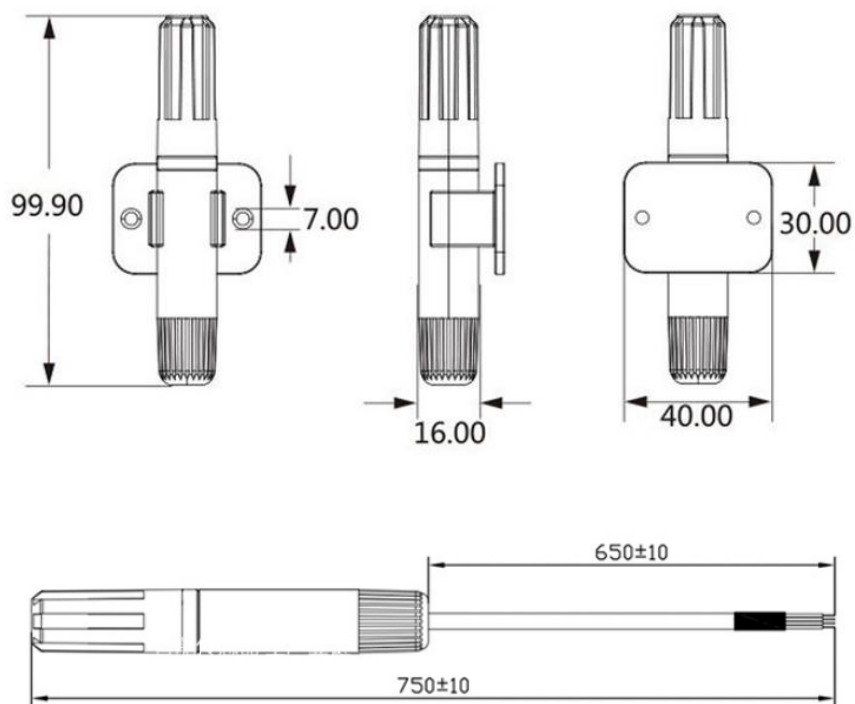


勝 特 力 材 料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-34970699
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

产品参数 >>
智能传感器 全产业链



型 号	AM2315C	
测量范围	温度：-40~+80℃	湿度：0~100%RH
精 度	温度：±0.3℃	湿度：±2%RH（25℃）
分 辨 率	温度：0.01℃	湿度：0.024%RH
重 复 性	温度：±0.1℃	湿度：±0.1%RH
传 感 器	电容式湿度传感器	
工作电压	DC: 2.2~5.5V	
外壳材料	ABS+PC塑料	
功 耗	休眠：0.8μW	测量：3.2mW



AM2315C传感器尺寸图（单位：mm，未标明公差：±0.2mm）



壁挂式设计

探头固定架：安装便利、
灵活性高，安全牢固。



ABS+PC塑料

产品采用耐热，耐用，不易变形的高质量PC外壳，高温探头可测温达80℃（不可长期放置高温环境）



屏蔽线

采用高品质屏蔽线，使信号不受干扰。



金属烧结过滤帽

易清洗，可拆卸，透气性防尘效果更好

参数	条件	最小	典型	最大	单位
分辨率	典型	-	0.024	-	% RH
精度误差 ¹	典型	-	±2	-	% RH
	最大	见图 1		-	% RH
重复性	-	-	±0.1	-	% RH
迟滞	-	-	±1	-	% RH
非线性	-	-	<0.1	-	% RH
响应时间 ²	τ 63%	-	8	-	s
工作范围		0	-	100	% RH
长时间漂移 ⁴	正常	-	<1	-	% RH/yr

▲湿度特性表

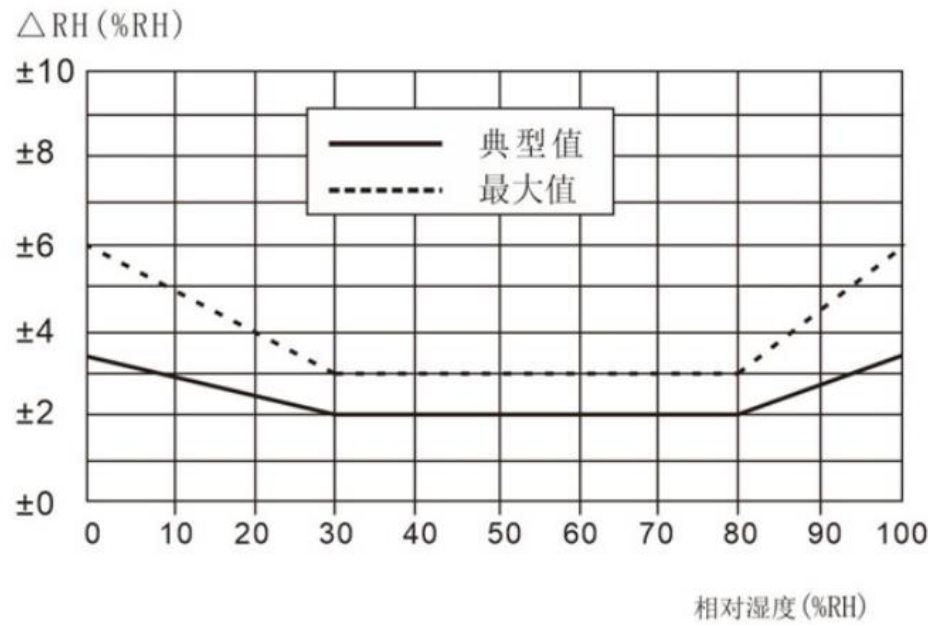


图 1 25°C 时相对湿度典型误差和最大误差

参数	条件	最小	典型	最大	单位
分辨率	典型	-	0.01	-	°C
精度误差 ¹	典型	-	±0.3	-	°C
	最大	见图2		-	°C
重复性	-	-	±0.1	-	°C
迟滞	-	-	±0.1	-	°C
响应时间 ⁶	τ 63%	5	-	30	s
工作范围	-	-40	-	80	°C
长时间漂移	-	-	<0.1	-	°C/yr

▲温度特性表

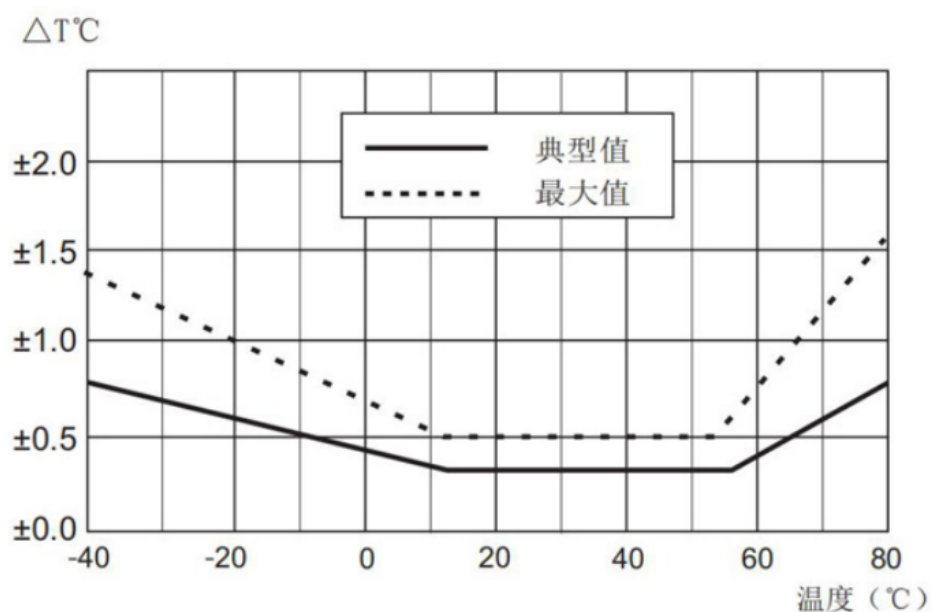


图 2 温度典型误差和最大误差

引脚	名称	颜色	描述
1	VDD	红色	电源(2.2V~5.5V)
2	SCL	白色	串行时钟, 双向口(SCL)
3	SDA	黄色	串行数据, 双向口(SDA)
4	GND	黑色	接地

AM2315C引脚分布（俯视图）

AM2315C引脚分布（俯视图）

电源引脚(VDD,GND)

AM2315C的供电范围为2.2-5.5V。

串行时钟 SCL

SCL用于微处理器与AM2315C之间的通讯同步。由于接口包含了完全静态逻辑，因而不存在最小SCL 频率。

串行数据SDA

SDA引脚用于传感器的数据输入和输出。当向传感器发送命令时，SDA在串行时钟(SCL)的上升沿有效，且当 SCL 为高电平时，SDA 必须保持稳定。在 SCL下降沿之后，SDA 值可被改变。为确保通信安全，SDA 的有效时间在 SCL 上升沿之前和下降沿之后应该分别延长至 T_{SU} and T_{HO} 。当从传感器读取数据时，SDA在SCL变低以后有效(TV)，且维持到下一个 SCL 的下降沿。

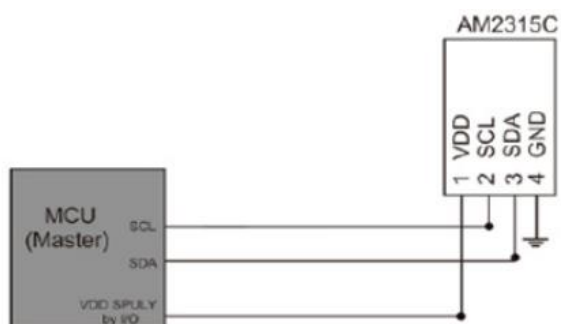


图3 典型的应用电路

注意

- 1、产品在电路使用中主机MCU的供电电压必须与传感器一致；
- 2、如需进一步提高系统的可靠性，可以对传感器电源加以控制。
- 3、系统刚上电时，优先给传感器VDD供电，5ms后才可以设置SCL和SDA高电平。

产品正面图



产品清单图



① AM2315C温湿度传感器

③ 合格证一张

⑤ 管道式法兰套

② 产品外包装盒

④ 壁挂式设计

⑥ 固定螺丝两个