



注意力與意識

Attention and Consciousness

與網路資

PDF預

導論

所有詞

轉換簡

意識

與

意向性

與

意識

「意識」(consciousness) 與「意向性」(intentionality) 通常並列為心靈的兩大基本性質：意識一般被理解為心靈的經驗性質，以下會有詳盡討論；意向性則是心靈或語言關於 (about) 或是論及對象 (包括存在或不存在) 的性質，在第二節後半會簡短討論，其深入細節會於其他條目另行介紹。

本條目將一併討論意識以及一相關的概念「注意力」(attention)，以反映近年來心理研究的新發展：曾有一段時期哲學專注於意識的討論，而科學普遍認為意識難以有健全的操作型定義，因此專注於討論注意力。現今哲學與科學都認清注意力與意識不盡相同卻又緊密相關，因此需要一個整全的理解來概括它們。此文將會以哲學討論為主，然注意力與意識皆亦為心理學與認知神經科學的重要概念，故相關的科學討論亦會於需要時一併概述之。

上線日期：2020 年 02 月 14 日

引用資訊：鄭會穎 (2020)。〈注意力與意識〉，王一奇 (編)，《華文哲學百科》(2020 版本)。URL=http://mephilosophy.ccu.edu.tw/entry.php?entry_name=注意力與意識。

目錄

1. 注意力

1.1 基本區分

1.2 概念比較

2. 意識

2.1 概念與問題

2.2 理論

3. 注意力與意識

3.1 知覺記憶

3.2 充分性與必然性

4. 結語

[返回目](#)[內文](#)[作者資](#)[1. 注意力](#)[與網路資](#)[1.1 基本區分](#)[讀者意](#)

所謂「注意力」(attention) 在各大心理學教科書內都有其定義，但在哲學裡由於較注重各定義背後所隱含的聯換與預設，因此本條目不從定義，而從日常生活的例子著手。生活裡我們時常聽到「注意聽」、「注意看」、「注意來車」、「注意保存期限」等等告誡。聽、看屬於知覺的範疇，而來車及其他可以被注意的對象則屬於生活的各個領域。由此可知可被注意的對象及內容包羅萬象，因此或許「注意力」在不同脈絡下也有著不同的意思。哲學家普林茲 (Jesse Prinz) 指出注意力至少可以有以下這些意涵：「突顯」(pop-out)、「搜尋」(searching)、「監控」(monitoring)、「追蹤」(tracking)、「警醒」(vigilance)、以及「挑選」(selecting) 等等 (2010)。這些字詞的字面意義都與注意有所關連但不盡相同，且翻譯為中文後意思也有所偏離；這些其他字詞並不能取代「注意」或「注意力」，而是提醒我們注意力可以有許多相關聯卻又不一樣的意思。在此我們不延用心理學的任何一個標準定義，除了避免不必要的形上學預設外，也為了避免單一的定義抹去了各種注意力的差異性。

雖然如此，心理學提供的一些區分仍能為我們所用；以下介紹三個基本區分。其一為「公然的」(overt) 與「隱然的」(covert) 注意力：當我們藉由改變眼睛、頭部或身體其他部位的位置來改變注意的對象，便是行使了公然的注意力。反之，若我們並未藉由改變可觀察的行為來改變注意對象，那麼我們就是行使了隱然的注意力，比如我們可以假意專注於眼前的對話者，但卻悄悄注意來自於其他桌的對話。第二個區分則為「內生的」(endogenous) 與「外生的」(exogenous) 注意力：內生的注意力又被稱為「由上而下的」(top-down) 注意力，因為它涉及了我們自身引導注意力的意圖。外生的注意力又被稱為「由下而上的」(bottom-up) 注意力，因為它並不涉及我們自身引導注意力的意圖。比如我們可以意圖自己在課堂注意聽講，但卻不由自主地被窗外的警報聲吸走注意力。第三個區分為「集中的」(focal) 與「分散的」(diffused) 注意力：我們可以有探照燈式的注意力將認知資源盡可能地集中在某個目標上，但也可以相對地將注意力分散在多個目標上。

1.2 概念比較

除了藉由心理學的基本區分來了解注意力以外，另一個增進理解的方式是將注意力與一些相關的理論概念來進行比較。在哲學裡，近年常與注意力被相提並論的概念為「取用意識」(access consciousness)。此概念為哲學家布拉克所提出 (Ned Block)，其定義為「能為思想及行動直接所用的狀態」(1995)，比如具有意識的知覺能夠讓主體根據它來做推論。由完整的英文全文可看出，布拉克在此使用的是 "accessibility" (特別參考其 2007 的文章)，為一傾向性概念，這也引發了注意力是否該被理解為一種傾向的討論。關於取用意識以及其他種類意識的區別，將在下一節有詳細說明。

在心理學裡，幾乎總是與注意力同時出現的概念為「挑選」(selection)。在此理論脈絡裡，這並不意指主動有意圖的選擇，而是知覺系統對資訊做出的篩選。關於挑選有關的心理學實驗起始於五零年代布羅本 (Donald Broadbent) 的雙耳同時聆聽實驗 (1952, dichotic listening)。在此類實驗中，受試者的雙耳同時接受內容不同的訊息，而根據指示只將注意力放在其中一耳。研究顯示在此情況下，受試者多半無法覆述另一耳所接收的內容。心理學家便認為知覺機制裡有一「選篩」(selective filter) 來幫助知覺處理的運行。在六零年代曾有對於此一過程發生階段的爭論 (early vs. late selection, Deutsch & Deutsch 1963 討論了注意力在資訊處理過程發生的早晚問題)，而近年來則有更新的理論試圖來化解這個對發生階段的爭論 (Lavie 1995)。然而心理學如同哲學，對於特定字詞或概念常有不完全一致的用法。一些心理學家認為挑選應該要和受試者的「報告」(report) 一起考慮，而非只包括知覺系統的運行 (Styles 2006)。在此用法下，挑選又與布拉克定義的取用意識更為相近，因為兩者皆強調與受試者報告的關聯性。



這些被處理過後的資訊來進行推論與行動 (Campbell 2011)。為了加強自己的哲學討論，一些心理學家採用了心理學家崔斯曼 (Anne Treisman) 的理論 (feature map theory, 2006) 以及 Boolean map theory, Huang and Pashler 2007)。而如同前面所說，注意力似乎有研究者認為提出這兩個面向是不夠的甚至是不正確的 (其他選項包括 modulation, Phillips 2011，強調注意力修改意識內容; amplification, Fazekas and Nanay forthcoming，強調注意力增強意識內容) 以上簡短地概括了心理學中一些關於注意力的基本討論，而從下段開始我們會更專注於注意力所引發的哲學問題。

轉換心理學以及科學其他領域一般而言避免形上學問題。物理學探討重力的各種性質，但鮮少直接談論重力是什麼。注意力在心理學一般被認為是一種心理「歷程」(process)。然而，我們該認清這是一個形上學的宣稱，且是可被挑戰的。當代直接挑戰此形上學預設的是哲學家莫爾(Christopher Mole)。在其論注意力的專書「注意力是認知協調」(Attention is Cognitive Unison, 2011) 中，他主張認知與行動者展現注意力若且唯若該認知與行動者的該作為展現了認知協調。由此他提倡注意力的「副詞理論」(adverbial theory)，認為注意力不該被等同為大腦的某些特定歷程：一般使用「注意力」這個名詞容易讓我們自然認為注意力是一種狀態或是歷程，而副詞 "attentively" 則強調注意力是描述一種心靈的動作。這挑戰了以崔斯曼為首的歷程理論。這也進一步挑戰了十九世紀心理學大師詹姆士 (William James) 的說法：詹姆士認為注意力是個淺顯易懂不引發爭議的概念；「大家都知道注意力是什麼」("everyone knows what attention is", 1890)。

除了注意力本身的形上學問題以外，其引發的哲學問題多半與意識相關。下一節我們先討論關於意識的科學與哲學問題以及理論，然後再回到注意力與意識兩概念互動所產生的進一步哲學討論。

2. 意識

2.1 概念與問題

「意識」(consciousness) 十分難以定義，因此相關討論通常由例子著手。在日常生活與醫療的脈絡中，我們談到植物人會有醒與睡的生理循環，但即便是醒著也是無意識的。當我們這麼說時，所指的是植物人是沒有「經驗」(experience) 的，包括知覺經驗、情緒經驗、以及其它種類的心理經驗。以經驗來理解意識的這種做法，可見於布拉克早期對他所稱「現象意識」的刻畫：

現象意識是經驗；讓一個狀態是現象地有意識的是在於處於那個狀態中有感覺起來「像什麼」(something "it is like") 的部分。(Block 1995, p. 228; 斜體為筆者所加)

在這裡布拉克所引用的是另一位哲學家內格爾 (Thomas Nagel) 的想法；在該文中內格爾邀請讀者想像身為一隻蝙蝠 (或是其他與人類極其不同的生物) 是什麼感覺 (1974)。「經驗」在此指的不是人生閱歷，而是如上所說的種種心理經驗，比如感官知覺經驗，像是顏色的視覺經驗或是味道的嗅覺經驗。它也包含了身體經驗，比如「本體感覺」(proprioception；不透過外知覺我們自然就知道身體各部位在此刻的擺放位置)、「動覺」(kinaesthesia；身體各部位進行運動時傳送給主體的感覺)、以及溫度的感覺。此外情緒方面的感覺也是動物不可或缺的經驗。

「現象意識」除了本身的重要性外，在心靈哲學以及其他一些哲學分支都扮演了重要的角色。笛卡兒 (René Descartes) 在沉思錄 (1641) 中對自我存在的論證便部分依賴於自己的意識經驗：雖然他具體寫下的是「我思考」(Cogito; I think)，但在該時代這個字詞包括了意識經驗。一般在心物問題所討論的理論，比如行為主義、物質主義、功能主義、以及屬性二元論等等，皆有很大一部分 (雖非全部) 是在探討這些理論如何理解意識經驗。知識、信念、以及其他心靈狀態或歷程雖非總是有意識的，但有意識

Chudnoff 2015)。此外，概念或意向性內容也可區分為有意識或無意識的。另一個十學議題「自由意志」(free will)也常和意識的討論產生關聯，因為直覺上似乎有自由。由此可見對意識的研究並不只是一個狹隘的理論興趣，而是具有廣泛的理論與實踐意義。許多意識的概念以及理論，以供讀者進一步參考與研究。

在生活各種脈絡中有許多意識的概念；在了解這些概念時主要有兩種進路：其一為對日常語言進行瞭解常民如何使用相關的語言，其二為區分出哲學家或是科學家認為對理解或解釋意識現象有用的概念。前者被包括在一個相對新的哲學分支，「實驗哲學」(experimental philosophy)的範疇內，此種路徑實驗方法研究一般人的概念，而這通常涵蓋跨文化與跨語言的人口。在此條目下我們專注於後者也就是理論者（特別是哲學家）的區分，因為這是目前傳統心靈哲學較主流的做法，雖然此主流想法也多半不否認實驗哲學的進路是有幫助的。

哲學家們有許多刻畫不同意識概念的方式，而他們之間通常也存在著諸多不同意之處。然而，有一個基礎的區分常常被拿來當作意識哲學討論的起始點，就連批評此區分的研究者也常常需要在理論建構的一開始便對它作出評價。這區分是布拉克在1995年所提出的「現象意識」以及「取用意識」。後者特別不易翻譯，請讀者參考下文具體的刻畫。其中對現象意識的刻畫在本節一開始已經援引過，但便於讀者比較兩個界定，以下再度引述之：

現象意識 [P-consciousness] 是經驗；讓一個狀態是現象地有意識的是在於處於那個狀態中有感覺起來「像什麼」(something "it is like") 的部分。(Block 1995, p. 228)

一個知覺狀態是具有取用意識的 [A-consciousness]... 如果它的內容 - 也就是該知覺狀態表徵的內容 - 有被送到... [大腦的] 執行系統，而可被用來控制理性推論以及行為。(Block 1995, p. 229)

翻譯過後的刻畫亦頗為拗口，但基本上後者是指如果某知覺或更廣義來說心理狀態的內容能被主體用來理性推論或影響其行為，那麼該狀態便具有取用意識。一般在意識哲學裡，研究者特別有興趣的是現象意識，因為它帶來的理論挑戰似乎更難以克服，這些在下文中會詳述。除了這兩種意識以外，布拉克還提出了另一個概念，「監控意識」(monitoring consciousness, Block 1995, p. 235; 對於更多意識概念的區分，詳見 Tye 2003)。然此概念後來未被學圈所重視，以下為了集中討論焦點，便不對此第三概念進行討論。

布拉克提出這組意識概念後，其主要的理論意圖是論證現象意識以及取用意識是可能完全脫鉤的：一般而言做出兩者的區分後，並不表示這兩者可以在某些情況下有其一而無其二。布拉克欲論證有些情況下某狀態是有現象意識而無取用意識的，且反之亦然。論證此點的理論動機在於證明這兩種意識的差別不是程度上的，而是種類上的。首先我們引述他主張某狀態具有現象意識而無取用意識的例子：

設想你正在一個很專注的對話中，而到正午時你突然發現在你的窗外正有——且其實已經持續一陣子——一個很吵的風動鑽 (pneumatic drill) 持續地在街上施工。你其實一直都有察覺到這個噪音，但唯獨到中午時你才有意識地察覺到它。也就是說，你這段時間內都對此噪音有現象意識，但在正午時你對它同時具有現象意識以及取用意識。(Block 1995, p. 234; 斜體為原作者所加)

如同在哲學中的其他例子，對此例的描述以及詮釋是有爭議的。讀者可能會質疑「察覺」以及「有意識地察覺」的差別：難道察覺不正是已經帶有意識的嗎？此外，要如何論證在正午前此主體真的有現象意識到該噪音？此例以及類似例子的爭議性在被提出的二十餘年間仍不斷被討論。接下來我們來探討反過來的情況，亦即某狀態具有取用意識而無現象意識的可能性。布拉克在這裏承認目前無法舉出實際的例子，但他邀請讀者設想這種情況，並主張此情況是「概念上可能的」(the conceptual possibility of



。關於這個陳述自然也有許多爭議，但至少就論證策略來說，暫時找不到實際理由在於在此的論證標的是確保現象意識以及取用意識脫鉤，而進一步主張是種類上的。基於這個目標，概念上的可能性便是足夠的，至於在現實世界是事實，與這兩種意識是否在種類上有區別只有間接的關係。

預上便是布拉克對兩種意識區分的概觀。在意識哲學中，另一個重要的區分來自於恰瑪士 (David Chalmers)：關於意識的問題，可以被區分為「簡單問題」(easy problems) 以及「困難問題」(hard problems)。他解釋如下：

上一意識的簡單問題是那些似乎能夠直接為認知科學標準方法所處理的問題，在該領域中意識現象為計算的或是神經生理的機制所解釋。困難問題是那些似乎無法為這類方法所處理的問題。(Chalmers 1995, p. 4)

以下是一些簡單問題的例子：

認知系統對資訊的整合；

心靈狀態的可報導性；

系統能提取自己內在狀態的能力；

注意力的集中。(Chalmers 1995)

當然，這些問題並非真的簡單；它們在科學中都還有許多未解的部分。然而，至少我們大體上知道用什麼樣的方法可以去探究這些問題，而困難問題就不是這樣的。最著名的困難問題為：這個世界似乎是完全物理的世界，無論是化學、生物、乃至於其他現象，最終都應該建基於物理學上。然而意識經驗似乎不能，因為它帶有特殊的主觀性。在哲學中，其他哲學家也從不同角度去提出類似的想法，比如上述的內格爾，強調「觀點」(point of view) 的特殊性：在物理世界觀下似乎很難理解為什麼這個世界中會有「我」、「你」等等的主體性。此外哲學家列懷 (Joseph Levine) 提出用物理世界的概念來解釋現象意識，會具有「解釋的鴻溝」(explanatory gap, Levine 1983)：假設未來發達的神經科學已經可以確知大腦狀態 B1 導致心靈狀態 P1，大腦狀態 B2 導致心靈狀態 P2。即便在這個情況下，我們仍想問：為什麼不是反過來 (為何 B1 導致 P1，而不是導致 P2)，或是其他情況？為什麼 B1 是導致紅色經驗而 B2 是導致綠色經驗，而不是反過來？這些對現象意識的討論都有細微的差別，不應被混為一談，但它們都是對現象意識特殊性的探問。哲學家對於簡單問題以及困難問題都有理論興趣以及重要的貢獻，但一般認為困難問題更具哲學性，因為它 (們) 似乎的確無法為科學所解決。

以上兩大區分雖然並非意識哲學家以及科學家的共識，但仍可以被視作意識討論的基石。除了上述提及的幾個意識概念外，另一個常在意識研究中被提及的概念是「感質」(qualia; 複數 qualia)。在哲學史上，此概念的提出可以追溯至哲學家裴爾士 (C. S. Peirce)；他寫道：「對每個感覺的組合都有一個特殊的『感質』...」(1866)。到了二十世紀，哲學家路易斯 (C. I. Lewis) 沿用此概念並建構了自己的意識理論：心靈具有兩個緊密相關的成分，其一為「直接呈現給心靈的與料 (data)」，其二為「建構或是詮釋」(1929)。這些理論從現今的角度看來雖然已經問題重重，但當初引介此概念的背後想法仍十分具有影響力。基本上來說，感質是單純的心靈性質，它們尚未被詮釋，而且本身是非認知性的。上述布拉克的理論大體上保持了這個對感質的理解。對於這個對感質的看法，近來最嚴厲的批評來自於哲學家丹涅特 (Daniel Dennett)。他首先整理出使用感質的哲學理論共通點：它們都主張感質是「不可說的」(ineffable)、「本有的」(intrinsic)、「私有的」(private)、以及「為意識直接掌握的」(directly or immediately apprehensible in consciousness)。所謂不可說的是指雖然我們常常用語言描述我們的經驗，比如頭痛與胃痛的感覺不一樣，但似乎沒有語言能夠真正表達意識經驗的特殊性。無論怎麼去描述，似乎都無法刻畫到意識經驗的本質。所謂本有的是指感質並非「衍生的」(derivative)，亦即它們不是來自於表徵內容、認知、或任何其他性質。所謂私有的是指原則上沒有任何其他主體能夠理解我擁

為「Quining Qualia」(1988)，十分難以翻譯，因為第一個字是取哲學家蒯因作為動詞。之所以這麼做是因為蒯因著名的哲學方法是指出許多傳統哲學概念的精簡論證風格將那些概念剔除掉。對於丹涅特的做法，支持感質的哲學家多對於感質的四個性質之批評是稻草人式的論證，亦即實際上支持感質的哲學家對那些性質有更詳盡的論證，而能夠避免那些攻擊。這種蒯因式對感質以及一些意識理論的批評，也可以在哲學家邱曲冷(Patricia and Paul Churchland) 的作品看到。他們更進一步主張生活上用到的心靈以及意識概念都未來完整的大腦科學所淘汰(1986)。這些對於感質的討論十分龐大，除了以上這些議題外，還有很多思想實驗，比如「顛倒感質」(inverted qualia; Locke 1689) 以及「不在場感質」(absent qualia; Tye 2006)，乃至於「知識論證」(knowledge argument; Jackson 1982) 所涉及的議題，由於與本詞條的旨要直接相關，因此以下不繼續更深入的討論。

2.2 理論

此段開始我們介紹幾組意識理論，特別是哲學理論，以加深我們對意識哲學問題的理解。在這些理論中，有許多屬於「表徵主義」(representationalism)，因此我們需要先對表徵這個概念有大概的了解。「表徵」這個語詞在日常生活中並不常見，但它指的其實是我們常見的事物，比如語言或是圖像，而它們之所以是表徵是因為它們能夠代表或是關於其它事物或是性質。比如說一張日月潭的照片就表徵了日月潭，而一個語言表達式「太陽」就表徵了太陽。這些表徵具有此條目一開始所提及的「意向性」，也就是心靈或語言關於對象(包括存在或不存在)的性質。兩個信念之所以是不一樣的信念，是因為它們具有不同的「表徵內容」(representational content) 或是「意向性內容」(intentional content)：比如我相信「明天放假」及相信「後天沒放假」是兩個不同的信念，因為它們具有不同的內容。這些內容可以為真或為假，也可以關於不存在的事物或事態，比如我可以相信「神燈精靈的日子很無聊」。多數哲學家認為信念是具有內容的，雖然在哲學中有許多競爭的內容理論。而關於知覺或身體經驗是否具有內容，就更加有爭議性(Siegel 2006, Schellenberg 2011, Travis 2004)。在此條目我們不探究這些議題，而只專注於表徵內容與現象意識的關係。布拉克除了主張現象意識與取用意識是不同種類的以外，他並進一步主張現象意識不能被化約到表徵內容。而他之所以需要如此主張的原因在於，其他自然主義框架的哲學家多半認為表徵內容較為自然科學所理解，所以我們應該先以自然主義去解釋表徵，再用表徵去解釋意識(Dretske 1995, Tye 1995)。比如哲學家推斯基(Fred Dretske) 主張「所有關於心靈的事實都是表徵的事實」(Dretske 1995, p. xiii)。關於這樣的想法，布拉克及具類似想法的哲學家會主張現象意識無法為表徵內容所窮盡或所解釋，比如說因為許多信念是具有內容的但卻是無意識的，或有些狀態具有現象意識但卻不具表徵內容。

20 世紀哲學一個主要的想法是一切都可以被自然化，甚至最終都可以被物理學所解釋。不僅化學、生物學等等，甚至經濟學、心理學最終都是物理的。這樣的哲學想法承認或許以人類的能力永遠無法達成這個物理學化約目標，但至少原則上這是正確的進路。在這個想法下，表徵主義就有足夠的動能持續發展，因為主張表徵主義的哲學家認為，即使目前版本的表徵主義都還有許多未能解決的問題，但至少原則上現象意識也應該如同其他所有現象，最終能被物理學所解釋。以下我們要介紹的六組理論，或多或少都直接或間接與表徵主義有關。

1) 一階表徵主義 (first-order representationalism)

這是表徵主義的基本型態，主張表徵內容能夠完整解釋現象意識(Dretske 1995, Tye 1995, Byrne 2001)。另外還有較複雜的變形，主張表徵內容需要與表徵或是意向性的模式(intentional mode) 結合才能解釋現象意識(Crane 2003)。關於「完整解釋」這一點，表徵主義者主要給出兩種說法。其一比較直接，即表徵內容「等同於」(is identical to) 現象意識。另一比較複雜也比較弱的說法是採用「隨附」(supervenience) 這個概念。假設 A 是隨附關係裡的基礎，而 B 是隨附於 A 上的狀態或是現象。在此情況下，如果 B 有任何改變，那麼一定是基於 A 有了改變，但反之並非如此：有可能 B 沒有改變但 A 卻改變了。這是一個了解依憑(dependence) 關係的特定方式。這樣的關係較早出現在倫理學的討論裡：有些哲學家認為倫理事實——比如「私刑是不對的」——具有真實的意義是因為它們隨附於物理事實。

法在美學中也被論述過。這種特殊定義下的隨附關係似乎捕捉了在這裡需要的
今哲學的主流意見認為物理是最基礎的，一切的存在都終將被化約至物理事實
這樣的知識。根據此想法，那麼心靈的、倫理的、美學的事實若有任何改變，
物理事實有所改變，但反之則不然：物理事實改變了，其他的事實不一定會改變，比如入腦與其
建構的人工智能，都可以去相信「明天將會天晴」。以上的論述雖然步步有爭議，但「隨附」這
仍給了表徵主義一個很有力的理論武器。

2) 二階表徵主義 (second-order representationalism)

二階理論皆主張一個狀態之所以是有意識的是基於它被另外的狀態所「伴隨」(accompany) 或「關於」(about)。這個伴隨或關於的關係是這些理論的重點，因此各哲學家們在自己的版本裡對它都有精細的刻畫。此類理論其中一個關鍵的理論動機在於哲學家羅森索 (David Rosenthal) 提出的以下觀察：「心靈狀態是有意識的僅當主體有意識到 (conscious of) 該狀態 (Rosenthal 2005, p. 4)。在這裏「僅當」是表示一個特定的邏輯關係：「A 僅當 B」意指 B 為 A 的必要條件。因此上面的觀察是指主體之有「意識到」該狀態是該狀態有意識的必要條件 (也可參考 Lycan 1996)。

二階表徵主義有許多版本。它們之間的差異主要在於對上面提到的「伴隨」或是「關於」的刻畫，還有對於二階表徵的本質的理解。這些二階表徵可以被理解為知覺或是思想。前者這種版本也被稱為「內在知覺理論」(inner sense theory; Armstrong 1968, Lycan 1996)。它主張就如同外在知覺，我們也有內在知覺，而被知覺到的內在狀態就是有意識的。這裡需要掌握的一個重點是知覺比思想來得原初，因此人類嬰兒或是其他動物都可以具有。就此點而言，此版本的二階表徵理論具有理論一般化的優勢，因為它們更易去說明人類嬰兒以及其他動物的意識。

而另一版本「二階思想理論」(higher-order thought theory) 則可以再細分為兩個版本。羅森索 (2005) 主張心靈狀態是有意識的僅當它正為相關的二階思想所伴隨著；這是「現實論」(actualist) 的版本。克拉德 (Peter Carruthers) 則主張只要是原則上能被二階思想所取用的心靈狀態都是有意識的 (2005)；這是「傾向論」(dispositionalist) 的版本。「傾向」是一個哲學裡常用的概念，而對它的分析卻是十分困難的。以例子來說，鹽有可溶於水的傾向、玻璃有易碎的傾向，這些都是顯而易見的現象。然而在形上學上對它們的分析卻有諸多困難，由於與此條目不直接相關，在此不進入此討論。使用傾向來界定理論的優點是通常使得理論較能夠包含更多的個例，因為「傾向」本身是比「現實」較弱的概念。然而也因此傾向論有時會被批評過於寬鬆，比如在此脈絡下，許多心靈狀態原則上都能被二階思想所取用，難道它們隨時都是有意識的嗎？對於這些批評傾向論者自然會設法進行詳細的回應。讀者若對這些理論的細節有興趣，對於這些詳細回應的思考是必須的，即便它們時常顯得瑣碎而不易理解。

無論這些細節如何，這些二階理論通常都被歸類為表徵主義，因為思想以及知覺通常都被認為是有表徵內容的，而正是因為這些內容關於或能夠關於一階的心靈狀態，這些狀態才會是有意識的。

3) 反身表徵主義 (reflexive representationalism)

此理論的基本主張是那些具有現象意識的心靈現象本身就帶有表徵或意向性內容，而這些內容是關於自身這個狀態，並且也正因為這個自我指涉 (self-reference) 的緣故，這些心靈現象才是有意識的 (Kriegel 2009)。此理論和二階理論的關鍵差異在於，此論主張相關的表徵內容是為有意識的心靈狀態本身所乘載。比如說某人看著藍天的意識視覺經驗本身就具有「藍天在我面前」這個內容，而此內容就使得該狀態是有意識的。此理論的一個潛在優點是不用去另外設立一個額外的心靈狀態去關於這個有意識的狀態，不過它當然也有一些可能的問題，比如需要去論證意識經驗都是有內容的。

下面幾組理論或許不能被算作是表徵理論；在介紹過它們的基本內涵後，讀者可自行判斷如何去理解它們較為正確。

4) 認知理論 (cognitive theories)

論或許會否定這個說法，因為它們較常使用「資訊」(information) 這個定義較廣的哲學概念。哲學家們對表徵內容的界定，即使科學家們也常常使用「表徵」一詞。最為廣為科學家巴斯(Bernard Baars)提出的「廣域工作空間理論」(global workspace theory) (Baars 1989)。根據此論，意識是在有限的工作記憶 (working memory) 中所競爭的資訊所浮現出，而這一切與廣域工作空間有關是因為這些資訊必須是在這個空間內為其他資訊處理所能取用的。數位電腦運作的或許對理解此理論有所幫助：數位電腦中通常存取許多資訊，但哪一些資訊在當下被取用端看該電腦被賦予的任務。另一個類似的理論是哲學家丹涅特的「多重草案模型」(multiple drafts model; Dennett 1991)，此論主張意識是由行動的需要而被解讀或是詮釋而來。丹涅特反對傳統的「笛卡兒劇場」(Cartesian theater) 想法，此想法主張意識在大腦或是身體中有個集中產生的地方。雖然當代多數哲學家與科學家已經不同意笛卡兒的心身二元論，然而仍有許多理論者隱然地接受「笛卡兒式的唯物論」(Cartesian materialism)。巴斯以及丹涅特的理論之相似之處在於，兩者都使用認知相關的概念來解釋意識。雖然認知理論也是十分自然主義式(naturalistic)的理論，哲學家布拉克仍認為它們是錯誤的，因為認知無法捕捉意識的主觀層面，亦即意識經驗具有「感受起來像什麼」(what-it-is-likeness) 的層面。

5) 泛心靈論 (panpsychism) 以及中立一元論 (neutral monism)

「泛心靈論」原本是關於心靈整體的理論，而不只是關於意識這個心靈現象。大致上來說它主張心靈在自然世界是基礎的且是遍在的存在。它在東西文化都有許多不同的來源，近來開始被運用在意識理論。一個瞭解泛心靈論的方式是去設想兩個傳統理論，一是物理論，主張心靈與其他事物一般，都是純物理的。一是二元論，主張心靈與物質有根本性的差別。這兩個傳統理論都有各自自由來已久的批評，而其中一個折衷方式便是泛心靈論，因為它主張心靈在世界上是基礎的，這改變了物理論的世界觀，而基於這個世界觀，人類以及動物有心靈乃至於有意識就不是那麼神秘的事了，而這就避免了二元論的主要批評。近來主要對意識持泛心靈論的哲學家為恰瑪士 (Chalmers 1996)。

一個與泛心靈論類似的理論是「中立一元論」，它們相似的地方主要在於都主張一種與物理論不一樣的一元論。然而泛心靈論積極主張心靈是世界的基礎性質，但中立一元論主張世界的基本性質既非物理亦非心靈。至於如何去正面刻畫這個性質，各版本有不同的說法 (Mach 1886, Russell 1924, Coleman 2014, Montero 2015, Pereboom 2015, Strawson 2015, 2016)。心理學家詹姆士 (William James) 是一個有趣的例子，他在不同著作中常於泛心靈以及中立一元論之間擺盪 (1909, 1911)。

這組理論的主要優勢在於解釋的簡單性，因為改變了我們對自然世界的理解，使得心靈乃至於意識在世界中的位置便不那麼神秘。然而它們主要的問題在於基於現代物理學的成功，不易說服反對者放棄對物理世界觀的信念。此外對於理論簡單性的刻畫也有各家之言，因此其他研究者或許會主張泛心靈論反而是較複雜的理論，因為它必須重新解釋物理定律在整全世界觀裡的角色。

6) 資訊整合理論 (information integration theory)

上面已經提到，「資訊」這個概念在心理學以及神經科學都扮演重要的角色。許多哲學家跟科學家都同意它對於解釋意識應該是相關的，然而具體而言如何用資訊解釋意識則是眾說紛紜。「資訊整合理論」(簡稱 IIT) 由神經科學家托諾尼 (Giulio Tononi) 提出，它主張資訊在解釋意識的理論工作中佔有決定性的角色 (Tononi 2008)。此論主張在滿足一些特定條件之下，資訊的整合是現象意識的充分且必要條件。所謂資訊整合指的是將來自不同概念或是脈絡的異質資訊統合起來。有時此理論也被認為與上述的「泛心靈論」有類似之處，因為泛心靈論主張意識是物理世界的基礎性質之一，無法被化約到其它性質。這一點和資訊整合理論對資訊的理解不謀而合：此論也主張資訊是世界基礎的性質之一。但需要注意的是每個理論都有各自的特殊之處，即使幾個理論在結構上是相似的，其細節的差異將可能使得它們的合理性以及形上學產生極大的差異。

以上是本詞條對幾組意識理論大致的摘要。關於意識的研究在近三十年來有爆炸性的發展，因此理論繁多 (另還有「浮現論」等)，無法一一列舉並說明，但多數意識理論都可以被歸為上述的其中一組理

[返回目](#)[詞條內](#)[作者資](#)[參考書](#)[與網路資](#)

3D. 注意力與意識

[讀者意](#)

3D.1. 知覺記憶

[轉換簡](#)

上面提到在心理學中，「挑選」與「取用」都被認為是注意力的主要功能。其中被挑選的對象是經驗內容，亦即我們意識到的內容：一個主體可以同時有許多意識經驗，比如手敲打鍵盤的觸覺經驗、眼睛看著螢幕的視覺經驗、腦中進行推理的思考經驗、身體感受到環境氣溫的溫度經驗、聞到以及嚐到咖啡的嗅覺以及味覺經驗等等。多數哲學家以及科學家認為雖然我們可以同時擁有許多不同的經驗，這並不代表我們在每個當下都注意到自己的這些經驗：比如正在寫作的人們或許多半把注意力放在思考經驗，而忽視手敲鍵盤的觸覺經驗，因為後者和寫作內容的本身沒有直接的關係。

上述討論中我們並未提到任何關於記憶的部分，因為一般而言記憶指的是對較長時間以前的回想，比如我記得自己昨日的晚飯，或讀過的學校。然而在知覺的領域裡，除了注意力與意識外，另一個重要的概念為「知覺記憶」(perceptual memory)。有時我們聽到旁人說一句話，第一時間沒有聽明白，但腦中記住了那句話聽起來的聲音。當我們在心中重新播放一次那句話的聲音時，或許我們會突然明白那句話的意思。在此我們依賴的便是聽覺記憶。這在其他知覺裡都會發生，比如我們記得某食物的味道，或是一閃即逝的電影畫面等等。知覺記憶與此條目的關聯在於，意識的內容若要被注意力所作用，那我們首先得「記住」這些意識內容。這些記憶或許是很短暫且脆弱的，但它們卻是我們意識內容的要素之一。

以視覺為例，最重要的知覺記憶為「圖像記憶」(iconic memory)，因為在視覺的世界裡刺激物多半以圖像的形式出現。當哲學家與科學家試圖了解注意力、知覺記憶、以及意識的關係時，通常的起始點是一個二十世紀中葉心理學的實驗典範。此典範由心理學家史波凌 (George Sperling) 所提出。如許多視覺實驗一般，受試者一開始直視眼前空白的螢幕，並緊盯著螢幕正中央的「凝視點」(fixation point)。在數十年前實驗者難以確保受試者都有遵循此指令，但近年來實驗室都配備有眼動儀來監看受試者是否持續緊盯著凝視點。在每一段實驗裡，其刺激物是一排字母或是類似字母的符號（多半為四行三列）。他們僅出現極短的時間，從數十毫秒到五百毫秒（半秒）不等。當出現時間過短時，受試者幾乎無法辨識任何字母，即使他們能夠多少看到是數個符號呈現在螢幕上。刺激物停留在螢幕的時間越長，受試者越能看得清楚，也越能辨識並記住出現的字母。其中最關鍵的實驗設置是當字母群短暫出現並消失後，經過短暫的延遲（至多三百毫秒）會有一個提示以視覺或聽覺的方式出現，告訴受試者要報告哪一（橫）列。憑常識判斷，多數人會認為這樣的提示不會有太大效果，因為它出現的時間太晚了：它出現於字母群消失後的數百毫秒之後。然而出乎研究者的意料，受試者只要稍受過訓練後，在專心參與實驗的狀況下能夠準確地報告被提示的該列字母 (Sperling 1960)。

當史波凌出版此實驗結果時，他並未使用「圖像記憶」一概念來解釋實驗數據，在數年後另一位心理學家奈瑟 (Ulric Neisser) 在討論此實驗典範時才首次明確使用此概念來理解相關的實驗結果 (1967)。瞭解此實驗典範的關鍵在於去解釋為何刺激物與提示中間的延遲（即空白螢幕）並未造成遲來提示的失效。心理學家寇哈 (Max Coltheart) 做出了以下區分來理解此實驗結果：「資訊的持續」(informational persistence) 以及「可見的持續」(visible persistence) (1980)。寇哈認為在上述的實驗中，受試者的視覺系統只用到了資訊的持續，也就是無意識的。而可見的持續涉及意識，牽涉更複雜並更花費時間的認知機制。哲學家布拉克自 2007 以降主張在類似的實驗裡，那些持續的資訊其實是有意識的。他並給此主張兩個名稱：「豐富的意識經驗」(the rich view of conscious experience) 以及「滿溢的意識經驗」(the overflow view of conscious experience)。這裡的豐富是指意識的內容比注意力的內容還來得多。布拉克主張在類似的實驗裡 (e.g., Lamme 2003)，刺激物與事後提示的間隔可以達至數百毫秒，其最好的解釋是受試者對刺激物本身是有意識的。他並進一步訴諸受試者（包括他本身）的內省報告，認為從

詞條內
類似的立場可見於 Jennings 2015)。

作者資
參考書



與網絡充分性與必然性

PDF預
讀者意
所對意
轉換識
上說者
明了者
了為最
什麼後
是無能
被報
提示導
到三
哪個個
一左
列右
的的
字字
母母
。但
。在在
收到收到
提示提示
前前
其實其實
對於對於
超過超過
三個三個
字母字母
是是
有意有意
識識
經驗經驗
的的
。而而
這這
說說
明明
了了
為為
什麼什麼
無論無論
是是
被被
提示提示
到到
哪哪
一一
列列
。受受
試試
者者
大大
致致
上上
都都
能能
正正
確確
報報
告告
出出
於於
該該
列列
的的
三三
個個
字字
母母
。根根
據據
這這
個個
觀觀
點點
。受受
試試
者者
在在
被被
提示提示
前前
。也也
就就
是是
「「
注注
意意
力力
」」
被被
提提
醒醒
到到
其其
中中
特特
定定
某某
列列
以以
前前
。就就
已已
經經
意意
識識
到到
多多
於於
三三
個個
的的
字字
母母
了了
。而而
這這
便便
表表
示示
至至
少少
有有
一一
些些
意意
識識
是是
未未
被被
注注
意意
力力
所所
涵涵
蓋蓋
的的
。在在
此此
討討
論論
主主
要要
的的
爭爭
議議
在在
於於
。布布
拉拉
克克
以以
及及
類類
似似
想想
法法
的的
研研
究究
者者
如如
何何
確確
保保
在在
被被
提示提示
前前
受受
試試
者者
的的
確確
沒沒
有有
放放
注注
意意
力力
到到
多多
於於
三三
個個
字字
母母
上上
。這這
便便
涉涉
及及
諸諸
多多
研研
究究
者者
對對
於於
注注
意意
力力
的的
不不
同同
定定
義義
。因因
此此
有有
時時
也也
被被
指指
出出
此此
討討
論論
有有
流流
於於
「「
字字
面面
爭爭
議議
」」
(*verbal dispute*)
的的
危危
險險
。但但
無無
論論
如如
何何
。這這
個個
討討
論論
對對
於於
了了
解解
注注
意意
力力
與與
意意
識識
的的
關關
係係
有有
相相
當當
的的
重重
要要
性性
。因因
為為
如如
本本
文文
開開
頭頭
所所
提提
及及
。當當
知知
覺覺
科科
學學
對對
意意
識識
研研
究究
持持
有有
疑疑
慮慮
時時
。注注
意意
力力
成成
為為
主主
要要
研研
究究
的的
題題
目目
之之一一
。而而
自自
從從
意意
識識
科科
學學
在在
上上
個個
世世
紀紀
末末
逐逐
漸漸
興興
起起
。關關
於於
這這
兩兩
者者
的的
關關
係係
就就
成成
為為
了了
另另
一一
個個
熱熱
門門
題題
目目
。其其
中中
的的一一個個
進進
路路
便便
是是
去去
了了
解解
它它
們們
是是
否否
互互
為為
充充
份份
必必
要要
條條
件件
。若若
布布
拉拉
克克
的的
立立
場場
大大
致致
上上
正正
確確
。便便
表表
示示
注注
意意
力力
並並
非非
意意
識識
的的
必必
要要
條條
件件
。而而
反反
過過
來來
說說
。意意
識識
並並
非非
注注
意意
力力
的的
充充
分分
條條
件件
：
受受
試試
者者
對對
於於
某某
些些
視視
覺覺
對對
象象
是是
有有
意意
識識
的的
。雖雖
然然
並並
未未
放放
注注
意意
力力
在在
上上
面面
。

相應於此討論，有其他研究者主要探討反過來的問題，亦即注意力是否是意識的充分條件。在此脈絡下通常討論的主軸在於一種特殊的病例「盲視」(blindsight)。這類病人通常眼睛的部分並未受損，但相關的腦區則有部份受損，導致他們視野縮小，雖然早期病人自身通常不會發現。這多半發生於中風後，而當病人開始走動後，會因為不習慣視野的改變而比較常撞到周遭的物品。進行此病例研究並主張注意力對意識並不充分的研究者主要為心理學家肯翠曲 (Robert Krentz)。這些研究者發現盲視病人若被強迫去猜測其盲區的物品，他們八成以上能夠正確回答，雖然他們仍堅持自己對該區域並無意識經驗。肯翠曲以及同事們便主張，這些病人們對於盲區內的物品有放置注意力，但卻沒有意識經驗，因此這是一個注意力對意識不充分的例子 (1999)。此討論主要的爭議點在於，盲視病人在此的注意力是否可以算是知覺注意力，以及他們是否是完全無意識的 (Phillips 2018)，而這又有可能陷入另一波字面爭議。但無論如何若此說成立，則注意力並非意識的充分條件，換句話說意識並非注意力的必要條件。

以上是兩種對於注意力與意識關係的挑戰。相應於這兩個挑戰，亦有研究者主張他們可以被回應，並重新建立這兩種心靈現象的緊密關係。條目一開始提及的哲學家普林茲便在其專書中主張，注意力與意識是相互為充分必要條件的關係 (2012)。此書的副標題為「注意力如何產生 (engenders) 經驗」，所宣稱的是一個「因果」(causal) 的關係。由此推知普林茲的主要觀點為注意力本身就足以產生意識經驗，且對於意識是必要的。對此主張有兩大部分值得探討，一是此因果宣稱如何與充要條件的宣稱配合，成為一融貫的說法：平時我們對於因果關係的宣稱，比如「外面正在下雨導致地面溼滑」，並不表示下雨是地面溼滑的充要條件。另一則是他如何去回應上述的兩種挑戰，亦即注意力對意識並非必要的 (布拉克)，以及注意力對意識不是充分的 (肯翠曲)。

這裡有一些相關的議題是本條目尚未包括的，比如注意力與最近認知神經科學流行的「預測性處理」(predictive processing) 的關係 (Hohwy 2013, Clark 2016)，以及與時間知覺裡的「後測」(postdiction) 的關係 (Phillips 2011, Stazicker 2011, Cheng 2017)，都是十分有前瞻性的題目。這些領域都仍在快速發展中，在未來更新此條目時，我們會考慮將這些討論納入其中。

4. 結語

心理學以及認知神經科學已有數十年的歷史，在哲學中過去十年來也已經累積了許多討論。雖然在相關的科學中於二十世紀有一段空窗期，但在過去三十餘年左右也累積了許多討論。於同樣的時期（二十世紀九零年代）開始大放異彩。這些都導致此條目無法討論。在此我們希望將一個興起的題材，亦即注意力與意識之間錯綜複雜的關係，作為整個討論的主線。注意力與意識的討論也因此有特定的取捨。除了此條目外，讀者若希望得知更多關於注意力或是科學與哲學討論，可以從許多哲學教科書入手，此外著名的史丹佛哲學百科全書也對注意力、意識以及相關概念有各自的詳細討論。本條目於撰寫時刻意不與該百科全書的內容與編排重複，以避免讀者在相互參照時有過度類似的閱讀經驗。



作者資訊

鄭會穎

國立政治大學哲學系

thycheng@nccu.edu.tw

上線日期：2020年02月14日

引用資訊：鄭會穎 (2020)。〈注意力與意識〉，王一奇 (編)，《華文哲學百科》(2020 版本)。URL=http://mephilosophy.ccu.edu.tw/entry.php?entry_name=注意力與意識。

參考書目與網路資源

Armstrong, D. M. (1968). *A materialist theory of the mind*. New York: Routledge.

Baars, B. (1989). *A cognitive theory of consciousness*. Cambridge University Press.

Block, N. (1995). On a confusion about a function of consciousness. *Behavioral and Brain Sciences*, 18, 227-287.

Block, N. (2007). Consciousness, accessibility and the mesh between psychology and neuroscience. *Behavioral and Brain Sciences*, 30, 481-548.

Broadbent, D. E. (1952). Listening to one of two synchronous messages. *Journal of Experimental Psychology*, 44(1), 51-55.

Byrne, A. (2001). Intentionalism defended. *Philosophical Review*, 110(2), 199-240.

Campbell, J. (2011). Visual attention and the epistemic role of consciousness. In C. Mole, D. Smithies, and W. Wu (eds.), *Attention: philosophical and psychological essays*. New York: Oxford University Press.

Carruthers, P. (2005). *Consciousness: essays from a higher-order perspective*. Oxford: Oxford University Press.

2
返回目

詞條內

作者資

作者書

與網路資

PDF預

讀者意

Churchland, P. S. (1986). *Neurophilosophy: toward a unified science of the mind-brain*. Cambridge, MA: MIT

所有詞

轉換簡

上

Press.

Coleman, S. (2014). The real combination problem: panpsychism, micro-subjects, and emergence. *Erkenntnis*, 79(1), 19-44.

Coltheart, M. (1980). Iconic memory and visible persistence. *Perception and Psychophysics*, 27(3), 183-228.

Crane, T. (2003). The intentional structure of consciousness. In Q. Smith and A. Jokic (eds.), *Consciousness: new philosophical perspectives*. Oxford: Oxford University Press.

Dennett, D. C. (1988). Quining qualia. In A. J. Marcel and E. Bisiach (eds.), *Consciousness in contemporary science*. Oxford: Clarendon Press.

Dennett, D. C. (1991). *Consciousness explained*. London: Penguin.

[Descartes, R. \(1641/2017\). *Meditations on first philosophy*. \(J. Cottingham, trans\). Cambridge: Cambridge University Press.](#)

Deutsch, J. A. and Deutsch, D. (1963). Attention: some theoretical considerations. *Psychological Review*, 70(1), 80-90.

Dretske, F. (1995). *Naturalizing the mind*. Cambridge, MA: MIT Press.

Fazekas, P. and Nanay, B. (forthcoming). Attention is amplification, not selection. *British Journal of the Philosophy of Science*.

Hohwy, J. (2013). *The predictive mind*. Oxford: Oxford University Press.

Huang, L. and Pashler, H. (2007). A Boolean map theory of visual attention. *Psychological Review*, 114(3), 599-631.

Jackson, F. (1982). Epiphenomenal qualia. *Philosophical Quarterly*, 32(127), 127-136.

James, W. (1890). *The principles of psychology*. New York: Henry Holt & Co.

James, W. (1909). *A pluralist universe: Hibbert lectures at Manchester college on the present situation in philosophy*. New York: Longmans, Green & Co.

James, W. (1911). Novelty and causation: the perceptual view. In his *Some problems of philosophy*. New York: Longmans, Green & Co.

Jennings, C. D. (2015). Attention and perceptual organization. *Philosophical Studies*, 172(5), 1265-1278.



Ryle, G. (1974). *Zombies and materialists*. *Proceedings of the Aristotelian Society*, 48, 135-15

U. (2009). *Subjective consciousness: a self-representational theory*. Oxford: Oxford U

V. A. F. (2003). Why visual attention and awareness are difference. *Trends in Cognitive Sciences*, 7, 12-

Layie, N. (1995). Perceptual load as a necessary condition for selective attention. *Journal of Experimental Psychology*, 21(3), 451-468.

Levine, J. (1983). Materialism and qualia: the explanatory gap. *Pacific Philosophical Quarterly*, 64, 354-361.

Lewis, C. I. (1929). *Mind and the world order*. New York: Dover Publications.

Locke, J. (1689/1998). *An essay concerning human understanding*. New York: Oxford University Press.

Lycan, W. (1996). *Consciousness and experience*. Cambridge, MA: MIT Press.

Mach, E. (1886/1984). *The analysis of sensations and the relation of physical to the psychical*. C. M. Williams (trans.). Chicago: Open Court.

Mole, C. (2011). *Attention is cognitive unison: an essay in philosophical psychology*. New York: Oxford University Press.

Montero, B. G. (2015). Russellian physicalism. In T. Alter and Y. Nagasawa (eds.), *Consciousness in the physical world: perspectives on Russellian monism*. Oxford: Oxford University Press.

Nagel, T. (1974). What is it like to be a bat? *Philosophical Review*, 83(4), 435-450.

Neisser, U. (1967). *Cognitive psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.

Pereboom, D. (2011). Consciousness, physicalism, and absolutely intrinsic properties. In T. Alter and Y. Nagasawa (eds.), *Consciousness in the physical world: perspectives on Russellian monism*. Oxford: Oxford University Press.

Phillips, I. (2011). Perception and iconic memory: what Sperling doesn't show. *Mind and Language*, 26, 381-411.

Phillips, I. (2018). Unconscious perception reconsidered. *Analytic Philosophy*, 59(4), 471-514

Pierce, C. S. (1866/1935). *Objective Logic*. Reprinted in his *Scientific metaphysics*. Place Publisher.

Prinz, J. J. (2012). *The conscious brain: how attention engenders experience*. New York: Oxford University Press.

Rosenthal, D. M. (2005). *Consciousness and mind*. Oxford: Oxford University Press.

Russell, B. (1924). Logical atomism. In J. H. Muirhead (ed.), *Contemporary British philosophy: personal statements*. London: George Allen & Unwin.

Siegel, S. (2006). Which properties are represented in perception? In T. S. Gendler and J. Hawthorne (eds.), *Perceptual experience*. Oxford: Oxford University Press.

Schellenberg, S. (2011). Perceptual content defended. *Nous*, 45(4), 714-750.



網路哲學百科全書

詞條內

意識資源：<https://www.iep.utm.edu/consciou/>

參考書

與意識的困難問題：<https://www.iep.utm.edu/consciou/>

PDF預

意識的二階理論：<https://www.iep.utm.edu/consciou/>

讀者意

態的資訊整合理論：<https://www.iep.utm.edu/int-info/>

轉換簡

感質：<https://www.iep.utm.edu/qualia/>



華文哲學百科



補助單位 科技部

執行單位 國立中正大學

[關於我們](#) [免責聲明](#) [隱私權聲明](#) [資安政策](#) [個資政策](#) [詞條使用規範](#)

維護日期：2018-09-14

聯絡信箱：phi.eccpd@gmail.com

© 2018 版權為國立中正大學所有

瀏覽人數：121942