

无意识思维的介绍

杨梦颖

广西师范大学教育学部，桂林

摘要 | 无意识加工是个体意识未觉醒时进行的自动化思维加工。传统的双加工模型将加工系统分为逻辑系统和直觉系统，并认为直觉系统容易受经验与情感影响导致决策出现谬误。但狄克斯特霍伊斯发现当人们遇到复杂情境时，无意识思维能比意识思维做出更恰当的决策，并由此提出了无意识思维理论。他认为无意识思维具有信息处理容量大、不受权重影响、自下而上进行发散式整体化加工等多个特点，使其在信息加工过程中不囿于经验和刻板印象，从而在复杂任务和创造性任务的决策上优于意识加工。虽然无意识思维的部分实验显示出其缺乏重复性的特点而遭受质疑，但总体还是得到大多证据支持，所有质疑也能够从无意识思维理论层面得到有效的解释。毫无疑问，无意识思维理论的提出为日后的无意识认知研究提供了新的方向。

关键词 | 无意识思维；直觉思维；自动化加工

Copyright © 2023 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



1 引言

俗话说“三思而后行”，强调了在我们做出决定之前应该先思考，意识思维是解决问题的理想方式，清晰地思考尤其利于复杂问题的解决（DeWall et al., 2008）。但随着研究的逐步深入，我们发现除了意识加工之外，无意识的自动化加工过程也在思维加工过程中扮演了重要的角色。

传统的双加工系统模型认为人的认知活动涉及两个性质不同的加工系统：深思熟虑的逻辑系统与直觉系统，直觉系统因易受经验与情感影响而被视为决策偏差的来源，易被各种参照效应、损失规避，以及启发式的影响，充满着谬论与错误。但许多震撼人心的科学发现最初正是来自这种超乎常人的直觉。布里格（Brigg）等人就对直觉与创造力之间的关系做过综述研究，发现两者之间存在正相关。他们也曾报告四类高创造者（建筑设计师、数学家、科学家和作家）中约98%的人都表示在自己的工作中直觉思维常常占优势（陈彬，2013）。如果只把无意识的直觉思维看作是一种加工深度不足的浅层信息处理方式，那便很难解释为什么在人们的逻辑系统不断成熟的同时，直觉系统的信息分析水平也在不断发展。

克瓦钦斯基 (Klaczynski) 等人此后将双加工理论进行了改进, 提出了双加工发展理论。双加工发展理论将认知系统划分为基于经验的启发式系统和基于理性的分析式系统 (李小平、储美霞, 2011)。启发式系统和分析式系统以相互支持又相互竞争的方式共同参与人们的认知加工过程, 人们的认知发展是基于理性的分析式系统和基于经验的启发式系统共同成熟的过程。双加工的理论肯定了直觉性思维在认知中的作用, 但还是将这种直觉性的思维过程等同于基于经验所作出的非逻辑启发式的思考。荷兰心理学家狄克斯特霍伊斯 (Dijksterhuis) 发现当人们遇到复杂情境时, 无意识思维都能比意识思维做出更好的决策, 并由此提出无意识思维理论 (Dijksterhuis and Nordgren, 2006)。

狄克斯特霍伊斯和诺尔准认为有意识思维和无意识思维是个体的两种不同的思维模式。狄克斯特霍伊斯认为有意识思维是指当注意指向目标或任务时所发生的与目标或任务相关的认知性或情感性思维过程, 而无意识思维则是指当注意指向其他无关对象时所发生的与目标或任务相关的认知性或情感性思维过程 (Dijksterhuis and Nordgren, 2006)。注意和意识觉醒是区分两种思维类型的关键因素。在无意识思维过程中注意并非未参与整个思维过程, 只不过是注意指向了无关对象且整个过程中没有意识觉醒 (李建升等, 2016)。

他们认为, 无意识思维之所以能表现出思维优势原因如下: (1) 无意识思维处理信息容量大, 可以依据更多的信息来进行更全面的判断。而意识思维由于认知容量有限, 只能处理一个可用信息的子集, 且容易注意到那些较为明显却不一定关键的信息。(2) 无意识思维不受注意权重影响, 可以自然地把握事物各属性权重, 有意识思维往往会高估某些突显却并不一定关键的属性的重要性 (Bos et al., 2011)。(3) 意识思维是一种基于图式的、自上而下的加工过程, 会受到头脑内部心理图式、心理预期及认知偏差的影响; 无意识思维是一种基于情境的、自下而上的加工过程, 其会将信息逐一整合并基于整体进行判断与选择。(4) 意识思维处理信息时遵守一定逻辑规则, 属于聚合性思维。但是无意识思维处理信息时, 往往不遵守规则, 属于发散性思维, 这种思维有助于创造性问题的解决 (Yang et al., 2012)。

2 无意识思维理论与双加工理论的矛盾

双加工系统模型认为, 意识系统比自动化加工的直觉系统更容易产生高质量的决策结果, 如更少的刻板印象、更合理的态度, 而直觉系统常常会应用图式, 产生内隐联想启动及刻板印象 (陈彬, 2013)。但是无意识理论模型观点否定了这种观点, 认为无意识思维是一种基于情景的自下而上的加工, 而意识思维是一种基于图式的、自上而下的加工过程, 有意识思维由于加工容量的限制, 在信息加工时更容易被期望和固有模式所引导, 受到头脑中内部图式和对结果预期的影响, 产生刻板印象 (Dijksterhuis and Nordgren, 2006; 庞捷敏等, 2007)。狄克斯特霍伊斯和博斯 (Bos) 进行过一项实验。他们首先通过指导语让被试形成一种刻板预期 (即屏幕上呈现: “你将看到一个摩洛哥人的信息”), 之后要求被试阅读更多关于此人物的信息, 其中一些信息是与人们对目标人物的刻板印象一致, 而另一些不一致。最后要求被试回忆对该人物形成的印象及相关信息。结果显示, 意识思维组回忆出更多与刻板印象一致的信息, 形成的印象也更具刻板性; 而无意识思维组回忆的信息总量更多, 且与刻板印象更具不一致性, 因此形成的印象也更中立 (Dijksterhuis and Nordgren, 2006)。汉德利 (Handley) 的实验也证明了这一点, 处于无意识思维中的被试更容易被说服 (Handley and Runnion, 2011)。同样, 处于无意识思维的被试

在道德问题的判断上也能减少受刻板印象的影响做出更公正的判断 (Ham and van den Bos, 2010)。在复杂问题的决策中无意识的思维也可以促进决策质量 (陈露雨, 2020)。

双加工理论认为自动化的直觉系统加工信息是被动、消极的, 其信息加工模式主要受个人经验和信息之间联结强度的影响 (Evans, 2006), 而无意识思维理论认为无意识思维容量无限且擅长远距离信息的搜索与联接, 这种发散思维更有利于创造性问题的解决 (Yang et al., 2012)。采用回形针的非常规用途任务作为实验任务发现, 与有意识思维组被试相比, 无意识思维组被试可以写出更多有创造性的回形针用途。里特 (Ritter) 等人进一步研究发现无意识思维不仅能够促进创造性观念的产生, 也能够优化被试对创造性观念的选择能力 (Petervari et al., 2016)。如今创造性问题解决过程中无意识加工的神经机制也已经得到了揭示 (Gao and Zhang, 2014)。

无意识思维在决策问题上的加工优势和其与个人的创造力之间高度的相关性证明了相较于无意识思维理论, 双加工理论模型对于无意识思维过程的理解较为片面、存在着理论不足。无意识思维理论的提出帮我们更深入地理解了无意识思维作为一种独立的思维模式它所具有的优势。

3 对无意识思维的质疑与回应

一些无意识思维实验没有得到重复的实验结果。对无意识思维的研究结果及其理论的质疑主要可以总结为以下三个方面。

第一, 部分学者承认无意识思维的存在, 但认为在已有研究中发现无意识思维效应, 主要原因是思考时间的限制让有意识思维受到了限制, 而非无意识思维真的比有意识思维擅长处理复杂问题。佩恩 (Payne) 发现在相同的限制时间内无意识思维组确实比意识思维组表现出更优的决策结果, 但是在取消了对意识思维组的时间限制后这种决策优势就消失了 (李雪芸, 2018)。对此, 持无意识理论观点的研究者认可思维时间会对无意识思维产生影响, 即思维时间长或者短都会影响到决策结果 (赵瑜, 2019), 目前更多关于无意识思维的研究都是从中介变量着手, 考察哪些中介变量会影响无意识思维的决策效果, 相对于有意识思维在哪些条件下无意识思维会表现出更多优势。

第二, 还有一些学者否认无意识思维的存在, 认为无意识思维其实是有意识思维的另一种表现形式。无意识思维实验常常要求被试在完成分心任务后进行判断, 但这种判断是基于之前呈现的信息进行的对在线判断结果的再一次提取 (夏益等, 2014)。麦克曼 (McMahon) 等人将无意识加工范式中的分心任务作为研究变量, 将被试分组进行简单分心任务 (听歌和字词搜索) 与复杂分心任务 (字谜) 实验, 结果发现分心任务的复杂程度会影响无意识思维的成绩。麦克曼认为分心任务越难, 其操作占用的认知资源越多, 使得无意识思维过程可利用的认知资源就越少 (张晓琴, 2019)。这些证据证明了无意识思维有可能是有意的信息处理过程延续性的无意识加工。斯泰德 (Stride) 等人认为无意识思维是基于目标性指引的离线判断, 并在实验中要求被试自己去判断自己无意识的思考是基于脑海中记忆信息的在线判断结果, 还是一种离线判断。结果发现, 无意识思维组更多的被试认为自己是基于离线判断, 无意识思维改变了原始记忆的记忆表征使其更加极化或者聚类化, 将其重新整合 (Abadie et al., 2013, 2017; Abadie and Waroquier, 2020)。

第三, 还有研究认为无意识思维效应的发现是由于实验中的样本偏差引起的。纽威斯汀 (Stein) 等人对前人的无意识思维的 81 个实验的 60 个实验数据进行了元分析。结果并没有发现无意识思维的优势

效应。但对此研究，狄克斯特霍伊斯回应认为如果研究者把所有的研究都囊括进来，而不是“有选择”地剔除一些研究，那么就会得到不一样的结果（李建升等，2016）。

4 无意识思维的小结与研究展望

无意识思维的实验证据，证明了意识思维比无意识思维拥有着更高的决策质量，这推翻了以往的传统认知及双加工理论，加深了我们对于无意识思维的认识，为弗洛伊德等经典理论的解释和新的理论的产生，提供了更多的可能。

在未来的无意识思维的实验研究中，首先，应该改进已有的实验范式，且探明更多的会导致实验结果产生变异的混淆变量，这样可以增加无意识思维实验的可重复性。其次，应该更多地使用 EEG、fMRI 等脑成像手段，探明无意识思维的信息加工机制。最后，在未来的无意识思维的研究中，应该继续推广且提高无意识思维实验情景的生态化，选择真实化的情景任务，以便于无意识思维日后的现实应用。

参考文献

- [1] Abadie M, Waroquier L, Terrier P. Gist Memory in the Unconscious-Thought Effect [J]. *Psychological Science*, 2013, 24 (7) : 1253-1259.
- [2] Abadie M, Waroquier L, Terrier P. The Role of Gist and Verbatim Memory in Complex Decision Making: Explaining the Unconscious-Thought Effect [J]. *Journal of Experimental Psychology-learning Memory and Cognition*, 2017, 43 (5) : 694-705.
- [3] Abadie M, Waroquier L. On the memory processes underlying conscious deliberation in complex decision making: the role of verbatim and gist memory [J]. *Psychological Research-psychologische Forschung*, 2020, 84 (6) : 1714-1722.
- [4] Bos M W, Dijksterhuis A, van Baaren R B. The benefits of “sleeping on things”: Unconscious thought leads to automatic weighting [J]. *Journal of Consumer Psychology*, 2011, 21 (1SI) : 4-8.
- [5] DeWall C N, Baumeister R F, Masicampo E J. Evidence that logical reasoning depends on conscious processing [J]. *Consciousness and Cognition*, 2008, 17 (3) : 628-645.
- [6] Dijksterhuis A, Nordgren L F. A Theory of Unconscious Thought [J]. *Perspectives on Psychological Science*, 2006, 1 (2) : 95-109.
- [7] Evans J S. The heuristic-analytic theory of reasoning: extension and evaluation [J]. *Psychon Bull Rev*, 2006, 13 (3) : 378-395.
- [8] Gao Y, Zhang H. Unconscious processing modulates creative problem solving: evidence from an electrophysiological study [J]. *Consciousness and Cognition*, 2014 (26) : 64-73.
- [9] Ham J, van den Bos K. On Unconscious Morality: the Effects of Unconscious Thinking on Moral Decision Making [J]. *Social Cognition*, 2010, 28 (1) : 74-83.
- [10] Handley I M, Runnion B M. Evidence That Unconscious Thinking Influences Persuasion Based on Argument Quality [J]. *Social Cognition*, 2011, 29 (6SI) : 668-682.
- [11] Petervari J, Osman M, Bhattacharya J. The Role of Intuition in the Generation and Evaluation Stages of Creativity [J]. *Frontiers in Psychology*, 2016 (7) .
- [12] Yang H, Chattopadhyay A, Zhang K, et al. Unconscious creativity: When can unconscious thought

- outperform conscious thought? [J]. *Journal of Consumer Psychology*, 2012, 22 (4): 573-581.
- [13] 陈彬. 无意识思维范式下的直觉研究 [D]. 宁波: 宁波大学, 2013.
- [14] 陈露雨. 无意识思维对决策属性权重的重赋研究 [D]. 兰州: 西北师范大学, 2020.
- [15] 李建升, 王丹, 沈模卫. 无意识思维: 理论、质疑与回应 [J]. *心理科学*, 2016, 39 (2): 318-323.
- [16] 李小平, 储美霞. 双加工发展理论新探: 兼及中国古老推理错觉的跨年级特征 [J]. *心理科学*, 2011, 34 (6): 1367-1371.
- [17] 李雪芸. 无意识思维倾向于自下而上加工: 来自深层关系相似的证据 [D]. 兰州: 西北师范大学, 2018.
- [18] 庞捷敏, 原献学, 李建升. 无意识研究新进展: 无意识思维理论述评 [J]. *心理学探新*, 2007 (4): 8-12.
- [19] 夏益, 张聪, 原献学. 无意识思维效应研究的困境与出路 [J]. *心理研究*, 2014, 7 (2): 3-8.
- [20] 张晓琴. 相似或不相似分心任务对无意识决策的影响 [D]. 兰州: 西北师范大学, 2019.
- [21] 赵瑜. 时间压力、决策角色、事件效价和思维方式对主观概率判断的影响 [D]. 开封: 河南大学, 2019.

Introduction to the Unconscious Thought

Yang Mengying

Guangxi normal university, Guilin

Abstract: Unconscious processing refers to automatic thinking processing when individual consciousness is not awakened. The traditional dual-processing model divides the processing system into logical system and intuitive system, and believes that the intuitive system is easily affected by experience and emotion, which leads to errors in decision-making. But Dijksterhuis found that when people encounter complex situations, unconscious thinking can make better decisions than conscious thinking, and put forward the theory of unconscious thinking. He believes that unconscious thought has many characteristics, such as large capacity of information processing, free from the influence of power, and decentralized and integrated processing from bottom to top, which makes it not limited to experience and stereotype in the process of information processing, so it is superior to conscious processing in the decision-making of complex and creative tasks. Although some of the experiments of unconscious thought showed the lack of repetition and were questioned, they were generally supported by most of the evidence, and the doubts about them could be effectively explained from the theoretical perspective. The theory of unconscious thought provides a direction for future research on unconscious thought.

Key words: Unconscious thought; Intuition; Automatic processing