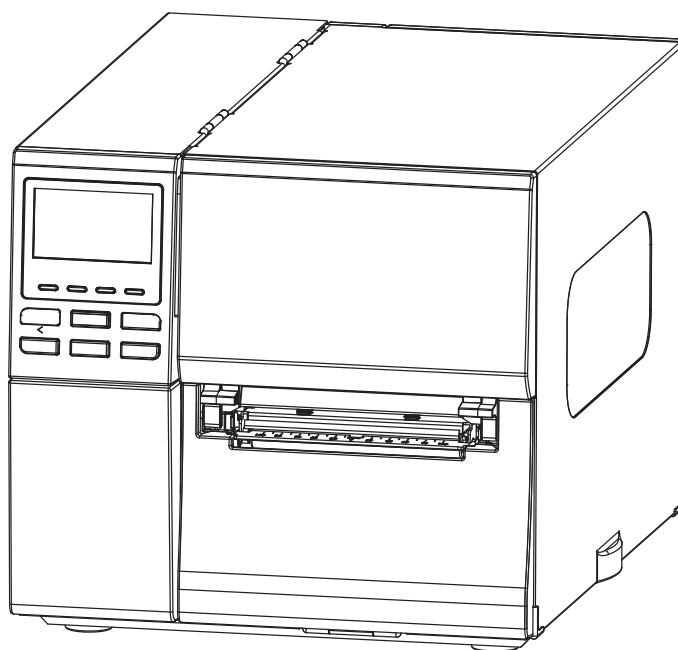


N-mark

V 系列

用户手册



深圳艾维码科技有限公司
SHENZHEN TDBARCODE TECHNOLOGY CO.,LTD.

前言

感谢您选择深圳艾维码科技有限公司V系列条码标签打印机。

本用户手册包括安装、调试及打印测试等信息。请仔细阅读本手册以实现本打印机的最佳性能和最长使用寿命。应将该手册放置于触手可及之处，以便日常参看。

更多详细信息请与深圳艾维码科技有限公司代理商联系。

注意！

1. 未经深圳艾维码科技有限公司的书面同意，不得复制本手册全部或部分内容。
2. 本手册的内容可能会有所更改，请留意本公司官方网站。
3. 与本手册有关的疑问请您向本公司咨询。

目录

1. 产品概述.....	01	5.1 安全性概述.....	13
1.1 特点.....	01	5.2 预防措施.....	13
1.2 拆箱.....	01	6. 附录	14
1.3 附件.....	01	6.1 打印机参数	14
1.4 外观.....	01	6.2 介质参数.....	15
1.4.1 尺寸.....	01	6.2.1 介质指标	15
1.4.2 正视图.....	01	6.2.2 碳带指标	15
1.4.3 后视图.....	02	6.3 接口	15
1.4.4 内部结构.....	02	6.4 术语表	16
1.4.5 按键和指示灯.....	03		
2. 打印机安装.....	03		
2.1 注意事项.....	03		
2.2 操作准备.....	04		
2.3 开启/关闭打印机.....	04		
2.4 通讯线连接.....	05		
2.5 电源适配器连接.....	05		
2.6 打开/关闭顶盖.....	06		
2.7 加载打印介质.....	06		
2.8 加载碳带.....	08		
2.9 切刀安装与调试.....	09		
3. 维护.....	10		
3.1 清洁.....	10		
3.1.1 清洁打印头.....	10		
3.1.2 清洁胶辊/传感器.....	11		
3.1.3 清洁机壳.....	11		
3.2 打印介质保养/处理.....	11		
4. 维修.....	11		
4.1 故障检修指南.....	11		
4.2 状态指示灯.....	12		
5. 安全	13		

1. 产品概述

1.1 特点 本打印机具有以下特点:

多样的接口

- USB
- 串口
- 网口
- IO接口

简洁的机械构造

简洁的打印机械构造, 使操作和维护简单易行。

打印参数

性能 \ 型号	V420	V430
分辨率	8点/毫米 (203DPI)	12点/毫米 (306DPI)
最大打印速度	203毫米/秒 (8英寸/秒)	150毫米/秒 (6英寸/秒)

1.2 拆箱

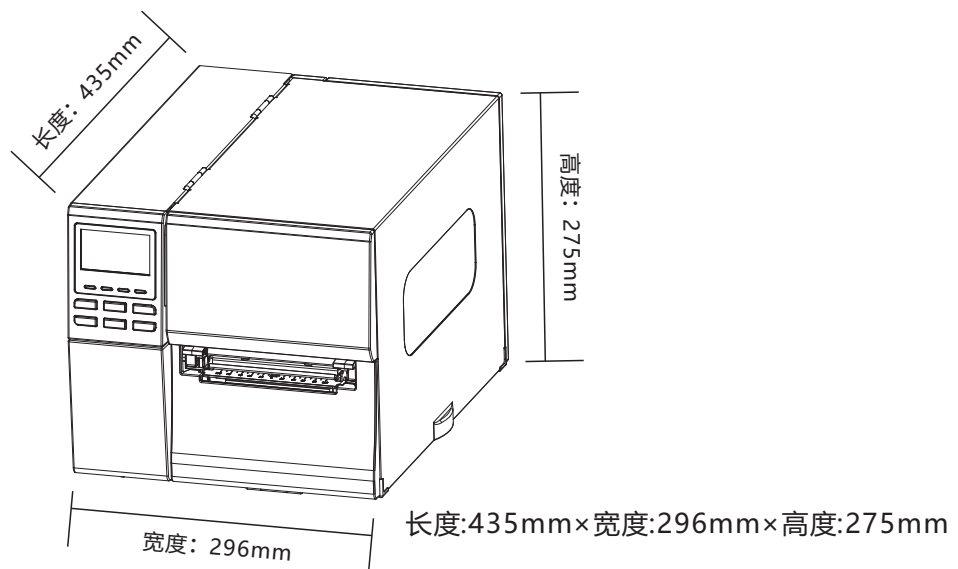
- 1.打开包装箱检查打印机是否有损伤, 请注意, 如发现破损请立即联系代理商或深圳艾维科技有限公司获得帮助。
- 2.保留包装箱和衬垫以备日后运送打印机使用。

1.3 附件 拆开打印机包装箱时, 请检查随机配备的附件:

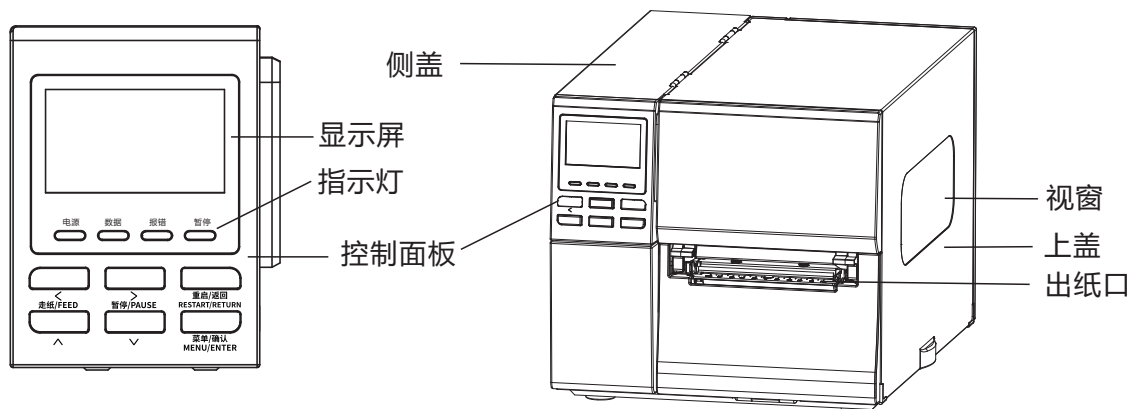
- 电源线 (1条)
- USB通讯线 (1条)
- 产品说明书 (1本)

1.4 外观

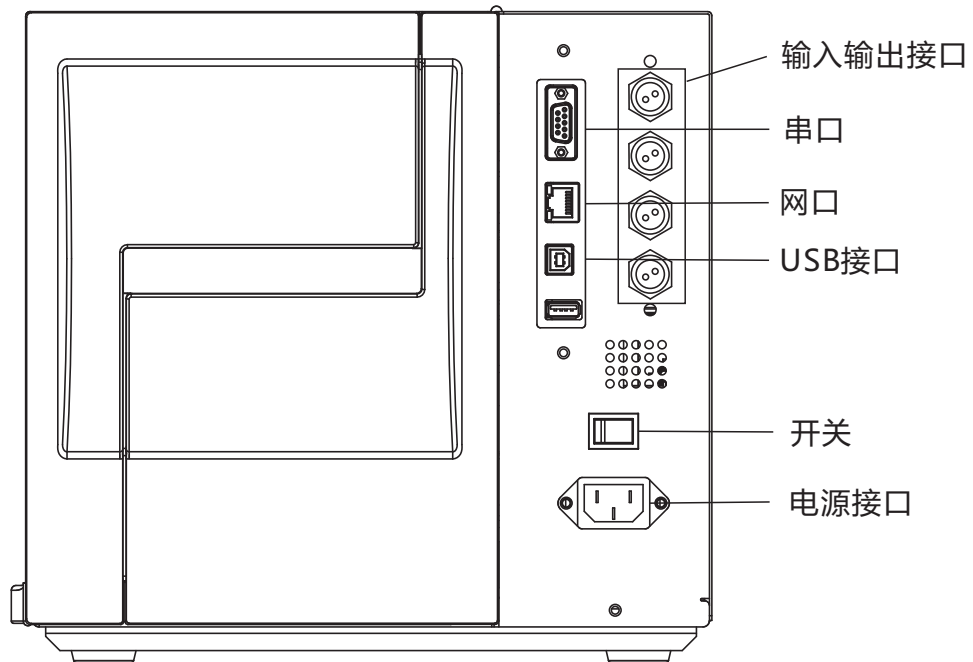
1.4.1 尺寸



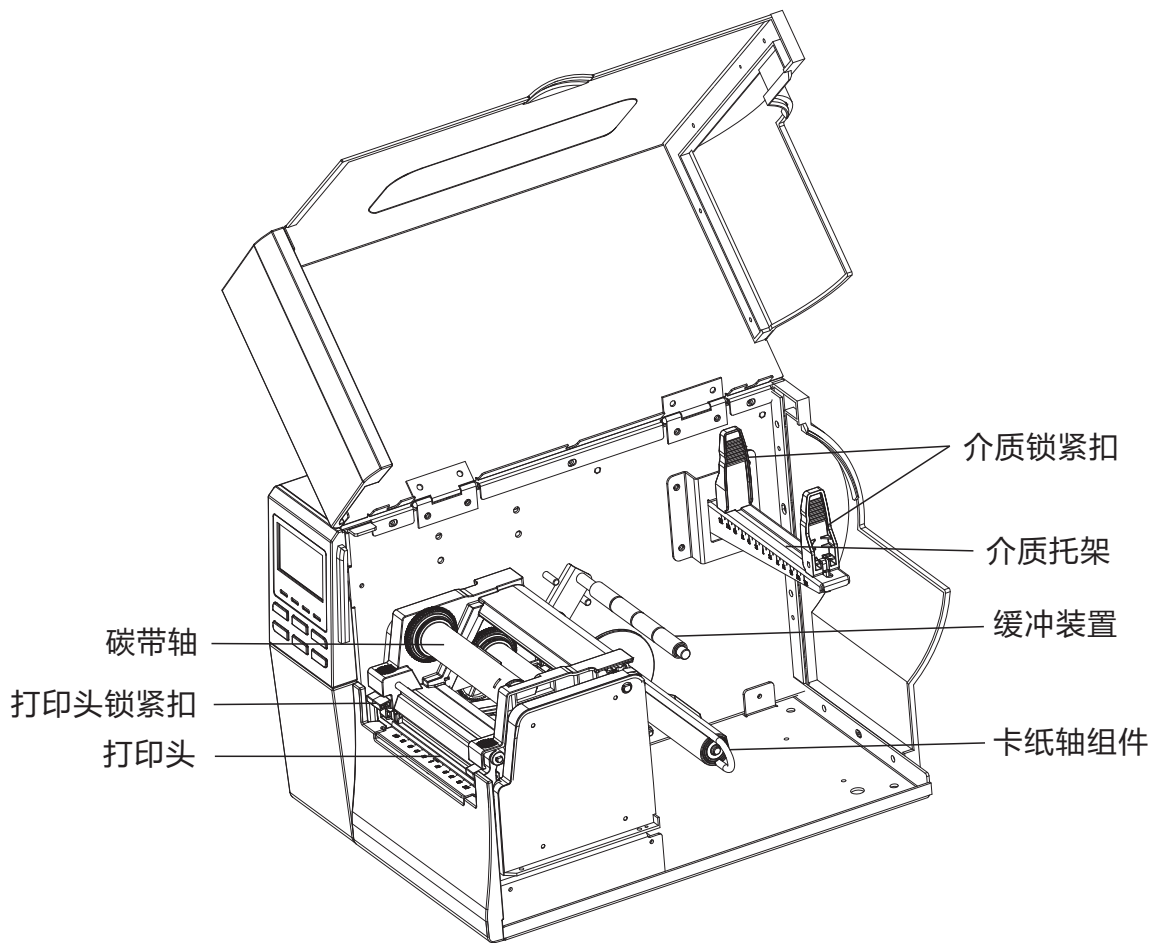
1.4.2 正视图



1.4.3 后视图



1.4.4 内部结构



1.4.5 按键功能

走纸/FEED按键	当打印机处于错误状态时，按下此键能恢复正常打印状态。
暂停/PAUSE按键	打印时按下此按键，打印机将在完成当前标签后停止打印再次按下此按键能恢复打印。
重启/返回 RESTART/RETURN	重启：菜单模式下重启。 返回：菜单模式下返回
菜单/确认 MENU/ENTER	菜单：进入菜单模式。 确认：菜单模式下确认。
^ v < >	方向键上下左右(菜单模式中使用)

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、通讯线的连接、安装附件、装载介质和打印测试。

为确保最佳的操作环境及保证操作人员和设备的安全，请遵守以下注意事项。

- 1.操作打印机内部或清洁打印机时，一定要确保关掉了电源，并从打印机上拔掉电源适配器插头。
- 2.请按照说明书的说明存放打印介质。
- 3.本打印机包含许多高压元件，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。
- 4.必须用干燥清洁的布或略带中性清洁液的布擦拭打印机外部。
- 5.打印过程中，如果发现打印机出现异常情况，尽快关闭打印机，与厂家或者代理商取得联系。
- 6.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）。这些直射光可能影响打印机传感器工作，造成故障。
- 7.切记不要用手直接触碰打印头,防止过热造成烫伤或静电损伤打印头。

2.2 操作准备

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. 通过串口、网口或USB口通讯线将打印机连接到电脑主机上。
5. 把电源适配器连接到打印机上，然后把电源线插入正确的接地电源插口中。
6. 装载打印介质。
7. 调整传感器位置，以适应被使用的介质。
8. 打开电源开关。
9. 在电脑上安装打印机驱动程序。

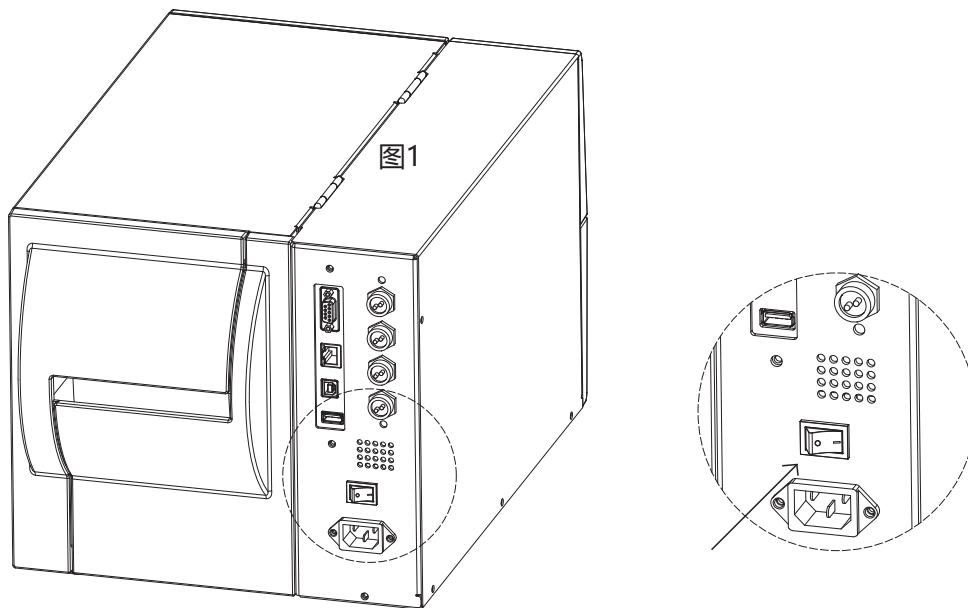
注意!

装上Windows驱动程序后，能通过驱动程序对打印机中的打印介质传感器进行设置。同时也能通过Barlabel程序、程序命令来控制打印机。详情请联系深圳艾维码科技有限公司授权的代理商。

2.3.开启/关闭打印机

开启打印机

1. 如图1,如果打印机已经连接到了电脑，按下图所示的电源开关开启打印机电源。
注 (-) 为开关的开启侧。



2. 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。
3. 如果打印机无法进入正常待机状态，请参阅故障检修指南。

2.4 通讯线连接

本节概括了如何通过通讯线把打印机和计算机主机连接,并且说明了如何用通讯线和其他设备相连接。根据您所使用的打印软件不同,连接打印机到主机有三种可能的方案。如下:

- 1.在打印机USB端口和计算机主机的一个USB端口之间用USB通讯线连接。
- 2.使用网口连接,一边连接打印机的网口,另一边连接电脑主机的网口。
- 3.在打印机串行端口和计算机主机的一个COM端口之间用串口线连接。

注意!

- 1.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。
- 2.请使用符合标准的USB线缆,以及两端的B型连接器。
- 3.当连接USB线、串口线、网线时,请确认打印机和主机电源处于关闭状态。否则可能会导致电机断路或打印机损坏。

2.5 电源适配器连接

- 1.确保打印机电源开关处于关闭状态。
- 2.如图4,把电源适配器插头插入打印机后部的电源插座内,如下图

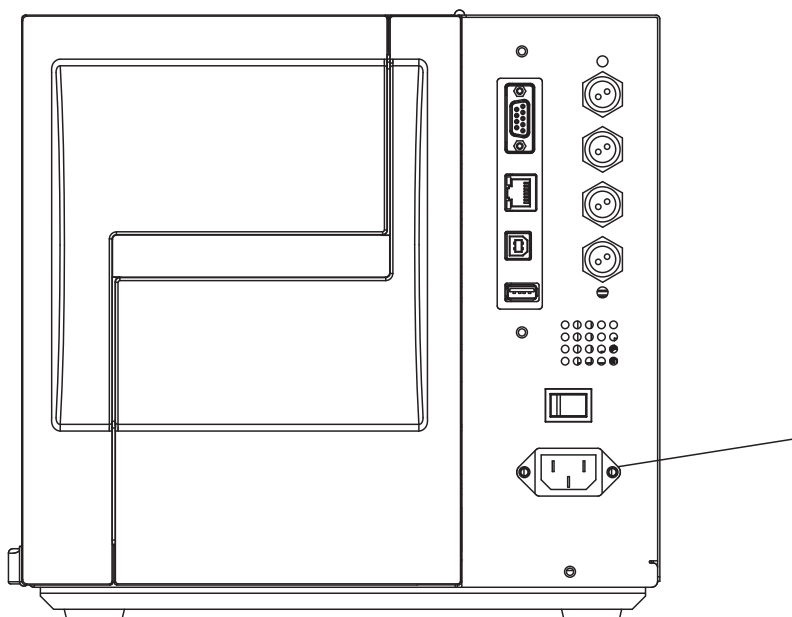


图4

注意!

确保打印机开关处于关闭状态,否则可能会引发触电危险。

2.6.如图5、图6打开/关闭顶盖

打开顶盖

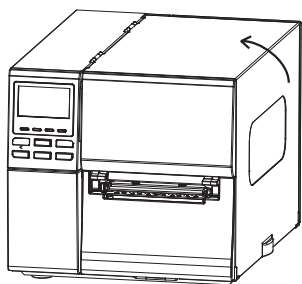


图5

关闭顶盖

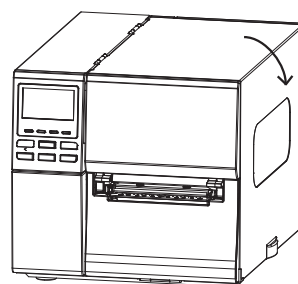


图6

注意!

- 1.打开顶盖时请注意不要接触打印头，否则会因静电而损坏打印头元件，或因打印头过热被烫伤。
- 2.请务必完全关闭顶盖。

2.7 加载打印介质

这部分介绍了如何加载打印介质。本打印机接受标签、标牌以及热敏纸介质。请使用深圳艾维码科技有限公司认可的介质。

1.可装载打印机的介质尺寸如下：

外径：最大200毫米

内径：40~76毫米

宽度：15~115毫米

- 2.如图7,有些介质滚轴是外卷的，有些则是内卷的。详见下图所示，这两种类型的介质都需要打印面朝上载入。

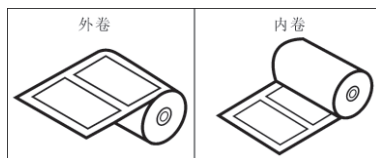


图7

注意!

- 1.不要接触运转中的部件。防止手指、首饰或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再装载介质。
- 2.为避免受伤，当打开或关闭顶盖时，请务必小心不要夹到手指。

2.7.1 打开顶盖。

- 2.7.2 如图8,按照箭头方向移动托纸架锁紧开关来调节打印介质宽度。

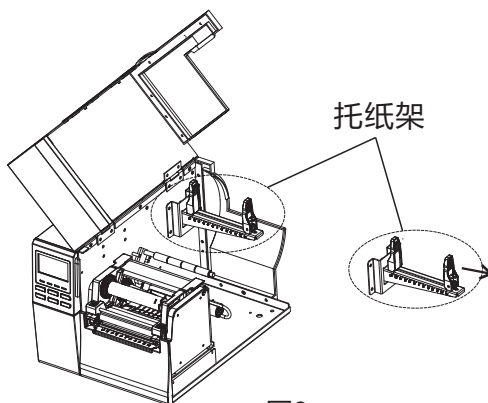


图8

2.7.4 如图9,用手捏住打印头两端打印头锁紧扣,以打开打印头模块。

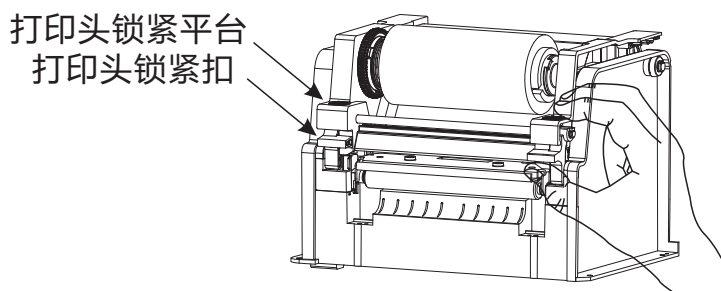


图9

2.7.5 如图10,向箭头所指方向推动介质挡板锁定按钮,然后左右移动介质挡板。将介质放在介质挡板居中位置,然后向箭头所指方向推动介质挡板锁定按钮同时,把介质挡板滑向中心位置,松手以后挡板会自动锁紧。保证介质处于介质挡板中心并不会左右移动。请不要用介质挡板挤压介质,否则会使介质弯曲,造成卡纸或进纸故障。

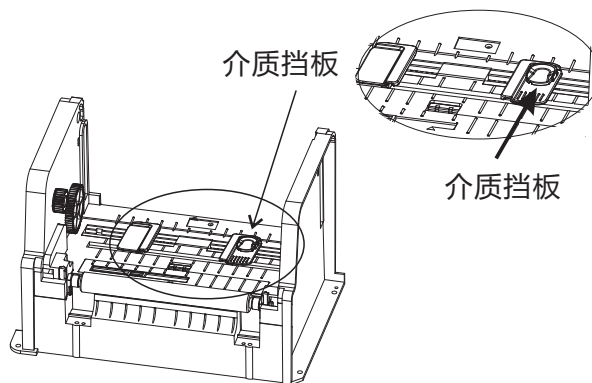


图10

2.7.6 如图11,将介质从介质挡杆下方穿过,直到介质到达打印机前端。

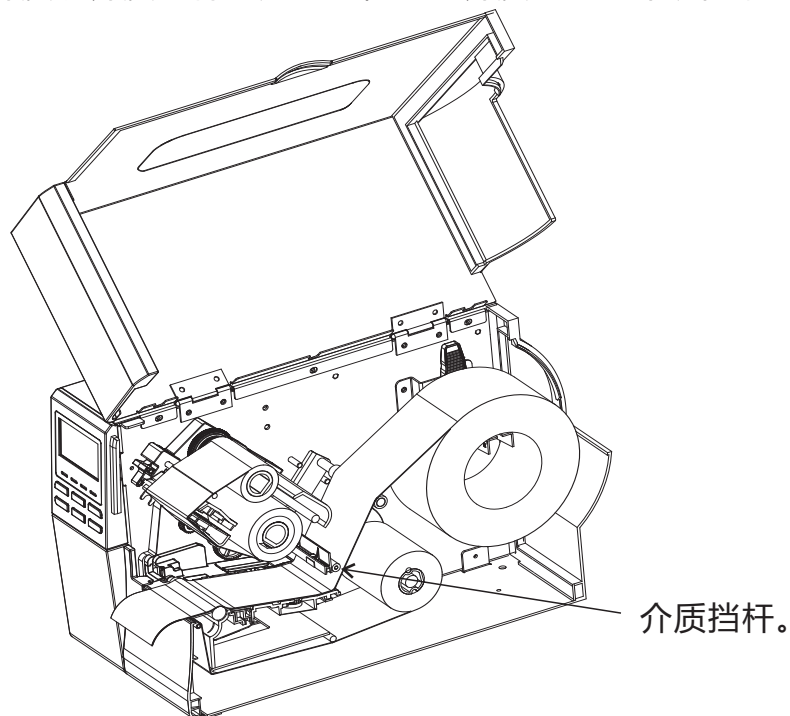


图11

2.7.7 如图15,紧紧向下按压打印头锁紧平台（如图所示位置）以关闭打印头模块，直到听到打印头卡扣发出声音。

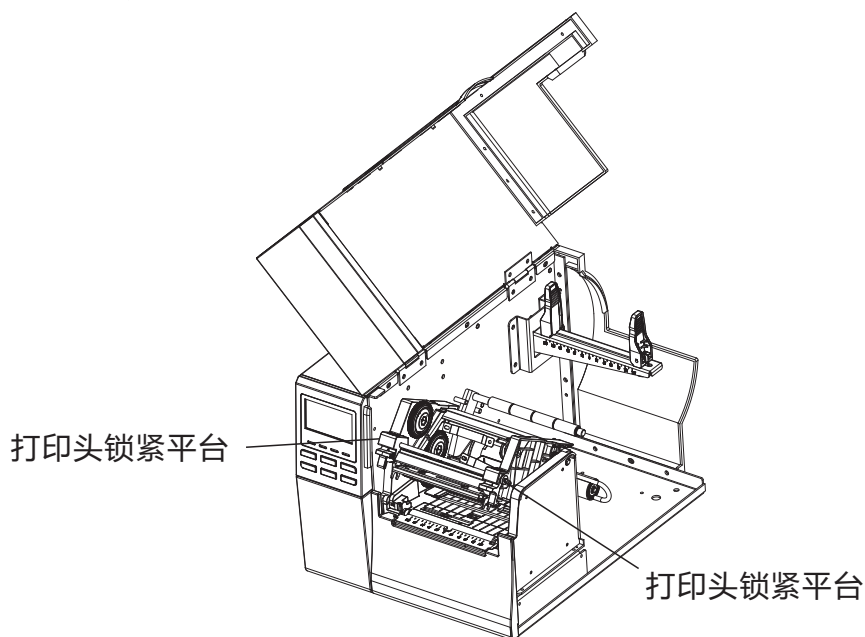


图15

2.8 加载碳带（热敏打印方式，此处忽略。）

碳带仅用于热转印打印模式。本打印机只能使用碳带图层在外侧的碳带，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。碳带的宽度应大于打印介质宽度以保护打印头，避免打印头磨损。

- 1.将碳带从包装中取出，打印机随机附有一组碳带轴(用于25毫米内径的碳带)
将碳带按照图16所示安装方式安装碳带。
- 2.打开顶盖
- 3.捏住打印头两端锁紧扣，打开打印头模块
- 4.抬起打印头模块，露出碳带供应轮
- 5.按如下说明安装两个碳带轴：
 - (1)安装供应轴,请将碳带供应轴与碳带轴芯左侧方形突块对齐，将供应轴安装在碳带供应轮上,然后将供应轴的右侧插入孔中
 - (2)安装碳带回卷轴，请将碳带轴芯左侧的方形突块对齐，并将回卷轴安装在碳带回卷轴上，然后将回卷轴的右侧插入孔中

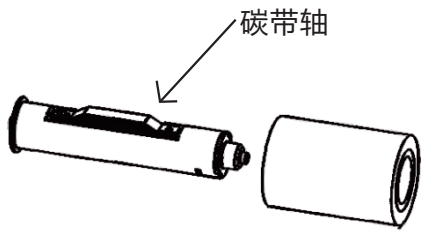


图16

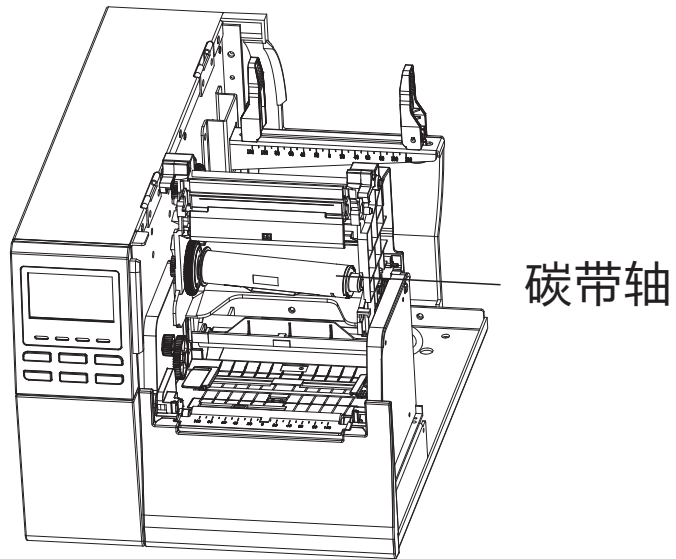


图17

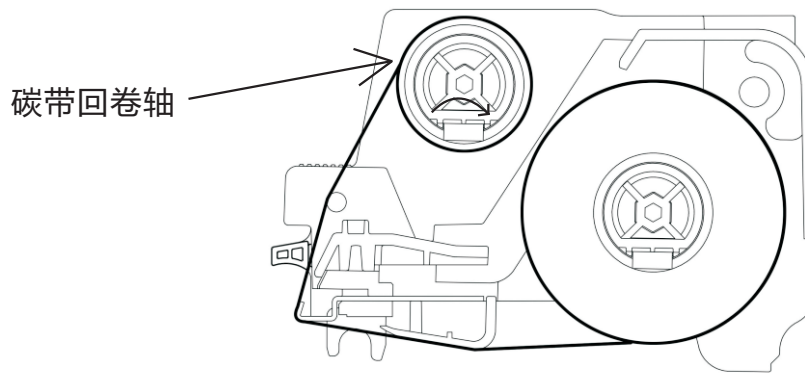


图18

6.如图18,旋转碳带回卷轮, 上紧碳带并减少褶皱

7.向下按压两端打印头锁紧平台以关闭打印头模块, 直到听到打印头锁紧扣发出声音。

注意!

- 1.碳带涂层方向, 碳带涂层面必须朝外。
- 2.当使用热敏纸时,请不要装载碳带。
- 3.请确保装入的碳带涂层面与介质的打印面对应。如果碳带涂层面装反, 就打印不出任何内容, 碳粉将转印在打印头上, 从而需要清洁打印头, 如引起打印头损坏就需要进行更换。
- 4.由于碳带非常薄, 请不要用力拉扯碳带, 否则可能会导致碳带伸展或损坏。

警告!

切勿触碰任何运转部件,避免手指、首饰、衣物等卷入机器的风险, 请务必确保打印机完全停止运作后, 再加载打印介质。

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较高，则应每天维护；如果使用打印机频率较低，则可以每星期维护一次。

注意！

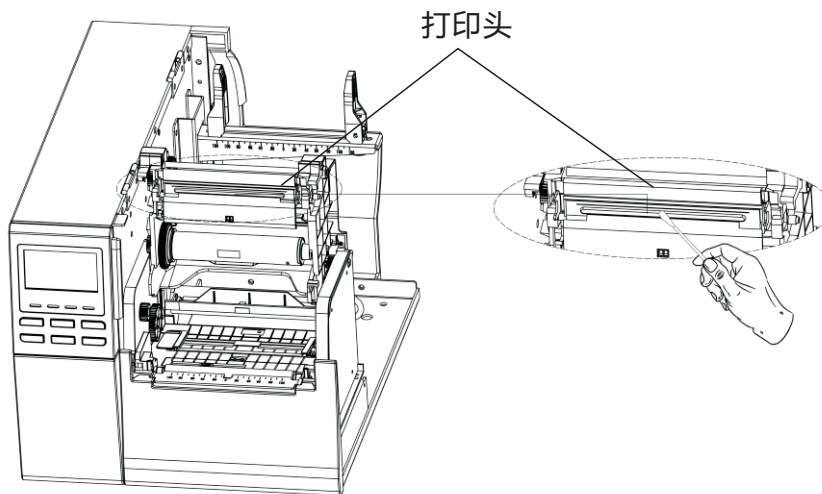
1. 要保证在关闭电源的状态下进行维护，否则可能会导致触电。
2. 避免在开关打印机顶盖或打印头挡板时夹到手，以免受伤。
3. 打印头在工作后会变得很烫，维护之前要让机器先冷却。
4. 不要直接把水撒到打印机上。

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，或在更换打印介质后清洁。

3.1.1 清洁打印头

1. 关闭打印机电源。
2. 打开上盖。
3. 如图20，用无水酒精浸湿的棉签或柔软棉布清洁打印头。
4. 待酒精完全蒸发后，打印机可以继续使用。



注意！

1. 不要用任何坚硬的物体触碰打印头，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. 不要用手直接接触打印头热敏单元，以免造成烫伤和静电损坏打印头。

3.1.2 清洁胶辊/传感器

- 1.关闭打印机电源。
- 2.如图21，使用一块蘸有无水酒精的软布擦拭清洁胶辊。
- 3.使用一块干软布擦拭黑标传感器、间隙传感器上面的尘土或者纸屑。
- 4.不要用任何坚硬的物体触碰胶辊或传感器，以免对其造成损害。

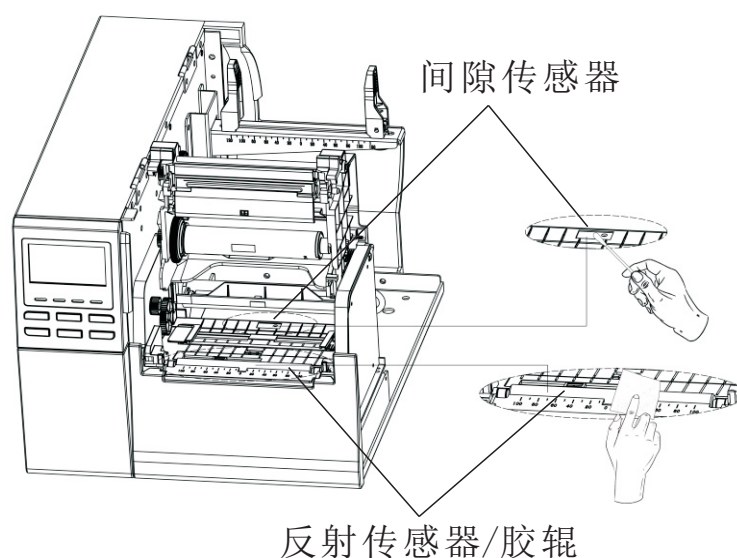


图21

3.1.3 清洁机壳

- 1.关闭打印机电源。
- 2.使用一块干燥的软布清洁顶壳，也可以蘸上少量温和的清洁剂擦拭污垢。

3.2 打印介质的保养/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位置，否则易使它们变形影响打印质量。
- 将介质保存在塑料袋中，每次打开必须重新封好，否则附着上的灰尘或污垢会磨损打印头。
- 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、有灰尘和废气的位置存储。

注意!

- 1.用非指定的打印介质会缩短打印头使用寿命，以及导致条码可读性问题或打印质量问题。所有的介质都应该小心处理，避免打印介质或打印机受到损坏。
- 2.运输过程中，千万不要将碳带和打印介质放在打印机内部，否则会造成打印机内部零部件损坏。

4. 维修

如果您遇到的问题不能通过本章提供的方法得到解决，请不要自己尝试维修打印机，请关闭打印机电源拔下电源线，与深圳艾维码科技有限公司授权的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
电源线已接入交流电插座，但电源适配器的电源灯未能亮起	电源线没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
	出现电源供电故障，或插座内没有电源	更换电源插座。
电源适配器的电源指示灯亮,但打印机指示灯未亮	电源适配器的电源插头未连接到打印机电源孔内	把电源适配器的电源插头插入到打印机的电源插孔内
	主板电源接口损坏	如确定是主板电源插孔损坏，请联系福道科技或者服务代理商联系。
不能正常打印	打印数据未发送	通过打印软件或打印命令发送数据
	未能正确装载介质	正确装载介质
	USB通讯线未能正确连接	正确连接USB通讯线或更换USB通讯线。
	驱动中双向支持功能被打开	在设备管理器中,选中驱动,右键,打印机属性,端口界面左下角双向支持的勾取消.
	介质感应器有灰尘	清洁介质传感器
打印效果差	打印浓度不适合或打印速度不适合	调整打印浓度或打印速度
	未使用厂商认可介质	请更换厂商认可的介质
	打印头脏	清洁打印头
点缺失	打印头脏	清洁打印头
	打印头损坏	关闭打印机电源，联系深圳艾维码科技有限公司授权的代理商更换打印头
介质堵塞	未能正确装载介质	正确装载介质
打印机出现其他异常	打印机出现异常情况	关闭打印机，联系深圳艾维码科技有限公司或授权代理商。

注意！

- 1.去除堵塞介质时，先关闭电源，打开顶盖取出介质。
- 2.切勿使用任何尖利的器械或工具，以免损坏打印机。
- 3.重新加载介质，然后关闭顶盖。

如果您遇到的问题不能通过本节提供的方法得到解决，请关闭打印机电源拔下电源线，与深圳艾维码科技有限公司授权的代理商联系。

5. 安全

5.1 安全性概述

本手册中包含了有关操作上的准备和提醒注意的内容。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。不要自己修理或修改本机器。如发生故障后,使用手册中的方法不能解决,那么请关闭打印机,拔掉电源,然后与深圳艾维码科技有限公司授权的代理商联系。

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死亡危险。

- 禁止使用与机器铭牌上标注不符的电压,否则会引起火灾或者电击。
- 禁止用湿手插拔电源插头,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,会引起电流的大幅度波动。一定要给此设备提供单独的插座,否则会引起火灾或者电击。
- 不要把金属物体或装有液体的容器放在设备上,如有金属物体或液体进入设备,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,此时应立即拔掉电源,与深圳艾维码科技有限公司进行联系获得帮助。
- 拔出电源线时候,注意一定要握住插头部分拔出,如握住线部分拔拽会使里面的金属线扯断或暴露引起火灾或电击。
- 不要擅自打开机器维修或改装,机器内高压很热的部件或锐利的边沿可能使人受伤。保证本设备接好地线,电缆也应该接地。如果接地方式不恰当会引起火灾或者电击。

5.2 预防措施

- 下面的提醒将帮助您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
与其他设备共享电源	过度的震动	高灰尘/煤气
- 严禁将耗材存储在阳光直晒、高温、高湿、灰尘、煤气的地方。
- 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。
- 尽量避免与高压设备或易于引起电源干扰的设备使用共同的电源。
- 当您对机器内部进行处理或清理时,请拔下电源,保持您的工作环境没有静电干扰。
- 不要在机器上放置重物,否则会引起不平衡而跌落,从而伤人。
- 不要堵塞机器的通风孔,否则会使内部升温引起火灾。
- 不要将身体斜靠在机器上,以免跌落引起损坏。
- 长时间不使用机器,请拔掉电源线。

6. 附录

6.1 打印机参数

项目	V420
电源适配器	输入：交流100V到240V,50/60Hz 输出：直流24V,2.5A
操作环境温度范围	5°C到40°C (40°F到140°F)
存储环境温度范围	-20°C到60°C (-40°F到140°F)
相对湿度	25%到85%RH(非凝结状态)
存储湿度	10%到90%RH(非凝结状态)
存储通风状态	空气自由流通的环境
分辨率	203DPI
打印方式	直热式/热转印
任务处理模式	批量/单张
介质传感器	反射式/透射式
打印速度	25mm/s,51mm/s,76mm/s,102mm/s,127mm/s,152mm/s, 178mm/s,203mm/s
可用打印介质宽度	15mm-115mm
有效打印宽度(最大值)	104mm
碳带长度	300m
碳带宽度	25mm-115mm
尺寸	435X290X275mm
重量	10kg
可用的条码类型	CODE39, CODE128, CODE39Ext, TIF25, CODE25, MATRIX25, EAN8/13, UPCA/E, CODABAR, CODE93, CODE ONE, CODE49, CODE 16K
可用的二维码	QR code, Data Matrix, PDF417, Maxicode, MicroPDF417
可用的字体	Arial, LetterGothic, Times Roman, OCR-A/B, Courier, PrestigeElite, 宋体, 黑体 NMARK0, NMARK1, NMARK2, NMARK3, NMARK4, NMARK5
旋转角度	0°, 90°, 180°, 270°
标准接口	USB, 串口 (可选), 网口 (可选)

6.2 介质参数

6.2.1 介质指标

单位：毫米(mm)

项目 \ 型号	D42X
介质宽度	25-115
介质高度	10-2000
间隙高度 (黑标高度)	2.0-3.0
黑标宽度	≥5.0
介质厚度	0.06-0.19
介质最大外径	φ 200
卷曲方向	外卷
内孔直径	40-76

6.2.2 碳带指标

类型	卷轴式
宽度	25-115mm
长度	≤300m
最大外径	φ 65mm
轴芯内径	25.6mm
碳带卷曲方向	外碳

注意!

- 1.为了保证打印质量和打印头寿命请仅使用深圳艾维码科技有限公司认可的打印耗材。
- 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，请使用符合正确打印宽度的碳带，严禁使用比介质窄的碳带。
- 3.废弃碳带时，请遵守当地的规定。

6.3 接口

为了防止辐射和电子噪音，接口通讯线一定要符合下面的要求。

- 1.完全屏蔽并且用金属或金属化的插头外壳。
- 2.通讯线越短越好（视情况而定）。
- 3.不能和电源线捆绑在一起。

6.4 术语表

术语	术语释义
打印速度	打印时的速度，该速度用IPS（每秒英寸数）单位表示。
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，保证打印位置不变。
黑标传感器	这是一种反射传感器，它通过探测打印纸背面颜色深浅，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，结果将图像在介质上打印出来。
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。
DPI	每英寸打印的点数。一个用来标识打印密度或者分辨率的单位。
IPS	每秒打印英寸数，一个用来标识打印速度的单位。
间隙传感器	它通过探测标签纸的透光度，从而找到标签的打印起始位置。
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、标牌等。
打印机驱动	一种软件程序，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。
打印头元件	热敏打印头是由排列成一条线的细小而耐用的热敏元件组成，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。
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，在热转印传送模式下，它因打印头被加热，使碳带上的油墨转印到介质上。

专注打印 开创智能互联世界
CREATING AN INTELLIGENT INTERCONNECTED WORLD

深圳艾维码科技有限公司

SHENZHEN TDBARCODE TECHNOLOGY CO.,LTD.

深圳市宝安区共和工业路107号G华丰互联网创意园A座511室

邮编：518102

电话：4006018009 0755-23063466

网址：<http://www.nmark.com.cn>



07.09.00290