



姓名：Ono Kaoru

单位：日本京都大学

研究方向：辛几何

资助类别：

来访时间：2018.10.07-2018.11.17

主请人：范辉军

工作内容和讲学题目：Ono Kaoru 教授的研究领域是辛几何，特别是其中的 Gromov-Witten 理论、Lagrangian Floer 理论等。这一领域属于数学物理中的热门领域，在国际上备受关注。本次开设了一门短期课程：Fukaya category, HMS and the other applications (16 hours)，邀请 Ono 教授来北京大学作系列讲座，介绍这一领域的相关理论和最新进展，很好地帮助了北京大学数学学院和数学中心相关领域的老师和研究生学习相关理论中的重点和难点，了解这一领域的最新动态，促进他们在科研上取得新的进展。



姓名：Slim Ibrahim

单位：加拿大维多利亚大学

研究方向：

资助类别：

来访时间：2018.05.05-2018.05.09

主请人：王保祥

工作内容和讲学题目：Slim Ibrahim 教授来访，并作了两次讲座，讲座题目分别是：Ground state solutions of the Gross-Pitaevskii equation associated to exciton-polariton Bose-Einstein condensates; Uniqueness and non-degeneracy of ground states to nonlinear critical scalar field equations involving subcritical exponents. 本讲座取得了很好的效果。



姓名：Adrianus Willem van der Vaart

单位：荷兰莱顿大学数学所

研究方向：

资助类别：

来访时间：2018.06.04-2018.06.08

主请人：林伟

工作内容和讲学题目：Adrianus Willem van der Vaart 教授来访，并作系列讲座：

Bayesian Statistics for High-Dimensional and Nonparametric Models (共 7 讲)。
听讲人数：94 人。本讲座取得了很好的效果。



姓名：Tohru Ozawa

单位：日本早稻田大学

研究方向：

资助类别：

来访时间：2018.04.29-2018.05.05

主请人：王保祥

工作内容和讲学题目：非线性 Schrödinger 方程是物理领域的基本模型之一，目前对高维空间能量超临界情况的研究进展不大。由于它表现为能量无法控制非线性增长的情况，可使用的方法不多。Ozawa 教授此次访问，讨论了能量超临界的 Schrödinger 方程，针对这一问题，展开了合作研究，合作发挥了各自研究的专长，希望在未来几年之内，找到新的途径研究这类方程。



姓名：张上游

单位：美国特拉华大学

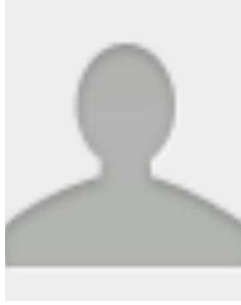
研究方向：有限元方法

资助类别：

来访时间：2018.06.01-2018.07.31

主请人：胡俊

工作内容和讲学题目：张上游和胡俊教授在这个研究领域合作了许多工作，其中有两项工作即将完成，即构造求解二维六次椭圆型偏微分方程的最低次数多项式非协调有限元，和构造求解三维六次椭圆型偏微分方程的最低次数多项式非协调有限元。在这次来访中，还将解决所有三维四次椭圆型偏微分方程的三阶至八阶多项式非协调有限元的构造问题。另外，还将研究所有二维任意次椭圆型偏微分方程和三维任意次椭圆型偏微分方程的协调有限元的构造。这些问题都是历史上遗留下来难以解决的问题。



姓名：Paicu Marius

单位：法国波尔多第一大学

研究方向：流体力学方程组

资助类别：

来访时间：2018.06.16-2018.06.26

主请人：王超

工作内容和讲学题目：Paicu Marius 教授的研究方向是流体力学方程组，尤其是不可压缩 Navier-Stokes 方程和可压缩 Navier-Stokes 方程。此次访问，他给了数次相关的学术报告，详细介绍了该方向的发展与其在此方向的相关工作。Paicu Marius 教授对粗糙系数的热方程逆向唯一性问题进行了详细的介绍。并介绍其最新在相关领域的进展。同时也提出几个公开问题。访问期间进行深入的学术讨论，并拟对如下问题进行合作：证明可压缩 Navier-Stokes 方程的 density patch 问题的全局适定性。



姓名：郑纪伦

单位：中国台湾中央研究院

研究方向：因果分析和测量误差模型

资助类别：

来访时间：2018.06.30-2018.09.30

主请人：耿直

工作内容和讲学题目：郑纪伦教授从事有关因果分析 (causal inference) 和测量误差模型 (测量误差模型)，两者有互补的功能。其中工具变量 (instrumental variable) 是两个领域都需要使用的统计量，如果能将工具变量放在两个领域中融合使用，将能够解决一些问题。访问期间，参加讨论班，共同找出解决问题的办法，双方都受益良多。此次访问只是一个开端，相信日后能在此基础上继续努力，以期在两个领域的结合上能开花结果，解决难题，发表好文章。



姓名：黄劲松

单位：香港科技大学

研究方向：

资助类别：

来访时间：2018.07.08-2018.07.29

主请人：赵玉凤

工作内容和讲学题目：1、在李群的不变量理论方面取得了重大进展，完成了一篇论文的写作，题目是“Basic generators for tensor operator algebra of adjoint type”。2、关于李群 Polar 表示的刻画，我们找到了一些可以继续研究的点，将来的合作方向是 Polar 表示对应的不变微分算子的不变量的刻画。3、讨论了 Wallach 的不变微分算子理论，对谱理论有了进一步的理解。希望在后面两个研究方向上继续合作。



姓名：陈竞一

单位：加拿大不列颠哥伦比亚大学

研究方向：Ricci 流

资助类别：

来访时间：2018.07.08-2018.08.08

主请人：朱小华

工作内容和讲学题目：陈竞一教授来访期间作学术报告：“Workshop on Geometry and Singularities”。与朱小华教授研讨有关 Ricci 流的稳定解的性质。在正曲率算子条件下，已有一些有用的观察，目前正在进一步推进中。



姓名：吴奖伦

单位：美国 Swansea 大学

研究方向：

资助类别：

来访时间：2018.07.26-2018.08.16

主请人：杨静平

工作内容和讲学题目：在吴奖伦教授访问期间，我们进行了多次讨论，针对凸的随机扭曲的构造以及相关的理论进行了研究。我们尝试将随机过程的相关理论应用到金融中的随机扭曲的研究中。我们在如下方面取得了一些关键性的成果：(1) 具有适应性的随机扭曲的构造方法；(2) 凸随机扭曲的构造方法。其中，关于随机扭曲的相关计算问题目前正在进行中。在吴奖伦教授访问期间，我们的讨论取得了预期的研究成果，找到了处理随机扭曲的一些方法。这些研究基础，对于未来的研究相当重要。目前，双方还在就这个问题进行更深入的研究。



姓名: Mitsuru Sugimoto

单位: 日本名古屋大学

研究方向: 调和分析

资助类别:

来访时间: 2018.08.20-2018.08.26

主请人: 王保祥

工作内容和讲学题目: 模空间是调和分析领域的重要函数空间, 近些年受到重视和广泛的研究。模空间有很多通常 Sobolev 空间无法实现的优势, 也有一些劣势。我们期望本次合作发挥各自研究的专长, 找到新的 scaling 不变的模空间。杉本充教授是本领域的著名专家, 在日本有很大的影响, 2015 年曾获得日本数学会的分析奖, 和他的合作将会使我们的研究更加深入。



姓名: Keiichi Kato

单位: 日本东京科技大学

研究方向:

资助类别:

来访时间: 2018.09.15-2018.09.21

主请人: 王保祥

工作内容和讲学题目: 非线性色散波方程是物理领域的基本模型之一, 目前对高维空间能量超临界情况的研究进展不大, 由于它表现为能量无法控制非线性增长的情况, 可使用的方法不多。我们期望本次合作发挥各自研究的专长, 找到新的途径研究非线性色散方程。Keiichi Kato 教授在日本有一定的影响, 他熟悉拟微分算子, 和他的合作将会使我们的研究更加深入。



姓名: Farhad Arbab

单位: 荷兰莱顿大学

研究方向:

资助类别:

来访时间: 2018.10.04-2018.10.31

主请人: 孙猛

工作内容和讲学题目: Farhad Arbab 教授来访期间, 于 10 月 10 日和 10 月 17 日为北京大学数学学院软件理论方向的师生 (15 人左右) 作了题为“Interaction by composition”的系列报告, 并于 10 月 12 日在数学学院周五报告上介绍了关于组件和服务的协调与组合的最新研究成果。与北京大学软件理论课题组研究生

就连接件的混成与量子模型、区块链中的复杂交互建模等问题进行了深入讨论。双方已于其来访期间, 开始进行关于信息物理系统中连接件的混成扩展模型及通过定理证明对其进行形式化验证的合作研究, 该项工作目前正在进行之中。



姓名: Hamideh Afsarmanesh

单位: 荷兰阿姆斯特丹大学

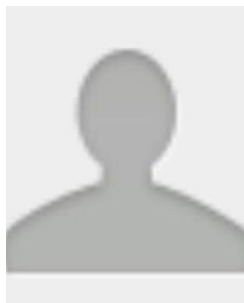
研究方向:

资助类别:

来访时间: 2018.10.04-2018.10.31

主请人: 孙猛

工作内容和讲学题目: Hamideh Afsarmanesh 教授于 10 月 19 日在数学学院周五学术报告上为学院师生作了题为“Semi-automated Software Service Integration in Virtual Organizations”的学术报告, 并在报告后与软件理论课题组师生关于服务组合、网络协作等领域的形式化建模及验证等问题进行了深入讨论和交流。双方于其在京期间, 开始了关于使用协调语言 Mediator 在 Virtual Organization 中对服务组合进行描述和验证的合作研究。



姓名: HNakanishi Kenji

单位: 日本京都大学

研究方向:

资助类别:

来访时间: 2018.10.08-2018.10.21

主请人: 王保祥

工作内容和讲学题目: Zakharov 方程为等离子体物理领域的基本模型之一, 目前对高维空间的研究进展不大, 由于它表现为能量超临界的情况, 可使用的方法不多。我们期望本次合作发挥各自研究的专长, 找到新的途径研究 Zakharov 方程。Kenji Nakanishi 教授是本领域的著名专家, 在日本及国际上有很大的影响, 和他的合作将会使我们的研究更加深入。



姓名：宋仁明

单位：美国伊利诺伊大学香槟分校

研究方向：

资助类别：

来访时间：2018.12.02-2018.12.23

主请人：任艳霞

工作内容和讲学题目：宋仁明教授是伊利诺伊大学的永久教授，Levy 过程、测度值马氏过程等方面的专家，研究成果丰富，国际交流非常活跃。Levy 过程与分支过程、分支 Hunt 过程、超过程等具有紧密的联系，我们将利用这些联系，研究分支 Hunt 过程、超过程等复杂模型的深刻性质。我们与宋仁明教授具有长期的合作基础，已经合作培养了 2 位博士生（目前在高校任职），发表了多篇合作文章，我的在读博士研究生孙振尧也曾得到国家留学基金委资助，于 2016 年 9 月—2017 年 10 月访问宋仁明教授（合作导师）。目前我们已经合作完成了多篇文章（1 篇已经发表）。我们希望在此基础之上进一步开展合作研究。