

<<干旱草原水资源利用问题研究>>

图书基本信息

书名：<<干旱草原水资源利用问题研究>>

13位ISBN编号：9787508499895

10位ISBN编号：7508499891

出版时间：2012-7

出版时间：水利水电出版社

作者：郭中小 等著

页数：278

字数：323000

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>

## <<干旱草原水资源利用问题研究>>

### 内容概要

郭中小、贾利民、李振刚、郝伟罡、徐晓民等编著的《干旱草原水资源利用问题研究》较详细地分析了水资源及其可利用量概念、内涵，提出了适合干旱牧区水资源评价的计算方法；系统地研究了干旱牧区水资源脆弱性问题；分析研究了干旱牧区草地植被生态系统的分类、分布，植被需水机理、需水补充来源，以及植被需水与土壤水含量、地下水埋深的关系，界定了干旱牧区草地植被地下水生态水位；就凝结水对干旱牧区草地植被的生态作用进行了系统分析研究；提出了以耗水系数为基础的干旱牧区草地植被生态需水计算模型，并给出了不同分区、不同类型草地植被生态系统的相关参数；提出了干旱牧区水资源承载能力的基本概念及其内涵，并对干旱牧区水资源承载能力的特性进行了分析；按照耗散系统平衡的要求，建立了草地资源

“三元化”利用的理论基础，据此分析了干旱牧区不同分区灌溉饲草料地、灌溉草地的发展规模，及其对水资源的需求；提出了不同草地类型区人工草地牧草及饲草料作物的需水规律和需水量及灌溉制度；建立了基于熵权系数的多指标灌溉水资源优化配置模型，并对典型区进行了计算，提出了适合干旱牧区的牧区水利建设模式和管理体制与运行机制模式，以及基于草原生态保护的水土资源优化整合和合理布局的对策方案。

本书提出的研究成果较好地解决了干旱牧区水域生态的问题和水草资源高效利用问题。

《干旱草原水资源利用问题研究》既有理论和方法方面的论述，又有应用实例。可作为高等院校水文水资源、生态环境、地下水科学与工程、水土保持等专业高年级本科生、研究生的教学参考书，也可以供从事水文水资源及其相关研究领域的行政管理人員和科研人员参考。

# <<干旱草原水资源利用问题研究>>

## 书籍目录

### 前言

#### 1 项目综述

- 1.1 立项背景
- 1.2 项目开展的必要性
- 1.3 主要研究内容
- 1.4 本项目研究取得的主要研究成果及主要创新点

#### 2 干旱牧区基本概况

- 2.1 行政区划及地理位置
- 2.2 地形地貌
- 2.3 气候特征
- 2.4 河流水系
  - 2.4.1 外流河
  - 2.4.2 内陆河流域
  - 2.4.3 湖泊
  - 2.4.4 冰川

#### 2.5 水文地质条件概况

- 2.5.1 内蒙古牧区
- 2.5.2 宁夏牧区
- 2.5.3 甘肃牧区
- 2.5.4 新疆牧区
- 2.5.5 青海牧区

#### 2.6 经济社会状况

- 2.6.1 人口状况
- 2.6.2 经济概况

#### 2.7 草地资源及植被生态环境状况

- 2.7.1 草地资源及其利用现状
- 2.7.2 草地植被生态情况

#### 3 干旱牧区水资源及其可利用量研究

##### 3.1 水资源研究分区

##### 3.2 地表水资源及其可利用量分析

- 3.2.1 地表水资源量
- 3.2.2 地表水资源可利用量研究
- 3.2.3 地表水资源的脆弱性研究

##### 3.3 地下水资源及其可开采量

- 3.3.1 地下水资源量
- 3.3.2 地下水资源可开采量
- 3.3.3 干旱牧区地下水资源脆弱性研究

##### 3.4 水资源总量与可利用总量

- 3.4.1 水资源总量L
- 3.4.2 水资源可利用总量
- 3.4.3 水资源分布变化特征分析

##### 3.5 水资源开发利用现状分析

- 3.5.1 供水现状分析
- 3.5.2 用水现状分析
- 3.5.3 现状用水水平分析

## <<干旱草原水资源利用问题研究>>

- 3.5.4 水资源开发利用程度及潜力分析
- 3.5.5 水资源开发利用中存在的主要问题
- 3.5.6 结论
- 4 干旱牧区草地植被生态需水研究
  - 4.1 国内外研究现状及发展趋势
    - 4.1.1 国外研究现状
    - 4.1.2 国内研究
    - 4.1.3 结论
  - 4.2 干旱牧区草地植被生态质量现状及发展目标
    - 4.2.1 干旱牧区草地植被生态现状
    - 4.2.2 干旱牧区草原植被生态保护治理目标
  - 4.3 干旱牧区草地植被生态需水研究
    - 4.3.1 草地植被生态系统的概念及其分类
    - 4.3.2 草地植被生态需水的概念及含义
    - 4.3.3 草地植被生态需水的补充来源及其定量研究
  - 4.4 草地植被生态需水的计算方法
    - 4.4.1 现有计算模型及其适用性分析
    - 4.4.2 干旱牧区草地植被生态需水计算模型研究
  - 4.5 干旱牧区草地植被生态需水量计算
    - 4.5.1 计算参数的确定
    - 4.5.2 现状草地植被生态需水计算
    - 4.5.3 目标水平年草地植被生态需水计算
  - 4.6 干旱牧区草地植被生态需水量计算结果分析
    - 4.6.1 天然草地植被不可控生态需水计算结果分析
    - 4.6.2 人工可控草原植被生态需水计算结果分析
    - 4.6.3 结论
- 5 干旱牧区水资源承载力研究
  - 5.1 水资源承载能力研究现状
    - 5.1.1 水资源承载能力概念的提出
    - 5.1.2 国外研究
    - 5.1.3 国内研究
    - 5.1.4 存在的问题
  - 5.2 干旱牧区水资源承载能力的内涵及其特性
    - 5.2.1 水资源承载能力的基本概念
    - 5.2.2 干旱牧区水资源承载能力的特性
  - 5.3 干旱牧区水资源承载能力评价方法研究
    - 5.3.1 水资源承载能力评价指标体系建立应遵循的原则
    - 5.3.2 干旱牧区水资源承载能力评价指标体系的确定
    - 5.3.3 干旱牧区水资源承载能力计算模型
    - 5.3.4 干旱牧区水资源承载能力的影响因素分析
    - 5.3.5 干旱牧区水资源承载能力计算的边界问题
    - 5.3.6 干旱牧区水资源承载能力的计算流程
  - 5.4 干旱牧区水资源承载能力计算
    - 5.4.1 干旱牧区草原畜牧业发展模式情景设计
  - 5.5 干旱牧区水资源承载能力计算和评价分析
    - 5.5.1 水资源现状承载能力计算结果评价分析
    - 5.5.2 水资源规划水平年承载能力计算和评价分析

## <<干旱草原水资源利用问题研究>>

5.5.3 综合分析

5.5.4 结论

6 干旱牧区水资源开发利用布局与高效利用技术研究

6.1 干旱牧区草地畜牧业现状及发展趋势分析

6.1.1 国外草原畜牧业的发展状况

6.1.2 干旱牧区草地利用现状分析

6.1.3 我国对草地资源利用战略调整

6.1.4 各地的试点经验

6.1.5 草地资源利用及草原畜牧业发展的趋势

6.1.6 草地资源“三元化”利用的耗散基础

6.2 草地畜牧业发展对水资源的需求

6.2.1 实现草原生态保护与农牧民生活达小康“双赢”目标下的牲畜发展规模及对灌溉饲草料地的需求

6.2.2 对水资源的需求

6.3 干旱牧区灌溉水资源高效利用技术研究

6.3.1 人工饲料作物与牧草需水规律问题

6.3.2 人工草地牧草与饲料作物的灌溉制度与灌溉定额

6.3.3 干旱牧区灌溉水资源优化配置问题研究

6.4 干旱牧区灌溉饲草料地建设模式与管理体制和运行机制模式

6.5 干旱牧区水资源开发利用的布局研究

6.5.1 内蒙古牧区

6.5.2 甘肃牧区

6.5.3 新疆牧区(含建设兵团)

6.5.4 青海牧区

6.5.5 宁夏牧区

6.6 结论

参考文献

## <<干旱草原水资源利用问题研究>>

### 章节摘录

版权页：插图：2.人为脆弱性 这是指人为活动主动改变地表水资源系统自身结构所形成的维持其在水量上符合各种利用要求（需要）的适用性或敏感性，表现出地表水资源脆弱性的动态性特征。

在水量方面，影响人为脆弱性因素主要有：（1）通过提水、引水、蓄水等水利工程建设来改变地表水资源在空间上的分布不均匀问题，从而增强系统的功能，降低脆弱性。

（2）通过产业结构的优化调整和合理布局，使其与资源的空间分布更加协调，从而减少农牧业旱灾以及其他用水户因缺水停产等不良后果的出现。

（3）通过草原生态建设以及草地资源利用方式的转变等改变下垫面结构的合理行为来降低地表水资源的脆弱性。

（4）通过改善水资源管理水平来提高水资源的利用效率，建立节水型社会，从而降低对水资源利用压力的有效管理行为等。

3.承载脆弱性 这是指系统应对外部负荷或人类不合理扰动所形成的维持地；地表水资源系统在水量上符合人类各种利用要求的适用性或敏感性。

自然和人为脆弱性是由系统结构所形成的，而承载脆弱性则是由系统外部冲击力（负荷）所形成的。其影响因素主要来源于人类对水资源的需求给系统带来的压力，亦即系统的使用负荷。

水资源需求数量与区域经济发展总量、人口规模以及消费水平等相关，因此，影响地表水资源水量承载脆弱性的因子主要包括工农业产值、人口数量以及消费水平等经济、社会发展指标。

3.2.3.3地表水资源评价指标体系的构成 1.指标体系构建原则 针对目前水资源脆弱性研究成果少的现状，立足于上述对地表水资源脆弱性内涵的理解，考虑到北方干旱牧区地表水资源系统的特点，指标体系构建遵循以下原则。

（1）主导因素原则。

影响地表水资源脆弱性的因素很多，不可能将其全部纳入指标体系，必须从中选择对地表水资源脆弱性影响起主导作用的因素，况且，指标的选取并不是越多越好，指标多了既会带来资料获取的难度和工作量的加大，也会削弱主要指标的影响作用。

（2）可操作性和可比性原则。

指标计算所需的数据应该易于从各种渠道获得，在统计和计算上具有一致性才能够确保最终结果的可比性。

2.指标体系（1）自然脆弱性指标体系。

根据北方干旱牧区地表水资源量自然脆弱性的决定性影响因素，选择多年平均年降水量（ $X_1$ ）、多年平均径流深（ $X_2$ ）。

## <<干旱草原水资源利用问题研究>>

### 编辑推荐

《干旱草原水资源利用问题研究》既有理论和方法方面的论述，又有应用实例。可作为高等院校水文水资源、生态环境、地下水科学与工程、水土保持等专业高年级本科生、研究生的教学参考书，也可以供从事水文水资源及其相关研究领域的行政管理人員和科研人员参考。

<<干旱草原水资源利用问题研究>>

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>