

## 科 坛 新 秀 (七)

(顺序按姓氏笔划排列)

**王壬学** 男 34 岁 1982 年毕业于山东海洋学院生物系海洋生物学专业,获理学学士学位。1986 年在该院获理学硕士、博士学位。现为中国科学院**海洋研究所**实验海洋生物学开放研究实验室助理研究员。

对中国北方盐场的孤雌生殖卤虫进行了细胞学研究及克隆分析,在国际上首先发现在中国存在着五倍体孤雌生殖卤虫。1986 年以后,主要从事鱼类基因转移的研究,解决了金鱼体外成熟卵母细胞的授精难题,这是国际上首次从体外成熟的金鱼卵母细胞获得正常发育的胚胎和小鱼;利用体外成熟的金鱼卵母细胞进行抗冻蛋白基因转移,成功地获得转抗冻蛋白基因的转基因金鱼,证实了外源抗冻蛋白基因在寄主基因组中的整合和表达以及在子代中的遗传。

主要论文:“华北盐场孤雌生殖卤虫及其染色体的研究”、“金鱼体外成熟卵母细胞的授精”、“从体外成熟卵母细胞获得转基因金鱼的研究”等。

**王利祥** 男 26 岁 1984 年毕业于黑龙江大学化学系,获理学学士学位,同年考入中国科学院**长春应用化学研究所**攻读硕士学位,1990 年获理学博士学位。现为该所博士后研究人员。

一直从事导电高分子的研究工作,获取中国专利 1 项。参加的“苯胺类聚合物的合成、结构与性能”的研究,获 1990 年中国科学院自然科学奖一等奖。在导师王佛松的直接指导下,发明了可溶性聚苯胺及其衍生物的制备方法;研制出高性能聚苯胺自支撑膜,其性能达到国际先进水平,被认为是对聚苯胺应用的一项突破性进展;系统地研究了苯胺和多种取代苯胺的化学氧化聚合,确定了获取最佳导电性能的聚合条件;通过类比论证了苯胺类单体的偶联方式、本征态和掺杂态的链结构,取得了创新性的结果,受到国内外学者的引用。

主要论文:“可溶性聚苯胺及其衍生物的制备及成膜”、“可溶性聚(O—, M—) 甲苯胺”“不同程度氧化的聚苯胺及其 HCl 掺杂”(Polytoluidine with Different Degrees of Oxidation and Their Doping with HCl)、“可溶性聚苯胺的红外光谱”(Infrared Spectra of Soluble Poly toluidine) 等。

**王 涛** 男 32 岁 1983 年毕业于新疆大学地理系,1985 年、1988 年在中国科学院兰州沙漠研究所先后获硕士、博士学位。随后在地理研究所做博士后研究人员。现为**兰州沙漠研究所**副研究员。

自 1983 以来,在导师朱震达的指导下,通过遥感及定量分析对巴丹吉林沙漠风沙地貌形成过程提出了新的初步见解。进一步论证了沙漠化的成因、过程及发展趋势,同时,综合自然与社会经济的各种因素,较完整建立起区域沙漠化空间信息系统,使沙漠化研究的量化成

为可能。在与导师的合作研究中提出了对近 10 年来中国土地沙漠化演变趋势的分析,为今后 10 年全国治沙规划提供了必要的理论依据。1989 年 9 月和 1990 年 5 月—6 月,赴德国和澳大利亚考察、参加学术讨论会并宣读论文,还做为专家组成员应邀赴巴基斯坦协助建立沙漠试验站。

主要论文有:“巴丹吉林沙漠形成演变的若干问题”、“中国北方典型沙漠化地区沙漠化的对比研究”、“中国北方沙漠化成因研究”。“河北坝上高原现代沙漠化之初步研究”、“从若干典型地区的研究对近十年来中国土地沙漠化演变趋势的分析”等。

**龙 伟 男** 29 岁 1987 年在中国科学院**上海冶金研究所**半导体物理与器件专业获理学硕士学位。现为该所助理研究员。

1988 年,在导师徐元森的指导下,发明了一种新的氧化方法——HF 增强氧化,得到了满足超大规模集成电路要求的优质超薄栅氧化物,为此,获得两项国家发明专利;1989 年,在以他为主要参加者之一的 GaAs 门阵列电路研究中,取得重大突破,在国内首先研制成 120 门 GaAs 超大规模集成电路,填补了国内的空白,并荣获 1990 年院科技进步奖一等奖;1990 年,又研制成 600 门砷化镓门阵列母片,达到单门延迟 30ps, 这对我国砷化镓超高速集成电路的研究工作具有十分重要的意义。

主要论文:“一种新的硅氧化方法——HF 加强氧化”、“砷化镓 120 门阵列研制”、“掺氟氧化对硅氧化层表面迁移率的影响”等。

**关亚风 男** 34 岁 1982 年毕业于中国科技大学近代化学系化学物理专业,获理学学士学位。1986 年在中国科学院**大连化学物理研究所**获博士学位。现为该所副研究员。

1986 年 10 月赴意大利,在乌尔比诺大学化学系,国际著名色谱学家布鲁耐尔(F. Brunet)教授实验室做博士后研究工作。在国际上,首次发展出干法制备高密度填充  $\leq 5 \mu\text{m}$  担体的高效液相毛细管色谱柱,使柱效达理论值的 94%,并使色谱柱稳定性大大提高。受到意大利化学学会主席的高度赞扬,并受到国际同行和制造厂商的重视。1987 年 11 月赴荷兰,在埃因得温理工大学化工系、国际著名色谱学家克拉姆斯(C. A. Cramers)教授的仪器分析实验室做博士后研究工作。在国际上首次解决了在各种操作条件下,气相毛细管色谱保留值的数据共用问题。克拉姆斯教授评价这项作为“高水平、非常有意义的工作。其特点是用巧妙而简单的方法解决了一项很复杂、困难的问题”。国际知名色谱学家来克斯(J. Rijks)博士说:“随着时间的推移,人们将会认识到这项工作的里程碑作用”。在荷兰期间,他还在毛细管色谱多组分分离优化的研究中,在国际上首次采用全区域保留值数据拟合迭加,避开寻优参数,解决了当时本领域中其它优化方法所具有的寻优不稳定问题。回国后,开展并完成了气相毛细管色谱无标样快速定性活数据库的研究,其成果使色谱的定性水平有了本质的提高。与合作者一起研制出配用毛细管的负压热导检测器,上海分析仪器厂已购买了这项技术。

主要论文:“干法制备和评价高效液相填充毛细管柱”、“交互式保留指数数据库用毛细管气相色谱程序升温条件下的化合物定性”、“保留值活数据库用于毛细管气相色谱多阶段程序升温条件下定性”、“起始温度和程升速率全区域扫描法用于气相毛细管色谱多元组分分离优化”

等。

**江志明** 男 31 岁 1983 年毕业于复旦大学物理系, 1986、1989 年在中国科学院上海光学精密机械研究所先后获硕士学位、博士学位。现为该所助理研究员。

在导师徐至展的悉心指导下, 他在后向受激喇曼散射可见激光探针、五分幅光学探针诊断以及激光产生等离子体的基础物理研究方面获得了一系列重要的创造性成果。发表了多篇论文, 有关线聚焦激光等离子体中喷流结构和激光与特殊结构靶相互作用的论文在国际会议上发表后, 当场有数十名各国科学家签名要求获得该论文的预印本。作为主要研究人员参加的“五分幅激光探针及激光等离子体研究”的成果, 获得了院 1990 年度自然科学奖二等奖。

主要论文有: “激光等离子体中不均匀结构的研究”、“等离子体中‘牛角尖状’喷流结构”、“利用多分幅光学探针诊断系统研究激光等离子体”等。

**刘 扬** 男 33 岁, 1982 年毕业于清华大学化学系, 1985 年在 该系 获 硕 士 学 位, 1988 年在中国科学院化学研究所获博士学位, 现任该所助理研究员。

在导师徐广智的指导下, 相继建立了光解-自旋捕捉-电子自旋共振 (ESR) 联用, 电解-自旋捕捉-ESR 联用与超声裂解-自旋捕捉-ESR 联用等一整套新实验方法, 并且用之系统研究了重氮盐等有机化合物和有机钛、锡、汞等有机金属化合物的光解过程、二苯酮与质子给体间的光化夺氢反应、重氮盐电解还原与脂肪胺、芳胺电解氧化等电极过程以及某些高聚物超声裂解过程中产生的活泼自由基中间体, 取得了成果。并在题为“活泼自由基的结构与性能研究”的项目中作为主要工作者获得 1991 年度中国科学院自然科学奖二等奖。

已在国内外有关刊物上发表 25 篇论文。主要有: “五味子酚对阿霉素损伤大鼠心肌线粒体的保护作用”、“芳基取代氯化汞光解活泼自由基的 ESR 研究”、“取代苯胺电解氧化机理的 ESR 研究”等。

**任 耕** 男 29 岁 1982 年毕业于浙江大学无线电电子工程学系半导体器件专业, 获工学学士学位, 1985 年在中国科学院上海冶金研究所获工学硕士学位。现为该所集成电路制造室副主任, 助理研究员。

自 1985 年以来, 参加完成了多项重大科研项目。其中“高性能 16 位微机 CPU 电路——SMZ8001/2”研制所采用的 CMOS 工艺技术研究项目获中科院 1987 年科技进步奖一等奖; 作为题目负责人进行的电路研究室第一条 3 寸工艺线的建设及 CMOS BiMOS 工艺技术的研究工作先后应用于数 10 项集成电路项目的研制开发之中; “DF-300 照相机专用集成电路”、“七位半可逆计数器”和“十兆频率计”等研究也获得良好成绩。

主要论文“掺氮 SOI 的微细结构及加工模式” (The Microstructure and process Model of Nitrogen-implanted Sol)、“浅结制备及其在  $2\mu\text{m}$  CMOS 工艺中的应用”。

**李静海** 男 35 岁 1982 年毕业于哈尔滨工业大学动力工程系热能工程专业, 1984 年在该专业获硕士学位, 1987 年在中国科学院化工冶金研究所获博士学位, 同年赴美国纽约

市大学作博士后研究人员,1988年—1990年又应邀到瑞士联邦理工学院进行合作研究。现为**化工冶金研究所**副研究员、多相反应开放实验室副主任。

他建立的“颗粒流体两相流多天度作用能量最小模型”,发现了多天度作用和能量最小这两个久被忽略但却对系统状态起关键作用的因素,从而开拓了理想的“散式流态化理论”在实际系统中应用的途径,补充了不均匀两相流理论中缺少的稳定性条件,被认为是“研究两相流的新方法”,该成果是获国家自然科学奖二等奖项目“无气泡气固接触”的重要组成部分。在瑞士进行博士后研究期间,又将“多尺度作用能量最小模型”推进一步,揭示了两相流系统中径向不均匀分布的机理,被国际同行认为是“对理解循环流化床动力学的杰出贡献”。发明了具有线性响应的光导纤维探针用于测量颗粒浓度分布。回国后,他继续开展上述模型的系统化和应用的研究。解决了气固两相流系统中饱和夹带这一久未解决的难题;发现了颗粒流体相互作用在稠密和稀疏两种状态下完全不同的机制;开发了流场均匀无壁效应气固反应器;建立了宽筛分颗粒平均径计算方法,首次提出平均径随流动参数变化的观点,并被实验证实。

共发表学术论文30余篇,主要论文有“颗粒流体两相流能量最小多尺度作用模型”、“能量最小原理在循环流化床流动动力学中的应用”、“颗粒流体两相流中的能量传输和流型过渡”、“能量最小在气固流态化系统中的支配作用”等。

**吴方东** 男 28岁 1984年毕业于上海科学技术大学材料系陶瓷材料专业,获工学学士学位,1987年在中国科学院**上海硅酸盐研究所**获工学硕士学位。现为该所助理研究员。

在承担“玻璃光纤激光器、放大器——稀土掺杂光纤的研究”中,解决了MVCD工艺、液相掺杂和多元素掺杂,低温沉积多孔体(Soot)和高温烧结等技术方面的关键问题,获得了能用于光纤激光器、光纤放大器的掺Nd和Er/Yb稀土石英单模光纤,并已在光纤激光器和放大器的应用研究方面获得成功,为实现全光纤的通信系统、传感和信号处理系统打下了基础,掺Na和Er/Yb稀土石英单模光纤的主要性能指标,达到同类光纤的国际先进水平,掺Er/Yb稀土石英单模光纤为国内首创;另与上海电缆研究所共同完成的“光纤、光缆氢损机理及寿命的研究”,已于1991年初通过国家验收,并获机械电子部三等奖。

主要论文:“掺铒光纤研制及物理特性的研究”、“低温MVCD光纤预制棒工艺研究”、“光纤氢诱导OH损耗增加的评估”、“光纤氢损耗增加OH生产反应动力学计算模型”。

**罗乐** 男 35岁 1982年毕业于南京大学物理系磁学专业,获理学学士学位,1985年、1988年在中国科学院**上海冶金所**先后获工学硕士、博士学位。现为该所副研究员。

研究了合金元素Mg对Nb<sub>3</sub>Sn超导体生长及超导特性的影响,不仅阐明了Mg合金化可提高临界电流密度的作用机理,还详尽研究了所涉及的扩散及相变问题,为超导材料的实用化作出了重要贡献;将若干经典及现代的实验方法与固体量子理论方法相结合,对前人鲜为涉足的合金预沉淀阶段原子的聚集及其有序化过程进行了深入研究,发现了一系列新的实验现象,并对原子簇构型及其电子结构作了多层次的解释,澄清了这一领域的若干问题;自1989年以来,作为主要参加者,在短时间内成功地制备了高质量的熔融织构法YBCO块材,其强磁场下的临界电流密度创世界最好水平,该成果受到国际同行的普遍关注,为我国高温超导研究继续



保持在世界先进行列发挥了重要作用。

主要论文：“Mg 对  $\text{Nb}_3\text{Sn}$  生长特性和超导性能的影响”、“ $\text{Nb}_6\text{Sn}_5$  生成  $\text{Nb}_3\text{Sn}$  的生长特性”、“强磁场下高临界电流密度的  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-x}$  熔融织构法块样的制备及缺陷分布”。

**杨国强** 男 28 岁 1985 年毕业于北京大学化学系高分子专业，获理学学士学位，1988 年、1989 年先后在中国科学院感光化学研究所获理学硕士、博士学位。现为该所助理研究员。

1986 年以来，在研究以硬链段相连的双发色团间的能量转移时，提出不仅具有正向的单重态能量转移，同时具有反向的三重态能量转移，并提出可以用能量转移的方法对具有特殊结构的对映体的组份含量进行分析；在研究具有共轭结构的分子内电子转移化合物——二苯基吡啶类化合物的性质时，通过分子设计，合成出具有特殊结构的二苯基吡啶类化合物，指出特定位置的苯环的旋转是导致二苯基吡啶非辐射衰减的重要途径，发现带有拉电子基团的吡啶类化合物具有扭曲的分子内电子转移特性，对其在不同环境中的性质进行了研究，还发现这类吡啶类化合物具有较大的二阶非线性性质和双光子吸收的上转换荧光性质，这种上转换荧光性质在有机化合物中是罕见的，有可能使有机化合物在光电子功能材料领域中得到新的用途。

主要论文：“以硬链段相连的发色团间的分子内能量转移”、“吡啶类化合物在溶液中的旋转松弛”、“吡啶类化合物在不同溶剂中的溶致变色行为和光物理研究”等。

**杨桂生** 男 29 岁 1984 年毕业于合肥工业大学化学工程系，1987 年，1990 年在中国科学院化学研究所先后获硕士、博士学位，现为该所助理研究员。

在导师卢凤才的指导下，对铸型尼龙（MC 尼龙，尼龙类工程塑料的一个重要品种）的合成、形态、改性、性能及应用进行了系统深入的研究。提出了研究尼龙形态结构的新方法，这种方法的导出过程有普遍意义，优化了 MC 尼龙的制备工艺，大大提高了制品性能，并独到地将芳杂环高聚物及其模型化合物引入 MC 尼龙，使改性体系呈现新的变化和性能，建立了科学严谨且简便易行的研究 MC 尼龙改性的工作方法，这些结果已被许多研究工作者所引用；在“聚烯烃工程塑料”的研究和开发工作中，任二个专题负责人，与研究小组在汽车和家电专用聚烯烃工程塑料及合金材料系列产品的开发方面取得了很大进展，研制出了低温冲击强度比室温高的超高韧性聚烯烃合金体系，提出了调节物料流动性和改性同步进行的一步法。

主要论文有：“聚苯并咪唑改性聚己内酰胺”、“聚苯基单醚咪唑改性聚己内酰胺”、“含噻恶啉的化合物改性聚己内酰胺”、“催化剂用量对 MC 尼龙合成、形态及性能的影响”、“三氯乙酸刻蚀法观测尼龙球晶形态”等。

**赵 凯** 男 29 岁 1984 年毕业于长春光机学院电子技术及应用专业，获学士学位，1990 年在中科院长春地理研究所，获硕士学位，现为该所助理研究员。

参加的“机载三频段微波辐射计及其应用”项目获 1990 年国家科技进步奖一等奖；参加的机载八毫米成像微波辐射计，获中科院 1986 年科技进步奖二等奖。他的主要贡献是：（1）研制成功了机载微波辐射计中微机控制天线扫描、数据采集、处理、储存、实时显示和假彩色图像处理子系统；（2）研制成功了微机自动定标、校准的标定子系统；（3）研制成功了用计算机消

除微波辐射计中系统增益波动的辐射计,此方法优于负反馈零平衡 Dicke 型和双参考小环反馈系统增益波动补偿型的新型微波辐射计,使微波辐射计的稳定性可靠性大大提高,已推广应用到以前研制的微波辐射计中,将微波辐射计技术向前推进了一步;(4)参加和带队进行了十几次航空遥感飞行试验和海水、雪、土壤、植被等地面遥感试验,获得了大量图像和数据,为微波辐射的应用提供了方法和数据。

主要论文:“高空间分辨率、高灵敏度微波辐射计研究”、“计算机增益波动自动补偿微波辐射计的研制”、“水面油膜微波辐射特性的研究”等。

**顾兆炎** 男 30岁 1982年毕业于南京大学地质系,获学士学位,1985年在中国科学院地质研究所获硕士学位,现为该所助理研究员。

在中国黄土和土壤石英氧和位素研究中,发现不同纬度全新世土壤层,2—10  $\mu\text{m}$  的石英颗粒中氧同位素 ( $\delta^{18}\text{O}$ ) 随纬度减少而增加,证明细石英颗粒可能作为研究  $\delta^{18}\text{O}$  的古气候指标,获得 80 万年来第一条石英  $\delta^{18}\text{O}$  古气候曲线。并由此建立了中国黄土和古土壤系列石英颗粒  $\delta^{18}\text{O}$  古气候分析方法。近年来,通过我国南海有孔虫氧同位素分析,获得 65000 年来的古气候曲线,证实南海海水温度变化幅度在冰期一间冰期大于热带太平洋,指出这可能与冰期时强盛冬季风影响有关。同时发现距今 42000 年前可能有短暂冷期,这和南极冰岩芯结果类似。

主要论文:“中国黄土和土壤石英氧同位素的初步研究”、“中国南海沉积中有孔虫的氧同位素研究”、“黄土-古土壤碳酸盐稳定同位素对古环境的响应”等。

**俞青松** 男 28岁 1985年毕业于天津大学应用化学系高分子化工专业,获工学学士学位。1988年在中国科学院长春应用化学研究所获理学硕士学位。现为该所助理研究员。

1987年赴日本茨城大学理学部进修期间,利用低温等离子体聚合这一新技术,首次将腈类化合物这类简单的有机小分子化合物直接合成为具有 p-型半导体特征的有机聚合物薄膜,并将其制备成为具有优良整流特性及光电转换性能的有机聚合物半导体元件和光电转换元件,其方法具有操作方便,所得聚合物薄膜性能优异、制备电子元件容易等特点,因而为有机半导体电子元件和太阳能电池的研究制备提供了一种新的途径。留所工作后,在“聚苯胺的光电化学性质研究及功能器件研制”的研究中取得了重要结果,尤其是发现导电聚苯胺在可见光区具有很强的光电响应,这在太阳能电池的研究上有潜在的应用价值;同时还制备出具有较优良性能的聚苯胺二极管,对于导电聚合物在将来作为一种新型有机功能材料的实际应用具有重要意义。

主要论文:“腈类化合物的等离子体聚合及其电学性能研究”、“等离子体聚合膜电学性质研究”、聚苯胺薄膜的光电化学行为”。

**韩布兴** 男 34岁 1982年毕业于河北工学院有机化学专业,1985年在中国科学院长春应用化学研究所获硕士学位,1988年在中国科学院化学研究所获博士学位,1991年在加拿大萨斯卡通大学完成博士后研究,现为化学研究所助理研究员。

作为主要研究人员,他设计建立了国内第一台高温高压气液溶解度仪,接着又完成了高温高压多功能《KH—PVT》气液平衡仪,这两项成果达到国际先进水平,对我国稠油开发作出

了重要贡献。在此工作基础上,开展了高温高压气体在混合溶剂中的平衡研究,取得了一批新数据,并建立了一套相应的理论模型。关于高温高压下稠油的气液平衡性质的研究,解决了稠油开发中的一个重要难题。《KH—PVT》系统研制及应用的成果获 1991 年科学院科技进步奖二等奖。

主要论文有:“一种精确与快速测量高压液体中气体可溶性的仪器”(An apparatus for accurately and rapidly measuring solubility of gases in liquids at elevated pressure)、“高压下氮在正辛烷—异辛烷混合溶剂中溶解度及某些物理化学性质”、“高温与高压下混合溶质中气体热力学”(Thermodynamics of gases in mixing solvents at elevated temperature and pressure)、“高温与高压下,重油中气体的 VLE 性质”(Properties of VLE of gases in heavy oil at high temperature and pressure)、“甲烷在新强稠油中的溶解度及饱和情况下的粘度和密度研究”。

**黄少鹏** 男 33 岁 1982 年毕业于成都地质学院放射性地球物理勘探专业,获工学学士学位。1986 年、1990 年先后在中国科学院地质研究所获理学硕士、博士学位。现为该所助理研究员。

自 1983 年开始从事地热研究。在导师汪集旸的指导下,改进了地表热流地形校正方法、分析了钻孔地温资料中的古气候变化信息、讨论了地表热流与岩石生热率的线性关系和区域活动断裂的摩擦生热问题,在此基础上对岩石圈热结构进行了全面分析,确定了区内重要热构造界面的温度和深度,并与其他地球物理测量结果进行了对比,摸索出了在火成岩地区利用地热资料进行深部地球物理研究的工作方法,两次对国内发表的热流数据进行汇编整理,为进一步认识我国大陆岩石圈的演化提供了一份宝贵的地热背景参数,所汇编的热流数据已经得到国际热流委员会的承认,被收入到全球大地热流数据库中,采用按  $1^\circ \times 1^\circ$  经纬度网格分区统计和分别按经度和纬度进行分条带整理的数据处理方法发现,大地热流沿经向和纬向的分布规律显著不同,指出这可能是软流圈对流受地球自转制约的反映,对大地热流与 Pn 波速度的关系和大地热流与地壳厚度的正、负相关关系提出了新的见解,最近,在承担《中国莫霍面温度图》和《中国大陆地区热岩石圈厚度图》的编图工作中,他发展了以若干重要构造区采用经典热结构分析方法得到的岩石圈温度剖面作为控制,确定航磁居里面的温度和深部热结构参数,进而通过迭代拟合居里面温度来确定岩石圈深部温度的新方法。

主要论文:“大地热流沿经、纬向的变化”、“攀西古裂谷地表热流分布特征及其力学含义”、“中国大陆地区大地热流数据的分布及其初步分析”、“综合利用大地热流、居里面埋深和地壳厚度资料研究中国大陆岩石圈热结构”等。

**曾左韬** 男 28 岁 1984 年毕业于武汉大学化学系,获理学学士学位。1989 年在中国科学院长春应用化学研究所获理学硕士学位,现为该所助理研究员。

从 1986 年始,在任玉芳研究员的指导下从事材料电学性质的研究,他善于将物理、化学两个不同领域内的研究方法结合起来,把价态调节原理、晶体场理论、离子晶体学等化学领域内的方法和手段应用于超导研究中,分析了数十种铜氧基超导材料中铜离子的配位状态与超导临界转变温度的关系,指出铜氧基超导材料的临界转变温度是与配位结构及晶体场分裂能相

关的,晶体场分裂越强,铜离子  $d$  电子能量越高,临界转变温度越高。这一新的学术观点为探索具有更高临界转变温度的新超导材料提供了一条新的思路,这一工作已在国际上引起了同行关注。1988 年在钇钡铜氧超导材料研究的初期,国际上普遍持铜氧链是关键,而铜氧面是不重要的错误观点,根据钙离子掺杂对钇系材料超导电性的影响,提出了在钇钡铜氧材料中,铜氧面是关键的不同意见,得到了国际同行的确认。

近年来,还与合作者一起研究了铋锶钙铜氧超导材料,弄清了掺杂的铅离子在其中的位置和作用,用掺银的方法大幅度地提高了材料的临界电流密度。通过实验,还发现了一些新的化合物,并研究了它们的组成、结构和电学性质等。

主要论文:“配位化学和超导电性”、“银离子对 Bi-Pb-Sr-Cr-Cu-O 超导材料的影响”,“ $Y_{1-x}Ca_xBa_2Cu_3O_{7-y}$  超导材料的研究”、“铅在铋系 110K 超导相中的位置和作用”等。

**薛鲁征** 男 37 岁 1982 年毕业于华东师范大学生物系,1985 年获该校硕士学位、1990 年获中国科学院上海昆虫研究所和意大利西耶那大学联合培养的博士学位。现任**上海昆虫研究所**助理研究员。

在无翅类昆虫超微形态的比较研究中,发现了不少新的现象,对原尾虫系统分类的研究提供了有价值的材料;通过对原尾目、双尾目和缨尾目等无翅类昆虫中各主要科的代表类群的精子、感器、消化道及氧管等部位超微结构的比较研究,为无翅类昆虫的超微形态增添了许多新的资料,而且为进一步调整完善原尾目内各类群的系统进化关系以及对各无翅类昆虫的系统位置作出合理的推测提供了有价值的证据。数次参加国际会议并做报告,获得同行专家的好评。

已发表或与人合作发表学术论文 23 篇。主要论文有:“双腰富胚精子和精子发生的研究及其在系统发生中的意义”、“华山夕蛭假眼超微结构的研究”。