



基于灰色系统理论的沥青路面使用性能预测

Asphalt Pavement Performance Prediction Model Based on Gray System Theory

投稿时间: 2009-4-27 最后修改时间: 2010-5-24

DOI: 10.3969/j.issn.0253-374x.2010.08.011 稿件编号: 0253-374X(2010)08-1161-04 中图分类号: TU 528.42

中文关键词: [公路养护](#) [半刚性沥青路面](#) [路用性能](#) [预测模型](#) [灰色理论](#)

英文关键词: [highway maintenance](#) [semi-rigid asphalt pavement](#) [pavement performance](#) [prediction model](#) [gray theory](#)

作者 单位

[杜二鹏](#) [同济大学 道路与交通工程系, 上海 200092](#); [天津市市政公路管理局, 天津 300050](#)

[马松林](#) [哈尔滨工业大学 交通学院, 哈尔滨 150090](#)

[景海民](#) [哈尔滨工业大学 交通学院, 哈尔滨 150090](#)

摘要点击次数: 117 全文下载次数: 86

中文摘要

采用灰色系统理论方法, 分别对路面强度指数、路面状况指数和路面平整度指标进行了建模和预测. 利用实际路面检测数据进行模型的检验和修正, 并与传统的回归分析模型进行对比. 结果表明, 对于公路路面这种比较离散的技术状况评价指标值, 采用灰色预测方法精度有较大的提高, 能够满足路面使用性能预测的要求.

英文摘要

Based on the method of the gray system theory, the prediction models of pavement structure strength index, pavement conditions index and the pavement roughness are obtained respectively. The prediction models are validated and modified through the actual road test data, and compared with the traditional model of regression analysis. The results show that for predicting such discrete target value of pavement surface condition, the gray prediction method can improve the accuracy, and meet the requirements of pavement performance prediction.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#)

您是第278037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