

破解水密碼

撰文／陳季蘭 企編／劉芝吟 繪圖／Rae 版面／李健邦
顧問與審訂／汪中和（中央研究院地球科學研究所副所長）

嘿，跟你說喔，我們現在喝的水，當年恐龍也喝過，而且有恐龍的口水在裡面，還含有……恐龍尿液和便便的成分。

「哇，好噁心！」其實一點都不噁心，因為我們的地球是一個超高效率的淨水器！所有的水不論多髒，只要經過「地球淨水器」的作用，當它們再度從天上降下來，原則上都是乾淨的。當然，這些水全是回收再利用。儘管恐龍用過，但遠古的水分子「穿越時空」來到現在，依然很純淨！

關於水，還有許多我們不知道的精采學問。地球上怎麼會有水？水在地球上做了哪些驚天動地的大事？從外太

空看地球，地球水藍藍的，為什麼我們還缺水？缺水了就得蓋水庫，水庫要蓋在哪裡？怎麼蓋？

台灣從南到北蓋了六十多座水庫，到現在仍然缺水。更奇怪的是，南部明明缺水，才過幾天，忽然又淹水了。「水」這個傢伙怎麼這麼難相處啊？不是太多，就是太少……

好了，知己知彼，問題才能解決。走吧，一起來破解水密碼！



劉軒 堅持做對的事

平常多練習幸運法則，做正確的事，維持正面思考，好運自然來敲門。

——劉軒



劉軒提供

「記住，同學問你任何問題，你只要回答『I don't know. (我不知道)』就好。」爸爸對劉軒說。

八歲時，劉軒舉家搬到美國紐約，他成了小留學生。當時，劉軒不但要適應新環境、新學校，還得學習英文。

第一天上學，同學問劉軒：「What's your name?」（你叫什麼名字？）

「I don't know.」劉軒說。

同學哄堂大笑。

劉軒的臉瞬間紅得像蘋果，頭幾乎快垂到地面，淚水在眼框中打轉，但他沒讓眼淚流下來。

第二天上學，劉軒知道：如果不努力把英文學好，就會像昨天一樣，孤立無援。從那一刻開始，他專注聽同學說話，再一句句模仿。當時，學校還和出版社合作，讓學生認購課外讀物。爸媽



劉軒提供

在台灣讀完小學二年級後，劉軒跟著家人移民到美國。

對劉軒說：「想看什麼自己挑，但買了就得看完，並在書上簽名。」於是，劉軒買了各式各樣的書，而且每一本都讀完了。就這樣，靠著模仿和閱讀，劉軒的英語能力提升了。

摺紙鶴，交到好朋友

英文能力進步，但劉軒還是孤單寂寞，因為他沒有朋友。亞洲人在當時很少見，同學不了解他，他也不了解同學，雙方缺乏共同話題，很難打開話匣子。直到那一天……

下課時，劉軒拿出自己摺的紙鶴，左手抓著紙鶴，右手拉著紙鶴的尾巴，啪啪！紙鶴的翅膀拍動了起來。

「哇，好厲害啊！」一位男同學驚歎。

「你也幫我摺一隻好嗎？」班上最漂亮的女同學問劉軒。

「好啊。」劉軒立刻動手，一會兒功夫，紙鶴摺好了。

「謝謝。」愈來愈多同學央求劉軒摺紙鶴。他不嫌麻煩，只覺得能幫上同學真開心！

靠著摺紙，劉軒交到好多朋友。



身為心理學專家，劉軒認為先抱持正面積極的態度，好運才會來敲門。

做對的事，讓自己變幸運

長大後，成為心理學專家，劉軒回溯這段經驗，才知道能結交到好友，並非偶然，而是和他充分實踐「幸運習慣」有關。

幸運習慣？「這是我歸納出來的，能讓自己更幸運的習慣。」劉軒說，包括：寫感恩筆記、以「利他」的心態交友、增加自我效能感……等。八歲那年，劉軒正是靠著「增加自我效能感」提升英語能力，再以「利他」的心態交友，幸運敲開了友誼的大門。

怎麼增加自我效能感呢？第一步是肯定自己，就算遇到挫折，也願意繼續嘗試。第二步是觀察，先觀察別人怎麼做，再把事情拆解成幾個小步驟，接著練習、練習、再練習。八歲的劉軒，每天認真張大耳朵聽、開口模仿，搭配廣泛閱讀。慢慢的，



劉軒小檔案

哈佛大學心理系畢業，身兼暢銷作家、品牌顧問、音樂製作人、廣播節目主持人多種身分，最新著作為《Get Lucky! 助你好運》。

劉軒一天比一天更能理解同學、老師的對話，也愈來愈有信心。

你發現了嗎？面對挫折，劉軒沒有逃避，而是做了對的事情，正向循環的結果，讓他克服了語言障礙。

至於用「利他」的心態交朋友，則幫助劉軒交到來自世界各地的新朋友，擴大了眼界和格局。「你先給，大家可以感覺到你的付出是無私的，他們因此能快速接納你。」劉軒說。

從一個被嘲笑的小留學生，到成為哈佛大學畢業的心理專家，劉軒分析自己的成就，除了努力，也包括好運。而好運怎麼來呢？劉軒說：

「關鍵在自己，要培養樂觀態度、給自己休息的時間、廣泛閱讀、多聽故事、多講故事，多交一些與你不同的朋友。還有，堅持做對的事！」

跨越時空的偉大城市 伊斯坦堡

撰文／蔡嘉瑋
企編／林韻華
版面／黃淑雅



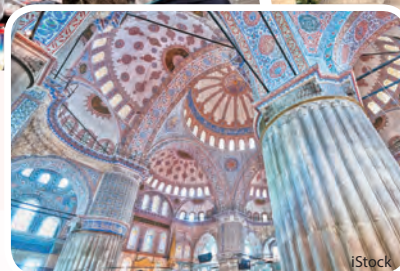
- ① 歷經滄桑的聖索菲亞大教堂以巨大的圓頂而聞名，距今已有一千五百多年歷史。
- ② 聖索菲亞大教堂內部繪有金色的基督聖像鑲嵌畫，也有以伊斯蘭書法寫著先知名字的巨大圓框，形成了奇異的宗教交融景象。



相較於其他伊斯蘭國家，在伊斯坦堡的女子擁有較多自由，女子可以不戴頭巾，也可以選擇鮮豔的頭巾。



興建於十七世紀的藍色清真寺，見證了鄂圖曼土耳其帝國最輝煌的時期，也是最受遊客歡迎的景點之一。



藍色清真寺因為內部裝飾有大量藍色的馬賽克磁磚而得名。

標。城市街道也以它為中心，向四方蜿蜒而去。

同樣信奉伊斯蘭教，伊斯坦堡的婦女和中東地區不同，並非人人清一色黑衣、黑頭巾。女子多半衣著鮮豔，頭巾五顏六色。偶爾有全黑裝扮的穆斯林女孩，反倒像一朵黑色煙霧，飄移在人群中。從不受束縛的衣著得知，伊斯坦堡是個開放的伊斯蘭城市。

三個偉大名字

世界上，再也沒有一座城市像伊斯坦堡，歷經三大文明古國：希臘、東羅馬帝國、鄂圖曼土耳其帝國，而且享有三個令人肅然起敬的名字。

兩千多年前，伊斯坦堡只是希臘的小鎮。傳說，有位異國探險家——拜占斯，受到太陽神阿波羅指示，前來尋找太陽神帝國。小鎮三面環海，加上地勢高，成了拜占斯萬中選一的地點。為了紀念他的偉大，城市命名為「拜占庭」，這是伊斯坦堡第一個名字。

「十分鐘，你可以橫跨歐洲和亞洲！」不需要小叮噠的任意門，也不必像超人飛天遁地，只要來到伊斯坦堡。

伊斯坦堡位在土耳其西北部，是世界唯一橫跨兩洲的城市。不僅跨越空間，伊斯坦堡擁有豐厚歷史，以三個響亮的名字，跨越了千年時間。

開放的伊斯蘭城

在伊斯坦堡，時間是會停駐的。年代久遠的古蹟散布其中，轉個彎，就會遇見千年古塔，走幾步，就是五百年歷史的清真寺。

這裡的市民大多信仰伊斯蘭教。從空中往下俯視，隨處可見清真寺的圓頂和尖塔，每日五次指引信徒朝拜方向。

抬頭遠眺，聖索菲亞大教堂是最顯眼的地



位於：土耳其伊斯坦堡省
面積：約5343平方公里
人口：約1416萬人
人口密度：每平方公里約2596人（台北市約9800人，高雄市約940人）
氣候：地中海型氣候



同時看到亞洲與歐洲

伊斯坦堡海峽，又名博斯普魯斯海峽，介於歐洲與亞洲，也是連接黑海與地中海的唯一航道。博斯普魯斯海峽的名稱，源自於希臘神話。

天神宙斯愛上了希臘公主，卻害怕他愛吃醋的妻子赫拉殺害公主，只好把公主變成一頭牛，以躲避赫拉的追殺。

變成牛的公主在海峽間四處流浪，後世因此把海峽取名為「博斯普魯斯海峽」，希臘語意就是：牛涉水而過。



博斯普魯斯大橋跨越博斯普魯斯海峽，也是連結亞洲與歐洲兩大陸地的跨海大橋。

端午划龙舟，到底紀念誰？

撰文・企編／賴佳慧
繪圖／九子
版面／黃淑雅

端午節，怎麼來？

「咚！咚！咚！」「一、二！一、二！」碧綠的河面上鼓聲震天，色彩斑斕的龍船，在選手奮力划行下，像離弦的箭，飛馳水上……



端午節是華人非常重要的傳統節日，就連日本與越南也過端午節。相傳划龍舟、吃粽子是為了紀念憂國憂民的屈原，不過，真是這樣嗎？其實……



夫差，老臣一片赤膽哪……

五月五 紀念賢臣伍子胥

春秋時代，吳王闔閭在吳越大戰中受重傷，死前將兒子夫差託付給伍子胥。伍子胥果然不負所託，輔佐夫差大敗越王勾踐。那時，伍子胥認為應一舉滅掉越國，夫差卻聽信奸臣的話，賜給伍子胥一把寶劍——這可不是獎賞，而是要他自殺。伍子胥死後，夫差還下令把他的屍體丟入錢塘江，這天正好是農曆五月五日。

吳國百姓知道伍子胥含冤而死，就選在每年這一天祭祀他。記錄中國古代歲時節令的《荊楚歲時記》這樣寫：「邯鄲淳

曹娥碑云，五月五日，時迎伍君……斯又東吳之俗，事在子胥，不關屈平也。」

上面這段文字翻成白話文，意思就是：端午划船競渡是東吳（今中國江蘇浙江一帶）地區的節俗，目的是為了迎接被奉為河神的伍子胥，和屈平沒關係。屈平就是我們熟悉的屈原，至於曹娥，是六百多年後的另一個故事……

爹！女兒找到您了！



龍舟競渡 感念孝女曹娥

東漢漢安二年端午節，曹娥的父親駕船迎接河神伍子胥，卻不幸溺死，屍首下落不明。

曹娥碑，圖為北宋後來重修的。聽過楊修與曹操「絕妙好辭」的故事嗎？當時他們兩人看的石碑，就是曹娥碑。



貓貓的日記/Wikimedia Commons

當時十四歲的曹娥，沿著江邊大哭，不分日夜尋找爸爸。過了十七天，爸爸的屍首還找不到，曹娥傷心極了，最後投江而死。幾天後，人們發現曹娥抱著父親的屍體浮出江面。大家認為她孝心感動天，於是把江名改為曹娥江，在江邊立碑紀念，還在每年端午的時候舉行龍舟賽。



驅邪避災，當然要靠我「驅邪真君」為大家斬妖除邪。

端午惡日 洗澡除疫辟邪

端午是惡日？對！在屈原投江、人



「五月五日，蓄蘭為沐浴。」意思是「端午這天，要收集藥用香草植物，用來煮水洗澡。」這裡的蘭，不是蘭花，是有香氣的植物，也就是艾草。

中國第一位浪漫詩人

許多人只知道：屈原受盡委屈，於是人們用龍舟與粽子紀念他憂國憂民。殊不知屈原文學造詣極高——他打破了《詩經》整齊的四言句，用可長可短的辭句，把中國南方的神話傳說浪漫的放進作品中。從此，富有生氣、強大情感的詩歌誕生，且影響後來的中國文學。

們開始吃粽子紀念他之前，中國人普遍認為，五月是毒月，五日是惡日，端午節是個不祥的日子。

為什麼？原來端午一到，溼熱的夏天來臨，各種毒蟲開始出沒，人們在這時很容易生病，所以五月五日成為一個危機四伏的惡日。為了防止瘟疫跟毒蟲，人們從端午這天開始，更注意衛生，還用能殺蟲避災的植物煮水洗澡。有些人還會在家中掛上鍾馗畫像，把邪怪與病疫嚇跑。

快速清潔，讓房間煥然一新

撰文／陳映如 繪圖／貓小P 企編／林韻華 版面／綠豆夾

你是不是常被爸媽要求整理房間，但面對有點亂的個人空間，到底要怎麼清潔？從哪裡開始動手？該準備哪些工具？實在有點傷腦筋。其實，只要懂得快速清潔法，輕鬆就能讓房間煥然一新！



對付灰塵有妙招

房間裡最多的髒汙是「灰塵」。對付灰塵的妙招，是不要直接用溼布擦。因為灰塵遇到水分，反而結成不容易清除的塊狀（圖1），而且擦拭後的表面也會有水痕殘留。

除塵時，我們可以多利用市售的除塵紙、除塵揮等工具。它們的好處是，在清潔過程中，會把灰塵緊緊抓在紙或布的纖維裡，讓灰塵不到處亂飛，造成打噴嚏、流鼻水等過敏現象。



圖1

自製除塵小幫手

除了選用市售的除塵工具，其實在家中也

可以找到許多好用的除塵幫手。

一、烤肉刷

由於刷毛長、軟硬適中，烤肉刷很適合清除隙縫中的灰塵。無論灰塵卡在鍵盤間、印表機、電腦主機凹槽（圖2），或者臥室、抽屜角落，都可以用烤肉刷，把灰塵「刷」出來。



圖2

另外，和烤肉刷有異曲同工之妙的油漆刷，也是除塵利器。小朋友可以在桌子旁準備一只油漆刷，寫完功課後，順手用油漆刷把桌上的橡皮擦屑掃掉，快速又好用。

二、舊襪子

需要擦拭桌面或物品時，可以試試將不要的襪子套在手上（圖3），擦東擦西，方便



圖3

又靈活！擦完後，還可以把襪子直接扔掉（圖4），省去洗抹布的麻煩。如果要清理灰塵較多的物品，或者表面較細緻的小擺飾，不妨在襪子的外面再加一層絲襪，除塵效果更好。



圖4

三、衣架除塵棒

臥室床底或櫃子下方，非常容易聚集灰塵，千萬別忘了清理！然而，家具通常不易搬動，常有不易清理的死角。這時，利用衣架自製的縫隙除塵棒，就能解決問題。衣架除塵棒的製作步驟：

1. 抓住衣架的中間點，往下拉成菱形。（圖5）



圖5

2. 將不要的絲襪套在菱形上。（圖6）



圖6

3. 除塵棒完成，用來清理縫隙灰塵方便省事！（圖7）



圖7

利用牙粉，對付汙垢

去除髒汙也是臥室清潔的

重點之一。房間裡，容易弄髒的地方就屬桌面及地板，遇上抹布擦不掉的汙垢，不妨試試牙粉來對抗髒汙！

1. 將洗碗海綿用水稍微沾溼。（圖8）



圖8

2. 用海綿那面（不要用菜瓜布那一面）沾少量的牙粉。（圖9）



圖9

3. 直接擦拭髒汙處，輕輕刷就好，不必用力。

4. 等到汙垢去除後，用抹布把表面擦乾淨，就大功告成了！（圖10）

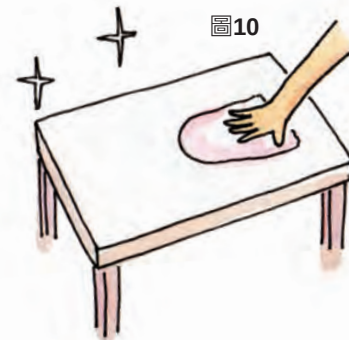


圖10

牙粉本身具清潔力，加上顆粒細小，可以去除髒汙，又不傷害物品表面。如果沒有牙粉，牙膏也行。

不過使用牙膏時要注意，不要用海綿直接沾取牙膏，避免海綿上的細菌接觸牙膏的開口，造成汙染。你可以準備一個容器，將牙膏擠在上面，再用海綿沾取使用。❶

原始又奔放 澳洲原住民藝術

撰文・繪圖／范家凌 企編／林韻華 版面／童樂

「哇，好多漂亮的點點啊！咦？點點裡面好像藏了什麼？」這些排列整齊卻

又像在跳舞的點點

點，其實

是澳洲原

住民獨特

的藝術表現

方式，是不

是感覺非常

有生命力呢？

看著畫面，身

體都想跟著舞

動起來了！

眼睛看到的動植物，都是
澳洲原住民作畫的靈感。

很久很久以前，沒有圖畫紙，也沒有畫畫專用的顏料，澳洲原住民利用天然的材料，包括白色和棕色黏土、紅色和黃色石頭，以及黑色木炭和水混合在一起，直接在石壁上或是樹皮上作畫。他們還把生活中看到的動物、景象描繪下來，圖案因此經常出現壁虎、蜥蜴或太陽，而且還與神話或傳說有關。

這次，我們以古老又原始的原住民藝術為靈感，仿效他們的用色，以白、棕、紅、黃和黑色這幾種簡單顏色，畫出自己想要的圖案。記得，線條變化愈大，作品愈有生命力喔！

準備材料

紅色、黃色、黑色、咖啡色、白色廣告顏料、水彩筆、竹筷、新鉛筆、黑色粉彩紙或壁報紙。

（建議使用廣告顏料、不透明水彩或壓克力顏料等覆蓋力較強的媒材）

開始動手做

1 畫出輪廓

用線條勾勒出主角的形狀。

2 增加線條

利用不同粗細的線條布局，讓畫面更豐富。

3 加上點點

乾燥後，利用水彩筆的背面沾取顏料，沿著已畫好的線條方向慢慢加上點點。

注意：不是亂點啦！而是有順序、有方向，要讓點點遠看彷彿一條線。

4 加上細節

乾燥後，再利用較粗的鉛筆或竹筷沾顏料，畫上較大的點點，也可以直接用手指頭，畫出更大的點點。關鍵是，一層一層加入更多細節。

范家凌 (+0)

國立台南藝術大學造形藝術研究所碩士，現為藝術教育與平面設計專職工作者。2012年成立放藝術工作室，致力於帶領大、小朋友以輕鬆心情創作，領略藝術的美妙之處。



精采作品

★特別感謝放藝術工作室學員提供作品

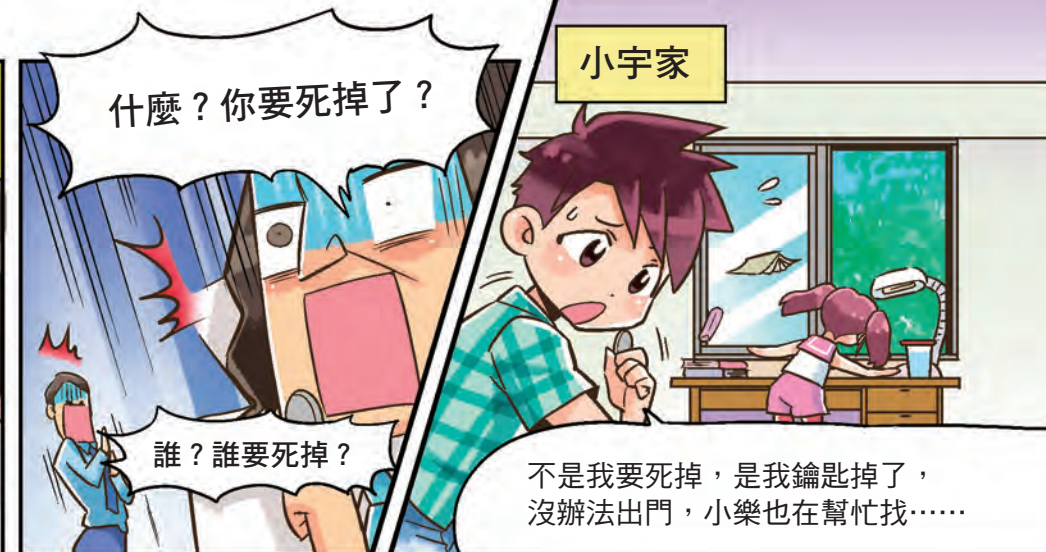
完成！



超迷你情報局 光的隱身術

世界骨董大展開幕了，主題是十八世紀加勒比海海盜打劫的各種珍寶。其中最珍貴的，莫過於 WC 博士指名要奪取的 30 克拉紅寶石——女王之淚。

作者 / 黃曉君 漫畫 / LON LON 版面 / 黃甄嫻

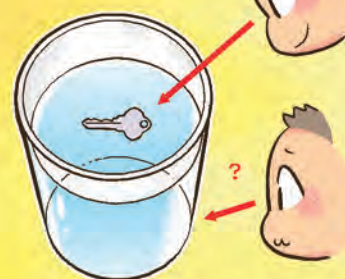


如果把鑰匙放在空的玻璃杯底下, 鑰匙的影像可以穿透杯壁, 讓我們看見。但是當杯子裡加滿了水, 由於光線在水中受到劇烈偏折, 無法穿透杯壁, 只能反射到水面上, 所以必須從水面往下看, 才能看到鑰匙。

人眼看見的影像

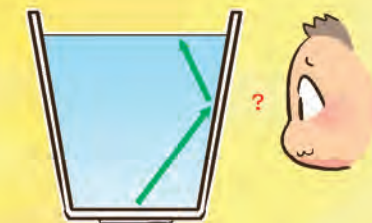


加水前



加水後

光線的路徑



焦點

社會文化

地球倖存的人——智人

撰文・企編／賴佳慧

繪圖／九子 版面／趙瓊

審訂／何傳坤

（體質人類學家、考古學家）

比速度，智人跑不過獵豹，
比力氣，智人鐵定輸給黑猩猩；智人沒有利爪、也沒法噴出致命毒液，連遇到同樣是人類的尼安德塔人，也可能被一拳打死，智人憑什麼活下來？

聊天、討論不存在的事物、跟陌生人合作，科學家發現，這三種能力，是讓智人從一堆人類中脫穎而出的關鍵。

我們都是智人

智人？沒錯，你是智人，現在地球上每一個人類都是智人。生物學上，你的正式名稱是智人（*Homo sapiens*，*Homo*人，*sapiens*是聰慧、明智），是人屬中唯一倖存下來的「人」種。所以，如果有一天你遇到外星人，可以這樣介紹：你好，我是地球上動物界、脊索動物門、哺乳綱、靈長目、人科、人屬、智人種。

從平凡到特別

一直以來，人類把自己當成萬物之靈。不過在十五萬年前，我們的祖先智人剛開始出現在東非時，比起其他人種，並沒有什麼特別了不得的地方。但這一切在七萬年前竟改變了！智人像換了個腦袋似的，不但把其他人種趕出棲息地，躍上食物鏈頂端，所到之處，當地的大型動物盡都滅絕。最後，智人還成為地球上唯一生存的人類。

我們的祖先必須號召同伴：討論、計畫、設陷阱，團結合作才能成功捕獵大型動物。



達志影像

十萬年前的地球

一堆人類？唯一倖存？我們不是地球上獨一無二的「人」嗎？不，科學家發現，至少在十萬年前，地球上至少還有六種人類，他們是：

梭羅人

我是在印尼被發現，有科學家認為我是直立人。

弗洛瑞斯人

有人說我是小矮人，因為我身高只有1公尺。

丹尼索瓦人

抱歉，你們發現我時，我只剩下一小截手指骨。跟你說，澳洲原住民身上有我的基因喔。

尼安德塔人

我很壯，比較不怕冷。現在除了非洲人，全世界人類的身體裡，都有我的基因。

智人

我是你的祖先，唯一活下來的人類。最有名的代表是中國山頂洞人，還有台灣的左鎮人。

直立人

我是地球上存活最久直立行走的人類，已有兩百萬年！雖然我已經滅絕了，不過，你們智人能不能打破我的紀錄還不一定呢！對了，你們熟悉的中國北京人、台灣澎湖原人都是直立人。

智人憑什麼活下來？！

智人大腦約1400毫升，會用骨針縫衣服，用弓箭射殺獵物，作畫、創造音樂與藝術品。跟其他人類比起來，智人另有3項最特別、別種人類沒有的本事：

1. 聊天，說長道短

聊天？沒錯，這是科學家的新推測，智人會說八卦。不過在這之前，智人得先用語言解決問題，比如餓飽肚子。

二十萬年前的直立人懂得跟同伴溝通、分配食物。但只有智人語言最靈活最精確。在懂得用語言描述世界、解決生活問題後，智人逐漸發展出新的語言技能——聊天。這很重要，因為智人是社會性動物，如果能知道身邊誰是騙子、誰可靠、誰能幹……這種人跟人之間的微妙關係，將來大家要合作就比較容易。

2. 討論不存在的事

幾乎所有動物的溝通，都是用來解決眼前的事物：躲天敵、找東西吃、找伴侶……智人也一樣。不過智人會討論未來，甚至是根本不存在的事。

假設有個地方，原本是尼安德塔人的地盤，有位智人想搶下這塊地，該怎麼做？單槍匹馬上前與尼安德塔人打得你死我活？這太蠢了，最好的做法是說服同伴：「各位，前方不遠處，那裡有數不清的食物，為了我們的將來，大家應該團結起來，一起奪下那塊地……」

尼安德塔人

尼安德塔人曾是智人血緣最親的人類。三萬九千年前，他們消失在地球上，在這之前，尼安德塔人與智人曾經一起生活至少約二千六百年。現在除了非洲人，世界各地的人類身上都有尼安德塔人的DNA。



達志影像