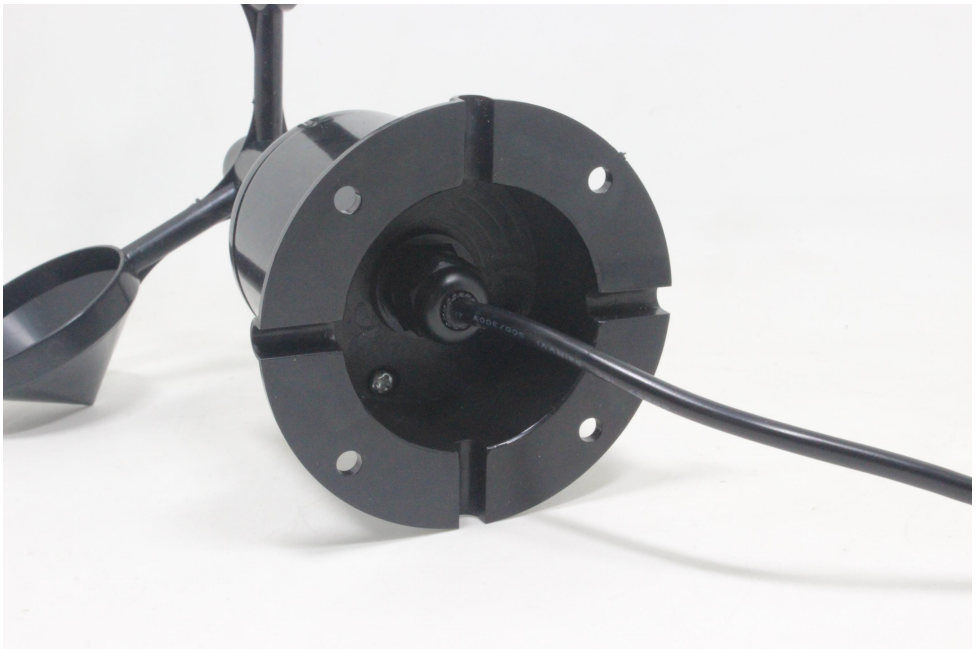
RS-FSJT05-V*

风速变送器
使用说明书
（模拟量型）

文档版本：V2.1

型号：RS-FS-N01
名称：风速变送器
电源：DC 10~30V
输出：RS485
线序：棕:电源正 黑:电源负
绿:485-A 蓝:485-B
0220170115



目录

1. 产品介绍 4
2. 产品选型 4
3. 设备安装说明 5
4. 计算方法 7
5. 常见问题及解决办法 7
6. 联系方式 8
7. 文档历史 8
8. 外形尺寸 9

1. 产品介绍

1.1 产品概述

RS-FSJT05-V*风速变送器，外形小巧轻便，便于携带和组装，三杯设计理念可以有效获得风速信息，壳体采用聚碳酸酯复合材料，具有良好的防腐、防侵蚀等特点，能够保证变送器长期使用无锈琢现象，同时配合内部顺滑的轴承系统，确保了信息采集的精确性，并以电压信号（0-5V、0-3V、0-2.5V、1-5V）进行数据输出。被广泛应用于温室、环境保护、气象站、船舶、码头、养殖等环境的风速测量。

1.2 功能特点

- 量程：0-30m/s（可定做 0-70m/s），分辨率 0.1m/s
- 5V 供电，防接反保护、防过压保护功能
- 防电磁干扰处理
- 采用底部出线方式、完全杜绝航空插头橡胶垫老化问题，长期使用仍然防水
- 采用高性能进口轴承，转动阻力小，测量精确
- 聚碳酸酯外壳，机械强度大，硬度高，耐腐蚀、不生锈可长期使用于室外
- 设备结构及重量经过精心设计及分配，转动惯量小，响应灵敏
- 可同时适用于四线制与三线制接法。

1.3 主要技术指标

直流供电（默认）	5V DC	
最大功耗	0.12W	
分辨率	0.1m/s	
精度	±（0.2+0.03V）m/s,@（0~30m/s,25℃） V 表示风速	
变送器电路工作温度	-40℃~+60℃，0%RH~80%RH	
测量范围	默认 0~30m/s（可定做 0-70m/s）	
动态响应时间	≤1s	
输出信号	电压输出	0-5V、0-3V、0-2.5V、1-5V 可选
负载能力	输出电阻≤250Ω	

长期使用，请保持环境风速在 30m/s 以下

2. 产品选型

RS-			公司代号
	FSJT05-		5V 供电聚炭酸酯风速变送器
		V05	0～5V 电压输出
		V03	0~3V 电压输出
		V025	0~2.5V 电压输出

		V15	1~5V 电压输出

3. 设备安装说明

3.1 设备安装前检查

■变送器设备 1 台

■安装螺丝 4 个

■合格证、保修卡、校准报告等

3.2 接线

3.2.1: 电源接线

5V 直流电源输入。具有防接反保护、防过压保护功能。

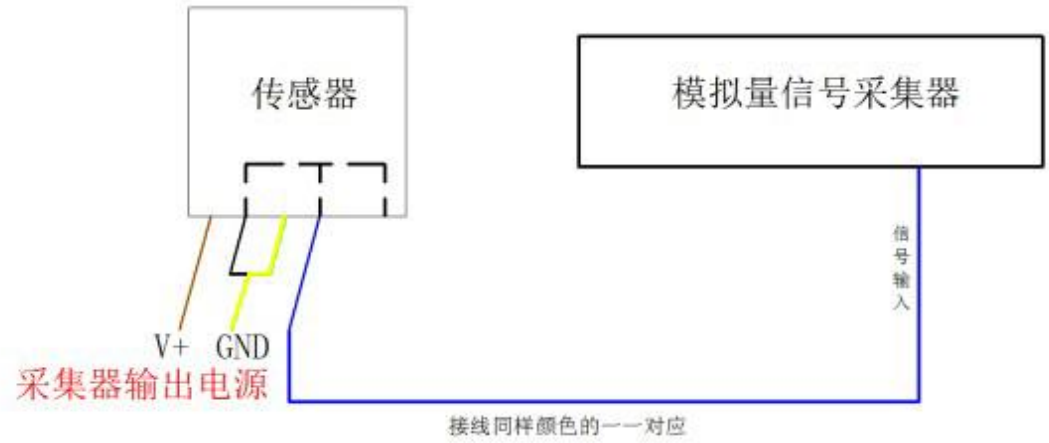
3.2.2: 输出接口接线

同时适应三线制与四线制。

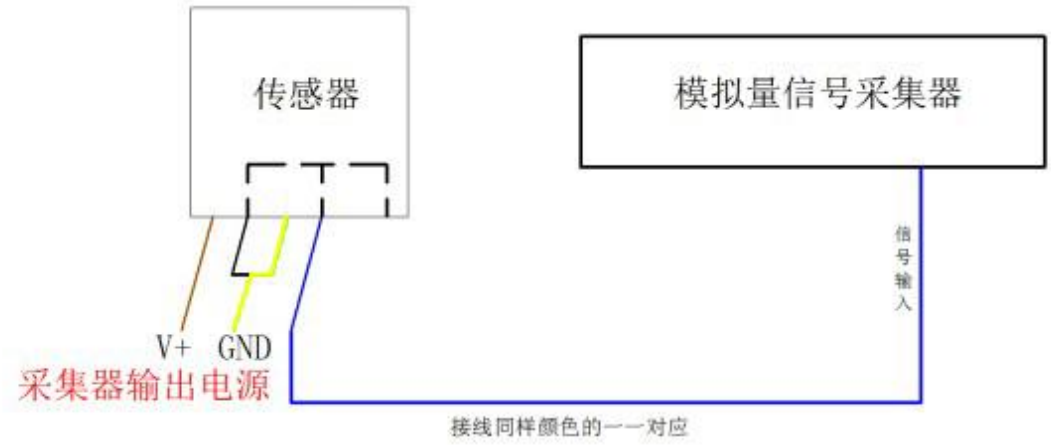
3.2.3: 电气接线

	线色	说明
电源	棕色	电源正
	黑色	电源负
输出	蓝色	风速信号正
	黄（绿）色	风速信号负

3.3 接线方式举例



四线制接法示意图



三线制接法示意图

3.4 安装方式

采用法兰安装，螺纹法兰连接使风速传感器下部管件牢牢固定在法兰盘上，底盘Ø80mm，在Ø68mm的圆周上开四个均Ø4.5mm的安装孔，使用螺栓将其紧紧固定在支架上，使整套仪器，保持在最佳水平度，保证风速数据的准确性，法兰连接使用方便，能够承受较大的压力。

3.5 注意事项

1.用户不得自行拆卸，更不能触碰传感器芯体，以免造成产品的损坏。

2.尽量远离大功率干扰设备，以免造成测量的不准确，如变频器、电机等，安装、拆卸变送器时必须先断开电源，变送器内有水进入可导致不可逆转变化。

3.防止化学试剂、油、粉尘等直接侵害传感器，勿在结露、极限温度环境下长期使用、严防冷热冲击

4. 计算方法

4.1 电压型输出信号转换计算

量程 0~30m/s，以 0-5V 输出为例，当输出信号为 2V 时，计算当前风速。风速量程的跨度为 30m/s，用 5V 电压信号来表达，30m/s/5V=6m/s/V，即电压每变化 1V 对应风速变化 6m/s. 测量值 2V-0V=2V。2V*6/m/s/V=12m/s。则当前风速为 12m/s。

5. 常见问题及解决办法

故障现象：无输出或输出错误

可能的原因：

1)量程对应错误导致 PLC 计算错误，量程请查阅第一部分的技术指标。

2)接线方式不对或者接线顺序错误。

3)供电电压不对（电压超过 5V 或者电压接反）。

4)变送器与采集器之间距离过长，造成信号紊乱。

5) PLC 采集口损坏。

6)设备损坏。

6. 联系方式

山东仁科测控技术有限公司

营销中心：山东省济南市高新区舜泰广场 8 号楼东座 10 楼整层

邮编：250101

电话：400-085-5807

传真：（86）0531-67805165

网址：www.rkckth.com

云平台地址：www.0531yun.com

山东仁科测控技术有限公司 官网　　欢迎关注微信公众平台，智享便捷服务

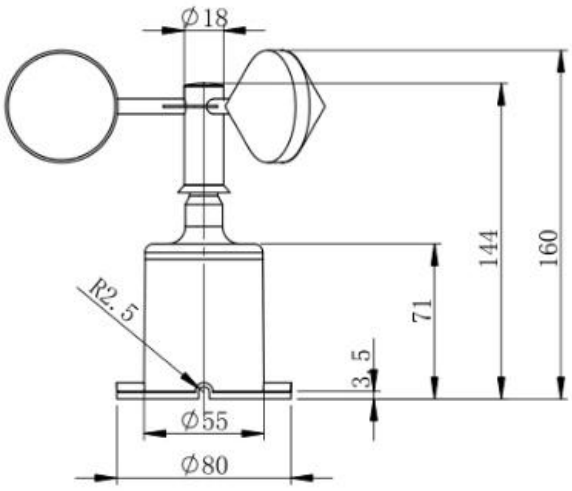
7. 文档历史

V1.0　　文档建立。

V2.0　　修改选型。

V2.1　　更新精度。

8. 外形尺寸



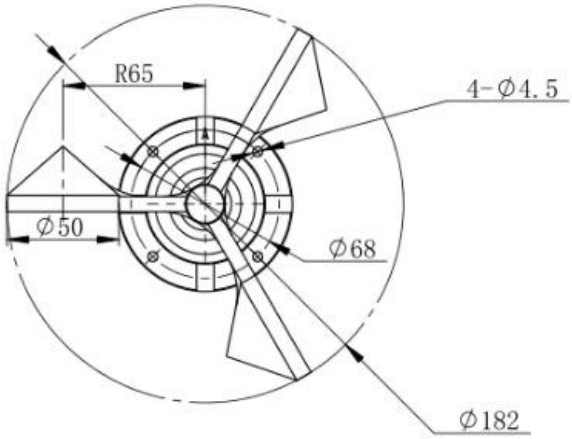
整体高度：160

主轴高度：144

底座高度：71

底座直径：φ80

单位(mm)



安装孔径：φ4.5

分布直径：φ68

单位(mm)