

所 长 介 绍

(按姓氏笔划排列)

王书荣 神经科学家。1939 年生。河南民权人。1964 年毕业于中国科技大学生物物理系,现任中国科学院生物物理研究所所长、研究员、所学术委员会主任、中国生物物理学会常务理事。

主要从事对两栖类、爬行类、鸟类三纲脊椎动物峡核的研究,并在国际上首先发现两栖类、爬行类、鸟类峡核大细胞 Imc 和小细胞部 Ipc 都是“纯”视中枢;在结构和功能上是彼此独立的两个核团;并有视野提射图;细胞体含有高浓度乙酰胆碱酯酶;在爬行类视顶盖与 Imc 之间有两条连接回路,其中间接回路经中脑深核中转;乙酰胆碱可能是峡核内的一种神经递质,且通过蕈毒碱型胆碱能受体起作用;在两栖类和鸟类视顶盖中,乙酰胆碱可能起神经调质作用。由于视顶盖的胆碱能活性主要来自峡核,故假定峡核可能参与顶盖视觉活动的调节。这些结果多次被国际学术刊物引用。

曾发表论文 18 篇。编著《自然的启示》一书获 1981 年全国新长征优秀科普作品一等奖。

* * *

王志勤 有机合成化学家。1931 年生。江苏吴县人。1952 年毕业于上海同济大学化学系。1960 年由研究实习员越级晋升为副研究员。现任中国科学院上海有机化学研究所所长、研究员。

早年在黄鸣龙先生指导下,从事甾体皂素的研究工作。1956 年调上海有机所后,仍在黄先生指导下,从事甾体药物黄体酮和睾丸素的合成研究,其结果转化为工业生产,1978 年获全国科学大会奖,1982 年获国家自然科学二等奖。同时参加可的松的合成工作,作出了显著成绩,1964 年获国家工业新产品二等奖,1966 年获国家科委发明奖。另在含氟特种润滑油的研制工作中获得成果,填补了国内空白,为我国第一颗原子弹爆炸作出了贡献,这项成果于 1964 年获中科院优秀成果奖,1965 年获国家科委发明奖。他从事的 THF—PO 粘结剂的分子量及官能度测定已应用于生产,并获国防科委重大科技成果三等奖。1980 年作为访问学者赴美国哥伦比亚大学和斯坦福大学,对天然产物结构立体构型测定及合成作了不少工作,取得一定结果。曾发表论文和研究报告 16 篇,并与戴行义合译《有机氟化合物的化学》一书。

* * *

王启明 半导体物理和光电子学家。1933 年 7 月生。1956 年毕业于上海复旦大学。现任中国科学院半导体研究所所长、研究员。兼任中国通信学会、光通信专业委员会副主任等职。

长期从事半导体材料、器件及物理测试的研究工作。具有坚实的专业基础和丰富的实践经验。特别是在半导体激光领域,领导并参加了在中国首先完成的长寿命双异质结激光器的

研制,在完成用于我国光纤通讯的 1.3μ 激光器的攻关任务中做出了显著的贡献,得到了中国科学院和国家“六五”科技攻关奖。他负责研究并建立了 $4K^\circ$ 、 $20K^\circ$ 、 $300K^\circ$ 下 Ge、InSn 材料霍尔系数及电导率的变温测试方法,及 Ge、Si 材料的光电、磁法测定非平衡载流子稳态寿命和表面复合速度。结果最低可达 10^{-8} — 10^{-9} 秒。

已发表论文近 30 篇。主要论文有: AlGaAs/GaAs DHLD L-I 及退化特征; CW DHLD 中自脉动与超高微分效率; AlGaAs/GaAs 异质结表面开关特性; InGaAsp 内调 Q 双稳激光器。

* * *

左大康 气候学家。1925 年 2 月生。湖南长沙人。1949 年毕业于浙江大学史地系,1960 年于苏联莫斯科大学研究生毕业并获副博士学位。现任中国科学院**地理研究所所长**、研究员,中国地理学会常务理事,中国气象学会、太阳能学会理事,《地理译报》主编,《地理研究》副主编。

对中国地区太阳辐射的时空分布、中国地表辐射平衡、东亚地区地球——大气系统和大气辐射平衡等进行了系统研究,发表了 10 多篇学术论文,推动了我国辐射气候学的研究。在我国最早开展卫星辐射气候学研究。主编《气象卫星的辐射测量及其应用》一书,是我国最早论述卫星遥感应用的专著。他组织了南水北调对自然环境影响的研究和对黄淮海平原农业自然条件、自然资源的评价与利用的研究,也取得了较好的成绩。所撰《新疆气候及其和农业的关系》、《中国的远距离调水》等专著及多篇论文都在国内外学术界有重要影响。

* * *

成 平 数学家。1932 年生。湖南宁乡人。1954 年毕业于东北人民大学数学系,同年进入中国科学院数学研究所。1957 年至 1961 年赴波兰进修,获博士学位。现任中国科学院**系统科学研究所所长**,研究员,中国数学会常务理事,中国统计学会常务理事,全国统计方法应用标准技术委员会主任委员。

主要从事数理统计的理论研究,论文主要涉及 (1) 参数估计的容许性,其中关于多参数同时估计的容许性的一篇被科学院评为二等奖。(2) 讨论极大似然估计的各种渐近有效性,有的文章已得到国内外专家良好反映。(3) 关于密度函数和非参数回归估计,获得所涉及问题目前较好结论。(4) 研究国际新出现的统计方法“投影追踪”法,已获得初步进展。发表的主要论文有:一类利用历史生产数据的计量抽样方案;二维和三维正态分布的一种近似计算;自回归参数估计的渐近均方误差;关于半参数模型中自适应估计的几点注记;参数估计等 40 余篇。

* * *

庄亚辉 物理化学家。1930 年生。福建泉州人。1952 年毕业于清华大学化学系。1959 年获苏联莫斯科大学化学科学副博士学位。回国后曾在中国科学院有机化学研究所、化学研究所、环境化学研究所从事科学研究。现任中国科学院**环境生态中心主任**、研究员。

1952 年开始较系统地进行渗透压法分子量测定的研究。60 年代转入 10B 同位素分离的研究,获得成功,达到先进水平,对发展我国原子能事业作出贡献,1978 年获全国科学大会奖。同时开展了 6Li 同位素分离的研究,从理论上设计了萃取分离的化学模型,并在实践中证明分离的可能性,否定了美国报导萃取分离锂同位素是不可能的结论。1969 年研制铜版腐蚀剂,改革了印刷工艺,在国内普遍推广,于 1978 年获全国科学大会奖。70 年代初期开展碳纤维干扰雷达的研究,也获得较好效果。近年在环境化学这一新兴科学领域中正在进行消除氮氧化物污染的催化剂的应用基础研究。主要论文有硼同位素的质谱分析,络合催化法消除氮氧化物;氧化氮催化进程中的环境效应;有关大气污染控制的几个问题等。

* * *

刘树森 生物化学家。1932 年生,安徽桐城人。1954 年毕业于南京农学院,获学士学位,1956 年南京农学院研究生毕业,1962 年在苏联莫斯科大学生物系研究生毕业,获副博士学位。现任中国科学院**动物研究所**所长。兼任清华大学生物科学与生物技术系兼职教授、中国生化学会全国理事会常务理事、科普委员会主任委员。

长期从事生物膜能量转换机理和膜分子生物学研究。在“生物膜 H^+ ——ATP 酶的能量转化机理”研究中,(1)发现生物膜质子泵,包括 H^+ ——ATP 酶, NADH 和琥珀酸氧化酶及乳腺癌细胞质膜的 NADH—铁氰化钾氧化酶的质子泵活性场有驱动膜融合的新功能。(2)证明膜融合是能量价联过程。(3)提出生物膜驱动膜融合的新理论模型。他对质子泵在生物体能量转换中的中心作用的研究在理论和方法上有所创新。他还发现线粒体 ATP 合成与膜融合共同竞争“跨膜高能质子”,用实验证明线粒体质子泵活性不导致生成“膜内区域化高能质子流”,为生物能力学问题的解决作出贡献。

主要论文有:线粒体膜的结构和功能的研究;荧光偏振技术及其在肿瘤诊断中的应用;生物膜能量转换 ATP 酶 (F_1 、 F_0) 的亚基解离重组和杂交重组;淋巴细胞膜的流动性与对信息识别和传递等。

* * *

李树本 催化化学家。1937 年生。河北迁安人。1962 年毕业于天津大学化工系。现任中国科学院**兰州化学物理研究所**所长、研究员、所学术委员会副主任。并任《分子催化》副主编《化学物理学报》和《太阳能学报》编委。

主要从事多相催化和光催化研究。60 年代初期起开始从事多相催化领域的研究工作,在丁烯氧化脱氢制丁二烯研究工作中做出了突出贡献。是第一代丁烯氧化脱氢制丁二烯 P-Mo-Bi 催化剂的主要研制者和发明人之一,开辟了顺丁橡胶单体合成的新路线,在当时处于国际领先地位。70 年代国内建成万吨级生产装置后,他继续参加和第二代铁系催化剂的实验室研制开发工作。特别是第三代铁系催化剂,该催化剂开发成功后,使国内顺丁橡胶生产提高到一个新水平。目前我国已有三家万吨级工厂采用铁系催化剂生产顺丁橡胶,该项工作不仅具有国际先进水平,而且在国内应用于大规模生产,为国家创造了明显的社会效益和经济效益。为我国合成橡胶工业的发展做出突出贡献。上述工作曾获我国 1978 年全国科学大会奖、1982

年国家自然科学二等奖、和 1985 年国家科学技术进步特等奖。80 年代初期起,他开始转入多相光助催化剂的基础研究工作。1982 年 6 月至 1984 年 8 月在瑞士洛桑联邦工业大学物理化学研究所进修期间,成功地实现了硫化镉水悬浮体系光解水放氧,做出了突出成绩。回国后又进行当代多相催化剂中的重要领域——酶催化氧化的开拓性工作。

发表了论文和研究报告 40 余篇,主要论著有:尖晶石型丁烯氧化脱氢催化研究的研究;多组份钨酸盐催化剂丙烯氨氧化性能的研究; $\text{Rh}_2\text{O}_3/\text{Cd}$ 水悬浮体系催化分解水;不对称表面活性铜、锌金属、叶啉的放氢放氧性能;水溶性卟啉光还原水产氢的研究。

* * *

许厚泽 地球重力学和大地测量学家。1934 年 5 月生。安徽歙县人。1955 年毕业于上海同济大学工程测量系,1962 年于中国科学院测量与地球物理研究所研究生毕业。现任中国科学院测地研究所所长、研究员,中国测绘学会副理事长,中国地球物理学会理事,湖北省科协副主席,国际重力测量委员会兼西北太平洋分会副主席等职。

针对我国重力场特征比较复杂的情况,提出了提高中央区精度及采用平均异常的两项改进,设计了极坐标系统模数,为生产部门采用。为了解决我国山区重力测量的困难,曾在鄂西北地区进行了用天文水准代替天文重力水准的试验,结果表明所提的方法是可行的。在重力异常及垂线偏差的研究中,他提出顾及远区重力异常对垂线偏差影响的计算公式,改进了苏联著名重力学家莫洛琴斯基推算公式的缺陷,得到了理论严密、计算简便的方法。在逼近函数的截断误差研究方面,推导出高阶截断系数表达式,在最小平方逼近的基础上,附加界园条件,提高了收敛速度,研究结果得到同行好评并被引用。对我国开展固体潮汐的研究做了许多有益的工作,曾提出易于在计算机上计算重力潮汐理论值的方法,与比利时皇家天文台合作,进行了我国北京等台站的重力潮汐观测,提出“中国的重力潮汐观测纲要”。在海洋潮汐负荷对固体潮观测影响的研究中,他提出了在近、远海区分别使用褶积及球函数级数的推算方法的新思想。根据我国资料,首次计算了 5 种海潮图对我国重力观潮的影响。最近,他和朱灼文研究员等,在地球重力场逼近理论与实践方面提出“虚拟单层密度表示法”的新理论,这项成果是对重力场逼近理论研究的最新突破,标志着我国在大地重力学理论和实用方案上进入世界先进行列。

主要论文有:顾及远区域重力异常对垂线偏差影响的计算公式;平原地区天文重力水准的计算模板; $1^\circ \times 1^\circ$ 平均空间异常的计算;潮汐观测记录格值的样条拟合;地球潮汐理论值重力分量的计算;斯托克司函数逼近与截断误差估计;海潮对重力潮汐观测的影响。

* * *

张存浩 化学工程学家,中国科学院化学部学部委员。1928 年生。山东无棣人。1947 年毕业于中央大学化工系。1950 年在美国密执安大学获化学工程硕士学位。现任中国科学院大连化学物理研究所所长、研究员。

50 年代,在水煤气合成液体燃料研究方面,研制出新的催化剂系列——高效熔铁催化剂,解决了反应动力学和流化床反应工程学的传热和返混效应等问题。1956 年获自然科学奖。在

此基础上,通过对吸附填充床动力学性质的研究,首次发现低脱附速度的活化吸附具有非平衡色谱的某些特征,可用于研究催化剂上存在的多种活化吸附。在对水煤气合成反应的元素平衡进行处理时,得到了 20 个新的关系式,从而指出国外学者在这类研究中的某些不足和谬误。60 年代负责领导火箭推进剂和发动机燃烧方面的研究。创建了火箭推进剂燃烧和火箭发动机燃烧两个研究室。提出了用于固体和固液推进剂燃速研究的多层火焰模型,对多年来推进剂燃烧中的临界流速现象第一次给予理论解释;为典型复合推进剂的表面火焰结构第一次提供了可信尺度;建立了稳态燃烧模型,并被用于估计固体火箭发动机的高频振荡。上述理论在当时居世界领先地位。70 年代以来,致力于强化学激光的研究,在连续波燃烧驱动氟化氢、氟化氙化学激光及脉冲化学激光方面取得了国内领先的成绩。发表研究论文和工作报告 30 余篇,主要论文有:水煤气合成反应的元素平衡;流化床合成石油反应器设计和放大的一些问题;万瓦级燃烧驱动连续氟化氙激光器;有机均匀反应堆的方案论证等。

* * *

邹世昌 材料物理学家。1931 年 7 月生,江苏太仓人。1952 年毕业于北方交通大学唐山工学院。1958 年获莫斯科有色金属学院副博士学位。现任中国科学院**上海冶金研究所所长**、研究员,并兼任中国电子学会半导体集成技术专业委员会委员等职。

长期从事冶金物理和半导体材料方面的研究工作。60 年代他参与真空阀门项目研究,在负责关键工艺研究中做出了显著成绩。70 年代,与他人合作在离子背散射与沟道技术、离子注入损伤吸收、铋离子注入硅的激光退火的研究方面都取得了重要成果。1980 年应邀作为访问教授在西德慕尼黑费郎霍夫学会团体技术研究所工作,集中研究了硼与砷高剂量注入半导体硅的 CO_2 激光退火,发展了从反面用 CO_2 激光照射进行固相外延再生长的新的退火技术。最近几年,在溅射物理及其应用、多晶硅的激光退火方面也做出了成绩。还到日本、美国、英国、荷兰、西德、法国、加拿大等国进行学术交流和合作研究。

邹世昌发表论文 20 余篇。主要有:半导体的 CO_2 激光退火与合金化;离子注入与离子束分析在金属中的应用;用沟道技术研究 Nd:YAG 连续激光退火现象等。

* * *

杨 乐 数学家。1939 年生。江苏南通人。1962 年毕业于北京大学数学系。1966 年于中国科学院数学所研究生毕业。现任中国科学院**数学研究所所长**、研究员,中国科学院数理学部学部委员,中国数学学会秘书长。

自 1962 年开始,主攻整函数,亚纯函数的值分布论。十多年间,与张广厚合作,在整函数,亚纯函数的值分布方面取得了多项具有世界先进水平的结果。其中具有独创性的突出成果有:在国际上第一次发现和建立了值分布论中两个前此无关的基本概念——“亏值”和“Borel 方向”——之间具体的、紧密的联系,对这种联系给出了定量的表达,从而为值分布论的研究提出了新的方向;完整地解决了值分布论中一个重要问题——亚纯函数的 Borel 方向的分布,给出了具有任意指定 Borel 方向的亚纯函数的构造。另外,对于函数亏值数目的估计,也得到了普遍而准确的结果。近年来,杨乐对奇异方向的研究又联系到导数和重值。他关于

整函数同时涉及导数、重值的 Borel 方向的存在性的工作,以及关于亚纯函数的亏函数等研究的工作,都是具有世界水平的成果。杨乐与张广厚合作进行的研究,继承和发扬了我国老一辈数学家的优良传统,融汇了传统的法国函数论学派的经典成果,又吸取了美、英等国近代函数论研究的一些优点,创造性地提出和解决了一些新问题,形成了自己的研究特色。

主要论文有:亚纯函数及其导数的辐角分布与重值;亚纯函数在角域内的波莱耳方向;亚纯函数与其数的公共波莱耳方向和整函数的亏值与渐近值等 40 余篇。

* * *

林其谁 生物学家。1937 年生。上海人。1959 年毕业于上海第一医学院,现任中科院上海生物化学研究所所长、研究员,中国生物化学会副理事长。

林其谁对线粒体膜结合酶系方面较多的研究,特别是褐色脂肪组织线粒体“介偶联蛋白”的分离、纯化及其性质和功能方面有较深入的研究,在生物能力学领域中作出了重要贡献,在胆碱的氧化与胆碱脱氢酶的研究方面,提出胆碱氧化的速度受线粒体膨胀调节的概念,提纯了胆碱脱氢酶,得到了两种酶的制剂,纯度明显比文献报道的方法简单,重复性好,此外还发现鱼藤酮抑制线粒体的膨胀与抑制胆碱氧化有关,提示胆碱横过线粒体内膜的传送对胆碱氧化起重要调节作用。

林其谁发表了《线粒体氧化磷酸化作用的研究》等论文 30 余篇,专著 3 本,其中《生物膜的结构与功能》一书,简明扼要地介绍了生物膜研究进展的基础知识,内容广泛、概念清晰明确,曾在 1982 年第 34 届国际图书博览会上展出。

* * *

郭景坤 无机材料学家。1933 年生。广东新会人。1958 年毕业于复旦大学化学系,现任中国科学院上海硅酸盐研究所所长、研究员。中国空间科学学会常务理事,中国硅酸盐学会特种陶瓷委员会委员。中国宇航学会材料工艺专业委员会委员。西欧《国际陶瓷》杂志咨询成员、《无机材料学报》主编。

专长于高温陶瓷及复合材料。在陶瓷金属化及其金属封接的研究中,与其他同事一起研究成功对 75% Al_2O_3 瓷 MO-MnO 金属化法;对 95% Al_2O_3 瓷金属化法的改进,以及半透明的 Al_2O_3 瓷的金属化组成、蓝宝石、甚至 BeO 和 ZrO 陶瓷的金属化,都是一种适用范围广泛、工艺较简便的金属化方法,也是我国特有的一种陶瓷与金属封接方法,为我国电真空事业作出了贡献,获国家科学发明二等奖。他还研究成功耐强酸、强碱溶液侵蚀和 γ 射线辐照的铂金属化——黄金封接法。在改善陶瓷脆性的研究中,与其他同志一起研究成功碳纤维补强石英复合材料,为我国航天事业作出突出贡献,获 1981 年国家科学发明一等奖。在此基础上,又研究成功碳纤维补强氮化硅复合材料。进行了陶瓷热压烧结机理的研究,提出了调整晶界扩散蠕变的热压烧结方程。目前正在研究针对陶瓷发动机用的氧化锆增韧陶瓷。他在国内外发表论文近 40 篇,是《现代陶瓷》一书的主要作者之一。

(中国科学院干部局科技干部处 供稿)