

信息方式的变迁与知识生成方式的更新

肖 峰

(中国青年政治学院 科学与公共事务研究所, 北京 100089)

[摘要]人类历史上的信息革命本质上是信息技术的重大发展,信息技术的发展必然引起信息处理和传播方式的变迁,从而引起知识生成方式的变化。如果将信息方式的变迁归结为口传信息、印刷信息和电子信息三种方式,将知识生成方式分为学习和学术研究两个方面,那么随着历史上三种信息方式的更替,人类的学习方式和学术研究方式都发生了和正在发生着重大的变化,这些变化既有积极的意义,也有负面的影响,需要我们以一种理性的态度加以对待。

[关键词]信息方式;知识;电子信息技术

[中图分类号]N031 [文献标识码]A [文章编号]1672-934X(2012)01-0011-07

Change of the Mode of Information and Transform of the Way of Knowledge Production

XIAO Feng

(Institute of Sciences and Public Affairs, China Youth University for Political Sciences, Beijing 100089, China)

Abstract: The informational revolutions in history are essentially the important development of information technology, which brings inevitable change of the way of information processing and communication, and arouses the transform of the way of knowledge production. Dividing the information modes to three kinds-mouth to mouth, print and electronic information, and also differentiating the knowledge production to two tapes-learning and academic research, we can see that there are important changes of the way of learning and academic research along with the transformation of the three information modes. Since such changes have both positive and negative effects so we need deal it with a rational attitude.

Key words: mode of information, knowledge, electronic information technology

当代信息技术对世界造成的深刻变化体现在许多的方面,其中,人类知识的生成方式在很大程度上就因为电子信息革命而导致其已经和正在出现新的“转型”。关于知识的生成可以从如下两个基本的方面来考察:第一,作为知识习得的学习是知识的转移性生成;第二,作为知识制造的学术研究则是知识的创新性生成。前者是在接受既有知识的过程中在一个新的主体上生成知识,或者使一个非知识性的主体成为一个知识性的主体;后者是人类知识的积累和增值,是新知识的形成和发展。它们都属于知识的生成范畴。在当代信息方式的变迁中,知识生成的上述两个方面都发生了深刻的变化,一定意义上

构成了所谓“学习的革命”和“学术的转型”,分别形成了所谓的 e-learning(电子信息化学习)和 e-academia(电子信息化学术)。

一、“信息方式”的概念

“信息方式”是美国学者波斯特首先使用的概念,他用“信息方式”取代传统的“生产方式”作为一个新的视角来观察人类社会。在他看来,如果说马克思是按照生产方式的变化对过去进行区分和分期(区别不同的生产手段与生产关系的组合),那么“我所谓的信息方式也同样暗示,历史可能按符号交换情形中的结构变化被区分为不同时期”;如果说马克

收稿日期:2011-10-28

基金项目:教育部人文社会科学研究一般项目《信息技术哲学研究》(11YJA720030)。

作者简介:肖峰(1956—)男,博士,中国青年政治学院科学与公共事务研究所教授,博士生导师,主要从事哲学研究。

思的生产方式作为对资本主义时期的隐喻:它强调经济活动,把它看作是“终极的决定性因素”,那么“当今文化也使‘信息’具有某种重要的拜物教意义”,“信息已变成我们文化中一个倍受瞩目的术语……信息被当作当代生活的钥匙呈现在人们面前”。^[1]正因为如此,他要用“信息方式”来作为说明当今社会以及整个历史的基点,这就使得他的“信息方式”不仅具有了“社会语境”的意义,也具有了他所反复强调的“历史语境”的意义;^①抑或使得“信息方式的出现……带来了改变社会形态的前提”。^{[1](P85)}

信息方式的一个重要方面是信息的传播方式。波斯特认为人类的信息传播方式经历了“口头传播”、“印刷传播”和“电子传播”三个阶段,随之划分出三大文明发展阶段,也是三种决定历史特征的主要信息方式。在他看来,不同的阶段有不同的特征,并形成了不同的人际关系结构。例如,第一个阶段即口头传播时是符号的互应,人和人是一种面对面的关系,所以人被构成了语音交流中的一个位置;第二阶段即印刷传播时则是意符的再现,此时的自我被构建成一个行动者,它处于理性与想象的自律性的中心;第三阶段即电子传播时是信息的模拟,该阶段的持续的不稳定性使自我失去了中心化位置,成为分散化和多元化状态。在每个阶段,语言与社会、观念与行动、自我与他者的关系各不相同。他还从“电子介入”的说明方式进一步扩展为“信息技术介入”的说明方式,并用后者考察人类整个文明社会的历史进程,从而使我们看到在这个意义上,传播史就是人类文明史,作为传播技术的信息技术的演变建构了整个人类历史的演变。“信息保存和传输的每一种方法,都深深地交织在构成一个社会的诸种关系的网络中。”^{[1](P13,14,15)}而不同历史时期社会的性质和整体面貌,就是这里提到的“社会的诸种关系的网络”。

波斯特还借用马克思的说法,认为如果手推磨与封建社会相联系、蒸气磨与资本主义即现代社会相联系,那么电子化通讯手段则正在导致我们超越现代社会:电子“信息方式意味着马克思所知的工人阶级的结束。随着电脑被引进工厂担负起工人与机器之间关系的中介作用,一种新的工人/主体得以构建,该工人/主体的劳动已不再是工业资本主义时期典型意义上的劳动。劳动已不再是一种体力行为,倒更像是一种脑力运作,是阐释监视器上的符号这

样的认知行为”。^{[1](P174)}

这里不去考察“信息方式”是否具有决定历史上一切现象变迁的功能,而主要考察信息方式的变迁对于人类知识生成方式的影响,尤其是当代信息方式也就是电子信息技术占主导地位的时代,我们的知识生成方式究竟发生了什么样的变化。

二、信息方式与学习方式

如上所述,学习是知识的习得性生成。根据信息方式的不同,我们可以将依托不同信息方式的知识分为“气态知识”、“固态知识”和“电态知识”,它们分别以空气、纸张和电子显示屏为直接载体,所对应的各自是口传信息方式、印刷信息方式和电子信息方式,正是这些不同的知识和信息技术,造就了不同时代的学习方式即知识习得的特征。

口传时代的气态知识,所决定的学习方式多是面对面的“耳提面授”的方式,学生的学习就是从老师的“言传”中获得知识,最典型的“导师”就是孔子和苏格拉底那样的“述而不作”、“动口不动手”的君子。在这种口头传播的时代,被传播的知识的特点是不易保存,即使有了文字,由于载体的极为不便捷而使得知识的储存成本极高,所以能够被保留的知识极少,故很容易失传,所以远古能够遗留下来的知识很少。此外,这种知识的口头传播还极大地受时空限制,知识在远距离和长时间上的传播极难实现。由于几乎没有媒介技术可以使人和人之间实现间接交往,而只能进行面对面的直接交谈,所以知识主体间的交流范围也非常狭小,知识信息的增值机会与可能性由此也很少,从而“见多识广”者极少。口头传播的上述特点也导致知识的垄断极易形成,只有少数“智者”拥有被称为知识的信息,或者主宰着哪些信息具知识身份的权力,而其他则被归入无知或少知(“下愚”)之列,“知识鸿沟”极易形成。这些特点极大地限制了知识生成的能力,也限制了人类知识的发展。当然,这种信息方式也有其优点,那就是信息垃圾极少,能存留下来的信息“珍品”通常都具有极高的文化价值乃至经济价值。

印刷时代的到来,极大地克服了口传式学习的缺陷。纸质书籍的出现,使得知识可以被极其大量地复制和传播,知识的习得借助于书籍和近代学校诞生变得更为便捷更加普遍。“有了印刷术,书籍就可以迅速、洁净、正确地印出来”,^[2]还有专门用于学

校学习的“教科书”,更是将知识按照易于教学的方式进行编排,一旦为学生所掌握,就可以减少对教师的依赖程度,从而减少知识为传授者所垄断的程度,学习者更有可能成为有知识的人。历史上,借助印刷术而兴起的欧洲文艺复兴,就打破了只有少数神职人员才能拥有和解释《圣经》的权利,印刷本的《圣经》使得普通信众也能学习和理解教义,这种信息方式的更重要的意义则在于对作为“世俗知识”的人文和科学知识传播的影响,使其从此能够借助“印刷品”的广泛传播而为公众所掌握。恩格斯对此评价道:“印刷术的发明以及商业发展的迫切需要,不仅改变了只有僧侣才能读书写字的状况,而且也改变了只有僧侣才能受较高级的教育状况。”^[3]而马克思称赞印刷术是科学复兴的手段,变成创造精神发展的必要前提的最强大的推动力。

这个时代所兴起的近代学校还以机器大生产的方式实施教育,从而极大地扩展了学生群体的范围,也提高了教学的效率,亦即提高了知识者的产出率。而且,纸质印刷品作为知识的载体,可以将其固化性地保持,使得知识加速地积累和增长也成为可能,也使得知识在“质”上的提高成为可能,这里指那一些复杂而艰深的知识,只有借助纸质的固化符号才能引导面对它们的思考者持续地陷入沉思和深度的理解与再创的状态,这就是今天我们“读书”时才能达到的那种“凝神聚思”地理解知识的状态。也就是说,印刷品所决定的知识的“固态显示方式”,是一种可导致深度学习的知识习得方式,因为它至少将“时间”的主动权交予学习者,使其有一定程度的自由去进行不断深入、反复理解的学习,达到一种具有深度和高度的学习。正因为如此,人类知识发展的加速时代和知识水平提升的质变时代,均是在印刷时代以后出现的。

当今人类正在进入电子信息时代,随着学习的过程日益广泛地使用计算机和互联网,学习的方式便逐渐走向“信息化学习”,即 e-learning。从总体上说,电子“信息化学习方式主要从两条线上发展:一条是在教室里继续服务于课堂学习,试图提高课堂学习的水平;另一条是在更大的范围之内,利用网络的资源和交流性,力图帮助学生进行自主、探究以及合作学习。关键在于,要将这两条线有机地结合起来,发挥综合作用。应该说,信息技术为新时代的学习带来了诸多可能,为新学习方式的变革开拓

了广阔的创造空间”。^[4]

信息化学习方式较之先前的学习方式有了许多的新特点。从技术根源上看,电态的知识信息既分别保留了口传过程中的气态知识信息的优点:及时性和互动性,也克服了其不易保存和不易远距离传播的缺陷;同时,电态的知识信息也继承了印刷品中的固态知识信息的易于保存和远距离传播的优点并克服了其互动性和及时性较差的缺陷,使得电子信息方式中的学习具有了超时空性、互动性、及时性等特点。

具体说,在学习的时空分布上,由于学习资源从书海扩展到了网络,信息呈现的载体从书面转到了视窗,从单媒体发展到多媒体,它使得学习的空间不再局限于物理性的教室、图书馆的阅览室,而是更多地转向了由远程课堂、电子书、电子期刊、电子数据库、电子阅览室、电子文献传递、电子图书馆所构成的电子空间。在时间上则突破了先前必须到学校“上课”和“会聚”的限制,而可以在网络能及的任何时空区间从事学习活动,它使得从师徒式(小生产)学习方式演化而来的学校式(大生产)的学习方式,进一步向网络式(地球村)的方向发展,学校的空间突破了物理性的“围墙”,不仅全国名师的课程,甚至世界的名校的课程都可以借助网络来到身边。比尔·盖茨童年的梦想曾是在每张书桌上、在每个人的家里都有一台电脑。后来又想:各地方的人在自己家里就能学习最好的课程、学习任何科目,由世界最好的老师讲授。如今世界名校课程的免费上网正在使这一理想在全世界可以上网的地方变成现实。“师生”的概念也随之发生了变化:从“三人同行,必有我师”,到“四海之内皆有我师”。这样,学校延伸到了电子信息网络的任何一个终端,学习活动可以在电子信息空间所及的任何场所发生。

在网络中生成和传播的“电态知识”,还决定了知识学习过程中的主动性和自由度。由于网络为学习开辟了新的课堂,而网络的学习内容可以随时调取和选择,使得学习者可以更自由自主地学习,他们能够选择的学习资源和对象极大地扩展,克服了物理性学校和课堂的限制,使得能由自我能决定的学习元素变得更多,教师从知识的灌输者变为信息海洋的领航者,学生则从被动的接受者变为在教师引领下的知识探索者。由此形成的是探究式的学习。

网络的“互联”性,还使得电子信息方式中的学

习更具有互动性。可以说,电子信息的学习方式更有利于参与式、建构式学习。计算机上交互式教学软件的应用使得学生的互动式学习成为可能,网络互动平台上的广泛应用更是日趋普及了这种学习方式,还有在线讨论式的学习,虚拟场景中的学习等等。互联网还构造了即时通讯,使得借助网络的学习也获得了“即时性”,学习者所求解的问题通过在线搜索和在线问答可以瞬时完成,这也造就了合作式的学习,互动中的问答使得参与者们在学习中的相互帮助成为常态,这也更类似于建构主义学习观所主张的学习方式和学习的本质:知识是在交流中形成的,而不是灌输的。网路交互的即时性还使得学习者能够保持与最新知识的接触,从而使学习具有“前沿性”。

电子信息的学习方式还在许多方面表现出更加人性化的特点:学习者可以更自主地调节学习时间,可以更轻松地查阅资料,可以更愉快地将学习和娱乐融合在一起,例如边上网、边学习、边游戏、便聊天,随时调剂因学习的劳累而产生的疲乏和烦躁。依托这种方式的学习还更加“省力”,学生基本上从印刷时代那种繁重的记录笔记中解放出来,如果需要老师的讲述内容,只需课后拷贝或电邮课件即可。此外,学习的更人性化也意味着这是一种更加个性化的学习,而不是印刷时代依据“千篇一律”的教材所实施的同质化教育。

在电子信息时代,随着学习的符号介质受到图像时代的全面渗透,学习的生动性和形象性也得以凸显,这也是教学手段的变化导致的教学观念和内容的变化。今天,多媒体的广泛应用,使得图像的生成、获取、传播与表达变得极为容易,由此使得印刷时代学习中难以感知的抽象对象变成生动具体的形象,使我们的信息接收和处理功能在日趋视觉化的基础上更日趋图像化。对我们身处的这个时代的一个较为普遍并得到公认的一种称法是“视觉文化时代”,并进一步成为有些学者所称呼的“图像时代”:“在这里,图像占据着至高无上的统治地位。这是一种‘图像文明’”。^[5]此时图像的价值不断增大,文字的价值在降低,部分文字还被进行了图像式的处理,于是,通过这种学习方式所形成的对世界的理解、把握,便主要依靠图像模式而不是文本模式。可以说,电子文化一定程度上成为图像文化,电子信息技术主导下的观视更多地成为一种图像化的观视。

心理学研究表明,人类获取信息的83%来自视觉,其中图像又有不可比拟的优势。例如,图像具有直观、形象、感性、亲临的特点,阅读图像符号时可以使主体和对象之间保持“零距离接触”,从而更符合大众文化的需要。或者说,图像可以更直观传达信息,它让人一目了然,所见即所得,在表达和接受理解上,常常有一图胜千言的效果。图像文化较之印刷符号具有着先天的优势,这就是它的易读性,阅读图像时轻松而感性,并且几乎所有人都有阅读它的能力,从而可以作为跨文化、跨语言的交流工具,成为一种流行于全球而又无需翻译的语言,所以有文盲,而无“图盲”。表现在学习过程中,信息被图像化后,信息含义复归直接性,能指与所指之间达到原初的统一,使学习的内容易读易感,使学习者的思维的更加轻松。

电子信息手段使学习内容的可视化、形象化、直观化,一定程度上回归到了唯物主义认识论的基本原则,那就是感性认识是理性认识的基础,“言语中心主义”的教学观具有自身的局限,必须补充感性的时段才更符合认识和学习发展的规律。

由此导致的是,人们理解世界的方式和经验都视觉化、形象化了。越来越多的人开始倾向于用视觉化和形象化的方式来接受和理解信息。所以在网络中,文字网页越来越敌不过视频网页,在年轻人中或称之为“网络战胜理性”。^[6]还有,文学作品只有改编成电视或电影后才能“走红”。在文配图的表达方式中,文字也沦为了图像的陪衬。这似乎也表征了文明的更替:过去是用文字解决图像解决不了的问题,今天是用图像解决文字解决不了的问题,或许表征的也是文明演进中的一种交互替代。

总之,电子信息化的学习更突显了自主式学习、合作式学习、探究式学习、体验式学习,同时也是社会性更强的学习,以至于达到全球化程度的社会性学习,和远程协作式学习,表现为学习资源、教师、“同学”等等的全球化形成。当然也包括上述的混合式学习的特点,使学习者进入一种新境界。而从技术根源上看,计算机和网络技术在学习方式的这种革命中起到了决定性的作用。或者说新的学习方式是现代信息技术在学习中的运用的必然结果。学习工具的改变也改变了学习的目标和学习主体,形成了新一代的学生——网络世代。^[7]

三、信息方式与学术研究方式

学术研究是知识生成的又一个重要方面,而学术研究的方式也正在随着信息方式的变迁而转型,那就是从“纸质学术”到“电子学术”(e-academia)的过渡。

目前,我们无疑是处在“学术时代”的“转型期”,学术界正在从“纸质学术时代”走向“电子学术时代”。就人文社会科学的学术研究来说,“转型”的主要标志,就是我们更多地是在电脑上写作,并在电脑上把握学科动态、进行学术交流,而不再主要地是在稿纸上爬格子,以及到邮局去寄出信件和稿件来维持与学术界的交流……总之,学术活动的一切或多方面都正在“电子化”:电子期刊、电子文本、电子显示、电子纸张(electronic sheet)、电子邮件……学术活动在“电子空间”中进行,其成果也是储存在我们个人电脑中的电子文件或文件夹之中。

在“电子学术”中,“写文章”无非是在电脑上不时地敲入些自己的想法,再在网络上查找一些可以论证自己想法的“资料”,将它们在电脑屏幕上进行各种组合的尝试,用鼠标的点击和键盘的敲动来进行文字的拼接、删除、复制、剪切、粘贴、移动等,这就是对文稿的再加工和修改,它无非是对屏幕上的那片文字与符号串随进行任意的组合。这样,如同海姆所说,“数字化的写作几乎是无阻力的。你直接在屏幕上系统论述自己的思想。你不必考虑是在写开头还是逐渐或是结尾。只需要一键之劳便可将任何一段文字挪到任何地方。思想直接涌上屏幕,不再需要冥思苦想和搜爬梳理了”。^[8]而且,你也不再担心因修改过多会影响“稿子”的“整洁”与“美观”,也不再害怕因为对文字的添加和删除会导致视觉上的零乱。“电脑写作”使得思想成果的组织、叙述的具体表达、文章的修改等等更加“随心所欲”,节省了时间和精力,无形中提高了整个学术界的“劳动生产率”。而且,作为学术成果的文章写成之后,还可以就在写作的电脑上给杂志社发个E-mail就了事……如此一来,只要适应了电脑和网络,就可以摆脱纸质学术的那种繁重,领略电子学术的轻松和自如。

电子学术也极大地改变了我们获取学术信息和文献资料的方式,过去在浩如烟海的书堆中查找资料的方式,越来越多地为“网上搜索”所取代,日益增多的电子文献和数字资源被建构成形形色色的数据

库,再伴之以功能越来越强大的搜索引擎,使学者们可以对所需资料无需出门就可以“一网搜尽”,从而及时获得海量的学术资源,掌握国内外本学科或本课题的最新的学术动态,达到对国际性学术前沿的追踪。目前,电子信息时代的互联网可以把分散的资源融为有机整体,实现资源的全面共享和有机协作,使人们能够透明地使用资源并按需获取信息。这些资源包括高性能计算机、存储资源、数据资源、信息资源、知识资源、专家资源、大型数据库、网络、传感器等。总之,因特网将计算机、网上交往、社会联系、知识分享与不断变化的未来联系在一起,极大地促进了学术研究“多、快、好、省”地进行。

电子学术还使得直接的学术交流变得更广泛、更直接,网络使整个世界成为了真正意义上的“地球村”,个人电脑的普及则使广大的学术工作者能够便捷地在每一个终端随时保持与学术前沿的联系。学者们还可以把大量的研究成果、相关信息知识放在网上,通过网页、BBS、博客、微博等多种方式将自己的学术观点、意见表达出来,并组织专业讨论、与同行保持联系,从而消除信息孤岛,加快研究创新。

这个过程,也就是从 e-Science 到 e-Social Science 再到 e-Humanities 的过程,而后两者就构成了本文意义上的电子学术:e-Academia 或 e-Research,它们都是更早兴起的 e-Science 的视角扩展,或者也可以视为“大科学”概念下的 e-Science 所包含的寓意。而从整体上说,它们共同构成了所谓人类知识生产方式的变迁,而其中的技术根源,无疑就是信息方式的变迁。对比之下,纸质学术似乎日益成为学术劳动的“刀耕火种”,大多数学者恐怕不再回到纸质学术时代成为“纸质学术人”。

学术的要旨是出思想,亦即新知识的生成。那么电子学术对此有帮助吗?曾有计算机专家根本否认计算机对提高人的创造能力的作用。笔者认为大概不能一概否定,电脑虽然不能直接产生出什么新观念新思想,至少到目前为止,它还不能输出任何人没有输入过的东西,但从间接性上,它多少为学术创造提供了条件,如它为我们誊写、查找资料所节约的劳动和时间,就可以转移到从事学术之“思”的活动,从而有更多的机会产生出新的看法和观点来。

四、理性面对电子信息方式的双重性

电子信息方式中的知识生成方式具有了许多新

的特点,甚至可以说较之先前的信息方式下的知识生成方式具有了无可比拟的优越性。然而,不能不看到,和任何技术都具有“双重效应”一样,电子信息方式对我们的知识习得也具有种种“负面”的影响。

例如,电子信息方式下我们获得知识和信息的极度便捷,就可能反而导致知识的无价值与无意义,这一点早在几十年前就为戈登·帕斯克所指出,他认为,“当数据库中存有万倍于人脑中的信息,而且又容易存取时,这时获取知识还有什么意义呢?当计算机更有效地、更合适地运用知识时,为什么我们还去运用获取的知识呢?也许对于未来的后代来说,所有我们目前称作知识的东西都是枯燥乏味,毫无价值的。”^[9]

今天,不少人看到,当搜索引擎可以让人随时查到想要的知识和信息时,一些学生就不再那么愿意通过系统而漫长的学习去掌握知识了,甚至也不愿意“费脑子”去记住那些该“死记硬背”的知识点,随之而来的是系统性知识的不足,甚至记忆能力的退化。

信息技术对人的心智能力或心智特征的影响是极为深刻的。对比互联网与印刷书籍,它们对认知能力产生的不同影响发人深思,也令人担忧。美国康奈尔大学和斯坦福大学的实验表明:互联网会分散我们的注意力,而书籍则会让我们专注。和计算机屏幕不同的是,翻阅书籍让人能够更深入思考。阅读书籍上的一长串句子会让我们对心智进行少有的克制。毕竟人类大脑与生俱来的倾向就是分心。我们的这些特点是为了尽可能多地了解周围所发生的一切,我们的注意力能够迅速且灵活地转移,这曾经对我们的生存起着至关重要的作用。因为这降低了食肉动物对我们发动突然袭击的可能性,以及我们忽略周围食物来源的可能性。阅读书籍是在对思维进行非自然的处理,……我们必须形成或加强对付我们天生分心倾向所需的神经连接,从而对我们的注意力和心智实施进一步控制。在我们花费越来越多的时间浏览网上内容的时候,我们面临着失去这些控制和心智克制能力的危险,它让我们重回注意力分散的初始状态,而展现在我们面前的让我们分心的事情要比我们的祖先过去需要对付的事情多得多。为此格林菲尔德女士(做康奈尔和斯坦福实验的学者)总结说:“每种媒介都会形成一些认知能力,但同时也会损害其他认知能力。”我们现在越来

越多地使用屏幕型媒介,这加强了视觉—空间智能,让人能够更好地从事需要同时追踪多个信号的工作,比如空中交通控制。但是这同时也会带来“高阶认知过程中的新弱点”,如“抽象的词汇、反思、归纳问题的解决、批判性思考以及想像”。一言以蔽之,我们正在变得更加浅薄。^[10]

又如,当下在视觉文化背景下,我们所看到的事物都是透过某种技术手段呈现出来的,各种影像、视频、广告等视觉产品通过技术的复制手段制作出来并通过技术性多媒体来观看。当传统艺术作品被技术的复制手段彻底颠覆后,作品传统的解读方式同样也遭到无情地解构。数字技术所导致的三维图像,对一切问题(包括概念解释的三维图像),一方面生动具体,强化了图像认知能力;另一方面,“图像技术带来的首先是直接性占统治地位,换句话说就是拒绝抽象和中介;重要的是具体,是图像,而从这个充斥着图像的世界里消失的是想象”。^[11]但在图像的价值增大的同时,文字的价值似乎在降低,抽象思维的能力也在降低,图像往往造成对感官刺激的依赖,形成放纵和宣泄的浮躁思维方式;图像霸权的形成和符号厌恶症相伴,也使人的感觉能力的单一化、浅表化且技术化;文学作品只有改编成电视或电影后才能“走红”,文配图中,文字沦为图像的陪衬。当然,还需要看到,过多的图像等于没有图像,就如绝对的光明等于绝对的黑暗一样,因为过多的图像同样引起视觉疲劳,形不成视觉记忆。

再如,电子学术中的电脑写作可能会产生负面的心理后果,迈克尔·海姆说,用笔写作,人们一般要在心中预先谋篇布局精心计划一番后才下笔;而字处理技术则完全不同,它使得写作如此随心所欲,修改、复制和结构调整都异常方便起来。相应的,写作者们变得越来越罗嗦、断章取义、前言不搭后语,文章越来越难读了。这既是“印刷的词语”让位给电子词语的结果,^[8]也是所谓“写作的碎片化”的结果。文章完全成为思想碎片的拼接,整体性和连贯性由此被削弱。电脑作为“字处理机”既取代了我们写字的功能,也替代了我们的部分组织思想的功能;电脑写作一方面减轻了纸质学术劳动时的劳苦和繁重,但它所提供的“舒适”又使人担心我们不会变得越来越不愿意勤奋?甚至导致“失写症”的发生。在电脑写作中多使用拼音输入法,使人甚至对一些常用的汉字也会变得会读不会写,有一项调查表明,我国

30%以上的大学生用笔书写汉字存在障碍困难。“媲美”、“觊觎”、“不啻”等等这类不算生僻的常用汉字,不少人居然左思右想半天也写不出来,于是干脆像初学汉字的小学生一样,用拼音来表示。这种现象被称为“电脑失写症”:人逐渐丧失用笔书写的本领。这样对比之下,纸质学术显示了它的优越性,首先就是可以避免“失写症”的发生,更实质性的,则是整体构思的先行,对一气呵成的写作方式的锻炼,完全沉醉的运思,以及对文章修改过程的轨迹一目了然。海德格尔在看到打字机出现时,就将其提升到这样的人文高度来认识:他认为机械式的打字(文字变成了某种打出来的东西)在书面文字的领域剥夺了手写的尊严,并贬低了文字的价值;他无不担心信息化大潮将把他的著作吞没,“思”也将随着信息处理事务的兴起而告终。

有的教育心理学家指出,经常使用电脑,可能使孩童的大脑生理机能产生有害的改变,造成普遍的注意力不集中以及沮丧症状。希利认为幼儿使用电脑是在“驯脑”,其效果与软件开发者所声称的不大一样。她说电脑游戏阻碍任何类型的反省、对未来的思考以及内心的自省。她相信我们恐怕正在制造一整代冲动任性、不知自省的青少年,他们长大后行为难受道德约束。^[12]目前还不能肯定这样的效应是否也会在经常使用电脑从事电子学术活动的成人学者们身上发生,倘若如此,发生在我们身上的就不仅仅是“才能”退化的问题了,而是德行的保存都会受到质疑……

面对电子信息方式对于人的知识生成能力的种种负面作用,我们无疑需要理性地面对。

人追求的是尽可能自由全面的发展。而任何一种技术所带来的的人的某方面的发展,往往是建立在另外方面的退化的代价之上。当然面对这种局面,我们也不能无所作为,而是通过寻求技术上的互补来获得能力上的互补。

学习的本质就是激活我们的信息能力,如果电子信息方式存在有碍于信息能力的提高,那就表明在我们的学习中,只有电子信息方式是不够的;例如,为什么今天我们还需要课堂学习?因为课堂学习可以使学习者心到、眼到、耳到、手到甚至口到——信息通道的全面打开、信息功能的全面发挥,提高学习者的综合信息能力,从而学习效果的别具一格。

也就是说,我们适当地也需要知识形成方式上的“怀旧情结”,甚至信息方式上的“以步代车”,在学习和研究被技术化的同时,也不使其丧失艺术化的“原始特征”。这样,或许可以说,我们更需要的是各种信息方式的博采众长。或者说,今天的电子信息时代也应视为一种“大信息方式”,应视其为兼容而不是湮灭印刷信息方式和口传信息方式。作为多媒体综合时代,电子信息方式时代无疑是与口传、印刷的信息方式并存的,从而是全面调动我们信息功能的时代。也可以说,既要适应电子信息方式,又要超越电子信息方式;否则,我们的知识生成方式就会不平衡,我们的信息能力就会变得片面。这也是科技成就与人文传统的对接问题。

[注释]

①波斯特虽然规定“电子媒介交流就是所谓的‘信息方式’”,但由于也使用“信息方式的改变”的说法以及论及到历史上不同的信息方式,因此可以认为有更广义的含义,即包括历史上所有媒介形式的信息方式,形成所谓“狭义信息方式”与“广义信息方式”之别。

[参考文献]

- [1] 马克·波斯特. 信息方式(范静译)[M]. 北京:商务印书馆, 2001. 13. 15.
- [2] 夸美纽斯. 大教学论(傅任敢译)[M]. 北京:人民教育出版社, 1984. 76.
- [3] 马克思恩格斯全集(第七卷)[M]. 北京:人民出版社, 1959. 391.
- [4] 李芒. 技术与学习:论信息化学习方式[M]. 北京:科学出版社, 2007. 30.
- [5] 戴维·莫利. 认同的空间(司艳译)[M]. 北京:南京大学出版社, 2001. 50.
- [6] R. 舍普等. 技术帝国(刘莉译)[M]. 北京:生活·读书·新知三联书店, 1999. 205.
- [7] 唐·泰普斯科特. 数字化成长——网络世代的崛起(陈晓开等译)[M]. 大连:东北财经大学出版社, 1999. 3—8.
- [8] 迈克尔·海姆. 从界面到网络空间——虚拟实在的形而上学(金吾伦等译)[M]. 上海:上海译文出版社, 2000. 1.
- [9] 戈登·帕斯克等. 电脑, 信息与人类(吴轶华译)[M]. 北京:中国展望出版社, 1987. 39.
- [10] 尼古拉斯·卡尔. 互联网让人变得更愚钝?[N]. 参考消息 2010—06—16.
- [11] R. 舍普等. 技术帝国(刘莉译)[M]. 北京:生活·读书·新知三联书店, 1999. 196.
- [12] 约翰·奈斯比特等. 高科技·高思维(尹萍译)[M]. 北京:新华出版社, 2000. 12.

[责任编辑 刘范弟]