

“终极因”的符号学方案

——皮尔士因果理论的启示

程 都

(浙江大学 哲学学院 杭州 310058)

摘要: 皮尔士有关目的论解释的理论将终极因视为一种对结果的一般特征的约束或规范。终极因的规范性解释效力与效力因的机械解释效力并不冲突,前者具有后者没有的整合能力。如此理解的规范性终极因并不局限于生命现象,而是作为一种一般的因果结构,可被运用于任何可能包含倾向性的现象。借助皮尔士的因果理论和符号学结构,可以给出一个关于终极因如何起作用的结构说明;通过分析将该结构运用于三类不同的实例(意向行为、生物现象和物理现象),可为理解一般的目的论解释提供一种说明。

关键词: 目的论解释; 终极因; 皮尔士; 符号学结构

中图分类号: N031 **文献标识码:** A

目的论解释的辩护可以起到积极的作用。

引 论

终极因(final cause)源自亚里士多德的四因理论,当事物或事件之间具有一种“X为了Y而存在或发生”(A for the sake of B)的关系时,Y就被称为X的终极因或目的因(或目的)。例如人建造房子是为了居住,狗在夏天伸出舌头是为扇热,鸟的翅膀是为飞翔等;在此,居住这一功能为人类修建房子的行为提供了一种解释,而扇热和飞翔也分别为狗的伸舌行为和鸟的生理构造提供了一种解释。这种包含终极因的解释,也被称为目的论解释(teleological explanation),包含这种解释的理论,则被称为目的论(teleology)。尽管许多近现代哲学家认为,目的论解释与科学解释是不相容的;而在20世纪后期,目的论在相关领域似乎经历一次复兴。⁽¹⁾与这场目的论解释复兴运动分不开的是人们对目的论和终极因概念本身的探索。美国哲学家皮尔士阐释了一种包含终极因的因果理论,终极因在其中作为对结果一般特征的规范条件而存在,且通过效力因的作用间接地产生结果;该因果理论对当下

一、当代的目的论解释及其问题

当代对目的论的讨论涉及多个领域⁽²⁾,其中,生物哲学中有关目的论解释的讨论或许是具有代表性的。根据阿亚拉(Francisco J. Ayala)的概述,适用于目的论解释的生物学现象主要有以下三种:(1)主体(通常包括人和动物)基于有意识地预期某个目标而进行的活动,例如张三想要写一篇有关目的论的论文,而去图书馆借阅相关的书籍。(2)一种自我调节现象,即当外部环境变化时,依据某种机制使系统能够达到或保持一个特定的属性或状态。生物所具有的自稳态反应是这种现象的典型代表,例如,人体的温度被维持在特定值上下。(3)在解剖学和生理学上为执行某种功能而拥有的特定结构的现象。例如鸟的翅膀是为了飞翔,人的眼睛是为了获得视觉信息等等,某些人造工具和机器所具有的功能也展现了这样一种目的论现象。⁽³⁾

在以上三类现象中,除了第一类现象中人类的意向性行为采用目的论解释没有太大的争议之外,

收稿日期: 2022-6-15

作者简介: 程都(1990—),女,重庆人,哲学博士,浙江大学哲学学院博士后/助理研究员,主要研究方向:皮尔士哲学、形而上学、科学哲学和美国实用主义。

其余情况的目的论解释均受到了不同程度的质疑。首先,被质疑的是目的论解释中所存在的因果颠倒问题。所谓因果颠倒问题指的是,目的论解释似乎是以未来的某个状态(目标)来解释当下的状态或结构,但一个还未存在的事物或事件如何能够起到因果解释的作用呢?对此的回应通常是指出目的论解释中的终极因并非是未来的某个特定目标,而是一种潜在的或可能的倾向性。⁽⁴⁻⁵⁾对目的论解释的阐释重点在对具有趋向性或目标-导向(goal-directed)现象的阐释。其次,被质疑的是目的论解释中所蕴涵的对意向性的依赖。人可以为了某个目标(Y)而采取特定的行动(X),因为人可以具有意图,但鸟的翅膀或人的眼睛如何能够“为了Y而X”呢?在何种意义上鸟的翅膀或人的眼睛具有意图?对此的一种回应是将目的论解释彻底自然化,以排除任何主体(不管是人类主体还是超自然主体)或意向性的成分。然而,这种自然化目的论的方案似乎会将目的论引向了另一个陷阱。

以生物学家迈尔(Ernst Mayr)提供了一种典型的自然化目的论为例。他首先区分了四种与目的论相关的过程:(1)生物领域的程序性目的过程(teleonomic process);(2)物质领域的规律性目的论过程(teleomatic process);(3)生物的功能适应性(adaptedness);(4)宇宙目的论(cosmic teleology)。其中,第二种目的论解释被认为可以还原为由自然法则支配的解释,最后一种目的论因为没有任何经验支持需要被彻底地抛弃;而第一种和第三种目的论则可以用遗传程序和自然选择机制得到更进一步的机械论和自然主义的解释。⁽⁶⁾⁵⁶⁻⁸尽管迈尔承认生物学中确实需要保留终极因(final cause)以区别近因(proximate cause),以便解释“为什么”的问题,但这种终极因本质上只是一种历史性的进化程序。⁽⁶⁾⁷⁹⁻⁸⁰在更广泛的哲学领域,内格尔则试图说明目的论解释在生物和物理领域没有本质的差别,因为目的论解释与一种非目的论解释(机制性解释)具有等价性,两种解释的唯一差异仅仅在于表述的重点和角度。⁽⁷⁾以上两种对目的论解释的保留方案最终结果似乎是以取消目的论而告终的,目的论中的终极因成分被处理或还原为一般的因果关系(即通常的效力因)。⁽⁵⁾⁸

概要的说,自然化目的论解释所面临的主要困难可归结为两点:(1)如何说明目的论解释是自成一类的因果解释——终极因不能还原为效力因;

(2)如何在不将终极因还原为效力因的前提下说明终极因的解释效力。而这两个问题与其诉诸的“终极因”概念本身有着密切的关系,或者说与对终极因和目的论解释本身如何起作用的理解息息相关。在此前提下,对目的论解释的辩护工作就应该主要集中在对目的论解释或终极因本身的阐释上。一种方案是试图将终极因限定为一种自我建构、自我约束⁽⁵⁾和自我决定的内在力量,并由此主张目的论是解释生命现象特有的理论,因为目前找不到一个没有争议的、能够实现自我决定的纯粹物理的模型⁽⁹⁾。而另一种方案则试图提供一种更广泛的目的论解释,其不局限于生物现象,也不取决于我们的视角,而是作为科学解释的一个显著部分,其解释效力体现在它对分散的现象规律整合在了一起。⁽⁸⁾前一种方案可以回答目的论解释是自成一类的,而后一种方案可以回答目的论解释对经验现象的解释效力。

在此背景下,本文将阐述皮尔士有关终极因的因果理论,并指出他的终极因理论可被视为以上两种方案的部分综合:一方面,终极因并非未来的某个特定状态或事物,而是一种对结果的一般特征的约束或规范,这种约束或规范结构并不限于生物现象;另一方面,终极因的解释效力与效力因的解释效力(因果链式的解释)并不冲突,前者具有后者没有的整合能力。借助皮尔士的因果理论和符号学结构,本文进一步给出一个关于终极因如何起作用的结构性说明,并通过将该结构运用于三类不同的现象(意向行为、生物现象和物理现象)来为这种终极因理论的合理性提供一种辩护。

二、皮尔士的终极因概念

根据皮尔士为《世纪词典》(The Century Dictionary)撰写的“原因(cause)”这一词条,他基本上沿用了亚里士多德对因果关系的定义,认为原因指(1)某物本身所依赖的东西,即质料因,例如桌子是靠木头制成的;(2)事件或事物之所是所凭借的力量,即效力因和形式因,例如桌子出自于制作者的劳作和设计;(3)结果由之产生的原则,即终极因,例如在桌子的例子中制作者对之的意图。皮尔士甚至对亚里士多德的四因进行了更进一步的分析,如下表所示⁽¹⁰⁾³¹⁵⁻⁶:

表1 皮尔士的原因分类表

	内在的 (internal)	外在的 (external)
个体性的(individuating)	质料因	效力因
规定性的(defining)	形式因	终极因

其中,内在的原因是指原因是结果的一部分,反之则为外在的原因;个体性的原因是指该原因是个体事物或事实的性质,规定性的原因是指该原因是众多事物遵循的一般性原则。不过,因为皮尔士本人的形而上学构想是建立在“符号”上的关系本体论,而非传统的实体本体论,其后期对因果关系的讨论中,鲜见他讨论两种内在的原因,而似乎仅专注于外在的原因——效力因和终极因。他认为:

所有的因果关系可分为两大分支:效力的或强力的,和理想的或终极的。……我们必须将终极因理解为这样一种模式,它根据对结果的一般描述来“引起”事实,完全不考虑它以这种或那种手段产生的任何强制力,尽管这些手段可被采用来达到目的。结果或许在某个时间以一种方式产生,而在另一个时间以另一种方式产生。终极的因果关系并不决定它将以什么特殊的方式被引起,而只是决定其结果应具有某种普遍的性质。……效力因是一种由事物的特殊状况决定的强制力,是一种使该状况以完全确定的方式开始变化的强制力;^{(11)1.211}

皮尔士并没有论述将因果关系区分为效力因和终极因两类的理由,但他在此和其他地方都清晰地刻画了效力因和终极因的特征:效力因是强制性的,终极因是规范性的。

皮尔士举了狩猎的例子帮助我们理解两类因果关系。假设有人举着猎枪想要打一只飞翔着的老鹰,这时他将对准老鹰的枪口向前移动一点距离,以便开枪之后能够击中它。这个人的意向就是他作出的一系列调整动作的终极因。而一旦他开枪之后,整个过程就变成了效力因主导的盲目过程了,在这期间老鹰若飞向另一个方向,子弹将还是沿原来轨迹飞去而不会通过调整方向击中老鹰。通过这个例子,皮尔士想说明终极因的根本内涵是对结果所表现出来的普遍性质的规定或规范,而不是造成特定结果的直接力量。击中老鹰的意向规定了要达成击中老鹰的目的,猎人所要采取的工具、射击的方式和时间,但是真正能够产生击中老鹰的结果的是子弹进入老鹰的身体。终极因所具

有的规范性与我们一般印象中的因果强制性的区别在于,前者所起的作用是引导,而後者的作用是导致。终极因果的这种规范作用所产生的明显特征就是相关现象所表现出来的方向性或目标导向性。

对终极因的规范性理解也让皮尔士意识到仅靠终极因无法解释一个现实的因果现象,因为规范性原因仅仅规定了结果的某些特征。因此,他承认任何实际的因果作用都必然包含两种因果关系——终极因果和效力因果。就终极因和效力因的关系而言,皮尔士主张,效力因果和终极因果在实际的因果过程中可区分却不可被分离。也即是说,我们可以在概念上区分两种因果关系,但却不能实际地分离出两个因果过程。皮尔士将终极因比作法庭,将效力因比作治安官(警察),若没有治安官,那么法律将是一张毫无力量的白纸;而若是没有法庭,即便治安官还能实行强力,但那已不是治安而是施暴了。终极因没有效力因的辅助是无用的;效力因没有终极因的引导就只是混乱^{(11)1.220},因而也就不能谈论所谓的因果作用。

另一个构成皮尔士有关终极因果理论的关键要素是偶然性。正如不少学者所指出的那样,在皮尔士哲学体系中,偶然性是皮尔士的演化宇宙论得以成立的关键,也是一切规律性或规范性的基础和起始点。⁽¹²⁾在某种意义上,皮尔士的看法暗示着,若没有偶然性的因素,终极因就不能起作用。因为终极因作为对结果的引导,它蕴涵着存在不符合规定的情况,也即例外情况;若一切都被确定或规定好了,那么终极因的导向作用就成了多余的,终极因就完全被还原成了效力因,而这最终导致一个“静止的”、决定论的世界。皮尔士将“偶然性产生秩序(chance begets order)”视为当时物理学(19世纪的热力学)和生物学(进化论)最大的贡献。他常用分子扩散运动和达尔文的进化论为例,来说明为何效力因果(机械力学)无法或难以解释这类基于偶然性的或随机性的活动;这种现象本身是随机的,但最终却具有不可逆的方向性;而方向性正是终极因起作用的表现。⁽¹³⁾⁶⁶

而在皮尔士看来,终极因解释可以成立的根源在于,所有事物都有习惯性的趋势(tendency to take habits)。所谓习惯性的趋势指的是,一个事物采取与以前类似场合的行动的可能性要比其他情况大,也即在相同的情况中,事物倾向于采取相同的行动。他说

道“这种趋势本身就构成了规律性,而且它不断地在增加;……它是一种普遍化的趋势;它使未来的行动遵循过去行动的某种泛化;而这种趋势本身就是能够进行类似普遍化的东西,因此是自我产生的。”^{(11)1.409}只要有趋向性,终极因就可以作为一种指示趋向性方向的要素为相关现象提供解释,甚至是对未来的现象提供预测。不难发现,皮尔士在此强调的“习惯性的趋势”不仅不会陷入因果颠倒的指责(它是一种潜在趋向),还符合自我约束和自我建构的特征。而另一方面,这种“习惯性的趋势”被认为是所有事物都具有的,而限于生命现象,更不局限于意识现象,因此也是对意向性问题免疫的。在这个意义上,本文认为可以将皮尔士的终极因理论视为前面提到的两种辩护目的论解释方案的综合。

三、终极因果的符号学结构

尽管以上皮尔士所构想的包含终极因的目的论解释似乎避免了通常目的论解释所面临的问题,但其合理性本身还并未得到积极的说明。而辩护目的论解释的合理性与说明终极因到底如何起作用或其因果结构息息相关。接下来,本文将借用皮尔士的符号学思想,构建包含终极因的因果结构,以试图说明终极因如何在不与效力因相冲突的情况下发挥其实际效力。

对于皮尔士来说,以符号学的方式来阐释目的论的因果结构似乎是非常自然的。这不仅因为符号过程本身就包含某种因果作用,还因为在皮尔士的描绘中,符号过程就是一种趋向于完全表征对象的目的论过程。⁽¹¹⁾¹³³需要提及的是,尽管皮尔士本人并未直接将终极因果与符号学的结构等同起来,但众多皮尔士学者,例如佩普(Helmut Pape)⁽¹⁴⁾、胡斯维特(Menno Hulswit)⁽¹⁵⁾,以及肖特(Tom. L. Short)⁽¹²⁾都将皮尔士的终极因果关系与三元的符号关系相提并论(尽管他们的阐释并不一致)。本文将在此基础上阐释皮尔士符号学与其终极因理论之间的密切关系。

根据皮尔士的符号学,任何真正的符号都蕴含一个三元组——符号(sign)、对象(object)和解释项(interpretant)。在该三元符号结构中,从因果关系的意义上看,对象(O)决定(造成)符号(S),符号决定(造成)解释项(I),对象则通过符号间接地决定

(导致)解释项;另一方面,从表征的意义上看,符号通过其造成的效果——解释项——表征其对象。并且解释项可以产生另一效果(I'),据此它也就成了通过I'而表征对象的另一符号S'了;如此的符号表征过程(另一方面也是因果过程)原则上可以无限地进行下去。其因果和表征结构如下图所示:

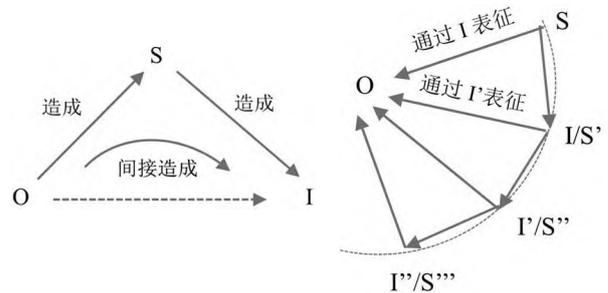


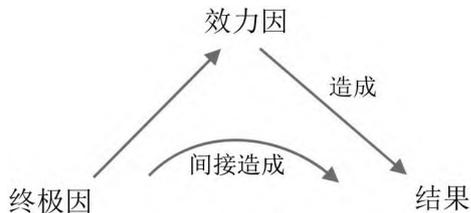
图 1a 符号因果结构 图 1b 符号表征结构

举个例子可以让我们更好地理解皮尔士的符号学结构:例如我们目前发现的恐龙化石可被视作几亿万年前活跃于地球上的恐龙类生物的符号。原始的恐龙在一系列情况下产生了恐龙化石(S),而恐龙化石又在一系列的情况下造成了我们对恐龙的各种推定的知识(I),而正是通过这些知识,特定的化石才能够表征我们从未真正见过的恐龙生物(O)。从符号学的角度来说,能够表征恐龙的符号是多种多样的,除了骨头化石之外,还有粪化石、足迹化石、胃石、羽毛等等;而这些符号所产生的“解释项”也是多种多样的,甚至有些会偏离恐龙这个对象,例如古代的人们或许把发现的化石视为这种或那种神兽,并且产生一系列的崇拜行为。但随着越来越多的这类符号被科学(理性)地对待之后,它所造成的解释项也越来越趋向于汇聚指向恐龙这一类曾经称霸地球的生物。

对于皮尔士来说,符号关系的核心是其包含一种普遍性的中介关系,即对象与符号之间的关系不是一种简单的两项关系,如“Y意指X”,而是一种不可还原的三元关系,如“Y通过Z指示X”,也即符号通过解释项表征对象。在关于恐龙的符号过程中,在某个地方所发现的化石并不能直接表征恐龙,只有在我们拥有相关古生物学的知识下,它才表征原始的恐龙。而恐龙这一生物对象也并没有直接决定我们有关恐龙的知识(事实上它也无法直接决定),它只能通过各种化石符号,引导我们的相关知识使其趋向于指向同一个对象。因此,在符号过程中,就对对象规定着解

释项的可能性(也即我们关于恐龙知识的一般特征)而言,它就是解释项的约束条件。

而“对象”在符号过程中所提到的这种作用,可以完整地移植到前面阐述的包含终极因的因果过程中。根据前面对终极因的刻画,终极因也并不直接产生特定的结果,而是通过效力因的作用去产生结果,而终极因本身则间接地通过规定结果的一般特征而对其产生效力。



此外,正是因为对结果一般特征的规定,终极因将众多现象作为一个整体联系在了一起,这一方面使得我们可以谈论比(通常是特定事件之间的)效力因更为一般的因果关系,另一方面使我们作出更一般的预测。例如在前面皮尔士所举的猎人与老鹰的例子中,在该猎人的意图下,可以预见他一系列的动作调整,以及这些动作不仅可以得到解释,而是一个统一的解释。在生物哲学对功能的讨论中,我们经常将飞翔作为鸟类长有翅膀的目的,若以以上的终极因来解释,那么飞翔就是终极因,也即是某些生物在特定条件下所倾向于具有的一般特征。在此,飞翔不必被视为未来的特定状态,这在一定程度上可以避免因果颠倒这类问题。此外,我们可以发现还有其他能够实现飞翔这一目的的生理结构,例如鼯鼠的飞膜。所有这些结构现象,不管是翅膀,还是飞膜,再或机翼,都可以在作为飞翔的终极因中被联系在一起,并得到相应的解释。而对于未来可能发现的其他能够飞翔的结构或生理器官,我们也可以通过“飞翔”这个一般特征的研究而获得一些预见性看法。

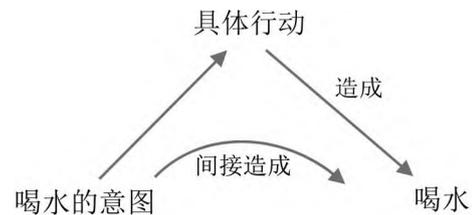
以上根据符号学中“对象”所起的约束作用来理解终极因的规范作用,可以让我们更好地理解终极因的几个特征:(1)终极因通过效力因实现其结果(正如对象通过符号产生解释项一样);(2)终极因规定结果的一般特征,而不决定特定的结果;(3)终极因所规定的一般特征就表现为目的论现象的方向性;(4)终极因具有多重实现性,即终极因可通

过不同的方式实现其结果(如对象具有多种被表征的方式);(5)终极因并不要求具有必然性,例外的存在与终极因之间没有矛盾;(6)终极因可为众多不同的效力因建立统一的联系;(7)人类心智意向并不是终极因的唯一实例。

四、终极因的三类实例

基于以上皮尔士符号学的终极因果结构,我们可以试着将之运用于一些实际的现象,为之提供一种包含终极因的因果解释。

首先让我们考虑有关目的因解释中最没有争议的人类意图行为。假设某个人口渴产生了喝水的欲求和意图,于是,他拿起身旁的水杯递到嘴边,然后大喝一口。按照皮尔士的终极因定义,该过程可被解释为:喝水的意图是终极因,他的具体行动(起身、拿、递)都是效力因,而最终的结果是喝水(喝水的欲求得以满足)(如图3)。



在这个过程中,主体的意图是一个很典型的终极因,因为它满足前面对终极因所描述的特征——规定了结果的一般特征(例如是与喝水相关,而不是与吃面包相关);需要效力因共同起作用(例如不能仅仅“想喝水”,还得“去喝水”);不蕴涵必然性(例如喝水的意图并不必然被满足)等等。

其次,让我们尝试在当代目的论解释最活跃的领域——生物现象领域——来运用该因果结构。在生物学哲学中,对生物功能的解释往往会诉诸终极因或目的,例如前面提到的鸟类翅膀的目的(或功能)是飞翔,以及心脏的目的(或功能)是泵血等。按通常生物学功能的病因学解释,“飞翔”既是翅膀产生的结果,也是翅膀存在的原因^[16],但这里所包含的因果颠倒(或循环)与正常的因果秩序构成了待解释的张力。而根据皮尔士的符号学终极因结构进行分析,功能解释如果确实包含终极因,那么

它至少应该具有三个相关项(终极因-效力因-结果)而且终极因与结果的关系应该属于一种不同于效力因和结果的类型。在这种情况下,“飞翔”若作为“翅膀”的进化功能或目的,它就不能同时被视为一个拥有翅膀的生物所拥有的最终“状态”,而应被视为一种普遍的特征,或更抽象的说,一种“函数”(与 function 的数学含义一致)。就“飞翔”这个函数来说,“翅膀”就是它在鸟类中的一个解,当然,它还可以有其他解,例如各种类型人造飞行器的机翼也是它的解,甚至鼯鼠的飞膜也是它的一个解。这与前面分析的符号因果结构中,对象可以被多种不同的符号和解释项所表征是一致的。关于翅膀-飞翔的因果结构应该表示为如下(图 4):

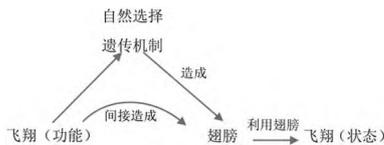


图 4 生物功能因果结构

在这个结构中,翅膀作为一种生理结构的直接原因可以诉诸遗传机制和充满偶然的环境选择,作为状态的飞翔是运用这一结构的进一步结果,而作为功能的飞翔则并不是任何意义上的结果,而是将各类具有类似特征的结果关联起来的终极因。

更进一步的分析会发现,在“翅膀-飞翔”的功能解释中,飞翔功能作为翅膀的终极因并不能必然决定翅膀的产生,也不能完全决定翅膀的具体样态,因为还存在各种不同效力因的影响(进化历史和环境);终极因只能提供一个普遍的约束或规范,即无论是什么样的翅膀,它应该或倾向于符合飞翔的条件(这种规范甚至可能由一些普遍的自然规律所表达,例如空气动力学)。如果我们将生存和繁衍作为一种终极因的话,那么同样的目的论解释似乎很容易扩展到一般的进化现象。

最后,让我们考察一下是否某些物理现象也适用于终极因解释。大部分有关目的论的讨论并不认为终极因在物理现象领域有任何可能的地位。但在皮尔士对终极因解释的讨论中,他似乎认为物理学中也存在一定意义上的终极因,如前面生物学领域一样,物理学的终极因解释也不是在个体层面的,而是针对在“群体”层面的现象。例如在扩散现象中,我们无法计算每个分子的性质和运动轨迹,而只能通过统计学的方式建立起微观分子与宏观

性质的联系。在这个层面上,熵增原理(热力学第二定律)就可被视为一个起着终极因的约束:它规定了一个孤立系统从某个初始态开始,总会朝着熵最大的状态(热平衡态)演化。若我们对这样一个热力学过程进行因果描述就有:

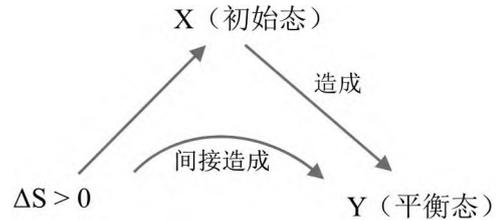


图 5 热力学因果结构

在当下的目的论讨论中,平衡态热力学并不被视为一个好的例子,因为耗散结构或自组织这类非平衡态过程更接近生命现象,因而更符合我们将生物学中的目的论移植到物理学的需求。但这种做法是建立在特定终极因概念之上的,这种终极因的核心内涵是自因、自决(self-determine)或者自我维持,即这种约束条件是生物自身具有的,也是生物存在的条件。⁽⁹⁾也正是基于这样一种终极因概念,一些学者才怀疑终极因概念是否能够拓展到物理学现象,毕竟与生物组织的自我约束条件不同,物理现象(例如耗散结构)所形成的自组织的约束条件往往是外在的。然而,在我们的因果结构中,终极因并不是以自因或自约束的条件来定义的,而仅仅是作为约束或规范条件,不管是内在的还是外在的。事实上,要将目的因解释限定在“自因”的范围内,还需要更进一步的理由;而将之同时适用于生物和非生物领域则有更好的理由:将生命和非生命现象放在同样的解释框架下,有助于找到二者的联系,进一步地有助于提供一个连续性(或统一)的解释;这也可能潜在地避免出现类似于身心二元论的生命与非生命的二元论。

至此,我们大致给出了终极因结构在三个不同领域的例子。这三个例子看起来分属于完全不同的领域,但其中可能蕴涵着一致的终极因结构,即一种在机械作用之外的规范力量。这种对终极因的理解,并不要求具有意识或意向,也不违背因果秩序;更重要的是,它对不同的效力因果作用具有的整合效力,能让我们看到不同现象之间的内在联系,而这对我们的日常推理和科学探究具有一定积极意义。

总 结

皮尔士对终极因的阐释一方面呼应了自然化目的因的潮流,另一方面也坚守了将终极因视为一种自成一类的因果关系的立场。终极因可以作为对结果的一般特征的规定而起作用,因此它并不造成因果颠倒,也不陷入意向性缺失的指责。终极因解释并不与一般的效力因解释相冲突,相反二者对于完整的解释都是不可或缺的。皮尔士的符号学三元结构帮助我们看到了目的论解释的三元结构(终极因-效力因-结果),其中终极因是间接地或中介性地导致结果。终极因的解释效力尤其体现在两个方面:(1)对倾向性现象或目标导向性现象中方向性的解释;(2)对众多不同的效力因如何关联统一的解释。而如此理解的规范性终极因并不局限于生命现象,而是作为一种一般的因果结构,可被运用于任何可能包含倾向性的现象。综上,本文认为皮尔士的因果理论和符号学理论为理解目的论因果和终极因起作用的方式提供了有益的思路,而为理解相关现象和构建有前景的目的论因果提供了相应的启示。

参考文献

- (1) Perlman M. The Modern Philosophical Resurrection of Teleology [J]. *The Monist*, 2004, 87(1): 3-51.
- (2) Forber P. Contemporary Teleology [C] // McDonough K. (ed.) *Teleology: A History*, Oxford: Oxford University Press, 2020: 255-278.

- (3) Ayala F. Teleological Explanations in Evolutionary Biology [J]. *Philosophy of Science*, 1970, 37(1): 1-15.
- (4) Walsh D. Teleology [C] // Ruse M. (ed.) *The Oxford Handbook of Philosophy of Biology*. Oxford: Oxford University Press, 2008: 113-137.
- (5) 费多益. 目的论视角的生命科学解释模式反思 [J]. *中国社会科学*, 2019(4): 142-159+207.
- (6) [美]恩斯特·迈尔. 生物学思想发展的历史 [M]. 成都: 四川教育出版社, 1990.
- (7) Nagel E. The Structure of Teleological Explanations [C] // *The Structure of Science: Problems in the Logic of Scientific Explanation*. New York: Harcourt, Brace & World, 1961: 401-427.
- (8) Cartwright N. Two Kinds of Teleological Explanation [C] // Perovich A, et al. (eds.) *Human Nature and Natural Knowledge*. Dordrecht: Springer, 1986: 201-210.
- (9) Mossio M, Bich L. What Makes Biological Organization Teleological? [J]. *Synthese*, 2017(194): 1089-1114.
- (10) Peirce C S. *The Essential Peirce: Selected Philosophical Writings*, vol. 2(1893-1913) [M]. Bloomington: Indiana University Press, 1998.
- (11) Peirce C S. *The Collected Papers of Charles Sanders Peirce* vols. 1-2 [M]. Cambridge: Harvard University Press, 1931-1932. 按国际通行皮尔士文献引用标准,以卷数加段落的方式引用。
- (12) Short T L. Peirce's Concept of Final Causation [J]. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, 1981, 17(4): 369-382.
- (13) Peirce C S. *The New Elements of Mathematics* vol. 4 [M]. ed. C. Eisele, Mouton Publishers, 1976.
- (14) Pape H. Final Causality in Peirce's Semiotics and His Classification of the Sciences [J]. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, 1993, 29(4): 581-607.
- (15) Hulswit M. *From Cause to Causation a Peircean Perspective* [M]. Netherlands: Springer, 2002: 195-199.
- (16) Papineau D. Teleosemantics and Indeterminacy [J]. *Australasian Journal of Philosophy*, 1998, 76(1): 1-14.

A Semiotic Approach to the Final Cause: Insights from Peirce's Theory of Causation

CHENG Du

(School of Philosophy, Zhejiang University, Hangzhou 310058, China)

Abstract: Peirce's theory of causation considers the final cause as constraints or norms of the general character of the result. The final cause has the normative explanatory power which does not conflict with the mechanical explanatory power of the efficient cause; the former has an integrating power that the latter does not have. The normative final cause so understood is not limited to life phenomena, but as a general causal structure that can be applied to any phenomenon that may contain tendencies. With the help of Peirce's semiotic structure, a structural account of how the final cause works can be given; by analyzing the application of the structure to three different types of instances (intentional acts, biological phenomena, and physical phenomena), an account can be provided for understanding teleological explanation in general.

Key words: teleological explanation; final cause; Peirce; semiotic structure

(本文责任编辑: 费多益 朱欢欢)