

RadEye PRD(碘化鈉閃爍偵檢器)

操作手冊

目錄

一、 基本資料	1
二、 外觀概述	1
三、 使用說明	1

圖目錄

圖 1：RadEye PRD 外觀簡介	1
圖 2：RadEye PRD 開機初始畫面	2
圖 3：RadEye PRD 功能清單	2
圖 4：計數率模式畫面	3
圖 5：計數率模式切換讀值顯示畫面	4

表目錄

表 1：RadEye PRD 主要功能對應說明	2
-------------------------------	---

一、基本資料

偵檢器類型：蓋格偵檢器

偵測對象：光子輻射

偵測能量區間：60keV~1.3MeV（誤差範圍：±10%）

劑量率量測範圍：0.1 μ Sv/h~10 mSv/h

操作溫度：-30~50°C

單位：Sv/h

二、外觀概述



圖 1：RadEye PRD 外觀簡介

三、使用說明

（一）電源開關：長按「On」鍵至少一秒鐘，直到聽見嗶聲。儀器

開啟時出現以下訊息(圖 2)：



圖 2：RadEye PRD 開機初始畫面

(二)功能清單：

- 按「Menu」鍵即可顯示功能清單，並可透過上/下鍵尋找欲設定功能項目，顯示畫面如圖 3 所示，主要功能說明如表 1。



圖 3：RadEye PRD 功能清單

表 1：RadEye PRD 主要功能對應說明

功能	說明
Sound	將警示聲及按鍵聲開啟或關閉
LED	將警示燈開啟或關閉

Vibrator	開啟或關閉震動警示
Count Rate	選擇計數率模式(cps)
Dose Rate	選擇劑量率模式(R/h 或 Sv/h)
Alarm Dose Rate	設定劑量率警示值 (此功能只能在劑量率模式下使用)
Alarm Cnt. Rate	設定計數率警示值 (此功能只能在計數率模式下使用)
Alarm Level	設定警示等級(1-9)
Finder	開啟或關閉搜索模式
Backlight	可以選擇背光持續亮/背光持續 10 秒後滅

(三)計數率模式(Count Rate Mode)：

-- 以計數率(counts per second, cps)顯示量測結果(如圖 4)

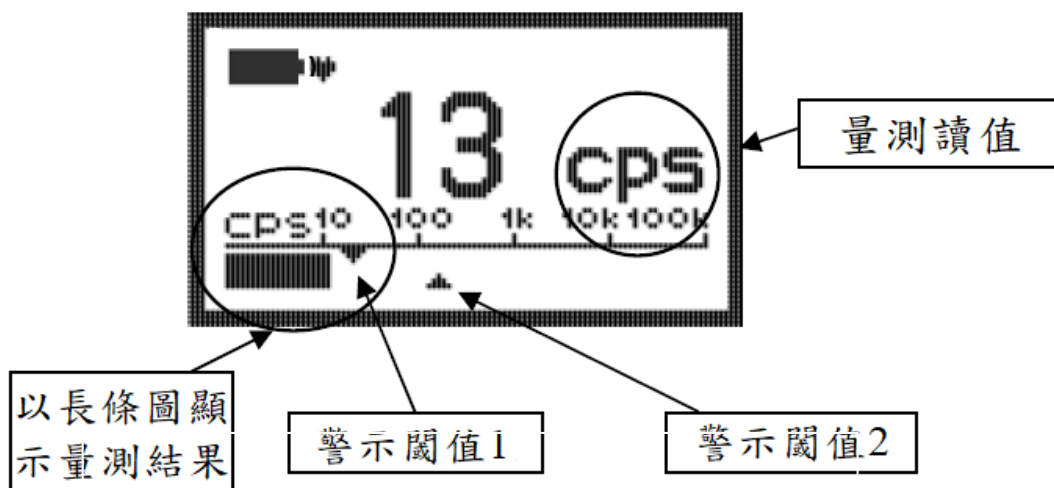


圖 4：計數率模式畫面

- 第一次按壓「上」鍵，可以顯示目前劑量率($\mu\text{R/h}$ 或 $\mu\text{Sv/h}$)，第二次按壓「上」鍵，可以顯示累積劑量(R 或 Sv)如圖五。此外，儀器也會顯示達到警示閾值 1 所需剩餘時間(假設一直維持當前劑量率的情況下)。
- 第三次按壓「上」鍵，顯示量測計數率(cps)的平均值與最大值，並顯示已量測時間。
- 第四次按壓「上」鍵或 10 秒後，將跳回原計數率顯示畫面。



圖 5：計數率模式切換讀值顯示畫面

(四)劑量率模式(Dose Rate Mode)：此模式中，量測結果會以劑量率顯示，其單位為(R/h 或 Sv/h)。

(五)設定警示閾值：

- 功能清單中 Alarm Cnt. Rate、Alarm Dose Rate、Alarm Dose 皆能調整警示值的數值。
- 按「Menu」，上下選擇欲使用的模式(Alarm Cnt. Rate、Alarm Dose Rate、Alarm Dose)。
- 按左鍵(change)後，上下鍵可以編輯數值，左右鍵可以選擇數位。
- 設定完成後，按右鍵離開，確認數值後，按「Yes」。

(六)搜索模式(Finder Mode)

- 搜索模式必須在功能清單(menu)中啟用，連按兩次右鍵或上鍵即可開啟或關閉該模式。
- 當偵檢器接收到越多脈衝訊號，其音調(tone)越高。

(七)關機

- 按下左鍵(menu)，顯示出現 switch off。
- 再按下左鍵—Yes 時，顯示 Are you sure？
- 再次按下左鍵 Menu- Yes 時，完成關機。