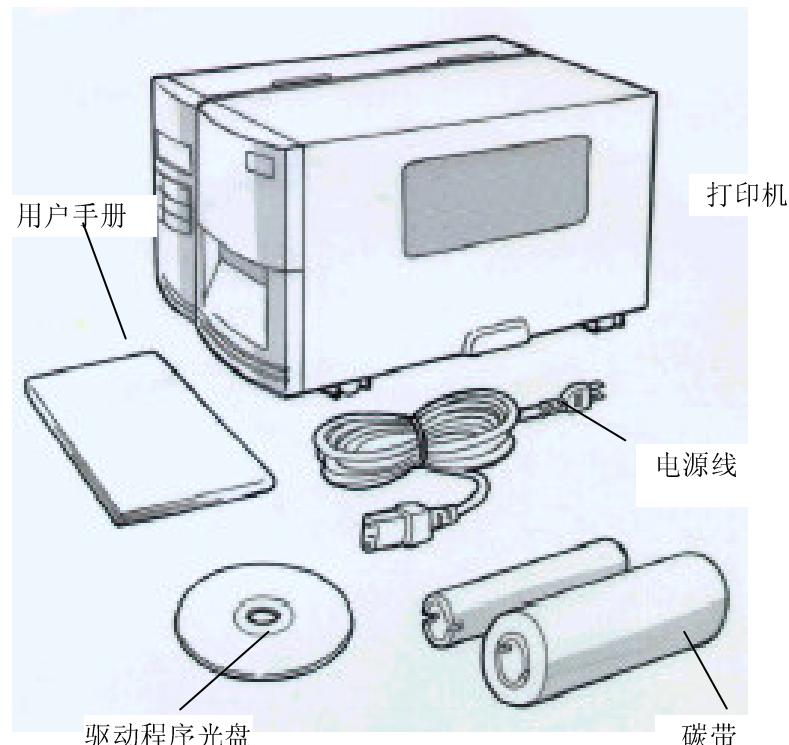


## 开箱检查

当你受到打印机时,请首先检查在运输过程中可能造成的损坏。您可以检查以下两方面:

1. 检查包装箱和打印机外观,检查是否有损坏。
  2. 打开顶盖,检查纸仓内部元件是否在原位。
- 如果确有损坏,请马上向承运人提出赔偿申请。

初步检查完毕结束后,接下来请检查是否收到以下打印机附件。如果缺少任何附件,请立即与当地代理商联系,取得附件。



## 电源

### 启动打印机

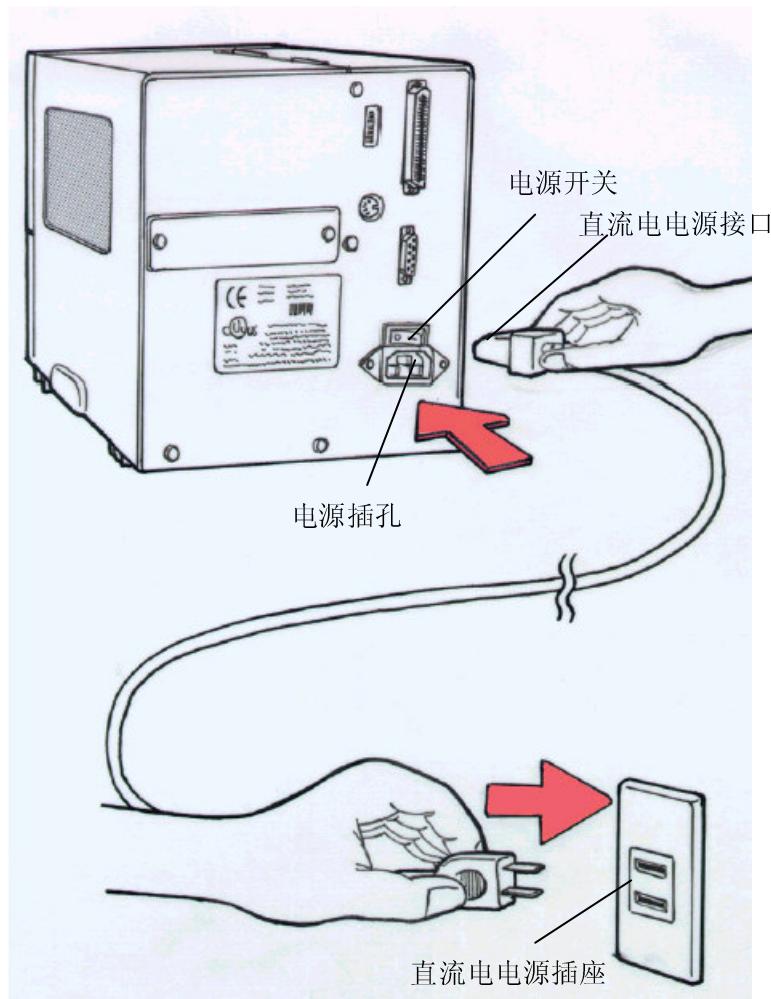
在启动打印机以前，请考虑以下问题：

- 请将打印机放置在平坦、坚固的平面，并保证有足够的空间堆放纸卷和碳带。
- 打印机需放置在主机和终端设备附近，考虑主机和打印机之间连接线的长度（串、并口线）
- 保持地面整洁，请勿将电源适配器和其他电缆放在一起。

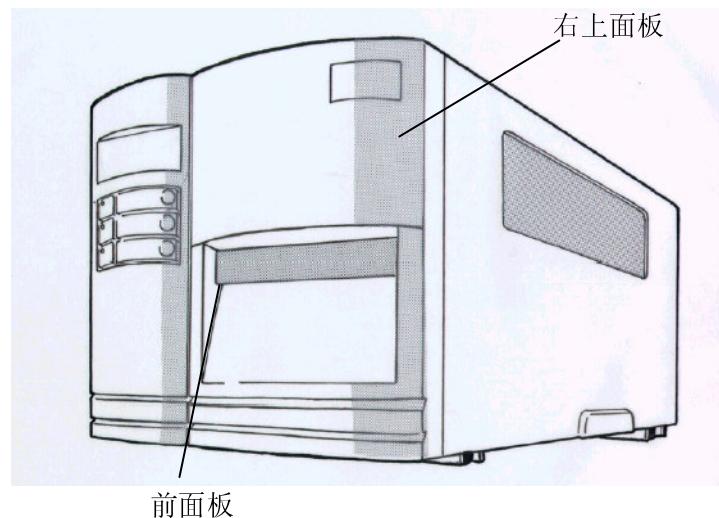
### 连接电源线

**说明：请确定 X-1000+ 打印机后部面板上的电源开关在正确的位置上，电源电压和当地输入电压相适应。**

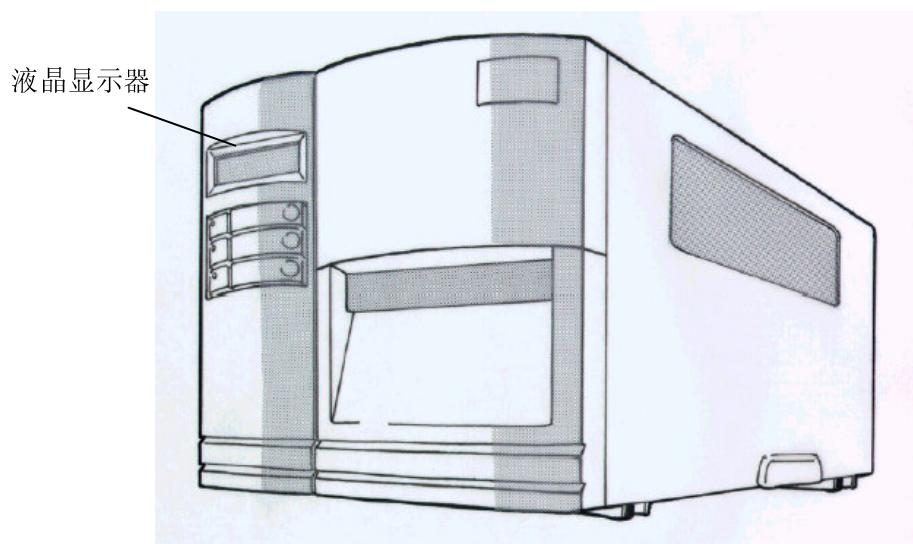
1. 保持电源开关置于“0”位置。
2. 电源插头一端插入电源插孔，另一端插入 AC 电源插座。



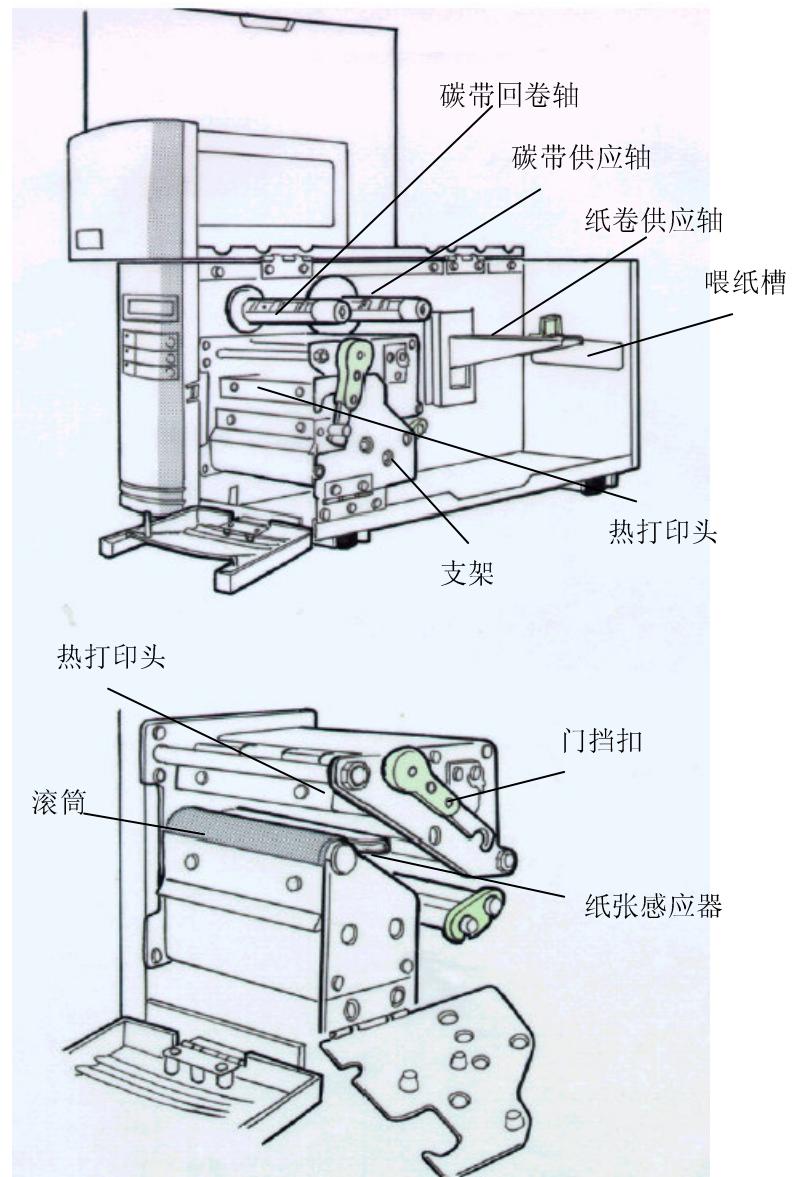
## 主要部件及其结构

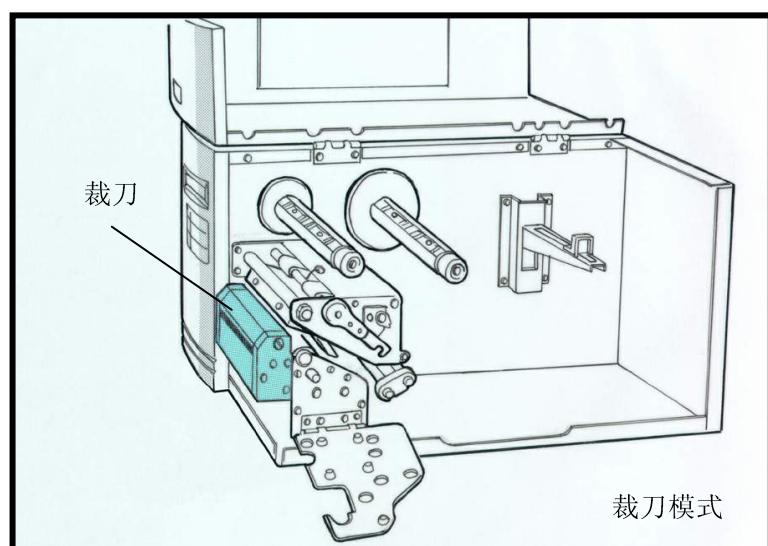
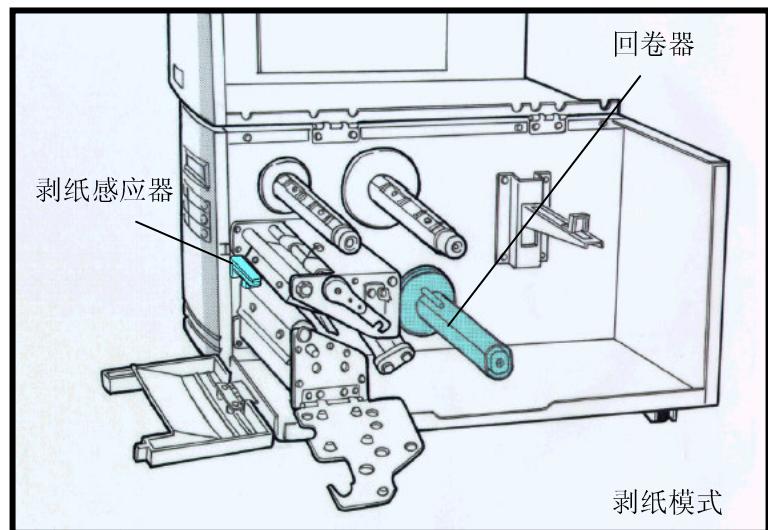


X-1000+



X-2000 + /3000 +





## 安装碳带

说明：

1. 此部分适用于热转应打印。

2. 附带的碳带包在机器内。

1. 翻起上面板，翻下前面板，露出纸仓。（图 1）

2. 逆时针方向推门挡扣，并打开支架。（图 2）

3. 打开碳带卷，把碳带卷和空卷芯拆开。

4. 将碳带卡入碳带供应端。（图 3）

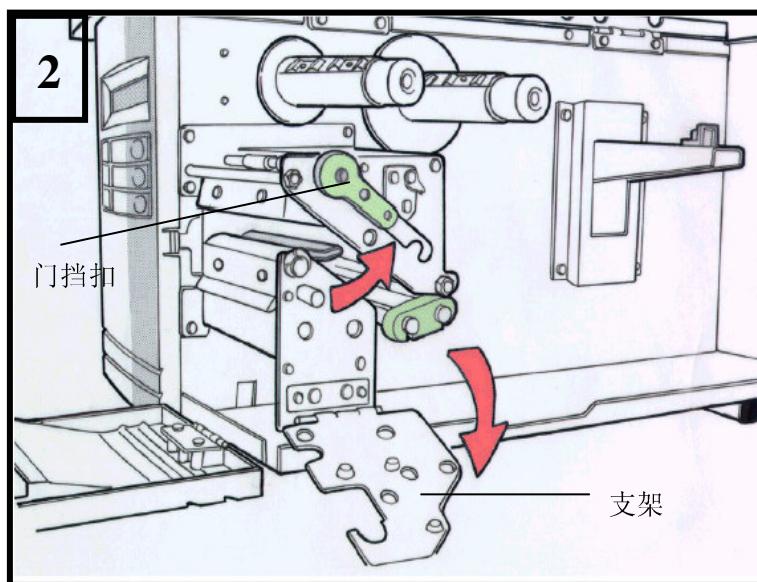
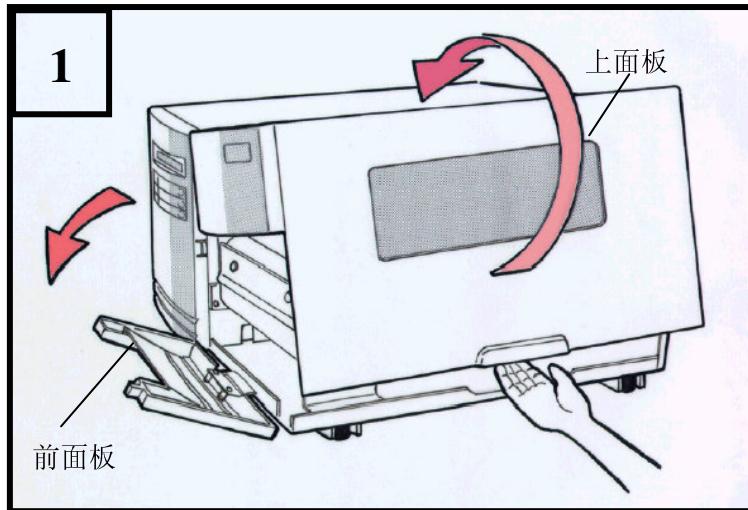
5. 将碳带的一端少量地卷到空卷芯上

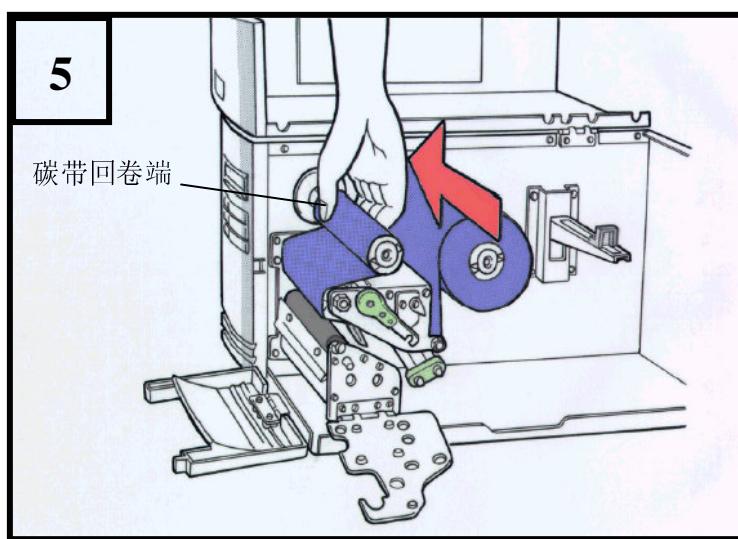
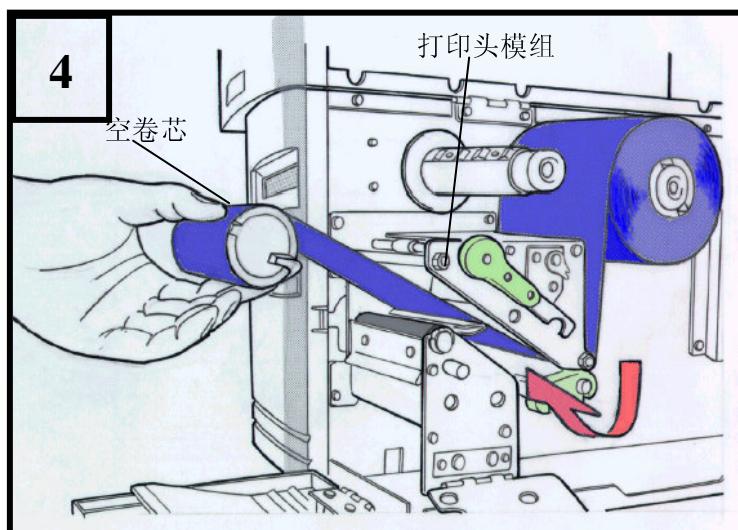
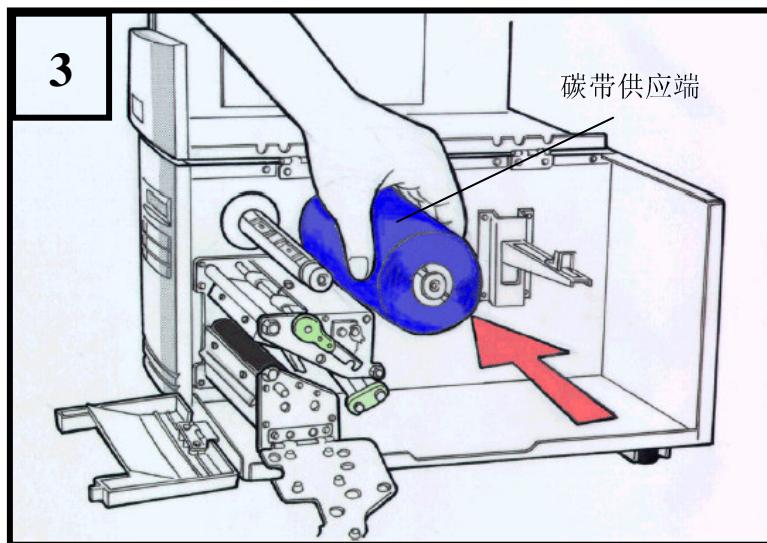
6. 把空卷芯穿过打印头模组。（图 4）

**说明：压住碳带颜色较暗的一边。**

7. 把空卷芯卡入碳带回卷端。（图 5）

8. 转动碳带供应端，确定碳带已经绷紧。





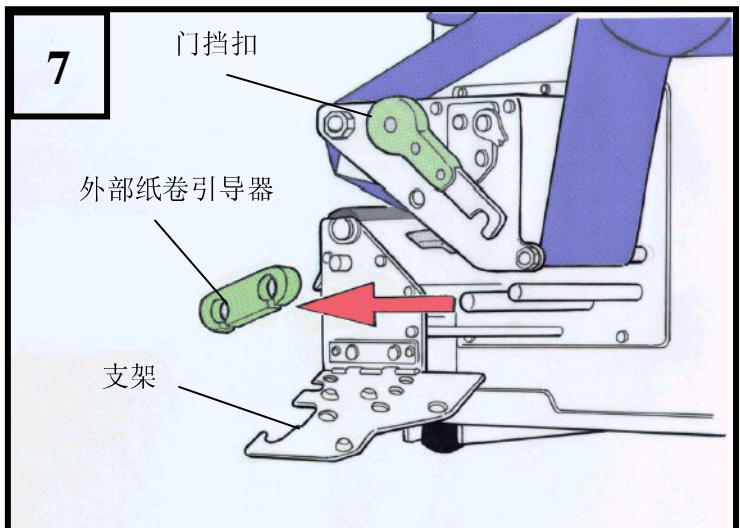
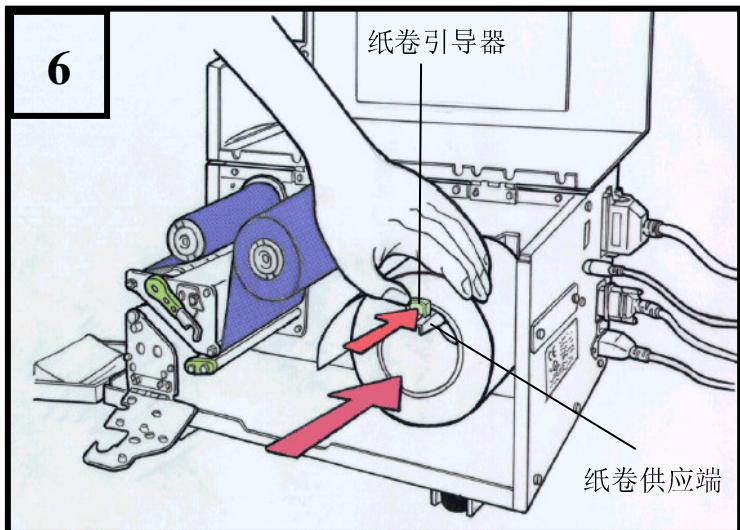
## 安装纸卷

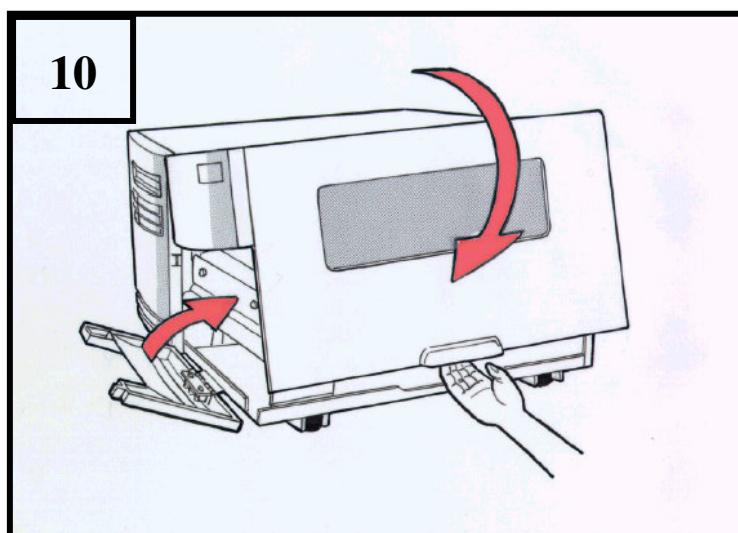
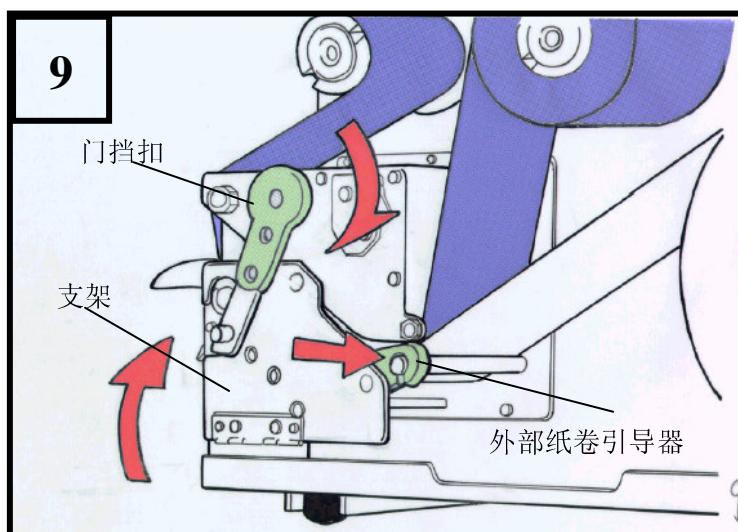
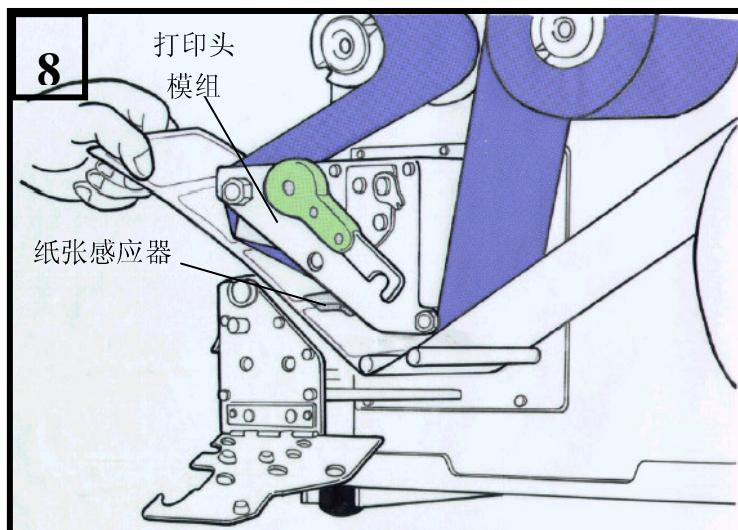
X 系列打印机可以在三个不同模式下运行：标准模式、剥纸模式和裁刀模式。

- 在标准模式下，可以随意地取标签。
- 在剥纸模式下，标签打印完后会，机器剥去标签后的材料。拿走前一张标签后，机器开始打印下一张标签。
- 在裁刀模式下，标签打印完后，裁刀自动地将标签裁下。

### 标准模式

1. 把纸卷卡入纸卷供应端，并插入纸卷引导器（图 6）
2. 逆时针方向推门挡扣，然后把打开支架。
3. 移开外部纸卷引导器。（图 7）
4. 纸卷从纸张感应器下穿过打印头模组。（图 8）
5. 放回外部纸卷引导器，合起支架，扣紧门挡扣。（图 9）
6. 关上上面板和前面板，接通打印机电源，然后按 FEED 键。（图 10）





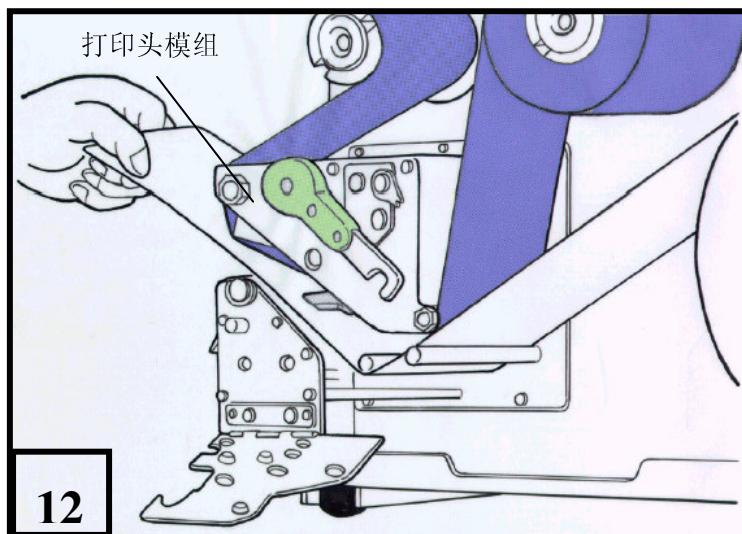
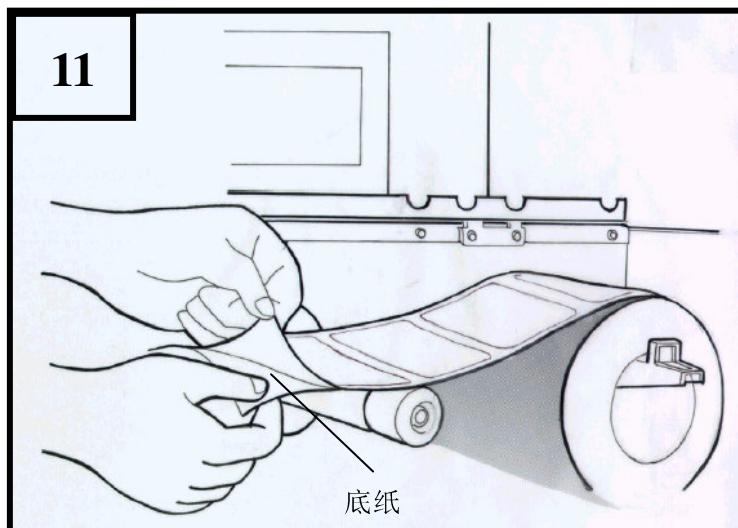
## 剥纸模式

请参考标准模式下安装步骤 1—3。

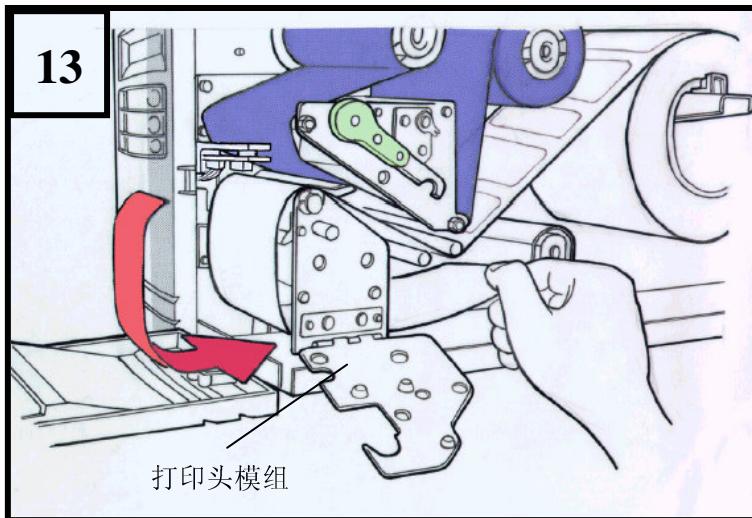
4. 从底纸上剥约 6”长的标签。(图 11)
5. 将底纸从打印头模组中穿出。(图 12)
6. 将底纸从打印头模组下穿回。(图 13)
7. 把纸卷夹在回卷器和一根铁棍之间。(图 14)
8. 转动回卷器两次，确保纸卷已被牢固地固定。(图 15)
9. 合上面板，接通打印机电源后，按 FEED 键。(图 16)

**说明：**

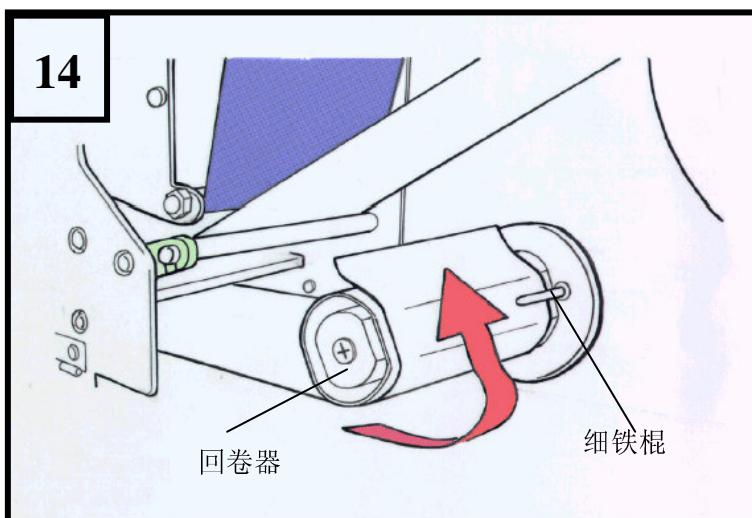
1. FEED 键不会启动剥纸功能。剥纸功能只有在以下 2 个条件下才会运行：
  - (1) 软件安装准备完毕。
  - (2) X-2000+或 X-3000+打印机后面板上双排开关的第 5 个开关设置在 ON 位置。
2. 请确定蜂鸣感应器没有安装在碳带的位置上。



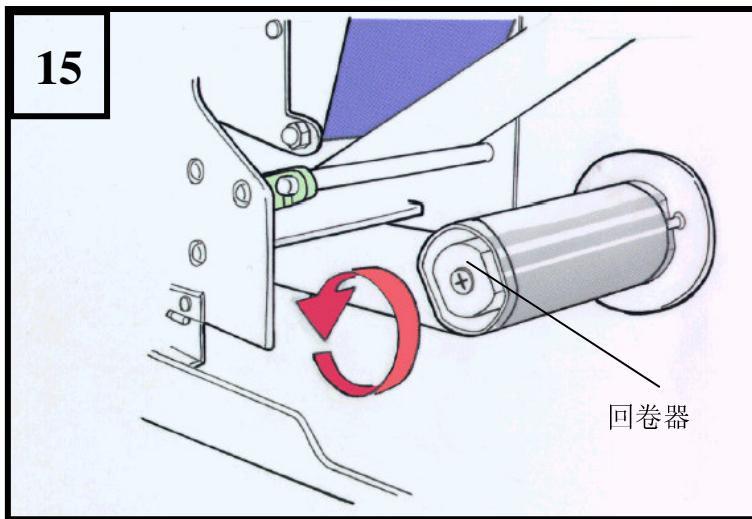
13



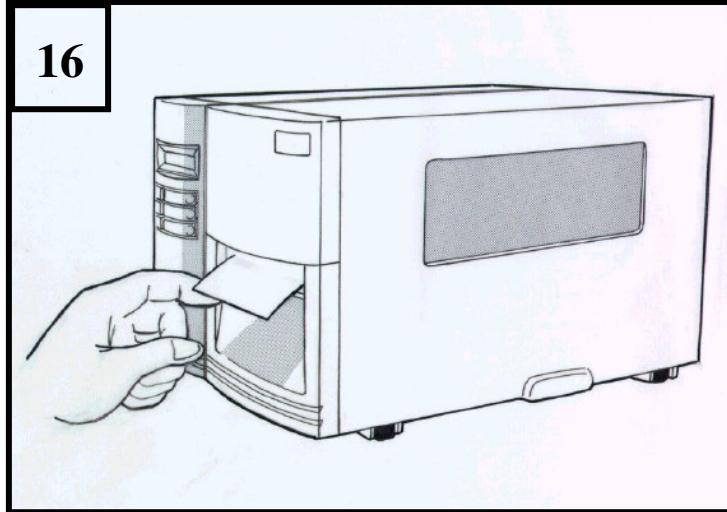
14



15



**16**



## 裁刀模式

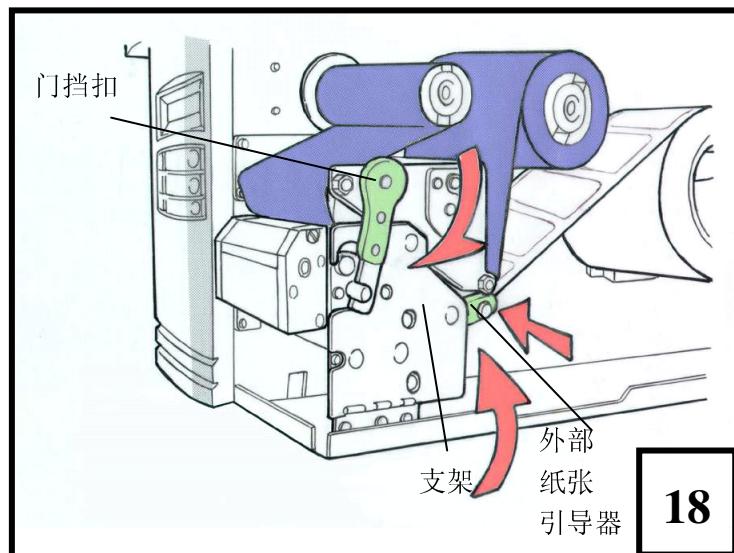
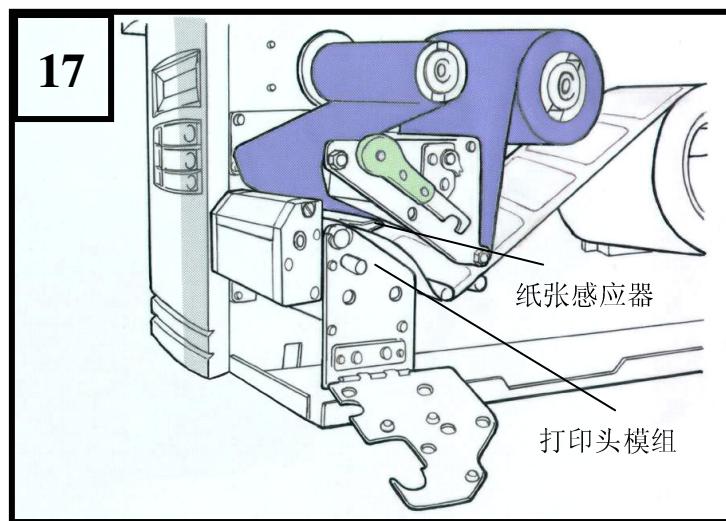
请参照标准模式下安装步骤 1—3。

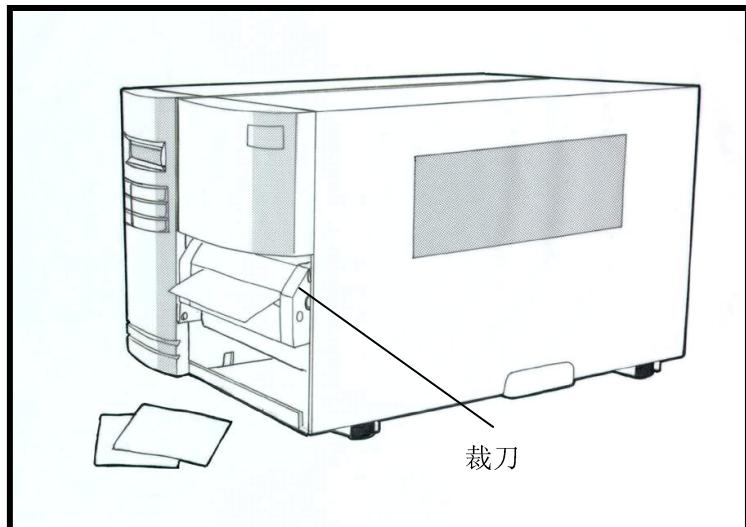
4. 把纸卷卡入打印头模组并从纸张感应器下穿过。(图 17)
5. 装回外部纸卷引导器，合起支架，扣紧门挡扣。(图 18)
6. 合上面板，接通打印机电源后按 FEED 键。在裁刀模式下，标签自动喂入。(图 19)

### 说明：

FEED 键不会启动剥纸功能。剥纸功能只有在以下 2 个条件下才会运行：

- (1) 软件安装准备完毕。
- (2) X-2000+或 X-3000+打印机后面板上双排开关的第 3 个开关设置在 ON 位置。





## **操作**

### **前面板**

前面板包括：

- 3 个指示灯 (READY, MEDIA, RIBBON)
- 3 个按钮 (FEED, PAUSE, CANCEL)
- 一个显示屏 (X-2000+/X3000+)

### **指示灯**

前面板上有三个指示灯：READY, MEDIA 以及 RIBBON。这三个指示灯显示了打印机运行的状态。

**READY** READY 指示灯会以下情况下熄灭。

- 打印机处于暂停状态。
- 打印机发生错误

**MEDIA** MEDIA 指示灯会亮起，打印机处于正常工作状态。

MEDIA 指示灯闪烁，纸卷用完。

**RIBBON** ON- 热转印模式下，碳带安装完毕。

OFF-热转印模式下，没有安装碳带。

X-2000+/X-3000+

ON- 双排开关的第一个处于 ON 位置。

OFF-双排开关的第一个处于 OFF 位置。

X-1000+

由 Windows 驱动程序或命令设订。

闪烁-碳带已用完。

## 按钮

打印机有三个按钮，每个按钮有两个基本作用

按钮	在正常情况下	按下按钮同时接通电源
FEED	喂入一张标签	进行自我测试并且打印自我测试报告
PAUSE	■停止打印机工作状态 ■再按此键，恢复打印机工作	进行纸张校对
CANCEL	■切断和删除打印机打印任务 ■排除故障后，继续打印	将 E <sup>2</sup> PROM 内的设置恢复到出厂状态

### 说明：

1. 我们建议您使用“纸张校对”  
-在第一次安装完毕之后  
-在换另一种类型纸张以后
2. 纸张校对后，打印机会保存相关的参数（纸张反射特性，标签长度等等）到 E<sup>2</sup>PROM。  
如果没有正确的校对，则会导致跳页现象。（尤其是长小于 1.5 英尺的标签）
3. 在校对之前，纸卷和碳带必须安装准确，标签感应器也应该在正确的位置上。
4. 自我检测完毕以后，打印机处于“dump”模式。如果你要进行常规操作，请按 CANCEL 键重新启动打印机。

## 液晶显示屏 (X-2000+/X-3000+)

### 基本作用:

- 显示打印机状态
- 显示打印机设置
- 显示从键盘输入或条码阅读机上获得的资料

- ◆接通电源后，下列信息回显示在屏幕上

READY (203,PPLB)

第一个参数是 203 或者 300。这取决于打印机的分辨率。

第二个参数表示了打印机语言 PPLA 或 PPLB。

- ◆如果有 PC 键盘接入，第二排会显示另一条信息。

READY (203,PPLB)
<ESC> FOR KEYBD

- ◆如果条码阅读机连接在第 6-8 个开关上，并都在 ON 位置，第二排将会显示另一条信息。

READY (203,PPLB)
WITH B.C. READER

- ◆如果有不正常情况发生，屏幕会显示相关信息。

例如：

RIBBON OUT

按钮	作用
PAUSE + CANCEL 不要按这两键超过 1 秒	进入设置模式 连续按 1 秒以上将从参数设置模式转回普通模式
FEED	按此键将显示下一参数.
PAUSE	按此键将显示下一设置项目.
CANCEL	选择一参数，设置完后保存在 E2PROM。除非您通过面板或命令改变参数，否则就算您重新启动打印机，参数还是会保存在 E2PROM 中。

### 设置过程:

打开打印机

1. 当显示屏上显示 READY 信息，同时按下 PAUSE 和 CANCEL。
2. 按 PAUSE 选择你想设置参数的项目。
3. 按 FEED 选择你想设置的参数。
4. 设置完毕后，同时按 PAUSE 和 CANCEL，回到普通模式。

**说明：**请勿在打印机打印或接受主机的资料时进入设定模式。

### 设置选项:

选项	范围	出厂设置	备注
CUT/PEEL POS (mm)	-15 ~ 15 mm	0 mm	控制裁刀和剥纸器位置。
PRINT OFFSET (mm)	-8 ~ 15 mm	0 mm	控制垂直平移位置。只有正。
TPH VER OFFS (mm)	-3~3 mm	0 mm	垂直平移位置的偏移。
RECOVERY PRINT	ENABLED, DISABLED	ENABLED	纸卷或碳带用完后继续打印
GAP HEIGHT	MORE THAN 10 mm, 5 ~ 7 mm, 8 ~ 9 mm.	MORE THAN 10 mm	此项目只有在 DIP 开关的 bit 4 在 ON 的位置上才会显示
CUTTER ROTATION	NORMAL (~4"), MORE (<3"), MORE (<2")	NORMAL (~4")	此项目只有在 DIP 开关的 bit 3 在 ON 的位置上才会显示。2",3",4" (英尺) 表示标签的宽度。请设置适当的宽度以防阻塞。
CUTTER TYPE	TYPE I, TYPE II	TYPE I	此项目只有在 DIP 开关的 bit 3 在 ON 的位置上才会显示。
COMPRESSED FLASH	NO COMPRESSION, COMPRESSED	NO COMPRESSION	这一选项只用于 X-2000 的 PPLB 模拟状态。

WIN CON LEN (mm)	0 ~ 254 mm	0 mm	只有在 windows 下运行所附的打印机驱动程序，并且请使用连续纸卷。
BASE SPEED (IPS)	0 ~ 4 IPS	0 IPS	只适用于 PPLB。当你选择 TLP2643/3642 驱动程序，速度将被限制在 2IPS 以下。此选项可以提升打印机速度。.
COUNTER ON LCD	ENABLED, DISABLED	ENABLED	
MEDIA SENS. TYPE	REFLECTIVE SEE-THROUGH	REFLECTIVE	根据纸张特性选择适当的纸张类型。一旦你改变类型，在打印前请务必进行纸张校正。
CUTTER SIGNAL	CHECKED, IGNORED	CHECKED	此项目只有在 DIP 开关的 bit 3 在 ON 的位置上才会显示。除厚型纸张以外的一般纸张，请设置在“CHECKED”
BACK FEED	DISABLED, ENABLED	DISABLED	
BACK DISTANCE	10~40 mm	0 mm	此项目只有在 BACK FEED 设置为 ENABLED 时才显示。

#### 说明：

1. 为了确保设置有效，请在改变设置后重新启动打印机。
2. 当你将图形压缩存于闪存中，不要在非压缩模式下使用他们。他们必须是一致的。
3. 在使用穿透式传感器以前，请确定主板是 5.0 以上版本，否则，将无法使用。

#### 设置显示语言种类 (X-2000+/X-3000+)

打印机支持 6 种语言：英语，法语。德语，意大利语，西班牙语以及葡萄牙语。

#### 选择一种语言：

1. 同时按 PAUSE 和 CANCEL 键。
2. 按这两键 3 秒以上。
3. 同时放开两键。
4. 屏幕上显示语言选项。

LANGUAGE
ENGLISH

5. 按 FEED 选择下一种语言。

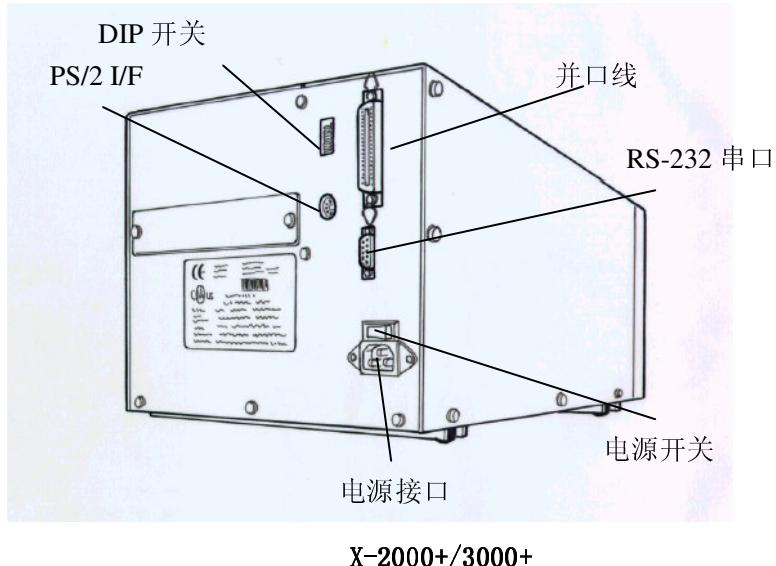
6. 按 CANCEL 键选择你所需要的语言。按 PAUSE 或 PAUSE+CANCEL 推出设置模式，进入普通模式。

选项	范围	出厂设置
语言	英语, 法语, 德语, 意大利语 西班牙语, 葡萄牙语	英语

## 后面板

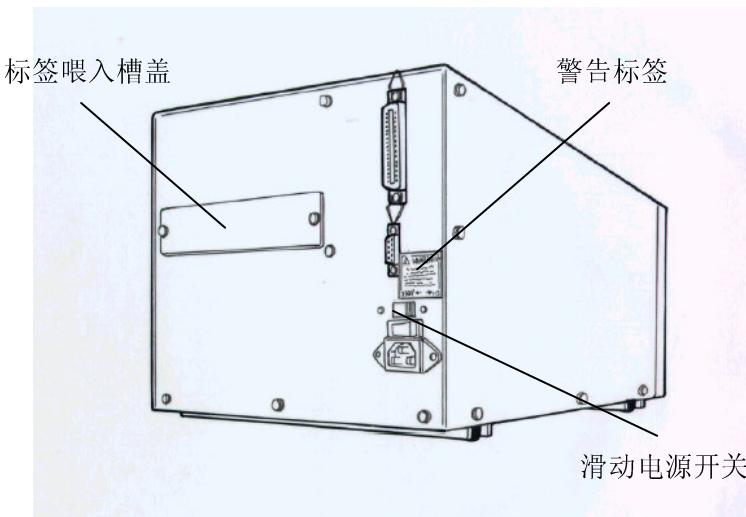
后面板包括：

- 一个 8 bit 的 DIP 开关。
- 一个 36 针并口。
- 一个 9 针 RS-232 串口。
- 一个 PS/2 键盘接头 (X-2000+/X-3000+)
- 一个电源开关和电源线。





X-1000 打印机有一个滑动开关可以选择输入电压。选择正确的输入电压（150V 或 230V），否则打印机将被损坏。



X-1000+

#### 纸张校正:

在安装完标签和纸卷之后，请进行标签感应器的纸张校正。

1. 按住 PAUSE 键。
2. 打开打印机。
3. 当“CALIBRATION...”显示在屏幕上（X-2000+, X-3000+），READY 指示灯和 MEDIA 指示灯同时闪烁，此时放开 PAUSE 键。
4. 打印机将移出 1~2 英寸的纸。
5. 最后，READY 信息会在屏幕上显示，READY 和 MEDIA 指示灯停止闪烁。

**说明：**这个步骤十分重要。请务必在每一次安装完毕和换过纸卷类型后执行。如果没有进行纸张校正，会产生检测错误。

#### 打印自我检测报告：

#### 进行自我检测：

1. 关掉打印机，按住 FEED 键。
2. 打开打印机。
3. 当屏幕上显示“SELF TESTING...”，READY 指示灯开始闪烁时，放开按钮。
4. 打印机会打印出一张自我检测报告。
5. 最后屏幕上将显示“READY”，READY 指示灯将停止闪烁。
6. 报告上将显示以下信息：
  - 字体列表
  - DIP 开关设置
  - 硬件检测情况及硬件状况
  - 标签设置

—韧体版本

**说明：**自我检测后，打印机将进入 dump 模式。按 CANCEL 键从 dump 退出进入普通模式。

## 回到出厂设置

输入一些命令或打印机设置已改变后，如果你想把打印机设置改为出厂默认设置，请参照以下步骤：

1. 关掉打印机，按住 CANCEL 键。
2. 打开打印机。
3. 当屏幕上显示“E2PROM RESET...”，READY 指示等开始闪烁时，放开按钮。
4. 最后屏幕上将显示“READY”，READY 指示灯将停止闪烁。
5. 下列参数将回到原始设定值
  - 标签参数
  - 温度（打印浓度）
  - 打印机速度
  - 字元集（语言）
  - 其他

**说明：**

1. 所有存在 E2PROM 中的设置，即使关机将仍然存在，不会被破坏。
2. DIP 开关的设置不能恢复到原始值。
3. 参数恢复到原始值后，纸张校正必须重做。
4. 打印机列出纸张数不能恢复。

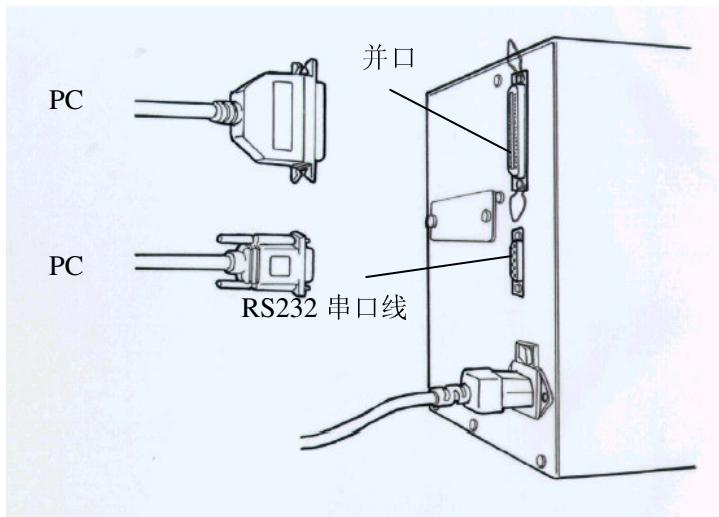
## 连接打印机和主机

### 把打印机连接到主机上

1. 可用标准并口线连接打印机和主机。
2. 你也可以用串口线连接到主机或终端上的 RS232C 接口上。

#### 说明:

使用并口的速度超过串口的速度。



所附打印机驱动程序可以在 Windows 2000/98/95, WinMe 及 Windows NT 下使用。你可以使用任何软件，比如 MS-WORD 来编辑所需要的标签。

### 安装之前

1. 检查驱动软件上的内容是否完全。
2. 为驱动程序做一份备份。
3. 阅读软盘上的 README.TXT 的安装及更改事项。

### 安装驱动程序

**说明：在安装之前，请保证你的拥护权利达到软件开发商的要求。**

1. 单击“开始”按钮。
2. 选择“设置”，选择“打印机”选项，双击“添加打印机”，单击“下一步”。
3. 选择“网络”或“本机”，然后单击“下一步”。
4. 选择“从磁盘安装”，在下拉菜单里选择路径为 CD ROM。
5. 单击“浏览”。
6. 选择合适的目录安装：

—WIN95

—WIN98

—WIN2000

—NT4.0

- .
- .
- .
- 7. 在打印机里列表里出现“Label Dr.200”(或 Label Dr.300)，单击“下一步”。
- 8. 选择“替代已有打印机”。
- 9. 选择条码打印机通讯接口。并口请选择“LPT1：“，“LPT2：“或“LPT3”，串口请选择“COM1：“，“COM2”。
- 10. 相关文件复制到系统后，安装完毕。
- 11. 如果你要从这台打印机上打印，请把“Label Dr.200”设置为默认打印机。

#### 说明：

1. 如果你刚更新过你的驱动程序，请删除老版本。
2. 如果你安装了一个新条型码软件，比如 ArgoBar, LabelView, CodeSoft, Label Dr.200 (Label Dr.300) 的

驱动程序应如下设置：

#### **ArgoBar**

文件--新建--选择打印机--Label Dr.on LPT1:--完成

#### **LabelView**

文件--选择打印机--Label Dr.on LPT1:--完成

#### **CodeSoft**

文件--打印机--Windows--Label Dr.on LPT1:--完成

#### **LabelMatrix**

文件--打印机设置--Label Dr.on LPT1:--完成

#### 参数设置

安装完驱动程序以后，你可以按以下方法设置参数：

#### “开始”菜单--设置--打印机--**Label Dr.**--特性

参数包括：

**接口：**选择一个 IO 接口连接打印机。接口可以是并口 (LPT)，串口 (COM)，网络线或文档。

**纸张大小：**在菜单内选择适当的纸张大小。如果没有所需的尺寸，选择“用户”（只有在 Win98/95/Me）定义纸张尺寸。

**建立一种新尺寸：**在 Win 2000/NT4.0 下定义纸张大小。

**纸张方向：**根据打印方向设置“横向”，“纵向”。

**纸张来源 (纸张类型)：**T/T 用于热转印 (用碳带) 模式，D/T 用于热感应模式 (不用碳带)

**纸卷选项 (打印浓度)：**在这个选项中选择温度或打印浓度。打印浓度的取值范围在 0 到 15 之间。

**打印份数：**表明打印的份数。

**更多选项 (附件设置)：**如果你使用剥纸器或裁刀，你需要进入“更多选项”选择。(DIP 开关也要调整)

**设备选项 (打印速度)：**设置打印速度。X-1000+ 的速度范围在 1 到 4IPS, X-2000+/X-3000+ 的速度范围在 1 到 6IPS。

## WIN98下的参数设置

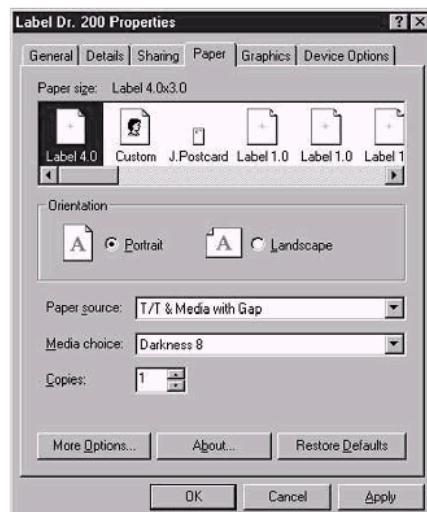
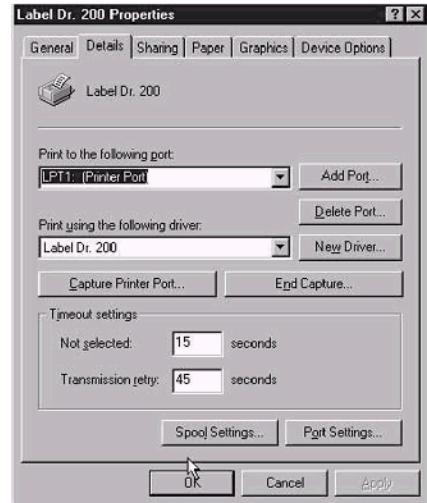
### ■ 端口

属性窗口

→单击“详细资料”

→选择I0端口

→单击“确定”



### ■ 送纸器（附件设置）

属性窗口

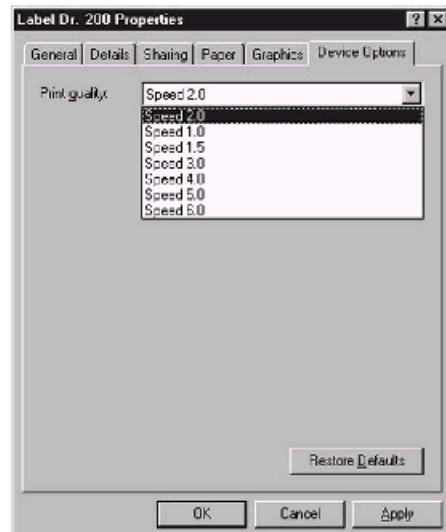
- 单击“纸张”
- 单击“更多选项”
- 选择“使用/不使用裁刀，蜂鸣器”
- 单击“确定”



### ■ 打印质量（打印速度）

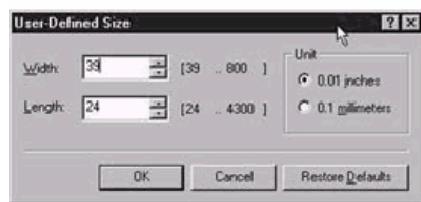
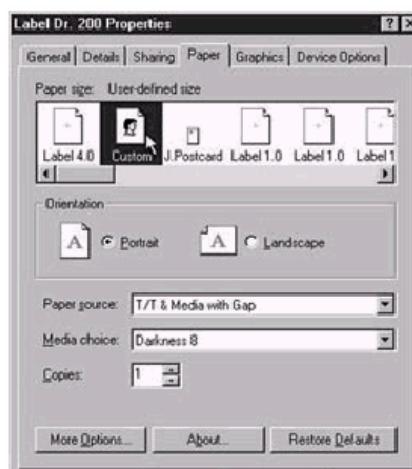
属性窗口

- 单击“设备选项”
- 选择参数值
- 单击“确定”



### ■ 用户自定义纸张

- 单击“纸张”
- 选择“用户自定义”
- 用户自定义尺寸
- 设定新的尺寸
- 单击“确定”



## WIN2000下的参数设置

### ■ 端口

属性窗口

→单击“详细资料”

→选择I0端口

→单击“确定”



### ■ 纸张来源（纸张类型）

返回打印机窗口

→Label Dr.

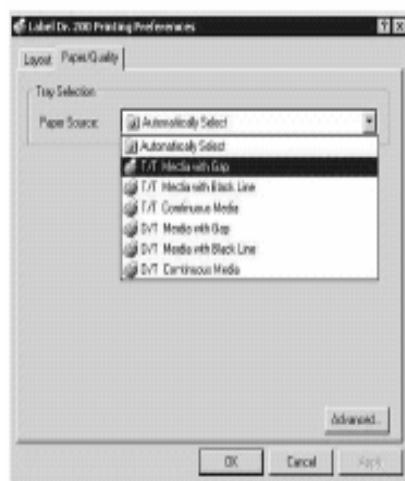
→单击鼠标右键获得弹出菜单

→选择“打印参数”

→单击“纸张质量”

→选择纸张类型

→单击“确定”



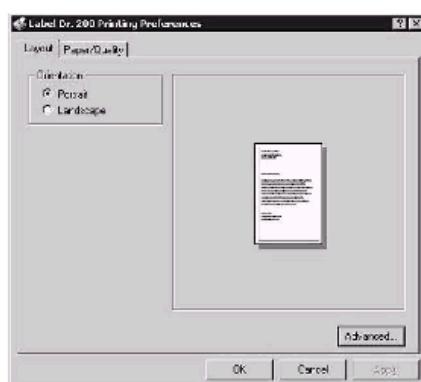
### ■ 纸张方向

打印参数菜单

→单击“布局”

→选择“纵向”或“横向”

→单击“确定”



### ■ 纸张大小

### ■ 打印份数

### ■ 纸张选项（附件设置）

### ■ 纸张/输出（速度）

### ■ 打印质量（打印浓度）

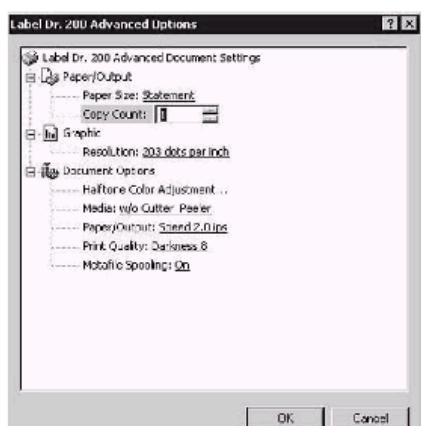
打印参数菜单

→单击“布局”

→单击“高级”按钮

→浏览每一个选项，设置参数

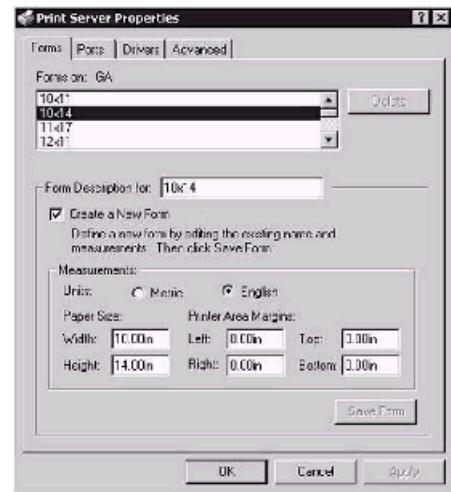
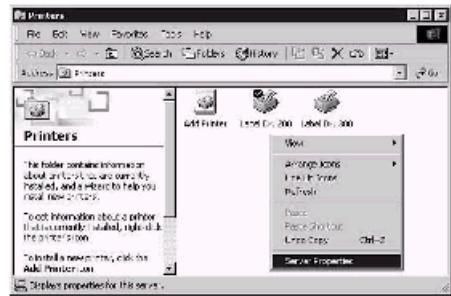
→单击“确定”



## ■ 建立新的纸张规格

打印机菜单

- 单击鼠标右键获得弹出菜单
- 选择“服务器属性”
- 在“格式描述栏”中输入新格式名称
- 在尺寸栏中设置新的纸张尺寸
- 单击“确定”



## NT4.0下的参数设置

### ■ 端口

属性窗口

→单击“详细资料”

→选择I/O端口

→单击“确定”



### ■ 纸张大小

### ■ 纸张方向

### ■ 纸张来源 (纸张类型)

### ■ 打印份数

### ■ 纸张选项 (附件设置)

打印机菜单

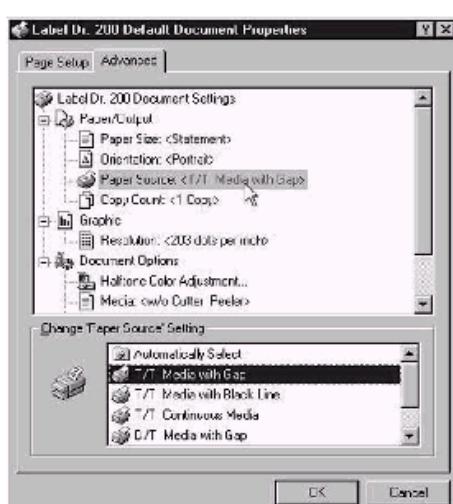
→Label Dr.

→单击鼠标右键获得弹出菜单

→选择“文档默认设置”

→单击“高级”按钮

→浏览每个选项，设置参数



### ■ 纸张/输出 (速度)

### ■ 打印质量 (打印浓度)

默认文档菜单

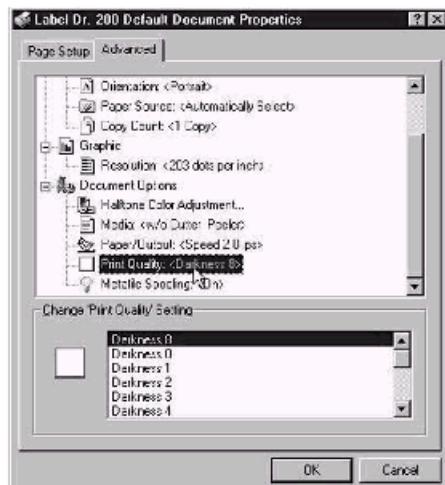
→单击“高级”

→浏览每一选项，设置参数

→单击“确定”

### ■ 建立新的纸张规格

请参考WIN2000下“建立新纸张规格”



## 故障排除

一般来说，出现故障或有不正常状况时，READY指示灯会一直闪烁，打印停止，主机和打印机之间的联系也会中断。

要弄清发生了什么故障，请先检查前面板上的指示灯和显示屏上显示的信息：

### A. 纸卷故障

闪烁的指示灯	READY 和 MEDIA
显示屏显示信息	MEDIA OUT

可能的问题	解决方法	备注
条码间间隔无法找到	. 检查纸张路径 . 检查标签感应器的位置	如果你使用连续纸卷，请检查你所用的软件和驱动程序。 你必须选择 <b>continuous</b> 。
纸卷用完	. 放入纸卷	
没有安装纸卷	. 装入纸卷	
卡纸	. 排除卡纸	

如果一切都没问题，请进行纸张校正（参考31页）

### B. 碳带故障

闪烁的指示灯	READY 和 RIBBON
显示屏显示信息	RIBBON OUT

可能的问题	解决方法	备注
碳带用完	装上碳带	不适用于热敏打印模式。如果您使用热敏打印模式，请把DIP开关的 bit1 置于 OFF 档。
碳带卡住	排除卡住现象	不适用于热敏打印模式
碳带感应器有问题	更换碳带感应器	不适用于热敏打印模式

### C. 其他故障

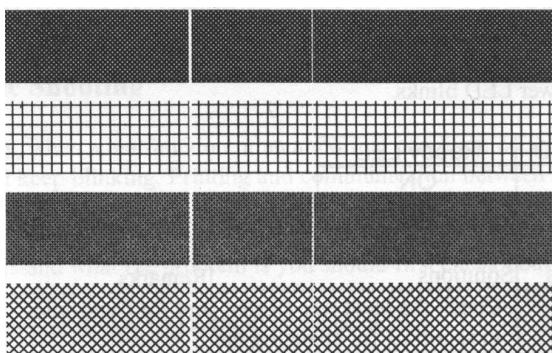
闪烁的指示灯	READY
--------	-------

显示屏显示信息	可能的问题及其解决方法	备注
SERIAL IO ERROR	<ul style="list-style-type: none"> <li>. 打印机和主机之间波特率，格式或协议不一致</li> <li>. 检查 DIP 开关的 bits 6 ~ 8。请参考介绍 DIP 开关的第二部分</li> </ul>	使用并口时不会发生
CUTTER FAILED	<ul style="list-style-type: none"> <li>. 检查纸卷</li> <li>. 检查裁刀和主板之间的连接</li> <li>. 叫维修人员</li> </ul>	X-2000+ 和 X-3000+DIP 开关的 bit3 应该在 ON 的位置上。
MEMORY FULL	<ul style="list-style-type: none"> <li>. 检查图形和字体的资料库</li> <li>. 确定将不用的字体和图形删除。 (详细步骤请参考技术手册)</li> </ul>	

说明：排除故障后，按CANCEL继续打印。

### D. 其他

- ◆ 主机显示“Printer Time Out”。
  1. 串口或并口的连线是否连接好？
  2. 打印机电源是否插上？  
如果电源线连接好了，电源开关在位置‘1’上，而且电源指示灯始终亮着，请叫维修人员来修理。
- ◆ 如果资料已经输入，但打印机没有打印成品输出。检查当前打印驱动程序，Windows系统用的程序应该为Label Dr.。  
检查指令档案及打印机语言。
- ◆ 打印出来的纸张上有一道垂直的刮痕，通常说明打印头脏了或出现故障。首先清洁打印头，如果刮痕仍然存在，请更换打印头。



- ◆ 碳带不稳定转动  
检查标签路径，确定门挡扣已锁住。
- ◆ 打印质量差
  - . 碳带质量不合标准。
  - . 纸卷质量不合标准。

- . 调整打印浓度（温度）
- . 调慢打印速度。
- . 参考下列图形，清洁相关模组。

## **恢复**

在排除各种故障后，打印机继续工作，只需按CANCEL键重新启动打印机。确定指示灯亮起并不再闪烁，然后重新输入你的文件。

## **附录**

如果你使用小标签（标签长度小于30mm），标签的顶部不能打印，你可以根据以下步骤稍微调整一下顶部边距。

1. 按住FEED（或PAUSE）键，数指示灯闪烁的次数。每闪一次表示1个象素。如果你想调整0.5毫米，在X-2000+打印机上需闪4次，X-3000+上需闪6次。
2. 放开按钮。
3. 重新启动打印机。
4. 输入资料，重新打印。
5. 检查打印位置。

如果你要再次进行纸张校正，调整将回到原值。

## **打印机维护**

在进行打印机维护以前，请务必关闭打印机电源。

### **1. 清洁打印头 (TPH)**

关闭打印机电源，打开顶盖和打印头模组，移开碳带。用沾有酒精的棉布擦拭打印头。擦完后，仔细检查棉布上是否留有污渍。不断擦拭直到棉布擦过打印头后仍然保持干净。

**说明：打印头在每次替换碳带或有灰尘、杂质粘上时，请立即擦拭。**

### **2. 清洁滚轴**

用沾有酒精的棉布擦拭滚轴，并去掉粘在滚轴上的杂质。

**说明：一旦滚轴粘上灰尘，杂质，请立即擦拭。**

### **3. 清洁纸仓**

用沾有温和去污剂的棉球清洁纸仓。打印完一次后需清洁纸仓以免产生灰尘。

## 技术手册

### 1. 一般规格

规格	X-1000+	X-2000+	X-3000+
打印方式	热敏打印和热转印		
分辨率	203 DPI ( 8 dots/mm)	203 DPI ( 8 dots/mm)	300 DPI ( 12 dots/mm)
打印宽度	0.1"~4.09" (25 ~104 mm)	0.1"~4.09" (25 ~104 mm)	0.1"~4.25" (25 ~108 mm)
打印长度	0.5"~45" (13 ~1143 mm)	0.5"~45" (13 ~1143 mm)	0.5"~30" (13 ~762 mm)
打印速度	2~4 ips (51~104 mm/s)	2~6 ips (51~152 mm/s)	
内存	512K bytes DRAM 512K bytes Flash ROM	2M bytes DRAM 1M bytes Flash ROM	
CPU 类型	16 位微处理器	32 位 RISC 微处理器	
纸卷感应器	反射式	反射式 传送式	
显示	3 个指示灯	液晶显示屏 16 根电线 3 个指示灯	
通讯接口	并口线, RS-232 串口	并口线 RS-232 串口线, PS/2 键盘	
最大纸卷直径	外径: 8 in.(203 mm) 内径: 1.5 in. ~ 3.0 in.(38 mm ~ 76 mm)		
纸张类型	卷纸, 修边纸, 连续纸, , 标签纸, 票子, 一般热敏纸和单纸。.		
标签描述	黑色条纹和条码间间隔		
碳带类型	蜡, 蜡/树脂 ; 内部涂层		
碳带尺寸	OD 3 in. (76mm) ID 1 in. (25 mm)		
大小	W9.8" × H10.2" × L16.0" (W250× H260×L410 mm)		
重量	24.6lbs (11kg)		
电源	110/220 VAC ± 10%, 50/60 Hz		
安规, 特性	CE, UL, CUL, FCC class A	FCC class B	
操作温度	40° ~ 100°F (4° ~ 38°C) 10~90% non condensing		
存储温度	-40°F ~ 140°F (-4°C ~ 60°C)		
Windows 驱动程序	for Win 3.11, 95, 98, 2000 and NT		
打印机语言	PPLA or PPLB		

供选择的附件	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 串口线 (RS232)</li> <li>◆ 剥纸器</li> <li>◆ 裁刀</li> <li>◆ 闪存 ( 512 K bytes for X-1000+ )</li> <li>◆ 字体模板</li> <li>◆ 专用键盘 – ArgoKee</li> <li>◆ USB 借口</li> <li>◆ 打印机服务器 – ArgoNet ( for Ethernet connection )</li> </ul> <p><b>说明：</b> 字体模板和闪存不能同时安装</p>
--------	--

## 2. 字体，条型码和图形规格

字体，条型码和图形规格取决于打印机语言。打印机语言是打印机的编程语言。通过编程，主机可以和打印机连接。X系列打印机提供两种编程语言PPLA，PPLB。

### 打印机编程语言A，PPLA

规格	X-1000+	X-2000+	X-3000+
一般字体	7 个文数字体, OCR A 和 OCR B		
ASD 平字体	6, 8, 10, 12, 14 and 18 points	4, 6, 8, 10, 12, 14, and 18 points	
平字体符号集	USASCII, 美, 英, 德, 法, 意, 西, 瑞典, 挪威		
Courier 字体	8 symbol sets (PC, PC-A, PC-B, EAMA-94, Roman, Legal, 希腊和俄文)		×
软体	可下载软字库		
字体延展性	1x1 to 24x24		
条型码类型	Code 39, Code 93, Code 128/subset A,B,C, Codabar, Interleave 2 of 5, UPC A/E/2 and 5 add-on, EAN-8/13, UCC/EAN-128, Postnet, Plessey, HBIC, Telepen and FIM. MaxiCode PDF417 and DataMatrix (2D symbologies).		
图形	PCX, BMP, IMG and HEX formats		
专有器材	ArgoKee		

## 打印机编程语言B, PPLB

各个	X-1000+, X-2000+ and X-3000+
一般字体	5 fonts with different point sizes
符号集 (Code pages)	8 bits: code page 437, 850, 852, 860, 863 and 865. 7 bits: 美国, 英国, 德国, 法国, 丹麦, 意大利, 西班牙, 瑞典, 瑞士
软体	可下载软体字库
字体延展性	1x1 to 24x24
条码类型	Code 39(checksum), Code 93, Code 128/subset A,B,C, Codabar, Interleave 2 of 5(checksum), Matrix 25, UPC A/E 2 and 5 add-on, EAN-8/13, Code 128UCC, UCC/EAN, Postnet, German Postcode, MaxiCode and PDF417 (2D symbologies).
图形	PCX and binary raster
专用器材	X-1000+: Connected with ArgoKee X-2000+/X3000+: Connected with PC Keyboard /ArgoKee or Barcode reader

### 说明:

1. 由于字体模板和闪存使用同一接口, 所以它们不能同时使用。
- 2.

	AroKee connected to RS-232 Serial Port	PC keyboard connected to PS/2 port
X-1000+	▼	
X-2000+	▼	▼
X-3000+	▼	▼

## 接口规格

### 介绍

此附录介绍了打印机 I/O 接口的接口规格。接口规格包括：接脚、通讯协议和如何连接打印机和主机或终端的细节。

### 串口

打印机一边的 RS232 接口是凹的，9 脚。

Pin	Direction	Definition
1	In	DSR
2	In	RxDATA
3	Out	TxDATA
5	-	Ground
6	Out	DTR
7	Out	RTS
8	In	CTS
9	Out	+5V

**说明:** 第 9 针是用于插键盘的, 因此当你使用 RS232, 如接主机时, 不要使用。

### 与主机连接

Host 25S (PC or compatible)	Printer 9P	Host 9S (PC or compatible)	Printer 9P
DTR .....	1 DSR	DTR 4 .....	1 DSR
20 .			
DSR 6 .....	6 DTR	DSR 6 .....	6 DTR
. TX 2 .....	2 RX	. TX 3 .....	2 RX
RX 3 .....	3 TX	RX 2 .....	3 TX
. CTS 5 .....	7 RTS	CTS 8 .....	7 RTS
RTS 4 .....	8 CTR	RTS 7 .....	8 CTS
. GND 7 .....	5 GND	GND 5 .....	5 GND

你可以用 3 条线连接:

Host 25S (PC or compatible)	Printer 9P	Host 9S (PC or compatible)	Printer 9P
TX 2 .....	2 RX	TX 3 .....	2 RX
RX 3 .....	3 TX	RX 2 .....	3 TX
GND 7 .....	5 GND	GND 5 .....	5 GND
pin 4	—	pin 4	—
pin 5	—	pin 6	—
pin 6	—	pin 7	—
pin 20	—	pin 8	—

这是连接主机最简单的方法:

Printer	Terminal/Host
Pin 2- RxData	TxDATA
Pin 3- TxDATA	RxDATA
Pin 5- Ground	Ground

一般来说, 只要资料量不要太大或你使用的 Xon/Xoff 通讯协议, 都不会有问題。

**Baud rate:** 2400, 4800, 9600, 19200 and 38400.

(set from bits 6 ~ 8 of DIP switch for X-2000+/ 3000+)

**资料格式:** 一般是 8 data bits, 1 start bit and 1 stop bit.

**奇偶性:** 没有奇偶性

**通讯协议 :** XON/XOFF,CTS/RTS

如果你用的软件是在 Windows 下, 的驱动程序, 那么必须设定 flow control 为 “Xon/Xoff” 或 “hardware”.

## 并口

打印机的并口是标准的 36 位并口。针位位置如下：

Pin	Direction	Definition	Pin	Direction	Definition
1	In	/STROBE	13	Out	SELECT
2	In	Data 1	14,15		NC
3	In	Data 2	16	-	Ground
4	In	Data 3	17	-	Ground
5	In	Data 4	18		NC
6	In	Data 5	19~30	-	Ground
7	In	Data 6	31		NC
8	In	Data 7	32	Out	/Fault
9	In	Data 8	33~36	-	NC
10	Out	/ACK			
11	Out	BUSY			
12	Out	PE			

## 自动探测

并口和串口在这台打印机上同时使用，就是说，可以在任意接口接受资料。不过没有接口连接设备。如果在两个接口同时传送资料，可能会引起接受错误。

## ASCII TABLE

	0	1	2	3	4	5	6	7
0	NUL			0	@	P	`	p
1	SOH	XON	!	1	A	Q	a	q
2	STX		"	2	B	R	b	r
3		XOFF	#	3	C	S	c	s
4			\$	4	D	T	d	t
5		NAK	%	5	E	U	e	u
6	ACK		&	6	F	V	f	v
7	BEL		'	7	G	W	g	w
8	BS		(	8	H	X	h	x
9			)	9	I	Y	i	y
A	LF		*	:	J	Z	j	z
B		ESC	+	;	K	[	k	{
C	FF		,	<	L	\	l	
D	CR		-	=	M	]	m	}
E	SO	RS	.	>	N	^	n	~
F	SI	US	/	?	O	_	o	DEL

## 附录 A：打印机状态

显示屏显示信息	闪烁的指示灯	描述
<b>PAUSE</b>	READY	打印机处于暂停状态。按 PAUSE 或 CANCEL 回到一般状态。
<b>MEDIA OUT</b>	MEDIA READY	没有安装纸卷或纸卷用完。在打印机上装上新纸卷。
<b>RIBBON OUT</b>	RIBBON READY	碳带用完或没有安装。在打印机上安装新碳带。如果你使用热敏纸，将 DIP 开关的 bit1 置于 OFF。
<b>SERIAL IO ERROR</b>	READY	打印机和主机之间波特率不一致
<b>CUTTER FAILED</b>	READY	裁刀不能裁纸。检查纸卷和裁刀。
<b>MEMORY FULL</b>	READY	打印机的缓冲器满。检查资料的格式，叫维修人员
<b>HEAD OPEN</b>	READY	门挡扣没有扣紧。打印时，门挡扣必须扣紧。
<b>P. SENSOR O.R.</b>	READY	纸卷感应器在纸张校正时不在范围内。确定纸卷已经安装，标签感应器放在纸卷之下。

## 附录 B：专用器材——键盘和条码阅读器

除了相关的硬件设备和 PPLB，为了使用键盘和条码阅读器，你应该按以下步骤做：(X-2000+ 和 X-3000+)

### 键盘

- 关闭打印机电源
- 为键盘设计一个表格
- 连接键盘到键盘 I/F
- 打开打印机
- 把表格传送到打印机，并存于闪存。
- 按在第一行显示的说明输入表格。

注意一些主要控制功能

按键	功能
Esc	进入或退出键盘模式
Backspace	删除前一个打的字符
F1	下一表格如果不止一个表格
Enter	- 选择表格 -结束打资料

例：

1. 为一个表格设定一个命令文件，KBD.FRM

命令	说明
ZS	可以存入闪存
FK"KBDFORM"	删除前一个
FS"KBDFORM"	开始设置表格
V00,15,N,"Product Name ?"	变量和显示信息
C0,10,N,+1,"Product No. ?"	数据和显示信息
Q50,24	标签尺寸
q816	标签宽度
S2	打印速度
D8	打印浓度
ZT	从头打印
A550,20,0,4,1,1,R,"ABC COMPANY"	固定数据
B550,60,0,2,2,4,40,B,C0	计算器的 125 条码
A540,150,0,3,1,1,N,V00	打印输入资料
FE	结束表格
ZN	不能存入闪存

2. 在 MS-DOS 模式下，输入文件 KBD.FRM 到打印机。

>COPY/B DBD.FRM LPT1:

3. 关闭打印机电源，连接键盘，然后接通电源。显示屏上显示如下信息。

READY (203,PPLB)  
<ESC> FOR KEYBD

4. SC 键进入键盘模式，表格名称按 ENTER 键选择表格。

KBDFORM  
↓

Product Name ?
BarcodePrinter

5. 键入产品名称和号码。

Product No. ?
0123456789

6. 输入标签数和打印份数。

LABEL SET NO. ?
2

COPIES PER LAB ?
3

7. 按 ENTER 继续下一个标签，重复  
第 5-7 步，或按 ESC 退出。

ENTER to go on,
Or ESC to return

输出

ABC COMPANY  
  
0123456789  
Barcode Print

ABC COMPANY  
  
0123456789  
Barcode Print

ABC COMPANY  
  
0123456789  
Barcode Print

ABC COMPANY  
  
0123456790  
Barcode Print

ABC COMPANY  
  
0123456790  
Barcode Print

ABC COMPANY  
  
0123456790  
Barcode Print

## 条码阅读器

1. 关闭打印机。
2. 为条码阅读器做一个表格，表格的名称必须是“READER”。
3. 打开打印机。
4. 把表格输入打印机，并存入闪存。
5. 关闭打印机。
6. 连接条码打印机至键盘 I/F。
7. 把 DIP 开关的 bit6-8 置于 ON。
8. 打开打印机
9. 按第一行显示的说明搜索条码数据。

例：

1. 格做一个命令文件，READER.FRМ。

Command	Description
ZS	可以存入闪存
FK"READER"	删除前一个
FS"READER"	开始设置表格
V00,15,N,"Product Name ?"	变量和显示信息
C0,10,N,+1,"Product No. ?"	数据和显示信息
Q50,24	标签尺寸
q816	标签宽度
S2	打印速度
D8	打印浓度
ZT	从头打印
A550,20,0,4,1,1,R,"ABC COMPANY"	固定数据
B550,60,0,2,2,4,40,B,C0	计算器的 125 条码
A540,150,0,3,1,1,N,V00	打印输入资料
PA1	复制一个
FE	结束表格
ZN	不能存入闪存

2. 在 MS-DOS 模式下，输入文件 READER.FRМ 到打印机。

>COPY/B READER.FRМ LPT1:

3. 关闭打印机电源，连接键盘，然后接通电源。DIP 开关的 bit6-8 置于 ON。

然后打开打印机。

4. 表格将自动执行。由条码阅读机根据打印的条码搜索品名和数目

。

Product No. ?
11223344.J

Product Name ?
APPLE.J

5. 打印机将打印标签。打印份数由表格 READER 的 PA 命令决定。步骤 4 将自动重复。

输出：

ABC COMPANY



11223344

APPLE

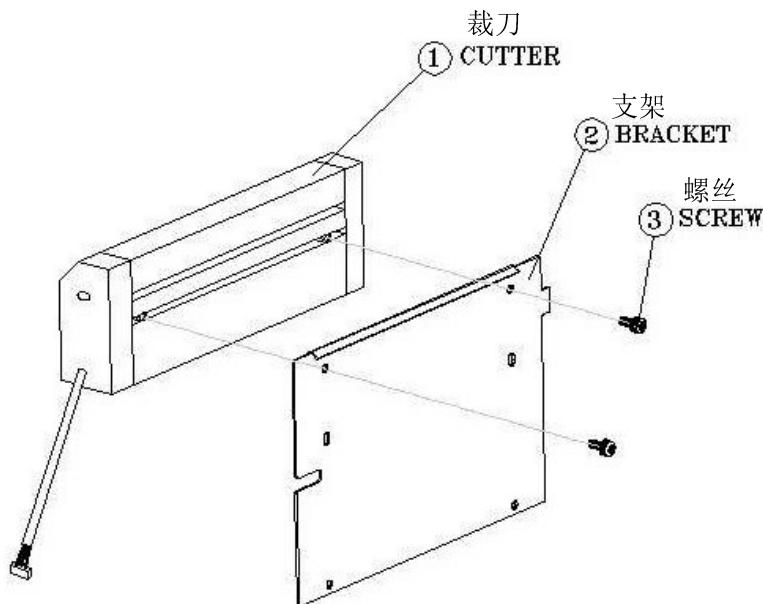
说明：

1. 把 DIP 开关的 bit6-8 置于 OFF 位置，重新启动打印机，开始普通工作。
2. 条码打印机和键盘不能同时接在 PS/2 键盘 I/F。
3. 当使用键盘或条码阅读机的时候，不能通过串、并口连接主机。
4. 键盘不能使用 P 命令，条码阅读器必须使用 PA 命令。

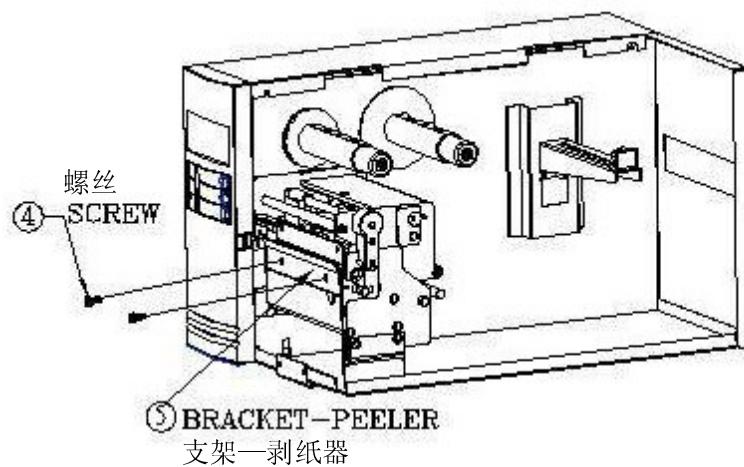
## 附录 C：安装裁刀

1. 关闭打印机
2. 从两边移开顶盖。
3. 将裁刀的 IC 插入主板的 U22 (X-1000 是 U19)，注意插入的位置和方向，IC 的方向，缺口朝下。
4. 把 X-2000+ /X-3000+ 的 DIP 开关 (1-8) 的 bit3 置于 ON，X-1000+ 则跳过此步骤。
5. 把裁刀 (1) 固定在支架 (2) 上。

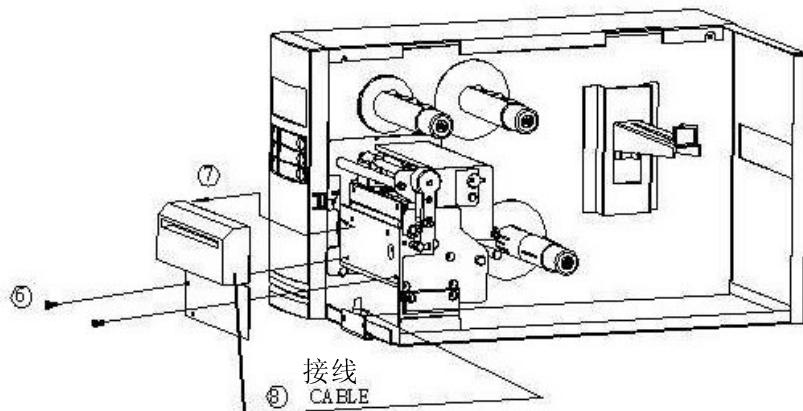
说明：德国制造的裁刀的 IC 是 3770，台湾制造的裁刀的 IC 是 3717。



6. 把支架 (4) 上的两个螺丝 (5) 拧下。



7. 把裁刀支架 (7) 的左部安装在打印头模组上，拧紧两个螺丝 (6)。



8. 把裁刀接线穿过下方的洞 (8) 并插在主板 JP13 接口上。

裁刀安装完毕以后，请安装纸卷和碳带。

1. 将纸卷前沿放在滚轴上。
2. 盖上打印头，并把卡锁卡紧。
3. 按住 PAUSE/CALIBR 键，打开打印机。
4. 裁刀开始工作时放开按钮。
5. 裁刀转到定位后，纸卷会移动约 12 英尺。

#### 说明：

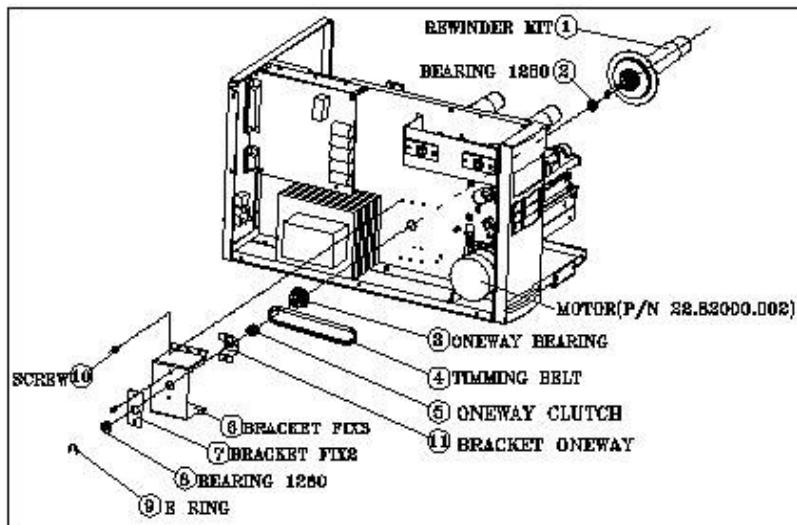
裁刀安装后或裁刀卡纸排除后，才需做以上步骤。一般情况下，所做步骤如下：

1. 将纸卷前沿放在滚轴上。
2. 盖上打印头，把卡锁卡紧。
3. 打开打印机。
4. 按 FEED 键，试卷穿过裁刀。

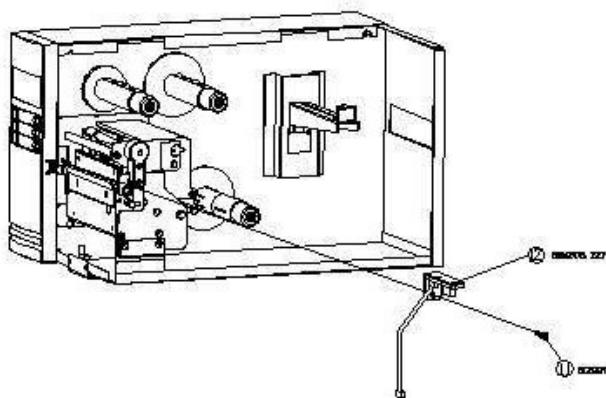
## 附录 D：安装剥纸器和回卷器

1. 关闭打印机。
2. 移开顶盖。
3. 把 X-2000+ /X-3000+ 的 DIP 开关 (1-8) 的 bit5 置于 ON, X-1000+ 则跳过此步骤。
4. 参考以下图片，将相关部件组装起来。

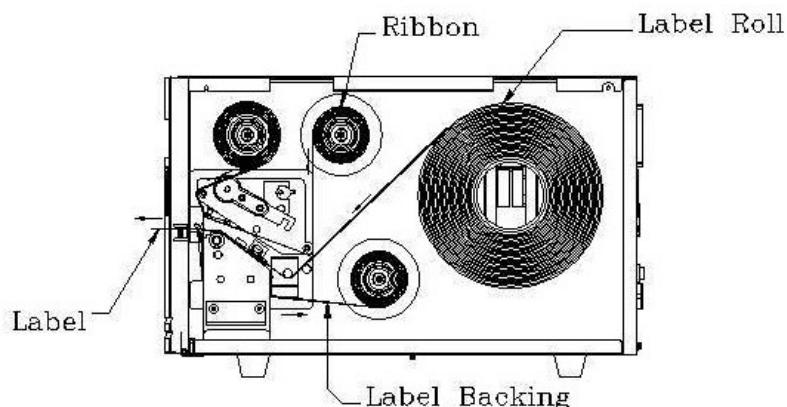
**说明：**如果你使用 X-1000+，你可以使用已经装有回卷器的电动机。



5. 把剥纸感应器接到主板的 JP12，并把感应器装在打印头模组前部。



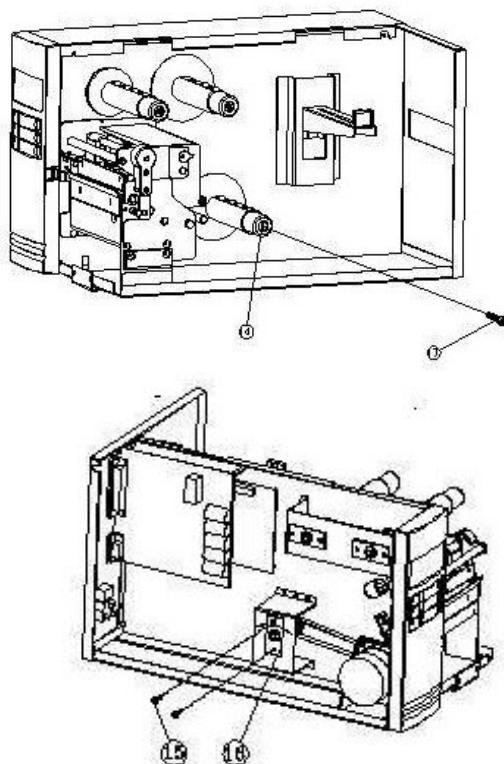
6. 安装纸卷和碳带。



## 调整

回卷器的白色塑料管（13, 14）必须与纸卷或标签的输出口平行。要调整位置你可以参照以下步骤：

- 移出螺丝（13），调整各部件的位置或松开两个螺丝（15, 16），移动支架到适当位置，拧紧螺丝。



## 剥纸感应器校正

如果你发现感应器感应有误，你可以输入两个指令，校正感应器。

Command	ASCII	Binary	Remark
Set sensor without label	<ESC>\$R0	1BH 24H 52H 30H	Command 0
Set sensor with label	<ESC>\$R1	1BH 24H 52H 31H	Command 1

步骤 1：把标签从感应器处移开，输入指令 0，等待 2 秒以上。

步骤 2：把标签放在感应器下面（10mm），拿住标签，输入指令 1，等待 2 秒以上。

