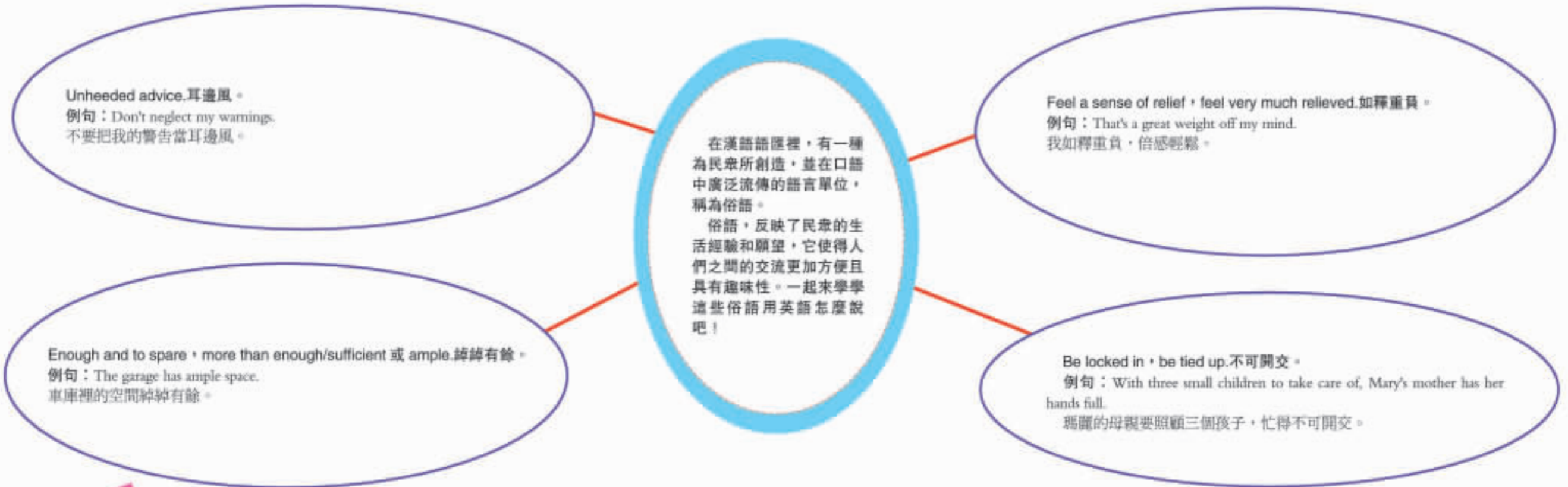


一起來學學俗語怎麼說



科普島

所有人的祖先，在這兒呢

英國牛津大學大數據研究所研究人員在繪製人類之間的全部遺傳關係圖方面邁出了重要的一步：一個單一的家譜，可追溯我們所有人的祖先。該研究近日發表在《科學》雜誌上。

這個人類遺傳多樣性的新家譜網絡，以前所未有的細節揭示了世界各地的個體如何相互關聯。該研究預測了人類共同的祖先，包括他們大致居住的時間和地點，並分析恢復了人類進化史上走出非洲等重大事件。研究的基本方法可能在醫學研究中得到廣泛應用，例如識別疾病風險的遺傳預測因數。

追蹤人類遺傳多樣性的起源，以生成世界各地個體如何相互關聯的完整圖譜，這一圖景的主要挑戰是找到一種方法來組合來自許多不同數據庫的基因組序列，並開發演算法來處理這種規模的數據。牛津大學大數據研究所研究人員此次發佈的新方法可輕鬆地組合來自多個來源的數據並進行擴展，以適應

數百萬個基因組序列。

大數據研究所進化遺傳學家、論文主要作者之一黃燕博士解釋說：「我們基本上已建立了一個巨型家譜，這是一個全人類的家譜，它盡可能準確地模擬了產生所有人類的歷史。我們今天在人類身上發現的遺傳變異，這個家譜使我們能夠看到每個人的基因序列是如何沿著基因組的所有點相互關聯的。」

由於單個基因組區域僅從父母一方遺傳，無論是母親還是父親，基因組上每個點的祖先都可以被認為是一棵樹。這棵樹被稱為「樹序列」或「祖先重組圖」，將遺傳區域通過時間與首次出現遺傳變異的祖先聯繫起來。

研究人員稱：「從本質上講，我們正在重建我們祖先的基因組和使用它們來形成龐大的關係網絡。然後我們可估計這些祖先生活的時間和地點。這個方法的強大之處在於它

對基礎數據的假設很少，並且還可包括現代和古代 DNA 樣本。」

該研究整合了來自 8 個不同數據庫的現代和古代人類基因組數據，包括來自 215 個人群的總共 3609 個個體基因組序列。古代基因組包括在世界各地發現的年齡從 1000 到 100000 歲不等的樣本。演算法預測了進化樹中必須存在共同祖先的位置，以解釋遺傳變異的模式。由此產生的網絡包含近 2700 萬個祖先。

在這些樣本基因組上添加位置數據後，研究人員使用該網路來估計預測的共同祖先居住的地方。結果成功地重現了人類進化史上的關鍵事件，包括走出非洲。

研究小組計劃通過繼續整合可用的遺傳數據，使家譜圖更加全面。由於樹序列以高效的方式存儲數據，因此數據集可輕鬆容納數百萬個額外的基因組。

北京《科技日報》

洩密的月季花

問題：凌晨，江洪市刑警隊收到旅社服務員王蘭的電話，稱住在 203 房間的兩名毒品走私嫌疑人在把毒品向一個月季花盆裡面埋，看來是想逃跑。當刑警隊甘隊長和助手楊峰趕到旅社時，兩名嫌疑人已經乘計程車到祥鎮去了。

甘隊長頓時明白了，因為火車站檢查嚴格，毒販想到祥鎮這種小站去上車。於是，甘隊長和助手馬不停蹄，在清晨 5 時多趕到了祥鎮。

「看，在那兒！」助手指著離車站不遠的花圃。果然，空蕩蕩的花圃裡，有一堆一瘦兩個人正在「賞花」。

「站住，把毒品交出來！」缺乏經驗的助手跑到兩人面前喝問道。

「什麼？我們想買幾盆花，這也有罪嗎？」瘦子面不改色地說。

這下可把助手難住了，花圃裡有幾百盆月季花，哪一盆才是埋有毒品的呢？甘隊長卻像沒事人似的在賞花，突然，他彎腰

捧起一盆月季花。

「罪證就在這裡面！」甘隊長說罷，把那盆花一摔，裡面果然藏著毒品。

你知道甘隊長準確找出罪證的依據是什麼嗎？

答案：花園裡的花，清晨都帶有露水，而甘隊長找到那盆，沒有露水，必然是嫌人剛剛放進去的。



取代車禍，槍擊成美國人創傷致死首要原因

Firearm-related deaths are continuing their rapid rise in the US, with a new study finding they have overtaken car crashes as the leading cause of [years of potential life lost] due to trauma.

一項新研究發現，因美國的槍擊死亡人數持續激增，槍擊已經超過車禍，成為該國創傷致過早死亡的主要原因。

In 2017, there were 1.44 million years of potential life lost due to firearm deaths, edging out that of motor vehicle crashes (1.37 million years), according to the study published Tuesday in the journal Trauma Surgery and Acute Care Open. And that trend continued in 2018.

根據 2 月 22 日發表在《創傷外科和急診護理》雜誌上的研究，2017 年，槍擊導致的潛在壽命損失年數為 144 萬年，略高於車禍的 137 萬年。2018 年依然保持這一趨勢。

Those numbers are based on data from the US Centers for Disease Control and Prevention between 2009 and 2018, the most recent year for which data was available.

該研究資料基於 2009 年至 2018 年美國疾病控制和預防中心的資料。現有資料最新更新至 2018 年。

Researchers used the CDC standard formula to calculate years of potential life lost by subtracting the age of death from the standard age of 80, to represent the average US life expectancy of 78.7 years and then added the differences.

研究人員使用美國疾病控制中心的標準公式計算潛在壽命損失年數，方法是用 80 歲（與美國人的平均壽命 78.7 歲接近）減去死者的年齡，然後將差額相加。

The study found that suicides accounted for most of the deaths by firearms -- and those deaths had been increasing.

這項研究發現，自殺佔與槍支有關的死亡人數的大部份，而且這一數字一直在增加。

The number of suicides by firearm rose from fewer than 19,000 in 2009 to over 24,000 in 2018. Across the 10 years studied, White men made up the majority of suicide-related firearm deaths, with

4.95 million years of potential life lost.

持槍自殺的人數從 2009 年的不到 1.9 萬人上升到 2018 年的 2.4 萬多人。在研究的 10 年中，持槍自殺身亡的大多數是白人男性，他們的潛在壽命損失年數為 495 萬年。

Meanwhile, the majority of homicide-related firearm deaths were among Black men, with 3.2 million years of potential life lost, the study found.

同時，該研究發現，大多數持槍兇殺案的死者是黑人男性，他們的潛在壽命損失年數為 320 萬年。

「Previous studies have shown that firearm ownership, mass shootings, injuries and death are more of a problem in the USA as compared with other developed countries,」 the researchers wrote.

研究人員寫道：「此前的研究表明，與其他發達國家相比，槍支所有權、大規模槍擊案、傷亡等問題在美國更為突出。」



家庭育兒 自由和好奇 看似無用實有大用

曾在博物館見到一幕媽媽和孩子之間的互動場景：見到牆上的唐詩，媽媽連忙拿起手機，邊拍照邊對自己的兩個孩子說：「假期這幾天一定要把這幾首詩背下來。」大一點兒的女兒連忙跑過去伸出雙臂，用身體擋住詩句不讓媽媽拍照，接著妹妹也跑過去擋著姐姐一起擋。媽媽願意付出時間和精力帶著孩子參觀，說明媽媽自身是有一定文化素養的，也肯定是非常愛孩子的，但好的動機未必能帶來好的結果，甚至可能適得其反。

不少父母會帶著孩子出去旅行，這是一個很好的讓孩子增長見識、拓開視野的機會。但總有一些父母會在行程中不停地提醒和叮囑孩子，要把當天看到的、聽到的、感受到的東西記下來，還要以此為素材寫作文等。父母的出發點是好的，但這樣的要求很容易讓孩子產生抵觸情緒。

旅行本來是與平時的學習生活不同的節奏和生命狀態，孩子需要這樣一段相對放鬆和自在的緩衝期，釋放過往階段學業和生活上的壓力，而大人卻人為地把旅行變成了孩子的另一種作業和學習的延伸，彷彿要讓每分每秒都「有用」，都能與學習產生關聯，結果導致孩子的壓力不減反增，既失去了旅行的樂趣，又容易讓孩子產生厭學情緒。

其實完全可以通過更好的方法來激發孩子內在的學習興趣和動力。比如希望孩子記住唐詩，可以通過體驗詩的韻律、介紹詩的背景、模擬詩的場景等多種途徑來激發孩子的興趣，而不是強行要孩子死記硬背。又比如帶孩子出去旅行或逛博物館，如果家長沒有精力或能力做一些知識上的儲備，可以讓孩子跟著講解員或導遊聽介紹，說不定某段歷史、某個故事就能引起孩子的興趣，激發孩子繼續瞭解的欲望。如果孩子對別人的講解也不感興趣，那就放手讓孩子自己去去看去感受，鼓勵他們用自己的方式去學習和探索。



孩子的視角往往和大人不一樣，但他們總能找到自己喜歡的局部或興趣點，有智慧的父母會尊重他們的真實感受，看到他們行為背後的真實動機和需求，並給予積極及時的回應。反過來欲速則不達，如果過於功利地去強迫孩子，在旅行或玩的過程中也一定要去「學習」，從眼下去也許是有收穫，但卻因此讓孩子開始討厭旅遊或開始討厭博物館，甚至討厭和父母一起出行，實在是一件得不償失的事情。

讓孩子活得像個孩子，讓他自然地生長，給孩子一個完整的快樂的童年，是父母的責任所在，也會為孩子一生的幸福奠定良好的基礎。不要想著孩子做的每一件事必須「有用」，真正的學習恰恰產生於自由、好奇和閒暇之中。古希臘語中「學校」一詞的詞根即是「閒暇」，要允許孩子做一些看似無用的、無目的的事情。孩子小時候所做的事情，就如同在不斷地尋找珠子，也許幾粒珠子看不出價值來，但有一天當積累到一定程度，他會找到一根線把所有的珠子穿起來，那時候這串珠子的價值也許就是無價的。無用之用，方為大用！

（作者王人平，係兒童教育學者）
北京《中國教育報》

