

■ ICT-7A ■

ICT-7A 線性IC測試器說明書

內容索引

概論

重要特性	2
產品規格	3
按鍵控制介紹	4
按鍵功能說明	5
操作說明	
1. 一般操作流程	6
2. 簡易測試流程	7
3. 未知編號IC搜尋	9
簡易故障排除	10
系統訊息說明	10
機構分析圖	11
輸入代碼表	13

概 論

本公司在 IC 測試器的領域中，累積了十多年的研發及生產經驗，一直是業界的領先廠商；ICT-7A是本公司最新研發的產品，桌上型的機構；結構堅固耐用；操作簡單；提供高亮度的顯示及不同音調的聲音告知測試結果，在光線不良的環境也可以順利操作；支援數百種線性IC，涵蓋了 OP、OPTO、REG、SPECIAL FUNCTIONS DEVICE、TRANSISTOR ARRAY 等系列元件。

支援辨認未知IC的編號，並列出所有功能相容的編號。“自動連續搜尋”功能可以在不用按鍵的狀況下連續搜尋元件，並且檢驗IC品質和穩定性，提供了使用者深度分析線性IC問題的良好方案。

基於這些優良的設計，相信 ICT-7A在工廠的生產線、維修單位、研發單位、實驗室以及教育單位.....等等都是最好的選擇。

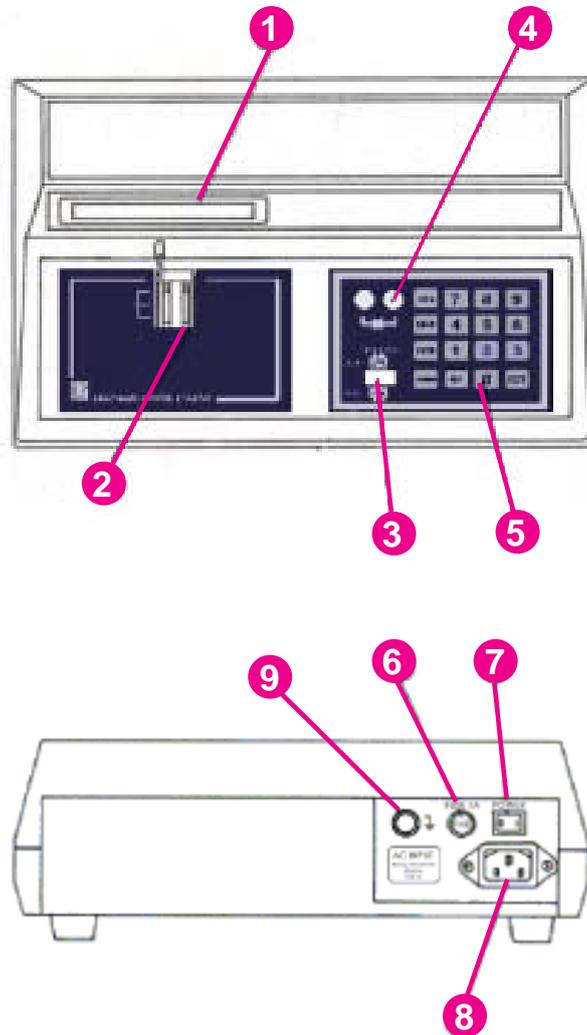
重要特性

- ※ 桌上型設計，結構緊密，操作簡單。
- ※ 16字8x5點陣 LCD顯示，背光設計，光線不良的環境也可以操作自如。
- ※ 開機自我偵測，確保測試工作的品質和穩定性。
- ※ 測試市面上大多數的線性IC。
- ※ 測試速度快，平均單顆測試時間 1.5 秒。
- ※ 支援 IC 種類為 5V-24V 工作的線性 IC。
- ※ “AUTO” 功能支援自動搜尋測試功能，使用者只需要將IC放入SOCKET, 不需要任何按鍵動作，就可以連續測試不同編號的IC。
- ※ “SEARCH” 自動連續搜尋同樣族系功能相同元件。
- ※ 以不同的聲響表示測試的結果。

產品規格

顯示器：	16x1 點矩陣 LCD顯示器
測試座：	24 Pins IC測試座
操作按鍵：	6個功能按鍵：TYPE, AUTO, BEEP, TEST, SEARCH ← 10個數字鍵：0~9 穩壓 IC 測試座：博士端子
測試電壓：	±5 V ~ ±24 V
警示器：	依測試結果，產生不同聲音警示
電源頻率：	110 ~ 220V AC, 50~60 Hz
操作溫度：	10°C ~ 40°C
保存溫度：	0°C ~ 50°C
尺寸：	33.5 x 30 x 10.5 (cm / W x H x D)
重量：	1.5 Kg (3.3 LB)

按鍵控制介紹



- (1) 液晶螢幕 16 x 1點矩陣LCD顯示
- (2) 24 Pin IC測試座
- (3) LM317, 7xxx IC測試座
- (4) Zener IC測試座
- (5) 按鍵
- (6) 保險絲 1A規格, 測試器過電流保護
- (7) 電源開關 電源開或關
- (8) AC接頭 電源插座
- (9) 參考接地 接地點

按鍵功能說明

按 鍵	功 能 說 明
	數字鍵 用來鍵入被測元件編號。
	輸入 / 執行 功能鍵 1. 使用者用0~9鍵入元件編號後, 按本鍵即可輸入及執行測試工作。 2. 重複執行測試。
	元件族系選擇 功能鍵 用來切換 "OP", "OPTO", "REG", "DEV", "DRV" 等族系。
	自動測試 功能鍵 自動連續測試元件, 使用者放入IC後, 系統檢查一切無誤後, 就自動開始測試元件。 如果使用者更換編號, 便會搜尋並切換至新元件。 進入自動測試功能後, 若按任一鍵及恢復到手動操作
	自動搜尋 功能鍵 自動連續搜尋同族系中功能相同的元件, 搜尋到後可按TEST鍵, 直接測試元件是否不良。
	此兩博士端子為ZENER元件測試用
	LM317系列專用測試座, 請依照圖形指示放入元件
	78, 79系列專用測試座, 請依照圖形指示放入元件
	數字清除 功能鍵 刪除游標左邊一個數字資料。
	聲音 切換鍵 切換蜂鳴器, 是否測試後發出聲響, 以回應測試結果。

一般操作流程

步驟1.

將AC 線插入AC 座, 打開電源開關。

系統在短時間內就會點亮 LCD 背光,並顯示軟體版本. 然後就會進行自我測試。

A rectangular LCD display with a black border and a light green background. The text "SYSTEM CHECK ..." is displayed in bold black capital letters.

如果一切無誤則顯示：

A rectangular LCD display with a black border and a light green background. The text "SYSTEM READY !! " is displayed in bold black capital letters.

假如有偵測到系統的錯誤則顯示：

A rectangular LCD display with a black border and a light green background. The text "SYSTEM ERROR !! " is displayed in bold black capital letters.

步驟2.

如果開機時就有放 IC 在 SOCKET上, 系統將自動搜尋該IC的編號, 並進行測試工作。

步驟3.

使用 **TYPE** 鍵, 來切換 "OP", "OPTO", "REG", "DEV", "DRV" 等族系。

A rectangular LCD display with a black border and a light green background. The text "OP" is displayed in bold black capital letters, followed by a black vertical bar.

A rectangular LCD display with a black border and a light green background. The text "OPTO" is displayed in bold black capital letters, followed by a black vertical bar.

A rectangular LCD display with a black border and a light green background. The text "REG" is displayed in bold black capital letters, followed by a black vertical bar.

A rectangular LCD display with a black border and a light green background. The text "DEV" is displayed in bold black capital letters, followed by a black vertical bar.

A rectangular LCD display with a black border and a light green background. The text "DRV" is displayed in bold black capital letters, followed by a black vertical bar.

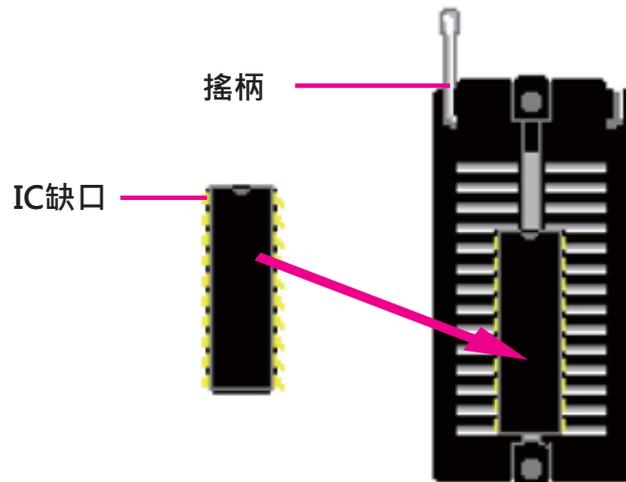
※ 開機時, 請勿在SOCKET上放置任何元件, 否則易造成元件及機器損壞。

簡易測試流程

1. 一般元件

步驟1.

將待測 IC 放在 SOCKET 之上, IC 缺口朝上, 底部切齊 SOCKET 下端, 搖柄向下夾緊 IC。



步驟2.

鍵入待測 IC 的型號, 譬如: OP LM324, 則依序按 **3** **2** **4**



步驟3.

按下 **TEST** 鍵, 系統就會開始測試 IC, 測試結果顯示如下:

測試正確LCD顯示

PASS LM324

測試錯誤LCD顯示

FAIL LM324

步驟4.

更換下一顆待測IC，再按下鍵 **TEST**，可重複測試工作。

步驟5.

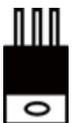
如果要測其他編號的IC，重新鍵入型號即可。

2. 7xxx, LM217 & LM317系列元件

步驟1.

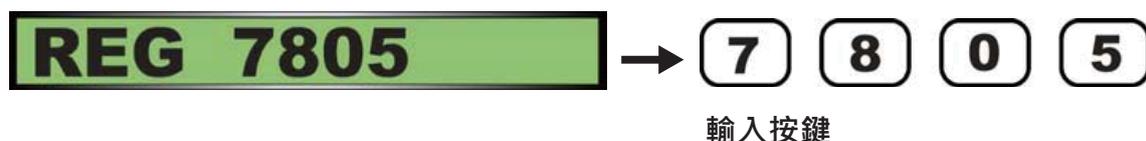
對將 IC 放入  Textool 內。

請注意元件方向7xxx系列  字朝前  (TO-92 包裝 字朝後)

LMx17  字朝後，否則機器將出現錯誤訊息，此時請重新開機。

步驟2.

鍵入待測元件型號。



步驟3.

按下 **TEST** 鍵，系統就會開始測試 IC，測試結果顯示如下：



步驟4.

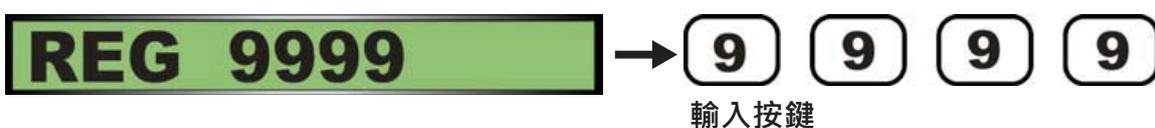
更換下一顆待測 IC，再按下 **TEST** 鍵，可重複測試工作。

3. Zener 系列元件

步驟1.

對將 Zener 放   入 Textool 內。(注意 +/- 極性)

步驟2.



步驟3.

按下 **TEST** 鍵,系統就會開始測試 Zener, 測試結果顯示如下:

Zener=5.86V

步驟4.

更換下一顆待測 Zener, 再按下 **TEST** 鍵,可重複測試工作。

步驟5.

如果要測其他編號的 Zener, 重新鍵入型號即可。

未知編號IC搜尋

說明：

1. 對於不清楚編號的 IC, 可用此功能來測試。
2. 對於特性相近的同族系 IC 可連續搜尋。

步驟1.

放入IC至SOCKET

步驟2.

按下 **SEARCH** 系統就會開始測試IC並顯示出來。

FIND LM324

若無相同族系的IC則顯示

****NOT FOUND****

步驟3.

可按下 **TEST** 鍵, 測試IC是否正常。

簡易故障排除

狀況	可能原因	處理對策
◆ LCD背光不亮 ◆ LCD 沒顯示 ◆ 蜂鳴器不響 ◆ 鍵盤沒反應	∴ 電源開關未開 ∴ AC線未接好 ∴ 保險絲燒壞	∴ 重開電源開關多次 ∴ 檢查AC線接觸 ∴ 更換保險絲
	∴ 內部接線鬆脫 ∴ 電源供應器損壞	∴ 檢查內部接線 ∴ 聯絡供應商
◆ 蜂鳴器不響 ◆ 背光亮, LCD ◆ LCD 顯示正常 ◆ 鍵盤有反應	∴ 未設定BUZZER功能	∴ 按 BUZZER 鍵切換
	∴ 蜂鳴器損壞 ∴ Q3, R3, R2損壞	∴ 更換SP1 ∴ 更換Q3, R3, R2
◆ LCD 顯示不正常 ◆ LCD背光不亮. ◆ 蜂鳴器會響		
	∴ LCD 排線鬆脫 ∴ LCD 單元損壞	∴ 檢查 LCD 排線 ∴ 更換 LCD 單元
◆ 部分鍵盤沒有反應		
	∴ 鍵盤損壞	∴ 更換鍵盤 ∴ 更換U17
◆ LCD背光亮 ◆ LCD 顯示不正常 ◆ 蜂鳴器不響 ◆ 鍵盤沒有反應		
	∴ 內部 CPU 鬆脫 ∴ 內部接線鬆脫 ∴ 內部電路不正常 ∴ 電源供應器損壞	∴ 檢查 U1 是否正常 ∴ 重新裝入U1. ∴ 檢查內部接線&插頭 ∴ 聯絡供應商

訊息說明

"SYSTEM CHECK..."	開機系統自我測試中
"SYSTEM ERROR!!"	自我測試發生錯誤
"SYSTEM READY!!"	自我測試全部正常
"POWER ON SEARCH"	開機自動搜尋IC編號中
"IC Searching"	IC 搜尋中
"<< Searching >>"	搜尋中
"** NOT FOUND**"	失敗或是未搜尋到IC編號
"Fail or Not Found"	失敗或是未搜尋到IC編號
"** EMPTY **"	未放IC進行搜尋編號功能
" -- BEEP ON -- "	測試回饋聲響打開
" -- BEEP OFF -- "	測試回饋聲響關閉
" OP "	OP AMP族系
"OPTO"	OPTO族系
"REG."	Zener, 78XX, 79XX, LM317, LM217族系 NE555, 4066族系
"DEV"	ULN200X族系
"CURRENT ERROR!!"	電流負載錯誤
"POWER RESET!"	將電源關閉, 重新開機

機構分析圖

