

论文

树轮记录的青海德令哈地区千年降水变化

邵雪梅(1);黄磊(1);刘洪滨(2);梁尔源(1);方修琦(3);王丽丽(1)

(1)中国科学院地理科学与资源研究所,北京 100101,中国;(2)中国气象局国家气候中心,北京 100081,中国;(3)北京师范大学,北京 100875,中国

摘要:

通过在青海柴达木盆地东北缘宗务隆山和沙利克山建立的7条大复本量的祁连圆柏年轮宽度序列和树木径向生长对气候要素变化的响应分析,重建了德令哈地区过去千年以来上一年7月至当年6月的年降水量变化历史.结果表明,该区祁连圆柏轮宽序列有较明显高的年际间变化和较强的公共信号,是很好的气候代用资料;祁连圆柏的生长主要受水分的限制;利用7条轮宽序列所提取的第一主成分重建上一年7月~当年6月年降水量,的重建方程其的方差解释量高达63.1%,且方程稳定;在重建的过去千年年降水量变化中,多降水期主要为1520~1633年和1933~2001年,而少雨期主要为1429~1519年和1634~1741年.此外,在1430年以前年降水量的变化幅度较小,在15 mm左右,但在1430~1850年间变化幅度增大至30 mm左右,1850年之后变化幅度有所下降,并且高值的振幅大于低值的振幅.20世纪90年代以来,与温度进一步升高的趋势相反,降水有下降趋势.近几百年内与敦德冰川累积量和微粒含量的较好一致性说明,本文所重建的降水量变化是比较可靠的,并在区域上有一定的代表性.本文所重建的过去一千年来年降水量的变化对了解世纪尺度的气候变化规律,为气候模式的验证和预报21世纪气候变化的趋势预测提供了基础数据.

关键词: 柴达木东北缘山地 祁连圆柏轮宽序列 千年降水量重建

收稿日期 2003-05-18 修回日期 2003-08-01 网络版发布日期 2004-02-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: Email:

作者简介:

本刊中的类似文章

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="4419"/>

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(827KB)

[HTML全文](OKB)

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

本文关键词相关文章

▶ 柴达木东北缘山地

▶ 祁连圆柏轮宽序列

▶ 千年降水量重建

本文作者相关文章

▶ 邵雪梅

▶ 黄磊

▶ 刘洪滨

▶ 梁尔源

▶ 方修琦

▶ 王丽丽

PubMed

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by