

中国科学院外籍院士简介(七)*

关键词 中国科学院,外籍院士,简介



杰马里·莱恩

Jean-Marie Lehn

化学、超分子化学家。法国路易斯-巴斯德大学、法兰西学院教授。1939年出生于法国阿尔萨斯。1960年毕业于斯特拉斯堡大学,1963年获斯特拉斯堡大学博士学位。美国科学院外籍院士,美国艺术与科学研究院外籍荣誉院士,法国科学院院士,欧洲研究院院士,第三世界科学院外籍院士。

在国际上21所大学获荣誉博士,曾获诺贝尔化学奖、Karl-Ziegler奖、Ettore Majorana-Erice-Science for Peace奖、英国皇家学会的戴维奖章。

杰马里·莱恩教授早期的研究奠定了“分子识别”的化学基础,即从化学和生物的基础上认识分子识别的本质和过程及其在化学和生物科学中的应用。经多年研究,1987年他与美国科学家克拉姆、佩德森因在合成具有类似天然受体功能的有机化合物方面取得开拓性成就,获诺贝尔化学奖。最近10年,又将超分子化学的研究深入到一个全新的、更为宽广的化学和生物学交叉的领域——自组织过程的研究。由于较早认识到识别过程中包含信息的展示、传递、鉴别和响应等过程,在超分子化学的研究中引入了分子程序化和程序化的化学体系——化学信息概念。这些研究更为深远的目标是在确定的化学原理基础上理解和控制从凝聚态物质到

有组织的物质的通道。

通过将生物科学的概念引入到材料科学,杰马里·莱恩的工作也导致了一些全新的研究领域的出现,如超分子聚合物化学、超分子液晶以及如何由无机的阵列通过自组织来构筑分子电子学器件和纳米材料的探索。

杰马里·莱恩教授多年来致力于与中国科学界建立合作关系,并推动了我国超分子科学的发展。早在20世纪80年代初就曾访问武汉大学,近年来又多次访问北京大学、清华大学、南京大学、浙江大学、东南大学、上海交通大学等著名高校,并做了一系列学术演讲。他还是吉林大学等学校的名誉教授,联合培养博士生。他与沈家骢院士和德国H. Ringsdorf教授一起分别于1998年和2001年在北京成功组织了高水平的超分子国际香山会议,为推动我国超分子科学的发展发挥了重要作用。



萧荫堂

Yum-Tong Siu

数学家。美国哈佛大学数学系讲座教授。1943年出生于中国广州。1963年毕业于香港大学,1966年获美国普林斯顿大学博士学位。曾任耶鲁大学、斯坦福大学教授,哈佛大学数学系主任。香港大学、德国BoChum大学名誉博士。德国哥廷根科学院通讯院士,美国文理学院院士,美国科学院院士。

曾获Bergman奖,并担任*Journal of Differential Geometry*, *Annals of Mathematics*等期刊的编委,

* 2004年当选的中国科学院外籍院士
收稿日期:2004年8月23日



1998—2000 年担任美国 National Research Council 与国家科学院的全国数学委员会主席。三次在国际数学家大会做应邀报告,其中两次是一小时报告。其主要科技成就有:

(1) 发展了从 hartogs 图形到其包络的凝聚层的扩展理论以及亚纯映射到 kahler 流形的扩展理论。(2) 采用 $\bar{\partial}$ 的 L^2 估计,彻底解决了关于 Lelong 数的猜想,即一闭的正的广义外微分 (p, p) 式,其 Lelong 数 $\geq c > 0$ 的点成一余维是 p 的解析簇。这是一个创新性的超越方法,后来成为用 $\bar{\partial}$ 方法研究代数几何的先河,对复代数集合的研究有重大影响,已形成一个流派,获得了丰富的成果。(3) 推广关于调和式的 Bochner 公式(实的情形)与 Kodaira 公式(复的情形)到调和映照,这把 Mostow 关于局部对称 Hermite 空间的刚性定理推广到 Kodaira 流形。他的公式对研究 Kodaira 几何,还对黎曼几何有重要的作用。1993 年,进一步把 Margulis 关于算术的超刚性工作推广到几何的超刚性。(4) 严格证明了 $K3$ 曲面(最初由保加利亚裔的 Todorov 所证明,但证明有错),是 $K3$ 曲面研究的一个里程碑。(5) 解决了 Grauert-Riemenschneider 提出的一个猜想。(6) 证明了投影流形的多亏格形变(deformation)不变性,这是代数几何的一个重大问题。(7) 与他人合作,解决了一系列问题,包括 Lang 的一个猜想:任何一非常数全纯映射自复平面入一 Abel 簇 A 的像必与 A 的一个 ample divisor 相交。此外,与丘成桐合作用微分几何的方法证明了 Frankel 提出的关于正曲率复流形的猜想。

萧荫堂教授是我国改革以来,最早到中国讲学的华裔数学家之一。曾 20 多次系统讲述了国外多复变函数近代的成果,包括他正在研究的工作,使得与国外交流停止多年的我国多复变函数研究者获益匪浅,其讲稿成为我国后来在大学开设多复变函数课程的蓝本。1981 年他帮助我国在杭州举办了一个中、美、德三国的多复变函数国际会议,介绍了一批国外著名学者参加,使得我国与世界一流的多复变数专家的交流开始了新的篇章。他还非常关心我国年轻科研人员的成长。



盖伊·德泰

GUY B de-The

病毒、肿瘤学家。法国巴斯德研究所教授。1930 年出生于法国。1959 年获法国马塞大学医学硕士学位,1967 年获法国巴黎 SORBONNE 大学博士学位。

曾任美国哈佛大学公共卫生学院客座教授、法国巴黎巴斯德研究所肿瘤病毒流行病学实验室主任。法国科学院院士,法国医学科学院院士,美国科学院医学研究院外籍院士,国际医学科学院专家委员会共同主席,国际母婴卫生研究网络创建人兼主席,国际逆转录病毒协会创建人兼会长。

曾获法国科学院 LMONON 奖、医学研究基金 ROSEN 奖、法国大学 LACASSAGNE 奖、法国国家科学研究中心银质奖章、法国巴黎卫生服务研究所医学研究奖、美国马里兰州国立卫生研究院 FOGARTY 奖。

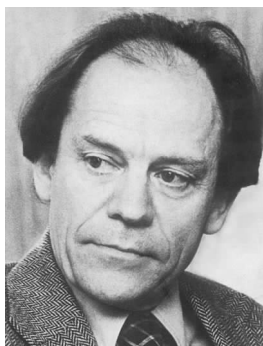
主要科学技术成就:

(1) 证明 EB 病毒与非洲 BURKITT 淋巴瘤的病因关系。进行了 10 年前瞻性流行病学研究,从乌干达 BURKITT 淋巴瘤高发区得到了第一个表明 EB 病毒与人 BURKITT 淋巴瘤的病因关系的证据,同时也表明 EB 病毒的致癌性。这是发现第一个人类肿瘤(BURKITT 淋巴瘤)的病毒病因。(2) 发现 HTLV-1 病毒是热带强直性麻痹症的病因。1998 年在西非和加勒比海地区进行了血清流行病学研究,证实了 HTLV-1 病毒是热带强直性麻痹症的病因。(3) 证明 EB 病毒与鼻咽癌关系密切。1973—1978 年间他发现北非、东非以及斯堪地半岛等地区的鼻咽癌细胞中都带有 EB 病毒 DNA。从 1982 年起,与中方合作对广西鼻咽癌家庭的遗传易感性进行了研究,发现鼻咽癌的发生与 HLA 有关。这是首次发现鼻咽癌的发生可能与遗传基因有关。(4) 证明非洲艾滋病的流行提高了 KAPOS 肉瘤的发病率。(5) 早年在美国 DUKE 大学从事鼠白血病病毒研究时,发现 RNA 病毒在复制时病毒膜上带有宿主细



胞膜的成份,从而引起子代病毒对细胞嗜性的改变,即病毒表型的改变,这会影响到病毒对感染细胞的致病性。

从 1978 年起,盖伊·德泰教授就到中国与曾毅教授进行对鼻咽癌 EB 病毒、HTLV-1 和 HHV-8 病毒的长期合作研究,取得了显著的成就。多次与曾毅教授结合中国情况共同申请中法科技合作项目、国际实验室(意大利基金)项目及美国 NIH 项目,研究 HHV-8、HTLV-1 及遗传基因与鼻咽癌发生的关系。他经常将中国的研究工作介绍到国外,并对我国青年科学家的成长十分关心,先后帮助我国 6 位青年学者到法国进修或参加国际会议等。在《癌症探索》一书中,他对中国政府动员百万医务人员调查研究编著的“中国癌症分布图汇集”给予了高度评价,认为此书将作为癌症征途上的一块里程碑永载史册。



托斯登·威塞尔

Torsten N. Wiesel

神经科学家。美国洛克菲勒大学教授。1924 年出生于瑞典乌普萨拉。1954 年获得 Karolinska 学院医学博士学位。1991—1998 年任洛克菲勒大学校

长。美国科学院院士,美国工程院院士,英国皇家学会外籍会员,瑞典皇家科学院外籍院士,美国艺术和科学院院士。1998 年至今任国际脑研究组织(IBRO)主席、McKnight 神经科学计划主席。1978—1979 年任美国神经科学学会主席,2000 年被任命为人类前沿科学计划的秘书长。

曾获诺贝尔生理学奖、哈佛大学 Ledlie 奖、海伦凯勒视觉研究奖、美国神经科学学会主席奖等众多奖励。

在 20 世纪 60 年代末,托斯登·威塞尔博士与 David H. Hubel 博士一起发现了中枢视觉通路中细胞的感受野特性。在此之前,人们一直认为视网膜上的图像是以点对点的方式传递到大脑视觉中枢

的。他们通过对视觉传入通路感受野特性的系统性研究,证明了视网膜上的图像信息在视觉系统中是被分极处理的,每一个神经细胞都具有一定的特征选择功能,只反应图像的某一特定的细节。他们还发现,功能相同的细胞在大脑皮层上聚集成特殊的柱形结构。这些成就被认为是 20 世纪视觉中枢研究的里程碑。为此,于 1981 年他与 David Hubel 获诺贝尔生理学奖。

托斯登·威塞尔教授于 2001 年应聘为中国科学院神经科学研究所国际科学顾问委员会成员,2002 年应聘为北京生命科学研究科学顾问委员会主席。他十分关心中国神经科学的发展,曾通过他所领导的国际脑研究组织(IBRO)在中国举办神经科学培训班,并热情地为中国神经科学家审阅和推荐稿件。



姚期智

Andrew Chi-Chih Yao

计算机科学家。美国普林斯顿大学计算机科学系教授。1946 年出生于中国上海。1967 年毕业于台湾大学物理系,1972 年获美国哈佛大学物理学博

士学位,1975 年获美国依利诺斯大学计算机科学博士学位。曾任美国加州大学伯克莱分校计算机系教授,美国斯坦福大学计算机科学系教授。古根海姆基金奖获得者,美国计算机学会会员,美国科学院院士,美国艺术和科学院院士。

曾获得波里亚奖、高德纳奖,是第一位获得图灵奖的华裔科学家。

姚期智教授的主要贡献有:基于复杂性的伪随机数发生理论、密码学和通信复杂性等。其工作促进了计算理论的形成,在包括计算几何、深度不变的布尔线路复杂性、数据结构分析以及量子通信等许多领域确立了新的方法的理论和有效的技术。开创了通信复杂性领域,揭示了分布计算通信开销的实质。设计了快速量子算法以及量子密码协议安全



性分析的数学工具。在此之前,对伪随机数发生器只有经验性定性的看法。他首次对伪随机数发生器给出令人信服的定义,即它的输出序列和真正的随机数发生器通过多项式次数试验得到的输出序列不可区分。他指出,由勃鲁姆(Blum)和米凯里(Micali)设计的“下一位”试验这样的特定试验实际上就是这样的试验。他指出,任何单通路函数的发现都可以成为伪随机数发生器。这是对密码学的重大贡献。

姚期智教授 20 世纪 80 年代初在美国斯坦福大学任教期间与国内就有密切的科技合作关系。多位中国学者先后访问过该校,得到他的许多帮助。他也经常访问中国,进行学术交流。2000 年以来他还担任我国《软件学报》副主编,并应聘担任中科院软件研究所客座研究员和 2004 年应清华大学聘请担任“全职教授”。他对我国科技事业十分关心,特别重视对青年人的培养。



理查德·N·杰尔

Richard N. Zare

物理化学及化学物理学家。美国斯坦福大学教授。1939 年出生于美国俄亥俄州克利夫兰市。1961 年毕业于哈佛大学,1964 年获哈佛大学博士学位。

曾任哥伦比亚大学等的教授、美国总统国家科学奖评选委员会主席、美国研究理事会(NRC)数理科学分会主席、国家科学理事会成员及主席等学术及学术行政职务。美国科学院院士,美国艺术和科学院院士,英国皇家学会外籍院士。

曾获荣誉称号及科技奖励共 50 余次,主要有: M. Polanyi Medal、美国国家科学勋章、美国物理学会 Irving Langmuir 奖、美国化学会 Peter Debye 物理化学奖、美国科学院化学科学奖、美国化学会分析化学奖、哈佛大学研究生院百年纪念奖、美国科学理事会卓越贡献奖、Welch 化学奖、E Bright

Wilson 光谱学奖、美国物理学会 Arthur L Schawlow 激光科学奖、英国皇家化学会法拉第勋章等。

理查德·N·杰尔教授是美国物理化学和分析化学界的一位大师,其研究工作具有相当的深度、广度和影响力。他在 20 世纪 70 年代前发展的理论方法和激光诱导荧光及泵浦-探测实验技术对分子水平上的化学反应动态学做出了决定性贡献。90 年代初,他作为先驱者之一率先解决了化学反应的激光控制这一难题。在分析双分子交换反应的散射共振时,提供了一个测量反应动力学过渡态性质的灵敏方法,并为理论所证实。他早年即用当时刚发明的激光发展了诠释反应的空间化学性质的实验方法,进而发展到依靠电子轨道或转动量子数变化来驾驭反应。他采用首先拟定理论概念框架、进一步发展高精度实验的方法学来发展分析化学,用共焦显微术与 LIF 的结合,实现了单分子探测。他还创建了微探针两步激光质谱法以探测表面吸附质,取得了崭新的成果;对质谱分析创建了一种新的多路方法,称为 Hadamard 变换飞行时间质谱学,其占空比近 100%,并具有实时记录质谱的能力。他还发展了光腔衰荡光谱,以适合于分析超微量物质,其灵敏度达 10^{-12} ,比传统吸收光谱提高了 7 个量级,并成功地用于液体和界面的分析。

理查德·N·杰尔教授对中国和中国科学界一直怀有美好的感情,曾多次访问中国,并为培养中国高级科学人才和促进中美科技交流做了许多有益的工作。80 年代以来,他已亲自培养出中国籍博士 12 人,并接纳了相当数量的博士后及访问学者。1997 年,他作为美国国家科学理事会主席,抱着促进两国间科技合作的目的正式访问中国并作学术交流。90 年代末,作为 *Science* 杂志编委促进了 *Science* 与中国的交往,使该期刊能以在线形式向中国科技界开放,并允诺担任中国《色谱》杂志的编委。2003 年 4—5 月间,他为中国科学院科学道德建设访问团访问斯坦福大学做了周到详尽的准备和安排,全程陪同并介绍重要情况。