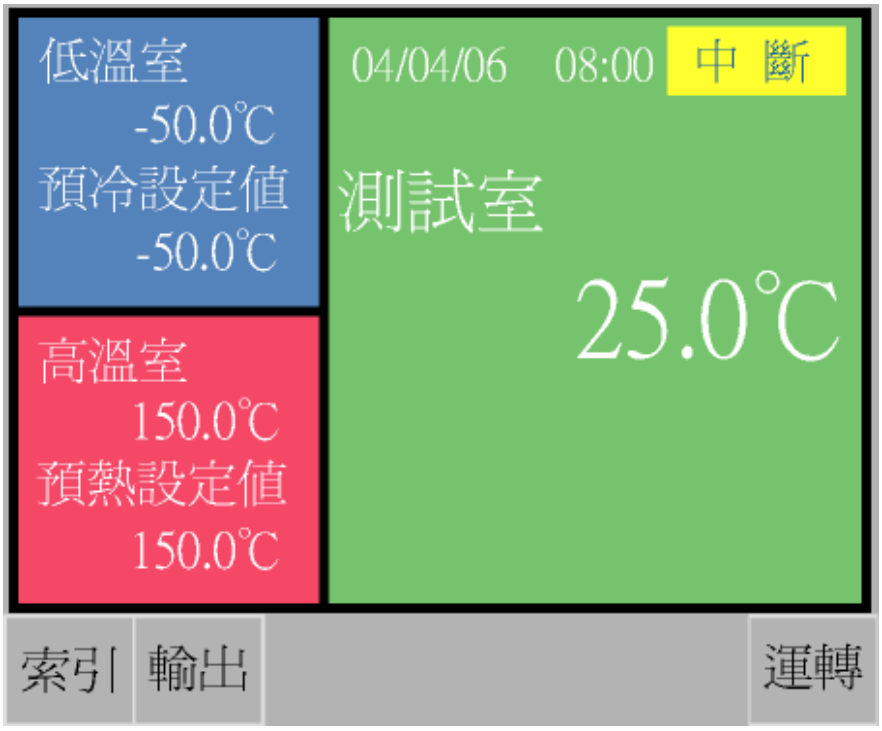
# 冷熱衝擊試驗控制器

## U－8226S－ACCU1

## 簡易操作說明書



爲正確使用本產品，使用前務必先詳讀本說明書。爲必要時方便使用，請將本書置於易取之處，並妥善保管。

応用電子工業株式会社

# 索　引

(一) 前言 …… P.2
(二) 概要 …… P.3
2-1. SYSTEM 構成圖
2-2. 端子／CONNECTOR 配置圖
(三) 目錄畫面介紹 …… P.4
(四)「運轉顯示」畫面的操作…… P.5
(五)「運轉設定」畫面的操作…… P.5
5-1. 運轉設定內容
5-1-1. 試驗組別
5-1-2. 啓動模式
5-1-3. 實驗終了之選擇
5-1-4. 回常溫
5-1-5. 斷電再起模式
(六)「程式設定」畫面的操作…… P.7
6-1. 程式設定應注意事項
6-2. 試驗方式
6-3. 程式設定畫面-2 ZONE
6-4. 程式設定畫面-3 ZONE
6-5. 程式設定畫面-STEP
6-6. 程式設定畫面-試驗程式聯結設定
(七)「除霜設定」畫面的操作 …… P.13
7-1. 自動除霜設定
7-2. 開始回數
7-3. 除霜結束溫度
7-4. 除霜延遲時間
7-5. 終了除霜
7-6. 手動除霜
(八)「待機設定」畫面的操作 …… P.14
(九)「輔助設定」畫面的操作 …… P.14
9-1. 日期時間設定
9-2. 語言切換
9-3. 背光燈時間
9-4. 背光燈亮度調整
9-5. 保養情報
9-6. 機台編號
9-7. 控制器版本
(十) 附錄（中文輸入用五十音索引）…… P.16

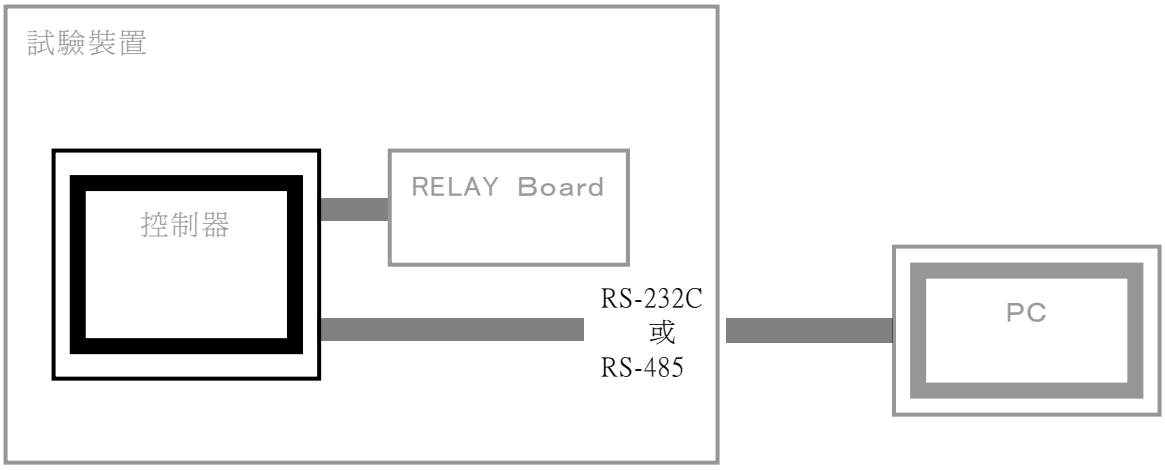
## (一) 前言

感謝您購買 U-8226S-ACCU1 冷熱衝擊試驗機專用之溫度控制器，本操作說明書係針對日常操作之參數詳加說明。安全注意事項記載了有關安全的重要內容，請務必遵守。

- 本儀錶可以正常工作於一般場合，如果擔心本儀錶的故障或異常會造成重大事故或損壞其他設備時，應另外設置避免事故的緊急停止電路和保護回路，以防止事故的發生。
- 爲避免發生儀錶故障，請提供額定電壓範圍內的電源。
- 爲了防止觸電或產生誤動作和故障，在安裝和接線結束之前，請不要接通電源。
- 本產品爲非防爆產品，請不要在有可燃或爆炸性氣體的環境中使用。
- 絕對不要擅自拆卸、加工、改造或修理本儀錶，否則會有產生異常動作、觸電或火災的危險。
- 接通電源後，請不要觸摸電源端子，否則會有觸電危險或產生誤動作。
- 關閉電源後，才可進行接線的拆卸，否則會有觸電危險或產生誤動作。
- 殼體的通風孔需保持通暢，以免發生故障、動作異常、壽命降低和火災。
- 開箱時若發現儀錶損壞或變形，請不要使用。
- 儀錶安裝設置時注意不要讓灰塵、線頭、鐵屑或其他東西進入，否則會發生誤動作或故障。
- 接線必須正確，一定要進行接地。不接地可能造成觸電、誤動作事故、顯示不正常或測量有較大誤差。
- 定期檢查端子螺絲和固定架，請不要在鬆動的情況下使用。
- 儀錶運轉期間，電源入力端子蓋必須安裝在端子板上以防觸電。
- 儀錶在運轉中，進行修改設定、信號輸出、啓動、停止等操作之前，應充分地考慮安全性，錯誤的操作會使工作設備損壞或發生故障。
- 請使用乾布擦拭儀錶，不要使用酒精、汽油或其他有機溶劑，不要把水濺到儀錶上，如果儀錶浸入水中，請立即停止使用，否則有漏電、觸電或火災的危險。
- 儀錶內部零件有一定的壽命期限，爲持續安全地使用本儀錶，希望定期進行保養和維護。
- 報廢本產品時，請依工業垃圾處理。

## (二) 概要

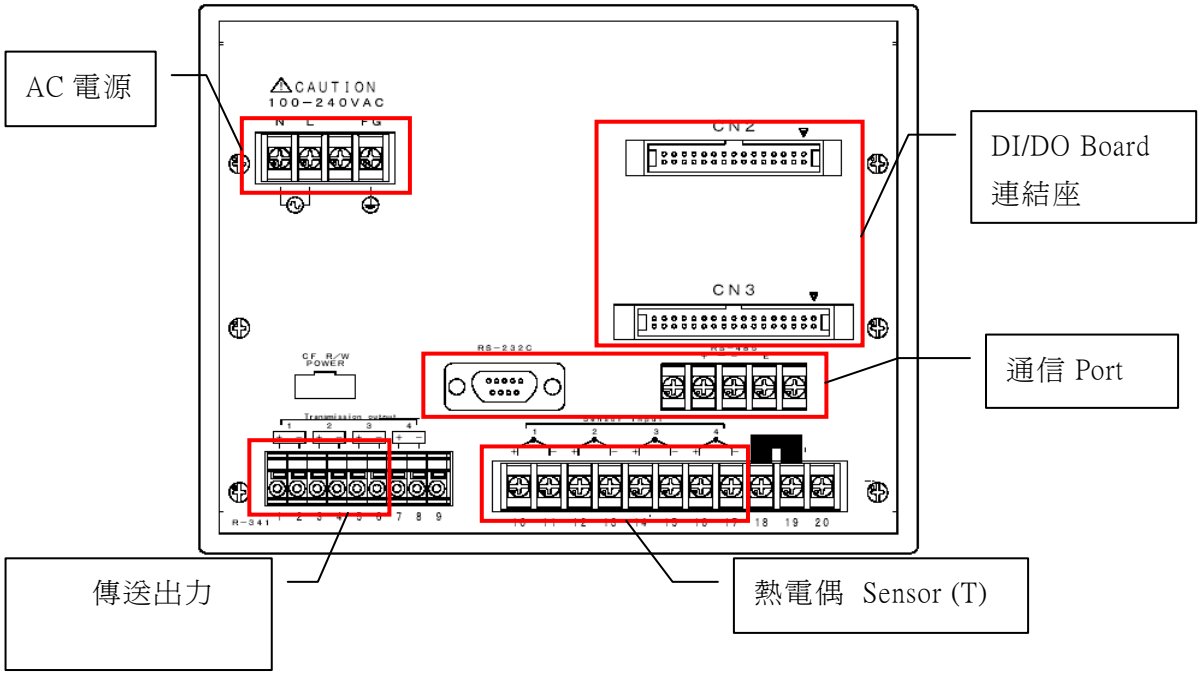
### 2-1. SYSTEM 構成圖




□ 控制器本體與 RELAY Board 用專用 cable 連接。

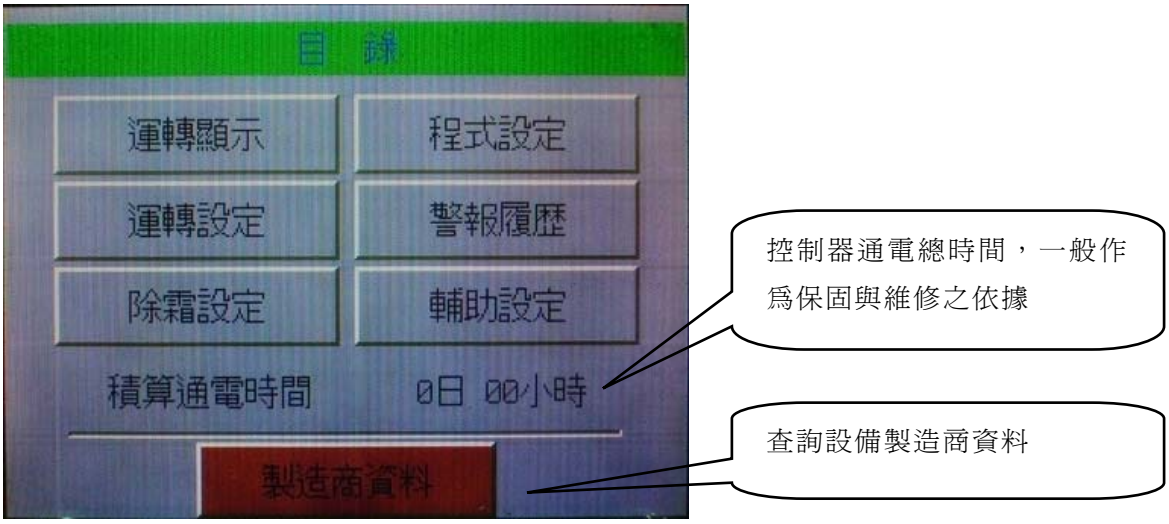
□ 使用通信界面與 PC 連結，保存測試資料，並可由 PC 進行控制器設定。

### 2-2. 端子／CONNECTOR 配置圖



## (三) 目錄畫面介紹

本控制器以觸摸屏操作，各選項可由「目錄」 畫面中選取，選取後再依指示操作。




3-1. 運轉顯示： A. 目前的實際值、設定值、控制模式、運轉狀態之顯示。
B.「運轉」、「中止」、「保持」、「跳段」、「停止」、「輸出」按鍵之操作。
C. 按下「輸出」鍵可查詢目前之溫度、輸出量、出力狀態及運轉時間；亦可進行運轉、停止、中止、保持、跳段按鍵之操作。

3-2. 運轉設定： A. 試驗模式（ 2 ZONE ／ 3 ZONE ／ STEP ／ LINK ）之選擇。
B. 運轉啓動模式（ 即時 ／ 預約 ）之選擇。
C. 實驗終了模式（ 立即停止 ／ 保持待機 ）之選擇。
D. 實驗終了是否回常溫及待機溫度設定。
E. 斷電再起模式（ 中斷 ／ 重新 ／ 繼續 ）之選擇。

3-3. 除霜設定： A. 自動除霜條件（ 回數 ／ 時間 ／ 無 ）之選擇。
B. 自動除霜開始執行之條件設定。
C. 除霜結束溫度的設定。
D. 除霜延遲時間的設定。
E. 試驗終了是否除霜之設定。
F. 試驗中是否手動除霜的設定。

3-4. 程式設定： A. 程式設定（ 2 ZONE ／ 3 ZONE ／ STEP ／ LINK ）。
B. 欲執行程式之組別設定。
C. 時間訊號控制設定。
D. 試驗名登錄。
E. 測試區之待機溫度設定。

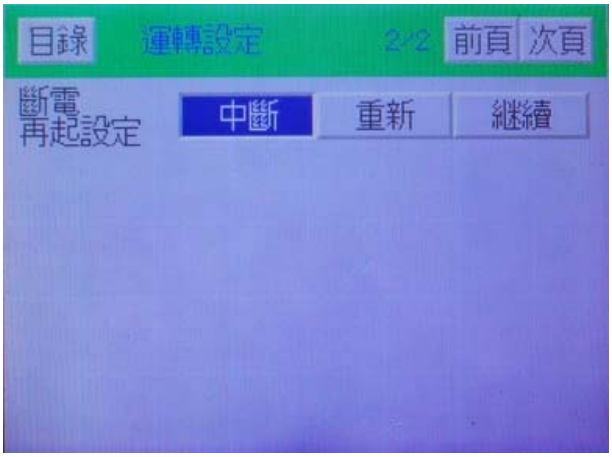
3-5. 警報履歷： 可觀看警報發生時的記錄。

3-6. 輔助設定： 日期時間設定、語言切換、背光燈時間設定、背光亮度調整、保養情報、機台編號(通信用)、控制器版本。

## (四)「運轉顯示」畫面的操作：在目錄畫面中，按此鍵可以進入運轉顯示之畫面。

在此畫面下您可以執行系統之啓動／中止、停止、跳段／保持，以及查看詳細輸出值或回到目錄畫面等動作，由本畫面可獲得顯示運轉中之試驗名稱、實際值、設定值、及試驗剩餘時間、以及相關預溫區之實際值與預溫設定值。

## (五)「運轉設定」畫面的操作：在目錄畫面中，按此鍵可以進入運轉設定之畫面。




在此畫面內，你可以選擇與設定你所需之運轉模式，當你完成選定各項運轉條件後，即可按壓左上角 目錄 鍵回到目錄畫面，以進入運轉顯示畫面來執行該運轉試驗之啓動。

## 5-1. 運轉設定內容

5-1-1. **試驗組別**：你可依試驗需求來選擇欲執行之 2 ZONE 、3 ZONE 、STEP 或 LINK 試驗組別並設定你所需要的程式編號。

5-1-2. **啓動模式**：當選定所欲執行之試驗組別後，可以選擇 即時 或 預約 01/01/00 00:00 此兩種啓動模式來執行你的試驗。

5-1-3. **實驗終了之選擇**：當實驗終了時，可以選擇 立即停止 或 保持待機 的狀態；以便於作下一個試驗時，可以減少預溫等待的時間。

5-1-4. **回常溫**：當試驗完成時，可選擇是否需要讓測試區的溫度回到常溫狀態；如選擇「是」，可設定需求的待機溫度範圍。

5-1-5. **斷電再起模式**：斷電再起模式之作用功能，係指系統解除曾發生斷電或故障狀況後，機台再啓動之模式選擇。

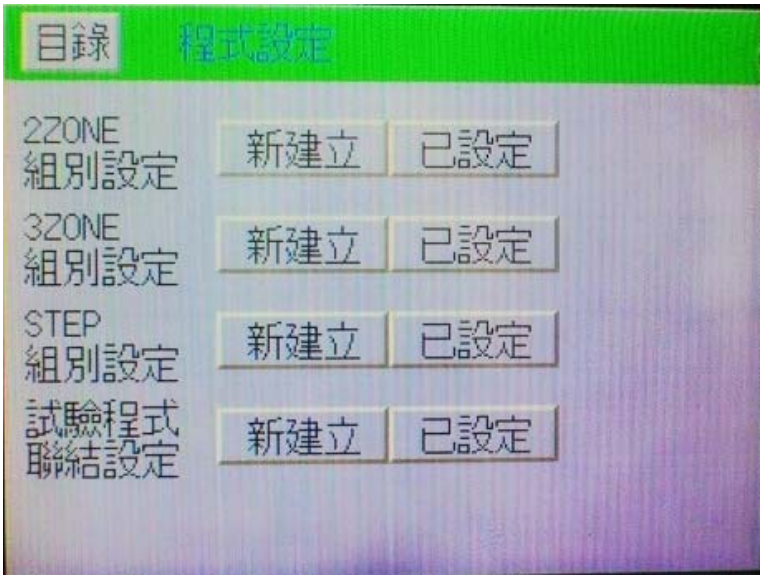
中斷 ：當設定 中斷 模式時，代表在運轉中發生斷電或故障現象時，系統會自動中斷運轉；當經排除後如在運轉顯示下，按 復歸 鍵執行復歸動作時，系統會自動以斷電或故障發生時之設定值爲目標，繼續啓動和運轉以執行尚未完成之設定條件。

重新 ：當設定 重新 模式時，代表斷電復歸或故障排除後，系統自動放棄先前曾運轉過之測試結果，並返回起始點，重新自行運行。

繼續 ：當設定 繼續 模式時，代表斷電復歸或故障排除後，系統自動由狀況發生時之目標設定值，接續運轉來執行尚未完成之測試。

## (六)「程式設定」畫面的操作：在目錄畫面中，按此鍵可以進入程式設定之畫面。

你可以選擇你所需之程式模式（ 2 ZONE 、 3 ZONE 、 STEP 及 LINK ）做新建立程式之內容編輯或已設定程式之內容查看及修改，當你完成各項程式條件設定後，即可按壓左上角 目錄 鍵，回到目錄畫面以便進入運轉顯示畫面來執行該試驗之啓動；或在機台停止狀態下，由各程式的設定畫面中之啓動鍵，快速啓動該程式運轉。



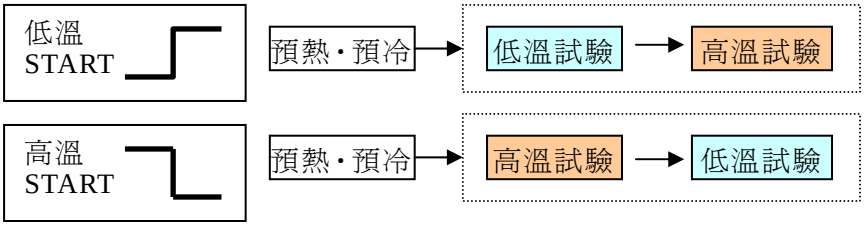

## 6-1. 程式設定應注意事項

6-1-1. **如需更改運轉中的程式設定，必須在機台完全停止的狀態之下才可更改並啓動。**

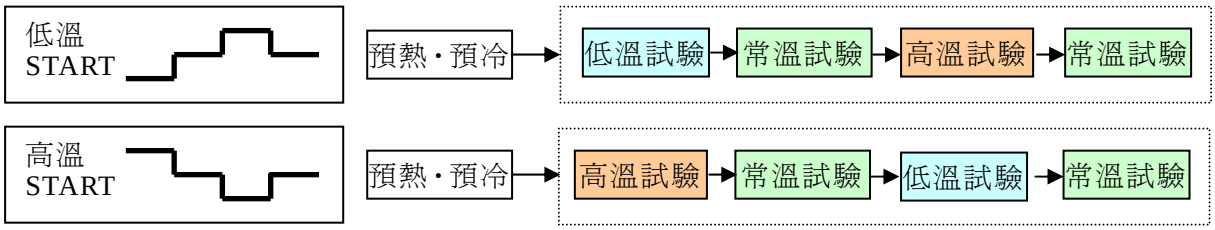
6-1-2. 如需設定新程式時，可在機台運轉中設定，但設定完成後需啓動時，仍需在機台完全停止狀態下，回到運轉設定選擇更改試驗組別後，方可啓動。或由各程式的設定畫面中之啓動鍵，快速啓動該程式運轉。

## 6-2. 試驗方式

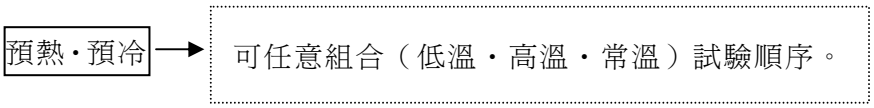
6-2-1. 2 ZONE **設定**：當測試條件僅需爲高溫與低溫二區轉換衝擊時，請選擇 2 ZONE 設定。



6-2-2. 3 ZONE **設定**：當測試條件爲高溫、常溫與低溫三區轉換衝擊時，請選擇 3 ZONE 設定。




6-2-3. STEP **設定**：當測試條件想任意自由規劃時，請選擇 STEP 設定。




6-2-4. LINK **設定**：當試驗程式想任意聯結時，請選擇 LINK 設定。

## 6-3. 程式設定畫面- 2 ZONE

在此畫面內，你可以設定你所需之 2 ZONE 程式模式，當你完成設定各項程式條件後，即可按壓左上角 目錄 鍵回到目錄畫面，以便進入運轉顯示畫面來執行該試驗之啓動；或在機台停止狀態下，由 2 ZONE 程式設定畫面中之啓動鍵，快速啓動該程式運轉。

■ 2 ZONE 程式設定共分 5 項：

6-3-1. PATT 之設定：PATT 之設定爲你所設定之程式編號，共有 120 組可以設定使用，不同的程式設定請使用新編號，否則新設定值將會覆蓋原編號之程式設定。

6-3-2. 試驗名之設定：你可依你所需要之試驗名稱來設定該程式名稱。

6-3-3. CYCLE 之設定：CYCLE 之設定爲你所設定之程式所需運轉之回數設定，請依照你試驗所需回數設定即可。〈可設 1~9999 回〉

6-3-4. START TEST 之設定：請依照你試驗所需，選擇由高溫或低溫開始測試。

6-3-5. WAIT 之設定：請依照你試驗所需，設定高溫或低溫試驗所需的待機溫度。〈可設 1~99℃〉

※ 當你完成以上設定程序，即可按壓右下方之 設定 鍵，進入設定或修改你所需要之程式數值，即可完成一程式之設定。

## 6-4. 程式設定畫面- 3 ZONE

在此畫面內，你可以設定你所需之 3 ZONE 程式模式，當你完成設定各項程式條件後，即可按壓左上角 目錄 鍵回到目錄畫面，以便進入運轉顯示畫面來執行該試驗之啓動；或在機台停止狀態下，由 3 ZONE 程式設定畫面中之啓動鍵，快速啓動該程式運轉。

### ■ 3 ZONE 程式設定共分 5 項：

6-4-1. PATT 之設定：PATT 之設定爲你所設定之程式編號，共有 120 組可以使用，不同的程式設定請使用新編號，否則新設定值將會覆蓋原編號之程式設定。

6-4-2. 試驗名之設定：你可依你所需要之試驗名稱來設定該程式名稱。

6-4-3. CYCLE 之設定：CYCLE 之設定爲你所設定之程式所需運轉之回數設定，請依照你試驗所需回數設定即可。〈可設 1~9999 回〉

6-4-4. START TEST 之設定：請依照你試驗所需，選擇由高溫或低溫開始測試。

6-4-5. WAIT 之設定：請依照你試驗所需，設定高溫或低溫試驗所需的待機溫度。〈可設 1~99℃〉

※ 當你完成以上設定程序，即可按壓右下方之 設定 鍵，進入修改你所需要之程式數值，即可完成一程式之設定。

## 6-5. 程式設定畫面- STEP

在此畫面內，你可以設定你所需之 STEP 程式模式，當你完成設定各項程式條件後，即可按壓左上角 目錄 鍵回到目錄畫面，以便進入運轉顯示畫面來執行該試驗之啓動；或在機台停止狀態下，由 STEP 程式設定畫面中之啓動鍵，快速啓動該程式運轉。

### ■ STEP 程式設定共分 4 項：

6-5-1. PATT 之設定：PATT 之設定爲你所設定之程式編號，共有 120 組可以使用，不同的程式設定請使用新編號，否則新設定值將會覆蓋原編號之程式設定。

6-5-2. 試驗名之設定：你可依你所需要之試驗名稱來設定該程式名稱。

6-5-3. CYCLE 之設定：CYCLE 之設定爲你所設定之程式所需運轉之回數設定，請依照你試驗所需回數設定即可。〈可設 1~9999 回〉

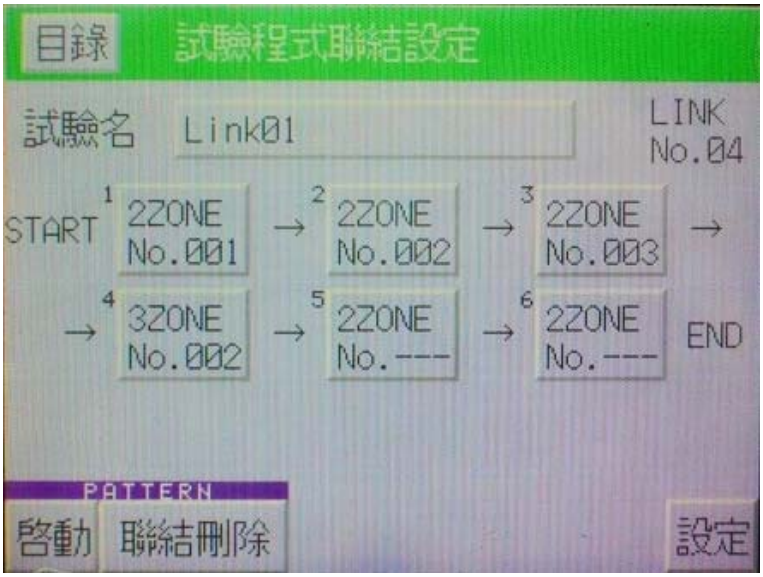
6-5-4. WAIT 之設定：請依照你試驗所需，設定高溫或低溫試驗所需的待機溫度。〈可設 1~99℃〉

※ 當你完成以上設定程序，即可按壓右下方之 設定 鍵，進入修改你所需要之程式數值，即可完成一程式之設定。

※ STEP 程式設定：每組最多可設定 20 段。

## 6-6. 程式設定畫面- 試驗程式聯結設定

在此畫面內，你可以設定你所需之 LINK 程式模式，當你完成設定各項程式條件後，即可按壓左上角 目錄 鍵回到目錄畫面，以便進入運轉顯示畫面來執行該試驗之啓動；或在機台停止狀態下，由 STEP 程式設定畫面中之啓動鍵，快速啓動該程式運轉。




### ■ LINK 程式設定共分 2 項：

6-6-1. PATT 之設定：PATT 之設定爲你所設定之聯結程式編號，共有 16 組可以使用，不同的聯結程式設定請使用新編號，否則新設定值將會覆蓋原編號之聯結程式設定。

6-6-2.試驗名之設定：你可依你所需要之試驗名稱來設定該聯結程式名稱。

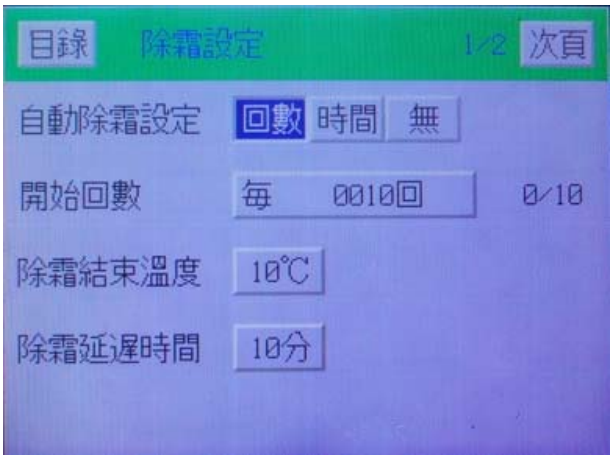
※ 當你完成以上設定程序，即可按壓右下方之 設定 鍵，進入修改你所需要之程式數值，即可完成一聯結程式之設定。

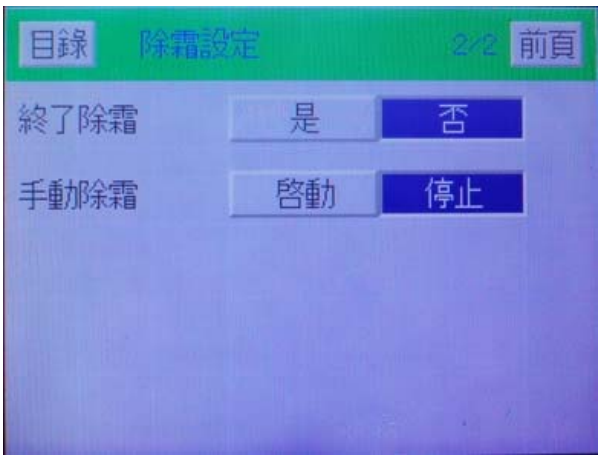
※ LINK 程式設定：每組最多可設定聯結 6 個不同的試驗模式，可依據試驗所需選擇 2 ZONE、3 ZONE 或 STEP 的任何一組已設定之程式內容。

## (七)「除霜設定」畫面的操作：在目錄畫面中，按此鍵可以進入除霜設定之畫面。

在此畫面內，你可以選擇與設定你所需之除霜模式，當你完成選定各項除霜條件後，即可按壓左上角 目錄 鍵回到目錄畫面，以便進入運轉顯示畫面來執行該試驗之啓動；或於運轉中你也可以進入本畫面進行手動強制除霜。

**※ 請注意自動或手動強制除霜需作高溫測試時才會啓動**




### ■ 除霜設定共分四項：

7-1. **自動除霜設定**：你可依所需要的試驗內容來設定除霜開始條件，例如每 100 回設定除霜一次，或依你所需的時間來設定，亦可將除霜模式關閉。( 建議多以回數設定爲主，並以 120 回爲一上限值，如非必要請勿高於 120 回， 結霜的多寡會影響低溫區之效能 )

7-2. **開始回數**：你可搭配程式中所做的程式回數或時間長短(當你開始條件設定爲時間時)來設定你所需之回數或時間。

7-3. **除霜結束溫度**：你可設定你所需要之除霜溫度，溫度愈高除霜時間愈長，但除霜效果較好。( 建議都以 10℃ 爲你的除霜溫度，可得到最佳的時間與效果平衡 )

7-4. **除霜延遲時間**：當你所設定的除霜溫度到達時，除霜延遲時間才開始計算，一般建議設定爲 5~10 分鐘。

7-5. **終了除霜**：你可以設定當試驗結束時，是否需要在執行一次除霜動作。

7-6. **手動除霜**：在試驗執行過程中，可以視冷凍機的結霜多寡，如會影響低溫區的效能時，你可以透過此機能強制進行除霜動作。

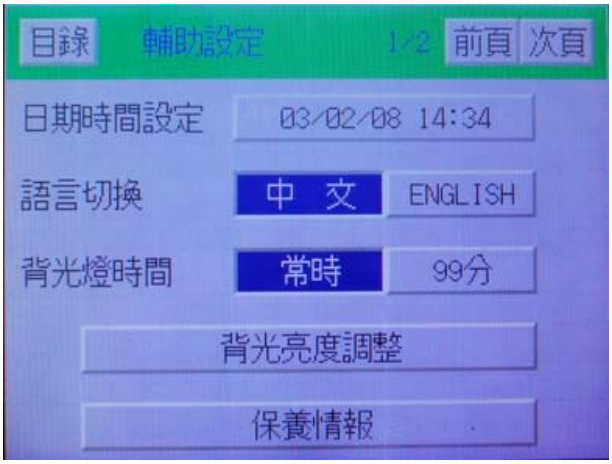
## (八)「警報履歷」畫面的操作：在目錄畫面中，按此鍵可以進入警報履歷之畫面。

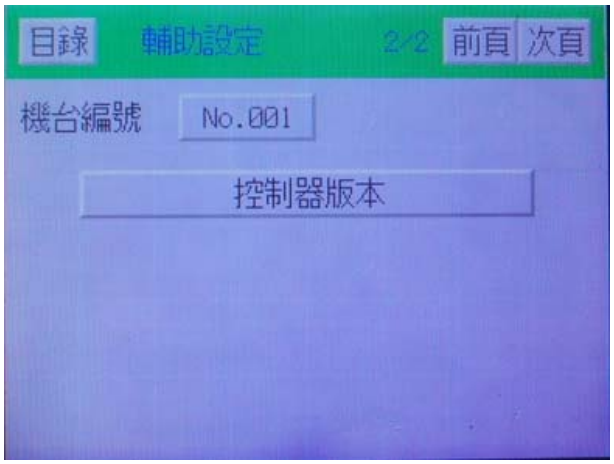
在此畫面內，你可以查詢警報發生時的相關紀錄；當你觀看完畢後，即可按壓左上角 目錄 鍵回到目錄畫面。

※ 此機能爲儲存過去所發生的異常(重、輕警報)履歷，最大可儲存 100 筆資料；當履歷超過 100 筆以上時，以先進先出的原理繼續保留後續所發生之異常履歷。

## (九)「輔助設定」畫面的操作：在目錄畫面中，按此鍵可以進入輔助設定之畫面。

在此畫面內，你可以選擇與設定你所需之輔助設定，當你完成設定各項輔助條件後，即可按壓左上角 目錄 鍵回到目錄畫面，以便進入運轉顯示畫面來執行該試驗之啓動。



## ■ 輔助設定共分 7 項：

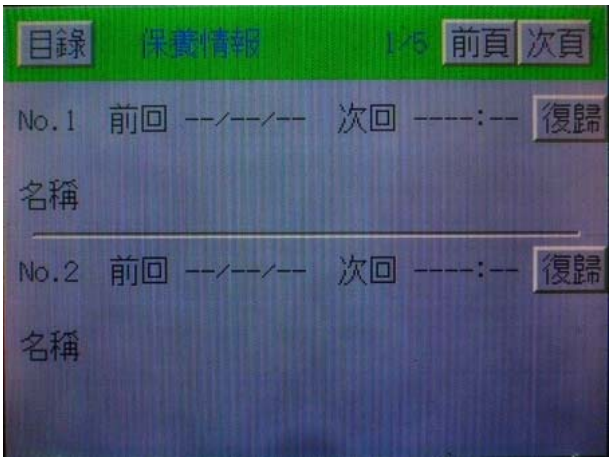
9-1. **日期時間設定**：你可以調校本控制器之標準時間，以符合你所在地區之時刻值。請注意調校本控制器之時間必須於停機狀態下，因為於運轉中調整時間將造成資料判讀錯亂。

9-2. **語言切換**：本控制器提供中文與英文版本之畫面，你只要壓按 ENGLISH 鍵即可呈現全英文化之操作畫面；反之，只要再一次壓按中文鍵，即可進入全中文化之操作畫面。

9-3. **背光燈時間**：可選擇壓按 常時 鍵使控制器背光維持全亮，亦可按壓 99 分 鍵設定控制器背光燈點亮時間(1~99 分可設)，以提高背光燈之使用壽命。

9-4. **背光亮度調整**：當你壓按本鍵時，本畫面將出現光度調整之欄位，以提供你設定本控制器之最佳亮度顯示。(可分 16 段階)

9-5. **保養情報**：在此畫面內，你可以觀看每次服務工程人員所做的保養及維修紀錄，並可查閱下次的保養時間，以提供你最完整的維修資訊。當你完成閱覽之後，你可按壓左上角 目錄 鍵即回到目錄畫面，再壓按運轉顯示鍵以進入運轉顯示畫面。




■ **保養情報畫面中復歸建之使用**：當你壓按保養情報畫面中的 復歸 鍵時，系統即會將上次保養時間復歸為今天日期，為確保您機台正確的保養維修時間，如非必要請勿使用復歸鍵。

9-6. **機台編號**：你可自行依照貴公司所規劃，設定通信時的機器識別號碼。(1~247 可設)

9-7. **控制器版本**：可觀看控制器的型號、版本及漢字版本。

## (十) 附錄（中文輸入用 五十音索引）

亞 啞娃阿研愛挨姶逢葵茜惡握渥旭葦梓壓斡扱宛姐虻飴絢綾或粟袷安按暗案闇鞍杏

以 伊位依偉夷委威尉惟意慰易椅爲畏異移維緯胃萎衣謂違遺醫井亥域育郁磯一溢逸稻茨芋允印咽員因姻引飲淫胤蔭院陰隱韻吋

右 字烏羽迂雨卯鵜窺止碓臼渦嘘唄蔚鰻姥浦瓜閏噂云運雲

荏 餌叡營嬰影映曳榮水泳洩瑛盈穎英衛詠鋭液疫益悅謁越閲榎厭門園堰奄宴延怨掩援沿演炎焔煙燕猿緣艶苑遠鉛鴛鹽

於 汙甥凹央奥往押旺横歐毆王翁襖鴛鷗黄岡沖荻億屋憶臆桶牡乙俺卸恩溫穏音

下 化何伽價佳加可嘉夏嫁家寡科暇果架歌河火珂禍禾稼箇花苛茄荷華蝦課嘩貨迦過霞蚊俄峨我牙畫臥芽蛾賀雅餓駕介會解回塊壞廻快怪悔恢懷戒拐改魁晦械海灰界皆繪芥蟹開階貝凱劾外咳害崖慨涯蓋街該鎧骸浬馨蛙垣柿蠣鉤劃嚇各廓攪格核殻獲確穫覺角赫較郭閣隔革學岳樂額顎掛笠橿鰍潟割喝恰括活渇滑葛褐轄且鰹樺鞄株兜蒲釜鎌噛鴨茅萱粥刈瓦乾侃冠寒刊勘卷喚堪姦完官寛干幹患感慣憾換敢柑桓棺款汗漢灌環甘監看竿管簡緩缶翰肝艦莞諫貫還鑑間閑關陷韓館丸含岸嚴玩癌眼岩翫雁頑顔願

企 伎危喜器基奇嬉寄岐希幾忌揮机旗既期棋棄機毅氣汽畿祈季稀紀徽規記貴起祇義蟻誼議掬菊鞠吉吃喫桔橘詰砧杵黍卻客腳虐逆丘久仇休及吸宮弓急救朽求汲泣灸球究窮笈級糾給牛去居巨拒拳渠虚許距鋸漁禦魚亨享京供侠僑兇競共凶協匡卿叫喬境峡強彊怯恐恭教橋況狂狭矯胸脅興蕎郷鏡響饗驚仰凝堯曉業局曲極玉桐粁僅勤均巾錦斤欣欽琴禁禽筋緊芹菌衿襟謹近金吟銀

九 倶句區狗玖矩苦軀驅駒具愚虞空偶寓遇隅串櫛釧屑屈掘窟沓靴轡窪熊隈栗繰桑鍬勲君薫訓群軍郡

卦 祁係傾刑兄啓圭珪型契形徑恵慶慧憩掲攜敬景桂溪畦稽系經繼繋罫莖玩螢計詣警輕頸雞芸迎鯨劇戟撃激隙桁傑欠決潔穴結血訣月件倦健兼券劍喧圏堅嫌建憲懸拳捲檢牽犬獻研硯絹縣肩見謙賢軒遺鍵險顯驗鹸元原嚴幻弦減源玄現絃舷言諺限

乎 個古呼固姑孤已庫弧戶故枯湖狐糊股胡菰虎誇跨鈷雇顧鼓五互伍午吳吾娛後御悟梧檎瑚碁語誤護醐乞鯉交佼侯候倖光公功效勾厚口向后喉坑垢好孔孝宏工巧巷幸廣庚康弘恒慌抗拘控攻昂晃更杭校更構江洪浩港溝甲皇硬稿糠紅紘絞綱耕考肯肱謄膏航荒行衡講貢購郊酵礦鋼閤降項香高鴻剛劫號合壕拷濠豪蟲麴克刻告國穀酷鵠黑獄漉腰甑忽惚骨此頃今困坤墾婚恨懇昏昆根捆混痕紺艮魂

些 佐叉唆嵯左差査沙瑳砂詐鎖裟坐座挫債催再最哉塞妻宰彩才採栽歳濟災采犀砦祭齋細菜裁載際劑在材罪財阪肴崎埼碕鷺作削咋搾昨朔柵窄策索錯櫻鮭匙冊刷察拶撮擦札殺薩鯖捌錆鮫皿晒三傘參山惨撒散桟燦珊產算纂蚕讃贊酸餐斬暫殘

仕 仔伺使刺司史嗣四士始姿子屍市師志思指支孜斯施旨枝止死氏獅祉私糸紙紫肢脂至視詞詩試誌諮資賜雌飼歯事似侍字寺慈持時次滋治爾璽痔磁示而耳自蒔辭汐鹿式識竺軸七叱執失嫉室悉濕漆疾質實蔀篠偲柴芝屢縞舎寫射捨赦斜煮社紗者謝車遮蛇邪借勺尺杓灼爵酌錫若寂弱惹主取守手朱殊狩珠種腫趣酒首儒受壽授樹綬需囚收周宗就州修愁拾洲秀秋終繍習臭舟蒐襲蹴輯週酋酬集醜什住充干從戎柔汁獣縱重銃叔夙宿淑祝縮肅塾熟出術述俊酸春瞬竣舜駿准循旬楯殉淳準潤盾純巡遵醇順處初所暑曙渚庶緒署書薯藷諸助敘女序徐恕鋤除傷償勝匠升加哨商唱嘗奬妾娼宵將小少尚庄床廠彰承抄招掌捷昇昌昭晶松梢樟樵沼消渉湘燒焦症省硝礁祥稱章笑粧紹肖菖蔣蕉衝裳訟証詔詳象賞醤鉦鍾鐘障鞘上丈丞乘冗剰城場壌孃常情擾杖淨狀疊穰蒸讓醸錠埴飾拭植殖燭織職色触食蝕辱尻伸信侵唇娠寝審心慎振新森榛浸深申疹真神秦紳臣芯薪親診身辛進針震人仁刃塵壬尋甚腎訊迅陣

笥 諏須酢廚逗吹垂帥推水炊睡粹爭衰遂醉錐錘隨瑞髄崇嵩數樞趨雛据杉菅頗維裾澄摺寸

世 瀬畝是淒制勢姓征性成政整星晴棲栖正清牲生盛精聖聲製西誠折請逝醒青靜齊税脆隻席惜戚斥昔析石積籍績脊責赤跡蹟碩拙接揖折設竊節說雪絶如蟬仙先千古宜專尖用戰扇撰詮泉淺洗染煎煽旋穿箭線織羨腺舛船薦詮賤踐選遷錢銑閃鮮前善漸全禪繕膳糎

噌 塑岨措會曾楚狙疏礎祖租粗素組蘇訴阻逆鼠叢倉喪壯奏宋層匝想捜掃插掻操早曹巣槍槽漕燥爭痩相糟總綜總草莊葬蒼藻裝走送遭鎗霜騒像増憎臓藏贈造促側則巨息捉束測足速俗賊族續卒袖其揃存孫尊損村遜

他 多太汰詑唾墮妥惰打柁舵駄騨体堆對耐岱帶待怠態戴替泰滯胎腿苔袋貸退逮隊黛鯛代台大第醍題鷹瀧卓啄宅托擇拓澤濯琢託鐸濁諾茸蛸只叩但達辰奪脱巽竪辿棚谷狸鱈樽誰丹單嘆坦擔探旦歎淡湛炭短端箪綻耽膽蛋誕鍛壇彈斷暖檀段男談

値 知地弛恥智池痴稚置致蜘遲馳築畜竹筑蓄逐秩内茶嫡看中仲宙忠抽柱注虫衷註酎鑄駐樗瀦豬苧著貯丁兆凋喋寵帖帳弔張彫微懲挑暢朝潮牒町眺聽脹腸蝶調諜超跳銚長頂鳥捗直朕沈珍賃鎮陳

津 墜椎槌追鎚痛通塚摑槻佃漬柘蔦綴鍔椿潰坪壺嬬紬爪吊釣鶴

亭 低停偵剃貞呈堤定帝底庭廷弟梯抵挺提梯汀碇禎程締艇訂諦蹄遁邸鄭釘鼎泥摘擢敵滴的笛適鏑溺哲徹撤轍迭鐵典填天展店添纏甜貼轉顛點殿澱田電

兎 吐堵塗屠徒斗杜渡登菟賭途都鍍砥礪努度土奴怒倒党冬凍刀唐塔塘套宕島嶋悼投搭東桃檮棟盗淘湯濤燈燈當痘禱等答筒糖統到董蕩藤討謄豆踏逃透鐙陶頭騰動同堂導憧撞洞瞳童胴萄道銅鴇匿得德瀆特督禿篤毒獨讀橡凸突椴屆鳶苦寅酉噸屯惇敦沌豚遁頓呑曇鈍

奈 那内乍薙謎灘捺鍋楢馴繩畷南楠軟難汝

二 尼貳邇賑肉虹廿日乳人如尿任妊忍認

濡 濡

禰 稱寧薬貓熱年念捻撚燃粘

乃 迺之埜嚢悩濃納能脳膿農覗蚤

巴 把播霸杷波派琶破婆罵芭馬俳廢排敗杯盃牌背肺輩配倍培媒梅煤狽買賣賠陪這蠅秤矧萩伯剝博拍柏泊白箔務舶薄迫曝漠爆縛莫駁函箱箸肇筈櫨幡肌八潑發醱髪伐罰筏閥鳩塙蛤隼伴判半反叛帆搬斑板氾汎版犯班畔繁般藩販範采煩頒飯挽晩番盤磐蕃蠻

匪 卑否妃庇彼悲扉批披斐比泌疲皮碑秘緋罷肥被誹費避非飛籔備尾微枇毘琵眉美鼻柊稗匹疋髭彦膝菱肘弼必畢筆逼檜姫媛紐百謬俵彪標漂瓢票表評豹廟描病秒苗錨蒜蛭鰭品彬斌瀕貧賓頻敏瓶

不 付埠夫婦富布府怖扶敷斧普浮父符腐膚芙譜負賦赴伴附侮撫武舞葡蕪部封楓風葺蕗伏副復幅服福腹複覆淵弗沸物鮒分吻噴墳憤扮焚奮粉糞紛雰文聞

丙 併兵幣平弊柄並蔽閉陛米頁僻壁癖碧別瞥蔑篦偏變片篇編返遍便勉娩弁鞭

保 舗鋪圃捕步甫補輔穂募墓慕戊暮員簿菩倣俸包呆報奉寶峰峰崩庖抱捧放方朋法泡烹砲縫胞芳萌蓬蜂褒訪豊邦鋒飽鳳鵬乏亡傍剖坊妨帽忘忙房暴望某捧冒紡肪膨謀貌貿鉾防吠頬北僕卜墨撲朴牧睦穆釦勃沒殆堀幌奔本翻凡盆

摩 磨魔麻埋妹昧枚毎哩槙幕膜枕鮪鱒亦俣又抹末沫迄儘繭慢満漫蔓

味 未魅巳箕岬密蜜湊蓑稔脈妙耗民眠

務 夢無牟矛霧鵡椋婿娘

冥 名命明盟迷銘鳴姪牝滅免棉綿緬面麺

摸 模茂妄孟毛猛盲網耗蒙儲木默目勿餅尤貰問悶紋門匁

也 治夜爺耶野矢厄役約薬躍靖柳藪

楡 愈油癒諭輸唯佑優勇友宥幽悠憂揖有柚湧涌猶猷由祐裕誘遊邑郵雄融夕

予 余譽輿預傭幼妖容庸揚搖擁曜楊様洋溶熔用窯羊耀葉蓉要謡踊遙陽養慾抑欲沃浴翌翼淀

羅 螺裸來萊頼雷洛絡落酪亂卵嵐欄濫藍蘭覧

利 吏覆李梨理璃痢裏裡里離陸律率立葎掠略劉流溜琉留硫粒隆龍侶慮旅虜了亮僚凌寮料梁涼獵療瞭稜糧良諒遼量陵領力緑倫厘林淋憐琳臨輪鄰鱗麟

榴 涙累類

令 伶例冷勵嶺怜玲禮苓鈴隷零靈麗齢暦歴列劣烈裂廉戀憐漣煉簾練聯蓮連錬

呂 魯櫓爐賂路露勞婁廊弄朗樓榔浪漏牢狼籠老聾蠟郎六麓禄肋録論

倭 和話歪賄惑鷲互詫蕨灣碗腕

份

## ■ 產品用途

冷熱衝擊溫度控制器，用來測試材料結構或複合材料以及各式產品，在瞬間下經極高溫及極低溫的連續環境下所能忍受的程度，藉以在最短時間內試驗其因熱脹冷縮所引起的化學變化或物理傷害。適用的對象包括金屬，塑膠，橡膠，電子....等，可作爲其產品改進的依據或參考。

## ■ 產品特性

1. 工業級全彩觸控可程式控制系統。
2. 繁體中文、英文二種畫面語系切換。
3. 2 ZONE、3 ZONE、STEP 式衝擊試驗程式控制。
4. 首創試驗結束後，回常溫保護機制。
5. 可擴充液態氮 LN2 快速低溫衝擊控制。
6. 通信介面 RS-232、RS485。
7. USB 儲存機能。(規劃中)