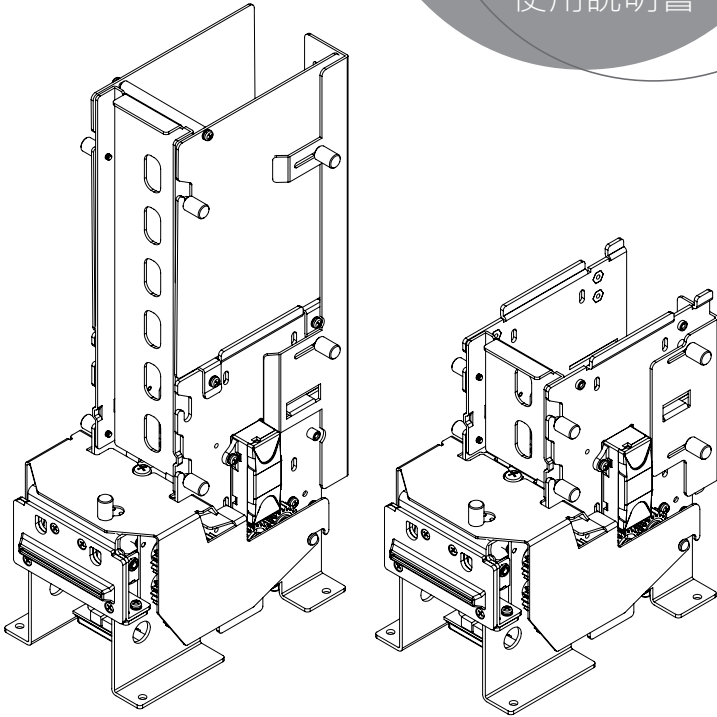




# TCD300

出卡機  
使用說明書



Thank you for choosing TOP VME .





# 目

# 錄



|                       |    |
|-----------------------|----|
| 1. 產品介紹 .....         | 1  |
| 1-1. 概述 .....         | 1  |
| 1-2. 特色 .....         | 1  |
| 2. 產品規格 .....         | 2  |
| 2-1. 一般規格 .....       | 2  |
| 2-2. 電子規格 .....       | 2  |
| 2-3. 機器規格 .....       | 2  |
| 3. 產品內容 .....         | 2  |
| 4. 產品尺寸 .....         | 3  |
| 5. 產品指南 .....         | 4  |
| 5-1. 線材應用 .....       | 4  |
| 5-2. 主板配置與腳位功能 .....  | 7  |
| 5-3. PIN 腳 / 腳位 ..... | 8  |
| 5-4. 輸入及輸出電路 .....    | 10 |
| 5-5. 指撥功能設定 .....     | 12 |
| 5-6. 時序圖 .....        | 13 |
| 5-7. 通信協議 .....       | 15 |
| 6. 產品操作說明 .....       | 16 |
| 6-1. 調整出卡厚度 .....     | 16 |
| 6-2. 補充卡片 .....       | 17 |
| 6-3. 低卡量感應功能 .....    | 18 |
| 7. 疑難排解 .....         | 19 |



## 1. 產品介紹

### 1-1. 概述

TCD300 每張卡片出卡速率平均一秒，運作快速，穩定可靠。多種控制介面以及豐富感應系統，使用者可以簡單控制並迅速了解當前 TCD300 的狀態。

### 1-2. 特色

- 低卡量感應功能
- 卡片補充簡易
- Pulse mode, Hopper mode, RS232 操作選擇
- 電源供應 12V DC 和 24V DC



## 2. 產品規格

### 2-1. 一般規格

|      |                        |
|------|------------------------|
| 出卡速度 | 約 1 秒                  |
| 通訊介面 | Pulse / RS232 / Hopper |
| 安裝場所 | 室內                     |

### 2-2. 電子規格

|      |   |
|------|---|
| 電源   | 12V DC / 24V DC   |
| 消耗功率 | 12V<br>待機 :0.10A · 1.2W<br>工作 0.15A/1.8W<br>最大 0.50A · 6W       |
|      | 24V<br>待機 :0.12A · 2.88W<br>工作 :0.20A · 4.8W<br>最大 :0.50A · 12W |
| 運作環境 | 環境溫度 : 0° C ~ 60° C   |
|      | 儲存溫度 : -10° C ~ 80° C   |
|      | 濕度 : 20% ~ 70%RH<br>(無水凝)                                       |

### 2-3. 機器規格

|      |  |
|------|--|
| 機器重量 | 一般約 1.9 KG<br>加高版約 2.7KG                     |
| 外觀尺寸 | 一般 : 100X166X180 mm<br>加高版 : 100X166X326 mm  |
| 適用卡片 | 材質塑膠、紙卡                                      |
| 卡片尺寸 | 厚度 : 0.2~1mm<br>寬度 : 53~58mm<br>長度 : 76~90mm |
| 卡片容量 | 一般尺寸可容量約 300 張 (0.4mm 卡片) ·<br>加高版可達 640 張   |
| 安裝方式 | 垂直安裝   |

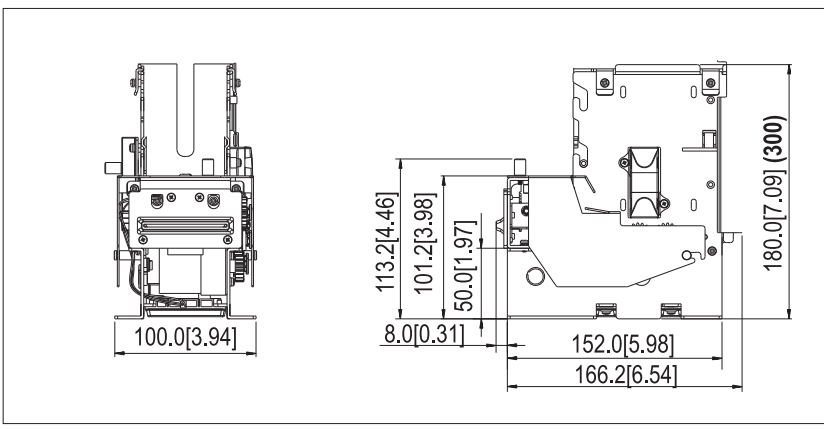
## 3. 產品內容

|      |         |
|------|---------|
| 主要產品 | TCD 出卡機 |
| 配件   | 使用說明書   |
|      | 線材      |

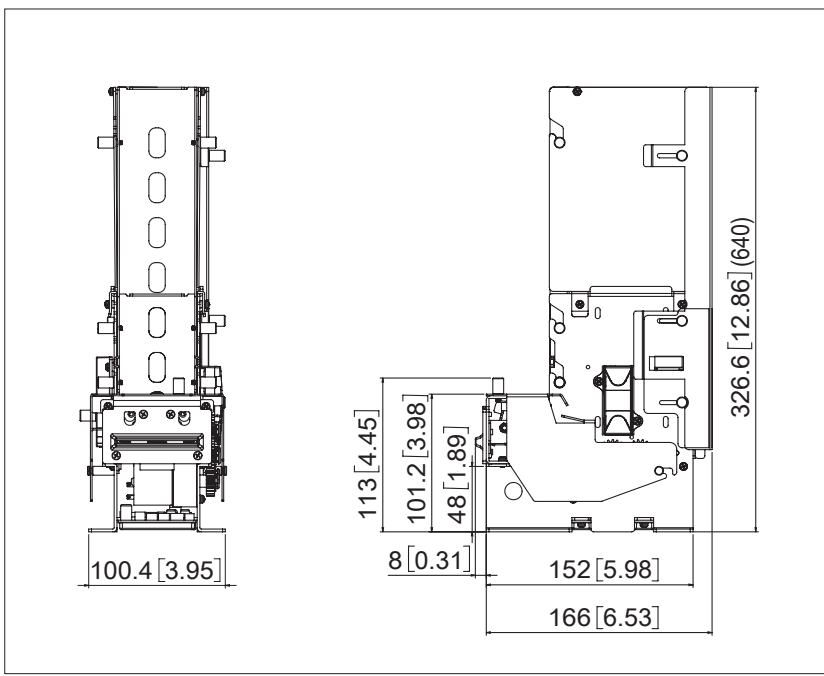


### 4. 產品尺寸

單位 : mm [ inch ]



一般機器尺寸

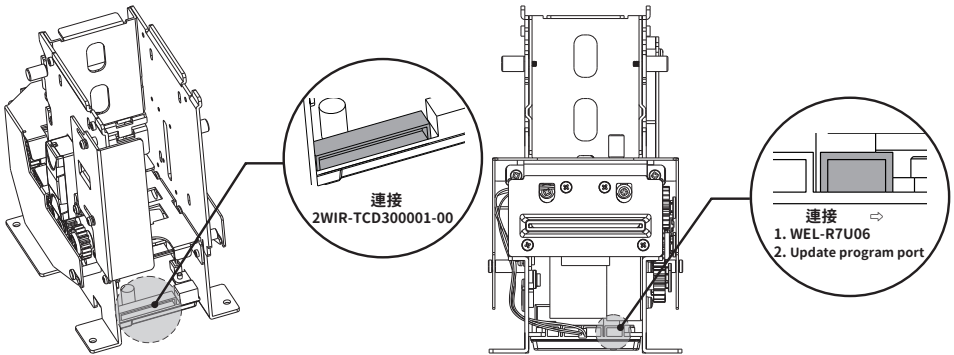


加高版尺寸

## 5. 產品指南

## 5-1. 線材應用

| 通訊介面             | 電壓         | 用途           | 線材型號               | 頁碼 |
|------------------|------------|--------------|--------------------|----|
| PULSE/<br>HOPPER | 12 DC/24DC | 電源 / 信號輸入及輸出 | 2WIR-TCD3000001-00 | 5  |
| RS232            | VCC        | 資料傳輸         | WEL-R7U06          | 6  |



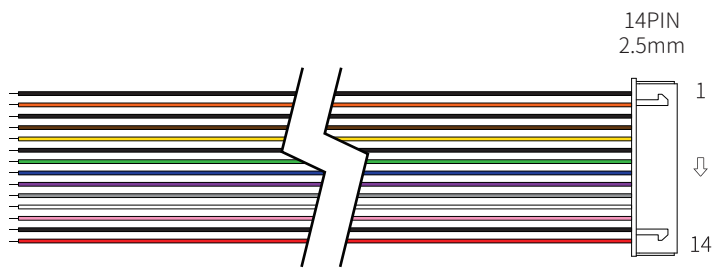
NOTE : 更新程式埠

下載方式請參閱 G-BOX 使用說明書，可從當地代理商處索取或透過信箱 [service@topvme.com.tw](mailto:service@topvme.com.tw) 與我們聯繫。



# HARNESS FORMAT

2WIR-TCD300001-00



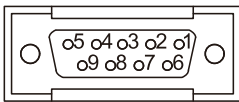
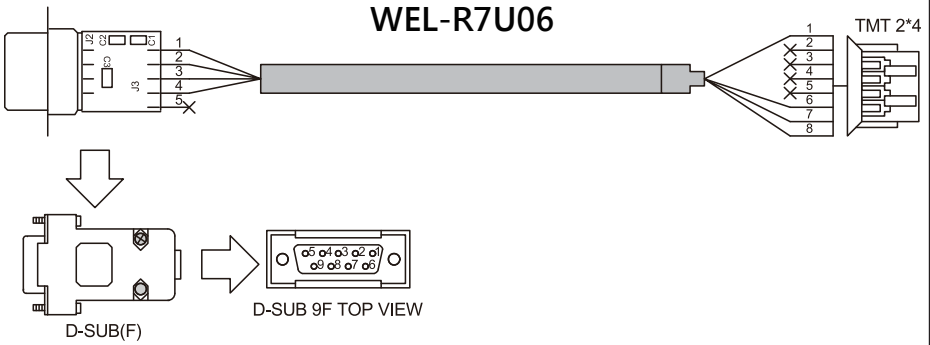
| PIN NO | COLOR  | PIN DEFINE | PIN NO | COLOR  | PIN DEFINE |
|--------|--------|------------|--------|--------|------------|
| PIN1   | BLACK  | GND        | PIN8   | BLUE   | OUTPUT1    |
| PIN2   | ORANGE | 24V        | PIN9   | PURPLE | VCC        |
| PIN3   | BLACK  | GND        | PIN10  | GRAY   | OUTPUT3    |
| PIN4   | BROWN  | CARD ORDER | PIN11  | WHITE  | VCC        |
| PIN5   | YELLOW | RESET      | PIN12  | PINK   | OUTPUT2    |
| PIN6   | BLACK  | GND        | PIN13  | BLACK  | GND        |
| PIN7   | GREEN  | VCC        | PIN14  | RED    | 12V        |

**Topvme**

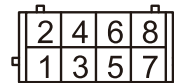




# HARNESS FORMAT



| PIN NO | PIN DEFINE |
|--------|------------|
| PIN2   | TXD        |
| PIN3   | RXD        |
| PIN5   | GND        |



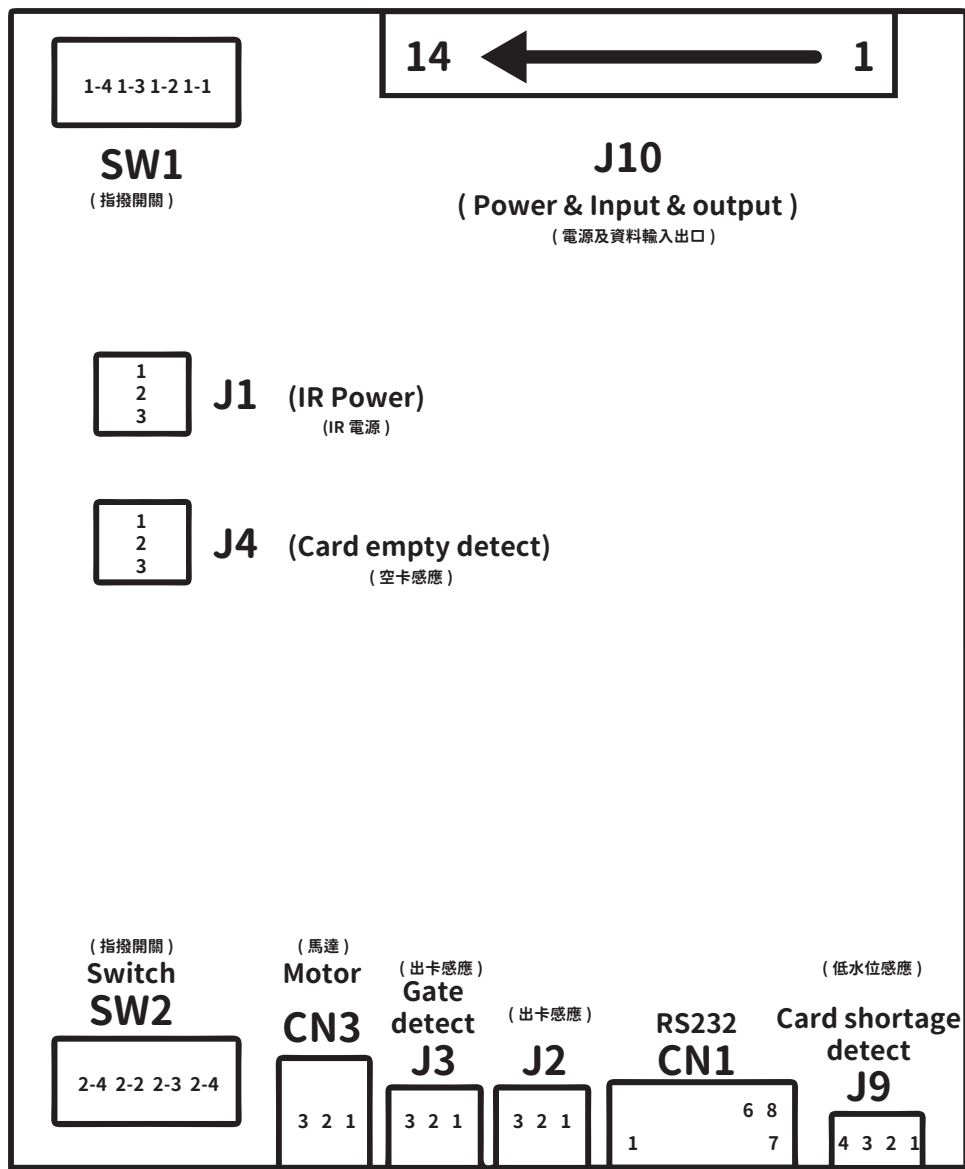
TMT 2\*4 BACK VIEW

| PIN NO | COLOR  | PIN DEFINE |
|--------|--------|------------|
| PIN1   | BLUE   | GND        |
| PIN6   | WHITE  | VCC        |
| PIN7   | BLACK  | RXD        |
| PIN8   | PURPLE | TXD        |

**Topvme**



5-2. 主板配置與腳位功能





## 5-3. PIN 腳 / 腳位

## 1.Pluse 訊號模式

| Pin | 功能      |           | 線材顏色 |
|-----|---------|-----------|------|
| 1   | 電源      | 接地        | 黑    |
| 2   | 電源      | +24V DC   | 橘    |
| 3   | 電源      | 接地        | 黑    |
| 4   | 出卡需求    | 輸入信號      | 棕    |
| 5   | 機台重置    | 輸入信號      | 黃    |
| 6   | 電源      | 接地        | 黑    |
| 7   | VCC     | 輸出 +5V DC | 綠    |
| 8   | 出卡信號    | 輸出信號      | 藍    |
| 9   | VCC     | 輸出 +5V DC | 紫    |
| 10  | 低卡量信號   | 輸出せ信號     | 灰    |
| 11  | VCC     | 輸出 +5V DC | 白    |
| 12  | 空卡或錯誤信號 | 輸出信號      | 粉紅   |
| 13  | 電源      | 接地        | 黑    |
| 14  | 電源      | +12V DC   | 紅    |

工作電壓為 +12V DC 或 +24V DC.



## 2.RS2326 信號模式

| Pin | 功能 |      | 線材顏色 |
|-----|----|------|------|
| 1   | 電源 | 接地   | 黑    |
| 2   | 電源 | +24V | 橘    |
| 3   | 電源 | 接地   | 黑    |
| 4   | 無  | 不適用  | 棕    |
| 5   | 無  | 不適用  | 黃    |
| 6   | 電源 | 接地   | 黑    |
| 7   | 無  | 不適用  | 綠    |
| 8   | 無  | 不適用  | 藍    |
| 9   | 無  | 不適用  | 紫    |
| 10  | 無  | 不適用  | 灰    |
| 11  | 無  | 不適用  | 白    |
| 12  | 無  | 不適用  | 粉紅   |
| 13  | 電源 | 接地   | 黑    |
| 14  | 電源 | +12V | 紅    |

電源可選擇 +12V 或 +24V

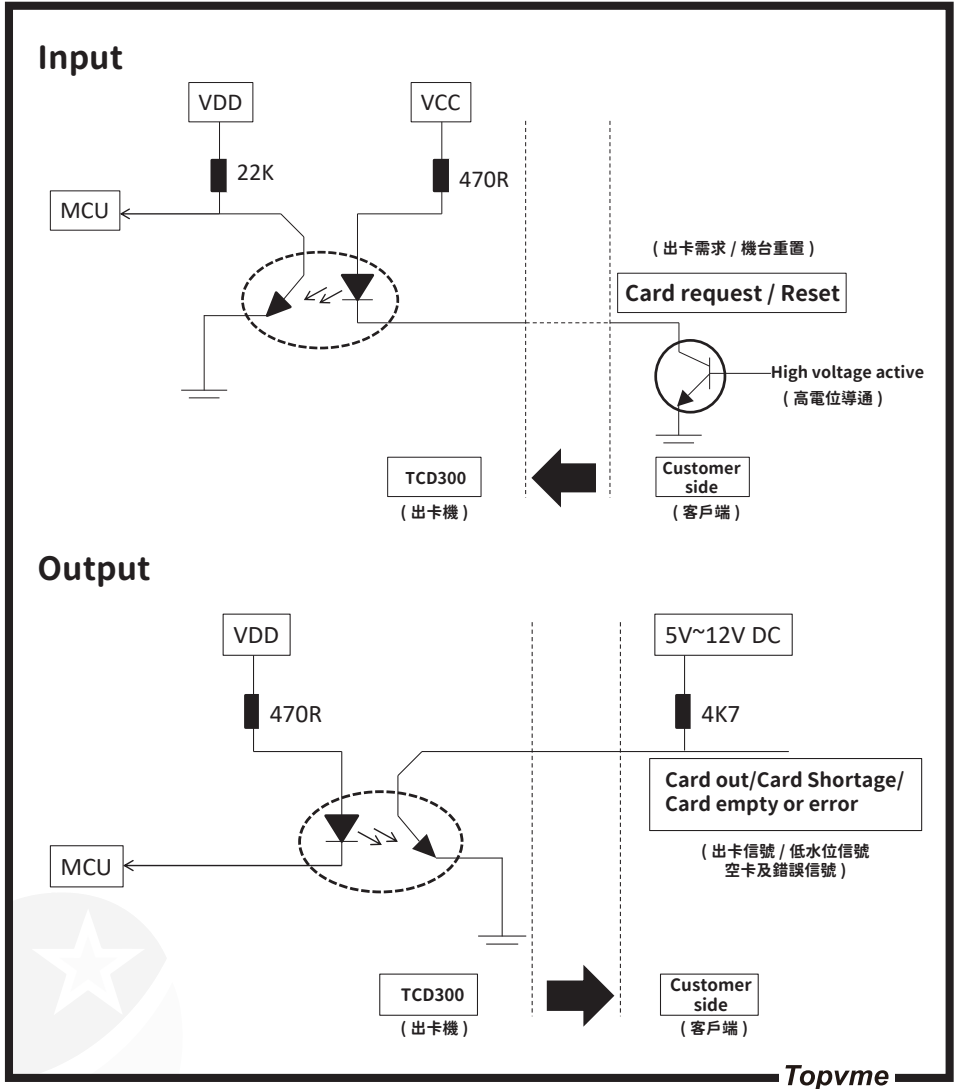
## 3.RS232 連接器 (CN1) PIN 腳定義

| Pin | 功能  | 輸入 / 輸出 | 線材顏色 |
|-----|-----|---------|------|
| 1   | 接地  | 無       | 藍    |
| 2   | 無   | 無       | 無    |
| 3   | 無   | 無       | 無    |
| 4   | 無   | 無       | 無    |
| 5   | 無   | 無       | 無    |
| 6   | +5V | 輸出      | 白    |
| 7   | 接收  | 輸入      | 黑    |
| 8   | 發送  | 輸出      | 紫    |



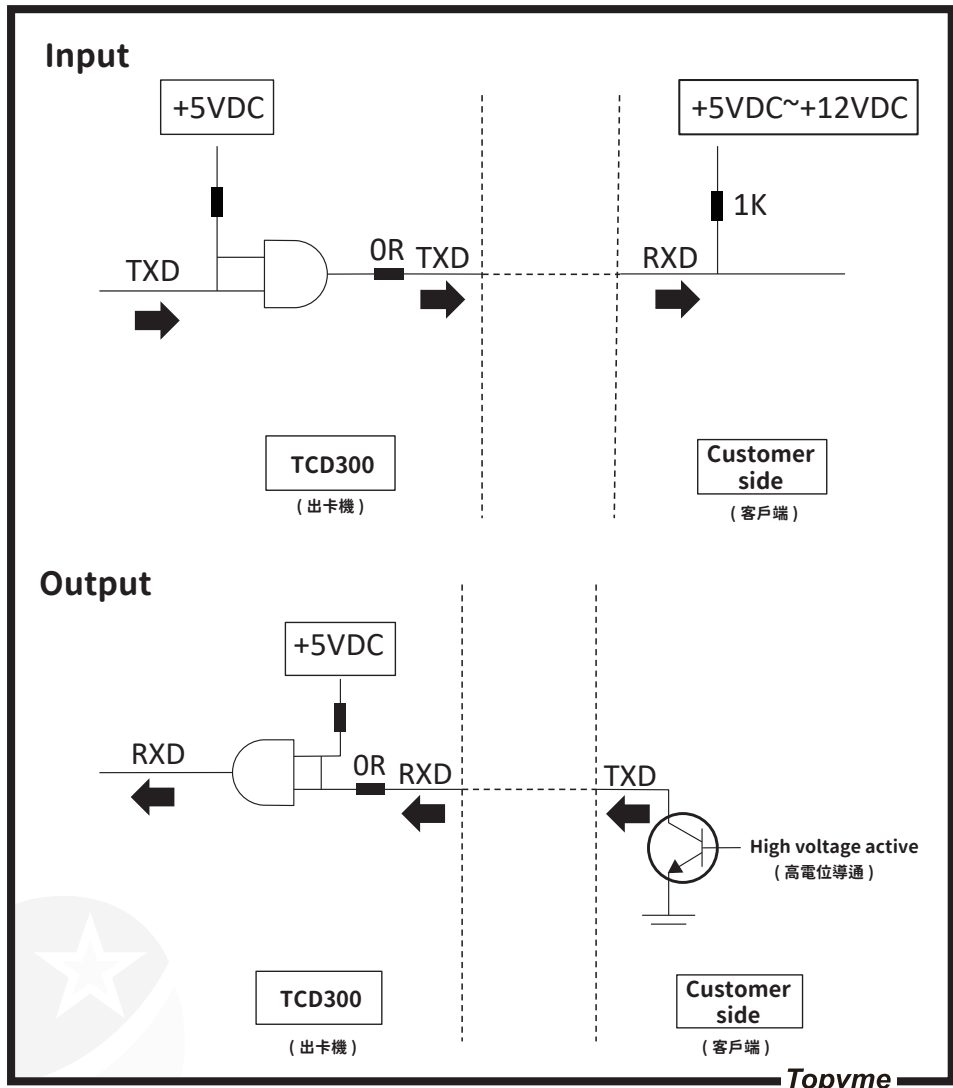
## 5-4. 輸入及輸出電路

## 1. Pulse &amp; Hopper 介面客戶端建議電路





## 2. RS232 介面客戶端建議電路



Topvme



## 5-5. 指撥功能設定

### 1. 出卡需求接收電位設定

| 出卡需求  | SW1-1 |
|-------|-------|
| 常態高電位 | ON    |
| 常態低電位 | OFF   |

### 2. RS232 ID 設定

| 機台編號 | SW1-2 | SW1-3 |
|------|-------|-------|
| 0    | ON    | ON    |
| 1    | OFF   | ON    |
| 2    | ON    | OFF   |
| 3    | OFF   | OFF   |

### 3. 傳送 Credit 設定

| 傳送脈衝   | SW1-4 |
|--------|-------|
| 取出卡片之後 | ON    |
| 取出卡片之前 | OFF   |

### 4. 重試次數設定

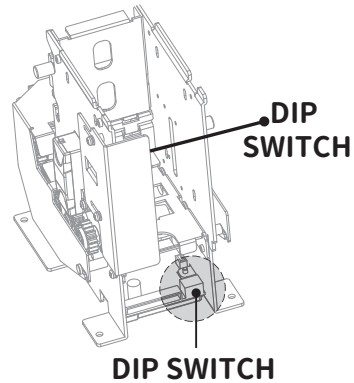
| 重試次數 | SW2-1 |
|------|-------|
| 1    | ON    |
| 2    | OFF   |

### 5. 記憶設定

| 脈衝記憶 | SW2-2 |
|------|-------|
| 開    | ON    |
| 關    | OFF   |

### 6. 介面設定

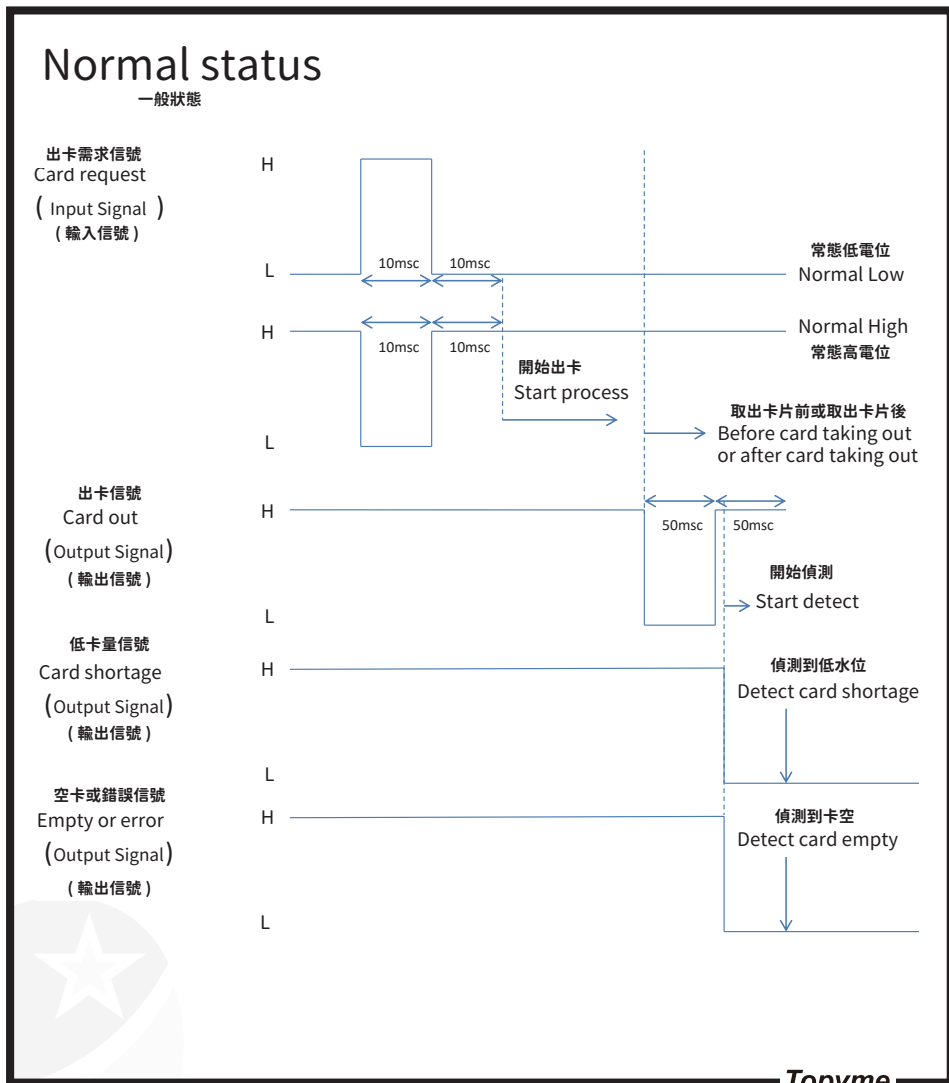
| 介面     | SW2-3 | SW2-4 |
|--------|-------|-------|
| Pulse  | OFF   | OFF   |
| Hopper | OFF   | ON    |
| RS232  | ON    | OFF   |





5-6. 時序圖

1. 一般狀態



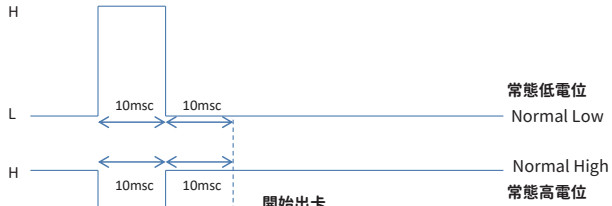


## 2. 出卡失敗狀態

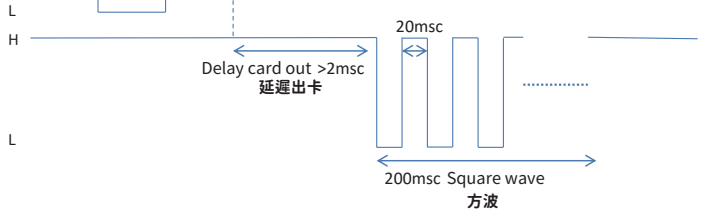
## Card out fail

出失敗狀態

出卡需求信號  
Card request  
(input Signal)  
(輸入信號)



空卡或錯誤信號  
Empty or error  
(Output Signal)  
(輸入信號)



Topvme



5-7. 通信協議

RS232 介面專用

鮑率 :9600,E,8,1

Byte1: 機台編號 (指撥設定 5-3-2)

Byte2: 出卡機指令與回應

| byte2  |      |  |
|--------|------|--|
| 客戶端    | 傳送方向 | 機台端  |
| 機台狀態   | →    |  |
|        | ←    | 空卡 (0x22)<br>待機 (0x23)<br>忙碌 (0x24)<br>錯誤 (0x25)<br>低水位 (0x26) |
| 要求機台重置 | →    |  |
|        | ←    | 接收並執行 (0x50)<br>禁止指令 (0x4B)                                    |
| 出卡需求   | →    |  |
|        | ←    | 接收並執行 (0x50)<br>禁止指令 (0x4B)                                    |

備註：

1. 要求機台重置，必須機台端為錯誤狀態，才會執行指令 ( 0x50 )。
2. 送出卡需求時，機台端為空卡或錯誤狀態時會接收到禁止指令 ( 0x4B )。
3. 低水位 (0x26) 觸發時會取代待機 (0x23) 狀態。



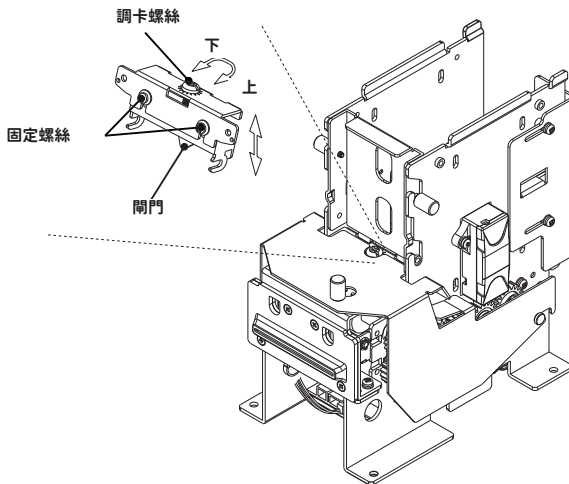
## 6. 產品操作說明

### 6-1. 調整出卡厚度

1. 順時針旋轉固定螺絲使閘門得以上下移動。
2. 順時針轉動調卡螺絲將閘門上移。
3. 從閘門放入一張卡片並同時調整調卡螺絲，到卡片得以順利通過閘門。
4. 將調卡螺絲向順時針（閘門往上）調整刻度。

| 卡片厚度        | 旋轉刻度  |
|-------------|-------|
| 0.2mm~0.3mm | 1 個刻度 |
| 0.4mm~0.5mm | 2 個刻度 |
| 0.6mm~0.8mm | 3 個刻度 |
| 0.9mm~1.0mm | 4 個刻度 |

5. 鎖緊固定螺絲。





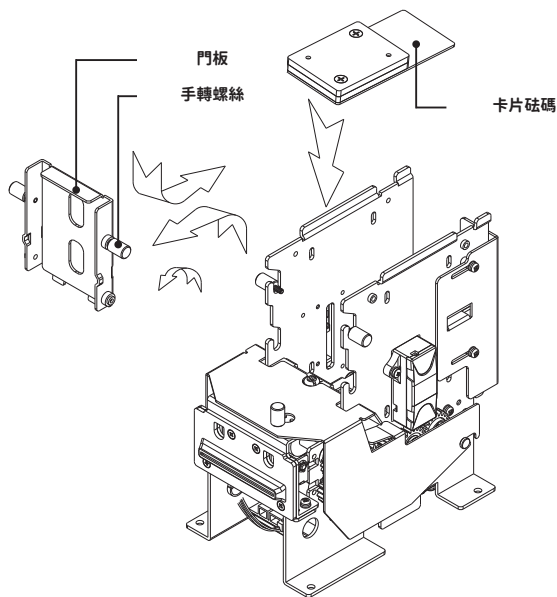
## 6-2. 補充卡片

### 6-2-1. 從前方補充卡片

1. 鬆開手轉螺絲，並將門板移出。
2. 取出卡片砧碼。
3. 放入卡片。
4. 將卡片砧碼放入，至於卡片最上方。
5. 將門板歸位並轉緊手轉螺絲。

### 6-2-2. 從後方補充卡片

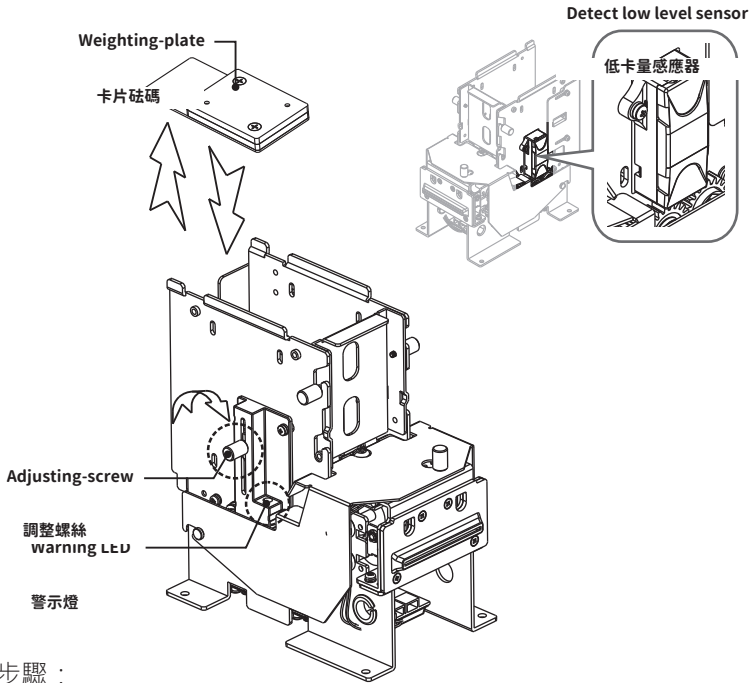
1. 取出卡片砧碼。
2. 放入卡片。
3. 將卡片砧碼放入，至於卡片最上方。



## 6-3. 低卡量感應功能

出卡機內之卡片總數少於使用者所設的低卡量時，出卡機上的警示燈會亮起，以提醒使用者在卡片用盡前補充卡片。設定水位範圍在 10~60 張卡片之間。

**重要！低卡量設定應於出卡機開機後，五分鐘內設定完畢！**



調整步驟：

1. 取出機器中砝碼。
2. 將設定低水位的卡量放進機器內，並將砝碼置回。
3. 開機後鬆開調整螺絲，手把由最底往上滑動到警告燈暗轉亮處，再鎖緊調整螺絲。
4. 後續放入一張卡片，警告燈應熄滅，即完成。若亮著表示高於預定之低水位，請回步驟 3，再重新執行。



## 7. 疑難排解

| 狀態         | 解決辦法   |
|------------|--|
| 出卡錯誤       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 檢查是否有錯誤信號或空卡信號</li><li>2. 檢視出口是否被異物卡住</li><li>3. 檢視閘門是否太低以致卡片堵住</li></ol> |
| 供電後出卡機持續出卡 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 檢查指撥開關是否設定正確</li><li>2. 檢視出卡需求信號是否正常</li></ol>                            |



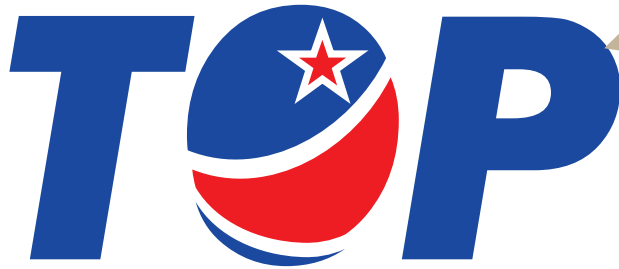
Top Vending Machine Electronics Co., Ltd.

NO.11, Anzhong St., Luzhu Dist., Taoyuan City338, Taiwan, (R.O.C.)

Phone : +886-3-3115969 · Fax : +886-3-3115970

E-mail : [sales@topvme.com.tw](mailto:sales@topvme.com.tw)

Website : [www.topvme.com](http://www.topvme.com)



Top Vending Machine Electronics Co., Ltd.



[www.topvme.com](http://www.topvme.com)