

<<智能技术及其应用>>

图书基本信息

书名：<<智能技术及其应用>>

13位ISBN编号：9787030232304

10位ISBN编号：7030232305

出版时间：2009-2

出版时间：科学出版社

作者：丁永生 等编

页数：573

字数：723000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<智能技术及其应用>>

前言

邵世煌教授于1960年6月从南京工学院（现东南大学）工业电气自动化专业毕业后，到华东纺织工学院（现东华大学）工业电气自动化专业任教，至今已48年。

邵世煌教授的研究生在他从教48周年之际召开“后智能系统与应用”学术研讨会，并编辑《智能技术及其应用——邵世煌教授论文集》，请我写序，作为邵教授的同行人和20年的好友，我义不容辞！

邵教授长期从事智能系统与智能控制、计算机测控、网络信息技术、生物信息学、生物医学系统建模、社会经济系统建模与优化、数字化纺织服装技术及其应用等方面的教学与科研工作，是国内首先从事遗传算法、模糊神经网络、DNA计算等智能技术前沿研究与服装CAD、纺织计算机监控研究开发的专家之一。

十多年来主持完成国家自然科学基金项目5项、教育部博士点基金项目4项、国家发改委项目2项、其他省市重大科研项目9项等。

获国家科技进步二等奖、上海市科技进步二等奖、纺织部科技进步一等奖、上海市教学改革二等奖各项和上海市科技进步三等奖2项。

获全国教育系统劳动模范、全国高等学校科技先进工作者等称号，1991年开始享受国家特殊津贴。

在国内外刊物与学术会议上发表论文300余篇，著作3部。

邵教授在20世纪80年代是东华大学当时最年轻的副教授、教授和博导。

他是东华大学控制学科的奠基人，在他的努力下，东华大学的控制理论与控制工程学科在1990年被批准为博士点。

邵教授为东华大学控制学科的创建和发展做出了卓越的贡献。

在他的策划下学校先后开办了计算机应用、通信工程与应用电子技术专业，使信息学科不断地得到了壮大。

他担任校长期间在党委领导下，在学科发展方面，他高屋建瓴，视野开阔，提出了“现代纺织”概念，希望将传统纺织技术提高到纺织科学的高度来研究。

他重视新兴学科、交叉学科、边缘学科的开拓和发展；倡导基础研究和应用技术研究并重；使东华大学初步形成多科性格局，并迈向研究型大学。

东华大学国家重点学科、国家级研究基地取得了长足的进展。

在教育管理方面，他统揽全局，积极创新，团结协作，廉洁公正。

邵教授还与有关同志一起开“松江新校区”工作先河，为21世纪的学校发展提供了空间。

<<智能技术及其应用>>

内容概要

本文集收录了邵世煌教授与其指导的研究生和博士后合作完成的典型研究成果和论文60余篇。

本论文集以智能科学技术及其应用为主线,内容涉及模糊系统与控制、神经网络、遗传算法、DNA计算与软计算、混沌系统与控制、生物医学系统建模与分析、生物信息学、机器人系统与控制、模糊随机系统与分析、模糊离散事件系统、非线性系统与控制、电气系统与控制、计算机集成制造系统、网络信息处理与安全、数字化纺织服装技术等研究领域的理论、技术与应用方法。

本论文集理论密切结合实际,可供自动控制、计算机应用等相关学科的科研、教学与工程人员及研究生参考。

<<智能技术及其应用>>

书籍目录

序治学之路, 开拓之道 (一) 模糊系统与控制 [11] Fuzzy Self-Organizing Controller and Its Application for Dynamic Processes [2] Corner Detection Using Fuzzy Sets [3] Necessary Conditions on Minimal System Configuration for General MISO Mamdani Fuzzy Systems as Universal Approximators [4] Comparison of Necessary Conditions for Typical Takagi-Sugeno and Mamdani Fuzzy Systems as Universal Approximators [5] Typical Takagi-Sugeno PI and PD fuzzy controllers : analytical structures and stability analysis [6] Structure and Stability Analysis of a Takagi-Sugeno fuzzy PI controller with application to tissue hyperthermia therapy [7] Takagi-Sugeno Fuzzy PID Gain-Scheduling Controllers [8] 解析模糊控制理论: 模糊控制系统的结构和稳定性分析 [9] 不同模糊逻辑下模糊控制器的解析结构 (二) 神经网络 [10] 一个基于“类神经元”模型的智能控制系统及其在柔性臂上的应用研究 [11] 交通系统的模糊控制及其神经网络实现 [12] 采用遗传算法学习的神经网络控制器 (三) 遗传算法 [13] A New Reinforcement Learning Method for Fuzzy Logic Controllers (四) DNA计算现软计算 (五) 混沌系统与控制 (六) 生物医学系统建模与分析 (七) 生物信息学 (八) 机器人系统与控制 (九) 模糊随机系统与分析 (十) 模糊离散事件系统 (十一) 非线性系统与控制 (十二) 电气系统与控制 (十三) 计算机集成制造系统 (十四) 网络信息处理与安全 (十五) 数字化纺织服装技术 (十六) 其他后记

<<智能技术及其应用>>

章节摘录

第二个项目是1975年我与毕业设计学生在上海新兴制革厂进行的皮革机群计算机控制研发，也成功试了车。

当时李永元老师与还是学生的石金华、郭放一起研制一台类似JS-10的计算机，是针对新兴制革厂试用的。

我们学校自制这类计算机始于1973年黄润发在上海国棉22厂的工作。

上海高校中同时进行这些工作的有华师大，他们研制诺瓦计算机。

复旦研制用于数值计算的计算机。

第三个计算机应用项目始于1977年，我在课余时间到一些纺织企业调研可能进行的计算机应用项目。

当时看到国外在搞织机计算机监测系统研发的简短报导。

我到上海纺织局联系，建议在上海第六织布厂进行喷气织机群监测系统的研究开发。

纺织局同意我的建议并上报上海市科委。

批准后，上海纺织研究院也参加了这一工作。

一年研制成功，正式生产运行。

我们先前进行的两个计算机应用项目都是结合毕业设计进行，系统调试开车后离开，工厂没有真正掌握。

这个项目研制技术以院校为主体，安装、维修以企业为主体。

如果系统运行不正常，虽然院校离开工厂，企业自己可检修、处理故障。

有时不能处理的问题，学校老师有课不能马上去工厂，研究院能及时去处理。

喷气织机计算机监测系统的长期运行在上海与全国的计算机应用中产生了较大影响，后来获得了1985年的国家科技进步二等奖。

我们体会到国家现在提出的技术创新应以企业为主体是非常英明的。

有一支很好的产学研结合的队伍是很重要的。

这对指导我和我担任领导后指导科研工作有很大启发。

我们学校当时进行的这些计算机与应用的研发和成果在上海高校中是很早的。

后来我们在1981年建立了计算机本科专业，1986年获得了计算机应用硕士点。

3.80年代：进行始于模糊控制的智能控制研究 在将进入80年代时，我下意识地感到科学研究不仅要联系实际，还要有一个理论研究方向。

最初我想选择“现代控制理论”研究。

当时的学术研讨非常活跃，在南昌路科学会堂听学术报告，几乎人山人海。

现代控制理论，由华东师大数学系老师报告，上海交大张钟俊教授作这方面的总体学术报告。

我很感兴趣，并进行钻研，还在学校里对77届学生开设了这方面的课程。

后来自动化系进一步先后组建了控制理论教研室与计算机教研室，我不在其中。

那时教什么研究什么划分比较清楚，我不便深入从事这两方面研究。

有一次我在科学会堂偶然听了上海铁道学院数学老师楼世博作的“模糊数学”的报告。

在讲应用中，他谈了模糊控制，我也很感兴趣，因为工程中有一些问题也是“模糊”的，我开始钻研“模糊控制”。

当时，我们“文革”后首次招收77届的两位自动化专业硕士研究生由我指导，其中一位是丁纪凯，我向他们建议研究模糊控制。

当时研究模糊控制的人还很少，后来几届研究生也围绕模糊控制研究。

我们研究模糊控制不仅研究理论还联系实际。

<<智能技术及其应用>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>