

RadEye PRD (碘化鈉閃爍偵檢器)

(一) 外觀概述



圖 1：RadEye PRD 外觀簡介

(二) 使用說明

1. 電源開關：長按「On」鍵至少一秒鐘，直到聽見囉聲。儀器開啟時出現以下訊息：



圖 2：RadEye PRD 開機初始畫面

2. 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 2-7 所示，主要功能說明如表 1。

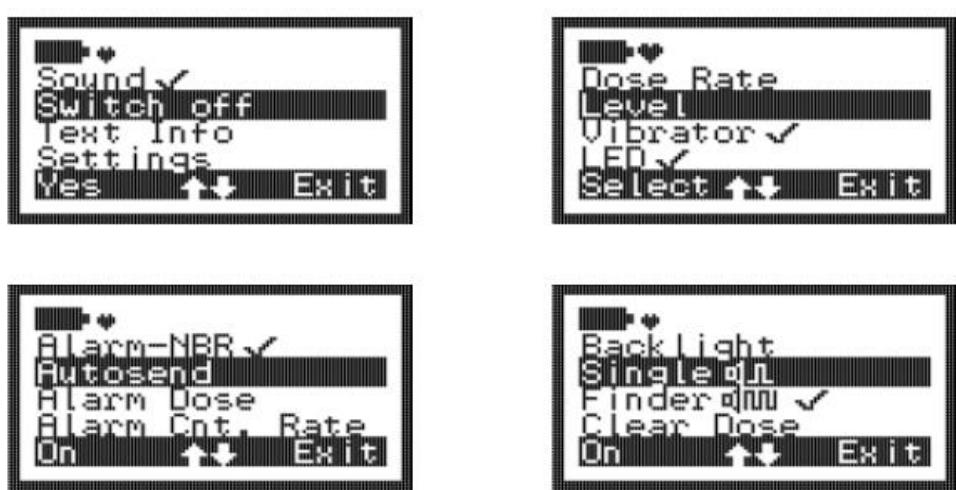


圖 3：RadEye PRD 功能清單

表 1：RadEye PRD 主要功能對應說明

| 功能 | 說明 |
|-----------------|------------------------------|
| Sound | 將警報聲及按鍵聲開啟或關閉 |
| LED | 將警報燈開啟或關閉 |
| Vibrator | 開啟或關閉震動警報 |
| 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 | 設定劑量率警報值 (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 | 設定警報等級(1-9) |
| Finder | 開啟或關閉搜尋模式 |
| Backlight | 可以選擇背光持續亮/背光持續 10秒後滅 |

3. 計數率模式(Count Rate Mode)：

-- 以計數率(counts per second, cps)顯示量測結果

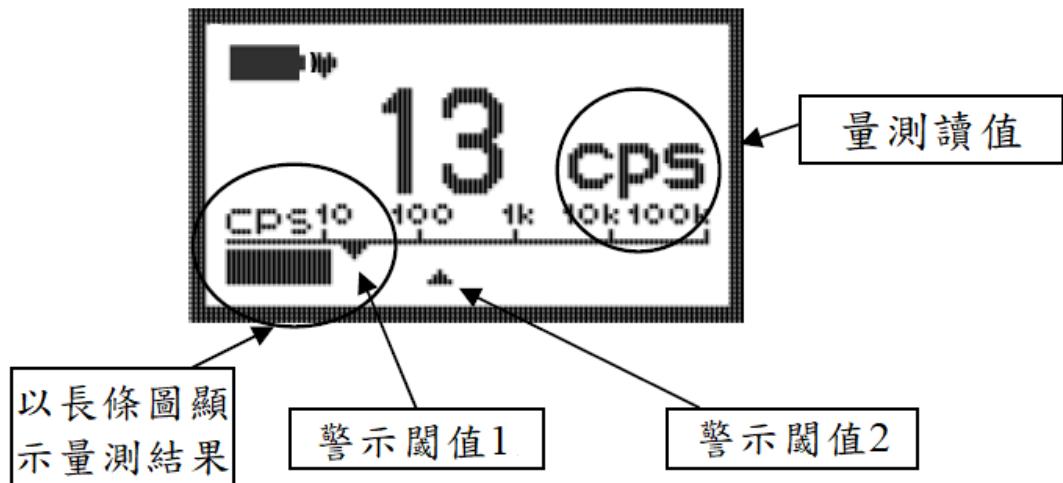


圖 4：計數率模式畫面

- 第一次按壓「上」鍵，可以顯示目前劑量率($\mu\text{R}/\text{h}$ 或 $\mu\text{Sv}/\text{h}$)。
- 第二次按壓「上」鍵，可以顯示累積劑量(R 或 Sv)。此外，儀器也會顯示達到警報閾值 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。

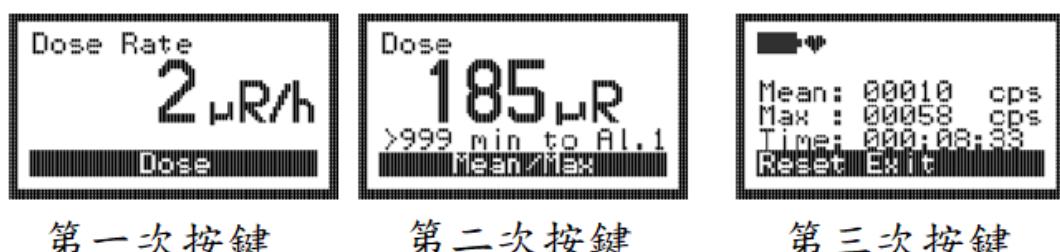


圖 5：計數率模式切換讀值顯示畫面

4. 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)。
5. 設定警報閾值：
 - 功能清單中 Alarm Cnt. Rate、Alarm Dose Rate、Alarm Dose 皆能調整警報值的數值。
 - 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」。

6. 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。

7. 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。