

# SM8700V

## 非接触式红外温度传感器

产品使用手册

文件版本: V19. 7. 19



SM8700V 采用标准，方便接入 PLC, DCS 等各种仪表或系统, 用于监测温度等状态量。内部使用了较高精度的传感内核及相关器件，确保产品具有较高的可靠性与卓越的长期稳定性，可定制 RS232、RS485、CAN、4-20mA、DC0~5V\10V、ZIGBEE、Lora、WIFI、GPRS 等多种输出方式。

## 技术参数

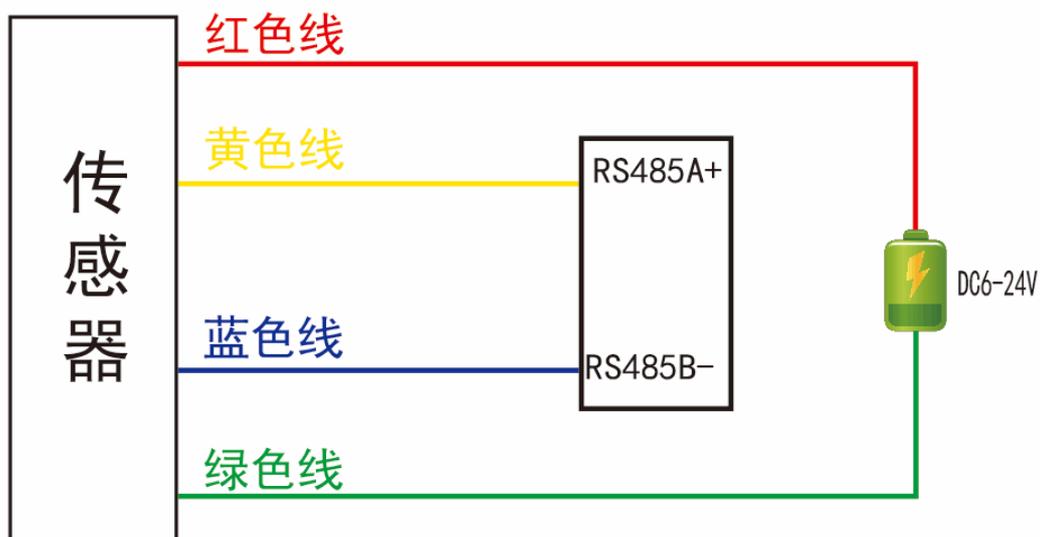
技术参数	参数值
品牌	搜博
温度测量范围	0°C~+300°C (可选其它量程)
温度测量精度	±1 或 %1 (取最大值±3°C)
重复测量精度	±0.5 或 %0.5 (取最大值±2°C)
光学分辨率	20: 1
光谱范围	18-14um

响应时间	100ms
发射率	0.96
供电电源	DC12~24V 1A
外形尺寸	Φ24mm×80mm

## 产品接线

任何错误接线均有可能对产品造成不可逆的损坏。请在断电的情况下认真按如下方式接线，接好线确认无误后再通电使用。部分产品无引线，线芯颜色仅供参考。

编号	引线颜色	标号	说明
1	红色	V+	共用电源正极
2	兰色	I+	电压输出
3	黑色	V-	共用电源负极



## 外形尺寸



例如，量程为 $-30\sim 80^{\circ}\text{C}$ ，模拟量输出为 $0\sim 10\text{V}$ 电压信号时，温度与电压的计算关系如公式所示： $C=(A2-A1)*(X-B1)/(B2-B1)+A1$ ，其中 A2 为温度量程上限，A1 为量程下限，B2 为电压输出量程上限，B1 为下限，X 为当前读出的温度值，C 为计算出来的电压值，常用数值列表如下：

电压 (V)	温度值 ( $^{\circ}\text{C}$ )	计算过程
0	-30	$(80-(-30))*(0-0)/(10-0)-30$
1	-19	$(80-(-30))*(1-0)/(10-0)-30$
2	-8	$(80-(-30))*(2-0)/(10-0)-30$
3	3	$(80-(-30))*(3-0)/(10-0)-30$
4	14	$(80-(-30))*(4-0)/(10-0)-30$
5	25	$(80-(-30))*(5-0)/(10-0)-30$
6	36	$(80-(-30))*(6-0)/(10-0)-30$
7	47	$(80-(-30))*(7-0)/(10-0)-30$
8	58	$(80-(-30))*(8-0)/(10-0)-30$
9	69	$(80-(-30))*(9-0)/(10-0)-30$
10	80	$(80-(-30))*(10-0)/(10-0)-30$

如上述公式所示，当测量值 5V 时，当前电压为  $55^{\circ}\text{C}$ 。

## 联系我们

公司：上海搜博实业有限公司

地址：上海市宝山区南东路 215 号 8 幢

网址：<http://www.sonbest.com> <http://www.sonbus.com>

SKYPE: soobuu

邮箱: [sale@sonbest.com](mailto:sale@sonbest.com)