

数学与系统科学研究院
计算数学所网络学术报告

报告人: 翟起龙 副教授

(吉林大学)

报告题目:

Stokes-Darcy 问题的弱有限元方法

邀请人: 谢和虎 研究员

报告时间: 2021 年 12 月 8 日 (周三)

下午 14:00-15:30

报告工具: 腾讯会议 (ID: 217-336-669)

会议链接:

<https://meeting.tencent.com/dm/i8JBcX3I0EP7>

Abstract:

我们考虑自由流和多孔介质流耦合问题，研究具有 **BJS** 条件的 **Stokes-Darcy** 模型，并提出应用于该问题的弱有限元方法。该方法对 **Darcy** 区域采用经典的协调有限元方法进行离散，对 **Stokes** 区域采用弱有限元方法进行离散，从而既保证了格式的稳定性和收敛性，又能减少整体自由度。我们证明了格式的适定性、给出了格式的误差估计，并通过数值实验验证了该方法的有效性。

欢迎大家参加！