

## HSY-33647 电感耦合等离子发射光谱仪

产品名称	HSY-33647 电感耦合等离子发射光谱仪
生产厂家	颀高仪器制造（江苏）有限公司
价格	/
规格参数	品牌:颀高仪器 工作频率:40.68MHz 频率稳定性:(4) 0.1%
公司地址	江苏省宿迁市经济技术开发区富民大道88号A09栋
联系电话	15861176825

### 产品详情

#### HSY-33647 电感耦合等离子发射光谱仪

上海颀高仪器有限公司是ICP

HSY-33647 电感耦合等离子发射光谱仪，是我公司在传统电感耦合等离子体发射光谱仪技术的基础上，吸收国际技术成果研究开发全自动、高精度、高灵敏度和高稳定性的系列光谱仪（

型号是1000型、2000型

/HSY-8100/HSY-8800基础上

开发的型号），公司

以其多年从事这项科研技术队伍的真诚与共、协同发展不断创新的团队精神为后盾，

以其丰富的工作经

---

验和扎实的知识完善热情的服务为保

障。

它集光、机、电、计算机、分析技术于一体的高新技术产品，具有测试速度快、测量范围宽、分析结果准确可靠等特点。由于采用了计算机技术，仪器的智能化、屏幕显示的图、文及数据的采集、处理等都达到了目前国内先进水平，是诸多行业理想的分析仪器。

下图为：HSY-33647型ICP光谱仪客户摆放图

下图为 HSY—1800型智能冷却循环水箱

智能冷却循环水箱：水温：20 - 26      自动控制，  
流量 > 5L/min    水压 > 0.1Mpa      冷却水：电阻率 > 1M

ICP光谱仪主要结构如下：

进样系统—激发光源—色散系统—控制与检测系统—输出系统

ICP光谱仪主要工作原理简述：

发射光谱仪是根据被测元素的原子或者离子，在光源中被激发而产生的特征，通过判断这种特征辐射的存在及其强度的大小，对各元素进行定性和定量分析。

应用范围：ICP光谱仪作为一种大型精密分析仪器它广泛应用于

---

1

、冶金

行业：钢铁及

其合金：包括碳素钢、铸铁、合金钢、高纯钢、Si及SiFe合金、铁合金等

2

、有色金属及其合金：包括有色金属（高纯金属）及其合金、稀有金属及其合金、贵金属、稀土（精矿、焙烧矿、氧化物、碳酸盐、草酸盐、氯化物、氟化物、金属、合金、NdFeB、当地、及其合金、化合物等。

3

、水质样品：饮用水、地表水、废水、矿化度水、电镀液及其工业排放废水。

。

4、环境样品：土壤、大气飘尘、粉煤灰。

5、地矿样品：地质样品、矿石及矿物。

6、无机非金属材料分析。

7、医药卫生：只需

20ul血液样品/0.1000g毛发样品中检测Ca、Mg、Cu、Pb、Cd、Fe、Mn、Se、Zn元素含量

8

、化学化工产品：化学试剂（盐酸、硝酸、硫酸、磷酸、氢氟酸、过氧化氢等各种合成试剂）、化工产品（代表产品饱和氯化钠溶液、）无机材料、化妆品、油类（汽油、柴油、煤油、油酸、及其合成材料、润滑油、液压油、矿物油、船舶油）、石油催化剂、尿素溶液、涂料等。

9、农副产品：粮油、海产品、食品和饮料金属元素分析

---

10、动植物及生化样品：植物、中药及动物组织、生物化学样品

11、核工业产品：核燃料分析、核材料

12、其它

## 仪器组成及工作原理详述

### ICP等离子体发射光谱仪,

由单色器、射频发生器、试样引入系统、光电转换、控制系统、数据处理系统、分析操作软件组成。等离子体是在三重同心石英炬管中产生。炬管内分别以切向通入氩气，炬管上部绕有紫铜负载线圈 内通冷却水 当高频发生器产生的高频电流（工作频率40MHz功率1KW

左右）通过线圈时，其周围产生交变磁场，使少量氩气电离产生电子和离子，在磁场作用下加速运动与其它中性原子碰撞，产生更多的电子和离子，在炬管内形成涡流，在电火花作用下形成等离子炬（即等离子体），这种等离子体温度可达10000K

以上。待测水溶液经喷雾器形成气溶胶进入石英炬管中心通道。原子在受到外界能量的作用下电离，但处于激发态的原子十分不稳定，从较高能级跃迁到基态时，将释放出巨大能量，这种能量是以一定波长的电磁波的形式辐射出去。不同元素产生不同的特征光谱。这些特征光谱通过透镜射到分光器中的光栅上，计算通过控制步进电

机转动光栅，

传动机构将分光后的待测元素特征谱线光强准确定位于出口狭缝处，光电倍增管将该谱线光强转变为电

流，再经电路处理和V/F

转换后，由计算机进行数据处理，后由打印机打出分析结果。