

具有状态依赖随机脉冲的布尔网络稳定性研究

沈雅雯, 郭宇骞, 桂卫华

中南大学自动化学院, 中国长沙市, 410083

摘要: 研究了具有由状态和随机因素触发脉冲的布尔网络的稳定性。采用混合指数模型描述脉冲神经网络。首先, 得到前向完备性的几个充要条件。其次, 基于概率布尔网络的稳定性准则和前向完备性准则, 给出以概率1有限时间稳定性和依分布渐近稳定性的充要条件。讨论了这两种稳定性之间的关系。最后, 给出算例和时域仿真结果。

关键词: 脉冲布尔网络; 前向完备性; 以概率1有限时间稳定性; 依分布渐近稳定性
<https://doi.org/10.1631/FITEE.1900454>