

SM7300V

支架式温度传感器

产品手册



目 录

一、 产品概述	3
1.1 产品简介	3
1.2 产品特点	3
1.3 技术参数	3
二、 产品应用	3
2.1 接线方式	3
2.2 接线说明	4
2.3 电压计算公式	4
2.4 外形尺寸	5
三、 注意事项	5
3.1 接线检查	5
3.2 故障分析与排除	5
四、 免责声明	5
五、 版本说明	5

一、产品概述

1.1 产品简介

SM7300V 支架温度传感器，内部使用了进口数字式温度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。产品设计了 RS485、DC0-5V/10V 电压、4-20mA 电流等多种输出方式供选择。

广泛应用于机房、医药车间、食品车间、仓库、变电站、冷库、暖通空调、测试及检测设备、农业大棚、环境监测等领域。

1.2 产品特点

- 标准电压设置，方便应用
- 性价比高

1.3 技术参数

本系列共有 3 款，即 RS485 总线型 (SM7300B)、电压型 (SM7300V)、电流型 (SM7300M)。以下是电压型 (SM7300V) 技术参数。

参数	描述
供电电压	DC12~24V
平均功耗	<1W
测温范围	-30℃~+80℃
测温精度	±0.5℃@25℃
输出方式	DC 0-5V/10V 电压
工作环境	-30℃~80℃
引线长度	默认 1 米(可定制长度)
外形尺寸	见尺寸图

二、产品应用

2.1 接线方式



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。

产品自带 1 米 3 芯引线，线芯颜色及其引脚定义如下：

线芯颜色	引脚	说明
红色	VCC	DC12-24V 电源正，建议用 DC12V
绿色	GND	DC12-24V 电源负，建议用 DC12V

蓝色	T+	温度输出
----	----	------

2.2 接线说明

本产品采用工业通用的电压信号输出的方式，下图为典型的应用接线示意图。其中 V- 为电压源及电源的公用脚。V+ 与 V- 之间通常在本地接入电源。V- 与 T+ 之间为温度信号电压输出。

2.3 电压计算公式

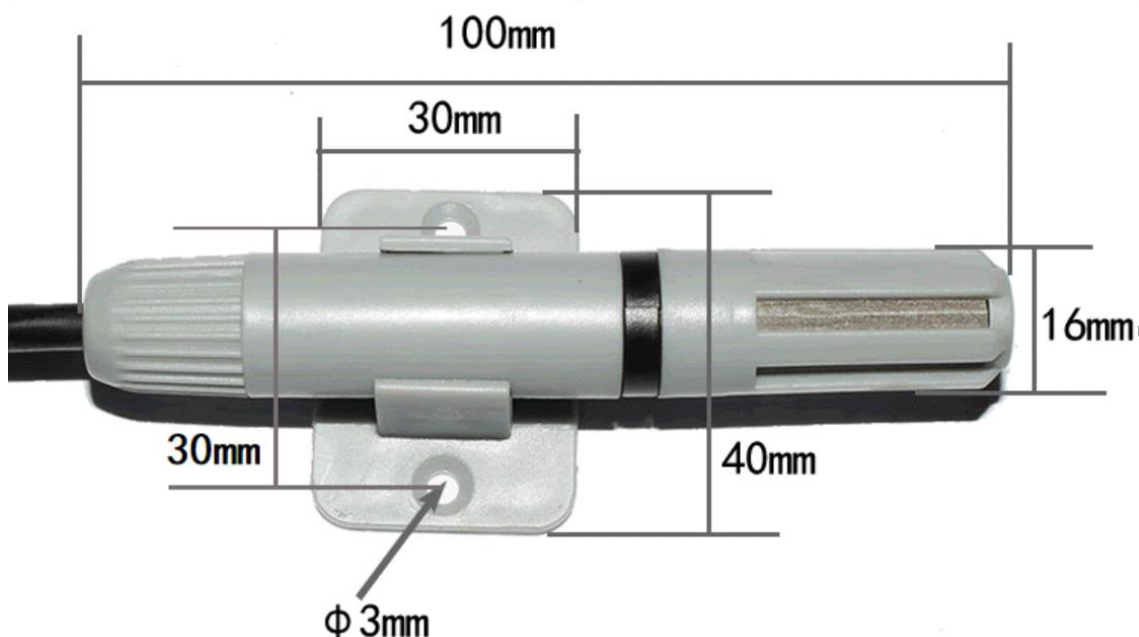
输出为模拟量，电压分别对应设定的满量程。下面分别介绍电压与具体温度。 $HR=AR*HA/5$ ，则常用数据可列表如下：

比如设定的温度测量范围为：-30 至 80℃，那电压与温度的关系如下表所示：若，温度满量程记为 TA，读出的电压值为 AR，那实际对应的温度值 TR 为：

$$TR=AR*TA/5-30$$

读出电压值 (V)	读出温度值 (°C)	计算过程
0	-30	$0*110/5-30$
1	-8	$1*110/5-30$
2	14	$2*110/5-30$
3	36	$3*110/5-30$
4	58	$4*110/5-30$
5	80	$5*110/5-30$

2.4 外形尺寸



三、注意事项

3.1 接线检查

- 3.1 使用前请认真阅读本手册，确保接线正确，因接线错误导致产品损坏不在免费质保范围内。
- 3.2 本产品禁止在大于 85 度或有化学物质环境下使用。
- 3.3 产品若发生故障不得自行拆卸。

3.2 故障分析与排除

没有电压输出

可能原因：

- 1) 检查接线是否正确，如果电压电源线接反，或供电电源小于 DC5V 都会造成现象。
- 2) 本产品为三线制电压接线方式。
- 3) 电压信号线是否与电源正极碰过，若带电接线，有可能造成接口电路损坏

四、免责声明

本文档提供有关产品的所有信息，未授予任何知识产权的许可，未明示或暗示，以及禁止发言等其它方式授予任何知识产权的许可。除本产品的销售条款和条件声明的责任，其他问题公司概不承担责任。并且，我公司对本产品的销售和使用不作任何明示或暗示的担保，包括对产品的特定用途适用性，适销性或对任何专利权，版权或其它知识产权的侵权责任等均不作担保。

本公司可能随时对产品规格及产品描述做出修改，恕不另行通知。

五、版本说明

2018.10.12 版本 1.01 初稿



SHANGHAI SONBEST INDUSTRY CO., LTD

地址：上海市宝山区南东路 215 号 8 栋

Building 8, No. 215, North South East Road, Shanghai, China

电话：021-51083595 66862055 TEL: 021-51083595 66862055

传真：021-66862075 FAX: 021-66862075