

光谱检测仪,光谱仪,嘉仪自动

产品名称	光谱检测仪,光谱仪,嘉仪自动
公司名称	东莞市嘉仪自动化设备科技有限公司
价格	1.00/台
规格参数	品牌:捷扬
公司地址	广东省东莞市茶山镇甌岭路10号301室（注册地址）
联系电话	18122938353

产品详情

光纤光谱仪虽然本身测量准确度很高，但测定试样中元素含量时，所得结果与真实含量通常不一致，存在一定误差，并且受诸多因素的影响，有的材料本身含量就很低。下面就误差的种类、来源及如何避免误差进行分析。

根据误差的性质及产生原因，误差可分为下面几种：

1、系统误差的来源

（1）标样和试样中的含量和化学组成不完全相同时，可能引起基体线和分析线的强度改变，从而引入误差。

（2）标样和试样的物理性能不完全相同时，激发的特征谱线会有差别从而产生系统误差。

（3）浇注状态的钢样与经过退火、淬火、回火、热轧、锻压状态的钢样金属组织结构不相同，测出的数据会有所差别。

（4）未知元素谱线的重叠干扰。如熔炼过程中加入脱氧剂、除硫磷剂时，混入未知合金元素而引入系统误差。

（5）要消除系统误差，必须严格按照标准样品制备规定要求。为了检查系统误差，就需要采用化学分析方法分析多次校对结果。

2、偶然误差的来源

与样品成分不均匀有关的误差。因为光电光谱分析所消耗的样品很少，样品中元素分布的不均匀性、组织结构的不均匀性，导致不同部位的分析结果不同而产生偶然误差。主要原因如下：

(1) 熔炼过程中带入夹杂物，产生的偏析等造成样品元素分布不均。

(2) 试样的缺陷、气孔、裂纹、砂眼等。

(3) 磨样纹路交叉、试样研磨过热、试样磨面放置时间太长和压上指纹等因素。

(4) 要减少偶然误差，就要精心取样，消除试样的不均匀性及试样的铸造缺陷，也可以重复多次分析来降低分析误差。

如何避免误差：

(1) 试样表面要平整，当试样放在电极架上时，不能有漏气现象。如有漏气，激发时声音不正常。

(2) 样品与控制标样的磨纹粗细要一致，不能有交叉纹，磨样用力不要过大，而且用力要均匀，光谱检测仪，用力过大，容易造成试样表面氧化。

(3) 对高镍铬钢磨样时，要使用新砂轮片磨样，磨纹操作要求更严格。

(4) 试样不能有偏析、裂纹、气孔等缺陷，试样要有一定的代表性。

(5) 电极的顶部应具有一定角度，使光轴不偏离中心，放电间隙应保持不变，否则聚焦在分光仪的谱线强度会改变。多次重复放电以后，电极会长尖，改变了放电间隙。激发产生的金属蒸气也会污染电极。所以必须激发一次后就用刷子清理电极。

(6) 透镜内表面常常受到来自真空泵油蒸气的污染，外表面受到分析时产生金属蒸气的附着，使透过率明显降低，光谱仪，对波长小于200nm的碳、硫、磷谱线的透过率影响更显著，所以聚光镜要进行定期清理。

(7) 真空度不够高会降低分析灵敏度，特别是波长小于200nm的元素更明显，为此要求真空度达0.05mmHg。

(8) 出射狭缝的位置变化受温度的影响比较大，因此保持分光室内恒温30℃很重要，还要求室内温度保持一致，使出射狭缝不偏离正常。

东莞市嘉仪自动化设备科技有限公司：<http://www.canneedauto.com/>

东莞市嘉仪自动化设备科技有限公司：<http://www.canneed-auto.com/>

东莞市捷扬光电科技有限公司：<http://www.jieyanggd.com/>