

H-RM900 型

## 多功能数字辐射仪

(原装进口)

—环境、公共安全监督推荐仪器

- 电池保用 10 年
- 射线选择开关
- USB 接口

H-RM900 型多功能数字核辐射仪是 9.11 恐怖袭击以后，Microw 小组为防范恐怖袭击而设计的。它功能强大，充分考虑到在恶劣的环境下使用。如 10 年不换电池（突发事件，也许长期得不到电池），抗高强度冲击，耐高温和低温，提供可靠和精确的测量数据。H-RM900 型多功能数字核辐射仪体积小，重量轻，电子线路用金属包裹保护，十分坚固。可检测  $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$  和 X 射线，采用美国标准局制造的核辐射传感器（G-M LND712），此传感器是目前市场上性能最好的辐射传感器。

### 应用：

H-RM900 型多功能数字核辐射仪，可广泛用在制药厂，实验室，发电厂，采石场，紧急状况营救站，金属处理厂，地下油田和供油管道装备，环境保护，警察局等部门，

- 家居装饰的检测
- 检查地下水, 镭污染
- 检查地下钻管和设备的放射性
- 检查周围环境的氡辐射铯污染
- 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
- 监视核反应堆周围空气和水质的污染
- 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 射线仪的 X 射线强度等……

### 产品特点：

- 带射线选择开关
- 自动存储采样数据
- 屏幕带时间和日期显示
- 可靠的 LND712 G-M 探测器
- 只需要每 5 年进行一次校准
- 小型化抗冲击设计，携带方便
- 10 个薄膜功能按键，功能丰富
- 符合人机工程学原理，手感舒适
- 宽工作温度范围(-40℃ 到 75℃)
- USB 电脑接口，功能丰富的分析软件
- 超长 10 年电池使用寿命，不需要关机
- 大 easy-to-read 四位数字的 LCD 显示



- 每台都带有美国辐射保护委员唯一的检测号码

## 技术参数:

测量射线种类	$\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$ 和 X 射线
测量量程	0.01 $\mu$ Sv/h - 1000mSv/h (0.001 $\mu$ R/h - 100mR/h) 0-300,000cpm (0-50,000cps)
灵敏度	能量为的 1 $\mu$ Sv/h 环境背景下, 92 个脉冲 阿尔法射线- 从 4.0 兆伏特 贝塔射线- 从 0.2 兆伏特 伽玛射线- 从 0.02 兆伏特
射线选择开关	$\gamma$ , $\beta + \gamma$ , $\alpha + \beta + \gamma$ (X 射线属于低能 $\beta$ 射线范围)
传感器	卤素填充探测器 (LND712)
输出端口	USB 电脑连接口
显示	大屏幕 4 位数字 LCD, 带时间, 电池电压, 数值, 棒图显示 每 2 秒更新读数, 正常情况下显示前 5 次读数的平均值
报警功能	可选带声音报警功能, 自由设定报警值, 缺省设置在 50 $\mu$ Sv/h
精度	最小 10%
内部存储容量	2 千字节
工作温度	-40 $^{\circ}$ C 到 75 $^{\circ}$ C
重量	6 盎司 (130 克)
尺寸	L 6.5 英寸 (165 毫米), W 2.8 英寸 (72 毫米), H 1.2 英寸 (30 毫米)
电源	锂电池, 标准工作寿命 10 年 (常温下使用)
质量认证	European CE, US FCC 15 每台都经过美国辐射保护委员会检测并提供唯一证书
质量保证期	主机一年, 电池 10 年
附件选项	1. 电脑分析软件及 USB 电脑连接线 2. 报警功能 3. 皮套

## 常见问题解答

### H-RM900 型核辐射仪是否适合我用?

我们有 4 基本的类型顾客。首先是安全组织, 譬如警察局和消防队、紧急反应组织、环保组织、危险物料处置和金属回收公司, 也许只是简单地检查包裹、手提箱、车、松散料等。第二类型顾客是一个关注个人安全的私人个体, 比如某人想在家, 食物、水中等寻找周围的环境污染(由于事故或恐怖分子攻击)。第三类型顾客是教育家或有奇癖者, 想要测试各种各样的材料或展示放射线的人。第四类型在医疗领域譬如放射学家、牙医、医院、实验室、药监局。底线是如果您相信您将遇到放射线, (即使那种可能性是遥远的) 并且您想要保护自己免受这潜在的致命的污染物, 您绝对想拥有 H-RM900 型核辐射仪。

### 在核事故或恐怖分子攻击后, H-RM900 型核辐射仪有多大用处?

H-RM900 型核辐射仪最初被设想用在类似 9.11 的事故, 它的特点使其成为在此种类型事件中的优选仪器, 如 10 年不需要更换电池。灾难来临的时候, 您可能得不到电池供应。在一个可能的恐怖分子情节, 除非您是在核爆心, 您可以利用 H-RM900 型核辐射仪躲避危险的核辐射。H-RM900 型核辐射仪能方便查出您周围的辐射水平变化。放射性污染物可能漂移到您的房子里面, 沾染您的食物或水。用 H-RM900 型核辐射仪您不必每天检查辐射水平, 其内置的记忆体可记录辐射值, 并允许您下载测量数据到您的个人计算机。如果辐射水平超出, 将触发其报警功能。

### 现今有多少辐射风险?

一般的人没有想过他所处周围环境的辐射, 但实际上, 这些危险潜在并导致伤害。现今, 有各种各样的放射来源, 导致人体几年来后的病症和死亡。被回收的核工厂废金属、未宣布或未知的核工厂泄漏, 和核废料都是经常性的风险。曾经有一栋大楼, 因为

使用辐射超标的煤灰砖做建筑材料，导致住户在几年后不断发病。在 9/11 以后，一种新风险出现了，恐怖分子用脏弹（注：一种小型核弹）攻击城市，或针对核工厂的破坏活动。在这个不稳定的安全环境里有，甚至有底强度核对抗的可能性。（印度、巴基斯坦、伊朗、北朝鲜）。这样事件能通过喷射气流在世界范围传播核放射性微尘，没人会是安全的。

## 什么是 H-RM900 型核辐射仪的测量单位？

H-RM900 型核辐射仪显示辐射曝光率为  $\mu\text{Sv/h}$ ,  $\text{mSv}$ 。 $\text{mSv}$  (microSievert) 是一个国际上被接受的单位剂量。现代也使用 REM。REM 被转换成 Sieverts 的比率:  $1\text{ REM} = 0.01\text{ Sv} = 10\text{ mSv} = 10,000\ \mu\text{Sv}$

$1\text{ mREM} = 0.001\text{ REM} = 10\ \mu\text{Sv}$

当您看  $\mu\text{Sv}$  的显示，向右移动小数点一位就是  $\text{mRem}$ 。

也可以用贝克 (放射性活度单位，符号为  $\text{Bq}$ )，1 贝克为 1 脉冲/秒。

## 我怎么知道我是处于危险中？

全世界四周辐射水平是大约  $0.05\ \mu\text{Sv/hr} - 0.40\ \mu\text{Sv/hr}$ ，取决于各种各样的因素包括大气情况和地理位置。但是，真正的问题并不是水平(强度)，而是积累的作辐射量。我们设法用 H-RM900 型核辐射仪使它容易，确切地提供您所需要的估计您的单独风险的信息。H-RM900 型核辐射仪数字式 LCD 用 3 种方式表明当前的辐射水平: 剂量数字  $\mu\text{Sv/hr}$ , 棒图格式, 和一个 maximum-allowable 曝光时间。快速查找在棒图立即告诉您在对应的辐射水平下，您的 maximum-allowable 曝光时间。简单, 容易, 快速, 和准确。另外, 还设置了一个报警功能，并且 beeps 声音会因为辐射水平上升而加快。缺省设置为警报是  $50\ \mu\text{Sv/hr}$ , 您可以随意调整。

## 我坐飞机旅行很多，是否应该随身携带 H-RM900 型核辐射仪？

没有人告诉您何处或何时您将暴露于高度或极端辐射水平下。旅客在一次横渡大西洋的飞行中，他们所接受的辐射，3-5 倍于地球底层。并且，旅行对高风险区域可能提出特别问题。我们许多顾客带上 H-RM900 型核辐射仪旅行到欧洲。乌克兰和 Belarus 是被沾染的。波罗的海、波兰部分有异常地高的环境辐射水平，是残余的切尔诺贝利放射性微尘和苏维埃时代铀采矿废物的结果。但无论哪里您去，稳妥总比后悔好- 请带上 H-RM900 型核辐射仪。

## 能用 H-RM900 型核辐射仪查出氦气气体？

H-RM900 型核辐射仪绝对能查出氦气气体(阿尔法粒子)，虽然这不是最好的方式。如果您关注氦气，我们推荐使用测量罐。不仅费用较少，而且准确。

## 电池工作寿命如何？

我们设计的专利电路，可以使电池持续 12 年工作(我们保证 10 年)。如果您的 H-RM900 型核辐射仪电池电力不够，我们免费将替换。请退回原购买单位，我们将尽快返回。私自打开 H-RM900 型核辐射仪，会使保单无效。

## H-RM900 型核辐射仪外壳耐久性如何？

非常好。H-RM900 型核辐射仪开发之初，就参考了各种震动标准。它的外壳比常规外壳厚 30%。在极端温度或装载之下，不会崩裂，不会剥皮，不会分离，不会打碎。

## H-RM900 型核辐射仪多么敏感？

H-RM900 型核辐射仪测量的分辨率为  $1\ \mu\text{Sv/h}$ ，并且屏幕每 2 秒钟变化一次测量数值。比其它类型的辐射探测仪表更敏感。

## 我可以用 H-RM900 型核辐射仪测量多远的辐射源？

这取决于辐射来源和之间的障碍物。基本上，一个放射源能在 10 米距离被查出。并且，我们发现对四周放射水平的变动更加容易测量，例如，在一次横贯大陆的旅行中。

## 我可以在飞机上用 H-RM900 型核辐射仪吗？

您可以在飞机自由使用 H-RM900 型核辐射仪。它通过美国 FCC15 标准，不会散发无线电干涉，用于行李检查的 X-射线机也不会损坏它。

## 我可以在水下使用 H-RM900 型核辐射仪吗？

抱歉，H-RM900 型核辐射仪不能在水下使用，象手机一样，水会将电路短路。

## H-RM900 型核辐射仪需要定标吗？

我们使用一支高度稳定的 G-M 管，因此它要求定标的时间长达在 5 年。您可以返回工厂标定。

### **H-RM900 型核辐射仪保修的时间是多长？**

是 10 年的电池寿命和 1 年的质量保证。如果任何时候, 在 10 使用年限期间, 您的 H-RM900 型核辐射仪没有电力, 我们免费替换电池。(当然, 由于人为损伤除外。) 但那不是全部。当您的电池最终没有电, 我们还是免费为您替换。在 10 年以后, 您只需要支付邮寄费用。

### **北京北斗星工业化学研究所**

业务热线: 010- 6257.3917;82640229; 6257.9939;

传真: 010-8264.0221;

合同管理: 010-8264.9388

Email: [sales@bigdipper-technochem.com](mailto:sales@bigdipper-technochem.com)

web: <http://www.big-dipper.com.cn/>

通信: 北京市 603 信箱 北斗星工化所 100080