

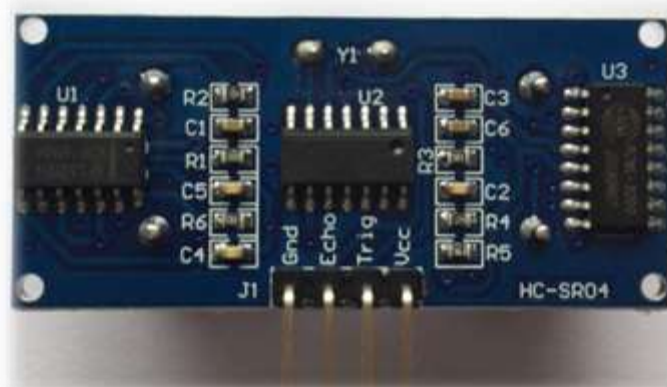


HC-SR04

超声波测距模块

用户手册

V-2018-2.0





概述:

HC-SR04 (2018 版本) 是一款软件与硬件尺寸完全兼容原版本 HC-SR04 的开放式超声波测距模块。2CM 超小盲区, 4.5M 典型最远测距, 2.2mA 超低工作电流。采用升级解调芯片 RCWL-9200, 使其外围更加简洁, 工作电压更宽 (3-5.5V)。

特点:

- 专业解调测距芯片
- 3V-5.5V 宽电压供电
- 2.2Ma 工作电流
- 2cm 最小盲区
- 软件完全兼容 HC-SR04
- 2cm-450cm 的超宽测量范围(测量平整墙面)
- 工作温度: -10°C - 80°C

接口定义:

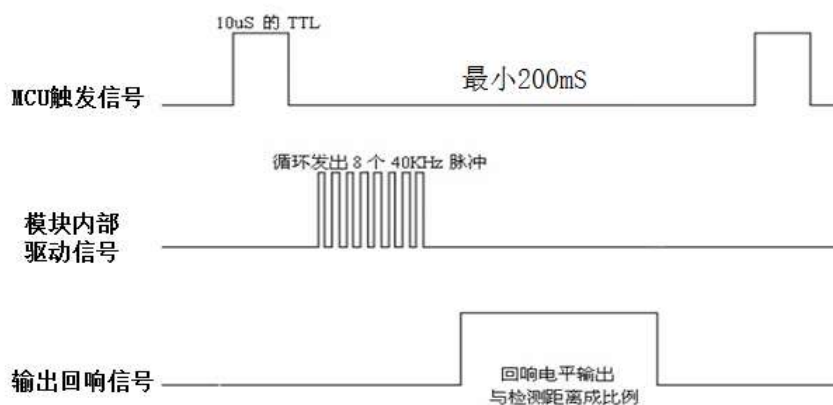
序号	接口定义	说明
1	Vcc	供电电源
2	Trig	GPIO 模式为 Trig, 触发信号。
3	Echo	GPIO 模式为 Echo, 反馈信号。
4	Gnd	地



性能参数:

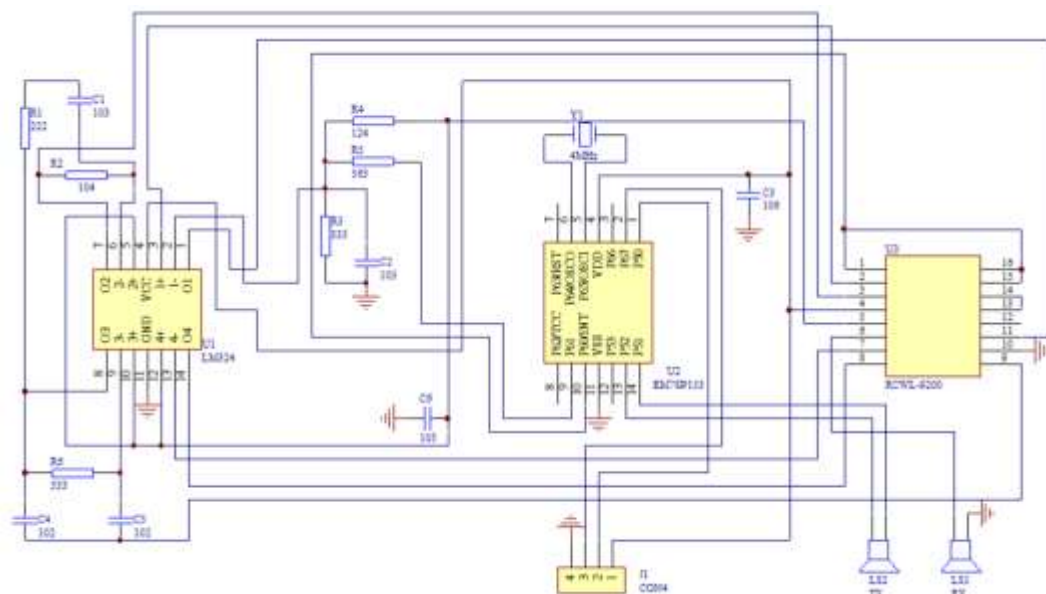
参数名称	备注	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压		4		5.5	V
工作电流			2.2		mA
最大探测距离	平整墙面	350	450	600	CM
工作频率			40		KHz
盲区			3	4	CM
盲区			2	3	CM
探测精度			± 2		%
分辨率			1		mm
探测角度	最大方向角度		± 15	± 20	度
测量周期时间			200		mS
输出接口模式		GPIO			
工作温度	塑壳探头(需定制)	-10		60	°C
工作温度	铝壳探头	-10		80	°C

测量操作:



超声波时序图

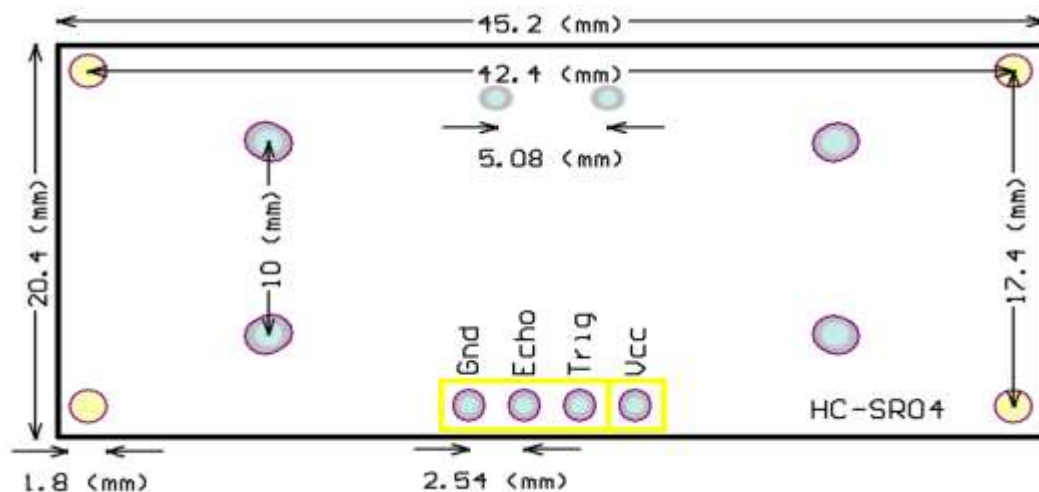
线路图:



应用注意:

- 1: 此模块不宜带电连接, 如果要带电连接, 则先让模块的 Gnd 端先连接。
- 2: 如果测试面不是很规则或测试远距离物体时, 可采用多次测量的方法来校正。
- 3: 两次测试间隔要不小于 50ms。
- 4: 如果客户需要将模块放入自己产品模具中, 模块外围参数可能需要调整, 批量前可以联系我司确定参数。

外型尺寸:



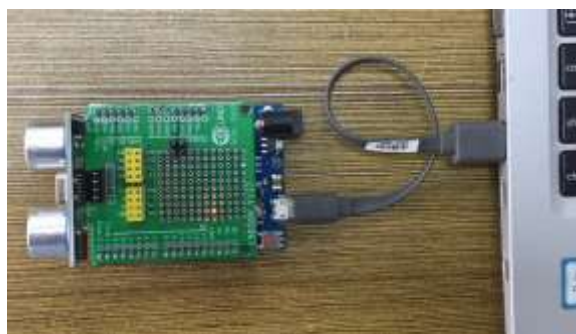
性能测试:

采用 arduino uno 开发板测试，测试软件见附件。



采用 RCWL-3300 与 UNO 转接, 具体链接如下:

序号	接口定义	UNO
1	Vcc	5V
2	Trig	A3
3	Echo	A2
4	Gnd	地





最新更新资料可到百度云下载

百度云资料下载：

<http://pan.baidu.com/s/1miNGWha>

网站：

WWW.WX-RCWL.COM

邮箱：

11261xb@163.COM

电话：

[18851501095](tel:18851501095)

本用户手册仅供参考，本公司保留对以上所有产品在可靠性、功能和设计改进方面做进一步说明的权利。用户手册的更改，恕不另行通知，客户可自行下载最新资料做设计参考。

不推荐使用在会由于故障或其它原因可能会对人身造成危害的地方。更不授权使用于救生、维生器件或系统中作为关键器件。无锡日晨物联科技有限公司拥有不事先通知而修改产品的权利。