



# 微分方程与计算物理研究室

## 2024 年度系列报告(7)

**报告题目：** 基于深度学习的偏微分方程反问题求解及应用

**报告人：** 闫亮 教授 东南大学

**时间：** 2024 年 11 月 21 日（周四）10:00-11:00

**地点：** #腾讯会议：902-653-480

**摘要：** 近年来，基于深度学习和微分方程（PDE）结合的科学机器学习（SciML）方法逐渐成为科学计算领域研究的热点，在科学探究和工程应用的诸多领域得到广泛应用。本报告中，我们在回顾深度学习求解偏微分方程反问题的几种常用框架的基础上，介绍我们在该领域所设计的几种方法，包括自适应算子学习、基于失效信息的 PINNs 方法以及针对反障碍散射所设计的 SRnet 框架等。