



柴油引擎/發電機

高精度 周界空氣&管道排放分析儀

BE-510系列

直讀式碳表

溫室氣體
排放監測

自動計算二氧化碳當量
(CO₂eq)

量測

- 氣狀物
NO/NO_x/SO₂/CO/HC/CO₂/O₂/CH₄/N₂O/NH₃
- 粒狀物
黑煙微粒PM/不透光度N/光吸收係數K 選配
- 排放管道溫度及總流量監測 選配

一機享多功能

量測
周界空氣污染
排放管道汙染

特色

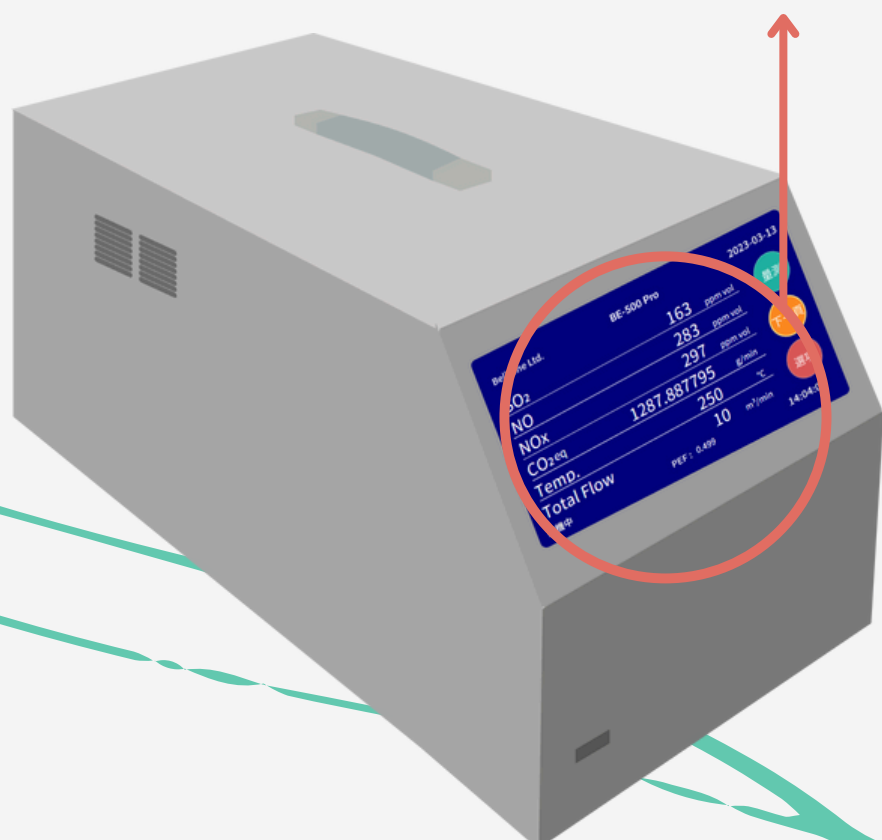
- 中文介面・全彩觸控螢幕
- 提供 4 款機型選擇
- 記錄連續量測數據
- 顯示即時取樣濃度曲線功能 ★限定機型
- 工研院報告書 選配
- 列印量測數據 選配
- GPS定位(即時監測高汙染位置) 選配
- 電子式採樣氣體冷卻裝置 選配
- 防水氣密運輸箱 選配 • 作業車 選配

Belltone Ltd.		BE-500 Pro	2023-03-13
SO ₂	163	ppm vol	量測
NO	283	ppm vol	
NO _x	297	ppm vol	下一頁
CO ₂ eq	1287.887795	g/min	
Temp.	250	°C	選項
Total Flow	10	m ³ /min	
待機中		PEF: 0.499	14:04:06

數據列印格式
(可客製化)

Belltone Technology Co., Ltd.		
Test Results		

Test Time : 2023-01-01 15:10:20.5		
SO ₂	: 1.1	ppm
N ₂ O	: 21	ppm
NO _x	: 50.5	ppm
CO	: 120	ppm
HC	: 2366	ppm
CO ₂	: 12.12	%
O ₂	: 20.5	%
OpacityN:	5.74	%



圖片僅供參考，實際以出貨為主



▲ 防水氣密運輸箱



▲ 作業車

適用對象

柴油車



船舶



發電機



鍋爐



燃燒氣體設備



大型農機具



煙囪



煉油/鋼廠



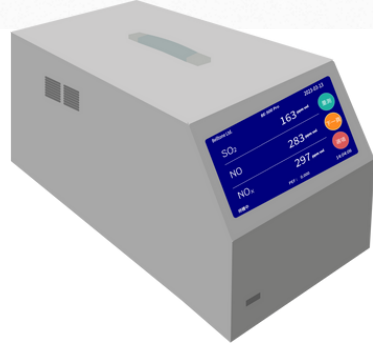
施工機具



環境周界



產品規格

型號	BE-500 S		BE-500 Max	BE-500 Pro	BE-500 Plus
示意圖					 ● 可放入19吋機櫃
螢幕	10"全彩觸控螢幕 1920X1280 (200 PPI)			7"全彩觸控螢幕	
尺寸(W*L*H)	295 * 353 * 200 mm		620 * 400 * 308 mm	260 * 450 * 220 mm	465 * 410 * 174 mm
濃度曲線功能	●		●	● (需另加購)	● (需另加購)
列印數據功能	● (需另加購)		● (需另加購)	● (需另加購)	● (需另加購)
量測範圍 (ppb level is available)	SO₂ : 0~1,000 ppmNO : 0~4,000 ppmNO_x : 0~5,000 ppm(UV/CLD)HC/CH₄ : 0~10,000 ppm O₂ : 0~25 %CO₂ : 0~50 %CO : 0~10 %N₂O : 0~1,000ppmTemp. : 0~800°C * 點擊底線綠字連結到國環院公告 選配 不透光度(N)、光吸收係數(k)、懸浮微粒(PM_{2.5})、CO : 0~3,000 ppm、NO : 0~1,000 ppm、Flow(皮托管)、Temp.(K type)				
解析度	SO ₂ /NO/NO _x : 0.1 ppmHC/CH ₄ /N ₂ O : 1 ppmCO/CO ₂ /O ₂ : 0.01%CO ₂ eq : 0.000001 g/min				
檢測原理 (符合環檢所NIEA方法)	採用 UV 紫外光檢測SO ₂ 、NO、NO _x (免用Convertor) 採用 ZrO ₂ /EC 檢測O ₂ 採用 NDIR 檢測HC、CO ₂ 、CO、N ₂ O 採用 光散射原理 檢測不透光度(N)、光吸收係數(k)、懸浮顆粒(PM)、NO/NO _x (CLD)				
重複性	<±2% F.S. (出廠提供NIST±1%氣體校正報告)				
線性	<±2% F.S. (出廠提供NIST±1%氣體校正報告)				
精度	<±2% F.S. (出廠提供NIST±1%氣體校正報告)				
反應時間	Range < 500ppm T90 ≤ 30 s、Range > 500ppm T90 ≤ 15 s				
採樣流量	0.5~2.0 L/min				
操作環境	溫度：0~45°C / 濕度：0%~90%				
暖機時間	10分鐘				
通訊方式	RS-232				
輸入電壓	AC 110V/220V ±10%,50/60Hz ±1%★ (DC 12V/攜帶式電源)				
選購配件	· 濾光片 · 過濾器 · 鋰電池 · UPS不斷電系統 · 電子式採樣氣體冷卻裝置 · 工研院報告書 · 運輸箱 · 作業車 · GPS定位				

檢測原理

※符合 環檢所NIEA方法

UV/CLD
紫外光
檢測

SO₂：環署檢字第1040109603號公告(NIEA A413.76C)--無甲烷氣體干擾
NO/NO_x：環署檢字第1040109638號公告(NIEA A411.75C)

NDIR
檢測

CO：環署授檢字第1091002581號公告(NIEA A704.06C)
CO₂：環署檢字第1040109681號公告(NIEA A415.73A)

ZrO₂
檢測

O₂：環署檢字第1040109844號公告(NIEA A432.74C)

選配
光散射
原理
檢測

懸浮顆粒(PM_{2.5})：環署授檢字第1081007495號公告(NIEA A212.11B)
懸浮顆粒(PM₁₀)：環署檢字第1050099754號公告(NIEA A208.13C)
Opacity：環署空字第1090021917號公告(NIEA A411.75C)

工研院報告書

工業技術研究院
Industrial Technology
Research Institute

校正報告

報告日期：2023-01-04
報告編號：11107C04960-2-I-03
版次：A

委託項目
名稱：氣體檢測器
廠牌：BELLTONE
型號：BE-500S/6G
序號：30B5005010-00111112

委託顧客
名稱：[REDACTED]
地址：[REDACTED]

上述委託項目經本實驗室校正，結果如內文。
本報告含簽審頁及內文共 4 頁，分發使用無效。

林 [REDACTED] 執行長
[REDACTED] 報告簽署人

2023/01/04 09:37:33 638084218531610970

工業技術研究院
Industrial Technology
Research Institute

報告編號：11107C04960-2-I-03

二、校正說明

1. 校正日期與地點
本校正係 2022 年 12 月 29 日，於工研院中興院區 78 館 310-2 室執行。

2. 校正方法
2.1 本校正之項目與方法，應委託與受託單位雙方同意，進行校正工作。
2.2 本校正之實施依據為氣體分析儀/檢測器/偵測器校正程序[1]。
2.3 本校正一氧化氮項目之執行程序，首先進行待校件零點與 1000 ppm 校正，接著設定氣體切割器之切割率，再依序進行待校件不同氣體濃度之量測。
2.4 本校正二氧化氮項目之執行程序，首先進行待校件零點與 200 ppm 校正，接著設定氣體切割器之切割率，再依序進行待校件不同氣體濃度之量測。
2.5 本校正二氧化硫項目之執行程序，首先進行待校件零點與 900 ppm 校正，接著設定氣體切割器之切割率，再依序進行待校件不同氣體濃度之量測。
2.6 各濃度之待校件值，為兩次量測值之平均值，且每次量測值均為氣體進入 5 分鐘且讀值達穩定後，間隔 30 秒連續記錄三筆讀值之平均值。
2.7 偏差 = 待校件值 - 標準件值。

3. 環境條件
環境溫度為(24 ± 4) °C，相對濕度為(55 ± 15) %。

4. 校正用標準件
標準氣體為可追溯至 NIST SRM/NTRM 之 EPA Protocol 氣體鋼瓶。

標準件	序號	追溯單位	追溯號碼	追溯日期	有效日期
NO/N ₂ 氣體鋼瓶	CC150081	NIST	82-124490003-1	2015/05/12	2023/05/12
NO ₂ /Air 氣體鋼瓶	CC518044	NIST	54-401752633-1	2020/03/30	2023/03/30
SO ₂ /N ₂ 氣體鋼瓶	CC3524	NIST	160-401422016-1	2019/03/18	2027/03/18
氣體切割器 (BELLTONE BE-500S/6G)	W9XW9490	CMS	11007C04786-2-I-03 A 8	2022/01/03	2023/01/02

序號	成分	濃度值	擴充不確定度
CC150081	NO	982.7 ppm	0.7 % (相對)
CC518044	NO ₂	208.9 ppm	1.2 % (相對)
CC3524	SO ₂	935.4 ppm	0.6 % (相對)

2/3
報告含本報告書面同意，不得任意摘錄或重製使用，使用本報告時，請遵守封面標註之報告使用說明約定。
2023/01/04 09:37:33 638084218531610970

工業技術研究院
Industrial Technology
Research Institute

報告編號：11107C04960-2-I-03

校正名稱：氣體檢測器
廠牌型號：BELLTONE / BE-500S/6G
序 號：30B5005010-00111112

校正結果與說明

一、校正結果

1. 一氧化氮(NO)：

標準件值 (ppm)	待校件值 (ppm)	偏差 (ppm)	擴充不確定度 (ppm)	涵蓋因子
0	0	0	1	1.97
199	198	-1	4	1.96
393	392	-1	7	1.96
586	586	0	10	1.96
779	774	-5	13	1.96
983	984	1	16	1.96

* 1 ppm = 1 µmol/mol。

2. 二氧化氮(NO₂)：

標準件值 (ppm)	待校件值 (ppm)	偏差 (ppm)	擴充不確定度 (ppm)	涵蓋因子
0	0	0	1	1.97
42	40	-2	1	1.96
84	80	-4	2	1.96
125	121	-4	3	1.96
166	161	-5	3	1.97
209	205	-4	7	1.96

* 1 ppm = 1 µmol/mol。

3. 二氧化硫(SO₂)：

標準件值 (ppm)	待校件值 (ppm)	偏差 (ppm)	擴充不確定度 (ppm)	涵蓋因子
0	1	1	2	1.96
187	188	1	3	1.96
375	377	2	6	1.96
560	565	5	9	1.96
745	748	3	12	1.96
935	938	3	15	1.96

* 1 ppm = 1 µmol/mol。

1/3
報告含本報告書面同意，不得任意摘錄或重製使用，使用本報告時，請遵守封面標註之報告使用說明約定。
2023/01/04 09:37:33 638084218531610970

想看更多產品影片及消息嗎？



貝爾特科技
YouTube頻道



貝爾特科技
FB定檢站論壇



貝爾特科技
LINE@客服

現場實測

• 攝於 宜蘭知名發電機淨化工程公司



⤴ 發電機本體



⤴ 連接發電機實測



⤴ 系統畫面測試

• 攝於 國立臺灣大學 農機館 2023-9-20



⤴ 曳引機本體



⤴ 連接曳引機實測



⤴ 系統畫面測試

• 攝於 高雄旗津港口 (中山大學 環工所) 2023-9-20



⤴ 船舶本體



⤴ 連接船舶排煙口實測



⤴ 系統畫面測試



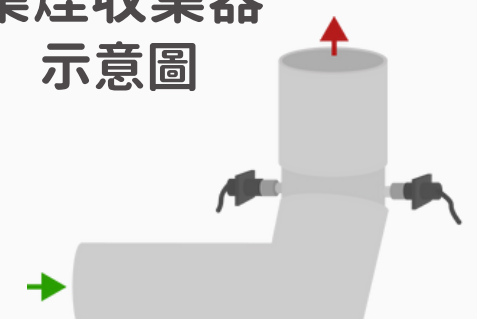
掃描查看貝爾特官網
獲得更多的產品資訊

Share

量測不透光黑煙小技巧

發電機、柴油車、船舶等排放黑煙的管徑大小
不盡相同，但有了「集煙收集器」就能安心了！
可固定在黑煙進口上，進行測量

集煙收集器 示意圖



此產品未販售，僅供參考



煙道排放與環境空氣污染量測解決方案的提供者

Established in 2002

聯絡我們

CONTACT US

