

学术组织介绍

ACM人工智能专委会

杨强
香港科技大学

关键词：人工智能 ACM SIGART

ACM人工智能专委会（Special Interest Group on Artificial Intelligence, SIGART）（<http://www.sigart.org>）是ACM下属的36个专委会之一，是一个专门研究人工智能相关学术问题的专业国际组织。随着生物信息学、搜索引擎、电子商务、社交网站、移动终端等众多新兴领域的发展，人工智能技术作为一个实用系统中的重要组成部分，正受到前所未有的追捧，ACM人工智能专委会影响力也越来越大。



图1 ACM人工智能专委会徽标

“人工智能（artificial intelligence）”一词最早出现于1956年达特茅斯会议（Dartmouth Conference），由约翰·麦卡锡（John McCarthy）提出。经过半个多世纪的研究与实践，人工智能技术已经在机器人、自然语言、语音等方面取得了长足的进步，已有了多方面的应用。

ACM人工智能专委会成立于1966年，是ACM历史最悠久的专委会之一，其研究领域涵盖了人工智能相关的理论和应用。ACM人工智能专委会的组织结构比较简单，由主席（美国南加州大学的约兰达·吉尔（Yolanda Gil）教授）、副主席（中国香港科技大学的杨强教授）、财务秘书（美国范德堡大学的高塔姆·比斯瓦斯教授）及信息管理员（中国香港科技大学的潘微科）组成。顾问委员会的成员均为人工智能界的领军人物，包括美国人工智能

协会（Association for the Advancement of Artificial Intelligence, AAI）、人工智能联合会议（International Joint Conference on Artificial Intelligence, IJCAI）和机器学习会议（International Conference on Machine Learning, ICML）等学术团体的主席。ACM人工智能专委会成员由计算机科学家、人工智能专家及其他交叉学科的科研及工业界人员组成。截至2011年9月，人工智能专委会约有来自世界各地的1000位正式成员。

ACM人工智能专委会积极参与ACM/IEEE-CS计算机课程的设计。其中，迈赫兰·萨哈米（Mehran Sahami）和皮特·诺维格（Peter Norvig）是负责教育项目的专职官员，并直接参与了相关活动。迈赫兰·萨哈米与扎卡里茨（Zachary Dodds）一起组织了第二届ACM人工智能教育研讨会（the Second Symposium on Educational Advances in AI），该研讨会是与美国人工智能协会联合举办的。在教育领域，ACM人工智能专委会与美国人工智能协会每年举办一次博士生论坛（SIGART/AAAI Doctoral Consortium），为博士生提供能够与人工智能资深学者及其他参会者进行深入讨论的机会。该论坛通常持续两天，在美国人工智能协会年会前举办。

ACM人工智能专委会每年会赞助一些会议，比如知识捕获（Knowledge Capture, K-CAP）、智能人机交互（Intelligent User Interfaces, IUI）、人机互动（Human-Robot Interaction, HRI）、自动软件工程（Automated Software Engineering, ASE）等一系列国际知名会议，并且把会议论文集提交

到ACM数字图书馆 (ACM Digital Library), 每位人工智能专委会会员都会收到一张会议论文集的光碟。ACM人工智能专委会每年都合作参与几十个国际知名会议的举办工作, 比如, 推荐系统 (Recommender Systems, RecSys)、自治Agent和多Agent系统 (Autonomous Agents and Multiagent Systems, AAMAS)、用户建模和个性化 (User Modeling and Personalization, UMAP) 等。ACM人工智能专委会的参与能够辅助这些会议的组织者吸引更好的论文投稿和参会人员, 推动相关研究领域的发展。参会的学生可以向人工智能专委会申请奖学金, 根据不同的会议, 奖励的金额也从1000美元到10000美元不等, 有助于那些获奖学生对人工智能前沿信息的了解。

ACM人工智能专委会每年与国际智能Agent和多Agent系统组织 (International Foundation for Autonomous Agents and Multiagent Systems, IFAAMAS) 合作, 为在智能Agent领域做出杰出贡献的科研人员颁发ACM人工智能专委会智能Agent研究奖 (ACM SIGART Autonomous Agents Research Award)。自2001年以来, 已有12位学者获奖, 分别是托马斯·桑德霍尔姆 (Tuomas Sandholm) (2001, CMU)、卡蒂娅·斯卡让 (Katia Sycara) (2002, CMU)、尼克·詹宁斯 (Nick Jennings) (2003, Southampton U.)、Makoto Yokoo (2004, NTT)、米兰德·托比 (Milind Tambe) (2005, USC)、迈克尔·伍尔德里奇 (Michael Wooldridge) (2006, Liverpool U.)、沙利·克劳斯 (Sarit Kraus) (2007, Bar-Ilan U.)、约阿夫·苏汗 (Yoav Shoham) (2008, Stanford U.)、曼努埃拉·维罗索 (Manuela M. Veloso) (2009, CMU)、乔纳森·格拉奇 (Jonathan Gratch) 和斯泰西·马尔塞拉 (Stacy Marsella) (2010, USC)、乔·哈尔佩恩 (Joe Halpern) (2011, Cornell U.)。ACM设立了获奖名单主页。该主页同时还收录了与人工智能相关的其他奖项或荣誉, 比如ACM Fellow、ACM-Inforsys、艾伦·纽厄尔奖 (Allen Newell Award)、

图灵奖(Turing Award)等。人工智能专委会还会提名ACM的其他奖项的候选人。

ACM人工智能专委会支持ACM的两个期刊, 《智能系统和技术学报》(The ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology, ACM TIST)、《交互智能系统学报》(ACM Transactions on Interactive Intelligent Systems, ACM TiiS)。其中, 《智能系统和技术学报》关注交叉学科的智能系统、应用算法和技术, 并认为“智能系统是将人工智能技术作为一个重要的集成模块, 并能够在实际应用系统中实现感知、推理、学习、行为等功能 (Embedded Artificial Intelligence)”。这本杂志于2010年创办, 每年出版4期, 至今已出版7期, 内容包括人工智能在生态环境中的应用、行为感知、社会网络和大规模推荐技术。在一年多的时间里, 《智能系统和技术学报》文章下载的总次数已经超过1万次。《交互智能系统学报》则关注人参与的智能系统, 期望将人工智能与人的智能 (human intelligence) 结合起来。

最近, ACM人工智能专委会正在筹划一个全新的面向博士生和青年学者的人工智能会议, 重点将放在引领领域发展的一些新的主题上, 比如计算与能源、计算与可持续发展等。同时, 该会议也希望能 为博士生和青年学者们提供一个与领域的资深学者近距离交流的机会。

期待国内学术界和工业界的同仁, 关注并参与ACM人工智能专委会的相关活动, 共同推进人工智能的理论创新和应用创新。■

致谢

感谢潘微科同学、谢幸博士的宝贵意见。



杨强

CCF高级会员。香港科技大学计算机科学与工程学系教授。主要研究方向为人工智能。qyang@cse.ust.hk