



▶ [首页](#) >> [科研成果-论文全文](#)

[后退](#) [打印](#)

东南极Lambert冰盆-Amery冰架区域雪面相对高程变化的精确监测

东南极Lambert冰盆-Amery冰架区域雪面相对高程变化的精确监测

效存德 秦大河 卞林根 周秀骥 I. Allison 阎明

(北京大学物理学院大气科学系, 北京 100871; 中国气象科学研究院, 北京 100081; 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所冰芯与寒区环境重点实验室, 兰州 730000;

Australian Antarctic Division and Antarctic Climate and 中国极地研究中心, 上海 200129)

Ecosystems CRC, Private Bag 80 Hobart, Tasmania, 7001, Australia;

摘要 采用自动气象站对东南极冰盖Lambert冰盆-Amery冰架雪面相对高程(SSH)变化进行了连续监测, 通过 Argos 卫星传输的逐时数据精确分析了冰盖 LGB69 地点和 Amery 冰架 G3 地点SSH的年内变化过程. 2002年2月至2003年1月一个整年资料得出, LGB69全年积累量为0.68 m, 与花杆网阵所得结果接近. 10月至次年4月南极夏季为主要积累期, 占全年SSH变化量的101.6%; 5~9月南极冬季期间雪面高度几无变化, 雪层密实化作用使之略有下降, 为全年 SSH 变化量的 1.6%. LGB69和G3雪面上升主要由雪面突升事件导致, 而且在LGB69较G3更频发. G3点每年有 2~3 次雪面突升事件, 均发生在夏季, 1999~2002 年共发生 8 次明显突升事件. 2002 年 LGB69 点4次突升事件均伴随空气湿度增加和太阳总辐射下降, 说明因降水过程导致. 下降风对LGB69点SSH变化有正向作用, 主要积累期风速的增大伴随着积雪增加, 大于 7 m/s 的吹雪临界风速引起表面高程的显著增加. 因大风天气有时伴随降水过程, 目前尚难于精确计算吹雪再堆积在全年35%以上. 物质积累中的百分比, 但估计其贡献率在

关键词 南极冰盖 Lambert 冰盆 Amery 冰架 积累率 下降风

 [南极冰盖GLIMMER模式试验及其对二维冰流情形的模型简化.pdf](#)

2008-04-19

©中国科学院寒区旱区环境与工程研究所 2005 备案序号: 陇ICP备05000491号

兰州市东岗西路320号 730000 电话: 0931-4967594

计算机网络室、甘肃省高性能网络计算中心制作

访问量: **53650**