



HY17M26 Series

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. 控制盒介紹	7
4.3. 目標板介紹	9
4.4. 目標板電路圖	12
4.5. 控制盒與目標板硬體連接步驟	13
5. 修訂記錄	14

注意：

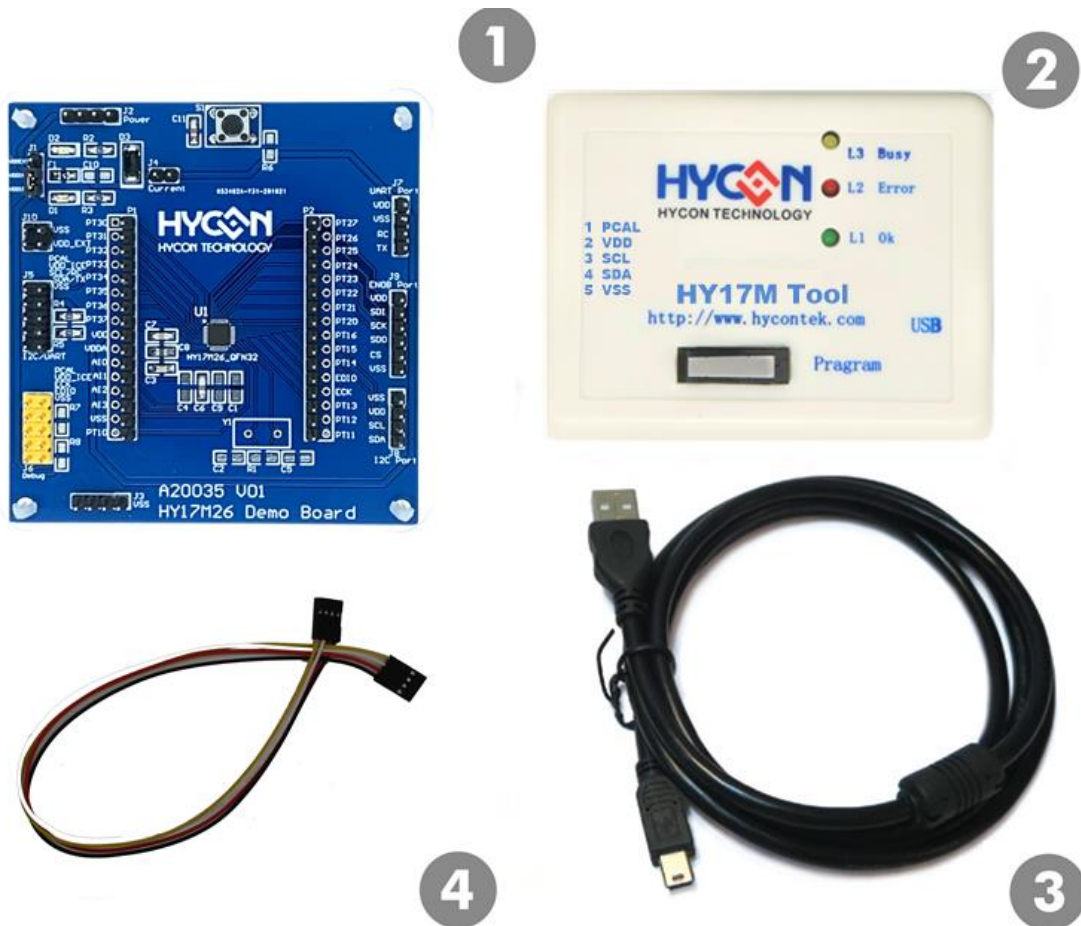
- 1、本說明書中的內容，隨著產品的改進，有可能不經過預告而更改。請客戶及時到本公司網站下載更新 <http://www.hycontek.com>。
- 2、本規格書中的圖形、應用電路等，因第三方工業所有權引發的問題，本公司不承擔其責任。
- 3、本產品在單獨應用的情況下，本公司保證它的性能、典型應用和功能符合說明書中的條件。當使用在客戶的產品或設備中，以上條件我們不作保證，建議客戶做充分的評估和測試。
- 4、請注意輸入電壓、輸出電壓、負載電流的使用條件，使 IC 內的功耗不超過封裝的容許功耗。對於客戶在超出說明書中規定額定值使用產品，即使是瞬間的使用，由此所造成的損失，本公司不承擔任何責任。
- 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。

HY17M26 Series

IDE 硬體使用說明書

1. 包裝內容

HY17M26 IDE 硬體開發套件 (參見表 1-1) 包括 HY17M00 控制盒 (Control Box) 和 HY17M26-NS32 目標板 (Target Board); 其中的 HY17M00 控制盒除了可以用於 IDE 硬體開發工具之外, 也可以當成 HY17M 系列產品的燒錄器來使用, 本文章主要介紹控制盒應用於 IDE 硬體開發工具, 相關的硬體配備如下圖所示:



Model No.	Part Name	Description	Quantity
HY17M26-DK01	1. HY17M26-AM01	HY17M26-NS32 Target Board	1
	2. HY17M00-CM01	HY17M00 Control Box	1
	3. Cable line	USB Type A to Mini B Cable	1
	4. Interface line	5pin to 5pin (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 HY17M26 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：

HY17M26 系列產品

(3) 硬體支援型號

HY17M26-DK01: HY17M26 IDE 硬體開發工具.

(HY17M00-CM01 支援的韌體版本為 W17M01.9 以上)

(4) 軟體支援版本：

HY17M IDE V2.02 以上：HY17M Series Assembly Language IDE software

H08 CIDE V1.30 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

HY17M26-DK01 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

HY17M00-CM01 控制盒為 HY17M26-AM01 目標板與 IDE 軟體之間的控制裝置，HY17M00-CM01 透過 5 線式 Debug Port 來控制目標版 HY17M26-AM01。其組裝示意圖如下：



圖 4-1

4.2. 控制盒介紹

控制盒（型號：HY17M00-CM01）通用於 HY17M 系列產品（外觀如圖 4-2），以下即為控制盒的介紹：



圖 4-2

(1) Information LED

功能：狀態指示 LED

敘述：功能定義如下

項目	名稱	說明
L1	Ok	綠燈，當 USB Port 透過 USB cable 與電腦或是 5V 電源連接時，此時 L1 會亮即代表控制盒已正常供電
L2	Error	紅燈（保留，未使用）
L3	Busy	黃燈（保留，未使用）

(2) Debug Port

功能：Debug 通信介面，用於與目標板 (Target Board) 的 Debug 介面

敘述：功能定義如下

項目	名稱	說明
1	PCAL	頻率校正 I/O 口
2	VDD	電源輸出腳，固定輸出 3.3V/100mA 的電源
3	SCL	I ² C 時鐘腳 (內置上拉電阻 10KΩ)
4	SDA	I ² C 數據腳 (內置上拉電阻 10KΩ)
5	VSS	電源地

(3) USB Port

功能：USB Port.

敘述：Mini. B Cable 連接口

(4) Programming Switch

功能：此按鍵為燒錄啟始按鍵

敘述：當控制盒被當成 IDE 開發工具使用時，請勿隨意按下此『Program』按鍵，以避免目標板上的 HY17M26 晶片中的程式被更改而影響正常開發

4.3. 目標板介紹

目標板(型號：HY17M26-AM01)通用於 HY17M26 系列產品 (外觀如圖 4-3) · 此目標板除了可以用於 IDE 硬體工具之外，也可當作演示板來使用，以下說明目標板的相關功能：

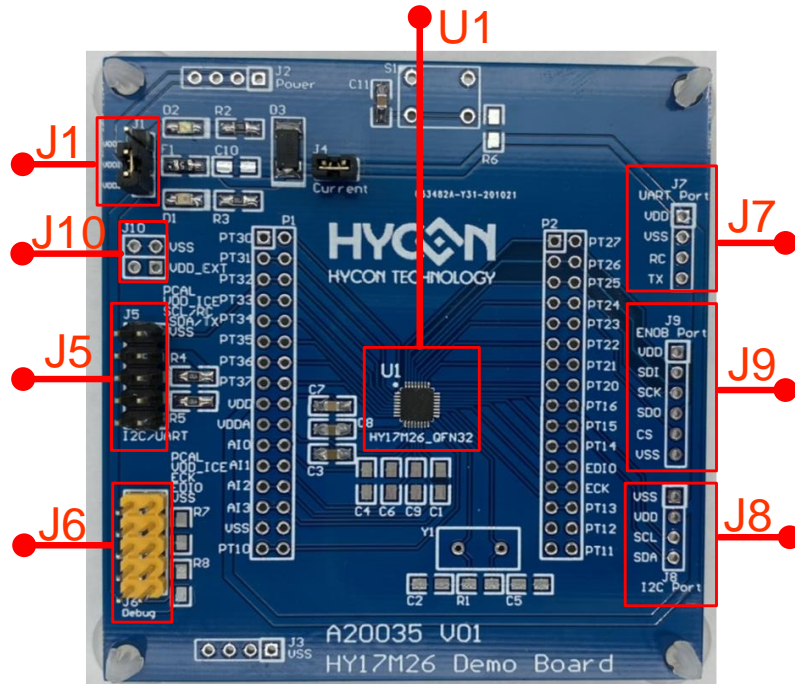


圖 4-3

(1) U1

功能：目標板 (Target Board) 的 HY17M26 晶片，型號: HY17M26-NS32。

(2) J10

功能：外部電源 VDD_EXT 之輸入腳

敘述：功能定義如下

腳位	名稱	說明
1-1	VSS	電源地
2-2	VDD_EXT	外部電源 VDD_EXT 輸入腳

(3) J5

功能：目標板晶片之包含 UART、I²C 介面、同時亦可當成第二組的仿真通信介面及頻率校正 I/O 口

敘述：功能定義如下

腳位	名稱	說明
1-1	PCAL	頻率校正 I/O 口
2-2	VDD_ICE	控制盒電源

3-3	SCL/RC	UART RC 腳、I ² C SCL 腳及 Debug Port 2 時鐘腳 (板上預接上拉電阻 4.7KΩ)
4-4	SDA/TX	UART TX 腳、I ² C SDA 腳及 Debug Port 2 數據腳 (板上預接上拉電阻 4.7KΩ)
5-5	VSS	電源地

(4) J6

功能：目標板晶片之主要仿真通信介面及頻率校正 I/O 校正口(預設)

敘述：功能定義如下

腳位	名稱	說明
1-1	PCAL	頻率校正 I/O 口
2-2	VDD_ICE	控制盒電源
3-3	ECK	Debug Port 時鐘腳
4-4	EDIO	Debug Port 數據腳
5-5	VSS	電源地

(5) J1

功能：目標板晶片之電源輸入源選擇

敘述：功能定義如下，預設選擇為 pin1&pin2 短路，代表透過 VDD_ICE 供電給晶片。如果選擇 pin2&pin3 短路，代表透過 VDD_Ext 供電給晶片

腳位	名稱	說明
1	VDDICE	控制盒電源
2	VDDIN	目標板晶片之電源輸入腳
3	VDDEXT	外部電源

(6) J9

功能：目標板之 6 線 SPI 通信 (由韌體實現的 SPI) 介面，主要目的是可以與 ENOB 工具的控制板 SPI 連接，來當成 ENOB 演示板用

敘述：功能定義如下

腳位	名稱	說明
1	VDD	目標板晶片之電源腳
2	SDI	目標板晶片之 SDI 腳
3	SCK	目標板晶片之 SCK 腳
4	SDO	目標板晶片之 SDO 腳

5	CS	目標板晶片之 CS 腳
6	VSS	電源地

(7) J8

功能：目標板晶片之 I²C 通信介面

敘述：功能定義如下

腳位	名稱	說明
1	VSS	電源地
2	VDD	目標板晶片之電源腳
3	SCL	I ² C 時鐘腳
4	SDA	I ² C 數據腳

(8) J7

功能：目標板晶片之 UART 通信介面

敘述：功能定義如下

腳位	名稱	說明
1	VDD	目標板晶片之電源腳
2	VSS	電源地
3	RC	UART 接收腳
4	TX	UART 發送腳

備註：以上只說明 HY17M26-NS32 目標板 (Target Board) 會用到的基本功能，其他未列出的部份請自行參考電路圖或洽紘康 FAE 技術支持。

4.4. 目標板電路圖

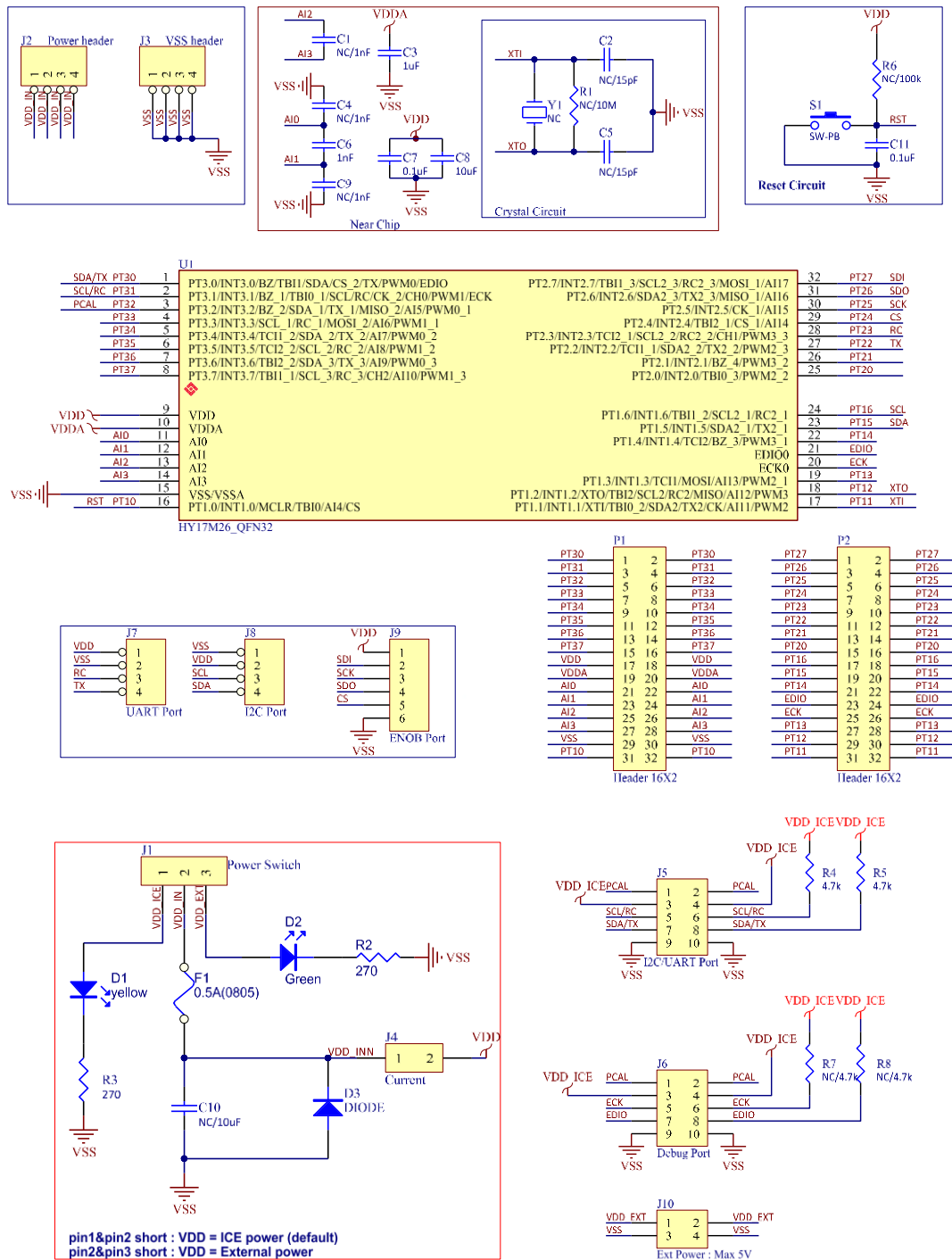


圖 4-4

Note : 此目標板電路圖"A20035 V01_HY17M26-AM01_HY17M26 Target Board.pdf"

放在 IDE 軟體目錄中, 可自行參考.

Assembly IDE 放在 : 『HYCON\HY17M IDE\Schematic』 目錄中

H08 CIDE 放在 : 『HYCON\H08 CIDE\ICESchematic\HY17M』 目錄中

4.5. 控制盒與目標板硬體連接步驟

Step1: 確認目標板的 J1 是否 pin1&pin2 有短路(VDDICE 與 VDDIN 短路), 如果有短路代表目標晶片是透過 VDDICE 來供電。

Step2: 用 5 線分別與控制盒的 Debug Port(PCAL/VDD/ECK/EDIO/VSS)及目標板的 J6 (即 Debug Port)相連接。

Step3: 用 USB Cable 分別與控制盒的 USB Port 及電腦的 USB Port 連接

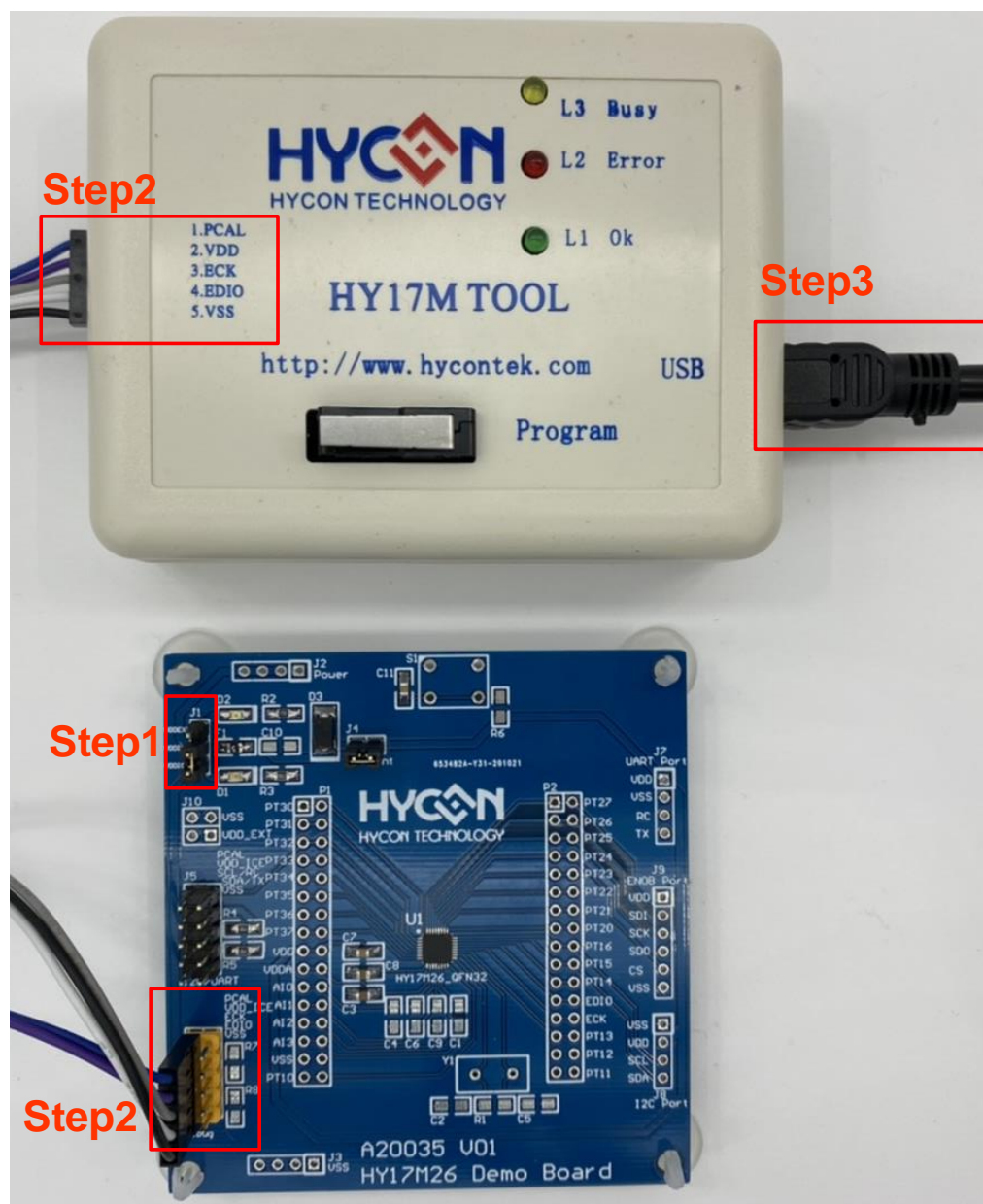


圖 4-5

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	2021/05/14	初版發行
V02	P6,P12	2022/03/18	更新硬體固件版本、和軟體版本說明，更換原理圖