

科学心理学视域下的意向性理论研究

张梦婷

(山西大学 科学技术哲学研究中心, 山西 太原 030006)

摘要: 关于意向性的理论研究, 目前已然成为社会科学哲学和心理学共同关注的话题。在当代科学自然主义观念的影响下, 意向性理论亟待寻找一条更合适的实证性解释进路, 即科学心理学。科学心理学的引入不仅为意向性理论提供了重要的方法论基础, 更加拓展了意向性内容的研究论域, 为解决当代唯物主义下的意向性与它共同面临的自然主义难题开辟了一条崭新路径。

关键词: 意向性; 心理学; 科学心理学; 社会科学哲学

中图分类号: B841 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-5639 (2019) 01-0072-06

DOI: 10.14091/j.cnki.kmxyxb.2019.01.012

Theory of Intentionality Research from the Perspective of Scientific Psychology

ZHANG Mengting

(Research Center for Philosophy and Technology, Shanxi University, Taiyuan, Shanxi, China 030006)

Abstract: Theoretical research on intentionality has become a common concern of social science philosophy and psychology. Under the influence of contemporary scientific naturalism, the theory of intentionality urgently needs to find a more appropriate empirical interpretation approach, namely scientific psychology. The introduction of scientific psychology not only provides an important methodological basis for intentionality theory, but also expands the research domain of intentionality content, opening up a new path for solving the intentionality of contemporary materialism and the naturalistic problems it faces together.

Key words: intentionality; psychology; scientific psychology; philosophy of social science

意向性理论目前在哲学、心理学以及社会学等学科占有重要地位, 对意向心理研究的本质直接涉及我们对人与世界的整体理解与把握。对意向性心理现象的本质的理解, 是近年来对意向性问题研究的争论点。当提起“欲望”“信念”以及“意图”等心理状态时, 就涉及意向性问题的一种解构: 它仅仅是一种误用的心理学概念还是具有物理基质支撑实在? 心灵世界与物理世界到底有怎样的联系? 或者到底存在多大程度的影响? 至今都未有一个确切的论断, 这也是引发哲学界长期以来争论的根源所在。近年来, 随着生物心理学以及认知神经科学等学科的发展, 心理学逐渐成为学界公认的科学性

学科。尽管如此, 心理学仍被质疑其未能摆脱神秘主义倾向。其中最典型的是, 关于意向性心理内容与物理世界关系的争议始终不断, 因此, 为了解决这种争议, 就需要另辟蹊径寻找合适的解释进路, 为意向性心理状态的研究奠定科学基础。

一、意向性理论的解释进路及困境分析

何谓意向性? 一般而言, 如喜欢、怀疑、感知等意向属性发生时都会有相应的对象, 即对象指向性。而本文的意向性是指主体所倾向于某一对象的内在意识状态, 而意向性总会与心理状态放在一起考虑, 也就是一种具有内在意识倾向的心理状态。

收稿日期: 2018-09-30

基金项目: 2018 年山西省高校哲学社会科学研究项目“基于分析社会学的机制解释问题研究”(201803041)。

作者简介: 张梦婷 (1993—), 女, 河南驻马店人, 硕士研究生, 主要从事社会科学哲学研究。

然则，意向性理论其研究囿于内省式的方法困扰，无法对其本质进行合理的解构和说明，它所呈现的是一种带有朦胧性的状态。究其根源，缘由有二：其一，意向性本体状态含糊不清，致使这种个体当下具有的意识倾向难以量化；其二，意向性解释易趋向“泛个性化”的维度，即个人经历和学识背景等具有个性化色彩的因素会夹杂在意向性心理的映现之中。而对于意向性解释首先可以明晰其意识状态的本质特征，其次可以对意向性主体有一个完整切实级的认识，最重要的是，可以使意向心理研究摆脱当前的桎梏，而使其置于一种更加广泛的科学主义视角的研究领域，这对其之后的发展研究愈加具有重要的价值和意义。

首先，回避的二元化进路。二元论（dualism）主张世界有意识和物质两个独立本原。典型代表是哲学家笛卡尔（Rene Descartes），其身心二元论是对心灵与物质的分析解释。相较而言，他更看重心灵自主性，所以他说“我思故我在”，来强调心灵的主导地位。但遗憾的是，笛卡尔本身也并未完全说清楚灵魂与肉体的界限。笛卡尔的曾言“心灵与身体的区别就在于在于身体与灵魂的空间实在性不同”^[1]。也就是说，心灵不占据任何空间而身体是属于空间中真实的存在。笛卡尔的二元论是平行关系的，但是这样的解释无法说明心物之间的相互联系，而这样的相互联系事实不容否认。意向性心理状态确实对于行为发生具有至关重要的作用，笛卡尔式的二元划分的最大争议是如何处理二者关系，如何对待“物”的定位。笛卡尔哲学立足于“思”，只有通过“思”才能确证自我的本质和存在：我们自身所发生的事件，是被我们心灵所意识的，欲望、信念等正在思想的东西才表示“我”是存在的。笛卡尔把“自我意识”界定为内在的心理活动，因此，在笛卡尔看来，“思维”是心灵的本质，它排除了思想之外的一切。尽管在笛卡尔的论述中给予“物质”了一定的地位，它是依附于“心灵”而存在的，但是这种物质实体的存在是无足轻重的。

但是，二元论的进路并未能把意向性问题解释清楚，意向性本质、特征等之类的问题都避而不谈。更有甚者的是，它把物质实在放在一种从属性的地位，意向性具有绝对至高无上的地位，这是与

当代认知神经科学常识相悖。二元论提高了心理意向性的自主权，但是这种主张只是一种朴素的、直观的见解。此外，在二元论将物理世界与心理世界各自分离的观点实属不妥。而心理和身体的关系自始至终都存在相互影响的作用，即使把“心理”与“身体”隔离，仍然不能彻底解决意向性心理面临的难题。当然，笛卡尔的这一观点虽然有其片面性，但不能否认他确实为哲学界开创了以心灵实体为研究中心的道路，当然他不是为了去证明形而上学，而是对意识和精神的现象进行解释。

其次，激进的取消主义的态度。在自然世界中，物理事件之间存在着必然或偶然的联系，当它们叠合在一起的时候，就形成了形形色色的世界。心灵与世界的关系在于对心灵和物质的理解不同，正因如此，有人认为应该取消这种心与物的区分。逻辑经验主义的主要代表人物石里克（M. Schlick）说：“近代哲学从笛卡尔开始，就是精神与物质，灵魂与肉体的关系问题，但是心与物的关系是由‘物’的不正确定义引起的”^[2]。取消主义者认为，应该站在唯物主义的高度，摒弃心理意识状态。二元论的心理状态解释归于一般的心理学范围，也就是常识性的概念，即如欲望、信念、开心、痛苦、同情等。它们只对人类情感和认知的表面有一些基本了解，而并对其内部状态并不是很清楚。从这个观点来看，心灵仍然是人类无法超越的“神秘区域”。基于此，取消论者认为应该用一种唯物论观点来代替这种“神秘论”，即用物理主义来代替心理学概念，也被称为“取消论唯物主义”。

诚然，取消主义把意向性心理回归于物理方面的努力是值得称许的，但其方式未免太过于简单粗暴。首先，它认为民间心理学所建构的概念没有真实的所指，是一种空概念，因此予以取消。这样一刀切的做法太过蛮横，反而会对意向性研究带来反作用。民间心理学概念建构虽然是错误的，但确实有真实的所指，只不过是源于表征的误解。例如，民间心理学把人类性格特征分为以下四种类型：胆汁、血液、粘液和抑郁。当然，对于这种特质我们不能完全摒弃也不适合完全信服，因为除了这些还有很多条件影响个人性格，在大多数情况下，我们的性格都是复杂的，不会是单一型的。所以这种解

释也变成了一种幼稚的“心理学”。而当提及涉及愿望、相信、欲望等此类心理学术语时,我们发现只使用心理学概念的解释是不充分的,因为这种解释并不具有特殊科学意义。其次,彻底的取消态度与当前神经科学研究成果相左。民间心理学的词汇所传递信息并不影响人们的对于事物的认知,虽然欲望、信念以及意图等词汇表达过于含糊,但是却能使信息传达毫无错误。神经科学研究表明,不同的词汇所表达的意向性心理状态对应着的神经元放电频率也各不相同。心理原因就因为无法被科学的“认证”,或者说不能通过物理化学等术语所表述而被予以取消,这是不可取的,毕竟在科学研究中不完备性的东西还大量存在。

再者,无法洞悉内在机制的功能主义“黑箱”。功能主义者把内在心理事件看成是计算机执行程序一样,即可以通过不同的组成机体,实现最终的计算结果^[3]。这种执行过程被称为程序的“黑箱”,我们可以不知道其中具体的执行过程,但可以得到结果。正是基于此种方法,才会从因果作用的角度来解释人类行为,即通过描述相关输入和相对应的行为输出来理解意向性心理状态。这就相当于一个“黑箱”操作一样,心理状态和事件之间有着一定的因果作用,但是其功能就是将输入转变成输出,但不管其内部运行结构是怎样的。功能主义者认为,复杂的身体和意向性是一个相互作用的系统,它们之间同属相同的一条逻辑因果线,特定输入产生特定的输出。这里的心理状态就等同于功能机制,其行为输出就能被逻辑地推演出来。意向性就处于中间的“黑箱内”,由于无法窥探其内部的运行机制,功能主义的解释也饱受诟病。

功能主义理论争议在于模糊了意向性的研究:其一,黑箱化的处理方式。功能主义仅仅看到逻辑线上的两个端点,而对于其内部机制的说明只字未提,这样的处理方式不但不能解释意向性,反而使其更加难以捉摸。加之功能机制的失调或缺失,借由这条逻辑线上获得的推断就与事实相去甚远了。其二,潜在的多重可实现性的机制。多重可实现问题简单说来就是一种现象的产生可以由不同的活动机制来完成。这就是说,通过功能主义所演推的结果无法明晰其内在的意向性心理状态,因为相同行为的背后却可以隐藏着不同的意向性心理。

综上所述,上述的意向性解释理论都未能给出一种合理的解释:二元论的回避倾向、取消主义的激进态度和功能主义的模糊策略。意向性的解释应该跳出传统研究范式的困境,通过引入科学实证性的元素,使其研究方式获得合法性的解释。尤其是思辨式的研究遭到越来越多的质疑,因此,亟待为意向性心理的研究寻找一条新的路径,而科学心理学的发展正好弥补了这一缺漏。

二、意向性研究的新视角:科学心理学

通过对上述思想进路的阐述和分析可以得知,传统的解释方式已然不能满足当代对意向性概念解读的需求。因此就需要寻找一种新的解决路径,既能涵盖其研究内容,又能打破传统研究范式的局限,引入科学实证性的元素。而科学心理学的出现无疑是最合适的契机。一方面,科学心理学是以民间心理学内容作为基础的学科,但是完善了民间心理学的研究内容以及研究方式;另一方面,科学心理学不仅以认知发展、建构理论作为学科发展的理论框架和研究背景,更是以物理、生物神经等科学知识作为其方法论的实证理论基础。需要指出的是,这里的“实证理论”与早先的“行为主义”的实证理论已经有所区别,行为主义摒弃心理意识,而追求所谓的“实证的知识”,实质上就是以机械主义的实证理论为哲学基础的研究方式^[4]。而科学心理学的实证论是在没有丢掉“心理”和“头脑”的情况下并置于科学主义背景下的实证论证。因此,科学心理学之于意向性无论是研究内容还是研究方式,都无疑是目前最适合的方式。而对于意向性心理而言,其传统解释方式之所以含混不清,关键原因就是未能充分理解主体与意向性心理的关系以及缺少适当的方法论分析。意向性心理内容是可以被认识的,科学心理学中关于主体认知心理的解释以及生物科学知识的论证,正好可以代表一种新的视角作为意向性解释的创造性补充。

(一) 意向性与主体的关系界定

意向性与其主体的关系密不可分且又互相影响,自然与主体认知的关系也相当密切。因此,要研究意向性首先应该对其主体人有所认识,人最大的特点就是拥有认知和实践能力,而从主体到意向

性的转化就是经过认知这个过程。例如，“我去喝水”这个事件，首先我肯定经过一定的认知建构，比如知晓“我口渴了”这个认知，然后在我的内心意识中存在“想要喝水”这一意识，最后再执行“喝水”这个动作。这个事件看似简单，实则已经展现如认知心理学的研究内容。认知心理学是科学心理学中的主要部分之一，近年来也颇受关注。况且意向性研究的内容与认知心理学的内容也有共同点：当我们理解意向心理时，都会有相应的意向内容，也即心理态度，比如当我们希望或想要做什么事情的时候，意向心理就会有与命题相符合的特定的内容，也就是主体的心理态度：讨厌、喜欢、开心、憎恶等，这在认知心理学领域同样存在；另外，从宏观上说，意向性也是自然界长期进化的产物，可以运用认知科学的成果对意向性进行研究。因此，我们对于意向心理的分析和解释就变成了对于认知主体本身的解释，意向心理状态之所以能够与其对象本身之间建立起某种表象关系正是与其意向内容相联系的缘故^[5]。

认知主体本身的状态是如何影响意向心理状态的呢？这就上升到对主体大脑神经的研究领域了。心理学中诸如意图、信念、欲望等此类心理态度的概念，也的确与大脑联系紧密。因此在脑科学领域的研究和探索，就是要把主体内在状态分析的核心进行科学化思维解释，如此，在很大程度上，可以使心理学知识与科学认识相协调，这才是研究或者承认意向解释的应有之义。比如，对意向性行动的研究，就是借助于对于对有意向的行动功能和神经机制问题作为研究基础来揭示其中的内在原因。而且，最近的脑成像研究表明，意向心理可以从外部引导行动，还提出了可以把意向行动分解为不同的子成分进行研究的说法^[6]。举个例子，假如行动者想要理发，首先行动者是存在其自身认知知识的，理发时间以及选择哪个理发店去理发，如何行动，等等。但是如果当时主体突然发烧或者其他生理原因而不想去理发，那这个事件就无法施行。这些例子都意在说明，对意向性的研究是可以置于主体认知神经科学的研究领域范围之内的，或者说，至少在方法论上，对于某些意向性理解已经接近于科学心理学的概念了。

（二）意向性理论的科学实证化转向

相对于意向性的传统研究方式而言，科学心理学的核心方法论就是基于自然科学的实证主义。自奥古斯特·孔德（Auguste Comte）的实证主义问世以来，人们对一切科学知识的追求开始建立在观察和实验的基础之上，自然，实证主义迅速成为各种知识研究的主流方式，特别是自然科学的研究领域。但具体到社会科学领域，却不尽然。最典型的反例就是行为主义的产生。所以对于社会科学的研究而言，不是完全机械性的使用实证主义，而是应该以自然科学为基础，对社会科学知识进行科学化的论证，这才是最适于社会科学发展的实证主义。不可否认，无论是自然科学或是社会科学，处于如今这个科技水平飞速发展，数据分析技术不断提升，云计算、物联网等各种新兴信息技术相继崛起的时代，其研究方式都会得到相应的改变。比如，过去曾局限于统计工具的使用以及数据方式的计算，对于很多出现的问题分析都过于简化，特别是关于社会科学知识。而如今，有自然科学作为我们前进的向导和基础，那我们就更应该把握机会，敢于借此“东风”，为社会科学领域学科知识的发展搭桥铺梯，更进一步。且不必说，意向性研究本就希望能向自然科学一般形成自己一套系统的理论知识，并且想要把“自然主义”的含义从自然科学扩展到社会科学以及人文科学。因此，意向性理论的研究模式也不再局限于简单的心智分析，而是开始转向运用生物科学以及神经科学相关的理论知识作为其发展的支撑。

最典型的案例就是通过关于人类脑神经的研究来解释意向心理。我们的大脑是由上万亿个神经细胞构成，包括神经元和胶质细胞，它们交错丛生，共同构成并形成了无数个大脑结构。一项关于意向性实验的研究中就清晰展现了其与神经科学的密切相关性：行动主体拥有相同的意向目标时，或者向不同的目标转移路径而产生某种动作时，可能会导致右后上颞沟（Right posterior superior temporal sulcus）区域活跃性增加^[7]。此例说明，虽然我们还不知道意向性与大脑神经细胞之间到底存在怎样的作用，但至少表明神经与心理确实有相应的联系。事实上，我们也已经了解了一些心理、心智与生物

科学之间的关系,比如智力遗传问题。生物心理学家们对于智力和遗传学的研究表示:“个体在理解复杂概念、适应环境和学习推理能力以及思考如何解决困难这些方面的能力是不同的”^[8]。此外,还有很多关于智力与大脑神经关系的研究实验,格雷(Gray)和汤普森(Thompson)在他们的研究中表示:“智力和大脑中的灰质数量有一定的关联,特别是前额皮质区域,另外,年龄越大,智力就越受到遗传因素的影响,也就是可遗传性”^[9]。显然,智力如若确实受遗传因素所影响,那必然也与关联于个体心理的意向性。作为个体而言,若要全面地分析意向性,就需要结合自然科学的知识,把心智与外部世界结合起来,从而达到意识和主体相调和的结果。而自然科学的发展也会慢慢为意向性的本质揭开神秘的面纱。

从以上分析可知,科学心理学正是以“科学化自然主义”的方式介入意向性理论研究,从而实现意向性主体的认知心理分析以及神经科学的实证分析。然而,即使科学心理学的认知方式以及实证主义方法对于意向性的研究是必要的,相对于那些唯实论者而言,科学实证论与意向性心理这两者之间依然存在着不可逾越的鸿沟。

三、科学心理学视角的争议和辩护

科学心理学虽然作为自然主义进路的新视角介入意向性研究范围之列,却依然存有争议。意向性是否应该被置于一种基于科学自然主义的背景中讨论,就必然要对意向性的本质进行归置。由此,便引发了关于意向性本身的两点争议:一是意向性本体论地位问题;二是意向性实在论(realism)问题。

首先,是意向性的本体论问题。意向状态到底关注的是心智、心理状态还是意向主体本身,这是争议的焦点。从一般心理学角度而言,对主体意向性的理解一般归结为其心理或者心智的状态,比如意图、信念、怀疑等此类内在意识状态。即便在认知心理学领域,意向性仍然有心智的指向意义,这与认知科学的主题是相契合的。因此,坚持此观点的学者也认同意向性的本质就是心理状态,而不是其他。然而,反驳者认为恰恰相反,正因为意向性与心智内容的关系紧密相接,所以才更加要关注意

向主体的地位,毕竟意向性的载体就是主体本身,意向状态是整个“人”全部的状态,不是某一个或几个心理状态。所以在意向性研究中不仅是要考察意向内容,更需要考察主体内在心理状态与主体认知的相互关系,特别是主体的认知科学心理。通过对科学和意向性的相互影响以及相互作用的关系的考察,更加确定了意向性问题应该放在认知科学这个背景中进行研究。意向性离不开研究的实际背景——行动者,心理状态和心理事件不仅仅是对外在表征的简单计算,还会积极主动地与环境交换信息。另外,意向性是认知科学关注的问题,我们对意向性进行认知科学的探讨的同时,也加深了对心灵哲学的理解。

其次,即意向性实在论问题。从意向性问题的发展演变来看,我们知道意向性讨论的重点问题是心智与外部实在的关系,但意向心理状态仍包含在心理学语境之中^[10]。但意向性概念到底虚幻的还是真实存在的,至今仍存在争议。一方面,是倾向于实在论概念。例如:丹尼特的“意向模式论”。这种实在论概念的理解是建立在“模式”基础上的,意向模式的基础就是从意向内容到主体的行动模式上,进而成为特定的行为倾向。此外,从认知科学对意向内容的研究成果分析,也就是在主体中全面分析心理意向性,通过意向引起的动作把心理和外部世界统一起来,以此拓展意向性的“自然主义”含义,进而理解意向内容的真实内涵。从这个意义上讲,意向性也是倾向于实在论的。另一方面,虽然我们认为可以在认知科学的论域中理解意向性,但对上述这种实在论的说法仍有待商榷。至少还应该对意向性心理状态存在的其他问题做出详细解释。比如:上述曾提到的“我想喝水”这个例子,如果喝水这个动作在未施行之前,这个意向状态该如何理解?此时并未有特定的模式存在,也未有对主体的认知描述,所以我们不能得出“喝水”这个动作是否需要执行,从这一角度看,“想喝水”这一意向与动作是分离开的,所以并未得出任何有价值意义的理解,故不能作为实在论的有力证明。

然而,对于上述两点争议的内容,看似重要实则并不能成立,或者说这种争议并没有多大意义。因为我们讨论的是意向性应该如何被置于科学自然

主义背景下研究，而不是本末倒置的去讨论意向性的本体和实在的问题。也就是说我们需要探究的不是论证意向“由什么构成”，而是“能够干什么”^[11]。自然科学告诉我们，物质世界的形成是有其原理的，而社会科学却告诉我们，社会的形成是纷繁复杂的。所以我们无法给社会科学一个绝对真理的答案，但可以不断挑战真理的极限。内在的心理意向与外界的物质基础之间的关系正是我们通向无限真理的一个阶梯，因此，我们的工作就是使人类的知识不断完善，不断进步，不断接近真理。对于上述争议，我们首先要做的就是分析其争论的根本原因，以及对意向性是否可以引入科学心理学理论的关键辩护，就是要分析两者在认识论以及方法论上是否有较强的契合点以及相容性：

其一，研究内容的一致性。从研究对象看，意向性研究的内容包含有心理状态以及主体对某一对象的倾向性，且意向心理状态居于首要地位，不仅如此，意向性的研究也更加广泛，涉及主体本身的自我意识和内省感悟。而相对于科学心理学而言，其研究内容不仅包含意向性问题，甚至比之更加广阔。意向心理与主体关系相互影响，且受外界环境的影响，因此在对其意向性分析的同时一定会对主体所处的外界环境以及身体机制进行分析，科学心理学仍是如此，并且科学心理学已经专门以发展心理学社会心理学以及认知心理学等学科对“人”这个主体进行单独研究，因此，意向性置于科学心理学的范围之内，不仅研究内容相一致，还能借鉴于科学心理学的研究内容。由此而知，科学心理学与意向性的相容之处已经超越了意向性所研究的范围，更不必说其研究内容的一致性了。

其二，研究方法的契合性。在当代哲学研究中，尽管心灵作为实体的思想已经摒弃，但心灵或意识作为大脑神经科学研究的内容却被置于重要地位。科学心理学的研究中也正好有生物科学、认知神经科学的内容，对心理态度内容的研究已经逐步进入科学自然主义的实证阶段，而不是仅仅作为意识内容来理解，或是机械主义的实证知识存在。另外，就心理状态于意向性的地位来看，心理属性不

同于物理属性，它是意向性内容研究的核心，虽然这里的意向性不能像物理科学那样具有严格的真理知识论证，但是却有其自身的规律性^[12]。因此关于意向性研究的方式依然可以选择如科学心理学一般的科学论证方式，至少可以作为解决当代唯物主义的意向性与它共同面临的自然主义难题提供一条可能路径。

【参考文献】

- [1] 杨足仪, 李娟仙. 意识研究中的二元论及其困境 [J]. 自然辩证法研究, 2017, 33 (2): 110-113.
- [2] 蒋昭阳. 由康德到石里克的科学哲学演进逻辑: 以“空间”概念为轴线 [J]. 自然辩证法通讯, 2010, 32 (1): 28-34.
- [3] 陈巍, 丁俊. 感受性问题与当代心身关系功能主义解批判 [J]. 徐州师范大学学报 (社会科学版), 2008, 34 (2): 129-133.
- [4] 苏瑞. 行为主义演变发展及启示 [J]. 文学教育, 2015 (3): 136-137.
- [5] 王姝彦. 自然主义命题下意向性问题的理论要旨: 基于当代心灵哲学的分析 [J]. 科学技术哲学研究, 2011, 28 (1): 52-56.
- [6] BRASS M, KÜHN S. Towards a cognitive neuroscience of intentional action and nonaction [J]. Neuroforum, 2010, 16 (2): 189-193.
- [7] CARTER E J, HOGINS J K, RAKISON D H. Exploring the neural correlates of goal-directed action and intention understanding [J]. Neuroimage, 2011, 54 (2): 1634-1642.
- [8] GREGORY J, FEIST. The Psychology of Science and the origins of the scientific mind [J]. Science, 2006: 337.
- [9] GRAY J R, THOMPSON P M. Neurobiology of intelligence: science and ethics [J]. Nature Reviews Neuroscience, 2004, 5 (6): 471-482.
- [10] GIORGI A. Phenomenological Philosophy as the basis for a Human Scientific Psychology [J]. Humanistic Psychologist, 2014, 42 (3): 233-248.
- [11] 季士强. 意向性是否实在 [J]. 科学技术哲学研究, 2017, 34 (4): 31-35.
- [12] STICH S P, LAURENCE S. Naturalism and Intentionality [J]. Midwest Studies in Philosophy, 2010, 19 (1): 159-182.