

## YD-2000B 型热释光读出器

### 概述



YD-2000B 型热释光剂量读出器可以对经过 X  $\gamma$ 、 $\beta$ 、中子等射线辐照后的热释光探测器进行测量，给出读出值、剂量值，具有自动校准、扣除本底、加温参数设置和打印等功能。热释光剂量读出器可连接计算机，通过热释光剂量读出器应用软件，进行数据管理、打印等。适合于从环境本底测量直至放射治疗剂量，辐射探伤照射剂量控制，核事故剂量测量监测等。

### 主要功能特性

- 7 寸触摸屏，全中文彩色显示，便于用户操作、运行和维护；
- 高压部分为三种模式：自动、锁定、固定；加热盘可更换，便于不同形状、规格的热释光探测器的测量；
- 数据库中支持按单位名称、个人姓名、性别、剂量盒条码、测据日期、已测人员、未测人员等多种查询功能；
- 上电自动烘干功能，用于环境潮湿及使用频率较低的仪器；
- 可放置衰减滤光片，扩大剂量测量范围。
- 带 PC 软件、打印机接口、条码扫描仪接口；单机存贮 1000 条测量数据。支持扫码录入、表格导出、个人数据库建档。

### 技术指标

光测量系统	加热系统		
剂量测量范围	LiF:Mg, Ti: $10^{-5}$ Gy ~ 1Gy LiF:Mg, Cu, P: $10^{-7}$ Gy ~ 10Gy LiF:Mg, Ti-M: 0~100Gy	加热温度范围	室温~400℃
测量项目	X、 $\gamma$ 、 $\beta$ 、中子	加热温度重复性	$\leq 1\%$
系统稳定性	$\leq 0.2\%$	加热温度偏差	$\leq \pm 2^\circ\text{C}$
测读时间	40s (可定制)	加热时间	0~500s

灵敏度重复性的变化系数	$\leq 0.1\% \pm 0.05\% / ^\circ\text{C}$	加热时间重复性	$\leq 0.1\%$
抽屉漏光量	$\leq$ 内部光源量的 0.1%	加热速率	$1 \sim 40^\circ\text{C} \cdot \text{s}^{-1}$
本底值	$\leq 300$	使用条件	
高压	0~1500V	工作环境	室内
电 源	AC 220 V $\pm$ 10%，50Hz	工作温度	10~40 $^\circ\text{C}$