

人工智能时代人的对象世界与意义世界^{〔*〕}

余乃忠

(长沙理工大学 社会治理创新研究中心,湖南 长沙 410114)

〔摘要〕人工智能时代是人类最自我(自我意识最强)的时代,也是最失去自我(对抗最为凶险)的时代。人与智能的对抗开辟了人类时代对抗的新形态。智能的异化预示人类文明正处于危险之中,人类作为物种的抽象整体性和神圣性可能被玷污与摧毁。人工智能以“人为自然立法”的终结而显示其“野蛮”的个性。智能时代以与更高的自我交往、双向自由选择生命周期、类整体的强联结性和新感性的大爆发构造了智能时代人的意义世界的新族群。

〔关键词〕人工智能;对抗;对象世界;意义世界

DOI:10.3969/j.issn.1002-1698.2019.03.009

人与动物的根本区别在于人拥有意义世界。动物由于不能把自己同自己的生命活动本身变成自己的意志和意识的对象,因而无法建构自己的意义世界。人的全面发展的本质就是意义世界的全面重塑。人与智能的可能冲突以及人类面临的危险已经来临,受到学术界和全社会的广泛关注,并从技术、伦理和法律层面提出一系列论证和应对建议,但尚未对智能时代人类的对象世界的“失范”做出整体性哲学解释,对智能带来的人的意义世界的深刻变革更尚未论及。人与智能对抗的时代是信仰被颠覆的时代,智能重创了人的自信,也铸就了人新的天性。强大的“天性”构筑强大的意义。

一、对抗:意义世界建构的主轴

人类文明史亦是数据扩张史。数据急速扩大的原因在于人类知识体系是树状延展的。知识树越巨大繁茂,人类越失去对知识的掌控,因为人类在知识树壮大的过程中逐步陷入知识叶的深处,难以回到知识的干,特别是知识的根和原点。

哥白尼通过观察行星意识到地球不可能位于这些行星的中心,但没有大量的数据,无法证明日心说。布鲁诺以空间无穷无尽则不存在中心提出了宇宙无中心说,并超越了哥白尼的日心说。第谷穷尽一生精确记录和积累了大量天文

作者简介:余乃忠,哲学博士,长沙理工大学社会治理创新研究中心、马克思主义学院教授、博士生导师,研究方向:马克思主义哲学。

〔*〕本文系国家社科基金项目“习近平总书记治国理政思想的方法论研究”(15BKS063)的成果,并受到长沙理工大学社会治理创新研究中心资助。

数据,但也只有数据。只有开普勒用数据证明了日心说的正确性。因为开普勒的三大定律,人们才真正掌握行星的运动规律。今天我们处于大量新数据产生的时代,并不缺少统计和利用数据的人,但缺少像开普勒这样的卓越思想者来解读和统摄数据。大数据反映系统的本质,可以预见系统的未来。大数据时代人的最重要的能力不是挖掘数据、计算数据和运用数据,而是集成数据、统摄数据和发现数据中的系统性。可以说,快速学习能力、知识集成能力和执行力是大数据时代最重要的三种能力。

人类的意义世界分为生的意义世界和死亡的意义世界。人对死的恐惧是因为生命是看得见的消逝,死亡是没有现实功能的事件。人类对待死亡的基本态度是用回避、遗忘和否认死亡以及非死亡的功利主义争夺来抵消对死亡的恐惧。人类不仅对待自己的死亡会恐惧,还会对身边人的死亡难以释怀,是因为我们痛失亲友不仅让我们意识到死亡就在我们近处,而且还会让我们同时失去一部分自己,即失去和他们交往的可能的活动,失去和他们分享未来的快乐和痛楚。面对死亡的人觉得被活着的人抛弃了,而活着的人也会觉得被离去的人抛弃了。对生的焦虑或恐惧,使得一部分人选择自杀。“世界卫生组织 2014 年 9 月 4 日发布的调查报告显示,全球平均每 40 秒就有一人自杀,每年自杀死亡人数已经超过战争和自然灾害致死人数之和。”^[1]“我国有超过 13 亿的人口,每年自杀死亡的人数至少是 13 万,再加上 10 至 20 倍的自杀未遂人数,采取自杀行为的人或有数百万之多。”^[2]对生的恐惧是因为其意义世界对其对象世界的不可解。自杀是非理性对理性的灭绝,不道德对道德的溶解。

生与死的意义都是通过人与自然、人与人、人与自身进行对抗与斗争生成的。斗争与对抗是意义世界的单子。马克思说:“宗教里的苦难既是现实的苦难的表现,又是对这种现实的苦难的抗议。”^[3]在宗教里,人类的生命犹如水中的泡沫,十分脆弱。赫拉克利特在《赫拉克利特著作

残篇》中说:“一切事物都通过斗争而存在,并〈如此〉被注定。”^[4]尼采说:“我劝你们不要工作,而要斗争。”^[5]即没有斗争的工作是悲剧的诞生。从地心说到日心说的发现进程说明了人类是在与自然、与自我的斗争中,掌握了自然理性,也建立了自己的意义世界。在马克思看来,对抗是世界的自然理性,生产力是在对抗中发展的,资产阶级在其历史发展过程中不可避免地要发展它的对抗性质,“博爱学派是完善的人道学派。他们否认对抗的必然性;他们愿意把一切都变成资产者;他们愿意实现理论,只要这种理论与实践不同而且本身不包含对抗。毫无疑问,在理论上把现实中随时都要遇到的矛盾撇开不管并不困难。那样一来,这种理论就会变成理想化的现实。”^[6]无产阶级在解放生产力中解放了自己,并建构了自己的意义世界。

马克思人的解放实际上就是人的意义世界的扩大,共产主义处于人的意义世界的最高端。在马克思看来,现时代人生的意义在于成为一名与旧世界斗争的战士。斗争就是战斗、奋斗,内涵包括斗智、斗勇。烈士面对死亡的无所畏惧是因为赋予死亡以永生的意义——为有牺牲多壮志。叛徒把生物学死亡理解为社会学死亡——世上没有一种信仰能防止人变成叛徒。人对衰老、疾病和死亡的恐惧本质上是因为把生物学死亡看作意义世界的终结。赫拉克利特把死亡的意义理解为新的生:“火之死是为了空气的诞生,空气之死是为了水之诞生。”^[7]人对生的厌烦、绝望与自我终止生命则是因为在人与自然、人与人、人与自身的对抗中感到生命的挫败、孤独、苍凉,即意义世界的虚无。

意义世界的建构蕴含在主体与对象世界的双向互动时主体形成的自我意识与对象意识之中,尽管中介是历史的,意义世界的内容也很多元,但根本上是以三类对抗为主轴的自我超越。尼采说:“生命本身把这个秘密告诉我。‘瞧’它说,‘我就是总是不得不超越自我的东西’”^[8]“总是不得不超越”表达了人的意义世界是本体

性的存在,是人的类本质的规定。人不仅像动物一样可以通过保留自己的基因留下痕迹形成意义,还可以通过留下知识形成意义世界。死亡可以结束一个人的生物体,但不能结束这个人与世界的关系。留下你创造的知识 and 关系意味着死对生的超越。要活到未来是对现在的超越。何惧漫漫征途中渊深峰险是对未来生的艰难的超越与宣誓,是对生的意义世界的诠释与守望。然而意义世界的建构是伴随人的一生和人类的全部历史。人的本质是理解人生意义的全部线索。

二、人工智能：“人为自然立法”的终结

对象世界是人类实践活动的产物。马克思关于“通过实践创造对象世界,改造无机界,人证明自己是有意识的类存在物”^[9]解释了“对象世界”的本质。在实践中,人以“人的方式”改造“物的方式”,形成了实践的对象性与目的性。人类实践活动的对象性与目的性产生了人的意识的二重化,即自我意识与对象意识。人的对象意识建构了人的对象世界,它表达了人对于与自我相对立的外部世界的全部把握,是主观世界的“客观世界”。“对象世界”概念蕴含三个要素:人的实践、人的对象意识、人的类本质。

对于人与对象世界的关系,普罗泰戈拉的“人是万物的尺度”、孟子的“万物皆备于我”、奥古斯丁的“信仰先于理解”、贝克莱的“存在即被感知”和康德的“人为自然立法”都直述了人类在宇宙中的中心地位。尽管,“人为自然立法”受到现代认识论的批判,但由于人在生物界中处于食物链和智力链的最高端以及人类在近代与自然的对抗中不断取得令人惊叹的胜利,使得人的实践理性愈来愈成为自然理性的最高原则,再次显现“人是万物的尺度”和“万物皆备于我”的回归。

自我意识与客观性的悖论决定了人类永远无法知道世界的全部真相。客观性是指不依赖于主体、不依赖于人、不依赖于人类生活的内容,但人只能从人的主体性的内在尺度去把握。

宇宙给予人类的认识,是基于人类对世界的提问方式,怎样的提问就会有怎样的回答。人是什么,人是地球上的一个物种。地球是什么,地球是宇宙的一个普通星系。宇宙是什么,大约137亿年前,宇宙从一个体积无限小、密度无限大、引力无限大、时间和空间都不存在的“奇点”爆炸开来,然后急速膨胀。那么这个点是从哪里来的,急速膨胀的宇宙外面是什么?世界是由物质构成的,而物质只占宇宙的5%,另外的95%是什么?人类发现了万有引力定律,解释了宇宙间的运动规律和物质的内在属性。物质是由粒子所组成,粒子因为引力所组合,但粒子间的引力从何而来,为什么引力常数是 $6.67259 \times 10^{-11} \text{N} \cdot \text{m}^2/\text{kg}^2$? 这些都不能从人类现有的提问方式中得到回答。人工智能带给人类惊奇的不是生产方式的变化和智慧生活的全面展开,而是对于世界不同于人类的提问方式,也意味着世界给予智能人和自然人新的解答模式。人工智能打破了人的物种局限、民族局限、个体局限、语言局限、体系局限、阶级局限、情节局限、论证局限等尺度,动摇了自然人为自然立法的根基。

对世界客观性的确认从根本上来说,来自于人类的感觉经验。我们的一切意识都是对象世界在人的大脑中形成的感觉映像。科学已经证明,人的感觉是生物电流在大脑皮层的映像。而这些生物电流通过虚拟现实也可以实现。即是说,我们外部的客观世界也许并不存在,仅仅是虚拟的幻象。这样,以人的感觉为自然界客观性立法也不复存在。

人类对于死亡的认识经历了漫长的历程。远古时代,人类并没有死亡概念,死亡仅仅是神话中人的一个情节,属于生命的一次远行。到了宗教的诞生,死亡才意味着生命的断裂。而人类畏惧死亡,渴望永生则是文明人类的产物,因为此时人类意识到生命的生物学基础。人类追求永生实际上是追求“大脑自我意识”的永生,并不追求身体的永生,因为,一方面我们身体中不危及大脑意识的身体部分损害是相对容易接受

的,局部损伤、截肢、各类身体移植并没有觉得身体的整体性、神圣性受到亵渎;另一方面,身体本身是由各类物质的粒子所组成,从宇宙大爆炸以来从没有消失过,以后也不会消失,仅仅是以另一种物质形式存在,而且生命存续期间身体的物质形态也在不断发生变化。因此,某个人的年龄并不是身体的物质年龄,而是自我意识的年龄。这样,追求永生意味着追求自我意识的保存。过去人类通过建立死亡的意义世界,跨越生物学死亡,实现人为自然立法。然而,一旦到了智能时代的高级阶段,不仅可以把人的大脑信息转存在以机器为载体的物种中,还可以基于大数据掌握DNA序列的全部工作原理和密码,通过控制人的免疫系统,让人实现疾病的自愈,实现永生。还可以以量子重建形式的玻而兹曼大脑,即漂浮在宇宙中具有自我意识的大脑,实现人的永生。这又似乎在说,人为自然立法的升级。但是,人一旦获得了永生,新人类诞生的物种结构超出自然人的占有能力,人自然也就失去了对自然立法的可能。

在马克思看来,人类历史是在物质生产、人口生产、精神生产和社会关系生产中自我进化的。而人与动物在生产与进化方面的区别在于“动物的生产是片面的,而人的生产是全面的”。^[10]动物只生产自身,而人再生产整个自然界。动物只是按照动物自身的尺度来生产,而人可以按照人和任何一种动物的尺度来生产。人工智能出现将使人工智能也能自我繁殖、自我进化和自我生产。那时,人类于人工智能就相当于动物于人类,即人的生产在人工智能生产面前也是片面的,人生产的整个自然界也是低级的。或者说,人只能按照人的尺度和低于人的动物的尺度进行生产,而人工智能既可以按照人的尺度、动物的尺度,也可以按照智能的尺度进行生产。这样,人工智能生产自然界的能力就超出人类的理解力和承载力,人为自然立法则让位于人工智能为自然立法。人工智能不仅是人进入意义世界之前的原初欲望,也是人类原初欲望和意义世

界的中介。这个进化过程也形成了人类新的对抗,即人与人工智能的对抗。

三、智能时代人的意义世界的“天工开物”

自我意识与对象意识分别揭示了人的内在尺度与物的尺度。从意识的层次来看,由于两种意识的结构与指向性不同,形成了对象意识的一级反映和自我意识的二级反映。不同于人类,动物只有一级反映,没有针对自身的二级反映。所谓一级反映是人对象世界的感性并予以抽象加工到最后输出的过程。二级反映是对“主体反映客体”的过程再进行反映,是对反映本身的认识。因此说,一级反映是反映客观世界的规律与知识,二级反映是知识的内在逻辑与运动规律。在此基础上,人类对“一级反映与二级反映总和”再进行反映,形成第三级反映,内容包括一级、二级反映的动机、目的和价值等观念系统。第三级反映被称为意义世界的形成。

意义世界的建构并非个人主观的想象,而是存在于主体之间(inter-subjective),存在于共同体的共同想象之中。在放射线被发现之前,人类就已经想象到宇宙中可能存在放射线。人工智能既是对对象世界“非理性的劈裂”,也是意义世界的“天工开物”。它劈开了生命的神圣性和完体性,建立了新的生命共同体和对抗形式。不同于以前的传统对抗,人与智能对抗使人类从一级意义世界跃入二级意义世界。

(一)与更高的自我交往

面对欧洲文明的急速衰弱,在尼采看来,如果没有战争使这类民族退回到野蛮状态,就真的无可挽回了,因为这类民族处处显现的是萎靡不振、狭隘、卑劣、厌倦和似是而非。只有战争涌出的巨石、垃圾、格斗、追捕才能让这类民族唤醒地震般的震颤、激情和狂热。不仅对于欧洲,对于整个人类也是这样。因此说:“如果人类不再懂得要进行战争了,那么仍然对人类有很多(甚至非常多)的期待就是纯粹的幻象和一厢情愿了。”^[11]然而,由西方列强发动的第一次、第二次

世界大战并没有使欧洲获得新生,原因在于战争并没有让西方民族的灵魂得到清洗,尼采所希望的战斗精神不但没有得到升腾,反而被泯灭殆尽。也许有所预料,尼采再次发问:要形成与更高的自我交往,即对自我的超越,“人们要在哪里寻求更强大的天性。”^[12]尼采的发问直到人工智能深度发展之前,并没有得到实质性回应。

抑郁是人对生命本身的一种原始化意义的紧迫感。康德在《哲学学科与医学学科的争执》中对抑郁症做了自己的阐释:“胆怯地沉溺于自己一般而言病态的感觉,而没有一个确定的客体(因而不去尝试通过自己的理性去控制它们),这种软弱就是癔症(hypochondria vaga〔游移不定的抑郁症〕),它在身体中根本没有确定的位置,是想象力的一个造物,因而也可以叫作虚构性癔症。”^[13]患有这种疾病的人并不能要求他通过纯然的决心来控制自己的病感,否则他就不是抑郁病人了。康德建议,一个有理性的人可以通过转移自己的注意力来控制它,特别是以脑力劳动形成“生命感的提升”。爱因斯坦进一步认为:“提高一个人的思想境界并且丰富其本性的,不是科学研究的成果,而是求理解的热情,是创造性的或者说领悟性的脑力劳动。”^[14]基因增强技术、脑机接口技术、虚拟技术、精准医疗技术等通过改变人的自身和感知环境,建立了人与对象世界一种新型构成关系。“一个人的真正价值首先取决于他在什么程度上和什么意义上从自我解放出来。”^[15]这些智能技术为人类寻求更强大的天性、与更高的自我交往、生命感的提升奠定了技术基础,是在生命自然属性、社会属性双重超越意义上人的自我解放,是新型意义世界的诞生。

(二)双向自由选择生命周期

人类在自我解放的过程中,永远无法摆脱疾病和死亡的降临。在爱因斯坦看来:“头脑清醒的人总会深切地体会到人生是一种冒险,生命永远必须从死亡中去夺取。”^[16]即生的意义大于死的意义。生物学死亡与社会学死亡的关系始终是哲学家们的重点课题。通过扩大死亡的社会

学意义一直是人类意义世界的建构任务,也是人类战胜死亡恐惧的主要方法。鲍德里亚批判现代人排斥死亡,驱赶死亡,亦即是解释现代人对死亡意义世界的拒绝与贬低。随着对宇宙的进一步认识,人类在宇宙的宏大与神奇中感受到人的渺小与悲凉。人类在生命的有限与宇宙的无限之间的对抗中既感受到死的意义的无,也感受到生的意义的微弱。面对生命的无常,宗教强调应把每一刻当作生命的最后一刻,每个机会当作人生最后一次机会,人应珍惜当下,看淡尘世的浮光。这看似对死亡采取的主动与预备,实际上也是面对宿命的“生灵的叹息”。

智能技术让“生命”永生,尽管可能不是传统身体的永生,但都是对死亡的超越,是生命的新形态,是生的意义世界和死的意义世界的根本性转换。人类从此失去对死亡的恐惧。

但是,一旦人类可以永生,对于大部分人将可能变得不可接受,追求死亡成为人类新的意义。不同于传统的自杀(属于生命的下降),“从永生中求死”属于生命的上升。人类也从此进入生死关系的全新意义世界。到那时,人类可能自主地双向(缩短和延长)选择自己的死亡时间和生命周期,甚至可以选择暂停和复活,真正从必然王国进入自由王国。

除了死亡,疾病也一直是思想家们关注的一个重要问题。对于疾病的意义,尼采说:“一切患病状态的价值在于,它们以一种放大镜显示出某些常规的、但通常难以看清的状态……”^[17]疾病是人类自我完整性和自我意识的重要部分。而对于治疗的意义,列维-斯特劳斯在《结构人类学》中说:“治疗术的本质在于使某一既定局面首先从情感方面变得能够被想象,使肉体难以忍受的痛苦变得可以被思想接受。”^[18]人类对疾病及其治疗的意义理解一直是人类文明的重要内容。列维-斯特劳斯阐释了人类在与疾病对抗过程中,是通过一种自为的意义建构消解人类在疾病面前的无能为力。人工智能以综合性精准医疗技术,改变治疗术的本质,赋予“生从死

中求”全新的理解。或许“永生”并不可能或者还很遥远,但在智能技术下大幅度提高人的期望寿命和生命质量是确定的,这也是人类迈向自由王国的重大跨越。

(三)类整体的强联结性

人类从动物中分离出来,其中一个重要原因是其群居性和整体反思性。但是,这种整体性反思能力及其形式是不断进化的。从西方思想史来看,在苏格拉底时期,古希腊神话统治的知识世界受到怀疑,万物的决定物是什么,人在宇宙中究竟意味着什么等自然哲学问题进入人类思想者的视野。到了启蒙时代,对人的主体性和人类政治制度的整体性反思成为霍布斯、洛克、孟德斯鸠、卢梭和马克思重点研究的内容。在现代科学支撑下,人类对自身物种的整体性有了进一步理解。在爱因斯坦看来,人总有一死的命运是多么奇特,我们每个人在这个世界上都只作一个短暂的停留,目的何在,只要从日常生活中就可以明白:“人是为别人而生存的——首先是为那样一些人,他们的喜悦和健康关系着我们自己的全部幸福;然后是为许多我们所不认识的人,他们的命运通过同情的纽带同我们密切结合在一起。”^[19]爱因斯坦进一步认为,除非人类面临整体灭亡的危险,否则世界各国不可能团结起来。爱因斯坦在发现美国曼哈顿计划研制出原子弹给予人类带来整体性的威胁后,1945年9月(日本原子弹爆炸后一个月)提出只有建立一个各国让渡部分权力的世界政府,人类才能摆脱核危机。世界政府的设想反映了人类对类存在的关怀及其对政治制度的反思。尽管爱因斯坦的世界政府未能建立起来,也不可能建立起来,但1945年10月24日,在美国旧金山通过签订生效的《联合国宪章》,成立了致力于促进各国在国际法、国际安全、经济发展、社会进步、人权及实现世界和平方面合作的国际间协调机构——联合国。对此,尼采也认为:“以‘权利平等’为目标的等级斗争和阶级斗争。如果说这种斗争差不多完成了,那就开始了反对非群居人格的斗

争。”^[20]即在人类发展的高级阶段,人类的整体性诉求会愈加强烈。人与智能对抗让人类置于从未有过的危险之中,是人类诞生以来第一次作为整体所处的最大共同威胁。这种不确定性的处境必将促使人类在更高层次上进行整体性反思,并获得从未有过的人类团结和集体行动。这也是对人类意义世界有史以来最富有革命性的建构。

(四)新感性的大爆发

如果说人工智能是人类数千年理性的产物,那它也是人类数千年疯狂的产物。疯狂是对历史的颠覆,也即意义。马克思说:“任何一个对象对我的意义都以我的感觉所及的程度为限。”^[21]即马克思把感性理解为意义的奠基和限度。尼采说:“生命是由最有意义的罕见而个别的时刻和数不胜数的间歇所构成的。”^[22]即是说,历史至今,除了极个别时刻外,人类几乎全部的时间都生活在无意义的世界之中。而人工智能将给人带来新感性的“疯狂”爆发,必将给人类的意义世界带来最深刻的革命。

在虚拟技术下,真实世界与虚拟世界的自由切换,超真实的感性不仅是对现实世界的否定,也是对传统“感性确定性”的否定。虚拟、物联网、卫星通讯、量子通讯等代谢了人的“本质”,扩大了人的“感性界面”,实现了人的“感性大解放”。坐在巨幕前面,清晰明亮、细节饱满的画面充满了整个眼球,这种体验“无与伦比”。以药物干预、基因编辑技术、仿生技术、光遗传学技术、人机一体技术以及智能体综合(检测、管控、提示)技术为代表的(体能、智力、情感、道德)增强技术,通过改变人的“自然感官”、本性和感性方式实现“感性再创造”。人类的注意力,我们的意识世界在时间上的一种特殊流动,其原理并没有在神经生物学得到科学化解释。面对大量的数字化生产,信息已不构成一种稀缺。反过来,处理信息的注意力则成为一种新的“竞争引擎”。机器在人脸识别上的准确度(注意力)已经远超过人类。机器深度学习技术的脑机融合

后,人类将拥有更高的注意力,必将克服人类“原初感性”的“先天不足”。在两性关系方面,拥有智力、情感和性格优化的智能机器伴侣将化解人性的内在冲突和人类在大悖论时代的“感性紧张”。如果说人类机器化和被人工智能替代是危险的,那么智能作为人类的继承人将会更危险,因为人类与智能是迭代式发展的,即在智能发展中,人类不是被动和停滞的。

四、余 论

智能开创了世界历史的新纪元。人工智能将是这个时代最伟大的魔法师。AI 赋能让一切皆有可能。终生学习就是人工智能时代的最高赋能。学以成人不仅针对自然人,对于智能人都拥有“最高价值”的含义。人工智能研发最终将走向产业化、商品化、公共化并深入民众生活。大数据与人工智能产业的风险度明显高于传统产业,怯于风险,能源、环保、医疗、农业、教育、智慧城市等将是人工智能最先突破的领域。中国、美国与欧洲目前在人工智能领域处于第一方阵,印度、以色列等为第二方阵,日本、加拿大、澳大利亚、韩国等为第三方阵,非洲等其他国家和地区为第四方阵。类似冷战时期的太空竞赛,人工智能领域的竞赛会更趋激烈,因为它不限于各方阵内部,而是跨越方阵和涵盖人类生存的所有领域。中国试图成为全球人工智能领域的领跑者,就必须充分把握人工智能时代人类对象世界的新特征,通过类脑智能、自主智能、混合智能和群

体智能等领域的重大突破,形成全球领先的人工智能理论与技术体系,并构筑具有中国人独特精神性的意义世界。

注释:

[1]《世卫组织:全球每40秒一人自杀 每年自杀人数超过战争和自然灾害致死之和》(新华社供本报特稿),《郑州晚报》2014年9月6日。

[2]《我国每年自杀身亡人数下降6成 但仍超13万》,人民网,http://bj.people.com.cn/n/2015/0914/c233081-26373229.html。

[3][6][9][10]《马克思恩格斯选集》(第1卷),北京:人民出版社,1995年,第2、154、46、46页。

[4][7][古希腊]赫拉克利特:《赫拉克利特著作残篇》,[加]罗宾森、楚荷译,桂林:广西师范大学出版社,2007年,第90、85页。

[5][8][德]尼采:《查拉图斯特拉如是说》,杨恒达译,南京:译林出版社,2007年,第48、132页。

[11][22][德]尼采:《人性的,太人性的》,杨恒达译,北京:中国人民大学出版社,2005年,第256、273页。

[12][17][20][德]尼采:《权力意志》,孙周兴译,北京:商务印书馆,2007年,第564、972、564页。

[13]李秋零主编:《康德著作全集》(第7卷),北京:中国人民大学出版社,2008年,第99页。

[14][15][16][19][美]爱因斯坦:《爱因斯坦文集》(第3卷),许良英等译,北京:商务印书馆,2010年,第49、48、204、55页。

[18][法]列维-斯特劳斯:《结构人类学》,张祖建译,北京:中国人民大学出版社,2006年,第209页。

[21]《马克思恩格斯全集》(第42卷),北京:人民出版社,1979年,第126页。

[责任编辑:刘 鏊]