

声音、文字与数字： 形式化世界的符号指归^{*}

连婉廷 洪晓楠

提要:宇宙论向本体论的转向与形式化密切相关。声音、文字、数字是形式化世界的标志性符号,标志着形式化世界的到来。对于声音而言,它充当了传达意义的媒介,使意义由可感走向可知。对于文字而言,文字的抽象化历程实现了由表意向表音的转向。而数字则直观地解释抽象定义,以结构化的方式表示无限对象,从而构造出对数的定性与定量的规律。通过对三种符号进行具体分析可以廓清形式化世界的样貌,理清宇宙论与本体论之间的差异。

关键词:符号;形式化;声音;文字;数字

DOI:10.16235/j.cnki.33-1005/c.2024.04.007

人类文明的演进使得人们活动的内容和形式都愈发丰富。在现代社会,人类精神生活伴随着符号的不断创新得到了极大丰富,人类的物质生活也随着符号的发展而产生了质的飞跃。例如,美妙的歌曲、动人的诗词、精巧绝伦的数理关系,无不丰富着人类的精神世界,也推动着人类的物质世界发展。声音、文字和数字是最核心的符号,它们共同构成了形式化世界。可以说,三者的变化和发展过程就代表了形式化的产生和形成过程。形式化的发生扩大了人类社会的实践范畴,也使哲学研究发生了由宇宙论向本体论的转向。哲学的转向代表着人们对世界认识程度的加深,人们通过经验的不断开始与重复,塑造一种世界。^①在诸符号中,声音最早,声音强调的是一种在场性,声音与现象之间的微妙关系,使语音中心主义在哲学范畴中占据着重要地位。但声音自身并不代表符号的形式化过程,文字由表意向表音的转向才代表了这一过程。文字是符号中的一种,但是符号不仅包含文字,还包含着其他诸多表意范畴。此外,数字也是一种特殊的符号,它集中反映了宇宙论意义上形式化的成果。数字符号被用来表示数量关系,但数字符号本身并不就是数量关系。作为形式化世界的重要元素,声音、文字和数字分别代表了沟通、表达和计算的标准和工具,为我的世界提供了多样性和准确性。事实上,形式化世界的符号指归研究是符号在形式化世界中进行有效指代和解释的理论基础。因此,必须厘清符号系统的基本构建,以便更好地描述和解释现实世界,并深刻解读符号所承载的具体意义,及其演进历程,以提高形式化世界对现实世界

* 本文受“国家资助博士后研究人员计划”(GZC20230362)资助。

① 埃德蒙德·胡塞尔:《纯粹现象学通论》,李幼蒸译,中国人民大学出版社,2004年,第1页。

的描述和解释能力。

一、声音的符号化及其价值转向

声音是打开形式化大门的重要元素。在所有的符号之中,声音较先被人类运用,并大量应用于“仪式”场域之中,实现重要的社会功能。譬如,在古希腊色雷斯山丘中的女神祭祀仪式上,大祭司会制造出“牛嚎”般的声音,这种声音就如同雷声一般从大地深处散发出来,声音在“音效”与“音量”之间不断发生变化,震慑人心,令闻者不寒而栗。^①此时,声音作为一种特殊的符号,具有复杂性。要想勘察声音的复杂性,就必须从共时性的角度,拨开时间性的迷雾。我们要承认声音通过在场性来实现,并通过声音维护一种在场的情境,从空间化的视角消弭因时间变化带来的复杂性。如何将声音进行有效地传递呢?在传统社会,基于声音具有流动性的特点,没有记录声音的技术和方法,声音无法被复制,声音的传递需要在场性来实现,因此声音所展现的哲学内涵也叫作在场形而上学、声音中心主义或语音中心主义。

声音是用来表达的,但是并非只有声音才具备表达的价值。视觉表达、手势表达等都可以传递信息,但是为了便于使用与交流,人们则更倾向于“使用发音器官作为语言的工具。”^②由此,声音承载了很多意义。不过最初,声音是无人为意义的。如树上的果实掉落地面的声音、山间的溪流发出涓涓的流水声、雨滴落在地面的声音,都属于天然的声响,不具备特殊意义。但是,声音如果没有意义,就不可能成为符号。那么,声音的符号化是如何实现的呢?在人们的交流过程中,人们将声音与概念相结合使其符号化,这样就产生了有意义的声音,这种声音能够进行信息的传递和反馈。就此而言,声音首先需要具有传递和交流的属性,才能够使之成为具体的符号,继而将符号转化成传递信息与承载意义的符号或象征,体现出其所指和能指。

在众多的声音符号中,语言最具有典型性。尽管声音中,有乐音、噪音,甚至心声这种无音之声,但是在人类生活中,语言贯穿声音始终,符号化的声音离不开语言所赋予的意义,声音中也包含着语言的参与。值得注意的是,声音本身并非天然就是语言。因为人类需要通过语言进行交流,声音才超越了物质要素的属性,通过语言赋予意义,实现了价值转向。但是,仅仅依靠语言的赋义和声音的表达,不能够实现意义的传播。仅依靠信息的编码不能构成传播链条,因为只能通过倾听者的解码才能将意义进行吸收与反馈。此时,语言与声音的融合才能够实现意义的传输。

信息的传播需要媒介,意义的传播亦然,而声音就是这一媒介。以声音作为媒介的传统可追溯到神话叙事时期。“《圣经·旧约·创世记》中曾经讲述过一个巴别塔的故事,当希伯来人建造城市的时候,建了一座塔,塔顶通天,引发了耶和华的不满,耶和华就变乱希伯来人的口音,使他们语言不通,无法再拥有建塔的智慧。在耶和华看来,建塔意味着‘变乱’,塔名巴别,即为‘变乱’之义。”^③通天塔的故事隐喻了,人类交流的工具是声音,而非文字,声音优先于文字。声音的传播也离不开倾听,倾听者对声音的新秩序塑造需要经过声音符号抽象化的过程。倾听提供了传递意义的渠道,构成了传播的基础。法国电影大师罗贝尔·布列松在《电影书写札记》中讲述,电影书写是一种运用活动影像和声音的写作。^④人们观看电影影像时,需要声音的重要参与。通过声音将人物、故事、情感等进行表达,并产生象征性意义。

声音表达的关键在于赋义,赋予意义的声音是被塑造的产物,人们通过调整声音的内容来表达其意义。比如大海波涛汹涌的海浪声和小溪潺潺流水的声音,在人们聆听过以后,会产生对自然美的理解和

① 哈里森:《古代艺术与仪式》,刘宗迪译,生活·读书·新知三联书店,2008年,第26页。

② 费尔迪南·德·索绪尔:《普通语言学教程》,岑麒祥、叶蜚声校注,商务印书馆,1980年,第17页。

③ 陈双泉、马昱、朱光亚:《从神话叙事到语言叙事:神性、理性和诗性》,《浙江社会科学》2023年第8期。

④ 罗贝尔·布列松:《电影书写札记》,生活·读书·新知三联书店,2001年,第5页。

反馈,进而产生对海浪和小溪的认知。同时,人们也通过模仿这种声音,继续表达意义。因此,不难解释音乐音响中所表达的概念与其所指二者之间的联觉对应关系,人们在听到某些乐段的时候会自然而然地联想到高山、流水。^①人们通过模拟这种声音构建一个新的声音秩序,表达更具审美价值的音乐符号,使声音传播更具特色。比如,艺术家通过抽象思维制造符号,跨越传统的声音秩序,呈现新的艺术作品。

声音经由意义的在场发生了价值转向。声音符号是被创造的意义,正如表达政治信息的音乐一般,“符号意义通过像似、指示与规约的方式被修辞,从而表达某种既定的意义。音乐政治象征通过音乐符号表达某种政治意义,并通过政治权威的认可、塑造和强化这一政治意义,最终生成具有权威性与神圣性的音乐符号,进而产生象征性权力。”^②声音符号在不同的声音秩序排列之下产生了特殊的意义,甚至能够转化为某种权力,这表明符号具有社会性。符号不仅是个人的符号,更是社会的符号。此外,不同国家和地区的声律系统不同,反映了特定群体与认识世界之间的关联。比如,汉语诗歌格律通过四声、平仄、对仗等声音要素建立起特定的声音秩序,并以此对应世界万物。例如,古人常以文字鼓动阴阳,以平仄对仗运作天地四时。^③我国的声律系统将宇宙意识的形式化体现得淋漓尽致。美国汉学家包弼德所言,“从这个意义上来说,一些研究中国文学思想的学者提出了一个对理解中国文化至关重要的观点:文化建立在这样的假定上,即,人的领域与天地领域之间没有必然的分离;因此人类文化创造和天文是一致的……”^④声音是世界赋予的,其与宇宙天地之间具有一致性和互动性。黑格尔说,声律之所以富有审美价值是因为它显现了特定的宇宙观念。

声音的符号化至今已经发展成为多样化的形式,如音乐、警报、语言等,声音的符号及作为符号的声音在形式化的循环之中不断产生新的符号,如政治仪式等,并发挥着相应的社会功用。通过对声音进行特殊的设计和调控,进而振奋情感、塑造文化、实施教育、表达情感、提升审美,使声音实现了多方位的价值转向。总而言之,声音是符号世界的先行者。声音为形式化提供了发生的可能。声音的在场性使得符号具有意义,声音通过倾听使传播的信息能够被接收,意义能够被接纳,构成了形式化世界传播的闭环。

二、文字从表意到表音的符号化历程

在人类文明蒙昧之初,声音不具任何意义,人们需要通过在场性和能指所指,搭建出声音的意义。相对于声音而言,文字一开始就是有意义的。声音需要由虚向实到达意义的具象化,这一工作是由文字完成的。可以说,“声音是音响形象的堆栈,文字就是这些形象可以捉摸的形式。”^⑤实际上,文字的产生就是为了表达声音。声音的符号化就成为了语言,文字就是语言的具象化表达。文字将语言转化为视觉符号的产物,使得语言的表达和传播更加便捷和持久。由此看来,声音才是文字最核心的本质,它驱动用来表达自身的文字,并经历了一个从表意到表音的过程。世界几个主要的早期文明的文字均经历了这一过程。

最早的古埃及文字是一种典型的表意文字。根据考证,这种文字大约在距今 5000 多年前就已经出现,并且起源于图画。例如,古埃及人用来表示太阳的文字就是表意文字,它是在一个圆圈中间加上一个点。显然,这是一种象形文字。在维柯看来,古埃及文字划分为三个时代,即象形时代、祭司体时代和世

^① 周海宏:《音乐与其表现的世界——对音乐音响与其表现对象之间关系的心理学与美学研究》,中央音乐学院出版社,2004年,第5页。

^② 连婉廷:《象征、动员与认同:音乐的三重政治功能研究——以“中宣部100首歌曲”为分析对象》,吉林大学博士论文,2021年,第91页。

^③ 沈亚丹:《声音的秩序——汉语诗律作为国人宇宙意识的形式化呈现》,《文艺理论研究》2011年第1期。

^④ 包弼德:《斯文》,江苏人民出版社,2001年,第100页。

^⑤ 费尔迪南·德·索绪尔:《普通语言学教程》,岑麒祥、叶蜚声校注,第23页。

俗体时代。象形文字的笔画复杂,在日常使用中存在难度,充满神秘感,因此常应用于祭祀,也被称为祭司体文字。后来,随着技术的进步,无论是在书写上,还是在保存上,文字都得到了世俗化的传播和应用,“成为有固定风格的象形文字的草体形式,它的内部结构保持不变,但外形已与象形文字相差甚大,字形富于曲线,几乎失去了图画性质。”^①这种文字被称为世俗体文字。在维柯看来,文字的象形时代对应了神的时代,彼时语言是一种“符号和实物”^②;文字的祭司体时代对应了英雄时代,彼时语言是一种“类似、比较、意象、隐喻和自然描述”^③;而文字的世俗体时代则对应了人的时代,此时语言是“约定俗成的符号”^④。从象形文字向祭司体文字和世俗体文字的转变,体现了古埃及文字从表意向表音的转变。

与古埃及文字相比,大约于公元前3400年,生活在古巴比伦地区的苏美尔人发明了楔形文字。楔形文字也是一种象形文字,随着时间的推移,苏美尔人将符号与声音勾连起来,对最初的楔形文字进行了简化,使其向表音化发展,使符号具有了表音意义。后来,整个文字体系就逐步表音化,并因此越来越系统化。在苏美尔文字体系基本完备以后,美索不达米亚平原上的各个民族都对这种文字的发展做出过贡献,如阿卡德人用一个字符表示一个声音,使用发音符号代替表意符号,开启了楔形文字的表音转向之路,但是阿卡德人对苏美尔文字的改造还没有来得及完成就被阿拉米亚人的字母文字代替了。在苏美尔人之后,赫梯人、阿拉伯人和波斯人等也都从苏美尔人的文字中汲取了养分。总的来看,楔形文字最初是用图形的方式作为记录计数、事件和神话传说的符号。随着时间的推移,楔形文字具备了将几个表意字合在一起代表复杂难词或者短语的能力,这种方式已经不仅仅是感官描绘,而是建立在理性思维之上的创造。

中国文字的发展也经历了从表意到表音的过程。中国的甲骨文最早被刻在龟甲和兽骨上,其用途是进行卜辞,后期古代先民用以记录事件、传递信息。甲骨文的出现标志着古代汉字的成型,直至秦始皇统一六国后,小篆成为官方文字,为后续的汉字发展奠定了基础。在汉字的初期,象形文字和指事文字是主要的表达方式,它们主要通过图形来表达事物的形象或特征,因此具有强烈的表意性。随着社会的发展和交流的需要,人们开始创造更多的表音符号,即音符、声母、韵母等,这些符号可以用来表示语音中的不同部分,从而实现更复杂的语言表达。在汉字的发展中,这种表音符号逐渐增多并得到了广泛应用。如“口”这个部首就表示了发音相关的信息,许多以“口”为部首的字也都具有表音的作用。一些音符和声母也可以作为单独的字符使用,如“阿”“啊”“嗯”等。随着时间的推移,一些原本具有强烈表意性的字形也开始发生变化,逐渐成为纯粹的表音符号。例如,“人”这个字最初是一个象形文字,表示人的形象,但在后来的发展中,它逐渐失去了其原来的形象特征,变成了一个纯粹的表音符号。同样地,“木”“水”等字也都经历了类似的演变过程。总之,从表音到表意是一个漫长的历史过程,在这个过程中,汉字不断地吸收新的元素并进行创新和发展,最终形成了独特的形态和功能,成为表音和表意相结合的文字体系。

文字由表意向表音的转向标志着与其图画意涵的分离。“文字所有出自图画所表达的意义,已与文字全然无涉。”^⑤譬如,拼音文字就是改变了文字起源时的感性形象,更专注于将文字与声音进行抽象化的联系,使人们能够在表达过程中发生思维方式的转变。在这个过程之中,符号并非孤立存在,它通过与对象的关联以及对解释者的影响力来获取意义。文字表音化的过程实际上也是一种文化和社会的建构过程,体现了人类社会的知识体系、思维方式以及交流习惯等多种因素。在形式化哲学的框架下,文字不仅是传递信息的媒介,更是进行精确推理和分析的基本单元。通过文字,哲学家们能够准确地定义概念、表述命题和建立推理关系,从而构建起庞大而严密的哲学体系。例如,通过适当的描述和描绘,使用文字进行具象化交流,让读者能够更直观地理解和感受所传递的信息。当我们用文字描写一个美丽的风景

① 令狐若明:《古埃及文字及其影响》,《世界历史》2000年第5期。

②③④ 维柯:《新科学》,费超译,京华出版社,2000年,第35、35、89页。

⑤ 潘德荣:《文字·诠释·传统——中国诠释传统的现代转化》,上海译文出版社,2003年,第7页。

时,可以利用形容词和比喻等修辞手法来创造生动的形象。如“夕阳洒下的金色光辉将整个大地映照得如同黄金般辉煌。”这样的描述可以让读者感受到夕阳的美丽和光芒的强烈;亦可以通过文字来描绘一个人的特点和外貌,可以让读者更容易地想象出这个人的样子;如“他高高的个子,留着一头乌黑亮丽的头发,眼睛明亮而深邃。”这样的描述可以让读者在脑海中形成一个清晰的人物形象;文字也可以通过描写情绪、动作和细节来传达情感。如“她的眼睛里闪烁着泪花,嘴角微微上扬,似乎在强忍着泪水。”这样的描写可以让读者感受到人物内心的痛苦和坚强;通过文字的描述,可以创造出不同的场景和气氛。如“夜幕降临,街道上的灯光昏暗而柔和,微风轻轻吹拂着树叶,发出沙沙的声音。”这样的描写可以让读者感受到夜晚的宁静和舒适。文字通过其推理性,使人们在语句的表达过程中,感受更加深刻的意涵。

文字由表意向表音转向的根源在于不同文明之间的冲突与融合。当一种文明与另一种文明发生冲突时,就在不断地重组中产生新的组合形式,这直接促成了文字由表意向表音的转向。反之,如果一种文明保留时间较长,不被外来文明所冲击,那么也会长期地保留其原始文明的样貌。例如,在地中海沿岸,“把象形文字保存得最长久的是埃及人,因为埃及人比起其他民族来较长久地闭关自守,与其他民族不往来。”^①但是,经过了多重异质文明的冲击,中国表意文字仍然存留。“汉字是在汉文化的内部完成简化的,而拼音文字的形成,则因受到了文化向异族传播的强有力的影响。”^②在中国,虽然汉字迄今为止仍然是一种表意文字,但并不代表着汉字没有经历过由表意向表音的转向过程。“汉字不是以字母书写的拼音文字,而是多半兼具表意和表音功能的。”^③中华民族文化始终坚持着包容性的发展特点。通过文字的发展,可以侧面证明中华民族文化源远流长、博大精深、兼收并蓄的基本特点。

文字由表意向表音的转向使文字有了一些特征。其一,文字符号化。每个文字都有其特定的含义或所指,符号化使得文字能够超越具体的感知,表达抽象的概念和思想;其二,富含逻辑性。文字具有严密的逻辑结构,不同的文字可以组合成各种复杂的句子和段落,表达完整的思想和信息,这种逻辑性使得文字能够清晰地表达思维过程和推理关系;其三,升级具象化表达。文字原本通过具体的符号和结构堆砌来表达形象、事物和情境,而表音具象化表达升级,使得读者通过表音便能够在脑海中形成相应的形象和场景,传递丰富的感性信息和情感体验。总而言之,文字实现了对概念、思想、信息的表达、传递和交流,对人类文明的发展产生了深远的影响。

三、数字代表着符号形式化的极致

如果说,文字形式化的过程是纯粹逻辑思维的发生过程,那么数字就是这一过程的产物。希尔伯特认为,“数学思维的对象就是符号本身。”^④但是与其他符号不同的是,数字符号更加明确地体现了形式化哲学的思维方式。毫无疑问,数字符号是高度形式化和精确化的。每一个数字符号都有其固定的意义和规则,不受语境或其他因素的影响,这使数字符号在表达数量和关系时具有极高的可靠性。并且,无论在哪个文明体系中,数字符号通常来说都能被普遍接受和理解,这是因为数字是真正形式化了的符号,这种符号有了一种超越文化和语言的特殊属性。

数学这一学科首先出现于推崇抽象思维、理性思维的古希腊。数字符号的产生虽然是一种形式化的结果,但是却是与实用相结合的。恩格斯说:“数学是从人的需要中产生的:是从丈量土地和测量容积,从

①② 维柯:《新科学》,费超译,第36、36页。

③ Wang W S-Y, Tsai Y, *The Alphabet and the Sinogram: Setting the Stage for a Look across Orthogra-Phieszn*, Brookes Publishing, 2011, p. 2.

④ 转引自朱水林:《形式化与现代逻辑三大成果》,《科学与技术辩证法》1986年第2期。

计算时间和制造器皿中产生的。”^①例如,古埃及人和巴比伦人使用数学来建造金字塔和制定土地测量标准。在中国,古代数学用于解决土地分配、税收计算和天文观测等问题。这种实用主义导向的数学思想一直持续到中世纪,随着商业和手工业的发展,数学开始更多地应用于金融、工程和贸易等领域。从本质上说,中西方古代辉煌灿烂的数学文明最初都是与具体事物相结合的,作为符号的一种,所有的数学符号最初都是表意的,只是到了后来,随着宇宙论向本体论的转向,由实用而来的数学符号与现实世界相脱离,发生了向纯粹思辨的转向。尤其是数字符号,它本质上是一种文字。随着文字的表音化,数字符号也逐渐表音化。数字符号由表意向表音的转换过程,就是通常意义上的数学数向艾多斯数(eidetic numbers)转换的过程。

因此,实用主义并不是数学发展的唯一驱动力,数字符号从一开始就具有了超越实用的意义。古希腊的毕达哥拉斯学派就用数学来研究音乐、天文学和哲学,认为数学是理解宇宙的关键。在他们看来,数是一种超越感官的、神圣的存在,它被认为是万物的本原。毕达哥拉斯学派认为数被赋予了含义,每一个数字都具有某种特定的意义。他们认为数不是独立存在的东西,“它不与可感事物相分离。”^②毕达哥拉斯关于“数”的思想一定程度上启发了柏拉图摹仿说。柏拉图则认为,善——艺术和道德——“数”具有由高级到低级的特点。艺术是对现实世界的摹仿,是对理念的摹仿,最终指向善。并且,柏拉图认为艾多斯数的结构优于其他数学数的结构,是一般数学数的基础结构,代表着符号概念思维的一般性和抽象性。在克莱恩看来,古代的数字概念具有某个存在者的杂多之统一性,而现代性的数字概念却是对这样一种杂多进行理解的统一性。

从古希腊开始,一些哲学家和数学家开始对数学理论本身产生兴趣,推动了纯数学的兴起。虽然实用主义在人类文明之初的数学思想中发挥了重要作用,但随着时间的推移,数学的应用领域和驱动力也在不断演变和扩大。实际上,数字符号在最初是表意的,随着宇宙论向本体论发生转向,才发生了向纯粹思维的改变。因此,数字与文字一样,发生着表音化的转向。与纯粹概念相比,符号数字概念在代替个体存在的过程中并不完全抛弃个体存在。用符号或数字表达概念时,一个一般意义上的量与具有确定性的标记相结合,使个体存在的独特性和差异性仍然得以保留,使之在实际应用中具有更大的灵活性和适用性。例如,计数的过程中,使一个一般意义上的数字与提前标记的数字相结合,能够更具灵活性的表达数字符号的延伸意义。从数学中也可以看出西方哲学所体现的思维理性推动理论发展的传统。数始终在有序变化,正如数学和音乐的关系一般。万物都是由数构成的,万物也可以用数来解释,通过数的关系可以解释音乐中的音程关系,也可以通过数字之间的变化搭建新的旋律,使乐曲产生不同的和弦关系,表达多样化的音乐情绪、情感。从中西方传统音乐差异来看,也可以窥见中西方数字关系的差异。中国音乐主要是五声调式,即宫、商、角、徵、羽清音为主,而西方音乐主要是七声音阶,并且存在浊音。以至于在审美取向和价值观上,中国音乐强调和谐、集体潜意识与写意,而西方音乐则强调个性解放与深刻阐释为主的表现方法。

但是,现代意义上的数理体系并未出现在中国,因为中国的数字体系与西方通过纯粹思维所构建的数字体系不同,这是由于中国文字并未完全向表音进行转向。数学强调逻辑推理关系和精确的表达体系,通过精确的数理关系使得数字之间的概念和定理可以被严格地表达和推导。并且,数学符号还具有通用性和简洁性。一种数学符号可以代表多种含义,这使得我们可以用更少的符号来表达更复杂的概念。同时,数学符号还可以跨越语言和文化的障碍,使得全世界的数学家都可以使用同一套符号来进行研究和交流。

^① 恩格斯:《反社林论》,人民出版社,1970年,第35页。

^② W. D. Ross, *The works of Aristotle*, Vol. III, Oxford, 1954, p. 17.

数字由表意向表音的转向促进了数字形式化的出现，数字形式化不仅仅是将哲学思想转化为计算机程序，而是使用逻辑和数学方法来分析哲学语言和概念的形式结构。它使得信息的表达、传递和存储变得更加便捷，同时也为科学研究提供了新的工具和方法。数字如今已经发生更大的改变，被广泛应用于现代社会，数字形式化应用于人类认知过程的模拟和建模。例如，在人工智能领域，通过建立数学模型和计算机仿真，数字形式化被广泛应用于机器学习和自然语言处理等领域，帮助机器模拟人类的认知过程。在心理学领域，数字形式化被用于建立人类行为的数学模型和计算机仿真，以探究人类行为的内在机制。在语言学领域，数字形式化被用于语法分析和语义理解等领域，以揭示语言的内在结构和规则。这些交叉应用案例不仅丰富了数字形式化和认知科学的研究领域，也促进了它们之间的交流和合作。因此，数字形式化可以帮助人们更好地理解人类的认知过程，如学习、记忆、推理、决策等，有助于人们发现和验证新的认知理论，从而推动认知科学的发展。在数字化时代，万物互联，人与物的界限逐渐模糊，这一特点创新了人的价值创造方式和沟通协同方式。这种变化不仅影响了我们的日常生活，也在哲学领域引发了新的思考和讨论。哲学可能正在或即将迎来“计算转向”(Computational turn)。^①也就是说，哲学研究的方法和焦点可能会随着技术的发展而发生改变。

然而，在今天，“只要分析哲学家和欧陆哲学家们共享这样一个观点，即在现代数学、自然科学和符号逻辑的形式化概念之基础所特有的‘分析性’的哲学性预设背后，数的模糊性呈现出来的问题已经在分析哲学和欧陆哲学中被解决了”^②，整个现代哲学本身就面临着现代性的困境。现代性的变革使形式化世界发生了天翻地覆的改变，这使我们不得不关注社会性因素。我们不能仅注重抽象的逻辑分析，而忽略现实世界的具体问题和社会实践。不能仅关注形式化的推理和证明，而忽略了人类思维中的非理性因素。形式化世界的符号指归深刻地关注了符号的生成及其活动的本质和功能。通过符号来认识并与客观世界相互作用，强调了人们所面对的实际上是一个由符号构成的世界，并在深入历史的过程中理解事物的本质，寻找新形式化哲学的灵感和依据。

〔作者连婉廷，大连理工大学马克思主义学院博士后、助理研究员；洪晓楠，大连理工大学马克思主义学院教授、博士生导师。大连 116023〕

责任编辑：张东锋

① 黄裕生：《重提一个问题：哲学何以是“第一科学”？》，《浙江学刊》2023年第5期。

② 伯特·霍普金斯：《分析哲学与欧陆哲学鸿沟的先天不可贯通性》，朱光亚译，《山西大学学报》（社会科学版）2014年第6期。