

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
V1.3	2019-01-08	1、解决了 V1.2 不能连接电脑的问题 2、添加了模块连接到主机后输出主机的 MAC 功能 3、添加了 AT+ENLOG 指令，用户可以通过此指令打开或屏蔽开机、连接、断开串口输出状态

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

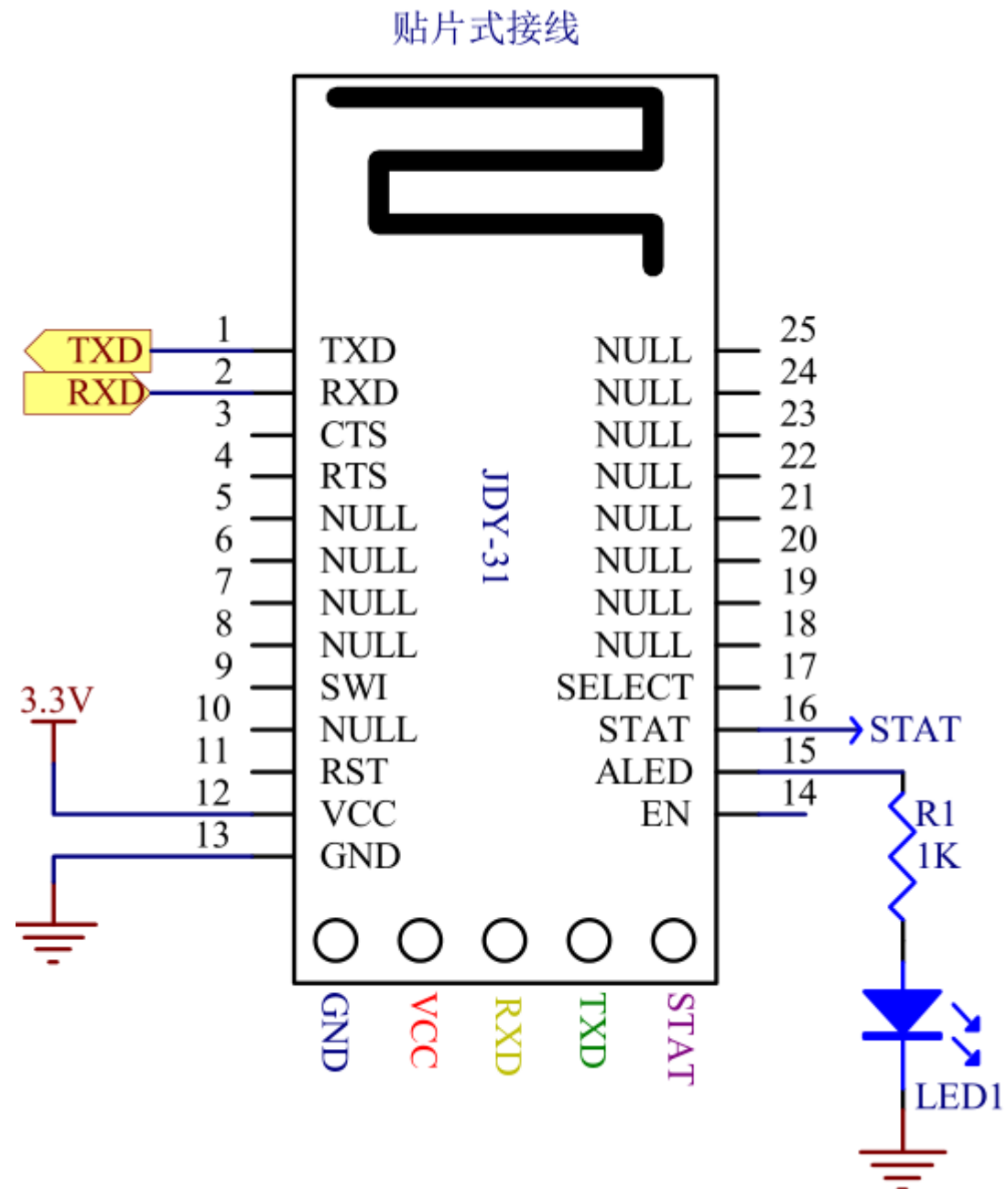
JDY-31 为经典蓝牙协议、可以与支持蓝牙的电脑(台式、笔记本)、手机(android)通信。可应用于

- ◆ 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、共享体重秤
- ◆ 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℃
工作电流	7.5mA
发射功率	8db (最大)
接收灵敏度	-97dbm
SPP 最大吞吐量	16K bytes/s(android、windows)

四、引脚功能与应用



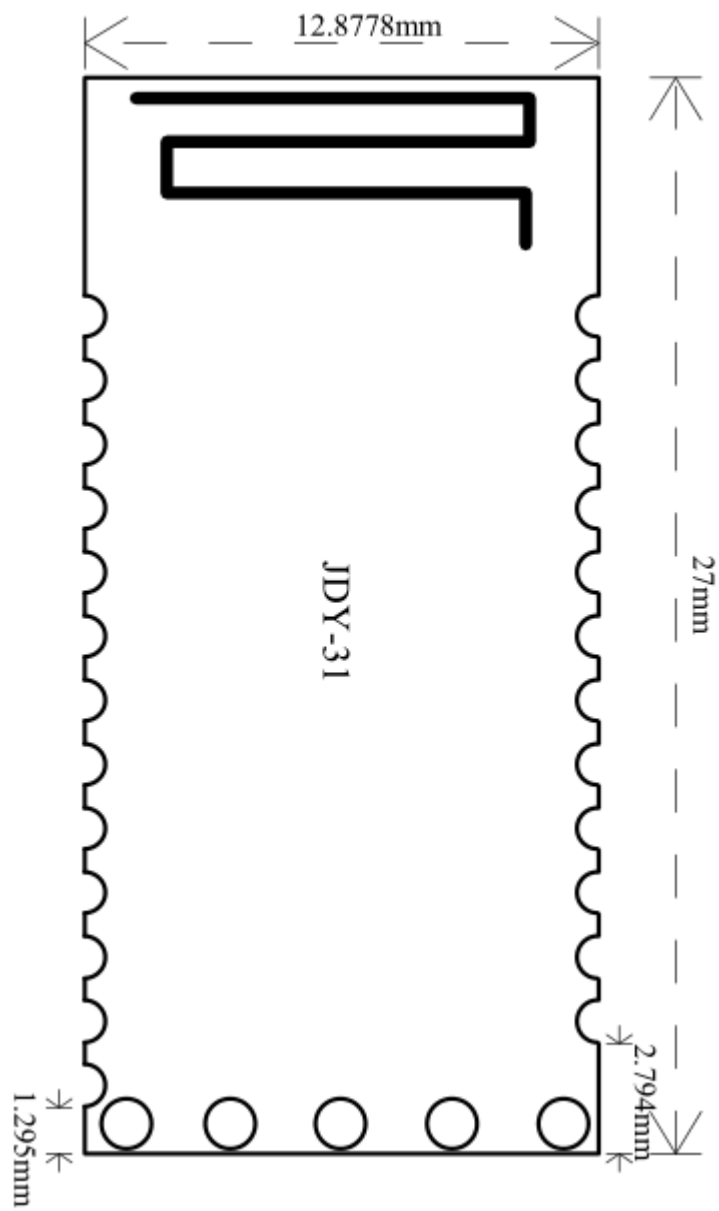
JDY-31 支持贴片 与 焊接排针

- 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

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	

六、PCB 封装尺寸

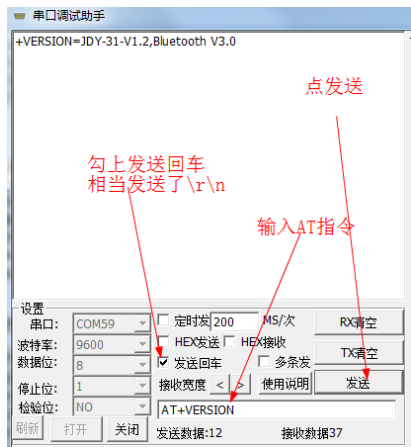


七、串口 AT 指令集

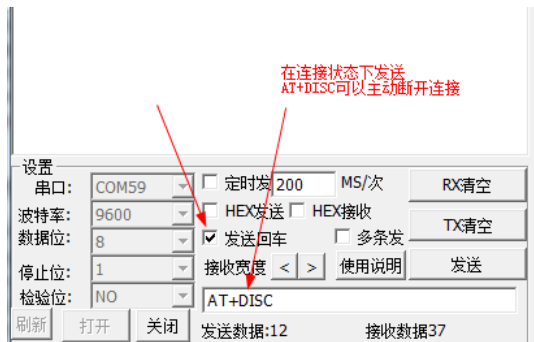
JDY-31 模块串口发送 AT 指令务必加上\r\n

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	
9	AT+ENLOG	串口状态输出使能	1

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
AT+PIN	+PIN=<Param>	默认 PIN: 1234

7、广播名设置/查询

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

8、回复出厂配置

指令	响应	参数
AT+DEFAULT	OK	无

9、串口状态输出使能设置/查询

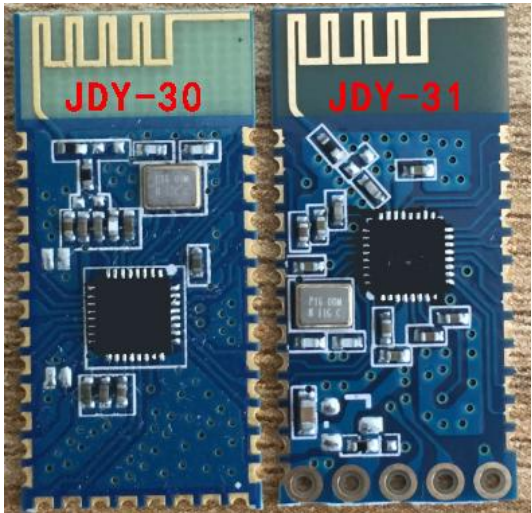
指令	响应	参数
AT+ENLOG<Param>	OK	Param: 1 或 0
AT+ENLOG	+ENLOG=<Param>	1: 打开串口状态输出 0: 关闭串口状态输出 默认值: 1

八、兼容与性能对比

	JDY-30	JDY-31	
工作电流	19mA	7.5mA	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-31 完全兼容 JDY-30 功能与引脚

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

