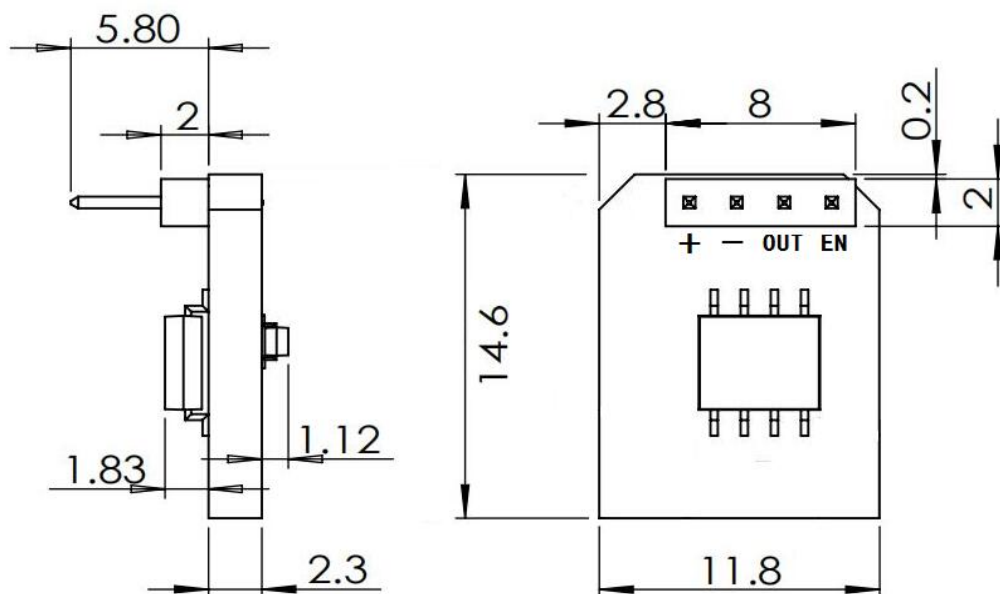


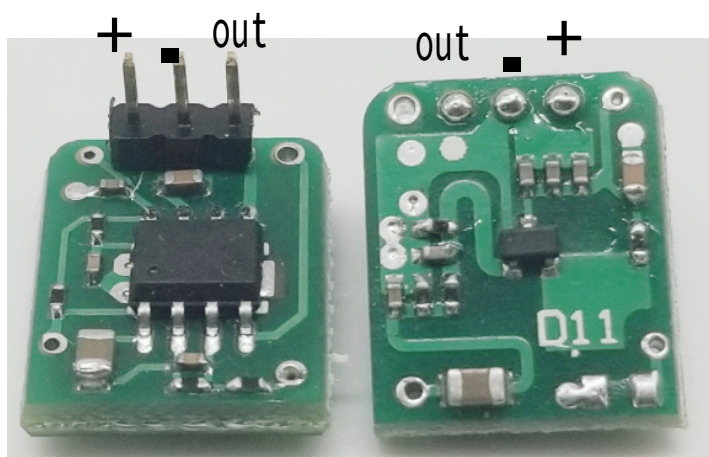
微波雷达感应模块规格书

一、型号

1、 HL-D11（外形尺寸 14X12mm）



实物图



尺寸和脚位定义

+ : 电源端，直流电压。

- : 接地端；

OUT: 信号输出端，TTL电平，高电平有效；

EN: 使能端，内部上拉，高电平有效。

包装：纸箱，按数量选择合适的纸箱，用珍珠棉逐层隔开以保护插针及元件。



深圳市晶创和立科技有限公司

二、参数：

- 1、电源电压：3.1-12VDC；
- 2、工作电流：2-3mA；
- 3、发射功率： $\leq 2\text{mW}$ ；
- 4、发射频率：3.3~3.9GHZ
- 5、输出信号：TTL电平，高有效。高电平 $\geq 2.9\text{V} (@1\text{mA})$ ，低电平 $\leq 0.3\text{V}$ ；
- 6、探测角度：水平 180° ，垂直 360°
- 7、探测距离：2-3 米（环境温度 25°C ）；
- 8、工作延时：3~5 秒；
- 9、工作温度： $-10^\circ\text{C} \sim 50^\circ\text{C}$ 。

三、微波雷达感应模块的功能与特点：

- 1、智能感应：当有人进入本产品的探测范围，微波雷达感应模块输出端 **Vout** 输出 TTL 高电平，经过一个延时周期（工作延时），输出端恢复到 TTL 低电平。
- 2、智能延时：感应模块启动后，在延时时间段内，如有人体活动，模块输出端 **Vout** 将持续输出 TTL 高电平，直到人离开并经过一个延时周期（工作延时）后输出低电平。
- 3、使能端可接声/光敏控制信号或其它控制信号，打开/关闭雷达感应。
- 4、与红外产品比较：高频感应模块感应距离更远，角度广，无死区，不受环境温度、灰尘等影响。

四、应用领域：

- 1、智能感应灯具、门禁道闸补光照明；
- 2、安防、移动物感应探头、智能感应摄像机；
- 3、智能家居。

五、注意事项：

- 产品安装测试与实际装配时，请将感应模块用 PIN 针焊接在主板上使用，若使用导线连接，建议长度不超过 5CM，否则会对微波信号造成干扰。
- 微波模块感应面前端需采用非金属材料外壳。
- 通电后大约有 6~10S 初始化时间，在此期间属于非正常感应。
- 在有效的感应范围内，尽量避免面对面的安装两个或者更多的模块。
- 请采用输出电压、电流及纹波系数等都达标的直流稳压电源，电源不稳定会出现误报，无感应，循环自启。
- 在四周有墙壁或者障碍物反射微波的情况下，感应距离和角度会有增益。
- 本产品可按要求配焊 2.0mm PIN 针，建议带有 PIN 针的模块存放周期不要超过 3 个月，以免长时间存放引起 PIN 针镀层氧化影响焊接。