

天山乌鲁木齐河源1号冰川物质平衡特征

韩添丁, 刘时银, 丁永建, 焦克勤

中国科学院寒区旱区环境与工程研究所, 甘肃 兰州 730000

收稿日期 2004-4-22 修回日期 2004-9-15 网络版发布日期 接受日期

摘要 统计了天山乌鲁木齐河源1号冰川自1980年以来冰川表面的单点物质平衡, 分析了不同季节物质平衡及其冰川变化特征。研究表明, 1号冰川厚度较之1959年平均减薄了9 599 mm; 1997—2002年为实际观测以来连续的强负物质平衡时段, 平均物质平衡为-739.6 mm/a。物质平衡与气温、降水的相关分析显示: 1号冰川物质平衡主要取决于夏季平均气温的高低, 二者具有较好的反相关关系(相关系数为-0.72), 而与降水的关系相对较差。20世纪80年代末以来, 1号冰川退缩速度明显增大, 尤以2000—2002年为甚, 西支冰川退缩速度为连续的高值(退缩速度分别为6.92 m/a、6.95 m/a和6.25 m/a); 东支冰川的退缩速度与高度大于4 200 m的高度带区间的平均物质平衡值有较好的相关关系(相关系数为0.65), 表明了1号冰川进退的动力主要源于冰川积累区的物质平衡大小。

关键词 [乌鲁木齐河源](#); [1号冰川](#); [物质平衡](#); [气温](#); [降水](#)

分类号 [P343.6](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [韩添丁](#); [刘时银](#); [丁永建](#); [焦克勤](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(426KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“乌鲁木齐河源: 1号冰川: 物质平衡: 气温: 降水”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [韩添丁](#)

· [刘时银](#)

· [丁永建](#)

· [焦克勤](#)