



西北大学数学学院

SCHOOL OF MATHEMATICS NORTHWEST UNIVERSITY

偏微分方程与几何分析系列课程

Monge-Ampère方程基本理论 系列课程

授课教师: 张凯 (西班牙 格拉纳达大学)

课程时间: 2024年4月12日, 16日 (周二下午), 26日; 5月10日, 17日, 24日, 31日; 6月7日, 14日, 21日; 通常是每周五下午15:00-17:00, 如有变动, 会提前通知

课程地点: 线下 数学学院 东学楼 凌岭报告厅
线上 腾讯会议 会议号 842-6979-3564

课程简介:

我们将在本课程中介绍Monge-Ampère方程的基本理论, 主要内容包括:

- Monge-Ampère方程介绍, 凸函数基本性质
- Monge-Ampère测度, Alexandrov弱解及其基本性质, 弱解的存在性、唯一性
- John引理, 解的一致估计, 全局Hölder正则性
- 解的严格凸性, 内部 $C^{1,\alpha}$ 正则性
- Pogorelov估计, Bernstein定理
- 光滑解的存在性: 预估计+连续性方法
- 内部 $C^{2,\alpha}$ 正则性

教师简介:

张凯, 西班牙格拉纳达大学博士后, 研究方向主要是椭圆与抛物方程的正则性理论. 目前在椭圆型方程的边界正则性方向取得一系列研究成果, 研究成果发表在Arch. Ration. Mech. Anal., Math. Ann., J. Math. Pures Appl., J. Differential Equations, Israel J. Math., Proc. AMS等期刊上. 主持国家自然科学基金青年项目, 陕西省自然科学基金, 博士后基金各一项. 曾获得2019年陕西省优秀博士论文, 陕西省数学会2019年青年教师优秀论文奖一等奖, 2021年上海市超级博士后.

邀请人: 李志夙

欢迎各位老师和同学参加!

西北大学 数学学院
非线性科学研究中心
2024年4月5日