



SCMS Colloquium

大数据时代经济管理研究领域的 6 个数学问题

汪寿阳（中国科学院大学）



上海数学中心谷超豪报告厅

12月25日, 15:00 - 16:00

Abstract:

数学作为定量分析的基础工具，刻画变量间的函数关系，支撑着优化理论、博弈理论、统计学理论和系统理论等经济学和管理学基础研究工具的发展。同时，经济管理研究中的许多现实问题为数学的研究提供了新的素材，刺激着新的数学理论发展，随着社会复杂性和数据结构的演变，变量关系呈现出非凸、非线性等复杂性特征，已有的部分数学理论成立的前提被打破。例如，不少经济管理领域对应的数学问题没有凸性和可微性，或是对应的数学优化问题或统计问题由于维数过高而难以求解，需要发展新的数学理论和方法。本文从优化理论、博弈理论与统计理论的相关问题切入，分析研究瓶颈，提出 6 个数学问题，目的是吸引更多数学研究者开展研究，发展相关数学理论，为经济学和管理学的发展提供更有效的方法。

About the speaker:

汪寿阳，发展中国家科学院院士、国际系统与控制科学院院士、中国科学院杰出研究员、教育部长江学者奖励计划特聘教授、国家杰出青年科学基金获得者，预测科学研究中心主任，以及 12 种欧美学术期刊的主编、执行主编、副主编和编委。曾任/兼任国家自然科学基金委员会管理科学部常务副主任、中国科学院数学与系统科学研究院党委书记和副院长、中国科学院大学经济与管理学院院长、上海科技大学创业与管理学院院长、中国系统工程学会理事长、国际知识与系统科学学会理事长、国际全局优化学会副理事长、国际金融风险管理协会副会长、国际预测者协会执行理事、亚太工业工程与管理协会执行理事、国家杰出青年基金评审委员会委员、国务院学位委员会学科评议组成员、国家发展和改革委员会等政府部门多个专家委员会成员等。汪寿阳，发展中国家科学院院士、国际系统与控制科学院院士、中国科学院杰出研究员、教育部长江学者奖励计划特聘教授、国家杰出青年科学基金获得者，预测科学研究中心主任，以及 12 种欧美学术期刊的主编、执行主编、副主编和编委。曾任/兼任国家自然科学基金委员会管理科学部常务副主任、中国科学院数学与系统科学研究院党委书记和副院长、中国科学院大学经济与管理学院院长、上海科技大学创业与管理学院院长、中国系统工程学会理事长、国际知识与系统科学学会理事长、国际全局优化学会副理事长、国际金融风险管理协会副会长、国际预测者协会执行理事、亚太工业工程与管理协会执行理事、国家杰出青年基金评审委员会委员、国务院学位委员会学科评议组成员、国家发展和改革委员会等政府部门多个专家委员会成员等。在决策分析、复杂数据建模分析、供应链管理、金融创新与风险管理、经济分析与预测、能源环境经济学与政策分析等领域做出了一批得到国际同行高度好评和政府有关决策部门高度重视的研究工作。

