

产品介绍

YGC-FSFX-C一体风速风向传感器是风速风向传感器的高度集成品，采用不锈钢精密机械加工件装配，强度高，安装更方便。

其中风速部分采用传统三风杯结构，风杯选用进口ABS材料，强度高，启动好；精密信号处理单元可根据用户需求输出各种信号，量程大、线性好、观测方便、稳定可靠。

风向部分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，并采用低惯性风向标响应风向，当风向发生变化，尾翼转动轴杆带动传感器磁铁，角度传感器感应到磁极方位变化，从而产生变化的电信号输出，线性好、精度高、无死角、观测方便、稳定可靠。

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

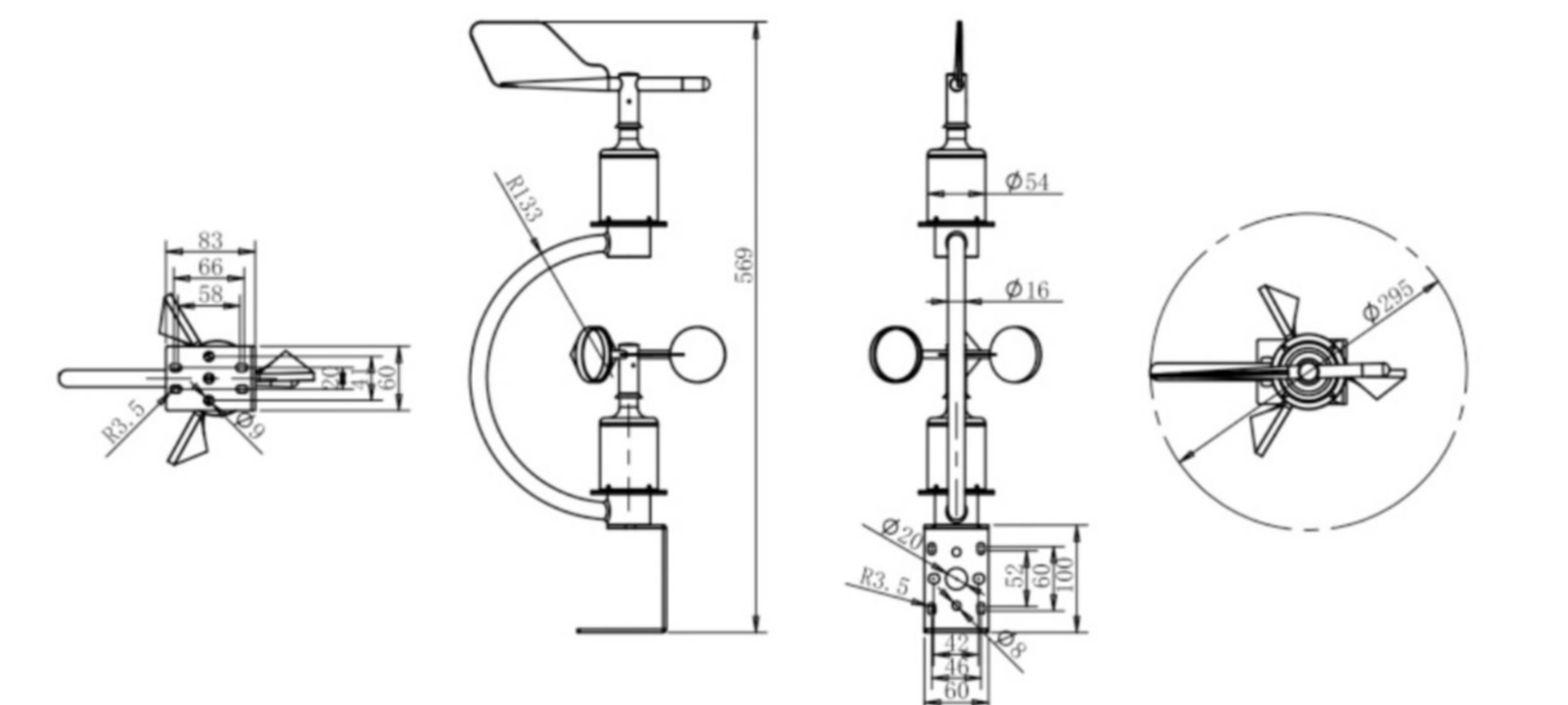
YGC-FSFX-C一体风速风向传感器				
测量范围	风速	0～45m/s（电流、电压输出）		0～70m/s（脉冲、485、232输出）
	风向	0-359°		
供电方式		DC 5V		DC9-30V
输出信号	风速脉冲	脉冲：高5V低0V电平信号（默认NPNR，可选PNP）		
	电流	4～20mA		0～20mA
	电压	0～2.5V		0～5V1～5V
	串口	RS485（ ☐ 默认Modbus ☐ ASCII）		RS232（ ☐ 默认Modbus ☐ ASCII）
传感器线长		标配：2.5米		可加长：
准确度		风速：±(0.3+0.03V)m/s（V代表实时风速值）		风向：±3°
分辨率		风速：0.1m/s		风向：1°
启动风速		≤0.5m/s		
最大功耗		0.9W		
负载能力		DC12V供电，电流型输出阻抗≤350Ω；DC24V供电，电流型输出阻抗≤900Ω；电压型输出阻抗≥1KΩ		
工作环境		温度-35℃～60℃；湿度≤100%RH无凝露		
防护等级		IP64		
产品净重		1.25Kg		
包装重量		3.0Kg（含包装和传感器线）		
线缆等级		额定电压：300V 80℃		

计算公式

风速脉冲型		F: 表示风速或风向传感器值, m/s或°; M: 1秒内的脉冲个数; I: 传感器输出电流值, mA; V: 传感器输出电压值, V; A: 传感器量程宽度 (量程上限减下限); B: 传感器量程最低值 (量程下限); 例如: 风速传感器量程为0-70m/s, 则: A=70, B=0; 风向量程为0-359°, 则A=359, B=0
F=0.5 + 0.101*M		
风速、风向电流型		
4-20mA	F= (I-4) /16*A+B	
0-20mA	F=I/20*A+B	
风速、风向电压型		
0-2.5V	F=V/2.5*A+B	
0-5V	F=V/5*A+B	
1-5V	F= (V-1) /4*A+B	

结构尺寸图

结构尺寸图



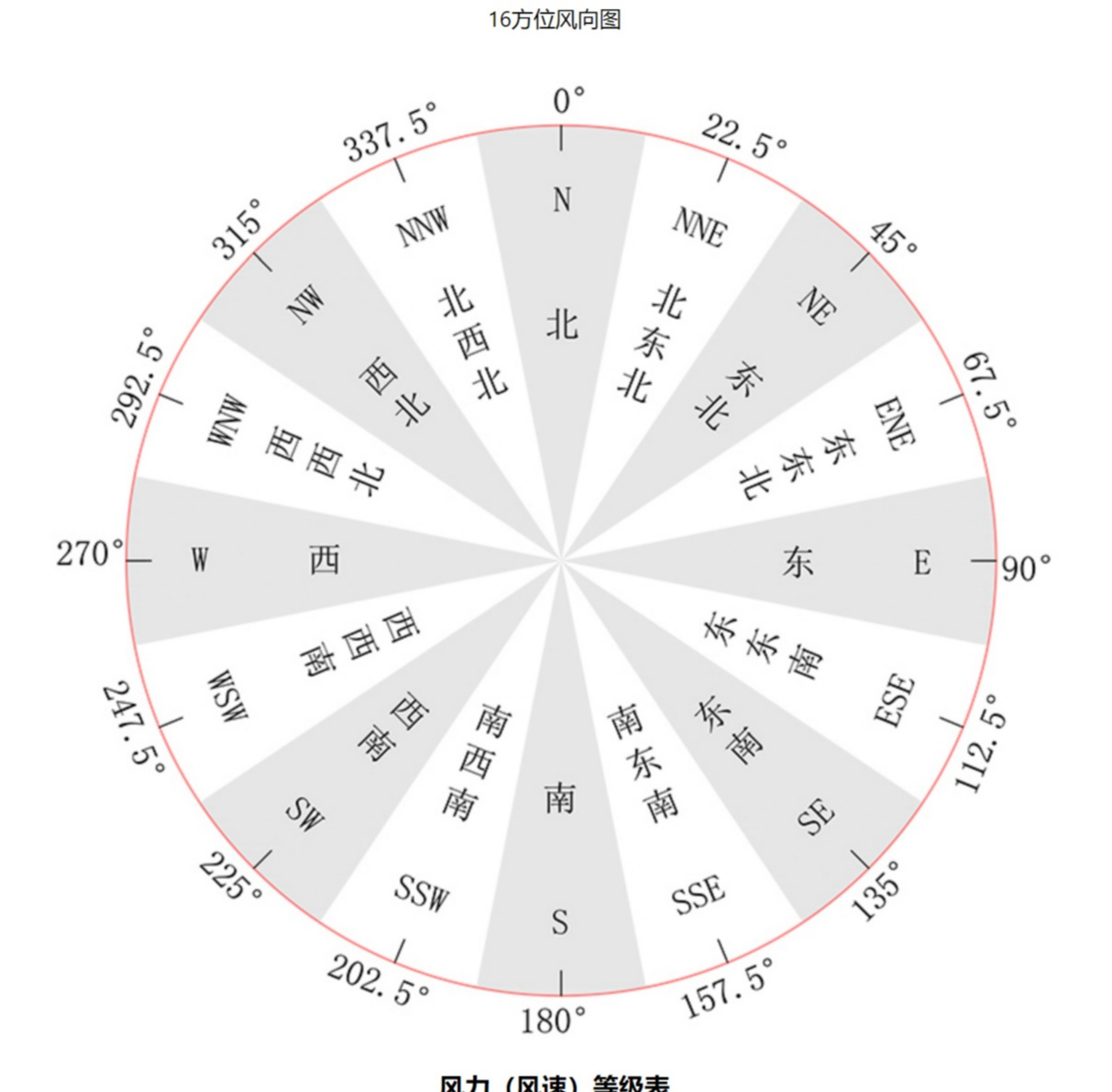
关于传感器通讯协议的说明

- 一、如果您是使用单个传感器接电脑直接读取数据，建议选用公司私有协议，可以以ASCII码直观显示数据（hex发送，非hex接收）；
- 二、如果您是多传感器互联接PLC、组态或接可编程采集仪，建议选用标准ModBus-RTU协议，hex发送和接收）。
- 三、如无特殊要求，传感器参数中的设备地址默认为1、波特率=9600、协议为ModBus-RTU。

产品选型

型号	供电	输出	说明
YGC-FSFX-C			C型一体风速风向传感器
	5V		5V供电
	KV		9-30V供电
		V	0-5V
		V1	1-5V
		V2	0-2.5V
		A1	4-20mA
		A2	0-20mA
		W1	RS232（默认Modbus协议）ACSI协议可选
		W2	RS485（默认Modbus协议）ACSI协议可选
		M	风速脉冲（默认NPNR输出，PNP可选）
例如：YGC-FSFX-C-5V-W2，一体式风速风向传感器，5V供电，RS485信号输出			

附件



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