

论文与报告

广义离散随机线性系统自校正最优预报器

张焕水, 邓自立

泰安师范专科学校数学系, 泰安; 黑龙江大学应用数学研究所, 哈尔滨

收稿日期 1993-7-26 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

运用现代时间序列分析[1]的方法研究广义离散随机线性系统最优及自适应状态估计. 将状态估计转化为输出预报和白噪声估计, 从而提出了系统的最优预报器, 并且证明最优预报器对于初始值的选取渐近稳定. 在噪声统计未知时提出了自校正预报器. 仿真例子说明了其有效性.

关键词 [广义离散随机线性系统](#) [自校正](#) [预报器](#) [ARMA新息模型](#)

分类号

Self-Tuning Optimal Predictors for Singular Discrete Stochastic Linear Systems

Zhang Huanshui, Deng Zili

Department of Mathematics, Taian Teacher's College Taian; Institute of Applied Mathematics, Heilongjiang University Harbin

Abstract

Using the modern time series analysis method, this paper deals with the optimal and adaptive state estimation for the singular discrete stochastic linear systems. The optimal predictor is presented by converting, the state estimation into the output prediction and noise estimation, and the asymptotic stability for the initial values of the optimal predictor is proved. The self-tuning predictor is also presented as the covariance matrixes are unknown in this paper. A simulation example shows its usefulness.

Key words [Singular discrete stochastic linear system](#) [self-tuning predictor](#) [ARMA innovation model](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 张焕水; 邓自立

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(601KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“广义离散随机线性系统”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [张焕水](#)

· [邓自立](#)