

<<气候变化对中国粮食生产影响的模拟>>

图书基本信息

书名：<<气候变化对中国粮食生产影响的模拟研究>>

13位ISBN编号：9787502945657

10位ISBN编号：7502945652

出版时间：2009-2

出版时间：气象出版社

作者：熊伟

页数：165

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<气候变化对中国粮食生产影响的模拟>>

### 内容概要

《气候变化对中国粮食生产影响的模拟研究》的主要目的是对以往的研究工作和结果进行全面、系统、综合地总结，从中提炼出重要的科学结论和研究方法，在这些基础上为今后更好地开展研究工作提供参考。

气候变化是当今国际社会普遍关注的全球性问题。

20世纪80年代，国际社会认识到气候变化问题的严重性并采取了相应的对策。

1988年11月，世界气象组织（WMO）与联合国环境规划署（UNEP）联合成立了“政府间气候变化专门委员会（IPCC）”；之后的近20年间，IPCC针对气候变化的科学规律、社会经济影响以及适应与减缓对策发表了四次科学评估报告，这些气候变化科学评估报告为国际社会应对气候变化以及为《联合国气候变化框架公约》的谈判提供了重要的科学咨询意见，已对国际政治、外交、环境及社会发展等产生了重要影响。

全球气候变化不仅影响人类生存环境，而且也将影响世界经济发展和社会进步。

《联合国气候变化框架公约》以及《京都议定书》的生效实施，将深刻地影响各国的经济和社会发展，甚至影响到未来发展道路的选择。

中国是一个易受气候变化影响的发展中国家，中国对气候变化问题高度重视，并积极采取一系列的应对措施。

中国政府不仅组建了国务院领导下的国家气候变化对策协调小组，还积极组织专家参与历次IPCC科学评估报告的编写和评审活动以及有关气候变化的国际谈判，并先后签署和批准了《联合国气候变化框架公约》和《京都议定书》。

书籍目录

第1章 全球气候变化的事实及预测1.1 已观测到的全球气候变化1.2 预测的未来气候变化1.3 全球气候变化对农业造成的可能影响第2章 气候变化对作物生长影响的研究2.1 气候变化对作物生长影响评估方法2.2 利用作物模型评估气候变化对作物生长的影响第3章 气候变化影响评估情景的选择3.1 社会经济情景3.2 气候变化情景3.3 IPCC SRES社会经济情景的选择和相应气候变化情景描述3.4 情景构建的不确定性分析第4章 CERES作物模型及其在中国的适用性4.1 作物模型核心——CERES作物模型介绍4.2 CERES作物模型在中国的模拟结果第5章 作物模型升尺度区域应用5.1 作物模型升尺度区域应用的理论依据5.2 作物模型升尺度区域校准和验证5.3 作物模型升尺度区域应用和效果分析5.4 作物模型升尺度区域应用的误差第6章 气候变化对中国主要粮食作物影响的模拟6.1 A2和B2温室气体排放情景下中国气候的变化趋势6.2 气候情景下产量计算方法6.3 气候变化对中国水稻生产的影响6.4 气候变化对中国小麦生产的影响6.5 气候变化对中国玉米生产的影响6.6 气候变化对中国粮食安全的影响第7章 适应气候变化的可能对策7.1 中国已经采取的适应措施7.2 农业适应能力建设目标7.3 农业部门适应气候变化的政策和措施7.4 各区域可能的适应措施和技术参考文献附录 气候变化农业影响评估中的不确定性及未来发展方向

章节摘录

空间分析是分析不同农作地区或地点对气候变化的反应。

一般常采用空间相似分析法来预测未来气候变化条件下哪些地区的气候，特征与目前另一些地区的气候特征相似，从而采取一定的适应措施。

空间相似分析法能提供未来气候对农业影响的一些信息，如新品种引进，种植制度调整等。

例如葛道阔等（2002）利用作物模型和相似分析法提出未来气候条件下中国华中地区到2010年双季稻种植北界将移到南京—合肥—信阳—绵阳一线。

再如Land Evaluation Group（1986）研究表明：在未来温室气体浓度增加的情况下，加拿大安大略湖以南地区的降水和温度将会与现在的美国东部沿海地区相似，该地区的蔬菜、花卉生产中的一些限制因素如温度、光照等将得到一定程度的缓解。

空间相似分析法可以有效地预测未来气候条件对作物的生理生化反应及其适应对策，但它不能预测在气候变化条件下耕作制度等的适应措施，因为耕作制度不仅反映气候条件，而且还反映土壤和社会经济状况等。

评估农业生产地域或地点变化的另一种方式是预测在不同气候情景下的某种作物种植地域向空白地区迁移。

首先，确定空白地区中哪些环境因子是限制作物生长的因子，这些因子可能是生理生化因子如无霜期，或社会经济因子如经济风险等。

然后，对每一个选择地区确定出特定农业活动在不同因子上的初始值和临界值。

在生理生化方面，初始值一般是作物生长所必需的基本条件如光照、积温等；在社会经济方面，初始值一般是条件变化下能满足作物生长的可以接受的最低风险水平。

根据这些初始值和临界值，绘制出等值线图，从而确定出特定农业活动在气候变化条件下新的适宜区和地点分布图。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>