

# 操作手册

## 说明:

探测辐射是通过带一个云母窗口的 GM(Geiger Mueller)管, 这个 GM 管是封密在仪器内部, 当电离辐射线或粒子进入或通过 GM, 感应电子显示一个红色的计数光统计辐射。当开关在音频位置, 当辐射事件发生时, 仪器发出蜂鸣声。



图 1



图 2

## 操作:

1. 开启仪器之前, 需安装一个 9V 的碱性电池, 如果电池已经安装, 打开仪器挡位至显示电量的位置, 仪器上会显示电池状态。
2. 设置档位在 X1 位置, 如果表指向大的量程无法显示时, 移动范围切换至下一个更高的档位 X10, X100。
3. 当这个 OFF/ON/AUDIO 挡位设在 AUDIO(声音)位置时, 将会用声音方式提醒。注意: 当档位调至 X10,X100 时, 闪烁计数的灯和声音蜂鸣声缩短。
4. 如果选配了 USB 功能的话, 可使用软件观察, 将 3.5mm 单声道耳机插头插入仓盖旁边的小孔或使用 USB 连接线接于仪器侧面的 USB 孔再连于装有 Windows 系统的电脑进行操作。

## 注意事项:

1. 就像爱惜你的相机一样, 小心处理你的辐射检测仪器。
2. 避免将仪器放于液体, 潮湿或腐蚀性气体环境中, 也避免长时间高温或阳光直射的地方。
3. 如果长期不使用仪器, 请取出电池, 防止电池泄漏。
4. GM 管的云母窗很容易被冲击损坏, 不要通过窗口插入任何东西。
5. 为了避免污染, 请勿经常触摸测试的仪器表面。
6. 此仪器敏感度高, 在射频, 微波, 静电和磁场等领域可能无法正常运行。
7. 由于仪器在其电路中具有半导体, 原子弹引爆下很容易因为 EMP(电磁脉冲)下无法使用, 尚未确定原子弹爆炸什么距离是安全的。

## 进行测量:

将仪器背面(见图 2 GM 管的位置)位置对准进行测量, 以确定是否含有  $\alpha$ ,  $\beta$  或  $\gamma$  射线。

**Gamma(伽玛  $\gamma$ ):** 如果有放射性的迹象, 这最有可能是 Gamma(伽玛  $\gamma$ )或高能量的 Beta(贝塔  $\beta$ ), 低能量的 Gamma(伽玛  $\gamma$ ) 射线和 X-射线(10-40kV)无法穿透侧壁至 GM 管, 但可以通过 GM 管的云母窗口到达。

**Beta(贝塔  $\beta$ ):** 拿一块约 1/8"(3mm)的铝箔放于仪器和射线源之间, 如果有停止或减少的变化, 它最有可能是 Beta(贝塔  $\beta$ )射线, 一般  $\beta$  和  $\gamma$  同时出现。

**Alpha(阿尔法  $\alpha$ ):** 如果没有通过的迹象, 让射线源接近云母窗口但不要接触, 如果有迹象, 说明是  $\alpha$ ,  $\beta$ , 或低能量的  $\gamma$ 。如果拿一张纸隔在窗口和射线源之间就停止, 最有可能是  $\alpha$ 。不要挡住窗口, 以避免粒子源进入仪器。

## 校准:

工厂校准是通过脉冲发生器相对于铯 137 的 15%的读书。校准符合 NIST 标准, 当仪器需要校准时, 请联系制造商, 分销商或经认证的实验室。

 <b>锦贤科技</b> GENESEEA TECHNOLOGY CO., LTD.	深圳市锦贤科技有限公司
	SHENZHEN GENESEA TECHNOLOGY CO., LTD.
	电话: 0755-36838322 传真: 0755-28226934
	网站: www.gene-sea.com
	邮箱: genesea@126.com
Q Q: 510244122 32174454	