

<<黄河流域水沙变化情势分析与评价>>

图书基本信息

书名：<<黄河流域水沙变化情势分析与评价>>

13位ISBN编号：9787550901414

10位ISBN编号：7550901414

出版时间：2011-11

出版时间：黄河水利出版社

作者：姚文艺 等著

页数：324

字数：480000

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>

<<黄河流域水沙变化情势分析与评价>>

内容概要

本书通过大量野外调研查勘、实测资料分析、数学模型模拟等方法，在以往有关黄河水沙变化研究成果基础上，对黄河中游干流主要断面和主要人黄支流1997-2006年水沙的时空变化特点、暴雨洪水泥沙关系变化规律、水沙变化成因等进行了系统研究，并分析了上中游大型灌区引水、水库调节和矿藏开采等典型人类活动对黄河径流泥沙的影响程度，核实了水利水土保持措施量等基础数据，探讨了水沙变化评价理论与方法，阐明了1997-2006年人类活动对黄河水沙过程的影响程度和未来30a黄河水沙变化情势，并对未来50a黄河水沙变化情势进行了展望，为黄河治理开发与管理的决策提供科学依据。

本书可供水利、水土保持、水资源、地理、泥沙、环境、农业等领域的科技工作者、大专院校师生和流域管理者阅读参考。

书籍目录

前言

第1章 绪论

- 1.1 研究目的与意义
- 1.2 研究现状
- 1.3 研究内容和预期目标
- 1.4 技术路线

参考文献

第2章 黄河水沙变化分析基础数据核实与评价

- 2.1 水土保持措施数量核查方法
- 2.2 水土保持措施数量核查结果
- 2.3 水利措施数量调查统计结果

参考文献

第3章 黄河近期水沙变化特点

- 3.1 黄河流域水沙来源
- 3.2 降水变化特点
- 3.3 径流量及降水径流关系变化特点
- 3.4 洪水变化特点
- 3.5 输沙量及泥沙级配变化特点

3.6 小结

参考文献

第4章 河源区径流变化成因分析

- 4.1 河源区自然概况
- 4.2 河源区生态环境变化特点
- 4.3 河源区近期径流变化特点
- 4.4 河源区径流变化原因分析

4.5 小结

参考文献

第5章 黄河中游水沙变化成因分析

- 5.1 水沙变化成因分析方法
- 5.2 黄河中游水沙变化及其原因分析

5.3 小结

参考文献

第6章 河龙区间支流洪水泥沙变化分析

- 6.1 暴雨洪水泥沙资料处理方法
- 6.2 暴雨洪水泥沙变化分析方法
- 6.3 暴雨洪水泥沙变化分析
- 6.4 典型支流及干流典型站洪水泥沙变化特点分析

6.5 小结

参考文献

第7章 典型人类活动对黄河径流泥沙影响分析

- 7.1 上中游引黄灌区引水对径流泥沙影响分析
- 7.2 干流水库调节对其下游径流泥沙影响分析
- 7.3 典型支流煤矿开采对水循环的影响分析

7.4 小结

参考文献

<<黄河流域水沙变化情势分析与评价>>

第8章 黄河上中游水沙变化趋势分析

8.1 分析方法

8.2 基于天然径流量序列重建的径流量变化趋势分析

8.3 基于分布式产流产沙数学模型的水沙变化趋势分析

8.4 基于“水保法”的水沙变化趋势分析

8.5 黄河上中游水沙变化趋势综合分析

8.6 小结

参考文献

第9章 水沙变化评价理论与方法研究

9.1 坡面水力产沙关键过程研究

9.2 水沙系列突变点划分方法研究

9.3 水土流失评价预测数学模型

9.4 基于下垫面抗蚀力的评价方法研究

9.5 小结

参考文献

第10章 结语

10.1 取得的主要研究成果

10.2 应用前景展望与建议

章节摘录

版权页：插图：（3）春季天然径流量的变化呈现出1961年前偏枯，1961～2007年偏丰的特点。前期的42a里只有1945年、1948年和1952年的正距平超过10%，其余年份都是偏枯或者正常年；而后47a里只有1981年、2000年、2001年和2003年的负距平超过10%，其余年份都是偏丰或者正常年。

（4）冬季天然径流量变化总体呈现小幅波动。

近89a来，冬季天然径流量除1922～1933年出现持续性偏枯外，其余年份总体上呈小幅波动变化。据统计，冬季天然径流量89a的均方差不到14亿m³，仅占均值的29.8%，其变幅之小是其他时段都不及的。

8.2.2序列重建选取的基本资料与因子分析水量历史变化规律的基本条件是具有足够长度的资料序列。但是，黄河流域最早的观测资料始于1919年，至2008年才90a，而要分析未来50a的水量变化趋势，显然仅仅利用现有资料是远远不够的。

根据以往经验，采用黄河流域及相同气候区内的径流量相关因子资料，并依据其与水量的关系，建立天然径流量计算公式，进而重建数百年长度的天然年径流量序列，乃是目前较为广泛使用的方法。

研究表明，为重建天然年径流量序列而选取相关因子乃是前期工作的重要内容。

而且所选因子的质量好坏，即所选因子是否与花园口站天然年径流量之间存在真正的内在联系，就成为本次序列重建成败的关键。

为此，本次研究收集并利用黄河上中游及相邻区域内的古树年轮和旱涝等级等资料作为因子优选的基本资料，并通过与花园口站天然年径流量的相关分析，从中选取两者相关显著、相互关联意义明确的要素作为序列重建的因子。

8.2.2.1天然径流量资料 花园口站的天然年径流量除近期受到流域综合治理的局部影响外，通常情况下，与主要受自然条件变化影响的相关因素应存在相应的关系，例如古树年轮和旱涝等级等。

据此，统计分析相关主要因素，建立径流量计算公式，进而重建天然径流量序列。

依据前述的1919～2007年逐月天然径流量，取花园口站天然年径流量作为序列重建的基本资料。

8.2.2.2旱涝等级 由中央气象局气象科学研究院主编、地图出版社出版（1981年）的《中国近五百年旱涝等级分布图集》[1]，给出了我国120站1470～1979年的旱涝分布图和旱涝等级（即1级为涝、2级为偏涝、3级正常、4级偏旱、5级为旱）序列表，后来又由中国气象科学研究院张得二等先后两次将其续补到了2000年心[2,3]。

<<黄河流域水沙变化情势分析与评价>>

编辑推荐

《黄河流域水沙变化情势分析与评价》可供水利、水土保持、水资源、地理、泥沙、环境、农业等领域的科技工作者、大专院校师生和流域管理者阅读参考。

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>