

短文

基于一般和随机对策论框架下的多智能体学习

欧海涛,张卫东,许晓鸣

上海交通大学自动化系,上海

收稿日期 2000-1-14 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

将Q-learning从单智能体框架上扩展到非合作的多智能体框架上,建立了在一般和随机对策框架下的多智能体理论框架和学习算法,提出了以Nash平衡点作为学习目标.给出了对策结构的约束条件,并证明了在此约束条件下算法的收敛性,对多智能体系统的研究与应用有重要意义.

关键词 [多智能体](#) [Q-learning](#) [随机对策](#) [Nash平衡点](#)

分类号 [TP13](#)

Multi-Agent Learning Based on General-Sum Stochastic Games

OU Hai-Tao,ZHANG Wei-Dong,XU Xiao-Ming

Department of Automation,Shanghai Jiaotong University,Shanghai

Abstract

Q-learning from original single-agent framework is extended to non-cooperative multi-agent framework, and the theoretic framework of multi-agent learning is proposed under general-sum stochastic games with Nash equilibrium point as learning objective. We introduce a multi-agent Q-learning algorithm and prove its convergence under certain restriction, which is very important for the study and application of multi-agent system.

Key words [Multi-agent](#) [Q-learning](#) [stochadtic games](#) [Nash equilibrium point](#)

DOI :

通讯作者 欧海涛

作者个人主页 [欧海涛;张卫东;许晓鸣](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(321KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“多智能体”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [欧海涛](#)

· [张卫东](#)

· [许晓鸣](#)