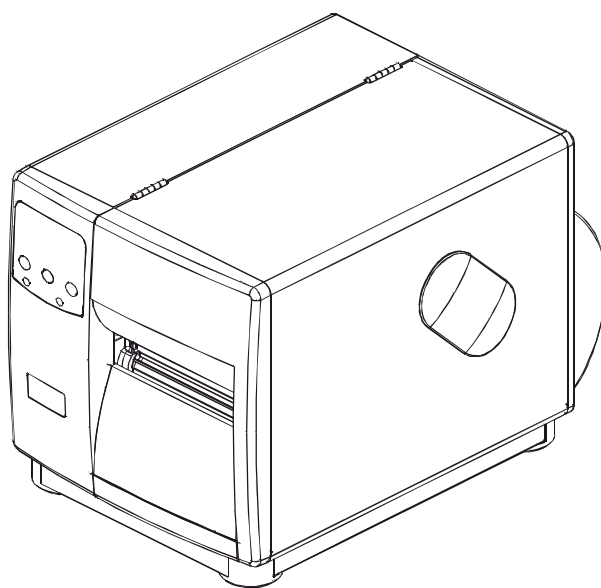


## I-4308用户手册



## 一 简介

### 1.0介绍

I-4308打印机是一种高性能低耗费的工业条码打印机，具有热敏和热转印两种工作方式，采用RISC指令系统，标准300DPI的打印头，最大打印速度可达8"/秒。本打印机可由用户选择安装如下选件：切刀、撕纸器（需要内置回绕器）、外置键盘等。

### 1.1性能指标

#### 机械性能

宽度	12.62" (32.055 cm)
长度	18.60" (47.24 cm)
高度	12.70" (32.26 cm)
重量	45 lbs. (20.5 kg)
操作温度	40° F to 100° F (4° C to 38° C)

#### 打印性能

打印类型	热敏或热敏/热转印（选件）
打印速度	2" – 8" IPS (51 – 203 mm/second)
分辨率	300DPI (11.8 dots/mm)
SDRAM 内存	16 MB
FLASH 内存	2 MB

**标签/色带特性**

标签类型	连续、堆叠、打孔、标签
标签最大宽度	4.65" (118.1 mm)
标签最小宽度	1" (25 mm)
最大打印宽度	4.1" (104.0 mm); 203 DPI
最大打印长度	15" (2514.6 mm)
最小打印长度	.25" (6.4 mm)
标签厚度	.0025" - .01" (.06 mm - .25 mm)
标签安装尺寸	8" (203.2 mm) O.D.
标签直径范围	1.5" - 3.0" (38 mm - 76.2 mm)
最大色带长度	1968 Feet (600 Meters)

**通讯特性**

接口类型	RS-232/DB-25、 IEEE 1284 Centronics Parallel
波特率	2400 ~ 38.4K bps
沟通信号	Xon/Off, CTS, DTR
校验	Even, Odd, or None
停止位	1 or 2
数据位	7 or 8

## 电气特性

输入电压	90 - 264 交流 @ 47-63 Hz.
------	-------------------------

注：此电压范围是指在厂家定货时可选，而并非某种打印机的实际电压范围。

## 字体种类

9 种点阵字体

可旋转 0, 90, 180, 270 度

CG 缩放字体 (选件)

### I 可打印条码种类

Code 39, Interleaved 2 of 5, Code 128 A, B & C, Codabar, LOGMARS, UPC-A, UPC-E, UPC 2&5, EAN-8, EAN-13, EAN 2&5, UPC Random Weight, Code 93, Plessy, USCS, Code 128 MOD 43, Postnet, Uss/EAN-128 Random Weight, Telepen, UPS Maxicode, PDF417, and Datamatrix

### I 液晶显示可编程面板

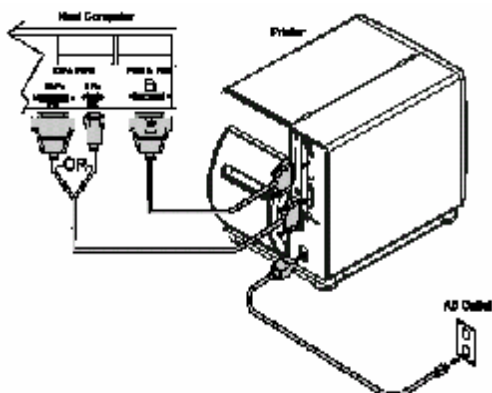
## 二 打印机设置

### 2.0 连接打印机

打印机所使用的电源为230 VAC +10% 单相50/60 Hz，也可选择使用230VAC的电源，请注意看背后的标志。你需要通过一根串行打印线缆来连接计算机和你的打印机，其步骤如下：

1. 关闭打印机和计算机的电源。
2. 将串行线缆的一端连接到计算机的串行口，另一端连接到打印机的串行端口。
3. 连接好电源电缆并打开电源开关。

打印机与计算机的连接线缆如图所示，如果打印机配有标准并口，则可用并行线缆进行连接。

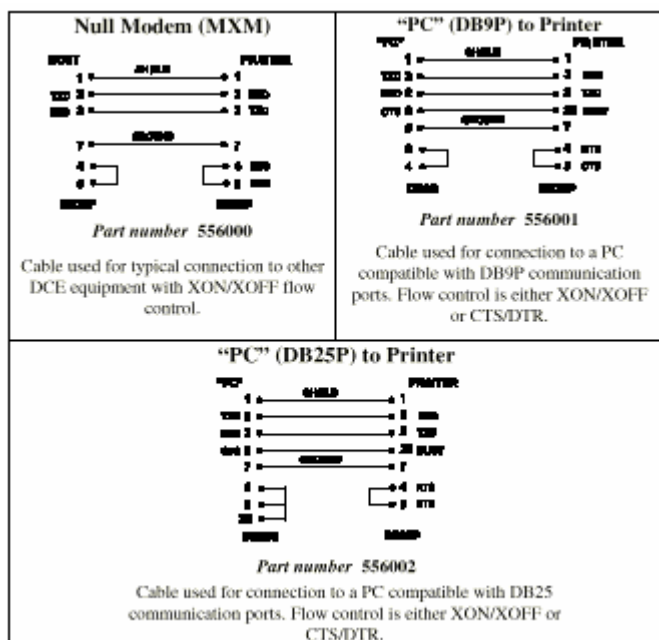


### 注意:

请注意电源插槽背后的标识，由此选择正确的电压标准，115VAC 或 230VAC。

## 2.1 打印线缆

打印线缆的连接图如下:

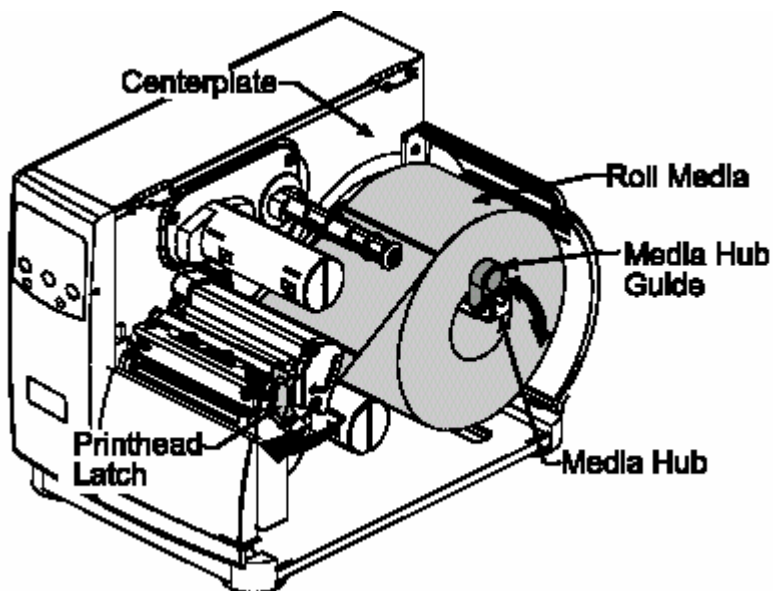


## 2.2 标签和色带的安装

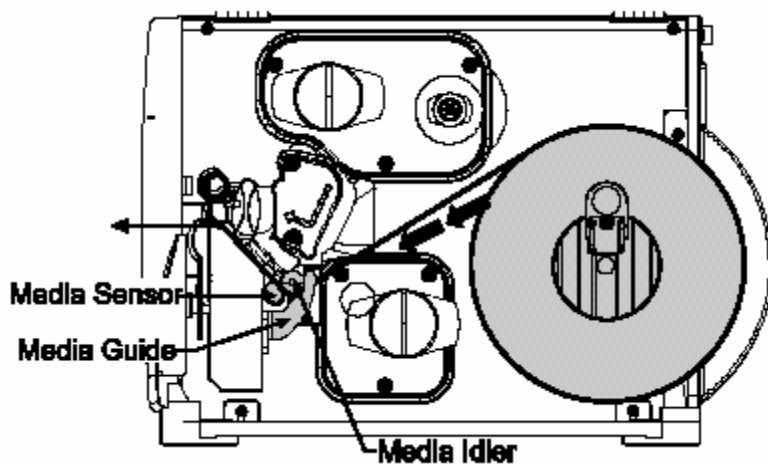
该打印机最大可以安装直径为203mm的标签，按照以下的步骤进行安装:

1. 打开打印机右边的挡板“Hinge Plate”。
2. 旋转“Printhead Latch”从而升起打印头。

3. 将标签挡板“Media Edge Guide”滑到外侧，并旋转到下面。
4. 将标签安装到标签轴上。
5. 标签另一端通过检测头引出，压在打印头的下面即可。

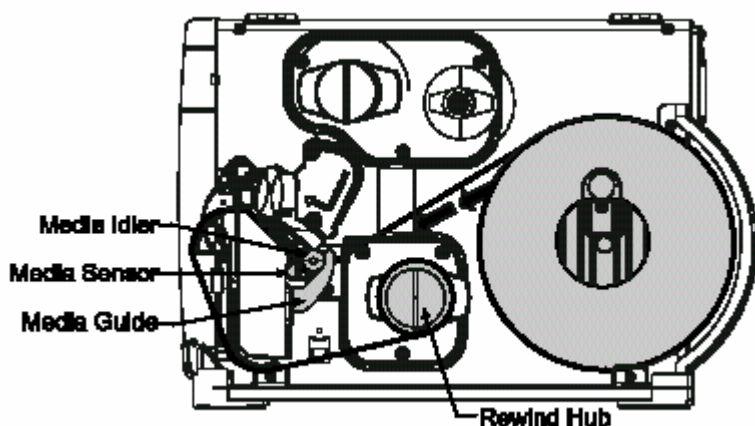


6. 将色带安装到色带安装轴上。
7. 色带的另一端绕到色带回收轴上。
8. 将打印头压下即可。



### 2.3带内置回绕器时标签和色带的安装

带内置回绕器时标签和色带的安装基本同上，只是标签经过打印头后还需绕到回绕器绕轴上，具体如下图：



## 2.4 打印测试标签

标签和色带安装完毕后，即可以连接好打印机，打开电源开关，按“test”按钮，用“fwd”按钮进行选择，选择“print configuration label”，再次按下“test”按钮，即可打印出测试标签。

## 2.5 面板按键的作用

PAUSE：中断打印任务，再次按下时重新恢复打印。

FEED：使打印机向前走一张标签，如果持续按下 4 秒钟，打印机将重新校验标签纸。

CANCEL：取消打印任务，如果持续按下 4 秒钟，打印机将被复位并取消临时的设置。

MENU：使打印机处于 ready 和 menu 两种模式下，持续按下 4 秒钟将改变显示面板的对比度。

TEST：进入和退出测试模式。

# 三 简单维护

以下是一些在使用中需要经常做的维护工作。

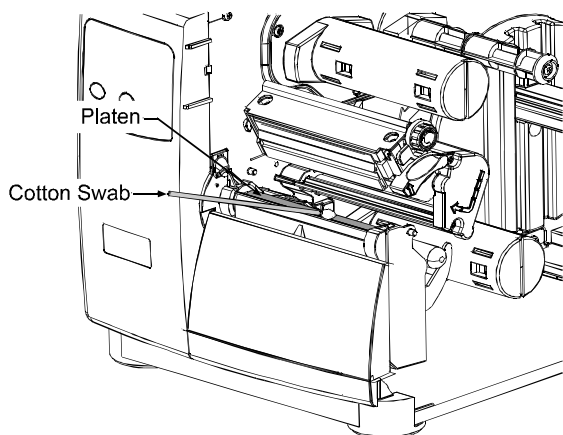
## 3.1 清洗周期

下表提供了打印机主要部件的清洗周期，在使用过程中，应根据实际情况并参考下表执行。

件	方法	周期
打印头	使用酒精和棉球，轻轻擦去上面的粘连物。	每一卷标签打印完后进行。
滚轴	使用酒精和棉球，轻轻擦去上面的粘连物。	每一卷标签打印完后进行。
通道	用毛刷和酒精将标签通道内的脏物除去，如果必要，可以拆卸进行清洗。	如果需要，每周检查一次。
检测头	用毛刷和酒精将标签通道内的脏物除去，如果必要，可以拆卸进行清洗。	建议每月进行一次。

### 3. 2 打印头的清洁

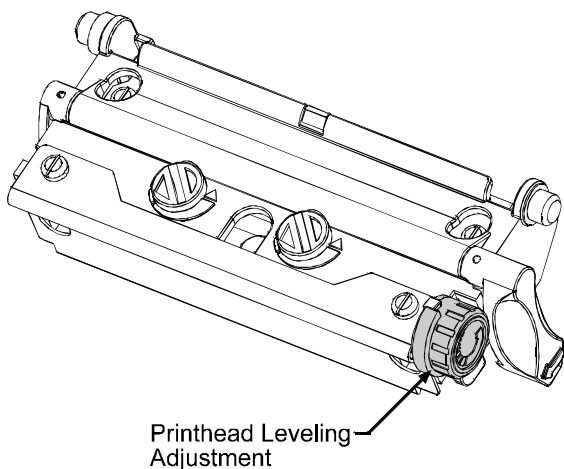
1. 关闭打印机电源。
  2. 打开打印机外壳，抬起打印头。
  3. 如果打印机工作于热转印模式，需要移去色带，露出打印头。
  4. 用含有无水酒精的棉球轻轻擦拭打印头，去掉上面的灰尘、污物等。
  5. 待酒精挥发后，打印机即可重新使用。
- 注意：清洗的过程中，切记不要刮伤打印头！



### 3. 3 打印机压力平衡的调整

该打印机最大可以打印4英寸（102mm）的标签，但在使用不同宽度的标签时，需要进行如下的调整：

1. 顺时针旋转右侧的绿色旋钮，增强左侧的压力。
2. 逆时针旋转右侧的绿色旋钮，增强右侧的压力。

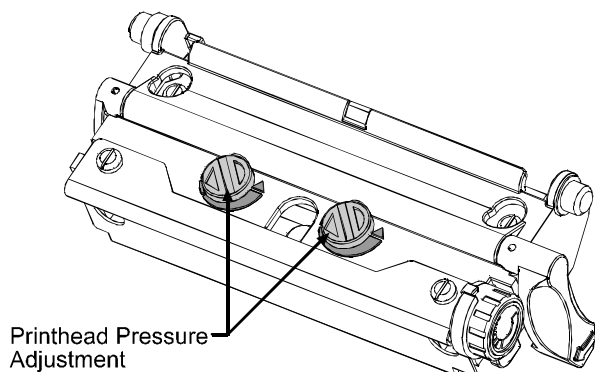


### 3.4 打印头压力的调整

如果要调整打印头的压力，按如下步骤进行：

**注意：**在调整时必须松开打印头。

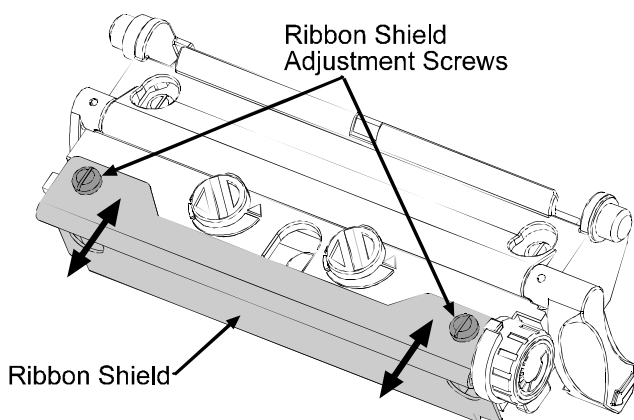
1. 抬起打印头。
2. 通过旋转图中的“Printhead Pressure Screws”旋钮，从而调节打印头左右两端的压力。
3. 按装好标签和色带，按住“test”键打印出自检图象，观察图象是否均匀。
4. 如果打印图象不均匀，重复上述2，3步骤，直到均匀为止。



### 3.5 色带安装调节

如果在到达因过程中色带开始褶皱，请检查色带类型是否正确？如果色带没有发生错误，具体应考虑如下办法：

1. 检查棍轴是否磨损，如果棍轴磨损，应该考虑更换。
2. 调节“Ribbon shield”的平衡，见下



图。

3. 观察色带回收轴是否有弹性。
4. 检查色带导轨是否变脏、变型。

## 四 面板设置

本打印机可以通过控制面板进行设置，共有六个设置部分，列示如下：

- l Media Settings
- l Print Control
- l Printer Options
- l System Settings
- l Communications
- l Diagnostics

通过面板对打印机进行的设置，可以保存在打印机内，关闭电源后，这些参数不会丢失。同时，为了防止无关人员进行设置，该面板可以设置密码，从而减少一些不必要的故障发生

在进入设置菜单后，凡是带“\*”的参数均为当前值，如果选择了某个参数，那么面板上将以“§”表示。当完成所有的设置以后，通过按“Menu”逐步退出，当系统出现提示“save change”的提示时，“ENT”为保存，“ESC”为取消。以下列示了子菜单的相应设置和功能说明，其中带“\*”的为缺省设置

### 1. 标签设置 MEDIA SETTINGS

从“READY”的状态，按“MENU”键，进入“菜单”模式

- l MEDIA TYPE 选择打印方式

DIRECT THERMAL 使用热敏方式打印

THERMAL TRANSFER 热转印方式，同时使用色带和标签纸

- I SENSER TYPE检测方式
  - GAP 使用带间隙的标签纸
  - CONTINUOUS 没有标签顶部（TOF）的设置，通过设置标签的长度来控制每张标签
  - REFLECTIVE 打印机通过识别标签背面的标记（黑条）来检测每张标签
- I LABEL LENGTH 标签长度
  - 在CONTINUOUS方式时使用，确定每张标签的长度
- I MAXIMUM LABEL LENGTH最大标签长度
  - 设置两张标签之间的最大距离，如果超过这个距离，打印机将会报错
- I LABEL WIDTH 设置打印的最大宽度
- I SENSOR CALIBRATION检测校验
  - PERFORM CALIBRATION 执行标签自动检测程序，按照提示逐步执行检测程序
  - ADVANCED ENTRY 由用户手动输入各种技术参数

## 2. 打印控制PRINT CONTROL

- I HEAT 打印温度值
  - 控制打印的温度值，从而改变打印图象的浓度
- I PRINT SPEED 打印速度
  - 控制打印图象时的速度。
- I FEED SPEED 走纸速度
  - 控制空白处的走纸速度。
- I REVEASE SPEED 回退的速度
  - 控制打印机退纸的速度。
- I ROW OFFSET 行的起始位置
- I COLUMN OFFSET 列的起始位置
- I LABEL WIDTH 标签宽度设置
- I PRESENT DISTANCE 指定每张标签的停止位置，在打印下一张时，前一张标签会相应地退回到起始位置进行打印，在成批打印的方式下，仅仅最后一张标签停止在该定义的位置上
- I CUSTOM ADJUSTMENT 由用户对打印机的某些参数进行调整
  - DARKNESS 控制打印头的选通时间，从而调节打印温度
  - ROW ADJUST 设置打印的水平起始位置
  - COLUMN ADJUST 设置打印的垂直起始位置，以及标签的宽度范围
  - PRESENT ADJUST 进一步调节每张标签的停止位置

## 3. 打印机选件PRINTERT OPTIONS

- I MODULES 必须在打印机各个模块被检测到的前提下才有效
  - PRINT DIRECTORY 将打印机的各个模块、可用空间、存储的文件以及模块

和文件的类型打印在一张标签上

PRINT FILE 用户从有效的文件列表中选择打印

FORMAT MODULE 用户可以从有效模块的列表中选择进行格式化—所有的数据将被删除

DELETE FILE 用户从有效的文件列表中选择删除

PACK MODULE 整理存储器空间

I PRESENT SENSOR 用来检测标签的停止位置,必须在一个标签检测器存在的情况下,才在菜单项显示“ENABLE/DISABLE”选项

ENABLE 使用检测器进行定位打印

DISABLE 禁止使用检测器定位

NOT INSTALLED 没有安装检测器

I CUTTER 必须在实际安装了切刀的情况下才显示“ENABLE/DISABLE”选项

ENABLE 允许切刀工作

DISABLE 禁止切刀工作

NOT INSTALLED 没有安装切刀

I GPIO 必须在实际安装了切刀的情况下才显示,只对I-4212和I4208适用。

GPIO 命令打印机整理输出的信号,等待打印。

ENABLED 是

DISABLED 否

END OF PRINT 定义打印机返回打印结束的信号,该信号表示打印周期的结束。

LOW STATUS 打印时表现为稳定的低电平(0VDC)

HIGH STATUS 打印时表现为稳定的高电平(5VDC)

LOW PULSE 打印结束时表现为低脉冲电平(0VDC, 30ms)

HIGH PULSE 打印结束时表现为高脉冲电平(5VDC, 30ms)

DISABLED 没有指示

## 系统设置SYSTEM SETTINGS

I MEMORY SETTINGS 允许用户定址使用存储器

INTERNAL MODULE 设置D模块的定址使用,具体可用的空间取决于不同的机型

DEFAULT MODULE 设置缺省的文件存储模块,缺省为D模块

SCALEABLE FONT CACHE 设置缩放字体高速缓存的定址使用

I SYMBOL SET SELECT 字符集的选择

PC-850 MULTILINGUAL 29种标准字符集可选

I TIME AND DATE 时间和日期的设置

I MEDIA COUNTERS 记录打印长度和使用的时

ABSOLUTE COUNTER 显示累计的打印长度和出厂时间,用户不能进行更

改

- 
- RESETTABLE COUNTER 记录自最后一次复位后的打印长度和使用时间
  - RESET COUNTER 使计数器复位
  - I PRINT CONFIGURATION 打印系统设置参数，如果改变参数但没有复位，系统将以“§”符号进行表示。带“●”的为通过计算机进行的设置项，此设置在关机后不能被存储
  - I CONFIGURATION LEVEL 现行的配置参数，不允许由用户进行编辑
    - PRINTER KEY 每台打印机都有一个唯一的密码，其格式为：vvvv-wwxx-yyyyyy-zzz，其中vvvv为打印机型号的代码，ww为机器主板型号代码，xx为软件版本代码，yyyyyy为出厂日期代码，zzz为序号码
    - UPGRADE PRINTER CODE 打印机软件升级代码
  - I SET FACTORY DEFAULTS 将打印机参数复位为出厂默认值
    - SET FACTORY DEFAULTS 覆盖当前设置为出厂默认值
  - I FORMAT ATTRIBUTES 重叠图象的处理方式
    - TRANSPARENT 重叠的图象不打印
    - XOR 重叠的图象打印
    - OPAQUE 重叠的图象以最后的格式打印
  - I IMAGING MODE 指定打印机是否预先指定标签的格式
    - MULTIPLE LABELS 设置为多个标签模式
    - SINGLE LABELS 设置为单个标签模式
  - I PAUSE MOIDE 设置“PAUSE”键是否有效
    - ENABLE 有效，打印每张标签均需要按“PAUSE”键
    - DISABLE 无效，在成批打印中不需要按“PAUSE”键
  - I SECURITY 安全模式设置
    - SELECT SECURITY 允许用户使用密码来控制面板的输入
      - ENABLE 使用密码控制面板设置
      - DISABLE 没有密码保护
    - MODIFY PASSWORD 编辑密码
  - I UNITS OF MEASURE 选择计量单位
    - METRIC 公制
    - IMPERIAL 英制
  - I DPI EMULATION 只有4206和4212适用，允许用户使用prodigy和allegro的模式打印
    - 200 DOTS PER INCH 仿真200DPI的打印机
    - 203 DOTS PER INCH 标准的203DPI打印机
  - I ALLEGRO EMULATION 只有4206和4212适用，允许用户使用prodigy和allegro的模式打印
    - ENABLED 行的计算减低至195DPI，缩短标签的长度

DISABLED 标准的203DPI打印机

I MENU LANGUAGE 选择语言系统

ENGLISH 英语

FRENCH 法语

GERMAN 德语

SPANISH 西班牙语

ITALIAN 意大利语

4. 通讯设置COMMUNICATION

I SERIAL PORT A 串行通讯设置

BAUD RATE 选择波特率

38400

28800

19200

9600

4800

2400

PROTOCOL 选择通讯协议

BOTH

SOFTWARE

HARDWARE

NONE

PARITY 设置校验方式

NONE

ODD

EVEN

DATE BITS 设置数据位

7

8

STOP BITS 设置停止位

1

2

I SERIAL PORT B 为选件，与串口A类似，如果没有安装，将显示“NOT INSTALLED”

I PARALLEL PORT A 并口通讯设置

PORT DIRECTION 决定是否由并口传输数据

UNI-DIRECTIONAL 单工方式

BI-DIRECTIONAL IEEE 1284双工模式

- I PARALLEL PORT B 为选件，与并口A类似，如果没有安装，将显示“NOT INSTALLED”
- I HOST SETTINGS 该设置对所有的通迅过程有作用
  - HOST TIMEOUT 设置端口超时时间
  - CONTROL CODES 设置命令代码的格式
    - STANDARD CODES 标准代码
    - ALTERNATE CODES 其他代码
    - ALTERNATE CODES2
    - ALTERNATE CODES3
  - FEEDBACK MODE 设置反馈模式
    - ENABLE 允许反馈模式
    - DISABLE 禁止反馈模式

#### 5. 对话模式DIAGNOSTICS

- I HEX DUMP MODE 字符映射模式
  - ENABLE 允许
  - DISABLE 禁止
- I OPTIONS TESTING 选件测试
  - TEST PRESENT SENSOR 测试定位检测器
  - TEST CUTTER 测试切刀
    - PERFORM TEST 执行测试程序
- I TEST INPUT/OUTPUT 测试输入/输出
  - MONITOR GPIO INPUT 测试通用I/O的输入
  - TEST GPIO OUTPUT 测试通用I/O的输出
- I SENSOR READINGS 显示检测头的检测信号值
- I RIBBON SENSOR LIMITS 设置检测信号的上下限

## 四 常见故障的判断

在打印机正常使用过程中，可能会发生一些小的故障，以下介绍一些使用中常见的一些情况，以供参考。

### 4.0 开机自检

标签和色带安装完毕后，即可以连接好打印机，打开电源开关，按“test”按钮，用“fwd”按钮进行选择，选择“print configuration label”，再次按下“test”钮，即可打印出测

试标签。

#### 4. 1 打印头的清洁

1. 闭打印机电源。
2. 打开打印机外壳，抬起打印头。
3. 如果打印机工作于热转印模式，需要移去色带，露出打印头。
4. 用含有无水酒精的棉球轻轻擦拭打印头，去掉上面的灰尘、污物等。
5. 待酒精挥发后，打印机即可重新使用。

注意：清洗的过程中，切记不要刮伤打印头！

#### 4. 1 打印质量差

解决方法：

1. 打印头脏，清洁打印头。（见上）
2. 打印温度设置太高，调节温度设置。
3. 使用了不好的色带或标签，更换正确的色带或标签。
4. 打印头坏，更换打印头。

#### 4. 2 打印机不打印条码或打印几张标签后即停止

解决方法：

1. 标签安装不正确，重新安装。
2. 标签检测器故障，与供应商联系。

#### 4. 3 色带不能转动（标签能旋转，但色带不能旋转）。

解决方法：

1. 色带安装不正确，确定色带的含碳层向下，如果不是，请作调整。
2. 便用了不好的色带或标签，使其之间的磨擦力达不到规格要求。更换色带或标签。
3. 橡胶轴脏或变形。

#### 4. 4 每印一张标签后走一张空白标签

解决方法：

1. 标签打印内容超出标签面积，缩小标签的打印内容。
2. 标签检测器故障，与供应商联系。

#### 4. 5 标签右边图像打印不清晰

解决方法：

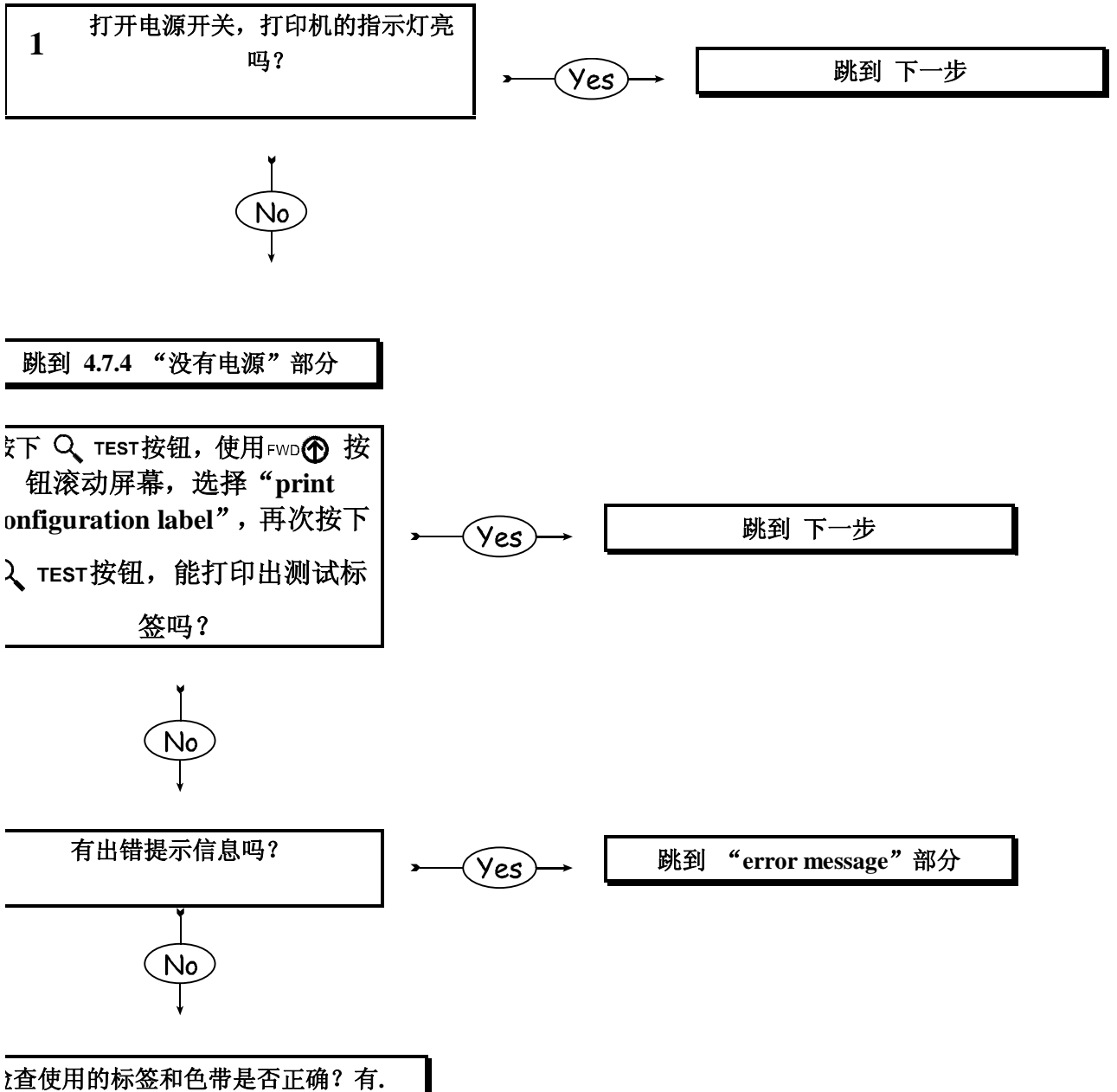
1. 调节标签宽度调节钮，同时观察打印效果，直至最佳。
2. 打印头可能损坏，与供应商联系。
3. 打印头没有压紧锁定，重新压紧即可。

#### 4. 6 打印机不能正常开机（开机后无电源指示）。

解决方法:

1. 保险丝熔断，与供应商联系。
2. 交流电缆坏，更换。
3. 电源损坏，与供应商联系。

#### 4.7 打印机故障检查表



主板或控制面板出故障的可能性。

测试标签的打印质量好吗？

Yes

跳到 下一步

No

跳到 4.7.5 “print Quality” 部分

将打印机连接好计算机，发送标签打印指令，能打印出标签吗？

Yes

测试完毕

No

4.7.6 或 4.7.7 “parallel/Serial ” 部分

4.7.4 没有电源

1 关闭打印机电源 30 秒，重新开机，打印机电源指示灯亮吗？

Yes

跳到 4.7 ，重新执行检查程序。

No

关闭打印机，切断电源连接线，检查电源合内的两个保险丝，有熔断的现象发生吗？

Yes

更换保险丝，重试，如果故障重现，那么可能是电源合有故障。

No

关闭打印机，断开打印机的以下连接：

打印头电源线 (J2)

步进电机电源线(J6)

重新打开打印机电源，电源指示灯亮吗？

Yes

每次轮流连接打印头和步进电机，并重新开机测试，以进一步明确故障范围。

No

打开打印机电源开关，在电源板上有两个指示灯，着两个指示灯亮吗？





Yes

可能是主板或控制面板故障。

No

电源部分发生故障

## 4.7.5 打印质量

按下  TEST 按钮，使用  按  
 滚动屏幕，选择“Print  
 onfiguration”，再次按下  TEST  
 按钮，打印质量好吗？

Yes

- 确定打印头已经压好。
- 如果使用热敏方式，确信使用了热敏标签。
- 打印头线缆坏或没有插好。
- 打印头、主板或电源合坏。

No

标签上有空白的斜纹或者竖直的白  
 纹？

Yes

- 打印头脏。
- 打印头坏。
- 打印头线缆坏或没有插好。
- 主板坏。

No

标签左右两端打印的浓度不一致？

Yes

打印头没有调整好，见“Maintenance  
 and Adjustments”部分

No

不同的标签和色带进行组合测试。

适当调节打印温度测试。



#### 4.7.6 并行通讯故障

连接好打印机，发出打印指令，打印机能够打印吗？

Yes

并行通讯测试完毕，如果打出的标签不是预期的，那么是打印指令出错。

No

按下  TEST 按钮，使用  FWD 按钮

选择 “Print Configuration”，再次

按下  TEST 按钮测试。

检查 “Communications” 项目，确保 “Port Direction” 设置为单向。打印机设置与计算机的设置一致吗？

Yes

重新设置打印机，该项设置在 “Communications/ Parallel Port” 中进行。

No

将打印机设置为 “Dump mode”，发出打印指令，打印机能打印出 “Hex/ASCII” 字符吗？

Yes

检查通讯参数的设置和打印指令是否正确？

No

错误的/坏的打印线缆




### 4.7.7 串行通讯故障

连接好打印机，发出打印指令，打印机能够打印吗？

Yes

串行通讯测试完毕，如果打出的标签不是预期的，那么是打印指令出错。

No

按下  TEST 按钮，使用  FWD 按钮选择 “Print Configuration”，再次按下  TEST 按钮测试。

Yes

重新设置打印机和计算机，使之相互吻合。

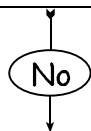
检查 “Communications” 项目，确保 “Port Direction” 设置为单向。打印机设置与计算机的设置一致吗？

No

将打印机设置为 “Dump mode”，发出打印指令，打印机能打印出 “Hex/ASCII” 字符吗？

Yes

检查通讯参数的设置和打印指令是否正确？



错的/坏的打印线缆

深圳市新光通科技有限公司

电话：0755-83261528

网址：<http://www.88480.com>

地址：深圳市深南大道 7060 号财富广场 A 座 20 楼 S.T