

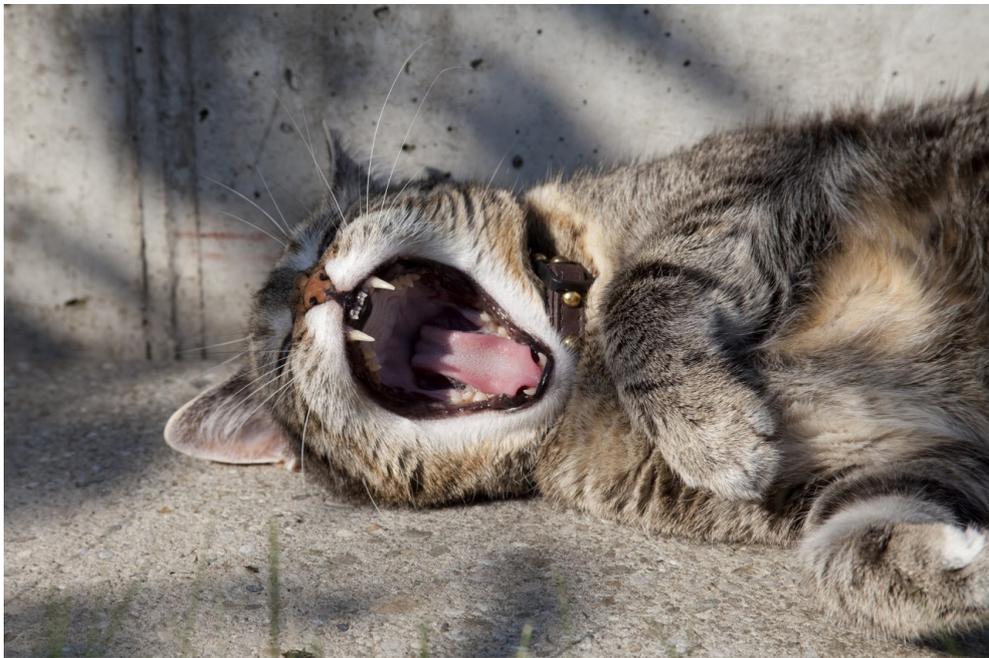
當個夜貓子，對大腦有甚麼影響？

記者 李旻珊 報導

2019/11/10

長期身為夜貓族的你，是否時常覺得不論白天黑夜，總是昏昏欲睡？

不論大學生還是上班族，對許多人來說，白天上班上課，奮戰了十幾個小時，隨著黑夜降臨，真正的生活卻才要開始：社團活動、讀書、打工、家教、約會、討論功課、家庭生活或是各種飯局，往往回到住處已經三更半夜，這時候再來「耍廢」一下，看個影片、滑個手機或是吃個宵夜，才依依不捨的上床睡覺。平常睡不飽也沒關係，放假的時候再睡到自然醒，好好補眠。經歷這樣長期的循環，你是否發現，即使補眠過後，還是覺得昏昏沉沉、想睡覺，常常覺得很疲倦？



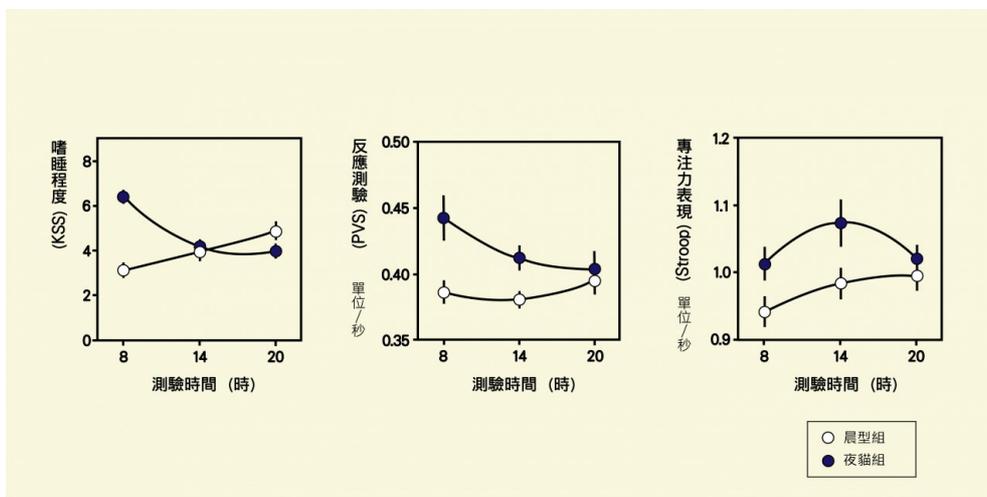
長期身為夜貓族，常常睡了一天還是覺得很累。（圖片來源 / [Pixabay](#)）

晨型人與夜貓族的大腦差異

2019年5月《SLEEP》刊載了一份期刊論文，針對夜貓族及晨型族的大腦變化進行研究。實驗中找來了38位受試者，以儀器及問卷紀錄下每個人的作息時間，將受試者分為「夜貓組」及「晨型組」。兩組人馬睡眠時間長達七個多小時，只是晨型組大約從晚上十點多就寢，早上六點多起床，夜貓組則是凌晨兩點多就寢，
國立交通大學機構典藏系統版權所有 Produced by IR@NCTU

早上十點多起床。實驗過程中，主要透過磁共振造影、唾液採樣、專注力測驗 (Stroop task)、及精神運動警覺性測驗 (psychomotor vigilance task，簡稱 PVT)，比較夜貓組及晨型組之間的差異，測驗時間各為早上8點、下午2點、晚上8點。

反應速度測驗上所使用的PVT，也就是速度反應遊戲：當黑畫面螢幕中的框框出現數字，受試者必須立刻按下按鈕，此測驗看到後按下按鈕的反應時間；專注力則是使用Stroop task，也就是題目所列的顏色名稱不使用其所代表的顏色來顯示，例如用綠色的顏色寫下「紅色」兩個字，受試者卻必須念出「綠色」才算答對。正確性與速度兼具需要花費專注力，回答越快、越正確表示專注力發揮的越佳。



實驗結果圖表。(圖片來源 / 李旻珊製) 資料來源: [OXFORD ACADEMIC](#)

透過圖表發現，即使反應速度測驗中，時間越晚夜貓族反應越快，但是就算再快也無法超越晨型組每次測驗的速度。專注力的測驗中，針對顏色及語言的干擾作測驗，夜貓組的速度也始終無法比晨型組快。

另外，此實驗也使用了嗜睡量表(The Karolinska Sleepiness Scale，簡稱 KSS)，同樣分別在早上8點、下午2點及晚上8點，檢驗受試者的嗜睡程度。晨型組隨著時間越晚，嗜睡程度增加；但是夜貓組是早上的時候最想睡覺，越晚的時候嗜睡程度就降低。另外，在腦部掃描的結果中，發現在大腦各區域的連通性，晨型組幾乎都優於夜貓組，包括空間感、注意力、語言、記憶力、思緒、意識思考等部位。

唾液的採集主要是檢測褪黑激素與皮質醇。褪黑激素，主要功能是幫助入睡，晨型組的分泌時間約在20點27分，但夜貓組在23點55分，也證實為甚麼即使快要半夜12點了，精神卻還很好的原因。皮質醇則是抵抗壓力的重要角色，又稱作「壓力賀爾蒙」，早上七點左右是晨型組分泌的高峰，夜貓組卻在11點13分時才

達到其皮質醇分泌的高峰。

在實驗中睡滿七個小時的情形下，晚睡晚起都會讓人昏昏沉沉，精神與反應力都不佳，更何況平常的我們，除了晚睡，加上睡眠不足，對大腦的影響無疑是雪上加霜。

社會型時差與夜貓子

有時候不免懷疑，這樣日夜顛倒，是否就跟經歷時差一樣呢？的確，早在2006年，維特曼（Marc Wittmann）就曾針對「社會型時差」（social jetlag）進行研究。根據研究顯示，長期日夜顛倒的人的確有「經歷時差」的感覺。如果你不是因為出國、為了適應環境轉換的日夜顛倒作息，而是因為工作、課業，甚至是其他社交活動而晚上不睡覺，白天睡到自然醒，那身為夜貓子的你現在所經歷的就是社會型時差。

而先前提到的實驗也證實了，即使有足夠的睡眠，因為生理時鐘與實際生活的作息不吻合所造成的社會型時差，還是會讓大腦感到混亂，所以才會造成「我明明睡了很久，卻還是精神很差」的感覺，專注力和反應力也會受到影響。

補眠到底適不適合



一到假日就睡到自然醒，是現代人補眠的方法之一。（圖片來源 / Pixabay）

美國睡眠協會的歐斯曼博士（Dr. Robert Oexman）就曾整理出關於睡眠的十大迷思。其中兩項就是針對補眠行為進行解釋：避免在下午三點之後補眠，且補眠時間必須控制在15-20分鐘，以免影響晚上正常的睡眠時間。由此可見，配合身體天生的睡眠時間也相當重要。另外歐斯曼也提醒，睡眠是無法預存的，即使你
國立交通大學機構典藏系統版權所有 Produced by IR@NCTU

假日睡很飽，平常的熬夜所造成的疲倦感，遲早會纏身。

為了適應校園與工作的生活作息，即使習慣了夜貓子的生活，還是會對大腦原有的作息認知產生影響。另外，突然的中斷或劇烈改變自己的作息時間，更會加劇對大腦的損害。

真的只能日夜顛倒、別無選擇時該怎麼辦？

相信許多人看了以上熬夜對於大腦、精神上的影響後，卻還是無力改變現在的生活。在現代，相信為了配合學校、社團生活，或是因為工作不得已整夜沒睡的還是大有人在，那夜貓族們要如何在生活限制中，盡可能的維持自己的健康呢？

美國國家睡眠基金會提到，若是需要長期值夜班的情況，在值班過程中小睡一下是很重要的，也可以和同為夜班的同事們互相交流適應夜班生活的方法。另外，下班時可以戴墨鏡避免光線干擾生理時鐘，白天補眠時要避免任何光線及噪音的干擾，也避免飲用含咖啡因的飲料。而遇到輪班的情形，基金會的另一篇文章也提到，可以在值夜班前三天開始慢慢調整睡眠、改變作息。

總體來說，睡眠不足及作息不正常都是影響大腦反應及精神狀況的主因，但就一開始提到的實驗來看，即使睡眠充足，卻不在大腦覺得該睡覺的時候就寢或應該醒來時起床，已經足夠讓你的大腦暈頭轉向。所以還在平日熬夜、假日補眠的你，情況允許下不妨挑戰看看當個早睡早起的鳥兒，說不定可以緩解現在渾渾噩噩的生活。

縮圖來源：[Pixabay](#)

關鍵字：睡覺、夜貓族、補眠、大腦、社會型時差



記者 李旻珊



編輯 陳忻瑜

