
AI时代：“科技”不能辜负“科学”

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/32241.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

AI时代：“科技”不能辜负“科学”

。这样一个看似吊诡的文字产生于当今科技突飞猛进的AI时代。尤其是在人文再次受到冲击的时刻，以此安身立命的学者们更多地将注意力置于人文致思与人工智能（以下简称“人智”）的关系上。这是一个由来已久的命题，今天的很多诉求和表达仿佛是在重复昨天的故事。

作为人文工作者，我个人也难以回避。不过，就这次卷入其中的感受而言，在不必为“人智”到来大呼小叫的同时，我更想站在“科学”一方，从人文史的视角审视AI时代我们人类的需要自我警醒的命题。对此，笔者想表达的是：科技的超越呼唤科学（精神）的回归。这是一个涉及人文精神的话题。以人文史的角度看，科技的行走已经把科学之心（魂）落下了。

一、混沌“未央”的时代

素有中国百科全书的《幼学琼林》有这样一句话：“混沌初开，乾坤始奠。气之轻清上浮者为天，气之重浊下凝者为地。”《西游记》的作者也有关于“鸿蒙”直径的描述：“混沌未分天地乱，茫茫渺渺无人见。自从盘古破鸿蒙，开辟从兹清浊辨。”这也都是从某种意义上进一步阐释着庄周的那则寓言故事：“南海之帝为儻，北海之帝为忽，中央之帝为浑沌。儻与忽时相与遇于浑沌之地，浑沌待之甚善。儻与忽谋报浑沌之德，曰：‘人皆有七窍以视听食息此独无有，尝试凿之。’日凿一窍，七日而浑沌死。”

如上索引，无论是“混沌”“浑沌”还是“清浊”“鸿蒙”，一个明晰的点位还在这里：“道术”未裂之前，一切的一切尽在囿囿之圜。

若是将这一“轴心”时代天工未开的视角转向西方古典学发蒙之初，我们同样可以看到另一番日月同辉的情形。古希腊文明彰显出的“两种知识”的形态甚至给我们留下了“本是同根生”的印象。

人文与科学俱生的观念作为连体孪生，一开始就为后来的传承与裂变埋下了伏笔。当这个同根连体发育到一定阶段就有了“文学对抗哲学”的说法，并最终在专业化、学科化中各自为营。

对于两者“并蒂而生”的说辞，在古希腊的古典作家的言说中就已初见端倪。德谟克利特就这样说过：“两种知识，一种是真正的知识，另一种是模糊不清的知识。色、声、香、味、触都属于模糊不清的知识。”这位先哲所说的“知识”是一个笼统的概念，而“真正的知识”则是眼见为实的理性知识。

苏格拉底也曾在对话中告诫我们：“能够正确引导的只有两件事：真的意见和知识，具有这二者的人就引导得正确。因为偶然发生的事就不是由于人引导的；人能引导得正确就是靠这二者：真的意见和知识。”

其实，柏拉图所说的“他与世界的关系就如同木匠与桌子的关系”表达的“两个世界”也蕴含这样一层关怀：“一个是形式或理式的世界，包含着一切事物的完美形式；另一个则是物质的世界，这些形式或理式在其中得到了不完美的复制。”

原来，那个时期的所有的思想者根本就没有什么科学与人文的划分，他们自带的光芒来自哲人的桂冠，自然哲学或说科学哲学统摄了包括人文在内的一切致思方式。对此，维柯的膜拜者克罗齐算是一语道破天机：“维柯把世界一分为二，一是心灵世界，一是自然世界。他的知识论标准，即真理与创造可以互相转化的标准可以适应于这两个世界。但是，这个标准之所以适用于前者是因为那个世界是一个由人创造的世界，因此人能够认识它；这个标准之所以适用于后者是因为后者是上帝创造的，因此这个世界是人类不能认识的。”

后来英国的科学史家迈克尔·波兰尼将其概括为：“人类有两种知识类型。惯常呈现为文字、图表或数学公式的知识仅为一种，而另一种则是尚未被系统阐述的知识，例如我们在进行某项活动时所掌握的经验或直觉。”这一“显性知识”与“隐性知识”（学界亦译称“缄默知识”“默会知识”“隐默知识”）的比附，说出了语言、公式、图表、盲文、手势语、旗语等等“不可言说”之“知识”的特殊性。

在两种知识那里，我们习以为常而不自知的缄默知识，诸如感性、直觉、想像力以及瞬间爆发（转瞬即逝）的灵感，尽管只可意会、也无法验证，但对人类而言却至关重要。柏拉图笔下理念纯熟的老木匠以及庄子笔下庖丁“解牛”的神韵既无法复制也不可言传，更不是公式化的图表、数据化的计算所能企及。正鉴于此，吴国盛从科学史的视角出发，打捞出以“‘科学’作为希腊的‘人文’”之渊源：“‘自由-科学’构成了希腊人的‘人文’。在希腊人眼里，科学既非生产力也非智商，而是通往自由人性的基本教化方式。”

不言而喻，这乃是一直以来科学尤其“科技”实用化、功利化、生产（力）化后带来的隐患。从某种意义上，我们也可以这样认为：“人文”曾经作为希腊的“科学”而存在。

二、作为“先生”的“科学”：一个本土化的表达

上面我们说了科学与人文的天然根亲性，意在表达这样一个观念：以包容、开放与纯粹还其与生俱来的“初心”。

古希腊有着“为知识而知识”之不计利害、永无止境的信仰。哲学家第欧根尼遭遇亚历山大大帝之千军万马的典故妇孺皆知，一句“不要挡住我的阳光”成为一个流传千古的故事。

如果说科学行走在求“真”单行道时（鉴于人文也有着这一与生俱来的禀赋）与人文还有和平相处的可能，那么当其被工具化并以“科技”的身份呈现时，其与人文的紧张乃至冲突的面相便不可避免。这里，有着两个方面的原因：一是科学的实用化、功利化与工具化（生产力化）往往在强调人类福祉最大化的旨趣中走向偏执与异化的（尤其是要求人文作为工具“服务”社会之际），这样一来要求与科学看齐并“对齐”的尺度必然给无能为力的人文带来尴尬与困顿，由此还会生出自我矮化的节枝；二是在科学“失真”之外，还有一层科学渐行渐远并被不断拉？落下的灵魂：善与美。如果说“真”“知”为科学的立身之本，那么“情”“意”“善”“美”无疑就是

人文的看家本领。这也是人文所以恃才傲物的根本。

20世纪以降的近代中国，尤其是新文化运动伊始的现代中国为此提供了严酷的证词。洋务运动、戊戌变法以及辛亥革命之后狂飙突进的新文化运动，时代的中心都离不开中国如何走向现代这样一个重大命题。在济世拯民、救亡图存的背景下，无论是魏源的“师夷长技以制夷”还是冯桂芬的“以中国之伦常名教为原本，辅以诸国富强之术”，对科学的倾慕无不源自“自强”“求富”的强烈功利目的。之后严复、梁启超都在“德智体”上不遗余力，但到“智”之理性、知识与科学的译介上，又都是在“用”上做文章，很少触及“体”（本体）之渊源。

纵观近代中国现代化历程，从经济上的“求富”到政治上的“维新”再到文化上的“运动”，“科学”在中国发生了根本上的衍生与转义。它从观念上来说，已经不是原生意义上自带“价值”光芒的科学，而是充盈着“功利”与“实用”色彩的“工具”。

时至“五四”时期的陈独秀、胡适等新文化派同仁，一方面有着对“科学”倚傍的矜持和刚愎，另一方面更有着对科学的膜拜和顶礼。胡适踌躇满志地将科学奉为座上宾并津津乐道的夸口说：“这三十年来，有一个名词在国内几乎做到了无上尊严的地位；无论懂与不懂的人，无论守旧和维新的人，都不敢公然对他表示轻视或戏侮的态度。那个名词就是‘科学’。”

陈独秀作为科学的拥趸者更是百尺竿头，不但提出了“以科学代宗教”的口号，而且在科学态度上不惜以命相许：“西洋人因为拥护德、赛两先生，闹了多少事，流了多少血，德赛两先生才渐渐从黑暗中把他们救出，引到光明世界。我们现在认定只有这两位先生可以救治中国政治上、道德上、学术上、思想上一切的黑暗。若因为拥护这两位先生，一切政府的迫压，社会的攻击笑骂，就是断头流血，我们都不推辞。”

这一观念的错置不止是将科学功能无限放大，而且有着“定于一”的武断倾向。在“德先生”（民主）走向“唯民主主义”的同时，“赛先生”（科学）也滑进了“唯科学主义”的泥淖，使得“现代科学对中国思想的教条影响”渐行渐近。

不必讳言，1922年《学衡》的异军突起在文言与白话对质背后，其实隐藏着一个根本性或说本体性的“暗靶”，那就是“科学”和“人文”的紧张。对“新青年派”而言，“科学”被奉为“赛先生”，俨然已经是拯国救民于水火的“赛菩萨”或者说一艘普渡众生的诺亚方舟。而在“学衡派”看来，“民主”（“德先生”）与“科学”（“赛先生”）不是要不要的问题，而是怎样要和如何要的问题，他们认为要在物本主义（科学）之外昌明人本主义（人文）之道。

这一裹挟着带有褒扬“科学”、理智，贬抑“情感”、感性和信仰的倾向也是引爆“1923年‘科学’与‘玄学’大论战”的潜因。正如一些研究者所论及的那样：“‘五四’运动时期，与‘民主’一起，‘科学’一词变成了时代的呼号，但人们对‘科学’这个字眼的理解，偏重于把它看成是一种理性的进步的人生观，与心目中的儒家蒙昧和反动相对立，却很少将其与物理或生物学的奥妙理论相联系。”

二十世纪八十年代那场关乎“人道主义以及异化”的主题让我们再次看到了当年“科玄论战”的踪影。以“解放思想”为背景的讨论与百年前的人生观问题上“科学与玄学”一脉相承，以如何面对人之主体性与自然世界的关系展开讨论。人的解放、人的价值以及人的异化被提到了讨论日程，但是由于思想解放初期的种种限制以及理论资源的贫血，那场讨论只在浅尝辄止中的草草收场。倒是九十年代那场声势浩大的“人文精神大讨论”让多年沉默的命题再度激活。这场大讨论发生于市场经济加速转型时期。在“实践是检验真理的唯一标准”的理念下，实用主义、功利主

义的思想对计划经济形成了巨大的冲击与挑战。接踵而来的“科学技术是第一生产力”的观念词让（人文）学科中人揭开了忍不住的（自我）关怀之序幕。“学好数理化走遍天下都不怕”“白猫黑猫逮着老鼠就是好猫”的热词不胫而走。然而，伴随着对科技的重视和市场经济的发展，一场“人文”与“科技”的“对垒”也逐渐凸显。

应该看到，凡此种种，这些都是在以科学的发展观背景下的轮回或说复演。与今天“人生观”遇见“人智观”有着惊人的相似，从“人道主义”到“人文精神”，从“科学的人生观”到“科学的发展观”，“科技”越俎“科学”，“工具”之“势”大于价值之“理”，“先生”俨然成为救国拯民、挺家旺族的“赛菩萨”。

三、挑战与机遇：“人智”时代的“人文”关怀

“赛先生”进至中国以来的情形告诉我们，一方面科学精神与生俱来的开放性、包容性、求真性为中国现代化的转型提供了难能可贵的质素。以上面我们论及的经济、政治、文化之科学的发展观为例，这并不是要不要的问题，而是一个如何要、怎样要的问题。

就“科学”作为人类文明史上的重要质素而言，以科学作为自我发展的“支援”本身就没有选择上的偏颇，即使作为意识形态以及价值的关键词也是行大道、担大义的举措，问题在于在“科学”的事实之外，人类的意志、价值、信仰、情感如何安放？如果一部人类文明史就是一部人性关怀的历史，那么我们有责任回到“知识”的源头寻找答案。

首先，科学与人文作为两种“知识”的存在是难分难舍的一对。人类是会制造并携带工具的动物一族。不过，在“人是能够制造和使用工具的动物”背后还有一层更为关键的措辞：“携带工具是人跟人猿类相区分的一个重要的界线”的原因。“就连海德格尔的‘存在与时间’，最后也落实到这上面来，就是使人的工具成了人和世界的恒常的中介，并且形成了新型的关系模式——‘此在’的模式。”

毋庸讳言，人工智能的“中介”性需要我们给予充分的肯定，毕竟，人类文明的进步始终伴随着工具的制造与发明，而且工具的能量与发达程度也是人类文明程度的一种重要标志与体现。这是我们今天应该以开放、包容以及拥抱的主动心态来对待AI的理由。

其次，在AI牵一发而动全身的当下，“人生观”与“人智观”如同当年的“文白之争”，也牵涉到工具与价值、科学与人文的关系。白话文可以用来作为公文、文件、程序化会议提纲等应用之文的工具，而作为具有审美、价值主体以及批判性的文章，需要的是人文（人为性最强）底蕴。以当初《新青年》内部的争论为例，“应用之文”与“文学之文”的体例打得不可开交，即使是陈独秀和胡适这两位始作俑者一开始亦在纯文学的审美与泛文学的“科学”大开杀戒。到了《学衡》创刊，这一争论在“工具”和“人文”关系愈加紧张。

重温那段历史，在充满重温历史悲情的今天，或许我们会有一种从容与释然：既然回不到从前，就需要寻找当下与未来的路。

最后，当工具成为人类的“必然”的时候，我们离“自由”的距离是缩短了还是拉长了？以电话为例，从座机到移动，从BB机到手机，当这些工具为我们带来便利的同时，作为携带者同时也有一种被绑架、被支配甚至被奴役的缱绻之感。轻松、快捷、便利的同时也是累赘、负担、无奈

的开始。当人类在自己制造的工具中不知不觉走向被动的关口，人类尤其是人文学者对“从必然王国进入自由王国”的神圣意志不应缺乏应有的定力。

应该看到，这是一个涉及到了科技伦理、政治伦理以及人文伦理的缠斗问题，不是简单可以作出判断的。不过我们还是信心满满地作出尝试性回答。如上所述，人所以为人，其质的规定性不能改变。即是说，人类自己要清楚我们制造工具的目的是什么。过去，我们有过“诗意的栖居”“诗与远方”“人最大的尊严在于思想”等等不一而足的美好措辞。可能今天的AI也会仿照人类“人模‘智’样”地给出我们意想不到的组合与编织。

通俗地说，我们人类制造“工具”的目的是人类从繁重的劳动中解放出来，并实现人类复制的最大化。问题摆在我们面前：会不会南辕北辙？从目前的情形看，势不可挡是其基本趋势，会不会南辕北辙这样的设问也阻碍不了这样一个发展。但是，有一点可以肯定，人之为人难以承受之重还在于我们不能为工具所俘虏。

在人类走向文明的进程中，不管是科学还是人文，物质还是精神，人的身心安顿是涉及终极关怀的命题。AI具有海量的数据、代码和硬件，能生成文本，但那是基于算法和数据，而非真正的自我意识。语言生成和数据处理方面的优势并不能代替慈悲、善意、良知、审美、拣择等属于人自身特有的主体元素。诸如死亡、恐惧、善恶，只有机身、没有肉身的“智能”在很多人类事物上只能“坐上观”。

就此而言，在“人文”与“人智”耦合的同时，也需要有一定的分别和拣择。人类谨防的是自己成为俘虏和猎物，成为自己豢养的鹰犬所围猎的对象。这如同布鲁诺当年的警示所言：“一切有局限性的事物在消极被动中任凭命运的摆布，显示出跟随物化的事物在万物中的上帝的痛苦——它将是在阿泰奥内的神话中被不同表述的问题，阿泰奥内在偷看裸体的迪亚娜女神（Diana ignuda）时终使作为猎人的自己变成了猎物。”即是说我们可以如临深渊，但却不是如临大敌。

在正典意义上，人文反对“决定论”和“简化论”。这正如布洛克在“人文主义有前途吗”中所坦言：“我本人就不会把那种在人生和意识的问题上具有决定论或简化论观点的看法视为人文主义，或者把权威主义的和偏狭不容异见的看法视为人文主义。但是：这种限度之内，辩论是自由的和连续的：它并不产生可以解决问题的最终答案。”或许，这就如同当年培根《新工具》中所说的：“每一巨大的工作，如果没有工具和机器而只用手的双手去做，无论是每人用力或者是大家分力，都显然是不可能的。”不难理解，人类自始至终都是在寻求智能工具走向文明的，但是我们却不能走在理性的钢丝上。

归根结底，人类自我的雄心、意志（力）、责任心与价值判断（意义感）这些不无感性的质素，是AI永远无法企及的。对此，我们可以举出两个实例：一个是历史的，一个是当代的。

1927年秋天，当中国工农经历一系列挫折后，“红旗到底能打多久”的疑问随之而来，毛泽东以《中国红色政权为什么能够存在？》等回答了这一问题。如果当年由AI根据的数据估算，它一定在“小米加步枪”与“武装到牙齿”的军事悬殊之间作出“弃权”的预判。20世纪末年，以雷军为领队的金山只有十几个人、“七八条枪”，却以坚定地毅力和雄心挑战全球巨头微软。若依人工智能的大数据推断，胜算的概率小之又小。然后这种冒险精神和冲天意志却笑到了最后。

回到本题，历史的和现实的生动事例告诉我们，信仰、意志、雄心这些充盈着价值人文的力量从来都是救世的主体性所在，构成了隐默知识的一部分，这也是AI最为薄弱的、稀松甚至可以说是空白或软肋。在这个意义上，维柯一再劝谕人类的“我们每个人要总忠实于自己”与马克思说的

“沿着陡峭山路攀登”才是（沧桑）“正道”。

或许，回到“科学”与“人文”的原初关系，我们会更深刻地理解这一命题。毕竟，决定人类方向之舵最终还是要掌握在人类自己手中。

（作者系河南大学原党委副书记，本文节选自2025年3月8日其在复旦大学“MPA名家论坛”的演讲。为方便阅读，文中注释省略）

作者：张宝明 来源：中国科学报

更多科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发