

香山生态论坛

XIANGSHAN-ECOLOGY FORUM · CHINA

Serial Reports No. 2024-6

种间竞争对群落稳定性的影响： 理论框架与应用

报告人：王少鹏 研究员
北京大学

时 间：2024年5月16日 下午2:00

地 点：银杏楼报告厅

联系人：张云海, 62836581

报告人简介

王少鹏，北京大学城市与环境学院研究员。主要从事理论生态学研究，重点关注生物多样性维持机制、多样性-稳定性关系、食物网结构与功能、集合群落理论等。相关研究以第一或通讯作者身份发表在 *Science*, *PNAS*, *Nature Ecology & Evolution*, *Nature Communications*, *Ecology Letters*, *Ecology* 等科技期刊。获国家自然科学基金委员会优秀青年科学基金等项目资助，并担任 *Ecological Monographs*, *Ecology Letters* 等期刊编委。



报告摘要

1970年代以来生态学家关于多样性-稳定性关系开展了大量理论和实验研究。理论模型预测竞争可增强种间异步性但降低优势种的稳定性，然而目前尚缺乏基于经验数据量化竞争作用的方法。本研究提出了一个新的分解框架，可量化多样性促进生态系统稳定性的多种机制，尤其是竞争对群落稳定性影响的作用机制。通过将该框架应用于草地生物多样性实验数据，发现种间竞争对生态系统稳定性的净作用为负，但该作用弱于物种间的投资组合效应对稳定性的促进作用。该框架为理解多样性-稳定性关系的机制提供了一个新的定量工具。