



| 科研论文>>

人工绿洲对夏季气候变化趋势的影响

2006-1-4

杨青[1] 雷加强[2] 魏文寿[1] 赵景峰[2]

([1]中国气象局乌鲁木齐沙漠气象研究所, 乌鲁木齐830002 [2]中国科学院新疆生态与地理研究所, 乌鲁木齐830011)

摘要: 在绿洲的气候环境效应方面, 此前的研究主要是基于个别地点的短期(几天或几个月)观测资料进行对比, 分析绿洲与荒漠之间的要素差异和能量交换机制。通过细致筛选那些观测环境变化小、人口密度低、没有进行大规模水土开发地区的气象站, 建立了反映背景变化的气候序列, 同时选择不同地区的气象站建立了绿洲气候序列, 分析背景与绿洲在气温、降水、水汽压、蒸发、风速等9个气候因子近50a来气候趋势变化率的差异, 研究绿洲发展对长年代气候变化的综合影响。结果表明, 绿洲发展产生的气候环境效应在影响局部地区长期气候变化趋势方面是十分明显的。在夏季, 绿洲平均气温的增温变化趋势要小于背景变化趋势, 有些绿洲地区如吐一善一托盆地和叶尔羌河流域绿洲气温变化趋势还略呈下降趋势。绿洲地区对最高气温的变化趋势有着明显的抑制作用。其中, 叶尔羌河流域绿洲和塔里木河中游地区绿洲最高气温变化趋势略呈下降趋势。绿洲地区对最低气温上升的变化趋势有一定的加强影响, 绿洲效应使日较差正在变的越来越小。夏季绿洲对空中水汽压的增加十分明显, 使蒸发潜力变得越来越弱, 对降水有一定程度的增加作用。绿洲效应最为显著的一个方面是风速的变化, 绿洲使平均风速和大风日数大幅度减少。

来源: 生态学报. 2004, 24(12). -2728-2734
共有283位读者阅读过此文

Copyright © 2003 中国气象局乌鲁木齐沙漠气象研究所

地址: 中国 新疆 乌鲁木齐市建国路46号 邮编: 830002

Email: Webmaster@idm.cn Tel: (0991)2621371 Fax: (0991)2621387

新ICP备05002535号