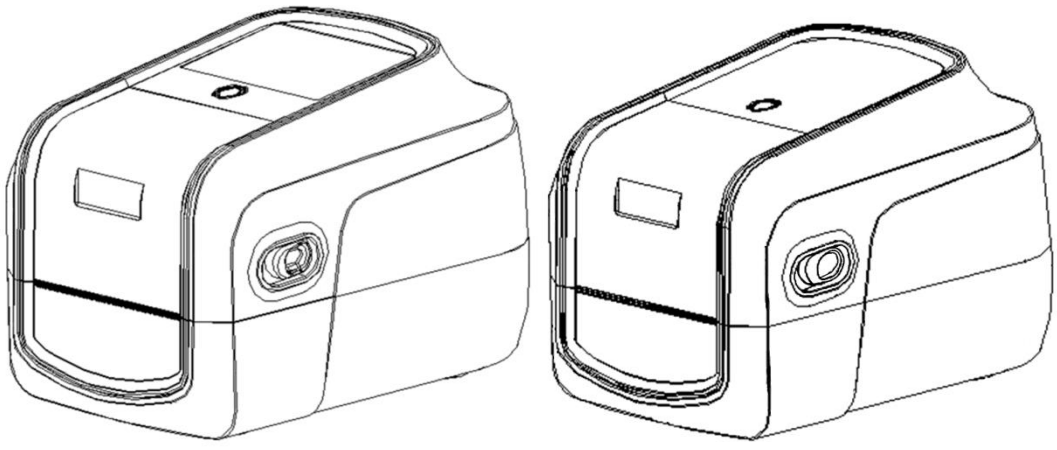
Gainscha
Reliable and Innovative

GA-2408T / GA-3406T / GA-6404T / Series

热转式/热感式　　APEX 条形码打印机

使用手册

Ver.1.1.14



Agency Compliance and Approvals

EN 55032, Class A
EN 55024
This is a class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.

FCC part 15B, Class A
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 which case you will be required to correct the interference at your own expense.

警告

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

FCC 辐射暴露声明

（适用于带有无线射频识别RFID编码器的打印机）

本设备符合为非受控环境设置的FCC辐射暴露限制。应在辐射源与使用者之间至少保持20厘米最小距离的前提下安装和操作本设备。
本发射机不能与何其他天线或发射机处于同一位置或协同工作

环境保护



请勿将本产品弃置在未分类的公用垃圾箱。
您应该根据当地规范来循环利用本产品。
如需更多信息，请参阅我们的网站：http://www.gainscha.com.tw

目錄

1 打印机简介 6

1.1 介绍 6

1.2 产品特色 8

1.2.1 标准配备 8

1.2.2 选购配件 10

2 产品介绍 11

2.1 拆封与检查 11

2.2 打印机部件 12

3 安装 21

3.1 安装打印机 21

3.2 安装打印机驱动程序(全系列) 22

3.3 安装碳带 25

3.4 安装裁刀模块 27

3.5 安装剥纸器 30

4 检测纸张 33

4.1 按键 33

4.2 打印机工具 34

4.3 驱动 35

4.4 指令 36

5 按键功能 37

5.1 一般按键功能 37

5.2 开机按键功能 38

6 打印机诊断工具(Printer Utility) 39

6.1 启用 Printer Utility 工具程序 39

6.2 Printer Utility 获取打印机状态及相关信息 40

6.3 打印机设定 41

6.4 系统设定 44

6.5 标签传感器设定 45

6.6 RFID 模块设定 45

6.7 RFID 设定 46

6.8 Wi-Fi 模块设定 48

6.9 蓝牙设定 50

6.10 串口设定 51

6.11 网口设定 52

6.12 档案设定 52

6.13 Printer Utility 命令工具 54

6.14 Printer Utility 打印机功能 56

6.15 Printer Utility 命令工具 57

6.16 Printer Utility 通讯界面 59

6.17 Printer Utility RFID 测试界面 59

6.18 RFID 特殊版本 (只适用于特殊型号) 64

7 标签设计软件 BarTender 9

8 RFID 功能的使用 19

8.1 ISO 18000-6C 协议介绍 19

8.2 RFID 驱动安装 20

8.3 RFID 校准 21

9 BarTender 中 RFID 数据写入 24
9.1 EPC 区写入公开数据 24
9.2 LOCK 状态下的数据写入规则 25
9.3 EPC 区写入锁定数据 26
10 其他 RFID 功能设置 27
11 打印机程序升级 28
12 附录 31
12.1 附录 A Printer Utility 回传代码 31
13 打印机内建功能(Menu)-GA-2408T, GA- 3406T, GA-6404T 系列 32
13.1 进入选单 32
13.2 选单简介 33
13.3 错误及画面讯息介绍 36
14 通信接口 40
15 故障排除 42
15.1 常见问题 42
16 打印机简易保养 44

17 更新纪录 45

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 T 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，只需选购外部标签纸架后，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，包括标签纸、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，T 系列分别提供不同的内存容量，T 进阶系列更提供选配件(剥纸及裁刀模块)供用户选购。

本机型内灵活的韧体设计，用户可以自行从计算机下载各家打印机指令进行列工作，可参考规格书中所支持的打印机指令种类。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，您可上 Gainscha 网站 http://www.gainscha.com.tw。

- 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
    - 产品规范卷标
    - 物流管理标签
    - 电子产品卷标
  - 包裹邮递
    - 寄送/接收标签
  - 医疗业
    - 病患识别
    - 药品标示
    - 标本标签
  - 零售业
    - 价格标示
    - 货架品项标示
    - 珠宝产品卷标
    - 资产管理标签
    - 水洗标
  - 小型办公室/工作室

1.2 产品特色

1.2.1 标准配备

打印机型号	GA-2408T	GA-3406T	GA-2408T	GA-3406T	GA-6404T
级别	标准型	标准型	加强型	加强型	加强型
印字头分辨率	8 点/毫米 (203DPI)	12 点/毫米 (300DPI)	8 点/毫米 (203DPI)	12 点/毫米 (300DPI)	23.6 点/毫米 (600DPI)
打印模式	热转式/热感式				
最大打印速度	203 毫米(8 英吋)/秒	152 毫米(6 英吋)/秒	203 毫米(8 英吋)/秒	152 毫米(6 英吋)/秒	101.6 毫米(4 英吋)/秒
最大打印宽	104 毫米(4.1 英吋)	108.4 毫米(4.27 英吋)	104 毫米(4.1 英吋)	108.4 毫米(4.27 英吋)	105.6 毫米(4.16 英吋)
最大打印长	15,000 毫米 (600 英吋)	6800 毫米 (270 英吋)	15,000 毫米 (600 英吋)	6800 毫米 (270 英吋)	25,400 毫米 (1000 英吋)
外壳	双层 ABS 塑料				
CPU 规格	400 MHZ, 32 bits, ARM9				400 MHZ, 32 bits, ARM9
RAM 内存	128 MB SDRAM				128 MB SDRAM
ROM 内存	128 MB Flash 内存				128 MB Flash 内存
界面	• USB 2.0 传输速度可以高达 480Mbps • USB Host 2.0,用于扫描仪或 PC 键盘 • 内建式以太网络服务器 10/100Mbps • 串行端口 • 内建式蓝芽无线传输 4.0 (出厂选配) • 内建式无线网络（出厂选配）				
实时时钟	标准				
蜂鸣器	标准				
经销商选配	• 裁刀模块(全切或半切) • 不沾胶切刀模块 • 剥纸器				
传感器	• 开盖传感器，碳带传感器，反射式传感器(移动式)，穿透式传感器(移动式)				

	• 带有取纸传感器的裁刀模块				
电源	外接式电压自动切换电源供应器 输入： AC 100-240V, 2.5A, 50-60Hz，输出： DC 24V, 2.5A, 60W				
用户接口	• 1 个电源开关 • 1 个按钮 (Feed) • 5 个 LED 灯 (Online 蓝灯, Error 红灯, Ribbon 绿灯, Communication 橘灯, Press-key 白灯)		• 1 个电源开关 • 1 个按钮 (Feed) • 1 个 LED 灯 (Press-key 白灯) • 电容式触控面板，4.3 吋液晶显示器，480x272 像素		
内建字型	• 8 种点阵英数字型 • 向量字体引擎，需要下载向量字形(TTF)档案				• 8 种点阵英数字型 • 向量字体引擎，需要下载向量字形(TTF)档案 • 标配 GB18030 简体中文 24x24, 16x16 • 标配 BIG5 繁体中文 24x24, 16x16
一维条形码	Code 11, Code 39, Code 93, Code 128 (subsets A, B, C), UPC-A, UPC-E, UCC-128, Codabar, EAN/JAN-8, EAN/JAN-13, Interleaved 2 of 5, ITF14, MSI Pleassy, PostCode, Telepen				
二维条形码	QR Code, Micro QR Code, PDF417, Micro PDF417, MaxiCode, Aztec Code, Data Matrix				
旋转打印	字型和条形码可以朝四个方向旋转印出(0, 90,180, 270 度)				
打印机语言	可支持模拟其它品牌 TSPL, EPL, EPL 2, ZPL, ZPL II, DPL				
碳带	最长 300 公尺。外径 67 毫米，1 吋轴芯(外卷式碳带)				
碳带宽度	30 毫米 ~ 110 毫米 (1.18 吋 ~ 4.3 吋)				
纸张类型	连续纸，间隙纸，黑标纸，折迭纸(外卷式碳带)，无底纸，柔性抗金属标签				
纸张宽度	20~ 118 毫米 (0.7 吋 ~ 4.6 吋)				
纸张厚度	0.06~0.254 毫米 (2.36 ~ 10 密耳)				
标签纸轴心尺寸	25.4 毫米 (1 吋)				
卷标纸容量	127 毫米 (5 吋) 外径				
标签纸长度	5 ~25,400 毫米 (0.2 吋 ~ 1,000 吋)	5 ~11,430 毫米 (0.2 吋 ~ 450 吋)	5 ~25,400 毫米 (0.2 吋 ~ 1000 吋)	5 ~11,430 毫米 (0.2 吋 ~ 450 吋)	5 ~11,430 毫米 (0.2 吋 ~ 450 吋)

打印机实体尺寸	280 毫米(长)*190 毫米(宽)*198.3 毫米(高)
安规认证	FCC Class A, CE Class A, CCC, BIS, CB
环境状态	操作环境： 5 ~ 40°C, 25 ~ 85% non-condensing 储存环境：-40 ~ 60°C, 10 ~ 90% non-condensing
环境认证	符合 RoHS, REACH, WEEE
配件	• Windows 卷标编辑软件、驱动程序及操作手册光盘 • 快速安装指南 • USB 传输线 • 电源线 • 1 吋碳带轴管 2 个(300 公尺长) • 外接式电压自动切换电源供应器

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
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 毫米** **适用纸张：收据纸及不含背胶之标签纸**		○	○
裁刀模块(TextileCare Cutter 洗标切刀)		○	○
不沾胶切刀模块		○	○
内建蓝牙模块		○	○
内建 Wi-Fi 模块		○	○
内建 Wi-Fi+蓝牙双模块		○	○

备注：除了不沾胶切刀外，所有切刀组皆不可切于含背胶的标签上

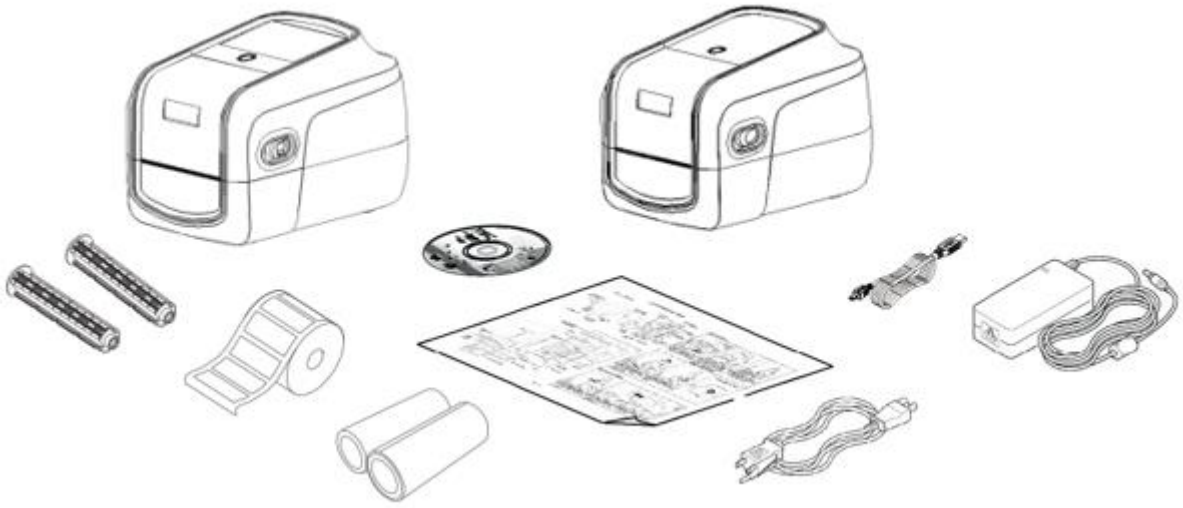
2 产品介绍

2.1 拆封与检查

本打印机以缓冲包装材包覆，用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，建议您在收到打印机时，仔细检查包装、配件及打印机。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，请清点是否包含以下的物品：

- APEX 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
- 光盘片一片
- USB 讯号传输线一条
- 1 吋芯碳带轴一对 (适用于 300 米碳带)
- 1 吋芯碳带样卷一副
- 1 吋芯铜版纸样卷一只

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 打印机部件

2.2.1 外观部分

GA-2408T、GA-3406T、GA-6404T 系列（包含 LED 指示灯功能介绍）



1. 电源指示灯(ONLINE)
2. 错误指示灯(ERROR)
3. 碳带指示灯(RIBBON)
4. 以太网络联机指示灯(Comm.)
5. 吐纸 / 暂停 / 错误取消按键 / 纸张校正 (FEED/PAUSE/ERROR CANCLE)
6. (FEED)

操作按键	
按键	功能
吐纸 / 暂停 / 错误取消按键 纸张校正 	就绪状态时，按下此按键，机器会吐纸一张。 在打印状态时，按下此按键，机器会立即停止。 在错误状态时，按下此按键，机器会取消错误状态，恢复打印功能。 就绪状态时，按住此按键，至机器发出 1 响声后放开按键執行纸张校正。

LED 指示灯



功能	说明
热转印模式就绪	蓝色灯(ONLINE)和绿色灯(RIBBON)固定亮时，打印机已准备就绪热转印模式。
直接热模式就绪	蓝色灯(ONLINE)固定亮时，打印机已准备就绪直接热模式。
打开盖子	打开盖子时，会发出响声，且白色灯、蓝色灯(ONLINE)、红色灯(ERROR)、绿色灯(RIBBON)、橘色灯(comm.) 会同时闪烁。
暂停	单击 (FEED)键，当白色灯亮又灭时，打印机会暂停。
按键打印	按键打印时，白色灯 、蓝色灯(ONLINE) 会一直闪烁。
纸张用尽	没有纸时，会发出响声，且红色灯(ERROR) 会一直闪烁。
碳带用尽	没有碳带时，会发出响声，且红色灯(ERROR) 会固定亮，绿色灯(RIBBON)会一直闪烁。
间隙/黑标找不到	间隙/黑标找不到时，会发出响声，且红色灯(ERROR) 固定亮，蓝色灯(ONLINE)会一直闪烁。
没有安装切刀	没有安装切刀时，会发出响声，且蓝色灯(ONLINE)和红色灯(ERROR)会同时亮

	与绿色灯(RIBBON)交错闪烁。
其他错误	其他错误时，会发出响声，且蓝色灯(ONLINE) 固定亮，红色灯(ERROR) 会一直闪烁。
数据传输	当有任何数据传到机器时，机器会闪烁蓝色灯(ONLINE)灯号以示收到资料。
网口联机就绪	当 RJ45 网络线插上，并且联机正常时，橘色灯(comm.)固定亮。
WIFI 联机就绪	当 WIFI 的 AP 或 STA 模式连上线时，橘色灯(comm.)固定亮。
网口+WIFI 联机就绪	当 RJ45 网络线插上，并且联机正常，及 WIFI 的 AP 或 STA 模式连上线时，橘色灯(comm.)固定亮。
WIFI 设定模式	进入 WIFI 设定模式，蓝色灯(ONLINE)+ 红色灯(ERROR)依据短短长闪烁
除错模式中	进入 DUMP 模式时，蓝色灯(ONLINE)+ 红色灯(ERROR)交错闪烁，单击 Feed 离开除错模式同时打印出"Exit Data Dump Mode.”
检纸模式中	进入检纸模式，灯号会全灭，并在完成时哔三声回到就绪模式

GA-2408T、GA-3406T、GA-6404T 系列(包含控制面板介绍)



1. 液晶显示器控制面板
2. 吐纸 / 暂停 / 错误取消按键 / 纸张校正 (FEED/PAUSE/ERROR CANCLE)



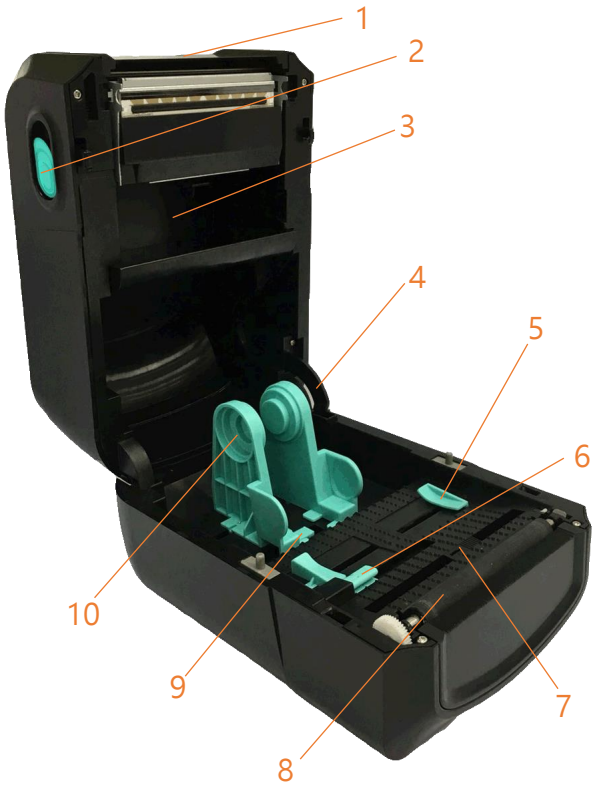
FE Ver: 打印机韧体版本
Emulation: 仿真指令类别
ETH IP: Ethernet IP address (以太网络 IP 地址)
WIFI IP: Wi-Fi IP address (无线通信 IP 地址)



操作按键	
按键	功能
吐纸 / 暂停 / 错误取消按键 纸张校正 	就绪状态时，按下此按键，机器会吐纸一张。 在打印状态时，按下此按键，机器会立即停止。 在错误状态时，按下此按键，机器会取消错误状态，恢复打印功能。 就绪状态时，按住此按键，至机器发出 1 响声后放开按键執行纸张校正。

主画面图标功能	
指示图示	指示
	以太网络已连接
	Wi-Fi 装置已就绪
	蓝牙装置已就绪
	USB HID 装置已联机，例如: USB 扫描枪、USB 键盘
	热转模式，使用碳带功能

2.2.2 内观部分全系列(包含环保打印解决方案介绍)



1. 打印机上盖
2. 上盖释放纽
3. 碳带放置处
4. 上盖支撑杆
5. 导纸器
6. 穿透式纸张传感器(间隙/打孔使用)
7. 反射式纸张传感器(黑标/标记使用)
8. 橡胶滚轮
9. 卷标架位置固定器
10. 标签架

环保打印解决方案	
介绍	使用于无底纸纸张进行打印，让耗材更精省，环境更美好。
用途	

2.2.3 前端部分(全系列)



1. 撕纸刀口
2. 前挡板，配件装配处(前挡板、切刀、剥纸器)

2.2.4 后端部分(全系列)



1. 电源接头(DC JACK)
2. USB 接口
3. USB 主端(可接 USB 键盘扫描枪)
4. 以太网络 10/100Mbps 接口
5. 串行端口接口
6. 电源开关
7. 后端进纸口

2.2.5 天线部份



黄灯：电源指示灯。当 RFID 模块接通电源时，该灯长亮，若黄灯未长亮，则表示 RFID 模块未通电。

蓝灯： 操作指示灯。当打印机执行 RFID 命令操作时，蓝灯单次闪烁(每执行一次 RFID 命令操作，蓝灯闪烁一次。)

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。

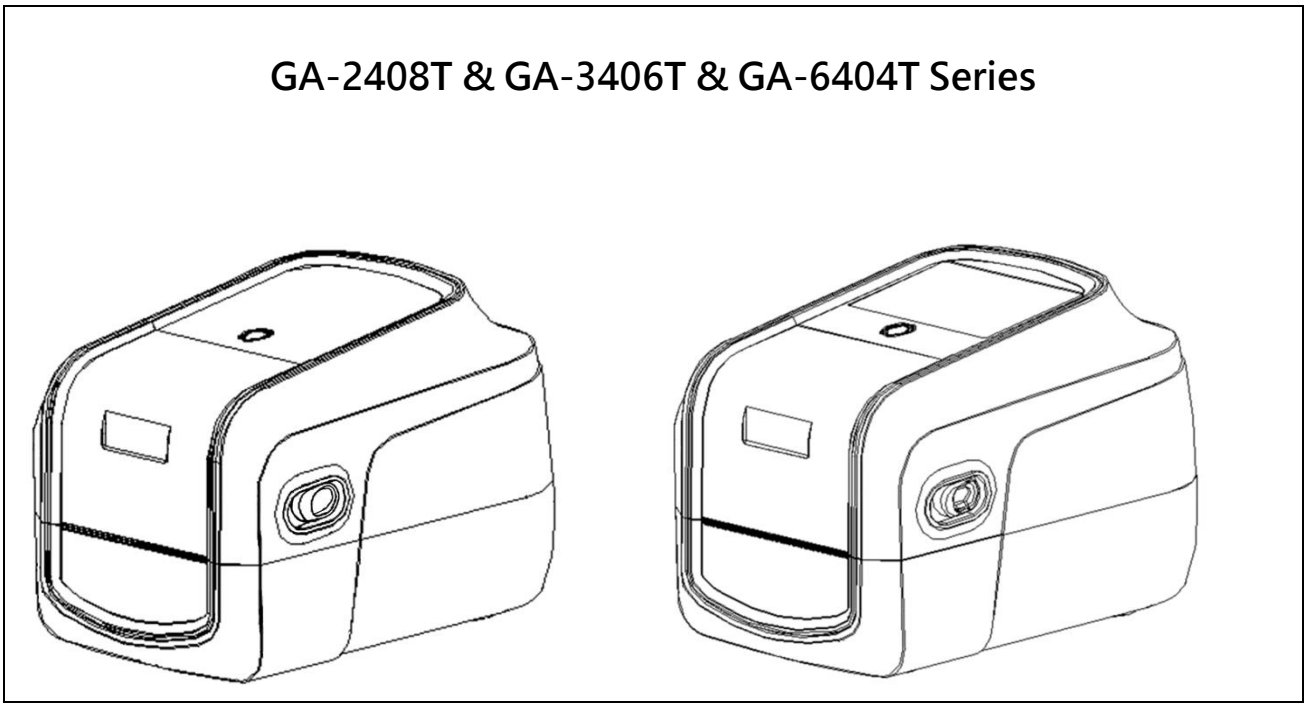
2. 将一端 USB 电缆线插入打印机后方插槽，再将电缆线的另一端接入计算机相对应的适当插槽。

3. 打开打印机后方的电源开关(“-”为开启；“○”为关闭)。

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。



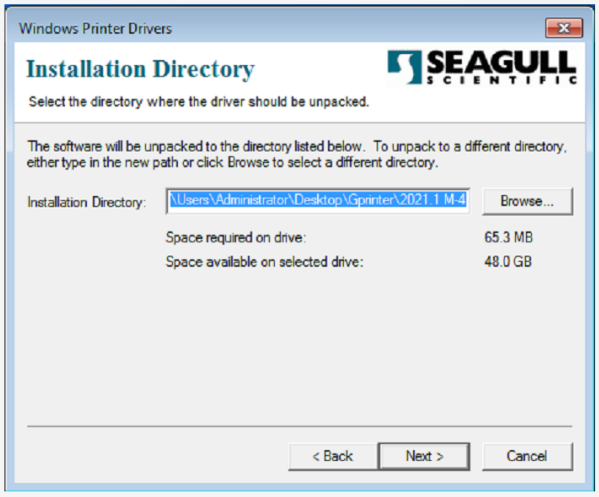
3.2 安装打印机驱动程序(全系列)



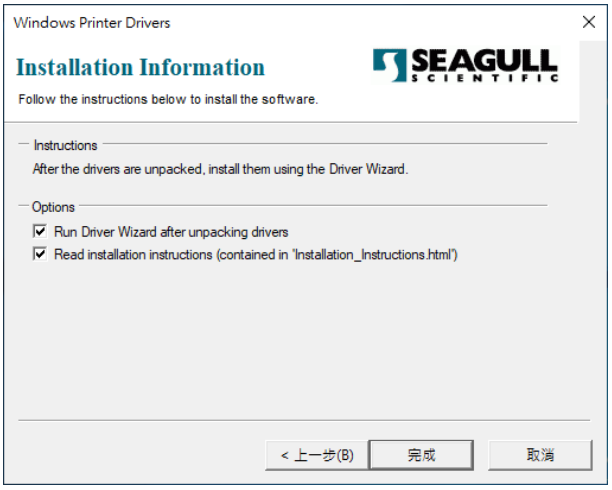
(使用 GA-2408T/GA-3406T/ GA-6404T)



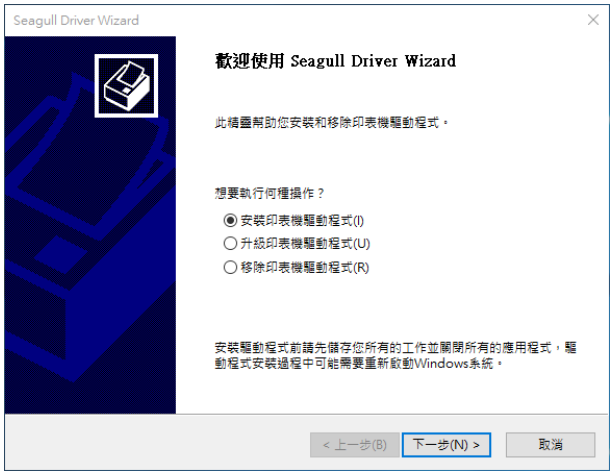
1. 阅读授权，点选[I accept the terms in license agreement]，并[按下一步]。



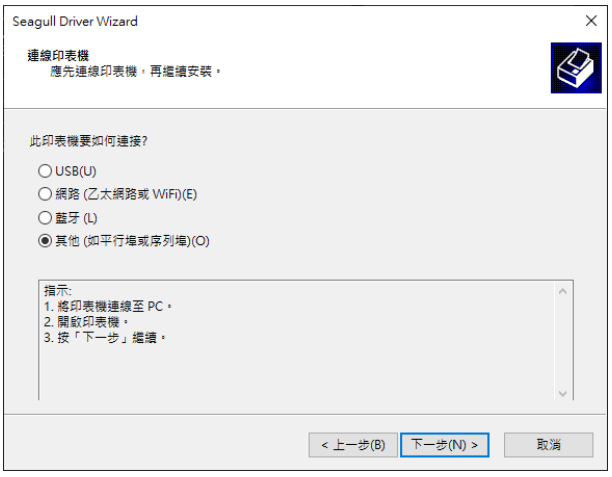
2. 选择储存位置，并[按下一步]。



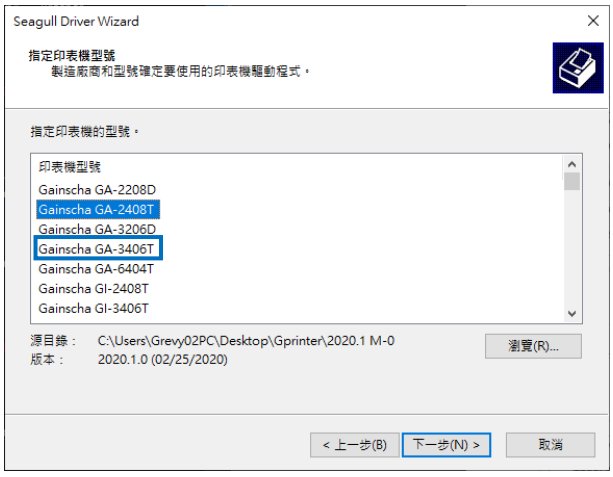
3. 点选[完成]。



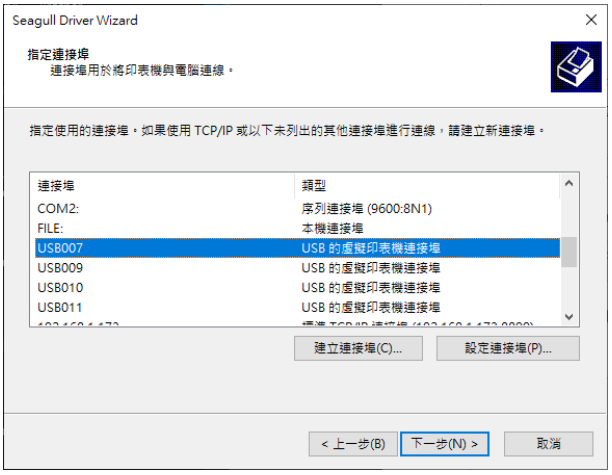
4. 进入安装程序，请点选[安装打印机驱动程序]，并[按下一步]。



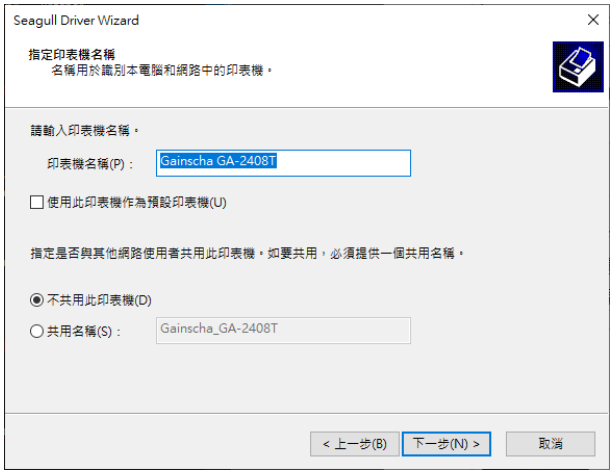
5. 点选[其他(如并行端口或串行端口)]，并[按下一步]。



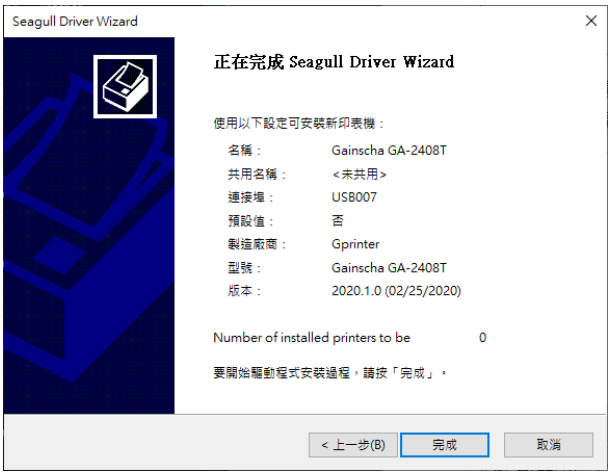
6. 根据打印机的型号，点选要安装的驱动程序，并[按下一步]。



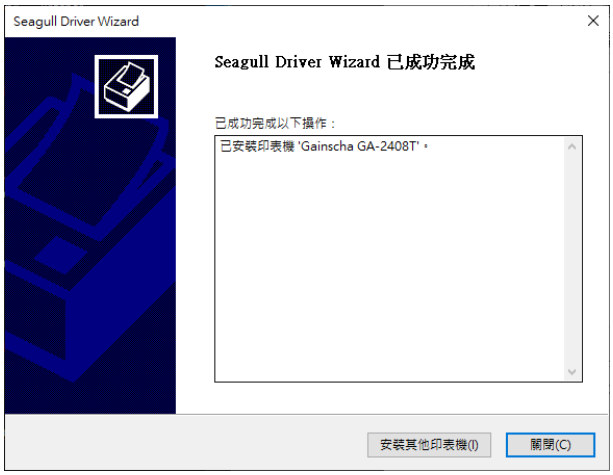
7. 请使用 USB 缆线连接装置和计算机，并点选相应的 USB 端口，并[按下一步]。



8. 依需求更改打印机名称，并[按下一步]。



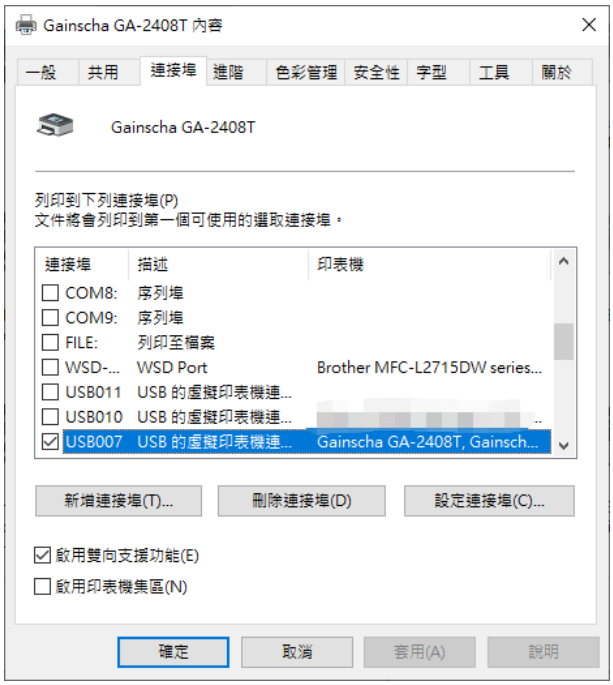
9. 点选[完成]。



10. 打印机驱动已安装完成，请点选[关闭]。

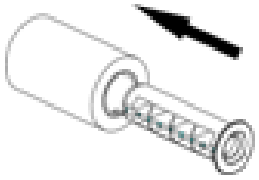
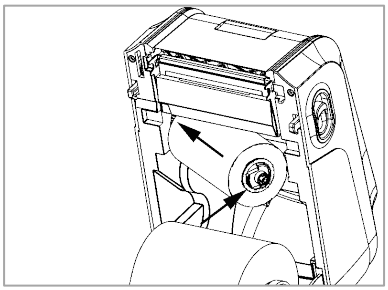
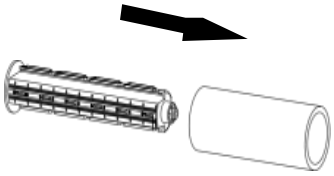
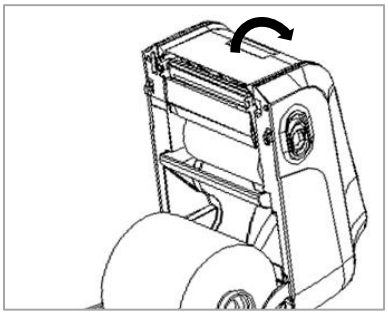
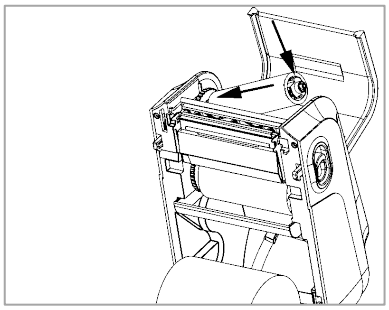
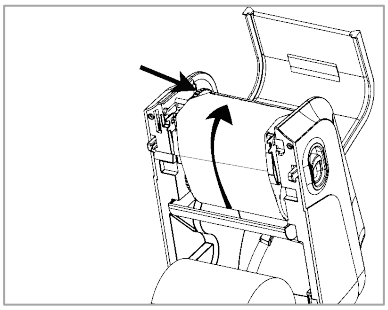
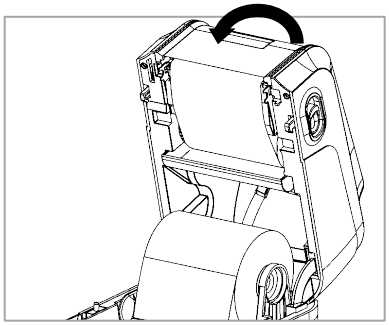
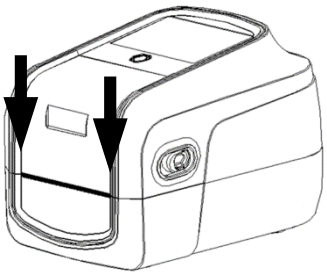


11. 可以从以下方式查看是否安装完成：
一、Win10从[Windows设定] → [装置] → [打印机与扫描机]，从中查看。
二、从[控制面板] → [装置和打印机]，从中查看。

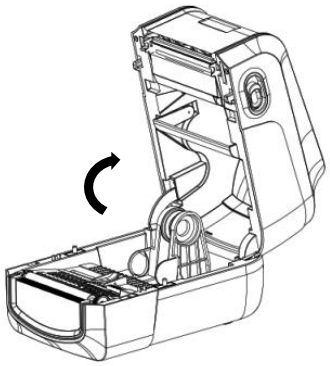
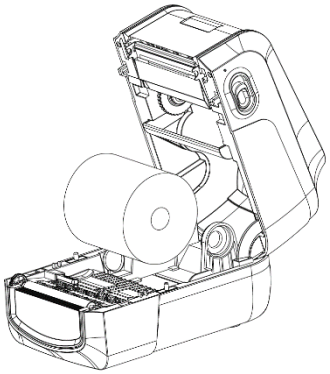
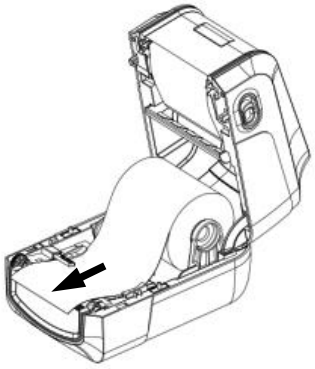


12. 可以从以下方式进入，并更改端口：
一、Win10从[Windows设定] → [装置] → 点选[打印机与扫描机] → 选择相应打印机型号 → [管理] → [打印机内容] → [端口]，从中修改。
二、从[控制面板] → [装置和打印机] → 选择相应打印机型号 → 右键 → [打印机内容] → [端口]，从中修改。

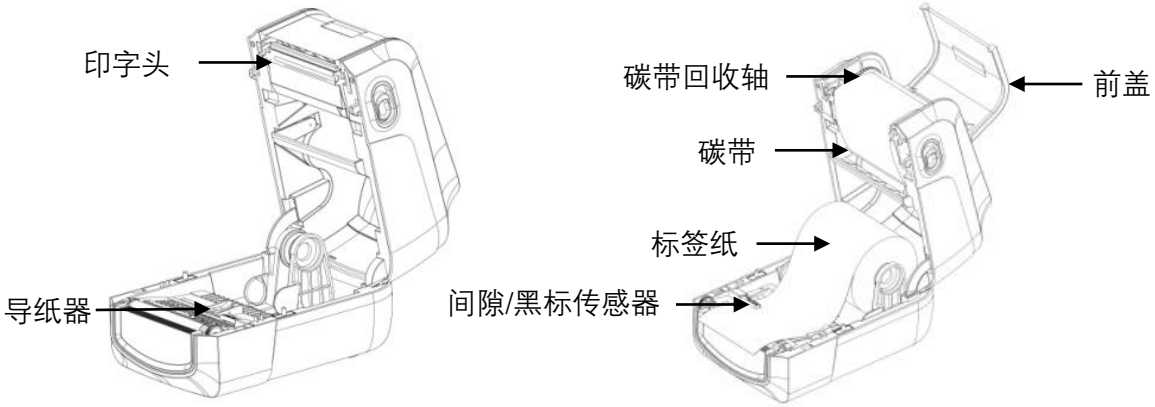
3.3 安装碳带

	
1. 碳带套入碳带轴。	2. 将左侧卡入六角形转轮后，再将右侧卡入，并确认有无松动。
	
3. 碳带回收轴套入碳带轴。	4. 打开前盖。
	
5. 将左侧卡入六角形转轮后，再将右侧卡入，并确认有无松动。	6. 拉出碳带绕过印字头，平整黏贴在回收轴上，转动回收转轮直到黑色区域覆盖印字头为止。
	
7. 盖上前盖。	8. 双手将上盖压下(小心夹手)，并用力按压，听到喀一声，完成安装。

3.3.1 安装纸张

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>1. 双手按压开盖纽，向上掀起开盖。</td><td>2. 用手打开卷标纸固定夹，放入标签纸，放开手调整位置，让卷标纸套紧卷标纸夹。</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">3. 将标签纸向前穿过间隙传感器和切刀进纸口(切刀选配)，完成安装。</td></tr>
</table>

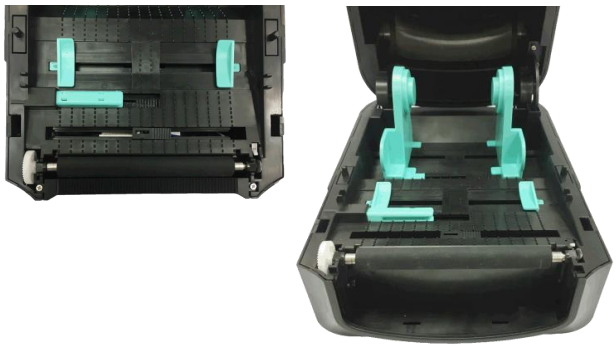
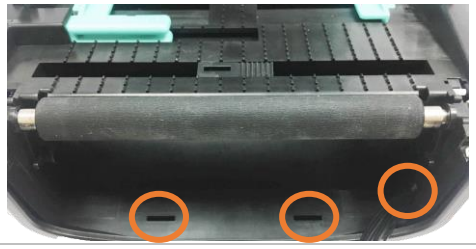
3.3.2 碳带和纸张安装路径图



3.4 安装裁刀模块

<table>
<tr>
<td></td>
<td>依据选购将会有不同的裁刀

1. TextileCare Cutter 洗标切刀。

2. 一般切刀/闸刀式。</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1. 双手向后推上盖释放钮以打开打印机上盖。</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2. 移除位于前挡板的两颗螺丝，并将前挡板向上推后，拿起。</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3. 将切刀对准卡榫，并且将切刀的线放入洞内。

4. 将切刀装上时，请留意不要压到线，并将切刀锁上螺丝，盖起上盖。</td>
</tr>
</table>

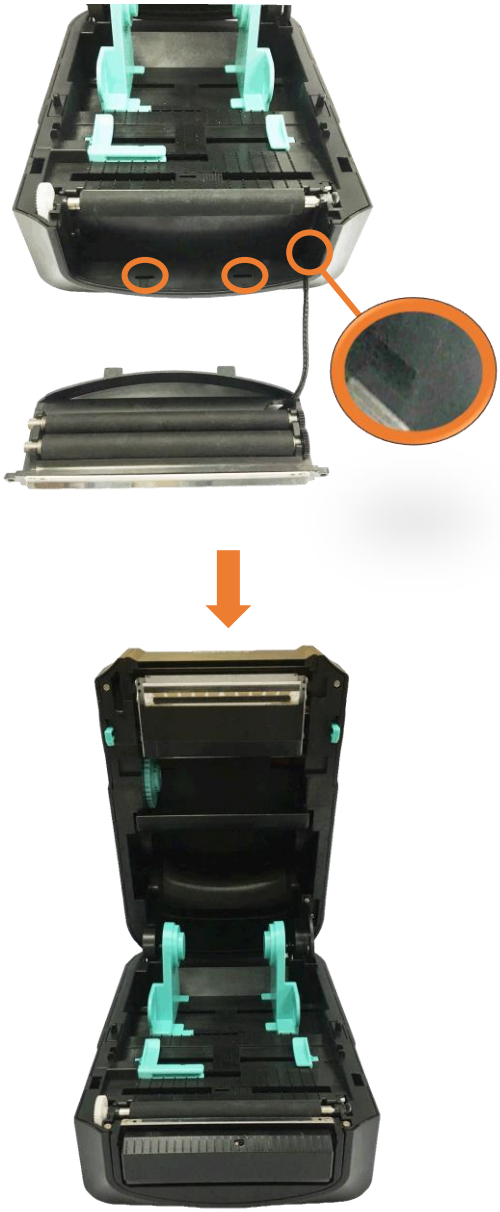


	
	5. 盖起上盖后，将打印机翻转过来底部朝上，移除位于下盖的一颗螺丝，并将下盖打开。
	6. 打开后，将刚放进洞内的线拉出来，并插入主板上 10-pin 插槽。

	7. 插好了以后在将下盖盖上，锁上螺丝。
	8. 完成。

3.5 安装剥纸器

	可选购剥纸器。
	1. 双手向后推上盖释放钮以打开打印机上盖。
  	2. 移除位于前挡板的两颗螺丝，并将前挡板向上推后，拿起。

	3. 将剥纸器的线放入洞内，并且将剥纸器对准卡榫。 4. 将剥纸器关闭时，请留意不要压到线，并将剥纸器锁上螺丝。
	5. 将打印机翻转过来底部朝上，移除位于下盖的一颗螺丝，并将下盖打开。

	6. 打开后，将刚放进洞内的线拉出来，并插入主板上 10-pin 插槽。
	7. 插好了以后在将下盖盖上，锁上螺丝。
	8. 完成。

注意：请将卷标架夹紧卷标纸样卷，并将导纸器夹紧标签纸，才不会造成标签纸卷进去剥纸器里，而造成无法剥纸的现象。

4 检测纸张

4.1 按键









1. 确认纸张与碳带正确安装于打印机里并启动打印机。
2. 确认纸张类型是否与打印机工具设定一致。
   ***连续纸不会有纸张检测动作**
3. 按住进纸键(FEED)，此时打印机灯号会更改为红色灯(ERROR)闪烁，当打印机哔一声后，放开进纸键(FEED)打印机会进行纸张检测，在纸张检测完成后纸张对齐撕纸位置并哔三声提示完成。
4. 单击进纸键(FEED)查看纸张是否正确吐至下一张并对其撕纸位置。
   检查打印机工具->打印机设定->检测高度是否与实际纸张高度一致，若与实际纸张高度不符则须重复以上步骤。

4.2 打印机工具









1. 确认纸张与碳带正确安装于打印机里并启动打印机。
2. 确认纸张类型是否与打印机工具设定一致。
   ***连续纸不会有纸张检测动作**
3. 点选打印机工具->打印机功能->一般手动校纸，此时打印机会进行纸张检测，在纸张检测完成后纸张对齐撕纸位置并哔三声提示完成。
4. 单击进纸键(FEED)查看纸张是否正确吐至下一张并对其撕纸位置。
   检查打印机工具->打印机设定->检测高度是否与实际纸张高度一致，若与实际纸张高度不符则须重复以上步骤。

4.3 驱动











1. 确认纸张与碳带正确安装于打印机里并启动打印机。
2. 确认纸张类型是否与打印机工具设定一致。
   *连续纸不会有纸张检测动作
3. 于装置和打印机选取目前使用的打印机驱动右键后点选打印机内容，点选工具->动作->执行校正，打印机会进行纸张检测，在纸张检测完成后纸张对齐撕纸位置并哔三声提示完成。
4. 单击进纸键(FEED)查看纸张是否正确吐至下一张并对其撕纸位置。
   检查打印机工具->打印机设定->检测高度是否与实际纸张高度一致，若与实际纸张高度不符则须重复以上步骤。

4.4 指令









1. 确认纸张与碳带正确安装于打印机里并启动打印机。
2. 确认纸张类型是否与打印机工具设定一致。
   *连续纸不会有纸张检测动作
3. 打印机工具点选命令工具->传送打印机指令输入 AUTODETECT 后按下Enter键，点选传送打印机指令打印机会进行纸张检测，在纸张检测完成后纸张对齐撕纸位置并哔三声提示完成。
4. 单击进纸键(FEED)查看纸张是否正确吐至下一张并对其撕纸位置。
   检查打印机工具->打印机设定->检测高度是否与实际纸张高度一致，若与实际纸张高度不符则须重复以上步骤。

5 按键功能

5.1 一般按键功能

本打印机有一个按键，可用来进纸、暂停或取消错误等功能。在不同模式下有不同功能，如下表所示:

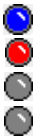
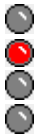
按键	打印机状态	功能	说明
进纸按键	就绪模式	进纸	当打印机准备就绪(LED 蓝色长亮)，单击此按键，标签纸会进到下一张标签纸的前端。
进纸按键	等待按键打印	打印下一张	当启动按键打印(Demand)功能时，打印机在打印完后会停止并等待用户按下此按键，才会打印下一张标签。
进纸按键	打印模式	暂停	打印机在连续多张打印过程中，单击(FEED)按键会使打印暂停。此时白色与蓝色闪烁。只要再单击按键，打印作业回复正常。
进纸按键	打印中暂停模式	取消打印	打印中暂停，按住(FEED)键，哔一声放开(FEED)会执行取消当下已接收的打印任务，完成后会哔三声代表成功。
进纸按键	就绪模式	WIFI 设定模式	当打印机准备就绪(LED 蓝色长亮)且具有 WIFI 模块，按住(FEED)键，哔二声放开(FEED)会执行 WIFI 设定模式，WIFI 设定模式下有以下两个操作。 1.按住(FEED)键，哔一声放开进入设定 WIFI AP 2.按住(FEED)键，哔二声放开离开设定并回到就绪模式。
进纸按键	就绪模式	纸张校正	当打印机准备就绪，按住 (FEED)键，哔一声放开(FEED)执行纸张校正。
进纸按键	错误发生	取消错误	当错误(红色)灯亮时，单击(FEED)按键，打印机会取消错误恢复打印功能，并重印错误时的标签版面。

(此表为 FW 版本 65B56 后适用)

5.2 开机按键功能

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。在开机时同时按住按键再配合灯信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：

功能	说明	灯号状态	响声
开机自检	A.关闭打印机电源 B.确认打印机已经上纸，并盖上打印机上盖 C.按住(FEED)键，并打开打印机电源，绿灯单独恒亮时，松开按键，打印机会在开完机后，哔一声，打印出自检测试页		
进入 USB 储存装置功能	A.关闭打印机电源 B.确认打印机已经上纸，并盖上打印机上盖 C.按住(FEED)键，并打开打印机电源，橘灯单独恒亮时，松开按键，打印机会在开完机后，哔一声，此时计算机会出现打印机的储存装置		
进入除错模式	A.关闭打印机电源 B.确认打印机已经上纸，并盖上打印机上盖 C.按住(FEED)键，然后打开打印机电源，当电源(蓝色)灯和错误(红色)灯同时亮时，松开(FEED)键，此时打印机会在开完机后，听见声响一声，此时打印机会进入除错模式，并会打印出”NOW IN DUMP MODE” D.离开除错模式，按下(FEED)键，此时打印机会离开除错模式，并会打印出”Exit Date Dump Mode”		
跳过 AUTO.BAS 程序	A.关闭打印机电源 B.按住(FEED)键，并打开打印机电源，红灯单独恒亮时，松开按键，此时打印机会在开完机后，听见声响两声，此时打印机会跳过 AUTO.BAS 程序		
打印机初始化	A.关闭打印机电源 B.按住(FEED)键，并打开打印机电源，蓝灯单独恒亮时，松开按键，此时打印机会在开完机后，听见声响五声，此时打印机会将打印机参数重新恢复为出厂时的默认设置		
碳带检测	开机后和每次的热转打印模式机器都会自动检测碳带状态		

(此表为 FW 版本 65B56 后适用)

6 打印机诊断工具(Printer Utility)

Printer Utility 是一款可以协助用户查询打印机设定值与状态、变更打印机相关设定值、传送指令或档案至打印机的整合工具软件。

6.1 启用 Printer Utility 工具程序

1. 请将鼠标光标移至 Printer Utility icon Printer Utility.exe 图像，双击鼠标左键。

2. 打开后主画面可以看到相关功能，有打印机信息、通讯接口设定、打印机功能、命令工具、语言切换、档案管理、程序相关信息、离开该程序等，其界面图形如图 5.1 所示，本文展示程序版本为 V3.2.68(b)



图 5.1

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

6.2 Printer Utility 获取打印机状态及相关信息

确保打印机电源连通并处于开机状态，打印机与电脑通过 USB 线正常连通。点击读取打印机资讯，即可获取打印机当前状态与其他信息，如图 5.2 所示：

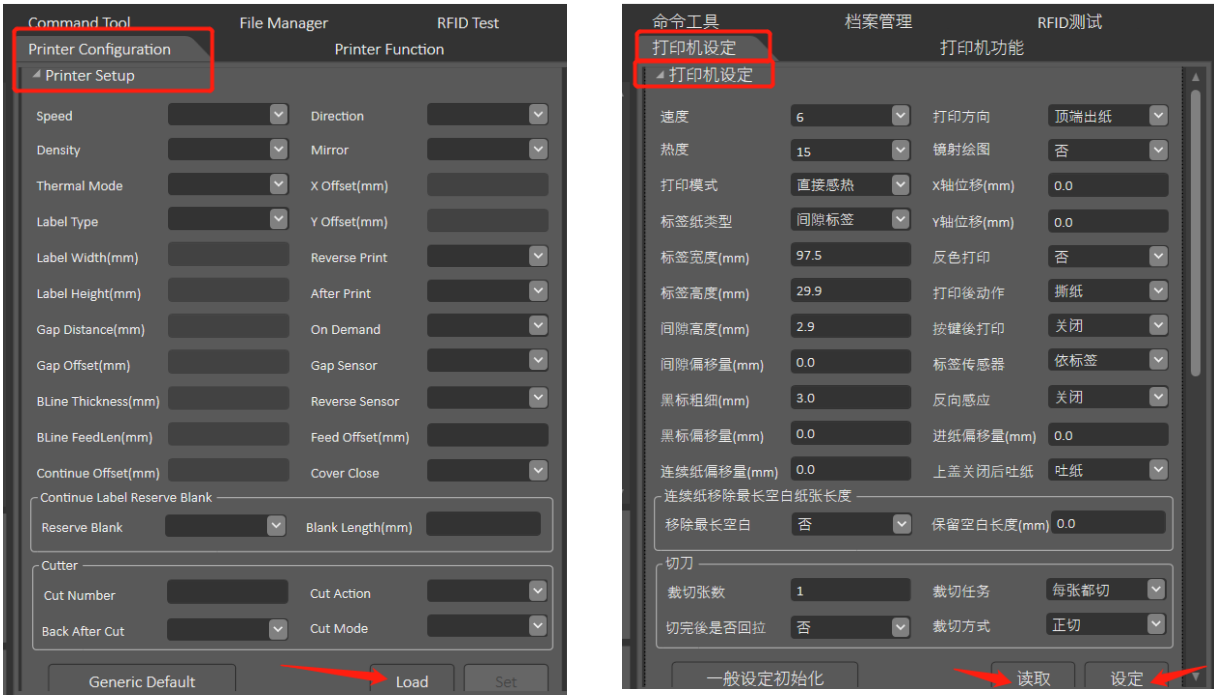
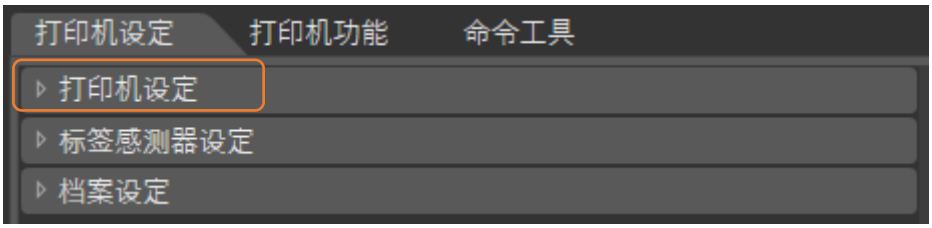


图 5.2

当打印机出现错误报警状况时，我们同样可以点击读取打印机资讯来获取打印机报错的信息。

6.3 打印机设定

1. 在打印机相关设定中点击▷打印机设定 和 ◢打印机设定 可以开启和关闭打印机一般设定画面。



2. 在打印机相关设定中点击读取按钮，可以透过选定的通讯接口带出所有打印机一般设定信息。点击设定按钮，可将设定值写入打印机(在写入前请先执行一次读取功能方可写入)。



打印机设定能够对打印机的基础设定进行修改，修改完后，点击右下角设定即可完成设定。
打印速度：打印机打印标签的速度（1-7 inch/s，1 inch≈2.45cm）
热度：打印机打印内容的浓度（1-15，数值越高，打印浓度越深，需依据实际
使用情况进行设置，浓度过高可能导致碳带熔断。）
打印模式：选择打印机打印模式（直接感热、热转印模式）
标签类型：选择标签的类型（间隙标签、黑标纸、连续纸）
标签宽度：设定所使用标签的宽度
标签高度：设定所使用标签的高度
间隙高度：使用间隙标签时，可设定间隙高度
间隙偏移量：使用特殊间隙标签时，可设定标签所需偏移量
黑标粗细：使用黑标标签时，可设定黑标标签高度
黑标偏移量：使用特殊黑标标签时，可设定标签所需偏移量
打印方向：选择打印标签出纸的方向（顶端出纸、底端出纸）
镜射绘图：选择是否进行镜像打印
X 轴位移：设定打印内容在标签水平方向的偏移量
Y 轴位移：设定打印内容在标签垂直方向的偏移量
反色打印：选择是否进行反色打印（反白打印、负片打印）
打印后动作：选择打印完成后执行的动作（停在原地、撕纸、剥纸、裁切），剥纸功能需要配合剥离器使用，裁切功能需要配合切刀使用。
按键后打印：设定是否需要按键后才执行打印动作
标签传感器：设定检测纸张的标签传感器（依标签、穿透式、反射式），选择依标签打印机可自行依据标签种类使用相应的传感器，使用间隙标签时通常设定为穿透式传感器，使用黑标纸时通常设定为反射式传感器。
反向感应：选择是否需要进行反向感应
进纸偏移量：使用特殊标签时，可设定标签额外进纸量
上盖关闭后吐纸：设定上盖关闭后打印机的动作（不提供、吐纸、吐纸加回拉），选择不回拉时，关盖后不会执行吐纸动作；选择吐纸时，打印机会进行纸张校准并走纸到下一张标签开始位置；选择吐纸加回拉时，关盖后打印机会进行纸张校准并吐纸，然后再回拉到打印位置
移除最长空白：设定连续纸打印时是否需要保留内容结尾的空白。选择是则打印完内容即停止，选择否则打印完内容后会保留一段空白
保留空白长度：设定连续纸打印时内容结尾保留空白内容的长度
裁切张数：设定裁切后保留的连续标签张数，设置为 1 时，每打印 1 张标签裁切一次，设置为 n 时，每打印 n 张裁切一次。需要配合裁切任务中的指定张数裁切共同使用。
裁切任务：设定裁切任务的工作方式（每张都切、指定张数裁切、切最后一张），选择每张都切时，每打印一张标签会进行一次裁切；选择指定樟树裁切时，需要配合裁切张树共同使用；选择切最后一张时，打印完成后进行一次裁切。
切完后是否回拉：设定裁切完之后是否回拉标签。

裁切方式：选择裁切方式（正切、反切），选择正切时，纸张会完全切断，选择反切时，纸张中部会保留少许连接。

6.4 系统设定

该功能可以对打印机仿真语言进行修改，能够对仿真语言进行自动与手动选择，选择完成后，点击右下方设定即可设置当前选择。其界面图形如图 5.4 所示:



图 5.4

自动：打印机能够自动识别送入打印机内的指令语言，依据语言执行打印命令。

手动：能够手动选择送入打印机内的指令语言，若使用该功能，将无法识别除选中指令语言外的其他指令。

6.5 标签传感器设定

该功能能对打印机的传感器感应强弱进行设定，以应对非常规场景下使用，其界面图形如图 5.5 所示：



图 5.5

穿透式传感器：传感器信号发射端与信号接收端在纸张两侧，通过对穿透式传感器的相关参数修改能够调整传感器对纸张的感应灵敏度。

反射式传感器：传感器信号发射端和信号接收端在纸张同一侧，通过对反射式传感器的相关参数修改，能够调整传感器对黑标纸和检测纸张是否存在的感应灵敏度。

6.6 RFID 模块设定

RFID 模块设能够获取模块信息，对 RFID 模块进行相关设定，其界面图形如图 5.6 所示：



图 5.6

模块种类：显示模块频段信息

模块协议：显示模块当前支持的协议
RF 输出功率：能够调整 RFID 射频识别的功率
模块版本：显示当前模块版本号
模块序号：显示当前模块序列号信息
RF 法规：能够调整 RFID 的频段以适应不同国家的 RFID 协议。

6.7 RFID 设定

该功能能够对 RFID 的相关功能进行设定，其界面如图 5.7 所示：



图 5.7

纸张设置：
标记类型：设定标签的类型(如 Class 1 Gen 2)。
天线位置：设定 RFID 工作的天线。
读写位置：设定 RFID 标签的写入位置(从标签前沿开始)，若为自动校准，则显示自动校准后的读写位置。

读写后是否回拉：设定 RFDI 读写后纸张时候进行回拉。
有效标签署：记录当前 RFID 工作有效标签数量，选择勾选框可将数值清零
无效标签书：记录当前 RFID 工作无效标签数量，选择勾选框可将数值清零
自动校正模式：可选择 RFID 自动校准模式（读取校正、写入校正）
自动校正：点击自动校正，打印机将自行进行 RFID 校正。
错误处理方法：
标签重试次数：设定写入出错时对标签重写次数。
最大无效标签数：设定写入出错时对多个标签重复写入的最大无效数。
无效列印长度：设定写入出错时在标签上打印 VOID 的长度。
无效打印速度：设定写入出错时在标签打印 VOID 的速度。
无效时采取的动作：设定写入出错时打印机接下来的操作(继续或停止或不操作)

6.8 Wi-Fi 模块设定

该功能能够对打印机内的 WIFI 模块进行设定，该功能的界面如图 5.8 和图 5.9 所示：



图 5.8

模块检测：能够检测打印机中是否存在 WIFI 模块。

AP 模式：

该模式下打印机作为路由端发射 WIFI，手机作为客户端连接打印机的 WIFI。



图 5.9

STA 模式：

该模式下点击作为客户端，需要连接其他路由 WIFI，打印机连接 WIFI 后，与该路由处于同一局域网的设备能够搜寻到打印机并与其进行通讯，设定的 IP 地址不能与该局域网内其他设备产生冲突。

6.9 蓝牙设定

该功能能够对打印机内的蓝牙模块进行设定，其界面图如图 5.10 所示：



图 5.10

模块检测：能够检测打印机中是否含有蓝牙模块。
蓝牙名称：设定打印机对外通讯的自身蓝牙名称：
PIN 码：设定打印机对外通讯的 PIN 码，外设备需要输入该 PIN 码才能与打印机进行通讯。

6.10 串口设定

该功能能够对串口通讯进行设定，其界面图形如图 5.11 所示：

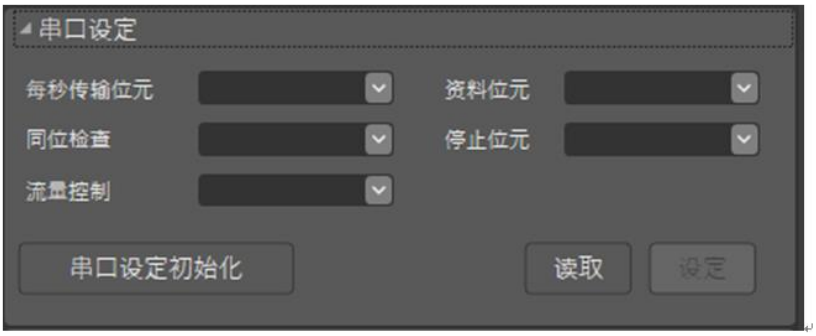


图 5.11

每秒传输位元：设定串口的波特率，与打印机通讯的设备需与打印机设定值相同。

同位检查：能够对同文检查进行设定。

流量控制：能够对串口传输的流量进行控制设定。

资料位元：能够设置通讯的资料位元。

停止位元：能够设置通讯的停止位元。

6.11 网口设定

该功能能够对打印机网口通讯进行设定，其界面图图 5.12 形所示：



图 5.12

IP 模式：能够对打印机 IP 进行动态和静态设定。
IP 地址：设定该打印机的 IP 地址。
网关地址：填入该局域网的网关 IP 地址。
子网掩码：设定该打印机的子网掩码。
端口号：设定打印机通讯的端口号。
注：打印机网口 IP 设置与连接设备处在同一网段方可通讯，打印机 IP 设置不能与通讯设备所在局域网内的其他设备 IP 地址产生冲突。
关于网口设定，可以在官网 https://www.gainscha.com.tw/或点击此处直接下载查看

6.12 档案设定

该功能能够对打印机当前设定进行档案存取，其界面图形如图 5.13 所示：



图 5.13

从档案读取设定值：能够从档案读取存储的设定。
存储设定值为档案：能够将当前打印机设定存储为文档。

6.13 Printer Utility 命令工具

1) 传送命令

该界面能够输入指令，点击传送命令后能够将指令传入打印机，使打印机执行传入命令，其界面图形如图图 5.14 所示：

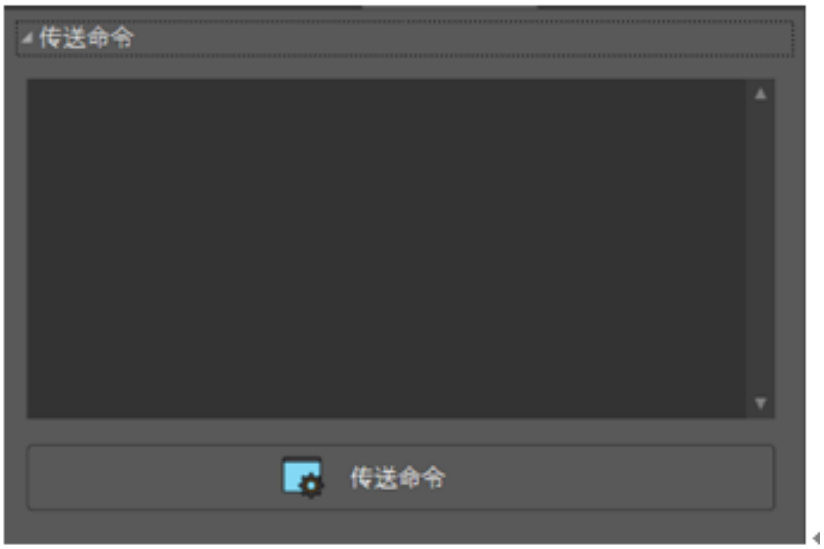


图 5.14

2)　传送档案

该命令能够将指令文档传入打印机内，打印机能够对该文档进行指令识别并执行文档内的指令，其界面图形如图 5.15 所示：



图 5.15

点击传送档案后，会跳出档案选择界面，选择对应文件即可。文档编码格式应当保存为 ANSI，否则将会出现部分指令无法识别的状况。

6.14 Printer Utility 打印机功能

该功能能够对打印机的功能进行设置，其界面图形如图 5.16 所示：



图 5.16

恢复出厂设置：点击按钮后可将打印机恢复出厂设定。

打印测试页：点击按钮后可对打印机进行测试页打印。

真实时钟设定：点击该按钮后能够对打印机内时间进行校准设定。

裁刀正切测试：点击该按钮后能够对打印机切刀进行正切(全切)测试。

裁刀反切测试：点击该按钮后能够对打印机切刀进行反切(半切)测试。

AUTO.BAS 查询：能够查询打印机内存中的 AUTO.BAS 文件。

启动大容量存储器：能够启动打印机存储器，启用该功能后，打印机将无法进行打印，若需要进行打印，请重启打印机。

格式化：该功能能够对选定的打印机内存进行格式化。

取得信息：能够获取打印机的信息。

开启蜂鸣器：能够对打印机的内置蜂鸣器开启

关闭蜂鸣器：能够对打印机的内置蜂鸣器关闭

6.15 Printer Utility 命令工具

1) 档案列表

该部分能够读取或删除对应的内存装置中的文件，其界面图形如图 5.17 所示：

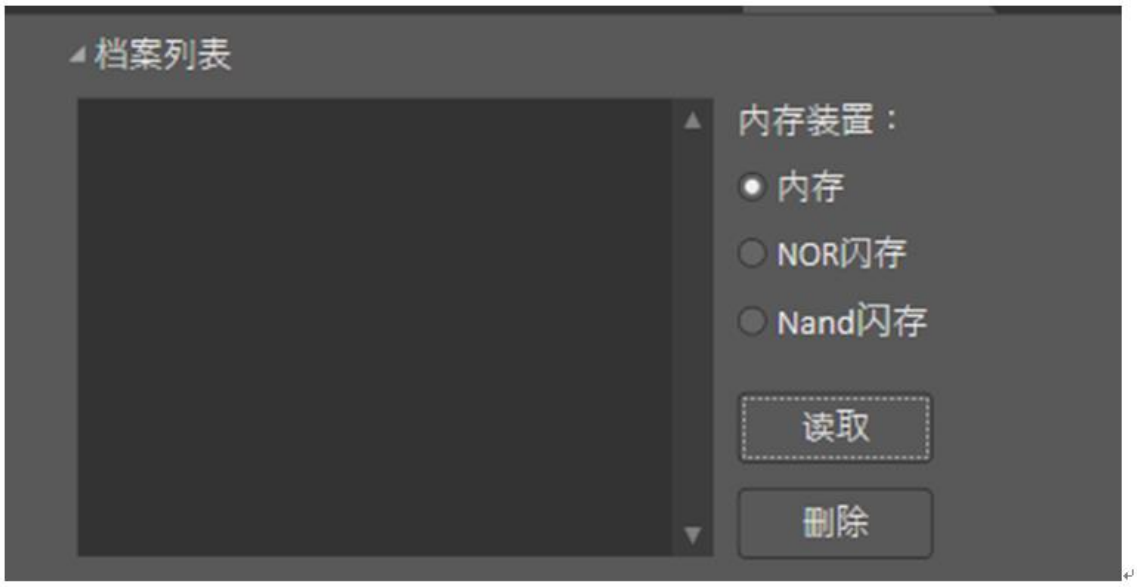


图 5.17

内存：打印机关机后，该存储区文件会进行自动删除。
NOR 闪存：
该存储区文件将永久保存在打印机内，不会因打印机关机而被删除，存储方式为随机存储，适合存储较小文件。
Nand 闪存：
该存储区文件永久保存在打印机内，不会因打印机关机而被删除，存储方式为连续存储，适合较大数据存储。

2) 新增档案

该功能能够向打印机内存中传入文档，配合打印机打印时调用该档案，其界面图形如图 5.18 所示：



图 5.18

选择档案：点击选择档案将弹出档案选择框，选择对应的档案后，档案大小会自动计算并显示档案所占存储大小，所选档案不能超过需要存储的内存装置最大存储。

内存装置：该下拉框选择文档所需传入的存储区，选择完成后点击右侧传送档案按钮将亮起，点击后即可传入文档。

6.16 Printer Utility 通讯界面

通讯界面能够对打印机通讯方式进行选择，使用 Printer Utility 工具时需选择对应的通讯方式。

1) USB 通讯

最常使用通讯方式，最大传输速率比其他三个通讯方式大，且速率较快。

2) 串口通讯

最大数据传输速率与网口通讯和 WIFI 通讯相同，使用该通讯方式时，需了解与打印机通讯设备的串口针定义及该设备发送数据的类型,且需要与打印机设置相同波特率。

3) 网口通讯

最大传输速率与串口通讯和 WIFI 通讯相同，能够将打印机连入局域网内，确保该打印机 IP 地址与其他设备 IP 地址不冲突状况下，其他设备通过网络搜索能够搜寻到该打印机，该局域网内他设备能够与该打印机进行通讯。

4) Wi-Fi 通讯

最大传输速率与串口通讯和串口通讯相同，该通讯模式为打印机作为通讯端连接其他路由 WIFI，即 STA 模式，在 IP 地址不冲突的情况下，该局域网内其他设备能够与打印机进行通讯。

6.17 Printer Utility RFID 测试界面

RFID 测试界面能够对 RFID 标签进行数据写入、数据读取、解锁、锁定、灭活等操作。该界面包含写入资料、读取资料、存取密码设定、存取密码读取、删除密码设定、删除密码读取、删除标签版块。

1) RFID-写入资料

该版块能够对 RFID 的数据资料进行写入，操作应确保 RFID 模块上有 RFID 标签，其界面图形如图 5.19 所示:



图 5.19

资料区块：能够选择资料写入区域(EPC、UESR、TID，部分标签不支持 UESR 区与 TID 区)
解　　锁：能够对标签进行解锁或永久解锁操作，解锁时需要在右侧输入访问密码(Access password)
写入资料：十六进制(HEX)格式数据输入框，使用者需要在此输入需要写入的资料。
上　　锁：能够对标签进行锁定或永久锁定操作，锁定时需要在右侧输入需要设定的访问密码(Access password)
写　　入：设定完后，点击写入，即可对数据进行写入（左侧勾选框被勾选时才会进行才做，不勾选的勾选框步骤不会操作。）
回传结果：能够回传操作成功或失败的结果，回传错误代码详情可查阅附录 A。

2)　RFID-读取资料

该版块能够读取 RFID 标签中存储的数据，操作应确保 RFID 模块上有 RFID 标签，其界面图形如图 5.20 所示：

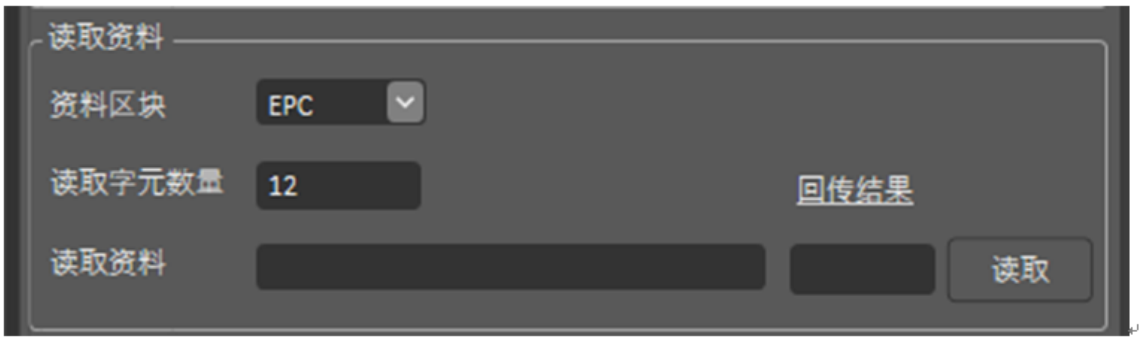


图 5.20

资料区块：能够选择资料读取区域(EPC、UESR、TID)
读取字元数量：使用时依据需要读取的数据数量输入对应值(应为 4 的倍数)。
读取资料：资料框会显示对应读取的 RFID 数据
回传结果：能够回传操作成功或失败的结果，回传错误代码详情可查阅附录 A。

3) RFID-访问密码(Access password)设定

存取密码(Access password)设定版块能够对 RFID 的 Access password 进行相关操作，其界面图形如图 5.21 所示：



图 5.21

解　　锁：能够对 Access password 进行解锁或永久解锁操作，解锁时需要在右侧输入访问密码(Access password)
写入存取密码：十六进制(HEX)格式数据输入框，使用者需要在此输入需要写入的存取密码(Access password)。
上　　锁：能够对 Access password 进行锁定或永久锁定操作，锁定时需要在右侧输入需要设定的访问密码(Access password)
写　　入：设定完后，点击写入，即可对数据进行写入（左侧勾选框被勾选时才会进行才做，不勾选的勾选框步骤不会操作。）
回传结果：能够回传操作成功或失败的结果，回传错误代码详情可查阅附录 A。

4) RFID-存取密码(Access password)读取

该版块能够读取 Access password，其界面图形如图 5.22 所示：



图 5.22

旧存取密码：读取 Access password 时需要数据 Access password。

5) RFID-删除密码(Kill Password)设定

删除密码(Kill password)设定版块能够对 RFID 的 Kill password 进行相关操作，其界面图形如图 5.23 所示：

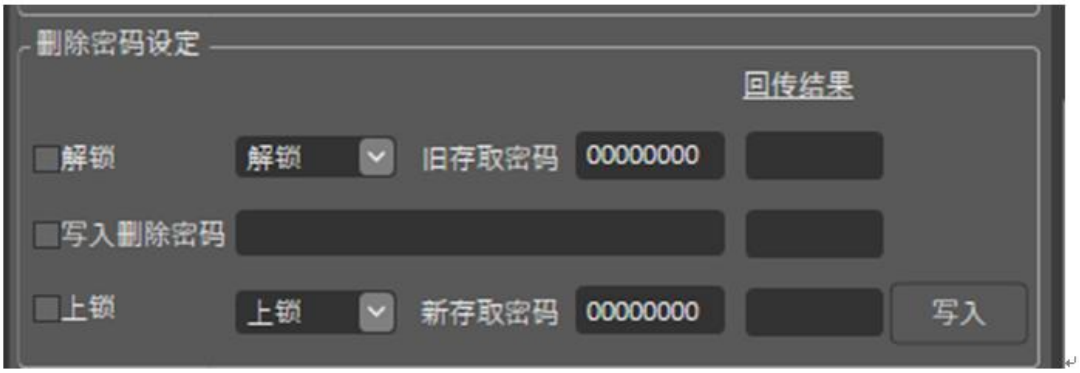


图 5.23

解　　锁：能够对 Kill password 进行解锁或永久解锁操作，解锁时需要在右侧输入访问密码(Access password)

写入删除密码：十六进制(HEX)格式数据输入框，使用者需要在此输入需要写入的删除密码(Kill Password)。

上　　锁：能够对 Kill password 进行锁定或永久锁定操作，锁定时需要在右侧输入需要设定的访问密码(Access password)

写　　入：设定完后，点击写入，即可对数据进行写入（左侧勾选框被勾选时才会进行才做，不勾选的勾选框步骤不会操作。）

回传结果：能够回传操作成功或失败的结果，回传错误代码详情可查阅附录 A。

6) RFID-删除密码(Kill Password)读取

该版块能够读取 Access password，其界面图形如图 5.24 所示：



图 5.24

旧存取密码：读取 Kill password 时需要数据 Access password。

7) RFID-删除标签

该功能版块能够对标签进行灭活(Kill)操作，其界面图形如图 5.25 所示：



图 5.25

删除 Tag 标签：输入对应的 Kill Password 后，点击执行能够灭活标签， 对标签进行灭活操作后，标签将无法再被使用，也无法读取到标签的任何信息，操作不可逆

6.18　RFID 特殊版本（只适用于特殊型号）

一、开始使用 Printer Utility

Printer Utility是一款可以协助用户查询打印机设定值与状态、变更打印机相关设定值、传送指令或档案至打印机的整合工具软件。

二、功能项目

(1)　通讯介面设定
(2)　打印机资讯
(3)　打印机相关设定
(4)　命令工具
(5)　RFID测试
(6)　RFID校准
(7)　单位设定
(8)　语系切换
(9)关于
(10)离开



三、功能说明

(1) 通讯介面设定

目前提供 USB、串口、WIFI。

1-1 USB 设定

开启打印机后，在通讯介面中点选 **USB**，会自动于下方下拉选单中出现有成功连接的打印机型号。



(2) 打印机资讯

当透过选定的通讯介面连接打印机完成后，在打印机资讯中点击读取打印机资讯按钮，可以取得打印机目前相关资讯，包含：打印机型号、打印机序号、打印机核心版本、打印机状态、开机一区版本、开机二区版本、已打印长度、已打印张数、已裁切张数、分辨率。

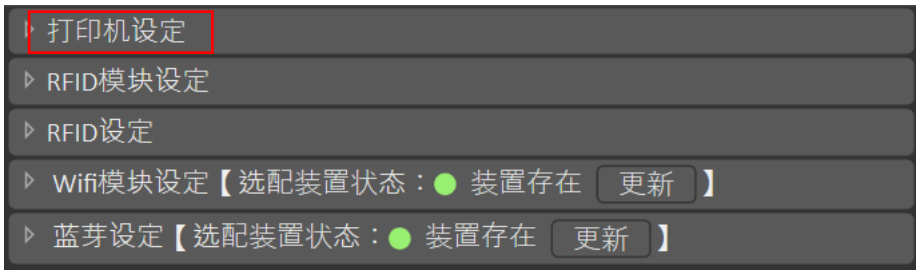


部分资讯（开机一区版本、开机二区版本、已打印长度、已打印张数、已裁切张数、分辨率）需点击更多资讯　并使用右侧滚动条下拉方即可看到全部资讯。

(3) 打印机相关设定

3-1 打印机一般设定

1 . 在打印机相关设定中点击 **打印机设定** 和 **打印机设定**，可以开启和关闭打印机一般设定画面。



2. 在**打印机设定中**点击**读取**按钮，可以透过选定的通讯介面带出所有打印机一般设定资讯。点击**设定**按钮，可将设定值写入打印机(在写入前请先执行一次读取功能方可写入）。点击**一般设定初始化**按钮，可将设定值初始化。



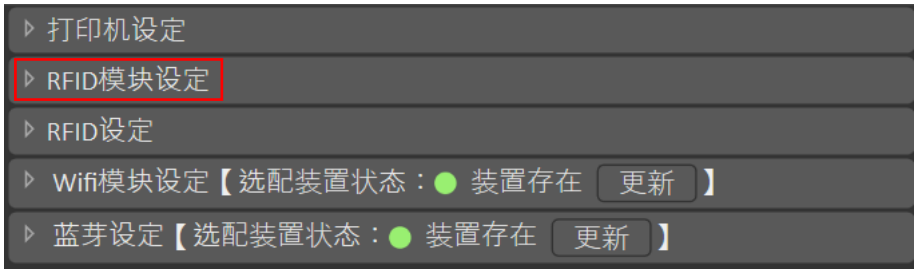
3. 打印机一般设定字段说明:

字段名称	功能说明
速度	设定打印速度 1~15(需参照各机器规格最大值)。需要提升打印质量或使用树脂碳带时，建议使用较低的打印速度。
热度	设定打印热度 0(最淡)~15(最浓)，默认值为 7，决定打印内容的浓淡度。蜡质碳带可设定较低的热度值，而树脂碳带和水洗(聚酯纤维)标签则可设定较高的热度值。热度设定过高可能会导致碳带断裂或扭曲。
打印模式	依打印媒体类型选择打印模式。 直接感热：不使用碳带，使用的打印媒体本身有热感应涂层，加热时颜色变暗。 转热感印：使用碳带。
标签纸类型	选择使用的标签纸类型。 间隙标签：使用间隙标签纸 黑标纸：使用标签上有黑色标记的标签纸。 连续纸：不需要起始标记的标签纸，传感器不感测标签长度，只监测标签纸输出状况，并打印到指定长度。
标签宽度	设定标签纸宽度。
标签高度	设定标签纸高度。
间隙高度	设定标签的间隙距离。
间隙偏移量	设定标签间隙距离之后尚要位移多少距离。
黑标粗细	使用黑标纸时，设定黑标粗细。
黑标偏移量	使用黑标纸时，设定黑标粗细之后尚要位移多少距离。
连续纸偏移量	使用连续纸时，设定连续纸的位移量。
上盖关闭后吐纸	选择关闭打印机上盖后，是否自动走纸。
打印方向	设定打印标签内容的方向，可选择顶端出纸或底端出纸。
镜射绘图	选择是否使用镜射绘图，若选择是，打印出的图案将会相反。
X 轴位移	设定打印内容水平(左右)位置的位移量。
Y 轴位移	设定打印内容垂直(上下)位置的位移量。
绘图反向	设定是否将打印内容反白。

字段名称	功能说明
打印后动作	打印完毕后，可设定打印机执行动作: 停在原地：打印完成不做任何移动或动作。 撕纸：打印完成后，会将标签纸的间隙停在撕纸锯片处，让使用者可以轻易撕纸。 剥纸：打印完成后，透过剥纸器将纸剥离，用户须取下标签，打印机才会印出下一张标签。 裁切：打印完成后，打印机会将标签裁切。
按键后打印	若设定启动按键后打印，按一次按键，打印机打印一次标签。
裁切张数	设定打印机打印多少张以后进行裁切动作。
裁切任务	除了依指定张数裁切，尚可设定打印机每印一张标签裁切一次，或是只裁切最后一张标签。
裁切方式	设定打印机裁切纸张时为全切(整张纸张切断)或半切。
标签传感器	设定打印机的传感器为依标签、穿透式或反射式(适用黑标纸)。

3-2 RFID模块设定

1．在打印机相关设定中点击 RFID模块设定和 RFID模块设定, 可以开启和关闭RFID模块设定画面。

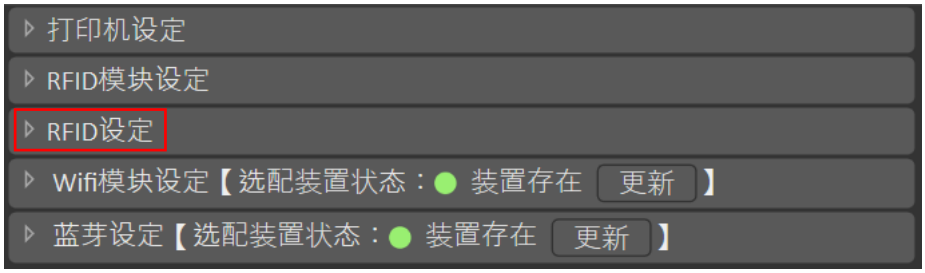


2. 点击**读取**按钮，即可透过选定的通讯接口带出打印机的RFID模块设定。点击**设定**按钮，可将设定值写入打印机（在写入前请执行一次读取功能方可写入）。



3-3 RFID设定

1. 在打印机相关设定中点击 **RFID设定** 和**RFID设定**，可以开启和关闭档案设定画面。

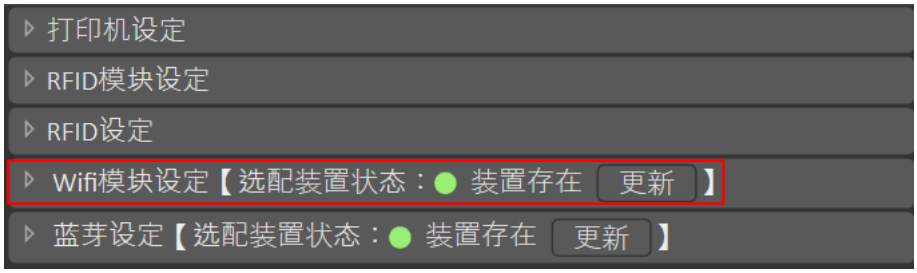


2. 点击读取按钮，即可透过选定的通讯接口带出打印机的RFID相关设定。



3-4 Wifi模块设定

1. 在打印机相关设定中点击 **Wifi模块设定** 和 **Wifi模块设定**，可以开启和关闭档案设定画面。点击更新按钮，可刷新Wifi模块状态。

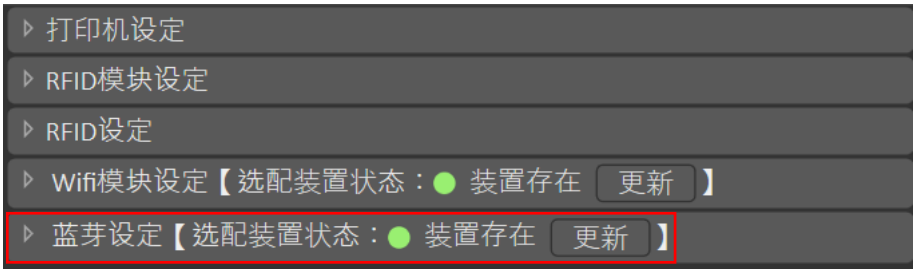


2 . 点击**读取**按钮，即可透过选定的通讯接口读取Wifi模块的相关设定。点击**设定**按钮，可透过选定的通讯接口对Wifi模块的相关参数进行修改设定。



3-5 蓝牙设定

1. 在打印机相关设定中点击 **蓝牙设定** 和 **蓝牙设定**，可以开启和关闭档案设定画面。点击更新按钮，可刷新蓝牙模块状态。



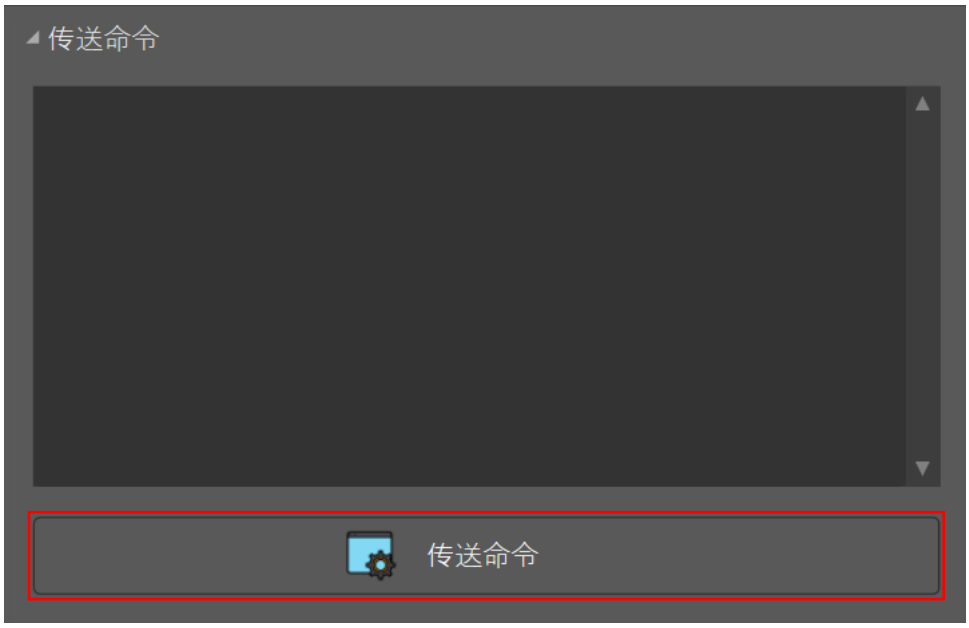
2. 点击**读取**按钮，即可透过选定的通讯接口读取Wifi模块的相关设定。点击**设定**按钮，可透过选定的通讯接口对Wifi模块的相关参数进行修改设定。点击蓝牙Mac地址查询按钮可查询该蓝牙模块的Mac地址信息。



(4) 命令工具

4-1 传送命令

传送命令功能，提供使用者找直接将命令字符串传送给打印机，并且不需要打印机之回复。在编辑区输入完命令后，请在每行命令的结尾按 PC 键盘的 ENTER 键一次，点击**传送命令** 按钮，即可将指令传送至打印机。



4-2 传送档案

点击**传送档案**按钮，即可开启选择档案窗口选择要传送的档案至打印机的档案，亦可透过此方式传送命令至打印机。



(5) RFID测试

1. RFID测试中点击**UHF GEN2 测试**和**UHF GEN2 测试**，可以开启和关闭UHF GEN2 测试页面。



2. 在写入资料功能区域内勾选对应的功能后点击**写入**按钮，可以进行锁定、解锁、写入资料等RFID写入测试。



3. 在读取资料功能区域选择对应的资料区域点击读取按钮进行资料读取，点击回传结果可以打开错误码对应含义列表。点击吐纸可以走纸到下一张标签。

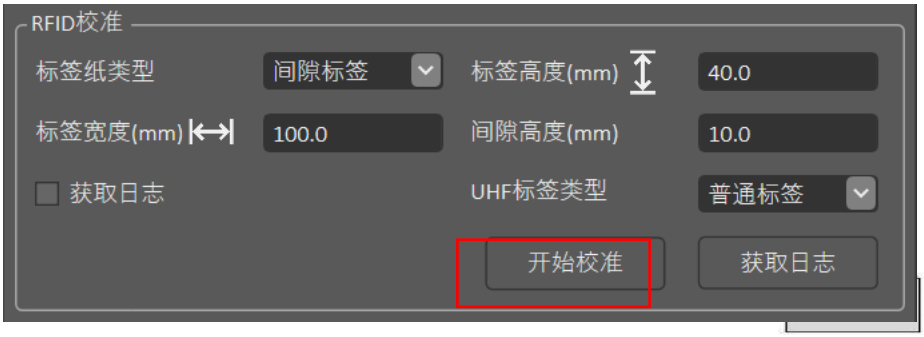
※注意：只读的UHF标签仅支持通过只读方式读取。

(6) RFID校准

1. 在RFID校准页面中，点击 RFID打印机校准和 RFID打印机校准，可以开启和关闭RFID校准页面。



2. 在RFID校准区域，根据所使用的标签纸类型以及相关参数填入对应的文本框中，点击开始校准按钮，打印机开始进入校准功能。打印机校准期间面板上红色指示灯会亮起，校准完成后红灯熄灭。



注意：若校准前勾选了获取日志，需确保打印机校准完毕后再点击**获取日志**按钮，获取到的日志文件会以txt文件格式保存，该文件可供我司协助客户分析处理问题使用。

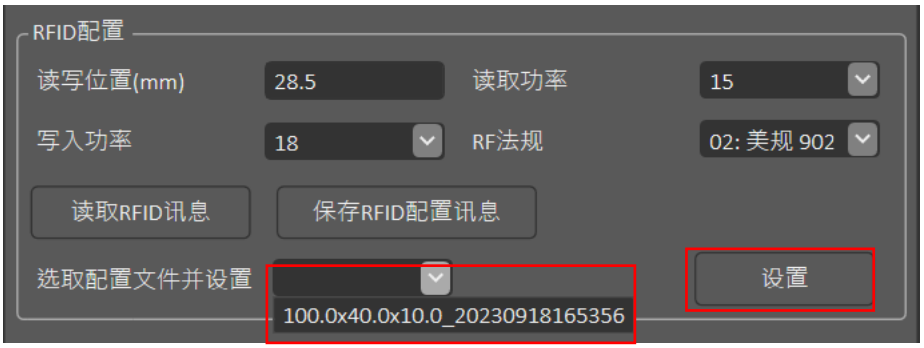
3. RFID校准完毕后，在RFID配置区域点击**读取RFID讯息**按钮，可以读取到校准后的最佳读写位置、读功率以及写功率参数。



4. 点击**保存RFID配置**信息按钮，可以将当前校准得到的配置讯息以标签尺寸_保存时间文件名保存到当前路径下。



5. 当再次更换同样的标签纸时，可以点击配置文件选取上次校准的配置讯息，点击**设置**按钮将讯息写入打印机中，无需再次进行标签校准。



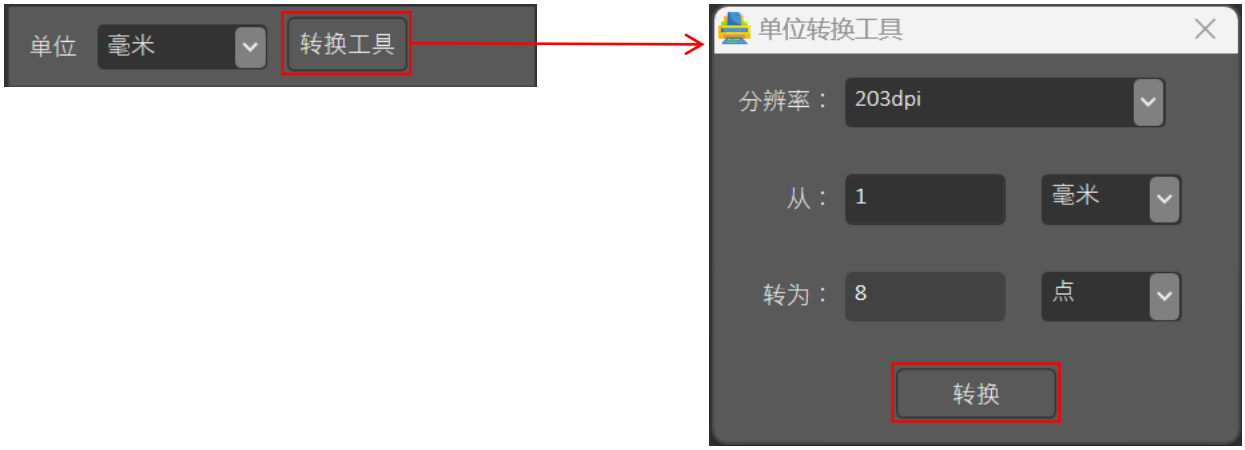
注意：选取配置文件并设置功能应保持在同一台打印机设备上使用，当更换打印机时建议重新进行RFID校准。

(7) 单位转换

1. 可以设定打印机要使用的打印单位：点、公厘、公分、英寸。切换单位时，于打印机一般设定中，凡使用单位的域值皆会同步进行转换。



2. 点击**换算工具**按钮，跳出单位转换工具窗口，方便用户于不同分辨率下进行单位转换的试算。选定分辨率（203dpi、300dpi、600dpi）后，先于[从：]字段输入欲转换之数值，并设定初始单位点、公厘、公分、英吋），再于下方设定转换后之单位，点击转换按钮，即可进行单位转换试算。



(8) 语系切换

目前支持三种语言版本切换，繁体中文、简体中文、英文(程序开启时会默认开启英文)。



(9) 关于

点击关于按钮，可查询此程序之相关资料。





(10) 离开

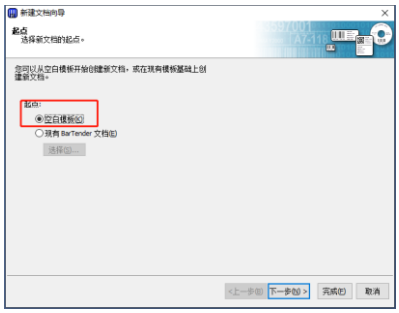
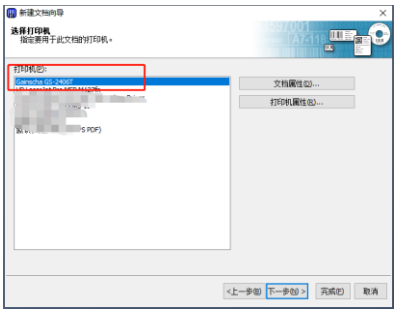
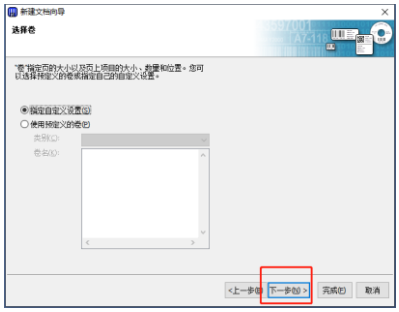
点击离开按钮，可以关闭此程序。

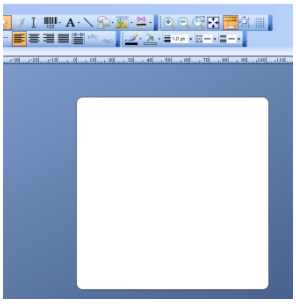
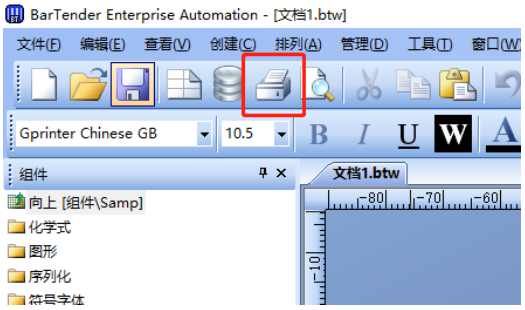


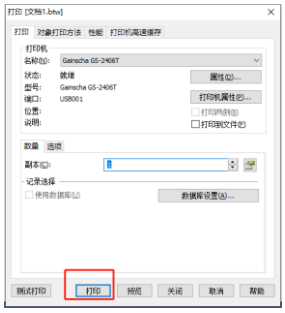
7 标签设计软件 BarTender

BarTender 是美国海鸥科技推出的一款优秀的条码打印软件，是在行业中使用最多的软件，是一款最快速,最容易设计专业、高质量标签的条码打印软件。

1、 设计标签并在标签上打印内容

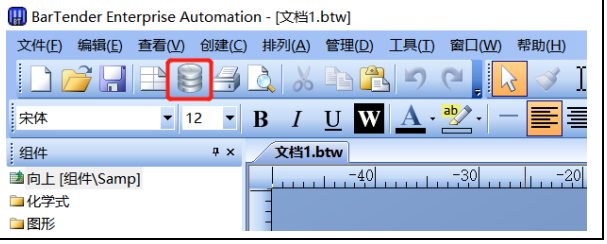
	
1.打开 BarTender，选择新建文档，并在新建文档中选择空白模板	2.选择对应的打印机驱动
	
3.选择自定义设置，点击下一步	4.依据所使用纸张选择对应的选项

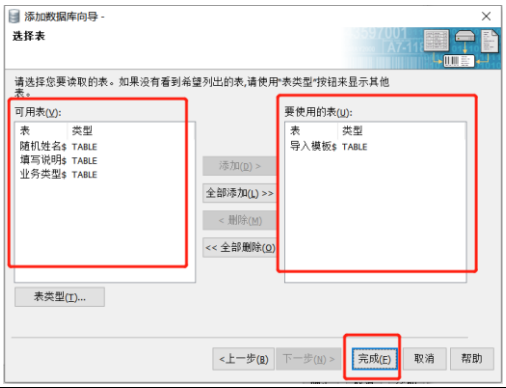
	
5.依据所使用纸张选择对应的选项	6.依据所使用纸张选择对应的选项
	
7.在模板大小中输入对应的纸张大小	8.依据标签内容选择模板背景
	
9.完成设置后可在上方菜单栏选择添加条码或文字，设计自己想要的标签。	10.设计完成后点击所上交打印按钮或使用快捷键 Ctrl+P

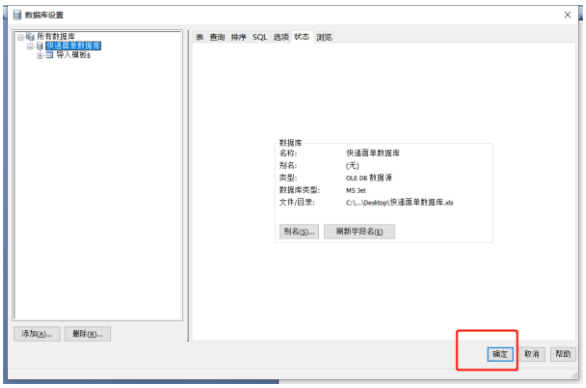
	
11 打印前能够对相关参数设定，完成后点击打印即可打印设计标签。	

2、 导入数据库

对于批量打印，在 BarTender 软件中提供了数据库调用的方法，这极大的方便了使用者，接下来将介绍如何利用数据库进行批量打印，本次以 Execl 表格为例:

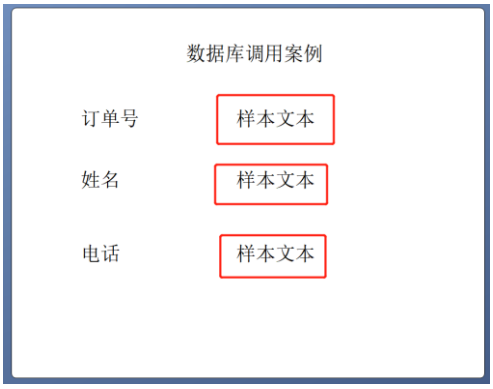
1. 准备好需要的 Execle 表格，格式需为.xls。.xlsx 格式无法导入。	
2. 点击左上角数据库设置按钮，或快捷键 Ctrl+D	

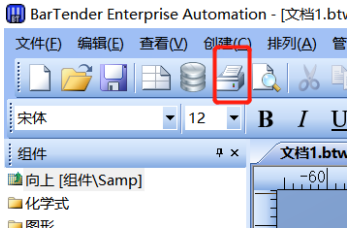
3.对弹窗点击下一步	
4.数据库平台选择对应的 Execl ·然后点击下一步。(如果采用其他数据库类型，需要选择对应的数据库文件)	
5.选择文件路径，并点击测试连接，成功后点击下一步。	
6.左侧会显示当前 Execl 文件中的所有表格名称，鼠标左键双击选择可用表格，表格会被添加到右侧。随后点击完成。	

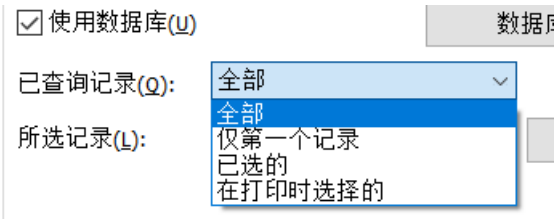
7.点击右下角的确定，至此，BarTender 的数据库已经导入完成，随后我们在打印时调用此数据库。	

3、 调用数据库批量打印

接下来将介绍如何调用数据库，我们以上一节导入的数据库为例：

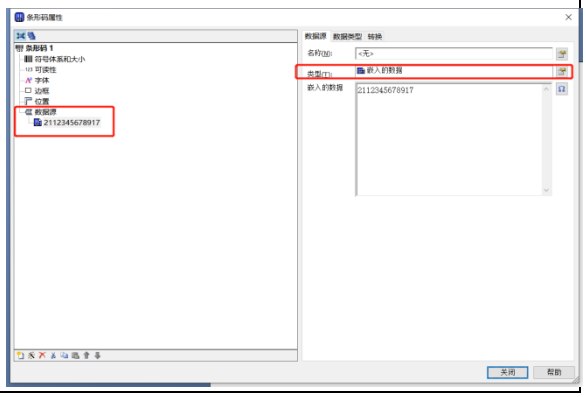
1. 创建自己所需要的标签，本次案例所创建的标签红色框内表示需要从数据库调用的数据，非红色框内的数据表示固定不变值。 对所需导入数据库的文本框进行鼠标左键双击，或者鼠标单击右键，选择属性。	

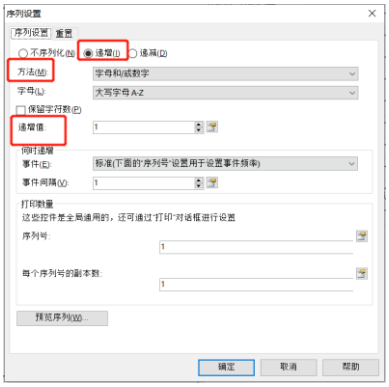
2.点击左侧数据源，然后点击数据类型右侧的选择按钮 ·点开弹窗中的下拉框，选择数据库字段。随后点击下一步。	
3.在字段名中选择对应需要到如数据库的列名称，然后点击完成。至此，单个文本框的数据库导入完成，如创建多个数据库导入文本框 ·需要重复上述操作。	
4.数据库调用完成后，点击左上角打印图标，或快捷键 Ctrl+P。	
5.此时我们可以看到，调用数据库选项被勾选。 副本：数据库中单个数据需要打印的张数。 选择记录：可对数据库中需要调用的数据进行自定义选择。 已查询记录：显示当前调用数据库的数	 

据记录。 数据选择完成之后，点击左下角打印， 即可对所调用的数据库进行打印。	

4、 批量序列化打印

BarTender 提供了一种序列化打印，能够轻松解决批量打印的问题。接下来介绍如何进行序列化打印:

1. 本次案例已条码序列化打印为例，标签中只有条码需要序列化输出，其他为固定不变量。 鼠标左键双击条码或鼠标右键单击条码，选择属性	序列化打印案例 产品A 
2.选择数据源，在类型中选择嵌入的数据。	

3.点击上方转换控件，然后找到下方序列化，点击右侧选项按钮。	
3. 选择递增或递减，即可启动序列化。 方法：能够对序列化的方式进行选择，如 0-9 递增或递减，A-Z 递增或递减，十六进制递增或递减。 递增值：能够对递增值进行设置 点击右下角确定，序列化设置完成。	
4. 点击打印后，会跳出打印前的相关设置： 序列号：需要序列化打印的数量 每个序列号的份数：每个序列号需要打印的张数	

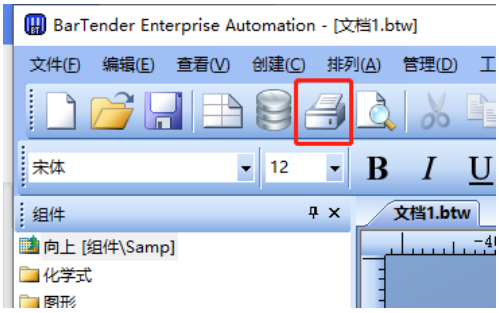
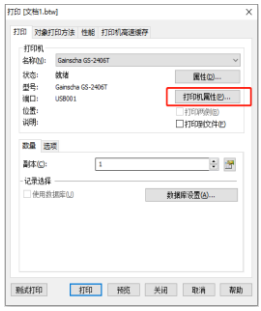
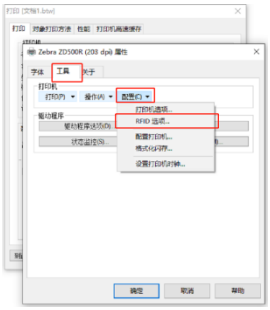
5、 BarTender 中添加 RFID 标签

在 BarTender 中，如需采用 RFID 打印，首先需要添加 RFID 标签，接下来介绍如何添加 RFID 标签。

1. 打开 BarTender 选择含有 RFID 功能的打印机，若选择不含有 RFID 功能的打印机，则无法打开添加 RFID 标签。 2. 点击 BarTender 上方的 RFID 图标，选择对应的标签型号，即可添加标签，重复该动作可添加多个 RFID 标签。	
3.添加完成后，我们可以在标签制作页上方或者右侧看到 RFID 编辑器控件。鼠标左键双击该控件或者右键该控件并点击属性即可对该标签进行简单的标签，更多操作可在本章第 6 节进行说明。	

6、 BarTender 中的 RFID 选项

在 BarTender 中，RFID 选项能够设定 RFID 相关设置，接下来介绍 RFID 选项如何在 BarTender 中打开：

1. 打开 BarTender 选择含有 RFID 功能的打印机，若选择不含有 RFID 功能的打印机，则无法打开 RFID 选项。 2. 点击左上角打印按钮或快捷键 Ctrl+P	
3.点击打印机属性，随后在弹窗中点击工具，并在下方点击配置下拉框，在下拉框中选择 RFID 选项	 

打开 RFID 选项后，若 采用 RFID 打印，即可在该选项中进行相关设定。

8 RFID 功能的使用

8.1 ISO 18000-6C 协议介绍

1) 简介

ISO18000-6C 电子标签是指符合 ISO 18000-6C 空中接口协议的电子标签。

2) 数据存储区

根据协议规定，从逻辑上将标签存储器分为四个存储体，每个存储体可以由一个或一个以上的存储器组成。这四个存储体是:

保留区(4 字节):

0x00 至 0x1F：杀死口令（1word，2 字节，默认 0x0000，可修改，可锁存，锁存后需要输入访问口令，才能对杀死口令进行读写）

0x20 至 0x3F：访问口令（1word，2 字节，默认 0x0000，可修改，可锁存，锁存后需要输入访问口令，才能对访问口令进行读写）

EPC 存储区:

0x00 至 0x0F：CRC-16（循环冗余校准，16bit）

0x10 至 0x1F：协议-控制(PC)（EPC 反向散射信息，）

0x20 开始： EPC(数据存储区)

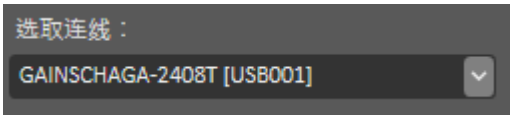
TID 存储存:

存储标签 ID 信息(每张标签都拥有唯一 ID)

USER 区:

储存长度为四个中最大，由材料决定，有些没有 user 存储体，存储用户指定数据。该存储器组织为用户定义。

8.2 RFID 驱动安装

1.打开 printerUtility 查看当前 USB 端口号。	
2.在 BarTender 的 seagull 驱动中下载对应驱动，指定端口设置为 printerUtility 中查询到的端口号。	
3.安装完成后会将当前 USB 端口号的驱动删除，并安装对应型号的驱动。	更详细安装过程可在第三章第 2 节查阅

8.3 RFID 校准

1) 自动校准

方法一:

待机状态下长按 FEED 键(约 4S)至打印机自动走纸后松开，打印机自动进行纸张探测校准。待停止走纸且蓝色灯长亮后，则表示纸张探测校准完成。

方法二:

打开 PrinterUtility，在打印机设定板块中，点击 RFID UHF 设定，展开对应的设定栏，点击自动校准，打印机即可自动进行纸张探测校准。待停止走至且蓝色灯常量后，则表示纸张探测校准完成。	

使用场景:

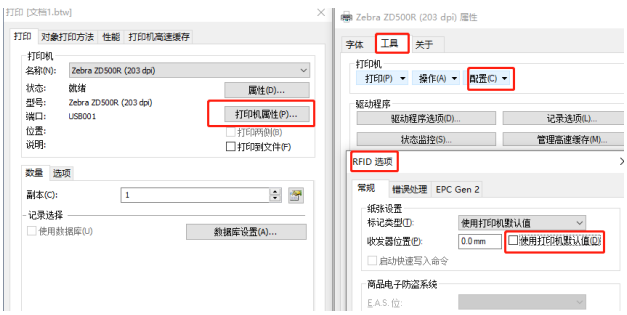
第一次安装完成或更换不同规格的纸张后，请进行纸张探测校正，使打印机能够精准的探测纸张最佳写入位置。

取消校正:

方法一：按两下 FEED 键

方法二：打开 PrinterUtility 工具并在打印机设定板块下找到标签传感器设定栏，展开后点击下方标签传感器初始化。

2) 手动校准

方法一： 在 Bartender 中，按下 Ctrl+P，进入打印前操作界面，点击打印机属性，选择工具版块中的配置下拉框，选择 RFID 选	

项，在常规中找到收发器位置，可以手动设置探测读写位置(从标签前沿开始)。如右图所示：	
方法二： 打开 PrinterUtility，在打印机设定板块中，点击 RFID UHF 设定，展开对应的设定栏，在读写位置框内输入对用的值(从标签前沿开始)。如右图所示：	

3)　校准失败

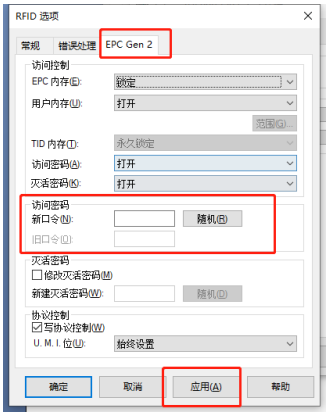
校准一段距离无法检测到 UHF 标签时，校准将会自动停止。

可能原因:

1.放入其他非 UHF 频段标签，如 HF 等。

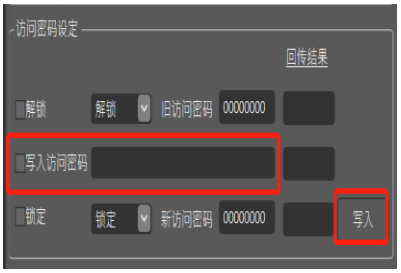
2.放入非 RFID 标签。

设置访问密码(Access Password)



方法一：BarTender 中设置访问密码

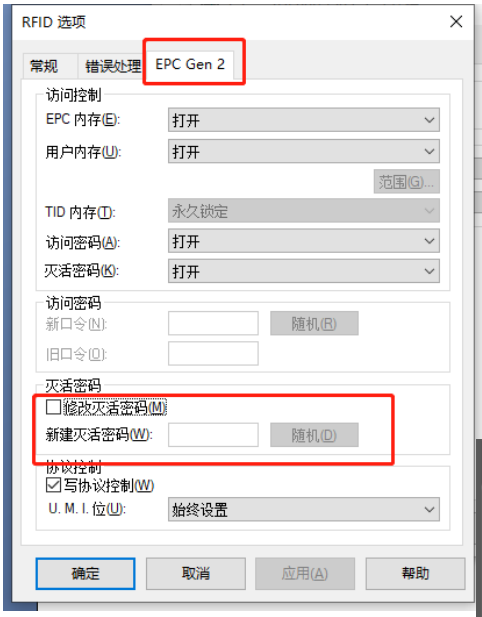
打开 BarTender 并添加 RFID 标签，详细内容在第六章第 5 节说明，添加 RFID 标签后，打开 RFID 选项(详细内容在第六章第 6 节说明)，在 EPC Gen 2 版块中，选择一个区域进行锁定后，访问密码框会由暗变亮，在输入框中输入 Access Password，点击下方应用或确定即可。



方法二：PrinterUtility 中设置访问密码

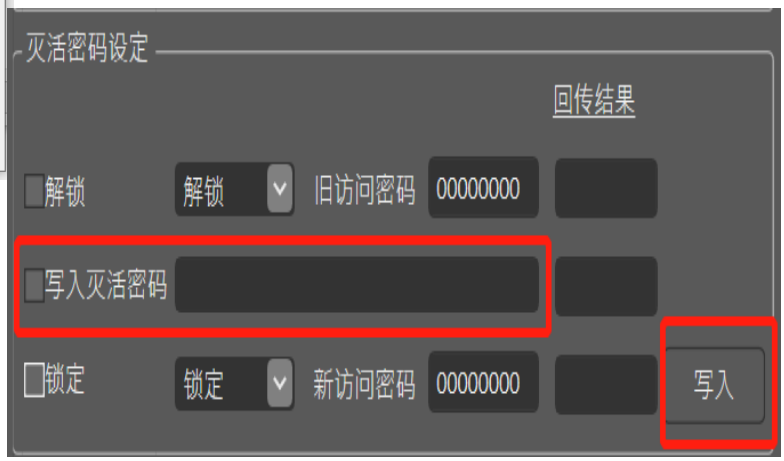
可在 Printerutility RFID 测试板块中访问密码设定区域进行设置(该板块详细说明可在第五章第 8 节查阅)，在写入访问密码输入框中输入需要写入的访问密码,点击右下角写入即可，回传错误代码详情可查阅附录 A。

设置灭活密码(Kill Password)



方法一：BarTender 中设置灭活密码

打开 BarTender 并添加 RFID 标签，详细内容在第六章第 5 节说明，添加 RFID 标签后，打开 RFID 选项(详细内容在第六章第 6 节说明)，在 EPC Gen 2 版块中，勾选修改灭活密码之后，在密码框内输入需要设置的灭活密码，点击下方应用或确认即可。Kill 指令被执行后，标签将永久死亡，无法再使用，未设置 Kill Password 的标签无法被杀死。



方法二：PrinterUtility 中设置灭活密码

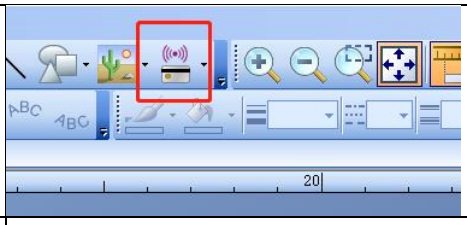
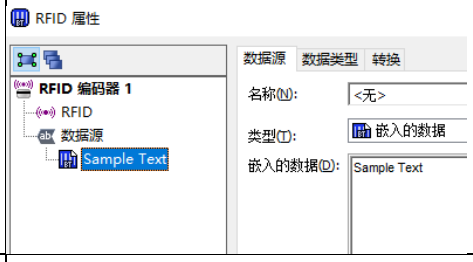
可在 Printerutility RFID 测试板块中灭活密码设定区域进行设置(该板块详细说明可在第五章第 8 节查阅)，在写入访问密码输入框中输入需要写入的访问密码,点击右下角写入即可，回传错误代码详情可查阅附录 A。

9 BarTender 中 RFID 数据写入

9.1 EPC 区写入公开数据

方法一：BarTender 中写入数据

公开数据不需要访问密码即可对标签进行写入读取，本次案例对标签进行 RFID 写入，写入内容为 ASCII 格式，内容为 EXAMPLE ONE，标签表面打印 EXAMPLE ON，通过 BarTender 操作步骤如下：

1. 打开 BarTender，选择对应的打印机型号，点击上方视图栏中的 RFID 图标，即可添加 RFID 标签	
2. 鼠标左键双击 RFID 标签即可弹出 RFID 数据编辑标签，在 RFID 编码器下方的 RFID 选项中，能够对数据类型进行修改(文本或 Hex)。	
3. 数据源选项中，能够对需要写入的数据进行编辑。数据写入需要根据 RFID 标签类型进行写入。数据写入不能超出 RFID 标签的存储范围。	
4.至此，RFID 所需写入的公开数据设置完成，接下来只需编辑 RFID 标签表面打印的内容，即可。标签上可见内容与读取出的数据如右图所示：	

方 法

二：PrinterUtility 中写入资料：



可在 Printerutility RFID 测试板块中写入资料区域进行设置(该板块详细说明可在第五章第 8 节查阅)，在写入访问密码输入框中输入需要写入的访问密码，点击右下角写入即可，回传错误代码详情可查阅附录 A。

9.2 LOCK 状态下的数据写入规则

区域	LOCK 状态下写入数据是否需要 Access Password
访问密码(Access Password)	需要
杀死密码(Kill Password)	需要
EPC 数据区	需要
TID 存储区	需要
用户存储区	需要

9.3 EPC 区写入锁定数据



方法一：BarTender 中写入锁定数据锁定数据写入需要设定访问密码，本案例将对 RFID 标签 EPC 区进行锁定写入，打开 BarTender 并添加 RFID 标签，详细内容在第六章第 5 节说明，添加 RFID 标签后，打开 RFID 选项(详细内容在第六章第 6 节说明)，在 EPC Gen 2 版块中，将 EPC 区域设置为锁定，并在访问密码框中输入密码，密码为 4 字节 HEX 码。点击下方确定或应用即可，随后在标签设计页上打印所需内容即可打印. 读取 RFID 数据

1) LOCK 状态下的数据读取规则

LOCK 命令能够使保存数据区被锁定，锁定后没有访问密码时无法对数据进行修改。

区域	LOCK 状态下读取是否需要 Access Password
访问密码(Access Password)	需要
杀死密码(Kill Password)	需要
EPC 数据区	不需要
TID 存储区	不需要
用户存储区	不需要

10其他 RFID 功能设置

其他 RFID 功能设置能够协助打印机更好的完成 RFID 操作，其操作方式共有两种，PrinterUtility 工具设定(详细内容可在第五章第三节中查看)和 BarTender 软件中的 RFID 选项(如何打开 RFID 选项可在第六章第 6 节中查看)中进行设定，本节介绍 RFID 选项中的功能设置，其界面图形如图 7.7.1 与图 7.7.2 所示：

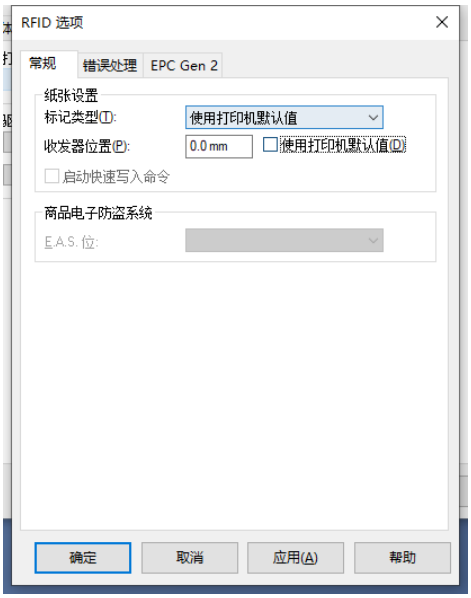


图 7.7.1

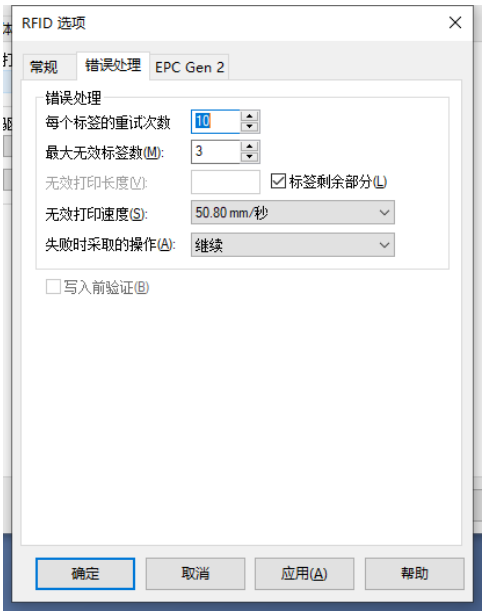


图 7.1.2

标记类型：设定标签的类型(如 Class 1 Gen 2)。

收发器位置：设定 RFID 标签的写入位置(从标签前沿开始)。

每个标签的重试次数：设定写入出错时对标签重写次数。

最大无效标签数：设定写入出错时对多个标签重复写入的最大无效数。

无效列印长度：设定写入出错时在标签上打印 VOID 的长度。

无效打印速度：设定写入出错时在标签打印 VOID 的速度。

无效时采取的操作：设定写入出错时打印机接下来的操作(继续或停止或不操作

11打印机程序升级

Gainscha 全系打印机支持程序升级，如有需要升级，可联系相关人员进行升级指导。

1、 打印机正常状态程序升级

1) 升级前准备

1. 打印机通过 USB 接口正确连接电脑；

2. 打印机正常开机且处于就绪状态；

3. 准备打印机程序文件(.gdac 或.gpl 格式)、程序升级工具 FWTool。

2) 开始升级

各版本打印机程序不同，本次案例采用型号 GA-3406T 为例：

<table>
<tr>
<td>1.打开 FWTool，检查对应端口是否正确，点击获取取机台咨询可以获取当前打印机信息。

</td>
<td>2.点击开启档案

</td>
</tr>
<tr>
<td>4. 文件选择时下方格式选择 GDAC 或 GPL 文件，然后选择对应的升级文件，并点击右下角打开。
注：200DPI 机型无法升级 300DPI 机型程序，300DPI 机型无法升级 200DPI 机型程序，请确认需要升级的打印机 DPI 并选择正确的程序，如何判断</td>
<td>4. 选择完成后，点击左下角升级，待机器完成升级后自动重启即可(打印机升级过程中请勿断电或进行其他操作)。</td>
</tr>
</table>

打印机 DPI 可在  	

2、 除错模式升级程序

当打印机可以获取到端口信息，却处于异常无法运行状况时，可选择进入除错模式进行升级。

1) 升级前准备

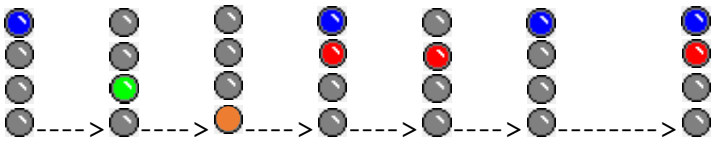
1. 打印机通过 USB 接口正确连接电脑；

2. 打印机处于关机状态；

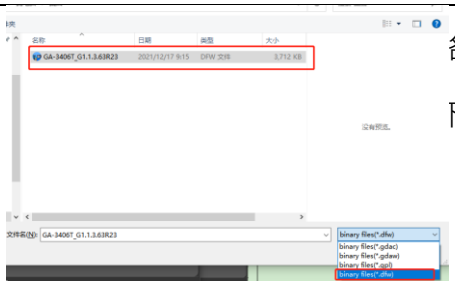
3. 准备打印机程序文件(.dfw 格式)、程序升级工具 FWTool。

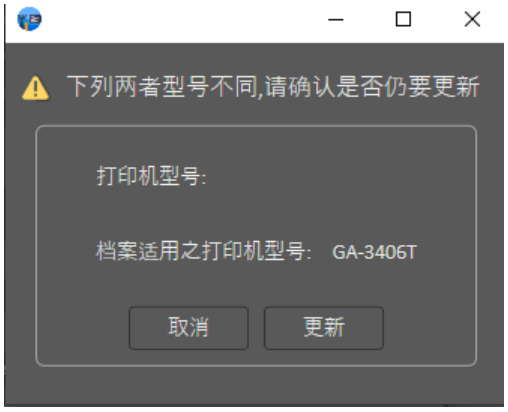
2) 开始升级

各版本打印机程序不同，本次案例采用型号 GA-3406T 为例：

1. 长按 FEED 键，打开电源开关，观察灯光颜色变化，灯光依次会经历以下变换：  当灯光第二次处于红蓝常亮时，松开按键，此时打印机灯光熄灭，按下 FEED 键一次，此时蓝灯频闪，即为进入除错模式。	2. 打开 FWTool，选择串口，并检查端口设置是否正确，勾选开机更新模式。 

<table>
<tr>
<td>3. 点 击 

开启档案</td>
<td>
各式文
下方打</td>
</tr>
<tr>
<td>5. 选择完成后，点击左下角升级，

</td>
<td>6. 如遇下列痰喘，点击更新即可


注：发送数据完成不代表更新完成。数据发送完成后请等待打印机自行更新并自行重启即可，无需其他操作。</td>
</tr>
</table>

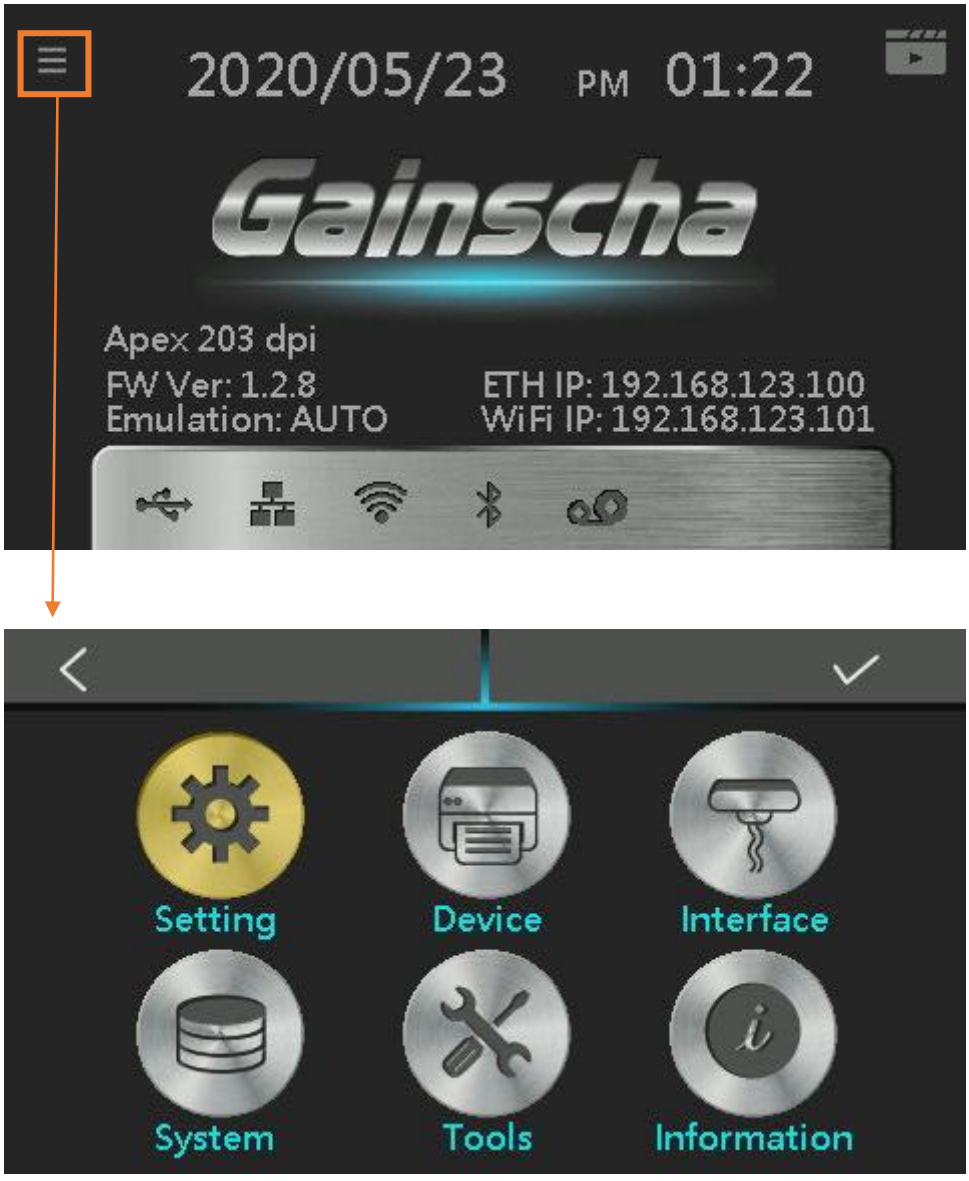
12附录

12.1 附录 A Printer Utility 回传代码

回传结果错误代码说明表			
错误代码	说明	错误代码	说明
1	RFID 模组初始化失败	104	非特定错误
2	读取错误	105	CRC 错误
3	指令参数错误	106	写入中发生错误 ,回传已写入 words 数
5	操作超时	107	写入中若 Tag 标签回覆错误时，错误码加上已写入多少 words 数
6	模组回传故障	108	没有标签存在
100	其他错误	109	指令格式错误
101	超出存储范围	110	设定电源强度失败
102	存储区被锁定	111	设定 RF 法规失败
103	功率不足		

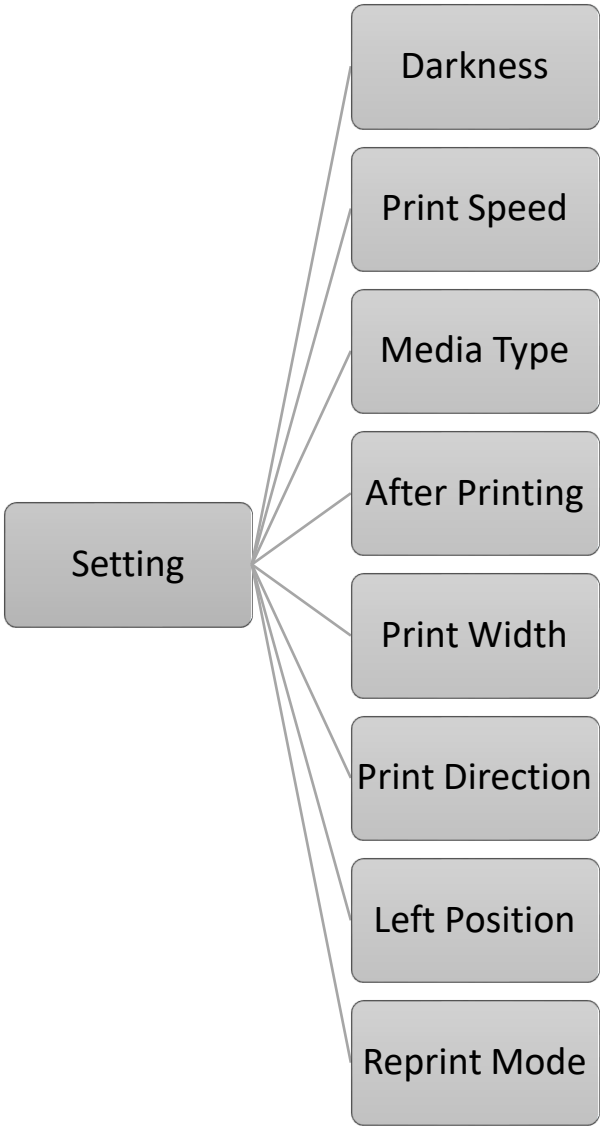
13打印机内建功能(Menu)-GA-2408T, GA- 3406T, GA-6404T 系列

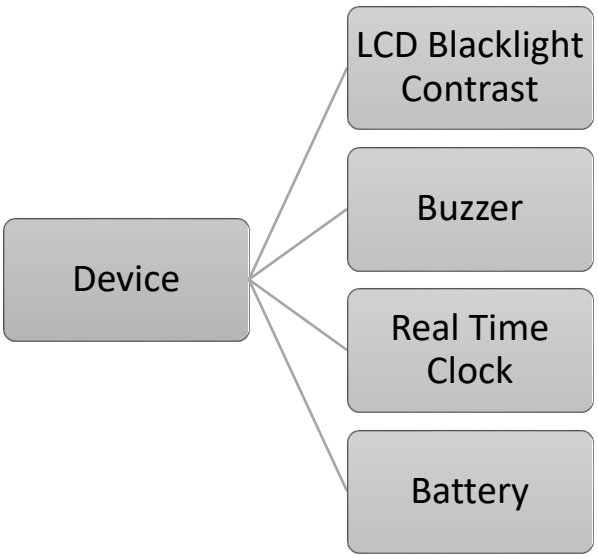
13.1 进入选单



13.2 选单简介

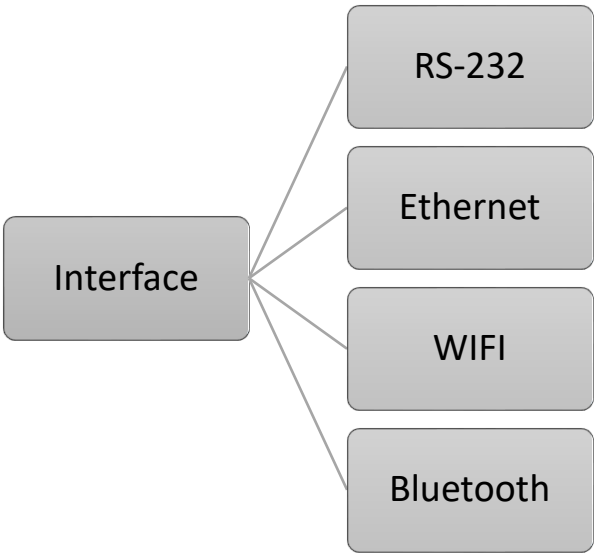
主选单一共有六大项，您可以不用透过计算机直接使用此功能更改打印机的设定。请参见下列以取得更多的信息。

按键图标	功能
	此项目可以设定打印机功能。 
	此项目可以设定装置功能。



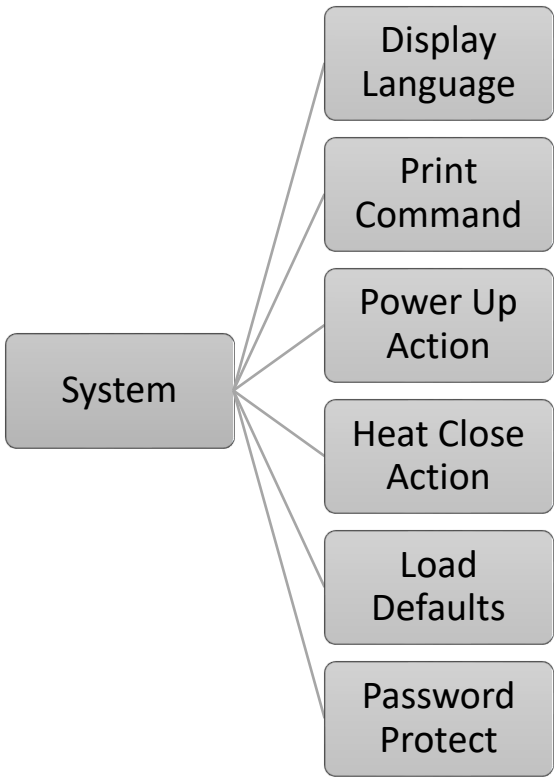


此项目可以设定传输接口。



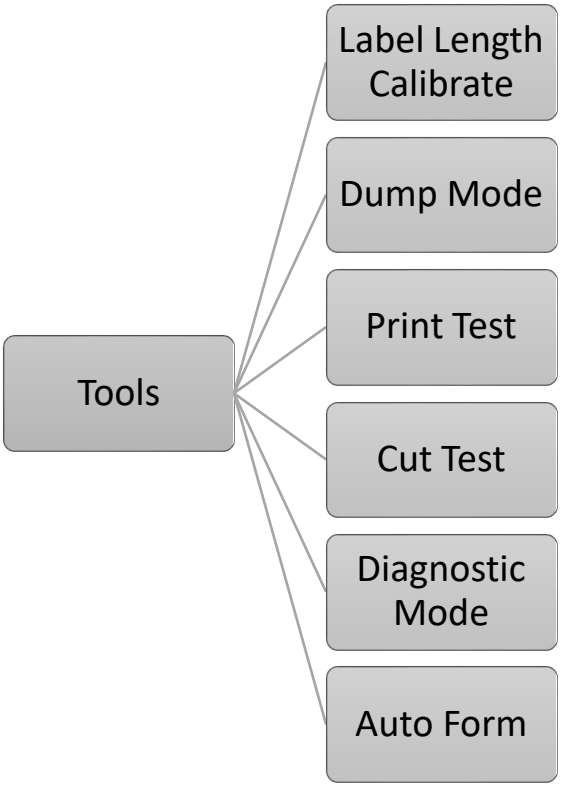


此项目可以设定系统参数





此项目可以设定打印机操作工具



	 此选项可以查询打印机的相关信息

13.3 错误及画面讯息介绍

画面讯息	说明
	此画面为打开盖子。
	此画面为碳带用尽。
	此画面为间隙/黑标找不到 备注:此错误讯息在固件版本“65B56R8”之后版本(包含)归类为“纸张用尽”。

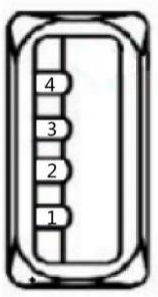
	此画面为纸张用尽。
	此画面为没有印表头。
	此画面为没有安装切刀。
	此画面为没有安装剥纸器。
	此画面为切刀卡纸。

	此画面为内存错误。
	此画面为纸张异常。
	此画面为印表头过热。
	此画面为暂停。
	此画面为按键后打印。

	此画面为等待取走纸张。
	此画面为打印中。

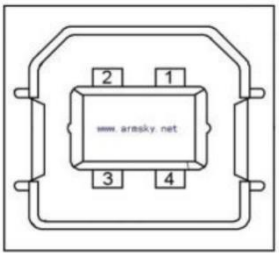
14通信接口

1）USB(A 型)



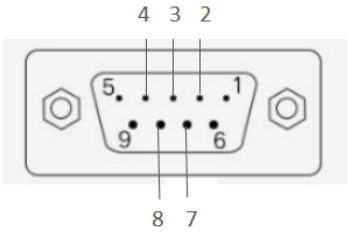
引脚号	信号名称
1	VBUS
2	D-
3	D+
4	GND

2）USB(B 型)



引脚号	信号名称
1	VBUS
2	D-
3	D+
4	GND

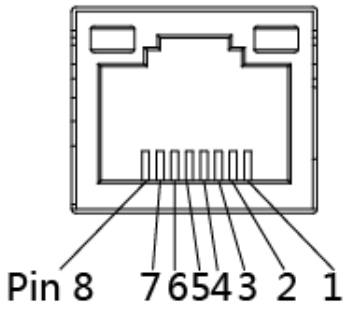
3）串口



DB9 母头定义

引脚号	信号名称	引脚作用
1	-	-
2	TXD	数据发送
3	RXD	数据接收
4	与 Pin6 短接	设备判断
5	GND	信号地
6	与 Pin4 短接	设备判断
7	CTS	清除发送
8	RTS	请求发送
9	-	保留（未输出）

4）以太网口



引脚号	信号名称
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4	-
5	-
6	RX-
7	-
8	-

15故障排除

15.1 常见问题

下方表格中的内容是一般操作者常见的问题与问题解决方法，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。

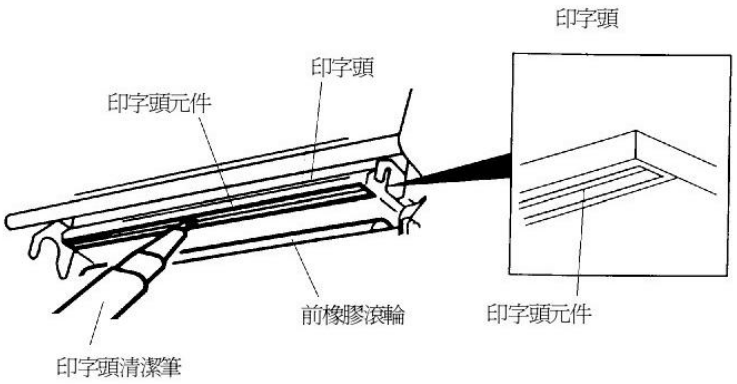
问题	可能因素	解决方法
电源指示灯不亮	● 交流电之插座插头及电源供应器的插头与打印机之插座并未正确连接 ● 打印机电源开关没开启	● 检查电源接头并确认交流电之插座及电源供应器的插头是否与打印机正确连接 ● 开启电源开关
碳带用尽	● 碳带用尽 ● 碳带安装路径不正确	● 安装新碳带 ● 请参照碳带安装的各项步骤重新进行安装
纸张用尽	● 标签纸用尽 ● 卷标安装路径不正确. ● 间隙/黑标传感器侦测不正确	● 安装新标签纸 ● 请参照标签安装的各项步骤重新安装 ● 重新校正标签传感器 ● 检查标签纸张是否异常
纸张卡纸	● 间隙/黑标传感器侦测不正确 ● 标签纸尺寸设定不正确 ● 可能有卷标纸堵在打印机内部	● 重新校正标签传感器 ● 设定正确的标签尺寸 ● 清洁打印机内部
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	● 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 ● 清洁印字头 ● 打印机打印浓度设定不正确 ● 印字头的连接线连接不良，请关闭打印机电源，重新连接一次印字头连接线 ● 请确认步进马达的连接线是否连接正确
打印质量不佳	● 碳带及标签纸安装不正确 ● 印字头上有灰尘或胶黏剂堆积	● 重新安装耗材 ● 清洁印字头

	● 打印浓度设定不当 ● 印字头损坏 ● 使用的碳带及标签不匹配	● 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，查看判断是否为印字头损坏，如是印字头损坏，请更换印字头 ● 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，请先增加印字头压力 ● 确认印字头座架已完全关闭
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,请于打印机驱动中打印喜好设定卷标样式中的位置调整设置垂直位移(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 ● 请调整卷标宽度调整器使其适于标签宽度
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, 跳出 dump mode 模式
标签上无印刷体	● 卷标安装路径不正确	● 请参照标签安装章节的各步骤重新安装标签

16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%工业酒精
2. 清洁保养步骤:

清洁部分	步骤
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%工业酒精擦拭印字头表面
	
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%工业酒精擦拭
撕纸片 **剥纸片**	使用棉布沾取 100%工业酒精擦拭
传感器	使用气刷或吸尘器将传感器上的灰尘清除
机器外部	使用湿棉布擦拭
机器内部	使用气刷或吸尘器将机器内的灰尘清除

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%工业酒精擦拭
- 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
- 该打印机每个点行的最大打印率为 15%，若需打印全宽黑线，黑线高度不可大于 40 个点(203 DPI 机种为 5mm 高，300 DPI 机种为 3.3mm 高)

17更新纪录

更新日期	版本	内容
2020/8/11	Ver.1.0.1	修改 4.2 开机按键功能 章节 修改 GA-2406TM / GA-3405TM 更名为 GA-2408TM / GA-3406TM 删除 1.2.2 选购配件章节中的外部标签纸架 删除 3.4.3 外部进纸模式装纸/外部卷标纸架(选配) 修改 4.1 一般按键功能
2021/1/15	Ver.1.0.2	修改 1.2.1 标准配备 章节
2021/1/15	Ver.1.0.3	修改 GA-2408TM / GA-3406TM 更名为 GA-2408T / GA-3406T
2021/1/20	Ver.1.0.4	修改 GA-2406T / GA-3405T 更名为 GA-2408T / GA-3406T 修改 1.2.1 标准配备 章节 修改 4.1 一般按键功能 章节
2021/3/19	Ver.1.0.5	修改 104 毫米 (4.09 吋)为 104 毫米 (4.1 吋)跟 106.7 毫米 (4.2 吋)为 108.4 毫米 (4.27 吋)
2021/8/16	Ver.1.0.6	增加 警告标语
2021/9/28	Ver.1.0.7	修改 3.5 安装裁刀模块 章节 修改 3.6 安装剥纸器 章节
2021/12/22	Ver.1.0.8	增加 600dpi 规格内容 增加 警告标语 (FCC 辐射暴露声明) 增加 RFID 规格
2022/4/23	Ver.1.0.9	增加 通信接口
2022/5/26	Ver.1.1.10	新增 天线部分 2.2.5 新增 5-10 章节 RFID 内容
2023/6/28	Ver.1.1.11	修改 2.21 间隙/黑标找不到新增备注 修改 11.3 间隙/黑标找不到新增备注 修改 13.1纸张用尽新增解决方案
2024/1/18	Ver.1.1.12	增加 指示燈號 檢測紙張 按键功能
2024/6/17	Ver.1.1.13	增加 6.18 RFID 特殊版本 (只适用于特殊型号)
2024/10/17	Ver.1.1.14	修改 规格参数 200dpi 最大打印长度: 15,000 毫米 (600 英吋) 300dpi 最大打印长度: 6800 毫米 (270 英吋) 添加指令 EPL 2