

**SM5386V**

# 电压型风速传感器

## 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 .....     | 4 |
| 2.1 接线方式 .....    | 4 |
| 2.2 接线方法 .....    | 4 |
| 2.3 电流计算公式 .....  | 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 .....     | 6 |

## 一、产品概述

### 1.1 产品简介

SM5386V 工业型风速传感器为 0-5V/0-10V 电压型传感器，是一种专门用以监测风速的检测仪表。仪器能够连续监测风速并远程显示，同时将风速 0-5V/0-10V 电信号传输给关联设备。

风速传感器采用铝合金材料，使用特种模具精密压铸工艺，尺寸公差甚小表面精度甚高，内部电路均经过防护处理，整个传感器具有很高的强度、耐候性、防腐蚀和防水性。电缆接插件为军工插头，具有良好的防腐、防侵蚀性能，能够保证仪器长期使用。

可广泛应用于温室、环境保护、气象站、船舶、码头、重机、吊车、港口、码头、缆车、任何需要测量风速的场所。

### 1.2 产品特点

1. 法兰盘底座, 携带、安装方便
2. 测量精度高, 量程宽, 稳定性好
3. 采用防护设计, 防护等级高达 IP65
4. 具有极可靠的抗电磁干扰能力
5. 信号传输距离长, 抗外界干扰能力强
6. 铝合金材料质量轻, 强度高

### 1.3 技术参数

以下是电压型（SM5386M）技术参数。

| 参数     | 描述                                  |
|--------|-------------------------------------|
| 供电电压   | DC 12~24V                           |
| 启动风速   | 0.2m/s                              |
| 量程     | 0~30m/s                             |
| 分辨率    | 0.1m/s                              |
| 系统误差   | ±3%                                 |
| 信号输出方式 | DC 0~5V/(DC0-10V 输出供电 DC14~24V) 电压型 |
| 耗电     | <1W                                 |
| 工作温度环境 | -30~80℃                             |
| 工作湿度环境 | 0~95%RH                             |
| 标配线长   | 1 米                                 |
| 外形尺寸   | 见尺寸图                                |

## 二、产品应用

### 2.1 接线方式

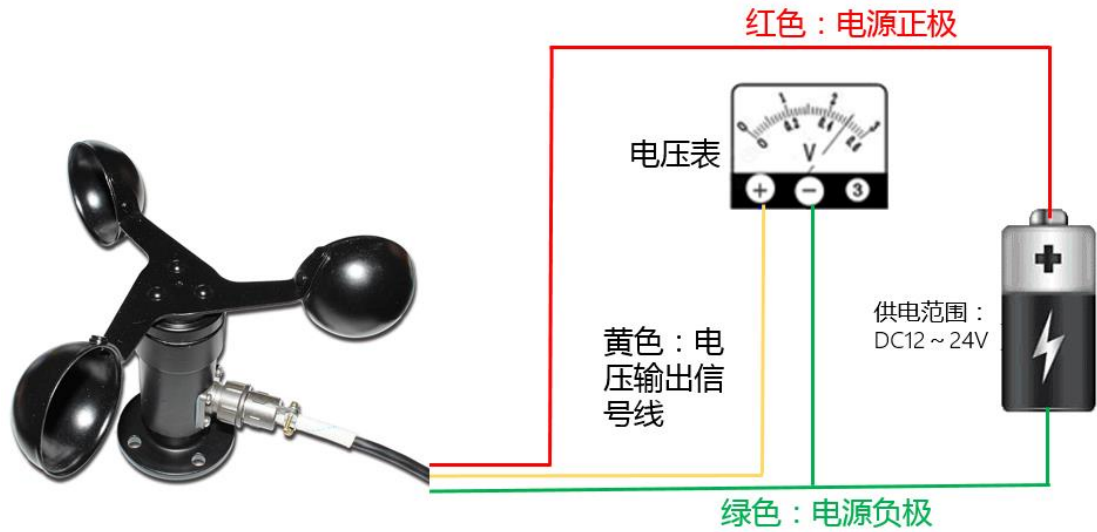


任何错误接线均有可能对产品造成不可逆的损坏。请在断电的情况下认真按如下方式接线，接好线确认无误后再通电使用。

电源及输出信号接口  
请根据电线上标识进行接线。

| 线芯颜色 | 符号      | 标号                |
|------|---------|-------------------|
| 红色   | VCC     | 电源正极，电压范围：DC6-24V |
| 绿色   | GND     | 电源负极              |
| 黄色   | 电压输出信号线 | VOUT              |

### 2.2 接线方法



### 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风速值的关系。

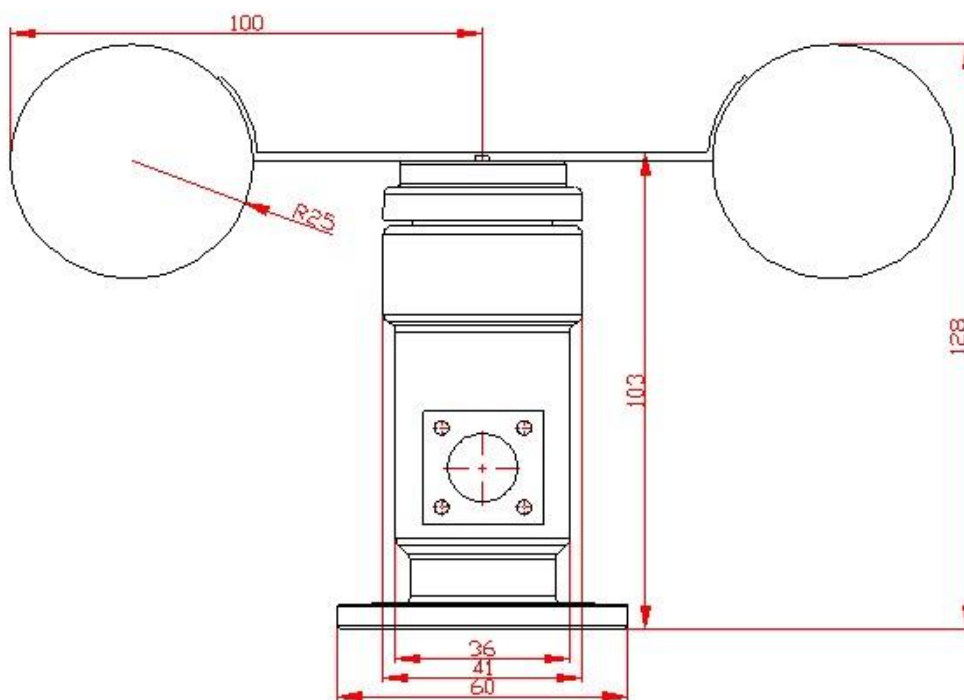
那电压与风速的关系如下表所示：若风速满量程记为  $V$ ，读出的电压值为  $AR$ ，那实际对应的风速值  $HR$  为： $HR=AR*V/5$ ，

常见的风速值和电压值对应表：

| 测量电压值 (V) | 风速值 (m / s) | 计算公式     |
|-----------|-------------|----------|
| 0         | 0           | $30*0/5$ |
| 1         | 6           | $30*1/5$ |
| 2         | 12          | $30*2/5$ |

|   |    |        |
|---|----|--------|
| 3 | 18 | 30*3/5 |
| 4 | 24 | 30*4/5 |
| 5 | 30 | 30*5/5 |

## 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，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

#### 3.2.1 没有电压输出。

可能原因：

- 1) 检查接线是否正确？
- 2) 检查供电电压是否满足？

#### 3.2.1 接自己设备后输出值为 0。

可能原因：

- 1) 计算时对应参数值设置是否正确？ 传感器用万用表单独测量, 检查是否有电压值输出, 若有电压值输出, 代入计算公式, 算出测量值。若结果正确则本公司产品无任何

问题，用户需检查自己的采集端设备，若不正确请跟本公司人员联系

## 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