

工程管理

基于Matlab平台求解水资源多目标规划问题——以瓜州县为例

[龙训建](#) [钱鞠](#) [张春敏](#)

(兰州大学资源环境学院, 甘肃 兰州 730000)

摘要 水资源的短缺问题已日益受到关注,如何在有限水资源的前提下满足日益增长的用水需求成为一个热点问题。对区域水资源进行优化配置,无疑为解决此类问题提供了参考。以甘肃省酒泉市瓜州县为例,基于水资源多用户问题,采用工业、农业、生活多目标规划法,以实现区域水资源效益最大化为目标函数,按照约束条件的客观性与主观性,给出相应的非劣解;通过调用Matlab优化工具箱的优化函数,得到适合瓜州县的合理配置有限水资源方案,最后得到的配置方案中,2010规划年各行业用水总效益达15712.4×104元,2015年各行业用水总效益达48451.7×104元。

关键词 [水资源](#); [承载力](#); [多目标优化规划](#); [Matlab](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号

