



北京理工大学

数学与统计学院学术报告

A Fractional-Order KdV-Type Equation with Variable Coefficients and Its Inverse Scattering Integrability

报告人: 张盛 教授 (渤海大学)

时间: 2025.3.6 下午14:00--15:00

地点: 腾讯会议 637 820 964

摘要: This talk, combined with our work, mainly introduces an important progress in the inverse scattering integrability of fractional-order nonlinear integrable systems with kernel functions in the field of nonlinear mathematical physics. Firstly, we introduce the connection between soliton theory and fractional calculus; Secondly, using the anomalous dispersion relation, we derive a fractional-order KdV type equation with varying coefficients; Finally, the inverse scattering method is used to solve the derived model analytically, proving its inverse scattering integrability.

报告人简介: 张盛, 渤海大学数学科学学院教授, 校学术委员会副主任委员。曾任辽宁省高等学校数学类专业教学指导委员会副主任委员、辽宁省人民政府学位委员会学科评议组成员和山东省数学一流学科特聘教授。入选辽宁省“百千万人才工程”第一层次和辽宁省高等学校优秀人才支持计划第一层次。主要研究方向为孤立子与可积系统。在J. Phys. A: Math. Theor.等期刊上发表SCI论文130余篇, 其中1篇为“中国百篇最具影响国际学术论文”。主持和参与国家自然科学基金项目3项, 出版学术著作2部, 获辽宁省科学技术奖二等奖1项。入选全球顶前2%尖科学家终身科学影响力榜单与年度科学影响力榜单、“中国高被引学者”榜单和全球学者学术影响力排行榜。