

多智能体协作与博弈展望：挑战、技术和应用

刘瑜¹，李微²，姜智卓²，何友¹

¹清华大学电子工程系，中国北京市，100084

²清华大学深圳国际研究生院，中国深圳市，518055

摘要：近年来，多智能体系统在解决复杂环境中各种决策问题方面取得显著进步，并已实现与人类相似甚至更好的决策性能。本文从任务挑战、技术方向和应用领域3个角度简要回顾多智能体协作和博弈相关技术。首先回顾近期多智能体系统中的典型研究问题和挑战，然后进一步讨论关于多智能体协作和游戏任务的前沿研究方向，最后对多智能体协作与博弈的应用领域进行重点展望。

关键词：多智能体；博弈论；集体智能；强化学习；智能控制

<https://doi.org/10.1631/FITEE.2200055>