

聚碳360度5V 风向变送器 (模拟量型)

SN-3000-FXJT05-V*-360

Ver 2.0



声明

1. 本说明书版权归山东塞恩电子科技有限公司（以下简称“本公司”）所有，未经本公司书面许可，任何单位或个人不得以任何形式（包括但不限于复制、翻译、存储于数据库或检索系统，或以电子、翻拍、录音等方式进行传播）使用本说明书的全部或部分内容。
2. 感谢您选用山东塞恩电子科技有限公司的系列产品。为确保您能够更好地使用本公司产品，并避免因操作不当导致的设备故障，请您在使用前仔细阅读本说明书，并严格按照建议方法进行操作。如因用户未按说明使用，或擅自拆卸、更换设备内部组件而造成的任何损失，本公司不承担相关责任。
3. 本公司始终以科技进步为宗旨，持续致力于产品改进与技术创新。因此，本公司保留随时对产品进行优化和更新而不另行通知的权利。在使用本说明书时，请确认您所持有的是最新有效版本。
4. 请您妥善保管本说明书，以便在需要时能够及时查阅并获取相关帮助。

山东塞恩电子科技有限公司

目录

第 1 章 产品简介	4
1.1 产品概述	4
1.2 功能特点	4
1.3 主要参数	4
1.4 系统框架图	5
1.5 产品选型	6
第 2 章 硬件连接	7
2.1 设备安装前检查	7
2.2 接口说明	7
2.2.1 传感器接线	7
2.3 安装方式	7
2.4 注意事项	8
第 3 章 接线说明	9
第 4 章 模拟量参数含义	9
第 5 章 质保说明	10

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。

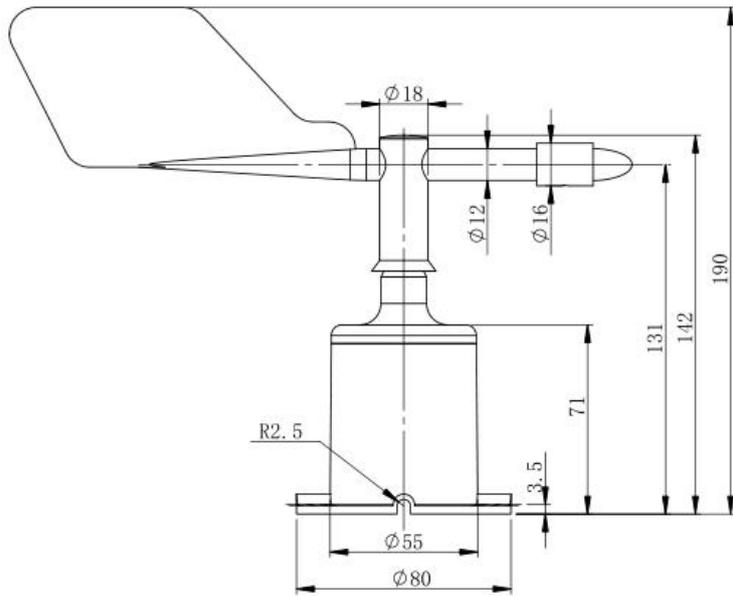
1.2 功能特点

- 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

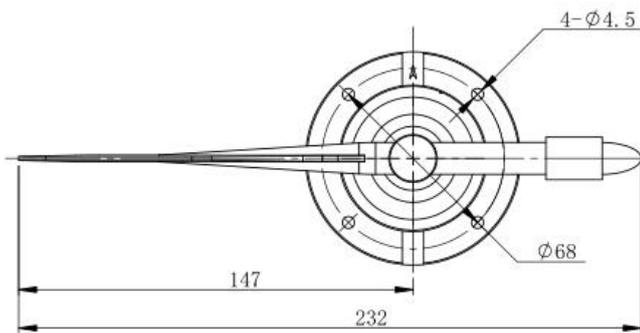
直流供电（默认）	5 DC	
最大功耗	0.12W	
变送器电路工作温度	-40℃~+60℃，0%RH~80%RH	
测量范围	0~359.9 度	
精度	±1°	
动态响应时间	≤0.8s	
输出信号	电压输出	0-5V、0-3V、0-2.5V、1-5V 可选
负载能力	输出电阻≤250 Ω	

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)

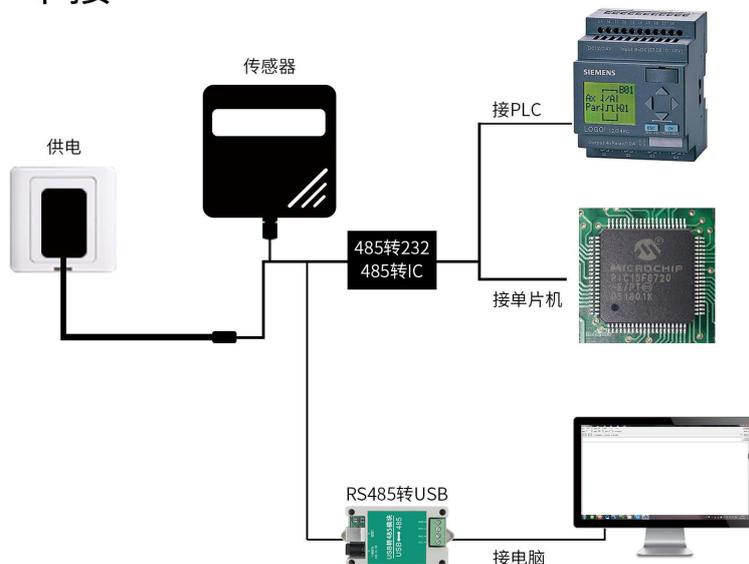


安装孔径：φ4.5
 分布直径：φ68

单位 (mm)

1.4 系统框架图

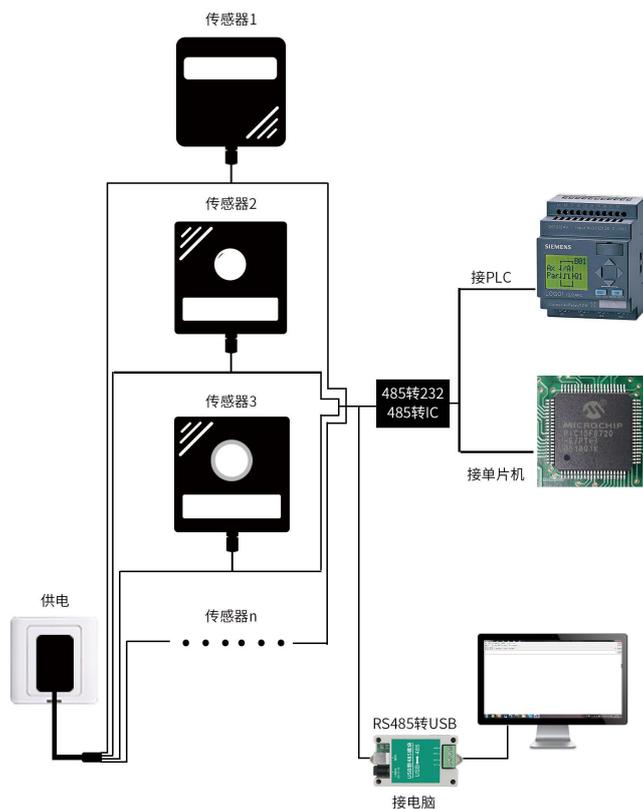
单接



SIN 塞恩电子

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. 警告：人身伤害风险

严禁将此设备用作安全装置、紧急停止装置，或用于任何可能因设备故障导致人身伤害的场合。

2. 使用限制

本设备仅限按其设计用途及授权范围内使用。

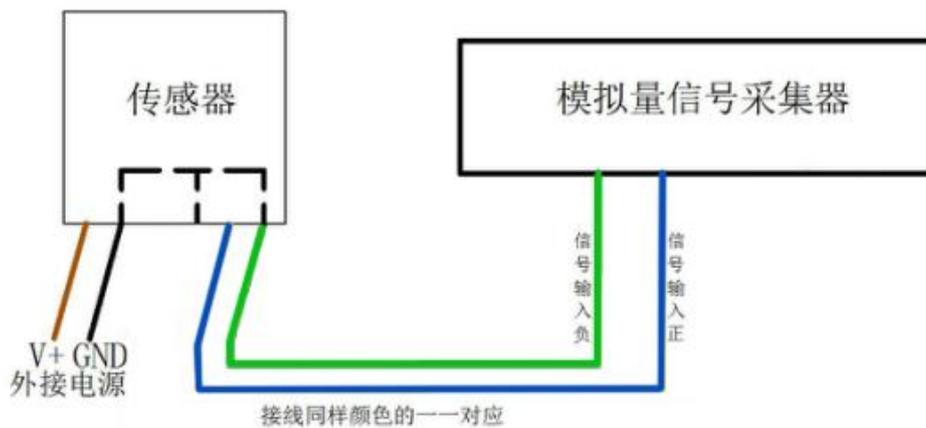
在安装、操作或维修前，必须仔细阅读并理解技术手册中的相关说明。

未遵守上述警告和指引可能导致死亡或严重人身伤害。

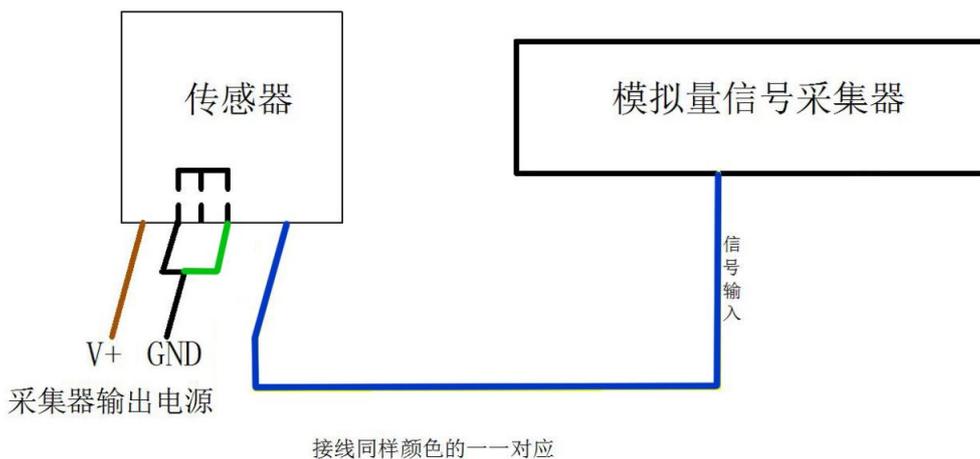
3. 用户不得自行拆卸，更不能触碰传感器芯体，以免造成产品的损坏。
4. 尽量远离大功率干扰设备，如变频器、电机等，以免造成测量的不准确。安装、拆卸变送器时必须先断开电源，变送器内有水进入将导致不可逆变化。
5. 防止化学试剂、油、粉尘等直接侵害传感器，勿在结露、极限温度环境下长期使用，严防冷热冲击

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。

第 5 章 质保说明

本产品自购买之日起，享有 12 个月的质保期（以有效购买凭证为准）。在质保期内正常使用和维护的情况下，若因产品材料或工艺缺陷导致故障，经本公司检测确认后，我们将提供免费的维修或零件更换服务（注：电路质保 24 个月）。质保期结束后，我们仍将为您提供终身的有偿维修服务。

符合以下情况之一则不在质保范围内：

1. 产品因错误安装，操作而导致设备损坏。
2. 曾经由非本公司的技术人员拆卸、修理、改动、改装或用户自行更换设备内任何部件。
3. 疏忽使用或被水、其他物质掺入设备内造成损坏。
4. 意外事件自然灾害导致的故障或损坏。
5. 超出产品参数中列出的工作参数范围导致的故障或损坏。