



机场刚性道面接缝传荷能力的评价

Evaluation of Load Transfer Efficiency at Joints for Rigid A

投稿时间: 2009-5-11 最后修改时间: 2010-3-30

DOI: 10.3969/j.issn.0253-374x.2010.06.01 稿件编号: 0253-374X(2010)06-0844-06 中

中文关键词: [机场](#) [刚性道面](#) [接缝](#) [传荷能力](#) [评价](#) [3维有限元](#) [重型落锤式弯沉仪\(HWD\)](#)

英文关键词: [airport](#) [rigid pavement](#) [joint](#) [load transfer efficiency](#) [evaluation](#) [3D FEM](#) [heavy we](#)

作者	单位
周正峰	西南交通大学 土木工程学院, 四川 成都 610031
凌建明	同济大学 道路与交通工程教育部重点实验室, 上海 201804
袁捷	同济大学 道路与交通工程教育部重点实验室, 上海 201804
林小平	交通部科学研究院, 北京 100029

摘要点击次数: 187 全文下载次数: 146

中文摘要

基于ABAQUS有限元软件,按照“贡献面积”刚度分配原则,通过在相邻混凝土板侧面的对应结点设置弹簧单元,建立了考虑落锤式弯沉仪(HWD)弯沉测试为基础,针对不同地基强度上的典型道面结构,考虑基层对接缝传荷能力的影响,应用有限元模型,分轴双轮起落架等荷载形式作用在接缝一侧板边中部时道面结构的板边应力和挠度,建立了HWD承载板测试得到的挠度传荷系数与接缝折减系

英文摘要

Based on ABAQUS software,a comprehensive 3D finite element model to analyze the structural response of jointed distributing the stiffness to the nodes along the joint using the concept of contributing areas.Bending stress and d varying subgrade strength and joint stiffness on edge loading case were calculated under various landing assemblies. load transfer efficiency at joints,a new relationship between the deflection load transfer efficiency obtained from stiffness is established,and relationships between the deflection load transfer efficiencies and the stress load tra assemblies are established as well.The results provide an approach to evaluate load transfer efficiency at joints an