

时变网络的收敛性及其应用

王庆领

东南大学自动化学院，中国南京市，210096

摘要：本文分析一类时变网络的收敛性。将收敛性质应用于具有未知控制方向的非线性多智能体系统协同控制问题，并提出一类新的基于Nussbaum型函数的控制策略。若时变网络是准平衡的，则所提控制策略可实现具有未知控制方向的非线性多智能体系统的收敛。所提算法的一个重要特点是，该算法可采用经典的Nussbaum型函数解决控制方向未知且不同问题。最后，提出一个仿真案例验证所提算法的有效性。

关键词：时变网络；未知控制方向；Nussbaum型函数；准平衡条件

<https://doi.org/10.1631/FITEE.2000160>