

当“两种文化”遇见AI

■ 张宝明

“两种文化”由英国学者斯诺1959年在剑桥大学提出。时过境迁,当AI(人工智能)以前所未有的加速度横空出世之际,“两种文化”又该是怎样的一种情形?就本文而言,消弭彼此之间的隔阂或许仍是奢望,寻求琴瑟调和的可能性方为题中之义。

知识的和谐不只是一种想象

“两种文化”那条渐行渐远的“充满互不理解的鸿沟”说的是知识的分类与秩序。追溯此前关于斯诺命题的辨析,无不是对两种文化的隔阂、裂痕与鸿沟的撕裂与糅平之深描。于是,我们也就忘记了,或者说忽视了斯诺的一个重要潜台词,科学和人文曾以整体的形式出现在轴心时代。就知识的分门别类来看,那不过是近代“分科之学”迅猛发展的结果。

古典学意义上的中国有着“浑沌而死”的辞说。这一认知在《幼学琼林》“混沌初开”以及《西游记》开篇的“混沌未分”中得以体现。诸如德谟克利特、苏格拉底这样的先哲给出的知识定义也是完整的。如果回到古希腊神话,雅典娜与阿波罗所代表的智力和灵感难分难舍,这从缪斯掌管智慧领地就可见一斑。庄子笔下的庖丁与轮扁,不是用看得见、摸得着的实操知识独占鳌头,而是以“只可意会不可言传”的经验体悟拔得头筹。

这也是科学史家波兰尼所说的“隐性知识”和“默会知识”的连理。这里,波兰尼列举出的学习游泳和骑车的过程生动而形象:尽管我们已经有很多学习手册和实操技巧供我们参考、模仿,但究竟是怎样的“一刹那”让我们驾轻就熟或如鱼得水,却难以言表。2025年4月出版的美国物理学家弗兰克等人写作的论著《何为科学》提出人类不能忽视人类经验,并作为“盲点”予以警示。

当然,尽管古典学意义上的知识分类不甚了然,但对秩序的排列还是有迹可循。《形而上学》为感觉、经验、技艺、智慧提供了梯度。亚里士多德将“为自身而存在”作为原初的本因。

在他看来,这一“离感官最远”是第一知识,也是知识序列中最为高等的学问。后来,中国的学问大家严复秉持“持果求因,是为科学”的治学思路,也是这一理念的赓续。不过,亚里士多德将“经验”作为底层知识的定位,无疑为后来“两种文化”平添了一堵高墙。

从“李约瑟难题”到“斯诺命题”

随着知识进化并被人切割,学科的分门别类让人文与科学形同陌路。历经文艺复兴,尤其是启蒙运动,每每话不投机,各自自顾自。此情此景,无论是“两种文化”还是“科玄论战”,都容易让人联想到由来已久的从“李约瑟难题”到“斯诺命题”。这两个问题终究是科学与人文的关系命题。

1954年美国科学史家李约瑟提出:“为什么现代科学没有在中国(或印度)文明中发展,而只在欧洲发展出来?”这一追问源于这样一个前提:公元前1世纪到公元15世纪中国在把人类的自然知识应用于人的实际需要方面要比西方文明有效。撇开文化土壤、历史语境等似是而非的回答,我们不免要问:为什么作为轴心时代人文渊藪的中国,在需要“巨人”的近代却未能如愿以偿。

基于对科学与人文同根并蒂这一叙述,我们还应该看到在离别两伤、合则双美背后的一个历史真实:“两种文化”固然可以在寻根问祖中找到重修旧好的依据,但即使是后来的相向而行也是知识进化的必要,似乎没有必要为此“自扰”与“杞忧”。关于两者的各司其职,各为其主的分工之说不胜枚举。这里只以1899年李凯尔特在《文化科学和自然科学》提出的不可通约之“价值”论来进一步言说。

对“自然”(科学)而言,如果说有价值,那是一种工具性的价值,而非人文价值。作为高等动物的人,其和一般动物的不同或者说伟大之处在于人文价值。豺狼虎豹都和人类一样需要空气和阳光,这是生命的本能使然。而这并非评价“自然”(价值)的依据。这些财富属于外在物理性财富,本身不存在价值与意义。

尽管空气和阳光对动物来说都是不可或缺的无价之宝,但也都是无偿的供给。唯有自我设立的文化规范才能体现人性的一面,这些财富属于人类独有的精神财富,我们通常称之为人文价值。

一头驴面对两侧的干草或鲜草,它必选其一。作为秉持理想信念的人,则可以不为眼前的功名利禄所动。“君子”的“不器”与“固穷”说的就是远离外在诱惑,做一个有道之士。西方人文主义者一再提醒人不能成为“驮牲的驴”,无非是在强调人的主体性,避免退变成任人宰割的工具。这也是“工具人文”与“价值人文”之分别。不难想见,AI时代的“师者”若仍以墨守成规的方式获取知识,并循规蹈矩地“授业”,这种抗衡方式即使不愿甘拜下风,最终也只能是自取其辱。归根结底,人文学者最终还是要要在“传道”中找回属于自己的那份尊严。恰恰在这里,AI给“两种文化”美美与共提供了可能性。

琴瑟之好:不和谐的谐音

AI作为工具和技术,既不应该辜负科学,也不应该成为人文的对手。毕竟,“两种文化”本为同根,即使后来的琴瑟有别,也只是“和而不同”,而非势不两立。它们有着重修旧好的潜在基因,有弹奏琴瑟和谐之音的基础。在看似对立与不同背后,两者的同频共振才能演绎人类文明的华美乐章。这就是我们所说的不和谐的谐音。

揭开“两种文化”的底牌,科学文化是智力的代表,人文文化是智慧的化身。Artificial Intelligence中的Intelligence意味着“力量”和“能力”,人文倚重的则是慧根和慧心。在两种文化各自赋能的过程中,科学更多地生发出“能”与“力”,人文则一如既往地执“慧”修“心”。AI的异军突起似乎在告诉人类:科学靠左,人文靠右。人的左右脑宛如一个社会的运作机理。左右之间是一种互补互利的关系,既不能极“左”,也不能极“右”,否则就会付出沉重的代价。

古希腊诗人阿里斯托芬在与苏格拉底等人的对话中曾描述人类雏形:从前的形体是一个圆形的东西,每人有四只手、四只脚,头上长着两副面孔,生殖器有一对。这一雌雄同体的隐喻颇似知识的原型,只是当知识以大文大理的形式形塑之后才有了分割后的相克相生。顺着这一想象,科学如父,天然应刚;人文如母,为母则柔。一雌一雄,相得益彰,共同为人类文明赋能。在这个意义上,我们念兹在兹的博雅课程一旦被弱化,那也意味着通识教育的残缺。

前些年有一句流行语:教育的脚步别走得太快,等一等被落下的灵魂。当技术进步和受教育者的分数成为唯一,人文不但会在计算中被悄然消解,而且很可能沦为扼杀人文的算计。正如托马斯·索维尔在《知识分子与社会》开篇的第一句话“智力,并不是智慧”所说的,如果人类知识的增长带来的是“纯粹的脑力”,失去了理解和运用复杂概念和理念的能力,那么失去判断力的智力就等于“不明智的智力”。因为“智力的反面是迟钝或者笨拙,智慧的反面是愚昧,而愚昧要比迟钝或笨拙危险许多。”

作为科学和人文的产物,AI一方面延伸了科学,另一方面也激活了人。这一情形,用今天流行的词可以说是为两者“站台”:在两厢情愿中延伸为对接的“思想桥梁”。当年柏拉图学园的“师者”很难说是哪一专业的老师,更毋庸说是专业还是道德的导师。其门匾上“不懂几何者不得入内”的“校训”作为历史存照,若以今天学科的“支离”标准来看,同样让人摸不着头脑。

“两种文化”苦于数百年来的悬隔与壁垒,终将在AI时代拨云见日。从形同陌路到琴瑟之好,AI就像一座架设在两座相对而出之“青山”间的桥梁。

(作者单位:河南大学人文社会科学高等研究院)



2026年1月,“翔龙鸣凤科学论坛”参会嘉宾合影。

香港中文大学(深圳)供图

有段时间,中国科学院院士、香港中文大学(深圳)理工学院院长唐本忠为了一个论坛的名字大伤脑筋。这个论坛原本叫“梧桐论坛”,是港中大(深圳)理工学院于2018年创办的一个科学论坛。2021年,第二届“梧桐论坛”在该校举行。当年4月,唐本忠就任该学院院长。

彼时,“新官上任”的唐本忠琢磨着把这个论坛做成品牌,于是安排同事把论坛名字注册下来。但没想到,这个名字早已被人注册,他

只能换名字。“我们想过很多名字,比如学校前面有条龙翔大道,我们想叫‘龙翔论坛’,发现被注册了;又想根据校内的神仙湖取名‘神仙论坛’,当然也不行;我们甚至想根据校徽中的凤凰元素,取名‘凤鸣龙翔论坛’,但还是被人注册了。”唐本忠笑着说。万般无奈,他们灵机一动:“要不把名字倒过来试试?”

回忆这段往事时,唐本忠正站在于今年1月举办的“翔龙鸣凤科学论坛”的开幕式上,他的话引起了现场一阵笑声。在这些会心一笑的参会者中,有中国科学院原院长白春礼,有中国工程院院士徐扬生、钱旭红,中国科学院院士张希、吴岳良、赵宇亮,也有中国科学院哲学研究所所长郝刘祥、教授张立英……

这场论坛的全称是“翔龙鸣凤科学论坛研讨会系列之第二届科学与哲学对话”,作为翔龙鸣凤科学论坛的一个“子论坛”,这场对话更像是唐本忠组的一个“局”。参与这个“局”的科学家来此的目的不是谈科学,而是“聊哲学”。

被理解的“师爷”

很害怕接到“师爷”的电话,因为他打电话不是和我讨论高分子问题,而是聊老子、聊庄子……”但彼时的唐本忠对此完全不了解。在他接受教育的年代,学校不教授老庄哲学。

不过,随着年龄和阅历的增长,唐本忠慢慢理解了“师爷”。“哲学时刻都在指导你的行为,当然包括科学研究。”他说,“比如做研究,结果要么符合预期,要么不符合。如果是前者,很多学生会很开心,觉得成功了。但如果懂一些科学哲学,你就知道这肯定不是最好结果,因为完全符合预想意味着研究没有任何突破。”

正因为如此,唐本忠半开玩笑地

“抱怨”,很多研究生通常不告诉老师“最好的东西”。

唐本忠口中“最好的东西”,就是那些与预期不相符的实验结果。事实上,他在科研领域最重大的成就,就源自于20多年前,他的一名博士后在进行有机发光材料实验时,偶遇的一个与预期不相符的现象。

通常情况下,共轭分子会在稀溶液状态下发光,在结晶状态下发光减弱或不发光,但那次实验结果却恰恰相反。唐本忠正是通过对这一“反常”现象的研究,在世界上首次提出了聚集诱导发光(AIE)的科学概念。

“该现象背后也有些哲学思辨的内容。”唐本忠告诉《中国科学报》,

2 我们存在“信息差”

要对另一个领域(不管是科学还是哲学)有一定认识,还要有把这种认识表达出来的意愿和能力。

“唐老师在科学领域钻研多年,有一些人脉和资源。剩下的则要通过我们在网上查找‘关键词’,自己联系。”丘子杰说,这个过程显然不容易,但在此过程中,他也发现了一些有意思的现象。

比如,在他联系的科学家群体中,大部分人对哲学都有一些想法,但没有时间做深入思考。更重要的是,“很多人在自己的圈子待久了,习惯于作学术报告,但几乎不会涉及哲学思辨……”

如果说在“科学圈”,筹备团队遇到的难题是“找到合适的人”,那么在“哲

学圈”,难题就变成了“如何找到人”。

筹办期间,唐本忠很想找一些研究科学哲学的学者,但港中大(深圳)并没有哲学系。“所以开始时,我甚至不知道学校里面有没有人在搞哲学研究。”丘子杰说。

幸运的是,是一个偶然的契机,唐本忠结识了《财经智库》总编张燕冬。在她的热心帮助下,“沟通哲学圈”的工作取得了明显进展。

2023年11月,在多方努力下,“翔龙鸣凤科学论坛研讨会系列之首届科学与哲学对话”成功举行。而丘子杰关于“学校有没有人搞哲学”的疑问,也在这次对话结束后,伴随着港中大(深圳)人文社科学院青年教师胡晓倩等

3 既然不能控制,那就不要期待

触类旁通,只有某些思维方式才能在知识点之间迁移,进而实现创新。”钱旭红说,参加此次对话,他非常希望能在这方面获得启发。

对于钱旭红的想法,唐本忠很理解。“我当然希望能把这个系列论坛办好。但老实说,对于它能产生什么作用,或者说达成什么目标,我反而没有太多期待。”唐本忠说,他只是想搭建一个平台,让科学界和哲学界的学者有所交流,至于想交流什么、能交流什么,彼此间又能碰撞出何种火花,“其实都不重要”。

在唐本忠看来,只要是交流,总能碰撞出火花,但谁也不能控制这些“火花”在哪里出现,出现多少。“既然不能控制,那就不需要期待,享受过程才是更好的。”大家都不约而同地说。

不过,他还是有所期待的。

作为一位人文情怀很浓的科学家,港中大(深圳)校长徐扬生对于唐本忠的这一想法很支持。有了校长的“背书”,唐本忠开始策划和组织这场科学家与哲学家的对话论坛。

在一次组会上,唐本忠首先把这个想法告诉了他的学生和同事,该校理工学院助理教授丘子杰当时也在现场。

对于这个想法,丘子杰并不意外,毕竟作为唐本忠的学生,他在读博时就少听老师念叨科学与哲学的这些事。但问题是念叨是一回事,办一场像样的论坛是另一回事。

他们遇到的最大问题是去哪找合适的嘉宾。

“筹办第一届对话时,我们完全没有经验,特别是不知该如何找到合适的嘉宾。”丘子杰说,他们对嘉宾的要求是既要在本领域有一定建树,又

一位化学家,组了个「局」聊哲学

本报记者 陈彬

“你有没有发现,很多科学大家随着年龄增长,最终都会深入思考哲学问题,比如牛顿、爱因斯坦……”那场对话结束后不久,唐本忠接受《中国科学报》采访时聊起这样一个话题。

没等记者回应,他自己解释了起来。

“因为科学与哲学都是人类认识客观世界的学问,两者本就有相互衬托、交融的复杂关系,所以很多科学家在突破知识边界时,都会自主或不自主地走向哲学探索。”他说。

唐本忠最初有这样的意识,还是在他求学的时候。

1982年,唐本忠本科毕业后远赴日本,师从京都大学教授东敏延,攻读高分子合成化学专业博士学位。

“东村教授是世界知名的高分子合成专家,他的导师更是相关领域的‘大咖’。”唐本忠回忆说,那段时间,他

作为一位人文情怀很浓的科学家,港中大(深圳)校长徐扬生对于唐本忠的这一想法很支持。有了校长的“背书”,唐本忠开始策划和组织这场科学家与哲学家的对话论坛。

在一次组会上,唐本忠首先把这个想法告诉了他的学生和同事,该校理工学院助理教授丘子杰当时也在现场。

对于这个想法,丘子杰并不意外,毕竟作为唐本忠的学生,他在读博时就少听老师念叨科学与哲学的这些事。但问题是念叨是一回事,办一场像样的论坛是另一回事。

他们遇到的最大问题是去哪找合适的嘉宾。

“筹办第一届对话时,我们完全没有经验,特别是不知该如何找到合适的嘉宾。”丘子杰说,他们对嘉宾的要求是既要在本领域有一定建树,又

在首届“科学与哲学对话”的圆桌论坛环节,郝刘祥讲了这样一个故事——

一位研究生的研究结果总是与教科书上的模型不相符。这沉重打击了学生的研究信心。他的老师告诉他,“你再坚持三个月,如果还是套不上教科书的模型,我给你换题目。”

“这是一个哲学问题,但这对师生都不懂哲学。从哲学角度看,教科书上那些在几百年前的条件下推导出的模型,完全可能是不完善的,甚至可能是错误的,可以被推翻的。”郝刘祥说。

这一事例与前述唐本忠对学生的“抱怨”异曲同工,而类似这样的思考也延续到了2026年初举办的第二届对话。

华东师范大学原校长钱旭红受邀参加了这次对话。

钱旭红平时并不参加哲学论坛,但对于此次邀请,他却欣然接受。因为在这场对话背后,他看到了令自己更感兴趣的内容——思维。

“在我的认知中,一个从事科学研



AI 制图