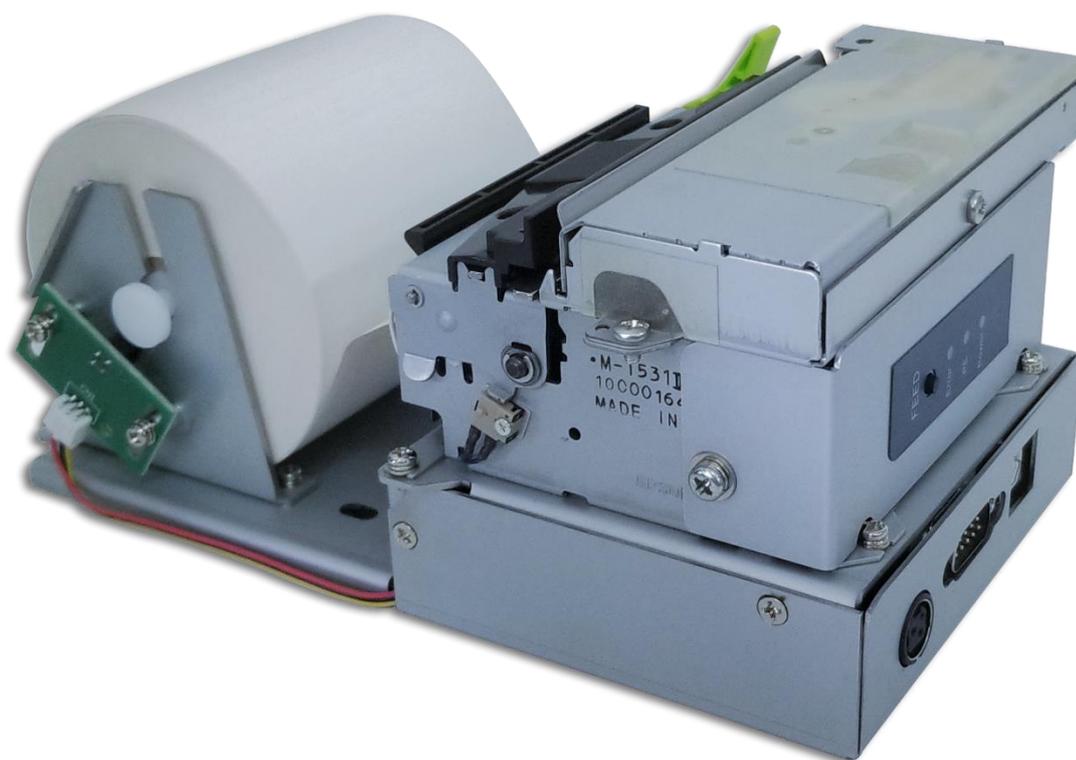


# YSDA-T200 系列嵌入式热敏打印机

## 产 品 规 格 书



### 声明

本手册内容未经同意不得随意更改，深圳市银顺达科技有限公司保留在技术、零部件、软件和硬件上改善产品的权利。用户如果需要与产品有关的进一步信息，可以与深圳市银顺达科技有限公司联系。本手册的任何章节未经深圳市银顺达科技有限公司的书面许可，不得以任何形式、通过任何手段进行复制或传送。

版本号 201810

## 目录

主要特点 .....	
主要技术指标 .....	
技术规格 .....	
纸张规格 .....	
外观 .....	
外形尺寸 .....	
整机外形尺寸图 .....	
打印机单元及控制部分 .....	
打开包装 .....	
纸将尽传感器的调整 .....	
纸将尽传感器调整方法 .....	
连接 AC 电源适配器 .....	
连接接口电缆 .....	
安装纸卷以及上纸 .....	
纸卷的安装步骤 .....	
上纸 .....	

## 安全须知

在操作使用打印机之前，请仔细阅读下面的注意事项：

1. 打印机应安装在一个平整、稳固的地方；
2. 在打印机的周围留出足够的空间，以便操作和维护；
3. 不要在高温、湿度大以及污染严重的地方使用和保存打印机，避免阳光、强光和热源的直射；
4. 避免将打印机放在有振动和冲击的地方；
5. 不允许潮湿的空气在打印机表面结露，如果已经形成，在露水消失之前不要打开打印机电源；
6. 将打印机的电源适配器连接到一个适当的接地插座上，避免与大型电机或其它能够导致电源电压波动的设备使用同一插座；
7. 如果较长时间不使用打印机，请断开打印机电源适配器电源；
8. 避免水或导电的物质（例如：金属）进入打印机内部，一旦发生，应立即关闭电源；
9. 打印机不得在无纸的状态下打印，否则将严重损害打印胶辊和热敏打印头；
10. 为了保证打印质量和产品的寿命，建议采用推荐的或同等质量的纸张；
11. 插接或断开各接口时，必须关掉电源，否则可能会引起打印机控制电路的损坏；
12. 在打印效果满足使用要求的情况下，建议用户尽可能设置低等级的打印浓度，以免影响打印头的使用寿命；
13. 用户不得自行拆卸打印机进行检修；
14. 妥善保管本手册，以备使用参考。

## 概述

### 简介

YSDA-T200 系列打印机是一款带有切刀模块的高性能热敏打印机，可容纳最大直径为 80mm 的纸卷，可打印宽度为 80mm/58mm。核心部件为爱普生原装打印头 M-T531IIIAP 与控制板 BA-T500II/TX532II;支持多国语言与国际通用通信协议，可广泛应用于信息查询终端、数据通讯终端、检测仪器终端等各种自助服务终端。

### 打印机配置以下组件：

热敏打印机芯

纸卷支架

控制板

YSDA-T200 系列可通过串行接口或 USB 接口与其他设备相连接；

标配串口 RS232（支持 TTL 定制），USB 口



串口有 4 种波特率可以选择：

9600bps	38400bps
19200bps	115200bps



YSDA-T200 系列为一体式组合打印机;爱普生嵌入式打印的完美组合，实现安全，高速，稳定地打印输出。

### 多种条形码格式打印



QR

PDF 417

通过移动纸架位置来选择 80mm 和 58mm 票据打印。

## 1 主要特点

### 打印

高速打印，最快 250mm/s

低噪声热敏打印

高可靠性

### 应用软件

ESC/POS 标准指令集

字符处理：字符可横向纵向有级放大（1-6 倍），旋转打印（0°、90°、180°、270°），反显，下划线，倒置打印

条码打印：可用条码指令打印一维与二维条码，条码可在水平和垂直两个方向打印

字符尺寸（Font A, Font B）可通过指令选择

### 打印机维护

更换纸卷方便

打印头清洗方便

不同的特性和参数可以通过软件设置

自动切纸

半自动上纸

## 型号说明

T200xxx

E: EPSON M-T531II 机芯, O:兼容 JX531 机芯

F: 全切, P: 半切

U: EPSON BA-T500II 原装控制板 USB 接口, R: EPSON BA-T500II 原装控制板串行接口, T: TX532II

控制板 (串口+U 口)

## 2 主要技术指标

### 2.1 技术规格

项目		YSDA-T200 EPU/R	YSDA-T200 EPT
打印	打印方式	热敏	热敏
	分辨率	203DPI	203DPI
	纸张宽度	79.5±0.5 mm 57.5±0.5 mm	79.5±0.5 mm 57.5±0.5 mm
	打印宽度	Max.80mm	Max.80mm
	打印速度	250 mm/s	220 mm/s
	NV位图存储器	128K	128K
	打印头温度探测	热敏电阻	热敏电阻
	打印头位置探测	微动开关	微动开关
	纸/标记探测	光电传感器	光电传感器
	纸将尽探测	光电传感器	光电传感器
	通讯接口	RS-232串口/USB	RS-232串口+USB
条码 字符 图形	条码	CODE128, ITF , UPC-A, UPC-E, EAN13, EAN8 CODE39 , CODE93 , CODABAR,QR PD417	CODE128, ITF , UPC-A, UPC-E, EAN13 , EAN8 CODE39 , CODE93, CODABAR,QR PD417
	字符集	GB18030标准字库	GB18030标准字库
	字符处理	横向纵向均可有级放大1-8倍 旋转打印 (0°, 90°, 180°, 270°) 加粗, 反显, 下划线	横向纵向均可有级放大1-8倍 旋转打印 (0°, 90°, 180°, 270°) 加粗, 反显, 下划线
	图形	支持NV位图下载到RAM 支持直接位图打印	支持NV位图下载到RAM 支持直接位图打印
介质	纸张类型	连续纸/标记纸	连续纸/标记纸
	纸卷外径	Max.80mm	Max.80mm
	芯轴内径	≥13.5mm	≥13.5mm
	纸张厚度	60~100 um	60~100 um
	热敏层	外置、内置	外置、内置
功耗	+24V供电、室温条件、平均值	2.5A (50%占空比)	2.5A (50%占空比)
可靠性	打印头寿命	≥100Km	≥100Km
	切刀寿命	≥1,000,000(65μm厚热敏纸)	≥1,000,000(65μm厚热敏纸)
	MTBF	37,000,000 行 (走纸)	37,000,000 行 (走纸)
环境要求	工作环境	0~55℃, 10~80%RH (40℃)	0~55℃, 10~80%RH (40℃)
物理特性	贮存环境	-25~70℃, 10~90%RH (40℃)	-25~70℃, 10~90%RH (40℃)
	外形尺寸	127mm(L)*89.5mm(W)*203mm(D)	127mm(L)*89.5mm(W)*203mm(D)
	重量	约1.12Kg (不含纸卷)	约1.12Kg (不含纸卷)

注:

DPI: 每英寸的打印点数 (1 英寸 ≈ 25.4 mm);

实际打印速度与数据传输速度、打印浓度、打印占空比、使用的控制指令、供电电压等条件有关, 有可能要低于上表中所示打印速度;

## 2.2 纸张规格

纸张类型: 连续纸/标记纸

供纸方式: 纸卷

纸张宽度: 79.5±0.5mm 57.5±0.5mm

纸张厚度: 60um ~ 100um

热敏层: 外置/内置

纸卷规格: 可选芯轴内径: 13.5mm

最大纸卷外径: 80mm

### 推荐用纸:

连续纸表推荐规格:

纸张型号 制造商

纸张型号	制造商
TF50KS – E2C	Nippon Paper Industries Co., Ltd
F240AC/F220-VP	Mitsubishi Paper Mill CO., LTD
KF060-FEAH	NEW OJI Paper CO., LTD.
F70NA	FUJI PHOTO FILM CO., LTD
FV230A1	MITSUBISHI PAPER MILL CO., LTD.

### 注意:

请选用推荐的或者同等质量的纸张, 否则会影响打印质量甚至降低打印头寿命;

不要把纸粘在纸卷的轴芯上; 纸张前端有粘胶也应撕去;

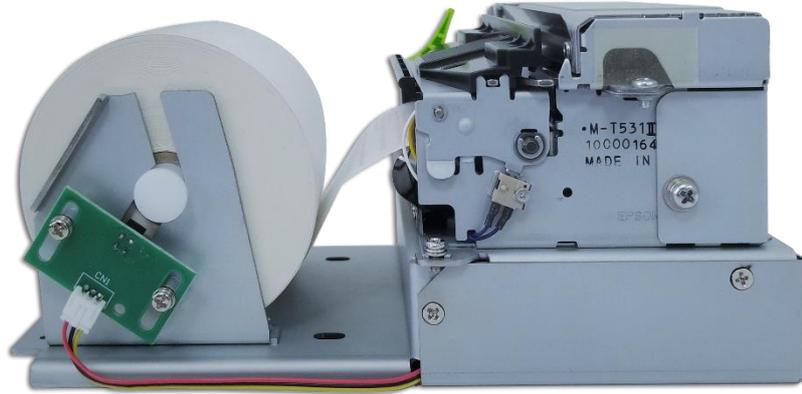
如果打印纸受到化学制剂或者油类的污染, 有可能褪色或者降低感热度, 影响打印效果;

不要用指甲或者坚硬的物品摩擦打印纸的表面, 否则可能会引起褪色;

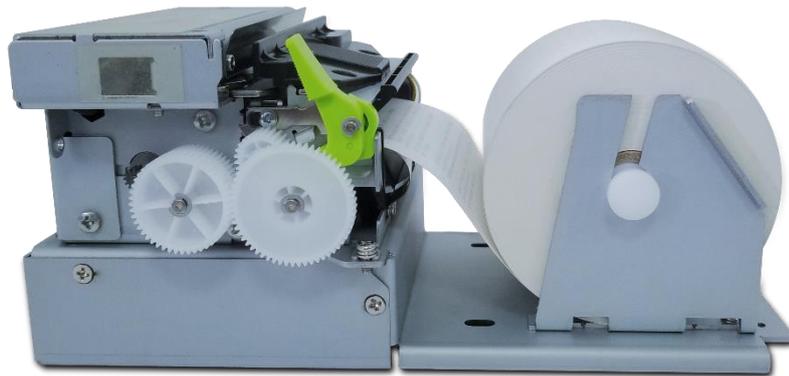
环境温度在 60°C 左右时, 打印纸会褪色, 所以要特别注意环境的温度、湿度以及光照的影响。

### 3.打印机构造及功能

#### 3.1 外观



侧视图 1



测试图 2



俯视图 1

## 3.2 打印机单元及控制部分

电源开关 按下“O” 关闭电源，按下“1”开启电源。

### 进纸键

在打印机不报警的状态下，按下此键可实现进纸动作；

如果要长距离进纸，可持续按住按键；

按住进纸键并打开电源，持续 2s 后，打印机将启动并打印自检页。自检页的内容随着打印机的配置不同而改变。

注：在启动自检页前，必须确定打印机有纸和打印头未抬起。

纸状态指示灯（红色）

当检测到纸尽或纸将尽时，纸状态指示灯长亮，若纸状态正常，纸状态指示灯不亮。

错误指示灯（红色）

指示打印机的各种状态。在正常情况下，错误指示灯不亮；出错状态下（如缺纸等），告警指示灯闪烁。

电源指示灯（绿色）：

指示电源的开关状态，打印机开电后长亮。

### 发热

打印头：打印头和电机在使用中发热，使用后注意不要立即用手触碰；

## 4 打印机的安装和建议

### 4.1 打开包装

打开打印机包装，对照装箱单检查物品是否缺少或损坏。如缺少或损坏，请于厂家联系。

### 4.2 纸将尽传感器的调整

打开包装之后，打印机已经组装好，但打印机的纸将尽传感器需要根据情况调整。

需要的工具：M3 十字螺丝刀 1 把。

#### 4.2.1 纸将尽传感器调整方法

纸将尽传感器出厂的默认位置为最小的探测位置（如需调整，方法如下（工具：十字十字螺钉旋具）

用螺丝刀拧松 2 个 M3 的螺钉

用手按所需要的大小上下调整；

在到达所需要的探测位置时，用螺丝刀重新紧固螺钉即可；

### 4.4 连接 AC 电源适配器

确认打印机的电源开关处于关闭状态；

应采用厂家推荐的电源适配器或等同产品；

插接电源适配器插头时，应注意对准插头与插座角度；

插拔电源适配器插头时，应手持插头的连接器外壳，不要用力拉拔电缆；

避免拖动电源适配器的电缆，否则会损坏电缆，引起火灾和电击；

避免将电源适配器放置在过热的设备周围，否则电缆表面会融化，引起火灾和电击；

如果较长时间不使用打印机，请断开打印机电源适配器的电源。

### 4.5 连接接口电缆

确认打印机的电源开关处于关闭状态(即电源开关“O”符号处于按下的位置)；

分别将串口线缆、USB 接口内，并用插头上的螺丝钉（或卡簧）固定

将接口电缆的另一端连接到主机上

注意：

插接接口线时，应注意插接方向；

插接接口线后，串口线应注意将两侧螺丝扭紧；

插拔接口线时，应手持接口插头外壳，不要用力拉拔线缆。

## 4.6 安装纸卷以及上纸

安装纸卷以前，请确保纸卷的规格和打印机的要求相符。

### 4.6.1 纸卷的安装步骤

将纸卷安装到纸卷轴上，并推动使其靠近纸卷轴里侧

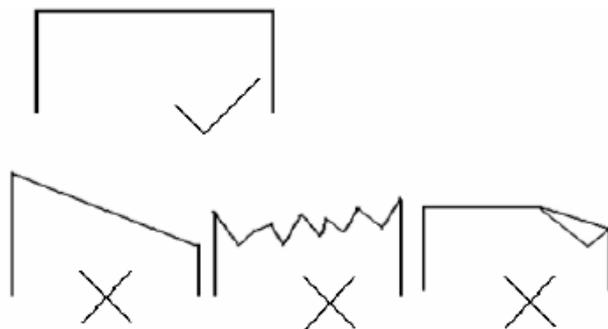
注意：

确认进入打印机的纸张热敏面在上；

安装纸卷时，避免挤伤手指。

### 4.6.2 上纸

上纸前，请确认打印纸纸头符合正确的要求



纸头要求

### 4.6.3 半自动上纸

打开电源开关，打印机处于缺纸告警状态；

将纸头绕过缓冲轴，放到入纸口外部的小斜面上，按住纸头沿箭头方向水平轻轻的将纸张推入入纸口并推进一段，当打印胶辊开始转动含住纸张时，松开双手；

打印机开始执行上纸动作，待打印机上纸结束，纸头停止在正常打印位置后，可以执行打印任务；

**注意：**

纸张的热敏面应确保在上面，以确保能正确打印；

在将纸张推入到进纸通道时，请均匀用力，尽量保证纸张的纸头平行于进纸通道，以避免纸张偏斜。

## 5 打印机的日常维护

### 5.1 注意：

打印机日常维护必须确保电源关闭；

不要用手和金属物品触摸打印头表面，不得使用镊子等工具，以防止划伤打印头、打印胶辊和传感器表面；

不要使用汽油、丙酮等有机溶剂；

清洗打印头或传感器时需待无水乙醇完全挥发后，再打开电源继续打印；

建议维护周期 1 个月。

### 5.2 打印头清洁

当打印头出现以下情况时，应清洁打印头：

打印不清晰；

打印的页面纵向某列不清晰；

进纸、退纸噪音大

打印机控制开发请参考《指令集说明》《YSDA-T200 系列 3D 图纸》等