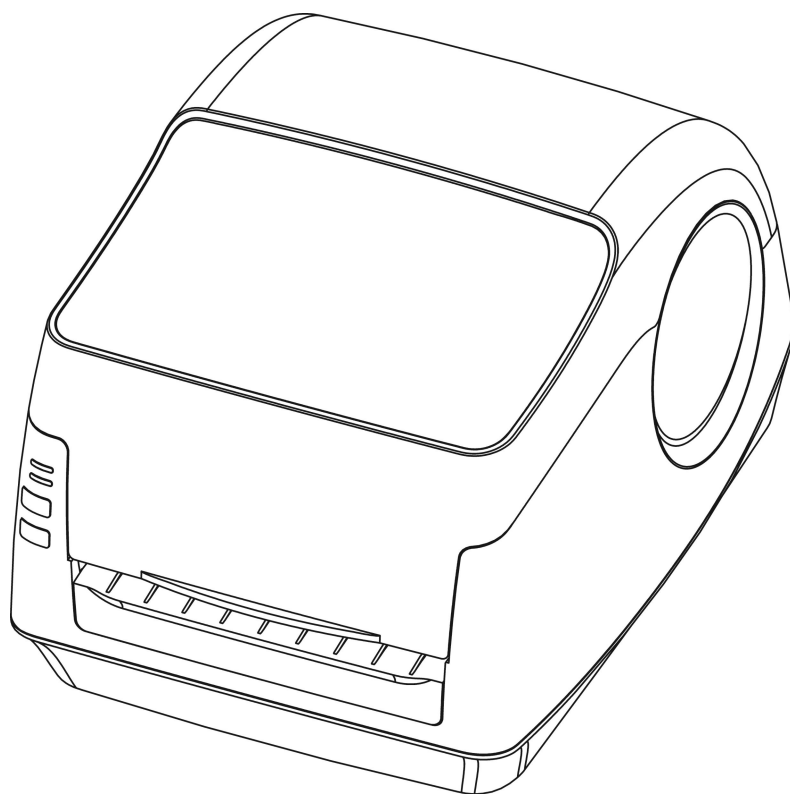


# Nmark

条码打印机

## D-420 系列

## 用户手册



## 安全性概述

在操作和维护设备中个人安全是一个非常重要的问题。因此本手册中包含了有关操作上的警告和提醒注意的内容。在操作和维护机器前应当阅读和理解这些警告和提醒注意的内容。不要企图自己修理或修改本机器，如果发生故障后，使用本手册中的方法不能克服，那么请您关机，拔掉电源，然后与授权的深圳艾维码的代理商进行联系。

### 警告！

下面的指示表示如果对机器进行不恰当的与指示相违背的操作时，将可能引起严重伤害或者死亡的危险。

- 禁止使用与机器铭牌上禁止标注不符的电压，否则会引起火灾或者电击。
- 禁止用湿的手插拔电源插头，否则会受到电击。
- 如果此设备和其他大耗电量的设备使用同一个插座，则在使用这些设备的时候将会引起电流的大幅度波动。一定要给此设备提供一个单独的插座，否则会引起火灾或者电击。
- 不要把金属物体或者装有水的容器比如花瓶，花盆或者杯子等放在设备上。如果金属物体或者溅洒出的液体进入设备，会引起火灾或者电击。
- 请勿将金属、易燃物体或者其他外物从通风槽中落入或插入到设备中，否则会引起火灾或者电击。
- 请勿刮擦、损坏或更改电源线。请勿将重物放置到电源线上，不要拉扯或者过多弯曲电源线，以免引起火灾或者电击。
- 如果设备不慎摔落或外壳损毁，请拔掉电源插头，然后和深圳艾维码科技有限公司取得联系获得帮助。在这种情况下，若仍继续使用会引起火灾或者电击。
- 如果机器处于不正常状态，例如冒烟或有异味，继续使用可能引起火灾或电击，此时应立即关掉电源，拔出电源插头，与深圳艾维码科技有限公司进行联系请求帮助。
- 拔出电源线的时候，注意一定要握住插头部分拔出。如果握住线部分拔拽会使里面的金属线扯断或者暴露出来而引起火灾或者电击。
- 如果有外物（如金属碎片、水、液体等）进入设备，首先关掉开关并且将电源线和插销拔掉，然后与深圳艾维码科技有限公司取得联系获得帮助。如果在这样的状态下继续使用本设备会引起火灾或者电击。
- 不要擅自打开机箱维修或者改装设备。设备内的高电压很热的部件或者锐利的边沿都可能使人受伤。
- 保证本设备安全接好地线。扩展电缆线也应该接地。如果接地的方式不恰当会引起火灾或者电击。

## 预防措施

- 下面的提醒将帮助你保证机器连续正常的运行。
- 要避免机器处于下面的不利状态：
  - ★温度超出规定
  - ★直接光照
  - ★高湿度
  - ★与其它设备共享电源
  - ★过度的震动
  - ★灰尘/煤气
- 机壳应用干的或微浸淡洗涤剂的布擦洗。永远不要用挥发性溶液擦洗塑料机壳。
- 只允许使用深圳艾维码规定使用的打印纸。
- 严禁将打印纸储存在能直接暴露在阳光直晒、高温、高湿、灰尘或煤气的地方。
- 保证打印机工作在一个水平面上。
- 当发生打印故障时，所有存储在机器内存中的数据可能遗失掉。
- 尽量避免与高电压设备或易于引起电源干扰的设备使用共同的供电电源。

## 安全性概述

---

- 当你在对机器内部进行处理或清理机器时，请将电源插头拔下。
- 保持你的工作环境没有静电干扰。
- 不要在机器上放置重物，因为这样可能引起不平衡而跌落，从而伤人。
- 不要堵塞机器的通风孔，这样容易使机器内部升温而引起火灾。
- 不要将身体斜靠在机器上，以免跌落引起伤害。
- 长时间不使用时应拔掉机器的电源线。

## 维护要求

- 利用我们的维修服务在购买了机器后，与深圳艾维码的代理商每年联系一次进行机器内部的清洗。否则由于灰尘的积累会引起火灾或故障，特别是在阴雨季节前的清洗尤其有效。
- 我们预防性的维护服务执行周期性检查和其它为满足机器质量和性能要求而进行的维护工作，可预防偶然事件的发生，具体事宜请与深圳艾维码的代理商联系请求帮助。
- 利用杀虫剂和其它化学制剂不要将机器暴露在杀虫剂或其它挥发性溶液中。这将引起机壳和其它部件变形或机壳掉漆。



<b>1 产品概述</b>	1
1.1 介绍	1
1.2 特点	1
1.3 拆箱	1
1.4 附件	1
1.5 外观	2
1.5.1 尺寸	2
1.5.2 前视图	2
1.5.3 后视图	2
1.5.4 内部结构	3
1.5.5 按钮和指示灯	4
<b>2 打印机安装</b>	5
2.1 注意事项	5
2.2 操作之前的程序	6
2.3 开启/关闭打印机	7
2.4 打印机上的电缆连接	8
2.5 连接电源适配器和打印机	9
2.6 打开/关闭顶盖	10
2.7 加载打印介质	11
2.8 加载碳带	13
2.9 介质探测器校准, 自动打印测试等功能	14
2.9.1 介质探测器校准	14
2.9.2 自动打印测试	14
<b>3 维护</b>	16
3.1 清洁	16
3.1.1 清洁打印头	16
3.1.2 滚筒/探测器	17
3.1.3 机盖	17
3.1.4 介质箱	17
3.2 打印介质保养/处理	17
<b>4 维修</b>	18
4.1 故障检修指南	18
4.2 状态提示灯	19
4.3 去除堵塞的打印介质	19
<b>附录 1 规格</b>	20
A1.1 打印机	20
A1.2 打印介质	21
A1.2.1 打印介质的类型	21
A1.2.2 碳带	21

附录 2 接口.....22  
术语表.....23

**注意!**

- 1. 未经深圳艾维码的书面同意，不得复制本手册全部或部分的内容。
- 2. 本手册的内容可能会有所更改，恕不另行通知。
- 3. 与本手册有关的疑问请您向当地授权服务代理商咨询。

# 1、 产品概述

## 1.1 介绍

感谢您选择深圳艾维码 D420 系列条码打印机。本用户手册包括普通安装到通过进行测试打印，确认打印机操作的所有有价值的信息。请仔细阅读本手册以实现本打印机的最优性能和最长打印寿命。应将该手册放置于触手可及之处，以便日常参看。请与深圳艾维码代理商联系以获取更多与本手册相关的信息。

## 1.2 特点

本打印机具有以下特点：

### 多样的接口

本打印机提供了多种标准接口

·串口                      ·USB                      ·以太网

### 简洁的机械构造

简洁的打印机机械构造，使操作和维护简单易行。

### 出众的硬件

8 点/毫米 (203dpi) 的打印头 (用于 D420 型号) 清晰打印最大速度可达 203 毫米/秒 (8 英寸/秒)。

## 1.3 拆箱

- 1.打开打印机的包装箱
- 2.检查打印机是否有损伤或者划痕。请注意，深圳艾维码公司对产品运输中造成的任何损害概不负责。
- 3.保留包装箱和衬垫以备日后运送打印机使用。

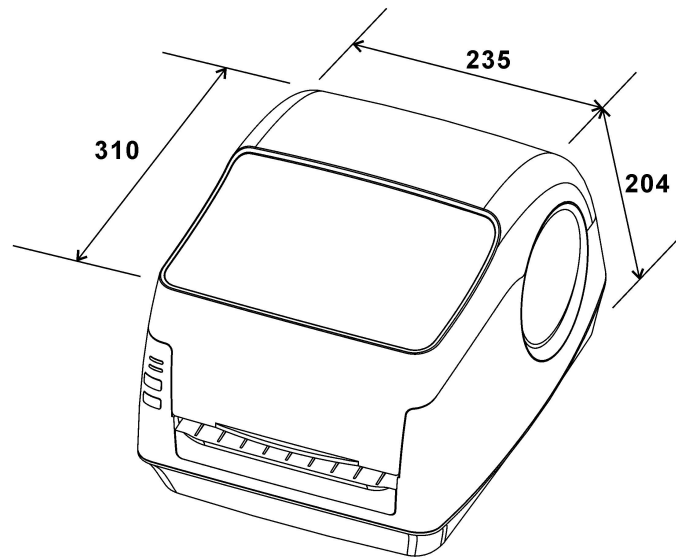
## 1.4 附件

拆开打印机包装箱时，请检查一下随机配备的附件：

- CD-ROM 光盘 (1 张)
- 电源适配器 (1 个)
- USB 通讯线 (1 条)
- 保修卡 (1 张)
- 合格证 (1 个)
- 产品说明书 (1 本)

## 1.5 外观

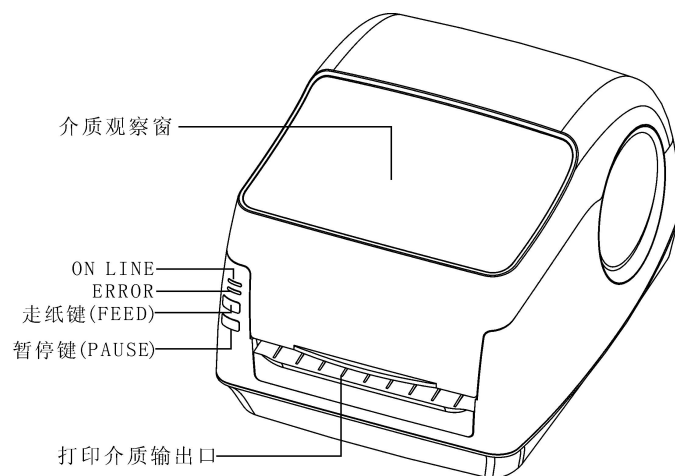
### 1.5.1 尺寸



宽度: 232mm X 深度: 310mm X 高度:

204mm

### 1.5.2 前视图



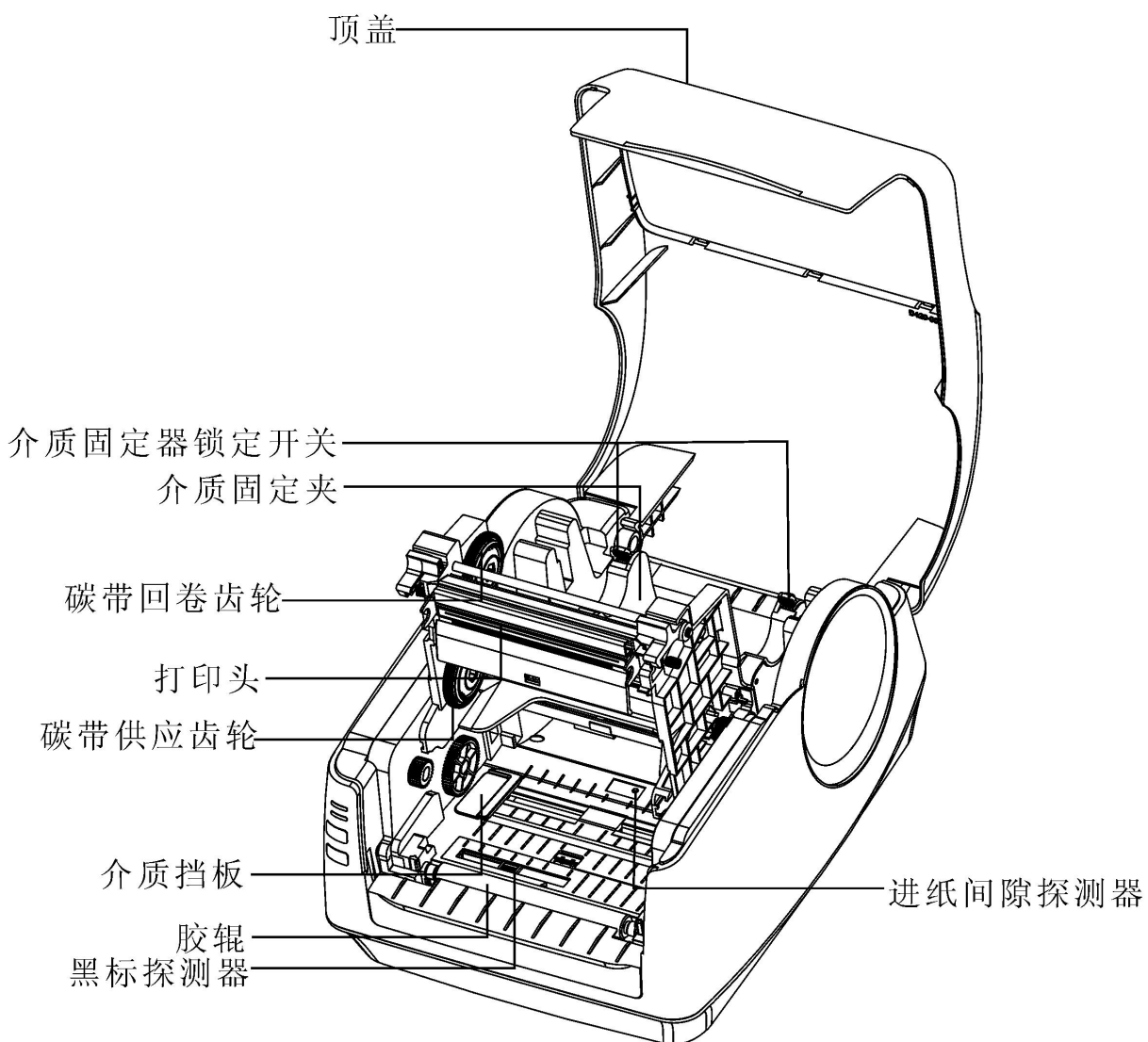
### 1.5.3 后视图

有关后视图的详细说明, 请参考章节 **2.4 打印机上的电缆连接**

## 1.5.4 内部结构

### 警告!

打印完成后的短时间内，请勿触摸打印头及其周围部分。否则您将可能被烫伤，因为打印头在打印过程中会发热。



### 1.5.5 按钮和指示灯

【FEED】按键为打印机走纸键。

【PAUSE】按键为打印机暂停键

FEED 按键	<ul style="list-style-type: none"> <li>当打印机处于在线状态时，按下此按钮进行走纸。</li> <li>排除错误原因后，按下此按钮将打印机返回在线状态。</li> </ul>
PAUSE 按键	<ul style="list-style-type: none"> <li>打印时按下此按钮，打印机将在完成当前标签后停止打印。再次按下此按钮能使打印机恢复打印。</li> </ul>

根据打印机的状态情况，提示灯会以不同的颜色长亮或者闪烁。常见提示灯的状态和相应的打印机的状态显示在顶盖的内侧。

ON LINE (绿色)	ERROR (红色)	打印机状态
未亮起	未亮起	电源关闭， 如果打印机电源开启时，则为打印头模块打开。
亮起	未亮起	打印机在线，可以正常打印
未亮起	亮起	暂停
闪烁	未亮起	接收数据
同时亮起		打印头错误
亮起	闪烁一次	缺纸
亮起	闪烁两次	卡纸
亮起	闪烁三次	碳带错误
闪烁一次	亮起	接口错误
闪烁两次	亮起	存储错误
交替闪烁		接收升级固件程序

**注意：**

关于指示灯闪烁频率说明。

闪烁	间隔 0.5s
闪烁一次	间隔 2s
闪烁两次	两次闪烁间隔 0.5s，每组间隔 2s
闪烁三次	三次闪烁间隔 0.5s，每组间隔 2s

# 2.打印机安装

## 2.1 注意事项

本节概述了在对打印机进行操作之前必要的安装步骤。本节包括注意事项、电缆的连接、安装附件、装入打印介质、和进行一个打印测试。

为了确保最佳的操作环境，及保证操作人员和设备的安全，请遵守以下的注意事项。

- 请在稳固的水平面上操作打印机，不可在过分潮湿、高温、多灰尘、有振动的环境下操作，也不可直接受到阳光的照射。
- 请保持操作环境无静电。静电放电会损坏机器内部元件。
- 请确保把打印机与不受干扰的交流电源相连，同时确保没有其他高电压电器共用该电源，因为这些电器可能会导致线路噪声干扰。
- 确保打印机仅被连接在交流电电源干线上，并保持良好的接地。
- 当机箱盖打开时切勿操作本打印机。切记不要让手指或者衣服卷入正在运转的打印机部件中。
- 在打印机内部进行操作或者清洁打印机时，一定要确保关掉了打印机电源，并从打印机上拔掉电源适配器插头。
- 为了获得更佳的打印效果和实现打印机更长的使用寿命，请仅使用深圳艾维码公司推荐的打印介质。
- 按照说明书存放打印介质。
- 本打印装置包含许多高压元件，切不可移除机器的任何罩盖，以免触电。另外，打印机还包含有很多精密元件，如果通过非授权操作人员的接触很可能被损坏。
- 必须用干燥清洁的布或者略带中性清洁液的布，擦拭打印机外部。
- 使用热敏打印头时要小心，因为打印头打印时会发烫。请等到其冷却后再清洁。清洁打印头时，请仅使用深圳艾维码公司推荐的打印头清洁笔。
- 切记不要在打印机正在打印或指示灯正在闪烁的时候关掉电源或者拔掉电源插头。

### **注意!**

请勿在受到强光照射的地方使用打印机（例如：太阳光直射，桌灯直射）。这些直射光可能会影响打印机的探测器工作，造成故障。

## 2. 打印机安装

### 2.2 操作之前的程序

本节概述了打印机的安装过程。

1. 拆箱取出打印机和所有附件。
  2. 查阅本手册的安全注意事项，在一个合适的地方安装打印机。
  3. 确认电源开关为关闭状态。
  4. 通过 RS-232C 串口、以太网线缆、USB 线缆将打印机连接到
- 主机。
5. 把电源适配器连接到打印机上，然后把电源线插入一个正确接地的电源出口中。
  6. 填装打印介质。
  7. 调整送纸间距探测器或黑标探测器的位置，以适应正被使用的打印介质。
  8. 打开电源开关。
  9. 安装打印机驱动程序。

到

#### 注意：

装上 Windows 驱动程序后，能通过 Windows 运用程序对打印机中的打印介质进行任务处理。

同

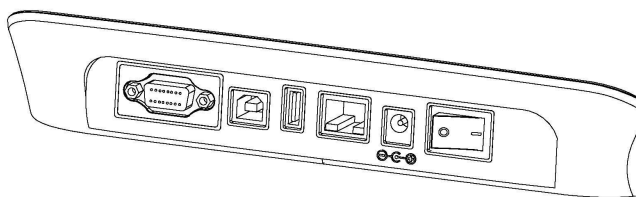
时也能通过其自带的程序命令来控制打印机。欲了解详情，请联系深圳艾维码授权的代理商。

### 2.3 开启/关闭打印机

#### 2.3.1 开启打印机

如果打印机已经连接到了计算机主机，应该在计算机主机开机之前开启打印机，而在主机关机之后关闭打印机。

1. 按下如下图所示的电源开关开启打印机。注意（ - ）为开关的“开启”侧。



2. 打印机电源开启时，ON LINE（绿色）和 ERROR（红色）灯同时亮起，间隔 3s 后，ON LINE（绿色）和 ERROR（红色）灯同时熄灭，间隔 3s 后，ON LINE 亮起，呈绿色。

#### 注意！

应使用电源开关来开启/关闭打印机。如果通过拔插电源来开关打印机，则可能导致火灾、触电、或打印机损毁。

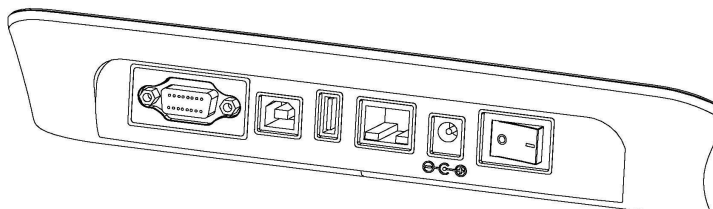
#### 提示：

## 2.打印机安装

如果无法进入到正常待机状态，请参阅故障检修指南。

### 2.3.2 关闭打印机

1. 关闭电源开关之前确认 ON LINE 绿色指示灯亮起，而不是闪烁。
2. 按下如下图所示的电源开关关闭打印机电源。注意 (○) 为开关的“关闭”侧。



#### 注意!

1. 切勿在打印介质正在打印时关闭打印机，因为这可能导致卡纸或损坏打印机。
2. 切勿在绿色指示灯闪烁时关闭打印机，因为这可能损坏正在下载中的数据。

## 2. 打印机安装

### 2.4 打印机上的数据线连接

下段概括了如何通过电缆把打印机和计算机主机相连接，并且说明了如何用电缆和其他设备相连接。根据您所使用的打印软件不同，连接打印机到主机有四种可能的方案。包括：

- 在打印机 RS-232C 串行端口和计算机主机的一个 COM 端口

之

间用串行电缆连接。

- 使用以太网电缆连接，一边连接打印机的网络接口，另一边连接电脑主机的网络接口。
- 在打印机 USB 接口和计算机主机的一个 USB 端口之间用 USB 电缆连接。

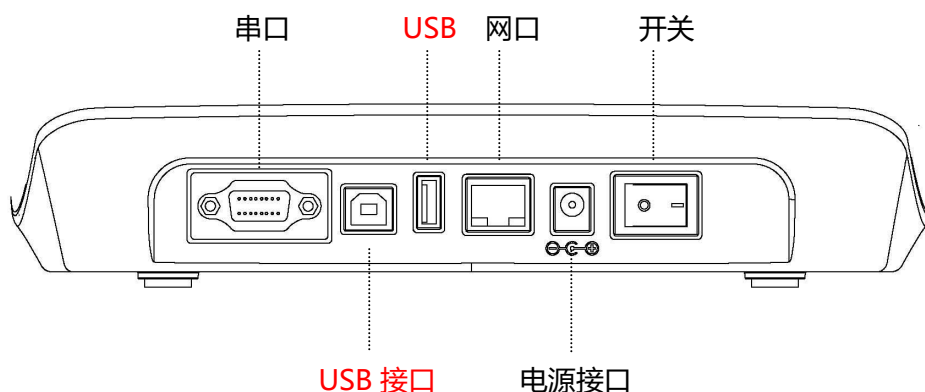
#### 注释：

- 当断开与主机的 USB 连接时，请按照主机上显示的“安全移除硬件”信息进行操作。
- 请使用符合 1.1 版本或者更高标准的 USB 线缆，以及两端的 B 型连接器。

#### 注意！

当连接串口或者 USB 线缆时，请确认打印机和主机的电源处于关闭状态。否则可能会导致电击、断路，或者打印机损坏。

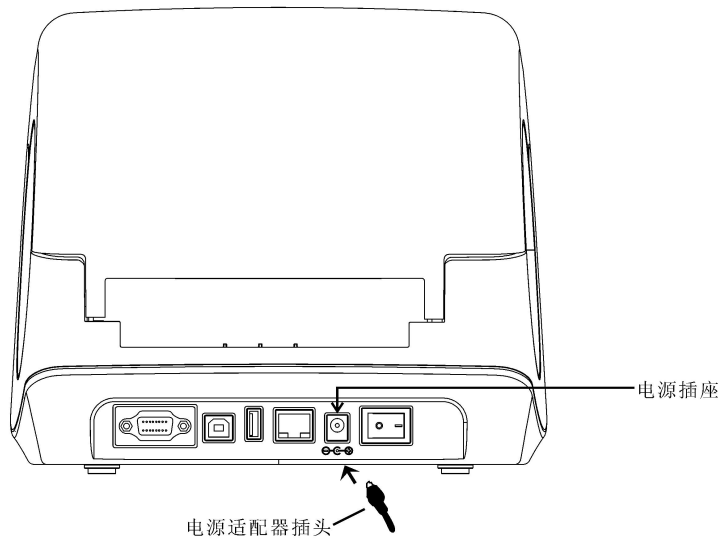
下图显示了本打印机当前版本下的所有的电缆连接接口名称。



## 2. 打印机安装

### 2.5 连接电源适配器和打印机

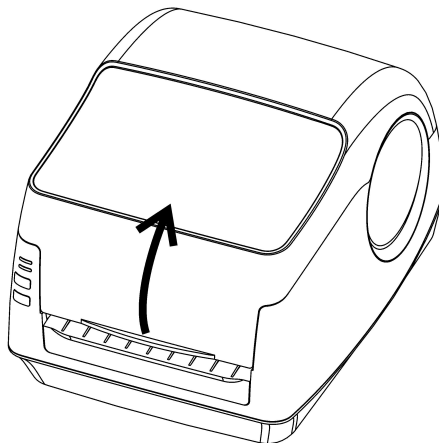
1. 确保打印机电源开关处于关闭（O）位置。
2. 把电源适配器插头插入打印机后部的电源插座内。如下图



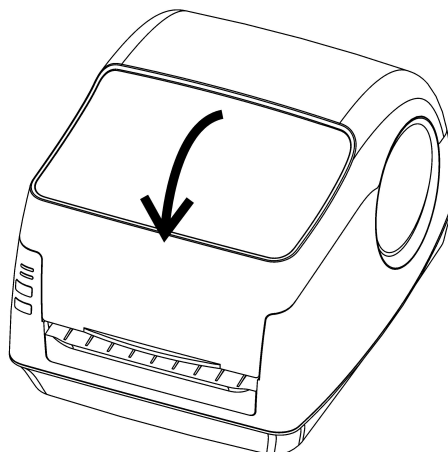
## 2.6 打开/关闭顶盖

打开或关闭顶盖时，请务必按照如下说明进行操作。

**若要打开顶盖：**



**若要关闭顶盖：**



### **警告！**

为避免受伤，当打开或关闭罩盖时，请务必小心不要夹到手指。

### **注意！**

1. 打开顶盖时请注意不要接触打印头元件。否则会因静电或其他打印质量问题而引起打印缺失。
2. 请勿使用手指或手部等盖住顶盖开启感应器。否则可能导致感应器错误地探测到顶盖关闭状态。

### **提示！**

请务必完全关闭顶盖。否则可能会影响打印质量。

### 2.7 装载打印介质

这部分介绍如何向打印机添加介质。本打印机接受标签卷、标牌卷，以及热敏纸介质。请使用深圳艾维码认可的介质。

**注释：** 1. 每次当您更换介质类型的时候，请进行介质感应器校准操作。

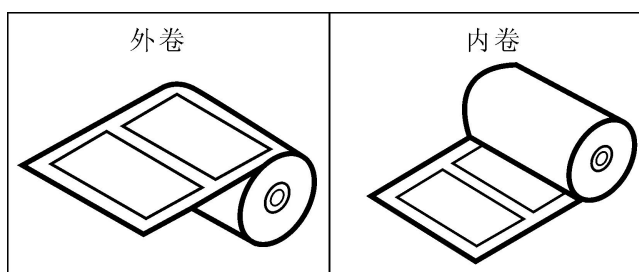
2. 可装载入打印机的介质的尺寸如下：

外径：最大 125 毫米

内径：25 毫米或 40 毫米或 76 毫米

3. 有些介质滚轴是外卷的，有些则是内卷的。（详见下图所示）

这两种类型的介质滚轴都需要打印面朝上载入。



#### **警告！**

1. 不要接触运转中的部件。为了减少手指、首饰或者衣服等卷入运转中部件的危险，一定要在打印机所有部件都完全停止下来的时候再填装打印介质。

2. 为避免受伤，当打开或关闭罩盖时，请务必小心不要夹到手指。

#### **注意！**

打开顶盖时请注意不要接触打印头元件。否则会因静电或其他打印质量问题而引起打印缺失。

---

### 2.7 装载打印介质 (续)

1. 打开顶盖
2. 将介质固定器锁定开关向上滑动解锁介质固定器。然后将介质固定在介质固定夹上，并锁定。
3. 抬起**打印头固定卡扣**，以打开打印头模块。
4. 向外推动介质挡板锁定按钮，然后拖动介质挡板。
5. 将介质穿过打印机直到它到达打印机前端。
6. 请确保介质位于介质挡板下方。将介质放在介质挡板居中位置，然后向外推动介质挡板锁定按钮的同时，把介质挡板滑向中心位置，保证介质处在介质挡板中心并不会左右移动。
7. 检查并调整介质探测器的位置，然后选择需要使用的探测器类型。

本打印机提供了一个黑标探测器和一个进纸间隙探测器。前者对打印在介质反面的黑标进行探测，而后者探测标签之间的间隙。

由于进纸间隙探测器的位置是固定的，所以无法进行移动。当使用黑标探测器的时候，将其和黑标的中心对齐。否则将无法探测到黑标，进而导致错误。
8. 紧紧按压两端以关闭打印头模块，直到听到**打印头释放卡扣**发出声音。
9. 轻轻地关闭顶盖。
10. 按下【FEED】按钮检查并确认介质装入正确。

#### 关于本打印机的任务处理模式：批处理模式

在批处理模式下，打印介质是被连续地打印和送入的，直到任务指令所规定的介质数量被打印完为止。

#### 提示!

1. 切勿不推动介质挡板锁定按钮来强行移动介质挡板，否则可能损坏介质挡板。
2. 打印机会延续上一次打印工作中已经选好探测器类型。如果需要修改探测器类型，请参考 **2.9.1 介质探测器校准部分的内容**。
3. 进纸间隙探测器安装在距离介质中心右侧 5.00mm 的位置。
4. 黑标探测器可在打印介质的宽度范围内移动。
5. 请小心不要用介质挡板挤压介质，否则会使介质弯曲，进而造成卡纸或者进纸故障。

### 2.8 加载碳带

碳带用于用热转印打印。您可以使用蜡基、混合基或树脂基碳带。使用碳带类型应适合所用的打印介质以取得最佳打印品质。碳带的宽度应等于或者大于打印介质的宽度以保护打印头，避免磨损。

#### 警告！

切勿触碰任何运动部件，以减少手指、首饰、衣物等卷入机器的风险，请务必确保打印机在完全停止运作后，才加载打印介质。

为避免受伤，当打开或者关闭顶盖时，请务必小心夹到手指。

#### 注意！

打开顶盖时，请小心不要触碰打印头原件，否则可能会因静电或其他原因引起打印质量问题或打印头损坏。

#### 注释！

1. 当使用热敏纸的时候，请不要装载碳带。否则可能会损坏打印头或者受到熔化碳带的玷污，促使更换打印头。
2. 请确保装入的覆墨面与介质的打印面对应。如果碳带面装反，就打印不出任何内容，油墨将转印到打印头原件上，从而需要您进行清洁，如果引起打印头损坏就需要进行更换。
3. 由于碳带非常薄，请不要用力拉扯碳带，否则可能导致碳带伸展或者损坏。

#### 1. 准备碳带

将碳带从包装和保护膜中取出，打印机随附有一组碳带芯，用于 25mm 内径的碳带，请在碳带供应轴和回卷轴上安装正确尺寸的碳带主轴组。

#### 2. 打开顶盖。

#### 3. 抬起打印头释放卡扣，打开打印头模块。

#### 4. 抬起打印头模块，露出碳带供应齿轮。

#### 5. 按如下说明来安装两个滚轴：

(1) 要安装碳带轴，请将碳带供应滚轴与碳带轴芯左侧的方形突块对齐，将滚轴装在碳带供应齿轮上，然后将滚轴的右侧插入孔中。

(2) 也要安装碳带回卷滚轴，请与碳带轴芯左侧的方形突块对齐，并将滚轴装在碳带回卷齿轮上，然后将滚轴的右侧插入孔中。

#### 6. 紧紧按压两端以关闭打印头模块，直到听到打印头释放卡扣发出声音。

#### 7. 旋转碳带回卷齿轮，以上紧碳带并减少其褶皱情况。

#### 注意！

对供应滚轴来说，碳带涂层面转向可内卷或外卷，对回卷滚轴来说，必须内卷。

## 2.9 介质探测器校准，自动打印测试等功能

该功能用以校准送纸间距探测器/黑标探测器的灵敏度。

如果打印介质被更换成另外的型号，必须调整介质探测器。

### 2.9.1 介质探测器校准

开机之前按住 FEED 键，然后开机，ON LINE（绿色）、ERROR（红色）同时亮起，5s 后，两个指示灯同时熄灭，5s 后，ON LINE（绿色）灯亮起，打印机有动作，松开按键（FEED 键）。完成介质探测器的校准。然后 ON LINE（绿色）指示灯长亮。

### 2.9.2 自动打印测试

## 2. 打印机安装

---

### 2.9.2 自动打印测试

## 3.维护

---

### 3.维护

本章介绍了怎样进行日常维护。

为了保证打印机能持续高质量地工作，应该定期进行日常维护。如果打印机使用频率比较高，则应该每天维护；如果使用频率较低，则可以每星期维护一次。

#### 警告!

1. 要保证在关闭电源的状态下进行维护，否则可能导致触电。
2. 避免在开关打印机罩盖或者打印头挡板时夹到手指，以免受伤。
3. 打印头在打印后会变得很烫，进行维护之前要让机器先冷却。
4. 不要直接把水撒到打印机上。

### 3.1 清洁

为了保持打印机性能和打印质量，请定期清洁打印机，或者在更换打印介质后清洁。

#### 3.1.1 清洁打印头

1. 关闭打印机。
2. 打开顶盖。
3. 用打印头清洁笔、以及用纯酒精略微浸湿的棉签或柔软布，清洁打印头元件。

#### 注意!

1. 不要用任何坚硬的物体碰触打印头或者滚筒，以免对其造成损坏。
2. 不要使用任何挥发性溶液包括稀释剂和苯液，以免使机盖掉色、打印失灵或打印机损坏。
3. 不要用手直接碰触打印头热敏单元，以免造成静电损坏打印头。

#### 提示!

请从授权的深圳艾维码公司服务代理商处购买打印头清洁笔。

## 3. 维护

---

### 3.1.2 滚筒/传感器

1. 使用一块蘸有无水酒精的软布擦拭清洁滚筒。
2. 使用一块干燥的软布擦拭黑标探测器、送纸间距探测器、以及顶盖探测器清除上面的尘土或者纸屑。

### 3.1.3 机盖

使用一块干燥的软布清洁顶盖。使用一块软布，轻轻蘸上温和的清洁剂，擦拭清理污垢。

#### 注意!

不要使用任何挥发性溶液包括稀释剂和苯液，以免使机盖掉色或变形。

### 3.1.4 介质箱

使用一块干燥的软布清洁介质箱。使用一块软布，轻轻蘸上温和的清洁剂，擦拭清理污垢。

## 3.2 打印介质及碳带的保养/处理

- 介质的保存时间不要超过厂商推荐的保存期限。
- 不要将耗材保存在不平坦的地方，否则易使它们变形，而影响打印质量。
- 将介质及碳带保存在塑料袋中，每次打开后都必须重新封好，否则，附着上的灰尘和污垢会磨损打印头而减少打印头的寿命。
- 在凉爽干燥的地方存储打印介质，避免在阳光直射、高温、高湿、有灰尘和废气的地方存储。
- 热敏介质不能存放在 Na<sup>+</sup> 离子超过 800ppm，K<sup>+</sup> 离子超过 250ppm 和 Cl<sup>-</sup> 离子超过 500ppm 的地方。
- 预打印介质的油墨可能含有一些会减少打印头寿命的成分，不要使用颜料中含坚硬物质成分的预打印介质，如碳酸钙 (CaCO<sub>3</sub>) 和 高岭土 (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 2SiO<sub>2</sub>, 2H<sub>2</sub>O) 等

如有更多问题，请与当地的销售商，或者介质生产厂商联系。

#### 注意!

请认真查阅和理解本使用手册。仅使用符合特定要求的打印介质。用非指定的打印介质会缩短打印头使用寿命，以及导致出现条码可读性问题或者打印质量问题。所有的打印介质都应该小心处理，避免打印介质或打印机受到损坏。请仔细阅读本章节。

## 4.故障维修

### 警告!

如果您所遇到的问题不能通过本章提供的方法得到解决, 请不要自己尝试去维修打印机; 请关上打印机电源拔下电源线, 与深圳艾维码公司授权的服务代理商取得联系获得帮助。

### 4.1 故障检修指南

问题	原因	解决方案
电源线已接入了交流电插座, 但是电源适配器的电源灯未能亮起。	电源线没有连接到电源适配器上。	从交流电插座上断开电源线, 连接电源线到电源适配器, 然后将其连接到交流电插座。
	出现电源故障, 或者交流电插座内没有电源。	尝试使用其它交流电插座。如果没有电源提供, 请向最近的电力公司咨询。
	保险丝已经烧断, 或者断路器已经跳闸。	检查保险丝或者断路器。
打开电源开关, 电源适配器的电源提示灯亮, 但打印机提示灯未能亮起。	电源适配器的连接器从电源插座上断开。	从交流电插座上断开电源线, 将电源适配器连接器插入电源插座, 然后连接电源线到交流电插座。
不能走纸。	介质未能正确载入。	正确装载介质。
	端口电缆未能正确连接。	正确连接端口电缆。
	介质感应器脏。	清洁介质感应器。
不能打印。	未能正确装载介质。	重新正确装载介质。
	打印数据未能从主机发送。	发送打印数据。
打印效果差。	未使用深圳艾维码公司认可的介质。	更换使用深圳艾维码公司认可的介质。
	打印头脏。	清洁打印头。
点缺失。	打印头脏。	清洁打印头。
	打印头的元件部分损坏。	发生此情况时, 请关闭打印机, 然后联系最近的深圳艾维码代理商更换打印头。

## 4. 故障维修

### 4.2 状态指示灯

ON LINE	ERROR	原因	解决方案
未亮起	未亮起	电源关闭， 如果打印机电源开启时，则打印头模块打开。	打开电源， 把打印头模块关闭，在打开打印机电源。
亮起	未亮起	打印机在线。	正常。
未亮起	亮起	暂停。	按下 PAUSE 按键，恢复打印。
闪烁	未亮起	接收数据。	正常。
同时亮起		打印头错误。	关闭打印头。
亮起	闪烁一次	缺纸。	检查介质是否用完，更换介质。
亮起	闪烁两次	卡纸。	移除堵塞的介质，重新安装介质，按下 FEED 按键恢复正常状态。
亮起	闪烁三次	碳带错误。	装入新的碳带，按下 FEED 键，恢复正常状态。
闪烁一次	亮起	接口错误。	关闭电源开关，重新开启，或者按下 FEED 按键。
闪烁两次	亮起	存储错误。	数据过多。
交替闪烁		接收升级固件程序。	正常。

#### 注意!

以上问题如果通过解决方案依旧无法解决，请与深圳艾维码公司授权的代理商联系。

### 4.3 去除堵塞的介质

本节详细地描述怎样从打印机中去除堵塞的打印介质。

#### 注意!

切勿使用任何可能会对打印头造成损坏的工具。

1. 关闭电源。
2. 打开顶盖并取出介质卷。
3. 从打印机上去除堵塞的打印介质。切勿使用任何尖利的器械或工具，因为它们可能会给打印机造成损坏。
4. 清洁打印头和滚筒，然后进一步清除灰尘或异物。
5. 重新加载打印介质，然后关闭顶盖。

## 附录 1 规格

附录 1 描述了打印机的规格和 D420 打印机所用到的耗材。

### A1.1 打印机

以下为打印机规格

项目	D420
电源适配器	输入: 交流 100V 到 240V, 50/60Hz 输出: 直流 24V, 2.5A (或直流 24V, 3.75A)
操作环境温度范围	5°C 到 40°C (40°F 到 104°F)
储存环境温度范围	-20°C 到 60°C (-40°F 到 140°F)
相对湿度	25% 到 85% RH (非凝结状态)
储存湿度	10% 到 90% RH (非凝结状态)
储存通风状态	空气自由流通的环境
分辨率	203 dpi (8 dots/mm)
打印方式	直热式/热转印
任务处理模式	批处理
介质探测器	反射式/传送式
打印速度	50.8mm/sec, 76.2mm/sec, 101.6mm/sec, 127 mm/sec, 152.4mm/sec,
可用打印介质的宽度	25mm--120mm
有效打印宽度 (最大值)	104mm
碳带长度	300m
碳带宽度	40(30)mm--110mm
尺寸 (宽度 × 深度 × 高度)	235mm x 310mm x 204mm
重量	3.0 公斤
可用的条码类型	CODE39, CODE39Ext, CODE128, ITF25, CODE25, MATRIX25, EAN8/13, UPC A/E, CODABAR, CODE93, CODE ONE, CODE49, CODE16K
可用的二维码	QR code, Data Matrix, PDF417, Maxicode, MicroPDF417
可用的代码字体	黑体, 矢量字体, Times Roman, Arial, LetterGothic, OCR-A/B, Courier, PrestigeElite
旋转角度	0°, 90°, 180°, 270°
标准接口	USB2.0、以太网端口、串口

## A1.2 打印介质

请确保使用的打印介质必须是深圳艾维码公司认可的。质量保证不适用于由适用非认可的打印介质所引起的问题。

要获取与深圳艾维码公司指定的打印介质相关的信息，请与深圳艾维码公司授权的服务代理商联系。

### A1.2.1 打印介质类型/规格

单位：毫米

项目		任务处理模式		批处理模式
		热转印	直热	
打印介质宽度 (含底纸)				25 到 120
标贴宽度				25 到 120
介质间距	标贴	热转印		10 到 999
		直热		10 到 999
	标签纸	热转印		10 到 999
		直热		10 到 999
标贴长度		热转印		8 到 999
		直热		8 到 999
间隔长度 (黑标长度)				2.0 或 3.0
黑标宽度				最小值 8.0
厚度				0.06 到 0.19
最大外环直径				∅ 120
卷曲方向				外卷 (标准), 内卷, 内侧
内孔直径				25,38,76

### A1.2.2 碳带规格

确定使用深圳艾维码指定的碳带。因为使用非指定碳带而引起的问题将不提供保证。

要获取更多有关深圳艾维码授权碳带的信息，请与深圳艾维码服务代理商联系。

类型	卷轴式
宽度	40 (30) mm 到 110mm
长度	300m (根据其厚度而定)
最大外径	∅ 65
轴芯的外径	25mm
卷曲方向	外卷

#### 注释:

- 1、为了保证打印质量和打印头寿命请仅使用深圳艾维码指定碳带。
- 2、如果打印介质和碳带的宽度差异过大，可能会导致碳带起皱，为避免碳带起皱，请使用上表所示的符合正确打印介质宽度的碳带。请不要使用比介质窄的碳带。
- 3、废弃碳带时，请遵守当地的规定。

## 附录 2 接口

### ■ 接口电缆

为了防止辐射和电子噪音，接口电缆一定要符合下面的要求：

- 完全屏蔽并且用金属或者金属化的插头外壳。
- 电缆越短越好（视情况而定）。
- 不能和电源线捆绑在一起。
- 不能系到电源线管道上。

**提示：**

所使用的 RS-232 电缆的接头应该带有以英寸为单位的紧固螺丝。

## 术语表

### 条码

条码是由一组黑白相间、宽度不同的线条组成，用以标识文字数字式的代码。条码可以应用在不同的工业领域中，如：制造业、医院、图书馆、零售业、运输业、仓储业等。和用键盘输入又慢又容易出错相比，读取条码是一种即快有精准的获取数据的方法。

### 批处理模式

一种持续打印介质的处理任务模式，这种工作模式在打印完成所需数量之前不会停止。

### 黑标

黑标是在打印介质上印刷的黑色标记，打印机通过探测该标记来准确定位打印介质的起始位置，以保证打印位置保持不变。

### 黑标探测器

这是一种反射式探测器，它通过探测黑标和打印区域直接的差值，从而找到打印起始位置。

### 直热式打印方式

不用碳带的打印方式，但是热介质会变热。热打印头会直接使介质变热，结果将图像在戒指上打印出来。

### DPI

每英寸显示的点数。  
一个用来标识打印密度或者分辨率的单位。

### 送纸间距探测器

一种穿透式探测器，它能探测标贴之间的距离，从而找到标贴的打印起始位置。

### 字体

以某种特定的方式展现的一套完整的文字数字式字符。

### 间距

一个标签的底部和下一个标签顶部之间的距离。

### IPS

每秒英寸数。  
一个用来标识打印速度的单位。

### 标贴

一种粘在底纸上的打印介质，其背面有胶水。

### 打印介质

能让打印机在其表面打印图像的材料，如标签，标签纸，打孔纸等。

### 打印机驱动

一种软件程序，能把应用程序的打印请求转换为一种能让打印机读懂的语言。

### 打印头原件

热敏打印头是由排列成一条线的细小而耐用的热敏原件组成，当电流通过时，打印头会发热，在热敏纸上留下一小点灼烧点，或将热敏碳带上的一小点油墨转印到普通打印纸上。

### 打印速度

打印时的速度。该速度用 IPS（每秒英寸数）单位表示。

### 标签

一种打印介质，其反面没有粘性，但是有黑标，以显示打印区域。通常标签由硬纸板或其他耐用材料制成。

### 热敏打印头

具有热转印或直热打印方式的打印头。

### 热转印打印方式

该方式通过热敏打印头对碳带同时加热和加压，把碳带上的油墨或碳粉转印到打印介质上，实现打印目的。

### 分辨率

表示图像被显示出来的清晰程度。组成图像最小单位是像素，如果分辨率提高，像素数量就增加，显示结果就更清晰。

### 碳带

用有油墨的薄膜来将图像传送到介质上，在热打印传送模式下，它因为热打印头被加热，促成图像向介质的传送。

### 耗材

打印介质。

---

**深圳艾维码科技有限公司**

ShenZhen TDbarcode Technology Co.,LTD.