

武汉物数所理论与交叉学术交流系列报告预告

文章来源: 武汉物理与数学研究所

发布时间: 2013-12-11

【字号: 小 中 大】

报告题目: *Cost-efficiency trade-off in neural connectivity and activity*

报告人: 周昌松 教授

时间: 2013年12月18日(星期三)上午10:30至12:00

地点: 中国科学院武汉物理与数学研究所频标楼四楼报告厅

报告人简介:

周昌松教授, 浙江江山人。1992年获南开大学物理学学士学位, 1997年获南开大学物理学博士学位, 1997年至2007年于新加坡、香港、德国等地从事访问研究, 洪堡基金获得者。2007年加入香港浸会大学物理系任助理教授, 2009年起担任香港浸会大学非线性中心及北京-香港-新加坡非线性复杂系统联合中心副主任, 2011年起任主任。2011年破格提升为副教授, 并获浸会大学“杰出青年研究者校长奖”。周昌松主要研究复杂系统动力学基础研究及其应用, 网络的复杂联结结构与体系的集体动态行为的关系和相互作用, 包括振子网络同步、疾病传播、人类动力学等。最近几年一直与国际国内系统和认知神经科学家紧密合作, 把这些理论进展应用到大脑的复杂联结和活动的多模态多尺度非线性动态融合分析和建模等方面研究中。在国际上首先利用动力学模拟的方法研究哺乳动物大脑皮层网络结构连接与功能连接的关系(PRL2006, PhysicaD 2006, NJP2007), 这一方面的研究已成为国际上的热点课题。发展了一套新的脑电波分析方法(RIDE, Residue Iteration Decomposition), 分解出与认知子过程对应的脑电活动模式及其在单次实验中的时延, 可以更好定位脑活动的时空位置, 从而在脑活动中获得大量关于动力学活动与功能关系的认识; 该方法可以应用到几乎所有的EEG认知实验中。近来也集中分析复杂神经网络系统结构与动力学在多重约束限制下的复杂组织模式及其在神经信息处理, 如记忆和学习中的功能。合著*Synchronization in Oscillatory Networks* 专著一本(Springer), 合编*Lectures in Supercomputational Neuroscience* 专集一本(Springer)。在国际交叉学术刊物发表90余篇SCI检索论文, 包括1篇PNAS, 9篇PRL, 2篇Physics Reports。论文引用近4700次, H-因子为30。曾40多次在国际国内学术会议中应邀作大会报告或邀请报告, 目前是20余种国际期刊常任审稿人, *Nature*子刊*Scientific Reports* 编委, 美国公共图书馆杂志*PLoS One*学术编辑。

打印本页

关闭本页