

中文力学类核心期刊
中国期刊方阵双效期刊
美国《工程索引》(EI Compendex)核心期刊(2002—2012)
中国高校优秀科技期刊

邵琪,唐小微.SPR误差评估在动静力数值分析中的验证与应用[J].计算力学学报,2013,30(1):130-136

SPR误差评估在动静力数值分析中的验证与应用

Verification and application of SPR error estimation in static and dynamic numerical analysis

投稿时间: 2011-12-19 最后修改时间: 2012-05-27

DOI: 10.7511/jslx201301022

中文关键词: [有限元](#) [SPR误差评估](#) [动静力分析](#) [验证与应用](#)

英文关键词: [FEM](#) [SPR error estimation](#) [static and dynamic analysis](#) [verification and application](#)

基金项目: 国家自然科学基金(51078062); 973课题(2011CB013605-2)资助项目.

作者 单位

E-mail

[邵琪](#) [大连理工大学 海岸和近海工程国家重点实验室, 大连 116024; 大连理工大学 建设工程学部土木工程学院 岩土工程研究所, 大连 116024](#)

[唐小微](#) [大连理工大学 海岸和近海工程国家重点实验室, 大连 116024; 大连理工大学 建设工程学部土木工程学院 岩土工程研究所, 大连 116024](#)

tangxw@dlut.edu.cn

摘要点击次数: 528

全文下载次数: 386

中文摘要:

有限元方法是一种便捷、强大的分析方法,常用于解决工程设计和研究中的各种复杂问题,但作为一种逼近的数值分析方法,其计算结果存在一定的误差,需要利用合理的误差评估方法评价有限元解并为进一步的改进提供依据。因此,将SPR误差评估嵌入弹塑性有限元静力数值分析中,验证在该计算中SPR误差评估的可靠性,并应用于相应的流弹塑性的动力分析中,为进一步优化网格、改进有限元计算结果提供依据。

英文摘要:

FEM is a convenient and powerful method, always employed to all kinds of complicated problems in the design and study of engineering. However, as an approximate numerical method, the FEM results have some errors, which should be improved based on some reasonable error estimation methods. Therefore, an SPR error estimation is implanted into the static FEM numerical analysis against elasto-plastic constitutive model, to gain a verification of reliability of the SPR error estimation. Also the SPR error estimation is applied to the fluidal elasto-plastic dynamic analysis and some basis is offered to improve FEM.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

关闭

您是第984248位访问者

版权所有:《计算力学学报》编辑部

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计