

# 茂名市金属矿矿物质金银铂钯含量专业检测分析机构

产品名称	茂名市金属矿矿物质金银铂钯含量专业检测分析机构
公司名称	广州国检检测有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101房
联系电话	13926218719

## 产品详情

茂名市金属矿矿物质金银铂钯含量专业检测分析机构：

通常情况下，分析矿石的方法是化学法，使用最普遍的流程就是利用化学法对试样进行处理，处理的顺序不可倒置，最先熔融-水提-酸化-沉淀-进行分离，最后定容，这是实验前的操作。对不同成分的分析方法多种多样，有容量法、原子吸收法、分光光度法和离子体发射光谱法等。但是通过大量的实际应用，发现这些方法不能够满足需要，而 XRF 应其具备强大优势，迅速广泛应用在实际矿石分析中。

### 1 X 射线荧光光谱法在矿石成分分析中的应用

目前，X 射线光谱法经长期的实践，已经健全它的分析成分体系，广泛地应用于实际中。

#### 1.1 在铁矿石分析中的应用

在国内，很多大型企业结合 XRF 自身特点进行研究，为了更好地测量铁矿石中所含的一些元素，对科学来说，无疑是巨大的成功。众所周知，马鞍山钢铁股份有限公司，王必山作为集团科研带头人，利用玻璃熔片法在 2006 年取得了可喜的研究成果，经过实验分析以  $Co_2O_3$  作为内标，在铁矿石里确定了 TFe 的存在。根据化学法的比对，发现实验误差不到 0.25%，在测量 40%~70% 的范围内。

#### 1.2 在锰矿石分析中的应用

苏德法是石家庄市环保局长安区分局检查大队的一名成员，在 2005 年，他利用偏硼酸锂和四硼酸锂经混合后，制成熔剂后熔融制剂，利用 XRF 技术对锰矿石里的元素分别进行了检测。有了前人的实践成果，李晓莉后一年在天津地质矿产研究所里利用同样方法，不同的是这次以  $\text{NH}_4\text{I}$  为内标，再次用 XRF 对锰矿里的各个元素进行检测，并根据这些元素的不同主次量为依据实行测量，同样取得了喜人的成果。作为国土资源部而言，研究矿石成分的任务更加艰巨，刘江斌利用粉末压片法作为试样，对锰矿试样里的各成分进行测试。

### 1.3 在铝土矿分析中的应用

2005 年，王云霞等人在山东铝业股份有限公司研究院理化检测中心，把铝土矿取出样品，依然以氟化锂作助熔剂和四硼酸锂作熔剂，脱模剂使用碘化铵，制成可以抗高温的玻璃熔片，使用 X 射线荧光光谱法测出铝土矿的含量，这些含量构成的物质大多都是金属氧化物。根据制成玻璃熔片的原理，刘江斌等人在国土资源部兰州矿产资源监督检验中心制成样品，此时铝土矿里自身含有二氧化硅、三氧化二铝、氧化钙、三氧化二铁、氧化镁、氧化钠、氧化钾、五氧化二磷、氧化锰、二氧化钛、铜、镓和铬物质，将它们这 13 种物质进行矿石分析。

### 1.4 在铜矿石分析中的应用

2008 年，来自湛江市出入境检验检疫局的田琼使用同种制剂，利用 X 射线荧光光谱法对铜矿里的元素进行测定。2010 年，中南大学化学化工学院的曹慧君等利用熔融法制取样品，使用 X 射线荧光光谱法对铜矿石里的 Cu、Pb、S、Zn、Fe、As、 $\text{SiO}_2$ 、Mn、 $\text{Al}_2\text{O}_3$ 、 $\text{K}_2\text{O}$ 、MgO、 $\text{TiO}_2$ 、CaO 等进行测定，测试结果非常满意。2010 年，郭芬等人在天津出入境检验检疫局里采取直接粉末压片方法制取样品，使用 X 射线荧光光谱法检测铜精矿里 AS、SN、Pb 的数量。

## 2 XRF 在铁矿测定中的其他应用

李升等人在 1999 年，测定铁矿石内的成分，配置了体积比 2:1 的低稀释溶液，使其在灵敏度有了巨大的提升，突出表现的是可以进行 S 含量测定。我国国内如果要替代 4 倍价钱的进口熔融炉就得拿国产 6 头熔融炉熔样来进行替换，想要取得同样的效果，这样可以大大地节约成本。肖刚毅等人测定铁精矿里的 Si、K、S 和 TFe 的含量，采用国产型号为 IED - 2000P 的 XRF 快速分析仪，联合经验系数法和特散比法相结合，达到修正基体的效果，实行的工作顺序是采取特散比法特有的吸收效应对轻元素进行修正，然后再利用经验系数法的吸收效应，修正 Ca 对 Fe 的吸收效果。以体现 S、Si、K 等元素的增强效果，利用 XRF 就可以快速分析出结果。

2008 年，耿刚强利用粉末压片和熔融玻璃片制取样本，利用 X 射线荧光光谱仪分析方法确定 CaO、TFe、MgO、 $\text{Al}_2\text{O}_3$ 、 $\text{SiO}_2$ 、S、Cu、P 这些组成成分。

## 3 结语z89g88l5ysqw

根据长期对矿石成分的分析研究，我们知道，对于 X 射线荧光光谱法而言，使用这种方法不仅提高了测定的准确度、精度，实现了更高要求的体现，在节省成本的情况下，还可以分析迅速，未对环境造成重大影响的前提下，完成了矿石成分的分析。以此它成为了主流。在实际的操作中，对于矿石的样品测定，快速分析的优势非常明显。对于很多的矿物成分的测定我们都是未知的，只有采取科学的方法，不断地发现，才能够寻觅出新的科技之路。X 射线荧光光谱法不同于化学法，它的优势适应于实际的生产需要，能够为企业创造更大的价值。此外，因为 X 射线荧光光谱的问世，将会激发人们对 X 射线荧光技术的不断革新。XRF 技术的发展是我国铁矿新的里程碑，随着它自身的方便快捷、以及可进行多元素测定的优势，在现行的铁矿分析过程中发展迅速，它可以随时提供铁矿石里的主量元素、有害元素和半生元素的含量显示。随着科技的不断发展，未来 X 射线荧光光谱法将得到更长足的发展。