

編輯室微手記

720期 2023/05/22出刊
2009/04/27創刊
每周一出刊

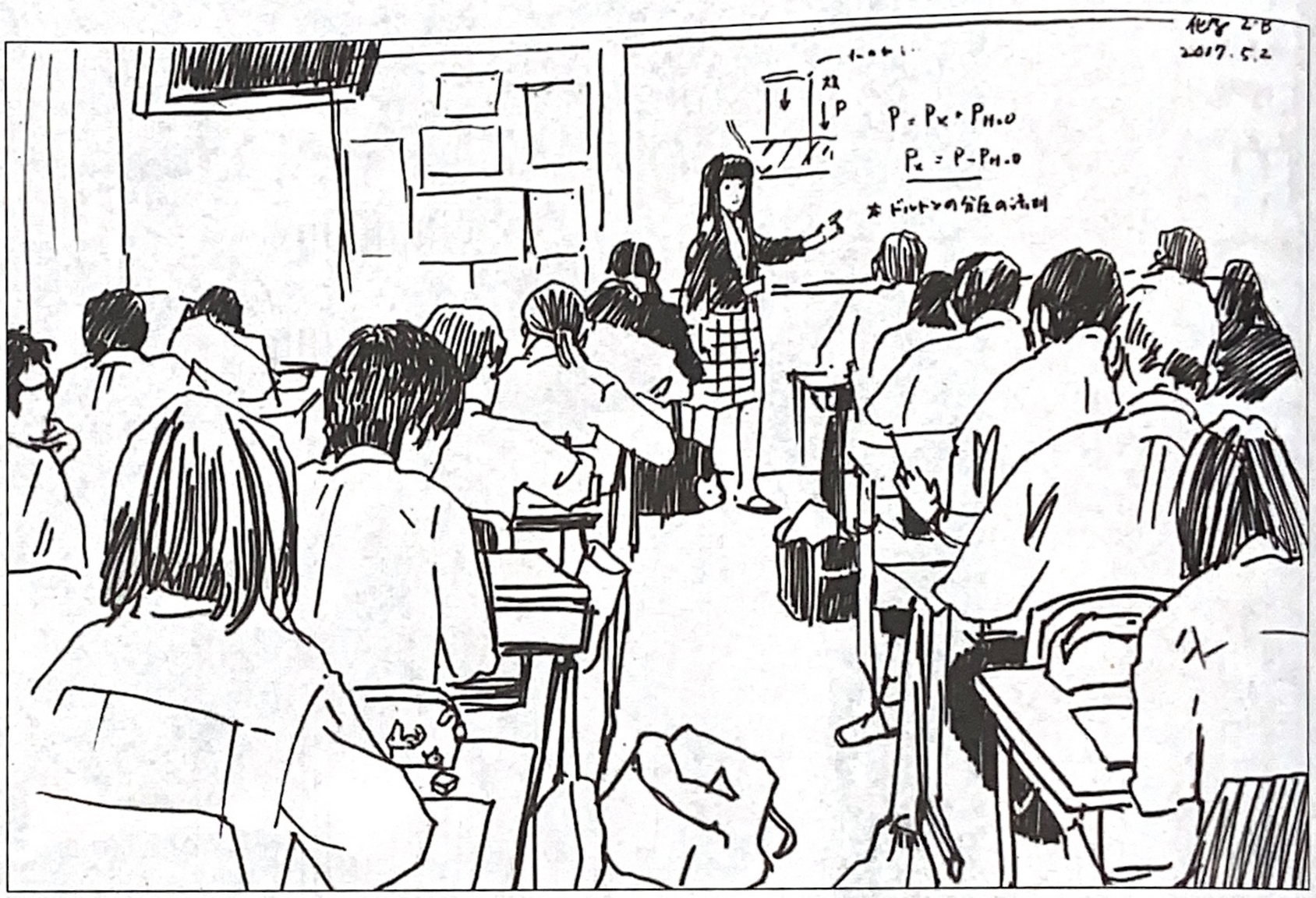
董 事 長：王文杉
發　　行：聯合報股份有限公司
地　　址：
新北市汐止區大同路一段369號
網　　址：
udncollege.udn.com
電子信箱：
readersclub@udngroup.com
客服電話：
0800-666-085
主　　編：郭錦萍
執行編輯：王文玲
編採團隊：新聞部、教育事業部
美術編輯：劉翊淇
封面設計：劉翊淇
總 經 理：潘素滿
行銷團隊：柏建中、戴勤文
林文淵、吳孟恬
林雅儀、王譽超
企畫行政：丁振翔、鄭曉帆
張瑋純、羅佑純
訂報電話：0800-666-085
售　　價：15元
訂　　閱：全年52期／780元

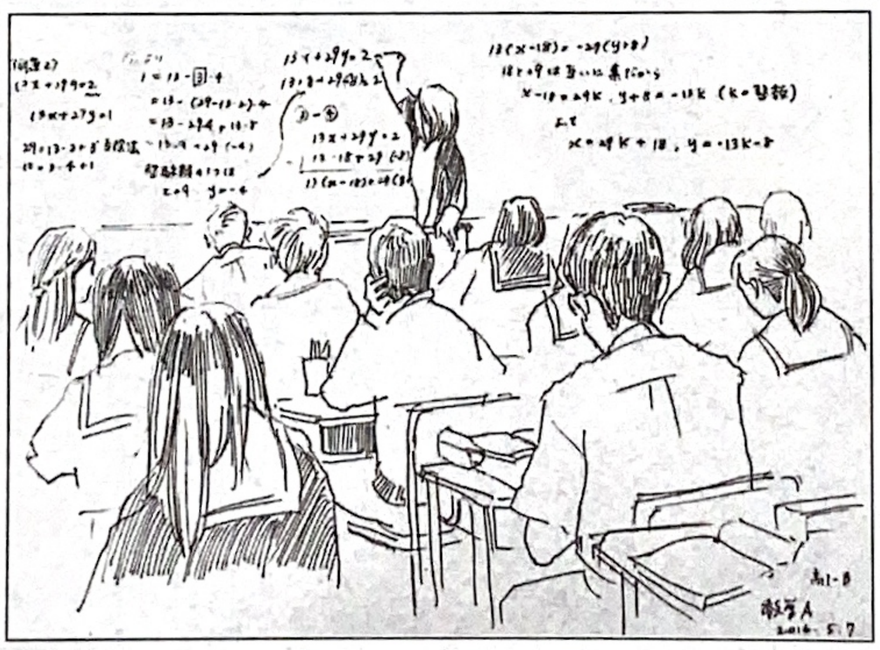
中華郵政台北雜字第1469號
登記為雜誌交寄
版權所有 非經同意不得轉載

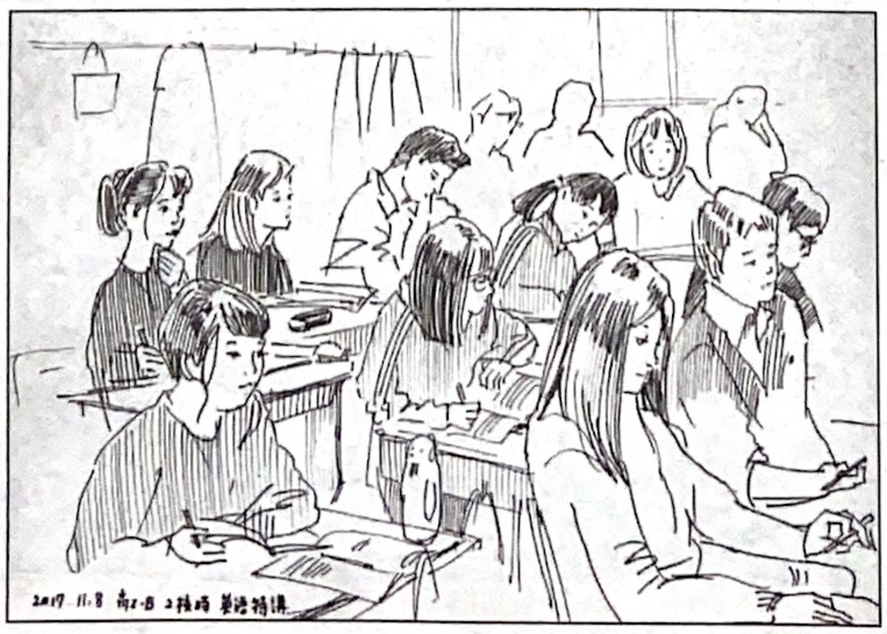
WAN IFRA
World Association of Newspapers and News Publishers

世界報業協會「年輕讀者獎」
2011 年 編輯獎－特別獎
2014 年 數位優先獎－銀獎
2015 年 讀報教育－特別獎

SND
The UNC Student Chapter of the Society for News Design
國際新聞版面設計協會
2014、2015 年－傑出作品獎







《閱讀世界》媽媽的素描

推特用户「@chichikaka_166」去年高中畢業整理房間時，翻到以前媽媽去參加家長會時所畫的素描，推主寫道，翻看時十分感動，覺得媽媽的素描功力眞的強，因爲就算時隔多年，而且是手繪素描，媽媽筆下的同學活靈活現，誰是誰都看得出來。

這則貼文當時在日本還造成一陣風潮，對推主母親的繪畫功力讚嘆不已。最後推主的母親小野月世在推特上回應表示，因爲家長去參觀教學時，爲顧及隱私問題不允許拍照，於是決定畫下來，由於會在課堂上畫完，所以也沒有打草稿，就只是在A4紙上用單筆一次性畫的。

原來，小野月世是位水彩畫家，她的畫集也有在台灣出版。至於推主，繼承了母親的繪畫基因，後來也考上了美術大學。

（圖／推特）

自然快易通

記憶傳承

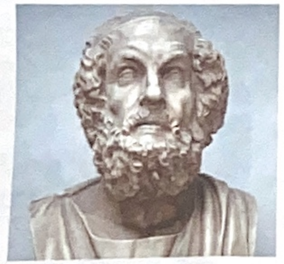
從莎草紙到電子紙 工具日新月異

文／林志鴻

沒有文字的時代 訊息靠口耳相傳

如果有一件很重要的事，要記下來不能忘記，你會用什麼「載體」來記憶呢？當然可以直接用大腦記下來，但隨著時間的流逝，大腦記的內容可靠程度會大打折扣。太複雜的內容，現在則可以用紙筆或手機來幫忙。無論用什麼載體，總要寫上文字、畫上簡圖或加入聲音、影像等。記下來之後呢？要留給以後的自己？還是其他人？或是在時間的某一點「傳」下來，留到未來的時間「承」接這段訊息？就像時空膠囊一樣，把重要的訊息放進膠囊裡，抵抗歲月的侵蝕。

訊息的傳承很重要。在沒有文字的時代，形成聚落的人口不多，活動範圍也比較小，口耳相傳即可解決傳承問題。最迷人的口耳相傳作品是荷馬史詩，據說荷馬是位眼盲的吟遊詩人，這部偉大的作品是他口耳相傳留下來的作品，目前沒有確切證據證明荷馬的存在，所以也有人認為他是傳說中虛構的人物。關於荷馬史詩，大多數學者認為是經過幾世紀口頭流傳詩作的結晶。



荷馬雕像。（圖／取自網路）



古埃及《亡靈書》以文字及圖像敘說亡靈的去處，其中以大英博物館收藏的公元前1275年莎草紙藏本最為有名。（圖／維基百科）

龜殼玉石 都能記載文字 羊皮竹簡 價高使用不便

隨著人口逐漸增加，口耳相傳難免以訛傳訛，造成錯誤。人類活動空間變大，流傳的時間變長，傳承的內容變多，只靠口耳相傳已經不能滿足人類的需求。接著文字出現，經過漫長的演化，逐漸展現出能經得起時空摧殘的潛力。有了文字之後的歷史，就稱為信史。從博物館裡可以看到，人類利用各式各樣的東西來當作文字的載體，像是龜殼、陶瓷、金屬、玉石……不一而足，其中最大宗的應該是書畫。以脆弱的紙張當作載體，需要有心人收藏，細心呵護，還要有點運氣，才能躲過戰火的災禍，傳承千年以上。

在紙還沒發明前，古巴比倫人用泥板書寫，古埃及人用莎草紙書寫，古印度人用貝葉（一種棕櫚科植物的葉子）書寫，古歐洲人用羊皮書寫，古中國人用竹簡或木簡書寫。這些書寫材料不是使用不便，就是所費不貲。



金屬也是文字的載體，圖為西周毓祁的頌鼎。（圖／故宮）



刻在泥板上的楔形文字，約公元前3200年左右由蘇美人發明，是世界上最早的文字之一。（圖／britannica）

蔡倫造紙 使用廉價材料 成本大降 促成紙張普及

紙張真是了不起的發明，質地輕薄、吸水性佳、有一定堅韌程度來抵抗磨損。

據《後漢書・宦者列傳》所記載，自古以來，書籍文檔都以竹簡當成書寫載體，很笨重，後來出現了質地輕柔的縑帛，但是用縑帛製紙的費用很高，於是蔡倫進行技術創新，改用樹皮、破布、麻頭和魚網等廉價材料造紙，大幅降低造紙的成本，促成紙張普及的契機。漢和帝元興元年（西元105年），蔡倫向皇帝報告改進造紙術的成果，皇帝對蔡倫的才能非常讚賞，向各地推廣改進後的造紙技術。漢安帝元初元年（西元114年），朝廷封蔡倫為龍亭侯，所以後來人們都把紙稱為「蔡侯紙」。

西元8世紀，中國人發明的造紙術開始西傳。唐玄宗天寶10年（西元751年），中國和大食（阿拉伯帝國）在怛羅斯（今哈薩克、吉爾吉斯境內）打了一仗，中國戰敗，許多官兵被俘虜到大食，這些被俘官兵中有不少造紙工人，於是造紙術便傳到大食。西元1150年，阿拉伯人在西班牙設立紙廠（從8世紀初，西班牙就被阿拉伯人占領），造紙術開始傳入歐洲。這時，距離蔡倫改進造紙術成功，已經有一千年了！



造紙術傳入歐洲 經改良使用漸廣

阿拉拍人將造紙術傳入歐洲之前，歐洲人是用羊皮卷來記錄歷史。羊皮卷是動物皮製成，製作過程耗時費力，價格很高。當時的文字是由修道院的僧侶把持壟斷，因為沒有印刷術，書籍只能由僧侶手工抄寫，是一字一句謄寫下來的手抄本，每本手抄書都要付出很高的勞力成本，而且物以稀為貴，教會裡的書都很慎重的鎖在櫃子裡，文盲無緣一窺究竟。歐洲人學會造紙術之後，教會應該會對這項發明感興趣才對，可是他們認為這是異教徒的技術，配不上莊嚴的聖經，只有羊皮卷才有資格。

中國紙張的關鍵物質是桑樹樹皮，歐洲沒有桑樹，所以對他們而言，造紙並不容易，他們改用麻和棉的纖維以及亞麻布當造紙原料，放入水裡煮到纖維質分解，再搗碎成紙漿，倒入乾燥盤上，加入動物膠質，預防吸水，並改良墨水，不要寫在紙張上渲染得太厲害，每張紙都要手工製造，品質非常好。

接著是印刷術的進步，古騰堡（一位歐洲的刻板印刷師、發明家）印製的聖經材料，有紙，也有羊皮卷，代表了由舊技術過渡到新技術的過程。不久，隨著教育普及，有閱讀能力的人愈來愈多，工業革命的蒸氣機促進了大量生產的年代，破布原料太少，無法滿足造紙的需求，轉而從木漿來克服原料短缺的問題。這個構想的轉變是來自於黃蜂築的巢。

德國教會聖職人員沙雅各布・克里斯琴・沙弗（Jacob Christian Schaffer）成功模仿黃蜂的工作，用不同的木頭做出紙樣，後人再改良其造紙程序，做出一張張的紙張來。隨著時代的進展，各式各樣不同用途的紙張大量出現，不再只是當作文字的載體，也可應用於包裝、容器、清潔用品……。

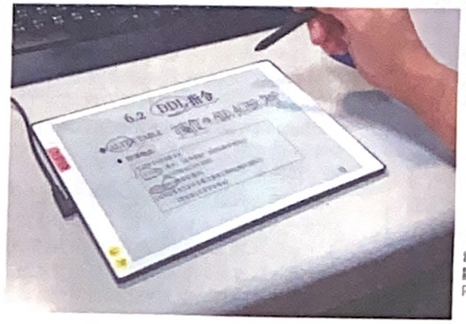
電子紙 環保又便於攜帶 若沒電 雲端資料怎傳承

到了現代，閱讀不一定是實體書，承載文字的工具也日新月異，你可能在手機、電腦螢幕上閱讀，也可能利用電子閱讀器看書。我就有一台電子閱讀器，它使用電子紙，比起3C螢幕，較接近紙張閱讀的舒適，對於長時間閱讀的人而言，電子紙是比較合適的選擇。

電子紙（e-paper）是一種能夠模仿紙張書寫的電子顯示技術。它是一種低功耗的顯示技術，可長時間顯示內容而不需連接電源。它通常使用黑白色調或灰階顯示，但近年也開始出現彩色電子紙。

電子紙的原理是透過在微粒上施加正負電荷，來控制微粒的顏色。微粒受到正電荷時，會顯示為白色；受到負電荷時，會顯示為黑色。因此，透過對微粒施加不同的電荷，可以顯示出文字和圖像等內容。這種技術耗能極低，只有在顯示內容時消耗電力，使得電子紙成為一種非常環保和便於攜帶的顯示技術。

然後，當載體變成隨身碟或網路上的雲端硬碟，小小記憶體就能容納整座圖書館承載的內容，大家相繼把重要資料備份到雲端，手機甚至預設自動備份重要資料到雲端。生活在現代，傳承的工作變得輕而易舉，但，許多得要有電才行。如果沒有電，雲端上或電腦裡的資料如何傳承呢？說到這裡，焦慮輕輕襲上我心頭……



電子紙是一種低功耗的顯示技術，可長時間顯示內容而不需連接電源。（圖／取自網路）

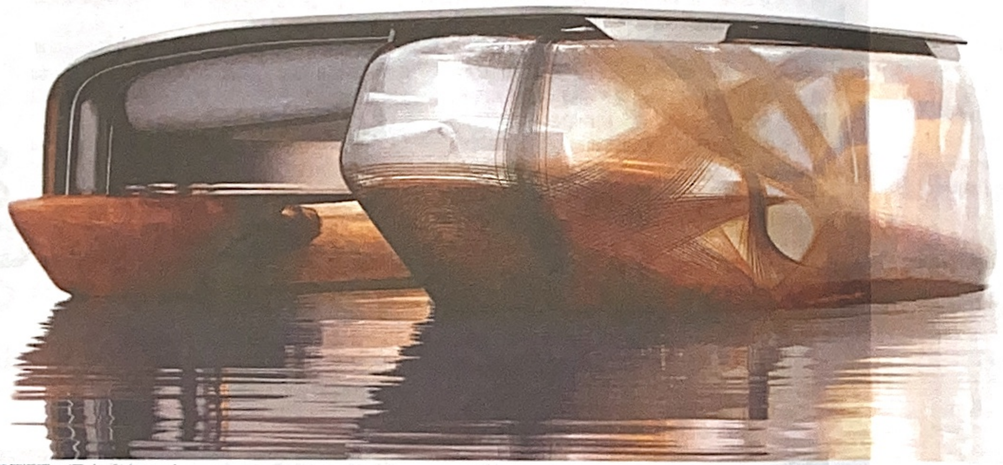
因應氣候變遷 今夏首次展示

青少年 打造水上屋

NEW

新聞中的教室

文／陳韻涵輯



瑞士學生設計漂在水上的替代建築選項。（圖／multivu.com）

全球人口逐漸擴張，部分地區面臨氣候變遷的威脅更加嚴峻，可負擔住房與自然資源變得稀少，學生設法解決未來住房與交通的問題。瑞士私立學校跨年級學生共同研發漂在水上的概念屋，希望解決未來缺乏土地蓋房子的問題，這個漂浮房屋原型6月將在英國設計展首度亮相。荷蘭大學生則研發號稱「全球效能最高」的氫燃料汽車，本月下旬將在法國舉行的馬拉松賽見真章。

瑞士東北部聖加倫市著名的私立寄宿學校「羅森貝格寄宿學校」（Institut auf dem Rosenberg）6歲到18歲的學生在老師與專家的協助下，共同設計類似船屋的「藍色游牧」（Blue Nomad）水上屋。Blue Nomad利用太陽能發電，可在天災人禍發生時，提供人類另類的水上住宿選擇，預定在今夏首次展示等比例的Blue Nomad原型。

設計能夠漂浮的房屋對於大多數高中以下的學生而言，可能一項特別的作業，但這種奇異功課在羅森貝格寄宿學校一點也不奇怪。這所學校1889年成立，百年來不斷精進課程以適應現代生活，不僅聚焦現實層面的生活化課程，也將人道價值融入結合科技、機器人和人工智慧主導的STEM課程當中。

羅森貝格寄宿學校校長加德曼表示，「傳統學校的教學內容枯燥乏味，死記硬背並通過考試在現代社會已行不通，任何機器都能做得比人類更好。」

依年齡及興趣分配任務

該校各年級學生被分配適合他們年齡和興趣的任務，師生花費半年時間，參考工程學到人文學科的各項資料，分析各種房屋的建造案例，最後決定借用波里尼西亞游牧民族的房舍結構，探究建築漂在水面上的浮力等物理學原理。

在參考文獻及學理基礎的研究階段過後，學生集思廣益，並在老師指導及丹麥太空棲地設計公司「SAGA太空建築師」專家的建議下，共同設計出Blue Nomad漂浮樓地。Blue Nomad由亞麻纖維編織而成，利用海藻磚和軟木牆等可持續利用的材料，達到隔熱與防火之效。

打造陸地外的水上住宿

師生團隊表示，Blue Nomad浮在水上而非打地基，是因為地表70%被水覆蓋，若土地因為人口過剩或發生無法挽救的氣候災害，Blue Nomad提供了土地之外的水上住宿選擇。往後若再次發生天災或人禍，Blue Nomad的居民就能透過水路，迅速航向避難所。

覆蓋太陽能板 提供能源

Blue Nomad長約6.7公尺、寬約4.88公尺，狹長設計可通過歐洲多數水道。此外，Blue Nomad覆蓋48塊大型太陽能電池板，提供漂浮屋推進、電力和食物生產所需的能源。Blue Nomad採模組化設計，單一個建築可以容納4人，但可透過連結多個單位擴大空間，進而打造漂浮村莊或城市。

有戶外庭園及蔬菜培植柱

該校團隊正與技師合作，依照師生設計的比例建造Blue Nomad原型。此原型訴求舒適的生活空間，兩層樓的起居空間都有兩張雙人床，另在戶外庭園擺設座椅、浴室有排水系統、廚房配備標準電器和水質過濾系統，以及用來種蔬菜的空氣培植柱。天花板嵌入智慧控制的LED燈光，另搭載數位導航功能的轉向裝置，但校方拒絕透露造價。

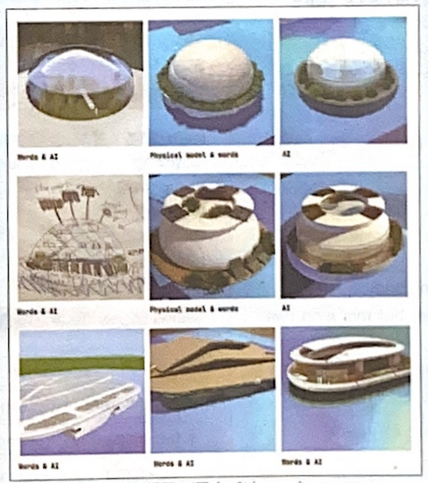
Blue Nomad原型預定在今夏兩場活動中亮相，分別是6月的倫敦設計雙年展，以及7月的蒙特卡洛能源船挑戰賽。此外，校方訂2024年讓Blue Nomad原型展開處女航，預計費時兩個月橫跨北海3000公里，這將需要1兆瓦的太陽能，1兆瓦的電力足以同時供應750個家庭。

加德曼表示，不會讓學生冒險搭乘Blue Nomad原型出海，但SAGA團隊「為之瘋狂」，屆時將由SAGA團隊挑戰航行任務。





水上屋室內空間舒適，建築可模組化擴充。（圖／multivu.com）



學生的手繪草圖與AI模擬圖。（圖／multivu.com）



荷蘭最高效能氫能車將挑戰世界紀錄（圖／innovationorigins）

未來概念

最高效能氫能車 1公斤開兩千公里

荷蘭台夫特理工大學（Delft University of Technology）學生團隊「Eco-Runner」本月2日推出號稱全球效能最高的氫能車「ERXIII」，只需要1公斤的氫燃料，就能行駛兩千多公里。

台夫特Eco-Runner團隊（Eco-Runner Team Delft）負責人克拉克（Julian de Klerk）以「效率、可靠和未來感」三個詞，總結團隊過去9個月的辛勤成果。克拉克表示，團隊今年的目標是要在利用氫能源，在不補給燃料的情況下，締造新的世界里程紀錄。

目前的紀錄保持「車」是由法國運輸研發公司「ARM Engineering」去年9月締造，該公司以甲醇燃料電池改造法國雷諾（Renault）汽車車款「Zoe」，讓這輛車在不補充燃料的情況下行駛2055.68公里。因此，Eco-Runner團隊將今年的目標訂在2056公里，希望以ERXIII改寫世界紀錄。

Eco-Runner團隊每年打造一輛新車，參與各大學生競賽。該團隊去年贏得「殼牌環保馬拉松」（Shell's Eco-Marathon）的最高效能車大獎，這項賽事要求歐洲學生團隊設計、製造和競賽節能汽車。

2023年的殼牌環保馬拉松訂本月20日到25日在法國西南部諾加羅市的保羅雅馬邑賽道登場，屆時80公斤的氫能車ERXIII將以固定的最高時速45公里的速度，在不補充燃料的情況下，挑戰3天行駛2056公里的世界紀錄。

Eco-Runner團隊根據空氣動力學考量，採水滴型車身設計，並使用超輕量的碳纖維打造ERXIII。藉此降低阻力並減少車身移動所需的燃料與動能，放大汽車移動的氣流效率。團隊成員在賽前根據賽道模型模擬行車軌跡，調整各項數據以發揮ERXIII的最高效潛能。

克拉克解釋，在400瓦的功率之下，ERXIII最高時速為45公里。ERXIII共有5個氫氣罐，其儲備的燃料足以在不加油的情況下行駛兩千多公里。ERXIII的動能來自燃料電池將氫氣轉化為電能，為引擎提供動力。

目前正值歐洲按部就班，將化石燃料汽車過渡到潔淨能源燃料汽車之際，儘管目前產業聚焦電動車，但Eco-Runner團隊認為，氫動力車未來也將在車市中占有一席之地。

英閱大視野

Looking Far, Far Away

by Coach Jeff

Project Nautilus is a new fleet of **telescopes** being developed by scientists like Professor Tom Milster from the University of Arizona. They want to use these telescopes to **learn** more about stars and planets that are far away. The Nautilus is **different from** other telescopes because it uses a new, very thin **lens** instead of **mirrors**. This makes it much lighter and easier to launch into space. Also, it's not a single telescope; it's a **group** of 30 telescopes that all work **together**!

The Project Nautilus telescopes will help astronomers see if there are planets that can **sustain life**. They do this by looking at the colors of the atmosphere on these planets. If the colors are **similar to** ours, then the planet may be able to sustain life. They can also use the telescopes to see if the **universe** is getting bigger by looking at the colors of stars.

遠距離觀測

文／林育如

「Project Nautilus」是由像Tom Milster教授這樣的科學家從亞利桑那大學開發的一組新望遠鏡。他們想利用這些望遠鏡來了解更遠的星球和行星。Nautilus與其他望遠鏡不同，因為它使用了一種很薄的新型透鏡來取代鏡子。這使得它變得更輕便，也更容易發射到太空中。此外，它不是單一的望遠鏡，而是由30個望遠鏡所組合而成。

Project Nautilus望遠鏡將幫助天文學家了解是否有行星可以維持生命。他們藉由觀察這些行星的大氣層顏色來達成這一個目的。如果行星的大氣層顏色與地球相似，那麼這個行星可能能夠維持生命。他們也可透過觀察星球顏色來判斷宇宙是否正在膨脹。

一、實用文法

可以用片語different from+N 表示與…不同 /similar to+N 表示與…類似

二、小試身手

用「different from」或「similar to」來完成以下句子。

1. Although they are good friends, John's hobbies are _____ Jim's.
2. The beautiful white clouds looked _____ cotton candy.
3. The flavor of this tea is very _____ that one, but this kind has much less sugar so it is healthier.

閱讀能力測驗

1. What is the article mainly about?
   A. A new type of space telescope
   B. A space telescope with a new kind of mirror
   C. A group of telescopes on another planet

2. The telescopes of the Nautilus Project will
   A. be thinner than older telescopes.
   B. try to find life in other places in the universe.
   C. study the colors of Earth's atmosphere.

3. In paragraph 2, the word sustain probably means
   A. support
   B. discover
   C. appreciate

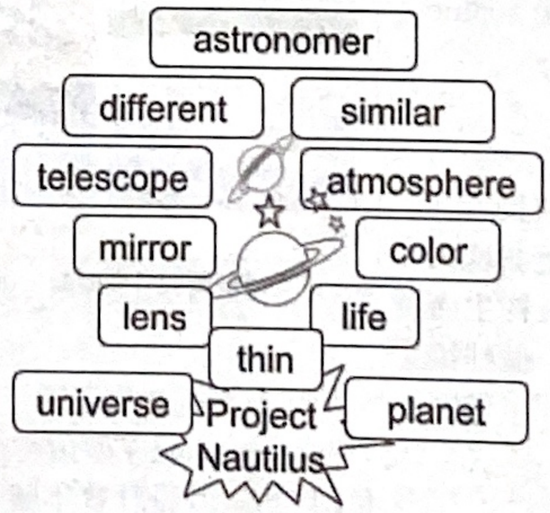
國中2000字

learn 學習；了解
mirror 鏡子
group 群體
together 一起
life 生命
universe 宇宙

補充單字

telescope 望遠鏡
lens 鏡片

Mind Maps 單字心智圖



好讀VIP家用自學服務

好讀周報每周二搭配本篇文章，推出名師解析影片，結合生活情境閱讀測驗，提升閱讀素養力！要怎麼看到影片呢？
goodread.u-writing.com

「小試身手」答案：1. different from 2. similar to 3. similar to　「閱讀能力測驗」解答：A, B, A

台日昆蟲情緣

日本教授贈逾2萬件標本 興大辦感恩會致謝

文／記者余采瀅

現年80歲的日本名古屋女子大學退休教授八田耕吉，2009年至今累計捐贈中興大學2萬多件昆蟲標本，10多年來他持續訪台採集，幾乎每年造訪興大昆蟲標本館，與師生交流；近年雖因疫情無法抵台，但他仍持續捐贈標本及藏書。今年疫情趨緩，八田耕吉踏上訪台之旅，中興大學特地為他舉辦標本捐贈感恩會，向八田教授表達感謝之意。

標本捐贈感恩會中，興大昆蟲館特別挑選出代表性標本供與會者觀賞，包括八田耕吉自世界各地蒐集的甲蟲等昆蟲標本、日本郵票的昆蟲，以及八田教授的專長領域水生昆蟲標本；高崎保郎收藏的日本蜻蜓及水螢蛻的標本；吉田信弘收藏的秘魯產摩爾浮蝶等大型、炫麗的蝶類標本。

八田耕吉主要研究為水生昆蟲於環境的監測，對於各類昆蟲的分類採集鑑定保有熱忱，曾於2009年、2011年捐贈1.5萬件標本，2021年在其推介下，愛知縣昆蟲紅皮書的調查中心人員高崎保郎捐出完整的日本蜻蜓標本，而名古屋昆蟲標本收藏家吉田信弘捐贈日本、印尼、緬甸與秘魯的蝴蝶與蜻蜓標本，其中最早的標本是日本著名的蜻蜓收藏家松井一郎在1932年所採集的蜻蜓標本。吉田信弘於2021年捐贈期間因病辭世，此批珍藏的標本遠渡抵台獲永續保存，更顯珍貴。

八田耕吉表示，他於學生時代曾多次造訪台灣南投埔里採集，他的學士論文是探討日本到台灣之間所分布島嶼上金龜子的變異。2007年他到興大昆蟲系參觀昆蟲標本館時，發現館內標本維護的很好，同時保存著他的前輩石源保等人所採集的標本，感到非常驚訝與感動，而開啟他捐贈的契機；目前他持續整理其他標本，希望未來能將畢生的蒐藏贈予興大。

興大校長薛富盛說，興大創立於1919年總督府農林專門學校，百餘年來興大的發展與日本有很深淵源。1960年興大設立全台第一個昆蟲學系，以往昆蟲館館藏多來自師生採集，近年來自國內外的捐贈，大幅增加標本的多樣性；未來興大南投分部，也規畫興建昆蟲博物館，校本部的昆蟲標本將移至南投昆蟲博物館，該館除提供師生教學研究外，也將投入科普推廣，開放大眾參觀。



日本名古屋女子大學退休教授八田耕吉（中）與夫人，與興大校長薛富盛合影。（圖／中興大學提供）





《新鮮世》

非洲生態度假村

總部位於義大利的「面具建築師設計公司」，計畫在非洲創建野生動物生態度假村，邀請遊客融入大自然，與野生動物互動，並設計一種模組化小屋，能自主生產綠電和水，供應旅客及當地居民使用。（圖／取自網路）

暑假班線上課 早鳥優惠倒數中

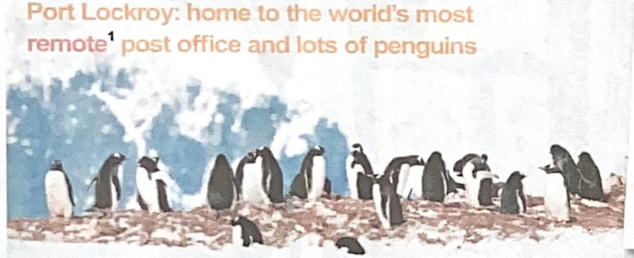
聯合學苑將於暑假為國小、國中、高中生打造多種類、高CP值的線上學習課，邀請擁有多年授課經驗的聯合報寫作教室講師教你寫作技巧、閱讀經典，外籍老師陪你口說練英文，資深科學教師帶你動手做實驗，帶領你逐步成為寫作、科學實驗、英文聽說的達人！早鳥優惠價只到5月31日，詳情可至聯合學苑查詢。

在國際地球村的趨勢下，英語成了升學、出國的必備利器，
《常春藤生活英語雜誌》為便讀者可以輕鬆與外國人對話，特別推出「生活FUN學堂」，
內容有生活性的實用對話、時事主題及新知，讓你輕輕鬆鬆，英語升級！

The Penguin Post Office in Antarctica

世界盡頭的郵局！到南極數企鵝！

Port Lockroy: home to the world's most remote[1] post office and lots of penguins





Off the coast of[2] the Antarctic **Peninsula** lies Goudier Island, which is about the size of a soccer field. The island is home to Port Lockroy, a tiny **site[3]** operated by the UK Antarctic Heritage Trust. Despite its tiny size, it's actually one of the most visited spots in Antarctica, with around 18,000 people visiting every summer.

The base is run by a team of four employees: base leader, gift shop manager, **postmaster**, and **wildlife monitor**. There are two main reasons why Port Lockroy is the most popular **tourist[4]** spot in Antarctica. The first is the post office with a gift shop inside, which is easily **accessible** for ships passing through the area on the way to other Antarctic bases. Another reason people love to **stop by[5]** is to see the **colony[6]** of about 1,500 gentoo penguins that live in the area.

Each year, the UK Antarctic Heritage Trust receives thousands of **applications[7]** from people hoping to work at Pork Lockroy. In the end, only four are chosen to spend five months at the base. Despite the cold temperatures and **geographic isolation[8]**, the workers are kept busy and get to meet a surprising number of people from all over the world.

Translation

古迪爾島位於南極半島外海，其面積約為一個足球場那麼大。該島是洛克羅伊港的所在地，這是一個由英國南極遺產信託基金會營運的小地方。儘管面積很小，但它實際上是南極洲最多人到訪的景點之一，每年夏天約有1萬8千人前來參訪。

該基地是由4名員工組成的團隊所運營：基地負責人、禮品店經理、郵政局長和野生動物監測員。洛克羅伊港成為南極洲最受歡迎的旅遊勝地有兩個主要原因。第一個是裡面有禮品店的郵局，對於要前往其他南極基地而行經於此的船隻來說很容易抵達。人們喜歡駐足於此的另一個原因是為了看生活在該區域大約1500隻的巴布亞企鵝。

每年，英國南極遺產信託基金會都會收到數以千計希望在洛克羅伊港工作的申請。最後，只有4人會被選中在基地待5個月。儘管氣溫寒冷且地理上與世隔絕，但員工們仍然很忙碌，並且可以遇見來自世界各地數量驚人的人們。

英文試金石答案：1. B 2. C

Words & Phrases 單字片語

★號為全民英檢中級必背單字

★ 1. **remote** [rɪ'mot] a. 遙遠的
Henry lived in a remote part of Japan.
亨利住在日本一處偏遠的地區。

2. **off the coast of...** 在……的外海
The sailors were sailing off the coast of France.
水手們正在法國的外海上航行。

★ 3. **site** [saɪt] n. 場所，位置
Has the site for the new airport been decided yet?
新機場的地點決定了嗎？

★ 4. **tourist** ['turɪst] a. 觀光的
The city government is supporting the local tourist industry.
該市政府支持當地觀光業。

5. **stop by (...)** 短暫停留／順道拜訪（……）
Nick stopped by to tell me the good news.
尼克順道拜訪來告訴我這則好消息。

★ 6. **colony** ['kɑlənɪ] n.（動物、昆蟲或植物的）群，群體
A colony of ants has been living in my garden.
我的花園裡住著一群螞蟻。

★ 7. **application** [ˌæplə'keʃən] n. 申請
The bank already approved my application for a loan.
銀行已經批准我的貸款申請。

*** loan** [lon] n. 貸款，借款

★ 8. **isolation** [ˌaɪsə'leʃən] n. 孤立，隔離
David felt a sense of isolation when none of his classmates invited him to the party.
沒有任何同學邀請大衛參加派對時，他感到被孤立了。

Extra Words& Phrases 補充字詞

* **penguin** ['pɛŋgwɪn] n. 企鵝
* **Antarctica** [æn'tɑrktɪkə] n. 南極洲
* **peninsula** [pə'nɪnsələ] n. 半島
* **postmaster** ['postˌmæstə] n. 郵政局長
* **wildlife** ['waɪldˌlaɪf] n. 野生動物
* **monitor** ['mɑnətə] n. 監測員 & vt. 監視
* **accessible** [æk'sɛsəbl] a. 可到達的，可接近的
* **geographic** [ˌdʒiə'græfɪk] a. 地理（上）的

You Can Do This 英文試金石

請依文意選出最適當的一個選項

❶ **Which one is NOT a member of the team?**
(A) Base leader. (B) Penguin keeper.
(C) Postmaster. (D) Wildlife monitor.

❷ **How long will people stay at the base as employees?**
(A) Two months. (B) Four months.
(C) Five months. (D) Six months.

更多好讀看這邊



東寫西讀 東寫西讀粉絲團

面對全新課綱該擁有什麼能力？素養怎麼學？怎麼教？自主學習怎麼做？家長最關心的教育訊息、老師最需要的教學素材，還有不定期的趣味好康活動，都在東寫西讀粉絲團，趕緊按讚追蹤，你也是好讀萬事通！
www.facebook.com/readgoodtw

聯合學苑 udncollege 聯合學苑

「閱讀・寫作・跨域學習」，聯合報教育服務官網一站報你知！教育新知、跨領域學習好文、精選營隊與聯合盃、手繪報等大賣情報，盡在聯合學苑，歡迎每日來訪，教育趨勢一把抓。
udncollege.udn.com

1Campus 「聯合報教育服務」

玩閱讀、學寫作，還有打造關鍵素養力的「閱讀練功坊」，下載**1Campus App**訂閱「聯合報教育服務」，跨領域文章隨選隨讀，會考作文隨寫隨批，一次滿足你。

App Store Google Play

本專欄內容出自《常春藤生活英語雜誌》5月號



●常春藤有LINE@生活圖帳號，能更即時地學英文啦！
LINE→官方帳號→搜尋處輸入「常春藤英語」或「@cuy2538o」→按加入就好嘍！

●聽本篇朗讀請掃QRCode。