



华罗庚应用数学讲座

The Aubin Property for Generalized Equations over C^2 -cone Reducible Sets

报告人：孙德锋 教授，香港理工大学

时 间：2026年7月22日(周三) 11:00-12:00

地 点：中国科学院数学与系统科学研究院 南楼613

Abstract: In this talk, we address a fundamental and long-standing question in variational analysis by proving the equivalence between the Aubin property and Robinson's strong regularity for generalized equations over C^2 -cone reducible sets including the polyhedral sets, second order cones, and cones of symmetric and positive semidefinite matrices. We also, via modern AI tools, construct a counterexample showing that the C^2 -cone reducibility assumption cannot be dropped. Convex geometry and degree theory play key roles in our theoretical analysis while AI is indispensable in our calculations.

报告人简介：孙德锋，香港理工大学应用数学学系系主任和应用优化与运筹学讲座教授，美国工业与应用数学学会会士，中国工业与应用数学学会会士，美国数学会会士，香港数学学会前任会长。荣获2018国际数学规划Beale-Orchard-Hays奖及新加坡国立大学科学院首届杰出科学家奖。曾任《Asia-Pacific Journal of Operational Research（亚太运筹学杂志）》主编，现任国际顶级数学期刊《Mathematical Programming（数学规划）》编委、《SIAM Journal on Optimization》编委等。主要从事连续优化及机器学习的研究，包括基础理论、算法及应用。在半光滑和光滑化牛顿方法，以及线性和非线性矩阵优化等方面具有很深造诣，其在非对称矩阵优化问题方面取得的系列成果促成了矩阵优化这一新研究方向。2021年凭借排序方面优化求解器的贡献，获得华为香港研究所和诺亚方舟实验室分别杰出合作奖。2022年获香港研资局高级研究学者奖。2024年当选中国工业与应用数学学会会士。2026年当选美国数学会会士。

