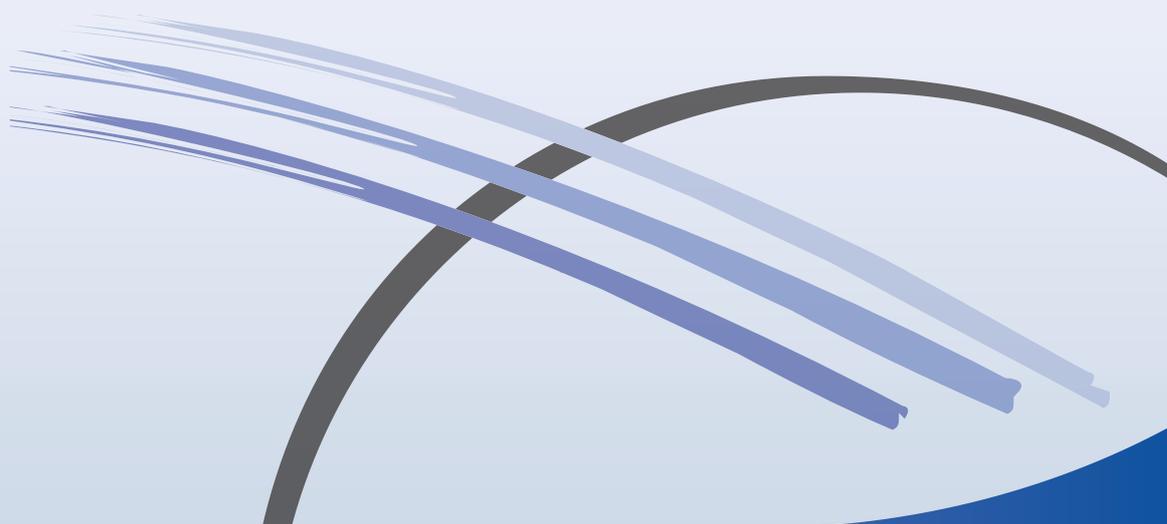


# *Easyprint*

## 产品手册

*compact cm*

*compact im*





Easyprint Compact  
**产品手册**

**Compact CM**

**Compact IM**

此页特意留空

# COMPACT 热转印打码机 产品手册

本手册的 Easyprint 部件号为 EPT034553，用于 Easyprint Compact CM 和 Compact IM 热转印打码机的操作和维护。

## **连续模式 (CM)。**

Compact CM 适用于打印连接移动的基材。

## **间歇模式 (IM)。**

Compact IM 适用于打印静止的基材，基材仅在完成打印后移动。

在使用以上打码机前，用户应仔细阅读、充分了解并严格遵守“第 1 部分：健康与安全”中的相关内容。

版权所有。未经 Easyprint A/S

Easyprint A/S 致力于不断改进产品。因此，公司保留随时修改手册所述产品规格的权利，恕不另行通知。

本手册涉及的所有商标的所有权归各自商标持有人。

© Easyprint A/S 2018.

有关销售、维修和墨水等信息，请联系：

Easyprint A/S

[www.easy-print.com](http://www.easy-print.com)

[sales@easyprint.com](mailto:sales@easyprint.com)

## End User License Agreement

You have acquired a device ("DEVICE") that includes software licensed by Easyprint A/S from Microsoft Licensing Inc. or its affiliates ("MS"). Those installed software products of MS origin, as well as associated media, printed materials, and "online" or electronic documentation ("SOFTWARE") are protected by international intellectual property laws and treaties. The SOFTWARE is licensed, not sold. All rights reserved.

IF YOU DO NOT AGREE TO THIS END USER LICENSE AGREEMENT ("EULA"), DO NOT USE THE DEVICE OR COPY THE SOFTWARE. INSTEAD, PROMPTLY CONTACT Easyprint A/S FOR INSTRUCTIONS ON RETURN OF THE UNUSED DEVICE(S) FOR A REFUND. **ANY USE OF THE SOFTWARE, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO USE ON THE DEVICE, WILL CONSTITUTE YOUR AGREEMENT TO THIS EULA (OR RATIFICATION OF ANY PREVIOUS CONSENT).**

**GRANT OF SOFTWARE LICENSE.** This EULA grants you the following license:

- You may use the SOFTWARE only on the DEVICE.
- **NOT FAULT TOLERANT.** THE SOFTWARE IS NOT FAULT TOLERANT. Easyprint A/S HAS INDEPENDENTLY DETERMINED HOW TO USE THE SOFTWARE IN THE DEVICE, AND MS HAS RELIED UPON Easyprint A/S TO CONDUCT SUFFICIENT TESTING TO DETERMINE THAT THE SOFTWARE IS SUITABLE FOR SUCH USE.
- NO WARRANTIES FOR THE SOFTWARE. **THE SOFTWARE is provided "AS IS" and with all faults. THE ENTIRE RISK AS TO SATISFACTORY QUALITY, PERFORMANCE, ACCURACY, AND EFFORT (INCLUDING LACK OF NEGLIGENCE) IS WITH YOU. ALSO, THERE IS NO WARRANTY AGAINST INTERFERENCE WITH YOUR ENJOYMENT OF THE SOFTWARE OR AGAINST INFRINGEMENT.** IF YOU HAVE RECEIVED ANY WARRANTIES REGARDING THE DEVICE OR THE SOFTWARE, THOSE WARRANTIES DO NOT ORIGINATE FROM, AND ARE NOT BINDING ON, MS.
- **Note on Java Support.** The SOFTWARE may contain support for programs written in Java. Java technology is not fault tolerant and is not designed, manufactured, or intended for use or resale as online control equipment in hazardous environments requiring fail-safe performance, such as in the operation of nuclear facilities, aircraft navigation or communication systems, air traffic control, direct life support machines, or weapons systems, in which the failure of Java technology could lead directly to death, personal injury, or severe physical or environmental damage. Sun Microsystems, Inc. has contractually obligated MS to make this disclaimer.
- No Liability for Certain Damages. **EXCEPT AS PROHIBITED BY LAW, MS SHALL HAVE NO LIABILITY FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES ARISING FROM OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THE SOFTWARE. THIS LIMITATION SHALL APPLY EVEN IF ANY REMEDY FAILS OF ITS ESSENTIAL PURPOSE. IN NO EVENT SHALL MS BE LIABLE FOR ANY AMOUNT IN EXCESS OF U.S. TWO HUNDRED FIFTY DOLLARS (U.S.\$250.00).**
- **Limitations on Reverse Engineering, Decompilation, and Disassembly.** You may not reverse engineer, decompile, or disassemble the SOFTWARE, except and only to the extent that such activity is expressly permitted by applicable law notwithstanding this limitation.
- **SOFTWARE TRANSFER ALLOWED BUT WITH RESTRICTIONS.** You may permanently transfer rights under this EULA only as part of a permanent sale or transfer of the Device, and only if the recipient agrees to this EULA. If the SOFTWARE is an upgrade, any transfer must also include all prior versions of the SOFTWARE.

- **EXPORT RESTRICTIONS.** You acknowledge that SOFTWARE is of US-origin. You agree to comply with all applicable international and national laws that apply to the SOFTWARE, including the U.S. Export Administration Regulations, as well as end-user, end-use and country destination restrictions issued by U.S. and other governments. For additional information on exporting the SOFTWARE, see <http://www.microsoft.com/exporting/>.

## **FCC 公告**

本设备经过测试，符合联邦通信委员会 (FCC) 标准第 15 部分对 A 类数字设备的规定。这些规定可为在商业环境中工作的设备提供保护，抵御有害干扰。本设备会产生、使用并可辐射射频能量，如未按手册规定进行安装和使用，则可能对无线电通信产生有害干扰。在居民区使用本设备可能会产生干扰，在这种情况下，用户应自行解决干扰问题。

如未经制造商许可擅自对本设备进行改动，可能会丧失设备使用资格。

## **欧洲 EMC 声明**

在居民区使用本产品可能会造成干扰。使用者必须采取特别措施，减少电磁辐射，防止对广播和电视节目接收的干扰后，方可使用。

# 目录

第 1	健康与安全 部分
第 2	说明和安装 部分
第 3	操作 部分
第 4	维护、服务与故障查找 部分
第 5	技术参考 部分
第 6	术语表 部分

## 修订记录

修订	日期
第 1 版的所有部分	2017 年 2 月
第 2 版的所有部分	2018 年 3 月

# 第 1 部分：健康与安全

## 目录

	页码
一般安全性 .....	1-3
危险信息 .....	1-5
警告标志 .....	1-5
致命电压 .....	1-5
更换色带 .....	1-5
发热元件 .....	1-6
有机溶剂 .....	1-6
更换电池 .....	1-6
保险丝起火危险 .....	1-6
注意事项 .....	1-7
打印头损坏 .....	1-7
计数器数据丢失 .....	1-7
电缆走线 .....	1-7
主电源电压 .....	1-7
打印头清洁材料 .....	1-7
备用零件和耗材 .....	1-8

健康与安全

此页特意留空

## 一般安全性

注意 (1) 在操作机器之前，请通读本节。

(2) 除另有说明外，此处所提供的信息适用于全部打码机型号。

此打码机设计为与交流配电系统 TN 和 TT 一同使用，根据 IEC 60364 的分类

“TN”（包括以下的 TN-C、TN-S 或 TN-C-S）系统：电源端有一点或多点直接接地，电气装置外露的导电部分则通过保护导体连接到此接地点。

“TT”系统：电源端有一点直接接地，电气装置外露的导电部分直接接地，独立于电源端接地点。

它不适合连接到 IT 系统，即带电部分不直接接地，仅电气装置外露的导电部分接地。这样就排除了部分工厂和/或国家（地区）仍在使用的“相位间”连接的电源。

如要更换电源保险丝（位于打码机背面和打码机电源上），则打码机必须更换为 2 A T 5x20 UL - 230/115V - 50/60Hz 保险丝，打码机电源 (V200006) 则必须更换 4 A T 5x20 UL - 230/115V - 50/60Hz 保险丝。

安装必须由具有资质的 Easyprint 工作人员完成。客户安装必须从 Easyprint A/S 获取授权。必须遵循所有相关的安全操作步骤，否则可能导致保修失效。

本打码机及其组成零件只能用于其销售、设计和制造时的目的。不得将任何零件用于其他用途。

请勿用湿手触碰打码机或控制器。

请勿使打码机或控制器沾水。

请勿在没有安装色带的情况下运行打码机，因为这样会损坏打印头。

请勿用色带盒手柄搬运或把持打码机，否则会使打码机与色带盒脱离，并可能夹伤手部。

## 健康与安全

在取下任何检修盖之前，务必断开机器电源。必须拔掉打码机背面的电源接头。

打码机通电时，请将手与宽松衣物远离打印头开口处，因为该装置会在无预警情况下移动并可能夹伤手部。

请勿在取下机盖的情况下操作机器。必须使用适当数量的紧固件将所有机盖固定到位。必须使用导电或不导电的防尘盖（随机器提供）盖住所有未使用的接头，以防止灰尘和污垢以及静电对内部组件可能造成的损坏。

务必采取一切合理的安全预防措施。使用机器或在机器周围工作时务必谨慎操作，避免发生潜在的危險。在机器周围操作时，务必小心谨慎，避免滑倒、绊倒或坠落，在湿滑或油腻的环境中应尤其注意。

只能使用 Easyprint 色带。

更换色带时要小心，避免割伤手掌或手指。

有时电子故障会导致打码机驱动电机意外启动，务请小心避免伤害。

清洗任何 Easyprint 产品前，请查阅安全数据表 (SDS) 中的清洁液（部件号 WJ-111）规格。

插座存在触电危險。所有电子检查必须由具有资质的人员完成。

基于我们的了解，以上信息在本文发布时真实可信。此处提供的信息仅作为安全使用、处理、存储、运输、处置和发行时的指导原则，不得视为任何担保或质量承诺。这些信息仅与指定的特定材料有关，并不适用于该材料与任何其他材料结合使用或用于任何非本文指定用途的情形。

## 危险信息

此文档使用以下警告标志作为隐患或危险的警告：



表示危险：小心有电



表示一般危险

在使用打码机之前，请阅读以下重要信息。危险信息按优先级分为警告标志和注意事项。

### 警告标志

警告标志表示用户的健康与安全存在潜在危险。这些标志清楚地说明了各种危险的性质及其规避方法。

#### 致命电压



当此设备连接到主电源时，设备内存在致命电压。只有经过培训并获得授权的人员才能执行维护工作。

请遵守所有法定电气安全规则和程序。除必须运行打码机外，打开机盖或尝试进行任何保养或维修工作之前，请先断开打码机的电源连接，否则有触电危险。

#### 更换色带



更换色带时必须小心，避免割伤手掌或手指。

## 发热元件



发热元件及其周围区域在使用过程中会变得非常热。为避免灼伤，切勿触碰打印头的发热元件部位。

## 有机溶剂



清洁液中含有有机溶剂。请务必佩戴适宜的 PPE（防护眼镜和防护工作服），以避免接触到眼睛和皮肤。避免吸入蒸气。请勿在有蒸汽的情况下或在打码机区域附近吸烟。

## 更换电池



更换电池时，仅可使用指定类型和额定功率的电池，否则可能会引起爆炸。

废旧电池应根据电池制造商的说明进行处置。

## 保险丝起火危险



为防止发生火灾，更换保险丝时仅可使用指定类型和额定功率的保险丝。

## 注意事项

注意事项表示设备/软件的物理完整性存在潜在危险，但不会对人员造成威胁。这些事项清楚地说明了危险的性质及其规避方法。

### 打印头损坏



如果更换打印头而不设置新的电阻值，可能导致打印头严重损坏。

### 计数器数据丢失



在关闭打码机时，不会保留计数器值。

### 电缆走线



为避免损坏电缆或设备，敷设电缆时请避开任何运动部件。

### 主电源电压



为避免损坏设备，请勿超过手册中说明的电源电压。  
参见“[技术参考](#)”（第 5-1 页）。

### 打印头清洁材料



为避免损坏打码机组件，只能使用软刷和无纺布。清洁时，请务必使用清洁笔（部件号 VPR0223）、清洁液（部件号 WJ-111）和打印头清洁布（部件号 MT25215）。

切勿使用压缩空气、废棉布、磨擦材料、金属物件或脱脂清洁剂（如苯、丙酮）。

## 备用零件和耗材



为避免损坏打印头，请务必使用 Easyprint 备件、零件和耗材。

请联系供应商以了解详情。

有关销售和服务信息，请联系：

Easyprint A/S

[www.easy-print.com](http://www.easy-print.com)

[sales@easyprint.com](mailto:sales@easyprint.com)

# 第 2 部分：说明和安装

## 目录

	页码
打开包装 .....	2-3
清点配件 .....	2-3
打码机主部件 .....	2-4
打码机单元（前视图） .....	2-4
打码机连接（后视图） .....	2-4
外部设备 .....	2-5
电源 .....	2-5
机械安装 .....	2-6
安装要求 .....	2-6
支架 .....	2-6
将打码机安装在支架系统中 .....	2-9
连接电缆 .....	2-10
I/O 连接详细信息 .....	2-11
引脚分配 .....	2-12
输出电压 .....	2-13
连接示例 .....	2-14
使用 24V 产品检测器或接近式传感器 .....	2-16
输出连接 .....	2-17
远程暂停 .....	2-18
将同步器连接到 I/O 接口 .....	2-19
I/O 线路图 .....	2-20
连接方式 .....	2-21
将 Compact Touchscreen 连接到一台打码机 .....	2-22
将 PC / Compact Touchscreen / Touchscreen 连接到网络打码机 .....	2-22
网络示例 .....	2-22
网络设置 .....	2-23
连接网络打码机 .....	2-23
将 PC 或 Touchscreen 连接到打码机 .....	2-24
将 PC 连接到网络打码机 .....	2-25
打码机网络设置 .....	2-25
以太网 .....	2-25
从属打码机 .....	2-25
网络服务器 .....	2-26
COMPACT TOUCHSCREEN .....	2-27
TOUCHSCREEN .....	2-28
Touchscreen 后视图 .....	2-29

## 说明和安装

打码机设置 .....	2-29
设置色带类型 .....	2-29
装入色带 .....	2-30
色带装入步骤 .....	2-30
设置打码机 - 最后步骤 .....	2-32
校准打码机 .....	2-32
优化打印头 .....	2-33
测试打印和校准 .....	2-35
速度曲线 .....	2-35
CM 速度曲线图 .....	2-36
IM 速度曲线图 .....	2-37
用户界面设置 .....	2-38
解锁用户界面设置 .....	2-38
打码机连接 .....	2-38
网络 .....	2-39
版本信息 .....	2-39
查找未知的打码机 IP 地址 .....	2-40
要求 .....	2-40
连接 .....	2-40
使用 USB 查找打码机使用的 IP 地址 .....	2-41
使用 USB 更改打码机的 IP 地址 .....	2-41
更改 Compact Touchscreen/ Touchscreen 的 IP 地址 .....	2-41
添加更多连接 .....	2-42
Compact Touchscreen .....	2-42
Touchscreen .....	2-43
USB 连接设置 (Compact Touchscreen) .....	2-44
通过 USB 重新连接 Compact Touchscreen .....	2-44
高级设置 .....	2-45
系统变量 .....	2-45
特殊功能 .....	2-45
安装选项 .....	2-46

## 打开包装

在安装之前，需要检查打码机在运输过程中是否受到损坏，以及安装和操作打码机所需的所有零件是否完好无缺。

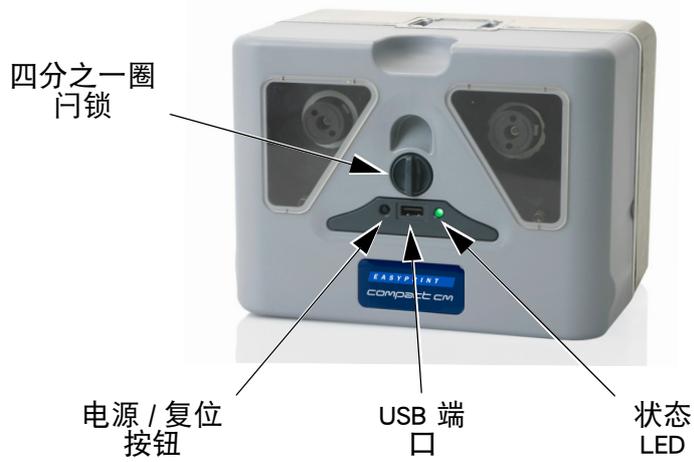
确保存在以下物品：

## 清点配件

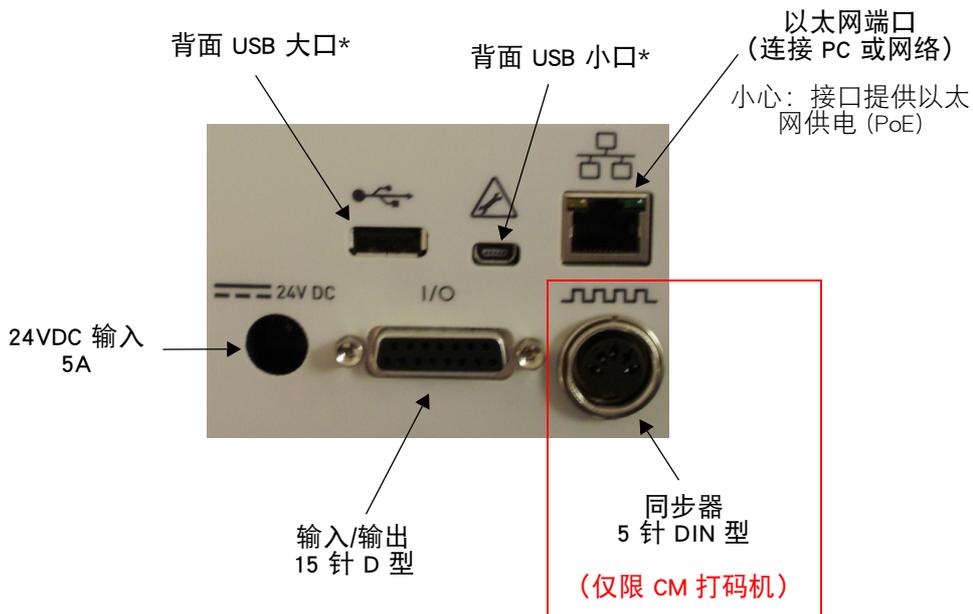
目录	部件号
打码机 (CM 或 IM)	EPT030659 (CM 打码机) EPT030655 (IM 打码机)
Compact Touchscreen (可选)	EAS002113SP
主电源 (PSU)	EPP002214SP
I/O 电缆, 5m	EDP002215SP
文档包	依语言而定

## 打码机主部件

### 打码机单元（前视图）



### 打码机连接（后视图）



\* 背面 USB 大口和小口共享同一个端口，因而无法同时使用。

## 外部设备 电源



## 同步器（仅用于 CM 打码机）



## 机械安装

### 安装要求

确保以下设备和控制信号可用：

注意： 电源：120/240VAC，50/60Hz，1.5A

- (1) 打印启动信号 - 建议使用无电压触点，在需要打印时闭合。
- (2) 用于安装和操作的充足空间。
- (3) 如果使用 CM 打码机，则需要使用每 mm 发出 12（或 12 的倍数）次脉冲的同步器来监控基材速度。（随 CM 支架一起提供。）

### 支架

有关必备工具列表，请参见支架工具包中提供的支架说明。

支架宽度最大为 900mm。可用的组装式支架有：

- 窗型支架（IM 版和 CM 版）

注意 (1) CM 版包括同步器和 CM 轴组件。

(2) CM 橡胶辊组件提供多种尺寸，以 100mm 递增 (305mm - 805mm)，须另购。

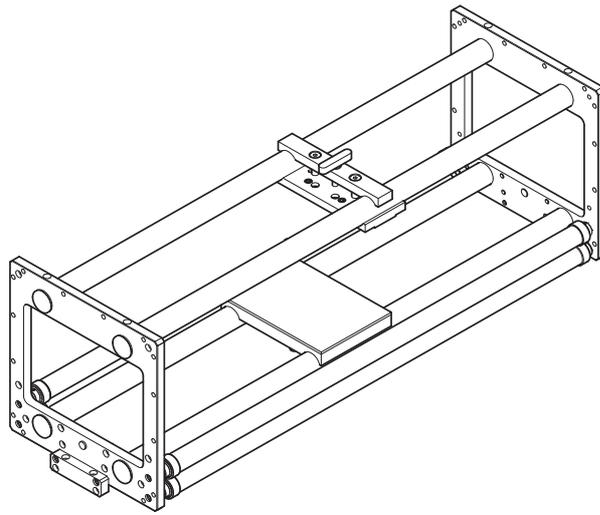
(3) Quick Release (QR) 托架组件（部件号 EPT006141）可用于直接将打码机安装到组装式窗型支架上。

（IM 支架 EAS002706 和 CM 支架 EAS002717）。

请在冲洗环境或其他需要定期取下打码机的应用环境中使用该组件。该组件的外形尺寸与标准打码机托架（部件号 5-0460258）相同，可与现有安装组件互换使用。

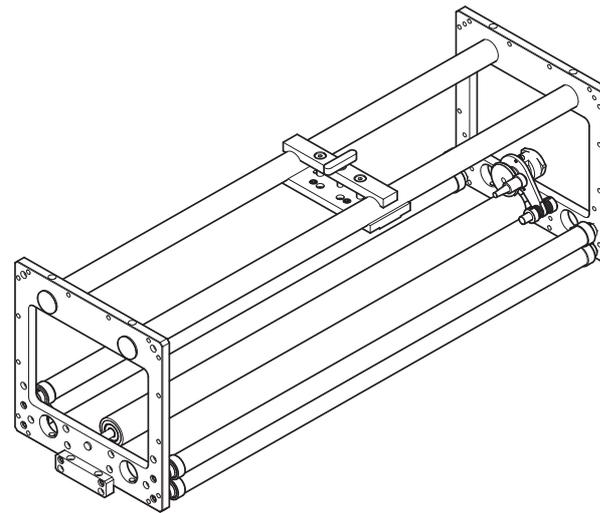
- 纸卷定位模块
- 贴标机支架（仅限 IM）

## 说明和安装



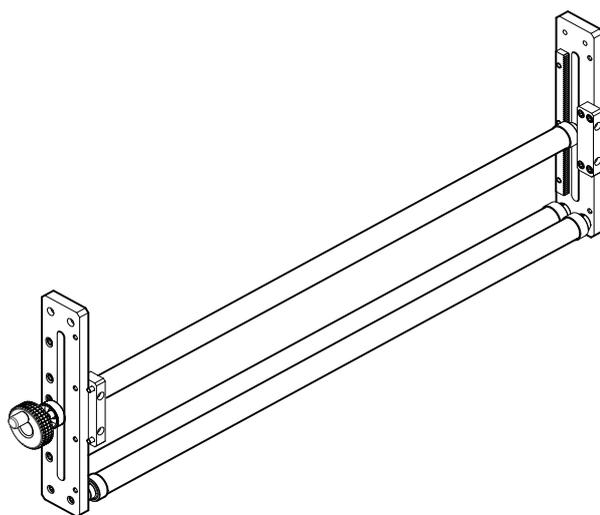
窗型支架 - (IM 版本) , 0.9m - 部件号 EAS002706

注意： 为便于说明，图中显示了三个导引辊 - 而工具包中只提供两个。

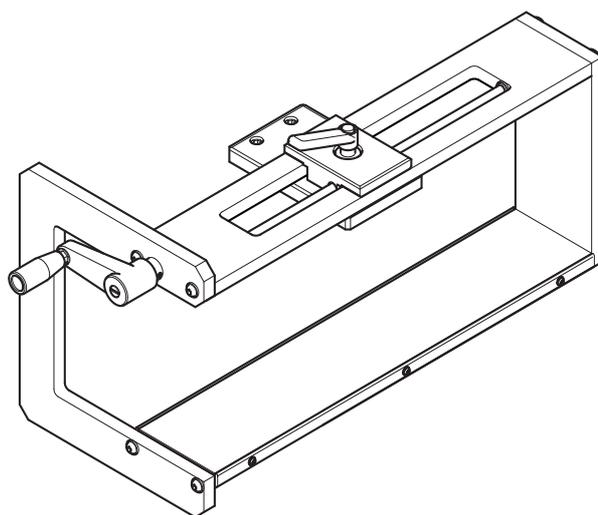


窗型支架 - (CM 版本) , 0.9m - 部件号 EAS002717

## 说明和安装

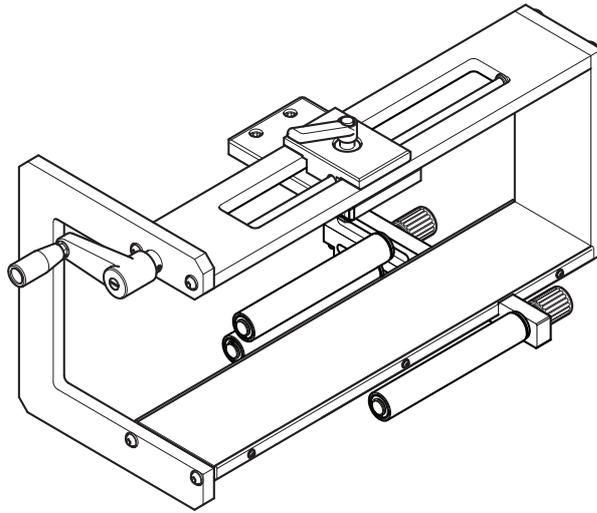


纸卷定位模块 (0.9m) - 部件号 5-0460281



贴标机支架组件 - 部件号 EAS001626

- 注意 (1) 贴标机支架可按左手或右手版本进行装配。  
(2) 安装图 EAS002727 随支架工具包一起提供。



贴标机支架/导引辊（图中已安装在贴标机支架组件上）

注意： 导引辊可以按左手或右手方向安装。

## 将打码机安装在支架系统中

注意： 必备工具：5mm 内六角扳手

- (1) 使用四个 M6 螺钉（随支架提供），将打码机安装在支架系统中。
- (2) 在 CM 支架中安装打码机时，请确保打印头位于橡胶辊的顶点上方。
- (3) 为了施加正确的打印头压力，应确保打码机底座和橡胶辊或压板之间保持约 3mm 距离。
- (4) 将距离调整正确后，拧紧螺钉。
- (5) 安装电源。参见“[连接方式](#)”（第 2-21 页）。

## 连接电缆

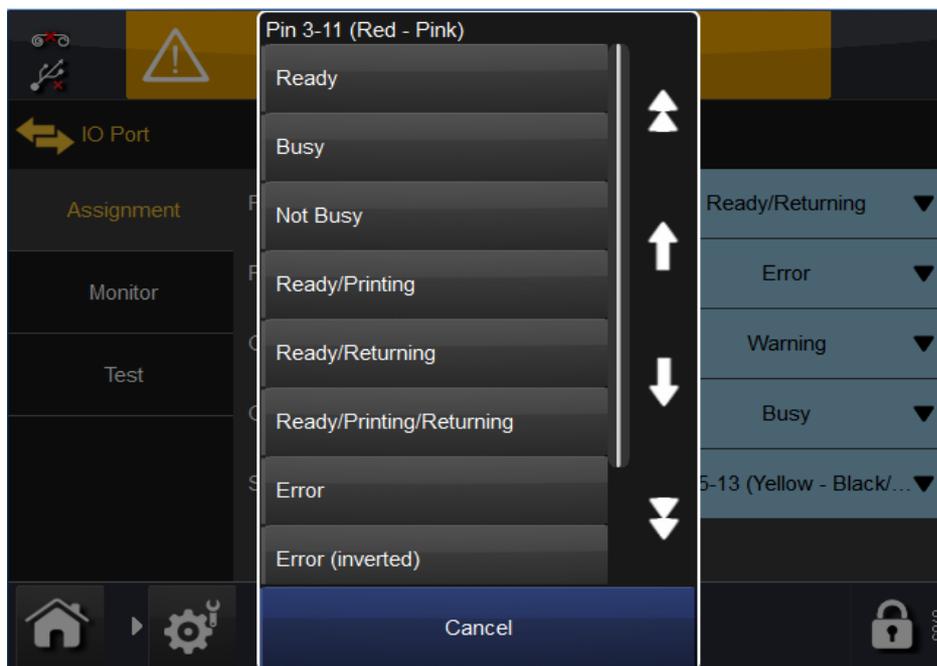
注意： 连接打码机与主电源、外部设备和网络时，请参见参见“[连接方式](#)”（第 2-21 页）。的连接示意图。

- 将电源电缆连接到打码机的电源输入端口
- 对于 CM 打码机，请将同步器连接到打码机背面
- 对于 IM 打码机，请将启动信号电缆连接到 15 针 D -型接头
- 对于从外部源接收“开始打印”信号的 CM 打码机，则使用 15 路 I/O 电缆
- 连接启动信号和希望连接的所有故障警告信号。
- 如果要使用 Compact Touchscreen，请将 USB 电缆连接到 Compact Touchscreen 的微型 USB 端口中，然后将 USB A 连接到打码机正面或背面的 USB 端口中
- 如果需保持 Compact Touchscreen 和 USB 电缆之间的连接，可拆下 Compact Touchscreen 的后盖并在微型 USB 插头上加一根扎线带，将微型 USB 插头引线固定在上面。
- 如果需保持电源插头或 USB 插头和打码机之间的连接，可使用扎线带将电缆固定在 I/O 电缆上
- 如果需保持电源插头和打码机之间的连接，可使用随附的电源线卡夹。
- Compact Touchscreen 随附的 USB 电缆长度为 2m。使用 1m 延长线或新的 3m 电缆，最大可使用 3m 长的电缆

小心： 延长电缆或新电缆须本地另购。

- 按打码机上的“复位”按钮打开打码机和 Compact Touchscreen。

## I/O 连接详细信息



打码机的输入和输出由机器背面的 15 针 D 型接头来实现。其引脚分配如下。

- 注意
- (1) **无电压输出触点：**这些触点由打码机电路板上的继电器管理和驱动，处于常开或常闭状态，具体视指定功能而定。这些触点充当开关，由打码机控制操作，用于输出打码机状态。
  - (2) **无电压输入触点：**主要功能是提供打印启动信号。这些触点通过打码机上连接的开关进行控制。

## 引脚分配

名称	类型	默认功能	J3 引脚	颜色
输出 1	无电压触点	就绪 / 返回	4, 12	橙色 - 淡绿色
输出 2	无电压触点	错误	3, 11	红色 - 粉红色
输出 3	无电压触点	警告	2, 10	棕色 - 白色
输出 4	带电触点	忙碌	1, 9	黑色 - 灰色
输入 1	NPN	同步器 (在 5 针 DIN 上复制)	8, 15	紫色 - 红色 / 白色
输入 2	无电压触点	启动信号	5, 13	黄色 - 黑色 / 白色
输入 3	无电压触点	无	7, 15	蓝色 - 红色 / 白色
输入 4	无电压触点	远程触发正面的多功能按钮 (功能无法更改)	7, 14	蓝色 - 棕色 / 白色

每个无电压输出触点可处理 30V 100mA 的负载。

各个输出的功能可通过软件更改 - 默认功能如表中所示，有关说明请参见参见“输出连接” (第 2-17 页)。

有关输入和输出配置的详细信息，参见“输入/输出” (第 3-50 页)。

## 输出电压

引脚 9 可提供 5V 或 24V 电压（接地引脚为 13、14 或 15）。

注意： 默认的输出电压为 +24V。

带电触点的输出电压由连接板上的 JP1 和 JP2 设置，如下所示：

JP1 和 JP2 位置*	输出电压 (引脚 9)	最大电流
1-2	5V	100mA
2-3	24V	500mA

\* 必须同时移动两个跳线。

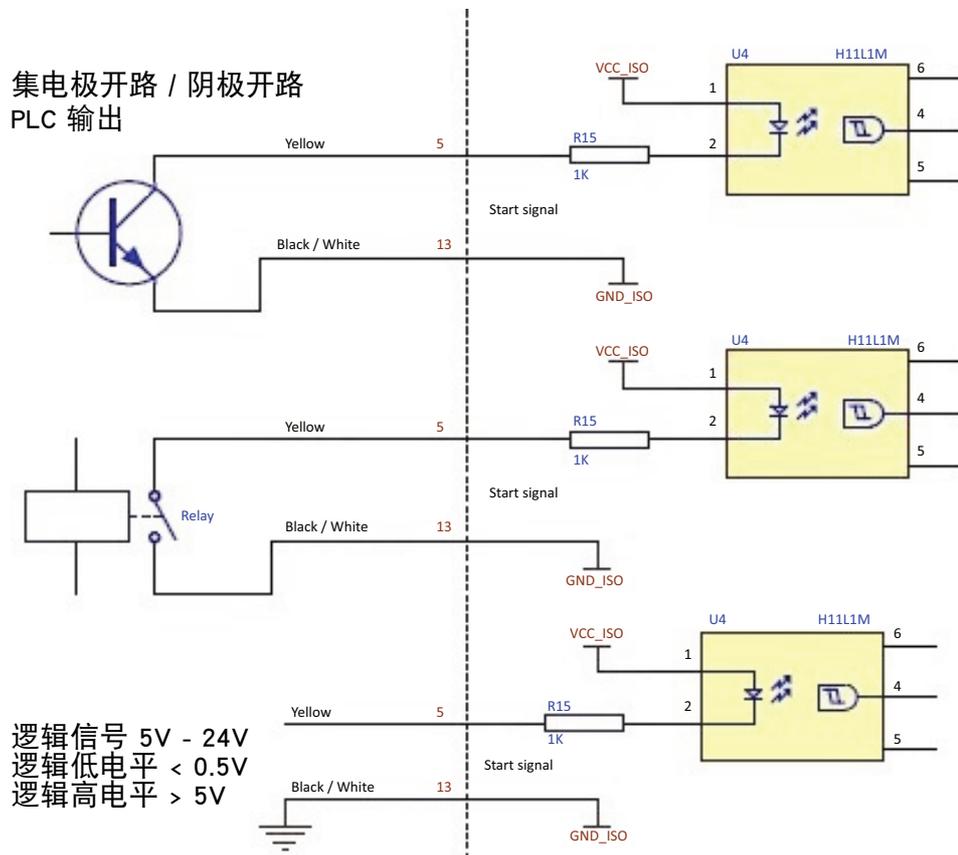
## 连接示例

### 启动信号

使用无电压触点 - 启动信号将触发打码机启动打印进程。信号必须最少持续 50ms。使用 I/O 接头的引脚 5 和 13 进行连接，如下图所示：



### 备用启动信号



### 正面的多功能按钮

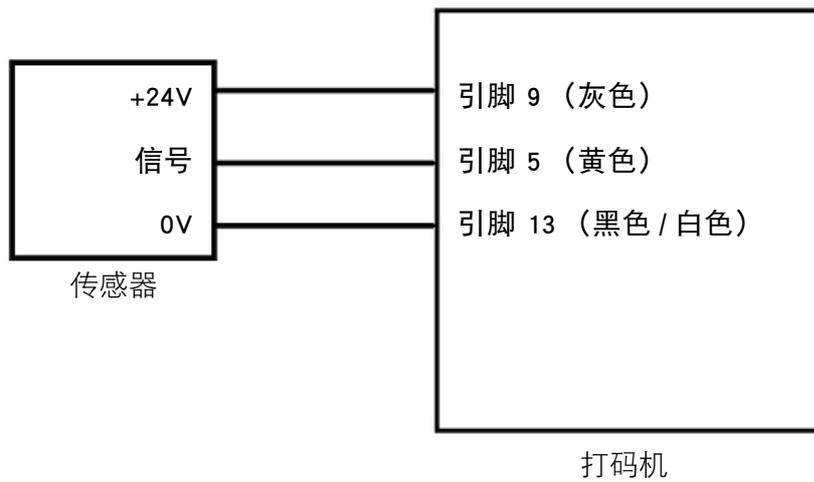
使用无电压触点 - 正面的多功能按钮可通过 1 秒脉冲触发，可用于拉紧色带、初始化打码机或清除错误（具体视打码机状态而定）。8 - 10 秒脉冲将关闭打码机。使用 I/O 接头的引脚 7 和 15 进行连接，如下图所示：



## 使用 24V 产品检测器或接近式传感器

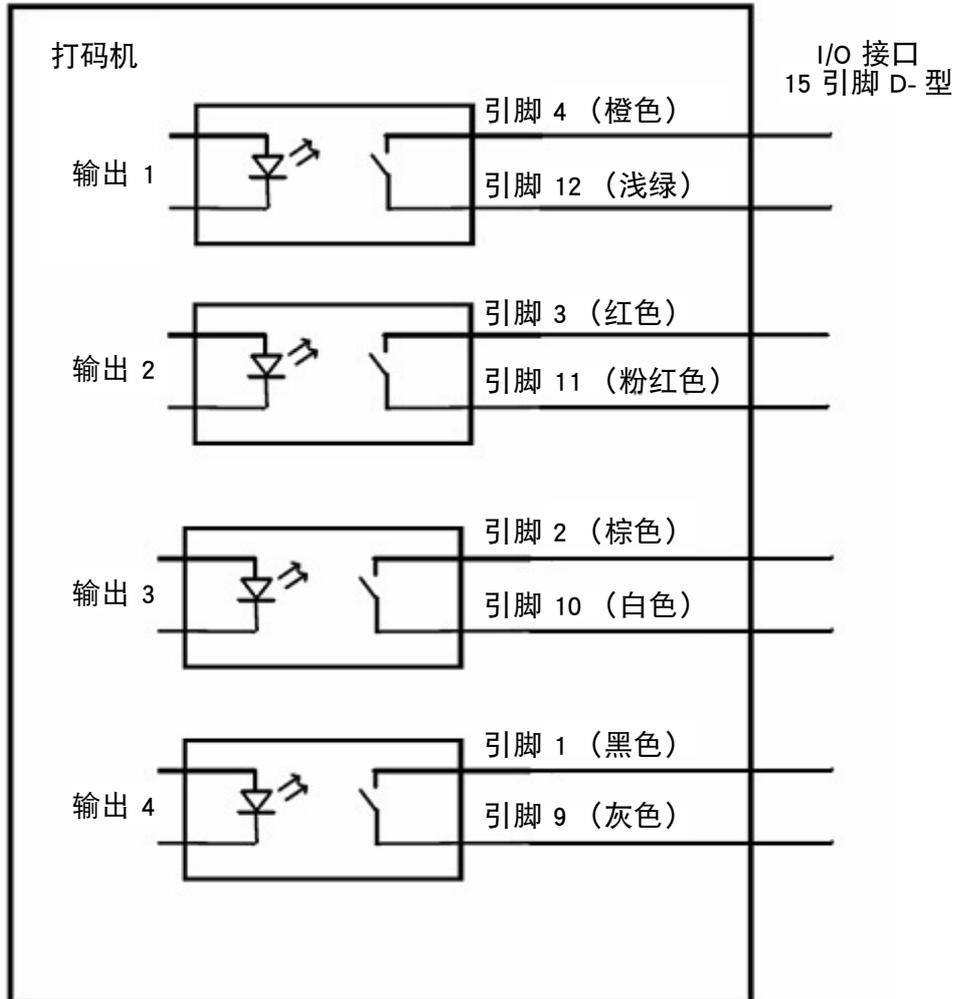
- (1) 确保连接板上的 JP1 和 JP2 设置为默认位置 2-3，提供 24V 电压。  
参见“输出电压”（第 2-13 页）。
- (2) 连接 NPN 传感器，如下所示：

+24V	引脚 9
0V	引脚 13
来自传感器的信号	引脚 5



## 输出连接

输出 1、2 和 3 都是无电压触点，最大负载为 30V 100mA。输出 4 是带电触点，引脚 9 默认为 24V 电压。参见“引脚分配”（第 2-12 页）。



## 远程暂停

若要远程暂停和继续打印，可在打码机背面的 I/O 连接器引脚上连接一个开关。

注意 (1) 启用远程暂停时，暂停和继续按钮将不会显示在主屏幕上。

(2) 开关闭合时打码机暂停，开关开路时打码机继续打印。

(1) 从下表中选择 2 个可用引脚，并连接开关。

打码机	
引脚	颜色
5-13	黄色 - 黑色/白色
6-15	绿色 - 红色/白色
8-15	紫色 - 红色/白色

(2) 选择 “设置 > IO 端口 > 分配 > 远程暂停”

(3) 从下拉菜单中选择开关所连接的输入。

## 将同步器连接到 I/O 接口（仅限 CM）

同步器可连接到 I/O 连接器的输入 1，其接口与同步器连接器一致

(1) 确保打码机引脚 9 提供 +5V 直流电源。

参见“输出电压”（第 2-13 页）。

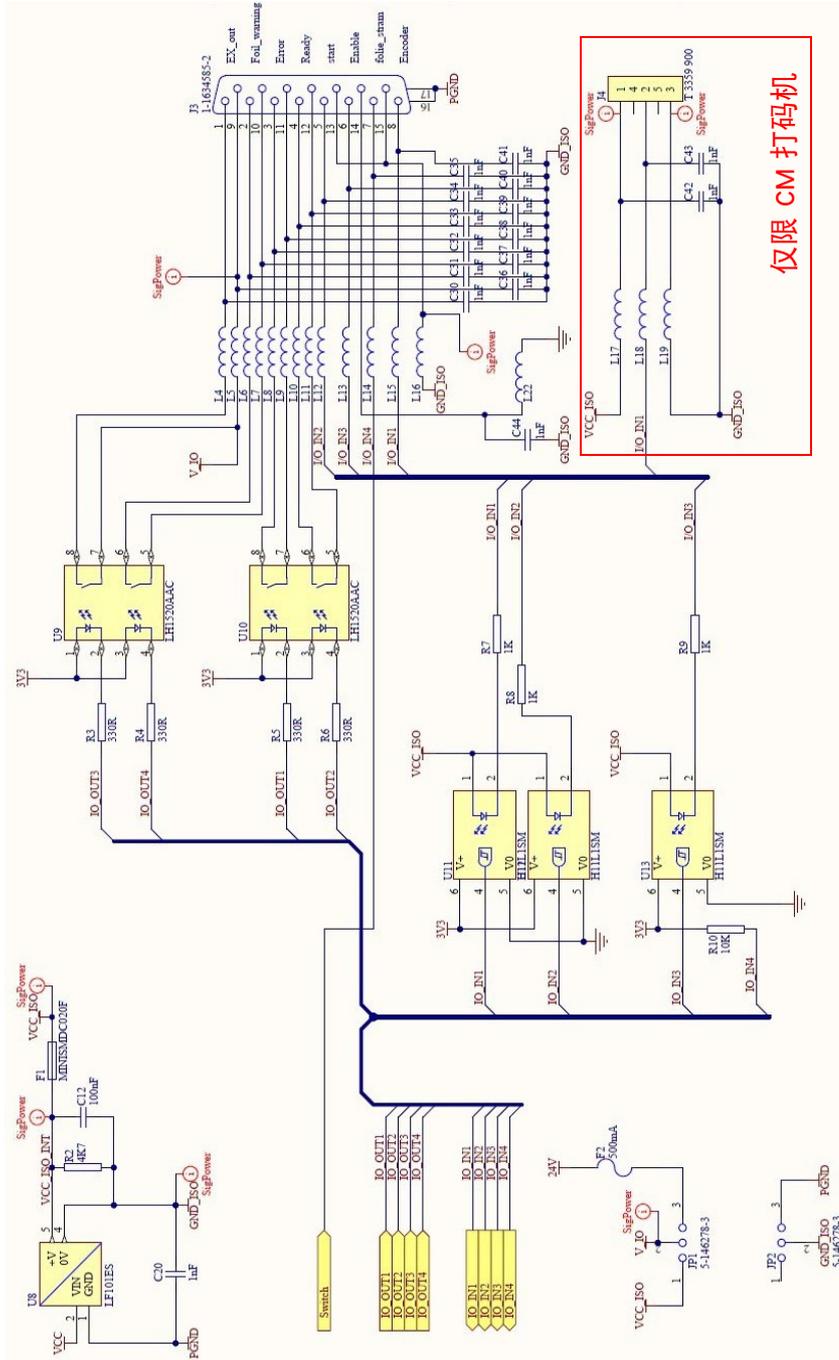
(2) 连接：

引脚 15（红色 / 白色）连接到同步器引脚 3（蓝色）(0V)

引脚 8（紫色）连接到同步器引脚 2（白色）（信号端）

引脚 9（灰色）连接到同步器引脚 1（红色）(+5V)

# I/O 线路图



## 连接方式

下图显示了打码机的一般连接方式。在本例中，Compact Touchscreen 直接通过 USB 进行连接。

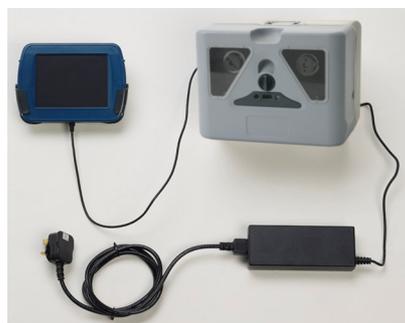


- 注意 (1) 背面 USB A 和微型 USB 连接共享一个端口，因而无法同时使用。
- (2) 要将打码机连接到网络，参见“[将 Compact Touchscreen 连接到一台打码机](#)” (第 2-22 页)。要将打码机连接到 PC 或笔记本电脑，参见“[将 PC 或 Touchscreen 连接到打码机](#)” (第 2-24 页)。

## 将 Compact Touchscreen 连接到一台打码机

Compact Touchscreen 可通过 USB 直接连接打码机（无网络）。

- 每次 Compact Touchscreen 只连接一台打码机
- 将 Compact Touchscreen 连接到背面或正面的 USB A
- Compact Touchscreen 支持“热拔插”可在多台机器间换用



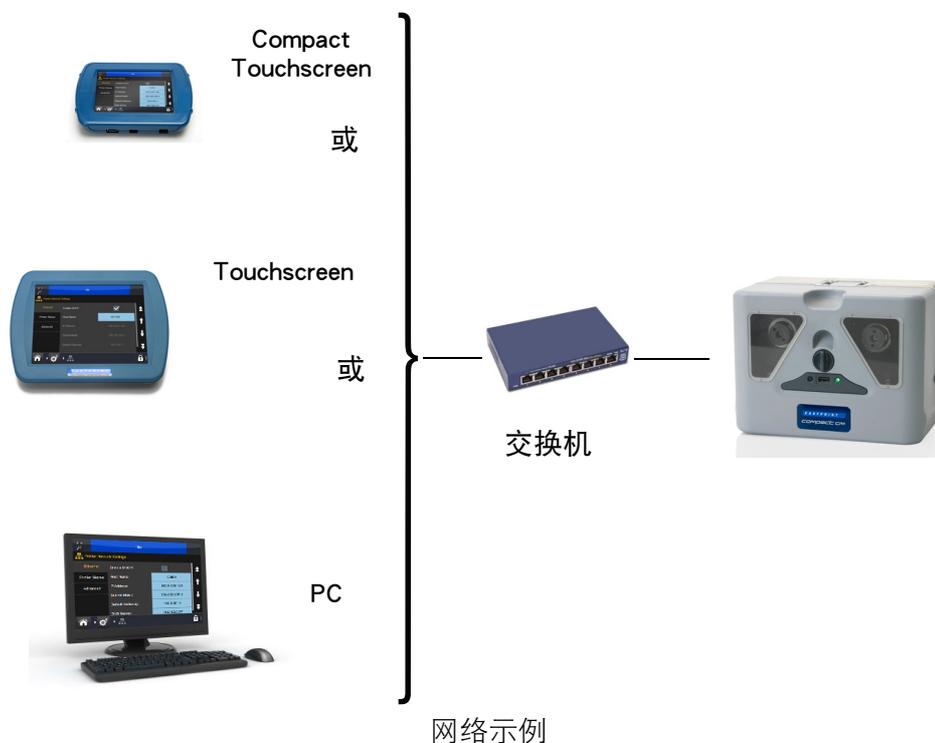
USB 直接连接 - 无网络

## 将 PC / Compact Touchscreen / Touchscreen 连接到网络打码机

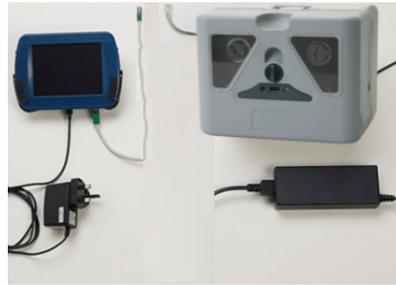
小心：以太网供电。当心损坏设备。如果网络设备容易受打码机以太网供电损坏，请选用带直流断路器的适配器电缆 EPT031606。

网络连接如下图所示，其中 Compact Touchscreen、Touchscreen 或 PC 可与多台网络打码机连接：

### 网络示例



- 一个 Compact Touchscreen  
一次连接多台打码机
- 需要额外的 Compact Touchscreen  
电源
- 网络集线器和以太网  
电缆须另购



Compact Touchscreen连接 - 网络打码机

**小心：** 使用以太网电缆连接打码机和 Compact Touchscreen 时，为符合 EMC 规范要求，应使用 STP（屏蔽双绞线）类型，而非 UTP（非屏蔽双绞线）类型。

**注意：** 可使用 USB 电源适配器单独为 Compact Touchscreen 供电，这样即可使用 Compact Touchscreen 通过以太网控制多台打码机。可能需要网络交换机和电缆等配件，需要在本地另购。

## 网络设置

有关打码机网络设置的详细信息，参见“[打码机网络设置](#)”（第 2-25 页）。

### 连接网络打码机

参见“[网络示例](#)”（第 2-22 页）。

登录通电的打码机：

- (1) 接通 Compact Touchscreen / Touchscreen 电源后，从可用的打码机列表中选择所需的打码机。
- (2) 在“登录”屏幕上，根据提示输入用户名和密码。
- (3) 选择“登录”。

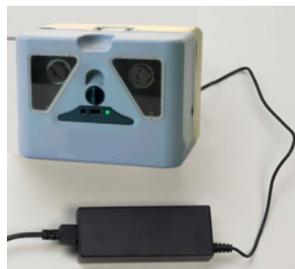
要断开 Compact Touchscreen 与选定打码机的连接或切换到其他打码机：

- (1) 在“登录”屏幕中：选择“断开连接”，此时会显示连接屏幕，可在其中选择要连接的打码机，或关闭 Compact Touchscreen。
- (2) 在其他屏幕中：选择 ，然后选择“断开打码机连接”，此时会显示连接屏幕，可在其中选择要连接的打码机，或关闭 Compact Touchscreen。

## 将 PC 或 Touchscreen 连接到打码机



交叉以太网电缆



注意：开始时，要确保打码机和 PC 都启用了 DHCP。然后根据需要，设置打码机和 PC/Touchscreen 的 IP 地址。

## 将 PC 连接到网络打码机

参见“将 PC / Compact Touchscreen / Touchscreen 连接到网络打码机”（第 2-22 页）。

### 打码机网络设置

所有打码机和控制器出厂时即已设置为可互相连接。

#### 以太网

根据所连接打码机的要求进行以太网设置。

DHCP 会在动态网络上自动分配 IP 地址。

默认设置如下：

- 启用 DHCP（DHCP 默认为不启用）
- 打码机的 IP 地址：192.168.125.201
- Touchscreen 的 IP 地址：192.168.125.200。

### 从属打码机

“从属打码机”功能允许一台打码机控制最多 10 台网络打码机执行相同任务。用户可以添加或删除从属打码机，也可以编辑现有打码机的详细信息。

要确定主/从打码机关系，同一网络中必须至少存在两台打码机。选择其中一台作为主控机，此打码机可将打印作业转发到一台或多台从属打码机。

从属打码机选项卡允许用户：

- 添加从属打码机
- 在“名称”字段中选择该打码机的参考名称
- 输入该从属打码机的 IP 地址

选中复选框以启用与该从属打码机的通信 - 如果未选中，则该从属打码机将仍然处于未激活状态。

## 网络服务器

打码机可以使用标准 Web 浏览器通过桌面 PC 或笔记本电脑进行控制。

注意：“信息编辑器”功能不可用。

支持下列 Web 浏览器：

- Microsoft Internet Explorer 9.0 及更高版本
- Mozilla Firefox 22 及更高版本
- Google Chrome 27 及更高版本
- Apple Safari 6 及更高版本

连接时：

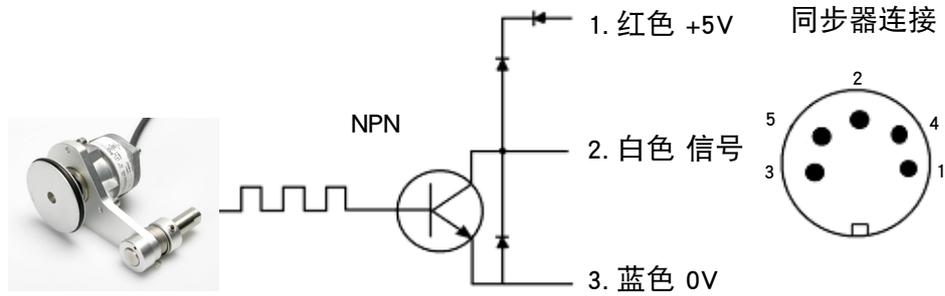
- (1) 通过以太网直接连接 PC 和打码机。参见“[将 PC 或 Touchscreen 连接到打码机](#)”（第 2-24 页）。或通过网络连接。参见“[将 PC / Compact Touchscreen / Touchscreen 连接到网络打码机](#)”（第 2-22 页）。
- (2) 打开打码机电源，启动 PC
- (3) 启动 PC Web 浏览器应用程序
- (4) 在 Web 浏览器的地址字段中输入“[http://\[打码机的 IP 地址\]](#)”。

注意 (1) 打码机默认 IP 地址是 192.168.125.201。

- (2) 如果 IP 地址未知，参见“[查找未知的打码机 IP 地址](#)”（第 2-41 页）。

## 同步器连接（仅限 CM）

对于 CM 打码机，轴同步器连接如下所示。



同步器与打码机的连接

## Compact Touchscreen

注意： Compact Touchscreen 属于可选设备，可能未随打码机提供。



后视图



Compact Touchscreen LCD  
面板

USB A  
端口

微型 USB  
端口

网络  
端口

前视图

小心： 由于 USB A 连接的限制，请勿在 Compact Touchscreen 的 USB 端口上连接功耗大于 100mA 的设备。如确有需求，请使用通电的 USB 集线器。

- 如果需保持 Compact Touchscreen 和 USB 电缆之间的连接，可拆下 Compact Touchscreen 的后盖并在微型 USB 插头上加一根扎线带，将微型 USB 插头引线固定在上面。
- Compact Touchscreen 随附的 USB 电缆长度为 2m。使用 1m 延长线或新的 3m 电缆，最大可使用 3m 长的电缆

注意： 延长电缆或新电缆须本地另购。

- 按打码机上的“复位”按钮打开打码机和 Compact Touchscreen。

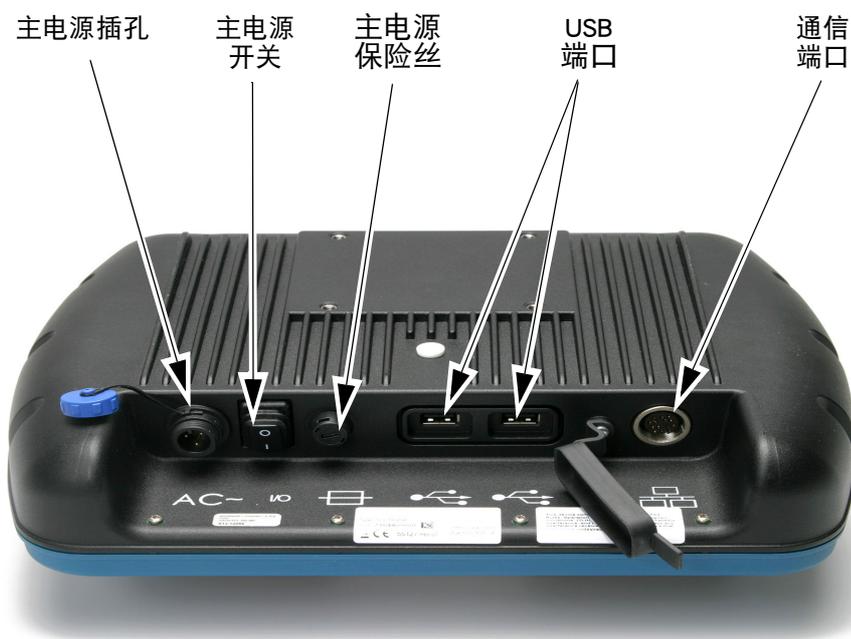
## Touchscreen

- 注意 (1) Touchscreen 属于可选设备，可能未随打码机提供。
- (2) 打码机配备了通电的以太网端口，不需要额外的电源线即可给 Touchscreen 供电。

目录	部件号
可选 Touchscreen (欧式电源线 和以太网交叉电缆)	EPT007715
可选 Touchscreen (美式电源线 和以太网交叉电缆)	EPT007714
欧式电源线	VEY1414
美式电源线	VEY1415
I/O 盒、以太网连接线	EPT007719



## Touchscreen 后视图



- 将交叉电缆插入 I/O 盒
- 将主电缆连接到 Touchscreen
- 将交叉电缆连接到 Touchscreen
- 打开 Touchscreen 电源
- 选择要连接的打码机，如有需要，请登录
- 打开“信息存储区”
- 高亮选中设计
- 按下“打印”。

## 打码机设置

### 设置色带类型

色带类型设置用于为每种色带设置最佳的打印参数。这样可快速设置色带，提高打印质量，并设置正确的色带长度。

注意：默认色带类型为自定义，因而可手动设置色带直径和长度。

- (1) 选择“打码机状态 > 色带 > 色带类型”。
- (2) 从列表中选择正确的色带类型。

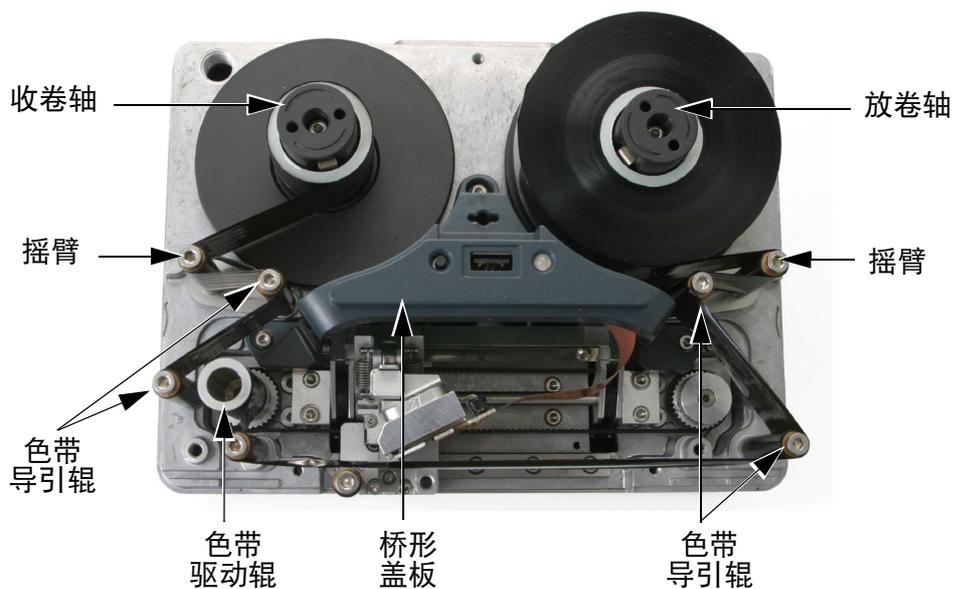
## 装入色带



**警告：** 更换/装入色带时必须小心，避免割伤手掌或手指。

- 注意
- (1) 为确保良好的打印质量，在将新色带装入打码机前，务必先清洁打印头和色带驱动辊。
  - (2) 装入新色带时，确保将松弛的色带卷到收卷轴上，拉紧色带。否则，色带将无法沿色带路径中的导辊正确输送，导致打印质量下降或不打印。

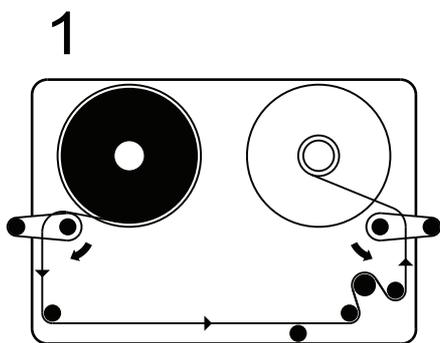
### 色带装入步骤



色带装入 - 右手打码机

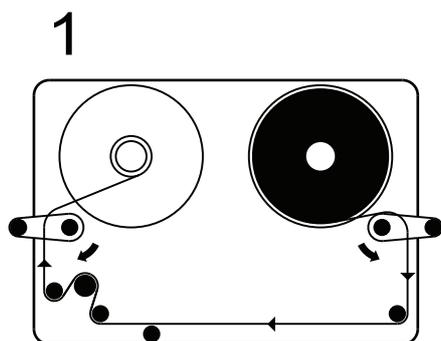
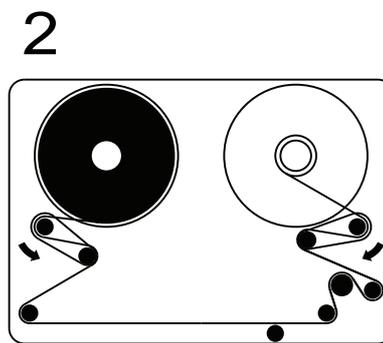
- (1) 逆时针旋转四分之一圈门锁。向外轻轻拉出打码机前机盖，将其取下。
- (2) 将新色带安装在放卷轴上，将空轴装入色带收卷轴上。
- (3) 打开摇臂以协助装入色带。

- (4) 打码机可设置为右手或左手操作。请参考打码机盖上或下图中的色带路径图，确定打码机为左手还是右手打印，并相应地装入色带。



**LH**

色带路径 - 左手



**RH**

色带路径 - 右手

注意： 要将打码机从左手改为右手（或者从右手改为左手），参见“[更改打码机配置](#)”（第 4-13 页）。

- (5) 将色带在空色带轴上绕几圈，拉紧色带路径中的任何松弛处，完成操作。将摇臂转回闭合位置。
- (6) 装回机盖。顺时针旋转四分之一圈闩锁并锁定。
- (7) 按下“复位”按钮。此时，打码机将进行初始化。

## 设置打码机 - 最后步骤

- 注意：
- (1) 打码机在安装到生产线上前必须校准。请参见下文内容。
  - (2) 在多尘环境中，建议安装正压吹气装置（部件号 EAS002970）。

## 校准打码机

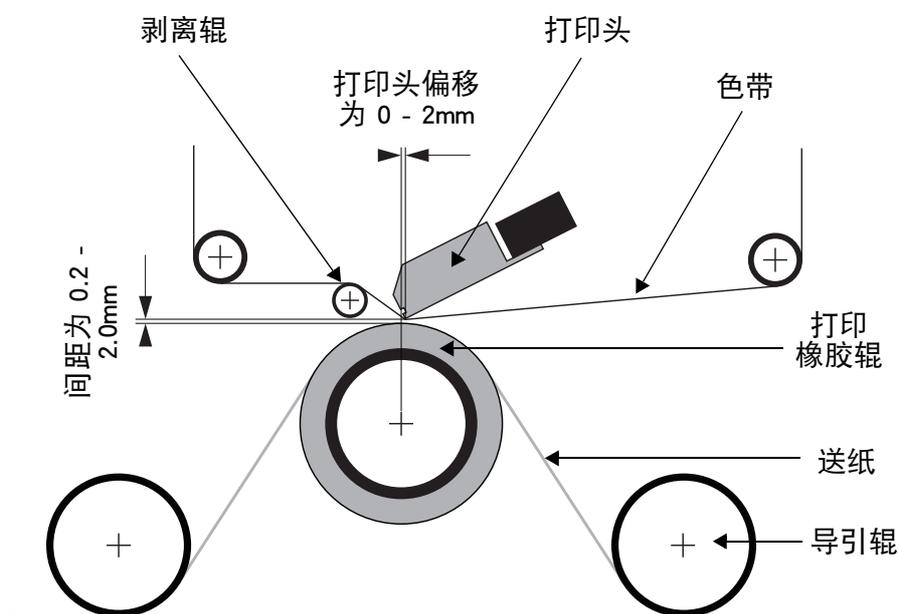
- 注意：
- 校准时，打印头必须完全伸展，请确保有足够的空间执行此操作。
- 对于 CM 打码机，必须设置其打印头位置参数以允许此操作。
- 对于 IM 打码机，应将其打印面从打码机下移出。如果做不到，请从机架上取下打码机。

校准应在打码机工作温度条件下进行。转到“设置 > 生产线设置 > 打印头功能”并选择“校准”。

## 优化打印头

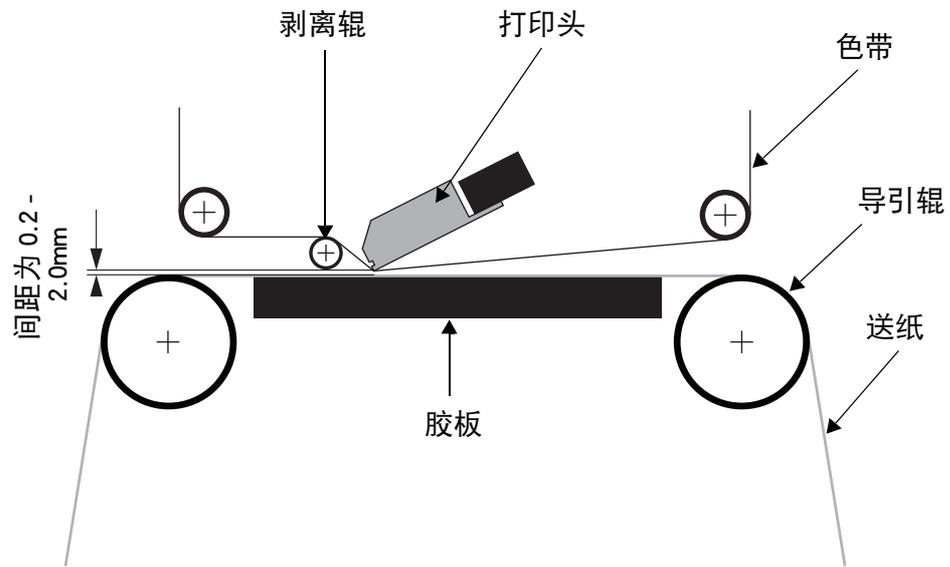
将打码机机械安装在机架上，优化打印头位置：

- (1) 转到“设置 > 生产线设置 > 生产线运动”。  
“生产线运动”下拉菜单中会显示 CM（动态）或 IM（静态）。（具体取决于所用的打码机类型。）
  - (a) 对于 CM 打码机，请将同步器除值设为 0。当前生产线速度为只读，每隔数秒更新一次。
- (2) 转到“设置 > 生产线设置 > 打印头功能”。手动调整打印头位置和打印头高度参数，以正确设置打印头与基片之间的距离值，对于 CM 和 IM 打码机，该数值应为 0.2-2mm。
- (3) 查看以下的 CM 和 IM 机架安装图：



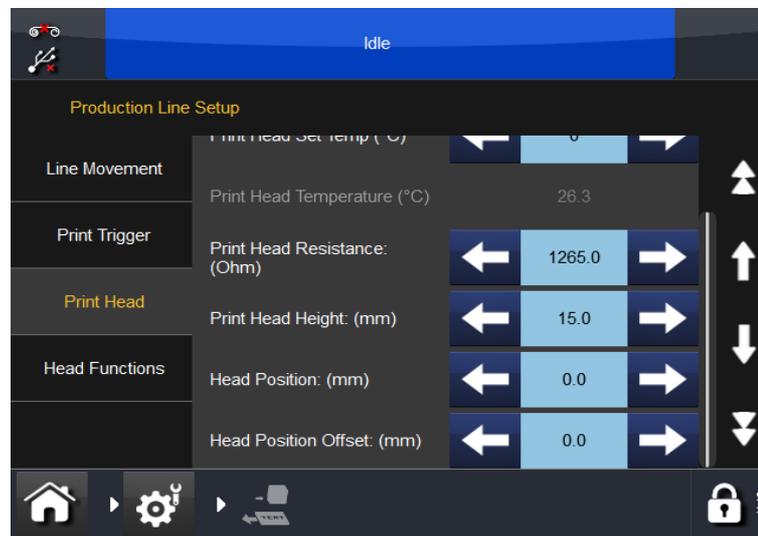
机架安装 - 连续模式 (CM)

## 说明和安装



机架安装 - 间歇模式 (IM)

- (4) 根据需要通过“设置 > 生产线设置 > 打印触发”设置打印触发。有关详细信息，参见“打印触发”（第 3-47 页）。
- (5) 转到“设置 > 生产线设置 > 打印头”，然后设置打印头位置：



- (a) 对于 CM 打码机，打印头位置应高于打印辊。
- (b) 对于 IM 打码机，建议将水平打印头位置设置为 0。

## 测试打印和校准

转到“设置 > 生产线设置 > 打印头功能”并选择所需的功能。

有关详细信息，参见“打印头功能”（第 3-49 页）。

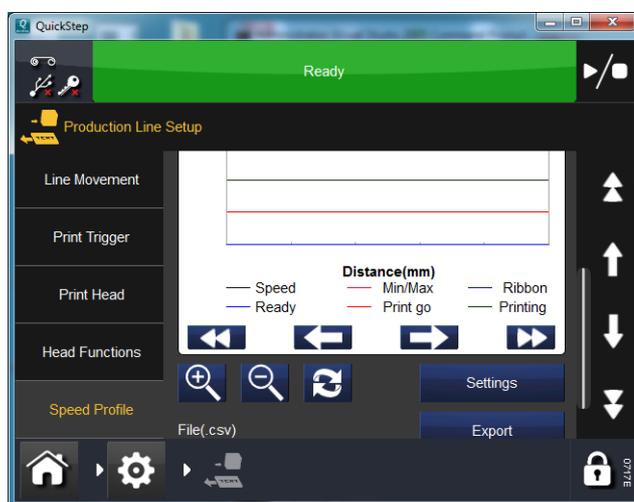
## 速度曲线

“速度曲线”功能允许与基材速度和色带速度一起即时显示打印触发信号。

这样可简单快速地对热转印打码机进行优化和故障查找。

- (1) 连接到打码机。
- (2) 确保已加载要打印的标签。
- (3) 依次按主屏幕 > 设置 > 生产线设置 > 速度曲线

此时应显示空白图形：



单击设置按钮可对以下内容进行设置：

**X 轴：**（时间或距离）。

**X 轴：** 样本长度（单位为 mm 或 ms，如上图所选）。

**触发方式：** 由开始打印触发，或者设置为运行到出错为止。

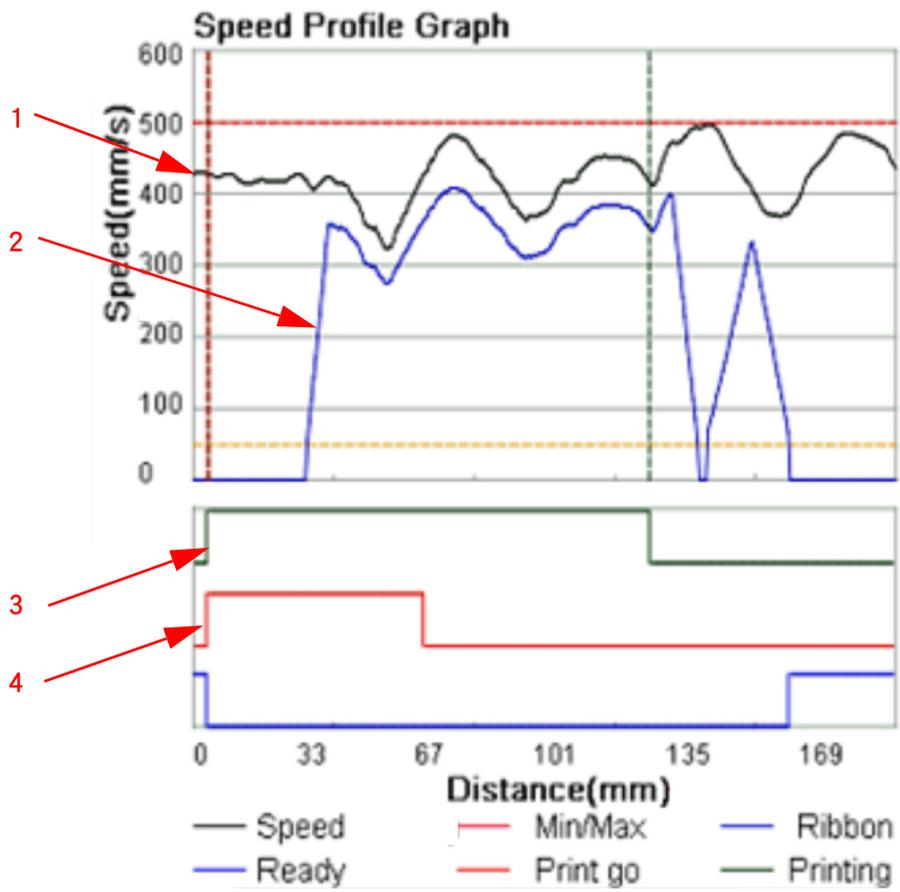
勾选复选框可显示/隐藏单个图形。

(4) 按下“刷新”  可激活速度曲线。

(5) 正在采集速度曲线，请稍候。

弹出窗口会自动关闭，并显示速度曲线图。

### CM 速度曲线图

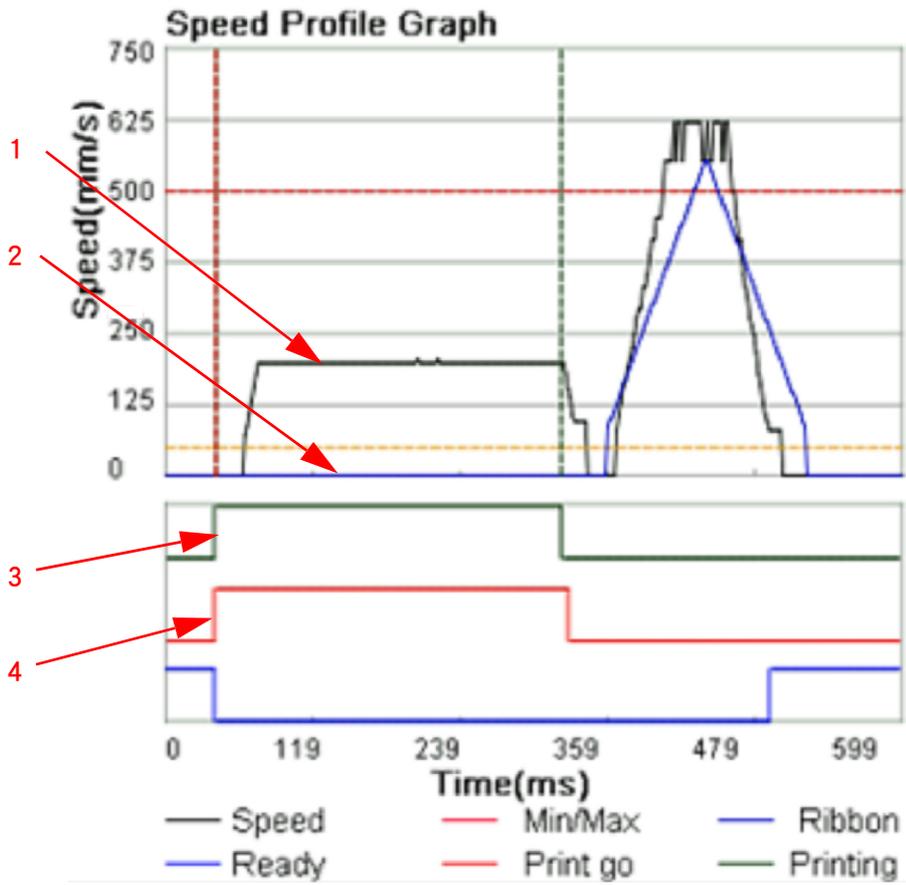


1	基材速度
2	色带速度
3	打印
4	开始打印

要查看整个图形，可能需要上下左右滚动。

按“刷新”  可再次采集。

### IM 速度曲线图



1	打印头速度
2	色带速度
3	打印
4	开始打印

要查看整个图形，可能需要上下左右滚动。

按“刷新”  可再次采集。



## 用户界面设置

用户界面设置用于定义 Compact Touchscreen / Touchscreen 设置以及与打码机的连接性。

### 解锁用户界面设置

用户界面设置采用保护密码，以防意外更改。解锁用户界面设置时，如果用户界面已经连接到打码机，请从步骤 (1) 开始操作。如果用户界面未连接到打码机，请从步骤 (2) 开始操作。

(1) 在主屏幕中选择  > 断开打码机连接。

(2) 选择  > 解锁 UI 设置。

(3) 输入密码：QS 并选择 。

要锁定用户界面设置，选择  > 锁定 UI 设置。

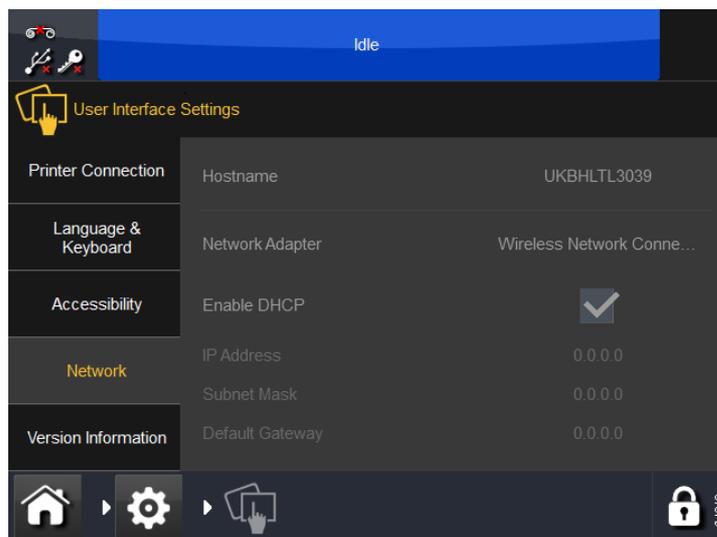
### 打码机连接

设置 Compact Touchscreen / Touchscreen 和打码机之间的连接方法。

选择以下任一连接方法，将 UI 连接到打码机：

- 搜索：如果 Compact Touchscreen / Touchscreen 将与多台网络打码机一起使用，请选择此选项。在此模式中，Compact Touchscreen / Touchscreen 将显示检测到的所有可连接设备列表
- 直接：如果要将 Compact Touchscreen / Touchscreen 直接连接到打码机，请选择此选项。
- 用户自定义：选择此选项可列出网络上可与此 Compact Touchscreen / Touchscreen 一起使用的特定打码机。

## 网络



设置 Compact Touchscreen / Touchscreen 网络设置。

设备的 IP 地址可以手动或自动更改。连接网络时，始终使用手动方式将一个 IP 地址分配到打码机，另一个 IP 地址分配到 Compact Touchscreen。虽然自动分配 IP 地址似乎更简单，但麻烦也会随之而来。例如：

- 若打码机或 Compact Touchscreen 的 IP 地址是由网络分配的，则此地址将使用至设备关机。但设备再次开机后，则无法保证获得相同的 IP 地址。如果使用 PC 版界面且运行标准的浏览器（例如 Internet Explorer），则重新建立连接将不那么简单。
- 激活 IP 地址自动分配（启用 DHCP）功能可能会更改每个设备的地址范围，从而导致无法再次连接。

## 版本信息

该选项卡显示有关 Compact Touchscreen / Touchscreen 的版本信息。

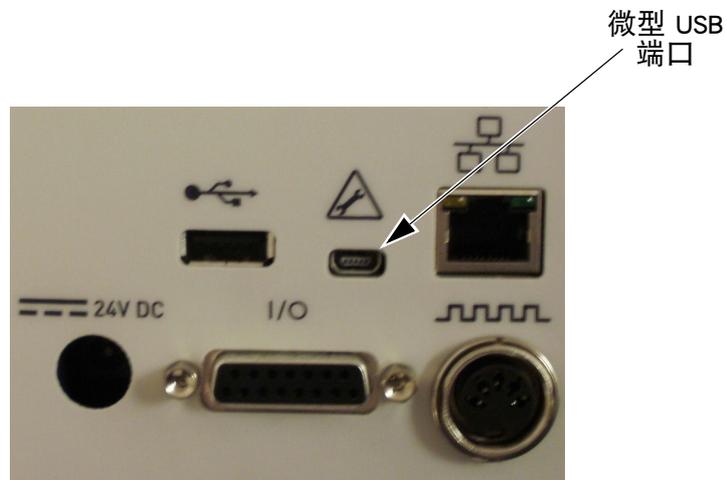
## 查找未知的打码机 IP 地址

### 要求

- 计算机应运行 Microsoft ActiveSync for Windows XP 或 Mobile Device Center for Windows Vista 或 Windows 7 (4.1 或更高版本)。ActiveSync 可从 Microsoft 主页下载
- USB 电缆应具有微型 USB 端口用于连接打码机。

### 连接

- 打开打码机
- 等待 45 秒
- 确保打码机背面的标准 USB 连接器未被使用。使用微型 USB 电缆将 PC 连接到打码机的微型 USB 连接器上，如下图所示：



- Windows Mobile Device Center (或 ActiveSync in Windows XP) 应处于激活状态：



- 要浏览设备，请选择“浏览”。

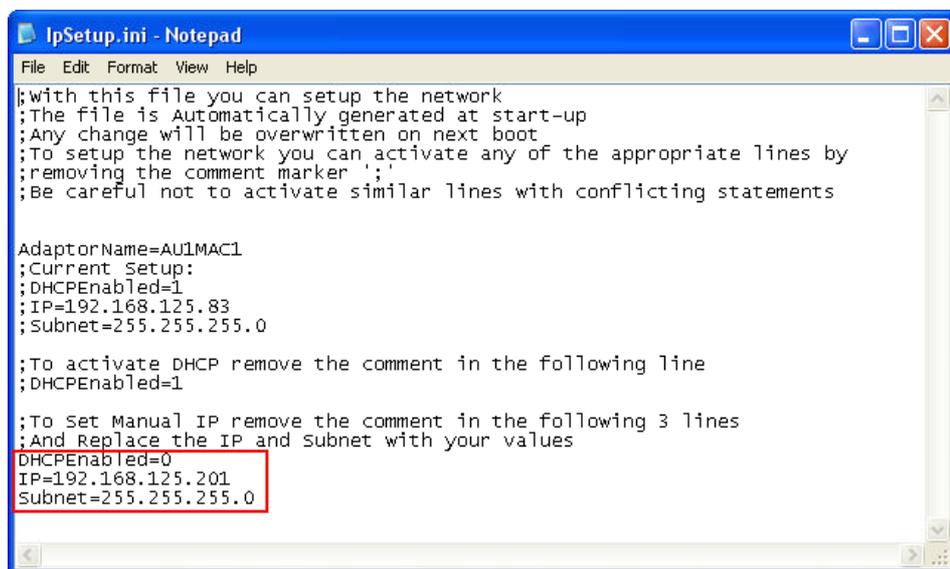
如果程序未启动，请拔掉微型 USB 电缆再重新插入。

## 使用 USB 查找打码机使用的 IP 地址

- (1) 导航到设备的根文件夹
- (2) 如果打码机软件已启动，则会存在名为 “IP\_Address.txt” 的文件（有时文件夹未更新，请按下刷新）
- (3) 将 “IP\_Address.txt” 文件复制到 PC 的硬盘驱动器中
- (4) 使用记事本打开 PC 上的 “IP\_Address.txt” 文件
- (5) 文件会显示上次连接期间使用的 IP 地址
- (6) 如果无需再连接，请拔掉 USB 电缆。

## 使用 USB 更改打码机的 IP 地址

- (1) 在 ActiveSync 中使用资源管理器导航到设备的 “\Flash Disk” 文件夹
- (2) 将 “IpSetup.ini” 文件复制到 PC 的硬盘驱动器中。
- (3) 编辑文件（使用 PC 上的记事本）以满足要求（文件应包含自我说明文字）。请参见下图，底部的文本框显示了手动 IP 设置：



```

IpSetup.ini - Notepad
File Edit Format View Help
;with this file you can setup the network
;The file is Automatically generated at start-up
;Any change will be overwritten on next boot
;To setup the network you can activate any of the appropriate lines by
;removing the comment marker ';'
;Be careful not to activate similar lines with conflicting statements

AdaptorName=AUI1MAC1
;Current Setup:
;DHCPEnabled=1
;IP=192.168.125.83
;Subnet=255.255.255.0

;To activate DHCP remove the comment in the following line
;DHCPEnabled=1

;To Set Manual IP remove the comment in the following 3 lines
;And Replace the IP and Subnet with your values
DHCPEnabled=0
IP=192.168.125.201
Subnet=255.255.255.0
  
```

- (4) 保存文件
- (5) 将文件复制回设备的 “\Flash Disk” 文件夹中
- (6) 拔掉 USB 电缆并重新启动打码机。

## 更改 Compact Touchscreen / Touchscreen 的 IP 地址

注意： 在开始此步骤前，必须解锁用户界面设置，参见“[解锁用户界面设置](#)”（第 2-39 页）。

在 Compact Touchscreen / Touchscreen 使用外部电源时，其 IP 地址的更改方法如下：

- (1) 选择 “设置 > 用户界面 > 网络”

- (2) 选择主机名。
- (3) 不选中“启用 DHCP”复选框。
- (4) 更改 IP 地址，更改立即生效。

**注意：** 如果更改了 Compact Touchscreen 的默认 IP 地址，则用户无法使用 Compact Touchscreen 通过 USB 重新连接到打码机。请参见下面章节。

## 添加更多连接

如果要在新打码机添加到网络或对现有打码机分配新 IP 地址，请按以下步骤操作。

**注意：** 在开始此步骤前，必须解锁用户界面设置，参见“[解锁用户界面设置](#)”（第 2-39 页）。

### Compact Touchscreen

**注意：** Compact Touchscreen 可以发现与 Compact Touchscreen IP 地址范围不同的打码机。这意味着用户可能会找到打码机，但因地址范围不同而无法实际连接。发生这种情况时，联机指示灯会变为红色。如果是这样，更改 Compact Touchscreen 或打码机的 IP 地址。参见“[查找未知的打码机 IP 地址](#)”（第 2-41 页）。

- (1) 确保打码机已开机并连接到网络。
- (2) 确保 Compact Touchscreen 不是通过 USB 连接到打码机的，而是使用外部电源并通过 STP 以太网电缆连接到网络。
- (3) 确保 Compact Touchscreen 的 IP 地址设置正确。
- (4) 选择“设置 > 打码机连接 > 连接方式”，并选择以下任一连接方法：

**搜索：** 选择“搜索”，可显示网络检测到的可用设备列表。要刷新列表，请返回到连接菜单，选择“刷新”。

**直接：** 如果设备连接详情已知，选择“直接 > 添加直接连接”。输入“名称”、“类型”、“IP 地址”、“端口”、“主机”，并选择“确定”。

如果设备连接详情未知，选择“直接 > 添加直接连接 > 从搜索中获取”。从网络检测到的可设备列表中选择。

**用户自定义：** 创建用户自定义的打码机列表。如果设备连接详情已知，选择“用户自定义 > 添加用户自定义”。输入“名称”、“类型”、“IP 地址”、“端口”、“主机”，并选择“确定”。

如果设备连接详情未知，选择“用户自定义 > 添加用户自定义 > 从搜索中获取”。从网络检测到的可设备列表中选择。

## Touchscreen

- (1) 确保打码机已开机并连接到网络。
- (2) 确保 Touchscreen 未连接到任何打码机。
- (3) 选择“设置 > 打码机连接 > 连接方式”，并选择以下任一连接方法。

**搜索：** 选择“搜索”，可显示网络检测到的可用设备列表。要刷新列表，请返回到连接菜单，选择“刷新”。

**直接：** 如果设备连接详情已知，选择“直接 > 添加直接连接”。输入“名称”、“类型”、“IP 地址”、“端口”、“主机”，并选择“确定”。

如果设备连接详情未知，选择“直接 > 添加直接连接 > 从搜索中获取”。从网络检测到的可设备列表中选择。

**用户自定义：** 创建用户自定义的打码机列表。如果设备连接详情已知，选择“用户自定义 > 添加用户自定义”。输入“名称”、“类型”、“IP 地址”、“端口”、“主机”，并选择“确定”。

如果设备连接详情未知，选择“用户自定义 > 添加用户自定义 > 从搜索中获取”。从网络检测到的可设备列表中选择。

## USB 连接设置 (仅限打码机与 Compact Touchscreen)

注意： 在开始此步骤前，必须解锁用户界面设置，参见“[解锁用户界面设置](#)”（第 2-39 页）。

要通过 USB 将 Compact Touchscreen 连接到打码机，请按以下步骤操作。

- (1) 确保打码机已开机并通过 USB 连接到 Compact Touchscreen。
- (2) 选择“设置 > 打码机连接 > 连接方式 > 直接”。
- (3) 勾选“自动连接”复选框。
- (4) 选择“添加直接连接”。
- (5) 选择“名称”，并输入相应的值。该值不用于连接；例如，您可以输入打码机的主机名称。
- (6) 选择“类型”，并从下拉菜单选择 TTO。
- (7) 选择“IP 地址”，输入 169.235.97.135。
- (8) 选择“端口”，输入 700。
- (9) 选择主机，输入打码机主机名称。该值将显示在 Compact Touchscreen 连接屏幕上，位于打码机 IP 地址旁边。输入值不用于连接。

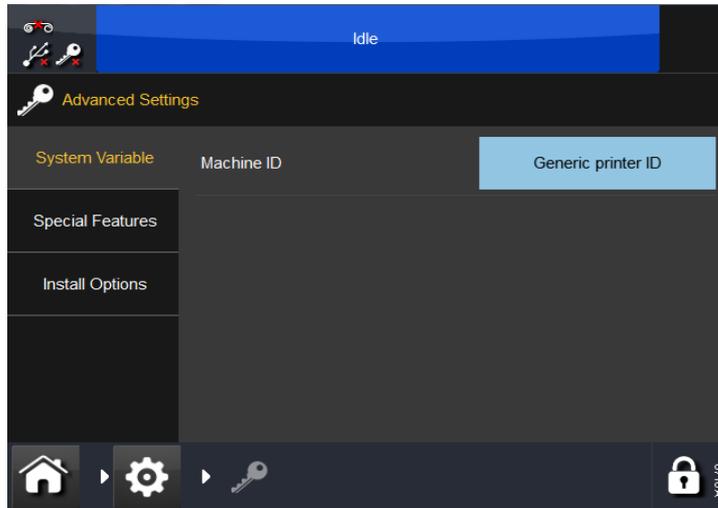
## 通过 USB 重新连接 Compact Touchscreen

注意： 在开始此步骤前，必须解锁用户界面设置，参见“[解锁用户界面设置](#)”（第 2-39 页）。

通过 USB 重新连接 Compact Touchscreen

- (1) 在 Compact Touchscreen 菜单中，转到“设置 > 用户界面”。
- (2) 在打码机连接选项卡中，将连接方式从“搜索”更改为“直接”。
- (3) 如果未显示，请将默认服务器的 IP 地址设置为 169.253.97.135。
- (4) 选中“自动连接”复选框。

## 高级设置



### 系统变量

- 机器 ID - 使用此设置可为打码机指定名称。该名称定义机器 ID (标识), 可作不变量在信息中使用

注意: 请勿将机器 ID 与主机名混淆。

### 特殊功能

该选项卡显示了系统 ID。

注意: 可添加或删除功能代码, 如“连续打印头下降”、“覆盖最大对比度”、“覆盖打印位置”或“SD 仿真器”。

## 安装选项

- 热启动 - 系统开机后，热启动功能（若启用）将自动尝试加载上次系统关机时加载的信息设计

注意：设计中的所有计数器和实时变量都将重新初始化，与正常作业加载过程一致。

- 不显示内存不足 - 如果显示“内存不足”错误，用户可以指定此设置
- 禁用复杂脚本 - 复杂脚本用于显示阿拉伯文本，并且默认为启用。然而，它会延缓文本呈现速度（仅在大型文本字段才有明显感觉）。要更改此设置，请选中或清除此复选框，并重新启动打码机。要验证复杂脚本是否启用，需要使用内含阿拉伯文本的设计。启用复杂脚本时，这些文本显示“正确”。而禁用时，则显示为“不正确”。
- 自动复制设计 - 如果插入打码机的 USB 设备在根目录存有设计文件，系统会询问用户是否要将设计复制到内部存储。
- 自动复制字体 - 如果插入打码机的 USB 设备在根目录存有字体文件，则系统会询问用户是否要将字体复制到内部存储。
- 低速时中止打印 - 勾选此框后，用户可在打印速度低于设置值时选择中止打印
- 忽略机盖传感器 - 参见“忽略机盖传感器”（第 4-3 页）。

## 说明和安装

# 第 3 部分：操作

## 目录

	页码
开机 .....	3-5
主屏幕菜单 .....	3-6
屏幕功能 .....	3-7
概述 .....	3-7
编辑器屏幕 .....	3-7
关机 .....	3-8
断开 Compact Touchscreen / Touchscreen 打码机的连接 .....	3-8
打码机关机 .....	3-8
状态栏 .....	3-8
信息 .....	3-9
新建信息 .....	3-10
添加 .....	3-10
文本 .....	3-11
变量 .....	3-13
时钟 .....	3-13
计数器 .....	3-18
用户提示区域 .....	3-19
链接 .....	3-19
外部数据 .....	3-20
打码机数据 .....	3-23
班次代码 .....	3-23
编辑变量 .....	3-23
属性 .....	3-23
条形码 .....	3-24
形状 .....	3-27
图案 .....	3-27
复制/克隆 .....	3-27
移动/大小 .....	3-28
旋转 .....	3-28
缩放 .....	3-29
文件 .....	3-30
保存信息 .....	3-30
选择现有信息 .....	3-31
编辑 .....	3-32

## 操作

调整打印参数.....	3-34
全局打印设置.....	3-34
打印质量.....	3-34
节省.....	3-36
位置.....	3-39
技术.....	3-41
打印计数器.....	3-43
与信息一起保存.....	3-43
警报配置.....	3-44
配置警报.....	3-44
范围警报.....	3-45
错误和就绪信号.....	3-45
打码机设置.....	3-46
生产线设置.....	3-46
生产线运动.....	3-46
打印触发.....	3-48
打印头.....	3-49
加热器状态.....	3-49
打印头设置温度.....	3-49
打印头电阻.....	3-49
打印头高度.....	3-49
打印头位置.....	3-49
打印头位置偏移.....	3-50
打印头功能.....	3-50
输入/输出.....	3-51
分配.....	3-51
监控.....	3-51
测试.....	3-51
区域设置.....	3-52
语言和键盘.....	3-52
日期和时间.....	3-52
文件管理器.....	3-53
打码机.....	3-53
本地.....	3-53
在打码机上创建信息存储区.....	3-53
在网络上创建信息存储区.....	3-53
安全管理.....	3-54
设置.....	3-54
当前用户.....	3-54
用户.....	3-54
组.....	3-55
用户规则.....	3-55
电子签名.....	3-55

## 操作

SD 仿真器.....	3-56
不支持的功能 .....	3-56
启用 SD 仿真器 .....	3-57
使用 CoLOS Create 连接到打码机 .....	3-57
使用为 SD 5、X40 或 X60 设计的信息 .....	3-58
将文件下载到打码机.....	3-58
在打码机上请求信息.....	3-58
在 CoLOS Create 中设置 PC 主机模式.....	3-58
为打码机分配作业来源.....	3-58

操作

此页特意留空

## 开机

将打码机与电源和主电源连接后，参见“[连接方式](#)”（第 2-21 页），选择打码机前面的“电源/复位”按钮。

此打码机可通过 Compact Touchscreen、Touchscreen、PC 或笔记本电脑进行操作。

通过 Compact Touchscreen / Touchscreen：

(1) 将 Compact Touchscreen 与打码机连接：

- (a) 如果通过 USB 连接，Compact Touchscreen 会自动通电。
- (b) 如果通过以太网连接，则 Compact Touchscreen 会在连接 USB 电源电缆或是 Touchscreen 打开时通电。



(2) 如果通过以太网连接，则会显示连接屏幕。可以：

- (a) 选择要连接的设备，或
- (b) 长按设备名以获得详细信息，然后选择“连接”或“取消”。

(3) 根据提示输入用户名和密码，系统将会显示主屏幕。

通过 PC 或笔记本电脑操作：

(1) 启动 QuickStep PC 应用程序



(2) 在连接屏幕中：

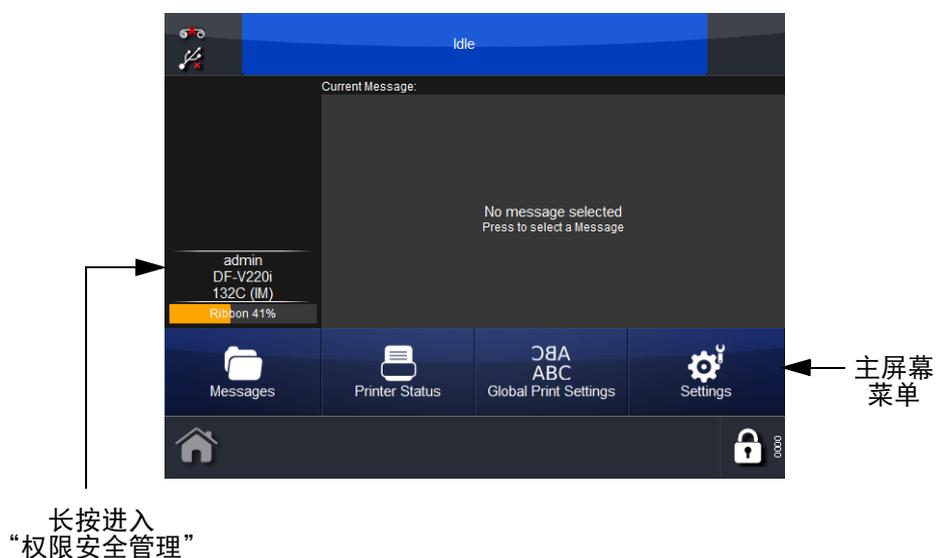
- (a) 选择要连接的设备，
- (b) 长按设备名以获得详细信息，然后选择“连接”或“取消”。

(3) 根据提示输入用户名和密码，系统将会显示主屏幕。

注意：默认的用户名为“admin”；密码字段为空白。

## 主屏幕菜单

主屏幕上默认的菜单分别为信息、打码机状态、全局打印设置和设置，如下图所示：



第三个按钮（上图中的“全局打印设置”）可自行配置，方法如下：

- 转到“设置”并长按所需的菜单
- 屏幕提示“是否需要在主屏幕上显示此按钮？”时，选择“确定”确认或“取消”。

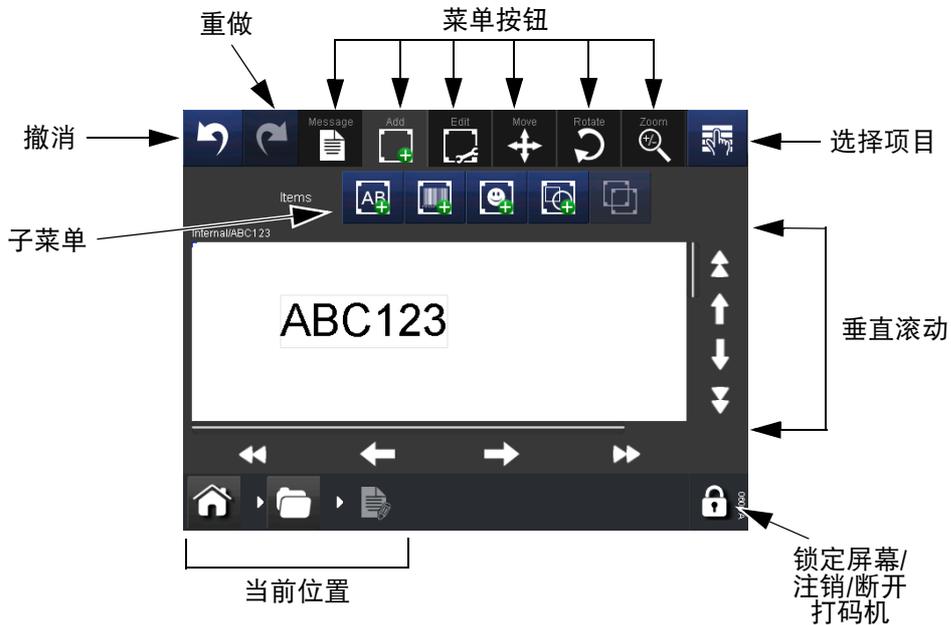
## 屏幕功能

### 概述



\*有关详细信息，请参见“状态栏”（第 3-8页）。

### 编辑器屏幕



注意 (1) 在大多数按钮上长按，可查看简短的按钮功能说明。

(2) 图标变灰时，表示在该屏幕上无法使用其功能。

## 关机

### 断开 Compact Touchscreen / Touchscreen 打码机的连接

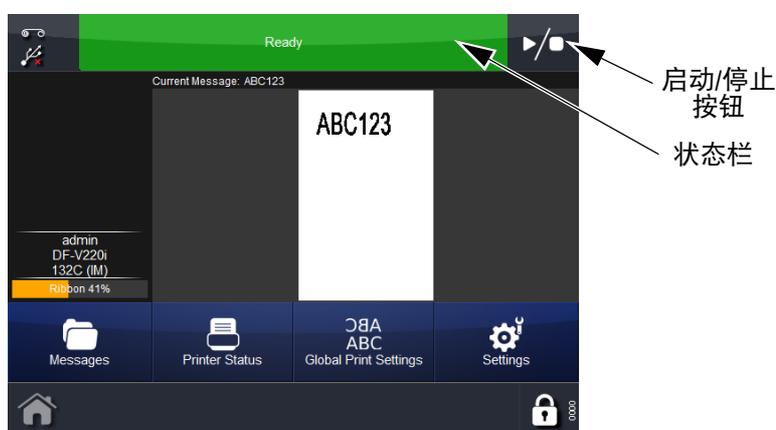


- 如果在“登录”屏幕中，选择“断开”或者
- 在任何其他屏幕中，选择 ，然后选择“与打码机断开连接”。
- 如果使用 Compact Touchscreen，则它会在断开电源后自行关闭。如果通过 USB 连接，则它会在打码机关闭时自动关闭。

### 打码机关机

要关闭打码机，长按“复位”按钮，等到 LED 改变颜色，然后松开复位按钮。

### 状态栏

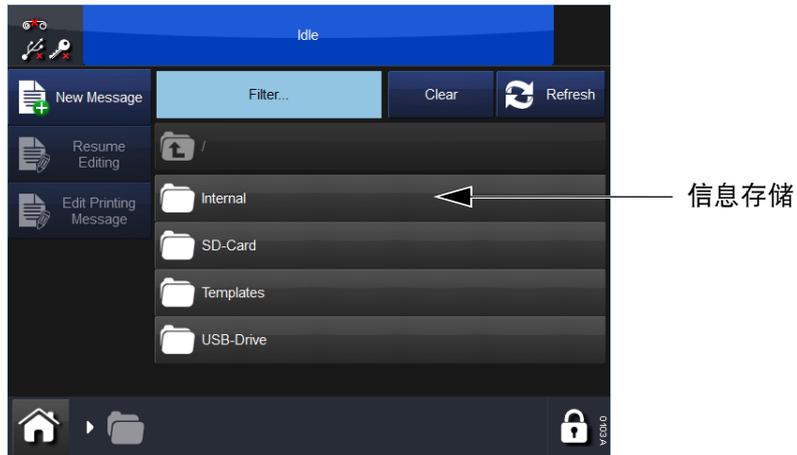


状态栏的颜色表示打码机的状态，而“启动/停止”按钮可让用户根据当前信息选择新的打印状态。例如，如果选定了一条信息并且状态栏显示“就绪”，则选择“启动/停止”按钮可以选择新的打印状态。选项包括“重新启动打印”、“取消打印”或“暂停打印”：

- 选择“重新启动打印”时，如果已启用“打印计数”，则输入相应的变量数据和所需的打印数量。选择下一步。选择“启动/停止”按钮可选择新的状态
- 选择“取消打印”时，打印作业将从打印队列中删除 - 状态栏变成蓝色并显示“空闲”。
- 选择“暂停打印”时，状态栏变成蓝色并显示“已暂停”。选择“启动/停止”按钮可选择新的状态
- 如果未选择信息。则信息字段显示“未选择任何信息”。状态栏为蓝色并显示“空闲”，并且“启动/停止”按钮不可见。

## 信息

选择“信息”  按钮将打开信息屏幕：



在上面的屏幕中，显示的信息存储名为 Internal，以及其中包含的信息的列表。从信息存储或信息列表中选择任何保存的信息。然后，您可以对其进行编辑、预览、取消或发送打印等操作。

要在打印信息时对其进行编辑，可转到“主屏幕 > 信息”并选择“编辑正在打印的信息”。

## 新建信息

选择“信息 > 新建信息”可打开信息编辑器 - 请注意，对于新信息，默认菜单为“添加”：



- 注意
- (1) “撤消/重做”按钮可在信息创建或编辑的任何阶段使用，用来撤消或重做上一操作。
  - (2) 要查看简要按钮说明，请长按按钮。
  - (3) 选择信息区即可定位光标 - 添加项目时会该项目放置在光标处。

## 添加

在信息中添加各种项目。



可添加到信息中的项目

- 注意
- (1) 图标变灰时，表示在该屏幕上无法使用其功能。
  - (2) 长按信息中的项目可打开其属性菜单。

## 文本

要在信息中输入文本，请选择“添加文本”图标。使用键盘输入所需的文本。



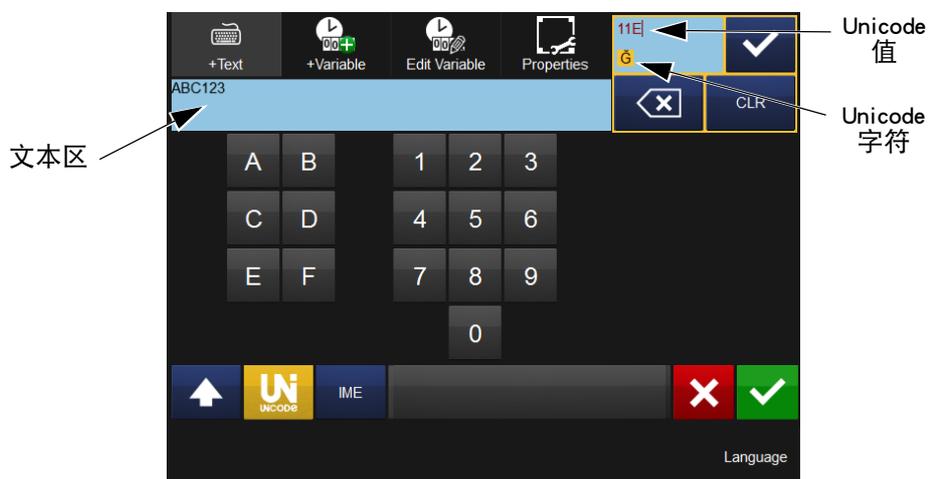
要在信息中添加多行文本，可在文本区输入文本并按 Enter。

在文本项目中还可以包含变量，如时钟信息。如有要求，可选择  变量按钮，从列表中选择变量，或创建新变量。

备用字符可通过屏幕底部的 Unicode、IME 或备用键盘按钮获得。

## 操作

Unicode 字符可通过选择  Unicode 按钮来输入（按钮将变成橙色）。输入 Unicode 值 - 相应的字符（和值）将显示在屏幕的右上角：



选择  将该字符输入文本区 - 根据需要添加多个 Unicode 字符。

再次选择  Unicode 按钮，可恢复到文本屏幕。

添加所有字符后，选择  将文本包含在信息中。选择  将恢复到添加菜单，而不会在信息中添加文本项目。

IME（输入法编辑器），与输入 Unicode 字符（上述）类似，选择  按钮，可显示 IME 输入区（按钮将变成橙色）

输入所需的字符。

再次选择 ，可恢复到文本屏幕。

添加所有字符后，选择  将文本包含在信息中。选择  将恢复到添加菜单，而不会在信息中添加文本项目。

使用移动/大小  和旋转/翻转  功能可在信息区根据需要排列项目。

## 变量

信息中可包含多种变量（如时钟、计数器、提示、链接等）。

选择  按钮并选择“+ 新建...”即可显示可创建的新变量列表。

## 时钟

创建新的时钟变量 - 输入所需的任何偏移。

可编辑以下属性：

**格式：**单击“格式”字段可显示可用的时钟格式列表。

支持的日期格式	
值	说明
d	用数字表示月中的一天，一位数日期不加前导零。
dd	用数字表示月中的一天，一位数日期加前导零。
ddd*	用三个字母缩写表示周中的一天。
dddd*	用全名表示周中的一天。
M	用数字表示月份，一位数月份不加前导零。
MM	用数字表示月份，一位数月份加前导零。
MMM*	用三个字母缩写表示月份。
MMMM*	用全名表示月份。
y	用最后一位数字表示年份，一位数年份不加前导零。
yy	用最后两位数表示年份，小于 10 的年份加前导零。
yyyy	用完整的四位数表示年份。
例如，要获得日期字符串 Wed, Aug 22 12，使用以下格式：“ddd, MMM dd yy”。	
* 在日期和月份前添加字母，结果将以大写或小写形式写入。	
示例：	以大写形式写入 MONDAY (MON)      使用“U”写入 UMMM
	以小写形式写入 MONDAY (mon)      使用“L”写入 LMMM
	以第一个字母大写、其余字母小写的形式写入 MONDAY (Mon)      使用“u”写入 uMMM

## 操作

支持的时间格式	
值	说明
h	小时，一位数小时不加前导零；12 小时制
hh	小时，一位数小时加前导零；12 小时制
H	小时，一位数小时不加前导零；24 小时制
HH	小时，一位数小时加前导零；24 小时制
m	分钟，一位数分钟不加前导零
mm	分钟，一位数分钟加前导零
s	秒，一位数秒数不加前导零
ss	秒，一位数秒数加前导零
t	单字符时间标记字符串，如 A 或 P
tt	多字符时间标记字符串，如 AM 或 PM
例如，要获得时间字符串“11:29:40 PM”，可使用下列格式： “hh’ : ‘mm’ : ‘ss tt”	

支持的特殊格式	
值	说明
JJJ	年中的一天，始终为三位数（2 月 29 日 = 060）
WW	中的一周，始终为两位数（每年前 4 天的周 = 01）
D	周中的一天（周日 = 0、周一 = 1…周六 = 6）

**语言：**要使用字母定义日期或月份，可使用此菜单选择各种语言。

	英语	西班牙语	芬兰语	意大利语
示例	November	Noviembre	Marraskuu	Novembre

**名称：**在此处输入变量的名称。选中“名称”字段可调出键盘，用于输入所需名称。

**注意：**两个变量的名称不得同名。如果更改已使用变量的名称，则必须手动更新所有使用此变量的项。

**偏移规则：** 如果需要时钟显示晚于（或早于）当前日期的日期，则可设置偏移量。打印时间即为当前时间加上（或减去）该偏移量。偏移值可通过以下三种方式设置：

固定偏移量	<p>将使用已定义的偏移量。按下方“偏移量”所示设置偏移量。</p> <p>打印时间即为当前时间加上该固定偏移量。</p>
提示偏移量	<p>所需的偏移量由操作员提供。当标签传送到打码机时，系统会提示操作员输入偏移量的值。</p> <p>打印时间即为当前时间加上该提示偏移量。</p>
选择日期	<p>当标签传送到打码机时，系统会提示操作员选择一个固定日期。输入屏幕上会以日历格式显示年、月、日选项。</p> <p>打印时间即为该固定日期，而非可变时钟。</p>

部分提示内容可进行自定义。

- (1) 在编辑器中打开信息。
- (2) 依次单击信息 > 孤立变量 > 编辑变量，然后编辑与日期选取器对应的变量。

在此可以设置提示文本以及是否保留上次使用的值。

**偏移量：** 如果需要时钟显示早于或晚于当前日期的日期，则可在此处输入固定偏移量。输入的值将确定时钟应跳过的年数、月数、天数、小时数或分钟数。

**子语言：** 当选择另一种语言时，“子语言”会显示所选主语言的可用区域性变体。

**截取日期：** 时钟变量始终使用特定月份中正确的天数。

“截取日期”设置用于确定在遇到无效日期（如 2 月 31 日）时应采取的操作。

如果激活“截取日期”，则该日期将设为特定月份中的最大日期。

如果未激活“截取日期”，则该日期将进入下个月。

“截取日期”仅对月份和年份的偏移量有效。

不同类型的偏移量将按以下列顺序应用：

年  
月  
周、日、小时和分钟。

示例：当前日期 = 31.01.2013，加 1 个月 = 31.02.2013

## 操作

激活“截取日期”：

由于 31.02.2013 是无效日期，因此会截取为  
日期：28.02.2013

未激活“截取日期”：

由于 31.02.2013 是无效日期，因此会变为  
日期：01.03.2013

**更新规则：**可使用三种方法更新时间：

- **作业启动时：**在将标签加载到打码机内存中时，加载时的实际时间将被存储，且此时间会打印在每个标签上。
- **实时：**如果时钟需要在每次打印后更新，请激活此框。选中此选项不会影响打印速度。
- **指定时间：**可以对日期和时间指定其变量更新的时机。届时，系统会退回到指定日期，然后再计算偏移量：

实际日期是星期三。更新必须在星期一进行。

则变量会按今天是星期一来更新输出。

## 操作

这样，即可模拟在某一天来完成整周的生产。

- **更新日期：**可设置更新日期。
- **更新小时：**可设置更新小时。
- **更新分钟：**可设置更新分钟。

示例：

实际日期：	2013 年 4 月 15 日星期一
更新日期：	星期五
星期五（12 日）输出为：	2013 年 4 月 12 日星期五
星期六（13 日）输出为：	2013 年 4 月 12 日星期五
...	...
星期四（18 日）输出为：	2013 年 4 月 12 日星期五
星期五（19 日）输出为：	2013 年 4 月 19 日星期五

## 计数器

创建新的计数器变量。计数器将根据设置的参数递增/递减。

可编辑以下属性：

**固定起始：**选中此框，计数器即会从“值属性”中设置的数值开始计数。

如未选中此框，系统会提示用户输入起始值。

**输入：**使用下拉菜单选择输入时的数系。可选以下数系：数字、十六进制、字母、数字字母和阿拉伯。

**长度：**定义计数器最大位数。

**名称：**在此处输入变量的名称。选中“名称”字段可调出键盘，用于输入所需名称。

**注意：**两个变量的名称不得同名。如果更改已使用变量的名称，则必须手动更新所有使用此变量的项。

**输出：**使用下拉菜单选择输出时的数系。可选以下数系：数字、十六进制、字母、数字字母和阿拉伯。

**填充：**使用下拉菜单选择“前导零”或“前导空格”填充数字字符串的空白。

**提示：**在打码机启动作业之前提示用户输入计数器数值。在启动作业前，屏幕会显示一条短信息，回答该信息后才能启动打码机。选中“提示”可调出键盘，用于更改信息。“提示”仅在未选中“固定起始”复选框时显示。

**重复计数：**选择数字的重复次数。

示例：

如果将重复次数设为 1，数字顺序将为：“1,2,3,4,5...”

如果将重复次数设为 3，数字顺序将为：“1,1,1,2,2,2,3,3,3,4,4,4,5,5,5...”

**继续:** 选中此框, 计数器将从上次的打印数量继续。

**翻转:** 选中此框可设置计数器的最小和最大范围。

示例: 如果最小值是 0 且最大值是 5, 数字顺序将为: “0,1,2,3,4,5,0,1,2,3,4,5,0,1,2,3,4,5.....”

**步幅计:** 数器将按此处设置的数字递增。

示例: 如果将步幅设为 5, 顺序将为 “5,10,15,20,25,30...”

**值:** 在此设置计数器起始值。

## 用户提示区域

创建用户提示区域段变量, 这样在打码机启动作业之前, 系统会提示用户输入所需的数据。在启动作业前, 屏幕会显示一条短信息, 回答该信息后才能启动打码机。

使用此菜单可定义显示屏上要显示的信息, 同时可定义其他属性, 以确保在打印运行时不会输入不适当的信息。

可编辑以下属性:

**输入类型:** 选择“字母数字”可输入字母和数字, 或选择“数字”仅输入数字值。

**长度:** 此处设置最大字母数。例如, 如果事先已知所有回答最多包含八位数, 那么最多只能输入八位数。

**名称:** 在此处输入变量的名称。选中“名称”字段可调出键盘, 用于输入所需名称。

注意: 两个变量的名称不得同名。如果更改已使用变量的名称, 则必须手动更新所有使用此变量的项。

**保留:** 选中此框可存储输入的数据供重复使用。下次再提示时, 会使用这些数据自动填充输入框。

注意: 避免存储个人数据或敏感数据。

**提示:** 输入实际信息, 即打码机启动时应在显示屏上显示的信息。必须准确回答该信息, 然后才能开始打印。

出现提示时, 显示屏上还会显示变量名称。

## 链接

可以链接到信息中包含的其他变量, 例如可链接条形码中包含的日期并作为文本包含在同一信息中。

## 外部数据

该菜单用于设置从外部 PC 到打码机的变量数据传输。

可编辑以下属性：

**默认文本：**选中“使用默认值”复选框后，用户便可以输入任何值。

**固定长度：**选中复选框可激活此功能。

**输入定义：**如果输入设备（如天平）与控制器使用的协议不兼容，则可使用此字段。

支持以下四种输入类型：

- (1) \xNN: 单个字符。NN 是字符的键代码。使用此形式可输入键盘上没有的字符（如 SOH、ETB、STX 和 ETX）。
- (2) \vNN: NN 个字符需要打印。
- (3) \dNN: NN 个字符为“均可”。
- (4) 明文：在设备发送的文本与信息之间必须直接匹配。

NN 可视为按十六进制输入的数字，范围为 0 - 255。例如，要表示数字 77（十进制），应输入 4D（十六进制）。

### 示例：

打码机要求提供以下格式的数据：

```
[SOH]FillSerialVar=[STX]VarName[ETX],[STX]Value  
[ETX][ETB]
```

可通过下列输入定义获得：

```
\x01FillSerialVar=\x02Serial\x03,\x02\v06\x03\x17
```

## 操作

### 说明:

\x01 (SOH = 十六进制 01)

FillSerialVar= (必须进行精确匹配)

\x02 (STX = 十六进制 02)

Serial (假设此特定变量称为 "Serial" )

\x03 (ETX = 十六进制 03)

(必须进行精确匹配)

\x02 (STX = 十六进制 02)

\v06 (输入数据正好是 6 个字符 (十六进制))

\x03 (ETX = 十六进制 03)

\x17 (ETB = 十六进制 17)

如果使用软件库, 则传输的是 UNICODE, 与示例不同 (示例中为 ANSI)。要使输入定义变为 UNICODE, 需要在每个字符后输入 \x00。

(结果:

```
\x01\x00F\x00i\x00l\x00l\x00S\x00e\x00r\x00i\x00a\x00l\x00V\x00a\x
```

```
00r\x00=\x0
```

```
0\x02\x00S\x00e\x00r\x00i\x00a\x00l\x00\x03\x00,\x00\x02\x00\v01\
```

```
x00\v01\x00\
```

```
v01\x00\v01\x00\x03\x00\x17\x00)
```

注意: 如果输入定义失败, 则会将其忽略 - 如果使用上述库, 则用户无法验证输入定义是否正确输入。

## 操作

**名称:** 在此处输入变量的名称。选中“名称”字段可调出键盘，用户只需输入所需名称，然后按“确认”。

**注意:** 两个变量的名称不得同名。如果更改已使用变量的名称，则必须手动更新所有使用此变量的项。

**更新中:** 此变量可采用以下五种方式进行设置:

- (1) 按要求: 发送此值时，变量即会更新，然后系统使用此值继续打印，直到发送新值为止。
- (2) 每次打印: 每次打印都必须发送新值（缓冲区可容纳 1000 个值）。
- (3) 每次打印（无缓冲）: 每次打印都必须发送新值。
- (4) 仅第一次: 将收到一个（且仅一个）变量。该变量将保持不变，直到重新加载打印作业为止。
- (5) 重量输入: 如果输入值由天平产生，且需要延迟到一定打印数量才输入，则使用该设置。选择此设置会显示“缓冲器大小”输入字段，可从中设置延迟。对于每个打印脉冲，将更新内部缓冲器 (FIFO)。在内部缓冲器填满之前不会进行任何打印，因为与该重量相关的产品尚未置于扫码机下。

**使用默认值:** 选中复选框后，用户可以输入任何文本作为默认设置。

**注意:** 此功能仅在使用“按要求”选项时可用。

## 打码机数据

在信息中添加打码机 ID 或用户 ID。

## 班次代码

在信息中创建或编辑班次代码数据。

可编辑以下属性：

**名称：**在此处输入变量的名称。选中“名称”字段可调出键盘，用户只需输入所需名称，然后按“确认”。

注意：两个变量的名称不得同名。如果更改已使用变量的名称，则必须手动更新所有使用此变量的项。

**班次代码表：**使用下拉菜单可选择之前创建的班次代码表。可从文件菜单中创建新的班次代码表 参见“文件”（第 3-30 页）。



## 编辑变量

编辑包含在选定项目中的变量。系统会显示相关的变量列表，从列表中选择要编辑的变量，或选择  将其，从列表中删除。



## 属性

要查看信息项目的属性，请从信息中选择该项目并长按。

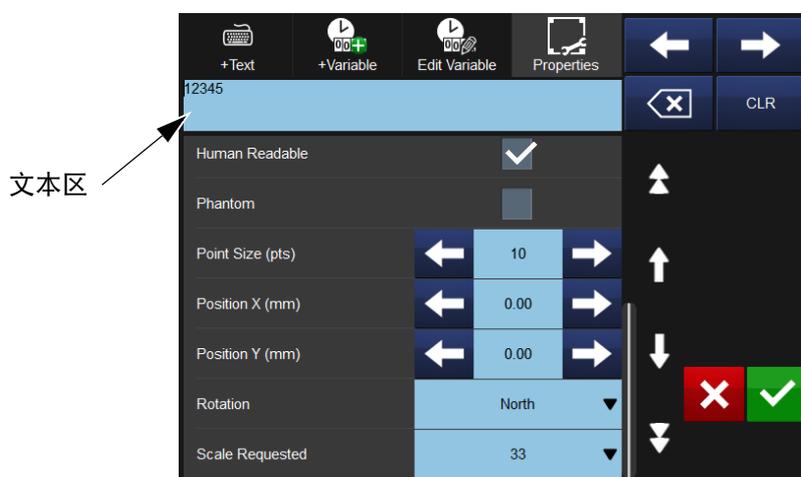
要编辑项目的属性，请选择其文本字段或下拉菜单，然后输入或选择所需的数据并选择  确认。

## 条形码

选择“添加条形码”按钮，输入信息名称并选择  按钮。选择“更多”按钮。在条形码属性列表中，根据需要输入条形码数据，然后选择  按钮在信息中插入代码。

要显示/编辑属性，可以：

- 高亮选中信息中的条形码并选择“更多”按钮，或者
- 长按该条形码可查看其属性。



要在条形码属性屏幕中删除信息中所选的项目，请选择“删除项目”按钮。使用移动/大小  和旋转/翻转  功能可在信息区根据需要排列项目。

可编辑以下条形码属性：

**高度（毫米）：**可显示条形码高度。

注意：并不适用于所有类型的条形码。

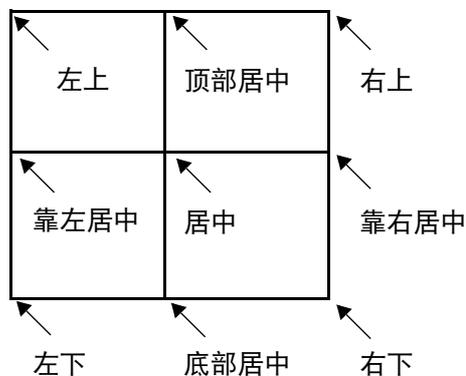
可输入数字值。

**粗体：**条形码可采用粗体格式。

**反色：**选择“反色”会将条形码的黑线转换为空白，而条形码原有黑线之间的间隙会被打印出来。

在黑色材料上使用白色色带时可使用该选项（这样条形码仍可被条形码扫描仪正常扫描）。

**定位：**每个项都由一个虚拟矩形围绕。定位点用于确定 x 和 y 坐标与此矩形接触的位置。定位点还可用作方向点。默认值为“左上”。



请参见“[旋转](#)”（第 3-28 页）

**条码类型：**使用下拉菜单选择所需的条形码类型。条形码的类型确定了屏幕上的可用选项。

**字体：**如果选中“可读”复选框，屏幕会显示相关选项，用于选择条形码显示可读说明的字体。

## 操作

**显示可读码:** 要显示条形码中包含的值, 选中此框。可读说明将打印在实际条形码下方。

二维复合码的可读说明会打印在条形码上方 (每行一个应用标识符)。



**反色:** 选中此框可反色条形码。条形码的黑线转换为空白, 空白转换为黑线。

**不打印:** 选中此框可隐藏信息中的条形码。

**点尺寸 (pt):** 人工可读文本的尺寸可按点数设置。

**位置 X (mm):** 定义项目的 x 位置 (打印头横向)。

可输入数字值。

**位置 Y (mm):** 定义项目的 y 位置 (打印头纵向)。

增加此值将按书写方向移动项目。

可输入数字值。

**旋转:** 用于选择所需的旋转, 项目可旋转  $0^\circ$ 、 $90^\circ$ 、 $180^\circ$  和  $270^\circ$ 。

与定位点结合使用, 还可以按具体要求旋转项目。

**要求比例:** 比例用于定义条形码的宽度。

某些条形码标准 (如 EAN128) 会规定 100% 尺寸的条形码应显示的大小。条形码中的窄条必须是整数值, 因此可用的比例由打印头的物理分辨率确定。



## 形状

要在信息中插入形状，请从“添加”菜单选择“形状”按钮，然后从列表中选择所需的形状。

系统会显示属性框，确定形状的属性，选择  按钮即可将其插入信息中。

使用移动/大小  和旋转/翻转  功能可在信息区根据需要排列项目。



## 图案

要在信息中插入图像，请从“添加”菜单中选择“图像”按钮，打码机会打开一个存储在打码机中的图像文件夹。可以：

- 浏览所需的图像，或者
- 转到“设置 > 文件管理器 > 打码机”并选择 USB 设备，查看 USB 驱动器上的图像。输入图像位置的路径名，即可从 USB 或远程源导入图像。

注意： 导入的图像必须是单色 .bmp 格式。

使用移动/大小  和旋转/翻转  功能可在信息区根据需要排列项目。



## 复制/克隆

要复制信息中的项目，请从“添加”菜单中选择“复制/克隆”按钮。从列表中选择要复制的项目，打码机会将副本添加到信息中。

使用移动/大小  和旋转/翻转  功能可在信息区根据需要排列项目。

## 移动/大小

将项目添加到信息中后，选择“移动/大小”菜单，可在信息字段中移动项目或调整项目大小。

在信息中移动项目：

- 在信息中选择所需的项目，然后使用方向移动箭头，根据需要移动项目，或者
- 在信息中选择并按住项目，然后将其移到所需的位置（拖放）。

在信息中调整项目框大小：

- 选择要调整其大小的项目框，然后使用调整大小按钮 ，根据需要使项目框变大或变小，或者
- 选择项目框，然后选择并按住小的红色矩形（注意，它将变成黄色），然后拖动一角，调整其大小。

注意：调整大小按钮将仅调整项目框的大小。要更改项目的字体大小，请先选择该项目，然后再选择  按钮。

## 旋转

将项目添加到信息中后，选择“旋转”菜单可旋转项目。

在信息中旋转项目：

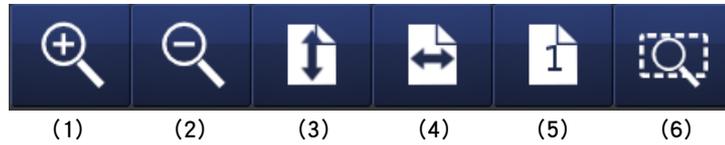
- (1) 选择项目。
- (2) 选择相应的方向旋转按钮：



## 缩放

选择“缩放”菜单可更改信息区域的放大率。

使用缩放工具栏：



要以不同尺寸查看“信息”字段中的项目或整个“信息”字段，请选择项目，然后从上面的工具栏中选择相应的按钮。

- (1) 逐渐放大信息区域
- (2) 逐渐缩小信息区域
- (3) 将整个信息缩放到区域高度
- (4) 将整个信息缩放到区域宽度
- (5) 将信息缩放到 100%（实际大小）
- (6) 将选定的项目缩放到信息区域大小。

## 文件

在“文件菜单”屏幕，用户可选择下列信息选项：



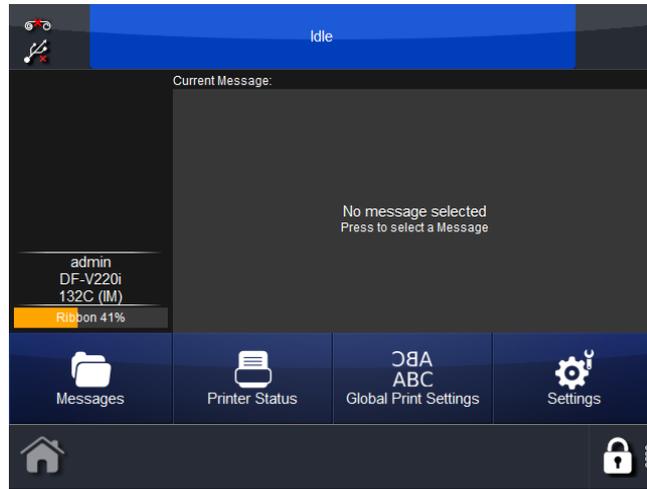
- (1) 新建信息
- (2) 保存信息
- (3) 另存为新信息
- (4) 添加新的班次代码表
- (5) 查看 / 编辑变量属性
- (6) 查看 / 编辑信息属性
- (7) 从信息中删除项目
- (8) 发送打印

### 保存信息

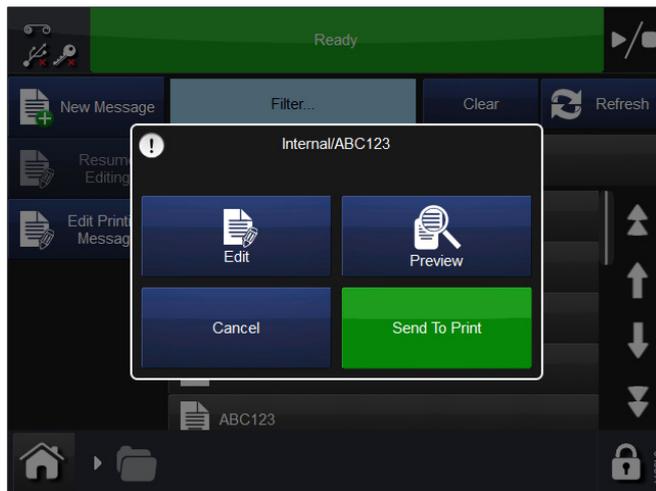
创建 / 更改信息后，选择“保存”按钮  可保存信息。输入所需的信息名称，然后选择信息存储区（如果有）。

## 选择现有信息

未选择信息时，主屏幕中将不显示信息：



选择“信息”按钮将打开“信息存储区”。选择所需的存储，然后从列表中选择所需的信息。将显示以下屏幕：



选择“编辑”、“预览”、“发送打印”或“取消”。

## 操作

要更改选定的信息，请选择“信息”，然后打开所需的信息存储区并选择所需的信息。此时会显示之前的屏幕，选择“发送打印”。打码机将返回到“主屏幕”，并会显示选定的信息。

## 编辑

编辑现有信息：

- (1) 选择“信息”，然后选择所需的信息存储区。
- (2) 从显示的信息列表中，选择要编辑的信息。
- (3) 选择“编辑”。
- (4) 信息将在“信息编辑器”中打开，请注意，“编辑”工具栏也已打开。

注意： 长按信息中的项目可打开其属性菜单。

- (5) 现在可使用以下任何编辑功能对该信息进行编辑：

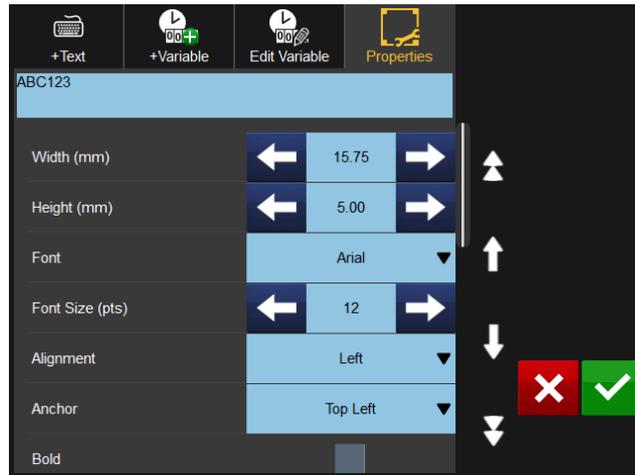


- (1) 显示键盘
- (2) 显示 / 更改字体大小
- (3) 选择字体
- (4) 粗体
- (5) 斜体
- (6) 下划线
- (7) 文本对齐
- (8) 显示 / 更改行距
- (9) 列出所有设置
- (10) 克隆项目
- (11) 删除

注意 (1) 各编辑功能对任何新信息都完全相同。  
(2) 但可用功能则视信息内容而有所不同。

## 操作

要编辑项目内的内容, 请选择项目, 然后选择“更多”按钮。将显示以下屏幕:



注意: 上述屏幕对不同的条形码项目会稍有差异。

属性区域将默认打开。可以更改尺寸和位置详细信息, 也可更改旋转、字体和斜体。

选择“添加文本”按钮  可打开键盘并修改内容。

选择“添加变量”按钮  可在项目中添加变量 - 可从列表中选择变量或创建一个新的变量。

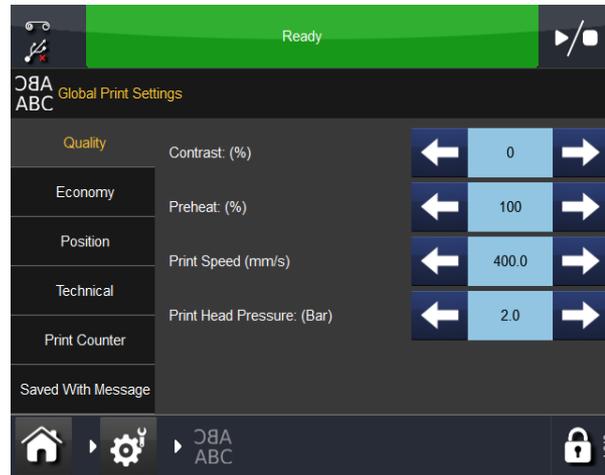
选择“编辑变量”按钮  可编辑或删除项目内的变量。

## 调整打印参数

### 全局打印设置

在此处可设置新信息的打印参数和任何未随信息一起保存的参数。

要调整打印设置，请转到“设置 > 全局打印设置”：



### 打印质量

使用“质量”菜单可更改通常影响打印质量的参数。请注意，其他参数（如“节省”）也会影响质量。

**对比度：**此功能用于控制打印头打印时的对比度。建议设置为 80% -100%。数值越高，打印时所需能量越大。所需的对比度取决于所用的打印材料类型以及色带类型。如果所用色带质量较低，则需要增加对比度，但打印头的寿命也会显著降低。

注意： 增加色带节省级别时，必须降低对比度设置值以补偿打印期间施加在色带上的额外摩擦力。降低对比度值可减少打印所用能量并防止打码机出现污痕。

**预热：**预热设置会增加打印位置前缘的对比度，这在打印环境较冷时十分有用。

**斜率类型（仅限 CM）：**控制色带电机的加速和减速。加速和减速由送纸速度确定。送纸速度快，则加速缓慢且平滑；送纸速度慢，则加速几乎在瞬间完成。将斜率类型设定为自动时，打码机将监控当前送纸速度，并计算合适的加速。某些情况下无法测量送纸速度（如果在送纸加速期间打印），则可能导致色带断裂。为防止发生此类情况，可将其设定为手动，并在下面显示的编辑框中输入最大送纸速度。

**打印速度（仅限 IM）：**使用该设置可调整打印速度。打印速度范围为 50-400mm/s。

**打印头压力：**“打印头压力”用于控制打印时施加在打印头上的压力。所需的压力取决于所用打印材料的类型。默认值为 1.0 bar。如果使用色带节省功能，将需要降低该值；如果在纸质标签等粗糙表面上打印，则可能需要增大该值。

注意： 增加色带节省级别时，必须降低打印头压力值设置以补偿打印期间施加在色带上的额外摩擦力。降低打印头压力值可减小摩擦力。如果摩擦力过高，色带将不会在打印头下面运动，从而会导致色带折皱、附着在基材上或断裂。

## 节省

使用“节省”菜单可定义部分对打印成本节省产生直接影响的参数。因此，此菜单中输入的所有值将影响色带的消耗。

**色带节省:** 此功能使用渐减技术，这是本打码机的一项专利功能。如果将此功能设为 0%，打码机将使用与实际打印区域完全相同的色带区域，即比例为 1:1。增大“色带节省”值可减少色带消耗，但不会影响打印尺寸。增大“色带节省”值会降低打印浓度。此功能取决于所用打印材料的类型。渐减技术无法使用的情况极少，建议安装打码机时试用此功能。

打码机和打印头不得以任何方式造成过载，包括在此菜单中输入较高的值，因此，如果增大“色带节省”值，应相应地降低对比度设置，从而延长打印头的使用寿命。

下图显示了一个打印输出示例及相应的色带消耗情况。其中模拟了节省达 60% 的情形用于说明相关节省是如何实现的。V20i 打码机最大可实现 20% 节省。



注意：打印头压力过高会导致纸卷因摩擦而拖动色带，并可能产生“噼噼啪啪”的噪音。如果出现这种情况，请相应地减少压力。

**回卷类型 (仅限 CM):** 此设置对于降低色带消耗非常重要。

热转印打码机通常工作速度极高,在很多情况下会将色带多拉出几毫米,造成色带浪费。为弥补这种损失,打码机可朝任一方向拉动色带,从而弥补高速下可能拉出的额外色带。

回卷功能用于定义打码机拉回色带的长度。该功能可设为“关”、“手动”或“自动”。

如果设为“关”,则不会反向输送色带。

如果设为“自动”,则需要输入“回卷偏移量”,用于对色带拉回量进行-微调。

如果设为“手动”,则需要定义打码机应拉回色带的毫米数。输入值之前应测量所需的拉回长度,避免输入值过高而导致在色带上重叠打印。

**回卷长度 (仅限 CM):** 此字段在屏幕上的显示方式取决于“回卷类型”的设定方式。如果设为“关”(关),则此字段显示为灰色。

如果将“回卷类型”设为“自动”,则必须在该菜单中设定“回卷偏移量”。

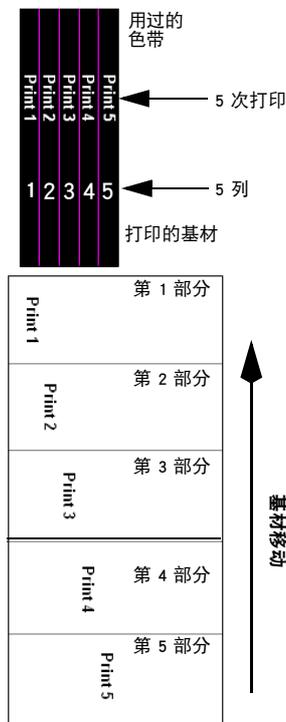
如果将“回卷类型”设为“手动”,则必须在该字段中设定“回卷长度”。

**回卷偏移量:** 建议将“回卷偏移量”设为 -1。

## 操作

**列模式色带节省:** IM 或 CM 打码机均可使用列模式色带节省。

使用“列模式”时，色带会在每次打印完成后回卷，以便使下一次打印紧靠着上次打印时的已用色带部分进行打印。在下面的示例中，色带被划分为五列，五次打印仅使用了通常一次打印所需的色带量。



基材标记为在每个部分打印一次。然而，每次打印在基材上的位置将有所不同。列模式非常适用于打印信息显著窄于色带宽度且色带上的代码打印位置允许变动的情况。

列模式也可与色带回卷和色带节省功能一起使用。但列模式存在一些限制，不适用于以下情况：

- 色带无法回卷恰当的长度。这是由摇臂的操作移动决定的，无法调整。成功回卷的打印长度通常为 10-20mm。
- 色带无法在两次打印之间回卷。具体取决于应用环境。
- 回卷功能因驱动辊脏污而受到妨碍。驱动辊必须使用打印头清洁布（部件号 MT25215）保持清洁。

列模式可通过改变列数和列宽等参数来设置，如下所示：

- 列数：这个数字表示用户希望将色带宽度划分的列数（上例中是 5 列）。如果将此设置为 1，则列模式功能将关闭。列数乘以列宽不得超过打印头宽度。
- 列宽：这是每列的最大宽度。它与打印宽度并不完全相同，打印宽度可能更小。通常，“列宽” = 打印头宽度 / 列数。但是，此参数必须是整数。因此在上例中，所用的打印头为 32 mm，则列宽度 =  $32/5 = 16.4 = 6$ 。

## 位置

此选项卡可以调整或设置以下设置：

**X 偏移量：**打印位置沿打印头横向偏移。如果输入负值，打印位置将向打码机中间移动；如果输入正值，打印位置将偏离打码机中间位置。

注意：不得超过打印头的宽度。

**Y 偏移量：**Y 偏移量是在打印输出中故意留出的虚拟空白区域。如果“Y 偏移量”过小，可能没有足够时间将打印头移至打印头位置。此时会显示“Y 偏移量过小”错误。

## 操作

**启动脉冲偏移:** 有时可能需要在 Y 方向上偏移打印位置, 但这种偏移却因打印过程中收到包装机信号而无法实现。

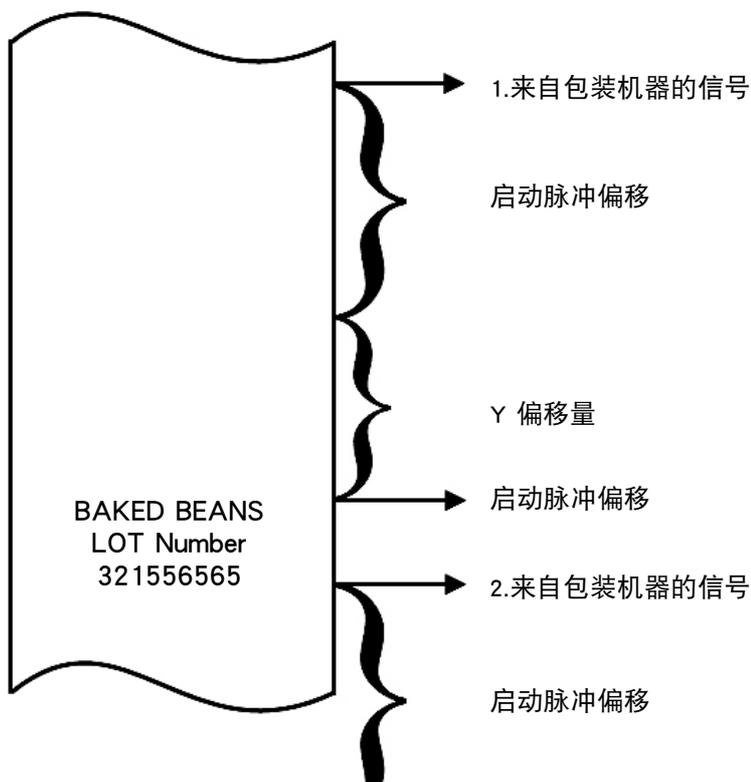
如果发生这种情况, 屏幕上会显示错误或警告, 并且机器将隔一个信号打印一次信息。解决方法是在“Y 偏移量”添加“启动脉冲偏移”。

此功能会沿 Y 轴偏移打印位置, 但也允许打码机在打印过程中接收包装机发出的启动信号。

注意: 对于 CM, 此偏移量单位为毫米 (mm)。  
对于 IM, 此偏移量单位为毫秒 (ms)。

在下例中, 打印过程通常被第二个信号中断, 结果是打码机只能每隔一个信号打印一次。此时如果设置了“延迟类型”, 则打码机就不会中途中断, 并会在所需位置完成所有打印。

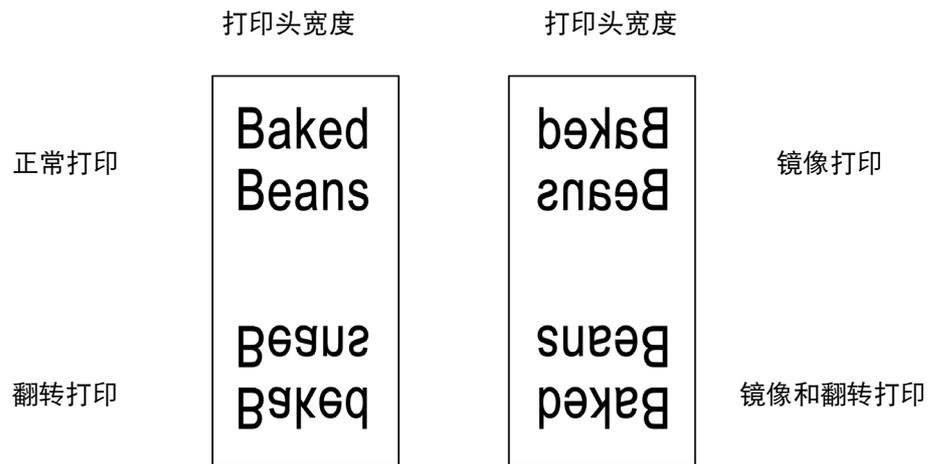
注意: 此功能应仅在包装机在打码过程中发出信号的情况下使用。



**打印头位置偏移:** 该选项用于调整打印头的水平位置。此值在“生产线设置 > 打印头 > 打印头偏移量”中设置。

**镜像/翻转信息:** “镜像”和“翻转信息”功能均可生成打印内容的反像，可用于在透明材料内表面进行打印。

“翻转信息”功能会以 X 轴生成反像，“镜像”功能会以 Y 轴生成反像。如果同时激活“镜像”和“翻转信息”功能，则一共会旋转 180 度。



## 技术

打码机对各种应用环境均采用默认设置。相关设置可以手动调整。

**打印头下降** 需要降低打印头时（开始打印时），打码机软件会向双轴电机发送信号，打印头会降低。

但打印头降低通常会存在延时。为弥补这种延时，可增加“打印头下降”值以提前发出信号，此设置中定义的毫秒数即为信号提前发送的毫秒数。如果打印内容的开头部分缺失，通常是因为此值设置过低。

**打印头上升:** 需要升起打印头时（结束打印时），打码机软件会向双轴电机发送信号，打印头会上升。

但打印头升起通常存在延时，为弥补这种延时，可增加“打印头上升”值以提前发出信号。如果打印内容的结束部分缺失，通常是因为此值设置过高。

**电流调整:** 该设置用于调整色带步进电机的电源。如果步进电机在拉动色带时出现问题（可能因为电机的电流不足），应增加该值。在打码机高速运行时，可能需要增加步进电机的电流。

如果打码机运行非常缓慢，则步进电机不需要太多电流。如果此值相对于速度来说过高，步进电机将开始振动，这样会沿打印方向打印出小水平线。

**电机启动偏移量（仅限 CM）:** 此设置用于定义步进电机在打印开始时拉动色带的时机。要获得最佳打印质量，色带应在打印头下降时开始移动。如果色带在打印头下降时没有移动，则在打印开始时打印出一条黑线。

在大多数应用中，使用默认设置就足够了。但在高速打印（550mm/s）或在粗糙材料（例如纸张）上打印时，增加该值会非常有用。

**电机停止偏移量（仅限 CM）:** 此设置用于定义步进电机在打印头上升时停止拉动色带的时机。如果色带正好在打印头上升时停止，或在打印头上升时继续移动，则会获得最佳打印质量。如果色带在打印头仍在下降时没有移动，则会在材料上孵出不需要的污痕。增加该值会增加对色带的拉动。建议将这个值设为 5mm，且几乎无需调整。但在高速打印（550mm/s）或在粗糙材料（例如纸张）上打印时，稍微增加该值会非常有用。

## 打印计数器

在选择信息期间，打印计数器会提示用户输入要打印的数量。例如，如果选定要打印 100 个标签，则在打印完成后，将提示选择下一操作。用户可使用“完成时操作”下拉菜单来选择计数完成后的下一个操作。可用的操作包括“询问”、“退出”、“重新启动”或“取消”。

## 与信息一起保存

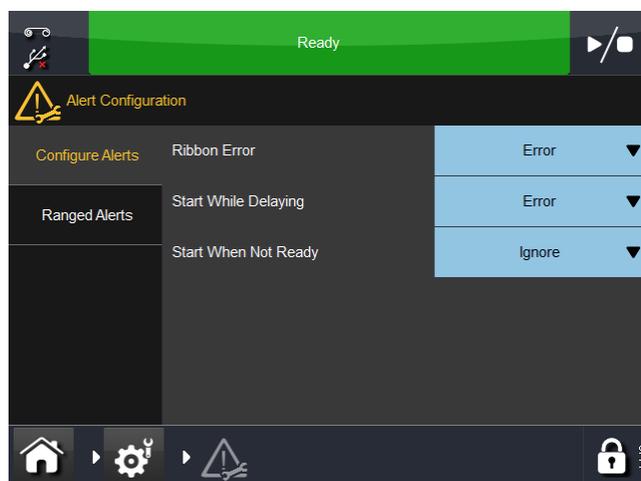
若要将特定设置与信息一起保存，用户只需选中此功能的复选框即可。如果未选中，则软件将使用全局打印设置。

## 警报配置

### 配置警报



转到“设置 > 警报配置”可配置错误/警告：



注意： 上面的屏幕显示了 IM 中的可配置警报。  
CM 打码机会提供更多的警报配置选项。

可以更改某些警报的警报级别。在上例中，“色带错误”当前是一个“警告”。选择该下拉菜单，该错误可更改为：

- 警告 - 状态栏将变成琥珀色，选择状态栏可查看详细信息或清除警报。在琥珀色报警下打码机会继续操作
- 错误 - 状态栏将变成红色，选择状态栏可查看详细信息或清除报警。打码机将停止操作，直至报警清除为止。

注意： “忽略”功能仅用于测试。发生错误且操作员选择此功能时，打码机会继续操作且不会显示“警报/警告”屏幕。

使用该下拉菜单可将警报配置为“延迟时启动打印”和“未就绪时启动打印”。

有关可能错误的完整列表，请参见“[错误列表](#)”（第 4-23 页）。另请参见“[打印问题](#)”（第 4-37 页）。

有关可配置警报的完整列表，请参见下文：

**色带错误：**如果色带用完或断裂，系统可通过两种不同的方法来检测故障。

- 用摇臂激活色带警报传感器
- 色带卷转动而摇臂没有任何移动。

**Y- 偏移量（打印头和电机）：**如果标签起点与第一行之间的距离过短，则屏幕上会显示警告或错误信号。如果 Y 偏移量过小，则打印头将无法打印前几个像素，因而打印可能不符合所需的质量标准。最小 Y 偏移量取决于打印速度和待打印的实际设计。

注意： 如果打印头或电机需要更多 Y 偏移量，都将触发“Y 偏移量过小”错误。

**速度过慢:** 打印过程中, 如果基材速度低于用户设置值, 则系统将根据设置发出“警告”或“错误”。参见“[速度过慢限制 \(仅限 CM\):](#)” (第 3-45 页)。

**低速时启动:** 对于 CM 打码机, 需要先移动基材, 然后启动打印。打码机的最低运行速度约为 10mm/s (取决于具体应用), 这样会避免生产速度降低时出现漏印。由于基材速度较低, 因此可用于多种应用环境。

如果需要, 可以提高色带速度 (相对于基材) 来微调低速打印时的质量。为此, 可将“色带节省值”设为负值 (通常为 -5% - -10%)。

**延迟时启动:** 如果在延迟启动机制激活的情况下检测到启动信号, 则系统将忽略此信号或者发出警告。

**未就绪时启动:** “未就绪时启动”设置用于确定打码机虽未就绪却检测到打印脉冲时的行为。

如果打印序列在未加载打印作业的情况下即已运行, 则打码机未准备好打印。如果将“未就绪时启动”设为“警告”, 则未就绪时所检测到的任何打印脉冲将被忽略。在某些应用环境, 这样可能导致产品漏印, 因此通常不建议这样做。

## 范围警报

选择此选项卡可以调整以下范围警报:

**速度过慢限制 (仅限 CM):** 用户可以更改此限制, 将其选中并输入 0-100mm/s 范围内的新速度即可。

**色带不足限制:** 用户可以更改此限制, 将其选中并输入 20-200 m 范围内的新限值即可。

## 错误和就绪信号

参见“[连接方式](#)” (第 2-21 页)。

## 打码机设置



### 生产线设置

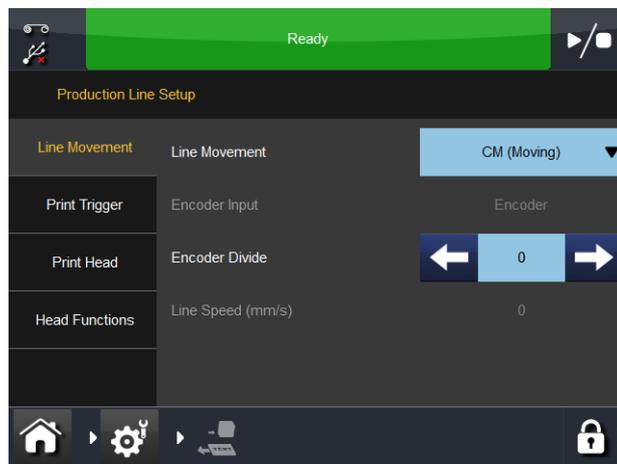
要将打码机添加到生产线或更改设置，请选择“生产线设置”。如果主屏幕按钮未设置为默认，则可在以下位置找到“生产线设置”：设置 > 生产线设置。

### 生产线运动

设置生产线的详细信息：

无论基材/打码机是以连续模式 (CM) 还是以间歇模式 (IM) 操作：

- **生产线运动**：下拉菜单中会显示“CM（动态）”或“IM（静态）”，具体视打码机类型而定。



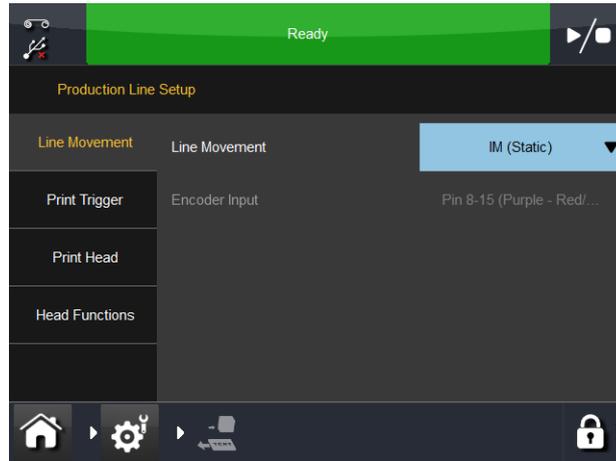
生产线运动 - CM（动态）

对于 CM 打码机，会显示以下功能：

- **同步器分频**：即同步器信号分频时的因数。默认值为 0。
- **生产线速度 (mm/s)**：该数字是由同步器测量的。当前生产线速度为只读，每隔数秒更新一次。

## 操作

对于 IM 打码机，同步器输入设置能够显示，但是不能更改。



生产线运动 - IM（静态）

## 打印触发

此菜单会根据 CM 打码机和 IM 打码机而相应变化。

设置打印触发方式的详细信息：

### (1) 触发方式：

- (a) 对于 CM 打码机，从下拉菜单中选择打印触发源 - “外部输入”、“内部（距离）”（连续打印且打印触发关闭）或“内部连续”（连续打印，有效信息被选中且不存在错误或警告）。
- (b) 对于 IM 打码机，打印触发源选项包括“外部输入”、“内部（时间）”或“内部连续”。

注意：使用“内部（距离/时间）”选项时，所需距离/时间应通过额外参数设定。

(c) 当打印触发打开时，电压为低，关闭时电压为高。

- (2) **有效状态：**默认情况下，在电压上升时（即触点闭合时）开始打印。仅在电压上升时触发。
- (3) **外部触发启动：**对于 IM 打码机，当“触发方式”设定为“内部（时间）”时，该设置可用。
- (4) **产品队列：**EasyDesign 等机型的信息编辑器可设置打印计数，用于定义信息的打印次数。

复选框启用	如果当前信息包含打印计数值，则在完成当前信息所需的打印次数之前，下一条信息将一直排在队列中。
复选框禁用	下一条信息在发送打印时无需排队，会立即替换当前信息。

## 打印头

小心：打码机在安装到生产线上前必须校准。转到“设置 > 生产线设置 > 打印头功能”并选择“校准”。校准时，打印头必须完全伸展，请确保有足够的空间执行此操作。  
对于 CM 打码机，必须设置其打印头位置参数以允许此操作。  
对于 IM 打码机，应将其打印面从打码机下移出。  
如果做不到，请从机架上取下打码机。

设置下列打印头参数：

### 加热器状态

使用该功能的下拉菜单可将加热器状态更改为“启用”、“打印时禁用”或“禁用”。

### 打印头设置温度

使用此菜单可设置打印头的预热温度。

对于温度较低（低于 15° C）的应用环境，激活加热器可以提高打印质量。

### 打印头电阻

打印头的电阻各不相同。每次更换打印头后，必须输入打印头的电阻值。打印头电阻由 4 位数组成，标于打印头底部“R=xxxx”，其中“xxxx”即为打印头电阻。

小心：设置错误值可能会缩短打印头的寿命。

### 打印头高度

使用该设置可调整打印头高度，应为基材上方 0.2 - 2mm。有关详细信息，请参见“优化打印头”（第 2-34 页）。

### 打印头位置

使用该字段设置 IM 和 CM 打码机中打印头的起始位置。

对于 CM 打码机，用户可手动将打印头与打印辊顶端对齐。

对于 IM 打码机，用户可移动 IM 打印扫掠的起点（移动量即为最大打印长度的减小量）。

## 打印头位置偏移

该选项用于调整打印头的水平位置。

注意： 该值在打码机安装以及使用“对齐”功能时必须设置为零。

偏移量也与每条信息一起保存，以便加载信息时进行适当调整。

## 打印头功能

选择相应按钮来执行以下功能：

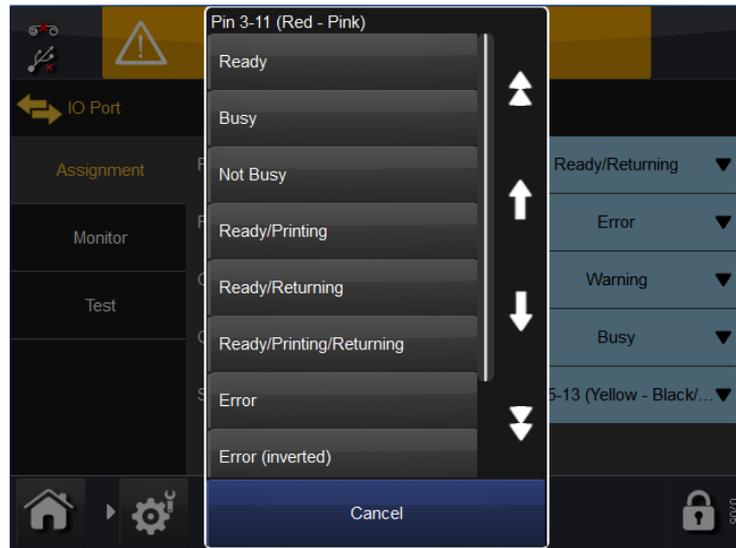
- **测试打印：**对所选信息进行单次打印

注意： 对于 CM 打码机，必须打开同步器才能打印。

- **校准：**校准打码机。

小心： 未在适当时间校准打码机可能会导致打印头损坏。  
详情请参见“[设置打码机 - 最后步骤](#)”（第 2-33 页）。

## 输入 / 输出



### 分配

该选项卡会显示引脚、输入和输出的分配情况。每个分配项均附带下拉菜单。

有关详细的引脚分配表，请参见[第 2-12 页](#)和[第 2-13 页](#)。

有关各个输出的功能 / 行为列表，请参见[第 2-18 页](#)。

### 监控

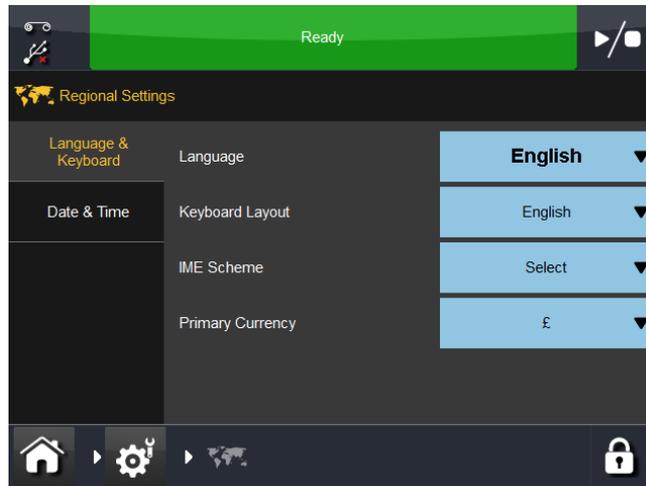
该选项卡可让用户监控输入、输出、中断、传感器及其他项目（如色带速度等）。请参见“[传感器测试菜单](#)”（[第 4-20 页](#)）。

### 测试

请参见“[IO 测试](#)”（[第 4-21 页](#)）。

## 区域设置

要更改用户界面的语言或键盘布局，转到：设置 > 区域：



### 语言和键盘

在该选项卡中，用户可以通过下拉菜单选择打码机的下列默认设置：语言、键盘布局、输入法和主要货币。

- 注意
- (1) 在此处设置的语言会被用户界面的语言所覆盖（设置 > 用户界面 > 语言和键盘）。在此处设置语言仅适用于发生警报时，部分打码机会返回预翻译的警告信息。
  - (2) 键盘布局语言也可通过键盘更改，只需从“添加文本”屏幕选择“语言”即可。
  - (3) 主货币用于确定主键盘上显示的符号（其他符号可在符号键盘上获得）。

### 日期和时间

选择显示的“系统日期”或“系统时间”进行编辑。



## 文件管理器

该菜单可让用户添加新存储并管理本地或打码机上已有的目录和文件。要访问文件管理器，请转到“设置 > 文件管理器”。

### 打码机

用户可从该目录访问打码机上的文件和目录。

要了解对目录或文件可执行的操作，请选择目录名称或文件名旁边的 。

要返回上一屏幕，请选择 。

### 本地

- 如果本地设备（如 USB 设备）连接到打码机，其目录填充方式与打码机相同。
- 如果打码机上未连接本地设备，则显示空白的灰色屏幕。

## 在打码机上创建信息存储区

要在打码机上创建新的信息存储区，请按以下步骤操作：

- (1) 从主屏幕中选择“设置 > 文件管理器 > 打码机 > 打码机存储 > 新存储区”。
- (2) 输入新信息存储区的名称，然后选择  和“确定”。
- (3) 选择“主屏幕 > 信息 > 刷新”。此时新的信息存储区将会显示在可用信息存储区列表中。

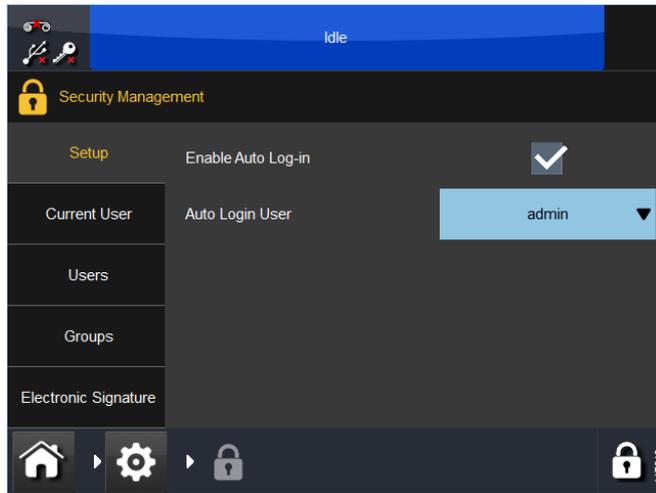
## 在网络上创建信息存储区

要在网络上创建新的信息存储区，请按以下步骤操作：

- (1) 从主屏幕中选择“设置 > 文件管理器 > 打码机 > 网络存储 > 新存储区”。
- (2) 输入新信息存储区的名称，然后选择  和“确定”。
- (3) 选择“路径”，输入信息存储网络位置的路径并选择 .
- (4) 选择“登录”，输入访问网络位置的登录名并选择 .
- (5) 选择“密码”，输入登录密码并选择 .
- (6) 选择“域名”，输入网络域名并选择  和“确定”。
- (7) 选择“主屏幕 > 信息 > 刷新”。此时新的信息存储区将会显示在可用信息存储区列表中。

## 安全管理

安全管理允许设置用户和组以及相应的访问级别。要访问“安全管理”菜单，请从主屏幕长按用户/打码机 ID 区域或转到“设置 > 安全”：



## 设置

此屏幕用于配置打码机的“自动登录”功能。

选择“启用自动登录”复选框，则无需密码即可通过 Touchscreen 或其他以太网连接设备控制打码机。

“自动登录用户”下拉菜单用于定义允许登录的用户。

## 当前用户

此屏幕可显示当前已登录的用户。当前用户可更改密码或从本屏幕中注销。

## 用户

创建并管理用户。

要添加新用户，请选择“添加”新用户，然后输入用户名、全名、密码和组，并选择“保存”。

## 组

创建和管理组 - 可以为各个组设置访问级别。例如，“操作员组”可设置为仅能选择并发送打印信息，同时创建“操作员主管”并设置为可创建并管理信息。

添加新组：

- 选择“添加新组”
- 输入组名，例如 1 级操作员
- 输入说明，例如仅能选择和发送信息
- 选择“保存”
- 从列表中选择该组可执行的操作
- 选择“取消”、“保存”或“删除组”。

查看、编辑或删除现有组：

- 在列表中选择组
- 根据需要编辑说明并选择所需的操作
- 选择“取消”、“保存”或“删除组”。

## 用户规则

要启用“自动登录”功能，请选中此框并从下拉菜单中选择“自动登录用户”的类型。

## 电子签名

该选项卡可让用户启用以下功能，只需勾选相应的复选框即可：

- 启用升级
- 启动备份
- 启动恢复
- 启动迁移
- 清除迁移数据

选择所需电子签名旁边的  可以重命名签名或使用默认值。

## SD 仿真器

SD 仿真器是一项特殊功能，允许打码机打印使用 CoLOS 创建的信息。还可将信息转换为 EasyDesign 格式，并保存到打码机上。

### 不支持的功能

仿真器提供最常用的功能，但是不支持以下功能：

**字体匹配：**将使用匹配度最高的字体，但可能不是精确匹配。如未发现匹配字体，将使用 Arial 字体，并可以编辑字体替换表，

**变量数据：**目前支持以下变量数据类型：时间/日期字段、偏移时间/日期 (BBE) 字段、用户输入变量、序列号字段。

**打码机状态：**“打码机打开”在 CoLOS Control 软件中会报告为“色带盒打开”。“色带警报”在 CoLOS Control 软件中会报告为“检测到色带断裂”。

**信息存储区：**打码机将只显示下载至信息存储区的前 150 条信息。前 150 条后面添加的信息只能使用远程协议命令访问。

**反色条形码：**打码机会在反色条形码中自动添加正确的静止区，这样在条形码反色时会加大打码机中的条形码宽度。

**GSI 扩展堆叠条形码：**条形码数据的内容似乎不是通过 CoLOS 发送的，因此条形码不正确。

**合并字段：**支持固定长度和可变长度的合并字段。

**格式化字符串：**这是部分 SD 打码机的特殊功能，可在文本数据上执行限定的功能。不支持此功能。

**用户代码：**这些代码用于修改不同数据字段的行为。不支持此功能。

## 启用 SD 仿真器

SD 仿真器必须通过功能代码启用后方可使用。功能代码可联系 Easyprint 技术支持部门获取，但需要提供每台打码机的系统 ID。

- (1) 在主屏幕中选择“设置 > 高级 > 特殊功能”。记下系统 ID 编号。
- (2) 联系 Easyprint 技术支持部门申请 SD 仿真器的功能代码。

注意：有关 Easyprint 技术支持部门的联络方式，请访问 [www.easy-print.com](http://www.easy-print.com)

- (3) 选择“功能代码”，输入技术支持部门提供的代码并选择 。
- (4) 选择“添加功能”。
- (5) 在主屏幕中选择“信息”。此时“打印 SD 信息”会显示在屏幕左侧。

## 使用 CoLOS Create 连接到打码机

CoLOS 软件与 Compact 打码机之间的通信必须设置为通过以太网并使用打码机 IP 地址和 9104 端口进行。这样即可通知打码机向 PC 请求相应的文件，PC 随后会发送这些文件，打码机会在解读文件后打印所需的数据。该信息会以打码机原生格式保存在打码机的内部信息存储区。

- (1) 在 CoLOS Create 中选择“文件 > 下载”。
- (2) 在“打码机”窗口中选择“添加”。
- (3) 选择“8000 系列”。
- (4) 选择与所用 Compact 打码机匹配度最高的 SD 2 或 SD 3（即对于 53mm V-Series 打印头则选择 53mm 打印头的 SD），然后选择“下一步”。

注意：对于专为 SD5、X40 或 X60 设计的信息，请参见“[使用为 SD 5、X40 或 X60 设计的信息](#)”（第 3-58 页）。

- (5) 输入打码机名称，选择“下一步”。
- (6) 选择“关联设备新的连接方式”，选择“下一步”。
- (7) 连接类型选择“以太网”，输入打码机 IP 地址，输入 9104 端口号，然后选择“下一步”。
- (8) 输入“1”作为节点 ID，选择“下一步”。
- (9) 选择“完成”。

注意：建立通信后红色叉号将消失。



## 使用为 SD 5、X40 或 X60 设计的信息

为 SD 5、X40 或 X60 机器设计的信息具有不同功能，但与 CoLOS Create 一起使用时可正常加载并发送到 SD 3 打码机，且 CoLOS 可根据需要转换这些功能。另外，这些信息也可通过 CoLOS Create 进行永久转换，先加载信息并选择“文件 > 更改目标设备”，然后选择 SD 3 设备即可。

## 将文件下载到打码机

- (1) 在 CoLOS Create 中打开所需文件。
- (2) 选择“文件 > 下载”。
- (3) 单击要向其发送文件的打码机。
- (4) 右击作业名称，选择“下载并选择”。
- (5) 选择“发送”。

注意：如果此时输入变量数据，CoLOS 会将其转换为固定数据，避免在上述步骤 4 中选择“仅下载”。

## 在打码机上请求信息

- (1) 设置 CoLOS Create 与打码机通信，请参见“使用 CoLOS Create 连接到打码机”（第 3-57 页），然后在 CoLOS Create 中勾选复选框“PC 主机模式”。

注意：打码机必须在 CoLOS Control 中分配一个作业来源。请参见“为打码机分配作业来源”（第 3-58 页）。

注意：SD 仿真器必须通过功能代码启用。请参见“启用 SD 仿真器”（第 3-57 页）。

- (2) 在 Compact 主屏幕中选择“信息 > 打印 SD 信息 > 输入提取格式”。
- (3) 输入要打印信息的名称 (JobID) 并选择 。

注意：JobID 必须存在于打码机所分配的作业来源内，才能成功选择并下载作业。

- (4) 选择“提取”，将信息加载到打码机。

## 在 CoLOS Create 中设置 PC 主机模式

- (1) 在 CoLOS Create 中选择“文件 > 下载”。
- (2) 单击要修改的打码机。
- (3) 选择“配置”。
- (4) 勾选“PC 主机模式”复选框，选择“确定”。

## 为打码机分配作业来源

- (1) 在 CoLOS Control 中，右键单击要更改的打码机，选择“属性”。
- (2) 选择“作业来源 > 配置 > 浏览”，将显示可用的作业来源列表。
- (3) 选择“默认作业来源”（或其他适用来源），然后选择“确定”。
- (4) 此时设备属性中将显示选定的作业来源。

# 第 4 部分：维护、服务与故障查找

## 目录

	页码
预防性维护 .....	4-3
前机盖传感器 .....	4-3
忽略机盖传感器 .....	4-3
后机盖 .....	4-3
打印头垂直校准 .....	4-3
维护计划 .....	4-4
清洁打印头 .....	4-5
更换打印头 .....	4-6
打印头电阻 .....	4-7
更换打印头执行器 .....	4-8
对齐小步进电机的齿轮 .....	4-9
调整打印头角度 .....	4-10
更换色带驱动辊 .....	4-11
更换传动皮带 .....	4-12
更改打码机配置 .....	4-13
打码机 .....	4-13
备份与恢复 .....	4-17
备份 .....	4-17
恢复 .....	4-18
更新 .....	4-18
故障查找 .....	4-19
前机盖传感器 .....	4-19
传感器测试 .....	4-19
传感器说明 .....	4-19
传感器测试菜单 .....	4-20
IO 测试 .....	4-21
打码机 LED 状态 .....	4-22
错误/警告 .....	4-23
错误列表 .....	4-23
故障排除指南 .....	4-37
打印问题 .....	4-37
打印质量和打印头 .....	4-39
网络 .....	4-44
打码机 .....	4-44
色带断裂 .....	4-45

此页特意留空

## 预防性维护

### 前机盖传感器

本打码机配有前机盖，用于保护打码机内部机械免受粉尘污染。在正常使用过程中，机盖应始终盖严，确保机械受到保护。

打码机内的传感器将检测机盖是否盖严。根据默认/出厂设定，该传感器会检测面板是否被取下，如果取下则停止打码机的运行。此时机器正面的状态 LED 将变成红色，Compact Touchscreen 将报告打码机盖已打开。

### 忽略机盖传感器

在某些情况下，打码机需要在机盖打开的状态下运行，例如在维修、维护、故障检测或产品展示过程中。

- (1) 要查看传感器返回的值，请转到“设置 > IO 端口 > 监控”并滚动到“机盖传感器”。
- (2) 要忽略机盖传感器：
  - (a) 请转到“设置 > 高级设置 > 系统变量”。
  - (b) 选择“忽略机盖传感器”。

### 后机盖

小心：打码机在工作或测试时，后机盖必须固定到位。后机盖用于固定 PCB 并装有位置传感器，用于检测打印头静态时相对于打码机底座的位置。

### 打印头垂直校准

小心：更改 PCB 或打印头执行器机构后，用户必须进行打印头垂直校准。转到“设置 > 生产线设置 > 打印头功能”并选择“校准”。

维护工作包括以下内容：

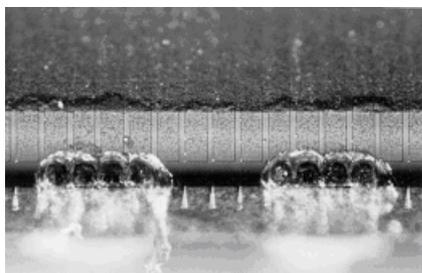
## 维护计划

打码机在预防性维护例程中无需更换组件。我们建议定期检查以确保最佳性能并尽早确定任何需更换的部件。

频率	建议的操作
定期 (或打印质量下降时)	更换色带时检查和清洁打印头及色带驱动辊（或至少每天一次）。
	检查打码机机架中橡胶压板/橡胶辊的状况，橡胶面必须光滑平坦且没有碎片。应每周检查一次。
	在进行任何故障查找时，请检查“对比度”和“打印头压力”等设置是否作了偏离原始值的修改。这些设置通常在设定后无需任何更改。所作的任何更改可能出于补偿其他问题。例如，增大对比度或压力设置值设置以补偿需要清洁的打印头。
每年	检查色带导引辊（包括摇臂上的导引辊）的状况。检查塑料辊转动是否平滑顺畅。
每 2 年	小心： 以下操作应在打码机关机后进行。
	检查打印头水平和垂直移动情况。检查移动是否顺畅无阻。轴承不可横向移动。
	检查托架传动带是否磨损现象。
	检查并除去打印头/托架机械装置可能积累的碎屑。
	在直线轴承上涂抹润滑剂（仅在多法或高温（35° C - 40° C）运行环境时才需要）。

## 清洁打印头

注意： 更换色带之后务必清洁打印头。



损坏的打印头

打印头上的某些打印点在使用过程中可能会损坏。打印点过热可能导致陶瓷材料瓦解，如左图所示。请按照以下说明操作以避免发生此情况并延长打印头的使用寿命。



蘸有清洁液的清洁笔

在打印操作过程中，打印头温度会上升，标签碎片、纸张的黏合剂和纸屑会融化并阻塞打印头表面或其角落。脏污打印头会使打印质量下降，甚至造成整个打印头损坏。将清洁笔从打印头的一端刷到另一端（如图所示）以清洁打印头。

注意： 请勿尝试通过增大对比度设置值来解决打印质量低下的问题。

### 打印头清洁

要进行清洁，请始终使用以下部件：

- 清洁笔（部件号 VPR0223）
- 清洁液（部件号 WJ-111）
- 打印头清洁布（部件号 MT25215）

## 更换打印头

注意 (1) 此操作适用于所有打码机型号，下图所示为 32mm 打印头。

(2) 必备工具：2.5mm 内六角扳手。

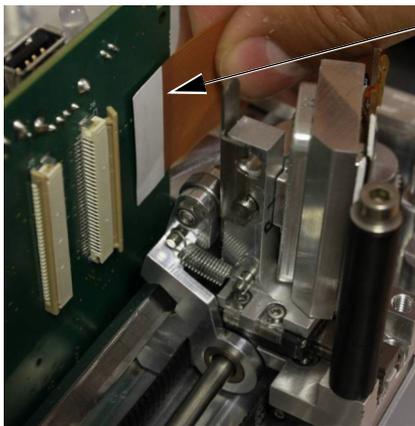
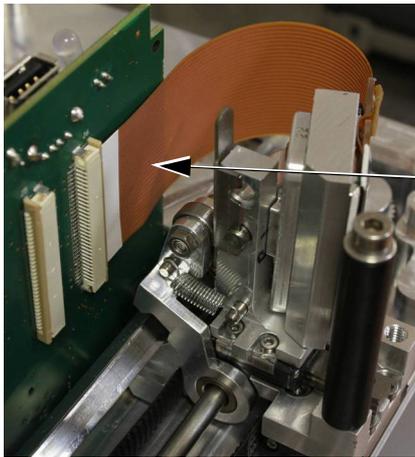


**警告：**

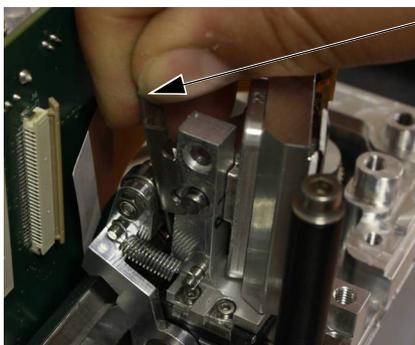
**在进行如下步骤前，请确保关闭打码机并断开电源连接。**

注意： 为方便操作，可将打码机从支架上取下。

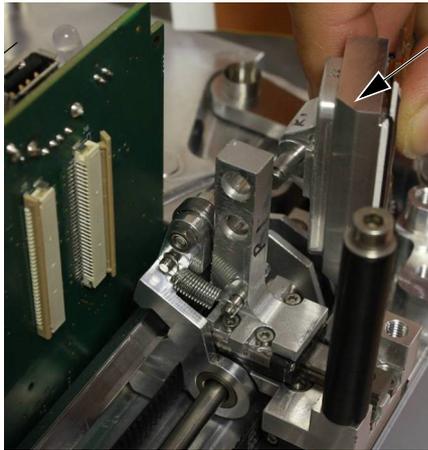
轻轻打开接头，断开打印头电缆。



将打印头电缆从接头上取出。



将固定夹向上扳开。



将旧打印头滑出。

记录新的打印头电阻值。

将新打印头组件滑入，安装新的固定夹。

将打印头电缆装回接头中，轻轻合上接头。



打开打码机。转到“设置 > 生产线设置 > 打印头”，输入之前记录的“打印头电阻”值。

## 打印头电阻

**注意：** 打印头的电阻各不相同。每次更换打印头后，必须输入打印头的电阻值。打印头电阻由 4 位数组成（R=xxxx），印在打印头组件的底部。

**小心：** 设置错误值可能会缩短打印头的寿命。

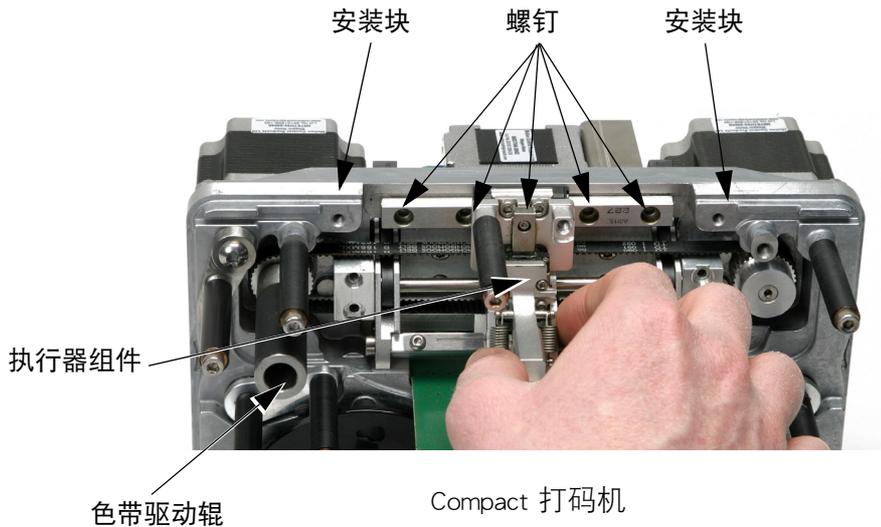
## 更换打印头执行器

注意 (1) 打印头执行器包装中并不包含打印头和打印头适配器板。

(2) 必备工具: 平头螺丝刀、螺纹锁固剂 (中等强度)、2.5mm 和 3mm 内六角扳手、TX20 Torx 六角螺丝刀、5.5mm 套筒扳手、尖嘴钳。

更换打印头执行器:

- (1) 取下桥形盖板。
- (2) 取下打印头。



- (3) 拆下固定两个安装块的四个螺钉。
- (4) 取下安装块。
- (5) 取下线性滑杆上的五个螺钉。
- (6) 取下机器区域的后机盖。
- (7) 松开打码机背面固定色带传动电机的三个螺钉。
- (8) 将执行器装配件拉出。

小心: 请勿将线性滑杆与组件分离, 否则会导致组件无法维修。

- (9) 安装新的执行器。
- (10) 对齐小步进电机的齿轮, 请参见 [第 4-9 页](#)。

## 对齐小步进电机的齿轮

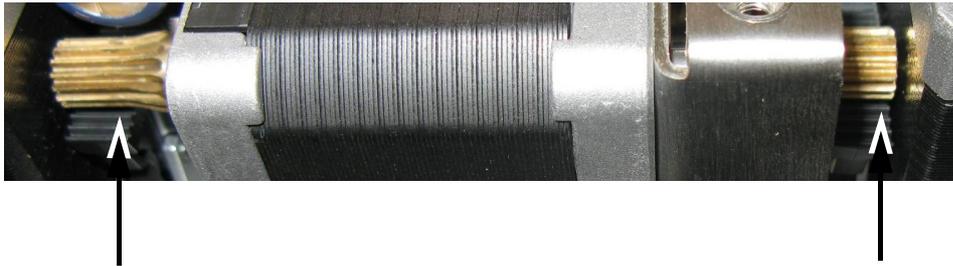
将小步进电机的齿轮与塑料侧臂齿轮啮合，这是保证打码正常工作关键。

更换以下部件后，均应执行此步骤：

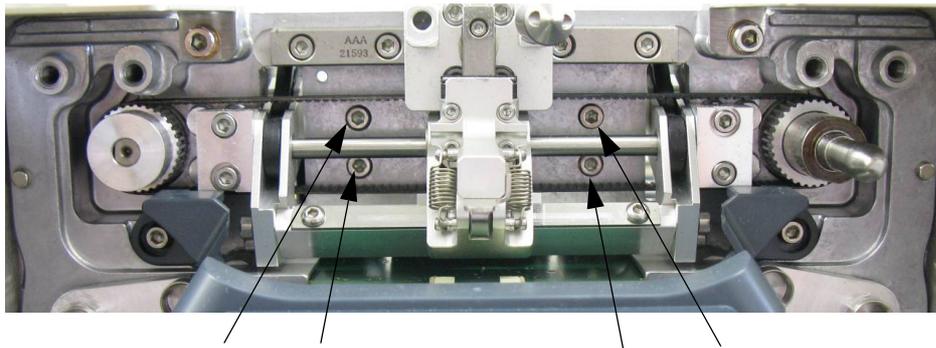
- 打印头执行器机构的任何部分，或者
- 小步进电机。

要将齿轮和塑料侧臂齿轮对齐：

(1) 向打码机内推动侧臂直至停止，如下图箭头所示：

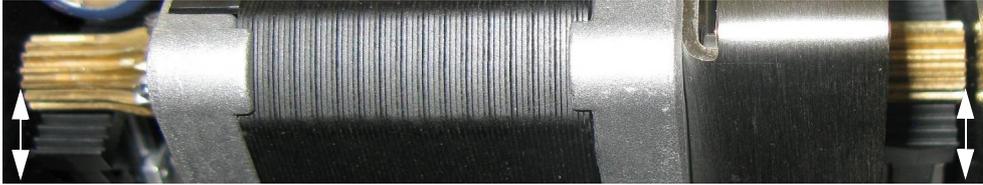


(2) 如下图箭头所示，松开打码机底座上固定小步进电机支架的四颗螺钉：



注意：在上图中，打印头已取下。

- (3) 提起步进电机，确定齿轮位置，使步进电机两侧的塑料侧臂齿轮啮合均衡，如下图所示：



- (4) 将步进电机放置到位，重新拧紧四颗螺钉。
- (5) 重新安装打码机后机盖和打印头。
- (6) 转到“设置 > 生产线设置 > 打印头功能”并选择“校准”。

## 调整打印头角度

注意： 必备工具：2.5mm 内六角扳手

打印头角度可用于调整打印质量。大多数情况下，打印头默认位置都是合适的，但对于某些高速应用环境，可能需要增大角度。相反，对于低速应用环境，则减小角度可使打印质量更为出色。

打印头角度标刻在打印头角度块一侧，默认值为 27°。

调整打印头角度：

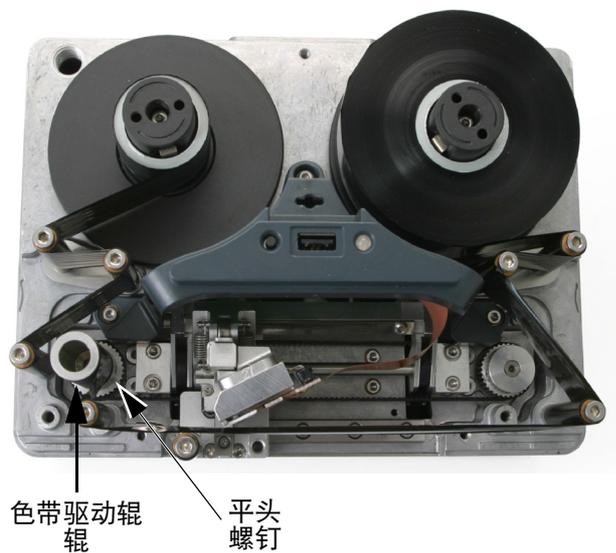
- (1) 拆下打印头，步骤详见“[更换打印头](#)”（第 4-6 页）。
- (2) 按所需角度重新装回安装块。
- (3) 装回打印头。

## 更换色带驱动辊

注意： 必备工具：2mm 内六角扳手

要更换色带驱动辊：

- (1) 逆时针转动色带驱动辊后面的平头螺钉。



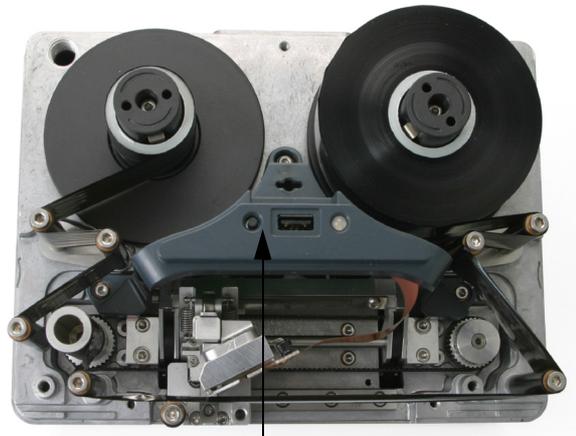
打码机

- (2) 将色带驱动辊组件拉出。
- (3) 将新色带驱动辊安装到电机轴上。
- (4) 使用平头螺钉将色带组件锁定入位。

## 更换传动皮带

注意： 必备工具：2.5mm 内六角扳手。

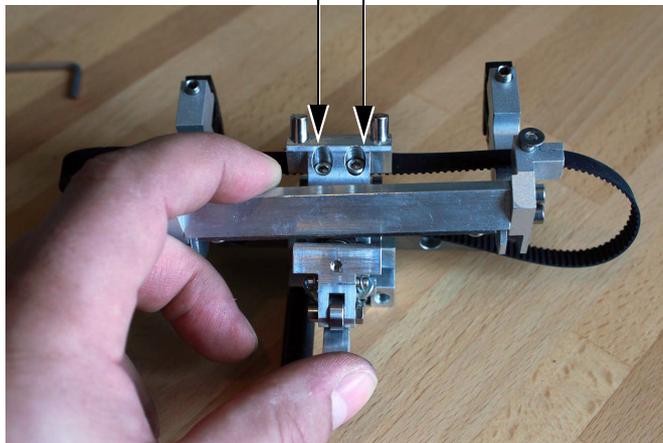
- (1) 取下桥形盖板。



桥形盖板

- (2) 取下执行器组件，步骤详见“[更换打印头执行器](#)”（第 4-8 页）。
- (3) 提起打印头固定臂，露出两个螺钉。

皮带卡夹螺钉



- (4) 松开皮带卡夹上的两个螺钉。
- (5) 取下皮带。
- (6) 安装新皮带。
- (7) 拧紧皮带卡夹上的螺钉。
- (8) 将执行器组件装回到打码机上。
- (9) 装回桥形盖板并校准打码机。

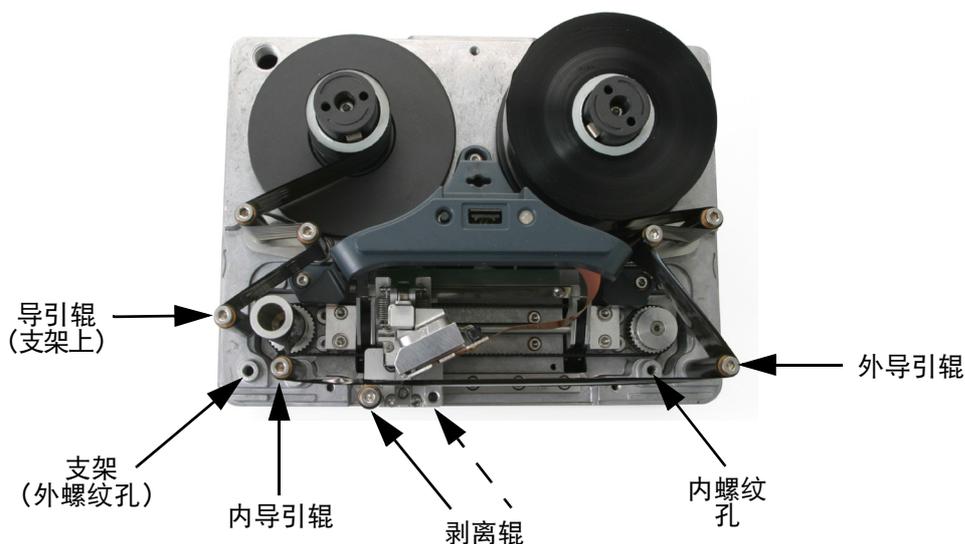
## 更改打码机配置

本操作过程详述了如何将右手打码机设置更改为左手打码机设置或反之。

- 注意
- (1) 非盒式打码机必备部件：EDP003942 换向色带路径标签 (10LH 和 10RH)
  - (2) 盒式打码机必备部件包括：EDP003941 换向色带路径标签 (10LH 和 10RH)
  - (3) 必备工具：2.5mm、3mm 和 4mm 内六角扳手、5mm 扳手、TX20 Torx 六角螺丝刀、5.5 套筒扳手、尖嘴钳。

## 打码机

- (1) 关闭机器。
- (2) 取下桥形盖板。
- (3) 取下打印头。



- (4) 将剥离辊移动到备用位置。
- (5) 将外导引辊移动到内螺纹孔中。
- (6) 将支架和导引辊移动到另一侧的外螺纹孔中。
- (7) 将内引导辊移动到外螺纹孔中。
- (8) 将打印头安装到对侧的接头中。
- (9) 使用 4mm 或 5mm 内六角扳手，重新调整芯轴和底座之间的间距。

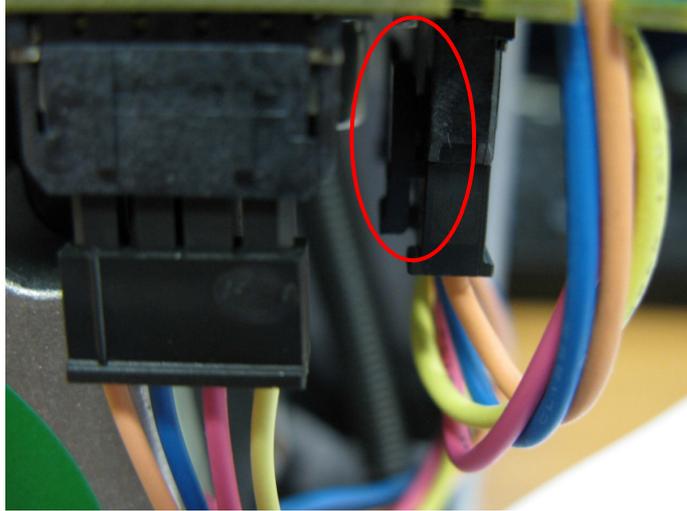
注意：收卷轴的间距更小。

- (10) 取下后机盖。

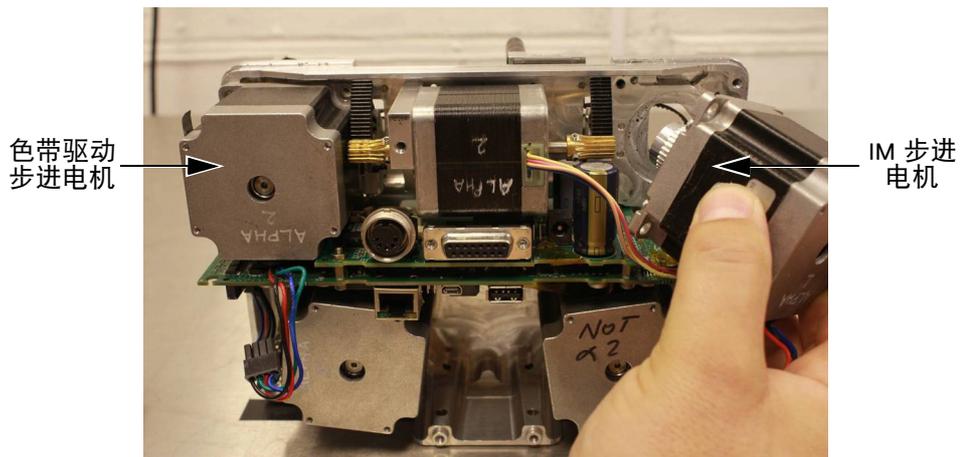
(11) 在打码机背面，断开 IM 步进电机和色带步进电机的连接。

小心：

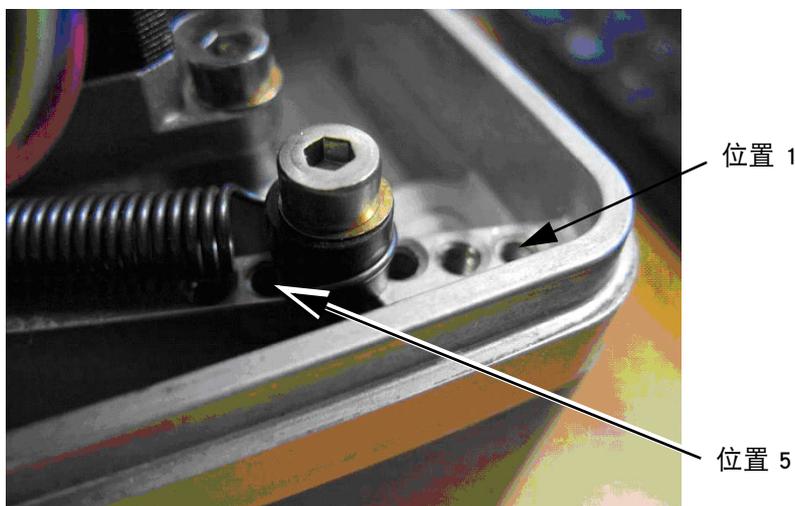
从 PCB 套件拆下步进电机接头时，需要完全按下接头内侧的卡箍再将其拔出（请参见下图），否则会损坏 PCB 接头，并可能需要更换电路板。



(12) 分别取下 IM 步进电机和色带步进电机。



- (13) 调整色带张力。色带张力分别由两个摇臂上的弹簧控制。摇臂弹簧可安装在多个规定位置，用于在必要时改变弹簧弹力和色带张力 - 请参见下图。默认/出厂时的摇臂弹簧位置如下所示：(a) 放卷摇臂弹簧位置：2，(b) 收卷摇臂弹簧位置：4。



摇臂弹簧位置

注意：在大多数情况下，应使用默认的摇臂弹簧位置。要从默认摇臂弹簧位置更改，请参见下节的“[从默认摇臂弹簧位置更改](#)”。

- (14) 请注意，摇臂弹簧定位销的当前位置。在重新安装为反手方向时，确保定位销的位置与原始位置相对应。

- (15) 交换步进电机位置并重新连接，然后重新拉紧皮带。

注意：装回后机盖时，确保将步进电机的所有电缆都装回电缆固定槽中。

- (16) 重新装回机盖并测试。

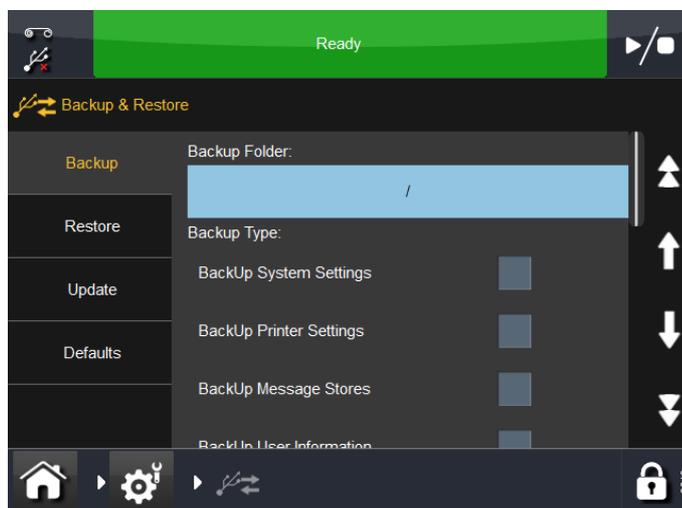
### 从默认摇臂弹簧位置更改

仅在以下情况下，可能需要从默认位置更改摇臂弹簧位置：

- 如果使用宽 22mm 的 R1 级色带，则必须减小色带张力，将收卷摇臂弹簧更改到位置 6，将放卷摇臂弹簧更改到位置 4。如果不减小色带张力，则色带可能断裂
- 如果在超过 30° C 的环境中使用打码机和 WR1 色带，则需要增加收卷张力以确保色带与基材正确分离。如果噪音增大且色带粘附在基材上，则表明色带与基材无法正确分离。要解决此问题，可逐步增加收卷张力，直至问题解决为止。

## 备份与恢复

转到“设置 > 备份和恢复”：



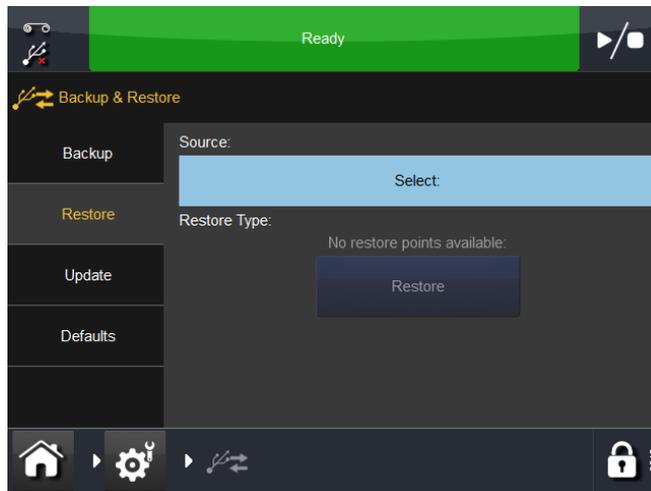
### 备份

在“备份”选项卡屏幕上：

- (1) 检查并记录所需的备份类型列表。
- (2) 转到“设置 > 安全 > 电子签名”并查看/编辑/添加电子签名，以使列表与所需的备份类型相匹配。有关电子签名的信息，请参见“[电子签名](#)”（第 3-55 页）。
- (3) 转到“设置 > 备份和恢复”并选择：
  - (a) 备份文件夹
  - (b) 相应的备份类型
  - (c) 根据需要“导出所有设置”
  - (d) 根据需要选择“迁移”选项
  - (e) “备份”按钮。
- (4) 如果屏幕提示输入电子签名，则输入选定项的名称和密码。
- (5) 单击“确定”。备份完成后，系统会显示一个信息框。

## 恢复

“恢复”选项卡屏幕如下所示：



在“恢复”选项卡中：

- 选择来源
- 选择可用的恢复类型并选择“恢复”按钮。

## 更新

在“更新”选项卡上，如果屏幕显示有更新，您可手动进行更新。

## 默认值

选择“默认值”选项卡重置默认值。

加载默认值：

- (1) 从该列表中选择一个值。
- (2) 出现“加载默认值”屏幕时，请查看要加载的默认值列表并选择“取消”或“确定”。

## 故障查找

### 前机盖传感器

请参见“前机盖传感器”（第 4-3 页）。

### 传感器测试

注意： 要测试传感器，需将打码机连接到电源 (PSU)，并将电源开启。  
测试准备就绪时，请参见“传感器测试菜单”（第 4-20 页）。

### 传感器说明

注意： 除“机盖传感器”之外，所有其他传感器的显示值均为根据磁体检测得出的模拟值。

**摇臂 1（左和右）** - 臂传感器用于监测摇臂的动态位置，即打码机正确工作时的摇臂位置。请参见“摇臂传感器”（第 4-20 页）。

**机盖传感器** - 用于检测打码机上的保护性机盖是否装好。如果值为 512 或接近 512，则表示机盖不存在。

有关详细信息，请参见“前机盖传感器”（第 4-3 页）。

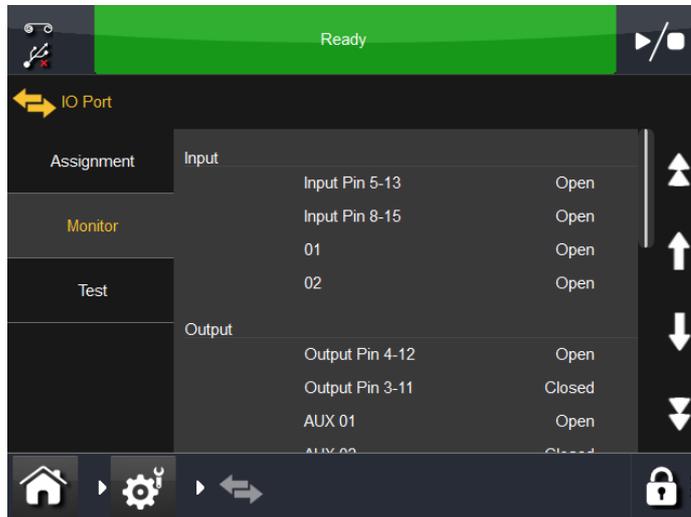
**色带警报 - 左和右** - 如果摇臂接触到此磁性传感器，则会激活色带警报。要手动激活传感器，请将磁体放在传感器前方，并验证传感器是否已激活。

**零位传感器（左、中、右）** - 用于检测打印头托架的位置。请参见“零位传感器”（第 4-20 页）。

**高度 1、高度 2 和高度 3** - 用于监测打印头相对于基材的高度。

## 传感器测试菜单

要访问可帮助测试打码机的菜单，请选择“设置 > IO 端口 > 监控”。将显示以下屏幕：



向下滚动到传感器，并观察显示的读数。

注意：所有传感器都是霍尔效应装置。

获取的值如下：

- 0 = 没有读数
- 1-99 = 背景噪声
- 100-1000 = 工作范围
- 1024 = 饱和读数

注意：当摇臂位于最高位时，“色带警报”传感器必须高于 400。

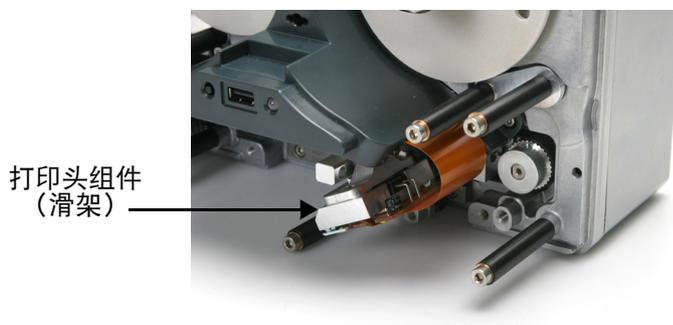
**摇臂传感器** - 取下机盖以接触摇臂（在开机状态下）。

每次移动一个摇臂，并观察屏幕上的读数值。

当摇臂位于最高位时，色带警报传感器必须激活。

另请参见“摇臂 1（左和右）”（第 4-19 页）。

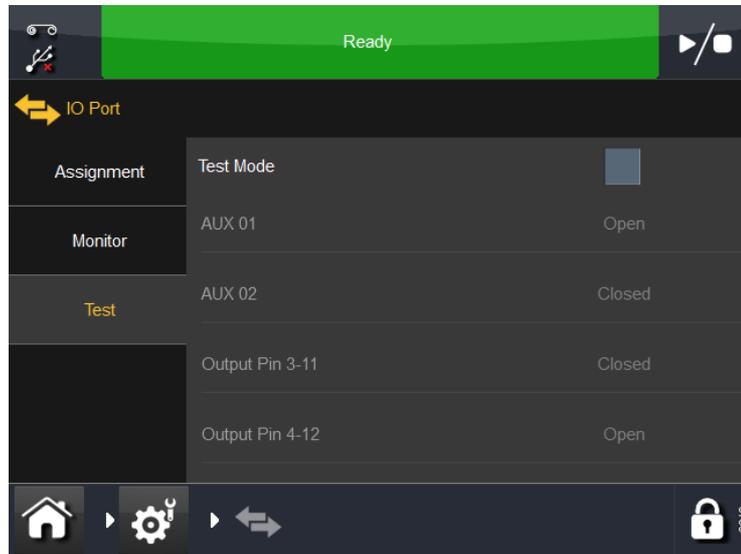
**零位传感器** - 要测试零位传感器，请将打印头托架（滑架）横向从一侧轻缓地移动到另一侧，同时观察屏幕上的传感器读数。



请参见“零位传感器（左、中、右）”（第 4-19 页）。

## IO 测试

选择“设置 > IO 端口 > 测试”。将显示以下屏幕：



选择“测试模式”来检查输入/输出设置，以确保接线正确。

## 打码机 LED 状态

打码机上的 LED 指示灯用于表示打码机的各种状态。指示灯位于打码机正面。

打码机状态	LED 颜色
空闲	蓝色
就绪	绿色
打码机打开	红色
打印	绿色
色带拉紧	蓝色
零位调整	蓝色
停放	蓝色
错误	红色
忙碌	黄色
正在初始化	红色
回卷	绿色
速度过慢	黄色
未定义的状态	黄色
返回	绿色
打印头加热	蓝色
等待提示输入	蓝色

注意：有关特定打码机状态，请参见屏幕顶部的状态栏。请参见“[状态栏](#)”（第 3-8 页）。

## 错误/警告

请参见“[警报配置](#)”（第 3-44 页）。

### 错误列表

请使用此列表快速排除打码机的问题。

注意：除了“错误/报警”设置中已设置为“报警”或“忽略”的错误代码外，下面列表中的所有错误代码均可触发错误信号。有关“错误/报警”设置的详细信息，请参见“[警报配置](#)”（第 3-44 页）。

如果错误仍然存在，请与专业人员或供应商联系。

错误编号	错误信息	操作
3	打印中打开	色带盒在打印过程中被打开。
4	LVDS 数据未就绪	LVDS 系统用于将打印信息从控制器发送到打印单元。电缆接地不良可导致此错误（特别是在快速打印时）。尝试降低打印速度。
5	打印头界面未完成	打印速度超过了打印头的限制。降低打印速度或启用快速模式。
6	标签过长	打印总长度（Y 偏移量 + 标签）大于支持的打印长度。使用较小的 Y 偏移量或缩短标签长度。
7	EOC 后仍就绪	控制器与打印单元通讯错误。
8	事件缓冲溢出	为了减少色带消耗，如果在打印输出中有空白部分，打码机将停止色带电机。空白部分过多可导致此错误。重新设计标签。
9	事件数据超时	控制器与打印单元通讯错误。
10	事件数据奇偶校验错误	控制器与打印单元通讯错误。
11	速度过慢	调整生产线最小速度设置。 对于 CM 打码机： 转到“ <a href="#">警报配置 &gt; 范围警报</a> ”，然后在 10 - 550mm/s 范围内设定打印速度。
12	Y 偏移量过短	Y 偏移量过短。某些打印输出部分缺失。增加 Y 偏移量或降低速度。

错误编号	错误信息	操作
13	色带警报	<p>摇臂已达到其行程的最高位置，通常是因为色带损坏或无剩余色带。检查剩余的色带。在某些情况下，过分回卷（或机械失调）会导致放卷的摇臂碰到色带警报传感器。</p> <p>色带警报也可通过色带警告传感器触发。如果色带警报以固定间隔（如每打印 5 次）出现，则色带警告传感器可能已损坏。</p> <p>使用诊断程序检查色带警告和色带警报传感器。检查剩余的色带。</p>
20	初始化：打印头电压	<p>安全系统会测量打印头的电压。电压过高或过低都会导致此错误。</p> <p>检查打印头接线电缆是否短路。</p> <p>切勿更换任何部件 - 请与经授权的 Easyprint 专业人员或设备供应商联系。</p>
21	初始化：主电源	<p>在启动过程中测试了由外部电源供应的电压。如果电压超过规定值 (24V ± 6V)，则会出现此错误。</p> <p>检查电源连接。</p>
28	空标签	<p>字段中没有数据或标签中没有字段。</p> <p>请重新设计标签。</p>
30	24V 低压	功率损耗或电源故障。
102	打码机未就绪时即启动	<p>打码机在打印时已接收到启动信号。</p> <p>降低速度或增大启动信号的间隔。</p>
103	启动脉冲无应答	控制器与打印单元通讯错误。检查设置并重试。
104	步进命令超时	控制器与打印单元通讯错误。检查设置并重试。
105	无回应	控制器与打印单元通讯错误。检查设置并重试。
107	延迟启动脉冲时收到打印脉冲	<p>在启动脉冲延迟系统处于激活状态时，检测到了打印脉冲。</p> <p>检查启动脉冲输入信号和启动脉冲偏值。</p>
108	缓冲区为空	打码机内存的打印缓冲区尚未准备好给打印头提供数据。请联系供应商。
109	步进机电电压过载	其中一个步进机电流过大。该问题可能由电机故障或打印头卡错误导致。
110	打印头电压过载	打印头电流过大。该问题可能由打印头故障、电缆损坏或步进电机卡错误导致。
111	速度过低时启动	<p>当打印信号启动时，送纸速度不够快。</p> <p>确保打印信号启动前，纸卷已在运行。</p> <p>或者检查此打印信号是否适用。</p>

错误编号	错误信息	操作
112	色带速度过高	色带打印速度过高。降低送纸速度或加大色带节省值。
1001	用户程序未启动	请与服务技术人员联系。
1002	用户步进程序未启动	请与服务技术人员联系。
1003	步进状态未定义	请与服务技术人员联系。
1004	步进程序执行已取消	请与服务技术人员联系。
1005	主 FPGA 未启动	请与服务技术人员联系。
1006	主 FPGA 仍未载入	请与服务技术人员联系。
1007	主 FPGA 未载入	请与服务技术人员联系。
1008	步进驱动器故障	验证步进电机连接是否已正确。 步进卡错误。
1009	初始化中断失败	CPU 板出现问题
1010	加载 CPU32 失败	CPU 模块出现问题。
1011	初始化 FPGA 失败	CPU 模块或步进卡出现问题。
1012	检测到打印头适配器失败	打印头适配器未插入或已损坏。 步进卡问题。
1013	IM 位置错误	打印头执行器找不到零位。请确保执行器在移动时未受到阻碍。检查执行器上的磁铁（使用传感器测试）。检查正时皮带。
1014	电磁阀超出范围	电磁阀未正确连接或已损坏。检查步进电机卡。
1015	校准失败	检查色带路径。检查传感器是否工作正常。
1016	打印超时	手动取消打印作业并尝试重新加载。
1018	打印头位置错误	正确设置打印头与基材之间的距离，CM 和 IM 打码机均为 0.2-2.0mm。选择“设置 > 生产线设置 > 打印头 > 打印头高度”以调整打印头。
1019	需要校准	小心: (1) 校准时，打印头必须完全伸展，请确保有足够的空间执行此操作。 对于 CM 打码机： 必须设置其打印头位置参数以允许此操作。 对于 IM 打码机： 应将其打印面从打码机下移出。如果做不到，请从机架上取下打码机。 (2) 安装打码机之前，必须校准打印头的垂直运动：转到“设置 > 生产线设置 > 打印头功能”并选择“校准”。 1019 错误表示打印头垂直移动需要重新校准 - 按照上述方法进行操作。

维护、服务与故障查找

错误编号	错误信息	操作
1021	突发完成超时	FPGA 相关。
1022	块功能超时	FPGA 相关。
1023	输送忙碌中	请与服务技术人员联系。
1024	传输失败	重试操作。如果问题仍然存在，请与服务技术人员联系。
1025	传送未就绪	请与服务技术人员联系。
1026	色带警告	剩余色带已达到错误/警告屏幕中指定的限制。在同一个屏幕上，该事件被设置为引发错误。 检查错误/警告屏幕。 检查剩余色带。
1040	设置超出范围	设置超出范围。设置为正确范围
1041	未定义的错误	预留
1042	未知错误	预留
1043	设计指针未设置	预留
1044	删除设计超时	预留
1045	标签尺寸过大	标签过大。编辑设计并缩小标签尺寸。
1046	文本仍未定义	预留
1047	更新失败	升级失败。 检查“软件版本”屏幕。
1048	找不到专门操作:	固件/软件错误。请与供应商联系并提供有关此错误发生的信息。
1049	CRC 错误	控制器上的所有文件都有一个 CRC 校验和。CRC 校验和不匹配。 可能是由于文件已被未经授权的人员修改，或文件已损坏。请联系供应商。
1051	错误：版本不匹配	仅限非 21CFR_Part 11 控制器： 正在载入的设计过新（因此控制器不知道如何处理它）。 将控制器升级到最新版本。
1052	错误：版本不匹配	仅限 21CFR_Part 11 控制器： 正在载入的设计过新（因此控制器不知道如何处理它）或过旧（在没有 CRC 校验和的情况下创建）。 将控制器升级到最新版本。
1053	错误：未知日志类型	日志功能有问题。
1054	日志 ID 缺失错误	日志功能有问题。
1055	没有要保存的内容	不需要保存设计文件。
1056	保存设计	确保用户拥有文件保存权限，而且目标可以访问。
1057	未授权...	以拥有相应权限的用户身份登录并重试。

错误编号	错误信息	操作
1059	不支持的功能	打印会继续，但不提供不受支持的功能。
1060	找不到文件	找不到文件。检查文件名。
1061	未检测到外置闪存卡	某些操作需要外置闪存卡。未检测到外置闪存卡。 中止操作。 如果需要，请在关闭电源后插入闪存卡。
1062	写入文件错误	向磁盘写入文件时出错。检查是否有可用空间。
1063	系统盘空间不足	系统磁盘可用空间不足。 传输到控制器图像需要使用大量空间。 文件系统中丢失的碎片（例如因断电导致的升级失败）也会占用大量空间。
1064	系统盘空间严重不足	系统磁盘可用空间严重不足，请参见上文。
1065	系统盘空间不足	预留
1066	空间不足	预留
1070	无法打开日志文件	日志文件无法打开。 如果日志位于LAN上，请检查访问权限。
1071	无法重命名日志文件	日志文件无法重命名。 如果日志位于LAN上，请检查访问权限。
1072	无法删除旧日志文件	日志文件无法删除。 如果日志位于LAN上，请检查访问权限。
1074	已达到最大日志文件大小	预留
1075	由于此错误无法写入日志：	请参见显示的其余文本。
1076	无法获得文件状态	文件状态无法获取。 如果日志位于LAN上，请检查访问权限。
1077	无法创建日志文件子目录	日志子目录无法创建。 如果日志位于LAN上，请检查访问权限。
1078	无法访问网络日志文件	网络文件无法访问。如果日志位于LAN上，请检查访问权限。
1079	日志循环写入，日志被禁用	固件错误。请与供应商联系并提供有关此错误发生的信息。
1080	找不到图像	图像无法找到。请检查文件名（如果设计由 EasyDesign 保存到网络上，则检查“保存到 SRAM”字段）。 如果文件名是由变量生成的，则检查该变量是否生成了正确的路径/名称。
1081	图像不为单色	控制器仅支持每像素 1 位的图像（黑/白无灰度）。

错误编号	错误信息	操作
1082	图形文件无效	检查文件是否存在。文件可能已损坏或与控制器不兼容。
1083	仅支持 BMP 及 PCX 图案	控制器仅支持 BMP 和 PCX 图像。使用绘图程序将任何其他格式转换为 BMP 或 PCX。
1084	读取图象错误	检查文件是否存在。文件可能已损坏或与控制器不兼容。
1090	找不到帮助文件	帮助文件未安装。请参考用户文档。
1091	帮助屏幕文件无效	帮助文件已损坏。请与服务技术人员联系。
1092	帮助文本为空	帮助文件未安装。请参考用户文档。
1093	找不到帮助文本标签	帮助文件未安装。请参考用户文档。
1100	循环依赖	一个变量依赖另一个变量，而后一个变量反过来又依赖第一个变量。 因此无法对任一变量求值。 检查变量依赖关系
1101	超出范围	在提示栏中输入的值超出了变量中指定的范围。 输入规定范围内的数字，或修改设计以接受其他范围。
1102	值无效	无法解读输入值。
1103	字符过多	输入的字符数量多于变量指定值。 请减少输入字符数，或修改设计以接受更多字符。
1104	只容许数字	只允许数字字符。 输入数字，或修改设计以支持标准文本。
1105	变量不受支持	加载的设计中包含不受支持的变量类型。 变量已删除。 使用原始程序挽救变量，或保存设计以永久删除该变量。
1106	写入连续序列文件时出错	可设置序列变量以继续计数。检查是否有访问权限。
1107	加载连续序列文件时出错	可设置序列变量以继续计数。检查是否有访问权限。
1108	设置编辑变量令牌	重试操作。如果问题仍然存在，请与服务技术人员联系。
1110	无效目标变量	语句可能如下所示：目标变量 = 源变量。 宏中的目标变量可以为 d0 到 d19 (整数) f0 到 f19 (浮点值) s0 到 s19 (字符串值) 输出 (关键字) (可选) {宏输出变量的名称}

错误编号	错误信息	操作
1111	无效源变量	语句可能如下所示： 目标变量 = 源变量。 宏中的源变量可以为 d0 到 d19 (整数值) f0 到 f19 (浮点值) s0 到 s19 (字符串值) (可选) {另一变量的名称}
1112	应为 “=”	宏语法检查应为 “=”。
1113	无效比较	在进行变量比较时使用了无法识别的比较运算符。 使用下列比较运算符：=、== !=、>=、<=、< 或 >。
1114	标签缺失	请检查 goto 命令。 找到了 goto 命令，但未找到要跳转的标签位置。
1115	if 语句错误	检查 if 语句。 if 语句的结构类似于 If (Test) then 语句 示例： If d0=0 then goto The Value Zero
1116	格式定义错误	格式语句错误。请参见有关宏编程的章节
1117	变量格式错误。	格式语句错误。请参见有关宏编程的章节
1118	应为 “}”	宏语法检查应为 “}”。
1119	应为 “>”	宏语法检查应为 “>”。
1120	应为数字常量或变量	应为常量或变量。
1121	应为 “	宏语法检查应为 “ (引号) 。”
1122	无效运算符	发现未知运算符 支持下列运算符 +：将两个数相加 (字符串连接) -：两数相减 *：两数相乘 /：除 &：逻辑 “和”  ：逻辑 “或” ^：逻辑 “异或” %：求余数
1123	应为 “then”	宏语法检查应为 “then”。
1124	无效字符串运算符	运算符不支持字符串。
1125	无效浮点运算符	使用了不支持浮点值的运算符。

错误编号	错误信息	操作
1126	无效字符串比较	使用单个或两个等号 (= 或 ==) 测试两个字符串是否相等。 使用感叹等号 (!=) 测试两个字符串是否不同。
1127	无法比较字符串与数字	无法将字符串与数字进行比较。如果需要, 使用临时变量首先将一种类型转换为另一种类型。 比较 d0 与 s0, 请执行以下任一操作: 作为字符串比较 (使用 s1 作为临时变量) :s1 = d0 If s1==s0 then... 或作为数字比较 (使用 d1 作为临时变量) d1=s0If d1==d0 then...
1128	最大回路数	如果宏中任何语句的执行次数超过 1000 次, 但仍未获得结果, 则认为宏已进入了死锁。 出现该错误可避免宏错误导致整个单元停止。 检查是否存在无限循环。
1129	找不到变量	使用 {变量名称} 语法引用了另一个变量。 检查被引用的变量是否存在
1130	应为“输出”	应为关键词输出。检查语法错误。
1131	应为变量或常数	应为变量或常量 (数字或文本)。 检查语法错误。
1133	未知系统变量	使用<变量名称>语法引用了系统变量。 检查名称。
1134	宏值被覆盖	未使用
1135	变量索引超出范围	局部变量的索引超出范围。范围应为 0 - 19 (即 d0-d19)
1136	找不到标签	找不到由 goto 语句引用的标签。 检查语法
1137	字符串值溢出	字符串变量的最大长度应为 0x7FFF (32767) 个字符。 检查宏。可能是编程错误导致了字符串超过最大长度。
1138	浮点值溢出	浮点值超过了其最大值。检查宏。可能是编程错误导致了此错误
1139	除零	不能除零。 检查宏。可能是编程错误导致了此错误

错误编号	错误信息	操作
1140	“宏输出”变量未被引用	宏输出变量被插入到了字段（文本字段）中，但从未被任何宏计算过。检查宏和宏输出变量是否存在不一致的情况。 （宏输出变量无法自己生成，需要一个宏来计算其数值）。
1141	“宏输出”变量已被引用。	宏输出变量只能由一个宏进行更新。如果多个宏尝试访问同一个宏输出变量，则会发生此错误。
1142	只读目标变量	目标变量为只读。
1143	参数过少	所用的函数需要更多参数
1144	参数过多	所用的函数需要更少参数
1145	圆括号	确保宏中的圆括号位置正确。
1146	项目说明未找到	确保宏中所用的“项目说明”引用了设计中的实际元素。
1148	重新定义	用户正在尝试重新定义变量。请验证变量命名。
1149	应为宏输出	预期目标应为“宏输出”类型的变量。检查语法和目标变量。
1172	找不到代码页	找不到由变量指定的代码页。请检查代码页选择。
1173	中断未初始化	部分打印软件没有正确启动。重启单元。
1200	串行变量缓冲溢出	串行变量输入缓冲溢出。检查向缓冲器发送信息的设备。
1201	有效串行变量未命名:	外部设备尝试访问本不存在的串行变量。检查设计和外部设备。
1202	无有效的串行设计	变量定义在传输超出范围。检查传输。
1203	输入定义错误	输入定义中存在语法错误
1220	创建设计项时出错	无法创建项。
1221	生成变量错误	无法创建变量。
1222	未知的条形码类型	条形码项中包含未知类型的信息。检查设计。
1223	标签设计版本错误	设计版本无法正确读取。设计可能已损坏。检查设计。
1224	读取设计失败	无法加载设计。设计可能已损坏。检查设计。 指定的文件名可能不正确。检查文件名。
1225	因错误无法启动打印	在加载设计过程中遇到至少一个错误。无法执行打印。检查之前的错误。
1226	打印因错误而中止	打印过程中遇到错误，打印停止。检查之前的错误。

维护、服务与故障查找

错误编号	错误信息	操作
1227	读取设计失败	字段无法读取。设计可能已损坏。检查设计。
1228	读取设计时发生未知错误	设计可能已损坏。检查设计。
1229	无法打印。系统日志失败	在 21 CFR - Part 11 系统中，如果系统日志失败，则无法启动打印。检查可用空间。
1230	定位点无效	无法设置定位点设置。检查传输。
1231	接收设计项时出错	接收标签时遇到错误。检查传输。
1232	项目与标签不匹配	项目无法放入标签边框内。检查字段。
1233	设置编辑项令牌	重试操作。如果问题仍然存在，请与服务技术人员联系。
1241	文本与块不匹配	输入的文本无法放入指定的矩形框内。检查设计项。
1242	文字与最大宽度不匹配	文字超过了直线长度。检查字段大小和文本。
1243	块与标签不匹配	字段矩形框与标签不匹配。检查字段大小和数据。
1244	文本与标签不匹配	输入标签的文本过多。检查字段。
1245	X 位置超过标签宽度	X 位置设置到了标签边框以外。检查字段。
1246	Y 位置超过标签高度	y 位置设置到了标签边框以外。检查字段。
1247	二维码	二维码着色时发生内部错误。检查二维码输入。
1250	错误：已经编辑	编辑器忙碌。重试或重启打码机。
1251	错误：文件已存在	请尝试使用其他名称保存。
1261	访问网络被拒绝。	检查网络快捷方式的用户名/密码。请咨询网络管理员。
1262	已连接到网络。	网络认为已进行了连接。
1263	快捷方式名称无效。	网络快捷方式的名称无效。请检查名称。
1264/1265	网络路径不可接受/无效，或无法定位。	网络路径有问题。网络路径语法是：“\\ServerName\ShareName”
1266	网络忙碌。请稍后再试。	
1267	网络连接被取消。	在建立连接前选择了“取消”。
1268	已记住设备。	网络连接已建立。
1269	指定的密码无效。	
1270/1271	快捷方式未连接或无法处理。	快捷方式当前未连接。检查快捷方式的状态。

错误编号	错误信息	操作
1272	没有网络。	网络不再可用。检查电缆。
1273	网络路径错误。	网络路径有问题。网络路径语法是：“\\ServerName\ShareName”
1274	快捷方式无效。	网络不再可用。检查电缆。
1275	警报：可用条目过多。	一般网络错误。
1276	警报：处理无效。	一般网络错误。
1277	警报：参数包含无效值。	一般网络错误。
1278	警报：没有指向容器。	一般网络错误。
1279	发生网络错误	一般网络错误。
1280/1281	快捷方式存在打开的文件或未处理的请求。	由于文件未关闭，因此无法关闭连接。关闭所有文件并重试。
1282/1283	发生意外网络错误。	一般网络错误。
1284	网络连接超时	网络连接超时。请重试
1290	IP 地址无效	请检查 IP 地址。
1291	IP 冲突！	请检查 IP 地址或使用 DHCP
1292	无法注册主机名称	检查主机名称。
1293	断开失败	请重试。
1294	禁用网络线程出错	关闭单元
1400	Windows Socket 初始化失败	无法初始化网络功能。重启单元。
1401	未知错误	未知协议错误。
1402	未知接收 ID	接收的信息无法识别。检查传输。
1403	未知传送 ID	协议无法识别要发送的信息。检查传输。
1404	ETB 缺失	控制字符缺失。检查传输。
1405	无法启动接收进程	无法初始化网络功能。重启单元。
1406	初始化串口	无法打开串口。尝试切换波特率来重新打开端口。
1407	读取超时	已读取命令的开头部分，但在一段时间内未收到命令的其余部分。检查发送设备。
1408	内存分配失败	无法分配足够的内存。
1409	写入超时	接收设备不接受数据。检查电缆。
1410	无效处理	用于传输的内部处理无效。未正确打开端口，或其他设备占用了端口。
1411	创建发送块时出错	任意传输均以块的形式发送。其中一个此类块无法创建。检查传输。

错误编号	错误信息	操作
1412	读取字符串错误	字符串可能已发送，但接收设备无法识别格式。 检查传输。降低波特率。启用硬件握手。
1413	读取图象错误	整数可能已发送，但接收设备无法识别格式。 检查传输。降低波特率。启用硬件握手。
1414	读取双精度错误	浮点数可能已发送，但接收设备无法识别格式。 检查传输。降低波特率。启用硬件握手。
1415	读取数据错误	原始数据块可能已发送，但接收设备无法识别格式。 检查传输。降低波特率。启用硬件握手。
1416	版本冲突	单元或外部设备中的软件过旧。
1417	非预期的应答	通讯错误。请重试。
1418	接收命令失败	检查通讯电缆。
1419	解析块缓冲区时出错	检查传输。
1420	Socket 数据块无效	检查传输。
1421	发送命令失败	检查通讯电缆。
1422	关闭连接时硬件握手失败	检查通讯电缆。
1423	Socket 验证失败	用于传输的内部处理无效。未正确打开端口，或其他设备占用了端口
1424	客户端协议过旧	检查版本。必要时升级外部设备。
1425	Socket 已被占用	请稍后再试
1426	主机地址无效	找不到包含指定名称或地址的设备单元。 检查名称和网络连接。
1427	无法创建新 Socket	请重试。重启单元。
1428	无法连接 Socket	请重试。重启单元。
1429	Socket 未连接	请重试。重启单元。
1430	Socket 数据包无效	请重试。重启单元。
1431	无法启动听线程	重启单元。
1432	中止侦听线程时出错	重启单元。
1433	无法接受 Socket	未使用
1434	打码机协议过旧	检查版本。需要时升级单元。
1435	启动网络 Socket 时出错	重启单元。
1436	未知设置 Id	检查传输
1437	分配 Socket 命令数据块失败	无法分配足够的内存。请重试。重启单元。

错误编号	错误信息	操作
1438	命令不受现行版本支持	尝试发送所用现行版本不支持的数据。检查所用版本的功能。根据需要进行升级，或修改传输。
1439	ID 不受此阵列支持	尝试发送所用现行版本不支持的数据。检查所用版本的功能。根据需要进行升级，或修改传输。
1440	将命令保存到文件失败	检查要存储的数据。 检查文件访问权限。
1441	从文件中读取命令失败	检查要读取的数据。 检查文件访问权限。
1442	文件操作时可能未连接 Socket	关闭所有连接并重试。
1443	接收特定格式的服务器时出错	将数据接收到包含特定输入定义的串行变量时检测到错误。 检查串行变量以及外部设备发送的数据。
1444	启动可读网络 Socket 时出错	尝试使用标准端口 9100 或另一个可用端口。
1500	内存不足	打码机内存不足。打码机需要重启。
1602	发现多个升级文件	拥有多个名为 upgrade*.zip 的文件
1603	无法加载文件信息	无法从存档提取文件信息。检查有效的升级文件。
1604	无法读取服务包	无法从存档提取服务包信息。检查有效的升级文件。
1605	不能读取平台	无法从存档读取平台信息。检查有效的升级文件。
1606	升级不允许	升级需要已授权用户确认。确保允许升级。
1607	无法验证版本	检查有效的升级文件。
1608	无法初始化升级	检查有效的升级文件。
1609	升级路径无效	升级时，确保可以找到升级文件。备份时，确保目标文件夹有效。
1611	存档无效	检查有效的升级文件。
1612	存档中有未知错误	检查有效的升级文件。
1613	升级操作系统失败	验证在内部存储中是否有足够空间安装新操作系统。
1614	一个或多个项目失败	升级过程中至少有一个项目失败。检查升级文件并重复流程。
1615	仅支持 CFR21 part 11 升级	需要 CFR21 part 11 升级。
1616	不支持 CFR21 part 11 升级	需要非 CFR21 part 11 升级。

错误编号	错误信息	操作
1617	平台不正确	单元中的软件不符合升级要求。检查安装的版本以及升级文件所需要的版本。
1618	不支持的版本	单元中的软件不符合升级要求。检查安装的版本以及升级文件所需要的版本。
1619	读取 CFR21 part 11 信息失败	无法确定此升级是否适用于 CFR21 Part 11。验证升级文件。
1620	读取平台信息失败	无法确定此升级所适用的平台。验证升级文件。
1621	读取服务包信息失败	无法确定此升级所适用的服务包。验证升级文件。
1622	重命名文件失败	尝试使用其他文件名。
1623	删除旧备份文件失败	重新启动打码机并重试。
1625	升级脚本失败	重试操作。如果问题仍然存在，请与服务技术人员联系。
1626	无法读取升级信息	验证升级文件是否损坏、是否适用于此设备。同时确保设备可以读取介质。
1627	升级不适用于此设备	升级文件并非为此设备而创建。确保用户拥有正确的升级文件。
1650	检测到从机上有错误	请参见“ <a href="#">从属打码机</a> ”（第 2-25 页）。必要时转到从属打码机修正存在的问题。
1651	从属打码机拥有活动的从机	其中一台从属打码机已设置为主机。从列表中删除该从属打码机，或确保从属打码机自身没有从机。
1652	从机列表中包含此打码机	其中一台从属打码机在其从机列表中拥有主机。从列表中删除该从属打码机，或确保从属打码机自身没有从机。
1653	从机 IP 已在列表中	同一从机被两次添加到了列表中。删除其中一个实例。

## 故障排除指南

### 打印问题

打印质量下降时，请检查下表确保设置/条件正确：

设置/条件： IM 打码机	设置/条件： CM 打码机	要检查的设置/条件
✓	✓	打码机是否处于“就绪”模式并能够打印？
✓	✓	打印头是否清洁？
✓		打印底座橡胶是否清洁且未损坏？
	✓	打印辊是否清洁且未损坏？
✓	✓	打码机在机架内是否水平？
✓	✓	打印头和基材的间距在打印开始前是否为 0.2-2.0mm？
✓	✓	打印头与基材的间距是否沿整个打印头长度都相等？
	✓	打印头与打印辊是否平行？
	✓	打印头是否设置为打印辊“顶部正中”？请记住当打码机位于顶部正中之前或之后 1-2mm 时运行更佳
✓	✓	打印头是否设置了正确/最佳的角度？
✓	✓	打印头是否损坏？
	✓	父机器速度设置是否过高？最高可接受 30M/min。
	✓	父机器速度设置是否过低？可接受超过 3M/min。
✓	✓	色带是否已正确卷在芯轴上？
✓	✓	色带导引辊是否干净、自由运转且没有划痕？
✓	✓	色带张力是否设置正确？
✓	✓	色带规格是否符合打码机和基材的要求？
✓	✓	基材表面是否清洁且适于热转印打印？
✓		打印停留时间是否符合打印数量的要求？
✓	✓	父机器是否向打码机发送了打印信号？
✓		启动脉冲偏值是否过多/不足？基材在打印时是否已经移动？
	✓	同步器是否滚轮在转动并向控制器发送脉冲？
✓	✓	父机器的基本输送是否正确？
✓	✓	检查对比度是否设置为 80 - 100%

维护、服务与故障查找

设置/条件: IM 打码机	设置/条件: CM 打码机	要检查的设置/条件
✓	✓	检查预热是否设置为 90 - 100%
✓	✓	检查“色带节省”的初始设置是否为 4%
✓		检查“回卷偏移量”是否设置为 1mm
	✓	检查“回卷偏移量”是否设置为 - 1mm
✓		检查“Y 偏移量”是否设置为 1 - 2mm
	✓	检查“Y 偏移量”是否设置为 30mm（取决于速度）
✓		检查“打印头下降”是否设置为 30ms
	✓	检查“打印头下降”是否设置为 40ms（取决于速度）
✓		检查“打印头上升”是否设置为 15ms
	✓	检查“打印头上升”是否设置为 15ms（取决于速度）
✓		检查电机启动偏移是否设置为 6mm
	✓	检查电机启动偏移是否设置为 12mm（取决于速度）
✓		检查电机停止偏移是否设置为 2mm
	✓	检查电机停止偏移是否设置为 5mm（取决于速度）
✓	✓	打印头电阻是否设置正确？
	✓	是否正在使用打印头加热片且设置正确（寒冷环境下为 30°）？
✓	✓	剥离辊是否清洁、位置正确且与打印头平行？
✓	✓	打印设计创建和存储是否正确无误？

## 打印质量和打印头

问题	操作
不打印任何信息	<p>如果打码机运行正常，但不打印数据，请检查以下情况：是否选定了有效的信息？</p> <p>检查打印速度和对比度的级别是否符合热敏色带和基材的要求。</p> <p>打印头与打印压板/辊是否整个宽度完全接触？装入色带时是否将油墨面背对打印头且正确走带？</p> <p>对于 CM 打码机，同步器信号可能未提供正确的速度信息。</p> <p>打印头可能有故障。</p> <p>确保打码机做好打印准备，因为打码机未就绪时，打印头会收回（例如在未选择设计时）。</p>
打印质量差	<p>造成打印质量差的最常见原因是打印头脏污。使用清洁笔（部件号 VPR0223）、清洁液（部件号 WJ-111）和打印头清洁布（部件号 MT25215）对打印头进行清洁。清洁打印头，然后重试。注意，清洁时务必小心，切勿损坏打印头。必须等打印头降温后再清洗。</p> <p>打印压板/辊脏污、磨损或严重偏离方向。进行全尺寸打印测试，确定打印质量。</p> <p>色带进给不正确。清洁色带辊，检查色带是否正确装入。</p> <p>色带没有正确装到打印头导引辊的顶上。</p>
打印质量差（续）	<p>包装机剧烈振动。改进打码机的固定。如果可能，可增加打印延迟，这样在打印开始时振动已减轻。</p> <p>对于 IM 打码机： 基材在打印时应已移动。增加打印延迟。</p> <p>对于 CM 打码机： 同步器的速度没有提供基材速度的准确测量值。</p> <p>色带与基材的匹配非常重要。匹配不当会导致打印质量下降。有关详细信息，请联系当地 Easyprint 经销商。</p> <p>如果多行没有打印且清洁打印头和胶板/辊后仍未解决问题，请更换打印头。</p>

问题	操作
	<p>打印对比度级别必须根据打印速度来设置。</p> <p>例如，如果打印速度较快，增加打印对比度可以获得良好的打印质量。</p> <p>如果打印速度降低，则应降低打印对比度。一般规则是，对比度应尽量保持在生产线速度和打印质量所要求的最低范围内，样这可确保打印头达到最佳使用寿命。对比度级别过高也会导致打印质量差或使色带断裂（特别是在打印条形码或水平线时）。</p> <p>对于任何打印速度，对比度最大为 120%。</p>
打印颜色暗淡	<p>打印质量由下列因素决定： 所用基材、色带的质量、打印对比度、打印速度组合以及打码机本身的状况。色带的寿命和存储条件也会影响打印质量。保持打印头清洁，定期使用清洁笔（部件号 VPR0223）、清洁液（部件号 WJ-111）和打印头清洁布（部件号 MT25215）进行清洁。不得使用磨擦材料或金属物体接触打印头。</p> <p>建议： 清洁打印头和压板 增加压力 增加对比度 降低打印速度 检查色带。</p>
一侧颜色暗淡	<p>这通常是由于打码机与压板辊/片未正确对齐造成的。打印头在打印时需要向下移动，并首先接触压力辊/片的一侧。</p> <p>建议： 检查打印头是否安装正确，尤其在刚更换后。 正确对准打码机。</p>

问题	操作
打印被擦除	<p>存在多种原因：                      传输到打印头的能量不够。低温环境下容易出现此情况。增加对比度，特殊情况下可增加打印头加热片温度，可以提高渗透性。                      在高温高湿环境中，使用的色带可能仍是热的，印迹可能被擦除。换用不同等级的色带。                      色带/基材可能不匹配。某些基材上有涂层，不易粘附。涂层可能是与实际色带类似的蜡/树脂混合物。如果是这样，请换用其他等级色带。请联系当地 Easyprint 经销商咨询色带建议。</p>
打印污痕	<p>降低对比度设置值以补偿打印期间施加在色带上的额外摩擦力。降低对比度值可减少发热并防止打码机出现污痕。</p>
色带折皱	<p>色带折皱通常是由于色带尝试“跟踪”打印头而造成的。最常见的原因是：色带定位销弯曲。如果打码机掉落，则可能发生此情况。通常无法将定位销扳回原位。取下并更换定位销。                      剥离辊弯曲。取下并更换剥离杆。                      打印压板/辊未对齐也会导致色带折皱，因为基材会越过打印头拉动色带。</p>
打印辊/压板	<p>打印辊损坏会导致打印质量出现问题。辊上的平点在测试图案上显示为重复的空白区域。</p>
同步器 (仅限 CM 打码机)	<p>检查同步器是否可以旋转顺畅。CM 打码机仅在同步器移动时才打印。                      检查同步器信号是否向控制器返回信号。</p>
色带驱动问题	<p>如果打印对比度过高或打印速度过慢，色带可能磨损和断裂。此问题可通过降低对比度或提高速度来解决。                      色带收卷轴没有正确地收起用过的色带。检查在堆积的色带和打码机机身其他部分之间是否有干扰。确保用过的色带卷稳固地绕在轴上。</p>
打印输出的前边缘缺失	<p>打印头下降时间过短。按照“运行设置”中的步骤逐步增加打印头下降时间，直到前边缘印出为止。如果控制器报告 Y 偏移量过短，请增加该值。                      反应段长度过长，导致在所用色带上的两个打印位置之间出现重叠。</p>

问题	操作
打印输出后边缘缺失	打印头抬升时间过长。减少运行设置中的时间。
打印中有未打印的行	<p>使用清洁笔（部件号 VPR0223）、清洁液（部件号 WJ-111）和打印头清洁布（部件号 MT25215）对打印头进行清洁。</p> <p>请彻底清洁。</p> <p>橡胶压板或橡胶辊上的任何划痕都会影响打印。请彻底清洁橡胶压板和橡胶辊。如果橡胶压板或橡胶辊上仍有划痕，请更换相应的部件。</p> <p>一个或多个打印点有缺陷。尝试将设计从位置 x 移到缺陷点用不到的区域。如果不行，请更换打印头。</p>
打印输出定期缺失，而且打码机在打印时发出噼噼啪啪的噪音	压力过高。降低压力，直至声音停止。
打印输出不清楚或不存在	<p>压力过低。压力不宜提得过高，这很重要，否则可能会缩短打印头寿命。</p> <p>对比度过低或不存在。按照“打印参数”中的步骤逐步增加对比度，直到获得满意质量为止。尽可能降低对比度以获得良好的打印质量。</p> <p>色带和包装材料不匹配。使用非 Easyprint 色带时通常会发生此错误。</p> <p>更换打印头后，输入的打印头电阻值不正确。更换打印头时，请务必输入新的电阻值，转到“设置”，选择硬件并选择打码机类型，然后输入即可。</p> <p>更换打印头后，未正确安装打印头电缆。检查前，确保关闭所有电源。</p> <p>打印头已磨损。</p>
打印未附着在材料上且一擦就掉	<p>对比度调整不当。</p> <p>包装材料上使用的色带不正确。</p> <p>打印开始后，温度忽高忽低会影响打印质量，这并不少见。</p> <p>使用错误色带也会影响抗印痕性。</p>
缺少大部分或部分打印输出	色带折叠。取下色带盒，确保色带没有折叠。
打印输出的第一部分中有阴影/污痕	<p>打印头下降时间过长。在“打印参数”中减少该值，直到前边缘干净为止。</p> <p>如果仍有污痕，请逐步增加电机启动偏移量，直到获得满意结果为止。</p>

问题	操作
打印输出的最后一部分中有阴影/污痕	打印头抬升时间过短。在运行设置中增加该值，直到后边缘干净为止。 如果仍有污痕，请逐步增加电机停止偏移量，直到获得满意结果为止。
色带经常断裂	在激活色带节省功能后，降低压力。 色带卷轴已损坏。 对比度过高。 色带没有正确装到打印头导引辊的顶上。 如果使用宽 22mm 的 R1 级色带，则必须减小色带张力，将收卷摇臂弹簧更改到位置 6，将放卷摇臂弹簧更改到位置 4。 注意：在激活色带节省功能时，必须遵循此原则，这一点非常重要。
WR1 色带粘附在基材上；噪声水平增加	如果在超过 30° C 的环境中使用打码机和 WR1 色带，色带与基材无法正确分离。 要解决此问题，可逐步增加收卷张力，直至问题解决为止。
色带粘附在基材上	增加色带节省级别时，必须降低打印头压力值设置以补偿打印期间施加在色带上的额外摩擦力。降低打印头压力值可减少摩擦力，从而避免色带折皱、断裂或附着在基材上。
包装机发出打印信号，但没有进行打印	打印信号连接错误。检查 I/O 电缆的颜色。 包装机的打印信号存在未闭合的接点。 检查包装机信号。 打码机上的 I/O 应设置为“连续”。
包装机在出现色带错误时仍继续运行	打码机的就绪信号或错误信号存在连接错误。使用打码机上的“诊断”菜单进行测试。 打码机信号与包装机不兼容。
显示屏显示“打码机已打开”	打码机会检测是否安装好机盖或色带盒。
显示屏显示“色带错误”	打码机机身内的传感器会检查已用的色带量。如果加载色带时显示此错误，请检查色带路径。检查色带是否松动。检查收卷机上色带轴是否滑动。确保压力对于色带不会过高，否则打印头可能会烧穿色带。

问题	操作
显示屏显示“温度过低”	打印头热敏电阻检测到打印头还未达到正确温度。这表明打印头热敏电阻、打印头电缆或某个接头有故障。如果打印头加热片已激活但加热片有故障，也会发生此情况。
故障纠正后，色带无法装回	打印头处于伸展位置并且需要手动收回。

## 网络

问题	操作
没有网络连接	选定的 IP 地址不正确。检查网络设置或联系网络管理员。检查所有电缆和插头。

## 打码机

问题	操作
打码机经常显示色带错误	色带轴规格不正确。请使用 Easyprint 原装色带。传感器臂可能有缺陷。使用“诊断”菜单中的传感器测试功能对传感器进行验证。
打印头没有上下移动	打印头的移动由步进电机驱动。检查侧臂齿轮部分与步进电机第五组齿轮之间的啮合情况。检查侧臂齿轮是否损坏。检查打印头上/下活动是否平滑。
剥离辊磨损	如果由于在剥离辊内侧和轴之间堆积了材料碎屑而导致辊转动困难，请更换剥离辊。如果剥离辊磨损并与轴配合松动，请更换剥离辊。确保所有色带定位销与底座成直角。
打印头托架不移动	步进电机、传动皮带和线性滑杆用于移动打印头。如果打印头没有移动，请检查以下各项： 传动皮带和皮带轮。 步进电机的连接是否正确？检查线性滑杆的状况。关闭单元电源后，打印头是否能够沿着滑杆自由移动？ 如果仍有故障，可能需要更换电路板。 确保打码机做好打印准备，因为打码机未就绪时，打印头会收回（例如在未选择设计时）。
辊对齐	拿起打码机，用手将色带绕在收卷轴或色带盒上并转动色带。查看绕在辊上的色带，目视检查色带是否拉向一侧。如拉向一侧，则说明辊可能未对齐。请联系供应商。

## 色带断裂

问题	操作
<p>色带断裂可能是由以下任一原因造成：</p>	<p>请确保同步器与基材速度正确匹配，否则色带可能会被拉出打码机并最终断裂。</p> <p>对于 IM 打码机：                      确保打码机打码时基材是静止的。</p> <p>对于 CM 打码机：                      确保打印头的能量不会过高。</p> <p>增加色带节省级别时，必须降低打印头压力值设置以补偿打印期间施加在色带上的额外摩擦力。降低打印头压力值可减少摩擦力，从而避免色带折皱、断裂或附着在基材上。</p>

此页特意留空

# 第 5 部分：技术参考

## 目录

	页码
系统规格 .....	5-3
Compact Touchscreen.....	5-3
打码机规格 .....	5-3
电源 .....	5-5
可选 Touchscreen .....	5-5
打印数据 .....	5-6

技术参考

此页特意留空

## 系统规格

### Compact Touchscreen

类型	掌上型 5.7 英寸全彩色 Compact Touchscreen (640x480 分辨率)，配备扩展坞。
Compact Touchscreen 尺寸 (mm)	170 x 127.9 x 33.7 (长 x 高 x 宽)
重量 (kg)	0.385kg
连接方式	USB、以太网 (微型 USB 用于打码机的电源/数据连接)
网络接口	以太网 10/100 base TX
附件	壁式支架
操作环境	5 - 40° C
湿度	20 - 80% 相对湿度 (无冷凝)

### 打码机规格

打印模式	对于 IM 打码机：间歇模式 对于 CM 打码机：连续模式
左手/右手操作	两种选择 (15 分钟即完成切换，无需额外部件)
打印分辨率	300 DPI
对于 IM 打码机： 最大打印区域	32mm x 45mm
对于 CM 打码机： 最大打印区域	32mm x 100mm
打印速度 (最大) IM	400mm/s
对于 CM 打码机： 速度范围	10mm/s - 550mm/s
打印重复速率 (最大)	4 次/秒 (打印长度 10mm)
色带驱动技术	i-Tech 色带驱动，使用特有的摇臂式张力控制
最大色带长度	770m (节省模式下的有效长度可达 960m)

技术参考

色带节省模式	
经济模式:	最多可节省 20% 的色带, 而不降低打印分辨率;
回卷模式:	打印间隙小于 1mm
列模式:	对于 CM 打码机: 每次打印的色带最宽 15mm。  对于 IM 打码机: 每次打印的色带最宽 45mm。
打印功能	日期代码格式、偏移、班次代码、序列号生成
字体	多为 TrueType 字体
控制器/硬件接口选件	不需要专用控制器。 硬件接口选件: Easyprint Compact Touchscreen (通过 USB 电缆连接 - 热插拔)、共享 Compact Touchscreen (通过以太网电缆或网络连接)、PC 接口 (通过以太网电缆或网络连接)
连接方式	以太网/USB x 2/微型 USB (维修)
小心:	以太网接口中包括以太网供电输出 (PoE)
输入端	开始打印信号, 同步器
输出端	错误、就绪、色带不足、备用 (无电压触点)
特殊功能	主/从打码机、密码
标签创建	自带或通过 EasyDesign 或 QuickDesign
电源要求	90V - 264VAC, 50/60Hz; 或 24VDC (+/- 2%), 5A (如果直接供电)
尺寸:	
宽度:	218mm
高度:	160mm
厚度:	148.5mm
重量:	5.6kg
温度要求	5° C - 40° C
湿度要求	20 - 80% 相对湿度 (无冷凝)

## 电源

尺寸:	135mm x 58mm x 35mm
重量:	0.5kg
额定输入电压范围:	90-264V; 1.5A
输出电压:	+24V 直流
额定输出功率:	120W - 可能会降低
工作温度:	0 - +50° C - 可能会降低
存放温度:	-20° C - +85° C

## 可选 Touchscreen

显示屏	10.4 英寸 SVGA 全彩色 Touchscreen
操作系统	Windows CE 7
尺寸 (mm):	307 x 232 x 75 (长 x 高 x 宽)
IP 等级	按 IP55 设计
安装附件	各种支架
温度	5 - 45° C
湿度	10 - 90% (无冷凝)
供电电压	100 - 230VAC
供电频率	20W 50-60Hz
重量	2.85kg
安装	VESA 75 安装标准
以太网电缆	5m 和 10m

## 打印数据

材料	PE - PP - PA - PET - 纸张、Tyvek™、玻璃纸等
打印分辨率	正常模式：12 x 12 点/mm = 300 x 300 dpi 快速模式：6 x 12 点/mm = 150 x 300 dpi
TrueType 字体	Arial、Arial black、Arial Narrow、Comic Sans MS、Courier New、Gautami、Georgia、HYGothic Extra、Impact、Kino MT、Latha、Microsoft Logo、MS Gothic、MS PGothic、Mangal、NSimSun、Raavi、Shruti、SimSun、Symbol、Tahoma、Times New Roman、Trebuchet MS、Tunga、Veranda、Webdings、Windings；字体 MRV OCRA I、MRV OCRA III、MRV OCRA IV、MRV OCRB I、MRV OCRB III、MRV OCRB IV、OCR A 和 OCR B 是根据与 Morovia Software Inc. 签署的许可协议分发的。 注意：其他字体可作为选件添加。
条形码	Aztec、Codabar、Code 128、Code 39、DataMatrix、GS1 Data Matrix、DUN 14、EAN 128、EAN 13、EAN 8、EAN Add on、Interleaved 2 of 5、ITF 14、ITF SCC 14、GS1 DataBar、GS1 DataBar Truncated、GS1 DataBar Stacked、GS1 DataBar Stacked Omni directional、GS1 DataBar Limited、GS1 DataBar Expanded、Han Xin、PDF417、QR、UPC A、UPC E。

# 第 6 部分：术语表

## 目录

	页码
术语表 .....	6-3

## 术语表

此页特意留空

## 术语表

数字字母	字母或数字字符。
属性	与众不同的特征或特点。
当前位置	一组连续的图标，用户可查看自己所在的位置、到的位置并可返回至上次访问区域。
列模式色带节省	一种打印机功能，色带在每次打印完成后回卷，以便使下一次打印紧靠着上次打印时的已用色带部分进行打印。
闪存	用于存储打印机关键信息的存储卡，位于 SBC 上。
连续模式 (CM)	基材连续运动的打印模式。打印头为静止状态，打印到移动的基材上
DHCP	动态主机配置协议。用于在动态网络上分配动态 IP 地址的协议。
DIN 接头	与德国标准制定组织所定义的某一标准广泛相符的接头类型。
DNS	域名系统。此系统将域名转换为 IP 地址。
EasyDesign	可在标准 PC 上运行的标签创建/信息设计软件包。
EOC	循环结束
以太网	用于将打印机连接到其他设备的 LAN 技术。
热插拔	在不关闭系统的情况下更换系统组件的功能。
IDC	绝缘压接接头。剥去电缆绝缘层而与电缆直接接触的接头类型。
间歇模式 (IM)	基材间歇运动的打印模式。基材静止不动，打印头在基材上方移动并在基材上打印。
IME 方案	输入法编辑器。一项软件功能，可让用户选择键盘语言（简体中文、繁体中文、日语或韩语）。
I/O 盒	用户（或其他系统）与计算机通信时所用的输入/输出设备，其中输入是指系统接收到的信号或数据，输出是指从系统发出的信号或数据。
LAN	局域网。请参见以太网。
长按	按下按钮或功能触发超过几百毫秒。某些功能在长按时会发生行为变化。
QuickStep	适用于多种 Easyprint 技术的通用型用户界面。
范围	打印机呈现的信息 - 值应显示的范围。

## 术语表

色带节省	一种专利功，可让用户选择每次打印应使用的色带量。如果将此项功能设为 0%，打码机将使用与实际打印区域完全相同的色带区域，即比例为 1:1。
RTC	实时时钟。用于跟踪当前时间的计算机时钟。
SBC	单板机。此 PCB 用于管理用户界面（键盘和显示屏）并执行打码机的错误报告、监控、USB、数据存储和联网等功能
轴同步器	一种可按轴转数发出 x 个脉冲信号的机械设备。它通常用于生产线中，确保打印宽度不随产线速度而变化。
斜率类型	用于控制色带电机加速和减速的打印参数。
启动脉冲偏移	此功能可沿 Y 轴偏移打印位置，但也允许打码机在打印过程中接收包装机发出的启动信号。
状态	打码机所呈现的信息 - 即打码机的当前值、设置或调整。
SVGA	超级视频图形阵列。一种支持 800 x 600 分辨率（480,000 像素）的 PC 图形显示系统。SVGA 可支持 1600 万色的调色板，具体取决于系统视频内存的大小。
USB	通用串行总线。此为“即插即用”设备，可安装到该打码机上使用。在打印机中，USB 接口用于插入 USB 大容量存储设备。该设备可包含打印机用于恢复的信息，或者用于创建备份的信息等。
Unicode	一种书写字符和文字的国际编码方法，每个 Unicode 都由一个介于 0000 和 FFFF 之间的 16 位代码表示。代码符合 Unicode 联盟和 ISO 组织制订的标准。
VGA	视频图形阵列。一种可以文本模式提供 720 x 400 像素分辨率的 PC 图形显示系统。在图形模式中，分辨率为 640 x 480（16 色）或 320 x 200（256 色）。
网络服务器	一种允许用户使用 Web 浏览器（例如 Internet Explorer）通过远程连接查看打印机信息的程序。
X 偏移量	一种沿打印头横向偏移打印位置的打印机设置。
Y 偏移量	一种在打印输出中故意留出虚拟空白区域的打印机设置。



## Easyprint Compact CM & IM 产品手册

Easyprint A/S 致力于不断改进产品。因此，对本用户手册中所述产品规格，多米诺公司保留修改权利，恕不另行通知。

© Easyprint A/S 2018。版权所有



如欲了解更多信息（包括其它语言版本），请扫描二维码或登录：  
<https://www.easy-print.com/downloads>

### Easyprint A/S

Bar Hill

Cambridge CB23 8TU

England

Tel: +44 (0)1954 782551

Fax: +44 (0)1954 782874

Email: [sales@easy-print.com](mailto:sales@easy-print.com)



EPT034553\_2

[www.easy-print.com](http://www.easy-print.com)