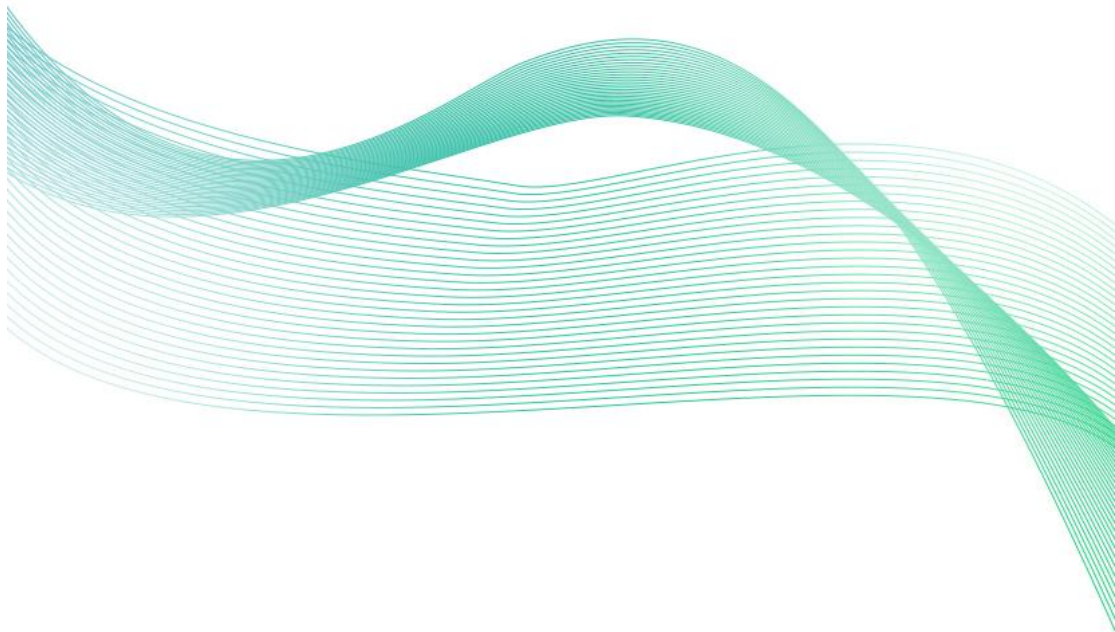




聚碳360度5V 风向变送器 (模拟量型)

SN-3000-FXJT05-V*-360

Ver 2.0





目录

第 1 章 产品简介	3
1.1 产品概述	3
1.2 功能特点	3
1.3 主要参数	3
1.4 系统框架图	4
1.5 产品选型	5
第 2 章 硬件连接	6
2.1 设备安装前检查	6
2.2 接口说明	6
2.2.1 传感器接线	6
2.3 安装方式	6
2.4 注意事项	7
第 3 章 接线说明	8
第 4 章 模拟量参数含义	8



第 1 章 产品简介

1.1 产品概述

SN-3000-FXJT05-V*-360 风向变送器采用小巧轻便外形设计，便于携带和组装。全新的设计理念可以有效获得风向信息。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，同时也具备抗暴晒和高抗冲击强度的特点。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。产品广泛应用于温室、环境保护、气象站、船舶、码头、养殖等环境的风向测量。

1.2 功能特点

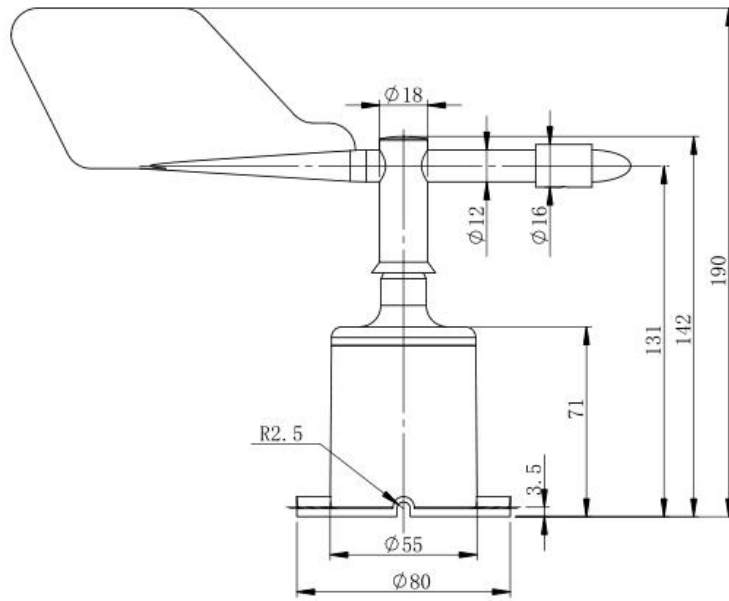
- 量程：0~359.9 度
- 5V 供电，防接反保护、防过压保护功能
- 防电磁干扰处理
- 采用高性能进口轴承，转动阻力小，测量精确
- 聚碳酸酯外壳，机械强度大、硬度高、耐腐蚀，可长期使用于室外
- 设备结构及重量经过精心设计及分配，转动惯量小，响应灵敏
- 可同时适用于四线制与三线制接法。

1.3 主要参数

直流供电（默认）	5 DC	
最大功耗	0.12W	
变送器电路工作温度	-40℃~+60℃，0%RH~80%RH	
测量范围	0~359.9 度	
精度	±1°	
动态响应时间	≤0.8s	
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≤250 Ω	



壳体尺寸



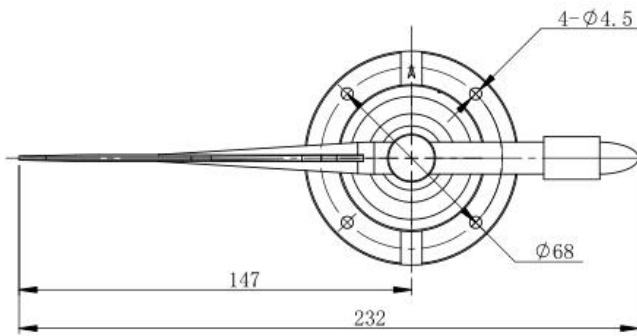
整体高度：160

主轴高度：144

底座高度：71

底座直径：φ80

单位 (mm)



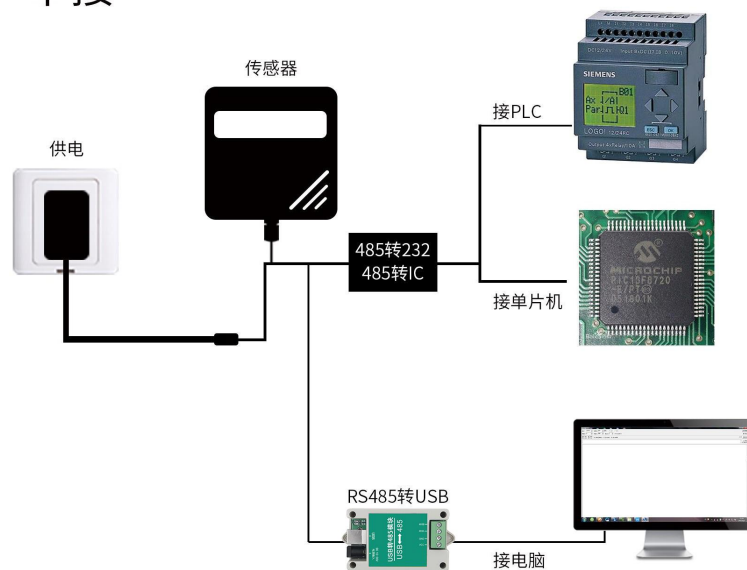
安装孔径：φ4.5

分布直径：φ68

单位 (mm)

1.4 系统框架图

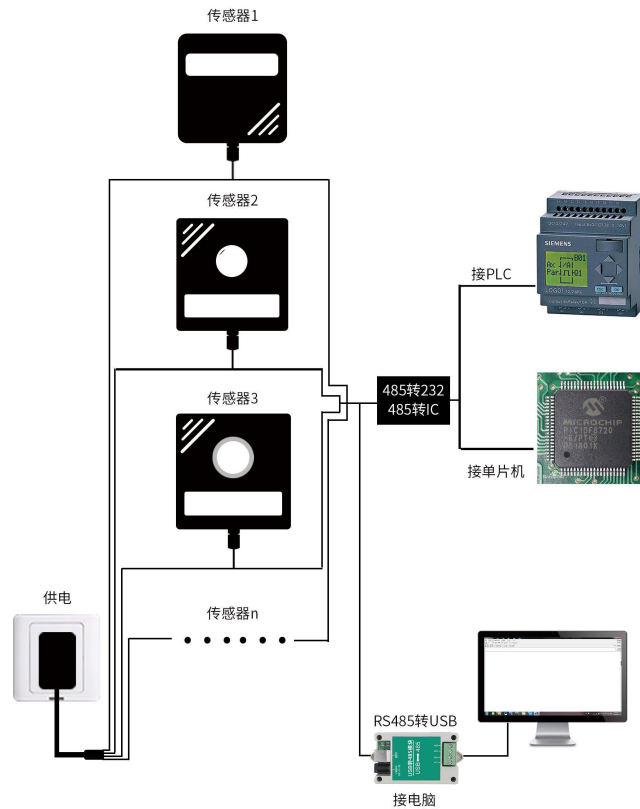
单接





本产品也可以多个传感器组合在一条 485 总线使用，理论上一条总线可以接 254 个 485 传感器，另一端接入带有 485 接口的 PLC、通过 485 接口芯片连接单片机，或者使用 USB 转 485 即可与电脑连接，使用我公司提供的传感器配置工具进行配置和测试（在使用该配置软件时只能接一台设备）。

多接



1.5 产品选型

SN-				公司代号
	3000-			壳体代号
		FXJT05-		5V 供电聚碳酸酯风向变送器
			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
				360
				360 度类型

第 2 章 硬件连接

2.1 设备安装前检查

设备清单：

- 变送器设备 1 台
- 安装螺丝 4 个
- 合格证、保修卡

2.2 接口说明

5V 直流电源输入。具有防接反保护、防过压保护功能。

2.2.1 传感器接线



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

2.3 安装方式

采用法兰安装，螺纹法兰连接使风向传感器下部管件牢牢固定在法兰盘上。底盘 $\varnothing 80\text{mm}$ ，在 $\varnothing 68\text{mm}$ 的圆周上开四个均 $\varnothing 4.5\text{mm}$ 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，保证风向数据的准确性。法兰连



接使用方便，能够承受较大的压力。

注意：
安装时，让传感器上的**箭头**
冲着正北方，以免造成测量
误差。

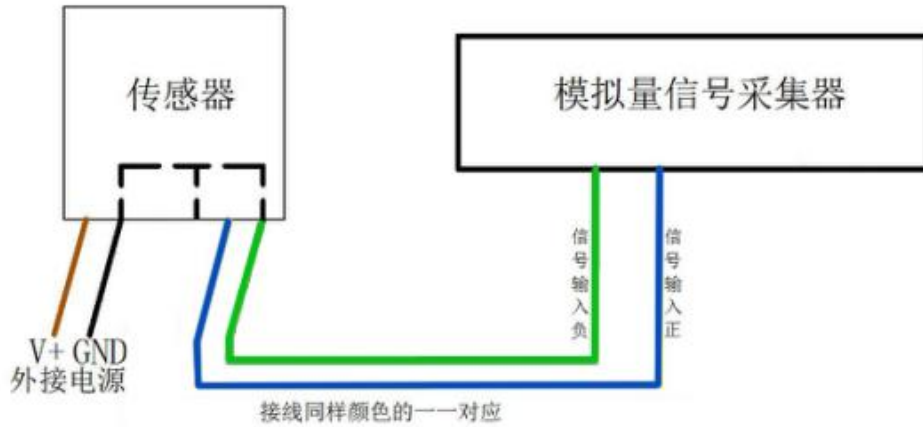


2.4 注意事项

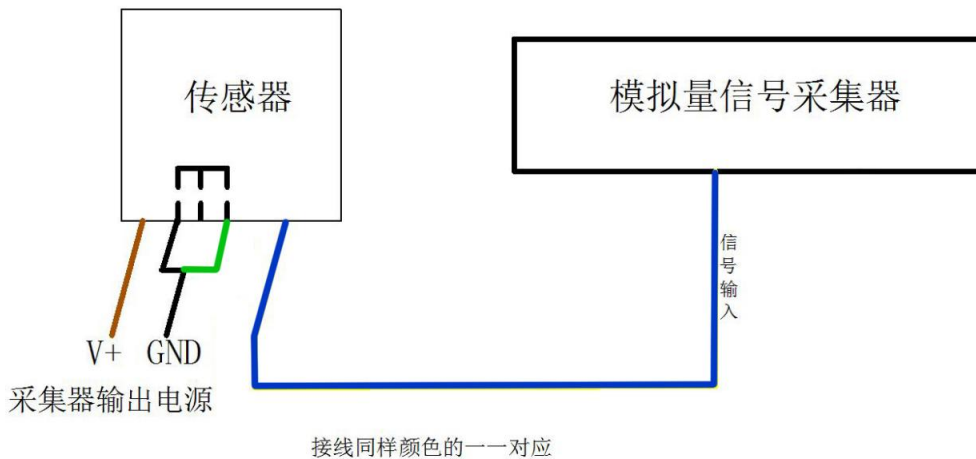
- 1.用户不得自行拆卸，更不能触碰传感器芯体，以免造成产品的损坏。
- 2.尽量远离大功率干扰设备，如变频器、电机等，以免造成测量的不准确。
安装、拆卸变送器时必须先断开电源，变送器内有水进入将导致不可逆变化。
- 3.防止化学试剂、油、粉尘等直接侵害传感器，勿在结露、极限温度环境下

第 3 章 接线说明

模拟量型传感器接线简单，只需要将线与设备的指定端口连接即可。设备标配是具有 2 路独立的模拟量输出。同时适应三线制与四线制



四线制接法示意图



三线制接法示意图

第 4 章 模拟量参数含义

0-5V 输出对照表		0-3V 输出对照表		0-2.5V 输出对照表		1-5V 输出对照表	
输出值 (V)	对应角度	输出值 (V)	对应角度	输出值 (V)	对应角度	输出值 (V)	对应角度
≈0	0 度	≈0	0 度	≈0	0 度	≈1	0 度
≈5	359.9 度	≈3	359.9 度	≈2.5	359.9 度	≈5	359.9 度

量程0~360，以0-5V输出为例，当输出信号为2.5V时，计算当前风向。风向量程的跨度为360，用5V电压信号来表达， $360/5V=72/V$ ，即电压每变化1V对应风向变化72度，测量值



$2.5V - 0V = 2.5V$ 。 $2.5V * 72 / V = 180$ 度。则当前风向为180度。