



深圳北理莫斯科大学

УНИВЕРСИТЕТ МГУ-ППИ В ШЭНЬЧЖЭНЕ

SHENZHEN MSU-BIT UNIVERSITY

应用数学讲座

Научный Семинар по Прикладной Математике
Research Seminar on Applied Mathematics

应用数学报告 (86)

报告人 / Докладчик / Speaker: 崔金涛 教授 (Jinan University)

题目 / Название / Title: A conforming discontinuous Galerkin finite element method for linear elasticity interface problems

时间 / Время / Time: 3 Nov. 2023, 10:00-12:00, 14:00-17:00

地点 / Место / Venue: 腾讯会议 (会议号: 583-610-130)

摘要 / Аннотация / Abstract:

In this work, we study a new conforming discontinuous Galerkin method for the linear elasticity interface problems with discontinuous coefficients and displacement. This new method is based on a new definition of weak gradient operator and has no stabilizer. The weak divergence operator used in the scheme is different from the weak Galerkin finite element method, which significantly reduces the computational cost. The error estimates of optimal order in discrete L_2 and H_1 norms are established. Numerical examples are presented to demonstrate the efficiency and accuracy of the numerical method.

崔金涛教授简介:

崔金涛, 博士生导师, 2004 年本科毕业于大连理工大学, 2010 年博士毕业于美国路易斯安那州立大学。曾任美国明尼苏达大学博士后(2010 年-2012 年), 美国阿肯色大学小石城分校助理教授(2012 年-2014 年), 香港理工大学助理教授(研究)(2014 年-2021 年)。2022 年 1 月就职暨南大学信息科学技术学院, 获聘第三层次正高。崔金涛博士的主要研究方向为偏微分方程数值解法、有限元方法、多重网格方法等; 主持国家自然科学基金面上项目 2 项 (grant no. 11771367 结题, grant no. 12271214 在研)、广东省自然科学基金面上项目 1 项 (grant no. 2023A1515012209 在研); 香港研究资助局 GRF 项目 1 项 (grant no. 15302518 结题); 在 Mathematics of Computation、Numerische Mathematik、Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering、Journal of Scientific Computing 等计算数学领域高水平学术期刊上发表多篇研究论文。

访问学者以及需要做报告的学者请联系 张晔 教授 / Всем желающим выступить с докладами на семинаре просьба обращаться к Чжану Е ye.zhang@smbu.edu.cn