



>> 新闻通知

- 学院新闻
- 公告通知
- 学术交流
- 创新文库
- 教务信息

站内搜索:

新闻中心

开始搜索

波士顿大学研究员高建喜博士作学术讲座

发布时间:2012-05-31 发布人:liru0189 浏览次数:

5月30日,应数字制造装备与技术国家重点实验室张海涛教授的邀请,美国波士顿大学研究员高建喜博士来我校访问,并为我院师生作了专题学术讲座:“群集行为(Collective Motion)”。

以自然界中普遍存在的鱼群、鸟群等的群集自组织行为开篇引题,高老师通过展示该复杂却又有序的现象吸引了在场师生们的眼球。接着高博士介绍了群集行为研究中经典的Vicsek模型,并针对此模型讲解了如何利用群集个体之间的局域相互作用以及加权的网络模型来加快群体达到整体一致性同步的速度,从而揭示了群集行为与动态复杂网络之间的微妙关系,以及在多机器人系统、无人机阵列、无线传感网络等方面的应用结果。高老师致力于“网络的网络”的研究,即研究多个相互作用的网络模型而非以往的被大量研究的孤立的单个的网络模型。这一模型也更加贴近于现实生活中的许多例子,其中也凝炼出诸多科学问题。最后,高老师以网络的网络如何在Vicsek的群集模型上做一些理论拓展提出了一些自己的见解,当然对于网络的网络如何真正能够作用于工程实践,目前仍然是个开放性的问题。在高老师深入浅出的讲解之下,听众对群集行为以及“网络中的网络”这一前沿问题有了更进一步的了解。

最后,报告互动环节中,高老师针对现场师生们的问题给予了详细的解答。

【附】高建喜,1982年出生,美国波士顿大学物理系研究员,师从美国科学院院士、著名统计物理学家Stanley教授和以色列物理学会前主席Havlin教授,在独立网络构成的网络的渗透和相变方面提出了通用的解析分析理论框架,在自然界生物群集动力学建模与协调控制研究方面也做出了杰出的贡献,以第一作者在Nature Physics (IF>18)发表论文1篇、在Physical Review Letters (IF>7)发表论文1篇,在Physical Review E(IF>2)发表论文4篇。

(供稿:张海涛 网络编辑:张丽如)