

# 恆溫恆濕試驗機-TTH 系列 TEMPERATURE & HUMIDITY CHAMBER – TTH SERIES

## 可程式恆溫恆濕試驗機

### PROGRAMMABLE TEMPERATURE & HUMUDITY CHAMBER

具有高溫、低溫、恆溫恆濕、冷熱循環等功能。 LCD 顯示型控制器，可設定單一條件、程式循環、時間、循環次數、多組程式記憶等…

模擬工業產品或材料在各種溫濕度變化條件下是否會有故障、無法正常工作、質變等情形。

The program included functions as below , High Temp. 、 Low Temp. 、 Constant temp. / humidity , and clod / hot circle .  
LCD display controller – It could be set single temp 、 program circle 、 time 、 cycle frequency and multi-program memory...etc !

Simulated industrial products of material might cause break down , not working normally , the quality might go bad under the changing of temperature and humidity.

#### 客製化服務：

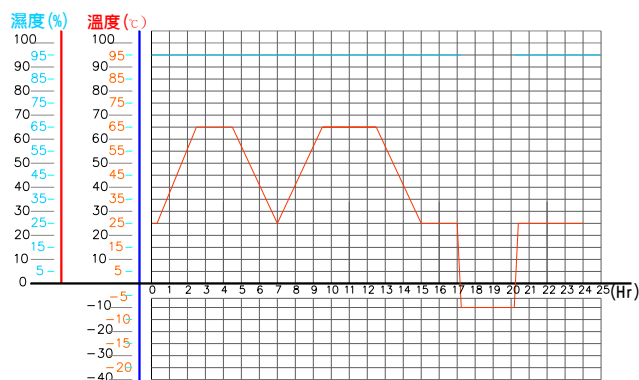
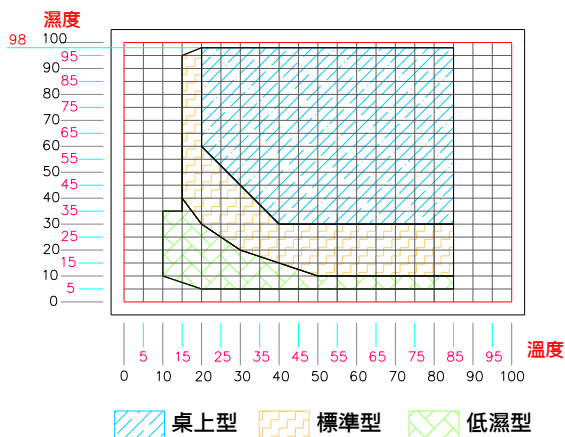
- ◎昇降溫速率的要求
- ◎尺寸大小依客戶需求設計
- ◎測試功能附加
- ◎分離式的設計



外箱材質選擇： 粉體塗裝 不銹鋼

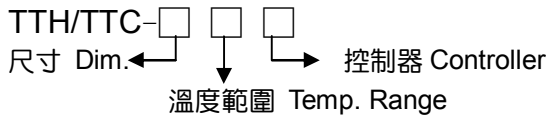
溫濕度可控制能力範圍表  
Temperature & Humidity ranges

可程式曲線圖（僅供參考）  
PROGRAMMABLE GRAPH(REFERNCE)



#### TRIPLE TYPE TEMPERATURE & HUMUDITY CHAMBER (DOUBLE TYPE)

# 恆溫恆濕試驗機及高低溫恆溫箱機型選擇表 SPECIFICATIONS :



機型 / 型號 MODEL	A	B	C	D	E
內尺寸 (W×D×H) cm INSIDE DIMENSIONS	40*40*50	50*50*60	50*60*75	60*80*85	100*80*100
外尺寸 (W×D×H) cm OUTSIDE DIMENSIONS	107*72*135	117*82*145	117*92*160	127*112*170	167*112*185
溫度範圍類別 MODEL	1	2	3	4	5
溫度範圍 TEMPERATURE RANGE	0~150℃	-20~150℃	-40~150℃	-60~150℃	-70~150℃
濕度範圍 HUMIDITY RANGE	10 %~ 98%RH				
控制器 CONTROLLER	<b>S</b>	<b>SP</b>	<b>UP</b>	<b>UP-R</b>	
	實用型 SINGLE STEP	可程式 PROGRAMMABLE	可程式 PROGRAMMABLE	可程式 PROGRAMMABLE	
項目 ITEN	規格 SPECIFICATION				
控制精度 TEMPERATURE & HUMIDITY CONSTANCY	±0.3℃ ; ±2% RH				
分佈精度 TEMPERATURE & HUMIDITY UNIFORMITY	±1℃ ; ±4% RH				
內外箱材質 EXTERIOR/INTERIOR MATERIAL	SUS#304 不銹鋼 STAINLESS STEEL				
保溫材質 INSULATION	矽膠發泡泡緊、PU & 高密度保溫棉 SILICON PACKING、PU & GLASS WOOL				
加熱系統 HEATING SYSTEM	不銹鋼高速電熱管 STAINLESS STEEL HEAT REGISTER				
加濕系統 HUMIDITY SYSTEM	採用蒸汽加濕方式 STEAM HUMIDIFIER				
冷凍系統 REFRIGERATION SYSTEM	原裝進口高效率壓縮機；-40℃以下機種採用二元冷凍設計 COMPRESSOR & DOUBLE STAGE REFRIGERATION				
控制系統 CONTROLLER SYSTEM	觸控式液晶面板顯示；SSR+PID 自動控制 TOUCH SCREEN CONTROLLER；P.I.D+S.S.R PRECISE TEMPERATURE CONTROL				
其他配備 OTHER DEVICE	真空玻璃視窗、可程式隔層架、照明燈、活動輪等 VACUUM GLASS WINDOW；SHELVES；WHEEL				
保護系統 PROTECTION SYSTEM	超溫保護、過電流保護、壓縮機過載保護、缺水保護等 OVER-HEATING，UNDER LOW WATER，OVER-LOAD PROTECTION				
電源 POWER CONSUMPTION	AC 1/3 PHASE；220/380V；50/60Hz				
選用配備 OPTIONAL ACCESSORIES	日製六點式記錄器、R.O 逆滲透水裝置 RECORDER、Reverse Osmosis				

## 恆溫恆濕試驗機控制器選擇 TTH CONTROLLER FOR CHOICE

<b>S 實用型單點控制</b>	<b>SP 經濟型可程式</b>	<b>UP 可程式溫溼度控制器</b>	<b>UP-R 可程式溫溼度控制器</b>	<b>溫溼度記錄器</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ LED 數字顯示</li> <li>◎ 具自動演算功能</li> <li>◎ 可加裝計時器</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 10 組程式</li> <li>◎ 100 個段落</li> <li>◎ LCD 顯示螢幕</li> <li>◎ 英文對答畫面</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 觸控式液晶畫面</li> <li>◎ 100 組程式</li> <li>◎ 1000 個段落</li> <li>◎ 具中/英文顯示畫面</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 觸控式液晶畫面</li> <li>◎ 140 組程式 1400 個段落</li> <li>◎ USB 儲存介面</li> <li>◎ 具中/英文顯示畫面</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◎ 六打點式</li> <li>◎ 單筆式</li> <li>◎ 可記錄時間及曲線</li> </ul>

## 桌上型恆溫恆濕箱

### BENCH – TOP TEMPERATURE & HUMIDITY CHAMBER

本機型常用於簡易溫濕度控制之客戶需求；  
如定溫、定濕的長期放置試驗，或者是客戶  
試驗室空間較小之使用。

適用對象：一般以藥廠、食品、化工、  
生物科技及研發機構之實驗室為最多。

The type usually used in customer's requirement  
simple temperature and humidity control ; For example  
constant temperature 、 constant humidity for long place  
test , Or customer's laboratory space is limited .  
Suitability: It mostly of pharmaceutical factory 、 foot factory 、  
chemical industry 、 biotechnology and laboratory.



### 機型選擇表 SPECIFICATIONS

機型/型號 MODEL	TTH-A1T	TTH-B1T	TTH-A2T	TTH-B2T
內尺寸 (W*D*H) cm INSIDE DIMENSION	45 × 45 × 50	50 × 50 × 60	45 × 45 × 50	50 × 50 × 60
外尺寸 (W*D*H) cm OUTSIDE DIMENSION	97 × 80 × 85	107 × 90 × 95	97 × 80 × 85	107 × 90 × 95
溫濕度範圍 TEMP. & HUMI. RANGE	0 ~ 100°C 30 ~ 95% RH		-20 ~ 100°C 30 ~ 95% RH	
控制器 CONTROLLER	實用型 SINGLE STEP			
電 源 POWER CONSUMPTION	AC 1PHASE ; 220V ; 50/60Hz			
選購配備 OPTIONAL ACCESSORIES	<input type="checkbox"/> 視窗 Windows <input type="checkbox"/> SP 可程式控制器 PROGRAMMABLE			

## 三槽式恆溫恆濕機（雙槽式）

本機型常用於藥廠、生技廠、電子廠或空間不足但  
試驗批次多樣的品保研究單位。

The type usually used in pharmaceutical factory 、  
biotechnology or the test space is limited ,  
but the test type very much of quality assurance department .

◎ 尺寸可依客戶需求訂製







# 冷熱衝擊試驗機 THERMAL SHOCK CHAMBER

**用途：**三槽式冷熱衝擊試驗機是以待測物品不動之方式來測試因高低溫急速變化而對產品是否造成不良影響。一般用於電子部品、汽車零件及高科技產品等；需要嚴苛的環境條件測試極高度信賴性需求的檢驗！

- 特點：**
1. 高剛性鋼板加上粉體塗裝烤漆，外型美觀大方。
  2. 採用觸控式人機介面，搭配可程式控制器。
  3. 中英文對答操作畫面，容易上手，一目瞭然。
  4. 特殊風門啟閉機構設計，耐用性佳。
  5. 可選擇啟動位置高溫或低溫開始循環。
  6. 可設定 2 Zone 或 3 Zone 衝擊方式。
  7. 具有預約啟動、自動除霜等功能。
  8. 採用環保冷媒之二元冷凍設計。
  9. 附單筆式溫度記錄器。
  10. 可擴充電腦連線及軟體功能。



**Purpose :** Triple trough Clod / Hot testing machine is used in testing a fixed material in condition of immediately changing of high and low temperature would rather cause the bad effect of the product or not. It is usually used on electronic parts, vehicle parts and hi-tech parts...etc. those need severe environment condition test and highly trusty require testing.

**機型選擇表 SPECIFICATIONS :** TBST- A 1 → 溫度範圍 Temp. Range  
 ↓ 尺寸 Inside dim.

機 型 MODEL	A1	B1	C1	A2	B2	C2	A3	B3	C3
內 尺 寸 (W*D*H) cm INSIDE DIMENSIONS	35*40*35	50*40*40	60*45*40	35*40*35	50*40*40	60*45*40	35*40*35	50*40*40	60*45*40
外 尺 寸 (W*D*H) cm OUTSIDE DIMENSIONS	150*145*195	180*145*200	190*155*200	150*145*195	180*145*200	190*155*200	150*145*195	180*145*200	190*155*200
待測品重量 LOADING WEIGHT	2KG	5KG	10KG	2KG	5KG	10KG	2KG	5KG	10KG
高溫使用範圍 HEAT TEMP. RANGE	80 ~ 150℃			80 ~ 150℃			80 ~ 150℃		
低溫使用範圍 COLD TEMP. RANGE	0 ~ -45℃			0 ~ -55℃			0 ~ -65℃		
預備溫度範圍 PRE TEMP. RANGE	80 ~ 200℃ ; 0 ~ -55℃			80 ~ 200℃ ; 0 ~ -65℃			80 ~ 200℃ ; 0 ~ -70℃		
預備升溫 / 降溫時間 PREHEAT/ PRECOOL TIME	約 25 分鐘 min / 約 70 分鐘 min								
溫度駐留時間 TEMP KEEP UP TIME	高低溫各約 25 分鐘 min (可依客戶需求設計)								
恢復時間 RECOVER TIME	5 分鐘 min (Tbst-S2 : 5~10 分鐘 min)								
溫度穩定性 TEMP. CONSTANCY	± 2℃								
內箱材質 INTERIOR MATERIAL	SUS#304 不銹鋼鏡面鋼板 STAINLESS STEEL PLATE								
外箱材質 EXTERIOR MATERIAL	SS41 鋼板加粉體塗裝 STEEL PLATE WHIT PAINTING								
保溫材質 INSULATION	高密度玻璃棉及 PU 發泡 ISOLATION WOOL & PU								
冷凍系統 REFRIGERATION SYSTEM	高效率壓縮機搭配二元冷凍系統環保冷媒 COMPRESSOR & DOUBLE STAGE REFRIGERATION								
風路機構 AIR DAMPER	L / R 式風門啟動機構 L / R SYSTEM DAMPER								
控制方式 CONTROLLER	採用觸控式人機介面可程式控制器 TOUCH PANEL CONTROLLER & PLC								
保護系統 PROTECTION SYSTEM	過電流保護開關；線路保險絲；超溫保護開關；壓縮機及馬達過載保護開關；冷媒高低壓保護開關 BREAKER ; FUSE ; MOTOR OVERLOAD ; OVERHEAT PROTECTOR ; PRESSURE PROTECTOR								
附 件 ACCESSORIES	隔層架 2 片；活動輪；吊運環 SHELVES, LIFTING RING								
電 源 POWER SOURCE	AC 3PHASE ; 220/380V ; 50/60Hz								
冷卻方式 Cooling way	水冷式 Water Cooling.								

※經濟型 Tbst-S2    ◎內尺寸：30×30×20    ◎外尺寸：148×126×172 ( W×D×H CM )    ◎氣冷式散熱

## 桌上型熱風循環烤箱 TOP 系列

特點：輕巧、美觀、耐用、可附觀測視窗。  
 常用於一般的乾燥、耐熱試驗、小量烘烤。  
 適用對象：各種化學實驗室、品保實驗室等。



**Features:**  
 Easy、Beautiful、Durable and it can add window.  
 It usually used in dry、heatproof test、a few bake.  
**Suitability:** Chemical industry、Quality assurance department.

### 機型選擇表 SPECIFICATIONS

機型/型號 MODEL	TOP-1	TOP-2
內尺寸 (W*D*H) cm INSIDE DIMENSION	40×40×45	50×50×60
外尺寸 (W*D*H) cm OUTSIDE DIMENSION	56×56×90	60×66×112
控制器 CONTROLLER	實用型 SINGLE STEP / 可程式 PROGRAMMABLE	
溫度範圍 TEMPERATURE RANGE	RT+10°C ~ 200°C	
內箱材質 INTERIOR MATERIAL	SUS#304 不銹鋼 STAINLESS STEEL	
外箱材質 EXTERIOR MATERIAL	SS41 鋼板加高溫烤漆塗裝	
電源 POWER SOURCE	AC 1PHASE ; 220V ; 50/60Hz	

## 高溫電爐 T 系列

特點：用電省、昇溫時間快、超輕材質設計用途廣泛，  
 適合燒製銀土、珐瑯、七寶、玻璃烤彎熔合、  
 釉藥試片、陶藝品、及各種化學實驗室、  
 品保實驗室等多方面用途。



### 機型選擇表 SPECIFICATIONS

機型/型號 MODEL	T-1	T-2	T-3	T-4
內尺寸 (W*D*H) cm INSIDE DIMENSIONS	15×15×15	20×20×20	20×20×20	25×25×25
外尺寸 (W*D*H) cm OUTSIDE DIMENSIONS	42×33×47	47×38×52	47×38×52	52×43×57
升溫時間 PREHEAT TIME	60min~1200°C	100min~1200°C	80min~1200°C	160min~1200°C
電源 POWER SOURCE	110V/1500W	110V/1600W	220V/3000W	110V/3000W
控制器 CONTROLLER	控制器採 PID 自動演算. 誤差質: +1°C (2 組程式, 每組程式可設 8 段升降溫曲線)			
溫度範圍 TEMPERATURE RANGE	室溫 ~ 1200°C			
內箱材質 INTERIOR MATERIAL	1400°C 斷熱磚, 及 1400°C 陶瓷纖維板製作			
外箱材質 EXTERIOR MATERIAL	SS41 鋼板加高溫烤漆塗裝			
加熱系統 HEATING SYSTEM	採用瑞典 Kenthal AF 級電熱線. 耐久不變型			
附件 ADDITIONAL GOODS	棚板 1 片、支柱 4 支			

本公司支產品規格、設計特性均不斷研究改進，規格若有變更，恕不另行通知。  
 Specification and design characteristics are subject to change without prior notice.

## 天宜科技股份有限公司

□台南公司：  
 台南市永康區蔦松三街 140 巷 8 弄 9 號  
 TEL:886-6-243-6688 FAX:886-6-243-2720  
 E-mail:tbm.tainan@msa.hinet.net  
 http://www.tbillion.com.tw  
 □台北聯絡處：  
 TEL:886-2-8292-2016