



华东师范大学 算子代数研究中心

热诚欢迎

报考博士研究生

热诚欢迎数学及相关学科的优秀硕士毕业研究生报考华东师范大学数学系、

算子代数研究中心的博士研究生！

研究方向：算子代数、非交换几何、应用泛函分析（具体包括 C^* -代数的分类、K-理论、拓扑动力系统、指标理论、几何群论、粗几何、算子理论、应用泛函分析等）

学制年限：学制4年，学习年限不超过6年

出国培养：博士研究生有较多出国学习深造机会

报名方式：详见华东师范大学研究生院博士生招生简章（基础数学专业）

网 址：<http://www.yjsy.ecnu.edu.cn/>



咨询联系方式：

Email: jlji@math.ecnu.edu.cn（季老师）

电 话：021-62238766

华东师范大学算子代数研究中心

地 址：上海市中山北路3663号 华东师范大学 理科大楼 A1502室

网 址：<http://math.ecnu.edu.cn/RCFOA/index.html>

算子代数 研究中心

华东师范大学算子代数研究中心成立于2010年。“中心”以算子代数及相关理论为主要研究对象，集聚高素质科研人才，开展数学科学的原始创新研究，建设国际一流的科研合作与学术交流平台，培养杰出的青年数学人才，服务于国家与地方的基础科技战略需求。

“中心”成立以来，已有多位国际上著名的数学家来访讲学。中国科学院院士张恭庆教授在“中心”成立初期就亲临指导“中心”的建设。现代算子代数理论的奠基人之一、美国科学院院士R. Kadison教授在“中心”成立时，主持开幕并作了系列“Opening Lectures”。“欧洲Latsis奖”得主、挪威科学院院士、丹麦科学院院士U. Haagerup教授2013年6月来“中心”作系列演讲并被授予我校荣誉博士学位。国际数学家大会(ICM)报告人G. Elliott、L. Ge(葛力明)、M. Izumi、M. Rordam、G. Yu(郝国樑)等，以及多位国内外著名数学家参加“中心”的研究工作。一批优秀的青年学者来中心访问交流、合作研究。



算子代数研究中心负责人

林华新

林华新教授现为华东师范大学 特聘教授算子代数研究中心负责人。林华新教授是国际算子代数领域的领袖之一，主要研究 C^* -代数及其分类，他的工作在算子代数界具有深远的影响。他的研究成果“有理化后具有迹秩一的 Z -稳定 C^* -代数的同构分类定理”是目前国际上最领先的分类结果。自2009年受聘“千人计划”以来，林华新教授在“Elliott猜测”等核心问题上取得了重要突破，他的许多工作发表在《Annals of Mathematics》、《Inventiones Mathematicae》和《Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America》等国际顶级期刊上。2012年11月，林华新教授当选为美国数学会首届会士(The inaugural class of Fellows of the American Mathematical Society)。

华东师范大学 (East China Normal University)

华东师范大学是教育部直属全国重点大学，1959年学校被确定为全国首批16所重点院校之一，是国家“211工程”、“985工程”重点建设的高水平研究型大学。学校文化底蕴深厚、师资力量雄厚、学科门类齐全、校园环境幽美。

华东师范大学数学系目前拥有数学一级学科博士点、硕士学位授予权和博士后流动站。1996年数学系被教育部批准为“国家理科基础科学研究人才培养基地”，2001年以来基础数学与数学教育学科一直是上海市重点学科，2007年基础数学又被教育部批准为国家重点学科。几十年来，华东师大数学系培养的毕业生，有些已经是国际知名的数学家，还有一批是国际著名大学的教授、博士生导师，以及在数学界崭露头角的新星。

算子代数

算子代数是二十世纪三十年代以来为了给量子物理建立数学基础而发展起来的数学方向。从上世纪五、六十年代起，通过与流形上的指标理论相结合，算子代数在几何、拓扑、数学物理乃至数论等方面的应用都取得了巨大的成功。在20世纪70年代，法国数学家A. Connes 对具有可分对偶的内射因子给出完全分类，这构成A. Connes 获得“菲尔兹奖”的主要工作。另一位“菲尔兹奖”得主V. Jones 的获奖工作主要是关于von Neumann代数子因子的研究及其在“扭结”分类中的应用。

最近二、三十年里，算子代数领域最为活跃的中心课题之一是算子代数的分类理论。加拿大数学家G. Elliott 给出了宏伟的“Elliott纲领”，此纲领希望通过K-理论与迹态空间等不变量对可分的、顺从的 C^* -代数进行同构分类。G. Elliott、G. Gong(龚贵华)、H. Lin(林华新)、M. Rordam等海内外学者分别在实秩零 C^* -代数、AH代数、AT代数等几类重要的 C^* -代数作出了一系列具有开创性的研究工作。

上世纪八十年代初，A. Connes 基于算子代数创立“非交换几何”。“非交换几何”以非交换代数为基本对象，融合了代数、拓扑和分析中的各种工具来研究非交换空间的性质，并应用于数学与物理。随着几何与拓扑的思想与技巧逐步融入到这一领域，一系列非交换的指标定理被建立了起来，并在几何、拓扑、分析等领域的若干重大问题中得到应用。八十年代以来，伴随着博姆-孔奈(Baum-Connes)猜测的研究，大量关于几何群论的研究成果也在“非交换几何”中找到了应用。

算子代数研究中心

华东师范大学