

# 目录

1、PrintDriver 与 APP 通讯方法.....	3
1.1 PrintDriver 类 .....	3
1.2 创建一个 Handler 子类 ConnStateHandler，处理 driver 发.....	3
送过来的消息如下: .....	3
1.3 通过以下方法设置 Handler: .....	4
1.4 public void setHandler(Handler handler) .....	4
1.5 Contants 连接状态类的状态标志: .....	4
1.6 蓝牙连接方法（该方法在 SDK 中无封装，在此仅做建议使用）: .....	4
1.7 USB 连接方法（该方法在 SDK 中无封装，在此仅做建议使用）: .....	4
1.8 WIFI 连接方法（该方法在 SDK 中无封装，在此仅做建议使用）: .....	4
2、PrintDriver 类提供的方法 .....	5
2.1 HsBuletoothPrintDriver 类: .....	5
2.1.1 public static HsBluetoothPrintDriver getInstance().....	5
2.1.2 public synchronized void connect(BluetoothDevice device) .....	5
2.1.3 public synchronized void start().....	5
2.2 HsUsbPrintDriver 类: .....	5
2.2.1 public static HsUsbPrintDriver getInstance() .....	5
2.2.2 public void setUsbManager(UsbManager usbManager) .....	5
2.3 HsWifiPrintDriver 类: .....	5
2.3.1 public static HsWifiPrintDriver getInstance().....	5
2.3.2 public boolean WIFISocket(String ip, int port).....	5
3、打印指令公共部分.....	6
3.1 打印基本指令.....	6
3.1.1 public synchronized int getState() .....	6
3.1.2 public synchronized void stop() .....	6
3.1.3 public boolean IsNoConnection() .....	6
3.1.4 public void SetDefaultSetting().....	6
3.1.5 public void Begin().....	6
3.1.6 public void LF() .....	6
3.1.7 public void CR() .....	6
3.1.8 public void SelftestPrint().....	6
3.1.9 public void Beep(byte times, byte time) .....	6
3.1.10 public void StatusInquiry() .....	6
3.2 打印位置相关方法 .....	6
3.2.1 public void SetRightSpacing(byte Distance) .....	6
3.2.2 public void SetAbsolutePrintPosition(byte nL, byte nH).....	7
3.2.3 public void SetRelativePrintPosition(byte nL, byte nH) .....	7
3.2.4 public void SetDefaultLineSpacing() .....	7
3.2.5 public void SetLineSpacing(byte LineSpacing) .....	7
3.2.6 public void SetLeftStartSpacing(byte nL, byte nH).....	7
3.2.7 public void SetAreaWidth(byte nL, byte nH) .....	7

<b>3.3</b>	<b>打印字符设置相关方法.....</b>	<b>7</b>
3.3.1	public void SetCharacterPrintMode(byte CharacterPrintMode).....	7
3.3.2	public void SetUnderline(byte UnderlineEn).....	8
3.3.3	public void SetBold(byte BoldEn) .....	8
3.3.4	public void SetCharacterFont(byte Font) .....	8
3.3.5	public void SetRotate(byte RotateEn).....	8
3.3.6	public void SetAlignMode(byte AlignMode).....	8
3.3.7	public void SetInvertPrint(byte InvertModeEn) .....	8
3.3.8	public void SetFontEnlarge(byte FontEnlarge).....	9
3.3.9	public void SetBlackReversePrint(byte BlackReverseEn) .....	9
<b>3.4</b>	<b>汉字控制命令相关方法.....</b>	<b>9</b>
3.4.1	public void SetChineseCharacterMode(byte ChineseCharacterMode) .....	9
3.4.2	public void SelChineseCodepage().....	10
3.4.3	public void CancelChineseCodepage() .....	10
3.4.4	public void SetChineseUnderline(byte ChineseUnderlineEn) .....	10
<b>3.5</b>	<b>钱箱控制命令方法 .....</b>	<b>10</b>
3.5.1	public void OpenDrawer(byte DrawerNumber, byte PulseStartTime, byte PulseEndTime) .....	10
<b>3.6</b>	<b>切纸命令控制相关方法.....</b>	<b>11</b>
3.6.1	public void CutPaper() .....	11
3.6.2	public void PartialCutPaper().....	11
3.6.3	public void FeedAndCutPaper(byte CutMode).....	11
3.6.4	public void FeedAndCutPaper(byte CutMode, byte FeedDistance) ..	11
<b>3.7</b>	<b>特殊打印相关方法 .....</b>	<b>11</b>
3.7.1	public void AddCodePrint(BarcodeType CodeType, String data) .....	11
3.7.2	private void CODE_QR_CODE(String data) .....	11
3.7.3	public void printImage(Bitmap bitmap) .....	12

# 1、PrintDriver 与 APP 通讯方法

## 1.1 PrintDriver 类

- 1) HsBluetoothPrintDriver     蓝牙
- 2) HsUsbPrintDriver            USB
- 3) HsWifiPrintDriver            WIFI

## 1.2 创建一个 Handler 子类 ConnStateHandler, 处理 driver 发送过来的消息如下:

```
private class ConnStateHandler extends Handler {
    @Override
    public void handleMessage(Message msg) {
        super.handleMessage(msg);
        Bundle data = msg.getData();
        switch (data.getInt("flag")) {
            //连接状态发生变化时接收到消息
            case Contants.FLAG_STATE_CHANGE:
                //表示当前的连接状态
                //有四种连接状态（在 Contants 类中可以找到）：
                UNCONNECTED、
                CONNECTED_BY_BLUETOOTH、
                CONNECTED_BY_USB、
                CONNECTED_BY_WIFI
                int state = data.getInt("state");
                //在这里可以写入你的处理代码

                break;

            //连接失败时接收到消息
            case Contants.FLAG_FAIL_CONNECT:
                //在这里可以写入你的处理代码

                break;

            //连接成功时接收到消息
            case Contants.FLAG_SUCCESS_CONNECT:
                //在这里可以写入你的处理代码

                break;

        }
    }
}
```

```
}
```

### 1.3 通过以下方法设置 Handler:

```
ConnStateHandler connStateHandler = new ConnStateHandler();
HsBluetoothPrintDriver.getInstance().setHandler(connStateHandler);
HsUsbPrintDriver.getInstance().setHandler(connStateHandler);
HsWifiPrintDriver.getInstance().setHandler(connStateHandler);
```

### 1.4 public void setHandler(Handler handler)

说明： 程序刚启动时，用于设置 Handler

### 1.5 Contants 连接状态类的状态标志:

包括：

```
UNCONNECTER
CONNECTED_BY_BLUETOOTH
CONNECTED_BY_USB
CONNECTED_BY_WIFI
FLAG_STATE_CHANGE
FALG_FAIL_CONNECT
FLAG_SUCCESS_CONNECT
FLAG_MSG_READ
TYPE_58    //限制打印图片最大的宽度为 58mm
TYPE_80    //限制打印图片最大的宽度为 80mm
```

### 1.6 蓝牙连接方法(该方法在 SDK 中无封装,在此仅做建议使用):

```
private void connectBluetooth(BluetoothDevice bluetoothDevice) {
    HsBluetoothPrintDriver hsBluetoothPrintDriver = HsBluetoothPrintDriver.getInstance();
    hsBluetoothPrintDriver.start();
    hsBluetoothPrintDriver.connect(bluetoothDevice);
}
```

### 1.7 USB 连接方法(该方法在 SDK 中无封装,在此仅做建议使用):

```
private void connectUsb(UsbDevice usbDevice){
    HsUsbPrintDriver hsUsbPrintDriver = HsUsbPrintDriver.getInstance();
    hsUsbPrintDriver.connect(usbDevice);
}
```

### 1.8 WIFI 连接方法(该方法在 SDK 中无封装,在此仅做建议使用):

```
private void connectWifi(String ip,int port) {
    new Thread(new Runnable() {
        @Override
        public void run() {
            HsWifiPrintDriver hsWifiPrintDriver = HsWifiPrintDriver.getInstance();
            hsWifiPrintDriver.WIFISocket(ip,port);
        }
    })
```

```
    }).start();  
}
```

## 2、PrintDriver 类提供的方法

### 2.1 HsBuletoothPrintDriver 类:

#### 2.1.1 public static HsBluetoothPrintDriver getInstance()

说明: HsBuletoothPrintDriver 类实例化一个蓝牙对象

#### 2.1.2 public synchronized void connect(BluetoothDevice device)

说明: 开启连接线程, 蓝牙初始化连接设备

参数: device:便携式蓝牙打印机的 MAC 地址

#### 2.1.3 public synchronized void start()

说明: 开始监听打印设备蓝牙

### 2.2 HsUsbPrintDriver 类:

#### 2.2.1 public static HsUsbPrintDriver getInstance()

说明: HsUsbPrintDriver 类实例化一个 USB 对象

#### 2.2.2 public void setUsbManager(UsbManager usbManager)

说明: 程序刚启动时, 用于设置 UsbManager

参数: usbManager USB 管理器

### 2.3 HsWifiPrintDriver 类:

#### 2.3.1 public static HsWifiPrintDriver getInstance()

说明: HsWifiPrintDriver 类实例化一个 WIFI 对象

#### 2.3.2 public boolean WIFISocket(String ip, int port)

说明: WIFI 通讯管道设置

参数: ip IP 地址

port 设备端口号

## 3、打印指令公共部分

### 3.1 打印基本指令

#### 3.1.1 **public synchronized int getState()**

说明：返回当前的连接状态

#### 3.1.2 **public synchronized void stop()**

说明：断开与打印机的连接

#### 3.1.3 **public boolean IsNoConnection()**

说明：判断终端设备与打印机设备连接状态

#### 3.1.4 **public void SetDefaultSetting()**

说明：选择默认设置模式

#### 3.1.5 **public void Begin()**

说明：初始化打印机，打印机复位，清空缓存

#### 3.1.6 **public void LF()**

说明：在输入的数据中加入一个打印并换行的指令

#### 3.1.7 **public void CR()**

说明：打印并回车指令。允许自动进纸时，这条命令与 LF 命令的功能相同；  
不允许自动进纸时，这条命令将被忽略。

#### 3.1.8 **public void SelftestPrint()**

说明：打印自测页指令

#### 3.1.9 **public void Beep(byte times, byte time)**

说明：蜂鸣器提示音指令

参数：times 蜂鸣次数

time 单次蜂鸣时间

#### 3.1.10 **public void StatusInquiry()**

说明：状态查询指令

### 3.2 打印位置相关方法

#### 3.2.1 **public void SetRightSpacing(byte Distance)**

说明：设置字符的右间距指令。每点的距离与打印头分辨率相关

参数：Distance 右间距距离

范围：0 <= Distance <= 255

### 3.2.2 public void SetAbsolutePrintPosition(byte nL, byte nH)

说明：设置绝对打印位置指令。设定从一行的开始到将要打印字符的位置之间的距离。从一行的开始到打印位置的距离为 $[(nL + nH * 256) * 0.125 \text{ mm}]$ 。

参数：  $0 \leq nL \leq 255$  ,  $0 \leq nH \leq 255$

### 3.2.3 public void SetRelativePrintPosition(byte nL, byte nH)

说明：设置相对打印位置指令。

参数：  $0 \leq nL \leq 255$  ,  $0 \leq nH \leq 255$

### 3.2.4 public void SetDefaultLineSpacing()

说明：设置缺省行间距指令。缺省值为 3.75mm (30\*0.125mm)。

### 3.2.5 public void SetLineSpacing(byte LineSpacing)

说明：设置行间距指令。

参数： LineSpacing 行间距=LineSpacing\*0.125mm

范围：  $0 \leq \text{LineSpacing} \leq 255$

### 3.2.6 public void SetLeftStartSpacing(byte nL, byte nH)

说明：设置左侧空白量指令。左边空白量设置为  $[(nL + nH * 256) * 0.125 \text{ 毫米}]$ 。  
在标准模式下，该命令仅在一行的起始位置处理时有效。

参数：  $0 \leq nL \leq 255$  ,  $0 \leq nH \leq 255$

### 3.2.7 public void SetAreaWidth(byte nL, byte nH)

说明：设置打印区域宽度

参数：  $0 \leq nL \leq 255$  ,  $0 \leq nH \leq 255$

## 3.3 打印字符设置相关方法

### 3.3.1 public void SetCharacterPrintMode(byte CharacterPrintMode)

说明：设置字符打印模式指令。通过指定参数 CharacterPrintMode 的值选择打印模式。参数 CharacterPrintMode 的定义如下：

位	关/开	十六进制码	十进制码	功能
0	关	00	0	字符字型A (12×24)。
	开	01	1	字符字型B (9×17)。
1	-	-	-	未定义。
2	-	-	-	未定义。
3	关	00	0	解除粗体模式。
	开	08	8	设置粗体模式。
4	关	00	0	解除倍高模式。
	开	10	16	设置倍高模式。
5	关	00	0	解除倍宽模式。
	开	20	32	设置倍宽模式。
6	-	-	-	未定义。
7	关	00	0	解除下划线模式。
	开	80	128	设置下划线模式。

参数: 0 ≤ CharacterPrintMode ≤ 255

### 3.3.2 public void SetUnderline(byte UnderlineEn)

说明: 设定/解除下划线指令。 0x00 或 0x30 - 解除下划线模式  
0x01 或 0x31 - 设定下划线模式 (1 点粗)  
0x02 或 0x32 - 设定下划线模式 (2 点粗)

参数: UnderlineEn

### 3.3.3 public void SetBold(byte BoldEn)

说明: 设定/解除粗体打印指令。当 BoldEn 的最低有效位为 0 时, 解除粗体打印模式当 BoldEn 的最低有效位为 1 时, 设定粗体打印模式

参数: 0 ≤ BoldEn ≤ 255

### 3.3.4 public void SetCharacterFont(byte Font)

说明: 选择字型指令。 0x00 或 0x30 - 选择字型 A (12\*24)  
0x01 或 0x31 - 选择字型 B (9\*17)

参数: Font

### 3.3.5 public void SetRotate(byte RotateEn)

说明: 设置/解除顺时针旋转 90° 指令。 0x00 或 0x30 - 解除顺时针 90° 旋转模式  
0x01 或 0x31 - 设置顺时针 90° 旋转模式

参数: RotateEn

### 3.3.6 public void SetAlignMode(byte AlignMode)

说明: 设置对齐方式指令。 0x00 或 0x30 - 左对齐  
0x01 或 0x31 - 居中  
0x02 或 0x32 - 右对齐

参数: AlignMode

### 3.3.7 public void SetInvertPrint(byte InvertModeEn)

说明: 设置/解除颠倒打印模式指令。



当 InvertMode 的最低有效位为 0 时，关闭颠倒打印模式

当 InvertMode 的最低有效位为 1 时，打开颠倒打印模式

参数： 0 <= InvertModeEn <= 255

3.3.8 public void SetFontEnlarge(byte FontEnlarge)

说明： 设置字符大小指令。用 0 到 3 位设定字符高度 4 到 7 位设定字符宽度如下所示。

位	关/开	十六进制	十进制	功能
0		字符高度设定。见表2。		
1				
2				
3				
4		字符宽度设定。见表1。		
5				
6				
7				

表 1  
字符宽度设定

十六进制	十进制	宽度
00	0	1 (普通)
10	16	2 (倍宽)
20	32	3
30	48	4
40	64	5
50	80	6
60	96	7
70	112	8

表 2  
字符高度设定

十六进制	十进制	宽度
00	0	1 (普通)
01	1	2 (倍高)
02	2	3
03	3	4
04	4	5
05	5	6
06	6	7
07	7	8

参数： 0 <= FontEnlarge <= 255

3.3.9 public void SetBlackReversePrint(byte BlackReverseEn)

说明： 设置/解除反白打印模式。

当 BlackReverseEn 的最低有效位为 0 时，反白模式关闭

当 BlackReverseEn 的最低有效位为 1 时，反白模式打开

参数： 0 <= BlackReverseEn <= 255

3.4 汉字控制命令相关方法

3.4.1 public void SetChineseCharacterMode(byte ChineseCharacterMode)

说明： 设置汉字字符打印模式组合指令。参数设置如下：

位	关/开	十六进制	十进制	ASB 状态
0	—	—	—	未定义。
1	—	—	—	未定义。
2	关	00	0	禁止倍宽模式。
	开	04	4	允许倍宽模式。
3	关	00	0	禁止倍高模式。
	开	08	8	允许倍高模式。
4	—	—	—	未定义。
5	—	—	—	未定义。
6	—	—	—	未定义。
7	关	00	0	禁止下划线模式。
	开	80	128	允许下划线模式。

参数： 0 <= ChineseCharacterMode <= 255

### 3.4.2 public void SelChineseCodepage()

说明： 选择汉字模式指令。在打印数据中加入一个选择汉字模式的命令（codepage 设置为 255）。

### 3.4.3 public void CancelChineseCodepage()

说明： 取消汉字模式指令。在打印数据中加入一个取消汉字模式的命令（codepage 设置为 0）。

### 3.4.4 public void SetChineseUnderline(byte ChineseUnderlineEn)

说明： 设置/取消汉字字符下划线模式指令。0x00 或 0x30 - 解除下划线模式  
0x01 或 0x31 - 设定下划线模式(1 点粗)  
0x02 或 0x32 - 设定下划线模式(2 点粗)

参数： ChineseUnderlineEn

## 3.5 钱箱控制命令方法

### 3.5.1 public void OpenDrawer(byte DrawerNumber, byte PulseStartTime, byte PulseEndTime)

说明： 开钱箱指令。0x00 或 0x30 - 脉冲发送到钱箱输出引脚 2（钱箱 1）  
0x01 或 0x31 - 脉冲发送到钱箱输出引脚 5（钱箱 2）

参数： DrawerNumber 钱箱号 1 或者 2

PulseStartTime 开机时间= PulseStartTime x 2 millisecond

PulseEndTime 关机时间= PulseEndTime x 2 millisecond

范围： 0 <= PulseStartTime <= 255 0 <= PulseEndTime <= 255

## 3.6 切纸命令控制相关方法

### 3.6.1 **public void CutPaper()**

说明： 全切指令。

### 3.6.2 **public void PartialCutPaper()**

说明： 部分切纸指令

### 3.6.3 **public void FeedAndCutPaper(byte CutMode)**

说明： 选择切纸模式并切纸指令。

参数： CutMode 可配置值为 1 或者 49，打印模式只有部分切纸，无全切纸

### 3.6.4 **public void FeedAndCutPaper(byte CutMode, byte FeedDistance)**

说明： 选择切纸模式并切纸指令。

参数： CutMode 可配置值为 66，打印模式只有部分切纸，无全切纸

FeedDistance = 0 时，打印机进纸到切纸位置并切纸；

FeedDistance ≠ 0 时，打印机进纸到(切纸位置 + [Feed\*0.125 毫米 {0.0049 英寸}]) 并切纸。

## 3.7 特殊打印相关方法

### 3.7.1 **public void AddCodePrint(BarcodeType CodeType, String data)**

说明： 一维条码打印指令。

参数： CodeType 十种一维条码类型

data 条码数据

条码类型枚举：

```
public enum BarcodeType{  
    UPC_A,  
    UPC_E,  
    EAN13,  
    EAN8,  
    CODE39,  
    ITF,  
    CODABAR,  
    CODE93,  
    CODE128,  
    QR_CODE  
}
```

### 3.7.2 **private void CODE\_QR\_CODE(String data)**

说明： 二维码打印指令。

参数： data 二维码数据

### 3.7.3 **public void printImage(Bitmap bitmap, int type)**

说明： 打印图片指令

参数： **bitmap** 图片数据

**type** 限制图片最大的打印宽度，TYPE\_58: 58MM 纸

TYPE\_80: 80MM 纸