

# BOTE（博特）云平台在线式风速风向监测仪 (BT-YFS20)

文件版本号：V1.0.0



## 一、产品简介

BOTE（博特）BT-YFS20 云平台在线式风速风向监测仪由风速传感器、风向传感器、智能数据采集仪构成，是用于测量并记录大气中风速风向的气象仪器。本仪器风速采用高亮红色数码管显示、风向采用 LED 灯 16 位风向码盘显示；内置大容量 FLASH 存储芯片可自动存储至少一年的气象数据；仪器可通过 RS485 与计算机建立通讯连接，通过配套的上位机软件可远程观测实时风速、风向，用户还可利用该功能完善的气象软件对气象数据作进一步的处理分析。

## 二、产品用途

BOTE（博特）BT-YFS20 云平台在线式风速风向监测仪适用于气象、海洋、环境、机场、港口、工农业及交通等领域。

## 三、工作原理

BOTE（博特）BT-YFS20 云平台在线式风速风向监测仪集供电、通信、控制智能一体化而设计的，采集风向、风速二种气象参数，通讯方式有 RS485，GPRS 无线通讯可选，以便将现场实况采集数据发送至固定数据中心站。可设置风速报警，继电器输出等。

## 四、产品组成

BT-YFS20 风速风向监测仪由：风速、风向传感器、数据采集仪（可增加：一路继电器、一路输出 4 ~ 20mA、SD 卡存储）、供电系统（可选：AC220V 市电、太阳能供电）、通讯系统（可选：有线 RS485、无线 GPRS 模块）、支架（可选：2.5 米、3.5 米）、数据接收软件组成。

## 五、功能特点

- 可同时测量风速、风级、风向、自带声光报警，任意设置；
- 四位数码管显示，可任意切换风速与风级显示，高亮 LED 16 位风向码盘显示更直观；
- 大容量数据存储，可存储 4 万条气象数据（数据记录间隔可在 1~240 分钟之间设置）；
- 标准 RS485 通讯接口，方便数据下载；
- 扩展性：继电器报警控制输出、增加 SD 卡存储时间更长、4~20mA 电流输出，

## 六、技术参数

### 风速

测量范围：0 ~ 70m/s

测量精度：± (0.3+0.03V)m/s

分辨率：0.1m/s

启动风速：≤0.3m/s

### 风向

测量范围：0 ~ 360° 16 个方位

测量精度：±3° ±1 方位

分辨率：1°

启动风速：0.3m/s

供电方式：DC12V DC24V

输出形式：标配 RS485 线长：默认 1.5 米 4G 模块

SD 卡存储， 继电器

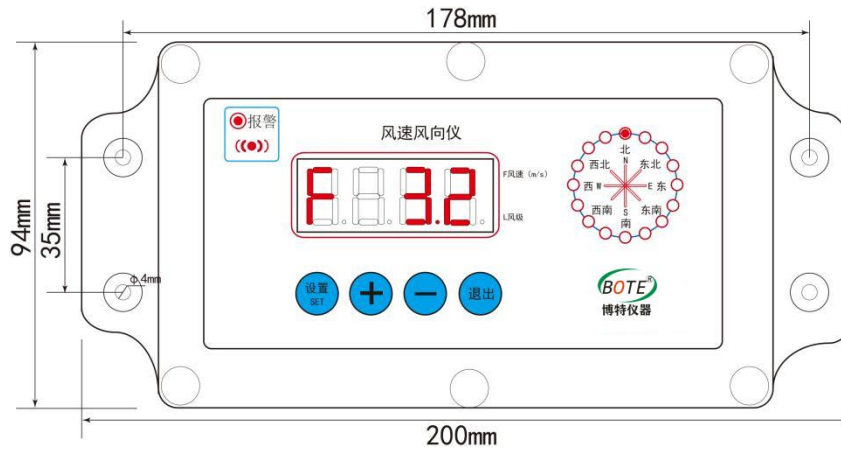
输出 4 ~ 20mA 外接报警器

工作温度：-50~80°C 湿度：0~100%RH

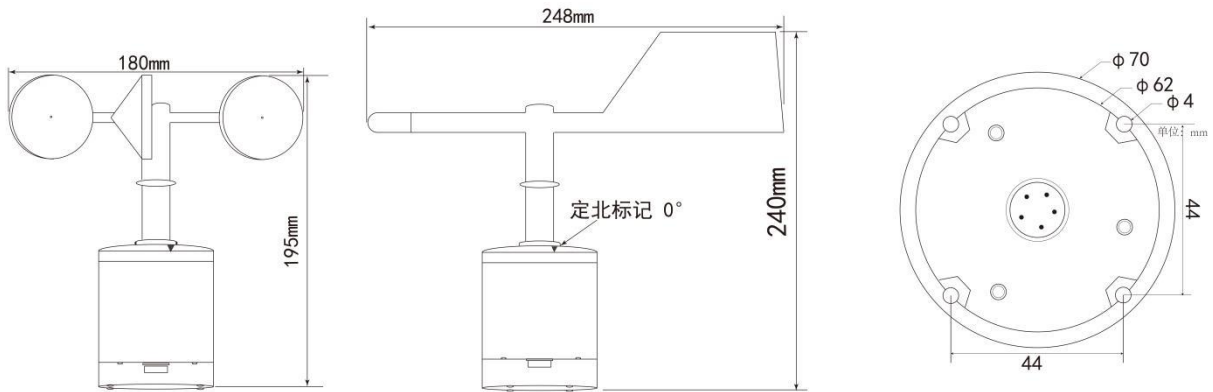
产品重量：约 1kg

## 七、产品尺寸

### 数据采集仪尺寸：



### 风速风向传感器尺寸：

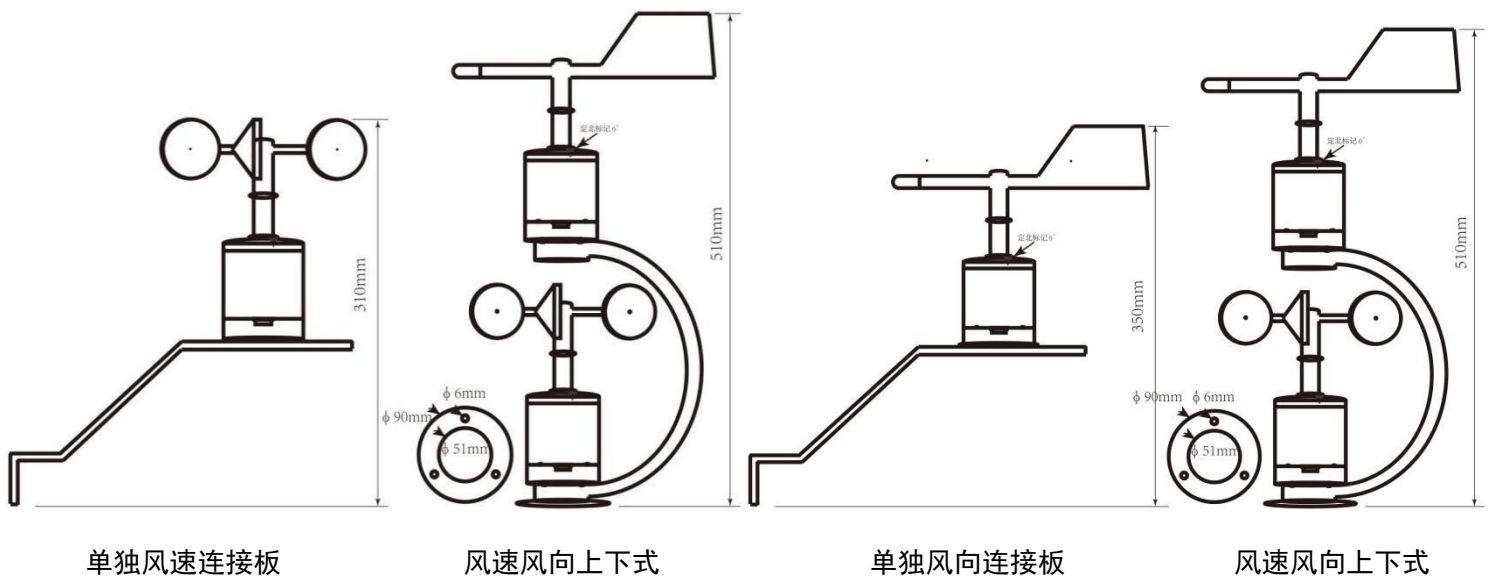


① 确保安装支架与地面保持平行，周围无建筑物遮挡，安装高度根据现场环境定。

② 如图所示，风速风向底部都是嵌入铜内丝，防止腐化，生锈，底部使用 4\*8 螺丝，将风速风向传感器固定在安装支架上面，需预留 M23 航线孔，将安航接头与连接线相连。

③ 安装风向传感器，需要定北安装，传感器上面有一个定北三角标志，安装时找到北方，三角标志对应北方即可。

### 风速风向安装连接配件：（选配）



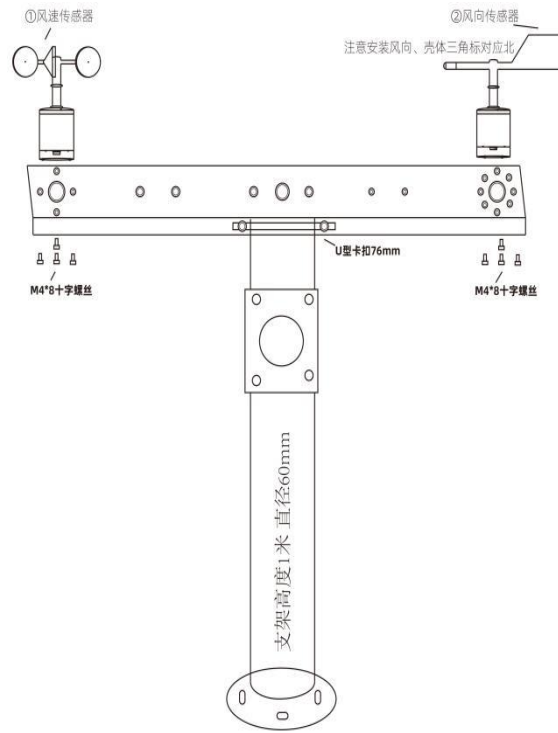
单独风速连接板

风速风向上下式

单独风向连接板

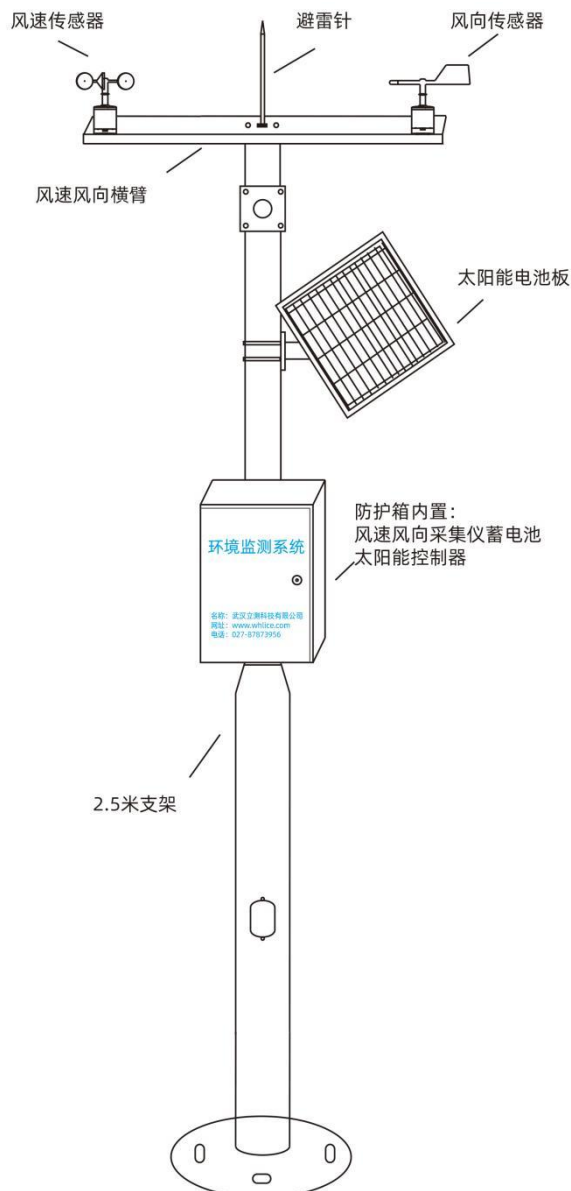
风速风向上下式

## 风速风向横臂、底座安装配件：（选配）



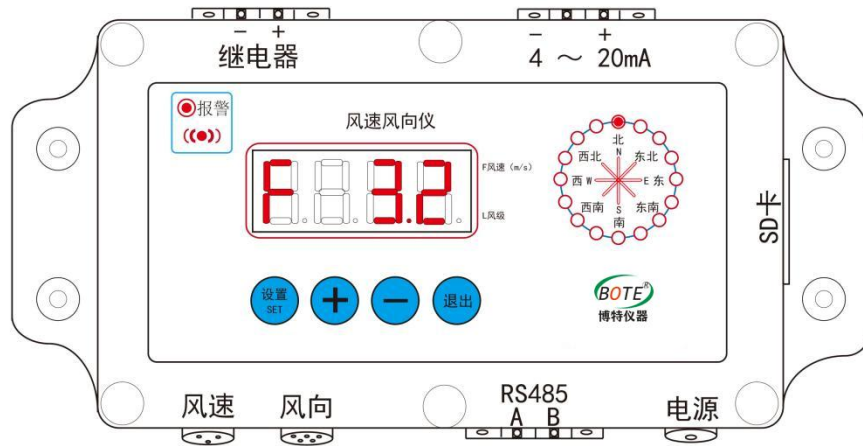
风速风向横臂、底部连接柱 高度1米直径60mm 膨胀螺丝固定

## 室外2.5米支架及太阳能供电安装示意图（选配）



## 八、使用方式

出厂时，风速传感器、风向传感器、采集仪，都是独立包装的。检查仪器是否损坏，按下图连接所购买的设备，适配器连接电源（市电 AC220V）另一边连接采集仪，等待 5-10 秒，等待采集仪上电，采集仪有显示，先转动风速和风向，数码管显示的是风速的值，LED 风码盘显示风向的值，看有没有变化。



注意：采集仪有多个输出点，选配才有，没有选配就是标配（风速、风向、RS485）

风速传感器（默认 6 米线）两头三芯航插直接插拔，（注意不要带电拔插）

风向传感器（默认 6 米线）两头五芯航插直接插拔，（注意不要带电拔插）

RS485 通讯线（默认 1.5 米线）一端连接 485 转 USB，（连接电脑 usb 口）另一端两线制红线（接采集仪 RS485 A）蓝线（接采集仪 RS485 B）（注意不要带电接线）

选配：继电器、4 ~ 20mA、按照采集上面的标签接线。（注意不要带电接线）

选配：SD 卡存储，存储时间不小于 2 年，SD 卡往里面按一下回弹出来，这个时候就可以拿出来了。（注意不要带拔插）

选配：报警灯，外置报警灯，报警灯声音大小可以调节。

选配：4G 无线模块 8 年流量，电脑和手机都可以查询数据。

选配：报警灯，方形报警灯声音大小可以调节、圆形报警灯有开启关闭按钮声音大小可以调节（底座有螺丝和磁铁两种安装方式）。如图：



方形（适合挂壁安装）



圆形（螺丝固定）



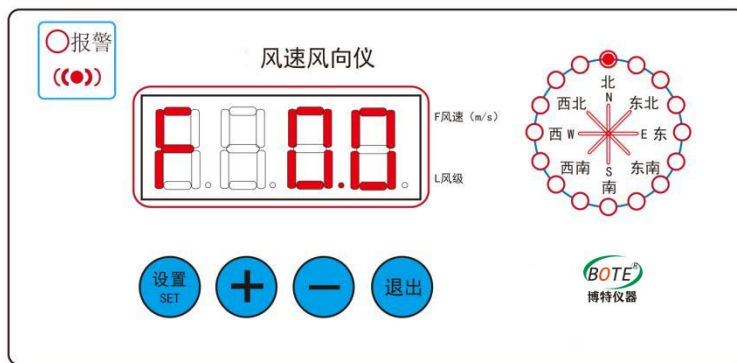
圆形（磁铁固定）

## 8.1、按键功能说明

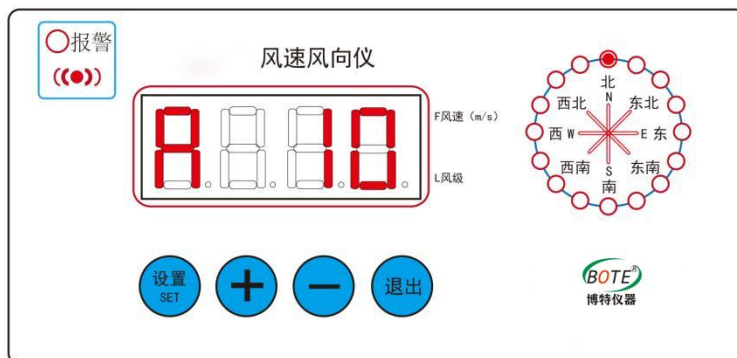
按键	功能描述
设置 (SET)	修改参数键：预设置参数值加 1。
+	参数增加。
-	参数减少。
退出	返回主界面/风级界面。

## 8.2、菜单界面说明

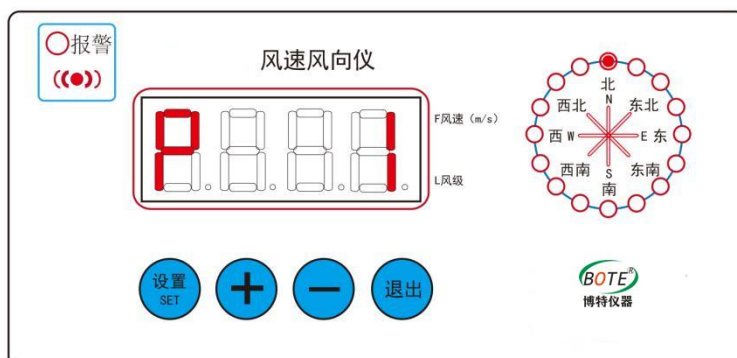
开机，四位数码管显示：F 0 0 . 0 (风速的值 m/s 米/每秒) LED 风码盘北亮红灯(风向的值) 如图：



设置风速报警值，按设置键，进入风速报警仪设置界面：R 0 1 0，使用+，-来设置报警值（默认报警值是 10 米每秒，）如图：

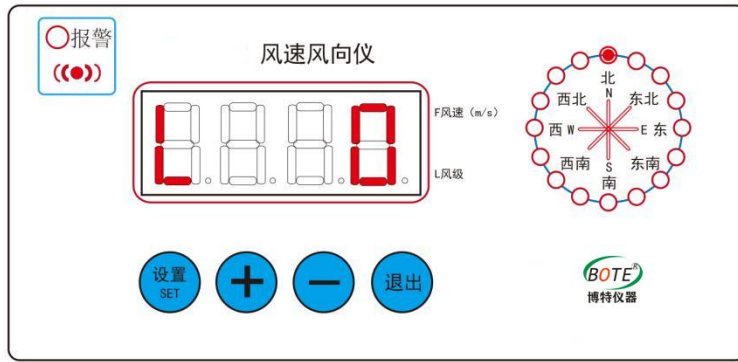


设置本机地址，在按一下设置键，进入本机地址设置界面：P 0 0 1，使用+，-来设置地址（默认地址是 1，）如图：



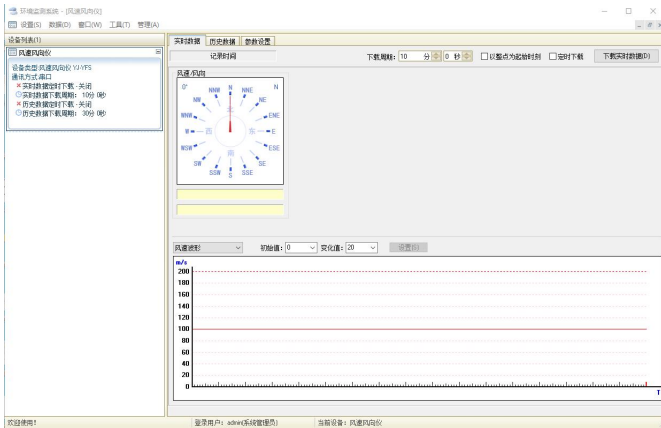
再次按设置键，就会返回开机界面，注意如果在操作中修改了参数，继续按设置键，就会返回开机界面，表示修改参数成功，如果中途按退出键，参数修改就失败了。

风级界面设置：开机界面，按退出键，就进入了实时风级界面：L 0 0 0 如图：

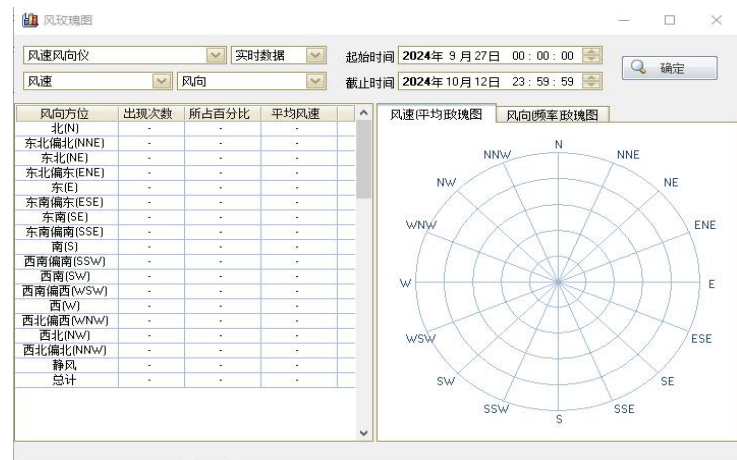


注意：F 0 0 . 0 (风速的值 m/s 米/每秒)， L 0 0 0 (风速的值风级) 请查阅《风力等级表》

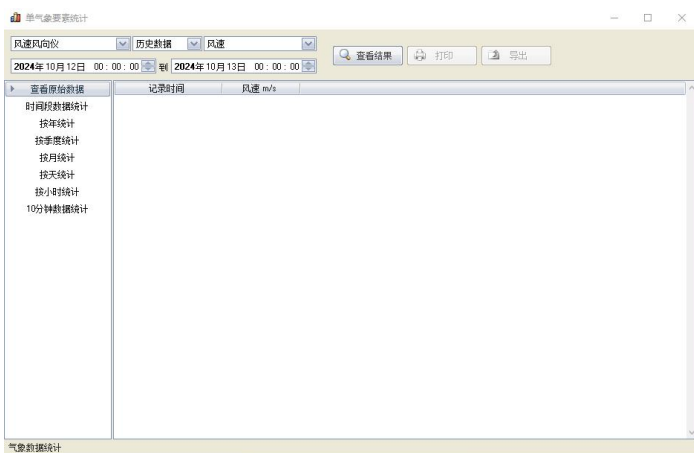
### 8.3、单机版风速风向仪数据接收软件



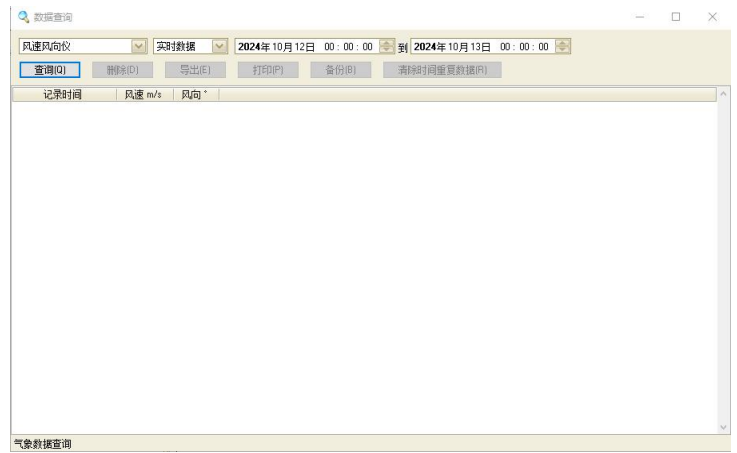
风速风向仪数据接收界面



风玫瑰图



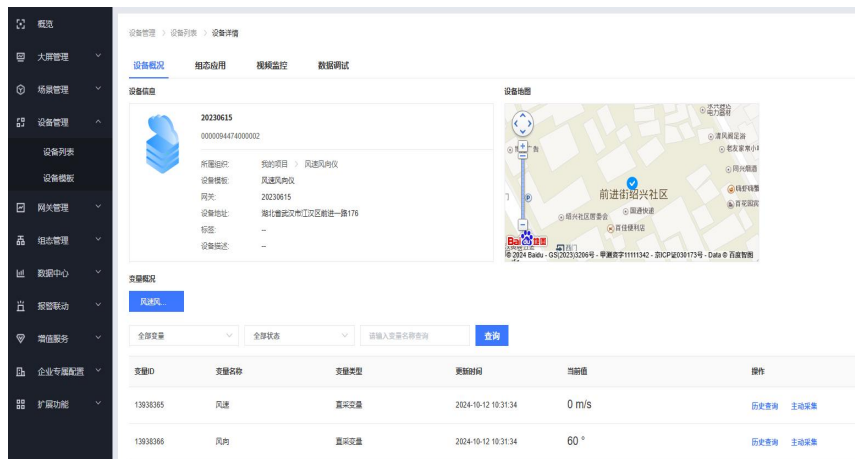
数据统计按时间：最大值、最小值、平均值、



数据查询任何时间数据，可删除、导出

软件安装及操作：请查阅《风速风向仪单机版软件使用说明书》

#### 8.4、云服务器（4G 无线）<https://account.usr.cn/#/login> 登录注册。



网页版数据查询



手机版数据查询

#### 8.5、配备支架

支架安装及操作：请查阅《风速风向仪支架安装使用说明书》

#### 8.6、二次开发协议

二次开发协议请查阅《风速风向仪通讯协议》

### 九、产品清单

产品名称	产品型号	装箱明细	
		名称	数量
风速风向仪	BT-YFS20	风速传感器	1 台
		风向传感器	1 台
		采集仪	1 台
		适配器	1 套
		风速风向线 6 米	2 根
		RS485 转 usb 线	1 根
		合格证/保修卡	一份

备注：上面的产品清单属于标配风速风向仪清单，如有加配其它另有产品清单。

### 十、质保售后服务承诺

#### 1、售后服务承诺：

- 1.1、我公司所售所有产品均为全新原装；
- 1.2、自收到产品之日起对所售产品提供保修服务；
- 1.3、用户服务和技术工程师将在第一时间为您解决问题；

#### 2、电话技术支持

在使用过程中如发生故障或遇到技术问题，对于小问题或用户认为可以电话解决的紧急问题，为了提高维修效率，我们将尽一切可能通过电话方式排除故障，请拨打 24 小时技术支持热线：15071306253，进行技术咨询及产品报修。

#### 3、保修期承诺：

- 3.1、本公司提供的产品保修期为三年，即三年内，所售产品有任何问题（不包含认为，自然损坏），本公司负责免费

维修；

3.2、在保修期满后实行终身优质维修服务；

3.3、对用户终身技术支持。

4、售后服务收费标准：

4.1、在保修期间，产品发生故障，我方负责免费维修或更换新品（往来运费均由本公司承担），如因使用或操作人员违章操作、人为损坏、电压不稳等因素发生的故障，我方依据故障情况，按企业收费标准，收取维修费及零配件成本费（往来运费须有用户自行承担）。

4.2、保修期满后，产品发生故障，按实际情况收取维修费及零配件费用。

5、备注：

为了您的合法权益受保护，避免不必要的损失，对下列原因导致产品故障或损坏将无法享受免费保修，您可选择有偿服务：

5.1、您的产品超出保修期时；

5.2、因未按说明书操作要求错误使用造成的产品损坏；

5.3、您的产品经过非授权维修人员修过；

5.4、其他如自然灾害等不可抗力的原因造成的损坏。

为了保证您的权益，我公司将提供更优秀的售后服务，欢迎您对我们的工作进行监督，提供宝贵意见。

## 十一、 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、使用前请认真阅读本说明书，确保传感器与采集仪连接正常；

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，请勿进行冷、热冲击；

4、仪器属于精密器件，用户在使用时请不要自行拆卸以免损坏产品；

5、请保存好检定证书和合格证，维修时随同产品一同返回。



手机扫一扫 价格更优惠  
关注扫码 了解 BOTE

## 更新历史

2021-10-03 版本 V1.0.0 建立

附：BOTE（博特）BT-YFS20 风速风向仪产品选型表

风向仪产品选型表

类别	产品名称	技术参数
传感器	<input checked="" type="checkbox"/> 风速（必选） 线长：	测量范围：0 ~ 70m/s 测量精度：± (0.3+0.03V)m/s 分辨率：0.1m/s 启动风速：≤0.5m/s
	<input checked="" type="checkbox"/> 风向（必选） 线长：	测量范围：0 ~ 360° 16 个方位 测量精度：±3° ±1 方位 分辨率：1° 启动风速：≤0.5m/s
采集仪	<input checked="" type="checkbox"/> 采集仪	高亮数码管，16 位风向码盘、16M 大容量存储器。带报警功能
供电系统	<input checked="" type="checkbox"/> 市电 AC200V	AC220V 转 DC12V 适配器
	<input type="checkbox"/> 太阳能供电	①太阳能电池板 ②太阳能控制器 ③蓄电池 ④配套支架
支架	<input type="checkbox"/> 2.5 米支架	①2.5 立杆（白色两节）②预埋件地笼③风速风向横臂
	<input type="checkbox"/> 3.5 米支架	①3.5 立杆（白色三节）②预埋件地笼③风速风向横臂
通讯	<input checked="" type="checkbox"/> RS485 通讯 线长：	①1.5 米通讯线②RS485 转 USB 转换器
	<input type="checkbox"/> 云服务器	①手机和网页都可以浏览数据②云服务器必须配置 GPRS 模块，使用年限 8 年（8 年流量）
	<input type="checkbox"/> GPRS 模块	
配件	<input type="checkbox"/> 钣金防护箱	①400*300*200 防护箱 ②防护箱连接配件
其它	<input type="checkbox"/> SD 卡存储	<input type="checkbox"/> 一路继电器输出 <input type="checkbox"/> 一路 4 ~ 20mA 输出

备注：勾选的是标配必须选的，线长未写默认线长，选择支架必须勾选防护箱

附表：

风力等级表

风力等级表是根据平地上离地 10 米处风速值大小制定的：

风级	名称	风速(米/秒)	陆地物象
0	无风	0.0~0.2	烟直上，感觉没风。
1	软风	0.3~1.5	烟示风向，风向标不转动。
2	轻风	1.6~3.3	感觉有风，树叶有一点响声。
3	微风	3.4~5.4	树叶树枝摇摆，旌旗展开。
4	和风	5.5~7.9	吹起尘土、纸张、灰尘、沙粒。
5	清劲风	8.0~10.7	小树摇摆，湖面泛小波，阻力极大。
6	强风	10.8~13.8	树枝摇动，电线有声，举伞困难。
7	疾风	13.9~17.1	步行困难，大树摇动，气球吹起或破裂。
8	大风	17.2~20.7	折毁树枝，前行感觉阻力很大，可能伞飞走。
9	烈风	20.8~24.4	屋顶受损，瓦片吹飞，树枝折断。
10	狂风	24.5~28.4	拔起树木，摧毁房屋。
11	暴风	28.5~32.6	拔起树木，摧毁房屋。
12	飓风	32.7~36.9	陆上极少，造成巨大灾害，房屋吹走。

