

X/γ 个人剂量仪

PM1621/PM1621A



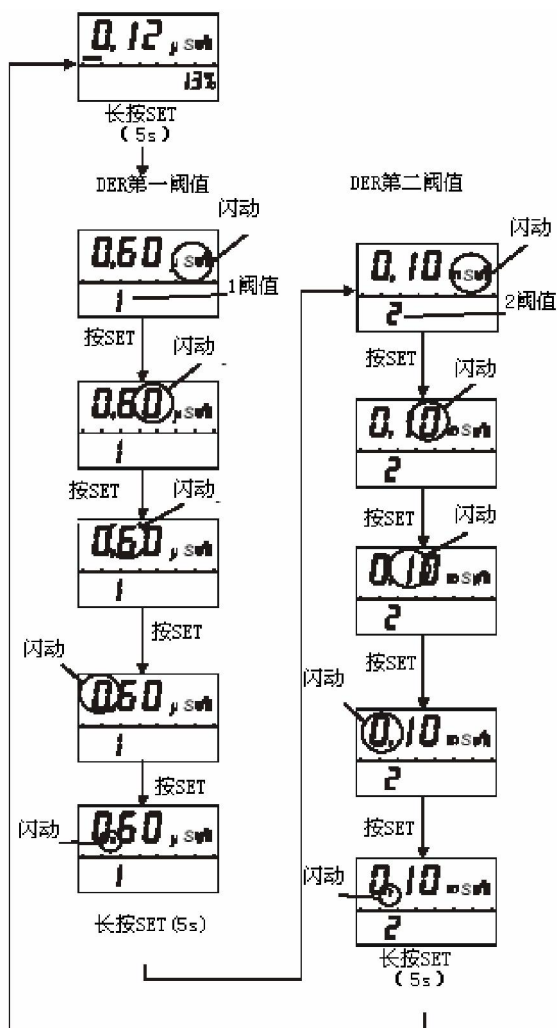
上海易萧信息科技有限公司

地址：上海市闵行区莘松路958弄江山道15号303

电话：021-61247706/61246275

E-mail: yixiaomarket@163.com

操作手册



图三 剂量率模式操作

一、概述：

PM1621 (PM1621A) χ/γ 射线剂量仪

- 连续个人有效剂量当量测量 (外部 χ/γ 射线) **DE**；
- 连续剂量当量与时间的关系指示；
- 连续个人有效剂量当量率测量 **DER**；
- 相关数据由稳定的存储单元存储并可通过红外接口进行数据传输。

二、技术指标：

1、DER 测量范围：

PM1621 0.1 $\mu\text{Sv/h}$ ~100 mSv/h

PM1621A 0.1 $\mu\text{Sv/h}$ ~1.00 Sv/h

DER 显示范围：

PM1621 0.01 $\mu\text{Sv/h}$ ~200 mSv/h

PM1621A 0.01 $\mu\text{Sv/h}$ ~2.00 Sv/h

2、DER 测量最大误差： $\pm(15+K_1/\dot{H}+K_2\dot{H})\%$

$\dot{H}$ —DER, mSv/h ；

K_1 —有效值 0.0015(mSv/h)；

K_2 —有效值 0.1(mSv/h)⁻¹

3、DE 测量范围 1.0 μSv ~9.99 Sv

DE 测量最大误差 $\pm 15\%$

4、剂量指示范围 0.01 μSv ~9.99 Sv

5、能量响应范围： 0.01~20 MeV

6、电源： 1.5V(一节 AA 电池)

- | | |
|---------|---------|
| 7、防护等级： | IP67 |
| 8、重量： | 0.15Kg |
| 9、可靠性： | |
| 平均总操作时间 | >20000h |
| 平均使用寿命 | 10 年 |

三、仪器操作：

1、操作环境

- 温度：-40~+60°C
- 湿度：35°C 时相对湿度 0~98%
- 气压：84~106.7kPa

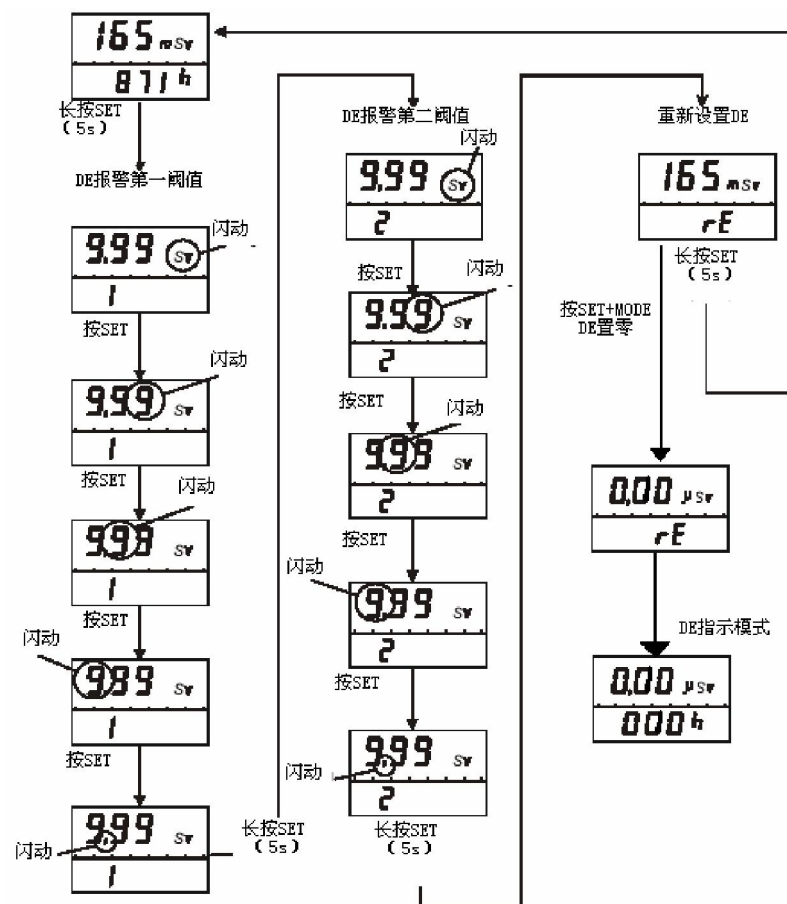
2、操作模式

- DER 显示模式
- DE 显示模式
- 剂量仪编号显示（黑色剂量仪）
- PC 数据传输
- 设置模式
- 低电量显示
- 当前 DE/DER 阈值报警

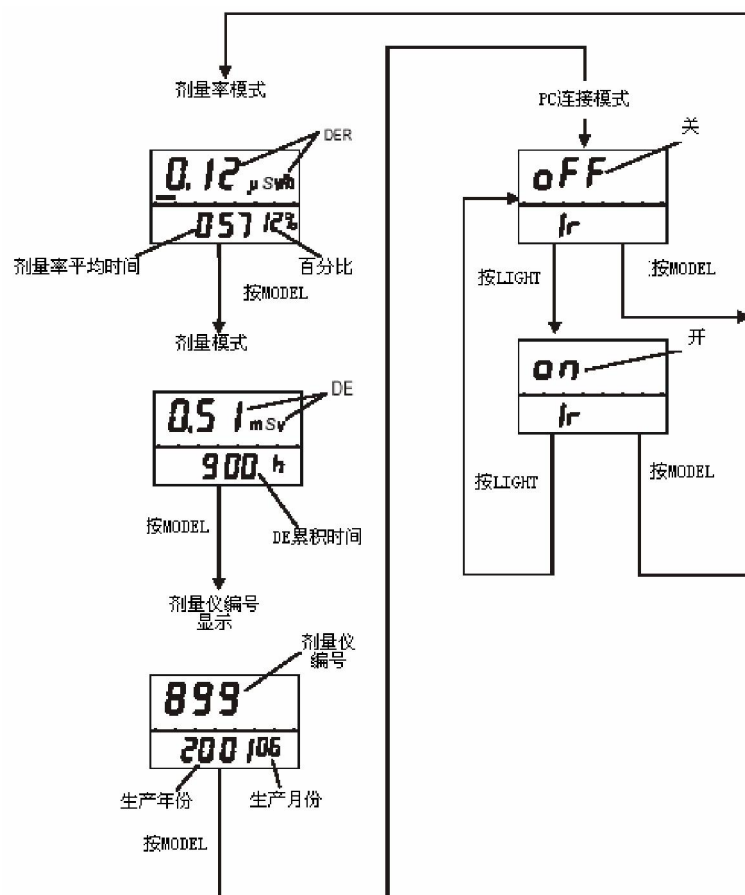
3、剂量仪大体外观如图 1 所示

- ### 1- 辐射环境中 DER 数值范围 (7 个等级)

图二：DE 操作模式



图一：模式转换



2- DER 在 DER 模式下屏幕上的显示，DE 在 DE 模式下的显示，剂量仪编号模式下年份显示，PC 连接模式下表示 PC 连接状态的 on/off 显示。

3- DER 模式下有效测量值与阈值的百分比显示，DE 模式下 DE 累积时间 (h) 的显示，剂量仪编号模式下生产月份的显示。

4- DER 模式下平均有效剂量率的时间显示 (s)，DE 模式下 DE 累积时间的显示。

5- 按钮“LIGHT/SET”(LCD 背景灯的开关，PC 连接模式的开关，长按可进入设置模式或退出设置模式)。

6- 按钮“MODE”用来切换剂量仪显示模式 (DER, DE, 剂量仪编号, PC 连接)

7- 可听报警输出端口

8- LCD

9- IR

10-探测器

11-电池螺帽盖板

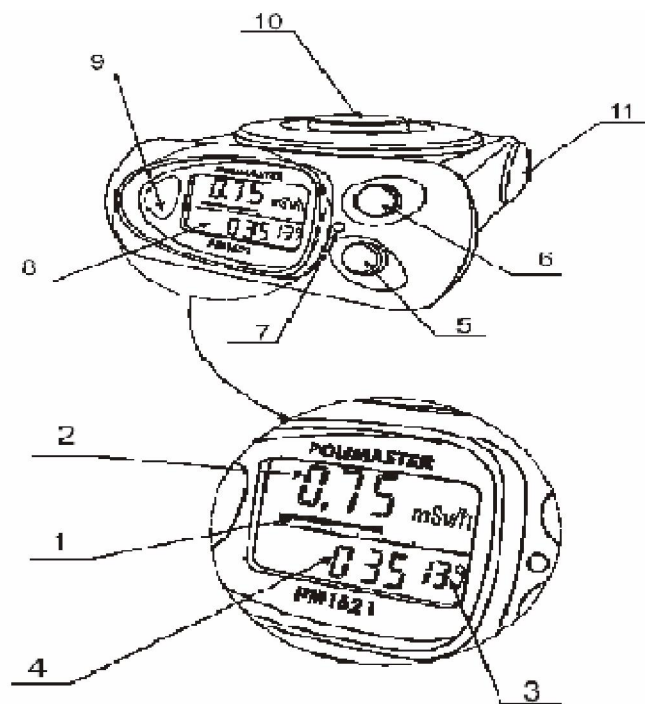


图.1. 剂量仪面板

4、剂量仪的使用

4.1 使用前准备

4.1.1 在使用该仪器之前认真阅读相关资料和该操作手册

4.1.2 打开包装

4.1.3 安装

- 用螺丝刀旋出电池盖板
- 安装电池，注意极性（电池正极朝里）
- 安装好电池盖板

正确安装好电池后，LCD 显示剂量仪自动检测（2s），自检后剂量仪进入测量模式。

4.1.4 正确佩戴剂量仪，探测器位置朝外，放在外套的胸部口袋。

注意：如果剂量仪在 DE 大于 0.1mSv/h 环境下使用，将提示更换新电池。

4.2 剂量仪的使用（见图）