

JDY-08蓝牙透传模块

（微信透传、APP透传、主从一体、iBeacon）

版本号：JDY-08-V2.1



JDY-08蓝牙透传模块

产品简介

JDY-08透传模块是基于蓝牙 4.0协议标准，工作频段为 2.4GHZ范围，调制方式为 GFSK，最大发射功率为 0db，最大发射距离 80米，采用 TICC2541芯片设计，支持用户通过 AT命令修改设备名、服务 UUID、发射功率、配对密码等指令，方便快捷使用灵活。

功能简介

- 1: 微信透传（支持 AirSync协议，应用于微信 H5或厂家服务器通信、包括长包数据解析收发）
- 2: 微信控制模式（电机调速、LED灯开关控制）
- 3: APP透传（支持 Android、IOS数据透传）
- 4: iBeacon模式(支持微信摇一摇协议与苹果 iBeacon协议)
- 5: 传感器模式（温度、湿度等众多传感器数据采集应用）
- 6: 主机透传模式（应用模块间数据透传，主机与从机通信）
- 7: 主机观察者模式（应用传感器、室内定位）
- 8: PWM模式（应用于电机调速、LED灯亮度调节）
- 9: IO模式（应用于手机控制继电器或 LED亮灭）
- 10: 室内定位应用（应用采集 iBeacon的数据来实现范围定位）
- 11: RTC模式
- 12: RTC报警模式：可以设置 RTC的报警时间来控制 IO口，支持两个报警时间设置

电气特性

工作模式	状态	电流
从机透传模式	连接/未连接/待机	0.8mA/300uA/1uA
从机广播模式 (iBeacon,传感器)	连接/未连接/待机	0.5mA/300uA/1uA
主机透传模式	连接/未连接/待机	20mA/9mA/1uA
主机观察者模式 (传感器)	连接/未连接/待机	25mA
以上测试电源电压为 3.3v		

JDY-08蓝牙透传模块

引脚功能说明

引脚	定义	功能	说明
1	VCC	电源	供电电源 3V或 3.3伏
2	P22		
3	P21		
4	P20		
5	P17		
6	P16	连接状态引脚	蓝牙连接后为低平，平时为高电平（主从有效）
7	P11	PWM2	PWM2输出引脚可以通过 APP控制
8	P12	IO1	输出 IO1引脚可以通过 APP控制电平
9	P13	IO2	输出 IO2引脚可以通过 APP控制电平
10	P15	IO3	输出 IO3引脚可以通过 APP控制电平
11	SCK		
12	SDA		
13	P14	IO4	输出 IO4引脚可以通过 APP控制电平
14	P10	PWM1	PWM1输出引脚可以通过 APP控制
15	P07	PWM3	PWM3输出引脚可以通过 APP控制
16	P06	PWM4	PWM4输出引脚可以通过 APP控制
17	P05	RTC报警 IO	当 RTC定时时间到时 IO输出低电平
18	P04	RTC报警 IO	当 RTC定时时间到时 IO输出低电平
19	P03	TXD	串口输出，电平为 TTL电平
20	P02	RXD	串口输，电平为 TTL电平
21	P01		
22	P00	PWRC	模块睡眠唤醒引脚、模块内部自带上拉电阻，低平电平唤醒，平时为高电平
23	RST	复位	硬件复位引脚
24	GND	电源地	

JDY-08蓝牙透传模块

AT指令集

序列	指令	作用	主/从	工作模式	默认
1	AT+RST	复位	M/S	—	
2	AT+BOUD	串口波特率设置	M/S	—	115200
3	AT+HOSTEN	主从设置	M/S	—	从机
4	AT+HOST	读取主机状态	M	—	
5	AT+DISC	断开连接	M	—	
6	AT+ADVEN	打开广播	S	—	打开
7	AT+ADVIN	广播间隔	S	—	100ms
8	AT+NEIN	连接间隔	S	—	10ms
9	AT+POWR	发射功率	S	—	0db
10	AT+NAME	广播名	S	—	JDY-08
11	AT+MAC	读 MAC地址	M/S	—	
12	AT+STRUUID	设置 iBeacon UUID(字符串类型 UUID)	S	iBeacon	微信 UUID
13	AT+HEXUUID	设置 iBeacon UUID(十六进制类型 UUID)	S	iBeacon	微信 UUID
14	AT+MAJOR	设置 iBeacon Major(字符串类型 Major)	S	iBeacon	10
15	AT+MINOR	设置 iBeacon Minor(字符串类型 Minor)	S	iBeacon	7
16	AT+VER	读取版本号	M/S	—	JDY-08-2.1
17	AT+VID	厂家识别码 (用于不能厂家识别)	S	iBeacon 传感器	8899
18	AT+TEMP	温度值设置	S	iBeacon 传感器	0
19	AT+HUMID	湿度值设置	S	iBeacon 传感器	0
20	AT+ISCEN	设置是否打开密码连接	S	—	关闭
21	AT+PASS	连接密码	S	—	1234
22	AT+SVRUUID	更改服务 UUID	M/S	—	FFE0
23	AT+CHRUUID	更改特征 UUID	M/S	—	FFE1
24	AT+SCAN	主机扫描从机	M	主机透传	
25	AT+RSLV	读取主机扫描到的从机 MAC	M	主机透传	
26	AT+CONNET	连接扫描到从机的 MAC	M	主机透传	
27	AT+BAND	绑定从机 MAC	M	—	
28	AT+GETDCD	读取主机扫描到的从机数量	M	—	
29	AT+GETSTAT	查找模块的工作状态	M/S	—	
30	AT+PWMFRE	设置 PWM频率	M/S	—	500HZ
31	AT+PWMOPEN	打开 PWM	M/S	—	关闭
32	AT+PWM1PUS	设置 PWM1的脉宽	M/S	—	50%
33	AT+PWM2PUS	设置 PWM2的脉宽	M/S	—	50%
34	AT+PWM3PUS	设置 PWM3的脉宽	M/S	—	50%

销售 QQ: 2445118732 电话: 13714609745 技术 QQ: 1069340420

JDY-08蓝牙透传模块

35	AT+PWM4PUS	设置 PWM4的脉宽	M/S	—	50%
36	AT+RTCDATE	设置 RTC时间	M/S	—	
37	AT+RTCOPEN	打开 RTC功能	M/S	—	关闭
38	AT+WXSVR	微信 H5与服务器通信设置	S	微信	H5

AT指令说明

软复位

指令：AT+RST

返回：OK

设置波特率 **注意：模块默认波特率是：115200**

指令：AT+BOUD0表示波特率为：115200

指令：AT+BOUD1表示波特率为：57600

指令：AT+BOUD2表示波特率为：38400

指令：AT+BOUD3表示波特率为：19200

指令：AT+BOUD4表示波特率为：9600

返回：OK

设置模块工作模式

指令：AT+HOSTEN0 表示设置从机透传（APP、微信）模式

指令：AT+HOSTEN1 表示设置主机透传模式

指令：AT+HOSTEN2 表示设置主机（室内定位、传感器）观察者模式

指令：AT+HOSTEN3 表示设置从机（iBeacon、传感器）模式

返回：OK

断开连接

指令：AT+DISC 表示断开连接

返回：OK

打开广播

指令：AT+ADVEN0 表示停止广播

指令：AT+ADVEN1 表示打开广播，上电后不打开广播

指令：AT+ADVEN2 表示打开广播，上电后打开广播

返回：OK

广播间隔

指令：AT+ADVIN0表示设置广播间隔为：100ms

指令：AT+ADVIN1表示设置广播间隔为：500ms

指令：AT+ADVIN2表示设置广播间隔为：750ms

指令：AT+ADVIN3表示设置广播间隔为：1000ms

指令：AT+ADVIN4表示设置广播间隔为：2000ms

指令：AT+ADVIN5表示设置广播间隔为：4000ms

指令：AT+ADVIN6表示设置广播间隔为：8000ms

返回：OK

JDY-08蓝牙透传模块

连接间隔

指令：AT+NEIN0连接为 10ms
指令：AT+NEIN1连接为 100ms
指令：AT+NEIN2连接为 500ms
返回：OK

发射功率

指令：AT+POWR0表示设置发射功率为 4db CC2541模块此为 0db
指令：AT+POWR1表示设置发射功率为 0db
指令：AT+POWR2表示设置发射功率为-6db
指令：AT+POWR3表示设置发射功率为-23db
返回：OK
指令：AT+POWR 指令后面不带参数表示读
返回：POWR0db 表示模块发射功率为：0db

设置广播名

指令：AT+NAMEJDY-08 表示设置广播名为：JDY-08
返回：OK
指令：AT+NAME 指令后面不带参数表示读
返回：JDY-08 表示模块广播名为 JDY-08

读取 MAC地址

指令：AT+MAC

返回：MAC:001830EA0662 表示 MAC地址为：001830EA0662

设置 iBeacon UUID

字符串类型 UUID设置，UUID为：FDA50693A4E24FB1AFCFC6EB07647825
指令：AT+STRUUIDFDA50693A4E24FB1AFCFC6EB07647825
返回：OK
以十六进制类型 UUID设置，UUID为：FDA50693A4E24FB1AFCFC6EB07647825
指令：41542b48455855554944FDA50693A4E24FB1AFCFC6EB07647825
返回：OK
指令：AT+STRUUID 指令后面不带参数表示读
返回：UUID:FDA50693A4E24FB1AFCFC6EB07647825
以十六进制类型读取 UUID
指令：AT+HEXUUID

返回：555549443AFDA50693A4E24FB1AFCFC6EB07647825

设置 iBeacon Major

指令：AT+ MAJOR000A 表示设置 Major为 10
返回：OK
指令：AT+ MAJOR 指令后面不带参数表示读

返回：4D414A4F523A000A 返回数据为十六进制格式 Major为：0x000a

设置 iBeacon Minor

指令：AT+MINOR0007 表示设置 Minor为 7
返回：OK
指令：AT+MINOR 指令后面不带参数表示读
返回：4D494E4F523A0007 返回数据为十六进制格式 Minor为：0x0007

销售 QQ: 2445118732 电话: 13714609745 技术 QQ: 1069340420

JDY-08蓝牙透传模块

读取模块版本号

指令：AT+VER 指令后面不参数表示读

返回：JDY-08-V2.1

设置厂家识别码

指令：AT+VID1122 表示设置厂家识别码为 1122

返回：OK

指令：AT+VID 读取厂家识别码

返回：VID:1122

设置温度值

指令：AT+TEMP32 表示设置温度为 32度

返回：OK

设置湿度值

指令：AT+HUMID11 表示设置相对湿度为 11%

返回：OK

设置是否打开密码连接

指令：AT+ISCEN1 表示打开密码连接

指令：AT+ISCEN0 表示关闭密码连接

返回：OK

设置连接密码

指令：AT+PASS1234 表示设置连接密码为：1234密码长度只能为 4位

返回：OK

指令：AT+PASS 表示读取连接密码

返回：PSS:1234

更改服务 UUID

指令：AT+SVRUUIDFFF0表示设置服务 UUID为：0XFFF0

返回：OK

指令：AT+SVRUUID 表示读取服务 UUID

返回：SRUUID:FFF0

更改透传特征 UUID

指令：AT+CHRUUIDFFF1 表示设置特征 UUID为：0XFFF0

返回：OK

指令：AT+CHRUUID 表示读取特征 UUID

返回：SRUUID:FFF1

主机扫描

指令：AT+SCAN1 表示主机开始扫描从机

指令：AT+SCAN0 表示主机停止扫描从机

返回：OK

主机读取扫描到的从机数量

指令：AT+GETDCD

返回：DEV:1 表示主机已经扫描到了一个设备，最多可以扫描到 8个设备

JDY-08蓝牙透传模块

主机读取扫描到的从机 **MAC**地址

指令：AT+RSLV0 表示主机读取列表 0 的 MAC地址，最多可以读取 8个列表的地址

返回：MAC: 001830EA0662

主机连接扫描到的列表地址

指令：AT+CONNET0 表示主机连接列表 0 的 MAC地址

返回：OK

主机绑定扫描到的 **MAC**地址

指令：AT+BAND0 表示主机绑定列表 0 的 MAC地址

返回：OK

指令：AT+BAND001830EA0662 表示主机绑定指定 MAC地址：001830EA0662

返回：OK

指令：AT+BAND 表示读取绑定的 MAC地址

返回：MAC: 001830EA0662

读取模块的工作状态

指令：AT+GETSTAT

以下为各工作模式的返回状态

1：从机透传模式

返回：STS:0111

绝色部份与左边功能对应		
功能	命令位	位功能说明
工作模式	STS:0111	0表示为从机透传模式
连接状态	STS:0111	1表示已经连接，0表示未连接
广播打开	STS:0111	1表示广播使能打开，0表示关闭
打开密码连接	STS:0111	1表示打密码连接，0表示未打开

2：主机透传模式

返回：STS:10

1：表示为主机透传模式

3 0：表示连接状，为 1时表示已经连接

：从机 iBeacon模式

返回：STS:301

3：表示为 iBeacon模式

0：表示为未连接，为 1时表示已经连接

1：表示广播打开，0表示未打开广播

4：主机观察者模式

返回：STS:2

2：表示为主机观察者模式

JDY-08蓝牙透传模块

PWM频率设置

指令：AT+**PWMFRE260** 表示设置 PWM频率为 260HZ

返回：OK

指令：AT+**PWMFRE** 读取 PWM频率

打开 PWM功能

指令：AT+**PWMOPEN1** 表示打开 PWM

指令：AT+**PWMOPEN0** 表示关闭 PWM

返回：OK

指令：AT+**PWMOPEN** 读取 PWM工作状态

返回：PWMOPEN: 1 为 1表示开发，0表示关闭

设置 PWM1脉宽

指令：AT+**PWM1PUS50** 表示设置 PWM1的脉宽为 50%

返回：OK

设置 PWM2脉宽

指令：AT+**PWM2PUS10** 表示设置 PWM2的脉宽为 10%

返回：OK

设置 PWM3脉宽

指令：AT+**PWM3PUS90** 表示设置 PWM3的脉宽为 90%

返回：OK

设置 PWM4脉宽

指令：AT+**PWM4PUS80** 表示设置 PWM4的脉宽为 80%

返回：OK

设置 RTC时间

指令：AT+**RTCDATE2014-12-05,12:07:08**

表示设置 RTC时间为 2014年 12月 5号，12时 7分 8秒

返回：OK

指令：AT+**RTCDATE** 读 RTC时间

返回：AT+**RTCDATE14-12-05,12:07:09**

表示读取 RTC时间为 2014年 12月 5号，12时 7分 9秒

RTC功能开关

指令：AT+**RTCOPEN0** 表示关闭 RTC

指令：AT+**RTCOPEN1** 表示打开 RTC

指令：AT+**RTCOPEN2** 表示打开 RTC并开机时启动

返回：OK

微信 H5或服务器选择

指令：AT+**WXSVR0** 表示与微信 H5通信

指令：AT+**WXSVR1** 表示通过微信与厂家服务器通信

返回：OK

指令：AT+**WXSVR** 读状态

返回：WXSVR:0 表示返回的状态 0表示 H5，1表示厂家服务器

JDY-08蓝牙透传模块

手机端命令

UUID列表

服务 UUID: 0XFFE0	(服务 UUID默认 0xffe0用户可以更改)
特征 UUID: 0XFFE1	默认 0xffe1透传UUID用户可以更改)
特征 UUID: 0XFFE2	(用于 iBeacon UUID设置)
特征 UUID: 0XFFE3	(用于 iBeacon Major设置)
特征 UUID: 0XFFE4	(用于 iBeacon Minor设置)
特征 UUID: 0XFFE5	(用于广播间隔设置)
特征 UUID: 0XFFE6	(用于密码功能设置)
特征 UUID: 0XFFE7	(用于设备名设置)
特征 UUID: 0XFFE8	(用于 IO输出功能设置)
特征 UUID: 0XFFE9	(用于 PWM功能设置)
特征 UUID: 0XFFEA	(用于 Other功能设置)
特征 UUID: 0XFFEB	(用于发射功率设置)
特征 UUID: 0XFFEC	(用于 RTC功能设置)

微信 UUID列表

微信 UUID为标准 UUID这里不在说明, 用户直接使用

APP命令使用说明

1)APP 透传 (使用特征 UUID: 0XFFE1)

0XFFE1为 APP透传特征 UUID (应用于 IOS或 Android手机 APP透传)

2) iBeacon UUID设置与读取 (使用特征 UUID: 0XFFE2)

设置 UUID指令格式: 0X11 + 16位十六进制 UUID

指令: 0X11FDA50693A4E24FB1AFCFC6EB07647825

读取 UUID指令格式: 0X12

指令: 0X12

返回: 0X12FDA50693A4E24FB1AFCFC6EB07647825

0X12为命令头, FDA50693A4E24FB1AFCFC6EB07647820为 UUID

3) iBeacon Major设置与读取 (使用特征 UUID: 0XFFE3)

设置 Major指令格式: 0X21 + 2位十六进制 Major

指令: 0X21000A 说明 Major为十六进制 0X000A

读取 Major指令格式: 0X22

返回: 0X22000A 说明 0X22为命令头, 0X000A为十六进制 Major

4

) iBeacon Mimor设置与读取 (使用特征 UUID: 0XFFE4)

设置广播间隔指令格式: 0X41 + 2位十六进制 Minor

指令: 0X320007表示设置 Mmior为十六进制 0X0007

指令: 0X32 表示读取 Minor十六进制值

返回: 0X320007 说明 0X32为命令头, 0X0007为十六进制 Minor

销售 QQ: 2445118732 电话: 13714609745 技术 QQ: 1069340420

JDY-08蓝牙透传模块

4) 广播间隔设置与读取 (使用特征 UUID: 0xFFE5)

设置广播间隔指令格式: 0X41 + 1位十六进制数据

指令: 0X4100表示设置广播间隔为: 100ms

指令: 0X42 表示读取广播间隔

返回: 0X4200说明 0X42为命令头, 0X00表示广播间隔为: 100ms

APP发送命令	广播间隔
0X4200	100ms
0X4201	500ms
0X4202	750ms
0X4203	1000ms
0X4204	2000ms
0X4205	4000ms
0X4206	8000ms

5) 连接密码设置与读取 (使用特征 UUID: 0xFFE6)

设置连接密码指令格式: 0X51 + 4位十六进制密码

指令: 0X5131323334表示设置密码为: 1234

指令: 0X52 表示读密码指令

返回: 0X5231323334说明 0X52为命令头, 0X31323334表示密码为: 1234

6

6) 广播名设置与读取 (使用特征 UUID: 0xFFE7)

设置广播名指令格式: 0X61 + 广播名 (广播名长度不超过 12字节)

指令: 0X614A44592D3038表示设置广播名: JDY-08

指令: 0X62 表示读广播名

返回: 0X624A44592D3038说明 0X62为命令头, 4A44592D3038表示广播名为: JDY-08

7

7) APP控制 IO端口 (使用特征 UUID: 0xFFE8)

IO端口号	APP发送命令	功能
IO1	0XF100	IO1输出低电平
	0XF101	IO1输出高电平
IO2	0XF200	IO2输出低电平
	0XF201	IO2输出高电平
IO3	0XF300	IO3输出低电平
	0XF301	IO3输出高电平
IO4	0XF400	IO4输出低电平
	0XF401	IO4输出高电平

指令: 0XF101表示设置 IO1为高电平

JDY-08蓝牙透传模块

8) APP控制 PWM开关 (使用特征 UUID: 0XFFE9)

功能	APP发送命令	返回
PWM关闭	0XA100	无
PWM打开	0XA101	无
PWM打开开关机启动	0XA102	无
PWM频率设置 (频率范围 50—4KHZ)		
PWM频率设置为 1000HZ		无
0XA203E8		
PWM暂空比设置 (范围 0—99%)		
PWM1暂空比设置为 10%	0XA30A	无
PWM2暂空比设置为 50%	0XA432	无
PWM3暂空比设置为 90%	0XA55A	无
PWM4暂空比设置为 30%	0XA61E	无
读 PWM状态		
读 PWM开关状态	0XA8	0XA831表示 PWM打开状态 0XA830表示 PWM关闭状态
读 PWM频率	0XA9	0XA903E8表示频率为 1000HZ
读 PWM1暂空比	0XAA	0XAA0A表示暂空比为 10%
读 PWM2暂空比	0XAB	0XAB32表示暂空比为 50%
读 PWM3暂空比	0XAC	0XAC5A表示暂空比为 90%
读 PWM4暂空比	0XAD	0XAD1E表示暂空比为 30%

9) APP控制 Other (使用特征 UUID: 0XFFEA)

指令: 0X0101 表示复位模块,

指令: 0X0102 表示断开蓝牙连接, (此功能只应用于从机模式)

10) APP控制发射功率 (使用特征 UUID: 0XFFEB)

发射功率	APP发送命令	备注
4db	0XC100	表示设置发射功率为 4db CC2541模块为: 0db
0db	0XC101	表示设置发射功率为 0db
-6db	0XC102	表示设置发射功率为-6db
-23db	0XC103	表示设置发射功率为-23db
读发射功率		
读发射功率	0XC2	返回 0XC201表示发射功率为: 0db

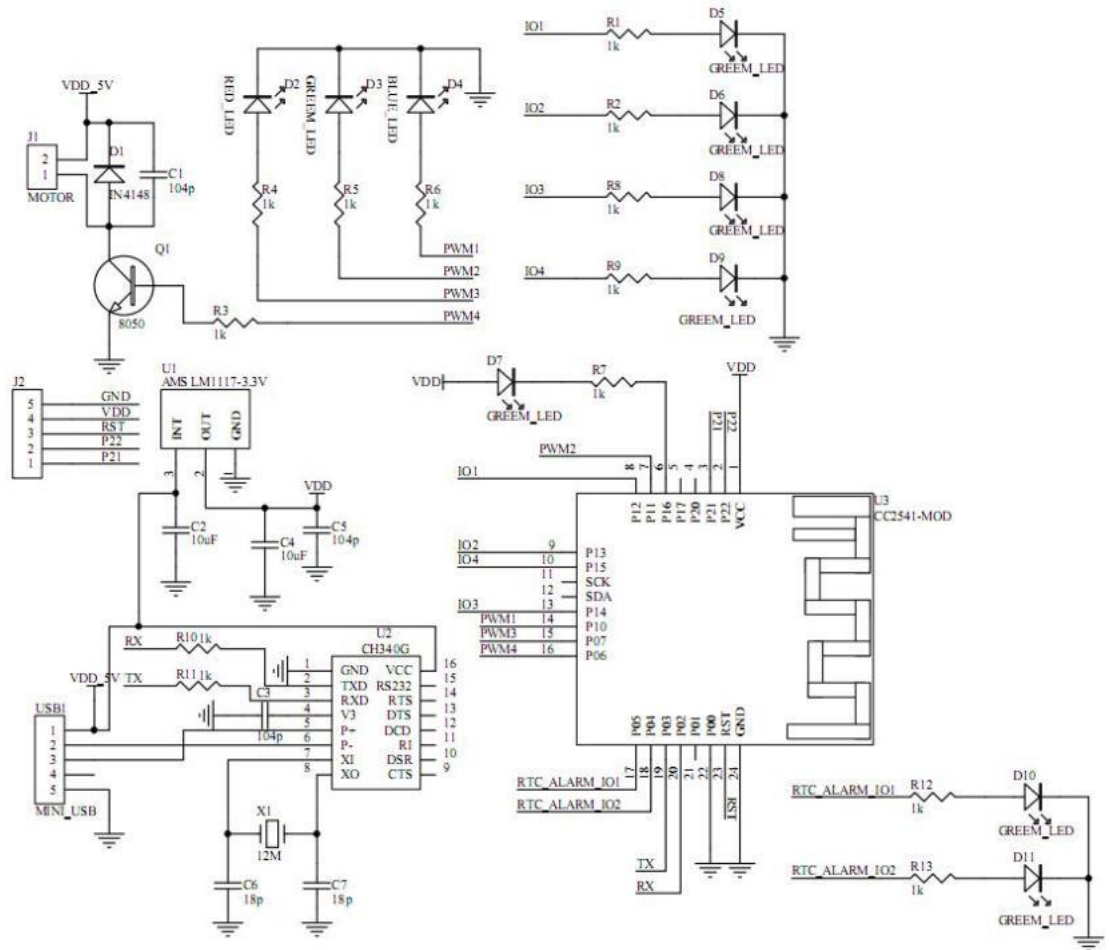
JDY-08蓝牙透传模块

11) APP控制 RTC (使用特征 UUID: 0xFFEC)

功能	APP发送命令	返回
RTC关	0XB100	无
RTC开	0XB101	无
RTC开并开机启动	0XB102	无
设置 RTC时间 为: 15年 5月 7号 9 时 9分秒	0XB20F0507090900 0XB3	无
读取 RTC时间		0XB30F0507090900 表示 15年 5月 7号 9时 9分秒

JDY-08蓝牙透传模块

调试板原理图

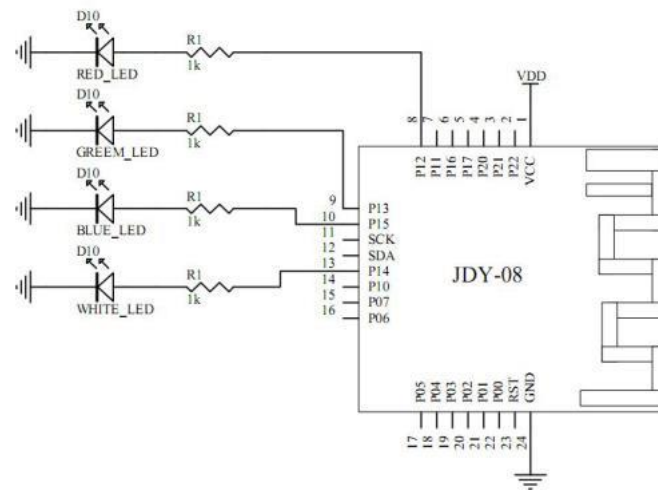


销售 QQ: 2445118732 电话: 13714609745 技术 QQ: 1069340420

JDY-08蓝牙透传模块

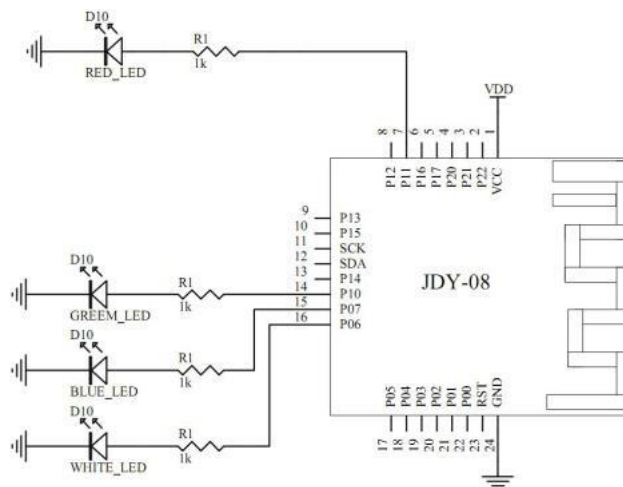
继电器或 **IO**控制接线图

可以应用于电子锁、灯或继电器开关等众多控制应用（高低电平开关控制）



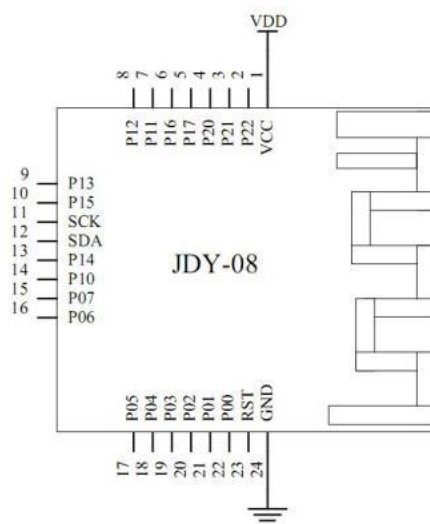
PWM接线图

可以应用于电机调速、LED亮度控制等（**PWM**脉宽调节）



iBeacon接线图

iBeacon模式下可以应用于传感器、微信摇一摇、室内定位

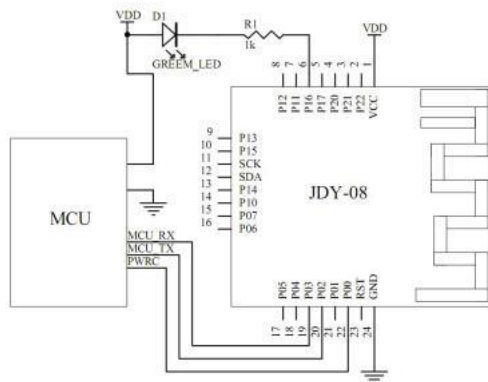


销售 QQ: 2445118732 电话: 13714609745 技术 QQ: 1069340420

JDY-08蓝牙透传模块

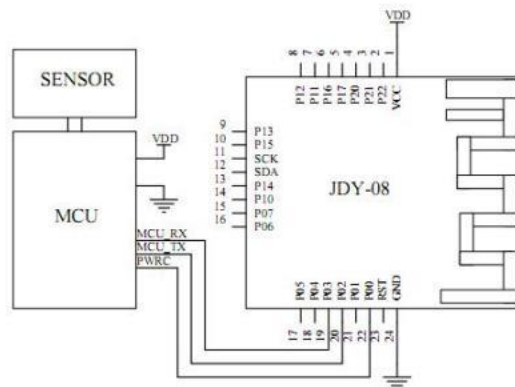
APP或微信透传与 MCU接线图

应用于血压计、心率计、计步器、电子称等众多产品的数据通信应用

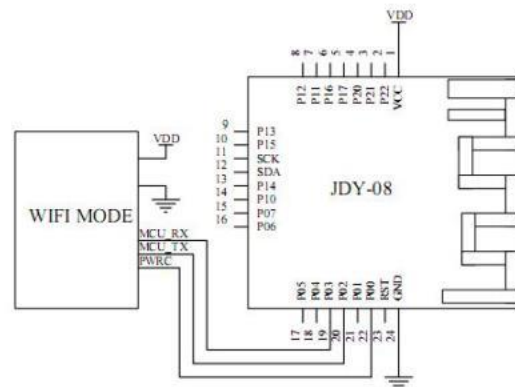


室内定位或传感器模式接线图

应用于室内定位、报警器、门磁开关、电子水表、考勤签到、农产远程温度监测



iBeacon模式



主机观察者模式