

新冠疫情已经成为人类历史上划时代的事件。疫情之后,我们对知识、文明、自然、社会乃至整个世界的认识,必将发生根本性的转变,影响极为深远。

其中之一便是大家对当代美国的认识发生重大转变,很多人尤其是知识分子,对美国在疫情中的表现感到难以理解,甚至匪夷所思。美国是世界科技最发达、医疗条件最好的国家,结果却是全球因新冠疫情死亡人数最多的国家。

对此,各种解释很多,有个认可度极高的观点是,反智主义在普通美国人中盛行,不相信科学和专家,是惨剧发生的最重要原因之一。

一直以来人们都认为美国是民主、自由与科学的“灯塔”,现在怎么变成反智“堡垒”了呢?从疫情中的表现看,美国前总统特朗普是典型的反智主义者,他怎么能得到那么多美国人的支持呢?

在很多中国人心目中,“真正美国人”(real American)的代表应该是马斯克,而不是特朗普。但疫情表明,特朗普才代表大多数普通美国人。

这究竟是怎么回事呢?美国学者理查德·霍夫施塔特的名著《美国生活中的反智主义》解答了这个疑问,他认为,反智主义在美国是有传统的,并非当代才如此。传统的美国观包含态度未经审查的虚假“美化”,就像人们很容易忘记马斯克才是美国移民,而不是特朗普。

二

《美国生活中的反智主义》在英语知识界非常有名,可以预计的是,新冠疫情会让人们在全球范围内更加有名。应该说,该书非常令人信服地论证了美国的反智传统由来有自,深植于美国的历史文化语境之中。

这本书主要是从宗教、政治、商业与教育四个方面,追溯美国人尤其是社会中下层对智识、知识和知识分子的智识态度的起伏。

霍夫施塔特非常清醒地指出,反智并不完全是敌视,而是某种爱恨交织,并且反智情绪亦是在变化当中,而不是持续高涨的。最重要的一点是,在反智起伏中,美国知识分子总体上被美国民众接受和认可。也就是说,美国智识史并非无知与知识的简单斗争,反智主义包含着非常丰富的细节与张力。

关于智识和知识分子,霍夫施塔特坚持经典观点。要注意,他所理解的反智并不完全等于反科学、反专家。在当代,知识分子以专家身份说话,反智

美国为什么反智盛行

■刘永谋



反智并不完全是敌视,而是某种爱恨交织,并且反智情绪亦是在变化当中,而不是持续高涨的。美国智识史并非无知与知识的简单斗争,反智主义包含着非常丰富的细节与张力。

《美国生活中的反智主义》, [美]理查德·霍夫施塔特著,何博超译,译林出版社 2021年3月出版,定价:68元

与反科学、反专家出现某些重合,但他认为智识(intellect)不同于聪明(intelligence),知识分子拥有的是智识,而专家拥有的是聪明,两者的不同主要在于智识不是实用性或务实性的。并且,反智也不等于反理性主义或非理性主义,反智就是反对知识分子。

谁是知识分子?霍夫施塔特界定的知识分子是拥有智识的人,而不是某些职业人士如教授、律师、编辑或作家等。知识分子当然要有知识,但是更重要的是要有“智识”,因为有知识不一定有智识。

归纳书中对知识分子的“零散意见”,霍夫施塔特想表达的主要观点包括:智识是一种怀疑主义的批判性心态;知识分子要有为真理而献身的虔敬精神;知识分子自命为社会价值观的捍卫者;知识分子有捍卫理性、正义与秩序的使命感。

因此,霍夫施塔特说的“知识分子”是我们一般所说的批判性知识分子,即保持与社会的某种疏离的某些知识群体,与类似美国公共卫生专家福奇的专家是有差别的。但是,福奇在疫情中与总统、民众的意见不一致,又毫不隐瞒自己的观点,就具备霍夫施塔特所称“知识分子”所需要的心理素质和性格特征。

三

如此界定知识分子之后,大家更能理解美国老百姓的反智情绪了。众所周知,美国立国者多数是知识分子,但是他们坚持民主制而不是精英制,显然民主理想逐渐实施的结果便是他们自己摘下王冠——的确,这多少有些讽刺意味,尤其是在这次疫情当中。

在宗教家看来,智识缺少温暖的情感;在政治家看来,智识拔高精英;在商人看来,智识没有实用性;在教育家看来,美国教育应该是平民教育,目标是培养合格公民,而不是智识精英。因此,反智在美国的土壤就很肥沃了,并非一般人所以为的仅仅是宗教蒙昧主义之类。

域外

我倒是觉得,知识分子应该成为旧时代的概念,今天的知识人不过是多元社会的一员,不可能再要求特殊的地位——无论以什么名义,真理的名义也不行。

今天所有的社会成员多少都有些知识,因此,大家都是多元格局中的一员,各有所长,各有所好。

尤其是,自然科学家要明白这一点,新冠疫情再次说明,科学只有意识到自己的局限性和适用条件才有真正的可行性,狂妄自大的唯科学主义不符合科学精神,甚至可能成为某种伪科学。

作为知识分子的一员,霍夫施塔特也承认,不用把智识、知识和知识分子的作用看得太高,因而反智主义不可能消除,也根本没必要消除,并且程度合理的时候对社会进步和民主制是有益的。

不过,展望未来,他仍然很有些“酸味”,用了诸如“知识分子的悲剧性困境”“俭朴而刻意的孤寂”“不可归类的风格”之类的词。

窃以为大可不必,当代批判性最大的特点是总体化批判被操作性批判所替代。通俗地说,如今社会复杂到如此程度,即宏大叙事式的批判实际上变成维护既有社会制度的“手法”,或者让人们失去进取心的“毒药”,社会进步积累于点滴的小批判中,比如小区业委会针对物业公司的维权活动。

一言以蔽之,今日知识分子想保持批判性,就要出现在每一个需要检视、反思和总结的现场,而不是以“书斋理论”的名义指手画脚。

四

我认为,美国反智传统的养成,离不开西部拓荒与“牛仔文化”,霍夫施塔特对此涉及极少。

牛仔不读书,大多是不识字的硬汉(tough guy)。在著名的西部片《豪勇七蛟龙》(1960)中,有个牛仔觉得自己的枪快过对手的刀。试了一次,大家都说他的枪慢。他感觉自己在众目睽睽之下受辱了,明知要死于刀下,坚持要比试,结果被一刀扎进胸口死去。

在西部“野中”,仇人相见,拔枪互射,快意恩仇。如果此时有人上前理论一番,“科学地”讨论一下价值观问题,简直不敢想象。在某种意义上说,牛仔们的“社会批判”是最彻底的,可他们的所作所为又是最反智识、反理性的情绪化行动。

在美国平民心中,牛仔形象无疑非常重要。在美国,“缺少男子气”属于很损人的辱骂,特朗普对于自己是否表现得像个硬汉就非常在意。血管中流淌着牛仔之血的美国“骄傲男孩”,基本上都是反智主义的拥趸。

域外

在一帧漫画中,这条波浪线可表示秃顶的一根头发,在另一幅漫画中可表示小鸟在鸣唱,也可表示古贡佐拉奶酪的强烈香味,还可表示迅跑者引起的空气扰动。



过去,“有文化”指的是会谈、会写、会算,文盲就是不识字的人。世纪之交时,澳大利亚符号学家 Gunther Kress、美国心理语言学家和社会语言学家 James Paul Gee 等一些学者论证说,“有文化”不仅仅指能够理解文字和文本,因为意义和知识是通过多重表达模式来构建的。按照这种认识,图像不单起到阐释和娱乐的作用,它们对于意义构建也是不可或缺的。

因此,2020年7月英国 Facet 出版社出版的 Jake Hope 的著作 Seeing Sense: Visual Literacy as a Tool for Libraries, Learning and Reader Development(本文作者译为“看出意义:作为图书馆、学习和读者开发工具的视觉素养”)值得我们关注。作者 Jake Hope 是英国的一名阅读开发和童书顾问。

“视觉素养”这个说法是柯达公司的 John Debes 在 20 世纪 60 年代杜撰出来的。在数字时代,这个概念又获得了新的活力。

英国著名作家 Philip Pullman 爵士为本书写序。他写道:

“前些日子,我碰到了‘体育素养’这个说法。显然,它指的是能跑、能跳、能抓握,等等。这个说法已经用了至少 5 年了……毫无疑问,将会出现更多以 -acy 结尾的词语,这些词语一出现,我们就得与之打交道。我觉得,这一后缀的意思是‘谈论我们过去对之不假思索的某事物的能力、机会和词汇’。

“这类词语中,有一些词语的用途更大些。而视觉素养这个概念既言之成理,讨论起来也妙趣横生。我们是怎么阅读图像的?”

不识字,为什么会看画

■武夷山

我们是如何阅读在广告上、屏幕上、漫画书上碰到的图形符号的?

“不像词语和句子,这些东西不需要正儿八经的讲授和学习(也不需要考试,至少到目前为止):它们似乎不需要任何教学。”

“比如,(漫画和连环画中)习惯上用气球里面的文字表示人说的话,用气球表示人的想法。我们还需要谁来教我们它们的含义吗?据我的记忆,我小时候自己弄明白了气球与气球的差异,顿时觉得自己挺聪明的。后来我想,想出这个招的人是多么聪明啊……这个方法很奏效,因为很容易理解。”

“又如短短的波浪线,这是什么意思?它不像单词,单词的意思可以去查词典。而在另一幅漫画中,这条波浪线可表示秃顶的一根头发,在另一幅漫画中可表示小鸟在鸣唱,也可表示古贡佐拉奶酪的强烈香味,还可表示迅跑者引起的空气扰动。”

总之,视觉素养是个新兴领域。不同文化背景的人,无论其传统的素养(如读写算)水平是高低,均可以理解视觉素养。视觉素养是在数字设备海洋里巡航的关键工具,但是,由于耻辱心,比如听到这样的话“噢,你不识字,只会看画啊”,有时是由于恫吓,人们往往对视觉素养这个概念比较反感。

本书梳理了世界各地的组织机构在视觉素养方面开展的研究和最佳实践,表明视觉素养有促进阅读的作用。此概念有助于提升图书馆工作人员和教育实践者的认识,从而使他们讨交道的对象——少年儿童和年轻人更愿意阅读,阅读效果更好。

本书内容包括:作为阅读开发工具的视觉素养之总论;视觉素养在图书馆和资源中心内的设计与展示中的作用;图书情报专业人士如何增强信心去采用和理解视觉素养概念,将其作为吸引读者的策略的一部分;几个实用的案例,说明视觉素养在“使得所有人都觉得阅读是无障碍的且吸引人的”方面是多么强有力的关键工具。

未来智能:人有人用,机有机用

■王飞跃

当今最好的人工智能程序到底有多智能?它们是如何工作的?能做什么?我们有必要担心机器比人类聪明且将很快夺取我们的工作吗?以上这些问题都颇受人们的关注。美国波特兰州立大学计算机科学教授梅拉妮·米歇尔的人工智能新著《AI 3.0》以最合适的方式给出了以上问题的答案。

这是一本以独特的方式观察、分析人工智能的优秀著作,不但巧妙地把创造历史的人物与改变世界的技术交织起来,而且深入浅出地介绍了人工智能的发展历史及其未来的前进方向。正如本书英文版的副标题 A Guide for Thinking Humans 所示,这是一本为思考的人类而准备的著作,值得每位想要弄清人工智能的影响与意义的专业或非专业人士认真地阅读并思考。

初见梅拉妮·米歇尔之名,还是 20 世纪 80 年代末研究她与美国科学家侯世达关于类比推理的开创性程序“Copycat”(拷贝猫)时,只因其与当时主流的认知推理方法相去太远,就没有再深入地研究。

20 世纪 90 年代我参加圣塔菲研究所(SFI)的研讨时,与她虽有交集,但无深入交流,不过对她的遗传算法著作《An Introduction to Genetic Algorithms》印象深刻,她不愧为遗传算法之父约翰·霍兰德教授的高足。

21 世纪初,我在就任中国科学院自动化研究所复杂系统管理与控制国家重点实验室主任之后,一直想写一本关于“复杂性科学”的科普书,此时又与米歇尔的《复杂》不期而遇。粗读之后,我认为暂时没有必要再写一本关于复杂性科学的科普书了,因为很难超越她的水平。

《AI 3.0》以侯世达在谷歌的一次内部研讨会上表示自己已被人工智能的快速发展“吓坏了”开篇。更具体地说,侯世达是被“音乐智能实验”的优美创作吓坏了,他曾这样说

道:“我被 EMI 吓坏了,完全吓坏了。我厌恶它,并感受到了极大的威胁——人工智能对我最珍视之人性的威胁。我认为 EMI 是我对人工智能感到恐惧的最典型的实例。”

侯世达是米歇尔的导师,亦是《哥德尔、艾舍尔、巴赫:集异璧之大成》一书的作者。我曾听说过他对人工智能的担忧,但当时不以为然,一个对人工智能了解如此之深、认识如此之深刻的学者不应过度害怕智能技术。作为一个坚信人工智能只是一项技术,不会主动侵害人类的科技工作者,我当时觉得这可能是由于侯世达远离科研一线太久或年纪增长的原因。

但是,书中侯世达的自白,让我认识到我的猜测不对,真正的原因在于音乐在他的心里有着一一种十分神圣甚至神秘的地位。

米歇尔在书中也提到了侯世达与 EMI 第一次相遇时所说的话:“从孩童时期开始,音乐就令我心潮澎湃,并能将我带入它最核心的地方……然而,对最浅显的音节排序进行模式操纵,却能够产生听起来仿佛来自人类内心的音乐,一想到这里,我就非常非常不安。”

在《哥德尔、艾舍尔、巴赫:集异璧之大成》一书的最后,侯世达曾列出关于人工智能的“十大问题和猜想”,其中第一个就是关于音乐的。那时他认为计算机可以谱写出优美的音乐,但并不会很快实现,因为音乐是一种关于情感的语言,在程序能够拥有我们人类所拥有的这种复杂的情感之前,它绝不可能谱写出任何优美的作品。

讨论完对人工智能的“恐惧”之后,再来看看人工智能对人类工作的冲击。近年来,在这方面总有许多令人担忧的言论,如“机器取代人”“人工智能将使 50%~70% 的人失业”,有些世界著名的科学家和企业界人士甚至声称人工智能的兴起意味着人类文明的终结。关于人工智能是否会导

致人类大规模失业,作者在本书中做了许多论述。

正如哲学家黑格尔所揭示的,历史给我们的教训是,人们从来都不知道汲取历史的教训。

人类在过去 100 多年内至少经历了三次这种担心,这就是“老”“旧”“新”三次 IT 变革。当年,人们对老 IT(工业技术)的担心远大于今天我们对新 IT(智能技术)的担心。在工业革命的发源地英国,纺织工业诱发“羊吃人”现象,女王担心机器的大规模使用将使她的臣民变成乞丐,民众更是揭竿而起,干脆一把火将机器烧了。

70 多年前,诺贝尔·维纳的控制论和数字计算机的出现开启了旧 IT(信息技术)的变革,又一次引发社会对机器取代人类工作的担心。为此,维纳还发表了《人有人的用处》来专门讨论这一问题,其中特别强调“信息永远不能取代启思”。

启思是语言和想象的核心功能,因此机器及其生产的代码与信息根本无法取代人类,而且,计算机还为“机器取代人”做了一个绝好的说明。20 世纪 50 年代之前,英文中“computer”一词其实是指从事计算工作的人类,但今天作为机器的“computer”已经完全代替了作为人类的“computer”;然而,被称为“computer”的机器,不但没有使人类大规模失业,而且还为人类创造了更好、更多的新工作,比如程序员、架构师、算法工程师、网络管理员,等等。

事实胜于“恐”辩,尽管机器可能造成一定程度的短暂的社会错位,使一些人失去工作,但不会造成人类的大规模失业,相反,机器能够创造出更多、更好、适合人类的工作,推动社会进步。

40 多年前,侯世达提出的问题 and 猜想,吸引了年轻的米歇尔转行随其学习和研究人工智能。现在,米歇尔在本书的结语中也提出了当下人工智能领域备受关注的六个问题及其答案或



《AI 3.0》, [美] 梅拉妮·米歇尔著,王飞跃、李玉柯、王晓、张慧译,湛庐文化/四川科学技术出版社 2021 年 2 月出版,定价:99.90 元

推测,这本质上也是对未来智能技术发展的探讨与期望。

在此意义上,将本书中文版命名为《AI 3.0》也算合理。我个人更是坚信,人工智能必须从长期占据主导地位的逻辑智能(AI 1.0)和近 20 年来作为主力的计算智能(AI 2.0),向人机混合、虚实交互的平行智能(AI 3.0)迈进。

未来的智能科技,必须将人以其新的方式置于核心地位,切实落实“人有人用,机有机用”的根本原则。

英国政治哲学家和经济学者弗里德里希·哈耶克曾说:“科学走过了头,自由将无容身之地。”同理,智能越过了界,人性将无处安身。

如何保证人工智能不越界?根据广义哥德尔定理,我们只是不相信智能技术背后的人类。因此,人工智能的合法合规,必须依靠人类本身的文明和法制保证,智能科技只能起辅助作用。

(作者系中国科学院自动化研究所研究员;本文系《AI 3.0》推荐序,有删减)

技术创新联盟的探索和实践

■吴晓波

当下,我国已经全面进入了创新驱动高质量发展的新阶段。在新一轮科技革命的推动下,新型国家创新体系亦加速重构,其中一个重要表现就是新型“技术创新联盟”的迅速崛起。

《技术创新联盟管理理论与实证》一书是青年学者周青最新的研究成果。本书重点研究了产学研协同创新、产业技术创新战略联盟、协同创新生态系统等典型联盟组织的管理与实践,系统分析了这些典型联盟组织的创新机制、实现路径和管理模式,提出了许多独到见解。

本书凝聚了周青多年研究积累的真知灼见,具有很强的理论创新性和实践价值,集中体现在以下几个方面。

首先,构建了相对完善的技术创新联盟发展与管理理论体系。

本书中每一篇的研究内容均根据技术创新联盟组织的管理实践提出了一些关键科学问题,并通过丰富的案例和实证研究验证和修正了相关理论,其研究来源于实践,同时又在实践中得到了应用检验。

其次,在技术创新联盟运行机制和实现路径研究中取得了创新性的理论成果。

本书通过理论和实证研究系统论述了技术创新联盟演化、发展和管理的科学问题,厘清了技术创新联盟发展的内在机理、运行模式和创新机制,丰富和发展了技术创新联盟的管理模式和机制。

基于价值创造角度提出的产学研协同创新组织机制、考虑冲突的产业技术创新战略联盟投资组合优化模型、从生态学角度构建的协同创新生态系统运行模式等研究成果具有较强的理论创新性,支撑本书的系列成果在国内外重点期刊上发表的数十篇学术论文也充分体现了理论创新的前瞻性和重要学术价值。

第三,对指导技术创新联盟管理实践具有重要的应用价值。

本书所研究的对象和问题来源于实践,是对产学研合作、产业技术创新战略联盟、协同创新中心等实践管理问题的



《技术创新联盟管理理论与实证》,周青著,科学出版社 2020 年 12 月出版,定价:238 元

科学研究成果。

同时还遵循这一逻辑,论述了“互联网+”协同创新生态系统和面向“一带一路”企业技术标准联盟的发展与创新方向,为推动技术创新联盟在创新驱动发展战略中的科学实践提供了理论依据,为国家“卡脖子”技术的协同攻关提供了有益参考,为企业技术创新联盟活动提供了可供选择的途径,是管理理论研究与实践问题紧密结合的结晶。

总的来讲,本书是技术创新管理领域又一本重要的学术著作,对丰富和发展技术创新联盟的管理创新具有重要理论意义,对推动“互联网+”协同创新生态系统等联盟实践形式的创新发展具有参考价值,对强化国家战略科技力量、实现科技自立自强也具有积极的推进作用。

技术创新联盟是一个方兴未艾的研究领域,具有广阔的理论创新空间和丰富的应用场景,期待更多学界同仁共建学术联盟共同体,推动该领域的研究取得新突破。(作者系浙江大学求是特聘教授)