

# 无意识研究新进展 :无意识思维理论述评

庞捷敏<sup>1</sup> 原献学<sup>1\*</sup> 李建升<sup>2</sup>

(1. 宁波大学 心理学系, 宁波 315211 2. 西北师范大学 心理学系, 兰州 730070)

**摘 要** 无意识思维理论(UTT)是近期对无意识思维研究的最新成果。该文主要从无意识思维原理、容量原理、自下而上对自上而下加工原理、权重原理、规则原理、聚合对发散原理等 6 个方面对 UTT 进行了详细阐述。在此基础上,简评了 UTT 的理论特点及存在问题,并进一步从信息编码、目标和无意识思维加工机制等三个方面提出了今后的研究方向。

**关键词** 无意识思维 意识思维 决策

**中图分类号** B8409

**文献标识码** A

**文章编号** :1003-5184(2007)04-0008-05

## 1 引言

无意识思维(unconscious thought)指缺少注意的思维,即个体在思考时,注意力不是指向思考的内容,而是指向其他无关事物<sup>[1]</sup>。自德国哲学家莱布尼茨首次提出“无意识”概念、弗洛伊德集无意识研究之大成的精神分析理论,到 20 世纪 50 年代认知心理学兴起前,尽管对无意识的研究层出不穷,但研究者一般都以思辨的方式,认为无意识独立于意识之外,具有非理性和消极被动性。认知心理学兴起后,心理学家开始通过严谨的实证方法研究无意识。在对内隐学习、内隐记忆和阈下知觉等现象的一系列研究中发现,无意识和意识是两个即相互独立又密切联系的系统。决策理论家通过实证研究发现,决策者只能运用意识的有限资源。Simon<sup>[2]</sup>在其有限理性模型中指出,由于人的加工资源有限,决策时不可能考虑所有有用信息。Kahneman 等<sup>[3,4]</sup>发现由于可获得性的制约,意识会干扰原本有助决策的启发式策略,产生决策偏见。Wilson 和 Schooler (1991)<sup>[5,6]</sup>用最精确的实验证明,意识的低容量会产生不良的决定和选择。在这个实验的影响下,荷兰阿姆斯特丹大学教授 Dijksterhuis 转而从积极的角度研究无意识思维对决策的影响。他与同事经过一系列针对无意识思维的实验研究,于最近系统地提出了无意识思维理论(Unconscious Thought Theory, UTT)<sup>[7]</sup>。该理论修正了在信息过量的情况下,决策

者“精心思考会有好决定”的世俗观念,提出应主动避免意识思维,积极调动无意识思维的思想,具有重要的理论和应用价值。文章将对该理论的主要观点做全面的介绍,并对今后的研究方向做出展望。

## 2 无意识思维理论

人们在遇到复杂问题时(比较重大的选择,或要综合考虑多个方面情况),总是倾向于经过反复思考后才会做出决定,而对于简单的问题则不假思索就回答。相关的理论研究也都强调意识在决策过程中的重要性,认为意识思维是解决问题的理想方式,而把无意识思维看作是很难通过研究揭示的“民间智慧”<sup>[1]</sup>。但 Dijksterhuis<sup>[7,8]</sup>研究发现,无论是在规范的实验室环境,还是在日常生活中,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。基于前人研究和通过大量实验,Dijksterhuis 提出了无意识思维理论,该理论主要包括以下六条原理。

### 2.1 无意识思维原理(Unconscious-Thought Principle)

Dijksterhuis 认为人类有两种思维模式<sup>[7]</sup>——意识思维和无意识思维,它们具有不同的特征,分别适用于不同的情景。意识思维(conscious thought)是指个体在思考时,注意集中于目标或任务时所发生的与目标或任务相关的认知或情感思维过程,而无意识思维(unconscious thought)则是指当注意指向其他无关事物时所发生的与目标或任务相关的认知或情感思维过程。如一个人认真地比较了两个度假胜地

\* 通讯作者 原献学 E-mail: yuanxianxue@nbu.edu.cn

Florida 和 Tuscany ,他认为 Tuscany 有令人陶醉的食物和红酒 ,所以决定去 Tuscany ,这就是意识思维过程。可当他比较了两个度假胜地后却不知如何选择 ,于是决定暂时不去想这件事。在 24 小时后 ,他突然想到“去 Tuscany ”! 尽管这个想法本身是有意识的 ,但从拿不定主意到决定去 Tuscany 的改变却是无意识思维的结果。

注意是区分意识思维和无意识思维的关键。意识是伴随注意的思维 ,而无意识思维则不需要注意的参与(或者说注意指向其它无关事物)<sup>[1]</sup>。但这并不是说意识思维和无意识思维是相互隔离的 ,二者也有联系。如在演讲活动中 ,演讲是有意识、有目的 ,但许多活动 ,如词语的组织或句式的选择则是无意识的。

## 2.2 容量原理(Capacity Principle)

该原理认为意识思维的容量有限 ,而无意识思维则较意识思维具有更大的容量。因此 ,意识思维只能考虑到可利用信息的一个子集 ,而无意识思维则可以关注更广的范围 ,对目标做出更全面的评价。

早在 20 世纪 50 年代 ,研究就发现意识的加工能力是每秒 10~60 比特 ,而人类总的认知加工系统可以达到每秒 11 200 000 比特<sup>[9]</sup>。由此可见 ,意识的加工容量只占人类认知加工资源总量的很小一部分。无意识思维的容量要大于意识思维 ,因此加工过程中能处理更多的信息单元。Dijksterhuis 的实验<sup>[8]</sup>为此提供了证据。实验中给被试呈现 4 所公寓的信息 ,要求被试基于这些信息从中选出最好的公寓。被试被分成 3 组 :立即决定组 ,看完信息后立即做出决定 ;意识思维组 ,进行短暂的思考后再做出决定 ;无意识思维组 ,要求完成一个分心任务后再做出决定。结果表明 ,无意识思维组做出正确判断的人最多(59%) ,意识思维组次之(47%) ,立即决定者做出正确判断的人最少(36%)。Dijksterhuis 还考察了实验中被试的选择标准 ,即被试是基于整体判断还是依据个别属性做出决策。结果表明意识思维组只有 27% 的被试采用整体判断的方式 ,而无意识思维组中采用整体判断的被试达到了 56%。

## 2.3 自下而上对自上而下加工原理(Bottom - Up - Versus - Top - Down Principle)

该原理认为意识思维过程受到对结果的预期和

头脑内部图式的影响 ,是一种自上而下的加工过程 ,而无意识思维将信息慢慢整合并依据总体作出判断 ,是一种自下而上的加工过程。

社会认知对刻板印象的研究表明<sup>[7]</sup> ,在认知资源受到限制时被试更容易使用刻板印象或图式 ,也就是说在信息解码过程中认知资源的限制会导致更多图式的运用。于是 Dijksterhuis 推论由于认知资源限制 ,在信息解码之后人们同样会更多的运用图式 ,并且意识思维的个体会比无意识思维的个体更容易产生刻板印象。这看似与常理相矛盾 ,因为人们总是习惯于将刻板印象和自动化或无意识相联系 ,但 Dijksterhuis 和 Bargh<sup>[6,10]</sup>已通过大量记忆范式研究证实了此假设。实验中被试会得到一种刻板期望(“你将读到一个名叫 Hamoudi 的摩洛哥人的信息”) ,然后给被试呈现具体的行为信息 ,一半信息与激活的刻板印象一致 ,另一半则与刻板印象不一致。最后测量被试对目标人物的印象判断并回忆目标人物的相关行为信息。被试被分为两部分 ,一半被试要求对目标人物的印象进行有意识的思考 ,另一半被试进行相同时间的分心任务 ,即进行无意识思维。结果表明 ,意识思维组的被试比无意识思维组的被试更多运用刻板印象 ,并且回忆的信息中与刻板印象一致的信息要比不一致的信息多 ,而无意识思维组对目标人物的评价更客观 ,且回忆的信息总量也更多。这表明尽管刻板印象是自动激活或无意识的 ,但由于意识思维是自上而下的加工方式 ,因此有意识思考的特定组织或个体便会自动地应用刻板印象。

虽然目前对无意识思维的本质及其加工机制尚不明瞭 ,但研究已证实无意识思维是一个自下而上的加工过程 ,它可以有效的整合信息以形成相对客观的总体判断。Dijksterhuis<sup>[8]</sup>在实验中给被试随机呈现某个体(Jeroen)的 18 个行为信息 ,其中 6 个行为信息表明 Jeroen 是聪明的 ,6 个行为信息表明 Jeroen 是个理想主义者 ,6 个行为信息表明 Jeroen 是外向的(被试并不知道这些行为信息实际上代表三种潜在的特征结构)。被试的任务是尽可能多的回忆相关行为信息。结果表明 ,只有无意识思维组被试呈现出对信息的有效组织 ,他们能自觉地把同类信息串联起来分类记忆和报告 ,回忆的信息量也较多。

## 2.4 权重原理(Weighting Principle)

该原理认为无意识思维能对事物各属性的自然权重(Naturally Weights)加以把握并做出最优决策,而意识思维会破坏了这种自然权重,影响决策质量。

以上所探讨的决策都是从标准化视角出发,如一个公寓的积极属性比另一个公寓多就被认为是人们所期望的正确选择。但事实上决策质量是主观的,每个人都有自己的选择偏好,对于主观最优化决策,意识思维和无意识思维哪种思维策略更好呢? Dijksterhuis 等<sup>[11]</sup>考察被试从五张不同明信片中选出自己喜欢的明信片后的满意度。他把被试安排在三种不同的情境下做出选择:1)粗略浏览明信片;2)进行9分钟的仔细思考;3)完成一个9分钟的分心任务。几周后电话询问被试对所选明信片的满意分数并要求对明信片进行估价。结果发现无意识思维组的被试打分最高,即更喜欢所选的明信片。同时,他们的出价也是意识思维组的两倍。Dijksterhuis 认为这是因为当进行意识思考时,人们会关注那些不是最重要的、之前没有引起关注的但可以用语言解释的信息,这种转变破坏了原来合理的权重方式,因而导致不当的判断。

Dijksterhuis<sup>[9]</sup>还考察了人们权衡信息时的一致性问题。他发现意识思维的结果呈现出多样化,判断前后对信息评价不一致的现象更为明显。Levine<sup>[13]</sup>和 Dijksterhuis<sup>[12]</sup>把这种意识思维的权重随时间不一致的现象称为“决策噪音”(decisional noise)。他们推断,有可能正是这种决策噪音增加了意识思维的任务难度,导致了不良权重结构。但是尚未有实验证实这种推断的合理性,对“决策噪音”的本质仍然模糊不清。

## 2.5 规则原理(Rule Principle)

该原理认为意识思维过程遵循严格的规则,思维的结果也更加精确,而无意识思维只能给出大概的估计结果。

13×14 等于多少?只有经过认真思考后才能得出答案,如果没有计算器,即使花两周时间进行无意识思考,也仍然不会有结果。无意识思维不能解决代数问题的关键在于它只能遵守规则而不能执行规则。Claxton<sup>[14]</sup>在他的书中把意识与无意识的区别用基于规则和联想思考来加以说明,他认为意识

和无意识是对规则的两种不同处理方式:意识是套用规则的过程,只要掌握了规则并执行它就能解决所对应的问题,而且这个过程具有高精度性。而无意识善于发现现象背后的规律并自觉加以提取运用,它能自觉形成规则,但不能进行精确的计算。意识和无意识在精细程度上的不同决定了它们是两种不同的问题解决方式,有其各自的适用情境。

## 2.6 聚合对发散原理(Convergence - Versus - Divergence Principle)

该原理认为意识思维及其记忆搜索过程是聚合式的,而无意识思维则倾向于发散式。

聚合对发散原理更突出的体现在创造性活动中。创造力一直与酝酿相联系,酝酿效应常用“定势转换”来解释,即酝酿是由于分心或者遗忘导致原有的心向发生了改变,从而找到了解决问题的方法。比如棋手不能解决棋盘问题是因为他们固着于一种错误的思考方向,当一段时间的分心使他们忘记了原本错误的方向,用一种“全新的视角”看待问题,问题就能顺利解决。但是“定势转换说”并不能完整的解释创造性思维和问题解决,因为一些有价值的想法仅靠分心是不够的,必须经过一定的认知加工才有可能产生。

Dijksterhuis<sup>[15]</sup>认为人类产生想法或观念的过程,意识思维是以聚焦的方式进行,无意识思维则以发散的方式进行,而发散的方式更容易产生创造性和独特的观念。他要求被试给意大利通心粉取名(需要以A开头),并且被试会得到5个都以i结尾的样本。实验分别在三种情况下进行:立即报告、认真考虑后报告、完成分心作业后报告。结果显示,意识思维的被试沿用了这条线索,列出的大多数名字都以i结尾,而无意识思维被试能列出更多以其他字母结尾的名字。另外,无意识思维被试报告的数目也要比立即报告的被试多,即在分心活动中,被试确实产生了新的有价值的名字。由此可见,创造性、新颖性的想法更多是由于无意识思维的结果,而不是所谓的“定势转换”。Dijksterhuis 作了一个很生动的比喻:意识思维总是呆在探照灯下,无意识思维敢于冒险进入大脑中又黑又乱的密处和角落<sup>[15]</sup>。

## 3 无意识思维理论的特点

无意识思维理论打破了“努力思考就会有好结

果'的世俗观念,在决策、问题解决、创造性、态度和印象形成等领域均具有重要的理论和应用价值<sup>[7]</sup>。该理论与其它双重加工模型一样<sup>[13]</sup>,都认为个体在态度和印象形成过程中主要有两条通道,一条通道需要付出较多的意志努力,另一条通道付出的意志努力相对较小。但UTT与这些模型相比,主要有两大特点:

一是对通道及图式的作用理解不同。已有模型一般都认为需要付出较多意志努力的通道比需要付出较少努力的通道会产生更令人满意的结果(如更稳定的态度、较少的刻板印象等),而且认为图式总是在不需要努力思考时才应用。而UTT否定了“努力思考就会有好结果”,认为意识思维(较多意志努力的通道)更善于做简单决定,而无意识思维(较少意志努力的通道)对复杂问题能做出更好的决策,并认为意识思维比无意识思维更容易运用图式,产生刻板印象。

二是UTT只是描述了两种加工过程,而不是两个系统或模块。已有模型大都把思维分为基于规则和基于联想的两个系统<sup>[16]</sup>,尽管这两个系统与UTT密切相关,但并非完全匹配。也就是说,无意识思维并不是简单的按照联想模型工作,而意识思维也不是基于规则的系统。首先,大多数“系统模型”都认为两个系统的信息输入不同<sup>[17]</sup>,而UTT则认为意识和无意识思维两种思维过程的绝大部分信息输入都是相同的。其次,大多数模型都认为图式或启发式是基于联想模型的,而UTT则认为他们主要运用于意识思维。最后,已有模型基本都认为联想模型是消极的、被动的<sup>[18]</sup>,而UTT则认为无意识思维是活跃的、主动的、创造性的思维模式。

#### 4 研究不足及进一步研究方向

UTT作为一个新生的理论模型,尽管取得了巨大成就,但仍存在许多不足,主要表现在以下3个方面:

第一,信息编码或信息输入在UTT中的机制。在无意识思维理论所涉及的实验中,所有被试对信息的编码都是在充足的时间和意识状态下进行的。也就是说,只有在意识状态下对信息进行充分编码后,UTT理论才是适用的。一旦信息没有被完全加工(呈现速度较快或持续时间较短)时,无意识思维的优势还能否保证就不得而知。

第二,目的或目标在UTT中的作用。尽管上面的研究表明意识思维和无意识思维都受目标的影响,但在实验中要求被试做出最优决策的目标,只是一般目标或主要目标,当目标的指向性更明确时,如要求被试为自己的父母选择房子时,无意识思维还会优于意识思维吗?

第三,应进一步揭示无意识思维的工作机制。至今,对无意识思维深层加工机制的了解只是冰山一角,如认知和情感因素在无意识思维过程中起什么作用?是否无意识思维更善于权衡信息的情感因素?无意识思维是如何工作的?当无意识思维找到解决问题的办法时,无意识思维的结果如何转化到意识层面?这些都是今后研究的主要方向。

#### 参考文献

- 1 Dijksterhuis A, Maarten W B, Nordgren L F. On making the right choice: The deliberation - without - attention effect. *Science*, 2006, 311( 5763 ): 1005 - 1007.
- 2 Simon H A. A behavioral model of rational choice. *Quarterly Journal of Economics*, 1955, 69( 1 ): 99 - 118.
- 3 Tversky A, Kahneman D. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 1974, 185( 4157 ): 1124 - 1131.
- 4 Kahneman D. A perspective on judgment and choice: Mapping bounded rationality. *American Psychologist*, 2003, 58( 9 ): 697 - 720.
- 5 Wilson, et al. Introspecting about reasons can reduce post-choice satisfaction. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1993, 19( 3 ): 331 - 339.
- 6 Wilson T D, Schooler J W. Thinking too much: Introspection can reduce the quality of preferences and decisions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1991, 60( 2 ): 181 - 192.
- 7 Dijksterhuis A, Nordgren L F. A theory of unconscious thought. *Perspectives on Psychological Science*, 2006, 1( 2 ): 95 - 109.
- 8 Dijksterhuis A. Think different: The merits of unconscious thought in preference development and decision making. *Journal of Personality Social Psychology*, 2004, 87( 5 ): 586 - 598.
- 9 Wilson T D. Strangers to ourselves: Discovering the adaptive unconscious. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2002.
- 10 Dijksterhuis A, Bargh J A. The perception - behavior expressway: Automatic effects of social perception on social behavior. In Zanna M P. *Advances in experimental social psychology*. San Diego, CA: Academic Press, 2001, 1 - 40.

11

Dijksterhuis A ,Olden Z V. On the benefits of thinking unconsciously :Unconscious thought can increase post – choice satisfaction. *Journal of Experimental Social Psychology* ,2006 ,42 ( 5 ) 627 – 631.

12

Nordgren L F ,Dijksterhuis A. The devil is in the deliberation : thinking too much reduces judgmental consistency. 8th European Social Cognition Network ,Poland 2006.

13

Levine G M ,Halberstadt J B ,Goldstone R L. Reasoning and the weighing of attributes in attitude judgments. *Journal of Personality and Social Psychology* ,1996 ,70 ( 2 ) 230 – 240.

14

Claxton G. Hare brain ,tortoise mind :How intelligence increases when you think less. New York :HarperCollins ,1997.

15

Dijksterhuis A ,Meurs T. Where creativity resides :The generative power of unconscious thought. *Consciousness and Cognition* 2006 ,15 ( 1 ) 135 – 146.

16

Brewer M B. A dual process model of impression formation. In : Wyer R S ,Jr Srull T K. *Advances in Social Cognition*. Hillsdale ,NJ :Erlbaum ,1988. 1 – 36.

17

Sloman S A. The empirical case for two systems of reasoning. *Psychological Bulletin* ,1996 ,119 ( 1 ) 3 – 22.

18

Smith E R ,DeCoster J. Associative and rule – based processing :Aconnectionist interpretation of dual – process models. In : Chaiken S ,Trobe Y. *Dual – process theories in social psychology*. New York :Guilford ,1991. 323 – 336.

Recent Development in the Research on Unconscious :  
A Review of Unconscious Thought Theory

Pang Jiemin<sup>1</sup> ,Yuan Xianxue<sup>1</sup> ,Li Jiansheng<sup>2</sup>

( 1. Department of Psychology ,Ningbo University ,Ningbo 315211 ;

2. Department of Psychology ,Northwest Normal University ,Lanzhou 730070 )

**Abstract** :Unconscious thought theory ( UTT ) is the latest achievement of the current study on unconscious thought. This paper presents UTT from six aspects :unconscious – thought principle ,capacity principle ,bottom – up – versus – top – down principle ,weighting principle ,rule principle ,convergence – versus – divergence principle. Based on this ,it shortly reviews the characteristics of UTT as well as its existing problems , and then puts forward further study from three aspects :information coding ,goal and processing mechanism of unconscious thought.

**Key words** :unconscious thought ;conscious thought ;decision making