

# Flutter TSPL 编程手册

v1.2.0

## 1.介绍

通过阅读本手册, 开发者可以快速掌握如何利用 Flutter 实现 TSPL 打印功能, 并将其应用到实际的开发中去。包含 PrinterManager 类和 TSPLCommand 类的使用, 以及 TSPLConst 类中各常量的含义及用法

## 2.PrinterManager

### 2.1.PrinterManager

构造函数, 创建打印机管理对象。

PrinterManager()

### 2.2.connectBt

该方法用于蓝牙连接 ( android 使用经典蓝牙 , iOS 使用 BLE )

Future<void> connectBt(String address, Function(int result) callback)

【参数】

Øaddress

蓝牙地址

Øcallback

连接状态回调

### 2.3.connectUsb

该方法用于 USB 连接 ( 仅支持 android )

Future<void> connectUsb(String path, Function(int result) callback)

【参数】

Øpath

usb 地址

Øcallback

连接状态回调

## 2.4.connectNet

该方法用于网络连接

Future<void> connectNet(String path, Function<int> result) callback)

【参数】

Øpath

usb 地址

Øcallback

连接状态回调

## 2.5.getUsbPaths

该方法用于获取当前连接的 USB 设备列表（仅支持 andirod）

Future<List> getUsbPaths()

【返回值】

List 对象：usb 地址列表集合

## 2.6.searchCallback

蓝牙搜索回调

searchCallback(Map args)

【返回值】

蓝牙信息的 Map 字典对象：key：address，value：name

## 2.7.sendTSPL

此方法用于发送标签指令

Future<void> sendTSPL(List<Map<String, dynamic>> data)

## 2.8.checkPermissions

此方法用于检查安卓蓝牙授权情况

Future<bool> checkPermissions()

【返回值】

bool 对象：是否授权成功

## 2.9.startScan

此方法用于 Bluetooth 搜索（android：经典蓝牙搜索，iOS：BLE 搜索）

Future<void> startScan()

## 2.10.disconnect

断开连接

Future<void> disconnect()

## 2.11.PrinterLabelStatus

获取标签打印机状态

Future<int> printerLabelStatus(int timeout)

【参数】

Øtimeout

超时时间，单位为 ms。默认为 5000ms

【返回值】

status(HEX)	描述
00	正常
01	前盖开
02	卡纸
03	卡纸且前盖开
04	缺纸
05	缺纸且前盖开
08	无色带
09	无色带且前盖开
0A	无色带且卡纸
0B	无色带、卡纸且前盖开
0C	无色带、缺纸
0D	无色带、缺纸且前盖开
10	暂停
20	打印中
80	其他错误
-1	读取超时或数据异常

## 2.12.chenckIsConnect

查询连接状态

`Future<int> checkIsConnect()`

【返回值】

status	描述
STS_CONNECT	连接
STS_DISCONNECT	断开

## 3.TSPLCommand

### 3.1.TSPLCommand

构造函数，创建 TSPL 指令对象。

`TSPLCommand()`

### 3.2.size

设置标签尺寸。

`TSPLCommand sizeInch(int width, int height)`

尺寸单位为英寸

`TSPLCommand sizeMm(int width, int height)`

尺寸单位为 mm

【参数】

`Øwidth`

尺寸宽度

`Øheight`

尺寸高度

【返回值】

`TSPLCommand` 对象

### 3.3.gap

定义两个标签间距

`TSPLCommand gapInch(double m, double n)`

参数单位为英尺

`TSPLCommand gapMm(double m, double n)`

参数单位为 mm

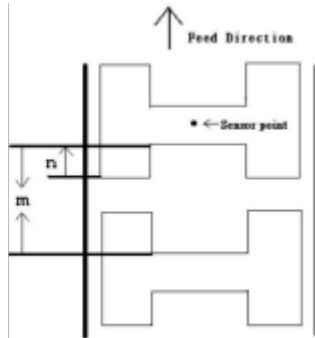
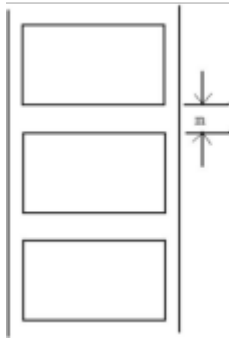
【参数】

Øm

标签间隙高度

Øn

标签间隙高度的补偿值



【返回值】

TSPLCommand 对象

## 3.4.speed

设置打印速度

TSPLCommand speed(double speed)

【参数】

Øspeed

每秒的打印速度，以英寸计算。

【返回值】

TSPLCommand 对象

## 3.5.density

设置打印浓度

TSPLCommand density(int density)

【参数】

ØDensity

浓度， 范围【 0, 15 】

【返回值】

TSPLCommand 对象

### 3.6.cls

清空打印缓冲区

TSPLCommand cls()

【返回值】

TSPLCommand 对象

### 3.7.offset

定义标签于打印完后额外推出的长度

TSPLCommand offsetInch(double offset)

长度单位为英尺

TSPLCommand offsetMm(double offset)

长度单位为 mm

【参数】

Øoffset

推出的长度，范围【-1， 1】(inch)

【返回值】

TSPLCommand 对象

### 3.8.direction

设置打印方向

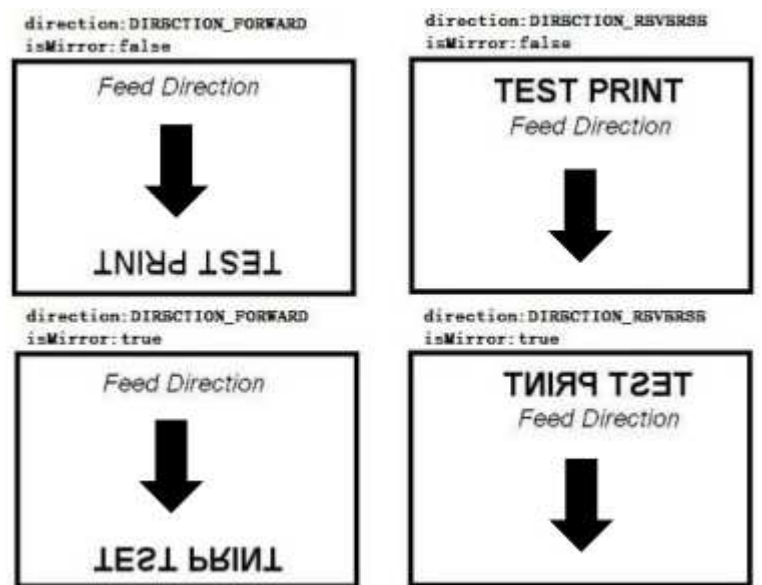
TSPLCommand direction(int direction, {bool isMirror = false})

【参数】

Ødirection

打印的方向

变量	描述
DIRECTION_FORWARD	向前
DIRECTION_REVERSE	反向



ØisMirror

是否镜像

【返回值】

TSPLCommand 对象

## 3.9.feed

将标签纸推进对应的长度

TSPLCommand feed(int length)

【参数】

Ølength

走纸长度，单位为点。范围【1，9999】

【返回值】

TSPLCommand 对象

## 3.10.reference

定义标签纸的原点坐标

TSPLCommand reference(int x, int y)

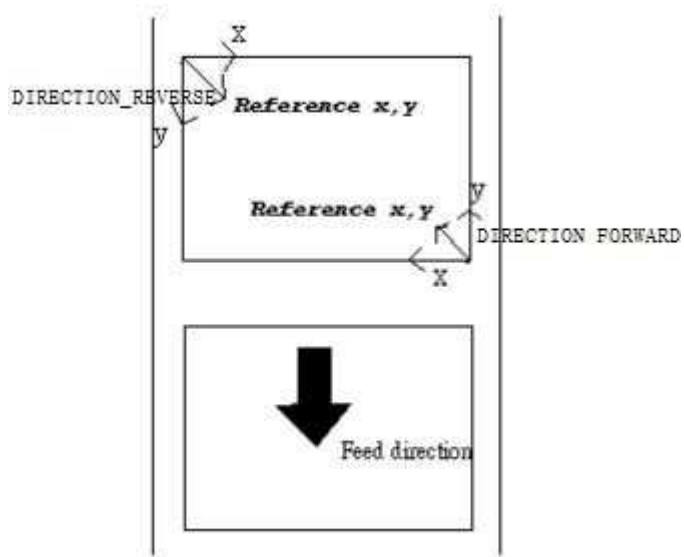
【参数】

Øx

水平坐标 单位为点

Øy

垂直坐标，单位为点



【返回值】

TSPLCommand 对象

## 3.11.bar

绘制长条

TSPLCommand bar(int x, int y, int width, int height)

【参数】

Øx

长条起始横坐标，单位为点

Øy

长条起始纵坐标，单位为点

Øwidth

长条宽度，单位为点

Øheight

长条高度，单位为点

【返回值】

TSPLCommand 对象

## 3.12.box

绘制矩形



TSPLCommand box(int x, int y, int width, int height, int thickness)

【参数】

Øx

矩形起始横坐标，单位为点

Øy

矩形起始纵坐标，单位为点

Øwidth

矩形宽度，单位为点

Øheight

矩形高度，单位为点

Øthickness

线条宽度

【返回值】

TSPLCommand 对象

## 3.13.backFeed

将标签纸向后回拉指定的长度

TSPLCommand backFeed(int length)

【参数】

Ølength

回拉长度，单位为点。范围【1，9999】

【返回值】

TSPLCommand 对象

## 3.14.formFeed

将标签纸向前推送一张标签纸的距离

TSPLCommand formFeed()

【返回值】

TSPLCommand 对象

## 3.15.home

对标签位置进行校准  
TSPLCommand home()

【返回值】  
TSPLCommand 对象

### 3.16.print

加入打印指令，并且发送缓冲区的内容，清空缓冲区。  
TSPLCommand print({int count = 1})

【参数】  
Øcount  
打印次数，默认为 1。

【返回值】  
TSPLCommand 对象

### 3.17.codePage

设置国际代码页  
TSPLCommand codePage(String page)

【参数】  
Øpage  
国际代码页

7-bit code page		8-bit code page		Windows code page		ISO code page	
page	Name	page	Name	page	Name	page	Name
<b>USA</b>	USA	<b>437</b>	United States	<b>1250</b>	Central Europe	<b>8859-1</b>	Latin 1
<b>BRI</b>	British	<b>737</b>	Greek	<b>1251</b>	Cyrillic	<b>8859-2</b>	Latin 2
<b>GER</b>	German	<b>850</b>	Multilingual	<b>1252</b>	Latin I	<b>8859-3</b>	Latin 3
<b>FRE</b>	French	<b>851</b>	Greek 1	<b>1253</b>	Greek	<b>8859-4</b>	Baltic
<b>DAN</b>	Danish	<b>852</b>	Slavic	<b>1254</b>	Turkish	<b>8859-5</b>	Cyrillic
<b>ITA</b>	Italian	<b>855</b>	Cyrillic	<b>1255</b>	Hebrew	<b>8859-6</b>	Arabic
<b>SPA</b>	Spanish	<b>857</b>	Turkish	<b>1256</b>	Arabic	<b>8859-7</b>	Greek
<b>SWE</b>	Swedish	<b>860</b>	Portuguese	<b>1257</b>	Baltic	<b>8859-8</b>	Hebrew

<b>SWI</b>	Swiss	<b>861</b>	Icelandic	<b>1258</b>	Vietnam	<b>8859-9</b>	Turkish
		<b>862</b>	Hebrew	<b>932</b>	Japanese Shift-JIS	<b>8859-10</b>	Latin 6
		<b>863</b>	Canadian/French	<b>936</b>	Simplified Chinese GBK	<b>8859-15</b>	Latin 9
		<b>864</b>	Arabic	<b>949</b>	Korean		
		<b>865</b>	Nordic	<b>950</b>	Traditional Chinese Big5		
		<b>866</b>	Russian	<b>UTF-8</b>	UTF 8		
		<b>869</b>	Greek 2				

【返回值】

TSPLCommand 对象

## 3.18.sound

控制蜂鸣器发声

TSPLCommand sound(int count, int interval)

【参数】

Ølevel

声音阶级，范围【0,9】

Øinterval

每次发声时间及两次发声的间隔时间，单位 ms。范围【1~4095】

【返回值】

TSPLCommand 对象

## 3.19.limitFeed

限定间隙校正执行的最大长度，若在此长度范围内无法测得间隙存在，则将感应器模式定在连续纸模式下。

TSPLCommand limitFeedInch(int length)

长度单位为英尺

TSPLCommand limitFeedMm(int length)

长度单位为 mm

【参数】

Ølength

限定长度。

【返回值】

TSPLCommand 对象

### 3.20.barCode

绘制一维条码

TSPLCommand barcode(int x, int y, String codeType, int height,String content,  
{int readable = TSPLConst.READABLE\_LEFT, int rotation = TSPLConst.ROTATION\_0,  
int narrow = 2, int wide = 2})

【参数】

Øx

条码起始点横坐标，单位为点

Øy

条码起始点纵坐标，单位为点

ØcodeType

条码类型

变量	描述
CODE_TYPE_128	Code 128, switching code subset automatically.
CODE_TYPE_128M	Code 128, switching code subset manually.
CODE_TYPE_EAN128	EAN128, switching code subset automatically.
CODE_TYPE_25	Interleaved 2 of 5.
CODE_TYPE_25C	Interleaved 2 of 5 with check digit.
CODE_TYPE_39	Code 39, switching standard and full ASCII mode automatically.
CODE_TYPE_39C	Code 39 with check digit.
CODE_TYPE_93	Code 93.
CODE_TYPE_EAN13	EAN 13.
CODE_TYPE_EAN13_2	EAN 13 with 2 digits add-on.
CODE_TYPE_EAN13_5	EAN 13 with 5 digits add-on.

CODE_TYPE_EAN8	EAN 8.
CODE_TYPE_EAN8_2	EAN 8 with 2 digits add-on.
CODE_TYPE_EAN8_5	EAN 8 with 5 digits add-on.
CODE_TYPE_CODA	Codabar.
CODE_TYPE_POST	Postnet.
CODE_TYPE_UPCA	UPC-A.
CODE_TYPE_UPCA_2	UPC-A with 2 digits add-on.
CODE_TYPE_UPCA_5	UPC-A with 5 digits add-on.
CODE_TYPE_UPCE	UPC-E.

CODE_TYPE_UPCE_2	UPC-E with 2 digits add-on.
CODE_TYPE_UPCE_5	UPC-E with 5 digits add-on.
CODE_TYPE_CPOST	China post.
CODE_TYPE_MSI	MSI.
CODE_TYPE_MSIC	MSI with check digit.
CODE_TYPE_PLESSEY	PLESSEY.
CODE_TYPE_ITF14	ITF14.
CODE_TYPE_EAN14	EAN14.
CODE_TYPE_11	Code 11.
CODE_TYPE_TELEPEN	Telepen.
CODE_TYPE_TELEPENN	Telepen number.
CODE_TYPE_PLANET	Planet.
CODE_TYPE_CODE49	Code 49.
CODE_TYPE_DPI	Deutsche Post Identcode.
CODE_TYPE_DPL	Deutsche Post Leitcode.

Øheight

条码高度，单位为点

Øreadable

是否打印可识别字符，默认 TSPLConst.READABLE\_LEFT

变量	描述
READABLE_NONE	不显示可识别字符
READABLE_LEFT	显示在左边
READABLE_CENTER	显示再中间
READABLE_RIGHT	显示再右边

Ørotation

顺时针旋转角度，默认 ROTATION\_0

变量	描述
ROTATION_0	不旋转
ROTATION_90	顺时针旋转 90 度
ROTATION_180	顺时针旋转 180 度
ROTATION_270	顺时针旋转 270 度

Ønarrow

窄条码比例因子,单位为点， 默认为 2

Øwide

宽条码比例因子,单位为点，默认为 2

Øcontent

条码内容

【返回值】

TSPLCommand 对象

### 3.21.bitmap

绘制图片

TSPLCommand bitmap(int x, int y, int mode, int width, Uint8List bitmap)

通过压缩传送图片到打印机，仅适用部分机型

TSPLCommand bitmapCompression(int x, int y, int mode, int width, Uint8List bitmap)

【参数】

Øx

图片起始横坐标

Øy

图片起始纵坐标

Ømode

绘制图片的方式

变量	描述
BMP_MODE_OVERWRITE	OVERWRITE,仅适用于 bitmap 函数
BMP_MODE_OR	OR,仅适用于 bitmap 函数
BMP_MODE_XOR	XOR,仅适用于 bitmap 函数

BMP_MODE_OVERWRITE_C	OVERWRITE, 仅适用于 bitmapCompression 函数
BMP_MODE_OR_C	OR, 仅适用于 bitmapCompression 函数
BMP_MODE_XOR_C	XOR, 仅适用于 bitmapCompression 函数

Øwidth  
图片的打印宽度

Øbitmap  
图片的 Bitmap 对象

【返回值】  
TSPLCommand 对象

### 3.22.qrcode

绘制二维条码

TSPLCommand qrcode(int x, int y, int cellWidth, int rotation, String data, {String ecLevel = TSPLConst.EC\_LEVEL\_L, String mode = TSPLConst.QRCODE\_MODE\_AUTO, String model = TSPLConst.QRCODE\_MODEL\_M1, String mask = "S7"})

【参数】  
Øx  
二维码起始横坐标  
Øy  
二维码起始纵坐标  
ØecLevel  
错误纠正能力等级

变量	描述
EC_LEVEL_L	错误纠正能力等级 L (7%)
EC_LEVEL_M	错误纠正能力等级 M (15%)
EC_LEVEL_Q	错误纠正能力等级 Q (25%)
EC_LEVEL_H	错误纠正能力等级 H (30%)

ØcellWidth  
单元格大小，范围【1，10】

Ømode  
生成编码模式

变量	描述
----	----

QRCODE_MODE_AUTO	自动生成编码
QRCODE_MODE_MANUAL	手动生成编码

#### Ørotation

顺时针旋转角度，默认 ROTATION\_0

变量	描述
ROTATION_0	不旋转
ROTATION_90	顺时针旋转 90 度
ROTATION_180	顺时针旋转 180 度
ROTATION_270	顺时针旋转 270 度

#### Ømodel

变量	描述
QRCODE_MODEL_M1	(默认), 原始版本
QRCODE_MODEL_M2	扩大版本 (大部分的手机支持此版本)

#### Ømask

S0~S8, 默认为 S7

#### Ødata

二维码资料内容

#### 【返回值】

TSPLCommand 对象

## 3.23.text

绘制文本

```
TSPLCommand text(int x, int y, String font, String content, {int rotation = TSPLConst.ROTATION_0, int xRatio = 1, int yRatio = 1})
```

#### 【参数】

##### Øx

文本的起始 X 值

##### Øy

文本的起始 y 值

##### Øfont



文本的字体类型

变量	描述
FNT_8_12	8 x 12 英数字体
FNT_12_20	12 x 20 英数字体
FNT_16_24	16 x 24 英数字体
FNT_24_32	24 x 32 英数字体
FNT_32_48	32 x 48 英数字体
FNT_14_19	14 x 19 英数字体 OCR-B
FNT_14_25	14 x 25 英数字体 OCR-A
FNT_21_27	21 x 27 英数字体 OCR-B
FNT_SIMPLIFIED_CHINESE	简体中文 24x24 字体(GB 码)
FNT_TRADITIONAL_CHINESE	繁体中文 24x24 字体(大五码)
FNT_KOREAN	韩文 24x24 字体(KS 码)

Ørotation

顺时针旋转角度，默认 ROTATION\_0

变量	描述
ROTATION_0	不旋转
ROTATION_90	顺时针旋转 90 度
ROTATION_180	顺时针旋转 180 度
ROTATION_270	顺时针旋转 270 度

ØxRatio

文字横向放大倍数，范围【1，10】

ØyRatio

字体纵向放大倍数，范围【1，10】

Øcontent

文本内容

【返回值】

TSPLCommand 对象

## 3.24.erase

擦除指定区域的数据

TSPLCommand erase(int x, int y, int width, int height)

【参数】

Øx

区域起始横坐标

Øy

区域起始纵坐标

Øwidth

区域宽度

Øheight

区域高度

【返回值】

TSPLCommand 对象

## 3.25.reverse

将指定区域的数据黑白反向显示

TSPLCommand reverse(int x, int y, int width, int height)

【参数】

Øx

区域起始横坐标

Øy

区域起始纵坐标

Øwidth

区域宽度

Øheight

区域高度

【返回值】

TSPLCommand 对象

## 3.26.cut

切纸

TSPLCommand cut()

【返回值】

TSPLCommand 对象

## 3.27.setPeel

设定启动/关闭自动剥纸器功能。预设值为关闭状态，当此功能被开启时，打印机会在每印完一张时即暂停，直到标签纸被取走后会打印下一张标签。

TSPLCommand setPeel(bool isOpen)

【参数】

ØisOpen

true 开启自动剥纸器的功能

false 关闭自动剥纸器的功能

【返回值】

TSPLCommand 对象

## 3.28.setTear

设定开启/关闭送纸至撕纸线的功能

TSPLCommand setTear(bool isOpen)

【参数】

ØisOpen

true 标签打印结束时将送纸至撕纸位置

false 标签打印结束时会将标签起印点停留至打印线位置

【返回值】

TSPLCommand 对象

## 3.29.blind

设定黑标高度及使用者定义标签印完后标签额外送出的长度

TSPLCommand blindInch(double m double n)

单位为英尺

TSPLCommand blindMm(double m double n) 单位

为 mm

【参数】

Øm

黑标高度，范围：【0.1， 1】英尺 或【2.54， 25.4】毫米

Øn

额外送出纸张长度。范围【 0， lable length 】

【返回值】

TSPLCommand 对象

## 3.30.setCharSet

设置将打印内容传输给打印机所采用的字符编码

TSPLCommand setCharSet(String charSet)

【参数】

ØcharSet

打印机所能识别的字符编码类型

【返回值】

TSPLCommand 对象

## 3.31.sendData

发送自定义数据到打印机

TSPLCommand sendData(UInt8List data)

【参数】

Ødata

自定义数据

【返回值】

TSPLCommand 对象