

中国科学院新聘任的一批中年研究员

中国科学院数学部、化学部、生物学部、地学部、技术科学部研究员职务评审委员会于 1986 年 4 月 18 日—5 月 5 日在北京分别召开评审会议。这是中国科学院实行专业技术职务聘任制以来,进行的第一次研究员任职资格审查。

根据评审委员会无记名投票表决的结果,对通过任职资格审查的 446 人聘任为研究员。这 446 位研究员中有数学家 19 人,物理学家 90 人,化学家 65 人,生物学家 118 人,地学科学家 76 人,技术科学家 78 人。在 446 位研究员中,中年科技骨干占 85%,其中 45 岁以下的有 9 人,年龄最轻的 38 岁。新聘任的 446 位研究员中,有女研究员 46 人。这批新聘任的研究员当中有许多人都是一个学科或一个领域里的学术带头人,他们所取得的成果对提高我国的科学技术水平,促进经济和社会的发展做出了重要贡献。

下面我们把 9 位新聘任的 45 岁以下的研究员,做一简明的介绍(以姓名笔划为序)。

冯国光

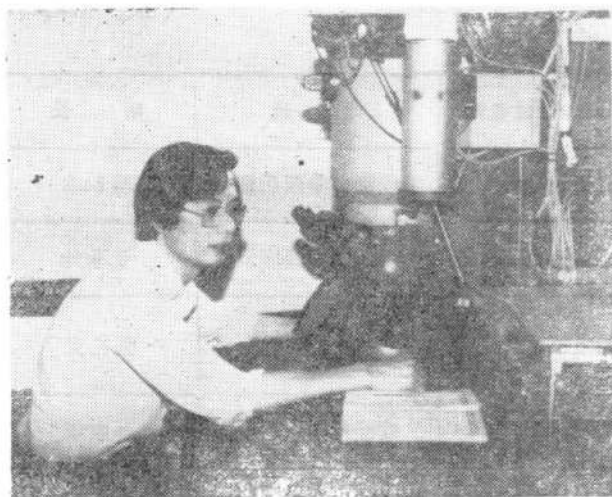
男,生于 1948 年,1971 年在美国康奈尔大学获学士学位,1975—1980 年在英国 Bristol 大学先后获硕士和博士学位,而后又进行博士后研究。1981 年在物理所被评为副研究员。1985 年兼任北京电子显微镜实验室副主任。

冯国光主要研究领域是:电子显微学和固体物理。他自回国定居后,在会聚束电子衍射方面和固体物理的基础研究方面表现出卓越的科学思想和实验本领。他提出了大角度会聚束电子衍射的新方法,并用这种方法观察到单个层错与位错的衍射效应与对称性的破坏,继而用衍射理论予以解释,表明实验观察与理论分析都是高水平的。冯将会聚束衍射与高分辨电子显微像结合的晶体结构研究也是国际上最新的动态。最近又在准晶体的研究中,首先发现了急冷铝铁合金的十次对称相,并给出了十次相和二十面体相的关系。其论文已发表在美国《物理评论通讯》上。这些成就使我国在这些方面的研究跻身于世界前列。除此而外,在针状和层状晶体的电荷密度波相变的研究中,也得到了出色的结果。

1980 年后,发表主要论文有 6 篇。

叶朝辉

男,生于 1942 年。1965 年毕业于北京大学无线电系波谱与量子电子学专门化专业。1980 年在武汉物理研究所被评为副研究员,1984 年任副所长



右数第三人是叶朝辉

职务。1981年1月至1983年1月在美国加州大学伯克利分校进修。

叶朝辉在核磁共振波谱学方面的研究工作主要包括：固体高分辨及魔角旋转核磁共振脉冲 Fourier 变换次谐波核磁共振，多量子核磁共振波谱学，他提出了快速准确测定魔角的方法；在常规 NMR 谱仪上装上适当魔角旋转探头，用于研究固体高分辨，扩大了使用范围，在国内这是一个创新。还在国内首先开展了燃料、种子、催化剂等方面的固体高分辨核磁共振的研究，取得了重大的社会效益并有很高的学术价值，受到国内同行称赞，对该领域研究起到促进作用。

叶朝辉已是本学科的学术带头人，1984年由他主持的“固体高分辨核磁共振技术”被批准为院重点课题，1985年被卢嘉锡院长聘请为“波谱和原子分子物理开放研究实验室”主任。发表有创见论文 8 篇。

李邦河 男，生于 1942 年。1965年毕业于中国科技大学应用数学系，1979年在数学研究所被评为副研究员，1980年后调系统科学研究所基础研究室工作。1980—1982年应瑞士日内瓦大学数学研究所 Haefliger 教授邀请，与他进行合作研究。出国期间 1981年 9 月—10 月应法国高等科学研究所和斯特拉斯堡大学邀请，先后在这两个单位进行短期工作。

李邦河主要从事微分拓扑学、非标准分析和广义函数论的研究，在国内是这些领域学术带头人之一，他的研究工作已进入国际先进行列。

1. 关于微分流形的浸入，过去主要限于象流形是欧氏空间的情形，李对象流形是一般流形的情形，提出了若干新方法，发现了一些新现象，纠正了前人的一些错误论断。

2. 完全弄清了由可平行流形上的切标架场决定的球的稳定同伦群中的元素所占的地位。

3. 给出了高维广义函数的调和表示的完整理论；用非标准分析给出了高维广义函数的乘法理论；证明了全空间的重调和函数是整函数。

目前，李已完成论文有 47 篇，其中已发表和即将发表的 41 篇，绝大部分发表在国内外重要学术期刊上。



李炳安 男，生于 1941 年。1964年毕业于中国科技大学，1968年原子能所研究生毕生。1979年在高能物理所评为副研究员。1979—1981年在美国斯坦福直线加速器中心理论组工作。1985年起任中国科技大学兼职教授。

李炳安一直从事粒子物理理论研究，参加了层子模型的研究工作，并对新粒子的性质及其分类，与部分模型有关的基本粒子结构模型进行了研究，得到了一些有意义结果。



1979年晋升为副研究员以后，在胶子球、四夸克态、胶子耦合效应以及强子唯象理论等方面进

行大量研究工作,取得了较高水平的成果。在胶子球的研究方面工作比较系统,他和合作者用 MIT 口袋模型研究了胶子球的谱,预言了轻胶子球谱的存在。指出当时 MankII 发现的质量为 1440GeV 的介子不是 $E(1^{++})$ 介子,而是一个 O^{-+} 介子;预言它是一个可能的胶球候选者,同时,也预言 2^{++} 胶子球质量在 1.6GeV 以上,与 $\pi\pi$ 道耦合较弱并用胶子球的图象解释了 f 粒子在 $J/4$ 粒子辐射衰变产生的涡旋振幅的性质,这是目前唯一与实验符合的机制。这些预言与现有的实验结果不矛盾,推动了有关理论和实验的研究工作。这些有创见性的工作,得到国内外同行的重视和好评。

李炳安近年完成论文 30 余篇,并指导三名硕士研究生工作。



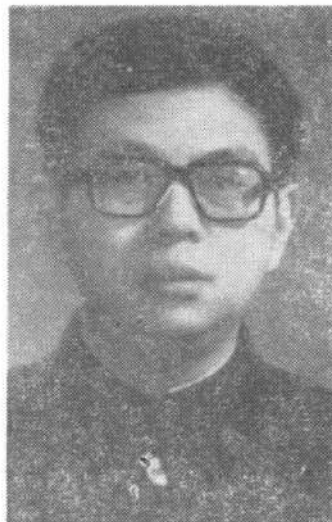
严加安男,生于 1941 年。1964 年毕业于中国科技大学应用数学系,同年在数学所工作。1973 年 4 月—1975 年 11 月,以访问学者身份到法国斯特拉斯堡大学数学系进修。1980 年调应用数学所工作,并评为副研究员。1981 年 1 月—1982 年 11 月获联邦德国洪堡奖学金,在海得堡大学数学系应用数学所作访问学者。1985 年 12 月—1986 年 6 月,应法国斯特拉斯堡大学数学系邀请,以访问教授前往工作。

严加安自七十年代以来,在鞅论随机积分、随机微分方程以及随机过程一般理论等方面开展了系统的研究,获得了一系列成果。在鞅论方面,他解决了局部鞅的可料表示性这一多年来未解决的问题,进而解决了特殊半鞅的可料表示性。在局部问题,局部鞅为连续的先要条件及指数的一致可积性问题等方面也都得到较好的结果。这些成果,在方法上有创造性,受到国际学者重视。在随机积分及随机微分方程方面,他的研究工作特点是用一个统一而简洁的方法把以往的许多结果概括起来并加以改进,为研究随机积分及随机微分方程提供了一个捷径。此外他在一般过程论的基础理论方面也有所创见,例如他的 Souslin 集合理论的可测形式,为现代随机过程基础理论的建立开创了新的途径,得到国内学者很好评价。

自 1980 年以来,严加安已在国内外重要学术期刊上发表论文 20 余篇。他的专著《鞅与随机积分引论》一书对国内同行研究这个领域起了良好先导与推动作用,该书亦获国际学术界好评。

张昭庆男,生于 1946 年。1968 年在台湾省台中东海大学物理系获学士学位,1974 年在美国宾州大学物理系研究院获博士学位,1974 年 9 月—1976 年 6 月在该院进行博士后研究。1979 年后在中国科学院物理所工作,任副研究员。

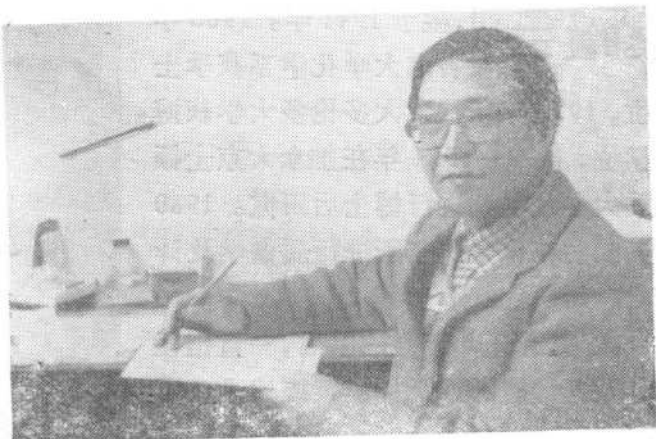
张昭庆研究领域是凝聚态物理理论。他在美国攻读博士期间和作博士后的研究工作都卓有成绩。回国定居后,在物理所工作,研究了无序系统中电子结构及输运行为,包括用 CAP 及一般格林函数方法来处理非晶体系、液态金属及掺杂半导体中的电子行为。而后转入渗流等理论研究,在渗流,无规行走和“晶格动物”等“几



何相变”上取得了近年来一直是国际前沿的成绩。1983年—1984年,他的工作进入到带有方向系统的临界现象,这是一个有挑战性的理论课题,他发展了一个实空间重整化群方法,以此来探讨 Fractal 中有方向晶格统计行为的变化,成功地解决了国际上一直未能作出的方向性临界系数 L_{\parallel} 和 L_{\perp} 的计算。

目前,已发表和即将发表的论文 14 篇。绝大部分发表在国内外重要学术期刊上。

杜家纬 男,生于 1941 年。1965 年毕业于中国科学院上海分院业余大学。1981—1983 年在美国康奈尔大学纽约州农业实验站昆虫系作访问学者工作两年。1985 年 6—10 月应邀赴瑞典隆德大学动物系进行合作研究。现任中国科学院上海昆虫研究所工程师、化学生态室主任,所学术委员会委员。



杜家纬自 1972 年开始从事昆虫性信息素研究,先后做过昆虫性信息素的合成、化学结构鉴定、性信息素天然全组份的阐述、生态遗传学和田间应用等项研究。其中天然全组份的研究和生态遗传学的研究已达国际先进水平。在美工作期间发展了三项性信息素超微量研究技术和方法,使昆虫性信息素的研究进入单个雌蛾的研究水平,获得国外同行很高评价。还鉴定了国内外多年尚未能突破的水稻害虫三化螟性信息素结构。这些研究不但有理论意义,而且有应用价值。

杜家纬已成为我国该学科学术带头人之一。目前,他已发表学术论文 46 篇,其中 8 篇是在国际著名学术刊物上发表的。他和合作者一起在昆虫性信息素的工作曾获中国科学院科技成果一等奖。



赵 铭 男,生于 1941 年。1964 年毕业于南京大学天文系,1968 年毕业于上海天文台天体测量专业研究生。现任上海天文台副研究员、第一研究室副主任。

赵铭主要从事地球自转研究。在用经典技术测定地球自转参数的研究工作中,他在观测仪器与方法、数据处理和分析、观测误差与观测最佳条件的探讨等方面作了系统而深入的研究。在我国世界时系统的建立和发展的工作中,他作

为主要业务骨干,长期从事观测,并负责光电等高仪的工作,此项成果获国家科委自然科学二等奖。

在理论研究方面,具有较高的学术造诣。他对地球自转变化极移的谱分析和机制探讨,以及长期极移的研究,均有独到见解。尤其是在近期完成的国际地球自转联测中,负责资料的分

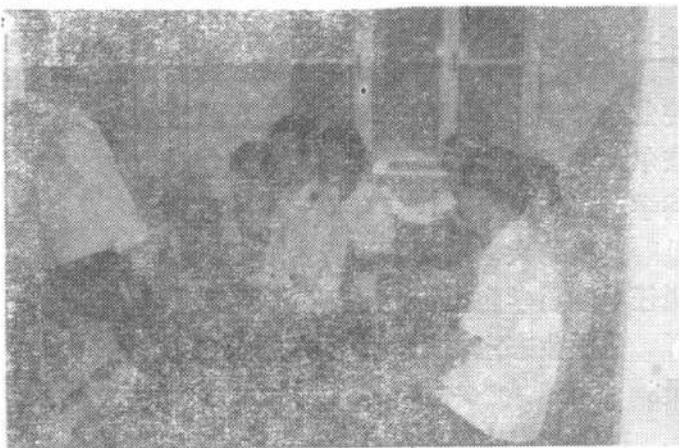
析处理,研究出采用不同频谱判定观测精度的方法,具有创造性,受到国内外同行的重视和好评。

在培养人才方面,赵铭自 1982 年开始,指导两名硕士研究生,其中一名已获硕士学位。

赵铭自 1980 年以来,在国内外学术期刊上已先后发表论文 20 篇,由他负责或主要参加的科研工作取得的科研成果多次获奖,其中获国家级和院级奖共有 5 项。

梁曦云男,生于 1941 年。1966 年在香港大学化学系获学士学位,1972 年在加拿大多伦多大学获博士学位,1972—1974 年在加拿大京士顿皇后大学化学系进行博士后研究。1980 年归国后在化学研究所进行质谱学及计算机应用研究。

梁曦云 1980 年回国以后,一直担任化学数据库质谱库及检索系统建设负责人。



左起第一人是梁曦云

在质谱研究方面,探讨了质谱,特别是化学电离质谱中的碎裂机理,在 FAB 技术方面用“表面沉淀法”对极性强、热稳定性低的一系列化合物进行了质谱研究,取得了较好的结果,扩大了 FAB 的应用范围。

在计算机应用研究中,他在 FELIX—512 中型计算机上,建立了批处理的质谱库及检索系统,此项成果获科学院二等奖;在 PDP—11/23 和 VAX—11/780 两种机型上建立了 ICMSLS 全对话式多功能质谱信息检索系统,获 1985 年北京市优秀软件二等奖。除此以外,他还致力于微型计算机在科研和工业应用上的推广。曾在 1984 年学部委员大会上作了“计算机与实验室”的报告;并指导实验室的工作人员开展了微型机与科学实验结合、微型机在化学信息处理方面的工作,同时开始尝试在工业上推广微型机的应用。