研究發現 25 歲是隨機思考能力的顛峰

DATATRACK of TrendForce Corp. 專屬產業數據圖表 免費下載

April 23, 2017 by 地球圖輯隊 Tagged: 大腦, 演算法, 神經, 認知能力, 隨機思考
Categories: 生物科技, 科技趣聞, 醫療科技

分享 分享 分享

想隨機想出一件事其實比我們想像的還要困難許多，畢竟我們總會依循記憶、周遭事物來取得靈感，而一份研究發現，這種隨機思考的能力其實會隨著我們的年紀有所改變。

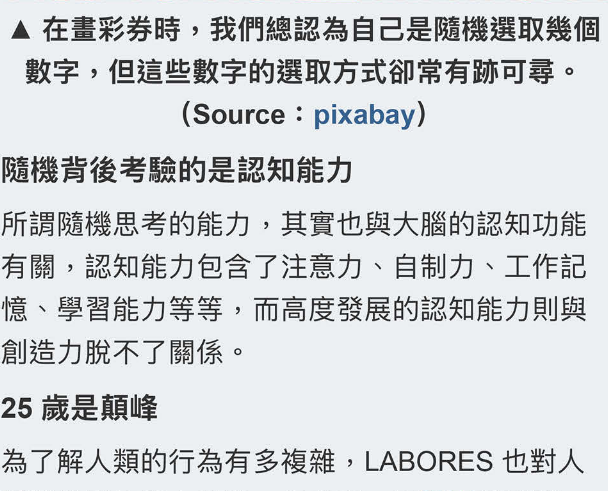
TechNews 科技新報 生日慶 6.10–7.20 升級VIP會員！掌握市場趨勢 $150up more 加碼送 $200 超商禮券

隨機思考其實不容易

創造隨機其實一點也不容易，一如法國科學研究團隊 LABORES 的成員澤尼爾（Hector Zenil）所說：「這就像看到雲朵或星星的時候，我們的大腦會想從裡頭找出圖形一樣。」

大腦就是個演算法

澤尼爾也補充道：「大腦其實是個密集演算法，它並不是隨機的，也不是像擲硬幣那樣的運作方式。」



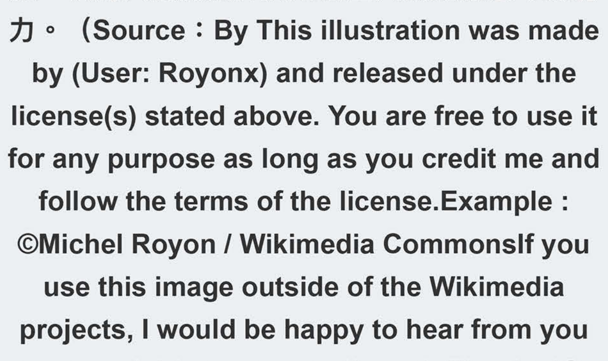
▲ 在畫彩券時，我們總認為自己是隨機選取幾個數字，但這些數字的選取方式卻常有跡可尋。（Source：pixabay）

隨機背後考驗的是認知能力

所謂隨機思考的能力，其實也與大腦的認知功能有關，認知能力包含了注意力、自制力、工作記憶、學習能力等等，而高度發展的認知能力則與創造力脫不了關係。

25 歲是顛峰

為了解人類的行為有多複雜，LABORES 也對人隨機思考的能力做進一步分析，而研究結果發現，這種隨機思考能力的年齡巔峰是 25 歲，之後該能力就會逐年遞減，這也意味人類的認知能力巔峰是在 25 歲。



▲ 研究團隊指出，多虧現今演算法的發展，才讓人們有辦法理解人類的心智是怎麼運作的。這是第一次有人使用演算法來衡量人們隨機思考的能力。（Source：By This illustration was made by (User: Royonx) and released under the license(s) stated above. You are free to use it for any purpose as long as you credit me and follow the terms of the license.Example : ©Michel Royon / Wikimedia CommonsIf you use this image outside of the Wikimedia projects, I would be happy to hear from you par courriel (royonx gmail.com). Thanks !Ce message en français (Own work) [CC0], via Wikimedia Commons）

超過 3 千名受試者的實驗

他們一共針對 3,400 人進行研究，受試者的年齡介於 4~91 歲。接受測驗的人必須要在線上完成 5 項作業，像是假設 12 次擲硬幣的結果、猜測已經洗好的撲克牌順序等。之後研究者就會分析受試者的回答到底夠不夠隨機。

人腦 vs. 電腦程式

研究者使用了一種叫做「隨機演算法」的程式來協助分析受試者的答案到底夠不夠隨機，如果「隨機演算法」沒辦法創造出跟受試者一樣的結果，或是要花很多時間才能創造出來，就代表受試者隨機思考的能力越強。

澤尼爾形容這就像是在考驗人們超越電腦的能力，他說：「這就像一種逆圖靈測試（註）。」

25 歲、60 歲是隨機思考的轉捩點

而研究結果發現，人們在 4~25 歲時隨機思考的能力會穩定提升，但是只要一過 25 歲，人的認知能力就會開始穩定下滑，而且一過 60 歲後就會急速下降。

年齡是唯一具影響力的因子

研究者澤尼爾指出，在控制性別、語言差異、宗教信仰、教育程度等變項後，年齡是唯一具影響力的因子。

另一名研究者費雪（Martin Fischer）說：「這是我們第一次看到隨機思考的能力在年齡間的變動。」

未來可應用在神經退化者身上

費雪也相信，如果這份研究獲得證實，那麼在未來就能藉由測試隨機能力，在有控制組的情況下衡量神經退化患者的認知能力。

現在 LABORES 也開始尋找患有阿茲海默症（Alzheimer）、精神分裂症（schizophrenia）等神經退化或精神疾病的人一同進行實驗。

註：根據《維基百科》，英國著名數學家圖靈（Alan Turing）認為，如果一台機器能夠（透過電子設備）與人類展開對話，而且不被辨別出其機器身分，那麼這台機器就具有智慧。

- Our Ability to Keep 'em Guessing Peaks around Age 25
- Our ability to think in a random way peaks at 25 then declines
- Turning 25? This may be the best time of your life

（本文由 地球圖輯隊 授權轉載；首圖來源：Flickr/IBM Research CC BY 2.0）

文章看完覺得有幫助，何不給我們一個鼓勵

請我們喝杯咖啡

從這裡可透過《Google 新聞》追蹤 TechNews

FOLLOW ON Google News

您也可能喜歡這些文章　Recommended by popIn

【快訊】輝達總部入主北士科帶動房市熱潮，打造「台版矽谷」科技菁英匯聚新地標

存股優惠豪禮大方送！全年抽星宇商務艙、Dyson、全台五星住宿等超多豪禮
PR・元大證券

【技術新知】如何透過整合式驅動器、保護和通用封裝尺寸讓 GaN 設計更容易

肥肚不是胖！排出滿肚子便便，清空肚子一下子就瘦了
PR・素簡堂

異常無線電脈衝訊號自南極洲冰層下方冒出，科學家懷疑未知粒子…

天然的「減肥藥」找到了，效果讓人臉紅，體重過65公斤都要吃！
PR・素簡堂

分享 分享 分享

Copyright TechNews 科技新報

粉絲團按讚:

FOLLOW ON Google News