

儀器名稱

2020 攜帶式氧氣偵測儀



組長：李維剛

組員：葉昭鴻、李凡希、陳怡璇

指導老師：翁彩瓊

中華民國九十七年十月二十日

一、儀器名稱：2020 攜帶式氧氣偵測儀



編號	PGM-2000/2020	設備廠牌	美國 RAE Systems
價格	165000	設備型號	0280-0000-A00
廠商	昇儀股份有限公司	購買日期	96/02/06
聯繫電話	(02)-8226-2680	聯絡人	洪振常

二、儀器測定範圍說明

1. 可測量各類密閉空間進入前檢測、個人防護、煉油廠、下水道、船艙等…
2. 可偵測的氣體有:氧、可燃性氧氣、一氧化碳、硫化氫(本系的只能偵測氧)。
3. 氣體偵測器說明:

氣體	偵測範圍	解析度	反應時間(T90)
CO	0-500ppm	1.0ppm	40 秒
H2S	0-100ppm	1.0ppm	35 秒
SO2	0-20 ppm	0.1ppm	35 秒
NO	0-250ppm	1.0ppm	30 秒
NO2	0-20 ppm	0.1ppm	5 秒
Cl2	0-10 ppm	0.1ppm	60 秒
O2	0-30%	0.1%	15 秒
LEL	0-100%	1%	15 秒
VOL	0-100%	1%	20 秒
HCN	0-100 ppm	1.0ppm	200 秒
NH3	0-50 ppm	1.0ppm	150 秒
PH3	0-5 ppm	0.1ppm	60 秒

三、環境基礎數值

正常氧氣數值：20.9%，低於 18% 時則會昏迷，在 19.5% 儀器會發出警報。

教室含氧量：20.9%	吐氣的含氧量：16.3%
室外含氧量：20.9%	廁所含氧量：20.9%
冷氣機內含氧量：20.9%	樓梯間含氧量：20.9%
住家內含氧量：20.2	戶外停車場含氧量：20.9
地下停車場含氧量：19.6%	封閉的房間含氧量：20%

測量結果心得：

在正常的人類活動範圍以內，含氧量都符合在正常範圍裡，只有特別封閉無窗戶的地方，含氧量都較低，但不會導致人類昏迷。

四、儀器各部位名稱介紹



- (1) 液晶螢幕及背光燈
- (2) 按鍵[MODE] - 運作及編輯程式
- (3) [Y/+] - 運作及編輯程式
- (4) [N/-] - 運作及編輯程式
- (5) 氣體進入孔
- (6) 紅色 LED 顯示燈

五、設備操作步驟及注意

	<p>按住[MODE]鍵，啟動儀器。</p>	<p>按住 1 秒</p>
	<p>開啓後，請先校正。按住 N+M 5 秒進入 Calibrate。</p>	<p>開啓後，會先出現上一次測量的數據。所以必須先校正。</p>
	<p>再進入 Fresh Air 即可校正完畢。校正完畢後，即可開始測量。</p>	<p>再按 MODE 切換基本模式</p>

<p>A handheld device with a black rubberized grip and a silver-colored faceplate. The LCD screen displays 'OK!' in blue text followed by '20.9' in red. To the right of the screen is a yellow button labeled 'MODE' and 'ON'.</p>	<p>基本模式總共有七個選項。 第一個選項為 Sensor Names/ Instantaneous Reading (感應器名稱/及時讀數)</p>	<p>持續按[MODE]鍵，即可轉換選項。</p>
<p>The handheld device is shown from the same angle. The LCD screen now displays 'PEAK' in blue text followed by '20.9' in red.</p>	<p>第二個選項為 Peak Value (最高值)</p>	<p>氧氣含量的最高值。</p>
<p>The handheld device is shown from the same angle. The LCD screen now displays 'Low' in blue text followed by '20.9' in red.</p>	<p>第三個選項為 Min. Value (最小值)</p>	<p>氧氣含量的最低值。</p>

	<p>第四個選項為 STEL Value (STEL 值)</p>	<p>STEL 是在極短的時間內允許的氧氣濃度。</p>
	<p>第五個選項為 TWA Value (TWA 值)</p>	<p>TWA 是 8 小時內氧氣的濃度</p>
	<p>第六個選項為 Battery Voltage (電池電力)</p>	<p>如果沒電，內有插頭充電。</p>

	<p>第七個選項為 Comm with PC ? (與個人電腦連結)</p>	<p>要先灌光碟裡的軟體，內部有 usb 連接器。</p>
	<p>結束執行，按住 [MODE]鍵，關閉儀器。</p>	<p>按住[MODE]鍵，約 5 秒即可。</p>

六、設備操作影音腳本			
大 綱	內 容 說 明	時 間	累 計 時 間
開 頭	儀器名稱	1~5 秒	5 秒
儀器測量目的	儀器測量的目的	5~10 秒	10 秒
儀器測定範圍 說明	儀器可測量之地點及範圍	10 秒~1 分	50 秒
環境基礎數據	各環境基礎數據說明	1 分~2 分	1 分
儀器各部介紹	儀器各部分名稱介紹	2~3 分	1 分
儀器操作說明	設備操作步驟及注意事項	3~6 分	3 分
結 尾	The End	6 分~6 分 3 秒	3 秒
跑馬燈	組員／工作分配／指導老師	6 分 3 秒 ~6 分 8 秒	5 秒

