

TJ-4020TN/TJ-4120TN TJ-4021TNR/TJ-4121TNR

使用说明书 (简体中文版)



© 2020 Brother Industries, Ltd. 版权所有。

版本 02 SCHN

#### 版权信息

本说明书的版权以及其中所述及的打印机软件和固件均归 Brother 所有。版权所有。

本文档中的信息如有更改, 恕不另行通知。此外, 本文档中的信息不代表本公司 的任何承诺。未经本公司的书面许可, 不得以任何形式或任何手段复制或传播本 说明书的任何部分, 亦不得用于出于购买者个人使用以外的任何其他目的。

#### 商标

Wi-Fi<sup>®</sup> 是 Wi-Fi Alliance<sup>®</sup> 的注册商标。

CG Triumvirate 是 Agfa Corporation 的商标。CG Triumvirate Bold Condensed 字体已获得 Monotype Corporation 的许可。 本说明书中涉及的所有其他商标均归其相应公司所有。

Brother 产品、相关文档和任何其他资料中出现的任何公司的任何品牌名称和产品 名称都是其相应公司的商标或注册商标。

1、简介	1
1.1 产品简介	1
1.2 其他产品参考	1
2、操作概述	2
2.1 打开标签打印机包装,检查组件	2
2.2 打印机概述	3
2.2.1 前视图	3
2.2.2 内视图	5
2.2.3 后视图	6
2.3 操作面板	7
2.3.1 LED 指示灯和按钮	8
2.3.2 主页屏幕图标 (仅限触摸屏型号)	9
2.3.3 触摸屏概述	10
3、设置本打印机	15
3.1 连接电源线	15
3.2 装入碳带	16
3.3 取出用过的碳带	19
3.4 装入介质	20
3.4.1 装入标签色带	20
3.4.2 装入外部介质	23
3.4.3 在剥纸模式 (选配) 下装入介质	26
3.4.4 在切纸模式 (选配) 下装入介质	31
4、提高打印质量	36
4.1 调整打印头张力以提高打印质量	36
4.2 避免标签褶皱	36
4.2.1 调整碳带张力	36
4.2.2 更改打印浓度设置	38
4.2.3 尝试使用其他介质	38
5、打印	39
5.1 打印机驱动程序安装	39
5.1.1 USB 连接 (Windows/Mac/Linux)	39
5.1.2 Wi-Fi 网络连接 (Windows)	40
5.1.3 有线网络连接 (Windows)	41
5.2 设置热敏/热转印打印方式	42
5.3 使用 BarTender 创建并打印标签	42

6、操作	. 45
6.1 开机实用程序	. 45
6.1.1 碳带和间隙/黑标传感器校准	. 46
6.1.2 间隙/黑标传感器校准、自测列印和进入除错模式	. 47
6.1.3 打印机初始化	. 51
6.1.4 介质传感器校准 (适用于黑标传感器)	. 52
6.1.5 介质传感器校准 (适用于间隙传感器)	. 52
6.1.6 跳过 AUTO.BAS 程序	. 53
7、使用触摸屏更改打印机设置	. 54
7.1 设置菜单	. 54
7.1.1 FBPL 设置	. 54
7.1.2 ZPL2 设置	. 56
7.2 传感器设置	. 59
7.3 接口设置	. 60
7.3.1 串行通信设置	. 60
7.3.2 以太网设置	. 61
7.3.3 Wi-Fi 设置	. 62
7.3.4 RFID (无线射频辨识) 设置	. 64
7.4 高级设置	. 70
7.5 文件管理	. 71
7.6 诊断功能	. 72
8、Brother Printer Management Tool (BPM)	. 73
8.1 启动 BPM	. 73
8.2 使用 BPM 自动校准介质传感器	. 74
9、设置 RFID	. 75
9.1 简介	. 75
9.2 RFID 校正	. 76
9.2.1 装入 RFID 介质	. 76
9.2.2 RFID 校正步骤	. 77
10、产品规格	. 80
11、故障排除	. 84
11.1 常见问题	. 84
11.2 触摸屏错误信息	. 86
11.3 RFID 错误信息	. 87
12、维护	89

# 1、简介

## 1.1 产品简介

本标签打印机采用坚固的设计,最长可容纳 450 m 的碳带卷和 8" 标签色带。 本标签打印机配备有多种功能,其中包括:

- 内置以太网
- RS-232C 接口
- USB 端口 (用于连接键盘或条形码扫描枪)
- Wi-Fi 接口扩展槽 (用于安装选配 Wi-Fi 接口 (PA-WI-002))
- 3.5" 彩色触摸屏 (仅限 TJ-4021TNR/TJ-4121TNR)

本标签打印机将其高性能、高质量的内置 Monotype Imaging<sup>®</sup> TrueType 字体引擎与 CG Triumvirate Bold Condensed 平滑可缩放字体结合使用。此外,还提供八种不同尺寸的字母数字 位图字体可供选择,并支持大多数的标准条形码格式。

## 1.2 其他产品参考

有关如何为本标签打印机编写自定义程序的信息,请参见 <u>support.brother.com</u> 网站上本机型号 的**说明书**页面中的*命令参考*。

# 2、操作概述

## 2.1 打开标签打印机包装,检查组件

☑ 提示

请保管好包装材料,以备需要运输打印机时使用。

纸箱内包括的组件:



- 标签打印机
   a. TJ-4020TN/TJ-4120TN
   b. TJ-4021TNR/TJ-4121TNR
- 2. 电源线
- 3. USB 数据线
- 4. 纸芯

如果缺失任何组件,请联系产品制造商的客服或当地经销商。

# 2.2 打印机概述

## 2.2.1 前视图

### TJ-4020TN/TJ-4120TN



- 1. 电源 LED
- 2. LED 指示灯
- 3. 暂停按钮
- 4. 送纸按钮
- 5. 电路板盖
- 6. 介质查看窗口
- 7. 介质输出槽
- 8. 介质盖
- 9. 介质盖把手
- 10. 下部前面板

### TJ-4021TNR/TJ-4121TNR



- 1. 电源 LED
- 2. 触摸屏
- 3. 选择按钮
- 4. 导览按钮
- 5. 电路板盖
- 6. 介质查看窗口
- 7. 介质输出槽
- 8. 介质盖
- 9. 介质盖把手
- 10. RFID 撕纸盖

## 2.2.2 内视图



\* 标签剥纸组件的选配件。

5

## 2.2.3 后视图



- 1. 外部标签入口槽
- 2. 电源开关
- 3. USB 端口 (USB 2.0/高速模式)
- 4. USB 主机端口
- 5. Wi-Fi 接口扩展槽\*
- 6. RS-232C 串行端口
- 7. 以太网端口
- 8. 电源线插口

\* 用于安装选配 Wi-Fi 接口 (PA-WI-002)

# 2.3 操作面板

### TJ-4020TN/TJ-4120TN



### TJ-4021TNR/TJ-4121TNR



# 2.3.1 LED 指示灯和按钮

## 电源 LED 指示 (所有型号)

LED 颜色	说明	
绿色 (点亮)	电源打开且打印机准备就绪。	
绿色 (闪烁)	- 打印机正在从计算机下载数据。 - 打印机被暂停。	
琥珀色	打印机正在删除内存中的数据。	
红色 (点亮)	打印头打开或出现切刀错误。	
红色 (闪烁)	出现打印错误,例如"缺纸"、"卡纸"、"碳带用尽"或"内存错误"。	

### TJ-4020TN/TJ-4120TN

LED 指示灯				
图标	!	<b>o</b>	0	((•
名称	打印头	碳带	纸张	通信
状态	点亮: 打印头打开	点亮:碳带用尽 闪烁(打印机启 动后):等待第 一份打印作业 闪烁(打印作业 之间):碳带即 将用尽。	点亮: 缺纸 闪烁: 卡纸	点亮:已连接射频 闪烁:射频通信

## TJ-4021TNR/TJ-4121TNR

按钮	功能	
选择按钮	用于选择高亮显示的图标和菜单。	
导览按钮 ( ・ ・ ・	用于导览触摸屏并高亮显示图标和菜单。	

# 2.3.2 主页屏幕图标 (仅限触摸屏型号)

## 打印机状态图标

图标	指示		
(((•	Wi-Fi 设备准备就绪 (安装 Wi-Fi 接口后可用)		
	已连接以太网		
00	碳带容量 (%)		
7	打印头清洁		
	安全锁		

## 选项图标

图标	功能	
	访问主菜单	
	更多信息,请参见	
$( \bigoplus)$	校准介质传感器	
	进入"收藏夹"屏幕	
	更多信息,请参见 <u>2.3.3 <i>触摸屏概述</i>。</u>	

## 任务栏图标

图标	功能
$\checkmark$	接受您的选择
Ĵ	送入一个标签

## 2.3.3 触摸屏概述

### (仅适用于 TJ-4021TNR 和 TJ-4121TNR)

点击相应图标访问打印机功能并更改设置。



### 访问主菜单

D

确保打印机的触摸屏上显示"待机中"。如果没有显示,点击**菜单**图标 🗐。



提示 也可以使用操作面板按钮。使用导览按钮选择**菜单**图标,然后按 🗹 图标下方的选择按钮。 若要选择主菜单上的选项,点击所需选项对应的图标。



☑ 提示

也可以使用操作面板按钮。使用导览按钮浏览相应选项,然后按 🗹 图标下方的按钮。若要返回前一屏幕,按 🔇 图标下方的按钮。

## 主菜单概述

使用主菜单选项配置各种打印机设置,无需将打印机连接到计算机。

图标	选项	说明
\$	设置	配置打印机的 FBPL 和 ZPL2 设置。
	传感器	校准所选介质传感器。我们建议每次更换介质后校准传感 器。
	通讯接口	配置打印机接口设置。
Z	高级	配置打印机的触摸屏、打印机默认值、切纸类型或纸张低 容量警告设置。
	文件管理	检查或管理可用的打印机内存。
TY	打印机诊断	检查打印机状态,有利于解决任何问题。

## ☑ 提示

有关打印机设置的更多信息,请参见 <u>7 使用触摸屏更改打印机设置</u>。

### 收藏夹

将常用的主菜单选项添加到"收藏夹",以便快速访问。若要显示"收藏夹"列表,请点击 收藏夹图标 😬。



若要将选项添加到"收藏夹"列表:

- 1. 点击并按住要添加到收藏夹的选项,直至显示"加入收藏夹"。
- 2. 点击"是"。



若要移除"收藏夹"列表中的选项:

- 1. 点击并按住要从收藏夹移除的选项,直至显示"删除收藏夹"。
- 2. 点击"是"。



# 3、设置本打印机

## 3.1 连接电源线

- 1. 将打印机放置在平稳表面上。
- 2. 确保电源开关处于关闭位置。
- 3. 使用 USB 数据线将本打印机连接到计算机。
- 将电源线插入打印机后部的电源线插口中,然后将电源线插入正确接地的电源插座 (接地 电源插座)中。

#### ☑ 提示

- 将电源线插入打印机的电源线插口之前,请先确保打印机的电源开关处于关闭位置。
- 打印机启动后, LED 持续闪烁直到打印机接收到第一份打印作业。

# 3.2 装入碳带

碳带装入路径



1. 打开介质盖。



2.	a. 将碳带安装到碳带供应轴上。	
	b. 将纸芯安装到碳带回卷轴上。	
3.	按打印头释放杆以打开打印头。	
4.	按照标签打印机盖上印刷的装入路径,将 碳带穿入碳带导轨杆下方并穿过碳带传感 器槽。	

5.	将碳带引导端粘贴到碳带回卷纸芯上。使 碳带保持平整无褶皱。	
6.	在碳带回卷轴上逆时针缠绕三至五圈,直 至碳带变得流畅、平整且无褶皱。	
7.	向下推按打印头释放杆两侧,关闭打印 头。	

# 3.3 取出用过的碳带

1. 用剪刀沿虚线剪掉用过的碳带。	
<ol> <li>2. 从碳带回卷轴上取下碳带。</li> <li> <b>提示</b> 如果用过的碳带上留有任何可见的 迹,我们建议予以销毁。      </li> </ol>	打印痕

# 3.4 装入介质

**3.4.1 装入标签色带** 标签色带装入路径







5. 通过调整介质传感器位置调节旋钮,移动介质传感器。确保间隙或黑标传感器的位置对准标签 色带上间隙/黑标的位置。





☑ 提示

### 对于 RFID 型号 (TJ-4021TNR, TJ-4121TNR), 请将介质穿过撕纸盖槽送入。







 推按打印头释放杆,将标签穿过阻尼器、 介质传感器和前标签导轨,以安装介质。 根据标签宽度调整标签色带保护轴。



 通过调整介质传感器位置调节旋钮,移动介质传感器。确保间隙或黑标传感器的位置对准标签 上间隙/黑标的位置。



5. 调整前标签导轨以固定介质位置。

#### ☑ 提示

- 确保将介质穿过介质传感器。
- 传感器的位置通过传感器外壳上的三 角形 ▽ (间隙传感器) 和箭头 <sup>①</sup>
   (黑标传感器) 进行标记。
- 介质传感器位置可以调整。确保间隙
   或黑标传感器的位置对准标签上间隙
   /黑标的位置。



- 6. 关闭打印头两侧,确保其锁定到位。7. 设置介质传感器类型并校准所选传感器。

## ☑ 提示

- 请在每次更换介质后校准间隙/黑标传感器。
- 有关传感器校准的更多信息,请参见 8.2 使用 BPM 自动校准介质传感器。

## 3.4.3 在剥纸模式 (选配) 下装入介质

1. 打开介质盖。	
<ol> <li>将标签色带保护轴水平滑动到标签供应轴 末端,然后向下翻转标签色带保护轴。</li> </ol>	
<ul> <li>3. 将标签色带放置到标签供应轴上,然后向 上翻转标签色带保护轴以将其固定到位。</li> <li>         Image: Comparison of the second se</li></ul>	

- 4. 推按打印头释放杆,将标签穿过阻尼器、 介质传感器和前标签导轨,以安装介质。
- 5. 通过调整介质传感器位置调节旋钮,移动介质传感器。确保间隙或黑标传感器的位置对准标签 色带上间隙/黑标的位置。



- 6. 调整前标签导轨以固定介质位置。
  - 🖉 提示
  - 确保将介质穿过介质传感器。
  - 传感器的位置通过传感器外壳上的三 角形 ▽ (间隙传感器) 和箭头 <sup>(1)</sup>
     (黑标传感器) 进行标记。
  - 介质传感器位置可以调整。确保间隙
     或黑标传感器的位置对准标签色带上
     间隙/黑标的位置。





7. 关闭打印头两侧,确保其锁定到位。

8. 设置介质传感器类型并校准所选传感器。



<ul> <li>15. 将打印机模式设置为"剥纸模式":</li> <li>使用主菜单(主菜单 &gt; 设置 &gt; 打印模式 &gt; 剥纸模式)或使用 Brother Printer Management Tool (BPM)(如下面所示)。</li> </ul>	打印印刷型置 FBPL 高級设置 ZPL DPL SBPL RS232 Wi-Fi 以大明 証牙 打印头维护 信息 电池 打印速度 3 字符集 @50 ✓ 打印法度 @ ✓ 最大打印长度 253.75 年未 採环表页 101.50 年本 当参考点 0 0 0
a. 启动 BPM。 b. 单击打印机配置按钮。 c. 单击 FBPL 选项卡。 d. 单击剥纸模式选项	
(位于打印模式下拉列表中)。 e. 单击设置	
16. 锁止打印头释放杆,并送入一个标签进行 测试:	
● 对于触摸屏型号:点击主菜单中的送纸	

×

• 对于非触摸屏型号:按送纸按钮。

图标。

## 3.4.4 在切纸模式 (选配) 下装入介质

1.	打开介质盖。	
2.	将标签色带保护轴水平滑动到标签供应轴 末端,然后向下翻转标签色带保护轴。	
3.	将标签色带放置到标签供应轴上,然后向 上翻转标签色带保护轴以将其固定到位。 <b>提示</b> 确保标签打印面朝上。	
4.	推按打印头释放杆,将标签穿过阻尼器、 介质传感器和前标签导轨,以安装介质。	

5. 将介质穿过标签切刀盖槽送入。



 通过调整介质传感器位置调节旋钮,移动介质传感器。确保间隙或黑标传感器的位置对准标签 色带上间隙/黑标的位置。



7. 调整前标签导轨以固定介质位置。
第二次 提示

确保将介质穿过介质传感器。

传感器的位置通过传感器外壳上的三角形 ▽ (间隙传感器)和箭头 ◇

(黑标传感器)进行标记。

介质传感器位置可以调整。确保间隙或黑标传感器的位置对准标签色带上间隙/黑标的位置。


如何调整切纸位置 (Windows)

#### 使用打印机驱动程序

- 打开打印机文件夹。
   更多信息,请参见 <u>support.brother.com</u> 网站上本机型号的说明书页面中的"如何打开设备 和打印机窗口"。
- 2. 右键单击要更改其设置的打印机,然后选择打印首选项。
- 3. 选择**卷**选项卡。
- 4. 在**进纸**字段中输入一个正值或负值 (如 "1.0 mm" 或 "-1.0 mm"), 以对切纸位置进行微 调。

方式(M):	使用当前	前打印机	设置		~
类型(T):	使用当前	前打印机	设置		~
介质处理					
打印后操作(P):	裁切		~		
出现(C):	每页之思	ŝ		~	
间隔(1);	1	*	进纸(F):	1.0	mm
位置调整					
🗹 使用当前打印机设	置(U)				
垂直偪移(∨):					

- 5. 单击应用, 然后单击 OK 应用各项设置。
- 6. 尝试打印,以确认切纸位置。

### 使用 BPM (Brother Printer Management Tool)

- 1. 使用 USB 数据线将本打印机连接到计算机。
- 2. 启动 BPM。
- 3. 点击**打印机配置,**然后选择 FBPL 选项卡。
- 4. 在**偏移量调整**字段中输入一个正值或负值 (如"12"点或"-12"点),以对切纸位置进行微 调。

可设置值范围为 -999 点至 999 点。

对于 200 dpi	打印机:	1	毫米 = 8 点
对于 300 dpi	打印机:	1	毫米 = 12 点
对于 600 dpi	打印机:	1	毫米 = 24 点

打印速度	3	字符集	850 ~	
打印浓度	8 ~	最大打印长度	253.73 毫米	
紙张宽度	40.00 總米	■参考点	0	
纸张长度	39.43 電米	打印方向	0 ~ 0 ~	
传感器设置	间隙模式 ~	编移量调整	-12	
间隙模式	3.08 卷米	X打EDI线调整	0	
间隙偏移	0.00 電米	YITEDHIJIJA	0	
打印模式	切纸模式 >			
切纸数量	1			



(可根据所使用的打印机和介质相应地调整切纸位置。)

5. 点击设置应用各项设置。

6. 尝试打印,以确认切纸位置。

# 4、提高打印质量

# 4.1 调整打印头张力以提高打印质量



为获得最佳打印质量,请使用打印头张力调节旋钮调整打印头。根据您使用的介质宽度 (1" ~ 2" 或 3" ~ 4"),从六个张力调节级别中选择一个。

# 4.2 避免标签褶皱

引起褶皱的因素有很多,其中包括介质宽度和厚度、打印头压力平衡、碳带薄膜特性和打印浓度 设置。

# 4.2.1 调整碳带张力

为避免标签褶皱,请使用碳带张力调节螺丝调整碳带张力。从五个张力调节级别中选择一 个。







#### 4.2.2 更改打印浓度设置

☑ 提示

有关打印浓度的信息,请参见 <u>7.1.1 FBPL 设置</u> 与 <u>7.1.2 ZPL2 设置</u>。

### 4.2.3 尝试使用其他介质

确保装入正确的纸张。

🖉 提示

有关支持的纸张宽度和厚度的信息,请参见<u>10、产品规格</u>。

☑ 提示

如果继续出现褶皱,请联系产品制造商的客服或当地经销商进行检修。

# 5、打印

# 5.1 打印机驱动程序安装

### 🖉 提示

型号名称和序列号位于打印机背面。 请确保下载与本机型号配套的驱动程序:

- TJ-4020TN/TJ-4021TNR: TJ-40 驱动程序
- TJ-4120TN/TJ-4121TNR: TJ-41 驱动程序

#### 驱动程序安装方法取决于连接类型:

- USB 连接 (Windows/Mac/Linux)
- Wi-Fi 网络连接 (Windows)
- <u>有线网络连接 (Windows)</u>

## 5.1.1 USB 连接 (Windows/Mac/Linux)

### 🖉 提示

# Mac/Linux 用户

有关驱动程序安装的更多信息,请参见驱动程序随附的驱动程序安装指南。

- 1. 使用 USB 数据线将本打印机连接到计算机。
- 请访问 <u>www.95105369.com</u>,转到本机型号的下载页面,然后下载最新的打印机驱动程序和 软件。
- 3. 运行 Seagull Driver Wizard 应用程序,选择安装打印机驱动程序和 USB。
- 4. 遵循屏幕提示进行操作。

一 提示 如果无法安装打印机驱动程序:

- 手动安装打印机驱动程序:
   在 Seagull Driver Wizard 应用程序中,选择安装打印机驱动程序 > 其他。
- 删除打印机驱动程序:
   在 Seagull Driver Wizard 应用程序中,选择删除打印机驱动程序 > 通过 Seagull 自动删除
   所有驱动程序或使用高级打印机驱动程序删除选项。
- 重置打印机设置:
   启动 BPM,然后点击打印机功能 > 恢复出厂预设值。

## 5.1.2 Wi-Fi 网络连接 (Windows)

#### ☑ 提示

若要使用 Wi-Fi, 必须安装选配的 WLAN 接口 (PA-WI-002)。

请确保已正确设置您的无线路由器/接入点的网络设置以及打印机的网络设置。更多信息,请参见无 线路由器/接入点随附的使用说明书,或咨询路由器制造商、系统管理员或因特网服务供应商。

- 1. 配置网络设置:
- 使用 BPM
  - a. 使用 USB 数据线将本打印机连接到计算机。
  - b. 点击**打印机配置 > Wi-Fi**。
  - c. 指定 SSID、加密和密钥 (网络密码), 然后点击设置。
  - d. 点击获取。
  - e. 点击打印机功能 > 配置页。
     将打印网络设置。确认打印机的 IP 地址正确无误。
- 使用触摸屏
  - a. 选择接口 > Wi-Fi。
  - b. 指定 SSID、加密和密码。
  - c. 完成后, 触摸屏上将显示 Wi-Fi 图标和打印机的 IP 地址。
- 请访问 <u>www.95105369.com</u>,转到本机型号的下载页面,然后下载最新的打印机驱动程序和软件。
- 3. 运行 Seagull Driver Wizard 应用程序,选择安装打印机驱动程序和网络。
- 4. 选择您的打印机,然后点击下一步。
- 5. 如果您的 TCP/IP 端口没有显示在列表中,请点击**创建端口**,然后选择标准 TCP/IP 端口 > 新 端口。
- 6. 输入本打印机的 IP 地址和端口名称, 然后点击下一步。
- 7. 点击**完成**。
- 8. 返回指定端口窗口,选择您创建的端口。
- 9. 遵循屏幕提示进行操作。

• 删除打印机驱动程序:

🖉 提示

如果无法安装打印机驱动程序:

- 在 Seagull Driver Wizard 应用程序中,选择**删除打印机驱动程序 > 通过 Seagull 自动删除** 所有驱动程序或使用高级打印机驱动程序删除选项。
- 重置打印机设置:
   启动 BPM,然后点击打印机功能 > 恢复出厂预设值。

## 5.1.3 有线网络连接 (Windows)

- 使用 LAN 数据线将打印机和计算机都连接到您的路由器/接入点上。打印机将自动接收一个 默认的 IP 地址,并将其显示在触摸屏上。对于没有触摸屏的型号,则可使用 BPM 进行确 认。
- 2. 请访问 <u>www.95105369.com</u>,转到本机型号的**下载**页面,然后下载最新的打印机驱动程序和 软件。
- 3. 运行 Seagull Driver Wizard 应用程序,选择安装打印机驱动程序和网络。
- 4. 选择您的打印机,然后点击**下一步**。
- 5. 如果您的 TCP/IP 端口没有显示在列表中,请点击**创建端口**,然后选择**标准 TCP/IP 端口** > 新端口。
- 6. 输入本打印机的 IP 地址和端口名称, 然后点击下一步。
- 7. 点击**完成**。
- 8. 返回指定端口窗口,选择您创建的端口。
- 9. 遵循屏幕提示进行操作。

#### ☑ 提示

如果无法安装打印机驱动程序:

• 删除打印机驱动程序:

在 Seagull Driver Wizard 应用程序中,选择删除打印机驱动程序 > 通过 Seagull 自动删除 所有驱动程序或使用高级打印机驱动程序删除选项。

重置打印机设置:
 启动 BPM,然后点击打印机功能 > 恢复出厂预设值。

# 5.2 设置热敏/热转印打印方式

### 使用打印机驱动程序

- 设置热敏打印方式时: 装入热敏纸 (无需碳带)。
   设置热转印打印方式时: 装入热转印纸,并安装碳带。
- 打开打印机文件夹。
   更多信息,请参见 <u>support.brother.com</u> 网站上本机型号的说明书页面中的"如何打开 设备和打印机窗口"。
- 3. 右键单击要更改其设置的打印机,然后选择打印首选项。
- 4. 选择卷选项卡。
- 5. 从**方式**下拉列表中选择**热敏**或热转印。

::(M): 类型(T):	使用当前打印机设 使用当前打印机设 热敏 热转印	2置 2番	×
介质处理			
打印后操作(P):	裁切	~	
出现(C):	每页之后		$\sim$
间隔(1):	1	进纸(F):	0.0 mm
位置调整			
🗹 使用当前打印机设备	<b>置</b> (U)		
垂直偏移(∨):			

6. 单击应用, 然后单击 OK 应用各项设置。

使用 BPM (Brother Printer Management Tool) 设置热敏或热转印打印方式时,可按如下 步骤操作。

1. 设置热敏打印方式时:

装入热敏纸 (无需碳带)。 **设置热转印打印方式时:** 装入热转印纸,并安装碳带。

- 2. 使用 USB 数据线将本打印机连接到计算机。
- 3. 启动 BPM。
- 4. 点击**打印机配置**,然后选择**高级设置**选项卡。
- 5. 设置热敏打印方式时:

从**碳带**下拉列表中选择**禁用**。

imp 他到贾敏度             imp 他到贾敏度             10             田塚检测贾敏度             2             出場后重印             开             注续派贾敏度             4             通值检测             固定             山衛告編             回家代码             001             故帶協問             10             10             和             10             10             10             10             10             10             10             10             10             10             10             10             10             10             10             10             10
间隙检测灵敏度     10     平祝传悠器     开     ~       黑标检测灵敏度     2     出講后重印     开     ~       连续派灵敏度     4
黒标检测灵敏度     2     出講后重印     开 ~       连续纸灵敏度     4     撤带 禁用 ~       阈值检测     固定 ~     被带传您器     开 ~       国家代码     001 ~     被带编码器错误     开 ~
连续纸页敏度     4     被带     第用 ~       阈值检测     圖定 ~     磁带传感器     开 ~       国家代码     001 ~     磁带编码器错误     开 ~
適 値 检 则
国家代码 001 × 破帯编码器描误 开 ×

#### 设置热转印打印方式时:

从**碳带**下拉列表中选择**开**,然后根据需要选择相应的**碳带传感器** (仅限 TJ 系列) 和**碳** 带编码器错误设置。

TEPHNA	濫												
FBPL	高级设置	ZPL	DPL	SBPL	RS232	Wi-Fi	以太网	益牙	1TED	头维护	信息	电池	
间隙	检测灵敏度		10			干视的	使感器		[	Ŧ	~		
黑标	检测灵敏度		2			出错机	STEP		[	<del></del> π	~		
连续	纸灵敏度		4			破带	5			开	~		
阈值	检测		6	定	~	破带住	使感器		[	开	~		
国家	代码		00	1	~	藏带的	嗣器错误	<b>吴</b>	[	开	~		

☑ 提示

如果从**碳带**下拉列表中选择**禁用**,则将同时禁用碳带传感器和碳带编码器传感器 (即使已从**碳带** 传感器和碳带编码器错误下拉列表中选择开且当前显示为开,也同样会被禁用)。从**碳带**下拉列 表中选择**开**,以激活**碳带传感器和碳带编码器错误**设置。

5 点击设置应用各项设置。

# 5.3 使用 BarTender 创建并打印标签

BarTender 是一款标签创建工具,可从 www.95105369.com 网站上的产品页面免费下载。

- 1. 启动 BarTender。
- 2. 遵循屏幕所示步骤创建标签。



#### ☑ 提示

有关使用 BarTender 的更多信息,请点击帮助。

3. 点击文件 > 打印以打印标签。

# 6、操作

# 6.1 开机实用程序

有各种开机实用程序可用于设置和测试打印机的功能。

## TJ-4020TN/TJ-4120TN

使用开机实用程序校准传感器并对硬件执行初始化。

功能	说明
	1、关闭打印机。
间隙/黑标传感器校准	2、按住 <b>暂停</b> 按钮,然后打开电源开关。
	3、待电源 LED 点亮后松开按钮,打印机将送入标签。
	1、关闭打印机。
自测列印	2、按住 <b>送纸</b> 按钮,然后打开电源开关。
	3、待电源 LED 点亮后松开按钮,打印机将送入标签。
	1、关闭打印机。
	2、同时按住 <b>暂停</b> 和 <b>送纸</b> 按钮,然后打开电源开关。
	3、待电源 LED 点亮后,松开按钮。
打印机初始化	
	打印机初始化完成后,再次校准间隙传感器。

#### TJ-4021TNR/TJ-4121TNR

使用开机实用程序设置传感器校准、自测列印和恢复出厂预设值等功能。

- 1. 关闭标签打印机。
- 2. 按住右侧选择按钮,然后打开电源开关。
- 3. 待触摸屏上显示您要设置或测试的功能后, 松开按钮。

开机实用程序				电源 LE	D 模式		
LED 颜色	琥珀色	红色	琥珀色	绿色	绿色/琥珀色	红色/琥珀色	绿色
功能		(闪烁	(闪烁	(闪烁	(闪烁 5 次)	(闪烁 5 次)	(点亮)
		5 次)	5次)	5 次)			
1、传感器校准 (间隙/黑标传感器)		~					
2、自测列印 (并进入除错模式)			~				
3、恢复出厂预设值				~			
4、黑标传感器校准					~		
5、间隙传感器校准						~	
6、待机中 (跳过 AUTO.BAS)							~

# 6.1.1 间隙/黑标传感器校准

在下列情况下,应校准间隙/黑标传感器的灵敏度:

- 购买新打印机后;
- 更换标签色带后;
- 对标签打印机执行初始化后。

若要校准间隙/黑标传感器:

- 1. 关闭打印机。
- 2. 选择所需功能:
- <u>对于 TJ-4020TN/TJ-4120TN</u>:

a. 按住暂停按钮, 然后打开电源开关。

- b. 待电源 LED 点亮后松开按钮, 打印机将送入标签。
- <u> 对于 TJ-4021TNR/TJ-4121TNR</u>:
  - a. 按住右侧选择按钮, 然后打开电源开关。
  - b. 待触摸屏上显示**传感器校准**后, 松开按钮。

LED 颜色变化如下所示: 琥珀色 → 红色 (闪烁 5 次) → 琥珀色 (闪烁 5 次) → 绿色 (闪烁 5 次) → 绿色/琥珀色 (闪烁 5 次) → 红色/琥珀色 (闪烁 5 次) → 绿色 (点亮)
若要选择待校准的传感器,请将正确的命令发送到打印机:
·对于间隙传感器: 发送 GAP 命令
·对于黑标传感器: 发送 BLINE 命令

有关可用命令的更多信息,请参见 <u>www.95105369.com</u> 网站上本机型号的**说明书**页面中的 FBPL 命令参考。

# 6.1.2 间隙/黑标传感器校准、自测列印和进入除错模式

如果上次打印作业中所使用的传感器设置不适合当前打印作业,请校准间隙或黑标传感器。在校 准间隙/黑标传感器的过程中,打印机会检测标签长度、打印内部配置 (自测列印),然后进入除 错模式。

若要校准间隙/黑标传感器:

- 1. 关闭打印机。
- 2. 选择所需功能:
- <u>对于\_TJ-4020TN/TJ-4120TN</u>: a. 按住**送纸**按钮,然后打开打印机电源。 b. 待电源 LED 点亮后松开按钮,打印机将送入标签。
- <u>对于 TJ-4021TNR/TJ-4121TNR</u>:
  - a. 按住右侧选择按钮, 然后打开电源开关。
  - b. 待触摸屏上显示**自测列印**后, 松开按钮。

#### 🖉 提示

LED 颜色变化如下所示:
琥珀色 → 红色 (闪烁 5 次) → 琥珀色 (闪烁 5 次) → 绿色 (闪烁 5 次) → 绿色/琥珀色 (闪 烁 5 次) → 红色/琥珀色 (闪烁 5 次) → 绿色 (点亮)

3. 打印机会校准传感器、检测标签长度并打印内部设置,然后进入除错模式。

若要选择待校准的传感器,请将正确的命令发送到打印机:

• 对于间隙传感器:发送 GAP 命令

• 对于黑标传感器:发送 BLINE 命令 有关可用命令的更多信息,请参见 <u>support.brother.com</u> 网站上本机型号的**说明书**页面中的 *FBPL 命令参考*。

# ■ 自测列印

运行间隙/黑标传感器校准后,请打印打印机配置。自测列印输出会列出打印机的配置和可用的 内存,并可以显示加热器组件上是否有任何坏点。

自测列印输出	
SYSTEM INFORMATION MODEL: XXXXXX FIRMWARE: X.XX CHECKSUM: XXXXXXXX S/N: XXXXXXXXX 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)	- 型号名称 - 固件版本 - 固件校验总和 - 打印机序列号 - 配置文件 - 系统时间 - 总打印长度 (米) 切纸次数
PRINTING SETTING SPEED: 5 IPS DENSITY: 8.0 WIDTH: 4.00 INCH HEIGHT: 4.00 INCH GAP: 0.00 INCH INTENSION: 5 CODEPAGE: 850 COUNTRY: 001	- 打印速度 (吋/秒) - 打印浓度 - 标签尺寸 (吋) - 间隙距离 (吋) - 间隙/黑标传感器灵敏度 - 字符集 - 国家代码

自测列印输出	
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	<ul> <li>打印浓度</li> <li>打印速度 (吋/秒)</li> <li>标签尺寸</li> <li>控制字符符号</li> <li>格式字符符号</li> <li>区隔字符符号</li> <li>丁印机电源开启动作</li> <li>打印头关闭动作</li> </ul>
RS232 SETTING BAUD: 9600 PARITY: NONE DATA BIT: 8 STOP BIT: 1	RS232 串行端口配置
RFID SETTING RFID FREQ: European Union 3	— RFID 频段区
ETHERNET SETTING NAME: XXXXX MAC ADDR: XXXXX DHCP: ON IP ADDR: 0.0.0.0 SUBNET: 0.0.0.0 GATEWAY: 0.0.0.0 PORT: 9100	<ul> <li>打印机名称</li> <li>物理地址</li> <li>DHCP</li> <li>IP 地址</li> <li>子网掩码</li> <li>网关</li> <li>RAW 端口</li> </ul>
WIFI SETTING APP VERSION: 3.5.1.0R3 MAC ADDRESS: 00:80:A3:D9:1D:CE Region: United States SSID: DHCP ENABLED: YES IP ADDRESS: SUBNET MASK: 0.0.0.0 GATEWAY: PRINTER NAME: PS-D91DCD RAW PORT: 9100	—Wi-Fi 配置



■ 除错模式

# ☑ 提示

- 除错模式需要 101.5 mm 宽的纸张。
- 若要恢复正常打印,请关闭然后再打开打印机电源。

打印机配置打印完成后,打印机将进入除错模式。在除错模式下,用户可以验证和调试打印机程 序。左列的字符接收自打印机系统,而右列则是它们的十六进制形式。

ASCII 数据 ———	SPEED 2.0 DENSITY 8 SET PELL OFF DIRE CTION 0 G AP 3.00 mm REFERENCE 0 STET 100.0 SIZE 100.0 SIZE 100.0 BAR40DE 1 4.140.0 BAR40DE 1 4.140.0 STE STET 200.5 FIL 387: 5 FIL SEC.5 DENSITY 8 S	53 50 45 45 45 55 50 20 3 20 3 20 3 20 3 20 3 20 3 20	4 20 32 2E 30 0D 3 49 54 59 20 38 4 20 50 54 59 20 38 0 0A 44 49 52 45 E 30 30 20 6D 6D 2 45 4E 43 45 20 A 44 49 52 45 E 30 30 20 6D 6D 2 45 4E 43 45 20 A 53 45 4E 43 45 20 A 53 45 4E 43 45 20 2 45 4E 45 30 2E 0 0A 44 45 23 3 4F 46 46 22 2 45 4F 46 45 30 0 4F 44 45 23 32 2 45 44 45 23 3 4F 44 45 23 4 53 45 45 45 2 45 45 2 45 45 45 2 45 45	ASCII 数据的十六进制形 式
	ET PEEL OF F DIRECTI 3.00 mm.0. 60 mm REF ERENCE 0.0 SET CUTT ER OFF SI ZE 100.02 mm.65.04 m CLS BA RCODE 144. 149. 39.1 20.1.0.2.6 *5711438T * PRINT 1	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	

# 6.1.3 打印机初始化

打印机初始化会清除打印机的 DRAM 并恢复出厂默认设置。

- 1. 关闭打印机。
- 2. 选择所需功能:
- <u>对于 TJ-4020TN/TJ-4120TN</u>:
   a. 按住暂停和送纸按钮,然后打开打印机电源。
   b. 待电源 LED 点亮后,松开按钮。
- <u>对于 TJ-4021TNR/TJ-4121TNR</u>:
   a. 按住右侧选择按钮,然后打开电源开关。
   b. 待触摸屏上显示恢复出厂预设值后,松开按钮。

☑ 提示

LED 颜色变化如下所示:
琥珀色 → 红色 (闪烁 5 次) → 琥珀色 (闪烁 5 次) → 绿色 (闪烁 5 次) → 绿色/琥珀色 (闪 烁 5 次) → 红色/琥珀色 (闪烁 5 次) → 绿色 (点亮)

#### 初始化完成后,将恢复以下出厂设置:

参数	默认设置
打印速度	127 mm/秒 (5 ips) (203 DPI)
	76 mm/秒 (3 ips) (300 DPI)
打印浓度	8
标签宽度	101.5 mm
标签高度	101.5 mm
传感器类型	间隙传感器:TJ-4020TN、TJ-4120TN
	黑标传感器:TJ-4021TNR、TJ-4121TNR
间隙设置	3 mm
打印方向	0
参考点	0,0 (左上角)
偏移	0
撕离模式	·
剥纸模式	关 关
切纸模式	关 关
卷纸模式	关 关
字符集	850
国家代码	001
清除闪存	否

# 6.1.4 介质传感器校准 (适用于黑标传感器)

- 1. 关闭打印机。
- 2. 选择所需功能:
- <u>对于 TJ-4020TN/TJ-4120TN</u>: 打印机将同时校准间隙传感器和黑标传感器。 a. 按住**暂停**按钮,然后打开打印机电源。 b. 待电源 LED 点亮后松开按钮,打印机将送入标签。
- <u>对于 TJ-4021TNR/TJ-4121TNR</u>:
  - a. 按住右侧选择按钮, 然后打开电源开关。
  - b. 待触摸屏上显示黑标传感器校准后, 松开按钮。

#### ☑ 提示

LED 颜色变化如下所示: 琥珀色 → 红色 (闪烁 5 次) → 琥珀色 (闪烁 5 次) → 绿色 (闪烁 5 次) → **绿色/琥珀色 (闪 烁 5 次)** → 红色/琥珀色 (闪烁 5 次) → 绿色 (点亮)

#### 6.1.5 介质传感器校准 (适用于间隙传感器)

- 1. 关闭打印机。
- 2. 选择所需功能:
- <u>对于 TJ-4020TN/TJ-4120TN</u>:
   打印机将同时校准间隙传感器和黑标传感器。
   a. 按住**暂停**按钮,然后打开打印机电源。
   b. 待电源 LED 点亮后松开按钮,打印机将送入标签。
- <u>对于 TJ-4021TNR/TJ-4121TNR</u>:
   a. 按住右侧选择按钮,然后打开电源开关。
   b. 待触摸屏上显示间隙传感器校准后,松开按钮。

#### 🖉 提示

LED 颜色变化如下所示:

琥珀色 → 红色 (闪烁 5 次) → 琥珀色 (闪烁 5 次) → 绿色 (闪烁 5 次) → 绿色/琥珀色 (闪 烁 5 次) → **红色/琥珀色 (闪烁 5 次)** → 绿色 (点亮)

### 6.1.6 跳过 AUTO.BAS 程序

您可以将 AUTO.BAS 程序上传到打印机的闪存中,以便启动时它可以自动运行;但如果您不希望其自动运行,请执行以下步骤:

- 1. 关闭打印机。
- 2. 选择所需功能:
- <u>对于 TJ-4020TN/TJ-4120TN</u>: 按住**暂停**和送纸按钮,然后打开打印机电源。
- <u>对于 TJ-4021TNR/TJ-4121TNR</u>:
   a. 按住右侧**选择**按钮,然后打开电源开关。
   b. 待触摸屏上显示**待机中** (跳过 AUTO.BAS) 后,松开按钮。

### ☑ 提示

LED 颜色将按以下顺序变化:

琥珀色 → 红色 (闪烁 5 次) → 琥珀色 (闪烁 5 次) → 绿色 (闪烁 5 次) → 绿色/琥珀色 (闪 烁 5 次) → 红色/琥珀色 (闪烁 5 次) → **绿色 (点亮)** 

3. 打印机将启动,但不运行 AUTO.BAS 程序。

# 7、使用触摸屏更改打印机设置

(仅适用于 TJ-4021TNR/4121TNR)

# 7.1 设置菜单

- 1、在主菜单中,点击**设置**。
- 2、点击**命令集**,然后选择所需编程语言。
- 3、点击 💽 图标。



# 7.1.1 FBPL 设置

可用的 FBPL 设置:



设置	说明		
打印速度	设置打印速度。设置范围: • 1 ~ 10 (203 DPI 时; 默认值: 5) • 1 ~ 7 (300 DPI 时; 默认值: 3)		
打印浓度	调整打印深浅度。设置范围为 0 至 15。您可能需要根据介质调整打印浓 度。		
打印方向	指定打印方向。 打印方向 0 打印方向 1 Direction 縦 UoitつラルiC		
打印模式	设置打印模式。 打印模式 说明 无 下一个标签的顶端对齐打印头燃烧线 (撕纸模式)。 撕纸模式 打印图像时,间隙/黑标通过撕纸板送入以便进行撕 纸。 剥纸模式 启用标签剥纸模式。 切纸模式 启用标签切纸模式。 整批切纸模式 在打印作业末端,切割标签一次。		
偏移	对介质停止位置进行微调。设置范围为 -999 点至 999 点。		
X 打印线调整 Y 打印线调整	对打印位置进行微调。设置范围为 -999 点至 999 点。		
X 轴参考点 Y 轴参考点	设置打印机坐标系的横轴和纵轴原点。设置范围为 0 点至 999 点。		
字符集	设置国际字符集代码页。		
国码	设置国家代码。设置范围为 1 至 358。		

如果从下载的软件/驱动程序进行打印,软件/驱动程序命令将覆盖在触摸屏上设定的设置。

### 7.1.2 ZPL2 设置

可用的 ZPL2 设置:



设置	说明			
打印浓度	设置打印浓度。设置范围为 0 至 30。您可能需要根据所选介质调整打 印浓度。			
	设置打印速度。设置范围: • 2 ~ 10 (203 DPI 时; 默认值: 4) • 2 ~ 7 (300 DPI 时; 默认值: 3)			
打印速度				
撕纸模式	对介质停止位置	进行微调。设置范围为 -120 点至 120 点。		
	设置打印模式。			
	1 打印模式			
打印棋式	<u>斯</u> 纸模式	下一个标签的顶端对齐打印头燃烧线。		
		合用标签剥纸模式。		
	切纸模式	白田石签切纸模式		
		后用你显明我误 <u>大。</u>		
打印宽度	设置打印宽度。	设置范围为 2 点至 999 点。		
打印今刑法员	将当前的打印机	字体清单打印到标签上。字体可存储在打印机的		
りゆ子空月半	DRAM、闪存或	选配内存卡中。		
打印影海滨首	将当前的打印机	影像清单打印到标签上。影像可存储在打印机的		
们们们家家间半	DRAM、闪存或	选配内存卡中。		
	将当前的打印机	格式清单打印到标签上。格式可存储在打印机的		
打印俗式演卑	DRAM、闪存或选配内存卡中。			
打印设置清单	打印当前的打印机配置。			
控制字符符号	设置控制字符符号。			
格式字符符号	设置格式字符符号。			
区隔字符符号	设置区隔字符符号。			
设置您打开打印机电源时想要		机电源时想要的介质动作。		
	动作	说明		
	送纸	打印机弹出一个标签。		
电源开启模式	传感器校准	打印机校准传感器水平、确定标签长度并送入一个		
		标签。		
	││ 侦测标签长度	打印机确定标签长度并送入标签。		
	- 无动作	没有动作。		
	设置您关闭打印	头时的介质动作。		
	动作	说明		
	送纸	打印机弹出一个标签。		
打印头关闭模式	传感器校准	打印机校准传感器水平、确定标签长度并送入一个 标签。		
	侦测标签长度	打印机确定标签长度并送入标签。		
	无动作	没有动作。		
	<u></u>			

设置	说明		
标签起始位置	垂直调整标签上的打印位置。设置范围为 -120 点至 +120 点。		
左起始位置	水平调整标签上的打印位置。设置范围为 -9999 点至 +9999 点。		
重印模式	通过点击触摸屏上的向上箭头 ( <sup>④</sup> ) 按钮,重新打印最后一个标签。		
格式转换	选择位图缩放倍数。第一个数字是原始 DPI 值;第二个数字则是您想 要的 DPI 设置。		

如果从下载的软件/驱动程序进行打印,软件/驱动程序命令将覆盖在触摸屏上设定的设置。

# 7.2 传感器设置

我们建议每次更换介质后校准传感器。



设置	说明				
自动校准	自动设置介质传感器类型并校准所选传感器。打印机最多可 送入三个间隙标签,用于自动校准传感器灵敏度。				
手动校准	如果"自动校准"不适用于当前介质,请使用"手动校准" 功能设置纸张长度和间隙/黑标尺寸,然后扫描背纸/标记以校 准传感器灵敏度。				
界限检测	将传感器灵敏度设置为固定或自动。				
最大打印长度	设置标签校准的最大打印长度。				
间隙/黑标参考 率	调整模切标签间隙 (间距) 检测或黑标检测的灵敏度。				
高级	设置最小纸张长度和最大间隙/黑标长度,以自动校准传感器 灵敏度。				

# 7.3 接口设置

设定打印机接口设置。



\* 仅适用于 TJ-4021TNR 和 TJ-4121TNR。

# 7.3.1 串行通信设置

设定打印机 RS-232 设置。



设置	说明
每秒位数	设置 RS-232 每秒位数。
奇偶校验	设置 RS-232 奇偶校验。
数据位	设置 RS-232 数据位。
停止位	设置 RS-232 停止位。

# 7.3.2 以太网设置

配置打印机的以太网 (有线) 连接并检查其状态。 连接以太网后,触摸屏上会显示以太网图标和 IP 地址,如下图所示。





项目	说明		
状态	检查以太网 IP 地址和物理地址的设置状态。		
设置	DHCP: 启用 (打开) 或禁用 (关闭) 动态主机配置协议 (DHCP) 网络协 议。 静态 IP: 设置打印机的 IP 地址、子网掩码和网关。		

#### 🖉 提示

有关安装打印机驱动程序的信息,请参见 5.1.3 有线网络连接 (Windows)。

### 7.3.3 Wi-Fi 设置

#### ☑ 提示

若要使用 Wi-Fi, 必须安装选配的 Wi-Fi 接口 (PA-WI-002)。

配置打印机的 Wi-Fi 连接并检查其状态。

若要使用此功能,请使用 Brother Printer Management Tool (BPM) 设置企业配置。有关使用 BPM 设置 Wi-Fi 的更多信息,请参见 <u>support.brother.com</u> 网站上本机型号的**说明书**页面中的 Brother Printer Management Tool 快速安装指南。

连接 Wi-Fi 接口后, 触摸屏上会显示 Wi-Fi 图标和 IP 地址, 如下图所示。



☑ 提示

请确保已正确设置您的无线路由器/接入点的网络设置以及打印机的网络设置。更多信息,请参 见无线路由器/接入点随附的使用说明书,或咨询路由器制造商、系统管理员或因特网服务供应 商。



项目	说明		
状态	检查 Wi-Fi IP 地址和物理地址的设置状态。		
设置	DHCP: 启用 (打开) 或禁用 (关闭) 动态主机配置协议 (DHCP) 网络协 议。 静态 IP: 设置打印机的 IP 地址、子网掩码和网关。		
SSID	设置 SSID (网络名称)。		
加密	选择 Wi-Fi 加密。		
密码	设置密码 (网络密钥)。		

有关安装打印机驱动程序的信息,请参见 5.1.2 Wi-Fi 网络连接 (Windows)。

# 7.3.4 RFID (无线射频辨识) 设置

(仅适用于 TJ-4021TNR 和 TJ-4121TNR) 设定打印机 RFID 设置。



项目	说明		
	RFID 现行 选择"启用"以启用 RFID 编码器模块。		
	错误处理 选择针对 RFID 错误的错误处理模式。		)错误的错误处理模式。
		叠印 (默认值) 重 或 次	每个错误处理过的标签都将打印有叠印图 8,且将尝试在新的标签上重新打印表格, 1至标签重试次数用完。是否出现错误信息 成是否重新打印标签取决于 <i>错误时最大重试</i> 次 <i>数</i> 设置。
		无 核	示签编程失败时,不会采取任何具体动作。
		停止 打 词 材 名 日	J印机将停止并显示错误信息"RFID 错 译:媒体检查"。该标签将废弃,必须从主 L启动标签重印。清除此错误后,有错误标 鉴的标签将前移,直至下一个标签移动到打 D位置。
控制			
	标签重试	指定 RFID 编码 数。这可能表示 或标签色带出现 最小值 最大值	码器在上报故障之前先尝试的标签重试次 〒 RFID 编码器、耦合器组件、打印机设置 №了问题。 1 10 (默认值)
	错误时最大 重试次数	确定当超过标念	<i>经重试</i> 计数时是否上报错误。
	EPC 写入 控制	控制打印机如何	J对 RFID 标签 EPC 字段进行编码。
	非 RFID 警告	打印机中装有   RFID 命令的打	RFID 介质时,如果打印机接收到不含任何 印作业,将显示警告。

项目	说明			
	此子菜单用于 RFID 校正用 <sup>-</sup> 户字段的长度	执行 RFID 。在打印机中安装新标签后,必须执行标签校正。 于确定 RFID 芯片类型、写入/读取强度、程序位置和 EPC/用 。		
	RFID 校正	执行 RFID 校正。 每次更改 RFID 标签类型后都要执行。		
	校正标签数 量	确定用于校正的标签数量。但是,此值不包括校正过程中 寻找间隙时移动的标签。根据校正已安装标签时的具体难 度,打印机可能会使用更多或更少的标签,但一般来说, 在此菜单中选择的数量越多,用于确定校正结果的标签越 多。		
标签校正		最小值     3 (默认值)       最大值     7		
	测试 EPC 长度	确定将用于执行 RFID 校正的 EPC 数据的大小。可以增加此长度以提高 RFID 校正的精准度,但不得超过当前标签类型所能支持的最大 EPC 长度。         最小值       16         最大值       256         默认值       96		
	包含用于实现最佳标签编码的设置。可以通过 RFID 校正自动获得这些参数。			
	标签位置	确定当前安装标签的 RFID 编码位置应偏移表格顶部的距 离。		
校正参数	写入强度	指定要用于 RFID 编码器的写入强度级别。此值通常由 RFID 校正过程自动设置,不得更改。 最小值 1 最大值 30		
	读取强度	指定要用于 RFID 编码器的读取强度级别。此值通常由 RFID 校正过程自动设置,不得更改。 最小值 1 最大值 30		

项目	说明			
	需要自定义 F	RFID 标签时,这些设置用于配置系统。		
RFID 芯片参数	USR 位长 度	指定 RFID 标签内存中的 USR 块字节大小。此值通常由 RFID 校正过程自动设置,不得更改。 最小值 0(默认值) 最大值 256		
		<b>☞ 提示</b> 如果检测到 Higgs 3 标签,此值将隐藏,而是显示 Higgs 3 USR Len 菜单。		
	USR 地址	指定 RFID 标签内存中的 USR 块的起始位置。此值通常 由 RFID 校正过程自动设置,不得更改。 最小值 0 (默认值) 最大值 32		
	TID 位长度	指示 RFID 标签内存中包含标签代码的内存块的大小。此 值通常由 RFID 校正过程自动设置,不得更改。 最小值 0 最大值 12 默认值 8		
	Higgs 3 USR 长度	Higgs 3 标签与其他 RFID 标签的不同之处在于其内存库的 大小不固定。为了适应超过 96 位的 EPC 长度, Higgs 3 从 USR 库借用内存。这个只读菜单以位数为单位指示 RFID 标签内存中的 USR 块的大小。 最小值 128 最大值 512 (默认值)		
		☞ 提示 此菜单只在检测到 Higgs 3 标签时才显示。		
	Higgs 3 EPC 长度	Higgs 3 标签与其他 RFID 标签的不同之处在于其内存库的 大小不固定。为了适应超过 96 位的 EPC 长度, Higgs 3 从 USR 库借用内存。此菜单项允许您选择专用于 RFID 标签内存中的 EPC 块的位数。 最小值 96 最大值 480		
		默认值 96		
		☞ <b>提示</b> 此菜单只在检测到 Higgs 3 标签时才显示。		

项目	说明				
	标金长度 	指定 RFID 标签内存中的 EPC 块字节大小。此值田 RFID 校正过程自动设置,不得更改。			
		最小值 8			
		默认值 12			
		如果检测到 Fliggs 3 标金,此值符隐藏,而是显示 Higgs 3 EPC Len 菜单。			
RFID 芯片参数	EPC 地址	指定 RFID 标签内存中的 EPC 块的起始位置。此值通常 由 RFID 校正过程自动设置,不得更改。			
		最小值     0 (默认值)       最大值     32			
	反搏士사				
		数。此值通常由 RFID 校正过程自动设置,不得更改。			
		最小值         0           最大值         32			
		默认值 8			
		运行测试程序,以帮助确定 RFID 系统的精准度并对其进行故			
	读取标签	读取内部 RFID 耦合器范围内的标签,将标签数据上报给 调试端口并将其显示在触摸屏上。主要用于通过检查系统是 否工作来实现开发验证。			
		此设置不会将 RFID 标签置于耦合器上方。请确保将 标签置于耦合器上方,以获得精准的读取值。			
诊断					
	读取标签&   退出	此设置的工作与 <i>读取标签</i> 完全相同,不同之处在于打印机读 取标签后会将标签送入到下一个页头。			
		☞ 提示 此设置不会将 RFID 标签置于耦合器上方。请确保将			
		标签置于耦合器上方,以获得精准的读取值。			

项目	说明		
	阅读 USR	读取内部 RFID 耦合器范围内标签的用户内存库,将数据 上报给调试端口并将其显示在触摸屏上。主要用于通过检查 系统是否工作来实现开发验证。	
		提示     此设置不会将 RFID 标签置于耦合器上方。请确保将     标签置于耦合器上方,以获得精准的读取值。	
	 阅读 TID	从内部 RFID 耦合器范围内的标签读取标签代码 (TID),并	
		在标金代码 采单中显示所读取的值。 <b>涩 提示</b> 此设置不会将 RFID 标签置于耦合器上方。请确保将 标签置于耦合器上方,以获得精准的读取值。	
	标签代码	显示开机后读取的第一个标签代码 (TID);如果使用 <i>阅读</i> TID 菜单,则显示最近读取的 TID。如果内部 RFID 耦合 器范围内没有标签,触摸屏上将显示"未知"。	
	读 PC	从内部 RFID 耦合器范围内的 RFID 标签读取 PC (协议控制) 字段,并在标签 PC 菜单中显示所读取的值。	
诊断		提示     此设置不会将 RFID 标签置于耦合器上方。请确保将     标签置于耦合器上方,以获得精准的读取值。	
	标签 PC	显示从 RFID 标签读取的最后一个 PC (协议控制) 字段。 如果内部 RFID 耦合器范围内没有标签, 触摸屏上将显示 "未知"。	
	使用 1 s 写入 EPC	将所有 1 写入到内部 RFID 耦合器范围内的标签上。主要 用于通过检查系统是否工作来实现开发验证。	
		建示     此设置不会将 RFID 标签置于耦合器上方。请确保将     标签置于耦合器上方,以获得精准的写入值。	
	使用 2 s 写入 EPC	将所有 2 写入到内部 RFID 耦合器范围内的标签上。主要 用于通过检查系统是否工作来实现开发验证。	
		<b>提示</b> 此设置不会将 RFID 标签置于耦合器上方。请确保将 标签置于耦合器上方,以获得精准的写入值。	
项目	说明		
---	--	--	--
	这些设置通常为只读信息,用于收集和上报有关 RFID 系统如何上报发送到 打印机的打印作业的统计信息。		
│ <b>标签写入计</b> │显示自上次启动 <b>清除标签统计</b> 操 │ <b>数</b>		显示自上次启动 <b>清除标签统计</b> 操作以来试图写入的标签数 量。	
	失败标签计 数	显示自上次启动 <b>清除标签统计</b> 操作以来写入失败的 RFID 标签数量。	
2431	标签读取计 数	显示自上次 <b>清除标签统计</b> 操作以来读取的标签数量。	
统计 清除标签统 清除此子菜单中的计数菜单项。 计		清除此子菜单中的计数菜单项。	
	显示固件版 本	(仅适用于 TJ-4021TNR 和 TJ-4121TNR) 显示编码器中安装的 RFID 固件版本。	
	│ 显示硬件版 │ 本	(仅适用于 TJ-4021TNR 和 TJ-4121TNR) 显示编码器中安装的 RFID 硬件版本。	

### 7.4 高级设置



项目	说明
语言	指定触摸屏语言。
打印机信息	检查打印机序列号、打印里程数 (吋/米)、打印标签数 (张) 和切纸次 数。
打印机默认值	将打印机设置恢复为默认设置。
显示器亮度	调节触摸屏亮度 (设置范围为 0 至 100)。
触摸屏校准	校准触摸屏。
日期/时间	调整触摸屏上显示的日期和时间。
保护设置	设置用于锁定菜单或收藏夹的密码。默认密码为 8888。
切纸类型	设置切纸类型。
纸张低容量警告	设置纸张低容量警告信息。

项目	说明		
碳带低容量警告	设置碳带低容量警告信息。例如,如果将此值设置为 30 m,则当碳带容量小于 30 m 时,		
	检查打印头状态和维护通知。		
	项目	说明	
打印头维护	提醒	启用或禁用打印头清洁提醒。如果启用此设置且打印 头已达到设定的里程数限制,触摸屏上将显示信息提 醒您清洁打印头。默认设置为"禁用"。	
	打印头清洁 重置	清洁完打印头后,请重置打印头里程数提醒。	
	打印头清洁 里程	设置显示打印头清洁提醒时的里程数。必须启用 "TPH 警告锁"才能使用此设置。默认设置为 1 公 里。	
按键音			
联系我们	显示一个二维码,您可以使用移动设备扫码访问 Brother 技术服务支持网站 <u>support.brother.com</u> 。		

## 7.5 文件管理

检查打印机的可用内存、显示文件清单、删除文件或运行保存在打印机 DRAM/闪存/内存卡中的文件。



## 7.6 诊断功能



项目	说明
打印设置状态	打印当前的打印机配置。配置打印页上有一个打印头测试图案,对检查打印 头加热元件是否有损坏点很有用。 更多信息,请参见 <u>6.1.2 <i>间隙/黑标传感器校准、自测列印和进入除错模</i> <u>式</u>。</u>
除错模式	<ul> <li>捕获来自通信端口的数据并打印打印机接收的数据。在除错模式下,将以两列的形式将所有字符打印出来。左列的字符接收自打印机系统,而右列则是它们的十六进制形式。除错模式可用于验证和调试程序。</li> <li>更多信息,请参见 6.1.2 间隙/黑标传感器校准、自测列印和进入除错模式。</li> <li>☑ 提示</li> <li>除错模式要求纸张宽度为 101.6 mm。</li> </ul>
打印头	检查是否有任何可见点并检查打印头的温度。
显示器	检查触摸屏的颜色状态。
传感器	检查传感器的强度和读取状态。

# 8、Brother Printer Management Tool (BPM)

Brother Printer Management Tool (BPM) 是一款集成工具,可用于:

- 检查打印机的状态和设置
- 更改打印机设置
- 发送附加命令到打印机
- 下载图形和字体
- 创建打印机位图字体
- 下载和更新固件
- 配置无线局域网 (Wi-Fi)

使用此工具,您还可以检查打印机的状态和设置,从而解决任何问题。

### 8.1 启动 BPM





通过 BPM 的主屏幕可以访问以下选项:

- 打印机配置
- 文件管理
- 命令工具
- RTC 设置
- 打印机功能
- 位图字体管理器

更多信息,请参见 <u>support.brother.com</u> 网站上本机型号的**说明书**页面中的 Brother Printer Management Tool 快速安装指南。

## 8.2 使用 BPM 自动校准介质传感器

使用 BPM 设置介质传感器类型 (间隙传感器或黑标传感器) 并校准所选传感器。



间隙传感器 (透射传感器) 检测标签的起始位置,随后由打印机将标签送入至正确位置。 黑标传感器 (反射传感器) 检测黑色标记,随后由打印机将介质送入至正确位置。

- 1. 确保已装入介质且已关闭打印头。(请参见 3.4 装入介质。)
- 2. 打开打印机电源。
- 3. 启动 BPM。
- 4. 点击**打印机功能**按钮。
- 5. 点击**校准**按钮。
- 6. 选择传感器介质类型,然后点击校准。

Calibrate	×
<ul> <li>GAP</li> <li>Black Mark</li> </ul>	Paper Height mm
◯ Continuous	Gap
O Auto Selection	mm
Calibrate	

# 9、设置 RFID

#### (仅适用于 TJ-4021TNR 和 TJ-4121TNR)

### 9.1 简介

打印采用 EEPROM 技术的智能标签时,打印机在接受某些 RFID 标签之前可能需要先对其进 行多次写入和验证。这种附加处理可能会导致各打印标签之间出现短暂的停顿,但这有利于维持 一贯的质量和可靠性。

#### ☑ 提示

静电可能损坏智能标签。在处理智能标签之前,请先打开打印机的介质盖并触摸未涂漆的金属部 分,以释放手上的静电。

本打印机配备有自动校准功能,无需指定确切的嵌体位置或 RFID 功率设置。常规校准程序兼 容嵌入典型标签尺寸中的大多数主要嵌体,而且还支持许多其他嵌体。

#### 为了实现最佳性能:

- 将嵌体放在整个介质的横向居中位置(尺寸 "C")。嵌体在标签之间的均匀放置比其与中心位 置的接近程度更重要。
- 间距是指从嵌体到嵌体之间的整体距离 (尺寸 "P")。节距标签和间距小于 1" 标签可能需要打 印机在编码和打印过程中进行反向送纸,从而减 缓打印机的送纸速度。为了避免这种情况,间距 应大于 1"。
- 以相同的标签间距,将嵌体放在与介质前端保持
   一段距离的位置(尺寸 "L")。为避免反向送纸,
   对于长度超过 1"的标签,此距离应大于 0.5"。



#### 重要事项

购买大量 RFID 介质之前,请务必先在本打印机上进行测试。

### 9.2 RFID 校正

TJ-4021TNR 和 TJ-4121TNR 在介质输出槽处安装有位置固定的 RFID 天线,支持多种标签 类型。

#### 9.2.1 装入 RFID 介质

- 1. 将 RFID 介质装到标签供应轴上。
- 打开打印头和 RFID 撕纸盖。将介质穿过阻尼器、介质传感器和前标签导轨,以安装介质。



3. 将 RFID 介质穿过撕纸盖槽送入。



- 通过调整介质传感器位置调节旋钮,移动介质传感器。确保间隙或黑标传感器的位置对准 标签色带上间隙/黑标的位置。
- 5. 调整前标签导轨以固定介质位置。
- 6. 关闭打印头和 RFID 撕纸盖。

#### ☑ 提示

为了实现最佳校准结果,请在 RFID 校正前先执行介质校准。确保正确安装碳带和标签色带。

- 1. 执行介质自动校准:
  - 使用触摸屏:
    - a. 将 RFID 介质装入打印机。
    - b. (仅限热转印)将碳带装入打印机。
    - c. 点击**菜单**图标 🗐。
    - d. 点击**传感器**图标 💈 。
    - e. 点击自动校准,选择介质类型,然后点击 🔽 图标启动介质校准。

	自动校准	È	
自动校准		间隙模式	>
手动校准 >		黑标模式	>
界限检测 Auto		连续纸模式	>
最大打印长度 253 mm		预印校准	>

☑ 提示

更多信息,请参见 7.2 传感器设置。

#### ● 使用 BPM:

- a. 将 RFID 介质装入打印机。
- b. (仅限热转印)将碳带装入打印机。
- c. 使用 USB 数据线连接计算机和打印机。
- d. 启动 BPM。
- e. 在列表中选择本打印机,然后点击**打印机功能**按钮。

f. 点击**校准**。



g. 点击打印机配置,然后确保正确设置 FBPL 选项卡中的纸张宽度和高度。

#### ● 使用 AUTODETECT 命令:

☑ 提示
 更多信息,请参见 support.brother.com 网站上本机型号的说明书页面中的 FBPL
 命令参考。

- 2. 开始进行 RFID 校正。
  - 使用触摸屏:

点击**菜单 🗐 → 通讯接口 😇 → 无线射频辨识 → 标签校正 → RFID校正**, 然后点

击 🕻	🖌 图标	0
-----	------	---

无线射频辨识		标签校正	
控制		RFID 校正	<
标签校正 >		校正标签数量	3
校正参数 >	ĺ	测试 EPC 长度	96
RFID 芯片参数 >			

☑ 提示

更多信息,请参见 7.3.4 RFID (无线射频辨识) 设置。

#### ● 使用 RFIDDETECT 命令:

☑ 提示

更多信息,请参见 <u>support.brother.com</u> 网站上本机型号的**说明书**页面中的 *FBPL* 命令参考。

- 根据标签类型和标签长度,校准可能需要几分钟时间。校准即将结束时,会显示绿色或红色 屏幕。如果校准成功,将显示绿色屏幕;否则将显示红色屏幕。

提示更多信息,请参见 <u>11.3 RFID 错误信息</u>。

显示器			
备进员	(TJ-4021TNR、TJ-4121TNR)		
瓶探/开	3.5" 彩色触摸屏		
	(TJ-4020TN、TJ-4120TN)		
	5 个 (4 个图标指示灯, 1 个电源指示灯)		
	(TJ-4021TNR、TJ-4121TNR)		
	1 个电源指示灯 (3 种颜色:绿色、红色、琥珀色)		
打印			
打印方式	热转印和热敏打印		
	(TJ-4020TN、TJ-4021TNR)		
目上打印卖卖	107 mm		
取入打印苋度 	(TJ-4120TN、TJ-4121TNR)		
	105.7 mm		
	(TJ-4020TN、TJ-4021TNR)		
	25,400 mm		
最大打印长度 	(TJ-4120TN、TJ-4121TNR)		
	11,430 mm		
	(TJ-4020TN、TJ-4021TNR)		
	254 mm/秒		
最快打印速度 	(TJ-4120TN、TJ-4121TNR)		
	177.8 mm/秒		
标签剥纸模式下的打印	(TJ-4020TN、TJ-4120TN)		
速度	最快 3 ips		
	(TJ-4020TN、TJ-4021TNR)		
	203 dpi		
打印分辨率 	(TJ-4120TN、TJ-4121TNR)		
	300 dpi		

尺寸			
	(TJ-4020TN、TJ-4120TN)		
尺寸	约 248 mm (宽) x 436 mm (深) x 274 mm (高)		
	(TJ-4021TNR、TJ-4121TNR)		
	约 248 mm (宽) x 443 mm (深) x 274 mm (高)		
	(TJ-4020TN、TJ-4120TN)		
	约 9.2 kg		
重量 	(TJ-4021TNR、TJ-4121TNR)		
	约 9.9 kg		
通讯接口			
USB	USB 2.0 (高速) (B 型)		
串行端口	RS-232		
有线局域网	10/100 Mbps		
	独立型: USB 键盘、USB 扫描枪		
	存储: USB 闪存盘		
Wi-Fi (选配)	IEEE 802.11 a/b/g/n		
	开放式、WEP 开放式、WPA-PSK/WPA2 (AES 和 TKIP)		
Wi-Fi 安全性	- 802.11i		
	- WPA2 企业级:EAP-FAST、EAP-TTLS、EAP-TLS、PEAPv0		
工作环境			
	工作: 0°C ~ 40°C		
	存储:-40°C~60°C		
温度	工作: 25% ~ 85% (无冷凝)		
	存储:10% ~ 90% (无冷凝)		
电源			
	内部通用开关电源		
电源	●输入:交流 100 V ~ 240 V、2.0 A、50/60 Hz		
	●输出:直流 24 V、3.75 A、90 W		

介质类型       连续、模切、黑标、折叠、切口、 RFID 标签 (TJ-4021TNR、TJ-4121TNR)         缠绕类型       外部缠绕         介质宽度       20 mm ~ 120 mm (切纸模式:最大 114 mm); 25.4 mm ~ 116 mm (RFID)         介质厚度       0.06 mm ~ 0.28 mm 对于金属 RFID 标签,最多 1.0 mm (TJ-4021TNR、TJ-4121TNR)         标签色带外径 (最大)       203.2 mm         纸芯尺寸       25.4 mm ~ 76.2 mm         介质传感器       间隙 (透射)、黑标 (反射)         板       七度: 450 m; 最大外径: 81.3 mm         気度       长度: 450 m; 最大外径: 81.3 mm         纸芯尺寸       25.4 mm (外侧或内侧墨水涂层) (TJ-4021TNR/TJ-4121TNR: 外侧墨水涂层)         碳带宽度       40 mm ~ 110 mm         RFID 规格 (仅限 TJ-4021TNR 和 TJ-4121TNR)         RE thill       UHE EPC clobal Class 1 Gan2 / ISO 18000-60
RFID 标签 (TJ-4021TNR、TJ-4121TNR)           缠绕类型         外部缠绕           介质宽度         20 mm ~ 120 mm (切纸模式: 最大 114 mm); 25.4 mm ~ 116 mm (RFID)           介质厚度         0.06 mm ~ 0.28 mm 对于金属 RFID 标签, 最多 1.0 mm (TJ-4021TNR、TJ-4121TNR)           标签色带外径 (最大)         203.2 mm           纸芯尺寸         25.4 mm ~ 76.2 mm           介质传感器         间隙 (透射)、黑标 (反射)           板帶规格         医度           长度: 450 m; 最大外径: 81.3 mm           纸芯尺寸         25.4 mm (外侧或内侧墨水涂层) (TJ-4021TNR/TJ-4121TNR: 外侧墨水涂层)           碳带宽度         40 mm ~ 110 mm           RFID 规格 (仅限 TJ-4021TNR 和 TJ-4121TNR)
缠绕类型       外部缠绕         介质宽度       20 mm ~ 120 mm (切纸模式: 最大 114 mm); 25.4 mm ~ 116 mm (RFID)         介质厚度       0.06 mm ~ 0.28 mm 对于金属 RFID 标签, 最多 1.0 mm (TJ-4021TNR, TJ-4121TNR)         标签色带外径 (最大)       203.2 mm         纸芯尺寸       25.4 mm ~ 76.2 mm         介质传感器       间隙 (透射)、黑标 (反射)         板       25.4 mm ~ 76.2 mm         介质传感器       间隙 (透射)、黑标 (反射)         板       25.4 mm ~ 76.2 mm         介质传感器       10隙 (透射)、黑标 (反射)         板       25.4 mm ~ 76.2 mm         介质传感器       10隙 (透射)、黑标 (反射)         板帶规格       25.4 mm ~ 76.2 mm         次质传感器       10隙 (透射)、黑标 (反射)         板帶和格       25.4 mm (外侧或内侧墨水涂层)         纸芯尺寸       25.4 mm (外侧或内侧墨水涂层)         纸芯尺寸       25.4 mm (外侧或内侧墨水涂层)         低带宽度       40 mm ~ 110 mm         展 HD 规格 (仅限 TJ-4021TNR 和 TJ-4121TNR)         RFID 规格 (仅限 TJ-4021TNR 和 TJ-4121TNR)         RFI b. 批格 (Dass 1 Gen2 / USO 18000-6C
介质宽度     20 mm ~ 120 mm (切纸模式:最大 114 mm); 25.4 mm ~ 116 mm (RFID)       介质厚度     0.06 mm ~ 0.28 mm 对于金属 RFID 标签,最多 1.0 mm (TJ-4021TNR,TJ-4121TNR)       标签色带外径 (最大)     203.2 mm       纸芯尺寸     25.4 mm ~ 76.2 mm       介质传感器     间隙 (透射)、黑标 (反射) <b>碳带规格</b> 宽度     长度: 450 m;最大外径: 81.3 mm       纸芯尺寸     25.4 mm (外侧或内侧墨水涂层) (TJ-4021TNR/TJ-4121TNR: 外侧墨水涂层)       碳带宽度     40 mm ~ 110 mm <b>RFID 规格 (仅限 TJ-4021TNR 和 TJ-4121TNR)</b>
25.4 mm ** Tromm (KFD)         介质厚度       0.06 mm ~ 0.28 mm 对于金属 RFID 标签,最多 1.0 mm (TJ-4021TNR、TJ-4121TNR)         标签色带外径 (最大)       203.2 mm         纸芯尺寸       25.4 mm ~ 76.2 mm         介质传感器       间隙 (透射)、黑标 (反射)             ケ质传感器       间隙 (透射)、黑标 (反射)             ケ质传感器       10隙 (透射)、黑标 (反射)             ケ质传感器       10隙 (透射)、黑标 (反射)             ケリ       25.4 mm ~ 76.2 mm         ケリ       25.4 mm ~ 76.2 mm         ケリ       10隙 (透射)、黑标 (反射)          10隙 (透射)、黑标 (反射)          25.4 mm (外側或内側墨水涂层)         低芯尺寸       25.4 mm (外側或内側墨水涂层)         (TJ-4021TNR/TJ-4121TNR: 外側墨水涂层)       (TJ-4021TNR/TJ-4121TNR: 外側墨水涂层)         碳带宽度       40 mm ~ 110 mm         RFID 规格 (仅限 TJ-4021TNR 和 TJ-4121TNR)         RE 协议       114E EPC clobal Class 1 Gen2 / ISO 18000-6C
介质厚度       3.00 mm 0.20 mm         对于金属 RFID 标签,最多 1.0 mm (TJ-4021TNR、TJ-4121TNR)         标签色带外径 (最大)       203.2 mm         纸芯尺寸       25.4 mm ~ 76.2 mm         介质传感器       间隙 (透射)、黑标 (反射)             交度       长度: 450 m;最大外径: 81.3 mm         纸芯尺寸       25.4 mm (外侧或内侧墨水涂层)         (TJ-4021TNR/TJ-4121TNR: 外侧墨水涂层)         碳带宽度       40 mm ~ 110 mm         FID 规格 (仅限 TJ-4021TNR 和 TJ-4121TNR)         RE 抽測       LHE EPC global Class 1 Gen2 / JSO 18000-6C
标签色带外径 (最大)       203.2 mm         纸芯尺寸       25.4 mm ~ 76.2 mm         介质传感器       间隙 (透射)、黑标 (反射)          (反射)       (反射)          (反射)       (反射)          (反射)       (反射)          (反射)       (反射)       (反射)          (反力)       (反力)       (反向)          (万力)       (万力)       (万力)          (万力)       (万力)       (万力)          (万力)       (万力)       (万力)       (万力)          (万力)       (万力)       (万力)       (万力)          (万力)       (万力)       (万力)       (万力)       ((7, 7, 7, 4, 2, 1, 1, 2, 1, 2, 2, 1, 2, 2, 1
纸芯尺寸25.4 mm ~ 76.2 mm介质传感器间隙 (透射)、黑标 (反射)大质传感器间隙 (透射)、黑标 (反射)変度长度: 450 m; 最大外径: 81.3 mm325.4 mm (外侧或内侧墨水涂层) (TJ-4021TNR/TJ-4121TNR: 外侧墨水涂层)碳带宽度40 mm ~ 110 mmFID 规格 (仅限 TJ-4021TNR 和 TJ-4121TNR)RE 协议UHE EPC clobal Class 1 Gen2 / ISO 18000-6C
介质传感器       间隙 (透射)、黑标 (反射)         碳带规格         宽度       长度: 450 m; 最大外径: 81.3 mm         我志尺寸       25.4 mm (外侧或内侧墨水涂层)         (TJ-4021TNR/TJ-4121TNR: 外侧墨水涂层)         碳带宽度       40 mm ~ 110 mm         RFID 规格 (仅限 TJ-4021TNR 和 TJ-4121TNR)         BE 协议       UHE EPC clobal Class 1 Gen2 / ISO 18000-6C
碳带规格           宽度         长度: 450 m; 最大外径: 81.3 mm           纸芯尺寸         25.4 mm (外侧或内侧墨水涂层) (TJ-4021TNR/TJ-4121TNR: 外侧墨水涂层)           碳带宽度         40 mm ~ 110 mm           RFID 规格 (仅限 TJ-4021TNR 和 TJ-4121TNR)           BE 协议         UHE EPC global Class 1 Gen2 / ISO 18000-6C
宽度       长度: 450 m; 最大外径: 81.3 mm         纸芯尺寸       25.4 mm (外侧或内侧墨水涂层) (TJ-4021TNR/TJ-4121TNR: 外侧墨水涂层)         碳带宽度       40 mm ~ 110 mm         RFID 规格 (仅限 TJ-4021TNR 和 TJ-4121TNR)         BE 协议       UHE EPC global Class 1 Gen2 / ISO 18000-6C
纸芯尺寸       25.4 mm (外侧或内侧墨水涂层) (TJ-4021TNR/TJ-4121TNR: 外侧墨水涂层)         碳带宽度       40 mm ~ 110 mm         RFID 规格 (仅限 TJ-4021TNR 和 TJ-4121TNR)         RFID 规格 (仅限 TJ-4021TNR 和 TJ-4121TNR)
北心代引     (TJ-4021TNR/TJ-4121TNR:外侧墨水涂层)       碳带宽度     40 mm ~ 110 mm       RFID 规格 (仅限 TJ-4021TNR 和 TJ-4121TNR)       RF 协议     UHE EPC global Class 1 Gen2 / ISO 18000-6C
碳带宽度 40 mm ~ 110 mm RFID 规格 (仅限 TJ-4021TNR 和 TJ-4121TNR) RF 协议 UHE EPC global Class 1 Gen2 / ISO 18000-6C
RFID 规格 (仅限 TJ-4021TNR 和 TJ-4121TNR)
RF协议 IIHE EPC global Class 1 Gen2 / ISO 18000-6C
工作频率      全球 (902 MHz ~ 928 Mhz) 和欧盟 (866 MHz ~ 868 MHz)
最小间距 15.875 mm
其他
切纸模式 常规切纸机切刀选项 (用户不可自行更换)12
标签剥纸器 标签剥纸器选项 (用户不可自行更换)12
• 一维条形码
Code 11 (USD-8)、Code 39、Code 93、Code 128(含子集
A/B/C)、UPC-A、UPC-E、EAN-8、EAN- 13、UPC 和 EAN 2
位或 5 位扩展、GS1-128 (UCC/EAN-128)、MSI、Plessey、
POSTNET、Standard 2-of-5 (IATA)、Industrial 2-of-5、
Interleaved 2-of-5、ITF-14、EAN-14、LOGMARS、
支持的条形码 Codabar (NW-7)、Planet、Telepen、Deutsche Post Identcode、
Deutsche Post Leitcode, Datalogic 2-of-5 (China Post)
<ul> <li>● 二维条形码</li> </ul>
CODABLOCK F, PDF417, Code 49, GS1 DataMatrix,
MaxiCode, OR Code, TLC39, MicroPDF417, GS1 DataBar
(RSS), Aztec Code
FBPL-FZD (兼容 FBPL II, FPL II, DPL)
打印机控制命令 FBPI-FZS (兼容 FBPI II、FPI II、ZPI II、SBPI )
● 8 种字母字符位图字体
● Monotype Imaging <sup>®</sup> TrueType 字体引擎结合一款 CG Triumvirate
Bold Condensed 可缩放字体

### <sup>1</sup> 不兼容 RFID 标签

<sup>2</sup> 仅可由 Brother 授权的经销商更换配件。

# 11、故障排除

### 11.1 常见问题

本章介绍如何解决使用打印机时可能会遇到的典型问题。如果您遇到任何打印机问题,请首先确保您 已经正确执行以下操作。

如果仍然有问题,请联系产品制造商的客服或当地经销商。

问题	可能的原因	解决方法
LED 指示灯不点亮。	未正确连接电源线。	确保已使用电源线将打印机正确连接至电 源插座。
	电源开关关闭。	打开打印机电源。
内存已满 (DRAM/闪存/内存卡)。	打印机的 DRAM/闪存/内存卡 已满。	从 DRAM/闪存/内存卡中删除不使用的文件。
打印质量差	未正确装入碳带/介质。	重新装入介质/碳带。
	打印头上积聚有灰尘或粘性物	清洁打印头。
	质。	清洁压辊。
	打印浓度设置不正确。	调整打印浓度和打印速度。
	打印头损坏。	运行打印机自检程序并检查打印头测试图 案是否有漏点。
	不兼容当前碳带/介质。	安装正确的碳带/介质。
	未正确设置打印头张力。	使用打印头张力调节旋钮调整打印头张 力。 (请参见 <i>4. 提高打印质量</i> )
		释放杆未将打印头锁定到位。
标签左侧或右侧的打印内容不 完整。	未正确指定标签尺寸。	检查是否正确设置了标签尺寸。
空白标签上有灰线。	打印头脏污。	清洁打印头。
	压辊脏污。	清洁压辊。(请参见 <u><i>12. 维护</i></u> )
打印内容不规则。	打印机处于十六进制除错模 式。	打开然后关闭打印机电源,以跳过除错模 式。(请参见 <u>6.1.2 间隙/黑标传感器校</u> <u>准、自测列印和进入除错模式</u> 。)
	未正确设置打印机的 RS-232 通信。	确保已正确设定打印机的 RS-232 设置。 更多信息,请参见 <u>7.3.1 <i>串行通信设置</i>。</u>
打印时标签送入不正确 (歪 斜)。	介质导轨没有触碰到介质边 缘。	如果标签右移,请将前标签导轨向左侧移 动。
		如果标签左移,请将前标签导轨向右侧移 动。
打印时跳过了标签。	未正确指定标签尺寸。	检查是否正确设置了标签尺寸。

问题	可能的原因	解决方法
	未正确设置传感器灵敏度。	手动或自动校准间隙传感器 (请参见 <u>7.2</u> <u>传感器设置</u> )。
	介质传感器脏污。	使用压缩空气或真空清洁间隙/黑标传感 器。
碳带出现褶皱	未正确设置打印头张力。	使用打印头张力调节旋钮调整打印头张 力。 (请参见 <u>4. <i>提高打印质量</i>)</u>
	碳带安装错误。	重新安装碳带。 若要安装碳带卷,请参见 <u>3.2 <i>装入碳带</i></u> 。
	介质安装错误。	重新安装标签色带。 若要安装标签色带,请参见 <u>3.4 <i>装入介</i> <i>质</i>。</u>
	未正确设置打印浓度。	调整打印浓度,以提高打印质量。
	未正确送入介质。	确保前标签导轨触碰到介质导轨端头。
重新启动打印机后,RTC 时	纽扣电池已经移位。	请联系产品制造商的客服或当地经销商。
间不正确	纽扣电池已经耗尽。	
左侧打印输出位置不正确	未正确设置标签尺寸。	设置正确的标签尺寸。
	X 打印线调整设置不正确。	对 X 打印线调整设置进行微调。更多信 息,请参见 <u>7.1.1 FBPL 设置</u> 。
小标签的打印位置不正确。	未正确设置介质传感器灵敏 度。	再次校准传感器灵敏度。
	标签尺寸不正确。	设置正确的标签尺寸和间隙大小。
	Y 打印线调整设置不正确。	对 Y 打印线调整设置进行微调。更多信 息,请参见 <u>7.1.1 FBPL 设置</u> 。
	驱动程序中的垂直偏移设置不 正确。	如果使用 BarTender 软件,请在驱动程序 中设置 Vertical Offset(垂直偏移)。
介质缠绕在压辊上。	标签粘合剂位于压辊上。	定期清洁压辊。

## 11.2 触摸屏错误信息

### TJ-4021TNR/TJ-4121TNR

发生错误时,触摸屏上会显示相应的错误信息。

错误信息	可能的原因	解决方法
打印头未关	打印机的打印头打开。	关闭打印头。
不打印	未正确连接串行或 USB 数据 线。	重新连接串行或 USB 数据线。
	无线设备可能错误连接至打印 机。	重置该设备的无线设置,然后重新设置该设备。
	串行或 USB 数据线可能已损 坏。	尝试使用新的数据线。
	在 Windows 驱动程序中指定 的端口不正确。	指定正确的端口。
	打印头可能需要清洁。	清洁打印头。
	打印头的插线接口可能未正确 连接至打印头。	关闭打印机电源并将打印头的插线接口重新插入 打印头。
	您的自定义程序可能不包含必 要的命令。	确保程序的文件末尾包含 PRINT 命令且各命令 行末尾包含 CRLF。
标签上没有打印内容	碳带/介质装入不正确。	重新装入介质/碳带。
		确保带墨水涂层的碳带安装在正确的位置。
	碳带/介质不兼容。	安装正确的碳带/介质。
	打印浓度设置不正确。	调整打印浓度。
无碳带	碳带已用尽。	安装新的碳带卷。若要安装新碳带卷,请参见 <u>3.2 <i>装入碳带</i>。</u>
	碳带安装不正确。	重新安装碳带。若要安装碳带卷,请参见 <u>3.2 <i>装</i> <i>入碳带</i>。</u>
缺纸	标签色带已用尽。	安装新的标签色带。若要安装新标签色带,请参 见 <u>3.4 <i>装入介质</i>。</u>
	标签安装不正确。	重新安装标签色带。若要安装标签色带,请参见 <u>3.4 <i>装入介质</i>。</u>
	未校准间隙/黑标传感器。	校准间隙/黑标传感器。
卡纸	未校准间隙/黑标传感器。	校准间隙/黑标传感器。
	标签尺寸设置不正确。	正确设置标签尺寸。
	打印机内部发生卡纸。	清除卡纸。
请取纸	已启用 <b>剥纸模式</b> 。	取出标签。

## 11.3 RFID 错误信息

(TJ-4021TNR、TJ-4121TNR)

RFID 编码器可检测出数种错误。发生这些错误时,RFID 编码器会向打印机发出警报,且触摸屏将 显示相应的错误信息。

错误信息	可能的原因	解决方法
RFID 已关闭	RFID 功能未激活。	选择 <b>无线射频辨识 &gt; 控制 &gt; RFID 现行</b> 以启用 RFID 功能。
失败 EPC 写入失败	无法通过 <b>诊断 &gt; 使用 1 s 写入 EPC 或使用 2 s 写入 EPC</b> 写入 EPC。	<ul> <li>标签可能未对准。执行<b>传感器 &gt; 自动校准</b>步骤以确保标签处于页头。</li> <li>选择 无线射频辨识 &gt; 标签校正 &gt; RFID 校正。</li> <li>使用 RFID 标签位置正确的智能标签。</li> <li>RFID 标签可能有缺陷。请尝试其他标签。</li> <li>确保应用程序不会向 RFID 标签发送过少或过多 位数。</li> </ul>
RFID 校正 写入标签失败	无法执行标签校正。	<ul> <li>·标签可能未对准。执行<b>传感器 &gt; 自动校准</b>步骤以确保标签处于页头。</li> <li>·使用 RFID 标签位置正确的智能标签。</li> <li>·RFID 标签可能有缺陷。请尝试其他标签。</li> </ul>
禁用 RFID	RFID 功能被禁用时,将向打印 机发送 RFID 命令。	<ol> <li>选择 无线射频辨识 &gt; 控制 &gt; RFID 现行以启 用 RFID 功能。</li> <li>2. 发送 RFID 命令。</li> </ol>
非 RFID 数据 对于 RFID 标签	当"非 RFID 警告"选项设置 为"开"时 ( <b>无线射频辨识</b> > <b>控制 &gt; 非 RFID 警告</b> ),表示 打印机收到了非 RFID 数据。	确保向打印机发送 RFID 命令。
错误的 RFID 数据	所发送的 RFID 标签数据与设 置不匹配。	检查 RFID 命令的标签数据。
RFID 数据长度错误	所发送的标签长度大小(RFID 命令的大小参数)与设置不匹 配。	检查 RFID 命令的数据长度大小。
RFID 标签故障	无法写入标签。	<ul> <li>·标签可能未对准。执行传感器 &gt; 自动校准步骤以确保标签处于页头。</li> <li>·选择 无线射频辨识 &gt; 标签校正 &gt; RFID 校正。</li> <li>·使用 RFID 标签位置正确的智能标签。</li> <li>·RFID 标签可能有缺陷。请尝试其他标签。</li> <li>·确保应用程序不会向 RFID 标签发送过少或过多位数。</li> <li>·确保 RFID 命令正确无误。</li> </ul>
RFID 错误 未找到标签	无法读取标签。	・确保介质是 RFID 标签位置正确的智能标签。 ・RFID 标签可能有缺陷。请尝试其他标签。

错误信息	可能的原因	解决方法
请移除纸张 或 缺纸	标签被卡在设备内部或纸张尺 寸不正确。	<ul> <li>小心地取出标签,以免损坏打印机。</li> <li>确保介质是 RFID 标签位置正确的智能标签。</li> <li>为了减少打印机的震动,请将打印机放置妥当,以便打印输出的标签可以畅通无阻地落在较低的表面上。</li> <li>校准间隙/黑标传感器。</li> <li>正确设置标签尺寸。</li> </ul>

☑ 提示

如果无法写入 RFID 标签:

- 确保使用 RFID 标签位置正确的智能标签。
- RFID 标签可能有缺陷。请尝试其他标签。
- 正确设置标签尺寸, 然后校准 RFID 标签。
- 正确设置传感器的灵敏度 (使用触摸屏: 传感器 > 间隙/黑标参考率)。
- 检查 RFID 命令的数据长度大小。

# 12、维护

建议定期清洁您的打印机,以保持其正常性能。

推荐的清洁材料:

- 棉签
- 无绒抹布
- 真空/气刷
- 压缩空气
- 异丙醇或乙醇

打印机部件	清洁方法	打印头清洁里程
	1、关闭打印机电源。 2、让打印头冷却至少一分钟。 3、使用蘸有异丙醇或乙醇的棉签擦拭打 印头。	更换标签色带时,请清洁打印头。
打印头	棉签 打印头表面 打E	P头
压辊	1、关闭打印机电源。 2、旋转压辊,同时使用蘸有异丙醇或乙 醇的无绒抹布或棉签彻底擦拭。	更换新标签色带时,请清洁压辊。
剥离杆	使用蘸有异丙醇或乙醇的无绒抹布擦 拭。	根据需要。
传感器	使用压缩空气或真空。	每月一次。
外部	使用蘸水的无绒抹布擦拭打印机外部。	根据需要。
内部	使用刷子或真空。	根据需要。

#### ☑ 提示

- 请勿触摸打印头。如果触摸过,请如上所述进行清洁。
- 请勿使用医用酒精,否则可能会损坏打印头。请遵循适用的制造商安全指引使用异丙醇或乙 醇。
- •为了保持正常性能,我们建议您每次安装新碳带时都清洁打印头和传感器。

#### 重要事项

如果不再使用,请妥善处置打印机、组件和耗材。确保打印机中没有卡纸。如果热转印碳带中保 留有可见的打印字样,请予以销毁。

