

综述评论

## 粘弹性力学的对应原理及其数值反演方法

魏培君, 张双寅, 吴永礼

北方交通大学土建学院力学所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 积分变换是处理粘弹性混合边值问题的重要数学工具, 积分变换的应用使粘弹性混合边值问题在象空间与相应弹性混合边值问题对应起来, 从而使粘弹性混合边值问题的求解可以继承和借鉴弹性问题的求解方法, 再利用积分反演方法就可求得时间域粘弹性边值问题的解. 本文结合国内外的研究成果, 就粘弹性力学中存在的各种对应原理及数值反演方法进行了归类 and 总结. 结合在求解粘弹性边值问题中的应用, 对各类方法的特点进行了评述, 并指出存在的问题及发展新的数值方法的研究重点.

**关键词** [粘弹性](#) [对应原理](#) [积分变换](#) [Laplace逆变换](#)

分类号

## CORRESPONDENCE PRINCIPLES AND NUMERICAL METHODS OF INVERSE INTEGRAL TRANSFORMATION IN VISCOELASTIC MECHANICS

”

北方交通大学土建学院力学所

### Abstract

Integral transformation method is an important mathematical tool, when dealing with viscoelastic mixed boundary problems. By using integral transformation method, viscoelastic mixed boundary problems can be made to correspond with elastic mixed boundary problems, which is the well-known correspondence principle. Then, the methods used for elastic mixed boundary problems, and the inverse integral transformation method may be employed to solve viscoelastic mixed boundary problems in time domain. This paper gives...

**Key words** [viscoelasticity](#) [correspondence principle](#) [integral transformation](#) [inverse Laplace transformation](#)

DOI:

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1043KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“粘弹性”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [魏培君](#)
- [张双寅](#)
- [吴永礼](#)