

统(1),(2)中随机偏差  $b(t)$  用如下一般动态随机系  
统描述的情形:

$$z(t+1) = \Psi z(t) + \Gamma \xi(t), \quad (42)$$

$$b(t) = Mz(t). \quad (43)$$

它包括  $b(t)$  用如下 ARMA 模型描写作为特殊情  
形:

$$P(q^{-1})b(t) = R(q^{-1})\xi(t) \quad (44)$$

带  $R_0 = 0$ . 因为容易将(44)写成具有块伴随形的状  
态空间模型(42),(43)<sup>[5]</sup>.

state estimation in the presence of random bias [J]. IEEE Trans. Au-  
tomatic Control, 1993, 38(8): 1279 - 1282

- [4] Keller J Y, Darouach M. Optimal two-stage Kalman filter in the pres-  
ence of random bias [J]. Automatica, 1997, 33(9): 1745 - 1748
- [5] Deng Zili. Optimal Filtering Theory and Applications, Modern Time  
Series Analysis Method [M]. Harbin: Press of Harbin Institute of  
Technology, 2000(in Chinese)
- [6] Deng Zili, Xu Yan. A unified Wiener state filters [J]. Information  
and Control, 1998, 27(5): 336 - 341 (in Chinese)
- [7] Gevers M, Wouters W R E. An innovations approach to the discrete-  
time stochastic realization problem [J]. Quarterly Journal on Auto-  
matic Control, 1978, 19(2): 90 - 109

### 参考文献(References)

- [1] Friedland B. Treatment of bias in recursive filtering [J]. IEEE  
Trans. Automatic Control, 1969, 14(4): 359 - 367
- [2] Ignagni M B. Separate-bias Kalman filter with bias state noise [J].  
IEEE Trans. Automatic Control, 1990, 35(3): 338 - 341
- [3] Alouan A T, Xia P, Rice T R, et al. On the optimality of two-stage

### 本文作者简介

邓自立 1938年生,黑龙江大学应用数学研究所和自动化系教  
授.主要研究方向为状况估计,最优滤波,反卷积,时间序列分析等.  
Email: dzl@hlju.edu.cn

罗秋滨 女.1970年生.1994年毕业于黑龙江大学系统科学系,  
2000年获控制理论与控制工程专业硕士学位,现为哈尔滨学院计算  
机系讲师.主要研究领域为最优滤波, Wiener 滤波,系统仿真等.

## 2003年中国智能自动化会议

### CIAC 2003 征文通知

2003年12月15~17日,香港中文大学

主办单位 中国自动化学会智能自动化专业委员会

承办单位 香港中文大学

协办单位 中国人工智能学会; IEEE 控制系统学会北京分会; IEEE 控制系统,机器人与自动化香港联合分会; 香港城市大  
学; 香港理工大学

### 征文内容

- 智能控制及自动化
- 智能管理与决策
- 人工智能及应用
- 智能设计与制造
- 人工神经网络
- 智能建模与仿真
- 模糊控制与系统
- 故障诊断
- 进化计算及应用
- 通信网络技术
- 智能机器人技术
- 智能交通系统
- 计算智能及软计算
- 人机交互技术
- 智能传感器及应用
- 数据挖掘
- 智能制造系统
- 虚拟现实技术
- 离散事件系统
- 多媒体技术
- 混合系统及应用
- 计算机视觉
- 多智能体系统
- 模式识别
- 混沌、分形与小波
- 图像处理技术
- 信息处理
- 其它相关领域

### 论文要求

· 在国内外杂志或会议上未曾发表过的论文 · 篇幅不超过 A4 纸 6 页, 加附 200 字作者简介

■ 欲投稿者, 可向联系人索要会议论文格式要求.

### 优秀论文评奖

- “钟士模奖”优秀论文 1 篇(第一作者 35 岁以下)
- “常迥奖”优秀论文 1 篇(第一作者 35 岁以下)
- “IEEE 控制系统学会北京分会奖”优秀论文 1 篇(第一作者 45 岁以下)

■ 参加优秀论文评奖者, 投稿时注明第一作者出生年月

优秀论文专刊 论文中的优秀者将在以下杂志出专刊:

- Asian Journal of Control
- Journal of Advanced Computational Intelligence

### 关键日期

- 2003年6月15日前投送符合清稿要求的全文两份或 WORD 电子稿. 格式要求请见网页.
- 2003年8月15日前发出录用通知.

### 会议联系人

国内: 钱宗华, 北京清华大学计算机系 100084  
010 - 6278 - 8939(O), 010 - 6278 - 4458(H)  
hqzh@s1000e.cs.tsinghua.edu.cn

海外: 孟庆虎, ciac2003@acae.cuhk.edu.hk