

# MH241 系列

■ 熱轉式 ■ 熱感式  
工業型條碼印表機



系列型號:

MH241/MH341/MH641

MH241T/MH341T/MH641T

MH241P/MH341P/MH641P

## 使用者手冊

# 版權聲明

©©2021 TSC Auto ID Technology Co., Ltd,

本手冊和手冊中所述之條碼印表機軟體和韌體版權均歸 TSC Auto ID Technology Co., Ltd 所有。本手冊提供購買設備的操作者參考和使用，未經明確的書面許可，不得為了其他目的使用、複製。所有其他品牌名稱、產品名稱或商標，隸屬於其他個別擁有者。因持續產品的改進，故手冊中所述的機種規格、配件、零件、設計及程式內容應以實機為主，如有變更，恕不另行通知。TSC 盡力確保手冊內容正確無誤，但錯誤在所難免。TSC 保留更正任何這類錯誤的權利，並聲明不對因此所造成的後果負責。



# 目錄

1. 印表機簡介 .....	1
1.1 產品規格 .....	2
2. 產品介紹 .....	6
2.1 拆封與檢查 .....	6
2.2 印表機組件 .....	7
2.2.1 外觀 .....	7
2.2.2 內部 .....	8
2.2.3 後部 .....	10
2.3 控制面板 .....	10
2.3.1 LED 輔助警示燈和操作按鍵 .....	12
2.3.2 觸控螢幕 .....	14
3. 安裝 .....	15
3.1 安裝印表機 .....	15
3.2 安裝碳帶 .....	16
3.3 安裝標籤紙 .....	18
3.4 安裝摺疊式標籤(外部進紙) .....	20
3.5 剝紙模式裝紙(選配) .....	21

3.6 整卷回收模式裝紙(選配-MH241P 系列).....	22
3.7 整卷回收模式裝紙(選配-MH241/MH241T 系列).....	23
4. 調整鈕.....	24
4.1 碳帶張力調整旋鈕.....	25
4.2 皺摺解說及排除.....	26
5. TSC Console.....	29
5.1 啟動 TSC Console.....	29
5.2 新增乙太網路介面.....	31
5.3 設定 Wi-Fi 並新增至 TSC Console 介面.....	33
5.4 初始化印表機的 Wi-Fi 模組 (選配).....	36
5.5 TPH CARE.....	37
5.6 印表機功能.....	38
5.7 設定列印後動作.....	39
6. 印表機內鍵功能(Menu).....	40
6.1 進入選單.....	40
6.2 選單簡介.....	41
6.3 Setting.....	42
6.3.1 TSPL.....	43
6.3.2 ZPL.....	46



6.4 Sensor(感應器設定).....	50
6.5 Interface(通訊介面).....	51
6.5.1 Serial Comm(並列埠設定).....	52
6.5.2 Ethernet(乙太網路設定).....	53
6.5.3 Wi-Fi.....	54
6.5.4 Bluetooth(藍牙).....	55
6.6 Advanced(設定).....	56
6.7 File Manager(檔案管理).....	58
6.8 Diagnostic(印表機診斷).....	59
6.9 Favorites(我的最愛).....	60
7. 故障排除.....	61
8. 保養辦法.....	65
9. 安規認證.....	67
10. 歷史紀錄.....	74

# 1. 印表機簡介

感謝您對本公司之條碼印表機的支持。

MH241 系列工業型條碼標籤列印機具備紮實堅固之機身設計，可滿足企業大量標籤列印之任務。內含高速處理器，可大幅提升列印效能，金屬鑄造列印機構模組搭配強固之機身，耐用度高且穩定性佳。本文件提供了此機種的操作說明，於列印標籤格式時，請參閱您的標籤編輯軟體所提供的資訊，如果你需要自行編寫指令程式，請參閱 TSPL/TSPL2 指令手冊，您可於 TSC 網站

<https://www.tscprinters.com> 上下載此指令手冊。

## 適用範圍

- 製造標示
- 商品標示
- 規範標籤
- 工廠用戶大量列印
- 包裝
- 訂單管理
- 運輸與收貨
- 庫存管理
- 產品標籤
- 活動票券

## 1.1 產品規格

	STANDARD			Advanced			PREMIUM		
機種	MH241	MH341	MH641	MH241T	MH341T	MH641T	MH241P	MH341P	MH641P
解析度	8 dots/mm (203 DPI)	12 dots/mm (300 DPI)	24 dots/mm (600 DPI)	8 dots/mm (203 DPI)	12 dots/mm (300 DPI)	24 dots/mm (600 DPI)	8 dots/mm (203 DPI)	12 dots/mm (300 DPI)	24 dots/mm (600 DPI)
列印模式	熱轉式 / 熱感式								
最大列印速度	356 mm (14")/second	305 mm (12")/second	152 mm (6")/second	356 mm (14")/second	305 mm (12")/second	152 mm (6")/second	356 mm (14")/second	305 mm (12")/second	152 mm (6")/second
最大列印寬度	104 mm(4.09")								
最大列印長度	25,400 mm (1000")	11,430 mm (450")	2540 mm (100")	25,400 mm (1000")	11,430 mm (450")	2540 mm (100")	25,400 mm (1000")	11,430 mm (450")	2540 mm (100")
機殼	鋁合金鑄造列印基座與主結構、可折疊式金屬側蓋與透明大視窗設計								
體積	276 mm (W) x 326 mm (H) x 502 mm (D) 10.87" (W) x 12.83" (H) x 19.76" (D)			276 mm (W) x 412 mm (H) x 502 mm (D) 10.87" (W) x 16.22" (H) x 19.76" (D)					
重量	15.35kg (33.84 lbs)			15.43 kg (34.02 lbs)			18.93kg (41.73 lbs)		
內部紙卷最大尺寸	203.2 mm (8" ) O.D.								
內部回捲器(整捲)	5 吋外徑標籤回捲模組(經銷商選配)						標準(最大外徑 8 吋)		
碳帶	600 公尺，最大 90 毫米外徑，1" 碳帶捲軸 (內捲式和外捲式碳帶皆適用)								
碳帶寬度	25.4 mm ~ 114.3 mm (1" ~ 4.5" )								

## 中央處理器

## 32 位元高效處理器

記憶體	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 512MB Flash memory</li><li>■ 256MB DDR2</li><li>■ microSD 卡記憶體擴充插槽可擴充記憶體至 32 GB</li></ul>
通訊介面	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 串列埠 (RS-232)</li><li>■ USB 2.0</li><li>■ 內建式乙太網路伺服器</li><li>■ USB host * 2，支援單機操作鍵盤與條碼掃描器</li><li>■ GPIO + 並列埠 (Parallel) (出廠選配)</li><li>■ MFi 藍牙 (出廠選配)</li><li>■ 802.11 a/b/g/n 無線網路插槽 (經銷商選配)</li></ul>
電源規格	<p>內建電壓自動切換電源供應器</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 交流輸入：AC 100-240V, 4-2A, 50-60Hz</li><li>• 直流輸出：DC 5V, 5A; DC 24V, 7A; DC 36V, 1.4A; 共 243W</li></ul>
操作開關、按鈕	一個電源開關、六個操作按鈕 (兩個功能鍵與四個方向鍵)、LED 指示燈 (3 種顏色: 綠、橘、紅)
操作面板	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 3.5" 彩色螢幕，顯示幕 320 × 240 畫素及背光顯示</li><li>■ 4.3" 彩色螢幕，顯示幕 480× 272 畫素及背光顯示</li></ul>
感測器	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 紙張間距感應器(穿透式，位置可調整)</li><li>■ 黑線標記感應器(反射式，位置可調整)</li><li>■ 印字頭抬起感應器</li><li>■ 破帶轉速感應器</li><li>■ 破帶用盡感應器</li></ul>
日期/時間產生器	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 標準</li></ul>
內建字型	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 八種點陣字型</li><li>■ 一套 Monotype® CG Triumvirate Bold Condensed 向量字型及 True Type Font 字型產生器</li></ul>



- 可透過軟體下載 Windows 字型使用

條碼	<p>一維條碼 Code 39, Code 93, Code128UCC, Code128 subsets A.B.C, Codabar, Interleave 2 of 5, EAN-8, EAN-13, EAN-128, UPC-A, UPC-E, EAN and UPC 2(5) digits add-on, MSI, PLESSEY, POSTNET, RSS-Stacked, GS1 DataBar, Code 11, China Post</p> <p>二維條碼 PDF-417, Maxicode, DataMatrix, QR code, Aztec</p>
字型及條碼旋轉	0, 90, 180, 270 degree
指令集	TSPL-EZD (相容於 EPL, ZPL, ZPL II, DPL)
紙張類型	連續紙、間距紙、黑標紙、折疊紙、穿孔紙、吊牌、水洗標(外捲式)
紙張寬度	20 ~ 114 mm (0.79" ~ 4.5")
紙張厚度	0.06 ~ 0.28 mm (2.36 ~ 11 mil)
紙卷軸心尺寸	3.81mm/76.2mm (1.5" / 3" )
標籤長度	5 ~ 25,400 mm (0.20" ~ 1,000" )    5 ~ 11,430 mm (0.20" ~ 450" )    5 ~ 2,540 mm (0.20" ~ 100" )
環境條件	<p>操作環境：5 ~ 40°C · 濕度 (非凝結) 25 ~ 85%</p> <p>儲存環境：-40 ~ 60°C · 濕度 (非凝結) 10 ~ 90%</p>
安規認證	FCC Class A, CE Class A, RCM Class A, UL, cUL, TÜV/safety, CCC, KC, BIS, ENERGY STAR®
環境規範	符合 RoHS、WEEE
配件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 快速安裝指南</li> </ul>

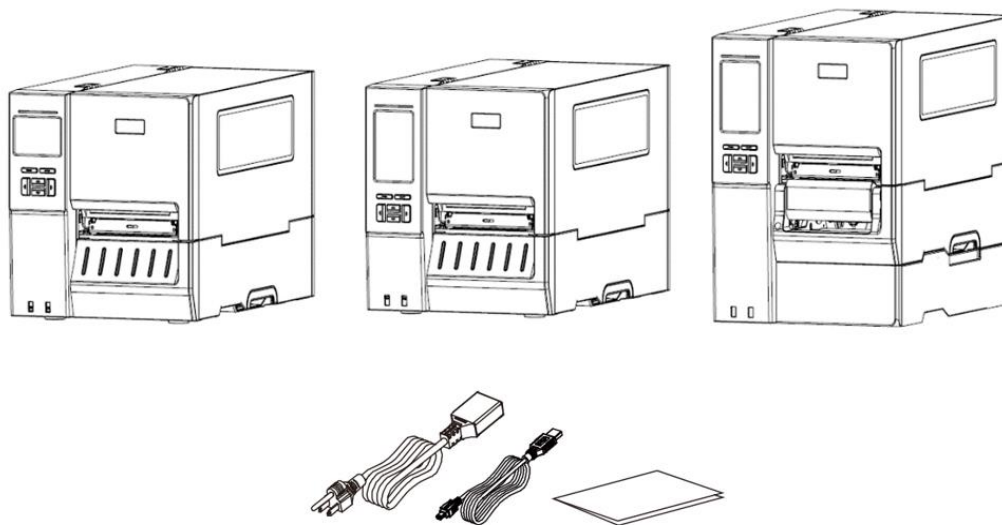
出廠選配	<ul style="list-style-type: none"> <li>● USB 傳輸線</li> <li>● 電源線</li> <li>● GPIO 介面模組 + 並列埠 (Parallel)</li> <li>● 內建式 MFi 藍牙無線傳輸模組</li> </ul>
經銷商選配	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 一般切刀 (閘刀式)</li> <li>■ 重度使用裁刀模組 (閘刀式)</li> <li>■ 水洗標切刀模組</li> <li>■ 高速水洗標切刀模組</li> <li>■ 802.11 a/b/g/n 無線網路模組與藍芽模組</li> <li>■ 重度使用裁刀模組 (旋刀)</li> <li>■ 1 英寸內徑紙捲軸</li> <li>■ 802.11 a/b/g/n/ac Wi-Fi + BT 雙模組 (包含插槽式外殼)</li> <li>■ 剝離套件</li> <li>■ 內置回捲套件 (5" 外徑)</li> </ul>
客戶選配	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 802.11 a/b/g/n 無線網路模組與藍芽模組</li> <li>■ 基本切刀器托盤</li> <li>■ 高級切刀器托盤</li> <li>■ 通用切刀托盤</li> <li>■ 單機操作鍵盤 KP-200 Plus keyboard display unit</li> </ul>

## 2. 產品介紹

### 2.1 拆封與檢查

當收到印表機之後，請將其置放於乾淨、平穩的桌面上，並小心地拆開印表機的包裝。清點是否包含以下物品：

- 條碼印表機一台
- 快速安裝指南一份
- 電源線一條
- USB 介面傳輸線一條



請妥善保管印表機的包裝配備及材料以便日後搬運的需要；如果上述物品中有任何短少或缺失，請洽購買經商號的客戶服務部門。

## 2.2 印表機組件

### 2.2.1 外觀

#### MH241 系列



1. LED 輔助警示燈
2. 彩色液晶顯示幕
3. 面板操作按鍵
4. USB host x 2
5. 透明視窗
6. 列印出紙口
7. 印表機右側掀蓋把手

#### MH241T 系列



1. LED 輔助警示燈
2. 彩色液晶觸控顯示幕
3. 面板操作按鍵
4. USB host x 2
5. 透明視窗
6. 列印出紙口
7. 印表機右側掀蓋把手

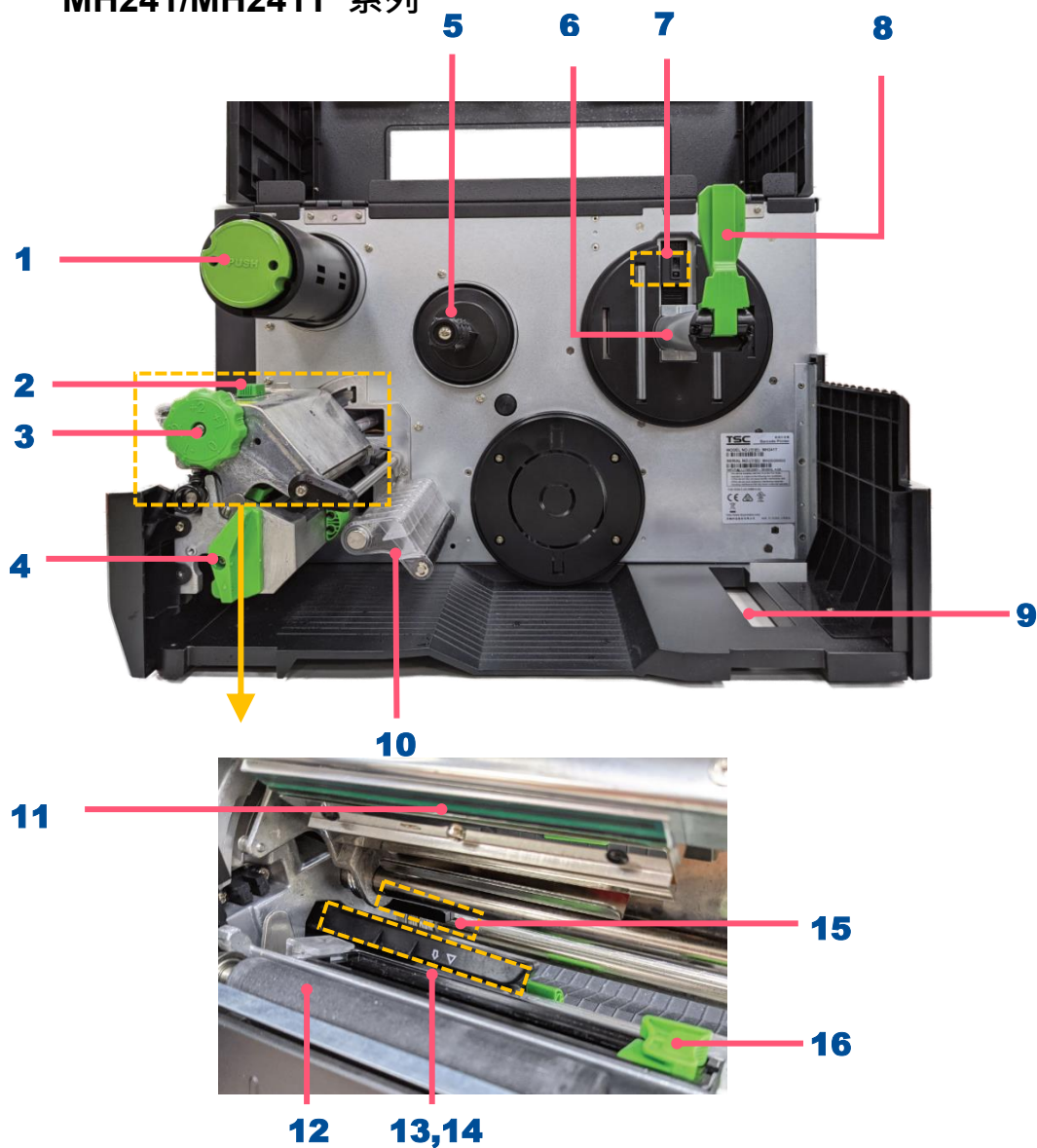
#### MH241P 系列



1. LED 輔助警示燈
2. 彩色液晶觸控顯示幕
3. 面板操作按鍵
4. USB host x 2
5. 透明視窗
6. 列印出紙口
7. 印表機右側掀蓋把手
8. 印表機右側下蓋  
(僅 MH241P 系列)

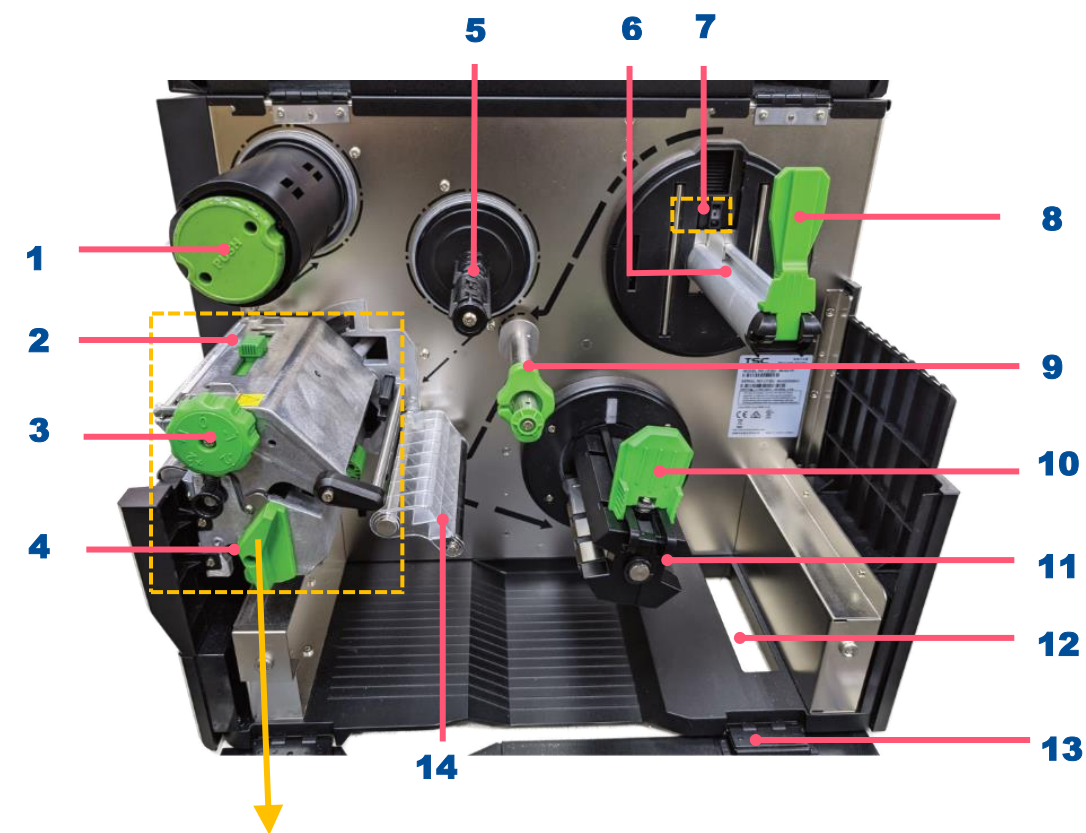
## 2.2.2 內部

### MH241/MH241T 系列

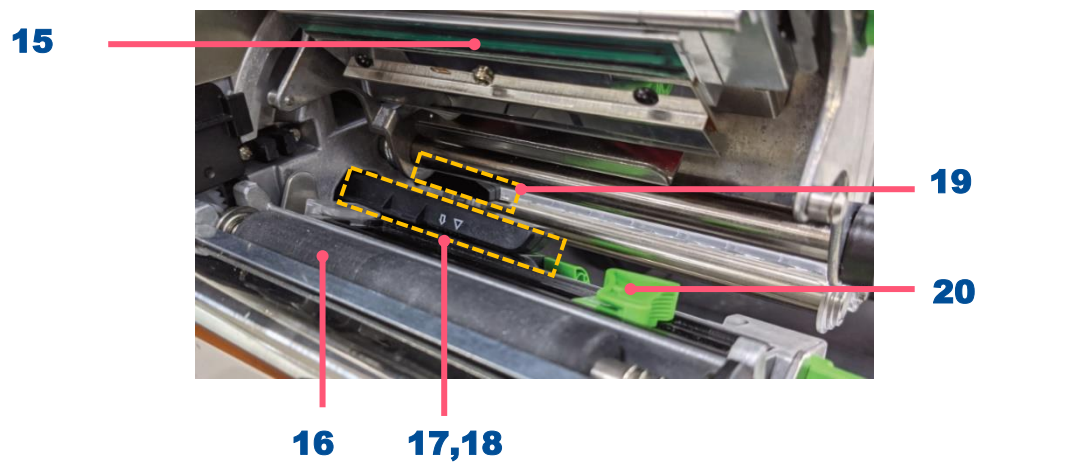


1. 碳帶回收軸
2. 印字頭壓力位置調整鈕
3. 印字頭壓力調整鈕
4. 印字頭座架釋放桿
5. 碳帶供應軸
6. 紙張供應軸
7. 紙張容量感應器(可移動/僅限 MH241T 系列)
8. 紙張固定桿
9. 外部紙張進紙口
10. 後導紙器
11. 印字頭
12. 橡膠滾輪
13. 黑標感應器 (以↓標註)
14. 間隙感應器 (以▽標註)
15. 前導紙器
16. 碳帶感應器

## MH241P 系列

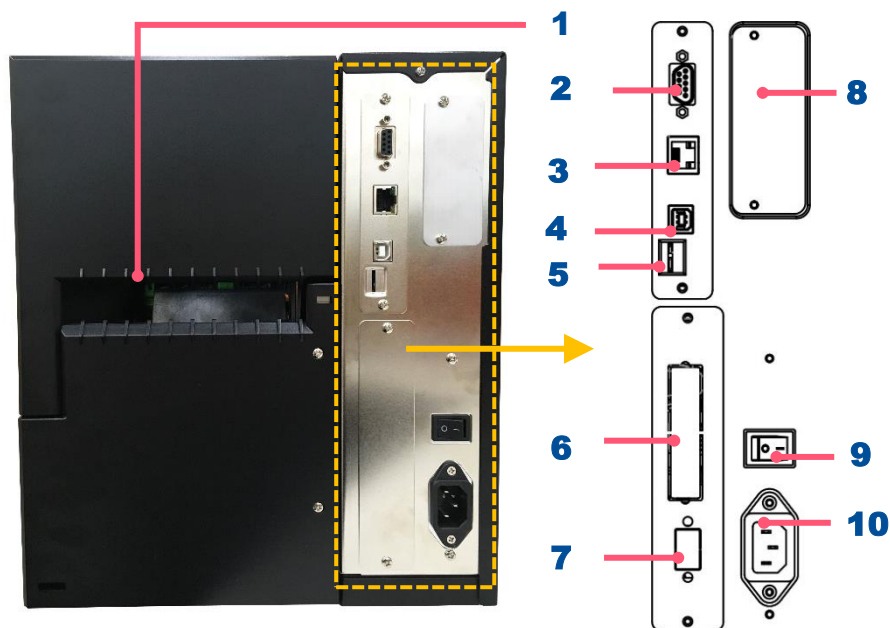


1. 碳帶回收軸
2. 印字頭壓力位置調整鈕
3. 印字頭壓力調整鈕
4. 印字頭座架釋放桿
5. 碳帶供應軸
6. 紙張供應軸
7. 紙張容量感應器 (僅 MH241T/MH241P 系列)
8. 標籤卷固定桿
9. 標籤導紙桿
10. 紙張回收導紙桿
11. 紙張回收軸
12. 外部紙張進紙口
13. 印表機右側下蓋
14. 紙張緩衝器



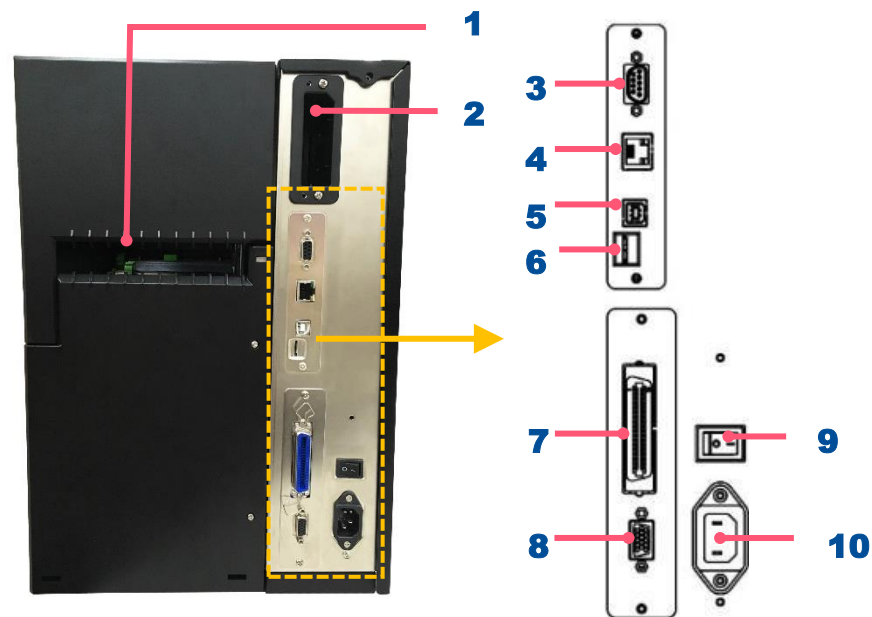
## 2.2.3 後部

### MH241/MH241T 系列



1. 外部紙張進紙口
2. RS-232C 連接埠
3. Ethernet 連接埠
4. USB 連接埠
5. microSD 卡插槽
6. Centronics 連接埠 (選配)
7. GPIO 連接埠 (選配)
8. Slot-in Wi-Fi 介面 (選配)
9. 電源開關
10. 電源線插槽

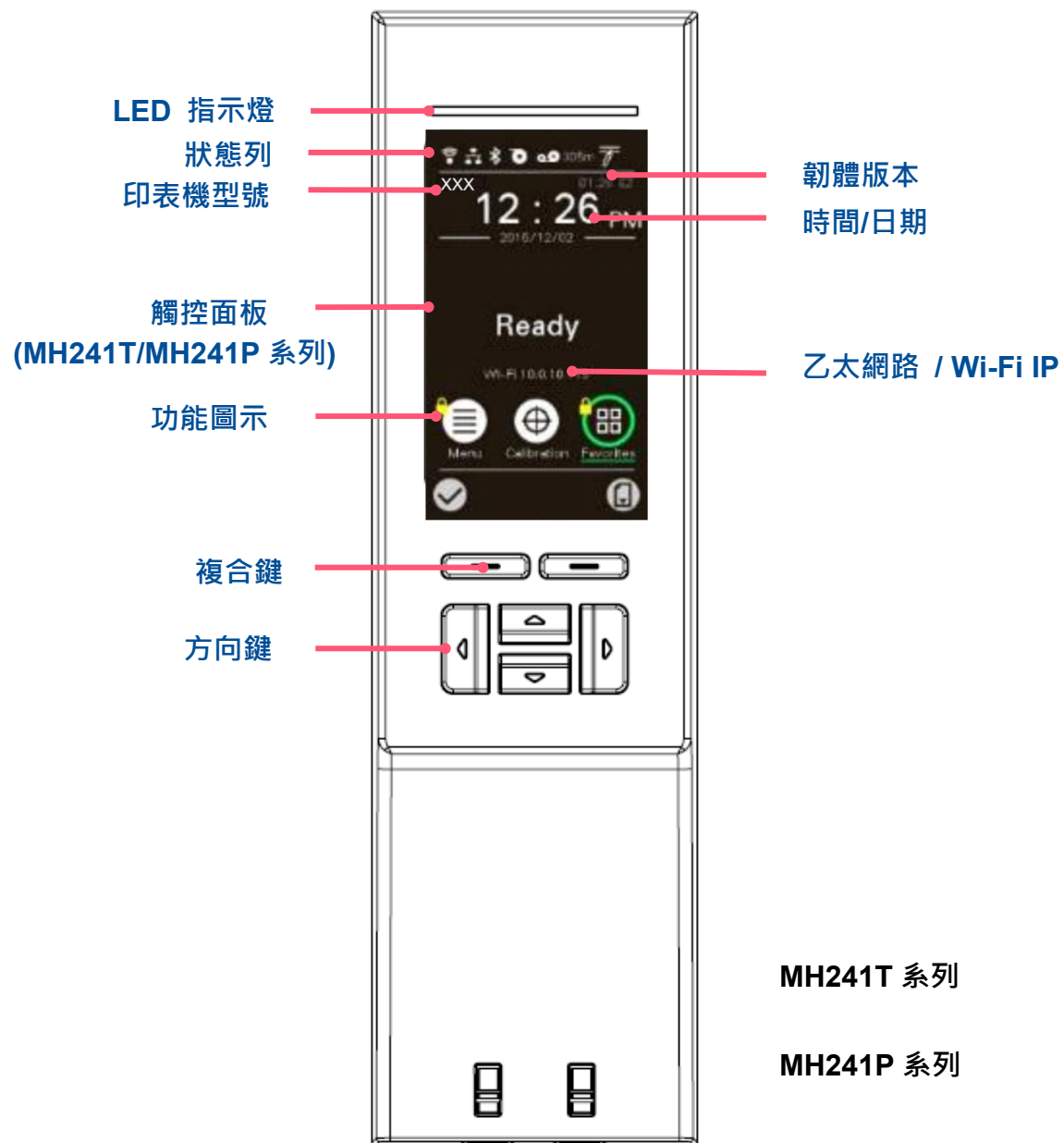
### MH241P 系列



1. 外部紙張進紙口
2. Slot-in Wi-Fi 模組(選配)
3. RS-232C 連接埠
4. Ethernet 連接埠
5. USB 連接埠
6. microSD 卡插槽
7. Centronics 連接埠 (選配)
8. 電源開關
9. 電源線插槽
10. GPIO 連接埠(選配)

注意：圖片中印表機的傳輸介面會依據您所購買的機種類型而有所差異，實際傳輸介面請參考產品型錄規格。

## 2.3 控制面板



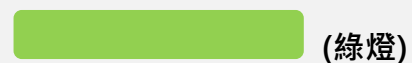


## 2.3.1 LED 輔助警示燈和操作按鍵

### LED 指示燈:

#### 狀態

#### 指示



固定: 電源啟動、印表機待命、執行列印

閃爍: 印表機正在下載資料、暫停



印表機清除資料中



固定: 上蓋開啟、裁刀錯誤...等

閃爍: 列印產生錯誤，例如：紙張耗盡、卡紙或記憶體錯誤...等

### 按鍵:

#### 按鍵類型

#### 名稱

#### 功能



複合鍵

進紙、暫停、確認、取消...等



方向鍵

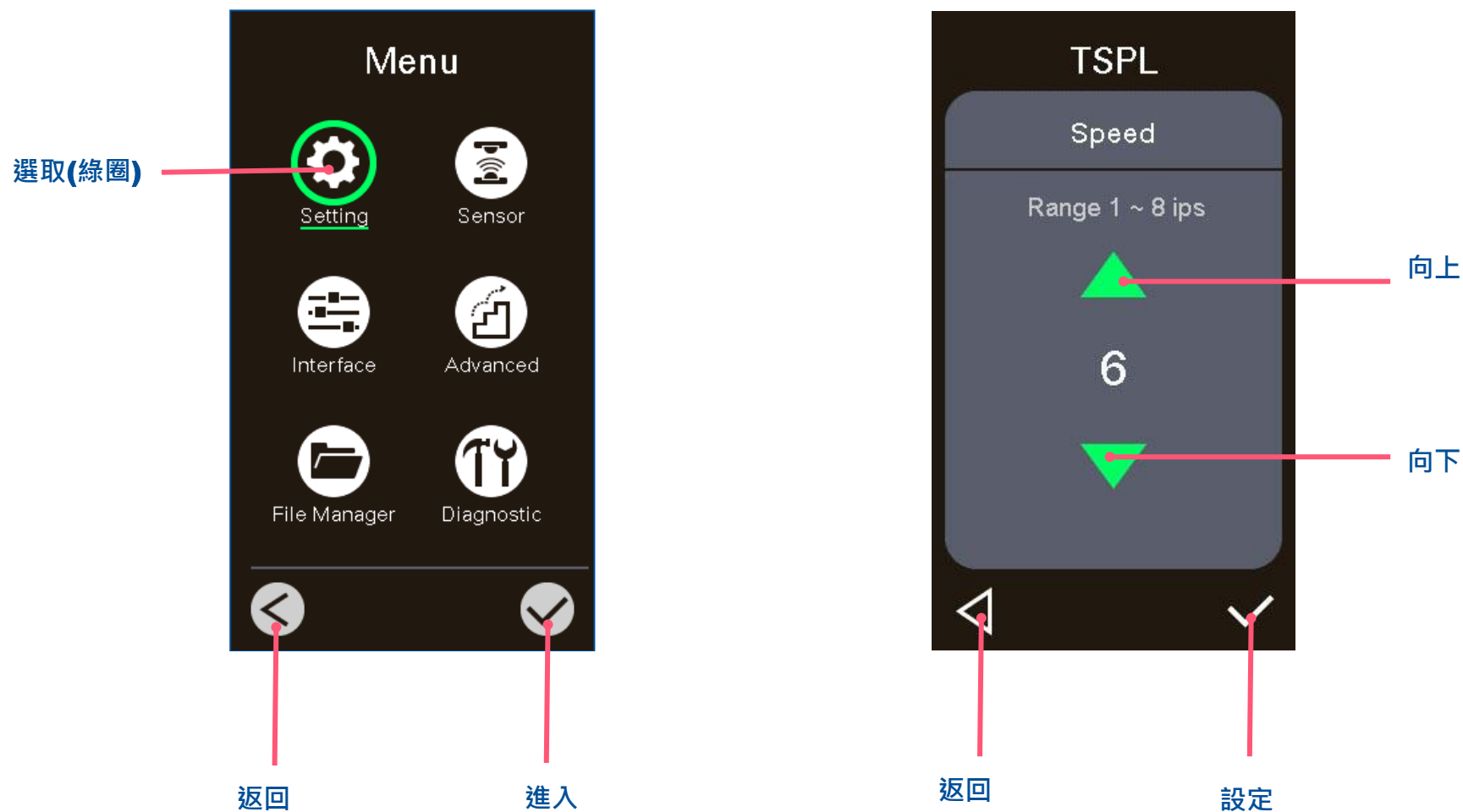
選擇/導覽

## LCD/LED 燈號圖示

圖示	說明
	Wi-Fi 裝置已配對 (選配)
	乙太網路已連接
	藍牙裝置已配對 (選配)
	碳帶剩餘用量 (公尺)
	安全鎖, 如需進入該選項需輸入密碼
	印字頭清潔通知
	進入內建功能選單
	校正紙張感應器
	進入 "Favorites" 選單
	進入游標所在的選項(被標註為綠色)
	進紙鍵 (進一張標籤)

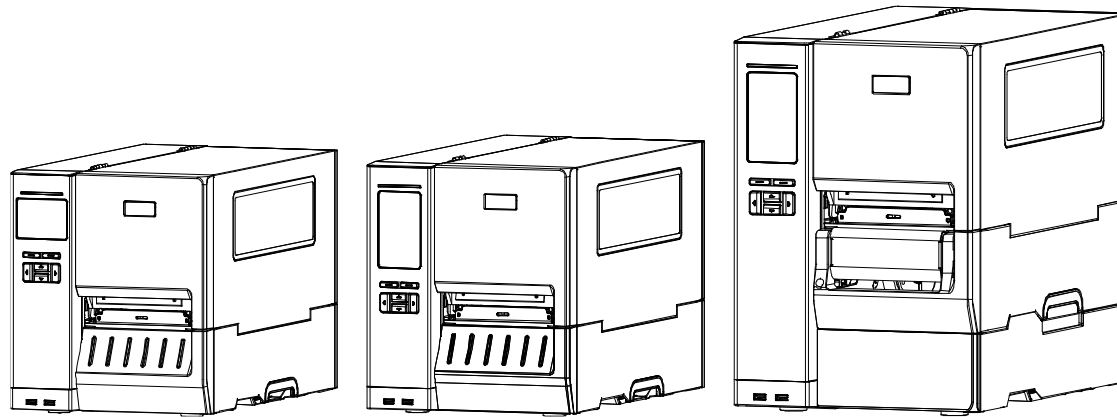
### 2.3.2 觸控螢幕

輕觸螢幕選項以使用



## 3. 安裝

### 3.1 安裝印表機



1. 拆封後置放於乾淨平坦桌面。
  2. 將電源保持在關閉狀態。
  3. 將印表機與電腦用傳輸線連接妥當。
  4. 將電源線一端插進印表機背後的電源插座，另一端插入插座。
- ◆ 注意：請關閉印表機的電源開關，再將電源線插入印表機的電源插槽中。

## 3.2 安裝碳帶



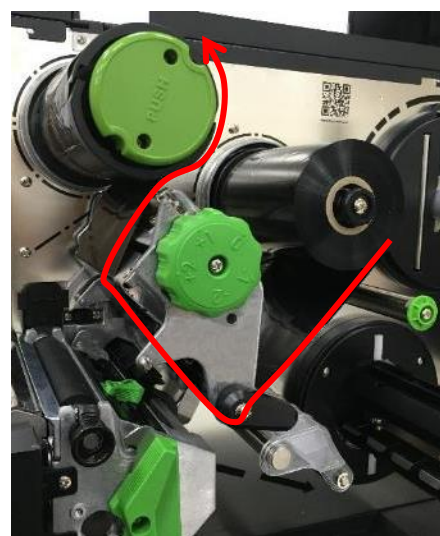
1. 開啟右掀蓋。



3. 依圖中箭頭方向推開  
印字頭座架釋放桿。



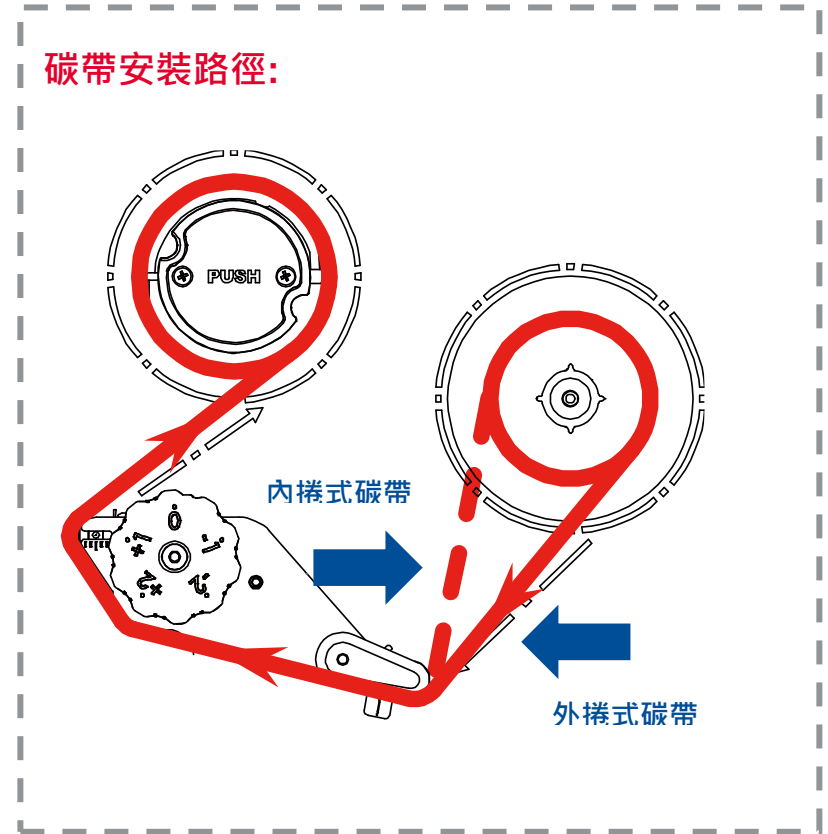
2. 將碳帶安裝於碳帶供應軸，並將  
空紙捲安裝於碳帶回收軸上。



4. 將碳帶前端經過碳帶導桿下方並  
往下穿過碳帶感應器後往前拉  
出。並捲動碳帶回收軸使碳帶呈  
現平滑、張緊為止。



5. 向下關閉印字頭座架。



### 3.3 安裝標籤紙



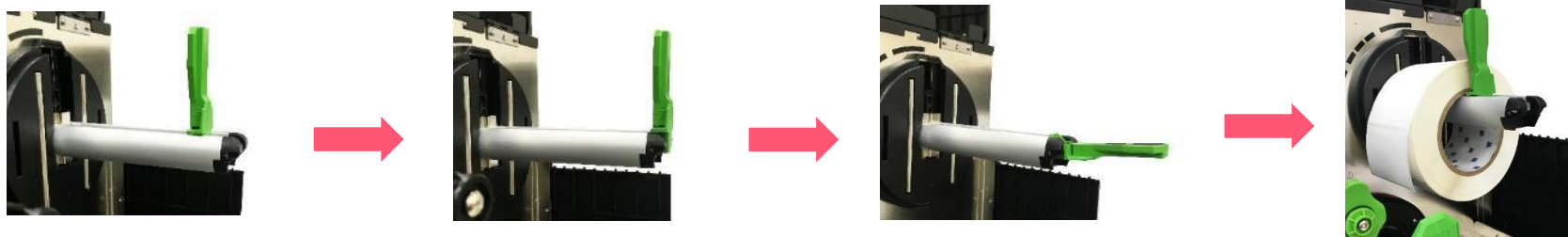
1. 開啟右掀蓋。



2. 將紙張固定桿向右推至最底，再  
向下平放。

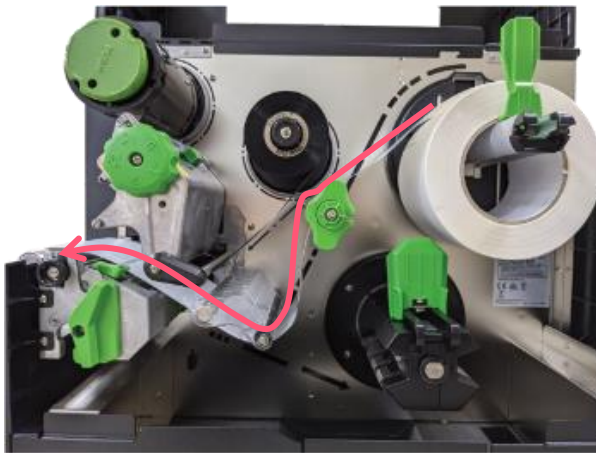
紙張供應軸旁有一可移動式紙張感應器，可依紙張容量上下調整並偵測紙張剩餘容量(缺紙時螢幕將出現警示)。

1.5" 紙張供應軸

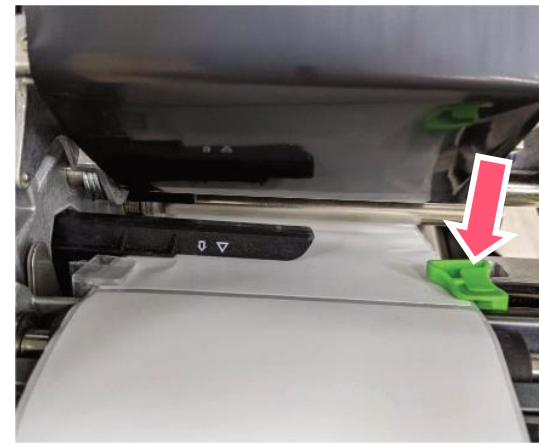


1" 紙張供應軸



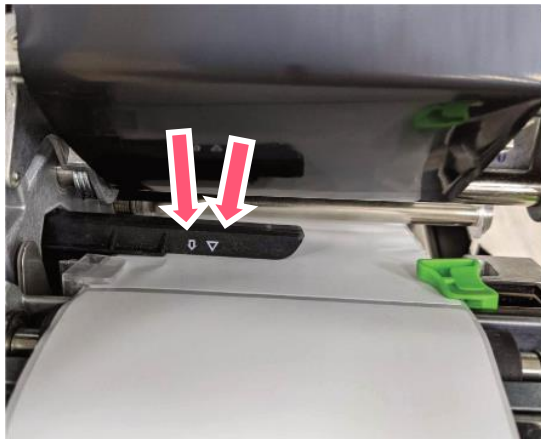


3. 推開印字頭座架。使標籤紙穿過後導紙器並通過感應器，最後拉出至橡膠滾輪位置。



4. 調整前導紙器，使其適於標籤寬度。

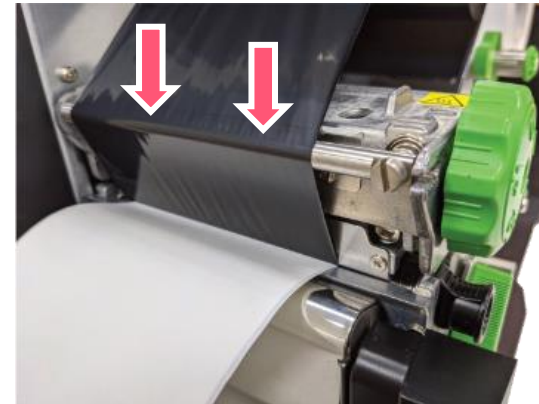
注意：MH241 系列不附標籤導紙桿



黑標感應器以“↓”符號標出感應器位置

紙張感應器以“▽”符號標出感應器位置

5. 調整感應器位置。



6. 雙手向下關閉印字頭座架釋放桿。依紙張類別設定適當的感應器類型並校正標籤感應器。



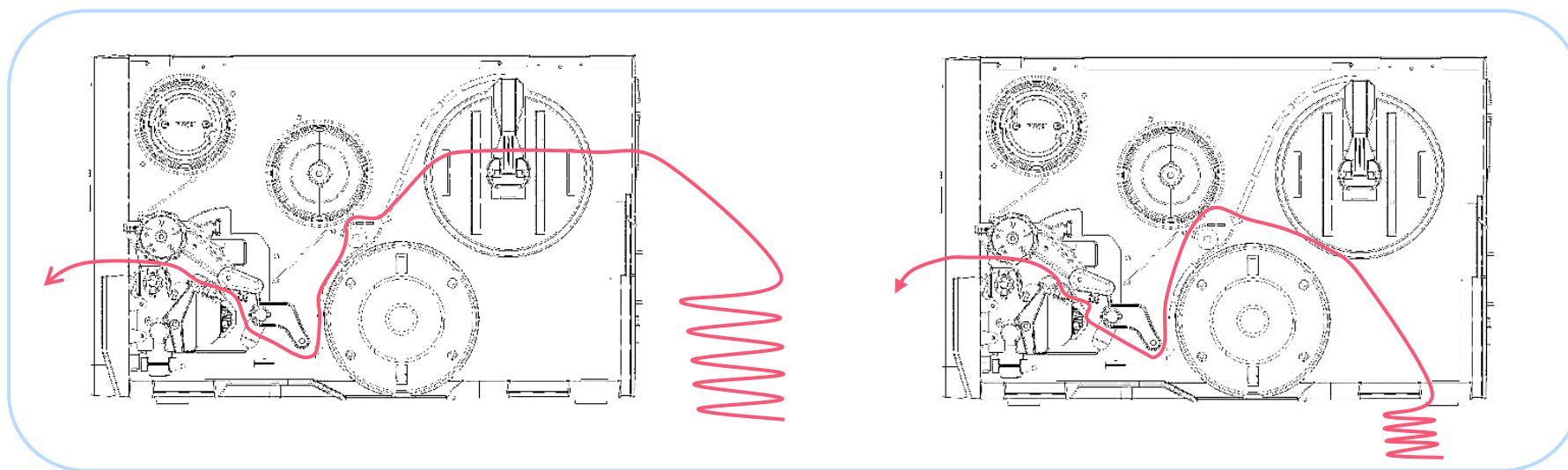
### 3.4 安裝摺疊式標籤(外部進紙)



1. 掀起印表機右側掀蓋。
2. 經由機器後方的進紙口送紙入機器內部。
3. 請依照 3.3 章節安裝標籤。

**注意:**更換標籤時，請記得先進行校正

摺疊式標籤安裝路徑



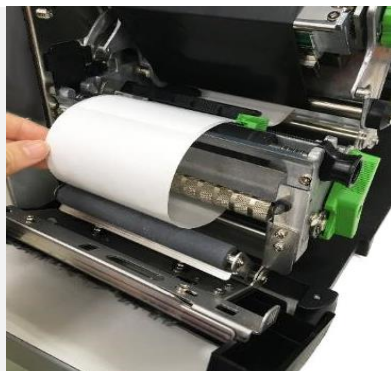
### 3.5 剝紙模式裝紙(選配)



1. 開啟右掀蓋、裝上標籤紙。



2. 開啟印字頭座架釋放桿、標籤導紙器及剝紙模組標籤往出紙口拉出約 650mm 的長度。撕除幾張標籤紙，留下底紙。



3. 將標籤穿過剝紙感應器及剝紙滾輪下方，拉到底紙回收軸處。



4. 將標籤底紙穿過剝紙感應器，拉到底紙回收軸處黏貼，逆時針旋轉回收軸直到紙張平整。



5. 關閉印字頭座架釋放桿，並於前方控制面板設定列印模式為 "Peel off" 模式。

### 3.6 整卷回收模式裝紙(選配-MH241P 系列)



1. 開啟右掀蓋並安裝標籤。



2. 打開印字頭座架釋放桿並推開導紙桿，將紙張穿過前蓋板之中間孔洞。



3. 打開印表機右側下方掀蓋，將導紙桿向右推到底並向下平放。



4. 將空紙捲安裝於紙張回收軸內。



5. 將穿過孔洞的紙張向後拉並黏貼至紙張回收紙捲上，逆時針旋轉軸心並調整紙張回收導桿以固定紙張。



6. 關閉印字頭座架釋放桿及下蓋版。將模式設定為 Rewinder Mode。

### 3.7 整卷回收模式裝紙(選配-MH241/MH241T 系列)



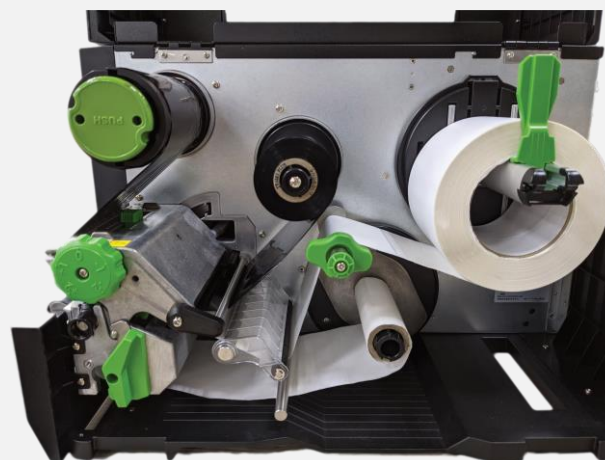
1. 開啟右掀蓋並安裝標籤。



2. 空紙捲安裝於紙張回收軸內。



3. 打開印字頭座架釋放桿並推開導紙桿，將紙張穿過前蓋板之中間孔洞。



4. 逆時針旋轉軸心以固定紙張。關閉印字頭座架釋放桿及右掀蓋。最後將列印模式選為 Rewinder Mode。

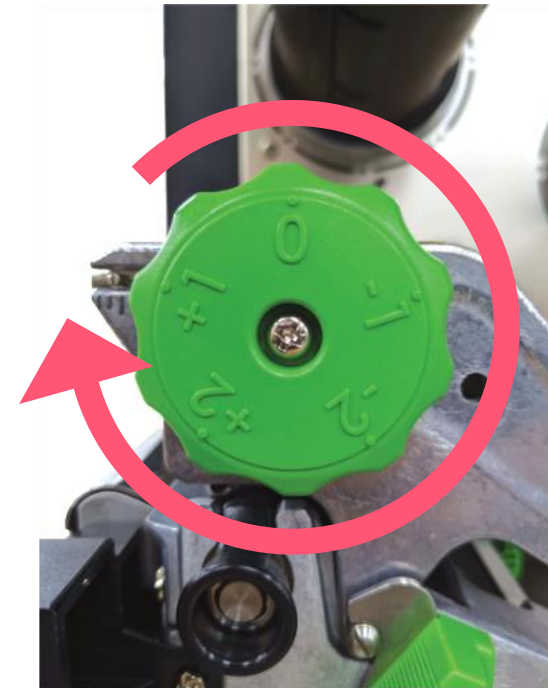
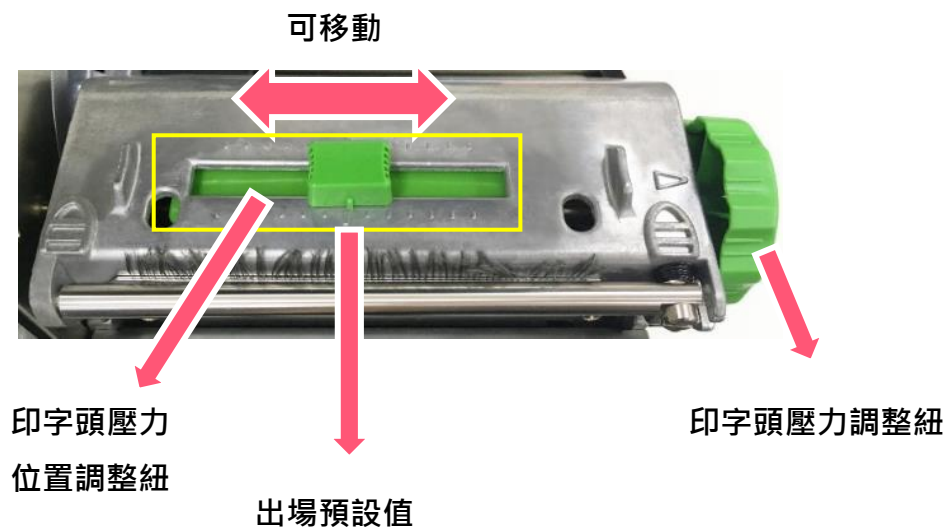
## 4. 調整鈕

印字頭壓力調整鈕分 5 段調節。

由於印表機的紙張為靠左對齊，且紙張的寬度亦會影響列印時所需之壓力，因此搭配碳帶張力調整旋鈕，方可獲取最佳列印品質。

印字頭壓力調整鈕需搭配印字頭壓力位置調整鈕(如下圖，右)以控制印字頭加壓位置。印字頭壓力位置調整鈕共有十二段可供調節。

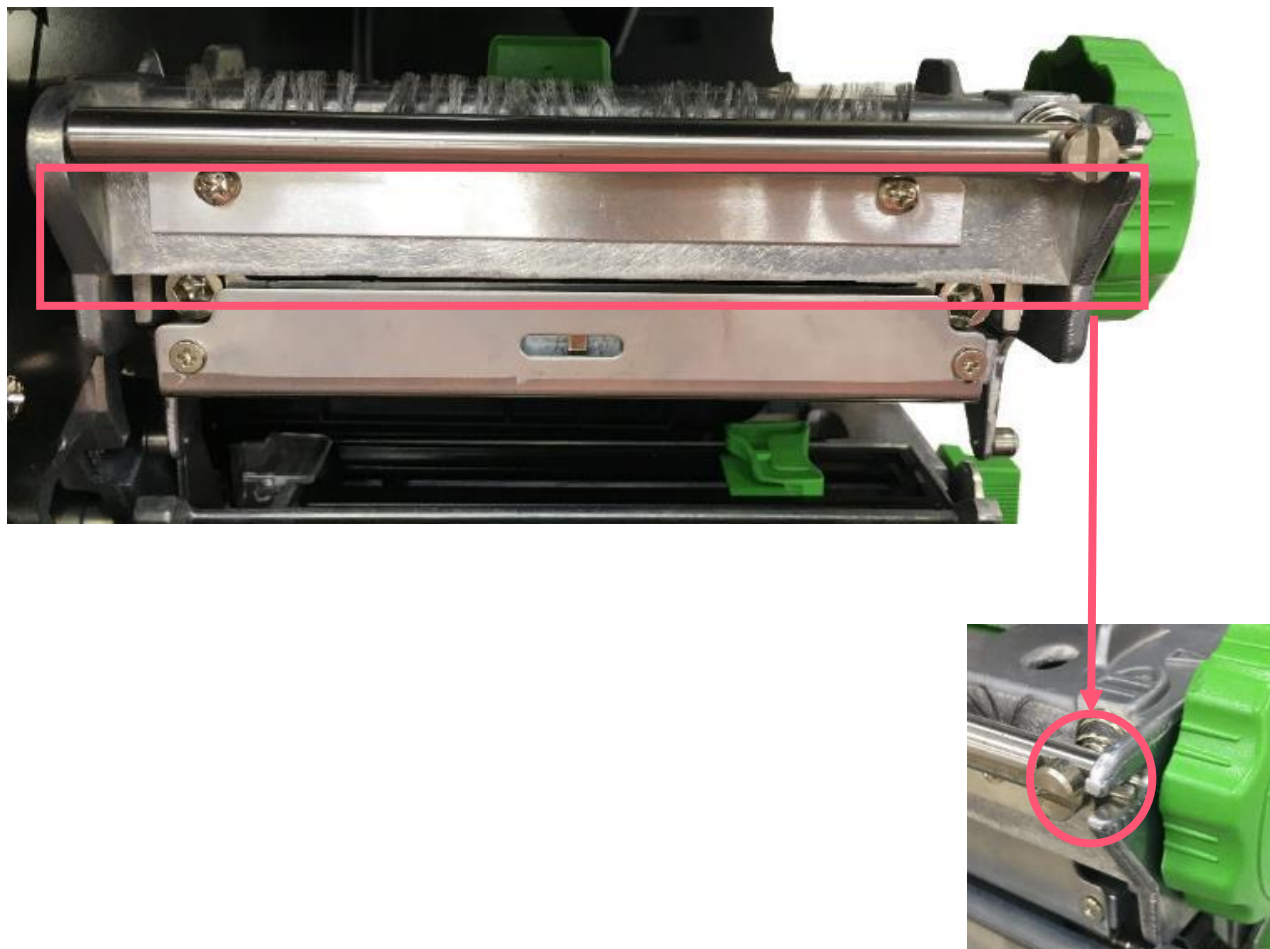
出廠預設值為中間刻度(如圖示，左)，左右移動調整鈕可改變印字頭加壓位置。



注意：使用小於 2 吋寬的標籤時，建議不要將**印字頭壓力位置調整鈕**固定在標籤寬度範圍以外的地方，避免印字頭與橡膠滾輪產生不必要的摩擦並造成磨損

## 4.1 碳帶張力調整旋鈕

碳帶張力調整旋鈕有 5 個位置可供調整碳帶的張力。印表機的紙張應該是靠機器的左邊對齊，碳帶列印時所需的張力將因碳帶或紙張的寬度而異，因此需調整碳帶張力調整旋鈕才能預防碳帶皺摺，並獲得最佳的列印品質。

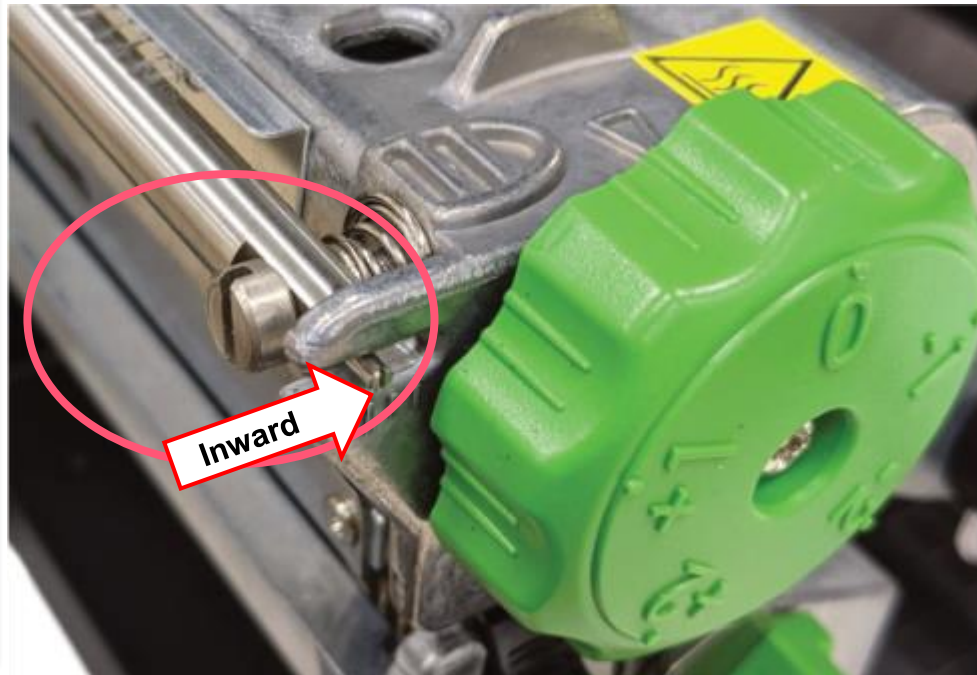


## 4.2 皺摺解說及排除

印表機於出貨前皆會測試，因此一般正常使用的情況下不會出現皺摺的問題。會有此情況出現與使用的標籤紙厚度、印字頭壓力不均、特殊規格的碳帶、列印濃度的設定...等因素有關。當出現皺摺時請依照下述方法調整。

碳帶張力調整旋鈕共有五段可供調節。使用一字起子前後移動調整旋鈕可改變碳帶位置。

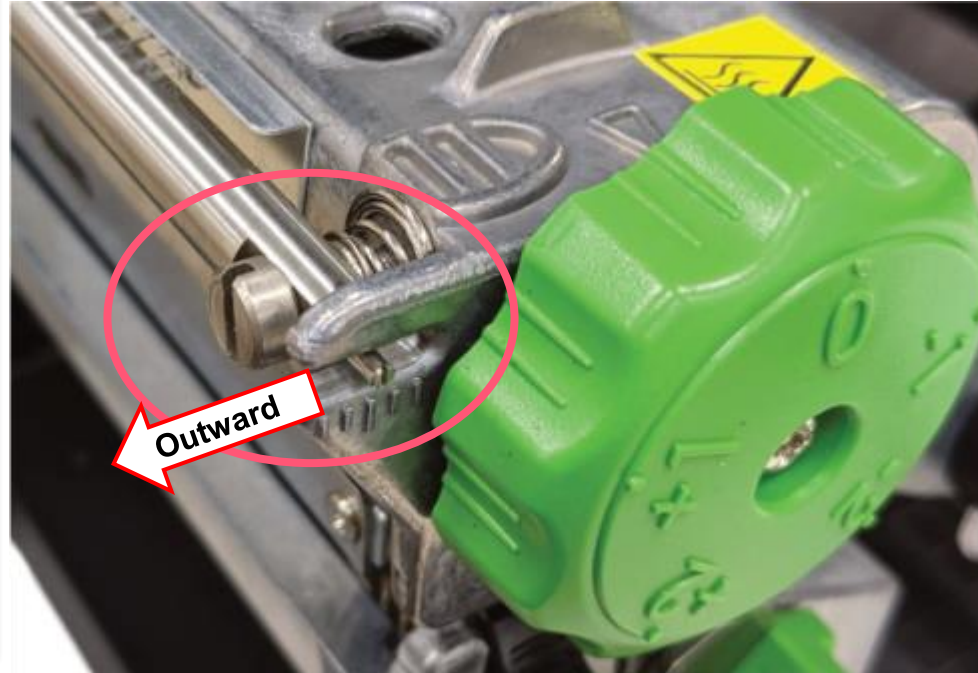
當皺摺出現的方向為左上到右下:



1. 使用一字起子順時針向前鎖入旋鈕，一次移動一格並試印一張標籤查看皺摺是否已排除。
2. 若碳帶張力調整旋鈕已移動至最內側而皺摺仍未改善，請移動印字頭壓力位置調整鈕，一次調整一段並試印一張查看。
3. 如果皺摺仍然存在，請聯絡購買之經銷商。



當皺摺出現的方向為右上到左下：



1. 使用一字起子逆時針轉，一次移動一格並試印一張標籤查看皺摺是否已排除。
2. 若碳帶張力調整旋鈕已移動至最外側而皺摺仍未改善，請移動印字頭壓力位置調整鈕，一次調整一段並試印一張查看。
3. 如果皺摺仍然存在，請聯絡購買之經銷商。

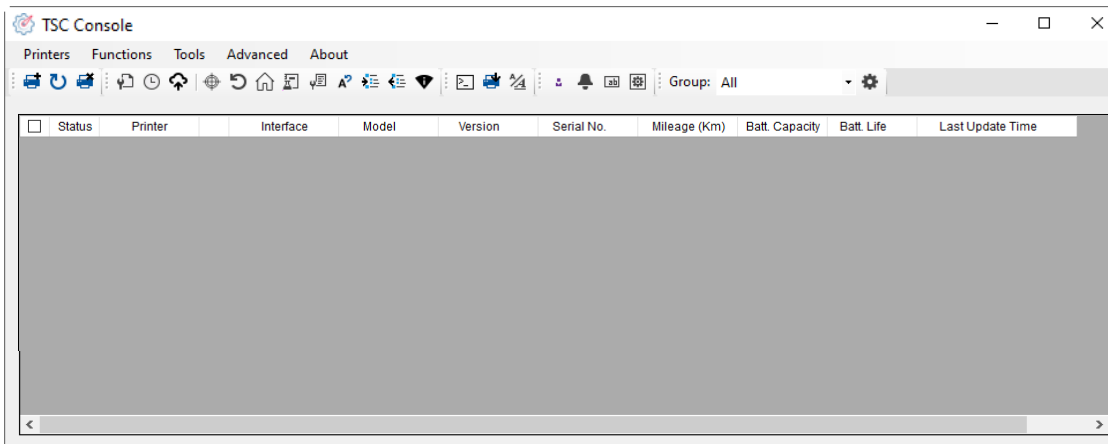
# 5. TSC Console

TSC Console 是個整合各功能，讓使用者能調整不同設定的工具，舉凡查看狀態、調整印表機參數、下載圖片、文字、韌體等等外，也能夠透過傳送指令來讓印表機運作。

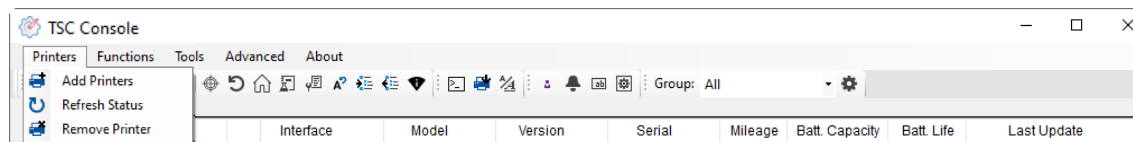
※ 印表機韌體為 A2.12 之前版本將會以 9100 埠作為指令埠；韌體為 A2.12 後版本則會以會以 6101 埠作為指令埠

## 5.1 啟動 TSC Console

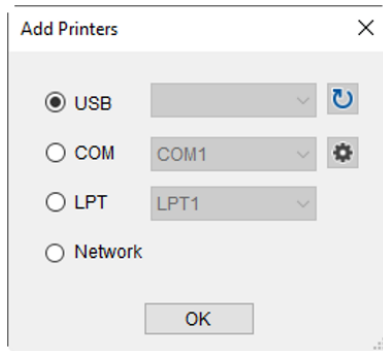
1. 雙擊圖示以啟動軟體。



2. 點選 Printer > Add Printers 來手動新增印表機至 TSC Console。

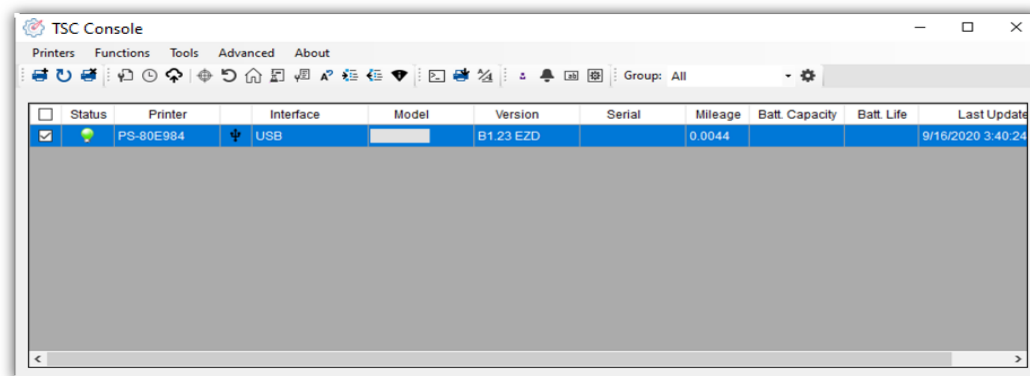


3. 選擇當前印表機所使用之介面。



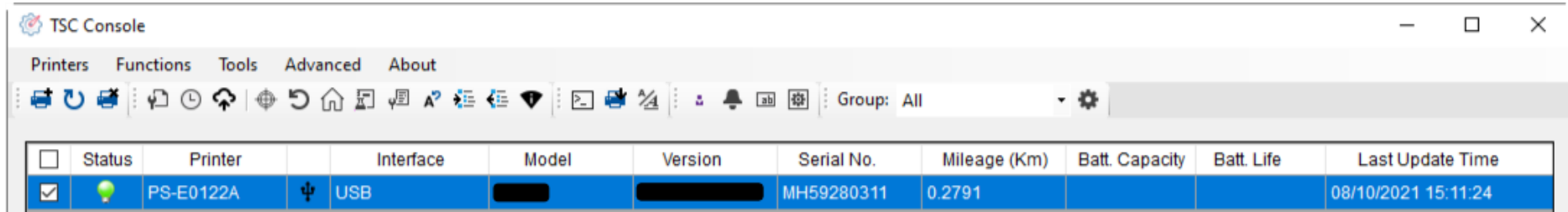
4. 所選之印表機將會新增至 TSC Console 介面。

5. 勾選印表機並進行設定。(如需詳細使用說明，請參閱 TSC Console 使用手冊)



## 5.2 新增乙太網路介面

- 先以 USB 或 COM Port 新增介面。



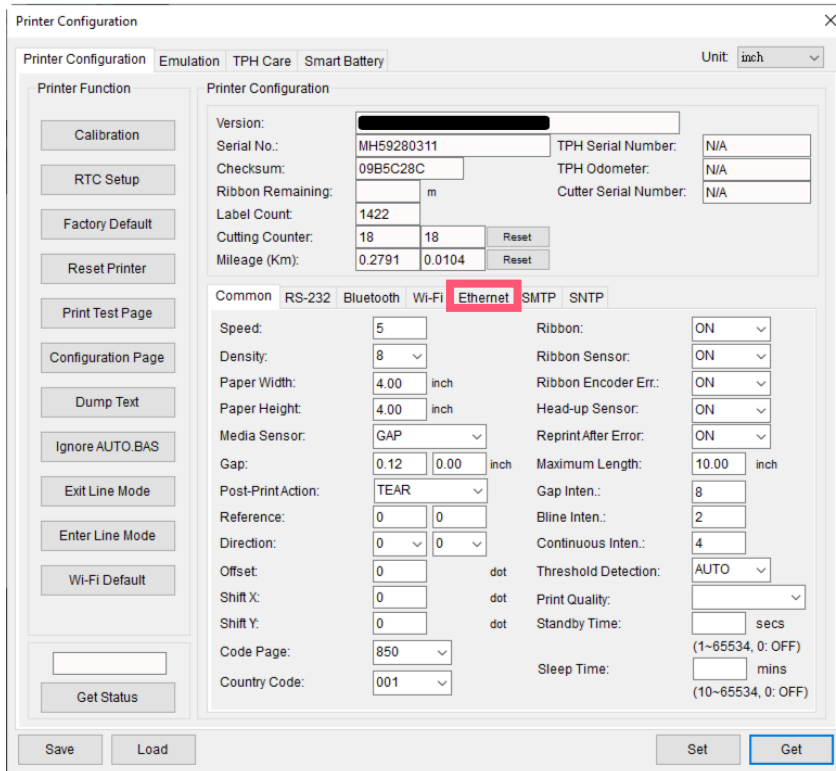
TSC Console

Printers Functions Tools Advanced About

Group: All

Status	Printer	Interface	Model	Version	Serial No.	Mileage (Km)	Batt. Capacity	Batt. Life	Last Update Time
<input checked="" type="checkbox"/>	PS-E0122A	USB			MH59280311	0.2791			08/10/2021 15:11:24

- 雙擊進入印表機資訊頁面 > 點選 Ethernet 欄位 > 查看所處 IP 位置。



Printer Configuration

Printer Configuration Emulation TPH Care Smart Battery Unit: inch

Printer Function

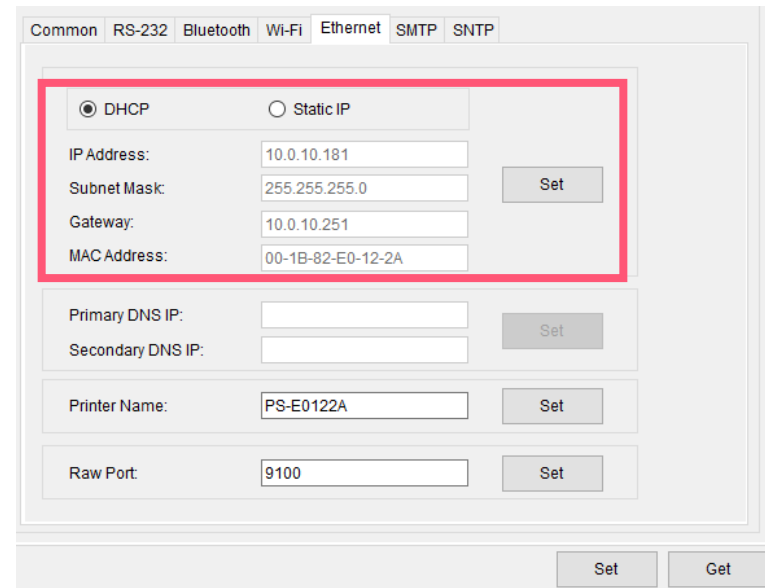
Printer Configuration

Version: [redacted]  
Serial No.: MH59280311 TPH Serial Number: N/A  
Checksum: 09B5C28C TPH Odometer: N/A  
Ribbon Remaining: [redacted] m Cutter Serial Number: N/A  
Label Count: 1422  
Cutting Counter: 18 18 Reset  
Mileage (Km): 0.2791 0.0104 Reset

Common RS-232 Bluetooth Wi-Fi **Ethernet** SMTP SNTP

Speed: 5 Ribbon: ON  
Density: 8 Ribbon Sensor: ON  
Paper Width: 4.00 inch Ribbon Encoder Err.: ON  
Paper Height: 4.00 inch Head-up Sensor: ON  
Media Sensor: GAP Reprint After Error: ON  
Gap: 0.12 0.00 inch Maximum Length: 10.00 inch  
Post-Print Action: TEAR Gap Inten.: 8  
Reference: 0 0 Bline Inten.: 2  
Direction: 0 0 Continuous Inten.: 4  
Offset: 0 Threshold Detection: AUTO  
Shift X: 0 Print Quality: [redacted]  
Shift Y: 0 Standby Time: [redacted] secs  
Code Page: 850 (1~65534, 0: OFF)  
Country Code: 001 Sleep Time: [redacted] mins (10~65534, 0: OFF)

Save Load Set Get



Common RS-232 Bluetooth Wi-Fi **Ethernet** SMTP SNTP

DHCP  Static IP

IP Address: 10.0.10.181  
Subnet Mask: 255.255.255.0 Set  
Gateway: 10.0.10.251  
MAC Address: 00-1B-82-E0-12-2A

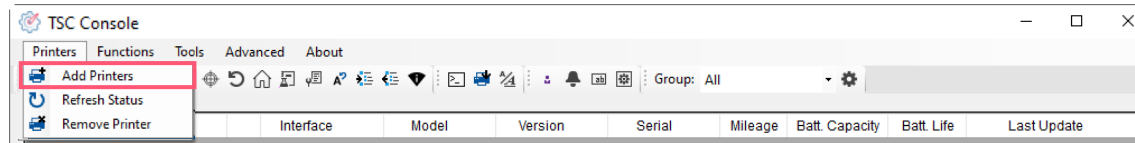
Primary DNS IP: [redacted] Set  
Secondary DNS IP: [redacted] Set

Printer Name: PS-E0122A Set

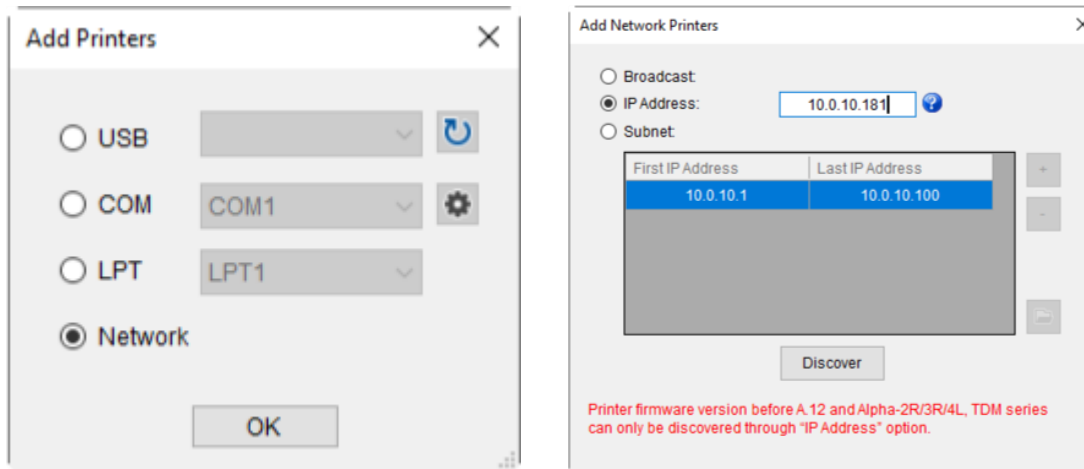
Raw Port: 9100 Set

Set Get

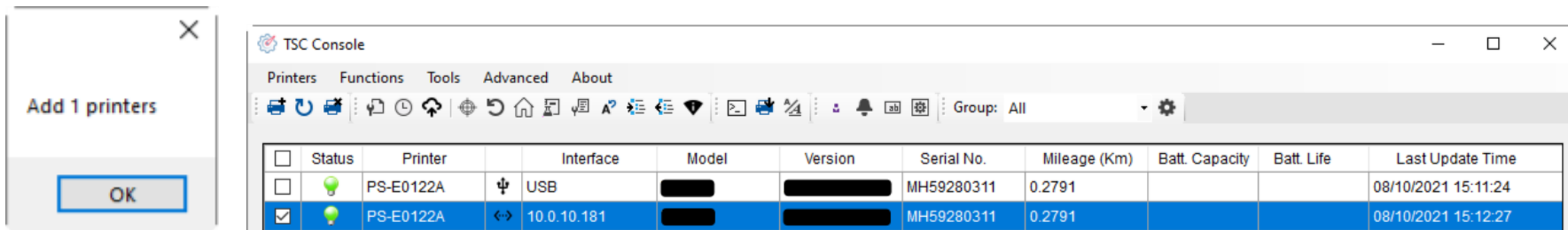
- 返回 TSC Console 頁面，點選左上角 Add Printer 選項。



- 點擊 Network 選項 > 輸入先前查看的 IP 位置 > 點選 Discover。

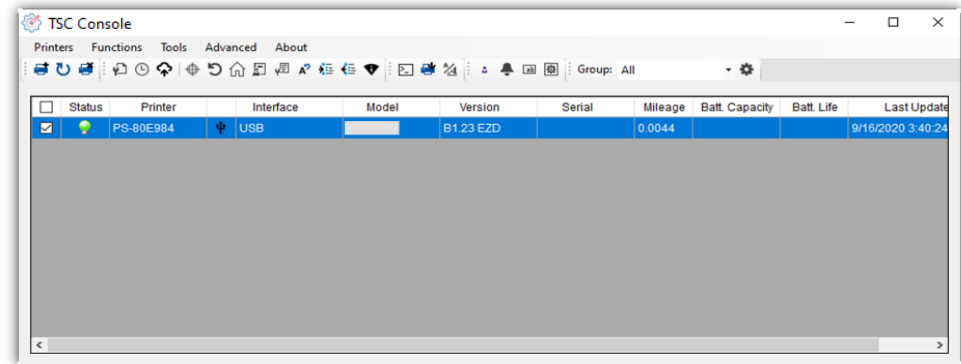


- 如成功配對，視窗將會彈出 > 點選 OK 關閉視窗> TSC Console 將會新增乙太網路介面。

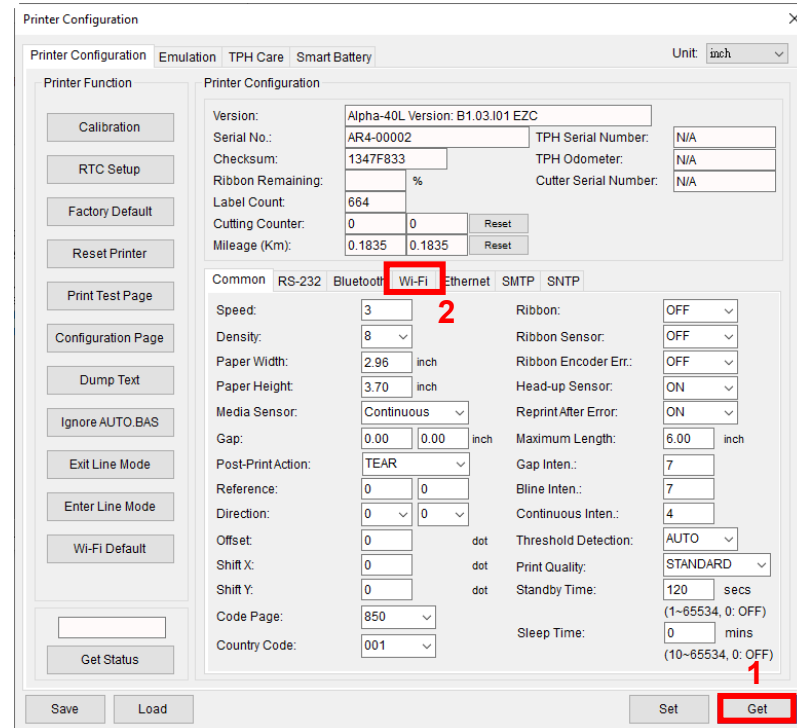


## 5.3 設定 Wi-Fi 並新增至 TSC Console 介面

- 使用 **USB** 或 **COM Port** 連接至 TSC Console 介面。  
(請參考章節.5.1)
- 雙擊印表機進入印表機組態頁面。



- 點擊 **Get** 以讀取印表機資訊。
- 點選 **Wi-Fi** 頁籤以進行相關設定。



### For WPA-Personal

- I. 填寫SSID。
- II. 於Encryption(加密)處, 選擇WPA-Personal。
- III. 填寫密鑰。
- IV. 選擇 DHCP 為 ON (如選擇 OFF, 請填寫IP Address, Subnet Mask 和 Gateway)。
- V. 設定完成後, 點擊 Set 按鈕。

#### 注意:

按下“Set/設定”按鈕之前, 輸入的字段將以黃色顯示, 以提醒此項目有修改。於 DHCP, 使用者可以在“Printer Name”處編輯修改印表機名稱。也可在“Raw Port”處編輯修改 Raw Port

Common RS-232 Bluetooth Wi-Fi Ethernet SMTP SNTP

Built-in Wi-Fi Module

SSID: SSID\_1

WLAN Encryption: WPA-Personal

Key: ●●●●

DHCP: ON

IP Address: 0.0.0.0

Subnet Mask: 0.0.0.0

Gateway:

Primary DNS IP:

Secondary DNS IP:

Raw Port: 9100

Printer Name: PS-FF153C

MAC Address: 00:1B:82:FF:15:3C

EAP Type:

Username:

Password:

CA Certificate:

Client Certificate:

Private Key:

EAP-FAST PAC:

File Name Browse

Wi-Fi Version: 3.7.1.0R6

RSSI: 0

Set Get

### For WPA-Enterprise

- I. 填寫 SSID。
- II. 於 Encryption (加密) 處, 選擇 WPA2-Enterprise。
- III. 選擇 DHCP 為 ON (如選擇 OFF, 請填寫IP Address, Subnet Mask 和 Gateway)。
- IV. 於 EAP Type 處, 選擇EAP type。(對於 EAP-TLS 選項, 請上傳 CA 和密鑰以進行相互身份驗證, 完整性受保護的密碼套件協商以及兩個端點之間的密鑰交換)
- V. 設定完成後, 點擊 Set 按鈕。

#### 注意:

按下“Set/設定”按鈕之前, 輸入的字段將以黃色顯示, 以提醒此項目有修改。於 DHCP, 使用者可以在“Printer Name”處編輯修改印表機名稱。也可在“Raw Port”處編輯修改 Raw Port

Common RS-232 Bluetooth Wi-Fi Ethernet SMTP SNTP

Built-in Wi-Fi Module

SSID: SSID\_2

WLAN Encryption: WPA-Enterprise

Key: ●●●●

DHCP: ON

IP Address: 0.0.0.0

Subnet Mask: 0.0.0.0

Gateway:

Primary DNS IP:

Secondary DNS IP:

Raw Port: 9100

Printer Name: PS-FF153C

MAC Address: 00:1B:82:FF:15:3C

EAP Type:

Username:

Password:

CA Certificate:

Client Certificate:

Private Key:

EAP-FAST PAC:

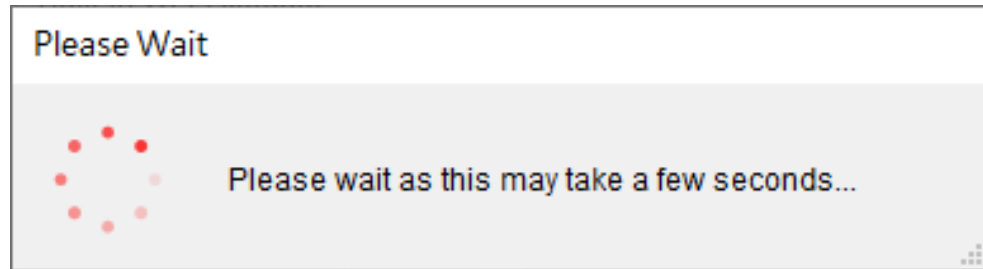
File Name Browse

Wi-Fi Version: 3.7.1.0R6

RSSI: 0

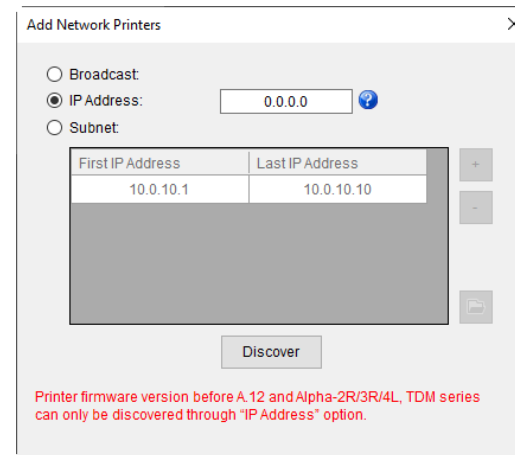
Set Get

- 點擊 **Set** 按鈕後，將彈出如下所示的提示視窗。以重置印表機。



- IP 將顯示在工具程式的 "IP address" 項目中且 Wi-Fi 圖示和 IP address 也會顯示在印表機 LCD 控制面板。  
**注意:**  
印表機開機後約 5~15 秒內應顯示 IP address, 如果沒有, 請參考下方章節的步驟初始化印表機的 Wi-Fi 模組設定, 然後重新進行上方所述的 Wi-Fi 設定。

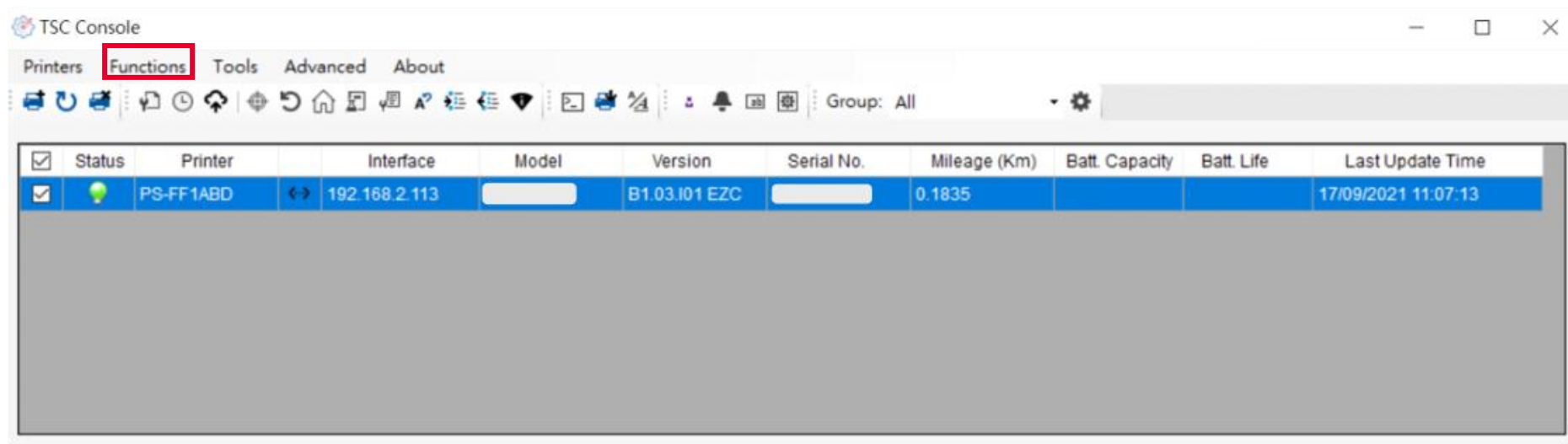
- 移除連接的傳輸線。
- 點選主頁上方 **Add Printer** 透過 **Network** 於 TSC Console 上新增此印表機。
- 在 TSC Console 列表中選擇此印表機, 然後雙擊該印表機進入設置頁面。
- 單擊 "Print Test Page" 按鈕以通過 Wi-Fi 介面列印測試頁以測試。



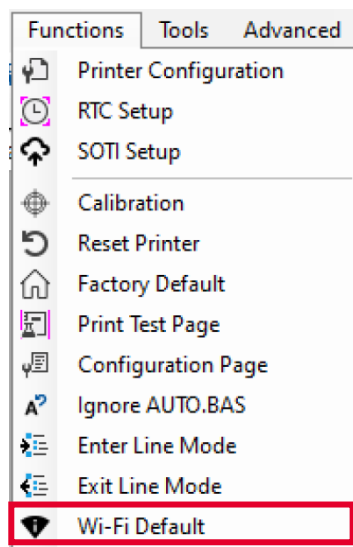


## 5.4 初始化印表機的 Wi-Fi 模組 (選配)

1. 返回主頁面。



2. 點選 **Functions** 按鈕。
3. 點選 **Wi-Fi Default** 進行無線網路設定之重置。



## 5.5 TPH CARE

此欄位可以檢視印字頭的使用狀況。使用者可以設定壞點的數量讓印字頭達到該門檻時跳出警示。

注意:若該欄位顯示為灰色，及代表此機種不支持 **TPH CARE**。

啟用/停用 TPH 自動保護功能

設定壞點數量提醒

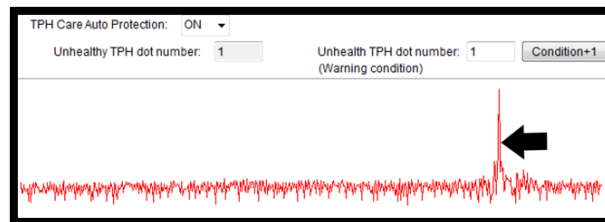
檢視印字頭狀態，確認是否有壞點

提供與波段相對應位置之圖片

偵測印字頭是否有壞點

點選以列印測試圖案來觀察印字頭狀態

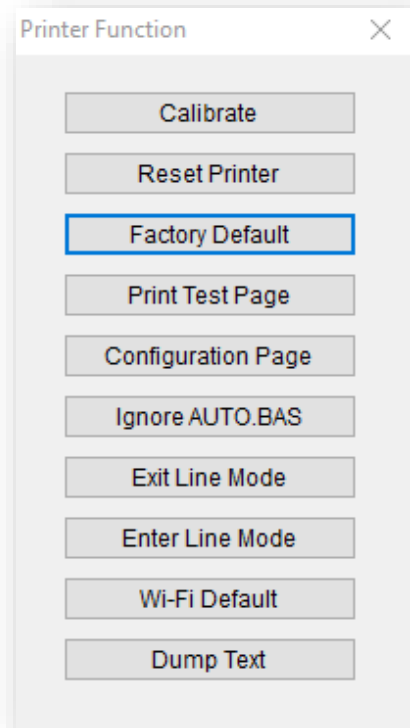
1. 啟用 TPH Care Auto Protection 功能。(注意:預設是停用狀態) 點選 **Get TPH care profile** 後將顯示有印字頭的狀態。
2. 若印字頭波段呈現平整，則印字頭狀況良好。 檢查 **Unhealthy TPH dot number**，若數值為 0，代表印字頭狀況良好。
3. 印字頭壞點會以波峰方式呈現。如下圖，當出現此圖時，則代表印字頭已有潛在的壞點，且印表機將會停止列印。



## 5.6 印表機功能

印表機功能提供使用者基本操作選項。

- I. 點選 **Printer Function**。
- II. 點選後會出現左下圖示，每個選項的功能敘述如下：



功能	描述
Calibrate	感應器校正
Reset Printer	重啟印表機
Factory Default	恢復出廠預設值並重開機
Print Test Page	列印測試頁
Configuration Page	列印自測頁
Ignore AUTO.BAS	重啟並在此該次忽略 AUTO.BAS 檔案
Exit Line Mode	離開行模式
Enter Line Mode	進入行模式
Wi-Fi Default	清除 Wi-Fi 設定
Dump Text	進入印表機偵錯模式

## 5.7 設定列印後動作

當使用者使用選購配件時，如裁刀模組、撥紙模組、回收模組等，請在校正紙捲後選擇對應的列印後動作。

請參照下列步驟完成設定：

依章節 5.1 將標籤機新增至 **TSC Console** > **雙擊印表機** > **Printer Configuration(印表機組態)** 頁面將會彈出 > 點選 **Get** 讀取資料 > 至視窗下半部 **Common** 欄位 > 尋找 **Post-Print Action(列印後動作)** > 依應用需求點選對應模式 > 點選 **Set** 以完成設定。

Printer Configuration

Printer Configuration Emulation TPH Care Smart Battery Unit: mm

Printer Function

Calibration  
RTC Setup  
Factory Default  
Reset Printer  
Print Test Page  
Configuration Page  
Dump Text  
Ignore AUTO.BAS  
Exit Line Mode  
Enter Line Mode  
Wi-Fi Default  
Get Status

Printer Configuration

Version: [ ]  
Serial No.: [ ] TPH Serial Number: N/A  
Checksum: 1344B9B1 TPH Odometer: N/A  
Ribbon Remaining: [ ] % Cutter Serial Number: N/A  
Label Count: 553  
Cutting Counter: 0 0 Reset  
Mileage (Km): 0.0913 0.0913 Reset

Common RS-232 Bluetooth Wi-Fi Ethernet SMTP SNTP

Speed: 3 Ribbon: OFF  
Density: 8 Ribbon Sensor: OFF  
Paper Width: 104.00 mm Ribbon Encoder Err.: OFF  
Paper Height: 74.05 mm Head-up Sensor: ON  
Media Sensor: Black Mark Reprint After Error: ON  
Gap: 1.99 0.00 mm Maximum Length: 152.25 mm  
Post-Print Action: [ ] Gap Inten.: 7  
Reference: OFF Bline Inten.: 7  
Direction: TEAR Continuous Inten.: 4  
Offset: PEEL Threshold Detection: AUTO  
Shift X: CUTTER Print Quality: STANDARD  
Shift Y: REWIND  
APPLICATOR Standby Time: 120 secs  
Code Page: 850 (1~65534, 0: OFF)  
Country Code: 001 Sleep Time: 0 mins (10~65534, 0: OFF)

Save Load Set Get



## 6. 印表機內鍵功能(Menu)

### 6.1 進入選單

#### ■ 使用觸控面板:

輕觸面板中  圖示進入功能設定選單。

#### ■ 使用按鍵:

使用方向鍵選取  圖示 (被標註為綠色) 後按下右側的複合鍵  圖示進入功能設定選單。



## 6.2 選單簡介

主選單共有 6 大項，使用觸控面板即可更改印表機的設定。更多資訊請參閱下方章節。



**Setting** :設定印表機中 TSPL2 & ZPL2 的設定值



**Sensor** :設定感應器的偵測模式及校正之感應器



**Interface** :更改印表機傳輸介面之設定



**Advanced** :設定印表機的 LCD 螢幕相關設定、回復  
出廠預設值、裁刀類型、標籤剩餘量警告設定....等



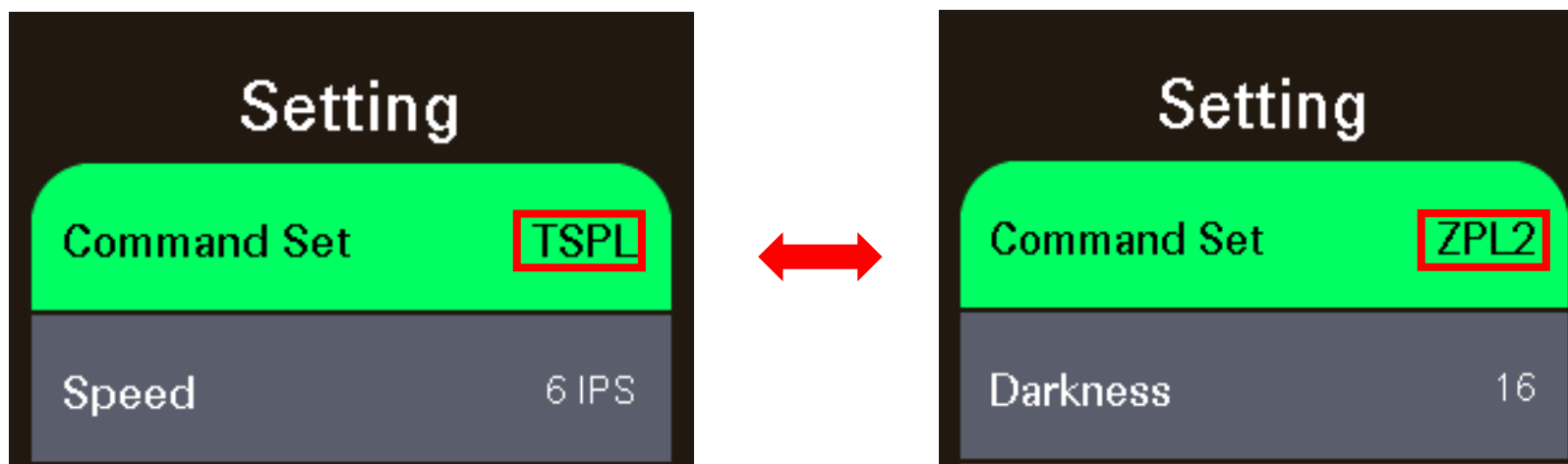
**File Manager** :查看印表機記憶體的使用情況及檔案  
管理



**Diagnostic** : 故障排除診斷..等相關資訊

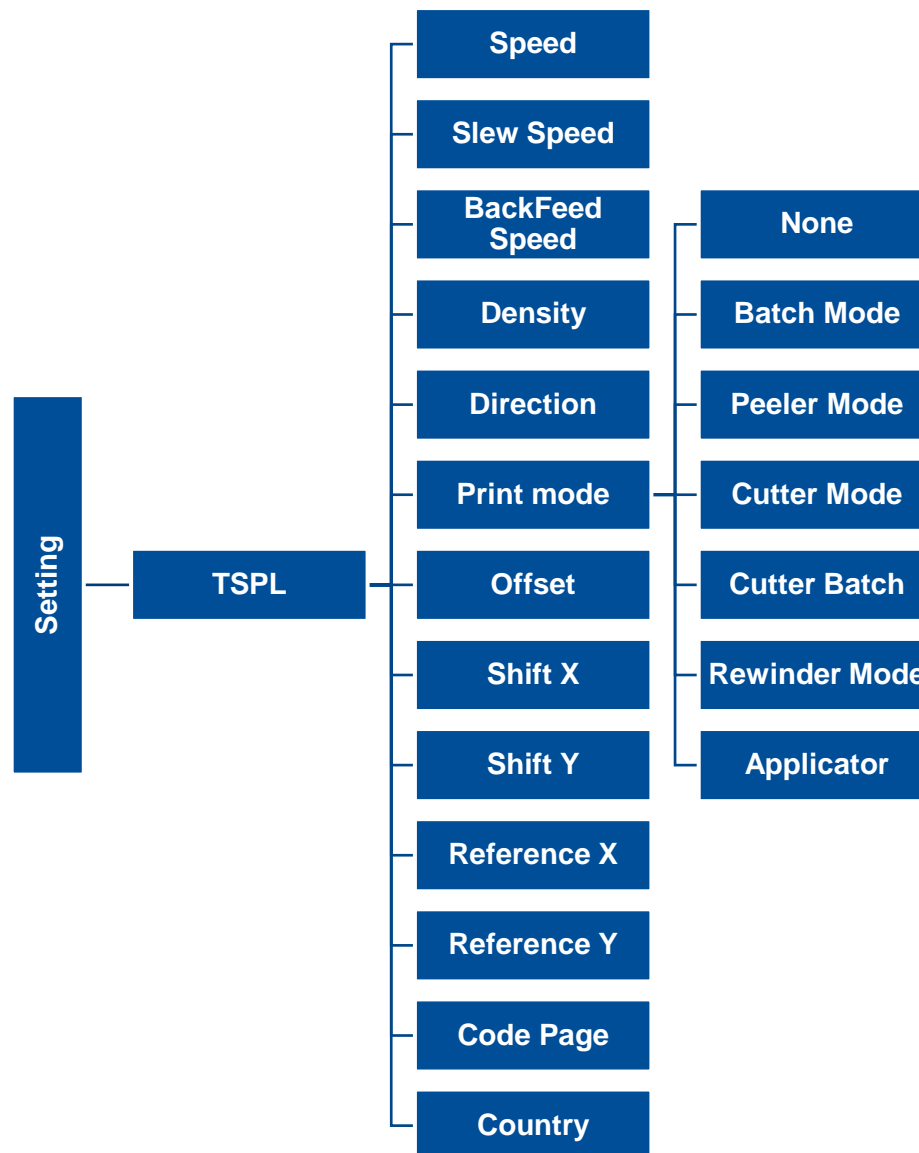
## 6.3 Setting

輕觸螢幕上 **Command Set** 項目可以切換 TSPL 和 ZPL2。



## 6.3.1 TSPL

TSPL 選項可以設定印表機 TSPL 中的設定值。





項目	說明	預設值
Speed(列印速度)	設定印表機速度。調整範圍: 203dpi: 2~14; 300dpi : 2~12 ,600dpi: 1~6	203 dpi: 6 300 dpi: 4 600 dpi: 3
Slew Speed(進紙速度)	使用此選項可設定印表機進紙速度。每次增加或減少為 1 ips。	203 dpi: 6 300 dpi: 4 600 dpi: 3
BackFeed Speed(回拉速度)	使用此選項可設定印表機回拉速度。每次增加或減少為 1 ips。	2
Density(列印濃度)	設定印表機的列印濃度。調整範圍: 0 ~ 15，每次增減間距為 1	8
Direction(列印方向)	設定印表機的列印方向。列印方向的設定值為 1 或 0  Direction 0: <input type="text" value="Direction"/> Direction 1: <input type="text" value="Direction"/>	0
Print mode(列印模式)	設定印表機的列印出紙模式:  <b>None</b> 無(不撕紙模式): 列印完標籤紙後，下一張標籤紙不會出紙到撕紙位置，因此下一張列印時會直接列印，而不會先回拉紙張再列印  <b>Batch Mode</b> : 列印完標籤紙後，下一張標籤紙會出紙到撕紙位置，可做撕紙的動作，但下一張列印時會先回拉紙張再列印。  <b>Peeler Mode</b> : 啟動剝紙功能  <b>Cutter Mode</b> : 啟動裁刀模式  <b>Cutter Batch</b> : 列印完標籤紙後，才裁切紙(一批)  <b>Rewinder Mode</b> : 啟動整卷回收模式	<b>Batch Mode</b>  (可撕紙模式)

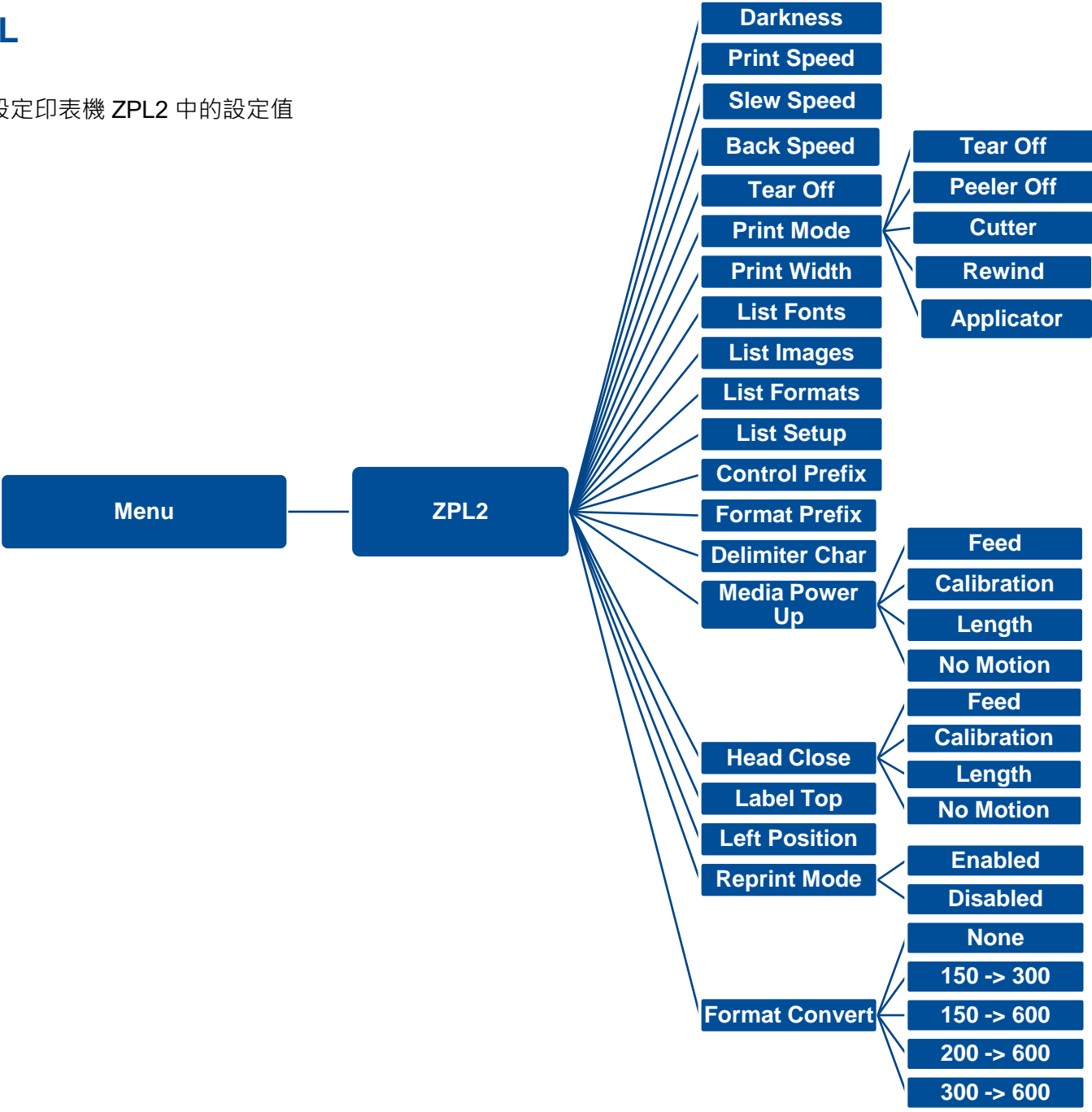
**Applicator:** 印表機在接收到來自 Applicator 的信號後列印標籤

Offset(偏移量調整)	調整標籤停止的位置。在列印下一張時標籤會將原本多推出或少推出的部分以回拉方式補償回來。設定範圍: -999 ~ 999	0 dot
Shift X(X 軸列印線調整)	可微調標籤列印位置及標籤停止位置。設定範圍: -999 ~ 999	0 dot
Shift Y(Y 軸列印線調整)		0 dot
Reference X(X 軸參考點)	設定標籤紙上的相對於原點的參考點座標。設定範圍: 0~999	0 dot
Reference Y(Y 軸參考點)		0 dot
Code page(字元集)	設定印表機的 code page (字元集)。更詳盡的資料請參閱指令集手冊	950
Country(國碼)	設定印表機的 country code (國碼)	001

**注意:** 當使用標籤編輯軟體或是印表機驅動程式列印時, 軟體或驅動程式會送出所設定的指令則控制面板上的設定值即會被改變


# 6.3.2 ZPL

此項目可以設定印表機 ZPL2 中的設定值



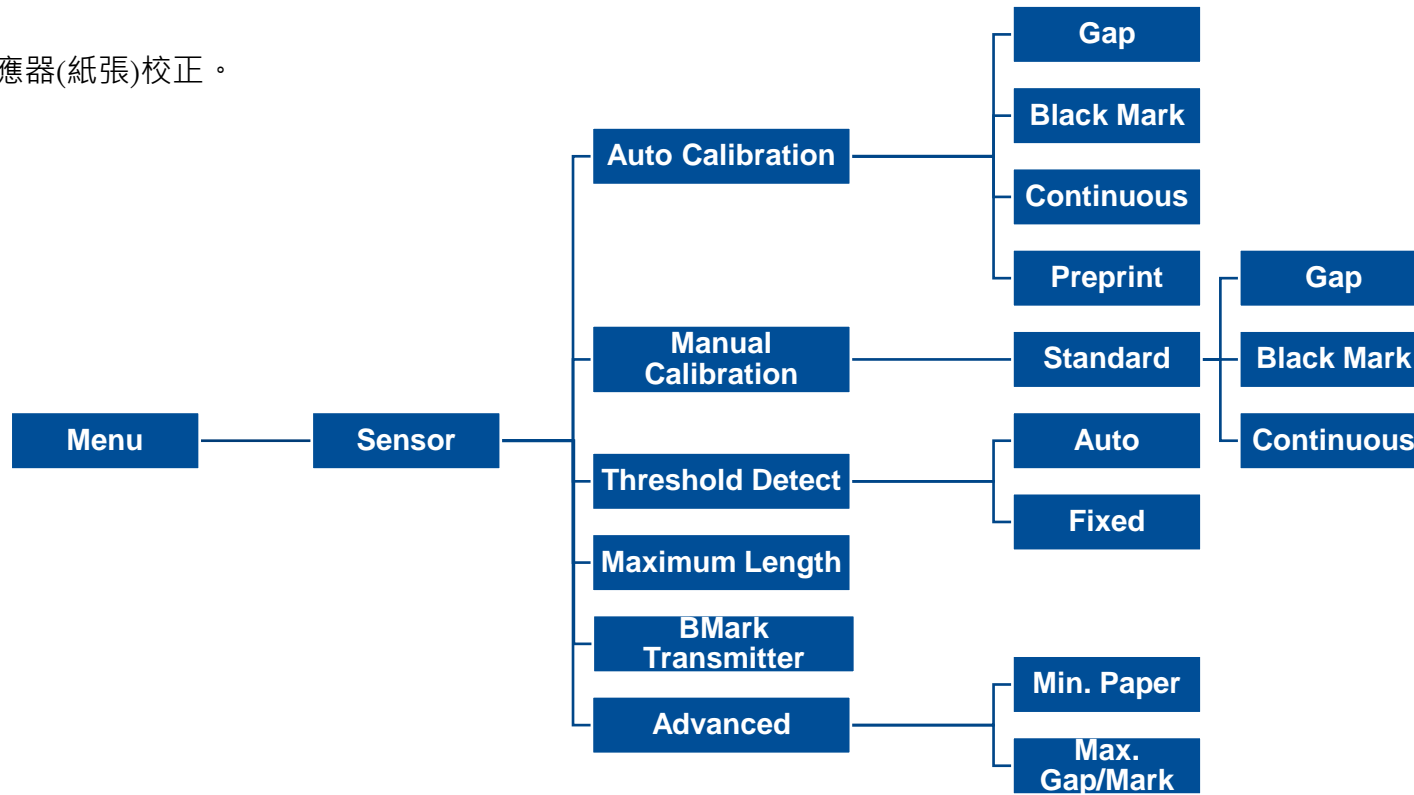
項目	說明	預設值
Density(列印濃度)	設定印表機列印濃淡。調整範圍: 0~30 之間，每次增減間距為1。	16
Print Speed(列印速度)	設定印表機速度。調整範圍: 2~18 (203dpi) · 2~14 (300dpi), 1.5~6(600dpi)	203 dpi: 6 300 dpi: 4 600 dpi: 3
Slew Speed(進紙速度)	使用此選項可設定印表機進紙速度。每次增加或減少為 1 ips。	203 dpi: 6 300 dpi: 4 600 dpi: 3
Back Speed(回拉速度)	使用此選項可設定印表機回拉速度。每次增加或減少為 1 ips。	2
Tear Off(取紙位置)	微調標籤紙停止位置。可設定-120~120 的數值	0 dot
Print mode(列印模式)	<p>設定印表機的列印出紙模式</p> <p><b>Tear Off 撕紙模式):</b> 列印完標籤紙後，下一張標籤紙會出紙到撕紙位置，可做撕紙的動作，但下一張列印時會先回拉紙張再列印</p> <p><b>Peeler Off(剝紙模式):</b> 啟動剝紙功能</p> <p><b>Cutter(裁切模式):</b> 啟動裁刀模式</p> <p><b>Rewind(整卷回收模式):</b> 啟動整卷回收模式</p> <p><b>Applicator:</b> 印表機在接收到來自 Applicator 的信號後列印標籤</p>	Tear Off
Print Width(列印寬度)	設定印表機的可列印寬度。設定範圍: 2~999	812
List Fonts(列印字型清單)	列印儲存於印表機 DRAM, Flash..等記憶體中可用字型清單於標籤紙上。	N/A
List Images(列印影像清單)	列印儲存於印表機 DRAM, Flash..等記憶體中可用影像清單於標籤紙上。	N/A
List Formats(列印標籤清單)	列印儲存於印表機 DRAM, Flash..等記憶體中可用標籤格式清單於標籤紙上。	N/A

List Setup(列印設定組態)	列印目前印表機的內部設定	N/A
Control Prefix(控制字元符號)	設定控制字元符號	N/A
Format Prefix(格式字元符號)	設定格式字首字元	N/A
Delimiter Char(區隔字元符號)	設定分隔字元	N/A
Media Power Up(電源開啟模式)	設定印表機電源開始後對標籤紙所要採取的動作	No Motion
	<b>Feed(進紙):</b> 印表機開機後自動進一張紙	
	<b>Calibration(感應器校正):</b> 印表機開機後會自動做感應器校正的動作並將紙送到校正好的位置	
	<b>Length(偵測標籤長度):</b> 印表機開機後會自動偵測標籤長度並將紙送到偵測好的位置	
Head Close(印字頭關閉模式)	<b>No Motion(無動作):</b> 印表機開機後不會移動耗材	No Motion
	設定印表機紙卷蓋關閉後對標籤紙所要採取的動作	
	<b>Feed(進紙):</b> 印表機會進一張紙	
	<b>Calibration(感應器校正):</b> 執行標籤紙感應器校正並將紙送置校正好的位置	
Label Top(標籤起始位置)	<b>Length(偵測標籤長度):</b> 執行標籤長度偵測動作並將紙送到偵測好的位置	0
	<b>No Motion(無動作):</b> 印表機不會有動作	
Label Top(標籤起始位置)	調整在標籤上的垂直列印位置。可調整範圍: -120 to +120 dots	0

<b>Left Position(左起始位置)</b>	調整在標籤上的水平列印位置。可調整範圍: -9999 ~+9999 dots	0
<b>Reprint Mode(格式轉換)</b>	啟用後, 可以按  鍵重印最後一張標籤	Disabled
<b>Format Convert(格式轉換)</b>	轉換 Bitmap 比例, 第一個數字為原本的 dpi, 第二個數字為要轉換的比例	None

## 6.4 Sensor(感應器設定)

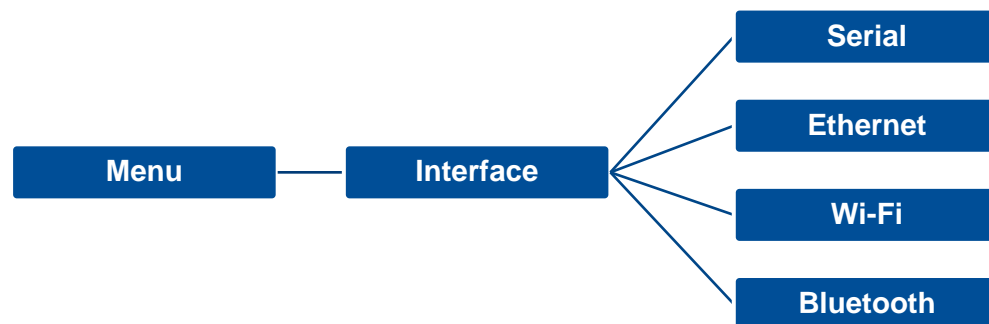
此選項可以依照所使用的標籤紙來設定感應器的偵測模式及校正所選取的感應器。建議您只要更換不同類型的標籤紙，就要再重新做一次感應器(紙張)校正。



項目	說明	預設值
Auto Calibration(自動偵測)	印表機將自動依所使用之標籤紙進行校正。	N/A
Manual Calibration(手動偵測)	當自動偵測校正不到紙張時，請進行手動偵測感應器程序。	N/A
Threshold Detect(感應器臨界點檢測)	將感應器的偵測值設為固定或每次都重新偵測。	Auto
Maximum Length(最大偵測長度)	設定感應器最大的標籤偵測高度。	254 mm
BMark Transmitter	設定上或下黑標為主要發射器	Back Side
Advanced	執行自動校正前先設定最小標籤紙的高度及最大間隙(黑標)的高度。	0 mm

## 6.5 Interface(通訊介面)

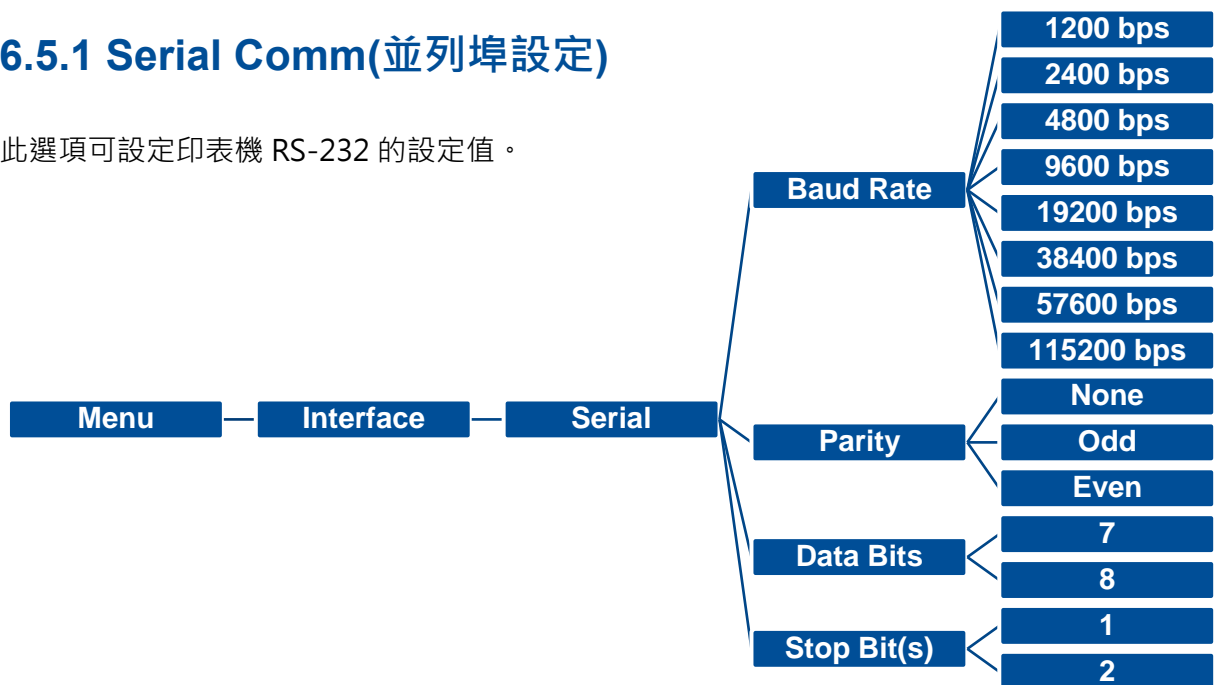
此選項可以設定印表機的傳輸介面設定值。





## 6.5.1 Serial Comm(並列埠設定)

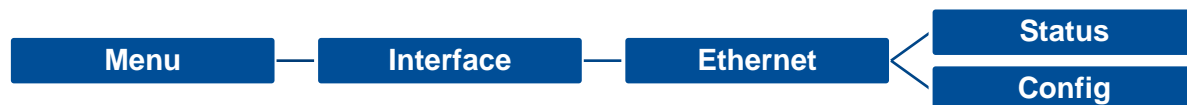
此選項可設定印表機 RS-232 的設定值。



項目	說明	預設值
<b>Baud Rate</b> (傳輸速度)	設定印表機 RS-232 的傳輸速率	<b>9600</b>
<b>Parity</b> (同位元檢查)	設定 RS-232 的同位元檢查	<b>None</b>
<b>Data Bits</b> (資料位元)	設定 RS-232 的資料位元	<b>8</b>
<b>Stop Bit(s)</b> (停止位元)	設定 RS-232 的停止位元	<b>1</b>

## 6.5.2 Ethernet(乙太網路設定)

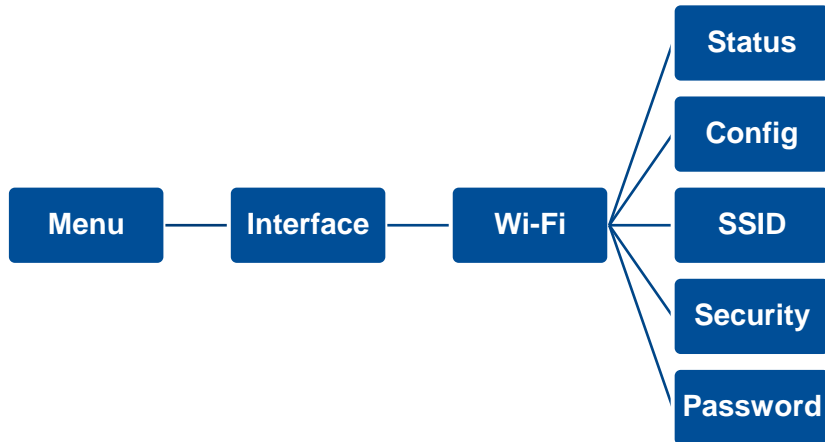
此選項可查看及設定乙太網路卡。



項目	說明	預設值
<b>Status</b> (狀態)	查詢乙太網路卡設定的狀態	N/A
<b>Config.</b>	DHCP: 此選項可開啟/關閉 DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) Static IP: 此選項可設定印表機的 IP address, subnet mask 和 gateway	DHCP

### 6.5.3 Wi-Fi

此選項可查看及設定無線網路。



項目	說明	預設值
<b>Status</b>	查詢無線網路設定的狀態	<b>N/A</b>
<b>Config.</b>	DHCP: 此選項可開啟/關閉 DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) Static IP: 此選項可設定印表機的 IP address, subnet mask 和 gateway	<b>DHCP</b>
<b>SSID</b>	設定 Wi-Fi SSID	<b>N/A</b>
<b>Security</b>	設定 Wi-Fi security	<b>Open</b>
<b>Password</b>	設定 Wi-Fi password	<b>N/A</b>

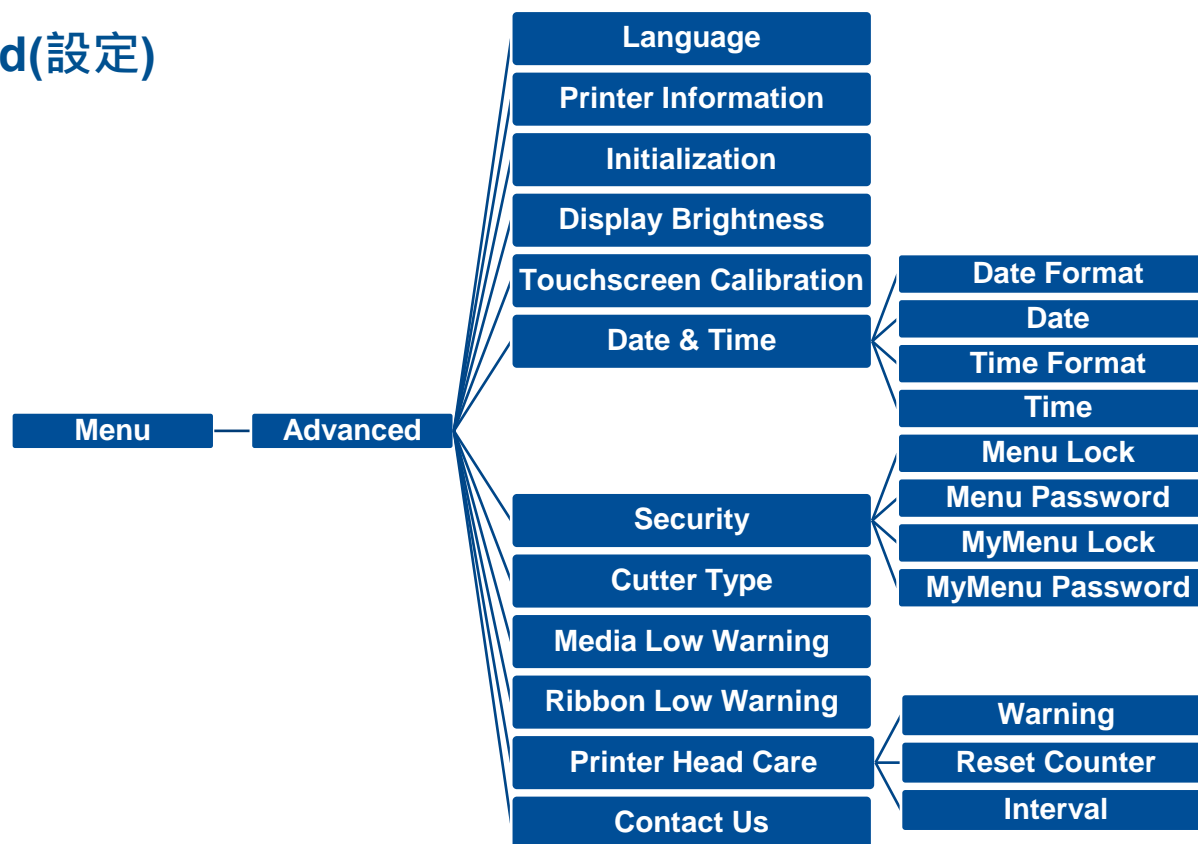
## 6.5.4 Bluetooth(藍牙)

此選項可設定藍牙模組。




項目	說明	預設值
Status	查詢藍牙模組設定的狀態	N/A
Local Name	設定藍牙名稱	RF-BHS
Ping Code	設定藍牙 Ping 碼	0000

## 6.6 Advanced(設定)



項目	說明	預設值
<b>Language</b> (語言)	設定顯示器所顯示的語言	<b>English</b>
<b>Printer Information</b> (印表機資訊)	查詢印表機序號, 已列印里程數, 已列印張數, 已裁切張數...等資料	<b>N/A</b>
<b>Initialization</b> (印表機預設值)	將印表機設定值回復到出廠預設值	<b>N/A</b>
<b>Display Brightness</b>	設定顯示器的亮度(Range 0~100)	<b>50</b>

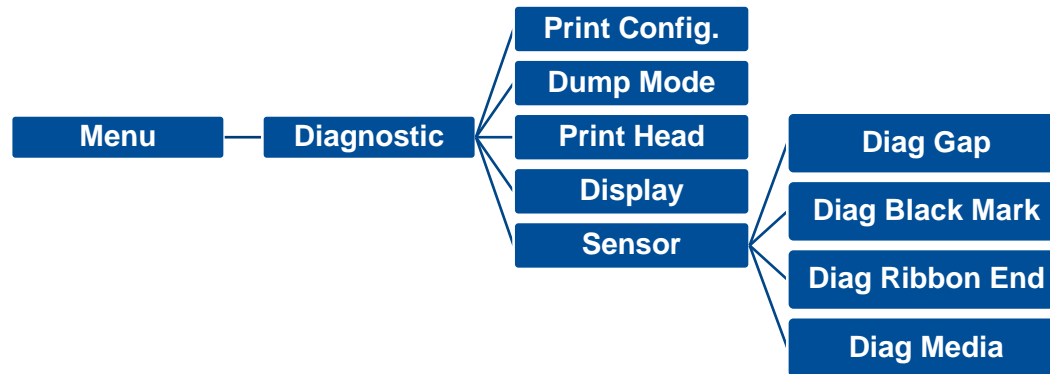
<b>Touchscreen Calibration</b>	校正觸控螢幕	N/A
<b>Date &amp; Time(日期/時間)</b>	設定日期和時間	N/A
<b>Security</b>	設定 menu / favorites 進入密碼。預設值為 8888	Disable
<b>Cutter Type</b>	設定裁刀類型	Guillotine
<b>Ribbon Low Warning</b>	設定碳帶剩餘量(M)警告, 例如: 當設定值為 30M, 當碳帶剩餘量低於 30M 時, 主螢幕畫面  圖示會顯示為紅色	30M
<b>Printer Head Maintn</b>	<p>此選項可以查詢和設定印字頭相關資訊</p> <p><b>Warning:</b> 此選項可設定啟用或停用印字頭清潔警告, 當此功能被啟用, 一旦印字頭里程到達設定值, 螢幕主畫面會出現印字頭清潔圖示以提醒使用者需清潔保養印字頭, 此功能預設值為停用</p> <p><b>Reset Counter:</b>重新計算印字頭清潔里程(建議清潔保養印字頭後)</p> <p><b>Interval:</b> 設定期望清潔保養印字頭的里程數, 功能預設值為 1 km</p> <p><b>Key sound:</b> 此選項可設定開啟或關閉面板操作按鍵音效</p>	N/A
<b>Contact us(聯絡我們)</b>	查看廠商資料	N/A

## 6.7 File Manager(檔案管理)

此選項功能可查看印表機記憶體的使用情況及檔案管理。可顯示、刪除或執行(.BAS)被存於印表機記憶體中的檔案, 可查看記憶體剩餘空間。



## 6.8 Diagnostic(印表機診斷)



```

DOWNLO 0D 0A 44 4F 57 4E 4C 4F 4I
D „TEST2. 44 20 22 54 45 53 54 32 2E
DAT“,5,CL 44 41 54 22 2C 35 2C 43 4C
S DOWNLO 53 0D 0A 44 4F 57 4E 4C 4F
AD F,“TES 41 44 20 46 2C 22 54 45 53
T4.DAT“,5 54 34 2E 44 41 54 22 2C 35
,CLS DOW 2C 43 4C 53 0D 0A 44 4F 57
NLOAD „TE 4E 4C 4F 41 44 20 22 54 45
ST2.DAT“, 53 54 32 2E 44 41 54 22 2C
5,CLS DO 35 2C 43 4C 53 0D 0A 44 4F
WNLOAD F, 57 4E 4C 4F 41 44 20 46 2C
„TEST4.DA 22 54 45 53 54 34 2E 44 41
T“,5,CLS 54 22 2C 35 2C 43 4C 53 0D
DOWNLOAD 0A 44 4F 57 4E 4C 4F 41 44
“TEST2.D 20 22 54 45 53 54 32 2E 44
AT“,5,CLS 41 54 22 2C 35 2C 43 4C 53
DOWNLOA 0D 0A 44 4F 57 4E 4C 4F 4I
D F,“TEST 44 20 46 2C 22 54 45 53 54
4.DAT“,5, 34 2E 44 41 54 22 2C 35 2C
CLS 43 4C 53 0D 0A
  
```

### 項目

### 說明

**Print Config.** (列印設定組態) 印出印表機的內部設定值，印出的自測頁可用來檢查印字頭的列印品質以及確認是否有壞點情況

**Dump Mode**(除錯模式) 在此模式之下電腦中所傳送的所有資料將會被列印在兩個欄位中，欄文字中的左方欄為接收到的文字；右方則

為對應的十六進位數值。使用者可依此進程式或指令偵錯  
**請使用四吋寬以上之標籤紙**


**Print Head** 檢視印字頭的溫度和壞點

**Display** 檢視螢幕的色彩狀況

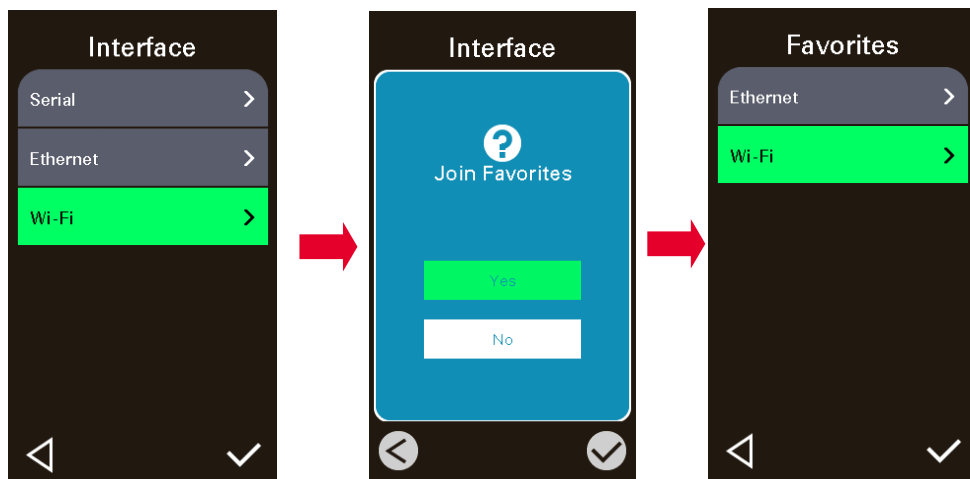
**Sensor** 檢視感應器的強度和讀值狀況



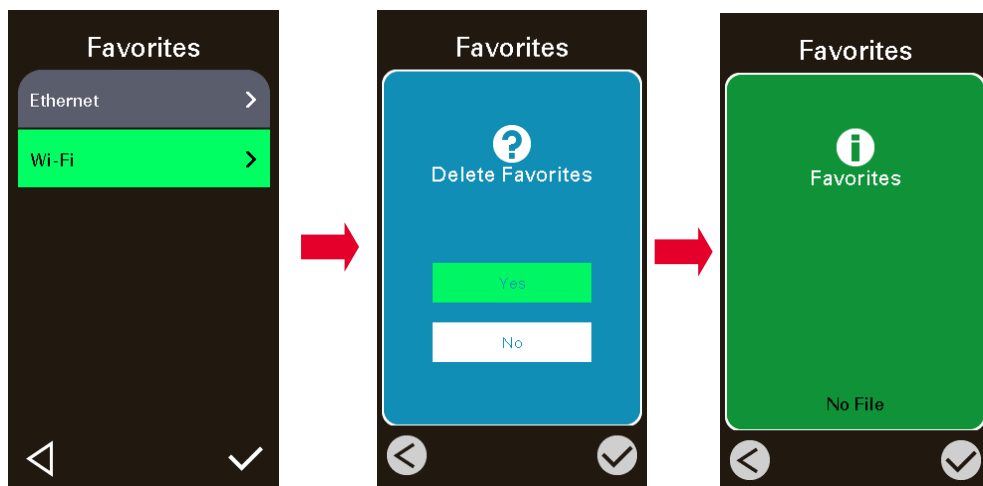
## 6.9 Favorites(我的最愛)

此功能可使用者建立自己常用的功能選單，可於“Favorites”  處管理使用自訂的選單

**新增項目:** 長按選項 > 直至螢幕跳出 **Join Favorites** 視窗 > 輕觸 **Yes** 便可將項目新增至 **Favorites**。



**刪除項目:** 長按選項 > 直至螢幕跳出 **Delete Favorite** 視窗 > 輕觸 **Yes** 便可將項目刪除。



## 7. 故障排除

下方表格中的內容是一般操作者常見的問題以及問題解決方法；如果您已經依照我們建議的方式來排除故障情形，而印表機仍未正常運作，請與您購買經銷商的技术支援部門聯繫，以獲取更多協助。

問題	可能因素	解決辦法
電源指示燈不亮	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 交流電之插座插頭及電源供應器的插頭與印表機之插座並未正確連接</li><li>■ 印表機電源開關沒開啟</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 檢查電源接頭並確認交流電之插座及電源供應器的插頭是否與印表機正確連接</li><li>■ 開啟電源開關</li></ul>
印字頭座架開啟	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 印字頭座架未確實關閉</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 請確實關閉印字頭架座</li></ul>
無法列印	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 查看傳輸線是否有連接妥當於機器的傳輸埠插槽</li><li>■ 查看無線網路或藍牙是否連接妥當</li><li>■ 驅動程式連接埠設定是否不對</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 重新連接傳輸線或換一條新的傳輸線</li><li>■ 重新設定無線裝置確認 LCD 有出現無線圖示</li><li>■ 設定正確的驅動程式連接埠</li><li>■ 印字頭的連接線連接不良，請關閉印表機電源，重新連接一次印字頭連接線</li><li>■ 確認列印程式中有 PRINT 指令於檔案的最後及必須有 CRLF 在每一行指令的最後</li></ul>
列印空白	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 碳帶或標籤安裝不正確</li><li>■ 使用不正確的碳帶或紙張</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 請參照紙卷安裝的各項步驟重新進行安裝</li><li>■ 碳帶和紙張不匹配</li><li>■ 確認碳帶墨面朝向正確</li><li>■ 請參照碳帶安裝的各項步驟重新進行安裝</li><li>■ 清潔印字頭</li><li>■ 設定正確適合的濃度</li></ul>
No Ribbon	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 碳帶用盡</li><li>■ 碳帶安裝路徑不正確</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 安裝新碳帶</li><li>■ 請參照碳帶安裝的各項步驟重新進行安裝</li></ul>

No Paper	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 標籤紙用盡</li> <li>■ 標籤安裝路徑不正確</li> <li>■ 間隙/黑標感應器偵測不正確</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 安裝新標籤紙</li> <li>■ 請參照標籤安裝的各項步驟重新進行安裝</li> <li>■ 重新校正標籤感應器</li> </ul>
Paper Jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 間隙/黑標感應器偵測不正確</li> <li>■ 標籤紙尺寸設定不正確</li> <li>■ 可能有標籤紙堵在印表機機構內部</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 重新校正標籤感應器</li> <li>■ 設定正確的標籤尺寸</li> <li>■ 清潔機構內部</li> </ul>
Take Label	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 剝紙功能正常</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 已裝設剝紙模組下，剝紙功能正常顯示，請移除已剝出的標籤</li> <li>■ 請確認剝紙模組已安裝</li> <li>■ 請確認剝紙模組的連接頭連接正確</li> </ul>
無法儲存檔案於記憶體(FLASH /DRAM/CARD)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 記憶體空間已滿</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 清除不必要檔案</li> </ul>
列印品質不佳	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 碳帶及標籤紙安裝不正確</li> <li>■ 印字頭上有灰塵或膠黏劑堆積</li> <li>■ 列印濃度設定不當</li> <li>■ 列印速度設置不當</li> <li>■ 印字頭損壞</li> <li>■ 使用的碳帶及標籤不匹配</li> <li>■ 印字頭壓力設定不恰當</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 更換耗材</li> <li>■ 清潔印字頭</li> <li>■ 清潔橡膠滾輪</li> <li>■ 調整印表機列印濃度和列印速度</li> <li>■ 印出自測值，查看判斷是否為印字頭損壞，如是印字頭損壞，請更換印字頭</li> <li>■ 更換適合的碳帶或適合的標籤紙</li> <li>■ 調整印字頭壓力調整鈕</li> <li>■ 確認印字頭座架已完全關閉</li> </ul>
左右兩邊欲印內容遺失	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 紙卷尺寸設定不正確</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 設定正確的紙卷尺寸</li> </ul>
黑色標籤紙出現灰色線條	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 印字頭上有髒污</li> <li>■ 橡膠滾輪有髒污</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 清潔印字頭</li> <li>■ 清潔橡膠滾輪</li> </ul>
列印不穩定	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 印表機在 Hex Dump mode 模式下</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 將印表機重新開關機，跳出 dump mode 模式</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 串列埠(RS-232)設定不正確</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 重新設定 RS-232</li> </ul>
<p>當印表機列印出紙時不穩定(歪斜)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 標籤寬度調整器(前/後導紙器)沒調整使其適於標籤寬度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 如果標籤紙是往右側偏移，請往左調整標籤寬度調整器</li> <li>■ 如果標籤紙是往左側偏移，請往右調整標籤寬度調整器</li> </ul>
<p>當列印時發生跳紙的請況</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 標籤尺寸設定不對或不完全</li> <li>■ 更換標籤沒重新校正感應器</li> <li>■ 標籤感應器被灰塵覆蓋造成偵測不正確</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 請確認標籤尺寸設定是正確的</li> <li>■ 請重新校正標籤感應器</li> <li>■ 清理感應器上的灰塵</li> </ul>
<p>皺摺問題</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 印字頭壓力不均</li> <li>■ 碳帶安裝不正確</li> <li>■ 標籤紙安裝不正確</li> <li>■ 列印濃度不正確</li> <li>■ 標籤紙進紙不正確</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 印字頭壓力不均問題請參 4.2 章節調整</li> <li>■ 請設定適合的標籤列印濃度</li> <li>■ 請調整標籤寬度調整器使其適於標籤寬度</li> </ul>
<p>當重新啟動印表機後 RTC 時間不正確</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 電池沒電</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 請確認主機板上的電池</li> </ul>
<p>左邊印出位置不正確</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 標籤尺寸設定錯誤</li> <li>■ LCD 內建功能中的 Shift X (X 軸列印線) 參數設定不正確</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 設定正確的標籤尺寸</li> <li>■ 請進入[Menu] → [Setting] → [Shift X] 中設定正確的 Shift X 參數</li> </ul>
<p>列印小標籤時列印位置不正確</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 標籤感應器設定不正確</li> <li>■ 標籤尺寸設定不正確</li> <li>■ LCD 內建功能中的 Shift Y (Y 軸列印線) 參數設定不正確</li> <li>■ 在印表機驅動中的標籤樣式裡的垂直位移 (vertical offset)設定不正確</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 重新校正標籤感應器</li> <li>■ 設定正確的標籤尺寸及標籤間隙尺寸</li> <li>■ 請進入[Menu] → [Setting] → [Shift Y] 中設定正確的 Shift Y 參數</li> <li>■ 如果是使用 BarTender 軟體,請於印表機驅動中設定垂直位移(vertical offset)</li> </ul>

<b>LCD 面板是暗的且按鍵無反應</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 主機板和 LCD 面板之間的連接線可能鬆脫</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 請確認主機板和 LCD 面板之間的連接線是牢固連接完全的</li> </ul>
<b>LCD 面板是暗的但 LED 燈是亮的</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 印表機初始化不成功</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 重新開關印表機電源</li> <li>■ 初始化印表機</li> </ul>
<b>碳帶卡住感應器無動作</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 碳帶轉速感應器連接線鬆脫</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 請確認連接線是牢固連接完全的</li> </ul>
<b>碳帶結束感應器無動作</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 碳帶感應器連接線頭鬆脫</li> <li>■ 感應器被灰塵覆蓋</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 請確認連接線是牢固連接完全的</li> <li>■ 清除感應器上的灰塵</li> </ul>
<b>裁刀無動作</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 連接線頭鬆脫</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 請確認連接線是牢固連接完全的</li> </ul>

## 8. 保養辦法

本節介紹如何簡易保養印表機及相關維護程序以確保列印的品質，以下為建議與方法。

### 清潔

- 根據所用耗材的不同，印表機可能會積累殘留物（耗材灰塵，粘合劑等），此為正常現象。為保持最佳列印品質及延長機器壽命，應定期清潔印表機並定期更換、清潔印字頭以清除殘留物。

### 消毒

- 對印表機進行消毒以保護自己和他人，並助於防止病毒傳播。

### 注意

- 在執行任何清潔或消毒動作之前，將電源開關關閉)。保持電源線連接以使印表機接地以減少靜電損壞的風險。
- 清潔印表機內部區域時，請勿佩戴戒指或其他金屬物品。
- 僅使用本文檔推薦的清潔劑。使用其他代替可能會損壞印表機並使保固無效。
- 請勿將液體清潔劑直接噴灑或滴入印表機。請先將液體清潔劑沾在乾淨不起毛絮的布上，然後再用此濕的布清理印表機。
- 請勿在印表機內部使用罐裝空氣，因為它會將灰塵和碎屑吹到感應器和其他關鍵組件上。
- 僅使用吸塵器，吸塵器的噴嘴和軟管應導電且接地，以排出累積的靜電。
- 所有參考文獻中皆要求使用異丙醇 (99% or greater isopropyl alcohol) 清潔印字頭，以減少濕氣腐蝕的風險。
- 請勿用手觸摸印字頭。如果不小心觸摸它，請使用99%異丙醇對其進行清潔。
- 使用任何清潔劑時，請始終採取個人預防措施。

## 清潔工具

- 棉花棒
- 無塵布
- 無帶有金屬的軟毛刷子
- 吸塵器
- 75% Ethanol 乙醇 (用於消毒)
- 99% Isopropyl alcohol 異丙醇 (用於印字頭和橡膠滾筒清潔)
- 原廠印字頭清潔筆
- 溫和的清潔劑 (不含氯)

## 清潔保養程序:

清潔部分	方式	建議清潔頻率
印字頭	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 在清潔印字頭之前，請務必先關閉印表機電源。</li><li>2. 讓印字頭冷卻至少一分鐘。</li><li>3. 使用沾取 99%異丙醇的棉花棒或正品的印字頭清潔筆清潔印字頭表面。</li></ol>	更換一卷新標籤紙卷時，請清潔印字頭。
橡膠滾輪	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 關閉印表機電源</li><li>2. 一邊轉動橡膠滾輪，一邊仔細的用沾取 99%異丙醇的布擦拭</li></ol>	更換新標籤紙卷時清潔橡膠滾輪
剝紙桿	使用不起毛絮的布沾取 99%異丙醇擦拭。	當有需要時
感應器	使用無帶有金屬的軟毛刷子或真空吸塵器清除灰塵和紙屑。 應當清潔上部和下部的標籤感應器，以確保可靠的標籤校正檢測。	每月
機器外部	用乾淨的不起毛絮的布 ( 沾水的布 ) 清潔印表機表面。 如有必要，請使用溫和的清潔劑或桌面清潔劑清理，然後使用 75%的乙醇擦拭消毒。	當有需要時
機器內部	使用真空吸塵器清除所有灰塵和紙屑，以清潔印表機內部，或者使用帶有柔軟非金屬硬毛的刷子清理，然後使用 75%的乙醇擦拭消毒。	當有需要時

## 9. 安規認證



EN 55032: Class A  
EN 55024  
EN 60950-1  
EN 62368

**This is a class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.**

FCC part 15B, Class A  
ICES-003, Class A

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment.



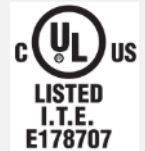
Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the manufacturer's instruction manual, may cause harmful interference with radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case you will be required to correct the interference at your own expense.

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.  
Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.



AS/NZS CISPR 32, Class A



UL 60950-1 (2nd Edition)  
CSA C22.2 No. 60950-1-07 (2nd Edition)  
UL 62368-1, 2nd Edition, 2014-12-01 (Audio/video, Information and Communication Technology Equipment - Part 1: Safety Requirements) CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14, 2nd Edition, 2014-12 (Audio/video, Information and Communication Technology Equipment - Part 1: Safety Requirements)





EN 62368-1:2014/A11:2017



KN 32

KN 35

K60950-1(2011-12)

이 기기는 업무용(A 급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.



GB 4943.1

GB/T9254, Class A

GB 17625.1

此为 A 级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰，在这种情况下，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。



Energy Star for Imaging Equipment Version 3.0



IS 13252(Part 1)/

IEC 60950-1

Note: There may have certification differences in the series models, please refer to product label for accuracy.

**Important safety instructions:**

1. Read all of these instructions and keep them for later use.
2. Follow all warnings and instructions on the product.
3. Disconnect the power from the AC inlet before cleaning or if fault happened.  
Do not use liquid or aerosol cleaners. Using a damp cloth is suitable for cleaning.
4. The mains socket shall be installed near the equipment and easily accessible.
5. The unit must be protected against moisture.
6. Ensure the stability when installing the device, Tipping or dropping could cause damage.
7. Make sure to follow the correct power rating and power type indicated on marking label provided by manufacture.
8. Please refer to user manual for maximum operation ambient temperature.

provided by manufacture.



**WARNING:**

Moving parts. Keep finger or body away from moving parts.

**CAUTION:**

(For equipment with RTC (CR2032) battery or rechargeable battery pack)

Risk of explosion if battery is replaced by an incorrect type.

Dispose of used batteries according to the Instructions as below.

1. DO NOT throw the battery in fire.
2. DO NOT short circuit the contacts.
3. DO NOT disassemble the battery.
4. DO NOT throw the battery in municipal waste.
5. The symbol of the crossed out wheeled bin indicates that the battery should not be placed in municipal waste.



**Caution:** Hot surface for printhead.

Do not touch the printhead before it cooling.

**WARNING:**

Remove the power from AC inlet before opening the media cover for cleaning or repairing faults. After cleaning or fixing faults, media cover closing before power connecting to AC inlet.

**CAUTION:**

Any changes or modifications not expressly approved by the grantee of this device could void the user's authority to operate the equipment.

**CE Statement:**

This equipment complies with EU radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20 cm between the radiator & your body.

All operational modes:

2.4GHz: 802.11b, 802.11g, 802.11n (HT20), 802.11n (HT40)

5GHz: 802.11a,

The frequency, mode and the maximum transmitted power in EU are listed below:

2400 MHz – 2483.5 MHz: 19.88 dBm (EIRP)

5150 MHz – 5250 MHz: 17.51 dBm (EIRP)

5150-5350MHz for Only indoor use

5470-5725MHz for indoor/outdoor use

### Restrictions In AZE

National restrictions information is provided below

Frequency Band	Country	Remark
5150-5350MHz	Azerbaijan	No license needed if used indoor and power not exceeding 30mW
5470-5725MHz		

Hereby, TSC Auto ID Technology Co., Ltd. declares that the radio equipment type [Wi-Fi] IEEE 802.11 a/b/g/n is in compliance with Directive 2014/53/EU

The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: [http:// www.tscprinters.com](http://www.tscprinters.com)

### RF exposure warning (Wi-Fi)

This equipment must be installed and operated in accordance with provided instructions and must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter. End-users and installers must be providing with antenna installation instructions and transmitter operating conditions for satisfying RF exposure compliance.

SAR Value: 0.736 W/kg

### RF exposure warning (For Bluetooth)

The equipment complies with FCC RF exposure limits set forth for an uncontrolled environment.

The equipment must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

#### **Canada, Industry Canada (IC) Notices**

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003 and RSS-210.

Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

#### **Radio Frequency (RF) Exposure Information**

The radiated output power of the Wireless Device is below the Industry Canada (IC) radio frequency exposure limits. The Wireless Device should be used in such a manner such that the potential for human contact during normal operation is minimized.

This device has been evaluated for and shown compliant with the IC Specific Absorption Rate (“SAR”) limits when installed in specific host products operated in portable exposure conditions. **(For Wi-Fi)**

This device has also been evaluated and shown compliant with the IC RF Exposure limits under portable exposure conditions. (Antennas are less than 20 cm of a person's body). **(For Bluetooth)**

#### **Canada, avis de l'Industry Canada (IC)**

Cet appareil numérique de classe B est conforme aux normes canadiennes ICES-003 et RSS-210.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférence et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, notamment les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.

#### **Informations concernant l'exposition aux fréquences radio (RF)**

La puissance de sortie émise par l'appareil sans fil est inférieure à la limite d'exposition aux fréquences radio de l'Industry Canada (IC). Utilisez l'appareil sans fil de façon à minimiser les contacts humains lors du fonctionnement normal.

Ce périphérique a été évalué et démontré conforme aux limites SAR (Specific Absorption Rate – Taux d'absorption spécifique) par l'IC lorsqu'il est connecté à des dispositifs hôtes spécifiques opérant dans des conditions d'utilisation mobile. **(Pour le Wi-Fi)**

Ce périphérique a également été évalué et démontré conforme aux limites d'exposition radio-fréquence par l'IC pour des utilisations par des opérateurs mobiles (les antennes sont à moins de 20 cm du corps d'une personne). **(Pour le Bluetooth)**

### **NCC 警語:**

經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。(即

低功率電波輻射性電機管理辦法第十二條)

低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干

擾。(即低功率電波輻射性電機管理辦法第十四條)

### **For MFi Bluetooth**



Use of the Made for Apple badge means that an accessory has been designed to connect specifically to the Apple product(s) identified in the badge, and has been certified by the developer to meet Apple performance standards. Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards.

### For US Model

Made for iPhone®XS Max, iPhone XS, iPhone XR, iPhone X, iPhone 8, iPhone 8 Plus, iPhone 7, iPhone 7 Plus, iPhone SE, iPhone 6s, iPhone 6s Plus, iPhone 6, iPhone 6 Plus, iPhone 5s, iPad Pro® 12.9-inch (2nd generation), iPad Pro 10.5-inch, iPad® (6th generation), iPad (5th generation), iPad Pro 9.7-inch, iPad Pro 12.9-inch (1st generation), iPad Air® 2, iPad mini™ 4, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPod touch® (6th generation)

iPad, iPad Air, iPad Pro, iPhone are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

### For JP Model

Made for iPhone XS Max, iPhone XS, iPhone XR, iPhone X, iPhone 8, iPhone 8 Plus, iPhone 7, iPhone 7 Plus, iPhone SE, iPhone 6s, iPhone 6s Plus, iPhone 6, iPhone 6 Plus, iPhone 5s, iPad Pro 12.9-inch (2nd generation), iPad Pro 10.5-inch, iPad (6th generation), iPad (5th generation), iPad Pro 9.7-inch, iPad Pro 12.9-inch (1st generation), iPad Air 2, iPad mini 4, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPod touch (6th generation)

iPad, iPad Air, iPad Pro, iPhone are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. The trademark “iPhone” is used in Japan with a license from Aiphone K.K.

### Except for US, JP Model

Made for iPhone XS Max, iPhone XS, iPhone XR, iPhone X, iPhone 8, iPhone 8 Plus, iPhone 7, iPhone 7 Plus, iPhone SE, iPhone 6s, iPhone 6s Plus, iPhone 6, iPhone 6 Plus, iPhone 5s, iPad Pro 12.9-inch (2nd generation), iPad Pro 10.5-inch, iPad (6th generation), iPad (5th generation), iPad Pro 9.7-inch, iPad Pro 12.9-inch (1st generation), iPad Air 2, iPad mini 4, iPad mini 3, iPad Air, iPad mini 2, iPod touch (6th generation)

iPad, iPad Air, iPad Pro, iPhone are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

## 10. 歷史紀錄

Date	Content	Editor
2023/08/09	包裝內容取消光碟片，第六頁。	Peter Yao

**TSC** **PRINTRONIX<sup>®</sup>**  
**AUTO ID**