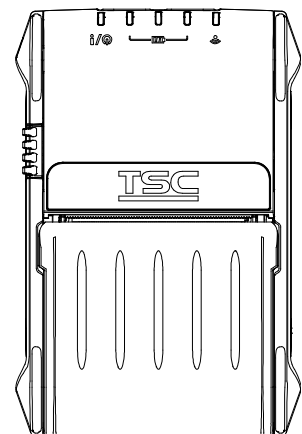


Alpha-2R Series

可攜式熱感條碼印表機

使用手冊



版權聲明

©2016 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。

安規認證



2014/30/EU(EMC), 2014/35/EU(LVD), 2011/65/EU(RoHS 2.0)
EN 55032 Class B
EN 55024
EN61000-3-2:2014
EN61000-3-3:2013
EN 60950-1



FCC part 15B, Class B

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/ TV technician for help.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. 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 Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme
NMB-003 du Canada.



AS/NZS CISPR 22 Class B
AS/NZS CISPR 32 Class B



EN 60950-1



NOM-019-SCFI-1998



10 C.F.R. Section 430.23(aa) (Appendix Y to Subpart B of part 430)



Energy Star for Imaging Equipment 2.0



TP TC 004/2011
TP TC 020/2011



LP0002

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 plug from the AC outlet 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.

重要安全說明：

1. 閱讀所有這些說明，並保留以備未來使用。
2. 按照產品上的所有警告和說明進行操作。
3. 在清潔前或發生故障時，拔除電源插頭與交流電源插座的連接。
不要使用液體或噴霧清潔劑。建議使用濕布清潔。
4. 電源插座應安裝在設備附近及方便使用處。
5. 本機器必須防止潮濕。
6. 確保安裝設備時的穩定性，翻倒或跌落可能會導致設備損壞。
7. 確保按照製造商提供的標籤上標明之正確的額定功率和電源類型進行設定。
8. 請參考使用手冊以確認環境溫度的最大值。

WARNING:

Hazardous moving parts, keep fingers and other body parts away.

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.

警告：

（對於帶有 RTC（CR2032）電池或可充電電池組的設備）

如果更換不正確的電池類型，會有爆炸的危險。

請按照以下說明處理廢電池：

1. 請勿將電池投入火中。
2. 請勿使觸點短路。
3. 請勿拆卸電池。
4. 請勿將電池丟入都市廢棄物。
5. 垃圾桶畫叉圖案表示電池不應放置在都市廢棄物中。



Caution: The printhead may be hot and could cause severe burns. Allow the printhead to cool.

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)

警告使用者：

此為甲類資訊技術設備，於居住環境中使用時，可能會造成射頻擾動，在此種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

設備名稱：可攜式熱感條碼印表機，主型號：Alpha-2R series
 Equipment name Type designation (Type)

單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (Pb)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
內外塑膠件	○	○	○	○	○	○
內外鐵件	-	○	○	○	○	○
滾輪	○	○	○	○	○	○
電路板	-	○	○	○	○	○
晶片電阻	-	○	○	○	○	○
積層陶瓷表面黏著電容	○	○	○	○	○	○
集成電路-IC	-	○	○	○	○	○
電源供應器	○	○	○	○	○	○
印字頭	○	○	○	○	○	○
插座	-	○	○	○	○	○
線材	-	○	○	○	○	○

備考1. “超出0.1 wt %”及“超出0.01 wt %”係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。
 Note 1 : “Exceeding 0.1 wt %” and “exceeding 0.01 wt %” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2. “○”係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
 Note 2 : “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3. “-”係指該項限用物質為排除項目。
 Note 3 : The “-” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Contents

1. 印表機簡介	1
1.1 介紹	1
1.2 產品特色	2
1.2.1 標準配備.....	2
1.2.2 選購配件.....	3
1.3 一般規格.....	3
1.4 列印規格	4
1.5 紙張規格	5
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 側部.....	9
2.3 控制面板.....	10
2.3.1 指示燈與按鍵.....	10
3. 安裝	12
3.1 安裝電池	12
3.2 電池充電說明	12
3.2.1 電池於印表機上充電.....	13
3.2.2 電池於充電座充電(選配).....	14
3.3 傳輸設備.....	15
3.3.1 安裝傳輸線	15
3.3.2 無線藍牙裝置(選配)	16
3.4 安裝紙張.....	17
4. 安裝配件	18
4.1 安裝皮帶夾.....	18
4.2 安裝攜帶型保護袋(選購).....	19
4.3 安裝紙卷轉接架於紙卷固定孔.....	20
5. 開機功能	21
5.1 紙張感應器校正.....	21
5.2 列印自測頁並進入除錯模式	22
5.3 印表機初始化	25
6. 印表機診斷工具(Diagnostic Tool)	26
6.1 啟用 Diagnostic Tool 工具程式.....	26

6.2 印表機設定.....	27
6.3 用印表機診斷工具校正紙張感應器.....	28
6.3.1 自動校正.....	28
6.4 用印表機診斷工具設定 Wi-Fi 設備(選配)	29
6.5 用印表機診斷工具設定藍牙設備(選配).....	30
7. 故障排除	31
7.1 常見問題	31
8. 印表機簡易保養	33
更新記錄	35

1. 印表機簡介

1.1 介紹

感謝您購買本公司出品的標籤印表機。

秉持高 C/P 值與耐用設計理念，TSC 推出 Alpha-2R 經濟款便攜型印表機。Alpha-2R 是一款體積輕巧、攜帶方便，支接收據/特選標籤列印的印表機，操作簡易且列印快速可滿足您的各種行動列印需求。Alpha-2R 通過 IP54 國際標準認證 (須含攜帶保護袋)，具備防塵、防水等適合各種嚴酷惡劣環境，特殊吸震設計的外殼通過 1.5 公尺的落摔測試，堅固耐用可持續列印不中斷。

輕巧設計，方便使用者走到哪印到哪，整天攜帶也毫無負擔。多種傳輸介面包含標準 USB、亦提供藍牙、無線網路模組 802.11 a/b/g/n 或串列埠之選配，搭配攜帶式資料終端設備或者是智慧型手機，隨時都可列印清晰易讀的收據票券。

設定列印標籤格式時，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 官網 <http://www.tscprinters.com> 上取得此指令手冊。

- 適用範圍
 - 公用事業繳費收據
 - 便攜式零售市場收據
 - 路邊停車收費單據
 - 行動票券
 - 運輸票券
 - 帳單收據
 - 攜帶式 POS 票據

1.2 產品特色

1.2.1 標準配備

產品標準配備		
熱感式列印		
黑標感應器/反射式		
開蓋感應器		
三個按鈕 (電源開/關鍵, 出紙/暫停鍵及開蓋鍵)		
一顆雙色 LED 燈顯示印表機狀態、三顆 LED 燈顯示電池狀態及一顆雙色 RF 狀態指示燈		
警示用蜂鳴器		
USB 2.0 (High speed mode)通訊介面		
64 MB DRAM 記憶體		
128 MB Flash 記憶體		
32-bit RISC 高效處理器		
可支援模擬其它品牌 (Eltron [®] 、Zebra [®] 與 Epson [®]) 條碼機之程式語言		
內建 8 種點陣英數字型		
字型 and 條碼可以朝四個方向旋轉印出(0, 90,180, 270 度)		
內建一套 Monotype [®] CG Triumvirate Bold Condensed 向量字型		
內建 Monotype True Type Font engine		
可下載 Windows 字型使用		
可下載韌體更新		
可列印文字, 條碼, 影像/圖片(支援的 code page 請參閱 TSPL/TSPL2 指令手冊)		
支援條碼		支援影像格式
1D bar code	2D bar code	BITMAP, BMP, PCX (Max. 256 colors graphics)
Code128 subsets A.B.C,Code128UCC, EAN128, Interleave 2 of 5,Code 39,Code 93, EAN-13, EAN-8, Codabar, POSTNET, UPC-A, UPC-E, EAN and UPC 2(5) digits, MSI, PLESSEY, China Post, ITF14, EAN14, Code 11, TELPEN, PLANET, Code 49, Deutsche Post Identcode, Deutsche Post Leitcode, LOGMARS	CODABLOCK F mode, DataMatrix, Maxicode, PDF-417, Aztec, MicroPDF417, QR code, RSS Barcode (GS1 Databar)	

1.2.2 選購配件

產品選購配件	User options	Factory options
藍牙模組 V4.0 + EDR 標準模式; 支援 SMART READY		<input type="radio"/>
Wi-Fi 802.11 a/b/g/n		<input type="radio"/>
藍牙模組 V4.2 + MFi; 支援 SMART READY		<input type="radio"/>
NFC tag		<input type="radio"/>
NFC (tag & reader)		<input type="radio"/>
可支援 TSPL-EZ、模擬 CPCL 及 ESC-POS 之程式語言		<input type="radio"/>
128 MB DRAM 記憶體		<input type="radio"/>
256 MB Flash 記憶體		<input type="radio"/>
單座電池充電器	<input type="radio"/>	
四座電池充電器	<input type="radio"/>	
車用變壓器	<input type="radio"/>	
12-24V DC 車用點菸器電源插頭	<input type="radio"/>	
防塵、防水攜帶型保護袋附肩背帶/通過 IP54 國際標準認證(標準機種)	<input type="radio"/>	
Mini type USB cable	<input type="radio"/>	
Mini type USB to RS-232 連接線	<input type="radio"/>	
充電式鋰電池	<input type="radio"/>	
皮帶夾	<input type="radio"/>	
叉車用固定座	<input type="radio"/>	
車用固定座	<input type="radio"/>	
1 吋/2 吋紙卷轉換架	<input type="radio"/>	
無底紙模式		<input type="radio"/>

1.3 一般規格

一般規格	
印表機體積尺寸	89.3 mm (W) 134.5 mm (H) x 56.5 mm (D)
機殼	塑膠
印表機重量	350g

電源	<p>內部充電 (battery-in)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 12VDC 汽車點菸器電源插頭 ■ AC 自動開關變壓器 <p>外部充電 (battery-out)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 單座電池充電座 <ul style="list-style-type: none"> -輸入：100 ~ 240VAC -輸出：12 VDC, 1.5 A ■ 四座電池充電座 <ul style="list-style-type: none"> -輸入：100 ~ 240VAC 輸入： -輸出：12 VDC, 1.5 A <p>注意：若印表機停止操作超過三十分鐘將自動關機</p>
環境條件	<p>工作溫度： -20 ~ 50°C (-4 ~ 122°F)</p> <p>操作溫度： 0 ~ 40°C (32 ~ 104°F)</p> <p>儲存溫度： -30 ~ 70 °C (-22 ~ 158°F)</p> <p>相對溼度：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 操作濕度：10% ~ 90% non-condensing - 儲存濕度：10% ~ 90% non-condensing <p>通過 IP54 國際標準認證防塵、防水攜帶型保護袋(附肩背帶)</p> <p>通過 IP42 國際標準認證防塵、防水攜帶型保護袋(附肩背帶)</p> <p>Drop 1.5m (5ft)</p> <p>Drop 2.0m (6.5ft) 附 IP54 國際標準認證防塵、防水攜帶型保護袋(附肩背帶)</p>

1.4 列印規格

列印規格	Alpha-2R
印字頭解析度	203 dots/inch (8 dots/mm)
列印模式	熱感式 (receipts & partial label)
Dot size(點的尺寸) (寬 x 長)	0.125mm x 0.125mm (1 mm= 8 dots)
列印速度 (英吋每秒)	最大 4 ips (102 mm/sec) 最大 2 ips (無底紙模式)
最大列印寬	48mm (1.89")
最大列印長	連續紙：2,286mm (90")
列印偏移量	垂直：最大 1 mm 水平：最大 1 mm

1.5 紙張規格

紙張規格	Alpha-2R
內部紙卷最大容量外徑	Label: 50 mm
紙卷類型	熱感連續紙、熱感間隙紙及熱感黑標紙
紙卷纏繞型式	列印面外捲式
紙卷寬度	無紙卷轉換器：58 mm 附紙卷轉換器：50.8 mm & 25.4 mm
紙卷厚度	熱感式收據: 0.05 mm ~ 0.10 mm (2 mil ~ 4 mil) 標籤: Max. 0.14 mm (5.5 mil) 無底紙標籤: 2 mil ~ 3 mil (0.05 mm ~ 0.08 mm)
紙卷長度	標籤: 12.7 mm (0.5") ~ 2286 mm (90") 撕紙模式: 50.8 mm (2.0") (最短建議撕紙距離)
紙卷軸心尺寸	10.2 mm (0.4")

備註: 若使用黑標連續紙張, 其黑標需位於列印面。

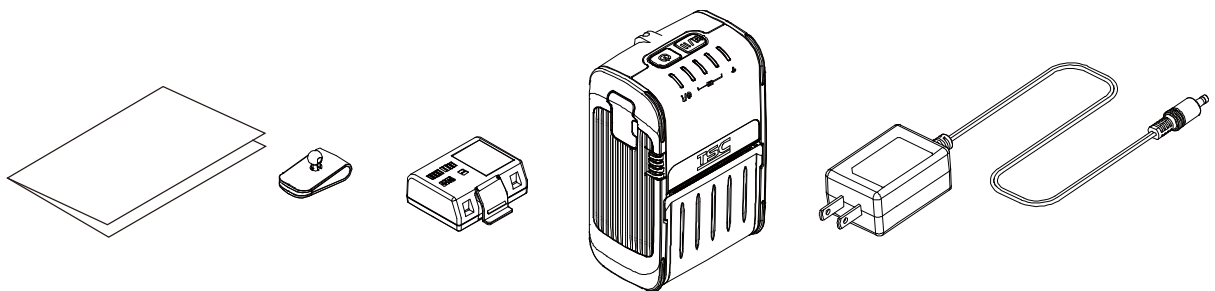
2. 產品介紹

2.1 拆封與檢查

本印表機業經特殊包裝以抵抗運輸途中可能產生的損害。然而有鑒於印表機在運送的途中仍可能受到意想不到的損害，因此建議您在收到印表機時，仔細檢查包裝及印表機裝置。萬一有明顯的損傷，請直接接洽販售商店指明損傷的本質及程度；並請保留包裝材質，以便郵寄印表機。

當您收到您的條碼印表機之後，請將其置放於乾淨、平穩的桌面上，小心地拆開印表機的包裝。清點是否包含以下的物品：

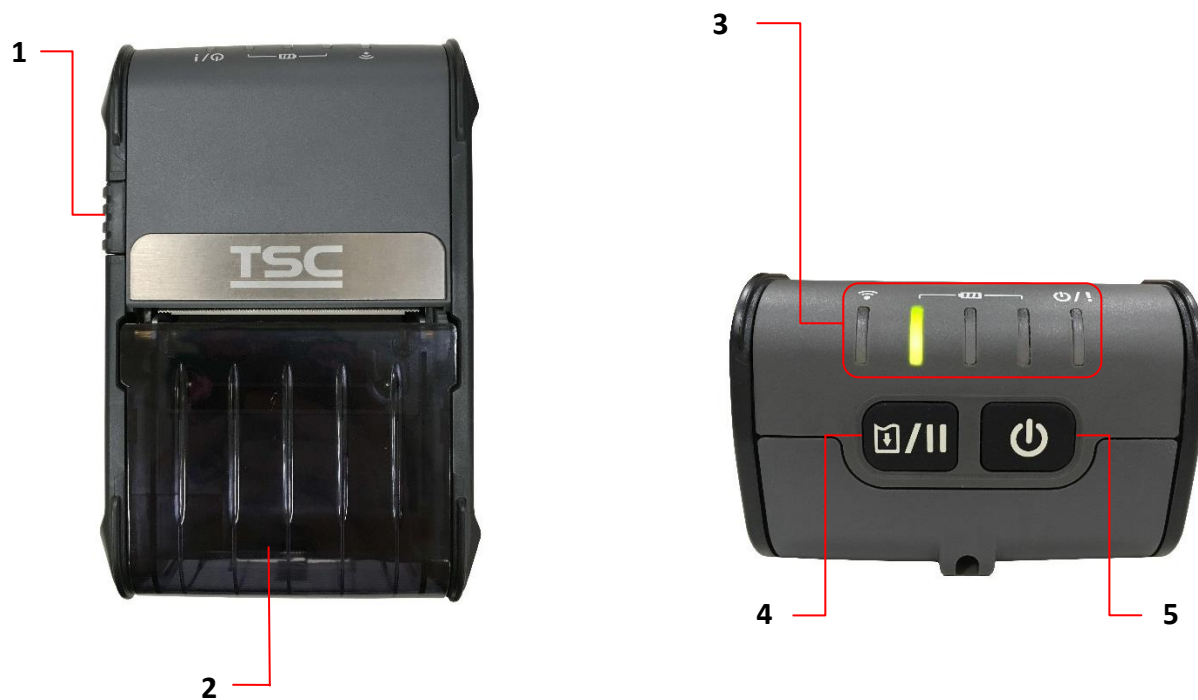
- 條碼印表機一台
- 充電式鋰電池一顆
- 快速安裝手冊一份
- 電源線一條
- 皮帶扣一只



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，請洽您購買商號的客戶服務部門。

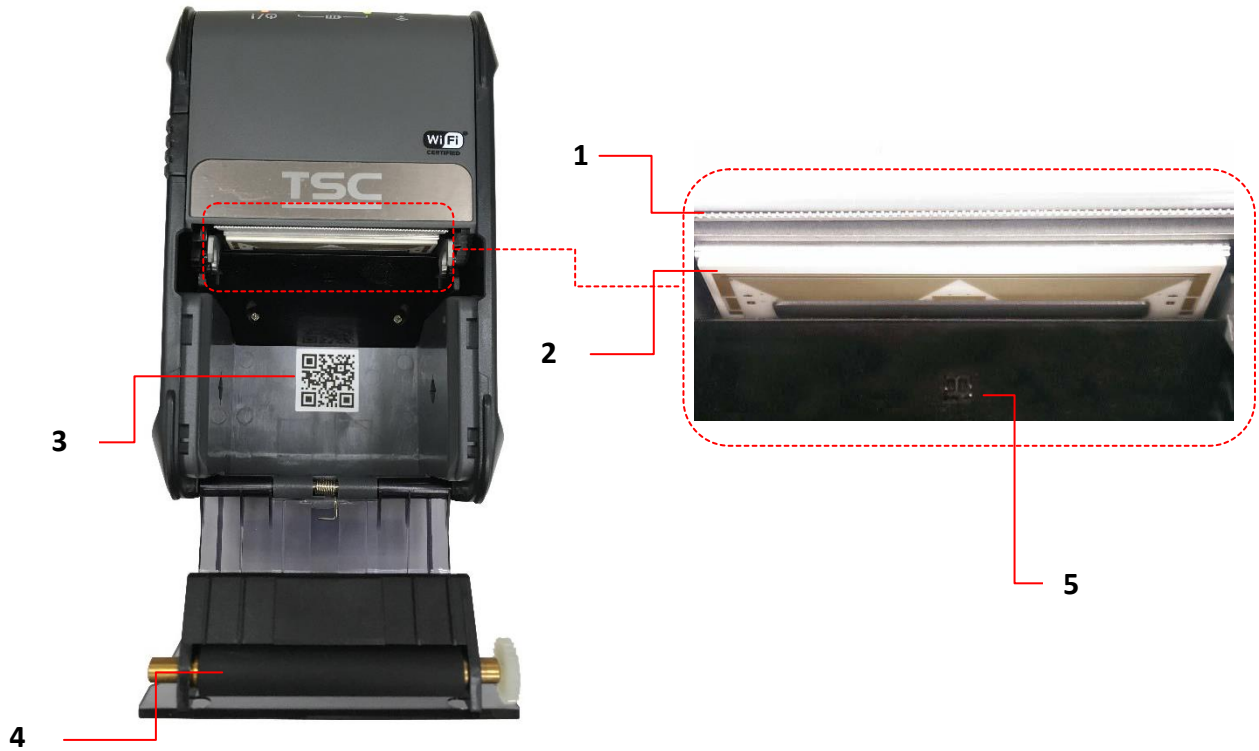
2.2 印表機組件

2.2.1 外觀



1. 紙卷蓋釋放鍵
2. 紙卷蓋
3. LED 指示燈
4. 進紙/暫停鍵
5. 電源開關

2.2.2 內部



1. 鋸齒撕紙鐵片
2. 印字頭
3. QR code 貼紙 (掃描後將連至 TSC 官網之下載專區，將可獲得更多產品資訊)
4. 橡膠滾輪
5. 黑標感應器

2.2.3 側部





1. 充電式鋰電池
2. 電池卡榫
3. USB 連接埠
4. 電源插孔
5. 連接埠保護蓋



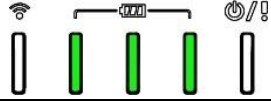
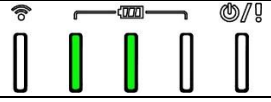
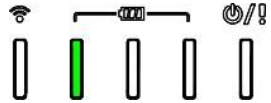

2.3 控制面板

2.3.1 指示燈與按鍵



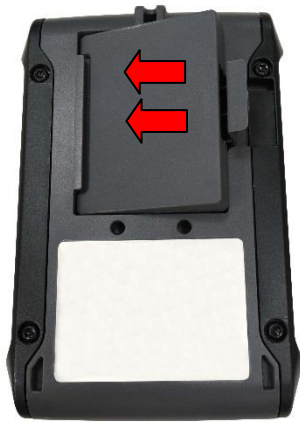
1. 電源開關
2. 印表機狀態指示燈
3. 電池電量狀態指示燈
4. 無線通訊狀態指示燈
5. 進紙/暫停鍵

按鍵	功能
	<ol style="list-style-type: none">1. 長按兩至三秒直到發出“嗶嗶”聲即開啟印表機2. 長按兩至三秒，燈號熄滅即關閉印表機
	<ol style="list-style-type: none">1. 待機狀態：進一張紙2. 列印中：暫停/取消暫停

指示燈	狀態	指示	
印表機狀態指示燈 	熄	印表機在”正常待機”狀態	
	綠(閃爍)	暫停	
	綠(每兩秒閃爍一次)	進入休眠模式(機器停止作業超過兩分鐘時啟動，可利用指令修改休眠模式啟動時間，見 TSPL/TSPL 指令手冊於 TSC 官網)	
	紅(恆亮)	紙卷蓋開啟	
	紅(閃爍)	列印產生錯誤	
電池電量狀態指示燈 	綠(閃爍)	電池需充電	
	橘(恆亮)	電池充電中	
	綠(恆亮)		電池高電量
			電池中電量
		電池低電量	
無線通訊狀態指示燈 	藍牙	藍(恆亮)	藍牙設備已連線
		藍(閃爍)	藍牙設備資料傳輸中
	Wi-Fi	綠(恆亮)	無線通訊設備已連線
		綠(閃爍)	無線通訊設備資料傳輸中

3. 安裝

3.1 安裝電池



1. 先將電池左側放入印表機背面的電池插槽中。




2. 將電池右側向下壓，關下卡榫即完成安裝。

電池安全警告：

1. 請將電池遠離火源。請勿將電池連接短路。
2. 請勿將電池拆開。請回收電池。



3.  (輪狀垃圾桶打“X”標誌)指出電池不應放置於家戶垃圾中。

3.2 電池充電說明

注意：

電池第一次使用前，請充電充滿 1.5~2 小時。充電電池使用壽命約 300 次。

3.2.1 電池於印表機上充電



1. 打開印表機側邊的保護蓋，將電源線插入電源插孔中。

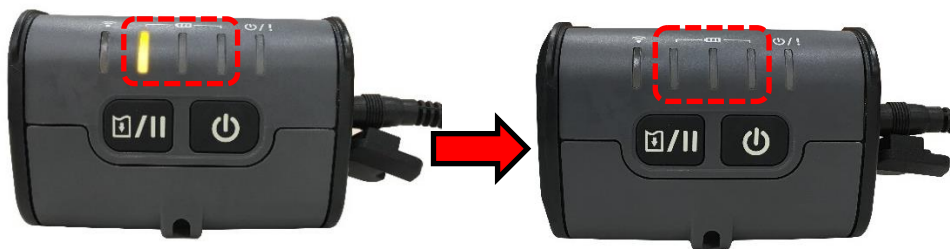
注意：

請先關閉印表機的電源開關，再將電源線插入印表機的電源插孔中。當電池充電時，請勿移除電池，如不慎將電池移除，請將電源線重新插入適當的交流電插座中。



2. 將電源線另一端插入電源插座中。

3. 電池充電時，電池狀態指示燈為橘燈恆亮。充電完成時，電源指示燈將全滅。


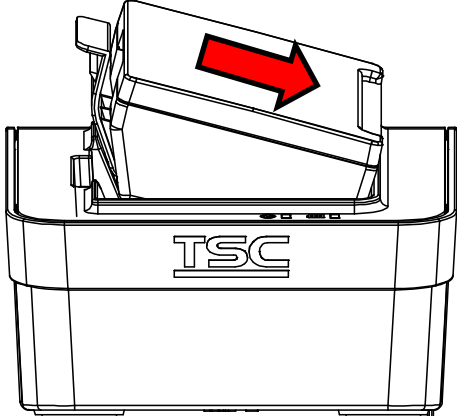
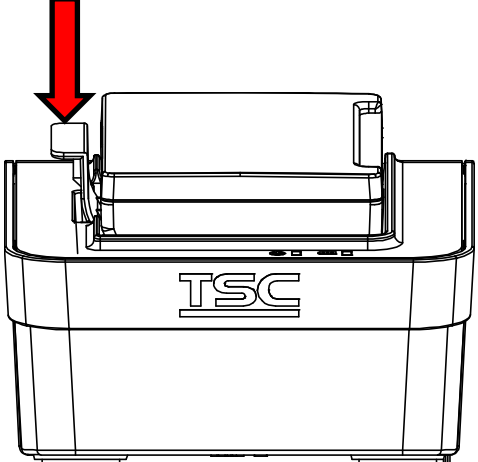


注意：

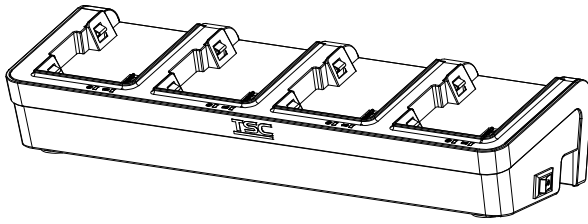
若您想測試印表機是否充飽電，請接上電源線並連接電源，接著按下電源鍵，電源指示燈將出現綠燈並隨即熄滅。



3.2.2 電池於充電座充電(選配)

	<ol style="list-style-type: none">1. 將電源插頭插入電源插孔中，並將電源線連接至充電座。
	<ol style="list-style-type: none">2. 將電池右方沿著充電座溝槽置入充電座中。(電池放入方式請參見第 3.1 章節)
	<ol style="list-style-type: none">3. 將電池向下壓並置入充電座，當狀態 LED 顯示綠燈閃爍時，即開始充電。 注意：當電池顯示綠燈恆亮時，表示充電完成。

備註：另有四座充電座供您選購。



指示燈狀態	指示
綠 / 恆亮	電池充電已完成
紅 / 恆亮	電池充電中
紅 / 閃爍	電池充電錯誤
熄滅	未放入電池
	電池持續充電超過 1.5~2 小時

3.3 傳輸設備

3.3.1 安裝傳輸線

- USB to USB 傳輸線 (選配)



1. 將印表機側邊的保護蓋開啟
2. 將傳輸線兩端連結於印表機和電腦裝置

● USB to RS-232 傳輸線 (選配)



1. 將印表機側邊的保護蓋開啟
2. 將傳輸線兩端連結於印表機和電腦裝置

USB 接頭

RS-232 連接埠(PC)

3.3.2 無線藍牙裝置(選配)

預設值	
藍牙裝置名稱	RF-BHS
密碼	0000

開啟印表機電源後，印表機內建的藍牙裝置即被開啟。

注意：
欲更改出廠預設值之藍牙裝置名稱及密碼請參見第 6.5 章節。

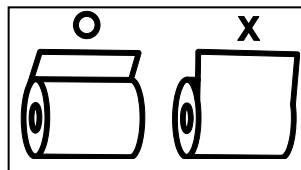
3.4 安裝紙張



1. 按壓紙卷蓋釋放鍵，開啟紙卷蓋。



2. 以列印面朝外方式放入紙卷，拉出一小段紙(需超過鋸齒撕紙鐵片)，使紙卷蓋關回時還可露出一段紙張。



3. 以雙手按壓紙卷蓋兩側，確認紙卷蓋已完全蓋起並露出一段紙張。

4. 安裝配件

4.1 安裝皮帶夾



1. 依左側圖示，把機器後方之電池取下後，將皮帶夾扣入印表機扣孔。



2. 將皮帶夾扣至定位。



3. 完成後，將電池裝回原位，即可將印表機掛於皮帶上。

4.2 安裝攜帶型保護袋(選購)

 <p>保護袋上蓋</p>	<p>1. 開啟保護袋上蓋。</p>
 <p>保護袋外蓋</p>	<p>2. 將印表機依左圖示放入保護袋中。 注意：印表機正面需朝向保護袋前蓋方向放置。</p>
<p>3. 關閉保護袋上蓋。印表機列印時只需將保護袋外蓋開啟使可列印。</p>  <p>保護袋外蓋</p> <p>固定後的保護袋外蓋</p>	

4.3 安裝紙卷轉接架於紙卷固定孔



1. 開啟紙卷蓋並將紙卷轉接架安裝至紙卷固定孔。

紙卷固定孔



2. 紙卷轉接架將固定於紙卷固定孔中。




3. 即可將一吋或兩吋紙卷安裝至相對應尺寸的紙卷轉接架內。




備註：有一吋及兩吋紙卷轉接架供您選購。




























5. 開機功能

本印表機有三種開機功能可用來設定或測試印表機的硬體。在開機時同時壓住進紙按鍵再配合燈號放開按鍵便可啟動這些功能。



請依照下列步驟來啟動開機功能：

1. 關閉印表機電源。
2. 按住進紙按鍵不放的情況下開啟印表機電源.
3. 依照下表所列，在所需啟動的功能所示的燈號情況下放開進紙按鍵.

開機功能	指示燈顏色及位置循環模式：				
功能	    	    	    	    	    
	(橘色恆亮)	(閃爍 5 次)	(閃爍 5 次)	(閃爍 5 次)	(綠色恆亮)
1. 紙張感應器校正		放開按鍵			
3. 列印自測值並進入除錯模式			放開按鍵		
3. 印表機初始化 (恢復出廠預設值)				放開按鍵	

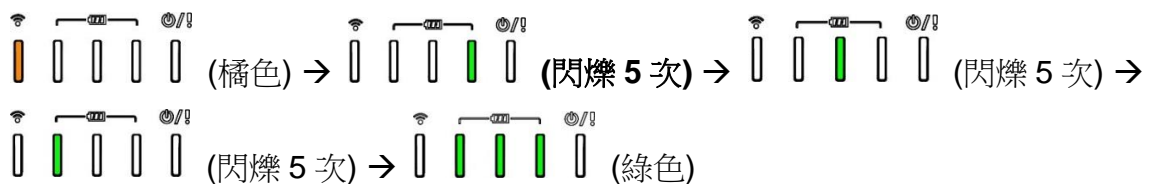
5.1 紙張感應器校正

請依照下列步驟讓感應器對紙張做校正：

1. 請確認標籤紙已安裝妥當。
2. 將印表機電源關閉。
3. 按住進紙按鍵不放的情況下開啟印表機電源.



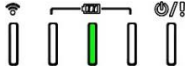

4. 指示燈在呈      閃爍時，放開進紙按鍵.
5. 感應器即會對紙張做校正。

■ 指示燈循環模式：

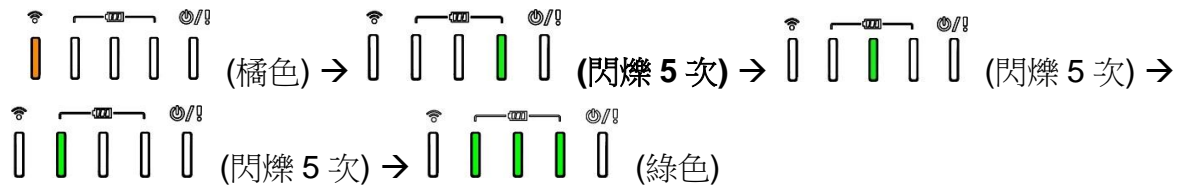


5.2 列印自測頁並進入除錯模式

請依照下列步驟執行：

1. 請確認紙卷已安裝妥當。
2. 將印表機電源關閉。
3. 按住進紙按鍵不放的情況下開啟印表機電源.
4. 指示燈在呈  閃爍時，放開進紙按鍵.

■ 指示燈循環模式：



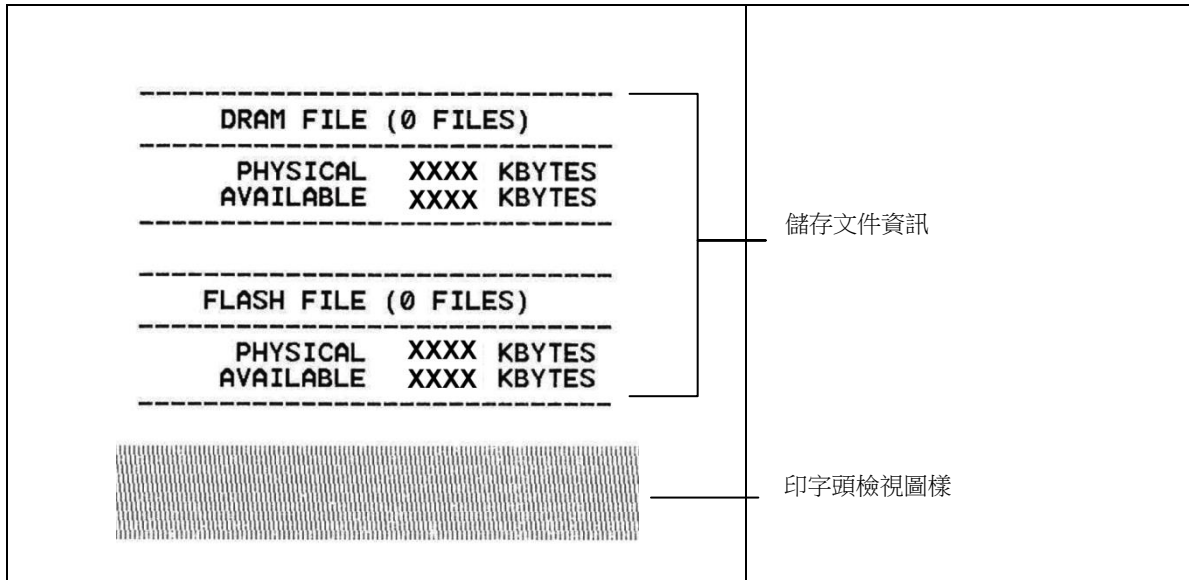
5. 感應器即會對標籤紙做校正，並且印出自測值，最後進入到除錯模式並印出數值
6. 請重新開關機或按進紙按鍵，讓印表機回復到正常列印的模式

■ 自我測試

當感應器校正完成後印表機會印出自我測試值

在將印表機連到電腦之前，您可以運用自我測試方式確認印表機列印功能正常。印出的自測值可以用來檢查印字頭的列印品質及了解此印表機內部的設定狀態。

自測頁輸出結果	
<pre> ----- SYSTEM INFORMATION ----- MODEL: XXXXXX FIRMWARE: X.XX CHECKSUM: XXXXXXXX S/N: XXXXXXXXXXXX TCF: NO DATE: 1970/01/01 TIME: 00:04:18 NON-RESET: 110 m (TPH) RESET: 110 m (TPH) NON-RESET: 0 (CUT) RESET: 0 (CUT) ----- </pre>	<p>型號 韌體版本 韌體 checksum 印表機序號 TSC configuration file 系統日期 系統時間 列印里程 (公尺) Cutting counter</p>
<pre> ----- PRINTING SETTING ----- SPEED: 5 IPS DENSITY: 8.0 WIDTH: 4.00 INCH HEIGHT: 4.00 INCH GAP: 0.00 INCH INTENSION: 5 CODEPAGE: 850 COUNTRY: 001 ----- </pre>	<p>列印速度 (英吋/秒) 列印明暗度 標籤尺寸 (英吋) 間隙距離 (英吋) 間隙/黑標感應器密度 Code page 國碼</p>
<pre> ----- Z SETTING ----- DARKNESS: 16.0 SPEED: 4 IPS WIDTH: 4.00 INCH TILDE: 7EH (~) CARET: 5EH (^) DELIMITER: 2CH (,) POWER UP: NO MOTION HEAD CLOSE: NO MOTION ----- </pre>	<p>ZPL 設定資訊 列印明暗度 列印速度 (英吋/秒) 標籤尺寸 控制字元符號 格式字元符號 區隔字元符號 印表機接電狀態 印字頭關閉狀態</p> <p>Note: ZPL 為模擬 Zebra® 之程式語言。</p>
<pre> ----- RS232 SETTING ----- BAUD: 9600 PARITY: NONE DATA BIT: 8 STOP BIT: 1 ----- </pre>	<p>RS232 序列埠配置</p>



■ 除錯模式

當執行完自我測試列印後，印表機系統便進入除錯模式。在除錯模式中所有標籤都會以機器碼列印出。左邊的 ASCII 字串是系統接收到的資料。而右邊的數據是由左邊的字串，以十六進位值列印出。這項功能是提供使用者或工程師去進程式除錯。您只需要關閉電源就可以跳離除錯模式，回到正常列印模式。

ASCII 字串	→	<pre> SPEED 2.0 53 50 45 45 44 20 32 2E 30 0D DENSITY 8 0A 44 45 4E 53 49 54 59 20 38 SET PEEL 0D 0A 53 45 54 20 50 45 45 4C OFF DIRE 20 4F 46 46 0D 0A 44 49 52 45 CTION 0 G 43 54 49 4F 4E 20 30 0D 0A 47 AP 3.00 mm 41 50 20 33 2E 30 30 20 6D 6D .0.00 mm 2C 30 2E 30 30 20 6D 6D 0D 0A REFERENCE 52 45 46 45 52 45 4E 43 45 20 0.0 SET C 30 2C 30 0D 0A 53 45 54 20 43 UTTER OFF 55 54 54 45 52 20 4F 46 46 0E SIZE 100. 0A 53 49 5A 45 20 31 30 30 2E 02 mm.65.0 30 32 20 6D 6D 2C 36 35 2E 30 4 mm CLS 34 20 6D 6D 0D 0A 43 4C 53 0D BARCODE 1 0A 42 41 52 43 4F 44 45 20 31 44.149.139 34 34 2C 31 34 39 2C 22 33 39 .120.1.0. 22 2C 31 32 30 2C 31 2C 30 2C 2.6."57114 32 2C 36 2C 22 35 37 31 31 34 3BT" PRIN 33 38 54 22 0D 0A 50 52 49 4E T 1.1 SPE 54 20 31 2C 31 0D 0A 53 50 45 ED 2.0 DE 45 44 20 32 2E 30 0D 0A 44 45 NSITY 8 S 4E 53 49 54 59 20 38 0D 0A 53 ET PEEL OF 45 54 20 50 45 45 4C 20 4F 46 F DIRECTI 46 0D 0A 44 49 52 45 43 54 49 ON 0 GAP 4F 4E 20 30 0D 0A 47 41 50 20 3.00 mm.0. 33 2E 30 30 20 6D 6D 2C 30 2E 00 mm REF 30 30 20 6D 6D 0D 0A 52 45 46 ERENCE 0.0 45 52 45 4E 43 45 20 30 2C 30 SET CUTT 0D 0A 53 45 54 20 43 55 54 54 ER OFF 31 45 52 20 4F 46 46 0D 0A 53 49 ZE 100.02 5A 45 20 31 30 30 2E 30 32 20 mm.65.04 m 6D 6D 2C 36 35 2E 30 34 20 6D m CLS BA 6D 0D 0A 43 4C 53 0D 0A 42 41 ROCODE 144. 52 43 4F 44 45 20 31 34 34 2C 149."39".1 31 34 39 2C 22 33 39 22 2C 31 20.1.0.2.0 32 30 2C 31 2C 30 2C 32 2C 36 ."571143BT 2C 22 35 37 31 31 34 33 38 54 " PRINT 1 22 0D 0A 50 52 49 4E 54 20 31 .1 2C 31 0D 0A </pre>	←	依據左列 ASCII 字串，相對應的十六進位值數據
----------	---	--	---	---------------------------



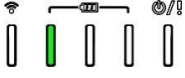

注意：

1. 印出所有的除錯模式資料需要 2" 寬的標籤紙
2. 關閉電源就可以跳離除錯模式，回到正常列印模式或按 **FEED** 鍵即可回到待機狀態

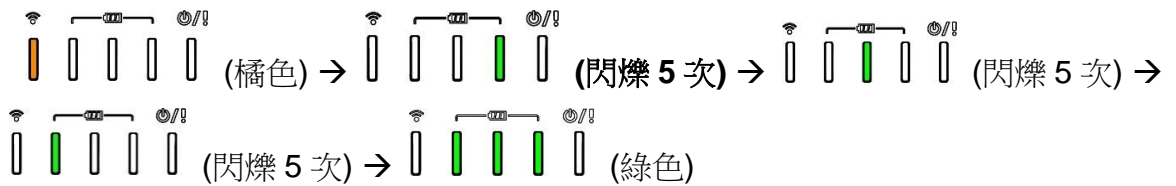
5.3 印表機初始化

印表機初始化功能是清除記憶體(DRAM) 內的下載檔案，並將列印參數還原出廠時之設定值。

請依照以下步驟做初始化功能：

1. 將印表機電源關閉。
2. 按住進紙按鍵不放的情況下開啟印表機電源.
3. 指示燈呈  閃爍時，放開進紙按鍵.

■ 指示燈循環模式：



印表機組態在初始化之後會還原至預設值如下：

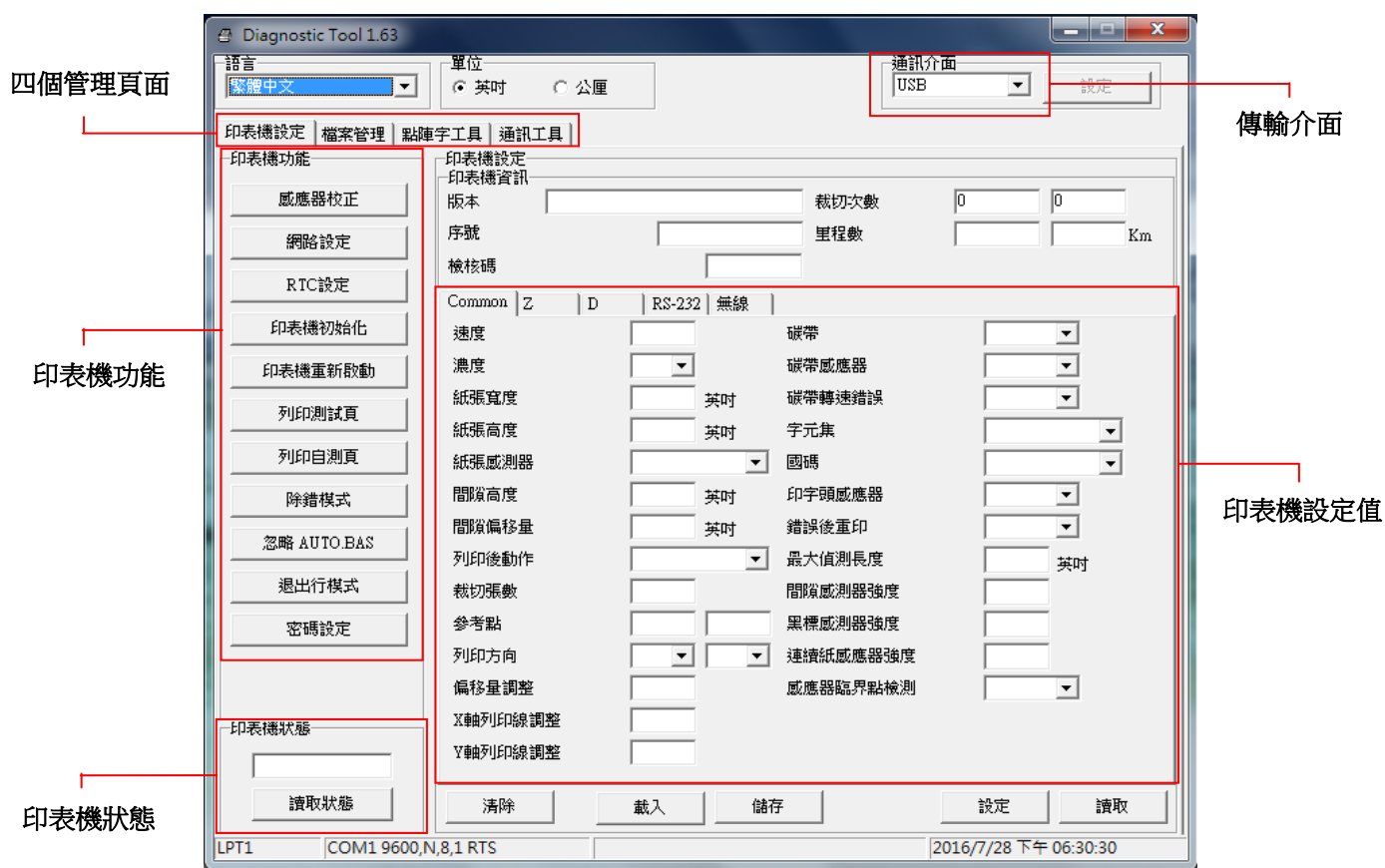
參數	預設值
速度	76.2 mm/sec (3 ips)
濃度	8
標籤寬度	1.89" (48 mm)
標籤高度	2" (50.8 mm)
感應器種類	Black mark sensor (As paper end sensor)
間隙設定	As paper end sensor
列印方向	0
參考點	0,0 (upper left corner)
偏移量	0
串接埠設定	9600 bps, none parity, 8 data bits, 1 stop bit
字元集	850
國碼	001
清除快閃記憶體	No
IP 位址	DHCP

6. 印表機診斷工具(Diagnostic Tool)

Diagnostic Tool 是一簡易操作的視窗型工具程式，透過該程式可查看目前印表機的狀態及設定值。依客戶的需求可進行圖檔、程式、字型檔案...等的下載及韌體更新。另支援點陣字的製作與下載及指令或檔案的傳送...等。藉由此工具程式，客戶能更容易進行印表機設定，查看印表機狀態進而排除印表機使用上的問題。

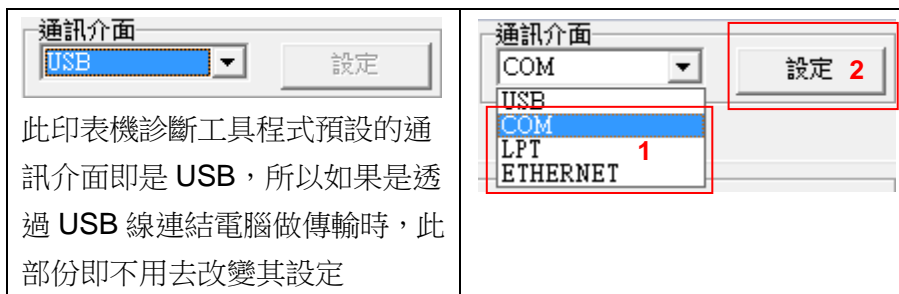
6.1 啟用 Diagnostic Tool 工具程式

1. 請將滑鼠游標移至 Diagnostic Tool 圖像   雙擊滑鼠左鍵。
2. 開啟後主畫面可看到 4 個管理頁面(Printer Configuration/印表機設定、File Manager/印表機檔案管理、Bitmap Font Manager/印表機點陣字下載管理、Command Tool/指令傳送)。



6.2 印表機設定

1. 選取電腦與印表機之間的連接介面。



2. 按下”印表機設定”中所欲做的功能設定。
3. 印表機設定管理頁面中的印表機功能簡介如下。

印表機功能	說明
感應器校正	感應器校正
網路設定	設定乙太網路
RTC設定	設定印表機 RTC 時間參數
印表機初始化	恢復出廠預設值並重開機
印表機重新啟動	重新啟動印表機
列印測試頁	列印測試頁
列印自測頁	列印自測頁
除錯模式	進入印表機偵錯模式
忽略 AUTO.BAS	忽略 AUTO.BAS 檔案
退出行模式	退出行模式
密碼設定	設定 DiagTool 密碼

註: 若您需要更詳盡的資訊, 請於 **TSC 官網**中下載使用手冊 (路徑: 服務與支援 \ 下載專區 \ 產品手冊 \ Utilities \ Diagnostic utility quick start guide)

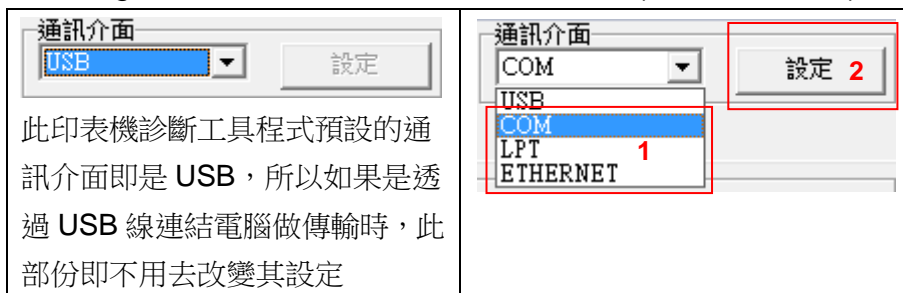
※ 下列三種列印模式可供您依照不同需求使用, 請參照 **TSPL/TSPL2 指令手冊**於 [TSC 官網](#) :

列印模式	
高速模式	高速列印速度及較低列印濃度
優化模式	針對條碼、文字及圖形降低列印速度以獲得較佳的列印品質。
標準模式 (預設值)	標準列印速度及列印品質

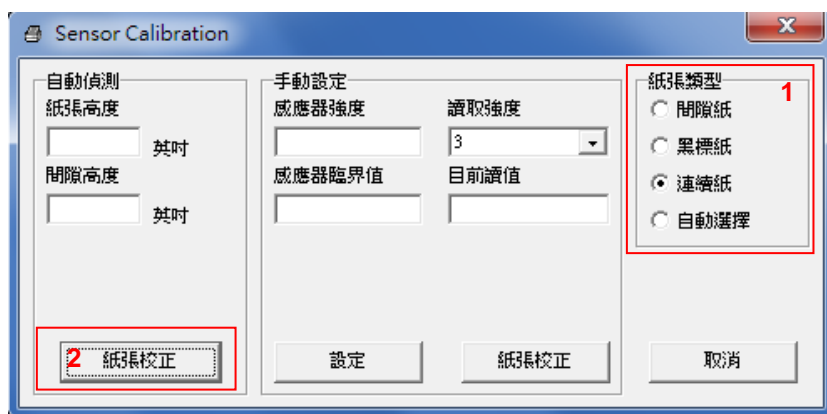
6.3 用印表機診斷工具校正紙張感應器

6.3.1 自動校正

1. 請確認紙張安裝正確且印字頭關閉。(請參見本手冊 3.4 章節)
2. 開啟印表機電源。
3. 開啟 Diagnostic tool 工具程式並設定傳輸介面(預設值為 USB)。



4. 按下“感應器校正”鍵。
5. 選擇紙張類型後按下“紙張校正”鍵，此時印表機會自動進紙做校正感應器的動作。

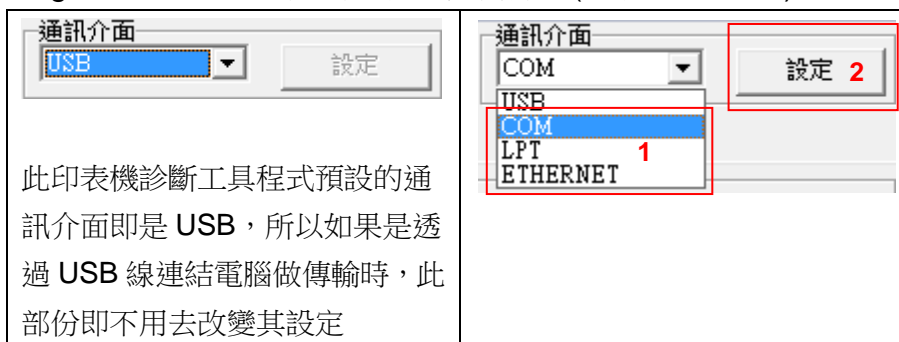


注意：

此 Alpha-2R 印表機支援連續紙卷、間隙紙卷及黑標紙卷。

6.4 用印表機診斷工具設定 Wi-Fi 設備(選配)

1. 請確認紙張安裝正確且印字頭關閉。(請參見本手冊 3.4 章節)
2. 開啟印表機電源。
3. 開啟 Diagnostic tool 工具程式並設定傳輸介面(預設值為 USB)。



4. 選取“無線”頁籤，裝置類型選取“內建裝置”。
5. 輸入或選擇新的無線設定值。
6. 按下“設定”鍵將新值設定到印表機。
7. 按下“讀取”鍵確定 WLAN 設定完成。

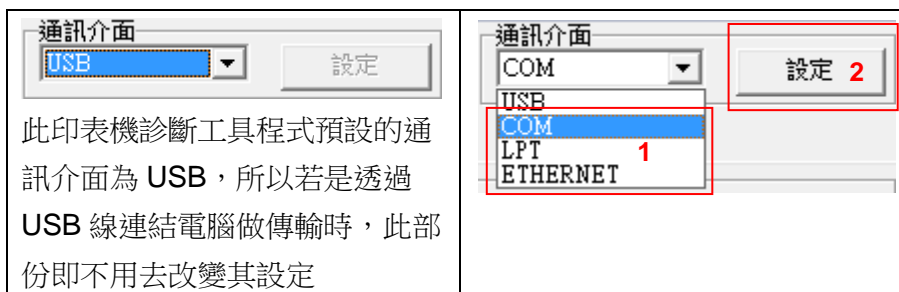


注意:

* 印表機與電腦連接之 USB 連接線或 RS-232 連接線均為選配件。

6.5 用印表機診斷工具設定藍牙設備(選配)

1. 請確認紙張安裝正確且印字頭關閉。(請參見本手冊 3.4 章節)
2. 開啟印表機電源。
3. 開啟 Diagnostic tool 工具程式並設定傳輸介面(預設值為 USB)。



4. 選取內建模組設定藍牙名稱及藍牙 PIN 碼。
5. 按下 "設定" 鍵即可設定完成。



注意:

* 印表機與電腦連接之 USB 連接線或 RS-232 連接線為選配件。

7. 故障排除

7.1 常見問題

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，那麼請與您購買廠商的客戶服務部門聯繫，以便獲得更多協助。

問題	可能因素	解決方法
電源指示燈不亮	<ul style="list-style-type: none"> * 電池安裝不正確 * 電池沒電(電池已損換) 	<ul style="list-style-type: none"> * 正確安裝電池或更換新電池 * 開啟電源開關 * 電池需充電
- 印表機診斷工具(DiagTool) 顯示“印表機開啟”	<ul style="list-style-type: none"> * 紙卷蓋未關閉 	<ul style="list-style-type: none"> * 請關閉紙卷蓋
- 印表機診斷工具(DiagTool) 顯示“紙張用盡”	<ul style="list-style-type: none"> * 紙卷用盡 * 紙卷安裝路徑不正確. * 黑標感應器偵測不正確 	<ul style="list-style-type: none"> * 安裝新紙卷 * 請參照紙卷安裝的各項步驟重新進行安裝 * 重新校正標籤感應器
- 印表機診斷工具(DiagTool) 顯示“紙張卡紙”	<ul style="list-style-type: none"> * 黑標感應器偵測不正確 * 紙卷尺寸設定不正確 * 可能有標籤紙堵在印表機機構內部 	<ul style="list-style-type: none"> * 重新校正黑標感應器 * 設定正確的標籤尺寸 * 清潔機構內部
記憶體空間已滿 (FLASH / DRAM)	<ul style="list-style-type: none"> * FLASH/DRAM 記憶體空間已滿 	<ul style="list-style-type: none"> * 清除 FLASH / DRAM 內部不必要的檔案 * 列印自測頁以確認DRAM或FLASH的剩餘空間 * 使用DiagTool確認內部剩餘記憶體
列印品質不佳	<ul style="list-style-type: none"> * 紙卷安裝不正確 * 印字頭上有灰塵或膠黏劑堆積 * 列印濃度設定不當 * 印字頭損壞 	<ul style="list-style-type: none"> * 重新安裝耗材 * 清潔印字頭 * 清潔橡膠滾輪 * 調整印表機列印濃度和列印速度 * 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 * 更換適合的紙卷 * 確認紙卷蓋已完全關閉

左右兩邊欲印內容遺失	* 紙卷尺寸設定不正確	* 設定正確的紙卷尺寸
黑色標籤紙出現灰色線條	* 印字頭上有髒污 * 橡膠滾輪有髒污	* 清潔印字頭 * 清潔橡膠滾輪
列印不穩定	* 印表機在 Hex Dump mode 模式下 * 串列埠(RS-232)設定不正確	* 將印表機重新開關機，跳出 dump mode 模式 * 重新設定 RS-232

8. 印表機簡易保養

進行此簡易印表機保養維護程序以確保列印的品質，亦可延長印表機的壽命，以下是我們建議的一些保養維護。

1. 請使用下面列舉的工具來清潔保養您的印表機：

- 棉花棒
- 棉布
- 吸塵器或氣刷
- 100%酒精(工業酒精)或異丙醇(Isopropyl Alcohol)

2. 清潔保養步驟：

清潔部分	步驟	建議清潔頻率
印字頭	1. 請將印表機電源關閉 2. 讓印字頭冷卻至少一分鐘 3. 用棉花棒沾取 100%的酒精或異丙醇 擦拭印字頭表面	當更換一卷新標籤紙時
橡膠滾輪	1. 請將印表機電源關閉 2. 一邊轉動橡膠滾輪，一邊仔細的用棉布或棉花棒沾取清水擦拭	當更換一卷新標籤紙時
撕紙片 剝紙片	使用棉布沾取 100%的酒精或異丙醇擦拭	當有需要時
感應器	使用氣刷或吸塵器將感應器上的灰塵清除	每月
機器外部	使用濕棉布擦拭	當有需要時
機器內部	使用氣刷或吸塵器將機器內的灰塵清除	當有需要時

注意:

- 請勿直接用手接觸印字頭。如不小心手觸摸到，請用棉花棒沾取 100%的酒精擦拭
- 請使用工業用酒精。請勿使用藥用酒精，藥用酒精可能會損害印字頭
- 如果您印表機頻繁出現錯誤訊息，請經常清理您印表機的感應器

更新記錄

更新日期	更新內容	修改者
2016/11/3	修改安規認證內容	Kate
2016/11/4	修改 Ch.1.3 一般規格、Ch.2.3.1 指示燈與按鍵及 Ch.3.2.1 電池於印表機上充電	Kate
2017/3/9	*修改 Ch.2.3.1 無線通訊狀態指示燈狀態及指示 *新增 Ch.1.4 無底紙模式列印速度	Kate
2017/4/7	*新增 Ch.1.2.1 蜂鳴器功能 *刪除 Ch.1.2.2 Wi-Fi 802.11 a/b/g/n 支援 BT 4.0(支援藍牙或 Wi-Fi 其中之一) 功能 *修改 Ch.1.3 Drop 1.5m (5ft) 附 IP54 國際標準認證防塵、防水攜帶型保護袋(附肩背帶) 為 Drop 2.0m (6.5ft) 附 IP54 國際標準認證防塵、防水攜帶型保護袋(附肩背帶)	Kate
2017/4/14	*修改 Ch.3.2.1 電池充電說明 *修改 Ch.5 ~ Ch.5.3 指示燈功能及模式說明	Kate
2017/5/17	*修改 Ch.2.3.1 休眠模式敘述 *修改 Ch.6.2 列印模式名稱及敘述 *新增 TSPL/TSPL2 指令手冊連結	Kate
2018/1/17	*新增安規認證內容	Kate



鼎翰科技股份有限公司

總公司

台灣 23141 新北市新店區民權路 95 號 9 樓

電話: (02)2218-6789

傳真: (02)2218-5678

網址: www.tscprinters.com

電子信箱: printer_sales@tscprinters.com

tech_support@tscprinters.com

利澤廠

台灣 26841 宜蘭縣五結鄉利工一路二段 35 號

電話: (03) 990-6677

傳真: (03) 990-5577