

## HD-2001 型低本底多道伽玛能谱仪

产地：北京

### 主要技术指标



1. 能量分辨率（对 $^{137}\text{Cs}$ ）优于 7.5%
2. 测量不确定度（比活度 $>\text{Bq/Kg}$ ）： $\leq \pm 20\%$ 。
3. 多道分析器：1024 道；微分非线性： $\leq 1.0\%$ ；积分非线性： $\leq 0.1\%$ ；时钟频率 80MHz。
4. 屏蔽室：铅屏蔽厚度 10cm，重约 900kg。
5. 测量时间：1 秒~ ( $2^{23}-1$ ) 秒，既 1 秒~97 天。动态显示测量进程，中途暂停可继续测量。
6. 全谱测量：全谱参加计算和数据处理，充分利用有用信息，保证样品分析快速和数据处理准确。
7. 系统稳定性： $\leq \pm 1\%$  (8H)。
8. 工作环境：温度  $5^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$ ；相对湿度 $\leq 90\%$ ；电源  $\text{AC}220\text{V}\pm 10\%$ ， $50\text{HZ}\pm 1\text{HZ}$ 。

### 仪器用途

- 1、末样品测量；检测建材材料粉末样品中的放射性核素镭 ( $^{226}\text{Ra}$ )、钍 ( $^{232}\text{Th}$ )、钾 ( $^{40}\text{K}$ ) 的比活度，给出被测样品的内、外照射指数 (Ira及Ir)。
- 2、损快速检测：检测规则建材中的放射性核素 $^{226}\text{Ra}$ 、 $^{232}\text{Th}$ 、 $^{40}\text{K}$ 的比活度及内、外照射指数 (Ira及Ir)。特点：非破坏性测量、快速无损；节约测量成本，提高工作效率。该方法为核工业北京地质研究院首创。
- 3、活性炭盒法测量土壤中的氡浓度。

### 仪器主要配置

#### 一、多道微机系统

- 1、组合探头： $\Phi 75*75$  晶体和光电倍增管各一个。
- 2、HD-2001 说明书及 Wna3 应用程序光盘一份。
- 3、主机：联想扬天 2200，其中包括：
  - (1)、ACD 多道卡一块
  - (2)、HV/Amp 盒一个
  - (3)、四根连接电缆和一根主机和显示器公用电源电缆
  - (4)、鼠标一个
  - (5)、键盘一个
  - (6)、联想电脑驱动程序及光驱驱动程序和金山软件授权证书各一份
  - (7)、电脑保修证书一份
  - (8)、联想电脑装箱单一份
- 4、17 寸纯平彩显：
  - (1)、用户手册一份
  - (2)、保修承诺一份
  - (3)、三包凭证一份
- 5、S200sp 佳能喷墨打印机一个及配套说明书及安装程序各一份

# 北京欧亚星宇科技有限公司

---

## 二、粉末测量需用物品

- 1、标准物质：标准物质盒，内含镭、钍、钾及混合验证四个标准物质
- 2、标准物质证书一份
- 3、空白样品盒 20 个

## 三、无损检测需用物品

- 1、无损标样 1 一块
- 2、无损标样 2 一块

## 四、活性炭吸附测氡工具箱

- 1、大气采样仪一个
- 2、充电器一个
- 3、活性炭空气 50 个，土壤 20 个
- 4、一套土壤氡取样器及大气采样仪支架一个
- 5、备用活性炭一包

## 五、铅室一套

- 1、射线屏蔽套一个
- 2、液压传动器手柄一个

符合 GB6566-2001《建筑材料放射性核素限量》的国标要求。该仪器可由“中国计量科学院”认证，并出具检定证书。