

• 科学技术哲学 •

概念消去论及其彻底解决 Concept Eliminativism and Its Final Solution

黄子瑶 / HUANG Ziyao¹ 徐嘉玮 / XU Jiawei²

(1. 中山大学哲学系, 广东广州, 510275; 2. 厦门大学哲学系, 福建厦门, 361005)
(1. Department of Philosophy, Sun Yat-sen University, Guangzhou, Guangdong, 510275;
2. Department of Philosophy, Xiamen University, Xiamen, Fujian, 361005)

摘要：“概念”是认知心理学中一个重要术语。然而哲学家玛歇利认为，术语“概念”不指称自然类，从而不是合法的科学术语，应从心理学中被消去。这种主张被称为“概念消去论”。他的论证存在两个根本性的缺陷：一是对概念的刻画过于限定；二是对术语的理解过于狭隘。因此，概念消去论并没有得到充分辩护。“概念”作为一个内聚于心理学家关注的理论目的的术语，可以被合理地保留。但是，概念消去论向概念研究领域提出了单一概念的结构多样性问题。将概念的内在结构理解为多种认知结构统一于单一语义结构的二重结构，可以为结构多样性提供解释，从而彻底解决概念消去论。

关键词：认知科学哲学 概念 概念学说 概念消去论 自然类

Abstract: “Concept” is a significant term in cognitive psychology. Machery, the philosopher proposes that the term “concept”, which does not refer to any natural kind, is an improper scientific term and should be eliminated from psychology, and such proposition is referred to as “concept eliminativism”. However, there are two defects within his argument, over-restriction and narrow understanding of the concept, which make “Concept Eliminativism” insufficiently defended. “Concept” as a term cohesive to the theoretical purposes on which psychologists focus can be retained reasonably. But the real challenge from Concept Eliminativism is that one single concept has diverse structures. To regard structures of concepts as two-fold structures in which multiple cognitive structures are unified into one semantic structure can explain the diversity of structures of concepts, thereby finding a final solution to Concept Eliminativism.

Key Words: Philosophy of cognitive science; Concept; Theory of concept; Concept Eliminativism; Natural kind

中图分类号：N031 文献标识码：A DOI: 10.15994/j.1000-0763.2022.10.004

一、概念消去论的主张及其论证

概念既是思想的构成部分，又是知识的

集合体，同时还深度参与了人类的高级认知活动，在人类心智中发挥着重要作用。正如著名心理学家墨菲（G. L. Murphy）所说：“概念是胶水，将我们的心智世界粘合到一起。”^[1]因此，

基金项目：中国博士后科学基金第70批面上项目（项目编号：2021M702745）。

收稿日期：2021年5月29日

作者简介：黄子瑶（1992—）男，广东广州人，中山大学哲学系博士后，研究方向为认知科学哲学。Email: huangzy78@mail.sysu.edu.cn

徐嘉玮（1992—）女，广东广州人，厦门大学哲学系博士后，研究方向为认知科学哲学。Email: xujiaiw@xmu.edu.cn

概念是哲学和心理学共同的研究主题，在两个领域中扮演着重要角色，吸引学者进行深度研究并取得丰富成果。迄今为止，心理学家提出了多种心理学概念学说。对于一个关于特定范畴（category）的概念存储了关于范畴实例的何种信息，这些概念学说提出了不同看法。例如，福多（J. A. Fodor）主张概念是事物的标签，本身并不存储范畴的具体信息；费舍尔（S. C. Fisher）主张经典概念学说，认为概念所存储的信息是范畴的定义；罗施（E. Rosch）主张概念是事物的原型，存储了范畴实例的统计平均信息；布鲁克斯（R. Brooks）主张概念是事物的范例，存储了若干范畴实例的信息；墨菲主张概念是关于范畴的理论；巴索罗（L. W. Barsalou）主张概念由知觉要素构成，存储了范畴的知觉信息；除此之外，奥舍尔森（D. N. Osherson）和诺索夫斯基（R. M. Nosofsky）等学者还提出了几种混合理论，主张概念包含多种不同的信息格式，针对不同的情境发挥作用。种种概念学说在各自的适用范围内，都为基于概念的分类和推理行为提供了科学解释，造就了数十年间心理学概念研究的繁荣盛况。

2009年，概念心理学家玛歇利（E. Machery）系统考察了术语“概念”在心理学研究中的应用，提出了他称为“科学消去论”（scientific eliminativism）的概念消去论证。（[2]，p.230）玛歇利认为，术语“概念”在不同心理学概念学说中指称不同的“异质类”（heterogeneous kinds），缺乏科学心理学所关注的共同特征。他进而认为，这种情况表明在心理学研究中，术语“概念”不指称自然类，因此，使用术语“概念”将对心理学研究有所妨害，从而应当从心理学研究当中消去术语“概念”。

此说一出便引起了概念研究者的广泛关注，针对概念消去论证的具体细节，从不同角度提出了批评。本文主张，单一概念对应多个知识体的现象体现了概念认知结构的多样性，这种多样性是概念消去论赖以生存的土壤。因此，本文将在揭示玛歇利概念消去论证中存在的缺陷的同时，尝试通过区分语义结构和认知

结构的办法，为概念多样性提供合理解释，以期彻底反驳概念消去论。

首先对概念消去论证进行细致的整理。玛歇利的概念消去论证经过整理后，可由如下五个命题表述，其中包括两个前提、两个推论和一个结论：

前提一：一个x的概念是一个关于特定范畴的知识体，它被存储于长时记忆，并在构成绝大多数高级认知能力基础的加工过程中被默认使用，产生关于x的判断。

前提二：如果一个术语不指称自然类，那么它应当从科学研究中被消去。

推论一：根据前提一，原型学说、范例学说和理论学说是典型心理学概念学说，除前提一所提及的特征外，它们对概念的刻画罕有共性。

推论二：根据推论一，原型、范例和理论是概念的三种基本类型，它们所构成的概念类是一个异质类，而非自然类。

结论：根据前提二和推论二，术语“概念”不指称自然类，应当从心理学研究中被消去。

可见，概念消去论证的成败取决于它是否能够为两个前提提供充分辩护。因此，在评价概念消去论证之前，应对两个前提进行充分考察。

概念消去论证的前提一被称为“概念C学说”。（[2]，p.12）概念C学说有两重意义：一方面，概念C学说自称是对大多数心理学家所认为的概念的描述，也就是说，心理学概念学说事实上是以概念C学说的方式使用术语“概念”的；但另一方面，概念C学说同时也是心理学概念学说的准入门槛，也就是说，只有以概念C学说所刻画的方式理解概念的理论，才会被科学消去论证接纳为心理学概念学说。随后，以概念C学说为标准，科学消去论证挑选了原型学说、范例学说和理论学说作为三种正确的心理学概念学说，把原型、范例和理论视作概念的三种基本类型。这意味着它排斥了经典学说、标签学说、理型学说、概念经验论和各种混合理论，从而不将定义、“标签”、理型等等认知结构视作概念的基本类型。概念C学

说何以能够既是对心理学概念研究现状的描述，同时又对现存心理学概念学说进行筛选？这是概念消去论证的第一个疑点。

至于前提二则涉及两个关键问题：第一，“自然类”指的是什么，以及一个术语指称自然类的标准是什么；第二，不指称自然类的术语应当从科学的研究中被消去的理由是什么。针对第一个问题，为了说明自然类概念的涵义，概念消去论证提供了如下定义：“实体类C是一个自然类，当且仅当，存在一个庞大的科学相关性质集合，令C是其成员出于某种因果机制而共享这些性质的最大类。”([2], p.232)

如此定义的自然类概念与传统分析哲学的自然类概念有所不同：一方面，传统自然类概念是与人造类概念相排斥的，而概念消去论证所援引的自然类概念，人造物可以被涵盖其中；另一方面，与传统自然类概念要求指称自然类的理论词项必须是科学定律的构成部分不同，概念消去论证所援引的自然类概念只要求理论词项构成若干其余情况等同概括(*ceteris paribus generalizations*)，同时至少存在一种因果机制为这些其余情况等同概括提供解释。对此，玛歇利的解释是：扩充自然类概念是为了包容社会科学，毕竟在许多社会科学研究中，识别人造物并且对之进行分类本身就构成了理论的重要方面。（[2], p.231）但这种仿佛专为考察心理学术语而量身定做的自然类概念，是概念消去论证的第二个疑点。

在澄清了自然类概念之后，概念消去论证进一步提出了识别不指称自然类的术语的标准，这种标准由三个诊断性特征构成：

术语“K”不指称自然类，如果它具有以下特征：

- (1) 只有少量概括对K为真，并且有许多概括对K的子集为真；
- (2) 对K为真的概括同时也对K的一个超集S为真；
- (3) 对K为真的概括是偶然的。（[2], pp.237–238）

一个术语不需要同时满足上述三个特征就可以被判定为不指称自然类。比方说，“夸克

或樱桃”具有特征1，因为通过观察夸克或樱桃得不到什么以“夸克或樱桃”表述的经验概括，却能够得到许多关于夸克的概括和关于樱桃的概括，因此“夸克或樱桃”不指称自然类。“中国的夸克”不具有特征1，因为一切适用于夸克的经验概括也将同时适用于中国的夸克；不过“中国的夸克”具有特征2，对中国的夸克为真的概括也对夸克为真，而夸克是中国的夸克的一个超集，因此“中国的夸克”也不指称自然类。

概念消去论证提出，心理学术语“概念”正是一个不指称自然类的术语“K”：原型、范例和理论作为概念的子集，心理学对它们的研究已有丰富产出；有关概念的许多概括要么是关于其超集——如知识体甚或心理表征——的概括，要么尚且缺乏因果机制为它提供解释。因此，术语“概念”不指称自然类。

最后，概念消去论证提出，不指称自然类的术语在科学理论中扮演有害角色，而术语“概念”不指称自然类，因此术语“概念”对心理学概念研究是有害的，我们应当取消术语“概念”在心理学中的使用。然而，概念消去论缺乏对前面一般命题的进一步说明。因此，是不是所有不指称自然类的术语都对科学的研究有害？这是概念消去论证的第三个疑点。

二、概念消去论证的缺陷及其反驳

概念消去论证可靠与否取决于两个关键问题：第一，概念消去论证关于概念不是自然类的论述是否充分；第二，概念消去论证关于不指称自然类的术语应当从科学的研究中消去的理由是否充分。在概念消去论提出后的十年时间里，已有哲学家针对这两个关键问题提出批评意见。举几个有代表性的例子：一种颇有影响力的观点指出，术语“概念”即使不指称自然类，也刻画了一个功能类，而功能类在科学认识活动中扮演了重要角色，因此，异质性不能作为消去“概念”的充分理由。^{[3]–[5]} 概念经验论者则提出，概念是工作记忆中对自然类的知觉模拟，这种知觉模拟本身构成一个自然类；其余

种种概念类型不过是在知觉概念的基础上整合的，不构成其基础性地位。^[6]此外，国内也有学者提出，玛歇利对概念基本类型的界定有误，理论并不是一种基本的概念类型，定义才是。^[7]

本文将所有这些批评意见总结为两点：第一，玛歇利的概念C学说对概念的刻画是过于限定的，既不是对概念研究现状的忠实描述，也不具有认识规范性；第二，玛歇利对科学所能接受的术语的理解过于狭隘，而事实上，科学研究可以包容不指称自然类的术语，被消去也不是不指称自然类的术语的唯一归宿。本文认为，这两点批评意见是对概念消去论证的决定性反驳。因此，概念不是自然类的判断，不能支持概念应当从心理学研究中被消去的主张。

1. 对概念的刻画过于限定

概念C学说是一组对概念的直接刻画，它要么是对心理学概念研究现状的总结，从而具有描述性，要么是具有经验支持的、不同于任何现存概念学说的一种新的心理学概念学说，从而具有认识规范性。

如果概念C学说是描述性的，那么它应该对所有概念学说一视同仁，不应忽略经典概念学说、“标签学说”、概念经验论和种种混合理论，而仅仅选取原型学说、范例学说和理论学说。概念C学说对概念学说的拣选，表明它对概念的刻画包含超越现有种种学说的要素，不是对概念研究现状的总结，从而不是描述性的。

如果概念C学说是一种新的心理学概念学说，那么，要么概念C学说是排斥所有其他心理学概念学说的唯一“最正确”的学说，概念凭借这种学说获得了充分的心理学解释；要么概念C学说是心理学概念研究领域的“万有理论”，概念凭借这种学说获得了完整的理解。然而，无论哪种情况都意味着，“概念”这一范畴的成员具有若干共性，C学说凭借这些共性解释概念的心理学特征，从而“概念”范畴符合玛歇利对自然类的要求。

由此可见，概念C学说既不是对认知心理学概念研究现状的描述，也不是为概念提供最佳解释的具有认识规范性的概念学说，而是一

种同时缺乏理论和经验两方面根据、专事服务于概念消去论证的独断论。既然如此，我们自然不能以概念C学说为基础，论述概念不是自然类。

概念C学说的失败，一个重要的缘由是它对概念这一范畴提出了过高的限定条件，它要求概念（1）是知识体，（2）是关于特定范畴的，（3）被存储于长时记忆，（4）参与信息加工过程，并（5）在该过程中被默认使用，而且（6）该过程构成了绝大多数高级认知能力的基础，并（7）产生关于x的判断。事实上，在这七个条件下，只有条件2、4和6为概念研究领域所公认，而剩余四个条件则起到了排除不利论据的作用，例如，条件1排除了“标签学说”（主张概念不包含关于范畴的信息），条件3排除了概念经验论（主张构成概念的知觉信息存储于工作记忆），条件5排除了经典概念学说（定义通常被用于反思的情景，而非默认使用）。

为什么玛歇利需要一个如此繁杂的概念C学说？结合概念消去论证论述概念不是自然类的环节加以考察，我们就会发现其中端倪：不同概念学说所刻画的概念并非完全没有共性——事实上，概念C学说所提出的七个条件，每一个都是若干种概念学说所刻画的概念的共同特征——但是，由于概念C学说对概念的刻画过于限定，要想在这七个特征之外再找到别的共性，就变得十分困难了。针对这一点，玛歇利提出：一个类要成为自然类，其成员除了用以识别的那些性质以外，还要有许多其他共性，而概念C学说所刻画的“是用以识别概念的性质，而非概念普遍具有的共性。”（[2]，p.242）

这个要求暴露了概念消去论证的诡计——只要尽可能多地将概念的共性放进概念C学说里，就会造成这样一种局面：如果异质概念种类存在共性，那么这些性质仅仅是用以识别概念的特征，不足以说明概念是自然类；如果异质概念种类没有更多共性，那正好说明了概念不是自然类。这实实在在地是一种诡辩。识破这个诡计之后，概念C学说在刻画概念时的过度限定，也就一目了然了。

2. 对术语的理解过于狭隘

概念消去论对“概念”作为不指称自然类的术语应当从心理学研究中消去的论述基于如下一般命题：如果术语“K”不指称自然类，那么“K”应当从科学研究中被消去。由此便衍生出两个问题：第一，概念消去论是否为这一命题提供了充分的理由？第二，科学研究中是否果真不存在被广泛接受的，却不指称自然类的理论术语？

对这两个问题的回答都是否定的，概念消去论并未为该命题提供充分的理由，同时也忽略了科学中存在的不指称自然类的术语。我们将通过两个例子指出，科学研究中广泛存在着一类特殊的理论术语，这类术语具有三个特征：第一，它们不指称自然类；第二，术语的对应概念内聚于特定的理论目的；第三，该理论目的为特定科研领域和科学家群体所关心。这类科学术语通常出现在长期未能找到最佳解释的前沿领域，对科研工作和科普教育有重要意义。

第一个例子是天文学术语“暗物质”。暗物质是天文学家为了解释天文观测中疑似违反物理定律的运动现象而假定存在的、以目前的观测手段无法直接观察的物质。自20世纪初提出术语“暗物质”以来，科学家们对暗物质的本质提出了若干猜想，如有质量的弱相互作用粒子（WIMPs）、惰性中微子、额外维度等等。换言之，“暗物质”概念内聚于“解释天文观测中疑似违反引力理论的运动现象”这一为天文学家所关心的理论目的，暗物质的诸多备选项则共同构成了暗物质类。但是，暗物质类有两个显著特征：一方面，暗物质类由WIMPs、惰性中微子等若干个子类构成，而这些子类的类成员拥有丰富的共同性质，遵循相似的科学定律；与之相反的是另一方面，暗物质类的类成员之间共同性质数量极少，除了遵守基本物理定律之外几乎没有能够提供科学解释的共同概括。于是根据自然类的定义，术语“暗物质”不指称自然类。再根据消去论的思路，术语“暗物质”应当从天文学研究中被消去。然而，术语“暗物质”在天文学研究中使用良好，并未妨碍科研活动取得成果，天文学家也不会同意

从天文学研究中消去“暗物质”。

第二个例子是认知神经科学术语“自我”。有别于哲学家将自我看作一种实体或性质，认知神经科学家将自我功能分解为一系列自我进程，包括自我身体觉知、自我识别、自我定位、自我表征、自传式记忆、拥有感、施动感、情绪等等。^[8]如此丰富的自我进程不可能由单一神经机制实现，神经科学家发现了多种神经机制，如大脑对身体的映射过程、镜像神经元机制、大脑的自我表征能力、脑皮质中线结构、自传体记忆结构等等，在神经元水平上为人类的各种心理现象和行为表现提供解释。因此，认知神经科学术语“自我”不指称自然类：各类自我进程及其神经实现机制之间的共性极少，鲜有关于它们的统一科学理论；相反，各类自我进程和神经实现机制的内部成员间的共性是丰富的，用以解释它们的科学理论也是丰富的。因此如果遵循概念消去论证的思路，那么术语“自我”应当在认知神经科学中被消去。然而现实是，认知神经科学家仍在探索自我而不仅仅是各类进程的神经关联物，术语“自我”一直被认知神经科学家所使用和保留，认知神经科学家始终希望能为各类自我进程找到统一的机制解释。用我们的话说，认知神经科学中的“自我”概念内聚于认知神经科学家普遍关心的“统一解释各类自我进程（或自我相关现象）”的理论目的。

这两个案例反映了“如果术语‘K’不指称自然类，那么‘K’应当从科学研究中被消去”是假命题。由此我们可以得到推论：一个理论术语不指称自然类，既不构成它应当被消去的充分条件，也不构成它应当被消去的必要条件；只要一个术语满足两个条件——该术语对应概念内聚于特定理论目的，且该理论目的为特定科研领域和科学家群体所关心——那么它就可能在相应的科学活动中使用良好，并不会对科研活动造成妨碍。

回归到术语“概念”的问题。通过上述分析可知，如果术语“概念”跟“暗物质”和“自我”一样满足上述两个条件，那么即便它不指称自然类，也不构成它应当从心理学研究中被

消去的理由。因此，问题转换为：“概念”之概念是否内聚于特定理论目的？这个理论目的是否为认知心理学所关心？答案是肯定的：第一，在认知心理学语境下，“概念”之概念内聚于“解释人的分类和推理等概念能力”的理论目的，任何心理学概念学说都服务于这一理论目的；第二，这一理论目的显然是认知心理学所关心的。因此，即便概念不是自然类，术语“概念”也能够在认知心理学研究活动中使用良好，并不会对心理学研究造成妨碍。

三、单一概念的结构多样性问题

目前为止已经证明的是，概念消去论对概念的刻画过于限定，对术语的理解过于狭隘，从而并没有提供一个可靠的概念消去论证。然而，这一结果只能说明玛歇利所构造的概念消去论证、论述术语“概念”应当从心理学研究中被消去的尝试并不成功，并不能说明术语“概念”确有独特的理论价值，从而应当在心理学研究中被保留。这是因为概念心理学的研究现状是：林林总总的 psychology 概念学说对概念认知结构的构成、认知后果和所适用的认知情境提出了不同的刻画，并且各自都有成功的解释案例。这种情况暗示着，术语“概念”指称多种不同心理结构（如定义、原型、范例等等），这些心理结构都指向特定事物范畴，在不同的认知情境下被心智调用以与该范畴的实例打交道。这就产生了一个哲学问题：对应于特定事物范畴的若干不同种类的心理结构，何以可能归属于同一个概念，亦即“概念”这一概念。这个问题，我们可称之为“单一概念的结构多样性问题”，它是概念消去论的生存土壤，不解决它就不能彻底解决概念消去论的挑战。这一节接下来的篇幅将对该问题进行解析。

要说明概念的结构多样性何以可能，首先需要对多样性概念作简单澄清。多样性是归属于事物种类的性质：一个事物种类呈现出多样性，意味着该事物种类的成员之间存在着系统性差异。这里包含两个关键词：“一个事物种类”和“系统性差异”。也就是说，只有同一种类

事物才有多样性的说法，此时我们称某某种类事物的多样性为“某某”多样性，如“生物”多样性、“文化”多样性等等。仅仅将归属于不同范畴的事物偶然地拼凑在一起，并不构成任何意义上的多样性。因此，“概念”多样性也以概念这个类的同一性为前提，从而必须以概念的共性为基础。

作为一类心理实体，概念至少具有两个公认的共性：第一，概念是关于特定范畴的心理表征，具有表征性；第二，概念是特定认知活动的构成性要素，提供分类和推理等概念能力。^[9]从认知心理学的角度看，表征性和概念能力分别需要两种不同的心理结构，即语义结构和认知结构来实现。其中，语义结构为概念指派语义，确定概念和对应范畴之间的表征关系；认知结构则存储关于范畴实例的知识体，提供执行概念能力所需要的信息。值得注意的是，种种心理学概念学说所关注的都是如何刻画提供概念能力的认知结构，它们的争论并不直接涉及提供表征性的语义结构。语义结构是概念哲学的讨论领域。

于是，这为我们解决单一概念的结构多样性问题提供了一种新思路：主张概念的语义结构独立于认知结构，在语义结构充当概念本性的条件下，以认知结构的差异性解释概念结构的多样性。如此一来，尽管不同概念心理学说对同一概念的心理结构有不同刻画，但我们仍然可以认为它们所刻画的是同一个概念，因为单一概念的语义结构是固定的，不同的是认知结构。

让概念的语义结构独立于认知结构的主张，并非针对概念消去论的特设性假设。撇开概念消去论问题的语境，一般而言，保持语义结构和认知结构的独立性，至少有两个理论上的优点：第一，有助于更好地理解概念的组合性。正如福多所指出的，有能力识别两个概念的对应范畴，并不意味着有能力识别这两个概念所组合而成的复合概念的对应范畴。^{[10], [11]}因此，提供概念能力的认知结构并不能单独提供概念所拥有的组合性，概念的组合性必须由其语义结构来确保。

第二，有助于更好地理解概念的多样性。在不同认知情境中，概念多样性可体现为历时的可变性、主体间的差异性以及随之而来的可错性，而语义结构固定、认知结构可变的多样性模型为概念的可变性、差异性和可错性提供了恰当的理解：可变性是一个认知主体所拥有的某个概念在语义结构不发生变化的条件下，认知结构发生变化时所呈现的性质；差异性是不同认知主体拥有语义结构相同而认知结构不同的概念时所呈现的性质；可错性则是一个语义结构确定的概念，它的某一种认知结构比另一种认知结构更合乎认识规范时所呈现的性质。其中，不同认知结构对应于“同一”概念这点非常关键。正如前文所说，多样性以共性为基础，如果体现多样性的概念仅仅被理解为具有完全不同的心理结构，那么不同的知识体所对应的就是互不相干的两个或多个概念，可变性、差异性和可错性就无从谈起了。

回归概念消去论语境，我们可以说，单一概念的结构多样性是完全可理解的。不同、甚至矛盾的认知结构可以与相同的语义结构相容，从而共存于同一个概念之中。这并不会造成任何理论上的困难，也就犯不着从心理学概念研究中消去术语“概念”。

结 论

综上所述，心理学术语“概念”是一个心理学家共同关注的、理论目的明确的、在实际研究活动中使用良好的理论术语。诉诸概念并非自然类、主张从心理学研究中消去“概念”术语的概念消去论证是不可靠的，它对概念的刻画过于限定，对术语的理解也过于狭隘。但是，概念消去论向概念研究领域提出了一个困难的问题：如何理解单一概念的结构多样性？解决这一问题的钥匙在于概念所具有的双重结

构——语义结构和认知结构——在语义结构固定的条件下，多种认知结构并存的可能性就可以为概念的结构多样性提供概念上的解释。因此，为了应对并彻底解决概念消去论所带来的挑战，主张语义结构和认知结构相互独立且共存的概念哲学立场是合理且可接受的。

[参考文献]

- [1] Murphy, G. L. *The Big Book of Concepts* [M]. Cambridge, MA: The MIT Press, 2002.
- [2] Machery, E. *Doing Without Concepts* [M]. New York: Oxford University Press, 2009.
- [3] Pöyhönen, S. 'Natural Kinds and Concept Eliminativism' [A], Karakostas, V., Dieks, D. (Eds.) *EPSA11 Perspectives and Foundational Problems in Philosophy of Science (The European Philosophy of Science Association Proceedings, Vol.2)* [C], Cham, Switzerland: Springer, 2013, 167-179.
- [4] Lalumera, E. 'Concepts are a Functional Kind' [J]. *Behavioral and Brain Sciences*, 2010, 33(2-3): 217-218.
- [5] Lalumera, E. 'Concept Exist. More About Eliminativism' [J]. *Methode-Analytic Perspectives*, 2013, (2): 126-133.
- [6] Prinz, J. 'Can Concept Empiricism Forestall Eliminativism?' [J]. *Mind & Language*, 2010, 25(5): 612-621.
- [7] 向必灯、李平. 概念的异质性学说剖析 [J]. 自然辩证法通讯, 2018, 40 (4) : 26-33.
- [8] Northoff, G., Bermpohl, F. 'Cortical Midline Structures and the Self' [J]. *Trends in Cognitive Sciences*, 2004, 8(3): 102-107.
- [9] 黄子瑶、李平. 概念的功能: 表征与概念能力 [J]. 哲学动态, 2016, (11) : 107-112.
- [10] Fodor, J. A. 'There are no Recognitional Concept; Not Even RED' [A], Villanueva, E. (Ed.) *Philosophical Issues (Vol.9 Concepts)* [C], Atascadero, CA: Ridgeview Publishing Company, 1998, 1-14.
- [11] Fodor, J. A. 'Having Concepts: A Brief Refutation of the Twentieth Century' [J]. *Mind & Language*, 2004, 19(1): 29-47.

[责任编辑 孙永平 谭笑]