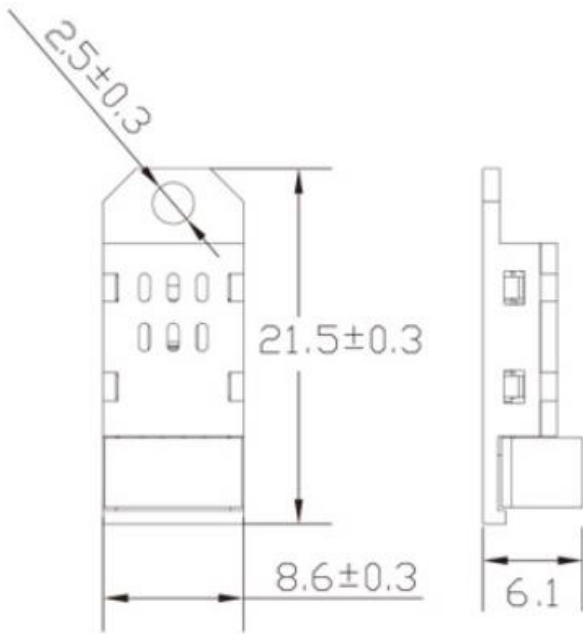


勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-34970699
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

商品参数 >>
智能传感器 全产业链



型 号	AM2108
供电电压	DC: 2.2-5.5V
测量范围	温度: -40~+80℃ 湿度: 0~100%RH
测量精度	温度: ±0.3℃ 湿度: ±2%RH (25℃)
分 辨 率	温度: 0.01℃ 湿度: 0.024%RH
输出信号	I ² C信号
包 装	吸塑管



AM2108 温湿度传感器外形尺寸图
(未标注尺寸公差为±0.5mm)

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	extended ³	0	-	100	%RH
长时间漂移 ⁴	正常	-	<1	-	%RH/yr

▲湿度特性表

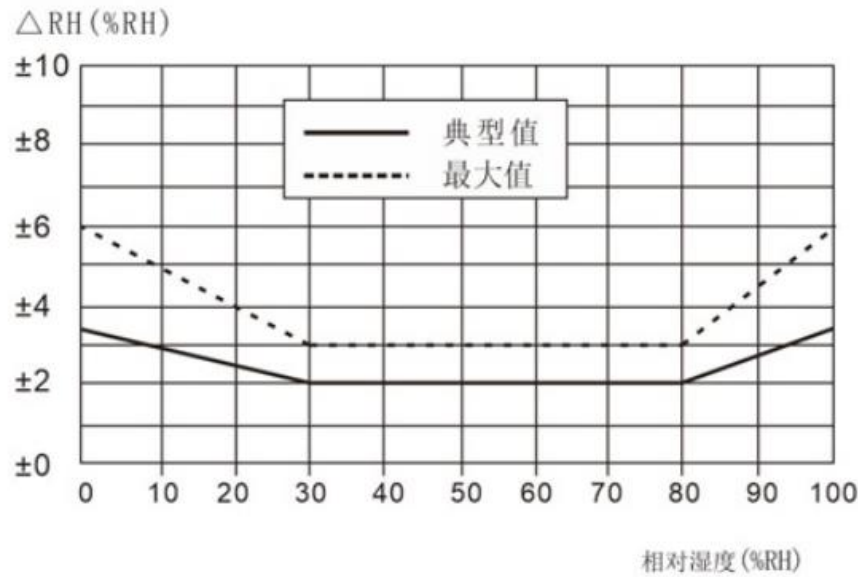


图 1 25°C 时相对湿度典型误差和最大误差

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	extended ¹	-40	-	80	°C
长时间漂移	-	-	<0.1	-	°C/yr

▲温度特性表

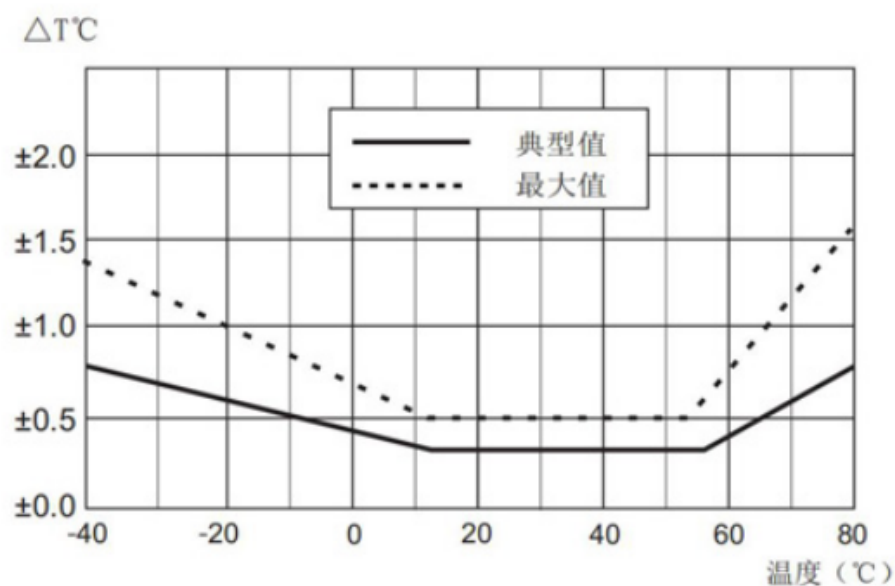
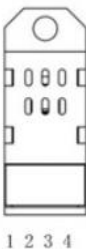


图 2 温度典型误差和最大误差

引脚	名称	释义	
1	VDD	接电源 (2.2~5.5V)	
2	SCL	串行时钟，双向口	
3	SDA	串行数据，双向口	
4	GND	电源地	

AM2108引脚分布图（俯视图）

电源引脚（VCC，GND）

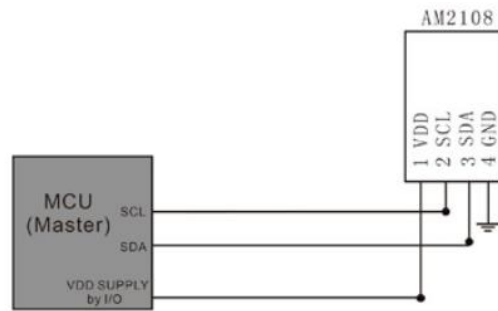
AM2108的供电范围为2.2~5.5V。VDD比SDA和SCL优先上电或者同步上电，避免因信号线（SCL/SDA）漏电流灌入，导致芯片上电后处于非正常工作状态。

串行时钟（SCL）

SCL用于微处理器与AM2108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} 和 T_{HO} 下。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。



典型应用电路

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。

AM2108采用吸塑管包装，每个吸塑管包装50个传感器，传感器的包装图参见下图：

