

# Winson Demo Board

WDB V2.0



1.簡介-----	2
2.使用方法-----	3
3.驅動(搭配軟體)-----	8

## 1. 簡介

Winson Demo Board, **WDB** 內建多種測試區塊，適用於育陞半導體大部分產品，可供用戶進行系統開發前的測試，並提供測試子板。測試產品包含霍爾開關 IC、霍爾線性 IC、電流感測器、電流感測模組和數位電流感測器等。

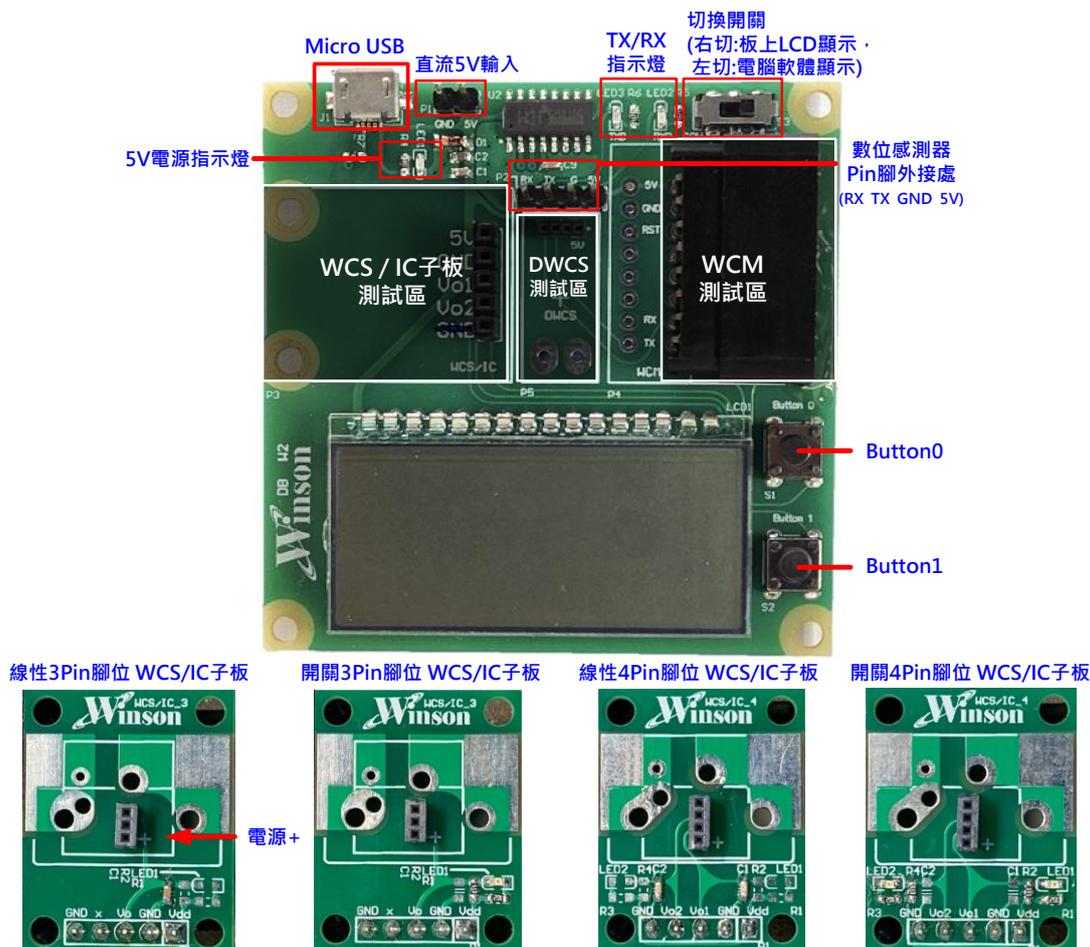


Figure 1 WDB 測試板&子板

### 操作參數

### 直流 5V 輸入、Micro USB

參數	符號	範圍			單位	Note
		MIN.	TYP.	MAX.		
輸入電壓	$V_{DD}$	4.900	5.000	5.100	V	
輸入電流	$I_{DD}$	-	12	13	mA	
操作溫度	$T_{OPR}$	-20	-	70	°C	
操作濕度	-	-	-	-	% RH	(1)

Note: (1)  $T_{OPR} \leq 50^{\circ}\text{C}$ : 90% RH MAX.

$T_{OPR} > 50^{\circ}\text{C}$ : 最大濕度必須小於 90% RH at 50°C (80% RH at 60°C)

Winson reserves the right to make changes to improve reliability or manufacturability.

按鈕功能: 右上開關往右切到 MCU 位置

		Button 0		Button 1	
		短按 1 秒	長按 2 秒	短按 1 秒	長按 2 秒
WCS / IC		—	—	Vo1 / Vo2 切換 <sup>(1)</sup>	—
DWCS / WCM	連續	歸零電流 <sup>(2)</sup>	—	—	—
	AT 指令		AC, DC 電流 切換 <sup>(3)</sup>	電流溫度 切換 <sup>(2)</sup>	—
	Modbus -RTU				Modbus-RTU 位址 更換 <sup>(4)</sup>

(1) 參考標號 2.1.2 說明

(2) 參考標號 2.2.2 說明

(3) 參考標號 2.2.3 說明

(4) 參考標號 2.2.4 說明

## 2. 使用方法

**Step 1:** 將右上開關往右切到 MCU 位置，開關方向及 LCD 開機畫面如下

**Step 2:** 插上 WCS / IC 子板、DWCS 或 WCM

**Step 3:** 供給直流 5V 電壓 (插上 Micro USB 或板上直流 5V 輸入排針)

**Step 4:** 系統會自動判斷訊號顯示相對讀值

<注意:子板與感測器只能接一種測試，除非是數位 Modbus-RTU 模式(一對多)>

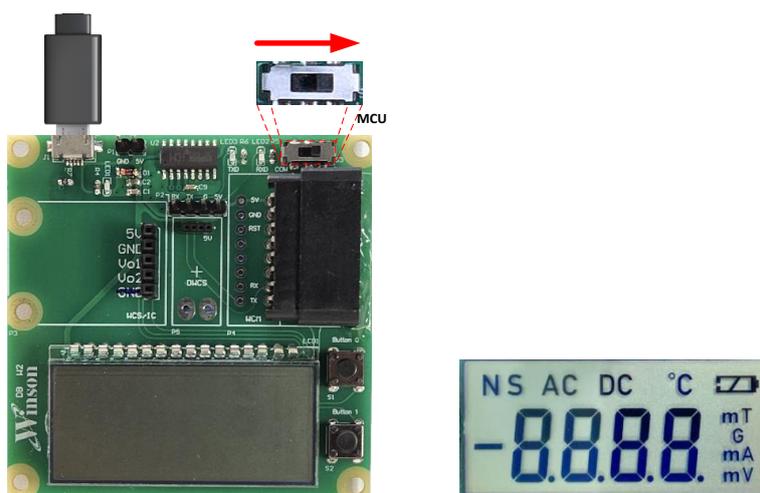


Figure 2 WDB 母板設定及開機畫面

Winson reserves the right to make changes to improve reliability or manufacturability.

## 2.1 測試 WCS 或 IC:

2.1.1 量測 WCS 或 IC 請將感測器焊接於子板上，並將 WCS/IC 子板接至 WDB 母板上，測試位置如下。



Figure 3 WCS 或 IC 測試位置

2.1.2 Vout1 LCD 左上角會顯示 "S"，Vout2 會顯示 "N"。

Button 1 切換 Vout1、Vout2。



Figure 4 輸出 1 與輸出 2 顯示方式

## 2.2 測試 DWCS 或 WCM:

2.2.1 將 DWCS 數位電流感測器或 WCM 數位電流模組接至 WDB 母板上，測試位置如下。

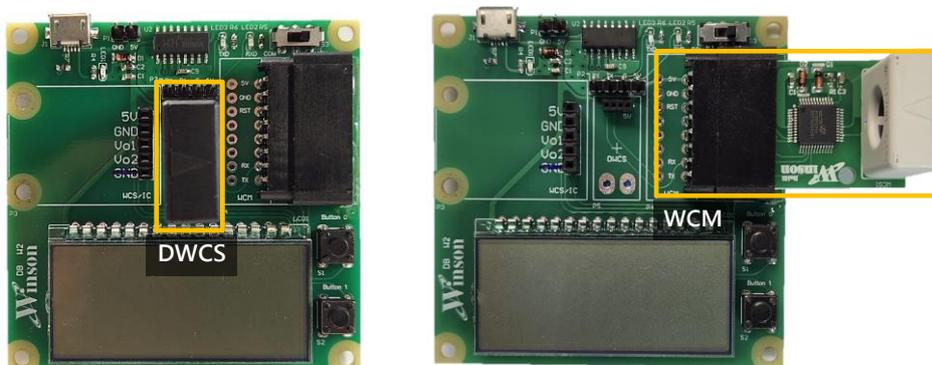


Figure 5 DWCS 與 WCM 測試位置

Winson reserves the right to make changes to improve reliability or manufacturability.

2.2.2 LCD 顯示如下(AC 電流、+DC 電流、-DC 電流、溫度)。

**Button 0** 歸零電流值，**Button 1** 切換量測電流、溫度。



Figure 6 電流及溫度顯示方式

2.2.3 **Button 0** 長按 2 秒進入設定欲量測 AC 或 DC 電流，短按切換電流模式直到長按 2 秒退出設定。



Figure 7 切換 AC/DC 電流

2.2.4 **Button 1** 長按 2 秒進入設定 **Modbus-RTU** 位址，可讀取位址 1~9 電流值，短按更改讀取位址直到長按 2 秒退出設定，如果感測器不屬於該位址則不會輸出訊號，系統便會自動重新搜尋訊號。



Figure 8 讀取不同 Modbus-RTU Slave Address 之電流

2.2.5 進行 **Modbus-RTU** 一對多量測時需透過數位感測器 Pin 腳外接處(如 Figure 1)連接至麵包板或轉接板進行擴充，外接方式如下圖。

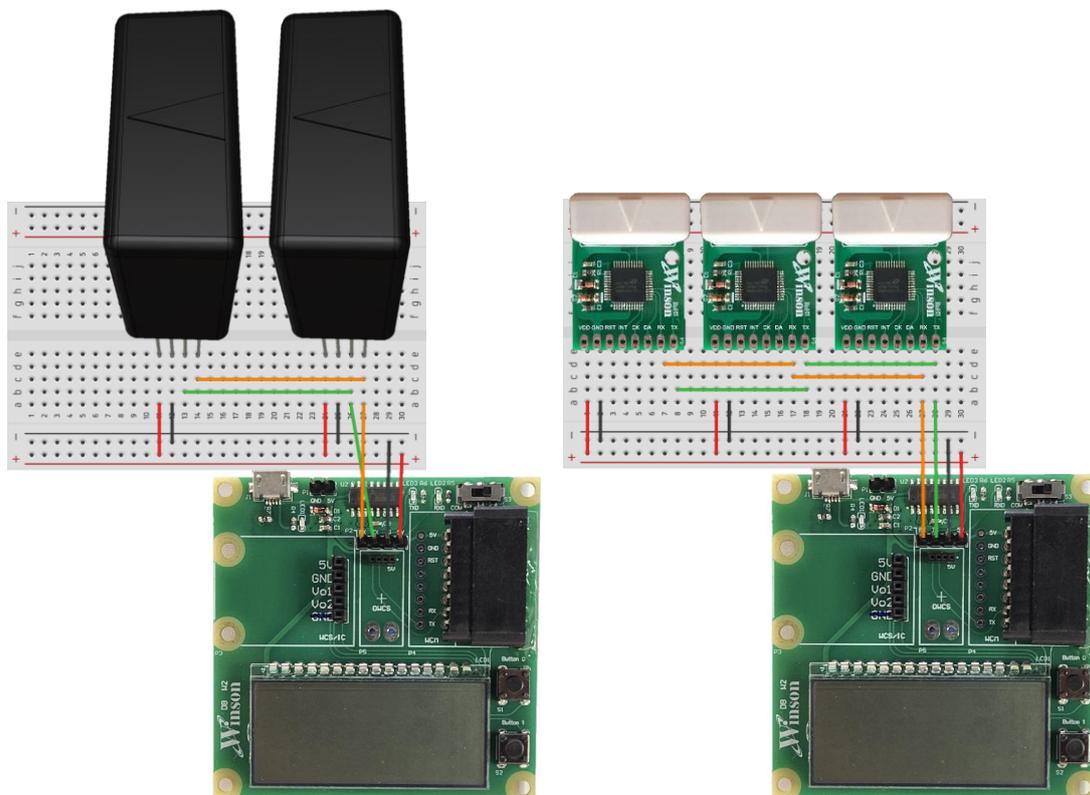


Figure 9 數位感測器 Pin 腳外接處接線範例

2.3 當無訊號連接時，LCD 會持續顯示 "-"→"-.-"→"-.-.-"→"-.-.-.-"直到有訊號為止。



Figure 10 等待待測感測器

## 2.4 使用測試軟體：將測試板連上電腦

**Step 1:** 將測試板右上開關往左切到 **COM** 位置，開關方向如下

**Step 2:** 插上 **DWCS** 或 **WCM**

**Step 3:** 插上 **Micro USB**

**Step 4:** 打開測試軟體

<軟體使用方法請參閱 TerminalUserGuide: <http://www.winson.com.tw/Product/82>>

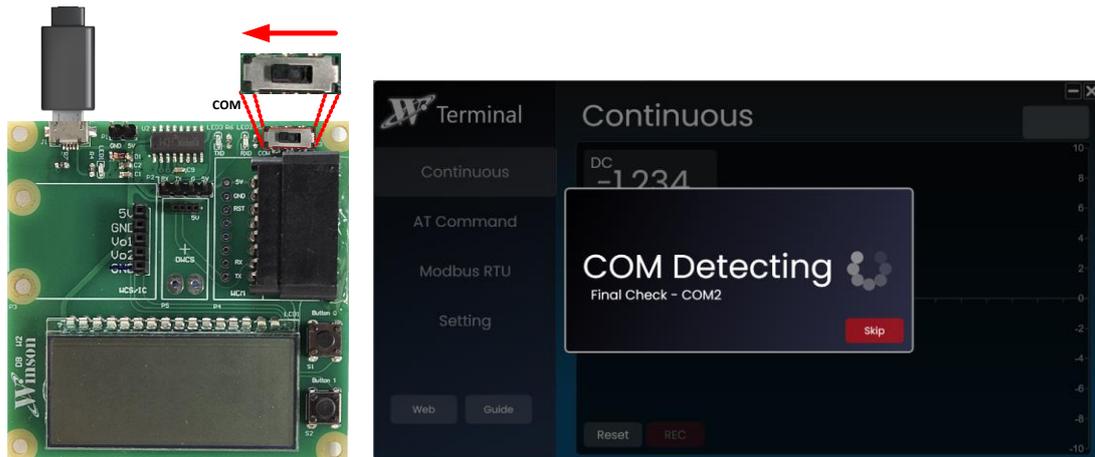


Figure 11 母板設定及測試軟體

## 3. 驅動軟體(搭配測試軟體)

3.1 下載 USB-TTL 驅動程式並執行解壓縮:網址:

<http://www.winson.com.tw/Product/82>。

3.2 安裝 USB-TTL 驅動程式:INSTALL，並確認安裝成功。

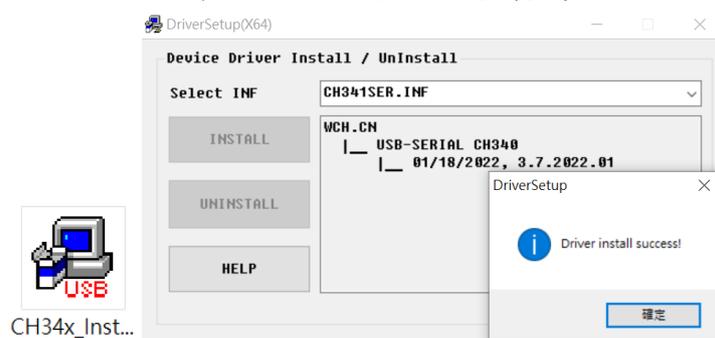


Figure 12 USB-TTL 驅動程式

3.3 確定電腦→裝置管理員→連接埠，是否有偵測到 USB-SERIAL CH340 (COMn)

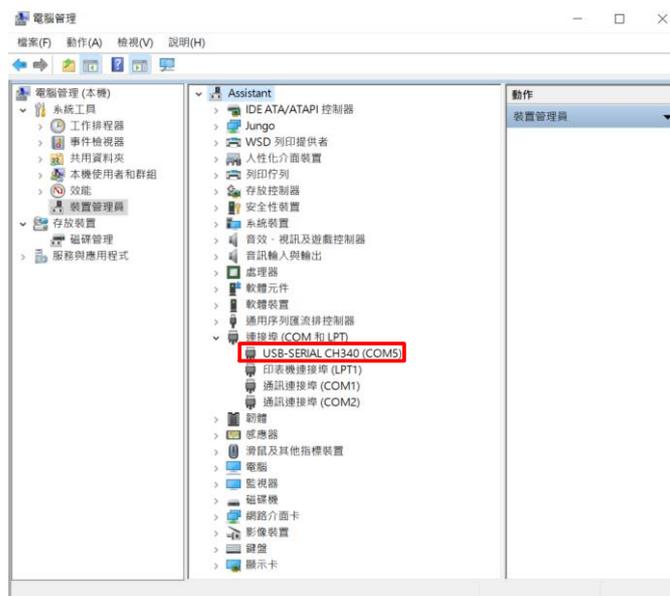


Figure 13 裝置管理員