乱线间相互干涉，发生衍射现象。通过对衍射现象进行分析，就可以获得有关构成物质的原子的排列、化合物的形态、结晶物质的物相的信息资料。