



110PAX4/R110PAX4 快速参考指南

本指南提供了安装和操作打印引擎的基本说明。有关其它信息，请参见用户指南。

目录

| | |
|-------------------------|----|
| 打印引擎外观图 | 2 |
| 控制面板 | 3 |
| 控制面板按钮 | 3 |
| 控制面板指示灯 (发光二极管) | 4 |
| 介质 | 5 |
| 色带 | 6 |
| 安装介质 | 8 |
| 安装色带 | 15 |
| 取下旧色带 | 21 |
| 打印配置标签 | 22 |
| 打印网络配置标签 | 23 |
| 设置打印引擎 | 24 |
| 查看或更改参数 | 25 |
| 清洁计划 | 29 |
| 清洁打印头和辊轴 | 30 |

打印引擎外观图

打印引擎可分为右侧配置 (介质从左侧移动到右侧, 图 1) 和左侧配置 (介质从右侧移动到左侧, 图 2)。

图 1 • 右侧 (RH) 打印引擎

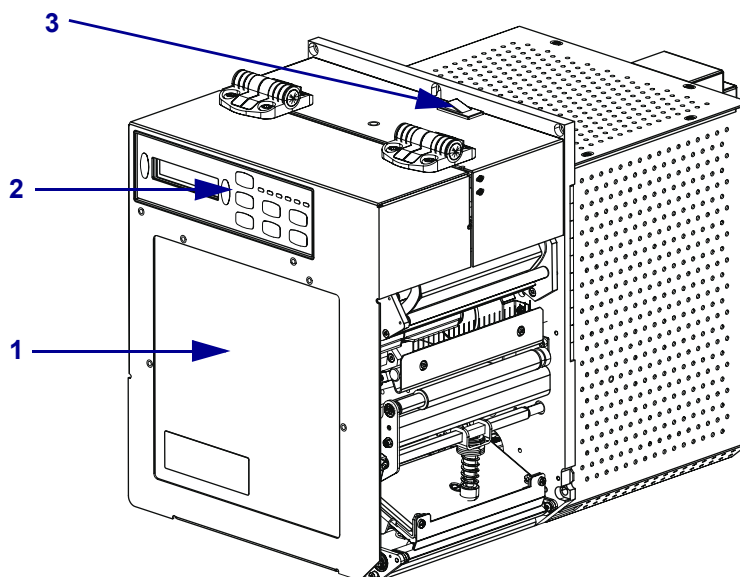
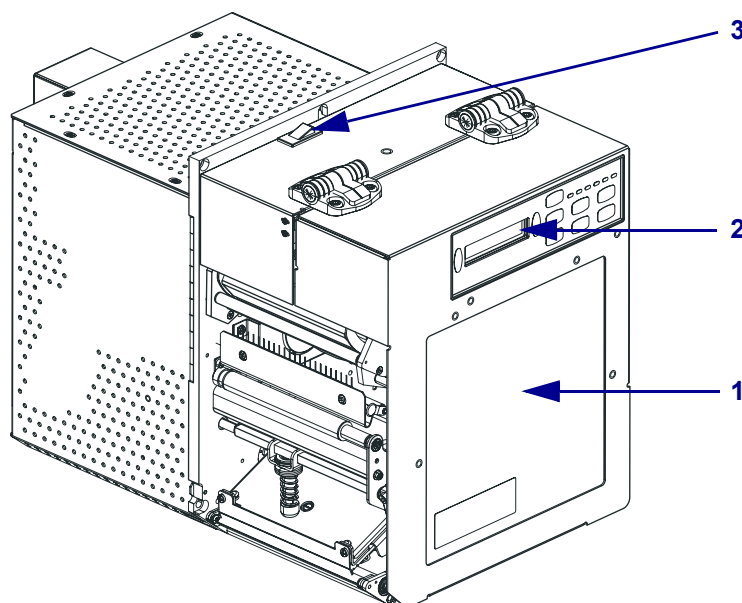


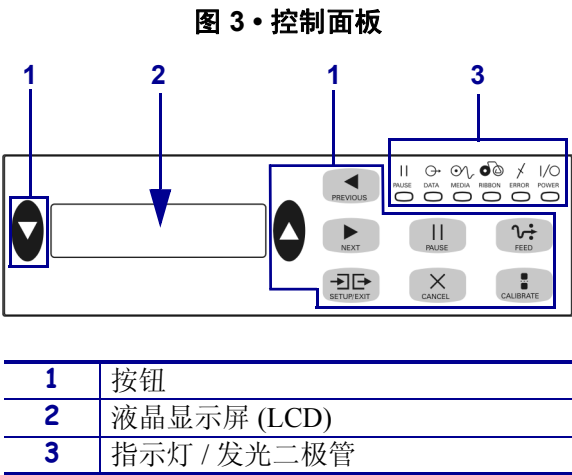
图 2 • 左侧 (LH) 打印引擎



| | |
|---|------|
| 1 | 介质门 |
| 2 | 控制面板 |
| 3 | 电源开关 |

控制面板

打印引擎的所有控制按钮和指示灯都位于控制面板上 (图 3)。



控制面板按钮

表 1 中显示了前面板按钮。

表 1 • 控制面板按钮

| 按钮 | 说明 / 功能 |
|------------------|---|
| FEED (进纸) | 送入一个空白标签。 <ul style="list-style-type: none">如果打印引擎空闲或暂停，将立即送入该标签。如果打印引擎正在打印，将在完成当前打印批次后将标签送入。 |
| PAUSE (暂停) | 停止并重新启动打印过程，或清除错误消息并清除液晶屏显示内容。如果正在打印标签，它将在打印过程停止前完成。当打印引擎处于暂停状态时，“暂停”指示灯亮。 |
| CANCEL (取消) | CANCEL (取消) 功能只在“暂停”模式下有效。按下 CANCEL (取消) 按钮会产生以下影响： <ul style="list-style-type: none">取消当前正在打印的标签格式。如果没有正在打印的标签格式，将取消下一个要打印的内容。如果没有等待打印的标签格式，则忽略 CANCEL (取消) 指令。 要完全清除打印引擎的标签格式的存储记忆，应按住 CANCEL (取消) 按钮直到“数据”指示灯熄灭。 |
| CALIBRATE (校准) | CALIBRATE (校准) 功能只在“暂停”模式下有效。按下 CALIBRATE (校准) 按钮可以重新校准正确的介质长度，设置介质类型 (连续 / 间断)，并设置打印方式 (热感 / 热转印)。 |
| 黑色椭圆 | 可以使用两个黑色的椭圆按钮更改正在液晶显示屏上显示的值。常用的功能包括增加或减小设置值，回答“是”或“否”，显示“开”或“关”，在不同选项间滚动。 |
| PREVIOUS (上一个) | 将液晶显示屏滚动到上一个参数。 |

表 1 • 控制面板按钮 (续)

| 按钮 | 说明 / 功能 |
|----------------------|-----------------|
| NEXT (下一个) | 将液晶显示屏滚动到下一个参数。 |
| SETUP/EXIT (设置 / 退出) | 进入和退出配置模式。 |

控制面板指示灯 (发光二极管)

表 2 对控制面板指示灯进行了说明。

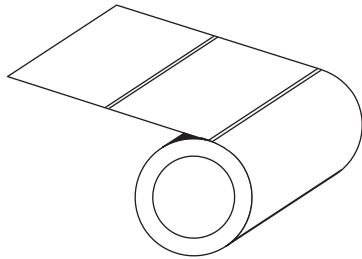
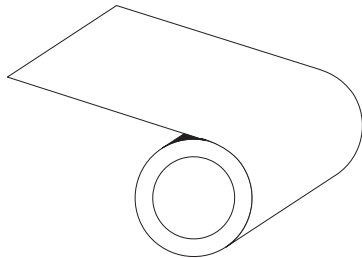
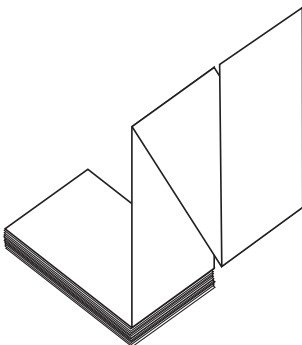
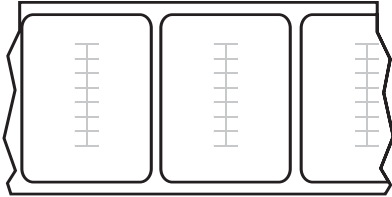
表 2 • 控制面板指示灯

| 指示灯 | 熄灭表示 | 点亮表示 | 闪烁表示 |
|----------------------------|----------------|--|------------------------------------|
| POWER (电源) (绿色) | 打印引擎“关闭”，或无电源。 | 电源开关已“打开”，并为打印引擎供电。 | — |
| PAUSE (暂停) (黄色) | 正常工作。 | 以下情况之一： <ul style="list-style-type: none"> 打印引擎因为出错而暂停 (打印头、色带或纸张错误)。通常与其它指示灯一起显示。 按下了 PAUSE (暂停) 按钮。 “加热电极端口”请求暂停。 作为标签作业的一部分接收到暂停指令。 | — |
| DATA (数据) (绿色) | 未在接收或处理数据。 | 正在接收或打印数据。未在接收数据。 | 打印引擎正在从主机计算机接收数据，或正在将状态信息发送到主机计算机。 |
| MEDIA (介质) (黄色) | 正常工作。正确加载了纸张。 | 缺纸。(打印引擎暂停，液晶屏显示错误消息，PAUSE [暂停] 灯亮)。 | — |
| RIBBON (色带) (黄色) | 正常工作。正确加载了色带。 | 打印引擎在热感模式下时，加载了色带；或者在打印引擎处于热转印模式下时未加载色带。打印引擎暂停，液晶屏显示错误消息，PAUSE (暂停) 灯亮。 | — |
| ERROR (错误) (橙色) | 打印引擎没有错误。 | — | 打印引擎出错。查看液晶显示屏状态。 |

介质

本打印引擎可使用各种不同类型的介质 (表 3)。

表 3 • 介质类型

| 介质类型 | 外观 | 说明 |
|--|---|---|
| 间断纸卷介质 |  | 介质卷绕在纸芯上。单个标签是由间隔缝、缺口、切孔或黑色标记分隔的，用于让用户辨认出哪里是一个标签的结束处，哪里是下一个标签的开始处。在使用带有切孔或缺口的介质时，应将介质传感器直接定位在切孔或缺口的上方。 |
| 连续纸卷介质 |  | 介质卷绕在纸芯上，没有间隔缝、缺口、切孔或黑色标记。可以在标签的任何位置打印图像。 |
| 折叠式介质 |  | 以交错方式折叠的介质。 |
| RFID “智能” 介质 (仅用于具有 RFID-功能的打印引擎) |  | 每个标签都有一个无线射频识别 (RFID) 芯片和一个嵌入到标签与衬里之间的天线嵌层。介质使用的是与非 RFID 标签相同的材料和粘合剂。可以从标签上辨认出应答器的外形 (外形根据制造商的不同而有所差异)。 |

色帶

色带是一种在一侧涂覆了蜡质或蜡树脂的薄膜，在热转印过程中，蜡质或蜡树脂可以转印到介质上。

何时使用色带

热转印介质需要色带才能打印，而热敏介质则不需要色带。为确定色带是否必须与特定介质一起使用，可以做介质擦划测试。

要做介质擦划测试，应完成以下步骤：

1. 用指甲擦划介质表面。
2. 介质上是否出现黑色痕迹？

| 如果出现黑色痕迹 ... | 则介质是 ... |
|--------------|---------------------------------|
| 没有出现在介质上 | 热转印。需要使用色带。 |
| 出现在介质上 | 热敏。不需要色带，但是也可以使用色带防止打印头与介质直接摩擦。 |

色帶的塗层面

色带的涂层可能卷绕在外侧也可能卷绕在内侧(图 4)。本打印引擎只能使用涂层朝外的色带。

图 4·涂层在内侧或外侧的色带



要确定色带哪一侧带有涂层，按下列步骤进行：

1. 从衬里上剥下一个标签。
2. 将标签粘贴面的一角按在色带滚轮的外侧表面上。
3. 从色带上剥下标签。

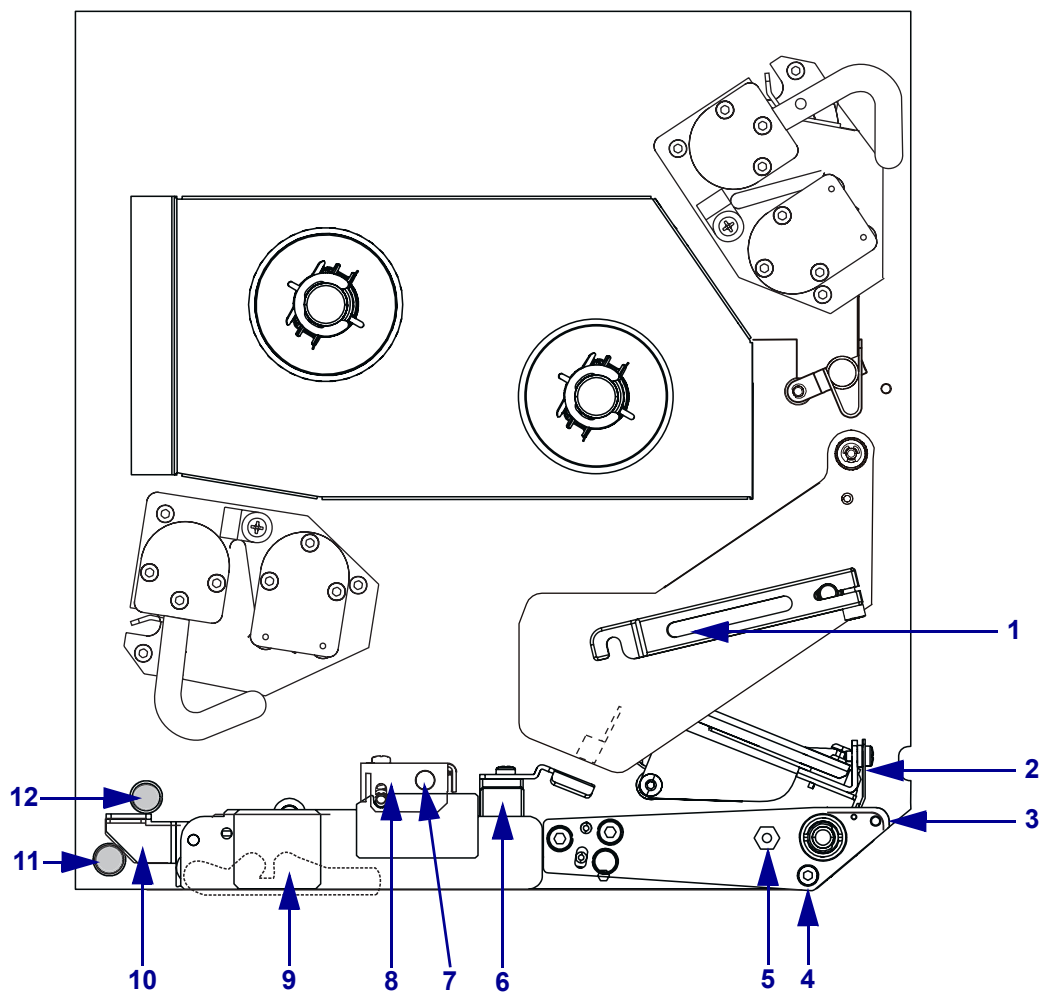
4. 观察结果。是否有雪花状或颗粒状的油墨粘在标签上？

| 如果色带油墨 ... | 则 ... |
|------------|---|
| 粘在标签上 | 色带的 外 表面带有涂层。 |
| 没有粘在标签上 | 色带的 内 表面带有涂层。要验证这一结果，应在色带轮的内表面上重复进行这一测试。 |

安装介质

图 5 列出了右侧打印引擎上的主要介质处理组件。左侧单元中的这些部件呈镜像排列。
第 9 页的图 6 显示了已装入介质的两种打印引擎。

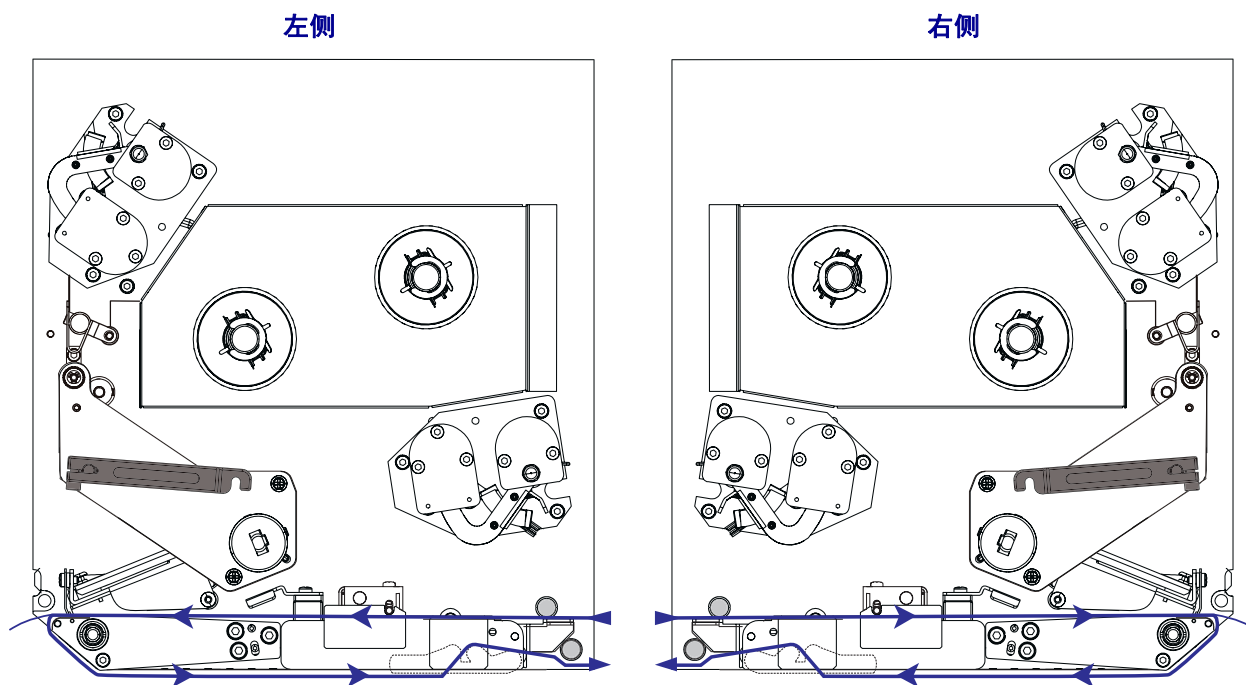
图 5 • 介质装入组件 (右侧)



| | |
|---|--------|
| 1 | 打印头闩锁 |
| 2 | 打印头总成 |
| 3 | 剥离杆 |
| 4 | 介质衬里滚轮 |
| 5 | 打印头锁定销 |
| 6 | 介质导板 |

| | |
|----|---------|
| 7 | 压紧轮总成 |
| 8 | 压紧轮松开按钮 |
| 9 | 剥离滚轮总成 |
| 10 | 剥离滚轮闩锁 |
| 11 | 下导柱 |
| 12 | 上导柱 |

图 6 • 已安装介质

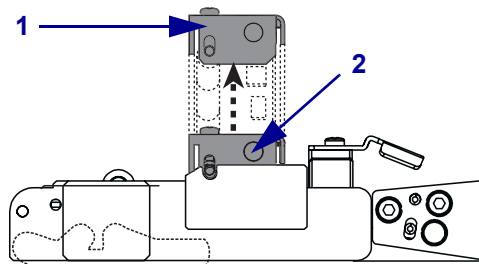


小心 • 安装介质或色带时，应取下任何可能会与打印头或其它打印机部件接触的首饰。

要装入介质，应完成以下步骤：

1. 将介质安装在加热电极的介质供应辊上 (请参见加热电极用户指南)。
2. 打开介质门。
3. 请参见图 7。按下压紧轮上的松开按钮，可以让总成枢轴抬起。

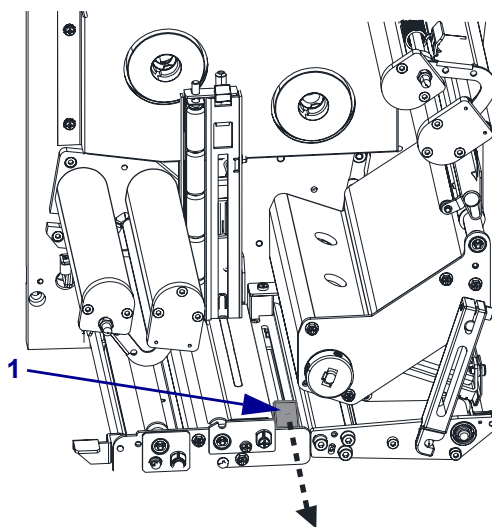
图 7 • 打开压紧轮



| | |
|---|---------|
| 1 | 压紧轮总成 |
| 2 | 压紧轮松开按钮 |

4. 请参见图 8。将外侧介质导板全部滑出。

图 8 • 滑动外侧介质导板



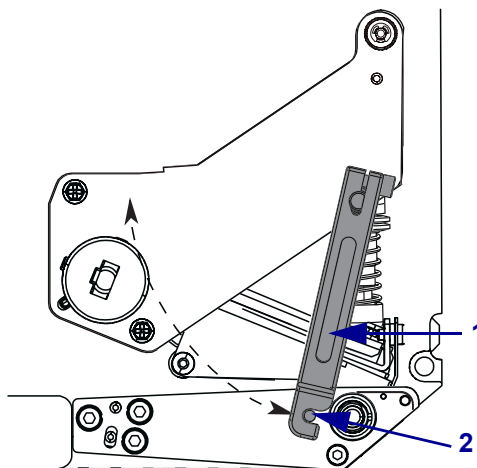
| | |
|---|--------|
| 1 | 外侧介质导板 |
|---|--------|

5. 请参见图 9。从锁销上松开打印头门锁，打开打印头总成。



小心 • 打印头温度很高，可能会引起严重烫伤。应让打印头充分冷却。

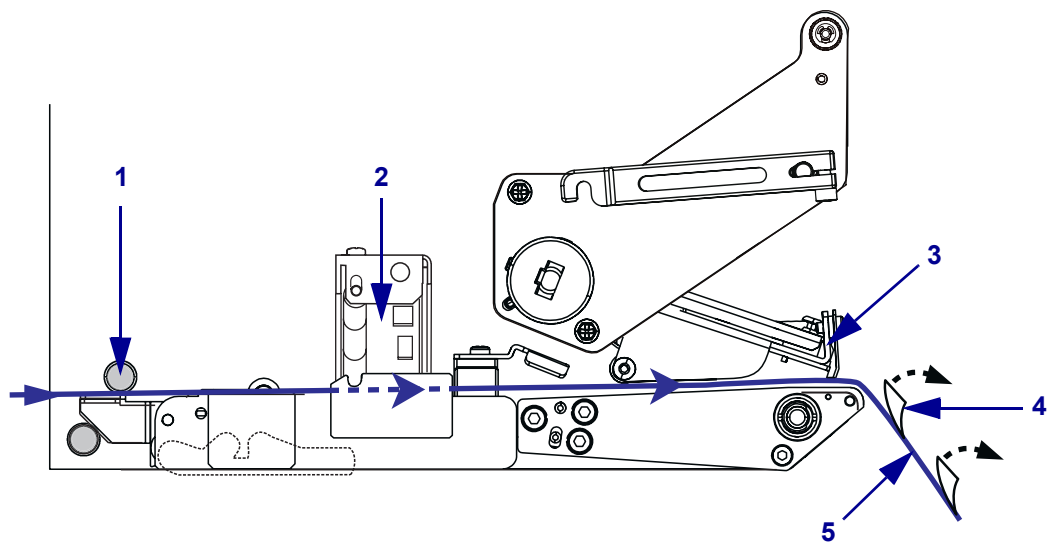
图 9 • 打开打印头总成



| | |
|---|-------|
| 1 | 打印头门锁 |
| 2 | 锁销 |

6. 请参见图 10。将介质从上导柱下穿过，压在压紧轮总成下，并从打印头总成下穿过。
7. 请参见图 10。将介质拉出大约 30 英寸 (75 毫米) 越过剥离杆。从这段露出的介质上取下标签并丢弃。

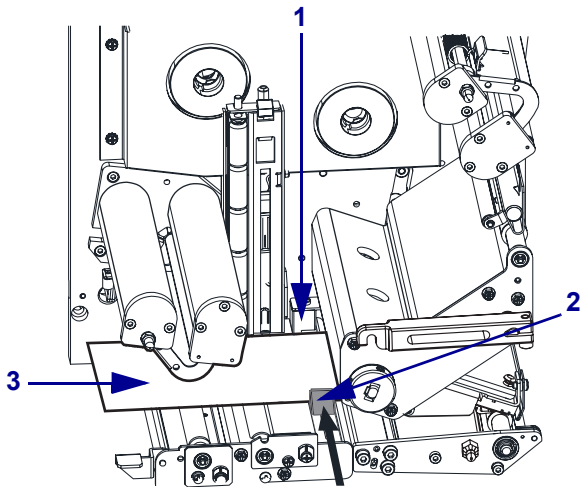
图 10 • 穿引介质



| | |
|---|-------|
| 1 | 上导柱 |
| 2 | 压紧轮总成 |
| 3 | 打印头总成 |
| 4 | 标签 |
| 5 | 背衬 |

8. 请参见图 11。调整介质位置，使其与内侧介质导板对齐，并刚好接触到导板。
9. 请参见图 11。调整外侧介质导板位置，以使其刚好接触到介质的外侧边缘。

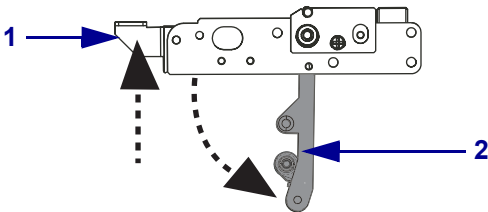
图 11 • 调整外侧介质导板



| | |
|---|--------|
| 1 | 内侧介质导板 |
| 2 | 外侧介质导板 |
| 3 | 介质 |

10. 请参见第 10 页的图 7。按下压紧轮总成，直到它锁紧为止。
11. 请参见第 11 页的图 9。旋转打印头门锁，关闭打印头总成，直到门锁进入锁销。
12. 请参见图 12。抬起剥离滚轮门锁，使剥离滚轮转向下方。

图 12 • 松开剥离滚轮总成



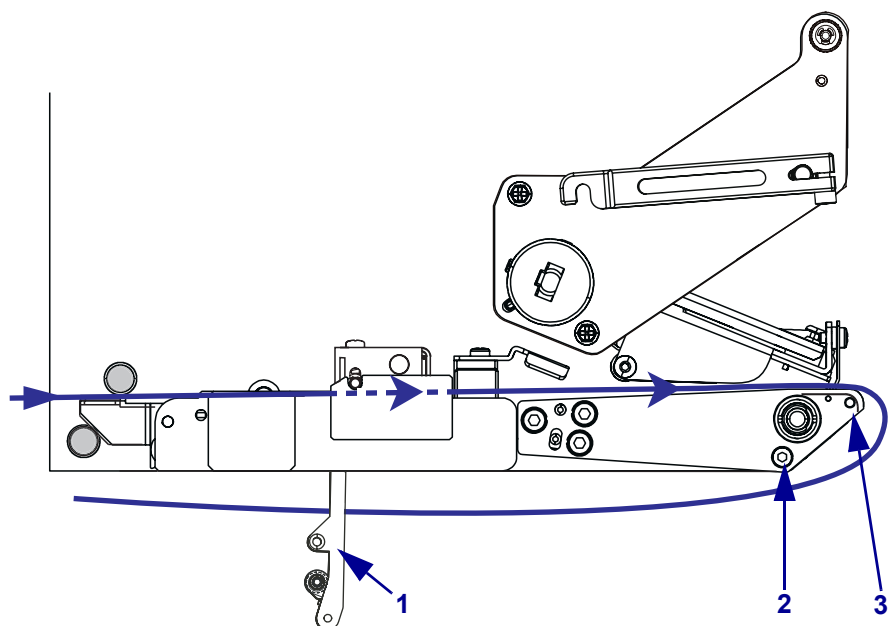
| | |
|---|--------|
| 1 | 剥离滚轮门锁 |
| 2 | 剥离滚轮总成 |

13. 请参见图 13。将介质衬里卷绕在剥离杆上，并压在介质衬里滚轮下，然后穿过剥离滚轮总成。



注意 • 如果加热电极带有空气管，应将介质衬里从空气管与剥离杆之间穿过。不要将介质衬里从空气管上方穿过。

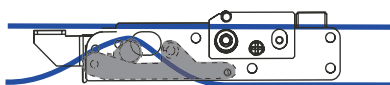
图 13 • 穿引衬里



| | |
|---|--------|
| 1 | 剥离杆 |
| 2 | 介质衬里滚轮 |
| 3 | 剥离滚轮总成 |

14. 请参见图 14。向上旋转剥离滚轮总成，直到其锁入关闭位置。

图 14 • 关闭的剥离滚轮总成



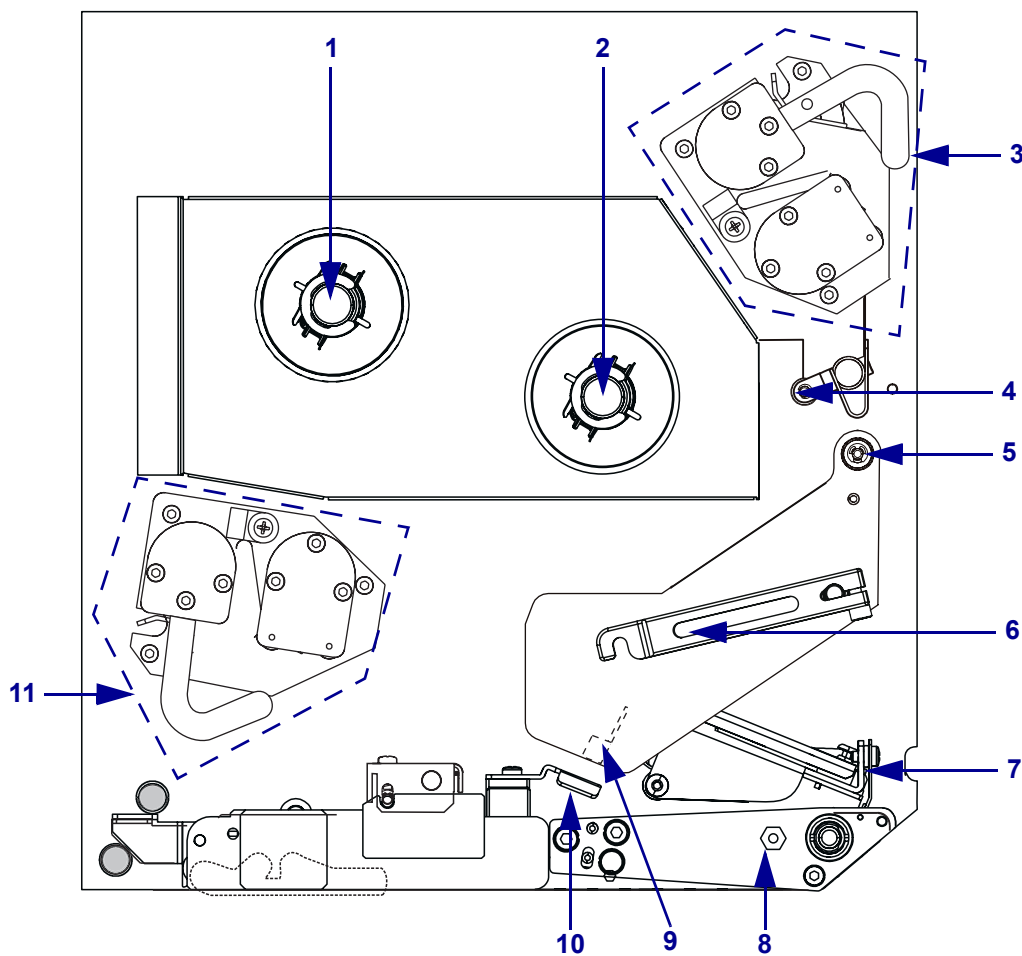
15. 请参见图 13。将介质衬里从下导柱下穿过，并绕在加热电极的收紧轴上 (参见加热电极用户指南)。
16. 关闭介质门。

安装色带

使用带有热转印介质的色带 (请参见第 6 页的色带)。色带涂层必须在外侧, 并且比介质宽。如果色带比介质窄, 打印头的部分区域会因得不到保护而提前磨损。

图 15 标识了右侧打印引擎介质舱内的色带系统组件。左侧单元中的这些部件呈镜像排列。第 16 页的图 16 显示了已装入色带的两种打印引擎。

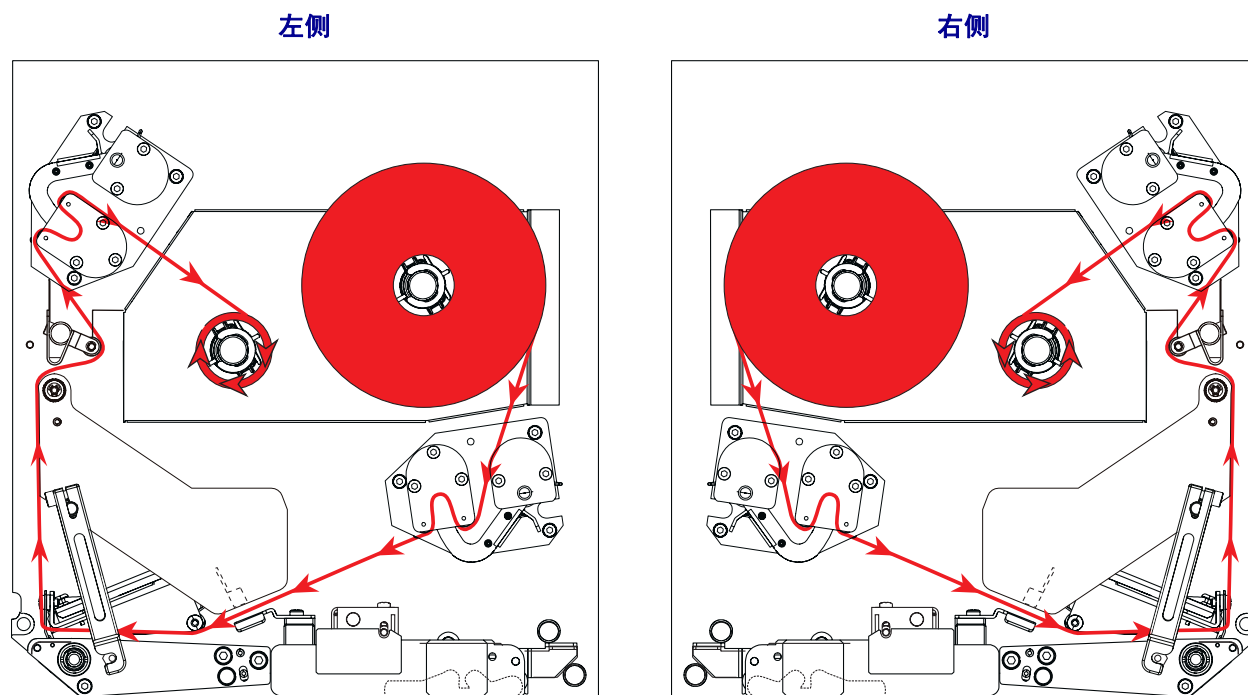
图 15 • 用于装入色带的组件



| | |
|---|----------|
| 1 | 色带供应轴 |
| 2 | 色带拾取轴 |
| 3 | 上部张力调节总成 |
| 4 | 惰轮 |
| 5 | 辅助轮 |
| 6 | 打印头门锁 |

| | |
|----|----------|
| 7 | 打印头总成 |
| 8 | 锁销 |
| 9 | 色带传感器 |
| 10 | 色带传感器反射板 |
| 11 | 下部张力调节总成 |

图 16 • 已安装色带

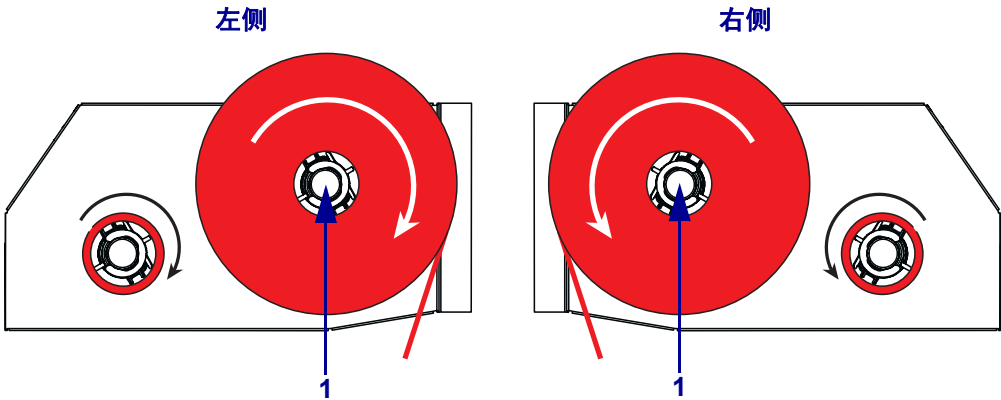


小心 • 安装介质或色带时，应取下任何可能会与打印头或其它打印机部件接触的首饰。

要装入色带，应完成以下步骤：

1. 请参见图 17。将一卷完整的色带放在色带供应轴上，色带将按如图所示方向旋转，然后将色带卷推向打印引擎架方向直到其完全嵌入。

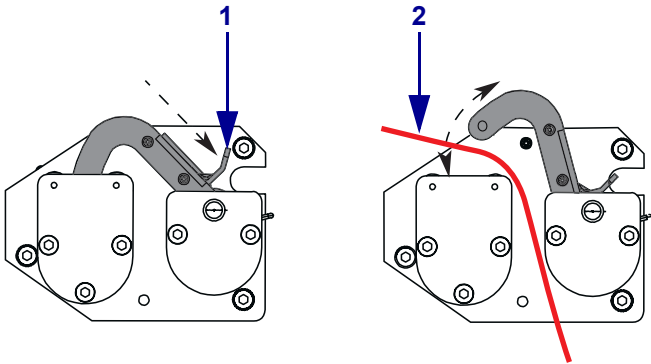
图 17 • 将色带放在色带供应轴上



| | |
|---|------------|
| 1 | 带有介质的色带供应轴 |
|---|------------|

2. 请参见图 18。在下部张力调节总成上，按压打开锁片旋开张力调节臂。
3. 请参见图 18。仔细地将色带穿过下部张力调节总成，然后缓慢松开张力调节臂。

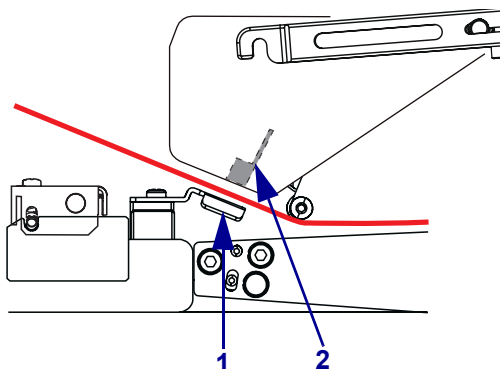
图 18 • 开打张力调节总成



| | |
|---|------|
| 1 | 打开锁片 |
| 2 | 色带 |

4. 请参见图 19。将色带从色带传感器和色带传感器反射板之间穿过。

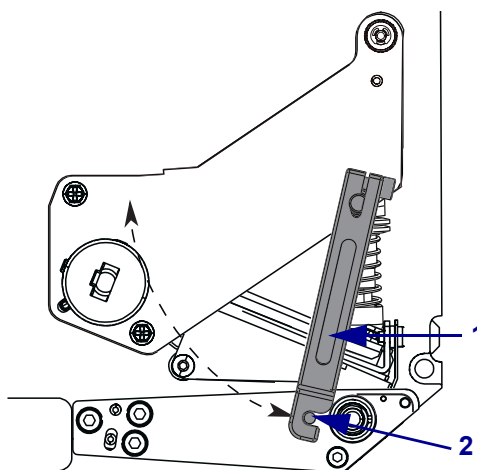
图 19 • 色带传感器



| | |
|---|----------|
| 1 | 色带传感器反射板 |
| 2 | 色带传感器 |

5. 请参见图 20。通过从锁销上打开打印头门锁，打开打印头总成。

图 20 • 打开打印头总成



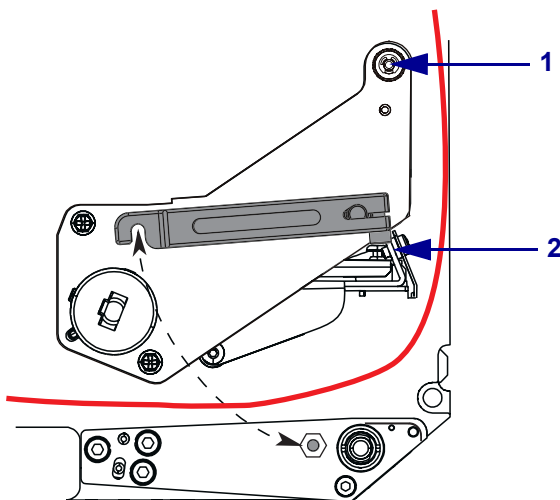
| | |
|---|-------|
| 1 | 打印头门锁 |
| 2 | 锁销 |

6. 请参见图 21。将色带从打印头总成下穿过，然后拉向辅助轮。



小心 • 打印头温度很高，可能会引起严重烫伤。应让打印头充分冷却。

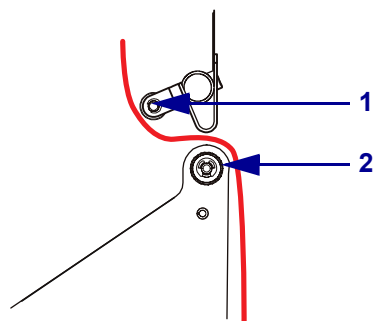
图 21 • 将色带从打印头总成下穿过



| | |
|---|-------|
| 1 | 辅助轮 |
| 2 | 打印头总成 |

7. 请参见图 22。将色带从辅助轮下穿过，绕在惰轮上，然后拉向上部张力调节总成。

图 22 • 将色带绕在滚轮上

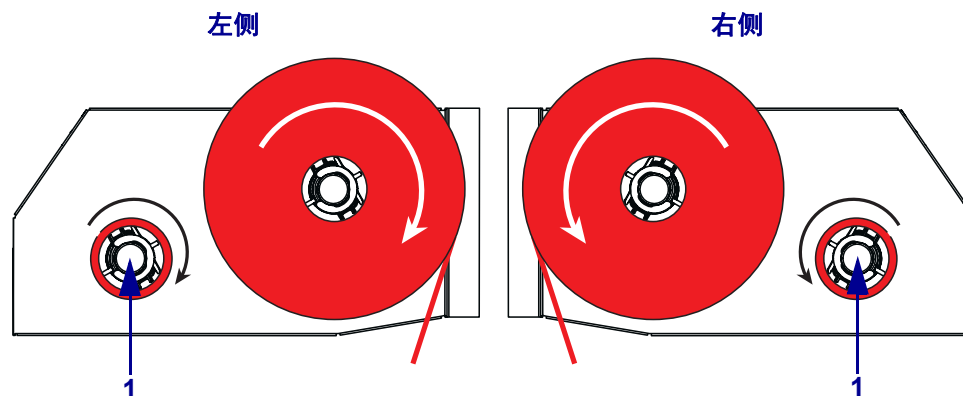


| | |
|---|-----|
| 1 | 惰轮 |
| 2 | 辅助轮 |

8. 请参见第 17 页的图 18。在上部张力调节总成上，按压打开锁片旋开张力调节臂。
9. 请参见第 17 页的图 18。仔细地将色带穿过上部张力调节总成，然后缓慢松开张力调节臂。

10. 请参见图 23。将一个空色带芯安装到色带收紧轴上，然后将色带芯推向打印引擎支架方向，直到其完全嵌入。
11. 请参见图 23。用胶带或标签将色带的末端连接到空色带芯，并按图中所示的方向卷绕几圈。确保色带在轴上卷绕均匀。

图 23 • 将色带安装到色带收紧轴上



| | |
|---|--------------|
| 1 | 带有空色带芯的色带收紧轴 |
|---|--------------|

12. 请参见第 18 页的图 20。将打印头门锁转到锁销上，关闭打印头总成。
13. 关闭介质门。

取下旧色带

要取下旧色带，应完成以下步骤：

1. 打开介质门。
2. 色带是否用完？

| 如果 ... | 则 ... |
|--------|--|
| 是 | <ol style="list-style-type: none">a. 从色带供应轴上取下空色带芯。保存好色带芯，以备在安装色带时在收紧轴上使用。b. 从色带收紧轴上取下旧色带和色带芯。c. 按照第 15 的 安装色带中的说明安装新色带。 |
| 否 | <ol style="list-style-type: none">a. 剪断色带收紧轴上的- 色带。b. 从色带收紧轴上取下旧色带和色带芯。c. 找一个空色带芯。如果需要，可以将在上一步骤中从色带芯上取下的色带取出并丢弃。d. 请参见第 20 页的图 23。将这个空色带芯安装到色带收紧轴上，然后将色带芯推向打印引擎支架方向，直到其完全嵌入。e. 按照第 15 的 安装色带中的步骤执行，将剩余的色带卷绕在色带供应轴上。f. 请参见第 20 页的图 23。用胶带或标签将色带的末端连接到空色带芯，并按图中所示的方向卷绕几圈。确保色带在轴上卷绕均匀。 |

打印配置标签

在安装介质和色带 (如果需要) 后, 打印一个配置标签作为打印引擎当前的设置记录。
应保存此标签用于日后排除打印故障。

要打印配置标签, 应完成以下步骤:

- 1. 在控制面板上, 按下 **SETUP/EXIT** (设置 / 退出) 按钮。
- 2. 按下 **NEXT** (下一个) 或 **PREVIOUS** (上一个) 在参数间滚动, 找到 **LIST SETUP** (列出设置) 屏幕。
- 3. 按下右侧椭圆键确认打印。
打印出一个配置标签 (图 24)。

图 24 • 配置标签

| PRINTER CONFIGURATION | |
|---|------------------|
| Zebra Technologies ZTC 110PAX4 RH-200dpi ZDR1935900 | |
| 12.6..... | DARKNESS |
| 2 IPS..... | PRINT SPEED |
| 6 IPS..... | SLEW SPEED |
| 2 IPS..... | BACKFEED SPEED |
| +000..... | TEAR OFF |
| TEAR OFF..... | PRINT MODE |
| CONTINUOUS..... | MEDIA TYPE |
| WEB..... | SENSOR TYPE |
| THERMAL-TRANS..... | PRINT METHOD |
| 062 4/8 MM..... | PRINT WIDTH |
| 1600..... | LABEL LENGTH |
| 9.01IN 228MM..... | MAXIMUM LENGTH |
| MEDIA DISABLED..... | EARLY WARNING |
| MAINT. OFF..... | EARLY WARNING |
| BIDIRECTIONAL..... | PARALLEL COMM. |
| RS232..... | SERIAL COMM. |
| S600..... | BAUD |
| 8 BITS..... | DATA BITS |
| NONE..... | PARITY |
| XON/XOFF..... | HOST HANDSHAKE |
| NONE..... | PROTOCOL |
| 000..... | NETWORK ID |
| NORMAL MODE..... | COMMUNICATIONS |
| <~> 7EH..... | CONTROL PREFIX |
| <^> 5EH..... | FORMAT PREFIX |
| <.> 2CH..... | DELIMITER CHAR |
| ZPL II..... | ZPL MODE |
| CALIBRATION..... | MEDIA POWER UP |
| CALIBRATION..... | HEAD CLOSE |
| BEFORE..... | BACKFEED |
| +000..... | LABEL TOP |
| +0000..... | LEFT POSITION |
| 0680..... | HEAD RESISTOR |
| OFF..... | APPLICATOR PORT |
| PULSE MODE..... | START PRINT SIG |
| FEED MODE..... | RESYNCH MODE |
| 25H..... | RIBBON LOW MODE |
| DISABLED..... | REPRINT MODE |
| 039..... | WEB S. |
| 079..... | MEDIA S. |
| 072..... | RIBBON S. |
| 050..... | MARK S. |
| 000..... | MARK MED S. |
| 072..... | MEDIA LED |
| 000..... | RIBBON LED |
| 008..... | MARK LED |
| +10..... | LCD ADJUST |
| DPSWFXM..... | MODES ENABLED |
| 832 8/MM FULL..... | MODES DISABLED |
| V80.13 0.4A..... | RESOLUTION |
| V30 33037 56..... | FIRMWARE |
| CUSTOMIZED..... | HARDWARE ID |
| NONE..... | CONFIGURATION |
| 11778k..... | A: COMPACT FLASH |
| NONE..... | R: RAM |
| 2048k..... | B: MEMORY CARD |
| NONE..... | E: ONBOARD FLASH |
| *** APPLICATOR..... | FORMAT CONVERT |
| 005 DISPLAY..... | P31 INTERFACE |
| 002 PAX110 RTS..... | P32 INTERFACE |
| 007 POWER SUPPLY..... | P34 INTERFACE |
| FW VERSION..... | P35 INTERFACE |
| 03/19/00..... | IDLE DISPLAY |
| 06142..... | RTC DATE |
| 2025 IN..... | RTC TIME |
| 2025 IN..... | NONRESET CNTR |
| 2025 IN..... | RESET CNTR1 |
| 5140 CM..... | RESET CNTR2 |
| 5140 CM..... | NONRESET CNTR |
| 5140 CM..... | RESET CNTR1 |
| 5140 CM..... | RESET CNTR2 |
| 446 LABLS..... | NONRESET CNTR |
| 446 LABLS..... | RESET CNTR1 |
| 446 LABLS..... | RESET CNTR2 |
| HK00000.04MAY000012.11111.01.VH1.... | |

FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED

打印网络配置标签

如果要使用打印服务器，可以在将打印机连接到网络后打印一个网络配置标签。

要打印网络配置标签，应完成以下步骤：

1. 在控制面板上，按下 **SETUP/EXIT** (设置 / 退出) 按钮。
2. 按下 **NEXT** (下一个) 或 **PREVIOUS** (上一个) 在参数间滚动，找到 **LIST NETWORK** (列出网络) 屏幕。
3. 按下右侧椭圆键确认打印。

将打印一张网络配置标签 (图 25)。如果安装了无线打印服务器，则不打印标签的无线部分。

图 25 • 网络配置标签

| Network Configuration | |
|--|------------------|
| Zebra Technologies PRINTER TYPE XXXdpi USER TEXT | |
| NO..... | WIRED PS CHECK? |
| Printer..... | LOAD LAN FROM? |
| Wired | |
| ALL..... | IP PROTOCOL |
| 000.000.000.000.... | IP ADDRESS |
| 000.000.000.000.... | SUBNET MASK |
| 000.000.000.000.... | DEFAULT GATEWAY |
| 000.000.000.000.... | WINS SERVER IP |
| YES..... | TIMEOUT CHECKING |
| 0300..... | TIMEOUT VALUE |
| 0000..... | ARP INTERVAL |
| 9100..... | BASE RAW PORT |
| Wireless* | |
| ALL..... | IP PROTOCOL |
| 192.168.001.051.... | IP ADDRESS |
| 255.255.255.000.... | SUBNET MASK |
| 192.168.001.001.... | DEFAULT GATEWAY |
| 192.168.001.003.... | WINS SERVER IP |
| YES..... | TIMEOUT CHECKING |
| 0300..... | TIMEOUT VALUE |
| 0000..... | ARP INTERVAL |
| 9100..... | BASE RAW PORT |
| YES..... | CARD INSERTED |
| 015FH..... | CARD MFG ID |
| 000AH..... | CARD PRODUCT ID |
| XXXXXXXXXXXX..... | MAC ADDRESS |
| YES..... | DRIVER INSTALLED |
| INFRASTRUCTURE.... | OPERATING MODE |
| 125..... | ESSID |
| 100..... | TX POWER |
| ON..... | 1 Mb/s |
| ON..... | 2 Mb/s |
| ON..... | 5.5 Mb/s |
| ON..... | 11 Mb/s |
| 11 Mb/s..... | CURRENT TX RATE |
| DIVERSITY..... | RECEIVE ANTENNA |
| DIVERSITY..... | XMIT ANTENNA |
| OPEN..... | AUTH. TYPE |
| OFF..... | LEAP MODE |
| OFF..... | ENCRYPTION MODE |
| 1..... | ENCRYPT. INDEX |
| 002..... | POOR SIGNAL |
| LONG..... | PREAMBLE |
| YES..... | ASSOCIATED |
| 2004-06-15 08:48:48 | TIME STAMP |

FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED

重要提示 • 一些特定打印情况需要您调整诸如打印速度、颜色深度和打印模式等打印参数。这些情况包括 (但是不限于):

- 因为打印质量受以上因素和其它因素的影响，因此需要打印测试样品确定最适合您的应用介质的打印设置。配合不当的设置会影响打印质量或打印速度，还有可能使打印引擎无法在所需的打印模式下正常工作。

1. 在控制面板上，按下 **SETUP/EXIT** (设置 / 退出) 按钮。
2. 按下 **NEXT** (下一个) 或 **PREVIOUS** (上一个) 按钮在参数间滚动选择。

1. 按下 **SETUP/EXIT** (设置 / 退出)。
液晶屏将显示 **SAVE CHANGES** (保存更改)。
2. 按下左侧或右侧椭圆键显示保存选项 (表 4)。

表 4·离开设置模式时保存选项

| 液晶显示屏 | 说明 |
|-----------------------------|---|
| PERMANENT (永久) | 即使在打印机断电后, 这些值仍保存在打印引擎中。 |
| TEMPORARY (临时) | 保存更改直到电源关掉。 |
| CANCEL (取消) | 取消按下 SETUP/EXIT (设置 / 退出) 按钮后所做的所有更改, 但打印颜色深浅和切纸设置除外。 |
| LOAD DEFAULTS (装入默认值) | 将除网络设置以外的所有参数恢复为出厂时的默认值。 注意 • 装入出厂默认值的操作会使打印引擎自动校准。 |
| LOAD LAST SAVE (装入上次保存值) | 装入上次永久保存的参数值。 |
| DEFAULT NET (默认网络设置) | 将有线和无线网络设置恢复为出厂默认值。 |

3. 按下 **NEXT** (下一个) 按钮选择显示的选项。
- 在完成配置和校准过程后，将显示 **PRINTER READY** (打印机就绪)。

查看或更改参数

表 5 列出了打印引擎参数，列出顺序与用户进入设置模式后按 NEXT (下一个) 后显示的参数显示顺序相同。通过这一过程，按下 NEXT (下一个) 以继续到下一个参数，或按下 PREVIOUS (上一个) 返回到循环中的前一个参数。在更改参数时，屏幕左上角显示的 (*) 号表示该值不同于打印引擎中当前使用的值。

表 5 • 打印引擎参数

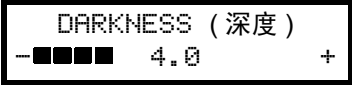

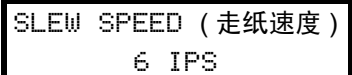

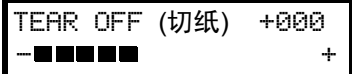
| 参数 | 操作 / 解释 |
|--|--|
|  DARKNESS (深度) 4.0 | <p>调节打印的颜色深浅度</p> <p>如果打印内容颜色太淡，或者打印区域中有空白，应提高打印深度。如果打印颜色太深，或如果打印油墨扩散开或渗出，应降低打印深度。还可以通过驱动程序或软件设置来更改深度。</p> <p>重要提示 • 应将深度设定为能够提供最佳打印质量的最低设置。如果深度设置太高，油墨将洒开，色带将烧透，打印头将过早磨损。</p> <ul style="list-style-type: none">按下右侧椭圆键提高深度。按下左侧椭圆键降低深度。 <p>默认值: +4.0 范围: 00.0 到 +30.0</p> |
|  PRINT SPEED (打印速度) 2 IPS | <p>调节打印速度</p> <ul style="list-style-type: none">按下右侧椭圆键将值增大。按下左侧椭圆键将值降低。 <p>默认值: 2 IPS 范围: 203 dpi 时为 2 到 12 IPS ; 300 dpi 时为 2 到 8 IPS</p> |
|  SLEW SPEED (走纸速度) 6 IPS | <p>调整走纸速度</p> <ul style="list-style-type: none">按下右侧椭圆键将值增大。按下左侧椭圆键将值降低。 <p>默认值: 6 IPS 范围: 1 到 12 IPS</p> |
|  BACKFEED SPEED (回卷速度) 2 IPS | <p>调整回卷速度</p> <ul style="list-style-type: none">按下右侧椭圆键将值增大。按下左侧椭圆键将值降低。 <p>默认值: 2 IPS 范围: 1 到 12 IPS</p> |
|  TEAR OFF (切纸) +000 | <p>调整切纸位置</p> <p>调整打印完成后介质在“切纸 / 剥离杆”上的位置。正数表示将介质移出，负数表示将介质移入。</p> <p>每按下一次椭圆键都会将切纸位置调整四个点距的距离。</p> <ul style="list-style-type: none">按下右侧椭圆键将值增大。按下左侧椭圆键将值降低。 <p>默认值: +0 范围: - 120 至 +120</p> |

表 5 • 打印引擎参数 (续)

| 参数 | 操作 / 解释 |
|--|---|
| <div>PRINT MODE (打印模式)</div> <div>← TEAR-OFF (切纸) →</div> | <p>选择打印模式 打印模式设置可以通知打印引擎用户想要使用的介质传送方式。</p> <ul style="list-style-type: none"> 按下其中一个椭圆按钮显示选项。 <p>默认值: TEAR-OFF (切纸) 选项: TEAR-OFF, REWIND, APPLICATOR (切纸、回卷、加热电极)</p> |
| <div>MEDIA TYPE (介质类型)</div> <div>← NON-CONTINUOUS (间断) →</div> | <p>设置介质类型 告知打印引擎您要使用的介质类型。在选择-间断介质时, 打印引擎将介质送入以计算标签长度 (在标签内隔隙、对齐缺口或切孔上识别到的两个对齐点之间的距离)。在选择连续介质时, 必须在标签格式中包括一个标签长度指令 (如果使用 ZPL 或 ZPL II, 应为 ^LLxxxx)。</p> <ul style="list-style-type: none"> 按下其中一个椭圆按钮显示选项。 <p>默认值: NON-CONTINUOUS (间断) 选项: CONTINUOUS, NON-CONTINUOUS (连续、间断)</p> |
| <div>SENSOR TYPE (传感器类型)</div> <div>← WEB (网纹) →</div> | <p>设置传感器类型 告知打印引擎是要使用的空隙介质 (由隔隙、对齐缺口或切孔指示的标签分隔方式) 还是使用背面印有黑色对齐标记的介质。</p> <ul style="list-style-type: none"> 按下其中一个椭圆按钮显示其它选项。 <p>默认值: WEB (网纹) 选项: WEB、MARK (网纹、标记)</p> |
| <div>PRINT METHOD (打印方式)</div> <div>← THERMAL-TRANS. (热转印) →</div> | <p>选择打印方式 告知打印引擎要使用的打印方法: 热转印 (需要色带) 或热敏 (不需要色带)。</p> <ul style="list-style-type: none"> 按下其中一个椭圆按钮显示选项。 <p>默认值: 热转印 选项: Thermal transfer, direct thermal (热转印、热敏)</p> <p>注意 • 选择使用色带的热转印方式会引起打印引擎出现错误条件, 但是仍可继续打印。</p> |
| <div>PRINT WIDTH (打印宽度)</div> <div>→ 104 0/8 MM +</div> | <p>设置打印宽度 确定在给定的打印引擎分辨率下可打印的标签宽度区域。</p> <p>要更改显示的值:</p> <ol style="list-style-type: none"> 按下左侧的椭圆按钮移动光标。 按下右侧的椭圆按钮增大数字值。 <p>要更改计量单位:</p> <ol style="list-style-type: none"> 按下左侧椭圆按钮直到计量单位启动。 按下右侧的椭圆按钮切换为不同的计量单位 (毫米、英寸或 点)。 <p>默认值: 104 毫米用于 203 dpi 打印引擎; 105 8/12 毫米用于 300 dpi 打印引擎</p> <p>注意: 宽度设置太窄可能导致部分标签无法打印在介质上。宽度设置太宽会浪费格式化存储器, 并造成标签打印出界或打印在打印滚轮上的情况。如果使用 ^POI ZPL II 命令翻转的图像, 该设置会影响标签格式的水平位置。</p> |

表 5 • 打印引擎参数 (续)

| 参数 | 操作 / 解释 |
|--|---|
| MAXIMUM LENGTH (最大长度) -39.0 IN 988 MM | <p>设置标签最大长度</p> <p>在校准过程中将使用最大标签长度。标签内隔隙被视为标签长度的一部分。</p> <p>始终应将长度设置为至少比要使用的标签长度长 1 英寸 (25.4 毫米)。例如, 如果包括标签内隔隙的标签长度为 5 英寸 (126 毫米), 应将参数设置为 6.0 英寸 (152 毫米)。如果将该值设置为小于标签长度, 则打印引擎假设装入了连续介质, 而且打印引擎无法校准。</p> <ul style="list-style-type: none">• 要增大该值, 应按下右侧椭圆按钮。• 要减小该值, 应按下左侧椭圆按钮。 <p>默认值: 39.0 英寸 (988 毫米)。</p> <p>范围: 可以按照 1 英寸 (25.4 毫米) 增量调整该值。</p> |
| LIST FONTS (列出字体) PRINT (打印) | <p>列出字体</p> <ul style="list-style-type: none">• 按下右侧的椭圆按钮可以打印一张列出打印引擎的 RAM、快闪存储器、或可选 PCMCIA 字体卡中存储的标准字体和可选字体的标签。 |
| LIST BAR CODES (列出条形码) PRINT (打印) | <p>列出条形码</p> <ul style="list-style-type: none">• 按下右侧的椭圆按钮打印一张列出打印引擎中可用条形码的标签。条形码可存储在 RAM、快闪存储器或可选 PCMCIA 卡中。 |
| LIST IMAGES (列出图像) PRINT (打印) | <p>列出图像</p> <ul style="list-style-type: none">• 按下右侧椭圆按钮可打印一张列出在打印引擎的 RAM、快闪存储器或卡中存储的可用图像的标签。 |
| LIST FORMATS (列出格式) PRINT (打印) | <p>列出格式</p> <ul style="list-style-type: none">• 按下右侧椭圆按钮可打印一张列出在打印引擎的 RAM、快闪存储器或卡中存储的可用格式的标签。 |
| LIST SETUP (列出设置) PRINT (打印) | <p>列出设置</p> <ul style="list-style-type: none">• 按下右侧椭圆按钮可以打印列出当前打印引擎配置的配置标签。 |
| LIST NETWORK (列出网络) PRINT (打印) | <p>列出网络设置</p> <ul style="list-style-type: none">• 按下右侧椭圆按钮可打印出一张网络配置标签, 标签上列出了有线 ZebraNet PrintServer II (PSII)、ZebraNet 10/100 打印服务器和 ZebraNet 无线打印服务器 (如果已安装) 的设置。 |

表 5 • 打印引擎参数 (续)

| 参数 | 操作 / 解释 |
|---|--|
| <div>LIST ALL (列出所有打印) PRINT (打印)</div> | <div>列出所有</div> <div><ul style="list-style-type: none">按下右侧椭圆按钮可以打印一张列出所有可用字体、条形码、图形、格式和当前打印引擎和网络配置的标签。</div> |
| <div>LANGUAGE (语言) ← ENGLISH (英文) →</div> | <div>选择显示语言</div> <div>该参数允许用户更改控制面板液晶屏上显示的语言。</div> <div><ul style="list-style-type: none">按下左侧或右侧椭圆按钮显示其它选项。</div> <div>默认值: ENGLISH (英文)</div> <div>选项: ENGLISH, SPANISH, FRENCH, GERMAN, ITALIAN, NORWEGIAN, PORTUGUESE, SWEDISH, DANISH, SPANISH 2, DUTCH, FINNISH, CUSTOM (英文、西班牙文、法文、德文、意大利文、挪威文、葡萄牙文、瑞典文、丹麦文、西班牙文 2、荷兰文、芬兰文、自定义)</div> |

清洁计划

表 6 显示了推荐采用的清洁计划。请参见以下页可了解特定过程。

小心 • 仅应使用指定的清洁剂清洁。Zebra 不对由在本打印机上使用任何其它液体造成的损坏负责。

表 6 • 推荐您使用的打印机清洁计划

| 部位 | 方法 | 时间间隔 |
|--|------|--|
| 打印头 | 溶剂 * | 按照以下时间执行这些步骤： <ul style="list-style-type: none">在显示 CLEAN HEAD NOW (立即清洁打印头) 时。热敏打印模式：在打印每卷标签或每 500 英尺 (150 米) 折叠标签后。热敏打印模式：在打印每卷 (1500 英尺或 450 米) 色带后。 |
| 辊轴 | 溶剂 * | |
| 透射式介质传感器 | 气冲 | |
| 反射式介质传感器 | 气冲 | |
| 介质路径 | 溶剂 * | |
| 色带传感器 | 气冲 | |
| 门打开传感器 | 气冲 | 每月一次 |
| 切纸 / 剥离杆 | 溶剂 * | |
| * 使用 Zebra 的“维护工具包”，部件号 47362 或使用 90% 异丙醇和 10% 去离子水溶液。 | | |

清洁打印头和辊轴

应按照第 29 页的 表 6 中的计划清洁打印头和滚筒。如果发现打印空白或打印颜色变浅等打印质量不稳定现象，应更为频繁地清洁打印头。如果发现介质移动故障，应清洁辊轴。

要清洁打印头和辊轴，应完成以下步骤：



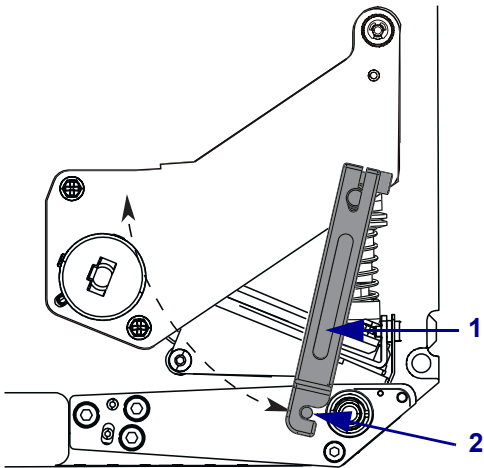
小心 • 打印头温度很高，可能会引起严重烫伤。应让打印头充分冷却。



小心静电放电 • 在处理电路板和打印头这样的静电敏感部件时应遵循静电安全注意事项。

- 1. 关闭 (O) 打印引擎。
- 2. 请参见图 26。通过从锁销上打开打印头门锁，打开打印头总成。

图 26 • 打开打印头总成

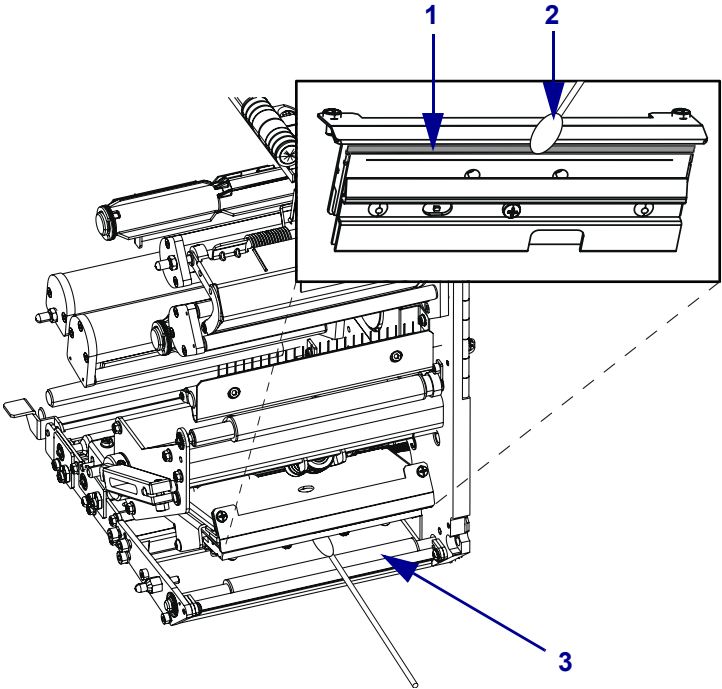


| | |
|---|-------|
| 1 | 打印头门锁 |
| 2 | 锁销 |

- 3. 从打印引擎上卸下介质和色带。

4. 请参见图 27。使用 Zebra 预防维护套件 (维护工具包部件号 47362) 或在棉签上蘸上 90% 异丙醇和 10% 去离子水溶液，从彻底擦拭打印元件。让溶液挥发干净。

图 27 • 清洁打印头和辊轴 (显示的是右侧单元)



| | |
|---|---------------|
| 1 | 打印头元件 (灰色条) |
| 2 | 棉签 |
| 3 | 辊轴 |

5. 使用润湿酒精的无绒布清洁辊轴和其它滚轮。应在清洁时旋转滚轮。
6. 重新装入色带和介质 (如果已使用)。
7. 打开 (I) 打印引擎。

注意 • 如果在执行以上步骤后，打印质量仍没有改观，应使用 *Save-a-Printhead* 清洁薄膜清洁打印头。有关详细信息，请致电您所在地的 Zebra 授权分销商。



笔记 • _____
