

FJ2000 个人剂量仪

FJ2000 型个人剂量仪是智能型袖珍仪器，它采用功能较强的新型单片机技术制作而成，主要用来监测 X 射线和 γ 射线，直接读出个人剂量和个人剂量率；在测量范围内，可以固定或预置报警阈值，超过阈值或阻塞时发出声光报警，及时提醒工作人员注意安全。仪器主要技术指标符合国家标准和国际标准，是目前国内同类仪器中体积小、功耗低的佩带式袖珍仪，它广泛适用于工业无损探伤、核电站、核潜艇、同位素应用、医院钴治疗、航天飞行员个人剂量监测等领域。

仪器特点：

- 仪器灵敏度高，对环境本底亦有响应
- 采用单片机技术，功能多，体积小
- 功耗低： $<2\text{ mW}$
- 仪器操作简单，使用方便
- 累积剂量、剂量率切换显示
- 抗电磁干扰能力强



技术指标：

- (1) 探测器：GM 计数管（经补偿），（2）显示：4 位 LCD
- (3) 测量范围（二种功能）：
累积剂量当量：Hp (10) 0.0 μSv -99.99 mSv 满足个人剂量测量与报警。
剂量当量率：Hp (10) 0.1 $\mu\text{Sv/h}$ -99.99 mSv/h 可实现测量场所辐射。
- (4) 测量时间： $<6.0\ \mu\text{Sv/h}$ 36s $>6\ \mu\text{Sv/h}$ $\leq 3.6\text{s}$
- (5) 剂量当量率响应： $\leq \pm 20\%$ (1 $\mu\text{Sv/h}$ -99.99 mSv/h)
- (6) 能量响应： $\leq \pm 30\%$ 50 keV-1.3 MeV
- (7) 相对误差： $< \pm 20\%$ (^{137}Cs)
- (8) 报警功能：剂量率和累积剂量在测量范围内可预置报警阈值。
- (9) 欠压指示：电池电压 $<2.7 \pm 0.05\text{ V}$ ，仪器显示电池欠压符号“LOBAT”。
- (10) 电源功耗：AAA 型 1.5V 碱性电池两节（7 号电池）环境本底下，功耗 $<2\text{mW}$ ，
连续使用 720 小时。
- (11) 温度特性： $\leq \pm 10\%$ -10°C -- $+50^\circ\text{C}$
- (12) 湿度特性： $\leq \pm 10\%$ 0-95%RH ($+35^\circ\text{C}$)
- (13) 外形尺寸：55（宽） \times 92（长） \times 18（厚）(mm)
- (14) 重量： <75 克（不含电池）。