

T-200B 全降水测量仪水观测



设计

T-200 雨雪量计在超过 25 年的使用过程中，可以监测所有类型的降水。仪器的设计是通过和挪威气象研究所，以及挪威岩土工程研究所一起完成的。

可以报告实时降水密度，雨雪量计很容易实现配置，连接至数据收集单元上工作。标准的 T-200B 雨雪量计的测量量程为 600 毫米，一个弦式传感器。1000 毫米和 1500 毫米，以及三个弦式传感器是可以选择的。

雨雪量计有一个保护性的外壳，以及标准的 WMO200 平方厘米入口。在雨雪量计的內部，有一个容器用于收集降水。降水的总量通过弦式称重传感器测量出来。仪器的安装需要和风挡一起使用，固定在安装基座上。

仪器使用了防冻剂，可以测量任何固态降水，无需任何电子加热辅助，因此消除了共源误差。而且薄的油层还会防止任何形式的蒸发。

T-200B 全降水测量仪水观测

特点：

- ※ 超过 25 年的现场使用
- ※ 容易安装维护
- ※ 计算降水密度
- ※ 已经证明的长期可靠性
- ※ 无需内部加热需求
- ※ 无移动部件
- ※ 可连接至大多数的数据采集系统
- ※ 弦式称重传感器

水观测应用

※ T-200B 系列雨雪量计可用于世界范围内的:

- ※ 国家气象服务
- ※ 气候研究机构
- ※ 水电公司
- ※ 机场管理部门
- ※ 道路管理部门
- ※ 农业服务
- ※ 雪崩预警中心
- ※ 冬季运动协助

T-200B 全降水测量仪水观测

水观测测量原理

容器内收集到的降水通过弦式称重传感器计算出重量，传感器给出一个频率输出。频率反应的是弦的张力功能，通过该功能，就可以计算出总降水数量，频率信号通过 0 – 5 V 的方波信号被记录下来，该信号可以很容易的被变送，而且可以连接至大多数的数据收集系统上。仪器没有任何的机械移动部件，消除了可能的共源误差。

由于仪器非常的简单，而且功耗很低。因此非常适合用于远程站点监测，仅仅使用太阳能供电即可。

Geonor 公司提供一个信号适配器，使得该雨雪量计可以连接至自动数据收集系统上，信号输出 0 – 5 V 方波。

T-200B 全降水测量仪水观测可选择

1500 毫米量程容器

T-200B 可以选择一个内含 1500 毫米量程的容器，在 2009 年即将开始应用。该设计是的 T-200B 的使用范围更宽，可以测量大容量的降水。

3 个弦式传感器系统

使用三个弦式传感器系统，如果其中有一个传感器损坏，也可以确保系统数据测量的连续性，使用一个制动装置即可实现该功能。同样也可以确保在雨雪量计不是非常水平的条件，也可以测量总降水。

标准的单个弦式传感器可以很容易的升级为 3 个弦式传感器系统。

白色外壳

标准的 T-200B 使用的是阳极电镀处理外壳，以及一个黑色的收集口。外壳和收集口均可选择为白色的。

重点用户

挪威气象研究院，瑞典气象与水文研究院，丹麦气象研究院，冰岛气象研究院，美国 NCAR（国家大气研究中心），美国 NOAA/CRN(气候研究网络)，美国 NOAA/ATDD, NOAA/NWS（国家气象服务中心），加拿大魁北克水文研究中心，加拿大亚伯达省农业部，以及大部分的北欧国家的水电公司。

附件

容易安装的风挡

在雨雪量计的周围，有一圈金属风挡，更好的防止周围环境对测量造成的影响，安装非常简便。

收集口加热系统

为了保证收集口的被封住，Geonor 可以提供收集扣加热系统，依靠系统电源为其加热。

T-200B 全降水测量仪水观测技术性能参数

量程(含防冻剂)	600mm	1000mm	1500mm
收集口面积	200cm ²	200cm ²	200cm ²
灵敏度	0.05mm	0.075mm	0.1mm
精度	0.1%FS	0.1%FS	0.1%FS
可重复性	0.1mm	0.1mm	0.15mm
安装	使用通用的三点调平装置安装		
工作温度范围	传感器，-40°C—60°C		
温度漂移	0.001%FS/°C		
材料	铝合金		
尺寸	Ø=390mm, H=760mm 600mm 量程	Ø=390mm, H=800mm 1000mm 量程	Ø=390mm, H=1000mm 1500mm 量程