

现代认知心理学对意识的研究*

乐 国 安

(中国科学院心理研究所)

美国著名的心理学家希尔加德(E·R·Hilgard)1980年在《心理学年鉴》上发表了一篇题为《现代心理学中的意识问题》的重要文章。①他在这篇文章中指出,“六十年代初,意识问题才重新进入美国心理学界”,“意识经由机器而回到心理学中”。我们知道,五十年代末、六十年代初出现在美国的现代认知心理学是一种用计算机的信息加工原则说明人的认知活动的心理学。因此,希尔加德的上述观点实际上就是:由于现代认知心理学的出现,才使得意识问题重又受到研究。现代认知心理学是如何看待意识问题的呢?它对于意识问题有些什么具体的研究?我们对于现代认知心理学关于意识的观点和研究有些什么看法?本文试图对这几个问题进行一些考察。

一、关于意识研究的必要性和可能性

现代认知心理学承认研究意识的必要性,认为应当把意识作为心理学的一种研究对象。

1975年,美国的认知心理学家George Mandler在一篇专门论述意识问题的论文中指出:“在意识已经成了严肃的、给人深刻印象的实验研究对象这种意义上来说,它是有身份的,说意识是有用处的,是因为通过把意识看成是认知结构的一部分,便容易对短时记忆、焦点注意这类问题作出解释而避免多余的话,说意识可能是必要的,是因为它把许多明显不相同、但又相互有关的心理概念,包括注意、精细的知觉、有限的容量等,连结在一起了。”②在同一篇文章中,Mandler还说:“个体体验到情感、态度、思想、意象、观念、信念和意识的其它内容,但这些内容并不是任何人都能理解的。简单说来,它是心理学家所面临的一个特殊问题。这个问题不能回避。”③另一位名叫D·R·Moates的认知心理学家1980年在他的教科书中也承认:“心理学中也许没有任何一个概念引起了象意识这个概念那样多的争论。……尽管许多年来意识在事实上被排斥于合法的研究对象之外,然而现在它又小心翼翼地返回来了,在有关认知功能的理论中发挥着作用。”④在这之前,1972年英国的T·shallice在一篇论文中就指出过:

* 本文是在潘菽教授指导下写成的。

“对于认知心理学的理论发展，以及对于内省报告的日益增多的使用，需要在原理上作出阐述，这种阐述应当包括意识在内。”^⑤

目前，认知心理学在西方心理学界仍处于盛行阶段。在我们看到的一些专著中，对于意识问题大都程度不同地有所触及。上面所引用的仅是部分论述。我们认为，在行为论心理学禁止研究意识达半世纪之久以后，现代认知心理学不仅承认意识的存在，而且承认它是心理学应当加以研究的对象，这应该说是心理学发展中的一种进步表现。但是，从上面的介绍也可以看出，现代认知心理学对研究意识的意义的理解是狭隘的、甚至可以说是错误的。之所以会这样，与研究者们企图用信息加工的原则说明人的全部心理活动的基本立场分不开。对此，我们后面要作进一步论述。

此外，现代认知心理学也从他们的基本立场出发认为意识问题是能够加以研究的，虽然它是心理学中一个特殊的、在研究中存在困难的问题。

Mandler指出，在意识研究中存在两个有关的问题。其一是：在研究意识的过程中，询问的方式会影响到意识内容的报告，即研究活动本身会影响可观察到的意识的内容。这一点是一种很陈旧的指责。但现代认知心理学提出了新的说明，Mandler也指出，产生这个问题的原因在于：人加工信息的容量有限，因而询问一个人的意识内容的这种有意识的活动本身便要占据有限容量的某些部分，报告出来的可供研究的内容也就随之而有所变化。第二个问题是：意识的内容不能简单地以一一对应的方式通过言语报告而重新产生出来；即使意识内容全都能用语言表达，也需要某种转换理论而被研究者接受。这样一来，一方面研究者面临着个体对于他的意识内容的观察；另一方面又面临着对这些内容的理论性推论，即需要弄清哪些内省的报告是可以利用的资料。Mandler认为，可以对意识的内容、内容的转换、以及内容的报告建立恰当的理论，但却不能对于私人经验作出直接的预言，因为这些预言的结果不能由心理学家或由观察者去检验。^⑥尽管这样，Mandler仍认为能够对意识进行研究。他说：对于个体而言，他的经验是一种资料，他的有关自己的结构的理论能通过直接经验去检验，因而内省的报告对研究者是有用的。^⑦除此而外，Mandler还提出，间接的科学研究也可以用于意识问题。他所提出的间接性研究就是指的行为论心理学从行为出发的研究方法。他说“如果对于整个理论心理学的发展具有完全消极影响的行为论者的革命还有一点积极作用的话，那就是它表明完全接受私人经验的重要性也意味着科学理论就此发展到了顶峰。”^⑧从Mandler的话中可以看出，他认为研究意识需要同时使用内省报告和行为论心理学的客观观察法。Mandler的这种主张是比较合乎于研究意识的需要的。不过，他曲曲折折地说询问一个人意识的内容便会改变这个人的意识内容、对于私人经验不能作直接的预言，这便又反映了在他的头脑中仍残留着行为论的影响，否认了意识在作为研究对象时的客观性。

关于意识问题的可研究性，Shallice则说过：“当意识联系到脑活动过程的形式时，当意识能够用信息加工的概念去描绘时，它便是一个可以作出科学说明的概念。”^⑨Shallice的这种说法是很成问题的。意识和脑活动过程有不可分割的关系，因此他的这句话前一部分还算恰当。但是，说只有用信息加工的原则才能说明意识，则很不恰当。我们知道，信息加工的原则本来是用于说明计算机工作的一种原则。意识是人特有的心

理活动形式，用说明无生命的机器的工作的信息加工原则不仅不能说明意识，而且会把意识的本质弄混乱，使它成不了一个科学的概念。认知心理学对待意识问题的这种做法，自然令人失望，但却又不令人奇怪，因为它虽然承认要研究意识，但是却又把人看成计算机式的信息加工器，这怎么能真正研究好人的意识问题呢？

二、关于意识的本质

现代认知心理学对于意识的本质并没有一致的、清楚的看法。我们可以把一些研究者的不同看法归纳为下述几种：

(一) 意识是思惟的结果。 早在1962年，认知心理学的创始人之一 G·A·Miller 在讨论意识问题时就说过：“(意识)是思惟的结果，而不是自发地出现在意识中的思惟过程。”^⑩后来 Mandler 也指出，“对于心理学家来说，‘思惟’、或认知、或信息加工是涉及到理论过程的术语，即是涉及到内外部物体、事件、和关系的复杂转换的术语。这些过程不是有意识的，它们是由心理学理论家制造出来的结构。有意识的个体不能意识到用于解释他的活动的理论性过程。”^⑪他还说：“意识涉及到一种结构状态。一定的操作和过程作用于构成意识内容的这些结构。在一定的环境中，认知结构、或图式可以变成意识，即进入意识状态；在它们并未进入意识状态时，便被定义为无意识。”^⑫U·Neisser 1967年在他的那本被称为是认知心理学发展过程中的里程碑的著作《认知心理学》中 also 说：记忆中结构过程“本身并没有出现在意识中，而这些过程的结果则出现在意识中”。^⑬

他们的这些看法，实际上就是把意识看成是思惟的结果，而思惟的过程则是研究者们通过研究得出来的东西，人对它们是意识不到的。我们认为，这种对意识本质的看法的重要错误在于把意识的对象和意识本身混淆起来，把所意识到的客观情况和主观情况当作意识本身，当作意识本身的组成部分。追溯起来，这种错误还不是认知心理学首次发生。传统的意识心理学早就这么做了。潘菽教授在批评这种错误时指出，“‘意识心理学’或‘经验心理学’对意识或经验的理解是有重大错误的，其错误的一点在于一方面把它和对象割裂开来而成为孤立的东西，一方面又把它和对象混而不分。”^⑭

(二) 意识就是注意。 这种观点在现代认知心理学者中间很普遍，乃至 R·Lachman 等人在他们的专著中下结论说：“今天声称自己研究意识的认知心理学者并不多；相反，他们认为自己是研究注意，但其中包括许多人所说的意识的涵义。象意识一样，注意也意指觉醒；去注意也就是对某事有意识；注意也包含着选择性；在我们注意某事时，我们选择了它，同时忽略了另外的一些事情。”^⑮从我们接触到的一些认知心理学专著可以看到，作者很少把意识作为一章去予以论述，大多是和注意放在一起加以讨论或是在论述注意时附带地提一下意识问题。

G·A·Miller 在1962年指出，“意识的选择功能和注意的有限广度是谈论同一事情的互补形式。”^⑯后来 Neisser 也指出，意识是一种有限容量的机制，常与注意这个概念是同义词。他认为，信息加工过程或认知过程分为两级。初级过程是无意识的，有时是先天性的，并且常常是自动化的结果，这个过程也叫前注意过程，它具有形成注意

对象的功能。另一过程是次级过程，或叫意识过程，它很象焦点注意。人的许多活动，例如驾车、走路等没有使用焦点注意，这类活动处于意识之外。另有一些活动则不是这样，例如信息的较长时的存贮需要注意的活动。在他看来，意识是一种范围，它允许进行某种形式的决策过程，在意识范围内来自不同系统的输出可能结合在一起并向长时存贮系统转换。⑰Shollice也有过类似的论述。他认为，意识的内容与选择器的输入是一致的⑱。

把意识混同于注意的做法并不新鲜。意识心理学大师 William James 早就谈到过所谓的意识的“选择作用”。这种观点对于科学地理解意识的本质十分有害。注意属于意向活动的范畴，而意识则是认识活动。两者虽有联系，但从心理活动范畴来说则有重要的本质区别。我们认为，注意是人的身心指向和专注于一定事物时的意向活动，它在人的各种认识活动中起主导作用。它对人的行动和动作也起制辖作用。另一方面，注意又受人的意识的指引。它们之间的关系只能是这样一种辩证统一的关系，而绝不是等同的关系。

现代认知心理学之所以把意识等同于注意，是因为它在研究心理活动时采取了错误的基本立场——把人看成一种计算机式的信息加工器。我们知道，计算机加工信息的能力是有限的，通讯通道中允许通过的信息容量是有限的。现代认知心理学家在人和计算机之间进行类比，把注意理解为人加工信息的有限容量。这样理解注意从人的注意广度有限这种意义上来说，还有些道理。但是，用它来理解现实生活中人的各种有意注意和无意注意，则显出了极大的简单化、片面性和张冠李戴，因为它既表现不出人的认识活动对注意的指引作用，又表现不出人的其它意向活动、人的个性心理特征对注意的影响作用。用这种对注意的理解去说明人的意识则自然会显出更大的错误了。试问，以通道容量为比喻如何能够说明人的意识的能动性、目的性呢？

把意识等同于注意的错误观点还来源于把心理活动和心理活动的对象混而不分。人们常说，对某事物有了意识也可以说是对该事物有了注意。这时，是指心理活动的对象而言的。至于去意识一事物和去注意一事物则有着实质不同。去意识一事物是指去认识该事物，去辨别它，去认清它的特点，使它显现在自己的主观方面以便对它作出相应的意向活动的反应。去注意一事物则是指要去感知或施加影响于该事物的个体的主观活动。这两者怎么可能是一回事呢？

（三）意识是一种中枢加工活动。这也是现代认知心理学建立在信息加工的基础上对于意识的一种很成问题的理解，它是由 M·I·Posner 等人 1973 年提出来的。他们的关于让被试同时执行觉察视觉呈现刺激和听觉呈现刺激的实验结果表明，编码并不需要意识的操作，即不使用中枢加工器。使用有意识的操作，如复诵、匹配等，出现在加工过程的后期。也就是说，他们认为由中枢加工器指导的操作与意识是一致的。只有某些操作使用意识，这就意味着还有一些操作是自然发生的，或者它们经常出现以至于成了自动化的操作而无须应用意识。还有，包含有意识的操作也需要某种“加工容量”，这种有限的加工容量和工作记忆一致，所以可以认为意识存在于工作记忆中，意识是发生在由中枢加工器指导的工作记忆中的活动。⑲

这种对意识的看法本质上和把意识看成注意的观点是一回事，因此我们认为也是不

可取的。

三、关于意识的作用

由于许多现代认知心理学者把意识等同于注意，因此在考虑意识的作用的时候，也就多半围绕这个观点而展开了。

Shallice曾经指出，意识具有双重功能，第一是确定何种实际活动系统将占据主导地位，第二是指导我们的活动朝向特定的目标^⑩。他认为人具有多个活动系统（类似于活动计划），但是在同一时间只有一个系统能最大限度地被激活，另外的活动系统则处于很微弱的激活或受抑制状态。活动系统的激活是由选择器的输入去实现的，选择器的输入与意识内容是一回事。我们由此可以看出，Shallice用计算机的信息加工的语言所说明的意识的功能，实际上与W·James所说的“选择作用”是一回事，这样他便把意识和注意混为一谈了。

Mandler 1975年对于意识作用有过更为详细的论述。他认为意识的作用表现在五个方面：

1、个体做出决策和选择活动的时候。人的决策和选择活动常以可能的结果、希望得到的结果、符合于环境的要求为基础。意识的这种功能与新行为论者的所谓“隐蔽的尝试和错误”很接近，但比起简单的强化反馈概念来，意识的选择功能使有机体能够更为复杂地考虑活动的结果。

2、对长期的计划而非即时的行动作出修正和提出疑问的时候。例如，在计划驱车到一个新的地方去时，一个人也许会考虑各条路线的不同情况；或者在设计一种新烹饪法时，厨师会考虑各种已知的烹饪法的相互作用。

3、从长时记忆中恢复信息的时候，尤其是从不平常的途径恢复信息的时候。它可能不表现在对已很好地学习过的信息的自动化恢复的过程中。

4、用归类的方法把观念和思想的新联系存贮于记忆中的时候。

5、排除在自动化地从事的活动中所出现的障碍的时候。例如，写字在熟练之后是一种自动化活动，但当一个人在分析他写某个字总是显得笔画不当时则表现出了意识^⑪。

相对于其它人，Mandler对于意识作用的论述确实是详细了一些。但是，他的论述也存在严重的问题。首先，他也犯了把意识混同于注意的毛病，认为意识最普遍的作用表现在“选择”活动上。其次，他只是指出在人的认知活动中表现出了意识，至多也只是承认意识对于这些活动有影响作用，却没有看到意识对于人的活动的指导作用，没有认识到意识的能动性。

在整个传统心理学中，意识从来没有得到恰当的理解。这是学派分歧的一个主要原因。现代认知心理学知道意识问题不能回避，这是好的。但它对意识理解得更差，从根本上看错了。因此，要期望它对意识作出恰当的说明和对待是不可能的。心理学如不能适当解决意识问题：只能又增加一个学派而已。

四、小 结

（一）意识问题是心理学必须面对的一个核心问题。行为论心理学或是否认它的存

在、或是虽然承认它的存在但却把它看成是毫无意义的副现象而不能成为研究对象，这便使得行为论心理学成了无头脑的心理学。现代认知心理学冲破行为论的禁忌，承认意识问题是心理学研究的合法对象，承认它对人的活动有一定作用，这对心理学的发展总是一件好事。在这个意义上来说，可以认为“意识问题重新进入了美国心理学界”。

(二)但是，现代认知心理学对于意识及意识作用的理解却很成问题。它把意识和意识的对象混而不分，把意识和注意混而不分。这两类问题并非现代认知心理学的创造发明，而是在传统心理学中早就出现过，只不过现代认知心理学在新形势下用信息加工的术语重新打扮了一番而已。因此，尽管它承认意识的存在、承认意识是一个研究对象、承认意识有作用，但是它并没有使意识问题的科学解决作出什么有积极意义的贡献，倒有可能起到把问题弄得更模糊的作用。所以意识其实还是没有回到心理学中来。

(三)现代认知心理学对意识的错误看法来源于它对人的本质的错误看法，即是由它的研究心理学的基本立场、观点造成的。它把人看成计算机式的信息加工器，试图用计算机的工作原则说明人的心理活动。如果说，这种做法对于说明人的某些简单的认识活动还有一些可能性，那么用计算机去说明人的意识则是完全不可能的，因为计算机不可能具备人的意识，它不可能模拟人的在社会现实生活中受意识指导的各种实践活动，也不可能表现社会生活对人的意识的影响作用。

(四)由此也使我们认识到，在心理学中要解决意识问题，推而广之，要解决一系列其它基本理论问题，再推而广之，要做到真正科学地研究心理学，必须首先对人本身有一个正确的认识，要用辩证唯物论的世界观、方法论看待人，看待人的心理活动。否则，尽管做了一些具体研究工作，却跳不出唯心论和形而上学的圈子。这也是百余年来心理学发展中的一条重要教训。

参 考 文 献

① Hilgard, E.R., 现代心理学中的意识问题, 载《心理学动态》1983年第1期, 第2—9页, 王景和, 乐国安译。

② Mandler, G., Consciousness, Respectable, Useful, and probably Necessary. In Robert L. Solso (Ed), Information Processing and Cognifion, 1975, P. 229.

③ 同②, P. 239.

④ Moates, D. R, & Schumacher, G. M. An Introduction to Cognitive Psychology, 1980, P. 48.

⑤ Shallice, T., Dual Functions of Consciousness, Psychological Review, 1972, vol. 79, P. 383.

⑥ 同②, P. 240.

⑦ 同④.

⑧ 同②, P. 240—241.

⑨ 同⑤, P. 391.

⑩ Miller G. A, Psychology, The science of mental life, 1962, P. 59.

⑪ 同②, P. 231.

⑫ 同②, P. 238.

⑬ Neisser, U., Cognitive Psychology, 1967, P. 301,

意识不可以反作用于脑吗？

韩向明

(山西大学)

本刊一九八二年第一期登载文章《关于心—脑关系问题的一点探讨》，指出“如果当代脑科学不把脑的意识功能问题考虑进去，就根本不可能建立一个完善的统一的脑理论；而要把意识功能考虑进统一的脑理论中去，则没有理由不考虑意识对脑的反作用的问题，从而也没有理由不采取心理—脑相互作用的观点。”^①同年第四期登载题为《意识可以反作用于脑吗？》的争鸣文章，认为“心理作为客观现实的反映，它不是消极的东西，而是具有能动性的。但是当说到心脑关系时超出了认识论的范围。不能认为意识会反作用于脑结构及其功能，就如同一个大力士的力气同他本人体重之间的关系一样，无论这个大力士的力气比他的体重大多少倍，他决不能抱住自己的身体把自身从地面上提起来”。^②

意识到底能不能反作用于脑？为了回答这个问题，首先必须弄清楚人的心理活动是否等同于脑神经生理活动？若是，二者相互作用则无从谈起；若非，二者相互作用便不是不可能的。

恩格斯在《自然辩证法》中指出，必须研究和认识物质的不同运动形式的特殊性。他批评想把一切运动都归结为机械运动的狂热，抹煞了其他运动形式的特殊性。接着，他写道：“这决不是说，每一个高级的运动形式并非总是必然地与某个现实的机械的（外部的或分子的）运动相联系，正如高级的运动形式同时产生其他的运动形式一样，正如化学作用不能没有温度变化和电的变化，有机生命不能没有机械的、分子的、化学的、热的、电的等等变化一样。但是，这些次要形式的存在并不能把每一次的主要形式的本质包括无遗。终有一天我们可以用实验的方法把思维‘归结’为脑子中的分子的和

① 潘菽：《心理学简札（征求意见稿）》，1979年印，10Y。

② Lachman, R., Lachman, J. L., & Butterfield, E. C., *Cognitive Psychology and Information Processing*, 1979, P. 186.

③ 同①，P. 49.

④ 同③，P. 276—306.

⑤ 同⑤，P. 385.

⑥ Posner, M. I., & Klein, R. M., *On the functions of consciousness*, In S. Kornblum (Ed), *Attention and performance*, 1973,

⑦ 同⑤，P. 385.

⑧ 同②，P. 243—246.