



勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-54151736
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

一、系統結構說明

1. CPLD(8K/10K)下載板(84/144Pin), I/O 100 組以上
2. I/O 實驗板
3. MAX+PLUS II V8.0 或 V9.23 開發軟體
4. 下載程式管理及線上(ISP)燒錄軟體
5. 開發操作手冊

二、下載板功能說明

1. ISP 多電路結構多項燒錄：串列 SCI 及 IIC 之 SEEPROM，採用 ISP 可直接在電路板上將多個電路結構固定燒錄，不需再購燒錄器。
2. CPLD 內含(6,000/10,000)閘，內部使用 SRAM 作電路結構，速度可達幾百 MHz，且可任意規劃更改電路。
3. 具有結構資料壓縮及解壓縮功能，可重覆燒洗 10K 次以上，並可同時儲存 10 個以上電路結構資料。
4. CPLD/FPGA 晶片接腳任意設定，輸出/入不必用單心線連接，避免實驗錯誤將主機板燒毀。
5. 採用三個 40PIN 之牛角插座與數位電路實驗器連接，或直接插於使用電路上。
6. 可與 A/D, D/A 界面或與 FC ISA 界面連接。
7. 可做使用者需求更換下載板：
Altera (EPF/M-7000/8000/9000/1K/10K)，
Atmel (ATF 1504/1508)，
Lattice (ISPLS 1032)，
Xilinx SPARTAN (XCS10)
8. 20 x 2 及 10 x 2 彈性接線座，可與各種驅動界面連線
9. (僅 144Pin 具有)。
10. 可使用 RS-232port 及 JTAG port 下載及燒錄電路結構(Configuration)(JTAG 僅 144Pin 具有)。
11. 84 Pin 下載板記憶體 64Kb，最大可擴充至 256Kb 以上，144 pin 下載板記憶體 256Kb，最大可擴充至 2.2Mb 以上。

三、I/O 實驗板規格

1. 訊號產生器：二組連續可調脈衝訊號產生器作脈波輸出，頻率 0.1Hz ~ 500KHz。
2. 脈衝產生器：四組脈衝訊號輸出，具 Debounce 電路。
3. 輸入開關：LED 燈監視 8x2 個邏輯數位輸入 DIP 開關 8x1 個邏輯數位輸入 DIP 開關。
4. 矩陣開關：4x4=16 矩陣鍵盤，並可設定成獨立 16 個按鍵開關或 3*4 矩陣鍵盤及 4*1 按鍵開關。
5. 石英振盪訊號：2 組振盪頻率選擇(20MHz, 1.059MHz) 可任意更改振盪器。
6. 輸出顯示：數位輸出緩衝 32 個 LED 顯示。
7. LED 數字驅動顯示：可任意設定並列或串列掃描之六位七段顯示器顯示。
8. 米字型顯示器：17 段 LED 驅動顯示。
9. LED 5x7 點矩陣：驅動顯示器。
10. 選購品：高速 AD/DA、步進馬達、直流伺服馬達 詳如選購配備清單。

四、實驗內容(50 個以上實驗範例)

1. 組合邏輯發展設計
2. 正反器之發展設計
3. 計數器發展設計及應用
4. 運算電路及 ALU 之發展設計及應用
5. 移位暫存器發展設計
6. 頻率合成及倍率器發展設計
7. 微電腦 CPU 之設計及應用
8. 微控制器與 CPLD 之應用
9. PLD, CPLD 原理及應用
10. 微電腦週邊設計發展及應用
11. DSP、控制、專題製作發展設計及應用
12. A/D D/A 實驗
13. CPLD 與步進馬達、直流伺服馬達控制實驗
14. 其它之發展及應用等 50 種電路以上

五、選購配備清單

1. M2021 文字型 20x2 LCD 顯示器
2. PC ISA 界面卡*
3. CI-53001 直流伺服馬達模組
4. CI-53002 步進馬達模組
5. CI-53003 溫度偵測驅動控制模組
6. CI-53004 機電 PLC I/O 驅動模組
7. CI-53005 AVR 控制驅動模組
8. CI-53006 OCL 功率驅動模組
9. CI-53007 MCPU & ADC/DAC 多功能控制模組**
10. CI-53008 步進 & 直流何服馬達模組
11. JTAG 燒錄器
12. ADA40M 高速 A/D, D/A 卡***

CI-53001



CI-53002



CI-53003



CI-53004



CI-53005



CI-53006



CI-53007



CI-53008



JTAG 燒錄器



ADA40M



* 須搭配 144PIN 或 208PIN 之下載板使用

** CI-53007 具有下列元件組：

1. 8x8 雙色點矩陣顯示器
2. 單晶片 8051 或 AVR
3. 可程式頻率產生器(1 20MHz)
4. ADC/DAC
5. 蜂鳴器
6. 8 個按鍵開鍵
7. 文字型 20x2LCD 顯示器
8. 繪圖型 128x64LCD 顯示器

*** ADC 取樣頻率 40MHz/60MHz/10bit , 100K/8bit , 8 多工 DAC 即樣頻率 120MHz/10bit , 500k/8bit , 雙通道

註：選購清單中之第

3.4.5.6.7.8.9.10.11.12 項模組均可與 CPLD、8051、AVR MCU、DSP 連接作控制應用。

勝特力材料 886-3-5753170
 勝特力电子(上海) 86-21-54151736
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)