地理科学进展 2004年第23卷第3期

青海共和盆地气温的时空动态及其效应分析

作者: 孙建光 李保国 卢琦

在青藏高原东北缘的青海共和盆地，本文依据三个主要气象站（茶卡、恰卜恰和贵南）及 18个临时气象站的长短期气象资料和共和县（恰卜恰站）的土壤水分资料，利用时间序列分析、数字高程模型和Penman-Monteith 公式，对共和盆地的年均温时空变化及其对气候的影响进行了分析。结果表明：共和盆地的年均温序列是非平稳的，存在线性增长趋势；依据年均温的线性模型，茶卡、恰卜恰和贵南的气温平均每年分别升高0.0247、0.0422和0.0272℃； 共和盆地的两大沙地(沙珠玉－塔拉滩和木格滩)处于气温高值区(1.0-4.0℃和1.0-2.9℃)，而且气温的空间分布与年潜在蒸散的空间分布是显著的正相关；由于气温升高，盆地内水汽压饱和差和潜在蒸散增大，表层土壤水分减少，因此共和盆地的气候会逐渐趋于干燥；但研究期内气温升高的效应比较小，所以短期内(尤其是研究期内)共和盆地的荒漠化加剧问题有待进一步分析。

关键词： 青藏高原； 共和盆地； 温度； DEM； 气候变暖

2005 中国科学院地理科学与资源研究所 版权所有