

### 青年作为未来创新主体，如何融入学术共同体？

# 规范学术道德，从大学育人开始

■钱锋

习近平总书记在党的十九大报告中指出，创新是引领发展的第一动力，是建设现代化经济体系的战略支撑。

青年是社会上最富活力、最具创造性的群体，应该走在创新创造前列。“民无信不立”“言不信者，行不果”，青年的创新，尤其是学术上的创新，必须以诚信为基石。

诚信不仅仅是社会主义核心价值观的基本内容，更是我们应当秉持的职业守则。在全球化背景下，每一位科技工作者都应该自觉融入维护学术诚信和行为规范的世界学术共同体中。因此，恪守学术规范，弘扬科学精神，以批判的态度对待每一种学术不端行为，用敬畏的心态和审视的目光对待自己的每一份学术成果，真正成为学术诚信的践行者和科学精神的弘扬者，是每个科研工作者必须具备的素质。

### 加强学术道德教育的紧迫性和重要性

在中国特色社会主义发展进程中，实体经济对于强国建设非常重要，建设现代化经济体系，要强化创新驱动发展。

今年1月，中共中央、国务院印发《国家创新驱动发展战略纲要》，作为高学历人才的研究生，应强化基础研究，及时了解世界科研前沿，围绕科研前沿进行前瞻性技术研究，引领科研的原创性，做出前瞻性、引领性的重大成果；同时也应加强应用技术研究，勇于承担使命，对接国家重大科技项目，突出关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新，让学术研究成果在祖国大地开花结果。

党的十八大以来，国家对创新高度重视，把创新摆在国家发展全局的核心位置，尤其高度重视科技创新工作，习总书记把科技创新比作是实施创新驱动发展战略的“牛鼻子”，这对于指导我们在以后的学习和工作中如何创新基础研究和应用研究、如何培养创新型人才等都具有重要意义。

创新体现在方方面面，主要有理论创新、制度创新、科技创新、文化创新等。创新既可以是前所未有的新，也可以是在原有基础上发展改进的新，使原有的模式打破既定的规则，开阔思维，产出新思想。青年作为未来创新的主体，对推动社会创新发展，形成全社会创新氛

围有着重要作用，要不断提高自身的创新精神和创造能力，勇于开拓新的方向，攻坚克难，追求卓越，让创新在全社会蔚然成风。

教育要坚持“四个服务”，即服务于人民，服务于中国共产党治国理政，服务于巩固与发展中国特色社会主义制度，服务于改革开放和社会主义现代化建设。高等教育肩负培养中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人的历史使命，每位师生都应把这“四个服务”的意义、内涵牢记于心，付诸于行。加强对高等学校师生的学术道德教育，具有现实的紧迫性和极端的重要性。

学术创新和学术道德影响一个国家的整体水平，影响青年人的学术行为，影响一个国家科技创新的能力储备。加强学术道德建设能够增强自主创新能力，促进学术繁荣发展，与学风、教风、校风建设相互促进、相辅相成，对良好社会风气的形成具有示范和引导作用。所以，对学术道德方面存在的问题必须给予高度重视。当前社会存在学风浮躁、学术不端行为，听任其发展，将会污染学术环境，影响学术声誉、阻碍学术进步，进而影响全社会发展。科学研究的主要目的是追求真善美，维护学术道德最有效的途径是“自律为先”，从源头上杜绝学术不正之风。

### 学术道德规范的内涵

学术道德是指在学术界约定俗成并得到学者认同和共同遵守的观念道德和价值取向，包括对待学术事业的态度、学术责任等。学术规范是指学术共同体内形成的进行学术活动的基本伦理道德规范，或者根据学术发展规律制定的有关学术活动的基本准则。

2007年2月，中国科学院发布《关于加强科研行为规范建设的意见》，将明确认定的学术不端行为概括为以下六个方面：一是在研究和学术领域内有意做出虚假的陈述；二是损害他人著作权；三是违反职业道德，利用他人重要的学术认识、假设、学说或者研究计划；四是研究成果发表或者出版中的科学不端行为；五是故意干扰或妨碍他人的研究活动；六是在科研活动过程中违背社会道德。

学术界也界定了三类科研不端行为的形式：杜撰、篡改、剽窃。杜撰主要是指在科研过程中，未经过试验、调查，仅根据局部科学现象甚至根本没有根据，凭空编造、虚拟出一些试验数据、结果或事实、证据，来作为支持自己论点的论据，证明某理论的正确性。而凭空编造出来的数据或实验结果不具有可重复性，与真实的数据互不兼容。

篡改主要是指在科研过程中，用作伪的手段按自己的期望随意改动、任意取舍原始数据或试验使得结果符合自己的研究结论、支持自己的论点。篡改数据违背了科研规范中的一个基本要求，就是要忠实地记录和保存原始数据。用个人主观意愿对科研结果横加干预，其结果必然不具有可重复性。

剽窃是指将他人的科研成果或论文全部或部分原样照抄，并以自己名义发表的欺诈行为。它不仅包括对他人作品字句、内容的直接使用，也包括将他人学术论著的思想、观点、结构、体系等元素作为自己论著的基本元素加以使用并发表的行为。剽窃通常表现为不尊重他人学术思想、学术观点，不注明学术思想、学术观点的出处来源而随意使用。

国家自然科学基金委受理的科研不端行为的投诉主要分为：信息弄虚作假、重复发表、抄袭剽窃、

伪造、篡改、违反评定规定等几种情况。科研不端行为发生的阶段性较为明显，主要集中在项目申报阶段。从统计数据来看，申请者在申请书工作基础和申请过程中发生的不端行为占科研不端行为的比例约为80%。

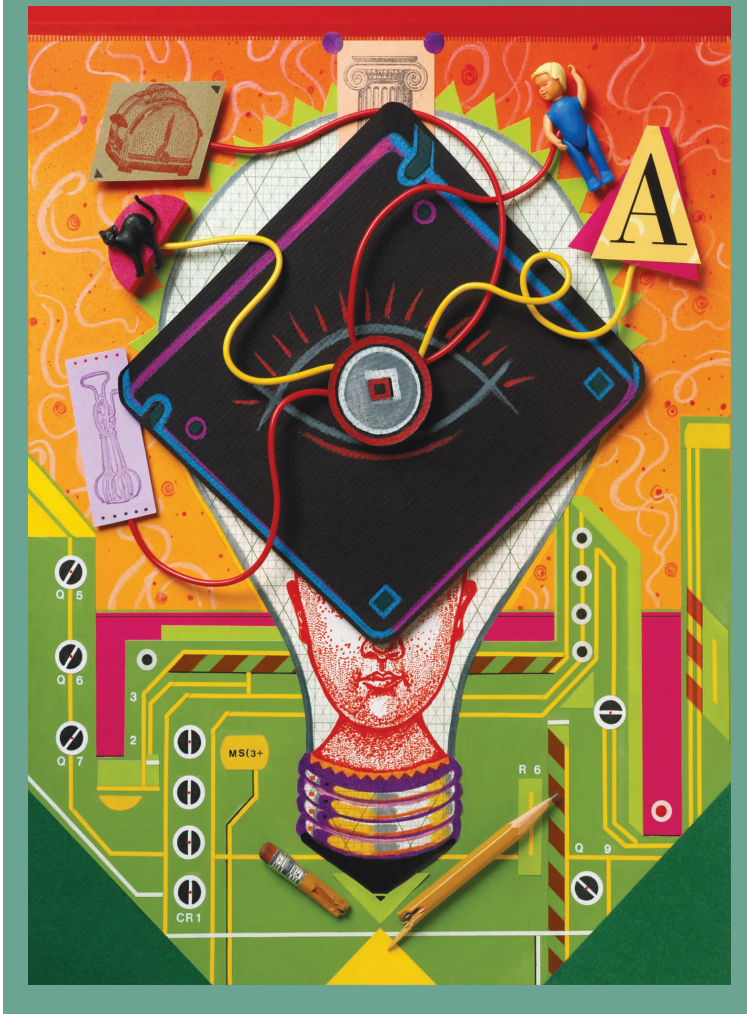
学术不端行为的危害极大，主要表现在多个方面：违背科学精神，扼杀创新活力；造成对社会资源和学术生命的浪费；有损科学研究领域的诚信和正常的学术秩序；损毁学术界的公信力；耽误人才的培养，加剧社会的腐败。

中国科学院院士王志珍说：“学历造假也好，论文抄袭也好，虽然只是少数人做的事情，但对学术界、年轻学子以及整个社会造成的负面影响是大的，一般人认为知识分子是在殿堂里的人，怎么也干缺德的事，对此十分气愤。问题是还有人认为这些造假是‘被迫无奈’，甚至‘同情’。后者的问题就更严重了，难道我们最起码的道德底线——要诚实、不说谎都做不到、守不住吗？”

中国科学院院士韩启德指出：“如今，学术不端成了过街老鼠，人人喊打。但是，人人喊打的同时，老鼠还是很猖獗地活着，甚至还有人一边喊打，一边还做老鼠，为什么？”科技界应该从中央反腐成绩中得到启示。反腐力度之所以大，很大程度上在于决心大、魄力大——要实不敢腐、不能腐、不想腐的目标。科技界也该如此，下大决心，加大力度。

我国一直非常重视对学术道德的监管。教育部等相关部门陆续发文规范高等教育领域的学术规范。中国科协关于印发《科技工作者道德行为自律规范》的通知指出，广大科技工作者要严于律己，坚持“自觉担当科技报国使命、自觉恪尽创新争先职责、自觉履行造福人民义务、自觉遵守科学道德规范”的高线，坚守“反对科研数据成果造假、反对抄袭剽窃科研成果、反对委托代写代发论文、反对庸俗化学术评价”的底线，肩负起推动创新驱动发展、建设世界科技强国的历史责任，争做践行社会主义核心价值观的楷模、弘扬中华民族传统美德的典范。

学术道德的重要性毋庸置疑，规范学术道德单靠监管还远远不够。华东理工大学副校长、中国工程院院士钱锋近日为研究生授课，在谈及学术道德建设时表示，高校要彻底规范学术道德，必须转变育人理念，要从急功近利的人才培养模式转变为重视长远发展的人才培养模式，从追求论文数量转变为鼓励学生十年磨一剑，从“制造”出千篇一律的“产品”转变为培育有科学精神的大师。



### 科技工作者应具备的学术道德素养

作为科技工作者应做到献身精神、科学态度和职业道德三者缺一不可。弘扬科学精神，树立学术自律的意识和底线；恪守学术规范，明确学术道德的尊严和神圣；制度与惩处共抓，保证学术研究的求真和务实。

通过对一些学术道德失范案例的分析，我们可以看出，导致学术道德失范的原因可以分为存在于育人理念上的内因和存在于监督措施上的外因。高校的人才培养工作要从追求论文数量、“制造”出千篇一律的“产品”为代表的急功近利型人才培养模式，转变为以鼓励学生十年磨一剑、培育有科学精神的大师为代表的重视长远发展的人才培养模式。

就育人理念而言，近些年已经发生了很大的转变。

2015年9月印发的《深化科技体制改革实施方案》明确指出，要改进创新型人才培养模式，开展启发式、探究式、研究式教学方法改革试点，弘扬科学精神，营造鼓励创新、宽容失败的创新文化。

作为一名新时期的科技工作者，我呼吁大家做到以下五点：

一要做诚信的人。诚信的品行是科技工作者的立身之本、立业之基。

二要有严谨的作风。严谨的工作作风是科研人员在科研活动中潜移默化形成的精神气质，是科技工作者得到社会各界普遍尊重的重要条件。

三要运用科学的方法。科学方法是科学发现和技术创新的重要武器，遵循和掌握严格的科学方法不仅是科技工作者的谋生之道，更是确定个人知识结构的保障。

四要强化责任意识。每位科学家既要为祖国的富强和人民的福祉贡献才智和精力，还要对其所做科学研究的社会影响负责。

五要具备人文情怀。科技工作者要对其所生活的时代和社会充满人文关怀，还要通过科学与艺术、人文的结合来启迪科学的创新思维。

(作者系中国工程院院士、华东理工大学副校长)



## 语言学研究一定要有跨学科视野 ——专访香港理工大学讲座教授王士元

■本报见习记者 李晨琰

出生于上海，成长于安徽，学习在美国，后又自学瑞典语、斯瓦希里语、德语……从大学时便立志探索语言的奥秘到因创立著名的“词汇扩散理论”而在国际语言学界享有盛誉，香港理工大学讲座教授王士元的一生与语言学类学密不可分。

无论是在实验室操作仪器、到医院探视失语症患者、跋山涉水寻访说奇怪语言的人……语言学的包罗万象都令王士元深深沉醉其中，“透过这些迥异的语言让我看到了精彩纷呈的世界。”

近年来，语言学家们走出书斋，走向田野，与人类学家、遗传学家合作研究，借助先进的科学技术平台，将语言演化问题带入多学科研究视野，产生了一批重量级的学术成果。王士元亦是这一领域的领跑者，年逾80的他始终紧跟语言学发展的最前沿。日前，适逢第七届复旦大学人类学日，王士元教授接受了本报记者的专访，讲述如何用一生推动中国语言人类学发展。

### 应通过跨学科对语言学从不同维度加以研究

人之所以为人，最独一无二就在于语言。但是，在研究语言学的学者看来，从不同的维度看语言，会发现，语言包含着各种信息，把这些不同的信息结合在一起，才能更全面、更清晰、更深入地了解语言是什么，才能理解人类的本质。因此，“语言学研究一定要有跨学科的宏观视野。”王士元常用“盲人摸象”的比喻来形容研究人员的划地自限，如果这些学科各行其道，我们很难对语言的全貌有透彻的认识，但若研究人员能意识到自己的局限而与其他学科合作，取长补短，就能为学术研究开拓新的视野。“语言学里的东西，越是能够和其他学科相连，基础就会越扎实，论据也会越有说服力。”



早在1978年，王士元就发表论文强调语言历时研究的三种尺度：宏观、中观与微观。微观的语言研究涉及个人的语言习得与消失，中观的语言研究则是历史语言学的范畴，可以溯及几千年前的语言，因此必须借助对人群的往来和历史的理解，才能更深入地研究语言的变迁。至于宏观的语言研究，则旨在探索语言的涌现和演化，因此更要借助考古学、遗传学等学科。

在1998年的一篇文章中，王士元特别强调探索过去要有三个窗口：考古学、遗传学和语言学，这样才能够得以追溯并还原几万年前的远古场景。“语言涉及方方面面，不仅与大脑有关，也与基因有关，人类的基因系统造就了大脑，让我们拥有学习语言的能力。”王士元举了个例子，比如FoxP2基因就与语言密切相关。

FoxP2基因是在一个被称为“KE家族”的人群中发现的。这个家族三代人共有24名成员，但是一半人无法自主控制嘴唇和舌头的运动，发音和说话极其困难。而且他们也存在阅读理解障碍，表现为不能正确拼写词语，难以组织好句子，弄不懂语法规则，很难阅读和理解别人说的话。研究人员先对“KE家族”成员进行大脑图像扫描，发现其中有语言障碍的人在大脑分管语言的“基底神经节”部位出现异常，而FoxP2基因就是在基底神经节表达和产生功能的。

“不同学科之间的边界犹如画在沙滩上的线条，随着每一次新知识浪潮的到来，边界就会发生变化，甚至完全消失。人类的知识，特别是研究语言的知识，应该彼此相连，并最终相互贯通。”王士元表示，语言学是结合人文科学与自然科学的桥梁，并使二者相辅相成。人文社会科学帮助我们系统呈现社会里的问题，自然科学则运用实验方法和科学技术观察大脑，通过实验与量化深入解答我们想探究的课题。

虽然王士元自幼赴美，心里却始终惦记着自己是中国人，要与中国争光，因此每次他到中国各地讲学，都一定会告诉在场听众：19世纪语言学发迹于欧洲，20世纪语言学兴盛于美国，但我们要让21世纪的中国成为语言学的重心。他这番语重心长的话，不仅是对所有中国语言学研究者的衷心期许，亦是他一辈子兢兢业业、念兹在兹的奋斗目标。

### 语言并非独立体系，而是深植于文化和文明中

除了从事理论的探索和实验的证明，王士元也积极投身田野工作。他曾与南开大学石锋教授到广西大瑶山研究瑶族，也曾随北京大学陈保亚教授到云南考察白族、普米族、傈僳族、怒族等少数民族，并曾远赴吉尔吉斯斯坦考察东干人。

王士元说：“在田野调查时，我们记录了许多少数民族的语料，一方面有助于解决语言的演化问题，知道什么是纵向传递，什么是横向传递。另一方面也让我们留意到那些正在快速消失的语言。”

在田野调查期间，当地人告诉王士元，每铺一条柏油路，就会消失一种语言。“因为村民一旦发现外面的发财之道，就不太愿意传承自己的文化遗产和语言。”王士元不无惋惜地表示，一旦失去了语言，就会失去一种文化，因为语言并非独立自立的体系，而是深植于文化，甚至人类的文明和认知中。

实地勘探也解决了一些争论已久的问题。比如，白语是汉藏语系中少数民族几种系属问题存在争议的语言，白族的语言兼有汉语和藏语的特点，在语音、词汇和语法等方面，白语既有很多和藏语对应的地方，也有一些特点和汉语相同或相似。因此语言学界对白语系属问题一直颇有争议。在民族学者霁木弘的帮助下，王士元一行人走访了几十户白族家庭，了解到白语分为南部、中部和北部三大方言。南部方言即大理方言；中部方言为剑川方言；北部方言原称为碧江方言（怒江方言）。由于白族人口聚居程度较高，因此，白语在总体上差别不大，各地白语语法系统基本一致，词汇大部分相同，只在语音上有一定区别。“从语音、词汇、语法三方面综合来看，白语中大量最基本的常用词都来源于汉语，这种现象在中国少数民族语言中也是少见的，可见其借用汉语的历史相当悠久。”王士元说。

这些田野调查的经验，让王士元有机会接触中国西南丰富的语言文化遗产，也让他获得了中国少数民族语言第一手的宝贵材料。走入田野让他徜徉在丰美的语言天地间，体会到语言多样性的可贵和重要，也让他慨叹语言濒危的无奈。

### 21世纪的中国应成为语言学的重心

2015年，王士元获聘为香港理工大学语言与认知科学讲座教授。他的研究方向也从单纯的语言研究转向认知退化的探索。老年人的失语症与老年人认知能力退化间有什么关系？有什么方法能尽量补救或避免语言能力的丧失？“我们对婴儿语言的习得已有不少认识，但对老年人语言能力的消失还知之甚少。”

王士元通过EEG（脑电图）技术来对不同年龄段的大脑进行脑电测试，试图观察语言的退化与阿尔兹海默症之间的关系。他向记者展示了一组青年大脑与老人大脑的对比图，图中可以明显看出老人大脑开始萎缩，脑组织结构体积缩小、脑实质减少。“我们常常会用一些简单的小测试来检测大脑的反应速度。”王士元举例，比如色彩与文字的游戏。当只需人们识别色块的颜色时，大多数人都能做到，但当文字涂上色彩，要求人们念色不念字时，能够快速反应的人就少了很多。“老年人比年轻人反应慢，这是毋庸置疑的，但我们还发现了一个有趣的现象。就目前得到的一些实验数据来说，中国人比起白人种更容易得阿尔兹海默症，当然这需要更多的实验佐证，并需要遗传学家和生物学家等学者一起配合探究。”

鉴于人口老化已是全球不得不面对的严峻挑战，随着医疗进步和环境卫生改善，保持健康身体的同时该如何维护认知能力的活跃，是高龄化社会必定要应对的问题。王士元希望能借由测量脑电波来对认知障碍进行早期的诊断评估，以期能防患于未然，在大脑开始呈现失智退化迹象前，就能及早发现并采取相应措施来减缓这个趋势。

虽然王士元自幼赴美，心里却始终惦记着自己是中国人，要与中国争光，因此每次他到中国各地讲学，都一定会告诉在场听众：19世纪语言学发迹于欧洲，20世纪语言学兴盛于美国，但我们要让21世纪的中国成为语言学的重心。他这番语重心长的话，不仅是对所有中国语言学研究者的衷心期许，亦是他一辈子兢兢业业、念兹在兹的奋斗目标。