

名家 30 年访谈书系

科技 兴邦

中国著名科学家访谈录

吴文俊
袁隆平
金怡濂
吴孟超
叶笃正
李振声
闵恩泽
吴征镒
王文采
赵忠贤
欧阳自远
王 元
闵乃本
程天民
王正国



中国出版集团

中国大百科全书出版社

| 名家 30 年访谈书系 |

科技 兴邦

中国著名科学家访谈录



中国出版集团

中国大百科全书出版社

图书在版编目(CIP)数据

科技兴邦：中国著名科学家访谈录/《科技兴邦：中国著名科学家访谈录》编委会编. —北京：中国大百科全书出版社，2008. 11

ISBN 978 - 7 - 5000 - 7978 - 1

I. 科… II. 科… III. 科学家 - 访谈录 - 中国 - 现代
IV. K826. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 166233 号

策划编辑：徐世新

责任编辑：童行侃

出版发行：中国大百科全书出版社

北京阜成门北大街 17 号

邮 编：100037

网 址：<http://www.ecph.com.cn>

版 次：2008 年 11 月第一版 2008 年 11 月第一次印刷

开 本：720mm×965mm 1/16 印张：19

经 销：北京新华书店

印 刷：北京盛通印刷股份有限公司

印 数：0,001—5,000 册

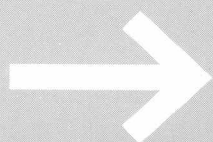
字 数：308 千字

定 价：36.00 元

中国著名科学家 访谈录

目录

1	吴文俊的世界	吴文俊	001
2	知识·汗水·灵感·机遇	袁隆平	019
3	擎起帅旗耀『神威』	金怡濂	033
4	一代神刀 仁心厚德	吴孟超	071
5	三十年，笑揽天上风云	叶笃正	087
6	与小麦对话半世纪	李振声	103
7	催化剂之恩 泽被苍生	闵恩泽	119
8	国家十分重视基础科学的研究	吴征镒	139
9	植物分类学古老但不过时	王文采	157
10	30年无悔超导路	赵忠贤	181
11	理想·机遇·奋斗	欧阳自远	201
12	一个数学家的姿态	王元	225
13	小晶体折射出『大舞台』	闵乃本	237
14	情系祖国安危 献身军事医学	程天民	257
15	用正直人生书写家国情怀	王正国	277



吴文俊
Wu Wenjun

1

吴文俊的世界

吴文俊，1919年5月出生于上海。1940年上海交通大学数学系毕业。1947年赴法国斯特拉斯堡（Strasbourg）大学留学，获博士学位。1957年被选为中国科学院学部委员（院士）。1990年被第三世界科学院（现称发展中国家科学院）选为院士。1952—1979年任中国科学院数学所副所长、研究员。1979年至今任中国科学院系统科学研究所名誉所长、研究员。2000年获国家最高科学技术奖。

吴文俊的研究领域涉及代数拓扑学、自动推理、机器证明、代数几何、中国数学史、博弈论、数学机械化等，并有杰出的贡献。其主要成就表现在拓扑学和数学机械化两个领域。他为拓扑学做了奠基性的工作。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”，至今仍被国际同行广泛引用，影响深远。20世纪70年代后期，在计算机技术快速发展的时代，他继承和发展了中国古代数学的传统理论（即算法化思想），转而研究几何定理的机器证明，彻底改变了这个领域的面貌。这项工作在国际自动推理界先驱性的工作，被称为“吴方法”。他的研究取得了一系列国际领先成果，这些成果已应用于当前国际上流行的符号计算软件方面。主编《中国数学史大系》（全10卷）等。

采访手记

受访者：吴文俊

采访者：科学时报记者 王莉萍

“有人问长寿的秘诀，吴先生就送一句丘吉尔说过的话：‘我能躺着，就不坐着；能坐着，就不站着。’”中国科学院数学与系统科学研究院的一位工作人员带领我前往吴文俊先生的办公室，途中饶有兴趣地将几段老先生的逸事和语录讲给我听。

及至见到老先生，顿时觉得他在澳大利亚将蛇缠到脖子上，在香港独驾过山车历险，访问泰国时爬到象鼻子上开怀大笑……这些逸事肯定是真的。

吴文俊先生更像老顽童，满头白发，十分爱笑，笑声之中时而带着几分孩童的狡黠。虽然已是数学领域的泰斗，但是吴先生绝口不谈数学界的是是非非，被问到时，他就说：“我都没听说过，你告诉我吧。”此时他满脸笑容，就那样看着你。当谈到数学界的“高人”时，他竖起大拇指。在谈到中国科学界不需要英雄时，我想他是希望我把这层意思清晰地传达出去，但是他不谈，只是刻意地将“英雄”这个词写在一张纸上，然后推到我的面前。

采访持续了3个小时，直到中午12时。吴先生从始至终言谈和蔼，逻辑清晰，反应非常敏捷。拍照时，他也高高兴兴地坐着摆好姿势，非常配合。但是当问及他的电话号码时，他却在纸上非常认真地写上了数学机械化研究中心秘书的名字和办

公室电话。

吴先生早年就已享誉国外，但是在国内却鲜为人知，只有数学界的人才了解他的非凡成就。1956年在首届国家自然科学奖颁奖典礼上，吴文俊和钱学森、华罗庚比肩荣获一等奖。2000年，他和袁隆平荣获首届国家最高科学技术奖。这几位当年与他站在同一领奖台上的科学家，早已成为家喻户晓、名扬四海的英雄，吴文俊却总是在刻意地回避公众的视线。中央电视台《大家》栏目为了约他制作节目，竟然约了两年之久。

用“人在家中坐，奖从天上来”形容数学家吴文俊的屡次获奖是比较恰当的，除了“文革”期间，基本上每隔几年吴文俊就会获一次大奖。在老百姓眼里，获奖就和中彩票一样，是值得羡慕的运气；但是对一名科学家而言，获奖则是要做足功课的。我们可以看一个小小的事例。吴文俊在近耳顺之年，居然开始学习计算机，并且在若干年内，他的上机时间都遥居整个研究所之冠。他经常早上不到八点，已在机房外等候开门，甚至24小时连轴转的情况也时有发生。至今虽然年近90岁，吴先生并没有服老，他认为自己的思想依然非常活跃。

清华大学数学系主任文志英教授去法国访问时，法国一位著名的数学家问他，“吴文俊先生现在在做什么？”在听了文志英教授的简单介绍后，那位数学家说了一句让他至今难忘的话：“吴先生做的，一定是有道理的。”后来，文志英推荐一名学生去法国深造，法国的教授在看了他要研修的方向后，拿出一些资料说：“我讲课的这些资料中很重要的一部分就是来自吴先生的研究，你在中国学习会更好。”

吴先生是出了名的不善交际，但是他获奖后，在答谢发言中，却历数了一长串曾给予他帮助的人的名字，以示感谢。一位老校友的追悼会在八宝山举行，80多岁高龄的他一个人坐车去了，然后又悄悄地离开，没有惊动任何人。

从表面上看，吴先生的许多小小的嗜好，使他更像一名老顽童。比如，他为自己购买衣服的原则就一条——口袋要多，越多越好，他会高兴地告诉别人身上穿的衣服有七个口袋。圈内人都非常尊敬吴先生，有的人甚至不太敢接近他，因为吴先生经常是远远看见人就“溜走了”，为了尊重吴先生的习惯，他们也只好在遇见吴先生时不打招呼。

“以前每逢春节，我们都成群结队去华罗庚先生家拜访，我记得唯一从来没有去拜访过的就是吴文俊。有一次大概是为了成立数学理事会，在北京召开大会，会后来自各地的参会者都排队去和华先生握手，我注意到只有吴文俊一个人悄悄从边门走了。认识他这么多年，从未见他搞关系、串门子。”这是著名数学家、中国科学院院士林群谈起吴文俊先生时的一番描述。他希望有更多的媒体去报道，以便让吴文俊先生这种不搞关系、专注于研究的精神成为年轻一代科学工作者的楷模。

访：数学家多是单兵作战，在数学这个研究领域，需要不断地思考以何种方法、方式来达到某个目标，可以说它是一种独享的，或者说是一门“孤独的学科”。您认为选择数学这条道路与您的个性和兴趣是否相符合？

吴：我是歪打正着走上数学这条路的。其实很长一段时间我最喜欢的是物理，因为物理离现实的事物更接近。我是在上海正始中学读的高中。一次物理考试，题目特别难，但我考得非常不错，引起了我的物理老师和校方的重视。但是我的物理老师有独特见解，他认为，吴文俊物理考得好，不是因为有物理头脑，主要是因为数学能力特别强。

学校认为我学习棒，决定给我特设奖学金，每年 100 块银元的资助。在当年这笔钱相当可观，几乎是一家人一年的花销，如果没有这笔奖学金，家里支撑我读大学将会很艰难。但拿这笔奖学金有个条件，要报考校方指定的学校和系科。

我 1936 年中学毕业时，可能是在老师建议下，学校指定我报考的是上海交通大学的数学系。虽然后来这笔奖学金由于战乱而中断了，但无论如何，正是因为这笔奖学金，我歪打正着走上了数学这条路。可以说一半是主动，一半是被动。

我在上大学二年级时，有一阵子对数学失去了兴趣，甚至想过要改学其他专业。但是在大学三年级时，我听了武崇林讲实变函数论的课，对数学，特别是对实变函数论有了兴趣。实变函数论是进入现代数学的必修课，这是我坚持数学生涯的一次转机。因为有了兴趣，我自己又找了许多相关的书籍和文章来读。那时常光顾离家不远的的一个旧书店，买了不少数学方面的经典著作，这些著作大都是德文的。

我在大学学习了德文，这就增强了我阅读德文书籍的能力。

说到数学工作的特殊性，我以前也认为数学领域基本不需要合作，我自己长期就是单兵作战，我习惯自己在家或者办公室内思考。小时候我是家里长子，弟弟发生意外身亡后，我又成了唯一的儿子，因此家里对我特别关注，连我去弄堂里玩都不太放心。这使我不得不养成长时间待在房间里的习惯，幸好我父亲有许多五花八门的藏书，我就一个人看书。

不过，最近几年我看到国外提出一个多学科模式识别，这很有意思。多学科模式识别就是集合多个学科的学者对同一个问题进行研究，尽力在各自领域的框架内对问题进行分析，而不强调各个领域间的合作或是发展出共同的框架概念。它的目标是解决一个迫切的学科发展新趋势，这种模式类同于智囊团模式。比如让数学、力学、经济学联合起来思考一个具体的问题。我很欣赏这种模式，它对数学家应该也很有启迪和帮助。

访：您大学毕业时恰逢战乱，虽然是在动荡不安的年代，但您却还是走入了数学领域，并在拓扑学上取得了非凡的成就。您是如何做到这一点的？其间，对您影响最大的人或者事件是什么？

吴：我当过一阵中学教员，也在家赋闲过。后来经亲友介绍，在1946年夏我认识了数学大师陈省身先生。我对他说想到中央研究院数学研究所工作，陈先生当时并没有答复我，两天之后才通知我去那里当实习研究员。



陈省身先生对我的影响和帮助非常大，正是他指导我走上了学术研究的道路。

陈先生安排我的工作是在图书室兼管图书。我得其所哉，整天泡在图书室里，各种各样的书都读，有许多书和以前所读的书刊类型不同，也使我感兴趣。可是，有一天陈先生过来说，你的书看得太多了，不要再看了，应该还债了。陈先生认为看前人的书就欠了前人的债，还债的方法就是自己写论文。这样，我就开始写了我的第一篇论文。论文写好后挺得意，交到陈先生处，没料到陈先生给我论文的评语是：方向不对头。

点集拓扑有许多概念，我对这些概念之间的相互逻辑关系做了一个清理。但陈先生指出，这些概念不是自然而有的，是人为的。现代数学也存在这个问题，概念一大堆，都不是客观世界现实存在的，不是非得有这些概念不可，而是为了逻辑推理人为造出来的，然后追求概念之间的逻辑关系。

经陈先生这一指点我马上醒悟了，从此习惯于具有几何意义的实质性问题的研究。如果我走原来那条路，那是永远也走不通的，不会有出路。

在那一年，陈先生每周都亲自给我们讲拓扑学。后来，我考取了中法交换生，1947年去法国留学。陈省身先生没有让我去数学大师云集的巴黎，虽然那里当年是欧洲的数学中心。他推荐我前往斯特拉斯堡大学，这所大学在法国边界的一个城池。陈先生说了，你是去学习的，应该全身心地投入到学习、研究中去，要离那些繁华喧嚣的城市远些。后来我应邀在巴黎工作过两年，确实晚上泡在咖啡馆里直到深夜，不过是在咖啡馆里做数学。

后来陈先生80多岁时打算回国定居，我也建议他不要来北京，这里因政治原因会议太多，而是建议他去天津，和当年他建议我是一个道理。

在法国我师从埃瑞斯曼，他有不少原创性的思想，而且非常敏锐。有一次，我向他说起我做好的一些工作，他听了说，很好，你可以写文章。然后我又说，我还得到了另外一个小结果。出乎我的意料，我认为是这个小结果，他听了却非常感兴趣，让我立即着手先写这篇论文。

这一篇论文刊登后，引起了拓扑学界的极大震动。学界权威霍普夫看后觉得我这个结论不对。而且他不是说说就算了，他带着他的几个门下亲自跑到斯特拉斯堡大学兴师问罪，与我当面理论。记得当时我们二人就坐在校园里一个石桌旁，进

行辩论。他是大权威，而当时我还仅是一名学生，但我坚持认为自己的观点是正确的。如果不是十分重视，他不会亲自来的。谈到最后，我终于说服了他，他也十分高兴，还邀请我去他所在的苏黎世理工大学访问。

访：看了您的一些研究成果或者说学术思想的发表、提出时间，好像并没有受到时代的影响，即便是在“文革”对您的学术研究影响似乎也不大，甚至在此期间进行了古代数学的研究。您是如何获得对“非常时期”的免疫能力的？

吴：在“文革”期间，数学所的造反派对我还算“客气”，家被抄了两次。我也被下放，到北京海淀区学院路附近的北京无线电一厂劳动。在工厂里要做接焊接的活儿，做得费劲，脸凑得很近，围观的工人看着都笑了，有人就说：“教授干活要把自己的鼻子焊上去。”但我觉得挺有意思，也使我认识到，不能光动脑筋，还得动手。

我不习惯动手，家务事儿我到现在也不做。但在“文革”期间思想受到冲击，认识到人不能不动手。那时候我买了一套工具，回家后我也这儿钻钻，那儿捅捅地瞎碰，总是出问题，做得不成功，但我有收获，知道人还要动手，而后来提出的数学机械化研究就是得益于这一时期的动手工作。

当时北京无线电一厂正在生产电子计算机。计算机的性能引起我的浓厚兴趣。我的注意力就转向了计算问题，特别是寻找几何中自动机器证明的有效方法。基于 Ritt 特征集概念，1977 年我引入了一种强大的机械方法，将初等几何问题转化为多项式表示的代数问题，由此导致了有效的计算方法。那时，我认识到，对于数学未来发展具有决定性影响的一个不可估量的方面是，计算机给数学带来的冲击。

“文革”结束后，我主要从事机器证明的研究工作，并且打开了局面，但是缺少适当的电子计算机。为了解决这个装备问题，我 1979 年去美国普林斯顿访问期间，通过许多中国朋友对各种计算机机型作了一些了解。有一家计算机公司借给我一台计算机，还送到住处免费试用了两个星期。之后我们订购了一台小型台式计算机。

我的另一大收益就是对中国古代数学史的“挖掘”。1974 年领导号召学习一点

历史知识，专业书刊是肯定不让读了，但可以名正言顺地读史书。我一直研究数学，却没有去关注数学史。这一读下来我发现，中国古代不但有数学，而且做得很好。我的兴趣就转向研究数学史，对中国古代数学有了深刻的认识，这对我后来的数学研究工作帮助也很大。1975年我发表了一篇关于数学史的研究论文。

访：您在中国科学院文献情报中心的会议厅作过一场有关中国数学史的报告，当时很多研究生在座，他们好像并不十分理解您的研究兴趣，以及数学史对一个数学家的成就有何影响。

吴：我最自豪的事情就是对中国古代数学的认识，对于中国古代数学的了解我觉得我是第一人。有一次去香港作报告时，我特别强调了解中国古代数学对我后来工作帮助良多，我到纽约去也作关于中国古代数学的机械化思想的报告。我认为，对于一名数学家而言，弄清楚数学的历史发展，不但可以对数学现状认识得更清楚、深刻，还可以对未来的数学起一种指导作用，知道数学研究应该按怎样的方向发展才能收到最大的效益。

西方学术界对中国古代数学缺乏了解，甚至抱有根深蒂固的偏见。一开始就不承认中国古代存在数学成就，甚至毫无根据地认为，中国古代的数学知识是由古希腊传入的。所以，要想真正了解中国的传统数学，必须首先撇开西方数学的先入之见，直接依据目前我们所能掌握的我国原有数学原始资料，设法分析与复原我国古时所运用的思维方式和方法，才有可能认识到中国数学的真谛。

我以前对中国古代数学并不十分了解，以为就是些加减乘除，不值得考虑，所以我从来不看这方面的资料。“文革”期间一看，觉得有道理。中国的数学道路与西方欧几里德的传统，即所谓的公理化的数学道路不一样。中国的数学是另外一套，它没有什么公理系统，而主要是解决现实中所遇到的问题。通过形形色色的问题自然而然地引到解方程方面。这符合现代计算的程序。

今后有空我还要多仔细读读明朝的历史，此前我研究过辽代，因为辽代对中国的数学发展起到很重要的作用，大约中国数学就是辽时期传出去的。辽（西辽）移至中亚，才有了西方所提及的契丹算法。

访：“科学的春天”到来之后，您的研究工作也出现了转变，1979年到了新成立的系统科学所任副所长，之后，您又当选为数学会理事长。您能谈谈这一段时期您所作的研究，和对数学发展的思考吗？

吴：数学家对数学向来有种种不同的看法。“大跃进”在数学界引起了巨大的震动，并在数学所引起了方向上的巨大变化。曾经吸引了很多杰出数学家的数论、拓扑不再是金光闪闪的吸引中心，另外产生了许多与实际应用更接近的学科，如运筹、统计、控制论等。在这种背景下，中国科学院系统科学所成立了。它的成立正是反映了人们对数学认识的深刻变化。

这期间在陈省身先生的建议下，国内数学界召开了首届“微分几何与微分方程研讨会”，后来发展为每年一次，前后共举办了六届。这对我国数学事业的发展起了重要作用。陈先生利用自己在国际上享有的盛誉，长期以来给予中国数学界很多、很重要的帮助。

20世纪80年代初期，不少数学家将计算机视为异端，我去美国考察时，在美国纯粹数学的研究中心普林斯顿逗留了较长的时间，感到他们对计算机的使用就比较保守。其实，计算机革新了研究工具，数学家们不得不面对计算机的挑战。这时，数学的实质在于化难为易。我提出了一个新的研究领域，取了个名字叫数学机械化研究。所谓机械化，无非是刻板化和规格化。机械化的动作由于简单刻板，因而可以让机器来完成；又由于往往需要反复千百万次，超出了人力的可能，因而又不能不让机器来实现。所谓化难为易，也就是把原来某些极为复杂困难的数学问题，实现机械化而变得容易起来，这是数学机械化的主题思想和目标。

当时我对机器证明的研究，理论上已经取得突破。但是面临的压力很大，议论很多，当时系统科学所的所长关肇直当众宣布：进行数学研究，吴文俊想做什么，就做什么，完全由他自己决定。这样我就不受干扰了，可以专心地进行研究及其证明工作。数学机械化思想是一种思维模式。一些数学分支，正是由于踏上了机械化的道路才得以蓬勃发展，并最终成为重要的研究方向，甚至成为数学的主流。

访：20世纪80年代，您研究了中国古代数学史，也开拓了机械数学思想。到90年代，中科院为了有一个良好环境，保障您建立的机器证明理论持续不断地发展，成立了中国科学院系统科学研究所数学机械化研究中心。近些年，您也一直在提倡数学界应该多注意与各方面的融合，理论和实践要想结合，您能否就此谈一下您对此的想法？

吴：我自己认为，开拓数学机械化领域这个成就就要高于早年的被引用多次的“吴公式”，因为开拓新的领域对今天的中国数学尤为重要。我国在体力劳动机械化革命中曾经掉了队，以致造成现在落后的局面。在当前脑力劳动机械化的革命中，我们不能重蹈覆辙。

数学是一种典型的脑力劳动，它的机械化，有着许多其他类型的脑力劳动所不及的有利条件。机械化中心成立的这十几年，主要把精力投放在对机械化数学的发展有明显的推动作用，以及有广阔应用前景的方面。

实际上，抽象的数学理论可以应用到许多方面。我是研究拓扑的，拓扑中的打结问题，本来是很神的，可是现在生命科学中的DNA就牵涉到了打结。这种例子很多，数论中最简单的分解因子，就已经渗透到信息安全之中。

美国通用电气公司曾经邀请我去访问。他们捕捉学术研究最新成果的能力，非常令人佩服。这些大公司的钱当然不会白花，数学家和他们的研究成果，会为公司带来丰厚的回报。我觉得这样的机制就值得我们借鉴。

我可以再举一个例子，大数学家伯克霍夫的儿子小伯克霍夫本来是做格论研究的，是纯粹数学里边最纯的部分。可是他跟我讲，在第二次世界大战期间，他被征调到国防部门，在国防部门做了三项工作，刚巧涵盖了海、陆、空三个方面，对巩固国防起了作用。我不知道他具体是怎么做的，反正他的数学头脑，他的数学思想和数学方法，在国防部门起了一定作用，并且能做出具体的东西来。

我们特别要重视数学在高科技领域内的应用与开发，为我国尖端技术的发展作出贡献。不少迹象说明，国外一些研究部门已在注意我们的这方面方法的应用开发，所以我们自己更要特别重视这些方法在高科技领域的开发。

访：您曾获得的奖项完全可以列出一个很长的名单，除了“文革”期间，基本上每隔几年您就会获得一次奖，如首届国家自然科学奖一等奖、中国科学院自然科学一等奖、Herbrand 自动推理杰出成就奖（1997 年）、首届国家最高科技奖（2000 年），等等。拿出其中任何一个，都可以让获奖人受益终身。您是怎么看待这些荣誉的？

吴：每次获奖都是件高兴的事儿，我很开心，也很自豪。奖励不是我一个人的，不管一个人做出什么工作，都是在社会、国家的支持下完成的，是在许多前辈所做的工作的基础上更进一步而已。

另外，对于如何获奖，我想说的是，要认真去作研究，不要去考虑是否能得奖这类的问题。如果脑筋都用来想着我要做一个得奖的工作，那么你什么工作也做不出来。因为你分心了，作研究最忌讳分心。你把工作做到一定程度，就会得到社会和国家的认可，那时奖项自然就来了。

国家设置了各种各样的奖励制度，科技人员做工作获得这些奖励，不是争名逐利。奖励机制都是正确的，但是如何对待奖励就是个人问题，或者说是个人的修养问题。我要说的是，作研究获奖励是正常的，但因追求荣誉而作研究，那是相当危险的。现在都在标榜诺贝尔奖之类，我说还是先沉下心来研究，不要去考虑能不能或者谁能获这个奖，这是没有意义的。

访：您的研究成果“吴方法”、“吴示性类”成为数学的经典，多次被其他数学家引用，至少有四位外国数学家在您的工作基础上作出了成绩，而获得数学界的诺贝尔奖——菲尔茨奖，但您却一直与菲尔茨奖无缘，是否觉得遗憾？

吴：如果我留在法国继续工作，根据当年的研究情况，有获得这个奖项的可能性。在巴黎工作两年后，记得 1951 年我提出回国时，我的两位导师表达了截然不同的两种想法：嘉当教授鼓励我回国，他说，你回去之后，找一批年轻人在你的周围开展研究。另一位导师埃瑞斯曼说，你留在巴黎，你就可以挣到大把大把的钱。他们两位我都很敬仰，乐于助人的话语令我十分感动。

一直留在国外作研究工作，虽然也能做出成绩，但是我会错过对中国数学的认识机会。对于我而言，没有获得菲尔茨奖是小事，我还可以获得别的很多奖项。

回国使我认清了中国数学史，我回来是对的，我很欣慰。

假如你对数学的历史发展，对一个领域的发生和发展，对一个理论的兴旺与衰落，对一个概念的来龙去脉，对一种重要思想的产生和影响等这许多历史因素都弄清楚了，我想，对数学实际上就会了解得很多，对数学现状就会知道得更清楚、深刻，还可以对数学的未来起一种指导作用，也就是说可以知道数学应该按怎样的方向发展，可以收到最大的效益。

访：历史上的许多大数学家，往往对纯粹数学与应用数学都有贡献，您也正是保持了这一传统，在这两个方面都有非常出色的工作，被数学界尊为大家。但在2002年之前，除了数学界，知道您的人还非常少，您一直不但不和媒体打交道，甚至连周边的人也不会凑得很近，为什么呢？

吴：我已经退休了，所以更愿意在家里工作，有事、讨论专业问题或者有相关的会议才到所里，所以，所里好多人我都不大认识了。

对我个人而言，获得荣誉是好事。但对一个国家的科学发展而言，稍作出成绩，就被大家捧成英雄，这个现象不是好事情，甚至可以说是坏事情。这说明我们的科研还在一个相对落后的阶段。有一个吴文俊，那能说明什么？要是在这一个领域，发现有十个八个研究人员的工作都非常好，无法判定谁是英雄，那才说明我们发展了，进步了。这可能是我的怪论。但确实曾有人说过“英雄是落后国家的产物”，在科学界，至少在数学领域，我很认同这句话。

1961年，美国著名数学家、国际数学联盟第一届主席斯通（M. Stone）说：“整体上中国人的贡献在数学界影响不是很大，但少数被公认为富有成就的数学家，他们新近的贡献被高度评价。”从另一个侧面提供了耐人寻味的评论。

科学界需要一个没有英雄的时代。以前法国是欧洲数学中心，数学家都去巴黎朝圣。那时德国数学相对落后，因此，高斯、希尔伯特成为一代英雄式的人物。其

后，没有再听到德国又出了这样的英雄人物。但是，现在德国的数学被认为是“后起之秀”，水平很高。再比如拓扑学，美国有一批高水平的研究拓扑学的人员，你要说谁是英雄，比不出来，大家都很杰出，都在某个方向作出了重要贡献，这就说明在这个领域美国是拔尖的。

评价一个国家的科学发展，不是只针对某一个人的成绩，而是从群体的高度来看待，这才是真正的进步。

访：您喜欢物理，却没能如愿以偿地攻读它，您也曾有过放弃数学的想法，您现在是否也喜欢数学了？如果当年您选择学习物理，是否也能达到今天像数学这样的高度？您是如何支配时间，取得这些令旁人难以企及的成就的？

吴：我喜欢物理，是因为它更接近事物的本原，我到现在还是喜欢物理。数学呢，是无孔不入的，最后什么都要定量，现在甚至社会科学也在走定量的道路。我现在是喜欢数学的，我比较推崇实用主义，做解决问题的东西符合我的意愿。如果选择物理，我想我也能够做出一点成绩，因为这与我的性格有关。从学习钻研的精神，到对一个目标一定要搞清楚，我有这钻研的劲头。

但是，当年如果我沿着物理的方向走下去，我不会取得和数学一样大的成果。因为这和我个人训练习惯有关，我不喜欢动手，我有点中国古代传统思想观念，君子动脑，是不动手的。数学用不着动手，而做物理、化学有试验的要求，动手能力应该强一些，以前和同学两个人搭档做实验，我总是闯祸的那一个。

无论选择做什么，要想做出成绩，当然要付出代价。我对很多东西都感兴趣，但没有时间都去深究，对其他很多事务我都不求甚解，模模糊糊地对付过去，是为了对数学能够求甚解。比如，我还喜欢经济学，一些经济报道我经常看，但我没有时间坐下来研究它，也只能限于看看新闻报道之类的。一个人的时间是有限的，我得挤出时间来研究数学。

比如，我还喜欢围棋。在上海交大读书期间，我经常去好友赵孟养家玩，从早到晚在他家待上一整天。他的父亲爱好围棋，记得当时的围棋高手魏海鸿，有时来他家下棋。魏经商，我曾观看过他们下一盘棋，这盘棋对我触动很深。魏在下完棋