

# 元素分析检测方法

产品名称	元素分析检测方法
公司名称	深圳讯道技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路723号强荣东工业区E2栋华美电子厂3层
联系电话	0755-27909791 13380331276

## 产品详情

【原子吸收光谱法 (AAS)】：原子吸收光谱元素分析法是基于气态的基态原子外层电子对紫外光和可见光范围的相对应原子共振辐射线的吸收强度来定量被测元素含量为基础的分析方法，是一种测量特定气态原子对光辐射的吸收的方法。它在地质、冶金、机械、化工、农业、食品、轻工、生物医药、环境保护、材料科学等各个领域有广泛的应用。该法主要适用样品中微量及痕量组分分析。

【分光光度法 (SP)】：一种是利用物质本身对紫外及可见光的吸收进行测定；另一种是生成有色化合物，即“显色”，然后测定。虽然不少无机离子在紫外和可见光区有吸收，但因一般强度较弱，所以直接用于定量分析的较少。加入显色剂使待测物质转化为在紫外和可见光区有吸收的化合物来进行光度测定，这是目前应用广泛的测试手段。

【原子荧光光谱法 (AFS)】：一种发射光谱法，但它和原子吸收光谱法密切相关，兼有原子发射和原子吸收两种分析方法的优点，又克服了两种方法的不足。原子荧光光谱具有发射谱线简单，灵敏度高于原子吸收光谱法，线性范围较宽干扰少的特点，能够进行多元素同时测定。原子荧光光谱仪可用于分析汞、砷、锑、铋、硒、碲、铅、锡、锗、镉锌等11种元素。现已广泛用环境监测、医药、地质、农业、饮用水等领域。在国标中，食品中砷、汞等元素的测定标准中已将原子荧光光谱法定为优先选用法。

【电化学法】：(阳极溶出伏安法)利用阴极射线示波器观察或记录极谱曲线的极谱法（见极谱法和伏安法）。此法又分两种：线性变位示波极谱法和交流示波极谱法。前者称为单扫描极谱法，后者称为示波极谱法，又称海洛夫斯基-福里伊特法；

【X射线荧光光谱分析(XRF)】：是利用样品对x射线的吸收随样品中的成分及其多少变化而变化来定性或定量测定样品中成分的一种方法。它具有分析迅速、样品前处理简单、可分析元素范围广、谱线简单，光谱干扰少，试样形态多样性及测定时的非破坏性等特点。它不仅用于常量元素的定性和定量分析，而且也可进行微量元素的测定，其检出限多数可达 $10^{-6}$ 。与分离、富集等手段相结合，可达 $10^{-8}$ 。测量的元素范围包括周期表中从F-U的所有元素。

【成本控制电感耦合等离子体质谱(ICP-MS)】：它与原子发射光谱仪所用的ICP是一样的，其主体是一个由三层石英套管组成的炬管，炬管上端绕有负载线圈，三层管从里到外分别通载气，辅助气和冷却气，负载线圈由高频电源耦合供电，产生垂直于线圈平面的磁场。如果通过高频装置使氩气电离，则氩离子和电子在电磁场作用下又会与其它氩原子碰撞产生更多的离子和电子，形成涡流。强大的电流产生高温，瞬间使氩气形成温度可达10000k的等离子焰炬。样品由载气带入等离子体焰炬会发生蒸发、分解、激发和电离，辅助气用来维持等离子体，需要量大约为1 L/min。冷却气以切线方向引入外管，产生螺旋形气流，使负载线圈处外管的内壁得到冷却，冷却气流量为10-15 L/min。

【痕量分析】包括测定痕量元素在试样中的总浓度，和用探针技术测定痕量元素在试样中或试样表面的分布状况，痕量分析有两种方案：一种是将主要组分从样品中分离出来，让痕量组分留在溶液中；另一种是将痕量组分分离出来而让主要组分留在溶液中。为了提高分离、富集效果，通常应用掩蔽技术。

## 讯科XKS元素检测原理

元素分析是研究被测元素原子的中外层电子由基态向激发态跃迁时吸收或者放出的特征谱线的一种分析手段，通过特征谱线的分析可了解待测样品的元素组成、化学键、原子含量及相对浓度。元素分析针对样品中非常规组分进行前期元素分析，辅助和佐证色谱分析，是成分分析中必不可少的环节。

离子色谱检测方法可广泛应用于饮用水水质检测、啤酒、饮料等食品的安全、废水排放达标检测、冶金工艺水样、石油工业样品等工业制品的质量控制。可以检测样品中的氟、氯、溴等卤素阴离子、硫酸根、硝酸根、磷酸根等阴离子，特别由于卤素离子在电子工业中的残留受到越来越严格的限制，因此离子色谱被广泛的应用到无卤素分析等重要工艺控制部门。

我们使用那些仪器为您做元素检测（部分）

- \* 傅立叶红外光谱仪：是未知物定性为简便快捷的工具。
- \* 能谱仪：简便元素定性及定量工具。
- \* 低温等离子发射光谱仪：元素定量有效工具。
- \* x射线荧光：对复杂成份、材料中元素的、准确分析。
- \* x射线衍射：P鉴定物质成分与结构的方法。
- \* 离子色谱：测定各种类阴离子和阳离子，离子色谱对阴离子的分析常用方法。