

表面污染检测仪

MR-200M

一、产品简介

MR-200M 大面积表面污染测量仪适用于低水平 α 、 β 辐射表面污染检测。仪器采用 ZnS 探测器，具有较高的探测效率；同一探头能同时测量 α 、 β ，并自动区分 α 和 β 剂量率，是环境试验室、核医学、分子生物学、放射化学、核原材料运输、存储和商检等领域进行 α 、 β 辐射表面污染检测的理想仪器。

二、产品亮点

- 可同时测量 α 、 β ， α 、 β 可分别单独测量，无需外加探头
- 提供 α 、 β 双通道独立测量功能，软件上可根据测量需要自由配置
- 可自由编辑的核素库
- 探测器采用双闪探测器 ZnS(Ag) 涂层+塑闪探测器
- 主机采用全彩液晶显示屏
- 自动本底扣除功能，提供一键更新本底，更新本底时显示进度条，也可一键取消
- 主机具有定位功能，能将检测数据与地理位置信息进行关联，将作业地点、时间和被测场所的设备的相关信息显示在 GIS 界面上
- 提供远程下载功能，包括核素库下载等，进一步扩展仪器的适用范围
- 仪器操作简便、可手持操作
- 本底扣除：扣除和不扣除本底可选，本底测量时间可设报警：报警阈值可随意调整，提供两个可调报警阈值（高报警、超高报警）
- 配备保护性外壳套，保证仪器不受损伤
- 符合《电磁兼容试验和测量技术静电放电抗扰度试验》标准，可通过静电放电抗扰度试验
- 符合《电磁兼容试验和测量技术射频电磁场辐射抗扰度试验》标准，可通过射频电磁场辐射抗扰度试验
- 符合《表面污染测定 第 1 部分 β 发射体 ($E_{\beta \max} 0.15 \text{ MeV}$) 和 α 发射体》(GB/T 14056.1-2008)



和《临床核医学放射卫生防护标准》(GBZ 120-2020)等标准规定的检测要求。

三、技术指标

测量范围: 对于 α 发射体低于 $0.04\text{Bq}/\text{cm}^2$, 对于 β 发射体低于 $0.4\text{Bq}/\text{cm}^2$

探测器面积: 200 cm^2

本底: $\leq 0.1\text{cps}$ (α 通道), $\leq 25\text{cps}$ (β 通道)

稳定性: α 、 β 计数 >1000 时, 8 小时最大变化 $\leq 10\%$

计数范围: $1\sim 1000000\text{ cps}$;

α 表面发射率响应 ≥ 0.30 (^{241}Am , $2\pi\text{ sr}$)

β 表面发射率响应 ≥ 0.35 (^{36}Cl , $2\pi\text{ sr}$);

显示单位: cps、cpm、 Bq/cm^2

相对基本误差: $\leq \pm 10\%$

相对湿度范围: $\leq 90\%$ (40°C)

温度: $-10^\circ\text{C}\sim +40^\circ\text{C}$

供电电源: 锂电池

外壳: 工程 ABS, 镁铝合金

外观: 一体机

