

R700 型环境级 X γ 巡测仪



简述

R700 型多探头核辐射仪全面升级开发的图形界面操作系统，系统可兼容多种类型探头，用户无需更换主机，直接切换探头即可实现 α 、 β 、X、 γ 和中子射线的测量，满足不同场合需求，大大降低了用户的使用成本；同时仪器支持热插拔，很大程度提升了操作便利性。

R700 型多探头核辐射仪配合不同的探头，可以检测 α 、 β 、X、 γ 和中子。能量响应范围从 2keV~7MeV，分辨率高，响应速度快，且增加了专利的本底移除算法，可移除 95% 的本底。探头采用高级航空铝材打造，浑然一体，防水防尘。R700 提供大容量数据存储及数据阅读功能，并可上传到电脑保存并分析。

R700 型多探头核辐射仪主机采用 3.2 英寸全屏彩色触摸屏，可同时显示多种测量数据：实时值、最大值、最小值、报警阈值、%等，同时还可通过时域图展示射线的剂量率变化情况，仪器自动进行剂量率累计。

应用

R700 型多探头核辐射仪，可广泛用在餐厅，酒店，家庭，公共场所，实验室，采石场，金属处理厂，油田和供油管道装备，环境保护，警察局，出入境检验检疫等部门，用于：

- 检查食物污染
- 检测液体污染
- 检查周围环境污染
- 检查地下钻管和设备的放射性
- 检查石材等建筑材料的放射性
- 检查瓷器餐具玻璃杯等的放射性
- 检查局部的辐射泄露和核辐射污染
- 检查有核辐射危险的填埋地和垃圾场
- 检查个人的贵重财产和珠宝的有害辐射
- 检测从医用到工业的 X 射线的 X 射线强度

产品特性

- 1、图形界面操作系统
- 2、中英文显示界面
- 3、3.2 英寸全屏彩色触摸屏
- 5、主机自动识别探头，支持热插拔
- 6、可连接不同类型探头，实现 α 、 β 、X、 γ 和中子射线的测量
- 7、新增本底移除功能，可移除 95%的本底
- 8、大屏幕可同时显示时间，实时值，最大值、最小值，报警阈值，%等
- 9、提供大容量数据存储功能，可自动或手动存储数据
- 10、7000mAh 大容量充电锂电池
- 11、可通过上位机软件连接 PC 实现数据的存储、传输和分析等
- 12、响应时间 $\leq 10\text{ms}$
- 13、主机内置 GM 补偿型计数管，可达 10Sv。

测量射线种类	α 、 β 、 χ 、 γ 和中子射线
量程	量程：探头技术参数详见探头参数
传感器种类	探头技术参数详见探头参数。
灵敏度	详见 探头技术参数
能量响应	详见 探头技术参数
显示单位	Sv/h, Gy/h, Sv, Gy, CPS, Bq/cm ² 等
显示面板	3.2英寸全屏彩色触摸LCD显示屏
显示模式	标准模式；时域图模式
本底移除	自动设置为当前值或手动设置
操作系统	图形界面操作系统；中英文显示界面
报警方式	声光报警，在量程范围内可自定义报警阈值
通信接口	USB
选配件	伸缩杆，伸缩长度49cm~153cm
主机工作温度 主机储存温度	-20°C 至 +60°C -30°C 至 +70°C
湿度	0%~95%（无冷凝）
尺寸	主机：238mm×95mm×42mm 探头：详见 探头技术参数
重量	主机：0.35kg 探头：详见 探头技术参数

电池	可充电7000mAh锂电池
电池连续使用时间	>24小时
省电模式续航时间	>40小时

探头技术参数

探头类型	探头型号	描述
X(γ)巡测	CS30A 碘化钠闪烁体探头	<p>测量射线种类：X 和 γ 射线</p> <p>探测器：$\phi 30 \times 30\text{mm}$ 碘化钠晶体</p> <p>量程：0.01$\mu\text{Sv/h}$~2000$\mu\text{Sv/h}$</p> <p>累计剂量：0.001~9999mSv</p> <p>灵敏度：1$\mu\text{Sv/h} \geq 350\text{cps}$ (^{137}Cs)</p> <p>分辨率：0.01 $\mu\text{Sv/h}$</p> <p>能量响应：50keV~3MeV</p> <p>相对基本误差：$\leq \pm 10\%$</p> <p>尺寸&重量：$\phi 48\text{mm} \times 332\text{mm}$ 0.69kg</p> <p>拓展性：可定制防水外壳，10m/30m/100m 可选</p>