

学术环境四议 On the Academic Environment

赵卿敏

(华中科技大学教育科学研究院 武汉 430074)

一、学术创新, 需要良好的学术环境

学术环境对社会发展和人的发展起着非常重要的作用: 在社会平稳发展时期, 良好学术环境是社会繁荣的必要条件之一; 在社会动荡时期, 良好学术环境是促使社会变革向健康方向发展的必要条件之一。

社会学的研究证明, 现代社会的变迁是很复杂的, 引起社会变迁的主要原因有生产方式、自然环境、人口状况、文化(广义)等因素。其中, 生产方式是社会变迁的决定性因素, 文化尤其是其中的观念是社会变迁的关键。社会的发展和变迁是有规律的, 规律具有必然性和客观性, 人们不能创造它、违背它, 更不能消灭它。但是, 人们可以认识它、掌握它, 还可以利用它。社会发展和变迁的方向由谁来掌握? 个人还是集体, 精英还是大众? 任何个人不论多么杰出, 其智慧和才能总是有限的; 少数精英人物组成的集团, 其智能结构和视野也要受许多因素制约, 只有在较大范围内集思广益, 才可能较好地把握住社会发展和变迁的方向。而在良好学术环境得到有效保障的社会里, 较大范围内的集思广益才可能做到。因此, 在社会处于平稳发展时期, 良好学术环境使较大范围内的集思广益获得保障, 使社会走向繁荣。在社会处于转型变革时期, 良好学术环境有利于人们提出多种多样的方案, 供社会选择, 促使社会向健康方向发展。

学术环境对人的发展尤其是对杰出人才的发展至关重要。拥有良好学术环境的氛围, 人才就如鱼得水、如虎添翼; 反之, 在学术禁锢的环境中, 人才就要饱经磨难, 甚至惨遭摧残。

教育学对人的发展、人才学对人才的成长, 都有深入细致的研究。教育学认为, 影响个体(教育学术语, 指个体人)身心发展的基本因素有4个: 遗传、环境、个体的实践活动和学校教育。遗传因素对人的发展的影响, 随着年龄的增长而减弱。个人在学校接受教育的时间, 相对于人的生命来讲, 总是

很短的; 而环境因素对人的发展的影响是长时间的, 贯穿于从生到死的整个生命过程。环境对人的发展影响表现在以下两方面。第一, 环境为个体的发展提供了多种可能, 包括机遇、条件与对象。从总体上看, 较开放的环境为个体发展提供的机遇、条件与对象较多; 较封闭的环境所能提供的机遇、条件和对象则较少。第二, 环境对人的发展的影响在方向上有积极的与消极的之分。其积极影响促进人的发展, 加快发展速度, 提高发展质量。其消极影响则阻滞甚至破坏人的发展, 情况严重时甚至摧残人性。在学术界, 除生活环境和工作环境外, 学者更关注学术环境。因为学术环境对学者个人的学术发展是至关重要的。人文、社科学者相对于科学家和工程专家而言, 对学术环境的依赖性更强。他们更容易接受良好学术环境的“恩惠”, 也更容易遭受不良学术环境的伤害。因而, 他们比科学家和工程专家更渴望、更追求良好的学术环境。

马斯洛(A. H. Maslow, 1908~ 1970)研究了一批人文、社科学者, 总结出人文、社科学者常有的一些个性特征, 共列举了14项, 其中有两项很形象的描述^[1]。“超然物外, 有保持不受他人打扰的需要, 必如此他们始能像失了魂似地集中精神睡眠或从事工作;”“有洞察玄奥的经验和物我两忘的感觉。这些人经常有如临水平面似的茫茫无际之感。时而感到精力充沛, 时而又感到迷惘与恐慌。有时束手无策, 有时心醉神迷、狂喜异常, 失去了时间与空间的定位。最后深信某种非常重要而有价值的事情已经发生。从此, 他得到一种超然而强大的力量使他坚强起来。”

美国教育心理学家索里和特尔福特在他们合著的《教育心理学》中指出, 具有高度创造性或创造潜力的人具有9种特征, 其中第7种是^[1]。“社交能力一般。有高度创造性的人并没有很高的社交能力。他们给人的印象常常是不合群的或反社会的; 其实并不然, 只不过与常人相比, 他们只是不在意由要好的同辈赞许而得到的那种愉快安全感而已。他即使得不到任何人支持, 也不会感到过分不

安。他对自己所热衷的那个问题的关注，比社会对他的评价更为敏感。”

科学家和工程专家也有类似的人格特征。但这些人格特征在人文、社科学者身上表现得特别鲜明和突出(艺术家也是这样)。因此,许多人文、社科学者被周围人群视为“怪物”。人文、社科学者自己也往往对周围的人们有一种隔膜感,常常陷入“千山鸟飞绝,万径人踪灭,孤舟蓑笠翁,独钓寒江雪”的孤独心境。很多学者不善交往,因而,他们与环境之间容易发生摩擦甚至冲突;学者与学者之间也容易产生矛盾,如果处理不善,或被人利用,可能酿成严重后果。所以,学术争议又往往与人际关系纠缠在一起,形成一种很复杂的局面。

但是,学者们不善于处理人际关系,不应当成为孤立和伤害学者的理由,更不应当成为学术禁锢的理由。因为学者们有这样的人格特征,人们更应该善待、关心和爱护他们,努力为他们营造宽松的环境,使他们免遭不良环境的伤害,让他们集中精力做学问。当然,学者们也应该努力克服自己的弱点,与同仁们共同营造良好的学术环境,与周边人群共同营造良好的工作和生活环境。有了良好的工作和生活环境,良好的学术环境就易于实现。

二、学术环境在不同领域里的特点

学术环境问题,在科学(习惯上专指自然科学)、技术、人文和社科诸领域各有其特点。

在科学领域,一般说来,在当代,在大多数国家和地区,已经形成了良好或较好的学术环境。所谓良好学术环境,一般应当具备两个条件:保障学术自由;鼓励学术竞争。这两者又是互相联系的。在科学领域,如果某位科学家攻克了某座“山头”,这座“山头”就是他的了,科学家群体以他的名字给这座“山头”命名,例如门捷列夫元素周期率。人们在任何时候、任何场合提到元素周期率,就必然是指门捷列夫元素周期率。因为,是门捷列夫第一个发现了元素周期率,其他的和后来的科学家就只能做些补充和完善的工作,不可能提出另外一种元素周期率。科学研究的成果具有唯一性,这是科学的一个显著特点。在科学领域里,学术争论的焦点是“是”还是“不是”,求真是科学的最高追求;常用的办法是“证实”和“证伪”,事实判断是科学的最高准则,这是科学的另一个显著特点。科学在研究过程中是公开的,科学家获得的每一点成果,都会以论文、研究报告或著作形式公开发表,这是科学的第三个显著特点。由于有这些特点,在现代文明国家的科学领域里,学术自由和学术竞争现在已经比较完善地实现了。而在历史上,在伽利略、布鲁诺时代,科学是神学的奴仆,根本谈不上学术自由。

在技术领域,为了达到同一个技术目标,可以运用不同的技术路线和手段;但必定有后来者运用更好的技术路线和手段,以更好的技术优势达到更高的技术目标。任何技术都不可能常盛不衰。不断更新、争取领先,这是技术的一个显著特点。在技术领域里,人们最关心的往往不是“是”与“不是”,而是“有利”与“无利”、“利大”与“利小”。求利是技术的最高追求,价值判断是技术的最高准则,这是技术的另一个显著特点。技术在研究过程中严格保密,在研究成功后力求垄断。研究机构之间、公司之间甚至国家之间,盗窃技术机密和反盗窃的斗争从来没有停止过,这是技术的第三个显著特点。由于这些特点,在技术领域里,学术自由以一种扭曲的形式出现,而学术竞争则比科学领域里的更激烈。

在人文、社科领域,却是另外一番景象。人文、社科与自然科学不一样,其研究成果不具有唯一性。同一座“山头”,可以插上许多面“旗帜”,这是人文、社科的第一个显著特点。在这两个领域,没有哪一种理论、学说是彻头彻尾、百分之百错误的;也没有哪一种理论、学说是彻头彻尾、百分之百正确的。每一种理论、学说中都有其合理的、可资借鉴的成分;而每一种理论、学说都需要从别人那里学习、吸纳许多东西,这是人文、社科的第二个显著特点。人文、社科与技术不一样,不具有保密性(除非是被取缔、被迫转入“地下”),人文、社科学者的研究成果都是希望尽快公开发表的,这是人文、社科的第三个显著特点。还有第四个显著特点,即人文、社科常常与意识形态、政治紧紧纠缠在一起。因此,人文、社科领域较科学、技术领域更需要良好学术环境,却往往也更容易丧失良好学术环境,因而就更迫切地呼唤良好学术环境。

三、学术环境与民族文化心理密切相关

过去几十年,我国学术界遭受极左思潮的摧残,学术环境非常恶劣。改革开放以来,学术环境朝着好的方向发展;但时至今日,良好学术环境尚未普遍形成,还存在一些不利于学者们开展创新活动、发挥和发展创新能力的负面因素,具体表现如下。

1. “唯书”、“唯上”、“唯师”的风气还很强劲

一个单位、一个地区、一个国家,如果“唯书”、“唯上”、“唯师”的风气占了上风,则良好学术环境难以形成。对“唯书”、“唯上”的危害性,已有很多人作了分析,笔者不再赘述。

对我国漫长封建社会形成的“师道尊严”传统,要作分析,不能全盘肯定,也不能全盘否定。所谓“一日为师,终身为父”、“天地君亲师”的教条,其负面效应决不可低估。师傅对于徒弟拥有至高无上的权威,有利有弊。利在提高了知识技能传授的效率,

弊在形成了学术自由的精神障碍。相比之下,笔者认为弊大于利。笔者认为,封建社会里的“三纲”实应视为“四纲”,即“君为臣纲、父为子纲、夫为妻纲”之外,还要加上“师为徒纲”。经过几十年一次又一次的思想解放运动,在现代中国社会里,“三纲”已经基本上被破除了。但“师为徒纲”,却仍然占据着相当大的市场,尤其在学术界。在此,笔者无意贬低教师,笔者自己也是一名教师,只是认为除“不唯书,不唯上”外,至少在学术界还应该再加上“不唯师”。只有认真提倡“不唯书、不唯上、不唯师”,才能真正扫除学术环境中扼杀学术自由的精神障碍。

2. 学术宽容的氛围还远未形成

追求良好学术环境,要提倡学术宽容。学术宽容的涵义,按照通常的理解,包括:容许学者自主确定研究课题、自主选择研究方法、在学术会议和学术刊物上自主发表研究成果。笔者认为,还要再加上一条:容许学者作出错误的研究成果。

所谓“容许学者作出错误的研究成果”,包含着丰富的内容。首先,如果某学者的某项成果经实践证明确实是错误的,且本人承认错误、愿意修改或重作,应当表示欢迎、给予鼓励;如本人不承认错误,应当容许他保留意见,不应也不必强制他放弃自己的观点。其次,如果某位学者的某项成果尚未经过实践经验,就因某种原因被判定为错误的,就更应当容许他保留自己的观点,因为“实践是检验真理的唯一标准”,而学术权威或其他权威的判定也可能是错误的。“真理有时掌握在少数人手里”,在学术领域里,应当实行“保护少数意见”的原则。

营造良好学术环境,要严格限制在学术范围内。如果某学者触犯了刑律或卷进了民事纠纷,当然应该按国家有关法律法规处理;如果某学者是共产党员而违反了党纪,当然应该按党纪处理。学术自由只保护学术,不应也不许保护违法乱纪。

四、在学术领域里, 要努力落实“双百”方针

众所周知,在文学艺术领域,不论古今中外,都有浪漫主义和现实主义两大流派。两大流派各有其优劣长短、各有其优秀的作品,也各有其优秀的代表作家。就诗歌来说,李白是中国古代浪漫主义诗人的杰出代表,杜甫是中国古代现实主义诗人的杰出代表。李白和杜甫的诗篇都是中国古典文学的宝贵财富。李白和杜甫,没有高低之分、没有雅俗之别。然而,几十年前,在我国文艺界发生过一次“扬李抑杜”风波。这场风波带给我国文艺界的负面影响也是不可低估的。

其实,在学术界同样存在着“扬李抑杜”现象。这种现象,与“百花齐放、百家争鸣”方针是背道而

驰的。它毒化、败坏了学术环境。让我们来稍微细致地考察一下学术界“扬李抑杜”现象的几种表现。

进行科学研究通常有两种研究范式(或称研究模式),即分析—演绎范式和综合—归纳范式。前者是从某个具体的、明确的问题(包括理论和实际的)出发,采用分析思维方式和演绎逻辑方法,一步一步地推导出结论。爱因斯坦的相对论,就是运用前者标准的分析—演绎范式而获得的。而后者则从围绕着某个课题收集大量原始资料开始,采用综合思维方式和归纳逻辑方法,把与该课题有关的方方面面作一个系统的研究,从中提取出结论。达尔文的进化论就是运用标准的综合—归纳范式而获得的。只要运用得好,两种研究范式都可以获得杰出的成果。

教育研究同样有上述两种研究范式,即对教育研究课题,既可以运用分析—演绎范式,也可以运用综合—归纳范式。就范式本身而言,两种范式没有高低之分,也没有雅俗之别。因此,对两种范式应一视同仁。然而,遗憾的是,在学术界有些单位、有些场合,只有采用分析—演绎范式的论文才普遍受到好评。当然,如果内容好,应该受到好评,但其中有些文章内容并不好,甚至有明显的错误,仅仅因为它是按照分析—演绎范式做出来的,评委就给了高分。而采用综合—归纳范式的论文就普遍被压制、贬斥,一些内容较好但只是因为采用了综合—归纳范式的论文,却受到了不应有的贬斥。一些论文作者,本人是各自的教学改革项目的组织者或直接参与者。他们所做的课题就是从自己所组织或参与的教改项目中提炼出来的,因而是直接来自教学实践或教育管理实践,文中的材料大多是真实的、第一手的。他们都希望把自己和同事们的改革实践成果,通过综合、归纳进而总结、提高,从经验层次上升到理论层次,然后又反过来指导实践。这样的课题,比起有些从故纸堆里找出来的课题,要有意得多,理应受到重视、鼓励和提倡。

这种从经验层次上升到理论层次的课题,当然是运用综合—归纳范式较为有效。这是由课题的性质所决定的。运用这种范式的目的是为了追求系统、完整、周密,试图建构某种体系(建构得成功与否,那是另一个问题),然而,评委们却用分析—演绎范式的标准去衡量和评价它们,这正如某位文艺评论家站在浪漫主义立场上,用浪漫主义的标准去衡量和评价现实主义文艺作品一样,显然是十分荒谬的。

还有文章的结构问题。文章的结构按大类来分,可分为“链式结构”、“网式结构”和“板块结构”等。所谓“链式结构”,是指文章内容一环扣一环,环与环之间有明确的因果联系。采用链式结构写成的文章,线索明晰、说服力强,但这种结构形式只能用

(下转第27页)

论成果和科学知识纳入自动化预测软件系统,使其更新换代,长居国际先进水平。特别应指出的是:北大基因研究中心已在国内建立的人类新基因功能体内、外筛选平台是强有力的实验生物学支撑技术,为高通量电子克隆基因的实验验证提供了快捷有效的手段;在理论生物学方面,可与有良好合作关系的我国生物信息学先驱陈润生教授领导的中科院生物物理所生物信息学组合作,得到最佳的软件设计;还可将 NCBI Genbank 的 EST 数据库定期完全下载到我国计算速度最快的超级计算机——总参三部的超级计算机上进行高通量 EST Contig 序列的全自动化拼接和校对,与北大自行设计的并行处理 PC 机运行系统的工作效率进行比较研究。上述合作条件是本项目得以实施并可望取得成功的有力保障。

还必须看到,在以下几方面我们已具备必要的研究基础。在生物信息软件开发方面,已经建立了一个基因预测软件,在编码区识别的精确度上已经达到或超过国际上通用的基因预测软件的要求;拥

有自行设计启动子预测软件的能力,启动子和可变剪切预测的数学模型研究已经开始,并已有初步的成果,可以在微机上快速地比对和粘贴(将 EST 或 cDNA 序列粘贴到 genome 上去)。在数据库和跨平台的数据搜索方面,我们已经成功地把 ENSEMBL 的人类基因组注释内容及运用软件装载在当地的 Linux 系统上运行。

另外,关于新基因功能实验验证的深化部分,即,编码蛋白重要功能结构域的三维结构电子预测和实验测定;重要功能新基因调控序列的电子克隆、实验验证和表达调控机制研究,本项目研究者都参与过同类研究,技术路线清楚可行。钱敏平教授预测本中心新细胞因子 CKLF-1(人类趋化样因子-1)的新启动子也已被我们的实验所核实。

总之,本研究项目是《人类新基因的电子克隆、实验确认与功能研究》基金项目的深化和继续,实施时机已经成熟,我国应力争走在世界前列。

(删去全部主要参考文献,外刊上 25 篇、国内刊物上 2 篇) (责任编辑 王宏章)

(上接第 18 页)

在内容相对简单、涉及面相对较窄的课题中。所谓“网式结构”,是指文章内容有两条或更多线索,这两条或多条线索在文中交叉、编织。对于涉及面广、必须多头并进的课题,一般都采用网式结构。它的缺点是不如链式结构那样清晰。所谓“板块结构”,是指文章内容从总体上分成几个大部分。采用什么结构,要看文章的内容而定。因为结构只是形式,形式要为内容服务。一般来讲,运用分析—演绎范式的论文采用链式结构比较好,因为链式结构能够把文中所分析、演绎的内容简洁、清晰地表达出来。然而,如果运用综合—归纳范式的论文采用链式结构,往往效果不太好(不是绝对不可以)。这种范式的论文,采用网式结构或者板块结构就比较好。因为综合—归纳范式的论文讲究系统性,追求完善、周密,其内容必然比较繁杂、头绪较多。

同样,链式结构、网式结构、板块结构或者其他形式的结构,没有高低之分、也没有雅俗之别。它们各自为不同性质的内容服务,都有各自的优点和缺点,都有各自的生存空间和适用范围。然而,在学术界有些单位、有些场合,评委却明显地青睐链式结构,而贬斥、压制网式结构和板块结构。似乎只有链式结构才是正宗的论文结构形式,而网式结构、板块结构,统统都是歪门邪道、不登大雅之堂的。殊不知,在教育领域内,许多具有世界性影响的学术著作,就是用网式结构或板块结构写成的。当然,采用链式结构写成的具有世界性影响的教育学学术著作也很多。

独尊分析—演绎范式而贬斥综合—归纳范式,

独尊链式结构而贬斥其他结构,这难道不是一种“扬李抑杜”现象吗?笔者认为这种现象可能与评委自身的学术专长有关。一般来讲,研究教育经济学、教育心理学、教育社会学等教育学分支学科的研究者,对分析—演绎范式、链式结构比较熟悉、习惯和擅长。因为在这些分支学科各自的学术圈子内,大多数研究者都是按照分析—演绎范式进行研究工作,采用链式结构撰写学术论文的。然而,在另外一些分支学科,例如,在教育原理、课程与教学论、教育史、教育管理等领域内,较多的是运用综合—归纳范式进行研究,较多的是采用网式结构、板块结构来撰写学术论文。每个人都有自己的局限性,对于自己所熟悉、擅长的东西特别钟爱,这也是人之常情。但如果对自己所不熟悉、不擅长的东西,就大加贬斥,就很不妥、很不应该了。

应当营造一种“不拘一格”的环境。所谓“不拘一格”,简言之就是多样化。不论是分析—演绎范式,还是综合—归纳范式;不论是链式结构,还是网式结构、板块结构,都应当一视同仁地给予肯定和鼓励。那么,怎样客观地评价论文的水平呢?笔者认为,对于属分析—演绎范式和链式结构的论文,应按照分析—演绎范式和链式结构的规范要求去衡量和评价;对于属综合—归纳范式和网式结构(或板块结构)的论文,应按照综合—归纳范式和网式结构(或板块结构)的规范要求去衡量和评价。

参考文献

- [1] 转引自:王通讯.宏观人才学.人民出版社,1986, 93-94、59-60 (责任编辑 肖庆山)