

超声波测距模块可提供30cm-3m的非接触式距离感测功能，右图为DYP-ME007Y-TX外观，包括超声波发射、接收器与控制电路。其基本工作原理为此超声波测距模块连接电源后，模块本身每100ms进行一次测距，完成测距后，以串口的形式输出距离值。

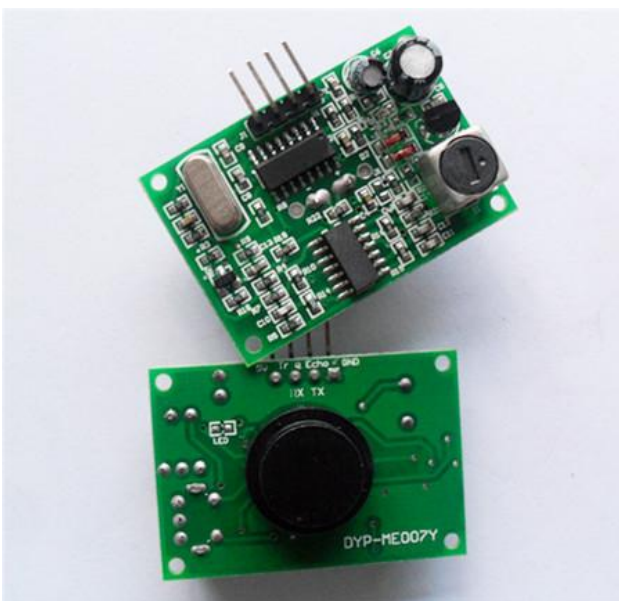
产品特点

- 体积小，使用便捷
- 电压低，功耗低
- 测量范围宽
- 测量精度高
- 盲区小
- 防水功能

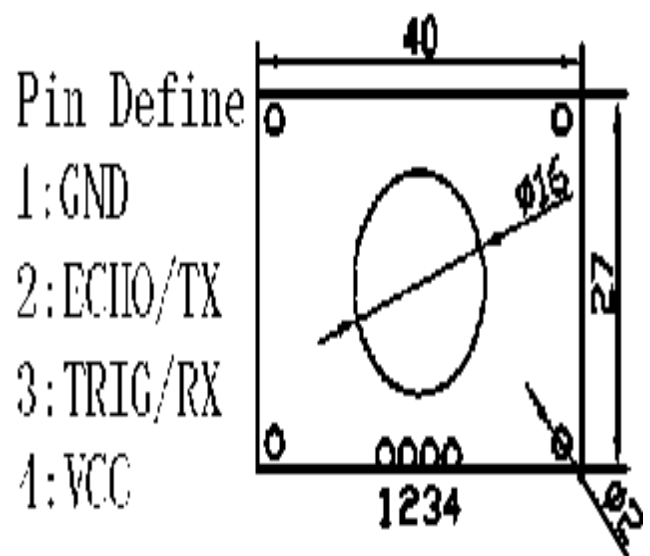
产品应用

- 应用防水测距场合；
- 测量物体间的间距；
- 程控小车避障；
- 机器人避障；
- 教学仪器；
- 安防、工业控制

产品实物图：



产品结构图：



电气参数:

电气参数	
工作电压	DC 5V
工作电流	小于 20mA
工作频率	40KHz
最远射程	3.5m
最近射程	30cm
输出管脚	2. ECHO/TX 3. TRIG/RX
输出信号	5V TTL 电平
响应时间	100MS
串口输出形式	9600 n 8 1
分辨率	约 1cm
角度	小于 50 度
工作温度	-10-60℃
存储温度	-20-80℃
模块尺寸	40mm*27mm

输出格式说明:

模块每次输出一帧, 含 4 个 8 位数据, 帧格式为: 0XFF+H_DATA+L_DATA+SUM

1. 0XFF: 为一帧开始数据, 用于判断。
2. H_DATA: 距离数据的高 8 位。
3. L_DATA: 距离数据的低 8 位。
4. SUM: 数据和, 用于校验。其 $0XFF+H_DATA+L_DATA=SUM$ (仅低 8 位)
5. H_DATA 与 L_DATA 合成 16 位数据, 即以毫米为单位的距离值。

注意: 模块检测最小距离为 30cm, 在 30cm 内有物体, 将获得不准确信号。