

自然律的倾向进路及其问题

初维峰

[摘要] 自然律的倾向进路，也称作自然律的新本质主义。当今哲学家认为它是对自然律必然进路的超越，也很好解释了自然律的本质究竟是什么的问题。然而笔者发现：自然律的必然进路存在的问题，即无限倒退和恶性循环，自然律的倾向进路依然存在；自然律的必然进路不能克服的问题，即卡特莱特提出的所有定律都是其他情况均同定律，自然律的倾向进路也不能对其进行解决；不仅如此，自然律的必然进路能够轻而易举说明的问题，即能够很好地解释范畴规则，自然律的倾向进路却不能给出很好的说明。

[关键词] 自然律 倾向进路 必然进路 **[中图分类号]** B565.6

对于自然律的本质问题，自然律的规则进路者认为，一个概括能成为自然律，当且仅当它是一个规则或在最佳融贯系统内的规则。但是，自然律的规则进路无法满足范弗拉森提出的自然律必须满足的“识别问题”（problem of identification），即定律必须识别是什么使其成为自然律。正是有鉴于此，自然律的必然性进路者提出自然律是存在于共相属性之中的不可还原的和必然的关系，这就保证了自然律所具有的那种必然性。但是，依据最近兴起的理论，即自然律的倾向进路来看，上述进路所提出的必然性是虚假的必然性。这种观点的支持者认为，只有从倾向方面来考察自然律的本质才能保证其必然性。自然律的倾向进路是通过批判和继承自然律的必然性进路发展而来的，因此我们对自然律的倾向进路的主要观点进行论述并非是无关宏旨的。

一 自然律的必然进路

对于像德雷兹克、图莱和阿姆斯特朗等“必然主义者”来说，自然律是共相的属性之中不可还原的、普遍的和必然的联系。他们把“所有的F都是G”写成如下形式： $F \text{ 性} \rightarrow G \text{ 性}$ 。这里的 \rightarrow 是“带来”或引起之意，F性和G性则都是指共性。共相可分为一阶共相和二阶共相。其中一阶共相是指事物的属性或关系，如红宝石的“红色”就是一阶属性，而二阶是一阶共相的属性及其之间的关系，红宝石的属性就为二阶普遍属性。如果我们说“F是G”是一阶共相，那么和它们相关的定律是联系F和G的某种二阶共相。因此，阿姆斯特朗提出，自然律是关系的事态 $N[F, G]$ ，在这里N所代表的是一个二阶的联系，它使得一阶属性F和G相互联系着。当然，阿姆斯特朗所要求的共相和其他的共相进路者如德雷兹克所要求的共相还是有所不同，后者是柏拉图主义的变种，认为共相的存在可以独立例示而存在，而前者则是亚里士多德式的变种，认为只有例示的共相才能存在。他断言“属性必须是一个真实的特殊性的属性；一个关系必须在真实特殊性之间保持不变”^[1]。当然，什么是例示的共相，以及它和柏拉图意义上的共相的区别是不能被很明确地认识到的。阿姆斯特朗认为 $N[F, G]$ 就保证了Fs

和Gs例示的必然模式。通过此必然性,我们也能够得到以下事实:NN:如果N[F,G]在任何形而上学的可能世界w中存在,那么w中是F的每个x都是w中的G。但是,这样的必然性并非是无条件的和普适的。“像N[F,G]那样的事态是偶适的。‘在不同的世界中’,将不是N[F,G]那样的情形。”^[2]

阿姆斯特朗之所以认为在不同的可能世界中会破坏这种共相,是因为对于这种能被例示的属性而言,共性是范畴的属性。因此,进入关系N[F,G]的两个共相充其量只不过是一个偶然的事实而已。“范畴主义——也被称为范畴的一元论——表现为以下观点:所有属性,至少全部可替换的属性是范畴的属性。在例示范畴属性的它们的全部历史方面,这种范畴主义支持能被描绘的传统的休谟主义的形而上学。”^[3]然而,在同一世界中,“属性是自我包含的事物,这使得它们自己不偏离它们自身,属性具有封闭独立性,这种性质决定了它不会受其他属性的影响”^[4]。与此相对,倾向主义者坚持所有的属性都有其倾向的本质,并认为范畴主义者求助属性的内在或自我包含的性质是极其不明智的。

二 自然律的倾向进路

自然律的倾向进路者认为,自然律是对属性的倾向本质的描述。以这种形式给出的自然律有形而上学的必然性,这是因为即使在相关属性存在的可能世界中,它们的真值也会被相关属性的倾向本质确定。对自然律进行倾向解释的主要代表人物有斯沃耶(Swoyer)、埃利斯(Ellis)和伯德(A. Bird)等人。伯德继承和发展了前两个人的思想。

伯德认为,如果属性是范畴的,一个重要问题是什么保证N[F,G]和“每个F是G”之间的必然联系呢?阿姆斯特朗给出的唯一的答案就是上升到更高的层次来解决这个问题。这就需要我们设立一个关系,把像N[F,G]和像F是G那样的事实联系起来。换句话说,也就是它需要一个三阶共相N'[F,R],由此来确保N-联系和R。这个R也是一个联系,它表示在R[F,G]那里,每个F是G都是真的。这样我们就得到了必要性NNN。但在伯德看来,这只是推迟了世界之中律则必然性的原初的问题。“因为我们需要一个四阶共相N”,并且相似地也会需要五阶共相等。这里是一个向必要性的较高阶的共相的倒退。这种倒退是恶性的吗?是的。”^[5]

伯德给出的一个解决的办法就是:设定N[F,G]之间的必要联结和每个F是G的事实为真,由此也确保了无论在哪个可能世界中都会存在这个必然性。他的基本思想就是认为:一个属性的模态作用是内在于属性自身的,属性本身就是被这种模态作用构成的。每个属性都有必然本性,其中这个本性是被它进入了刺激-反应的模式所确保了的。因此,一个自然属性的模态作用是在刺激-反应的联系中的,这描述了属性的倾向的本性。倾向本身是一种趋向、潜力或能力,只要它被刺激它就会显示某种行为,这也进一步显示了倾向和显示的反事实条件之间的关系。“对刺激S作出反应x倾向于显示M,当且仅当x遭遇到S时x将产生显示M。”^[6]

由于一个概括基于属性P的本性和必然的真值,它会在所有可能世界中都保持不变,因此是必然的律则概括,例如,通常的食盐有容易溶解于水的属性,如果存在激发它的条件,即把食盐放于水中,那么食盐的易溶性就会表现出来。

但不是所有属性,而是所有基本属性才有这种倾向的本质,因为只有基本的属性才是简单而非复杂的,所以在涉及非基本属性时,由于易逝性(finkish)和去除剂(antidotes)两种情况的存在,真值可能是错误的。这两类反例出现于以下情形中,第一种情形,如果进行合适的刺激原来具有的属性会丢失。例如一块玻璃,它的倾向性是可能对温度极为敏感,加热可能使它有较少的易碎性,冷却就会致使它有较多的易碎性。一旦这块玻璃被敲击,其易碎性因加热而消失,结果玻璃并没有碎。第二种情形,

去除剂保留了倾向的完整无缺，但它强烈地干预了倾向和它显示结果之间的因果链，以至于结果将不会出现。例如，在运输玻璃杯时我们用泡沫塑料等把它包裹起来，因此，即使不平稳，易碎的玻璃杯在颠簸的汽车上左摇右晃也不致粉碎。总之，在以上情形中，玻璃杯不易碎是由于它的现实条件发生了改变，而不是因为玻璃杯的易碎性消失了。

伯德说我们能够进行修改以消除反例，这意味存在其他情况均同（*ceteris paribus*，简称 CP）定律，即定律的有效性是有条件的，如果某些条件不满足，此定律就无法显现出来。例如，如果两个点电荷之间有某种磁场的存在，那么两个点电荷的行为方式将不会遵守库仑定律。但是，自然律的倾向主义者认为 CP 定律的存在只是在非基本层面上的，在基本层面上严格定律是依然存在的，这也就给自然律倾向进路较大的解释力，伯德本人也断言这种区分不是自然律倾向进路的缺点而是其优点。

正如我们前面所描绘的那样，自然律是一个规则，但并非规则进路者所认为的，是因为规则才使定律成其为定律。根据定律的倾向的本质主义的规则版本，定律是这样的规则：它的真值是由属性的倾向本性所担保的。^[7]由此，自然律的倾向进路者认为他们很好地解释了规则。

三 自然律的倾向进路与无限倒退问题

伯德虽然拒绝一阶的必要性，但接受二阶的必要性。它的观点可概括如下：设 SR 在易碎性（S）、下落的（D）和粉碎（S）的属性之间保持不变被表征为 SR [（F，D），S]，那么伯德的必要性的事实要求为：“SRN：在任何形而上学的可能世界 w 中，如果 SR [（F，D），S] 存在，那么 w 中是 F 和 D 的每个 x，都是（或将趋向）w 中的 S。”^[8]其中 SR - 联系把易碎的事物和下落的事物联系在一起，如易碎的并且是下落的杯子都趋向于粉碎。这意味着，无论在哪个世界中，如果有了 SR [（F，D），S] 的保证，都会使得某种倾向保持不变。“但是，什么原因使得在二阶事实 SR [（F，D），S] 的必要性和一阶倾向模式的必要性保持不变呢？事实上，和阿姆斯特朗一样，为了对此问题进行解释，伯德的理论也出现无限倒退的问题。为了解释 SRN 中的必要性，我们需要把 SR [（F，D），S] 和特殊具体事件之间的趋势联系起来的三阶事实。”^[9]因此，伯德或者接受无限倒退以至于形成恶性循环，或者接受极为独断而毫无理由的必要性，但正如我们看到的，伯德并不认为他的理论会是其中的任何一种形式，因为这两种形式的任何一种都会使他的理论遭受毁灭性的打击。那么，为什么会造成这样的状况呢？其中的原因之一就是混淆了必要性在物理的模态描述中所扮演的作用。斯玛特（Smart）认为有三种必要性：（1）一阶事件或一阶事态因果地使得一阶状态必要；（2）二阶事实（如 SR [（F，D），S]）使得在一阶属性中的例示模式必要；（3）通过必要性属性可能有模态的作用。斯玛特认为伯德混淆了（1）和（2）。由于模态作用是通过（3）这种必要性得到的，所以伯德想通过显示属性必然地有某种模态作用，就会得到我们在（2）中需要的必要性这种想法是极为错误的。可以说，自然律的倾向进路所持有的倾向一元论和阿姆斯特朗的必然主义都持有关于物理模态的基本理念，即无论他们是否接受（1）和（3）种层次上的必要性，他们都会接受层次（2）的必要性。“如果那是正确的，它们全都会向一个恶性倒退问题敞开，唯一的出路就是接受不同方式的必要联系。”^[10]

四 自然律的倾向进路与其他情况均同定律

毫无疑问，世界上大多数定律是以均同定律形式存在的，如大多数生物学定律和社会科学定律等。正是有鉴于此卡特莱特认为所有的定律都是均同定律。自然律的必然进路无法克服卡特莱特所提出的难题，那么自然律的倾向进路能否完成这样的任务呢？“因为我们处理的是基本层次，并且因为我们已经移除了复杂的现实性问题，它就可能有理由地期望任何倾向将会遭受少之又少的去除剂。”^[11]由于有非

常少数量的去除剂的存在,加上在合适的刺激条件的帮助下,去除剂将会消失,因此在基本层次上定律就是严格的了。

其实,早在伯德提出他的观点之前,厄曼、罗伯茨和史密斯(ERS)就在《没有其他情况均同》(*Ceteris Paribus Lost*)中提出:CP定律不是定律,只有物理学的基础定律才是定律。这也就是说,他们的观点是和伯德认为只有在物理学基本层次上的定律是严格的观点遥相呼应了。但是,王巍认为包括物理学基础定律在内的所有定律都是其他情况均同定律,并对ERS的观点进行了反驳。ERS的大体观点为:(1)CP条件可以消去。(2)CP定律不能被检验。(3)CP定律是非放之四海而皆准的,只不过是展开微分方程而已。王巍反驳道:(1)CP包含无限条件,因此不可消去。(2)可以检验CP定律的逆否命题,从而对CP定律进行检验。(3)展开微分方程式也应该是定律。^[12]

与伯德的观点相反,王巍和卡特莱特认为在基本层次上,去除剂是非常普遍的,这就给伯德的理论造成了巨大的威胁。根据库仑定律,两个彼此分离的电子将表现出彼此相互排斥的倾向,但如果有第三个电子突然出现在这两个电子的附近,那么前两个电子将不会表现他们的倾向。因此,如果我们想观察到基本倾向的表现就需要屏蔽掉环境对其的影响,但也许这是很难做到的。其实,即便我们能够屏蔽掉以上因素的影响,我们无论如何也不能屏蔽掉引力对电子的影响。这无疑给伯德观点造成了巨大的冲击。

也许伯德的观点和王巍的观点是相互矛盾的。然而,单凭卡特莱特的论述就拒斥伯德的观点也许为时过早。虽然卡特莱特认为定律是撒谎的,但她绝没有认为不存在任何规则。她认为在实验室条件下,我们的确观察到了某种规则,因为在那样的情形下变量被控制了,并且环境的影响也被屏蔽掉了。甚至,她也认为在实验室条件下的所有对象是能力表现的结果,可见她的观点是和倾向本质主义者的观点十分相似的。因为实验室的规则能够组合成自然律,我们也就可以认为自然律是形而上学地基于倾向之中了,因此也就可以说倾向的本质主义和卡特莱特的观点是相互融合的了。但是,“问题是此观点留给我们想知道为什么我们在实验室中所学习的知识在现实世界中完全能被应用。”^[13]在实验室内所得到的规则和定律是如何用于实验室外部的呢?也就是说,地方性是如何适用于普遍性的呢?坚持卡特莱特进路者可能给出的回答是,因为自然界中规则是极为少见的,所以我们不能不接受这样的提法。但是,倾向的本质主义者是不会认同这个提议的。设在实验情况下,一定距离内的两个电子在被屏蔽的情况下总是相互排斥的,这样卡特莱特主义者完全可以认为这种行为是因为倾向属性运作的结果。但是,在实验室外部这两个电子总是相互排斥的吗?可以断言这两个电子的行为可能不是完全总相互排斥的。不仅如此,笔者认为伯德所提出的基本的属性有单一的倾向是不正确的。带有正电荷的本质倾向是去吸引周围带负电的物体和去排斥周围带正电荷的物体。但是,电荷至少有三种不同的倾向:第一,和异质电荷相互吸引的倾向。这把电荷同静电力联系在一起了。第二,当通过磁场时有动量改变的倾向。这把电荷同电动力联系在一起了。第三,存在以电磁波的形式散播电动震动的倾向。这把电荷同光子联系在一起了。这明显和伯德所要求的相互矛盾,也就是说基本属性是多维倾向的,这也和卡特莱特所说的所有的定律都是均同定律的观点遥相呼应了。

但是,即便是这样,自然律的倾向主义者也并非束手无策。卡特莱特主义者还完全可以认为倾向的属性在不同的环境中可以引起不同的行为。卡特莱特本人也对能力与倾向之间作了区分。她认为能力能够引起许多种类的行为,而倾向却只能引起特殊的显现。如果这样,卡特莱特的观点就会和自然律倾向进路的解释十分相似了。但是,卡特莱特所说的能力是易变的,这和伯德等人的观点又是相互矛盾的了。如果倾向主义者承认在基本层次上有易变的能力,就会在形而上学和认识论方面产生一些我们不想看到的问题。在形而上学方面,断言相同倾向的不同行为表现将是不合理的。在认识论方面,“认识论

问题是：如果倾向在不同的情景下能够引起各种各样的行为，那么我们一定没有正当理由用在一种情形下倾向是如何工作的知识去断言在另一种情形中倾向是如何工作的。”^[14]

倾向主义者避免卡特莱特的责难的最后一个办法就是断言被这些定律描述的规则不是事件序列中的规则，这样的规则必须涉及超出事件序列的一些事物。致使超出事件序列的事物，通常指合成力。对卡特莱特的理论辩护者来说必须增添这个合成力到某种本体论。然而，在笔者看来，这种本体论是神秘的，不能为人们所知的，这也在某种程度上显示这种做法是不合理的。既使我们不管这些，如果添加本体论的做法成功了，因为定律描述一对粒子的合成力只需要考虑两个粒子中的唯一的属性，那么是否这对粒子为复杂的体系便是无关宏旨的了。合成定律的自然倾向将把两个微粒的合成力描述成每个粒子所具有的倾向的显示。因此，倾向总是在合适的环境下的显示，这样倾向就不会受解毒剂的影响了。“但是，问题依然存在。我们已经解释了描述合成力的层次的定律，但我们未能讨论这些合成力如何联合产生一个可观察的结果。”^[15]这是倾向本质主义所拒绝做的，所以这种办法也不能克服卡特莱特的责难。

总之，自然律的倾向进路和自然律的必然进路一样，是无法克服“所有定律都是均同定律”的责难的。

五 自然律的倾向进路与规则问题

抛弃用规则进路的一个方法是用支配性定律（governing laws）：“存在一些支配性定律，在那里支配性定律是不同于自然规则的，使自然规则成为必要性（可能）的事态。”^[16]持有这种观点的哲学家把定律看成共相之间的联系。自然律的倾向进路者与此不同，他们接受描述性定律（descriptive laws），而不接受支配性定律。^[17]对于属性来说，有两种方式满足倾向：第一种是属性能够用他自己的内在本性满足在 S 条件下必然地产生显示 M。我们称这样的属性为纯倾向。第二，属性能够用外在于本性的世界的特征来满足在 S 条件下必然地产生显示 M。我们称之为范畴属性，也就是说范畴属性是一种不会用它自己的内在本性满足一种倾向的属性。

倾向可以导出任何拥有倾向 x 的对象，在条件 S 情况下都可以产生 M。这就给了我们 S 中所有 x 都显示出 M 的规则。用这种方法来解释是非常简洁的，这是吸引我们的地方，同时它表明了支配性定律是完全不必要的。但是，存在这样一个问题，那就是自然律的倾向进路者所持有的定律并不能把它对规则说明的方法扩展到范畴的规则。也就是说，所有的倾向 x 在 S 条件下都是 M 的规则，并非完全是范畴的属性中的规则。

通过一些修正，描述性定律可以用来说明范畴规则。设我们对描述性非休谟主义者进行如下的改变：我们通过设立一个总是被倾向 x 共同例示的范畴属性 Q，就能够说明范畴的规则。因此，全部的属性 G 是在 S 条件下都是 M 的规则，就会和倾向 x 在 S 条件下都是 M 的规则相互融合了。因此，我们就可以做如下解释：在属性之中的规则是被后者在纯倾向之中的规则所说明的。然而，这里存在一些问题使得我们不得不考虑，全部的属性 Q 是倾向 x，是偶然的还是必然的呢？按照描述性的非休谟主义者，他们不可能把属性和倾向之间的联系看成偶然的，因为全部属性是倾向的规则不仅是需要说明的，也是应该说明的。然而，如果把它们之间的关系看成原初必要条件，那将是赞同支配性定律了。这和描述性的非休谟主义的初衷是相互矛盾的。其实问题远不止如此，如果我们想增添一个倾向或自然类来解释属性和纯倾向之间的关系，那么正如上面我们看到的，将会导致无限后退和恶性循环的情况。“总而言之，虽然描述性的非休谟主义者提供了某种自然规则一个完美的说明，但他不能提供范畴规则的说明。”^[18]

尽管以上的努力失败了，但我们还是有两种方法把范畴的属性融入到用倾向解释的规则中。第一种

可能性就是在倾向方面提供一个范畴规则的说明；第二种就是寻求一个不依赖于说明范畴规则的方法。第一种策略就是认为，上面我们谈论的由于涉及属性而出现的种种问题只是表现在宏观水平上，在宏观层次上不涉及纯倾向，只有在微观上才涉及纯倾向的问题。因此，由于在宏观水平上的事物依靠微观水平上的事物，所以宏观水平的范畴规则能被纯倾向之间的微观水平规则所说明。如果这个论述成立，那么我们就应该求助于随附性，把范畴属性和纯倾向联系起来。但是，随附性本身并不能在纯倾向和范畴属性之间建立一个必要的联系。如果一定要在纯倾向和范畴属性之间组建一个联系，那么这个联系将会构成一个支配性定律。第二种策略就是不求助于纯倾向，而是认为范畴规则能够直接被自然类的本质所说明。但是，“构成支配性定律的那种本质是和描述性非休谟主义不一致的”^[19]。

由此可见，描述性定律不能很好说明范畴性的规则。也就是说，自然律必然进路能够说明的规则，依照自然律倾向进路对自然律的解释却无法说明范畴性的规则了。

结 语

从上面论述中，我们可以看到：自然律的必然进路存在的问题，即无限倒退和恶性循环，自然律的倾向进路也一样存在；自然律的必然进路不能克服的问题，即此进路无法克服卡特莱特等人提出的所有定律都是均同定律，自然律的倾向进路也不能对其进行解决；不仅如此，自然律的必然进路能够轻而易举说明的问题，即能够很好地解释范畴规则，自然律的倾向进路却不能给出很好的说明。因此，自然律的倾向进路还有待完善。如果不对自然律的倾向进路进行改善，这种所谓的自然律的新本质主义（自然律的倾向进路）与其说是对自然律的本质主义（自然律的必然进路）的完善和发展，还不如说是其拙劣的改动。

注 释

[1][2] D. M. Armstrong, *What Is a Law of Nature?*, Cambridge University Press, 1983, p. 82, p. 80.

[3] Sungho Choi and Michael Fara, "Dispositions", *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <http://plato.stanford.edu/entries/dispositions/>. 2012.

[4] D. M. Armstrong, *A World of States of Affairs*, Cambridge University Press, 1997, p. 80.

[5] A. Bird, "The Ultimate Argument Against Armstrong's Contingent Necessitation View of Laws", *Analysis*, 65 (2), 2005.

[6][7][11] A. Bird, *Nature's Metaphysics Laws and Properties*, Oxford University Press, 2007, p. 24, p. 47, p. 63.

[8][9][10] S. Barker, B. Smart, "The Ultimate Argument Against Dispositional Monist Accounts of Law", *Analysis*, 72 (4), 2012.

[12] 王巍：《说明、定律与因果》，清华大学出版社，2011，第76~77页。

[13][14][15] R. Corry, "Can Disposition Essences Ground The Law of Nature?", *Australasian Journal of Philosophy*, 89 (2), 2011.

[16][17][18][19] T. Hildebrand, "Can Bare Dispositions Explain Categorical Regularities?", *Philosophical Studies*, 167, 2014.

（作者单位：中国科学院大学，中国科学院自然科学史研究所）

责任编辑 徐 兰