

论文

有限元方法的渐近展开及其外推

王军平, 林群

中国科学院系统科学研究所,北京;中国科学院系统科学研究所,北京

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 首先将 Ω 剖分成大三角形域 Ω_k, Ω_k 走的顶点亦为 Ω 的角点. 对诸 Ω_k 进行一致剖分(参看下页图), 设 $\Omega_{k-h} = \{\tau_{kl}\}, \Omega_{k-h} = \cup_k$

$\Omega_{k-h} = \{\tau_{kl}\}, k, l; h_k$ 表示 Ω_{k-h} 中单元的直径, $h = \max_k$

\max_k

$\{h_k\}, S_{0-h}(\Omega_{k-h})$ 表示线性有限元空间; u_{k-h} 和 u_{k-1} 分别表示问题 (P) 的解 u 在 $S_{0-k}(\Omega_{k-h})$ 上的 Ritz 投影及其线性插值, $G_{k-h}(z)$ 表示问题 (P) 的 Green 函数 $G_{k-h}(z)$ 在 $S_{0-h}(\Omega_{k-h})$ 上的 Ritz 投影. 由 [3] 知...

关键词

分类号

EXPANSION AND EXTRAPOLATION FOR THE FINITE ELEMENT METHOD

WANG JUN-PING LIN QUN

Institute of Systems Science, Academia Sinica

Abstract In this paper the asymptotic expansion for linear finite elements of the elliptic problem $-\partial_{ij} u + cu = f$ in $\Omega, u = 0$ on $\partial\Omega$ is given, where Ω is a polygonal domain in R^N . As a result, we can get a high accuracy approximation by the Richardson extrapolation.

Key words

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(195KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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 无 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王军平](#)

· [林群](#)