

# C2030 Cold & Hot Test Setup Guide

**For IST internal use only**

Hugo Tsai/Steven Wu

2021/08/18





# Table of Contents

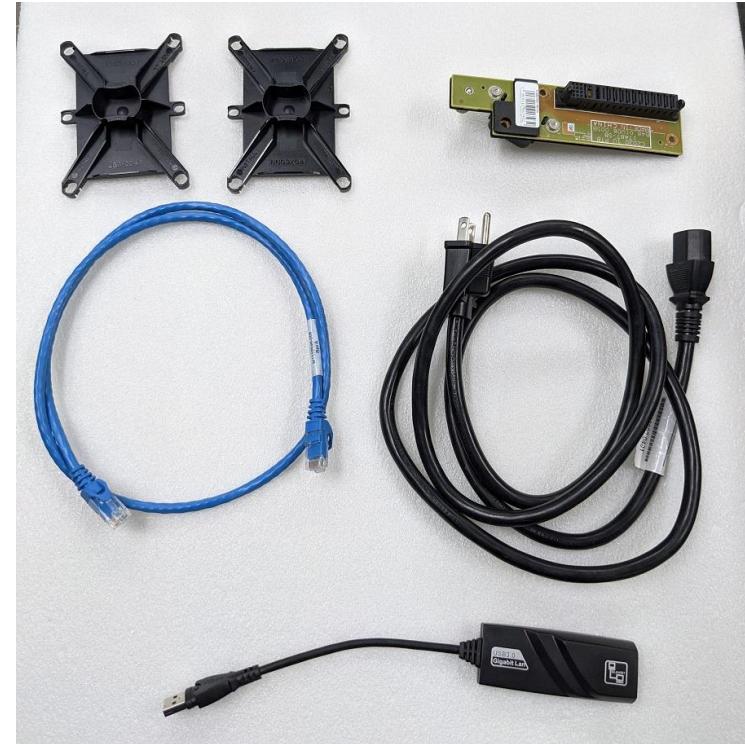
- 1. 事前準備與說明**
- 2. 如何拆裝主板**
- 3. 如何進行測試**
- 4. 機台燈號說明**
- 5. 聯絡資訊**

# 事前準備與說明

- 內容物與測試流程介紹

# 事前準備與說明

- 大箱內為待測物，共 3 台
- 小箱內為配件，包含 3 片電源轉板、3 條電源線、6 片 CPU 腳座蓋、1 條 USB to LAN 轉接線、1 條 RJ45 網路線

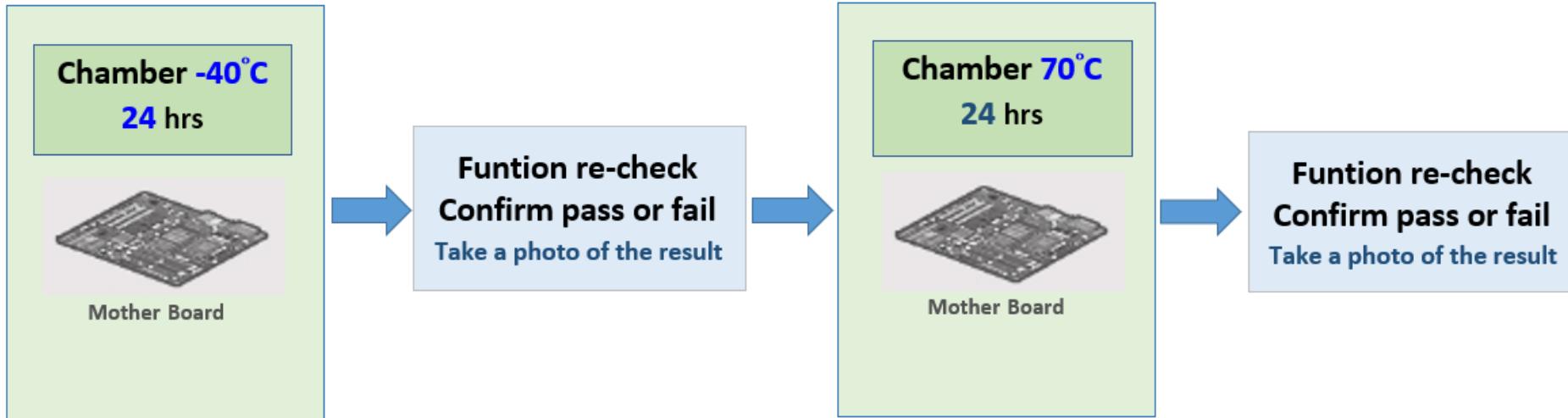


# 事前準備與說明

- 額外需要準備：
  - 起子 1 把，螺絲頭為 T30 與 T10
  - 螢幕 1 台、鍵盤與滑鼠各 1 套
- 用途說明：
  - T30 用來鎖 CPU Heatsink
  - T10 用來鎖主板上的 Handle (也可鎖機器內的手轉螺絲)
  - 若以筆電透過 USB to LAN 搭配 Microsoft Remote Desktop 來控制機台，則可以不需要額外準備螢幕、鍵盤與滑鼠

# 事前準備與說明

- 測試流程：



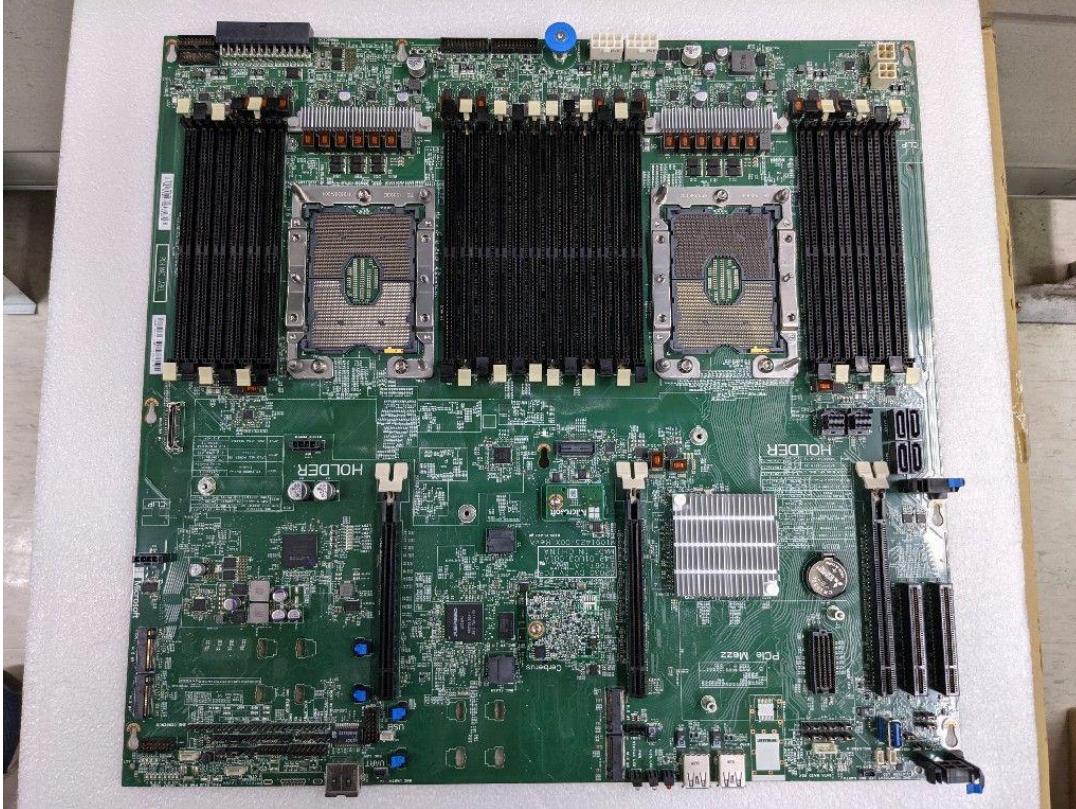
- 將主板拆出放入 Chamber，低溫 (-40°C) 加壓 24 hr 後取出裝回系統測試；之後再拆出主板，改在高溫 (70°C) 做相同測試

# 如何拆裝主板

- 拆裝主板的注意事項

# 如何拆裝主板

- 主板在拆下前需要卸除多項元件，以下為卸除前與後的示意圖：



# 如何拆裝主板

- 拆除主板前，先移除上蓋



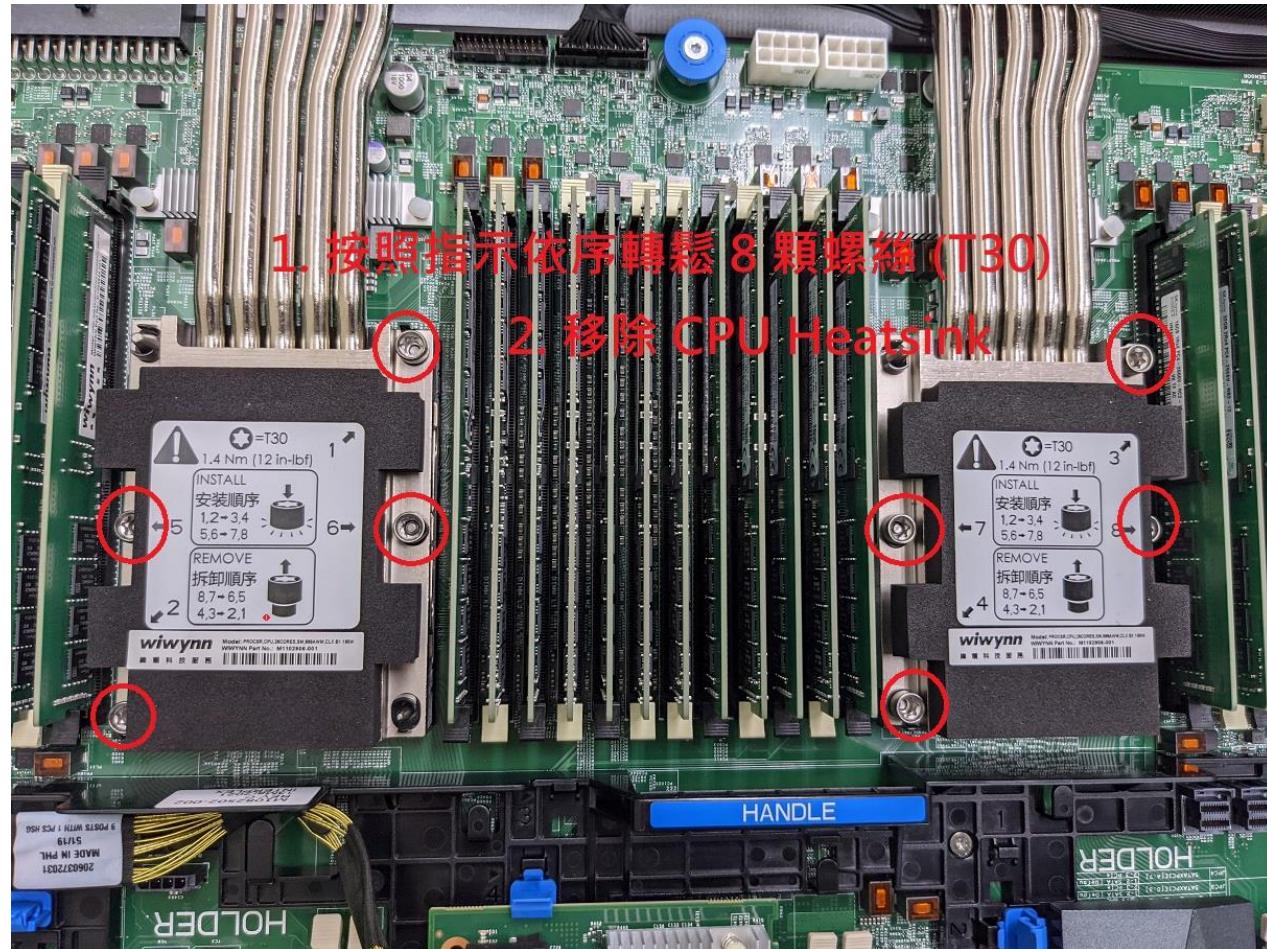
# 如何拆裝主板

- 先拆除鐵件



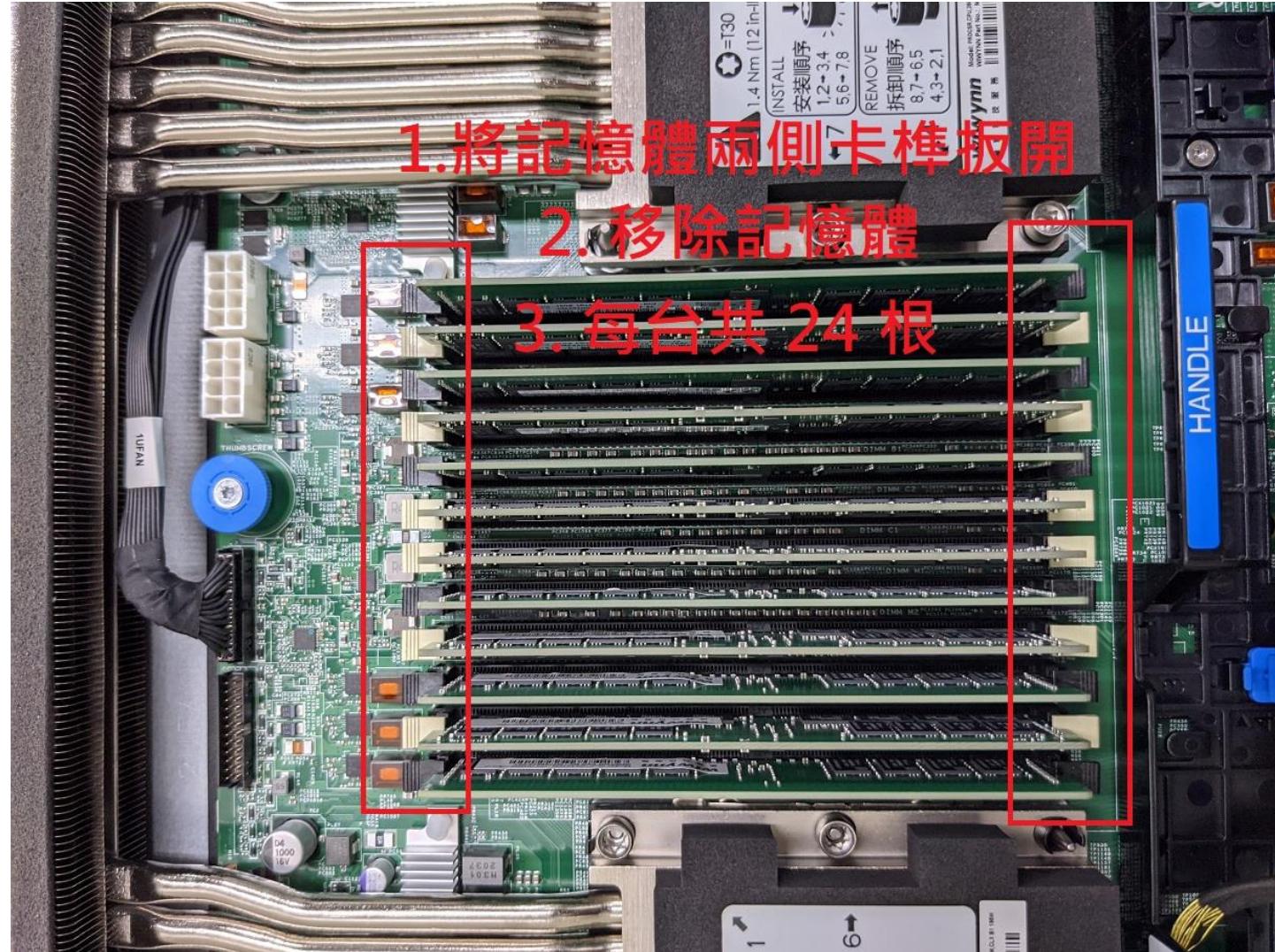
# 如何拆裝主板

- 拆除 CPU Heatsink
- 可用配件盒內的腳座蓋  
保護主板 CPU 針腳，  
但在進 Chamber 加壓  
時測試需要移除進行



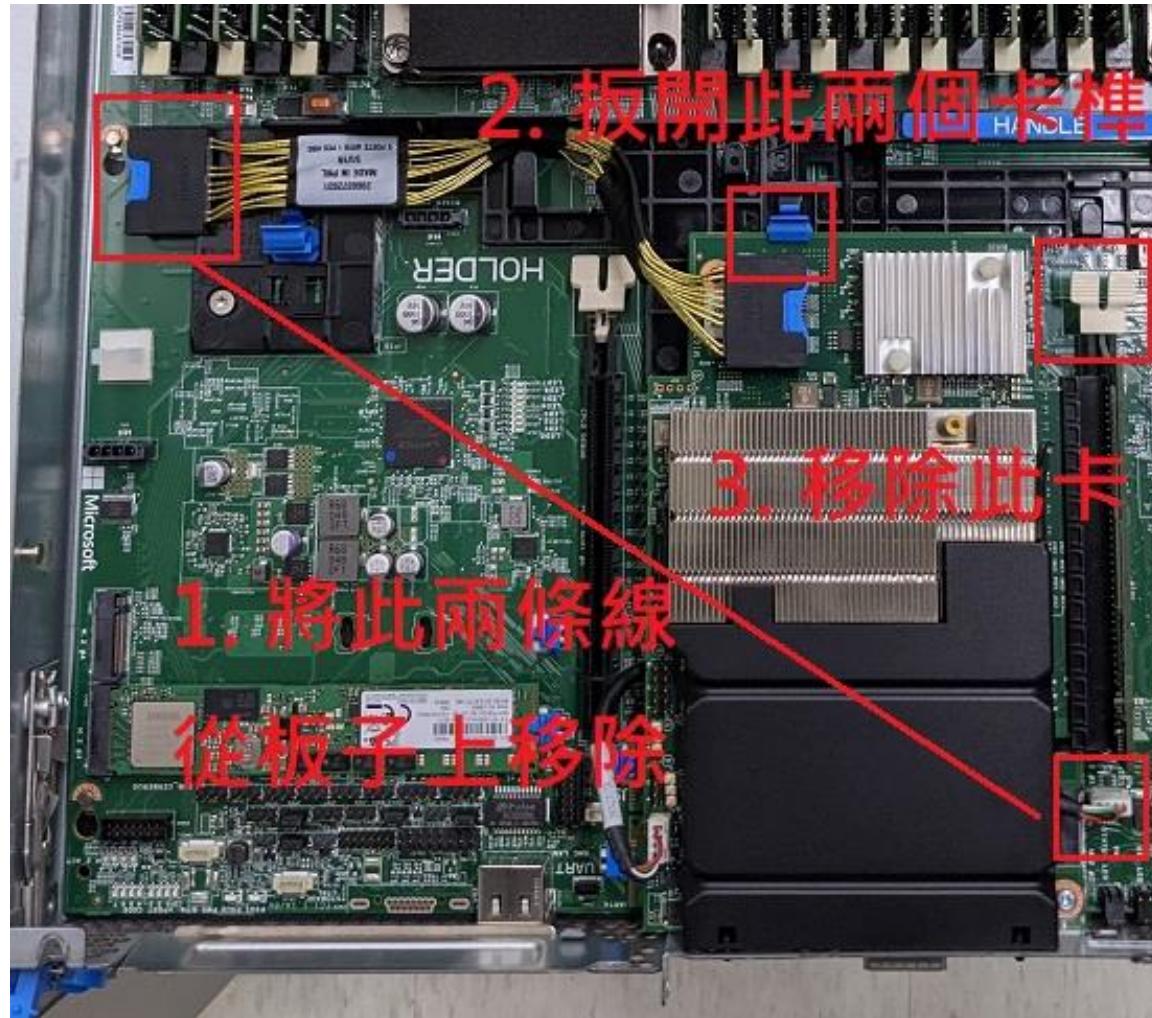
# 如何拆裝主板

- 移除所有記憶體



# 如何拆裝主板

- 移除 Longs Peak Card



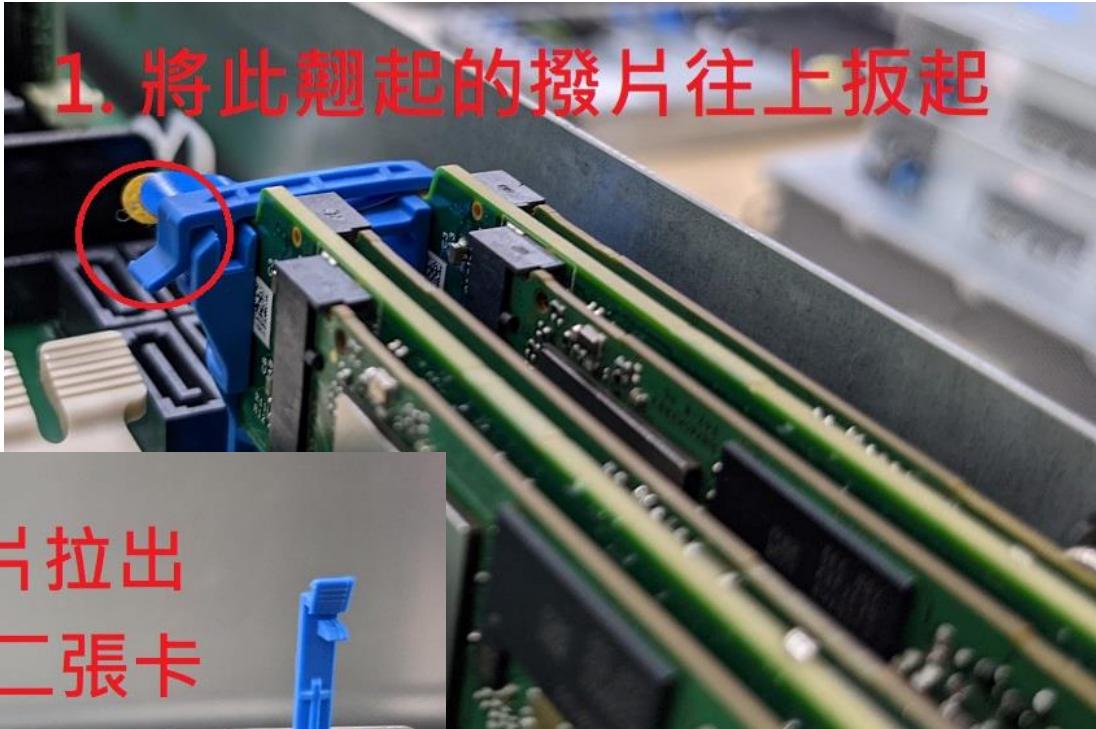
# 如何拆裝主板

- 移除 Graphic Card



# 如何拆裝主板

- 移除 Storage Riser Card



# 如何拆裝主板

- 移除 M.2



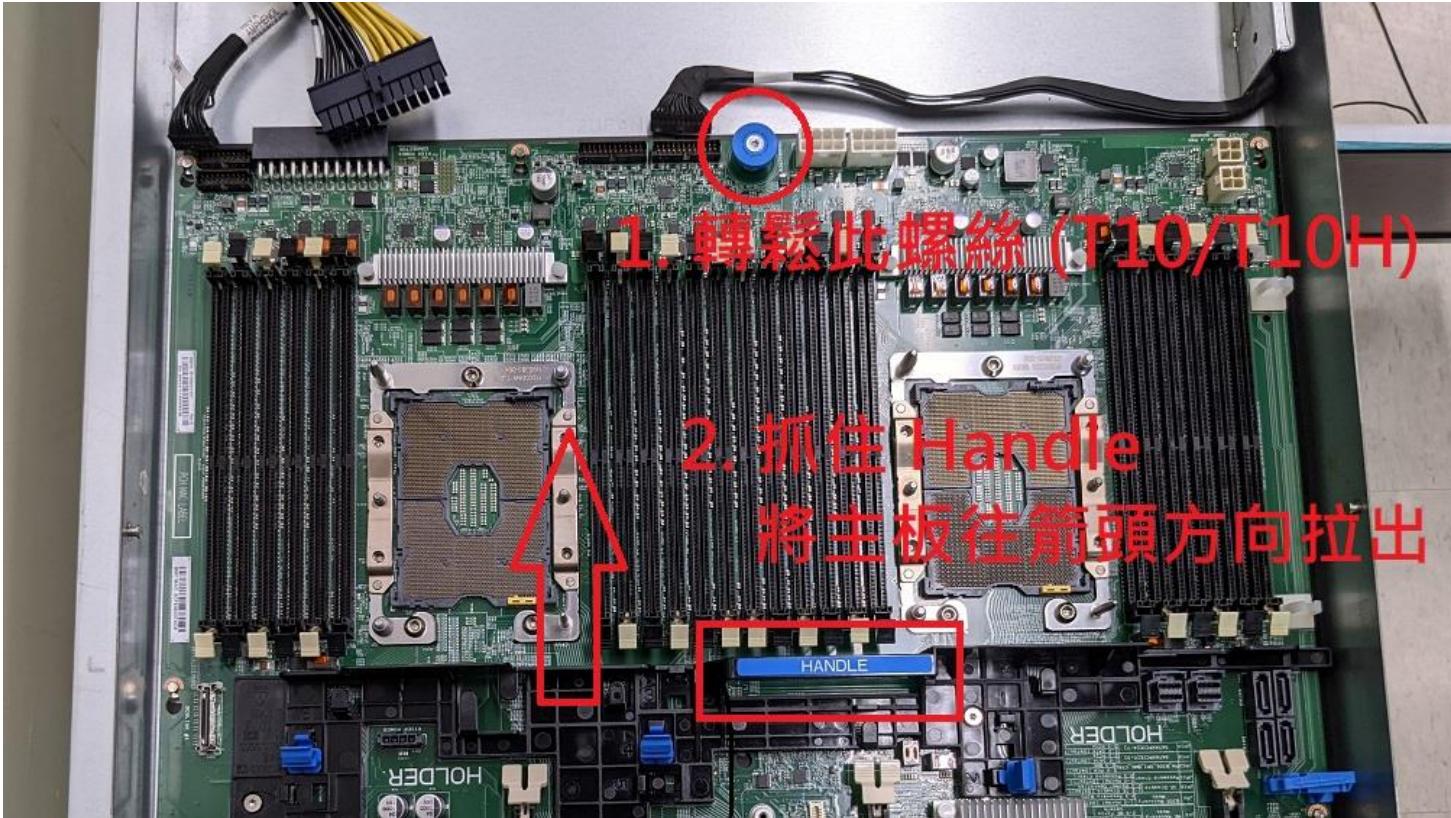
# 如何拆裝主板

- 移除接在板端上的線材



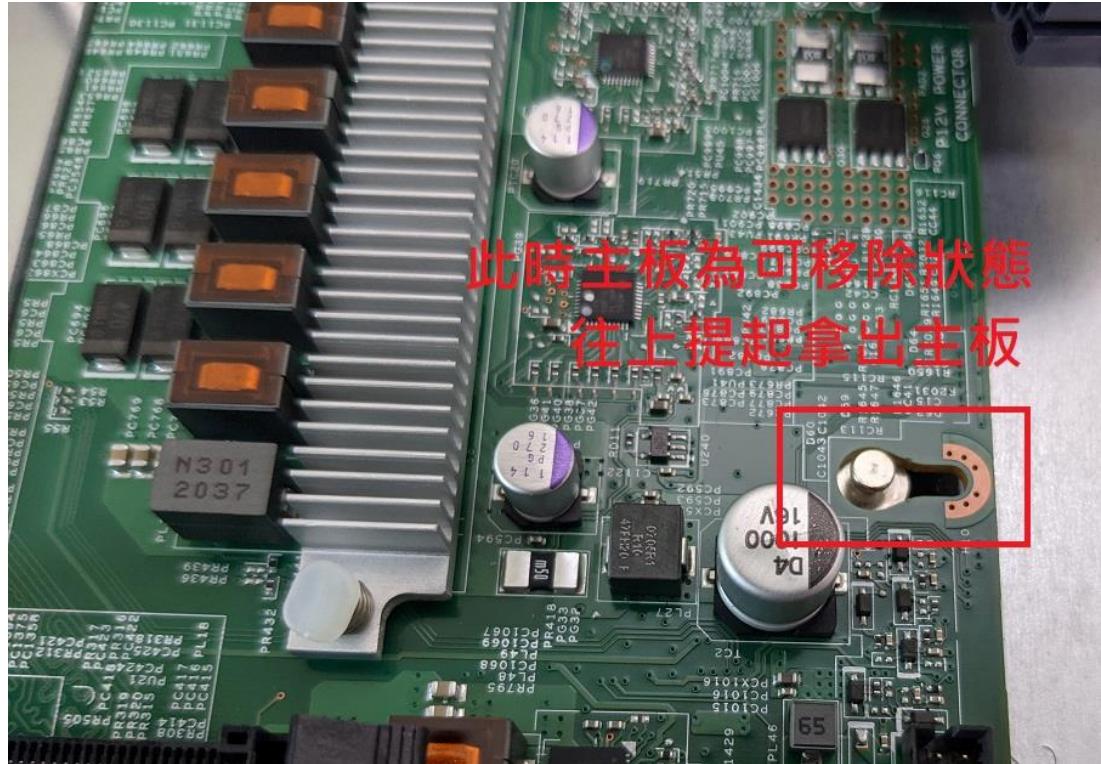
# 如何拆裝主板

- 將主板固定螺絲轉鬆並移出



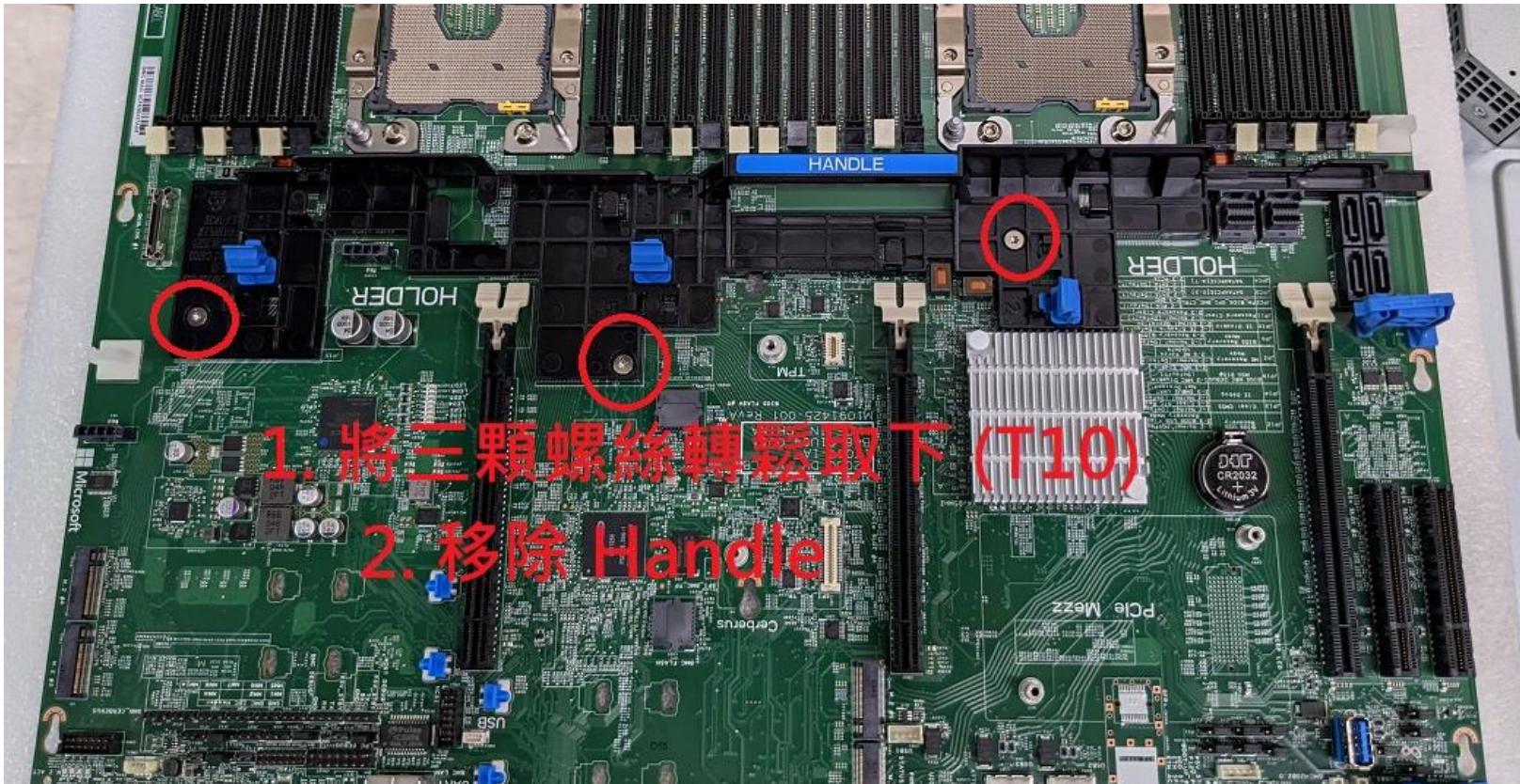
# 如何拆裝主板

- 確定固定件都已處在可移除主板的狀態，將主板拿出機殼



# 如何拆裝主板

- 移除 Handle



# 如何拆裝主板

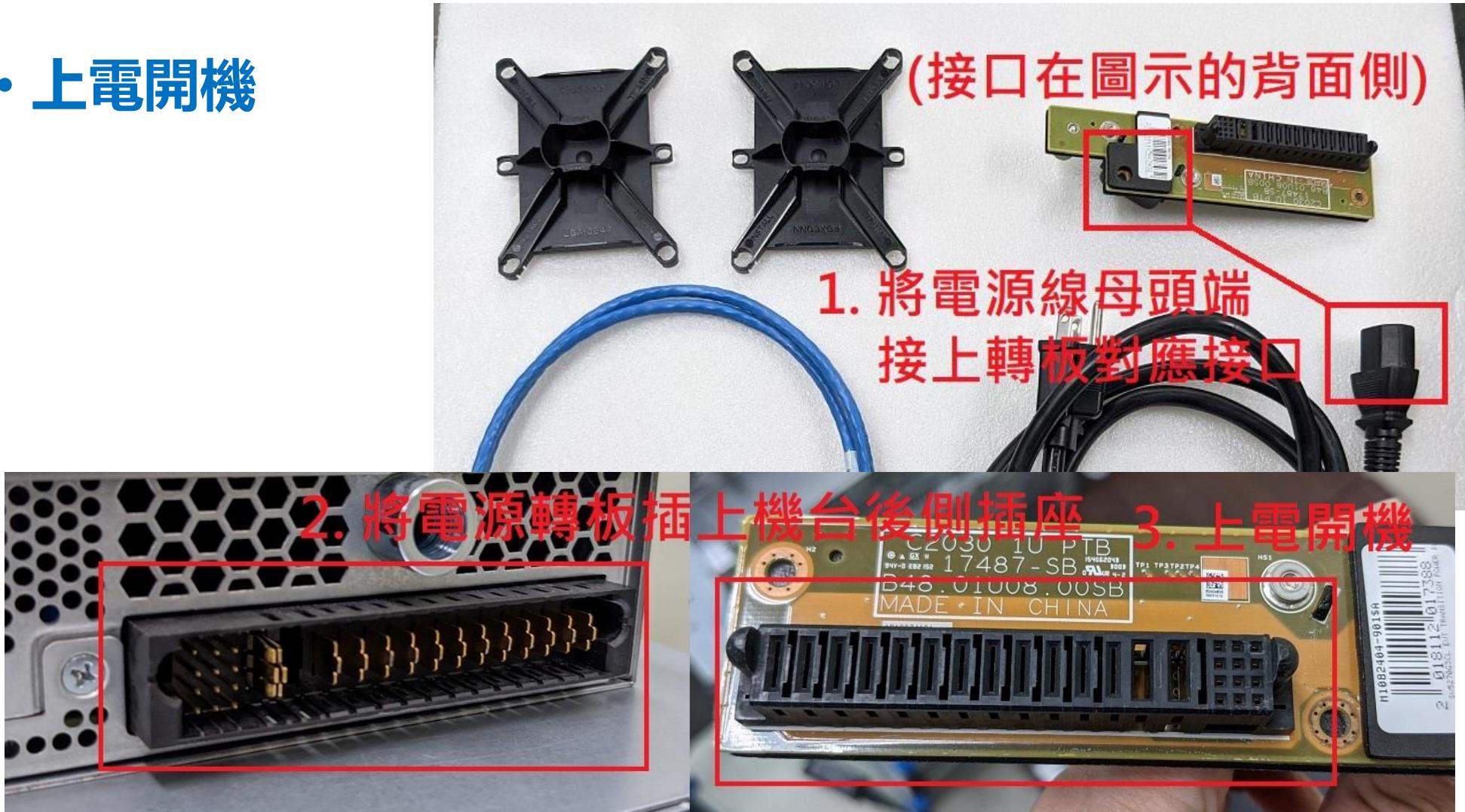
- 安裝主板的步驟請參考移除步驟，將順序顛倒即可
  - 注意安裝 CPU 時避免誤觸針腳，歪掉時會造成無法開機
  - 安裝記憶體請先把所有卡榫扳開，且記憶體缺口要對準 Socket
- 
- 鎖回上蓋前請做最後確認：
  - 所有螺絲是否都有鎖緊 (CPU Heatsink, 鐵件, 主板固定螺絲)
  - 所有記憶體的卡榫是否都處於固定狀態
  - 所有 PCIe, M.2 的卡榫是否正確固定元件
  - 所有線材是否都已裝妥，無任何鬆動

# 如何進行測試

- 測試步驟與結果確認

# 如何進行測試

## • 上電開機



# 如何進行測試

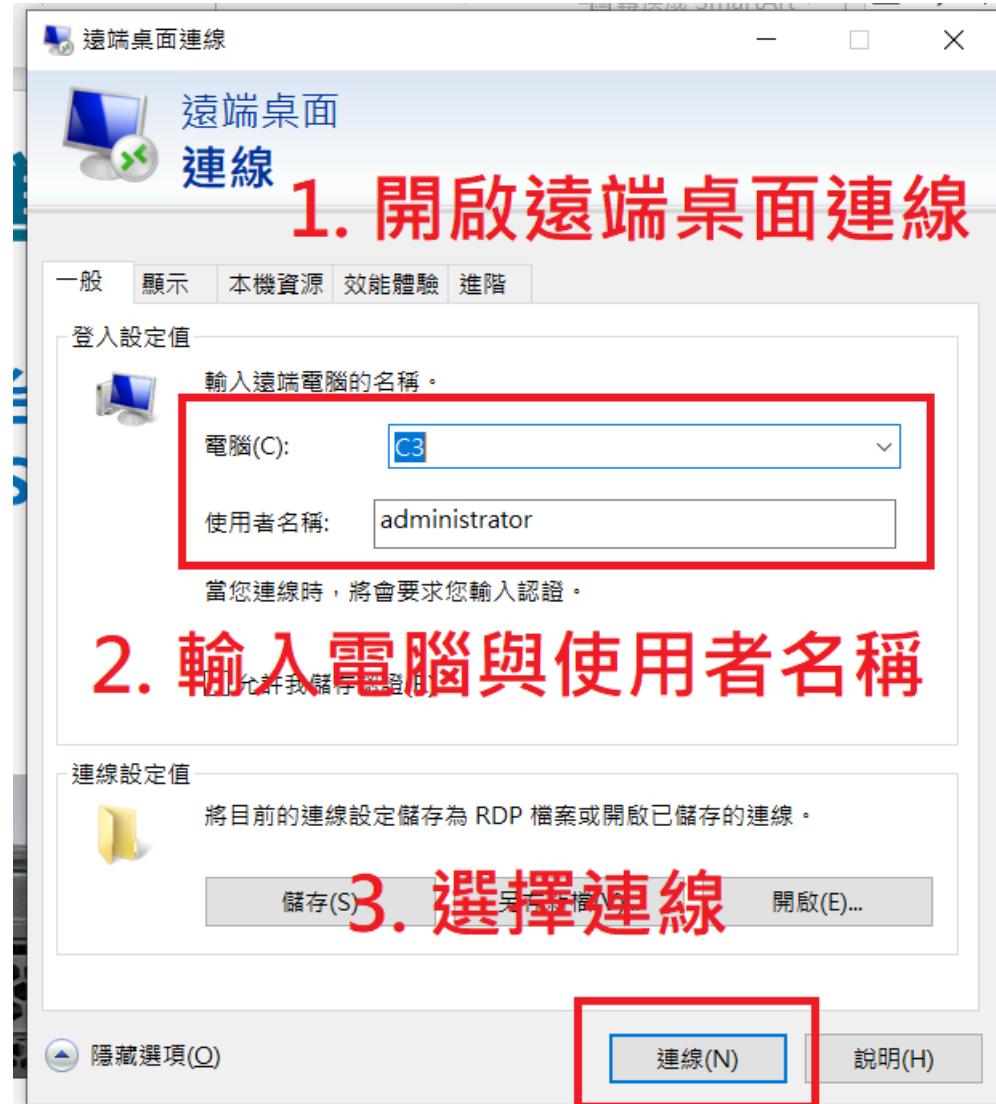
- 連線機台
- 透過 USB to LAN (1/2)



3. 將 RJ45 另一端接上筆電 LAN Port

# 如何進行測試

- 連線機台
- 透過 USB to LAN (2/2)
- 三台待測物電腦名稱為
- St1/St2/St3 (貼於待測物前方)
- 使用者名稱為 administrator
- 電腦密碼為 p@ssw0rd



# 如何進行測試

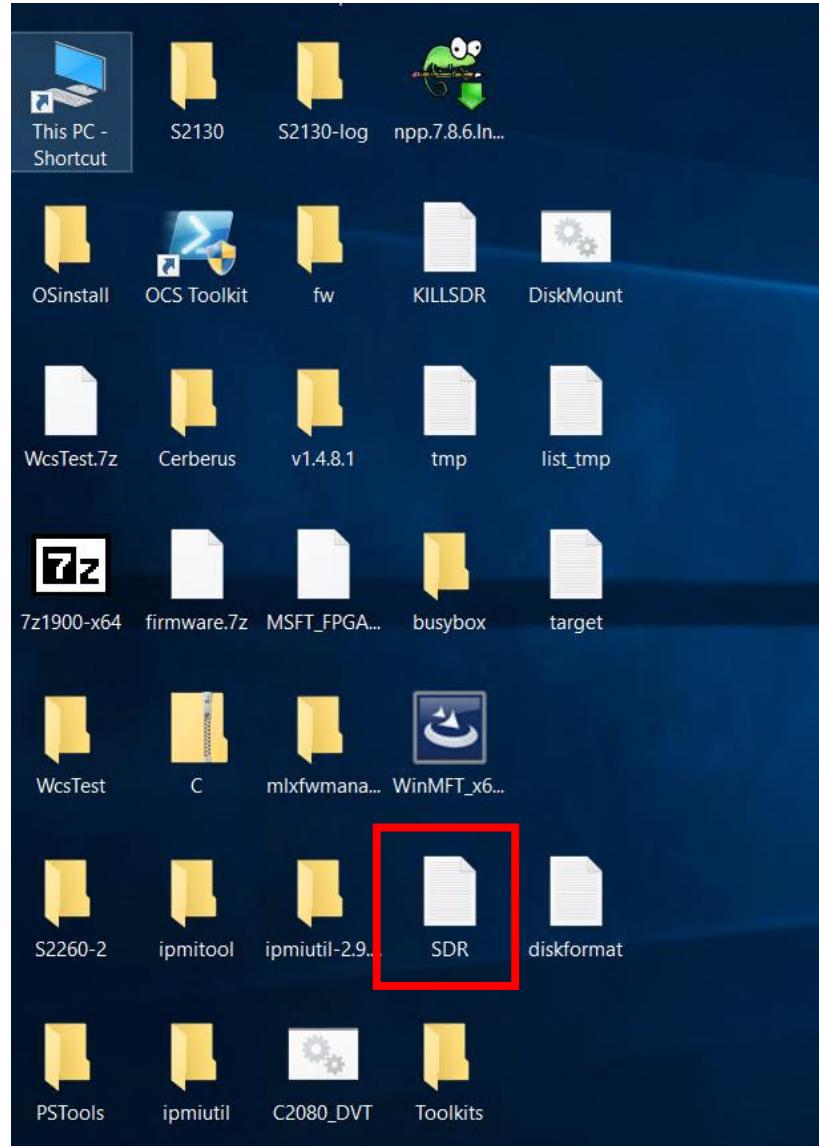
- 連線機台
- 透過 VGA 螢幕

1. 準備一台有 VGA 訊號的螢幕
2. 在機台開機前將 VGA Cable 接上機台
3. 上電開機 (若開機再接線會無法輸出)



# 如何進行測試

- 執行測試 (1/5)
- 測試前先移除桌面上的 SDR.log
- 如果沒找到就跳過此步驟



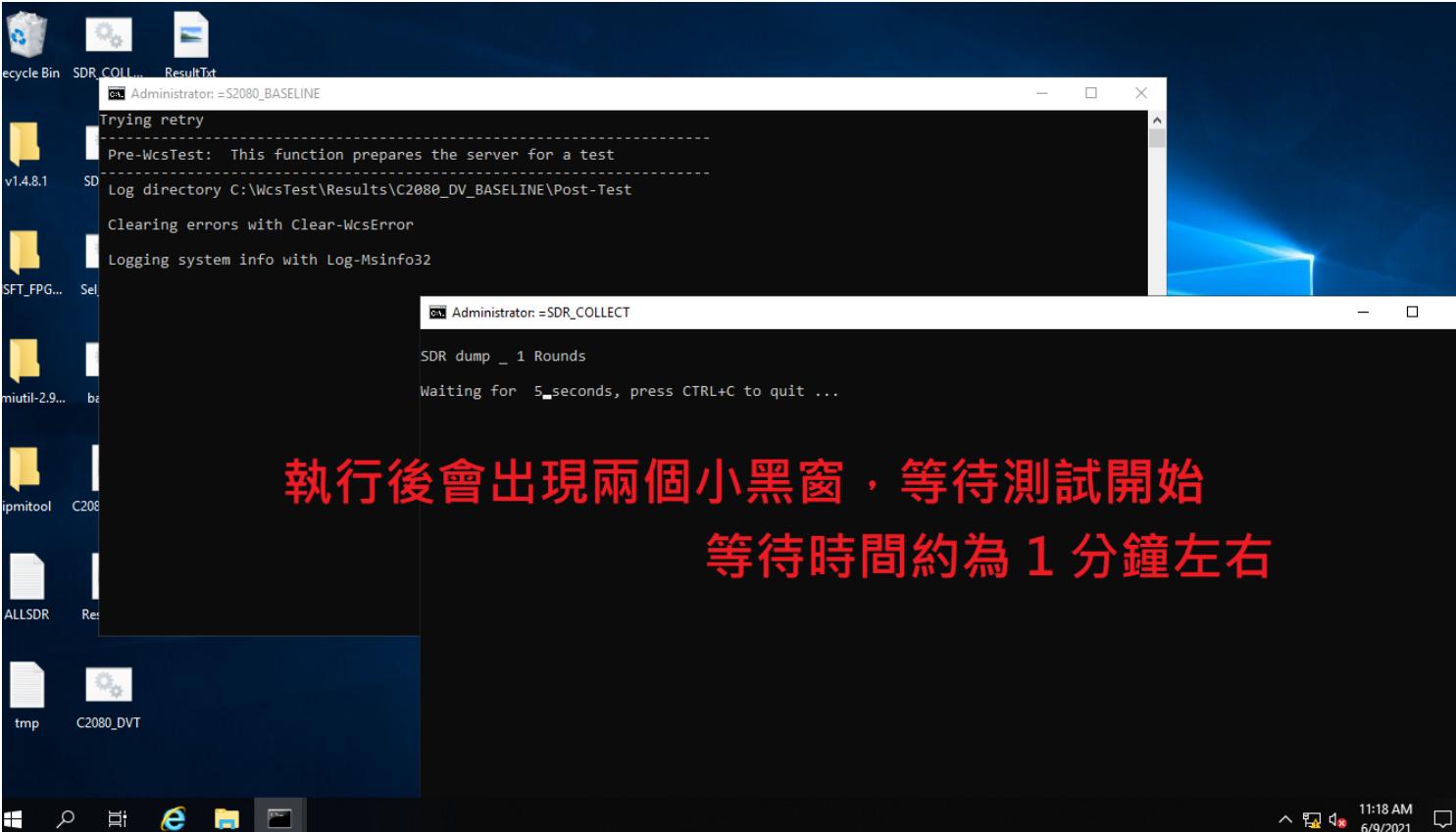
# 如何進行測試

- 執行測試 (2/5)



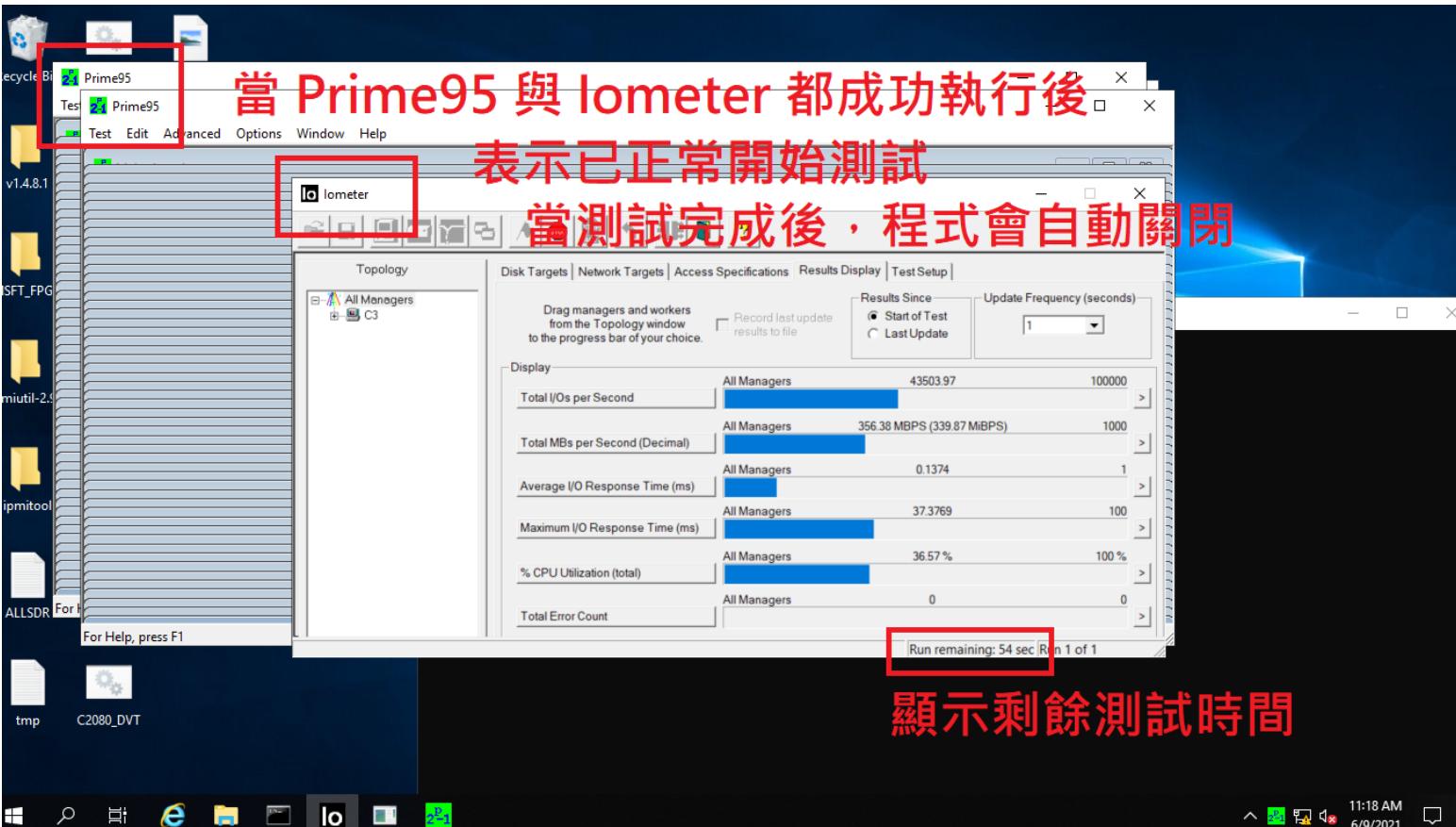
# 如何進行測試

## • 執行測試 (3/5)



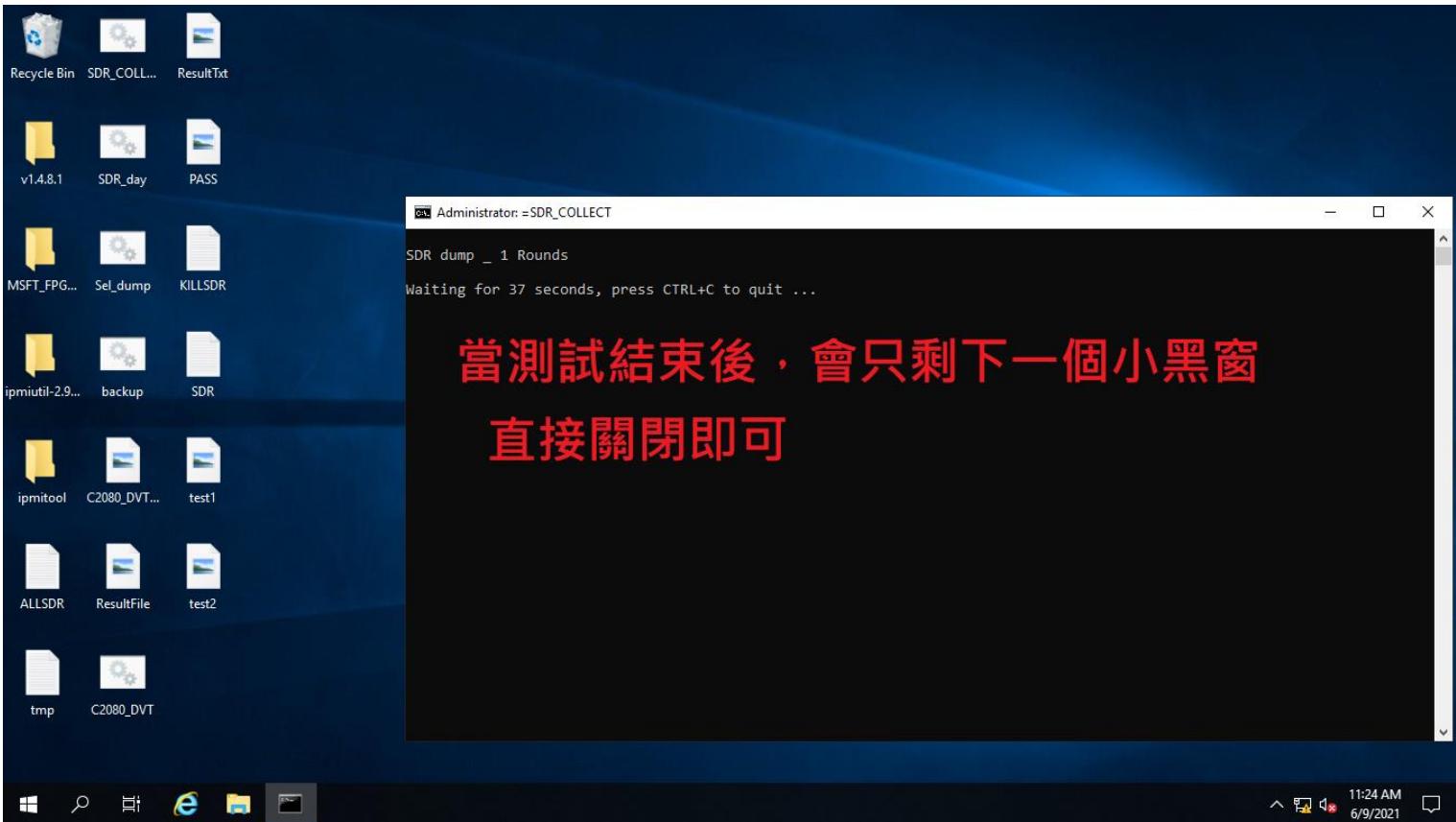
# 如何進行測試

## • 執行測試 (4/5)



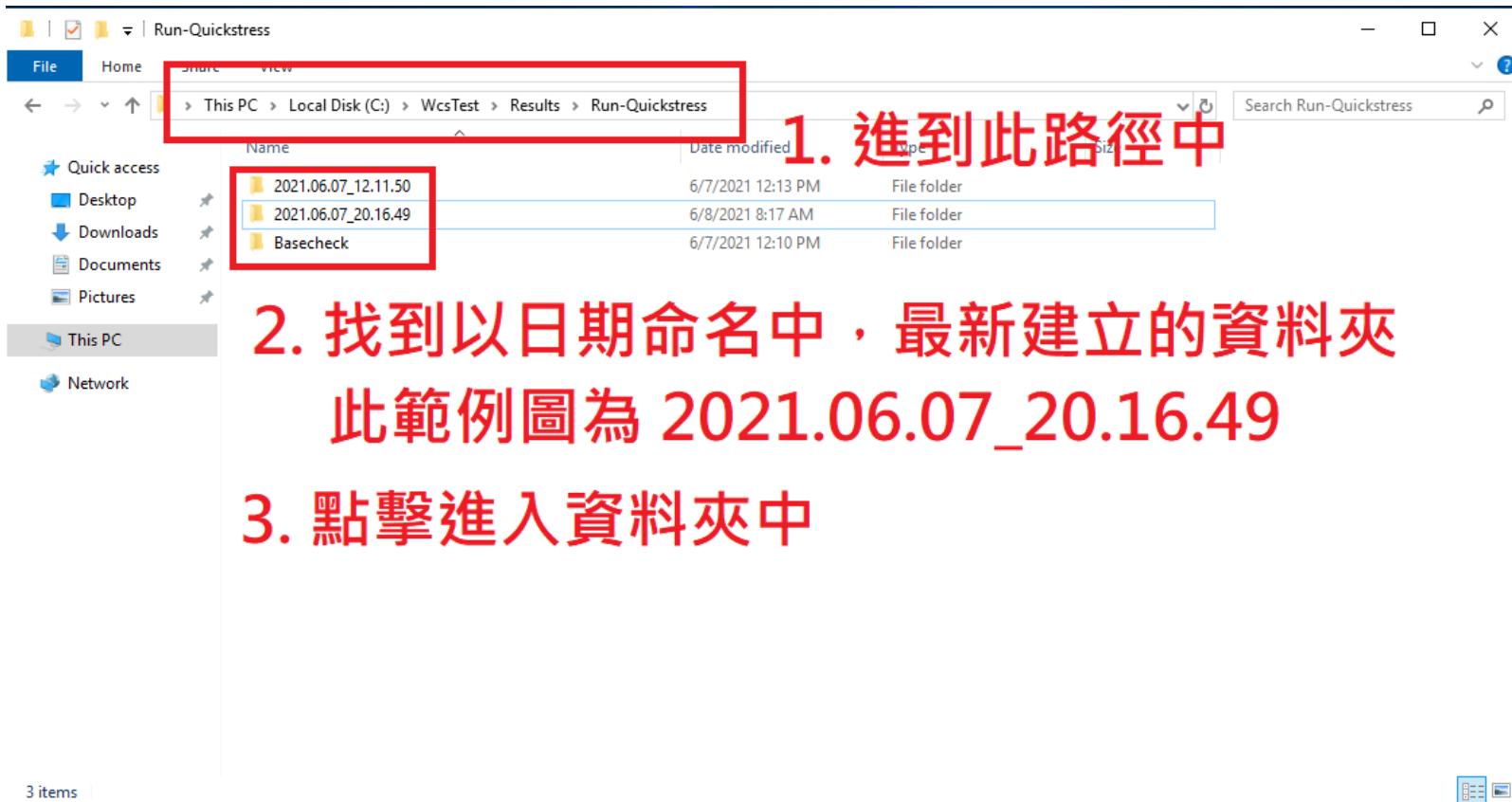
# 如何進行測試

- 執行測試 (5/5)



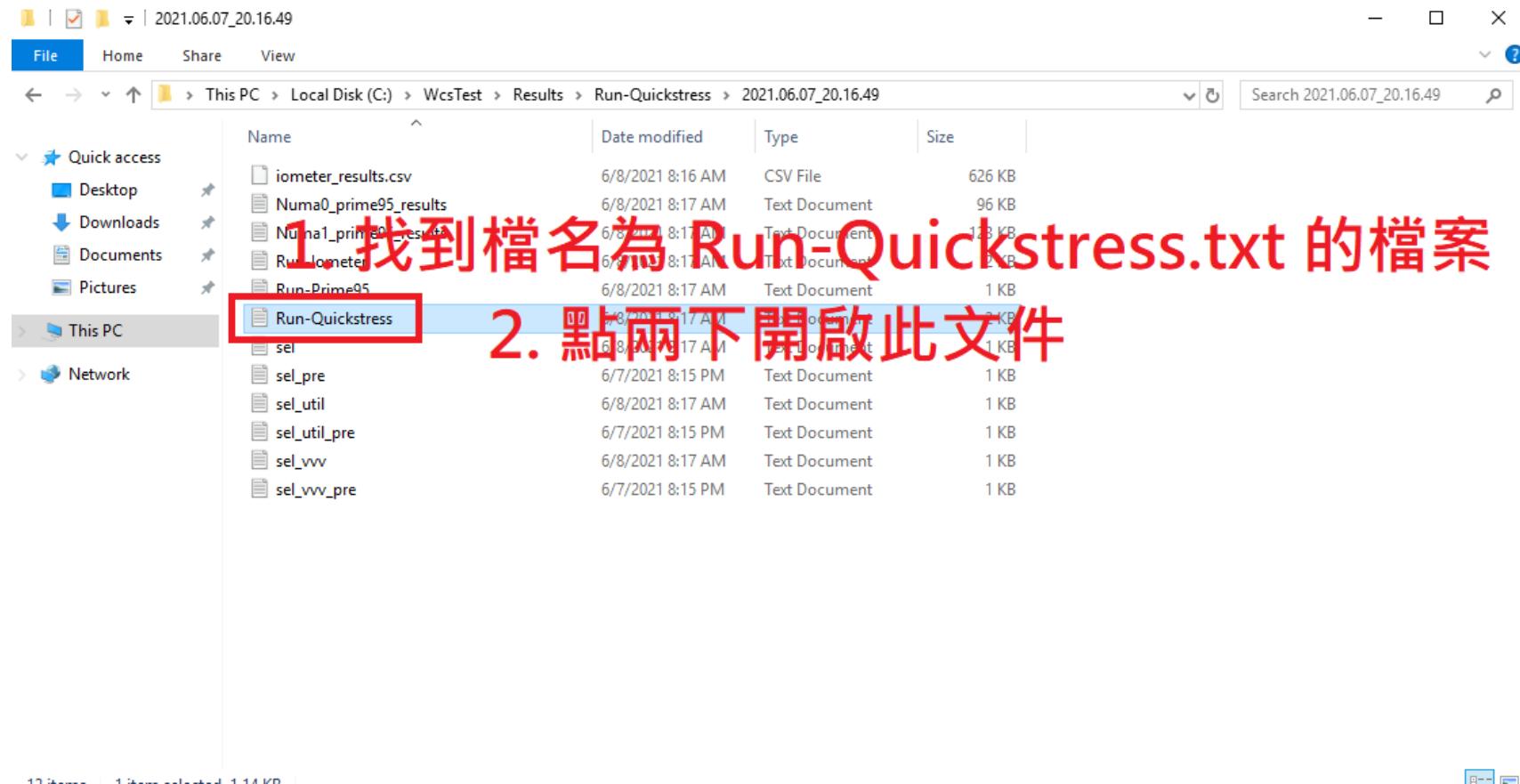
# 如何進行測試

- 確認測試結果 (1/3)



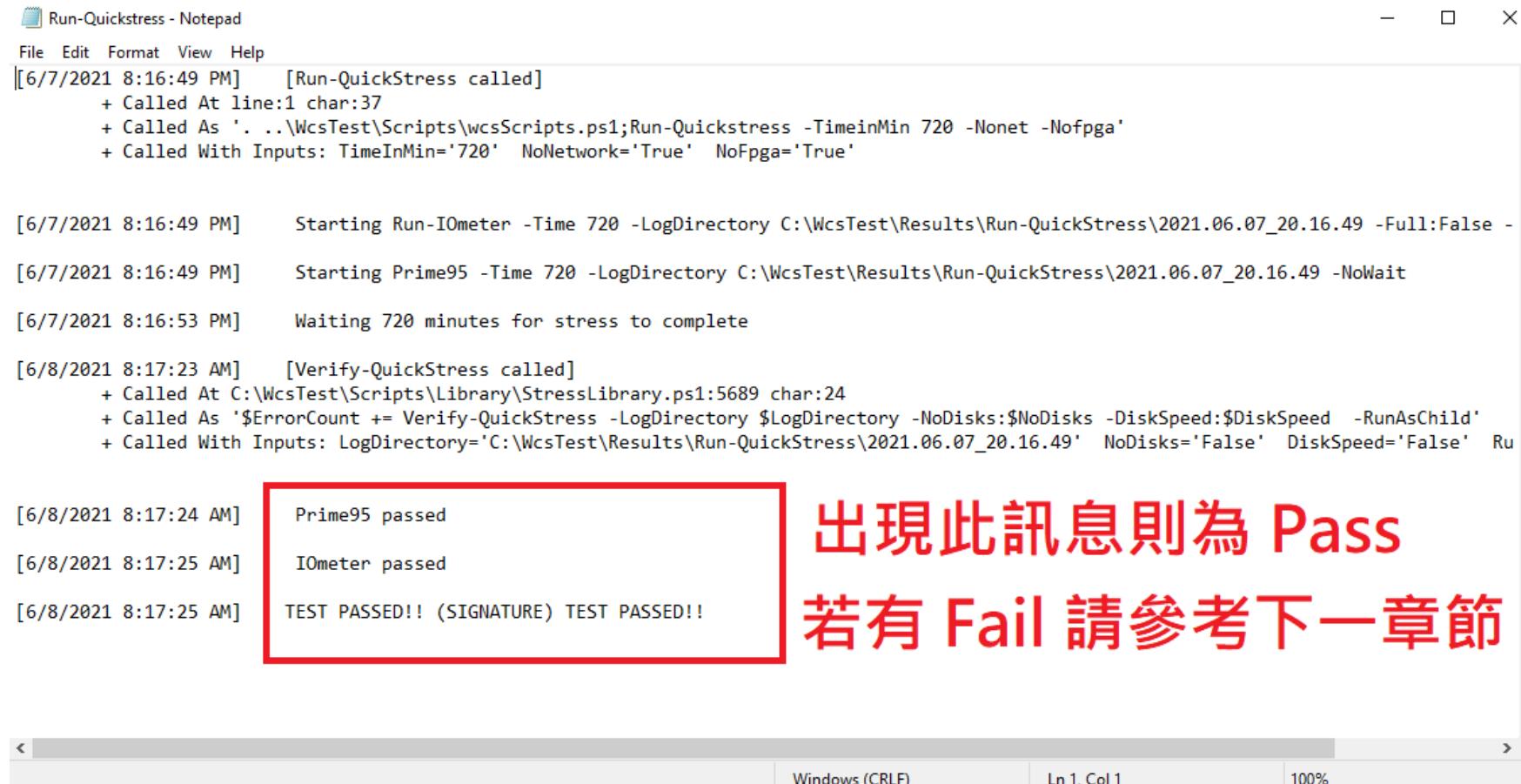
# 如何進行測試

## • 確認測試結果 (2/3)



# 如何進行測試

## • 確認測試結果 (3/3)



```
Run-Quickstress - Notepad
File Edit Format View Help
[6/7/2021 8:16:49 PM] [Run-QuickStress called]
+ Called At line:1 char:37
+ Called As '. ..\WcsTest\Scripts\wcsScripts.ps1;Run-Quickstress -TimeinMin 720 -Nonet -NoFpga'
+ Called With Inputs: TimeInMin='720' NoNetwork='True' NoFpga='True'

[6/7/2021 8:16:49 PM] Starting Run-Iometer -Time 720 -LogDirectory C:\WcsTest\Results\Run-QuickStress\2021.06.07_20.16.49 -Full:False -
[6/7/2021 8:16:49 PM] Starting Prime95 -Time 720 -LogDirectory C:\WcsTest\Results\Run-QuickStress\2021.06.07_20.16.49 -NoWait
[6/7/2021 8:16:53 PM] Waiting 720 minutes for stress to complete

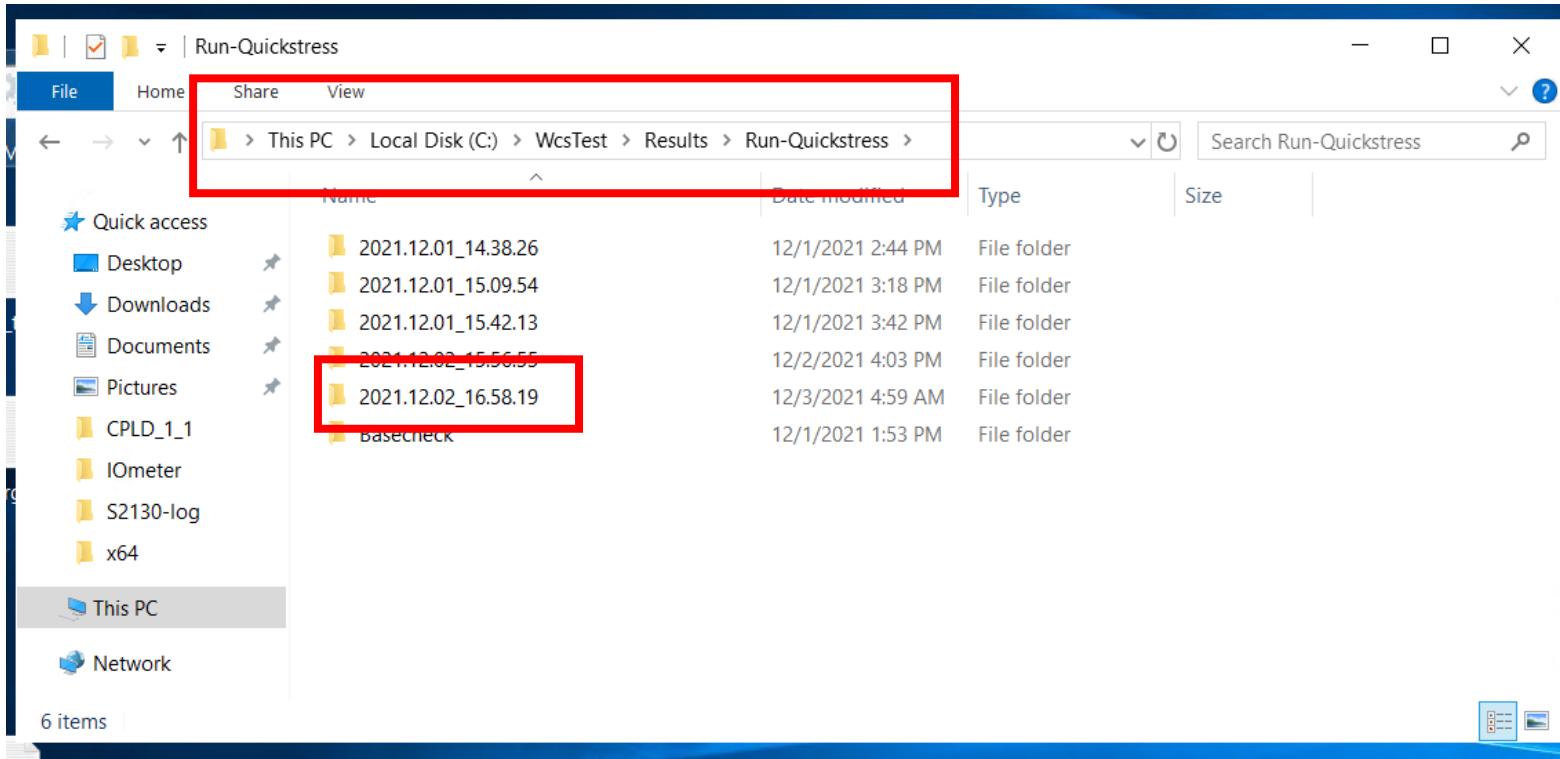
[6/8/2021 8:17:23 AM] [Verify-QuickStress called]
+ Called At C:\WcsTest\Scripts\Library\StressLibrary.ps1:5689 char:24
+ Called As '$ErrorCount += Verify-QuickStress -LogDirectory $LogDirectory -NoDisks:$NoDisks -DiskSpeed:$DiskSpeed -RunAsChild'
+ Called With Inputs: LogDirectory='C:\WcsTest\Results\Run-QuickStress\2021.06.07_20.16.49' NoDisks='False' DiskSpeed='False' Ru

[6/8/2021 8:17:24 AM] Prime95 passed
[6/8/2021 8:17:25 AM] Iometer passed
[6/8/2021 8:17:25 AM] TEST PASSED!! (SIGNATURE) TEST PASSED!!
```

出現此訊息則為 Pass  
若有 Fail 請參考下一章節

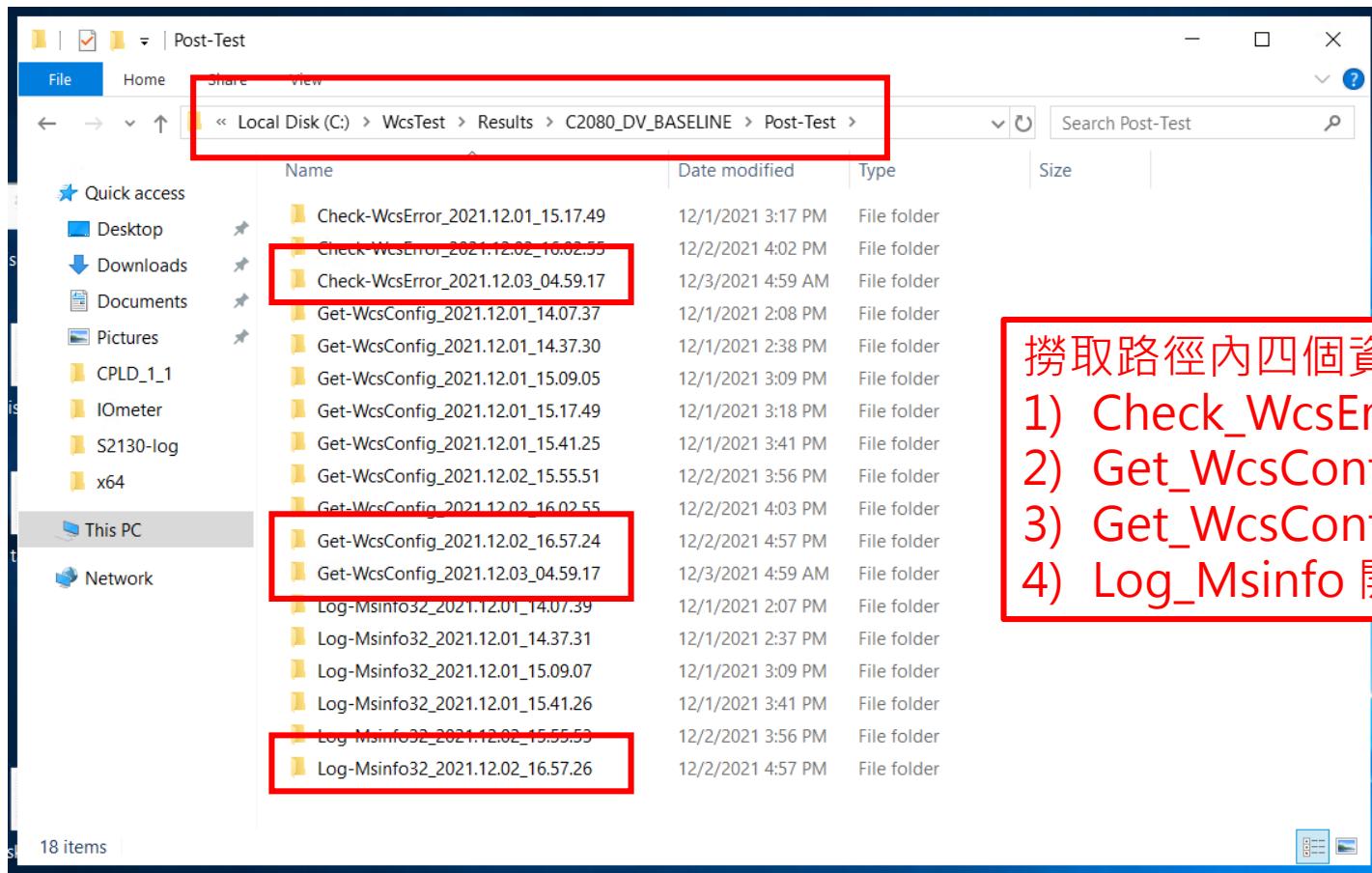
# 如何進行測試

- 備份測試記錄檔 (1/3)
- 路徑內找到測試開始時間的資料夾



# 如何進行測試

## • 備份測試記錄檔 (2/3)

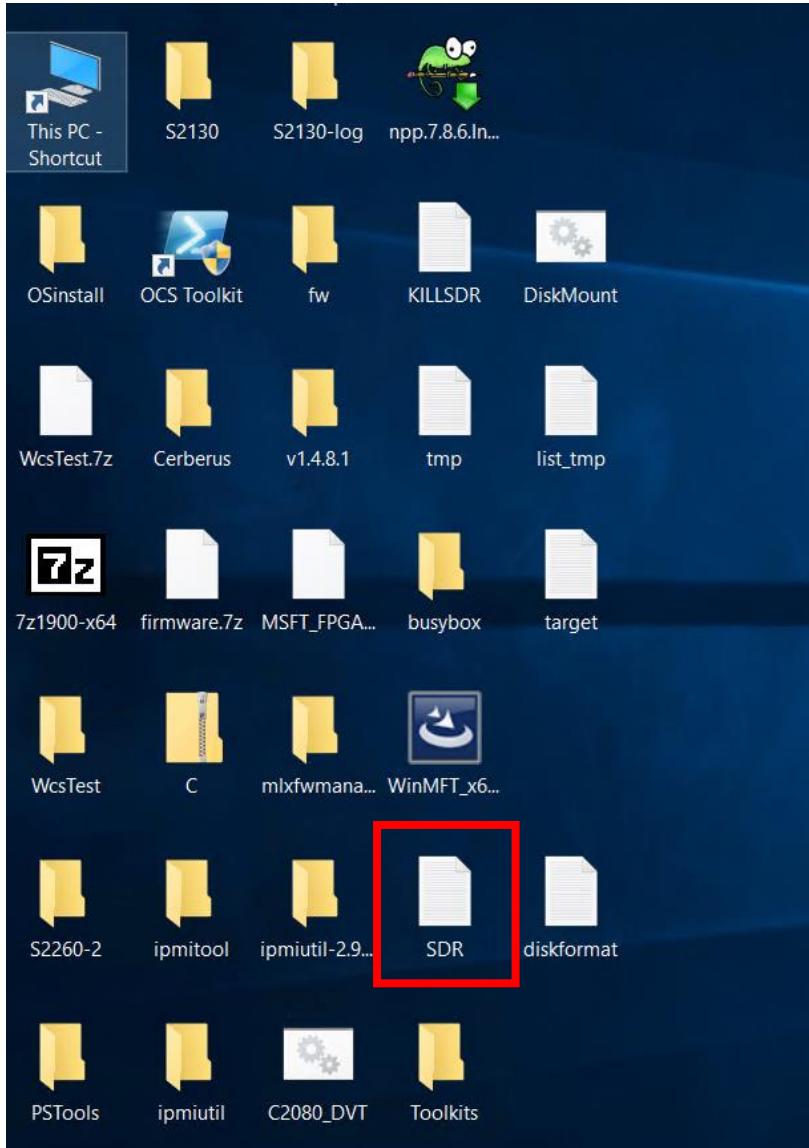


擷取路徑內四個資料夾

- 1) Check\_WcsError\_ 結束測試時間
- 2) Get\_WcsConfig 開始測試時間
- 3) Get\_WcsConfig 結束測試時間
- 4) Log\_Msinfo 開始測試時間

# 如何進行測試

- 備份測試記錄檔 (3/3)
- 桌面的 SDR.txt

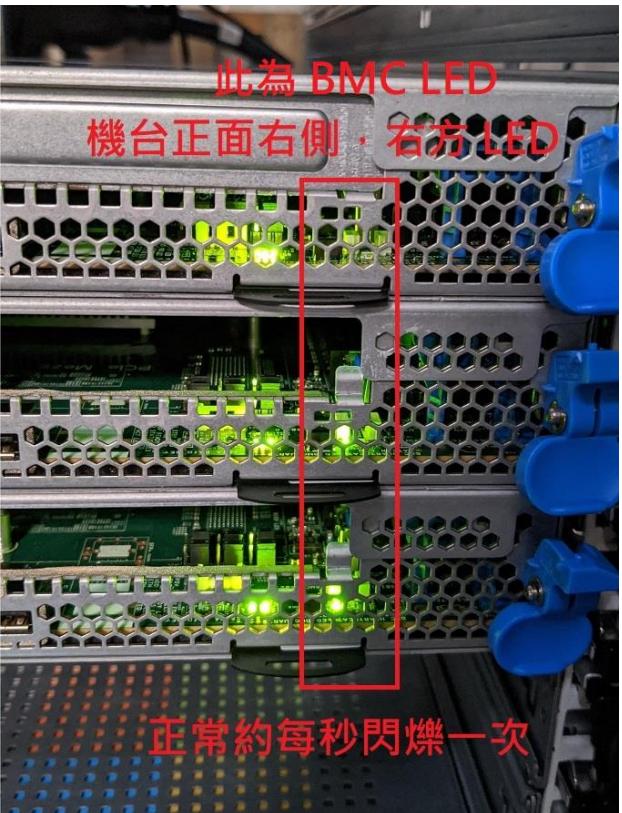


# 機台燈號說明

- 燈號說明與狀況釐清

# 機台燈號說明

- 當機台正常開機時，燈號如圖



# 判斷機台狀況

- 若機台有問題，請蒐集以下資訊傳給窗口供判斷
- 1. 第 31 頁中所提及，Fail 當次的資料夾 (整個壓縮即可)
- 2. 第 35 頁中所提及，POST CODE 與 CPLD 的燈號照片
- 3. 第 35 頁中所提及，BMC 燈號的影片
  
- 若無法開機，則跳過第 1 項，提供照片與影片即可
- 拍照時請盡量靠近 LED，避免光量太強影響判斷

## 聯絡資訊

- 有問題該與誰聯絡

# 聯絡資訊

- 若在架設過程中有任何疑問，或在執行時發生未在文件中闡述到的狀況，請立即告知下列同仁以便釐清或排除問題：
- **Project Leader: 黃彥霖 / Edward Huang**
  - Edward\_YL\_Huang@wiwynn.com / 0972-905-302
- **Engineer: 吳穎儒 / Steven Wu**
  - Steven\_YJ\_Wu@wiwynn.com / 0920-617-528
- **Engineer: 蔡昇峰 / Hugo Tsai**
  - Hugo\_SF\_Tsai@wiwynn.com / 0921-958-752



# Thanks!