

不确定信息下多体系统的导航与控制专题研讨会会议纪要

国家 973 计划 “不确定信息下多体系统的导航与控制”专题研讨会于 2014 年 12 月 8-9 日在广州召开，会议由 973 计划（2014CB845300）项目组和国家数学与交叉科学中心信息技术部主办，华南理工大学自主系统与网络控制教育部重点实验室承办。参加会议的人员包括 973 顾问郭雷院士，973 专家组成员卢强院士、黄琳院士和吴宏鑫院士，973 项目组成员陈翰馥院士以及中科院系统控制重点实验室和华南理工大学自动化学院多位师生，共计 60 余名。

会议由 973 项目首席科学家孙振东主持，他首先介绍了项目研究内容概况以及本次会议所邀请的学术报告；会议承办方裴海龙教授感谢大家在百忙之中来参加会议并祝愿会议取得圆满成功。本届会议有 10 位来自国内外高校及研究所的专家进行了学术报告，报告内容既有相关领域的最新研究成果，也有项目成员近期的研究成果。学者们通过这些精彩的报告，分享他们研究领域的前沿及挑战性的问题，引发了与会者的积极讨论和思考，会场气氛热烈。会议的学术报告包括：

1. Managing Uncertainties in Control Objectives via Communication, Wing Shing Wong (The Chinese University of Hong Kong).
2. Formation Control of Satellites and Autonomous Ground Vehicles, Danwei Wang (Nanyang Technological University)
3. 时滞系统随机控制及应用，张焕水（山东大学）
4. 多自主体系统的对称性、稳定性和可扩展性，田玉平（东南大学）
5. 集群航天器的自主导航与协调控制，胡海东（中国空间技术研究院）
6. 基于卫星间相对测量的自主导航能观性研究，李勇（中国空间技术研究院）
7. 基于在轨数据的 SJ-9 相对导航系统关键参数分析，陈培（北京航空航天大学）
8. 基于集值数据的建模和辨识，赵延龙（中国科学院数学与系统科学研究院）
9. Adaptive Control of Nonlinear Uncertain Discrete-time Systems, Chanying Li(Academy of Mathematics and Systems Science, Chinese Academy of

Sciences)

10. Extended State Filter for a Class of Hybrid Nonlinear Uncertain Systems,
Wenchao Xue (Academy of Mathematics and Systems Science, Chinese
Academy of Sciences)

报告结束后，孙振东研究员汇报了 973 项目的总体进展情况，苏为洲教授汇报了基于多体系统导航和控制的硬件平台建设情况；与会的专家对项目的工作进行了指导：卢强院士肯定了项目组在理论和实践两方面都有很好的成果，同时建议与自律控制等领域方面进行结合研究；黄琳院士为项目组提出了一些需要进一步研究的新问题，如速度慢的多自主体捕捉速度快的单目标；吴宏鑫院士建议项目组要在已有研究基础上，聚焦于一些与实际紧密相关的核心问题中；陈翰馥院士表达了课题组的理论研究者会进一步与实际研究者寻找好的结合点进行研究。此外，参与会议的多位专家对项目组的研究方向和思路都提出了很多宝贵的建议。

本次会议的顺利召开，依赖于各位指导专家的一贯支持，项目组成员的务实工作以及华南理工大学自动化学院细致的筹备和周到的服务，会议取得了预期效果，为项目今后的发展和努力方向指明了道路。

