



beyd 佰誉达

为客户创造价值

雷达传感器

RD1010P 使用说明书

版本 V1.0

2022/05/18

目 录

概述.....	2
1. 主要技术参数.....	2
2. 实物图及尺寸.....	2
3. 接口说明.....	3
4. 使用说明（以与上位机通讯为例）.....	3

概述

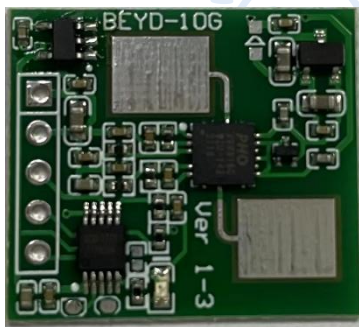
RD1010P 雷达传感器模块尺寸为 22.5*20mm，集成了微波雷达芯片，10.525GHz 收发天线及信号处理 MCU。使用时只需要给模块提供 5V 供电，模块即可输出有无感应的信号。

RD1010P 雷达传感器既可以作为受控模块通过串口通讯接到主控板上，也可以单独使用。

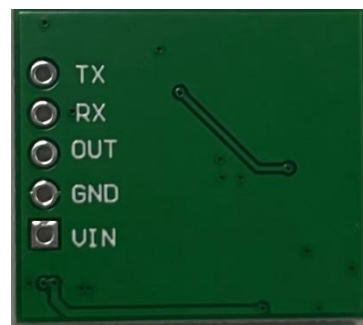
1. 主要技术参数

工作电压	DC 3.0V~5.5V
工作电流	32mA@3.3V
输出方式	UART 输出/IO 输出
波特率	9600
波束角	100° x80°
检测范围	≤12 米

2. 实物图及尺寸



正面



反面

尺寸： 22.5mm x 20mm x 1mm.

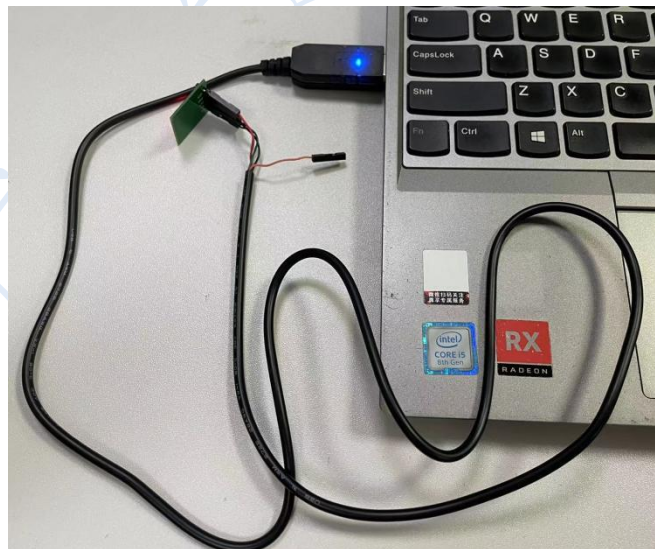
3. 接口说明

VIN	模块供电；需 3.0~5.5V 的电源输入
GND	模块供电；需接地
OUT	IO 输出；当检测到人体时，可在此脚检测到高电平，否则低电平
RX	模块 UART 接口；需接 TX
TX	模块 UART 接口；需接 RX
LED	LED 灯输出；当检测到人体时，LED 灯将会亮起，否则熄灭

4. 使用说明（以与上位机通讯为例）

①RD1010P 接线

如下图所示，将 RD1010P 雷达模组通过 USB 转 TTL 线连接到电脑上，将 USB 转 TTL 的 3.3V（粉）、GND（黑）与 RD1010P 的 VCC、GND 一一对应连接，将 USB 转 TTL 的 Tx（蓝）接到 RD1010P 的 Rx，将 USB 转 TTL 的 Rx（绿）接到 RD1010P 的 Tx。



②串口设置

如下图所示，设置波特率为 9600，勾选加回车换行，选择接到人体感应雷达对应的端口，点击打开串口。



③输出说明

如上图所示，模块的输出分为两种。第一种① motion，当检测范围内有人存在时，输出的就是 motion；第二种② no motion，当检测范围内没有目标时，输出的是 no motion；值得注意的是，此模块的串口输出不会定时更新，只有在状态发生变化时，才有输出。例如，当第 0 秒有人出现在检测范围内时，模块串口会输出一一次 motion。若人即刻离开，那么 3 秒（即保持时间）后模块串口会输出 no motion；若人持续停留在检测范围内，那么模块串口将不再输出，直至人离开。

④参数设置

RD1010P 模块灵敏度和保持时间可以根据实际需求进行修改，且断电后会自动保存上一次的设置，下一次上电后自动运行。如需要修改参数，请参照下列命令，请不要随意修改命令字

母的大小写，标点符号等格式，以免设置失败。

- Set sensitivity=20%——设置灵敏度；默认 20%，可设置范围 0~150%；
- Set holdtime=3S——设置 IO 输出保持时间；保持时间为 3 秒的含义是当检测到有人后，OUT 脚的高电平保持时间为 3 秒，3 秒后如果检测范围内没有目标将恢复低电平状态。默认 3s，可设置范围为 1~255s；
- Get config——读取参数；可以读取上述设置的参数；

```

[16:49:21.611]发→◇Set sensitivity=20%
□
[16:49:21.642]收←◆Set OK!

[16:49:24.405]发→◇Set holdtime=3S
□
[16:49:24.436]收←◆Set OK!

[16:49:26.509]发→◇Get config
□
[16:49:26.551]收←◆sensitivity 20
hold time= 3 S
    
```

设置灵敏度

设置保持时间

读取参数

更新历史

版本	更新日期	更新日志
v1.0	2022/05/18	首次发布

THANK YOU!

beyd 佰誉达

深圳市佰誉达科技有限公司

电话：0755-2328 2845

温馨提示：技术资料会不定时更新，请联系我们获取最新文档

