

赵凯华先生教学科研生涯回顾

赵凯华先生，1930年5月26日出生于美国纽约。父亲赵迺抃先生、母亲骆涵素女士均为官费留美学生。同年，尚在襁褓的他随父母回国，赵迺抃先生受聘北京大学经济系研究教授兼系主任。

赵先生1946年考入北京大学物理系，1950年毕业。留校工作3年后，被派赴莫斯科大学攻读物理学史专业研究生。在完成指定的物理学史学习任务后，师从等离子体理论专家弗拉索夫(A. A. Vlasov)，研修等离子体理论，仅用一年半写就学位论文 *Поверхностные колебания заряженного шнур* *в продольном магнитном поле*，发表于 *Журнал Экспериментальной и Теоретической Физики (ЖЭТФ)*。1958年，获苏联副博士学位(相当于今博士学位)后回国。

大学毕业后赵先生开始了长达70年的大学基础物理教学生涯，除因公派出和“文化大革命”之外未尝中断。自苏联回国后，被安排在北京大学普通物理教研室，主讲物理专业的基础课程“普通物理”。他毕生热爱教学，悉心钻研教学内容和教学方法。由于理论功底深厚、知识面宽广，他的讲授既有广度、又有深度，既严谨精练、又生动优美；凡是听过课的学生无不享受其中，回味无穷。

20世纪70年代末，赵凯华先生系统总结教学经验和心得，着手编著物理专业基础课程教材。与陈熙谋编著的《电磁学》、与钟锡华编著的《光学》双获首届全国普通高等学校优秀教材一等奖(1987)。基于同名选修课程讲义编写的《定性与半定量物理学》1988—1990年在《大学物理》连

载，1991年结集出版，获第3届全国普通高等学校优秀教材一等奖(1995)。90年代初起，他与罗蔚茵等合作编撰《新概念物理教程》(全五卷)，旨在“用现代的观点审视、选择和组织好传统的教学内容，适当地为物理学前沿打开窗口和安装接口，通过知识的传授提高科学素质和能力”。这套教材突破了传统性的单一模式，内容丰富且与物理学前沿衔接紧密，一经出版即被多所学校用做教材或教学参考书，其中《力学》卷及以其为基础的教学改革项目“新概念力学”，作为“高等教育面向21世纪的教学内容和课程体系改革计划”研究成果，先后获普通高等学校国家级教学成果一等奖(1997)和国家教育委员会科学技术进步一等奖(1998)。进入21世纪以来，他主持完成的项目“《电磁学》系列课程的改革与建设”获第5届高等教育国家级教学成果一等奖(2005)。为了表彰赵凯华先生为我国大学基础物理教育作出的重大贡献，教育部高等学校物理学与天文学教学指导委员会物理基础课程教学指导分委员会和中国物理学会物理教学委员会于2008年授予其“物理教学杰出成就奖”。

赵凯华先生一直提倡素质教育和科学与人文在教学中的融通，提倡开设面向文科大学生的物理课程和加强面向工科大学生的物理课程，提倡物理教育现代化。他关注中学物理教学改革，作为首倡者之一，带队开创我国参加国际物理奥林匹克竞赛的先河(1986—1988)，并作为组织委员会秘书长，主持了首次移师亚洲的第25届赛事(1994)；与张维善合著《新概念高中物理读本》(全三册，2006—2008)，推荐《“外星人”学物理：匈牙利普通高中物理教材》等国外优秀教材的引进和翻译。他先后三届入选国际纯粹与应用物理联合会(IUPAP)国际物理教育委员会(C14-ICPE)，力促将我国物理教学引入国际交流，扩大中国物理教育的国际影响；鉴于其持续半个世纪以上对我国和国际物理教育的贡献，2016年被该委员会授予“国际物理教育奖章”，成为获此殊荣的首位亚洲学者。

在繁忙的教学和著书之余，赵先生长期承担



九十寿辰畅谈物理教育的赵凯华先生(胡晓东摄)

繁重的行政和社会工作。1983—1990年，接替虞福春先生北京大学物理系主任一职，在重建教学秩序、推动科学研究、整顿与晋升师资队伍、派遣学生深造等诸方面为物理系迅速从劫难中复苏付出了大量心血。20世纪60年代他担任《物理通报》副主编，70年代担任《物理》副主编，1982年创办《大学物理》并亲任主编至2009年；撰写或组织撰写大量教学研究论文和科学史、普及类文章，主编《科学家谈物理》丛书(共三辑30册)。90年代以后，长期担任中国物理学会副理事长(1991—1999)和下设物理教学委员会、物理名词委员会主任(1991—2003)，以及全国科学技术名词审定委员会物理学名词审定委员会主任(1985—2006)；主持审定《物理学名词》(1988、1996版)，主编《英汉物理学词汇》，为中国物理

学名词术语的标准化和规范化作出奠基性贡献。

在大半生执著于教书育人的同时，赵先生始终保持与学术前沿同步。20世纪80年代，先带领研究生从事等离子体理论研究，后转向非线性物理研究；1986年发起创建北京大学非线性科学中心，开展神经网络、元胞自动机、格点玻尔兹曼方程方法等研究。

70年来，赵凯华先生从未停止对物理教育教学和人才培养的探索与践行，以其深刻的思想、开阔的视野、无畏的胆识、高洁的情操“照亮”了一批批踏入物理学世界的青年学生和骨干教师，为北京大学物理学科建设、中国物理教育事业发展作出了载入史册的贡献。

(北京大学物理学院 供稿)

读者和编者

订阅《物理》得好礼

——超值回馈《岁月留痕——<物理>四十年集萃》

为答谢广大读者长期以来的关爱和支持，《物理》编辑部特推出优惠订阅活动：向编辑部连续订阅2年《物理》杂志，将获赠《岁月留痕——<物理>四十年集萃》一本。该书收录了1972年到2012年《物理》发表的40篇文章，476页精美印刷，定价68元，值得收藏。

希望读者们爱上《物理》!

订阅方式(编辑部直接订阅优惠价180元/年)

(1) 邮局汇款

收款人地址：北京市中关村南三街8号中科院物理所，100190

收款人姓名：《物理》编辑部

(2) 银行汇款

开户行：农行北京科院南路支行

为答谢广大读者长期以来的关爱和支持，《物理》编辑部

户名：中国科学院物理研究所

帐号：11 250 1010 4000 5699

(请注明《物理》编辑部)

咨询电话：010-82649029；82649277

Email: physics@iphy.ac.cn

