

# 《淮河流域气候水文要素变化及成因分析》

## 图书基本信息

书名：《淮河流域气候水文要素变化及成因分析研究》

13位ISBN编号：9787811418187

10位ISBN编号：7811418185

出版时间：2012-12

出版社：高超 安徽师范大学出版社 (2012-12出版)

作者：高超

页数：145

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《淮河流域气候水文要素变化及成因分析》

## 内容概要

《淮河流域气候水文要素变化及成因分析研究》共八章，在阐述淮河流域气候变化和径流变化事实的基础上，建立了多种水文模型，并比较了不同水文模型的模拟效果；通过三种全球海—气耦合模式的降尺度处理后，预估了未来淮河流域气候变化；分析了未来流域径流量的变化，并探讨了人类活动的水文效应及研究的不确定性等问题。

# 《淮河流域气候水文要素变化及成因分析》

## 作者简介

高超，1978年生，安徽省全椒县人。博士、副教授、硕士生导师。主要从事遥感地学分析、气候变化与水文水资源方面的研究工作。主持国家自然科学基金青年基金项目1项，教育部博士点新教师基金项目1项，国家重点基础研究发展计划（973）二级子课题1项。省部级项目2项，参加各类国家级、省部级项目多项。发表学术论文20余篇，其中SCI（E）源刊收录3篇，EI检索1篇，获安徽省教学成果奖2项。

# 《淮河流域气候水文要素变化及成因分析》

## 书籍目录

1绪论 1.1问题的提出 1.2气候变化与径流量研究进展 1.2.1气候变化和径流量变化观测事实研究 1.2.2未来气候变化和径流量预估研究 1.3淮河流域气候变化与径流量研究进展 1.3.1淮河流域气候变化研究 1.3.2淮河径流量研究 1.4研究思路及主要内容 1.4.1研究目的和意义 1.4.2研究内容 1.4.3技术路线 1.5小结 2研究区概况、研究数据与方法 2.1研究区概况 2.1.1地理位置与地形 2.1.2气象水文 2.1.3自然资源 2.1.4自然灾害 2.1.5水利工程 2.1.6社会经济 2.2研究数据 2.2.1数据来源 2.2.2数据质量控制 2.3研究方法 2.3.1统计方法 2.3.2水文模型方法 2.3.3气候模式降尺度 3气候变化和径流量变化观测事实 3.1引言 3.21958—2007年气候变化 3.2.1年平均气温 3.2.2温度季节变化 3.2.3年降水量 3.2.4降水量季节变化 3.3极端事件 3.3.1极端温度事件分析 3.3.2极端降水事件分析 3.3.3极端水文事件分析 3.4小结 4水文模拟效果比较分析 4.1引言 4.2水文模型研究概述 4.3降水径流关系的建立 4.3.1ANN模型的建立 4.3.2HBV模型的建立 4.3.3SWIM模型的建立 4.4径流模拟效果分析 4.4.1纳希效率系数及误差 4.4.2洪峰 4.5小结 5未来气候变化与径流预估 5.1引言 5.2未来气候变化情景 5.32011—2060年气温和降水变化预估 5.3.1年平均气温 5.3.2季节平均气温 5.3.3年降水量 5.3.4季节降水量 5.4淮河流域降水径流关系的建立 5.5淮河干流2011.2060年径流量变化趋势 5.5.1试验期2001—2007年流量变化 5.5.22011—2060年年平均流量变化 5.5.32011—2060年季节平均流量变化 5.5.42011—2060年淮河流域径流量周期特征 5.6小结 6人类活动的水文效应分析 6.1引言 6.2水文效应研究方法 6.2.1研究方法 6.2.2数据选取 6.3淮河流域降水径流关系的建立 6.3.1参数的输入 6.3.2SWIM模型的率定 6.4土地利用 / 土地覆被情景的选取 6.5土地利用变化水文效应分析 6.6小结 7气候水文要素研究的不确定性问题讨论 7.1气候要素不确定性 7.1.1观测台站数据 7.1.2预估数据 7.2水文模型的不确定性 7.2.1水文模型结构 7.2.2水文模型率定过程 7.3数据空间分辨率的影响 7.3.1引言 7.3.2资料来源与研究方法 7.3.3流域信息提取 7.3.4不同分辨率DEM对流量过程线的影响 7.3.5初步结论 7.4小结 8结论与讨论 8.1主要结论 8.2研究特色与创新 8.3研究展望 参考文献

# 《淮河流域气候水文要素变化及成因分析》

## 章节摘录

版权页：插图：2.1.4 自然灾害 由于历史上黄河长期夺淮使淮河水入海无路、入江不畅，加上特定的气候和下垫面条件，淮河流域洪、涝、旱、风暴潮灾害频繁，一年之内经常出现旱涝交替或南涝北旱现象。淮河中下游和淮北地区经常出现因洪致涝、洪涝并发等情况，在淮河下游地区还极易遭遇江淮并涨、淮沂并发、洪水风暴潮并袭等严重局面。1593年洪水可能是有记载以来淮河流域最严重的一次洪水灾害。该年自农历三月至八月连续降雨，大暴雨10余次，7月下旬又降特大暴雨。大雨自三月至八月，黑风四塞，雨若悬盆，鱼游城阁，舟行树梢，连发十有三次。水自西北来，奔腾澎湃，顷刻百余里，陆地丈许，庐舍田禾漂没罄尽，男妇婴儿，牛畜雉兔，累挂树间。淮浸高家堰堤上且数尺，决高良涧至七十余丈，南奔之势若倒海。徐州至扬州间，方数千里，滔天大水，庐舍禾稼，荡然无遗。洪水遍及流域四省，据各地文献记载，人员伤亡和土地城镇淹没的惨烈情形均为历史罕见。沂沭泗水系1730年大水，豫、鲁、苏三省严重受灾（据分析为500年来最大）。黄河北徙以来的140多年中，淮河流域最大洪水年份有1866年、1931年、1954年等三年。从历史记载看，1866年洪水，江淮并涨，57个县受灾，其中，淮河有20个县受灾，是近百年来最严重的。自1901年到1948年的48年中，全流域共发生42次水灾。最突出的大灾有1916年、1921年和1931年三次。1931年7月流域内普降暴雨，河水陡涨，豫、皖两省沿淮堤防漫决60余处，“麦收三成秋无收，濒淮各县成泽国”，大片地区洪水漫流，“庐舍为墟”，“遍地尸漂”。安徽境内被淹没农田1.40万km<sup>2</sup>，蚌埠、寿县、五河等城镇均被洪水淹没，死亡人数2.39万人。洪泽湖最高水位达16.06 m，运河堤溃决，从淮阴到扬州，纵横三四百里，一片汪洋。仅里下河地区即淹没耕地约0.89万km<sup>2</sup>倒塌房屋213万间，灾民350万，淹死、饿死7.7万人。豫、皖、苏三省合计受灾总面积约5.13万km<sup>2</sup>，灾民近2 000万。1954年是新中国成立后淮河水系最大洪水年，淮河干流正阳关洪峰流量达12 700 m<sup>3</sup> / s，洪泽湖三河闸泄量约10 700 m<sup>3</sup> / s，有近300万人投入抗洪斗争，全流域总计被淹耕地达4.31万km<sup>2</sup>。据历史资料，淮河从16世纪至新中国成立后50年，共发生旱灾260多次，旱灾出现的频次为1.7年发生一次。历史上淮河为我国旱灾最频繁的地区之一。1924年、1942年大旱，淮河“赤地千里，饿殍载道”。

# 《淮河流域气候水文要素变化及成因分析》

## 编辑推荐

《淮河流域气候水文要素变化及成因分析研究》可供流域机构以及地方政府决策参考，亦可作为气候、水文水资源、生态与环境等领域的科研人员和有关大专院校师生的参考书目。

# 《淮河流域气候水文要素变化及成因分析》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)