

所长介绍(四)

(按姓氏笔划排列)

丁达明 微生物学家。1938 年生。湖南人。1959 年毕业于武汉大学生物系微生物专业。1979 年—1981 年在英国癌症研究所作访问学者,现任**武汉病毒研究所研究员、所长**。

长期从事应用微生物研究,1972 年建立了测试纤维素酶的平板染色法,用于菌种筛选,比国外类似报道早 7 年。对纤维素酶的生产、分析和使用都得到了有实际意义的成果,曾获 1978 年湖北省科学大会奖、1979 年中科院三等奖。对多瘤病毒基因组的结构与功能,提出了一些新的结果和看法,指出靠近中肿瘤抗原中心部位的 6 肽为转化作用所必需,且可能与中肿瘤抗原缔合的蛋白激酶活性有关;研究了昆虫病毒 BsNpv 的分子克隆、物理图谱及构建物理图谱的计算机程序;结合味精生产建立了检测谷氨酸生产菌溶原菌株的分子杂交技术;结合柑桔生产对柑桔裂皮类病毒的诊断、防治、组织培养、感染复制等作了多方面的研究与探讨。其中有些研究接近或达到国际水平。

发表论文近 40 篇,通过鉴定成果 42 项,获武汉市优秀论文奖 3 篇。主要论文有:《病毒基因组中含小鼠 DNA 序列的多瘤病毒变株 din-21》、《构造物理图谱的计算机程序》、《一种用分子杂交技术检测谷氨酸产生菌的溶原性方法》等。

*

*

*

王之江 物理学家。1930 年生。江苏常州人。1952 年毕业于大连工学院物理系。同年到中国科学院长春光机研究所工作,1964 年到上海光机研究所工作,现任该所**研究员、所长**,中国光学学会副理事长、中国物理学会理事,国务院学位委员会工学光学仪器评议组成员,中国科学院学位委员会成员,上海市激光学会副理事长,国际量子电子学联合委员会成员。兼任中国激光、光学学报主编,浙江大学、中国科技大学、大连工学院、华中工学院、上海机械学院教授。

长期从事光学设计和激光的研究,对长工作距离反射显微镜、150[#] 主镜系统、特广角非球面目镜等光学系统的设计均超过国外同类产品的水平,平面光栅光谱仪和一系列照相物镜设计接近和超过当时国外水平。把光学理论运用于光学设计中,提出高级象差中高级球差势和象差平衡的分析概念,形成了独特的设计思想。在激光研究中,对腔的模式理论和模式限制,激光束质量的测量和控制,提高激光器效率和方向性,激光辐射武器的可能性和现实性等方面研究具有创造性。主持研制了我国第一台红宝石激光器,解决了一些理论和技术问题,实现了红宝石及钕玻璃激光达到高亮度输出。在全息学、信息处理、光刻技术、干涉计量学、光电子技术和自由电子激光、激光分离同位素等领域开辟了新课题。成功地研制出微米到亚微米光刻

设备及光学系统,为推动光学、激光科学技术的发展作出了贡献。

主要著作有《光学设计理论基础》、《光学设计论文集》、《论平面光栅单色光计的光学质量》、《受激光发射论文汇编》、《扫描光束和玻璃破坏阈值和弥散星》等 60 多篇。其中《光学设计理论基础》已成为国内外光学设计者的主要参考书籍并获全国科学大会奖。

*

*

*

孙传礼 空间电子技术专家。1935 年生。四川成都人。1956 年毕业于四川大学物理系,毕业后到中国科学院空间物理研究所工作。现任**空间科学和应用研究中心研究员、主任**,空间科学学会副理事长、空间科学学会空间探测专业及宇航学会飞行器总体专业委员会副主任委员。

长期从事空间物理学与空间科学技术方面的研究工作。在电离层和电波传播研究方面,对电离层折射效应和“超高频无线电波经过三维不均匀电离层的折射效应”,提供了求解的新方法。成功地领导研制了我国第一批卫星跟踪测轨系统。在国防工程 719 任务研制子午仪卫星导航系统中,发展了一整套导航。定位算法,配合硬件使导航接收机水平达到了国外同类产品水平。在资源卫星方面做了大量的研究,其中获得了数据采集系统数据传输成功率的严格计算式。近几年,又从事空间等离子体诊断和全球定位系统用于宇航领域的研究工作。还组织制定了中国科学院空间科学技术规划。

主要论文有:《数据收集系统的电文碰撞和计算机模拟》、《全球定位系统——明天的新型卫星导航系统》、《超高频无线电波经过三维不均匀电离层的折射效应》、《子午仪导航接收设备的技术性能评价》

*

*

*

吴 方 数学家。1933 年生。上海金山人。1953 年毕业于上海复旦大学数学系,同年到中国科学院数学研究所工作,1979 年转入中国科学院应用数学研究所。现任中国科学院**应用数学研究所研究员、所长**,中国数学会第五届常务理事,上海交通大学、大连工学院、华中工学院、山东矿业学院、太原机械学院等校兼职教授。

早期随我国著名数学家华罗庚学习数论,并在排队论、优选法、数学规划等领域工作过。他解决了单因素优选法中的最优分批问题,获 1978 年全国科技大会重大科技成果奖。在排队论方面的工作获全国科技大会重大科技成果奖(集体)。在数学规划方面的工作获中国科学院 1981 年重大科技成果一等奖(集体)。他将线性规划应用于合理下料,获 1981 年中国科学院重大科技成果二等奖。

先后发表论文 30 余篇。主要论文有:《一个求极值问题》(I)(II)(III)、《一类具有 $n+1$ 个参数的变尺度方法》、《处理线性约束问题的一个超线性收敛梯度投影算法》、《拟牛顿算法类的收敛性质》。

*

*

*

吴治坚 热能工程学家 1928 年生。广东海口市人。1953 年毕业于天津大学,并留校任教,1973 年调广东省地下热能研究室,后改为中科院广州能源研究所。现任该所**研究员、所长**,中国电机工程学会地热发电分专业委员会副主任、广东省能源研究会常务理事,中国广州国际科技会议中心副理事长。

曾在天津大学从事热能工程教学 20 年,编写了工程热力学、热工学、传热学等教材,在实验室建设和进行风冷发动机气缸表面温度场测量等项工作中都取得好成绩。调广州能源所后,一直从事热能工程方面的科研、主管并设计建成的广东丰顺地热电站两座,均达到国内先进水平,为我国地热的开发利用做出了示范。其中之一的 200 千瓦双流循环地热试验电站,在国内首次使用异丁烷发电成功,另 1 个 300 千瓦扩容法地热试验电站,扩容器及混合式冷凝器均采用高位布置,使系统简化,又创造性地利用本机为负压汽轮机的特点,装有由危急保安器控制的自动真空破坏阀,确保机组安全运行,该机组移交当地生产后,至今已安全运行三年多。这两项成果,分别获中科院 1979 年及 1983 年重大科技成果二等奖。他所从事的热管换热器和热泵技术的应用对我国二次能源开发利用和节能技术都极有价值,并在实践中已取得经济和社会效益。

主要论文有:《中温热水地热发电技术研究》、《多级闪蒸系统地热发电最佳参数的确定》、《双流循环换热器的一种最佳设计方法》、《地热发电经济可行性的一种分析方法》、《丰顺地热试验电站 300 千瓦机组运行试验与经济分析》。

*

*

*

杨世仁 计算机专家。1932 年生。广东人。1953 年毕业于上海交通大学,1956 年又在该校研究生院毕业,1957—1959 年先后在捷克科学院计算所、苏联科学院自动化所学习、工作。现任中国科学院**遥感应用研究所研究员、所长**。

在 60 年代主要负责我国最早的集成电路计算机的设计和研制,该机采用了微程序控制器和我国研制的第一批集成电路,是该机线路定型、计算机软硬件设计试验和安装调试部份的课题负责人。1969 年主持研制成功“地图分色扫描机”并投入生产应用,不仅扩大了分色扫描技术的应用范围,而且是在我国首次把多色图象分色技术用于制图领域。70 年代初,提出用数字计算装置来处理地图信息,进一步改进了电子分色机的性能,在分色的同时,能进行图幅的尺寸纠正和压色判断,1973 年 II 型地图分色扫描机问世。此后,他作为科学院制图自动化 4 个系列装备研制的技术顾问负责该任务的技术总体工作,并直接负责扫描图象处理系统的设计与研制。此系统于 1977 年研制成功,其主要技术指标接近和达到当时国际先进水平。该项目获全国科学大会奖。1984 年完成了 IRSA-2 型遥感图象分析处理系统的研制,其中包含完整的图象处理系统的管理和应用软件,获 1986 年科学院科技进步二等奖,在全国计算机应用成果展览中获优秀成果一等奖。自 1978 年以来培养研究生 20 余名。1985 至 1986 年担任了中科院研究生院、美国圣巴巴拉加州大学客座教授。

主要著作有:《自动控制系统中的数字模拟》(与人合著)、《数字化地图讯息处理装置》、《电子分色扫描机上实现无级放大缩小问题》、《数字图象处理中的几何位置变换及图象数据分解》等。

*

*

*

杨雄里 神经生物学家。1941年生。浙江镇海人。1963年毕业于上海科技大学, 1982年在日本国立生理学研究所获学术博士学位。1985至1987年在美国哈佛大学生物实验室等处工作。现任中国科学院上海生理研究所研究员、所长。

多年来在视网膜神经元回路、视网膜电图、人的色觉研究中取得了一些重要的研究成果。在视网膜外网状层神经元回路的研究中,应用细胞内记录和染色技术,系统地研究了各种水平细胞所接收的感光细胞信号及其相互作用,并从形态和生理上鉴定了一种新的双相性C型水平细胞(G/B型)。发现锯齿青蟹视网膜电图的绝对光敏感度、光谱敏感性及波形的昼夜节律性变化,并显示当切断视神经后,这些昼夜节律基本上消失,证明了中枢对视网膜活动的离心控制。在国内首先记录,并系统地分析了图形视网膜电图(PERG)的基本特性。在对中国人色觉基本特性的研究中,对人种间色觉特性的异同进行了细微的分析,提出了白点对光谱色度座标起决定性影响的论点。最近,又专注于视觉信号的调控研究,对网间细胞及神经调质(多巴胺、甘氨酸)在外网状层信号传递的调制作用进行了系统的分析。有关的系列论文在视网膜生理学界引起高度的重视。曾获1978年全国科学大会奖,1979年上海市科技成果奖,1979年中科院科技成果奖。

撰写及与人合作的论著有《视觉的神经生物学》、《一种新的双相C型细胞的鉴定》、《视网膜水平细胞活动的调控》等60余篇。

*

*

*

郭昌明 大气电学家。1939年生。上海市人。1961年毕业于清华大学,先后在中科院兰州地球物理所、兰州地震大队、兰州高原大气物理研究所工作,现任中科院兰州高原大气物理研究所研究员、所长,中国气象学会常务理事、中科院中、美空间合作计划执行组成员、国际大气电学委员会委员。

在雷暴电与闪电物理方面作了大量研究,是我国大气电学研究工作的开创人之一。60年代和70年代初,主持过土炮击波测量、国内首台冰核计数器、闪电电场仪及自记多点风速仪以及地电用大电流稳流源的研制。主持了国内首次多点雷暴电的观测和分析。作为主要参加者完成了双通道闪电计数器的研制。80年代后,从事闪电辐射探测及闪电物理研究工作,研制全方位光电探测器,从事地闪回击光、电辐射同步观测,获得了一系列地闪首次及继后回击光辐射的特征参量和高同步精度的电辐射观测结果,发现了十分有意义的地闪双接地现象和直窜先导有时有异常光辐射的现象,还对闪电通道的物理过程,特别是其能量平衡过程作了推导,进一步阐述了回击放电的物理过程。组织了国内首次多点电场变化观测、宽带辐射场及雷电定位观测,完成了引雷火箭及拖线装置的设计与试制,为开辟在理论及实用上有重要价值的人工引雷工作奠定了基础。

主要论文有:《冰雹云的闪电频数特性及其在防雷中的应用》、《消雷雹的机制研究》、《雷暴下的正电荷中心引起的电场》、《闪电引起的地面电场变化及雷暴云下部的正电荷层》。

*

*

*

路安民 植物系统学家。1939 年 9 月生。陕西大荔人。1962 年毕业于西北大学生物系,同年到中国科学院植物研究所工作。1983 年至 1985 年在丹麦哥本哈根大学进修研究。现任中国科学院植物研究所副研究员、所长、所学术委员会代主任、《植物分类学报》副主编。

1962 年开始从事植物分类学研究,主持和参加编著《中国植物志》三卷册,参加了《中国高等植物图鉴》《西藏植物志》等的编著;对胡桃科、茄科、葫芦科、灯心草科植物有深入的研究,是我国这一学科的专家。1973 年曾赴阿尔巴尼亚进行植被和植物区系考察;先后组织和参加了江西、湖北神农架植物资源考察。从 70 年代中期起,着重于被子植物系统发育和进化的研究,提出了植物类群在历史上的发生、发展和在地球上的起源、散布统一的原理,从而系统地形成了自己的学术思想和研究方法,并运用于对不同植物类群的研究。

在国内外发表学术论文和研究报告计 28 篇。主要论文有:《论胡桃科植物的地理分布》、《中国天仙子亚族植物的研究》、《毛茛草属的胚胎学及其系统关系》、《赤堇属的修订》、《被子植物系统学的方法论》等。

(中国科学院干部局科技干部处供稿)