

串口超声波测距模块

SSD-ME007 串口超声波测距模块是高性能，高性价比的非接触式距离感测模块, 测量范围在0.02~4.00m, 测量精度1cm, 测量时与被测物体无直接接触, 能够清晰稳定地显示测量结果。

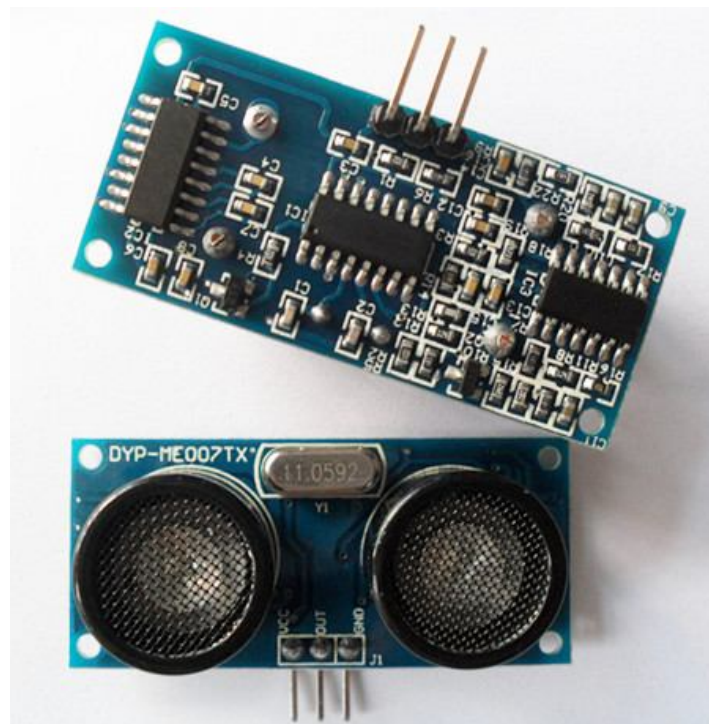
产品特点:

- 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

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:

工作电压	DC 5V
工作电流	15mA
工作频率	40KHz
测距范围	2cm - 4m
分辨率	1mm
测量角度	30 度
串口波特率	9600, n, 8, 1
响应周期	100ms
工作温度	-10-60℃
存储温度	-20-80℃
规格尺寸	45*20*15mm

检测角度:

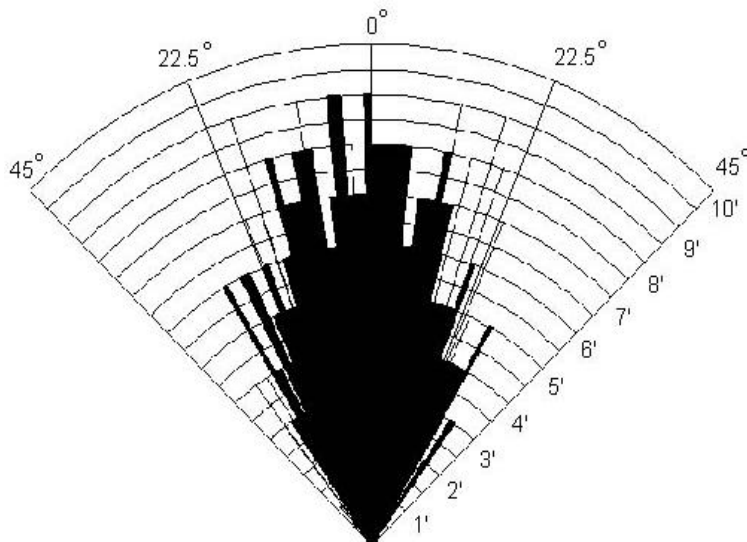


图 3 超声波测距角度范围

图 3 为串口超声波测距模块检测角度范围，在大约 30° 宽的角度里可得到最佳的距离感测离。

使用说明:

本模块在使用中将占用单片机的一个 I/O 口，连接好电源后，模块内部每 50ms 进行一次测距，并从引脚 OUT 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，用于效验。其 $0XFF+H_DATA+L_DATA=SUM$ (仅低 8 位)

注：H_DATA 与 L_DATA 合成 16 位数据，即以毫米为单位的距离值。