

论知识的演进历程

吕乃基

(东南大学,教授 南京 210096)

知识可以区分为编码知识和隐性知识。想象(如神话、童话)是一类特殊的知识,既可以是可交流的编码知识,也可以是属于个人的隐性知识。编码知识又可分为嵌入的编码知识和非嵌入的编码知识两类。本文考察知识的历程,特别是编码知识的发展历程,将不仅有助于对知识的理解,而且可为认识人类社会由传统经现代至后现代的进程提供一个新的视角。

一、古代:隐性知识、想象及嵌入的编码知识

远古时期没有编码知识,只有隐性知识,在隐性知识中又包含有相对客观的部分和主观的部分,前者主要是日常生活中的经验,后者有种种独特的甚至神秘的体验等,处于二者之间的是想象。在语言和文字形成后,在日常经验继续积累扩充的同时,也开始发生已有相对客观的隐性知识向编码知识转化的过程,出现了口诀,如木工的“勾三股四弦五”,以及与农时气候有关的谚语,如“日晕风、月晕雨”,等等。这些最初的编码知识存在以下不足:其一,个别、零碎,彼此间没有联系;其二,处于表象的层面,只是对现象的描述,是 know what,不知现象背后的实体,更不知现象之所以发生的原因;其三,带有或多或少主观、拟人色彩,例如亚里士多德的四要素和四因说,中世纪的炼金术和炼丹术,文艺复兴初期哲学家的学说等;其四,这些编码知识往往用比喻、格言的方式表达出来。古人不仅通过哲学和科学来认识世界,“而且以诗的、艺术的形式去领悟世界”,在不同程度上还带有隐性知识和想象的印记,在今天少数民族的语言文字上还可见到这一特点。至于咒语、灵符、偈语、禅机等等就更是如此。拟人色彩和比喻都带有浓厚的地域甚至个人因素,于是最后,除了少数情况(如勾三股四弦五)外,大多数编码知识都是属于个人或氏族、部落的嵌入的编码知识,其中的典型是传说、制度和价值观等。

在嵌入的编码知识形成的过程中,神话和童话等也发展起来。与隐性知识相比,这样的知识已经编码;但与编码知识相比,这样的知识既经不起逻辑的推理,也排除了事实的质疑,所以是编码知识和隐性知识之外的,或者说是介于二者之间的一类知识,姑且称为想象。与嵌入的编码知识情况一样,想象也源于特定的生活经历,各部落,乃至每个个人的想象都大相径庭,隐性知识当然也是如此。知

识的源泉如同大树的树根,深扎在独特的自然背景之中,可追溯到遥远的历史体验之中。知识的源泉越是久远,其根须就越是细微,乃至难以察觉。知识萌芽于混沌之中。

随着商业发展、战争和征服,以及人类活动区域的扩大,发生了不同文化间的交流、传播和融合。到中世纪末,世界上大致形成了四大文明圈,相应的也就是四大知识体系:基督教文明、伊斯兰文明、印度教文明,以及儒家文明,同期还有尚没有与这四大文明相接触的其他文明。这四大文明都有自己的属于整个文明的知识体系:嵌入的编码知识、隐性知识和想象(如特定的神话),相对于更久远和个别的文明具有更大的普遍性。然而它们的继续扩张都遭遇到来自自然环境如沙漠、高山、海洋或其他文明的阻碍,在当时已达到各自扩张的极限。各自的知识体系都互为壁垒、难以相互穿透。这是因为它们始终是与特定的自然历史背景联系在一起嵌入的编码知识;而只有最具普遍性的知识方能穿透所有知识体系的独特性和历史性从而成为全人类的共同基础。

二、近代:非嵌入的编码知识

近代之后,一种不同于四大知识体系的新的知识体系兴起,这种知识体系具有如此巨大的穿透力,不仅能够越过海洋、山脉或沙漠的阻拦,而且能穿透地域和历史的迷雾。这种新的知识体系主要由以下内容组成:科学、技术、文艺复兴和启蒙运动所包含的理念与价值观、市场经济及其规则,以及以此为内容或背景的文学艺术作品,等等。科学之所以能穿透屏障,是因为它提供了关于人类生成之前,至少是人成为社会中的人之前的自然界的知识体系,因而对于各民族、对于四大知识体系基本上具有“放之四海而皆准”的影响。技术之所以能穿透屏障,是因为它背后的科学,并且以“黑箱”^[1]的形式存在和起作用。技术产品的标准化特别是效用则更具穿透力;在文化的4个层面中物质层面最容易改变,即可反过来说明这一点。(科学技术对传统文化的影响在后文还要谈到)至于文艺复兴和启蒙运动所包含的理念与价值观的穿透力,是因为它们符合人——不论其处于什么知识体系之中——的本性中最基本的底线:个人本位和对利益的追求;市场经济及其规则则是对满足这一基本底线最适当的制度安排。同期的文学艺术大师,从薄伽丘到歌德、巴尔扎克,从达·芬奇、米开朗琪罗到莫扎特、贝多

芬，他们的作品之所以具有穿透力，首先在于揭示了人类的本性或者说具有“典型”性，因而不同于后现代的个性；其次，这些作品都具有基本的形式，即使浪漫主义的作品也是如此，因而既不同于古代没有共同标准的作品，也不同于后现代对形式的背叛或走向极端的形式主义。“这些伟人及其伟业不仅是永恒的，而且就他们所达到的高度和影响而言也是难以逾越的。从根本上说，这是因为他们处于有序或一元阶段，他们是珠穆朗玛峰；而现代趋于混沌或多元的艺术则是无数的不断生成中的山丘。”^[2]所有这些穿透力的共同特征，归于一句话，就是：新的知识体系不是嵌入的，因而可以为所有的民族和所有的个人共享和接受。

由非嵌入知识的这一特征可以得到两点推论。首先，可以从重要的方面说明为什么这一新的知识体系必然萌芽于基督教文明而不是其他文明。基督教文明的源泉是希腊文明，希腊文明的一大特点是其哲学对本原的探究，揭示变化者背后的不变者，现象背后的本质、存在。这种努力旨在去除各异的和变化的背景，以揭示可以说明所有现象的本原、始基和第一因。正是这一与其他文明不同的认识特点，延续到文艺复兴运动之后演变为对必然性和规律的探求，进而导致近代科学革命；延续到启蒙运动，进而导致对“自然状态”下人的本性的追溯和经济人假设。

其次，也可以说明学科间的某种关系。经典物理学是研究各种物质所共有的基本物理运动的（机械运动、热运动和电磁运动），因其不嵌入而得以渗透到化学、地质学和生物学等其他学科，即形成了所谓“大物理学主义”；科学也因其不嵌入而渗透到人文社会科学之中，被称为“唯科学主义”；经济学研究人类最基本、最普遍的行为，因其不嵌入而渗透到其他人文社会科学，被称为“经济学帝国主义”；数学则是最抽象的学科，撇开了对象的所有特殊性，因而被称为“科学的王冠”，并渗透到一切学科之中。这样的非嵌入的知识体系成为人类一切知识体系共同的“底”。科学让人类建立在对自然深刻理解的基础之上；技术让人类基于自然而又超越自然；启蒙运动揭示人的“自然状态”；生产和经济活动是人类一切活动的基础；“经济人假设”设定了人类惟经济活动时的行为，等等，这些就是人类知识体系的底线。这种非嵌入的编码知识是理性的、普遍的、刚性的、抽象的，以及非人的（至多是经济人）。

非嵌入的编码知识不仅所向无敌，而且在取代嵌入编码知识的同时也使往日的隐性知识和想象相形贬值：天体和生命不再是神圣的或有任何独特之处，万物不再用它那诗意的感性光辉向人的全身心发出微笑（马克思语）；马基雅弗里冷酷地描写悲惨的谋杀，纯客观的绘画如同僵化的睡美人；霍布斯指责诗歌“不是使用语言的严肃方式”；洛克则要求父母“必须尽最大努力压制”儿童的诗人气质并“使之窒息”；^[3]画家应“首先精通几何学”；而芭蕾舞则被定义为“几个人在一起跳舞的几何图案组合”。

至此，人类知识之树终于在条条根须之上生长出了主干。游离于该知识体系之外的属于各个民族

的知识体系——由或多或少嵌入的编码知识和隐性知识以及想象组成，如果不想被抛弃，就必须立足于非嵌入的知识体系的基础上进行改造和重建。传统文化只有在此基础上才能获得新的生命。

库恩认为，近代科学革命是以新的视角看待以往的一切，是由“质的物理学”到赫米斯主义或“量的物理学”。由上文可知，所谓“质”，就是各异的个性，就是现象，是嵌入的编码知识。科学革命，即以非嵌入的“量”贯穿并取代所有的“质”。在更广泛的意义上，近代科学革命只是现代化的组成部分。若从知识的历程这一特殊视角来理解，现代化就是去除一切历史的和背景的因素，去除由这些因素而粘着在知识上的习俗、价值和意义。在这里，我们想起了韦伯的价值理性和工具理性——以揭示不受时空影响的具有最大普遍性的知识，即非嵌入的编码知识，取代原有嵌入的编码知识、隐性知识和想象。

三、现代：嵌入的编码知识、隐性知识和虚拟知识

然而“底线”不是限定、更不是终点，底线只是起跑线，人类还要由自然状态上升到社会状态，科学、技术、生产和经济最终均要接受价值观的引导。当前，在非嵌入的编码知识的基础上正在发展出新的嵌入的编码知识、隐性知识和想象，表现在以下两方面。

一方面，非嵌入的编码知识正在进一步扩展并提升其水平。首先，科学、经济学和启蒙运动的观念进一步渗透到人文社会科学领域，以及渗透到广大第三世界。首次，更重要的是，当代包括科学在内的人类的知识正在走向新的综合。随着高技术特别是信息技术和生物技术的发展，随着种种危机的加深，以及随着生态学的发展，在启蒙运动提出的有关个人的知识的基础上，将个人综合起来论述全人类的知识正在拥有越来越多的话语权，例如网络、克隆技术、人类的命运、人类在与自然的关系中的地位，等等。当前关于全球化的讨论热潮也表明知识正由个人和国家层面上升到人类层面。

另一方面，非嵌入的编码知识在向其他领域渗透的过程中，正逐步与新的语境、新的生存背景结合起来，创造出新的嵌入的编码知识。新的语境和生存背景主要不再是自然，也不是与自然相分离相对立的社会，而是自然与社会的融合；不再是传统和历史，也不是没有时间感的现在，而是目的和未来，同时又包涵有对传统和历史的频频眷顾；更重要的是，不再止于部落或民族的语境和生存背景，而是既有个人又有由兴趣、爱好和习俗所形成的人群的语境和生存背景，同时又包涵了对人类命运的共同关注。

这一过程大致包含以下层面。其一，指责非嵌入编码知识对其他领域的入侵，并且颠覆非嵌入编码知识的话语权。典型的如形形色色的反科学思潮、法兰克福学派等。利奥塔德认为，全部古典认知之所以可能是因为知识反映了秩序。尼采宣布“上帝死了”，实质就是指过往的秩序和规范、禁忌已失

去效力。其二,追溯非嵌入编码知识的由来,例如由库恩的“科学共同体”到对实验室知识创造机制的研究(SSK),指出其中各种文化因素的影响。其三,指出非嵌入编码知识在认识论上不可能,在本体论上说只能算一种简化的抽象。在认识论上,现代科学哲学的各流派已经把康德关于科学“何以能够”认识自然这一问题消解为“是否可能”。在本体论上,由于并没有与非嵌入编码知识相对应的真实客体,因而,科学的普遍性和预言功能也受到挑战,同时也认为并不存在纯粹的经济人。实际上,非嵌入编码知识的发展也逐步走向其自身的反面,如科学中提出了非线性、对称性破缺、不可逆、测不准等一系列否定性概念,以及随机涨落、分岔、突变、混沌、模糊等与原有的非嵌入编码知识截然不同的新概念,从而为各种“初始条件”和语境的介入敞开了大门。后现代艺术家们则执拗地追问:“艺术”究竟是什么?有无纯粹的“艺术”?其四,要求回到实际中、回到现实生活中。认为没有现象与本质之分,没有不变的存在,真正有意义和起作用的是“此在”,因此必须重新认识偶然性。当科学正在研究涨落、蝴蝶效应和复杂性,同时接受伦理学的批判和引导、经济学正在引进心理学时,后现代艺术家却试图打破传统观念中对艺术所圈定的界限,力图把艺术拉向生活本身,与生活平等对话。

在现代化中形成的非嵌入编码知识,随着向生活、个性和平民的开放,其戒律和刚性正在软化、边界正在消融;科学已渡过了内部高度一致乃至铁板一块的阶段,进入了相对宽松,同时也更为活跃的时代。这一趋势表明,科学随着一元论或中心论的消解,作为一个要素正在融入系统之中^[4]。科学、艺术和经济学像是一团不断膨胀的星云,其内部变得越来越松散,其边界变得越来越模糊。在艺术中,一方面没有哪种见解被普遍认可,没有哪种风格可以被一致追随。甚至在同一幅作品中也不屑去展示前后一致的风格,以致于在现代美学的体系中不得不把丑学也纳入其中;另一方面,艺术也不那么高高在上了,艺术不再让人产生某种痉挛感了,艺术就是生活,生活就是艺术,艺术化生存人人都可以追求。正在形成的新的嵌入的编码知识则具有生命化、个性化、地方化、柔性化和世俗化等特点,不像非嵌入编码知识这么明确和清晰,而是具有无穷的包容性。知识正趋于多样化,如同生物的进化一样,多样化保证了知识的完善与发展;因为在知识的体系中,并不存在绝对正确/有用,或绝对错误/无用的知识。

在编码知识发生如此深刻转向之时,于现代化过程中曾被否定的隐性知识正在以新的方式获得新的生命力。首先,由于高度普遍化、形式化的非嵌入编码知识不仅能为每个人所掌握,而且可以为机器所共享,自动化、人工智能和机器人正在做到这一点,这就对发展仅属于人类、群体和个人自己的主观的隐性知识提供了可能。当前高速发展的信息技术更为此创造了条件,计算机、网络,以及虚拟现实技术都在推动人类思维的进化。其次,在知识爆炸的今天,如何对编码知识进行选择以泛舟于知识

的海洋,以及如何迅速跨越前人的脚步迈向知识的前沿,这些均要求发展主观的隐性知识。再次,面对越来越复杂多变并充满偶然性的对象,必须发展顿悟或直觉能力。反过来,正如英国著名诗人济慈在19世纪写道:在怀疑和不确定中生活的能力,是创造力的基础。主观的隐性知识的价值恰在于如何创造新的客观隐性知识,如何将这种知识再转化为编码知识,以及如何选择、组合、应用这些编码知识等。一句话:既要创造编码知识,又要超越编码知识。这种主观隐性知识仅属于人类,不可能与机器共享;属于特定群体,不可能与其他群体共享;属于个人,不可能与他人共享。在编码知识充分发展和普及之时,新的隐性知识渐次浮现,且其重要性日益凸现。个人、群体和人类未来的发展最终将依赖于这种主观的隐性知识。

想象的情况也是如此,虚拟现实技术正在开辟新的想象领地。虚拟现实技术把以往的知识加以种种选择和组合而得到新的“知识”。这些新的“知识”未必对应于现实世界,因而是虚拟的。它与由古至今的想象有相通之处;然而又与想象不同,是建立在规律的基础上,其源泉是以往确凿的知识库,因而也是一种知识。由于IT的广泛应用,虚拟的范围不断扩大,已经渗透于日常生活之中。显然,这样的“想象”主要属于个人所有,具有明显的私密性。

嵌入的编码知识、主观的隐性知识,以及“虚拟知识”,凡此种种都具有形形色色、程度不同的个性。这些个性又与古代的个性不同。后者互不沟通,相互间难以理解;相反,从现在到未来的具有个性的各类知识,由于经历了非嵌入编码知识的阶段,彼此都建立在此共同基础之上,且由于共同创造并共同拥有属于全人类的知识,以及由于网络的强大沟通作用,而正在融合起来。同时,嵌入的编码知识、主观的隐性知识,以及“虚拟知识”,它们之间的界限也正在淡化、消失。嵌入的编码知识更具有活泼的生命力,它的思维方式的直觉感悟性、主体生命投入的情感体验性(如软件编程中的艺术精神、不受拘束的野心和任意驰骋的创造力),难道不是主观的隐性知识及其想象吗?反之,主观的隐性知识和想象则又以不断进化的编码知识为基础。知识之树在其主干上又长出了支干,支干上又长出了更小的枝,然后再长出叶片;叶片重重叠叠,分不清彼此间的界限;枝叶正在伸向空中,融化在空中。

总之,知识之树,其根须深扎于独特的自然背景之中,可追溯到遥远的历史体验之中,且萌芽于混沌之中。其挺拔的主干取代了杂乱无序的根须,主干上枝繁叶茂,互相纠缠着伸向独特的语境、伸向无限的时空,又伸向未来的混沌。这就是知识的演化历程。

参考文献

- [1]吕乃基.论“科技黑箱”.自然辩证法研究,2001(12)
 - [2]吕乃基.河流与山峰.东方文化周刊,1997(20)
 - [3]转引自默顿.17世纪英国的科学、技术与社会.四川人民出版社,1986,26
 - [4]吕乃基.论后现代科学.自然辩证法研究,2000(7)
- (删去未注明公开出版物名称或时间的11篇参考文献目录)

(责任编辑 蔡德诚)