数字黑河

**黑河流域张掖盆地灌区灌溉用水空间优化结果数据集**

英文标题：Data set of spatial optimization results of irrigation water use in Zhangye basin of Heihe River Basin

1、摘要

张掖盆地主要包括20个灌区，在分水任务的制约下，灌区地表水用量受到控制，但增大了地下水开采，导致中游地下水水位下降，造成潜在的生态环境风险。由于研究区的地表水和地下水存在复杂且频繁的交换，通过优化各灌区地表水和地下水的使用比例，有可能在总体上实现水资源的节约。  
本项目在不改变中游灌区需水量的前提下，研究了最大化正义峡的出流量（给定地下水储量约束）和最大化中游地下水储量（给定正义峡的出流量约束）这两个方面的问题。

2、关键词

主题关键词：地表水,灌溉,水资源,灌溉  
学科关键词：陆地表层,人地关系  
地点关键词：黑河流域, 张掖盆地  
时间关键词：2000-2008

3、数据细节

1.比例尺：1000000

2.投影：32647

3.文件大小：854.0MB

4.数据格式：Word、Shapefile

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：39.81 | - |
| 西：98.942 | - | 东：100.919 |
| - | 南：38.446 | - |

5、时间范围2000-01-12 00:00:00+00:00--2009-01-11 00:00:00+00:00

6、引用方式

数据的引用:

郑一. 黑河流域张掖盆地灌区灌溉用水空间优化结果数据集DOI:10.11888/Hydro.tpdc.270669, CSTR:18406.11.Hydro.tpdc.270669, 2016.[ZHENG Yi. Data set of spatial optimization results of irrigation water use in Zhangye basin of Heihe River BasinDOI:10.11888/Hydro.tpdc.270669, CSTR:18406.11.Hydro.tpdc.270669, 2016]

文章的引用:

Wu B, Zheng Y\*, Wu X, Tian Y, Han F, Liu J, Zheng C (2015). Optimizing water resources management in large river basins with integrated surface water-groundwater modeling: a surrogate-based approach, Water Resources Research, 51, 2153-2173, doi:10.1002/2014WR016653.

7、资助项目信息

8、数据资源提供者

姓名: 郑一  
单位: 北京大学  
电子邮件: yizheng@pku.edu.cn