

東元集團 東訊公司

Pro-9900 全智慧型 攜帶式  
**高解析度振動驗收儀**

---

振動**驗收**軟體 執行指南



說明：

依點擊順序進行

1. 點擊



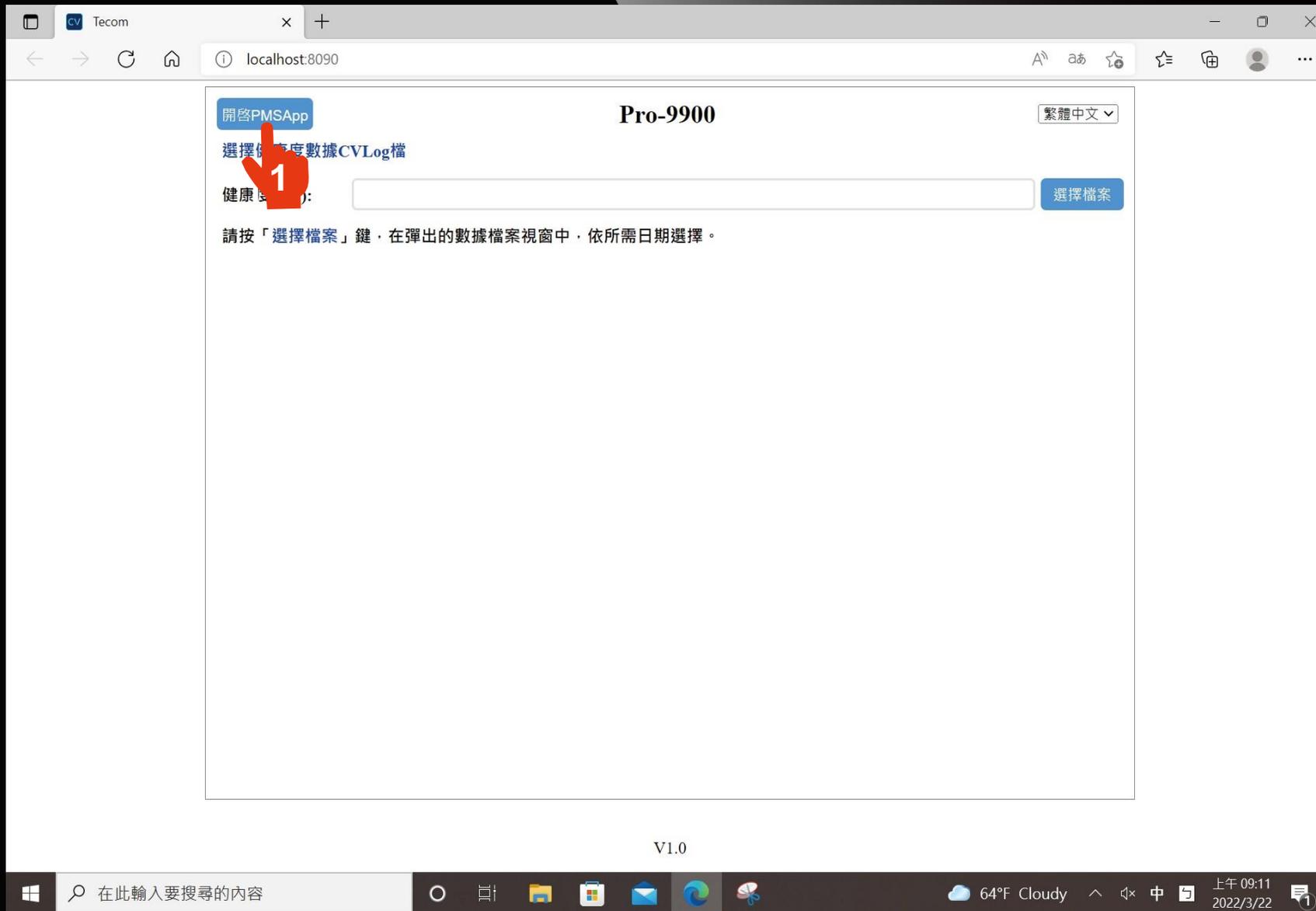
Pro-9900

開啟Pro-9900  
全自動驗收軟體

進入下一頁

注意：

Pro-9900需等旋轉  
電機轉速穩定後再  
執行振動量測。

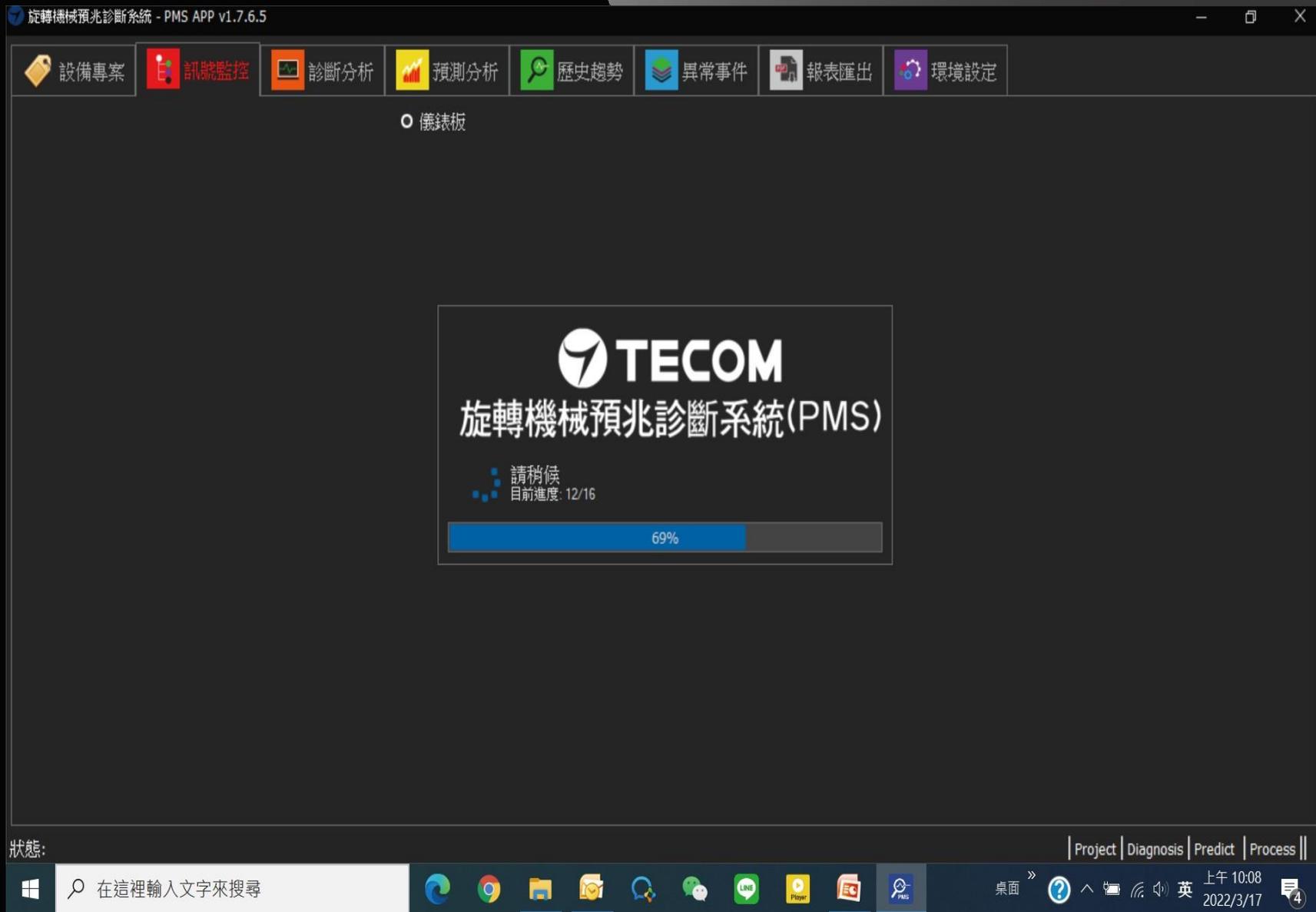


說明：

依點擊順序進行

1. 點擊 PMSApp，  
開啟自動量測軟體

進入下一頁



說明：

自動量測軟體  
開啟中...

旋轉機械預兆診斷系統 - PMS APP v1.7.6.5

設備專案 訊號監控 診斷分析 預測分析 歷史趨勢 異常事件 報表匯出 環境設定

介面重置 測試收集 開始收集 結束收集 儀錶板 狀態 標籤 圖表 趨勢

儀錶板 **1**

Tecom\_00\_CH1 Tecom\_00\_CH2 All Chl Vrms

### 設備運轉健康趨勢與預測

Health Value

Count

— Tecom\_00\_CH1(CV)  
- - - Tecom\_00\_CH1(Pred)  
Health  
Remind  
Warning  
Danger

### 振動狀態趨勢

(mm/s)

Count

— Tecom\_00\_CH1(Vrms)

### 設備資訊

設備專案	pro001	設備序號	無
運轉狀態	停止	主軸轉速	0
設備狀態	無	壽命預測	無

### 振動資訊

	Tecom_00_CH1	Tecom_00_CH2
健康指標	0.0000	健康指標 0.0000
振動總量	0.0000	振動總量 0.0000
振動速度	0.0000	振動速度 0.0000

### 異常事件

全部清除

狀態: 系統初始化完成 | 專案: pro001 / 序號: No | 診斷: G400\_S | 預測: Polynomial | PMS剩餘處理數: 0 | AUZ: Tecom

說明:

依點擊順序進行

1. 點擊 **設備專案**

進入下一頁

旋轉機械預兆診斷系統 - PMS APP v1.7.6.5

設備專案 訊號監控 分析 預測分析 歷史趨勢 異常事件 報表匯出 環境設定

重選專案 目前選擇 專案: pro001 / 序號: 無 關鍵字:  查詢 清除

Project001 (pro001) +

默認設備:  
Project001

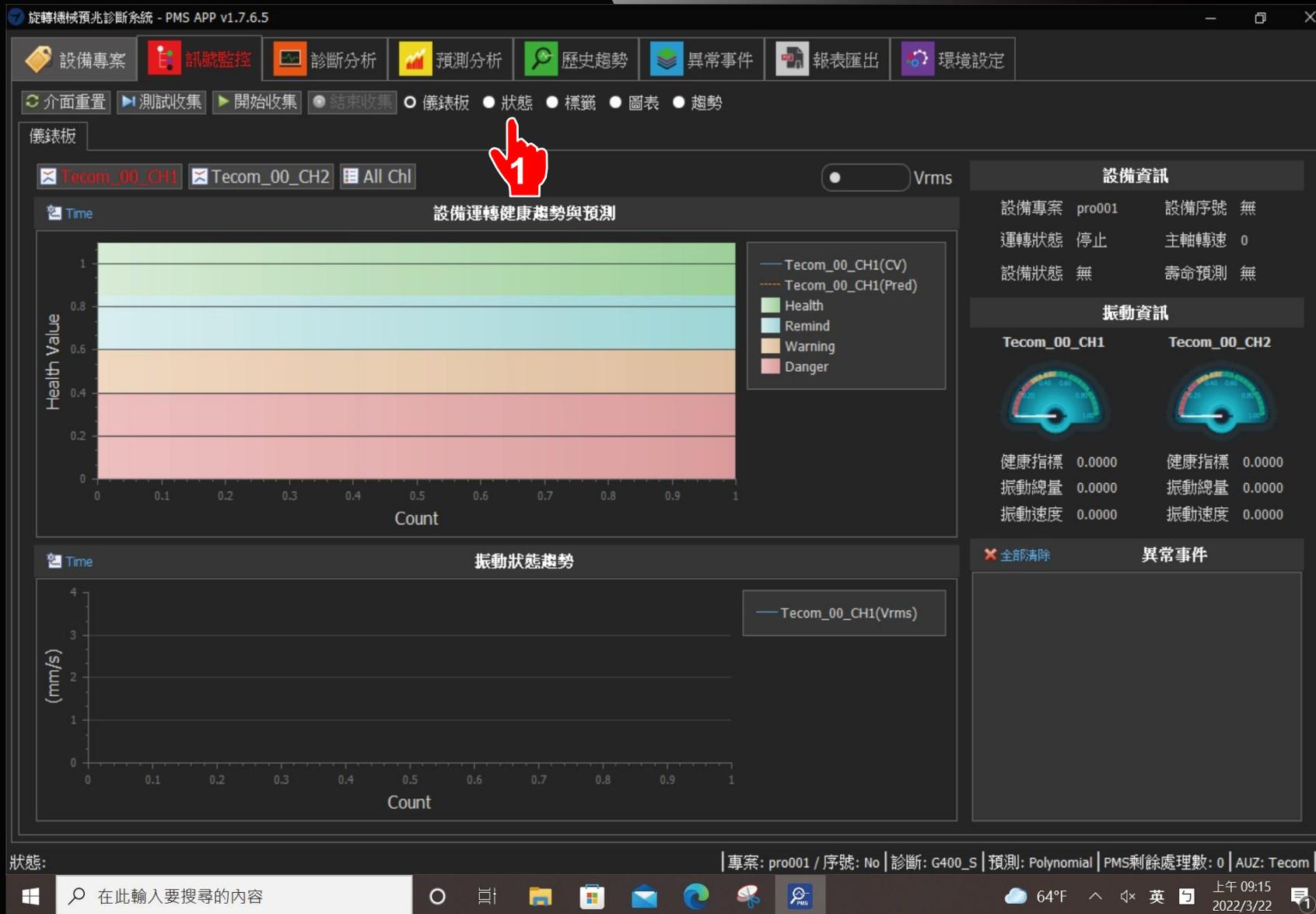
狀態: 專案: pro001 / 序號: No | 診斷: G400\_S | 預測: Polynomial | PMS剩餘處理數: 0 | AUZ: Tecom | 64°F 上午 09:14 2022/3/22

說明：

依點擊順序進行

1. 點擊 **Project001**
2. 點擊 **訊號監控**

進入下一頁

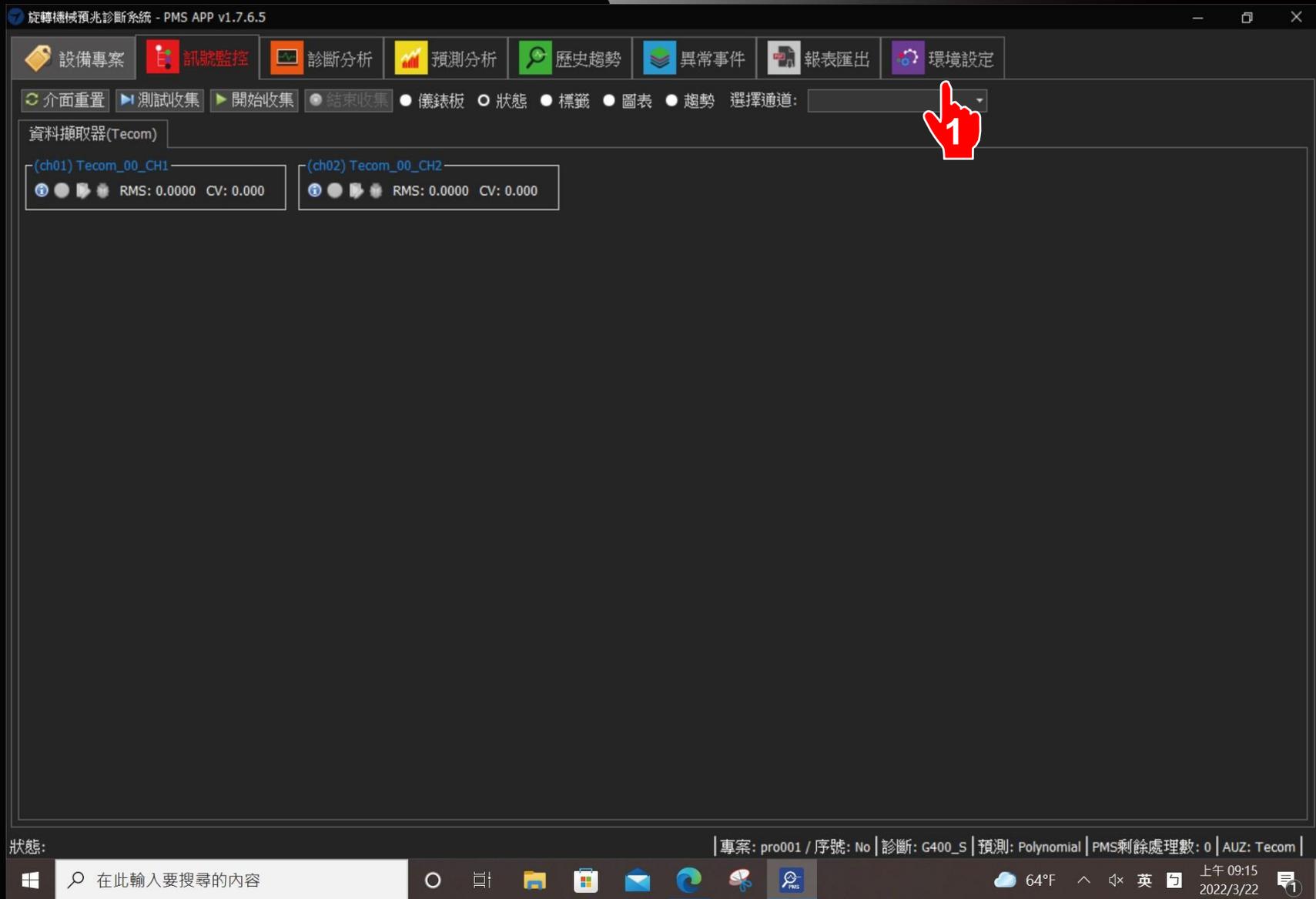


說明：

依點擊順序進行

1. 點擊 **狀態**

進入下一頁

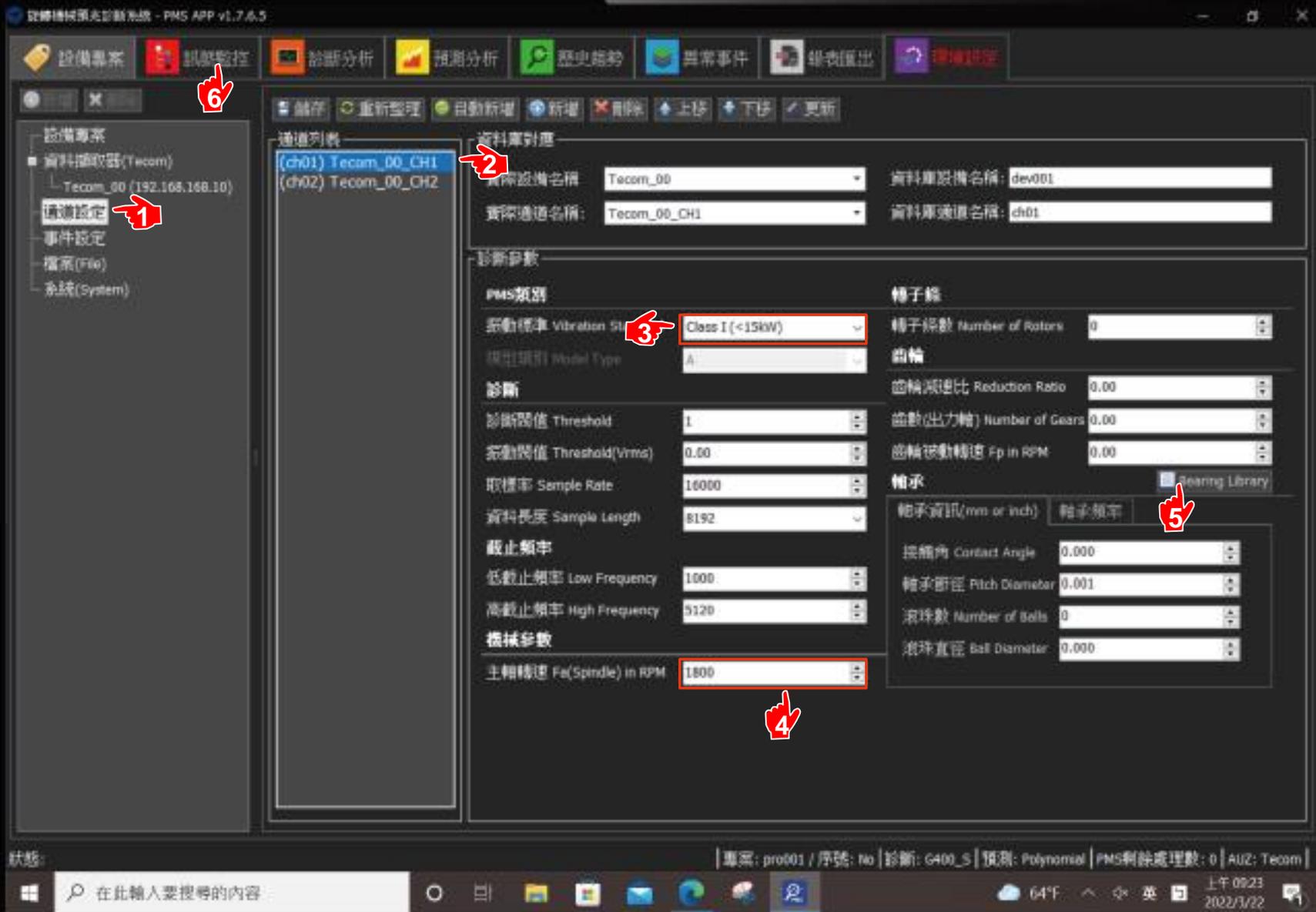


說明：

依點擊順序進行

1. 點擊 環境設定

進入下一頁



說明：

依點擊順序進行

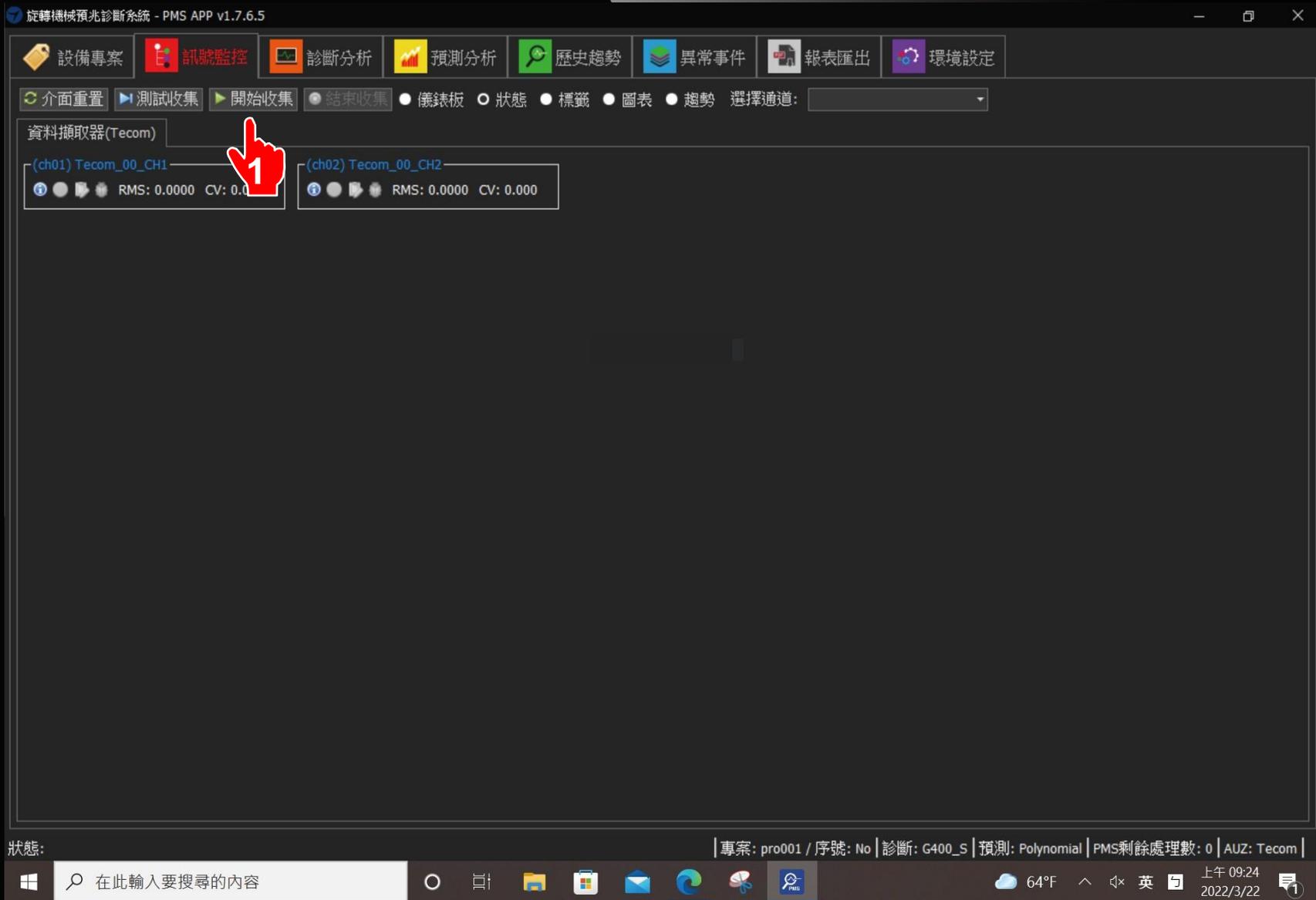
1. 點擊 **通道設定**
2. 點擊 **(ch01)...**
3. 選擇 **振動標準**  
(電機KW，下拉式選單)，KW資訊可由電機銘版上獲得
4. 點擊，填入電機 **主軸轉速**(銘板獲得)
5. 點擊 **Bearing Library**，在彈出視窗填入軸承番號(銘板取得)
6. 點擊 **訊號監控**

進入下一頁

注意：

若驗收設備為齒輪箱/減速機，在齒輪的欄位有三個參數需要填入，這三項參數需要向齒輪製造原廠取得，方可進行驗收。

齒輪	
齒輪減速比 Reduction Ratio	0.00
齒數(入力軸) Number of Gears	0.00
齒輪被動轉速 Fp in RPM	0.00

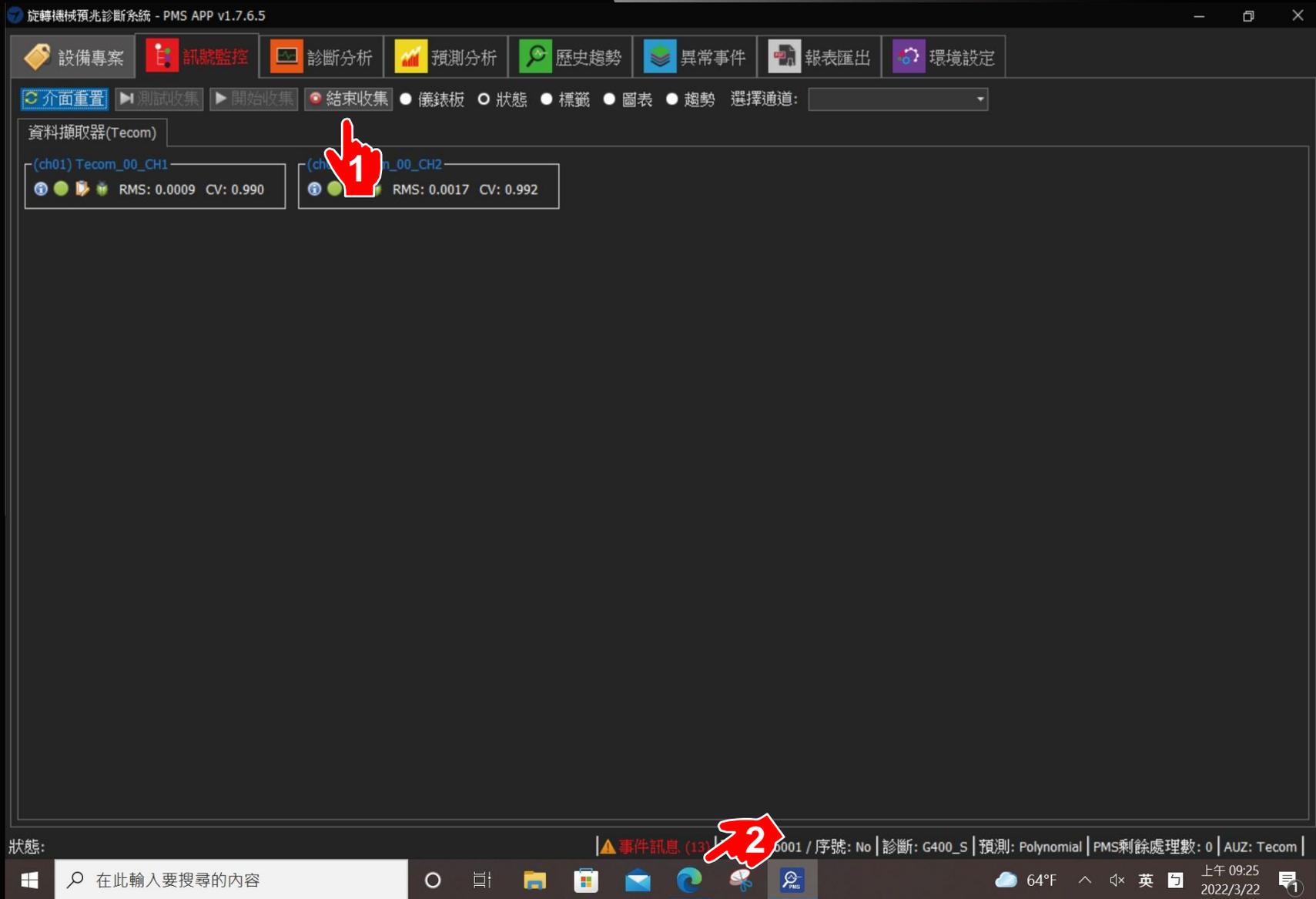


說明：

依點擊順序進行

1. 點擊 **開始收集**

進入下一頁



## 說明：

依點擊順序進行

1. 請於 1分鐘後  
點擊 **結束收集**
2. 點擊螢幕下方  
**瀏覽器** 

回到主頁面

開啓PMSApp **Pro-9900** 繁體中文

主旨:取得健康度數據CVLog檔案

健康度(CV):  **1** 選擇檔案

1.核對所選檔案日期，如正確，請按「**下一步**」

2.要重新選擇請點擊「**選擇檔案**」

**4** **下一步**

選擇健康度數據

查詢(): (ch01) Tecom\_00\_CH1

- 20220322.csv
- 20220323.csv
- 20220324.csv

檔案名稱(N):

檔案類型(T): csv文件

**3** 選擇健康度數據 取消

Copyright@2022 Tecom Version:V1.0\_r20919

說明：

依點擊順序進行

1. 點擊 **選擇檔案**  
彈出視窗
2. 點擊  
**今日日期csv檔**
3. 點擊 **選擇健康度數據**  
**數據**  
關閉視窗
4. 點擊 **下一步**  
  
進入下一頁

開啓PMSApp Pro-9900 繁體中文

取得17項量測數據DiagnosisLog檔

量測數據： C:\PMS\DiagnosisLog\pro001\ch01 Tecom\_00\_CH1\20220322.csv 選擇檔案

1.核對所選檔案日期，如正確，請按「下一步」

2.要重新選擇請點擊「選擇檔案」或按「上一步」重選

上一步 下一步

Copyright@2022 Tecom Version:V1.0\_r20919

說明：

依點擊順序進行

1. 點擊 下一步

進入下一頁

開啓PMSApp Pro-9900 繁體中文

取得設備健康度及17項量測結果

資料量: 500 計算方式 2022-03-24 16:54:44.877

設備健康度: 0.89968 H8 正常 設備健康·可安心使用·定期檢查(6個月)

量測評分:

馬達(電機)主軸項目	
不平衡: 0	正常
不對中: 0	正常
鬆動: 0	正常
軸彎曲: 0	正常
軸承項目	
內環損傷: 0.023	正常
外環損傷: 0.021	正常
滾珠損傷: 0.022	正常
油膜旋振: 0	正常
油膜晃蕩: 0	正常
齒輪項目	
齒輪偏心: 0	正常
齒輪不對中: 0	正常
齒輪咬合不良(或斷齒): 0	正常

Copyright@2022 Tecom Version:V1.0\_r20919

說明:

依點擊順序進行

1. 螢幕往下滑動



Browser window showing a diagnostic report for 'Tecom' on 'localhost:8090'. The report is organized into sections: 軸承項目 (Bearing Items), 齒輪項目 (Gear Items), and 電氣項目 (Electrical Items). All items show a status of '正常' (Normal).

鬆動 : 0	正常
軸彎曲 : 0	正常
軸承項目	
內環損傷 : 0.023	正常
外環損傷 : 0.021	正常
滾珠損傷 : 0.022	正常
油膜旋振 : 0	正常
油膜晃蕩 : 0	正常
齒輪項目	
齒輪偏心 : 0	正常
齒輪不對中 : 0	正常
齒輪嚙合不良(或斷齒) : 0	正常
齒輪軸彎曲 : 0	正常
齒輪磨損 : 0	正常
電氣項目	
氣隙不均 : 0.019	正常
轉子條鬆動或斷裂 : 0	正常
相位問題 : 0	正常

Buttons at the bottom: 輸出量測報告請按 (Output Measurement Report), 輸出量測報告 (Output Measurement Report), 輸出驗收報告請按 (Output Acceptance Report), 輸出驗收報告 (Output Acceptance Report), 上一步 (Previous Step).

A red hand icon with the number '1' is pointing to the '輸出驗收報告' button.

Copyright@2022 Tecom Version:V1.0\_r20919

說明：

依點擊順序進行

1. 點擊 輸出驗收  
報告

進入下一頁

開啓PMSApp Pro-9900 繁體中文

導出量測報告

1.請填入設備基本資訊或不填略過

設備名稱:	馬達
設備編號:	T0015
安裝地點:	A區

2.請按「導出」選擇輸出存檔路徑及檔名

量測報告輸出  導出

上一步 結束

Copyright@2022 Tecom Version:V1.0\_r20919

說明：

依點擊順序進行

1. 點擊，在彈出的輸入鍵盤上，輸入設備名稱、編號、安裝地點等基本資訊
2. 點擊 導出 進入下一頁

驗收報告

驗收數據時間：2022-05-13 10:07:22

設備名稱：馬達 設備編號：M002 安裝地點：8F

檢驗結果： 允收  拒收

振動Vrms值	健康度(CV)	綜合健康指數	說明
0.4977mm/s	 0.87362	H8	健康正常
驗收項目		量測數據	檢驗結果
馬達(電機)主軸項目	不平衡	0.297	合格
	不對中	0.000	合格
	鬆動	0.000	合格
	軸彎曲	0.000	合格
軸承項目	內環損傷	0.005	合格
	外環損傷	0.113	合格
	滾珠損傷	0.125	合格
	油膜旋振	0.000	合格

說明：

彈出 **驗收報告**

往下滑動到底部，  
得知全部資訊



往下滑動

CV Tecom localhost:8090

	油膜旋振	0.000	合格
	油膜晃蕩	0.000	合格
齒輪項目	齒輪偏心	0.000	合格
	齒輪不對中	0.000	合格
	齒輪嚙合不良(或斷齒)	0.000	合格
	齒輪軸彎曲	0.000	合格
	齒輪磨損	0.000	合格
電氣項目	氣隙不均	0.006	合格
	轉子條鬆動或斷裂	0.000	合格
	相位問題	0.000	合格

量測者： 收者： \_\_\_\_\_ 主管核示： \_\_\_\_\_  
製表日期：2022/5/13

1 導出PDF 關閉 3

確認輸出報告請按「導出PDF」，結束請按「關閉」 回首頁

下載  
馬達\_T0015\_peak\_2022-03-22 11\_32\_52診斷報告 (3)...  
開啟檔案  
馬達\_T0015\_peak\_2022-03-22 11\_32\_52診斷報告 (2)...  
開啟檔案  
查看更多

說明：

依點擊順序進行

1. 點擊 **導出PDF**
  2. 彈出視窗，可直接**開啟檔案及另存新檔**
  3. 點擊 **關閉**
- 本台驗收已完成，回首頁，準備下一台驗收

注意：

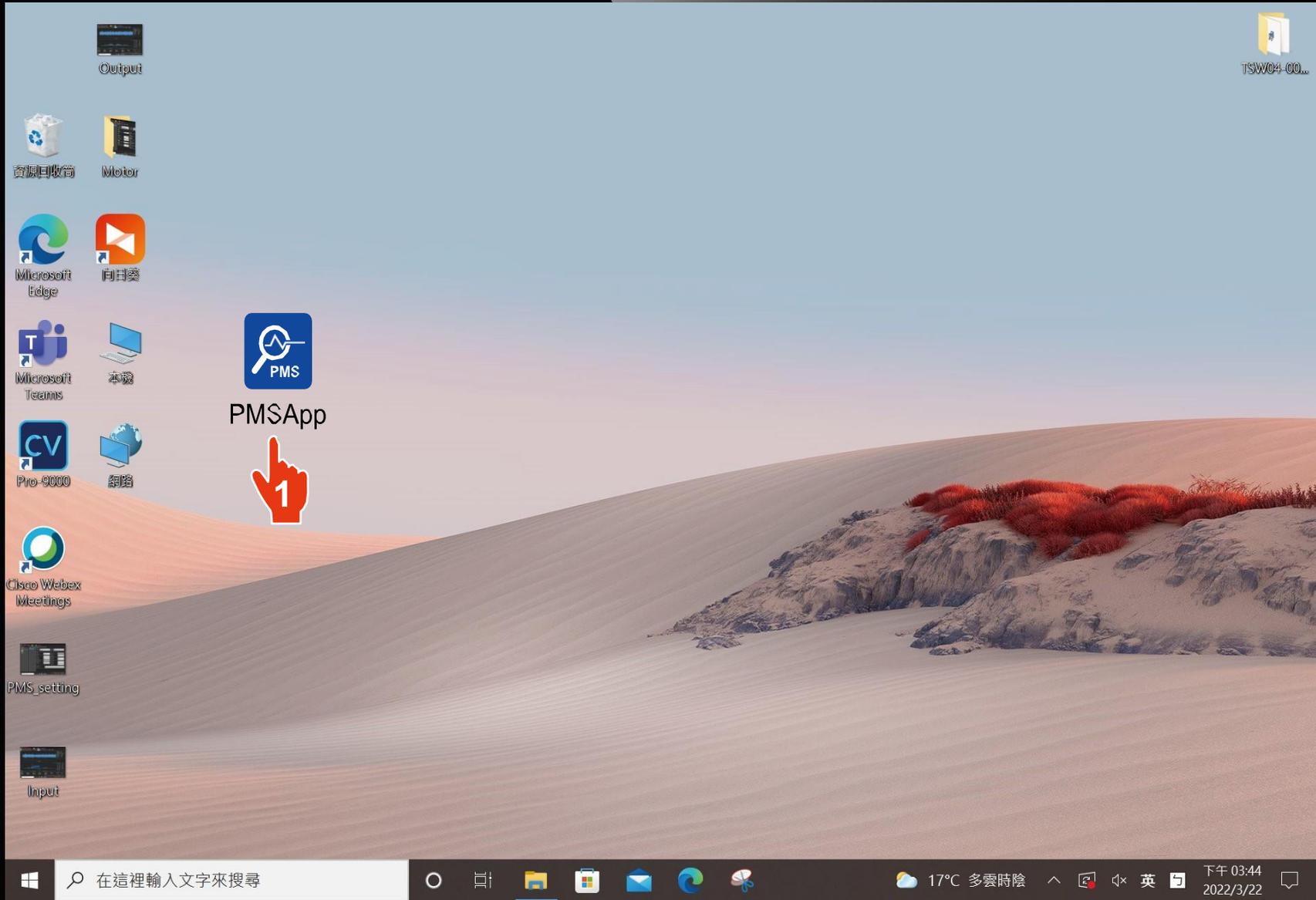
驗收報告可由平板電腦複製到隨身碟(U盤)，列印及保存。

## 說明：

1. 對每台修復送回的馬達，正常操作下約在5~10分鐘內，可以取得驗收報告。
2. 工廠只要有馬達驗收作業，Pro-9900是必備工具。
3. 人人會用、人人看得懂，Pro-9900為工廠馬達驗收帶來巨大效益。

**Pro-9900**

**[專家] 工作模式**



說明：

依點擊順序進行

1. 點擊  PMSApp

開啟 Pro-9900  
專家工作軟體

進入下一頁

注意：  
Pro-9900需等旋轉  
電機轉速穩定後再  
執行振動量測。

旋轉機械預兆診斷系統 - PMS APP v1.7.6.5

設備專案 訊號監控 診斷分析 預測分析 歷史趨勢 異常事件 報表匯出 環境設定

介面重置 測試收集 開始收集 結束收集 儀錶板 狀態 標籤 圖表 趨勢

儀錶板 **1**

Tecom\_00\_CH1 Tecom\_00\_CH2 All Chl Vrms

### 設備資訊

設備專案	pro001	設備序號	無
運轉狀態	停止	主軸轉速	0
設備狀態	無	壽命預測	無

### 振動資訊

	Tecom_00_CH1	Tecom_00_CH2
健康指標	0.0000	0.0000
振動總量	0.0000	0.0000
振動速度	0.0000	0.0000

### 設備運轉健康趨勢與預測

Health Value vs Count

- Tecom\_00\_CH1(CV)
- Tecom\_00\_CH1(Pred)
- Health
- Remind
- Warning
- Danger

### 振動狀態趨勢

(mm/s) vs Count

Tecom\_00\_CH1(Vrms)

### 異常事件

全部清除

狀態: 系統初始化完成 | 專案: pro001 / 序號: No | 診斷: G400\_S | 預測: Polynomial | PMS剩餘處理數: 0 | AUZ: Tecom

在此輸入要搜尋的內容

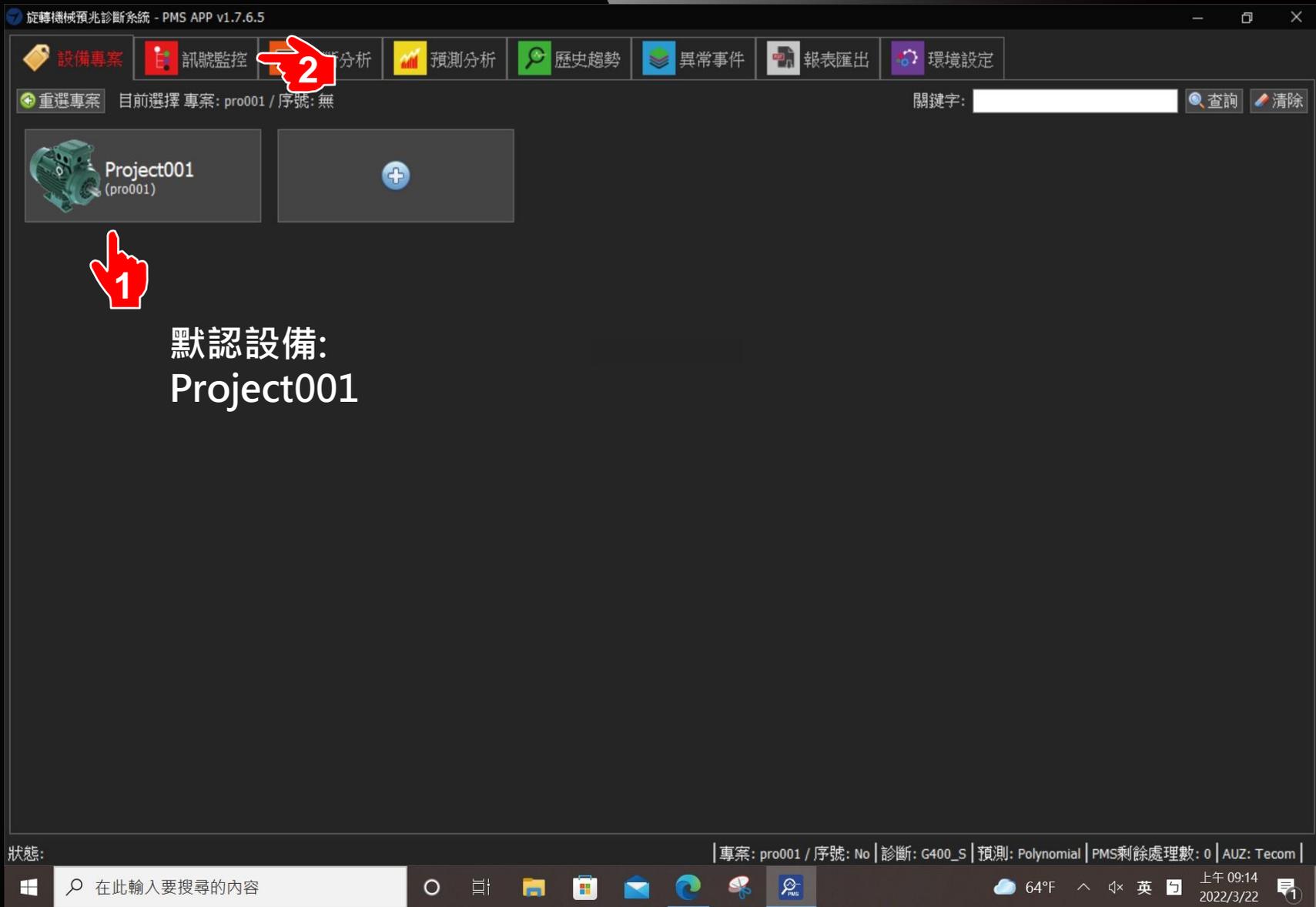
64°F 上午 09:12 2022/3/22

說明：

依點擊順序進行

1. 點擊 **設備專案**

進入下一頁



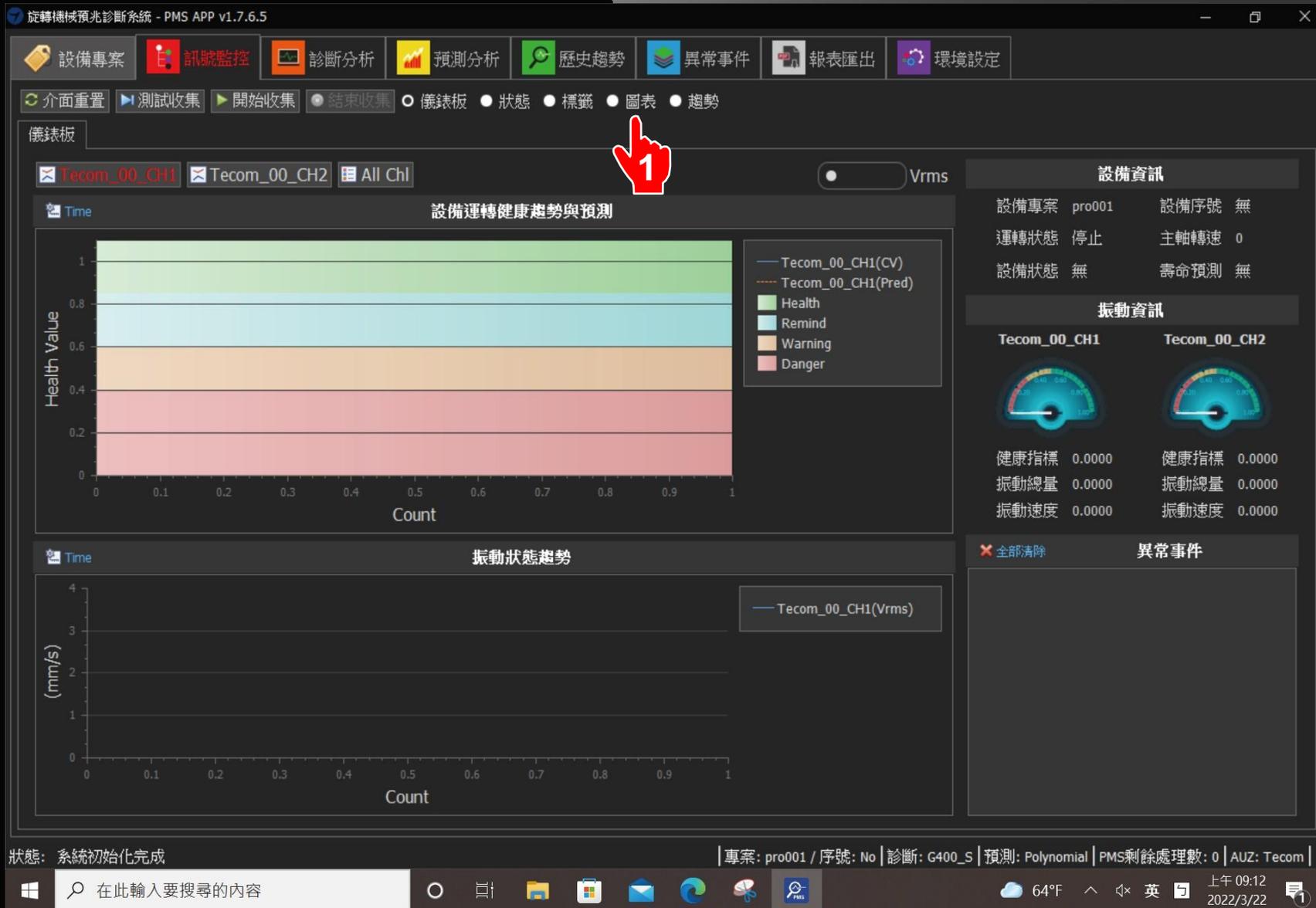
默認設備：  
Project001

說明：

依點擊順序進行

1. 點擊 **Project001**
2. 點擊 **訊號監控**

進入下一頁



說明：

依點擊順序進行

1. 點擊 圖表

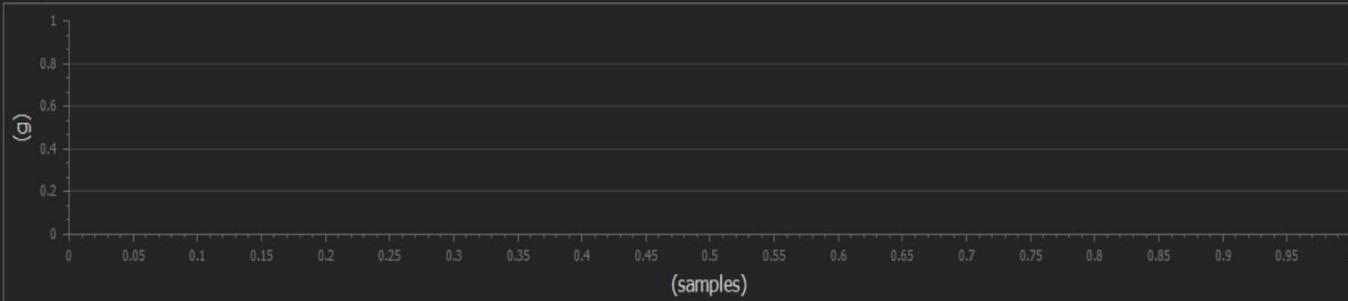
進入下一頁

設備專案 訊號監控 診斷分析 預測分析 歷史趨勢 異常事件 報表匯出 環境設定

介面重置 測試收集 開始收集 結束收集 儀錶板 狀態 標籤 圖表 趨勢 選擇通道:

資料擷取器 (Tecom)

0001-01-01 00:00:00 (ch01) Tecom\_00\_CH1 時域



(g)

(samples)

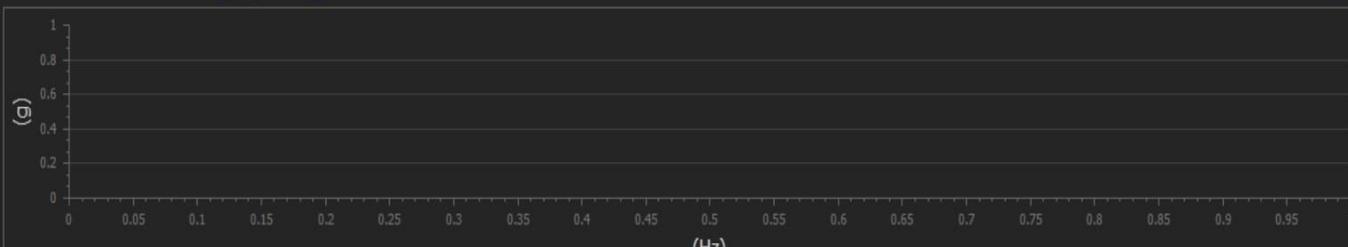
DAQ

Sample Rate	16000
Sample Length	16384
Spectrum Lines	8192
Bandwidth	0.98 Hz
Sensitivity	100 mV/G

Time Domain Feature

Peak to Peak	0.00000 (g)
Mean Absolute	0.00000 (g)
Skewness	0.00000
Kurtosis	0.00000
Waveform Factor	0.00000
Crest Factor	0.00000
Impulse Factor	0.00000
Standard Deviation	0.00000 (g)

Max Point: (Hz:0.000, g:0.000) (ch01) Tecom\_00\_CH1 頻譜(加速度)



(g)

(Hz)

Multiple Frequency

1X	0.00 Hz	0.00000
2X	0.00 Hz	0.00000
3X	0.00 Hz	0.00000
4X	0.00 Hz	0.00000
5X	0.00 Hz	0.00000
6X	0.00 Hz	0.00000
7X	0.00 Hz	0.00000
8X	0.00 Hz	0.00000

Gear Frequency

1X	0.00 Hz	0.00000
2X	0.00 Hz	0.00000

健康指標

更新時間: 0001-01-01 00:00:00

CV: 0.000	RMS: 0.00000 (g)	Vrms: 0.00000 (mm/s)	RPM: 0.000
Fa: 0.000	Fp: 0.000	Vib Standard: Class II	Threshold: 1 / 0

診斷資訊

不平衡	軸彎曲	不對中	鬆動	油膜旋震	油膜晃盪
內環損傷	外環損傷	滾珠損傷	氣隙不均	轉子條斷裂	相位問題
齒輪偏心	齒輪不對中	齒輪啮合不良或斷齒	齒輪磨損	齒輪軸彎曲	

Diagnosis Feature

Fa	Outer
Inner	Roller

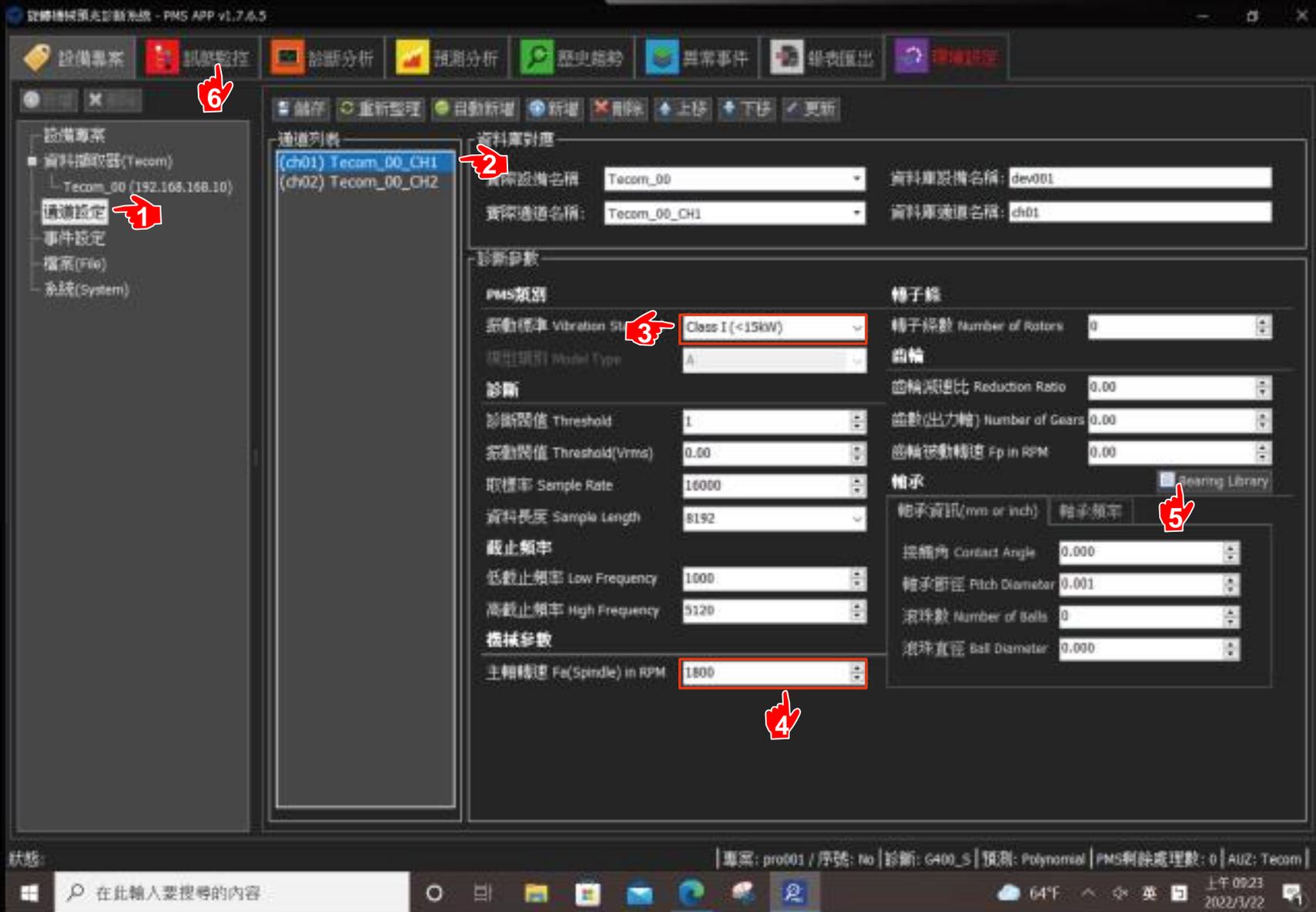


說明：

依點擊順序進行

1. 點擊 環境設定

進入下一頁



說明：

依點擊順序進行

1. 點擊 通道設定
2. 點擊 (ch01)...
3. 選擇 振動標準  
(電機KW，下拉式選單)，KW資訊可由電機銘版上獲得
4. 點擊，填入電機  
主軸轉速(銘板獲得)
5. 點擊 Bearing Library，  
在彈出視窗填入軸承  
番號(銘板取得)
6. 點擊 訊號監控

進入下一頁

注意：

若驗收設備為齒輪箱/減速機，在齒輪的欄位有三個參數需要填入，這三項參數需要向齒輪製造原廠取得，方可進行驗收。

齒輪	
齒輪減速比 Reduction Ratio	0.00
齒數(入力軸) Number of Gears	0.00
齒輪被動轉速 Fp in RPM	0.00

旋轉機械預兆診斷系統 - PMS APP v1.7.6.5

設備專案 訊號監控 診斷分析 預測分析 歷史趨勢 異常事件 報表匯出 環境設定

介面重置 測試收集 開始收集 結束收集 儀錶板 狀態 圖表 趨勢 選擇通道:

資料擷取器(Tecom)

0001-01-01 00:00 (ch01) Tecom\_00\_CH1 時域

DAQ

Sample Rate	16000
Sample Length	8192
Spectrum Lines	4096
Bandwidth	1.95 Hz
Sensitivity	100 mV/G

Time Domain Feature

Peak to Peak	0.00000 (g)
Mean Absolute	0.00000 (g)
Skewness	0.00000
Kurtosis	0.00000
Waveform Factor	0.00000
Crest Factor	0.00000
Impulse Factor	0.00000
Standard Deviation	0.00000 (g)

(ch01) Tecom\_00\_CH1 頻譜(加速度)

Multiple Frequency

1X	0.00 Hz	0.00000
2X	0.00 Hz	0.00000
3X	0.00 Hz	0.00000
4X	0.00 Hz	0.00000
5X	0.00 Hz	0.00000
6X	0.00 Hz	0.00000
7X	0.00 Hz	0.00000
8X	0.00 Hz	0.00000

Gear Frequency

1X	0.00 Hz	0.00000
2X	0.00 Hz	0.00000

健康指標

更新時間: 0001-01-01 00:00:00

CV: 0.000	RMS: 0.00000 (g)	Vrms: 0.00000 (mm/s)	RPM: 0.000
Fa: 0.000	Fp: 0.000	Vib Standard: Class I	Threshold: 1 / 0

診斷資訊

Diagnosis Feature

Fa	Outer
Inner	Roller

狀態: 載入專案成功 | 專案: pro001 / 序號: No | 診斷: G400\_S | 預測: Polynomial | PMS剩餘處理數: 0 | AUZ: Tecom

在 這裡輸入文字來搜尋

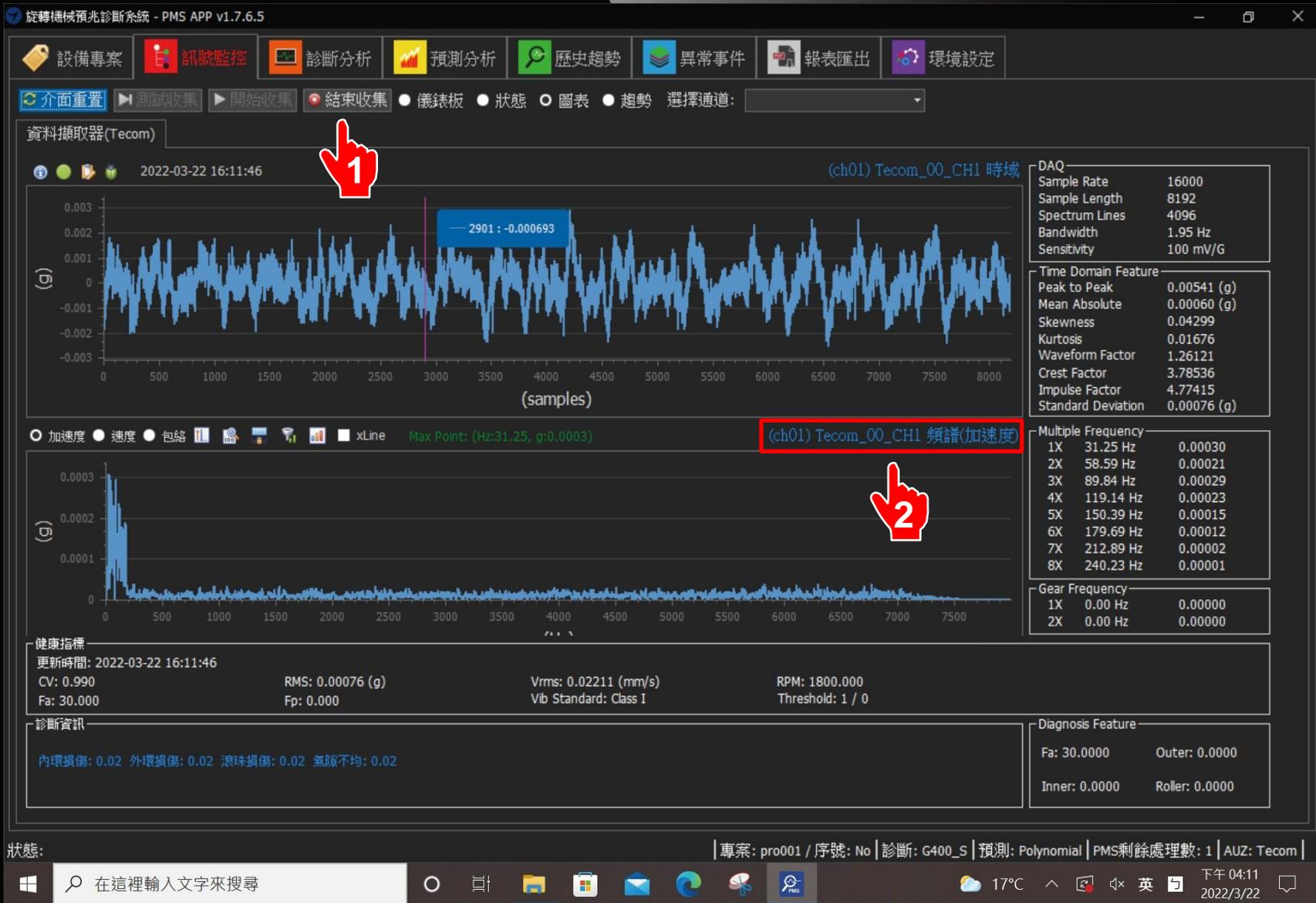
17°C 下午 03:47 2022/3/22

說明:

依點擊順序進行

1. 點擊 開始收集

進入下一頁



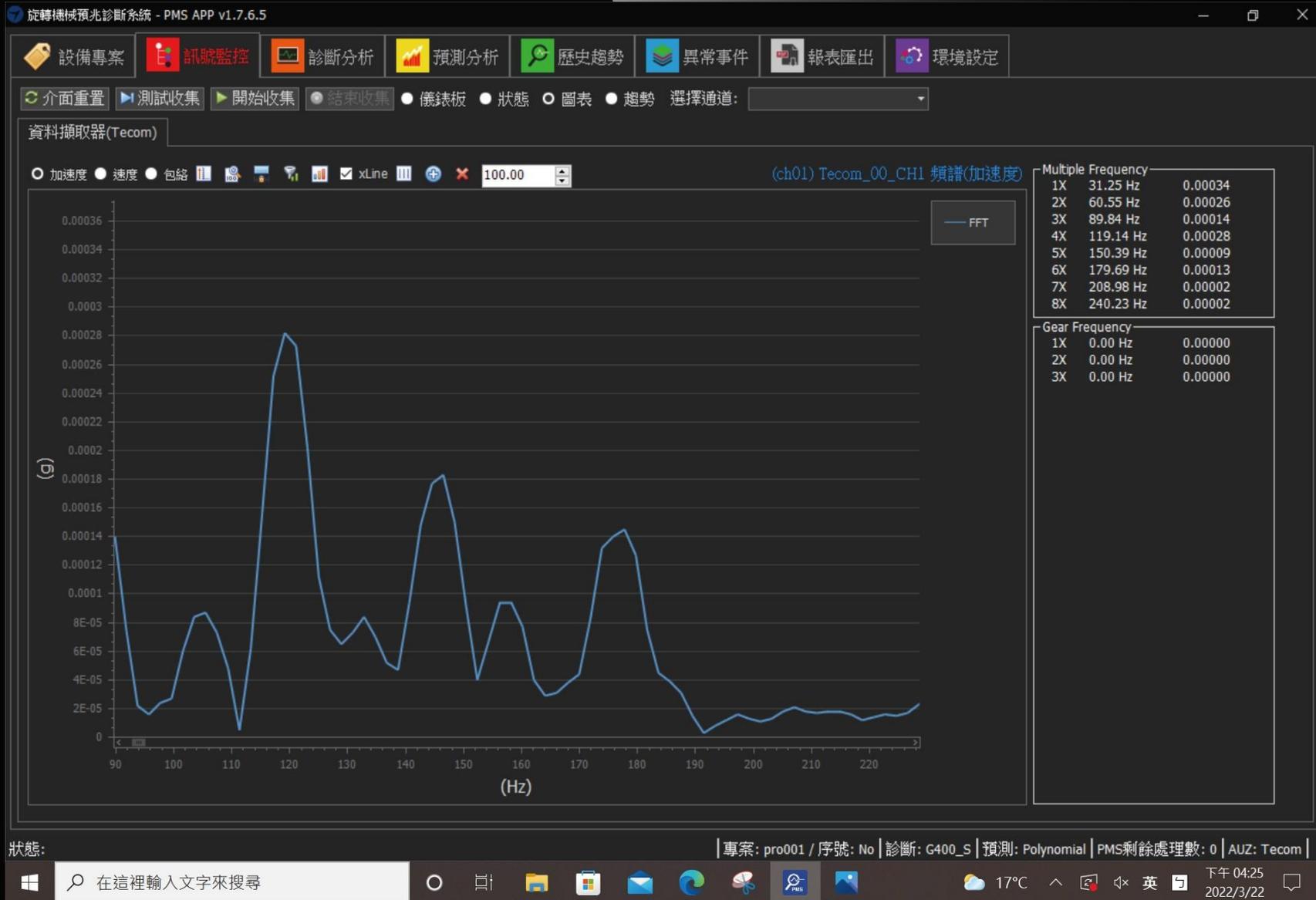
說明:

依點擊順序進行

1. 請於 1分鐘後  
點擊 **結束收集**
2. 點擊 頻譜(加速度)  
PS: 需點擊2次  
彈出視窗

進入下一頁





說明：  
頻譜分析畫面



## 說明：

1. 專家請依據頻譜進行分析判斷，並自行出具專家報告。
2. 專家報告可與Pro-9900自動驗收報告，相互對比、驗證。