



“面向公共安全的社会感知数据处理”召开2012年度总结会

文章来源: 自动化研究所

发布时间: 2013-01-06

【字号: 小 中 大】

2012年12月29日, 自动化所973计划“面向公共安全的社会感知数据处理”召开2012年度总结会, 对项目过去一年的研究进展进行了全面总结。

出席本次总结会的专家有科技部基础研究管理中心王公仆博士, 国家973计划咨询组责任专家施鹏飞教授、戴国忠研究员、钱德沛教授, 以及专家组成员张钹院士、方滨兴院士、侯朝焕院士、袁保宗教授等。另外, 来自中科院自动化所、中科院计算所、清华大学、北京邮电大学、北京交通大学、南京理工大学等多家高校、科研院所的课题负责人与学术骨干近40人参加了本次会议。

项目首席科学家谭铁牛研究员首先回顾了项目的总体情况, 从立项背景、拟解决的关键科学问题、主要研究方向与预期目标、总体研究方案与技术路线、课题设置与研究团队、年度计划与项目组织管理等6个主要方面介绍了项目目标和任务。随后, 各课题负责人清华大学朱小燕教授、自动化所刘成林研究员、计算所程学旗研究员、自动化所徐常胜研究员、自动化所王亮研究员分别汇报了2012年度各课题的研究进展, 并与在场的项目组专家进行了互动讨论。他们针对2012年度研究内容和目标, 在社会感知数据处理的基础理论、物理空间感知数据的计算与理解、网络空间感知数据的计算与理解、物理与网络空间的协同感知、社会感知数据处理的公共平台和验证系统等方面进行了深入的研讨。

2012年是项目的开篇之年, 通过全体成员的精诚合作, 项目研究在许多方面取得了较大进展。在社会感知数据处理的基础理论方面, 重点揭示了人脑对不同匹配度视听觉信息的认知整合过程的影响, 同时在听觉信息认知特征、多源异构数据的关联机制、多模态静态和动态数据融合、知识表示等方面提出了许多有效的理论和方法; 在物理空间感知数据的计算与理解方面, 重点研究大范围动态场景建模和理解以及泛在视觉感知环境下的群体行为分析, 对视觉特征提取、三维重建、多摄像机网络的拓扑估计、目标检测、识别与跟踪、行为识别等问题提出了一系列有效的方法; 在网络空间感知数据的计算与理解方面, 重点研究网络空间突发事件发现与演化分析、跨媒体网络数据的倾向性分析、网络空间的复杂群体关系挖掘等, 并取得重要进展; 在物理与网络空间的协同感知方面, 提出基于情景和实体的二元空间关联与建模方法、基于结构化稀疏学习框架的跨媒体数据关联语义建模、基于隐子空间学习/多任务学习的异源数据空间的互挖掘算法等; 在社会感知数据处理的公共平台和验证系统方面, 搭建了基于Hadoop的分布式系统框架的二元协同感知数据平台, 实现了对物理和网络空间社会感知数据的采集, 同时对于数据的安全性、可信性、完整性进行了探索性研究。

会议讨论气氛热烈, 项目组专家针对每个课题分别进行了点评, 肯定了项目的研究意义和所取得的重要进展, 对项目及课题中存在的一些问题提出了有针对性的指导意见, 并希望在今后的研究过程中, 能够进一步凝练目标、突出特点、不断创新, 圆满顺利地完成任务。

为争取以优异的成绩顺利通过明年的中期考核, 各课题负责人和学术骨干共同讨论了项目急需解决的难题和后续的研究计划。项目组成员一致表示, 针对当前项目面临的难题, 要在今后的研究中进一步提炼关键科学问题、瞄准项目应用需求, 加强课题组之间的沟通与合作。

