

综述评论

## 计算力学中的样条有限元法的进展

沈鹏程, 何沛祥

合肥工业大学计算中心

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 主要评述基于变分原理、样条函数理论与状态空间理论的样条有限元法在近 20 多年来的进展以及进一步发展的趋势。首先评述了国外的早期工作——截断式样条函数在力学中的应用情况。接着评述国内工作——样条有限元、样条有限点、样条单元法等优缺点, 最后还介绍了目前国内外尚未报导过的, 即多变量样条有限元法和样条状态变量法在动力响应中的应用。关键词变分原理, 样条函数, 状态空间理论, 样条有限元法

**关键词** [变分原理](#) [样条函数](#) [状态空间理论](#) [样条有限元法](#)

分类号

## THE DEVELOPMENTS OF SPLINE FINITE ELEMENT METHOD IN COMPUTATIONAL MECHANICS

合肥工业大学计算中心

### Abstract

This paper reviews the developments of the spline finite element method based on the variational principle, the theory of spline function and the state space theory during the last twenty years. It includes the application of cut spline function in mechanics, as an early development, the advantages and disadvantages of spline finite element, spline finite point and spline element, the application of multivariable spline finite element method and spline state variable method in dynamic response.

**Key words** [variational principle](#) [spline function](#) [state space theory](#) [spline finite element method](#)

DOI:

通讯作者

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(813KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“变分原理”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [沈鹏程](#)
- [何沛祥](#)