

5 结论(Conclusion)

本文对非线性系统的状态观测器给出了适当定义,讨论了一类非线性系统观测器构造的条件,给出了这类非线性系统观测器的构造方法.由以上讨论可知,按照所给出的方法构造的状态观测器是适当的,即状态估计误差渐近收敛.

参考文献(References)

- [1] Cheng Daizhan. Geometric Theory of Nonlinear Systems [M]. Beijing: Science Press, 1993 (in Chinese)
- [2] Gauthier J P, Hammouri H, Othman S. A simple observer for nonlinear systems applications to bioreactors [J]. IEEE Trans. Automat. Control, 1992, 37(6): 875 - 880
- [3] Kabore P, Othman S, Mchenna T F, et al. Observer-based fault diagnosis for a class of nonlinear systems-application to a free radical copolymerization reaction [J]. Int. J. Control, 2000, 73(9): 787 -

803

- [4] Shim H, Seo J H. Non-linear output feedback stabilization on a bounded region of attraction [J]. Int. J. Control, 2000, 73(5): 416 - 426
- [5] Farza M, Hammouri H, Othman S, et al. Nonlinear observers for parameter estimation in bioprocesses [J]. Chemical Engineering Science, 1997, 52(23): 4251 - 4267

本文作者简介

张敏 1963年生.硕士,湘潭工学院信息与电气工程系副教授,在读博士研究生.研究方向为非线性系统控制,电力系统控制理论与技术.

罗安 1957年生.博士,中南大学信息工程学院教授,博士生导师.研究方向为现代电力系统控制理论与技术,故障诊断理论与方法,智能控制.

沈洪远 1959年生.硕士,湘潭工学院信息与电气工程系副教授,在读博士研究生.研究方向:智能控制,过程控制与仪表.

王京 1969年生.工程师.从事电工与电子技术的教学与研究工作.

下 期 要 目

- | | |
|--|-------------------------|
| 离散时间系统混合 l_1/H_∞ -控制问题 | 郝 飞, 楚天广, 黄 琳 |
| RBF 网的动态设计方法 | 魏海坤, 丁维明, 宋文忠, 徐嗣鑫 |
| 汽车综合性能检测线的建模与短期调度 | 陈昌领, 袁德成, 邵惠鹤, 孙 鹏 |
| 机器人 LFT 变增益 H_∞ 控制 | 虞忠伟, 陈辉堂 |
| 离散事件动态系统的结构 | 林怡青, 毛宗源 |
| 一类非线性 MIMO 系统的直接自适应模糊鲁棒控制 | 刘国荣, 万百五 |
| 一类非线性微分-代数系统的 L_2 -增益分析及状态反馈 H_∞ 控制 | 朱建栋, 程兆林, 李树荣 |
| 具有状态时滞线性系统对时滞参数的自适应控制 | 姜偕富, 费树岷, 冯纯伯 |
| 动态非线性连续时间系统的小波神经网络辨识 | 张兆宁, 喻文焕, 郁惟镛 |
| 机器人作业的离散事件建模与控制方法 | 李 杰, 韦 庆, 常文森 |
| 免疫遗传算法及在新产品投入计划中的应用 | 汪定伟, 于海斌 |
| 参数摄动混杂离散系统的鲁棒稳定性 | 张 霓, 吴铁军 |
| 钢管材质计算机在线分检系统及其核心算法 | 蒋式勤, 胡国四, 萧蕴诗, 吴启迪 |
| 应用神经网络和遗传算法的智能电网综合补偿控制的研究 | 杨 建, 罗 安, 涂春鸣, 赵 巍 |
| 基于连接模型的局部优化算法在水域污染监测数据融合系统中的应用 | 韩 斌, 吴铁军, 杨明晖 |
| 地震波阻抗参数混沌控制反演 | 李家俊, 田 凯, 李文秀, 孟繁举, 任贵珍 |