

试验研究

## 基于pareto front的多目标遗传算法在灌区水资源配置中的应用

[王鹏](#)

( (四川大学水利水电学院, 成都 610065) )

**摘要** 为了解决灌区非充分灌溉时, 灌区作物产量最大与供水部门收益最高之间的矛盾, 建立了灌区一次灌水水资源配置的多目标优化数学模型。该模型目标函数之一为高度非线性的, 为了克服传统方法在求解非线性多目标优化问题时容易陷入局部最优点的缺点, 引入了基于Pareto front的多目标遗传算法来解该模型。实例应用表明, 基于Pareto front的多目标遗传算法可以快速高效地求解灌区多目标优化问题, 并为之提供非劣集, 以便决策者参考。

**关键词** [遗传算法; 多目标; 水资源; 优化配置](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号

