

# 蓝牙 SPP 串口透传模块

## JDY-31 蓝牙模块使用手册



## JDY-31 蓝牙 SPP 串口透传模块

---

### 版本

版本	日期	说明
V1.2	2018-09-21	发布版本

## JDY-31 蓝牙 SPP 串口透传模块

### 一、产品简介与应用

JDY-31 蓝牙基于蓝牙 3.0 SPP 设计，这样可以支持 Windows、Linux、android 数据透传，工作频段 2.4GHZ，调制方式 GFSK，最大发射功率 8db，最大发射距离 30 米，支持用户通过 AT 命令修改设备名、波特率等指令，方便快捷使用灵活。

### 二、产品应用

JDY-31 为经典蓝牙协议、可以与支持蓝牙的电脑（台式、笔记本）、手机（android）通信。可应用于

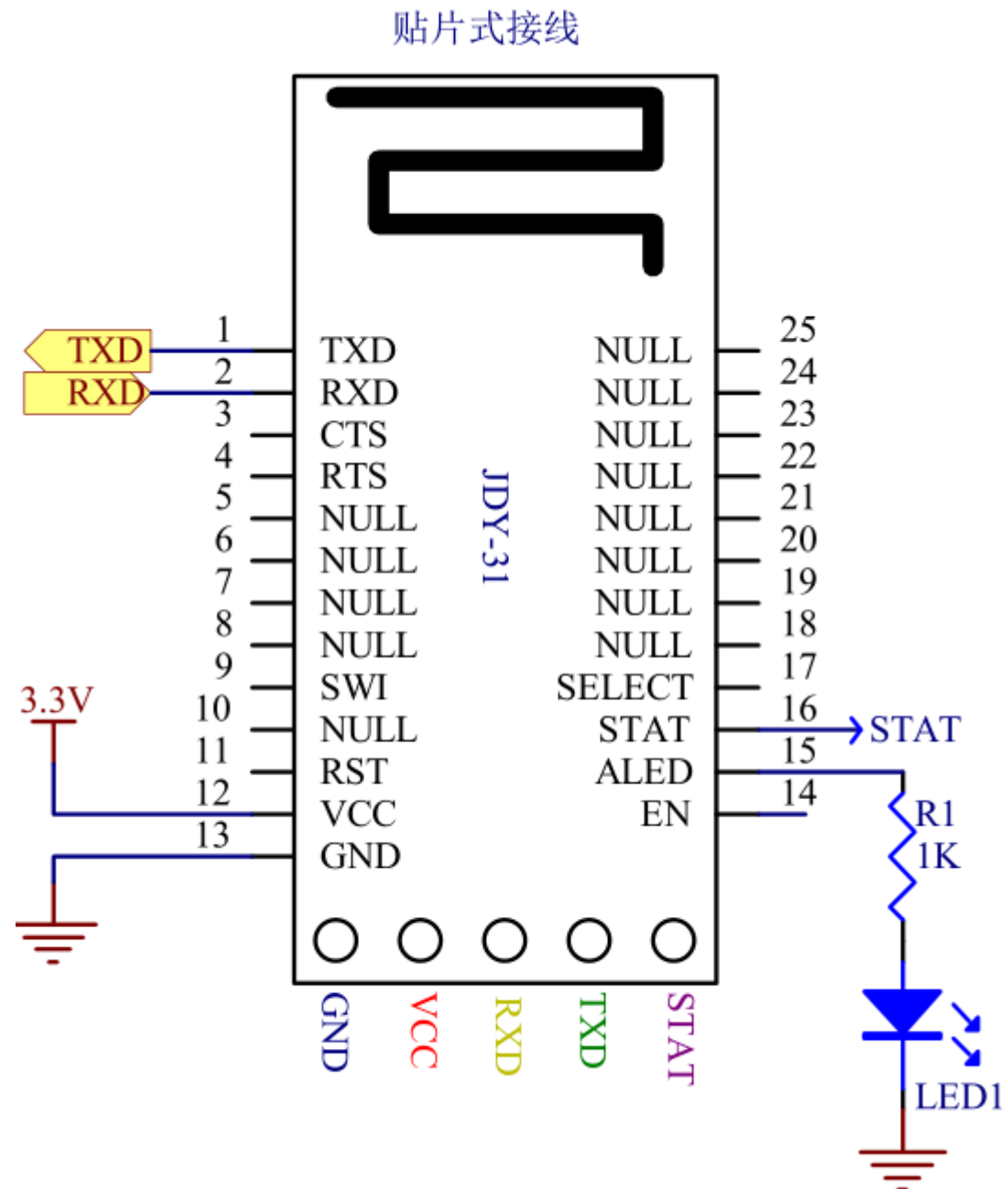
- ◆ Windows 电脑蓝牙串口透传
- ◆ Android 蓝牙串口透传
- ◆ 智能家居控制
- ◆ 汽车 OBD 检测设备
- ◆ 蓝牙玩具
- ◆ 共享移动电源、共享体重称
- ◆ 医疗仪器

### 三、模块参数详

型号	JDY-31
工作频段	2.4GHZ
通信接口	UART
工作电压	1.8-3.6V（建议 3.3V）
工作温度	-40℃ - 80℃
天线	内置 PCB 天线
传输距离	30 米
主从支持	从机
模块尺寸	19.6 * 14.94 * 1.8 mm（长宽高）
蓝牙版本	Bluetooth 3.0 SPP
STM 焊接温度	<260℃
未连接工作电流	4.7mA
BLE 连接后电流	7.3mA
发射功率	8db（最大）
接收灵敏度	-97dbm
SPP 最大吞吐量	16K bytes/s(android、windows)

## JDY-31 蓝牙 SPP 串口透传模块

### 四、引脚功能与应用



JDY-31 支持贴片 与 焊接排针

- 1、排针应用：排针规格为标准 2.54 间距排针，只需焊接模块上 5 个排针孔即可。
- 2、贴片应用：一般应用只需要连接 VCC、GND、RXD、TXD 4 个引脚，如需在连接状态主动断开连接，在连接状态发送 AT+DISC

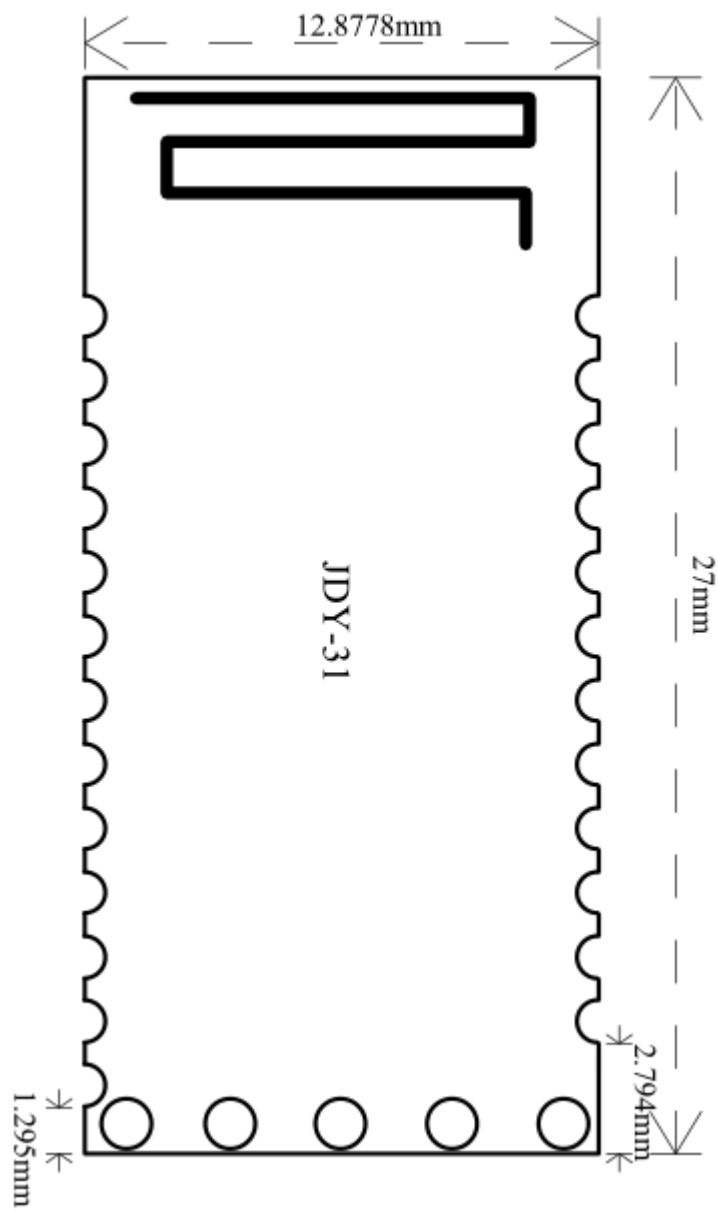
## JDY-31 蓝牙 SPP 串口透传模块

### 五、引脚功能说明

引脚号	引脚功能	引脚功能说明
1	TXD	串口输出引脚 (TTL 电平)
2	RXD	串口输入引脚 (TTL 电平)
3	CTS	
4	RTS	
5	NULL	
6	NULL	
7	NULL	
8	NULL	
9	SWI	
10	NULL	
11	RST	复位 (低电平有效)
12	VCC	电源 (1.8-3.6V)
13	GND	地
14	EN	
15	ALED	广播状态引脚 (未连接闪, 连接后输出高电平)
16	STAT	连接状态引脚 (未连接低电平, 连接后输出高电平)
17	SELECT	
18	NULL	
19	NULL	
20	NULL	
21	NULL	
22	NULL	
23	NULL	
24	NULL	
25	NULL	

## JDY-31 蓝牙 SPP 串口透传模块

### 六、PCB 封装尺寸



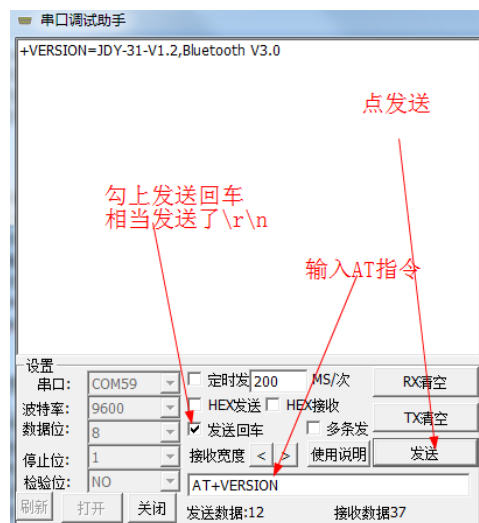
## JDY-31 蓝牙 SPP 串口透传模块

### 七、串口 AT 指令集

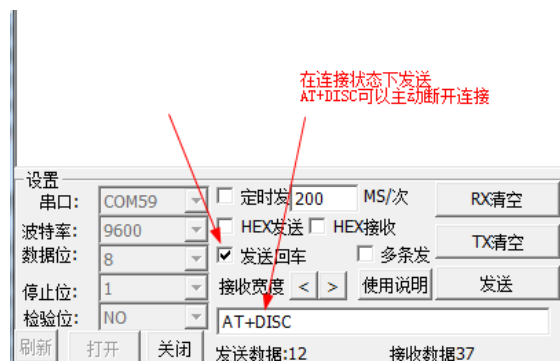
JDY-31 模块串口发送 AT 指令务必加上\r\n

序列	指令	功能	默认
1	AT+VERSION	版本号	JDY-31-V1.2
2	AT+RESET	软复位	
3	AT+DISC	断开连接（连接状态下有效）	
4	AT+LADDR	查询模块的 MAC 地址	
5	AT+PIN	连接密码设置与查询	1234
6	AT+BAUD	波特率设置与查询	9600
7	AT+NAME	广播名设置与查询	JDY-31-SPP
8	AT+DEFAULT	恢复出厂设置	

AT 指令串口工具使用方法



在连接状态下发送断开连接指令方法



## JDY-31 蓝牙 SPP 串口透传模块

### 1、查询版本号

指令	响应	参数
AT+VERSION	+VERSION=JDY-31-V1.2,Bluetooth V3.0	无

### 2、复位

指令	响应	参数
AT+RESET	+OK	无

### 3、断开连接

指令	响应	参数
AT+DISC	+OK	无

在连接后发有效

### 4、BLE 蓝牙 MAC 地址

指令	响应	参数
AT+LADDR	+LADDR=<Param>	无

### 5、波特率设置/查询

指令	响应	参数
AT+BAUD<Param>	+OK	Param: (4 到 9)
AT+BAUD	+BAUD=<Param>	4: 9600 5: 19200 6: 38400 7: 57600 8: 115200 9: 128000

JDY-31 支持 128000 波特率连续收发数据，并且不丢包，传输速度可以达到 16Kbytes 每秒



## JDY-31 蓝牙 SPP 串口透传模块

### 6、SPP 蓝牙配对密码

指令	响应	参数
AT+PIN<Param>	+OK	Param: 4 位密码 默认 PIN: 1234
AT+PIN	+PIN=<Param>	

### 7、广播名设置/查询

指令	响应	参数
AT+NAME<Param>	OK	Param: BLE 广播名 最长: 18 字节 默认广播名: JDY-31-SPP
AT+NAME	+NAME=<Param>	

### 8、回复出厂配置

指令	响应	参数
AT+DEFAULT	OK	无

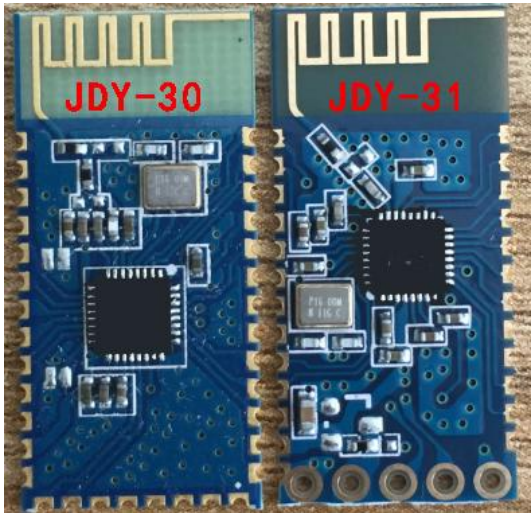
JDY-31 蓝牙 SPP 串口透传模块

八、兼容与性能对比

	JDY-30	JDY-31	
工作电流	19mA	7.3mA	JDY-31 优势明显
传输速率	8KByte	16KByte	
兼容性	搜索慢，	搜索快、连接快	

JDY-30 将会停产，以后 JDY-30 将由 JDY-31 来替换

8.1、JDY-31 完全兼容 JDY-30 引脚、PCB 封装尺寸引脚完全兼容



8.2、JDY-31 插针引脚底部无焊盘，所以完全兼容 JDY-30

