

科坛新秀 (十一)

(按姓氏笔划排列)

于心科 男 30 岁 1985 年毕业于兰州大学化学系, 1988 年在中国科学院兰州地质研究所获硕士学位。现为该所副研究员。

从事地球化学研究。在美国南佛罗里达盆地的原油和油源岩中发现了一系列新生物标志化合物, 提出该组化合物具有揭示古沉积环境和有机质热演化成熟度的作用; 找到了各种大气甲烷源向大气排放甲烷的动力学机制; 通过对云南腾冲地区温泉气体地球化学特征的研究, 获得了地球原始气体 CH_4 、 ^3He 等的同位素证据, 为非生物成因天然气理论提供了重要的地球化学证据。

发表论文主要有: “发现于美国 South Florida 盆地的新生物标志化合物”等。

叶寅 男 28 岁 1986 年毕业于武汉大学病毒学及分子生物学系, 1989 年获该校硕士学位。现为中国科学院微生物研究所副研究员。

从事植物病毒分子生物学研究。参与了转黄瓜花叶病毒卫星基因烟草的工作, 获中国科学院科技进步奖二等奖; 构建了黄瓜花叶病毒 (CMV) 卫星 RNA-1 的双体基因, 组织研究获得了抗 CMV 转基因蕃茄, 获中国科学院科技进步奖三等奖。构建了 RDV 大外壳蛋白和小外壳蛋白两个基因及含有潮霉素选择标记、Actin 启动子的水稻基因表达载体。完成了植物雄性不育核酸酶基因和启动子的工作, 构建了天花粉蛋白和噬紫红蛋白基因并转入烟草。还构建了切割病毒的核酶基因和番木瓜环斑病毒的外壳蛋白基因。在基础理论研究方面, 完成了“外壳蛋白在叶绿体存在与症状关系”研究项目。

在国内外刊物发表论文 24 篇, 主要论文有: “特异切割马铃薯纺锤形块茎类病毒的 Ribozyme 的体外活性测定”、“一个黄瓜花叶病毒强株系的外壳蛋白基因的合成、克隆、序列分析和表达”、“A Simplified and Reliable Protocol for Plasmid DNA Sequencing: Fast Miniprep and Denaturation”等。

件小南 男 34 岁 1982 年毕业于西北大学生物系, 1984 年在华东师范大学生物常见的微藻饵料进行固定化培养, 并选择了最佳固定化条件, 为优良微藻的选育、保存和运输提供了新途径。将藻胆蛋白和高等植物光合膜混匀, 发现藻胆蛋白能有效地将激发能传递给

高等植物光合膜。

发表的主要论文有：“假根羽藻和菠菜的叶绿素-蛋白质复合物”、“Immunological Cross-reactions between the P700 Chlorophyll-Proteins Isolated from two Marine Green 系获硕士学位,1988年在中国科学院**海洋研究所**获博士学位。现为该所副研究员。

从事海藻光合作用和生物技术研究。证明了高等植物和绿藻的色素蛋白质复合物的载体蛋白有同源性、在进化中呈高保守性。同时发现两个光系统在进化上是独立的。对几种我国 Algae and one Higher Plant”等。

李孝绪 男 32岁 1982年毕业于山东海洋学院,1985年、1991年先后在中国科学院**海洋研究所**获硕士、博士学位,现为该所副研究员、第七研究室副主任。

从事贝类学研究工作。通过对牡蛎鳃的发生研究,发现上下行鳃丝是同时形成,解决了双壳类外鳃瓣的发生问题。在双壳类中首次发现了第三个心耳。右上心耳和与之相连的第三条回心静脉、后静脉,提出了牡蛎循环系统的两种类型,即附心脏型和无附心脏型。用比较解剖学的方法解决了我国牡蛎分类中存在的疑难问题,发现两个新种,一个新属,重新订正了七个种,提出了牡蛎各属间的系统演化关系。

发表的主要论文有：“中国常见牡蛎外套腔的形态比较”、“牡蛎鳃的发生与研究”、“The Heart of Hyotissa Imbricata”等。

陈渭南 男 37岁 1978年毕业于陕西师范大学地理系,1986年在该校获硕士学位,1989年在中国科学院**兰州沙漠研究所**获博士学位。现为该所研究员、所长助理。

从事地貌与第四纪地质学研究。在黄土高原土壤侵蚀地貌与土壤侵蚀规律研究中,提出从三维空间研究黄土斜坡的观点,发展了以前从二维空间分析坡形演化的模型;提出了用于预测区域土壤侵蚀强度和速率的“地貌曝露面”的概念及其参数测量方法;在区域土地沙漠化形成机制与治理措施研究方面,提出了沙漠化多因子控制模型,并以此为依据对区域沙漠化发展趋势作出预测,提出相应的防治对策,其中对80年代后期和90年代初期的预测已为事实所证明;作为风沙专题主要工作者之一参加的“黄土高原综合治理研究”获1992年中国科学院科技进步奖一等奖;参加“中国1:100万地貌图编制研究”中的西安幅编稿工作,获1989年中国科学院自然科学奖二等奖。

发表论文30篇,主要有：“塔克拉玛干沙漠东经84°沿线沙物质的粒度特征”、“全新世中国季风西北缘沙漠演化初步研究”等。另外参加编写专著五部,译著一部。

陈肇雄 男 31岁 1982年毕业于华东工程学院,1985年、1989年先后在中国科

学院**计算技术研究所**获硕士、博士学位,现为该所研究员,智能机器翻译研究开发中心主任。

在理论研究方面,提出了“SC 语法体系”,“多级可变换分类”,“基于不完备知识的智能分析”,“知识自动重组与精炼”等一系列新颖的思想,为机器翻译研究开辟了新途径;在系统实现方面,研制成功了“智能型英汉机器翻译系统 IMT/EC”,在翻译的正确率与执行效率方面居国内外领先地位;在成果推广方面,主持开发成功了“快译通 386-A”系统,已创汇 74 万美元,并将继续得到更多的外汇收入。他还直接指导培养了 6 名硕士研究生。

在国内外刊物上发表论文 40 多篇。主要论文有:“SC 语法功能体系”、“智能型机器翻译研究进展”、“IMT-KB: A Knowledge Base System for Machine Translation”等。

高 琼 男 39 岁 1976 年毕业于华中农业大学,1984 年、1987 年先后获美国康奈尔大学硕士、博士学位。现为**中国科学院植物研究所**研究员、植被数量生态学开放实验室副主任。

主持了国家自然科学基金重大项目“建立我国北方草地主要类型优化生态模式”的建模工作。已初步完成“松嫩平原碱化草地植物-环境系统动态模拟”和“毛乌素沙地草地植物-环境系统动态模拟”。这些模型对土壤物理、化学有关过程的处理,具有独到之处,特别是对土壤物理性质的变化的模拟是其所特有的。在植物群落及其所处环境的多元分析理论和实际应用方面,对梯度分析理论有所完善,将环境限制和消势的思想用于 PCA、CA 和 PCOA 三种基本的梯度分析方法,提出了 12 种不同的梯度分析方法。运用人工智能中机器学习的理论,成功地解决了分类模型的优化问题。主持国家自然科学基金课题“建立生态数量分析与图形信息系统的研究”,研制成模糊数学应用软件包和 GDMOD 动态建模软件系统。前者被广泛用于北方草地的群落生态学分析,取得了极佳的效果,后者具有适应性强、功能全面、函数多、灵活、使用方便的特点,被专家们评为具有国际先进水平的软件。

发表的主要论文有:“水分为限制因子的草地优化收获理论的研究”、“最小码原理在分级式和非分级式多元聚类分析中的应用”、“Mechanics of Parenchyma Tissue Based on Cell Orientation and Microstructure”等。

高尚玉 男 40 岁 1977 年毕业于兰州大学地质地理系,1992 年在该校获博士学位。现为**中国科学院兰州沙漠研究所**研究员、科研处处长。

主要从事第四纪地质及有关我国沙漠的形成、演化等基础研究工作。对毛乌素沙漠、科尔沁沙地,共和盆地沙地进行了广泛的野外第四纪地质调查及室内分析实验,积累了大量第一手资料,填补了学科空白。对沙漠边缘一些典型剖面多次系统采样,经采用年代学、磁化率、地球化学、粒度、矿物、孢粉等测试分析手段综合研究,建立了距今约 110 万年以来可与深海沉积、南极冰岩芯和我国黄土对比的中国季风区西北边缘沙漠演化的完整时间序列和反映环境变迁的地层序列。提出了我国沙漠在扩大与缩小的演变上总的是服从干冰期与间冰期气候变化规

律等学术观点。

发表学术论文 30 篇。主要有“毛乌素沙漠的形成、演变和成因问题”、“全新世中国季风区西北缘沙漠演化初步研究”等。另有专著“青海共和盆地土地沙漠化与防治途径”。

曹健林 男 37 岁 1982 年毕业于复旦大学物理系, 1985 年、1989 年先后在中国科学院**长春光学精密机械研究所**获硕士、博士学位, 现为该所研究员, 应用光学国家重点实验室副主任。

从事短波段(真空紫外—X 射线)光学研究工作。负责筹建了 X 射线多层膜实验室, 主持设计制造了我国第一台离子束溅射镀膜机并一次调试成功, 膜厚控制优于 0.1 纳米。解决了长期阻碍我国 X 射线多层膜技术发展的镀膜设备问题, 达到国际同类产品先进水平。通过国际合作继续开展了软 X 射线超薄膜光学常数测定工作, 同时还开展了多层膜元件的设计方法和性能模拟计算方法研究。经过大量实验摸索出多层膜制备工艺, 制备的多层膜经国外检测, 正入射反射率在 20 纳米以上波段高于 20%, 12.5—20 纳米之间高于 40%, 跨入国际先进行列。主持开展了软 X 射线多层膜元件的应用研究, 1991 年初制备的平面反射镜使 X 射线激光强度增加 5 倍多, 球面反射镜使 X 射线激光强度增加 60 倍左右; 为北京同步辐射光束线提出了使用多层膜元件做单色器的物理方案设计, 研制成功用多层膜色散元件, 替代进口 X 射线的荧光分析。

发表的主要论文有: “X 射线波段多层膜光学元件”、“软 X 射线多层膜技术”等。

瞿峰 男 28 岁 1985 年毕业于南通医学院, 1988 年在中国预防医学科学院流行病学微生物病研究所获硕士学位, 1992 年在中国科学院**微生物研究所**获博士学位。现为中国科学院遗传研究所副研究员。

研制出特异性抗志贺氏菌和侵袭性大肠杆菌大质粒编码的外膜蛋白的抗血清, 并建立了一系列与此相关的志贺氏菌侵袭力的检测方法, 还研制出了抗福氏 2a 志贺氏菌的单克隆抗体。用体外转录的方法制备 RNA 探针, 经多次实验, 证明部分外观健康的梨树携带苹果锈果类病毒。对马铃薯纺锤状块茎病类病毒 (PSTVd) 在体外变形过程中形成的一个茎环结构 (hairpin II) 用定点突变的方法进行了研究。证明了 hairpin II 事实上也存在于体内, 是存在于 PSTVd 复制的(一)链复制中间体中, 它对(一)链复制中间体向新的正链的合成是重要的, 类似启动子的作用。此外, 还分离鉴定了两个自然出现的 PSTVd 变异株, 鉴定了世界上第二个有核酶活性的类病毒——香石竹矮化相关类病毒。

发表的主要论文有: “志贺氏菌和侵袭性大肠杆菌侵袭性大质粒编码的共同外膜蛋白的抗血清的研制”、“Serial Investigation of Several Mutations of Potato Spindle Tuber Viroid (PSTVd): Does Hairpin II Actually Exist in Vivo”、“定点突变研究揭示马铃薯纺锤状块茎病类病毒的体内存在”等。