

尊敬的评审专家组：

我推荐郑岩博士参评本次中国智能体与多智能体系统优秀博士论文奖的评选。郑岩博士毕业于天津大学，目前在新加坡南阳理工大学开展博士后研究工作。其博士论文题目是“基于深度强化学习的多智能体策略优化研究”。该论文针对深度强化学习在多智能体系统策略优化中的应用进行研究，选题合理，问题场景广泛，具有重要的理论研究价值和应用价值。该论文首先对深度强化学习和多智能体策略优化的当前国内外研究现状进行了综述和分析，给出了环境、强化学习算法以及多智能体三个视角上的挑战性问题，然后针对这些挑战展开研究。在多模态信息输入的多智能体决策优化中，提出了分离式多模态输入的强化学习框架、层级注意力机制、基于 LSTM 的多模态融合机制等方法；在噪音环境下的独立学习智能体策略优化中，提出奖赏值模拟、基于双权 Q 网络的纠正估值偏差的强化学习算法、宽容奖赏值网络、调度经验回放等方法；针对非静态智能体的策略优化，提出了深度贝叶斯策略重用、对手建模、策略蒸馏等方法。上述工作具有较强创新性。在多个实验场景中验证了所提算法的有效性。论文逻辑条理清晰，论据充分，本人特此推荐该论文参评本次评选。

另外该论文完全由郑岩博士本人主动创作并独立完成，同时郑岩博士也在 2015 年至 2019 年顺利完成博士学业并于 2019 年 6 月正式被天津大学授予工学博士学位，顺利毕业。郑岩博士的情况符合本次评选的条件。

推荐人：王屹鹏

2020 年 8 月 5 日星期三

