

你看過「狗狗不喜歡被抱的新聞」的新聞，但你發現問題了嗎？

文/鄭國威

二〇一六年四月十三日，《今日心理學》(Psychology Today) 雜誌的網站上，加拿大英屬哥倫比亞大學心理系退休教授史丹利·科倫 (Stanley Coren) 發表了一篇專欄文章〈數據說：「別抱狗！」〉(The Data Says "Don't Hug the Dog!")，表示有充分證據顯示狗狗討厭被擁抱。但這是真的嗎？

首先，無庸置疑的，科倫教授是資深的心理學家，特別在跟狗有關的動物心理學上耕耘許久，著作等身。他在文章開頭先講個故事，提到他帶著他的六個月大的狗 (品種是新斯科舍誘鴨尋回犬，原名為 Nova Scotia Duck Tolling Retriever) 到附近的大學某學院參加「狗狗紓壓日」，這個活動滿有趣，是為了讓期中考或期末考地獄中煎熬、壓力爆表的大學生可以透過跟狗抱抱來抒壓。而有一位嬌小的女性把科倫教授的狗抱起來，他立刻發現狗把頭轉開避開眼神接觸，耳朵垂下，嘴巴張開發出些微的嗷嗷聲。於是科倫教授靠過去跟這位女孩說：「你真的不該抱狗，牠們並不喜歡這樣，會讓牠們有壓力。」

結果這女孩有眼不識泰山，說自己正在念發展心理學，學到對人類來說，擁抱非常重要，而且讓人愉悅。當媽媽抱小孩的時候，會讓代表愛與連結，分別分泌在母子身上的催產素 (oxytocin) 都升高，如果父母不常擁抱或觸摸小孩，小孩之後可能會缺乏同理心，無法與他人產生情感連結。當然，科倫教授也就直說了：「啊狗就不是人啊！」文中提到，由於狗類是善於奔跑的動物，透過迅速移動來躲避威脅，行為學家認為，當我們擁抱狗狗時，其實是剝奪了牠們的移動能力，增加牠們的壓力，如果真的受不了，狗狗甚至可能咬人。科倫教授認為這應該是常識，但他卻只找到兩篇研究談類似的事，而且兩篇的焦點都放在「若人把臉跟狗靠得太近會被咬」，而不是在於「抱著狗會被咬」。於是他決定自己做個「調查」，他在網路上找了二百五十張人與狗狗的擁抱照片，然後先篩選過一輪，剔除那些明顯會造成狗壓力的行為 (例如把大型狗抱起來)。爾後，科倫教授「自己分析」後發現，八一點六%的狗狗，在照片上看起來很不舒服，並表現出如下的情形：

- 耳朵下垂
- 眼白露出 (翻白眼)
- 轉頭避免與擁抱者眼神接觸
- 舔舌頭
- 因屈從而閉起眼睛

而只有七點六%的照片顯示狗狗當下是舒服的，剩下十點八%的照片，則是看不太出來或屬於中性表情。科倫教授認為他找到的照片，應該大多是飼主想展示自己多麼愛狗狗，以及他們之間的感情有多好，才會將照片放上網路。但是，分析結果卻顯示另一回

事：大部分的狗狗並不愛被抱。

然後這篇文章就結束了。

等等，狗狗真的討厭被抱嗎？

首先，這並不是完整的研究，頂多算是一篇由專業人士寫的專欄文章。文章中提到的二百五十張照片的分析資料，並沒有經過同儕審查，除了科倫教授自己之外，沒有人知道他到底挑了哪些照片，自己選照片、自己評斷、自己下結論的「研究方法」也稱不上合理，總之根本不能算是嚴謹的研究。任何一個念過研究方法，或知道什麼叫做「同儕審查」的人，都知道這過程不太合理，但為何全臺媒體都在報導，而且完全沒提到這盲點？

幸好還是有媒體發現這問題，《華盛頓郵報》的科學部落客瑞秋·菲爾曼 (Rachel Feltman) 就訪問了科倫教授，而他誠實的表示這「只是一個隨興的觀察結果」，並沒有經過嚴謹的同儕審查。

「同儕審查」這個步驟，是為了讓同領域的其他科學家來檢視、討論該研究，也是科學上建立研究可信度的重要基礎。缺少此步驟的研究，也就是沒有經過他人的檢驗，可信度令人存疑；更何況就算文章通過同儕審查，在同領域的其他研究出現前，無法互相印證，也很難看出這個研究真正的侷限，因此要從一個單一研究得出具體結論，其實是很困難的。

要說科倫教授的結論到底對不對，其實是辦不到的；但科倫教授得到這結論的方式，的確是不夠科學。因為我們不確定資料從何而來，到底採樣有多隨機？我們不知道每張照片的拍攝脈絡、狗狗在拍照前的心理狀態，也就無法客觀判斷狗狗在被抱之前跟被抱之後的差異。研究狗狗心理狀態的人，只有科倫一位嗎？別忘了他本來就期待看見某種結果。或者，我們能請多位不知道實驗目的的人，來對狗狗照片進行編碼，通常這樣就能比較客觀。

菲爾曼的觀察結果，會不會是：比起狗狗可愛的模樣照，狗主人更喜歡將狗狗的怪表情照放到網路上，儘管那代表著狗有壓力？然而，照片中比較糟糕的抱狗方式，跟一般自然抱狗的方式接近嗎？另外，照片中抱狗的小孩跟成人比例如何？如果我們要求這個是「科學研究」，就要考慮更多可能影響實驗的因素，而前述的試問，都有可能影響實驗的結果。

杜克大學狗類認知研究中心的共同主任伊凡·麥克連 (Evan MacLean) 回覆菲爾曼時則認為，這是一個很好的開始。麥克連提到，這個研究中用來評斷狗狗壓力的指標，大多是可以接受的，不過有些可能會引起爭議。例如，研究用耳朵下垂程度判斷狗狗受壓力的程度，在某些狗類天生耳朵就下垂的情況中，可能造成誤判；另一個例子是關於狗狗們眼白的大小，這也會因為牠們看的方向不同而有所差異。舔舌頭也是一樣，其意義因時而異。

科倫教授說，他很開心能得到這麼多人關注，因為他就是希望人們對於擁抱狗狗這件

事更為謹慎；至於文章被媒體當成一個完整的研究來報導，他不太意外，認為可能是因為標題中用了「數據」(data) 這個字。科倫強調，人們會因為看到科學名詞，對這則訊息更為重視，而這位二〇〇七年就退休的教授，避重就輕的接著說這只是提出一個疑問，爾後嘗試觀察與測量罷了。他期待其他科學家接手研究，但他自己沒打算重披戰袍。

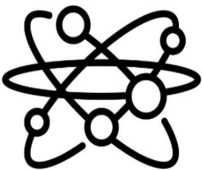
說了這麼多，下回看到可愛的狗狗時，該不該抱牠？

對於這個問題，麥克連對華盛頓郵報說，他還是建議避免用人類的方式擁抱狗狗，因為這其實是一個「屬於靈長類才有的行為」，畢竟要對狗狗表達愛意其實有很多種方法。總之，別把狗抱得太緊。

如果不是緊緊的擁抱，只是摟抱或是撫抱呢？科學有答案嗎？其實還沒有。或許你可以把這當做研究主題，但別只是隨意在網路上找照片來評斷了。

感謝 D.I.N.G.O.認證犬訓練師黃媛欣提供資料。

2016/04/30 原刊載於泛科學網站



假掰科學的實驗室

放開那隻狗！等等，或許不用？

文/鄭國威

你是否曾在路上遇過明明被鐵鍊拴在家門口，卻老愛衝著人吼叫、一副凶狠樣的狗呢？你可能會覺得這隻狗肯定是因為太凶了，所以才被拴著，但其實或許相反，是因為牠的行動被限制了，無法透過快速移動來躲避「你」這個越來越靠近的「威脅」，所以害怕的牠只好先衝著你吼叫，試圖讓你別靠近。

每隻狗都有自己的個性，界定跟對待陌生人跟熟人的方式也不太一樣，但為了避免意外，不要隨便抱狗，讓狗緊張，看起來像是個沒什麼問題的好建議。但為什麼即使如此，我們依舊要對傳達了看似正確建議的新聞再三查證呢？因為那不科學啊。

科學觀察需要遵守科學原則，如此一來，建基在觀察之上的思辨，也才會是科學的。在搖晃不穩的「擬事實」上搭建理論的鷹架，最終只會崩塌收尾。社群媒體讓人們很容易跟風評論時事，但如果連時事是否真的發生過都不太確定，老是用「如果這是真的，那……」，也容易成為傳播錯誤資訊的幫凶。

我們的確不能，也不必對所有消息都嚴格查證，但慎選自己關注的資訊來源，讓自己周遭環繞同樣具有科學思辨力的社群，是值得身體力行的方式喔！

思問時間

問題一 () 科倫教授用什麼方法得到他的研究結論？【擷取訊息】

- ① 監測狗狗的腦波變化
- ② 訪問眾多飼主的經驗
- ③ 歸納照片中狗的特徵
- ④ 統整多位專家的意見

問題二 () 下列何者不是作者對科倫教授研究結果的看法？【擷取訊息】

- ① 研究並沒有經過同儕審查
- ② 無法確定取樣的條件一致
- ③ 科倫對研究結果早有預設
- ④ 判斷狗的壓力指標有爭議

問題三 () 根據文章，科倫教授對研究資料進行分析的方法，其實就是 ()，請問 () 為何？【省思評鑑】

- ① 類比法
- ② 歸納法
- ③ 邏輯演繹法
- ④ 文獻研究法