

USH-9

超声波雪深传感器



产品概述

USH-9是一款专为精确测量积雪深度而设计的超声波传感器。它采用非接触式连续监测技术，能够在极端环境条件下提供可靠数据。该传感器具有坚固的结构、特殊的超声波探头和极低的能耗特性，使其成为高山、高寒地区及恶劣天气条件下的理想监测解决方案。

产品特点

- 非接触式连续测量，不干扰自然积雪状态
- 专为极端环境设计，适应高山和高寒地形
- 坚固密封的陶瓷膜传感器，配备防冰防雪保护罩
- 集成温度补偿和智能频谱分析技术，有效过滤降雪降雨干扰
- 高精度测量，分辨率达1毫米，精度0.1%满量程
- 节能睡眠模式，适合太阳能供电的测量站
- 免维护设计，确保长期稳定运行

技术规格

测量范围:	0-10米 (0-32.8英尺)
分辨率:	1毫米
精度:	0.1%满量程
超声波频率:	50kHz, 波束角12°
温度测量范围:	-40° C至+60° C, 分辨率0.1° C
输出接口:	2路模拟接口 (4-20mA, 12位分辨率)
数字接口:	RS-485 (支持ASCII和MODBUS RTU)、SDI-12
电源要求:	10.5-27VDC
功耗:	最大40mA (约3秒), 待机<0.4mA
日均能耗:	0.5Ah (测量间隔1分钟)
工作温度:	-40° C至+60° C
防护等级:	IP66
安装方式:	适用于60毫米直径桅杆

核心价值

USH-9为雪深监测提供了一种精确、可靠且节能的解决方案，特别适合于偏远地区和恶劣环境中长期部署。其出色的环境适应性和低维护特性，使其成为雪崩预警、水资源管理和气候研究的可靠工具。

工作原理

USH-9通过测量超声波信号在传感器与雪面之间的传输时间，精确计算积雪深度。内置处理器对检测到的信号进行温度补偿，并自动过滤测量路径中降水的干扰反射。传感器还具备识别降水类型的功能，能够区分雪和雨，为积雪沉降监测提供重要数据支持。

应用领域

USH-9特别适用于极端天气条件和高山环境，其高可靠性使其成为以下领域的理想选择：

- 雪崩预警服务
- 气象监测网络
- 滑雪场运营管理
- 科研观测站
- 水文监测和能源管理



TEAMWORK



*中文版本资料由武汉提沃克科技有限公司翻译整理，仅作参考。

WUHAN TEAMWORK TECHNOLOGY CO.,LTD

地址:湖北省武汉市东湖开发区汤逊湖北路光谷新能源1栋1405室

ADD: 1-1405, No.36, Tangxun lake Rd.(N), East Lake Zone, Wuhan, China. 430223

TEL: 86-27-87052487

WWW.CHINA-TWK.COM

FAX: 86-27-87052487-8015

TWK@CHINA-TWK.COM

sommer
MESSTECHNIK