

首页

东大新闻

学校概况

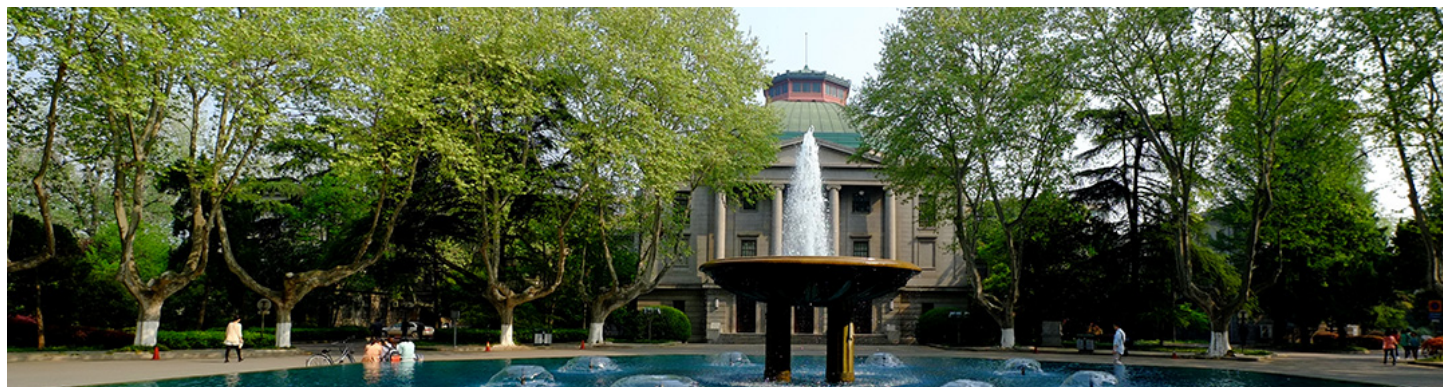
院系设置

师资力量

教育教学

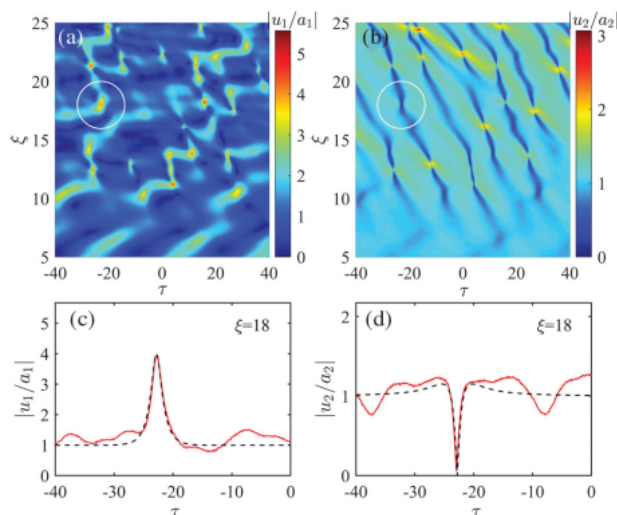
科学研究

招生就业



东南大学物理学院陈世华教授在Physical Review Letters上发表研究论文

发布者：李震 发布时间：2018-09-10 浏览次数：2323



9月6日，物理顶级期刊《物理评论快报》在线刊发了东南大学物理学院陈世华教授题为“Peregrine Solitons Beyond the Threefold Limit and Their Two-Soliton Interactions”的研究论文。东南大学为论文第一单位，陈世华教授为论文第一作者和通讯作者，博士生叶彦林为第二作者，意大利Brescia大学Fabio Baronio教授为共同通讯作者，合作者还包括西班牙国家研究理事会（CSIC）Jose M. Soto-Crespo教授和法国Bourgogne Franche-Comté大学Philippe Grelu教授。

深海中的疯狗浪（Rogue waves）事件喻指一类波幅高、破坏力量大且不可以预测的暂态海洋波浪。作为深海怪兽，其一直谜一样存在于民间传说中，直到近半个世纪才被科学家证实是真实存在的，且经常发生。特别是近10年来，Rogue waves现象相继在流体动力学、非线性光学、等离子体物理、波色爱因斯坦凝聚、声学等实验观测到。不仅在物理，在我们的日常生活中，具有rogue waves特征的极端事件也时有发生，如金融风暴、股市崩盘、地震、心脏病突发等。人们常用黑天鹅、灰犀牛等来比喻这类事先难以预测的极端事件。

作为rogue waves原型，Peregrine孤子吸引了广泛的研究兴趣，其原创理论及实验研究结果多发表在Nature、Nature Physics、PRL、PRX等这类顶级期刊上。在本工作中，作者借助解析推导首次报导了一类反常Peregrine孤子（其峰振幅可以超过背景高度的三倍以上），深入分析了其产生机制，演示了其数值稳定性及噪声背景下的数值激发。这项工作有助于阐释复杂多分量非线性系统的超级rogue waves现象。

除此之外，2017年，陈世华教授受邀在IOP专业期刊 Journal of Physics A发表题为“Versatile rogue waves in scalar, vector, and multidimensional nonlinear systems”的长篇专题综述（Topical Review）。（物理学院）

（责任编辑：吴涵玉 审核：宋业春）

最新更新

东南大学召开开部处长、院长
中国工程院院士、东南大学
东南大学游雨蒙教授获得中
东南大学捧得江苏省第十九
我校举办2018年“烈士纪念
2018年中国艺术人类学学术
东南大学副校长黄大卫应邀
东南大学等单位联合主办“
驻苏部属高校人事、财务处
校领导带队检查校园安全工

一周热点

东南大学召开开部处长、院长
中国工程院院士、东南大学
中央电视台《开讲啦》栏目

Copyright © Southeast University E-mail:master@seu.edu.cn

苏ICP备10088665号

公安备案号: 32010202010062