

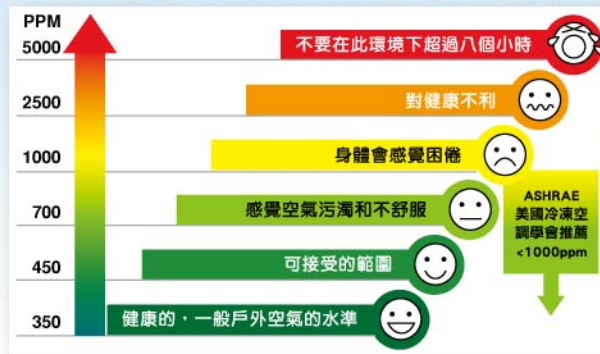
三合一壁掛/桌面兩用型二氧化碳計

TE-701 / TE-702 / TE-702D



功能特點

- 0~9999ppm超大量測範圍
- 時尚造型，具有3.5"大螢幕LCD顯示
- 桌面/壁掛二用型
- 獨特的六個笑臉圖示分別表示二氧化碳的不同濃度
- 採用NDIR技術及新型殼體，提高測量精度及穩定度
- 三合一功能，同時顯示二氧化碳、溫度及濕度
- 具有背光顯示功能 (TE-702、TE-702D)
- 具有USB介面，單機可記錄32000筆資料(TE-702D)



▲TE-701



▲TE-702 / TE-702D

TE系列規格

機種	TE-701	TE-702	TE-702D
高/低值設定		有	
報警 (LED)		有	
溫度範圍		-10.0~50.0°C	
精度		±0.6°C	
濕度範圍	10~90%RH		0%~100%RH
解析度		0.1%RH	
精度		±5%RH(在 25°C, 10~90%RH, 其他±7%RH)	
CO2 測量範圍		0~9999ppm	
解析度		1ppm	
精度		±50ppm+5% RDG	
背光	無	有	有
最高記憶點數	無	64000	32000
記錄啟動模式(PC設定)	無	即時	預約、立刻、按鍵啟動 / 關閉、即時
其他設定	無	無	ID、日期及時間、單位、螢幕顯示模式、記憶總筆數、取樣速率、高/低報警、記錄參數選擇
記錄啟動模式 (機器設定)	無	無	有 (記憶總筆數、取樣速率) 可在二氧化碳計上用按鍵設定
電源		9 V AC/DC 變壓器	
工作溫度及濕度		0~50°C , <80%RH	
尺寸		109x95x55 mm (高 x 寬 x 厚)	
感測器壽命		通常情況下，大氣環境中自動校正開啟，感測器壽命為15年	
USB介面	無	有(即時)	有(記錄器)
配件	說明書、變壓器	說明書、變壓器、軟體 CD、USB連接線	

室內公共場所空氣不合格

101年11月將開罰

《室內空氣品質管理法》規定，各級學校、政府機關、飯店、餐廳、KTV、便利商店、兒童遊樂場所、醫療場所、老人或殘障照護場所、展覽場所、辦公大樓、地下街、大眾運輸工具及車站等室內場所，需定期接受檢查，檢查不合格且未在期限內改善者，可處新臺幣五萬元以上二十五萬元以下罰鍰，並再命其限期改善；屆期仍未改善者，按次處罰；情節重大者，得限制或禁止其使用公告場所，必要時，並得命其停止營業。



KTV / 電影院 / 網咖



健身房 / 韻律教室



量販店 / 超市 / 百貨公司



各級學校 / 補習班 / 安親班



餐廳 / 飯店 / 美食街



醫療單位 / 美容機構

三合一壁掛/桌面兩用型二氧化碳計

TE-701 / TE-702 / TE-702D

環保署規定公共場所空氣品質之規範

下列公私場所經中央主管機關依其場所之公眾聚集量、進出量、室內空氣污染物危害風險程度及場所之特殊需求，予以綜合考量後，經逐批公告者，其室內場所為本法之公告場所：

- 高級中等以下學校及其他供兒童、少年教育或活動為主要目的之場所。
- 大專校院、圖書館、博物館、美術館、補習班及其他文化或社會教育機構。
- 醫療機構、護理機構、其他醫事機構及社會福利機構所在場所。
- 政府機關及公民營企業辦公場所。
- 鐵路運輸業、民用航空運輸業、大眾捷運系統運輸業及客運業等之搭乘空間及車（場）站。
- 金融機構、郵局及電信事業之營業場所。
- 供體育、運動或健身之場所。
- 教室、圖書室、實驗室、表演廳、禮堂、展覽室、會議廳（室）。
- 歌劇院、電影院、視聽歌唱業或資訊休閒業及其他供公眾休閒娛樂之場所。
- 旅館、商場、市場、餐飲店或其他供公眾消費之場所。
- 其他供公共使用之場所及大眾運輸工具。



環保署室內空氣品質建議值

行政院環境保護署環署空字第0940106804號

- 一、為改善及維護室內空氣品質，維護國民健康及生活環境，特訂定本建議值
- 二、本建議值除勞工作業場所依室內空氣污染物濃度標準外，其他室內場所空氣污染物及濃度如下：

項目	建議值	單位	
二氧化碳 (CO ₂)	8小時值	第 1 類 600 第 2 類 1000	ppm (體積濃度百萬分之一)
	一氧化碳 (CO)	8小時值	
甲醛 (HCHO)		1小時值	0.1
總揮發性有機化合物(TVOC)	1小時值	3	ppm (體積濃度百萬分之一)
細菌(Bacteria)	最高值	第 1 類 500 第 2 類 1000	CFU/m ³ (菌落數/立方公尺)
		真菌(Fungi)	
粒徑小於等於10微米 (µm) 之懸浮微粒 (PM10)	24小時值	第 1 類 60 第 2 類 150	µg/m ³ (微克/立方公尺)
		粒徑小於等於2.5微米 (µm) 之懸浮微粒 (PM25)	
臭氧 (O ₃)	8小時值	第 1 類 0.03 第 2 類 0.05	ppm (體積濃度百萬分之一)
		溫度(Temperature)	

- 三、(一) 1小時值：指1小時內各測值之算術平均值或1小時累計採樣之測值。
(二) 8小時值：指連續8個小時各測值之算術平均值或8小時累計採樣測值
(三) 24小時值：指連續24小時各測值之算術平均值或24小時累計採樣測值。
(四) 最高值：依檢測方法所規範採樣方法之採樣分析值。
- 四、(一) 第1類：指對室內空氣品質有特別需求場所，包括學校及教育場所、兒童遊樂場所、醫療場所、老人或殘障照護場所等。
(二) 第2類：指一般大眾聚集的公共場所及辦公大樓，包括營業商場、交易市場、展覽場所、辦公大樓、地下街、大眾運輸工具及車站等室內場所。
- 五、中央各目的事業主管機關及地方政府為改善室內空氣品質得另訂較嚴格之標準值。



室內空氣品質管理法 問與答



問題	解答參考	法條
Q: 何謂室內空氣品質管理法?	A: 所謂空氣品質管理法，就是環保署推動各項針對公共場所室內空氣品質自主管理制度。 其重點就是要維持室內空氣品質，例如:二氧化碳的數值必須要維持在1000ppm以內等...	行政院環保署公告 行政程序法第154條 第1項。
Q: 有哪些地方是需要被管理的?	A: 一般來說，只要是公共室內場所都是需要做室內空氣品質館裡的，而首先會被列管公告的場所，如:醫療機構、高級中等以下學校、大專院校、圖書館、博物館、美術館、政府機關、金融機構、鐵路運輸業、教室、圖書室、歌劇院、電影院、KTV、旅館、商場、餐飲店、其他公眾消費之場所、及大眾運輸工具...等，都屬於需要被管理的範圍。	空氣品質管理法: 第六條第1~11項。
Q: 何時開始實施?	A: 環保署於民國100年11月23日立法院三讀通過，預定於民國101年11月23日實施稽核。	行政院環保署公告 行政程序法:第154條 第1項。
Q: 檢查的方式分為幾種?	A: 現階段檢查與稽核的方式分為定期檢測(定檢)以及連續監測(巡檢)。	室內空氣品質檢驗測定管理辦法:第2條第1~2項。
Q: 何謂定檢? 該如何定檢?	A: 所謂定檢:就是固定時間需要請政府認可的實驗室(如SGS)或機構做定期採樣檢測。 除二氧化碳須每半年測定一次外，其餘項目應每年測定一次。	室內空氣品質檢驗測定管理辦法:第9條第1項。
Q: 何謂巡檢? 該如何巡檢?	A: 所謂巡檢:就是場所負責人，需要自行監測營業場所空氣品質的工作。依照場所面積大小設置配有自動輸出訊號的自動監測設備。	室內空氣品質檢驗測定管理辦法:第14條第2項。
Q: 巡檢點多久需要記錄一次? 是否可以用人工方式抄寫紀錄?	A: 並且最少每六分鐘要有一次取樣紀錄，紀錄8小時的平均值，監測紀錄的方式應使用具有連續自動輸出訊號的設備，自動記錄監測數值跟監測時間。	室內空氣品質檢驗測定管理辦法:第14條第4項。
Q: 再多大的空間裡需要設置一套監測設備?	A: 依照法規面積的換算， 未滿605坪的空間以內應設置一套自動監測設施。 約605坪的空間應設置5個巡檢點。 605至1513坪之間，至少設置10點以上。 1513至4538坪之間，至少設置25點以上。 4538至9075坪之間，至少設置40點以上。 大於9075坪，至少至少40點以上。	室內空氣品質檢驗測定管理辦法:第1~5項。



室內空氣品質管理法 問與答



問題	解答參考	法條
Q: 測試設備應放置的位置?	A: 自動監測設施放置的地點，應放置於地面約120~150公分之高度，每個樓層應設一點採樣點，並且避免設置在完全密閉空氣不流通的地方。	室內空氣品質標準檢測方法:第3條
Q: 自動記錄有什麼好處?	A: 好處1.節省人力:自動紀錄取樣值，省略員工往返紀錄時間。 好處2.採樣數值精準:可設定固定時間紀錄，避免遺漏與誤計。 好處3.資料存取方式完整:資料下載便利，數據清楚好保存。	
Q: 目前市面上有無符合以上條件之設備?	A: 目前市面上二氧化碳監測計種類，如下表。	

以上法源依據:行政院環保署公告[室內空氣品質檢驗測定管理辦法]草案總說明&室內空氣品質檢驗測定管理辦法

功能 / 廠牌 型號	雙儀科技 TE-702D 	熱X光電 ZX-106R	暉X科技 IXQ-E300P	路X電子 MXH-383SD
放置地點	桌面/壁掛兩用	僅桌面	僅桌面	僅桌面
螢幕尺寸	3.5"LCD大螢幕	小螢幕	小螢幕	大螢幕
二氧化碳讀值範圍	0~10000ppm	0~3000ppm	0~3000ppm	0~4000ppm
SENSOR(感測器)	NDIR(瑞典)	NDIR(台廠)	NDIR(台廠)	NDIR(台廠)
記錄儲存功能	內建32000筆 自動儲存功能	僅記錄24小時 48筆資料	僅記錄24小時 48筆資料	SD卡
記錄時間	可設定1秒~6小時	僅30分鐘一筆	僅30分鐘一筆	可設定
連線軟體	免費	無	無	需選購
電腦同步連線功能	有	無	無	有
附加功能	可外接電子媒體顯示	無	無	無
製造地點	台灣	大陸	大陸 (熱X光電代工)	台灣
儀器價格	價格優惠	價格偏高	價格偏高	價格很高



▲TE-701



▲TE-702 / TE-702D