

昨天上午，中国科学院数学与系统科学研究院发布讣告称，首届国家最高科技奖获得者、著名数学家吴文俊院士因病医治无效，于2017年5月7日7时21分在北京不幸去世，享年98岁。

吴文俊院士，37岁凭借在拓扑学上的杰出成就，与华罗庚、钱学森一起获得首届国家自然科学奖一等奖；38岁当选中国科学院学部委员；上世纪70年代开始攀登数学机械化的高峰；世纪之交，捧得首届国家最高科技奖……



吴文俊在他的家乡朱家角。

自称“笨人”一生沉醉在数学里 98岁数学泰斗吴文俊院士辞世

**中国数学梦：
让外国人跟着中国人跑**

吴文俊是数学界的“泰斗”，他的示性类和示嵌类研究被国际数学界称为“吴公式”、“吴示性类”、“吴示嵌类”，至今仍被国际同行广泛引用。

吴文俊在数学界最关注的事情，莫过于数学的探索研究和发​​展。“我想知道数学界在进行哪些探索，金融数学进展如何，统计和运筹搞得怎样，西部地区的年轻人申请基金是否困难。”吴文俊说道。

吴文俊曾与陈省身、程民德、胡国定等中国老一辈数学家共同提出“中国数学要在21世纪率先赶上世界先进水平，成为数学强国”的宏伟目标。吴文俊补充道，当时还提了“三步走”和具体规划，想把全国数学界动员起来，实现“率先赶上”的中国数学梦。“我做梦都在想哪个领域赶上了。搞数学，光发表论文不值得骄傲，应该有自己的东西。不能外国人搞什么就跟着搞什么，应该让外国人跟我们跑。这是可以做到的。”

现在看，中国数学梦在部分领域已成真。中国人用机械证明定理，全世界都认可。以前认为，计算机只能用于计算，现在还能用于证明，计算机的作用就更大了。

**自谦：
数学是笨人学的**

吴老一直十分关心年轻人的成长。他看不惯现在少数年轻人“跟着外国人跑”的做法。他始终强调年轻人要有独立的思想、看法，敢于超越现有的权威，绝不能人云亦云。

说起自己成功的经验，吴老首先想到的是：“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。”“数学是笨人学的，我是很笨的，脑筋不灵。”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。

上世纪70年代，吴文俊第一次接触到计算机，他敏锐地觉察到计算机的极大发展潜力。受计算机与古代传统数学的启发，他抛开已成就卓越的拓扑学研究，毅然开始攀越学术生涯的第二座高峰——数学机械化。

为了解决机器证明几何定理的问题，他年近花甲从头学习计算机语言。那时，在中科院系统科学研究所的机房里，经常会出现一位老人的身影，不分昼夜地忘我工作。正是这种日积月累的“笨功夫”，经过近十年的努力，他用机器证明几何定理终于获得成功。吴文俊开创的数学机械化在国际上被称为“吴方法”，这个完全由中国人开创的全新领域，吸引了各国数学家前来学习。此后人工智能、并联数控技术、模式识别等很多领域取得的重大科研成果，背后都有数学机械化的广泛应用。

“做有意思的事”

在吴老心里，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。说起自己感兴趣的内容，吴老精神十足：“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！”

对于做研究，吴老有一套自己的“理论”：“天下的学问那么多，大多数马马虎虎过得去就行，其余时间就在一两件自己特别感兴趣的事情上下功夫。”

事实上，从1946年由陈省身先生引荐到中央研究院数学研究所工作，吴文俊就一直沉浸在数学世界里，做自己“感兴趣”、觉得“有意思”的工作。

在被称为“现代数学女王”的拓扑学研究中，初出茅庐的他仅用了一年多时间就取得突破对美国著名拓扑学大师惠特尼的对偶定理做出了简单新颖的证明；上世纪50年代前后，他提出“吴示性类”、“吴公式”等，为拓扑学开辟了新的天地，令国际数学界为之瞩目，成为影响深远的经典性成果；上世



吴文俊

纪70年代，他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，实现了将繁琐的数学运算、证明交由计算机来完成。

复兴古代数学

吴文俊推崇中国古代数学。他认为，古代数学是符合现在计算机时代的数学，中国人的祖先创造出了非常适合应用于计算机的数学，这是很不可思议的。中国古代数学不但要振兴，还要复兴，古代数学书值得进一步学习挖掘，但现状是有些书失传了。吴文俊认为，当务之急，应该对地方志进行收集、整理，会有新发现。

谈及《九章算术》，吴文俊说：“术，就是讲方法。比如求最大公约数，书里核心就一句话：以少减多，求其等也。大数减小数，一步步减下去直到两边相等，就得到两个数的最大公约数。还有方程章，古人想到了正负数，说明中国人的抽象能力高人一等。”

中国古代数学所蕴涵的数学机械化思想，对信息时代的数学现代化发挥

着重大作用。在吴文俊眼里，中国古代数学就是一部算法大全，有着世界最早的几何学、最早的方程组、最古老的矩阵。

中国古代数学的价值已被世界淡忘，但吴文俊却洞察出，其中包含着的独特的机械化思想，它能够把几何问题转化为代数，再编成程序，输入电脑后，代替大量复杂的人工演算，这样就可以把数学家从繁重的脑力劳动中解放出来，进而推进科学发展。这就是机器证明，后来吴文俊把它冠名为“数学机械化”。

■来源于中国新闻网



关注三湘都市报微信
看E报。