

# VCM-系列數位語音模組產品規格書

產品型號: **VCM-100** ..... Rev.I2

## 目 錄

簡介 ..... Page 2

-特性

-產品圖片

### 功能 / 規格

-輸入觸發模式 ..... Page 3

-電氣特性 ..... Page 4

### 硬體資訊

-PCB 圖示 ..... Page 5

-端子 / 接線圖示說明 ..... Page 5

-動作說明 ..... Page 6

-PCB 尺寸圖示 ..... Page 6

### 外殼取付資訊

-金屬殼裝尺寸圖示 ..... Page 7

-金屬殼裝外型圖片 ..... Page 8

寰茂科技有限公司

Tel.: +886-2-2274-1347 Fax.: +886-2-2273-3014

[Http://www.hmt.com.tw](http://www.hmt.com.tw) e-mail: [hmt\\_sales@hmt.com.tw](mailto:hmt_sales@hmt.com.tw)

## VCM-系列數位語音模組產品規格書

產品型號: **VCM-100** ..... Rev.I2

### 簡介

**VCM-100** 數位語音模組，可播放數位語音 8bits mono 格式語音檔案。  
支援8KHz / 11.025KHz / 16KHz / 22.05KHz / 24KHz / 32KHz 等六種取樣頻率。

語音資料儲存於 EPROM 記憶體，每個語音檔案沒有限制長度，需使用 ROM-LINKER

工具軟體連結完成，用 EPROM 燒錄器，燒錄在 EPROM 裏，並置於所限定支援的記憶體容量 IC 插座上。

VCM-100 數位語音模組在供應適當電源後，依選用模組與輸入觸發模式的設定，連接外部裝置如 Push Button、感應器、PLC RELAY與微控制器，外接揚聲器即可輸出聲音。  
內建 3 瓦音頻放大器，輸出音量可調整。

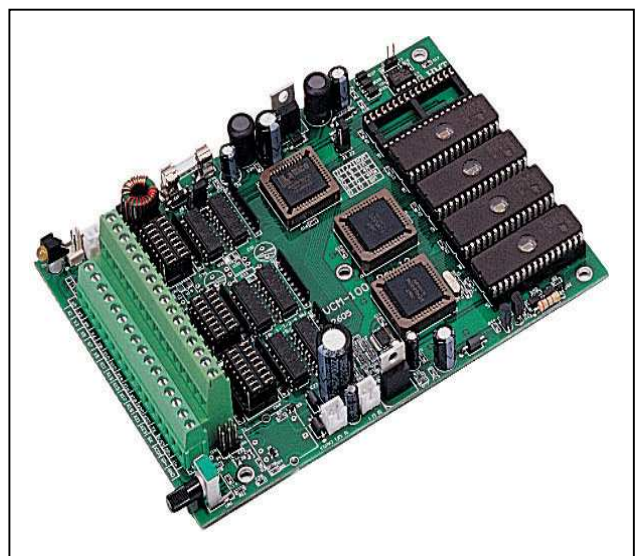
VCM-100 數位語音模組可設定多種輸入模式，如單點一對一、BINARY、BCD、PARALLEL、RS-232 等，使用者事先在 ROM-LINKER 工具軟體設定完成，硬體無需更動跳接短路端子。

語音錄製，提供 Windows 環境下的語音剪輯編修軟體，視覺化的語音剪輯（可看見聲音波形），是您語音剪輯製作的最佳幫手。

### 特性

- \*最大語音訊息輸出:
  - 單點模式: 24 段語音訊息.
  - Binary / Serial 模式: 255 段語音訊息.
- \*記憶體形式: EPROM 1M/4M/8Mbits.
- \*最大使用記憶體容量: 8M-bits x 5
- \*語音長度: (Max. 40Mbits)
  - 8KHz : 639 秒
  - 16KHz : 319 秒
  - 32kHz : 159 秒
- \*供應電壓: 11~36 VDC, 800mA
- \*語音輸出: 3W (Ro = 4 ohm)

### 產品圖片



# VCM-系列數位語音模組產品規格書

產品型號: **VCM-100** ..... Rev.I2

## 功能 / 規格

輸入觸發點數	24 點 , 光耦合隔離
輸入觸發方式	High/Low , TTL 與 非 TTL 準位輸入; 使用短路端子設定選擇.
外部控制回應信號	Busy 訊號輸出可設定 TTL 或 依輸入電壓準位輸出 /EOV 訊號, 使用 TTL 準位輸出 ,
支援 EPROM 數量	5 個 EPROM Socket
支援 EPROM 容量	1Mbit / 4Mbit / 8Mbit,並支援 1Mbit/4Mbit Flash ROM
支援 Sampling Rate	8KHz / 11KHz / 16KHz / 22KHz / 24KHz / 32 KHz
最大播音時間	638 秒 / 8KHz
最大語音訊息數量	255 段, 使用 BINARY 或 串列模式 (請參考觸發模式)
最大使用語音檔案數量	160 個語音檔案
輸入點屬性支援	Edge / Level , Hold / Unhold , Retrigger / Irretrigger
輸入點屬性設定	各點獨立設定

### 觸發模式支援 / 使用輸入觸發點 / 最大語音訊息輸出

單點模式 Single Mode	X0-X23	24
單點循環模式 Circulating mode	X0-X23	24
二進位元編碼模式 Binary Mode	X0-X7, Strobe: X8	255
BCD 編碼模式 BCD Mode	X0-X7, Strobe: X8	100
並列二進位元模式 Parallel Mode	X0-X7	254
串列編碼模式 Serial Mode	Rx	255
串列編碼封包模式 Serial Frame Mode	不支援	不支援
二進位編碼(無 Strobe)+單點模式	X0-X7 與 X8-X23	254
BCD 編碼(無 Strobe)+單點模式	X0-X7 與 X8-X23	115
二進位編碼(有 Strobe)+單點模式	X0-X7, Strobe: X8, X9-X23	254
BCD 編碼(有 Strobe)+單點模式	X0-X7, Strobe: X8, X9-X23	254

## VCM-系列數位語音模組產品規格書

產品型號: **VCM-100** ..... Rev.I2

### 電氣特性

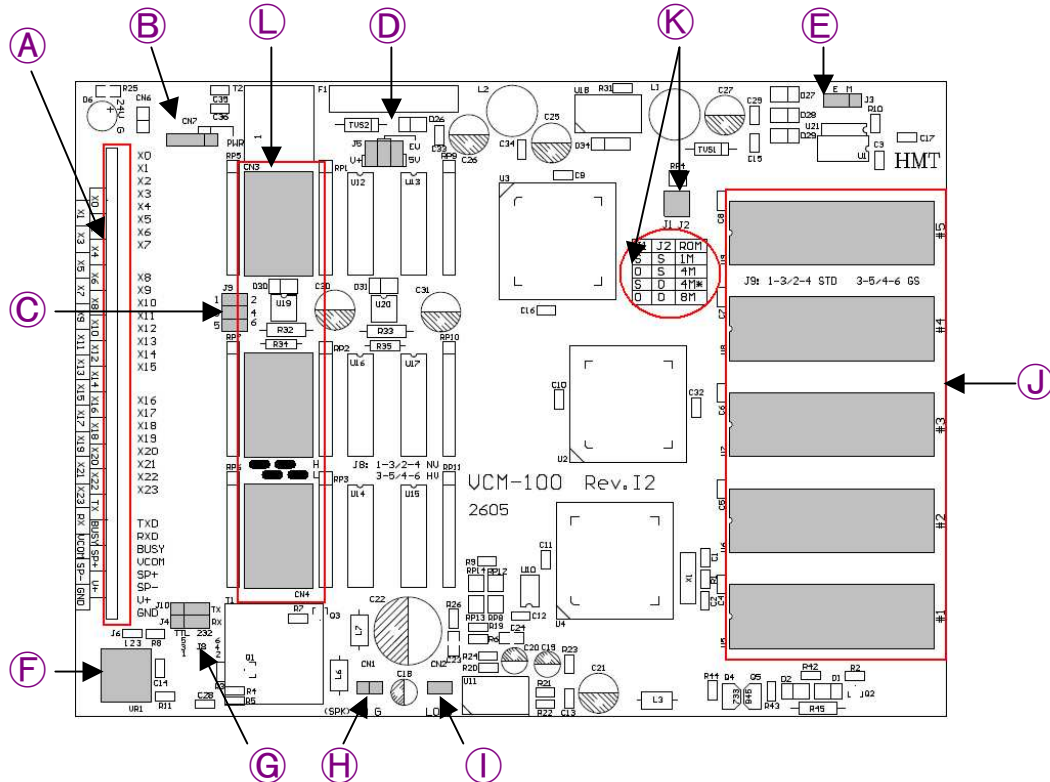
供應電源	DC 11 - 36 V / 800 mA (DC-DC)
語音格式	PCM, 8bits
音頻放大器輸出	3 Watt, $R_o = 4 \text{ ohm}$
消耗電流 (放大器輸出)	0.6A at DC 24 Vin
消耗電流 (LINE OUT)	130mA at DC 24V
觸發點訊號保持時間	最少 80ms
Watch Dog 功能	Yes
電源反接保護	Yes
直流突波電壓保護	Yes
工作溫度	0°C - 70°C
Line Out	Yes
音量調整	Yes
串列通訊協定	2400 bps / 4800 bps / 9600 bps , N,8,1
串列通訊準位	Tx : TTL , Rx : TTL / RS-232
PCB 尺寸 (L x W x H)	174 x 127 x 20 (mm)
金屬殼裝 (選用)	Yes

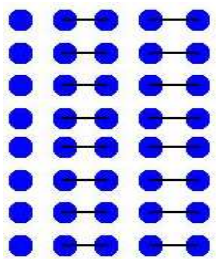
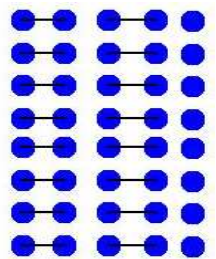
# VCM-系列數位語音模組產品規格書

產品型號: **VCM-100** .....

Rev.I2

## PCB 圖示 / 端子接線圖示說明



A	<p>語音輸入觸發點, 請看圖號 : X0-X23</p> <p>Tx, (串列訊號輸出)                      Rx: 串列訊號輸入 (RS-232 與 TTL 準位)</p> <p>Vcom: 輸入觸發電壓與供應電源隔離共點.</p> <p>Busy: Busy 訊號準位輸出(輸出準位 high/low 在 Rom-link 工具軟體設定, Default: Low )</p> <p>Sp+ / Sp- : 音訊輸出                      V+: 電源供應 DC:11-36 V, 800mA      GND: Ground. (0V)</p>	
B	CN7: 裝殼開關連接線位置, 無外殼短路 PIN 在 PWR 處	
G	J4:串列模式準位元選擇. RS-232 輸入: 短路端子在 “232” 處. TTL 輸入: 短路端子在 “TTL” 處.	
C	J9:	H CN1:放大器音訊輸出
D	J5:	I CN2: “LO,G” LINE OUT
E	J3:	J EPROM IC 座 #1 - #5
F	音量旋扭	K J1, J2: EPROM Type 設定 4Mb(Default Value)
L	<p>使用短路端子排,位移改變輸入觸發準位設定,請參考 PCB 圖示標記. 設定圖參考如下:</p> <p>(初始設定為 Low 觸發)                      <b>LOW 觸發</b>                      <b>HIGH 觸發</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>	

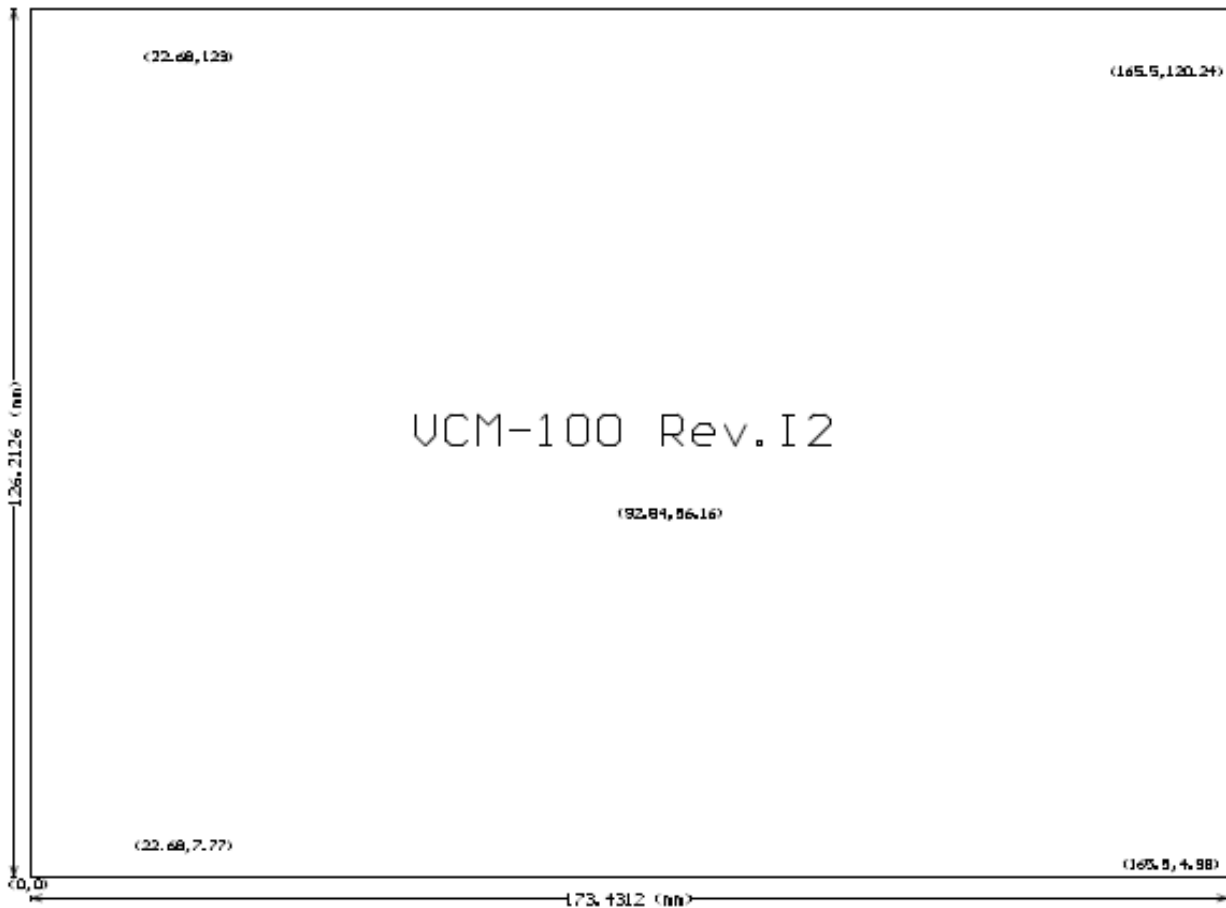
# VCM-系列數位語音模組產品規格書

產品型號: **VCM-100** ..... Rev.I2

## 動作說明

將 VCM-100 語音模組電源與揚聲器接線完成，開關扳至 STAND BY，此時語音模組會發出嗶嗶兩聲，表示模組硬體正常與 EPROM 設定正確，隨後並在等待訊號輸入觸發播音，如果未發出 嗶嗶兩聲，請檢查與語音模組接線與 EPROM 設定和燒錄是否正確。

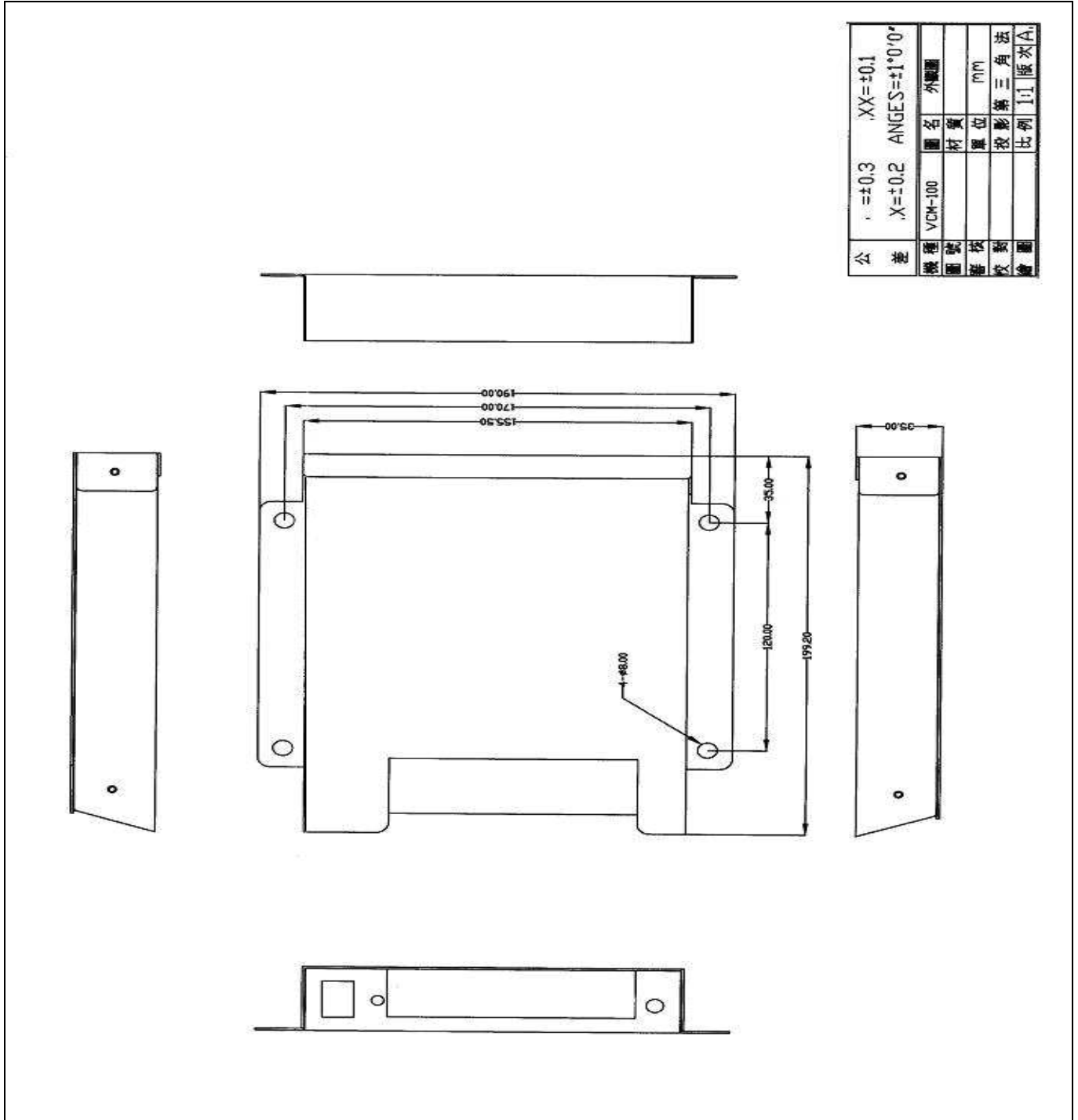
## PCB 尺寸圖示



# VCM-系列數位語音模組產品規格書

產品型號: **VCM-100** ..... Rev.I2

## 金屬殼裝尺寸圖示



# VCM-系列數位語音模組產品規格書

產品型號: **VCM-100** ..... Rev.I2

## 金屬殼裝外型圖片

