

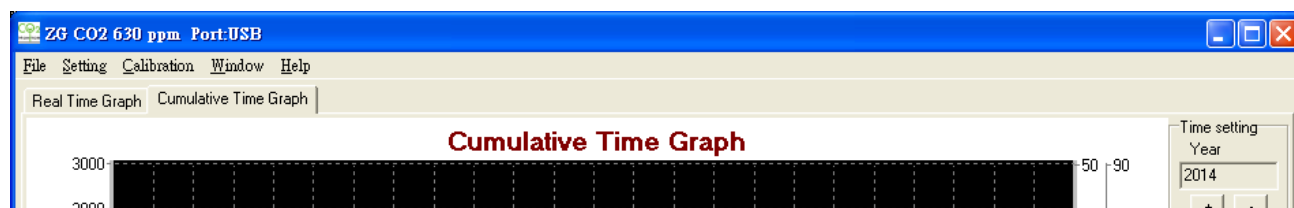
ZG 系列運用軟體使用說明書

歡迎使用 ZG 系列 CO₂ 偵測儀，為增強 CO₂ 偵測儀的功能，特別設計運用軟體強化使用價值，軟體功能包含即時資料分析，長時間資料分析，CO₂ 準位提示，各項參數設定，簡易校正，視窗管理等等。

這軟體可以為使用者提供，環境的空氣品質、人與環境的 CO₂ 變化行為、植物與環境的 CO₂ 變化行為、等提供數據分析，做為環境改善最好的輔助工具。

軟體使用介紹:

(1) 畫面功能說明



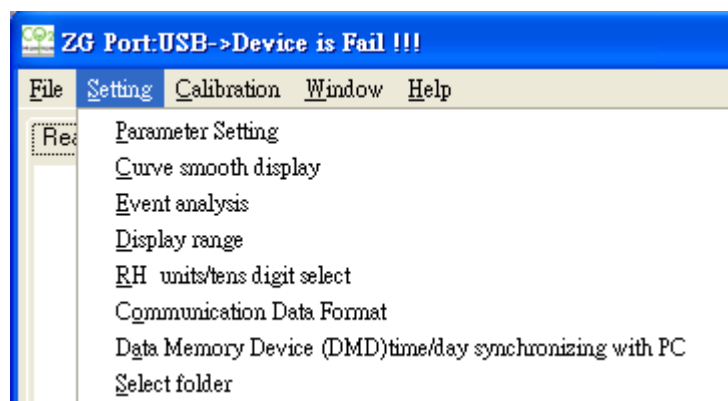
File:



Save Waveform，畫面 jpg 檔案輸出

Print Waveform，列印

Setting:



Parameter Setting 參數設定，Curve smooth display 平滑顯示，Event analysis 事件分析，Display range 顯示範圍，RH units/tens digit select 濕度精度顯示，Communication Data Format 通訊資料格式，Data Memory Device(DMD) time/day synchronizing with PC 料儲存配件(DMD)日期/時間與電腦同步，Select folder 選擇資料夾

Calibration:

→1000ppm，戶外空氣，使用者自定濃度

Window:

→視窗選擇

Help:

→協助

Real Time Graph:

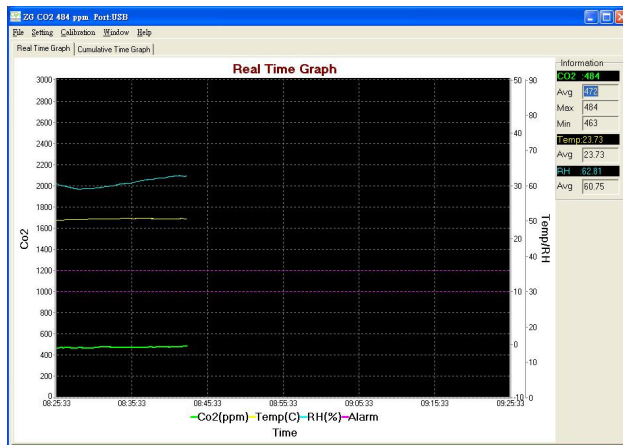
→即時畫面，時幅為 1 小時

Cumulative TimeGraph:

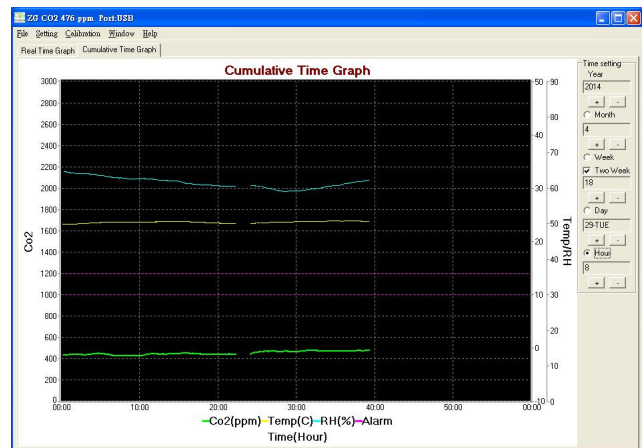
→長時畫面，依法使用者需求調整時幅，最小以 1 小時一個劃面，最大為 1 個月

(2) 即時畫面(Picture 1)/長時畫面顯示(Picture 2)

說明，當執行 ZG 運用軟體，主畫面會以「即時劃面」顯示，如圖 Picture1 顯示，顯示時幅為 1 小時(時:分:秒)，若選擇長時畫面，顯示時幅會以右方對話視窗為主，時幅選擇可為 1 小時、日顯示、週顯示、雙週顯示、月顯示，需要時幅改變時，請選定右方視窗選項，圖 Picture 3 為例，所選定的時幅是 1 小時，圖 Picture 4 為例，所選定的時幅是日。



Picture 1



Picture 2

Time setting

Year

2014

+ -

☐ Month

4

+ -

☐ Week

☐ Two Week

18

+ -

☐ Day

29-TUE

+ -

☒ Hour

8

+ -

Picture 3

Time setting

Year

2014

+ -

☐ Month

4

+ -

☐ Week

☐ Two Week

18

+ -

☒ Day

28-MON

+ ☐

☐ Hour

8

+ -

Picture 4

(3) 設定

選擇設定 Setting，螢幕顯示圖 Picture 5，其中包含通訊介面設定，溫度單位設定，CO2 單位選擇，CO2 準位 AL1 AL2 設定，曲線選擇，提示圖選擇等。

ZG Parameter Setting

| | | | |
|---|---|---|--|
| <p>Interface Settings</p> <p><input checked="" type="radio"/> USB</p> <p><input type="radio"/> Rs232</p> <p>COM1</p> | <p>Temperatuer Settings</p> <p><input checked="" type="radio"/> C</p> <p><input type="radio"/> F</p> | <p>CO2 Settings</p> <p><input checked="" type="radio"/> ppm</p> <p><input type="radio"/> %</p> <p><input type="radio"/> mmHg</p> | <p>Low Message define</p> <p><input type="radio"/> Message 1</p> <p><input type="radio"/> Message 2</p> <p><input type="radio"/> Message 3</p> <p><input checked="" type="radio"/> Message 4</p> <p><input type="radio"/> Off</p> |
| <p>CO2 Range AL1</p> <p><input type="radio"/> 600 ppm</p> <p><input type="radio"/> 800 ppm</p> <p><input checked="" type="radio"/> 1000 ppm</p> <p><input type="radio"/> 1200 ppm</p> <p><input type="radio"/> 1500 ppm</p> <p><input type="radio"/> 1000</p> | <p>CO2 Range AL2</p> <p><input type="radio"/> 600 ppm</p> <p><input type="radio"/> 800 ppm</p> <p><input type="radio"/> 1000 ppm</p> <p><input checked="" type="radio"/> 1200 ppm</p> <p><input type="radio"/> 1500 ppm</p> <p><input type="radio"/> 1200</p> | <p>Show Line Settings</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CO2 Show</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Temp Show</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> RH Show</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Limit Show</p> | <p>High Message define</p> <p><input type="radio"/> Message 1</p> <p><input type="radio"/> Message 2</p> <p><input type="radio"/> Message 3</p> <p><input checked="" type="radio"/> Message 4</p> <p><input type="radio"/> Off</p> |
| | | | <p>Message time</p> <p><input type="radio"/> 0.5 sec</p> <p><input checked="" type="radio"/> 1 sec</p> <p><input type="radio"/> 2 sec</p> <p><input type="radio"/> 3 sec</p> <p><input type="radio"/> 4 sec</p> <p><input type="radio"/> 5 sec</p> <p><input type="radio"/> 10 sec</p> |

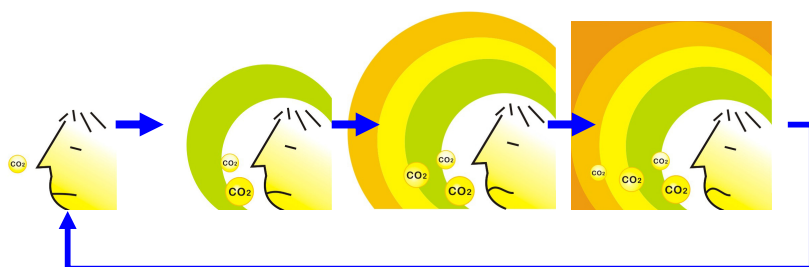
Save Exit

(a) **Interface Setting 通訊介面選擇:** 有兩種選擇 USB 或 RS232，當使用 RS232 需確定連接器編號。

(b) **Temperature Setting 溫度單位選擇:** $^{\circ}\text{C}$ 或 $^{\circ}\text{F}$ 。

(c) **CO2 Setting 二氧化碳單位選擇:** ppm 或 % 或 mmHg

(d) **CO2 Range AL1 and AL2 二氧化碳提示準位設置:** 可以選擇固定範圍 600~1500ppm，或使用者自定，AL1 與 AL2 設置完成，將來 CO2 到達並超過 AL1 將顯示 Low Message1~4 有選擇的圖片，同樣 CO2 到達並超過 AL2 將顯示 High Message1~4 有選擇的圖片。如選擇所有的圖片，顯示將依序顯示，LowMsg1→LowMsg2→LowMsg3→LowMsg4，再回到 LowMsg1，每張圖的停留時間由 Message time 決定。



(e) **Show Line Setting 曲線顯示選擇:** 可以選擇 CO2、溫度、濕度曲線顯示或隱藏

(f) **Low Message define and High Message define 高低訊息圖片選擇:** CO2 到達並超過 AL1 將顯示 Low Message 圖片，同樣 CO2 到達並超過 AL2 將顯示 High Message 圖片，而每張圖片可以自己設計取代原圖，需使用原定義的圖片檔案名稱，“LowMsg1~4” and “HighMsg1~4”。

(g) 設置完成按下 Save 儲存後選擇 Exit 離開。

(4) **Curve smooth display 曲線平滑顯示**

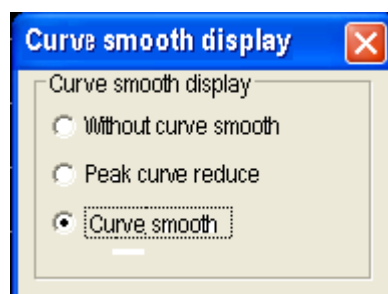
功能有三種:

第一為 **Without curve smooth** 沒有曲線平滑顯示,原始資料顯示

第二為**Peak curve reduce** 會有較大的曲線變形

第三為**Curve smooth** 顯示,較小的曲線變形

以上功能不會改變原始資料,只對顯示調整.



(5) **Event 事件分析**

找尋過去的記錄發生的次數與期間,依照輸入的參數範圍來找尋,如下圖超過 800ppm,發生期間超過 0.5 hours 小時,起始時間 2014/1/1 0:00 至 2014/12/30 23:00

Event Scan

Event scan setting

Co2 Range

Over ppm with Hours(min 0.1)

Time Range

Start Time

Year Month Day Hour

End Time

C:\ZGView_AP\ZGCO2AP_2014_12_01\Evan2015-02-04-16-27-34

輸入參數完成,選擇 RUN 執行，於 ZGView 檔案夾內會產生執行日期為檔名的文字檔，內容就記錄超過 800ppm 0.5 小時以上的記錄。

- 2012
- 2013
- 2014
- 2015
- User Manual
- Demo
- HIDApi.dll
- HighMsg1
- HighMsg2
- HighMsg3
- HighMsg4
- LowMsg1
- LowMsg2
- LowMsg3
- LowMsg4
- ZG
- ZG
- ZG Chinese manual
- ZG English manual
- ZG francais manual
- ZG Japanese manual
- ZG Simplified Chinese manual
- ZGCO2AP_2014_12_01
- Evan2015-02-04-16-27-34

檔案資料夾 2014/3/11 上午 10:30

Evan2015-02-04-16-27-34 - 記事本

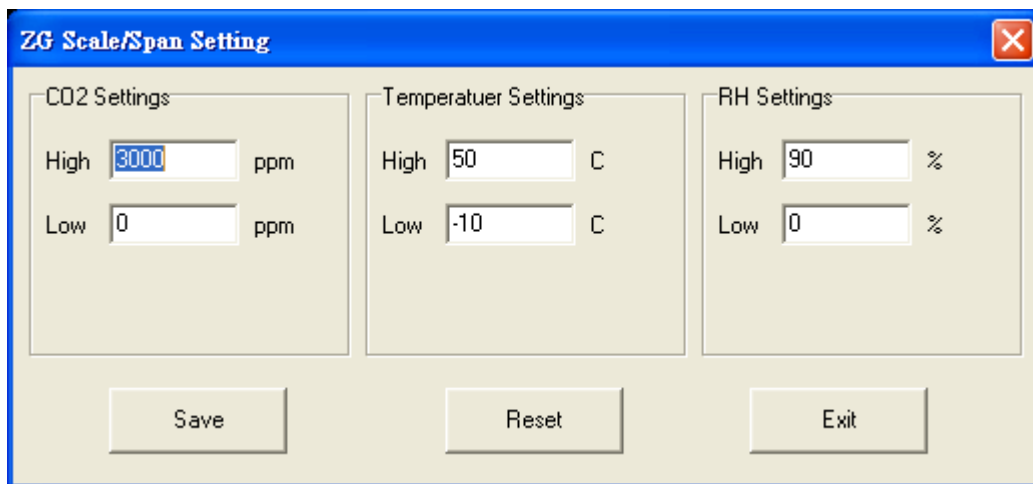
檔案(F) 編輯(E) 格式(O) 檢視(V) 說明(H)

From 2014/01/01 00:00:00 ~ 2014/12/30 23:00:00

| | | | |
|------|---|---------------|------------------|
| (1) | 2014/03/11 10:50:21 ~ 2014/03/11 10:51:12 | max 2166 ppm | average 895 ppm |
| (2) | 2014/03/12 09:29:00 ~ 2014/03/12 10:40:15 | max 967 ppm | average 888 ppm |
| (3) | 2014/03/12 12:11:51 ~ 2014/03/12 13:43:57 | max 1112 ppm | average 1025 ppm |
| (4) | 2014/04/28 10:39:21 ~ 2014/04/28 17:09:36 | max 2487 ppm | average 913 ppm |
| (5) | 2014/04/28 17:09:57 ~ 2014/04/28 17:15:30 | max 890 ppm | average 858 ppm |
| (6) | 2014/04/29 10:03:03 ~ 2014/04/29 13:08:33 | max 940 ppm | average 870 ppm |
| (7) | 2014/04/29 13:09:33 ~ 2014/04/29 17:00:00 | max 990 ppm | average 938 ppm |
| (8) | 2014/07/16 10:10:30 ~ 2014/07/17 07:11:15 | max 989 ppm | average 905 ppm |
| (9) | 2014/07/17 10:44:27 ~ 2014/07/17 16:54:57 | max 856 ppm | average 815 ppm |
| (10) | 2014/07/28 12:12:48 ~ 2014/07/29 13:55:30 | max 918 ppm | average 858 ppm |
| (11) | 2014/07/29 16:40:27 ~ 2014/07/29 18:37:15 | max 932 ppm | average 853 ppm |
| (12) | 2014/08/21 10:04:21 ~ 2014/08/21 17:57:24 | max 964 ppm | average 870 ppm |
| (13) | 2014/08/27 16:51:12 ~ 2014/08/27 18:16:48 | max 1607 ppm | average 1142 ppm |
| (14) | 2014/08/28 11:49:36 ~ 2014/08/28 16:56:00 | max 858 ppm | average 823 ppm |
| (15) | 2014/10/17 08:06:15 ~ 2014/10/17 16:55:06 | max 1025 ppm | average 866 ppm |
| (16) | 2014/10/20 09:38:00 ~ 2014/10/22 00:00:00 | max 1075 ppm | average 937 ppm |
| (17) | 2014/10/22 10:25:03 ~ 2014/10/22 14:05:03 | max 988 ppm | average 888 ppm |
| (18) | 2014/12/01 11:43:09 ~ 2014/12/01 11:43:21 | max 941 ppm | average 851 ppm |
| (19) | 2014/12/01 12:21:06 ~ 2014/12/01 18:07:00 | max 939 ppm | average 847 ppm |
| (20) | 2014/12/02 09:02:00 ~ 2014/12/02 17:18:57 | max 10529 ppm | average 896 ppm |
| (21) | 2014/12/05 10:57:48 ~ 2014/12/05 17:31:45 | max 869 ppm | average 834 ppm |

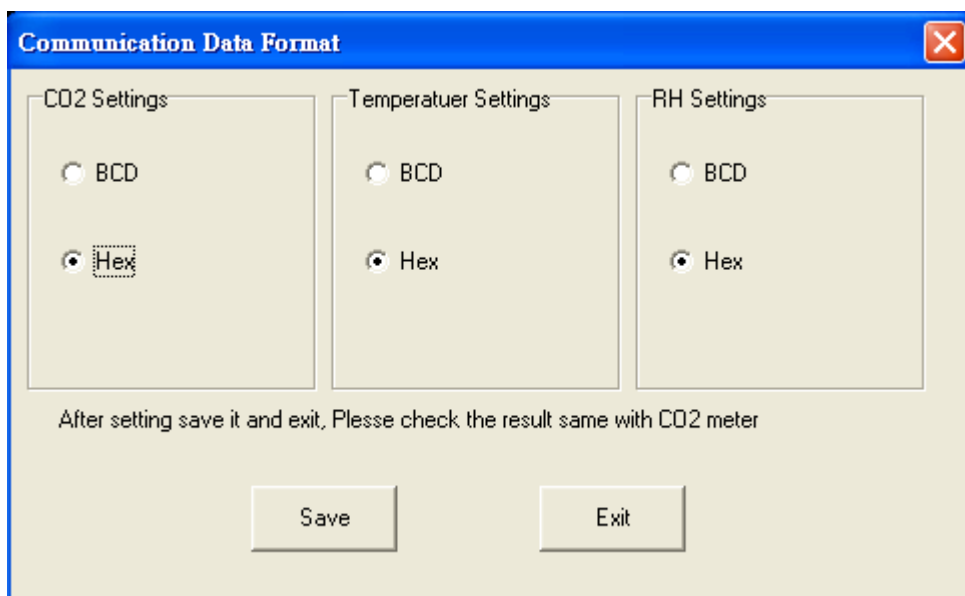
(6) Scale/Span 顯示範圍

可以依照檢視需求，個別調整全幅範圍，調整完成選擇 save 保存設定值，若要恢復原來的設定選擇 Reset 來恢復。



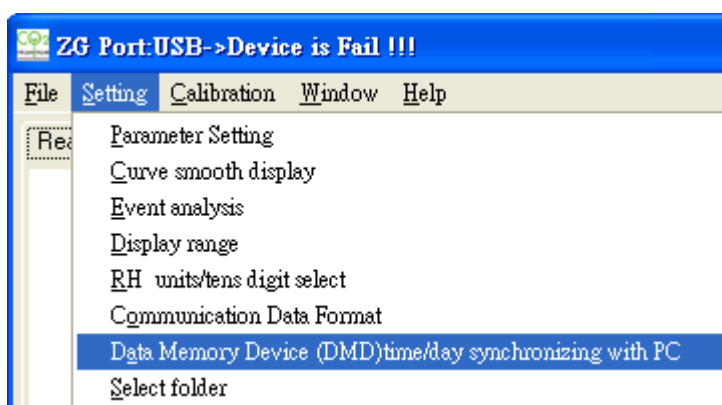
(7) 通訊資料格式

通訓資料有兩種格式，一為 BCD 十進位,另一為 HEX 十六進位，正確選擇才能提供正確讀值。

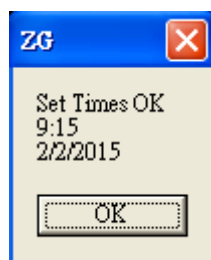


(8) 資料記錄日期/時間與電腦同步

資料記錄功能需要設定日期與時間才能依時記錄,由 Setting 設定進入,選擇 Data Memory Device (DMD)time/day synchronizing with PC 與電腦同步日期與時間,DMD01 為選配產品,均由 USB 介面同步時間。

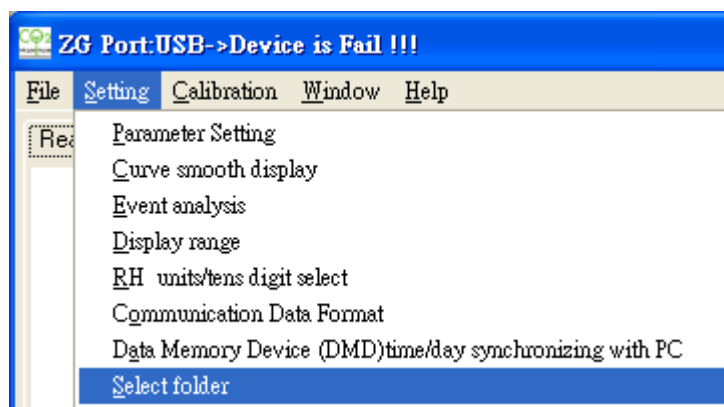


當完成日期與時間同步,顯示 Set Day/Times OK

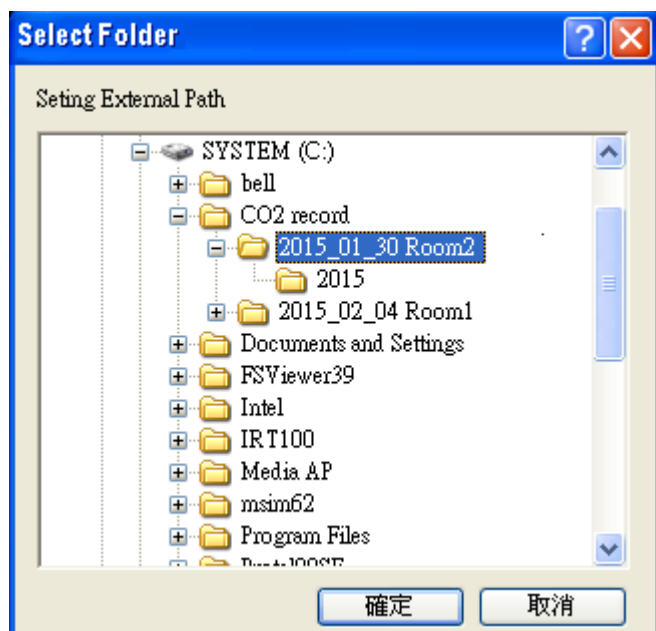


(9) 選擇資料夾

當有多個記錄資料夾，可以使用此功能選擇其一資料夾顯示記錄結果，如下圖所示。



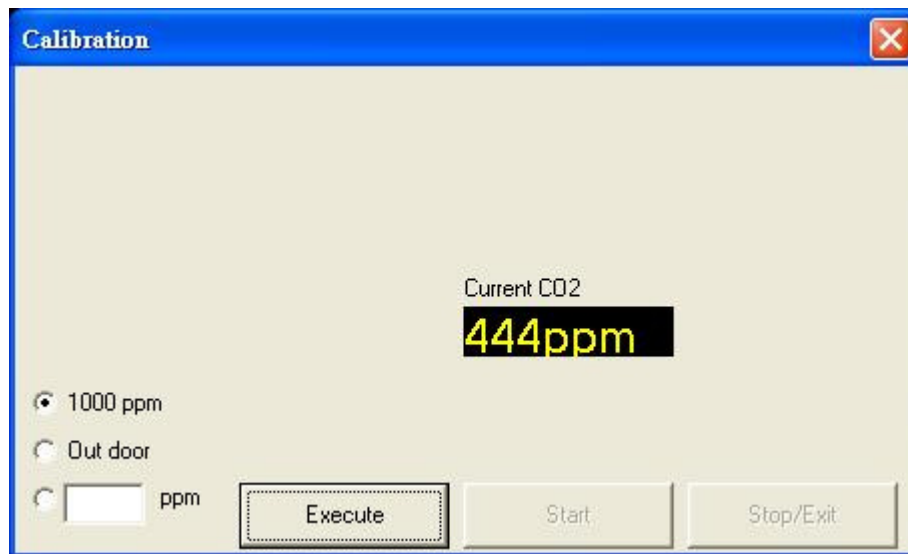
選則資料夾需內含已經建立的子資料夾，子資料夾是以年來建立，如內含 2015 年子資料夾。



(10) Calibration 簡易校正

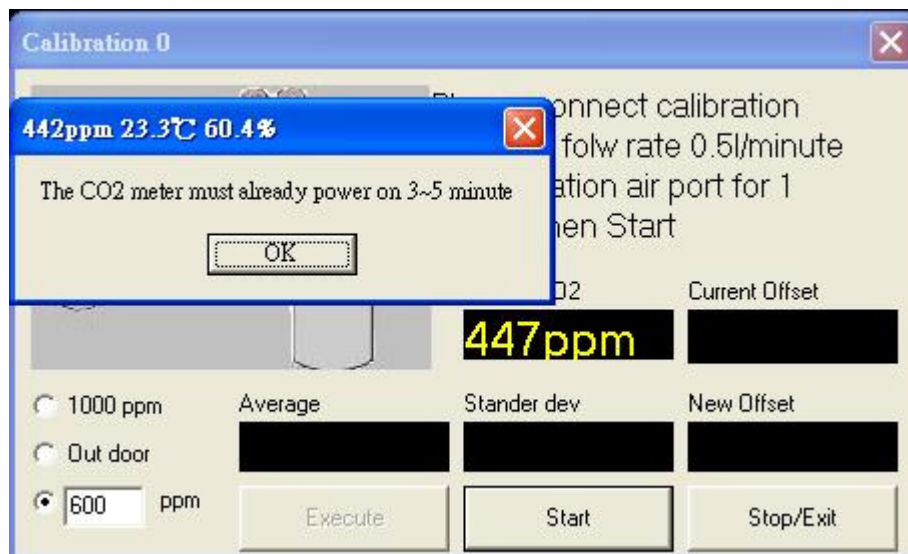
使用一段時間需要進行簡易的單點校正時，可以使用 Calibration 校正功能，使用可以選擇 1000ppm 標準氣瓶，戶外空氣提供 350~450ppm 之間的氣體，或者其它低於 1000ppm 的氣

體，進行簡易校正。整個校正過程約 5 分鐘以內，視供氣的穩定度，建議提供 200CC~500CC 每分鐘的流量。

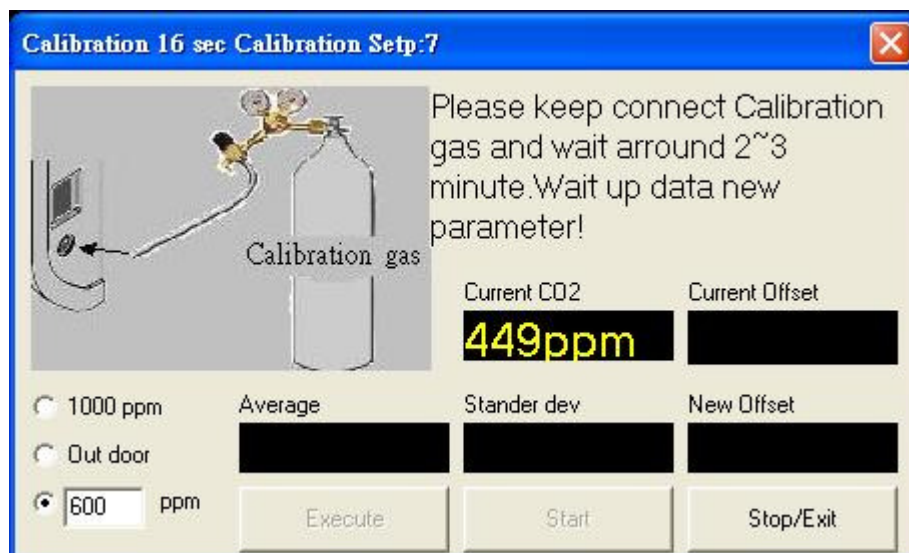


操作步驟

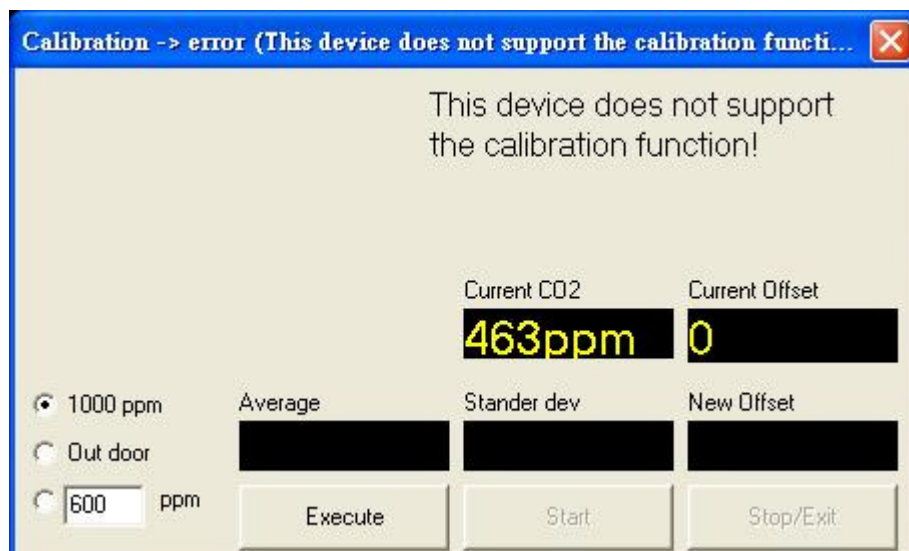
- (a) 氣體來源選擇，1000ppm 標準氣瓶、Out door 戶外空氣，其它氣體濃度（1000ppm 以下）。
- (b) Execute 執行。
- (c) 確認校正氣體已經穩定提供 CO2 meter，如果選擇戶外，需置放 30 分鐘以上。



- (d) 啟動校正，約 5 分鐘以內完成

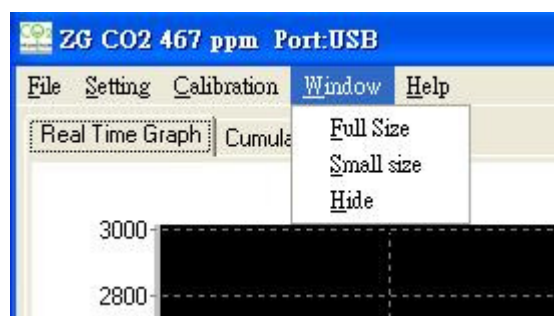


- (e) 確認讀值與氣瓶 CO₂ 濃度一至，戶外則為 400ppm 附近，若有 50ppm 以上的差異，請檢查供氣是否穩定或通訊是否正常，再重複一下 a~d。



- (f) 完成

(11) Windows 視窗尺寸選擇



- (a) Full size: 最大顯示
(b) Small size: 較小顯示

(c) Hide: 隱藏，依然可以在螢幕下方看到讀值

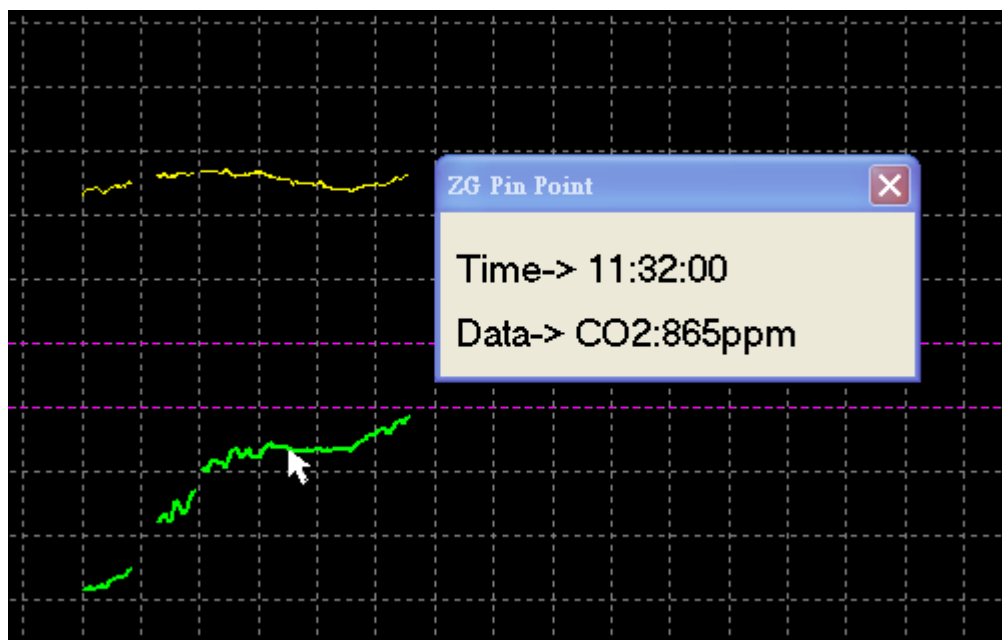


(12) Help 協助

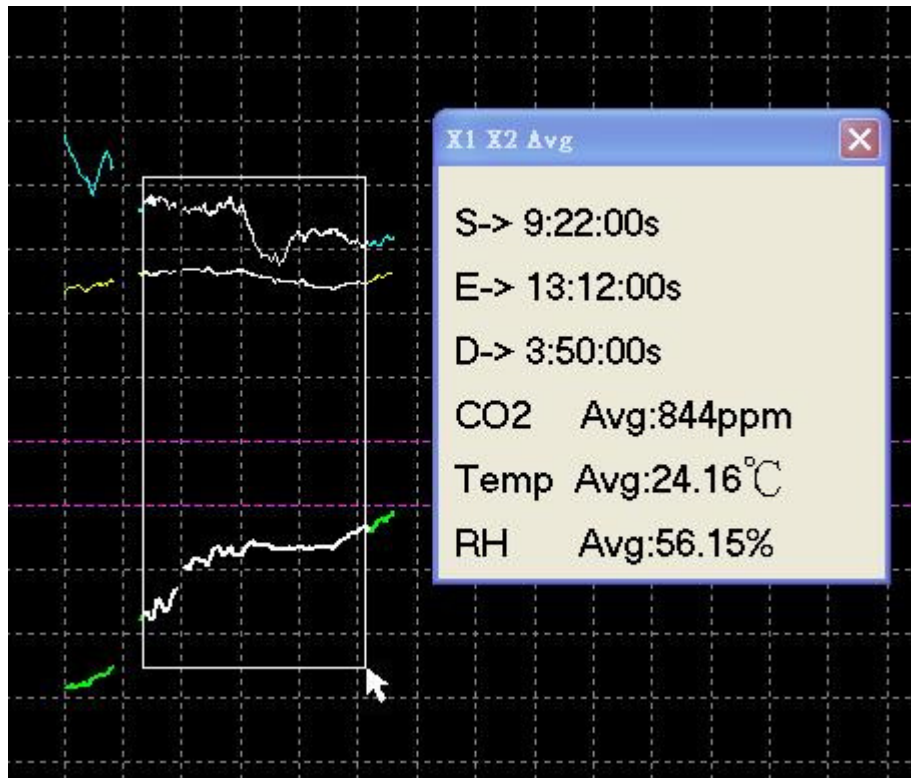
- (a) General Manual 一般使用說明
- (b) What is IAQ 什麼是 IAQ
- (c) 植物與 CO2 關係
- (d) About ZG View 有關 ZG 運用軟體

(13) 其它功能

- (a) Pin point indication 點指顯示，當遊標接近曲線並按下“選定”出現對話視窗，顯示所指位置的讀值。



- (b) Select area average function 選兩點區域，顯示範圍內的兩點時間，讀值的平均值，最大值，最小值等，而且選定的區域會以高亮白色表示。



(14) Option device DMD01

DMD01 為選配產品，內含 RTC 萬年歷，使用 mini SD card 來記錄 CO2、溫度與濕度三種不同單位的讀值，內建 DMD 的產品不需選購。

