



Ha Long Bay is a UNESCO World Heritage Site and popular travel spot in Quang Ninh Province, Vietnam. The name "Ha Long" means "descending dragon". It includes some 1,600 islands and islets, forming a spectacular seascape of limestone pillars. More than 3,000 steep pillars and small islands rise out of the bay.

According to legend, a family of dragons created these limestone formations. The dragons came to Ha Long Bay to protect the Vietnamese from a Chinese invasion. They spat jade and jewels into the sea, shielding the nation with a barrier of stone. Scientists think Ha Long Bay formed because of erosion. They believe rain and waves wore away the limestone over millions of years. Many of the formations have large caves that people enjoy exploring.



越南全國大約331,688平方公里。地形包括有丘陵和茂密的森林，平地面積不超過20%。山地面積佔40%，丘陵佔40%，森林佔42%。北部地區由高原和紅河三角洲組成。東部分割成沿海低地、長山

山脈及高地，以及湄公河三角洲。氣候屬熱帶季風氣候，濕度常年平均為84%左右。年降雨量從120厘米到300厘米不等，年氣溫介乎5到37攝氏度之間。位於東南亞中南半島東端，社會主義國家，北鄰中國，西接柬埔寨和寮國，擁有超過9,500萬人口，位居世界第15名。越南的首都是河內，最大城市是胡志明市。越南實行一黨制，執政黨越南共產黨是日前越南境內唯一合法的政黨。

首都：河內
最大城市：胡志明市
官方語言：越南語
貨幣：越南盾 (VND)
面積總計：331,210 平方公里 (世界第67名)



順化古城 Complex of Huế Monuments

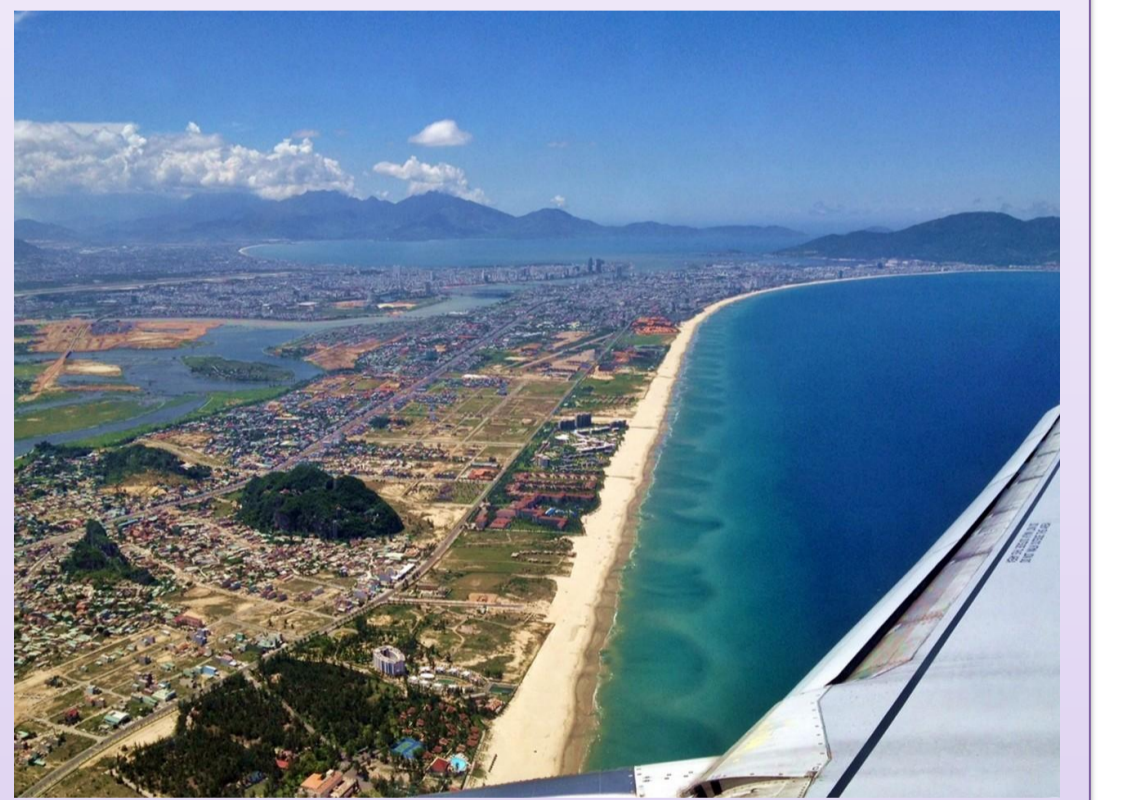


順化皇城是越南阮氏王朝的皇宮，位於古都順化，是越南現存最大而較完整的古建筑群，代表了越南古代建築藝術的最高成就。其建築樣式基本仿照北京城和北京故宮。皇城為方形，有4個城門。四周有護城河，宮城、皇城與京城的職能劃分也效仿北京。順化皇城於1993年被列入世界文化遺產名錄。城池呈正方形，周長9,950米，周圍有護城河。護城河寬22.8米，深4米。城牆全部用磚砌成，高8米，厚達20米，還有10座城門，每座城門高約16米。順化皇城正門，規模比中國北京故宮的午門小，但其式樣基本一樣。皇城也是正方形，四周也有護城河，城牆每邊長500多米，有4座城門，前門為午門，後門為和平門，左門稱顯仁門，右門叫彰德門。仿照北京故宮修建的太和殿。名稱與北京紫禁城相同，但規模小很多。這座大殿用來舉行典禮，殿內正中，擺著皇帝的龍椅。



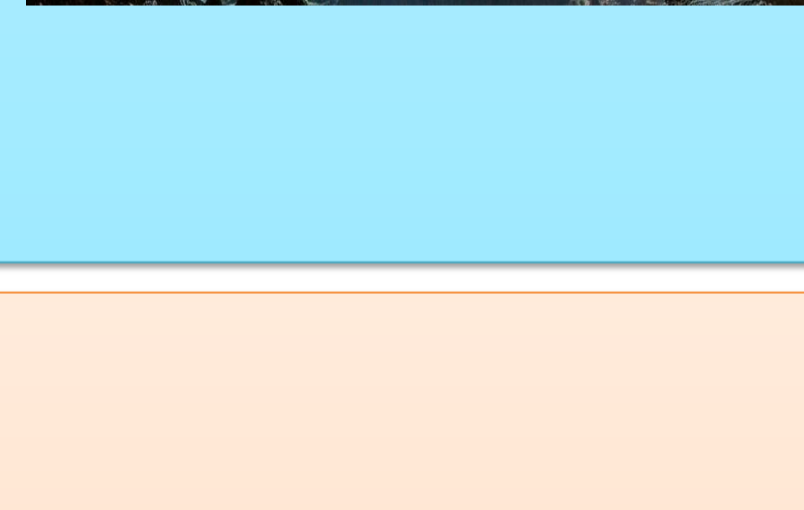
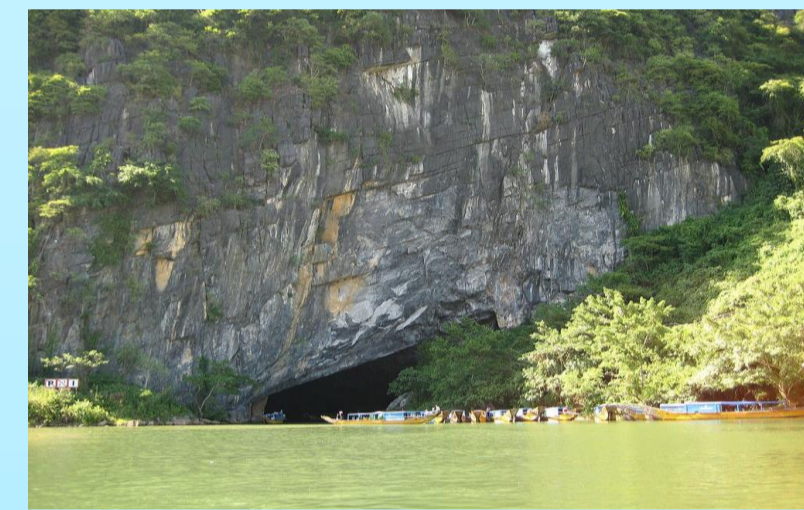
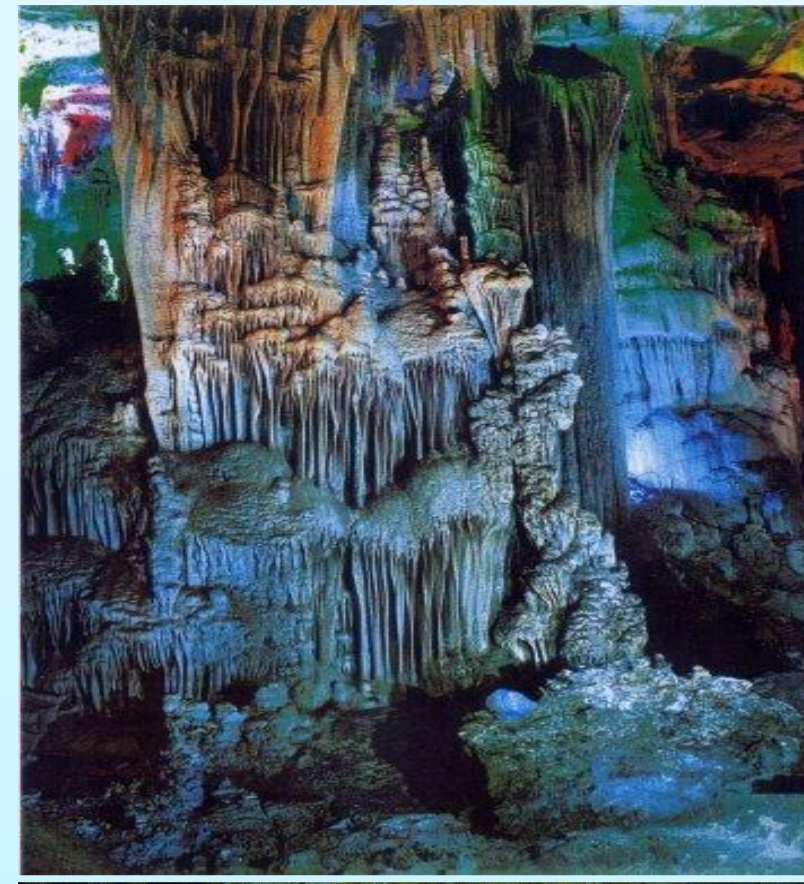
峴港美溪海灘 My Khe Beach

細白沙灘位於越南中部、緊鄰南中國海邊的越南第四大城市——峴港，擁有綿延30公里的潔白沙灘，湛藍的海水、無汙染的海岸線，使這裡被盛讚為「東方夏威夷」，曾被福布斯雜誌評選為世界最美海灘之一。天堂般令人屏息的碧海藍天從台北出發只要2.5小時就能到達，一望無際的潔白沙灘上擁有一座度假飯店，讓旅客盡情享受陽光藍天白雲。感受越南人文風情，悠哉又愜意。也因為交通方便、水清沙細、適合游泳與各項水上活動，峴港被國際知名旅遊網站TripAdvisor評為「世界十大爆紅旅遊景點」第一名。



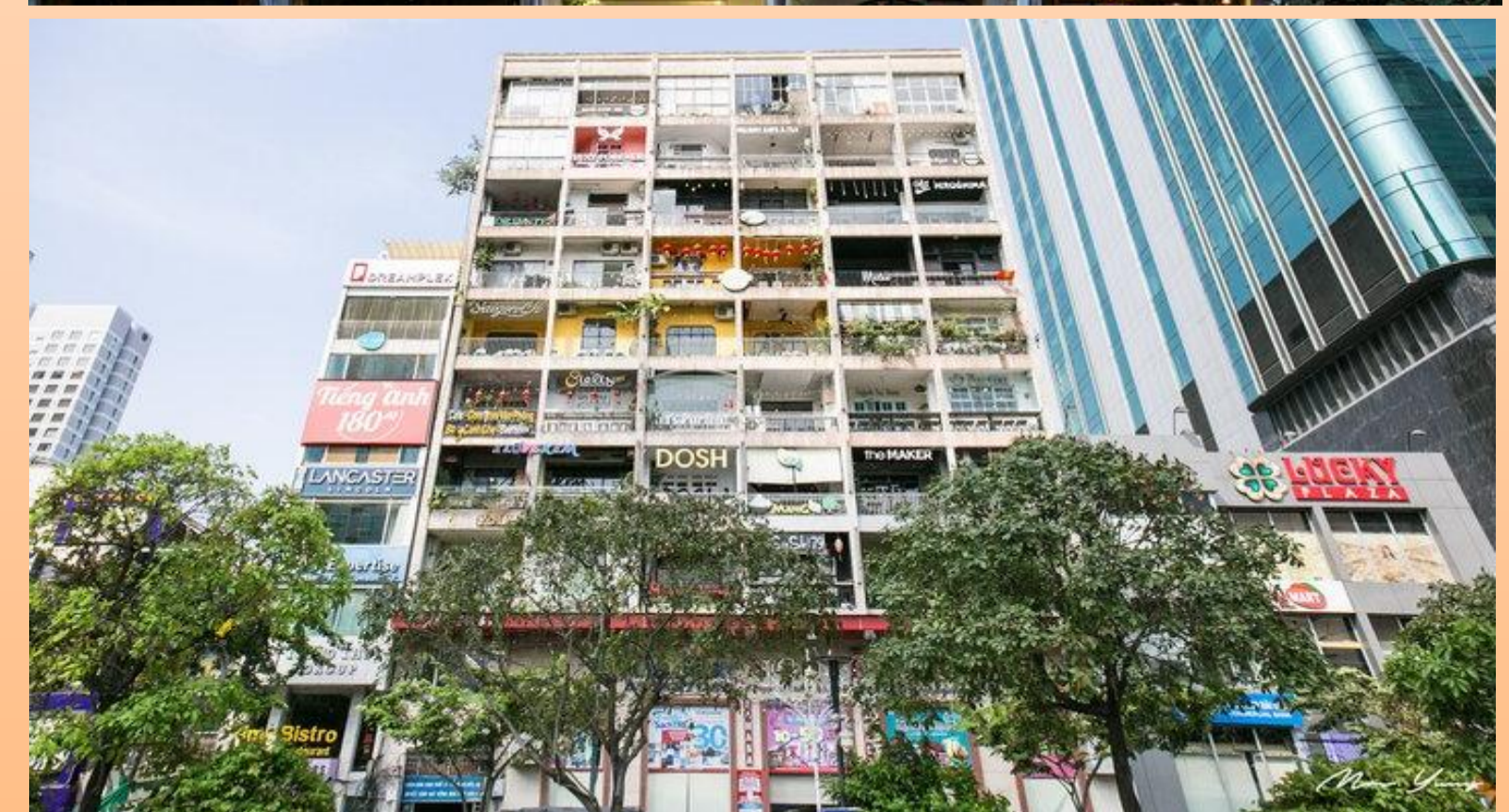
峰牙一己榜國家公園 Phong Nha-Ke Bang National Park

公園被聯合國教科文組織列入了世界遺產名錄。公園位於河內以南500公里，其南200公里為順化市，其距省會海防市40公里，西部與寮國Hin Namno生態多樣性保護區相鄰，距寮國-越南邊界線及南海北部灣均大約42公里。峰牙一己榜國家公園屬越南石灰岩山區，佔地面積2000平方公里，這和相鄰的寮國甘蒙省Hin Namno生態多樣性保護區的面積相當。該公園中心區面積857.54平方公里，緩衝區面積1954平方公里。越南政府成立此國家公園是為了保護該地區的岩溶地貌，包括300個洞穴，這是世界最大的兩個岩溶地貌之一。2009年4月，英國洞穴研究協會發現了世界上最大的單體洞穴，在洞內前行了約4.5公里，因遭遇巨大的方解石牆而停止。儘管如此，韓松洞依然成為迄今為止發現的世界上最大的單體洞穴走廊。英國洞穴探險協會和越南科學家已經在此國家公園進行過探險。根據探險的初步結果，該公園具有的洞穴系統全長達70公里，科學家和探險家僅僅對其中20公里進行過考察。峰牙洞是世界上最長的洞穴，具有最長的地下河。



胡志明市最夯老屋翻新咖啡廳

越南是世界上最第二大咖啡出口國，在法國殖民時期，引入歐陸式的咖啡文化，所以胡志明市的咖啡文化底蘊最深厚。數據顯示，光胡志明市800萬人口，就有6000多家咖啡店，實際走一趟胡志明市，確實大街小巷都是咖啡廳。其中著名的咖啡公寓是一間很特別的“公寓”由老舊公寓改造而成，九樓公寓隱藏各式咖啡店、小吃、文創商品、美甲店面等等。最特別的是面向阮惠大道這一面牆，店家很巧心的裝置如同十二宮格的外觀。這麼具有特色的地方已經成為胡志明市最“夯”景點！



越南粉 Vietnamese noodles



越南粉稱河粉，是越南一種以大米製成的小河粉。越南人常吃這種河粉佐以生芽菜、香葉，並配上切片牛肉或雞絲食用。越南人通常都會在早餐時食河粉，但有時在午餐也會食，而晚餐則多吃飯為主，吃河粉作晚餐很少見。

越南粉的湯底主要用洋蔥和牛骨燉製，部分越南地區亦會加入冰糖調味，令湯底有淡淡甜味。而今天在海外廣泛流傳的越南河粉屬於西貢式，其特點是大量採用新鮮香料，在湯料上加上新鮮薄荷、胡荽葉、羅勒（或稱九層塔），佐以魚露、青檸汁及新鮮紅椒。除了牛腩、雞絲、肉丸外，越南粉亦慣常配以生牛肉，即席在客人面前以熱湯焗熟，成為該菜一大特色。

	北部河粉	南部河粉
米粉	使用較粗的米粉	使用較幼的米粉
湯底	湯底較清澈和簡單	味道比較甜和辣
肉類	喜歡使用雞肉或者簡單剁碎的牛肉	喜歡使用不同牛肉部分，如牛肉切片，骨髓，肌腱，腩肉，胸肉和肉丸
配料	使用較多的蔥	使用較多的豆芽和各種香草，包括泰國羅勒和香菜
醬汁	使用米醋，魚醬和辣椒醬調味	使用青檸，海鮮醬，辣椒醬和新鮮切片辣椒調味

越式法包 Bánh Mi



法國殖民統治越南時期，引入法式麵包，越南人隨後創意外地加上當地特色食材和醬料，稱為越式麵包，也稱做越式三明治。這道獨特美食如今成為很受越南人歡迎的街頭早餐。越式麵包做法相當簡單，首先將麵包橫著切開一個口，但不切斷，再把肉類、生菜和醬料夾在裡面，然後放入烤箱加熱幾分鐘，就算完成。加入的肉類常是雞肉、豬肉、牛肉或熱狗等，生菜則包括黃瓜和香菜，再加上海鮮醬或辣椒醬等。越式麵包外表鬆脆，裡面柔軟，又因有新鮮的肉類、生菜和醬料搭配，吃起來風味特殊，相當順口，可以感受到東西美食文化結合的美味。越式麵包對越南民眾來說，是熟悉的街頭小吃，但對外國人也是充滿新鮮感的美食，若有機會到越南觀光，遊客不該錯過這種當地平民美食。



曾經的「燒書國家」、現在界的出版天堂 阿富汗人民：閱讀是戰亂下的情緒救贖



資料來源 地球圖輯隊



塔利班政府嚴密監控內容，嚴格控制管轄市面流通書籍的阿富汗，印刷產業並未不如一般人想像得艱困，反而正在急速成長。伴隨著書本印刷業的崛起，越來越多的由年輕人所組成的讀書會正在阿富汗的各個角落悄悄發芽。

在全國識字率只有 40%、嚴格控管市面流通書籍的阿富汗，印刷產業並未不如一般人想像得艱困，反而正在急速成長。伴隨著書本印刷業的崛起，越來越多的由年輕人所組成的讀書會正在阿富汗的各個角落悄悄發芽。

城市角落的讀書會

在阿富汗首都喀布爾(Kabul)西部落，一小群人在書櫃林立的小房間內，圍著暖爐而坐，每個人手裡都捧著一本他們帶來分享的書籍。這是阿富汗最新成立的讀書會「閱讀小屋」(Book Cottage)，他們成員和讀書會一樣年輕，最小的才 4 歲，最年長的不過 13 歲。

鼓勵孩童閱讀

成立六年的「閱讀小屋」目前擁有 20 位成員以及來自世界各地的一百本捐贈書籍。他們是阿富汗首都近年來如雨後春筍冒出來的讀書會之一，這些私密閱讀社群讓一度凋零的阿富汗出版業從潦倒走到現在的繁榮。

將閱讀變成生活的一部分

「閱讀小屋」的創辦人、25 歲的瑪舟(Mashed Mahjor)說，閱讀的習慣必須從小培養起：「我們的國家依舊受戰爭之苦，所以孩子們沒有什麼機會自由發問、討論一些議題，特別是女生。因此，我們需要鼓勵孩子將閱讀變成生活的一部分。」事實上，這個理念也是推動阿富汗閱讀文化成長的核心因素。

人民識字率全球最低



塔利班政府嚴密監控內容，嚴格控制管轄市面流通書籍的阿富汗，印刷產業並未不如一般人想像得艱困，反而正在急速成長。伴隨著書本印刷業的崛起，越來越多的由年輕人所組成的讀書會正在阿富汗的各個角落悄悄發芽。

擁有悠久文學歷史的阿富汗在塔利班(Taliban)控制時期，經歷了多年燒書、拆除圖書館的破壞，現在，流傳在阿富汗市面的書籍也需要經過政府嚴密的內容審查和控制。根據美國中情情報局(Central Intelligence Agency, CIA)的資料庫，阿富汗是人民識字率最低的國家之一，在超過 15 歲的男性人口口中只有 52% 識字，女性則只有 24.2% 識字。

曾經只有兩間出版社

1996 年到 2001 年塔利班控制時期，阿富汗只有兩間出版社，其中一間還是由政府經營的。不過，根據《紐約時報》去年 2 月的專訪，阿富汗的閱讀風氣在過去四年有了顯著的成長。現在，人口超過 500 萬的阿富汗首都已經有 22 間出版社，大部分甚至擁有自己的印刷廠，或是跟當地印刷業者合作。根據政府統計，光是首都喀布爾就有 60 間登記在案的書店。

生氣蓬勃的出版風氣

在喀布爾經營出版業務和連鎖書店「Aksos」的四兄弟之一納席里(Safiullah Nasiri)說：「現在的讀書風氣只增不減。出版社隨時都在找新書出版，年輕讀者隨時都在找新書來讀，作者隨時都在找出版社合作。產業活力十足，而且完全依靠在地社群成長。」

大學學區孕育讀書會萌芽



塔利班政府嚴密監控內容，嚴格控制管轄市面流通書籍的阿富汗，印刷產業並未不如一般人想像得艱困，反而正在急速成長。伴隨著書本印刷業的崛起，越來越多的由年輕人所組成的讀書會正在阿富汗的各個角落悄悄發芽。

在喀布爾西部落一個相對開放、氛圍放鬆的區域，充滿著咖啡廳、小型新創公司以及喀布爾大學。比起其他地區，這個地方可以見到男女之間交流、互動和親密行為。曾在塔利班時期被摧毀的喀布爾大學圖書館在重建後，也成為喀布爾地下

讀書會的孕育之地。

躲過政府審查閱讀禁書

其中一個讀書會的成員馬沙爾(Attash Mashal)同時也是政府公部門的木工工程師，他每兩個星期都會通勤到大學參加讀書會。「這非常值得。」他告訴英國《衛報》的記者：「我們讀的很多書籍在阿富汗都是禁書，所以我們會從網路上找到電子檔再列印出來。我們讀的書包含小說、詩篇和哲學。」

性與宗教內容是書籍大忌

阿富汗政府每周都會審查新翻譯書籍，只要提到性、宗教等「具有爭議性」的話題，政府就會把整個段落、甚至至整個章節拿掉。馬沙爾說：「這些被跳過的橋段反而讓讀者更好奇，我們常常會把譯本內容拿去跟原文對照，往往會找到非常大的差異。」藉由書本討論「禁忌話題」

「透過書本的引導，我們談論有關享樂主義(Hedonism)、性和欲望之類、在保守社會中不可能自由探討的話題。」在布魯克大學(Brown University)研究阿富汗閱讀文化的博士馬蘇蘇(Syeda Quratulain Masood)說：「讀書會興起是 911 事件後年輕一代的最佳象徵。他們許多人接受更加自由開放的教育，也渴望一個能自由探討議題空間。」

閱讀是種情緒救贖



塔利班政府嚴密監控內容，嚴格控制管轄市面流通書籍的阿富汗，印刷產業並未不如一般人想像得艱困，反而正在急速成長。伴隨著書本印刷業的崛起，越來越多的由年輕人所組成的讀書會正在阿富汗的各個角落悄悄發芽。

除了好奇心求知欲外，阿富汗人閱讀還有另一個目的。同時經營線上書店和阿富汗書社(Book Club of Afghanistan)的哈喜米(Jamshid Hashimi)說：「閱讀讓人可以暫時從日常生活中獲得休息和私人空間，不管在任何地地方，這都是很神奇的力量，但對阿富汗的人而言，閱讀就像是一種情緒救贖。」

給予女性安全談話空間

20 幾歲的大學讀書會成員海德莉(Yalda Heideri)表示，女性性受到阿富汗社會文化限制最大，而透過讀書會和寫作，她們找到了可以自由談論任何議題的安全空間，在這裏可以表達不被社會允許的想法。

釋放戰亂壓力出口

根據聯合國駐阿富汗援助團(UN Assistance Mission in Afghanistan)的統計，去年阿富汗共有 3,804 位平民死於戰亂。對阿富汗居民而言，戰爭就像一片籠罩不去的烏雲。「我覺得無力苦撐時，就會躲到詩篇的世界裡。喀布爾一直都在變得更好，不管和平協議的最終結果為何，身為平民的我們都需要找到自己的出口，對我而言書本就是避難所。」海德莉說。

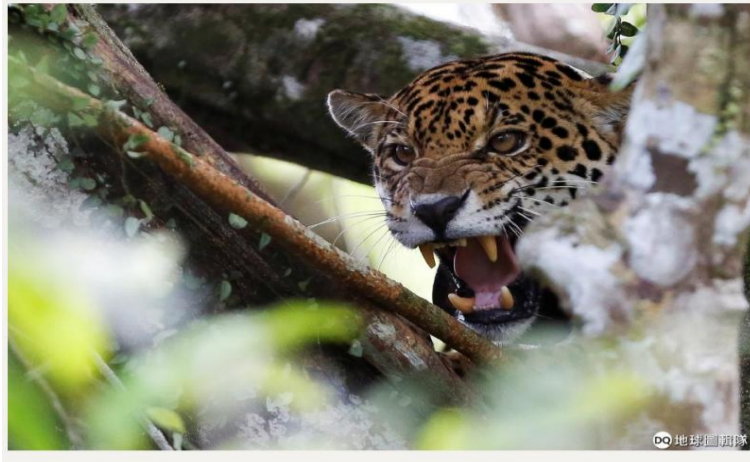
書本能與讀者生命連結

美國布魯克大學博士馬蘇蘇也認同海德莉的說法。她認為，開誠布公正視、討論衝突和恐怖攻擊才能幫助人民度過受到戰亂威脅的每一刻。「讀者會將書本的內容與自己的生命經驗做連結。從書本中讀到歐洲人度過戰亂的經歷可以幫助他們自己面對問題。」她表示。

透過書本能更了解自己

43 歲薩雷(Qanbar Ali Zareh)每周會固定帶他的女兒們去「閱讀小屋」參加讀書會。「書本讓我更加了解自己的人生經歷。」等待女兒的過程中，他一邊翻閱美國前第一夫人蜜雪兒歐巴馬(Michelle Obama)的著作《成為這樣的我》，一邊說：「雖然主角不同，但故事是一樣的。我也經歷過孤獨和歧視，所以這本書的內容讓我很有共鳴。蜜雪兒是一位很棒的女性，我也希望女兒們能成為這樣可以自信地表達自己、懂得閱讀的人。」

地球之肺快不能呼吸 亞馬遜森林草原化危機



自1980年代以來，乾旱愈加劇烈、氣溫升高和大氣中二氧化碳含量高等環境變化的衝擊，慢慢影響一些樹種的生長和死亡，如果繼續這樣下去，亞馬遜地區最終將成為一片嚴重退化的大草原。2018年11月，一個由100多名科學家組成的小組在《全球變化生物學》(Global Change Biology) 期刊發表評估全球暖化對亞馬遜雨林樹種影響的研究報告顯示，過去30年裡，這些樹種雖在努力適應新的溫度，但仍趕不上全球暖化速度。這項研究由英國里茲大學科學家帶頭評估「亞馬遜森林清單網」(RAINFOR) 的記錄，單獨追蹤每棵樹的發展情況。分析報告顯示，自1980年代以來，乾旱愈加劇烈、氣溫升高和大氣中二氧化碳含量高等環境變化的衝擊，慢慢影響一些樹種的生長和死亡。根據研究人員的報告，較適應潮濕氣候的樹木正在更頻繁地死亡，而那些較習慣乾燥氣候的樹木卻無法迅速地取代它們。里茲大學地理學院研究員莫爾伯特(Adriane Esquivel Muelbert)指出，與氣候變化的速度相比，生態系統反應更加遲緩，「資料顯示，過去幾十年襲擊亞馬遜河流域的乾旱對森林組成造成嚴重後果，而最脆弱的樹棲物種死亡率較高」。

愛丁堡大學研究員戴克斯特(Kyle Dexter)也表示，氣候變化對森林社區的衝擊，為熱帶森林的生物多樣性產生重要影響，「最容易遭受乾旱威脅生物種面面臨雙重危險，因為它們多生長在亞馬遜的心臟地區，如果亞馬遜河流域乾旱的過程繼續，將使得它們更容易滅絕」。戴克斯特強調，

為發展農業而砍伐森林會加劇亞馬遜地區的乾旱及全球氣候變化造成的影響，已是不爭的事實，這項研究顯示有必要採取嚴格的措施來保護仍然完好的森林部分。雖然如此，巴西新任右翼總統波索納洛(Jair Bolsonaro)政府計畫在亞馬遜建造一系列新的大型水力發電廠和水

路、鐵路、港口及公路網，以克服阻礙大宗期貨和其他商品出口的後勤障礙。但科學家擔心，一旦擴大開發計畫，可能會引發新一輪的森林砍伐，造成災難性的影響。巴西國家太空研究所氣候學家諾布雷(Carlos Nobre)指出，亞馬遜樹種的死亡和巴西南部、東南部旱季延長，導致龐大的亞馬遜雨林面臨「草原化」危機。過去30年裡，旱季平均每年10年延長六天，而最持久的超過了半個月；如果繼續這樣下去，亞馬遜地區最終將成為一片嚴重退化的大草原。諾布雷在1990年代最先提出「草原化」的假設時，已預見到這些影響，而那時亞馬遜的毀林率為8%、9%，如今已達20%。巴西北部亞馬遜的聖塔倫地區(Santarém)和東北部塞拉多(Cerrado)某些地區的降雨量一樣，每年平均都是1,800毫米，但為什麼一個地方有森林，而另一個地方卻是草原？

諾布雷說明，聖塔倫地區全年降雨分布良好，旱季非常短，且旱季的降雨量也達80、100毫米；而東北部塞拉多的降雨則非常集中在雨季，之後三、四個月滴雨不下，這就是最大的區別。根據諾布雷和其他科學家計算，如果亞馬遜溫度上升超過攝氏4度(目前已達攝氏1.5度)，而毀林率超過20%，「草原化」將成為不可逆轉的趨勢。類似里茲大學的生態研究指出一些樹種的死亡率有所上升，顯示亞馬遜真的已經非常接近森林覆蓋面積縮小、草原退化的生態危機臨界點。此外，亞馬遜地區森林砍伐速度的大幅加快可能導致南美和北美的氣候變化。科學家預測，美洲許多地區的降水量將減少，包括南美洲東南部和墨西哥比河流域。這兩個地區是玉米和大豆等農產品的全球重要供應商，一旦農業生產減少，全世界都將受到影響。諾布雷指出，「草原化」主要是由森林砍伐、火災和全球暖化引起的，「就算巴西政府放棄擴大開發亞馬遜計畫，通過實現森林零砍伐的政策、徹底終結森林火災，全球暖化仍超出巴西的控制範圍；即使巴西將碳排放量減少到零，仍然得靠世界其他國家也這樣做，才可能減緩地球溫度上升」。



資料來源

地球圖輯隊

不只是只知道酸多甜多苦多辣多，研究發現舌頭也可聞氣味

講到美味食物，許多人首先描述的是在嘴裡嘗起來的感受，但其實絕大多數食物、飲料的獨特風味更多是來自於氣味，近日Monell中心科學家更進一步發現，一些功能性嗅覺受體也存在于舌頭上的味覺細胞中，這項研究顯示，嗅覺和味覺間的相互作用可能並不像過去所想的是在大腦開始，而是在舌頭就已經展開。



最近一份研究，在舌頭上的味覺細胞上發現了功能性的嗅覺受體。 Photo: maxpixel



Ozdener認為，這項研究將有助於解釋氣味分子是如何影響味覺感受。 Photo: vegawi

舌頭上的味覺分子除了能檢測放入口中食物、酸、甜、苦、辣，同時也能用來評估其營養價值和潛在的毒性，而嗅覺則是提供關於食物風味、質量的詳細資訊，大腦在結合味覺、嗅覺與其他感官的輸入後，創造出對味道的多種感覺。

一直以來味覺和嗅覺都被認為是獨立的感官系統，它們所收集的訊息直到抵達大腦才會產生相互作用，Monell細胞生物學家、研究資深作者 Mehmet Hakan Ozdener 原先也對此深信不疑，但在12歲的兒子向他詢問「蛇伸出舌頭是不是要聞氣味？」後，他也開始產生疑問。

在這篇刊載於《Chemical Senses》期刊的研究中，Ozdener 和團隊運用了Monell所開發的方方式來維持培養中的人類類味覺細胞，並透過遺傳和生化方法探索測味覺細胞後，發現其中含有許多已知存在于嗅覺受體中的關鍵分子。

透過鈣離子影像(calcium imaging)技術，團隊首次證明人類類味覺細胞中有著功能性嗅覺受體，也顯示出嗅覺受體可能透過和舌頭上的味覺受體細胞相互作用，在味覺系統中扮演一定的角色，而Monell科學家在其它實驗中發現單一味覺細胞可以包含味覺和嗅覺受體的情況也佐證了這種可能性。

除了提供對嗅覺、味覺是如何相互作用的了解，這項發現也讓科學家未來研究嗅覺系統是如何檢測氣味的方向。團隊計畫未來將持續探索氣味分子是如何改變味覺細胞反應，嗅覺受體對於特定味覺細胞是否又有著優先順序。

Ozdener認為，這項研究將有助於解釋氣味分子是如何影響味覺感受，「這可能會衍伸開發出基於氣味的口味調節劑，協助應對過量的鹽、糖和脂肪攝取導致的肥胖、糖尿病等飲食相關疾病。」