

WT56F216
Evaluation Board
操作說明書
REV. 1.1
April 20, 2012

版 別	生效日期	申請者	說 明
1.0	2012/1/10	Louis	<ol style="list-style-type: none">1. 更新 EVB 零件圖及外觀圖2. 更新線路架構3. 新增單線式燒錄耳機座介面說明4. 更新 BOM5. 移除所有 RG441WT 包裝部分說明
1.1	2012/04/20		

目 錄

第一章	WT56F216 EVB 硬體說明	5
1.1	系統方塊圖.....	5
1.2	EVB零件佈置圖.....	6
第二章	WT56F216 EVB 接口說明	7
2.1	直流輸入連接器.....	7
2.2	電池輸入接口.....	7
2.3	VDD電壓選擇腳座.....	8
2.4	SWUT(SINGLE WIRE UART)介面燒錄接口.....	8
2.5	三星(S3F9488)燒錄接口.....	9
2.6	SPI介面接口.....	9
2.7	UART介面接口.....	10
2.8	I2C介面接口.....	10
2.9	單線式燒錄耳機座介面接口.....	11
2.10	WT6703 ISP介面接口.....	11
2.11	LCD驅動器接口.....	12
第三章	WT56F216 EVB 線路說明	13
3.1	主電源系統.....	13
3.2	VDD 電源選擇 :.....	13
3.3	電源線路.....	14
3.4	重置(RESET)線路.....	14
3.5	單線式燒錄耳機座介面線路.....	15
3.6	振盪線路.....	15
3.7	按鍵功能.....	16
3.8	蜂鳴器(BUZZER)線路.....	16
3.9	WT6703 頻率產生器週邊線路.....	17
第四章	WT56F216 EVB 操作說明	18
4.1	WT56F216 測試與展示平台.....	18
	EVB外觀圖 (WT56F216-RG440WT腳位包裝).....	18
4.2	LCD顯示 (程式驅動模塊說明).....	19
4.3	ADC量測 (程式驅動模塊說明).....	19
4.4	時鐘模式(TIMER) (程式驅動模塊說明).....	20
4.5	觸發計數模式(COUNTER) (程式驅動模塊說明).....	20
4.7	通訊(UART) (程式驅動模塊說明).....	21
第五章	驅 動 程 式 模 塊	22
5.1	程式模塊概述.....	22
5.2	LCD 驅動程式 <API_LCD4COM.C>.....	23
5.3	ADC 驅動程式 <DRV_Adc.C>.....	23
5.4	時鐘(RTC) 驅動程式 <API_RTC.C>.....	24
5.5	觸發計數(COUNTER) 驅動程式 <DRV_ENHANCE TIMER.C>.....	24
5.6	蜂鳴器(BUZZER) 驅動程式 <API_MUSIC.C>.....	24
5.7	通訊(UART) 驅動程式 <API_UARTDEBUG.C>.....	25
5.8	按鍵(KEY PAD) 驅動程式 <API_DKEY.C>.....	25

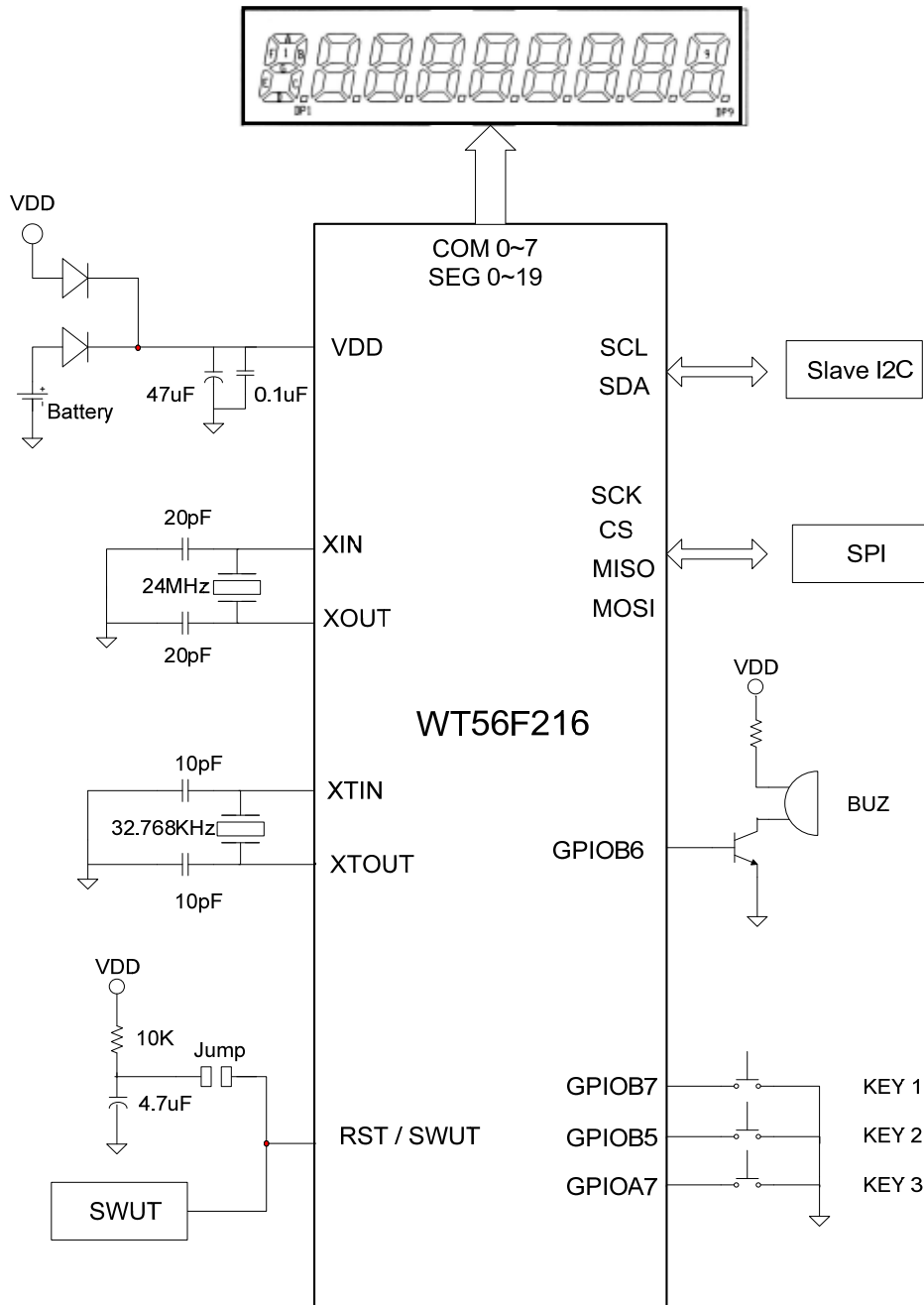
第六章 附 錄.....	26
6.1 電路圖.....	26
EVB電路圖 (WT56F216-RG440WT腳位包裝).....	26
6.2 BOM表.....	28
EVB BOM表 (WT56F216-RG440WT腳位包裝).....	28
6.3 LCD規格 (4*18).....	29
6.4 訂購資訊.....	30

第一章 WT56F216 EVB 硬體說明

1.1 系統方塊圖

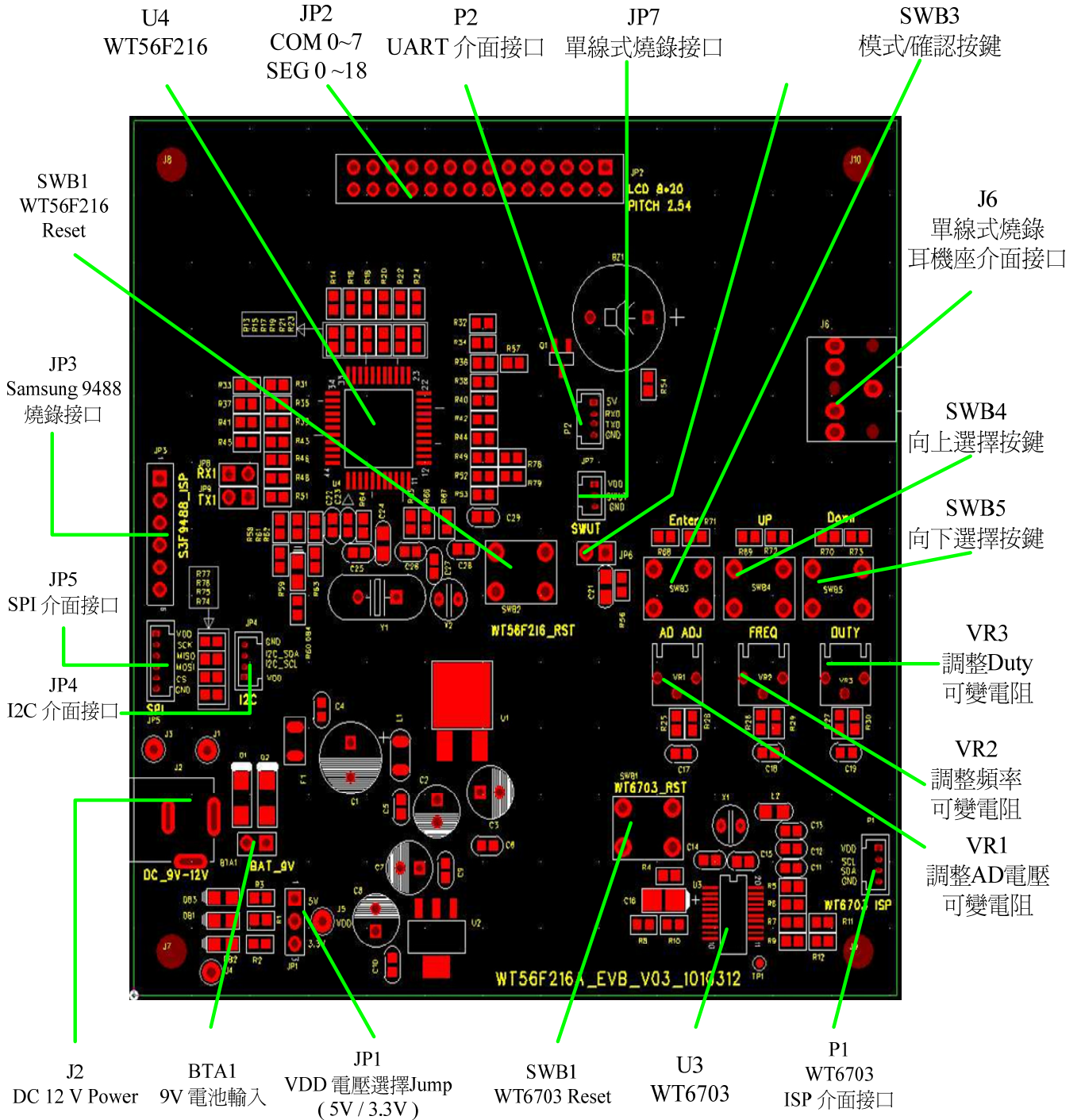
WT56F216 是一具備 LCD 驅動功能之增強型 8052 微控制器，而此 EVB 則是使用 44 pin QFP 包裝作為設計並將其功能演示，系統架構如下圖所示。

WT56F216 EVB 使用 WT56F216-RG440WT 腳位包裝 (與 Samsung-S3F9488 同腳位)



1.2 EVB零件佈置圖

WT56F216-RG440WT 腳位包裝

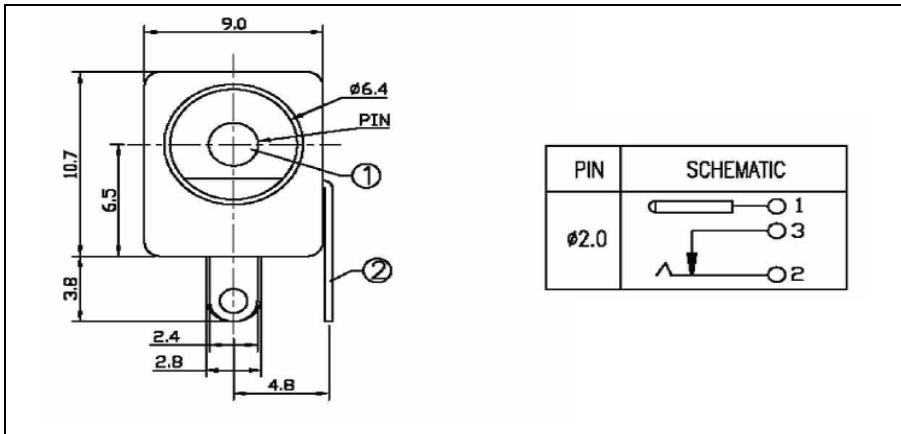


第二章 WT56F216 EVB 接口說明

2.1 直流輸入連接器

零件位置 (J2)

此為 EVB 直流電壓輸入接口 (支援電壓 DC 7V ~ 18V)

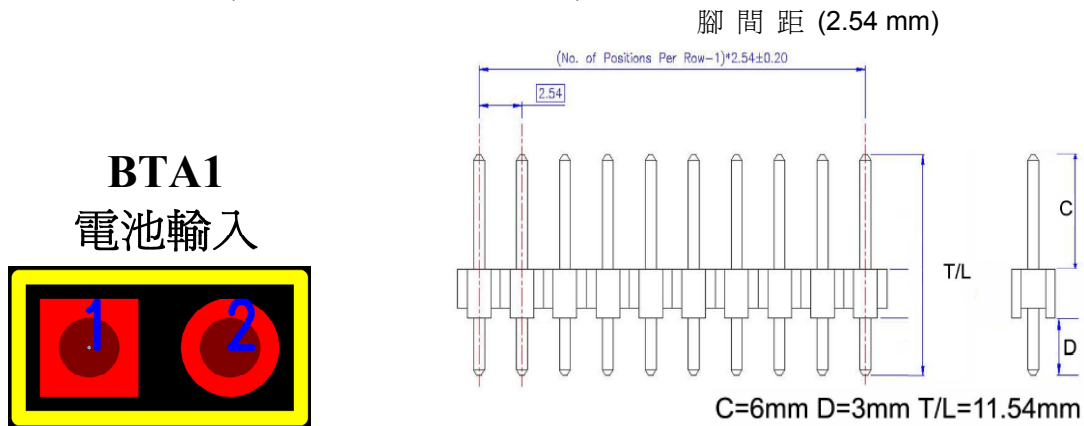


腳位編號	說明
1	正極輸入腳位
2	--
3	負極輸入腳位

2.2 電池輸入接口

零件位置 (BTA1)

此為外接電池盒接口 (電池輸入電壓範圍 7V ~ 18V)

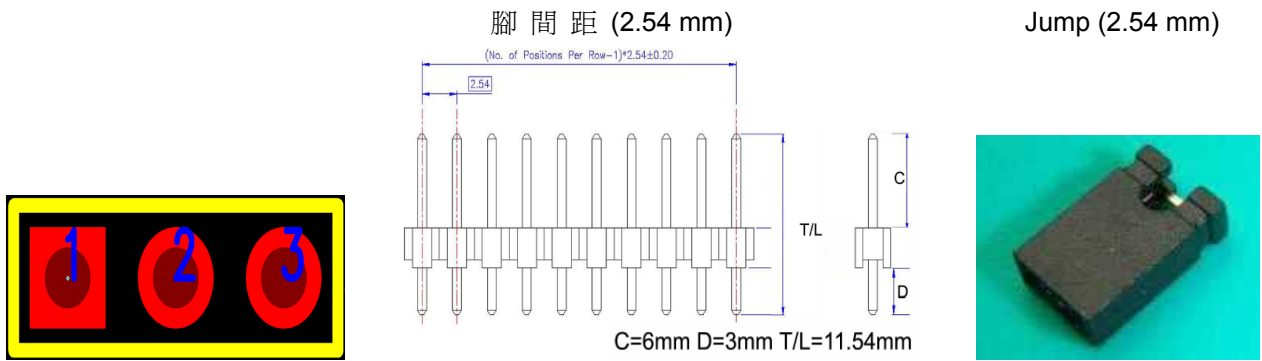


腳位編號	說明
1	電池正極輸入腳位
2	電池負極輸入腳位

2.3 VDD電壓選擇腳座

零件位置 (JP1)

此為 VDD 電壓選擇腳座，WT56F216 可支援輸入電壓為 2.2V ~ 5.5V，此腳座可選擇輸入電壓為 3.3V、5V 或使用外部電源供應器提供(外部輸入電源不可超過規格書定義 5.5V)

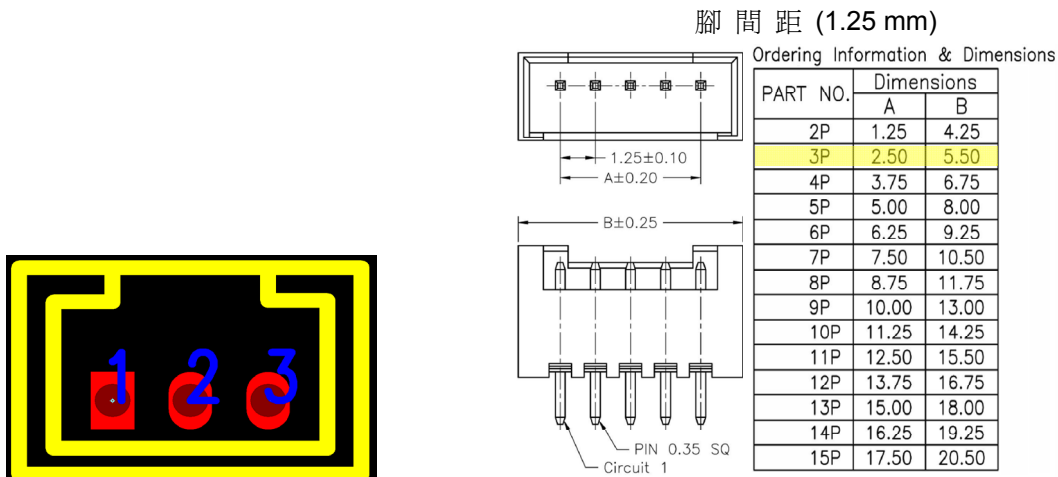


腳位編號	說明
1	5V (Jump 位置 1-2 短接)
2	VDD (外部電源輸入腳)
3	3.3V (Jump 位置 2-3 短接)

2.4 SWUT (Single Wire UART)介面燒錄接口

零件位置 (JP7)

此為 WT56F216 程式單線式燒錄使用接口

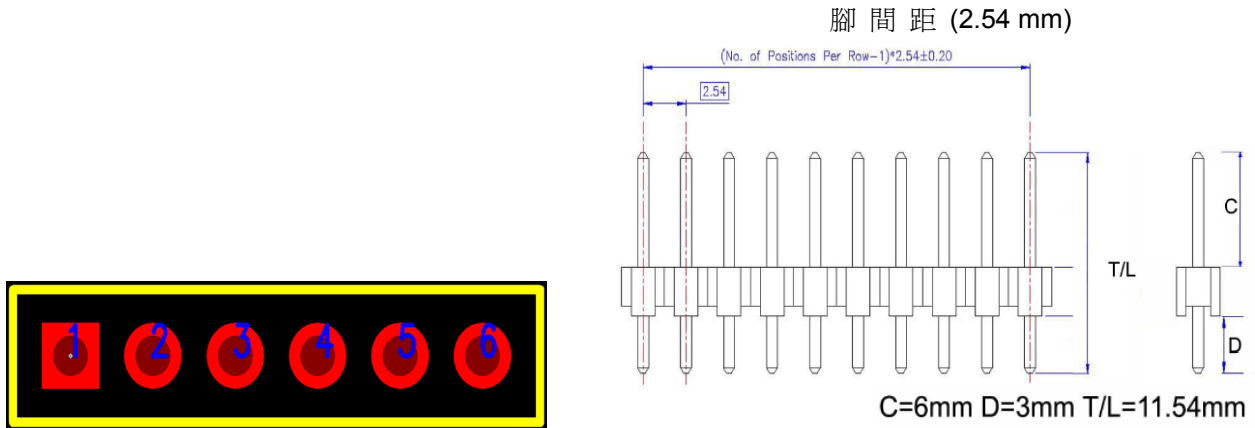


腳位編號	說明
1	VDD
2	SWUT
3	GND

2.5 三星 (S3F9488)燒錄接口

零件位置 (JP3)

WT56F216-RG440WT 相容於 Samsung (S3F9488)腳位，此為支援 Samsung(S3F9488)程式燒錄接口

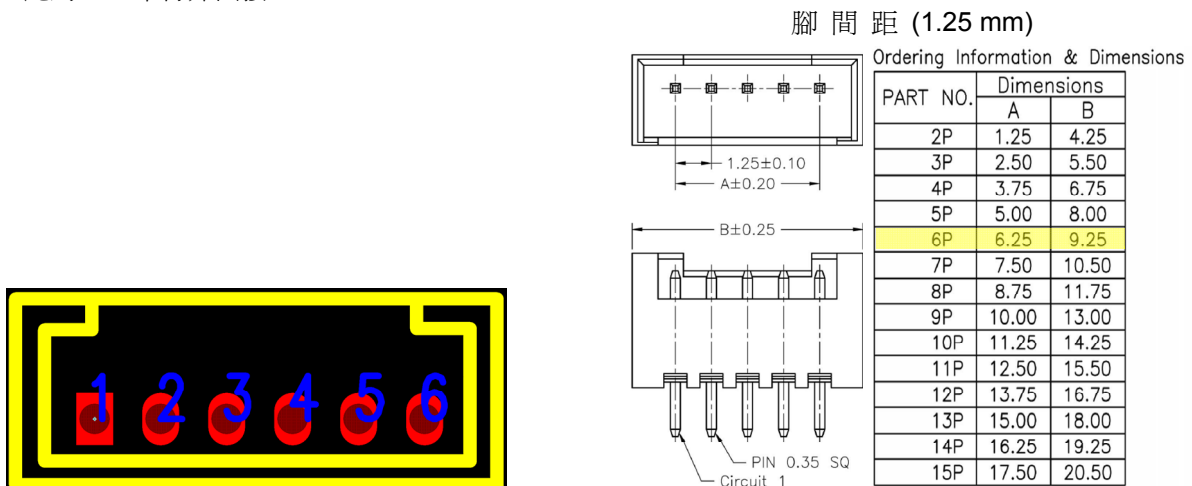


腳位編號	說明	腳位編號	說明
1	GND	4	SDA
2	VDD	5	VPP
3	SCL	6	RST

2.6 SPI 介面接口

零件位置 (JP5)

此為 SPI 串行介面接口

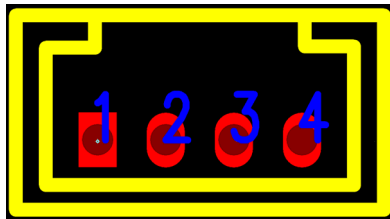


腳位編號	說明	腳位編號	說明
1	VDD	4	MOSI
2	SCK	5	CS
3	MISO	6	GND

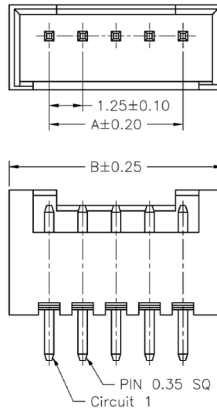
2.7 UART 介面接口

零件位置 (P2)

此為 UART 串列傳輸介面接口



腳間距 (1.25 mm)



Ordering Information & Dimensions

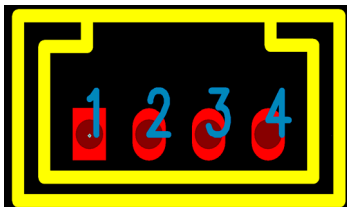
PART NO.	Dimensions	
	A	B
2P	1.25	4.25
3P	2.50	5.50
4P	3.75	6.75
5P	5.00	8.00
6P	6.25	9.25
7P	7.50	10.50
8P	8.75	11.75
9P	10.00	13.00
10P	11.25	14.25
11P	12.50	15.50
12P	13.75	16.75
13P	15.00	18.00
14P	16.25	19.25
15P	17.50	20.50

腳位編號	說明
1	5V
2	RXD
3	TXD
4	GND

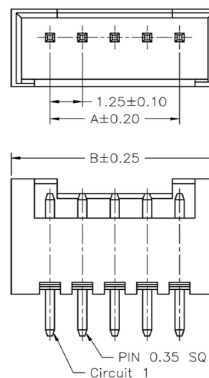
2.8 I²C 介面接口

零件位置 (JP4)

此為 SLAVE I2C 介面接口



腳間距 (1.25 mm)



Ordering Information & Dimensions

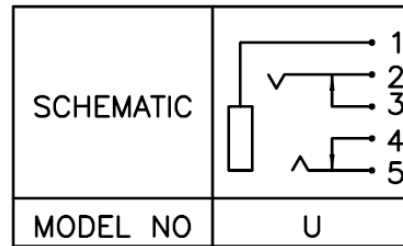
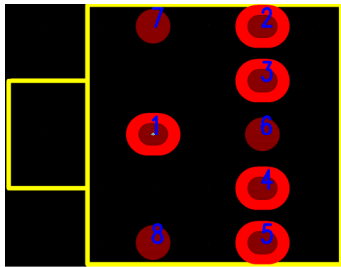
PART NO.	Dimensions	
	A	B
2P	1.25	4.25
3P	2.50	5.50
4P	3.75	6.75
5P	5.00	8.00
6P	6.25	9.25
7P	7.50	10.50
8P	8.75	11.75
9P	10.00	13.00
10P	11.25	14.25
11P	12.50	15.50
12P	13.75	16.75
13P	15.00	18.00
14P	16.25	19.25
15P	17.50	20.50

腳位編號	說明
1	VDD
2	Slave_SCL
3	Slave_SDA
4	GND

2.9 單線式燒錄耳機座介面接口

零件位置 (J6)

此為單線式燒錄(SWUT)耳機座介面接口

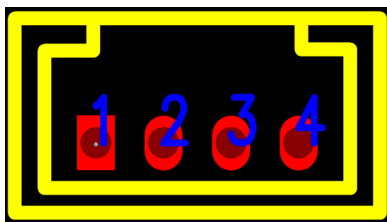


腳位編號	說明	腳位編號	說明
1	GND	5	SWUT
2	VDD	6	NC
3	NC	7	NC
4	RESET	8	NC

2.10 WT6703 ISP介面接口

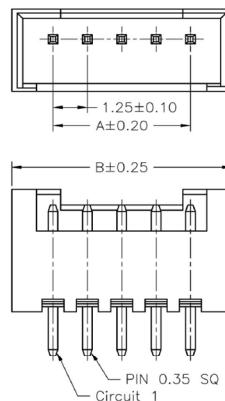
內部測試用 ISP 接口

此為 WT6703 ISP 燒錄接口



腳間距 (1.25mm)

Ordering Information & Dimensions

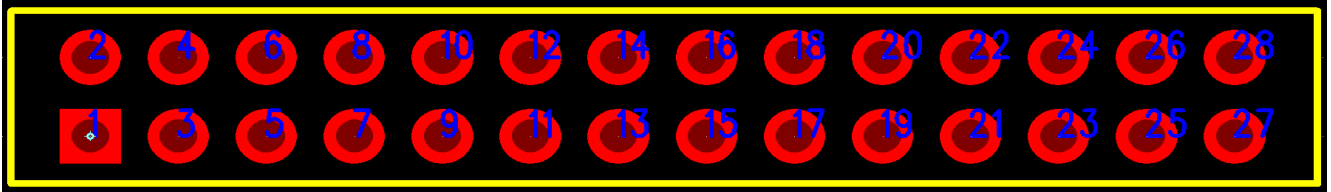


PART NO.	Dimensions	
	A	B
2P	1.25	4.25
3P	2.50	5.50
4P	3.75	6.75
5P	5.00	8.00
6P	6.25	9.25
7P	7.50	10.50
8P	8.75	11.75
9P	10.00	13.00
10P	11.25	14.25
11P	12.50	15.50
12P	13.75	16.75
13P	15.00	18.00
14P	16.25	19.25
15P	17.50	20.50

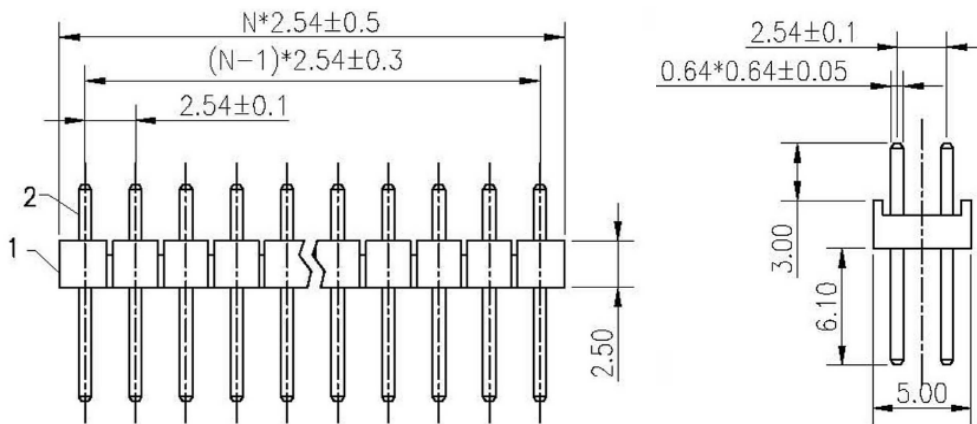
腳位編號	說明
1	VDD
2	DSCL
3	DSDA
4	GND

2.11 LCD驅動器接口

零件位置 (JP2)
此為 LCD 驅動器接口



腳間距 (2.54 mm)



腳位編號	說明	腳位編號	說明
1	COM 0	15	SEGMENT 6
2	COM 1	16	SEGMENT 7
3	COM 2	17	SEGMENT 8
4	COM 3	18	SEGMENT 9
5	COM 4	19	SEGMENT 10
6	COM 5	20	SEGMENT 11
7	COM 6	21	SEGMENT 12
8	COM 7	22	SEGMENT 13
9	SEGMENT 0	23	SEGMENT 14
10	SEGMENT 1	24	SEGMENT 15
11	SEGMENT 2	25	SEGMENT 16
12	SEGMENT 3	26	SEGMENT 17
13	SEGMENT 4	27	SEGMENT 18
14	SEGMENT 5	28	SEGMENT 19

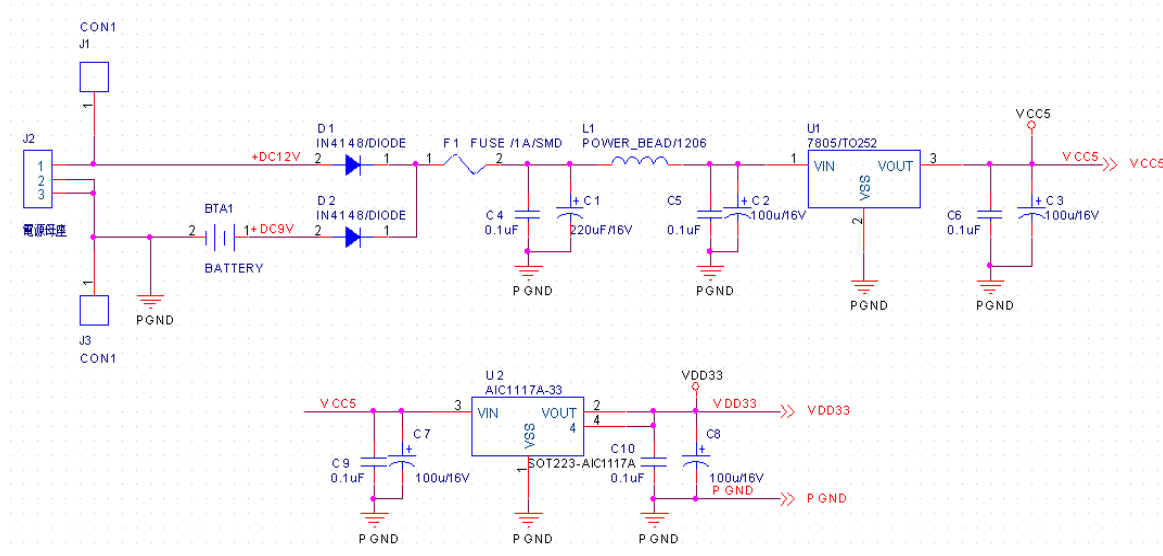
第三章 WT56F216 EVB 線路說明

3.1 主電源系統

WT56F216 EVB 的主電源有 3 種方式可以選擇:

1. 外部 DC-12 V(J2)輸入: 經由穩壓器產生直流 5V 及 3.3V 電源.
2. 電池(BTA1)輸入: 經由穩壓器產生直流 5V 及 3.3V 電源.
3. 直接 VDD 輸入: 主電源不需要連接任何的輸入電源,請參考下面[VDD 電源選擇]說明.

WT56F216 EVB 主電源系統電路圖:

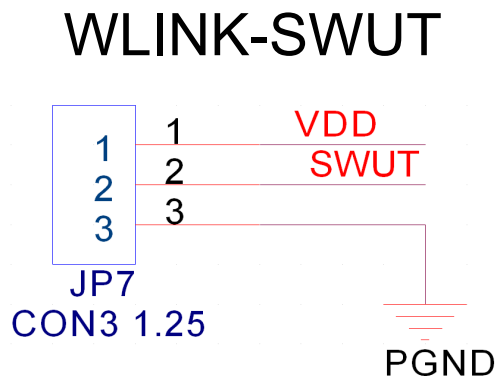
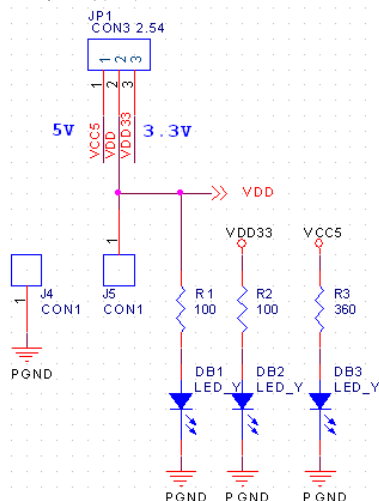


3.2 VDD 電源選擇:

WT56F216 的 VDD 電源, 共有 4 種方式可以選擇,可選工作電壓為 5V、3.3V 或由外部輸入 (外部輸入電源不可超過規格書所定義 Max. 5.5V).

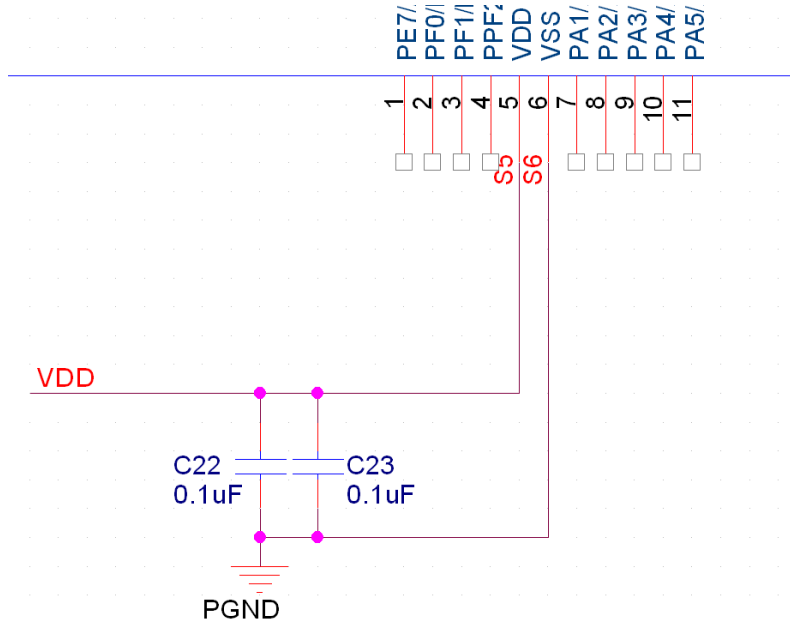
1. JP1 腳位 1-2 連接: 表示 WT56F216 VDD 工作電壓為 5V.
2. JP1 腳位 2-3 連接: 表示 WT56F216 VDD 工作電壓為 3.3V.
3. WLINK-SWUT VDD: 直接使用 WLINK-SWUT 的 VDD 做為 WT56F216 的 VDD 電源.
4. 外部 VDD: 可從 J5 腳位輸入(正極), J4 為電源負極, 外部輸入 VDD 不可以超過規格書定義.(Max. 5.5V)

如電源正常工作時, 則 DB1、DB2、DB3 LED 指示燈會點亮.



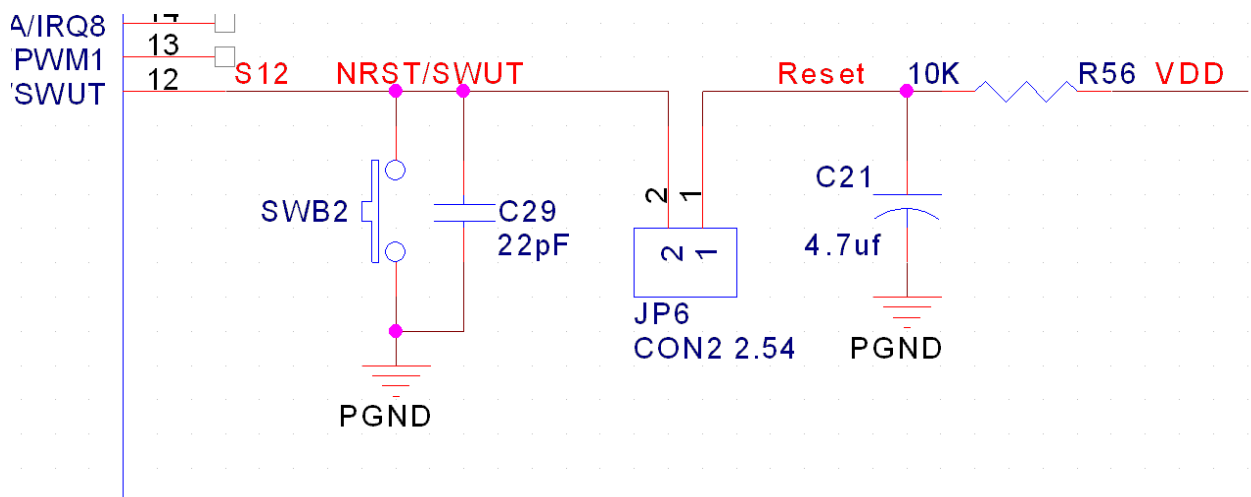
3.3 電源線路

VDD 電源輸入需有濾波電容，其擺放位置越靠近引腳較佳



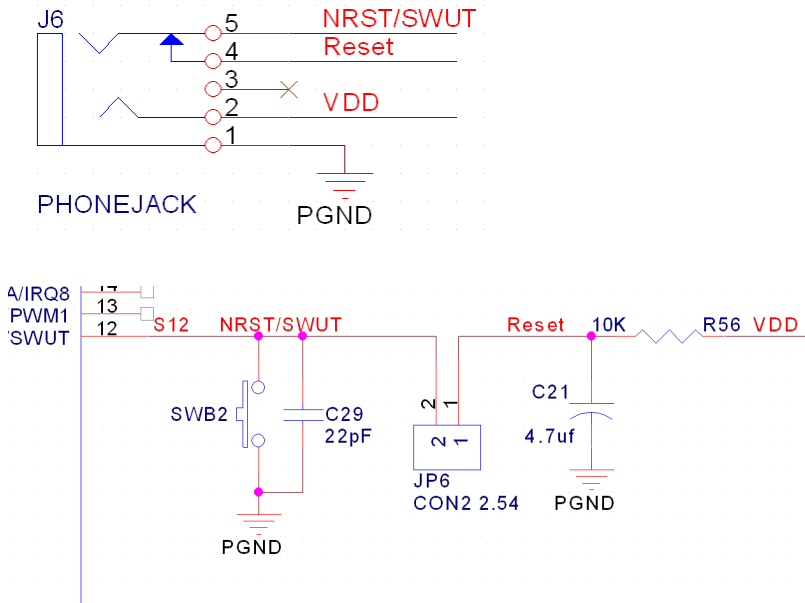
3.4 重置(RESET)線路

WT56F216 重置(RESET)線路與 SWUT(單線式燒錄)為共用腳，相關線路如下圖所示
進行 SWUT 燒錄時需將 JP6 JUMP 拔掉，與外部 RC RESET 斷開，燒錄完成後，
若有使用 RESET 功能，則需將 JP6 JUMP 插回



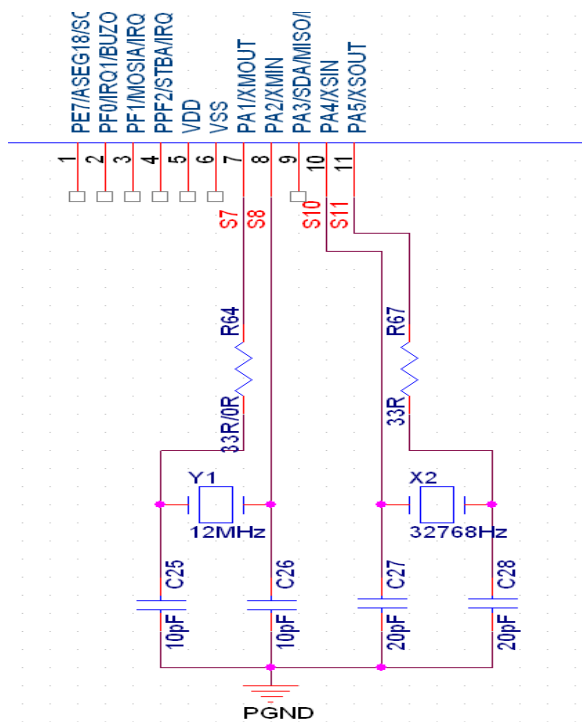
3.5 單線式燒錄耳機座介面線路

由於 WT56F216 重置(RESET)線路與 SWUT(單線式燒錄)為共用腳，為使生產時方便更新故有下列線路規劃，當耳機燒錄線插入時，會將 RESET / SWUT (4-5)斷開，使其可以進行燒錄，燒錄完成後，將耳機燒錄線拔除後，耳機座彈片會將 RESET / SWUT(4-5)短路，回復 RC RESET 狀態。



3.6 振盪線路

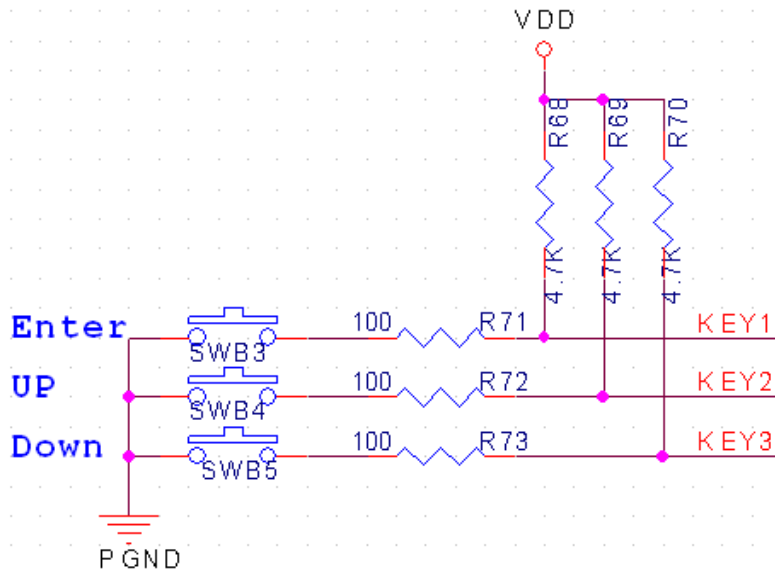
WT56F216 12MHz 及 32.768KHz 振盪線路如下圖所示



3.7 按鍵功能

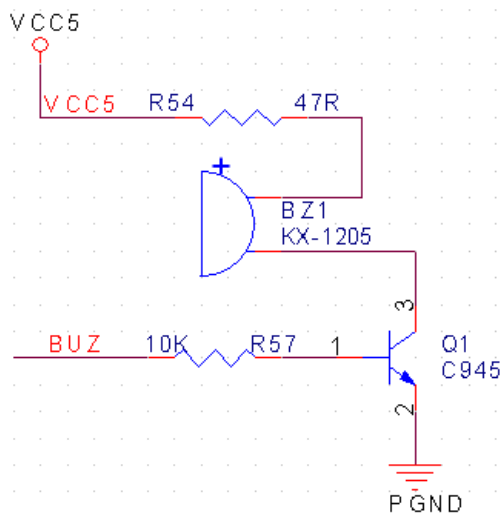
WT56F216 EVB 預留 3 個按鍵功能

1. 模式/確認鍵 (Enter)
模式鍵(3~4 秒長壓) / 確認鍵(短壓)
2. 選擇向上鍵 (UP)
3. 選擇向下鍵 (Down)



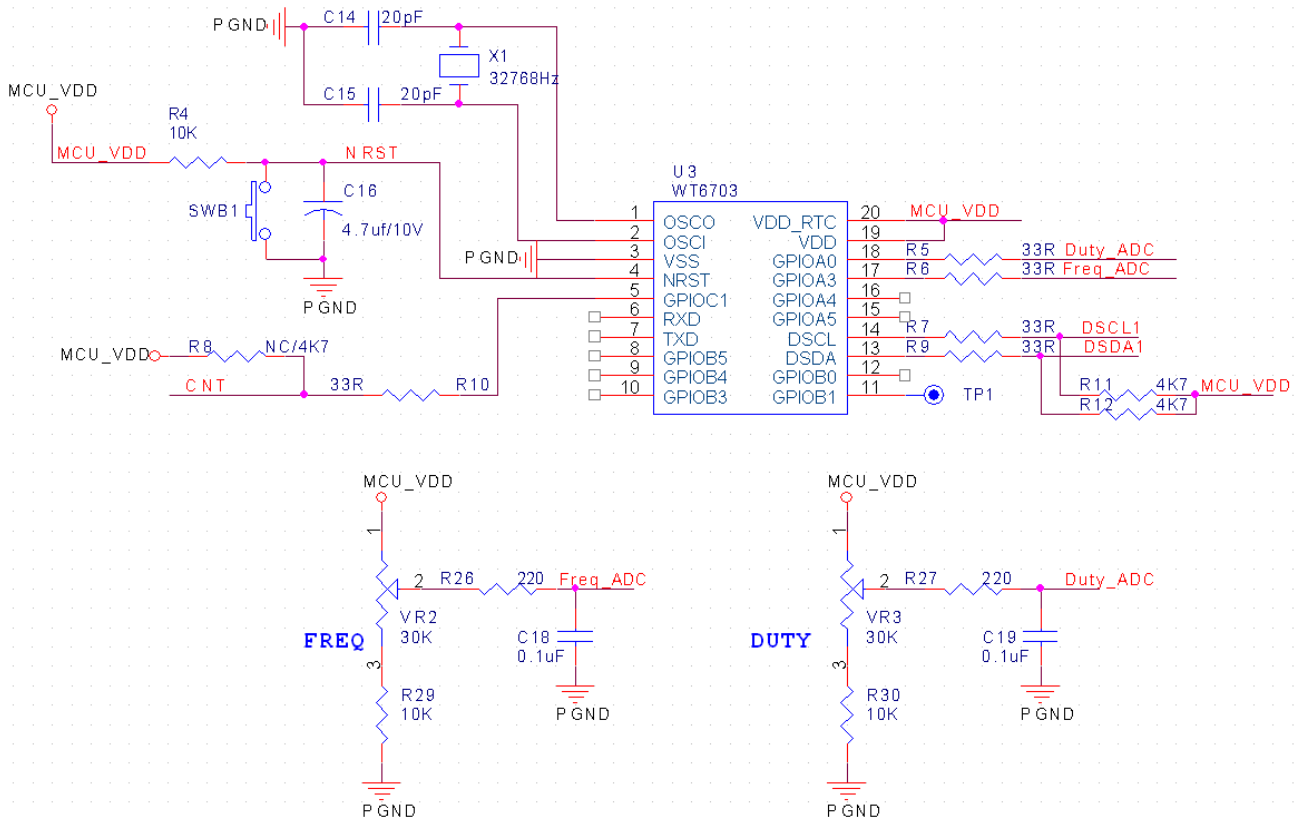
3.8 蜂鳴器(BUZZER)線路

蜂鳴器(BUZZER)線路如下圖所示



3.9 WT6703 頻率產生器週邊線路

WT56F216 EVB 內建一顆偉詮電子 WT6703 IC 做為頻率產生器使用，當調整外部可變電阻(VR3)時，可以讓 Duty-ADC Pin 產生 0V ~ 3.3V 的電壓變化輸入，WT6703 會依據不同的電壓準位，來產生 30 kHz ~ 60 kHz 的頻率輸出至 Freq_ADC Pin，做為 WT56F216 計時/計數測試使用。



第四章 WT56F216 EVB 操作說明

4.1 WT56F216測試與展示平台

WT56F216 EVB 內含 6 種模式功能展示，供使用者應用及測試

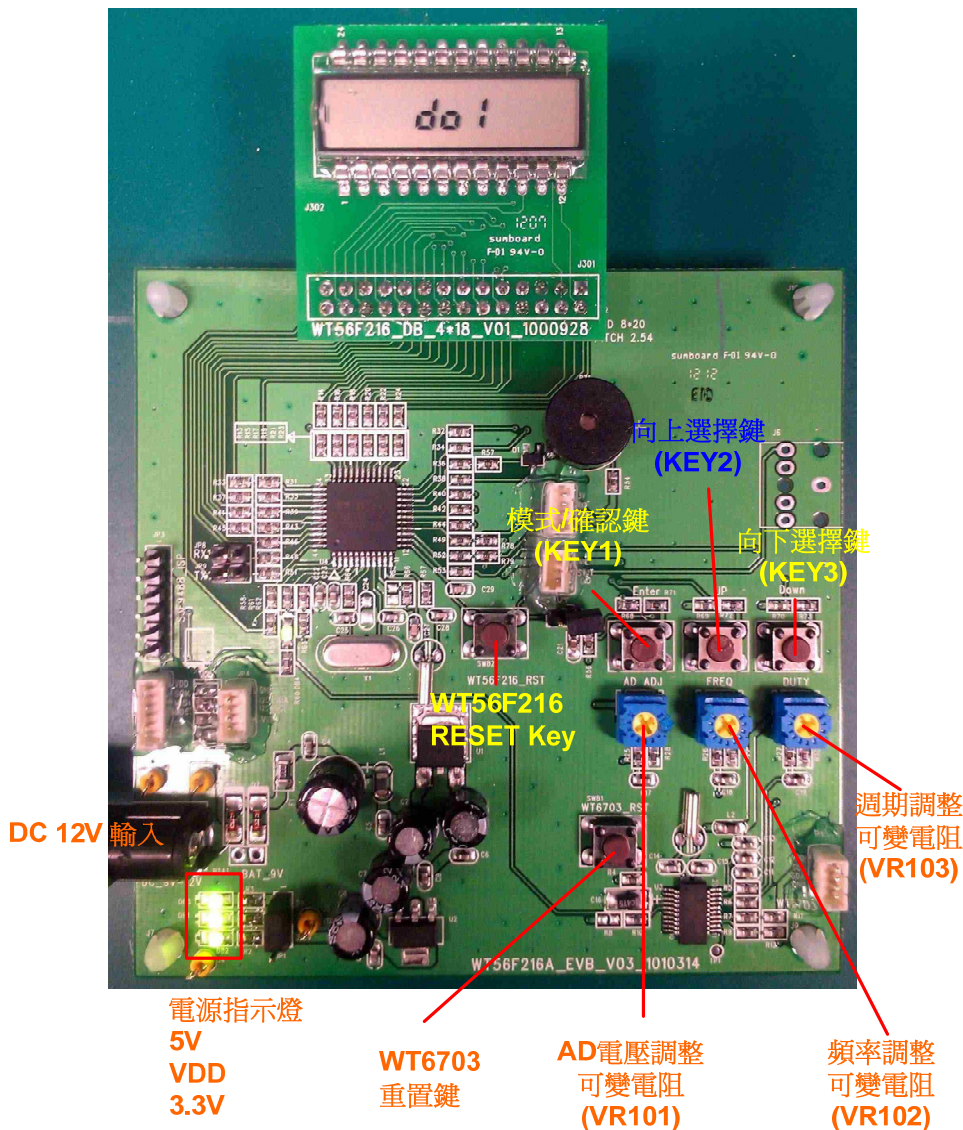
模式：

1. LCD 顯示
2. ADC 量測
3. 時鐘模式(Timer)
4. 觸發計數模式(Counter)
5. 蜂鳴器(Buzzer)
6. 通訊(UART)

按鍵操作：

1. 模式/確認鍵 (KEY1)
模式(3~4 秒長壓) / 確認鍵(短壓)
2. 向上選擇鍵 (KEY2)
3. 向下選擇鍵 (KEY3)

➤ EVB 外觀圖 (WT56F216-RG440WT 腳位包裝)



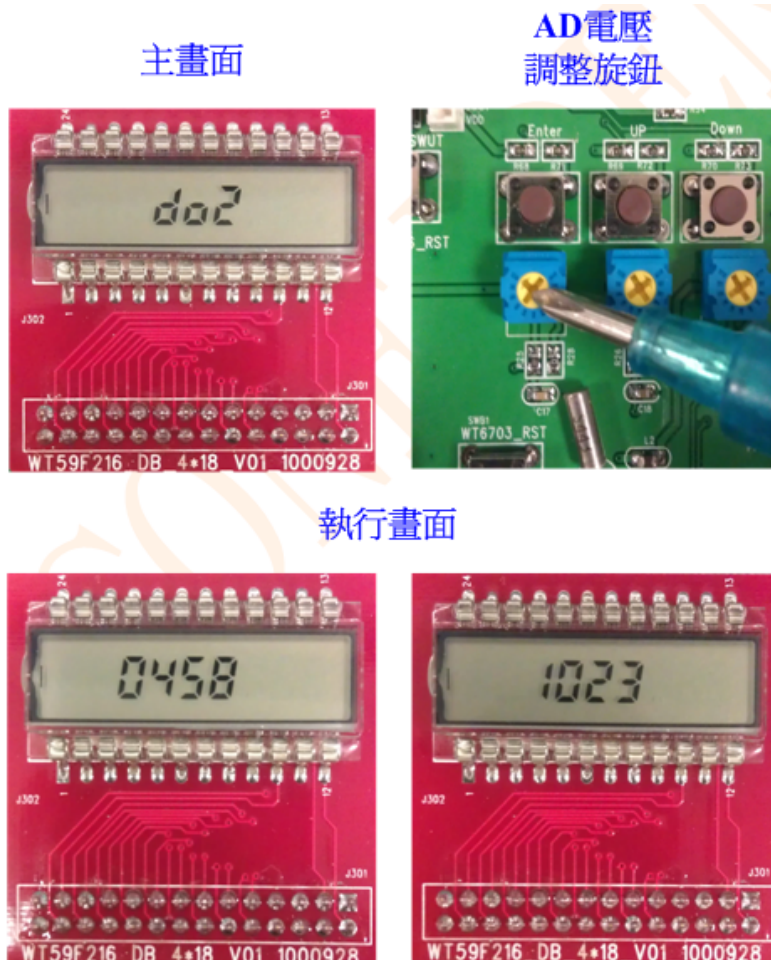
4.2 LCD顯示 (程式驅動模塊說明)

送電後，可見 LCD 顯示【do 1】，按下『模式/確認鍵』後，LCD 則執行 00000000~99999999 顯示。
(長按『模式/確認鍵』3~4 秒，則回到主畫面【do 1】)



4.3 ADC量測 (程式驅動模塊說明)

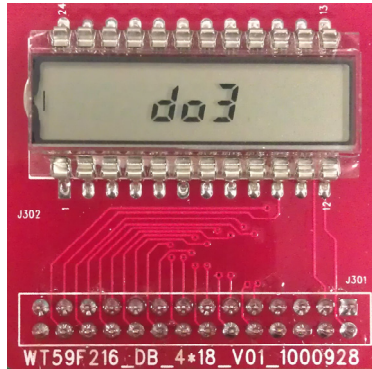
在【do 1】主畫面下，按下『向上選擇鍵』，使 LCD 上顯示【do 2】，再按『模式/確認鍵』後，此時 LCD 上顯示 4 個位元數字，這時調整 ADC 電壓旋鈕，使電壓產生 0V~3.3V 變化，則 LCD 上會將電壓值轉換成 12-Bit 的數值變化(0000~4094)。
(長按『模式/確認鍵』3~4 秒，可回到主畫面【do 1】)



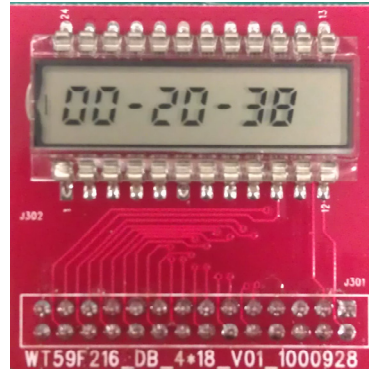
4.4 時鐘模式(Timer) (程式驅動模塊說明)

在【do 1】主畫面下，按下『向上選擇鍵』，使 LCD 上顯示【do 3】，再按『模式/確認鍵』後，此時 LCD 上顯示時-分-秒格式，此時再按下『模式/確認鍵』，則秒數會呈現“閃爍”狀態，這時按下『向上選擇鍵』或『向下選擇鍵』則可設定秒數，設定完後再按『模式/確認鍵』，則可再設定分數，以此類推。當時-分-秒調整完成後，再按下『模式/確認鍵』，則可完成時間設定。
(長按『模式/確認鍵』3~4 秒，可回到主畫面【do 1】)

主畫面



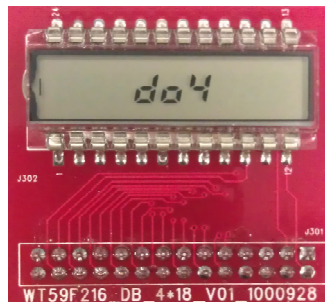
執行畫面



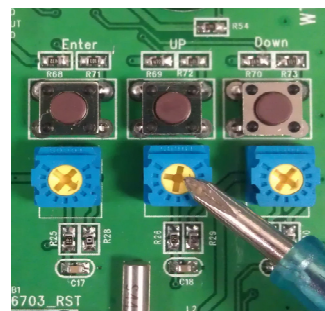
4.5 觸發計數模式(Counter) (程式驅動模塊說明)

在【do 1】主畫面下，按下『向上選擇鍵』，使 LCD 上顯示【do 4】，再按『模式/確認鍵』後，此時 LCD 上顯示 5 個位元數字，這時調整頻率旋鈕，使 WT6703 產生 30K~60K 的頻率送至 WT56F216 作計數，計數完後的值，則會顯示在 LCD 上。
(長按『模式/確認鍵』3~4 秒，可回到主畫面【do 1】)

主畫面



頻率
調整旋鈕



執行畫面



4.6 蜂鳴器(Buzzer) (程式驅動模塊說明)

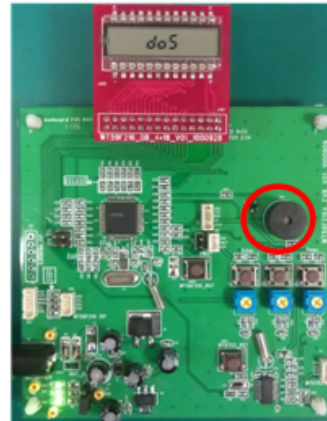
在【do 1】主畫面下，按下『向上選擇鍵』，使 LCD 上顯示【do 5】，再按『模式/確認鍵』後，此時蜂鳴器會自動發出 7 段的音階。

(長按『模式/確認鍵』3~4 秒，可回到主畫面【do 1】)

主畫面



蜂鳴器位置

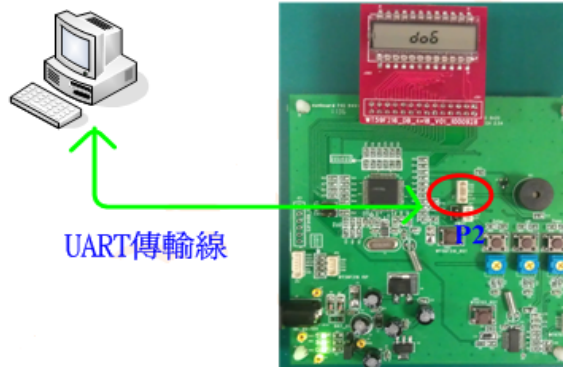


4.7 通訊(UART) (程式驅動模塊說明)

在【do 1】主畫面下，按下『向上選擇鍵』，使 LCD 上顯示【do 6】，再按『模式/確認鍵』後，此時 LCD 上顯示 2 個位元數字，再將 WT56F216 EVB 與 PC 透過 UART 傳輸線連結，這時在 PC 上 Key IN 8 位元資料(利用 Terminal 工具程式)，則 LCD 上將顯示此 8 位元資料。

(長按『模式/確認鍵』3~4 秒，可回到主畫面【do 1】)

連接圖



主畫面



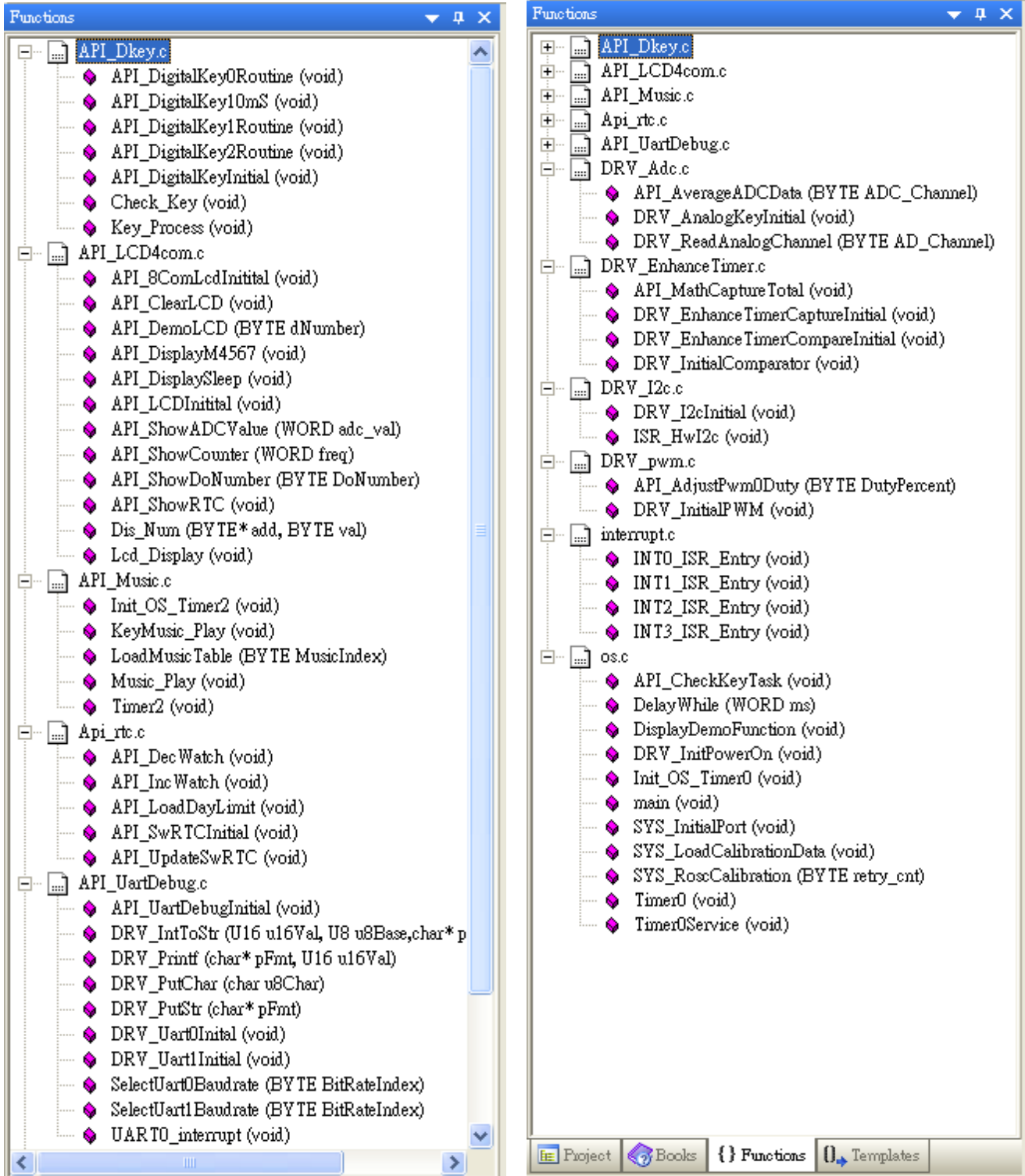
執行畫面



第五章 驅動程式模塊

5.1 程式模塊概述

請參考演示程式模塊，如下圖所示



5.2 LCD 驅動程式 <API_LCD4com.c>

函 數	說 明
void API_LCDInitial(void)	初始化 LCD，並且設定為 4 Com LCD 1/3 bias，1/4 duty
void API_ClearLCD(void)	清除 LCD 對映的 RAM
void API_DemoLCD(BYTE dNumber)	LCD 演示程式：LCD 會由 0 到 9 持續的展示
void API_DisplayM4567(void)	LCD2 演示程式：LCD 顯示 12:00
void API_DisplaySleep(void)	省電模式演示程式：LCD 顯示 SLEEP 文字，然後 MCU 進入省電模式
void API_ShowADCValue(WORD adc_val)	ADC 演示程式：AD 值根據外部輸入電壓顯示 由 0 到 4095
void API_ShowCounter(WORD freq)	計數器演示程式：計數外部腳位，計數範圍為 0 到 65535HZ
void API_ShowDoNumber(BYTE DoNumber)	主畫面演示程式：顯示 do1~do8
void API_ShowRTC(void)	時鐘演示程式：顯示畫面為時：分：秒
void Dis_Num(BYTE *add,BYTE val)	載入 LCD TABLE 到 LCD BUFFER
void Lcd_Display(void)	載入 LCD BUFFER 到實際 LCD RAM，並輸出到 LCD
void API_8ComLcdInitial(void)	初始化 LCD，並且設定為 8 Com LCD 1/3 bias，1/8 duty

5.3 ADC 驅動程式 <DRV_Adc.c>

函 數	說 明
WORD API_AverageADCData (BYTE ADC_Channel)	取樣 16 次模數轉換的值作平均
void DRV_AnalogKeyInitial(void)	模數轉換器的初始化
WORD DRV_ReadAnalogChannel (BYTE AD_Channel)	對指定通道進行模數轉換

5.4 時鐘(RTC) 驅動程式 <API_rtc.c>

函 數	說 明
void API_SwRTCInitial(void)	初始化實時定時器每 0.5 秒產生 INT0 中斷
void INT0_ISR_Entry(void) interrupt 0	INT0 中斷副程式，包括 RTC 自動計時

5.5 觸發計數(Counter) 驅動程式 <DRV_Enhance Timer.c>

函 數	說 明
void API_MathCaptureTotal(void)	計算 "增強型計時/計數器" 所捕捉的數據並轉換成實際頻率
Void DRV_EnhanceTimerCaptureInitial(void)	初始化"增強型計時/計數器"

5.6 蜂鳴器(Buzzer) 驅動程式 <API_Music.c>

函 數	說 明
void Init_OS_Timer2(void)	初始化 "計時/計數器 2"
void KeyMusic_Play(void)	按鍵音
void LoadMusicTable(BYTE MusicIndex)	取出音階對應的轉換計數值
void Music_Play(void)	播放音樂，產生 Do、Re、Mi；Fa、So、La、Si
void Timer2 (void) interrupt 5	"計時/計數器 2" 的中斷處理

5.7 通訊(UART) 驅動程式 <API_UartDebug.c>

函 數	說 明
void API_UartDebugInitial(void)	初始化除錯端口， 跟據 UART_DEBUG_PORT 選擇 UART0 或 UART1
void DRV_Uart0Inital(void)	初始化 UART0 為 115200,n,8,1
void DRV_Uart1Initial(void)	初始化 UART1 為 115200,n,8,1
void SelectUart0Baudrate(BYTE BitRateIndex)	設定 UART0 的鮑率有 1200 到 230400
void SelectUart1Baudrate(BYTE BitRateIndex)	設定 UART1 的鮑率有 1200 到 230400
void DRV_IntToStr(U16 u16Val, U8 u8Base, char *pBuf, U8 u8Length)	此副程式會將數值轉換為文字
void DRV_Printf(char *pFmt, U16 u16Val)	型態轉換：0xA AFF 或 1234
void DRV_PutChar(char u8Char)	數據由 UART 端口輸出
void DRV_PutStr(char *pFmt)	字串由 UART 端口輸出
void UART0_interrupt (void) interrupt 4	UART0 中斷接收副程式

5.8 按鍵(KEY PAD) 驅動程式 <API_Dkey.c>

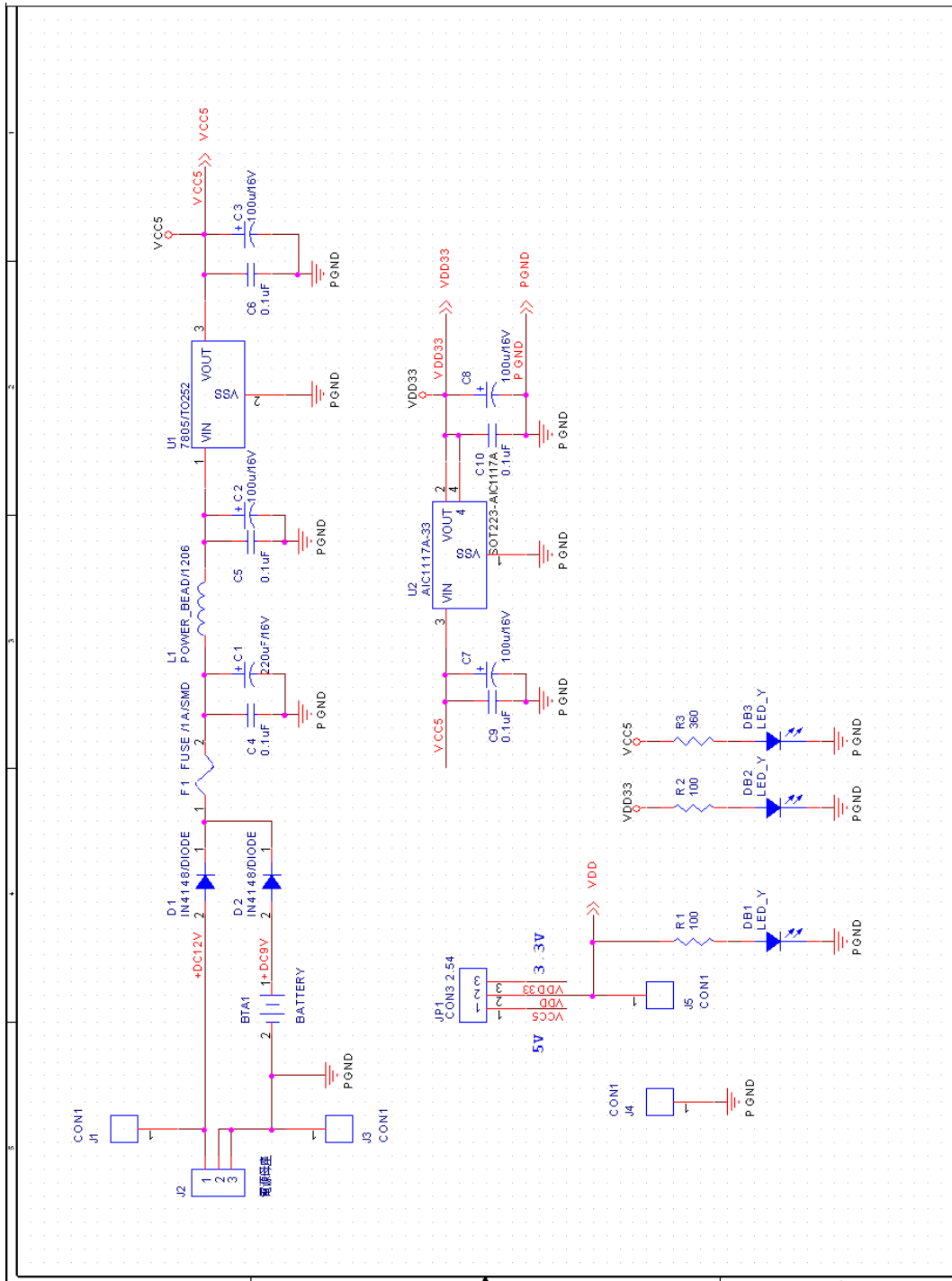
函 數	說 明
void API_DigitalKey0Routine(void)	偵測 Down key 是否有動作
void API_DigitalKey1Routine(void)	偵測 Up key 是否有動作
void API_DigitalKey2Routine(void)	偵測 Enter key 是否有動作
void API_DigitalKey10mS(void)	按鍵延遲及除彈跳
void API_DigitalKeyInitial(void)	初始化按鍵的 GPIO 為輸入且致能內部提升電阻
void Check_Key(void)	偵測 3 顆按鍵副程式(Down, Up, Enter Keys)
void Key_Process(void)	按鍵功能副程式

第六章 附 錄

6.1 電路圖

➤ EVB 電路圖 (WT56F216-RG440WT 腳位包裝)

1. Power

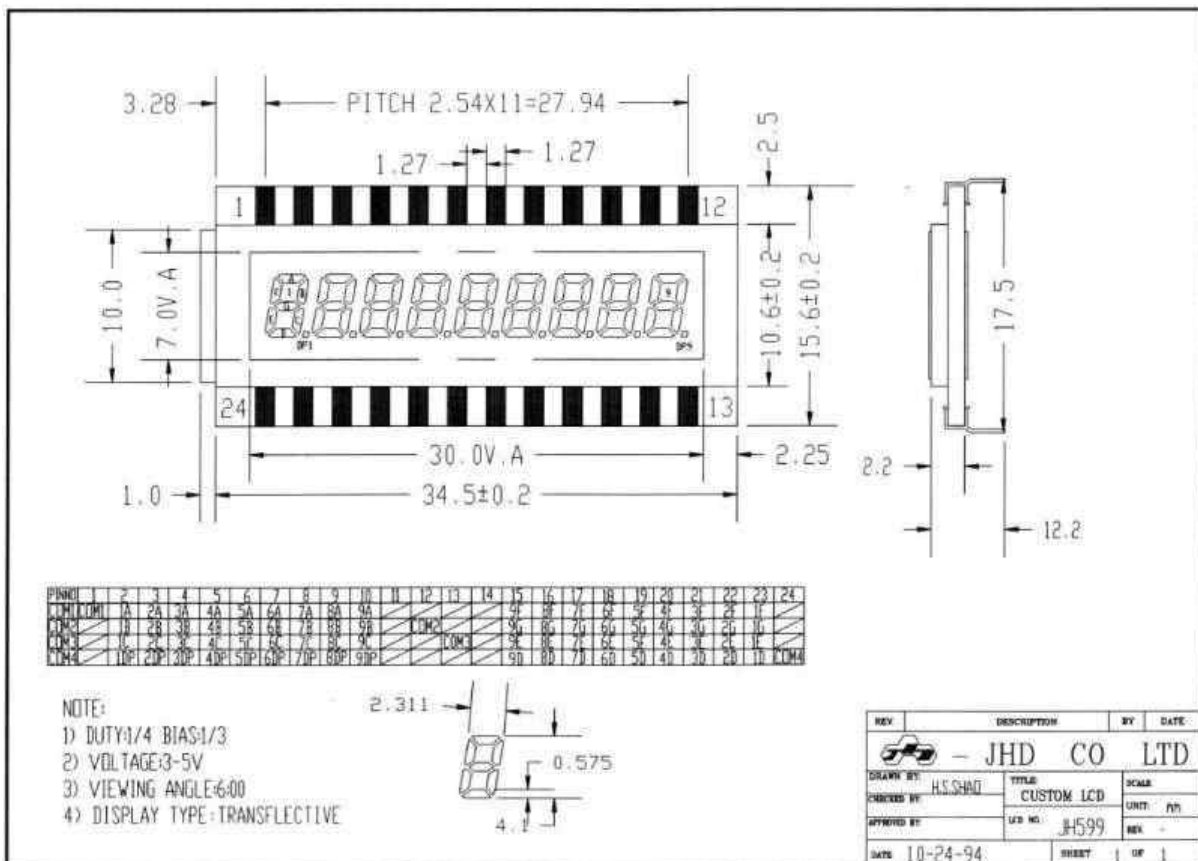


6.2 BOM表

➤ EVB BOM 表 (WT56F216-RG440WT 腳位包裝)

WT56F216 BOM				
Item	Quantity	Reference	Part	PCB Footprint
1	3	C14,C15,C25,C26	20pF	SC0603
2	1	C29	22pF	SC0603
3	2	C27,C28	56pF	SC0603
4	13	C4,C5,C6,C9,C10,C11,C12,C13,C17,C18,C19,C22,C2	0.1uF	SC0603
5	1	C21	4.7uf	SC0805
6	1	C16	4.7uf/10V	SCE-A
7	4	C2,C3,C7,C8	100u/16V	DCE030
8	1	C1	220uF/16V	DCE040
9	1	R28	0R	SR0603
10	1	R54	47R	SR0603
11	47	R5,R6,R7,R9,R10,R13,R14,R15,R16,R17,R18,R19, R20,R21,R22,R23,R24,R31,R32,R33,R34,R35,R36, R37,R38,R39,R40,R41,R42,R43,R44,R45,R46,R48, R49,R51,R52,R53,R58,R59,R61,R62,R63,R64,R66, R67,R79	33R	SR0603
12	5	R1,R2,R71,R72,R73	100	SR0603
13	3	R25,R26,R27	220	SR0603
14	2	R3,R60	360	SR0603
15	7	R11,R12,R68,R69,R70,R74,R75,R76,R77,R78	4.7K	SR0603
16	5	R4,R29,R30,R56,R57	10K	SR0603
17	4	DB1,DB2,DB3,DB4	LED_Y	SLED0805
18	2	D2,D1	IN4148/DIODE	DIODESMD
19	1	F1	FUSE /1A/SMD	SR1206
20	1	JP1	CON3 2.54	CM-3-2.54
21	1	JP2	CON24 14*2 2.54	HEADER2X14-2.54
22	1	JP3	CON6 2.54	CM-6-2.54
23	2	JP4,P1	CON4	ISP_CN1.25-4P
24	1	JP5	CON4	CN1.25-6P
25	3	JP6,JP8,JP9	CON2 2.54	CM-2-2.54
26	1	JP7	CON3 1.25	WT_CN1.25-3P
27	4	J1,J3,J4,J5	CON1	H2 X P2.5
28	1	J2	電源母座	JACK-3P
29	1	J6	PHONEJACK	PHONE_JACK
30	1	L1	POWER_BEAD/1206	SL1206
31	1	L2	BEAD/0805	SL0805
32	1	P2	CON4	WT_CN1.25-4P
33	1	Q1	C945	SOT23-C945
34	5	SWB1,SWB2,SWB3,SWB4,SWB5	POWER ON	KEY
35	1	U1	7805/TO252	TO252
36	1	U2	AIC1117A-33	SOT223-AIC1117A
37	1	U3	WT6703	SSOP20-WT6703
38	1	U4	WT56F216	LQFP44P-WT61P802
39	3	VR1,VR2,VR3	30K	VR3-DIP
40	2	X1,X2	32768Hz	XTAL-CRY32
41	1	Y1	12MHz	XDIP-4MHZ

6.3 LCD規格 (4*18)



6.4 訂購資訊

1. WT56F216 Development Kit

套件名稱	品名	編號
WT56F216 Development Kit	WLINK-SWUT x 1	WA000
	開發演示板 (WT56F216 EVB With LCD Module) x 1	WB000
	SWUT 燒錄線 x 1	

2. WT56F216 Starter Kit

套件名稱	品名	編號
WT56F216 Starter Kit	WLINK-SWUT x 1	WA000
	開發演示板 (WT56F216 Starter Kit Board) x 1	WB005
	SWUT 燒錄線 x 1	

3. WT56F216 Evaluation Board 開發演示板

套件名稱	品名	編號
WT56F216 開發演示板	開發演示板 (WT56F216 EVB With LCD Module)	WB000
	EVB 使用說明書	DOC12

4. WT56F216 Starter Kit Board (簡易版)

套件名稱	品名	編號
WT56F216 簡易版	簡易版 (WT56F216 Starter Kit Board)	WB005
	EVB 使用說明書	DOC23

5. 單線式燒錄板 (WLINK-SWUT)

套件名稱	品名	編號
單線式燒錄板 WLINK-SWUT	單線式燒錄板 PL-2303 (WLINK-SWUT)	WA000
	單線式燒錄板 CP-2102 (WLINK-SWUT)	
	WLINK-SWUT 使用說明書	DOC2