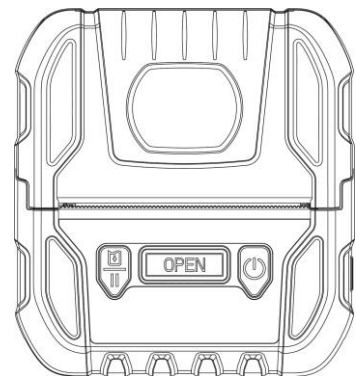


**3R20**

## 便携式热感条形码打印机

使用手册



## 版权声明

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本公司所有。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、设计及程序内容以实机为主，如有变更，恕不另行通知。

本公司尽力确保手册内容正确无误，但错误在所难免。本公司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



GB 4943.1  
GB/T9254  
GB 17625.1



IS 13252(Part 1)/  
IEC 60950-1



KN 32 / KN 35

### 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. 本机器必须避免潮湿。
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。

### 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。



**警告：** 印字头表面温度极高。冷却前请勿碰触印字头。

### 警告：

任何非本设备受让人明确认可的变动或修改可能会让使用者丧失操作此设备的权限。

# Contents

1. 打印机简介 .....	1
1.1 介绍.....	1
1.2 产品特点.....	2
1.2.1 标准配置 .....	2
1.2.2 选购配件 .....	3
1.3 一般规格.....	3
1.4 打印规格.....	4
1.5 纸张规格.....	4
2. 产品介绍 .....	5
2.1 拆封与检查 .....	5
2.2 打印机组件 .....	6
2.2.1 外观 .....	6
2.2.2 内部 .....	7
2.2.3 侧部 .....	8
2.3 控制面板.....	9
2.3.1 指示灯与按键.....	9
2.3.2 电池充电循环模式.....	11
3. 安装 .....	12
3.1 安装电池 .....	12
3.2 电池充电说明 .....	13
3.2.1 电池于打印机上充电 .....	13
3.3 传输设备.....	14
3.3.1 安装传输线 .....	14
3.3.2 无线蓝牙装置.....	14
3.4 安装纸张.....	15
4. 安装配件 .....	16
4.1 安装纸卷固定片组合 .....	16
4.2 安装肩背带(选购).....	19
5. 开机功能 .....	20
5.1 纸张传感器校正.....	20
5.2 打印自测页并进入除错模式.....	21
5.3 打印机初始化 .....	24
6. 打印机诊断工具(Diagnostic Tool) .....	25
6.1 启用 Diagnostic Tool 工具程序.....	25
6.2 打印机设定.....	26

<b>6.3 用打印机诊断工具校正纸张传感器 .....</b>	<b>27</b>
<b>6.3.1 自动更正 .....</b>	<b>27</b>
<b>6.4 用打印机诊断工具设定蓝牙设备.....</b>	<b>28</b>
<b>7. 故障排除 .....</b>	<b>29</b>
<b>7.1 常见问题.....</b>	<b>29</b>
<b>8. 打印机简易保养 .....</b>	<b>31</b>
<b>更新记录.....</b>	<b>32</b>

# 1. 打印机简介

## 1.1 介绍

感谢您购买本公司出品的条形码打印机，秉持高 C/P 值与耐用设计理念，zenpert 先擎推出 3R20 系列携带型条形码打印机。

3R20 系列是一款体积轻巧、携带方便，支持收据/特定标签打印的打印机。此打印机操作简单且打印快速，可满足您的各种行动打印需求。3R20 通过 IP54 国际标准认证 (须含携带保护袋)，具备防尘、防水之功能，能够在各种严酷恶劣环境下使用。此打印机亦通过 1.5 公尺的落摔测试，可让打印持续不中断。

轻巧的设计，方便使用者走到哪印到哪，整天携带也毫无负担。支持 Micro USB 2.0 接口，搭配携带式数据终端设备或是智能型手机，随时都可打印清晰易读的收据票券。

设定打印标签格式时，请参阅您的标签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 EZC 指令手册，您可于 [zenpert 先擎官方网站](#) 上取得此指令手册。

- 适用范围
  - 公用事业缴费收据
  - 便携式零售市场收据
  - 路边停车收费单据
  - 行动票券
  - 运输票券
  - 账单收据
  - 携带式 POS 票据
  - 现场销售/维修
  - 实验室/重点照护标签

## 1.2 产品特色

### 1.2.1 标准配置

此条形码打印机提供下列标准配置：

产品标准配置
热感式打印
黑标传感器/反射式
间隙传感器/穿透式
开盖传感器
两个按钮 (电源开/关键、进纸/暂停键)及一个开盖键
一个 LCD 单色屏幕(显示电池电量状态/ 纸张类型/ 韧体版本/ BT MAC 地址/ Wi-Fi IP 地址/ 错误讯息)
警示用蜂鸣器
充电式锂电池
32-bit RISC 高效处理器
Micro USB 2.0 通讯接口
64 MB DRAM 内存
16 MB Flash 内存
蓝牙 V4.2 模块
可支持模拟其它品牌 (Eltron®, Zebra® 与 Datamax®) 条形码机的程序语言
字型 and 条形码可以朝四个方向旋转印出(0, 90, 180, 270 度)
内建 8 种点阵英数字型
内建一套 Monotype® CG Triumvirate Bold Condensed 向量字体
内建 Monotype True Type Font engine
可下载 Windows 字型使用
可下载韧体更新

可打印文字, 条形码, 影像/图片(支持的 code page 请参阅 TSPL EZC 指令手册)

支持条形码		支持影像格式
1D bar code	2D bar code	Windows .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 add-on, 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 选购配件

产品选购配件	客户选配	出厂选配
防尘、防水携带型保护袋附肩背带(通过 IP54 国际标准认证)	○	
肩背带	○	

### 1.3 一般规格

一般规格		
打印机体积尺寸	112 mm (W) x 62 mm (H) x 122 mm (D)	
机壳	塑料	
打印机重量	355g (包含电池 86.1g)	
电源	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 电源供应器供电: 输入: AC 100-240V, 0.35A, 50/60Hz 输出: DC 5V/ 2A</li> <li>■ 自动切换 AC adapter</li> </ul> 备注: 本条形码机将于停止工作 30 分钟后自动关闭	
电池	输出	7.4V
	电池容量	2000mAh
	充电时间	2 小时



环境条件	操作温度： 0 ~ 40°C (32 ~ 104°F) 储存温度： -20 ~ 60 °C (-4 ~ 140°F) 相对湿度： - 操作湿度： 10% ~ 85% (非凝结) - 储存湿度： 5% ~ 90% (非凝结) 通过 IP54 国际标准认证防尘、防水携带型保护袋(附肩背带)： 落摔规格： 1.5 公尺 (4.9 呎， 不含保护袋)
环境规范	符合WEEE、REACH 及 RoHS

## 1.4 打印规格

打印规格	3R20
印字头分辨率	203 dpi (8 dots/mm)
打印模式	热感式
Dot size(点的尺寸) (宽 x 长)	0.125 x 0.125 mm(1 mm= 8 dots)
打印速度 (英吋/每秒)	最大 2 ips (50.8 mm/sec)
最大打印宽	72 mm (2.83")
最大打印长	连续纸： 2,794 mm (110 吋/ 搭配 DRAM)
打印偏移量	垂直： 最大 1 mm 水平： 最大 1 mm

## 1.5 纸张规格

纸张规格	3R20 系列
内部纸卷最大容量外径	最大外径(O.D.)： 50 mm (1.97")
纸卷类型	连续纸、黑标纸(标记于任一打印面)及间隙纸。
纸卷缠绕型式	打印面外卷式
纸卷长度	15 mm (0.59") ~ 2,794 mm (110") 撕纸模式: 25.4 mm (1") ~ 最大打印长度
纸卷宽度	无纸张固定器： 最大 80 mm 安装纸张固定器时： 1"/ 1.5"/ 2"/ 2.5"
纸张厚度	0.06 mm (2.36 mil) ~ 0.20 mm (7.87 mil)

备注：若使用黑标连续纸张，其黑标需位于打印面。

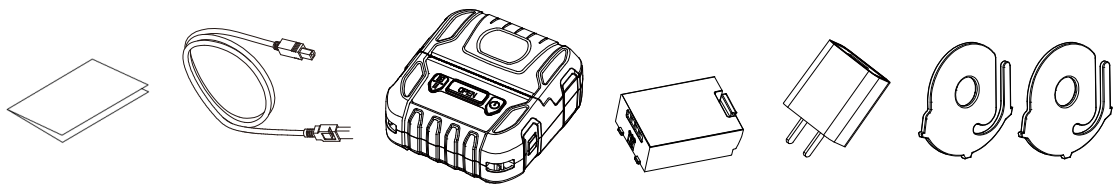
## 2. 产品介绍

### 2.1 拆封与检查

本打印机业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；并请保留包装材料，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
- 充电式锂电池一颗
- 快速安装手册一份
- USB 电缆线一条
- USB 电源转接器一颗
- 纸卷固定片组合一组



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。

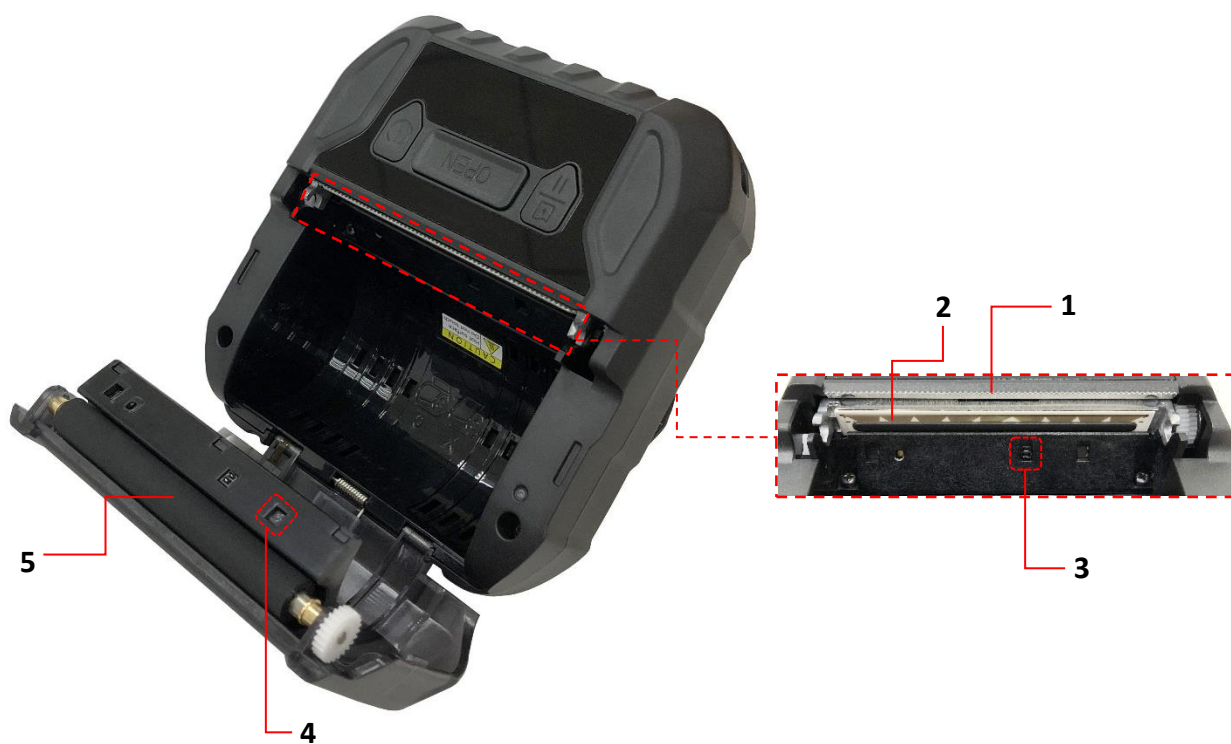
## 2.2 打印机组件

### 2.2.1 外观



1. 电源开关
2. 纸卷盖释放键
3. 进纸/ 暂停键
4. LED 屏幕(显示电池电量/ 纸张类型/ 韧体版本/ 蓝牙 MAC 地址/ Wi-Fi IP 地址/ 错误讯息)
5. 纸卷盖
6. 纸卷盖透明窗口

## 2.2.2 内部



1. 锯齿撕纸铁片
2. 印字头
3. 间隙传感器
4. 黑标传感器
5. 橡胶滚轮

### 2.2.3 侧部




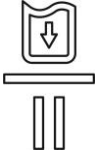
1. 充电式锂电池
2. 电池卡榫
3. USB 端口
4. 端口保护盖

## 2.3 控制面板

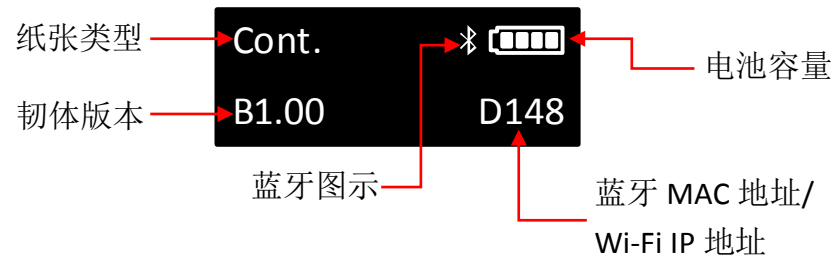
### 2.3.1 指示灯与按键



1. 电源开关
2. 纸卷盖释放键
3. 进纸/ 暂停键
4. LED 屏幕(显示电池电量/ 纸张类型/ 固件版本/ 蓝牙 MAC 地址/ Wi-Fi IP 地址/ 错误讯息)

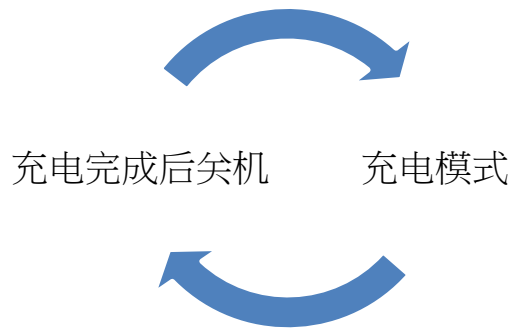
Keys	Function
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Press and hold for 2-3 seconds to turn on the printer.</li><li>2. Press and hold for 2-3 seconds to turn off the printer.</li></ol>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ready status: Feed one label</li><li>2. Printing status: Pause the print job</li></ol>

## LCD 屏幕



## 2.3.2 电池充电循环模式

### 1. 开机时充电:




充电循环	LCD 版本	
1. 开机时充电 	1 格闪烁	充电容量: 0~25%
	2 格闪烁	充电容量: 25~50%
	3 格闪烁	充电容量: 50~75%
	4 格闪烁	充电容量: 75~100%
	4 格恒亮	充电容量: 100%
2. 完成充电后, 条形码机将自动关机。		

备注:

充电完成并将条形码机静置一段时间后, 将自动关机

### 2. 关机时充电

充电循环	LCD 版本	
关机时充电 	1 格闪烁	充电容量: 0~25%
	2 格闪烁	充电容量: 25~50%
	3 格闪烁	充电容量: 50~75%
	4 格闪烁	充电容量: 75~100%
	4 格恒亮	充电容量: 100%

备注:

充电完成并将条形码机静置一段时间后, 将自动关机



## 3. 安装

### 3.1 安装电池

	<p>1. 先将电池左侧放入打印机背面的电池插槽中。</p>
	<p>2. 将电池右侧向下压。</p>
	<p>3. 关闭卡榫即完成安装。</p>

---

**电池安全警告:**

1. 请将电池远离火源。请勿将电池连接短路。
2. 请勿将电池拆开。请回收电池。



3. (轮状垃圾桶打“X”标志)指出电池不应放置于家户垃圾中。
- 

## 3.2 电池充电说明

**注意:**

电池第一次使用前, 请充电充满 1.5~2 小时。充电电池使用寿命约 300 次。

### 3.2.1 电池于打印机上充电

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 打开打印机侧边的保护盖, 将电源线插入电源插孔中。</li></ol>
	<ol style="list-style-type: none"><li>2. 将电源线另一端插入电源插座中。 <b>备注:</b> 请参照 <a href="#">2.3.2 章节</a> 电池充电循环模式以获得更多信息。</li></ol>

#### Charging Temperature

The battery normal working condition is from 0°C to 40°C (32 °F to 104 °F). The device or battery charger always perform battery charging in a safe and optimum manner. At higher temperatures (e.g. approximately +40 °C (+104 °F) or charging when turning on the printers), the printer or battery charger may stop charging for a period of time to keep the battery at acceptable temperatures.

---

## 3.3 传输设备

### 3.3.1 安装传输线

- USB 传输



1. 将打印机侧边的保护盖开启
2. 将传输线两端链接于打印机和计算机装置



### 3.3.2 无线蓝牙装置

默认值	
蓝牙装置名称	RF-BHS
密码	0000

开启打印机电源后，打印机内建的蓝牙装置即被开启。

**注意：**

欲更改出厂默认值之蓝牙装置名称及密码，请参见[第 6.4 章节](#)。

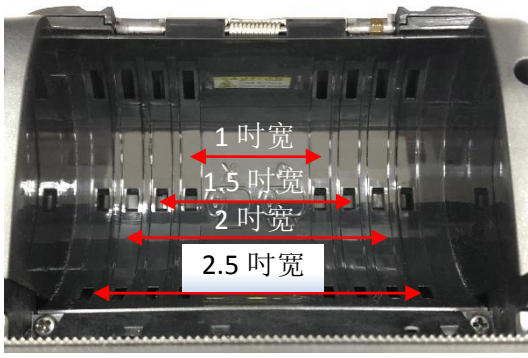
### 3.4 安装纸张

	<p>1. 按压纸卷盖释放键，开启纸卷盖。</p>
	<p>2. 以打印面朝外方式放入纸卷，拉出一小段纸(需超过锯齿撕纸铁片)，使纸卷盖关回时还可露出一段纸张。</p>
	<p>3. 以双手按压纸卷盖，确认纸卷盖已完全盖起并露出一段纸张。</p>

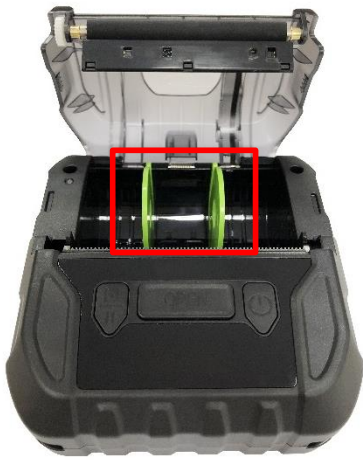
## 4. 安装配件

### 4.1 安装纸卷固定片组合

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 按压纸卷盖释放键，开启纸卷盖。</li></ol>
 <p>沟槽</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>2. 将纸卷固定片如图所示固定于对应纸卷宽度之沟槽。</li></ol>



备注：使用者可依照纸卷宽度将纸卷固定片安装于两侧沟槽。



3. 完成纸卷固定片组合安装。



4. 将纸卷安装于纸卷固定片中间。



**备注:**

1. 纸卷固定片组合可适用于 1/ 1.5/ 2/ 2.5 吋之纸卷。
2. 移除纸卷固定片组合时，请依照图示进行移除。

## 4.2 安装肩背带(选购)



1. 将肩背带安装于条形码机两侧铜柱。



2. 条形码机即可使用肩背带随身打印。








## 5. 开机功能

本打印机有三种开机功能可用来设定或测试打印机的硬件。在开机时同时压住进纸按键

再配合灯号放开按键便可启动这些功能。




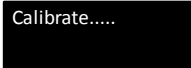

请依照下列步骤来启动开机功能：

1. 关闭打印机电源()。
2. 按住进纸按键()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进纸按键()。

开机功能	LED 屏幕图标循环模式：			
LED 屏幕图标 功能	Calibrate..... (闪烁 5 次)	Self Test..... (闪烁 5 次)	Initialize..... (闪烁 5 次)	Cont.  B1.00  D148 (待机中)
1. 纸张传感器校正	放开按键			
1. 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	

### 5.1 纸张传感器校正



请依照下列步骤让传感器对纸张做校正：

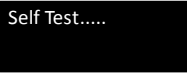
1. 请确认标签纸已安装妥当。
2. 将打印机电源()关闭。
3. 按住进纸按键()不放的情况下开启打印机电源()。
4. 屏幕呈现  闪烁(备注：此状态将会闪烁五次)状态时，放开进纸按键()。
5. 传感器即会对纸张做校正。

## 5.2 打印自测页并进入除错模式

请依照下列步骤执行：

1. 请确认纸卷已安装妥当。
2. 将打印机电源关闭。

3. 按住进纸按键(  )不放的情况下开启打印机电源(  )。

4. 屏幕呈现  闪烁(备注：此状态将会闪烁五次)时，放开进纸

按键(  )。

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. 请重新开关机或按进纸按键，让打印机回复到正常打印的模式

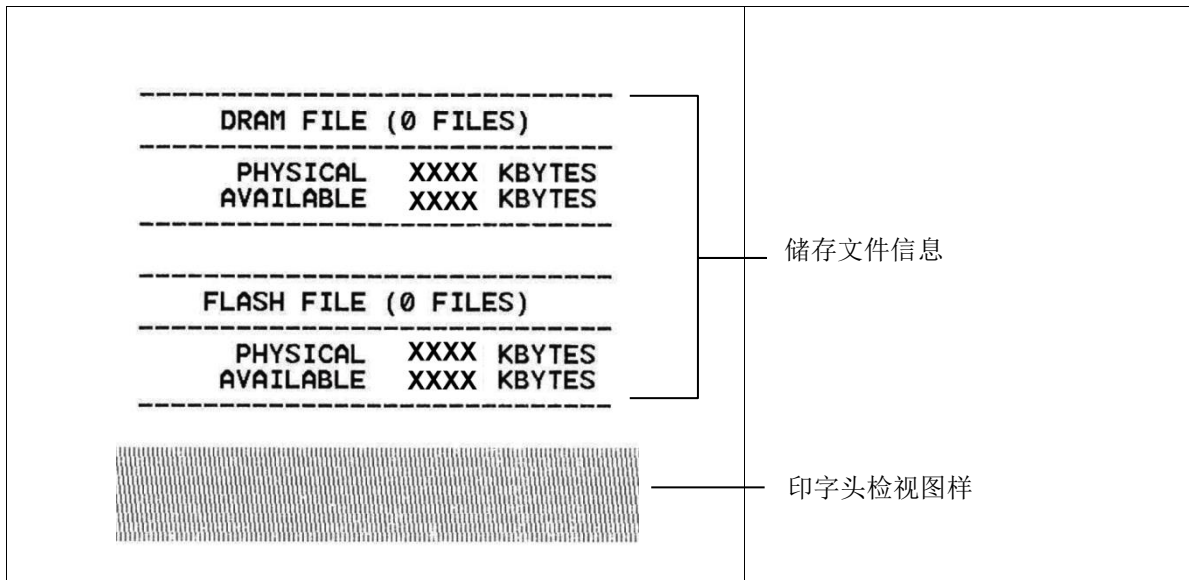
### ■ 自测页

当传感器校正完成后打印机会印出自测页

在将打印机连到计算机之前，您可以运用自测页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印字头的打印质量及了解此打印机内部的设定状态。

自测页输出结果	
<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>型号</p> <p>韧体版本</p> <p>韧体 checksum</p> <p>打印机序号</p> <p>Configuration file</p> <p>系统日期</p> <p>系统时间</p> <p>打印里程 (公尺)</p> <p>Cutting counter</p>

<pre> ----- PRINTING SETTING ----- SPEED: 3 IPS DENSITY: 8.0 WIDTH: 2.84 INCH HEIGHT: 4.00 INCH BLINE: 0.00 INCH INTENSION: 11 CODEPAGE: 850 COUNTRY: 001 SLEEP TIME: 30 Minutes ----- </pre>	<p>打印设定信息</p> <p>打印速度 (英吋/秒)</p> <p>打印浓度</p> <p>标签尺寸 (英吋)</p> <p>黑标高度 (英吋)</p> <p>间隙/黑标传感器密度</p> <p>Code page</p> <p>国码</p> <p>休眠时间</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 设定信息</p> <p>打印浓度</p> <p>打印速度 (英吋/秒)</p> <p>标签尺寸</p> <p>控制字符符号</p> <p>格式字符符号</p> <p>区隔字符符号</p> <p>打印机接电状态</p> <p>印字头关闭状态</p> <p><b>Note:</b> ZPL 为模拟 Zebra® 之程序语言.</p>
<pre> ----- BT SETTING ----- MAC ADDR: DC1D307BD0D3 NAME: 3R20-00D3 PIN CODE: 0000 ----- </pre>	<p>蓝牙设定信息</p>
<pre> ----- BATTERY INFORMATION ----- VOLTAGE: 8.2 V ----- </pre>	<p>电压</p>



## ■ 除错模式

当执行完自测页打印后，打印机系统便进入除错模式。在除错模式中所有标签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。您只需要关掉电源就可以跳离除错模式，回到正常打印模式。

ASCII 字符串	→	<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 0 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 44.149.39 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 4E 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 RCODE 144. 52 43 4F 44 46 20 31 34 34 2C 149."39".1 31 34 39 2C 22 33 39 22 2C 31 20.1.0.2.6 32 30 2C 31 2C 30 2C 32 2C 30 ."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>	←	依据左列 ASCII 字符串，相对应的十六进制值数据
-----------	---	--	---	----------------------------

注意：



1. 印出所有的除错模式数据需要 2" 宽的标签纸
2. 关掉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

## 5.3 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. 将打印机电源()关闭。

2. 按住进纸按键()不放的情况下开启打印机电源()。

3. 指示灯呈  闪烁(备注：此状态将会闪烁五次)时，放开进纸按键()。

打印机组态在初始化之后会还原至默认值如下：

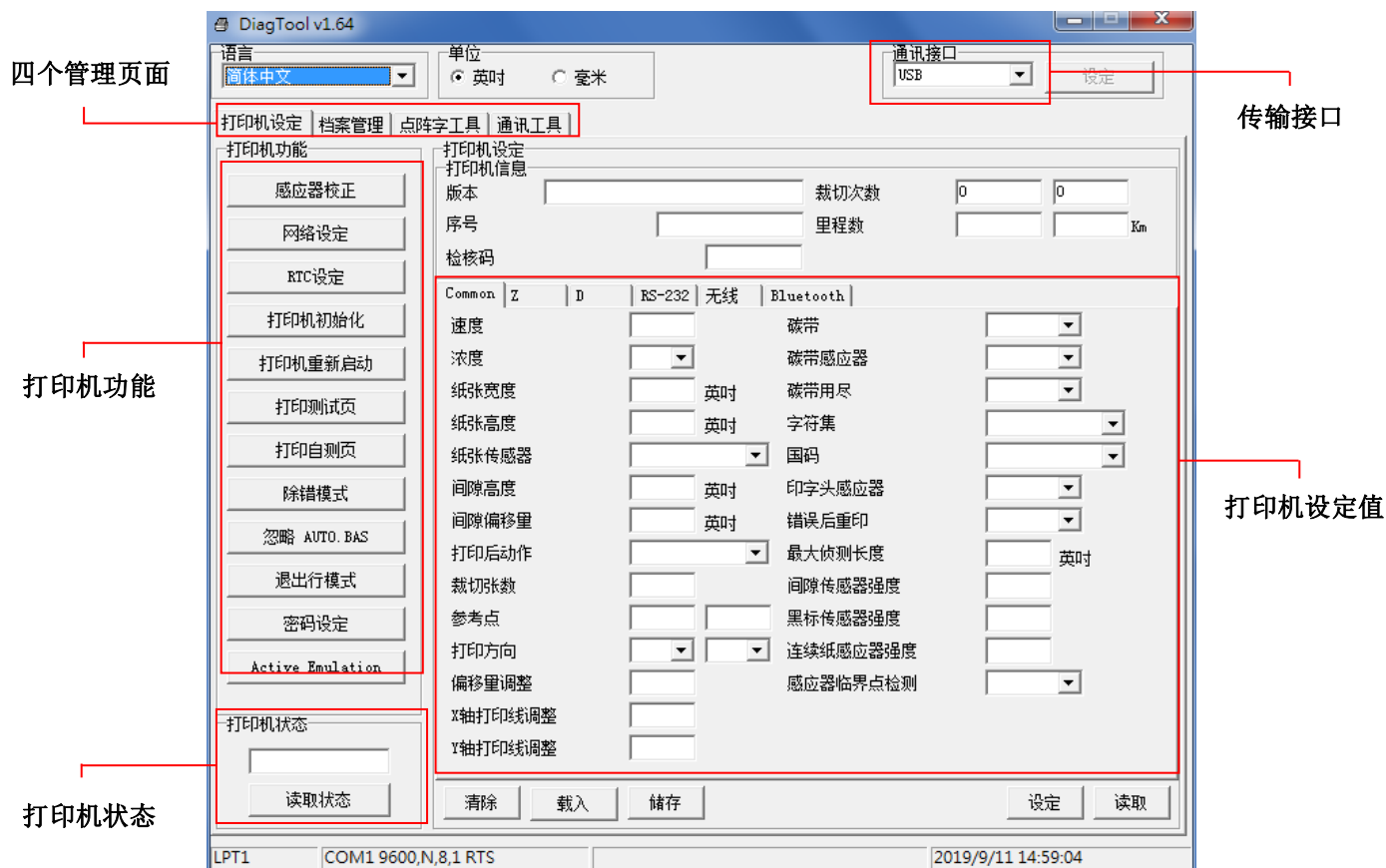
参数	默认值
速度	50.8 mm/sec (2 ips)
浓度	8
标签宽度	2.84" (72 mm)
标签高度	4" (101.5 mm)
打印方向	0
参考点	0,0 (upper left corner)
偏移量	0
字符集	850
清除闪存	No

## 6. 打印机诊断工具(Diagnostic Tool)

Diagnostic Tool 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...等的下载及韧体更新。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。您可自 [zenpert 官网](#) 下载此工具程序([连结于此](#))。

### 6.1 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)。



## 6.2 打印机设定

1. 选取计算机与打印机之间的连接接口。

通讯接口

USB 设定

通讯接口

COM

USB

COM 1

LPT

ETHERNET

设定 2

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

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。

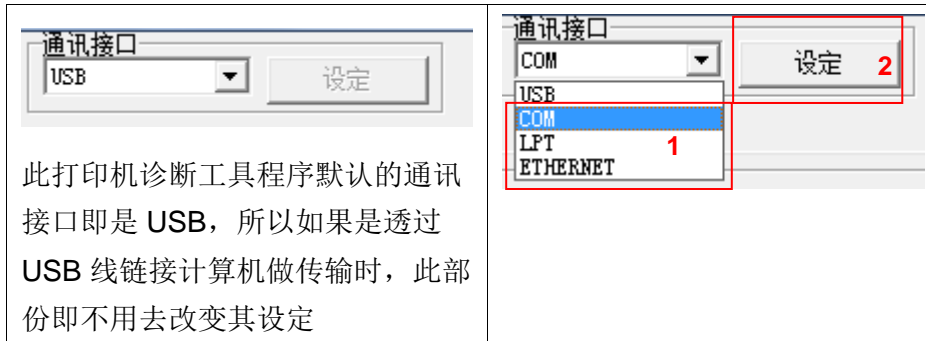
打印机功能	说明
感应器校正	传感器校正
网络设定	设定以太网网络
RTC设定	设定打印机 RTC 时间参数
打印机初始化	恢复出厂默认值并重开机
打印机重新启动	重新启动打印机
打印测试页	打印测试页
打印自测页	打印自测页
除错模式	进入打印机侦错模式
忽略 AUTO.BAS	忽略 AUTO.BAS 档案
退出行模式	退出行模式
密码设定	设定 DiagTool 密码

注：若您需要更详尽的信息，请于 [zenpert 官网](#) 中下载使用手册

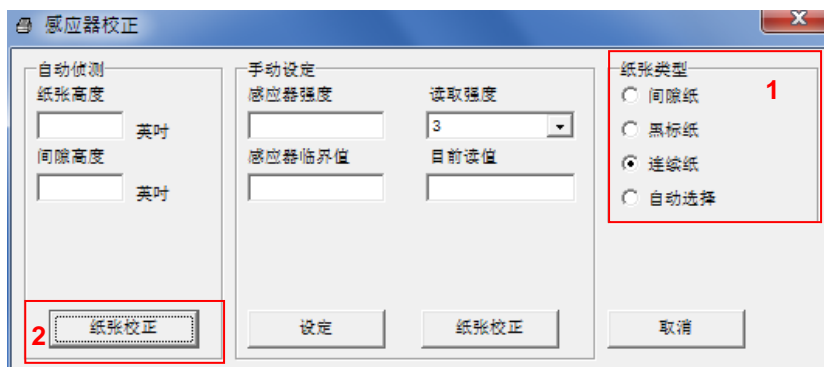
## 6.3 用打印机诊断工具校正纸张传感器

### 6.3.1 自动更正

1. 请确认纸张安装正确且印字头关闭。(请参见本手册 [3.4 章节](#))
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)。



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。



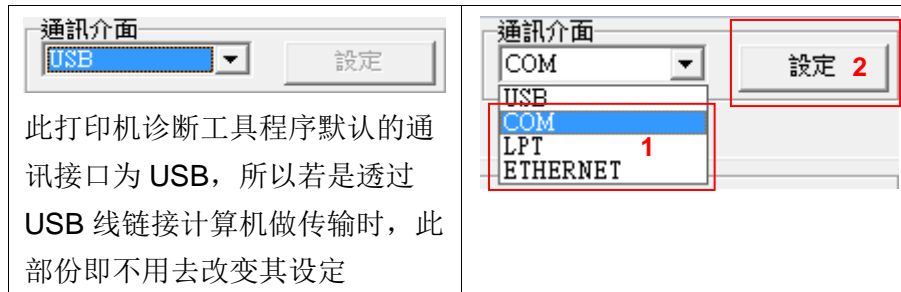
注意:

此 3R20 系列打印机支持连续纸卷、间隙纸卷及黑标纸卷。

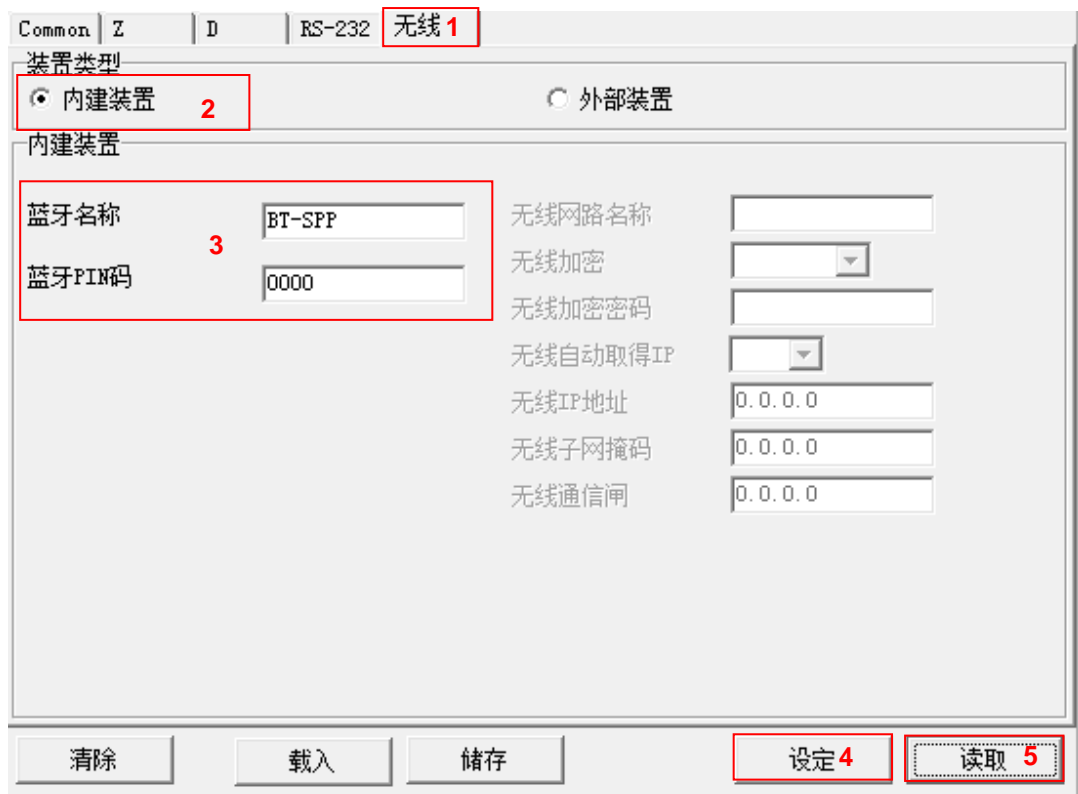


## 6.4 用打印机诊断工具设定蓝牙设备

1. 请确认纸张安装正确且印字头关闭。(请参见本手册 [3.4 章节](#))
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)。



4. 选取内建模块设定蓝牙名称及蓝牙 PIN 码。
5. 按下 "设定" 键即可设定完成。



注意:

\* 打印机与计算机连接之 USB 连接线为选配件。

## 7. 故障排除

### 7.1 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的话，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	<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(电池已损坏)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>* 正确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>
- 打印机诊断工具(DiagTool) 显示“打印机开启”	<ul style="list-style-type: none"><li>* 纸卷盖未关闭</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>* 请关闭纸卷盖</li></ul>
- 打印机诊断工具(DiagTool) 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>* 请参照 <a href="#">3.4 章节</a>纸卷安装的步骤重新进行纸卷安装</li><li>* 重新校正标签传感器</li></ul>
- 打印机诊断工具(DiagTool) 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>* 可能有标签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 )	<ul style="list-style-type: none"><li>* FLASH/DRAM 内存空间已满</li></ul>	<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DiagTool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>* 印字头上有灰尘或胶黏剂堆积</li><li>* 打印浓度设定不当</li><li>* 印字头损坏</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>* 清洁印字头</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，查看判断是否为印字头损坏，如是印字头损坏，请更换印字头</li><li>* 更换适合的纸卷</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
黑色标签纸出现灰色线条	* 印字头上有脏污 * 橡胶滚轮有脏污	* 清洁印字头 * 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，离开 dump mode 模式

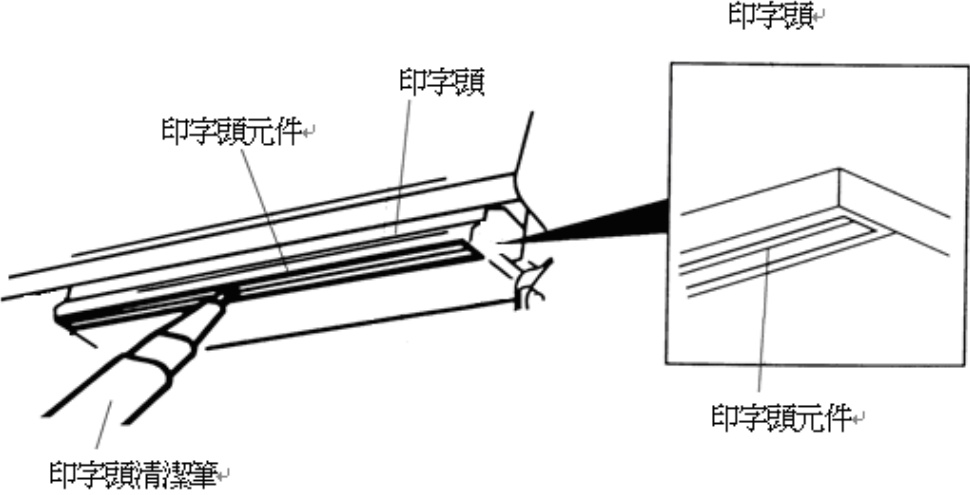
## 8. 打印机简易保养

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)或异丙醇(Isopropyl Alcohol)

2. 清洁保养步骤：

清洁部分	步骤	建议清洁频率
印字头	1. 请将打印机电源关闭 2. 让印字头冷却至少一分钟 3. 用棉花棒沾取 100%的酒精或异丙醇擦拭印字头表面	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清水擦拭	当更换一卷新标签纸时
撕纸片/剥纸片	使用棉布沾取 100%的酒精或异丙醇擦拭	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：**

- 请勿直接用手接触印字头。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印字头
- 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

更新日期	更新内容	修改者
2019/12/17	修改安规认证	Kate

zenpert

鼎翰科技股份有限公司  
天津经济技术开发区第九大街 51 号融  
达大厦生产厂房二层  
电话: +86 22 5981 6661  
传真: +86 22 5981 5312  
E-mail: [Sales\\_support@zenpert.com](mailto:Sales_support@zenpert.com)  
[Tech\\_support@zenpert.com](mailto:Tech_support@zenpert.com)