

# 对过程可靠主义的一种辩护

## ——基于延展认知的外在主义诠释

何明礼

广西大学马克思主义学院, 广西 南宁

收稿日期: 2024年8月12日; 录用日期: 2024年9月3日; 发布日期: 2024年9月13日

### 摘要

盖梯尔难题的问世, 对传统意义上知识的三元定义(S相信P, P是真的, 当且仅当S持有的信念是被辩护的)造成了巨大的挑战, JTB理论已无力支撑起对知识的定义, 基于信念基础上的知识和真信念本身之间的关系研究成为了当下知识论研究的一个重要主题。为了排除盖梯尔反例中的认知运气, 研究者们从辩护条件入手, 通过对认知主体内部和外部的研究进路来解读知识的确证标准和辩护信念, 而将相关研究者分成内在主义和外在主义两派。两派基于对认知辩护的内外维度的理解的不同, 而展开了旷日持久的学术争论。本文基于外在主义的立场, 尝试利用克拉克和查尔莫斯提出的延展认知理论来进一步优化过程可靠主义。延展认识论把知识的可靠性从认知过程转移到认知主体, 知识不再是个体心灵的产物, 而是交往空间中的实践。这样一来就能巧妙地避开内在主义的诘难。但不可否认的是, 当代越来越多的学者认为过程可靠主义可以和第二代认知科学相结合, “延展认知 - 过程可靠论”代表了当代过程可靠主义的新向标, 通过对它的研究和诠释, 不仅原有的内在主义对过程可靠论的充要性诘难问题得到了解决, 而且脑机接口技术也成为了它最具代表性的一个论题, 在利用该理论审视脑机接口时我们完全有机会进一步深化对脑机接口的认识。可以说, 盖梯尔难题作为当代知识论的一个核心问题, 不仅破开了传统JTB理论的缺陷, 还在不断引导着知识论的更新与换代。

### 关键词

过程可靠主义, 盖梯尔难题, 延展认知, 脑机接口

## A Defense of Process Reliability

### —An Extrinsic Interpretation Based on Extended Cognition

Mingli He

School of Marxism, Guangxi University, Nanning Guangxi

Received: Aug. 12<sup>th</sup>, 2024; accepted: Sep. 3<sup>rd</sup>, 2024; published: Sep. 13<sup>th</sup>, 2024

## Abstract

The emergence of the Gestalt problem has posed a huge challenge to the traditional tripartite definition of knowledge (when S believes P, P is true, and only when S holds a defended belief). JTB theory is no longer able to support the definition of knowledge, and the study of the relationship between knowledge based on belief and true belief itself has become an important topic in current epistemological research. In order to eliminate the cognitive luck in the Gettier counterexample, researchers start with the defense conditions and interpret the confirmation criteria and defense beliefs of knowledge through the research approach of the internal and external aspects of the cognitive subject and divide relevant researchers into two schools: internalism and externalism. The two factions engaged in a prolonged academic debate based on their different understandings of the internal and external dimensions of cognitive defense. This article is based on the position of externalism and attempts to use Clark and Chalmers' theory of extended cognition to further optimize process reliability. Extended epistemology transfers the reliability of knowledge from the cognitive process to the cognitive subject, and knowledge is no longer a product of the individual's mind but a practice in the communicative space. In this way, we can cleverly avoid the challenge of internalism. However, it cannot be denied that more and more contemporary scholars believe that process reliability can be combined with second-generation cognitive science. "Extended cognition process reliability theory" represents a new direction of contemporary process reliability theory. Through its research and interpretation, not only has the problem of the necessity and sufficiency of process reliability theory been solved by the original internalism, but brain-computer interface technology has also become its most representative topic. When using this theory to examine brain-computer interfaces, we have the opportunity to further deepen our understanding of brain-computer interfaces. It can be said that the Gestalt problem, as a core issue in contemporary epistemology, not only breaks through the shortcomings of traditional JTB theory but also continuously guides the updating and replacement of epistemology.

## Keywords

Process Reliability, Gettier Problem, Extended Cognition, Brain-Computer Interface

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

盖梯尔(Edmund Gettier)在 1967 年针对以信念为知识的确证基础而构造了两个反例, 分别是(1) 史密斯基于合理的理由确证地相信琼斯将得到工作, 且正好琼斯的口袋里有十枚硬币, 但事实上却是史密斯得到了工作, 且史密斯口袋里也有十枚硬币, 不过他自己却并不知道。(2) 史密斯每天看到琼斯开着一台福特汽车上班, 于是他确证地相信琼斯有一辆福特牌汽车, 并且史密斯有一位朋友叫布朗, 但他却并不知道布朗在什么地方, 但是他却可以根据“琼斯拥有一辆福特汽车这个命题逻辑地推出: 琼斯拥有一辆福特汽车或布朗在巴塞罗那, 然而事实上琼斯的福特汽车是租用的, 布朗刚好碰巧在巴塞罗那。我们可以发现, (1) 案例中史密斯通过确证的信念(身上有十枚硬币的人将会得到工作岗位)而相信琼斯将会得到工作, 并且该信念的确为真, 史密斯也有充分的证据对此做出”相信“的命题态度。可是我们却不能说史密斯知道该信念, 因为该信念的真实性依赖于史密斯的口袋里有十枚硬币和史密斯将会得到工作。(2) 案例中, 作为结论的史密斯确证的信念(琼斯拥有一辆福特车或布朗在巴塞罗那)实际上对于他来说也是

不知道的，因为该信念同样满足：布朗在巴塞罗那是真的、史密斯相信该信念、史密斯的该信念是能够得到辩护的(史密斯经常看见琼斯开车上班)三个经典 JTB 条件，但事实上史密斯的辩护出错了，布朗也并非确证地，而只是凑巧在巴塞罗那而已。学界普遍认为，上述两个反例充分表明了信念即使在满足了 JTB(得到认知主体确证的真信念)条件后也可能无法成为知识，也就是说，知识的确证和辩护不是知识的充分条件。为了解决上述困境，学界从核心困境，知识的确证入手。通过对确证条件的不同理解，进一步严格限制或添加相关的附加条件。根据析取主义，这个附加条件从严格意义上来说只能是内在心灵性的或外在与认知主体的，两个条件之一一旦被附加到经典 JTB 模型中，就会形成外在主义和内在主义。外在主义在当代主要以过程可靠主义为代表。关于过程可靠主义的提法最早可以追溯到上世纪七十年代，昂格尔(Roberto Unger)认为如果信念由一个可靠的认知过程所自然引导发生的，当且仅当该信念为真，那么此处的真信念便可上升到知识的确证性维度。在 1976 年，古德曼(Alvin Goldman)在《什么是确证的信念》一文中正式确立了过程可靠主义的定义，即：“S 知道 P，当且仅当 P 通过可靠的过程产生”。面对来自内在主义和其他理论对自己方案的理论反驳，古德曼试图在原有的方案体系内寻求一种“反反驳”的理论依据，但结果却是不尽人意的。直到上世纪 80 年代逐渐兴起的第二代认知科学，让过程可靠论找到了一条不必寻求与内在主义媾和的发展进路，即延展认知。所谓延展认知，其核心观点便是把心灵的载体从机体内部(大脑)延展到身体乃至外部世界，例如芯片、计算机等，从而把由内部和外部联合构成的“生物-技术”耦合系统作为心灵的载体[1]。戈德伯格(Sanford Goldberg)等人就此试图将过程可靠主义同延展认知进行融合，从而达到更融贯的理论解释力的目标。延展认知-过程可靠论作为知识论的一个前沿理论，虽然会在发展过程中遭遇各种其他理论的诘难，比如它不能充分反映认知者在认知过程中所展现出来的认知能力。但本文认为延展认知-过程可靠论的价值不仅仅在于在学术争辩中所体现的理论价值(为解决过程可靠主义的充要性难题提供全新的运思路径)，更可贵的是它为当下的脑机接口技术提供了一种全新的哲学审视方式，也能带来对脑机接口的规范性评价。

## 2. 知识论价值问题及盖梯尔难题

### (一) 柏拉图和笛卡尔的知识论价值问题

作为当代知识论的核心问题之一，知识是否比真信念更具认知价值这一问题，已然成为知识论研究领域无法逃避的达摩克利斯之剑，研究者们试图重返哲学史去寻求启发。在回溯历史中，研究者们发现早在古希腊时期，关于知识论的价值问题就以“什么是知识”的本体论形式出现在柏拉图相关的著述中。在《泰阿泰德篇》中，柏拉图提出了知识的三个充要元素，分别是感觉、真信念和逻各斯。即知识就是在感觉层面的真信念加逻各斯[2]。但柏拉图却在书中假借苏格拉底之口否认了上述的定义，甚至导向了怀疑论的知识论态度。在这个否定性的问答中，塞德利认为《泰阿泰德篇》对知识的定义注定是失败的，因为真正的知识对象并非可感的，它只能是在形而上层面的理念，也就是说他在解读《泰阿泰德篇》中追随了柏拉图本人的观点，认为只有理念才是知识的对象，知识只能通过回忆获得；而法恩认为或许我们能在另一个层面上接受《泰阿泰德篇》中对知识的三个定义，即前两个定义不动，只用把第三个定义逻各斯重新解读为：“对知识对象(X)和与其相关领域中的其他对象之间的关系做出恰当的说明和解释。”[3]法恩这种所谓的“知识交互的关系模型”被认为是对《泰阿泰德篇》的知识定义的融贯论解释，然而这种解释在曹青云教授看来是不可接受的，因为她认为这种融贯论的解释与柏拉图的立场是相悖的，柏拉图在知识论的态度上实际持有的是基础主义立场，即关于一个认识对象的知识应该被还原为它的构成要素的知识。这种基础主义的认识论不仅要求信念的内容是可区分的和有原因的，也进一步要求认知主体在进行认知活动中必须包含对原因的理解，而不是偶然的。从而保证了知识并不仅仅在悬停在最严格的“理念”上，在一个相对“弱”定义层面上，柏拉图给出来知识比真信念高出的价值在于对认知主体

的限制和要求。

进入中世纪，笛卡尔站在唯理论的立场上开启了认识论的先河，扭转了西方哲学以研究本体论的传统。在《第一哲学沉思集》中，笛卡尔通过构造的恶魔案例，论证了感觉是靠不住的东西，我们所观察到的周围世界都得打上问号；紧接着他在第二沉思中利用“变形的蜡烛论证”给出了知识的形成必须要有理智活动的参与，内在的心灵或思想通过反思就能够直接通达，从而确立了“我思故我在”的第一本体论原则[4]。但是笛卡尔认识到这样的实体始终在内在心灵中绕圈，无法与现实世界产生“最低限度的摩擦”，所以笛卡尔不得不在第三沉思和第五沉思中拉出上帝这颗救星来确保他的论证的合法性。在笛卡尔的论述中，至真至美至善的上帝保证了我思故我在的客观性，只要认知主体能够清晰分明地理解了外物，上帝一定会弥合外在客体与内在思维之间的鸿沟，从而也就使得认知主体具有了获得完备知识的可能性。刘闯教授正是基于这一点引申出笛卡尔对于知识的重建方案极具外在主义色彩，他认为在笛卡尔那里，一个信念要上升为知识，需要满足充足的内在反思和客观的外在“神明的允诺”两个条件，但独具特色的是，刘闯教授把外在的上帝理解为“就事论事”或者说是大自然本身，也就是说知识的价值在于认知主体必须得充分尽到认知责任，他的真信念要上升为知识的话，那他就必须尽其可能地去为他的真信念做辩护，在没有充足的理由就不要下任意的认知判断，唯有满足了这个条件之后，所谓的外在客观神明才会保证认知主体的信念为真[5]。

## (二) 基于辩护条件重思盖梯尔难题

然而在1963年，美国哲学家盖梯尔通过其构造的两个案例(盖梯尔反例)证明了“受辩护的真信念”并不能构成知识的充要条件，于是学界围绕解决盖梯尔问题展开了研究。经过充分的研究发现：盖梯尔案例有一个共同点，即其中的认知主体就算获得了能够得到辩护的真信念，但该信念为真是由于某种认知运气(Epistemic Luck)造成的结果，而不是主体的辩护所能保证的，所以这个真信念就不能上升到知识[6]。

为了回应盖梯尔挑战，学界分别给出了三种应对策略：第一种方案是直接反驳盖梯尔反例，直接指出这些反例因为在没有满足某种条件的情况下而无法构成事实上的反例；第二种方案是承认盖梯尔反例的存在，通过在知识原有的三元定义上再增加新的基础条件，从而对JTB理论起到一个完善的补充作用；第三种方案是放弃对知识的概念分析，而把知识当做一个原初的知识去对别的概念进行定义。在这三种方案中，方案二显然是最为令人接受的应对策略，于是各种版本的“JTB+X”走上了知识论的舞台，呈现出你方唱罢我登场的现象。但是JTB+X这种对知识的新定义或者只能部分地排除运气的影响，因此无法阻止新的盖梯尔问题产生，或者排除了所有运气却极大地缩小了知识的范围，从而导致怀疑论。学界就此引发了哪些论证才能算辩护的思考。有两种强和弱的理解：

第一，只有确保结论为真的论证才是辩护，才能使结论成为知识。这就要求该论证只使用确定为真的前提和有效的(valid)演绎推理(deductive inference)得出，因为只有有效的演绎推理能确保从真前提一定得到真结论。

第二，不能确保结论为真的某些论证也可以是辩护，所得到的结论也可以是知识。在这种理解下，辩护不要求一定使用确定为真的前提，也不要求一定使用有效的演绎推理。

“辩护”(Defend)作为传统JTB理论中的构成要素，而在知识论研究中始终保持着其核心的研究地位。当我们说某个信念被辩护就意味着该信念在认知过程中是受到充分的证据支持，且缺乏反面证据的。然而不能确保结论为真的辩护会不可避免地引入认知运气的成分，因为不能确保为真就意味着总是存在某种无法消除的可能情况使得结论为假，那么某个信念即使得到辩护，也不一定是真信念，更谈不上知识。反之，如果采用辩护的第一种理解，即要求所有知识都获得了确保其为真的辩护，就能消除所有的运气成分，那么盖梯尔问题就可以完全避免，因为这样的辩护排除了所有导致结论碰巧为真的情况。然

而，这种理解会极大地缩小知识的范围，从而导致怀疑论[7]。

知识的可靠主义理论将辩护理解为“信念是通过一种可靠的认知过程产生的”[8]，但不要求该认知过程确保信念为真。在上述的两难的情形下，我们看到过程可靠主义选择了第二条理论进路，既然无法在知识论范围内逻辑地确定某个命题的真值(会遭遇盖梯尔难题)，那么他们可以通过与现代自然科学相结合，跨越专业壁垒而走向更开阔的知识的确证研究，从而在一种相对弱的定义层面使他们的信念得到辩护[9]。

### 3. 内外之争视域下过程可靠主义的知识确证方案及其理论困境

#### (一) 内在主义的知识确证方案及其理论困境

在反思知识能否能够碰巧为真的“盖梯尔反例”中，传统的内在主义以基础主义和融贯论为主要的知识证成方案，比如费尔德曼和科尼等内在主义研究者坚持认为“对于认识主体 S 在时间 T，有关命题 P 的信念态度 D 是确证的，当且仅当具有与命题 P 有关的信念态度 D，与认识主体 S 在时间 T 具有证据相符合”[10]。即知识确证的主要因素在于认识主体，而非外在于主体的其他因素。具体来说，基础主义基于对“无限倒退”悖论的思考，强调因果链条必须终止于某一个确定的基础知识而不能无限往后倒退，但问题在于在确定知识的原初基点时他们拿不出客观的确证标准，而只能依靠主体的内在认知直觉；而融贯论则刚好和基础主义相悖，他们认为确证来自于信念系统之间各信念的相互支撑，它们之间构成了融贯的自洽关系，从而抛弃了古希腊时代对于“原点”的朴素知识论追求，不再向外追求知识的确证。说到底，内在主义以辩护作为判断某个命题是否能够得到确证的标准，而他们所理解的辩护是一个关乎认知责任的一个词项，认知者只有充分运用自己的认知能力，并以一种负责任的态度所形成的真信念才具有知识的属性，当且仅当对某命题的信念得到充分的经验证据支持时，该信念才有可能晋升为知识。这是一种被称为“内在主义”的认知理论进路：为真与否由外部世界决定，而理由均由经验和思考产生。无论是怀疑论还是盖梯尔问题，归根结底都是因为充足理由的“内在性”与为真与否的“外在性”之间存在的鸿沟[11]。这就被索萨称为是关乎于“认知成就”的认知义务论，所以基于认知者主观维度的知识确证路径被称为知识确证的内在主义。

内在主义在当代知识论的论域内主要以德性知识论的样态得以呈现，索萨把知识的确证基础限定为个体的认知德行，在这个图景下，认知者所持有的相关认知要素大于知识本身，因为任何一个信念，在缺少主体介入的情况下，或者某人不对证据进行客观分析而认知潦草、轻率，那么该信念很难得以晋升为知识。相反，信念只有被充分纳入到主体的认知范围内，并被主体以展现其理智和认知德行的行为所摄取时，信念才能上升为知识，所以德行知识论重在强调认知主体的后天认知品格，次之才是真理的讨论[12]。

根据王聚教授在其《当代知识论导论》当中的概括，内在主义具有“简单的认知主体”、“内在的好的理由”、“对怀疑论的支持”三个内在困境[13]。第一个困境是对于小孩或某些仅有有限认知能力的人来说，他们也能对自己的信念做辩护，但因为他们的认知资源的不足和认知条件的匮乏，所以他们很难在资源匮乏的情况下获得确证的知识；第二个困境是，内在主义主张认知者在面对知识的确证的时候必须有好的理由来支撑自己的信念为真，以此通过这个手段来实现获得真信念和避免假信念的认知目标。由于内在主义过于强调认知主体内在视角，而未能把握住辩护的外在客观条件，这样一种融贯论方案无论怎么发展都无法确定其真值，而只能陷入到语言的游戏之中；第三个困境是来自阿格里帕三难问题(无限倒退、循环辩护、任意假设)的挑战，由于内在主义通常会以认知精英的角度去严格限制认知者的内在认知辩护条件，这就会导致认知主体在事实上是很难获得知识的，而如果无法获得确证的知识我们又将遭到来自怀疑论的挑战，所以内在主义在面对阿格里帕三难问题上是无能为力的，据此怀疑论者就指出内

在主义认知者是无法为自己的信念提供充分的好的理由的，从而无法形成信念的辩护条件。

## (二) 外在主义的知识确证方案及其理论困境

据此，如果内在主义的经验性解释无法解决问题，那么我们不妨将视角转换到外在主义，外在主义通过把不同类型的认知条件加诸到知识的确证条件上，从而形成了诸如德性可靠论、反运气知识论等外在主义理论。

以美国当代哲学家古德曼(Alvin Goldman)为代表的过程可靠论者在《什么是证成的信念?》一文中提出，如果一信念想要成为知识，那么它必须出自可靠的过程或认知机制。这一认识在某种程度上契合了柏拉图在《美诺篇》当中的知识具有“稳定性”的认识，也就是说知识之所以比真信念更具认知价值，就在于它为认识提供了一种可靠的产生机制，从而避免了认知运气的偶然性发生于我们的认识中。古德曼得出这个结论的原因在于：信念的确证要利用到还原式的非认知的术语，并且我们必须拿出是什么在让我坚持着这一信念的因果性解释。在这里就隐含了外在主义的关键企图，即他们试图把关于知识确证的解决方案从以前的分析知识的构成要素转化为获取信念的方法和机制上，从一个客观的视角来审视心灵和世界之间的关系<sup>[14]</sup>。这样做的好处在于通过自然主义方案来确保知识的输入端尽可能为真，输出端为真的概率才更高。如此，过程可靠论就将分析构成知识的要素转移到信念获取的方式上，这有效地阻止了部分运气知识的产生，也使其成为了外在主义理论的代表。

除过程可靠主义之外，“强健的”反运气知识论也是外在主义的一个重要理论代表。从模态逻辑来看，盖梯尔反例给我们的启发是，知识本应是一种在现实世界中不容易出错的真信念。所以在知识论研究中，诺齐克(Robert Nozick)认为那些明确含有反运气认识论条件作为其中心组成成分的理论，便可以称之为“反运气认识论”。反运气知识论可以被区分为温和的(modest)与强健的(robust)反运气认识论。后者认为反运气认识论条件是知识之为知识的充分条件(其它的直觉如认知能力直觉可以被还原为反运气直觉)，前者则认为它是不充分的。后者是外在主义的，而前者不一定(取决于它是否包含内在的认识论条件)。

当我们把反运气知识论视作一种外在主义时候，它需要满足两个原则性条件，分别是敏感性原则和安全性原则。所谓敏感性原则，指的是：如果S知道P，则P为S所持有的真信念，倘若P为假，S便不会相信P。也就是说，当事实不成立的时候，主体就不会相信所谓的事实。如果要进一步深入理解该理论，就必须从模态逻辑语义学进行解释。比如，我知道我现在在喝水，根据敏感性原则，我之所以知道这一命题是因为在该命题为假的最近的可能世界中，我在从事一些其他活动(比如看书、看电视等)。因此，理所当然地我就不会在这些可能世界中相信我现在在喝水。由此，“我现在在喝水”这一信念满足敏感性原则的要求，这也就解释了为什么我知道我在喝水。而所谓安全性原则，指的是，如果S知道P，则P为S所持有的真信念，且S的信念在多个邻近的可能世界都不容易为假。普理查德指出，安全性原则本质上不是关于信念P的安全性，而是某个信念在形成过程中的方法的安全性。也就是说，在现实世界中W中，只要主体所形成信念P的方式F是可靠的，当且仅当在邻近的几个可能世界W1、W2、W3……中，主体以同样的方式F也能得出在现实世界中一样的信念P，那么该信念就是符合安全性原则的。基于以上两点，我们可以看到强健的反运气知识论把认知运气视为知识论研究中的一个消极因素，而强烈要求排除出去。所以强健的反运气知识论认为，不是信念对事实负责，而是事实要对信念负责，此情形下的真信念因为满足了反运气知识论因而是被担保的，信念在反事实条件句的刻画下是与主体认知能力无关的，而只关乎于过程的安全和事实的成立。

内在主义对外在主义的攻击主要集中于过程可靠主义认为的知识的价值在于信念在形成过程当中的稳定性与可靠性，信念形成的可靠过程是知识的证成是充分必要条件。由于外在主义理论无法保证其外部的“可靠性”与主体内部的“确证”之间的必然联系，内在主义便基于这一点，构造出了新恶魔论题和

千里眼案例来攻击可靠性对于证成的必要性和充分性。

众所周知，笛卡尔利用传统恶魔论题说明了我们要获得有关外部世界的知识那就必须先满足“我们当下处在一个正常世界中”的一个必要条件；而新恶魔论题主要攻击外在主义的辩护观。费尔德曼和科恩把新恶魔论题概括为：“认知者 S 的辩护地位与其在怀疑论情景中的对应体 S<sup>^</sup>是一样的。”<sup>[15]</sup> S 由于在日常信念形成过程中遵循了相应的认知规范，故而他的信念理应得到辩护；同理，S<sup>^</sup>虽处于恶魔世界中，但他也和 S 一样努力遵循认知规范而形成的信念，就一定不能得到辩护吗？所以内在主义认为信念形成过程的可靠机制和过程不是知识确证的必要条件。

而被构造的“千里眼案例”则用来反对过程可靠是知识确证的充分条件。假设诺曼拥有千里眼能力，这个能力所带来的结果是绝对可靠的，比如他能够通过这个能力准确看到千里之外的真实情况，那么通过这个可靠的能力，他的信念应当是被辩护的。但事实上诺曼没有任何其他合理的理由相信千里眼能力的可信度，他在缺乏理由的基础上所持有的信念虽然为真，但这与过程可靠主义的主张相悖。也就是说通过这个案例，内在主义者说明了就算通过可靠的认知过程也不一定产生正确的知识，知识为真的条件或许不需要可靠的认知机制的过程。

#### 4. 依据延展认知理论对过程可靠主义方案的优化

##### (一) 延展认知概述

显然，古德曼的经典过程可靠主义并不能解决上述两个致命诘难。过程可靠论的继任者们于是相继拿出各自的方案试图来反驳内在主义对他们的诘难。比如科梅塞纳就提出索引化的可靠主义，通过把可靠性做一个相对化的处理，来说明不同的可能世界具有不同的认知评价标准，我们不能用单一的认知标准去评判不同的可能世界，以此来驳斥内在主义对可靠论的必要性的诘难；针对充分性难题，可靠论者们拿出了“无挫败理论”，通过区分初步辩护和最终辩护，说明了在不存在其他的可靠信念的形成进路的情况下，S 利用原有的信念形成方式是未被挫败的，那么他的信念就是应当得到辩护的。上述的这些解决方案固然在一定的条件下是融贯的，但终因各执一词而站不住脚。

直到 20 世纪 80 年代，伴随着第二代认知科学而兴起的 4E 认知逐渐进入当代英美哲学和当代知识论的讨论范围中。4E 认知包括具身(embodied)、嵌入(embedded)、延展(extended)、生成(enactive)四个维度。其中延展认知被普遍看做是一种积极的外在主义，因为它把认识的发生条件转移到了外部世界，但是它却并不单纯依赖纯客观的认知机制，而是更关注主体与外部世界的双向耦合关系而带来一种更科学的知识确证方案。延展认知的诞生和广泛应用主要归功于克拉克和查尔莫斯在 1998 年在《延展心灵》一文中提出的同等性论证，这一论证在充分吸收功能主义和同等性原则的前提下，认为外在环境和内在的大脑认知其实都能发挥同等的认知功能，外在的环境只要运用得当，也能成为内在认知的一部分<sup>[1]</sup>。他们通过思想实验，构造了英伽和奥托两个角色。在案例中，英伽具有我们现实世界的正常认知功能，但是奥托却没有正常的生物记忆功能，他经常随身携带笔记本来辅助他信息的记录和输出。对于奥托来说，笔记本起到了与英伽相同的大脑认知和记忆功能，他的认知就此延展到了笔记本中，笔记本成为了奥托认知的一部分。延展认知的提出说明了认知过程可以不完全发生在大脑，外在环境在一定条件下能够成为认知的一部分，认知其实在某种程度上是依赖外在环境的。

##### (二) 延展认知 - 过程可靠论的核心理论与发展脉络

当代过程可靠论在进一步发展过程中，充分吸收了延展认知理论，并进而发展出不同于经典过程可靠论的“延展的可靠主义”。戈德伯格作为该理论的提出者和拥护者，利用基于证言的信念和基于工具的信念两种区分，论证了信念的确证不仅涉及可靠性，更依赖于对知识的规范性评价，所以他把过程可靠主义和延展认知的第一次融合限定在关乎认知主体的证言当中。具体来说，基于证言的信念可以被看

做为主体间的延展，知识的确证需要来自他者和自我的双向认同；而基于工具的信念把知识的确证同外在的、非生物认知功能的机械性工具相挂钩，它不具有认知规范性而只是僵硬的无理性因果源，它不具有认知规范性而不符合认知主体的内在要求[16]。但这里的问题在于坚持初步的延展的过程可靠主义会遭到德性知识论的攻击，因为戈德伯格的方案并没有把主体的认知能力纳入进去，主体间的协调和沟通在某种情况下可能并不具备认知德行，例如古希腊陪审团受到多方面的影响而一致投票处死柏拉图。而只是把延展认知作为一个辅助工具而进一步强化了过程可靠论对外在认知条件和可靠过程的单方面重视。

戈德伯格的“延展的可靠主义”因自身面临德性知识论的诘难而导致“证伪”的失败，而在知识论研究领域中昙花一现。比如麦考林就指出：戈德伯格对工具性的粗暴拒绝有失合理性。因为非人属性的工具也会受到知识评价的影响，不过这个影响相对来说是比较小的；其次，人的延展认知也不一定受到知识评价的约束，信念到底是否是延展的，我们应该更关注于过程本身的特征，而非用外在的规范性术语来进行粗暴的评价；最后确认延展性的选用标准并非是单一的，通过区分外在因素是否真正参与了信念的形成过程，如果没参加，那就只能是背景条件；如果参与了知识的确证，那就应当是信念形成的一部分。

所以麦考林在 2014 年从批判戈德伯格的延展的过程可靠论的基础上，提出来分布式的可靠主义。它的产生背景是基尔霍夫所提出来的动力属性导向的延展认知或去疆域化的延展认知。这一阶段的延展认知强调认知主体实际上是内外不分、主客不分的，认知就发生在大脑、身体、环境、他者、社会性规范及其结构中的自组织过程，其中任何一因素都不占有分析优先权[17]。相比于戈德伯格的延展的过程可靠论仅仅以有机体为中心的主体间性的延展知识论，麦考林的分布式过程可靠论主张，信念的形成过程不仅延展到了他者，还延展到了非人的技术资源中，同时也把个人的认知能力容纳进了他的方案中，有机体不再以自己为知识确证的中心环节，而超越出自身的界限，把自己可靠的认知官能和其他认知属性当作与其他非人的知识确证要素在认知地位上划上等号，知识的各构成要素地位必须等同，唯有如此才能满足分布式过程可靠主义对知识确证的客观性和可靠性的要求，这在一定程度上拓宽了过程可靠主义的理论容纳度。可问题在于，如果把认知主体在知识确证中的核心地位抛弃掉，那么就会造成延展的主体成为一种转瞬即逝的、不具有恒久性的“确证要素”，科学知识不能再以体系化方式出现，而失去皮尔士意义上的建立“生活信仰”的目的。所以在 2004 年，威尔逊提出了“窄主体、宽实现的要求”。他认为有必要把延展认知看做是一种关于主体的认知属性的延展，而非作为主体本身的延展，只不过这个被留存的主体应该尽可能在只是确诊过程中对主体的主观要素保持尽可能的悬置，而努力去尊重客观的外在因素。而如果过分夸大主体的辩护地位，那将无疑又会陷入到内在主义的沼泽。所以延展认知和过程可靠论的交叉融合必须得把握一个度，至于如何确定这个度的问题，那就得根据具体的知识论语境。

### (三) 延展认知对过程可靠主义充要性难题的解决方案

基于上述的论证和回溯，延展认知对过程可靠论充要性难题给出的优化方案：

对于过程可靠论的必要性难题，主要存在戈德伯格式的主体间的延展(A 方案)和麦考林的基于主体能力延展(B 方案)两种方案可供选择，下面本文将对他们各自的方案展开分析，并给出一个合理的价值判断。

首先是 A 方案。A 方案在王聚教授看来实质上是对所谓的“可靠性”的确证标准范围和领域做的一个质疑。因为不同的可能世界具有不同的知识确证标准，如果只是基于现实世界的确证标准去评判其他可能世界的知识体系的真值，那显然是非法的、不合理的。经过长久的思考，古德曼于是在其《弱与强的确证论》一文中通过区分强的确证(主体在知识确证中严格遵循认知规范而得出的具有合理性的信念)和弱的确证(认知主体在已有的认知体系内是不可能认识到自己处于“恶魔世界”的前提下，通过认知规

范所形成的信念是相对可靠的，而不能引咎于认知主体)，说明了只是确证标准的不同是无法改变的一个事实，我们只能在自己的现实世界遵从它、维护它。这样的解释刚好契合了克拉克和查尔莫斯所提出的延展认知理论。戈德伯格就利用这一理论诠释了：知识的确证必须依赖于认知主体之间的延展。只有在同一个世界范围内，得到大家所公认的知识的确证标准体系，才具有合法性和权威。那么认知主体根据这一标准体系和规范结构，把知识的确证交付予和人的交往实践，主体跳脱出自身的内在迷思，而把知识带向公众的视野中。所以，在某种理想情况下，A 方案成功的关键就在于集体内各个正常的认知者都能够基于他们正常而可靠的生理机能而得出内部融贯一致的信念，这样的集体信念在“弱定义层面”是确证的，从而也就避开了新恶魔世界论题对他们的诘难。

B 方案则诉诸于认知主体在知识延展过程中是否充分考虑了包含自身在内的各种认知要素的集合，这样一种考量是基于认知主体认知能力的延展[18]。在传统个体主义知识论看来，心灵具有自我的透明性和直观性，当知识必须获得反思性的理性支持时，知识是非延展性的知识，新恶魔论题是无法解决的。普理查德在此便将理智德行和认知能力进行了区别和分离，他认为认知主体就算在缺乏理智德行(比如没有对真理的热爱)的情况下，认知成功也能够得到相关理性理由的支持，我们可以以非反思的方式达成认知目标。所以理智德性并非知识确证的必要元素。据此普理查德认为，只要延展的认知过程能够充分整合进主体的认知能力中，那么它也是主体认知能力的构成部分。本文引出上述的目的在于为分布式的延展认知 - 过程可靠论提供一种合法性的辩护。下面本文将论述分布式的延展的过程可靠论如何解决必要性难题。具体来说，当恶魔世界中的认知主体 S2 在恶魔世界 W2 中形成信念的方式 F 出自于一个可靠的过程，且这个过程包含了主体的认知责任和充足的证据时，我们就可以说 S2 的信念同现实世界的认知者 S1 一样是正确且无咎的，只不过 S1 和 S2 处在两个不同的可能世界而已，所采取的知识确证标准并不一致。进一步来说，如果把模态算子和时间要素考虑在内，那么 S2 就进入了一个具体的理由空间内的话语实践，他必须基于合理的证据就某一问题而进入给出理由与索取理由的语言游戏，当且仅当 S2 形成证据的方式 F 能在另一个相近的可能世界 W2 中也能形成一样的证据(安全性原则)。所以分布式可靠主义更类似于数学中的离散函数模型，当越多的认知变元被考虑在内时，整体的认知模型就越趋向于稳定而越具有稳定性，新恶魔难题就此被瓦解。

对于过程可靠主义的充分性难题，即邦久所构造的千里眼案例，如果利用延展认知的过程可靠论来进行解读和诠释，那该难题也能迎刃而解。千里眼案例中的诺曼在无确证的条件下却拥有可靠的认知和信念，他能够利用这个能力准确无误地知道美国总统就在纽约。处在这样的情形下我们很难说诺曼当下的关于美国总统在纽约信念是能够得到确证的。这个反例实际说明了知识不需要得到可靠认知的辩护或者说证成也能是其所是。古德曼据此问题，在其《知识论与认知》一书中有过回应，他认为千里眼案例中的诺曼在信念形成过程中并没有遵循一个可靠的 J 规则系统。既然诺曼无法确证他的千里眼能力，那他的这个能力就是偶然获得，不具有合法性，他也只能非确证地获得“当下美国总统在纽约”的信念。相比于古德曼利用规则系统对该案例的全盘否定，延展认知 - 过程可靠论就可以推导出诺曼的信念实际上是一种确证的信念。根据同是戈德伯格的支持者赫瑟林顿的观点：“知识的主体是‘人 + 除此之外’，知识在认知主体与世界打交道的过程中延展到了外在世界。”

首先根据方案 A，戈德伯格承认认知主体在一定程度上是由环境构成的。因为可靠性不仅来自于认知主体的合法性认知机制，而且也来自于主体间各方意见的汇合交融，在协商中寻求一个共同的知识确证标准。在案例中，诺曼实际上是没有证据去支持或反对他拥有千里眼的能力这件事，可靠的认知过程好像不是知识确证的充分条件。但是，我们可以假设诺曼的千里眼能力就像漫威超级英雄电影中的某些超人一样，在使用千里眼超能力时不自觉地被公众所发现，当地媒体的播报使得诺曼名声大噪，全城人都知道诺曼拥有千里眼的超能力。这时候人们就会要求诺曼当着众人的面再表演以此，诺曼照做了，并

且再一次通过千里眼能力预知了他远在伦敦的朋友安德鲁正坐在沙发上看电视，而事实上安德鲁确实正坐在沙发上看巴黎奥运会。在这个案例中，由于诺曼的千里眼能力被公众所知晓，并且该能力所带来的结果确实为真。所以在一个集体信念中，诺曼根据其千里眼能力所得出的信念是一种确证的信念，集体内各个成员都由于亲眼看见过诺曼的超能力而无比信任他，由此关于诺曼千里眼能力带来的信念是一种确证的亲知信念。

最后，根据方案 B，基于主体认知能力的延展让诺曼在使用他的千里眼能力时不得不考虑外在环境与自身本身的认知能力之间的耦合关系。比如诺曼在使用千里眼能力后，得出总统现在正好在纽约而不在华盛顿的信念，那么为了对这个信念进行真值的验证，诺曼打开电脑登录 YouTube 观看直播，发现总统正在纽约进行下一届总统的竞选直播，从而诺曼确证地相信了千里眼能力所带来的信念。在这个案例中我们可以发现，诺曼在进行信念的确证活动中，把电脑、互联网等具有客观性的外在要素都给整合进他的认知能力中，通过这样一种延展性的认知，诺曼最终确证地相信了千里眼能力所带来的“总统在纽约而不在华盛顿”的信念。通过这个解释，麦考林的分布式过程可靠主义把多种认知条件进行整合的策略突破了个体主义知识无法延展的困境，同时还成功地地为古德曼的过程可靠主义完成了辩护，维护了过程可靠主义的“过程可靠是知识确证的必要条件”的理论基石。

延展认知 - 过程可靠论对过程可靠的充分性难题的解决方案突破了戈德伯格那样的、把对知识的可靠外在辩护转移到与内在主义的融合上，在特定情况下，知识被认知主体所广泛地拥有，延展认知与过程可靠论所结合带来的直接影响就是把认知主体从量(主体间性)和质(延展的主体能力)两方面进行了极大地延伸。

## 5. 对延展认知 - 过程可靠论的诘难及其未来走向

### (一) 延展认知 - 过程可靠论所面临的问题与诘难

延展认知 - 过程可靠论在其本身的发展过程中充满了曲折与挑战，其原因之一在于不论是延展认知还是过程可靠论，都与当代知识论最主要的表现形式知识论的个体主义形式相悖。因为知识论的个体主义主张知识是认知能力所获取的结果，所以两者在进行融合的过程中不得不调整已有的策略，把认知主体的认知能力要素也纳入到他们的理论方案中。所以延展认知 - 过程可靠论在进入 21 世纪后，已经主要表现为延展的德性知识论，其主张，真正实现延展的是认知者的认知能力和属性，主体在进行认知活动时，外在环境只要能被合理整合进主体的认知能力中，并且该能力在认知活动中充分展现了主体的理智德性时，知识就是延展的。该理论在当代的代表学者主要有普理查德、格林和帕杰等人。普理查德认为，按照知识论的个体主义的方案，知识实际上是无法延展的，真正让认知主体获得知识的途径还是基于主体内部的生物认知系统，所以知识的个体主义明显带有浓厚的笛卡尔的反思论的意味，也就是说认知主体必须对他们的信念形成过程和机制要抱有理性的反思态度。而延展的德性知识论何以产生呢？普理查德给出的方案是：必须把主体的认知能力限定在理性运用的范围内，把知识所蕴含的命题态度延展开来，进而才能够推出知识也能够延展。延展的德性知识论强调个体与外在环境之间的动态耦合关系，他们认为不论是认知主体的内在信念还是他者或外在环境的要素，只要能够被整合进认知主体的认知能力当中，它们都能够成为主体的知识确证要素。把延展认知 - 过程可靠论解释为延展的德性知识论彰显了延展认知对知识论的广泛影响力，并且还进一步拓宽了延展认知与过程可靠论的融合向度。

但是，基于能力的延展的过程可靠主义会产生认知运气问题和责任归属的困难[19]。卡尔普在《被延展的知识论》一文中构造了如下的一个反例：一天下午，旅馆大厅内的一名旅客看向大厅墙上的时钟，上面刚好指向了下午两点半的时间，于是该旅客确证地相信现在的时间是下午两点半，事实上也刚好如此。但是该旅客不知道的是，大厅上的时钟已经坏了，时钟永远地指向在下午两点半，只不过该旅客看

向时钟的时候刚好就是坏时钟指向的下午两点半。此案例中，旅客充分借助了一个看上去非常可靠的外部物件来进行认知活动，同时他自己也是一个具有正常认知功能的正常成年人，虽然通过对两者进行综合而的出来的得出来的结果是正确的，但时钟的下午两点半只不过凑巧和事实上的下午两点半重合，所以旅客的得出的信念是由某种认知运气带来的，而不能称之为知识。

其次是责任归属问题。延展的过程可靠主义把原本由主体内部的知识确证要素延展到身体乃至外部世界，在这样一个集合体内，每个要素都会在知识的确证中发挥其各自的功能而实现知识的认知；但是也存在着确证失败的时候，当认知失败的时候我们会反思究竟是哪个证据出错了，以排除认知运气，为下一次的认知成功奠定基础。而在追溯失败原因时，假如找到是某个证据出错了，那么整体的认知错误是应该被归属到这个错误的证据还是集体呢？因为集体也负有整体的认知责任，它的主要作用在于实现主体内部和外部世界的耦合连接，如果某个环节出错，整体应该负责协调和排除，而不是最终认知失败的时候把责任推到某个具体的证据上。但是我们不能说该理论就此不可靠，我们应该在研究中继续保持更加开放的态度，始终保持着对话的远景，在讨论中实现延展认知 - 过程可靠论的进一步发展。

至于本文以上所讨论的，基于认知主体进路的延展认知 - 过程可靠论也存在不小的问题和诘难。于小晶和刘晓青教授在他们的文章中认为基于主体延展的进路会产生主体意向性和知识评价的规范性问题。所谓主体意向性问题，主要指的是认知主体何以能够成为其本身的问题。卡尔普指出：人能够成为主体，合理性的答案是人或动物拥有意向性的行动能力[20]。他同时也认为如果把非人的因素纳入到认知主体的范围中的话，一旦技术性的要素遭到破坏或抹杀，那认知主体的认知能力也将受到极大损害。所以戈德伯格的基于证言的信念和基于工具的信念的区分方案具有一定程度上的合理性，证言信念的延展性不能等同于基于技术层面的信念的延展性。因为只有基于证言的信念才具有规范的知识评价标准，而技术性的信念是僵死的，不能进行规范的知识评价。况且，就算不考虑技术性要素对于认知主体的构成上，如果承认把延展认知 - 过程可靠论解读为基于主体间性的延展，那势必不能够解决新恶魔世界的难题，作为集体的认知主体越是努力去确证，那就错得越彻底。并且这样的融贯论解释是不与现实世界打交道的，脱离现实世界的印证那就永远无法走出内外融合中“度”的缺失困境。

## (二) 对“脑机接口是否是延展的”问题的各方论述

但是无论延展认知如何发展，它对当代认知科学的解释力始终是强有力的。延展认知在今天的主要发展路径是和脑机接口的相融合发展。在这里先简要概述一下脑机接口。脑机接口(Brain-Computer Interface, 简称 BCI)是一种能够将大脑活动进行编码转换为外部设备活动，或将外部设备基于主体的需要而捕获的外在世界的相关信息传输给主体的技术总成，为此，BCI 重建了大脑的输入和输出路径，而延展到了外部世界中，让感官缺失者重新感知外部世界的能力。比如轮椅、机械手臂、意念打字设备等。所以，BCI 完全有可能成为主体的延展的身体，不过当代学者却在质疑和辩论 BCI 究竟能不能成为形成延展身体。

克拉克曾经在实验中把 BCI 植入到猴子身上，发现 BCI 其实是一种透明的身体延展。所谓透明的身体延展就是让猴子的身体不再对 BCI 有排斥反应，而最终达到像海德格尔所言的“上手”状态，此时 BCI 已经作为猴子的身体图式所自觉参与到它的认知系统当中了[21]。但是根据赫尔斯明克的观点，他不同意把 BCI 与猴子的联合实验的结果当作权威的，他也认为该项实验实际上并不能说明 BCI 是延展的，理由在于他认为当前的 BCI 技术还达不到在对于人的应用中达到“上手”和“自然”的状态，我们不能把对未来的 BCI 的乐观态度和广阔的发展前景直接转移为对当下 BCI 的无条件认同。所以基于透明的身体图式观点，他认为当下的 BCI 是非延展的。

作为支持 BCI 是延展的观点的支持者，阿里马尔达尼在研究有关“身体所有权错觉”和相关实验中，发现通过 BCI，我们可以让人体验到他者(人或非人的身体)身体的感觉，甚至在某种程度上还能直接操控

他者的身体。这种身体所有权的错觉实际上是感觉输入端和身体内部模型之间相互作用的结果。这项实验让 BCI 事实上能够成为认知主体认知的外在延展设备提供了巨大的支持。

在国内的研究中，叶斌和刘畅在《脑机接口的延展认知解释争议与表征机制》一文中指出，BCI 自身所包含的认知机制具有静态性和预设性两个特点，这一认知机制在根本上依赖于一个翻译算法。这样的翻译算法在很大程度上得受制于以往的训练数据，这些数据在行动意图和神经活动中作为一个中介桥梁来建立表征关系，从而实现认知。所以他们认为 BCI 并非大脑、身体和环境共同塑造的延展性认知机制，而是根据给定的算法和数据而展开的具有预设性的认知机制。从而否定 BCI 视域下的知识是延展的 [22]。

### (三) 知识论视野下脑机接口的现实应用研究及未来展望

在延展认知 - 过程可靠论的发展研究中，我们该如何将理论应用到现实 BCI 技术中是当下研究的现实要求。那么在延展认知的模型下，过程可靠主义是怎么解释 BCI 的呢？在脑机交互的完整设想中，脑机间的信息通信是一种双向流动。一种是从机器到大脑的流通，主要是将外部设备所捕获的外部信息传输到大脑和身体，这主要体现为外部设备信息的捕获和储存；另一种是从大脑到机器的流通，旨在将脑信号进行转换编码为二进制代码来对外部设备进行功能性控制，例如情报解读、虚拟现实增强、设备控制等。在脑机输入段，外部设备通过电极将大脑与自身相连接，如若主体想要获取外部信息，只需要他有意地按下机关，便可以通过正常的设备来进行相关认知活动；在脑机输出端，主体甚至只需要在脑海中反复强调某个可操作性意识，比如我想要……，便可使设备执行主体的意愿 [23]。通过分析我们发现，BCI 无论在输出段还是输入段，都需要主体的意向性活动来唤醒设备的运作，而设备如果能正常启动，则代表其具有正常及可靠的功能，那么通过这样的行动，主体所获得的信念理应是一种真信念。相反，如果主体在没有意向性或意向性的指向不是某指令而是另外的指令时，设备却正常运转的话，那么所得出来的相关信息也很难说是能够得到“辩护”的，因为这个信念不是主体有意的出来的，这不能代表主体的能力和意愿 [24]。而另外一种情况则是当主体下达某个意向性指令时，设备由于自身故障而得不出或者得出错误的信息，那么，主体持有的该信息同样因为过程的不可靠而不具有合法性，甚至是错误的信念。据此我们可以认为：BCI 对于主体知识的获得而言，主体的意向性和设备的可靠性是其必要条件而非充分条件，因为主体来利用 BCI 进行认知活动时，就算满足了两者，但外在环境因其复杂性和不可预测性都会给正常运作的 BCI 的可靠性造成一定程度上的破坏，而使其偏离预定的正确轨迹。但是不可否认的是，主体意向性和设备可靠性仍是 BCI 视域下的知识的必要条件。

在医疗康复方面，尤其对闭锁综合症(Locked-in Syndrome, LIS)患者的治疗，BCI 具有明显的优势。LIS 是一种神经系统疾病，它会导致患者除眼睛之外所有自主肌肉都丧失活动功能，进而使得患者只能瘫坐在轮椅上无法移动和交流。这种病痛不仅让患者在身体层面备受煎熬，还让他们因无法正常与人交流而丧失交流和社交的欲望。透过“延展认知 - 过程可靠论”的哲学审视，BCI 可以打破 LIS 患者的认知壁垒，通过植入和佩戴相关设备，实现用意识对设备的直接控制，在输出端使他们能够更加方便地接触世界；而在输入端，则可以让外部设备代替身体去搜集和处理相关的外部数据，从而将复杂的外部信息转化为更具可读性的信息，比如它能够帮助 LIS 患者更好地理解他人的语言和行为，使其通过延展性认知工具以及延展认知方法进入人际交流与对世界的认识 [25]。

不管支持者和反对者的争论如何，目前，BCI 已经初步改变了我们的认知和现状；未来，作为延展认知的 BCI 也能够深刻改变整个世界的未来。

## 6. 结语

本文通过第一部分回溯了柏拉图、笛卡尔他们对知识论价值的各自看法，然后再以此为铺垫引出来

当代知识论的一个核心困境：盖梯尔难题。从而表明盖梯尔难题的出现并非像幽魂一样突然进入知识论的讨论中的，而是像一颗定时炸弹一直都埋伏在哲学史中。直到人们发现 JTB 理论对于知识的确证已不再生效。于是在经过全面的考量后，学界普遍认为问题其实是出在辩护条件上，如果要重新评估知识的确证标准，那么就需要引入内在主义或外在主义的方案。于是本文的第二部分意在还原哲学史上关于两派对于知识辩护条件的不同理解，分别指出他们的优缺点，并进而站在古德曼的过程可靠论的阵营中，指出虽然过程可靠论会面对充要性难题的诘难，古德曼可能无法靠自己解决这个问题，但是根据查尔莫斯和克拉克提出的延展性认知完全可以为充要性难题的解决启发一个思路，即在知识确证过程中不能把认知主体局限在单个的生物体内部；相反，认知主体完全可以说延展的，只不过这种延展到底是基于认知能力的延展、还是认知主体的延展，那就得参考具体的认知环境和模型来进行选择，唯有如此，才能表明延展认知和过程可靠论的结合是一种生动的、动态的结合。两者结合后的产物：延展认知 - 过程可靠论不仅在某种相对完满的层面解决了过程可靠论的充要性难题，还为当下的 BCI 提供了一种前沿的哲学审视，并进而表明过程可靠论在不与内在主义结合的情况下，也能很好地回应内在主义对他们的诘难，第二代认知科学的发展和應用无疑深刻影响了当代知识论的走向。

## 参考文献

- [1] 廖新媛. 延展认知与功能主义的关系初探[J]. 科学技术哲学研究, 2024(3): 21-27.
- [2] 柏拉图. 泰阿泰德[M]. 詹文杰, 译. 北京: 商务印书馆, 2018.
- [3] 田洁. 《泰阿泰德篇》中逻各斯与知识构成[J]. 清华西方哲学研究, 2015(1): 186-212.
- [4] 笛卡尔. 第一哲学沉思集[M]. 庞景仁, 译. 北京: 商务印书馆, 2022.
- [5] 刘闯. 认知困境与能动推理: 认知外在主义研究[J]. 科学技术哲学研究, 2023, 40(3): 1-10.
- [6] 方俊奇, 战依林. 反思内在主义与外在主义的纷争与融合——关于解决证成难题的思路[J]. 山东农业大学学报(社会科学版), 2022, 24(3): 126-132.
- [7] 赵亮, 许斗斗. 葛梯尔直觉与实验挑战[J]. 科学技术哲学研究, 2022, 39(5): 68-73.
- [8] 袁菜琼, 米建国. 知态证成: 可靠主义和证据主义之争[J]. 自然辩证法研究, 2021, 37(9): 9-15.
- [9] 方环非, 郑辉荣. 知识的价值之争“淹没难题”与可靠主义的回应[J]. 自然辩证法通讯, 2017, 39(4): 8-15.
- [10] Feldman, R. and Conee, E. (1985) Evidentialism. *Philosophical Studies*, 48, 15-34. <https://doi.org/10.1007/bf00372404>
- [11] 陈曦. 内在论与外在论之争——以证据主义与可靠主义为进路[J]. 新经济, 2021(2): 18-22.
- [12] 方红庆. 作为反运气知识论的德性知识论[J]. 哲学动态, 2019(10): 108-114.
- [13] 王聚. 当代知识论导论[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2022.
- [14] 黄时进, 吴志豪. 当代内在主义与外在主义对立及融合——基于“盖梯尔问题”视角[J]. 长沙理工大学学报(社会科学版), 2019, 34(5): 32-37.
- [15] 初奇. 过程可靠论确证的充要性难题及其回应评析[J]. 西部学刊, 2022(11): 41-44.
- [16] 方环非. 视角转换中的社会可靠主义[J]. 哲学研究, 2012(3): 84-90.
- [17] 于小晶. 延展认知与当代主流知识论的内外之争——兼论延展认知的知识论转向[J]. 当代中国价值观研究, 2020, 5(6): 12-19.
- [18] 于小晶, 刘晓青. 从延展认知论走向延展的知识论: 三条进路及其困难[J]. 中共福建省委党校(福建行政学院)学报, 2022(5): 161-168.
- [19] 陈嘉明, 呼文欢. 延展知识困境及其动态解决方案[J]. 东南学术, 2023(6): 52-59.
- [20] 刘晓力. 哲学与认知科学交叉融合的途径[J]. 中国社会科学, 2020(9): 23-47.
- [21] 肖峰. 脑机接口技术的发展现状、难题与前景[J]. 人民论坛, 2023(16): 34-39.
- [22] 叶斌, 刘畅. 脑机接口的延展认知解释争议与表征机制[J]. 自然辩证法通讯, 2022, 44(3): 25-31.

- 
- [23] 肖峰. 脑机接口哲学研究的兴起——国外 BCI 哲学述介及国内拓展的思考[J]. 河北学刊, 2023, 43(2): 43-55.
- [24] 刘光明. 脑机接口替代身体“限度”的哲学审视[J]. 医学与哲学, 2024, 45(9): 11-15.
- [25] 王晓森. 确证还是可靠——知识论视域下科学知识问题再思[J]. 科学技术哲学研究, 2020, 37(2): 69-75.