

專題文章

【2017未來醫學】

28 醫療變形細菌 文/瓦德霍茲 (Michael Waldholz)

合成生物學家以電子線路的概念改造有害細菌的DNA，取代傳統生化藥物，成為新一代醫療利器。

【2017未來醫學】

32 合成生物誰能負責？ 文/埃斯維特 (Kevin M. Esvelt)

【天文物理】

36 神秘恆星光之變 文/卡迪耶 (Kimberly Cartier)、萊特 (Jason T. Wright)

科學家從克卜勒太空望遠鏡的觀測資料中發現一顆怪異的恆星，亮度變化相當不尋常，這不一定是外星科技的傑作，但是目前提出的理論都難以解釋清楚。

【神經科學】

44 思覺失調遺傳之外 文/巴爾特 (Michael Balter)

科學家長久以來透過遺傳研究了解思覺失調症成因，但所知仍有限，搜索致病基因近年逐漸轉為探討可能提高罹病風險的環境因素。找出遺傳與環境複雜的交互作用並發展新療法，是當前要務。

【機器人學】

52 猜猜看，我是機器還是人？ 文/馬可斯 (Gary Marcus)

電腦程式已能取巧通過分辨人工智慧的涂林測試，因此科學家絞盡腦汁提出新的評估方法，讓智慧機器協助人類實踐探索太空、解譯大腦等夢想。

【機器人學】

55 AI需要新版涂林測試 文 / 帕夫洛斯 (John Pavlus)

【演化】

58 還原恐龍本色 文 / 溫塞爾 (Jakob Vinther)

過去科學家只能透過猜測，描繪出恐龍身上的繽紛色彩。現在已能利用化石中保存的黑色素還原恐龍的真實樣貌，甚至一窺牠們不為人知的日常生活。

【健康】

66 核子醫學原料短缺 文/沛普婁 (Mark Peplow)

全球數百萬名病患都仰賴一種稀有的放射性同位素，以進行醫學影像掃描來檢查疾病。然而，生產這種放射性同位素的老舊核反應器逐一關閉。

【生物學】

72 無人機乘風追蹤微生物 文/史梅爾 (David Schmale)、羅斯 (Shane Ross)

大氣中的微生物會散播疾病，也可能改變天氣。科學家利用無人飛機與混沌理論，沿著氣流循環線追蹤，嘗試找出這些微生物的移動模式。

【考古學】

78 珊瑚金字塔——大洋洲的古文明 文 / 沈川洲

有別於舉世聞名的埃及、馬雅等古文明以岩石建造金字塔，大洋洲科斯雷古帝國堆砌出全球獨一無二的珊瑚金字塔。它們在太平洋上頽圯荒蕪數百年，直到科學家偶然驚見，揭開其神秘面紗。

【語言學】

84 哨語嘹亮傳山谷 文 / 麥爾 (Julien Meyer)

在智慧型手機、甚至摩斯碼發明前，有些住在偏遠地區的人們能用哨語傳訊達意，這種溝通方式至今仍讓語言學家大感驚奇，並視為文化遺產。

新聞掃描

【物理學】

12 看穿北韓核武疑雲

【醫學】

14 仿生手握住希望

【演化】

15 先有杯狀巢還是圓頂巢？

【地球科學】

16 山崩預警即將上線

【人類學】

17 從飲食窺見兩性不平等

【教育】

18 演化論課堂兼容並蓄

【認知科學】

18 雙語記憶長存

【地理學】

19 邊走邊畫立體地圖

【新聞鮮事】

19 一覽世界科技進展

【科技】

20 仿生機器人跳躍高手

【能源】

20 在家製備氫能源

華人視界

【科學人觀點】

6 鞋帶歷險記 文 / 曾志朗

【形上集】

22 兩堵科學高牆 文 / 高涌泉

【不可勝數】

24 測謊裡的機率 文 / 黃文璋

【聊聊科學人】

98 環環相扣的機械人生——顏鴻森 文 / 吳文正

【科學史沙龍】

102 水井、木骨與醫學 文 / 高英哲

專欄文章

【健康與科學】

26 阿斯匹靈治癌症 文 / 卡利爾 (Viviane Callier)

【專家看新聞】

92 拋棄科學將危及民主 文 / 佛里 (Jonathan Foley)

【資訊世界】

94 打造超級電池 文 / 波哥 (David Pogue)

【真真假假】

96 嚴刑逼供沒有用 文 / 薛莫 (Michael Shermer)

【反重力思考】

97 不能說的研究 文 / 米爾斯基 (Steve Mirsky)

【圖表會說話】

108 西北航道行不通 文 / 皮克 (Katie Peek)

編輯部製作

【總編輯的話】

8 我的珊瑚情緣 文 / 李家維

