

- Fuzzy Systems, 1994, 2(4): 245 - 254
- [9] Misir D, Malka H A and Chen G. Design and analysis of fuzzy proportional-integral-derivative controller[J]. Fuzzy Sets and Systems, 1996, 79(3): 297 - 314
- [10] Zadeh L A. Fuzzy sets[J]. Information and Control, 1965, 8: 339 - 353
- [11] Li W. Design of a hybrid fuzzy logic proportional plus conventional integral-derivative controller[J]. IEEE Trans. on Fuzzy Systems, 1998, 6(4): 449 - 463
- [12] Kozłowski K and Pruter M. Parameter identification of an experimental 2-link direct drive arm[A]. Proc. of the IASTED International Conference on Control and Robotics 'C', 1992, 313 - 316
- [13] Craig J J. Introduction to Robotics Mechanics and Control[M]. Massachusetts: Addison-Wesley, 1986
- [14] Li W and Chang X G. Application of hybrid fuzzy logic proportional plus conventional integral-derivative controller to combustion control of stoker-fired boilers[J]. Fuzzy Sets and Systems (in press)
- [15] Figueroa R J P de and Chen G. Nonlinear Feedback Control System: An Operator Theory Approach[M]. New York: Academic Press, 1993
- [16] Desoer C A and Vidyasagar M. Feedback System: Input-Output Properties[M]. New York: Academic Press, 1975

### 本文作者简介

**常晓光** 1970年生,于1996年在中国科学院沈阳自动化所获得硕士学位,目前在清华大学计算机与技术系智能系统与技术国家重点实验室攻读博士学位,研究方向是计算智能,模糊建模和模糊控制,已在国内外发表学术论文近10篇。

**李伟** 1957年生,分别于1982和1984年在北方交通大学电气工程专业获得学士和硕士学位,于1991年在德国萨尔州大学电气工程系获得博士学位,1996年被清华大学计算机科学与技术系聘为教授,目前的研究兴趣是:机器人运动规划,基于行为的建模与控制技术,多传感器融合技术,模糊逻辑和遗传算法,图形模拟技术,在德国出版专著《Graphical Simulation and Collision Avoidance of Robots》,已在国内外发表学术论文70余篇,1995年获得中国博士后“国氏”奖励基金,1998年获得德国洪堡奖学金,是ASME,IEEE会员和中国电子学会高级会员。

## 全国高等院校机电自动化及机器人研究会第四届学术年会 征文通知

**主办单位:**全国高等院校机电自动化及机器人研究会

**承办单位:**西北工业大学

**协办单位:**北京机械工业自动化研究所、北京航空航天大学、中国机械工程学会机械工业自动化分会、中国自动化学会制造技术专业委员会、中国机械工程学会机械工业自动化分会青年工作委员会

**时间:**2000年8月

**地点:**陕西省西安市

### 一、征文内容:

· 机械制造的新理论与新方法; · 先进制造设备和仪器; · 故障诊断与修复新方法; · 制造系统中的多传感器融合技术及控制技术; · 机械制造虚拟现实技术; · 虚拟制造、敏捷制造和并行工程; · 绿色产品与清洁生产新方法; · 基于信息网络的机械制造技术; · 计算机集成制造的新发展及其应用; · 数控技术; · 超精密加工理论及技术; · 智能制造系统的建模与仿真; · 其它

· 机器人技术新发展及其应用; · 机器人运动学、动力学新理论及新方法; · 机器人控制新理论及新方法; · 机器人传感新技术及多传感器融合技术; · 机器人语言及编程新技术; · 机器人虚拟现实技术; · 机器人智能装配技术; · 机器人应用工程; · 非制造业机器人新发展; · 机电一体化理论及技术; · 机电控制与机器人教学成果及经验; · 其它

### 二、征文要求:

1) 文稿必须正式打印并寄到:100083,北京航空航天大学706教研室,周正干副教授,电话:82317706(O),82315054(H);传真:010-82316100;学会联系电话:(010)-62024309; 2) 每篇论文不超过6000字(含论文摘要和关键词); 3) 论文经评审后录用,录用通知另发。

### 三、论文出版:

本次会议论文的出版工作由中国机械工程学会机械工业自动化分会负责组织,录用论文将在《制造业自动化》杂志上以增刊形式出版。

### 四、关键日期:

1. 收稿截止日期:2000年4月底;

2. 录用通知日期:2000年5月底。

全国高等院校机电自动化及机器人研究会  
中国机械工程学会机械工业自动化分会  
1999年10月12日

态持续太久,严重影响搜索时间性能.

**结论 4** 控制参数初值  $z(0)$  的影响: $z(0)$  减小使迭代步数减小,但增多了次优解数目.分析系统动态方程和退温策略函数可知, $z(0)$  减小使  $z(k+1)/z(k)$  减小,从而  $z$  下降较快,混沌行为过小且不充分影响优化性能.相反, $z(0)$  过大会使控制参数下降过慢,则混沌对系统动态演化过程的过大影响导致时间性能变差.

此外,对大规模 TSP 问题中参数  $B$  应选择得比  $A$  小些以均衡能量函数各项的作用.

参考文献(References)

[1] Kirkpatrick S, Gellatt C D and Vecchi C M. Optimization by simulated annealing [J]. Science, 1983, 220(4598): 671 - 680

[2] Hopfield J J, Tank D W. "Neural" computation of decisions in optimization problems [J]. Biological Cybernetics, 1985, 52(8): 141 -

152

[3] Wilson G V, Pawley G S. On the stability of the traveling salesman problem algorithm of Hopfield and Tank [J]. Biological Cybernetics, 1988, 58(1): 63 - 70

[4] Aihara K, Takabe T and Toyoda M. Chaotic neural networks [J]. Physics Letters A, 1990, 144(6, 7): 333 - 340

[5] Xu X, Tsai W T. Effective neural algorithms for the traveling salesman problem [J]. Neural Networks, 1991, 4(2): 193 - 205

[6] 庄镇泉, 王煦法, 王东生. 神经网络与神经计算机 [M]. 北京: 科学出版社, 1992

[7] Fogel D B. Applying evolutionary programming to selected traveling salesman problems [J]. Cybernetics and System, 1993, 24(11): 27 - 36

本文作者简介

王 凌 1972 年生 1995 年毕业于清华大学自动化系 现为该系博士生. 主要研究优化算法, 神经网络等.

郑大钟 1935 年生 现为清华大学自动化系教授, 博士生导师. 研究领域包括线性系统理论, 最优控制, 大系统分散控制, DEDES, 混合动态系统等.

中国 2000 年机器人学大会(CCR'2000)

——中国第六届机器人学术大会暨中国第四届智能机器人学术研讨会

第二次征文通知

**主办单位:**中国自动化学会、中国机械工程学会、中国电子学会、中国汽车工程学会、中国人工智能学会、中国宇航学会、国家 863 计划智能机器人专家组、国家 863 计划空间机器人专家组、中国机器人工程协会

**承办单位:**中国人工智能学会智能机器人学会

**协办单位:**中南工业大学

**时 间:**2000 年 10 月 22 日 ~ 25 日

**地 点:**湖南长沙中南工业大学

一、征文范围:

· 机器人技术发展趋势及社会经济论题; · 中国加入 WTO 对机器人学的影响和对策; · 面向 21 世纪的智能机器人体系结构及系统技术; · 机器人新型机构及运动学、动力学; · 机器人控制技术及智能控制; · 人工智能在机器人中的应用; · 机器人规划与导航; · 机电一体化系统与机器人应用工程; · 先进制造技术与机器人; · 机器人视觉及非视觉传感技术; · 多媒体技术和多传感集成融合技术; · 神经网络、多智能体、虚拟现实等技术在机器人系统中的应用; · 人——机器人——机器交互技术及接口; · 机器人装配; · 机器人语言编程及仿真; · 工业机器人的新设计方法和新应用; · 遗传算法、进化计算及软计算在机器人中的应用; · 机器人及自动化; · 机器人学的教育与培训; · 智能控制(含递阶控制、专家控制、模糊控制、学习控制、神经控制等); · 智能自动化(含 CIMS、CIPS、CAD、CAM、MIS 等); · 智能系统; · 规划、调度、决策与管理; · 故障诊断与容错系统; · 现代制造系统、离散事件驱动系统和 Petri 网; · 信息处理系统; · 办公自动化、通讯自动化; · 电力系统自动化和自动装置; · 现代控制理论与应用; · 系统辨识、优化、建模与估计; · 模式识别与图像处理; · 计算智能(含遗传编程和进化计算学); · 人工生命理论及应用; · 系统鲁棒性与稳定性; · 计算机系统; · 计算机网络; · 计算机控制; · 自动化仪表

二、征文要求:

1. 未在其他会议或刊物上发表过的论文.
2. 反映机器人学、自动化、计算机理论和技术及应用研究成果.
3. 文稿必须正式打印,录用论文将要求寄文稿软盘.
4. 每篇论文篇幅不超过 6000 字(含英文摘要和关键词),并附 50 字以内的作者简介.

三、关键日期:

1. 收文截止:2000 年 5 月 1 日.
2. 录用通知:2000 年 6 月 10 日.
3. 清样截止:2000 年 7 月 10 日.

四、来稿请寄:

410083 长沙市中南工业大学中国 2000 年机器人学大会秘书处 刘明

五、论文录用:

录用论文将在全国优秀科技期刊《中南工业大学学报》上以专辑正式出版.

中国人工智能学会智能机器人学会