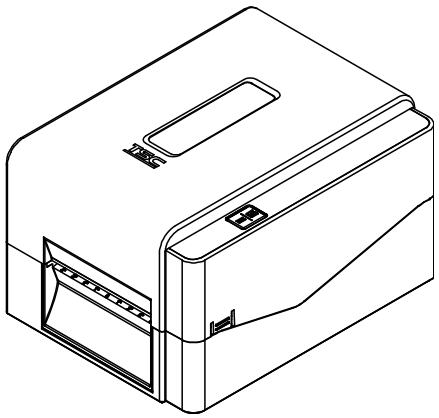
TE200/TE210/TE300/TE310 Series

热转式/热感式条码打印机

使用手册



版权声明

©2017TSC Auto ID Technology Co., Ltd,

本手册和手册中所述之条形码打印机软件和固件版权均归 TSC Auto ID Technology Co., Ltd 所有。本手册提供购买设备的操作者参考和使用，未经明确的书面许可，不得为了其他目的使用、复制。

所有其他品牌名称、产品名称或商标，利属于其他个别拥有者。

因持续产品的改进，故手册中所述的机种规格、配件、零件、设计及程序内容以实机为主，如有变更，恕不另行通知。

TSC 尽力确保手册内容正确无误，但错误在所难免。TSC 保留更正任何这类错误的权利，并声明不对因此所造成的后果负责。

安规认证

TE200/TE300 Series:
EN 55032, Class A
EN 55024
EN 60950-1
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.

TE210/TE310 Series:
EN 55032, Class B
EN 55024
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 60950-1

TE200/TE300 Series:
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.
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 whichcase 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 conform à la norme NMB-003 du Canada.

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.

TE210/TE310 Series:
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 laclasse B est conformeà la norme NMB-003 du Canada.



TE200/TE300 Series:
AS/NZS CISPR 32, Class A

TE210/TE310 Series:
AS/NZS CISPR 32, Class B



UL 60950-1
CSA C22.2 No. 60950-1-07



EN 60950-1

TE200/TE300 Series:
GB 4943.1
GB 9254, 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。

TE210/TE310 Series:
GB 4943.1
GB 9254, Class B
GB 17625.1



Energy Star for Imaging Equipment Version 2.0



TP TC 004
TP TC 020

	IS 13252(Part 1)/ IEC 60950-1
	KN 32 KN 35

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 plug from the AC outlet before cleaning or if fault happened.

Do not useliquidor aerosol cleaners. Using a damp cloth is suitable for cleaning.

4.Themainssocketshall beinstalled near the equipmentandeasily accessible.

5.The unitmust be protected againstmoisture.

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.

重要安全说明：

1.阅读所有这些说明，并保留以备未来使用。

2.按照产品上的所有警告和说明进行操作。

3.在清洁前或发生故障时，拔除电源插头与交流电源插座的连接。
不要使用液体或喷雾清洁剂。建议使用湿布清洁。

4.电源插座应安装在设备附近及方便使用处。

5.本机器必须防止潮湿。

6.确保安装设备时的稳定性，翻倒或跌落可能会导致设备损坏。

7.确保按照制造商提供的标签上标明之正确的额定功率和电源类型进行设定。

8.请参考使用手册以确认环境温度的最大值。

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：

（对于带有 RTC（CR2032）电池或可充电电池组的设备）

如果更换不正确的电池类型，会有爆炸的危险。

请按照以下说明处理废电池：

1. 请勿将电池投入火中。

2. 请勿使触点短路。

3. 请勿拆卸电池。

4. 请勿将电池丢入都市废弃物。

5. 垃圾桶画叉图案表示电池不应放置在都市废弃物中。

**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 InAZE

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

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 警语:

经型式认证合格之低功率射频电机，非经许可，公司、商号或用户均不得擅自变更频率、加大功率或变更原设计之特性及功能。(即低功率电波辐射性电机管理办法第十二条)

低功率射频电机之使用不得影响飞航安全及干扰合法通信；经发现有干扰现象时，应立即停用，并改善至无干扰时方得继续使用。

前项合法通信，指依电信法规定作业之无线电通信。低功率射频电机须忍受合法通信或工业、科学及医疗用电波辐射性电机设备之干扰。(即低功率电波辐射性电机管理办法第十四条)

BSMI Class A 警语:

这是甲類的信息产品，在居住的环境使用中时，可能会造成射频干扰，在这种情况下，使用者会被要求采取某些适当的对策。

Model Name	**Resolution**	**Print Speed**
TE200 series	**203 dpi**	**Up to 6 IPS**
TE300 series	**300 dpi**	**Up to 5 IPS**

设备名称 Equipment name：热转式/热感式条形码打印机， 型号（型式） Type designation (Type)： TE200 系列

单元Unit	限用物质及其化学符号 Restricted substances and its chemical symbols					
	铅Lead (Pb)	汞Mercury (Hg)	镉Cadmium (Cd)	六价铬 Hexavalent chromium (Cr^{+6})	多溴联苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
内外塑料件	○	○	○	○	○	○
内外铁件	○	○	○	○	○	○
滚轮	○	○	○	○	○	○
电路板组件	-	○	○	○	○	○
芯片电阻	-	○	○	○	○	○
积层陶瓷表面黏着电容	○	○	○	○	○	○
集成电路-IC	○	○	○	○	○	○
电源供应器	○	○	○	○	○	○
打印头	○	○	○	○	○	○
马达	-	○	○	○	○	○
插座	○	○	○	○	○	○
线材	○	○	○	○	○	○

备考1.〝超出0.1 wt %〞及〝超出0.01 wt %〞系指限用物质之百分比含量超出百分比含量基准值。

Note 1：“Exceeding 0.1 wt %” and “exceeding 0.01 wt %” indicate that the percentage content of the restricted substanceexceeds the reference percentage value of presence condition.

Note 2：“○” indicates that the percentage content of the restricted substancedoes not exceed the percentage of reference value of presence.

备考2.〝○〞系指该项限用物质之百分比含量未超出百分比含量基准值。

Note 2：The “-” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

备考3.〝-〞系指该项限用物质为排除项目。

目录

1. 打印机简介.....1
1.1 介绍.....1
1.2 产品特色.....2
1.2.1 标准配备.....2
1.2.2 选购配备.....3
1.3 一般规格.....4
1.4 列印规格.....4
1.5 碳带规格.....4
1.6 纸张规格.....5
2. 产品介绍.....6
2.1 拆封与检查.....6
2.2 打印机组件.....7
2.2.1 外观.....7
2.2.2 内部.....8
2.2.3 后部.....9
3. 安装.....10
3.1 安装打印机.....10
3.2 安装碳带.....11
3.3 安装纸张.....14
3.3.1 安装纸张.....14
3.3.2 外部进纸模式装纸/外部纸卷架(选配).....17

3.3.3 裁刀模式装纸(仅限 TE210/TE310 系列，经销商选配).....19
3.3.4 剥纸模式装纸(仅限 TE210/TE310 系列，经销商选配).....21
4. LED 指示灯及按键功能.....23
4.1 LED 指示灯.....23
4.2 一般按键功能.....23
4.3 开机功能.....24
4.3.1 间隙/黑标感应器侦测.....24
4.3.2 间隙/黑标感应器侦测；列印自测值并进入除错模式.....25
4.3.3 打印机初始化.....28
4.3.4 选用并校正黑标感应器.....29
4.3.5 选用并校正间隙感应器.....29
4.3.6 跳过 AUTO.BAS 程式.....30
5. 打印机诊断工具(Diagnostic Tool).....31
5.1 启用 Diagnostic Tool 工具程式.....31
5.2 打印机设定.....32
5.3 用打印机诊断工具校正纸张感应器.....33
5.3.1 自动校正.....33
6. 故障排除.....34
6.1 常见问题.....34
7. 打印机简易保养.....36
更新记录.....37

1. 打印机简介

1.1 介绍

感谢您购买本公司出品的卷标打印机。

此 TE200/TE210/TE300/TE310 系列机种配有 1 组齿轮驱动马达可处理 300 米的碳带和搭配使用大容量的卷标纸张设计，如果内部的纸张 5” OD(外径)容量还无法满足，只需选购外部纸卷架后，此机种可支持达工业级标准的 8” OD(外径)纸张容量。

可移动式黑标传感器能支持广泛的纸张类型，可使用多种印刷材质，包括纸卷、纸切片及折页的标签。除此之外，其他常用的条形码纸均可使用。

为满足不同打印需求，TE200/TE300 与 TE210/TE310 系列分别提供不同的内存容量，TE210/TE310 系列更提供选配件(剥纸及裁刀模块)供用户选购。

本机型内建高质量高效率的 MONOTYPE IMAGING®仿真字型(True Type font)引擎和 CG Triumvirate Bold Condensed 平滑字型 搭配灵活的固件设计，用户也可以自行从计算机下载 True Type Font 字型到打印机的内存中。除了可以缩放字体外，还提供了八种不同尺寸的字母数字图(bitmap font)。整合了如此强大的功能，经济实惠的价格，最优良的打印质量，此打印机将会是您于同级热感、热转型打印机中的最佳选择。

于打印标签格式时，请参阅您的卷标编辑软件所提供的信息，如果您需要自行编写指令程序，请参阅 TSPL/TSPL2 指令手册，您可于 TSC 网站 http://www.tscprinters.com 上取得此指令手册。

- 适用范围
    - 制造业&仓储物流业
        - 制造标示卷标
        - 库存管理标签
        - 品项标示标签
        - 操作指示标签
        - 经销指示标签
    - 医疗业
        - 病患识别
        - 药品标示
        - 标本标签
    - 包裹邮递
        - 寄送/接收标签
    - 小型办公室/工作室
    - 零售业
        - 价格标示
        - 货架品项标示
        - 珠宝产品卷标

1.2 产品特色

1.2.1 标准配备

产品标准配备	TE200 (203 dpi model)	TE300 (300 dpi model)	TE210 (203 dpi model)	TE310 (300 dpi model)
热转式打印	○	○	○	○
热感式打印	○	○	○	○
塑料机壳	○	○	○	○
间隙传感器	○	○	○	○
反射式、全区可移动式黑标传感器	○	○	○	○
碳带传感器	○	○	○	○
打印头开启传感器	○	○	○	○
USB 2.0 (Hi-Speed)通讯接口	○	○	○	○
16 MB DRAM 内存	○	○	-	-
64MB DRAM 内存	-	-	○	○
8 MB Flash 内存	○	○	-	-
128 MB Flash 内存	-	-	○	○
SD card reader (Reserve a PIN connector for updating firmware by card when doing maintenance.)	-	-	-	-
实时时钟	-	-	○	○
蜂鸣器	-	-	○	○
一个进纸/暂停键	○	○	○	○

<table>
<tr><td>一个三色 LED 指示灯</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>可支持模拟其它品牌（Eltron®与 Zebra®）条形码机之程序语言</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>内建 8 种点阵英数字型</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>字型和条形码可以朝四个方向旋转印出(0, 90,180, 270 度)</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>内建 Monotype True Type Font engine 字型及 1 套 CG Triumvirate Bold Condensed 向量字体</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>可下载 Windows 字型使用</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>可下载固件更新</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>可打印文字, 条形码, 影像/图片(支持 code page 的请参阅 TSPL/TSPL2 指令手册)

<table>
<tr><td colspan="2">支持条形码</td><td>支持影像格式</td></tr>
<tr><td>1D bar code</td><td>2D bar code</td><td rowspan="2">BITMAP,
BMP,
PCX
(Max. 256 colors graphics)</td></tr>
<tr><td>Code128UCC, Code128 subsets A、B、C, EAN128, Interleaved 2 of 5, Interleaved 2 of 5 with check digit, Code39, Code39 with check digit, Code93, EAN13, EAN8, UPCA, UPCE, EAN and UPC 2 (5) digits add-on, Codabar, Postnet, MSI, MSI with check digit, PLESSEY, China post, ITF14, Code11, TELEPEN, TELEPENN, PLANET, Code49, Deutsche Post Identcode, Deutsche Post Leitcode, LOGMARS</td><td>GS1 DataBar, GS1 DataMatrix, Maxicode, AZTEC, PDF417, QR Code, Micro PDF 417</td></tr>
</table>
</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
</table>

1.2.2 选购配件

产品选购配件	客户选配	经销商选配	工厂选配
外部纸卷架(附 3 吋纸卷轴)(8.4 OD)	○	-	-
内建蓝牙 v4.0	-	-	○
仅供 TE210/TE310 系列使用：			
适用于附RS-232接口机种: - KP-200 Plus - KU-007 Plus - External BT module	○	-	-
卷标剥纸模块	-	○	-
裁刀模块(一般切刀/闸刀式) 纸张厚度:0.06~0.19 mm	-	○	-
裁刀模块(一般切刀/全切或半切) 纸张厚度:0.06~0.19 mm	-	○	-

1.3 一般规格

一般规格	TE200/TE300	TE210/TE310
打印机体积尺寸	204mm(W)x164mm(H)x280mm (D)	
打印机重量	2.4kg	2.5kg
电源	外接式电压自动切换电源供应器 Input:AC 100-240V, 2A, 50-60 Hz Output:DC 24V, 2.5A, 60W, LPS	
环境条件	操作环境： 5~40˚C (41 ~ 104˚F), 25~85% non-condensing 储存环境： -40 ~ 60 ˚C (-40 ~ 140˚F), 10~90% non-condensing	

1.4 打印规格

打印规格	TE200 (203 dpimodel)	TE300 (300 dpi model)	TE210 (203 dpimodel)	TE310 (300 dpi model)
打印头分辨率	203 dots/inch (8 dots/mm)	300 dots/inch (12 dots/mm)	203 dots/inch (8 dots/mm)	300 dots/inch (12 dots/mm)
打印模式	热转式/热感式			
Dot size (点的尺寸) (宽 x 长)	0.125 x 0.125 mm (1 mm = 8 dots)	0.084 x 0.084 mm (1 mm = 11.8 dots)	0.125 x 0.125 mm (1 mm = 8 dots)	0.084 x 0.084 mm (1 mm = 11.8 dots)
打印速度 (英吋/每秒)	Up to 6 ips	Up to 5 ips	Up to 6 ips	Up to 5 ips
剥纸模式	N/A		Up to 3 ips	

打印速度				
最大打印宽	108 mm (4.25”)	105.7 mm (4.16”)	108 mm (4.25”)	105.7 mm(4.16”)
最大打印长	2,794 mm (110”)	1,016 mm(40”)	25,400 mm (1000")	11,430 mm (450")

1.5 碳带规格

碳带规格	
碳带外径	1 吋轴心：最大 67 mm
	0.5 吋轴心：最大 40 mm
碳带长度	1 吋轴心：300m
	0.5 吋轴心：110m
碳带轴心尺寸	0.5 吋和 1 吋
碳带宽度	40 ~ 110 mm
碳带缠绕型式	打印面外卷式

1.6 纸张规格

纸张规格	TE200 (203 dpimodel)	TE300 (300 dpimodel)	TE210 (203 dpimodel)	TE310 (300 dpimodel)
内部纸卷最大容量外径	Max.5” OD			
纸张类型	连续纸，间隙纸，黑标纸，折叠纸，穿孔纸			
纸张缠绕型式	打印面外卷式			
纸张宽度	20mm~ 112 mm			
纸张厚度	最大 0.19 mm (7.48 mil)			

	最小 0.06 mm (2.36 mil)	
纸卷轴心尺寸	25.4 mm &38 mm (1”&1.5”)	
标签长度	5mm~最大打印长度	
卷标长度(剥纸模式)	N/A	1" ~ 6" (25.4 ~ 152.4 mm)
卷标长度(裁刀模式)	N/A	1" ~ 最大打印长度
间隙纸间距高度	最小 2mm(0.09”)	
黑标纸黑标高度	最小 2mm(0.09”)	
黑标纸黑标宽度	最小 8 mm (0.31”)	

2. 产品介绍

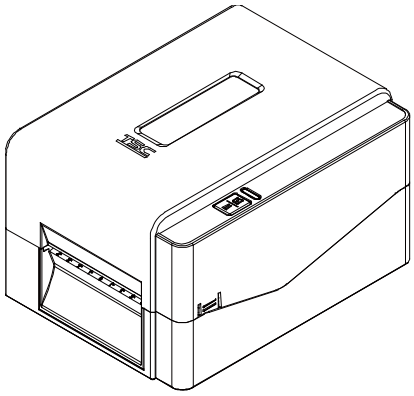
2.1 拆封与检查

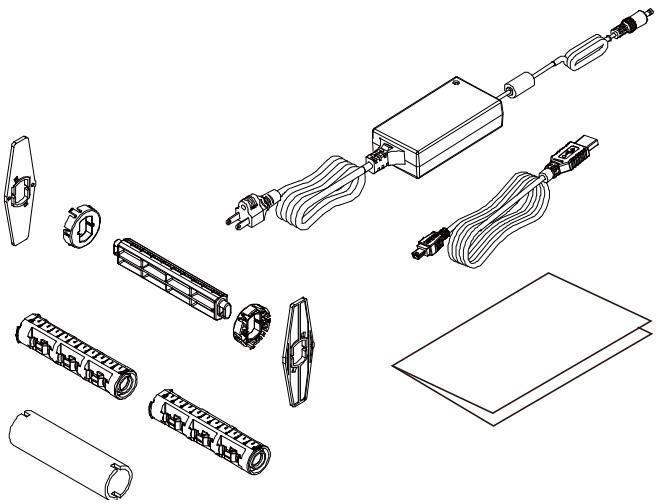
本打印机经特殊包装以抵抗运输途中可能产生的损害。然而有鉴于打印机在运送的途中仍可能受到意想不到的损害，因此建议您在收到打印机时，仔细检查包装及打印机装置。万一有明显的损伤，请直接接洽贩卖商店指明损伤的本质及程度；并请保留包装材质，以便邮寄打印机。

当您收到您的条形码打印机之后，请将其置放于干净、平稳的桌面上，小心地拆开打印机的包装。清点是否包含以下的物品：

- 条形码打印机一台
- 快速安装指南一份
- 电源线一条
- 电源供应器一只
- USB 讯号传输线一条
- 1 吋回收轴一对 (适用于 300m 碳带)
- 1 吋空纸卷一只 (碳带回收用)
- 1 吋纸张供应轴附有两个固定片及两个 1.5 吋纸滚动条衬套

请妥善保管打印机的包装配备及材料以便日后搬运的需要；如果上述物品中，有任何短少或缺失，请洽您购买商号的客户服务部门。





2.2 打印机组件

2.2.1 外观



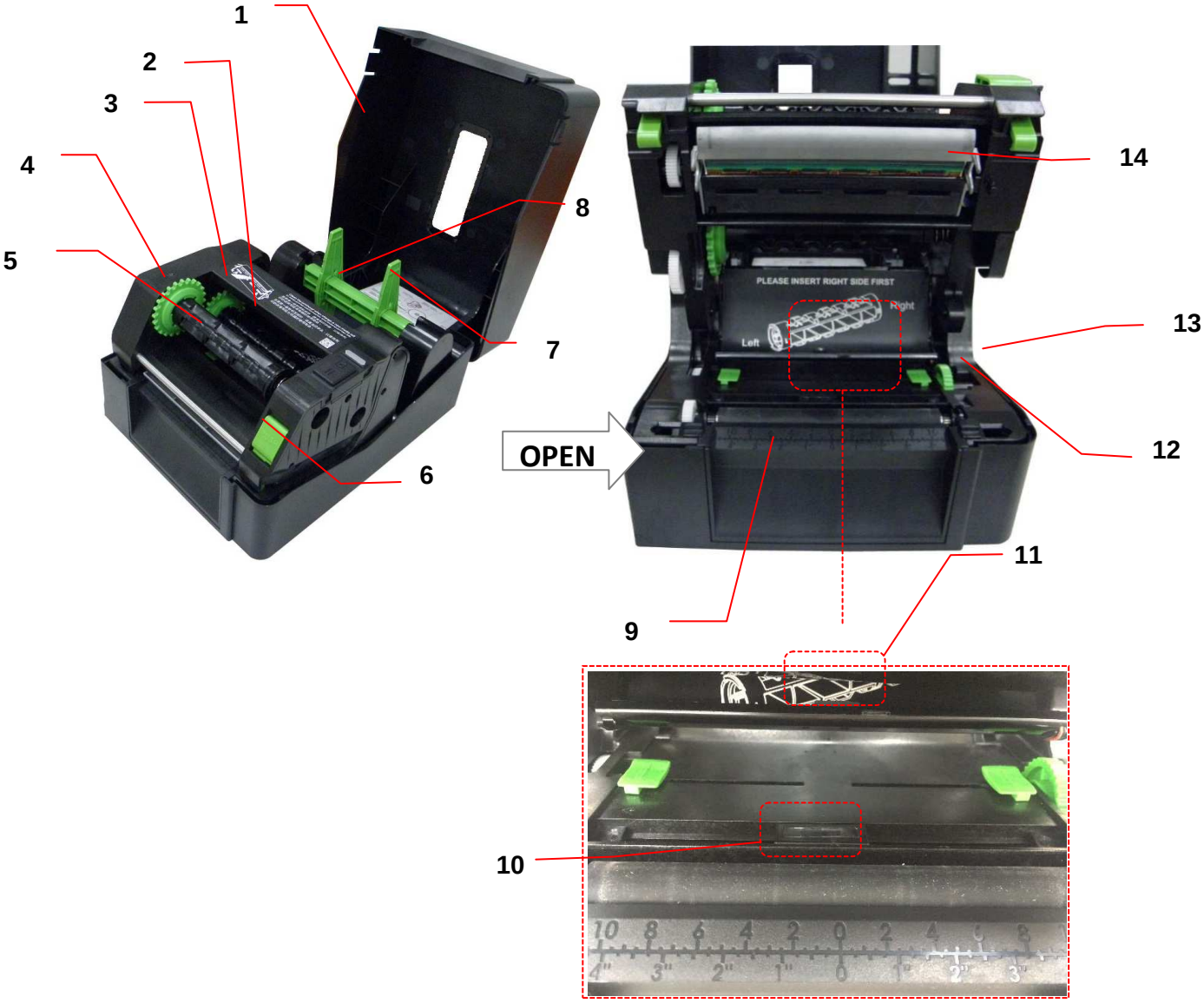
1. LED 指示灯

2. 进纸/暂停键

3. 上盖开启开关

4.打印标签出纸口

2.2.2 内部



1.打印机上盖

2.碳带供应轴

3.碳带供应转轮

4.碳带回收转轮

5.碳带回收轴

6.打印头开启开关

7.纸卷固定片

8.纸张供应轴

9.橡胶滚轮

10.黑标传感器

11.间隙传感器

12.导纸器

13.导纸器调整旋钮

14.打印头

WARNING
HAZARDOUS MOVING PARTS
KEEP FINGERS AND OTHER
BODY PARTS AWAY

2.2.3 后部



1.电源开关

2.电源供应器接头

3.USB 埠(USB 2.0/Hi-Speed mode)

4. USB host 端口(仅限 TE210/TE310 系列)

5. RS-232 端口(仅限 TE210/TE310 系列)

6. Ethernet 端口(仅限 TE210/TE310 系列)

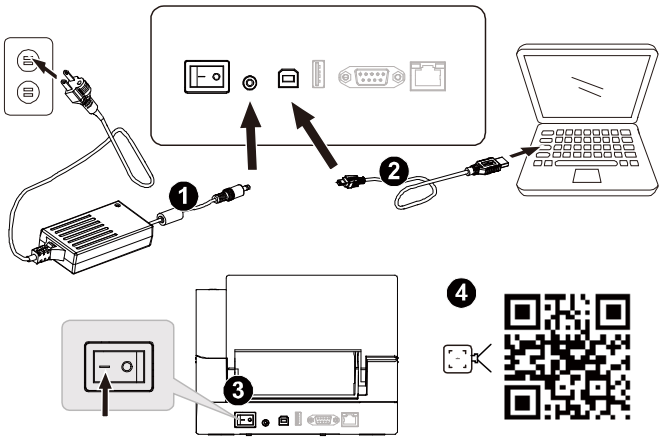
注意:

图片中打印机的传输接口会依据您所购买的机种类型而有所差异，实际传输接口请参考产品型录规格。

3. 安装

3.1 安装打印机

请先将打印机放置在平稳的表面上，依照下列步骤开启。



1. 将电源线插入打印机后方电源插槽，再将另一端插入交流电插座。
2. 将一端 USB 电缆线插入打印机后方插槽，再将电缆线的另一端接入计算机相对应的适当插槽。
3. 打开打印机后方的电源开关(“-” 为开启； “O” 为关闭)。
4. 若需参考打印机之安装影片，请扫描右方 QR code 至 TSC 下载专区观看。

注意:

*请关闭打印机的电源开关，再将电源线插入打印机的电源插槽中。

*图片中打印机的传输接口会依据您所购买的机种类型而有所差异，实际传输接口请参考产品型录规格。

3.2 安装碳带



1. 双手按压上盖左右两侧的开关，同时向上推，开启打印机上盖。



2. 将空纸卷套入碳带回收轴。

注意：亦可使用两侧有凹槽的 0.5 吋或 1 吋纸卷直接压入碳带回收转轮，请务必将两边凹槽完整卡入转轮内)。



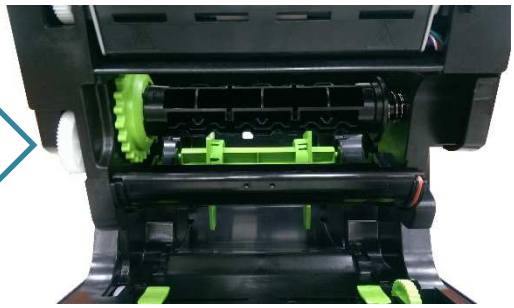


3. 先将回收轴右侧(标示“R”侧)压入，再将左侧(标示“L”侧)压入回收转轮(绿色)中。

注意：回收轴亦可使用 0.5 吋或 1 吋之两侧附孔纸卷代替。



4. 按下打印头开启开关，开启打印头。





5. 将碳带套入碳带供应轴。

注意：

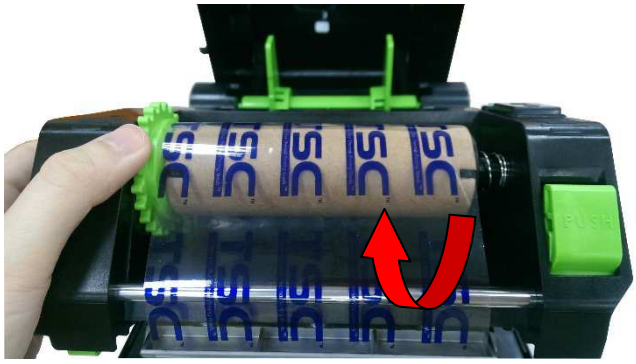
1. 可使用两侧有凹槽的碳带直接压入碳带供应转轮，可代替碳带回收轴直接使用。

2. 若选用碳带轴心，则不必使用两侧有凹槽之碳带纸卷

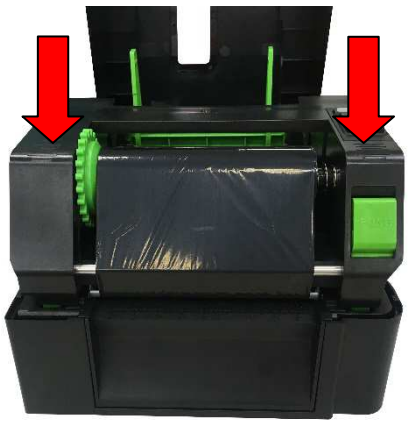




6. 先将供应轴右侧(标示“R”侧)压入，再将左侧(标示“L”侧)压入供应转轮(绿色)中。

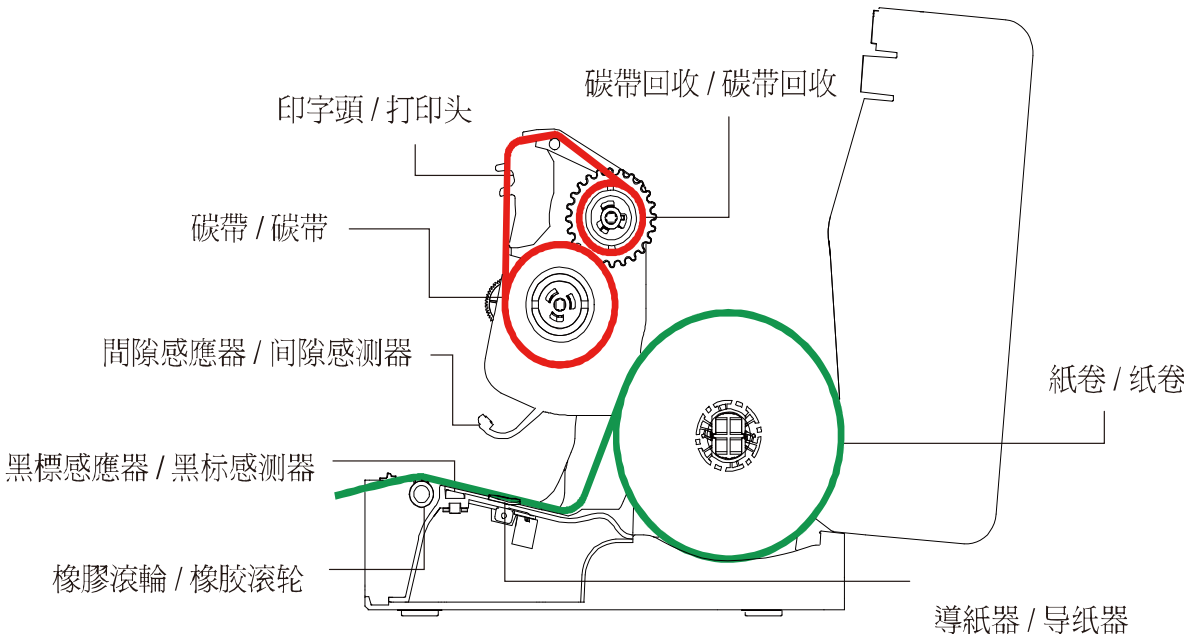


7. 将碳带绕过打印头，平整的黏贴在碳带回收轴(空纸卷)上。
8. 旋转碳带回收转轮，直到碳带黑色区域盖过打印头为止并将碳带卷紧，使碳带上没有任何皱折。



9. 以双手于上图箭头处向下压，关闭打印头。请确认打印头已完全关闭，以确保打印质量。

- **碳带安装路径**



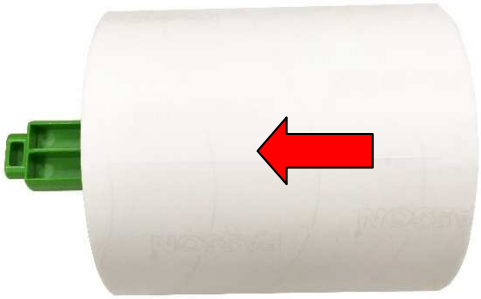
备注: 请参见操作短片于 YOUKU

3.3 安装纸张

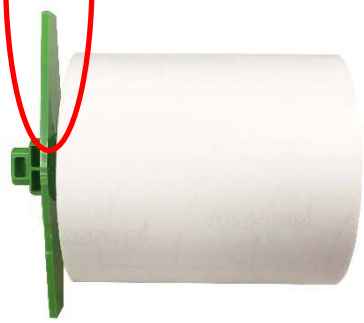
3.3.1 安装纸张



1. 双手按压上盖左右两侧的开关，同时向上推，开启打印机上盖。



2. 将纸卷装入标签供应轴并使用纸卷固定片，将纸卷固定于供应轴中央。(若使用 4”宽之纸卷，可将两侧固定片取下，直接用纸卷轴即可。)





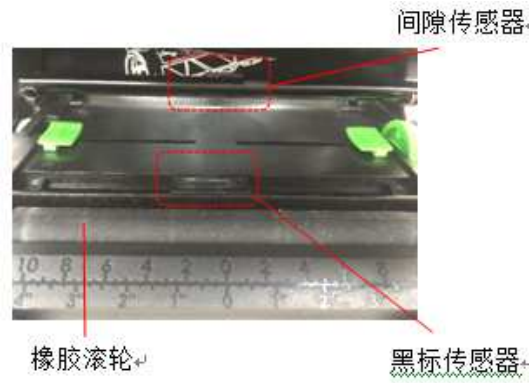
3. 将纸卷正放置在纸卷架上。



纸张供应轴另附有两个 1.5 吋纸滚动条衬套



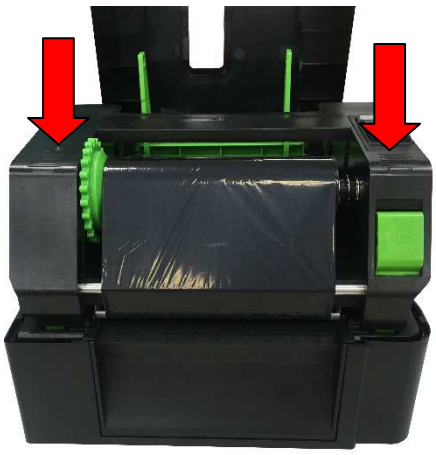
4. 按下打印头开启开关，开启打印头。



注意：本系列机种的黑标传感器为可移动式，间隙传感器则为固定式。请确认纸张的间隙(或黑标)有通过该传感器。

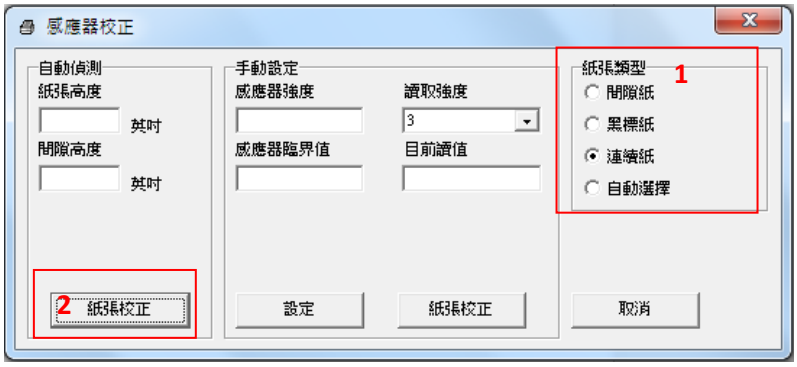


5. 将纸张前端拉出(打印面朝上)，穿过纸张传感器后将纸张拉过橡胶滚轮。调整导纸器与纸张同宽且轻微接触。



6. 以双手于左图箭头处向下压，关闭打印头。请确认打印头已完全关闭，以确保打印质量。

7. 请使用“Diagnostic Tool 工具程序”依纸张类别设定适当的传感器类型并校正标签传感器。(开启“Diagnostic tool”→选取“打印机设定”页面→按下“传感器校正”键)，请参见 5.3 章节。

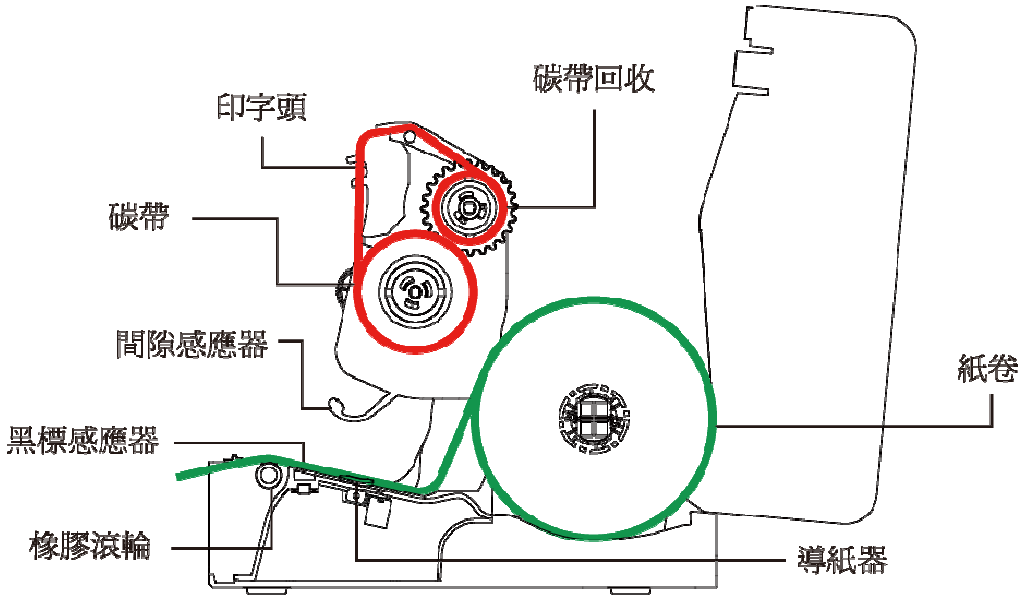


注意:

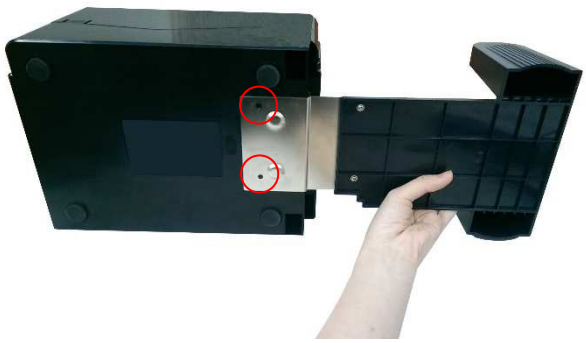
建议您更换不同类型的标签纸时，请再重新做一次传感器校正。

请参见操作短片于 YOUKU

- **纸张安装路径**



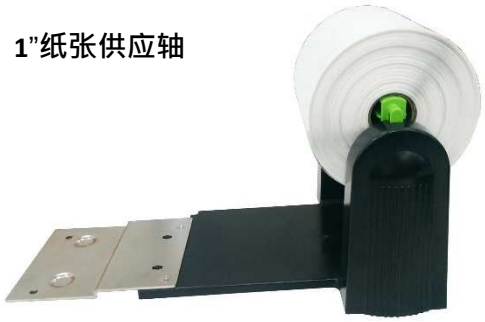
3.3.2 外部进纸模式装纸/外部纸卷架(选配)



1. 将外部卷标架透过延伸板固定在打印机底部。



1”纸张供应轴



2. 安装 3” (或 1”)的纸张供应轴于标签纸卷后放置于外部纸卷架上。

3”纸张供应轴





3. 将纸张经由机器后方的外部进纸口送入机器内部。



4. 请参见 3.3.1 章节安装标签纸并使用“Diagnostic Tool”校正纸张传感器。

注意：

建议您每当更换不同类型的标签纸时，请重新做一次传感器校正。

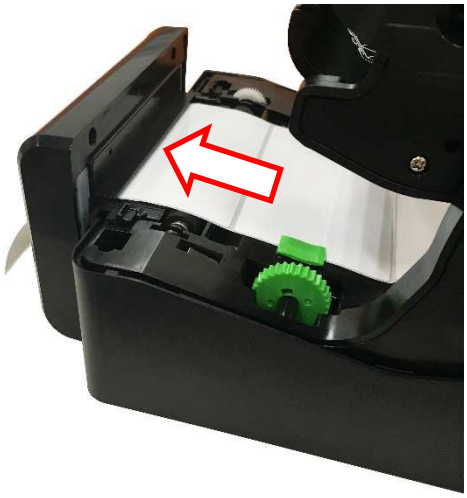
3.3.3 裁刀模式装纸(仅限 TE210/TE310 系列，经销商选配)



1. 请参照 3.3.1 章节安装标签纸后，使用“Diagnostic Tool”工具程序，依纸张类别设定适当的传感器并校正标签传感器。
2. 双手按压上盖左右两侧的开关，同时向上推，开启打印机上盖。



3. 打开打印头座架后，将纸张穿过纸张传感器并将纸张拉过橡胶滚轮。调整导纸器与纸张同宽且轻微接触。



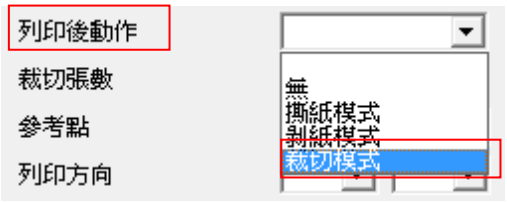
4. 将纸张沿着出纸方向穿过裁刀模块。



5. 将纸张穿过裁刀模块后，以双手于左图箭头处向下压，关闭打印头。



6. 关闭打印机上盖。使用“Diagnostic Tool”将打印后动作选为“裁切模式”后，按下“设定”键将打印机设定为裁切模式。请按进纸键测试确认。



注意：当更换不同类型的标签纸时，请再重新做一次传感器校正。

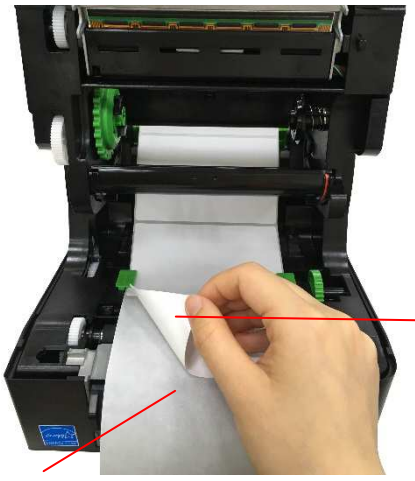
3.3.4 剥纸模式装纸(仅限 TE210/TE310 系列，经销商选配)



1. 请参照 3.3.1 章节安装标签纸后，使用“Diagnostic Tool”工具程序，依纸张类别设定适当的传感器并校正标签传感器。
2. 双手按压上盖左右两侧的开关，同时向上推，开启打印机上盖。



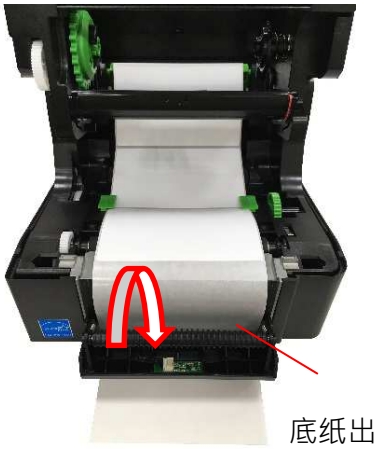
3. 打开打印头座架后，将纸张穿过纸张传感器并将纸张拉过橡胶滚轮，调整导纸器与纸张同宽且轻微接触。



底纸

4. 先将标签前端往出纸口拉出一段后将标签纸移除，仅留下底纸。

标签

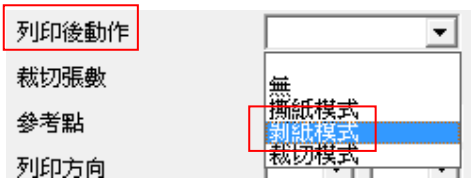


底纸出纸口

5. 开启剥纸器面板，将底纸穿复写纸出纸口。



6. 关闭打印头及剥纸器面板，使用“Diagnostic Tool”工具程序将打印后动作选为“剥纸模式”后按下“设定”键将打印机设定为剥纸模式。请按进纸键测试确认。





7. 关闭打印机上盖并完成剥纸模块安装。

注意:

剥纸模块仅支持铜版纸。

4. LED 指示灯及按键功能

本打印机有一个按键和一个会显示三种颜色的指示灯，根据不同颜色的指示灯按下按键或配合电源开关，可让打印机启动多项功能，如: 进纸、暂停打印机动作、校正标签传感器、印出自测值、初始化打印机等，请见下文介绍。

4.1 LED 指示灯

LED 指示灯颜色	说明
绿色(固定)	电源启动、打印机待命执行打印
绿色(闪烁)	打印机正在下载数据或打印机为暂停状态
橘色	打印机正在清除数据
红色(固定)	上盖开启、裁刀错误
红色(闪烁)	打印产生错误，例如：纸张耗尽、卡纸或内存错误...等

4.2 一般按键功能

1. 进纸

当打印机准备就绪(LED 绿色固定)，单击按键，卷标纸会进到下一张标签纸的前端。

2. 打印作业暂停

打印机在打印中，单击按键会使打印暂停。此时电源指示灯呈绿色闪烁。只要再单击按键，打印作业就回复正常。

4.3 开机功能

本打印机有六种开机功能可用来设定或测试打印机的硬件。在开机时同时压住按键再配合灯号放开按键便可启动这些功能。

请依照下列步骤来启动开机功能：

1. 关闭打印机电源。

2. 按住按键不放的情况下开启打印机电源。

3. 依照下表所列，在所需启动的功能所示的灯号情况下放开按键。

开机功能	指示灯颜色循环模式：						
指示灯号 功能	橘色	红色 (闪烁 5 次)	橘色 (闪烁 5 次)	绿色 (闪烁 5 次)	绿色/橘色 (闪烁 5 次)	红色/橘色 (闪烁 5 次)	固定绿色
1. 间隙/黑标传感器侦测		*放开按键*					
2. 间隙/黑标传感器侦测 ;打印自测值并进入除错模式			*放开按键*				
3. 打印机初始化（恢复出厂默认值）				*放开按键*			
4. 选用并校正黑标传感器					*放开按键*		
5. 选用并校正间隙传感器						*放开按键*	
6. 跳过 AUTO.BAS 程序							*放开按键*

4.3.1 间隙/黑标传感器侦测

此项测定是在打印机开机后，用以测定碳带是否用尽，可正常运作。当盖上打印机上盖，再开启电源时，系统会自动侦测打印机内是否有装载碳带，进而设定为热转式或热感式。如果打印机没有侦测到碳带，系统就会设定为热感式；同时将碳带滚动条马达关上。且进行标签传感器的校正。

在下列条件下应校正间隙/黑线标记：

1. 全新的打印机
2. 更换标签材质
3. 打印机初始化后

请依照下列步骤：

1. 请确认碳带及标签纸已安装妥当 (在使用热转式的状态下)
2. 将打印机电源关闭
3. 按住进纸键不放的情况下开启打印机电源
4. 指示灯在第一个橘色后，呈**红色闪烁**时，放开进纸键。

■ 指示灯颜色循环模式：

橘色→**红色 (闪烁 5 次)**→ 橘色 (闪烁 5 次)→ 绿色 (闪烁 5 次) → 绿橘色 (交替闪烁 5 次)→ 红橘色 (交替闪烁 5 次)→ 绿色 (固定)

注意:

打印机卷标传感器侦测间隙还是黑标传感器是依据传达至打印机的是 GAP 或 BLINE 指令而决定(依照您最后一次设定质为参考值，本打印机传感器的默认值是设定为间隙校正)；更多关于 GAP 和 BLINE 的指令信息，请参见 TSPL/TSPL2 programming manual(指令集手册)

4.3.2 间隙/黑标传感器侦测；打印自测值并进入除错模式

此项测定是在打印机开机后，用以测定标签纸传感器的灵敏度(Sensitivity)。当用户更换新的不同规格的纸卷或将打印机初始化(Initialization)还原其设定值为出厂设定值时，即需重新测定标签纸间隙传感器。而侦测间隙或黑线标记校正是依照您最后一次设定值为参考值。本打印机传感器的默认值是设定为间隙校正。

请依照下列步骤让传感器对标签纸做校正：

1. 请确认标签纸已安装妥当
2. 将打印机电源关闭
3. 按住进纸键不放的情况下开启打印机电源
4. 指示灯在第一个红色后，呈橘色闪烁时，放开进纸键

- 指示灯颜色循环模式：

  橘色→ 红色（闪烁 5 次）→**橘色（闪烁 5 次）** → 绿色（闪烁 5 次）→绿橘色（交替闪烁 5 次)→ 红橘色（交替闪烁 5 次)→ 绿色（固定）

5. 传感器即会对标签纸做校正，并且印出自测值，最后进入到除错模式并印出数值
6. 请重新开关机，让打印机回复到正常打印的模式

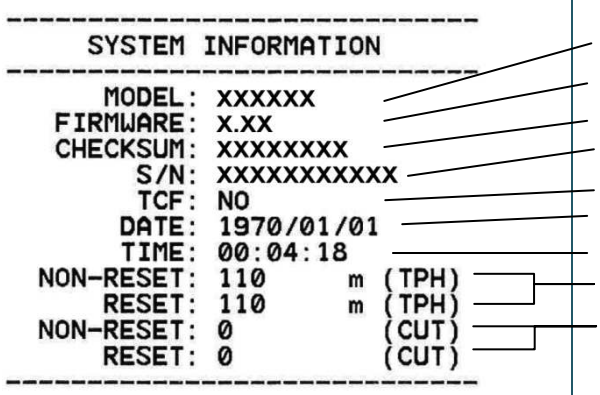
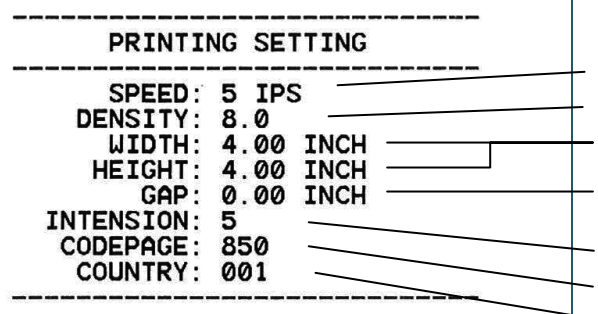
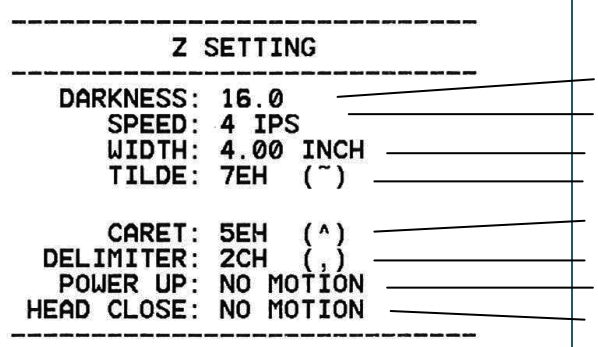
注意:

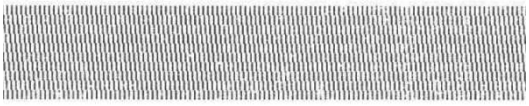
做标签纸传感器校正前请先使用 **Diagnostic Tool** 或下 **GAP/BLINE** 指令方式确认所要侦测的标签类型；更多关于 **GAP** 和 **BLINE** 的指令信息，请参见 **TSPL/TSPL2 programming manual(**指令集手册**)**

■ 自我测试

当传感器校正完成后打印机会印出自我测试值

在将打印机连到计算机之前，您可以运用自我测试方式确认打印机打印功能正常。印出的自测值可以用来检查打印头的打印质量及了解此打印机内部的设定状态。

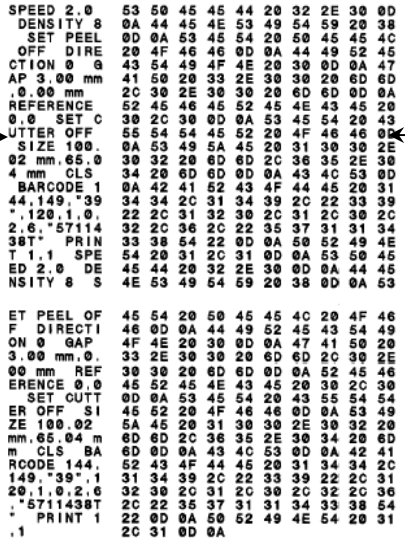
自测模式印出之打印机内部设定值	
	打印机型号 固件版本 固件 checksum 打印机序号 TSC configuration file 系统日期 系统时间 打印机已打印长度 裁刀已裁切数
	打印速度设定(inch/sec) 打印浓度设定 标签尺寸设定 卷标间隙 (GAP) 或黑色标记 (BLINE) 的高度 标签传感器灵敏度 字符集设定 国码设定
	ZPL 设定值信息 打印浓度设定 打印速度设定(inch/sec) 标签尺寸设定 控制字符符号 格式字符符号 区隔字符符号 电源开启模式 打印头关闭模式

	备注: **ZPL 是仿真 Zebra®打印机之程序语言**
---------- RS232 SETTING ---------- BAUD: 9600 PARITY: NONE DATA BIT: 8 STOP BIT: 1 ----------	串行埠设定值
---------- DRAM FILE (0 FILES) ---------- PHYSICAL XXXX KBYTES AVAILABLE XXXX KBYTES ---------- ---------- FLASH FILE (0 FILES) ---------- PHYSICAL XXXX KBYTES AVAILABLE XXXX KBYTES ---------- 	下载储存于忆体中的的文件名单及可用内存大小 检查打印头用图案

■ 除错模式

当执行完自我测试打印后，打印机系统便进入除错模式。在除错模式中所有卷标都会以机器码打印出。左边的 ASCII 字符串是系统接收到的数据。而右边的数据是由左边的字符串，以十六进制值打印出。这项功能是提供用户或工程师去进行程序除错。您只需要关开电源就可以跳离除错模式，回到正常打印模式。

ASCII 字串 →



← 依据左列 ASCII 字符串，相对应

注意:

1. 印出所有的除错模式数据需要 4”宽的标签纸

2. 关开电源就可以跳离除错模式，回到正常打印模式或按 FEED 键即可回到待机状态

4.3.3 打印机初始化

打印机初始化功能是清除内存(DRAM) 内的下载文件，并将打印参数还原出厂时之设定值。

请依照以下步骤做初始化功能：

1. 关闭电源。

2. 按住进纸键并开启电源。此时电源指示灯会如下方颜色循环

■ 指示灯颜色循环模式：

橘色 → 红色（闪烁 5 次）→ 橘色（闪烁 5 次）→**绿色（闪烁 5 次）**→绿橘色（交替闪烁 5 次）→ 红橘色（交替闪烁 5 次）→ 绿色（固定）

3. 当电源指示灯呈**绿色闪烁**时放开进纸键，此时打印机会重新设定，然后电源指示灯会闪一下橘色，最后电源指示灯呈绿色就绪状态。

打印机组态在初始化之后会还原至默认值如下：

参数	默认值
速度	127 mm/sec (5 ips) (203DPI) 76 mm/sec (3 ips) (300DPI)
浓度	8
标签宽度	4” (101.5 mm)
标签高度	4” (101.5 mm)
传感器种类	Gap sensor
间隙设定	0.12” (3.0 mm)
打印方向	0
参考点	0,0 (upper left corner)
偏移量	0
撕纸模式	On
剥纸模式	Off
裁刀模式	Off
字符	850
国码	001
清除闪存	No

4.3.4 选用并校正黑标传感器

此项测定会使用黑标传感器侦测纸张。

1. 关闭电源。
2. 按住进纸键并开启电源。此时电源指示灯会如下方颜色循环

- 指示灯颜色循环模式：

  橘色 → 红色（闪烁 5 次）→ 橘色（闪烁 5 次）→ 绿色（闪烁 5 次） **→绿橘色（交替闪烁 5 次）→** 红橘色（交替闪烁 5 次）→ 绿色（固定）

3. 当电源指示灯呈**绿橘色交替闪烁**时放开进纸键，此时打印机会作黑线标记传感器校正，最后电源指示灯呈绿色就绪状态。

4.3.5 选用校正间隙传感器

此项测定会使用间隙传感器侦测纸张。

1. 关闭电源。
2. 按住进纸键并开启电源。此时电源指示灯会如下方颜色循环

- 指示灯颜色循环模式：

  橘色 → 红色（闪烁 5 次）→ 橘色（闪烁 5 次）→ 绿色（闪烁 5 次） →绿橘色（交替闪烁 5 次）**→红橘色（交替闪烁 5 次）→** 绿色（固定）

3. 当电源指示灯呈**红橘色交替闪烁**时放开进纸键，此时打印机会作间隙传感器校正，最后电源指示灯呈绿色就绪状态。

4.3.6 跳过 AUTO.BAS 程序

TSPL2 指令语言可让用户加载一个自动执行档(AUTO.BAS)于 flash 内存中。打印机开机后将会依照使用者所加载的档案自动执行。当您希望开机后跳过 AUTO.BAS 开机，可利用此一开机功能来忽略此自动执行档。

请依照以下步骤跳过 AUTO.BAS：

1. 关闭电源。
2. 按住进纸键并开启电源。此时电源指示灯会如下方颜色循环

■ 指示灯颜色循环模式：

橘色 → 红色（闪烁 5 次）→ 橘色（闪烁 5 次）→ 绿色（闪烁 5 次） →绿橘色（交替闪烁 5 次）→ 红橘色（交替闪烁 5 次）→**绿色（固定）**

3. 当指示灯为**固定绿色**时放开 FEED 键。
4. 打印机将会跳过 AUTO.BAS 程序。

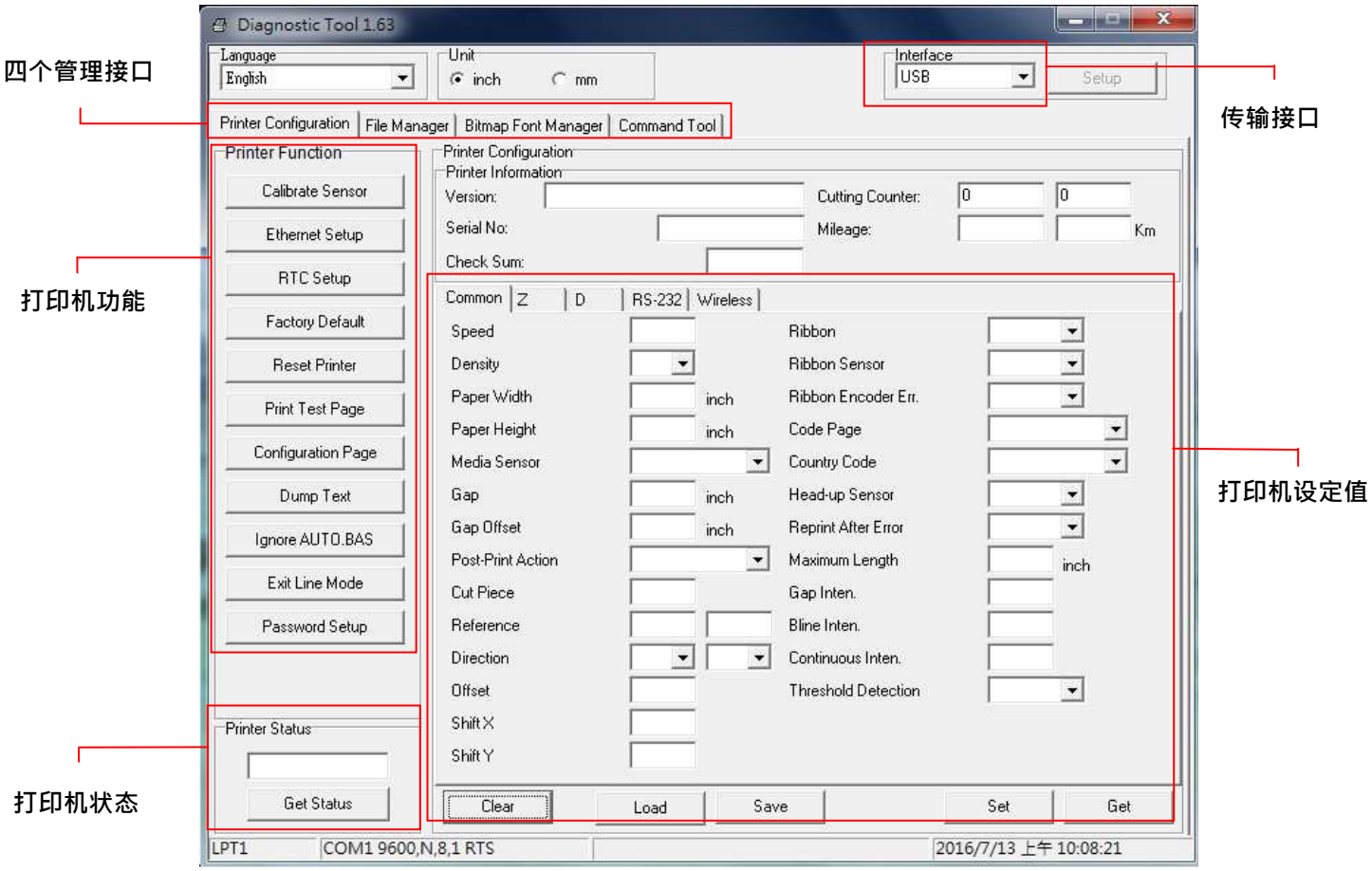
5. 打印机诊断工具(Diagnostic Tool)

DiagnosticTool 是一简易操作的窗口型工具程序，透过该程序可查看目前打印机的状态及设定值。依客户的需求可进行图文件、程序、字型档案…等的下载及固件更新。另支持点阵字的制作与下载及指令或档案的传送...等。藉由此工具程序，客户能更容易进行打印机设定，查看打印机状态进而排除打印机使用上的问题。

5.1 启用 Diagnostic Tool 工具程序

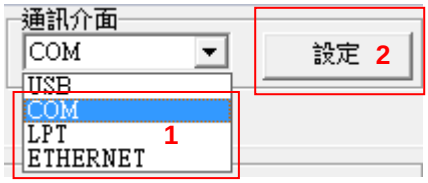
1.请将鼠标光标移至 Diagnostic Tool 图像  DiagTool.exe 双击鼠标左键。

2.开启后主画面可看到 4 个管理页面(Printer Configuration/打印机设定、File Manager/打印机档案管理、Bitmap Font Manager/打印机点阵字下载管理、Command Tool/指令传送)。



5.2 打印机设定

1. 选取计算机与打印机之间的联接接口。

<table>
<tr>
<td>此打印机诊断工具程序默认的通讯接口即是 USB，所以如果是透过 USB 线链接计算机做传输时，此部份即不用去改变其设定</td>
<td>
</td>
</tr>
</table>

2. 按下“打印机设定”中所欲做的功能设定。

3.打印机设定管理页面中的打印机功能简介如下。

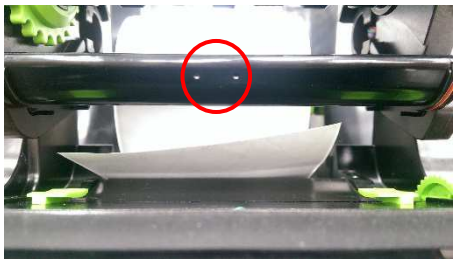
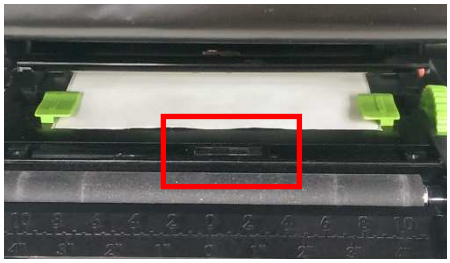
印表機功能	说明
感應器校正	传感器校正
網路設定	设定以太网络
RTC設定	设定打印机 RTC 时间参数
列印測試頁	打印测试页
印表機重新啟動	重新启动打印机
印表機初始化	恢复出厂默认值并重开机
除錯模式	进入打印机侦错模式
忽略 AUTO.BAS	忽略 AUTO.BAS 档案
列印自測頁	打印自测页
密碼設定	设定 DiagTool 密码

注：若您需要更详尽的信息，请参照 TSC 官网 http://www.tscprinters.com/

5.3 用打印机诊断工具校正纸张传感器

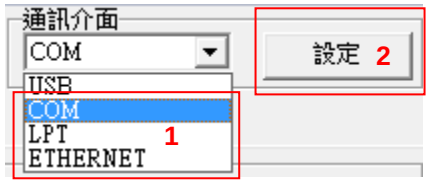
5.3.1 自动更正

1. 请确认纸张安装正确且打印头为关闭状态。(请参见本手册 3.3 章节)

间隙传感器	黑标传感器
	

2.开启打印机电源。

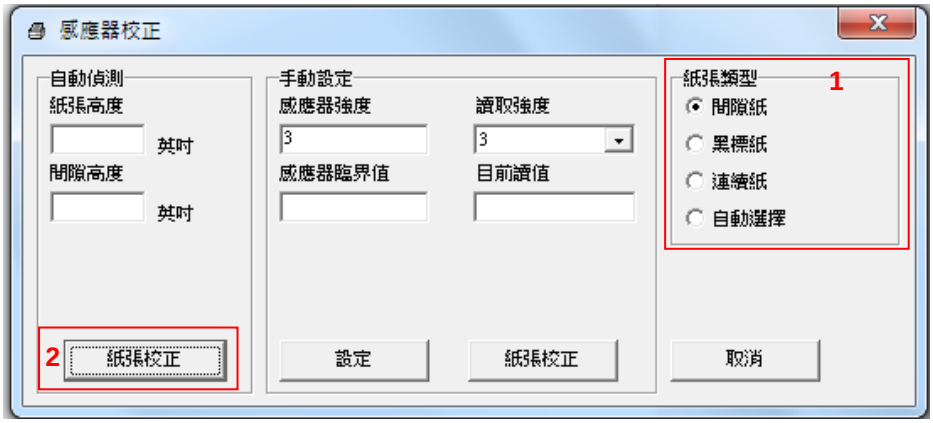
3. 开启 Diagnostic tool 工具程序并设定传输接口(默认值为 USB)。

 此打印机诊断工具程序默认的通讯接口即是 USB，所以如果是透过 USB 线链接计算机做传输时，	

此部份即不用去改变其设定	

4. 按下“传感器校正”键。

5. 选择纸张类型后按下“纸张校正” 键，此时打印机会自动进纸做校正传感器的动作。



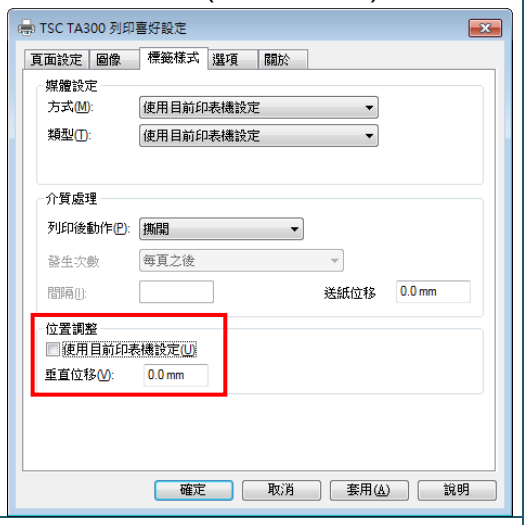
6. 故障排除

6.1 常见问题

下方表格中的内容是一般操作者常见的问题以及问题解决方法；如果您已经依照我们建议的方式来排除故障情形，而打印机仍未正常运作，那么请与您购买厂商的客户服务部门联系，以便获得更多协助。

问题	可能因素	解决方法
电源指示灯不亮	*交流电之插座插头及电源供应器的插头与打印机之插座并未正确连接 * 打印机电源开关没开启	* 检查电源接头并确认交流电之插座及电源供应器的插头是否与打印机正确连接 * 开启电源开关
- 打印机诊断工具(DiagTool)显示“**打印机开启**” - LED 显示“**红灯恒亮**”	* 打印头架座未关闭	* 请关闭打印头架座

- 打印机诊断工具(DiagTool)显示“**碳带用尽**”或“**碳带转速错误**” - LED 显示“**红灯闪烁**”	* 碳带用尽 * 碳带安装路径不正确	* 安装新碳带 * 请参照碳带安装的各项步骤重新进行安装
- 打印机诊断工具(DiagTool)显示“**纸张用尽**” - LED 显示“**红灯闪烁**”	* 标签纸用尽 * 卷标安装路径不正确. * 间隙/黑标传感器侦测不正确	* 安装新标签纸 * 请参照标签安装的各项步骤重新进行安装 * 重新校正标签传感器
- 打印机诊断工具(DiagTool)显示“**纸张卡纸**” - LED 显示“**红灯闪烁**”	* 间隙/黑标传感器侦测不正确 * 标签纸尺寸设定不正确 * 可能有卷标纸堵在打印机机构内部	* 重新校正标签传感器 * 设定正确的标签尺寸 * 清洁机构内部
无法打印	* 查看传输线是否有连接妥当于机器的传输埠插槽 * 串行埠缆线内的 pin 脚非 1 对 1 的型式	*重新连接传输线 * 更换新的传输线 * 使用的碳带及标签不匹配 * 确认碳带油墨面是否安装正确 * 重新安装碳带 * 清洁打印头 * 打印机打印浓度设定不正确 * 打印头的连接线连接不良，请关闭打印机电源，重新连接一次打印头连接线 * 请确认步进马达的连接线是否连接正确 * 请确认打印程序中有 PRINT 指令于档案最后及必须有 CRLF 在每一行指令的最后
内存空间已满 **(FLASH/DRAM)**	* FLASH/DRAM 内存空间已满	* 清除 FLASH/DRAM 内部不必要的档案
打印质量不佳	* 碳带及标签纸安装不正确 * 打印头上有灰尘或胶黏剂堆积 * 打印浓度设定不当 * 打印头损坏 * 使用的碳带及标签不匹配	* 重新安装耗材 * 清洁打印头 * 清洁橡胶滚轮 * 调整打印机打印浓度和打印速度 * 印出自测值，查看判断是否为打印头损坏，如是打印头损坏，请更换打印头 * 更换适合的碳带或适合的标签纸 * 如果标签的厚度超过 0.22 mm 可能会造成打印质量不够好，请先增加打印头压力 * 确认打印头座架已完全关闭
当打印时发生跳纸的情况	* 标签尺寸设定不对或不完全 * 更换标签没重新校正传感器 * 标签传感器被灰尘覆盖造成侦测不正确	* 请确认标签尺寸设定是正确的 * 请重新校正标签传感器 * 使用气刷清除传感器上的灰尘

打印小卷标时打印位置不正确	* 标签传感器设定不正确 * 标签尺寸设定不正确 * 在打印机驱动中的卷标样式里的垂直位移(vertical offset)设定不正确	*重新校正标签传感器 *设定正确的卷标尺寸及卷标间隙尺寸 *如果是使用 BarTender 软件,请于打印机驱动中设定垂直位移(vertical offset) 
左右两边欲印内容遗失	* 标签尺寸设定不正确	* 设定正确的标签尺寸
皱折问题	* 碳带安装不正确 * 标签纸安装不正确 * 打印浓度不正确 * 标签纸进纸不正确	* 请设定适合的标签打印浓度 * 请调整标签宽度调整器使其适于标签宽度
黑色标签纸出现灰色线条	* 打印头上有脏污 * 橡胶滚轮有脏污	* 清洁打印头 * 清洁橡胶滚轮
打印不稳定	* 打印机在 Hex Dump mode 模式下	* 将打印机重新开关机，跳出 dump mode 模式

7. 打印机简易保养

进行此简易打印机保养维护程序以确保打印的质量，亦可延长打印机的寿命，以下是我们建议的一些保养维护。

1. 请使用下面列举的工具来清洁保养您的打印机：

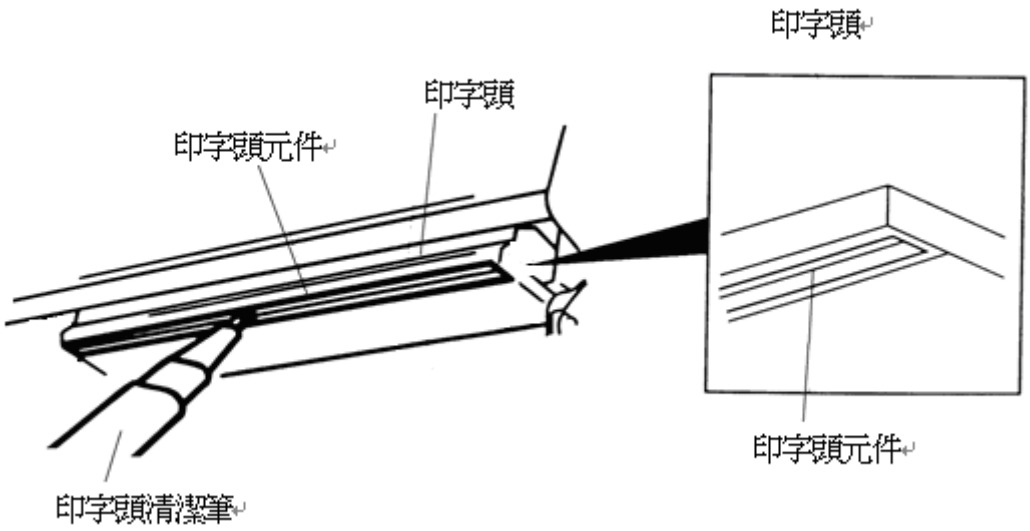
■ 棉花棒

■ 棉布

■ 吸尘器或气刷

■ 100%酒精(工业酒精)

2. 清洁保养步骤：

清洁部分	步骤	建议清洁频率
打印头	1. 请将打印机电源关闭 2. 让打印头冷却至少一分钟 3.用棉花棒沾取 100%的酒精擦拭打印头表面	当更换一卷新标签纸时
		
橡胶滚轮	1. 请将打印机电源关闭 2.一边转动橡胶滚轮，一边仔细的用棉布或棉花棒沾取 100%的酒精擦拭	当更换一卷新标签纸时
撕纸片 **剥纸片**	使用棉布沾取 100%的酒精擦拭	当有需要时
传感器	使用气刷或吸尘器将传感器上的灰尘清除	每月
机器外部	使用湿棉布擦拭	当有需要时

机器内部	使用气刷或吸尘器将机器内的灰尘清除	当有需要时

注意:

- 请勿直接用手接触打印头。如不小心手触摸到，请用棉花棒沾取 100%的酒精擦拭
- 请使用工业用酒精。请勿使用药用酒精，药用酒精可能会损害打印头
- 如果您打印机频繁出现错误讯息请经常清理您打印机的传感器

更新记录

Date	Content	Editor
2018/1/23	更新安规认证	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