

Intermec



用户指南



EasyCoder PF4i
条码标签打印机
(IPL 版本)

Intermec Technologies Corporation
Corporate Headquarters
6001 36th Ave. W.
Everett, WA 98203
U. S. A.
www.intermec.com

此处所包含的信息是专有信息，仅用于为操作和维修 Intermec 制造的设备的客户提供信息，未经 Intermec 书面许可，不得因为其他用途发布、复制或使用该信息。

本文档所包含的信息和技术规范如有变动，恕不另行通知，而且这并不表示 Intermec Technologies Corporation 有任何承诺。

© 2004 Intermec Technologies Corporation。保留所有权利。

Intermec、Intermec 徽标、Norand、ArciTech、CrossBar、Data Collection Browser、dcBrowser、Duratherm、Easy-Coder、EasyLAN、Enterprise Wireless LAN、EZBuilder、Fingerprint、i-gistics、INCA（遵循许可证）、InterDriver、Intermec Printer Network Manager、IRL、JANUS、LabelShop、Mobile Framework、MobileLAN、Nor*Ware、Pen*Key、Precision Print、PrintSet、RoutePower、TE 2000、Trakker Antares、UAP、Universal Access Point 和 Virtual Wedge 是 Intermec Technologies Corporation 的商标或注册商标。

在整本手册中，可能会用到商标名称。在使用这些商标名称时，我们声明我们只是以编辑的形式使用这些名称，因而不会在每次使用这些商标名称时均添加商标（™ 或 ®）符号，而且，我们并无任何侵害商标所有者利益的意图。

此外，还有一些在美国和其他国家地区正在申请的专利。

Centronics 名称完全归 GENICOM Corporation 所有。

Kimdura 是 Kimberly Clark 的注册商标。

Microsoft 是 Microsoft Corporation 的注册商标。

Torx 是 Camcar Division of Textron Inc. 的注册商标。

TrueDoc 是 Bitstream, Inc. 的注册商标。

TrueType 是 Apple Computer Inc. 的商标。

Unicode 是 Unicode Inc. 的商标。

Valeron 是 Valéron Strength Films (ITW Company) 的注册商标。

Windows 是 Microsoft Corporation 的商标。

本手册原始文档为英文，此为中文译本。如果两种版本之间出现理解上的偏差，或者存在模棱两可之处，请以英文版本为准。

文档更改记录

本页用于记录对本文档的更改。本文档最初的发布版本为 - 00。

版本	日期	更改说明
-00	2003 年 5 月	支持原先的 IPL 版本 (v2.00)。
-01	2003 年 10 月	进行了修订，以支持 IPL v2.10。增加了有关 EasyLAN 无线接口的信息。
-02 -52	2004 年 2 月	进行了修订，以支持 IPL v2.20。增加了有关 Intermec 就绪指示灯的信息。增加了返厂默认设置的新方法。支持更多的条码。

FCC 声明（美国专用）

警告

该设备会产生、使用无线电频率能量而且也会发射无线电频率能量，如果没有遵照本说明手册安装和使用该设备，可能会导致无线电通讯干扰。该设备已经过测试并证实它符合 FCC 规则第 15 部分的 J 子部分对 A 类计算设备的限制，设计这些限制旨在提供合理的保护，使设备在商用环境中运行时免遭上述干扰。在住宅区使用该设备有可能会产生干扰，在这种情况下，纠正这种干扰所需采取的任何措施的费用需要用户自行承担。

DOC 声明（加拿大专用）

加拿大通讯部门

规章遵从（DOC-A）

本数字设备不会超出在加拿大通讯部门的无线电干扰规范中规定的有关数字设备的无线电噪声辐射的 A 类限制。

Ministère des Communications du Canada

CONFORMITE DE REGLEMENTS (DOC-A)

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radio-électriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de classe A prescrites dans le règlement sur brouillage radioélectrique édicté par le Ministère des Communications du Canada.

GS 声明（德国）

ALLGEMEINE VORSCHRIFT

Reparaturen oder sonstige Eingriffe, die sich nicht auf normale Bedienung der Maschine beziehen, dürfen ausschließlich nur von einem ausgebildeten, zuständigen Fachmann vorgenommen werden.

EU 标准 EN 55022（欧洲共同体）

警告

这是 A 类 ITE 产品。在家庭环境中使用该产品可能会产生无线电干扰，在这种情况下，用户可能需要采取一些必要措施。

遵从声明 (CE)

我们，
Intermec Printer AB
Box 123
S-431 22 Mölndal
Sweden

声明我们的唯一责任¹ 就是：与该声明相关的产品

EasyCoder PF4i

符合
下列标准

EMC:
EN 61000-6-4:2001
EN 61000-6-2:2001

用电安全:
EN 60 950

并遵守以下指令中的条款：

89/336/EEC 和 73/23/EEC

Mölndal 2003-03-12



.....
Per-Ove Jacobsson

¹/ Intermec 在下列情况下将不承担有关 CE Directive (欧盟指令) 的任何责任：没有按 Intermec 手册中所讲述的方式来操作、调节或安装打印机。

目录

FCC 声明 (U. S. A. 专用)	vii
DOC 声明 (加拿大专用)	vii
GS 声明 (德国)	vii
EU 标准 EN 55022 (欧洲共同体)	vii
遵从声明 (CE)	viii

1 简介

EasyCoder PF4i 说明	2
安全摘要	3
产品标识	3

2 安装

打开打印机包装	6
前端视图	7
后端视图	8
介质盒	9
说明	9
介质供应辊子	10
介质供应位置	11
打印机构	12
连接	12
电源	12
计算机	12
控制器与指示器	14
指示灯	14
显示屏	15
键盘	15
蜂鸣器	15

3 启动

开启打印机	18
-------	----

4

装入介质

撕下（直通）	20
快速装入的撕下（直通）	24
剪切	27
剥离（自剥离）	31
外部供应（折叠供纸）	36

5

热转印打印

装入色带	38
------------	----

6

设置打印机

说明	44
默认设置	45
设置参数	46
串行通信	46
Baud Rate（波特率）	46
Data Bits（数据位）	46
Parity（奇偶校验）	46
Stop Bits（停止位）	47
协议	47
测试/服务	49
Testprint（打印测试）	49
Data Dump（数据转储）	50
Memory Reset（内存重置）	50
介质	51
Media Type（介质类型）	51
Paper Type（纸型）	51
标签长度	51
敏感度	51
深度	52
Label Rest Point（标签收集点）	52
Form Adj Dots X（表邻接点 X）	52
Form Adj Dots Y（表邻接点 Y）	52
配置	53
Emulation（仿真）	53
Print Speed（打印速度）	53
切纸器	53
标签拾取传感器	53
返回出厂默认设置	54

7	设置模式	
	在设置模式下浏览.....	56
	设置模式概述.....	58
8	可选件	
	简介.....	64
	DTP 型号.....	65
	侧门和高挡.....	65
	切纸器.....	65
	整体式衬纸回绕器单元.....	65
	介质供应轴.....	65
	3 英寸适配器.....	66
	标签拾取传感器.....	66
	厚介质打印头.....	66
	接口板.....	66
9	疑难解答	
	Intermec 就绪指示灯.....	68
	疑难解答清单.....	71
10	维修	
	打印头清洗.....	74
	外部清洗.....	77
	清洗介质导槽.....	78
	打印头更换.....	79
	介质堵塞.....	82
11	调整	
	针对窄幅介质的调整.....	84
	标签停止传感器位置调整.....	86
	打印头压力.....	87
	色带转向轴.....	88
	安装快速装入导板.....	89

A	技术规范	
	技术数据.....	92
B	介质规范	
	介质卷大小.....	96
	介质.....	98
	非粘性条带.....	98
	粘性条带.....	99
	粘性标签.....	100
	带间隔的标牌.....	102
	背面带黑条的标牌.....	104
C	接口	
	RS-232 接口.....	108
	可选接口.....	109
D	支持的 IPL 命令	
	命令和语法.....	112
E	Intermec 耗材	
	热敏介质.....	118
	热转印介质.....	119
	热转印色带.....	120
	设置介质敏感度数值.....	121

开始之前

本节为您提供了安全信息、技术支持信息以及有关其他产品信息的一些资源。

安全摘要

您的安全是至关重要的。在处理和操作 Intermec 设备之前，请先阅读本文档中的所有警告和注意事项并遵照执行。如果您不遵照安全警告和注意事项进行操作，则可能会严重受伤，而且设备和数据也可能被损坏。

请勿自行修理或调整

在任何情况下，请勿自行修理或调整通了电的设备。为了您的安全，必须始终有掌握急救技能的人员在场。

急救

受伤后，必须能够立即获得紧急救治或医疗看护。不管受伤多么轻微，都不可掉以轻心。

复苏术

如果有人受到伤害并停止呼吸，请立即开始实施复苏术。任何延迟都有可能致死。要在高压或接近高压的情况下工作，您应该熟悉经核准的工业急救方法。

通了电的设备

除非得到可靠权威机构的认可，请不要在通了电的设备上操作。通了电的电子设备非常危险。通了电的设备所引发的电击可能会致人死亡。如果您必须在通了电的设备上执行授权的紧急工作，则在操作时请务必严格遵守经核准的安全规范。

安全图标

本节介绍了如何辨别并理解本文档包含的危险、警告、注意事项以及备注信息。此外，您可能还会看到一些告诉您何时遵循 ESD 步骤的图标。



警告是指，为避免操作该设备的人员死亡或严重受伤，提醒您必须严格遵守的操作步骤、准则、条件或声明。



注意事项是指，为防止设备损坏或破坏或者数据丢失，提醒您必须严格遵守的操作步骤、准则、条件或声明。



该图标出现在本手册中所有操作步骤的开始部分，在这些操作步骤中您可能接触到容易受到静电放电（ESD）损害的元器件（如印刷电路板）。如果您看到该图标，您必须遵照标准的 ESD 指南以避免损坏您正在维修的设备。



注意：备注提供有关某个主题的额外信息，或者其中包含处理特定条件或一系列情况的特定说明。

全球服务与支持

担保信息

要了解有关您的 Intermec 产品的担保信息，请访问 Intermec 网站：<http://www.intermec.com>，然后单击 Service & Support（服务与支持）。此时，将显示 Intermec Global Sales & Service（Intermec 全球销售与服务）页面。从 Service & Support（服务与支持）菜单，将鼠标指针移到 Support（支持）上，然后单击 Warranty（担保）。

Web 支持

访问 Intermec 网站 <http://www.intermec.com> 下载当前文档的 PDF 格式。要获取 Intermec 手册的印刷版本，请与当地的 Intermec 代表或分销商联系。

要浏览有关技术信息或请求对 Intermec 产品的技术支持，请访问 Intermec 技术知识库（Knowledge Central）：<http://intermec.custhelp.com>。

电话支持

请与当地的 Intermec 代表联系。要搜索当地代表，请从 Intermec 网站，单击 Contact（联系方式）。

相关文档

在 Intermec 网站 <http://www.intermec.com> 上包含当前的文档，您可以下载该文档的 PDF 格式。要订购 Intermec 手册的印刷版本，请与当地的 Intermec 代表或分销商联系。

1 介绍

本章介绍 EasyCoder PF4i 打印机。
本章包括以下主题：

- EasyCoder PF4i 说明
- 安全摘要
- 产品标识

EasyCoder PF4i 说明

EasyCoder PF4i 是一种坚固耐用的、中型热敏/热转印打印机，其打印头分辨率为 8 点/毫米（203.2 点/英寸），最大打印宽度为 104 毫米（4 英寸）。EasyCoder PF4i 提供了很多有用功能，如：

- 用于固件、字体、条码与应用程序的闪存 SIMM
- 用于固件升级的内置 Compact Flash 内存卡适配器
- 内置 RS-232 接口
- 预留的其他接口板可提供有线和无线的 EasyLAN 连接
- 键盘和显示屏带有背光，用于改进用户界面。

本打印机提供大量出厂安装和现场安装可选件，使经过配置的打印机的应用范围相当广泛。有关详细信息，请参阅第 8 章和附录 A。

EasyCoder PF4i 支持 Intermec 编程语言（IPL v2.20）。有关支持 Intermec Fingerprint v8.20 的 EasyCoder PF4i 版本，将在一本专门的《用户指南》中进行说明。

安全摘要

Intermec 在下列情况下将不承担有关 CE Directive（欧盟指令）的任何责任：没有按 Intermec 手册中所描述的方式来操作、调节或安装打印机。

- 连接打印机前请认真阅读本手册。
- 打开侧门会露出移动部件，因此在操作打印机之前需确保侧门关闭。
- 切勿打开前/左盖。高压危险！
- 切勿取下底板。高压危险！
- 电源打开后，切勿将手指放在打印机构内。
- 将打印机放置在平整表面上，该表面需能够支持打印机自身约 7 到 8 公斤（15.5 到 17.7 英磅）的重量及耗材的重量。
- 切勿往打印机上喷水。如果您打算使用水管来清洗工业环境中的房屋及房基地，请将打印机移开或进行小心防护以便溅到水或者使其受潮。
- 使用清洗卡前，请认真阅读包装上的警告文字。

产品标识

设备标签贴在打印机后面的背板上，其中包含打印机的类型、型号、序列号以及交流电压等信息。此外，还包含各种认证标记。



2 安装

本章说明了如何打开 EasyCoder PF4i 打印机的包装并安装它，此外还详细讲述了打印机的各种部件。其中包括以下主题：

- 打开打印机包装
- 打印机前侧的部件
- 打印机背板上的部件
- 介质盒内的部件
- 打印机构内的部件
- 连接打印机
- 使用控制器并了解指示器

打开打印机包装

在安装打印机之前，请先检查包装查看是否有部件损坏或遗失：

- 打开包装盒，然后搬出打印机。
- 检查打印机是否有在运输过程中发生的可见损坏。如果您需要搬移或重新装运打印机，请保存好包装材料。
- 检查打印机背板上的标签，其中会给出电压、部件号和序列号信息。
- 检查是否包含有您订购的任何可选件。
- 检查是否包含了所有附件。按标准，包装盒内应包含：
 - Intermec EasyCoder PF4i 打印机
 - 两组快速装入导板（宽的和窄的）
 - 电源线
 - 质量检验卡
 - 清洁卡
 - 标签短条带
 - 热转印色带的样品包装
 - 本《用户指南》
 - 包含支持软件和产品信息的光盘。
- 检查电源线的类型是否符合当地标准。打印机可以在 90 到 265 VAC、50 到 60 Hz 下工作。

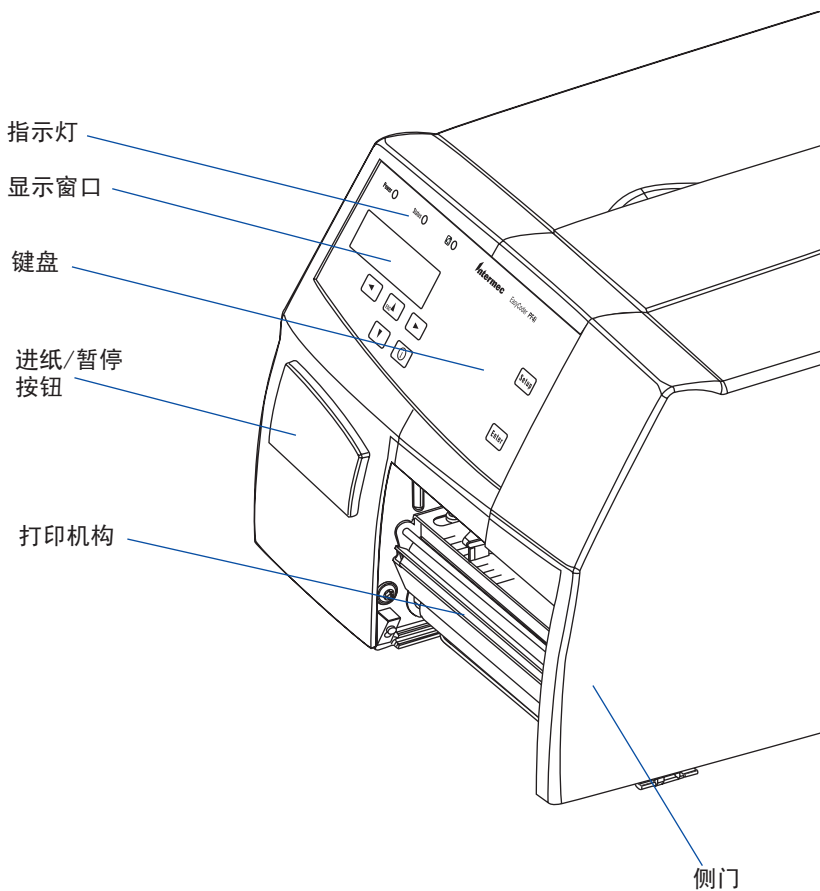
如果打印机在运输过程中出现任何损坏，请立即向搬运商投诉。

如果交付产品有误或有任何部件遗失，请立即向分销商报告。

前端视图

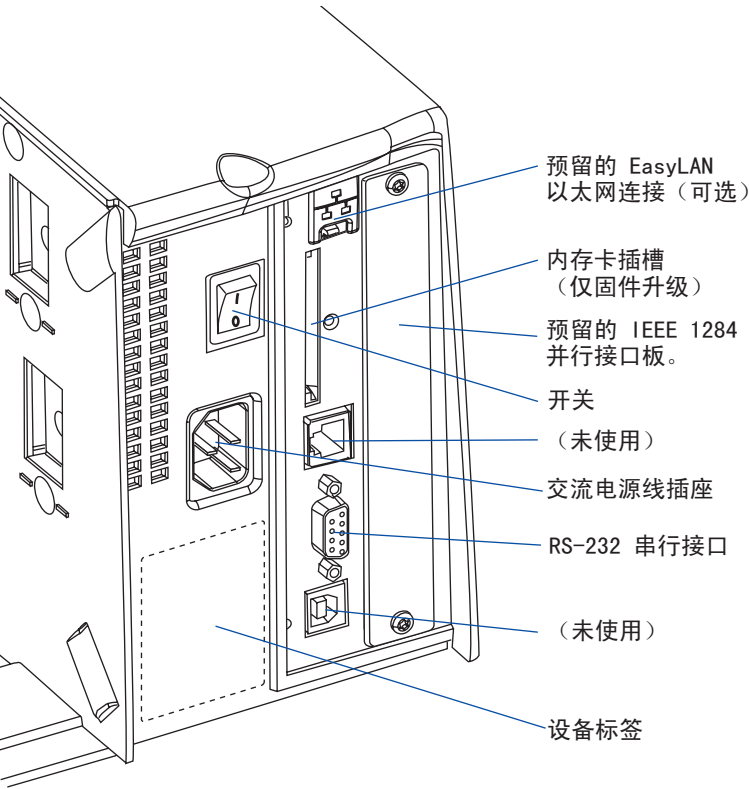
打印机的前侧有显示窗口、指示灯以及键盘。这些功能允许操作员手工控制并设置打印机。

打印的标签、票据或挂签展示在打印机构的前面。



后端视图

背板包含开关、交流电源线插座以及各种接口连接器和插槽。



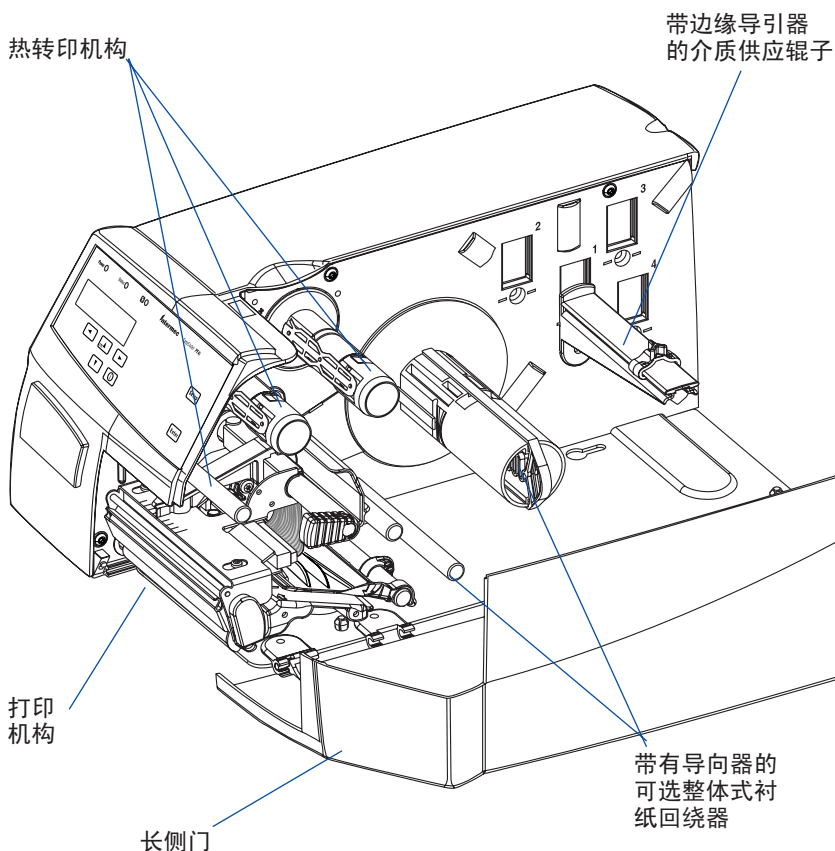
介质盒

说明

介质舱可以用长侧门遮盖，它可以将打印机构和介质舱完全封装起来，或者用短侧门遮盖，它只遮住了打印机构，使接触介质材料变得很容易。门由磁力锁锁住。可将侧门打开 180 度角，以便充分接触介质舱。

介质供应可通过供应杆实现，或者由打印机后面的折叠供纸进行外部供应。此外，还有一个可选的旋转介质供应轴。

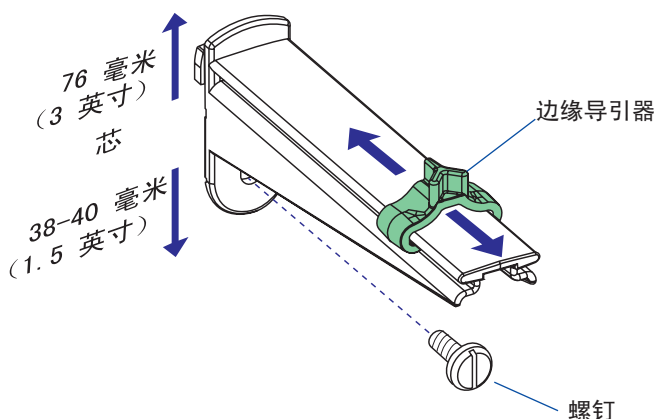
您也可以参考第 8 章“可选件”。



EasyCoder PF4i 使用介质供应辊子，可将后者安装在介质舱内部三个不同的位置。安装在哪个位置取决于侧门的类型（长侧门或短侧门），以及打印机是否安装了整体式衬纸回绕器。或者，使用打印机后面的外部介质供应（例如，一盒折叠供纸的标牌）。旋转介质供应轴也可以作为可选件获得，请参阅第 8 章“可选件”。

介质供应辊子

介质供应辊子同时适合 38-40 毫米（1.5 英寸）和 76 毫米（3.0 英寸）的轴心，因为它可以在中心区域的插槽中垂直移动。底端位置用于小的轴心，顶端位置用于大的轴心。导杆由一字形螺钉锁住，并配有一个可移动的边缘导引器以适应各种介质宽度。



务必根据介质卷芯的大小调整导杆的位置。如果将导杆安装在顶端位置，螺钉头将干扰小芯（38 毫米/1.5 英寸），导致介质无法对准。

要将导杆移动到其他槽中，需卸下螺钉，将导杆扭转四分之一圈，然后拉出。

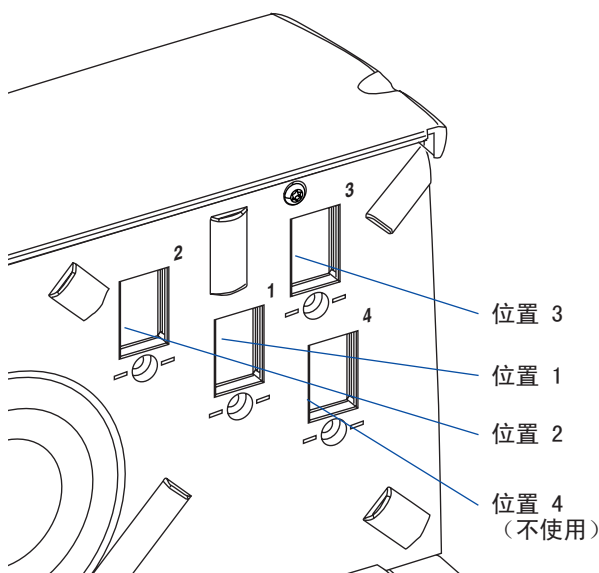
要安装导杆，请将它旋转四分之一圈，插入中心区域（参阅下页）中的相应槽中，然后反向扭转导杆，使凸缘与槽中边的凹槽咬合。尽可能地向上移动（大芯）或向下（小芯），并使用螺钉固定它。

介质供应位置

打印机中心区域的介质供应辊子或旋转轮轴（可选）有四组插槽和穿线孔。这些插槽可以装入最大的介质卷，即使有任何衬纸回绕器单元的限制和/或长侧门或高挡的完全遮盖。位置由中心区域中所刻的数字指示。

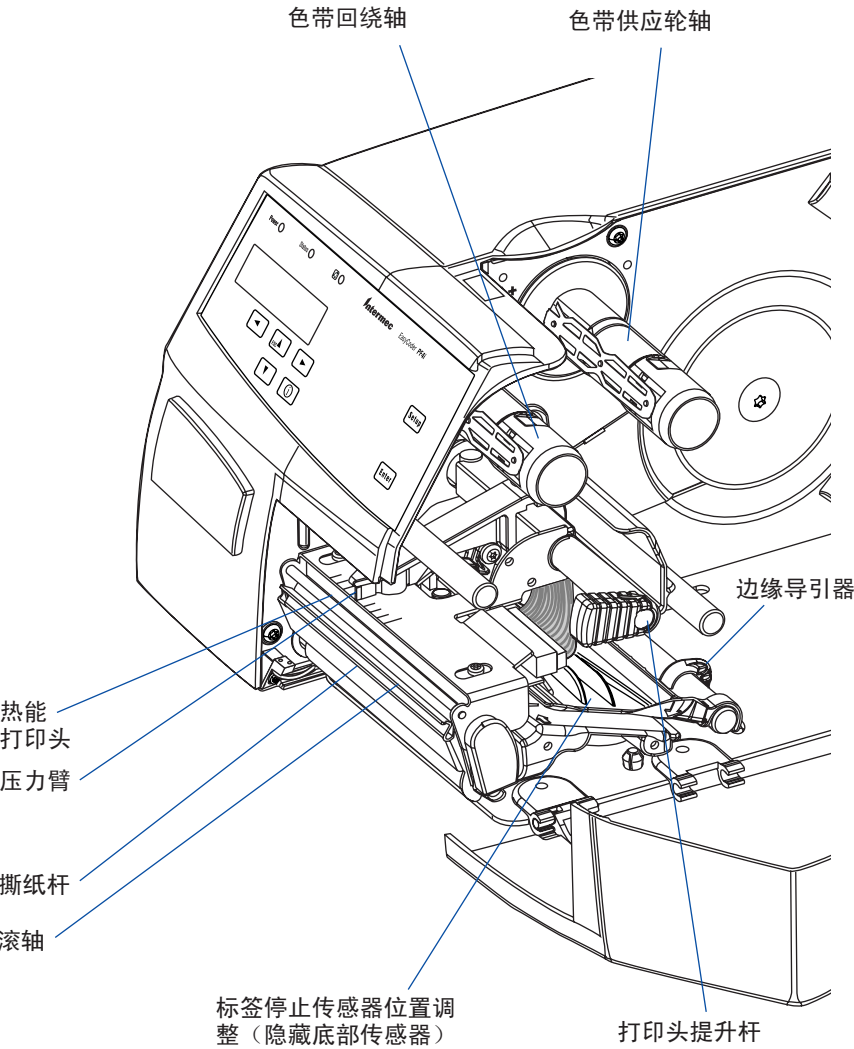
- 无论存在哪种整体式衬纸回绕器单元，只要介质舱完全被长侧门遮盖，就使用位置 1。卷的最大尺寸为 152 毫米（6 英寸）。
- 若打印机使用只能遮住打印机机构的短侧门，且未安装整体式衬纸回绕器单元，则使用位置 2。卷的最大尺寸为 203 毫米（8.00 英寸）。
- 若打印机使用短侧门和整体式衬纸回绕器单元，则使用位置 3。此位置还用于使用可选的 8 英寸高挡的情形，请参阅第 8 章“可选件”。卷的最大尺寸为 213 毫米（8.38 英寸）。
- 位置 4 不使用。

打印机还可以使用打印机后面的外部介质供应，除非它有可选的 8 英寸高挡。



打印机构

该打印机构的特点是拥有高性能的热能打印头，可以进行快速安装以便于更换。 热转印色带机构在专用热敏打印型号中被省略。



连接

电源

- 1 将打印机放在水平表面上，在 AC 插座附近。其位置应方便您给打印机加载介质以及获取打印输出。
- 2 检查打印机是否已关闭。
- 3 将后面板插座的电源线连接到电源插座（90 至 265 VAC）。

计算机

Easycoder PF4i Compact Industrial 装有一个 9 针 D 型微型 (DB9) 插座，用于 RS-232 串行接口端口（请参阅附录 C）。

RS-232 串行接口

在使用串行接口之前，您可能需要设置通讯参数，如波特率、奇偶性等（如第 6 章的“设置打印机”所述）。

可选接口和网络板卡

有多种类型可用（请参阅第 8 章“可选件”）。有关连接与设置说明，请参阅第 6 章、第 7 章和附录 C。

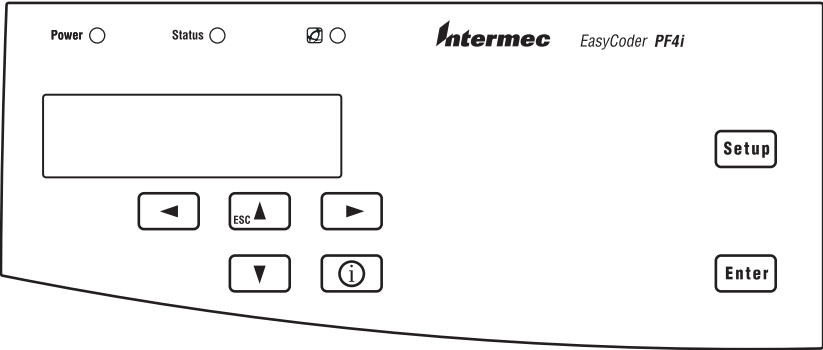
打印机扫描所有通讯端口。在检测到端口上的传入数据时，打印机会自动切换为使用该端口进行输入和输出。

要了解活动通信信道上显示窗口中的信息，请按 <i> 键。

将 PC 和打印机连接起来之前，请先关闭两者的电源。

控制器与指示器

EasyCoder PF4i 可以通过下列多种方式直接与操作员进行通讯：打印机前侧的三个彩色指示灯、一个显示窗口和薄膜开关键盘（共有 7 个键），打印机前端的进纸/暂停大按钮，以及一个蜂鸣器。



指示灯

指示器是彩色的 LED（发光二极管），其用途如下：

- 电源指示器（绿色）表示电源已开启。
- 状态指示器（绿色）表示打印机准备就绪可以使用。
- 状态指示器（绿色闪烁）表示打印机正在进行通信。
- 状态指示器（红色）表示有错误出现（请参阅第 9 章）。

-  Intermec 就绪指示器（蓝色；开启、闪烁或关闭）。
Intermec 就绪指示器是 Intermec 的专有监控系统的一部分，它由 Intermec 手持式计算机上的蓝色灯、无线接入点和打印机来表示。Intermec 就绪指示器帮助用户快速确定单个 Intermec 设备是否就绪，以及作为某个解决方案的一部分是否就绪。Intermec 就绪指示器有三种不同的状态：开启、闪烁和关闭。指示器为关闭时，表示该设备没有准备就绪，无法进行单独操作或作为解决方案的一部分进行操作。指示器闪烁时，表示设备可能正在初始化、等待外部资源或要引起用户注意。指示器为开启时，表示该设备可以作为解决方案的一部分使用。另请参阅第 9 章。

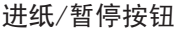
显示屏

显示窗口包含 LCD（液晶显示屏），它带有背光以及两行文字，每行 16 个字符。当发生某种错误时，窗口中将显示相应消息，指导操作员进行升级、启动和设置。报告下列错误：

错误	显示的消息
空/暂停	Paused
缺少介质	Paper out
色带用完	Ribbon out
打印头抬起	Print Head UP/Press Feed
切纸器错误	Open&shut cutter
色带装好	Ribbon fitted
纸故障	Paper fault

键盘

键盘是薄膜开关型的，包含 7 个键。打印机前面的“进纸/暂停”大按钮可作为键盘的补充。某些键在启动和设置模式下具有硬编码功能：

	进纸/暂停打印作业。重复最后一个打印标签。
	进入“设置模式”（请参阅第 7 章）。
	显示错误消息和通信通道信息。
	按 <i> 键后在各种信息之间滚动。此时，会循环显示可能的错误消息和有关活动通信通道的信息。
	

键盘色彩代码

黄色	打印机操作（操作员级别）
绿色	设置或维修（现场或维修技术人员级别）
白色	向打印机输入数据（操作员或技术人员级别）

蜂鸣器

蜂鸣器发出的蜂鸣声表明有键已经被按下。您也可以选择使用 IPL 命令来启用音频警告。它在缺纸和缺色带的时候开始蜂鸣，并持续蜂鸣直到开始重新装入为止。



3 启动

本章说明了在安装打印机或
关闭打印机后如何启动它。

开启打印机

开启打印机之前，请确保做好必要的连接，插入您要使用的任何内存卡，然后检查打印头是否处于咬合位置。

使用背板上的开关开启电源。前面板上的“电源”控制灯在加电后变亮。此时打印机将加载程序并运行自诊断检测，需等待一会儿：

Starting

■■■■■■■

过一会儿，打印机开始初始化。显示屏下面一行的冒号数量将不断增加，用以显示初始化的进程：

Initializing

:::

初始化完成之后，会输出一个标签。其中显示了以下消息，指示打印机已经就绪，可以执行操作。

IPL 2.10

这条消息指示了 IPL 版本号。



4 装入介质

本章说明如何将介质（即标签、标牌、挂签或条带）装到打印机上，以便进行以下模式的操作：

- 撕下（直通）
- 快速装入的撕下（直通）
- 剪切
- 剥离（自剥离）
- 外部供应（折叠供纸）

撕下（直通）

EasyCoder PF4i 可在各种形式的标签、标牌、挂签和连续纸上打印。这部分讲述借助打印机撕纸杆手动撕下介质的情况。这种方法也称为“直通打印”。

“撕下”方式可用于：

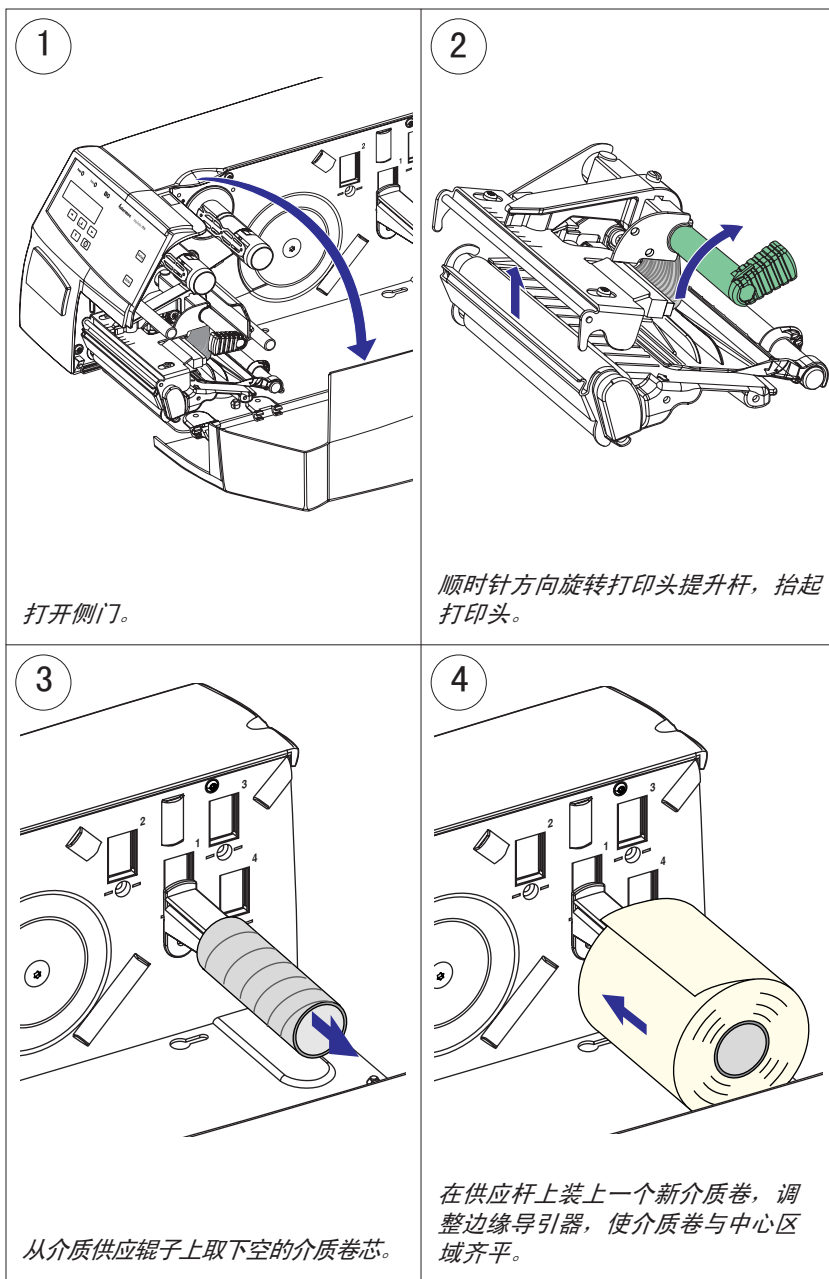
- 非粘性连续纸
- 带衬纸的自粘性连续纸
- 带衬纸的自粘性标签
- 带间隔的标牌（有接缝孔或无接缝孔）
- 背面带黑条的标牌（有接缝孔或无接缝孔）

选装的标签拾取传感器可保留对成批打印中下一个标签的打印，直至已取出当前标签，请参阅第 8 章“可选件”。



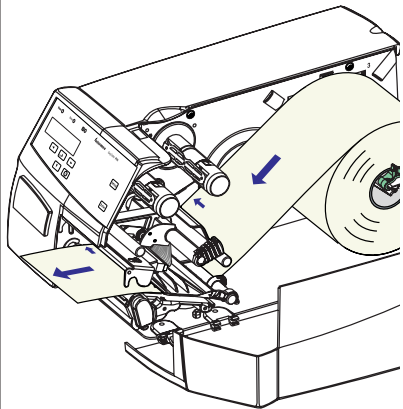
注意：保存好贴在介质卷上的指示敏感度数值的标签。设置介质敏感度时需要此数值，请参阅附录 D。

“撕下”方式（续）



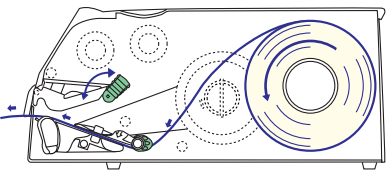
“撕下”方式（续）

5



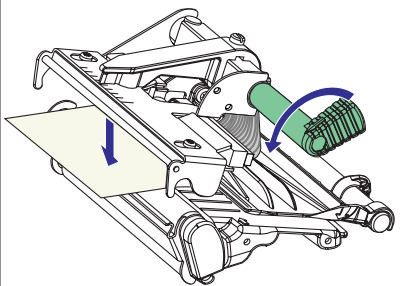
通过打印机构送入介质。 然后尽可能地向内推。

6



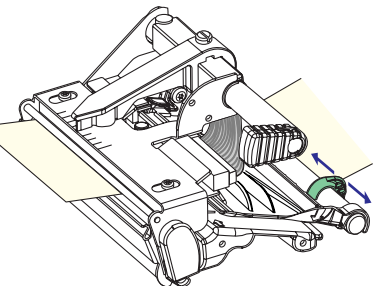
此图说明的是介质路径。

7



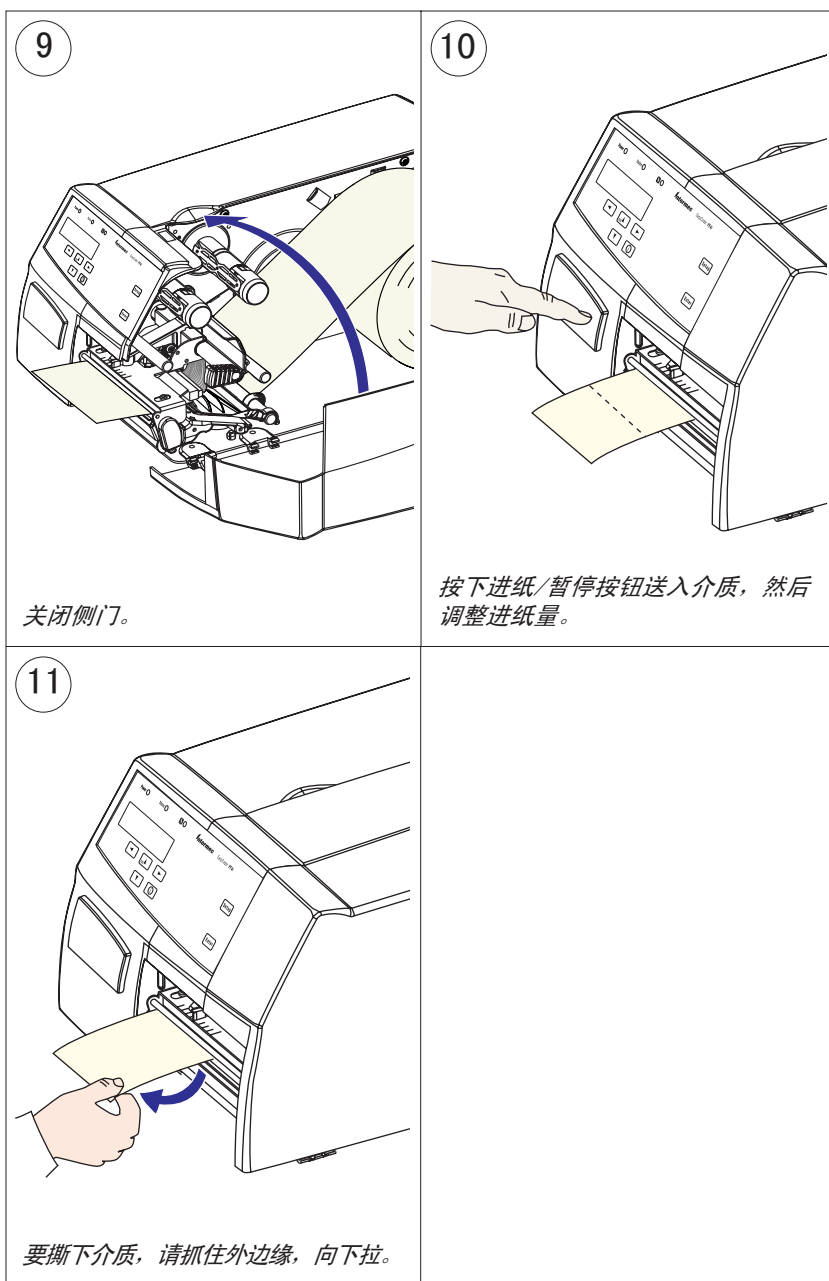
逆时针方向转动打印头提升杆，咬合打印头。

8



调整绿色边缘导引器的位置，以便通过最小的调整引导介质。

“撕下”方式（续）



快速装入的撕下（直通）

除了本章前面描述的撕下（直通）操作的介质装入步骤外，Easy-Coder PF4i 可选地装有一组快速装入导板，它可以使介质装入更轻松快捷，尤其是在打印机安装了短侧门的情况下。请参阅第 11 章“调整”以获得安装说明。

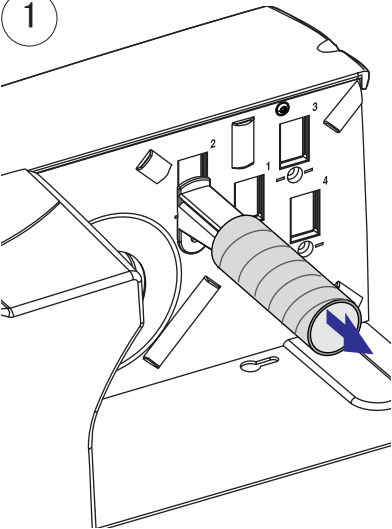
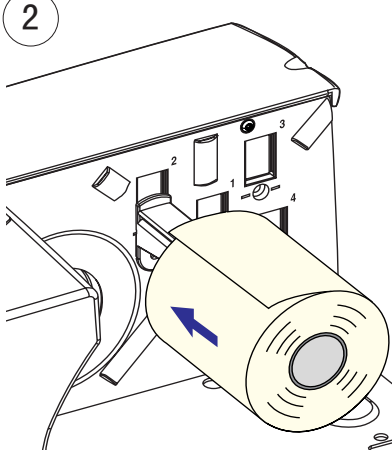
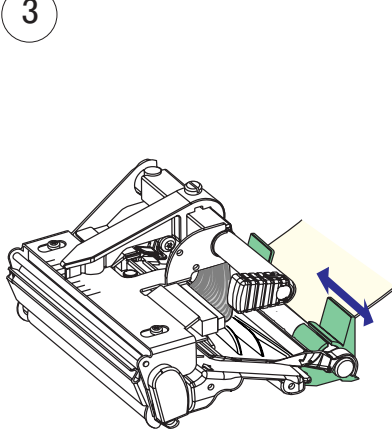
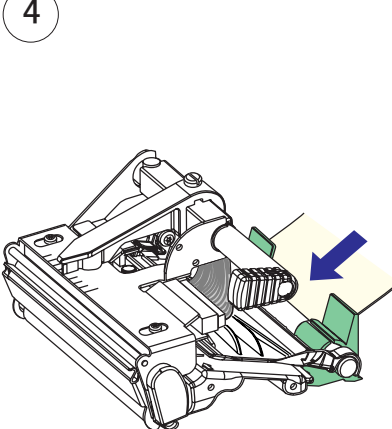
快速装入不能与剥离（自剥离）操作混合使用。

选装的标签拾取传感器可保留对成批打印中下一个标签的打印，直至已取出当前标签，请参阅第 8 章“可选件”。

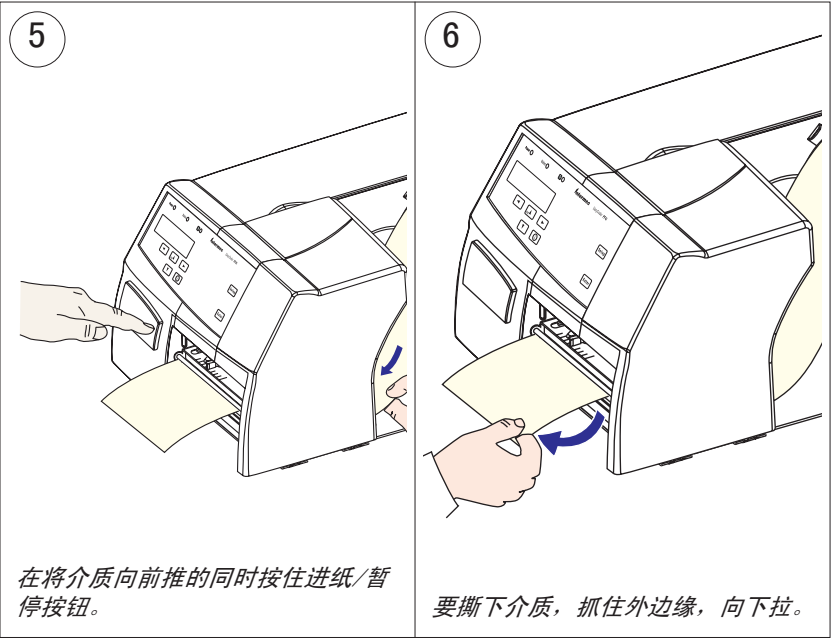


注意：保存好贴在介质卷上的指示敏感数值的标签。设置介质敏感度时需要此数值，请参阅附录 D。

快速装入的撕下 — 续

1  从介质供应辊子上取下空的介质卷芯。	2  在供应杆上安装一个新介质卷，调整边缘导引器，使卷与中央区域平齐。
3  如果需要，调整外侧快速装入导板以适合介质宽度。	4  将介质插入导板之间，向前进纸，直到介质顶至滚轴处，无法进一步插入为止。

快速装入的撕下 — 续



剪切

EasyCoder PF4i 可在各种形式的标签、标牌、挂签和连续纸上打印。这部分讲述通过自动切纸器（可选件）剪切介质时的情况。

剪切可用于：

- 非粘性连续纸
- 带衬纸的自粘性标签（仅裁切标签之间的衬纸）

切纸器用于裁切厚度在 60 和 175 微米之间的纸基介质，其对应的纸重约为 60 至 175 克/米²（基重在 40 至 120 磅之间）。切纸器不应用于裁切标签，因为粘合剂会粘到裁纸刀上，这会损坏切纸器。

切纸器使用弹簧锁锁定，可以向前倾斜以方便介质装入。处于开位置时，一个开关可阻止切纸器操作。

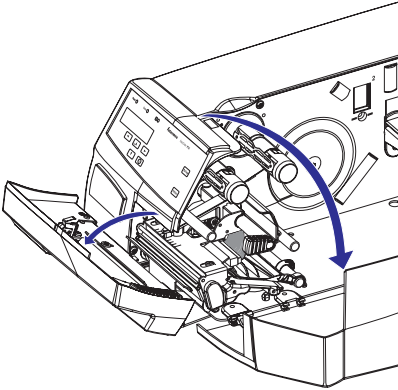
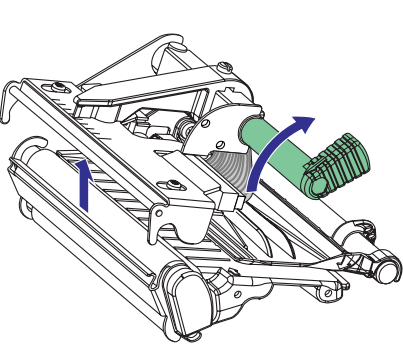
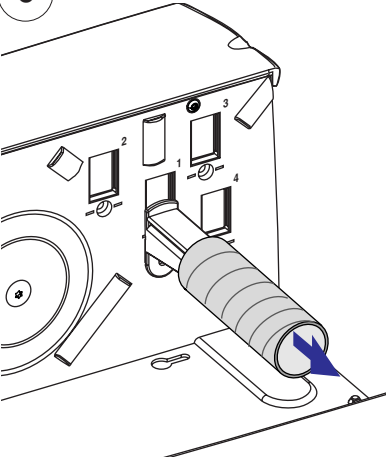
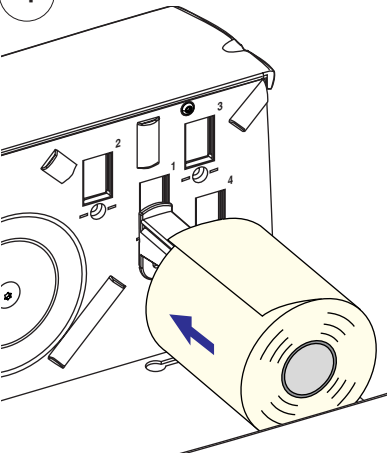
选装的标签拾取传感器不能用于切纸器。

切纸器可与标准边缘导引器或快速装入导板以及任何类型的侧门一起使用。本章只讲述使用标准边缘导引器和长侧门的打印机。



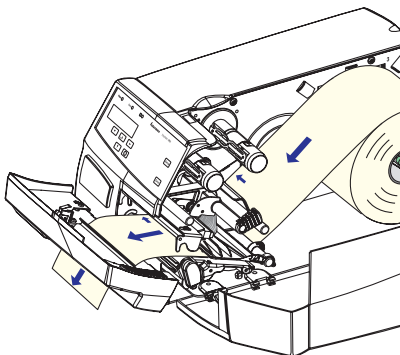
注意：保存好贴在介质卷上的指示敏感数值的标签。设置介质敏感度时需要此数值，请参阅附录 D。

剪切（续）

1  打开切纸器和侧门。	2  顺时针方向旋转打印头提升杆，抬起打印头。
3  从介质供应辊子上取下空的介质卷芯。	4  在供应杆上安装一个新介质卷，调整边缘导引器，以便卷与中央区域平齐。

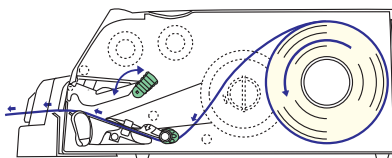
剪切（续）

5



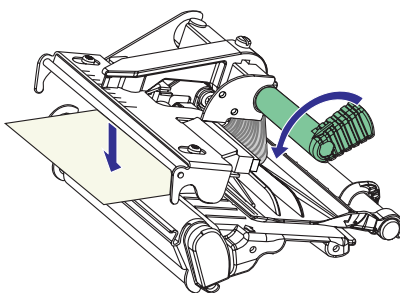
通过打印机构和切纸器送入介质。然后将其尽可能推向中心部分。

6



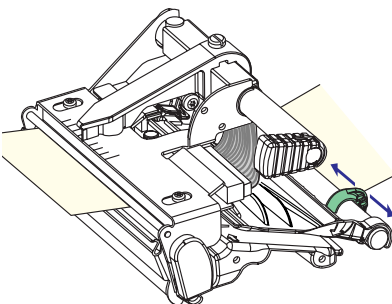
此图说明的是介质路径。

7



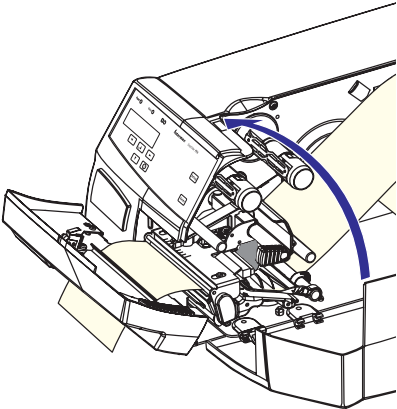
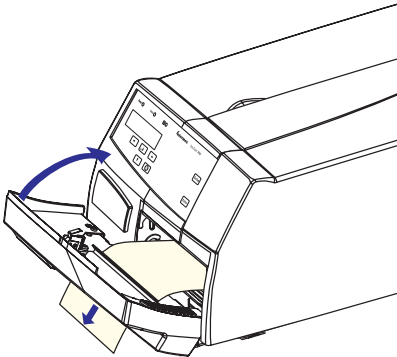
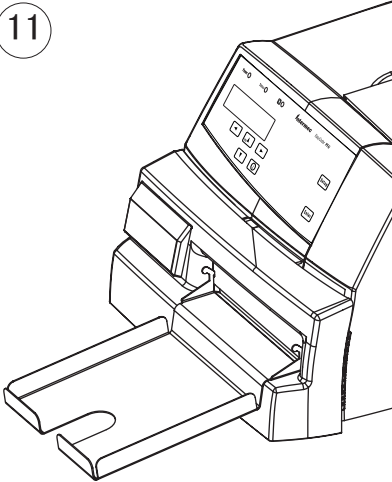
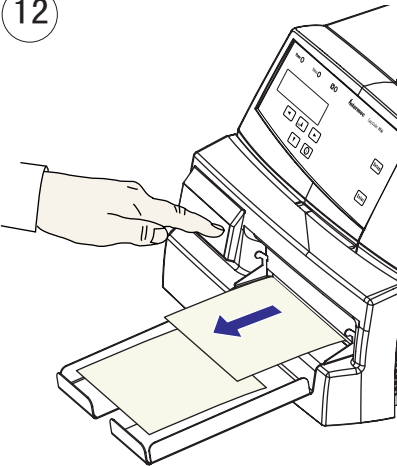
逆时针方向转动打印头提升杆，胶合打印头。

8



调整绿色边缘导引器的位置，以便通过最小的调整引导介质。

剪切（续）

9  关闭侧门。	10  拉介质的时候关闭切纸器。
11  切纸器上可以连接可选托盘，以便收集切下来的标签、标牌或挂签。	12  按下切纸器上的进纸/暂停按钮送入介质，然后调整进纸量。

剥离（自剥离）

EasyCoder PF4i 可在各种形式的标签、标牌、挂签和连续纸上打印。本节描述自粘性标签在打印后立即从衬纸中分离的情况。然后衬纸被绕在整体式衬纸收紧轮轴上。这也称为“自剥离”操作。

安装了快速装入导板后不能执行剥离操作。

剥离仅可用于：

- 带衬纸的自粘性标签

选装的标签拾取传感器可保留对成批打印中下一个标签的打印，直至已取出当前标签，请参阅第 8 章“可选件”。

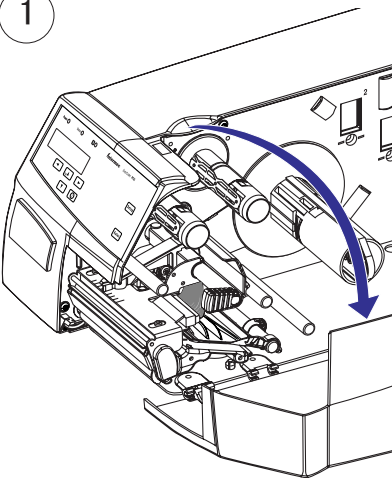
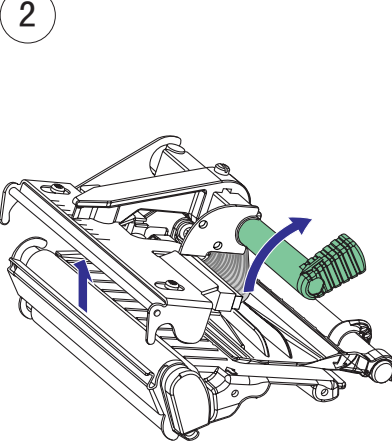
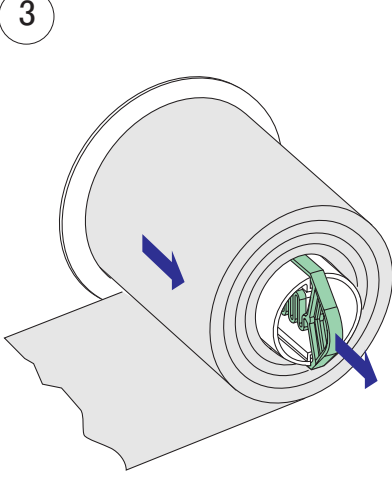
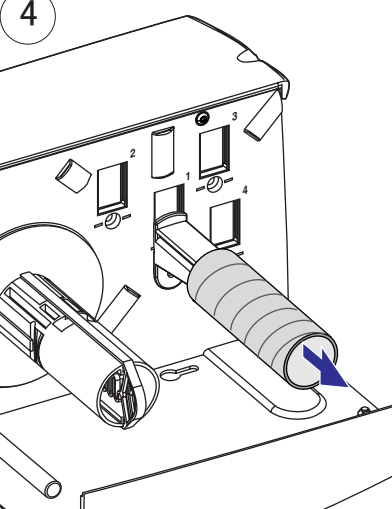


注意：保存好贴在介质卷上的指示敏感数值的标签。设置介质敏感度时需要此数值，请参阅附录 D。

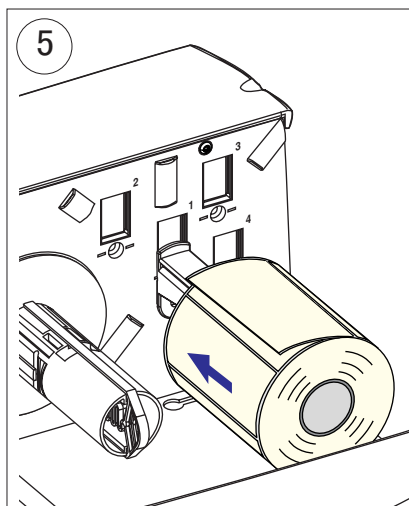


注意：剥离操作在标签硬度、粘合剂和衬纸的剥离特性、静电充电阻力等方面对介质提出了很高的要求，以便正确分发标签。咨询您的介质提供商或测试介质，确定它是否适合您要求的应用环境。

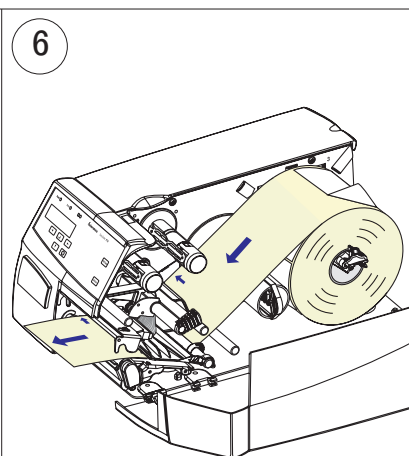
剥离（续）

1  打开侧门。	2  顺时针方向旋转打印头提升杆，抬起打印头。
3  拉出手柄，折叠收纸器轮轴，然后取出衬纸。	4  从介质供应辊子上取下空的介质卷芯。

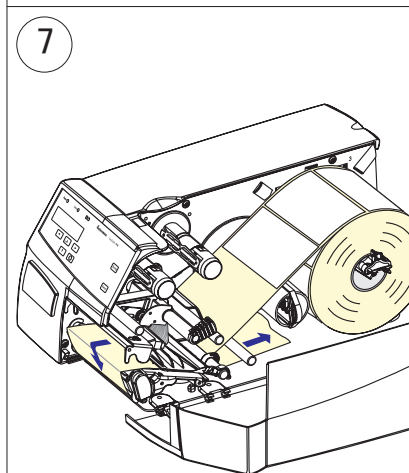
剥离 (续)



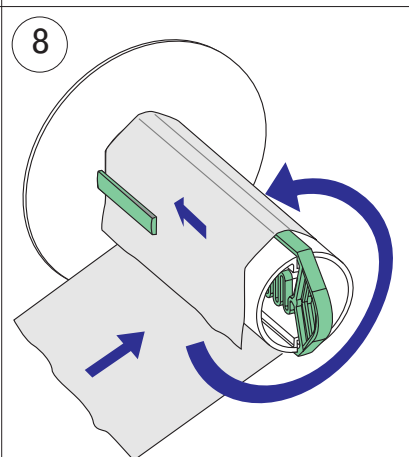
在供应杆上安装一卷新标签，调整边缘导引器，使标签卷与中央区域平齐。



从衬纸的第一个 50 厘米 (20 英寸) 处取出标签。将衬纸穿过打印机构，向内推。

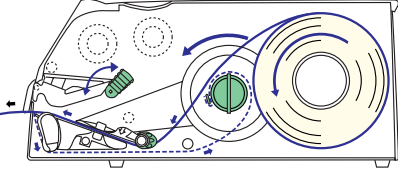
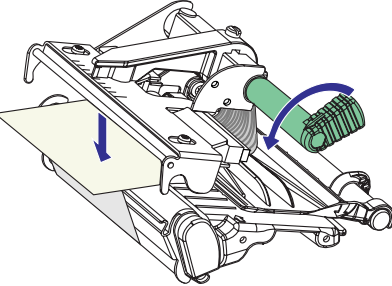
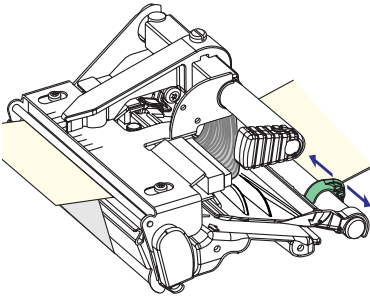
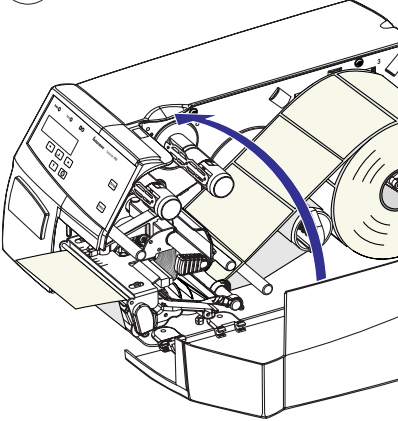


送入衬纸的路径如下：绕过撕纸杆和衬纸驱动辊，然后向后到打印机构和导向器。

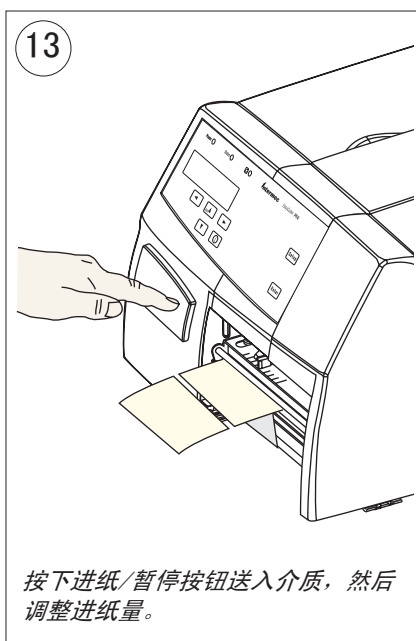


将衬纸的开头部分插到收纸器轮轴的凸缘下，然后将轮轴沿逆时针方向转动几圈，卷起一些衬纸。

剥离（续）

9  此图说明的是介质和衬纸路径。	10  逆时针方向转动打印头提升杆，咬合打印头。
11  调整绿色边缘导引器的位置，以便通过最小的调整引导介质。	12  关闭侧门。

剥离（续）



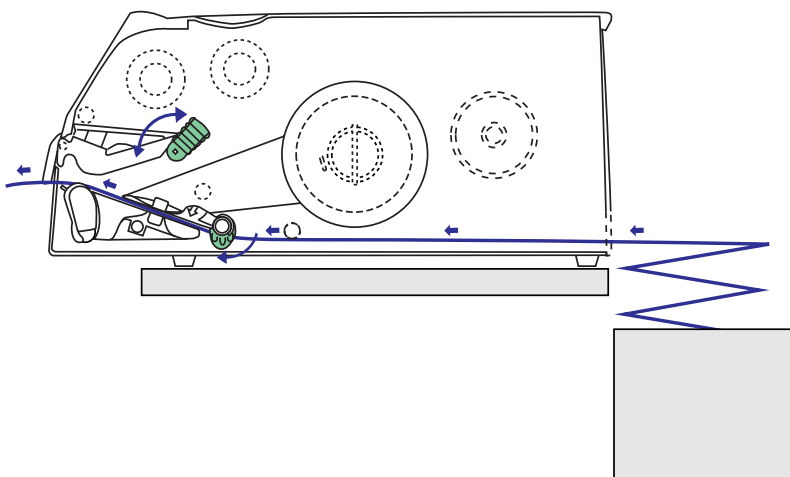
外部供应（折叠供纸）

EasyCoder PF4i 可在各种形式的标签、标牌、挂签和连续纸上打印。这部分讲述在打印机后部进行介质供应（通常为折叠供纸的标牌或挂签形式）的情况。外部供应可用于撕下（直通）打印，对于快速装入更适宜。

使用外部供应无需取下介质供应卷杆，可以用于安装了短侧门和长侧门的情况。

使用外部介质供应时，注意避免介质沾染灰尘、脏物或其他外来颗粒，否则会降低打印输出质量或导致对打印头的不必要磨损。

根据热敏介质品牌和质量的不同，各种热敏介质对热、阳光直射、潮湿、油、增塑剂、油脂和其他物质的敏感程度也不同。应该相应地对其进行保护。



此图表显示来自外部供应的介质的路径。与快速装入导板相反，在标准边缘导引器的情况下，请将它转到垂直位置。



5 热转印打印

本章说明了打印机安装了热转印色带机构后，如何在打印机中装入色带以进行热转印打印。

装入色带

EasyCoder PF4i 可在专用热敏介质上使用热敏打印方法或通过专用涂墨色带使用热转印打印方法，在标签、标牌、挂签和连续纸上打印。

通过热转印打印方法可使用广泛的接收表面材料，并获得可靠的打印输出，与热敏打印方法相比，不易受油脂、化学制品、热、阳光等的影响。确保选择一种与收到的表面材料类型匹配的色带，并对打印机进行相应设置。

EasyCoder PM4i 可使用热转印色带卷，涂墨的一面朝外(外碳)或朝内卷(内碳)。本手册中的图说明的是涂墨的一面朝内。

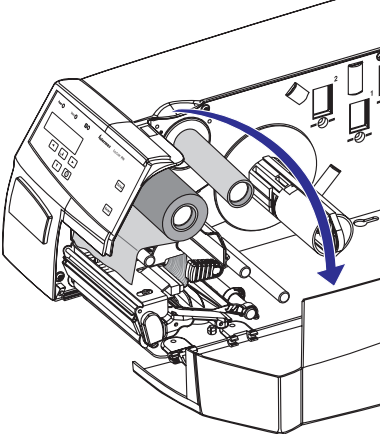
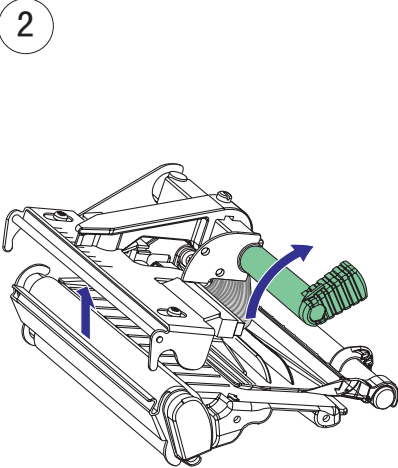
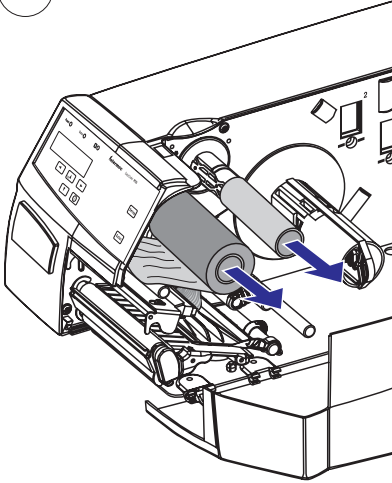
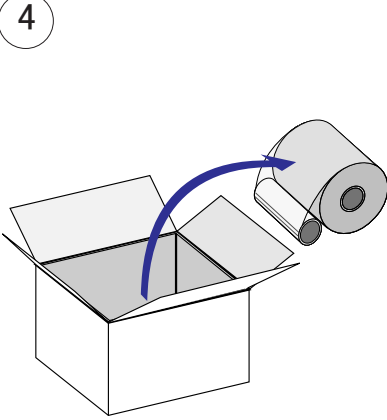
即使通常装入色带时，介质也已装入了，但是本章的图中说明的是未装入介质时的情形，以便更清楚地说明色带路径。有关介质装入说明，请参考第 4 章。

多数热转印色带不会在室温下变模糊。

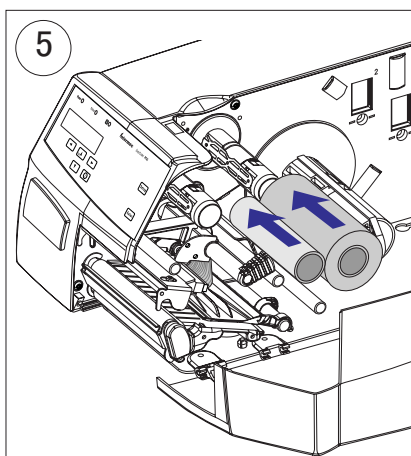


注意：保存好贴在色带卷上的指示敏感数值的标签。设置介质敏感度时需要此数值，请参阅附录 D。

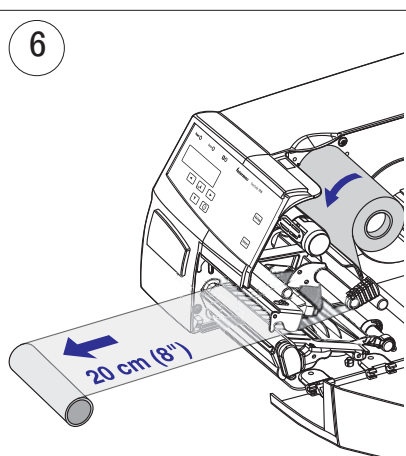
装入色带（续）

①  打开侧门。	②  顺时针方向旋转打印头提升杆，抬起打印头。
③  在重新装入色带时，取出用过的色带和空色带芯。	④  打开一卷正品 Intermec 热转印色带。

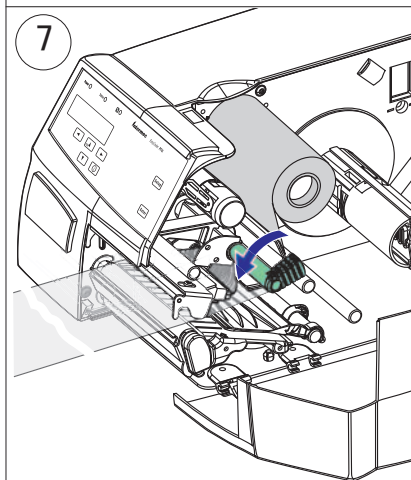
装入色带（续）



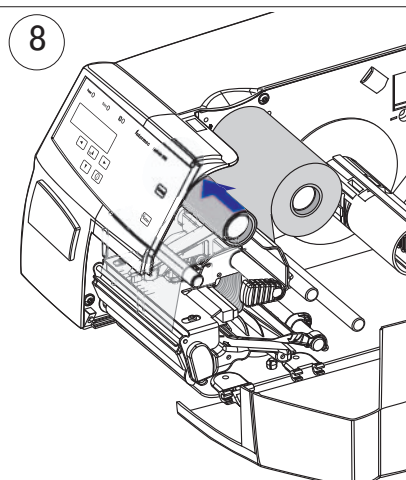
将色带卷滑动到供应轮轴上，以便在通过打印机构送入色带时涂墨一面朝下。



将色带穿入打印机构，拉出大约 20 厘米（8 英寸）色带。

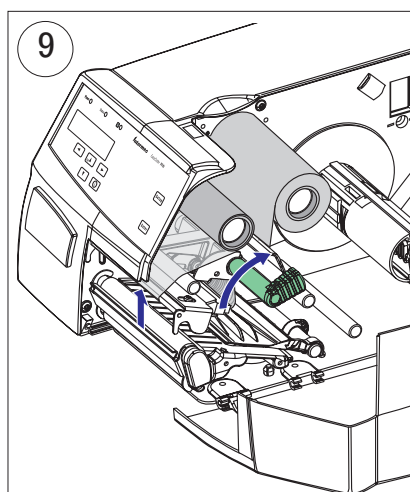


在不松开色带的情况下，逆时针转动打印头提升杆，以便咬合打印头和锁紧色带。

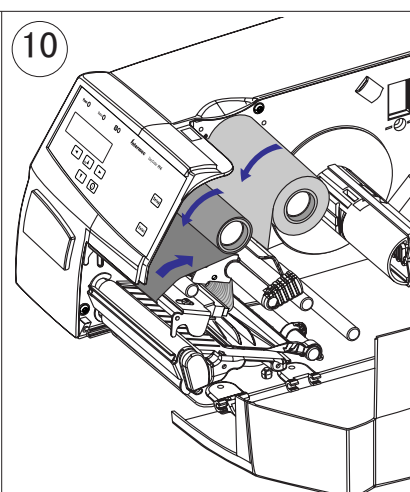


将空纸板芯滑动到色带回绕轴上，以便在轮轴逆时针转动时卷绕色带。

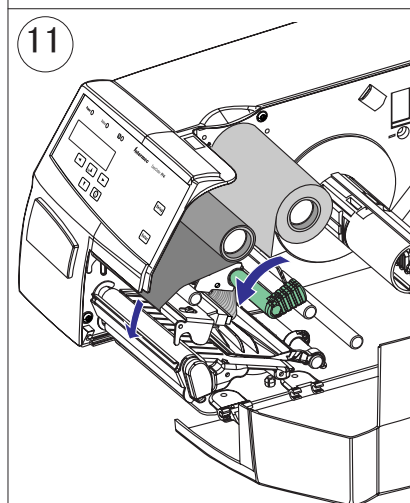
装入色带（续）



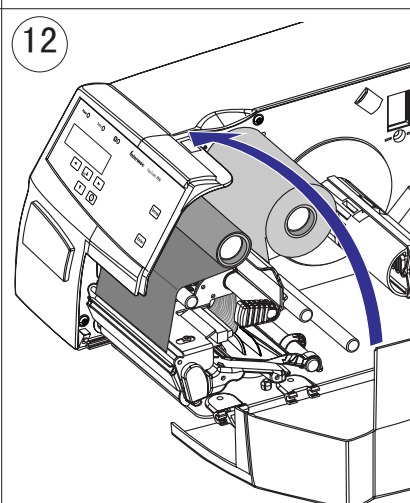
9
顺时针方向转动打印头提升杆，提起打印头和松开色带。



10
手动送入色带，直到所有透明色带头都已通过打印头并且色带已拉紧为止。



11
逆时针方向转动打印头提升旋钮，咬合打印头。



12
关闭侧门。



6 设置打印机

本章讲述在设置模式（请参阅第 7 章）下或在各种应用程序中使用的各种参数，以便根据用户的特定需要配置打印机。其中包括以下主题：

- 说明
- 默认设置
- 与通信、测试/服务、介质和配置有关的设置参数。

说明

设置在串行通信、测试和服务操作方面控制打印机，并指定在打印机中装入哪种介质和色带。

查看下一页上的打印机默认设置参数列表，确定它们是否符合您的需求。如果不符合您的需求，则必须更改设置。要进入 Setup 模式，在打印机的内置键盘上按下 <Setup> 键，遵循第 7 章“Setup 模式”中的指示操作。

默认设置

下面列出的是打印机默认设置（不包括可选件）：

Ser-Com	
Baud rate（波特率）	9600 bps
Data bits（数据位）	8 位
Parity（奇偶校验）	None（无）
Stop bits（停止位）	1 位
协议	XON/XOFF
测试/服务	
Testprint（打印测试）	不适用
Data dump（数据转储）	否
Memory reset（内存重置）	不适用
介质	
Media type（介质类型）	Gap
Paper type（纸型）	DT
标签长度	1200 点
Sensitivity（敏感度）	420
Darkness（深度）	0%
Label rest point（标签收集点）	0
Form adj dots X（表邻接点 X）	0
Form adj dots Y（表邻接点 Y）	0
配置	
Emulation（仿真）	None（无）
Print speed（打印速度）	4 英寸/秒
Cutter（切纸器）	未安装
标签拾取传感器	未安装

设置参数

串行通信

串行通信参数控制打印机与连接的计算机或串行端口上的其他设备之间的通信。



注意：串行通信参数对并行通信或 EasyLAN 通信没有影响。

确保打印机的通信参数与连接设备的设置匹配，反之亦然。如果打印机设置和主机设置不匹配，则打印机对主机的响应会发生通信错误。

Baud Rate（波特率）

波特率是传输速度，以每秒的位数计。有 8 个可选件：

- 1200
- 2400
- 4800
- 9600 (默认值)
- 19200
- 38400
- 57600
- 115200

数据位

数据位参数指定定义字符的位数。

- 7 字符范围从 ASCII 000 至 127（十进制）
- 8 字符范围从 ASCII 000 至 255（十进制，默认值）

Parity（奇偶校验）

奇偶校验决定固件将是否检查传输错误。有 4 个可选件：

- None（无，默认值）
- Even（偶）
- Odd（奇）
- Space（空格）

Stop Bits（停止位）

停止位的位数指定一个字符结束的位数。有 2 个可选件：

- 1 （默认值）
- 2

协议**XON/XOFF（默认）**

在 XON/XOFF 协议中，数据流控制通过使用 XON (DC1) 和 XOFF (DC3) 字符实现。消息块不必使用文本开始 (STX) 和文本结束 (ETX) 字符括起来。但是，在加电时或重置后，所有字符 (ENQ 或 VT 除外) 将被忽略，直到检测到 STX 为止。此协议中的消息长度不受限制。即，打印机在信息下载时对其进行处理，直到不再有信息时停止。

XON/XOFF 协议符合普遍认可的行业标准。除了 XOFF 外，不向主机发送任何“消息终止”响应。加电时发送 XON。

由于 DC1 和 DC3 用做数据流控制，因此打印机状态字符与标准协议中的不同。如果主机忽略了打印机的 XOFF，则每次从主机接受了 15 个字符后，打印机都会重新发送 XOFF。

状况	符号
缓冲区已满	GS
打印头抬起	US
色带故障	US
没有标签纸	EM
缓冲区现在已满	DC4
打印头热	SI
标签位于剥离针上	FS
标签跳跃	DC2
打印	DC2

Intermec 标准协议

Intermec 打印机标准协议是半双工协议。打印机的所有数据传输包括状态查询 (ENQ)、状态转储 (VT) 或消息块。每个消息块以文本开始 (STX) 字符开始，以文本结束 (ETX) 字符结束。每个消息块包含的字符数不能大于 255 个，其中包括 STX 和 ETX 字符。打印机会对每个状态查询或具有打印机状态的消息块做出响应。主机在将消息块下载到打印机之前应该检查打印机状态。ENQ 使打印机传输其最高优先级状态，而 VT 则指示打印机按照优先级顺序传输所有适用状态。以递减优先级排列的可能的打印机状态为

状况	字符
缓冲区已满	GS
打印头抬起	US
色带故障	US
没有标签纸	EM
缓冲区现在已满	DC3
打印头热	SI
标签位于剥离针上	FS
标签跳跃	DC1
就绪	DC1
打印	DC1

测试/服务

Testprint（打印测试）

设置模式的这部分允许您打印各种测试标签。选择喜欢的选项，然后按 <Enter>。打印机开始打印测试标签或标签。按<进纸/暂停>按钮可以暂停打印。要继续打印，可再次按<进纸/暂停>按钮。提供的选项如下：

配置

在软件（SW）、硬件（HW）和网络之间进行选择。

软件配置标签包含：

- 当前配置参数存储于打印机的内存中。
- 定义的页面
- 定义的格式
- 定义的图形
- 定义的字体
- 任何已安装的打印机选项

硬件配置标签包含：

- 打印机内存信息
- 打印机里程
- 打印头设置
- 固件校验和、程序和版本号

网络配置标签包含：

- WINS 名称
- MAC 地址
- IP 选择
- IP 地址
- 网络掩码
- 默认路由器
- 名称服务器
- 邮件服务器
- 主 WINS 服务器
- 辅 WINS 服务器
- 网络统计数字

Format（格式）

Format 标签包含一个单一格式，可将其用于评估特定格式的打印质量。此选项打印打印机内存中存储的所有格式的标签。

Page（页面）

Page 标签测试打印机接收和打印从主机发送来的标签数据的单个或多个页面的能力。使用此选项可打印存储在打印机内存中的所有页面的标签。

UDC

UDC 标签测试打印机接收和打印从主机发送来的单个或多个用户定义符号（位图图形）的能力。使用此选项可打印存储在打印机内存中的所有 UDC 的标签。

Font（字体）

Font 标签包含单一字体的所有符号。使用此选项可打印存储在打印机内存中的所有用户定义字体（UDF）的标签。

Data Dump（数据转储）

如果通过选择“是”选项启用了数据转储，打印机会打印所有从串行端口上接收的数据和协议字符。打印每个字符的 ASCII 和十六进制表示法。

Memory Reset（内存重置）

有 2 个可选项。只要选择了一个选项并按下 <Enter>，内存将被重置为出厂默认值。在 "All"（所有）和 "Configuration"（配置）之间选择，前者重置整个内存，后者只重置内存的配置部分。

介质

介质参数表示固件将使用的介质特征，以便正确确定打印输出的位置和获得可能的最佳质量。

Media Type（介质类型）

Media Type 参数控制标签停止传感器（LSS）和进纸的工作方式。有 3 种介质类型可选件：

- Gap 用于衬纸（背纸）上安装的粘性标签或具有检测槽的连续纸。默认。
- Mark 用于背面带有黑条的标签、标牌或条带。
- Continuous 用于没有任何检测槽或黑条的连续纸。

Paper Type（纸型）

Paper Type 参数控制着热转印色带机构和色带传感器的工作方式。有 2 种纸张类型选项：

- DT（热敏）用于热敏介质，不需要使用热转印色带。默认。
- TTR（热转印）用于非热敏接收面材料，与热转印色带组合使用。

标签长度

Label Length（标签长度）设置指定了沿着进纸方向（X 坐标）每个标签的点长度。这用于 "label-out"（缺标签）检测。选择的值以循环显示。选择最接近的值。默认值是 1200 点。

敏感度（介质敏感度数值）

这个设置参数指定了热敏介质或接收表面材料与热转印色带组合的特征，以便打印机的固件可以优化打印头的加热以及打印速度。Intermec 的标准耗材的标签上记录了 3 位介质敏感度数值（参阅附录 D），这个数值指定了介质等级。选择的值以循环显示。选择最接近的值。热敏打印默认是 420，热转印打印默认是 567。介质敏感度数值还可以使用第三方软件 PrintSet 或 IPL 命令（<SI>gn[,m]）进行更改。

深度

使用此参数，可对打印输出的黑度进行较小的调整，例如，使打印机适应相同介质质量不同批次之间在质量上的变化。从一系列选项中进行选择，该值可在 -10% 到 +10% 之间设置，其中，-10 是最浅的，而 10 是最深的。默认值为 0。

Label Rest Point (标签收集点)

指定标签停止的位置以便取出。将此选项用于剥离（自剥离）应用程序。允许的范围是 -30（最后）到 30（最前）。默认值是 0。选择的值以循环显示。也可以作为 IPL 命令 (**<SI>fn**) 使用

Form Adj Dots X (表邻接点 X)

指定原点的 X 轴位置应该放置在标签上的什么位置。允许范围是 -30（离前导边缘最近）到 30（离前导边缘最远）。默认值是 0。选择的值以循环显示。

Form Adj Dots Y (表邻接点 Y)

指定原点的 Y 轴位置应该放置在标签上的什么位置。允许范围是 -30（离中央区域最近）到 30（离中央区域最远）。默认值是 0。选择的值以循环显示。

配置

Emulation (仿真)

Emulation 模式使您可以以 10 或 15 mil 的数倍打印最初在 86XX 打印机上设计的条码标签。当打印机以仿真模式工作时，只支持部分 IPL 命令。要获得仿真模式中可用命令的完整列表，请参阅最新版 IPL 编程参考手册 (P/N 066396-XXX)。

要从仿真模式返回，请为仿真选择 "none" (默认)。

Print Speed (打印速度)

您可以选择打印速度，从 4 英寸/秒 (100 毫米/秒) 到 8 英寸/秒 (200 毫米/秒) 不等，间隔为 1 英寸/秒。打印速度越高，打印头的磨损越严重，因此请根据需要进行选择，勿使所选速度超过所需速度。当使用某些热敏介质或色带/介质组合时，若选择最高打印速度，则必定会对打印质量产生不利影响。

切纸器 (可选件)

如果没有安装切纸器，则将显示 "Not Installed"，后者为只读消息。如果确实安装了切纸器，可以在 "Enable" (启用) 和 "Disable" (禁用) 之间选择。

标签拾取传感器

要使打印机在自剥离模式下工作，即，等标签取走之后再开始下一标签的打印，必须启用自剥离模式。还可以通过执行下列命令完成此操作：

<STX>R<ETX>

进入打印/配置模式

<STX><SI>tn<ETX>

n=1 启用自剥离，
n=0 禁用自剥离。

如果标签拾取传感器不正常工作，敏感度可以在设置模式下校准。选择 "LTS Calibration" (LTS 校准)，遵循显示的指示操作。确保标签拾取传感器不接触直接日照或没有内部照明接口。

返回出厂默认设置

有两种方法可返回打印机的出厂默认设置：

A 插入专用 CompactFlash 内存卡，然后重新启动打印机。

B 使用打印机的内置键盘。

为使用键盘重置打印机，可这样操作：

1 抬起打印头。

2 开启打印机电源并按下 <i> 键，直到打印机发出嘟嘟声。

3 快速按以下键：

<▼> → <▲/Esc> → <▲/Esc> → <◀>

4 将显示以下消息：

Factory Default?
Enter = Yes ESC = No

5 在 10 秒钟内，<Enter> 将打印机重置为出厂默认值。参数将被重置，打印机将继续正常启动。

如果按 <▲/Esc> 或等到 10 秒超时已过，则正常启动将继续，而不进行任何重置。



注意：出厂默认值将删除所有用于存储设置的文件。删除文件时它不会重置已读取的设置。这表示 EasyLAN Wireless 设置（SSID、密码等）会保持其上次启动时的值。但是，下次重新引导时会将它们重置为出厂默认值。



7 设置模式

本章描述如何在设置模式下浏览，
提供了设置模式的概述。

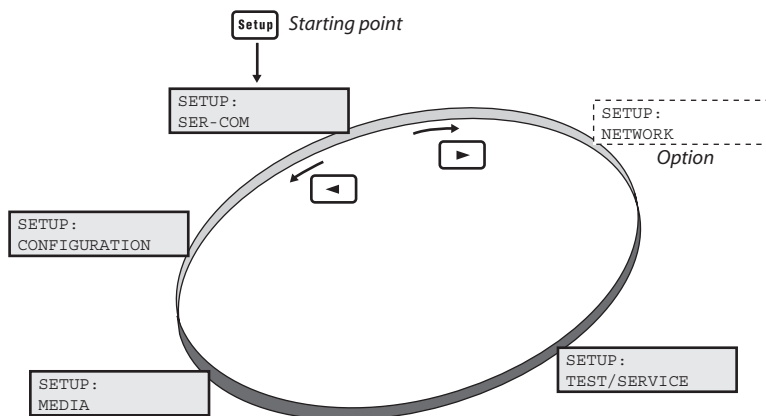
在设置模式下浏览

按打印机前面板上的 <Setup> 键进入设置模式。打印机显示屏中的文本将引导您完成整个设置过程。通过使用打印机键盘上的键，您可以在设置菜单之间导航、确认显示的值，选择或键入新值等。

	在同一级上向后移动一步。
	向上移动一级，返回且不更改任何设置。
	在同一级别上向前移动。
	向下移动一级。
	接受并移动到下一菜单。
	退出设置模式。可用在设置模式下的任何位置。

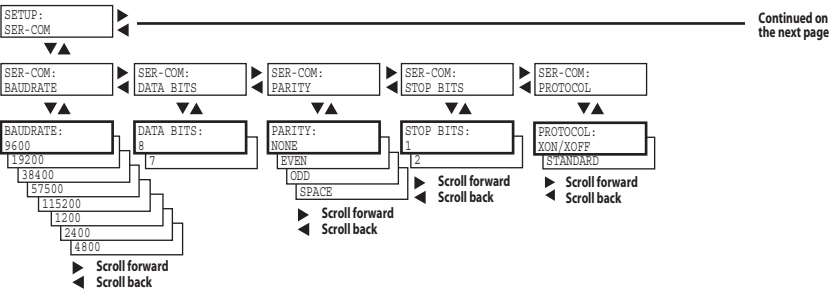
设置模式被组织成一个无限循环，由此您可选择许多子类。启动时，固件会确定打印机中是否安装了可选件（如标签拾取传感器、切纸器或接口板）。设置模式下仅显示已安装的可选件。

下图说明的是主回路中的可选项。详细概述在后续页中说明。



设置模式：串行通信

(IPL v2.20)



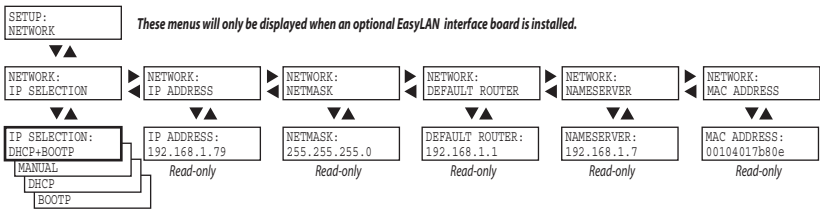
图例：

虚线框和线表示可选项。

粗框表示默认可选项。

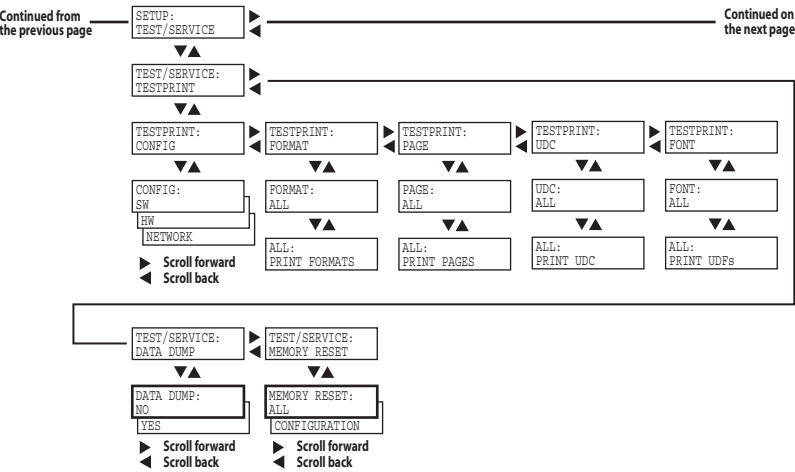
括号中的值表示默认设置。

设置模式：网络（可选） (IPL v2.20)

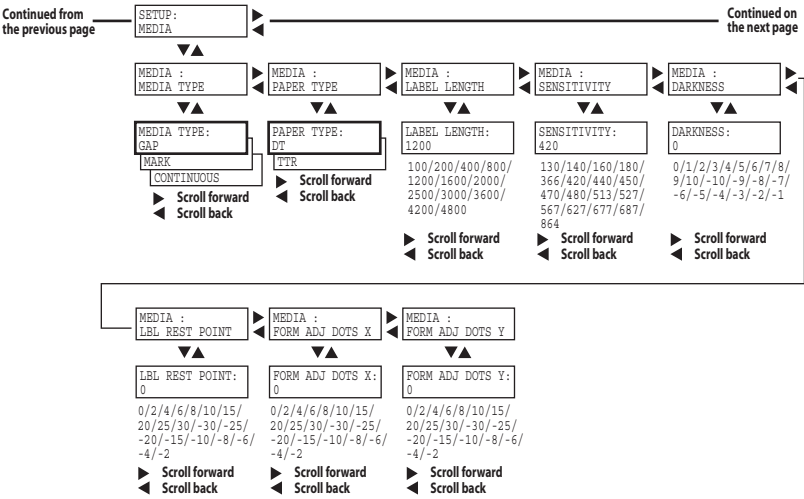


设置模式：测试/服务

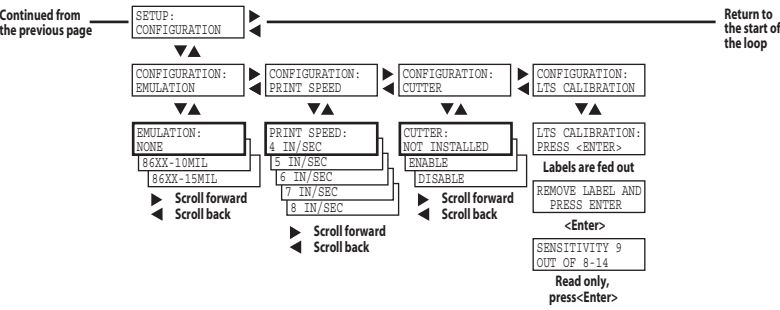
(IPL v2.20)



设置模式：介质
(IPL v2.20)



设置模式：配置
(IPL v2.20)



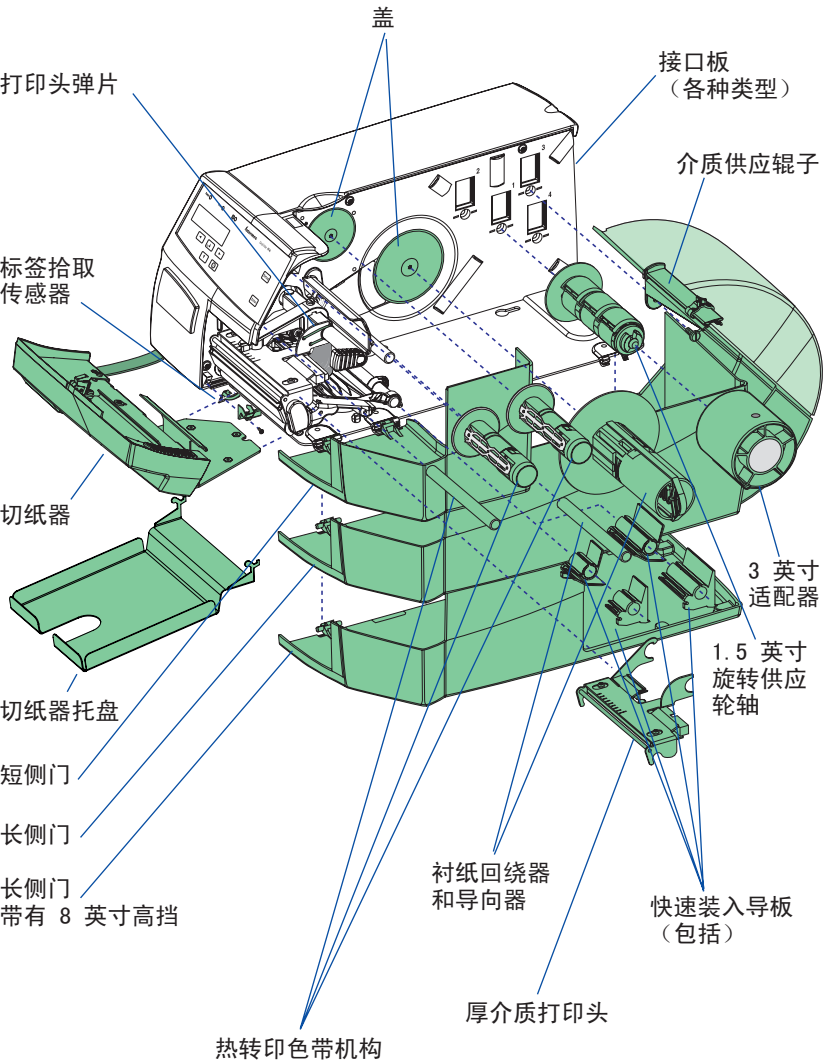


8 可选件

本章讲述 EasyCoder PF4i 打印机可提供的可选件。这些可选件可由授权的服务技术人员在出厂时安装、现场安装，或在某些情况下由操作员安装。

简介

由于 EasyCoder PF4i 采用模块化设计，因而可提供高度的灵活性。通过向基本型打印机添加可选件，可使 EasyCoder PF4i 适合各种应用环境。多数可选件可以由操作员轻松安装上去，但是有几个可选件需要由授权服务技术人员安装，或者只作为出厂可选件提供。



DTP 型号

在专用热敏打印 (DTP) 型号中，热转印色带机构被略去。打印机的默认设置更改为热敏打印，不显示用于热转印打印的设置参数。

侧门和高挡

EasyCoder PF4i 或带有一个只能遮盖打印机构的短侧门，或带有可遮盖整个介质舱的两种长侧门中的一种。标准长侧门具有一个平顶和一个用于外部介质供应的插槽。8 英寸高挡版本具有一个折页式的透明遮蓬，可以盖住直径高达 213 毫米 (8.38 英寸) 的介质卷。长侧门在本手册中只做一般描述，但短侧门的图片可以在本章开始部分和第 4 章找到。

切纸器

切纸器设计用于剪切连续的纸基材料或标签之间的衬纸，是出厂安装可选件或现场安装可选件。在选装的托盘上可收集剪切的标签、标牌或挂签。

整体式衬纸回绕器单元

整体式衬纸回绕器单元是一个可选机构，用于进行剥离（自剥离）操作，这表示打印后将标签与衬纸分离，并将衬纸卷绕在内部轮轴上。此单元还包括一根导向器。快速装入导板不能与剥离操作组合使用，请参阅下面部分。

介质供应轴

旋转介质供应轴设计用于安装内径在 38-40 毫米 (1.5 英寸) 之间的介质卷芯。轮轴可以与供应卷杆安装在同一位置，请参阅第 2 章。介质供应轴是出厂时安装的，操作员不可加以更改。

3 英寸适配器

3 英寸/76 毫米适配器与旋转介质供应轴一起使用，并可以使用卷芯内径为 3 英寸/76 毫米的介质卷。将适配器按在轮轴上并用螺钉固定。不使用介质供应卷杆。

标签拾取传感器

标签拾取传感器 (LTS) 是一个光电传感器，可在打印另一个标签前，使打印机固件检测上次打印的标签是否已取出。

LTS 不可与切纸器一起使用。

厚介质打印头

除了介质厚度最大设计值为 175 微米 (7mil) 的标准打印头外，还有可选的打印头，适用于厚介质 (170 到 220 微米/6.6 到 8.7mil)。打印头更换很容易，或由操作员按第 10 章所讲述的进行调换。

接口板

EasyCoder PF4i 可使用许多接口板。接口板可在出厂时安装，或由授权的服务技术人员轻松地安装。

EasyCoder PF4i 可以容纳一个 EasyLAN 接口板，外加一个并行接口板 (IEEE 1284)。



9 疑难解答

本章介绍了 Intermec Readiness Indicator（Intermec 就绪指示灯）的工作方式。另外还列出了打印输出质量较差的多种可能情形、说明了可能的原因并且给出了建议的纠正方法。

Intermec 就绪指示灯

打印机的就绪状态由蓝色的 Intermec 就绪指示灯（IRI）指示。打印机的就绪状态可能是单独的，也可能从属于某个解决方案。

如果 IRI 不停闪烁或者熄灭，则表明打印机尚未准备好。通过按 <i> 键，可从显示屏窗口获得进一步的信息。如果同时发生多个错误或类似情形，将仅显示最重大的错误。一旦清除了该错误，随即会显示下一条错误。

如果打印机连接在网络中，所有妨碍打印的情况都将被报告给 Easy ADC Console。Easy ADC Console 是一个基于 PC 的软件。借助它，管理员可以监视所有已连接的并且带有 Intermec Readiness Indicator（Intermec 就绪指示灯）的设备，包括掌上电脑、访问点和打印机。

显示屏消息和 LED 指示灯

错误/事件	IRI	错误消息	备注
Operational (工作中)	亮		无错误
Out of paper (缺纸)	闪烁	PAPER OUT (纸已用完)	
Out of transfer ribbon (热转印色带已用完)	闪烁	RIBBON OUT (色带已用完)	
Transfer ribbon is installed (热转印色带已安装)	闪烁	RIBBON FITTED (色带已安装)	
Head lifted (打印头已抬起)	闪烁	PRINthead UP (打印头已抬起)	
Cutter error1 (标签切刀错误 1)	闪烁	OPEN&SHUT CUTTER (打开和关闭切纸器)	
Cutter error2 (标签切刀错误 2)	闪烁	OPEN&SHUT CUTTER (打开和关闭切纸器)	
Cutter error3 (标签切刀错误 3)	闪烁	OPEN&SHUT CUTTER (打开和关闭切纸器)	
Lss too high (Lss 太高)	闪烁	PAPER FAULT (纸张故障)	
Lss too low (Lss 太低)	闪烁	PAPER FAULT (纸张故障)	
Testfeed not done (未能完成进纸测试)	闪烁	PAPER FAULT (纸张故障)	
没有按进纸	闪烁	PRESS FEED (按进纸)	
Pause Mode entered (已进入暂停模式)	闪烁	PAUSED (暂停)	
Setup mode entered (已进入设置模式)	闪烁		包括交互式设置
IP link error (IP 链路错误)	闪烁		请参阅注意 1、2 和 3
IP configuration error (IP 配置错误)	闪烁		请参阅注意 1、3 和 4
Printhead not found (未找到打印头)	灭	NO PRINthead (无打印头)	
Rebooted (已重新启动)	灭		

Initializing (正在初始化)	灭	在启动时设置， 然后进入工作 状态
Printer crash (打印机崩溃)	灭	请参阅注意 3 和 5
Printer turned off (打印机已关闭)	灭	
Maintenance (维护)	灭	在升级时设置
Power supply Over temperature (电源温度过高)	灭	PSU OVER TEMP (PSU 温度过高)

- 注意 1:** 这仅适用于配备有 EasyLAN 接口的打印机。
- 注意 2:** 如果打印机配备有 EasyLAN 接口，但没有同网络相连，其 IRI 将闪烁。为避免该现象，用户可以将 “IP SELECTION” (IP 选择) 设为 “MANUAL” (手动)，将 “IP ADDRESS” (IP 地址) 设为 “0. 0. 0. 0”。这表明用户并不将缺少网络连接视为错误。
- 注意 3:** 发生该错误/事件时无法发送陷阱。
- 注意 4:** 该错误表明打印机尚未获得 IP 地址。这仅适用于将 IP SELECTION (IP 选择) 设置为 DHCP 和/或 BOOTP 的打印机。
- 注意 5:** 大多数情况下 (但不尽然)，当打印机崩溃时，控制台将被复位。这会使 IRI 熄灭。

症状	可能原因	纠正方法	参考章节
打印质量整体较差	错误介质等级	更改参数	第 6 章, 附录 D
	对比度值太低	更改参数	第 6 章
	打印头压力太小	调整	第 11 章
	打印头磨损	更换打印头	第 10 章
	打印头电压有误	更换 CPU 主板	☎ 致电客服中心
一侧的打印输出质量较差	打印头压力不均	调整压力臂的对齐位置	第 11 章
局部质量较差	介质上存在异物	清洁介质或更换介质	第 4 章和 第 5 章
	介质/色带不匹配	改用匹配的介质	第 6 章
	介质或色带的质量较差	选择更好品牌的介质/色带	附录 D
	打印头磨损	更换打印头	第 10 章
	滚轴磨损	检查/更换	☎ 致电客服中心
打印输出整体较深	错误的介质等级	更改参数	第 6 章, 附录 D
	对比度值太高	更改参数	第 6 章
	打印头压力太大	调整	第 11 章
	打印头电压有误	更换 CPU 主板	☎ 致电客服中心
扩散过度	错误的介质等级	更改参数	第 6 章, 附录 D
	对比度值太高	更改参数	第 6 章
	打印头压力太大	调整	第 11 章
	能量控制不正确	更换 CPU 主板	☎ 致电客服中心
沿介质方向存在黑线	打印头上存在异物	清洗打印头	第 10 章

白色竖线	打印头污染	清洗打印头	第 10 章
	打印点缺失	更换打印头	第 10 章
点线大部分缺失	打印头发生故障	更换打印头	第 11 章
	选通信号有误	检查 CPU 主板	 致电 客服中心
内缘方向的打印 输出缺失	介质没有正确对齐	调整	第 4 章
	小芯和供应杆位于上方位置	将杆移动到下方位置	第 2 章
	X 开始参数值过低	增大该值	第 6 章
热转印色带回绕	色带安装有误	重新装载色带	第 5 章
	错误的介质等级	更改参数，然后清洗打印头	第 6 章， 第 10 章
	能量控制不正确	调整	 致电 客服中心
热转印色带起皱	色带转向轴调整有误	调整	第 11 章
	边缘导引器调整不正确	调整	第 4 章
	打印头压力太大	调整	第 11 章
没有热转印输出	油墨覆盖面没有朝向介质	重新装载色带	第 5 章
进纸不正确	介质特性已变化	按打印按钮	第 4 章
	错误的标签收集点参数	检查/更改	第 6 章
	介质类型参数有误	检查/更改	第 6 章
	LSS 位置不正确	检查/更改	第 11 章
	传感器污染	清洗介质导板	第 10 章
	传感器发生故障	更换	 致电 客服中心
压缩的文本或条码	对于大介质卷而言速度过高	低打印速度	第 6 章

10 维护

本章介绍了操作员应如何维护打印机。经常性的维护对获得高质量的打印输出和延长打印头的寿命都是至关重要的。本章包括以下主题：

- 打印头清洗
- 外部清洗
- 清洗介质导板
- 打印头更换
- 介质堵塞



清洗或更换打印头时要特别小心，以防静电放电现象。

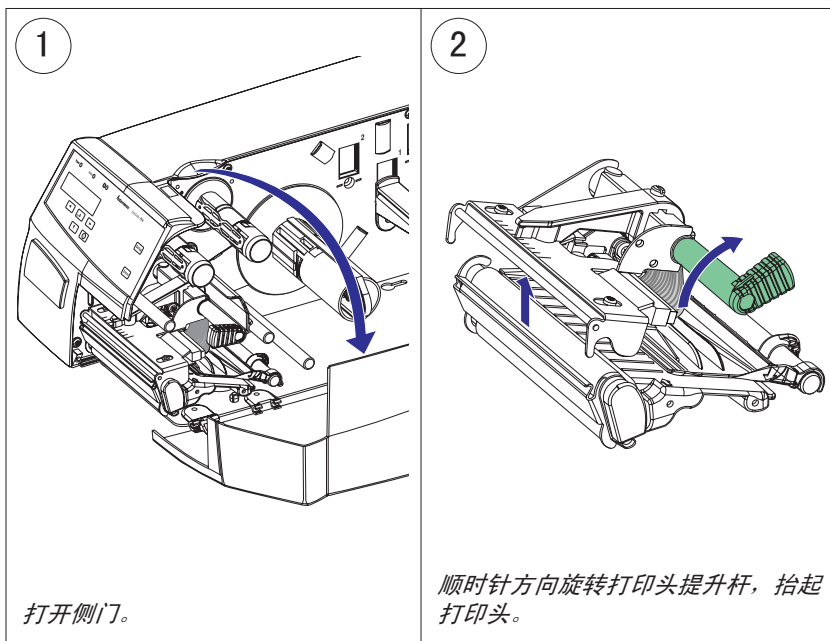
打印头清洗

定期清洗打印头对延长打印头的寿命和获得高质量的打印输出都是至关重要的。每当更换了介质后，您都应该清洗打印头。本节介绍了如何使用清洁卡来清洗打印头。如果需要额外的清洗（比如要去除滚轴或撕纸杆上的粘性残留物），请使用蘸有异丙醇溶液的棉签。



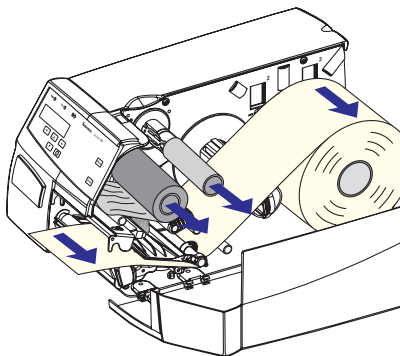
Warning

异丙醇 [$(\text{CH}_3)_2\text{CHOH}$; CAS 67-63-0] 是一种高度易燃、具有一定毒性和轻微刺激性的物质。



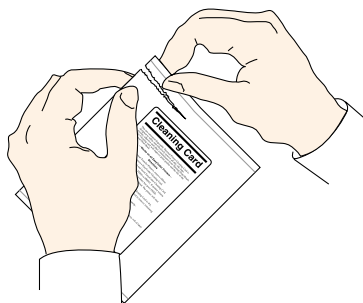
打印头清洗（续）

3



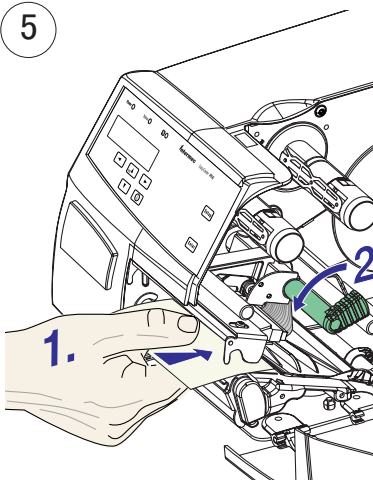
取出所有介质和热转印色带。

4



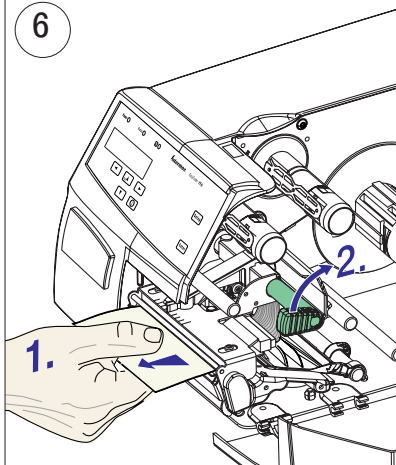
打开清洁卡的包装，然后抽出清洁卡。请仔细阅读警告文字。

5



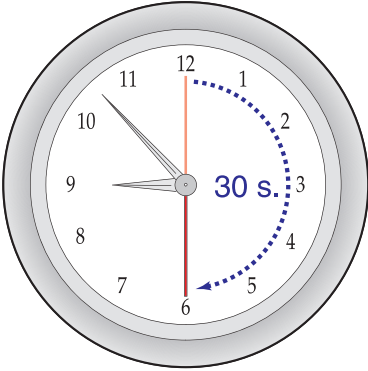
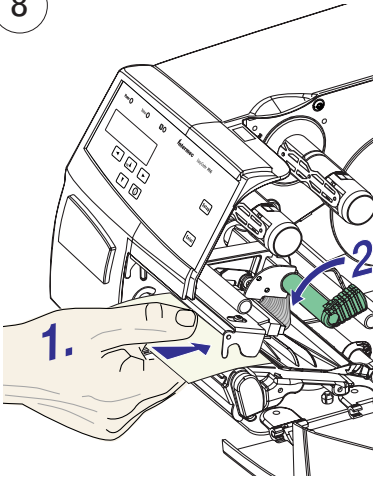
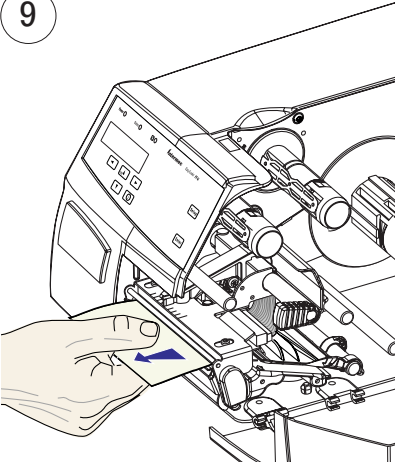
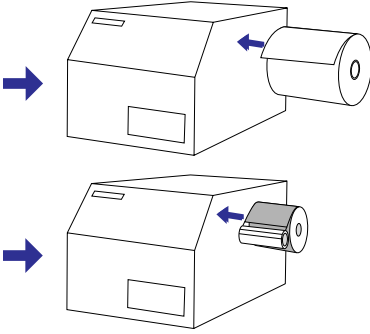
将清洁卡的大部分插入打印头之下
(1)。贴紧打印头 (2)。

6

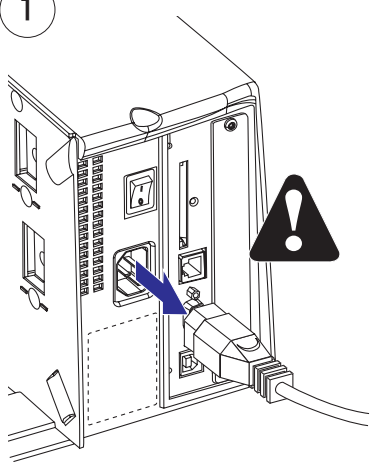
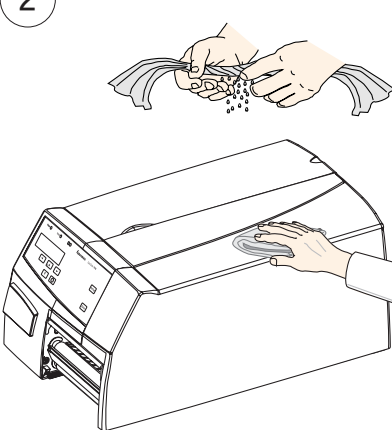
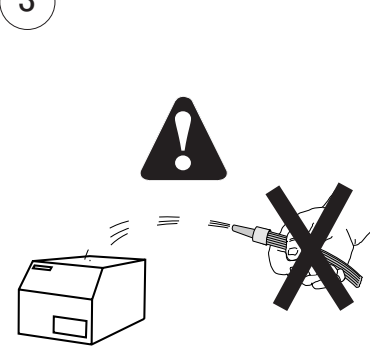


抽出清洁卡 (1) 并抬起打印头 (2)。

打印头清洗（续）

7  A circular analog clock with a white face and black numbers from 1 to 12. The hour hand is between 10 and 11, and the minute hand is pointing exactly at 6. A red line extends from the center to the 6. A blue dotted arc starts at the 12 and goes clockwise to the 3. The text "30 s." is written in blue in the center of the clock face. 等待 30 秒钟左右，以便让清洗液溶解残留物。	8  A detailed line drawing of the printer's internal mechanism. A hand is shown inserting a cleaning card into the printer head. A blue arrow labeled "1." points to the card being inserted. Another blue arrow labeled "2." points to the card being pushed into the head. 将清洁卡的大部分插入打印头之下 (1)。贴紧打印头 (2)。
9  A detailed line drawing of the printer's internal mechanism. A hand is shown pulling the cleaning card out of the printer head. A blue arrow points to the card being pulled out. 抽出清洁卡。如果需要，请用新的清洁卡重复执行该过程。	10  Two line drawings of the printer head assembly. The top drawing shows the head with a blue arrow pointing to the right, indicating the direction of movement. The bottom drawing shows the head with a blue arrow pointing to the left, indicating the direction of movement. 等清洗过的部分晾干，然后再装入介质（和色带）。

外部清洗

1  清洗之前，请务必首先拔掉电源线！	2  使用略微蘸有水或温和清洁剂的软布擦拭外壳。
3  请勿用喷溅方式清洗打印机。清洗外壳时避免有水进入打印机。	4  取下被卡住的标签时请勿使用任何尖锐工具。打印头和滚轴都非常容易受损。

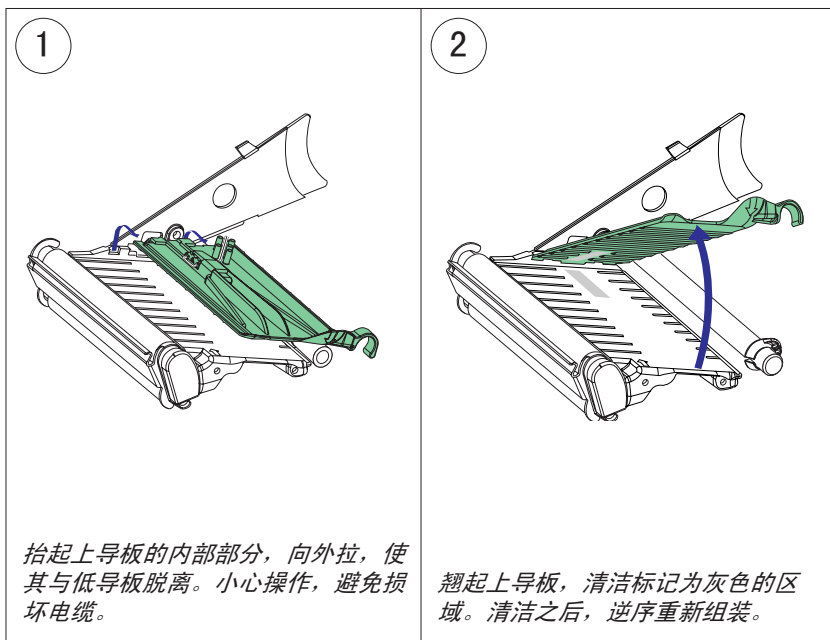
清洗介质导板

标签停止传感器控制进纸，其上下两部分都覆盖着塑料导板。这些导板是透明的，因此光线可以从标签停止传感器的上下两部分之间穿过。这些区域（下面的插图 #2 中以灰色阴影表示）必须保持清洁，没有灰尘、卡住的标签以及粘性残留物。

如果打印机的标签输出开始出现异常，请按下文所示的方法抽出上导板，然后检查是否存在任何可能遮挡光线的物体（灰尘、卡住的标签、粘性残留物等）。如果需要，可使用清洁卡或蘸有异丙醇溶液的软布清洗导板。请勿使用任何其它类型的化学药品。注意不要划伤导板。



异丙醇 [$(\text{CH}_3)_2\text{CHOH}$; CAS 67-63-0] 是一种高度易燃、具有一定毒性和轻微刺激性的物质。



打印头更换

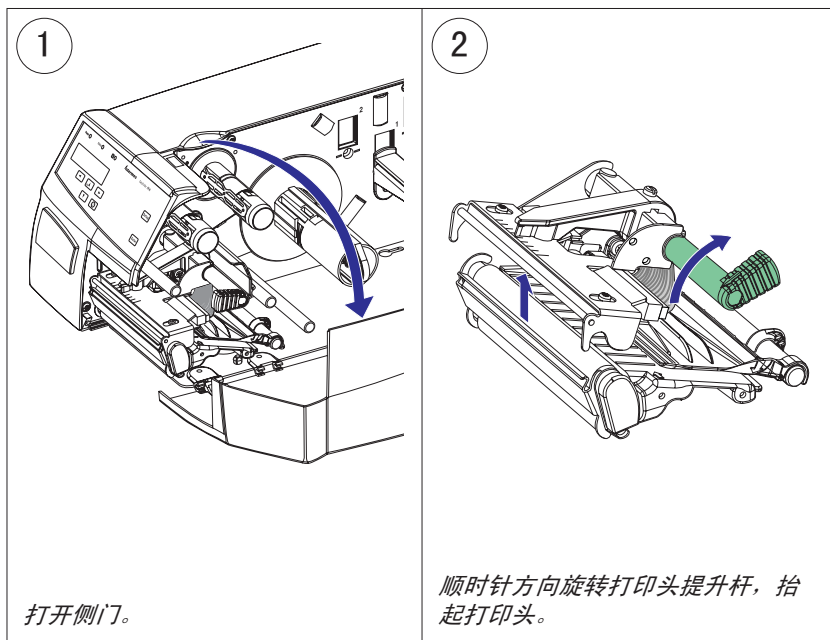
打印期间，热敏介质（或色带）以及快速的加热和冷却过程很容易造成打印头的磨损。因此需要定期更换打印头。

打印头的更换周期取决于打印的内容、所使用的热敏介质或色带的类型、打印头的能量水平、打印速度、环境温度以及其它多种因素。



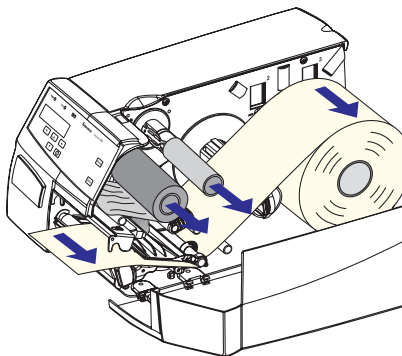
Caution

更换打印头时必须关闭电源。直到重新启动了打印机后，其固件才会检测新打印头的阻值。



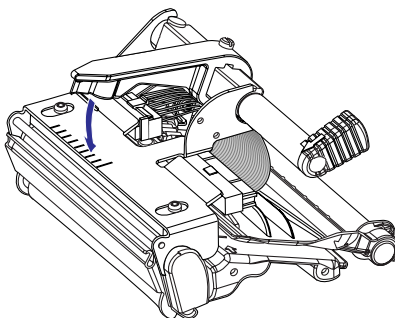
打印头更换（续）

3



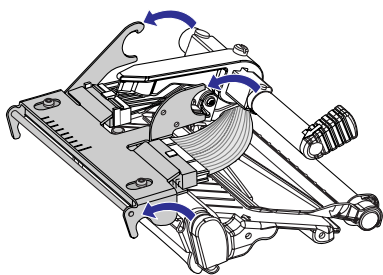
取出所有介质和色带。

4



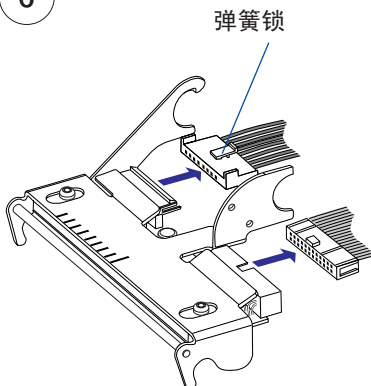
让打印头支架离开压力臂中的磁铁。

5



按箭头所示将打印机件的打印头支架移开，并在电缆所允许的范围内抽出打印头。

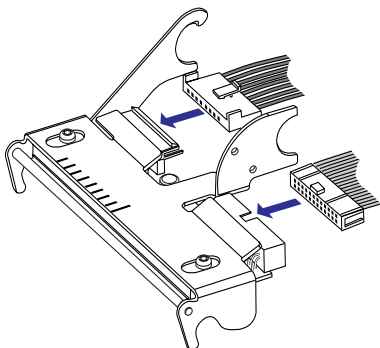
6



拔掉打印头的电缆。请注意内接头上的弹簧锁。请用力拔接头（而不是电缆）！

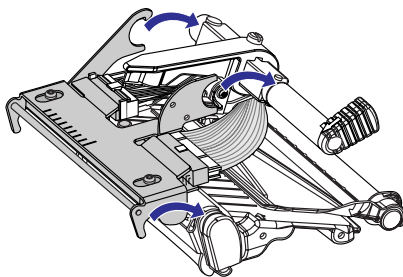
打印头更换（续）

7



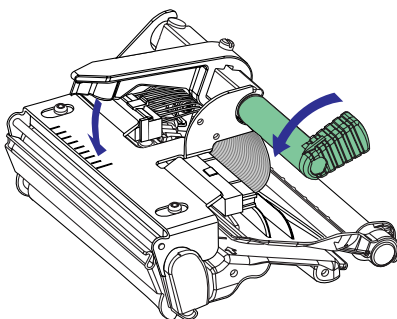
将两条电缆同新更换的打印头相连。

8



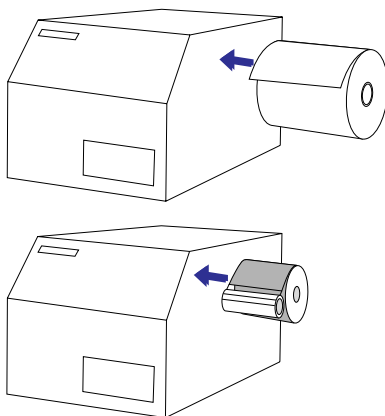
按相反顺序将打印头放回，并检查打印头电缆是否能自由运动。

9



逆时针方向旋转打印头提升杆，以便让磁铁吸住打印头支架。

10



按照本手册此前的说明，装入新的介质（和色带）。

介质堵塞

一旦在打印机件中发生介质堵塞，请以下述方式将其清除：

- 请始终首先关闭电源，然后再开始清除堵塞的介质。
- 抬起打印头，然后抽出介质。
- 如果介质已缠绕或已粘附在滚轴上，请用手仔细清除。注意不要使用任何尖锐的工具，以免损坏精密的滚轴或打印头。尽量避免旋转滚轴。



Caution

如果必须用力旋转滚轴旋转才能抽出介质，请务必在电源关闭一分钟或更长时间以后再这样做。否则可能损坏电子元件而无法修理。

- 剪掉任何受损或皱起部分。
- 检查打印机件中是否存在任何粘性物，如果有，请用清洁卡或蘸有异丙醇溶液的棉签清除。



Warning

异丙醇 $[(CH_3)_2CHOH]$ ；CAS 67-63-0] 是一种高度易燃、具有一定毒性和轻微刺激性的物质。

- 按照第 4 章的说明重新装入介质。
- 打开电源。
- 按<进纸/暂停>键，重新调整进纸。



11

调整

本章介绍了操作员应如何调整打印机。
本章包括以下主题：

- 针对窄幅介质的调整
- 标签停止传感器位置调整
- 打印头压力调整
- 色带转向轴调整
- 快速装入导板的安装

窄幅介质的调整

本打印机在出厂时根据全幅介质宽度进行了调整。如果所用介质的宽度小于全幅宽度，建议您调整压力臂的位置，以便让它居于介质的中央。这样可以让整个介质获得均匀的压力。

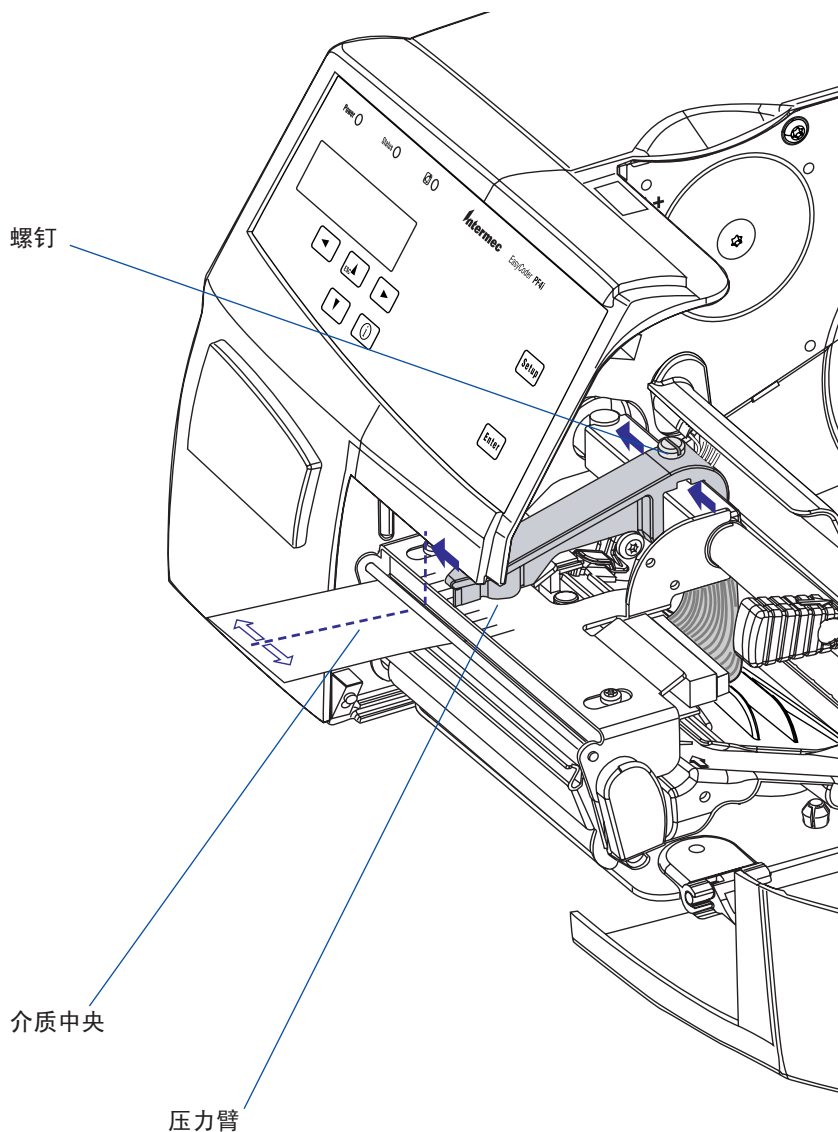
如果沿介质通道方向的一侧出现较差的打印输出，则表示压力臂的调整存在问题。

若要调整压力臂，请按下述步骤进行：

- 松开锁住压力臂的一字形螺钉。向里或向外移动压力臂，直到压力臂顶端的箭头位于介质的中央。

移动压力臂时，请在螺钉处用力，而不是在压力臂的顶端。如果压力臂难以移动，请抬起打印头，然后让打印头支架脱离压力臂中的磁铁。

- 完成压力臂的对中后，拧紧螺钉将压力臂锁定。



这个图示显示了专用直热 EasyCoder PF4i 打印机。

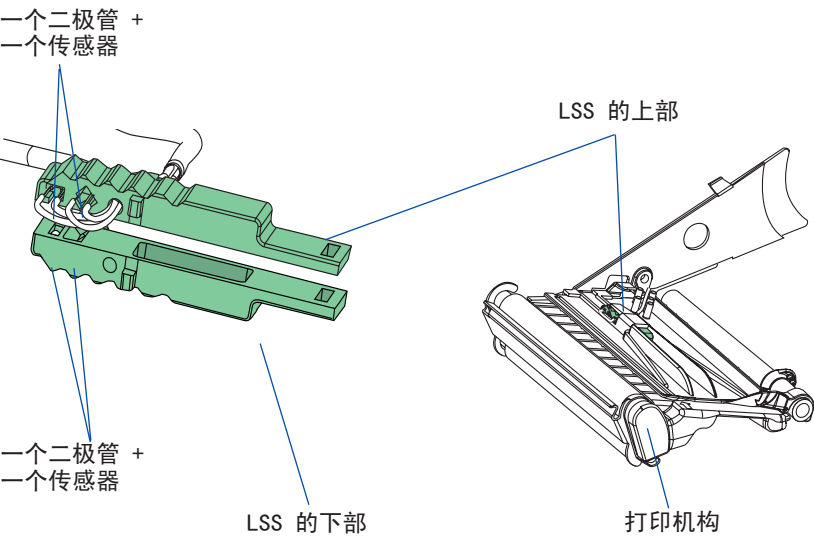
标签停止传感器位置调整

标签停止/黑条传感器（LSS）是一种光电传感器。它通过检测标签之间的间隔或成段材料上的槽或黑条来控制打印机的进纸。具体方式取决于打印机的介质类型设置（请参阅第 6 章，“设置打印机”）。一个非常明显的要求是，LSS 首先必须同上述的间隔、槽或黑条对齐。如果使用形状不规则的标签，请将 LSS 同标签的最前端对齐。

LSS 可以在 5 个固定位置之间横向移动。该传感器有两部分，分别位于介质的上导板之上和下导板之下。它们必须分别调整到同一位置上。使用小螺丝刀，将它们向内尽力推到头，然后拉出来，一次一个，同时数着弹簧锁的爪簧数目。底部托盘上的孔为低传感器包装的调整提供便利。

传感器的各种检测点与介质内部边缘的关系如下：

一个爪簧	3 毫米	.118 英寸
两个爪簧	8 毫米	.315 英寸
三个爪簧	12 毫米	.472 英寸
四个爪簧	16 毫米	.639 英寸
五个爪簧	20 毫米	.787 英寸



打印头压力

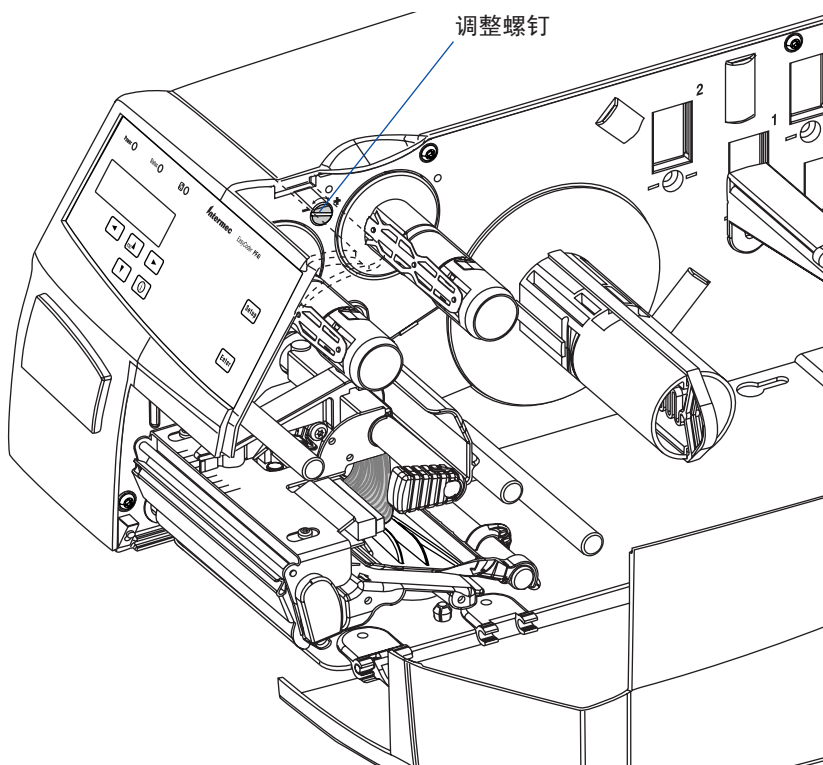
热能打印头的压力在出厂时已根据色带或热敏介质进行了调整。但是，如果使用比常规水平厚或薄的介质，可能需要重新调整打印头压力。

使用一字形螺丝刀拧螺钉，顺时针方向可以增大压力 (+)，逆时针方向可以减小压力 (-)。打印少量标签，最好是测试标签（请参阅第 6 章，“设置打印机”），然后检查打印输出。一般来说，增大压力会使打印输出变深，反之亦然。继续调整，直到获得所要求的结果。

要恢复出厂设置，请拧紧调整螺钉 (+)，直到无法拧动，然后再松四圈 (-)。



所使用的打印头压力请勿超过需要的水平，否则可能加剧打印头的磨损，从而缩短其寿命。



色带转向轴

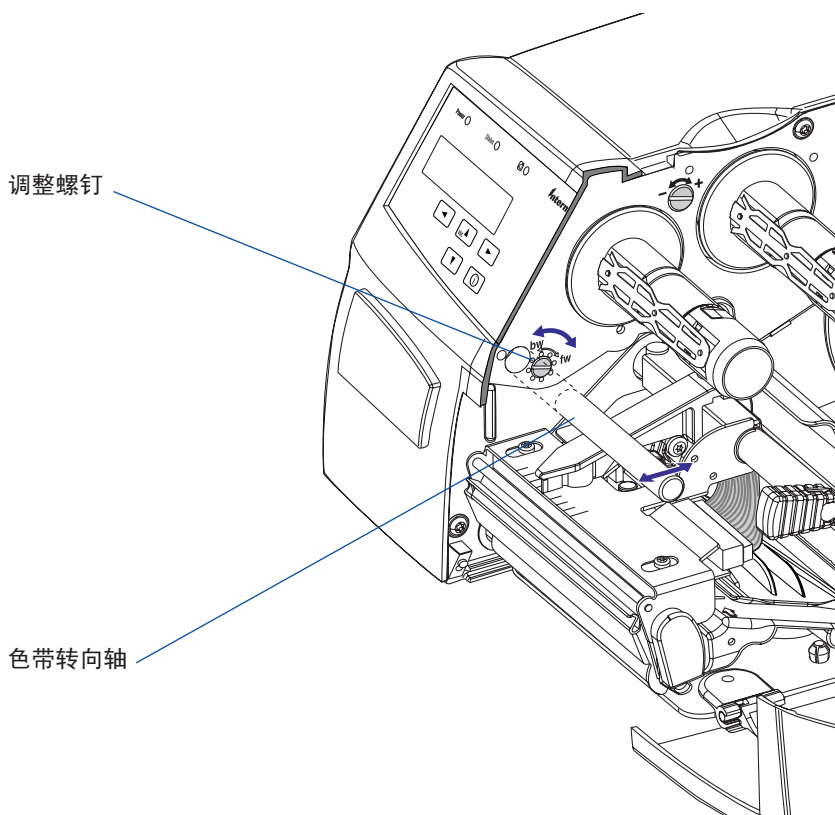
如果色带起皱，您可能需要调整前部的色带转向轴，以便让它同打印头以及色带的馈送轮和回绕轴保持平行。这种调整可借助紧挨在前部色带转向轴之后的一字形螺钉来完成。

- 如果色带容易向外滑动，请按顺时针方向缓慢旋转该螺钉（前移），以将中继轴的外端前移。
- 如果色带容易向内滑动，请按逆时针方向缓慢旋转该螺钉（后移），以将中继轴的外端后移。



Caution

在重新调整中继轴之前，请确保没有其它原因导致色带起皱。（请参阅第 9 章，“疑难解答”。）



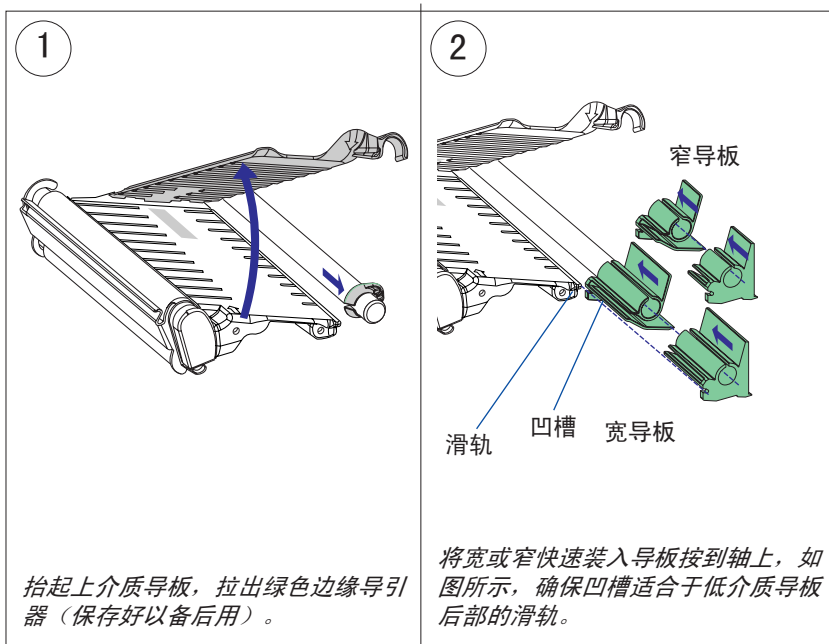
安装快速装入导板

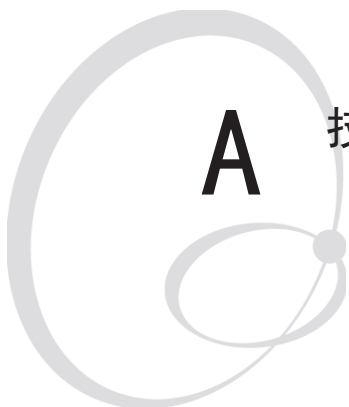
根据型号不同，快速装入导板可能是出厂安装的或装在盒子中作为可选件供用户安装。它们可以取代标准边缘导引器。

快速装入导板使得从打印机构后侧装入介质变得容易，在使用外部供应时，有助于引导介质。快速装入导板不能用于剥离操作。

若您希望从侧面（而不是从后面）装入介质，可使用标准环型边缘导引器，它是剥离操作所必需的。

EasyCoder PF4i 随机器带有两组快速装入导板。窄型可用于宽度为 40–114.3 毫米（1.57 到 4.5 英寸）的介质，而宽型用于宽度在 80 和 114.3 毫米（3.15 到 4.5 英寸）之间的介质。内部导板的安装应该与中央区域平齐，而外部导板应该是可以调整与各种介质宽度相适应。请参考第 4 章，介质装入/快速装入导板的撕下以获得装入指示。





A 技术数据

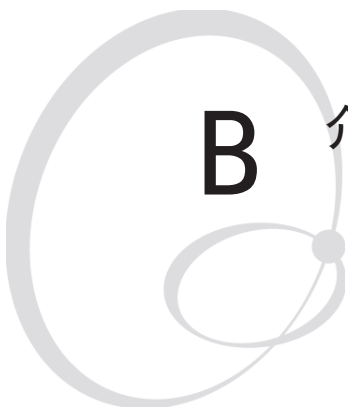
此附录列举了打印机的技术数据。请注意，Intermec 有权更改信息而不另行通知，并且此信息不作为 Intermec 的承诺。

打印		
打印技术	热敏和/或热转印	
打印头分辨率	8 点/毫米 (203.2 dpi)	
打印速度 (可变)	100 至 200 毫米/秒 (≈ 4 至 8 英寸/秒)	
打印宽度 (最大值)	104 毫米 (4.095 英寸)	= 832 点
打印长度 (最大值)	32767 点 = 409.5 厘米 (161.25 英寸) ¹	
介质宽度 (最小值/最大值)	25 到 114.3 毫米 (1 到 4.5 英寸)	标准边缘 导引器
介质宽度 (最小值/最大值)	40/80 到 114.3 毫米 (1.57/3.15 到 4.5 英寸)	快速装入 导板
介质卷直径 (最大值)	213 毫米 (8.38 英寸)	
介质卷芯直径	38 至 40 毫米 (1.5 英寸) 或 76 毫米 (3 英寸)	
色带宽度 (最小值/最大值)	25 至 110 毫米 (1 至 4.33 英寸)	
色带卷直径 (外径)	65 毫米 (2.56 英寸) 等于 240-300 米 (787-985 英尺) 色带	取决于色 带厚度
色带芯直径 (内径)	25.4 毫米 (1.00 英寸)	
打印方向	4	
操作模式		
撕下 (直通)	是	
剪切	可选的	带刀头
剥离 (自剥离)	可选的	带衬纸回 绕单元
固件		
操作系统	IPL, v2.20	
平滑字体	13 种可缩放的字体 + 21 种位图仿 真字体	
内置条码符号 (标准)	38	
物理度量		
尺寸 (宽 x 长 x 高)	244 x 397 x 178 毫米 (9.61 x 15.63 x 7.00 英寸) 253 x 447 x 178 毫米 (9.96 x 17.60 x 7.00 英寸) 244 x 471 x 225 毫米 (9.61 x 18.54 x 8.86 英寸)	带有长侧门 带有切纸器 带有 8 英寸 高挡

重量（不包括介质）	7 到 8 公斤（15.5 到 17.7 英磅）	
环境操作温度	+5°C 到 +40°C（+41°F 到 +104°F）	
湿度	20 至 80% 无凝结	
电子元件		
微处理器	32 位 RISC	
机载闪存 SIMM	2 个 插槽，一个给 4MB， 一个给 8MB	标准 1 x 4MB
机载 SDRAM SIMM	1 插槽，8MB 或 16MB	标准 8MB
电源		
交流电压	90 至 265 伏交流电压， 45 至 65 赫兹	
PFC 规范	IEC 61000-3-2	
耗电量	待机 15W；峰值 300W	
传感器		
间隔/标记/缺介质	是	5 个固 定位置
打印头抬起	是	
色带尾部	是（仅热转印模型）	
控件		
控制灯	3	
显示屏	2 x 16 字符 LCD	背光
键盘	7 键薄膜开关型	
进纸/暂停按钮	1	
蜂鸣器	是	
数据接口		
串行	1 x RS-232	
可选接口板的连接	1 + 1	1 个用于 EasyLAN 1 个用于 IEEE 1284
内存卡适配器	1	仅固件升级
附件和可选件		
厚介质打印头	可选件	170-220 微 米（6.6 到 8.7 mil）

带衬纸回绕器的整体式自剥离单元	可选件	用于撕去操作
可旋转的介质供应轴	可选件	替换介质棒
用于介质供应轴的 3 英寸适配器	可选件	
切纸器	可选件	
短侧门	可选件 ²	
长侧门	可选件 ²	
长侧门，带有 8 英寸高挡	可选件 ²	
标签拾取传感器	可选件	
RS-232 电缆	可选件	
并行接口电缆	可选件	
并行接口板	可选件	IEEE 1284
EasyLAN 以太网接口	可选件	
EasyLAN 无线接口	可选件	
CompactFlash 卡	可选件	8MB-1GB

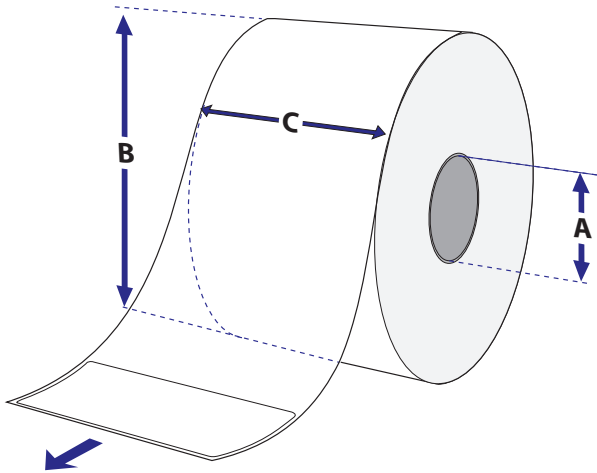
¹/ 最大打印长度也受可用 SDRAM 内存量的限制。
²/ 交付的打印机可能装有三类门中的一种，这要视型号而定。



B 介质规格

此附录指定了各种介质的物理度量。

介质卷大小



芯

- 直径 (A): 38-40 毫米 (1.5 英寸) 或
 76 毫米 (3 英寸)
- 宽度: 不能超出介质。



介质必须上紧在芯上，保证打印机可以自如地拉动其末端。

卷

- 最大直径 (B):
- 位置 1 152 毫米 (6.00 英寸)
 - 位置 2 203 毫米 (8.00 英寸)
 - 位置 3 213 毫米 (8.38 英寸)
- 最大宽度 (C): 114.3 毫米 (4.50 英寸)
- 最小宽度 (标准) (C): 25 毫米 (1.00 英寸)
- 最小宽度 (快速装入) (C): 40 毫米 (1.57 英寸)

推荐的最大介质厚度为 175 微米 (7 mil)，包括标准打印头；或者 220 微米 (8.7 密耳)，包括特定打印头。也可以使用稍厚的介质，但打印质量将会下降。硬度也同样重要，必须与厚度保持平衡才能保证打印质量。

将介质卷加载到打印机内部时，应该使其可打印面朝外。

介质供应设备不可暴露于灰尘、沙子、砂砾等。任何坚硬的颗粒，无论多小，都会损伤打印头。

介质

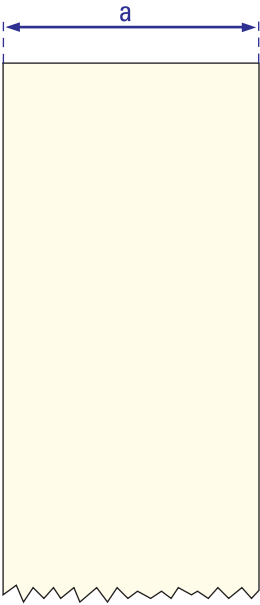
非粘性条带

⇐ a ⇒ 介质宽度

最大值:	114.3 毫米	(4.50 英寸)
最小 (标准):	25.0 毫米	(1.00 英寸)
最小 (窄快速装入):	40.0 毫米	(1.57 英寸)
最小 (宽快速装入):	80.0 毫米	(3.15 英寸)

介质类型设置

- 连续的



粘性条带

⇐ a ⇒ 介质宽度（包括底纸）

最大值：114.3 毫米（4.50 英寸）

最小（标准）：25.0 毫米（1.00 英寸）

最小（窄快速装入）：40.0 毫米（1.57 英寸）

最小（宽快速装入）：80.0 毫米（3.15 英寸）

⇐ b ⇒ 底纸

底纸总长不能超出表面材料 1.6 毫米（0.06 英寸），并且两侧凸出部分应该相等。

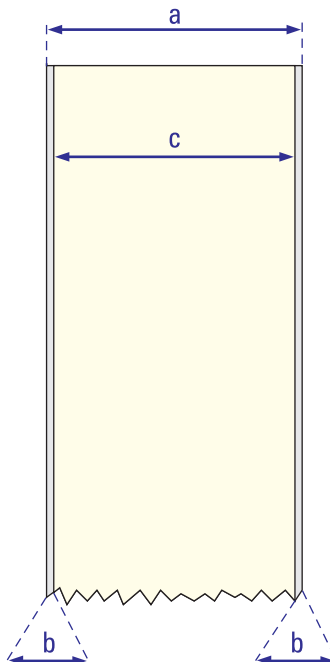
⇐ c ⇒ 介质宽度（不包括底纸）

最大值：112.7 毫米（4.43 英寸）

最小值：23.8 毫米（0.94 英寸）

介质类型设置

- 连续的



粘性标签

⇐ a ⇒ 介质宽度（包括底纸）

最大值:	114.3 毫米	(4.50 英寸)
最小 (标准):	25.0 毫米	(1.00 英寸)
最小 (窄快速装入):	40.0 毫米	(1.57 英寸)
最小 (宽快速装入):	80.0 毫米	(3.15 英寸)

⇐ b ⇒ 底纸

背纸总长不能超出标签 1.6 毫米 (0.06 英寸)，并且两侧凸出部分应该相等。推荐的最小透明度: 40% (DIN 53147)。

⇐ c ⇒ 标签宽度（不包括底纸）

最大值:	112.7 毫米	(2.30 英寸)
最小值:	23.8 毫米	(0.94 英寸)

⇐ d ⇒ 标签长度

最大值:	取决于 SDRAM 大小	
最小值:	8.0 毫米	(0.32 英寸)

在理想环境下，最小可以使用长度为 4 毫米 (0.16 英寸) 的标签。这要求标签长度 (d) 和标签间隔 (e) 的总和超过 7 毫米 (0.28 英寸)，使用批量打印，并且不回退介质。Intermec 不保证这样短的标签可以起作用，但用户可以在特定应用中测试此标签。

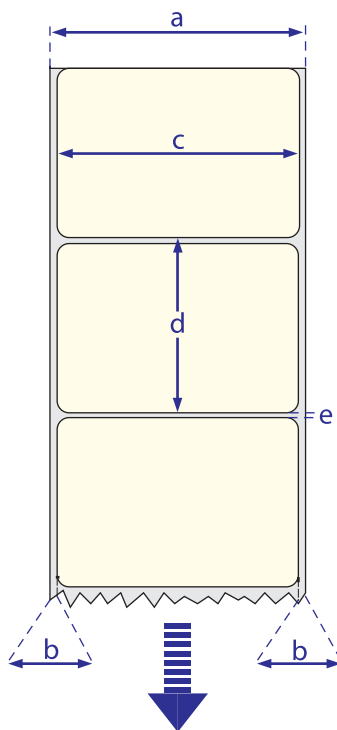
⇐ e ⇒ 标签间隔

最大值:	21.3 毫米	(0.83 英寸)
推荐值:	3.0 毫米	(0.12 英寸)
最小值:	1.2 毫米	(0.05 英寸)

标签停止传感器必须能够检测标签的最前端。它可以在 5 个固定位置之间移动（请参阅第 11 章）。

介质类型设置

- Gap



带间隔的标牌

⇐ a ⇒ 介质宽度

最大值:	114.3 毫米	(4.50 英寸)
最小 (标准):	25.0 毫米	(1.00 英寸)
最小 (窄快速装入):	40.0 毫米	(1.57 英寸)
最小 (宽快速装入):	80.0 毫米	(3.15 英寸)

⇐ b ⇒ 标签长度

槽之间的最大长度:	取决于 SDRAM 大小	
槽之间的最小长度:	8.0 毫米	(0.32 英寸)

在理想环境下, 可以使用最小长度为 4 毫米 (0.16 英寸) 的标牌。这要求副本长度 (b) 和检测缝高度 (e) 的总和超过 7 毫米 (0.28 英寸), 使用批量打印, 并且不回退介质。Intermec 不保证这样短的标牌可以起作用, 但用户可以在特定应用中测试此标牌。

⇐ c ⇒ LSS 检测位置

五个固定位置, 请参阅第 11 章。

⇐ d ⇒ 检测缝长度

LSS 检测位置 (e) 两侧的检测缝长度 (不包括角半径) 最小必须为 2.5 毫米 (0.10 英寸)。

⇐ e ⇒ 检测缝高度

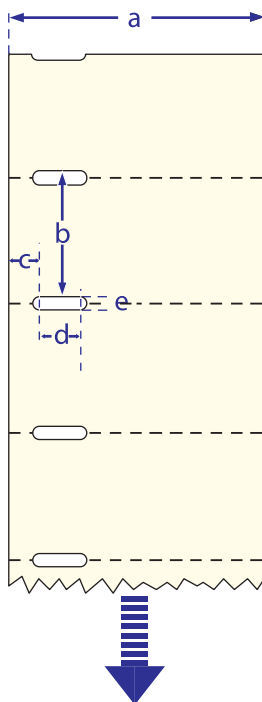
最大值:	21.3 毫米	(0.83 英寸)
推荐值:	1.6 毫米	(0.06 英寸)
最小值:	1.2 毫米	(0.05 英寸)

介质类型设置

- Gap



注意: 不允许在介质边缘使用任何接缝孔, 因为这可能引起介质断裂和打印机阻塞。



背面带黑条的标牌

⇐ a ⇒ 介质宽度

最大值:	114.3 毫米	(4.50 英寸)
最小 (标准):	25.0 毫米	(1.00 英寸)
最小 (窄快速装入):	40.0 毫米	(1.57 英寸)
最小 (宽快速装入):	80.0 毫米	(3.15 英寸)

⇐ b ⇒ 副本长度

最小值:	20.0 毫米	(0.8 英寸)
最大值:	取决于 SDRAM 大小	

⇐ c ⇒ LSS 检测位置

五个固定位置, 请参阅第 11 章。

⇐ d ⇒ 黑条宽度

LSS 检测点两侧的黑条的可检测宽度至少应该为 5.0 毫米 (0.2 英寸)。

⇐ e ⇒ 黑条长度

最大值:	21.3 毫米	(0.83 英寸)
通常:	12.5 毫米	(0.5 英寸)
最小值:	5.0 毫米	(0.2 英寸)

⇐ f ⇒ 黑条 Y 轴位置

建议您将黑条置于尽可能接近标牌前端的位置, 并控制进纸, 从而保证可以正确撕去标牌。

介质类型设置

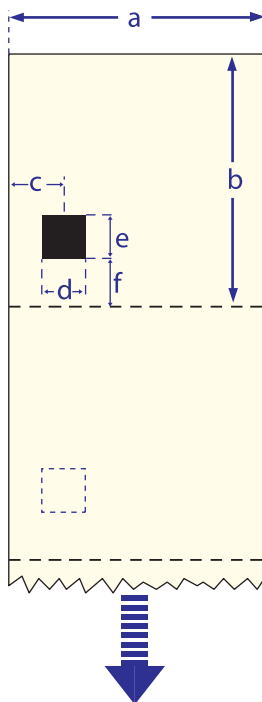
- Mark (标记)

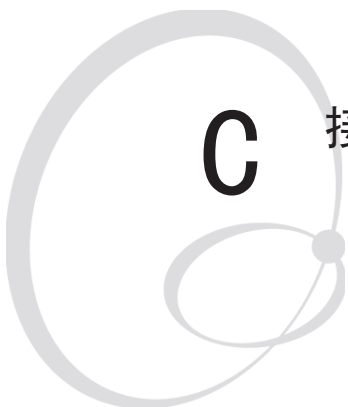


注意: 应该避免可能干扰黑条检测的预印。



注意: 黑条应该为白色背景上的不反光的碳黑色。不允许在介质边缘使用任何接缝孔, 因为这可能引起介质断裂和打印机阻塞。





C 接口

此附录介绍打印机后面板上的接口连接器。
其中包括以下主题：

- RS-232 接口
- 可选接口板

RS-232 接口

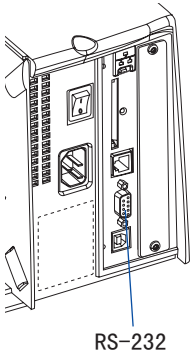
协议

默认设置：
波特率：9600
字符长度 8 位
奇偶校验：无
停止位：1
RTS/CTS 已禁用
ENQ/ACK：已禁用
XON/XOFF：已禁用（双向）
换行：CR/LF

要更改 RS-232 接口设置，请参见第 6 章“设置打印机”。

打印机串行端口上的信号

DB-9	信号	含义
1		外部 +5V 直流电*
2	TXD	传输数据
3	RXD	接收数据
4	DSR	数据集就绪
5	GND	接地
6	DTR	数据终端就绪
7	CTS	清除发送
8	RTS	请求发送
9	-	未使用



*/. 外部 +5V 仅限于 500mA，并且在过载时自动关闭。

接口电缆

计算机端：取决于计算机型号
打印机端：DB-9 针插头

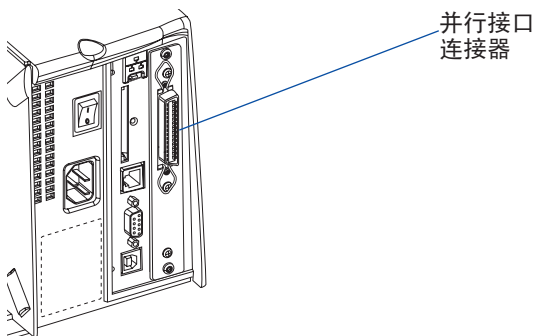
可选接口

打印机可选地在打印机后托盘的右侧上安装一个 IEEE 1284 并行接口板。

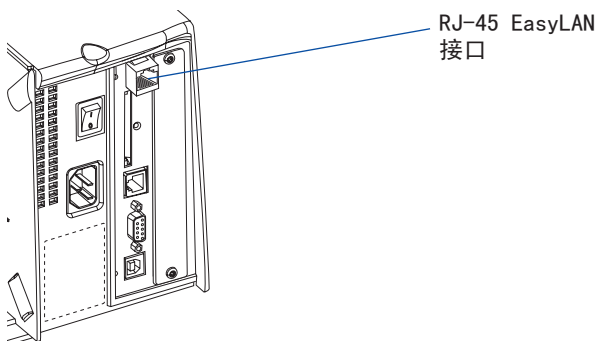
无论是否安装了并行接口，打印机还可以安装下列 EasyLAN 接口板之一，以便连接到局域网（LAN）：

- EasyLAN 以太网接口
- EasyLAN 无线接口

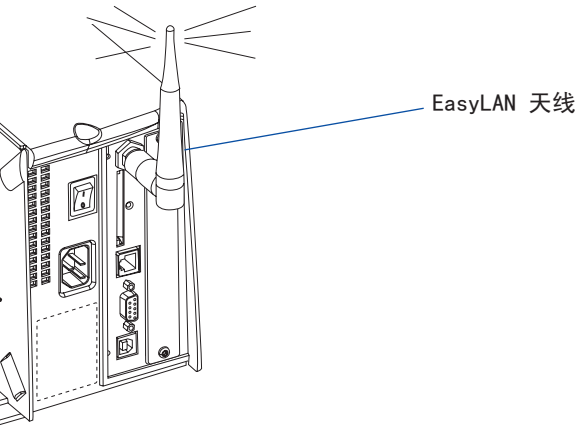
IEEE 1284 并行接口板

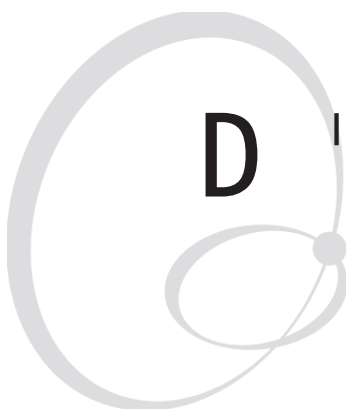


EasyLAN 以太网接口



EasyLAN 无线接口





D Intermec 耗材

此附录介绍了 Intermec 提供的本打印机所用的耗材，即热转印打印使用的热敏介质、热转印色带和用于热转印打印的接收表面材料。

热敏介质

Intermec 为 EasyCoder 打印机提供两种质量级别的热敏介质：

特级质量

有表面涂层的介质，具有高性能的打印输出质量，可防潮，也可防止增塑剂和植物油的侵蚀。示例：

欧洲

Thermal Top Board
Thermal Top
Thermal Top High Speed

北美

Duratherm II
Duratherm II Tag
Duratherm Lightning
Duratherm Lightning Plus
Duratherm IR

经济型质量

没有表面涂层的介质，防潮、增塑剂和植物油的能力较差。在其他方面，它与特级质量的介质品质相同。示例：

欧洲

Thermal Eco
Thermal Eco Board

北美

-

热转印介质

Intermec 为热转印打印提供各种质量级别的存货标签。

无涂层纸

经济的大量打印。与 GP/TMX 1500 色带一起使用。示例：

欧洲	北美
TTR Uncoated	-

涂层纸

各种涂层重量、光洁度和光泽度。与 HP/TMX 2200/TMX 2500 和 GP/TMX 1500 色带一起使用。示例：

欧洲	北美
TTR Coated	Duratron II
TTR Premium	Duratron II Tag
TTR Premium Board	Valeron Tag
TTR High Gloss White	

聚乙烯塑料

与涂层纸和无涂层纸相比，这些介质防水和通用化学制品的能力较强。它们可以用于户外，并且不容易被撕坏。大多数时候与 HP/TMX 2200/TMX 2500 色带一起使用。示例：

欧洲	北美
TTR Polyethylene	Kimdura
TTR Gloss Polyethylene	Syntran

聚酯

这些介质对化学制品、热和机械磨损有较高的抵抗能力，与 HR/TMX 3200 色带一起使用。示例：

欧洲	北美
TTR High Gloss Polyester	PET Gloss

热转印色带

Intermec 提供三种热转印色带，分别用于不同目的：

- 常规用途（GP/TMX 1500）热转印色带可以进行高速打印，打印输出效果较好，但对拖尾效应比较敏感。它们是无涂层纸和涂层纸的最佳选择。
- 高性能（HP/TMX 2200、TMX 2500）热转印色带可以进行高速打印，对于大多数具有光滑表面的表面材料，其打印输出具有较高的可读性并且很清晰。它们具有较好的“抗污性”，非常适合于在表面不光滑的纸张和合成表面材料上打印复杂的标识和图像。
- 高耐性（HR/TMX 3200）热转印色带打印输出效果持久，可以抵抗大多数化学制剂和高温。但是，这种热转印色带对接收表面材料要求很高，必须非常光滑，如聚酯。

使用 HR/TMX 3200 色带要求根据接收表面材料精确地控制打印速度和对打印头的能量供应。还可以创建适合于特殊应用的自定义设置选项。请咨询您的 Intermec 经销商。



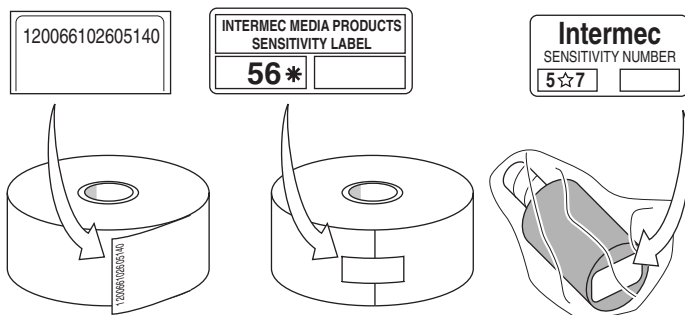
注意：Intermec 热转印色带是专为 EasyCoder 打印头设计的。

设置介质敏感度数值

介质敏感度很重要，因为需要用它来优化打印质量和打印速度。三位敏感度指定了打印头绘出一个标签所需的热量。每卷介质或色带要求的热量由于化学过程和制造过程的不同而不同。

Intermed 已开发出了加热进度表（绘出标签所需要的热量），借助此表可在 Intermec 打印机上产生 Intermec 介质和色带组合所能产生的最高的打印质量。在下列位置查找三位介质敏感度数值：

- 介质卷的侧面。将卷上印的 15 位数字的最后三位（下面示例中的 140）作为介质敏感度数值。
- 介质卷上贴着的小标签。
- 色带卷的塑料包上贴着的小标签。



使用此三位数值来优化打印机的打印质量和打印速度。使用 Intermec 色带和介质产品可以获得打印机的最优打印质量。

热敏介质的默认打印机设置是 420。对于热转印介质，默认值是 567。通过装入介质和色带时保留的包装上的信息，确定正确的敏感度数值。

使用设置模式（请参阅第 6、7 章中的“敏感度”）、第三方软件 PrintSet 或 Intermec 打印机语言（IPL）命令集更改介质敏感度数值。要获得关于如何使用打印机命令集设置介质敏感度数值的帮助，请参阅下页中的 DOS 示例。

每卷热转印介质或色带上的敏感度数值都有一个星号 (*)，用于替代一位数。要优化热转印介质的敏感度数值，应该按照下例组合数位。

介质或色带	敏感度级别	说明
热转印介质	56*	第三位为星号，保留以标识色带的敏感度数值。
热转印色带	5*7	保留第二位的星号以标识色带的敏感度数值。
	567	最优敏感度级别

要为热敏介质设置敏感度级别，可使用介质卷上的或本章后面列出的三位敏感度级别。

使用 DOS 在 PC 上设置介质敏感度数值，具体操作如下所示：

1. 在 DOS 命令提示符下，键入下列命令，按 Enter：

MODE COM1 96,E,7,1,N

2. 键入下列命令行，按 Enter：

COPY CON COM1

<STX><SI>g1,567<ETX>^Z

其中：

<SI>g1,567 设置介质敏感度数值为 567。

热敏介质敏感度设置

近似敏感度级别	设置	热敏介质
400 系列中敏感度	480	Duratherm Lightning IR Tag
	470	Duratherm Lightning-2
	460	European IR
	450	Duratherm IR Lightning-1
	440	European Thermal (欧洲产热敏介质)
	420	Duratherm Lightning-1
100 系列低敏感度	180	Duratherm Lightning II-1
	170	European Tag
	160	Duratherm II Tag
	140	European Top
	130	Duratherm II-2

热转印介质和色带敏感度设置

近似敏感度级别	设置	介质/色带纸
800 系列高敏感度 (纸)	864	European Uncoated/标准
600 系列中敏感度 (塑料)	687	Duratran TTR Poly. 或 Valeron/ 优质 -3/6/7
	677	Duratran Syntran/优质 -3/6/7
	633	European Polyethylene/Premium (欧洲产聚乙烯/优质)
	627	Duratran Kimdura/优质 -3/6/7
	623	European Duratran Kimdura/优质
500 系列中敏感度 (纸)	567	Duratran II-1/优质 -3/6/7
	527	Duratran II Tag-7mil/优质-3/6/7
	513	European Coated/优质
300 系列低敏感度 (塑料)	366	高级 Poly./高级 -7



Intermec Technologies Corporation
Corporate Headquarters
6001 36th Avenue West
Everett, WA 98203
U.S.A.

电话 +425.348.2600

传真 +425.355.9551

www.intermec.com

EasyCoder PF4i 用户指南 (IPL 版本)



1-960586-52