

$(A, B, \sigma_1, \dots, \sigma_l)$ 是能稳的. 这说明定理 1 的条件蕴涵着定理 2 的条件, 反之则不成立, 见文献[2]中给出的反例.

因此我们在较定理 1 弱的条件下, 获得了更强的结论.

参考文献(References)

- [1] de Souza C E, Fragoso M D. On the existence of maximal solution for generalized algebraic Riccati equations arising in stochastic control [J]. Systems and Control Letters, 1990, 14(3): 233 - 239
- [2] Zhang Weihai. A study on algebraic Riccati equation arising from infinite horizon stochastic L-Q optimal control [D]. Hangzhou: Zhejiang University, 1998 (in Chinese)
- [3] Wonham W M. On a matrix Riccati equation of stochastic control [J]. SIAM J. Control, 1968, 6(4): 681 - 697
- [4] Gao Z Y, Ahmed N U. Feedback stabilizability of non-linear stochas-

tic systems with state-dependent noise [J]. Int. J. Control, 1987, 45 (2): 729 - 737

- [5] Willems J L, Willems J C. Feedback stabilizability for stochastic systems with state and control dependent noise [J]. Automatica, 1976, 12(3): 277 - 283
- [6] Zhang Weihai, Yuan Fuyu, Wei Qicai. A Lyapunov-type equation on mean square stability of stochastic systems [J]. Chinese Journal of Engineering Mathematics, 1998, 15(4): 39, 133 - 134
- [7] Kleinman D L. On an iterative technique for Riccati equation computations [J]. IEEE Trans. Automatic Control, 1968, 13(1): 114 - 115
- [8] Zhang Weihai. A note on the stabilizability of the stochastic systems [J]. Chinese Journal of Engineering Mathematics, 2000, 17(1): 129 - 132

本文作者简介

张维海 1965 年生. 1998 年获浙江大学博士学位. 现为山东轻工业学院副教授. 主要研究方向: 随机控制理论, 随机过程的极限理论, 最佳估计理论等. Email: zwhtl@public.jn.sd.cn

下 期 要 目

- | | |
|--|--------------------|
| 摄动类摆系统的总体性质及鲁棒稳定性 | 杨 莹, 黄 琳 |
| 导弹制导的鲁棒几何方法 | 张友安, 胡云安, 林 涛 |
| 模糊小波基神经网络的机器人轨迹跟踪控制 | 孙 炜, 王耀南 |
| 广义区间系统的稳定性与二次能稳分析 | 苏晓明, 张庆灵 |
| 离散 H_∞ 滤波系统最优范数计算的特征值算法 | 吴志刚, 钟万颢 |
| 基于 RBF 神经网络的一类不确定非线性系统自适应 H_∞ 控制 | 陈 谋, 姜长生, 吴庆宪, 曹邦武 |
| 最佳动力换挡规律自学习算法的收敛性分析 | 杨志刚, 曹长修, 苏玉刚 |
| 动态未知环境中移动机器人的滚动路径规划及安全性分析 | 张纯刚, 席裕庚 |
| 纺织品检测中的模式识别应用 | 韩武鹏, 陈文楷, 刘正耀 |
| 非最小相位搅拌机的鲁棒控制 | 王 伟, S. Engell |
| 基于离散变结构控制的 DC/DC 变换器 | 孟光伟, 瞿少成, 蔡汉强, 姚琼荟 |
| 最佳拟合与神经网络相结合实现传感器特性线性化 | 朱庆保 |
| 一类非线性系统的自组织模糊 CMAC 神经网络自适应重构跟踪控制 | 王 源, 胡寿松, 吴庆宽 |
| 具有时变时滞的不确定时滞系统的输入-输出能量解耦 | 毛维杰, 褚 健 |
| 基于 H_∞ 控制理论的 2-DOF 内模控制器设计及其在电力系统中的应用 | 李树荣, 王 钊 |
| 基于自适应阻抗控制的轴孔装配方法 | 芦 俊, 颜景平, 陈俊杰 |
| 不确定时滞线性系统的鲁棒容错控制研究 | 刘 鹏, 周东华 |
| 一种基于复数编码的遗传算法 | 郑朝晖, 张 焱, 裘聿皇 |