

中国科学院新选院士校友简介



施一公

施一公，结构生物学家。1967年5月生于河南省郑州市，籍贯云南大姚。1989年毕业于清华大学生物系，1995年在美国约翰霍普金斯大学获博士学位。现为清华大学生命学院教授、院长，科技部蛋白质重大科学研究计划首席科学家和国家基金委创新研究群体学术带头人。

主要从事细胞凋亡及膜蛋白两个领域的研究。用结构生物学的方法系统研究了哺乳动物、果蝇、线虫三种模式动物的细胞凋亡通路中关键蛋白质及复合物的三维结构，从分子水平上对 caspase 的激活、抑制、再激活的调控机理进行了诠释。在膜蛋白研究领域，解析了三类膜整合蛋白水解酶的三维结构以及一系列重要膜转运蛋白的结构并阐明其转运机理。在 Smad 对 TGF- β 的调控机理、磷酸酶 PP2A 的结构生物学方面做出过有国际影响的工作。

曾获国际赛克勒生物物理学奖、香港求是科技基金会杰出科学家奖、谈家桢生

命科学终身成就奖、瑞典皇家科学院颁发的 2014 年度爱明诺夫奖等奖项。美国艺术与科学院院士、美国国家科学院外籍院士、欧洲分子生物学组织外籍成员。



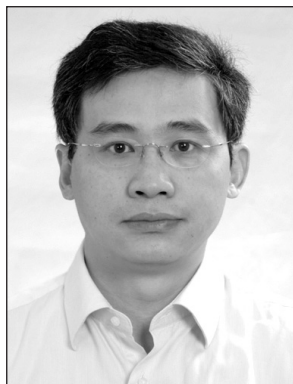
邱勇

邱勇，1964年7月生于四川省荣县，1983年9月考入清华大学化学与化学工程系，1988年7月本科毕业于化学系，1994年7月获博士学位并留校工作。现为清华大学化学系教授，国家杰出青年基金获得者，教育部“长江学者”特聘教授。现任清华大学副校长。

长期从事有机光电材料与器件研究，系统研究了分子结构、薄膜结构以及水分子、光照对有机材料光电性能的影响，为设计新型分子和薄膜结构提供了新思路；在有机发光技术方面，围绕电子注入、电子传输以及电子空穴复合等关键科学问题开展研究，取得了有重要创新意义的成果，突破了发光效率和发光稳定性两个技术瓶颈；完成了从材料制备、材料纯化到薄膜

制备、器件组装的工艺技术开发和集成，实现了有机发光技术的产业化应用，所研制的显示屏成功应用于“神七”舱外航天服上。

曾获 2011 年度国家技术发明奖一等奖、2010 年中国专利金奖、2009 年周光召基金会应用科学奖、2007 年全国模范教师等奖励和荣誉。



向
涛

向涛，物理学家。1963 年 4 月生于湖北省兴山县，籍贯湖北兴山。1984 年毕业于清华大学物理系，1986 年获该校硕士学位，1990 年获中国科学院理论物理研究所博士学位。1990—1998 年先后在英国牛津大学、华威大学和剑桥大学从事研究工作。1998 年应聘中科院百人计划回国工作。1999 年获国家杰出青年基金，2003 年获“中国科学院杰出青年”称号。现为中国科学院物理研究所研究员。

主要从事凝聚态理论研究。提出并建立了动量空间密度矩阵重正化群、量子转移矩阵重正化群、以及基于虚时演化和二次重正化变换的张量重正化群方法，解决了多体量子模型的热力学量及其他物理量的计算问题；提出了高温超导电子层间相

干运动的微观模型，正确预言了高温超导层间电子结构和超流密度等物理量随温度的变化规律；提出了求解基塔耶夫模型的约旦—维格纳变换方法和二维量子数分数化的机制。曾获中国物理学会叶企孙物理奖。



欧
阳
颀

欧阳颀，非线性科学与生物物理学家。1955 年 7 月生于江苏省南京市，籍贯安徽天长。1982 年毕业于清华大学化学与化学工程系，1989 年获法国波尔多第一大学博士学位。现任北京大学物理学院“长江学者”特聘教授、凝聚态研究所所长、北京大学定量生物学中心副主任。

主要从事非线性科学及物理生物交叉科学研究。在非线性动力学实验研究中首次发现二维图灵斑图，证实了图灵在 1952 年提出的斑图形成机制；发现了一系列螺旋波失稳现象并对其机理作出理论解释；将非线性科学方法运用于系统生物学与合成生物学研究，在对酵母菌细胞周期网络的研究中发现重要的动力学特征；通过对果蝇体节极性网络的研究中发现生物调控网络的功能、动力学性质与拓扑结构之间存在强关联；应用非线性动力学方

□ 2013年新选院士校友

法设计并实现了触点式生物开关。

曾获国家自然科学奖二等奖、北京市自然科学奖一等奖等。



吴立新

吴立新，物理海洋学家。1966年9月生于安徽省桐城市，籍贯安徽桐城。1988年毕业于清华大学工程力学系，获学士学位；1991年和1994年在北京大学力学系先后获硕士和博士学位。现任中国海洋大学教授。

长期从事大洋环流与气候研究。发现了20世纪全球大洋副热带西边界流区“热斑”现象，系统阐述了副热带环流变异在太平洋气候年代际及长期变化中的作用机理并建立了相关理论，发展了能确定中—低纬海洋—大气通道在气候年代际及长期变化中作用的模式动力实验体系；开拓了利用Argo国际大计划来研究全球深海大洋混合低频变异的新路径，将深海混合研究推向了全球尺度和季节以上的时变尺度；阐明了大洋热盐环流变异影响热带海—气耦合系统的动力学路径，揭示了北大西洋年代际变化模态是海—气耦合模态。

方岱宁，材料力学领域专家。1958



方岱宁

年4月生于江西省南昌市，籍贯浙江宁波。1982年和1986年分别在南京工业大学获本科和硕士学位，1993年在Technion-Israel Institute of Technology获博士学位。1995—2008年历任清华大学工程力学系、航天航空学院副教授、教授、博士生导师，固体力学研究所所长、破坏力学教育部重点实验室主任。现为北京大学工学院教授、博士生导师，副院长。

长期从事力电磁热多场耦合作用下先进材料与结构的力学理论、计算与实验方法研究。拓展了铁电/铁磁材料宏微观变形与断裂理论，在有限元分析与器件设计中获得应用；发展了轻质多功能复合材料力电磁热多场多尺度计算力学方法与设计制备方法，并将所制备的轻质多功能材料与结构应用于国防装备建设；发展了先进材料力电磁热多场多轴加载和测试技术与实验方法，将基础研究成果转化为十余种具有自主知识产权的科学仪器，并获得推广应用。曾获国家自然科学奖二等奖等多项奖励。

高德利，油气钻探与开采专家。中国石油大学教授。1958年4月生于山东省



高德利

禹城市，籍贯山东禹城。1982年毕业于华东石油学院（中国石油大学的前身），1990年在该校获博士学位。1990年7月至1992年9月在清华大学力学系从事博士后研究工作，1992年晋升为清华大学固体力学副教授。现任中国石油大学（北京）石油与天然气工程国家重点学科负责

人、校学术委员会主任。

长期从事油气井工程科学研究。建立了钻头与地层相互作用的新模型，确定了控制钻进方向的特征物理量和本构关系，发现正交各向异性地层可产生12种不同规律的井斜效应，并提出定量评估新方法；建立了井下导向钻具组合三维分析模型和优化算法，揭示了可控参量的作用规律及钻头匹配机理，发明了邻井距离随钻探测系统，创新发展了定向钻井理论与技术。建立了大位移钻井延伸极限的理论概念和预测模型，实现了工程风险设计控制的技术突破。揭示了复杂工况井筒完整性的退化规律与破坏机理，提出复合管柱建井模式与设计控制优化方法。研究成果在陆上和海上油气田有显著应用实效，曾获国家科技进步奖二等奖2次及省部级科技奖11次，获首届孙越崎能源大奖。

中国工程院新选院士校友简介



尤政

尤政，机械电子工程专家。1963年12月生，江苏省扬州人。分别于1985年、1987年、1990年在华中科技大学获得学

士、硕士和博士学位。1990年至1992年在清华大学光学工程博士后科研流动站工作，1992年11月出站后留清华大学精密仪器与机械学系任教，1994年晋升教授。现任清华大学机械工程学院院长兼精密仪器系主任，精密测试技术及仪器国家重点实验室（清华）主任，国家百千万人才工程入选者，教育部“长江学者”特聘教授。

在国内率先开展了微纳技术及其空间应用研究，在基于微纳技术的航天器功能部件微型化方面，研制了一系列具有国际先进水平的微型化、高性能的空间微系统并实现了在轨应用；同时在我国率先开展了微卫星技术创新与工程实践，作为总设