

thermoscientific



职业人员辐射安全
至关重要

Thermo Scientific EPD TruDose

电子个人剂量计



ThermoFisher
SCIENTIFIC

25 年来，Thermo Scientific EPD 为电子个人剂量测定领域树立了可靠放射性能标准。基于这一历史，我们推出了下一代电子个人剂量计，即 Thermo Scientific™ EPD TruDose™ 电子个人剂量计可以提供您所期望的各项性能和可靠性，并具有您所期望的各种现代功能。

灵敏.简单.安全.

Thermo Scientific EPD TruDose 电子个人剂量计具有无与伦比的实时剂量读数功能，可提供超精确的剂量信息，从而提高员工的安全性和工作场所的效率。



优异的辐射探测性能

- 提高剂量率范围
- 史无前例的灵敏度，低至 $0.05 \mu\text{Sv/hr}$ (0.005mrem/hr)，在较低的剂量率下也能确保暴露剂量的准确性
- 提高脉冲场的探测功能
- 多探测器技术，同时测量 β 和 γ 射线（BG 版）或中子和 γ 射线（NG 版）
- IP65 (EPD TruDose BG) 和 IP67 (EPD TruDose G 和 NG)，提供更好的防尘和防水保护
- 集成电磁屏蔽功能，提高对电磁场的耐受性

提高用户的工作效率

- 集成低功耗蓝牙 (BLE)，无需  附加模块
- 实时时钟，简化故障排除和事件记录
- IrDA 数据传送速度更快，提高数据传输的吞吐量
- 设置报警阈值，用户能在警报状况发生之前作出反应

利用 RadSight Access，可通过 RadSight Live 监测一组工人并跟踪剂量。



配件和选件



EPD TruDose 桌面读出器

- 与 EPD TruDose 和 EPD Mk2 系列兼容



EPD TruDose IR 红外读出器

- 与 EPD TruDose 电子剂量计和 EPD Mk2 系列兼容

我们提供各种选件来满足您的遥测需求。

遥测

- 遥测软件



EPD 墙架

- 方便存放电子个人剂量计 (EPD)。
- 每个机架上可存放 10 个 EPD
- 通过并排叠加机架，可存放任意数量的剂量计

简化用户体验

- 易于阅读并作出反应的图形显示
- 可配置、冗余、主动的消息传递
- 简单的菜单结构

测量显示布置



剂量显示示例



剂量率显示示例



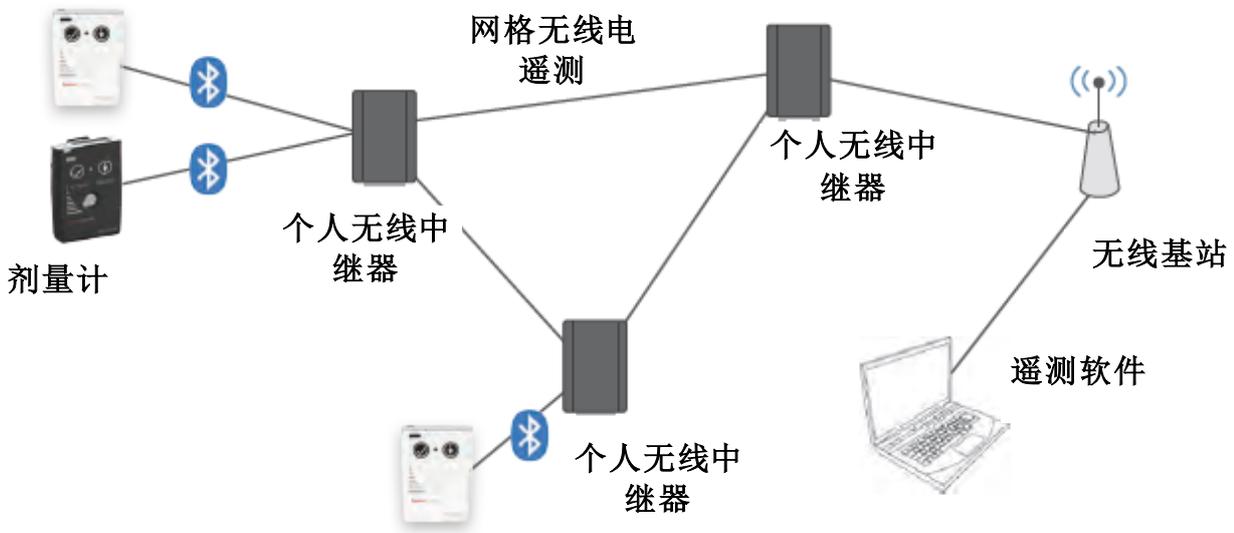
佩戴 EPD TruDose 电子个人剂量计



需注意按钮朝外。

低功耗蓝牙遥测

- 集成遥测单元，无需附加模块
- 实时保护设施内最关键的区域
- 基站可从多个中继器接收数据



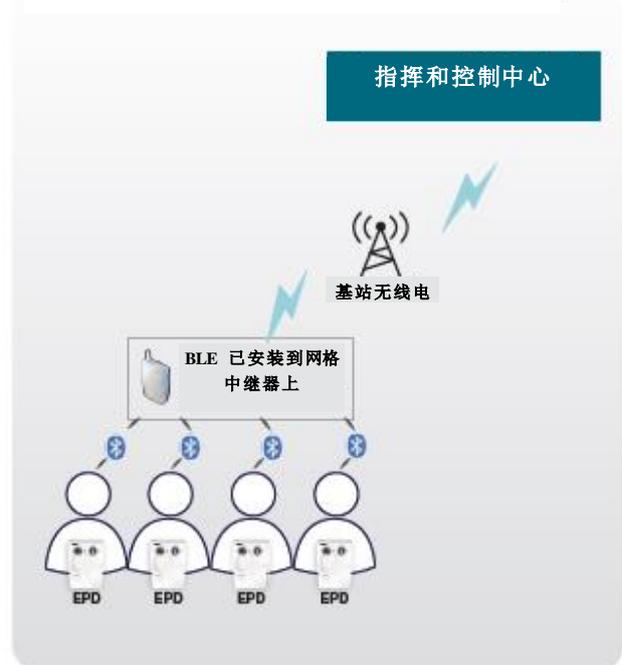
选件 1: 个人无线中继器 (PRU)

- 随身（口袋、腰带）佩戴个人无线电单元（中继器）



选件 2: 无线网络系统

- 安装无线传输局域网



EPD TruDose 辐射、测量、显示、存储、电气、机械和环境特性

探测器			
EPD TruDose G (γ)		2-PIN 半导体	
EPD TruDose BG (β/γ)		3-PIN 半导体	
EPD TruDose NG (中子/ γ)		3-PIN 半导体	
辐射			
Hp(10)		Hp(07)	
X、 γ 射线 (G、BG 和 NG) 16 keV 至 10 MeV		X、 γ 射线 (G 和 BG) 20 keV 至 10 MeV	
中子 (NG) 热中子至 20 MeV		β 射线 (BG) 200 keV 至 1.5 MeV (平均 β 粒子能量)	
显示和测量			
测量剂量显示和存储范围		0 μ Sv 至 ≥ 10 Sv (G、BG 和 NG)	
测量剂量率显示和存储范围		0 μ Sv/h 至 ≥ 10 Sv/h (G 和 BG) 0 μ Sv/h 至 ≥ 2 Sv/h (NG)	
剂量数据历史记录		最多可存储 1792 条记录	
准确度			
G/BG/NG	G/BG	BG	NG
光子 Hp(10) (参考: ^{137}Cs) $\pm 5\%$	光子 Hp(0.07) (参考: ^{137}Cs) G $\pm 5\%$ / BG $\pm 10\%$	β 粒子 Hp(0.07) (参考: $^{90}\text{Sr}^a$) $\pm 15\%$	中子 Hp(10) (参考: $\text{AmBe}^{b,c}$) $\pm 15\%$
电池			
电源	单节 AA 级 1.5 V 碱性电池、1.2 V 镍氢电池或 3.6 V 锂亚硫酰氯电池		
电池使用寿命	1.5 V 碱性电池: 连续运行 40 天 (8/24 h 轮班时为 110 天) 3.6 V 锂电池: 连续运行 3.5 个月 (8/24 h 轮班时为 9 个月)		
警报			
灯光、振动和声音警报	声音在 20cm 处为 97db(A) (在 1m 处 >80 dB(A)), 具有振动警报功能, 红色 LED 闪烁		
物理			
重量	114 g (4 oz.) (含碱性电池和夹子)		
尺寸	86mm x 63mm x 21mm (3.37 英寸 x 2.48 英寸 x 0.83 英寸)		
通信			
桌面读出器/IR 红外读出器	USB 连接。与 EPD TruDose 电子剂量计和 EPD MK2 型号兼容		
蓝牙	低功耗 (BLE), EPD 与接收器的最大距离为 20 米		
环境			
工作温度	-20° C 至 +50° C		
湿度	20% 至 90% RH		
IP 等级	EPD TruDose (G 和 NG) 达到 IP-67, EPD TruDose (BG) 达到 IP-65		

a) 0° 下 Sr-90 剂量响应率为 95%; b) 0° 下 AmBe 剂量响应率为 129%; c) 0° 下 Cf-252 剂量响应率为 100%

配件

零件号	描述
436001001	EPD TruDose 桌面读出器 (带 EasyEPD3 软件)
436001101	EPD TruDose IrDA 读出器 (带 EasyEPD3 软件)
43100100113	夹子
4360020	ER3 读出器 — 壁挂式访问控制读出器
4360021	OEM ER3 读出器—访问控制读出器, 可集成到其他系统中
43100100106	EPD TruDose 挂绳
4350002	TruDose 测试适配器, Ba-133, 370 kBq
EPD/1/31540/000	WR-1 墙架, 可存放 10 个 EPD。

定制配置

如需获取 EPD TruDose 配置信息, 请联系您的销售代表。工厂可配置的选项包括:

- 机箱颜色
- 规格标签
- 批准标签

用户可设置自定义项

- 功能: 标配 — 安全, 15% 增益, 遥测 +10% 增益或自定义
- 显示和用户界面设置
- 剂量和剂量率警报阈值
- 警报配置

有关更多详情, 请访问 thermofisher.com/epdtrudose

© 2021 Thermo Fisher Scientific, Inc. 保留所有权利。Radsight 和 Radsight Access 标志是 ChartHouse Data Management Ltd. 的商标。所有其他商标均为 Thermo Fisher Scientific Inc. 及其子公司所有。并非所有产品在所有国家 (地区) 均有销售。有关具体细节, 请咨询本地销售代表。RB 2894815 0621 v04