

原子吸收检测 化学成分分析 化工产品第三方检测机构

产品名称	原子吸收检测 化学成分分析 化工产品第三方检测机构
公司名称	质海检测技术（深圳）有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:质海检测 服务属性:第三方检测机构 服务类型:检测报告，测试认证
公司地址	深圳市宝安区新桥街道黄埔社区黄埔东环路408-1号101
联系电话	0755-23572571 18681488190

产品详情

原子吸收光谱分析基本原理

共振吸收线（由基态引起的跃迁吸收线）和共振发射线（第一激发态（最低激发态）跃迁回到基态）。

原子吸收有着极窄的吸收线（约10-3nm），并非一条单色的几何线。

琅勃比尔定律，透过光强度与原子蒸气的厚度有关。若原子蒸气中原子密度一定，则透过光（或吸收光）的强度与原子蒸气宽度呈正比。

表征吸收线轮廓特征的值是中心频率和半宽度，前者由原子能级分布特征决定，后者除谱线本身具有的自然宽度外，还受多种因素（多普勒变宽/压力变宽/场致变宽/自吸效应等）影响。

谱线变宽会导致原子吸收分析灵敏度的下降。

连续光源（氘灯或钨丝灯）：积分吸收，原子吸收只占其中很少部分，测定灵敏度极差。

锐线光源：峰值吸收，能发射出谱线半宽度很窄的发射线的光源。

实现峰值吸收的要求：光源发射线的半宽度应小于吸收线半宽度；通过原子蒸气的发射线中心频率与吸收线中心频率相重合，则需测定时，需要使用一个与待测元素同种元素制成的锐线光源的原因。

原子蒸气中基态原子与待测元素原子总数之间的关系：玻尔兹曼方程（下述温度与比值变化关系）

火焰原子化方法，常用的温度低于3000K，此时化合物解离成原子状态，可能有部分原子被激发，即在火焰中既有基态原子，也有部分激发态原子，在一定温度下两种状态的原子数有一定比值。

吸光度与浓度呈正比关系，即比尔定律。

原子吸收分光光度计：单光束型和双光束型