

障滤波器.

1:closed-form algorithm[J]. Int. J. Control, 1994, 60(5):767-787

参考文献 (References)

- [1] Beard R V. Failure accommodation in linear systems through self-reorganization[R]. ManVehicle Lab., Mass. Inst. Technol., Cambridge, MA, Rep. MVT-71-1, 1971
- [2] Jones H L. Failure detection in linear systems[R]. The Charles Stark Draper Laboratory, Cambridge, MA, Rep. T-608, 1973
- [3] Massoumia M. A geometric approach to the synthesis of failure detection filters[J]. IEEE Trans. on Automatic Control, 1986, 31(9):790-796
- [4] White J E and Speyer J L. Detection filter design filter design: spectral theory and algorithms[J]. IEEE Trans. on Automatic Control, 1987, 32(7):593-603
- [5] Park J and Rizzoni G. A new interpretation of fault detection filter, Part

本文作者简介

孙振陆 1972年生. 现为北京航空航天大学自动控制系博士研究生. 主要研究方向为自修复飞行控制系统的故障检测和隔离.

王炎生 1962年生. 现为北京航空航天大学自动控制系副教授. 主要研究方向为鲁棒控制系统的理论及应用研究, 飞行器试验统计方法的研究等.

王醒华 1962年毕业于北京航空航天大学自动控制系. 现为北京航空航天大学自动控制系教授. 主要研究方向为自修复飞控系统故障检测和重构技术研究.

陈宗基 1943年生. 1983年获得英国曼彻斯特大学博士学位. 现为北京航空航天大学自动控制系教授, 博士生导师. 主要研究方向为鲁棒控制系统的理论与应用, 人工智能与专家系统及分布交互仿真技术研究等.

第 19 届中国控制会议在香港圆满结束

中国自动化学会第 19 届中国控制会议(2000'CCC)于 2000 年 12 月 5 日至 8 日在香港举行. 此次会议于 1997 年开始酝酿, 1999 年启动, 2000 年 1 月正式筹备, 历时三年. 会议由中国自动化学会控制理论专业委员会主办, 香港工程师协会控制、自动化与仪表分会承办, 得到中国自动化学会和香港工程师协会的大力支持和指导. 第 19 届中国控制会议是第一次在大陆境外举行, 而且也是香港回归祖国后第一次承办的中国控制会议. 会议受到香港工业界和自动控制界同行的鼎力相助.

参加 2000'CCC 的代表共 170 余人, 他们分别来自中国大陆、香港、澳门、日本、美国、加拿大、英国、法国和印度等十多个国家和地区. 除会议代表外, 香港工业界人士和香港各大学自动控制专业的研究生和高年级大学生参加了会议开幕式. 2000'CCC 指导委员会主席秦化淑研究员致开幕词, 并代表控制理论专业委员会向会议代表表示热烈欢迎. 陈翰馥院士代表中国自动化学会向 2000'CCC 致贺词.

2000'CCC 组织了四个大会报告, 报告题目和报告人分别是: 现代集成制造系统中的系统和控制问题(吴澄, 清华大学); 控制系统中的信息和复杂性(王乐一, 美国 Wayne 州立大学); 用反馈生成控制的工程应用(陈关荣, 香港城市大学); 带有执行器饱和和系统的设计和稳定性问题(陈志炜, 香港大学).

2000'CCC 共分为 31 个演讲报告组, 3 个张贴报告组. 绝大多数分组学术报告会参加者踊跃, 宣讲者认真, 讨论热烈. 会议期间举行了题为“自动化和控制的未来趋势”的圆桌讨论会. 会上, 代表们与香港工业界进行了对话, 听取了工业界对自动控制研究的需求及可能的合作意向. 同时进行了题为“新世纪中控制面临的挑战”的专题讨论会. 会上五位教授做了重点发言, 即复杂性与复杂性科学(郭雷, 中国科学院系统科学所); 控制系统的复杂性(黄琳, 北京大学); 基于信息的自动控制(席裕庚, 上海交通大学); 机器人学与机器人控制的教学与科研(李泽湘, 香港科技大学); 系统建模对反馈控制是否真的必要吗?(Dr. K. F. Man, 香港城市大学).

12 月 8 日下午举行了 2000'CCC 闭幕式及《关肇直奖》颁奖仪式. 评奖委员会主任黄琳教授宣布了本届《关肇直奖》的获奖论文: 线性化和 Brockett 积分器的镇定(孙振东, 北京航空航天大学); 能观测性估计(张旭, 四川大学). 黄琳教授回顾了历届“关肇直”奖获得者在他们后续性研究工作和应用工作中取得的优异成绩. 2000'CCC 程序委员会双主席之一郭雷教授致了闭幕词.

2000'CCC 的宴会上, 中国自动化学会副理事长席裕庚教授、香港工程师协会前主席陈清泉院士在会上发表热情洋溢讲话. 他们为大陆和香港自动控制界的成功合作, 为促进本学科在新世纪的蓬勃发展有了良好开端, 表示由衷的庆贺.

2000'CCC 得到香港控制界同行的大力支持. 他们不仅为会议做了许多组织和会务工作, 而且还积极有效地为会议筹措资金, 为会议顺利召开奠定了基础, 受到与会代表的衷心感谢和称赞.

中国 2000 年机器人大会在长沙召开

文献标识码: D

由中国自动化学会、中国人工智能学会、中国机械工程学会、中国电子学会、中国汽车工程学会、中国宇航学会、中国机器人工程协会、国家 863 计划智能机器人主题专家组、国家 863 计划空间机器人主题专家组联合主办,中南大学和中国人工智能学会智能机器人学会联合承办、国防科技大学协办的中国 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,于 2000 年 10 月 23~29 日在长沙隆重召开。全国政协副主席毛致用、中共湖南省委副书记郑培民、省人大常委会副主任王克英、湖南省政协主席刘夫生和阳忠恕、方毓棠、范多富、卢光琇、潘基璠、何绍勋、齐治昌、许云昭等省委、省人大、省政府、省政协、省军区领导,中国科学院院士冯纯伯教授、熊有伦教授,中国工程院院士黄培云教授、何继善教授、刘业翔教授、黄伯云教授,国家自然科学基金委、国家 863 计划智能机器人主题专家组、国家 863 计划空间机器人主题专家组和各主办学会的负责人,来自全国各地从事机器人学研究、开发与应用的代表以及参加本届大会机器人足球比赛、机器人灭火比赛的代表近 500 人,出席了本次大会开幕式。这是我国国内一次规模空前的高规格、高水平的机器人学盛会。

开幕式上,中共湖南省委副书记吴向东同志代表中共湖南省委、省人大常委会、省政府、省政协、省军区向大会表示热烈祝贺。湖南省政协副主席、中国智能机器人学会理事长、本次大会主席、中南大学博士生导师蔡自兴教授致开幕词。中国工程院院士、中南大学常务副校长黄伯云教授致欢迎词。大会秘书长桂卫华教授宣读了来电、来信向大会表示祝贺的部分单位和领导名单,包括全国人大常委会副委员长何鲁丽、全国政协副主席兼中国工程院院长宋健、全国政协副主席周铁农、中国科学院院长路甬祥、中国自动化学会理事长陈翰馥、全国科协副主席左铁镛、国防科技大学校长温熙森教授(中将)、国防科技大学原校长张良起教授(中将)等。国家 863 计划智能机器人主题专家组组长、清华大学贾培发教授代表国家科委自动化领域、国家 863 计划自动化领域首席科学家吴澄院士、国家 863 计划智能机器人主题专家组、国家 863 计划空间机器人主题专家组致贺词。柳成林教授、陈松乔教授、林亚平教授分别代表中国自动化学会机器人专业委员会、湖南省计算机学会、湖南省自动化学会、湖南省电子学会、湖南省信息学会以及中国人工智能学会宣读贺信,预祝大会圆满成功。

开幕式后,蔡自兴教授做了《机器人学的发展趋势和发展战略》的大会主题报告,然后大会就本次大会主题——《面向 21 世纪的机器人技术》进行大会报告和分组报告,开展了深入的交流。熊有伦院士、张启先院士、冯纯伯院士等 18 位知名专家、教授在大会上作了高水平的大会专题报告和讲话。各主、分会场进行了广泛、深入的讨论,气氛十分热烈,达到预期的目标。

作为本届大会组成部分的“中国 2000 年机器人学大会机器人足球比赛”和“中国 2000 年机器人学大会广茂达杯机器人灭火比赛”同期分别在国防科技大学俱乐部和中南大学主校区体育馆进行,并获得极大的成功,引起广泛反响。

本次大会得到国内有关部门、单位、领导和全国从事机器人学研究和应用的科教工作者的大力支持。国家科技部、国家自然科学基金委员会、湖南省教育厅、湖南省科技厅、湖南省科学技术协会、上海广茂达电子信息有限公司、湖南华盛集团、湖南双力公司、湖南岳阳科技学校等向大会提供支持。会议程序委员会共收到论文 350 余篇,经过评审录用 242 篇,由《中南工业大学学报》专辑出版。论文内容涉及几乎所有机器人学研究领域,包括综述、机器人技术发展趋势及社会经济论题、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、遗传算法、进化算法等技术在机器人系统中的应用、机器人装配、机器人语言编程及仿真、机器人及自动化、机器人学的教育与培训等领域。论文全面地反映出近年来我国机器人学理论研究和实际应用的最新进展,交流和检阅了近年来机器人学的研究成果,研究了国内外机器人学的发展趋势和我国 21 世纪发展机器人学的对策。大多数论文具有较高的学术水平和应用价值。

本次大会分别评选出杰出机器人学教育奖 1 名、机器人学纪念奖 1 名、优秀机器人学论文奖 1 名、优秀应用奖 1 名、优秀青年论文奖 1 名;机器人足球赛、机器人灭火赛通过激烈的竞争,评选出中国 2000 年机器人学大会机器人足球比赛 MIROSOT、S-MIROSOT 项目冠、亚军各 1 名;中国 2000 年机器人学大会广茂达杯机器人灭火比赛中学组一等奖 3 名,二等奖 7 名,三等奖 9 名,创新奖 2 名;大学组第一名、第二名、第三名、创新奖各 1 名。

大会开幕前夕,主办单位举行了联席会议,听取大会筹备工作汇报,讨论下届机器人学大会的承办单位。大家对筹备工作表示满意,并原则上同意由中国机器人工程协会申办下届大会。大会期间,中国智能机器人学会举行了部分理事会议,决定下届智能机器人学术研讨会在福州举行,由福州大学和福建凯特发展总公司联合承办。

与会代表对各级领导、各位顾问和专家的热情鼓励、有关部门的大力支持,对大会程序委员会、大会组织委员会和论文集编辑委员会的辛勤劳动,对承办单位中南大学、中国智能机器人学会、协办单位国防科技大学、上海广茂达电子信息有限公司等单位的大力支持与热情接待表示衷心感谢。代表们对本次会议的各项工作表示非常满意,并对大会圆满成功表示由衷高兴和热烈祝贺。

(刘娟)