

(分 析 仪 器)

产 品 简 介

江苏工业学院图书馆
藏书章

沈阳市分析仪器厂

目 录

- 1、WYX—401型原子吸收分光光度计…………… 1
- 2、WLP—8型光电直读光谱仪…………… 3
- 3、WGD—731型光电光谱仪…………… 5
- 4、DZH—74型低压整流火花发生器…………… 7
- 5、UGY—5型微量汞测定仪…………… 9
- 6、USI74—2型自动记录微量水测定仪……………11
- 7、SXI—1型生化需氧量测试仪……………13
- 8、JH73A型晶体管回声测深仪……………15
- 9、鞍劳D—4型粉尘采样器……………16
- 10、DZC—1型大气自动采样器……………18
- 11、IIF—101型氧化锆氧量分析器……………19
- 12、仪表元件……………21

WYX—401 型

原子吸收分光光度计

用 途

WYX—401 型原子吸收分光光度计可用来对几乎所有的金属元素和部分非金属元素进行微量测定。它广泛的应用于冶金、石油、地质、化工、医药卫生、食品检查 and 环境保护等方面。

原理与结构

将含有待分析元素的试样转化为雾状而引入火焰中，试样中的元素形成基态原子状态。使元素灯发出的光通过火焰，于是被测元素吸收与其相应的特征光。光量通过光电倍增管变为电信号，然后经放大、对数变换，由表头显示出来，表头指示值与元素的含量成比例。

仪器结构包括有，1.光源系统、2.喷雾燃烧系统、3.气体供应与控制系统、4.分光系统（单色仪）、5.光电转换系统、6.检测显示系统、7.外光路、8.电点火机构。另附有稳压乙炔发生器和空气压缩机。

仪 器 特 点

本仪器测定元素多，灵敏度高，分析迅速准确，设备简单，操作方便，运行稳定，带有对数变换和曲线校正。

技 术 数 据

1. 测量精度：标准偏差系数小于1%。
2. 典型元素测定灵敏度和检出限：
Mg；灵敏度为0.004ppm，检出限为0.0005ppm。
Cu；灵敏度为0.05ppm，检出限为0.005ppm。
3. 稳定性：用稳定的Cu灯，不喷雾，指针在半小时内漂移量小于0.003消光值单位。
4. 波长精度：
在2000 Å ~ 5000 Å，偏差小于± 5 Å。
在5000 Å ~ 8000 Å，偏差小于± 10 Å。
5. 分辨率：能明显的分开汞三线 and 镍三线。
6. 电源：单相、220伏、50赫、耗功率200瓦。
7. 外形尺寸（主机）：
1120 × 450 × 500毫米³。
8. 重量：主机，140公斤。
乙炔发生器，130公斤。
空气压缩机，60公斤。
洗瓶箱，45公斤。

WLP—8型光电直读光谱仪

用 途

WLP—8型光电直读光谱仪用于有色金属及其合金的炉前快速定量分析。

原 理 与 结 构

对于待测试样，首先使其处于激发状态而发出光，此光（混合光）经过分光系统而被分出单色光、再由光电转换系统转换为光电流，测此电流强度即得知被测试样中含金属的成分及其百分含量，此数值以数字形式显示出来并被打字记录。仪器结构由激发光源、分光系统、光电转换系统、测光电子学系统、数字显示及电传打字部分组成。

仪 器 特 点

本仪器可在非恒温条件下工作，同时测量11个元素，分析速度快，准确，直接由数字显示出来并被打字记录，适于炉前快速分析用。

技 术 数 据

一、仪器总参数：

1. 工作波段：2200 Å~4100 Å。
2. 仪器通道：12个。
3. 分析浓度：一般为 10^{-2} —10%。

纯铝中铜可达0.003%。

4. 分析误差：一般在5%左右。
5. 工作环境：温度为调狭缝温度 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 。
相对湿度小于70%。

6. 消耗功率：3瓩。
7. 外形尺寸：3000 \times 1500 \times 1600毫米³。
8. 重量：1000公斤。

二、光谱仪光学参数：

1. 焦距：F = 1050毫米。
2. 光栅：每毫米刻划数为1200条。
闪耀波长为3000 Å。
3. 线色散倒数：8 Å/毫米。
4. 理论分辨本领：72000。

三、电子柜参数：

1. 测光误差：0.5%。
2. 工作时间：24小时（稳压电源8小时）。
3. 数字显示：四位数字，读取前三位，第四位不差三个数。

4. 光源参数：

低压整流火花放电电压为600~750伏（连续可调）。引燃电压为26仟伏。

WGD—731 型光电光谱仪

用 途

WGD—731型光电光谱仪适用于有色金属及其合金的炉前快速定量分析。

原 理 与 结 构

使待测试样处于激发状态而发出光，这种混合光经过分光系统而分出单色光，然后由光电转换系统转换为光电流，测此电流强度而得知被测试样中所含金属的成分及其百分含量。仪器结构包括激发光源，分光系统、光电转换系统和测光电子学系统。

仪 器 特 点

本仪器可在非恒温条件下工作，一次分析11个元素，分析速度快，适于炉前快速分析。

技 术 数 据

1. 谱线范围：2100 Å ~ 6000 Å。
2. 测量通道：12个。
3. 一次分析元素：11个。
4. 通用分析试样：
有色金属及其合金的主成分、杂质。
5. 分析浓度：一般为0.01~10%。

6. 最佳分析浓度：0.1~2%。
7. 相邻谱线距离：>4.0毫米。
8. 测光误差：<0.5%。
9. 分析误差：一般在5%左右。
10. 负高压稳定度： 5×10^{-4} 。
11. 工作环境：温度为调狭缝温度 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 。
相对湿度小于70%。
12. 工作时间：24小时。
13. 电源：单相、220伏、50赫、消耗功率1瓩。
14. 外形尺寸：
1500×1350×1400毫米³。
15. 重量：300公斤。

DZH-74型

低压整流火花发生器

用 途

DZH-74型低压整流火花发生器可做为，用光电法或摄谱法对黑色及有色金属进行分析时，使试样发生电火花的一种仪器。

原 理 与 结 构

本仪器由高压使被分析间隙的空气击穿而发生电火花，相继由低压电路供给放电所需能量。仪器的电路部分包括有高压引燃电路和低压放电电路，以及用于整流限幅、发生脉冲等的控制电路。这些部件被装入散热良好的金属壳中。

仪 器 特 点

本仪器用闸流管引燃，用晶体管、可控硅控制，故放电波形稳定。

技 术 数 据

1. 电源：单相、220伏、50赫。
2. 最大工作电流：15安。
3. 直流源：单相半波整流，在600~750伏之间可调。
4. 引燃电压：26千伏、20毫安。

5. 电阻可调范围：1、3、5、8、10、12、15欧姆。
6. 电容可调范围：10、20、30、40、50微法。
7. 电感可调范围：0、75、150微亨。
8. 分析间隙范围：3~7毫米。
9. 外形尺寸：635×500×1310毫米³。
10. 重量：150公斤。

UGY—5 型微量汞测定仪

用 途

UGY—5型微量汞测定仪供测量微量汞蒸气的浓度用。它适用于环境保护、地质勘探、煤田矿井、食物监测等方面。

原 理 与 结 构

本仪器是，利用汞蒸气对波长为 2537 \AA 的紫外光具有强烈吸收作用的原理，由光电倍增管接受通过汞蒸气的光量而转为电信号的强弱以测出光被汞蒸气的吸收量，从而得知待测汞蒸气的浓度。

仪 器 特 点

本仪器附有金丝富集装置，通过它可多点采样而集中测量，并可排除干扰而获得较高的灵敏度。

技 术 数 据

1. 灵敏度：
直接测汞蒸气浓度的灵敏度为 5 微克/米^3 。
金丝富集管的绝对检出限为 0.05 毫微克 。
2. 稳定性：
预热半小时后，输出为 15 伏 时，指针摆动小于 75 毫伏 。
3. 工作环境：

适用温度范围为 $10^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ 。

相对湿度在80%以下。

4. 外形尺寸:

430×240×180毫米³。

5. 重量: 7.5公斤。

USI74—2型 自动记录微量水测定仪

用 途

USI74—2型自动记录微量水测定仪用于测量气体中，微量的水含量。可广泛的应用于石油、化工、冶金、科研等部门之工业流程或实验室进行连续或间歇的测量。

原 理 与 结 构

本仪器是根据法拉第定律制造一特殊电解池，当被测气体中的水分流经电解池时，被覆盖于其表面的五氧化二磷薄膜吸收，并电解成氢和氧，测其电解电流而得知水分的含量。仪器结构系由气路系统与电路系统两部组成。

仪 器 特 点

本仪器采用两个电解池工作，可减少氢效应和底电流影响，仪器本身可自行干燥，受环境气压影响较小。

技 术 数 据

1. 灵敏度：在标准状态下为 $10\mu\text{A}/\text{ppm}$ 。
2. 测量范围： $0\sim 1000\text{ppm}$ （共分四档）。
3. 时间常数： > 1 分钟。
4. 基本误差：

水含量在100ppm以内时，为 $\pm 5\%$ 。

水含量在100ppm以上时，为 $\pm 10\%$ 。

5. 电解池工作温度： $40^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 。

6. 电源：单相、220伏、50赫、耗功率95瓦。

7. 工作环境：温度为 $-20^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ 。

相对湿度小于85%。

8. 外形尺寸： $500 \times 280 \times 240$ 毫米³。

9. 重量：22公斤。

SXI—1 型生化需氧量测试仪

用 途

SXI—1型生化需氧量测试仪，用来测量水中微生物的耗氧量（即BOD值），它主要适用于环境保护、石油、化工、食品工厂等部门对污水处理质量及对江、河、湖、海等水质资源的检测。

原 理 与 结 构

在试瓶的污水里，有机物质被微生物分解过程中消耗氧，放出二氧化碳，后者被瓶中石灰碱吸收时，瓶中压力降低使接点压力计接通，给出测量信号，经放大后使继电器动作，接通恒流源，电解瓶便产生氧气通入试瓶中，当瓶中压力和电解电流恒定时，耗氧量和电解时间成比例，后者被记录在电位差计上，即得到生化需氧量（BOD值）。本仪器由反应室、测量部分和恒温系统等单元组成。

仪 器 特 点

本仪器可同时测量六个水样，操作简单，不受环境温度影响。

技 术 数 据

1. 可测水样：每次可测六个水样，标准水样量为 300 毫升。

2. 测量范围：0~50ppm、0~100ppm、0~250ppm
0~500、0~1000ppm。
3. 灵敏度：0.2ppm。
4. 电气系统精度：±0.5%。
5. 电源：单相、220伏、50赫、耗功率1000瓦。
6. 工作环境：温度为+15°C~+35°C。
相对湿度为80%。
7. 外形尺寸：
1050×660×1380毫米³。
8. 重量：200公斤。