

# 3D自動化磁場分佈測試系統

## 主要功能

本系統係以美國 F.W BELL 8010 精密級高斯計搭配精密測台及軟體來量測磁場分佈，除可測試 360 度或立體磁區分部圖，並可分析 N/S 每極之峰值，峰值點角度，峰值，和零值之角度差，每極面積，半角寬，峰值平均值及標準差，並找出 N/S 所有峰值中之最大，最小值及總面積，所有測試資料及設定條件均可儲存於電腦中以利日後分析使用。

## 特點

- 中文化 3D 磁場分析及極座標分析軟體，操作簡單
- 使用 Windows XP 作業系統
- 配合 F.W BELL 高斯計及精密高斯測棒，精度高，反應快，耐用穩定
- 使用 5 相步進馬達，角度穩定精準
- 3D 圖形分析磁極分佈，充分掌握充磁後之磁極特性解析度可達 0.1G



外觀示意圖(僅供參考，因待測磁鐵外型差異而不同設計，故以實品為主)

## 系統規格

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 精密級高斯計<br>(F.W BELL 8010)           | 量測範圍:1.0mG~300kG<br>解析度: 1 $\mu$ G<br>頻率響應範圍:DC~50kHz<br>精確度:+/- 0.05%                 |
| 超薄測棒<br>(F.W.BELL<br>STF81-0204-10) | 感應區:1.78mm<br>頻率響應範圍:DC~20kHz<br>量測最大範圍:30kG<br>精確度: +/- 0.25%                         |
| 精密測台                                | 驅動方式：使用微步進馬達驅動<br>旋轉解析度:360 度/1000 步<br>垂直軸行程:200mm<br>垂直軸解析度:0.01mm                   |
| 電腦                                  | Pentium IV 2.4GHz,512MB DDR,80GB HD,或以上。<br>20" TFT Monitor, Windows7 or 10<br>彩色噴墨印表機 |

### 1. 測試台主要項目：

- . 測試平台(Rotory Test table)
- . 萬用固定座(Universal independent chuck)
- . 檢測頭 Z 軸導桿座(Detector Z axis rotor swing bed)
- . 馬達動力控制箱(Step Motor Power control unit)
- . 高斯計測頭夾持調整座  
(Gauss detector head Clamping adjustment Set)
- . 手動操作控制按鈕( Manual control button)

### 2. 測試台主要規格：

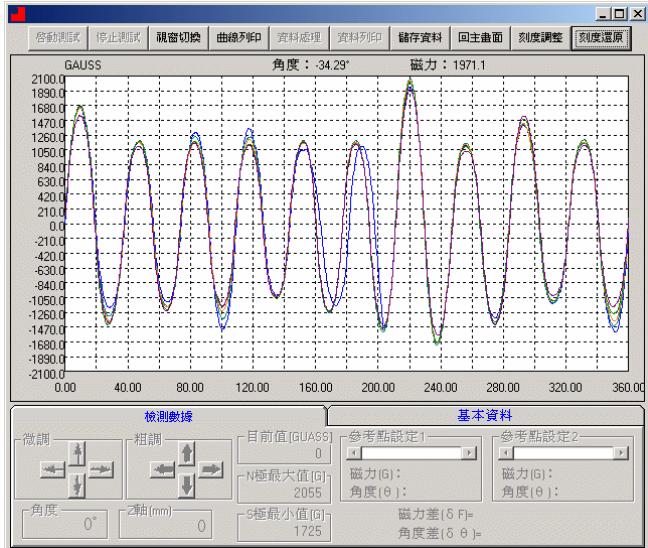
- a. 精密高斯感測元件
- b. 量測範圍：20G~20KG 解析度達0.1G
- c. 精密萬用三爪測試台：直徑2mm~ 13mm
- d. Z軸移動距離：210mm, 解析度達0.1mm
- e. 角度解析：0.72度
- f. 3D磁場分析及極座標分析軟體

# 軟體主要功能

---

1. 系統架夠在Windows視窗平台上, 擁有親和性高的操作介面及中文顯示。
2. 提供開放式資料庫架構設計, 增加資料再利用的彈性及整合性,  
如提供給Excel作數據統計分析, PowerPoint作簡報等。
3. 電腦全自動化檢測儀器條件取樣及設定, 並記錄在基本資料庫上。
4. 提供系統量測儀器自我校正及參數修正功能。
5. 快速簡易 PnP 連線功能及高親和性人機介面作業程式。
6. 具備 Data Logger 虛擬面板控制功能 (Virtual console manual), 進行各項參數設定功能。
7. 提供大量資料儲存管理功能, 可隨時調閱及修改。
8. 資料自動除錯功能。
9. Graphic 及 Chart 圖形記錄輸出格式功能設計。
10. 系統資源設定管理程式。
11. 圖形報表列印功能設計。
12. 圖形曲線及資料串列 X, Y 軸游標追蹤即時顯示功能設計。
13. 3D 曲線任意放大, 縮小, 翻轉, 廣角視野及彈性座標範圍調整設計。
14. 報告檔案管理及預覽報告功能設計。
15. 計算資料波形, 曲線比對自動判定, 最大值, 最小值, 平均值及標準差等功能
16. 3D 立體階梯圖套色, 網格表示或去背景標示圖層等多樣 3D 展示。

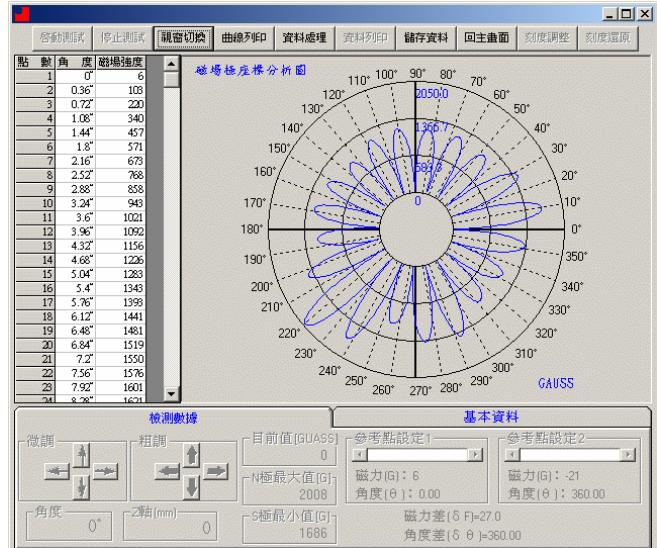
## 圖形與數據



標準圖形(Standard Graph)

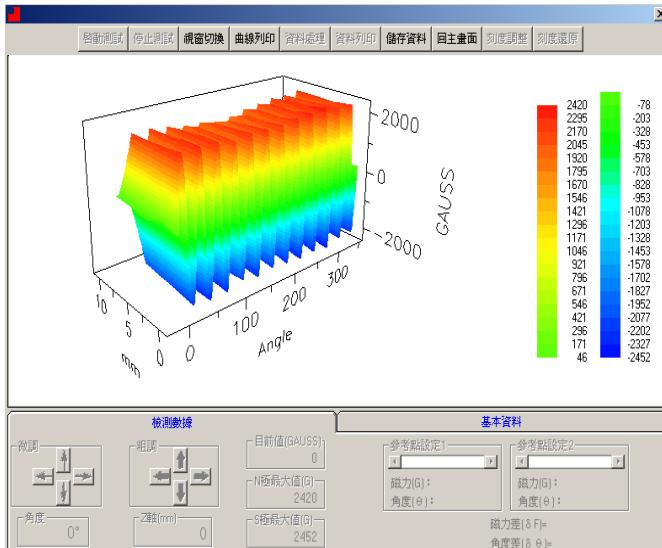
X 軸顯示測量角度

Y 軸顯示磁場強度



雷達圖形(Radar Graph)

以圓型顯示磁場強度與角度



立體曲面圖形分析



測量數據

顯示 N 極, S 極之測量數據, 包括峰值,  
平均值及角度等數據

地址: 台北市內湖區港墘路 200 號 3 樓  
台北 TEL:+886-2-87973606 FAX:+886-2-87973607  
Web Site:[www.propii.com.tw](http://www.propii.com.tw)

台中市豐原區東陽路 148 號  
台中 TEL:+886-4-25299736  
E-Mail:[propii@propii.com.tw](mailto:propii@propii.com.tw)