



北大校报读报

北大校报微博

### 校报学生记者 李萌春

### 优秀共产党员标兵风采

## 胡壮麟:筑梦七十载,外语学科引路人

加入中国共产党已71年,培养硕士研究生33名,博士研究生26名;发表学术专著和论文集12部,合著5部;主编论著、教材和词典11部,合编论著、教材和词典16部;发表学术论文281篇,为国内学者专著撰写序言166篇,发表杂文35篇;翻译论著1部、论文1篇、诗歌16首;获得国内外学术奖项20余项。这些数字是外国语学院退休教授胡壮麟多年来的累累硕果,却无法写尽他为党工作的赤诚丹心。

采访当天,胡壮麟已经早早准备好回答的提纲和资料,桌上摆放好招待记者的瓜果,开朗地谈起自己的新书:“今年3月出版了收录我近十年成果的文集,叫《昂首登南山》,郝平书记为我作了序。”

#### 聚焦学科建设,培养学科人才

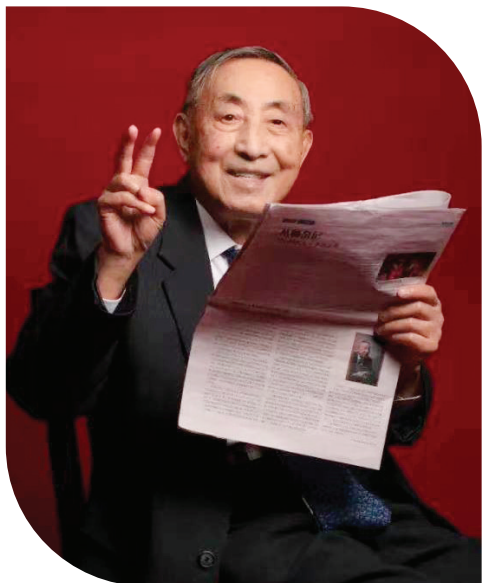
“对我而言,现在要找资料、提问题,的确是比以前更困难了。”

退休20多年,胡壮麟表示,现在学术信息获取比过去困难很多。他以前经常参加教育部、学校组织的学科会议,现在却要靠自己去了解收集各种会议的内容;不在一线,很多问题只能根据自己的经验体会发表意见;想去图书馆,但家人有担忧,怕他在路上摔跤;电脑上的很多程序,有时还会出问题……

尽管面对诸如此类的难题,胡壮麟还是活跃在外语学科建设领域,仍会将一些国内外重要研究资料装订好来学习,积极了解学科现状。他特别提到当下教育部所提倡的“引进来,走出去”,这和他的看法不谋而合。

就这一点,他举了自己的切身经历为例,经过长期研究,发现自己在悉尼大学的老师韩礼德先生很多关于系统功能语言学的思想源自中国。据他研究,韩礼德很多观点源于他在中国的导师王力,而中国修辞学学者陈望道则早在20世纪30年代就提出了“功能”和“系统”。胡壮麟肯定了韩礼德的成就在于能根据中国教授的观点进一步发展、证实且系统化,但他强调,一定要清楚,“启发他的是中国学者”。而胡壮麟本人,以及其他很多学者,又把这种传出去的思想引回了中国。同时,他认为,中国的语言学发展在“传出去”这方面还做得不够,虽然中国有很多著名的语言学家,但没有人译介就无法让更多国外的学者学习了解。

培养外语学科人才是学科建设中



胡壮麟教授



2014年6月,胡壮麟教授与北京大学外国语学院及应用语言学研究所第一届硕士毕业生合影

至关重要的一环,也同样是胡壮麟关注的重点。在北京大学外国语学院成立20周年之际召开的“传承·创新·引领——外语学科发展高层论坛”上,胡壮麟就曾提出了人才培养的多种切实可行的方法,倡导因材施教,根据外语人才培养的不同任务、不同需求、不同背景、不同条件,以及外语学生中的不同意愿、不同个性、不同问题,选用适当的培养方法。

除此之外,受恩师李赋宁先生影响,胡壮麟亦关心学生成长,对学生平等相待。例如,博士生范文芳研究“语法隐喻”,当时胡壮麟自己并不熟悉,仍然同意她这个选题,自己则抓紧时间收集材料学习,然后再去指导她。他笑着谈道,范文芳博士论文答辩一结束,就把所有相关资料都抱到他家来让他“好好学习”,她自己则在暑期跑去和男朋友四处游览。“我也很高兴,后来有好几篇文章,也用到了她给我的材料。”另一位他指导的博士生李战子去悉尼大学访学回国后,带回了“多模态学”这个新课

题,他也跟着学。为新著作序也是他关心后辈学人的表现,几乎所有找他作序的人他都不会拒绝。“一般让我写序的都是中青年,他们有了成就,我就想鼓励他们。”他认为,写序时阅读新的材料,对自己也是一种提高。

虽然离开教学一线已久,胡壮麟仍然笔耕不辍,聚焦学科建设,培养学科人才,保持着对学术、对教育不变的热忱。

#### 紧跟时代步伐,探索人工智能

时代发展得很快,很多人都逐渐跟不上时代,被时代“淘汰”,但胡壮麟从20世纪50年代进入清华、北大学习,到现在已经70余年,经历了几次大的时代变迁,仍旧拥有崭新的视野,不断展望未来。在他看来,秘诀就是积极寻找新的信息。“我从中学时,就愿意当新闻记者,心里头总是要找新的东西来了解。”尤其进入新时代,倡导的是多种知识和学科的融合,培养创新能力就更需要善于发现问题,“搞学问,就是为了解

决具体问题”。

也正因此,胡壮麟不怕自己被时代“淘汰”,只要需要解决的问题还存在,就不存在过时。他说,比如现在强调人工智能,其实韩礼德早在20世纪50年代就接触到机器翻译的问题了,当时他提出的很多观点仍日常常更新,很多问题现在也未解决。结合外语学科建设与最新的ChatGPT热潮,胡壮麟今年3月带领同领域的专家共同撰写了专刊,今年6月已在《中国外语》发表。

虽说怕自己“过时”,胡壮麟在与ChatGPT对话时,还是非常认真地询问了“外语教师退休后如何继续发挥作用”并得到了回答,比如参与志愿者工作、开设英语培训课、撰写外语教学文章、参加教育会议和研讨会、在线教学和指导学生等多条建议。他在文章中写道:“我发现它正像一位在中国土生土长的退休英语教师。因为我本人退休后,确实是这么享受并度过我的退休生活的,我的活动没有跳出它的归纳。”

虽然被人工智能轻易概括,但对它

的发展,胡壮麟一直乐观积极的态度。当前,在外语教学上,人工智能能够做到为学生提供听力、阅读、口语及写作的材料,并进行评估和反馈,是非常好的工具。但对学生的个性化关注、感性理解和情感连接等方面来说,人工智能完全无法与人类教师相比。胡壮麟也反驳了全盘否定人工智能的言论,并表示,正确的态度是发现和改进在应用人工智能过程中出现的问题。另外,他对发展人工智能持有坚决态度,认为这与发展核武器、空间站、芯片等先进技术的情况一样,我们要响应党和国家的号召,不仅要关注人工智能研究在国外的活动,更要重视和强调该项研究的本土化,不能落后于其他国家。

#### 响应毛主席号召,过“三好”人生

1933年,胡壮麟出生于上海,少年时期他见证了帝国主义强占租界、横行霸道,目睹了日寇在沦陷区胡作非为。日军的炸弹炸毁了他的家,迫使他们举家逃亡到上海郊区。彼时,他对时局感到

困惑,直到开始阅读一些进步书籍,比如毛泽东的《新民主主义论》,对党的认知开始逐渐清晰。

1949年新中国成立,胡壮麟听了毛主席在天安门城楼上的讲话后异常激动,产生了来北京看看天安门的冲动,选择到清华大学读书。他受到了“清华园是革命家庭,外国语乃斗争武器”这样的口号鼓舞。1951年初,他受俄语系进步学生参加抗美援朝的感召,参加了清华大学的抗美援朝宣传队,去农村进行宣传教育,后又参与“三反五反”工作。在党的事业工作中,他逐渐成长,向党组织靠拢。

胡壮麟说,1953年毛主席提出“三好”(身体好、学习好、工作好)号召,他积极响应,争做“三好”学生。“当时胡耀邦把全北京市各个单位的团干部召集起来听‘三好’演讲,我当时是北大西语系团总支书记,就到大地去听报告。”胡壮麟回忆,听完报告回来后,学校党委、团委都是根据“三好”精神来检视工作。一年级时,他对学习不大上心,投入不够,但自听完报告后,他意识到不能落在后面,要奋进。后来,他也因成绩好被分到了甲班。不仅工作好、学习成绩好,他的体育成绩也非常好。当时的短跑中跑长跑、单杠双杠等10个项目,他全都拿优秀,是班上唯一拿到劳卫制优秀奖的学生,“当时体育干事非常佩服我,说我给大家争光了。”

胡壮麟的整个青年时代都在追随毛主席的指示,时刻牢记自己是“新中国培养的第一批大学生”的身份,毕业后曾投笔从戎,在部队工作期间,荣立战功。此后在中国农业科学院工作时,正值困难时期,他提供的如何提高农业生产材料受到中联部的重视。1973年回到北大后,他被评为“为党育人,为国育才”的光荣使命,培养出了无数优秀学者。此外,他还多次慷慨捐赠,在外国语学院设立奖学金,资助了数百位学生。2020年,他被评为了北京大学优秀共产党员,今年又荣获北京大学优秀共产党员标兵称号。种种事迹,兑现了他对自己的承诺——“我这一生,不止学生时代是‘三好’,我的一生都要争当‘三好’。”

两鬓斑白,听力减退,步履蹒跚,可回忆起过往故事时总是爽朗地大笑,谈起学术话题逻辑清晰、神采飞扬,27年“退而不休”,年已九旬的胡壮麟仍如17岁刚入大学时那般,满怀热忱,期许自己能昂首挺胸,再登学术高峰。

### 学科发展掠影

## 筑集成电路之基,创自立自强之“芯”

——为我国建设世界一流集成电路学科

·蔡一茂

近年来,集成电路作为现代全球信息产业的基石,既是大国竞争的战略焦点,也是我国实现新时代“高质量”发展的关键所在。习近平总书记强调:“要加快科技自立自强步伐,解决外国‘卡脖子’问题。”北京大学集成电路学院始终坚持以祖国发展同呼吸、与时代发展共命运,赓续常为新、敢为新的光荣传统,积极响应国家重大战略部署,引领集成电路前沿技术攻关,推动集成电路产业发展,向世界一流的集成电路学科迈进。

#### 忆发展,创集成电路学科自立自强之“芯”

北京大学集成电路学科有着源远流长的学术根基。1956年,黄昆先生领衔在北大创办的“五校联合半导体专门化”是我国半导体技术研究和人才培养的发源地。1978年,北大正式设立微电子专业,1990年获批“微电子学与固体电子学”博士学位授予点,2003年成为首批国家集成电路人才培养基地,2012年获批为国家首批集成电路工程博士招生试点单位,2020年、2021年“微电子科学与工程”和“集成电路设计与集成系统”分别入选国家和北京市一流本科专业建设名单。2021年,为响应国家号召,服务国家战略,推动我国集成电路学科发展,北京大学正式成立了集成电路学院,并获批全国首批“集成电路科学与工程”一级学科博士学位授权点,纳入“双一流建设”学科清单。

当前,由北京大学集成电路学院、软件与微电子学院、深圳研究生院信息工程研究院和人工智能研究院等相关师资共同组成学校集成电路学科研究的主体力量,与其他兄弟院系一起,通过学科交叉,责无旁贷地肩负起建设世界一流集成电路学科的重大使命。在王阳元院士和黄如院士等学术带头人的带领下,北京大学集成电路学科进入高速

发展时期,研究团队在微电子器件、高端芯片与微机电系统等领域取得了一系列国际领先水平的原创性科研成果,多项成果被连续写入多版国际半导体技术发展路线图,学院教师牵头和参与获得国家奖5项、省部级科技奖19项。在《科学》(Science)、《自然》(Nature)、《纳米技术》(Nanotechnology)、《自然电子学》(Nature Electronics)等国际顶级期刊以及在IEDM、ISSCC、IEEE MEMS等集成电路领域顶级会议发表论文数居国内领先水平。值得一提的是,2018、2021和2022三年在IEDM大会发表论文数居全球高校首位(第一作者单位),在国际学术界产生了重大影响。

#### 筑栋梁,打造集成电路领军人才摇篮

作为支撑国家未来发展的战略性新兴产业,北京大学集成电路学院坚持“产教融合、层次互补、创新拔尖、实践育人”的指导方针,致力于培养集成电路高层次人才,培养堪当民族复兴大任的时代新人。为实现这一目标,学院重点从四个方面开展学科建设工作。

一是思政教育贯穿教育教学全过程。启动“头雁领航”计划,打造学生党员榜样力量,带头响应党和国家的号召,带动全体学生向下扎根、向阳生长,

同时积极组织学生交流实践,鼓励其投身行业重点领域,聚焦集成电路学术前沿,与时代同向同行、同频共振。

二是持续完善课程体系。一方面,建设涵盖学科点主要学科方向,体现基础理论、关键技术,与重大应用相结合的专业必修课程;另一方面,建设覆盖理论和实践,体现学科前沿技术和交叉学科特色的多样化选修课程。

三是强化研究生教育全过程质量管理。成立教学指导委员会,在课程体系 and 课程安排方面进行顶层设计,保证研究生教学的科学性、系统性、专业性和规范性;成立教学督导组,协助任课老师提高教学质量;成立研究生培养质量管理委员会,全面审核研究生的创新成果和学位论文,严把把博士学位论文质量。构建起覆盖招生、授课、科研、毕业审查全过程的监督指导体系,提高人才培养质量。

四是加强校企育人协同合作。2003年,北京大学在全国率先开展了集成电路专业硕士的校企联合培养,与中芯国际、华润微电子等多家企业试点校企共建课程、双导师制、企业实践等培养新模式,为中芯国际累计培养硕士毕业生超300人。与国内制造、设计、EDA以及装备集成电路产业链的头部企业合作,共同建设北京大学国家集成电路产

教融合创新平台,打造“CMOS制造全流程+集成电路设计”双实践课、企业课等产教融合平台课程体系。积极探索集成电路人才“新工科”的培养模式,培养交叉复合型人才培养,强化学生综合能力和国际化视野。在“集成电路器件”“数字集成电路系统设计”“模拟集成电路设计”等本科生必修课中增加实验环节,培养学生动手实验能力,开设“实践课-暑期课-大师课-企业课”等不同层次产教融合系列课程,实现全方位产教融合,形成实践实训体系,培养学生的对于集成电路产业和前沿工业发展的系统认知。

#### 强师资,着力推动高水平教师队伍

教师是立教之本、兴教之源,强教必先强师。习近平总书记强调:“要把加强教师队伍建设作为建设教育强国最重要的基础工作来抓”。北京大学集成电路学科一贯注重教师队伍建设,组建了一支结构合理、学术创新能力强、产业经验丰富的师资队伍。目前,学院拥有一支由2位科学院院士和1位工程院院士领衔的雄厚师资队伍,其中博士生导师69位,硕士生导师27位。外聘教师包括中国科学院院士1人、中国工程院院士1人、来自业界的大咖客座教授3人。学科发展过程中,坚定不移落实立

德树人的根本任务,明确导师在研究生培养中进行质量把关的第一责任,坚持师德师风与学术研究并重,外引与内育并举,通过培养与引进相结合的方式,建立起一支由国际顶尖领军人才和战略科学家牵头的优秀教师团队。

#### 创未来,系统推进有组织科研落地

党的二十大报告中强调:“要坚持教育优先发展、科技自立自强、人才引领驱动,加快建设教育强国、科技强国、人才强国”。北京大学集成电路学科坚持科技攻关与国家需求紧密结合,围绕微电子器件、集成电路设计、微机电系统与微系统、EDA等关键核心项目组织科技攻关,在学术前沿、产业“卡脖子”领域均取得了丰硕的研究成果。

截至目前,北京大学集成电路学院累计向北京集成电路专利池注入专利239项,牵头创建中国EDA开放创新合作机制(联盟),与多个知名企业建立4个联合实验室、与国内头部制造企业协同开展自主可控集成电路前沿技术攻关、研制半导体器件测试表征仪器,与上市公司概伦电子合资公司合作推广,为我国工业部门重点装备研制提供微纳加工技术支撑,与杭州、无锡地方政府合作,成立两家产业创新研究院,孵化了微纳核心、含光微纳等创新企业。2019年,北京大学入选教育部“国家集

成电路产教融合创新平台”项目首批试点高校,具备超过1300人/年人才培养实训的支撑能力。2022年,学院联合国内头部企业获批微纳电子器件与集成电路技术全国重点实验室,并入选首批标杆全国重点实验室;与上海交通大学合作建设的微米/纳米加工技术国家级重点实验室经由上级机关组织的首批重组论证,更名为微米纳米加工技术全国重点实验室;获批建设集成电路高精尖创新中心,与北京集成电路龙头企业开展全方位协同技术研发,探索新型合作机制,作为核心建设单位组建北京集成电路产教融合基地入驻北京经济开发区,承担北京市集成电路重点工程项目,进一步推动解决集成电路领域“卡脖子”问题。举办“未名·芯”论坛系列讲座,邀请集成电路领域知名专家、产业行业领军企业负责人及海外专家团队等进行学术报告,目前共举办三十余期,为广大师生提供了一个碰撞思想、启迪灵感的学术交流平台。

党的二十大报告指出:“教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑”。此后,中共中央政治局就加快构建新发展格局举行第二次集体学习,就加强基础研究举行第三次集体学习,会上均对加快建设科技强国,实现高水平科技自立自强,走出一条中国特色自主创新道路作出重要部署。放眼未来,集成电路学科将继续强化使命担当,以更高质量、更严格的学术标准、更有效的培养管理模式,凝聚一批心系祖国和人民、不畏艰难、勇攀高峰的科研人员,打造一支敢为人先、潜心研究的高质量人才队伍,扎根人民、建设国家、发展创新,为科学技术进步、人民生活改善、中华民族发展积极贡献力量。

(作者为北京大学集成电路学院院长、博雅特聘教授)