

综述评论

Lagrange分析方法及其新进展

唐志平

中科院材料力学行为和设计重点实验室;合肥中国科学技术大学力学与机械工程系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 Lagrange分析是Fowles等人于70年代初首先提出的,在动态实验数据处理中有重要应用,但是实践表明有时所得的结果不可信。近年来,Lagrange分析方法得到迅速的发展,提出了不少新的思想、方法和改进,如冲量时间积分函数、曲面拟合,反解法和自治性检验等。尤其在Lagrange分析密切相关的非简单波特性的研究方面取得了相当大的进展。本文主要评述Lagrange分析的最新进展,对它的历史和今后发展趋势也作了扼要说明。

关键词 [Lagrange分析](#) [欠定系统理论](#) [冲量时间积分](#) [反解法](#) [曲面拟合](#) [自洽检验](#) [路径线](#) [相速度](#) [有限元](#) [非简单波](#) [数值方](#)

分类号

LAGRANGIAN ANALYSIS AND ITS RECENT DEVELOPMENTS

中科院材料力学行为和设计重点实验室;合肥中国科学技术大学力学与机械工程系

Abstract

Lagrahgian analysis was first presented by Fowles et al in the early 70's and found important applications in data processing for dynamic experiments. However, the practice reveals that it sometimes leads to unreliable results. Recent years see rapid developments in this field. New ideas, methods and improvements are suggested, such as impulse time integral function, surface fit-ting, inverse method and selfconsistency examination etc. Particularly, some remarkable progress has been made in the study of the...

Key words [Lagrangian analysis](#) [underdetermined system theory](#) [impulse time integral](#) [inverse method](#) [surface fitting](#) [self-consistency examination](#) [pathline](#) [phasle velocity](#) [finite element](#) [non-simple wave](#) [numerical method](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(848KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“Lagrange分析”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [唐志平](#)