

试验研究

## 基于遗传算法的喷灌管网优化设计

[万年华](#) [胡铁松](#) [尹正杰](#)

( (武汉大学水资源与水电工程国家重点实验室, 湖北 武汉 430072) )

**摘要** 结合管网优化设计理论和实际工程中管径计算的要求, 将遗传算法引入喷灌管网优化设计, 提出求解喷灌管网管径优化的计算思路, 增强了管网设计方案的经济性, 且求解出来的管径不需按标准管径调整。在此基础上, 提出把经济性与可靠性结合起来进行管网优化设计, 以及采用遗传算法求解该多目标问题。

**关键词** [喷灌管网; 优化设计; 遗传算法; 可靠度](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

分类号

