

# BAI

## 智源学者成果展示——机器学习方向

作者 朱 军（清华大学）

2020年6月

## 项目负责人：朱军

发表文章: Posterior sampling for multi-agent reinforcement learning: solving extensive games with imperfect information,

计算机决策是人工智能的重要任务。在复杂任务中，决策的环境往往是未知的，存在不确定性。智能体并非是在一开始就了解所有关于决策环境的参数，智能体需要通过和环境的交互学到关于这些参数的知识。在多智能体、环境参数未知的决策问题中，已有算法缺乏理论保证收敛到纳什均衡。为此，我们将博弈论与强化学习融合，提出了一种 CFR-PSRL 算法，通过设计一个新的交互策略，将汤普森后验分布采样算法扩展到了不完全信息扩展型博弈上，得到了第一个在该场景下理论上保证收敛到纳什均衡的算法。

该工作已被机器学习著名国际会议 ICLR 2020 录用为 Oral 文章，录取率 <1.9%。

# Beijing Academy of Artificial Intelligence



微信关注  
北京智源人工智能研究院