

双模蓝牙（SPP+BLE）模块

JDY-32 蓝牙模块使用手册



JDY-32 双模蓝牙(SPP+BLE)模块

版本

版本	日期	说明
V1.0	2018-05-08	发布版本

一、产品简介与应用

JDY-32 双模蓝牙基于蓝牙 3.0 SPP + 蓝牙 4.2 BLE 设计,这样可以支持 Windows、Linux、ios、android 数据透传, 工作频段 2.4GHZ, 调制方式 GFSK, 最大发射功率 5db, 最大发射距离 40 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

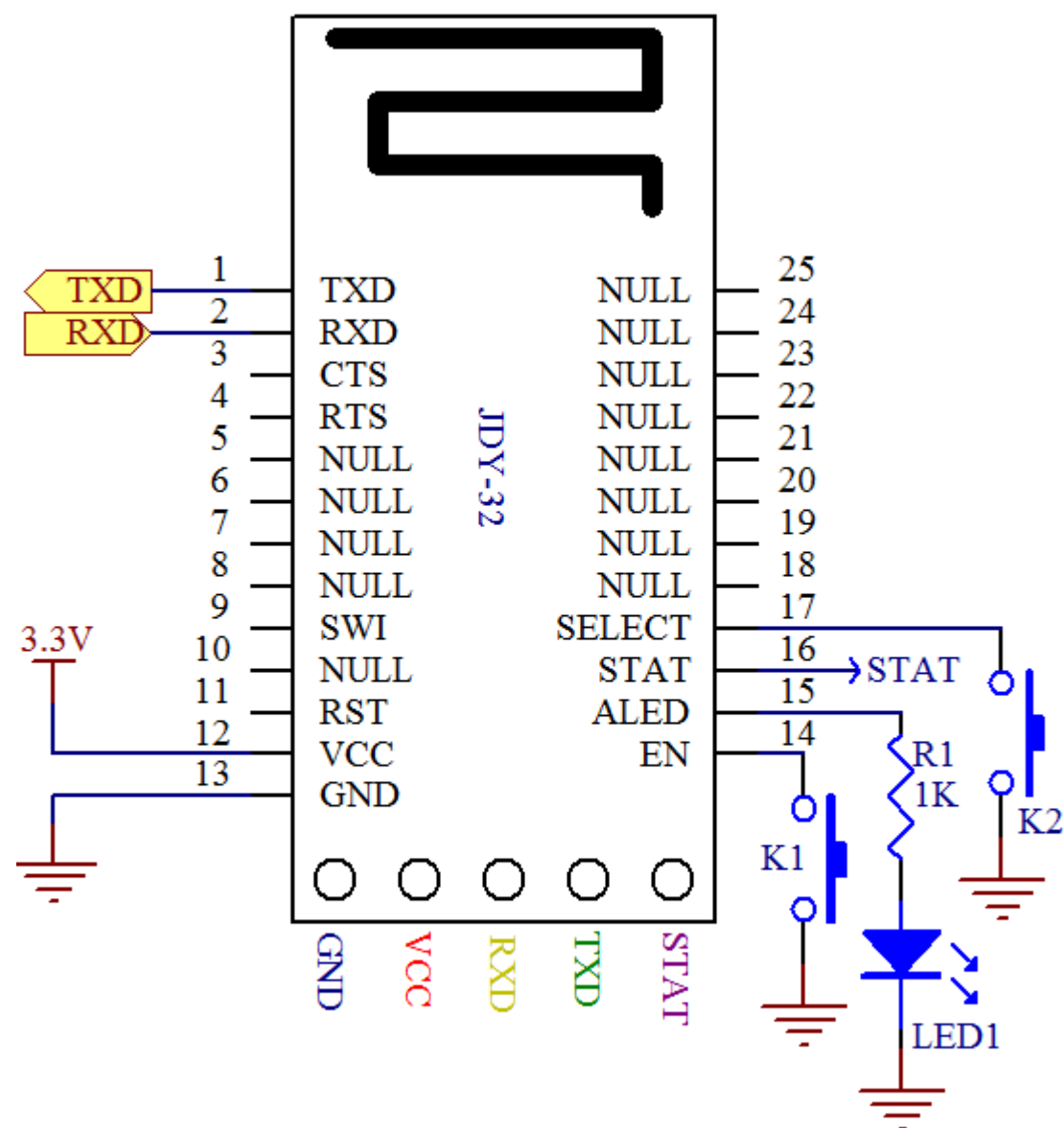
JDY-32 支持经典蓝牙与 BLE 协议、可以与支持蓝牙的电脑(台式、笔记本)、手机(android、IOS)通信。可应用于

- ◆ 蓝牙手持 POS 机
- ◆ 蓝牙热敏打印机
- ◆ 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-32
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	40 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 4.2 BLE/Bluetooth 3.0 SPP
SMT 焊接温度	<260℃
广播电流	4.4mA
BLE 连接后电流	3.8mA
SPP 连接后电流	12mA
发射功率	5db (最大)
接收灵敏度	-97dbm
SPP 最大吞吐量	14.4K bytes/s(android)
BLE 最大吞吐量	5K bytes/s(ios)
BLE 服务 UUID	FFE0
透传特征 UUID	FFE1

四、引脚功能与应用



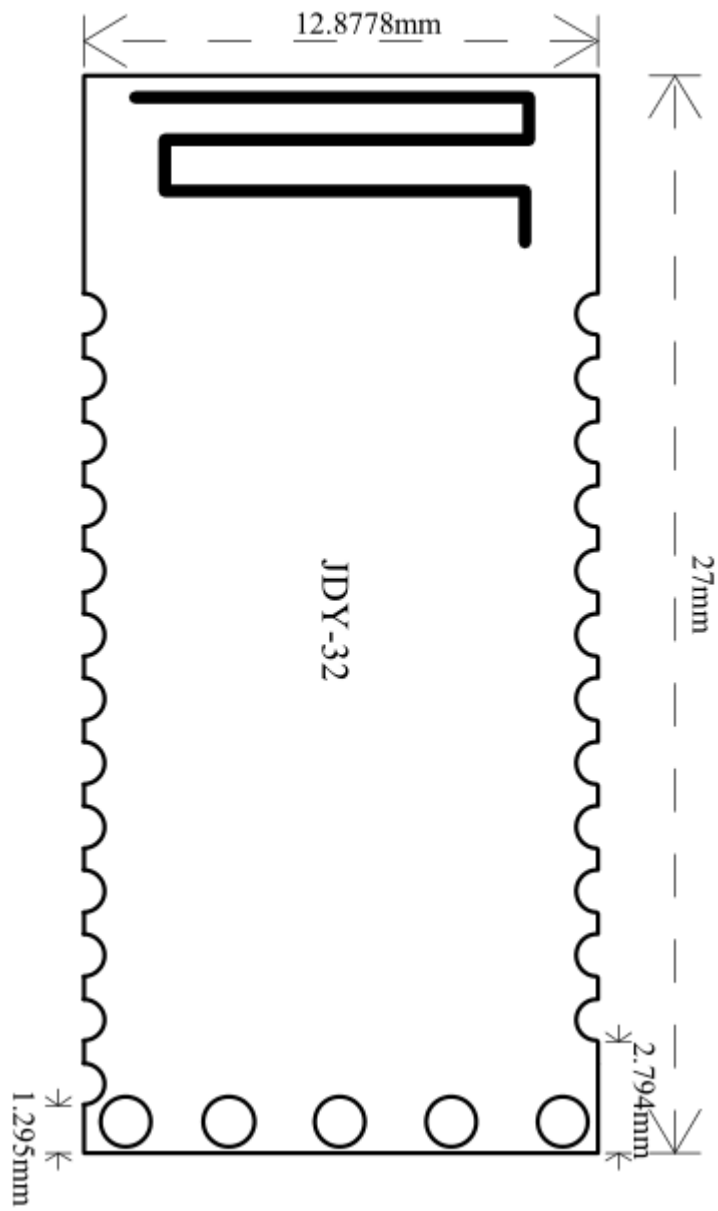
JDY-32 支持贴片与焊接排针

- 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，如需要连接状态、在连接后需要发送断开连接指令，需要连接 SELECT 引脚，SELECT 引脚在连接状态下低电平为 AT 指令模式，高电平为透传。

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	AT 指令引脚 (只有连接后有效, 连接后低电平进入 AT 指令模式, 高电平为透传模式)、未连接状态下 SELECT 引脚任何状态均为 AT 指令模式
18	NULL	
19	NULL	
20	NULL	
21	NULL	
22	NULL	
23	NULL	
24	NULL	
25	NULL	

六、PCB 封装尺寸

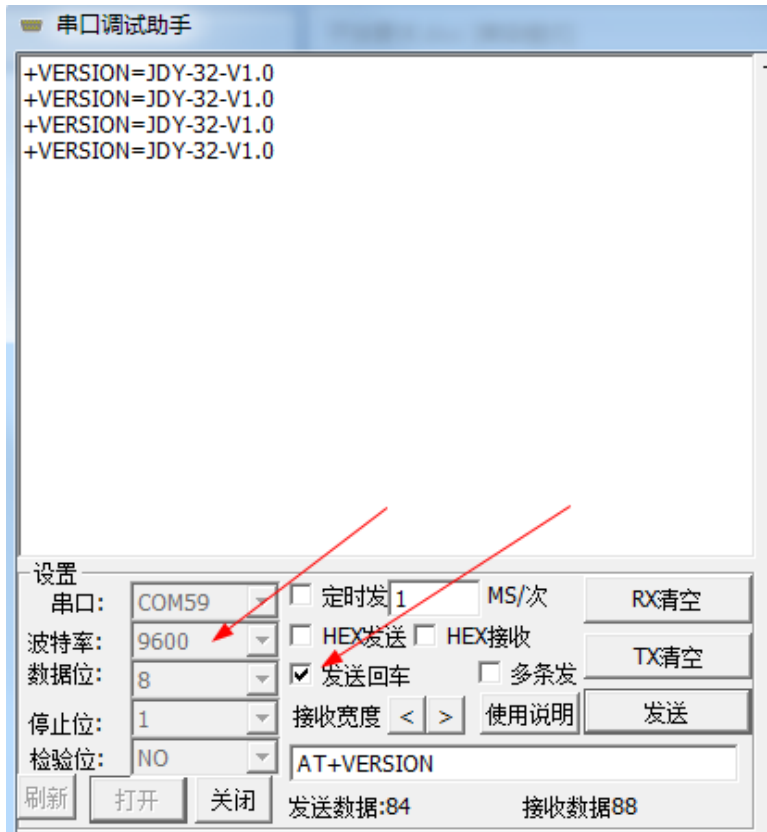


七、串口 AT 指令集

JDY-32 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-32-V1.0
2	AT+RST	软复位	
3	AT+DISC	AT 指令断开连接	
4	AT+MAC	查询 BLE 的 MAC 地址	
5	AT+MACS	查询 SPP 的 MAC 地址	
6	AT+BAUD	波特率	9600
7	AT+NAME	BLE 广播名设置与查询	JDY-32-LE
8	AT+NAMES	SPP 广播名设置与查询	JDY-32-SPP
9	AT+TYPE	SPP 密码连接类型	2
10	AT+PIN	SPP 连接密码	1234
11	AT+DEFAULT	恢复出厂设置	

AT 指令串口工具使用方法



JDY-32 双模蓝牙(SPP+BLE)模块

1、查询版本号

指令	响应	参数
AT+VERSION	+VERSION=JDY-19-V1.0	无

2、复位

指令	响应	参数
AT+RST	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+MAC	+MAC=1334ab52de8c	无

5、SPP 蓝牙 MAC 地址

指令	响应	参数
AT+MACS	+MACS=1334ab52de8c	无

6、波特率设置/查询

指令	响应	参数
AT+BAUD<Param>	OK	Param: (1-4)
AT+BAUD		1: 9600 2: 19200 3: 38400 4: 57600 5: 115200

7、BLE 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-32-LE
AT+NAME	+NAME=<Param>	

8、SPP 广播名设置/查询

指令	响应	参数
AT+NAMES<Param>	OK	Param: BLE 广播名 最长: 18 字节 默认广播名: JDY-32-SPP
AT+NAMES	+NAMES=<Param>	

9、SPP 密码配对类型

指令	响应	参数
AT+TYPE<Param>	OK	Param: (0-2) 0: 连接无需密码 1: 每次连接都需要输入密码 2: 第一次连接需要密码
AT+TYPE	+TYPE=<Param>	

10、SPP 连接密码

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

11、回复出厂配置

指令	响应	参数
AT+DEFAULT	OK	无