

## WS-CT8 风吹雪粒子监测系统

英国 Gill 公司的 WindSonic, 是对传统风杯/风向标/螺旋桨风速风向传感器的经济替代产品。它揉合了 Gill 公司世界领先的超声波制造的专业技术, 是基于现有的、高度成功的、实践证明的超声波技术。WindSonic 对需要考虑经济性的风速风向传感器应用非常理想, 适用于陆地和海洋环境。有别于传统易损坏的风杯/风向标/螺旋桨风速风向传感器, WindSonic 超声波风速风向仪质量轻, 其坚固的高强度结构设计在安装和使用时无需担心损坏。此外, WindSonic 无需昂贵的现场校准或维护, 以及其抗腐蚀的外表面, 使得它成为真正的“安装后即可忘忧”的设备。

WindSonic 超声波风速风向仪设计灵活, 可简单设定用户需要的测量信息。配合专用软件, 用户可以选择其要求的输出率和测量单位。为确保 WindSonic 的精度和可靠性, 它会在每一个输出信息同时输出一个状态码, 以显示其工作状态。WindSonic 超声波风速风向仪有四种不同的数字输出和模拟输出功能选择。

### 技术规格

#### 风速

风速范围: 0~60m/s

精度:  $\pm 2\%$ @12m/s

分辨率: 0.01m/s

反应时间: 0.25s

最低值: 0.01m/s

#### 风向

范围: 0~359° (无死角)

精度:  $\pm 3^\circ$  @12m/s

分辨率: 1°

反应时间: 0.25s

#### 电源要求

风速风向仪: 5~30V DC 9mA@12V

启动时间 < 5s

平均故障间隔时间: 15 年

#### 材料

外部结构: LURAN S KR 2861/1C ASA/PC

尺寸: 142mm x 160mm

重量: 0.5Kg



### CS215 环境温湿度传感器

温度量程：-40℃~70℃

精度：±0.3℃（25℃时），±0.4℃（5℃~40℃）  
±0.9℃（-40℃~70℃）

响应时间：<120 s（63%，1m/s）

输出分辨率：0.01℃

湿度量程：0~100% RH（-20℃~60℃时）

精度（25℃时）：±2%（10~90%RH）；  
±4%（0~100%RH）

温度依赖性：好于±2%（20℃~60℃时）

短期滞后：<1.0% RH

长期稳定性：好于±1%RH/年

响应时间：<20 s（63%，静止空气）

输出分辨率：0.03% RH

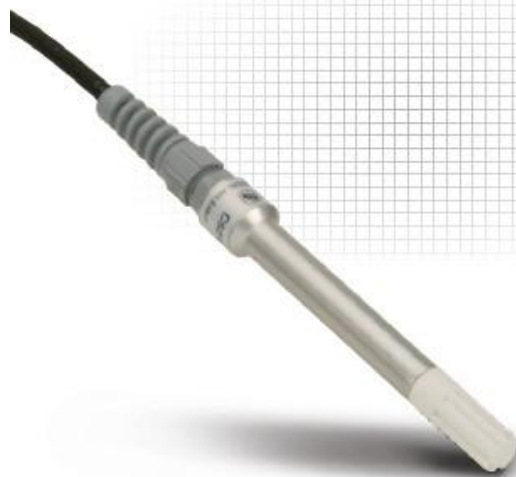
校准：NIST、NPL

电压：6~16VDC（推荐使用数据采集器的12VDC接口）

电流消耗：静止状态120 μA，测量状态1.7mA（持续0.7秒）

工作温度：-40℃~70℃

尺寸：长18cm，直径1.2cm/1.8cm（探头端/电缆端）



### 风雪粒子传感器 SPS-3/5/8

风吹雪粒子监测系统可用来测量风吹雪粒子的通量、环境的温湿度及风力的大小，是测量暴风雪的高精度传感器，主要是测量风雪（暴风雪）的颗粒，风从地面被风吹起雪沙粒的大小的专业产品。该产品可应用于雪通量的理论模型研究、雪崩预警、常规冰雪特性研究等领域。

#### 工作原理

利用可见激光，发射端和接收端之间产生直径非常小的光斑，在发射和接收器之间的光束衰减或阻断来识别雪粒和雪片。

#### 技术指标：

工作类型：激光（红、激光等级2级）

光谱长度：655nm

扫描空间：0-30mm（可选50mm、80mm）

扫描光斑直径：0.6mm



雪花最小识别直径：0.04mm(单个雪花的直径为0.05~4.6mm)

雪花最小识别间隙：0.05mm

识别精度：<0.005mm

电力要求：9~30V DC 50mA

扫描频率：10kHz

响应时间：50 μm

工作温度：-30~+60℃

外壳材质：镀镍钢板

防护等级：IP67

### CR1000 数据采集器

CR1000 数据采集器是 Campbell 数据采集器里面性价比最高的一款。它提供传感器的测量、时间设置、数据压缩、数据和程序的储存以及控制功能，由一个测量控制模块和一个配线盘组成，具有强大的网络通讯能力。

#### CR1000 数据采集器应用

- 气象行业
- 生态环境行业
- 长期气候监测, 气象学研究, 日常天气测量

#### 主要参数

- 采集器程序模拟输入通道数量：16 个
- 最大扫描速率：100Hz
- 最大输入电压：±5000mV
- 模拟电压分辨率：0.67μV
- A/D 位数：13
- 突发模式：1.5KHz
- 脉冲通道：2 个
- 模拟输出通道：3 个
- 激发电压：±5000mV 可调
- 数字端口：8 个 I/O 口
- 供电：9.6—16v 直流
- 程序内存：1M
- 数据内存：4M
- 工作温度：-25—50℃；-55—85℃（扩展）
- 内部时钟精度：±3 分钟/年
- 尺寸：21.6×9.9×2.2cm
- 重量：1Kg
- 同步测量：可接 SDM 信号

