

携带型条形码打印机

# Alpha-3R

热感式

系列型号

Alpha-3R



使用者手册

# 版权声明

©2024 TSC 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，隶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、设计及程序内容应以实机为主，如有变更，恕不另行通知。

TSC Auto ID Technology Co. Ltd 尽力确保手册内容正确无误，但错误在所难免。TSC Auto ID Technology Co. Ltd 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。

CG Triumvirate 是 Agfa 公司的商标。CG Triumvirate Bold Condensed 字体已获得 Monotype 公司的许可。Windows 是微软公司的注册商标。

所有其他商标均为其各自所有者的财产。本文档中的信息如有更改，恕不另行通知，并且并不代表 TSC Auto ID Technology Co. Ltd 的承诺。本手册除购买者个人使用之外，在未经 TSC Auto ID Technology Co. Ltd 明确书面许可，不得以任何形式或方式复制或传播本手册的任何部分以作为其他目的使用。

# 目录

<b>1</b>	<b>打印机简介</b>	<b>3</b>
1.1	打印机规格	4
<b>2</b>	<b>开箱与检查</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>打印机各部名称</b>	<b>8</b>
3.1	前侧	8
3.2	内部	9
3.3	底部与后侧	10
<b>4</b>	<b>准备打印机</b>	<b>11</b>
4.1	安装电池	11
4.2	电池充电	12
4.3	建立传输方式	15
4.4	安装标签	16
<b>5</b>	<b>使用配件</b>	<b>18</b>
5.1	安装皮带夹	18
5.2	安装携带型保护袋含背带 (选配)	19
<b>6</b>	<b>操作接口</b>	<b>20</b>
6.1	LED 指示灯与按键	20
6.2	开机功能	22
<b>7</b>	<b>TSC Console</b>	<b>23</b>
7.1	启动 TSC Console	23
7.2	新增 Wi-Fi 网络接口	25
7.3	设定蓝牙名称或 PIN 码	28
7.4	初始化打印机的 Wi-Fi 设定	30
7.5	打印机功能列	31

7.6 选配套件设定.....	32
<b>8 故障排除 .....</b>	<b>33</b>
<b>9 例行维护 .....</b>	<b>35</b>
9.1 清洁工具.....	36
9.2 清洁保养程序.....	37
<b>10 安规认证 .....</b>	<b>38</b>
<b>修订纪录 .....</b>	<b>47</b>

# 1 打印机简介

感谢您购买本公司出品的卷标打印机。

秉持高性价比与耐用设计理念，TSC 推出 Alpha-3R 便携型打印机。Alpha-3R 是一款体积轻巧、携带方便、支持收据或特选卷标打印的打印机，操作简易且打印快速，可满足各种行动打印需求。Alpha-3R 通过 IP54 国际标准认证 (须含携带保护袋)，具备防尘、防水能力，适合各种严酷恶劣环境。Alpha-3R 具备特殊外壳吸震设计，通过了 1.5 公尺的落摔测试，坚固耐用可持续打印不中断。

Alpha-3R 具备多种传输接口，包含标准 USB 端口、蓝牙、无线网络模块 802.11 a/b/g/n 或串行端口之选配，能搭配携带式数据终端设备或者是智能型手机，方便随时打印清晰易读收据票券。

本文件提供了此机种的操作说明，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，如果需要自行编写指令程序，请参阅 TSPL/TSPL2 指令手册，您可于本公司网站 <https://www.tscprinters.com> 上查看此指令手册。

## 1.1 打印机规格

型号	Alpha-3R
分辨率	8 点/毫米 (203 dpi)
打印模式	热转式
最大打印速度	每秒可达 102 毫米 (4 吋)
最大打印宽度	72 毫米 (2.83 吋)
最大打印长度	2,286 毫米 (90 吋)
外壳	ABS 塑料外包装橡胶
打印机尺寸	116 毫米 (宽) x 148 毫米 (高) x 70 毫米 (深) 4.57 吋 (宽) x 5.83 吋 (高) x 2.75 吋 (深)
打印机重量 (含电池)	550 公克 (1.212 磅)
落摔规格	1.5 公尺 (5 呎)
防尘 / 防水等级	IP54 (须装入携带型保护袋)
可容纳纸卷规格	<ul style="list-style-type: none"><li>• 收据: 纸卷外径 57 毫米 (2.25 吋)</li><li>• 标签: 纸卷外径 55 毫米 (2.16 吋)</li></ul>
处理器	32-bit 高效能处理器
内存	<ul style="list-style-type: none"><li>• 8 MB SDRAM</li><li>• 4 MB 闪存</li></ul>
通讯接口	<ul style="list-style-type: none"><li>• USB 2.0</li><li>• 802.11 a/b/g/n 无线网络模块 (工厂选配)</li><li>• 蓝牙模块 (工厂选配)</li><li>• RS-232 (使用者选配)</li></ul>
电源规格	充电式电池 (7.4V DC、2500mAh 锂电池)
用户接口	<ul style="list-style-type: none"><li>• 三个按钮 (电源键、进纸键、开盖键)</li><li>• 电池状态 LED 指示灯 x3</li><li>• 打印机状态 LED 指示灯 x1</li><li>• 无线通信状态 LED 指示灯 x1</li></ul>

型号	Alpha-3R
传感器	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 纸张传感器 (黑标) / 反射式</li> <li>• 打印头开启传感器</li> </ul>
内建字型	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 八种位图字体</li> <li>• 一套 Monotype® CG Triumvirate Bold 及 True Type Font 字型产生器 Condensed 向量字体</li> </ul>
支持条形码格式	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 一维条形码 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, China POST, GS1 Data bar</li> <li>• 二维条形码 PDF-417, Maxicode, DataMatrix, QR code, Aztec</li> </ul>
打印机语言	可支持 / 模拟 TSPL-EZ (EPL2、ZPL2)、ESC-POS 或 CPCL
纸张类型	热感式收据、黑标连续纸、热感式特选标签纸
纸张宽度 (含标签与底纸)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 收据: 50.8 毫米 - 80 毫米 (2 吋 - 3.15 吋)</li> <li>• 标签: 50.8 毫米 - 78 毫米 (2 吋 - 3.07 吋)</li> </ul>
纸张厚度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 收据: 0.0508 毫米 - 0.1016 毫米 (2 mil - 4 mil)</li> <li>• 标签: 可达 0.14 毫米 (5.5 mil)</li> </ul>
纸张高度	标签: 最小 25.4 毫米 (1 吋)
环境条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 操作环境: -10°C 至 50°C (-14°F 至 122°F); 湿度: 10%至 90% (非冷凝)</li> <li>• 储存环境: -40°C 至 60°C (-40°F 至 140°F); 湿度: 10%至 90% (非冷凝)</li> </ul>
配件	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 快速安装指南</li> <li>• 腰带夹</li> <li>• 锂电池</li> <li>• 电源供应器</li> </ul>
工厂选配	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.11 a/b/g/n 无线网络模块</li> <li>• 蓝牙模块</li> <li>• MFi 蓝牙模块</li> </ul>

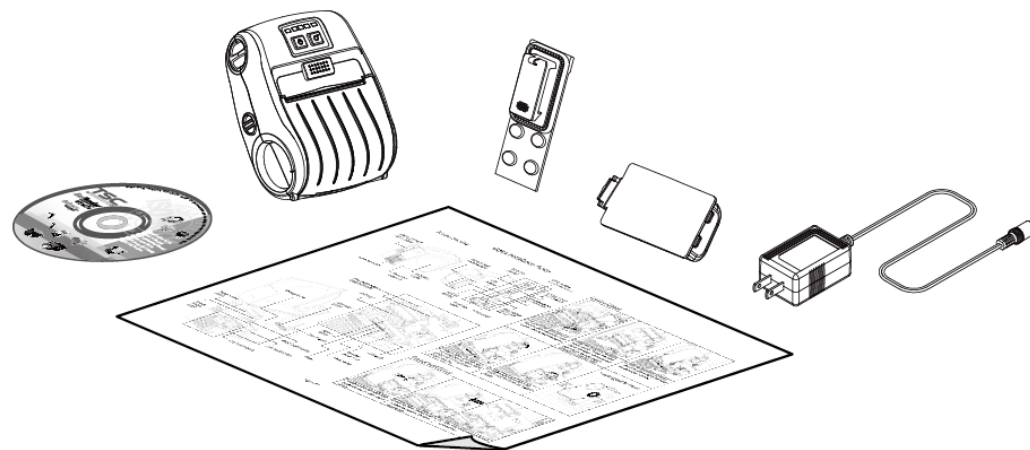
型号	Alpha-3R
使用者选配	<ul style="list-style-type: none"><li>• mini USB 2.0 连接线</li><li>• USB 转 RS-232 连接线</li><li>• 充电式锂电池</li><li>• 单颗电池充电器</li><li>• 四颗电池充电器</li><li>• IP54 等级保护袋附肩背带</li><li>• 12-24V DC 车用充电器</li><li>• 12-60V DC 车用充电器</li><li>• 12-60V DC 开放式车用充电器</li></ul>



## 2 开箱与检查

本打印机经过特殊包装，可承受运输过程中可能造成的损坏。收到后，请将其置放于干净、平稳的桌面上。小心地拆开包装，仔细检查打印机并清点是否包含以下物品：

- 打印机一台
- 充电式锂电池一颗
- 快速安装手册一份
- 充电器含电源线一个
- 腰带扣一个



**备注：**若发现任何瑕疵或遗失，请联络您的经销商客服。

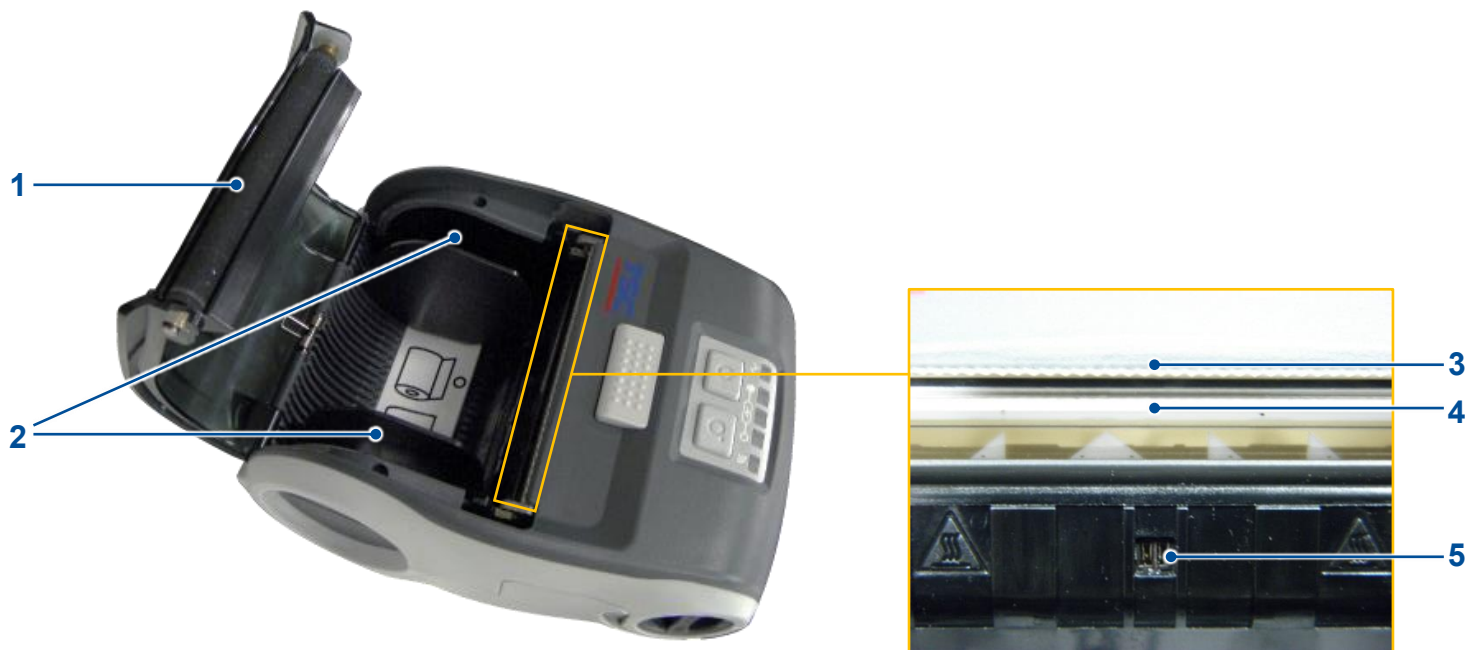
## 3 打印机各部名称

### 3.1 前侧



1. 纸卷盖释放键
2. 进纸 / 暂停键
3. LED 指示灯
4. 纸卷盖
5. 电源键
6. 纸卷固定板调整钮

## 3.2 内部



1. 橡胶滚轮
2. 纸卷固定板
3. 撕纸铁片
4. 打印头
5. 黑标传感器

### 3.3 底部与后侧



1. 充电式锂电池
2. 电池卡榫
3. USB 端口
4. 端口保护盖
5. 电源线插孔

## 4 准备打印机

### 4.1 安装电池



1. 如图示，将电池装入电池插槽中。



2. 将电池下压锁至定位。

**警告：**

请勿将电池投入火中。

请勿将电池接触点短路。

请勿拆解电池。

**备注：**请遵循所在地区 / 国家的规定报废电池。

## 4.2 电池充电

第一次使用前，请先充电二至三小时。电池寿命约充电 / 放电三百次。

电池的正常工作条件是 0° C 至 40° C (32° F 至 104° F)。设备或电池充电器始终以安全且最佳的方式进行电池充电方式。在较高温度下，例如大约 40° C (104° F) 或在打开打印机电源时充电，打印机或电池充电器可能会停止充电一段时间，以使电池保持在可接受的温度下。

### 4.2.1 电池装于打印机上充电

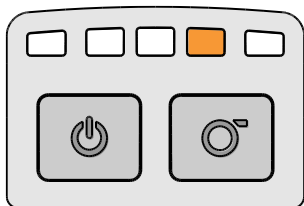


1. 打开打印机侧边的保护盖，将电源线插入电源插孔。



2. 将电源线插入电源插座。

**注意：**将电源线插入电源插孔前，先关闭打印机。充电期间请勿从打印机移除电池。不然，您需要先从打印机拔除电源线，充新安装好电池之后，再将电源线插入电源插孔。



充电时，打印机上的电池状态指示灯会呈现恒亮的橘灯。电池充满电后，指示灯将熄灭且自动停止充电。

## 4.2.2 使用单颗电池充电器充电 (选配)



1. 将电源线插入电池充电座的电源插槽。



2. 如图所示，将电池装在充电器上。



3. 将充电座的电源供应器插入有接地的电源插座。

充电器 LED 指示灯	说明
绿色 (恒亮)	电池充电完毕
红色 (恒亮)	电池正在充电
红色 (闪动)	电池充电错误
熄灭	未装入电池
	电池充电完毕后没有取下，约两个小时后 LED 灯会熄灭。

### 4.2.3 使用车用充电器充电 (选配)



1. 打开打印机侧边的保护盖并将电源线插入电源插孔中。



2. 将车用充电器插入车上点烟孔。



## 4.3 建立传输方式

### 4.3.1 有线传输

#### 使用 USB 对 USB 传输线



1. 打开打印机侧边的保护盖。
2. 将 mini USB 接头连上打印机。
3. 将传输线的另外一端的 USB 接头连上计算机。

#### 使用 USB 对 RS-232 传输线



1. 打开打印机侧边的保护盖。
2. 将 mini USB 接头连上打印机。
3. 将传输线的另外一端的 RS-232 接头连上计算机。

### 4.3.2 蓝牙传输 (选配)

默认值	
蓝牙名称	RF-BHS
PIN 码	0000

参考「设定蓝牙」章节设定蓝牙传输。

## 4.4 安装标签

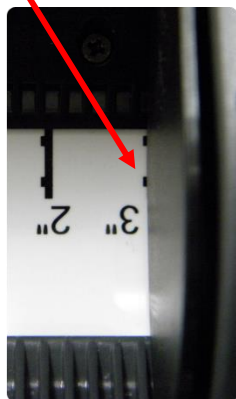
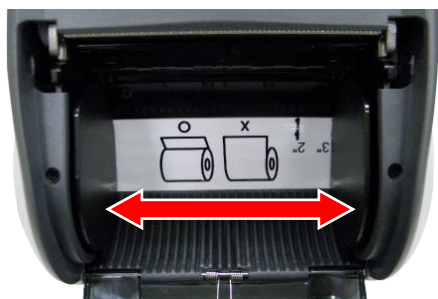


1. 按下纸卷盖释放键，开启纸卷盖。



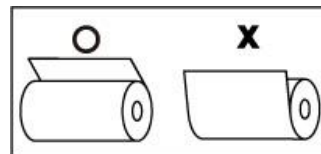
2. 旋转纸卷固定板调整钮，将纸卷固定板调整至符合纸卷宽度的位置。

备注：纸卷固定板要盖住黑线，但不要盖住黑在线的黑色凸点。





3. 打印面朝外方式放入纸卷，拉出一小段纸（需超过撕纸铁片），使纸卷盖关回时还可露出一段纸张。



4. 双手按压两侧关闭纸卷盖，确定纸卷盖关闭后有露出一段纸张。
5. 依据使用纸张种类，使用 TSC Console 进行校正。

**备注：**每次使用新纸卷或不同种类纸卷，都需要进行校正。

## 5 使用配件

### 5.1 安装皮带夹



1. 依左侧图标，将皮带扣穿入打印机扣孔。

2. 将皮带扣上两颗扣子扣起。

## 5.2 安装携带型保护袋含背带 (选配)



1. 开启保护袋上盖。



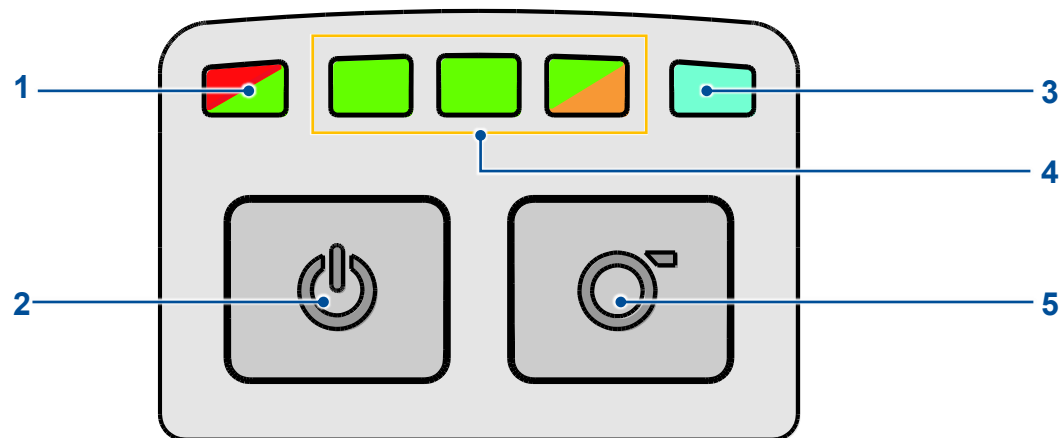
2. 把打印机装入保护袋。










3. 打开侧边的透明外盖就可以开始打印。

# 6 操作接口

## 6.1 LED 指示灯与按键






No.	Name & Icon	Status	Description
1	打印机状态指示灯	关闭	打印机正常待机中
		绿色 (闪动)	打印机处在暂停状态
		红色 (恒亮)	纸卷盖被打开
		红色 (闪动)	打印发生错误
2	电源键 	<ul style="list-style-type: none"><li>• 打印机关闭时, 按压二到三秒可打开打印机。</li><li>• 打印机打开时, 按压二到三秒可关闭打印机。</li></ul>	
3	无线通信状态指示灯	蓝色 (恒亮)	无线通信设备已联机
		蓝色 (闪动)	数据传输中

No.	Name & Icon	Status		Description
4	电池状态指示灯	绿色 (闪动)		电池电量低下, 请立刻充电。
		橘色 (恒亮)		电池正在充电。
		绿色 (恒亮)		电池电量 100%
				电池电量 66%
				电池电量 33%
5	进纸 / 暂停键 	<ul style="list-style-type: none"> <li>当打印机正常待机时, 单击可进一张标签。</li> <li>当打印机正在打印时, 单击可使打印机暂停打印。当打印机暂停打印时, 单击可恢复打印机先前的打印作业。</li> </ul>		

## 6.2 开机功能

本打印机的开机功能，可用来快速设定或测试打印机的硬件。请依照下列步骤来启动开机功能：

1. 关闭打印机。
2. 按住  不放，然后开启打印机电源 (此时仍然按住  不放)，打印机状态指示灯会按照一定的顺序与模式开始闪动。
3. 当指示灯闪动您需要的功能所对应的灯号时，放开 ，该功能即会被启动。

状态指示灯的闪动模式与对应的功能请参考下表：

颜色与模式		 □ □ □ □ □	□  □ □ □ □ □	□ □  □ □ □ □ □	□ □ □  □ □ □ □ □	□    □ □ □ □ □
		(恒亮)	(闪动五次)	(闪动五次)	(闪动五次)	(恒亮)
顺序与功能						
1	纸张传感器侦测并校正		放开按键			
2	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	



# 7 TSC Console

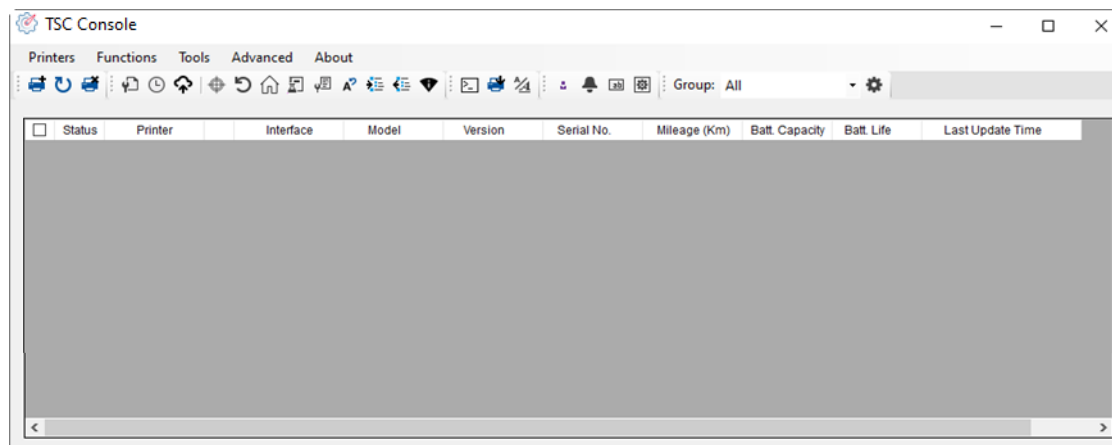
TSC Console 是一款对打印机进行快速远程监控、配置设定、部署程序和故障排除的软件。

您可使用 TSC Console 查看目前打印机的状态及设定值、图文件、程序、字型档案的下载及韧体更新、产生及下载点所需的位图字体与指令传送。藉由此工具程序，客户能更容易了解打印机的状态及排除打印机使用上的问题。

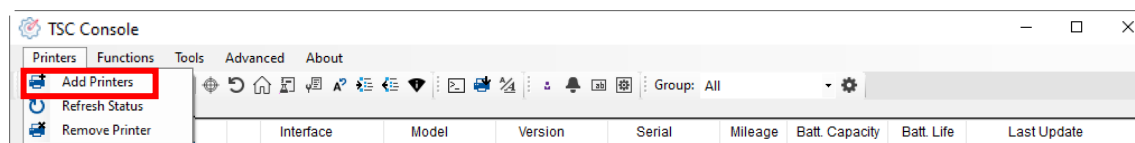
## 7.1 启动 TSC Console

依照以下步骤启动 TSC Console：

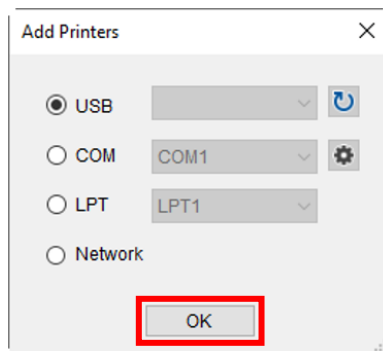
1. 双击计算机桌面上的 TSC Console 图标，TSC Console 启动后显示的接口如下：



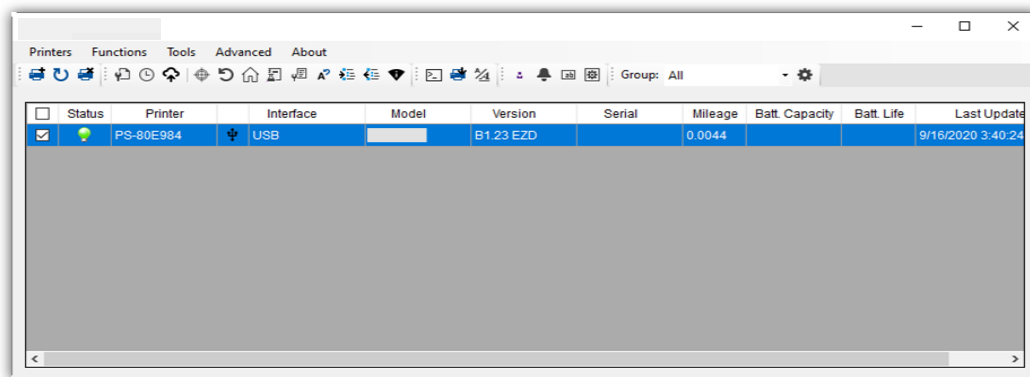
2. 点选 **Printers > Add Printers**，新增打印机至 TSC Console 接口。



3. 选择目前打印机与计算机之间的连接接口，确定后按 **OK**，该打印机将会新增至 TSC Console 界面。



4. 勾选想要的打印机开始进行设定。

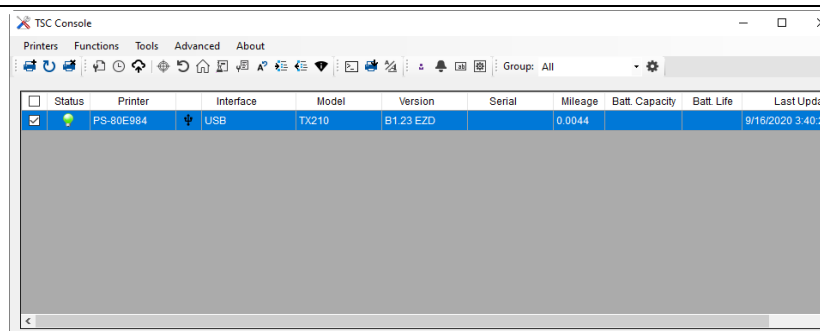


备注：若需要更详细的说明，请参考 **TSC Console 使用手册**。

## 7.2 新增 Wi-Fi 网络接口

本功能是在 TSC Console 新增 Wi-Fi 网络接口，使您可以用计算机通过 Wi-Fi 网络来控制打印机。依照以下步骤将 Wi-Fi 网络接口新增至 TSC Console 接口：

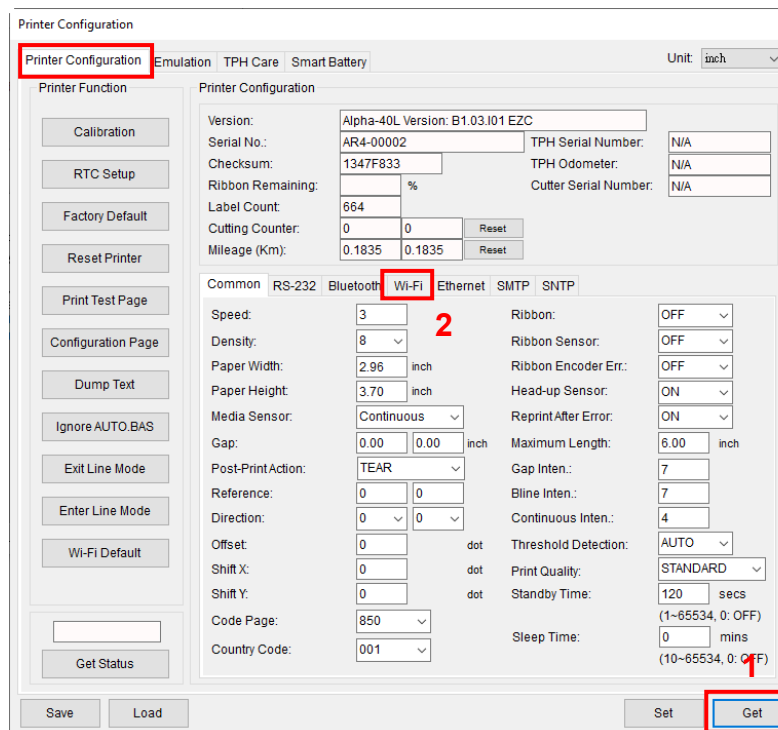
1. 先使用 USB 端口或 COM 端口来建立接口。



2. 双击想要设定的打印机之后打开 **Printer Configuration** 页面。

3. 按 **Get** 取得打印机信息。

4. 选 **Wi-Fi** 前往 Wi-Fi 设定页面。



使用 WPA-Personal 加密：

- (1) 在 **SSID** 填写无线网络名称。
- (2) 在 **WLAN Encryption** 选择 **WPA-Personal**。
- (3) 在 **Key** 输入密码。
- (4) 将 **DHCP** 设定为 **ON**。若设为 **OFF**，您需填写打印机的 **IP Address**、**Subnet Mask** 以及 **Gateway** 数据。
- (5) 确定后，按下 **Set** 完成设定。

备注一：在按下 **Set** 完成设定前，您输入数据的字段都会呈现黄色，以提醒您字段数据有修改。

备注二：在您可以在 **Printer Name** 修改打印机名称，也可以在 **Raw Port** 修改数据端口名称。

Common RS-232 Bluetooth Wi-Fi Ethernet SMTP SNTP

Built-in Wi-Fi Module

SSID: SSID\_1

WLAN Encryption: WPA-Personal

Key: \*\*\*\*\*

DHCP: ON 1

IP Address:

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: [v]

Username:

Password:

File Name Browse

CA Certificate: [v]

Client Certificate: [v]

Private Key: [v]

EAP-FAST PAC: [v]

Wi-Fi Version: 3.7.1.0R6

RSSI: 0

Set Get

使用 WPA-Enterprise 加密：

- (1) 在 **SSID** 填写无线网络名称。
- (2) 在 **WLAN Encryption** 选择 **WPA-Enterprise**。
- (3) 将 **DHCP** 设定为 **ON**。若设为 **OFF**，您需填写打印机的 **IP Address**、**Subnet Mask** 以及 **Gateway** 数据。
- (4) 在 **EAP Type**，选择 EAP 类型。在 **CA Certificate**、**Client Certificate**、**Private Key** 三个字段，请上传 CA 凭证、客户端凭证和私有密钥进行验证。
- (5) 确定后，按下 **Set** 完成设定。

备注一：在按下 **Set** 完成设定前，您输入数据的字段都会呈现黄色，以提醒您字段数据有修改。

备注二：在您可以在 **Printer Name** 修改打印机名称，也可以在 **Raw Port** 修改数据端口名称。

Common RS-232 Bluetooth Wi-Fi Ethernet SMTP SNTP

Built-in Wi-Fi Module

SSID: SSID\_2

WLAN Encryption: WPA-Enterprise

Key: \*\*\*\*\*

DHCP: ON 1

IP Address:

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: WPA-Enterprise 2

Username:

Password:

File Name Browse

CA Certificate: [v]

Client Certificate: [v]

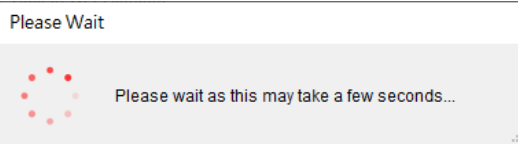
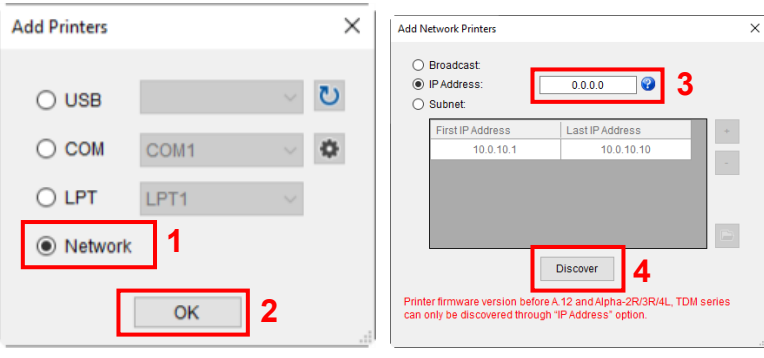
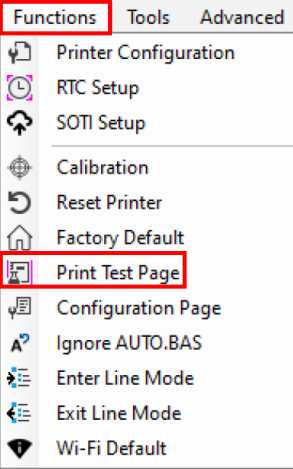
Private Key: [v]

EAP-FAST PAC: [v]

Wi-Fi Version: 3.7.1.0R6

RSSI: 0

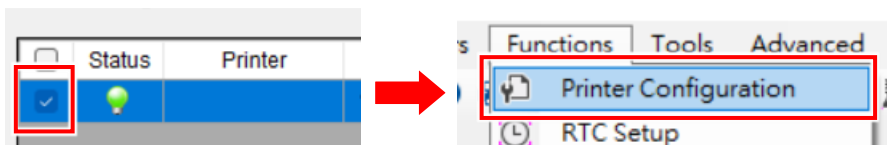
Set Get

<p>5. 在以上步骤按下 <b>Set</b> 完成设定之后，会出现提示窗口并重新启动打印机。</p>	 <p>Please Wait Please wait as this may take a few seconds...</p>
<p>6. 此时打印机 Wi-Fi IP 地址会显示在 IP Address 字段里面。</p> <p><b>注意：</b>打印机开机后约 5 到 15 秒内应显示 IP 地址，如果没有，请参考下方章节初始化打印机的 Wi-Fi 模块设定，然后重新依照上方所述进行 Wi-Fi 设定。</p>	
<p>7. 移除链接计算机与打印机之间的传输线。</p> <p>8. 回到 TSC Console 主页，点选 <b>Printers &gt; Add Printers</b>，选择由 <b>Network</b> 新增此打印机。</p> <p><b>注意：</b>打印机的 Wi-Fi 网络必须和计算机连上的网络处在相同的网域，否则将无法搜寻到打印机。如何将打印机的 Wi-Fi 网络和计算机连上的网络设定在相同网域，请咨询您的 IT 部门。</p>	 <p>The image shows two dialog boxes. The 'Add Printers' dialog has 'Network' selected (1) and an 'OK' button (2). The 'Add Network Printers' dialog has 'IP Address' selected with '0.0.0.0' (3) and a 'Discover' button (4). A note at the bottom states: 'Printer firmware version before A.12 and Alpha-2R/3R/4L, TDM series can only be discovered through 'IP Address' option.'</p>
<p>9. 回到 TSC Console 主页，选择 <b>Functions</b> 标签。</p> <p>10. 选择 <b>Print Test Page</b>，测试打印机是否能藉由 Wi-Fi 联机打印。</p>	 <p>The image shows a menu with 'Functions', 'Tools', and 'Advanced' tabs. The 'Functions' tab is active, and 'Print Test Page' is highlighted with a red box.</p>

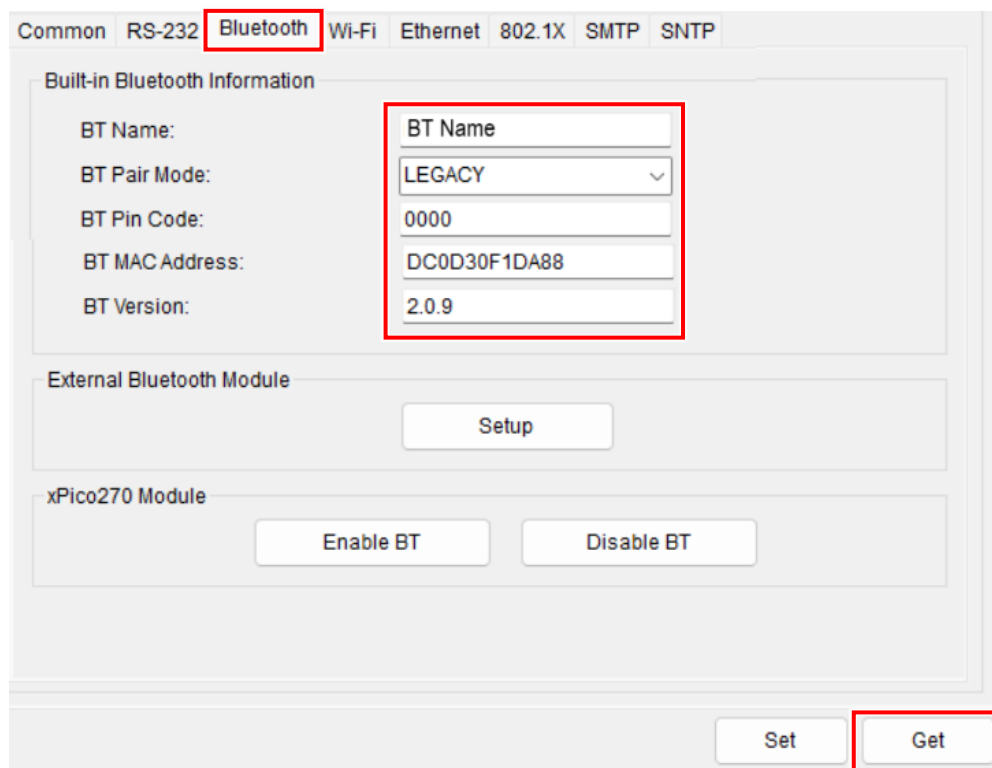
## 7.3 设定蓝牙名称或 PIN 码

依照以下步骤设定蓝牙名称或 PIN 码：

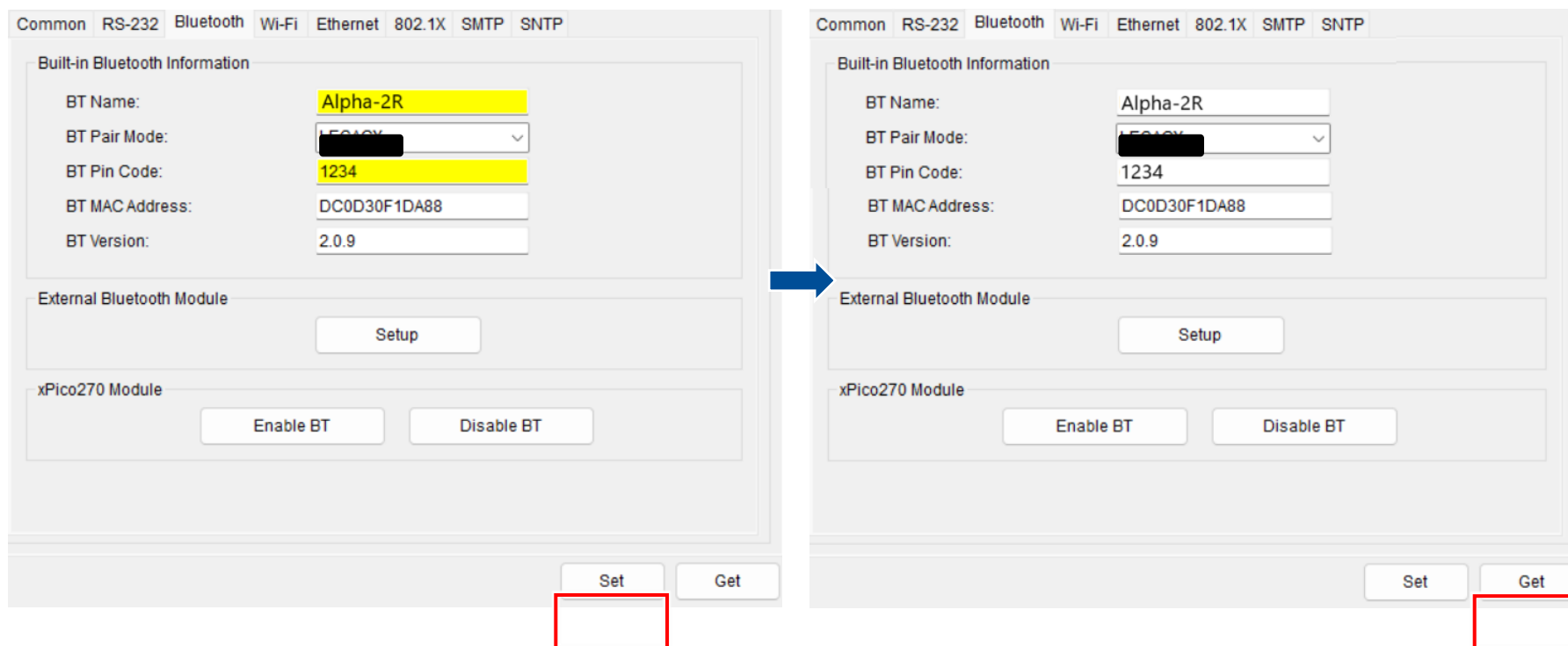
1. 透过 USB 或 COM 端口联机，将打印机新增到 TSC Console 控制接口上。
2. 双击想要设定的打印机之后打开 **Printer Configuration** 页面。



3. 选择 **Bluetooth** 标签。按 **Get** 取得蓝牙模块的数据。



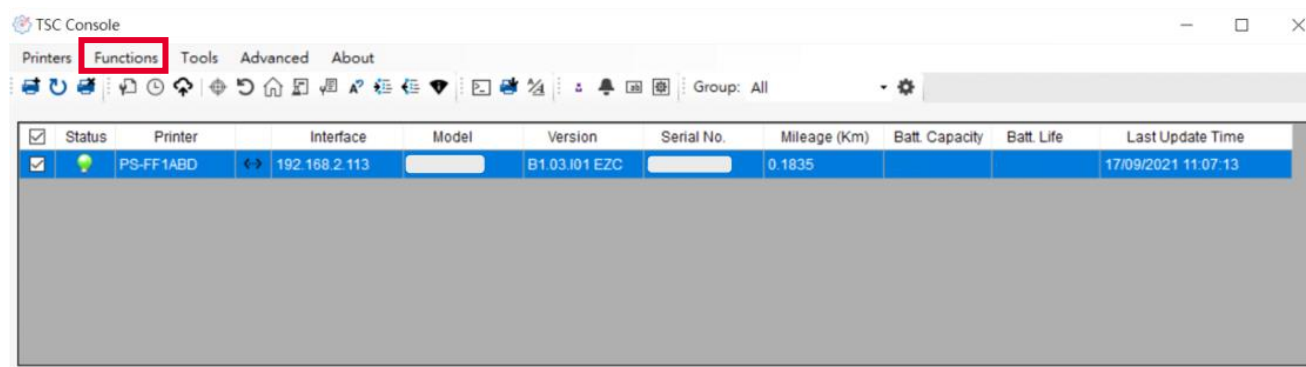
4. 设定蓝牙名称与蓝牙 PIN 码。变更的字段会显示黄色。
5. 按 **Set** 之后，新的蓝牙名称与蓝牙 PIN 码就会写入打印机。您可以按 **Get** 取出打印机的数据，确认设定是否成功。



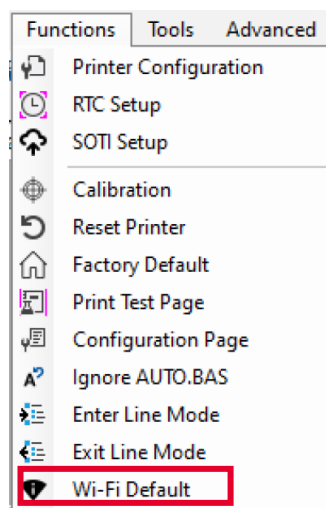
## 7.4 初始化打印机的 Wi-Fi 设定

依照以下步骤将设定蓝牙名称或 PIN 码：

1. 前往 TSC Console 主页。
2. 选择 **Functions**。



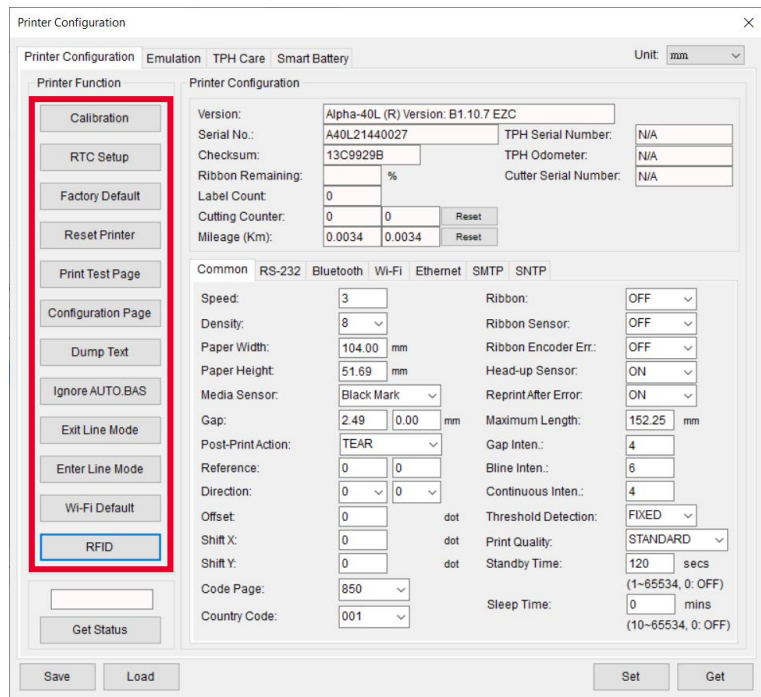
3. 选择 **Wi-Fi Default** 将 Wi-Fi 设定恢复到出厂默认值。





## 7.5 打印机功能列

打印机功能列位在 **Printer Configuration** 页面的左边，您可以使用各项功能来管理和设定打印机。

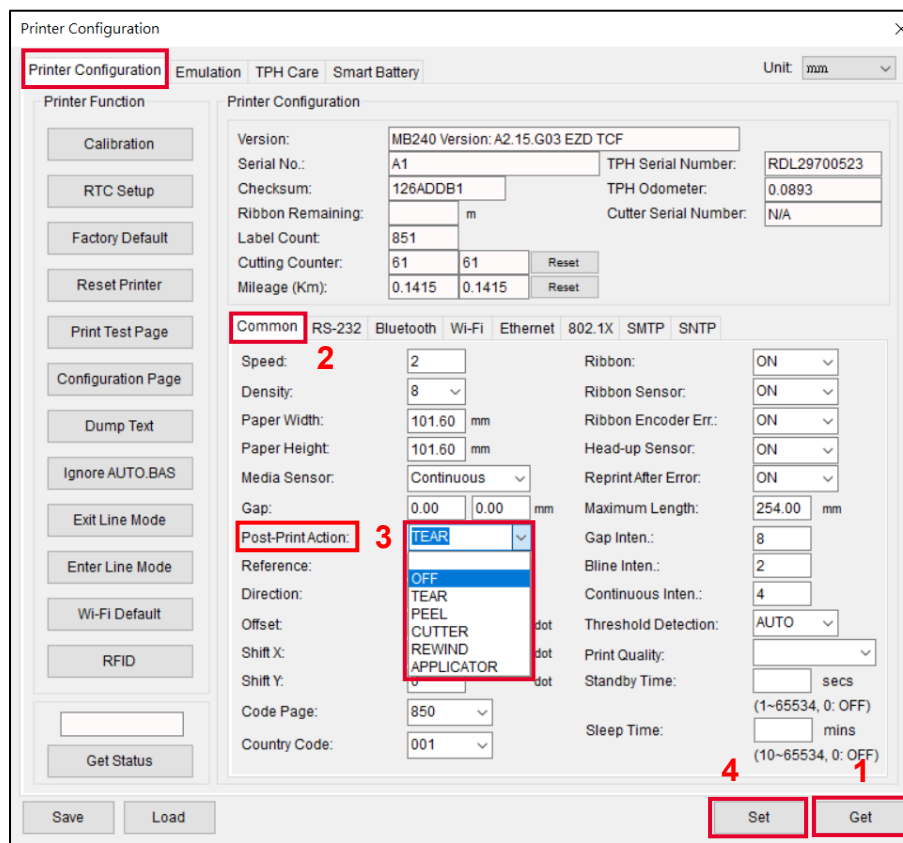


Item	Description
Calibration	侦测纸张类型与标签尺寸
RTC Setup	同步打印机与计算机上的 RTC
Factory Default	将打印机设定回复为出厂默认值
Reset Printer	重新启动打印机
Print Test Page	针对不同种类标签与传感器打印测试页
Configuration Page	打印打印机设定
Dump Text	启动除错模式
Ignore AUTO BAS	打印机开机时忽略 AUTO BAS 档案
Exit Line Mode	退出行模式
Enter Line Mode	进入行模式
Wi-Fi Default	将 Wi-Fi 设定回复为出厂默认值

## 7.6 选配套件设定

请按照以下步骤完成设定：

1. 先使用 USB 端口或 COM 端口来完成打印机与计算机之间的联机，并将打印机新增至 TSC Console 主页上。
2. 在 TSC Console 主页选择想要设定的打印机，进入 **Printer Configuration** 页面(右图)。
3. 依照以下步骤完成设定：
  - (1) 按 **Get** 取得打印机数据。
  - (2) 选 **Common** 标签。
  - (3) 打开 **Post-Print Action** 选单，依照您安装的套件选择对应模式。
  - (4) 按 **Set** 完成设定。



## 8 故障排除

问题	可能原因	解决办法
电源指示灯不亮	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 电池安装不正确</li> <li>• 电池金属接片有脏污</li> <li>• 电池没电或电池已损坏</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 重新安装电池或更换新电池</li> <li>• 清洁电池金属接片脏污</li> <li>• 开启电源开关</li> <li>• 电池需充电</li> </ul>
TSC Console 显示「打印机开启」	纸卷盖未关闭	请关闭纸卷盖
TSC Console 显示「纸张用尽」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 纸卷用尽</li> <li>• 纸卷安装路径不正确</li> <li>• 黑标传感器侦测不正确</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 安装新纸卷</li> <li>• 重新安装纸卷</li> <li>• 重新校正标签传感器</li> </ul>
TSC Console 显示「纸张卡纸」	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 黑标传感器侦测不正确</li> <li>• 纸卷尺寸设定不正确</li> <li>• 可能有卷标纸堵在打印机机构内部</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 重新校正黑标传感器</li> <li>• 设定正确的标签尺寸</li> <li>• 清洁机构内部</li> </ul>
内存空间已满	FLASH / DRAM 内存空间已满	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 清除 FLASH / DRAM 内部不必要的档案</li> <li>• 打印自测页以确认 DRAM 或 FLASH 的剩余空间</li> <li>• 使用 TSC Console 确认内部剩余内存</li> </ul>
打印质量不佳	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 纸卷盖安装不正确</li> <li>• 打印头上有灰尘或胶黏剂堆积</li> <li>• 打印浓度设定不当</li> <li>• 打印头损坏</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 确认纸卷盖关闭时左右两侧已完整闭合</li> <li>• 清洁打印头</li> <li>• 清洁橡胶滚轮</li> <li>• 调整打印机打印浓度和打印速度</li> <li>• 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。</li> <li>• 更换适合的纸卷</li> <li>• 确认纸卷盖已完全关闭</li> </ul>
左右两边欲印内容遗失	纸卷尺寸设定不正确	设定正确的纸卷尺寸

问题	可能原因	解决办法
黑色标签纸出现灰色线条	<ul style="list-style-type: none"><li>• 打印头上有脏污</li><li>• 橡胶滚轮有脏污</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 清洁打印头</li><li>• 清洁橡胶滚轮</li></ul>
打印不稳定	打印机在 Hex Dump Mode	将打印机重新开关机，离开 Dump Mode

## 9 例行维护

本节提供例行清洁与维护的方法。

### 清洁：

在使用的过程中打印机会累积脏污，例如灰尘或残胶等，定期安排保养清洁可维护打印质量，并且有助于延长打印机使用寿命

### 消毒：

消毒打印机可以抑制细菌扩散，保护您与其他使用者。

### 注意：

- 在保养清洁之前，确认打印机电源被关闭。
- 不要拔除外部电源线。连接外部电源线能让打印机保持接地，降低静电损害的风险。
- 清洁打印机内部时不要配戴金属物品。
- 仅使用本文件推荐的清洁剂。TSC 对使用其他清洁剂而造成的损害将不负任何责任。
- 不要直接将清洁剂喷洒在打印机上。使用不含绒的干净布料，用清洁剂将布料润湿之后，再用布擦拭打印机。
- 不要使用高压空气喷灌除尘，避免粉尘与微粒钻入传感器或其他敏感零件内部。
- 使用配有喷嘴和导管的真空吸尘器。真空吸尘器需要接，避免清洁过程累积静电。
- 本保养清洁流程若提及使用异丙醇(isopropyl alcohol)，您需要请使用浓度在 99% 以上的异丙醇，以降低打印头暴露在潮湿空气中造成的摩擦风险。
- 不要用手碰触打印头。若不慎碰触，请使用浓度在 99% 以上的异丙醇清洁打印头。
- 使用清洁剂时请注意个人安全。

## 9.1 清洁工具

清洁耗材与工具条列如下：

- 棉花棒
- 不含绒的布料
- 刷毛不含金属材质的软毛刷
- 真空吸尘器
- 浓度 75%的乙醇(消毒用)
- 浓度达 99%的异丙醇(打印头与滚轮清洁)
- 原厂打印头清洁笔
- 不含氯的温和清洁剂

## 9.2 清洁保养程序

清洁部件	方法	建议清洁频率
打印头	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 关闭打印机电源。</li><li>2. 让打印机冷却纸少一分钟。</li><li>3. 使用沾取浓度 99%异丙醇或原厂打印头清洁笔清洁打印头表面。</li></ol>	更换一卷新标签纸时清洁打印头
橡胶滚轮	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 关闭打印机电源。</li><li>2. 一边滚动橡胶滚轮，一边使用沾取浓度 99%异丙醇的布擦拭。</li></ol>	更换新标签纸卷时清洁橡胶滚轮
剥纸杆	使用不起毛絮的布，沾取浓度 99%异丙醇擦拭。	有需要时即可清洁
传感器	使用不含金属材质的软毛刷或真空吸尘器清除灰尘和微粒。 上下两侧的标签传感器都要清洁，以确保可靠的标签校正检测。	每个月一次
机器外部	用干净不起毛絮的布(用水沾湿后拧干)清洁打印机表面。如有必要，请使用温和清洁剂或桌面清洁剂清理，然后使用浓度 75%的乙醇擦拭消毒。	有需要时即可清洁
机器内部	使用真空吸尘器或不含金属材质的软毛刷清理灰尘和微粒，然后使用浓度 75%的乙醇擦拭消毒。	有需要时即可清洁

## 10 安规认证



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.

**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.



**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)

设备名称 (equipment name): 可携式热感条形码打印机

型号 (Type Designation): Alpha-3R 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 <sup>+6</sup> )	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	-	○	○	○	○	○
包材	○	○	○	○	○	○
滚轮	○	○	○	○	○	○
皮带(皮带扣)	○	○	○	○	○	○
橡胶按钮	○	○	○	○	○	○
说明书	○	○	○	○	○	○
电路板	-	○	○	○	○	○
芯片电阻	-	○	○	○	○	○
积层陶瓷表面黏着电容	○	○	○	○	○	○
IC	○	○	○	○	○	○
电源供应器	-	○	○	○	○	○
锂电池	○	○	○	○	○	○
车用充电器	○	○	○	○	○	○
打印头	-	○	○	○	○	○
马达	-	○	○	○	○	○
插座	-	○	○	○	○	○
线材	-	○	○	○	○	○

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.

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 2: "○" indicates that the percentage content of the restricted substance does 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 3: 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。



# 修订纪录

日期	描述	编写
2023/08/09	从产品内容物照片中移除光盘片，第六页。	Peter Yao
2024/01/26	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 变更版面设计</li><li>▪ 更新规格表数据</li></ul>	Peter Yao



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