

摩擦接触弹塑性分析的数学规划法

孙苏明, 钟万勰

大连理工大学工程力学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文提出摩擦接触弹塑性分析的数学规划法, 是弹性接触问题解法的推广, 使之能处理比例加载时的塑性效应。利用所导出接触问题总刚度阵的逆, 结合参变量线性互补公式, 仍可消去由接触单元而引入的惩罚因子。于是, 可以获得一个弹塑性问题、弹性接触和弹塑性接触问题的有限元参数二次规划法模型。所选的几个实例说明了方法的实用性。

关键词 [接触](#) [弹塑性](#) [参数二次规划法](#)

分类号

MATHEMATICAL PROGRAMMING METHOD FOR ANALYSIS OF ELASTO-PLASTIC CONTACT PROBLEMS WITH FRICTION

大连理工大学工程力学研究所

Abstract

本文提出摩擦接触弹塑性分析的数学规划法, 是弹性接触问题解法的推广, 使之能处理比例加载时的塑性效应。利用所导出接触问题总刚度阵的逆, 结合参变量线性互补公式, 仍可消去由接触单元而引入的惩罚因子。于是, 可以获得一个弹塑性问题、弹性接触和弹塑性接触问题的有限元参数二次规划法模型。所选的几个实例说明了方法的实用性。

Key words [contact](#) [elasto-plastic](#) [parametric quadratic programming](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(355KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“接触”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [孙苏明](#)
 - [钟万勰](#)