



岡泰技研有限公司
Gong-Tai Technology Co. LTD.

氣體 / 液體 Pump 測試平台

For Micron Technology

Confidential
2025.11.12



• Request

- 測定 AIR / Vacum Pump 於上產線安裝前該 Pump 之規格數據
- 測定 Water Pump 於上產線安裝前該 Pump 之規格數據
- 新增測定 PUMP 於測試時之功率消耗



• Request Air/Vacuum and Water Pump List

Confidential

Description	Detail	Pump Type
VACUUM PUMP, DMM9200, LRXV-110016-1	Musubi機台真空幫浦	Air/Vacuum
PUMP, VACUUM (DISCO GNDR MAIN)	8761 Grind main vacuum pump	Air/Vacuum
WATER PUMP, WHEEL COOLANT	8761 DTU Wheel coolant pump	Water
CHILLER UNIT, SPINDLE COOLANT	8761 DTU Spindle coolant pump	Water
VACUUM PUMP, DFM2800	DFM2800 Vacuum pump	Air/Vacuum
PUMP, EMEC METERING KPLUS1802, 110V	DSD636X 藥水機pump	Water
PUMP, EMEC METERING KPLUS1802, 220V	DSD636X 藥水機pump	Water
COATING PUMP	幫浦 KOGANEI P/N:F-EPB40-1W	Water
MK02-C-M4-X	ATI WIND vacuum pump	Air/Vacuum
MK01-C-M4-X	ATI WIND vacuum pump	Air/Vacuum
MK01-C-M4-X-X	ATI WIND vacuum pump	Air/Vacuum
ASSY, DRY PUMP FLEXTRAK	WB plasma真空pump	Air/Vacuum
PUMP, SSU2050,15HP,(LEFT)	水洗機高壓PUMP(左)	Water
PUMP, SSU2050,15HP,(RIGHT)	水洗機高壓PUMP(右)	Water
PUMP, KASHIYAMA PUMP	真空泵浦 (5HP)	Air/Vacuum
PUMP, WTR PUMP MTR WIRED AND EXT	抽水泵浦	Water
PUMP, NIKUNI PUMP	真空泵浦 (3HP)	Air/Vacuum
PUMP, RETURN PUMP-(NORDSON)	排水泵浦	Water
PIAB VACUUM PUMP, PICLASSIC PIX3	真空產生器	Air/Vacuum
PUMP,VACUUM PUMP-(NORDSON)	真空泵浦	Air/Vacuum

• Request Air/Vacuum and Water Pump List

Confidential

HIGH PRESSURE BLOWER, DG-800-16R 7.5HP	高壓風車	Air/Vacuum
MAIN AIR 4-VACUUM PUMP		Air/Vacuum
WATER PUMP, CVS 20-8 (UL) 20HP		Water
PUMP, MD-55RM-220EN	無軸封泵浦MD-55RM-220EN	Water
PUMP, MD-15RM-220EN	無軸封泵浦MD-15RM-220EN	Water
HIGH-PRESSURE WINDMILL, DG-600-26R 5HP	DG626高壓風車	Air/Vacuum
HIGH-PRESSURE WINDMILL, DG-800-26R 10HP	DG826高壓風車	Air/Vacuum
iXH610 MK1 LV SM44	乾式真空幫浦 (Dry Vacuum Pump by Edwards Vacuum)	Air/Vacuum
iXH1210H MK1 LV SM+44	Dry Vacuum Pump	Air/Vacuum
BOOSTER PUMP, LEVIBOOST 140 PILLAR	UPW 加壓 Pump 壓力提升與控制系統，核心組件構成：無軸承磁浮幫浦（Bearingless Pump & 壓力感測器（Pressure Transducer）	Water
NeoDry36EU-024C	Dry Vacuum Pump	Air/Vacuum
RPV063-90T200-22-42-6	VACUUM PUMP	Air/Vacuum
Pump Leybold D65BCS + WSU251	Vacuum pump	Air/Vacuum
PCT pump HV-115-2	TEL coater PCT 光阻噴塗pump	Other
COT pump CRD	TEL coater COT 光阻噴塗pump	Other
IPUMP,nXDS6i 100-127/200-240v 1ph 50/60Hz	Dry Vacuum Pump	Air/Vacuum
IPUMP,nXD106i 100-127/200-240v 1ph 50/60Hz	Dry Vacuum Pump	Air/Vacuum
VACUUM PUMP, ACP15G 110-230v 50/60HZ	Dry Vacuum Pump	Air/Vacuum
YAMADA DIAPHRAGM PUMP,NDP-15BPC	HELLER 抽甲酸 DIAPHRAGM PUMP	Other
VACUUM PUMP,NEODRY36EU-019C	Dry Vacuum Pump	Air/Vacuum
VACUUM PUMP,NEODRY15EU-031C	Dry Vacuum Pump	Air/Vacuum

• Request Air/Vacuum and Water Pump List

Confidential

DUCLEAN PUMP	DUCLEAN PUMP	Air/Vacuum
PUMP,CRS 4-2(UL),60HZ,265V-Y460V/220V verder VGS870.07-SSET-3-N	高壓風車 gear pump	Air/Vacuum
PUMP,CHS 12-10,1HP,60HZ,265V-Y460V	高壓風車	Water
DRY PUMP (1700L.MIN),SSH-150	Dry Vacuum Pump	Air/Vacuum
BELLOWS PUMP, LPAS-021535-2	coating pump	Other
IXL1000N	Dry Vacuum Pump	Air/Vacuum
Vacuum Pump For Chamber(1000L/min)	Dry Vacuum Pump	Air/Vacuum
IXM600	Dry Vacuum Pump	Air/Vacuum
IXM1200 MK2 LV	Dry Vacuum Pump	Air/Vacuum
GX600N	Dry Vacuum Pump	Air/Vacuum
IH1000	Dry Vacuum Pump	Air/Vacuum
IXL600N 200-460V 50/60Hz	Dry Vacuum Pump	Air/Vacuum
PUMP,VACUUM,DRY,BOC EPX180L (208V, 1/4 water pipe)	Dry Vacuum Pump	Air/Vacuum

• 測試功能規劃 : 1. 幫浦電源選擇單元

Confidential

AC Power
2 phase / 3 Phase
select(單相 / 3 相
選擇)

DC power
Supply
(可選擇電壓
式)

- 測試站設置測試幫浦用交流 (單相 / 三相) 與直流電源 , 可依據待測幫浦選擇使用相對應之電源
- 交流電源與直流電源輸出均設置超載電流保護裝置
- 提供待測幫浦測試之電源 , 設置電源電壓顯示提供操作人員辨識
- 交流電源可選擇電壓與單相 / 三相 (測試場地須提供交流單相 / 三相電源)
- 直流電源提供多段電壓 , 可以依照待測幫浦電壓需求選擇使用 (基本提供 DC12 與 DC24V 可增加電壓段數)

• 測試功能規劃 : 2. 幫浦消耗電流量測

Confidential

AC Power
2 phase / 3 Phase
select(單相 /3 相
選擇)

DC power
Supply
(可選擇電壓
式)

AC 耗電流量測

DC 耗電流量測

- 測試站設置測試幫浦耗電流偵測功能 , 提供耗電流數據
- 實際 Pump 耗電流數據可以比對原始 Pump 之耗電規格 , 作為該 Pump 品質判斷

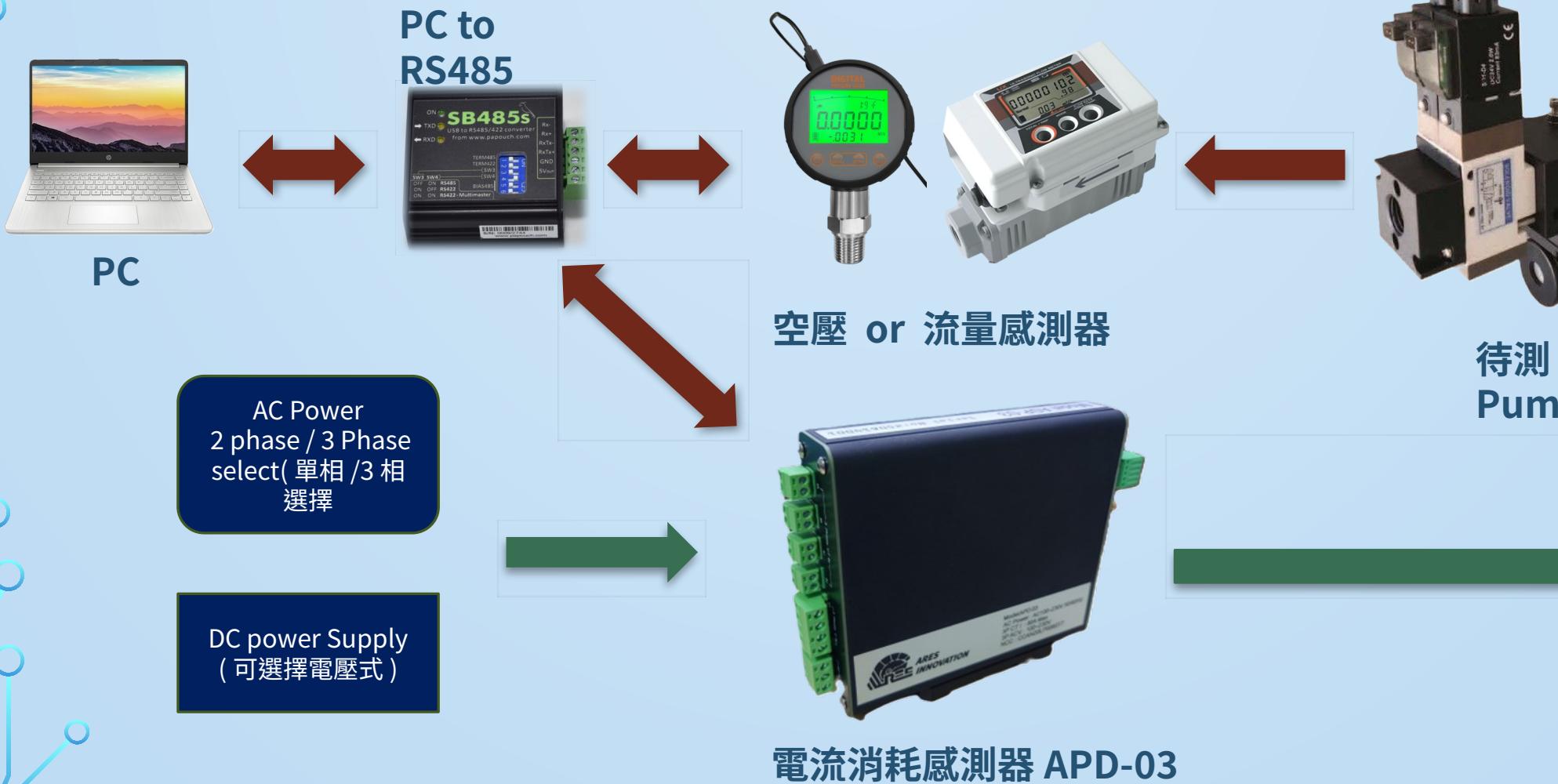
• 液體 PUMP 測試系統

Confidential



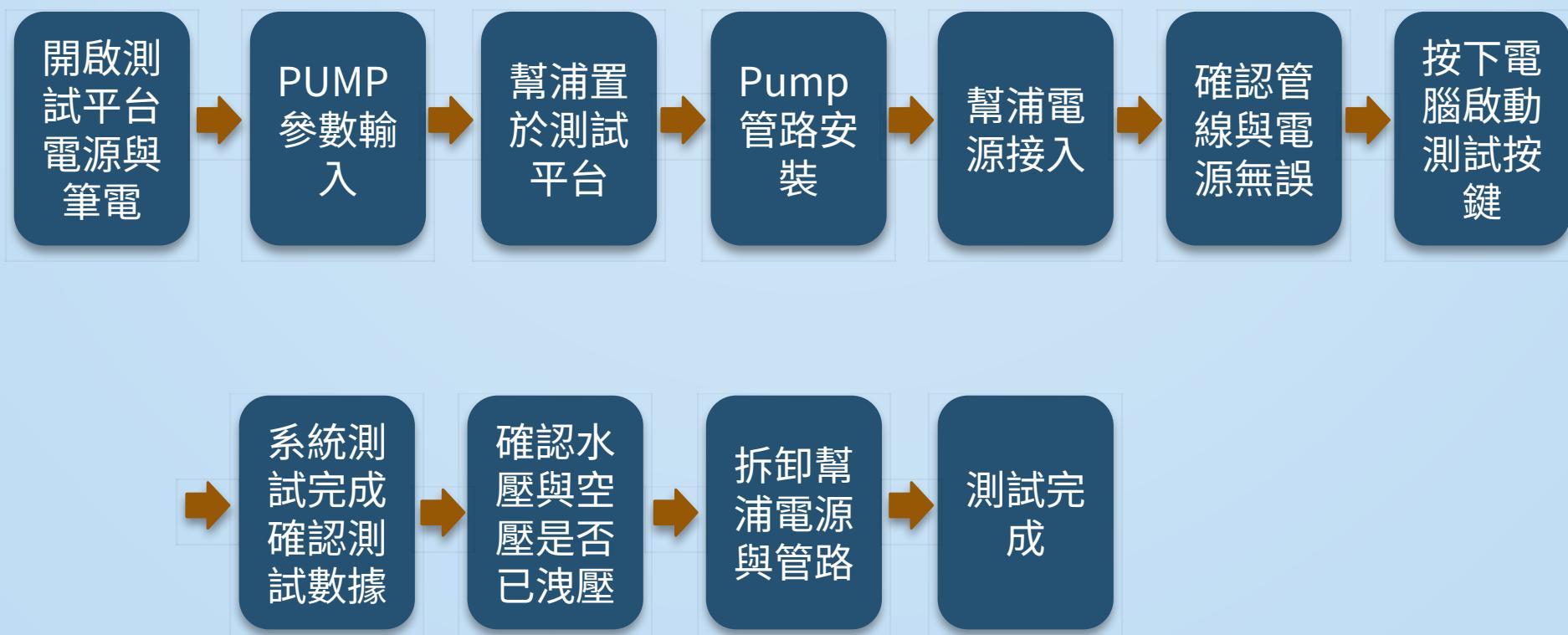
• 氣體 PUMP 測試系統

Confidential

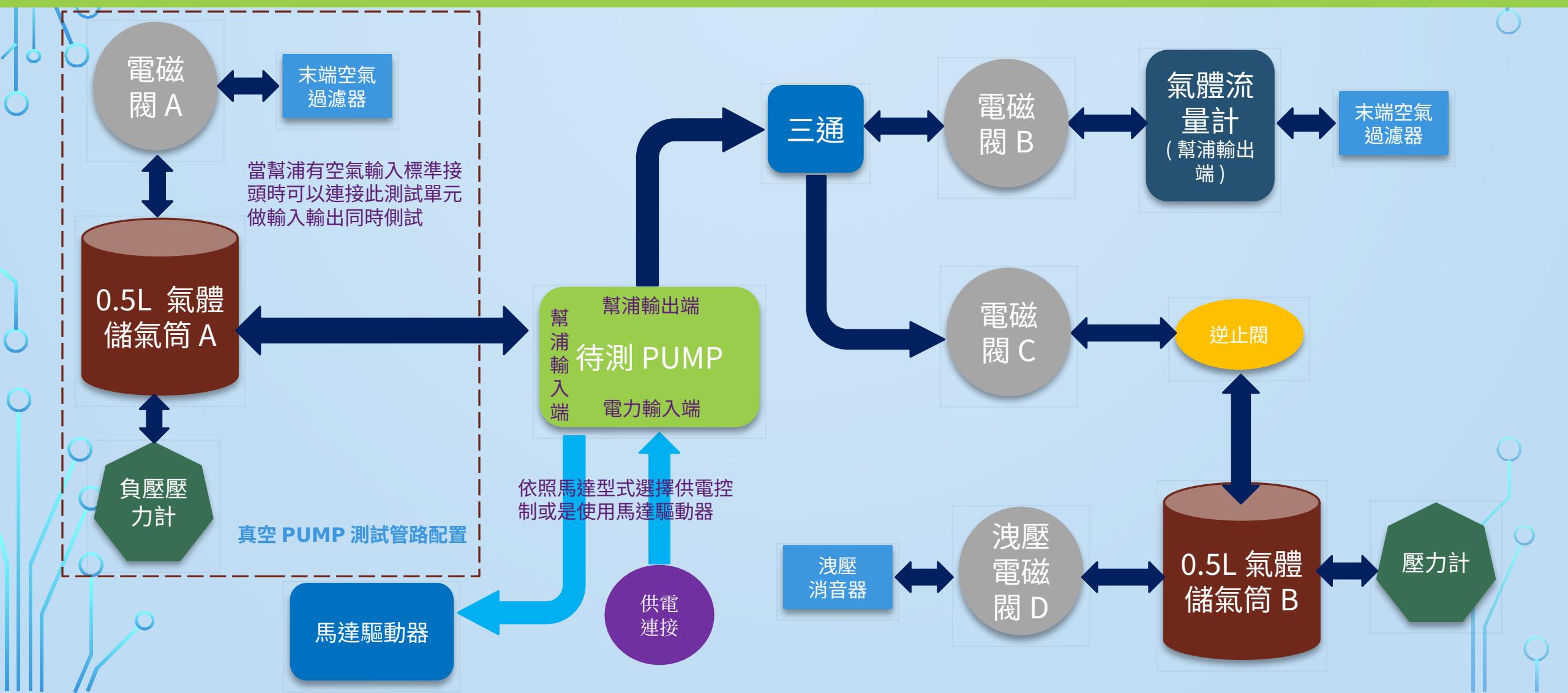


• 初步規劃 PUMP 測試系統流程

程

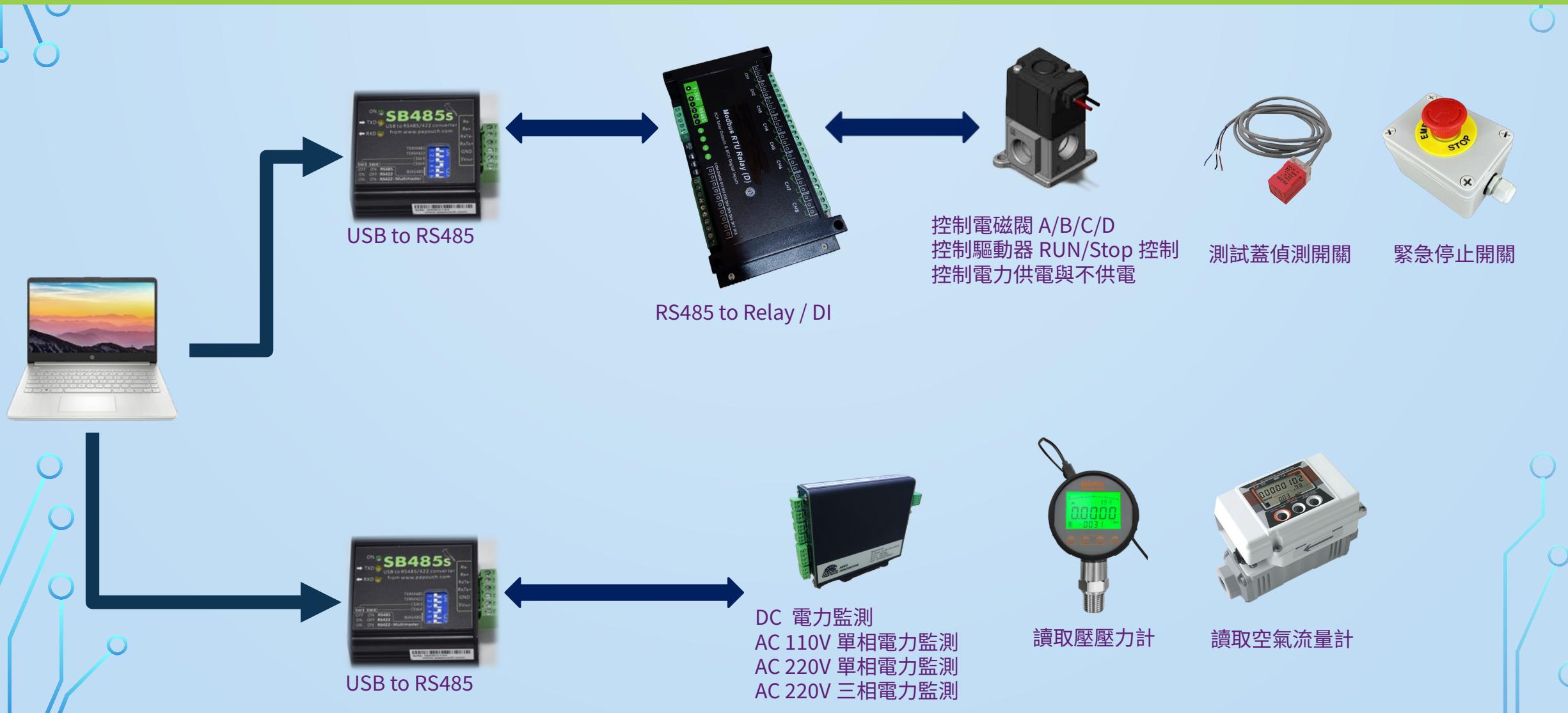


• 氣體 PUMP 測試管路配置

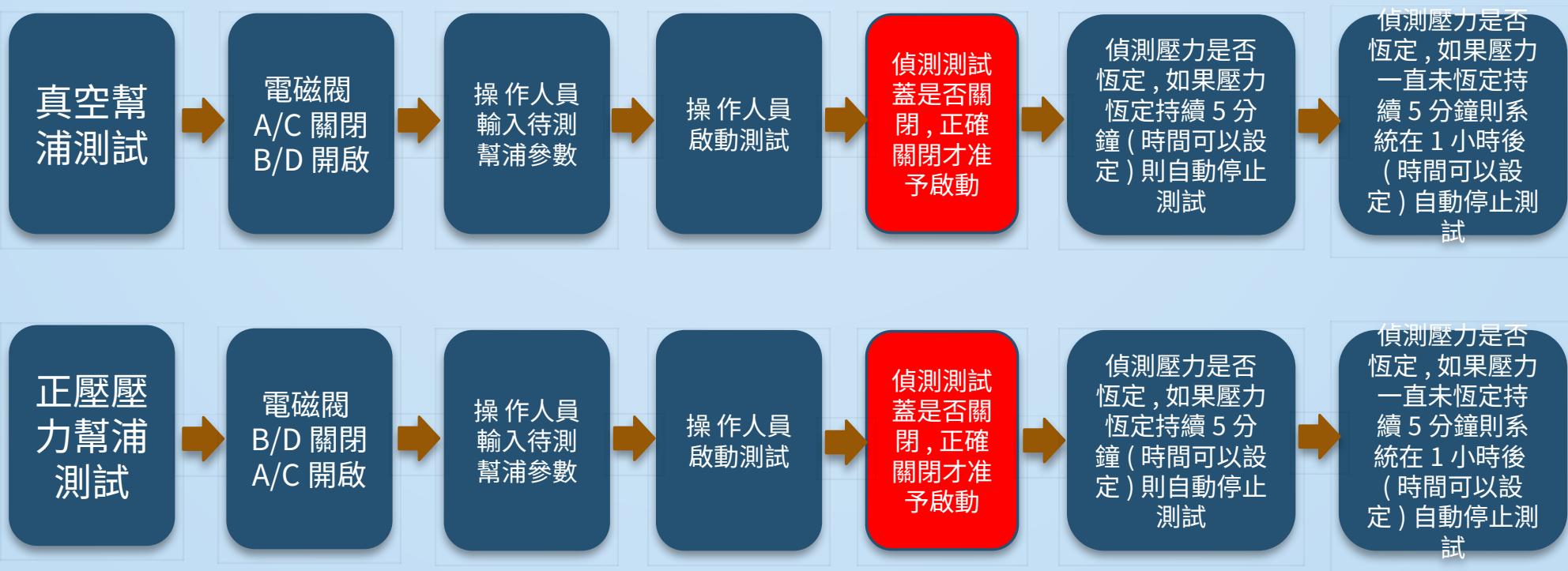


• 氣體 PUMP 測試電氣裝置配置

Confidential



• 選擇測試模式：真空幫浦與正壓幫浦測試系統相關動作

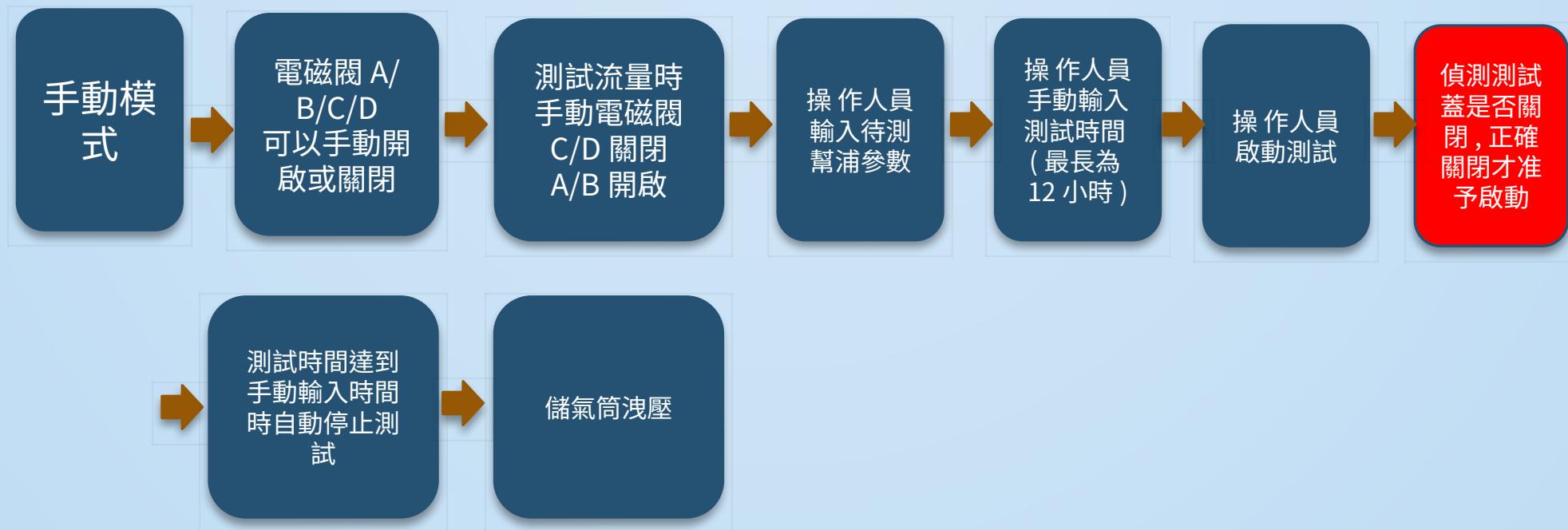


* 急停開關於系統通電就開始 偵測直到系統關電，如有偵測到急停開關被啟動，則系統會在螢幕顯示”緊急停止”，
並將

馬達停止，儲氣筒洩壓，並禁止操作，直到急停開關被關閉

* 測試蓋需蓋上才能啟動測試，測試途中開蓋僅將馬達停止供電，進入暫時停止狀態，系統仍可操作

• 選擇測試模式：手動模式相關動作



※ 急停開關於系統通電就開始 偵測直到系統關電，如有偵測到急停開關被啟動，則系統會在螢幕顯示”緊急停止”，並將

馬達停止，儲氣筒洩壓，並禁止操作，直到急停開關被關閉

※ 測試蓋需蓋上才能啟動測試，測試途中開蓋僅將馬達停止供電，進入暫時停止狀態，系統仍可操作

• 系統相關偵測動作

Confidential

1. 急停開關：於系統通電就開始 偵測直到系統關電，如有偵測到急停開關被啟動，則系統會在螢幕顯示“

緊急停止”，並將馬達停止，儲氣筒洩壓，並禁止所有操作，直到急停開關被關閉

2. 測試蓋開關：需蓋上才能啟動測試，測試途中開蓋僅將馬達停止供電，進入暫時停止狀態，系統仍可操作

3. 過載停止：過載停止為以操作人員手動輸入之消耗電力值為依據，在 Pump 測試過程中，系統會讀取電

力監測器的數值，如果 Pump 運轉中之電力監測讀值超過操作人員輸入之數值時則顯示超載，並停止測試並顯示”超載停止”（馬達停止，除氣筒洩壓）

4.Pump 運轉電力與輸入電力不符：當運轉測試時發現有消耗電力的電力數值與操作人員輸入的電力不

同時則停止測試運轉（如電力輸入選擇為 AC110V 時，於啟動測試為 AC220V 有電力消耗

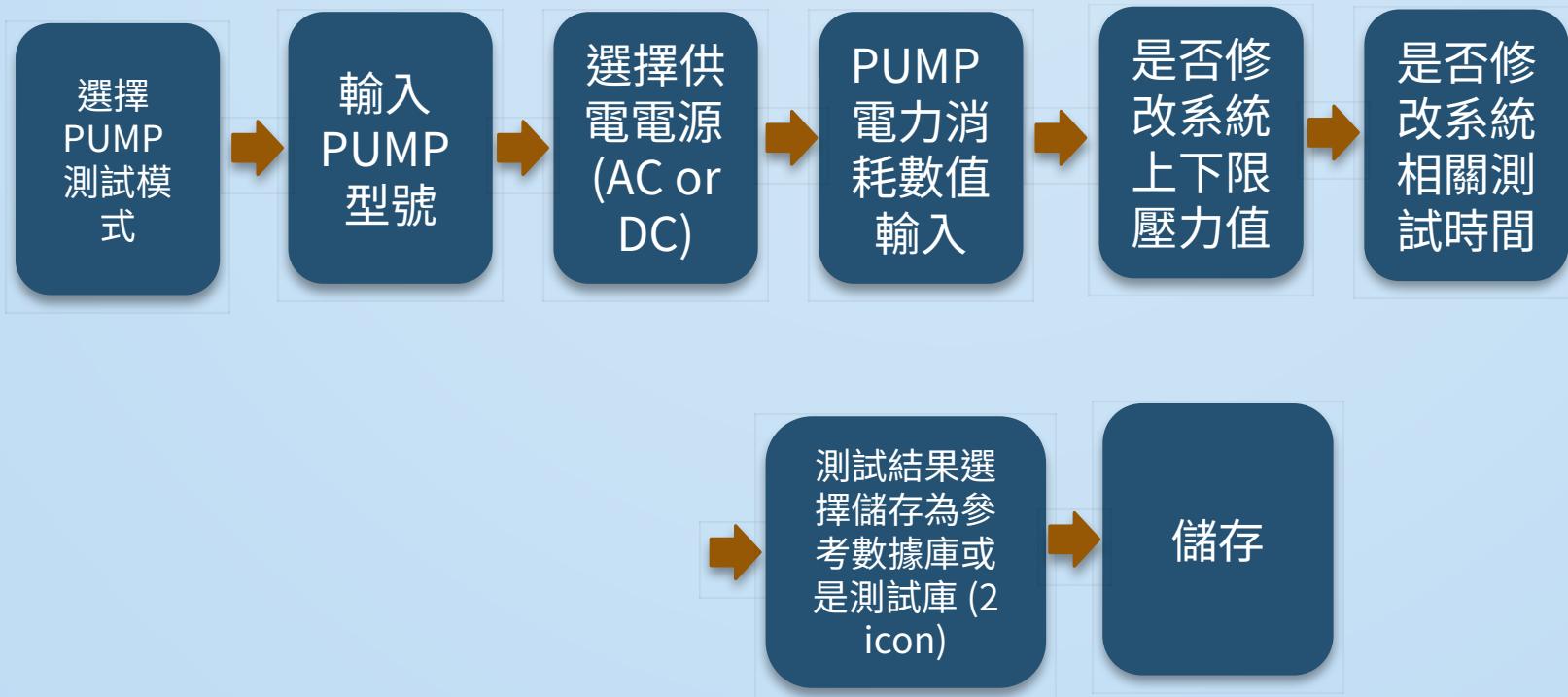
時則停止測試，並顯示” Pump 電力參數與配接電力不符”

5. 正壓壓力最高為 8kg/cm^2 (預設值)：當正壓壓力表讀取值達到此壓力時須暫時停止馬達運轉（停止供電

Pump)，直到壓力值低於 8kg/cm^2 時再啟動馬達運轉（可以手動修改此上限值，須注意 8kg/cm^2 為系統最高上限值）

• PUMP 測試前參數設定

Confidential



• PC 操作介面 : (概約樣式)

Confidential



• PC 操作介面（概約樣式）

Confidential

按下真空幫浦測試模式可以再按下手動測試來設定需要測試的時間，如 8 小時

如未按下手動測試時，則測試會在當壓力持續1分鐘不再增加時則自動停止測試



• PC Interface (UI)

Confidential



- 系統控制部分 :
 1. 選擇操作模式時系統將相關電磁閥開啟與關閉
 2. 測試結束 , 將自動將電磁閥 A/B 開啟 , 以釋放儲氣筒之壓力
 3. 測試啟動時將待測幫浦供電 , 使其運轉
 4. 待補充

• PC Interface (UI)

Confidential



- 操作部分 :
 1. 水壓測試啟動鍵螢幕按鍵式操作 / 空壓測試啟動鍵螢幕按鍵操作
 2. 測試功能選擇：
空氣部分：空壓 or 氣體流量
液體部分：液壓 or 液體流量
- 1. 幫浦電力消耗測試數據紀錄 (儲存為 CSV 檔)
- 2. 氣體流量 / 液體流量數據紀錄 (儲存為 CSV 檔)
- 按下水壓啟動測定鍵後由電腦端顯示即時水壓 / 流量 , 以及電力消耗 , 測試完成後並顯示最後測試值 , 並記錄於 PC
- 按下空壓啟動測定鍵後由電腦端顯示即時空壓 / 流量 , 以及電力消耗 , 測試完成後並顯示最後測試值 , 並記錄於 PC
- 操作結束後可用 USB 隨身碟存取 CSV 檔 以及 FTP 位址