

低本底 αβ 计数器

LB4200 多舱室低本底 αβ 计数器

简介

CANBERRA LB4200 是最先进的 α/β 计数系统，广泛应用于国内外各放射性检测实验室。系统每层计数抽屉可以配置 4 个直径 5.7cm 探测器或配置 1 个直径 12.7cm 探测器，单套系统可以配置 1~4 个计数抽屉，探测器数量最多可达到 16 个。系统组全方案灵活，满足各种应用场景的使用需求。

LB4200 具有 Gas Stat 气体保护系统。Gas Stat 能显著减少 P-10 气体的消耗量，与过去的多探头 alpha/beta 计数系统相比，消耗量能减少到 50%。另外，LB4200 有气体电子监测系统能为探测器自动提供最佳的气压，无需人工手动调节压力阀。

每个探测器有独立的计数开启 / 停止键，提供最大的灵活性。通过前面板 LED 指示灯，对系统正常运行，样品分析，气流状态一目了然。

LB4200 的本底是业内使用 5.7m(2.25in.) 直径流气式正比计数器的 alpha/beta 计数系统里最低的。

特点

- 1. 与同类产品相比，气体消耗量仅为 50%，减少气体更换频率同时保障系统的长期工作稳定性；
- 2. 支持从 1 到 4 个计数抽屉的灵活配置，满足各种应用场景的使用需求；
- 3. 每个抽屉配置 4 个 5.7cm(2.25in.) 样品探测器，最多支持 16 路探测器，满足大量样品测量需求；
- 4. 使用超薄 80μg/cm² 窗口的高性能气流探测器；
- 5. 提供确保业内本底最低的 5.7cm 探测器；
- 6. 较小的占地面积和容易升级的模块化设计；
- 7. 与 Apex-Alpha/Beta 软件兼容；
- 8. 自动仪器刻度本底水平、效率、自吸收和本底。



搭配 4 个直径 5.7cm 探测器



搭配 1 个直径 12.7cm 探测器

技术指标

本底	保证值	典型值
α+β	≤ 0.80cpm	≤ 0.70cpm
α	≤ 0.05cpm	≤ 0.03cpm
β	≤ 0.75cpm	≤ 0.67cpm

- 效率：≥ 40% (²⁴¹Am) ； ≥ 45% (⁹⁰Sr/⁹⁰Y) ；
- 串扰：α → β：≤ 1%(²¹⁰Po) ；
β → α：≤ 0.1% (⁹⁰Sr/⁹⁰Y) ；
- 坪特性：α 坪斜 ≤ 2.5%/100V；坪长 ≥ 800V；
- 样品计数速率：500000cpm 在小于 ≤ 1.5% 死时间损失；
- 计数时间预置：在 0.1 和 9999 分钟之间可调整；
- 样品探测器容量：单个计数抽屉可以装备 4 个 5.7cm 探测器；
- 电源要求：100-240VAC、50/60Hz、20W 最大；
- 电脑接口：Universal Serial Bus USB 2.0；
- 环境：操作温度 0 到 50 °C，操作湿度 0 到 80% 相对湿度，无冷凝。