



网级路面管理系统中项目优化模型的双层优化

A Bilevel Program for Solving Project Scheduling Problems in Network Level Pavement Management System

投稿时间: 2008-11-25 最后修改时间: 2010-1-13

DOI: 10.3969/j.issn.0253-374x.2010.03.012 稿件编号: 0253-374X(2010)03-0380-06 中图分类号: U 418.2

中文关键词: [路面管理系统](#) [资金分配模型](#) [项目分配模型](#) [双层优化](#) [遗传算法](#) [动态规划](#)

英文关键词: [pavement management system](#) [maintenance fund allocation model](#) [project selection model](#) [bi-level programming](#) [genetic algorithm](#) [dynamic programming](#)

作者	单位
彭华	同济大学 道路与交通工程教育部重点实验室, 上海 200092
陈长	同济大学 道路与交通工程教育部重点实验室, 上海 200092
孙立军	同济大学 道路与交通工程教育部重点实验室, 上海 200092

摘要点击次数: 191 全文下载次数: 146

中文摘要

根据道路管理者在项目决策过程中的决策心理, 将项目优化分解为资金分配和项目分配两个相互影响又相互独立的过程, 并由此建立了由资金分配模型和项目分配模型组成的项目优化模型的双层优化结构. 利用动态规划和遗传算法对上述模型进行了有效的求解, 结果显示, 该模型及算法较好地弥补了传统数学优化法计算速度慢、计算结果不能指导实际工作的缺点.

英文摘要

The staging characteristics of the decision-making process was captured and used to divide the task of project scheduling and prioritization into two processes, namely, maintenance fund allocation and project prioritization. A bi-level program was then constructed to model the decision-making process. The techniques of dynamic programming and genetic algorithm were applied to solving the bi-level model and the deficits of conventional methods were overcome as illustrated in the applications.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#)

您是第277975位访问者

版权所有《同济大学学报(自然科学版)》

主管单位: 教育部 主办单位: 同济大学

地址: 上海四平路1239号 邮编: 200092 电话: 021-65982344 E-mail: zrx@tongji.edu.cn

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计