



## IceCube

雪的比表面积(SSA)测量系统：创新光学技术

- 瞬时而精确的测量
- 设置简单，操作容易
- 户外和实验室都可以使用

应用：

- 辐射传递计算
- 遥感验证
- 冰雪化学(污染物吸附)
- 冰雪颗粒大小分析

该技术基于扎实的理论研究，并在极地条件下进行了现场验证

**A2 Photonic Sensors (法国)**

中国代理联系方式：

**西诺光学**

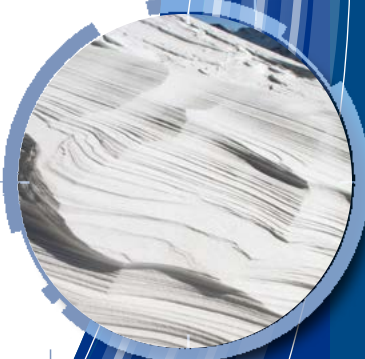
上海市长宁区平武路168号16D

联系人：王工

电话：18616772132

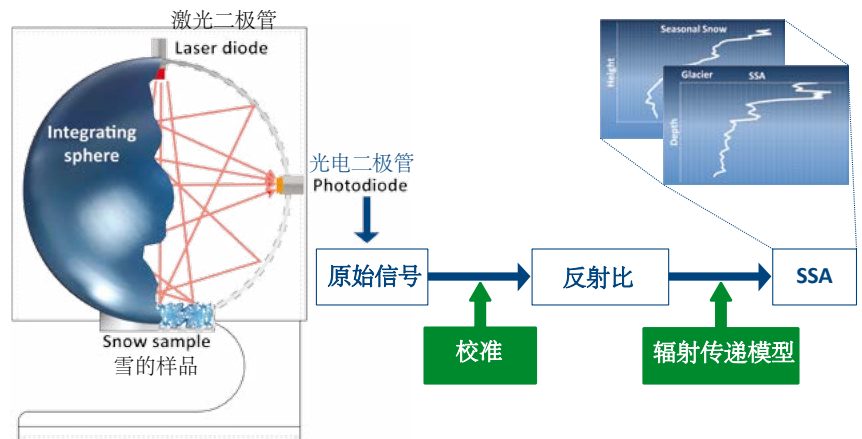
Email: [christy.wang@sinoptix.fr](mailto:christy.wang@sinoptix.fr)

Web: [www.sinoptix.com.cn](http://www.sinoptix.com.cn)



## 工作原理

雪的比表面积(SSA), 定义为每单位质量的冰的表面积, 它是描述雪的复杂微观结构的重要变量(对于判断冰雪的化学影响及气候影响是至关重要的)。



**IceCube**的工作原理是基于雪的红外半球形反射比与SSA的关系. 一块雪的样品被1310nm的激光二极管的准直光束照射. 雪块样品反射的光通过积分球被InGaAs收集并转换成电压. 使用标准样品获得的校准曲线提供了信号-反射比的关系. 然后, 利用辐射传递模型将反射比转换为SSA, 并使用现有的甲烷吸附方法进行校准.

## 技术参数

- 精度范围:  $2 \leq SSA \leq 160 \text{ m}^2\text{kg}^{-1}$  (从溶解冻结的硬皮到变成新鲜的雪)
- 工作条件:  $-40^\circ\text{C}$  ( $-40^\circ\text{F}$ ) 及以上
- 采集时间:  $< 1\text{s}$
- 典型的测量不确定性:  $\pm 10\%$
- 激光波长: 1310 nm
- 电池使用时间: 24 小时\*
- 重量: 大约 8 kgs\*
- 尺寸: 大约 20 x 28 x 37.5 cm

(\*) 可能根据电池的选择而有所变化

## A2 Photonic Sensors 有哪些选择:

A2 Photonic Sensors offer

### 标准产品

登录我们的网站查看完整的产品列表

### 定制产品 & 提供设计定制

- 标准产品定制
- 可提供特殊环境的包装
- 新产品设计研发

### 提供服务

- 培训
- 现场数据采集
- 对共享数据进行分析