

Android TSPL 编程手册

v3.5.5

（注：浏览时请使用 PDF 左侧导航栏）

1. 介绍

这个手册介绍怎么通过 SDK 实现标签打印，常量定义再 TSPLConst 类中。

2. TSPLPrinter

2.1. TSPLPrinter

构造函数，创建打印对象。

TSPLPrinter(IDeviceConnection connection)

【参数】

➤ connection

连接对象，可通过 POSConnect.createDevice(deviceType)获取。

2.2. size

设置标签尺寸。

TSPLPrinter sizeInch(int width, int height)

尺寸单位为英寸

TSPLPrinter sizeMm(int width, int height)

尺寸单位为 mm

【参数】

➤ width

尺寸宽度

➤ height

尺寸高度

【返回值】

TSPLPrinter 对象

2.3. gap

定义两个标签间距

TSPLPrinter gapInch(double m, double n)

参数单位为英尺

TSPLPrinter gapMm(double m, double n)

参数单位为 mm

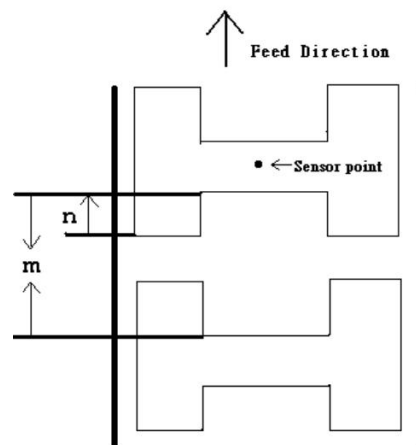
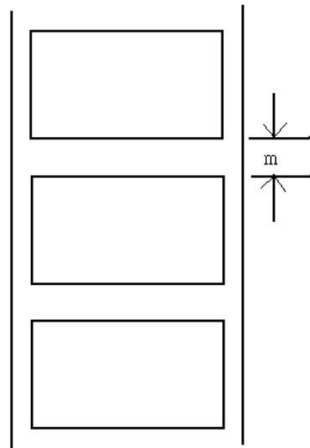
【参数】

➤ m

标签间隙高度

➤ n

标签间隙高度的补偿值



【返回值】

TSPLPrinter 对象

2.4. speed

设置打印速度

TSPLPrinter speed(double speed)

【参数】

➤ speed

每秒的打印速度，以英寸计算。

【返回值】

TSPLPrinter 对象

2.5. density

设置打印浓度

TSPLPrinter density(int density)

【参数】

➤ Density

浓度, 范围【0, 15】

【返回值】

TSPLPrinter 对象

2.6. cls

清空打印缓冲区

TSPLPrinter cls()

【返回值】

TSPLPrinter 对象

2.7. offset

定义标签于打印完后额外推出的长度

TSPLPrinter offsetInch(double offset)

长度单位为英尺

TSPLPrinter offsetMm(double offset)

长度单位为 mm

【参数】

➤ offset

推出的长度, 范围【-1, 1】(inch)

【返回值】

TSPLPrinter 对象

2.8. direction

设置打印方向

TSPLPrinter direction(int direction)

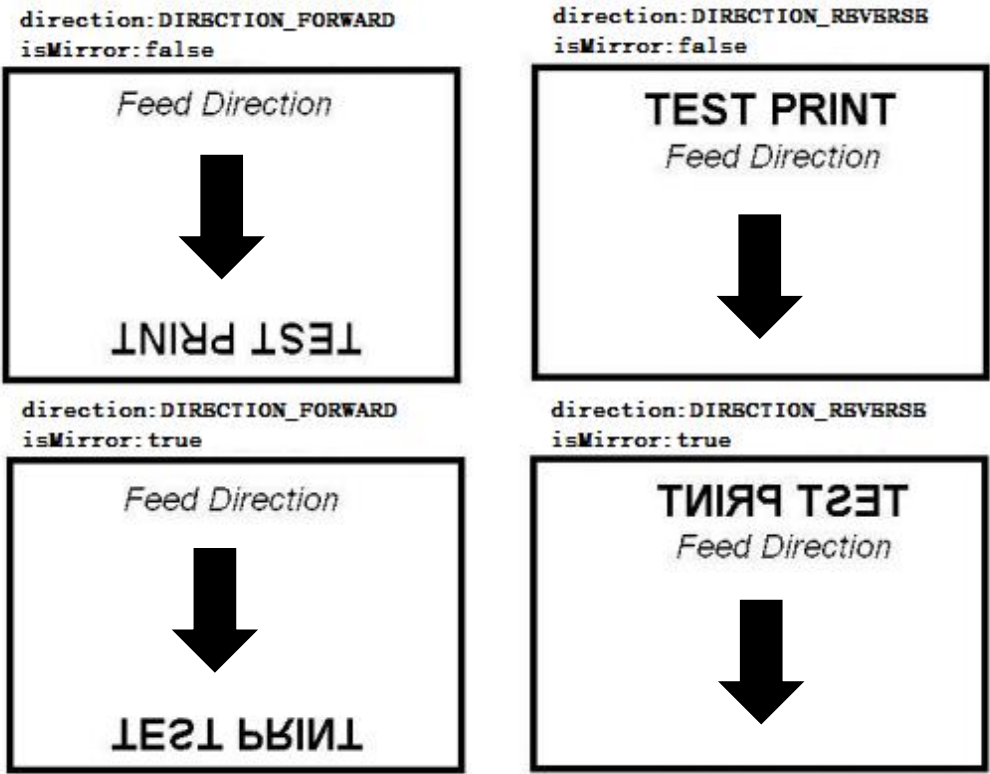
TSPLPrinter direction(int direction, boolean isMirror)

【参数】

➤ direction

打印的方向

变量	描述
DIRECTION_FORWARD	向前
DIRECTION_REVERSE	反向



➤ isMirror
是否镜像

【返回值】
TSPLPrinter 对象

2.9. feed

将标签纸推进对应的长度
TSPLPrinter feed(int length)

【参数】
➤ length
走纸长度，单位为点。范围【1， 9999】

【返回值】
TSPLPrinter 对象

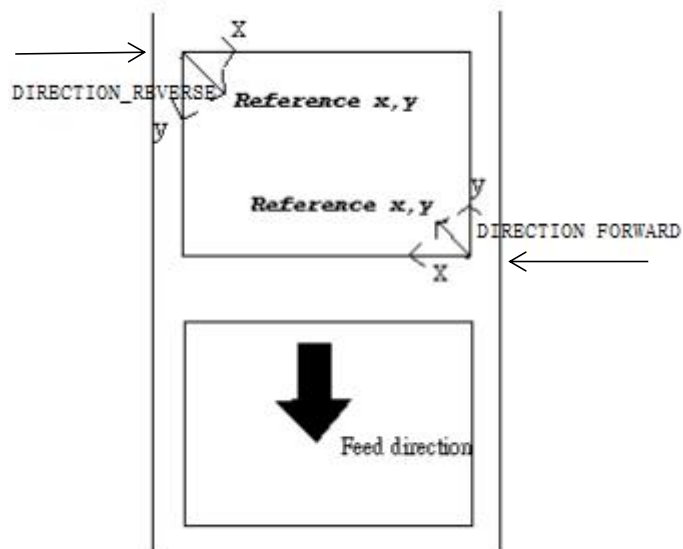
2.10. reference

定义标签纸的原点坐标

TSPLPrinter reference(int x, int y)

【参数】

- x
水平坐标 单位为点
- y
垂直坐标，单位为点



【返回值】

TSPLPrinter 对象

2.11. bar

绘制长条

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

【参数】

- x
长条起始横坐标，单位为点
- y
长条起始纵坐标，单位为点
- width

长条宽度，单位为点

➤ height

长条高度，单位为点

【返回值】

TSPLPrinter 对象

2.12. box

绘制矩形

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

【参数】

➤ x

矩形起始横坐标，单位为点

➤ y

矩形起始纵坐标，单位为点

➤ width

矩形宽度，单位为点

➤ height

矩形高度，单位为点

➤ thickness

线条宽度

【返回值】

TSPLPrinter 对象

2.13. backFeed

将标签纸向后回拉指定的长度

TSPLPrinter backFeed(int length)

【参数】

➤ length

回拉长度，单位为点。范围【1, 9999】

【返回值】

TSPLPrinter 对象

2.14. formFeed

将标签纸向前推送一张标签纸的距离

TSPLPrinter formFeed()

【返回值】

TSPLPrinter 对象

2.15. home

对标签位置进行校准

TSPLPrinter home()

【返回值】

TSPLPrinter 对象

2.16. print

加入打印指令，并且发送缓冲区的内容，清空缓冲区。`printWithResponse` 会回调打印情况，仅适用部分机型。

`void print()`

`void print(int count)`

`void printWithResponse(int count, int timeout, IStatusCallback callback)`

【参数】

➤ `count`

打印次数，默认为 1。

➤ `timeout`

等待响应超时时间

➤ `callback`

打印结果回调。`CONNECT_ERROR` 表示连接断开，`READ_TIMEOUT` 等待超时，`>=0` 表示打印机当前状态见下表

status(HEX)	描述
00	打印完成
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

【返回值】

void

2.17. codePage

设置国际代码页

TSPLPrinter codePage(String page)

【参数】

➤ page

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
USA	USA	437	United States	1250	Central Europe	8859-1	Latin 1
BRI	British	737	Greek	1251	Cyrillic	8859-2	Latin 2
GER	German	850	Multilingual	1252	Latin I	8859-3	Latin 3
FRE	French	851	Greek 1	1253	Greek	8859-4	Baltic
DAN	Danish	852	Slavic	1254	Turkish	8859-5	Cyrillic
ITA	Italian	855	Cyrillic	1255	Hebrew	8859-6	Arabic
SPA	Spanish	857	Turkish	1256	Arabic	8859-7	Greek
SWE	Swedish	860	Portuguese	1257	Baltic	8859-8	Hebrew
SWI	Swiss	861	Icelandic	1258	Vietnam	8859-9	Turkish
		862	Hebrew	932	Japanese Shift-JIS	8859-10	Latin 6
		863	Canadian/French	936	Simplified Chinese GBK	8859-15	Latin 9
		864	Arabic	949	Korean		
		865	Nordic	950	Traditional Chinese Big5		
		866	Russian	UTF-8	UTF 8		
		869	Greek 2				

【返回值】

TSPLPrinter 对象

2.18. sound

控制蜂鸣器发声

TSPLPrinter sound(int count, int interval)

【参数】

➤ level

声音阶级，范围【0,9】

➤ interval

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】

TSPLPrinter 对象

2.19. 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。

TSPLPrinter limitFeedInch(int length)

长度单位为英尺

TSPLPrinter limitFeedMm(int length)

长度单位为 mm

【参数】

➤ length

限定长度。

【返回值】

TSPLPrinter 对象

2.20. barCode

绘制一维条码

TSPLPrinter barcode(int x, int y, String codeType, int height, String content)

public TSPLPrinter barcode(int x, int y, String codeType, int height, boolean readable, int rotation, String content)

TSPLPrinter barcode(int x, int y, String codeType, int height, int readable, int rotation, int narrow, int wide, String content)

【参数】

➤ x

条码起始点横坐标，单位为点

➤ y

条码起始点纵坐标，单位为点

➤ codeType

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.

➤ height

条码高度, 单位为点

➤ readable

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

➤ rotation

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

➤ narrow

窄条码比例因子,单位为点, 默认为 2

➤ wide

宽条码比例因子,单位为点, 默认为 2

➤ content

条码内容

【返回值】

TSPLPrinter 对象

2.21. bitmap

绘制图片

TSPLPrinter bitmap(int x, int y, int mode, int width, Bitmap bmp)

TSPLPrinter bitmap(int x, int y, int mode, int width, Bitmap bmp, AlgorithmType algorithmType)

通过压缩传送图片到打印机, 仅适用部分机型

TSPLPrinter bitmapCompression(int x, int y, int mode, int width, Bitmap bmp, AlgorithmType algorithmType)

【参数】

➤ x

图片起始横坐标

➤ y

图片起始纵坐标

➤ mode

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

➤ width

图片的打印宽度

➤ bmp

图片的 Bitmap 对象

➤ algorithmType

算法类型。默认使用 AlgorithmType.Threshold。

Dithering 抖动算法

Threshold 二值法

【返回值】

TSPLPrinter 对象

2.22. qrcode

绘制二维条码

TSPLPrinter qrcode(int x, int y, int cellWidth, int rotation, String data)

TSPLPrinter qrcode(int x, int y, String ecLevel, int cellWidth, int rotation, String data)

TSPLPrinter qrcode(int x, int y, String ecLevel, int cellWidth, String mode, int rotation, String data)

TSPLPrinter qrcode(int x, int y, String ecLevel, int cellWidth, String mode, int rotation, String model, String mask, String data)

【参数】

➤ x

二维码起始横坐标

➤ y

二维码起始纵坐标

➤ ecLevel

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%)

➤ cellWidth

单元格大小, 范围【1, 10】

➤ mode

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

➤ rotation

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

➤ model

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

➤ mask

S0~S8, 默认为 S7

➤ data

二维码资料内容

【返回值】

TSPLPrinter 对象

2.23. text

绘制文本

TSPLPrinter text(int x, int y, String font, String content)

TSPLPrinter text(int x, int y, String font, int xRatio, int yRatio, String content)

TSPLPrinter text(int x, int y, String font, int rotation, int xRatio, int yRatio, String content)

【参数】

➤ x

文本的起始 x 值

➤ y

文本的起始 y 值

➤ font

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)

➤ rotation

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

➤ xRatio

文字横向放大倍数，范围【1，10】

➤ yRatio

字体纵向放大倍数，范围【1，10】

➤ content

文本内容

【返回值】

TSPLPrinter 对象

2.24. erase

擦除指定区域的数据

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

【参数】

➤ x

区域起始横坐标

➤ `y`

区域起始纵坐标

➤ `width`

区域宽度

➤ `height`

区域高度

【返回值】

TSPLPrinter 对象

2.25. reverse

将指定区域的数据黑白反向显示

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

【参数】

➤ `x`

区域起始横坐标

➤ `y`

区域起始纵坐标

➤ `width`

区域宽度

➤ `height`

区域高度

【返回值】

TSPLPrinter 对象

2.26. cut

切纸

TSPLPrinter cut()

【返回值】

TSPLPrinter 对象

2.27. 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。

`TSPLPrinter setPeel(boolean isOpen)`

【参数】

➤ `isOpen`

`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】

`TSPLPrinter` 对象

2.28. setTear

设定开启/关闭送纸至撕纸线的功能

`TSPLPrinter setTear(boolean isOpen)`

【参数】

➤ `isOpen`

`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】

`TSPLPrinter` 对象

2.29. bline

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

`TSPLPrinter blineInch(double m, double n)`

单位为英尺

`TSPLPrinter blineMm(double m, double n)`

单位为 mm

【参数】

➤ `m`

黑标高度，范围：【0.1， 1】英尺 或 【2.54， 25.4】毫米

➤ `n`

额外送出纸张长度。范围【0， `lable length`】

【返回值】

`TSPLPrinter` 对象

2.30. setCutter

此函数功能为设置切刀工作模式
TSPLPrinter setCutter(int pieces)

【参数】

- pieces
切纸模式，CUTTER_OFF=关闭切刀功能；CUTTER_BATCH=打印任务结束后切纸；1-65535=打印多少张标签后切。

2.31. putBmp

打印本地 BMP 格式的图片
TSPLPrinter putBmp(int x, int y, String fileName)

【参数】

- x
起始 x 值
- y
起始 y 值
- fileName
本地的 BMP 格式的文件名，包含后缀名。

【返回值】

TSPLPrinter 对象

2.32. printerStatus

获取打印机状态
void printerStatus(IDataCallback callback)
void printerStatus(int timeout, IDataCallback callback)

【参数】

- timeout
超时时间，单位为 ms。默认为 5000ms
- callback
读取的状态回调。

```
public interface IStatusCallback {  
    void receive(int status);  
}
```

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
CONNECT_ERROR	连接错误
READ_TIMEOUT	读取超时

2.33. getFirmwareVersion

获取打印机固件版本

```
void getFirmwareVersion(IStringCallback callback)
```

【参数】

➤ callback

读取的固件版本回调。

```
public interface IStringCallback {
    void receive(String info);
}
```

info 为打印机固件版本，返回空字符串为获取失败。

【返回值】

void

2.34. listenPrinterResult

开始监听打印结果

```
void listenPrinterResult(int labelCount, int timeout, IStatusCallback callback)
```

【参数】

➤ labelCount

待打印的标签数量

➤ timeout

等待响应超时时间。

➤ callback

打印结果回调。CONNECT_ERROR 表示连接断开，READ_TIMEOUT 等待超时，>=0 表示打印机当前状态见下表

status(HEX)	描述
00	打印完成
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

【返回值】

void

2.35. stopListenPrinterResult

停止监听打印结果

void stopListenPrinterResult()

【返回值】

void

2.36. getPaperType

获取打印机纸张类型

void getPaperType(IStatusCallback callback)

【参数】

➤ callback

读取的纸张类型回调。

```
public interface IStatusCallback {  
    void receive(int status);  
}
```

status	描述
PAPER_TYPE_GAP	间隙纸
PAPER_TYPE_BLINE	黑标纸
PAPER_TYPE_CONTINUOUS	连续纸
CONNECT_ERROR	连接错误
READ_TIMEOUT	读取超时
DATA_ERROR	数据解析错误

【返回值】

void

2.37. getMileage

获取打印机里程数

```
void getMileage(IStatusCallback callback)
```

【参数】

➤ callback

读取的里程数回调。

```
public interface IStatusCallback {  
    void receive(int status);  
}
```

status	描述
>0	表示真实的里程数(单位为点)
CONNECT_ERROR	连接错误
READ_TIMEOUT	读取超时
DATA_ERROR	数据解析错误

【返回值】

void

2.38. getSerialNumber

获取打印机序列号

```
void getSerialNumber(IStrCallback callback)
```

【参数】

➤ callback

读取的序列号回调。

```
public interface IStrCallback {  
    void receive(String info);  
}
```

info 为打印机序列号，返回空字符串为获取失败。

【返回值】

void

2.39. setCharSet

设置将打印内容传输给打印机所采用的字符编码，默认编码为“gbk”

```
void setCharSet(String charSet)
```

【参数】

➤ charSet

打印机所能识别的字符编码类型

2.40. sendData

该方法用于发送数据到打印机。

```
TSPLPrinter sendData(byte[] data);
```

```
TSPLPrinter sendData(List<byte[]> datas);
```

【参数】

➤ data

需发送的字节数组

➤ datas

需发送的字节数组集合

【返回值】

TSPLPrinter 对象

2.41. waitSendResultSync

等待数据发送完成。

`void waitSendResultSync(int timeout)`

【参数】

➤ `timeout`

最多等待时间，单位为毫秒

【返回值】

`void`

3. ImageUtils

`handleImageEffect`

这个方法用于调整图片的对比度和亮度。

`static Bitmap handleImageEffect(Bitmap bmp, float contrast, float brightness)`

【参数】

➤ `bmp`

原图片

➤ `contrast`

对比度，范围 0~2

➤ `brightness`

亮度，范围-255~255

【返回值】

调整后的图片对象

4. LabelUdpNet

标签打印机 Udp 消息接收类，可通过该类实现搜索局域网内的打印机设备。

4.1. `searchNetDevice`

搜寻局域网内的打印设备

`void searchNetDevice(UdpCallback callback)`

【参数】

➤ `callback`

通过回调的方式返回搜寻到的设备信息。

`public interface UdpCallback {`

`void receive(UdpDevice device);`

```
}
```

【返回值】

void

5. UdpDevice

搜索到的网络打印机信息对象。标签打印机只有 mac 地址和 ip 地址字段是有效的。

5.1. getMacAddress

打印机的 mac 地址

byte[] getMacAddress()

String getMacStr()

【返回值】

Mac 地址

5.2. getIpStr

ip 地址。

String getIpStr() throws UnknownHostException

【返回值】

Ip 地址