

## 参考文献(References):

- [1] 姜毅, 刘琦, 张晓琳. 冲压式舵机腔内工作压力随飞行速度变化规律的数值仿真[J]. 兵工学报, 2005, 25(1): 53 – 55.  
(JIANG Yi, LIU Qi, ZHANG Xiaolin. Digital simulation of pressure on a rudder along with the velocity of a missile[J]. *ACTA Armamentarii*, 2004, 25(1): 53 – 55.)
- [2] 李海, 张靖. 冲压式气动伺服系统自振荡频率设计[J]. 弹道学报, 2003, 15(4): 7 – 10.  
(LI Hai, ZHANG Jing. Self-oscillation frequency design for the ram-air servo system[J]. *Journal of Ballistics*, 2003, 15(4): 7 – 10.)
- [3] 王天柱. 摆动气马达转角数字控制系统的研究[D]. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学, 1991.  
(WANG Tianzhu. *Agitated motor corner of digital control system*[D]. Harbin: Harbin Industry of Technology, 1991.)
- [4] NAJAF F, FATHI M, SAADAT M. Performance improvement of a pwm-sliding mode position controller used in pneumatic actuation intelligent automation and soft computing[J]. *Intelligent Automation and Soft Computing*, 2009, 15(1): 73 – 84.
- [5] YAO X X, CHEN H C. A kind of PWM pneumatic servo control system—modulation methods and dynamic responses[J]. *Journal of Beijing Institute of Technology*, 1992, 1(1): 12 – 17.
- [6] NIE L C, YAO X X, LI Q. A new kind of PWM pneumatic servo-nonlinear analysis and dynamic responses[C] // *Proceedings of the 51st National Conference on Fluid Power*. Las Vegas: Manufacturing Productivity Cent, 2008, 3: 231 – 238.
- [7] 姚晓先, 李银友. PWM线性化气动系统动态品质分析及其相关因素的讨论[J]. 液压气动与密封, 1989, 3(3): 5 – 11.  
(YAO Xiaoxian, LI Yinyou. PWM pneumatic system of linear dynamic analysis of the quality of the discussion and its related factors[J]. *Hydraulics Pneumatics & Seals*, 1989, 3(3): 5 – 11.)
- [8] 王鹏, 彭光正, 伍清河. 自校正调节器在具有阻力负载的气动位置伺服系统中的应用[J]. 控制理论与应用, 2004, 21(4): 561 – 564.  
(WANG Peng, PENG Guangzheng, WU Qinghe. Research on self-tuning regulator of pneumatic position servo-system with resistant load[J]. *Control Theory & Applications*, 2004, 21(4): 561 – 564.)
- [9] 钱坤, 谢寿生, 胡金海, 等. 基于反馈线性化控制的航空气动伺服系统[J]. 控制理论与应用, 2005, 22(3): 465 – 467.  
(QIAN Kun, XIE Shousheng, HU Jinhai, et al. Aerial pneumatic servo system based on modified feedback linearization control[J]. *Control Theory & Applications*, 2005, 22(3): 465 – 467.)

## 作者简介:

**聂聆聪** (1983—), 男, 博士研究生, 主要研究方向为兵器发射理论与技术、控制理论在舵机控制系统与伺服系统中的应用, E-mail: nielingcong@163.com;

**姚晓先** (1958—), 男, 教授, 博士生导师, 1995年毕业于北京理工大学, 获博士学位, 研究方向为伺服系统与检测技术、小型化大功率电动伺服系统的研究、矢量控制执行机构的研究、新型执行机构和自动化装置的研究, E-mail: yxx11@bit.edu.cn.

## 下期要目

- 非奇异快速的终端滑模控制方法及其跟车控制应用 ..... 李升波, 李克强, 王建强, 杨波
- 飞行仿真转台无模型复合控制器设计 ..... 郭治富, 董彦良, 赵克定
- 统一潮流控制器逆系统方法控制策略 ..... 王奔, 黄崇鑫, 李泰, 邓家泽
- 适用于原子力显微镜先进扫描模式的学习控制系统 ..... 方勇纯, 张玉东, 贾宁
- 不确定非线性系统的高阶滑模控制器设计 ..... 陈杰, 李志平, 张国柱
- 一种有效的解无约束全局优化的进化算法 ..... 王巍, 赵文红, 王宇平
- 离散Weibull分布下实现系统可用度的最小波动 ..... 王立超, 杨懿, 邹云, 于永利, 康锐
- 冷轧机组批量作业计划模型与算法 ..... 王利, 王伟, 高宪文, 赵珺
- 参数扰动超混沌系统输出真随机信号 ..... 于波, 胡国四, 蒋式勤
- 广义性能指标下T-S模糊系统的鲁棒可靠控制 ..... 陶洪峰, 胡寿松
- 分布式电梯群控系统多目标调度算法 ..... 王遵彤, 孙栋, 乔非, 吴启迪
- 基于力矩补偿与分配的多操纵面飞机飞行控制设计 ..... 杨凌宇, 范彦铭, 邵山, 钟友武, 申功璋
- 自适应递推核学习及在橡胶混炼过程在线质量预报的工业应用 ..... 刘毅, 张锡成, 朱可辉, 王海清, 李平
- 一类非线性系统全局有限时间观测器设计 ..... 沈艳军, 刘万海, 张勇