

潘承洞先生雕像在山东大学威海校区落成

## 看着他的雕像,聊聊我们的老校长



10月26日,潘承洞先生雕像落成仪式在山东大学威海校区举行。潘承洞是谁?山东大学威海校区为什么要给他树立雕像?这个问题在上个世纪可能根本不用问。但是,随着潘先生离开我们日渐久远,很多人对他已经淡忘,而有些年轻人或许根本没听说过他。在潘承洞先生诞辰90周年、山东大学威海校区办学40周年之际,我们有必要来聊聊这位伟大的数学家,我们的老校长。

□记者 徐玉芹

## 数学家潘承洞

要说潘承洞,当然要从哥德巴赫猜想说起。

上世纪80年代,也许是因为徐迟的那篇充满激情和诗意的报告文学《哥德巴赫猜想》,也许是因为历史的因缘际会,“哥德巴赫猜想”居然成了中国人家喻户晓的一个名词。这个词代表了一段传奇,代表了一代人的集体记忆,也代表了一个民族的光荣与梦想。直到今天,仍然有难以计数的人,大学老师、中学老师,甚至工人农民,为哥德巴赫猜想着迷。在那场哥德巴赫猜想热潮中,陈景润成为家喻户晓的人物。其实,潘承洞先生同样作出了巨大贡献,并曾在竞争中一度处于领先地位,他的名字已经镌刻在哥德巴赫猜想研究的年表上。在国际数论界,人们把潘承洞与华罗庚、王元、陈景润并称为中国数论学派的代表人物。

潘承洞(1934年5月26日-1997年12月27日),江苏省苏州人,中国著名数学家、教育家。今年是潘承洞先生诞辰90周年,山东大学推出了纪念潘承洞先生诞辰90周年纪录片。片中介绍,潘承洞先生在孩提时代便展现出数学天赋:“1950年,苏州桃坞中学的教室有些喧闹,老师正为一件事感到不可思议。班里的一名学生发现了著名数学教材《范式大代数》中的一处错误,并给出了修正答案。这名学生叫潘承洞,他已经感受到解决数学问题的快乐。不久后,潘承洞考上北大数学力学系,师从闵嗣鹤学习数论。”闵嗣鹤对潘承洞循循善诱,引导他选学了解析数论专门化。他也在此期间参加了华罗庚组织的研讨班,并从此与哥德巴赫猜想、与数论结缘。

1961年,潘承洞从北京大学数学力学系硕士研究生毕业后,到山东大学任教。他并未放弃研究。当年在山东大学,常有人深夜里看见一个瘦高的身影匆匆跑进数学系教室,那个身影正是潘承洞。潘承洞先生后来回忆说,那段时间梦里常会浮现出关于哥德巴赫猜想的问题,灵感一旦出现就再也睡不着,只



潘承洞先生雕像在山东大学威海校区落成。 山东大学供图

能跑去教室彻夜工作。

潘承洞对匈牙利数学家瑞尼的研究工作作了改进,试图证明“1+5”。他不断通过信件向王元告知自己的研究进展。王元对潘承洞的证明不断质疑,潘承洞持续加以解释。那段时间,潘承洞给自己的未婚妻李淑英只写过两封信,给王元却写了60多封,可见“拼搏之激烈”。最后,在无可争辩的情况下,王元承认了潘承洞的证明结果“1+5”。

1963年,潘承洞、苏联数学家巴尔巴恩与王元又都证明了“1+4”。潘承洞发表了论文《表大偶数为素数与一个不超过4个素数乘积之和》,论证了“每一个足够大的偶数可以表示为一个素数和另外四个素数的乘积之和”。这些成果将中国在哥德巴赫猜想的研究推向世界领先地位,被国际数学界公认为“实现了哥德巴赫猜想研究的关键性突破”。

1979年7月,在英国达勒姆举行的国际解析数论会议上,潘承洞应邀以此作了一小时的报告,受到华罗庚和与会者的高度评价。1981年,潘承洞与潘承彪合著的《哥德巴赫猜想》,对猜想的研究历史,主要研究方法及研究成果作了系统的介绍与有价值的总结,得到了国内外数学界的一致好评。1982年,又发表《研究哥德巴赫猜想的一个新尝试》一文,提出了研究哥德巴赫猜想的不同于经典“圆法”的新途径,其误差项既简单又明确,受到国际数学界的极大关注,认为是一个极有价值的探讨。

凭借在数论方面的突出贡献,1978年,潘承洞荣获全国科学大会奖,并获全国科技先进工作者称号;1982年,因在哥德巴赫猜想研究中的突出贡献,潘承洞与陈景润、王元一起获国家自然科学奖一等奖。

世易时移,如今的人们可能很难理解为什么“哥德巴赫猜想”这样一个数学研究话题会在当时产生如此广泛而深远的影响。回头来看,那个时代的中国正在期盼并迎来“科学的春天”,陈景润、潘承洞这一

代数学家用他们的努力和成果,在那个时代为翘首以盼的国人讲述了一个美好的“春天的故事”。

## 教育家潘承洞

1983年5月27日,人民日报发表一篇文章《我国依靠自己的力量第一次培养出博士和大批硕士》。文章报道,当天下午,人民大会堂见证了新中国首批18位博士的诞生。在这首批18位博士中,有一位名叫于秀源,而于秀源的导师正是潘承洞。

潘承洞不仅是伟大的数学家,而且是一位杰出的教育家。他的一生,教书育人,可谓桃李满园。

潘承洞自1961年从北京大学硕士研究生毕业,到山东大学工作后,始终站在三尺讲台,乐教爱生、立德树人。在学生心里,导师如父,不自言自威,其实他把每个学生装在心里,对学生成长和发展倾注关爱;于山东大学而言,他奖掖后学、提携青年教师成长,为山东大学今天的学科布局 and 特色形成奠定了坚实基础。

他的学生、山东大学副校长刘建亚回忆说,自从1978年国家重新开始招收研究生起,至1997年去世,潘承洞先生共指导培养了14名博士研究生和20多名硕士研究生,其中包括我国首批博士学位获得者之一于秀源等。刘建亚说,潘承洞不仅教授知识,传授学生独立科研的本

领,还以自己数论研究的执著和一丝不苟的严谨态度示范做人。“目前,先生培养的研究生已经成为我国解析数论研究的中坚力量。”

曾经获得未来科学大奖的王小云教授如今已经成为密码学领域的权威学者,而她的成功也正是源于潘承洞的引领。

20世纪80年代后期,潘承洞敏锐地意识到数论在信息科学中的广阔应用前景,大胆决策,连续两年招收王小云、李大兴为博士研究生,主攻方向改为数论在密码学中的应用。山东大学密码学领域的研究从无到有,现在已经成为我国重要的密码学研究基地之一。

1993届博士王小云院士回忆说,潘承洞先生虽然自己不做密码研究,但是提供给她们的参考文献事后证明都是最好的。现代的公钥密码学也都是按照潘承洞之前给她的那些文献构建起来的。在王小云院士的心目中,潘承洞先生是非常具有战略眼光的数学家,“事实证明,潘老师当年的安排非常具有前瞻性”。

如今,山东大学已成为中国数学研究重镇。回首来时路,潘先生的开创和引领居功至伟。

## 潘承洞与山大

1986年11月,潘承洞出任山



潘承洞(中)在山东大学与学生们交流。 山东大学供图

东大学校长,此后十年,山大进入“潘承洞时代”。

潘承洞上任伊始,“文史见长”的山大面临新科技的挑战,先生的治校方针是“文理并举,新老并进”。在注重综合性大学的基础理论研究,发展原有重点学科的同时,积极扶持建设一批高新技术学科,使得山东大学的人才培养工作尽快适应新的社会形势。此外,潘承洞还不拘一格降人才,对同辈、对同行无私坦荡。在任校长期间,先生着重进行青年后备科研人才的培养和各学科教学科研梯队的建设,创造条件使青年学者能尽早脱颖而出。他主持制定了“破格教授”政策等措施,使得山东大学职称评定工作中逐步形成了重能力、重成果、轻资历的良好风气。

1991年,山东大学建校90周年之际,潘承洞撰文《迎接挑战,振兴山大》,指出“一个大学要想不断发展,不断提高,必须注重发展高科技,把注意力转移到为经济建设服务的主战场上来,加强应用研究和开发研究,发展高技术产业”,只有这样才能更好地为国家发展作出贡献。在校长任期内,他还提出“立足山东,服务山东,面向中国,面向21世纪”的办学方针。在此方针指引下,山东大学与地方发展紧密结合,也赢得了山东省政府和济南政府的大力支持。1997年,学校顺利通过了国家“211工程”的立项。

在潘承洞任期内,山东大学威海校区(现为“威海校区”)正式落成,前期作为副校长、后期作为校长的潘承洞对威海校区的建设可谓呕心沥血。

在潘承洞先生雕像落成仪式上,山东大学党委书记任友群深切缅怀了潘承洞先生为威海校区建设发展所作的贡献。任友群在致辞中说,“当时从济南到威海交通很不方便,威海校区所在地尚未开发,还是一片盐碱地,办学条件非常艰苦。潘承洞亲力亲为,多次到建设工地。”任友群介绍说,1986年11月,潘承洞担任山东大学校长期间,力推完成了山东大学威海校区的第一期建设,极大地拓展了山东大学的办学空间和格局。1987年9月28日,山东大学威海校区举办开学典礼,潘承洞先生亲自参加,迎来了第一批学生。

目前,山东大学威海校区占地1300余亩,拥有本科生12000多人、研究生2500多人、教职工1300人,设有13个学院,32个本科专业,打造了以“空间科学、涉海学科、区域国别学”为代表的特色学科矩阵,在人才培养、科学研究、社会服务等各方面取得了一系列突出成就,创造了名校与名城共进共赢的合作典范,书写了弦歌不辍、砥砺奋进的辉煌篇章。“以潘校长为代表的先贤前辈们,擘画的壮丽蓝图正在一步步落地见效。”任友群表示,为潘承洞校长树立雕像,将时刻激励我们守正创新,砥砺奋进,“把老校长开创的事业守护好建设好,努力创造不负先辈期望的新业绩。”