

图书基本信息

书名：<<基于蒸散的水资源利用效率与效益评价>>

13位ISBN编号：9787502955748

10位ISBN编号：7502955747

出版时间：2012-10

出版时间：气象出版社

作者：黄耀欢，江东，王建华 著

页数：99

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>

内容概要

《基于蒸散的水资源利用效率与效益评价》在综述国内外有关水资源利用效率与效益研究现状和进展的基础上,提出了基于蒸散的水资源利用效率与效益评价方法体系;阐述了蒸散、植被指数等主要自然要素指标的反演技术;构建了支持水资源利用效益评价的社会经济要素空间化模型;并对相关理论、方法、模型和技术在徒骇马颊河流域水资源管理的实例应用进行了介绍。

《基于蒸散的水资源利用效率与效益评价》可供水文学、遥感应用等相关专业科研人员、大专院校师生和水资源管理行业的业务人员阅读参考。

书籍目录

前言第1章 绪论1.1 水资源利用效率与效益研究的必要性1.1.1 水资源利用效率与效益评价的必要性1.1.2 水资源利用效率与效益的内涵1.2 水资源利用效率与效益研究现状及趋势1.2.1 水资源利用效率研究现状及趋势1.2.2 水资源利用效益研究现状及趋势1.2.3 蒸散(ET)遥感反演的研究现状及趋势1.3 水资源利用效率与效益评价技术路线第2章 水资源利用效率与效益评价方法2.1 影响水资源利用效率和效益的主要因素2.2 基于耗水过程的水资源利用效率评价2.2.1 水资源利用效率2.2.2 水资源利用效率界定2.2.3 水资源利用效率评价指标2.3 水资源利用效益评价方法2.3.1 基于耗水过程水资源利用效益评价2.3.2 水资源利用效益评价指标第3章 水资源利用效率/效益评价自然要素指标遥感获取3.1 植被指数3.1.1 EVI数据说明及其预处理3.1.2 EVI处理算法及其实现3.1.3 EVI重构结果3.2 地表净辐射3.2.1 基于MODIS的地表水汽压反演3.2.2 长波辐射反演3.2.3 净辐射反演3.3 蒸散(ET)3.3.1 VI-Ts特征空间3.3.2 ET反演的MOD16算法介绍3.4 我国地表干旱程度分区3.4.1 分区处理流程3.4.2 分区结果第4章 水资源利用效率/效益评价社会经济要素空间模拟4.1 空间分布模型构建原理4.1.1 社会经济要素空间化的基本内涵4.1.2 社会经济要素空间化分布模型的构建原理4.2 社会经济要素空间分布模型4.2.1 GDP的空间分布4.2.2 GDP空间分布模型的构建第5章 水资源利用效率与效益评价实例研究5.1 研究区概况5.1.1 流域水资源量与开发利用现状5.1.2 流域水资源利用存在的问题5.2 数据获取5.2.1 土地利用数据5.2.2 经济数据5.2.3 蒸散数据5.3 流域水资源利用效率评价5.3.1 农业用水效率5.3.2 生态系统水资源利用效率5.3.3 区域水资源利用效率5.4 流域水资源利用效益评价5.4.1 农业水资源利用效益5.4.2 生态水资源利用效益5.4.3 区域水资源综合利用效益分析第6章 结论参考文献彩插

章节摘录

从图5.19并结合统计表(表5.13,表5.14)可以看出,徒骇马颊河流域在生态系统中占最大比重的是农田,2000年和2005年的农田面积分别为24426.3km²和24486.8km²,2005年耕地面积相对于2000年略有增加,但变化不大。

虽然农田的单位面积生态系统服务价值比较小(0.61),仅仅高于荒漠,但是由于农田占该流域的面积比重较高,两个典型年均均为77%以上,因此可以看出农田生态系统服务价值在该流域中发挥的最主要的作用,其在整个生态系统服务价值所占比例也为80%以上。

前文提到徒骇马颊河流域总体生态系统服务价值的在两个典型年的变化不大,就是因为农田面积保持稳定造成的,但是由于农田生态系统受人类干扰影响较大,其发挥的生态价值也较小,因此,有必要在去除农田后比较其他各自然生态系统服务价值。

在去除农田生态系统后,徒骇马颊河流域2000年和2005年的自然生态系统服务价值分别为36.89亿元和36.22亿元,降低了0.67亿元,同比下降1.82%。

可见2005年相对于2000年流域的生态系统有所退化。

具体分类型来看其余5类生态系统的变化情况。

在徒骇马颊河流域,水体提供的生态系统服务价值仅次于农田生态系统,2000年和2005年水体的生态价值分别为26.09亿元和27.58亿元,分别占14.01%和14.83%。

单从水体所占面积比例来说,只占流域面积的2.1%左右,其生态系统服务价值比重较大主要是因为水体单位面积生态系统服务价值是4.07万元/hm²,仅次于湿地。

相比于2000年,2005年水体的面积有所增加,通过分析两年的土地利用类型,发现主要增加的是河渠(二级地类代码41)和水库坑塘(二级地类代码为43),这都是与流域的农业发展服务的,而天然湖泊和河流却有进一步萎缩的趋势。

鉴于水体在流域生态系统中的巨大维系功能,虽然总体上水体生态系统服务价值有一定的提高,但仍然需要加大对天然湖泊及河流的保护力度。

林地生态系统服务价值在2000年和2005年的变化较小,分别为3.14亿元和3.13亿元。

但2005年其贡献率排第三位,而2000年贡献率排第五位,仅高于荒漠,在林地生态系统服务价值总量变化很小的情况下,造成这种结果的主要原因是因为2005年湿地和草地相对于2000年有一定程度的退化。

此外,林地面积变化较小的一个重要原因是因为流域林地的面积本身较低,约为162km².只占总面积的0.51%,仅高于湿地面积。

.....

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>