

## 分析检测能力三：金属材料成分分析

对各种金属材料化学元素和成分、合金元素的分布、工作曲线、废水、羊皮纸、绸布、钢铁材料、稀土元素进行精确分析。

### 直读光谱

#### 主要指标

- 1、分析波长范围：120nm ~ 780nm；
- 2、光室：高纯氦双光室。

#### 应用领域

广泛应用于高技术服务、先进制造、航空航天、电子技术、汽车制造、新材料技术、化工、石油、机械、冶金等领域。

#### 测试项目

铁、铝、铜基化学成分。

#### 样品要求

- 1、样品应为固体块状样品
- 2、对于直径  $> \phi 17\text{mm}$  的样品：(17 ~ 35)mm (直径或边长)  $\times$  (15 ~ 20)mm (厚度)
- 3、直径为  $\phi 8\text{mm} \sim 17\text{mm}$  的样品： $\phi 8\text{mm} \times (20 \sim 60)\text{mm}$



### 氧氮氢分析仪

#### 主要指标

氧氮氢灵敏度：0.001 ppm。

#### 应用领域

广泛应用于高技术服务、先进制造、航空航天、电子技术、汽车制造、新材料技术、化工、石油、机械、冶金等领域。

#### 测试项目

材料氧氮氢含量分析。

#### 样品要求

( $\phi 3 \sim \phi 4$ ) mm  $\times$  20mm



## X射线荧光光谱仪

### 主要指标

- 1、X射线管：端窗管；
- 2、探测器：流气式/闪烁式。

### 应用领域

广泛应用于高技术服务、先进制造、航空航天、电子技术、汽车制造、新材料技术、化工、石油、机械、冶金等领域。

### 测试项目

- 1、定量测定块状碳素钢、中低合金钢、不锈钢杂质百分含量。
- 2、定性半定量测定铜合金、铝合金、镁合金、钛合金、镍基合金、碳素钢、中低合金钢、不锈钢中杂质元素含量。
- 3、定性半定量测定陶瓷、矿石、耐火材料、水泥等材料中原子序数12以上元素的百分含量。

### 样品要求

- 1、固体材料：(23~50)mm(直径)×(10~30)mm(厚度)；
- 2、屑样或粉末样：20g，粒径尽可能小。



## 红外碳硫分析仪

### 主要指标

碳硫分析范围：称量为1克时，碳0-6%，硫0-1%。

### 应用领域

广泛应用于高技术服务、先进制造、航空航天、电子技术、汽车制造、新材料技术、化工、石油、机械、冶金等领域。

### 测试项目

钢铁、铜及合金、钛及合金中碳、硫含量分析。

### 样品要求

屑样：20g，粒径尽可能小。



## 原子吸收分光光度计

### 主要指标

- 1、波长范围：190-900nm
- 2、波长准确度：0.2nm
- 3、波长重复性：0.1nm

### 应用领域

广泛应用于高技术服务、先进制造、航空航天、电子技术、汽车制造、新材料技术、化工、石油、机械、冶金等领域。

### 测试项目

测定各种材料中的低含量金属元素。

### 样品要求

液体样品：视浓度高低取1ml ~ 1000ml。



## 手持式合金分析仪

### 主要指标

- 1、激发源：射线管/探测器；
- 2、模式：金属模式/电子合金模式/贵金属模式。

### 应用领域

广泛应用于高技术服务、先进制造、航空航天、电子技术、汽车制造、新材料技术、化工、石油、机械、冶金等领域。

### 测试项目

定性半定量测定钢铁、铜合金、铝合金、镁合金、钛合金、镍基合金、陶瓷、矿石、耐火材料、水泥等材料中原子序数13以上元素的百分含量。

### 样品要求

- 1、固体材料：(10~50)mm (直径) × (10~30)mm (厚度)；
- 2、屑样或粉末样：20g，粒径尽可能小。



地 址：四川省绵阳市游仙区绵山路64号

通讯地址：四川省绵阳市919信箱624分箱

邮政编码：621999

联系人：

（1）肖李鹏（业务负责人）

电话：18030934197 0816-2481828

传真：0816-2487614


邮箱：252468647@qq.com

（2）黄姝珂（实验室副主任）

电话：13458302085 0816-2485628

传真：0816-2487614

邮箱：huangshuke@163.com

 中国工程物理研究院  
机械制造工艺研究所  
理化分析与无损检测实验室