

产品名称：在线 X、 γ 辐射报警仪（壁挂式/台式）

产品型号：FN-800A

一、描述：

FN-800A 型在线 X、 γ 辐射报警仪是一种新型的 x/ γ 辐射在线连续测量报警装置，它选用了高速的嵌入式微处理器与 7 寸 IPS 触摸液晶显示器，即满足仪器能够实时的监测、快速的响应；又保证了操作上的简便与人性化。主机和探头之间采用了可靠的通讯方式，保证了主机能实时显示每个探头的具体剂量率，并能实时指示出探头的当前状态（正常/掉线/过载）。另可根据现场要求，选配辐射区域监测软件。

FN-800A 型辐射报警仪主要用来对 X 或 γ 射线进行剂量率的测量并报警，广泛应用于放射性废物库、工业无损探伤、医院 γ 刀治疗、同位素应用、 γ 辐照、医院 X 射线诊断、钴治疗、核电站等放射性场所，提醒工作人员放射源或射线装置已处于工作或泄漏状态，从而保护工作人员的安全。



二、功能特点：

- 选用高速嵌入式微处理器，保证了监测数据与状态的实时性。
- 采用 7 寸 1024×600 IPS 液晶显示器，全中文操作界面，具有易于上手、操作简便等特性。
- 自动切换剂量率单位（ $\mu\text{Gy/h}$ 、 $\mu\text{Sy/h}$ ）。
- 一台主机可同时挂载多个探头，默认四个探头（可扩展为 30 个以上）。
- 具有自动识别探头功能，可方便工作人员进行探头的更换。
- 报警阈值连续可调（出厂默认设置高阈值为 25uGy/h，低阈值 0.0Gy/h）。
- 可以实时显示各探头状态：正常/报警/过载/掉线。
- 探头多种报警方式，声光报警（标配）；另可扩展为外接报警器，继电器开关报警。
- 各探头具有两种报警模式（上限报警/下限报警），灵活适用于各种辐射安全报警场所。
- 主机能自动记录阈值报警，并自动存储，掉电后不丢失。
- 可手动查询阈值报警记录。
- 具有实时时钟功能，可实时显示年月日，掉电不影响时钟的运行。
- 通讯方式：标准 RS485 接口，传输距离可达 800 米。
- 可选内置电池，用于车载剂量监测和工作电源不稳定的场合。

三、技术参数：

1、NaI 闪烁体探头

1、探测器：Φ25×25mm (NaI (TI) 晶体)，

该探测器作环境测量，一般安装在射线机或放射源室外的走廊，与射线机房里的高灵敏度 GM 管探头作“比较”测量，“有比较才有鉴别”，超设定的环境安全阈值即报警，能够真实的反映射线是否泄露，同时工作人员与普通公众一般在射线机或放射源室外的走廊活动，确实需要监测环境安全，这也是环境保护部门就辐射安全的要求。

2、测量范围：0.01 μGy/h~200 μGy/h；最大过载剂量率 600 μGy/h

3、响应时间：1S

4、灵敏度：1 μSv/h>360CPS

5、测量误差：≤±10%

6、能量响应：40Kev~3Mev

7、使用环境：温度-10℃~+50℃、相对湿度(在40℃温度下) ≤98%

8、尺寸：主机：260×160×68mm(不含底座)；探头：Φ40×267 mm。

2、配套 GM 管探头

1、探测器：GM 管探测器(能量补偿)。

2、测量范围：0.01 μSv/h~2500 μSv/h。

3、灵敏度：1 μSv/h>5CPS。

4、响应时间：1S(经过算法处理)。

5、相对固有误差：≤±15%。

6、能量响应：48Kev~3Mev ≤±30%。

7、电源：市电220V

8、使用环境：温度-10℃~+50℃、相对湿度(在40℃温度下)≤95%。

9、尺寸：主机：260×160×68mm(不含底座)；探头：Φ50×212 mm。

3. 半导体探头

1、探测器：硅半导体探测器，能量响应：28Kev-5Mev，固有误差小于15%。

2、测量时间间隔：5S

3、测量范围：0.1 μGy/h~2000mGy/h；

4、测量单位：μGy/h，μSv/h，可按键转换

5、使用环境：温度-10℃~+50℃、相对湿度(在40℃温度下) ≤98%

6、尺寸：主机：260×160×68mm 不含底座)；探头：Φ42mm×255mm

注： 一台主机可配套1-4个探头。

应用 GM 管探头比较适合高剂量率值的要求，环境监测 NaI 闪烁体探头比较适合，此外高辐射区域时，**半导体探测器（第3个头，一般用户不需要选择，高辐射区域适合）**比较适合。

部分客户：

揭阳医学影像诊断中心

深圳市人民医院

黔南州中医医院

