

# 具有异构时延的多智能体系统的领导-跟随同步

Branislav REHÁK, Volodymyr LYNNYK

捷克科学院信息理论与自动化所，捷克共和国布拉格，18200

**摘要：**提出一种由时滞线性智能体组成的多智能体系统的领导-跟随同步算法。各智能体中存在的不同时滞会导致不收敛于零的同步误差。但是，可限制误差范数并给出误差边界。利用线性矩阵不等式对主要结果进行验证，且该问题的规模与智能体数量无关。通过案例对结果进行说明，强调稳定误差是由异构延迟引起的事实，并验证该算法在一定误差范围内有实现同步的能力。

**关键词：**多智能体系统；时滞；线性矩阵不等式

<https://doi.org/10.1631/FITEE.2000207>