

# 商米外接打印机开发者文档

## 文档更新说明

编号	更新日期	组件版本	更新内容	撰写人
1.0.19528	2019.5.28	V1.0.2	打印API接口	田昆龙
1.0.19717	2019.7.17	V1.0.3	更新导入库版本	田昆龙
1.0.20515	2020.5.15	v1.0.7	更新导入库版本	田昆龙
1.0.20714	2020.7.14	v1.0.8	更新导入库的版本	田昆龙

## 简介

商米打印机主要包括一体机内置打印机和外置独立打印机两种类型，本文档主要介绍如何通过商米提供的API接口快速使用商米外置打印机（关于内置打印机文档请参考：[内置打印机文档](#)）；

商米外置打印机API通过简单集成，即可快速调用各种打印接口库，接口库基本实现所有打印排版、样式设置功能，并且不断更新完善，减少开发者对于打印机设备配置、ESC指令学习等工作；

当前SDK支持连接的打印机有商米自助终端打印机、NT210商米热敏票据打印机；

## 快速开始

### 1、自动集成：

在项目build.gradle文件中添加依赖和属性配置：

```
dependencies{
    compile 'com.sunmi:external-printerlibrary:1.0.8'
}
```

### 2、避免混淆，在 proguard-rules.pro混淆文件中增加以下配置：

```
-dontwarn com.sunmi.externalprinterlibrary.**
-keep public class com.sunmi.externalprinterlibrary.**{*;}

```

### 3、指定打印机

通过枚举类SunmiPrinter选择要连接打印机，包括如下：

SunmiPrinter.SunmiCloudPrinter--商米云打印机 NT211、NT212等

SunmiPrinter.SunmiKitchenPrinter--商米后厨云打印机 NT310、NT311等

SunmiPrinter.SunmiNTPrinter--商米58热敏打印机 NT210

#### 4、简单的初始化

通过指定打印机(如NT210-SunmiPrinter.SunmiNTPrinter), 调用连接接口, 连接打印机是个耗时过程, 需要通过回调确认

```
SunmiPrinterApi.getInstance().connect(context, SunmiPrinter.SunmiNTPrinter, new ConnectCallback{
```

```
    void onFound(){
        //发现打印机会回调此方法
    }
    void onUnfound(){
        //如果没找到打印机会回调此方法
    }
    void onConnect(){
        //连接成功后会回调此方法, 则可以打印
    }
    void onDisconnect(){
        //连接中打印机断开会回调此方法, 此时将中断打印
    }
});
```

#### 5、调用打印接口

当确定打印机已经连接成功后, 就可以开始构建自己的打印内容, 如下打印一行数字:

```
SunmiPrinterApi.getInstance().printText("123456789\n");
```

注意所有打印接口均会抛出打印机异常:

**PrinterException error**

当未连接打印机、接口参数错误等情况下会跑出异常;

#### 6、当不再使用打印机时, 尽可能断开打印机连接, 这样将释放资源

```
SunmiPrinterApi.getInstance().disconnectPrinter();
```

## 接口API:

### 1、连接指定打印机类型

方法	void connectPrinter(Context context, SunmiPrinter sunmiPrinter, ConnectCallback callback)
说明	指定打印机连接
输入	context: 上下文会话  sunmiPrinter: 指定打印机类型  SunmiPrinter.SunmiYKPriner 自助打印机  SunmiPrinter.SunmiNTPrinter NT210商米热敏打印机  callback: 连接打印机结果回调
返回	无

### 2、断开当前打印机

方法	void disconnectPrinter(Context context)
说明	结束并断开当前的打印机，将释放资源
输入	context: 上下文会话
返回	无

### 3、打印机连接状态

方法	boolean isConnected()
说明	打印机连接状态
输入	无
返回	是否连接

## 4、获取打印机状态

方法	int getPrinterStatus()
说明	获取打印机运行状态
输入	无
返回	-1 打印机脱机或打印服务还未连接打印机 0 打印机运行正常 1 打印机开盖 2 打印机缺纸 3 打印机即将缺纸 4 打印机过热

## 5、打印机初始化

方法	void printerInit()
说明	初始化打印机，恢复默认状态
输入	无
返回	无

## 6、打印机按行高走纸

方法	void lineWrap(int n)
说明	打印机走纸n行 如果打印机打印缓冲区有数据，将输出数据并走纸n行 如果行高被设置为0，则走纸距离为0
输入	行数 (0<n<256)
返回	无

## 7、打印机按像素走纸

方法	void pixelWrap(int n)
说明	打印机走纸n点行 如果打印机打印缓冲区有数据，将输出数据并走纸n点行
输入	像素点数 (0<n<256)
返回	无

## 8、刷新缓冲区

方法	void flush()
说明	刷新打印缓冲区，当缓冲区有数据时将输出，如果没有数据将进纸一行
输入	无
返回	无

## 9、水平定位

方法	void tab()
说明	将打印位置移动到下一个水平定位点位置 如果水平定位点超出打印区域则移动到行尾 如果此时已经在行尾则会执行换行操作
输入	无
返回	无

## 10、设置横向水平定位点

方法	void setHorizontalTab(int[] k)
说明	将标记水平定位的位置，每个标记点位置由k[n]个ascii字符宽度指定，默认的水平定位点以8个ascii字符宽度为一个定位点
输入	k 横向定位点数组k[n]，数组长度n最大可以是32，0 <k[n]<256  数组中必须是升序排列，否则将抛出异常  k设置为null时将恢复默认定位点，默认位置为8个字符间隔
返回	无

## 11、打印文本内容

方法	void printText(String text)
说明	此方法会将输入文本转为对应字符集编码的十六进制字节流 打印服务默认将文本内容转换为gb18030编码
输入	text要打印的文本内容
返回	无

## 12、设置gb18030字符集编码

方法	void setGb18030CharSet(boolean set)
说明	打印机默认识别gb18030字符集，当设置关闭时，将不能识别gb18030字符集，会将其当成单字节处理
输入	是否设置为GB18030字符集识别
返回	无



### 13、设置打印机映射页表

方法	void setPageTable(int n)
说明	此方法映射单字节码0x80-0xff在不同页上的内容，只有setGb18030CharSet (false) 此方法才生效
输入	n 对应页表
返回	无

### 14、设置国际字符集编码

方法	void setInterCharSet(int n)
说明	部分国家的ascii码中特殊字符有所区别，通过选择国家，可以打印对应国家编码的字符
输入	n 对应国家
返回	无

### 15、设置字符右间距

方法	void setCharRightSpace(int n)
说明	设置字符的右间距空间，仅对ascii码有效，对其它字符无效
输入	n 间距像素点
返回	无

### 16、设置汉字左右间距

方法	void setHanziSpace(int m, int n)
说明	设置汉字的左右间距
输入	m 汉字左边间距 n 汉字右边间距
返回	无

## 17、设置字体大小

方法	void setFontZoom(int hori, int veri)
说明	由于打印机硬字库限制，字体大小仅能倍数放大，本方法可以控制字体在横向和纵向方向的放大倍数
输入	hori、veri 的范围为1-8，表示在横向、纵向上字体的放大倍数，若设置在范围外将返回错误参数
返回	无

## 18、设置对齐方式

方法	void setAlignMode(int type)
说明	设置打印内容的对齐方式
输入	0居左（默认）、1居中、2居右
返回	无

## 19、设置绝对位置

方法	void moveAbsolutePos(int pos)
说明	将打印距离移动到距离起始位置指定像素点
输入	pos 距离起始位置像素点
返回	无

## 20、设置相对位置

方法	void moveRelativePos(int pos)
说明	将打印位置移动到相对当前位置指定像素点
输入	pos 距离当前位置像素点
返回	无

## 21、启用或关闭下划线

方法	void enableUnderline(boolean enable)
说明	启用或关闭字符下划线功能
输入	enable 是否开启或关闭
返回	无

## 22、启用或关闭加粗

方法	void enableBold(boolean enable)
说明	启用或关闭字符加粗功能
输入	enable 是否开启或关闭
返回	无

## 23、启用或关闭重叠效果（一般同加粗）

方法	void enableDouble(boolean enable)
说明	启用或关闭字符重叠效果
输入	enable 是否开启或关闭
返回	无

## 24、设置打印机的行间距

方法	void setLineSpace(int value)
说明	设置打印机行间 当行间距小于字符高度时将按字符高度
输入	value 当设置小于0时将恢复默认行间距否则设置行间距为对应值
返回	无

## 25、设置打印机的左边距

方法	void setLeftSpace(int value)
说明	设置打印左边距大小像素点 设置值过大可能导致打印区域小时
输入	value 左边距大小
返回	无

## 26、设置打印宽度

方法	void setPrintWidth(int width)
说明	设置可打印区域大小像素点
输入	width 可打印大小
返回	无

## 27、打印条形码

方法	void printBarCode(String code, int type, int width, int height, int hriPos)
说明	打印自定义内容的条形码
输入	code 条形码内容（根据条码类型不同，条码内容需满足其格式） type 条形码类型 0: UPC-A 1: UPC-E 2: EAN13 3: EAN8 4:CODE39 5:ITF 6:CODABAR 7:CODE93 8:CODE128 width 条形码宽度 2-6 像素（若条码宽度设置过宽，整个条码超过纸张宽度将不会输出条码内容） height 条形码高度 1-255 像素 hriPos HRI位置 0: 不打印 1: 条形码上方 2: 条形码下方 3: 条形码上下方
返回	无

## 28、打印二维码

方法	void printQrCode(String code, int modeSize, int errorlevel)
说明	打印二维码
输入	code 要打印的二维码内容，默认为utf-8字符集 modeSize 二维码块大小 1-16 像素点 errorlevel 二维码纠错等级 0-3 四个等级
返回	无

## 29、打印图片方法1

方法	void printBitmap(Bitmap bitmap, int mode)
说明	将bitmap图转成光栅位图方式打印 此方法适合打印宽度在打印纸内的图片 注意数据过大时可能会导致发送失败，此时建议通过mode设置倍数放大
输入	bitmap 要打印的bitmap非透明图像 mode 0: 普通 1: 倍宽 2: 倍高 3: 倍高倍宽
返回	无

## 30、打印图片方法2

方法	void printBitmap2(Bitmap bitmap, int mode)
说明	将bitmap图转成位图模式发送 此方法需要将行间距设置为0 此方法与printBitmap区别是不会造成数据失败后打印机未初始化的乱码 注意数据过大时可能会导致发送失败，此时建议通过mode设置倍数放大
输入	bitmap 要打印的bitmap非透明图像 mode 0: 8点单密度 1:8点双密度 32: 24点单密度 33:24点双密度 (原始大小)
返回	无

### 31、切刀切纸

方法	void cutPaper(int m, int n)
说明	切纸
输入	m 切纸模式 0: 全切 1: 半切 2: 进纸切纸 n 进纸距离 此参数只有在设置 m=2时有效, 由于打印机型号不同切刀到打印头距离不同, 当n=0时将自动走纸此距离, n>0将走额外设置距离
返回	无

### 32、表格打印

方法	void printColumnsText(String[] colsTextArr, int[] colsWidthArr, int[] colsAlign)
说明	以表格方式输出打印内容, 每个数组表示在此列上的数据及格式, 需要多次调用此方法才可以达到表格输出的样式效果 <b>⚠注意: 调用此方法后会之前设置样式初始化!</b>
输入	colsTextArr: 每列要打印的内容, 支持中文及ascii码 colsWidthArr: 每列可容纳的最大字符数量, <b>字符数以ascii码个数为单位 (一个中文等于两个ascii码数量)</b> , 当文本内容超出可容纳的最大数量时将移动到本列下一行, 当所有列的最大字符数量超出一行所能容纳的字符数时, 将不会打印 colsAlign: 每列内容的对齐方式, 仅当内容字符数小于最大字符数量时才有效果
返回	无

### 33、发送数据指令

方法	void sendRawData(byte[] cmd)
说明	发送原始esc控制指令
输入	cmd 发送的epson指令
返回	无