

Zebra[®]
Xi4[™]/RXi4[™]

用户指南



© 2013 ZIH Corp. 本手册的版权和这里描述的打印机中的软件和 / 或固件归 ZIH Corp. 和 Zebra 的许可证发放人所有。如果未经授权擅自复制本手册或标签打印机中的软件和 / 或固件，则会受到最长一年的监禁以及最高 10,000 美元罚款的处罚 (17 U.S.C.506)。如果违反版权法，则会承担民事责任。

本产品中包括了 ZPL[®]、ZPL II[®] 和 ZebraLink[™] 程序；Element Energy Equalizer[®] Circuit；E³[®] 和 Monotype Imaging 字体。软件 © ZIH Corp. 全球范围保留所有权利。

ZebraLink 以及所有产品名和编号均为商标，Zebra、Zebra 徽标、ZPL、ZPL II、Element Energy Equalizer Circuit 和 E³ Circuit 是 ZIH Corp 的注册商标。全球范围内保留所有权利。

AS/400 是国际商业机器公司在美国和 / 或其它国家的注册商标。

所有其它品牌名、产品名或商标均属于其各自持有人所有。有关其他商标信息，请参看产品光盘上的“商标”内容。

所有权声明 本手册中包含 Zebra Technologies Corporation 及其分支机构 (“Zebra Technologies”) 的所有权信息。它仅为操作和维护本书所述设备的人员提供信息，供其使用。未经 Zebra Technologies Corporation 明确书面许可，此类专有信息不得由任何其他方使用、复制和向其公开，用于任何其他用途。

产品改进 不断改进产品是 Zebra Technologies Corporation 的方针政策。所有规范和设计如有更改，恕不另行通知。

免责声明 Zebra Technologies Corporation 采取措施保证其公布的工程设计规格和手册是正确的；但是，也可能出现错误。Zebra Technologies Corporation 保留更改此类任何错误的权利，并免除由此产生的任何责任。

责任限制 在任何情况下，Zebra Technologies Corporation 或涉及附属产品（包括软硬件）的编制、生产或交付的任何其他方对于因使用本产品或无法使用本产品引起的任何损害（包括但不限于因商业利润损失、业务中断、商业情报损失或其他资金损失造成的后续损害）概不负责。即使 Zebra Technologies Corporation 已被告知可能发生此类损害，本公司也概不负责。因为某些司法体系不允许免除或限制对连带损害或偶发损害的责任，所以上述限制可能对您并不适用。



符合性声明

我们已将 Zebra 打印机确定为

Xi4™ 系列

110Xi4™、R110Xi4™、140Xi4™、170Xi4™、220Xi4™

制造商为：

Zebra Technologies Corporation
333 Corporate Woods Parkway
Vernon Hills, Illinois 60061-3109 U.S.A.

上述打印机符合 FCC 的相应技术标准

供家庭、办公、商业和工业使用

如未对设备进行未经授权的更改，并且
如果设备的维护或操作得当。

符合性信息

FCC 符合性声明

本设备符合第 15 部分中的规则。设备的操作须符合以下两个条件：

1. 该设备不会引起有害干扰，并且
2. 该设备可以承受接收到的任何干扰，包括导致不正常运行的干扰。

用户应注意，在未经 Zebra Technologies Corporation 明确批准的情况下对设备进行任何更改或修改，都可能致使用户无权操作本设备。为确保符合标准，本打印机必须使用屏蔽通信缆线。

FCC 辐射暴露声明 (适用于使用 RFID 编码器的打印机)

本设备符合为非受控环境设置的 FCC 辐射暴露限制。应在辐射源与使用者之间至少保持 20 厘米最小距离情况下安装和操作本设备。

本发射机不能与任何其它天线或发射机处于同一位置或协同工作。

加拿大 DOC 符合性声明

该 B 级数字设备符合加拿大 ICES-003 标准的要求。

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.



目录

符合性声明	3
符合性信息	4
关于本文档	9
本文档的目标读者	10
本文档的组织形式	10
文档规范	11
1• 简介	13
打印机部件	14
控制面板	15
2• 打印机设置	17
准备工作	18
处理打印机	19
拆开打印机包装并检验	19
存放打印机	19
运输打印机	19
为打印机选择地点	20
选择一个平面	20
提供正确的工作条件	20
留出空间	20
提供数据源	20
提供电源	20
选择数据通信接口	21
数据缆线和无线网卡	25
连接打印机到电源	26
电源线规格	27
安装控制面板键盘盖	28

介质类型	29
色带概述	31
何时使用色带	31
色带的涂层面	31
3 • 操作	33
打印模式和打印机选项	34
打印模式说明和打印机要求	34
介质路径	35
准备装入介质	37
在切纸模式下装入介质	42
在剥离模式下装入介质	46
在切纸器模式下装入介质	53
在回卷模式下装入介质	58
从回卷轴上取下介质里衬	65
装入色带	67
取下旧色带	72
校准打印机	74
调节透射式介质传感器	76
上部介质传感器	76
底部介质传感器	79
调节打印头压力和压紧件位置	80
压紧件位置调节	80
打印头压力调整	81
4 • 配置	83
设置模式	84
进入并使用设置模式	84
退出设置模式	85
更改密码保护参数	86
默认密码值	86
禁用密码保护功能	86
打印配置标签	87
打印网络配置标签	88
标准控制面板参数	89
其它控制面板参数	111
5 • 日常维护	113
更换打印机组件	114
订购替换部件	114
回收打印机部件	114
润滑	114

清洁计划和步骤	115
清洁打印机外壳	115
清洁介质仓	116
清洁打印头和打印辊	116
清洁传感器	119
清洁卡盘	122
清洁切纸器	128
更换保险丝	129
6 • 故障排除	131
故障排除核对表	132
液晶屏错误消息	133
打印质量问题	138
校准故障	141
通信故障	142
色带故障	143
RFID 故障	144
其它故障打印机	147
打印机诊断	149
加电- 自检	149
取消自检	150
暂停自检	151
进纸自检	152
进纸和暂停自检	155
通信诊断测试	156
传感器校正图	157
7 • 规格	159
功能	160
标准功能	160
可选功能	160
Zebra 编程语言 (ZPL)	161
条形码	161
一般规格	162
外观规格	162
电气规格	162
工作和存放情况下的环境条件	162
不同型号的打印规格	163
110Xi4 和 R110Xi4	163
140Xi4、170Xi4 和 220Xi4	164
色带规格	165
110Xi4 和 R110Xi4	165
140Xi4、170Xi4 和 220Xi4	165

介质规格	166
110Xi4 和 R110Xi4	166
140Xi4、170Xi4 和 220Xi4 打印机	167
最终用户许可协议	169
词汇表	173
索引	177



关于本文档

本章内容提供了联系信息、文档结构和组织形式以及其它参考文档的信息。

目录

本文档的目标读者	10
本文档的组织形式	10
文档规范	11

本文档的目标读者

本用户指南供需要为打印机执行日常维护、升级或故障排除的人士阅读。

本文档的组织形式

用户指南的组织结构如下：

章节	说明
第 13 页的 <i>简介</i>	本章提供了对打印机及其组件的简要说明。
第 17 页的 <i>打印机设置</i>	本节中包括了在装载和配置打印机之前必须完成的任务和必须考虑的问题。
第 33 页的 <i>操作</i>	本节提供了用于装载和校准打印机的步骤。
第 83 页的 <i>配置</i>	本章对用于配置打印机操作的控制面板参数进行了说明。
第 113 页的 <i>日常维护</i>	本节提供了打印机的清洁和维护步骤。
第 131 页的 <i>故障排除</i>	本章提供了排除错误所需的信息，并且包括了分类的诊断测试。
第 159 页的 <i>规格</i>	本节提供了本打印机的相关功能和规格。
第 173 页的 <i>词汇表</i>	词汇表提供了常见术语的列表。

文档规范

本文档使用以下规范表示特定信息。

交替颜色（仅在联机方式下）对照参考中包含用于跳转到本手册中其它章节的联机链接。如果您联机浏览此手册的 PDF 格式版本，可以单击对照参考（[蓝色文本](#)）直接跳转到其所在位置。

液晶屏显示示例 打印机液晶屏 (LCD) 显示的文本用 **Bubbledot ICG** 字体表示。

命令行实例 命令行实例均采用 Courier New 字体显示。例如，输入 ZTools 可在 bin 目录下获得安装后脚本。

文件和目录 文件名和目录均以 Courier New 字体显示。例如，Zebra<version number>.tar 文件和 /root 目录。

使用的图标



小心 • 警告用户具有静电放电潜在危险。



小心 • 警告用户具有潜在电击危险。



小心 • 警告用户存在可能导致高温烫伤的危险。



小心 • 提示用户未执行或未避免执行某项操作可能会导致人身伤害。

小心 • （无图标）提示用户未执行或未避免执行某项操作可能会导致硬件损坏。



重要提示 • 为用户提供完成一项工作所需的信息。



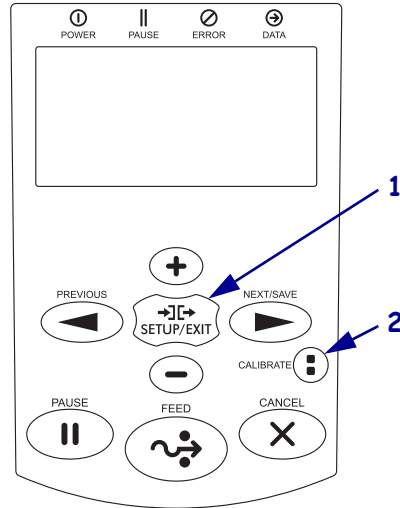
注意 • 表示用于强调或辅助说明正文重点的一般或确定性信息。



示例 • 提供示例（通常为场景）以辅助说明文字内容。

示意图标注 在示意图中包含需要添加标签和文字说明的地方使用了标注。图形后的表中包含了标签和说明。图 1 提供了示例。

图 1 • 带有标注的图形示例



1	SETUP/EXIT (设置 / 退出) 按钮
2	CALIBRATE (校准) 按钮



简介

本章提供了对打印机及其组件的简要说明。

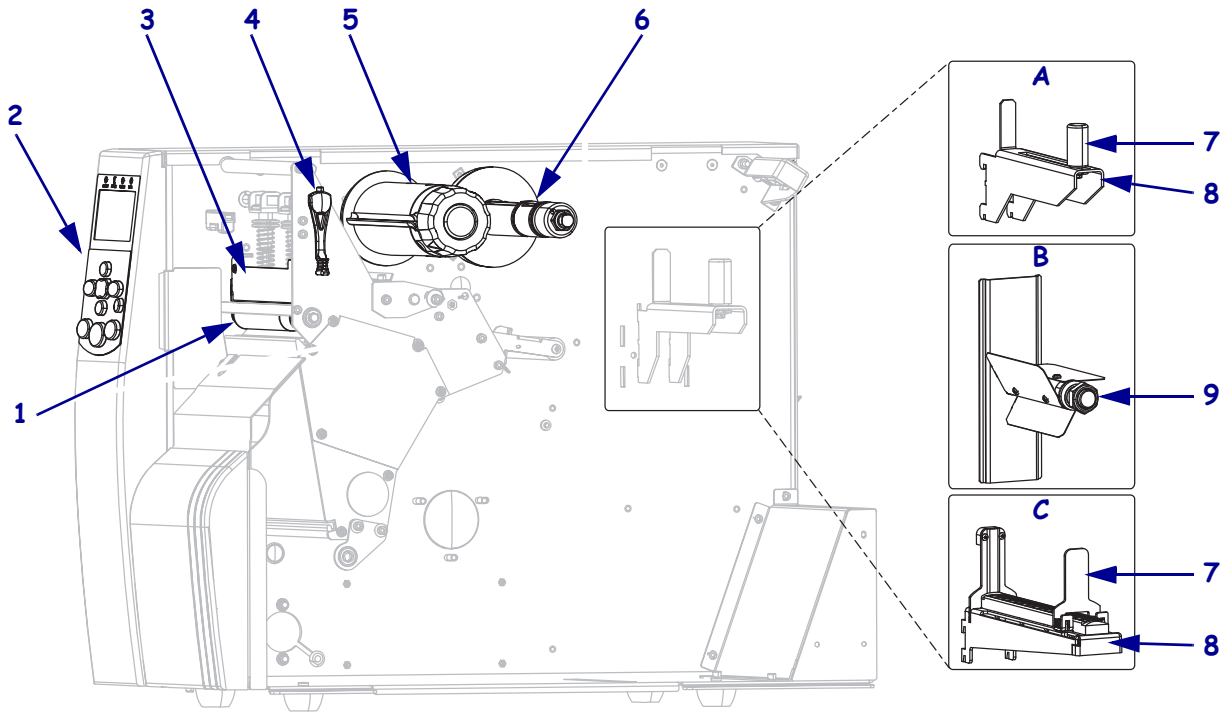
目录

打印机部件.....	14
控制面板.....	15

打印机部件

图 2 显示了打印机介质仓内部的标准组件。根据打印机型号和已安装选件的不同，打印机的外观会略有差别。应在继续执行打印机安装步骤之前，熟悉打印机组件。

图 2 • 打印机组件



1	打印辊
2	控制面板
3	打印头总成
4	打印头开启杆
5	色带拾取轴
6	色带供应轴

7	介质供应导板 *
8	介质供应架 *
9	介质轴 *
A	用于 110Xi4/R110Xi4 200 dpi 和 300 dpi 型号。
B	用于 110Xi4/R110Xi4 600 dpi 型号。
C	用于所有其他 Xi4 型号。

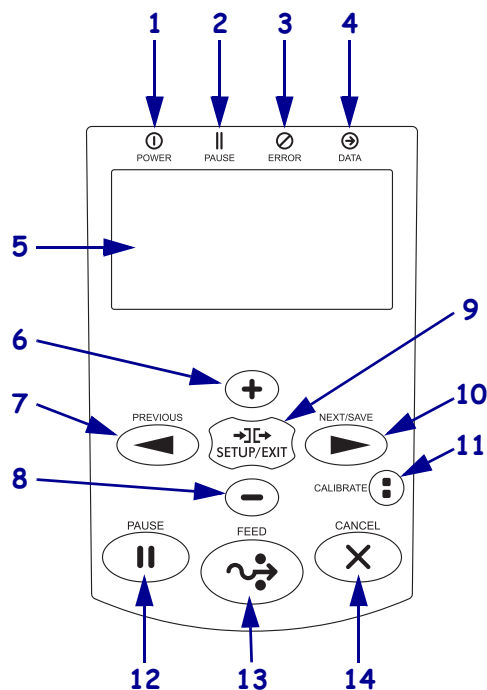
* 取决于打印机型号。参见 A、B 或 C。

控制面板

打印机的所有控制按钮和指示灯都位于控制面板上（图 3）。

- 控制面板液晶显示屏 (LCD) 可以显示工作状态和打印机参数。
- 控制面板按钮用于控制打印机操作并设置参数。
- 控制面板指示灯 (LED) 用于显示打印机的工作状态或指示活动的控制面板按钮。

图 3 • 控制面板按钮和指示灯的位置



1	电源指示灯	打印机电源打开时点亮。	
2	暂停指示灯	打印机暂停时点亮。	
3	错误指示灯	关闭	正常 — 没有打印机错误。
		闪烁	打印机出错。查看液晶显示屏了解详细信息。
4	数据指示灯	关闭	正常工作。未在接收或处理数据。
		亮	打印机正在处理数据或正在打印。未在接收数据。
		快速闪烁	打印机正在从主机接收数据，或正在将状态信息发送到主机。

5	液晶显示屏	<p>在不同打印机模式下，控制面板液晶屏模式有所不同。</p> <ul style="list-style-type: none"> 在工作模式下，液晶屏显示打印机的状态，有时还与显示控制面板指示灯一起工作。 在暂停模式下，打印机暂停打印。 在设置模式下，可以使用控制面板液晶屏查看或修改打印机参数（请参见第 89 页的标准控制面板参数）。 在错误模式下，液晶屏可以显示警报或错误消息（请参见第 133 页的液晶屏错误消息）。
6	加号 (+)	更改参数值。通常用于增大值，回答“是”，在选项之间滚动，或在输入打印机密码时更改输入值。
7	PREVIOUS (上一个)	在设置模式下时，可将液晶屏滚动到上一个参数。按下该按钮并保持，可快速滚动。
8	减号 (-)	更改参数值。通常用于减小值，回答“否”，在选项之间滚动，或在输入打印机密码时更改光标位置。
9	SETUP/EXIT (设置 / 退出)	进入和退出设置模式。
10	NEXT/SAVE (下一个 / 保存)	<ul style="list-style-type: none"> 在设置模式下时，可将液晶屏滚动到下一个参数。按下该按钮并保持，可快速滚动。 在退出设置模式时，将保存在配置和校准序列中所做的所有更改。
11	校准	<p>为以下项目校准打印机：</p> <ul style="list-style-type: none"> 介质长度 介质类型（连续或间断） 打印方法（热敏或热转印） 传感器值
12	暂停	<p>启动或停止打印机操作，或删除错误消息并清除液晶显示屏。</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果打印机空闲，它将立即进入“暂停”模式。 如果打印机正在打印，标签将在打印机暂停之前完成。
13	FEED (进纸)	<p>每次按下按钮，可强制打印机送入一张空白标签。</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果打印机空闲或暂停，将立即送入该标签。 如果打印机正在打印，将在打印完成后将标签送入。
14	CANCEL (取消)	<p>打印机暂停时，取消打印作业。</p> <p>按一下 CANCEL（取消）按钮会产生以下效果：</p> <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。 <p>按住 CANCEL（取消）按钮，可以清除掉打印机内存中的所有标签格式。格式清除后，DATA（数据）指示灯将熄灭。</p>



打印机设置

本节中包括了在装载和配置打印机之前必须完成的任务和必须考虑的问题。

目录

准备工作.....	18
处理打印机.....	19
拆开打印机包装并检验.....	19
存放打印机.....	19
运输打印机.....	19
为打印机选择地点.....	20
选择一个平面.....	20
提供正确的工作条件.....	20
留出空间.....	20
提供数据源.....	20
提供电源.....	20
选择数据通信接口.....	21
数据缆线和无线网卡.....	25
连接打印机到电源.....	26
电源线规格.....	27
介质类型.....	29
色带概述.....	31
何时使用色带.....	31
色带的涂层面.....	31

准备工作

检查此核对表，应在安装或使用打印机之前，解决发现的问题。

- **拆开打印机包装并检查** 您是否已经拆开了打印机的包装并检查是否有损坏？如果还没有执行此步骤，请参见第 19 页的 [拆开打印机包装并检验](#)。
- **选择位置** 是否为打印机选择了合适的位置？如果还没有执行此步骤，请参见第 20 页的 [为打印机选择地点](#)。
- **连接到数据源** 是否已决定如何将打印机连接到数据源（通常是计算机）？有关详细信息，请参见第 21 页的 [选择数据通信接口](#)。
- **连接电源线** 是否为您的打印机准备了正确的电源线？如果无法确定，请参见第 27 页的 [电源线规格](#)。要连接电源线，并将打印机连接到电源，请参见第 26 页的 [连接打印机到电源](#)。
- **选择介质** 是否为您的应用准备了正确的介质？如果无法确定，请参见第 29 页的 [介质类型](#)。
- **选择色带** 是否需要使用色带，以及是否有所需的色带？如果无法确定，请参见第 31 页的 [色带概述](#)。

处理打印机

本章说明了如何处理您的打印机。

拆开打印机包装并检验

在收到打印机时，应立即拆开包装并检查是否有运输过程中造成的损坏。

- 保存所有包装材料。
- 检查所有外表面是否有破损。
- 抬高介质门，并检查介质仓内的部件是否损坏。

如果检查过程中发现运输损坏：

- 应立即通知运输公司并提交破损情况报告。
- 保留所有包装材料以备运输公司检查。
- 通知授权 Zebra 分销商。



重要提示 • Zebra Technologies Corporation 对设备在运输过程中发生的损坏不负责，并且不会对此损坏进行保修。

存放打印机

如果您不会将打印机立即投入使用，应使用原始包装材料将其重新包装。您可以在表 1 所示的条件下存放打印机。

表 1 • 存放温度和湿度

温度	相对湿度
-40°F 至 140°F (-40° 至 60°C)	5% 至 85% 非凝结

运输打印机

如果您需要运输打印机：

- 关闭 (O) 打印机电源，并断开所有缆线。
- 从打印机内部取出介质、色带或其他任何松散物品。
- 关闭打印头。
- 将打印机小心地装入原始包装箱或其它合适的包装箱以避免在运输途中发生损坏。如果原始包装箱损坏或丢失，可以从 Zebra 购买运输包装箱。

为打印机选择地点

在为您的打印机选择合适位置时应考虑以下因素。

选择一个平面

选择一个坚实、平整的表面，此表面的尺寸应足以容纳打印机和其它必需的设备（例如计算机等）。可以选择桌子、柜台表面或小推车。有关打印机的重量和尺寸，请参见第 162 页的 [一般规格](#)。

提供正确的工作条件

打印机设计为能够在包括仓库或工厂地板在内的各种环境和电气条件下工作。有关所需条件的详细信息，请参见第 162 页的 [一般规格](#)。

表 2 显示了打印机工作时的温度和相对湿度要求。

表 2 • 操作温度和湿度

模式	温度	相对湿度
热转印	41° 至 104°F (5° 至 40°C)	20 至 85% 非凝结。
热敏	32° 至 104°F (0° 至 40°C)	20 至 85% 非凝结

留出空间

打印机周围应留出用于打开介质门的足够空间。为包装正确的通风和冷却，应在打印机的四周留出足够的开放空间。



小心 • 不要将任何衬垫和缓冲材料放置在打印机下或背后，因为这样会阻碍空气流动并导致打印机过热。

提供数据源

如果打印机距离计算机等数据源较远，选取的地点必须能够提供与数据源的正确连接。要获得有关通信接口类型及其限制的详细信息，请参见第 21 页的 [选择数据通信接口](#)。

提供电源

应将打印机放置在便于操作的电源插座的较短距离范围内。

选择数据通信接口

表 3 为用户用于将打印机连接到计算机的数据通信接口提供了基本信息。可通过任何可用数据通讯接口将标签格式发送到打印机。选择一个您的打印机和计算机或局域网 (LAN) 支持的接口。

表 3 还显示了如何将不同类型的数据缆线连接到打印机和计算机。计算机背面的连接器位置可能与本节中所示的计算机连接器实例位置不同。

小心 • 在连接数据通信缆线之前，应确保打印机电源关闭 (O)。在电源开关打开 (I) 情况下连接数据通信缆线，可能会导致打印机损坏。

表 3 • 数据通信接口

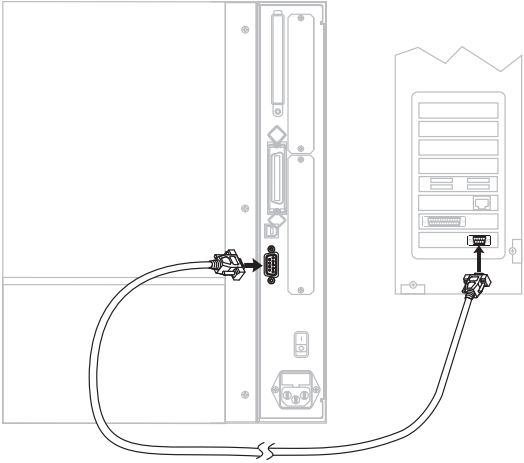
接口	标准件或选配件	说明
RS-232 串行	标准件	<p>限制与要求</p> <ul style="list-style-type: none"> • 最大缆线长度 50 英尺 (15.24 米)。 • 需要将打印机参数更改为与主机计算机匹配。 • 如果使用标准调制解调器缆线，需要使用空调制解调器连接到打印机。 <p>连接与配置 波特率、数据和停止位数、奇偶性和 XON/XOFF 或 DTR 控制必须与主机计算机匹配。请参见第 89 页的 标准控制面板参数 查看或更改这些参数。</p> 

表 3 • 数据通信接口 (续)

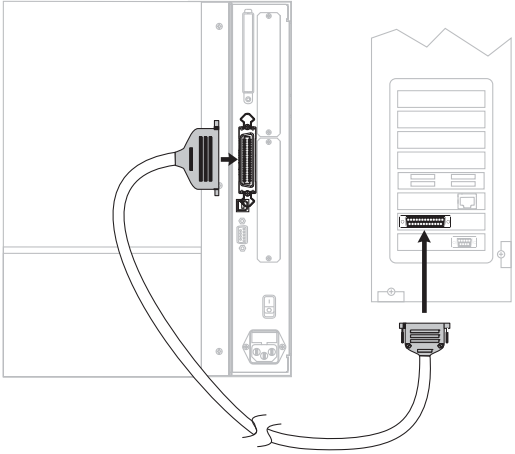
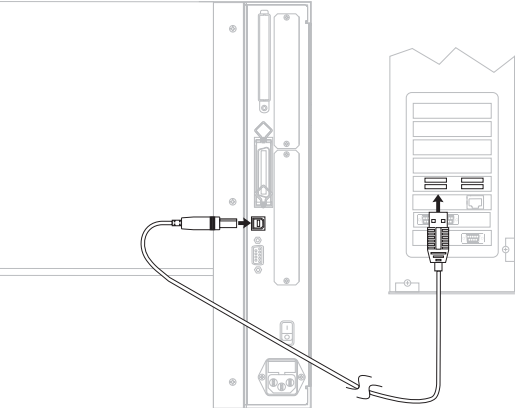
接口	标准件或选配件	说明
IEEE 1284 双向并行	标准配置	<p>限制与要求</p> <ul style="list-style-type: none"> • 最大缆线长度 3 米 (10 英尺)。 • 推荐的缆线长度 1.83 米 (6 英尺)。 • 不需对打印机参数进行更改即可与主机计算机匹配。 <p>连接与配置 不需要附加配置。以太网打印服务器 (如果已安装) 将占用或覆盖打印机上的该端口。</p> 
USB	标准配置	<p>限制与要求</p> <ul style="list-style-type: none"> • 最大缆线长度 16.4 英尺 (5 米)。 • 不需更改打印机参数即可与主机计算机匹配。 <p>连接与配置 不需要额外配置。</p> <p>小心 • 应小心不要将 USB 缆线插入到打印机的有线以太网打印服务器连接器, 因为这样会损坏连接器。</p> 

表 3 • 数据通信接口 (续)

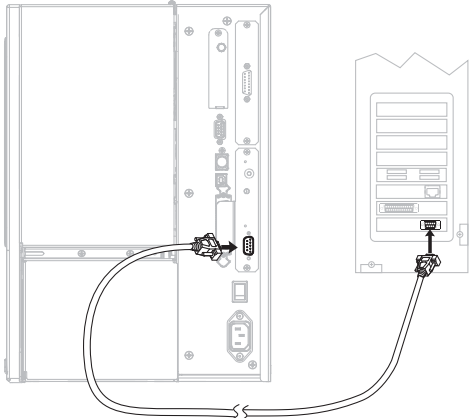

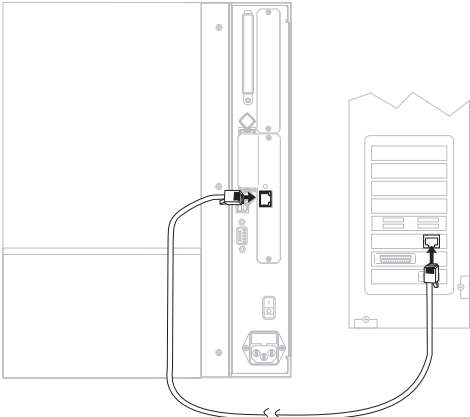
接口	标准件或选配件	说明
Twinax/Coax	选配件	<p>限制与要求</p> <ul style="list-style-type: none"> • 可作为 EBCDIC 到 ASCII 的转换器。 • 能够与 IBM® AS/400® 环境中的打印机实现通讯。 <p>连接与配置 不需要额外配置。要购买此选配件，请与 Zebra 授权分销商联系。</p> 
内部连线以太网 打印服务器	标准配置	<p>限制与要求</p> <ul style="list-style-type: none"> • 可以从用户局域网中的任何打印机打印到打印机。 • 在 ZPL 模式下时，可以通过打印机的网页与打印机通信。 • 必须将打印机配置为可以使用局域网。 <p>连接与配置 有关配置说明，请参见 <i>ZebraNet 10/100 Print Server User and Reference Guide (ZebraNet 10/100 打印服务器用户和参考指南)</i>。可以从 http://www.zebra.com/manuals 或打印机附带的用户光盘上获得该手册。</p> <p> 注意 • 要使用此连接，可能需要卸下工厂安装的插头，该插头设置为防止有人意外将 USB 连接器插入此端口。</p> 

表 3 • 数据通信接口 (续)

接口	标准件或选配件	说明
无线以太网打印服务器	选配件	<p>限制与要求</p> <ul style="list-style-type: none">• 可以从无线局域网 (WLAN) 上的任意计算机打印到打印机。• 在 ZPL 模式下时, 可以通过打印机的网页与打印机通信。• 必须将打印机配置为可以使用无线局域网。 <p>配置 相关配置说明, 请参见 <i>ZebraNet 无线用户手册</i>。可以从 http://www.zebra.com/manuals 或打印机附带的用户光盘上获得该手册。</p> <p> 注意 • 此连接阻挡或占用了并行接口。</p>

数据缆线和无线网卡

必须针对具体情况提供所需的所有数据缆线或无线网卡。

数据缆线 以太网线不需要屏蔽，但是必须对其他数据缆线进行完全屏蔽，并配备金属或金属化的连接器外壳。使用非屏蔽缆线，会导致电磁辐射水平超过法规的规定值。

要最大限度降低缆线中的电噪声拾音水平，应执行以下操作：

- 尽可能使用较短的数据缆线。
- 不要将数据缆线和电源线紧紧捆绑在一起。
- 不要将数据缆线系到电源线导管上。

无线网卡 有关支持的无线网卡，请参见 *ZebraNet 无线用户指南*。可以从 <http://www.zebra.com/manuals> 或打印机附带的用户光盘上获得该手册。

连接打印机到电源

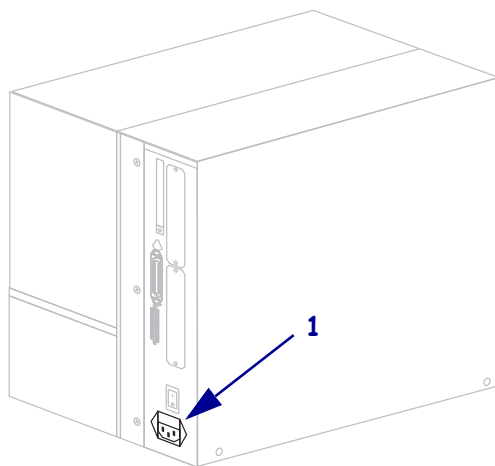
交流电源线一端必须带有一个三相插头，可插入打印机后面的配对交流电源插孔。如果您的打印机没有附带电源线，请参见第 27 页的 [电源线规格](#)。



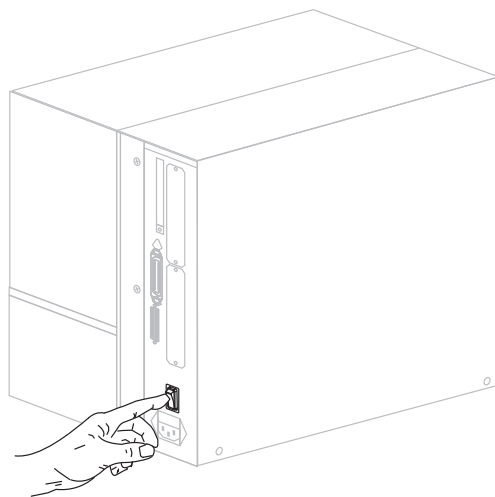
小心 • 为保障人员和设备的安全，请务必使用符合所在地区或国家要求的合格三芯电源线。电源线必须使用 IEC 320 插孔接头和符合所在地要求的三芯接地插头。

在将打印机连接到电源之前，必须完成以下步骤：

1. 将打印机电源开关设置在“关闭”(O) 位置。
2. 将电源线插入打印机后的交流电源插孔 (1)。



3. 将电源线的另一端插入到打印机附近的电源插座。
4. 打开打印机电源 (I)。



控制面板液晶显示屏和指示灯活动，表示打印机正在启动。

电源线规格

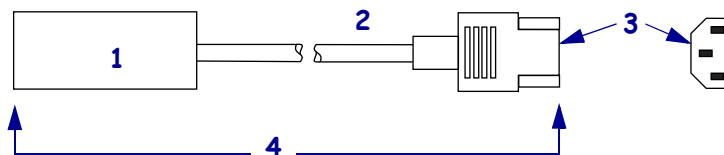


小心 • 为保障人员和设备的安全，请务必使用符合所在地区或国家要求的合格三芯电源线。电源线必须使用 IEC 320 插孔接头和符合所在地要求的三芯接地插头。

根据您订购的打印机的不同，不一定附带电源线。如果没有附带电源线，或者附带的电源线不适合用于您的设备，请参看图 4 并参见以下说明：

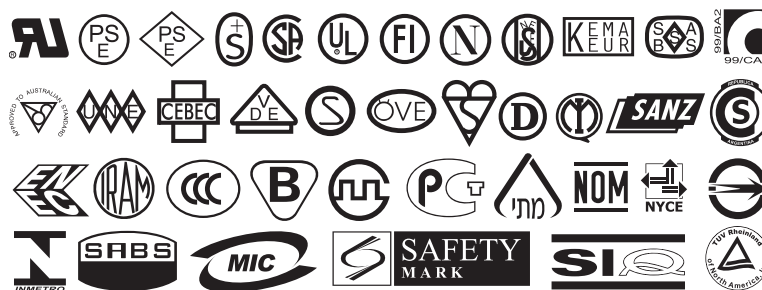
- 电源线的长度不能小于 3 米（9.8 英尺）。
- 电源线的标称值必须至少为 10 安培，250 伏。
- **必须**连接机座地线以确保安全并降低电磁干扰。

图 4 • 电源线规格



1	适用于您所在国家的交流电源插头 — 此电源插头必须带有至少一个国际知名安全机构的认证标志（图 5）。
2	3 芯 HAR 缆线或其它批准可在您所在国家使用的缆线。
3	IEC 320 接头 — 此电源插头必须带有至少一个国际知名安全机构的认证标志（图 5）。
4	长度 ≤ 3 米（9.8 英尺）。额定值 10 安培，250 伏交流。

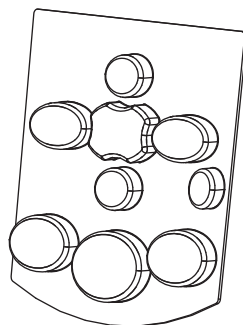
图 5 • 国际安全机构认证



安装控制面板键盘盖

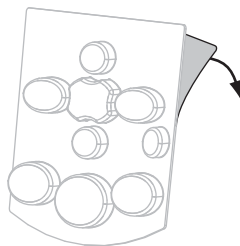
您的打印机配有一个用于控制面板键盘的保护性盖板（图 6）。如果您的打印机需要在潮湿和灰尘多的环境下工作，可选择安装此盖板。此选配件有助于保护键盘不受损坏。

图 6 • 控制面板键盘盖板

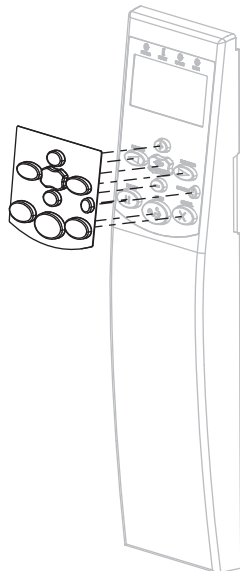


要安装控制面板键盘盖板，应完成下列步骤：

1. 从控制面板键盘盖板上撕下胶带纸的背衬，露出粘胶面。



2. 小心地将盖板与键盘对准。按下盖板，将其粘贴到打印机上。



介质类型



重要提示 • 为获得不间断的高质量打印，Zebra 强烈建议您使用 Zebra 品牌的耗材。经过特殊设计的各种纸张、聚乙烯、聚酯和乙烯基制品可以提高打印机的打印性能，并且能够防止打印头提前磨损。要购买耗材，请访问 <http://www.zebra.com/howtobuy>。

打印机可使用各种介质类型：

- **标准介质**—大多数标准介质都使用能够将多张单独标签或一定长度连续标签粘贴到背衬上的粘性材料。
- **标签材料**—标签通常是用厚纸制成的。标签材料没有粘性或背衬，通常在每个标签之间具有预先穿孔。
- **无线射频识别 (RFID) “智能” 介质**—RFID 介质可以在配备 RFID 读取器 / 编码器的打印机上使用。RFID 标签的制造材料和粘胶与非 RFID 标签相同。每个标签具有一个由芯片和天线组成的传输单元，传输单元位于标签和背衬层之间（有时也将其称为“标签嵌体 [inlay]”）。不同制造商的应答器形状不同，可以通过标签外观加以识别。所有的“智能”卡都具有可读取的存储器，有些智能卡还具有可编码的存储器。

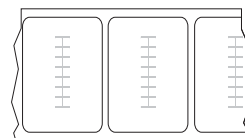
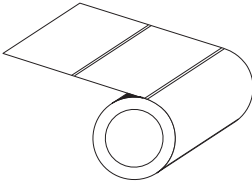
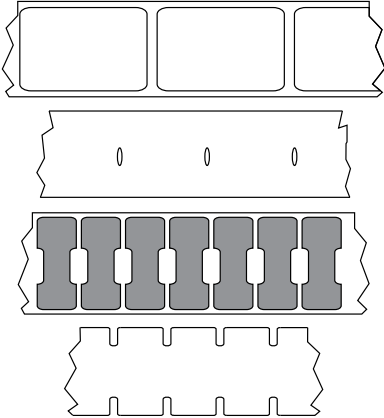
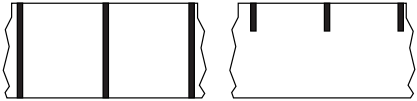

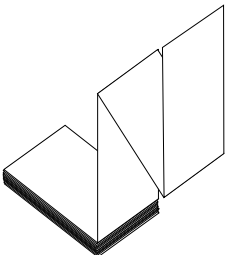
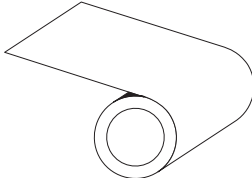


表 4 对介质卷和折叠式介质进行了说明。介质卷必须装入打印机，而折叠式介质可以位于打印机内部，也可以放置在打印机外。

表 4 • 介质卷和折叠式介质

介质类型	外观	说明
非连续成卷介质		<p>介质卷卷绕在 76 毫米（3 英寸）卷芯上。单张标签是通过以下一种或多种方法分隔的：</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>网纹介质</i>是通过间隔缝、切孔或缺口分隔的。  <ul style="list-style-type: none"> • <i>黑色标记介质</i>在介质背面使用预先打印的黑色标记显示标签的分隔位置。  <ul style="list-style-type: none"> • <i>预穿孔介质</i>具有能够让标签或标签材料之间轻松分开的穿孔。介质还可能在标签之间具有黑色标记或其它分隔方式。 
非连续折叠式介质		<p>以交错方式折叠的折叠式介质。折叠式介质可以与间断介质卷具有相同分割方式。分割位置可位于折叠处或接近折叠处。</p>
连续成卷介质		<p>介质卷卷绕在 76 毫米（3 英寸）卷芯上。连续介质卷没有用于指示标签分隔位置的间距、切孔、缺口或黑色标记。可以在标签的任何位置打印图像。有时需要使用切纸器将单张标签切开。</p>

色带概述

色带是一种一面涂覆了蜡质、树脂或蜡树脂的薄膜，在热转印过程中，蜡质或蜡树脂可以转印到介质上。介质的类型决定了是否需要使用色带和必须使用多宽的色带。

如果使用色带，它的宽度必须大于等于介质宽度。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。

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。为确定是否必须为特定介质使用色带，可以做介质擦划测试。

要进行介质擦划测试，应完成以下步骤：

1. 用指甲快速擦划介质打印表面。
2. 介质上是否出现黑色痕迹？

如果黑色痕迹 ...	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。不需要使用色带。

色带的涂层面

色带的涂层可能卷绕在外侧也可能卷绕在内侧（图 7）。本打印机只能使用涂层面朝外的色带。如果您无法确定某卷色带在哪一面带有涂层，可做粘性测试或色带擦划测试以确定哪一面带有涂层。

图 7 • 涂层在内侧或外侧的色带



粘性测试

如果您手头有色带，可以做粘性测试确定色带的哪一侧带有涂层。这种方法非常适用于已经安装的色带。

要执行标签粘性测试，应完成以下步骤：

1. 从背衬上剥下一个标签。
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	色带涂层位于外侧，则可以用于本打印机。
没有粘在标签上	色带涂层位于 内侧 ，不能用于本打印机。要验证这一结果，应在色带轮的另一侧表面上重复再次执行该测试。

色带擦划测试

在手头没有标签的情况下，可以做色带擦划测试。

要做色带擦划测试，应完成以下步骤：

1. 绕出一小节色带。
2. 将绕出的色带一部分放在一张纸上，色带的外侧表面与纸接触。
3. 用指甲擦划卷出介质的内表面。
4. 从纸上拿起色带。
5. 观察结果。纸上是否留有色带痕迹？

如果色带 ...	则 ...
在纸上留下了印迹	色带的 外侧 表面带有涂层。
在纸上没有留有色带痕迹	色带涂层位于 内侧 表面，不能用于此打印机。要验证这一结果，应在色带轮的另一侧表面上重复再次执行该测试。



本节提供了用于装载和校准打印机的步骤。



注意 • 在操作打印机之前，应完成第 17 页的 *打印机设置* 中列出的任务并解决其中的问题。

目录

打印模式和打印机选项	34
打印模式说明和打印机要求	34
介质路径	35
准备装入介质	37
在切纸模式下装入介质	42
在剥离模式下装入介质	46
在切纸器模式下装入介质	53
在回卷模式下装入介质	58
从回卷轴上取下介质里衬	65
装入色带	67
取下旧色带	72
校准打印机	74
调节透射式介质传感器	76
上部介质传感器	76
底部介质传感器	79
调节打印头压力和压紧件位置	80
压紧件位置调节	80
打印头压力调整	81

打印模式和打印机选项

打印机可以使用不同打印模式和选配件将标签取出（表 5）。使用与所用介质匹配的打印模式和可用打印机选配件。有关介质类型的详细信息，请参见第 29 页的[介质类型](#)。要选择打印模式，请参见第 90 页的[选择打印模式](#)。

打印模式说明和打印机要求

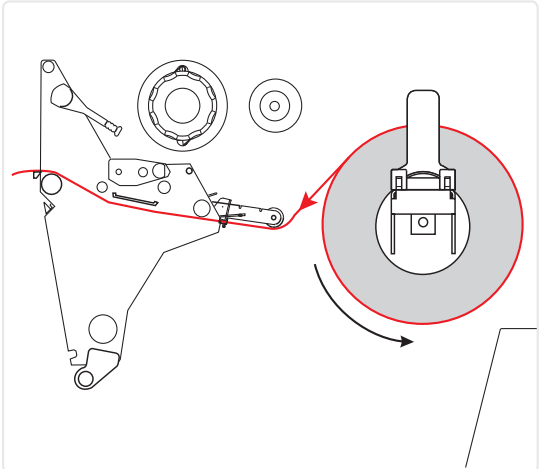
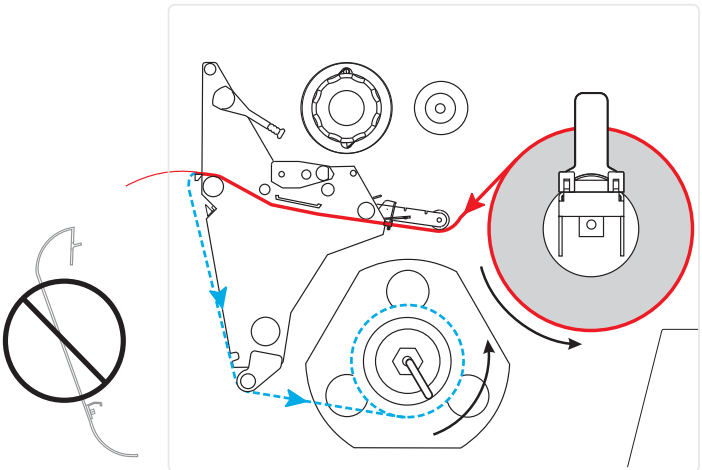
表 5 • 打印模式和打印机选项

打印模式	何时使用 / 所需的打印机选项	打印机操作
切纸 (默认设置)	适用于大多数应用。该打印模式可用于任何打印机选配件和大多数介质类型。	打印机在接收到标签格式时打印。打印机操作员可以在标签打印完毕后的任何时间撕下标签。
剥离	仅当打印机配备“剥离”或“回卷”选配件时使用。	打印机在打印过程中将标签从背衬上剥离，并在将标签取走后暂停。背衬卷在回卷轴上，但是不使用回卷板。
切纸器	如果打印机具有切纸器选配件，并且用户想要将标签切下，可使用该选项。	打印机打印标签，然后将其切下。
延迟切纸	如果打印机具有切纸器选配件，并且想要在信号指示下载切标签，可以使用此选项。	打印机打印标签，然后暂停，并在接收到 ~JK（延迟裁切）ZPL 命令后裁切标签。
粘贴器	仅当打印机用于使用标签的设备时才使用。	当打印机收到来自粘贴器的信号时，才打印标签。
回卷	如果打印机具有“回卷”选配件，并且用户想要将标签卷绕到卷芯上，可使用此选项。	打印机持续打印，不在标签之间暂停。介质在打印后卷绕到卷芯上。将使用回卷板。 如果您的打印机具有切纸器，则介质将穿过切纸器，但是将不裁切标签。
RFID	在“剥离模式”下打印多张 RFID 标签时使用，可缩短吞吐时间。	打印机没有在标签之间回退。在打印上一张标签时，打印机在将上一张已打印标签送入剥离位置之前，应等待另一个标签格式 1 秒钟。

介质路径

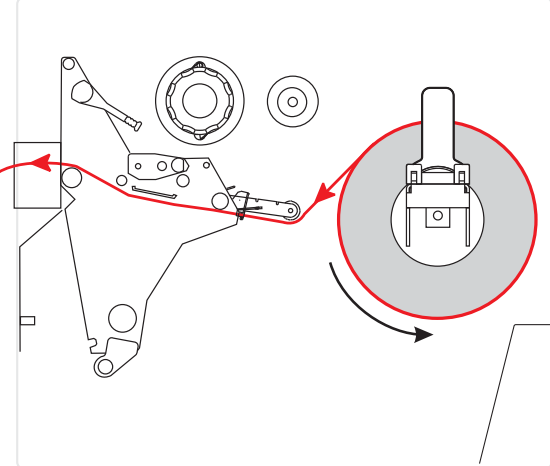
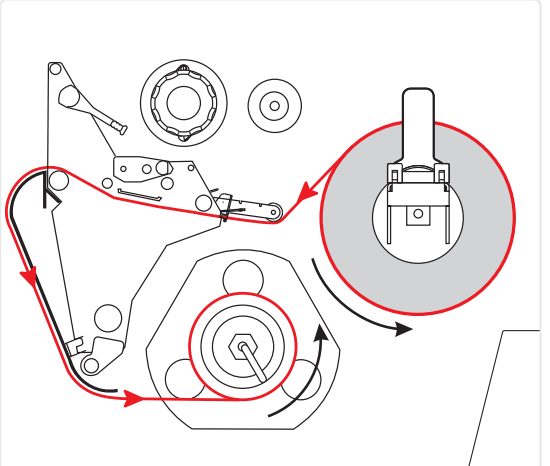
表 6 显示了使用成卷介质时不同打印模式和打印机选配件组合的介质路径。折叠式介质使用与成卷介质相同的打印模式和打印机选配件。RFID 打印机可用于所有这些打印机选配件，并且具有相同的介质路径。

表 6 • 带有不同打印机选配件时的打印模式介质路径

打印模式	打印机选配件	介质路径
切纸	带有任何打印机选配件的打印机均可使用“切纸”模式	
剥离或粘贴器	回卷（显示）或剥离（未显示）	

红色实线 = 介质，蓝色点线 = 仅衬纸

表 6 • 带有不同打印机选配件时的打印模式介质路径 (续)

打印模式	打印机选配件	介质路径
切纸器	切纸器	
回卷	回卷 (无切纸器选配件)	

红色实线 = 介质, 蓝色点线 = 仅衬纸

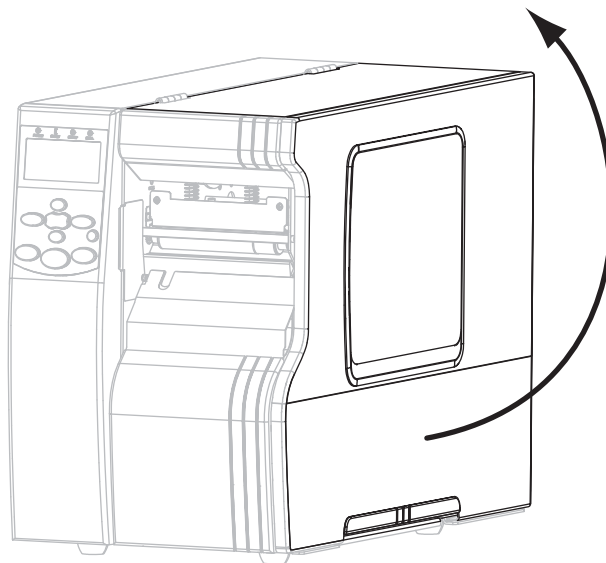
准备装入介质

可以在打印机中使用成卷介质或折叠式介质。成卷介质悬挂在介质供应架上，并从上面装入。折叠式介质存储在打印机外部，或打印机底部，并从介质供应架上垂下。

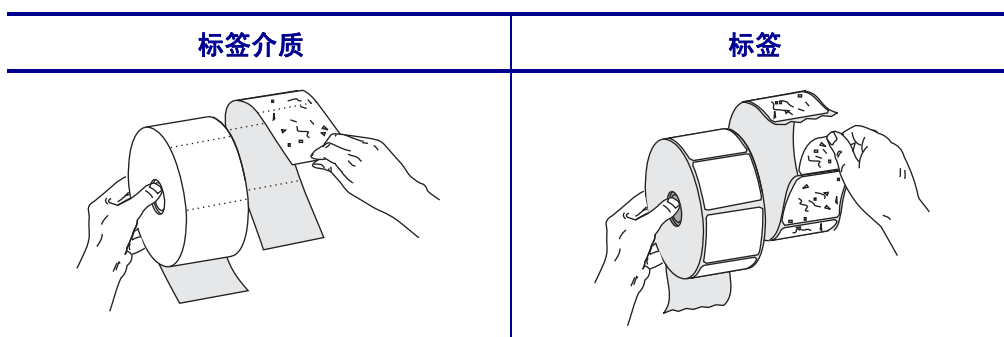
成卷介质

要将成卷介质放置在介质供应架上，应执行以下步骤：

1. 打开介质门。



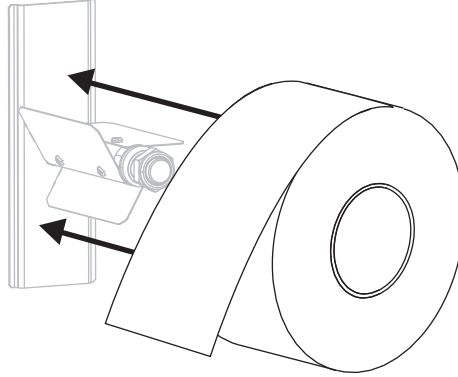
2. 取下并丢弃所有弄脏的或被粘胶或胶带粘住的标签。



3. 为您的打印机型号按照说明执行操作，将介质插入打印机。

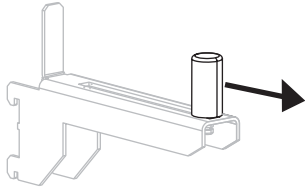
110Xi4/R110Xi4 600 dpi

- a. 将介质卷放在介质供应轴上。将纸卷尽量向后推。

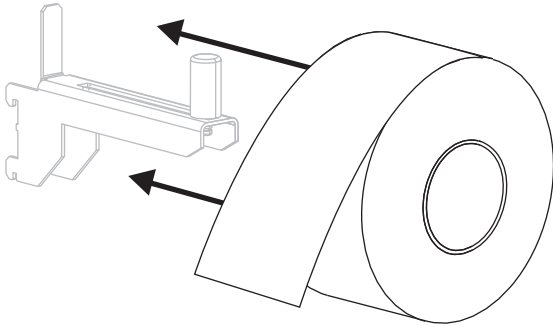


110Xi4/R110Xi4 200 dpi 和 300 dpi

- a. 将介质供应导轨尽可能向外拉出。

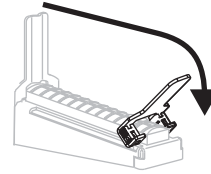


- b. 将成卷介质放入介质供应架。将成卷介质尽量向后推。

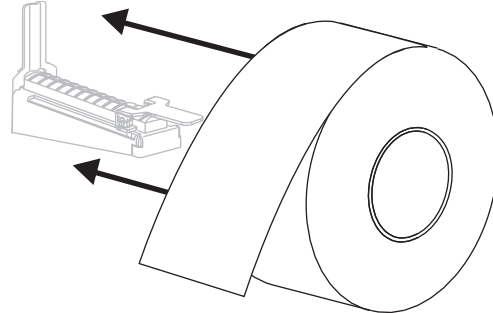


其它 Xi4 型号

- a. 将介质供应导板滑出，并向下翻转。

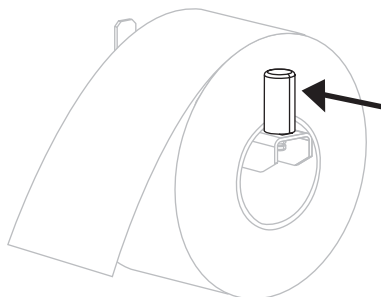


- b. 将成卷介质放入介质供应架。将纸卷尽量向后推。



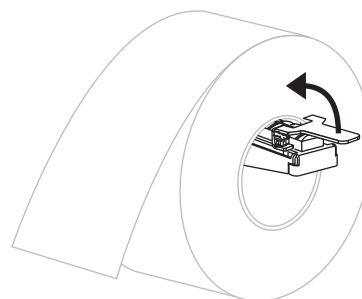
110Xi4/R110Xi4 200 dpi 和 300 dpi

- c. 将介质送入介质导板，直到它刚好接触到成卷介质边缘。

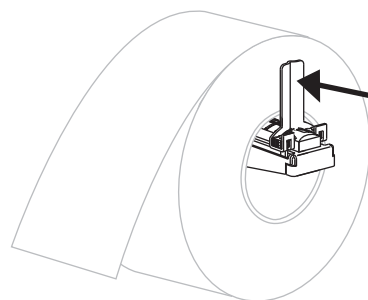


其它 Xi4 型号

- c. 向上翻转介质供应导板。



- d. 将介质送入介质导板，直到它刚好接触到成卷介质边缘。



4. 根据所需的打印模式，继续执行介质装入步骤。

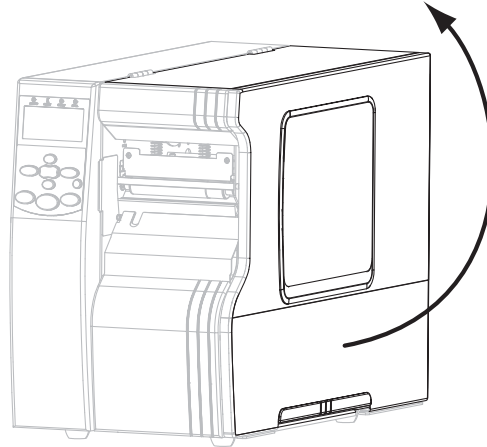
- 第 42 页的 *在切纸模式下装入介质*
- 第 46 页的 *在剥离模式下装入介质*
- 第 53 页的 *在切纸器模式下装入介质*
- 第 58 页的 *在回卷模式下装入介质*

折叠式介质

您可以将折叠式介质存储在打印机后面（后进纸口），或放在打印机下面（底部进纸口）。可以选择使用介质供应架。

要装入折叠式介质，应完成以下步骤：

1. 打开介质门。

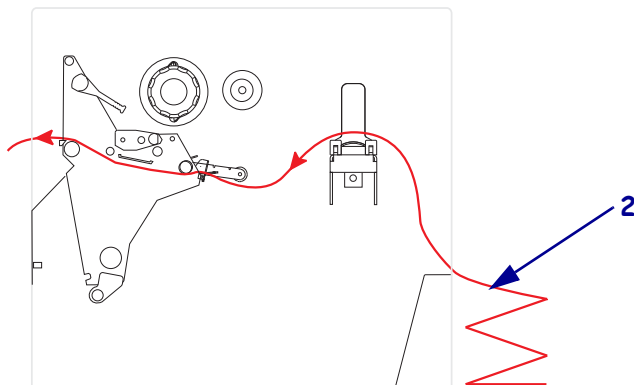


2. 将折叠式介质穿入底部检修槽 (1) 或后部检修槽 (2)。

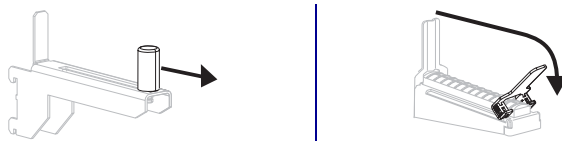
如果使用以下选配件 ...	则使用该检修槽 ...
底部进纸	A detailed line drawing of the printer's internal media path. A blue arrow labeled '1' points to a slot at the bottom of the machine. Red arrows show the path of the media from the bottom into the printer's internal rollers and trays.

如果使用以下选配件 ... 则使用该检修槽 ...

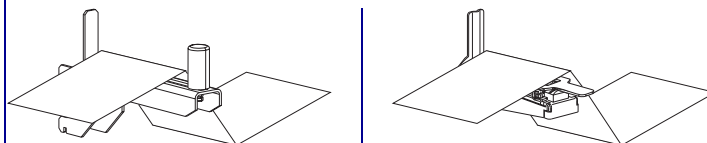
后侧进纸
(图中所示为使用介质
供应架)



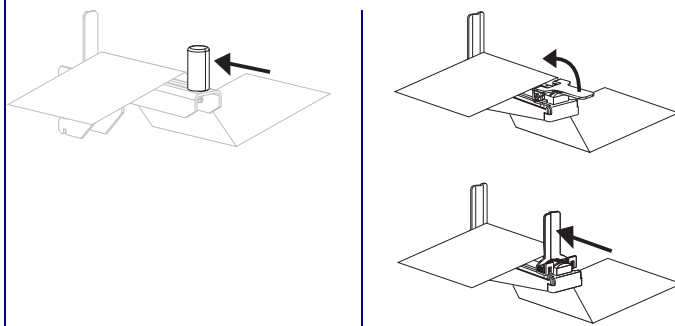
a. 将介质供应导板滑出，并向下翻转（如果适用）。



b. 从介质供应架或介质介质供应轴上将介质垂下。



3. 向上翻转介质供应导板（如果适用）。将介质送入介质导板，直到它刚好接触到介质卷边缘。

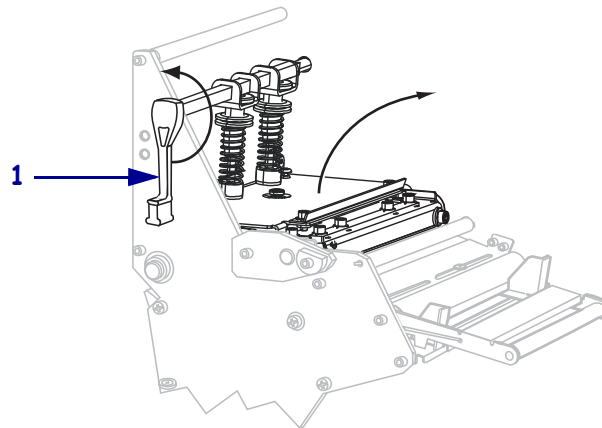


在切纸模式下装入介质

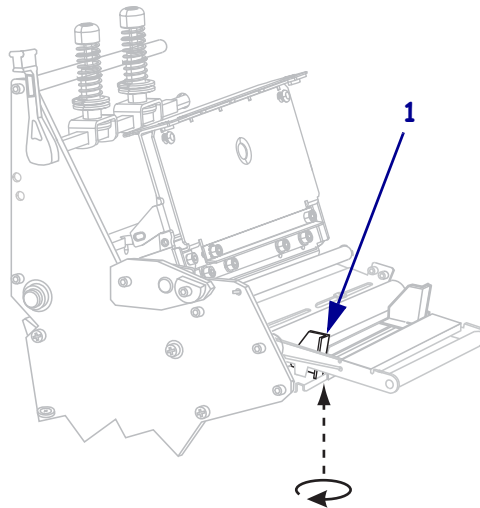
执行以下指令在“切纸”模式下操作打印机。

小心 • 在执行任何靠近裸露打印头的任务时，应取下所有戒指、手表、长项链、身份卡以及其他可能接触到打印头的金属物品。在裸露的打印头附近工作时，不需要关闭打印机电源，但是为确保安全 Zebra 建议您这样做。如果关闭电源，用户将丢失诸如标签格式等所有临时设置，因此在恢复打印之前，必须重新装载这些设置值。

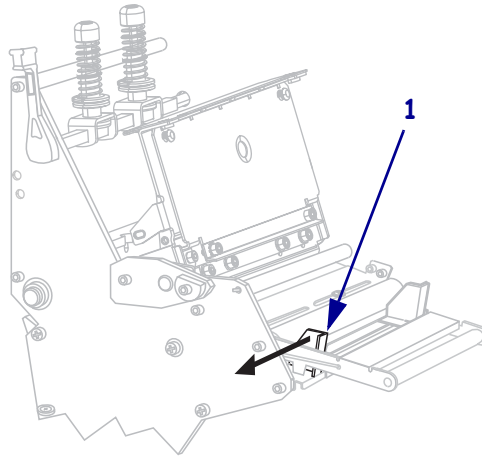
1. 将打印机设置为切纸模式。有关说明，请参见第 90 页的*选择打印模式*。
2. 将介质插入打印机。有关说明，请参见第 37 页的*准备装入介质*。
3. 逆时针旋转打印头开启杆 (1) 可以打开打印头总成。



4. 松开位于外侧介质导板 (1) 底部的指拧螺钉（无法从此角度看到）。



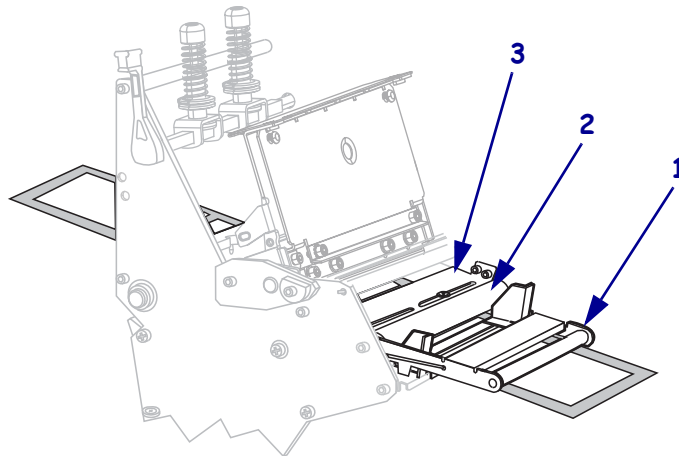
5. 将外侧介质导板 (1) 完全滑出。



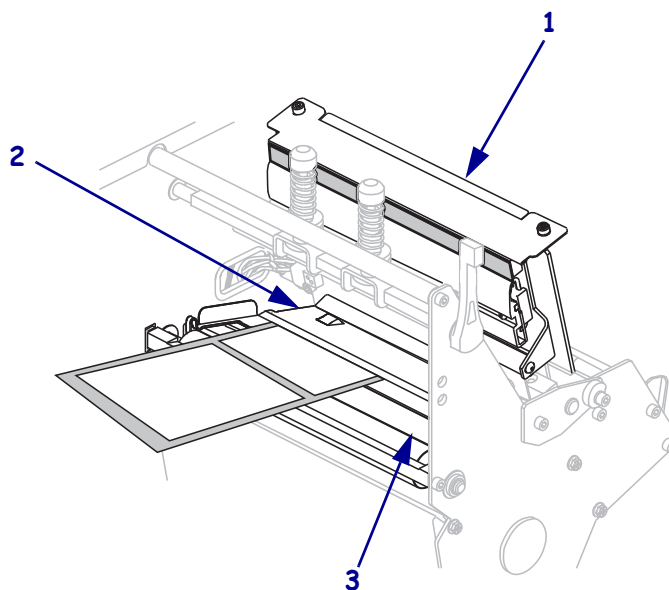
6. 如果打印机带有介质张力调节总成 (1)，应将介质从介质张力调节总成滚轮下穿过。对于所有打印机而言，都应将介质从介质导板滚轮 (2) 和顶部介质传感器 (3) 下方穿过。



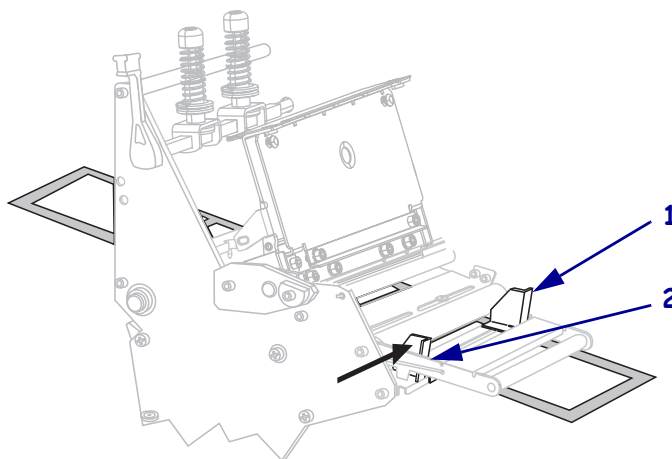
重要提示 • 应确保介质从这些部件下方穿过。如果介质从这些部件上方穿过，介质将阻挡住色带传感器，引起虚假的 **RIBBON OUT** (色带用尽) 错误。



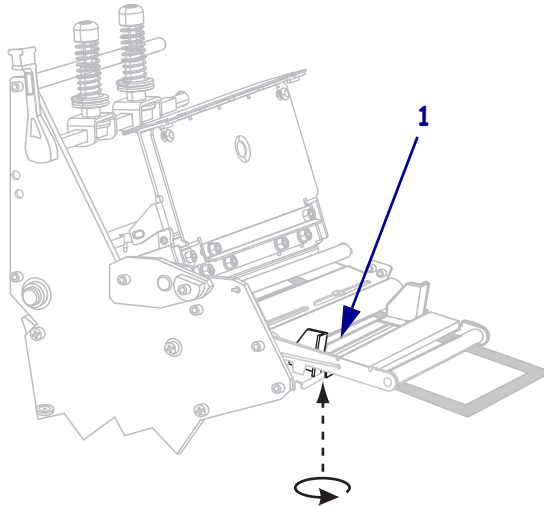
7. 将介质前推，直到它从打印头总成 (1) 下方，卡盘 (2) 下方和打印辊 (3) 上方穿过。



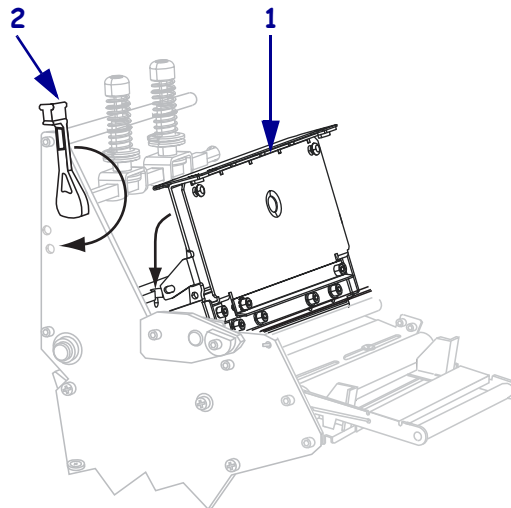
8. 将介质与内侧介质导板 (1) 对准。将外侧介质导板 (2) 推入，直到它刚好接触到介质边缘。



9. 拧紧位于外侧介质导板 (1) 底部的指拧螺钉 (无法从此角度看到)。



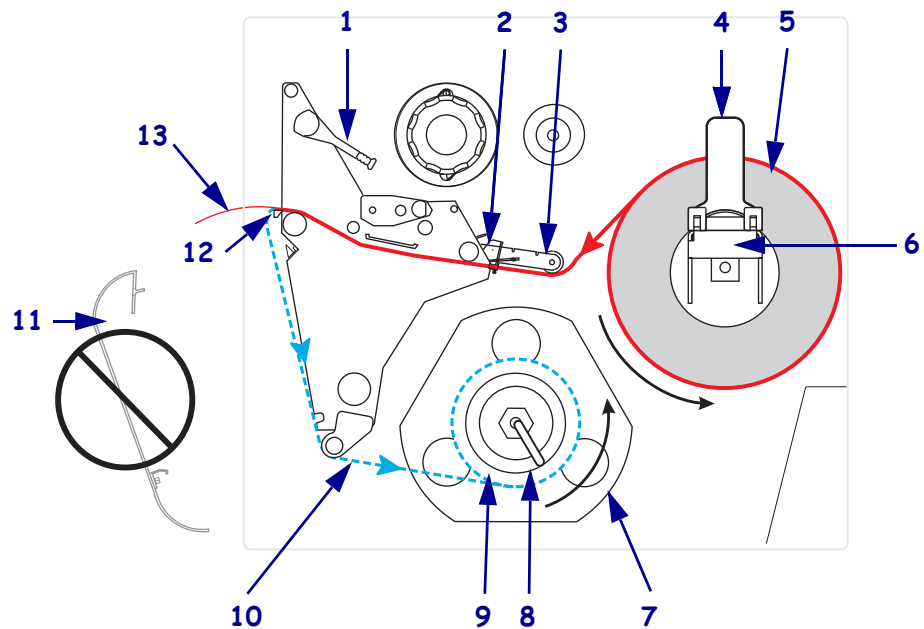
10. 将打印头总成 (1) 按下，然后顺时针旋转打印头打开杆 (2)，直到将其锁定到位。



在剥离模式下装入介质

“剥离”模式（图 8）一次送入一张标签。在第一张标签取走之前，打印不会打印另一张标签。标签取走之前，TAKE LABEL（取走标签）灯一直闪烁。背衬卷在回卷轴上，但是不使用回卷板。

图 8 • 已在剥离模式下装入介质



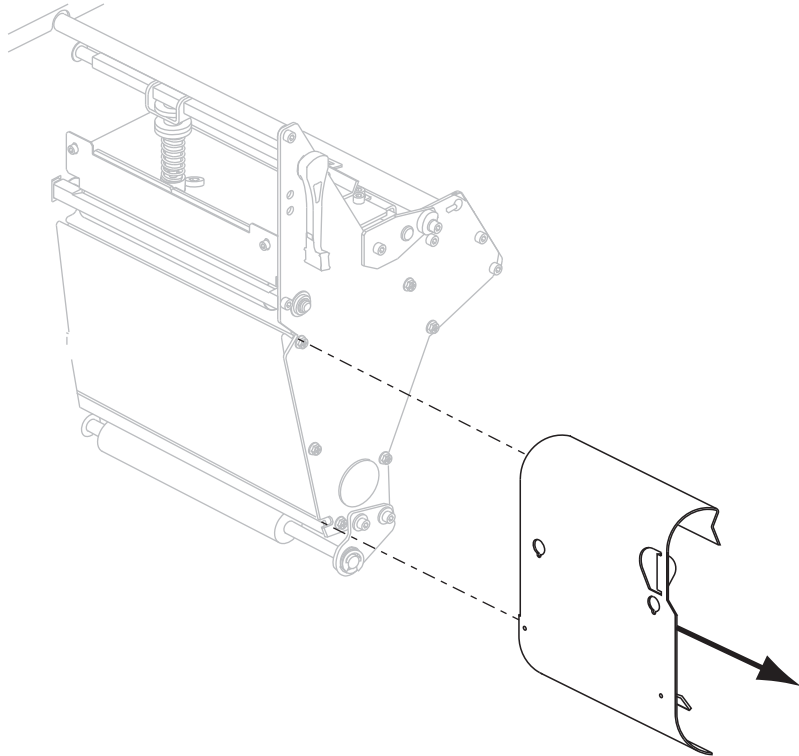
1	打印头开启杆
2	介质导板
3	介质导板滚轮
4	介质供应导板
5	介质
6	介质供应架
7	导板
8	轴钩
9	回卷轴
10	标签背衬
11	回卷板（已取下）*
12	切纸杆
13	已打印标签

* 对于新的打印机，应在使用前取下回卷板上的塑料保护罩。

小心 • 在执行任何靠近裸露打印头的任务时，应取下所有戒指、手表、长项链、身份卡以及其它可能接触到打印头的金属物品。在裸露的打印头附近工作时，不需要关闭打印机电源，但是为确保安全 Zebra 建议您这样做。如果关闭电源，用户将丢失诸如标签格式等所有临时设置，因此在恢复打印之前，必须重新装载这些设置值。

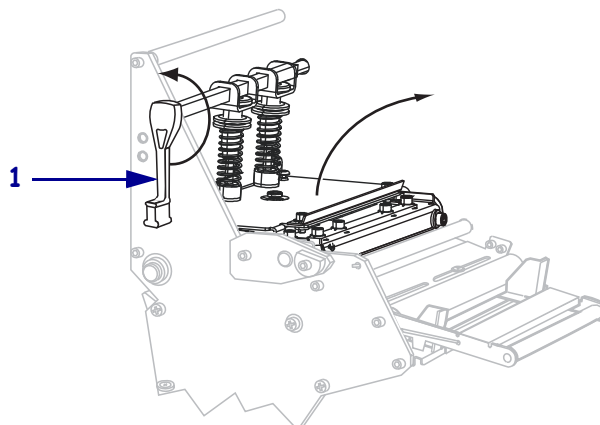
要在“剥离”模式下安装打印机，应执行以下步骤：

1. 如果安装了回卷板，应将其从打印机前端取下。将其存放在打印机底座内侧的两颗固定螺丝上。

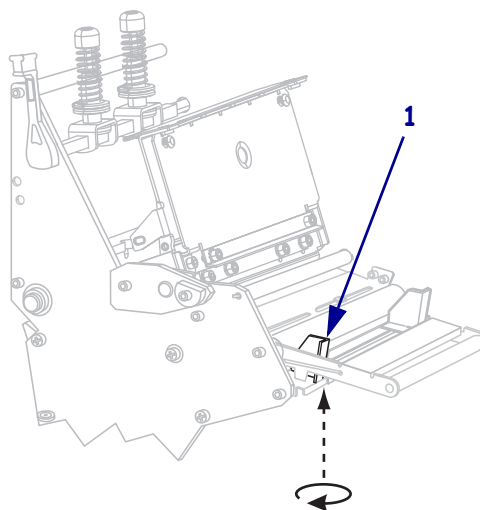


2. 将打印机设置为“剥离”模式。有关说明，请参见第 90 页的*选择打印模式*。
3. 将介质插入打印机。有关说明，请参见第 37 页的*准备装入介质*。

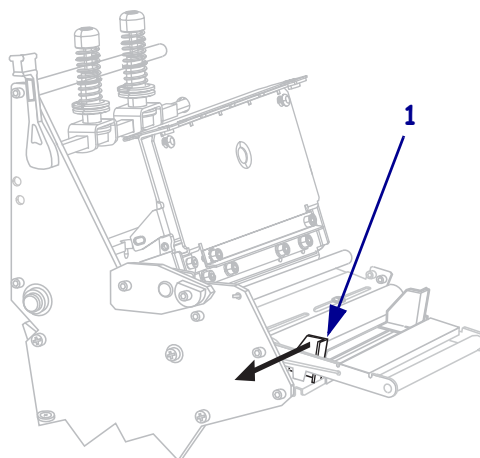
4. 逆时针旋转打印头开启杆 (1)，打开打印头总成。



5. 松开位于外侧介质导板 (1) 底部的指拧螺钉 (无法从此角度看到)。



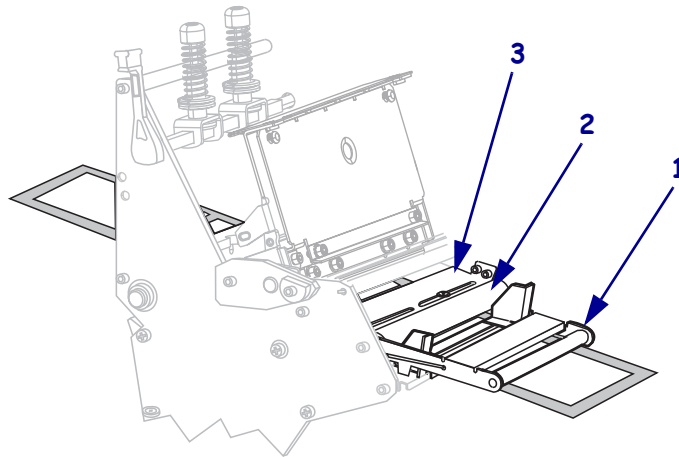
6. 将外侧介质导板 (1) 完全滑出。



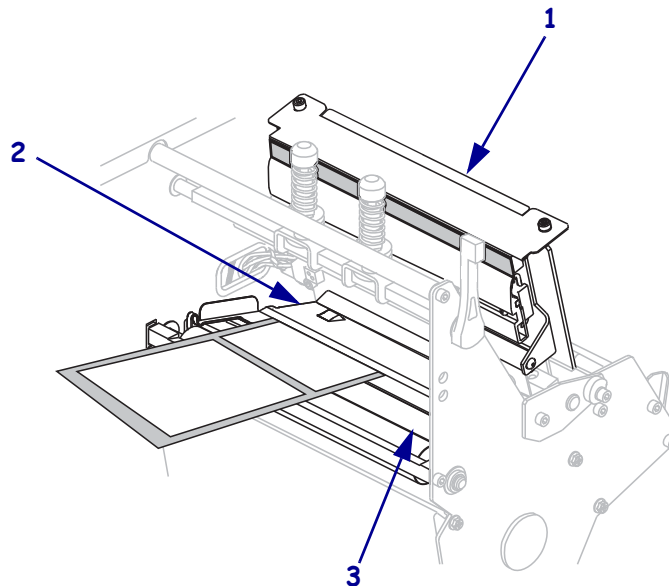
7. 如果打印机带有介质张力调节总成 (1)，应将介质从介质张力调节总成滚轮下穿过。对于所有打印机而言，都应将介质从介质导板滚轮 (2) 和顶部介质传感器 (3) 下方穿过。



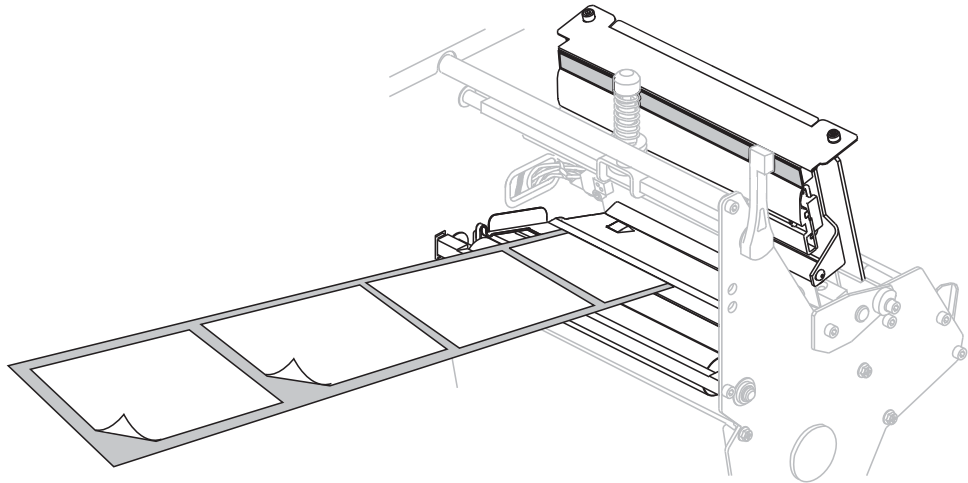
重要提示 • 应确保介质从这些部件下方穿过。如果介质从这些部件上方穿过，介质将阻挡住色带传感器，引起虚假的 **RIBBON OUT**（色带用尽）错误。



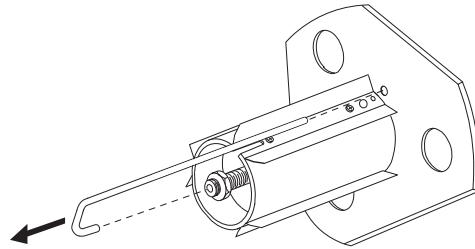
8. 将介质前推，直到它从打印头总成 (1) 下方，卡盘 (2) 下方和打印辊 (3) 上方穿过。



9. 从打印机中将介质拉出大约 920 毫米（36 英寸）。从这段露出的介质上取下标签并丢弃。



10. 从回卷轴上取下轴钩。

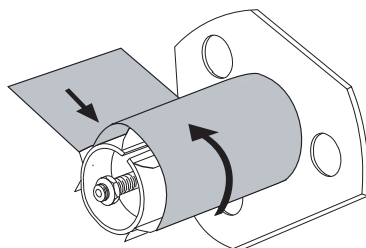


11. 如果使用卷芯，应将其滑入回卷轴，直至其顶靠在导板上为止。

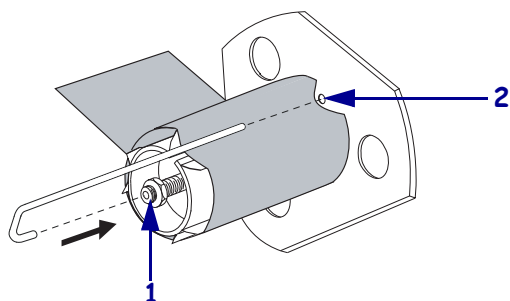


注意 • 卷芯不是必备件。

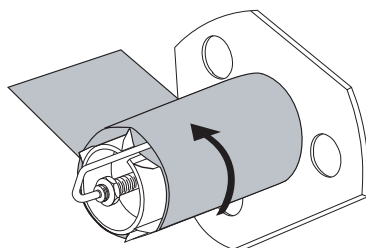
12. 将介质衬里按逆时针方向缠绕在回卷轴上。



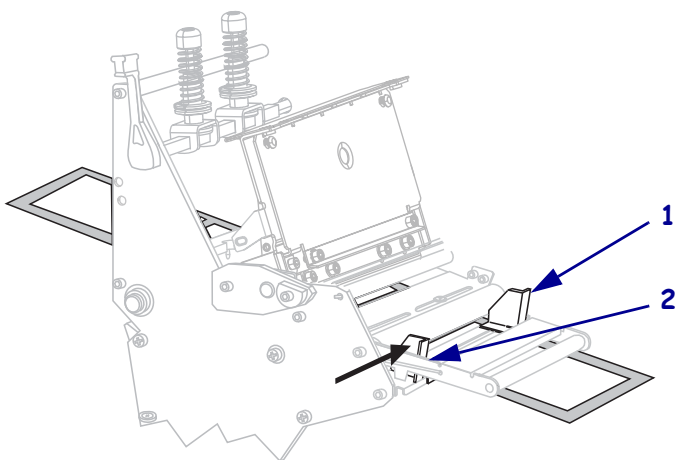
- a. 重新装上轴钩。将轴钩较短的一端插入调节螺母中心的打孔中 (1)。将轴钩较长的一端插入导板的小孔中 (2)。



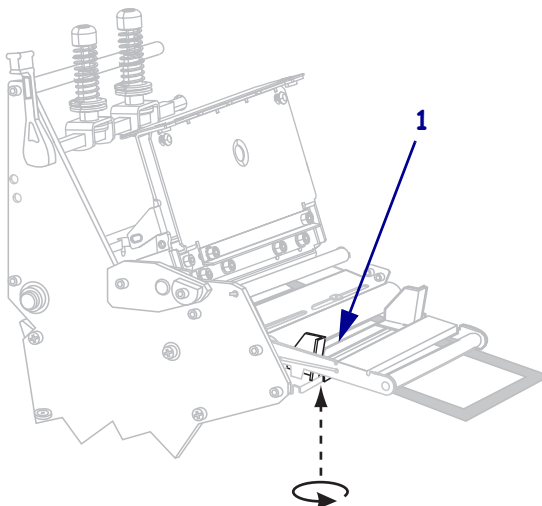
- b. 将轴逆时针旋转几圈，让色带卷绕在轴钩上，并收紧松弛部分。



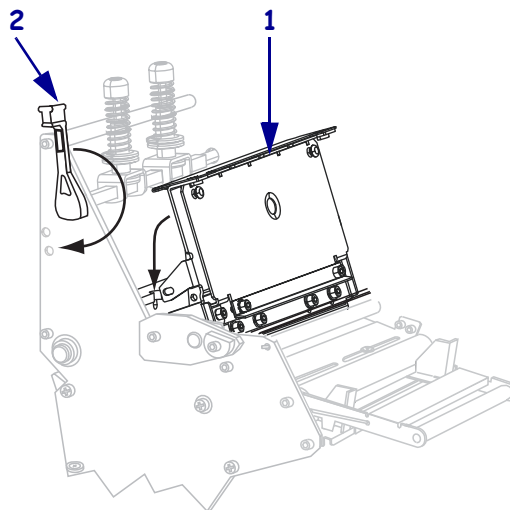
13. 将介质与内侧介质导板 (1) 对准。将外侧介质导板 (2) 推入，直到它刚好接触到介质边缘。



14. 拧紧位于外侧介质导板 (1) 底部的指拧螺钉 (无法从此角度看到)。



15. 将打印头总成 (1) 按下，然后顺时针旋转打印头打开杆 (2)，直到将其锁定到位。



背衬缠绕在回卷轴或卷芯上。

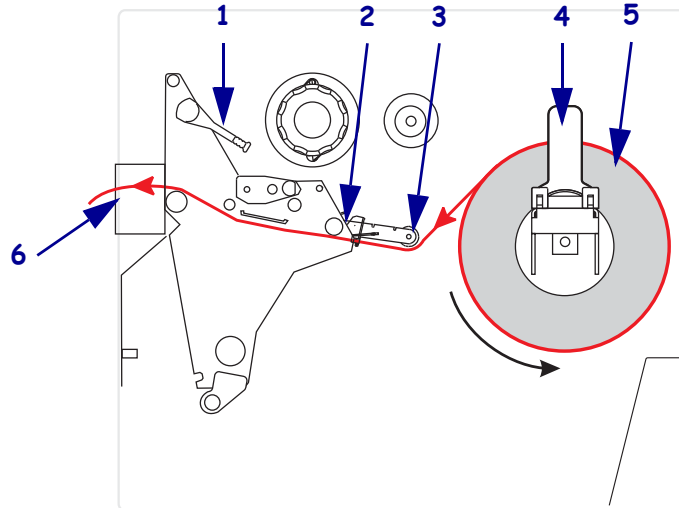
16. 有关从回卷轴上取下背衬的说明，请参见第 65 页的从回卷轴上取下介质里衬。

在切纸器模式下装入介质

切纸器是一把可旋转的小刀，带有自磨刃式刀片，连接到打印机的前端。切纸器用于在打印标签时将其切成独立的标签。

图 9 显示了已在切纸器模式下装入标签的打印机。

图 9 • 在切纸器模式下装入的介质



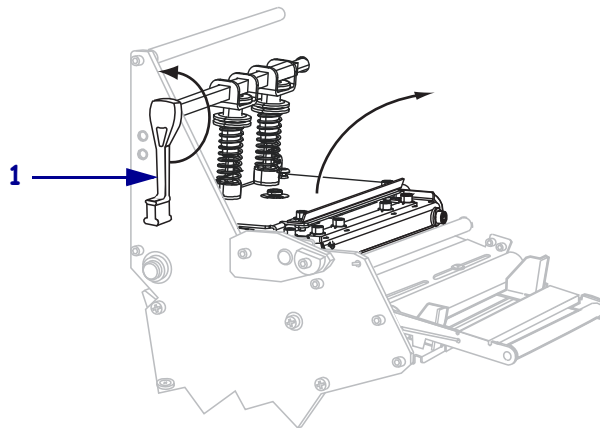
1	打印头开启杆
2	介质导板
3	介质导板滚轮
4	介质供应导板
5	介质
6	切纸器

小心 • 在执行任何靠近裸露打印头的任务时，应取下所有戒指、手表、长项链、身份卡以及其它可能接触到打印头的金属物品。在裸露的打印头附近工作时，不需要关闭打印机电源，但是为确保安全 Zebra 建议您这样做。如果关闭电源，用户将丢失诸如标签格式等所有临时设置，因此在恢复打印之前，必须重新装载这些设置值。

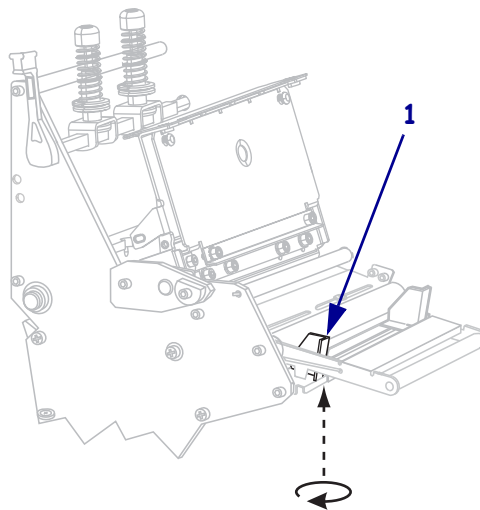
要在“切纸器”模式下设置打印机，应执行以下步骤：

1. 将打印机设置为“切纸器”模式。有关说明，请参见第 90 页的[选择打印模式](#)。
2. 将介质插入打印机。有关说明，请参见第 37 页的[准备装入介质](#)。

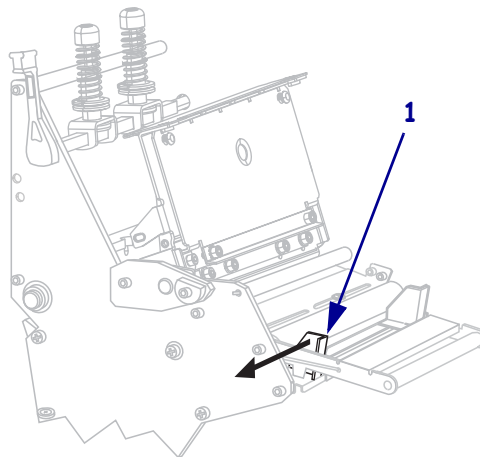
3. 逆时针旋转打印头开启杆 (1) 可以打开打印头总成。



4. 松开位于外侧介质导板 (1) 底部的指拧螺钉 (无法从此角度看到)。



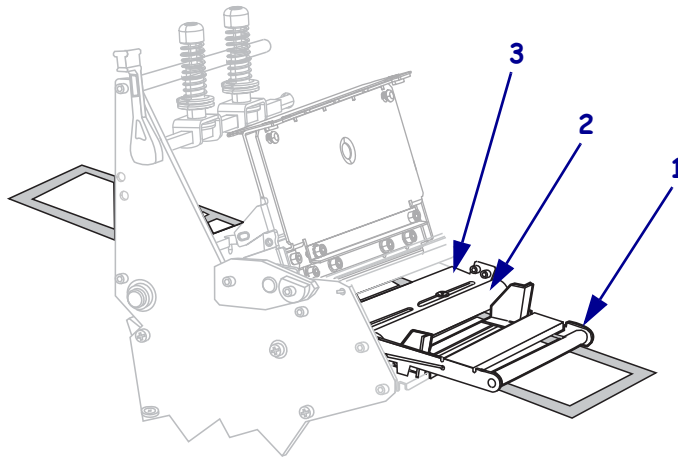
5. 将外侧介质导板 (1) 完全滑出。



6. 如果打印机带有介质张力调节总成 (1)，应将介质从介质张力调节总成滚轮下穿过。对于所有打印机而言，都应将介质从介质导板滚轮 (2) 和顶部介质传感器 (3) 下方穿过。

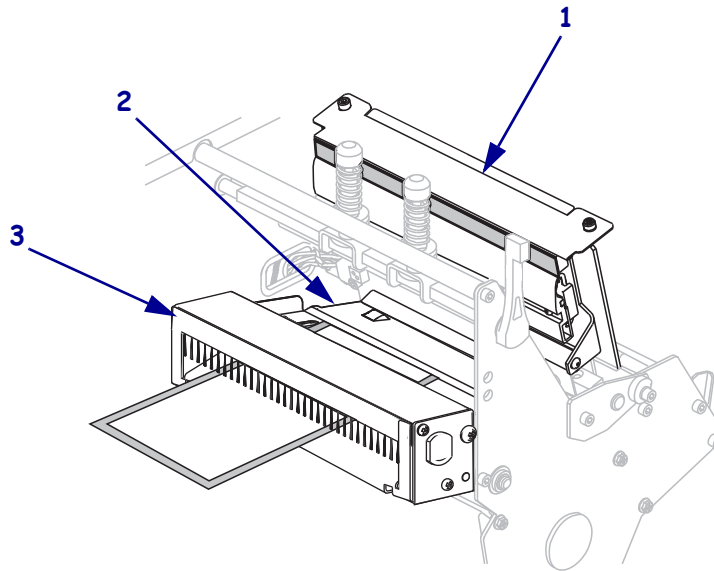


重要提示 • 应确保介质从这些部件下方穿过。如果介质从这些部件上方穿过，介质将阻挡住色带传感器，引起虚假的 **RIBBON OUT**（色带用尽）错误。

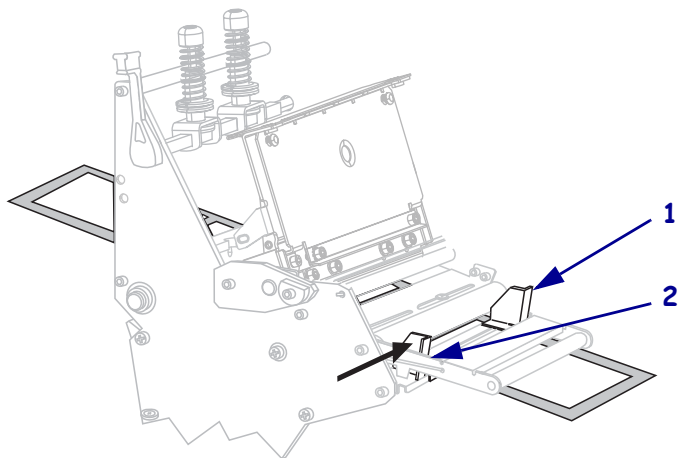


7. **小心** • 切纸器刀刃非常锋利。不要用手指触碰或拨弄刀刃。

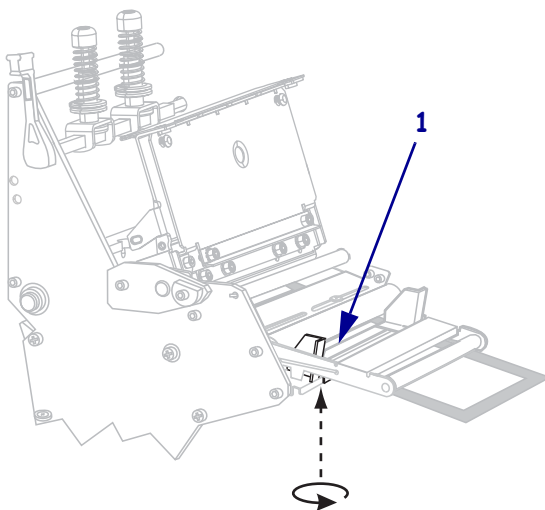
将介质前推，直到它从打印头总成 (1) 下方，卡盘 (2) 下方和切纸器组件 (3) 穿过。



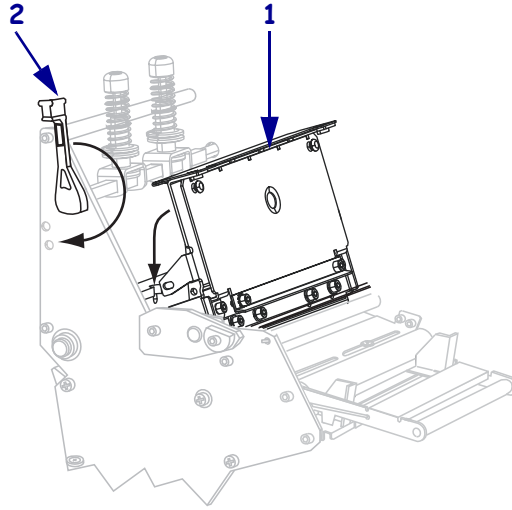
8. 将介质与内侧介质导板 (1) 对准。将外侧介质导板 (2) 推入，直到它刚好接触到介质边缘。



9. 拧紧位于外侧介质导板 (1) 底部的指拧螺钉 (无法从此角度看到)。



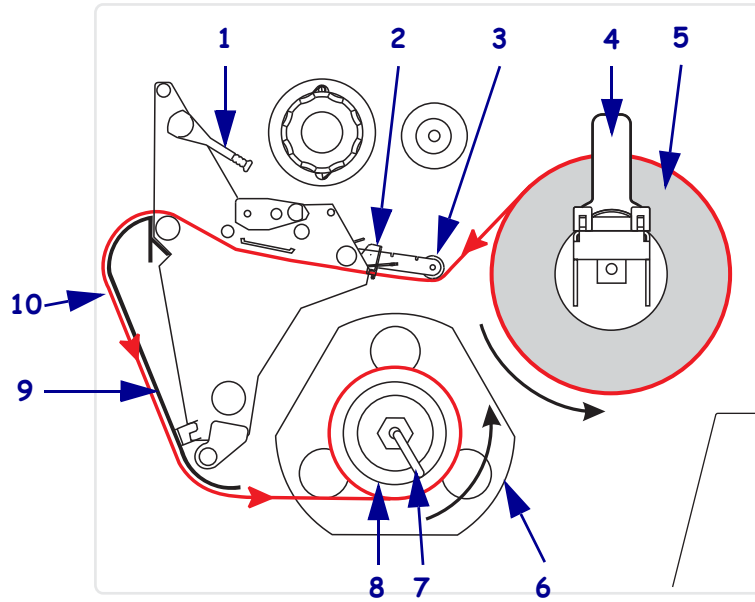
10. 将打印头总成 (1) 按下，然后顺时针旋转打印头打开杆 (2)，直到将其锁定到位。



在回卷模式下装入介质

“回卷”模式（图 10）能够在打印后将介质绕至卷芯。本节说明如何将介质以“回卷”模式安装至不带有“切纸器”选配件的打印机中。

图 10 • 以回卷模式装入的介质



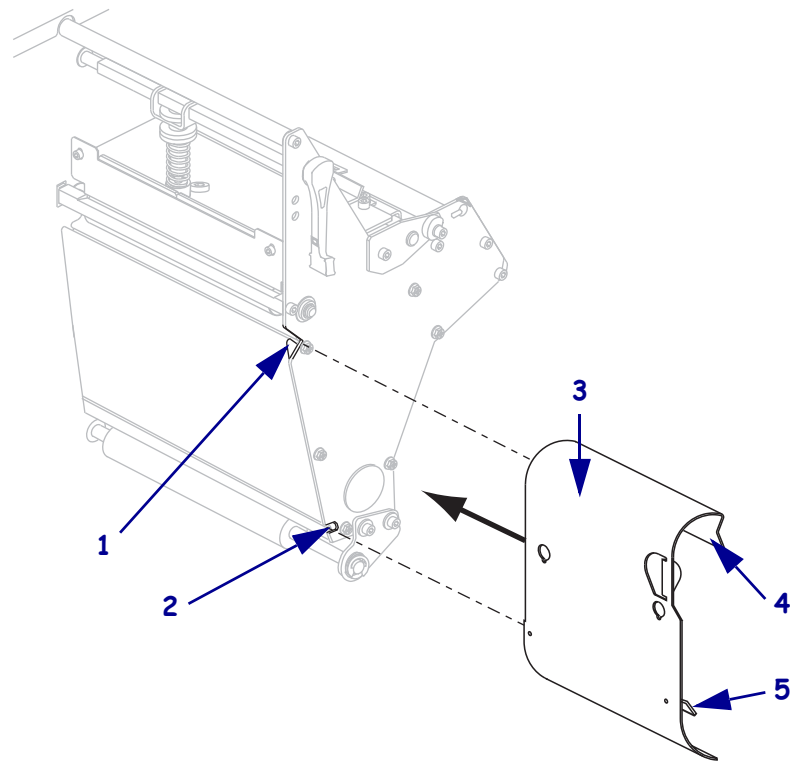
1	打印头开启杆
2	介质导板
3	介质导板滚轮
4	介质供应导板
5	标签
6	导板
7	轴钩
8	回卷轴
9	回卷板（仅用于“回卷”模式）*
10	已打印标签

* 对于新的打印机，应在使用前取下回卷板上的塑料保护罩。

小心 • 在执行任何靠近裸露打印头的任务时，应取下所有戒指、手表、长项链、身份卡以及其它可能接触到打印头的金属物品。在裸露的打印头附近工作时，不需要关闭打印机电源，但是为确保安全 Zebra 建议您这样做。如果关闭电源，用户将丢失诸如标签格式等所有临时设置，因此在恢复打印之前，必须重新装载这些设置值。

要在“回卷”模式设置打印机，应执行以下步骤：

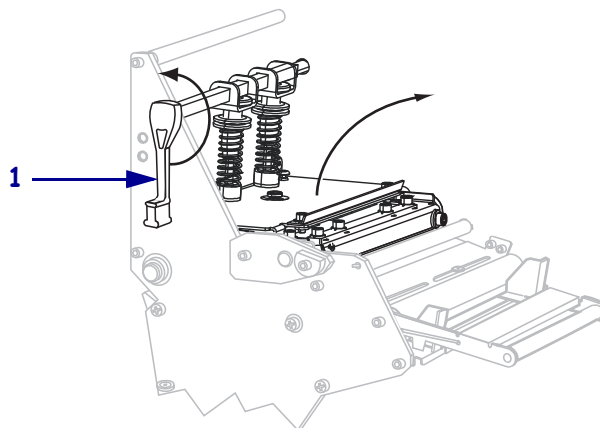
1. 从打印机内部的回卷板位置将回卷板取出。
2. 放好回卷板，使其附带的钩板边缘朝下。



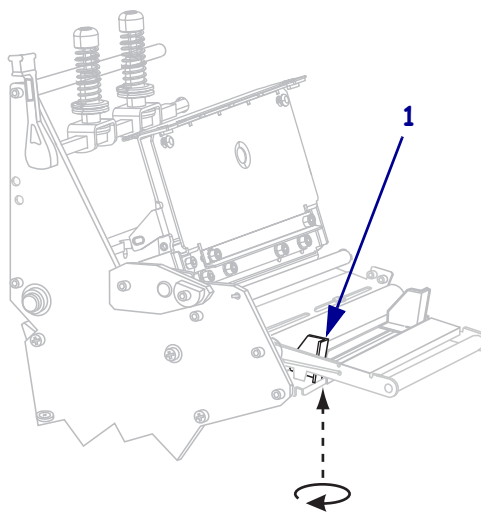
1	顶部插槽
2	底部插槽
3	回卷板
4	边缘
5	可调节钩板

3. 将钩板的边缘 1/2 英寸（13 毫米）插入侧板底部的开口中。
4. 将回卷板的顶端与侧板上的对应顶部槽对准。
5. 滑入回卷板，直至碰到打印机的主框架时停止。
6. 将打印机设置为“回卷”模式。有关说明，请参见第 90 页的*选择打印模式*。
7. 将介质插入打印机。有关说明，请参见第 37 页的*准备装入介质*。

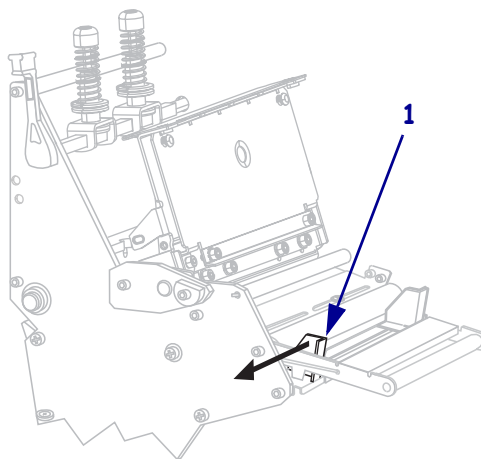
8. 逆时针旋转打印头开启杆 (1) 可以打开打印头总成。



9. 松开位于外侧介质导板 (1) 底部的指拧螺钉 (无法从此角度看到)。



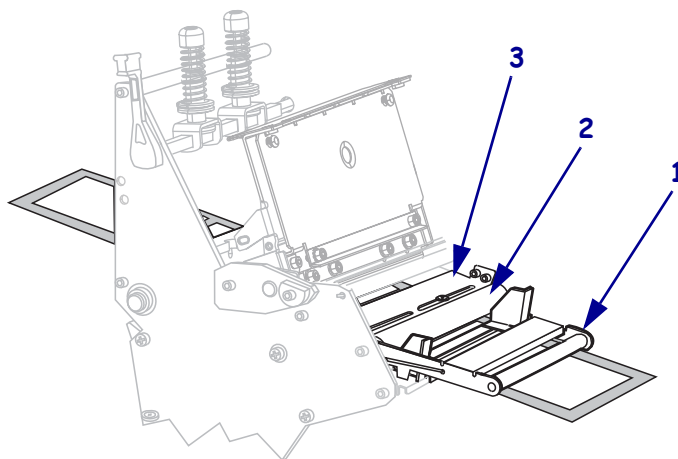
10. 将外侧介质导板 (1) 完全滑出。



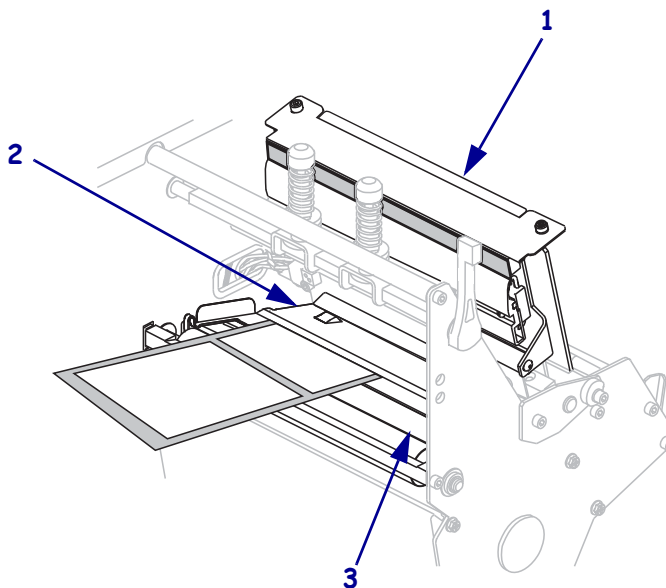
11. 如果打印机带有介质张力调节总成 (1)，应将介质从介质张力调节总成滚轮下穿过。对于所有打印机而言，都应将介质从介质导板滚轮 (2) 和顶部介质传感器 (3) 下方穿过。



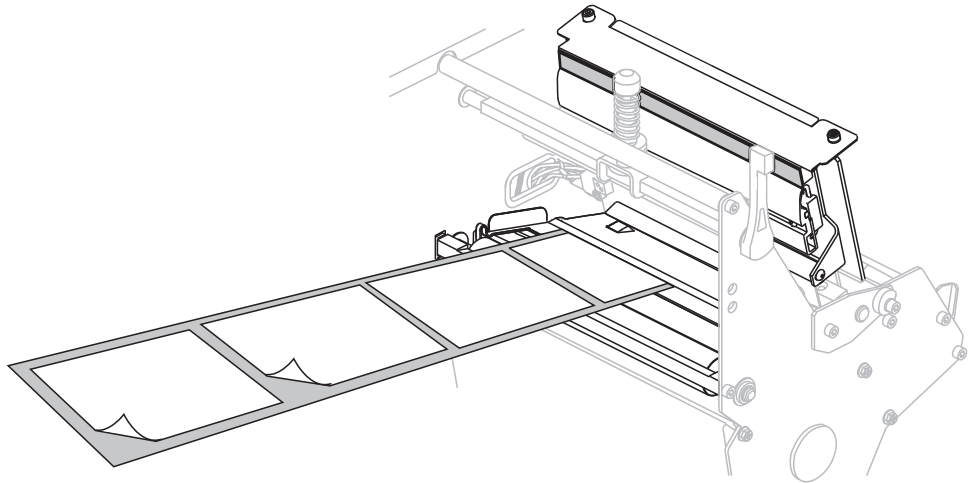
重要提示 • 应确保介质从这些部件下方穿过。如果介质从这些部件上方穿过，介质将阻挡住色带传感器，引起虚假的 **RIBBON OUT**（色带用尽）错误。



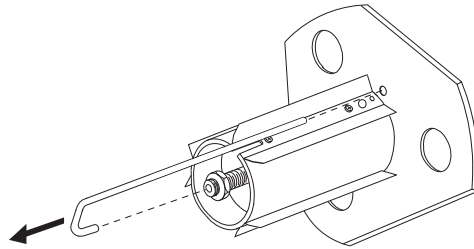
12. 将介质前推，直到它从打印头总成 (1) 下方，卡盘 (2) 下方和打印辊 (3) 上方穿过。



13. 从打印机中将介质拉出大约 920 毫米（36 英寸）。从这段露出的介质上取下标签并丢弃。



14. 从回卷轴上取下轴钩。

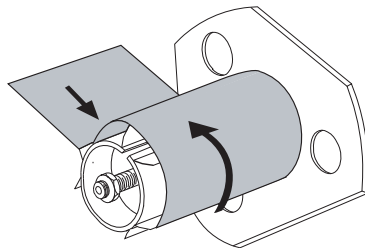


15. 如果使用卷芯，应将其滑入回卷轴，直至其顶靠在导板上为止。

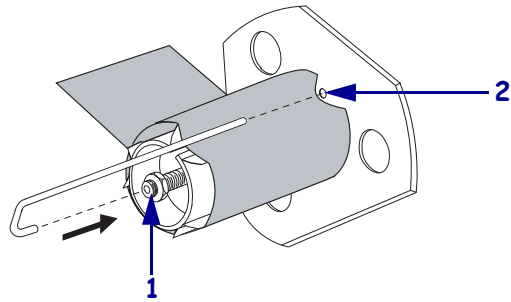


注意 • 卷芯不是必备件。

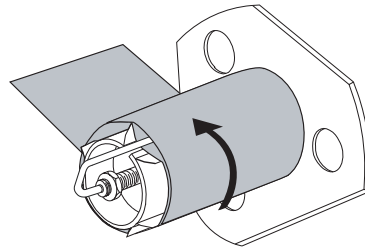
16. 将介质衬里按逆时针方向缠绕在回卷轴上。



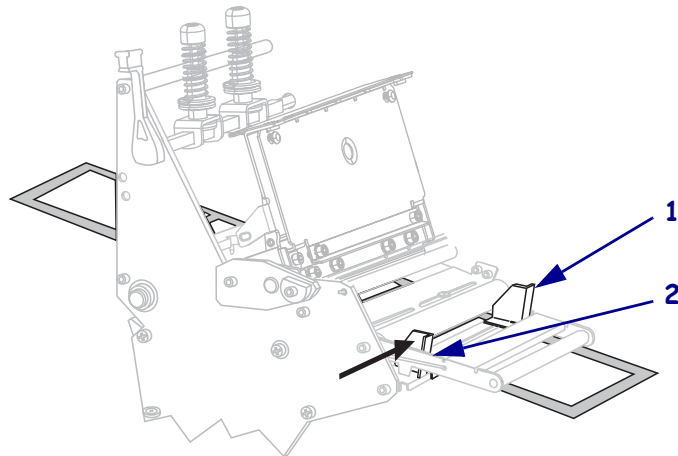
17. 重新装上轴钩。将轴钩短的一端插入调节螺母 (1) 中心的孔中。将轴钩长的一端插入导板 (2) 的小孔中。



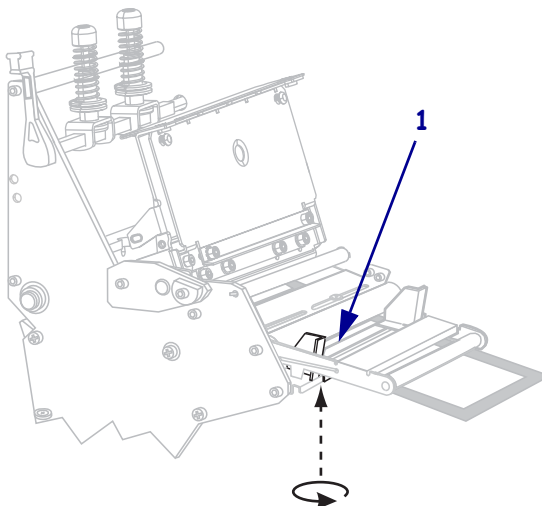
18. 将轴逆时针旋转几圈，让色带卷绕在轴钩上，并收紧松弛部分。



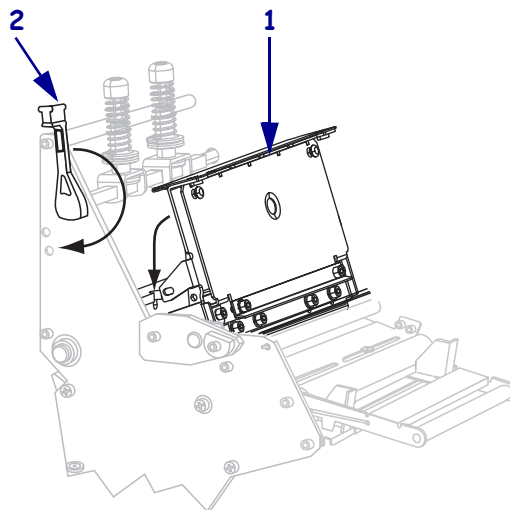
19. 将介质与内侧介质导板 (1) 对准。将外侧介质导板 (2) 推入，直到它刚好接触到介质边缘。



20. 拧紧位于外侧介质导板 (1) 底部的指拧螺钉 (无法从此角度看到)。



21. 将打印头总成 (1) 按下，然后顺时针旋转打印头打开杆 (2)，直到将其锁定到位。



标签缠绕在回卷轴或卷芯上。

从回卷轴上取下介质里衬

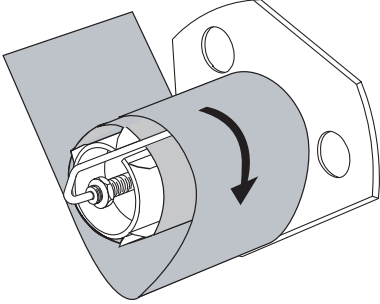
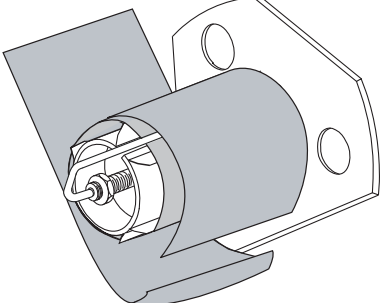
“回卷”模式使用回卷轴卷绕介质，而“剥离”模式使用回卷轴卷绕已使用里衬。每次您更换介质都应从回卷轴上取下介质或里衬。



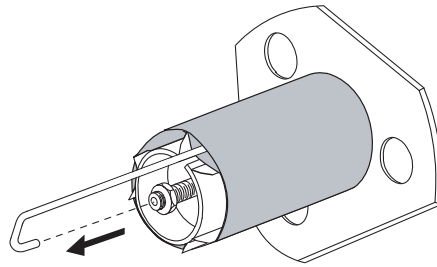
重要提示 • 取下回卷轴上的介质或里衬时，不必关闭电源。如果电源关闭，所有标签格式和图像，以及打印机内部存储器中临时保存的任何参数设置都会丢失。在重新加电时，必须重新装载这些项目。

要从回卷轴上取下介质或里衬，应完成以下步骤：

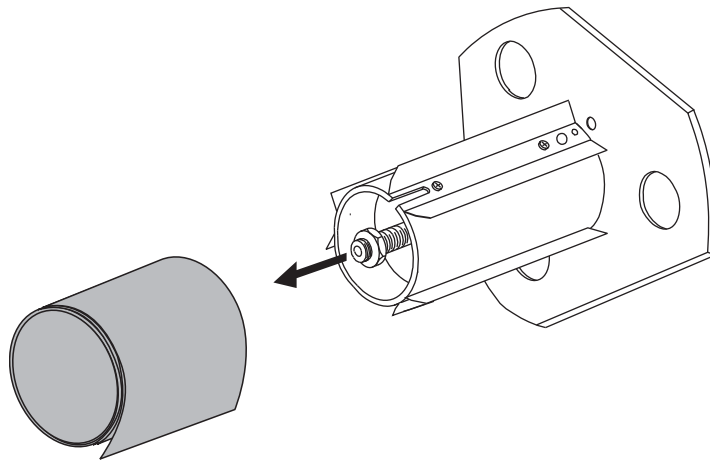
1. 介质是否用完？

如果 ...	则 ...
否	<p>a. 沿顺时针方向少许旋转回卷轴，可松开介质或里衬。</p>  <p>b. 切掉或撕下回卷轴上的介质或里衬。</p> 
是	继续执行下一步骤。

2. 拉出轴钩。



3. 将介质或里衬从回卷轴中滑出。



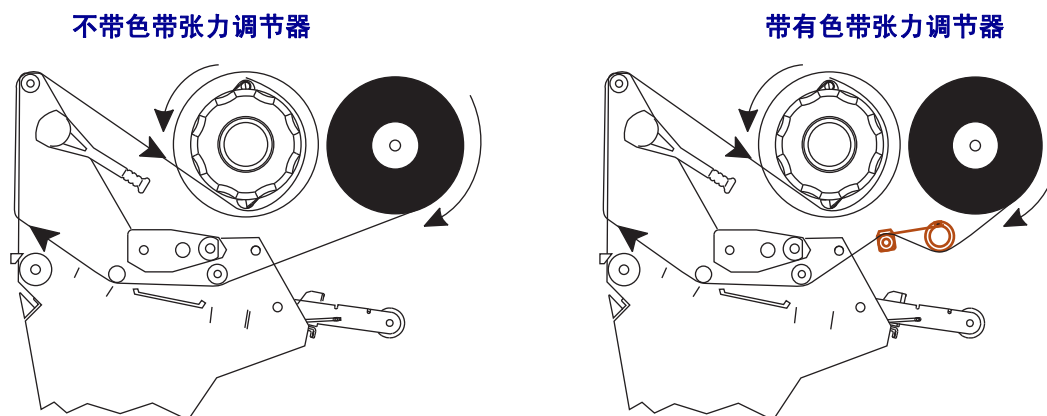
装入色带

使用本节中的说明装入用于热转印标签的色带。要用热敏方式打印标签，不要在打印机中装入色带。色带路径与带有色带张力调节器（图 11）的打印机略有不同。



重要提示 • 为保护打印头减少磨损，应使用比介质宽的色带。色带涂层必须位于外侧。

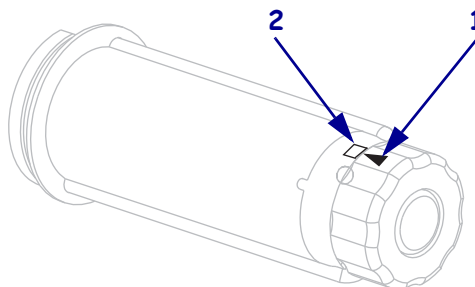
图 11 • 色带路径



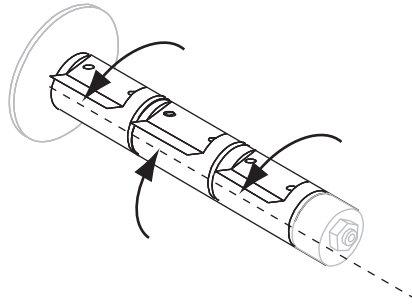
小心 • 在执行任何靠近裸露打印头的任务时，应取下所有戒指、手表、长项链、身份卡以及其他可能接触到打印头的金属物品。在裸露的打印头附近工作时，不需要关闭打印机电源，但是为确保安全 Zebra 建议您这样做。如果关闭电源，用户将丢失诸如标签格式等所有临时设置，因此在恢复打印之前，必须重新装载这些设置值。

要装入色带，应完成以下步骤：

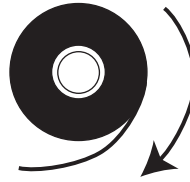
1. 将色带拾取轴旋钮上的箭头 (1) 与色带拾取轴上的缺口 (2) 对准。



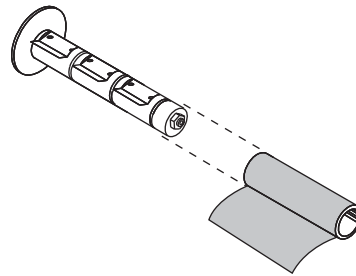
2. 对准色带供应轴的各部分。



3. 将松开端顺时针旋转，调整色带位置。



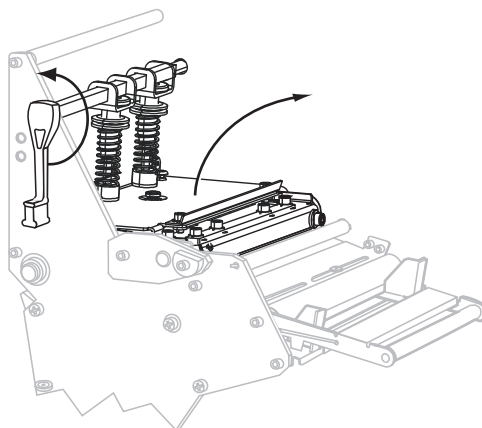
4. 将色带卷装在色带供应轴上。将纸卷尽量向后推。



5. 色带引头能够简化色带的装卸操作。您是否已将纸或其它类似物品连接到色带末端作为色带引头？

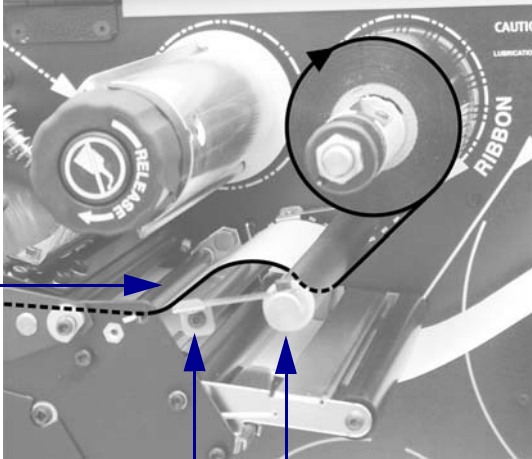
如果 ...	则 ...
是	继续执行下一步骤。
否	<p>a. 从介质卷上撕下大约 150-305 毫米（6-12 英寸）的一段介质。</p> <p>b. 从介质条上剥下标签。</p> <p>c. 使用此标签 (1) 将色带 (2) 末端连接到介质条 (3)。可将介质条作为引头。</p>

6. 逆时针旋转打印头开启杆，可以打开打印头总成。

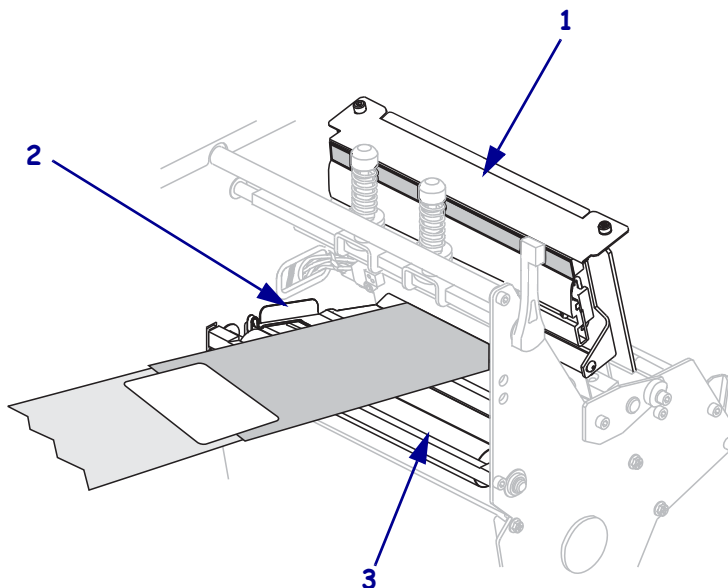


7. 打印机是否带有色带张力调节总成？（有关色带张力调节器的位置，请参见第 67 页的图 11。）

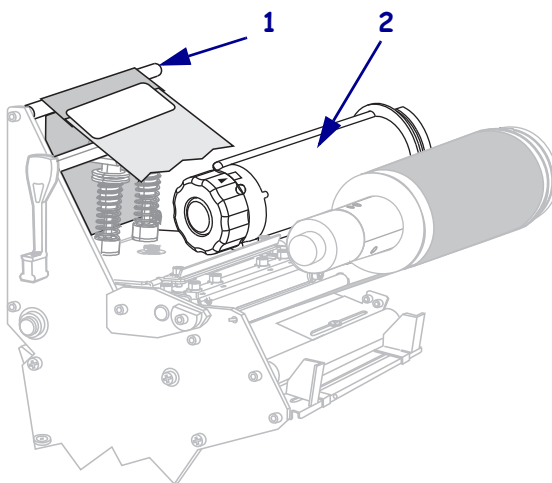
如果 ...	则 ...
否	<p>将色带从介质张力调节器总成 (1) 顶部和色带导板辊轮 (2) 下方穿过。</p>

如果 ...	则 ...
是	<p>a. 将色带穿过色带张力调节器。色带必须从顶部滚轮 (1) 下方穿过，然后再从底部滚轮 (2) 上方穿过。</p> <p>b. 将色带从色带导板滚轴 (3) 下穿过。</p> 

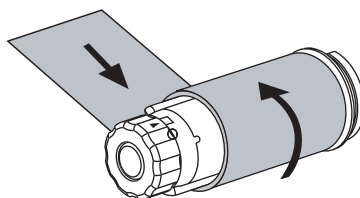
8. 将色带引头前推，直到它从打印头总成 (1) 下方，卡盘 (2) 和打印辊 (3) 上方穿过。



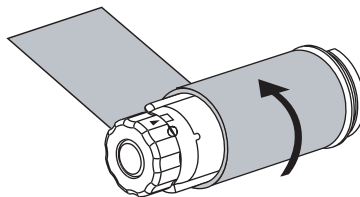
9. 将色带引头穿过顶部色带辊轮 (1) 上方，并穿向色带拾取轴 (2)。



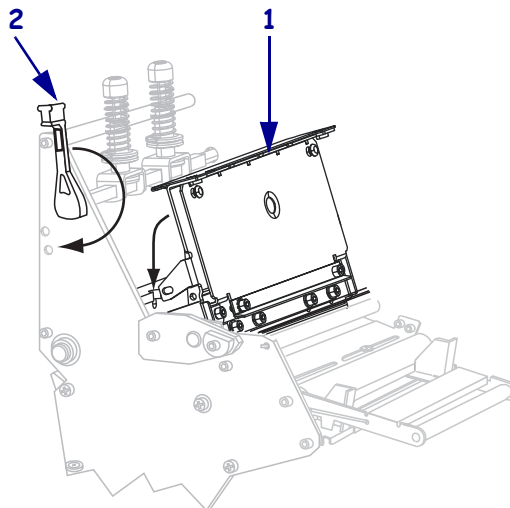
10. 将色带引头和与之相连的色带逆时针卷绕到色带拾取轴上。



11. 将拾取轴逆时针旋转几圈，卷绕色带，以收紧松弛部分。



12. 将打印头总成 (1) 按下，然后顺时针旋转打印头打开杆 (2)，直到将其锁定到位。



取下旧色带

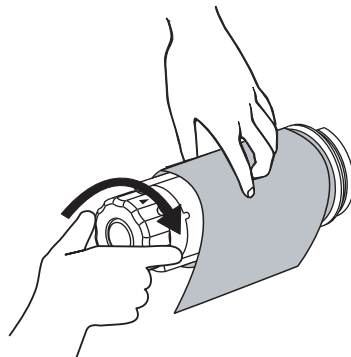
每次更换色带卷时，应从色带收紧轴上取下旧色带。

要取下旧色带，应执行以下步骤：

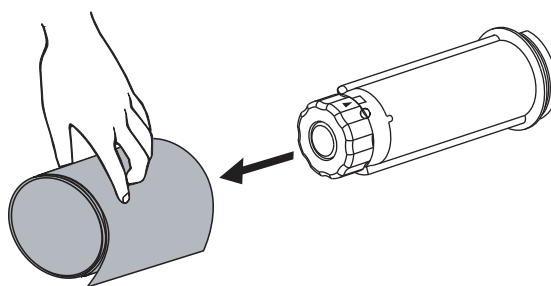
1. 色带是否用完？

如果色带 ...	则 ...
用完	继续执行下一步骤。
没用完	不要在色带拾取轴之前切断色带。

2. 握住色带拾取轴，同时顺时针转动色带松开旋钮 (B)，转到头为止。
色带释放杆向下旋转，放松轴杆对旧色带的拉紧程度。



3. 将旧色带从色带拾取轴上取下并丢弃。



校准打印机

在打印机首次投入使用时，应进行校准。校准过程能够让打印机为您应用中使用的特定介质和色带确定正确的设置。您可以根据需要随时校准打印机。表 7 显示了不同的校准方法。



重要提示 • 要在打印机加电循环过程中在打印机的存储器中保留校准设置，必须永久保存更改。请参见第 85 页的 [退出设置模式](#)。

表 7 • 校准类型

校准类型	说明	校准时间与方式
自动校准	打印机自动设置在标签间检测到的距离值。	发生时间如下： <ul style="list-style-type: none"> 当第一次打开打印机电源时，如果将 MEDIA POWER UP（介质加电）选择为 CALIBRATION（校准），则会立即进行校准（请参见第 103 页的 选择介质已加电选项）。 如果将 HEAD CLOSE（打印头关闭）选择为“校准”，当打印机打印头关闭后送入介质时，会立即执行校准（请参见第 104 页的 设置打印头关闭选项）。 作为传感器校正图及介质和色带传感器校准步骤的一部分。
长校准	打印机执行以下操作： <ul style="list-style-type: none"> 送入介质和色带 设置为检测到的介质长度、介质类型（连续或间断）和打印模式（热敏或热转印）值。 更新传感器值 	要执行长校准，请执行以下步骤： <ul style="list-style-type: none"> 按控制面板上的 PAUSE（暂停）键，将打印机暂停，然后按 CALIBRATE（校准）。 将 MEDIA POWER UP（介质加电）或 HEAD CLOSE（打印头关闭）参数选择为 CALIBRATION（校准）（请参见第 103 页的 选择介质已加电选项 或第 104 页的 设置打印头关闭选项）。
短校准	打印机将不会检测标签间的距离并重置传感器来进行校准，而是使用当前传感器值。该校准序列较之长校准序列，使用的标签数量少，但是其结果可能不如后者可靠，因为前者直接使用传感器中存储的值，这些值可能不正确。	为 MEDIA POWER UP （介质加电）或 HEAD CLOSE （打印头关闭）参数选择 SHORT CAL （简短校准）（请参见第 103 页的 选择介质已加电选项 或第 104 页的 设置打印头关闭选项 ）。

表 7 • 校准类型 (续)

校准类型	说明	校准时间与方式
传感器校正图校准	打印机自动校准并打印介质传感器校正图。	选择控制面板上的 SENSOR PROFILE (传感器校正图) 选项。有关说明, 请参见第 98 页的 打印传感器校正图 。
介质和色带传感器灵敏度校准	对打印机设置最常见一项调节。打印机重置传感器的灵敏度以正确检测您使用的介质和色带。如果您更改色带和 / 或介质的类型, 则同样需要重置介质和色带传感器的灵敏度。当传感器处于新的灵敏度状态时, 打印机将执行自动校准。	选择控制面板上的 MEDIA AND RIBBON CALIBRATE (介质和色带校准) 选项。有关说明, 请参见第 99 页的 校准介质和色带传感器灵敏度 。

调节透射式介质传感器

透射式介质传感器组件由以下两个部件组成：光源和光敏元件。底部介质传感器是光源，顶部介质传感器是光敏元件。介质从两个部件之间通过。

只有在打印机无法检测到标签顶部时才需要调节这些传感器。在这种情况下，即使打印机中装有标签，控制面板液晶屏仍显示 **ERROR CONDITION PAPER OUT**（错误条件打印纸用尽）。对于介质中带有打孔或缺口的间断介质，传感器必须位于打孔或缺口的正上方。

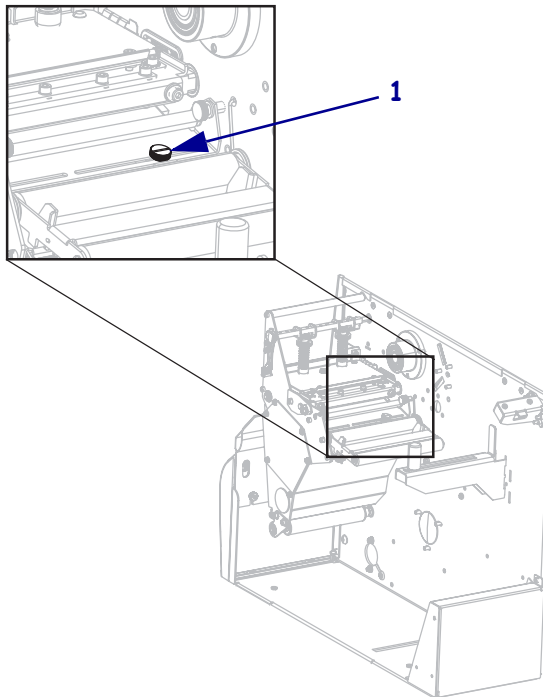
上部介质传感器

对于 220Xi4 顶部介质传感器可沿介质内侧放置（即最靠近打印机后部框架的一侧）。

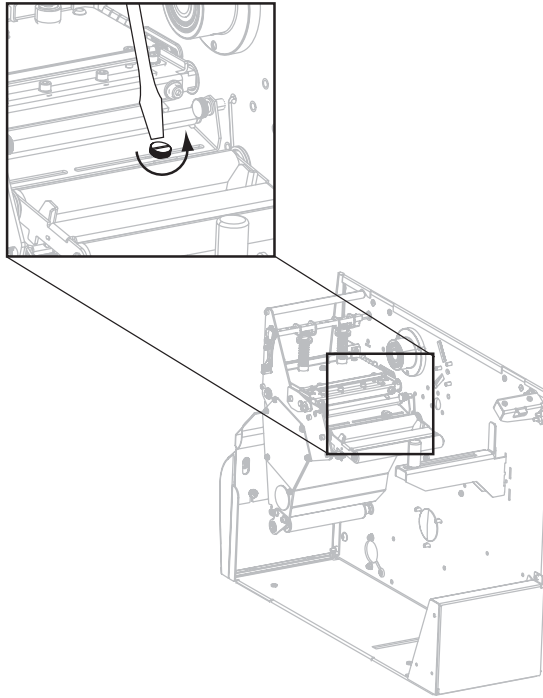
对于所有其它 Xi4 型号 底部介质传感器可沿介质内侧放置（即最靠近打印机后部框架的一侧），或者沿介质外侧放置（即距离打印机后部框架最远的一侧）。必须由合格的工程师将介质传感器移至介质的外侧部分。

要沿着介质的内侧重新定位顶部介质传感器，应执行以下步骤：

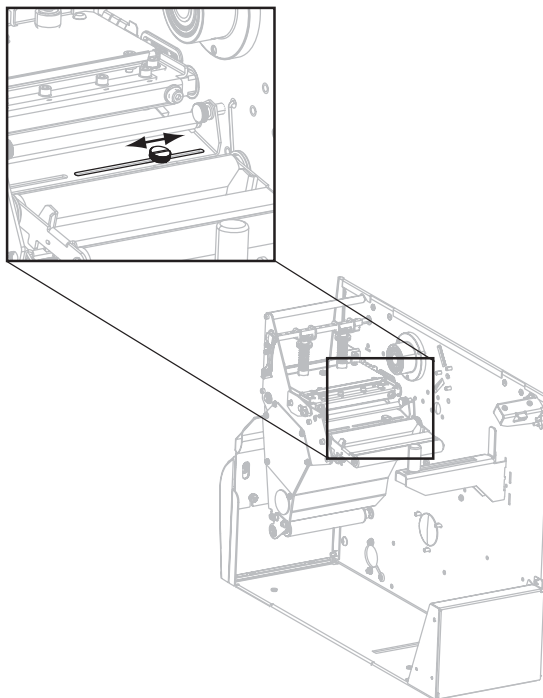
1. 如果使用了色带，应将其取出。
2. 找到顶部介质传感器调节螺丝（**1**）。顶部介质传感器的传感头位于调节螺帽的正下方。



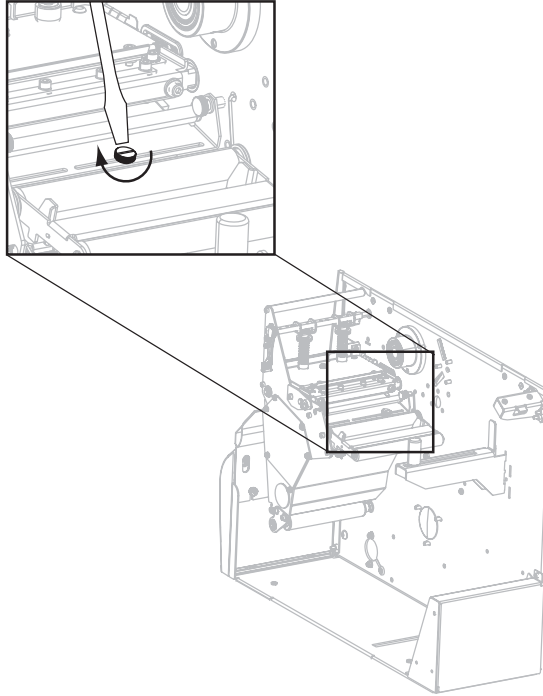
3. 使用扁平头螺丝刀，松开顶部介质传感器调节螺钉。



4. 将顶部介质传感器沿着槽滑出至所需位置。



5. 拧紧调节螺丝，将顶部介质传感器固定至新位置。



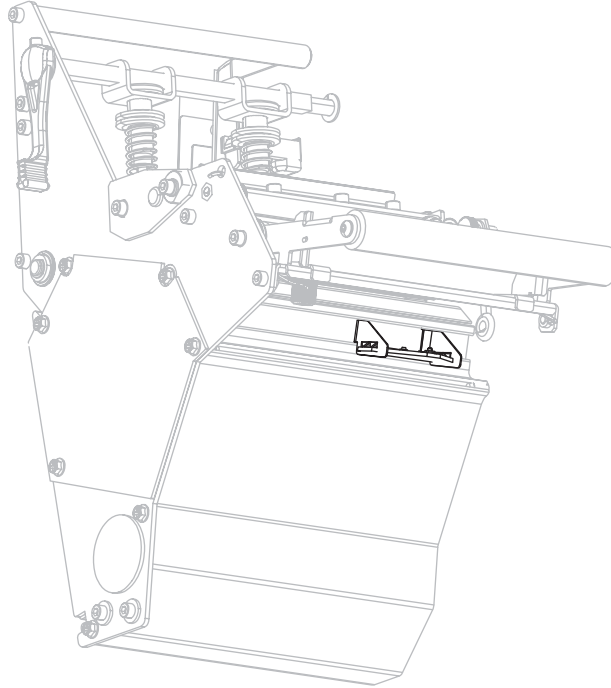
6. 根据顶部介质传感器调整后的新位置，调整底部介质传感器位置。请参见 [第 79 页的底部介质传感器](#)。

底部介质传感器

调节顶部介质传感器位置后，应相应调整底部介质传感器以与其新位置匹配。

要调节底部介质传感器，应完成以下步骤：

1. 在后方辊轮下，找到底部介质传感器组件。传感器是一个由弹簧夹固定的电路板。



2. 滑动底部介质传感器，直到它位于顶部介质传感器的下方。使用底部传感器发出的光源帮助对准顶部传感器。可根据需要将电线轻轻拉出（电线应稍稍松弛）。

调节打印头压力和压紧件位置

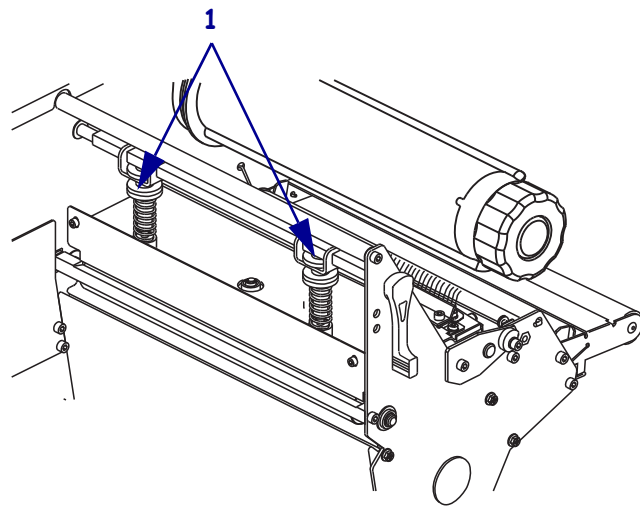
打印质量取决于所使用的标签和色带，以及打印头压紧件的压力和位置。应确保标签和色带适用于您的应用。如果适用，应检查压紧件位置和打印头压力。

压紧件位置调节

如果打印内容的一侧颜色较浅，或者使用的标签较厚，可能需要调节压紧件位置。如果压紧件压力过低或不均匀，标签和色带可能会滑动。

要调节压紧件位置，应执行以下步骤：

1. 松开压紧件总成顶部的锁紧螺母 (1)。



2. 滑动压紧件，直到它们在介质上施加了均匀的压力。对于非常窄的介质，应将一个压片放置在标签的中央，并减小另一个未使用压片的压力。
3. 拧紧锁定螺母。

打印头压力调整

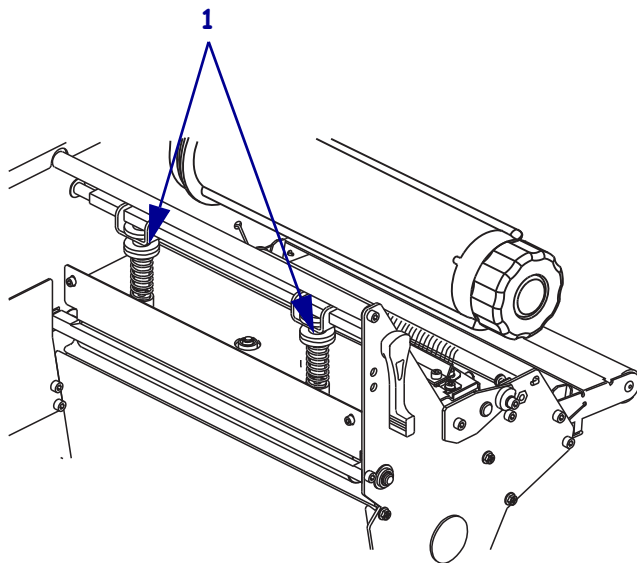
如果正确调节压紧件后仍无法解决打印质量问题，应尝试调节打印头压力。请使用能够提供所需打印品质的最低打印头压力，这样能够延长打印头寿命。



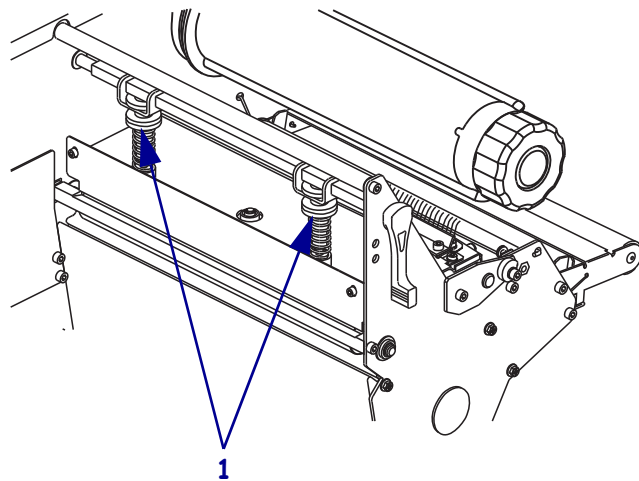
小心 • 在处理电路板和打印头等静电敏感部件时应遵循静电安全注意事项。

要调节打印头压力，应执行以下步骤：

1. 运行第 151 页的 [暂停自检](#) 以 2.4 英寸（61 毫米）/ 秒的速度打印标签。
2. 打印标签过程中，可以使用控制面板上的控制键降低打印深度设置值，直到标签上打印出灰色，而不是黑色为止。
3. 松开压紧件总成 (1) 上的顶部压花螺母。



4. 某些介质类型需要更大的压力才能获得理想的打印效果。对于某些介质类型，可使用底部的压花螺母 (1) 来增大或减小压力，直到打印区域左侧及右侧边缘的颜色深度相同。



5. 可以使用控制面板，将颜色深度提高到所需的水平。
6. 拧紧上方压花螺母。



本章对用于配置打印机操作的控制面板参数进行了说明。

目录

设置模式.....	84
进入并使用设置模式.....	84
退出设置模式.....	85
更改密码保护参数.....	86
默认密码值.....	86
禁用密码保护功能.....	86
打印配置标签.....	87
打印网络配置标签.....	88
标准控制面板参数.....	89
其它控制面板参数.....	111

设置模式

在安装完介质和色带，并执行“加电自检 (POST)”后，控制面板将显示 **PRINTER READY**（打印机就绪）。现在就可以使用控制面板显示屏和它下面的按钮为打印应用设置打印机参数了。如果需要恢复打印机的初始默认值，请参见第 155 页的[进纸和暂停自检](#)。



重要提示 • 在一些特定打印情况下，可能需要您调节诸如打印速度、颜色深度或打印模式等打印参数。这些情况包括（但是不仅限于）：

- 高速打印
- 剥离介质
- 使用面积小非常薄的复合涂层标签

因为打印质量受到以上因素和其它因素的影响，因此需要打印测试样品以确定最适合您打印应用的打印机设置。匹配不当的设置可能会影响打印质量或打印速度，还有可能使打印机无法在所需的打印模式下正常工作。



注意 • 如果打印机在 IP 网络中工作，并且您已具有 ZebraNet 10/100 Print Server 或 Wireless Plus Print Server，可以使用其它方法更改打印机的参数：

- 通过 ZebraLink™ 更改。相关信息，请参见相应的打印服务器用户指南。
- 通过 ZebraNet Bridge 更改。相关信息，请参见 *ZebraNet Wireless Print Server User Guide*（ZebraNet 无线打印服务器用户指南）。

进入并使用设置模式

使用控制面板上的液晶显示屏通过设置模式查看并调节打印机的设置值。在更改参数时，屏幕左上角显示的星号 (*) 表示该值与打印机中当前使用的值不同。


按此键 ...	执行下列操作 ...
SETUP/EXIT（设置 / 退出）	进入或退出设置模式。
SELECT（选择）	选择或取消选择参数。
加号 (+)	继续处理下一个参数。
减号 (-)	返回到循环中的前一个参数。

退出设置模式

在退出设置模式时，具有多个选项，可选择保存、更改或不更改参数。

要退出 Setup Mode（设置模式），应完成以下步骤：

1. 在“设置”模式下，按 SETUP/EXIT（设置/退出）。
液晶显示屏将显示 **SAVE CHANGES**（保存更改）。
2. 按加号 (+) 或 减号 (-) 可显示保存选项：

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机中。
TEMPORARY (临时)	保存更改直到电源关掉。
CANCEL (取消)	用于取消进入“设置”模式后所做的所有更改，其中不包括颜色深度和切纸设置，这些设置在更改后立即生效。
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默认值。在装入默认值时应小心，因为执行此操作后，将需要重新装入您已经手动更改的所有设置值。  注意 • 在非 RFID 打印机上，装入出厂默认值的操作会使打印机执行自动校准。
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/SAVE（下一项/保存）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）。

更改密码保护参数

包括通讯参数在内的特定参数都是由厂家的默认值密码保护的。

小心 • 只有在用户充分了解具有密码保护的参数功能后，才能更改这些参数。如果未正确设定参数，打印机将无法正常工作。

用户首次尝试更改密码保护的参数时，打印机将显示 **ENTER PASSWORD**（输入密码）。用户必须输入四位数字密码才能更改参数。正确输入密码后，如果没有按下 **SETUP/EXIT**（设置 / 退出）或关闭 **(O)** 打印机电源，则不必再次输入密码。

要为密码保护参数输入密码，应完成以下步骤：

1. 可以在密码提示符处，使用 **减号 (-)** 更改选定的数字位。
2. 如果已经选择了要更改的数字位，可以使用 **加号 (+)** 增大选定的数字值。为每一位密码重复上述两个步骤。
3. 在输入密码后，应按 **NEXT/SAVE**（下一个 / 保存）。

显示用户选择要更改的参数。如果用户输入了正确的密码，可以更改值。

默认密码值

默认密码值为 **1234**。可以使用 **Zebra** 编程语言 (**ZPL**) 的 **^KP** 命令（定义密码）或使用打印机的网页（需要使用 **ZebraNet® 10/100** 打印服务器或 **Wireless Plus** 打印服务器）更改密码。

禁用密码保护功能

可以使用 **^KP ZPL** 命令将密码设置为 **0000** 禁用密码保护功能，从而不再提示用户输入密码。要重新启用密码保护功能，可发送 **ZPL** 命令 **^KPx**，其中 **x** 可以是 1 到 9999 的数字。

打印配置标签

配置标签可列出存储在配置存储器中的打印机设置。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机当前的设置记录。保存作为记录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/SAVE**（下一个 / 保存）或 **PREVIOUS**（上一个）在参数间滚动，到达 **LIST SETUP**（列出设置）。
3. 按加号 (+) 确认打印。
打印出一张配置标签（图 12）。

图 12 • 配置标签实例

Xi4		RXi4	
PRINTER CONFIGURATION		PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies ZTC 140xi4-200dpi ZBR309332		Zebra Technologies ZTC R110xi4-203dpi ZPL ZBR2293523	
+0.0.....	DARKNESS	+11.0.....	DARKNESS
12 IPS.....	PRINT SPEED	2 IPS.....	PRINT SPEED
+000.....	TEAR OFF	+000.....	TEAR OFF
TEAR OFF.....	PRINT MODE	RFID MODE.....	PRINT MODE
CONTINUOUS.....	MEDIA TYPE	CONTINUOUS.....	MEDIA TYPE
WEB.....	SENSOR TYPE	WEB.....	SENSOR TYPE
DIRECT-THERMAL.....	PRINT METHOD	THERMAL-TRANS.....	PRINT METHOD
1024.....	PRINT WIDTH	700.....	PRINT WIDTH
2000.....	LABEL LENGTH	2100.....	LABEL LENGTH
39.0IN 988MM.....	MAXIMUM LENGTH	39.0IN 988MM.....	MAXIMUM LENGTH
MAINT. OFF.....	EARLY WARNING	DISABLED.....	SUPPLIES WARNING
BIDIRECTIONAL.....	PARALLEL COMM.	MAINT. OFF.....	EARLY WARNING
RS232.....	SERIAL COMM.	NOT CONNECTED.....	USB COMM.
9600.....	BAUD	READY.....	EXTERNAL SV
8 BITS.....	DATA BITS	BIDIRECTIONAL.....	PARALLEL COMM.
NONE.....	PARITY	RS232.....	SERIAL COMM.
XON/XOFF.....	HOST HANDSHAKE	9600.....	BAUD
NONE.....	PROTOCOL	8 BITS.....	DATA BITS
NORMAL MODE.....	COMMUNICATIONS	NONE.....	PARITY
<> 7EH.....	CONTROL PREFIX	XON/XOFF.....	HOST HANDSHAKE
<> SEH.....	FORMAT PREFIX	NONE.....	PROTOCOL
<> ZCH.....	DELIMITER CHAR	000.....	NETWORK ID
ZPL II.....	ZPL MODE	NORMAL MODE.....	COMMUNICATIONS
CALIBRATION.....	MEDIA POWER UP	<> 7EH.....	CONTROL PREFIX
CALIBRATION.....	HEAD CLOSE	<> SEH.....	FORMAT PREFIX
DEFAULT.....	BACKFEED	<> ZCH.....	DELIMITER CHAR
+020.....	LABEL TOP	ZPL II.....	ZPL MODE
+0000.....	LEFT POSITION	FEED.....	MEDIA POWER UP
0000.....	HEAD TEST COUNT	FEED.....	HEAD CLOSE
0557.....	HEAD RESISTOR	DEFAULT.....	BACKFEED
OFF.....	VERIFIER PORT	+000.....	LABEL TOP
OFF.....	APPLICATOR PORT	+0000.....	LEFT POSITION
ENABLED.....	ERROR ON PAUSE	OFF.....	VERIFIER PORT
PULSE MODE.....	START PRINT SIG	OFF.....	APPLICATOR PORT
FEED MODE.....	RESYNCH MODE	ENABLED.....	ERROR ON PAUSE
DISABLED.....	REPRINT MODE	PULSE MODE.....	START PRINT SIG
066.....	WEB S.	FEED MODE.....	RESYNCH MODE
066.....	MEDIA S.	DISABLED.....	REPRINT MODE
072.....	RIBBON S.	066.....	WEB S.
100.....	TAKE LABEL	069.....	MEDIA S.
050.....	MARK S.	070.....	RIBBON S.
000.....	MARK MED S.	100.....	TAKE LABEL
004.....	TRANS GAIN	050.....	MARK S.
034.....	TRANS BASE	000.....	MARK MED S.
196.....	TRANS BRIGHT	004.....	TRANS GAIN
239.....	RIBBON GAIN	034.....	TRANS BASE
014.....	MARK GAIN	152.....	TRANS BRIGHT
DPCS4FXM.....	MODES ENABLED	201.....	RIBBON GAIN
1024 8/MM FULL.....	MODES DISABLED	015.....	MARK GAIN
V53.17.1Z <-.....	RESOLUTION	DPCS4FXM.....	MODES ENABLED
1.2.....	XML SCHEMA	832 8/MM FULL.....	MODES DISABLED
V40.....	HARDWARE ID	V53.17.3 <-.....	RESOLUTION
CUSTOMIZED.....	CONFIGURATION	1.3.....	XML SCHEMA
11008K.....	RAM	V45.....	HARDWARE ID
59392K.....	ONBOARD FLASH	CUSTOMIZED.....	CONFIGURATION
NONE.....	FORMAT CONVERT	10944K.....	RAM
*** APPLICATOR.....	P31 INTERFACE	59392K.....	ONBOARD FLASH
007 POWER SUPPLY.....	P32 INTERFACE	NONE.....	FORMAT CONVERT
Firmware.....	TWINAX/COAX ID	FW VERSION.....	IDLE DISPLAY
12/01/08.....	RTC DATE	11/04/09.....	RTC TIME
17:06.....	RTC TIME	01:03.....	RTC TIME
DISABLED.....	ZBI	ENABLED.....	ZBI
2.1.....	ZBI VERSION	2.1.....	ZBI VERSION
268.983 IN.....	NONRESET CNTR	READY.....	ZBI STATUS
268.983 IN.....	RESET CNTR1	0.....	RFID VALID CTR
268.983 IN.....	RESET CNTR2	16.....	RFID VOID CTR
683.216 CM.....	NONRESET CNTR	16.....	RFID READ PWR
683.216 CM.....	RESET CNTR1	16.....	RFID WRITE PWR
683.216 CM.....	RESET CNTR2	A4.....	NO TAG FOUND
683.216 CM.....	RESET CNTR2	MSA00000003.....	RFID ERR STATUS
SELECTED ITEMS.....	PASSWORD LEVEL	TH: 20080415.....	RFID HW VERSION
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED		F0 HW.....	PROG. POSITION
		364 IN.....	NONRESET CNTR
		364 IN.....	RESET CNTR1
		364 IN.....	RESET CNTR2
		925 CH.....	NONRESET CNTR
		925 CH.....	RESET CNTR1
		925 CH.....	RESET CNTR2
		SELECTED ITEMS.....	PASSWORD LEVEL
		JUL000157.092128014.23630-002.I.CHIN	
		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/SAVE（下一个 / 保存）或 PREVIOUS（上一个）在参数间滚动，到达 LIST NETWORK（列出网络）。
3. 按加号 (+) 确认打印。

将打印一张网络配置标签（图 13）。星号用于表示当前使用的是有线还是无线打印服务。如果未安装无线打印服务器，则不打印标签的无线部分。

图 13 • 网络配置标签（安装了无线打印服务器）

```

Network Configuration
Zebra Technologies
PRINTER NAME
ZBR2834792

0.0.0 *..... OPTION FIRMWARE
Wired..... PRIMARY NETWORK
NO..... LOAD FROM EXT?
Internal Wired..... ACTIVE PRINTSRV

External Wired
ALL..... IP PROTOCOL
000.000.000.000..... IP ADDRESS
255.255.255.000..... SUBNET MASK
000.000.000.000..... DEFAULT GATEWAY
000.000.000.000..... WINS SERVER IP
YES..... TIMEOUT CHECKING
300..... TIMEOUT VALUE
000..... ARP INTERVAL
9100..... BASE RAW PORT

Internal Wired*
ALL..... IP PROTOCOL
010.003.004.116..... IP ADDRESS
255.255.255.000..... SUBNET MASK
010.003.004.001..... DEFAULT GATEWAY
010.003.001.098..... WINS SERVER IP
YES..... TIMEOUT CHECKING
300..... TIMEOUT VALUE
000..... ARP INTERVAL
9100..... BASE RAW PORT
00074d2b4168..... MAC ADDRESS

Wireless
ALL..... IP PROTOCOL
000.000.000.000..... IP ADDRESS
255.255.255.000..... SUBNET MASK
000.000.000.000..... DEFAULT GATEWAY
000.000.000.000..... WINS SERVER IP
YES..... TIMEOUT CHECKING
300..... TIMEOUT VALUE
000..... ARP INTERVAL
9100..... BASE RAW PORT
NO..... CARD INSERTED
0000H..... CARD MFG ID
0000H..... CARD PRODUCT ID
000000000000..... 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..... WEP TYPE
NONE..... WLAN SECURITY
1..... WEP INDEX
020..... POOR SIGNAL
LONG..... PREAMBLE
NO..... ASSOCIATED
ON..... PULSE ENABLED
15..... PULSE RATE
OFF..... INTL MODE
07FFH..... CHANNEL MASK

FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
    
```

星号表示活动的打印服务器

标准控制面板参数

表 8 显示了这些参数，显示顺序与用户进入设置模式后按 NEXT/SAVE（下一个 / 保存）键时参数的显示顺序相同。有关未显示在此表中的参数，请参见第 111 页的其它控制面板参数。



注意 • 标签准备软件或打印机驱动程序可能会覆盖通过控制面板所作的调整。有关详细信息，请参阅软件或驱动程序文档。

表 8 • 打印机参数（第 1 页，共 22 页）

语言 / 参数	操作 / 解释
	<p>调节打印深度</p> <p>最佳的密度（加热时间）设置取决于各种不同因素，其中包括色带类型、标签和打印头情况。可以通过调节密度获得稳定的最佳打印质量。</p> <p>重要提示 • 将深度设定为可提供最佳打印品质的最低数值。如果密度设置太高，油墨将洒开，色带将烧透，打印头会过早磨损。</p> <p>如果打印内容颜色太淡，或者打印区域中有空白，应提高打印密度。如果打印颜色太深，或如果打印油墨扩散开或渗出，应降低打印密度。</p> <p>可以使用第 152 页的进纸自检确定最佳深度设置。用户在执行第 151 页的暂停自检过程中，可能需要调节深度设置。因为密度设置可立即生效，所以用户可在当前打印的标签上看到结果。还可以通过驱动程序或软件设置更改密度。</p> <p>默认值: +4.0 范围: 0 至 +30.0</p> <p>要更改显示的值:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 可增大颜色深度。 2. 按减号 (-) 可降低颜色深度。
	<p>调节打印速度</p> <p>调节标签的打印速度（以每秒的英寸整数为单位）。降低打印速度通常能够获得更高的打印质量。对打印速度的更改在退出“设置”模式时生效。</p> <p>默认值: 2 每秒 / 英寸 (IPS) 范围: 根据打印机类型的不同有所差别（请参见第 163 页的不同型号的打印规格了解不同型号值）</p> <p>要更改显示的值，应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 可增大值。 2. 按减号 (-) 可减小值。

表 8 • 打印机参数 (第 2 页, 共 22 页)


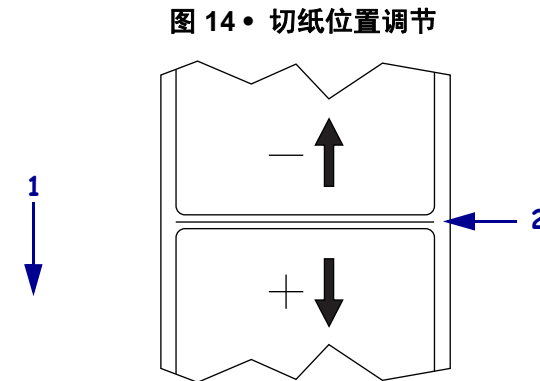


语言 / 参数	操作 / 解释				
	<p>调整切纸位置</p> <p>该参数可以设定介质打印完成后在切纸 / 剥离杆上的位置。</p> <p>请参见图 14。将数字调高可将介质向外侧移动 (裁切线向下一张标签的前边缘移动), 将数字调低可将介质向内侧移动 (裁切线向已打印标签的边缘移动)。</p> <div style="text-align: center;"> <p>图 14 • 切纸位置调节</p>  <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>介质方向</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>出厂时设置的裁切线位于 00 位置</td> </tr> </table> </div> <p>默认值: 0 范围: -120 至 +120</p> <p>要更改显示的值, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 可增大值。每按下一次都会将切纸位置调整四个点的距离。 2. 按减号 (-) 可减小值。每按下一次都会将切纸位置调整四个点的距离。 	1	介质方向	2	出厂时设置的裁切线位于 00 位置
1	介质方向				
2	出厂时设置的裁切线位于 00 位置				
	<p>选择打印模式</p> <p>该参数用于通知打印机如何送出已打印标签。应确保用户已经选择了与打印机和打印机选配件兼容的打印模式。有关如何在各种打印模式下使用不同打印机选配件的信息, 请参见第 34 页的 打印模式和打印机选项。</p> <p>默认值 (非 RFID 打印机): TEAR-OFF (切纸) 默认值 (RFID 打印机): RFID MODE (RFID 模式)</p> <p>选项: TEAR-OFF (撕纸)、PEEL-OFF (剥离)、CUTTER (切纸器)、DELAYED CUT (延迟切纸)、RFID MODE (RFID 模式)、REWIND (回卷)</p> <p> 注意 • RFID 模式只能在 RFID 介质和 RFID 打印机上使用。</p> <p>要更改显示的值, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间滚动。 				

表 8 • 打印机参数 (第 3 页, 共 22 页)

语言 / 参数	操作 / 解释
 MEDIA TYPE -NON-CONTINUOUS +	<p>设置介质类型</p> <p>此参数用于告知打印机您使用的参数类型 (有关详细信息, 请参见第 29 页的 介质类型)。如果选择了连续介质, 必须在标签格式中包含一个标签长度指令 (如果使用 ZPL 或 ZPL II, 应为 ^L Lxxxx)。如果选择非连续介质, 打印机将介质送入以计算标签长度 (在标签间隔隙、网纹、对准缺口或打孔上识别到的两个对准点之间的距离)。</p> <p><i>默认值:</i> NON-CONTINUOUS (间断)</p> <p><i>选项:</i> CONTINUOUS (连续), NON-CONTINUOUS (间断)</p> <p>要更改显示的值, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间滚动。
 SENSOR TYPE -WEB +	<p>设置传感器类型</p> <p>该参数用于通知打印机用户是否使用带有网纹的介质 (标签间具有隔缝 / 空隙、缺口或打孔) 用于表示标签之间的分隔, 或者用户是否使用背衬上带有黑色打印标记的介质。如果介质背面没有用于对准的黑色标记, 则让打印机保持默认 (网纹) 设定。</p> <p><i>默认值:</i> 网纹</p> <p><i>选项:</i> WEB (网纹)、MARK (标记)</p> <p>要更改显示的值, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间切换。
 PRINT METHOD -THERMAL-TRANS. +	<p>选择打印方式</p> <p>打印方法参数可以通知打印机用户要使用的打印方式: 热敏式 (无色带) 或热转印式 (使用热转印介质和色带)。</p> <p><i>默认值:</i> THERMAL-TRANS (热转印)</p> <p><i>选项:</i> THERMAL-TRANS (热转印), DIRECT THERMAL (热敏)</p> <p>要更改显示的值, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间滚动。

表 8 • 打印机参数 (第 4 页, 共 22 页)

语言 / 参数	操作 / 解释	
	<p>设置打印宽度 此参数指定了标签宽度范围内的可打印区域。表 9 显示了根据打印机型号和打印头分辨率确定的打印宽度范围和默认值。</p>	
	<p>表 9 • 打印宽度范围和最大值</p>	
		<p>打印机</p>
	<p>打印头分辨率</p>	<p>110Xi4/R110Xi4</p>
		<p>140Xi4、170Xi4、220Xi4</p>
	<p>200 dpi</p>	<p>默认值: 832 范围: 2 至 832 点</p>
	<p>300 dpi</p>	<p>默认值: 1344 范围: 2 至 1344 点</p>
	<p>300 dpi</p>	<p>默认值: 1248 范围: 2 至 1248 点</p>
	<p>600 dpi</p>	<p>默认值: 1984 范围: 2 至 1984 点</p>
	<p>600 dpi</p>	<p>默认值: 2496 范围: 2 至 2496 点</p>
	<p> 注意 • 宽度设置太窄可能会导致部分标签格式无法打印在介质上。将宽度设置的太宽会浪费格式化存储器, 导致标签打印出界或打印在打印辊上。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>	
	<p>要更改显示的值, 应执行以下操作:</p>	
	<p>1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可更改显示的值。</p>	

表 8 • 打印机参数 (第 5 页, 共 22 页)


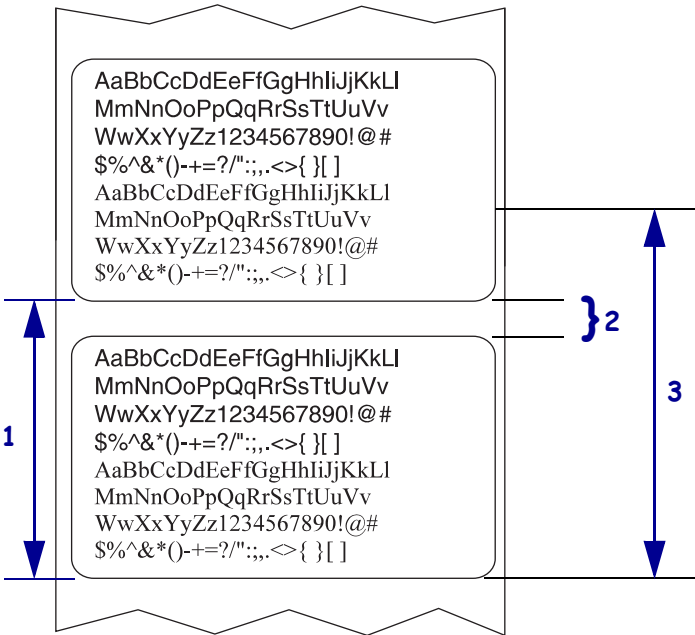

语言 / 参数	操作 / 解释						
 <p>MAXIMUM LENGTH -39.0 IN 988MM</p>	<p>设置最大标签长度 在校准过程的介质部分使用该参数。 应将标签的最大长度设置为比标签的实际长度至少长 25.4 毫米 (1.0 英寸) (图 15)。如果将该值设置为小于标签长度, 则打印机假设装入了连续介质, 打印机无法校准。 例如, 如果包括标签间隔隙在内的标签长度为 126 毫米 (5.0 英寸), 应将参数设置为 152 毫米 (6.0 英寸)。如果标签长度为 190 毫米 (7.5 英寸), 应将参数设置为 229 毫米 (9.0 英寸)。</p> <p style="text-align: center;">图 15 • 标签长度</p>  <table border="1" data-bbox="618 1354 1377 1470"> <tr> <td>1</td> <td>标签长度 (包括标签间隔缝)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>标签间隔缝</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>将最大标签长度设置为该值</td> </tr> </table>	1	标签长度 (包括标签间隔缝)	2	标签间隔缝	3	将最大标签长度设置为该值
1	标签长度 (包括标签间隔缝)						
2	标签间隔缝						
3	将最大标签长度设置为该值						
 <p>*SUPPLIES WARNING -DISABLED +</p>	<p>设置耗材数量低警告 如果启用了此功能, 在介质或色带数量低时打印机将发出警告。 默认值: DISABLED (禁用) 选项: ENABLED (启用)、DISABLED (禁用)</p>						

表 8 • 打印机参数 (第 6 页, 共 22 页)

语言 / 参数	操作 / 解释
 <p>*EARLY WARNING -MAINT. OFF +</p>	<p>设置提前维护警告 如果启用了此功能, 打印机将在打印头需要清洁时发出警告。</p> <p><i>默认值:</i> MAINT. OFF (维护关闭) <i>选项:</i> MAINT. OFF, MAINTENANCE ON (维护关闭、维护打开)</p> <p>要更改提前警告设置:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 液晶显示屏上显示 EARLY WARNING MAINTENANCE (提前维护警告) 时, 按加号 (+) 或减号 (-) 可在 OFF (关闭) 和 ON (打开) 之间切换。(如果提示您输入密码, 应按照第 86 页的更改密码保护参数中的说明输入密码。) 2. 退出设置模式, 并保存更改, 启用与提前警告系统相关的其它参数。 3. 再次进入设置模式, 转到下列参数, 输入打印头清洁间隔和打印头寿命。
 <p>HEAD CLEANING -150 M 492 FT</p>	<p>为提前警告设置打印头清洁间隔 只有启用了“提前维护警告”, 才显示该参数。该值应与用户使用的介质或色带卷长度对应。</p> <p><i>默认值:</i> 450 米 /1476 英尺 <i>选项:</i> 0 米 /0 英尺至 450 米 /1476 英尺, 增量为 50 米</p> <p>要更改显示的值, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 或减号 (-) 将打印头的清洁间隔设置为所需的介质或色带英寸数。 当打印头到达设定的长度时, 液晶显示屏上将显示 WARNING CLEAN PRINTHEAD (清洁打印头警告)。如果启用了警报功能, 打印机将生成一个警报。
 <p>HEAD CLEANED? -NO YES+</p>	<p>为提前警告复位打印头清洁计数器 只有启用了“提前维护警告”, 才显示该参数。</p> <p>要复位打印头清洁计数器:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 是否已清洁打印头? <ul style="list-style-type: none"> • 如果已经清洁了打印头, 按加号 (+) 选择 YES (是)。 • 如果未清洁打印头, 按加号 (+) 可选择 YES (是)。

表 8 • 打印机参数 (第 7 页, 共 22 页)

语言 / 参数	操作 / 解释
 HEAD LIFE - 1000000 IN +	<p>为提前警告设置打印头寿命 只有启用了“提前维护警告”，才显示该参数。将该值设置为打印头预计打印的介质英寸数。</p> <p>默认值: 1,000,000 英寸 范围: 100 至 1,000,000 英寸</p> <p>要更改显示的值，应执行以下操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按减号 (-) 可移动光标。 2. 按加号 (+) 可增大数字值。 <p>当打印头到达设定的长度时，液晶显示屏上显示 WARNING CLEAN PRINTHEAD (更换打印头警告)。如果启用了警报功能，打印机将发出警报。</p>
 NEW PRINTHEAD? -NO YES+	<p>为提前警告复位打印头寿命计数器 只有启用了“提前维护警告”，才显示该参数。</p> <p>要复位打印头寿命计数器，应执行以下操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 是否已更换打印头？ <ul style="list-style-type: none"> • 如果已经更换了打印头，按加号 (+) 选择 YES (是)。 • 如果没有更换打印头，按减号 (-) 选择 NO (否)。
 NONRESET CNTR 0 IN	<p>查看不可复位计数器 该参数显示打印机已打印的介质总长度。可以使用固件命令更改该计数器的计量单位，并将其复位。有关打印机使用的语言，请参见 <i>编程指南</i>。</p>
 RESET CNTR1 0 IN	<p>查看用户控制的计数器 1 该参数显示自上次复位该参数后，打印机已经打印的介质总长度。可以使用固件命令更改该计数器的计量单位，并将其复位。有关打印机使用的语言，请参见 <i>编程指南</i>。</p>
 RESET CNTR2 0 IN	<p>查看用户控制的计数器 2 该参数显示自上次复位该参数后，打印机已经打印的介质总长度。可以使用固件命令更改该计数器的计量单位，并将其复位。有关打印机使用的语言，请参见 <i>编程指南</i>。</p>

表 8 • 打印机参数 (第 8 页, 共 22 页)

语言 / 参数	操作 / 解释
 <p>PRINT METERS PRINT+</p>	<p>打印计数器读数 可打印一个列出以下长度读数的标签:</p> <ul style="list-style-type: none"> 不可复位计数器 两个用户控制计数器 “提前维护警告”能够指示打印头的上次清洁时间以及打印头的寿命。 <p>如果禁用了“提前维护警告”功能, 将不打印与其相关的计数器。</p> <p>要打印长度读数列表:</p> <ol style="list-style-type: none"> 按加号 (+) 可打印长度读数。
 <p>LIST FONTS PRINT+</p>	<p>列出字体 该选项可打印一张列出打印机中可用字体的标签, 其中包括标准打印机字体和任何可选字体。字体可存储在 RAM 中也可以存储在闪存中。</p> <p>要打印可用字体列表, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 按加号 (+) 选择打印。
 <p>LIST BAR CODES PRINT+</p>	<p>列出条形码 该选项可打印一张列出打印机中可用条形码的标签。条形码可存储在 RAM 中, 也可以存储在闪存中。</p> <p>要打印可用条形码列表, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 按加号 (+) 选择打印。
 <p>LIST IMAGES PRINT+</p>	<p>列出图像 该选项可打印一张列出打印机中可用图像的标签, 这些图像可存储在打印机的 RAM、快闪存储器或可选 PCMCIA 卡中。</p> <p>要打印可用图像列表, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 按加号 (+) 选择打印。
 <p>LIST FORMATS PRINT+</p>	<p>列出格式 该选项可打印一张列出打印机中可用格式的标签, 这些图像可存储在打印机的 RAM、快闪存储器或可选 PCMCIA 卡中。</p> <p>要打印可用格式列表, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 按加号 (+) 选择打印。
 <p>LIST SETUP PRINT+</p>	<p>列出设置 请参看第 87 页的图 12, 该选项可打印列出当前打印机配置的配置标签。</p> <p>要打印配置标签, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 按加号 (+) 选择打印。

表 8 • 打印机参数 (第 9 页, 共 22 页)

语言 / 参数	操作 / 解释
 LIST NETWORK PRINT+	<p>列出网络设置 该选项可打印出网络配置标签 (请参看第 88 页的图 13), 此标签列出了已安装打印服务器的设置。</p> <p>要打印网络配置标签, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 选择打印。
 LIST ALL PRINT+	<p>列出所有 该选项可打印一张列出可用字体、条形码、图形、格式和当前打印机和网络配置的标签。</p> <p>要打印包括所有设置的标签, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 选择打印。
 INIT FLASH MEM. YES+	<p>初始化闪存 该选项可擦除先前存储在闪存中的信息。 小心 • 该选项可将闪存中存储的内容完全擦除。</p> <p>要初始化闪存, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 如果提示用户输入密码, 应输入打印机密码。有关说明, 请参见第 86 页的更改密码保护参数。 显示屏显示 INITIALIZE FLASH? (是否要格式化闪存?) 2. 按加号 (+) 可以选择 YES (是)。 显示屏将显示 ARE YOU SURE? (您是否确定?) 3. 是否要继续? <ul style="list-style-type: none"> • 按减号 (-) 可选择 NO (否) 取消请求, 并返回到 INITIALIZE FLASH (格式化闪存) 提示符。 • 按加号 (+) 可选择 YES (是) 并开始初始化。 初始化过程完成时, 控制面板显示 INITIALIZING COMPLETED (初始化已完成)。 <p> 注意 • 根据闪烁存储器可用数量的不同, 初始化过程可能最多需要 1 分钟才能完成。</p>

表 8 • 打印机参数 (第 10 页, 共 22 页)


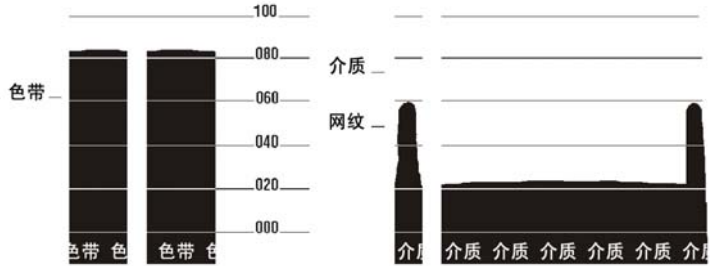
语言 / 参数	操作 / 解释
 <p>SENSOR PROFILE PRINT+</p>	<p>打印传感器校正图</p> <p>传感器校正图显示了与实际传感器读数对比的设置。可以使用此标签 (可能会打印在多张实际标签上) 排除打印故障。要了解传感器图表结果的含义, 请参见第 157 页的 传感器校正图。</p>  <p>要打印传感器校正图, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 可启动对准步骤并打印介质传感器校正图。 2. 如果必须调节传感器的灵敏度, 应执行第 99 页的 校准介质和色带传感器灵敏度。

表 8 • 打印机参数 (第 11 页, 共 22 页)



语言 / 参数	操作 / 解释
 <p>MEDIA AND RIBBON CALIBRATE+</p>	<p>校准介质和色带传感器灵敏度 可使用此步骤调节介质和色带传感器的敏感度。</p> <p> 重要提示 • 严格按照本手册所述, 执行此过程。即使只需调节一个传感器, 仍必须执行所有步骤。可以在该操作过程的任何步骤中按减号 (-) 取消该过程。</p> <p>要执行介质和色带传感器校准, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 按加号 (+) 可开始校准过程。 显示 LOAD BACKING (装入衬纸) 提示。 打开打印头。 从衬纸上打印大约 8 英寸 (203 毫米) 标签, 并将介质送入打印机, 这样仅有衬纸位于介质传感器之间。 让打印头保持打开状态。 按加号 (+) 可继续。 显示 REMOVE RIBBON (取下色带) 提示。 如果使用了色带, 应将其卸下。 关闭打印头。 按加号 (+) 可继续。 显示 CALIBRATING PLEASE WAIT (正在校准请等待) 消息。 打印机根据使用的特定介质和色带组合, 调节从介质和色带传感器接受的信号增益。在传感器校正图上, 它实际对应于为更好读取您的打印应用而上下移动的图形峰值。 完成校准后, 将显示 RELOAD ALL (全部重新装入)。 打开打印头, 并将介质前推到让标签位于介质传感器下方。 如果使用了色带, 应重新装入。 关闭打印头。 按加号 (+) 可继续。 打印机执行自动校准。在该过程中, 打印机根据新建立的标尺检查介质和色带读数, 以确定色带长度和打印模式。要查看新标尺上的读数, 可打印一张传感器校正图。
 <p>PARALLEL COMM. -BIDIRECTIONAL +</p>	<p>设置并行通信 选择与计算机主机使用的设置匹配的通信端口。</p> <p><i>默认值:</i> BIDIRECTIONAL (双向) <i>选项:</i> BIDIRECTIONAL (双向)、TWINAX/COAX、UNIDIRECTIONAL (单向)</p> <p>要更改显示的值, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间滚动。

表 8 • 打印机参数 (第 12 页, 共 22 页)

语言 / 参数	操作 / 解释
 SERIAL COMM. -RS232 +	<p>设置串行通信 选择与计算机主机使用的设置匹配的通信端口。该设置仅适用于使用串行端口的情况。</p> <p> 注意 • 如果使用外部适配器启用 RS422/485 操作, 应选择 RS232。</p> <p><i>默认值:</i> RS232 <i>选项:</i> RS232、RS422/485、RS485 MULTIDROP</p> <p>要更改显示的值, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间滚动。
 BAUD -9600 +	<p>设置波特率 该设置仅适用于使用串行端口的情况。为实现准确的通信, 计算机主机的波特率设置必须与打印机的波特率设置匹配。选择能够与计算机主机使用的设置匹配的值。</p> <p><i>默认值:</i> 9600 <i>选项:</i> 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600, 115200</p> <p>要更改显示的值, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间滚动。
 DATA BITS -8 BITS	<p>设置数据位 该设置仅适用于使用串行端口的情况。为实现准确的通信, 计算机主机的数据位设置必须与打印机的数据位设置匹配。将数据位设置为与计算机主机使用的设置匹配。</p> <p><i>默认值:</i> 8 位 <i>选项:</i> 7 位、8 位</p> <p>要更改显示的值, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间切换。
 PARITY -NONE +	<p>设置奇偶性 该设置仅适用于使用串行端口的情况。为实现准确的通信, 计算机主机的奇偶性必须与打印机的奇偶性匹配。选择能够与计算机主机使用的奇偶性匹配的值。</p> <p><i>默认值:</i> NONE (无) <i>选项:</i> EVEN (偶)、ODD (奇)、NONE (无)</p> <p>要更改显示的值, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间滚动。

表 8 • 打印机参数（第 13 页，共 22 页）

语言 / 参数	操作 / 解释
 HOST HANDSHAKE -XON/XOFF +	<p>设置主机握手</p> <p>该设置仅适用于使用串行端口的情况。为确保正常通信，计算机主机的握手协议必须与打印机的握手协议匹配。选择能够与计算机主机使用的设置匹配的握手协议。</p> <p><i>默认值:</i> XON/XOFF <i>选项:</i> XON/XOFF、DSR/DTR、RTS/CTS</p> <p>要更改显示的值，应执行以下操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间滚动。
 PROTOCOL -NONE +	<p>设置协议</p> <p>协议是一种错误类型检查系统。根据选项的不同，可以将指示符从打印机发送到主机计算机，提示已经接收到数据。应选用主机计算机请求的协议。可在 <i>Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML</i> (ZPL、ZBI、Set-Get-Do、镜像和 WML 编程指南)。</p> <p><i>默认值:</i> NONE (无) <i>选项:</i> NONE (无)、ZEBRA、ACK_NAK</p> <p> 注意 • ZEBRA 与 ACK_NAK 相同，只是 ZEBRA 响应消息顺序不同。如果选择了 ZEBRA，打印机必须使用 DSR/DTR 作为主机握手协议。</p> <p>要更改显示的值，应执行以下操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间滚动。
 NETWORK ID - 000 +	<p>设置网络标识</p> <p>如果打印机在 RS422/485 多点下传环境（需要安装一个 RS422/485 适配器）下工作，应为打印机分配一个唯一编号。这样可以让主机计算机能够与特定打印机联络。而不会影响 TCP/IP 或 IPX 网络。</p> <p><i>默认值:</i> 000 <i>范围:</i> 000 至 999</p> <p>要更改显示的值，应执行以下操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按减号 (-) 可移动至下一个数字位置。 2. 按加号 (+) 可增大数字值。
 COMMUNICATIONS -NORMAL MODE +	<p>设置通信模式</p> <p>通信诊断模式是一种故障排除工具，可将其用于检查打印机与主机计算机的互连。有关详细信息，请参见第 156 页的 通信诊断测试。</p> <p><i>默认值:</i> NORMAL MODE (正常模式) <i>选项:</i> NORMAL MODE (正常模式)、DIAGNOSTICS (诊断)</p> <p>要选择通信诊断模式，应执行以下操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间切换。

表 8 • 打印机参数（第 14 页，共 22 页）

语言 / 参数	操作 / 解释
 <p>CONTROL PREFIX -7E ~ +</p>	<p>设置控制前缀字符 打印机查找这个两位十六进制字符用于指示 ZPL/ZPL II 控制指令的开始。</p> <p> 注意 • 不要让控制、格式和分隔字符使用相同的十六进制值。打印机必须使用不同的字符才能正常工作。</p> <p>默认值: 7E ~ 范围: 00 至 FF</p> <p>要更改显示的值, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按减号 (-) 可移动至下一个数字位置。 2. 按加号 (+) 可增大数字值。
 <p>FORMAT PREFIX -5E ^ +</p>	<p>设置格式前缀字符 格式前缀是一个两位十六进制值, 用作 ZPL/ZPL II 格式说明中的参数位置标记符。打印机查找这个用于指示 ZPL/ZPL II 格式指令开始的十六进制字符。有关详细信息, 请参见 <i>Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML</i> (ZPL、ZBI、Set-Get-Do、镜像和 WML 编程指南)。</p> <p> 注意 • 不要让控制、格式和分隔字符使用相同的十六进制值。打印机必须使用不同的字符才能正常工作。</p> <p>默认值: 5E ^ 范围: 00 至 FF</p> <p>要更改显示的值, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按减号 (-) 可移动至下一个数字位置。 2. 按加号 (+) 可增大数字值。
 <p>DELIMITER CHAR -2C , +</p>	<p>设置分隔符 分隔符是一个两位十六进制值, 用作 ZPL/ZPL II 格式说明中的参数位置标记符。有关详细信息, 请参见 <i>Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML</i> (ZPL、ZBI、Set-Get-Do、镜像和 WML 编程指南)。</p> <p> 注意 • 不要让控制、格式和分隔字符使用相同的十六进制值。打印机必须使用不同的字符才能正常工作。</p> <p>默认值: 2C , 范围: 00 至 FF</p> <p>要更改显示的值, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按减号 (-) 可移动至下一个数字位置。 2. 按加号 (+) 可增大数字值。

表 8 • 打印机参数（第 15 页，共 22 页）

语言 / 参数	操作 / 解释
 <p>ZPL MODE -ZPL II +</p>	<p>选择 ZPL 模式 打印机将一直位于选定的模式下，直到由此参数或使用 ZPL/ZPL II 命令更改该模式。打印机可以接受使用 ZPL 或 ZPL II 编写的标签格式，不需要重新编写任何已经存在的 ZPL 格式。有关 ZPL 和 ZPL II 之间差别的详细信息，请参见 <i>Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML</i>（ZPL、ZBI、Set-Get-Do、镜像和 WML 编程指南）。</p> <p>默认值: ZPL II 范围: ZPL II、ZPL</p> <p>要更改显示的值，应执行以下操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间切换。
 <p>MEDIA POWER UP -CALIBRATION +</p>	<p>选择介质已加电选项 该参数用于设置打开打印机电源时的介质操作。</p> <p>默认值 (非 RFID 打印机): CALIBRATION (校准) 默认值 (RFID 打印机): FEED (进纸)</p> <p>选项: CALIBRATION (校准)、LENGTH (长度)、SHORT CAL (简短校准)、NO MOTION (无移动)、FEED (进纸)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 校准过程可调节传感器水平和阈值，确定长度，并将介质送入下一个网纹。 • 简短校准可在不调节传感器增益情况下设置介质和网纹阈值，确定长度并将介质送入下一个网纹。 • 长度用于使用当前传感器值确定标签长度，并将介质送入下一个网纹。 • 无移动用于通知打印机不移动介质。必须手动确认已正确定位网纹，或者可以按进纸按钮定位下一个网纹。 • 进纸 — 可将标签送入第一个对准点。 <p>要更改显示的值，应执行以下操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间滚动。

表 8 • 打印机参数（第 16 页，共 22 页）


语言 / 参数	操作 / 解释
 <p>HEAD CLOSE -CALIBRATION +</p>	<p>设置打印头关闭选项 该参数用于设置关闭打印头时的介质操作。</p> <p><i>默认值（非RFID打印机）：</i> CALIBRATION（校准） <i>默认值（RFID打印机）：</i> FEED（进纸）</p> <p><i>选项：</i> CALIBRATION（校准）、LENGTH（长度）、SHORT CAL（简短校准）、NO MOTION（无移动）、FEED（进纸）</p> <ul style="list-style-type: none"> • 校准过程可调节传感器水平和阈值，确定长度，并将介质送入下一个网纹。 • 简短校准可在不调节传感器增益情况下设置介质和网纹阈值，确定长度并将介质送入下一个网纹。 • 长度用于使用当前传感器值确定标签长度，并将介质送入下一个网纹。 • 无移动用于通知打印机不移动介质。必须手动确认已正确定位网纹，或者可以按进纸按钮定位下一个网纹。 • 进纸 — 可将标签送入第一个对准点。 <p>要更改显示的值，应执行以下操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间滚动。
 <p>BACKFEED -DEFAULT +</p>	<p>选择回撤序列 该参数用于设置一些打印模式下取出标签后，标签何时回撤。该设置在“回卷”模式下无效。在作为标签格式一部分接收时，该设置被~JS 替代（有关详细信息，请参见 <i>Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML</i> [ZPL、ZBI、Set-Get-Do、镜像和 WML 编程指南]）。</p> <p><i>默认值：</i> 默认值 (90%)</p> <p><i>选项：</i> DEFAULT（默认值）、AFTER（之后）、OFF（关闭）、BEFORE（之前）、10%、20%、30%、40%、50%、60%、70%、80%</p> <p>要更改显示的值，应执行以下操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间滚动。
 <p>LABEL TOP +000 -■■■■■■■ +</p>	<p>调整标签顶部位置 该参数可以调节标签的纵向打印位置。正数可以将标签的顶部打印位置下移（远离打印头）指定的点数。负数可以将标签下移（朝打印头方向）</p> <p><i>默认值：</i> +000 <i>范围：</i> -120 至 +120</p> <p>要更改显示的值，应执行以下操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 可增大值。 2. 按减号 (-) 可减小值。

表 8 • 打印机参数 (第 17 页, 共 22 页)

语言 / 参数	操作 / 解释
 <p>LEFT POSITION - +0000 +</p>	<p>调节左侧位置</p> <p>该参数可以调节标签的横向打印位置。正数可以将打印内容向左调节指定的点数。负数可以将打印内容向右调节。</p> <p>默认值: 0000 范围: -9999 至 +9999 点</p> <p>要更改显示的值, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按减号 (-) 可移动光标。 2. 按加号 (+) 可在 +/- 之间切换, 并可增大数位值。对于负数值, 应在更改为负号之前输入值。
 <p>HEAD TEST COUNT - 0000 +</p>	<p>设置打印头测试计数</p> <p>打印机应定期执行称为打印头测试的打印头功能测试。该参数用于确定在两次内部测试之间打印的标签数量。</p> <p> 注意 • 在 110Xi4 上, 只有安装了“打印头测试计数”选配件时, 才显示该参数。为该选配件检查打印机配置标签。</p> <div data-bbox="873 890 1221 1436" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre> PRINTER CONFIGURATION Zebra Technologies ZTC 140Xi4-200dpi ZBR3089332 +0.0..... DARKNESS 12 IPS..... PRINT SPEED +000..... TEAR OFF TEAR OFF..... PRINT MODE CONTINUOUS..... MEDIA TYPE WEB..... SENSOR TYPE DIRECT-THERMAL..... PRINT METHOD 1024..... PRINT WIDTH 2000..... LABEL LENGTH 39.0IN 988MM..... MAXIMUM LENGTH MAINT. OFF..... EARLY WARNING BIDIRECTIONAL..... PARALLEL COMM. RS232..... SERIAL COMM. 9600..... 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 DEFAULT..... BACKFEED +020..... LABEL TOP +0000..... LEFT POSITION 0000..... HEAD TEST COUNT 0557..... HEAD RESISTOR OFF..... VERIFIER PORT OFF..... APPLICATOR PORT ENABLED..... ERROR ON PAUSE PULSE MODE..... START PRINT SIG FEED MODE..... RESYNCH MODE DISABLED..... REPRINT MODE </pre> </div> <p>默认值: 0000 (禁止测试) 范围: 0000 至 9999</p> <p>要设置两次打印头测试之间的标签打印数量, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按减号 (-) 可移动至下一个数字位置。 2. 按加号 (+) 可增大数字值。

表 8 • 打印机参数（第 18 页，共 22 页）

语言 / 参数	操作 / 解释
 <p>VERIFIER PORT -OFF +</p>	<p>设置验证器端口 辅助端口用于确定打印机如何对联机验证器做出反映。对于可选验证器操作的详细信息，请参见本选配件附带的文档。</p> <p>默认值： OFF（关闭）</p> <p>选项： OFF（关闭）、VER-RPRNT ERR（验证器报告错误）、VER-THRUPUT（验证吞吐量）</p> <ul style="list-style-type: none"> • OFF（关闭）： 验证器端口已关闭。 • VER-RPRNT ERR（验证器报告错误）： 如果验证器检测到错误，将重新打印标签。如果条形码靠近标签的上边缘，则在送出标签时长度足够验证，并且能够回退以打印并验证下一张标签。 • VER-THRUPUT（验证吞吐量）： 允许最大吞吐量，但是在检测到错误时立即提示验证错误。在识别到错误并停止打印之前，可能已经打印了一张到三张标签。 <p>要更改显示的值，应执行以下操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间滚动。
 <p>APPLICATOR PORT -OFF +</p>	<p>设置粘贴器端口模式 确定粘贴器端口的操作。</p> <p> 注意 • 根据贴标机制造商的建议设置该值。</p> <p>默认值： OFF（关闭）</p> <p>选项： OFF（关闭）、MODE 1（模式 1）、MODE 2（模式 2）、MODE 3（模式 3）、MODE 4（模式 4）</p> <ul style="list-style-type: none"> • OFF（关闭）： 粘贴器端口已关闭。 • 模式 1： 在打印机将标签向前移动时，判定 ~END_PRINT 信号为低。 • 模式 2： 在打印机将标签向前移动时，判定 ~END_PRINT 信号为高。 • 模式 3： 在标签完成并重新定位时，持续 20 毫秒将 ~END_PRINT 信号判定为低。在连续打印模式下，不判定。 • 模式 4： 在标签完成并重新定位时，持续 20 毫秒将 ~END_PRINT 信号判定为高。在连续打印模式下，不判定。 <p>要更改显示的值，应执行以下操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间滚动。
 <p>ERROR ON PAUSE -ENABLED +</p>	<p>设置打印机暂停时的粘贴器错误信号 如果启用了该选项并且打印机暂停，则打印机设置粘贴器错误状态。</p> <p>默认值： ENABLED（启用）</p> <p>选项： ENABLED（启用）、DISABLED（禁用）</p> <p>要更改显示的值，应执行以下操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间切换。

表 8 • 打印机参数（第 19 页，共 22 页）




语言 / 参数	操作 / 解释
 <p>START PRINT SIG -PULSE MODE +</p>	<p>选择开始打印信号 该参数用于确定打印机如何对打印机背面粘贴器接口连接器上插脚 3 上的“开始打印信号”输入做出响应。</p> <p>小心 • “开始打印信号”是由粘贴器制造商设置的，除重新装入工厂默认值外，不能更改。请作记录。在其它选项有效的情况下，必须将打印机恢复为其指定设置才能正确工作。</p> <p>默认值： PULSE MODE（脉冲模式）</p> <p>选项： PULSE MODE（脉冲模式）、LEVEL MODE（级别模式）</p> <ul style="list-style-type: none"> • 脉冲模式 — 在信号从“高”转换为“低”时打印标签。 • 级别模式 — 只要信号判定为“低”，即可打印标签。 <p>要更改显示的值，应执行以下操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间切换。
 <p>RESYNCH MODE -FEED MODE +</p>	<p>选择重新同步模式 该参数用于确定在标签同步丢失并且标签顶部位置发生意外情况下打印机的操作方式。</p> <p>默认值： FEED MODE（进纸模式）</p> <p>选项： FEED MODE（进纸模式）、ERROR MODE（错误模式）</p> <ul style="list-style-type: none"> • 进纸模式 — 如果标签顶部不在预期位置，打印机将送入一张空白标签以找到标签的顶部位置。 • 错误模式 — 如果标签的从不不在预期位置，打印机将停止，进入“暂停”模式，显示 Error Condition Feed Label（送入标签时出错），ERROR（错误）指示灯闪烁，并发出需要维修信号（贴标机接口连接器上的针脚 10）。 <p>要在“错误”模式下将介质与标签顶部重新同步，应按下 PAUSE（暂停）键退出“暂停”模式。“错误”指示灯停止闪烁，并且“需要维修”信号关闭。打印机的操作是由 Head Close（打印头）配置选择决定的（请参见第 104 页的 设置打印头关闭选项）。</p> <p>要更改显示的值，应执行以下操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间切换。
 <p>REPRINT MODE -DISABLED +</p>	<p>设置重新打印模式 如果启用了重新打印模式，用户可以发出 ~PR ZPL 命令或按下控制面板上的减号 (-) 按钮重新打印上一张已打印的标签。</p> <p>默认值： DISABLED（禁用）</p> <p>选项： ENABLED（启用）、DISABLED（禁用）</p> <p>要更改显示的值，应执行以下操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间切换。

表 8 • 打印机参数 (第 20 页, 共 22 页)




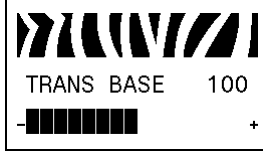
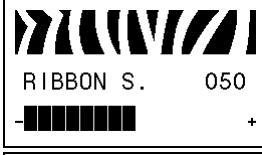



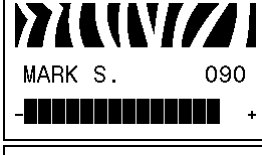
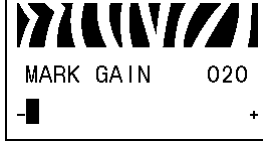
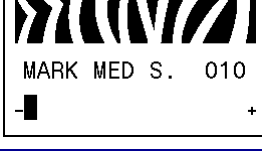

语言 / 参数	操作 / 解释
参见下一列	<p>查看传感器设置</p> <p>这些参数是在校准过程中自动设置的, 只能由合格的维修技师更改。有关这些参数的详细信息, 请参见 <i>Programming Guide for ZPL, ZBI, Set-Get-Do, Mirror, and WML</i> (ZPL、ZBI、Set-Get-Do、镜像和 WML 编程指南)。</p> <p>要忽略这些参数:</p> <p>1. 按 NEXT/SAVE (下一个 / 保存) 可跳过以下每个参数:</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">  <p>WEB S. 030</p> <p>-■■■■ +</p> </div> <div style="width: 50%; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">  <p>TRANS GAIN 070</p> <p>-■■■■ +</p> </div> <div style="width: 50%; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">  <p>MEDIA S. 040</p> <p>-■■■■■ +</p> </div> <div style="width: 50%; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">  <p>TRANS BASE 100</p> <p>-■■■■■■ +</p> </div> <div style="width: 50%; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">  <p>RIBBON S. 050</p> <p>-■■■■■■■ +</p> </div> <div style="width: 50%; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">  <p>TRANS BRIGHT 196</p> <p>-■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ +</p> </div> <div style="width: 50%; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">  <p>TAKE LABEL 100</p> <p>-■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ +</p> </div> <div style="width: 50%; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">  <p>RIBBON GAIN 080</p> <p>-■■■■ +</p> </div> <div style="width: 50%; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">  <p>MARK S. 090</p> <p>-■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ +</p> </div> <div style="width: 50%; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">  <p>MARK GAIN 020</p> <p>-■ +</p> </div> <div style="width: 50%; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">  <p>MARK MED S. 010</p> <p>-■ +</p> </div> </div>
	<p>选择格式转换</p> <p>选择位图缩放比例。第一个数字是每英尺点数 (dpi) 值的原点, 第二个数字是要缩放的 dpi。</p> <p>默认值: NONE (无)</p> <p>选项: NONE (无)、150 → 300、150 → 600、200 → 600、300 → 600</p> <p>要更改显示的值, 应执行以下操作:</p> <p>1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间滚动。</p>

表 8 • 打印机参数 (第 21 页, 共 22 页)

语言 / 参数	操作 / 解释
A rectangular display area with a black background and white text. At the top is a stylized printer icon. Below it, the text reads "IDLE DISPLAY" and "-FW VERSION" followed by a plus sign "+".	<p>选择待机显示 该参数可以为实时时钟选择液晶屏选项。</p> <p> 注意 • 如果未选择默认值, 按加号 (+) 或减号 (-) 可简要显示打印机的固件版本。</p> <p>默认值: 固件版本 选项: MM/DD/YY (24HR)、MM/DD/YY (12HR)、DD/MM/YY (24HR)、DD/MM/YY (12HR)、FW VERSION (固件版本)</p> <p>要更改显示的值, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none">1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间滚动。
A rectangular display area with a black background and white text. At the top is a stylized printer icon. Below it, the text reads "RTC DATE" and "-01_01/98" followed by a plus sign "+".	<p>设置实时时钟 (RTC) 日期 该参数让用户能够根据 IDLE DISPLAY (待机显示) 中列出的规范设置日期。</p> <p>要更改显示的值, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none">1. 按减号 (-) 可移动至下一个数字位置。2. 按加号 (+) 可更改数位值。
A rectangular display area with a black background and white text. At the top is a stylized printer icon. Below it, the text reads "RTC TIME" and "-01:26" followed by a plus sign "+".	<p>设置 RTC 时间 该参数让用户能够根据在 IDLE DISPLAY (待机显示) 中选择的规范设置时间。</p> <p>要更改显示的值, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none">1. 按减号 (-) 可移动至下一个数字位置。2. 按加号 (+) 可更改数位值。
A rectangular display area with a black background and white text. At the top is a stylized printer icon. Below it, the text reads "PASSWORD LEVEL" and "-SELECTED ITEMS" followed by a plus sign "+".	<p>指定密码级别 该参数能够让用户选择是否用密码保护工厂选择的菜单项目或所有菜单项目。</p> <p>默认值: 选取的项目 选项: 选取的项目、所有项目</p> <ol style="list-style-type: none">1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间切换。

表 8 • 打印机参数 (第 22 页, 共 22 页)

语言 / 参数	操作 / 解释	
	<p>选择显示语言 该参数可以更改液晶屏上显示的语言。每个语言选项都以自己语言显示。</p> <p><i>默认值:</i> ENGLISH (英文)</p> <p><i>选项:</i> 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、日文、朝鲜文、简体中文、繁体中文、俄文、波兰文</p>	
		
		
		
		
		
		
<p>要更改显示的值, 应执行以下操作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按加号 (+) 或减号 (-) 可在选项之间滚动。 		

其它控制面板参数

在下列情况下显示附加参数：

- 如果安装了无线射频识别 (RFID) 读取器 / 编码器。
R110Xi4 配备了 RFID 读卡器 / 编码器。110Xi4 已具有 RFID-功能，但是它没有 RFID 读卡器。有关采购 RFID 选配件的详细信息，请与授权的 Zebra 分销商联系。
- 如果打印机中安装了有线打印服务器。
有关详细信息，请参见 *ZebraNet 10/100 打印服务器用户和参考指南*。
- 如果打印机中安装了无线打印服务器，
请参见 *ZebraNet 无线用户指南*。

可从 <http://www.zebra.com/manuals> 或打印机附带的光盘上获得打印服务器手册和 *RFID 编程指南*。



笔记 •



日常维护

本节提供了打印机的清洁和维护步骤。

目录

更换打印机组件	114
订购替换部件	114
回收打印机部件	114
润滑	114
清洁计划和步骤	115
清洁打印机外壳	115
清洁介质仓	116
清洁打印头和打印辊	116
清洁传感器	119
清洁卡盘	122
清洁切纸器	128
更换保险丝	129

更换打印机组件

诸如打印头和打印辊等打印机部件会随着使用时间而磨损，这些部件的更换非常容易。定期清洁可以延长这些部件的寿命。有关建议的清洁间隔，请参见第 115 页的 [清洁计划和步骤](#)。

订购替换部件

要在我们的整个产品线中获得最佳打印质量和理想的打印机性能，Zebra 强烈建议您使用作为整体解决方案一部分的原装 Zebra™ 耗材。

有关部件的订购信息，请与授权的 Zebra 分销商联系，或参阅 <http://www.zebra.com/support>。

回收打印机部件



本打印机的大多数部件都可以回收。打印机的主要逻辑电路板带有一个需要正确处置的电池。

不要将任何打印机组件丢弃到未分类的城市垃圾中。请遵照您所在地的法规处理电池，并按照您所在地的标准回收其他打印机组件。有关详细信息，请参见 <http://www.zebra.com/environment>。

润滑

除 60,000 次裁切后需要润滑切纸器刀刃，不需要对打印机执行润滑。



小心 • 切纸器刀刃非常锋利。不要用手指触碰或拨弄刀刃。

小心 • 如果在本打印机上未正确使用市面上销售的某些润滑剂，会损坏输出部件和机械部件。

清洁计划和步骤

定期清洁打印机能够保持打印质量，并且能够延长打印机的寿命。表 10 显示了推荐采用的清洁计划。参见以下页可了解特定步骤。

小心 • 在执行任何靠近裸露打印头的任务时，应取下所有戒指、手表、长项链、身份卡以及其他可能接触到打印头的金属物品。在裸露的打印头附近工作时，不需要关闭打印机电源，但是为确保安全 Zebra 建议您这样做。如果关闭电源，用户将丢失诸如标签格式等所有临时设置，因此在恢复打印之前，必须重新装载这些设置值。

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 10 • 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。
打印辊	溶剂 *	
透射式（介质）传感器	气冲 †	
黑色标记传感器	气冲 †	
介质通道	溶剂 *	
色带传感器	气冲	每六个月，或根据需要
标签可用传感器	气冲	
切纸 / 剥离杆	溶剂 *	根据需要
卡盘	溶剂 *	
切纸器	溶剂 *	

* Zebra 推荐使用“预防性维护套件”（部件号 47362）。除了使用此套件外，您还可使用一个浸有异丙醇（不低于 90%）和去离子水（不高于 10%）溶液的干净棉签。

† 如果使用罐装压缩空气，建议您在进行清洁之前，关闭打印机电源。

清洁打印机外壳

使用无绒布清洁打印机外侧表面。根据需要使用柔和的清洁剂或桌面去污剂轻轻擦拭。

小心 • 不要使用粗糙的研磨清洁剂或溶剂。

清洁介质仓

在每使用四卷介质后，检查一次介质仓。使用柔软的鬃毛刷子或真空吸尘器，清除打印机内部的灰尘和纸屑。

清洁打印头和打印辊

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。它是一种带有特殊涂层的材料，可清除掉堆积的污垢而不会损坏打印头。致电分销商或经销商询问详细信息。

根据打印头分辨率的不同，清洁间隔如下：

对于 203 和 300 dpi 打印机 在用完每卷（1500 英尺或 450 米）热转印色带，或每卷（500 英尺或 150 米）热敏标签，或液晶显示屏上显示 **CLEAN HEAD NOW**（立即清洁打印头）时，应清洁打印头。如果发现条形码或图形中有打印空白等打印质量不均匀现象，应更为频繁地清洁打印头。

对于 600 dpi 打印机 在每次用完一卷标签或当液晶显示屏上显示 **CLEAN HEAD NOW**（立即清洁打印头）时，应清洁打印头。如果发现条形码或图形中有打印空白等打印质量不均匀现象，应更为频繁地清洁打印头。



如果在清洗打印头时，关闭 600 dpi 打印机上的电源，液晶显示屏上显示的 **CLEAN HEAD NOW**（立即清洁打印头）警告将不会消失。



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。

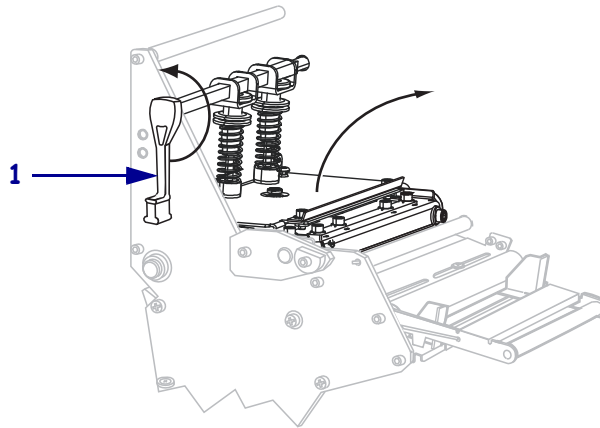


小心 • 在触摸打印头总成之前，应触摸打印机金属支架或使用防静电腕带或衬垫，以释放积累的静电。

小心 • 在执行任何靠近裸露打印头的任务时，应取下所有戒指、手表、长项链、身份卡以及其它可能接触到打印头的金属物品。在裸露的打印头附近工作时，不需要关闭打印机电源，但是为确保安全 Zebra 建议您这样做。如果关闭电源，用户将丢失诸如标签格式等所有临时设置，因此在恢复打印之前，必须重新装载这些设置值。

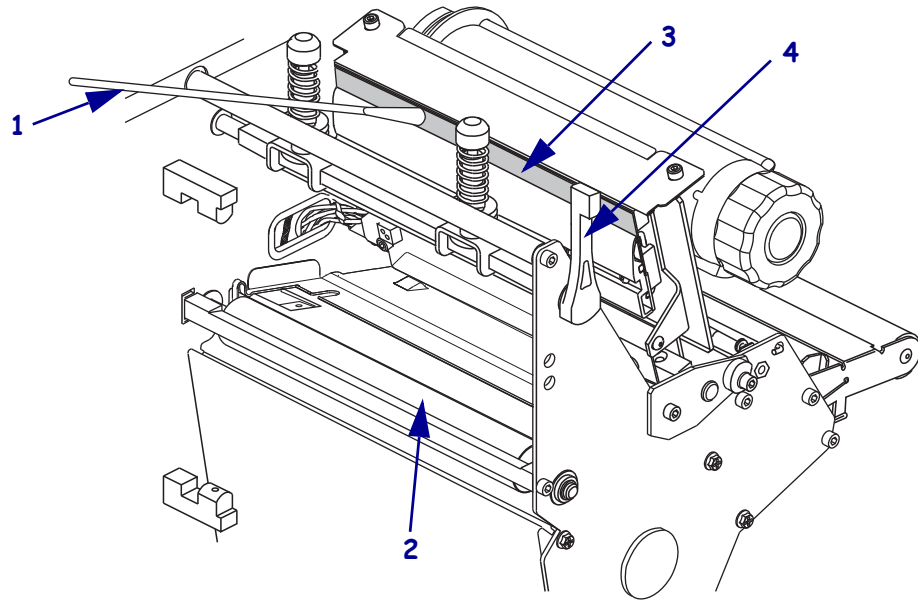
要清洁打印头和打印辊，应完成以下步骤：

1. 逆时针旋转打印头开启杆 (1) 可以打开打印头总成。



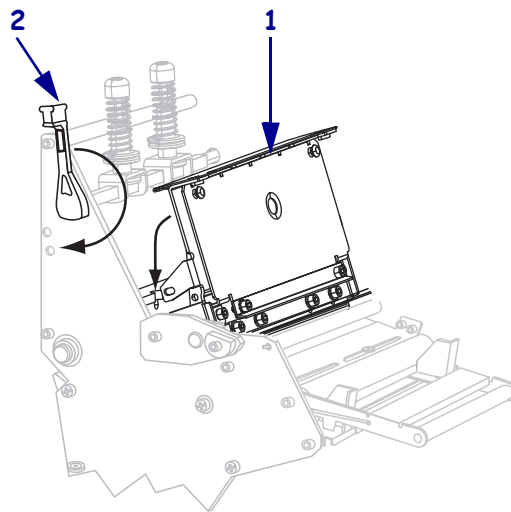
2. 取下介质和色带（如果已装入）。

- 使用“预防性维护套件”（部件号 47362）中的棉签，从打印头总成上棕色条带的一端擦拭到另一端。除了“预防性维护套件”之外，还可以使用浸有异丙醇（不低于 90%）和去离子水（不高于 10%）溶液的干净棉签。让溶液挥发干净。



1	棉签
2	打印辊
3	打印头打印元件
4	打印头开启杆

- 在手动旋转打印辊时，应使用棉签充分清洁。让溶液挥发干净。
- 重新装入介质和色带（如有必要）。
- 将打印头总成 (1) 按下，然后顺时针旋转打印头打开杆 (2)，直到将其锁定到位。



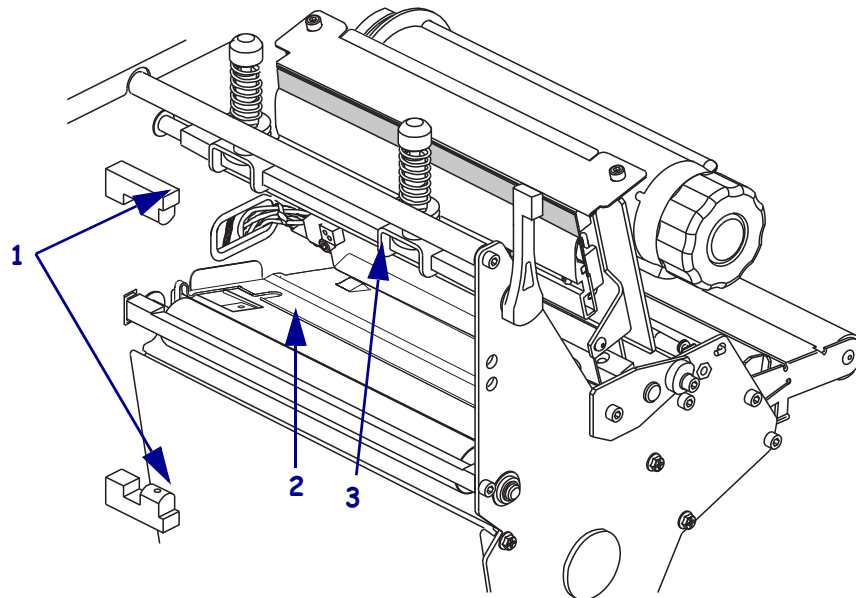
清洁传感器

用刷子或吸尘器将传感器中积累的纸屑和灰尘清除干净。根据第 115 页的*清洁计划和步骤*中的说明清洁传感器。

色带和标签可用传感器位置

图 16 中显示了色带传感器和标签可用传感器选配件。

图 16 • 传感器位置

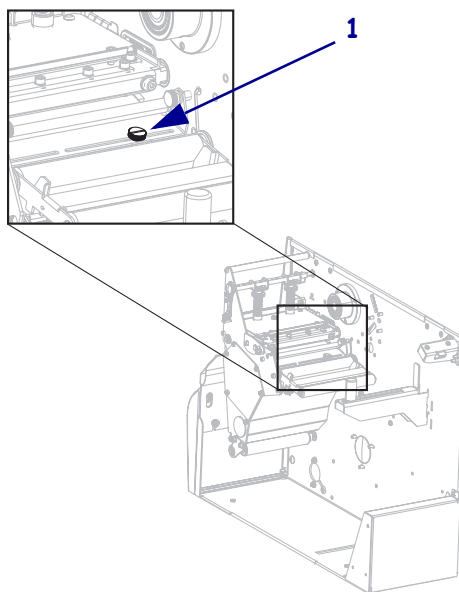


1	标签可用传感器
2	黑色标记传感器
3	色带传感器

透射式介质传感器

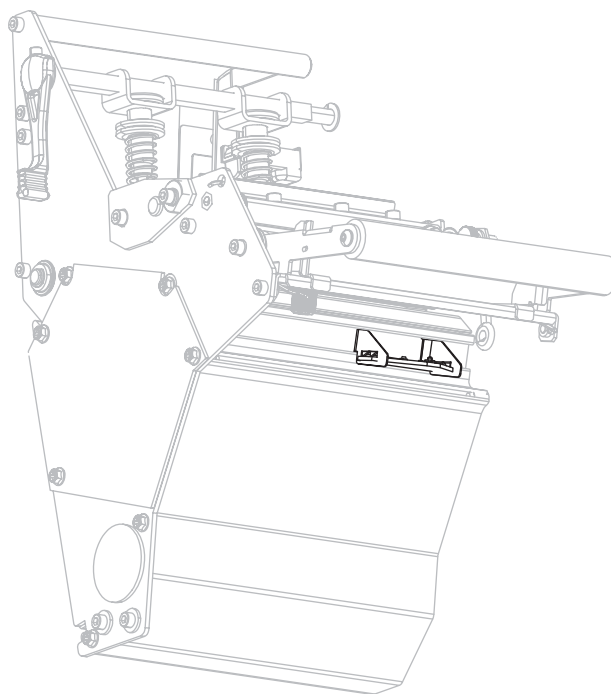
图 17 和图 18 中显示了上部和下部透射式传感器。

图 17 • 上部介质传感器



1 | 上部介质传感器调节螺丝

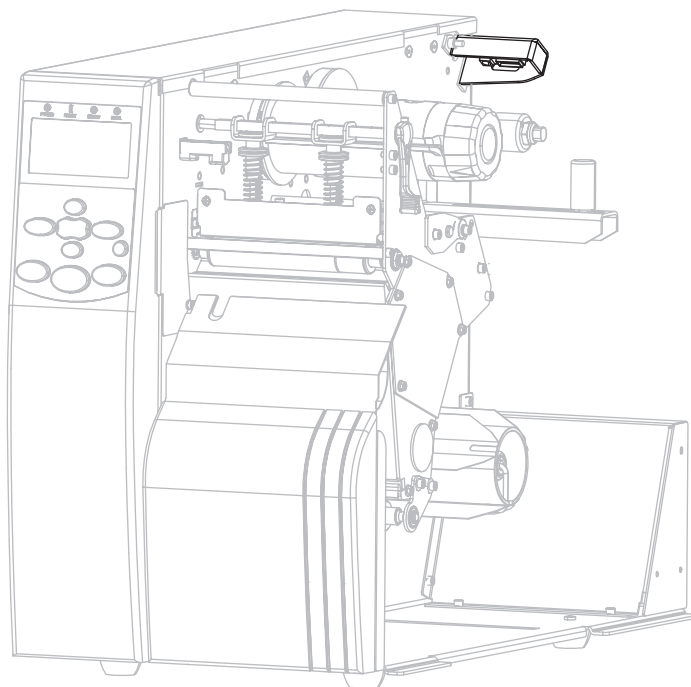
图 18 • 下部介质传感器



介质用尽传感器位置

图 19 显示了介质用尽传感器的位置。

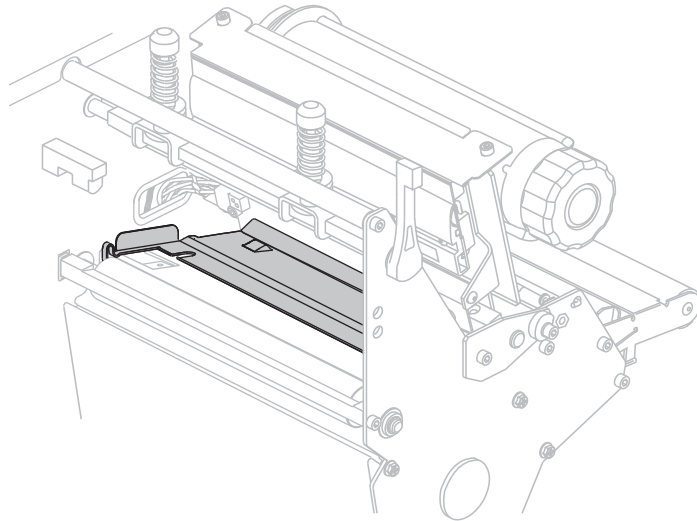
图 19 • 介质用尽传感器



清洁卡盘

在标签粘连或标签粘到底部时应清洁卡盘。图 20 显示了卡盘的位置。卡盘在 RFID 打印机中由塑料制成，在非 RFID 打印机中由金属制成。

图 20 • 卡盘位置



非 RFID 打印机



重要提示 • 应注意在从打印机中取出金属卡盘，或将器插入时，应注意不要让其弯曲或扭转。

要清洁非 RFID 打印机中的金属卡盘，应完成下列步骤：



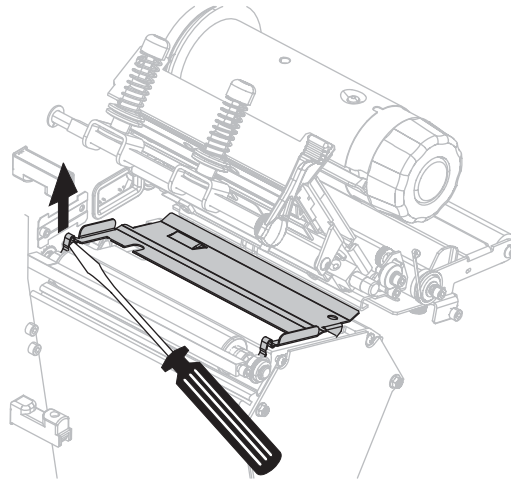
1. **小心** • 在进行下列步骤之前，应关闭 (O) 打印机，并将电源断开。

关闭 (O) 打印机，并断开交流电源线和所有数据缆线。

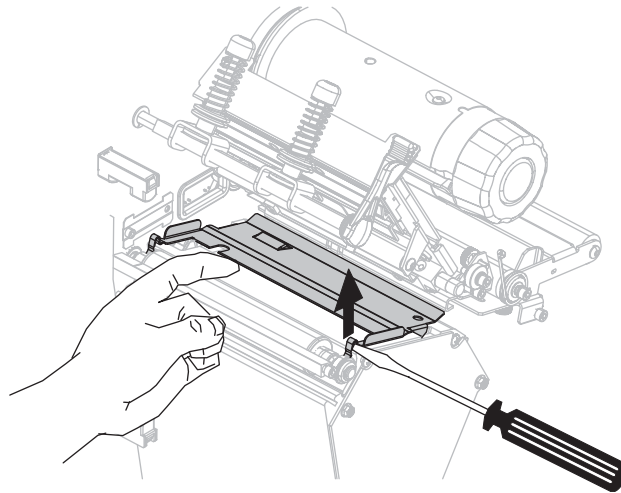
2. **小心** • 在执行任何靠近裸露打印头的任务时，应取下所有戒指、手表、长项链、身份卡以及其它可能接触到打印头的金属物品。

打开打印头，并取出介质和色带（如果已使用）。

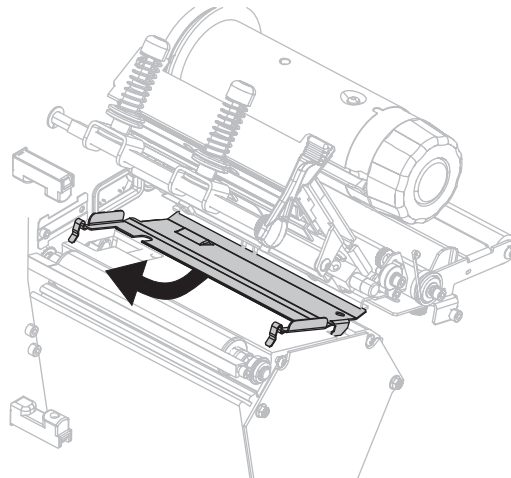
3. 将一个小号的平头螺丝刀或类似工具插入卡盘左侧的环中。轻轻提起卡盘的左侧，并根据需要用左手制成。



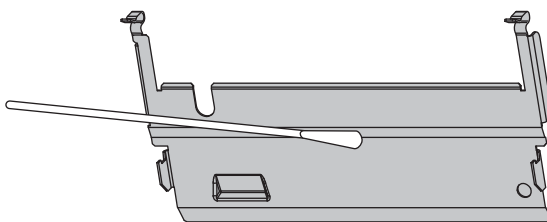
4. 将一个小号的平头螺丝刀或类似工具插入卡盘右侧的环中。将卡盘的右侧轻轻提起。



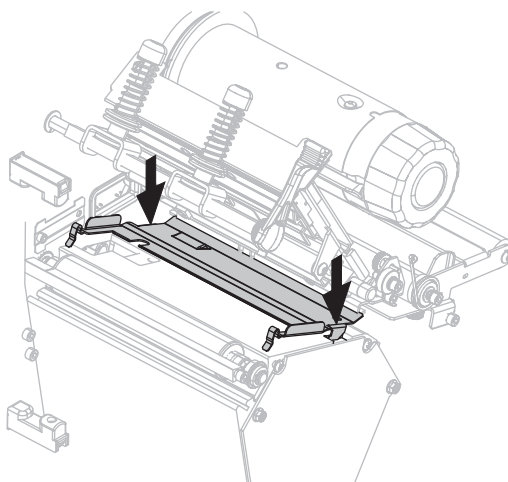
5. 从打印机上卸下卡盘。



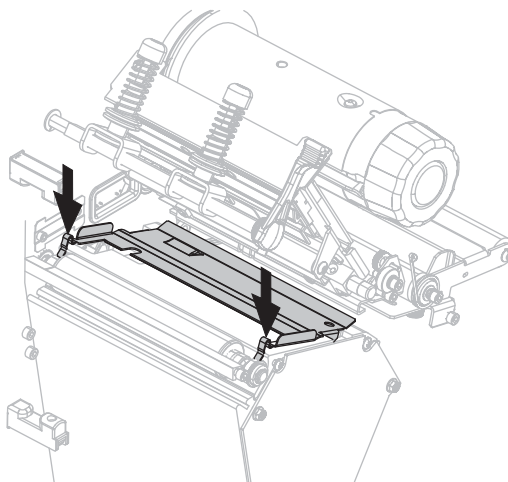
6. 使用“预防性维护套件”（部件号 47362）中的棉签，清洁卡盘的背面。除了“预防性维护套件”之外，还可以使用浸有异丙醇（不低于 90%）和去离子水（不高于 10%）溶液的干净棉签或软布。让溶液挥发干净。



7. 要重新安装卡盘，应将卡盘底部的两个固定片插入介质路径的两个槽中。



8. 将环形部件向下按，以将卡盘锁定到位。



9. 重新安装介质和色带（如果已使用）。
10. 重新连接数据缆线和交流电源线，并打开打印机电源 (I)。

RFID 打印机



重要提示 • 在从 RFID 打印机中取出塑料卡盘时，不要使用螺丝刀或其他金属物。这样做可能会损坏卡盘。

要清洁 RFID 打印机中的塑料卡盘，应完成下列步骤：



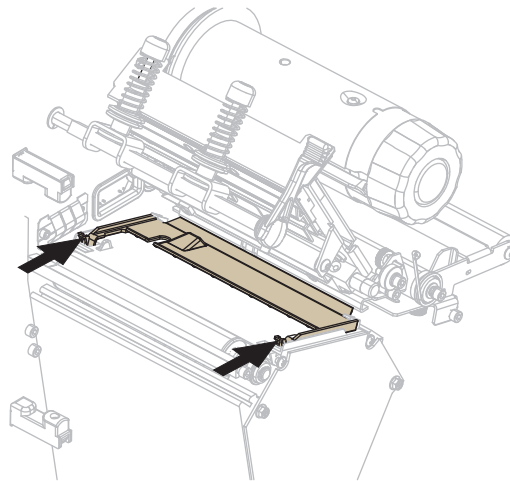
1. **小心** • 在进行下列步骤之前，应关闭 (O) 打印机，并将电源断开。

关闭 (O) 打印机，并断开交流电源线和所有数据缆线。

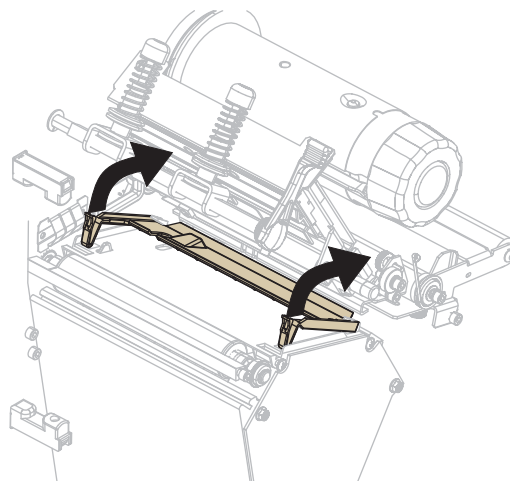
2. **小心** • 在执行任何靠近裸露打印头的任务时，应取下所有戒指、手表、长项链、身份卡以及其它可能接触到打印头的金属物品。

打开打印头，并取出介质和色带（如果已使用）。

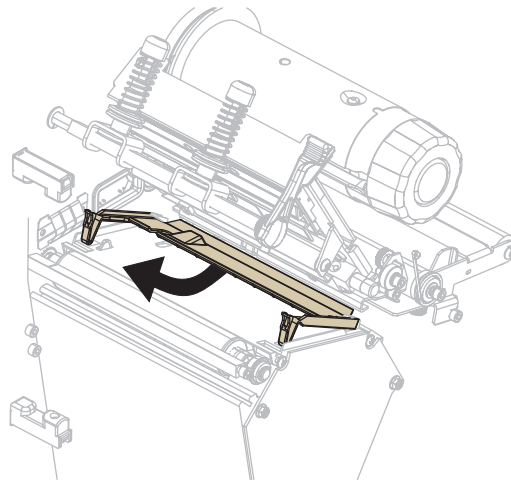
3. 按下卡盘侧面的翼片。



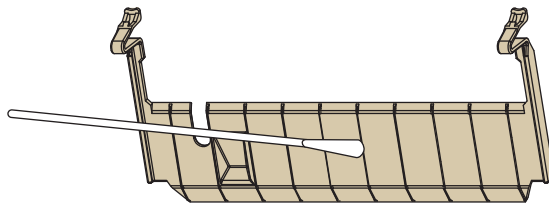
4. 向上旋转卡盘的前端。



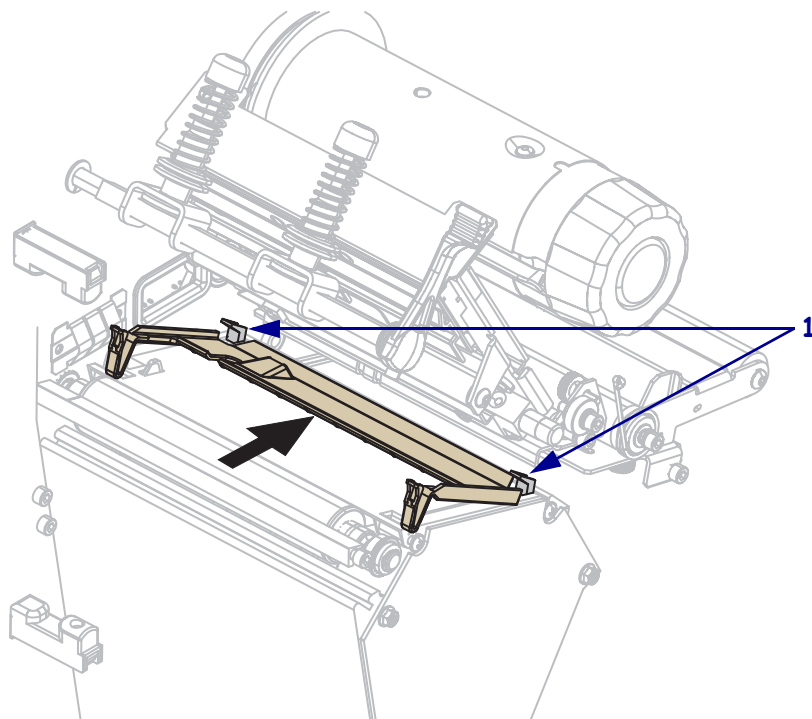
5. 从打印机上卸下卡盘。



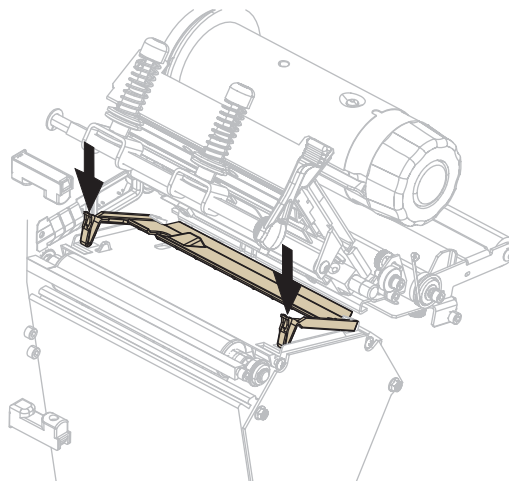
6. 使用“预防性维护套件”（部件号 47362）中的棉签，清洁卡盘的背面。除了“预防性维护套件”之外，还可以使用浸有异丙醇（不低于 90%）和去离子水（不高于 10%）溶液的干净棉签或软布。让溶液挥发干净。



7. 要重新装入卡盘，将卡盘插入打印机，直到它接触到编码器盘背面的挡板 (1)。



8. 将翼片按下，以将卡盘锁定到位。



9. 重新安装介质和色带（如果已使用）。
10. 重新连接数据缆线和交流电源线，并打开打印机电源 (I)。

清洁切纸器

如果切纸器无法将标签整齐地切下，或者标签堵塞的切纸器上，应清洁切纸器。



小心 • 切纸器刀刃非常锋利。不要用手指触碰或拨弄刀刃。

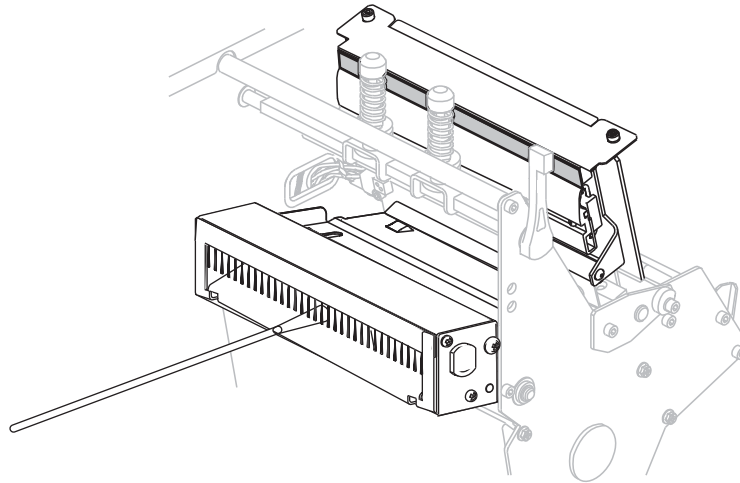
要清洁切纸器，应完成以下步骤：



1. **小心** • 在进行下列步骤之前，应关闭 (O) 打印机，并将电源断开。

关闭 (O) 打印机，并断开交流电源线和所有数据缆线。

2. 使用“预防性维护套件”（部件号 47362）中的棉签，清洁固定切纸器刀片。除了“预防性维护套件”之外，还可以使用浸有异丙醇（不低于 90%）和去离子水（不高于 10%）溶液的干净棉签。让溶液挥发干净。



3. 如果清洁过程没有清除标签碎屑和黏着物，请与授权维修工程师联系。
4. 重新连接数据缆线和交流电源线，并打开打印机电源 (I)。

更换保险丝

以下说明仅适用于 140Xi4、170Xi4 和 220Xi4 打印机。用户无法更换 110Xi4 中的保险丝。



小心 • 在执行该步骤之前，应首先关闭交流电源开关 (O)，并拔下电源插头。

打印机使用公制保险丝 (5 × 20 毫米 IEC)，额定值为 F5A，250 伏。交流电源输入模块在保险丝固定架上附带了两个经过批准的保险丝：一个是电路中使用的保险丝，另一个是备用保险丝。保险丝端盖上必须印有知名国际安全组织的认证标识 (请参看第 27 页的图 5)。

要更换出故障的保险丝，应执行以下步骤：

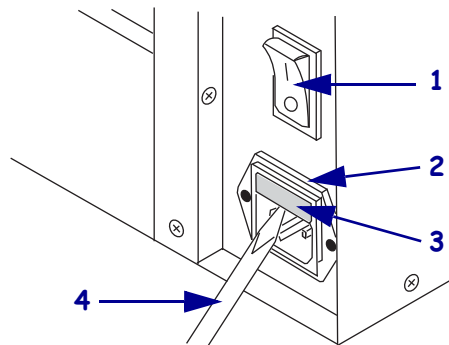


1. **小心** • 在进行下列步骤之前，应关闭 (O) 打印机，并将电源断开。

关闭 (O) 打印机，并断开交流电源线和所有数据缆线。

2. 使用一个小号一字螺丝刀或类似工具卸下保险丝固定架。
保险丝固定架是打印机后部交流电源输入模块的一部分 (图 21)。

图 21 • 交流电源输入模块



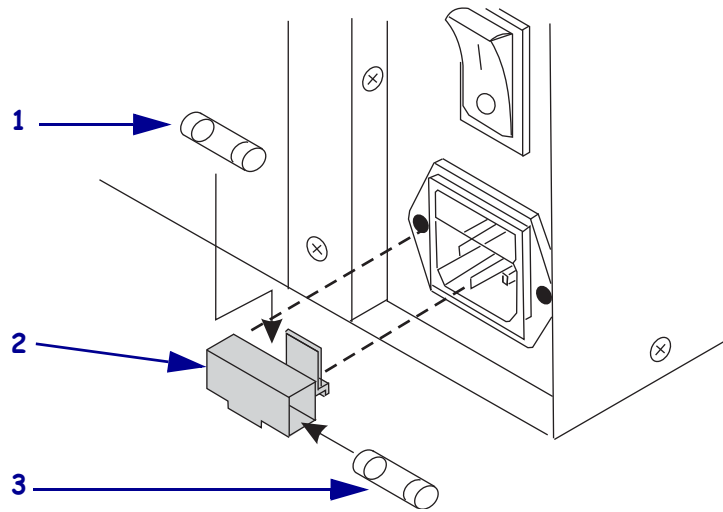
1	电源开关
2	保险丝固定架
3	交流电源输入模块
4	小号一字螺丝刀

3. 卸下出现故障的保险丝，然后在图 22 所示的电路位置安装一个新保险丝。



重要提示 • 如果使用备用保险丝，则应确保从 Zebra 授权分销商处订购一个备用保险丝。备用保险丝应与原有电路保险丝的类型和额定电气值完全相同。

图 22 • 保险丝位置



1	电路保险丝
2	保险丝固定架
3	备用保险丝

4. 将保险丝固定架装回交流电源输入模块中。
5. 重新连接数据缆线和交流电源线，并打开打印机电源 (I)。



注意 • 如果打印机没有加电，可能是因为内部部件发生了故障，需要由经授权的维修技师进行维修。



故障排除

本章提供了排除错误所需的信息，并且包括了分类的诊断测试。

目录

故障排除核对表	132
液晶屏错误消息	133
打印质量问题	138
校准故障	141
通信故障	142
色带故障	143
RFID 故障	144
其它故障打印机	147
打印机诊断	149
加电-自检	149
取消自检	150
暂停自检	151
进纸自检	152
进纸和暂停自检	155
通信诊断测试	156
传感器校正图	157

故障排除核对表

如果打印机出错，应检查本核对表：

- ❑ 液晶屏上是否显示错误消息？如果是，请参见第 133 页的 [液晶屏错误消息](#)。
- ❑ 是否将非连续标签作为连续标签处理？如果是，请参见第 99 页的 [校准介质和色带传感器灵敏度](#)。
- ❑ 在正确装入色带情况下，CHECK RIBBON（检查色带）灯是否点亮？如果是，请参见第 99 页的 [校准介质和色带传感器灵敏度](#)。
- ❑ 是否遇到打印质量问题？如果是，请参见第 138 页的 [打印质量问题](#)。
- ❑ 是否遇到通讯问题？如果是，请参见第 142 页的 [通信故障](#)。

如果未打印标签，或者未将标签前送，请检查此核对表：

- ❑ 是否使用了正确类型的标签？检查第 29 页的 [介质类型](#) 中的标签类型。
- ❑ 是否使用了比最大打印宽度窄的标签？请参见第 92 页的 [设置打印宽度](#)。
- ❑ 查看第 34 页的 [打印模式和打印机选项](#) 和第 67 页的 [装入色带](#) 中的标签和色带装入示意图。
- ❑ 是否需要调节打印头？有关详细信息，请参见第 80 页的 [调节打印头压力和压紧件位置](#)。
- ❑ 是否需要校准传感器？有关详细信息，请参见第 99 页的 [校准介质和色带传感器灵敏度](#)。

如果上述建议都无法排除故障，请检查以下核对表：

- ❑ 执行第 149 页的 [打印机诊断](#) 中列出的一项或多项自检。获得的结果有助于找到故障原因。
- ❑ 如果故障依然存在，请参见 <http://www.zebra.com/support> 可获得客户支持信息。

液晶屏错误消息

在发生错误时，液晶屏显示消息。参见表 11 查看液晶屏错误、可能的原因和推荐的解决方法。

表 11 • 液晶屏错误消息


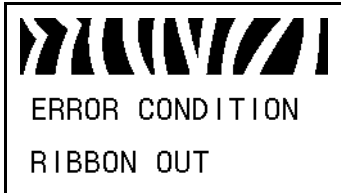
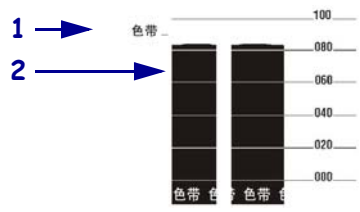
液晶显示屏 / 打印机条件	可能的原因	推荐的解决方案
 <p>ERROR CONDITION INVALID HEAD</p> <p>ERROR（错误）指示灯闪烁。</p>	<p>更换打印头时，未使用原装 Zebra™ 打印头。</p>	<p>安装原装 Zebra™ 打印头。</p>
 <p>ERROR CONDITION RIBBON OUT</p> <p>打印机停止，色带灯亮，ERROR（错误）指示灯闪烁。</p>	<p>在热转印模式下，色带未装入，或装入不正确。</p>	<p>正确装入介质。请参见第 67 页的装入色带。</p>
	<p>在热转印模式下，色带传感器未检测到色带。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 正确装入介质。请参见第 67 页的装入色带。 校准传感器。请参见第 99 页的校准介质和色带传感器灵敏度。
	<p>在热转印模式下，介质阻挡了色带传感器。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 正确装入介质。请参见第 34 页的打印模式和打印机选项。 校准传感器。请参见第 99 页的校准介质和色带传感器灵敏度。
	<p>在热转印模式下，色带已正确装入，但打印机未检测到色带。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 打印传感器图表。请参见第 98 页的打印传感器校正图。色带用尽阈值(1)可能太高，超过了指示色带检测位置的黑色区域(2)。  <ol style="list-style-type: none"> 校准传感器或装入打印机默认值。请参见第 99 页的校准介质和色带传感器灵敏度或第 85 页的 LOAD DEFAULTS（装入默认值）。

表 11 • 液晶屏错误消息 (续)

液晶显示屏 / 打印机条件	可能的原因	推荐的解决方案
 <p>WARNING RIBBON IN</p> <p>色带灯亮，ERROR（错误）指示灯闪烁。</p>	<p>已装入色带，但是打印机设置为热敏模式。</p>	<p>热敏介质不需要色带。如果要使用热敏介质，应卸下色带。此操作消息不会影响打印。</p> <p>如果要使用需要色带的热转印介质，应将打印机设置为用于“热转印”模式。See 第 91 页的<i>选择打印方式</i>。</p>
 <p>ERROR CONDITION PAPER OUT</p> <p>打印机停止，介质灯亮，ERROR（错误）指示灯闪烁。</p>	<p>未装入介质，或介质装入不当。</p>	<p>正确装入介质。请参见第 34 页的<i>打印模式和打印机选项</i>。</p>
	<p>介质传感器未对准。</p>	<p>检查介质传感器位置。</p>
	<p>打印机已设置为用于非连续介质，但是却装入了连续介质。</p>	<p>安装正确的介质类型，或将打印机重设为当前介质类型，并执行校准。</p>
 <p>ERROR CONDITION HEAD OPEN</p> <p>打印机停止，ERROR（错误）指示灯闪烁。</p>	<p>打印头未完全关闭。</p>	<p>完全关闭打印头。</p>
	<p>打印头打开传感器工作不正常。</p>	<p>致电服务工程师。</p>
 <p>THERMISTOR FAULT</p> <p>ERROR（错误）指示灯闪烁。</p>	<p>打印头具有一个发生故障的热敏电阻。</p>	<p>致电服务工程师。</p>

表 11 • 液晶屏错误消息 (续)







液晶显示屏 / 打印机条件	可能的原因	推荐的解决方案
 WARNING HEAD COLD	 小心 • 未正确连接打印头数据或电源缆线将引起这些错误消息。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。	
 THERMISTOR FAULT	未正确连接打印头数据缆线。	小心 • 执行此步骤之前，应关闭打印机电源 (O)。如果没有执行此操作，可能会损坏打印头。 1. 关闭 (O) 打印机电源。 2. 断开并重新连接打印头的数据缆线。 3. 确保缆线连接器完全插入到打印头连接器中。 4. 打开 (I) 打印机。
 ERROR CONDITION HEAD ELEMENT BAD	打印头具有一个出故障的热敏电阻。	致电服务工程师。
打印机停止，ERROR (错误) 指示灯点亮；打印机循环显示这三条消息。	 小心 • 未正确连接打印头数据或电源缆线将引起此错误消息。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。	
 WARNING HEAD COLD	打印头温度接近其最低工作极限。	打印头达到正确工作温度时继续打印。如果错误依然存在，环境温度可能太低无法进行正确打印。应将打印机放置在温度较高的地方。
打印机打印，ERROR (错误) 指示灯闪烁。	未正确连接打印头数据缆线。	小心 • 执行此步骤之前，应关闭打印机电源 (O)。如果没有执行此操作，可能会损坏打印头。 1. 关闭 (O) 打印机电源。 2. 断开并重新连接打印头的数据缆线。 3. 确保缆线连接器完全插入到打印头连接器中。 4. 打开 (I) 打印机。
	打印头具有一个出故障的热敏电阻。	致电服务工程师。

表 11 • 液晶屏错误消息 (续)

液晶显示屏 / 打印机条件	可能的原因	推荐的解决方案
 <p>WARNING HEAD TOO HOT</p> <p>打印机停止, ERROR (错误) 指示灯闪烁。</p>	<p> 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。</p> <p>打印头温度过高。</p>	<p>应让打印机充分冷却。当打印头元件冷却到可接受的操作温度时, 将自动恢复打印。</p>
 <p>DEFRAGMENTING DO NOT POWER OFF</p> <p>打印机停止。</p>	<p>打印机正在进行存储器碎片整理。</p>	<p>小心 • 碎片整理过程中不要关闭打印机电源。这样会损坏打印机。</p> <p>应让打印机完成碎片整理。如果经常看到这一错误消息, 应检查标签格式。经常写入或从存储器中擦除的格式可能引起打印机经常进行碎片整理。使用正确编码的标签格式通常能够将碎片整理的频率降低到最低水平。</p> <p>如果错误消息不消失, 应与“技术支持”人员联系。打印机需要维修。</p>
 <p>ERROR CONDITION CUTTER JAMMED</p> <p>打印机停止, ERROR (错误) 指示灯闪烁。</p>	<p> 小心 • 切纸器刀刃非常锋利。不要用手指触碰或拨弄刀刃。</p> <p>切纸器刃口位于介质路径中。</p>	<p>关闭打印机电源, 并拔下打印机电源插座。检查切纸器模块是否有碎屑, 并按照 第 128 页的清洁切纸器 中的清洁说明根据需要进行清洁。</p>

表 11 • 液晶屏错误消息 (续)

液晶显示屏 / 打印机条件	可能的原因	推荐的解决方案
 <p>OUT OF MEMORY CREATING BITMAP</p>	<p>没有足够的内存执行错误消息第二行中指定的功能。</p>	<p>调节标签格式或打印机参数，释放一些打印机内存。还可以通过将打印宽度调节为标签的实际宽度，而不是让打印宽度设置为默认值来释放内存。请参见第 92 页的 设置打印宽度。</p>
 <p>OUT OF MEMORY BUILDING FORMAT</p>		<p>确保已经安装闪烁存储器内存或 PCMCIA 卡等设备，并且未处于写保护或存储已满状态。</p>
 <p>OUT OF MEMORY STORING GRAPHIC</p>		<p>应确保数据不会发送到未安装或不可用的设备。</p>
 <p>OUT OF MEMORY STORING FORMAT</p>		<p>有关指定功能的详细信息，请参见 维护手册。</p>
 <p>OUT OF MEMORY STORING BITMAP</p>		
 <p>OUT OF MEMORY STORING FONT</p>		

打印质量问题

表 12 列出了打印质量故障、可能的原因和建议的解决方法。

表 12 • 打印质量问题

故障	可能的原因	推荐的解决方案
常见打印质量问题	打印机打印速度设置不正确。	为获得最佳打印质量，应通过控制面板、驱动程序或软件为您的应用设置可能的最低的打印速度设置。请参见第 89 页的 调节打印速度 。您可能需要执行第 152 页的 进纸自检 。
	为您的应用选择了不正确的标签与色带组合。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 切换到不同类型的介质或色带以找到兼容组合。 2. 如有必要，请咨询了解相关信息和建议。
	打印机的打印深度设置不正确。	为获得最佳打印质量，应通过控制面板、驱动程序或软件为您的应用设置可能的最低的深度设置。请参见第 89 页的 调节打印速度 。您可能想要执行第 152 页的 进纸自检 ，确定理想的深度设置。
	打印头不干净。	清洁打印头。请参见第 116 页的 清洁打印头和打印辊 。
	打印头压力不正确或不均衡。	将打印头压力设置为可获得最佳打印质量的最小值。请参见第 80 页的 调节打印头压力和压紧件位置 。
	打印头未正确调节平衡。	致电服务工程师。
多张标签上出现较长的漏印痕迹	打印元件损坏。	致电服务工程师。
	色带褶皱。	参见本表中的色带褶皱原因及解决办法。

表 12 • 打印质量问题 (续)

故障	可能的原因	推荐的解决方案
色带褶皱	未正确通过色带系统送入色带。	正确装入色带。请参见第 67 页的 装入色带 。
	烧灼温度不正确。	将颜色深度设定为可获得最佳打印品质的最低数值。请参见第 89 页的 调节打印深度 。
	打印头压力不正确或不均衡。	将打印头压力设置为可获得最佳打印质量的最小值。请参见第 80 页的 调节打印头压力和压紧件位置 。
	介质送入不当。从一侧向另一侧跑偏。	通过调节介质导板确保介质平整，或致电服务工程师。
	需要调节色带盘。	致电服务工程师。
	需要垂直调节打印头。	致电服务工程师。
	打印头未正确调节平衡。	致电服务工程师。
	需要重新对准打印头和打印辊。	致电服务工程师。
空白色带上出现倾斜的细灰线	色带褶皱。	请参见本表中的色带褶皱原因及解决办法。
整个色带的打印太深或太浅	介质不是设计为用于高速打印的。	更换适用于高速打印操作的耗材。
	您为您的应用选择了不正确的介质与色带组合。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 切换到不同类型的介质或色带以找到兼容组合。 2. 可以根据需要，与您的授权 Zebra 分销商或经销商联系，以获取信息和建议。
	用户将色带用于热敏介质。	热敏介质不需要色带。要检查是否使用了热敏介质，可执行第 31 页的 何时使用色带 中所述的色带擦划测试。
	打印头压力不正确或不均衡。	将压力设置为所需的最小值。请参见第 80 页的 调节打印头压力和压紧件位置 。
标签上带有污渍标记	介质或色带不是设计为用于高速打印的。	更换适用于高速打印操作的耗材。
对准不当 / 跳过标签	打印机未校准。	重新校准打印机。
	介质传感器位置不正确。	将介质传感器放置在正确位置。请参见第 76 页的 调节透射式介质传感器 。
	标签格式不正确。	使用正确的标签格式。
一到三张标签未对准或打印出错	打印辊太脏。	请参见第 116 页的 清洁打印头和打印辊 。
	介质传感器位置不正确。	将介质传感器放置在正确位置。请参见第 76 页的 调节透射式介质传感器 。
	介质不符合规格。	使用符合规格的介质。

表 12 • 打印质量问题 (续)

故障	可能的原因	推荐的解决方案
垂直调节到表单顶部位置	打印机未校准。	校准打印机。请参见第 99 页的 校准介质和色带传感器灵敏度 。
	打印机正常操作过程中发生垂直偏移。  注意 • 垂直偏移 ± 4 到 6 点行 (大约 0.5 毫米) 均在正常允差范围内。	校准打印机。请参见第 99 页的 校准介质和色带传感器灵敏度 。
	打印辊太脏。	清洁打印辊。See 第 116 页的 清洁打印头和打印辊 。
标签或图像垂直偏移	打印机使用非连续标签, 但却配置为在连续模式下工作。	将打印机配置为在非连续模式下工作, 如有必要请运行校准例程。
	介质传感器位置不正确。	应将介质传感器正确定位为能够读取单张 / 一致标签间隔缝。请参见第 76 页的 调节透射式介质传感器 。
	介质传感器校准不正确。	请参见第 99 页的 校准介质和色带传感器灵敏度 。
	打印辊太脏。	清洁打印辊。请参见第 116 页的 清洁打印头和打印辊 。
	打印头压力设置不正确 (切换)。	调节打印头压力以确保其工作正常。
	介质装入不当。	检查打印机装载是否正确。
	介质不兼容。	确保标签间隔缝或缺口为 2 到 4 毫米均匀放置。介质不能超过操作模式的最小规格。
无法扫描打印在标签上的条形码。	因为打印太深或太浅, 导致条形码不在规格范围内。	执行第 152 页的 进纸自检 。根据需要调节深度或打印速度设置。
	条形码周围没有足够的空白区域。	在标签上的条形码和其它打印区域之间以及条形码与标签边缘之间至少留出 1/8 英寸 (3.2 毫米)。

校准故障

表 13 列出了校准故障、可能的原因和建议的解决方案。

表 13 • 校准故障

故障	可能的原因	推荐的解决方案
标签上的打印对准标记丢失。表单顶部对准标记的垂直偏移量过大。	打印辊太脏。	根据第 116 页的 清洁打印头和打印辊 中的说明清洁打印辊。
	介质导板位置不正确。	确保正确定位介质导板。
	介质类型设置不正确。	将打印机设置为用于正确的介质类型（非连续或连续）。请参见第 91 页的 设置介质类型 。
自动校准失败。	介质或色带装入不正确。	确保正确装入了介质和色带。
	传感器未检测到介质或色带。	手动校准打印机。请参见第 99 页的 校准介质和色带传感器灵敏度 。
	传感器太脏，或定位不正确。	确保清洁并正确定位了传感器。

通信故障

表 14 列出了通信故障、可能的原因和推荐的解决方法。

表 14 • 通信故障

故障	可能的原因	推荐的解决方案
已将标签格式发送到打印机，但是未识别。DATA（数据）指示灯未闪烁。	通信参数不正确。	检查打印机驱动程序或软件通信设置（如果适用）。
		如果使用串行端口，应在控制面板菜单中检查端口设置。请参见第 100 页的 设置串行通信 。
		如果要使用串行通讯，应确保使用了空调制解调器缆线或空调制解调器适配器。
		使用控制面板中的控制菜单，检查协议设置。应设置为 NONE （无）。请参见第 101 页的 设置协议 。
		如果使用驱动程序，应检查与连接相关的驱动程序通信设置。
已将标签格式发送到打印机。打印多张标签后，打印机在标签上跳过、错误放置、丢失或图像，或使图像扭曲。	串行通信设置不正确。	应确保流控制设置匹配。
		检查通信缆线长度。有关要求，请参见第 21 页的表 3。
		检查打印机驱动程序或软件通信设置（如果适用）。
已将标签格式发送到打印机，但是未识别。DATA（数据）灯闪烁，但是不打印。	打印机中的前缀和分隔字符集与标签格式中的字符集不匹配。	检查前缀和分隔字符。有关要求，请参见第 102 页的 设置格式前缀字符 和第 102 页的 设置分隔符 。
	正在将不正确的数据发送到打印机。	检查计算机上的通信设置。确保这些设置与打印机打印机上的设置匹配。
		确保使用了 ZPL II。
		如果问题依然存在，请检查 ZPL II 格式，更改为 ^CC、^CT 和 ^CD。

色带故障

表 15 列出了会发生的色带故障、可能的原因和建议的解决方法。

表 15 • 色带故障

故障	可能的原因	推荐的解决方案
色带破损或融化	深度设置值太高。	<ol style="list-style-type: none">1. 降低深度设置值。2. 彻底清洁打印头。
打印机没有检测到色带已用完。 在热转印模式下，虽然正确装入了色带，打印机仍未检测到色带。	在未装入色带情况下校准打印机。随后插入了色带，而没有对打印机执行用户重新校准，或者没有装载打印机默认值。	现在使用色带校准打印机，或装载打印机默认值。请参见第 99 页的 校准介质和色带传感器灵敏度 。
即使将色带正确装入，色带指示灯仍亮起。	没有为要使用的标签和色带校准打印机。	执行第 99 页的 校准介质和色带传感器灵敏度 中的校准步骤。

RFID 故障

表 16 列出了可能发生的 RFID 打印机故障、可能的原因和建议的解决方法。有关 RFID 的详细信息，请参见 *RFID 编程指南*。可以从 <http://www.zebra.com/manuals> 或打印机附带的用户光盘上获得该手册。

表 16 • RFID 故障

故障	可能的原因	推荐的解决方案
启用了 RFID 功能的打印机将使每张标签作废。	没有为要使用的 RFID 标签校准打印机。	手动校准打印机。请参见第 99 页的 <i>校准介质和色带传感器灵敏度</i> 。
	为打印机设置的标签类型不正确。	设置正确的标签类型。相关说明，请参见 <i>RFID 编程指南</i> 。
	打印机无法与 RFID 读卡器通讯。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 关闭 (O) 打印机电源。 2. 等待 10 秒。 3. 打开打印机电源 (I)。 4. 如果问题依然存在，可能是因为 RFID 读卡器损坏或 RFID 读卡器与打印机之间的连接松弛。如果需要帮助，请与技术支持人员或授权的 Zebra RFID 维修工程师联系。
	标签设计软件中的设置值不正确。	软件设置已将打印机设置覆盖。确保软件和打印机设置匹配。
	特别是如果要使用的标签符合打印机规范，但是用户使用了不正确的编程位置。	根据需要执行以下一项或多项操作： <ul style="list-style-type: none"> • 使用 ^RS 命令检查编程位置或标签设置软件中的程序位置设置。如果位置不正确，应更改设置。有关详细信息，请参见 <i>RFID 编程指南</i>。 • 为 RFID TAG CALIB (RFID 标签校准) 参数选择 RESTORE (恢复) (相关说明，请参见 <i>RFID 编程指南</i>)。
	用户发送了不正确的 RFID ZPL 或 SGD 命令。	有关适用于的 ZPL 和 SGD 命令的详细信息，请参见 <i>RFID 编程指南</i> 。
	来自其它 RF 来源的无线电射频 (RF) 干扰。	根据需要执行以下一项或多项操作： <ul style="list-style-type: none"> • 移动打印机远离固定式 RFID 读卡器或其它 RF 来源。 • 应确保介质门在 RFID 的整个编程过程中都关闭。

表 16 • RFID 故障 (续)

故障	可能的原因	推荐的解决方案
低产出。每卷中有太多 RFID 标签作废。	RFID 标签不符合打印机技术规格，这意味着应答器没有位于可正确编程范围内。	确保标签符合打印机的应答器的放置规格。有关应答器放置的相关信息，请参见 http://www.zebra.com/transponders 。有关详细信息，请参见 <i>RFID 编程指南</i> 或与授权的 Zebra RFID 分销商联系。
	有些 RFID 标签的敏感度超过另一些标签，可能需要特殊的打印机设置。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检查是否将打印机设置为正确的写入功率。相关说明，请参见 <i>RFID 编程指南</i>。 2. 根据需要，运行 ^HR 命令手动校准应答器位置。 3. 如果故障依然存在，应考虑使用其它标签类型。 有关详细信息，请参见 <i>RFID 编程指南</i> 或与授权的 Zebra RFID 分销商联系。
	读取和写入功率级别对于 RFID 标签类型不正确。	更改 RFID 读取和写入功率级别。相关说明，请参见 <i>RFID 编程指南</i> 。
	来自其它 RF 来源的无线电射频 (RF) 干扰。	根据需要执行以下一项或多项操作： <ul style="list-style-type: none"> • 将打印机移动远离固定式 RFID 读卡器。 • 应确保介质门在 RFID 的整个编程过程中都关闭。
	打印机使用了过时的打印机固件和读取器固件版本。	访问 http://www.zebra.com/firmware 可获得最新的固件。
打印机停止在 RFID 天线片位置。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 为 MEDIA POWER UP (介质加电) 和 HEAD CLOSE (打印头关闭) 参数选择 FEED (进纸) (请参见第 103 页的 <i>选择介质已加电选项</i>或第 104 页的 <i>设置打印头关闭选项</i>)。 2. 手动校准打印机。请参见第 99 页的 <i>校准介质和色带传感器灵敏度</i>。 	
在用户尝试下载打印机或读卡器固件后，“数据”指示灯将不定时闪烁。	下载不成功。要获得最佳效果，应在下载任何固件之前，对打印机循环加电。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 关闭 (O) 打印机电源。 2. 等待 10 秒。 3. 打开打印机电源 (I)。 4. 尝试再次下载固件。 5. 如果问题仍然存在，请与技术支持联系。 	

表 16 • RFID 故障 (续)

故障	可能的原因	推荐的解决方案
<p>“设置”模式下不显示 RFID，RFID 信息未显示在打印机配置标签中。</p> <p>打印机无法避免没有正确编程的 RFID 标签。</p>	<p>关闭打印机电源 (O)，然后将电源打开 (I) 太快，无法让 RFID 读卡器正确初始化。</p>	<p>在将打印机电源关闭后，应至少等待 10 秒，然后再将电源打开。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 关闭 (O) 打印机电源。 2. 等待 10 秒。 3. 打开打印机电源 (I)。 4. 在“设置”模式下检查 RFID 参数，或新的配置标签上的 RFID 信息。
	<p>将不正确的打印机版本或读取器固件装入了打印机。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检查是否在打印机上安装了正确的固件版本。有关详细信息，请参阅 <i>RFID 编程指南</i>。 2. 根据需要下载正确的打印机或读取器固件。 3. 如果问题仍然存在，请与技术支持联系。
	<p>打印机无法与 RFID 子系统通讯。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 关闭 (O) 打印机电源。 2. 等待 10 秒。 3. 打开打印机电源 (I)。 4. 如果问题依然存在，可能是因为 RFID 读卡器损坏或 RFID 读卡器与打印机之间的连接松弛。如果需要帮助，请与技术支持人员或授权的维修工程师联系。
	<p>打印机具有 RFID 功能，但是未安装读卡器。</p>	<p>请与授权的 Zebra RFID 分销商联系，获取适用于打印机的读取器。</p>

其它故障打印机

表 17 列出了打印机的其它故障、可能的原因和建议的解决方案。

表 17 • 其它打印机故障

故障	可能的原因	推荐的解决方案
液晶屏显示了我无法阅读的语言	通过控制面板或固件命令更改语言参数。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按下 SETUP/EXIT（设置 / 退出），进入配置模式。 2. 按减号 (-)。 打印机以当前语言显示 LANGUAGE（语言）参数。即使您不认识显示的语言，您仍可转换到另一种语言。 3. 按加号 (+) 或减号 (-) 在选项之间滚动，直至找到您使用的语言。 4. 按 SETUP/EXIT（设置 / 退出）。 液晶屏将以原有语言显示 SAVE CHANGES（保存更改）。 5. 按 NEXT/SAVE（下一步 / 保存）可退出配置模式并保存更改（如果语言没有更改，可能需要按加号 (+) 或减号 (-) 滚动到前一屏幕中的其他保存选项）。 6. 根据需要重复该过程，直到获得所需语言为止。
液晶屏字符或部分字符丢失	可能需要更换液晶屏。	致电服务工程师。
更改参数设置后无法生效	参数设置不正确。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设置参数并永久保存。 2. 关闭打印机电源 (O) 然后再打开 (I) 电源。
	固件命令关闭了更改参数的功能。	有关使用的打印机语言，请参见 <i>Programming Guide</i> （编程指南），或致电服务工程师。
	固件命令已将参数更改回前一设置值。	有关使用的打印机语言，请参见 <i>Programming Guide</i> （编程指南），或致电服务工程师。
	如果问题依然存在，可能是主逻辑电路板发生故障。	致电服务工程师。

表 17 • 其它打印机故障 (续)

故障	可能的原因	推荐的解决方案
打印机无法校准或检测标签顶部。	没有为要使用的标签校准打印机。	执行第 99 页的 <i>校准介质和色带传感器灵敏度</i> 中的校准步骤。
	将打印机配置为使用连续介质。	将介质类型设置为非连续介质。请参见第 91 页的 <i>设置介质类型</i> 。
	驱动程序或软件配置的设置不正确。	驱动程序或软件设置发出的命令可以覆盖打印机配置。检查驱动程序或软件介质相关设置。
将非连续标签作为连续标签处理。	没有为要使用的介质校准打印机。	执行第 99 页的 <i>校准介质和色带传感器灵敏度</i> 中的校准步骤。
	将打印机配置为使用连续介质。	将介质类型设置为非连续介质。请参见第 91 页的 <i>设置介质类型</i> 。
所有指示灯均点亮，但是液晶屏上没有显示任何内容，并且打印机死锁。	内部电气部件或固件故障。	致电服务工程师。
在运行加电自检时，打印机死锁。	主逻辑电路板故障。	致电服务工程师。

打印机诊断

自检和其它诊断方式能够提供有关打印机情况的特定信息。自检能够提供样张打印输出，并且能够提供帮助确定打印机工作情况的特定信息。最常用的为“加电”自检和 CANCEL（取消）自检。



重要提示 • 在执行自检时使用全宽介质。如果您的介质不够宽，测试标签会打印在打印辊上。要防止这种情况发生，应使用第 92 页的 [设置打印宽度](#) 检查打印宽度，并确保宽度对要使用的介质正确。

在打开打印机电源 (I) 状态下，按下特定控制面板按钮或按钮组合启用每项自检。按住按钮直到第一个指示灯熄灭。在“加电自检”完成后将自动启动选定的自检项目。



注意 •

- 在执行这些自检时，不要从主机向打印机发送数据。
- 如果介质比要打印的标签短，测试将继续打印在下一个标签上。
- 如果在自检实际完成之前将其取消，可以通过关闭电源 (O) 然后重新打开 (I) 将打印机复位。
- 如果打印机位于贴标机模式下，并且背衬已经由贴标机拾取，则操作员必须手动取下标签，因为标签已经可用。

加电- 自检

将在每次打开打印机电源 (I) 时执行加电自检 (POST)。在执行该自检过程中，控制面板指示灯（发光二极管）打开并关闭以确保正确操作。在该自检结束时，只有电源指示灯亮。在加电自检完成时，介质给送入正确位置。

要启动加电自检，应完成以下步骤：

1. 打开打印机电源 (I)。

电源指示灯闪烁。其它控制面板指示灯和液晶屏可以监控进度并指示单独测试的结果。“加电自检”过程中所有消息都以英文显示，但是如果检测失败，结果消息也可以用其它国际语言显示。

取消自检

CANCEL（取消）自检可打印配置标签（图 23）。

要执行“取消自检”，应完成以下步骤：

1. 关闭 (O) 打印机电源。
2. 打开打印机电源 (I) 时，按住 CANCEL（取消）按钮。按住 CANCEL（取消）按钮直到第一个控制面板灯熄灭。
打印出一张打印机配置标签（图 23）。

图 23 • 配置标签实例

Xi4		RXi4	
<pre> PRINTER CONFIGURATION Zebra Technologies ZTC 140X14-200dpi ZBR3099332 +0.0..... DARKNESS 12 IPS..... PRINT SPEED +000..... TEAR OFF TEAR OFF..... PRINT MODE CONTINUOUS..... MEDIA TYPE WEB..... SENSOR TYPE DIRECT-THERMAL..... PRINT METHOD 1024..... PRINT WIDTH 2000..... LABEL LENGTH 39.0IN 988MM..... MAXIMUM LENGTH MAINT OFF..... EARLY WARNING BIDIRECTIONAL..... PARALLEL COMM. RS232..... SERIAL COMM. 9600..... 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 DEFAULT..... BACKFEED +020..... LABEL TOP +0000..... LEFT POSITION 0000..... HEAD TEST COUNT 0557..... HEAD RESISTOR OFF..... VERIFIER PORT OFF..... APPLICATOR PORT ENABLED..... ERROR ON PAUSE PULSE MODE..... START PRINT SIG FEED MODE..... RESYNCH MODE DISABLED..... REPRINT MODE 06B..... WEB S. 06B..... MEDIA S. 072..... RIBBON S. 100..... TAKE LABEL 050..... MARK S. 000..... MARK MED S. 004..... TRANS GAIN 034..... TRANS BASE 196..... TRANS BRIGHT 239..... RIBBON GAIN 014..... MARK GAIN DPCSWFXM..... MODES ENABLED 1024 8/MM FULL..... RESOLUTION V53.17.12 <..... FIRMWARE 1.2..... XML SCHEMA V40..... HARDWARE ID CUSTOMIZED..... CONFIGURATION 11008.....:RAM 59392k.....:E: ONBOARD FLASH NONE.....:P31 INTERFACE *** APPLICATOR..... P32 INTERFACE 007 POWER SUPPLY..... TWINAX/COAX ID FW VERSION..... IDLE DISPLAY 12/01/08..... RTC DATE 17:06..... RTC TIME DISABLED..... ZBI 2.1..... ZBI VERSION 268-983 IN..... NONRESET CNTR 268-983 IN..... RESET CNTR1 268-983 IN..... RESET CNTR2 683-216 CH..... NONRESET CNTR 683-216 CH..... RESET CNTR1 683-216 CH..... RESET CNTR2 SELECTED ITEMS..... PASSWORD LEVEL FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED </pre>		<pre> PRINTER CONFIGURATION Zebra Technologies ZTC R110X14-203dpi ZBR2293523 +11.0..... DARKNESS 2 IPS..... PRINT SPEED +000..... TEAR OFF RFID MODE..... PRINT MODE CONTINUOUS..... MEDIA TYPE WEB..... SENSOR TYPE THERMAL-TRANS..... PRINT METHOD 700..... PRINT WIDTH 2100..... LABEL LENGTH 39.0IN 988MM..... MAXIMUM LENGTH DISABLED..... SUPPLIES WARNING MAINT OFF..... EARLY WARNING NOT CONNECTED..... USB COMM. READY..... EXTERNAL 5V BIDIRECTIONAL..... PARALLEL COMM. RS232..... SERIAL COMM. 9600..... 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 FEED..... MEDIA POWER UP FEED..... HEAD CLOSE DEFAULT..... BACKFEED +000..... LABEL TOP +0000..... LEFT POSITION OFF..... VERIFIER PORT OFF..... APPLICATOR PORT ENABLED..... ERROR ON PAUSE PULSE MODE..... START PRINT SIG FEED MODE..... RESYNCH MODE DISABLED..... REPRINT MODE 06B..... WEB S. 06B..... MEDIA S. 070..... RIBBON S. 100..... TAKE LABEL 050..... MARK S. 000..... MARK MED S. 002..... TRANS GAIN 034..... TRANS BASE 152..... TRANS BRIGHT 201..... RIBBON GAIN 015..... MARK GAIN DPCSWFXM..... MODES ENABLED 832 8/MM FULL..... RESOLUTION V53.17.3 <..... FIRMWARE 1.3..... XML SCHEMA V45..... HARDWARE ID CUSTOMIZED..... CONFIGURATION 10944k.....:RAM 59392k.....:E: ONBOARD FLASH NONE.....:P31 INTERFACE 007 POWER SUPPLY..... TWINAX/COAX ID FW VERSION..... IDLE DISPLAY 11/04/09..... RTC DATE 01:03..... RTC TIME ENABLED..... ZBI 2.1..... ZBI VERSION READY..... ZBI STATUS 0..... RFID VALID CTR 0..... RFID VOID CTR 18..... RFID READ PWR 18..... RFID WRITE CNTR A4..... RFID ANTENNA NO TAG FOUND..... RFID ERR STATUS 68m2..... RFID TAG TYPE MSA00000003..... RFID H/W VERSION TM: 20080415..... RFID FW VERSION FO MM..... PROG POSITION 364 IN..... NONRESET CNTR 364 IN..... RESET CNTR1 364 IN..... RESET CNTR2 925 CH..... NONRESET CNTR 925 CH..... RESET CNTR1 925 CH..... RESET CNTR2 SELECTED ITEMS..... PASSWORD LEVEL JUL000157.08Z128014 23630-002.1.CHIN FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED </pre>	

进纸自检

不同类型的介质可能需要不同的深度设置。本节中包括了一个用于确定在规格范围内打印条形码时理想深度的方法。

在进纸自检过程中，标签是在两种不同打印速度下以不同深度设置打印的。将在每张标签上按相对深度和打印速度打印。可以对这些标签上的条形码进行 ANSI 分级以检查打印质量。

深度值以低于打印机当前深度值（相对深度 -3）开始，并增大到深度大于当前深度值三个深度设置（相对深度 +3）。

根据打印头点密度的不同，可以使用系列每种速度打印七张标签：

- 203 dpi 打印机：2 ips、6 ips 和 10 ips
- 300 dpi 打印机：2 ips、6 ips 和 8 ips
- 600 dpi 打印机：2 ips、4 ips

要执行“进纸”自检，应完成以下步骤：

1. 打印配置标签以显示打印机的当前配置。
2. 关闭 (O) 打印机电源。
3. 打开打印机电源 (I) 时，按住 FEED（进纸）按钮。按住 FEED（进纸）按钮直到第一个控制面板灯熄灭。

打印机以不同速度和高于和低于配置标签中所显示深度值的深度打印一系列标签（图 25）。

图 25 • 进纸测试标签



4. 请参见图 26和表 18。检查测试标签并确定哪张标签具有适合您应用的最佳打印质量。如果您具有一个条形码检验器，可以使用它测量条形 / 空白并计算打印对比度。如果您没有条形码检验器，可以使用目测方法或系统扫描仪根据在本自检中打印的标签选择最佳深度设置。

图 26 • 条形码深度对比

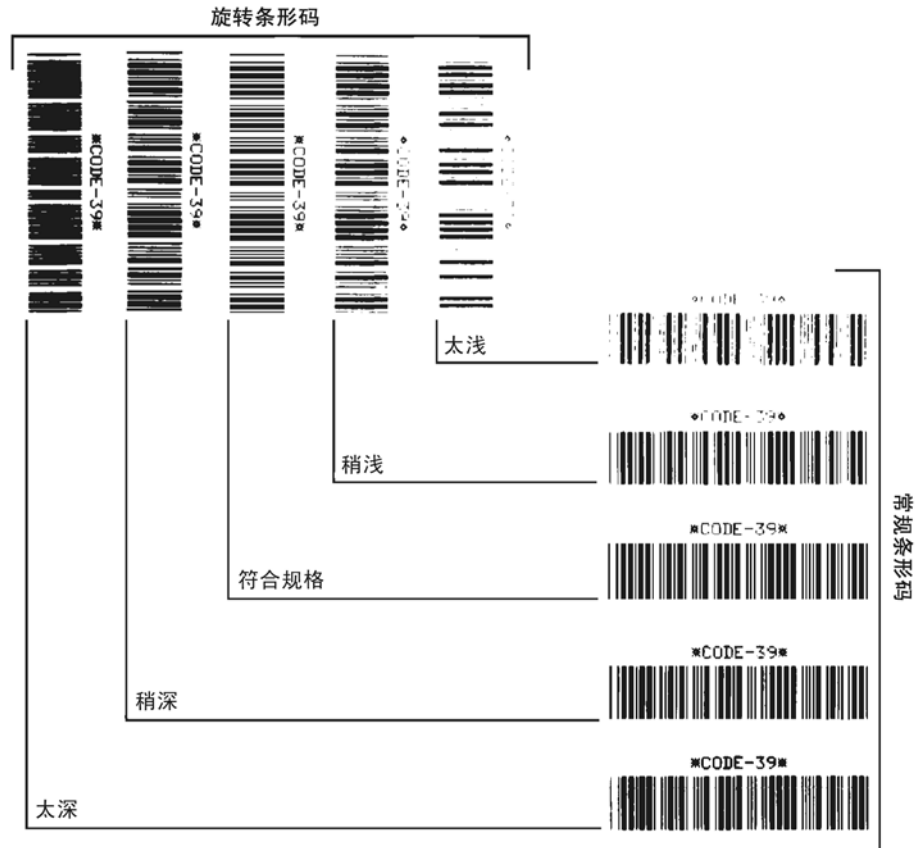


表 18 • 判断条形码质量

打印质量	说明
太深	<p>标签太深，太明显。标签可读，但是不符合规格。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 常规条形码增大尺寸。 • 小号字母数字字符的空白处填充了油墨。 • 旋转了条形码，空白拥挤在一起。
稍深	<p>颜色稍深的标签不是很明显。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 正常条形码符合规格。 • 小号字母数字字符将加粗，稍显拥挤。 • 旋转条形码空间与规范条形码相比较小，可能会导致代码不可读。

表 18 • 判断条形码质量 (续)

打印质量	说明
符合规格	<p>只能使用检验器验证“符合规格”条形码，但是它也有一些外观特征。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 常规条形码具有完整、均衡的条形和清晰、分明的空隙。 • 旋转条形码具有完整、均衡的条形和清晰、分明的空隙。虽然它不如颜色稍深的条形码看上去效果好，但是这样的条形码符合规格。 • 在常规和旋转样式中，小号字母数字字符看上去更完整。
稍浅	<p>在某些情况下，对于“符合规格”条形码，颜色稍浅的标签效果优于较深的标签。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 常规条形码和旋转条形码都符合规格，但是小号字符数字字符可能不完整。
太浅	<p>标签颜色太浅不明显。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 常规和旋转条形码都不完整。 • 小号字母数字字符不可读。

5. 应注意效果最好的标签上的相对深度值和打印速度。
6. 可以从配置标签上指定的深度值中加减相对深度值。结果数字值是适用于特定标签 / 色带组合和打印速度的最佳深度值。
7. 如有必要，应将深度值更改为效果最好的标签上的深度值。请参见第 89 页的 *调节打印深度*。
8. 应根据需要，将打印速度更改为与效果最好的标签具有相同速度。请参见第 89 页的 *调节打印速度*。

进纸和暂停自检

执行该自检能够将打印机临时重置为工厂默认值。除非在存储器中保存了这些值，否则只有在关闭电源后，这些值才会生效。如果永久保存了工厂默认值，则必须执行介质校准步骤。

要执行“进纸”和“暂停”自检，应完成以下步骤：

1. 关闭 (O) 打印机电源。
2. 在打开打印机电源 (I) 时，按住 FEED（进纸）和 PAUSE（暂停）按钮。
3. 按住 FEED（进纸）和 PAUSE（暂停）按钮直到第一个控制面板灯熄灭。
打印机配置临时重置为工厂默认值。在该测试完成时没有打印标签。

通信诊断测试

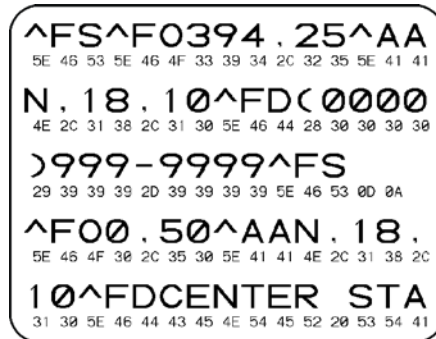
通信诊断测试是一种故障排除工具，可将其用于检查打印机与主机计算机的互连。

打印机位于诊断模式下时，它将从主机计算机接收到的所有数据直接作为 ASCII 字符打印，将十六进制值打印在 ASCII 文字下方。打印机将打印接收到的所有字符，其中包括 CR (回车) 灯控制代码。图 27 显示了该测试中的典型测试标签。



注意 • 该测试标签是正面朝下打印的。

图 27 • 通信诊断测试标签



要通信诊断模式，应完成以下步骤：

1. 将打印宽度设置为等于或小于用于测试的标签宽度。有关详细信息，请参见第 92 页的 [设置打印宽度](#)。
2. 将打印机设置为 **DIAGNOSTICS** (诊断)。有关说明，请参见第 101 页的 [设置通信模式](#)。
3. 将打印宽度设置为小于等于用于测试的标签宽度。有关详细信息，请参见第 92 页的 [设置打印宽度](#)。
打印机进入诊断模式，并在测试标签上打印出从主机计算机接收到的任意数据。
4. 检查测试标签中是否包含错误代码。如果发生错误，应检查通讯参数是否正确。
测试标签中的错误如下：
 - FE 表示帧错误。
 - OE 表示过载错误。
 - PE 表示奇偶错误。
 - NE 表示噪声。
5. 将打印机电源关闭 (O)，然后打开 (I) 退出该自检并返回到正常操作模式。

传感器校正图

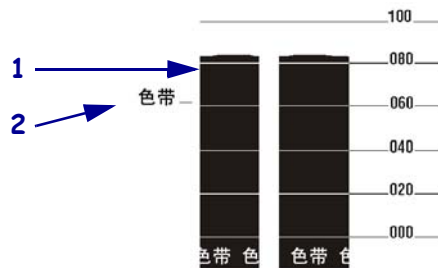
使用传感器校正图标签对以下故障类型进行诊断：

- 如果介质传感器发生故障，无法确定两张标签中间的隔缝（网纹）。
- 如果介质传感器不能将标签上的预打印区域正确识别为隔缝（网纹）。
- 如果色带传感器无法检测到色带。

有关打印传感器图表的说明，请参见第 98 页的 [打印传感器校正图](#)。如果必须调节传感器的灵敏度，应执行第 99 页的 [校准介质和色带传感器灵敏度](#)。

色带传感器图表（图 28） 传感器校正图上的条形 (1) 表示色带传感器读数。色带传感器阈值是由 RIBBON（色带）(2) 单词表示的。如果色带读数低于阈值，打印机无法确认色带已装入。

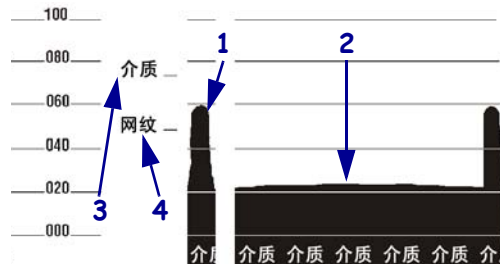
图 28 • 传感器图表（色带部分）



介质传感器校正图（图 29） 介质传感器读数显示为传感器图表上的条形和水平区域。条形 (1) 表示标签（网纹）中间的隔缝，下面的区域 (2) 表示标签所在位置。如果将传感器校正图打印输出与介质空白长度对比，介质上的隔缝应与两个条形之间的距离相同。如果距离不同，打印机可能无法确定隔缝位置。

介质传感器阈值设置由 MEDIA (3) 标识介质阈值，由 WEB (4) 标识网纹阈值。使用传感器读数左侧的数字将数字读数与传感器设置对比。

图 29 • 传感器图表（介质部分）





笔记 • _____



规格

本节提供了本打印机的相关功能和规格。

目录

功能	160
标准功能.....	160
可选功能.....	160
Zebra 编程语言 (ZPL)	161
条形码	161
一般规格.....	162
外观规格.....	162
电气规格.....	162
工作和存放情况下的环境条件	162
不同型号的打印规格.....	163
色带规格.....	165
介质规格.....	166
110Xi4 和 R110Xi4.....	166
140Xi4、170Xi4 和 220Xi4 打印机	167

功能

本章列出了打印机的标准和可选功能。

标准功能



注意 • 打印机规格可能随时更改，恕不另行通知。

- 热转印和热敏打印
- 16 MB SDRAM（用户可使用 12 MB）
- ZebraNet 10/100 Print Server（内置）
- USB 2.0 端口
- RS-232 串行端口
- 双向并行端口
- 实时时钟
- 高级计数器
- 启用 XML 功能打印

可选功能

- ZebraNet Internal Wireless Plus Print Server（内置无线增强打印服务器）
- RFID 读取器 / 编码器（仅 110Xi4 型号，R110Xi4 型号的标准配置）
- IBM twinax/coax 接口（内置）
- 贴标机端口
- 全宽度旋转刀切纸器和拾取托盘
- 3 英寸介质供应轴（110Xi4 和 R110Xi4 600 dpi 打印机的标准配置）
- 介质回卷轴
- 双折介质门
- 工厂安装的 64 MB（61 MB 用户可用）闪存选配件
- 附加字体

Zebra 编程语言 (ZPL)

ZPL II 功能包括:

- 可下载图形、可缩放位图字体和标签格式
- 在不同内存区域的对象复制
- (RAM、存储卡和内部快闪存储器)
- 代码页 850 字符集
- 数据压缩
- 虚拟输入缓冲区自动管理
- 格式反转
- 镜像图像打印
- 四位置字段旋转 (0°, 90°, 180°, 270°)
- 走纸命令
- 通过大型主机、小型机、个人计算机、便携数据终端控制
- 打印、暂停和裁切控制的可编程数量
- 使用可打印 ASCII 字符通讯
- 错误检查协议
- 根据请求发送到主机的状态消息
- 串行字段
- 符合规格的 OCR-A 和 OCR-B
- UPC/EAN
- 用户可编程密码

条形码

条形码类型包括:

- 条形码比率 - 2:1、7:3、5:2、3:1
- Codabar (支持 2:1 至 3:1 比率)
- CODABLOCK
- Code 11
- Code 39 (支持 2:1 至 3:1 比率)
- Code 49 (2 维条形码)
- Code 93
- Code 128 (使用子集 A、B 和 C 以及 UCC case 代码)
- 适合的校验位计算
- Data Matrix
- EAN-8, EAN-13, EAN extensions
- ISBT-128
- Industrial 2 of 5
- Interleaved 2 of 5 (支持比率 2:1 至 3:1, 系数 10 校验位)
- LOGMARS
- MaxiCode
- Micro PDF
- MSI
- PDF-417 (2 维条形码)
- PLANET code
- Plessey
- POSTNET
- QR-Code
- RSS code
- Standard 2 of 5
- TLC 39
- UPC-A, UPC-E, UPC extensions

一般规格

外观规格

外观尺寸	110Xi4/R110Xi4	140Xi4	170Xi4	220Xi4
高度	15.5 英寸 (393.7 毫米)	15.5 英寸 (393.7 毫米)	15.5 英寸 (393.7 毫米)	15.5 英寸 (393.7 毫米)
宽度	10.31 英寸 (261.9 毫米)	11.31 英寸 (287.3 毫米)	13.31 英寸 (338.1 毫米)	15.81 英寸 (401.6 毫米)
长度	20.38 英寸 (517.5 毫米)	20.38 英寸 (517.5 毫米)	20.38 英寸 (517.5 毫米)	20.38 英寸 (517.5 毫米)
不带选配件的 重量	50 磅 (22.7 公斤)	55 磅 (25 公斤)	67 磅 (30.5 公斤)	72 磅 (32.7 公斤)

电气规格

电源	110Xi4/R110Xi4	140Xi4	170Xi4	220Xi4
基本	100 至 240 伏交流; 47 至 63 赫兹	100 至 240 伏交流; 47 至 63 赫兹	100 至 240 伏交流; 47 至 63 赫兹	100 至 240 伏交流; 47 至 63 赫兹
最低速度下打 印暂停测试的 耗电量	121 瓦	180 瓦	220 瓦	269 瓦
打印机空闲	20 瓦	20 瓦	20 瓦	20 瓦

工作和存放情况下的环境条件

环境	模式	温度	相对湿度
操作	热转印	40° 至 104°F (5° 至 40° C)	20 至 85% 非凝结
	热敏	32° 至 104°F (0° 至 40° C)	
存放	热转印或 热敏	-40° 至 60.00 °C (-40° 至 60° C)	5 至 85% 非凝结

不同型号的打印规格

请参见下表了解打印机规格信息。

110Xi4 和 R110Xi4

打印规格	200 dpi	300 dpi	600 dpi
打印头分辨率	203 点 / 英寸 (8 点 / 毫米)	300 点 / 英寸 (12 点 / 毫米)	600 点 / 英寸 (24 点 / 毫米)
点大小 (宽度 × 长度)	0.0049×0.0049 英寸 (0.125×0.125 毫米)	0.0033×0.0033 英寸 (0.084×0.084 毫米)	0.0016×0.0016 英寸 (0.042×0.042 毫米)
从介质内侧边缘测量的第一个点位置	0.10 ± 0.035 英寸 (2.5 ± 0.9 毫米)	0.023 ± 0.035 英寸 (0.6 ± 0.9 毫米)	0.023 ± 0.035 英寸 (0.6 ± 0.9 毫米)
最大打印宽度	4.09 英寸 (104 毫米)	4.09 英寸 (104 毫米)	4.09 英寸 (104 毫米)
最大打印长度 (非连续)	39 英寸 (991 毫米)	39 英寸 (991 毫米)	39 英寸 (991 毫米)
最大连续打印长度	150 英寸 (3810 毫米)	100 英寸 (3810 毫米)	39 英寸 (991 毫米)
可选打印速度 (英寸 / 秒)	2.4, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	2.4, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1.5, 2, 3, 4, 5, 6
条形码模数 (X) 尺寸:			
• 阶梯 (旋转) 方向	• 4.9 密耳至 49 密耳	• 3.9 密耳至 39 密耳	• 1.6 密耳至 16 密耳
• 尖桩篱笆 (不旋转) 方向	• 4.9 密耳至 49 密耳	• 3.33 密耳至 33 密耳	• 1.6 密耳至 16 密耳
配备 Element Energy Equalizer (E ³) [®] 的 薄膜打印头	是	是	是

140Xi4、170Xi4 和 220Xi4

打印规格	140Xi4	170Xi4 200 dpi	170Xi4 300 dpi	220Xi4 200 dpi	220Xi4 300 dpi
打印头分辨率	203 点 / 英寸 (8 点 / 毫米)	203 点 / 英寸 (8 点 / 毫米)	300 点 / 英寸 (12 点 / 毫米)	203 点 / 英寸 (8 点 / 毫米)	300 点 / 英寸 (12 点 / 毫米)
点尺寸 (宽度 × 长度)	0.0049×0.0049 英寸 (0.125×0.125 毫米)	0.0049×0.0049 英寸 (0.125×0.125 毫米)	0.0033×0.0033 英寸 (0.084×0.084 毫米)	0.0049×0.0049 英寸 (0.125×0.125 毫米)	0.0033×0.0033 英寸 (0.084×0.084 毫米)
从介质内侧边缘测量的 第一个点位置	0.10 ± 0.035 英寸 (2.5 ± 0.9 毫米)	0.10 ± 0.035 英寸 (2.5 ± 0.9 毫米)	0.10 ± 0.035 英寸 (2.5 ± 0.9 毫米)	0.10 ± 0.035 英寸 (2.5 ± 0.9 毫米)	0.10 ± 0.035 英寸 (2.5 ± 0.9 毫米)
最大打印宽度	5.04 英寸 (128 毫米)	6.6 英寸 (168 毫米)	6.6 英寸 (168 毫米)	8.5 英寸 (216 毫米)	8.5 英寸 (216 毫米)
最大打印长度 (非连续)	39 英寸 (99 毫米)	39 英寸 (99 毫米)	39 英寸 (99 毫米)	39 英寸 (99 毫米)	39 英寸 (99 毫米)
最大连续打印长度	150 英寸 (381 厘米)	100 英寸 (254 毫米)	100 英寸 (254 毫米)	150 英寸 (381 毫米)	150 英寸 (381 厘米)
可选打印速度 (每秒英寸数)	2.4, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	2.4, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	2.4, 3, 4, 5, 6, 7, 8	2.4, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	2.4, 3, 4, 5, 6
条形码模数 (X) 尺寸:	<ul style="list-style-type: none"> • 阶梯 (旋转) 方向 • 尖桩篱笆 (不旋转) 方向 				
带有 Element Energy Equalizer (E3) 的薄膜打 印头	是	是	是	是	是

色带规格

请参见下表了解色带规格。



注意 • 在使用色带时，请考虑下列因素：

- 色带应与要使用的标签宽度和打印头宽度匹配。为保护打印头免受磨损，至少应使用与标签宽度相等的色带。
- 卷绕色带时，带有涂层的一侧必须向外。

110Xi4 和 R110Xi4

色带规格	200 dpi	300 dpi	600 dpi
打印头分辨率	203 点 / 英寸 (8 点 / 毫米)	300 点 / 英寸 (12 点 / 毫米)	600 点 / 英寸 (24 点 / 毫米)
色带最小宽度	0.79 英寸 (20 毫米) *	0.79 英寸 (20 毫米) *	0.79 英寸 (20 毫米) *
色带最大宽度	4.33 英寸 (110 毫米)	4.33 英寸 (110 毫米)	4.33 英寸 (110 毫米)
标签与色带 2:1 比例的标准长度	984 英尺 (300 米)	984 英尺 (300 米)	984 英尺 (300 米)
标签与色带 3:1 比例的标准长度	1476 英尺 (450 米)	1476 英尺 (450 米)	1476 英尺 (450 米)
色带卷芯内径	1.0 英寸 (25.4 毫米)	1.0 英寸 (25.4 毫米)	1.0 英寸 (25.4 毫米)
色带卷最大外侧直径	3.2 英寸 (81.3 毫米)	3.2 英寸 (81.3 毫米)	3.2 英寸 (81.3 毫米)

* 对于 RFID 标签，标签的最小宽度是由要使用的最小宽度标签决定的。

140Xi4、170Xi4 和 220Xi4

色带规格	140Xi4	170Xi4 200 dpi	170Xi4 300 dpi	220Xi4 200 dpi	220Xi4 300 dpi
打印头分辨率	203 点 / 英寸 (8 点 / 毫米)	203 点 / 英寸 (8 点 / 毫米)	300 点 / 英寸 (12 点 / 毫米)	203 点 / 英寸 (8 点 / 毫米)	300 点 / 英寸 (12 点 / 毫米)
色带最小宽度	1.57 英寸 (40 毫米)	2.0 英寸 (51 毫米)	2.0 英寸 (51 毫米)	4.25 英寸 (108 毫米)	4.25 英寸 (108 毫米)
色带最大宽度	5.10 英寸 (130 毫米)	6.7 英寸 (170 毫米)	6.7 英寸 (170 毫米)	8.60 英寸 (220 毫米)	8.60 英寸 (220 毫米)
标签与色带 2:1 比例的标准长度	984 英尺 (300 米)	984 英尺 (300 米)	984 英尺 (300 米)	984 英尺 (300 米)	984 英尺 (300 米)
标签与色带 3:1 比例的标准长度	1476 英尺 (450 米)	1476 英尺 (450 米)	1476 英尺 (450 米)	1476 英尺 (450 米)	1476 英尺 (450 米)
色带卷芯内径	1.0 英寸 (25.4 毫米)	1.0 英寸 (25.4 毫米)	1.0 英寸 (25.4 毫米)	1.0 英寸 (25.4 毫米)	1.0 英寸 (25.4 毫米)
色带卷最大外侧直径	3.2 英寸 (81.3 毫米)	3.2 英寸 (81.3 毫米)	3.2 英寸 (81.3 毫米)	3.2 英寸 (81.3 毫米)	3.2 英寸 (81.3 毫米)

介质规格

使用正确的标签尺寸和类型，以获得最佳打印效果。请参见下表了解规格信息。



重要提示 • 介质对准和最小标签长度受到以下因素的影响：标签类型和宽度、色带类型、打印速度、打印机操作模式。当这些因素均得到最优化时，性能亦会提高。Zebra 建议将全部应用都进行验证。

110Xi4 和 R110Xi4

介质规格		200 dpi	300 dpi	600 dpi
最小标签长度	切纸	0.7 英寸 * (18 毫米 *)	0.7 英寸 * (18 毫米 *)	0.7 英寸 (18 毫米)
	剥离	0.5 英寸 * (13 毫米 *)	0.5 英寸 * (13 毫米 *)	0.5 英寸 (13 毫米)
	切纸器	1.5 英寸 * (38 毫米 *)	1.5 英寸 * (38 毫米 *)	1.5 英寸 (38 毫米)
	回卷	0.25 英寸 * (6 毫米 *)	0.25 英寸 * (6 毫米 *)	0.25 英寸 (6 毫米)
	RFID 标签	**	**	**
介质总宽度 (标签 + 背衬, 如果有背衬)	最小值	0.79 英寸 * (20 毫米 *)	0.79 英寸 * (20 毫米 *)	0.79 英寸 (20 毫米)
	最大值	4.5 英寸 * (114 毫米 *)	4.5 英寸 * (114 毫米 *)	4.5 英寸 (114 毫米)
	RFID 标签	**	**	**
总厚度 (包括背衬, 如果有)		0.003 英寸 (0.076 毫米)	0.003 英寸 (0.076 毫米)	0.003 英寸 (0.076 毫米)
		0.012 英寸 (0.305 毫米)	0.012 英寸 (0.305 毫米)	0.012 英寸 (0.305 毫米)
切纸器最大宽度介质厚度		0.009 英寸 (0.23 毫米)	0.009 英寸 (0.23 毫米)	0.009 英寸 (0.23 毫米)
成卷介质卷芯内径		3 英寸 (76 毫米)	3 英寸 (76 毫米)	3 英寸 (76 毫米)
最大卷直径 3 英寸 (76 毫米) 卷芯		8.0 英寸 (203 毫米)	8.0 英寸 (203 毫米)	8.0 英寸 (203 毫米)
标签间隔	最小值	0.079 英寸 * (2 毫米 *)	0.079 英寸 * (2 毫米 *)	0.079 英寸 (2 毫米)
	推荐值	0.118 英寸 * (3 毫米 *)	0.118 英寸 * (3 毫米 *)	0.118 英寸 (3 毫米)
	最大值	不超出标签的校准长度。	不超出标签的校准长度。	不超出标签的校准长度。
	RFID 标签	**	**	**
最大内部折叠式介质包装尺寸 (标签 + 背衬): 长 × 宽 × 高		8.0×4.5×4.5 英寸 (203×114×114 毫米)	8.0×4.5×4.5 英寸 (203×114×114 毫米)	8.0×4.5×4.5 英寸 (203×114×114 毫米)
票据 / 标签感应缺口: 长 × 宽		0.12×0.25 英寸 (3×6 毫米)	0.12×0.25 英寸 (3×6 毫米)	0.12×0.25 英寸 (3×6 毫米)
票据 / 标签感应孔直径		0.125 英寸 (3 毫米)	0.125 英寸 (3 毫米)	0.125 英寸 (3 毫米)
标签对准容差 (垂直)		± 0.06 英寸 (±1.5 毫米)	± 0.06 英寸 (±1.5 毫米)	± 0.06 英寸 (±1.5 毫米)
标签对准容差 (水平)		± 0.06 英寸 (±1.5 毫米)	± 0.06 英寸 (±1.5 毫米)	± 0.06 英寸 (±1.5 毫米)

* 不要应用到 RFID 标签。

** 此参数应每种应答器类型的不同而有所差别。

110Xi4 和 R110Xi4 黑标感应

介质规格		200 dpi	300 dpi	600 dpi
标记长度 (在与标签 / 标记边缘平行的 情况下测量)	最小值	0.12 英寸 (3 毫米)	0.12 英寸 (3 毫米)	0.12 英寸 (3 毫米)
	最大值	0.43 英寸 (11 毫米)	0.43 英寸 (11 毫米)	0.43 英寸 (11 毫米)
标记宽度 (测量至垂直 标签 / 标记边缘)	最小值	0.43 英寸 (11 毫米)	0.43 英寸 (11 毫米)	0.43 英寸 (11 毫米)
	最大值	完整介质宽度	完整介质宽度	完整介质宽度
标记位置		在介质内侧边缘 0.040 英寸 (1 毫米) 范围内	在介质内侧边缘 0.040 英寸 (1 毫米) 范围内	在介质内侧边缘 0.040 英寸 (1 毫米) 之内
以光学密度单位 (ODU) 表示的标记密度		>1.0	>1.0	>1.0

140Xi4、170Xi4 和 220Xi4 打印机

介质规格		140Xi4	170Xi4	220Xi4
最小标签长度	切纸	0.7 英寸 (18 毫米)	0.7 英寸 (18 毫米)	0.7 英寸 (18 毫米)
	剥离	0.5 英寸 (13 毫米)	0.5 英寸 (13 毫米)	0.5 英寸 (13 毫米)
	切纸器	1.5 英寸 (38 毫米)	1.5 英寸 (38 毫米)	1.5 英寸 (38 毫米)
	回卷	0.25 英寸 (6 毫米)	0.25 英寸 (6 毫米)	0.25 英寸 (6 毫米)
介质总宽度 (标签 + 背衬, 如果带有背衬)	最小值	1.57 英寸 (40 毫米)	2.00 英寸 (51 毫米)	4.25 英寸 (108 毫米)
	最大值	5.51 英寸 (140 毫米)	7.1 英寸 (180 毫米)	8.80 英寸 (224 毫米)
总厚度 (包括背衬, 如果有)	最小值	0.003 英寸 (0.076 毫米)	0.003 英寸 (0.076 毫米)	0.003 英寸 (0.076 毫米)
	最大值	0.012 英寸 (0.305 毫米)	0.012 英寸 (0.305 毫米)	0.012 英寸 (0.305 毫米)
切纸器最大完整宽度介质厚度		0.009 英寸 (0.23 毫米)	0.007 英寸 (0.18 毫米)	0.005 英寸 (0.14 毫米)
成卷介质卷芯内径		3 英寸 (76 毫米)	3 英寸 (76 毫米)	3 英寸 (76 毫米)
最大卷直径 3 英寸 (76 毫米) 卷芯		8.0 英寸 (203 毫米)	8.0 英寸 (203 毫米)	8.0 英寸 (203 毫米)
标签间隔	最小值	0.079 英寸 (2 毫米)	0.079 英寸 (2 毫米)	0.079 英寸 (2 毫米)
	推荐值	0.118 英寸 (3 毫米)	0.118 英寸 (3 毫米)	0.118 英寸 (3 毫米)
	最大值	不超出标签的校准长度。	不超出标签的校准长度。*	不超出标签的校准长度。
最大内部折叠介质包装尺寸 (标签 + 背衬): L×W×H		8.0×5.5×4.5 英寸 (203×140×114 毫米)	8.0×7.1×4.5 英寸 (203×180×114 毫米)	8.0×8.8×4.5 英寸 (203×224×114 毫米)
票据 / 标签感应缺口: 长 × 宽		0.12×0.25 英寸 (3×6 毫米)	0.12×0.25 英寸 (3×6 毫米)	0.12×0.25 英寸 (3×6 毫米)
票据 / 标签感应孔直径		0.125 英寸 (3 毫米)	0.125 英寸 (3 毫米)	0.125 英寸 (3 毫米)
有效前边缘对准精度 (垂直)		±0.070 英寸 (±1.8 毫米)	±0.070 英寸 (±1.8 毫米)	±0.060 英寸 (±1.5 毫米)
有效前边缘对准精度 (水平)		±0.070 英寸 (±1.8 毫米)	±0.070 英寸 (±1.8 毫米)	±0.060 英寸 (±1.5 毫米)

140Xi4、170Xi4 和 220Xi4 黑色标记感应

介质规格		140Xi4	170Xi4	220Xi4
标记长度 (测试为到标签或标记边缘的平行距离)	最小值	0.12 英寸 (3 毫米)	0.12 英寸 (3 毫米)	0.12 英寸 (3 毫米)
	最大值	0.43 英寸 (11 毫米)	0.43 英寸 (11 毫米)	0.43 英寸 (11 毫米)
标记宽度 (在与标签 / 标记边缘垂直的情况下测量)	最小值	0.43 英寸 (11 毫米)	0.43 英寸 (11 毫米)	0.43 英寸 (11 毫米)
	最大值	完整介质宽度	完整介质宽度	完整介质宽度
标记位置		在介质内侧边缘 0.040 英寸 (1 毫米) 范围内	在介质内侧边缘 0.040 英寸 (1 毫米) 范围内	在介质内侧边缘 0.040 英寸 (1 毫米) 范围内
以光学密度单位 (ODU) 表示的标记密度		>1.0	>1.0	>1.0

最终用户许可协议



请仔细阅读本“最终用户许可协议”(以下简称“协议”)。本“协议”是您(个人或单一实体)与 Zebra Technologies International, LLC (以下简称“Zebra”)之间就此“最终用户许可协议”附带的 Zebra 计算机软件和 / 或固件以及任何相关介质、印刷资料 and 任何“联机”或电子文档(以下通称“软件”)达成的法律协议。您安装或使用本“软件”即表明您同意接受本“协议”条款的约束。如果您不同意本“协议”的条款,请不要安装或使用本“软件”。

1. 许可证的授予。 本“软件”受版权法和其它知识产权法以及国际公约的保护。本“软件”在您接受在本“协议”条款的前提下,以许可形式允许您使用,而不是出售给您。在遵守本“协议”条款的前提下, Zebra 特此授予您在本“协议”期限内有限的个人非排他性许可,允许您内部独家排他使用本“软件”以操作您相关的 Zebra 打印机,而不能用于其它目的。在软件任何部分按照由您本人安装的设计方式提供给您的限度内,您可以在适用的一台打印机、计算机、工作站、终端或其它数字式电子设备(以下称为“电子设备”)的一块硬盘或其它存储设备上安装“软件”的一份拷贝,在只有一份“软件”运行的前提下,您可以访问并使用安装在该“电子设备”上的“软件”。如果您是一家机构而非个人,您可以授权与您公司相关的人员使用本“软件”,但是每次只能有一个人一台“电子设备”上使用。您同意除了出于归档目的保留一份备份副本以外,不复制或拷贝本“软件”。只要本“软件”每次只在一台“电子设备”上使用,已安装可安装“软件”的“电子设备”的主用户还可以在便携式计算机上留有一份拷贝供其排他使用。

2. 存储 / 网络使用。 另外,您可以将一份本“软件”的拷贝安装在网络服务器等存储设备上,仅用于通过内部网络访问并使用您“电子设备”上的“软件”;但是,您必须为从存储设备上访问并使用该“软件”的每个独立的“电子设备”获得并分配一个许可证。本“软件”的许可不能在不同的“电子设备”上同时共享或使用。

3. 文档。 如果本“软件”包含仅以电子形式提供的文档,您可以打印一份电子文档的拷贝。不允许复制本“软件”附带的印刷资料。

4. 逆向工程、反编译和拆解限制。 除非并且只有在适用法律不管此限制规定允许此等活动的范围内,否则您不得对本“软件”进行逆向工程、反编译和拆解。

5. 转让 / 再许可。 您不得将本“软件”进行转让、再许可、分发、出租、租赁、提供、销售或租借给任何其它方。

6. 保密。 您承认本“软件”包含 Zebra 和 / 或其供应商及许可人所拥有的保密信息。在您接触任何此类信息的范围内，您同意仅将这些信息用于本“软件”的授权使用范围。您并且同意不将此类保密信息披露给任何第三方，并且要使用与您维护自己保密信息机密性至少相同程度的谨慎来维护此类信息的保密性。

7. 知识产权。 本“软件”中所含或针对本软件的全部所有权、版权和其它知识产权（包括但不限于版权、专利、商业秘密和商标）均为 Zebra 或其供应商及许可人所有。您必须在本“软件”的所有拷贝上保留所有版权声明。Zebra 保留所有未明示授予的权利。在不损害 Zebra 因您违反本“软件许可协议”而可能拥有的任何权利或救济的情况下，Zebra 应拥有对本“软件”进行的全部修改或改进。

8. 终止。 在不损害 Zebra 可能拥有的任何其它权利或救济的情况下，如果您没有遵守本“协议”规定的条款和条件，Zebra 可以终止本“协议”。Zebra 可在向您提供以下条件的情况下终止此“协议”：向您提供本“软件”的替代协议，或提供本“软件”的任何替代或修改版本或升级，并让您在接受此接替“协议”前提下能够继续使用本“软件”或此替代品、修改或升级版本。另外，任何一方可以随时终止本“协议”。在同意上述条款的情况下，终止在通知其它协议方后即可生效。如果本“协议”因故终止，您使用本“软件”的许可也将终止，而您必须立即停止使用本“软件”，并销毁本“软件”的所有拷贝及其所有组成部分，并按要求提供一份书面陈述，证明您遵守了本“协议”的前述规定。第 4、5、6、7、12、13、14、15、16、17、18、19 和 20 节之规定在“协议”终止后应继续有效。

9. 美国政府限制性权利。 您同意，软件构成联邦采购条例所规定的“商业计算机软件”和 / 或“商业计算机软件文档”。12.212 款，关于民用机构和国防联邦采购条理的补充 227.7202。因此，如果您是美国政府的一个机构、部门、雇员或其它实体，软件的使用、拷贝、复制、发行、修订、披露或转让均受 EULA 条款与条件中的条款、条件和保证规定的限制。根据 1995 年 12 月 1 日之前发布的要求提供给美国政府的所有软件都附带 FAR, 48 CFR 52.227-19 (1987 年 6 月) 或 DFARs, 48 CFR 252.227-7013 (1988 年 10 月) (如果适用) 所规定的“限制性权利”一并提供。

10. 出口限制。 您同意不将本“软件”、本软件的任何部分或作为本软件直接产品的任何过程或服务（上述通称为“受限制部分”）出口或再出口到受限于美国出口限制规定的任何国家、个人或实体。您明确同意不将任何“受限制部分”出口或再出口给：
(i) 美国已经对其采取货物或服务禁运或限制的任何国家，这些国家目前包括但不限于古巴、伊朗、朝鲜、苏丹和叙利亚，或打算将“受限制部分”传输或运输回此类国家的任何此类国家的国民，不论其身处何地；
(ii) 您知道或有理由知道其将利用“受限制部分”设计、开发或制造核武器、生化武器的任何个人或实体；或
(iii) 已经被美国政府之任何联邦机构禁止参与美国出口交易的任何个人或实体。合同方 / 制造商为 Zebra Technologies Corporation，地址为：333 Corporate Woods Parkway, Vernon Hills, Illinois 60061。

11. 使用软件访问服务。 您使用本“软件”可访问的任何服务不在本“最终用户许可协议”所涉及的范围内，并可能受其它使用条款、条件或声明的管辖。Zebra 及其供应商和许可人特此放弃对任何此类访问服务而承担的任何此类责任。

12. 您的安全责任。 无论是否与本协议任何规定相左，在 ZEBRA 和您之间，您确认并同意，您独家负责维护与您拥有的、您有关的、为您所占有的或由您维护的任何网络、系统和数据（包括任何个人信息），并在各个方面对其予以保护，包括维护和保护此等事物免受任何偷窃、损失、滥用、修改、处置或未经授权使用。“个人信息”指来自或有关单个客户的与个人有直接关系的信息，包括但不限于：(a) 姓和名，或姓和名的首字母；(b) 住宅或其它有形的地址，其至少包括街道名称和城镇的名称；(c) 电子邮件地址；(d) 电话号码；(e) 社会安全号码；(f) 信用卡和 / 或借记卡信息，包括卡号、到期日、安全编码和 / 或跟踪数据；(g) 出生日期；(h) 驾照号码；或 (i) 来自或有关单个客户的、将上述 (a) 到 (i) 融合在一起的任何其它信息。

13. 免责。 ZEBRA 按原样并连同本身具有之一切瑕疵提供本软件，并且不做任何保证，不论是明示的还是暗示的，包括但不限于涉及本软件或本软件的任何应用、运行或使用的保证，涉及本软件的运行或使用产生的结果或数据的保证，或涉及与之相关的任何支持服务的保证。在法律授权的最大范围内，ZEBRA 在此排除一切暗示的保证，尤其包括因成文法或其他法律规定或在交易过程中或因行业用途而导致的任何暗示保证，就任何特定、具体或其它用途的适销性、商品质量或适用性的所有暗示保证，或对所有权或非侵权的所有暗示保证。有些司法管辖地不允许排除或限制暗示保证，因此上述限制或免责条款可能并不适用于您。当不允许全部排除暗示保证时，暗示保证将局限于九十 (90) 天的期限。在不限制前述规定普遍性的情况下，ZEBRA 不保证本“软件”的运行不会出现故障或错误。在本“最终用户许可协议”所涉及的“软件”范围内（包括仿真库），这些仿真库不能 100% 正确工作，或涵盖被仿真的打印机语言的 100% 功能，而仅按“原样”并连同本身具有之一切瑕疵提供，而本段和本协议所载的所有免责条款和限制规定适用于这些仿真库。

14. 责任和损失限制。 ZEBRA 不对软件的特定应用或其它软件或设备的兼容性负责。在法律允许的最大限度内，ZEBRA 为其自身及其许可人和供应商排除任何损害赔偿赔偿责任，不论是基于合同、侵权、疏忽、严格责任还是其它原因，包括但不限于各种直接、后果性、偶然性、间接、特殊、惩戒性或惩罚性损害赔偿，或者收入或利润损失、业务损失、商誉损失、信息或数据损失，或其它财务损失，无论其是否与任何产品、部件或软件的销售、安装、维护、使用、性能、故障或中断有关，即使 ZEBRA 或任何许可人或供应商事先已经被告知存在发生该等损害的可能性。在法律授权的最大限度内，如果本协议规定的任何补救未能达到其基本目的，免于承担损害赔偿赔偿责任的规定将不受影响。有些司法管辖地不允许排除或限制直接、偶然性、后果性或其它损害赔偿，因此上述限制或免责条款可能并不适用于您。当不允许全部限制或排除损害赔偿赔偿责任时，ZEBRA 将其责任限制为修理、替换或按照 ZEBRA 的选择返还本“软件”的价钱。无论是否与本协议任何规定相左，ZEBRA 在任何情况下或按照任何法理或衡平法理（包括并不限于按照合同、产品责任、出资或赔偿条款）都不应向客户或任何其它方承担与客户拥有的、客户有关的、为客户所占有的或由客户维护的任何网络、系统或数据（包括个人信息）的偷窃、损失、滥用、修改或处置、或未经授权使用相关的任何损失、损害赔偿（无论是直接的、间接的、特别的、惩罚性的、附带的还是后果性的）、费用、支出、罚金或收费。

15. Zebra 供应商和许可人。 根据本协议规定对 Zebra 的责任或损害赔偿的免除、放弃或限制应除了以有利于 Zebra 的方式解释外，还应以有利于 Zebra 的供应商、许可人、雇员和承包商的方式解释，并且在不限该些供应商、许可人、雇员和承包商可能拥有的任何其它答辩的情况下，您同意根据此等免除、放弃或责任或损害赔偿限制规定免除该些方的责任或损害赔偿，就如同该些规定适用于 Zebra 一样。

16. 管辖法律。 为获得最大程度的法律保护，在不涉及其有关法律冲突规定的情况下，美国伊利诺斯州法律将适用于本“协议”。如果发生涉及本协议或本“软件”的任何诉讼，您不可撤销地同意接受在美国伊利诺斯州的州法院或联邦法院的独家司法管辖，并在该州进行诉讼。您同意，您不得以您不受该些法院的司法管辖、诉讼地不妥、立案法院不方便或任何类似的托词为由提出主张。Zebra 可以按照其自由裁量权，经向您发出通知，选择是在本协议期间还是期限之后，根据按照本第 15 节规定修改或补充的美国仲裁协会商业仲裁规则 (“AAA”) 通过具有约束力的仲裁解决您与 Zebra 之间涉及本协议或本协议的订立、效力、违约或终止的任何分歧或争议。如果 Zebra 发出该通知，您在此放弃就该分歧或争议提交法院审理或提起其它争议解决程序的任何权利，并承认根据本第 15 节进行的仲裁为解决该分歧或争议的唯一和排他性方式。仲裁过程将在伊利诺斯州芝加哥以英语进行。仲裁小组将由 3 名仲裁员组成，每一方各自任命一位，第三位中立仲裁员由双方指定的仲裁员指定。一方与任何仲裁员之间的沟通都将通过美国仲裁协会转达给该仲裁员。双方明确同意，应任何一方的要求，仲裁员将获得授权给予禁令性救济。仲裁裁决将是双方向仲裁员呈交或提出的所有诉求、反诉求、问题或陈述的排他性补救。针对仲裁裁决做出的仲裁裁决可以在任何有管辖权的法院予以执行。因执行仲裁裁决而发生的任何附加费用、收费或开销将由抵制执行的一方支付。本节中的任何规定都不会阻止 Zebra 在任何有属地管辖权的法院寻求针对您的临时禁令性救济或将您提起法律诉讼以收取未支付的和过去到期应付的款项。

17. 禁令性救济。 您承认，如果您违反本协议任何条款，Zebra 将不会获得金钱或损害赔偿方面足够的补救。Zebra 因此应有权在提出要求后立即获得有属地管辖权的法院针对该违约的禁令，无须缴纳保证金。Zebra 获得禁令性救济的权利不得限制其寻求进一步补救的权利。

18. 全部协议。 本协议构成双方之间就本协议的主体事项达成的全部谅解和协议，并替代双方之前或同时达成的任何和所有陈述 / 谅解和协议。如果本协议的任何规定被判定无效，本协议其它部分应继续保持全部效力。

19. 转让。 未经 Zebra 事先书面同意，您不可以转让本协议或您在本协议项下的任何权利或义务（通过法律的运用或其它方式）。Zebra 可以不经您的同意转让本协议及其权利和义务。在遵守前述规定的前提下，本协议应对双方具有约束力，并适用于协议双方及其各自的法定代表人 / 承继人和允许的受让人的利益。

20. 修改。 除非以书面形式并经寻求针对其执行修改的那一方的授权代表签署，否则本协议的任何修改都不应具有约束力。

21. 放弃。 一方未能行使本协议项下的任何权利并不意味着是对该方行使该权利或今后任何其它权利的权利的放弃。

22. 问题。 如果您有任何问题，或因为任何原因想要与 Zebra 联系，请与负责您所在国家业务的 Zebra 分公司联系，或写信给以下地址：

Zebra Technologies International, LLC
333 Corporate Woods Parkway
Vernon Hills, Illinois 60061

REVISED MARCH 2008.

词汇表



字母数字 表示字母、数字以及诸如标点符号等字符。

回退 在打印机将介质和色带（如果使用）拉回到打印机，从而让要打印标签的开始部分正确定位在打印头下。当打印机在“切纸”和“粘贴器”模式下工作时，执行回退。

条形码 可以用一系列具有不同宽度的相邻条形代表字母数字字符的代码。具有通用产品码 (UPC) 或 Code 39 等多种不同代码方案。

黑色标记 打印介质底部的黑色标记，打印机可以用它作为标签的开始指示。（请参见[非连续介质](#)。）

校准（打印机打印机） 打印机确定使用特定介质和色带组合进行精确打印所需基本信息的过程。要执行此过程，打印机将一些介质和色带（如果使用）送入打印机，并感应判断是使用热敏或是热转印打印方法，以及（如果使用非连续介质）单独标签的长度。

配置 打印机配置是一组适用于特定打印机应用的操作参数。一些参数为用户可选择的，其它一些参数取决于安装的选件和工作模式。参数是开关可选择的，并且可以通过控制面板编程，或可以使用 ZPL II 命令下载。可以打印列出所有当前打印机参数的配置标签以供参考。

连续介质 没有用于分隔标签的缺口、隔缝或网纹（仅介质背衬）的标签介质。介质只是一张长的打印材料。

卷芯直径 介质或色带卷中心的纸板卷芯内径。

诊断 有关哪些打印机功能无法正常使用的信息，这些信息可以用于排除打印机故障。

模切介质 一种标签类型，它具有粘合在介质背衬上的独立标签。这些标签可以是彼此连接或者是有一段分隔距离。通常，标签外的包装材料已经去掉。（请参见[非连续介质](#)。）

热敏 打印头直接按压在介质上的打印方法。加热打印头元件会导致介质的热敏涂层褪色。在打印介质通过时有选择的加热打印头元件，可以将图像打印在介质上。这种打印方法不需要使用色带。对比 [热转印](#)。

热敏介质 一种涂有能够对打印头的热敏应用产生反应的物质从而生成图像的介质。

动态随机存取存储器 该存储设备用于以电子形式存储要打印的标签格式。打印机中的可用 DRAM 存储数量决定了可以打印的标签格式尺寸和标签数量。这是一种易失性存储器，断电后存储的信息将丢失。

折叠式介质 以长方形堆叠形式包装的折叠介质。对比 [介质卷](#)。

固件 这是用于指定打印机操作程序的术语。该程序将从主机计算机下载到打印机，并存储在快闪存储器中。在打印机每次加电时，都会启动该操作程序。此程序用于控制何时向前何时向后送入介质，以及何时在标签上打印点。

快闪存储器 快闪存储器是一种非易失存储器，能够在断电时保证信息完好无损。这是用于存储打印机操作程序的存储器区域。另外，还可以将此存储器用于存储可选的打印机字体、图形格式和完成的标签格式。

字体 一种样式风格中的完整字母数字集合。示例中包括了 CG Times™, CG Triumvirate Bold Condensed™。

标签嵌体 (inlay) 一种 RFID 传输邦。

集成电路 (IC) 芯片 RFID 传输邦的一部分，其中包括射频电路、编码器、解码器和存储器。

ips (每秒英寸数) 打印标签或标签介质的速度。Zebra 打印机的打印速度为 1 ips 至 12 ips。

标签 带有粘性背衬的，可以在上面打印信息的纸张、塑料或其它介质。

标签背衬 在制造过程中在上面黏附标签的材料，最终用户可以丢弃或回收这些材料。

发光二极管 (LED) 用于指示打印机状态信息的指示灯。根据正在监控功能的不同，每个指示灯会熄灭、亮起或闪烁。

液晶显示屏 (LCD) 液晶显示屏是一个背光显示屏，能够在正常操作过程中为用户提供操作状态信息，并可以在配置特定打印机应用时提供选项菜单。

死锁 该术语通常用来说明导致打印机停止工作的故障情况（通常是由于明显原因）。

介质 打印机在上面打印数据的材料。介质类型包括：标签、模切标签、连续标签（带有或不带介质背衬）、非连续介质、折叠介质和介质卷。

介质传感器 该传感器位于打印头后，用于检测是否存在介质或非连续介质，以及用于标识每个标签开始位置的网纹、打孔或缺口的位置。

介质供应架 用于支撑介质卷的固定臂。

非连续介质 带有一个标签或打印格式结束和下一个标签或打印格式开始的标记的介质。示例显示了模切标签、缺口标签和带有黑色对准标记的标签。

非易失存储器 即使在打印机电源关闭时仍能够保存数据的电子存储器。

带缺口介质 一种带有缺口区域的标签类型，打印机可以感应缺口区域作为标签的开始指示。这通常是一种较重的类似于纸板的材料，可以从下一个标签上将其切下或撕下。（请参见[非连续介质](#)。）

剥离 一种工作模式，在这种模式下打印机可以将打印好的标签从背衬上剥下，并让用户在打印下一张标签之前将此标签取走。打印暂停，直到标签被取走为止。

打印速度 进行打印的速度。对于热转印打印机，该速度是用 **ips**（每秒英寸数）表示的。

打印头磨损 打印头和 / 或打印元件表面的磨损。高温和模式会导致打印头老化。因此，为让打印头实现最长寿命，应使用能够实现高质量打印所需的最低打印深度设置（也称为烧灼温度或打印头温度）和最低打印头压力。在热转印模式下工作时，应使用宽度大于介质的色带以保护打印头不受粗糙介质表面的磨损。

对准 打印对准是相对于标签顶部（垂直）或侧面（水平）而言的。

色带 由一段涂有蜡质或树脂“油墨”的基膜构成。材料的带油墨一侧由打印头顶靠在介质上。在打印头中一个微小的加热部件为色带加热时，色带可将油墨转印到介质上。Zebra 色带在涂层背面配有防止打印头磨损的涂层。

色带褶皱 色带褶皱是由于对准不当或打印头压力不当造成的。褶皱会导致漏印不实和 / 或无法均匀卷绕使用过的色带。执行以下步骤可以解决此问题。

介质卷 卷绕在卷芯（通常是硬纸板）上的介质。对比[折叠式介质](#)。

耗材 用于指代介质和色带的通用术语。

符号体系 一般在指代条形码时使用的术语。

标签 一种没有粘胶背衬的介质类型，但是它带有打孔或缺口，可以悬挂在装置上。标签通常是由纸板或其它耐用材料制成的。

切纸 一种操作模式，在这种模式下用户可以手动将标签从剩余的介质上撕下。

热转印 打印头将油墨或松香涂层色带压紧在介质上的一种打印方法。加热打印头元件能够将油墨或松香转印到介质上。在打印介质和色带通过时有选择的加热打印头元件，可以将图像转印到介质上。对比[热敏](#)。



笔记 • _____

索引



Numerics

110Xi4

- 打印规格, 163
- 黑色标记规格, 167
- 介质规格, 166
- 色带规格, 165

140Xi4

- 标签规格, 167
- 打印规格, 164
- 黑色标记规格, 168
- 色带规格, 165

170Xi4

- 标签规格, 167
- 打印规格, 164
- 黑色标记规格, 168
- 色带规格, 165

220Xi4

- 标签规格, 167
- 打印规格, 164
- 色带规格, 165

220XiIIIPlus

- 黑色标记规格, 168

A

安装

- 拆开打印机包装, 19
- 核对表, 18
- 安装前的准备工作, 18

B

- 报告运输过程中发生的损坏, 19
- 背衬去除, 65
- 标记介质传感器设置, 108

标记指示灯设置, 108

标签背衬去除, 65

标签材料

说明的, 29

标签顶部

打印机无法检测, 148
设置, 104

标签规格, 166

标签可用传感器

何时清洁, 115

位置, 119

标签最大长度设置, 93

标准功能, 160

并行端口

并行连接特性, 22

设置并行通信, 99

剥离模式

打印模式使用说明, 34

介质路径, 35

选择, 90

波特率设置, 100

C

CALIBRATE (校准) 按钮功能, 16

Canadian DOC compliance (符合加拿大 DOC),
4

CANCEL (取消) 按钮

功能, 16

取消自检, 150

擦划测试

介质类型, 31

色带涂层侧, 32

coax 选项

coax 连接特性, 23

- 操作模式, 16
- 拆开打印机包装, 19
- 长校准, 74
- 初始化闪存, 97
- 串行端口
 - 串行连接特性, 21
 - 设置串行通信, 100
- 从回卷轴上取下介质里衬, 65
- 存放打印机, 19
- 错误模式, 16
- 错误消息, 133

D

- dpi 格式转换, 108
- 打印服务器
 - 内部有线连接特性, 23
 - 无线连接特性, 24
- 打印辊
 - 何时清洁, 115
 - 清洁, 116
- 打印机部件的处置, 114
- 打印机操作, 33
- 打印机模式, 16
- 打印机设置
 - 保存, 85
 - 标签顶部, 104
 - 标签最大长度, 93
 - 并行通信, 99
 - 波特率, 100
 - 串行通信, 100
 - 打印方法, 91
 - 打印宽度, 92
 - 打印深度, 89
 - 打印头测试计数, 105
 - 待机显示, 109
 - 分隔符, 102
 - 格式前缀, 102
 - 格式转换, 108
 - 回撤, 104
 - 将网络配置标签作为基准, 88
 - 介质类型, 91
 - 开始打印信号, 107
 - 控制前缀, 102
 - 奇偶性, 100
 - RFID, 111
 - 日期, 109
 - 时间, 109
 - 数据位, 100
 - 通过控制面板设置, 84
 - 网络标识, 101
 - 无线打印服务器, 111
 - 协议, 101
 - 验证器端口, 106
 - 有线打印服务器, 111
 - 语言, 110
 - ZPL 模式, 103
 - 粘贴器端口, 106
 - 重新同步模式, 107
 - 主机握手, 101
 - 传感器类型, 91
 - 左侧位置, 105
- 打印机外观图, 14
- 打印机选配件
 - 介质路径, 35
 - 说明的, 34
- 打印机诊断, 149
- 打印宽度设置, 92
- 打印模式
 - 介质路径, 35
 - 说明的, 34
 - 选择, 90
- 打印配置标签
 - “列出设置”命令, 96
 - 取消自检, 150
- 打印深度设置, 89

打印头

- 打印头测试计数设置, 105
- 打印头关闭设置, 104
- 何时清洁, 115
- 清洁, 116
- 压力调节, 80
- 打印头测试设置, 105
- 打印网络配置标签
 - 列出网络命令, 97
 - 说明和标签实例, 88
- 打印质量
 - 打印头压紧件压力影响, 80
 - 故障排除, 138
- 待机显示设置, 109
- 底部介质传感器调节, 79
- 电池的处置, 114
- 电路盖, 14
- 电气规格, 162
- 电源
 - 地点选择, 20
 - 电源线规格, 27
 - 连接到电源, 26
- 调节
 - 打印深度, 89
 - 打印头压紧件压力, 80
 - 底部介质传感器, 79
 - 介质传感器, 76
 - 切纸位置, 90
 - 左侧位置, 105
- 订购替换部件, 114
- 短校准, 74
- 对准问题, 141

F

- FCC 符合性, 4
- FCC 辐射暴露限制, 4
- FEED (进纸) 按钮
 - 功能, 16
 - 进纸和暂停自检, 155
 - 进纸自检, 152
- 分隔符设置, 102
- 符合性声明, 3
- 辐射暴露限制, 4

G

- 格式列表, 96
- 格式前缀设置, 102
- 格式转换设置, 108
- 工厂默认值
 - 恢复网络设置, 85
 - 重新装入参数, 85

功能, 160

- 工作条件, 20
- 故障排除
 - 打印质量问题, 138
 - 核对表, 132
 - RFID 故障, 144
 - 色带故障, 143
 - 通信故障, 142
 - 液晶屏错误消息, 133
 - 诊断测试, 149
- 规格
 - 按型号, 163
 - 电气, 162
 - 电源线, 27
 - 环境, 162
 - 色带, 165
 - 物理, 162
- 国际安全机构认证标志, 27

H

- 耗材数量低警告, 93
- 核对表
 - 故障排除, 132
 - 准备工作, 18
- 黑色标记介质
 - 何时清洁传感器, 115
 - 设置传感器类型, 91
 - 说明的, 30
- 环境规格, 162
- 回撤设置, 104
- 恢复
 - 工厂默认设置, 85
 - 网络设置, 85
- 回卷模式
 - 打印模式使用说明, 34
 - 介质路径, 36
 - 选择, 90
- 回卷轴, 65
- 回收打印机部件, 114

J

- 计数器, 96
- 加电自检 (POST), 149
- 检查运输过程中是否损坏, 19
- 间断介质
 - 设置介质类型, 91
 - 说明的, 30
- 将打印机连接到电源, 26
- 将打印机连接到计算机或网络, 21

介质

- 标签材料, 29
- 规格, 166
- 黑色标记, 30
- 间断介质卷, 30
- 介质类型, 29
- 介质指示灯设置, 108
- 连续介质卷, 30
- RFID 智能标签, 29
- 设置介质类型, 91
- 网纹, 30
- 预穿孔, 30
- 在切纸模式下装入, 42
- 折叠式, 30
- 介质擦划测试, 31
- 介质仓清洁, 116
- 介质和色带传感器校准步骤, 99
- 介质加电设置, 103
- 介质卷
 - 说明的, 29
- 介质类型
 - 标签材料, 29
 - 黑色标记介质, 30
 - 间断介质卷, 30
 - 连续介质卷, 30
 - RFID 智能标签, 29
 - 网纹介质, 30
 - 预穿孔介质, 30
 - 折叠式介质, 30
- 介质里衬去除, 65
- 介质路径清洁, 115
- 介质门, 14
- 介质用完传感器
 - 设置耗材数量低警告, 93
 - 位置, 121
- 介质传感器
 - 打印传感器校正图, 98
 - 调节, 76
 - 校准, 99
 - 传感器灵敏度校准, 75
- 介质传感器设置, 108
- 进入设置模式, 84
- 禁用密码保护, 86

K

- 开始打印信号设置, 107
- 可选功能, 160
- 空间要求, 20

控制面板

- 按钮, 16
- 参数, 89
- 键盘盖, 28
- 进入并使用设置模式, 84
- 示意图, 15
- 退出设置模式, 85
- 位置, 14
- 液晶屏错误消息, 133
- 液晶屏功能, 16
- 控制前缀设置, 102

L

- 里程计, 96
- 连续介质
 - 设置介质类型, 91
 - 说明的, 30
- 列出设置
 - 安装, 96
 - 格式, 96
 - 所有设置, 97
 - 条形码, 96
 - 图像, 96
 - 网络, 97
 - 字体, 96

M

- 密码
 - 进入, 86
 - 禁用, 86
 - 默认值, 86
 - 设置密码级别, 109
- 默认密码, 86

N

- NEXT/SAVE (下一个 / 保存) 按钮功能, 16

P

- PAUSE (暂停) 按钮
 - 功能, 16
 - 进纸和暂停自检, 155
 - 暂停自检, 151
- PREVIOUS (上一个) 按钮功能, 16
- 配置
 - 更改参数, 89
 - 进入并使用设置模式, 84
 - 软件或打印机驱动程序, 89
 - 退出设置模式, 85

配置标签

- 使用“列出设置”命令打印, 96
- 使用取消自检打印, 150

Q

卡盘

- 何时清洁, 115
- 清洁, 122

切纸模式

- 打印模式使用说明, 34
- 介质路径, 35
- 介质装入, 42
- 切纸杆清洁, 115
- 切纸位置调整, 90
- 选择, 90

切纸器

- 打印模式使用说明, 34
- 何时清洁, 115
- 切纸器模式介质路径, 36
- 清洁, 128
- 选择切纸器模式, 90

清洁

- 打印机外观, 115
- 打印头和打印辊, 116
- 介质仓, 116
- 卡盘, 122
- 切纸器, 128
- 推荐的计划, 115
- 传感器, 119

清洁计划, 115

R

R110Xi4

- 打印规格, 163
- 黑色标记规格, 167
- 介质规格, 166
- 色带规格, 165

RFID

- 打印机参数, 111
- 故障排除, 144
- 选择 RFID 打印模式, 90
- 智能标签, 29

RTC (实时时钟) 设置

- 待机显示, 109
- 日期, 109
- 时间, 109

热敏模式

- 介质擦划测试, 31
- 设置, 91

热转印模式

- 介质擦划测试, 31
- 设置, 91
- 日常维护, 113
- 日期设置, 109
- 润滑, 114

S

SETUP/EXIT (设置/退出) 按钮功能, 16

色带

- 擦划测试, 32
- 故障排除, 143
- 规格, 165
- 何时使用, 31
- 取下, 72
- 确定涂层面, 31
- 色带指示灯设置, 108
- 设置耗材数量低警告, 93
- 粘性测试, 32
- 装入, 67

色带传感器

- 打印传感器校正图, 98
- 何时清洁, 115
- 灵敏度校准, 75
- 清洁, 119
- 位置, 119
- 校准步骤, 99

色带传感器设置, 108

闪存, 97

设置模式

- 进入并使用设置模式, 84
- 密码, 86
- 退出设置模式, 85
- 液晶屏消息, 89
- 已定义, 16

深度设置, 89

湿度要求, 20

时间设置, 109

数据缆线, 25

数据位设置, 100

数据源

- 地点选择, 20
- 连接, 21

碎片整理消息, 136

T

twinax/coax 端口

- twinax 或 coax 连接的特性, 23
- 通过控制面板选择, 99

替换部件, 114

- 条形码
 - 代码类型, 161
 - 列出可用代码, 96
 - 在“进纸”过程中进行黑色深度对比, 152
- 通信故障, 142
- 通信接口, 21
- 通信诊断测试
 - 概述, 156
 - 选择, 101
- 透射式（介质）传感器
 - 调节, 76
 - 何时清洁, 115
- 图像列表, 96
- 退出设置模式, 85

W

- USB 端口
 - USB 连接特性, 22
- 外部清洁, 115
- 网络标识设置, 101
- 网络配置标签
 - 打印, 88
 - 使用“列出网络”命令打印, 97
- 网纹介质
 - 设置传感器类型, 91
 - 说明的, 30
- 网纹传感器设置, 108
- 未打印标签, 142
- 位图缩放比例, 108
- 温度要求, 20
- 物理规格, 162
- 无线打印服务器
 - 查看活动打印服务器, 88
 - 打印机参数, 111
 - 特性, 24
- 无线网卡, 25

X

- 显示语言
 - 更改无法阅读的语言, 147
 - 选项, 110
- 相对湿度要求, 20
- 校验位设置, 100
- 校准
 - CALIBRATE（校准）按钮, 16
 - 方法, 74
 - 故障排除, 141
 - 介质和色带传感器, 99
 - 介质加电设置, 103
 - 设置打印头关闭, 104

- 协议设置, 101
- 许可协议, 169

Y

- 压紧件压力调节, 80
- 延迟切纸模式
 - 打印模式使用说明, 34
 - 选择, 90
- 验证器端口设置, 106
- 液晶屏消息
 - 错误消息, 133
 - 设置模式, 89
 - 语言选择, 110
- 以太网
 - 内部有线连接特性, 23
 - 无线连接特性, 24
- 用于摆放打印机的平面, 20
- 用于色带涂层的粘性测试, 32
- 用于重新打印最后标签的重新打印模式, 107
- 有线打印服务器
 - 查看活动打印服务器, 88
 - 打印机参数, 111
 - 特性, 23
- 预穿孔介质, 30
- 语言
 - 更改无法阅读的语言, 147
 - 选项, 110
- 运输
 - 报告损坏情况, 19
 - 重新装运打印机, 19

Z

- Zebra 编程语言 (ZPL)
 - 功能, 161
 - ZPL 模式设置, 103
- 暂停模式, 16
- 责任, 2
- 粘贴器端口设置, 106
- 折叠式介质
 - 说明的, 30
- 诊断, 149
- 智能标签, 29
- 重新同步模式设置, 107
- 主机握手设置, 101

传感器

- 标签可用传感器位置, 119
- 打印传感器校正图, 98
- 底部介质传感器调节, 79
- 介质用尽传感器位置, 121
- 清洁, 119
- 色带传感器位置, 119
- 设置传感器类型, 91
- 透射式 (介质) 传感器调节, 76
- 传感器校正图说明, 157
- 传感器校正图校准
 - 通过控制面板选择, 98
 - 校准类型, 75
- 装入工厂默认值, 85
- 自动校准, 74
- 自检, 149
 - CANCEL (取消), 150
 - FEED (进纸), 152
 - 加电自检 (POST), 149
 - 进纸和暂停, 155
 - 通信诊断, 156
 - 暂停, 151
- 字体列表, 96
- 最终用户许可协议, 169



Zebra Technologies Corporation

Zebra Technologies Corporation
475 Half Day Road, Suite 500
Lincolnshire, IL 60069 USA
T: +1 847 634 6700
免费电话: +1 866 230 9494
F: +1 847 913 8766

Zebra Technologies Europe Limited

Dukes Meadow
Millboard Road
Bourne End
Buckinghamshire, SL8 5XF, UK
T: +44 (0)1628 556000
F: +44 (0)1628 556001

Zebra Technologies Asia Pacific, LLC

120 Robinson Road
#06-01 Parakou Building
Singapore 068913
T: +65 6858 0722
F: +65 6885 0838

<http://www.zebra.com>