

冷熱衝擊試驗機-液體式



產品介紹

PRODUCT INTRODUCTION

- 版權為佑隆公司所有
- 請勿外流、複製使用



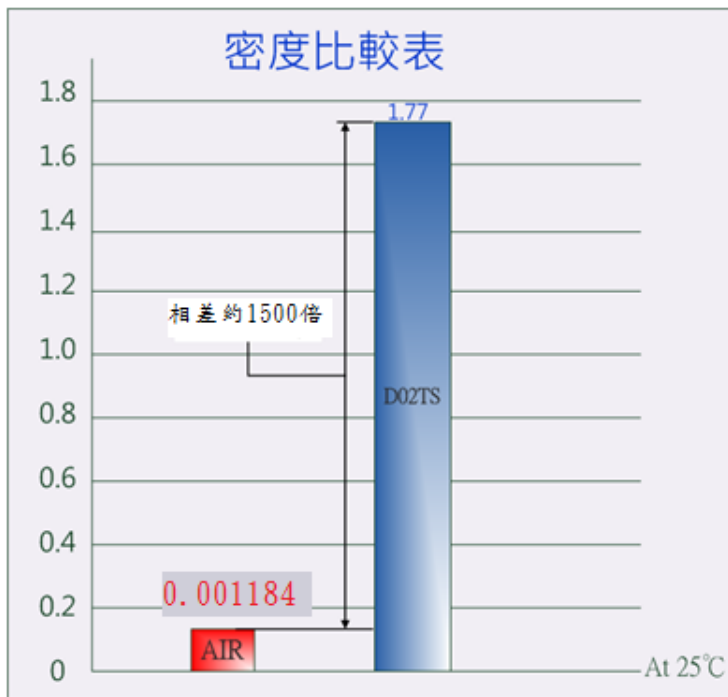
機台外觀





產品介紹

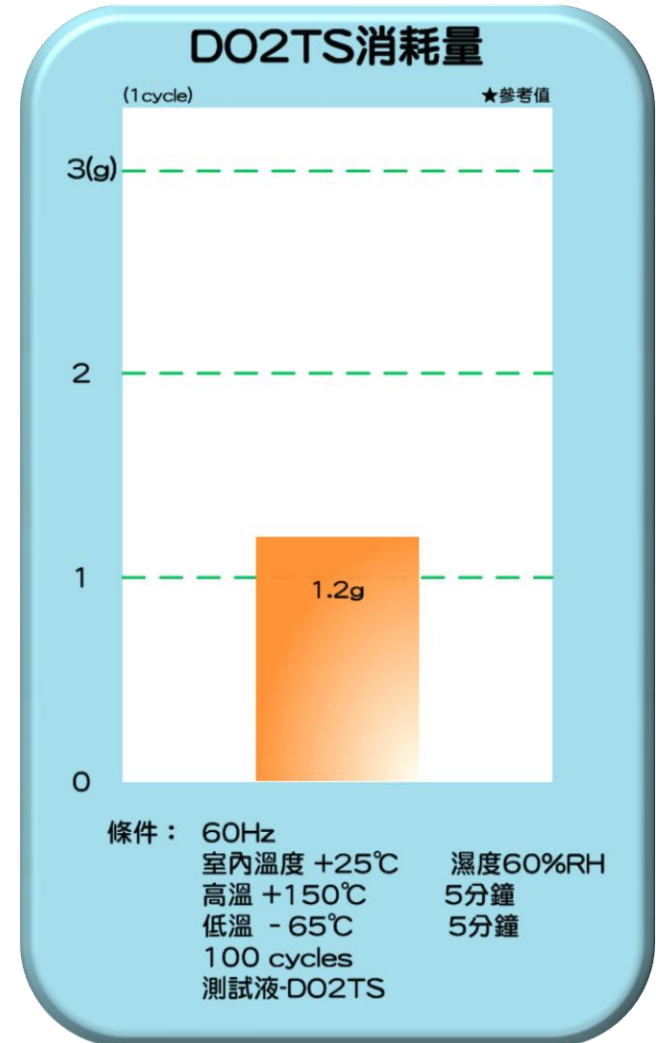
- 液體式冷熱衝擊試驗機，可滿足不同領域的測試要求，因為它有能力和對被測物，施加更高的熱應力比，液體式冷熱衝擊提供更快速的測試結果，滿足各界測試需求。
- 熱應力比





產品特色

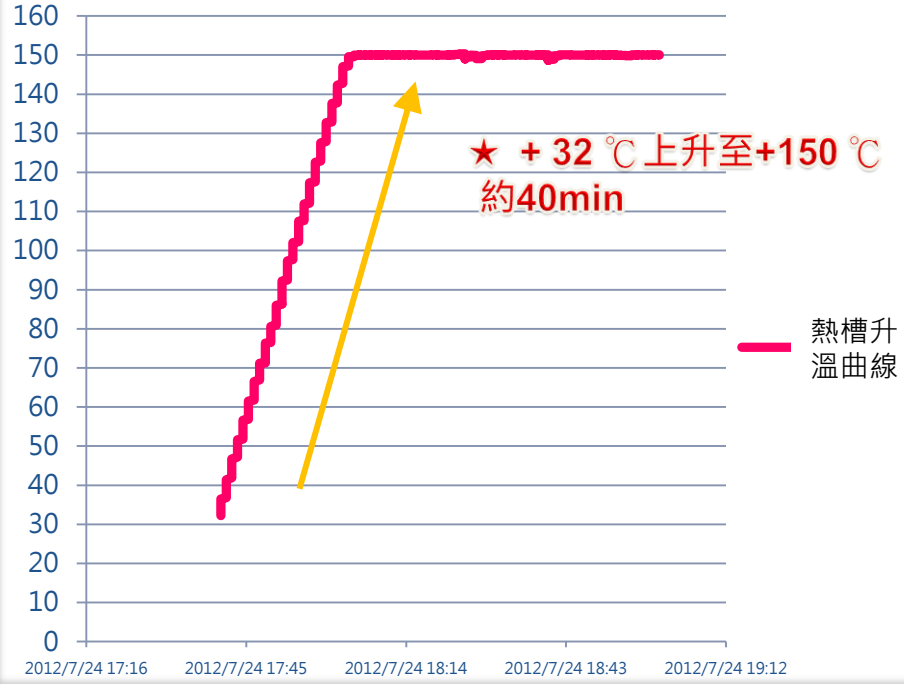
- 防測試液揮發機制：
 1. 高低溫液槽氣密蓋機構設計，降低測試液揮發量。
 2. 測試液冷凝裝置+油水分離，測試液回收再利用，節省試液消耗量。
 3. 測試槽高氣密結構，有效防止測試液蒸發洩漏。
 4. 高低溫液體槽輕量化，測試液使用量大幅低減。



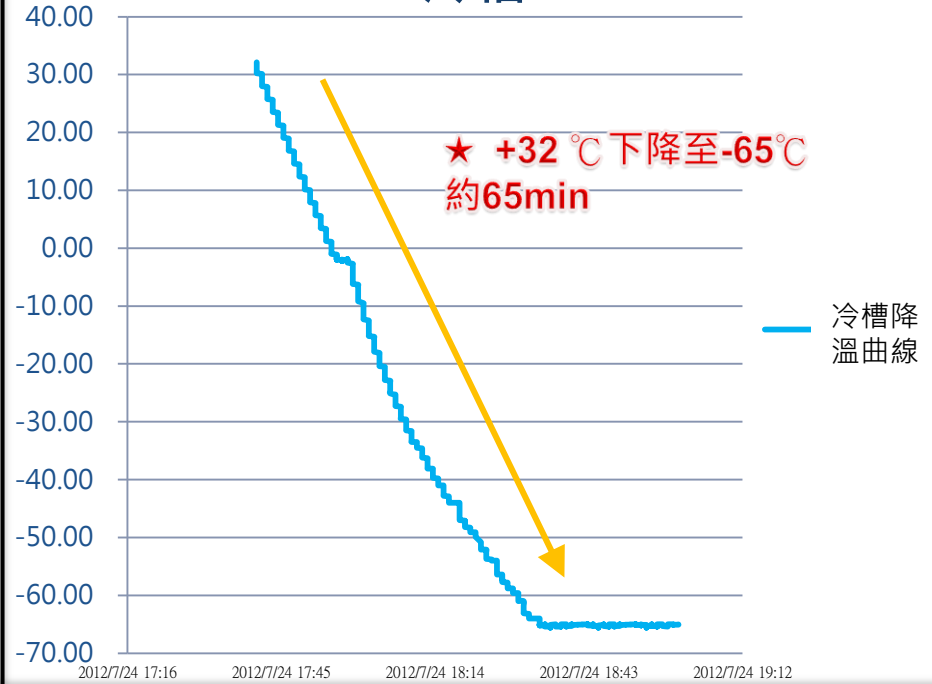


升降溫速率

熱槽



冷槽

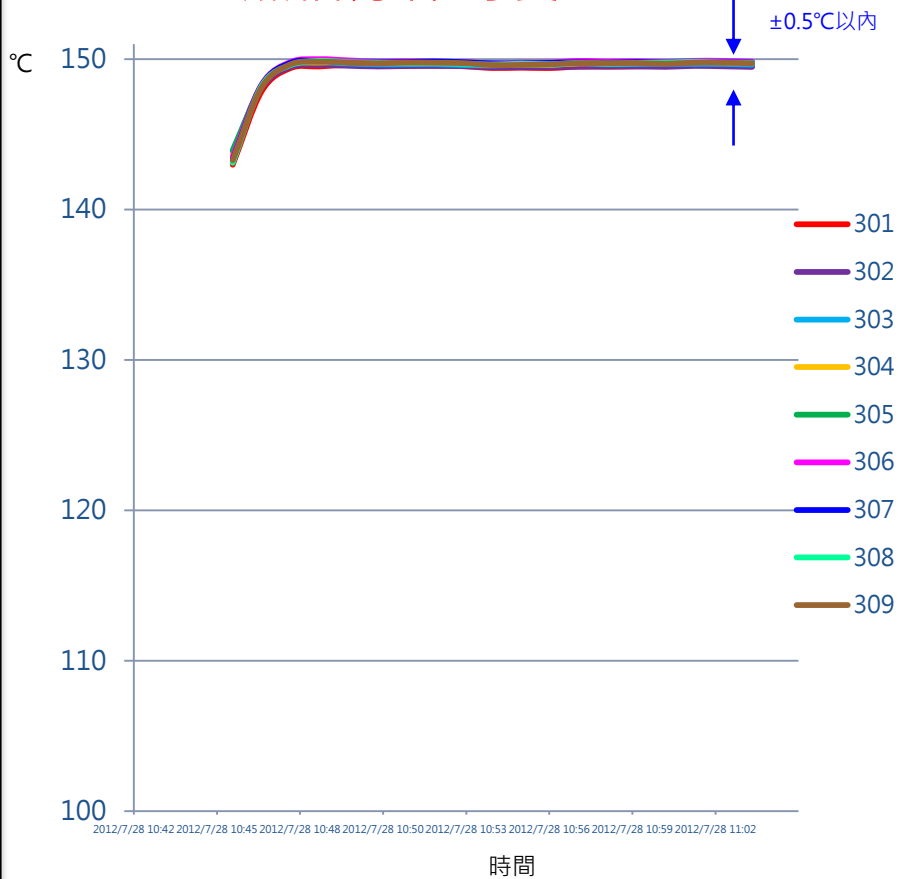


昇降溫最快速:高溫槽約40分至150°C /低溫槽約65分至-65°C , 領先業界 , 超越進口品。

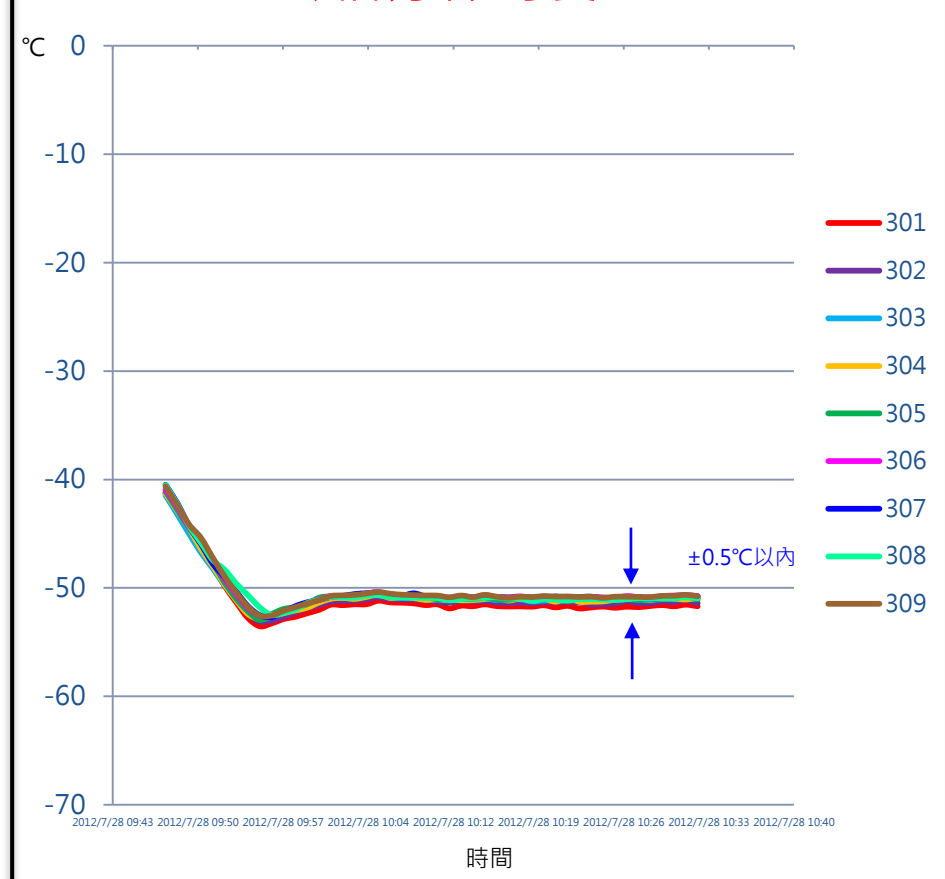


溫度分佈均度

熱槽分佈均度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$



冷槽分佈均度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$





先進的冷凍技術

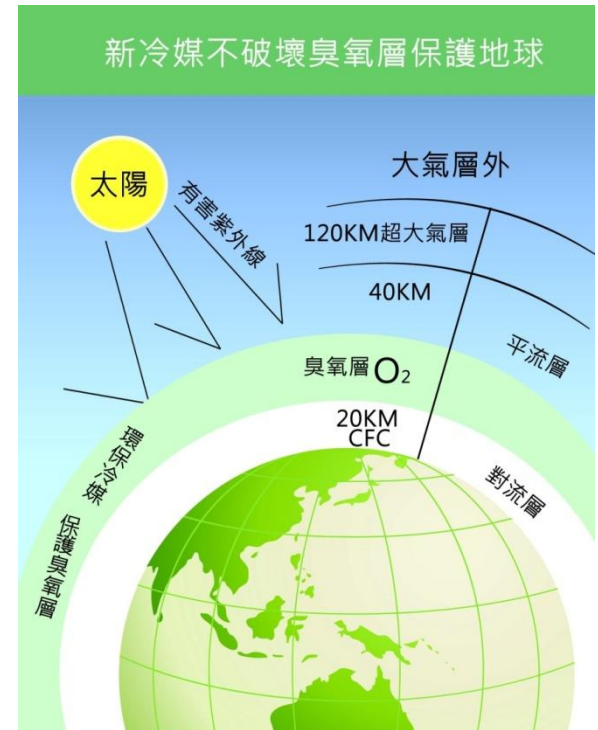
- 獨特全新開發的「調節參數控制系統」，結合高速反應的冷媒閥與板式熱交換器，讓冷凍效率發揮到最卓越化。
- **二元冷凍系統：(歐美原裝進口壓縮機)**
超低溫二元冷凍系統，降溫快速，採用全新HFC環保冷媒，長期運轉安全穩定。



板式熱交換器

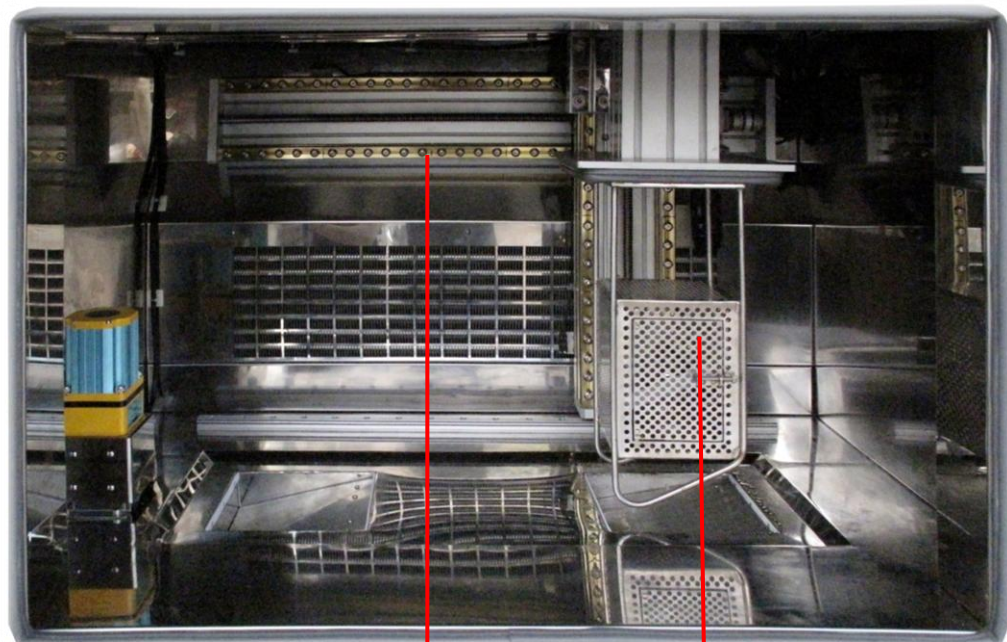


採用全新HFC環保冷媒





伺服馬達驅動機械手臂



伺服馬達驅動機構

試件籃

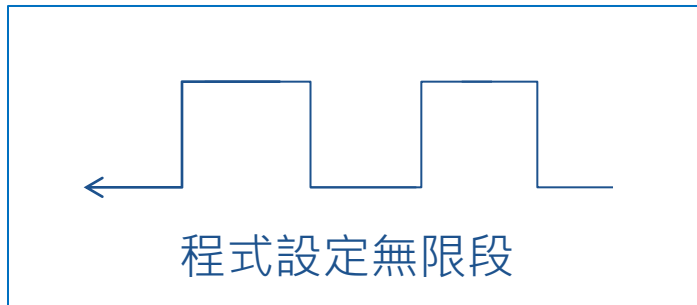
伺服馬達驅動機械手臂

試件籃於高溫槽 \leftrightarrow 低溫槽，水平垂直運作時最平穩、試件振動量被完全抑制，防止不必要的振動力對試件造成影響。



控制特色

- 抗EMI工業級 電腦 + windows 操作系統，內建網路功能，本公司設計開發軟體可搭配列表機，列印運轉時間/衝擊次數/溫度曲線等資料，操作簡易。
- 15 " 彩色 TFT LCD 觸控螢幕，所有操作運轉狀態、曲線顯示、故障顯示皆透過螢幕指示，以防誤操作。
- 內建雙向USB 2.0*2組介面，可下載運轉測試曲線。
- H.D.D硬碟儲存裝置，溫度曲線資料儲存容量可達20年以上，曲線資料查詢容易。
- **全球首創 - 設定容量無限段**





友善的介面操控簡便

The image displays several overlapping windows from a thermal chamber control software interface:

- Main Control Window:** Features a top toolbar with icons for File, Start, Shutdown, Specifications, Temp. curve, Light, Password sets, Exit, and Reserve. The main area is divided into several data sections:
 - Pre-heating Temp:** SV 150.0 °C, PV 136.6 °C
 - Pre-cooling Temp:** SV -40.0 °C, PV 26.4 °C
 - Exposure Cycle:** SV 700, PV 0
 - Exposure Time:** SV 5:00, PV 0:00
 - Test Chamber Temp:** PV 22.4 °C
 - Used time:** 55.00
 - Date/Time:** 2012/07/27 10:23
- Power Outage Dialog:** Titled "停電方式 Power outage", it offers options for "停止 Stop" (selected) and "冷靜 Cool". It includes a "檔案路徑 File Path" field with "C:\data\".
- Data Logging Window:** Titled "溫度曲線顯示", it has checkboxes for "顯示溫度曲線" and "顯示溫度", along with "Save", "Close", "30", "顯示溫度", and "異常紀錄" buttons.
- Parameter Setting Window:** Shows "Exposure time" set to 5 min and 700 times, with a "Cancel" button.

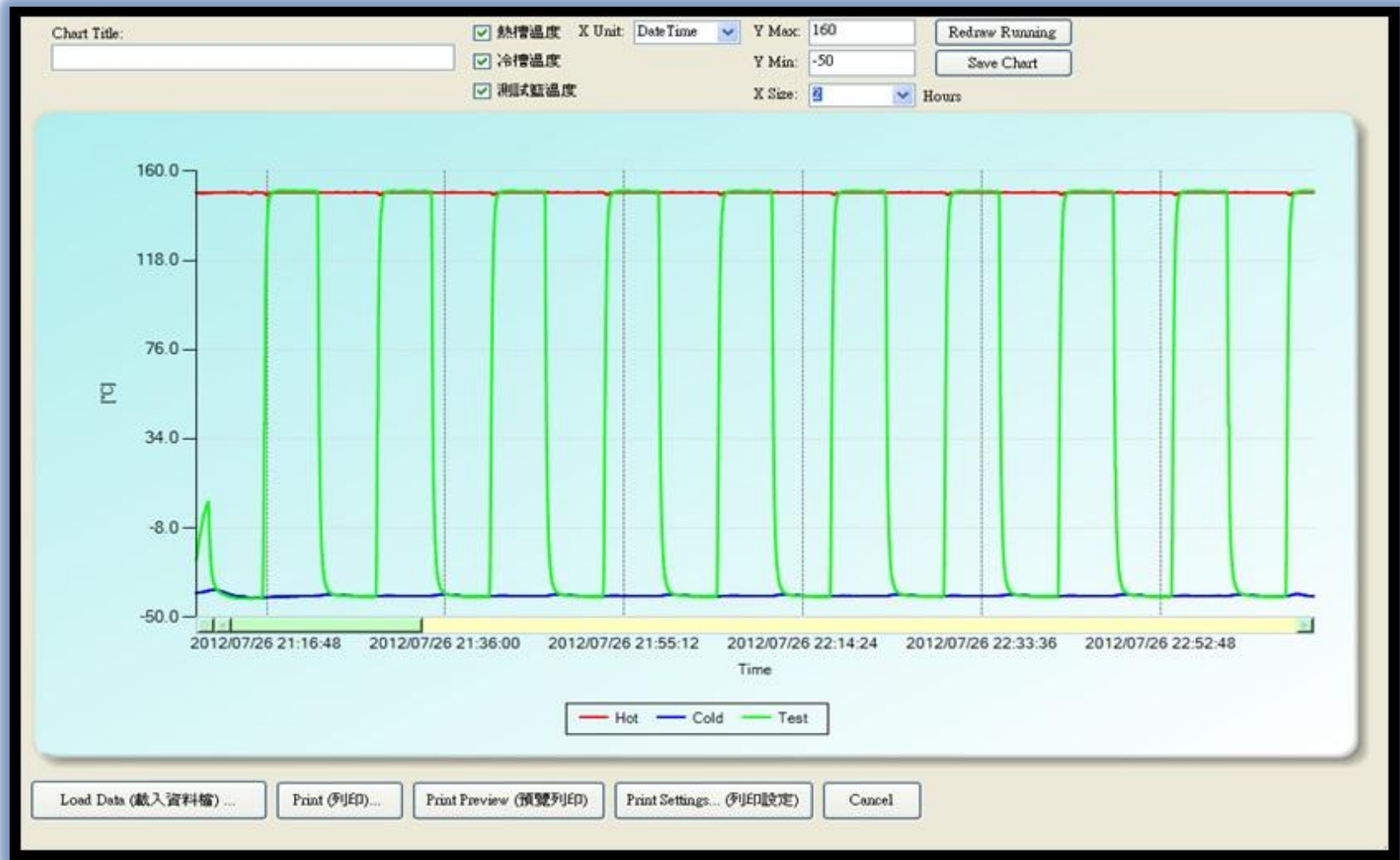


測試規範

測試標準	測試條件	測試溫度					測試時間		溫度回復時間	測試循環數	測試起始點
		高溫		周圍溫度	低溫		高/低溫	周圍溫度			
MIL-STD-883E (Method No. 1011.9)	A	+100°C	+10 -2	—	0°C	+2 -10	Min 2分鐘 Max 5分鐘	—	5分鐘之內	最少 15循環	低溫 或 高溫
	B	+125°C	+10 0	—	-55°C	0 -10		—			
	C	+150°C	+10 0	—	-65°C	0 -10		—			
MIL-STD-202G (Method No. 107G)	A	+100°C	+10 -2	—	0°C	+2 -10	因測試物 重量而異 <1.4G : 0.5 min 1.4~14克 : 2min 14~140克 : 5min	—	—	5循環 15循環 25循環	低溫
	B	+12°C	+10 0	—	-65°C	0 -10		—			
	C	+150°C	+10 0	—				—			
JIS C 0025	—	+100°C		—	0°C		5分鐘~20分鐘	—	—	最少10 個循環, 除了特 殊情況	低溫



實測運轉曲線





規格表

型號		LTS-35	LTS-73
試件移動方式		試件籃浸入，高低溫液槽	
使用測試液		PFPE液體	
性能	高溫液槽	預熱溫度範圍	MAX+200°C
		溫度上升時間	+25°C~+150°C 40分以內
	低溫液槽	預冷溫度範圍	MAX -70°C
		溫度下降時間	+25°C~-65°C 60分以內
性能測試	高溫槽	液體溫度	+150°C
	低溫槽	液體溫度	-65°C
溫度穩定度		±0.5°C	
衝擊時間		高低溫，各5分鐘	
溫度復歸時間		3分鐘	3分鐘
溫度測定位置		試件籃內	
試件		IC2.0公斤	IC3.5公斤
試件籃行程時間		10秒內 (低溫槽和高溫槽之間的移動行程時間)	
結構	外部材質	SECC鍍鋅鋼板+靜電粉體烤漆處理	
	內槽材質	SUS304不銹鋼	
	絕緣材料	玻璃棉，聚氨酯發泡	
	加熱器	不銹鋼無縫管加熱器	
	冷卻器	板式熱交換器	
	攪拌器	2台 (高溫槽、低溫槽 各1台)	
	冷凍機組	二元壓縮機冷凍系統	
	冷媒	HFC環保冷媒	
	試件籃驅動裝置	伺服馬達傳動機械手臂水平，垂直移動	
	測試液回收裝置	蒸發器+油水分離	
凝縮裝置	冷凍機冷卻管凝縮		
試件籃尺寸 (mm)		W130×D160× H170(約 3.5L)	W160×D230× H200(約7.3L)
試件籃荷重能力		3.0kg	4.5kg
外部尺寸		W1600×D1450×H1850	W1650×D1550×H1900
設備要求	電源 (在額定電壓±10%)	AC220V/3φ、3W或AC380V/3φ、4W	
	環境溫度範圍	0 ~ +35°C	



出廠附追溯SGS校正報告書

校正之標準器

SGS系統維護中心-儀器校正實驗室

Y/L 佑隆開發科技有限公司
YEOU LONG TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.

校正報告書
CERTIFICATE OF CALIBRATION

報告編號
Report No. YLR400127

申請者
Applicant 台端電氣工業股份有限公司

地址
Address 台中縣美芳鎮下新里東路門牌巷4-6號

製造廠商
Manufacturer YEOU LONG

儀器名稱
Description 可程式恆溫環境試驗機 (WALK-IN TYPE)

標準器
Standards

ID NO	儀器名稱 Description	製造商/型號 MFG/Model No	校正日期 Due Date
NY402861 2927809	資料記錄器(DATA LOGGER) 溫度量測器(THERMO- METER)	AGILENT 3491A ROTOMIC HFOROPALM 計顯(器)HFOROCLEP ETC(表器器)	3006/21 3006/27

校正器
Calibration sources

報告編號 Report No	校正機構 Cal Source	儀器名稱 Description	校正日期 Cal Date
BKM00164 GMM10171	ILAC MRA 0171(中山科學研究院) 國家標準中心儀器校正實驗室	Fluke Thermometer HeatShy Generation System	2006/09 2006/11

校驗者
Calibrated By **張宇毅**

審查者
Approved By **林慶隆**

地址: 桃園縣平鎮市民族路雙連二段118巷53弄52號

SGS 校正報告書
校正暨量測實驗室-台北

報告編號
Report No. ECAC0548811

儀器名稱
Equipment 溫度指示計

校驗日期
Cal Date 2011/3/24

儀器規格
Model No. W41029861

校正標準
Calibration Item 溫度 °C

溫度指示計

儀器名稱
Equipment 溫度指示計

製造商
Manufacturer

型號
Model No.

校正日期
Cal Date

校正標準
Calibration Item

溫度 °C

溫度指示計

儀器名稱
Equipment

製造商
Manufacturer

型號
Model No.

校正日期
Cal Date

校正標準
Calibration Item

溫度 °C

溫度指示計

儀器名稱
Equipment

製造商
Manufacturer

型號
Model No.

校正日期
Cal Date

校正標準
Calibration Item

溫度 °C

SGS 校正結果 (Calibration Results)

報告編號
Report No. ECAC0548811

儀器名稱
Equipment

校正標準
Calibration Item

儀器名稱 (Equipment)	標準值 (Reference Value)	測量值 (Measured Value)	修正值 (Correction)
溫度指示計 (Temperature Indicator)	50.0	49.9	+0.1
溫度指示計 (Temperature Indicator)	100.0	99.9	+0.1
溫度指示計 (Temperature Indicator)	150.0	149.9	+0.1
溫度指示計 (Temperature Indicator)	200.0	199.9	+0.1
溫度指示計 (Temperature Indicator)	250.0	249.9	+0.1
溫度指示計 (Temperature Indicator)	300.0	299.9	+0.1
溫度指示計 (Temperature Indicator)	350.0	349.9	+0.1
溫度指示計 (Temperature Indicator)	400.0	399.9	+0.1
溫度指示計 (Temperature Indicator)	450.0	449.9	+0.1
溫度指示計 (Temperature Indicator)	500.0	499.9	+0.1