

数学“老顽童”吴文俊走了

国家最高科技奖得主 对拓扑学作出重大贡献 享年98岁

他是中国数学界的泰山北斗,1956年就与华罗庚、钱学森一起获得首届国家自然科学一等奖。他开创了近代数学史上第一个由中国人原创的研究领域,82岁高龄时又站在首届国家最高科技奖的领奖台上。

浩瀚宇宙中,一颗被命名为“吴文俊星”的小行星和光同尘,世间巨星却已陨落。2017年5月7日7时21分,中国科学院院士吴文俊因病医治无效,在北京逝世,享年98岁。

斯人已去,空余追忆。“吴文俊一生淡泊自守,对于名利看得很轻,从来不宜扬自己,以至于他在国内的知名度与他的成就极不相称。”近现代数学史研究者胡作玄说。

A

“吴公式”“吴方法” 为现代数学开拓新天地

2000年的首届国家最高科技奖被授予两个人,一个是吴文俊,一个是袁隆平。在当时的介绍中,吴文俊的成就是“对数学的主要领域——拓扑学作出了重大贡献”“开创了崭新的数学机械化领域”。

拓扑学被称为“现代数学的女王”。上世纪50年代前后,吴文俊由繁化简、由难变易,提出“吴示性类”“吴公式”等,为拓扑学开辟了新的天地。

他的工作起到了承前启后的作用,令国际数学界瞩目,也因此成为影响深远的经典性成果。吴文俊的工作被五位国际数学最高奖——菲尔兹奖得主引用,许多著名数学家从中受到启发或直接以他的成果为起始点之一。

“对纤维丛示性类的研究作出了划时代的贡献。”数学大师陈省身这样称赞吴文俊。1956年,吴文俊获得首届国家自然科学一等奖。

到了上世纪70年代后期,年近花甲的吴文俊又提出用计算机证明几何定理的“吴方法”,开创了近代数学史上的第一个由中国人原创的研究领域——数学机械化,实现将烦琐的数学运算证明交由计算机来完成的目标。

这一理论后来被应用于多个高技术领域,解决了曲面拼接、机构设计、计算机视觉、机器人等高技术领域核心问题。2011年,中国人工智能学会发起设立了“吴文俊人工智能科学技术奖”。

吴文俊的各项独创性研究工作使他在国际、国内享有很高的声誉。2010年,经国际天文学联合会小天体命名委员会批准,国际编号第7683号小行星被永久命名为“吴文俊星”。2011年,中国科学技术大学以中国科学技术大学数学所为基础组建了中国科学院吴文俊数学重点实验室。

个人名片

吴文俊1919年5月12日出生于上海。1940年毕业于上海交通大学,1946年到中研院数学所工作。1947年赴法国斯特拉斯堡大学留学,1949年获得法国国家博士学位,随后在法国国家科学中心任研究员。新中国成立后,吴文俊于1951年回国,先后在北京大学、中国科学院数学研究所、中国科学院系统科学研究所、中国科学院数学与系统科学研究院任职。曾任中国数学会理事长、中国科学院数学学部主任、全国政协常委、2002年国际数学家大会主席,中国科学院系统所名誉所长。1957年当选为中国科学院学部委员(院士)。

吴文俊曾获得首届国家最高科技奖(2000)、首届国家自然科学一等奖(1956)、首届求是杰出科学家奖(1994)、邵逸夫数学奖(2006)、国际自动推理最高奖Herbrand自动推理杰出成就奖(1997)。



这是吴文俊在办公室里阅读书籍(资料照片)。新华社发

B

做“有意思的事” 中国古代数学给了他启发

2000年,82岁的吴文俊荣获首届国家最高科技奖。在一次参加科协年会时,有记者问他如何支配国家奖励的500万元奖金,吴文俊笑道:“这500万中留50万归自己花,剩下的450万元根据有关规定,我将全部拿出来投入到科学研究当中去。”

当时吴文俊奖金中的100万元已经根据中国科学院院长路甬祥的建议,设立了“数学机械化”发展基金。

此外,吴文俊还表示,他拿出50万元设立了“数学与天文丝路基金”,奖励并资助一些爱好数学的中国年轻人到伊朗、哈萨克斯坦等国,寻找古代中国数学向西方传播

的证据。因为此前一些国内外学者认为,公元前200年到公元1000年,中国数学一直领先世界,在这期间,中国数学沿丝绸之路,经中亚、中东传播到欧洲,推动了近代欧洲数学的发展。

2011年记者采访吴文俊时,北京天气十分闷热,吴文俊鹤发童颜,拄着拐杖在门口迎接。落座后才得知他前段时间不小心摔了一跤,手臂上还留着大片的瘀青。

“我平时喜欢一个人出去转转,前几天下雨路滑,不小心就摔了一下。”吴文俊不以为意地笑谈。当时,92岁的他还经常一个人去逛书店、电影院,看看围棋比赛,偶尔还自己坐车去小店喝咖啡,读

读历史小说。

“我常常一个人打车去家附近的小店,坐在那里边喝咖啡边看书,一待就是一个上午,很安静舒服的。”吴老说,“读历史书籍、看历史影片,帮助了我的学术研究;看围棋比赛,更培养了我的全局观念和战略眼光。别小看围棋中的小棋子,每个棋子下到哪里都至关重要,所谓‘一着不慎,满盘皆输’。我们搞学术研究也是这样,要有发展眼光、战略眼光和全局观念,这样才能出大成果。”

“我就喜欢自由自在,做些有意思的事情。”在吴文俊心里,数学研究就是件“有意思”的事,尤其是晚年从事的中国古代数学研究,更是自己

“最得意”的工作。

上世纪70年代后期提出的“吴方法”,被认为是自动推理领域的先驱性工作,对数学与计算机科学研究影响深远。这一开创性研究,就是吴文俊在中国古代传统数学的启发下取得的。

在同一时期,吴文俊还用算法的观点对中国古算作了正本清源的分析,认为中国古算是算法化的数学,由此开辟了中国数学史研究的新思路与新方法。

“我非常欣赏‘中国式’数学,而不是‘外国式’数学。”吴文俊在那次接受记者采访时说,“中国古代数学一点也不枯燥,简单明了,总有一种吸引力,有意思!”

C

自称“笨人” “让人踩在我的肩膀上再上去一截”

在熟悉的人眼里,吴老是位“老顽童”,他乐观开朗,常有一些惊人之举。有一次去香港参加研讨会,开会间隙出去游玩,年逾古稀的他竟坐上了过山车,玩得亦乐乎;一次访问泰国期间,他坐到大象鼻子上开怀大笑,还拍下了照片;还有一次在澳大利亚,吴老“顽皮”地将蟒蛇缠在脖子上,吓得旁人纷纷后退,直冒冷汗。后来提起这几段经历,吴老说当时只是觉得好玩、好奇,自己也想试试。

吴文俊在70岁的时候,曾经写了一首打油诗:“七十

不稀奇,八十有的是,九十诚可贵,一百亦可期。”到了80岁大寿的时候,他对这首诗做了微妙的修改,把每一句都增加了10岁。

“做研究不要自以为聪明,总是想些怪招,要实事求是,踏踏实实。功夫不到,哪里会有什么灵感?”吴文俊曾在采访中这样说。

“数学是笨人学的,我是很笨的,脑筋‘不灵’。”他说,可就是这样一位自认为“很笨”的人,总能站在数学研究的最前沿。

面对各种荣誉,吴文俊看

得很轻。获得国家最高科技奖后,他说:“我不想当社会活动家,我是数学家、科学家,我只能尽可能避免参加各种社会活动。”

他也曾谦逊地说:“不管一个人做什么工作,都是在整个社会、国家的支持下完成的。我们是踩在许多老师、朋友、整个社会的肩膀上才上升了一段。应当怎样回报老师、朋友和整个社会呢?我想,只有让人踩在我的肩膀上再上去一截。”

中国数学会原理事长马志明院士说,吴老对晚辈数学

家特别关照。他特别平易近人,对任何人都很和蔼。

虽然地位崇高,吴文俊却没有“专车”待遇。最近几年,吴文俊很少出门。有一次,马志明见到他在小区门口打车。耄耋之年的吴文俊当时一个人坐出租车,要到附近的一家书店去。他很喜欢去那里看书。

常有人向吴文俊请教快乐长寿的秘诀。他总是说,我信泰丘吉尔的一句话,能坐着就不站着,能躺着就不坐着,要让生活尽量轻松平淡,不要被无谓的烦恼干扰。(综合)