



HY17S68 Series
HY17S68-DK02 IDE 硬體使用說明書

Table of Contents

1. 包裝內容	4
2. 安全注意事項	5
3. 軟體安裝要求	6
3.1. 軟體安裝需求	6
4. 硬體工具介紹	7
4.1. 架構說明	7
4.2. 控制盒(Control Box)介紹	7
4.3. 模擬板(ICE Board)介紹	8
4.4. 模擬板電路圖	10
4.5. 硬體 LCD Board 介紹	11
4.6. 控制盒與模擬板硬體連接步驟	14
5. 修訂記錄	15

注意：

- 1、本說明書中的內容，隨著產品的改進，有可能不經過預告而更改。請客戶及時到本公司網站下載更新 <http://www.hycontek.com>。
- 2、本規格書中的圖形、應用電路等，因第三方工業所有權引發的問題，本公司不承擔其責任。
- 3、本產品在單獨應用的情況下，本公司保證它的性能、典型應用和功能符合說明書中的條件。當使用在客戶的產品或設備中，以上條件我們不作保證，建議客戶做充分的評估和測試。
- 4、請注意輸入電壓、輸出電壓、負載電流的使用條件，使 IC 內的功耗不超過封裝的容許功耗。對於客戶在超出說明書中規定額定值使用產品，即使是瞬間的使用，由此所造成的損失，本公司不承擔任何責任。
- 5、本產品雖內置防靜電保護電路，但請不要施加超過保護電路性能的過大靜電。
- 6、本規格書中的產品，未經書面許可，不可使用在要求高可靠性的電路中。例如健康醫療器械、防災器械、車輛器械、車載器械及航空器械等對人體產生影響的器械或裝置，不得作為其部件使用。
- 7、本公司一直致力於提高產品的品質和可靠度，但所有的半導體產品都有一定的失效概率，這些失效概率可能會導致一些人身事故、火災事故等。當設計產品時，請充分留意冗餘設計並採用安全指標，這樣可以避免事故的發生。
- 8、本規格書中內容，未經本公司許可，嚴禁用於其他目的之轉載或複製。

HY17S68 Series

HY17S68-DK02 IDE 硬體使用說明書

1. 包裝內容

HY17S68-DK02 為整合型硬體開發套件，包含 ICE(In-Circuit Emulator) Board、Control Box、LCD Board 及 USB Cable 等配件，可針對 HY17P6x 系列晶片進行 MCU 應用程式的開發，透過 NB/PC 端連線進行程序編譯及軟硬體除錯等功能，相關的硬體配備如下圖所示：



Model No.	Part Name	Description	Quantity
HY17S68-DK02	1. HY17S68-IM02	HY17S68-L216 ICE Board	1
	2. HY17000-CM01	HY17S Control Box	1
	3. HY10000-AM01	LCD Board	1
	4. Cable line	USB Type A to Mini. B Cable	1
	5. Interface line	6pin/2.54 (2.54mm pitch)	1

表 1-1

2. 安全注意事項

- 請勿放置重物在本應用展示板上，以避免重壓導致損壞。
- 請勿本應用展示板置於重心不穩處，以免掉落造成損壞。
- 請勿使用不符合本產品電氣規格之輸入電壓，以免造成工作異常或損壞。
- 操作時避免本應用展示板淋到液體、汙物掉落於板上及暴露在濕氣當中。應保持本應用展示板在乾燥的環境下使用，以免影響功能與效能。
- 不用時應移去電源。
- 當發生下列情況時請馬上移去電源，並聯絡本公司工程人員。
 - 電源線磨損或毀壞。
 - 電源（電池）接上時燈號無顯示。
 - 元器件脫落。

3. 軟體安裝要求

3.1. 軟體安裝需求

運行 HY17S68 IDE 硬體開發工具所需的配置如下：

(1) PC/NB 硬體需求

IBM PC 相容的 X86 系統 CPU

512 MB 記憶體(推薦 1GB)

1GB HD 硬碟空間

(2) 支援產品型號

HY17P60 及 HY17P68 系列產品

(3) 硬體支援型號

HY17S68-DK02: HY17S68 IDE 硬體開發工具

(HY17000-CM01 支援的韌體版本為 W15P02.0 以上)

(4) 軟體支援版本

HY17P IDE V1.2 以上：HY17P Series Assembly Language IDE software

H08 CIDE V1.2 以上：HYCON 8-bit MCU C Language IDE software

(5) 作業系統需求

Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10

(6) 適用下列介面模式

USB Port with HID-compliant device

HY17S68-DK02 的 USB Port 驅動是使用 Windows 標準的 HID 驅動(如圖 3-1)，所以不用另外安裝 USB 驅動就能使用。



圖 3-1

4. 硬體工具介紹

4.1. 架構說明

- HY17000-CM01 控制盒為 HY17S68-IM02 模擬板(ICE Board)與 HY17P Series IDE 軟體之間的控制裝置。
- 透過 Interface line(6Pin/2.54mm)與 HY17S68-IM02 模擬板連接。
- 透過 USB line 與 HY17P Series IDE 軟體進行連接，其組裝示意圖如下：



圖 4-1

4.2. 控制盒(Control Box)介紹

控制盒(型號：HY17000-CM01)通用於 HY17P 系列產品 (外觀如圖 4-2)，以下即為控制盒的介紹：



圖 4-2

(1) Power LED

功能：POWER LED

項目	名稱	說明
L1	Power LED	綠燈，當 USB Port 透過 USB cable 與電腦或是 5V 電源連接時，當綠燈亮代表控制盒已正常供電

(2) IDE Port

功能：IDE 通信接口，用於與模擬板（ICE Board）的 Debug 接口連接以便控制晶片

敘述：功能定義如下

項目	名稱	說明
1	VSS	電源地
2	SCK	通訊盒與模擬晶片通訊之 SCK Pin
3	VDD	電源輸出 4.5V
4	CS	通訊盒與模擬晶片通訊之 CS Pin
5	SDI	通訊盒與模擬晶片通訊之 SDI Pin
6	SDO	通訊盒與模擬晶片通訊之 SDO Pin

(3) USB Port

功能：USB Port

敘述：Mini B Cable 連接口

4.3. 模擬板(ICE Board)介紹

模擬板(型號：HY17S68-IM02)通用於 HY17P6x 系列產品 (外觀如圖 4-3)，此模擬板主要用於 IDE 硬體工具，可用於模擬晶片、開發除錯使用，以下說明模擬板的外觀功能：

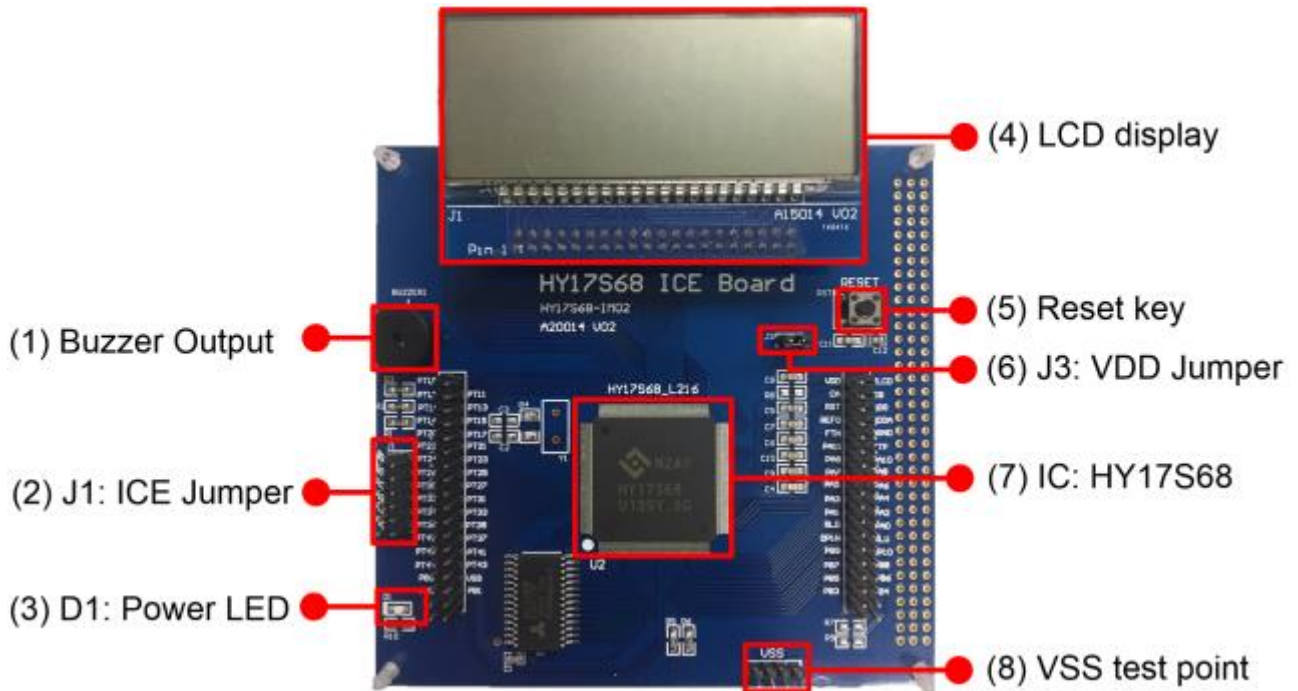


圖 4-3

HY17S68 Series

HY17S68-DK02 IDE 硬體使用說明書

模擬板說明:

(1) 蜂鳴器輸出 Buzzer Output

功能：可讓蜂鳴器發出聲音

(2) J1: ICE Jumper

功能：與通訊盒(HY17000-CM01)連接進行模擬晶片的動作

(3) D1: Power LED

功能：與通訊盒(HY17000-CM01)連接,獲得電源時, 模擬板上 D1 會恆亮

(4) LCD display(4COM*17SEG)

功能：主要控制 LCD 顯示使用.

(5) Reset Key

功能：Reset 仿真晶片使用.

(6) J3:VDD Jumper

功能：提供模擬晶片 HY17S68 電源(4.5V)

(7) IC: HY17S68

功能: 為模擬晶片，用來模擬 HY17P6x 系列晶片使用

(8) VSS Test point

功能: 接地測試使用

4.4. 模擬板電路圖

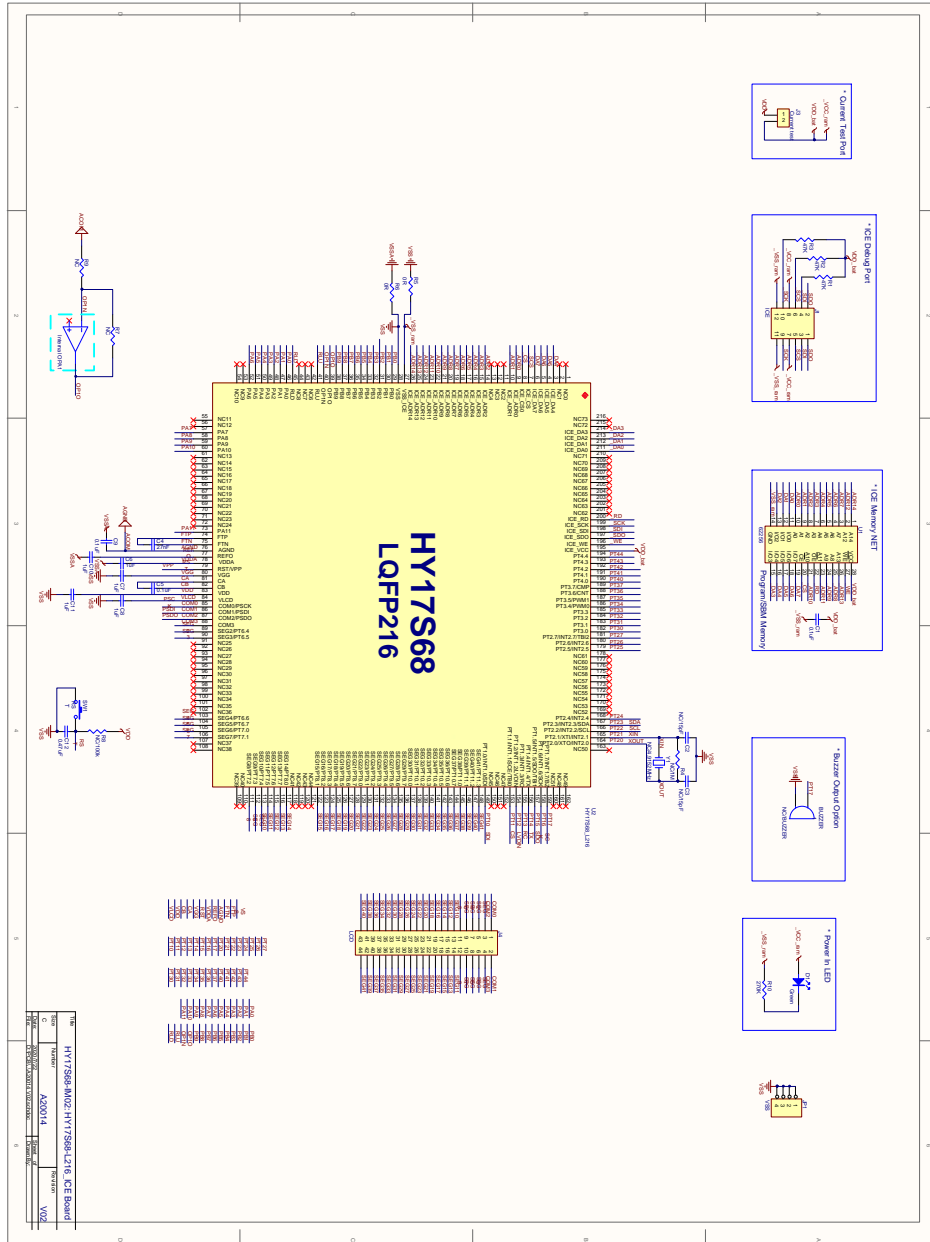


圖 4-4

Note：此模擬板電路圖"A20014 V02_HY17S68-IM02_HY17S68-L216 ICE Board.pdf" 放在 IDE 軟體目錄中，可自行參考。

Assembly IDE 放在：『HYCON\HY17P IDE\ICESchematic』目錄中

H08 CIDE 放在：『HYCON\H08 CIDE\ICESchematic\HY17P』目錄中

HY17S68 Series

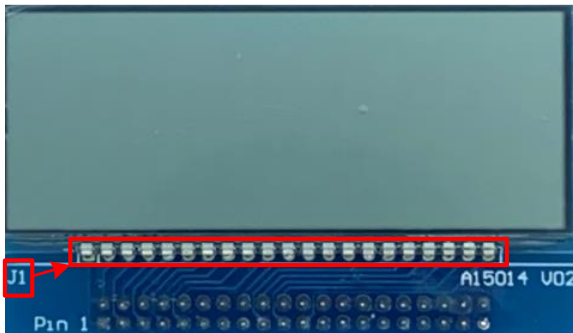
HY17S68-DK02 IDE 硬體使用說明書

4.5. 硬體 LCD Board 介紹

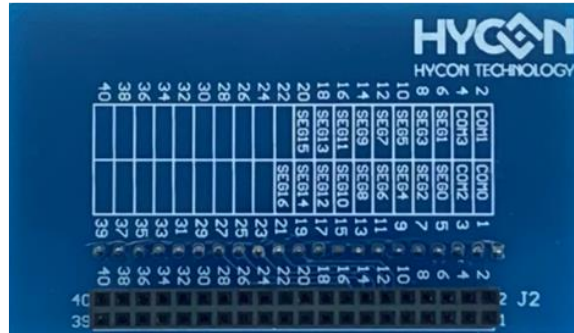
HY17S58-L128 ICE Board 所附上的 LCD 面板(HY10000-AM01)為紘康科技自行訂製的 LCD，面板符號及腳位示意圖如下圖所示。

面板規格為：

- (1)工作電壓：3.0V
- (2)可視角度：60 度
- (3)工作頻率：60Hz
- (4)偏壓方式：1/3 bias
- (5)波形：1/4 duty
- (6)針腳：90 度



Top side of HY10000-AM01



Bottom side of HY10000-AM01

J1 pin assignment

Pin No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Pin Name	COM0	COM1	COM2	COM3	SEG0	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6

Pin No.	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Pin Name	SEG7	SEG8	SEG9	SEG10	SEG11	SEG12	SEG13	SEG14	SEG15	SEG16

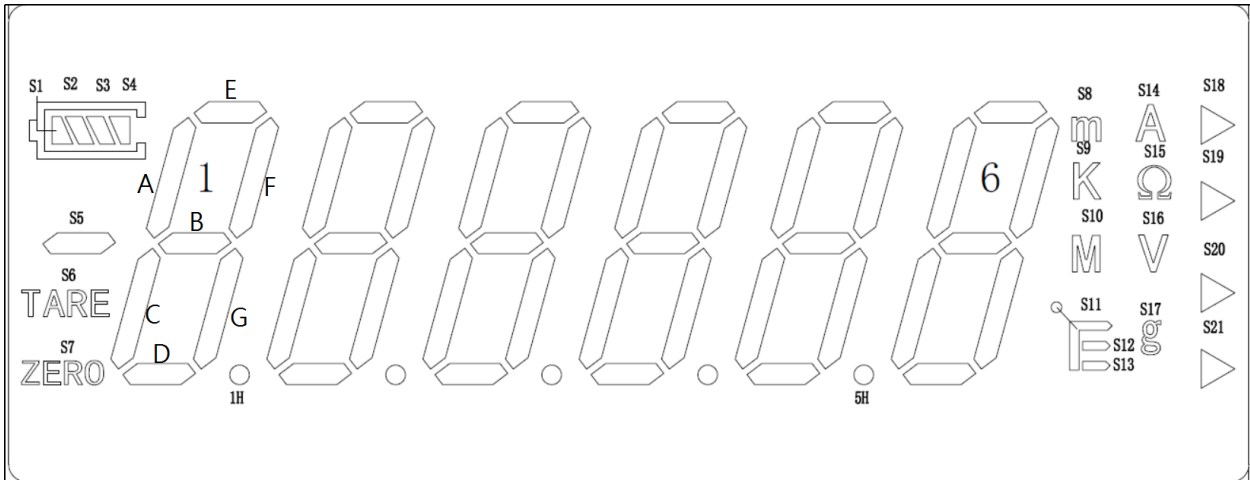
J2 pin assignment

Pin Name	COM0	COM2	SEG0	SEG2	SEG4	SEG6	SEG8	SEG10	SEG12	SEG14	SEG16
Pin No.	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21
Pin No.	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22
Pin Name	COM1	COM3	SEG1	SEG3	SEG5	SEG7	SEG9	SEG11	SEG13	SEG15	-

HY17S68 Series

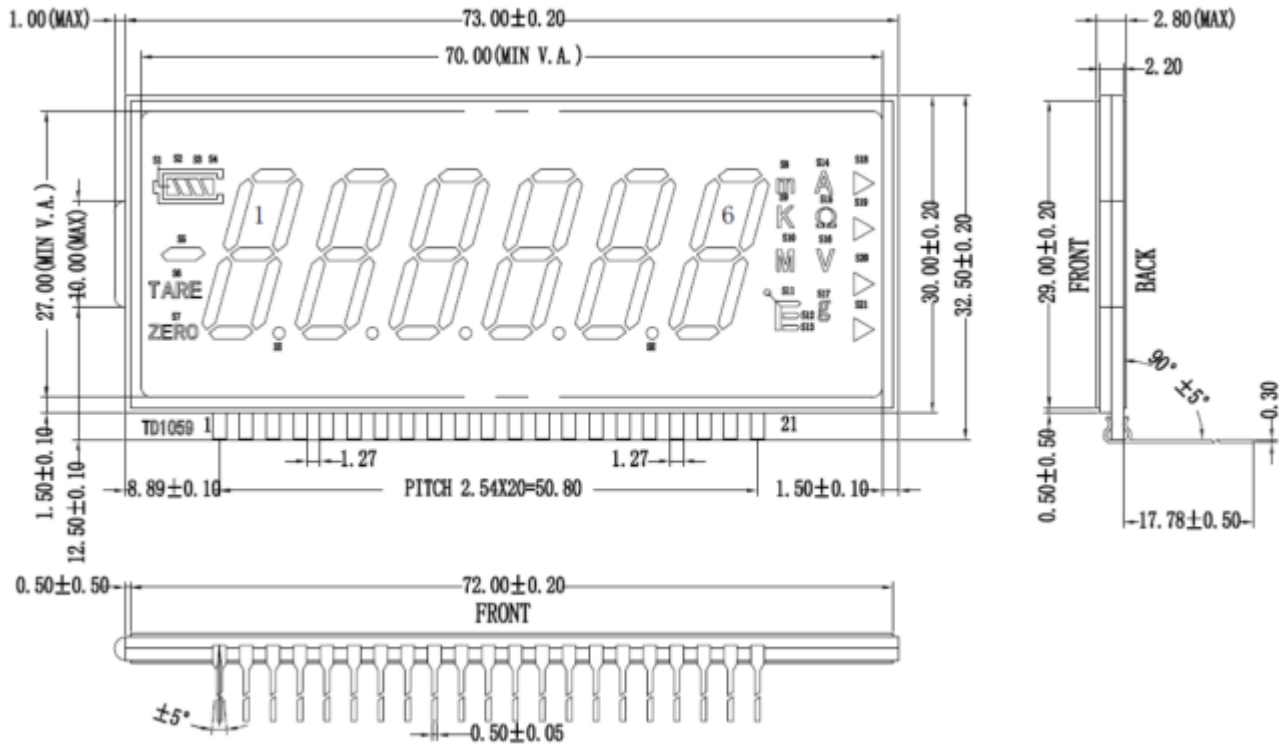
HY17S68-DK02 IDE 硬體使用說明書

● HY10000-AM01: LCD Logical Table



	SEG0	SEG1	SEG2	SEG3	SEG4	SEG5	SEG6	SEG7	SEG8	SEG9	SEG10	SEG11	SEG12	SEG13	SEG14	SEG15	SEG16
COM0	1A	1E	2A	2E	3A	3E	4A	4E	5A	5E	6A	6E	S1	S5	S10	S9	S18
COM1	1B	1F	2B	2F	3B	3F	4B	4F	5B	5F	6B	6F	S2	S6	S11	S14	S19
COM2	1C	1G	2C	2G	3C	3G	4C	4G	5C	5G	6C	6G	S3	S7	S12	S15	S20
COM3	1D	1H	2D	2H	3D	3H	4D	4H	5D	5H	6D	S17	S4	S8	S13	S16	S21

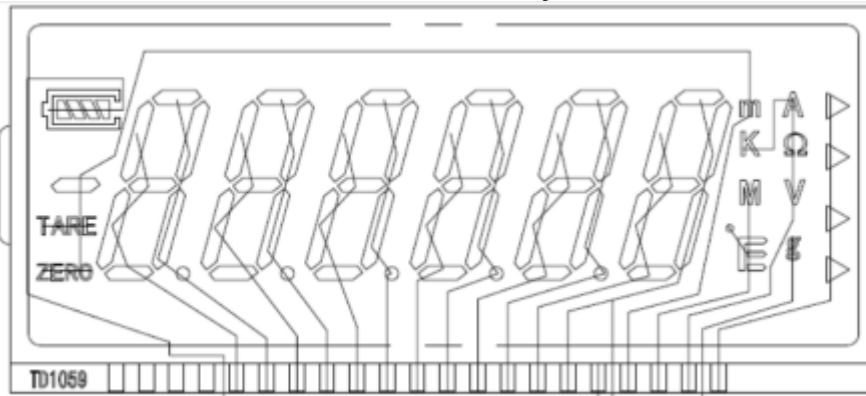
● HY10000-AM01: LCD LCD Dimensions



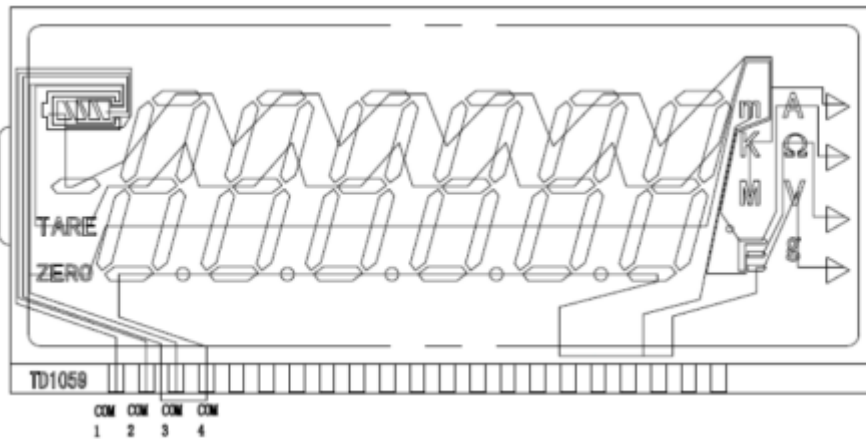
HY17S68 Series

HY17S68-DK02 IDE 硬體使用說明書

- HY10000-AM01: LCD COM/SEG Layout



SEG



COM

4.6. 控制盒與模擬板硬體連接步驟

Step1: 確認模擬板的 J3(VDD Jumper)是短路在一起的。

Step2: 用 6 線/2.54 Interface Line 分別與控制盒的 IDE port 及模擬板的 J4 ICE Jumper 相連接。

Step3: 用 USB Cable 分別與控制盒的 USB Port 及電腦的 USB Port 連接 (此時 Power LED 會亮)。

Step4: 經過 Step1~3 後(如圖 4-5) , 即代表控制盒及模擬板的硬體連接正常。

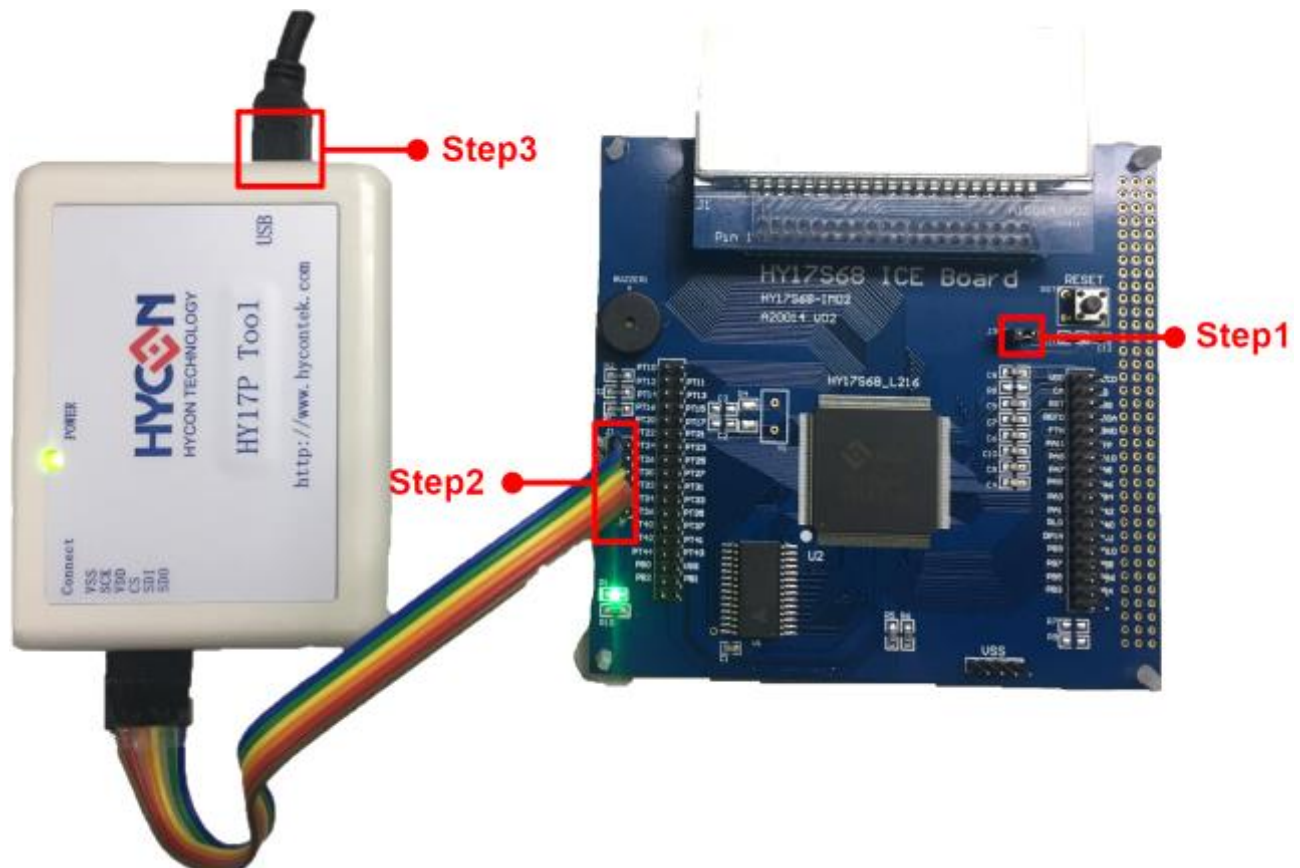


圖 4-5

5. 修訂記錄

以下描述本檔差異較大的地方，而標點符號與字形的改變不在此描述範圍。

版次	頁次	日期	摘要
V01	All	2020/07/30	初版發行
V02	P11	2023/02/27	4.5.增加硬體 LCD Board 介紹