



SPA-2 积雪分析仪

SPA-2 (Snow Pack Analyser) 积雪分析仪，凭借独特的带状传感器和高精度的雪深传感器，以及现代化的自动测量技术，可自动连续测量积雪中冰、水和空气的体积含量以及积雪深度，并计算雪水当量 (SWE) 和积雪密度，通过这些数据便可以在积雪融化的早期对其融化的过程进行全面的认识和分析。

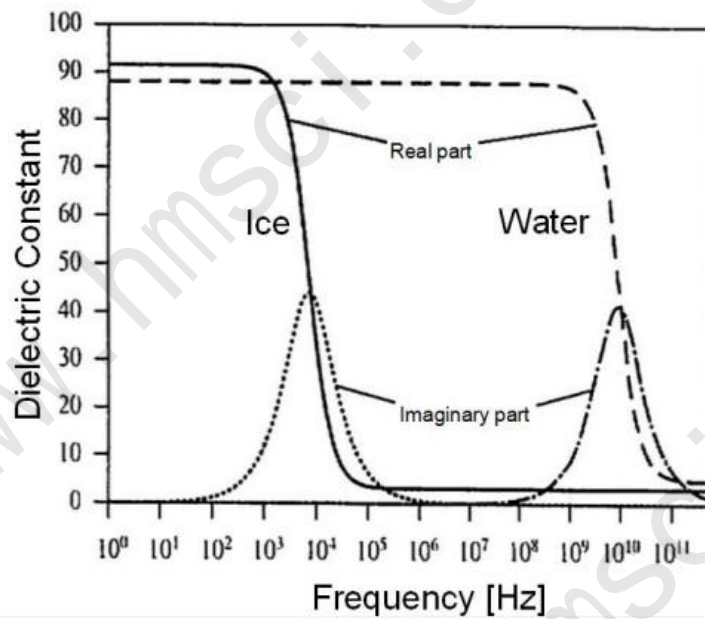


雪深测量

采用超声波测距原理，在传感器和雪表面之间，通过超声波的传输时间计算雪深。具有高精度的温度测量功能，可以实时自动进行温度补偿。

积雪特性测量

积雪主要包含三种介质：冰、水和空气；使用不同的频率作用于三种介质时，会产生不同的介电常数。分别使用两种频率测量 SPA 带状传感器的复阻抗，便可以分别测量出积雪三种介质的含量。



特点和优势

- ❖ 测量和记录多种积雪参数：
 - 雪深
 - 雪水当量(SWE)
 - 雪密度
 - 液态水含量
 - 冰含量
- ❖ 输出 SWE、雪密度、液态水含量和冰的含量：
 - 整个积雪层
 - 特定的积雪层
- ❖ 节电设计：
 - 可设置在测量间隙休眠的模式
 - 低电量消耗适合太阳能供电
- ❖ RS-485 接口或 SDI-12 接口



常规参数	
外型尺寸	6360 mm x 1100 mm x 3700 mm (长 x 宽 x 高)
供电	供电电压: 9 至 15 VDC, 电压保护, 过电压保护
功耗	工作状态: 65 mA (休眠模式: 1 mA)
工作温度	-35 至 60°C

SPA-2 传感器	
材料	防水, 防紫外线的传感器带, 使用凯夫拉材料进行了加强
长度	水平带: 4.8 m 斜拉带: 4.8 m (标准), 可定制 6.7 m
宽度	60 mm
测量原理	对 SPA 传感器带的复阻抗进行测量和分析 测量的范围: 传感器带两侧各 4cm 的范围

SPA-2 分析仪	
输入	多达 4 个 SPA 传感器
模拟量输入(4 x)	1 个超声雪深传感器, 集成有温度补偿 3 个可集成的其他传感器 (例如, 雪温度的传感器, 地面温度测量的传感器, 雪表面温度传感器等) - 可选
输出	RS485 / SDI-12; 多种 ASCII 数据格式

测量范围		
雪深	0 - 2.5 m	0 - 5 m
SWE (mm,水)	0 ... 1000 mm 水	0 ... 3000 mm 水
密度	0 ... 1000 kg/m ³	
体积含水量	0 ... 100 %	
体积含冰量	0 ... 100 %	