

一体化风速风向传感器

说明书




HC-FSFX5

上海华测创时测控科技有限公司

华测创时测控科技有限公司

注意事项

感谢您选购华测创时的产品，使用前请仔细阅读本说明书；

本说明书内附产品出厂校准系数，请妥善保管；

如有遗失或需最新版本，可登录公司官网下载获取；

如出现故障，请不要擅自打开仪器，请及时与我们联系；

联系我们

地址：上海嘉定区安亭镇昌吉路 156 弄 42 栋

电话：021-69580984

传真：021-69580983

网址：<https://www.huacecs.com>

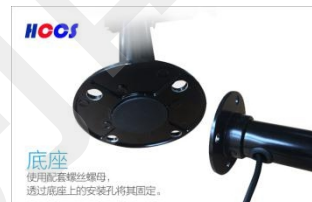
设备信息

声明

本公司保留在不作预先通知的情况下对产品进行改进的权利，对公司产品性能和说明保留最终解释权。

本公司致力改善产品的质量，不断推出更新版，故说明书所载与产品的功能、规格或设计可能略有不同，请以您的仪器为准。此等更改恕未能另行通知，敬请谅解。

HC-FSFX5 一体风速风向传感器



广泛用于气象、海洋、环境、机场、港口、实验室、工农业及交通等领域。

产品简介：易谷一体风速风向传感器是风速风向传感器的高度集成品，采用精密铝合金机械加工件装配，强度高，安装更方便，特有风向方位调整装置，方便各种复杂情况下的快速调整，解决传统风向程序校准繁琐的问题。

产品简介：

易谷一体风速风向传感器是风速风向传感器的高度集成品，采用精密铝合金机械加工件装配，强度高，安装更方便，特有风向方位调整装置，方便各种复杂情况下的快速调整，解决传统风向程序校准繁琐的问题。

产品特点：

1. 符合 WMO 世界气象组织规范 (CIMO Guide)
2. 灵敏度高：启动风速 $\leq 0.3\text{m/s}$

3. 测量范围宽：测量范围 0-70m/s
4. 精度高：准确度为 $\pm(0.3+0.03V)$ m/s (V:风速)
5. 适用于各种恶劣环境、抗风强度大。

HC-FSFX5 风速传感器采用传统三风杯结构，风杯选用进口 ABS 材料，强度高，启动风速小；精密信号处理单元可根据用户需求输出各种信号。本产品具有量程大、线性好、观测方便、稳定可靠等优点。

技术参数：

测量范围：数字信号 0-70m/s，模拟信号 0-45m/s

测量精度： $\pm(0.3+0.03V)$ m/s (V:风速)

启动风速： ≤ 0.3 m/s

工作环境：温度 $-50^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$ ；湿度 $\leq 100\%RH$

型号选择：供电电压：5V、12V、24

(模拟) 电压信号输出可选：0-5V、1-5V、0-2.5V

供电电压：12V、24

(模拟) 电流信号输出可选：4-20mA、0-20mA

供电电压：5v、12V、24

(数字) 串口信号输出可选：RS232(ASCII 协议) / RS232(标准 Modbus 协议)

RS485(ASCII 协议) / RS485(标准 Modbus 协议)

供电电压：5v、12V、24 脉冲、继电器开关输出

HC-FSFX5 风速传感器是用于测量风的水平风向的专业气象仪器。其内部采用精密角度传感器，并选用低惯性风向标响应风向，当风向发生变化，尾翼转动通

过轴杆带动电位器轴芯转动，从而在电位器的活动端产生变化的电阻信号输出。

该产品具有量程大、线性好、精度高、无死点、抗雷击能力强、观测方便、稳定可靠等优点，可广泛用于气象、海洋、环境、机场、港口、实验室、工农业及交通等领域。

技术参数：

量程：0-360°

准确度：±3°

分辨率：1°

启动风速：≤0.3m/s

工作环境：温度-50℃~80℃；湿度≤100%RH

选型：供电电压：5V/12V/24

电压信号输出：0-5V / 1-5V / 0-2.5V

数字信号输出：RS232(ASCII 协议/Modbus 协议) /RS485(ASCII 协议/Modbus 协议)

供电电压：12V/24

电流输出信号：4-20mA / 0-20mA

产品清单：

1. 一体风速风向传感器 1 台
2. 电源数据线 2.5 米 (注：电源线可加长， 每米/3 元)
3. 说明书 1 份
4. 合格证 1 份

5. 保修卡 1 份
6. 牛皮纸盒包装 1 套

安装说明：

- 1、确保安装支架与地面保持平行；
- 2、使用 M3 螺丝螺母，透过传感器上的 4 个安装孔，将传感器固定在安装支架上；
- 3、通过预留的 M23 航线孔，将航插接头与传感器的航插口相连；
- 4、安装过程中请避免拆卸传感器。

注意事项：

- 1、 请检查包装是否完好，并核对产品型号是否与选型一致；
- 2、 切勿带电接线，接线完毕检查无误后方可通电；
- 3、 传感器线长会影响产品输出信号，使用时不要随意改动产品出厂时已焊接好的元器件或导线，若有更改需求，请与厂商联系；
- 4、 传感器属于精密器件，用户在使用时请不要自行拆卸、用尖锐物品或腐蚀性液体接触传感器表面，以免损坏产品；
- 5、 请保存好检定证书和合格证，维修时随同产品一同返回。

故障排除：

- 1、 风杆旋转不灵，迟滞大。因长期使用导致轴承内有异物或润滑油用完。请将仪表油从传感器的上轴承处注入或将传感器寄回公司注油；

2、模拟或 RS232, RS485 输出时仪表显示值不正确。可能因接线问题或者通讯串口故障导致表无法正确获取数据。请检查接线是否正确、牢固, 串口是否被占用, 串口设置是否正确;

： 风力(风速)等级表

等级	名称	陆地地面物体特征	风速(米/秒)
0	无风	静, 烟直上	0~0.2
1	软风	烟能表示风向, 树叶略有摇动	0.3~1.5
2	轻风	人面感觉有风, 树叶微动	1.6~3.3
3	微风	树叶及小枝摇动不息, 旗子展开, 高的草摇动不息	3.4~5.4
4	和风	能吹起地面灰尘和纸张, 树枝动摇, 高的草呈波浪起伏	5.5~7.9
5	清劲风	有叶的小树摇摆, 内陆的水面有小波, 高的草波浪起伏明显	8.0~10.7
6	强风	大树枝摇动, 电线呼呼有声, 撑伞困难, 高的草不时倾伏于地	10.8~13.8
7	疾风	全树摇动, 大树枝弯下来, 迎风步行感觉不便	13.9~17.1
8	大风	可折毁小树枝, 人迎风前行感觉阻力很大	17.2~20.7
9	烈风	草房遭受破坏, 屋瓦被掀起, 大树枝可折断。	20.8~24.4
10	狂风	树木可被吹倒, 一般建筑物遭破坏	24.5~28.4
11	暴风	大树可被吹倒, 一般建筑物遭严重破坏	28.5~32.6
12	飓风	陆上绝少, 其摧毁力极大	>32.6

风向传感器16方位图

