

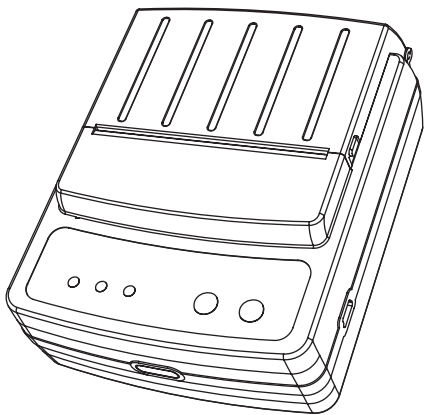
# MDT212

## 便携式微型打印机

---



## 使用说明书



请在使用本机前阅读此说明书，并将其保存好以备将来参考。

## 第一章、注意事项

---

安全注意事项.....	1
使用注意事项.....	2

## 第二章、打印机外观及配件

---

打印机外观.....	3
配件及配套产品.....	4

## 第三章、使用方法

---

### 使用前的准备

电池安装及注意事项.....	5
打印纸卷安装.....	6

### 基本功能使用

开机.....	7
关机.....	7
自检.....	8
撕纸.....	9
进纸.....	9
黑标检测.....	9
充电.....	10

### 打印连接及打印

串口连接.....	11
红外连接.....	12

# 目录

设置串口或红外参数.....13

指示灯及蜂鸣信号说明.....14

## 第四章、帮助

### 维护和保养

打印机的日常维护.....15

打印纸的使用及保存.....15

常见故障及处理.....16

## 第五章、其他信息

技术参数.....17-18

打印耗材.....19

在使用打印机之前，请仔细阅读本章内容！

## 安全注意事项

- ▶ 本打印机只能使用本公司原配或认可的专用电池和充电器，否则可能引起产品损坏，电池漏液、起火甚至爆炸！



- ▶ 不要将电池投入火中，不要将电池短路、拆散或加热，否则可能导致电池漏液、起火甚至爆炸！



- ▶ 电池中的液体具有腐蚀性，如果操作不慎导致电池漏液并将液体粘到皮肤或衣物上，请立即用清水冲洗干净，如不慎进入眼睛内，请立即用大量清水彻底冲洗眼睛并立即就医！



- ▶ 打印时或刚打印结束时不要开启纸仓盖，请勿用手或身体的任何部位接触打印机芯，以免过高的温度导致烫伤！



## 使用注意事项

- ▶ 请使用本公司原装或认可的打印纸，否则可能导致打印质量不佳甚至打印机芯损坏！



- ▶ 如果长时间存放打印机，请务必取出打印机中的电池单独存放，否则可能导致电池失效、甚至漏液，进而损坏打印机！



- ▶ 打印机在打印时，请不要打开纸仓盖，否则可能出现不可预料的情况甚至损坏打印机！



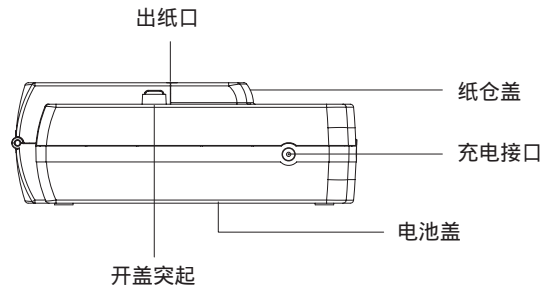
- ▶ 热敏打印纸打印后字迹保存时间与热敏打印纸的质量相关，如果要打印需长期保存的单据，请选用长效热敏打印纸。



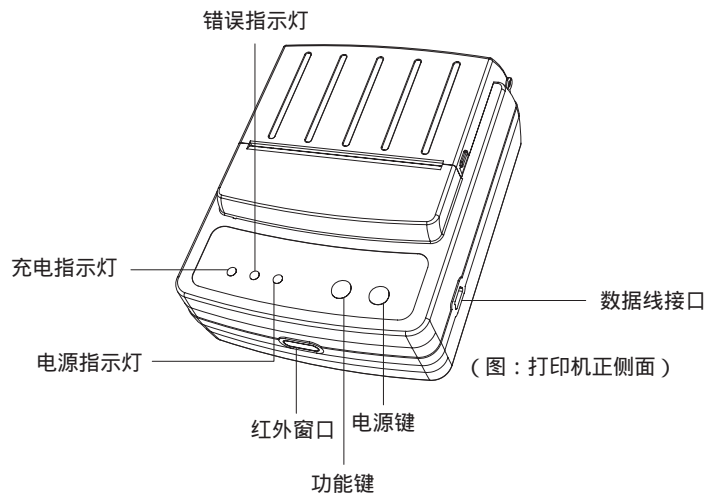
- ▶ 虽然打印机可以在-10 到50 稳定工作，但过高的环境温度（45 ）或过低的环境温度（5 ）会导致打印质量降低。



## 打印机外观



（图：打印机左侧面）



（图：打印机正侧面）

## 配件及配套产品

### 标准配件



充电器(1个)



电池(1个)



打印纸(1个)

### 可选配件



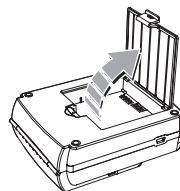
数据线

### 注意事项:

> 用户在购买打印机时除标准配件外, 可选配件和配套产品需要另外购买, 更多配件请联系您的供应商。

## 电池安装及注意事项

1、如图所示将MDT212便携式微型打印机倒置, 并朝箭头方向打开电池后盖。



2、如图所示, 将电池放入电池仓。



3、合上电池仓盖。

### 注意事项:

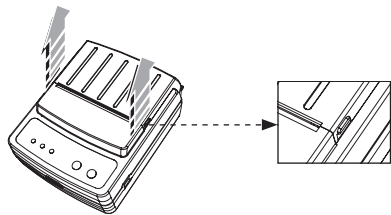
> 打印机是用可充电锂电池供电的, 首次使用打印机前需先充电24小时, 如果电池长期存放后使用, 同样需充电24小时, 电池将达到最佳使用效果。

## 打印纸卷安装


MDT212便携式微型打印机使用直径30mm，宽度58mm的热敏纸卷作为耗材。安装纸卷时请按如图所示方法操作：

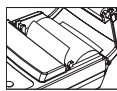
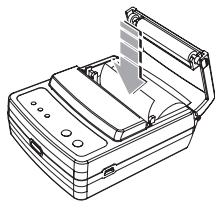
1、拆掉打印纸上的封条。

2、如图所示用手指捏住纸仓盖两端，稍许用力打开纸仓盖。

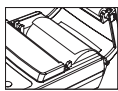


3、如图所示将纸卷放入纸仓。

 注意纸的方向，如果放反，将导致无法打印。




✓正确方式




✗错误方式

4、拉出部分纸卷，合上纸仓盖。


 注意要将纸卷拉出纸仓外。

## 开机

关机状态下，按下电源键 ，MDT212便携式微型打印机开机并进入工作状态，电源指示灯亮。

**注意事项：** > 开机时电源指示灯亮，3秒钟后电源指示灯会闪烁，打印机进入待机状态，打印机进入待机状态完全不影响用户使用。



## 关机

开机状态下，按下电源键 ，MDT212便携式微型打印机关机，所有指示灯熄灭。

## 自检

用户拿到MDT212便携式微型打印机后，可以随时对打印机进行自检，以检测打印机当前的设置和状态。

自检的方法如下：

- 1、关机状态下，按住功能键  不放。
- 2、按下电源键  开机。
- 3、打印机自动打出自检页。

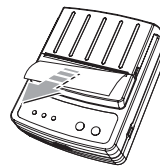
### 注意事项：

- > 自检页中会列举打印机的具体型号，通讯接口的配置、字库的配置等内容。
- > 如自检打印能顺利完成，可以判断打印机除充电和通讯功能外，其他功能正常。


## 撕纸

打印结束后应按如图方式将打印单据撕下来，撕纸方法如图所示。

 注意撕纸的角度。



## 进纸

MDT212便携式微型打印机可以根据用户的需要手动进纸。打印机在正常工作状态下，按下功能键 ，打印机开始进纸。

### 注意事项：

- > 在进纸过程中，如果使用者想停止进纸，请关闭打印机电源。

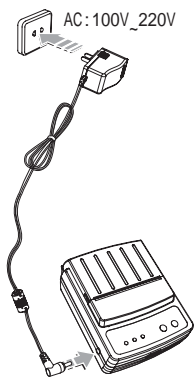
## 黑标检测

如果在进纸的过程中，打印机检测到黑标，打印机进纸停止。黑标检测功能是MDT212的可选功能，标准的MDT212不含此功能。

### 注意事项：

- > 黑标：黑标就是打印纸侧面印刷的黑色色块，这个色块可以辅助打印机对纸张进行位置定位，可以将黑标理解为每页的起始位置或结束位置。

## 充电



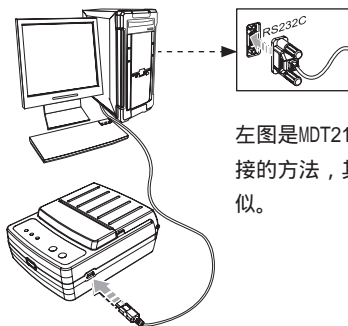
- 1、将充电器的一端插入220V、50HZ的交流电插座。
- 2、将充电插头插入打印机的充电插座，打印机就开始充电，充电大约需2小时。
- 3、充电时充电指示灯为红色，充电结束后充电指示灯变为绿色。

## 注意事项:

- > 长时间(超过一周)不使用打印机时，请务必将电池从打印机中取出单独保存，最好在取出电池前将电池充满电。
- > 虽然打印机采用了自动休眠、自动唤醒技术来节省电池的电量，但每天使用完后请关闭电源，关闭电源是最节省电量的方法。
- > 当电池的电量不足时，打印机会发出报警信号(两声短促的鸣响)，同时电源指示灯会快速闪烁，提示用户电量即将耗尽，出现此报警信号后，打印机虽然能继续工作，但工作时间有限，所以此时使用者应该及时为打印机电池充电。

## 串口连接

MDT212便携式微型打印机的可选附件中有DB-9串口线(另一端接打印机，为MINI USB插头)。



左图是MDT212便携式微型打印机与个人电脑通过串口连接的方法，其他设备与打印机连接的方法与这种方法类似。

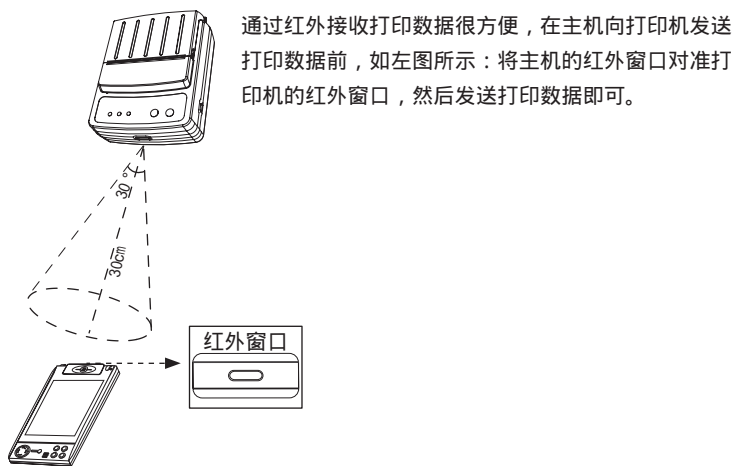
## 注意事项:

- > 在向打印机发送数据前，请确认您的测试仪器使用的串口参数与打印机的串口参数一致。
- > 有关MDT212串口的详细技术参数请参阅《MDT212便携式微型打印机开发手册》。
- > 怎样将打印数据通过主机发送给打印机，请咨询您的测试仪器供应商。

## 红外连接

红外通讯是MDT212可选的通讯方式，标准的MDT212不含此功能。

红外数据通讯技术是红外数据协会开发并发展起来的一项用红外光作为通讯数据载体的一种无线数据通讯技术。

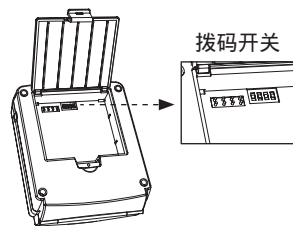


### 注意事项：

- > 有关MDT212红外通讯的详细技术参数请参阅《MDT212便携式微型打印机开发手册》。
- > 红外线与打印机的距离要 30cm，角度要 30°。
- > 怎样将打印数据通过红外线发送给打印机，请咨询您的仪器设备供应商。

## 设置串口或红外参数

打印机可以通过拨码开关设置串口和红外数据传输的参数，调整参数的方法详见拨码开关上方的说明。



### 注意事项：

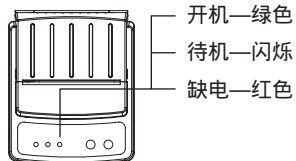
- > 使用者不得在没有专业人员指导的情况下自行调试波特率，否则可能导致打印机无法正常工作。

## 指示灯及蜂鸣器信号说明

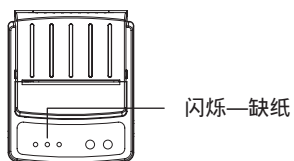
打印机有三个指示灯分别为电源指示灯，功能指示灯及充电指示灯，还有一个蜂鸣器，用于向用户提示打印机的工作状态。

以下是指示灯对应打印机的各种状态：

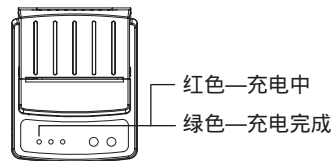
### 电源指示灯



### 错误指示灯



### 充电指示灯

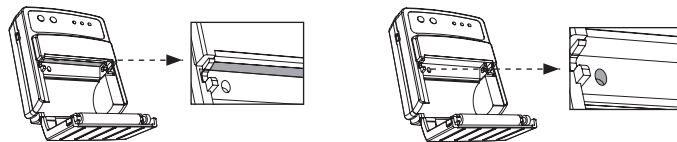


### 蜂鸣器

电量不足：  
滴...滴  
缺纸：  
滴.....滴.....滴.....

## 打印机的日常维护

- ▶ 打印机的外部和纸仓清洁：请用拧干的湿布轻轻擦拭打印机表面和纸仓内部，注意湿布一定要完全拧干。
- ▶ 打印机芯的清洁：打印机芯请务必定期清洁，特别是当打印质量下降时，清洁的方法如下：  
用蘸上无水酒精的脱脂棉轻轻擦拭下图打印机芯灰色的两个部位，直到擦拭干净为止。



- ▶ 如发现打印机内部进水，请立即关机并取出电池，并将打印机自然晾干。

## 打印纸的使用及保存

- ▶ 新购的打印纸请避免放在阳光直射或高温的地方储存，保存时请不要撕开包装纸。
- ▶ 打印后的单据请在常温(20℃左右)避光的条件下保存，这样可以有效地延长单据保存时间。
- ▶ 如果用户单据需要长时间保存，请选择长效热敏打印纸。

## 常见故障及处理方法

故障现象	故障原因	解决方法	参阅页码
打印机嘀……嘀……嘀……响三声并且错误指示灯快速闪烁	打印机缺纸	请安装打印纸	6
打印机嘀…嘀…响两声并且电源指示灯闪烁	打印机电池电量不足	请及时充电	10
打印机打印时只进纸，没有打印	打印纸装反	请将打印纸重新换一个方向安装	6
打印机打印模糊	打印机长期不清理导致机芯被脏物污染	需清理打印机芯 (注意：使用劣质打印纸会在较短的时间内导致打印机打印模糊。)	15
	打印纸显色不良	请选用显色效果更好的打印纸	19
打印机打印时还没打印完就中断并且长响三声	打印机的缺纸检查传感器被脏物覆盖，不能正常工作	清理打印机芯	15
打印单据在几个月甚至几周内字迹就模糊了	打印纸质量不佳	请选用保存期较长的热敏打印纸	15
	单据储存的环境温度过高	请于常温(20℃左右)下存放	15
打印机自动关机	电池电量已经耗尽	请立即充电	10

## 技术参数

打印参数	
打印方式	行式热敏打印
打印纸宽	58mm
打印行宽	48mm 1汉字/行 3字母/行(24点阵字体)或24汉字/行 48英文字母/行(16点阵字体)
打印速度	4.8cm/s(电量充足时)
分辨率	203dpi(8点/毫米)
内置字库	ASCII字库(16×8、24×12)、GB2312汉字字库(16×16、24×24)
机芯寿命	50km(25%打印密度或以下)/100 million pulses
指令集	ESC/POS兼容指令集
打印内容	英文、数字、各种符号、图形、曲线、预存储图标、汉字
通讯接口	
有线接口	RS232C
无线接口(可选)	红外(IrDA/RAWIR)
物理参数	
外形尺寸	104×85×36mm
重量	195克(不含纸卷)
纸卷直径	30mm
电源参数	
供电方式	1200mAh 72V 可充电锂电池

## 技术参数

充电方式	带机充电
充电时间	约2小时
其他功能	
异常检测	缺纸检测、电量不足检测，检测异常后蜂鸣器报警
黑标定位	有，支持预印刷票据套打
装纸方式	蛤壳式装纸
切纸方式	手动撕纸
环境参数	
使用环境	温度 -10 ℃ ~ 50 ℃ 湿度 10 ~ 90%
充电环境	温度 5℃ ~ 40 ℃ 湿度 20 ~ 85%
储存环境	温度 -20 ℃ ~ 70 ℃ 湿度 5 ~ 95%

## 打印耗材

MDT212便携式微型打印机所使用的打印耗材为热敏打印纸，热敏打印纸保存期限上分为普通热敏打印纸和长效热敏打印纸，一般普通热敏打印纸的保存期限为半年到一年，长效热敏打印纸的保存期限为五年到十年。

所谓保存期限是指打印后的单据在常温（20 ℃左右）避光的条件下可以保存的时间，在此时间范围内，单据上的字迹可以肉眼识别。如果打印单据经常受日光照射、或者存放环境温度偏高，那么实际的保存时间会缩短。

**注意事项：** > 请用户根据实际的需要选择耗材，但请不要选用劣质热敏打印纸，劣质热敏打印纸很容易脱粉，不仅会导致机芯污染，而且会减少打印机的寿命；同时劣质热敏打印纸的保存期限很短，通常不会超过三个月，而且打印质量很差。

以下为我公司推荐使用的热敏打印纸原纸的型号：

厂商	型号
冠豪	—
OJI PAPER	PD150/PD160R-N/PD170R
NIPPON PAPER	TK50KS/TK60KS/TP50KJ/HA112AA
MITSUBISHI PAPER	AFP235



上海济强电子科技有限公司



59163021