

錢從哪裡來？

撰文／陳季蘭 繪圖／Tai Pera 審訂／周行一（政治大學財務管理系教授）企編／周宜靜 版面／趙瓊

「老闆，我要買這個！」不論你買的「這個」是吃的、用的、玩的，都得拿錢去買。只要口袋裡的錢夠多，你可以把需要的物品一一買回家。這樣看起來，有錢真是一件不錯的事。

但是，錢從哪裡來呢？當然是賺來的，若不是爸媽或其他家人、長輩賺的，就是靠自己賺取。那麼，最早最早的錢又是從哪兒來的？

其實，錢只是一種工具，目的是用來交換自己需要的東西。你曾經跟同學交換東西嗎？比如說，用「鋼鐵超人」玩具，換一本你很想看的故事書？

老祖宗在沒有錢的年代也像這樣，用 交換的方式，換取自己需要的

物品，這稱作「以物易物」：一大塊鹿肉換一把斧頭、一張獸皮換一個鐵鍋、兩條魚換一籃水果……就這樣，人類在地球上透過「以物易物」的交換方式，生活了很久。

漸漸的，村子裡開始有捕魚高手、織布達人、木匠、鐵匠、裁縫師……，大家各自做自己最擅長、最有成就感的事。

由於「分工」的結果，加上生活用品一項項發明出來，要交換的東西愈來愈多了，於是「以物易物」成了一件麻煩的事。例如，我要的，你沒有，或者，我有的，但你不需要，那該怎麼交換呢？

錢，就在這種不方便的情況下，被人類發明了出來……



口袋裡的小電腦 智慧型手機

撰文／黃曉君 繪圖／姚裕評 版面／吳銘裕
審訂／桑梓賢（國立交通大學電子工程學系助理教授）

你發現了嗎？最近大街小巷出現了一種奇怪的「低頭族」；不論何時何地，他們總是頭低低，兩眼直盯著手機，手指在螢幕上滑來滑去，不時爆出幾聲傻笑、一邊走路一邊自言自語，甚至快要撞牆都不知道……

悄悄靠近一看，原來他們正在用「智慧型手機」收發email、在臉書上按讚、跟朋友聊天、玩遊戲、聽音樂、比對地圖……停停停！我們說的是講電話用的「手機」嗎？



Corbis

智慧型手機比傳統手機更「聰明」？

別誤會！智慧型手機並沒有比傳統手機聰明，差別只是：智慧型手機的使用者可以自由安裝和移除應用程式（APP）。傳統手機也有一些非通話的小程式，例如：時鐘、簡訊、照相、音樂、小遊戲，甚至簡單上網，但使用者無法更動或擴增。

你的手機「智慧」了嗎？

沒錯沒錯！智慧型手機除了是行動電話，也是照相機、MP3播放器、掌上型遊樂器……更重要的是，它是一台可以邊走邊上網的小電腦，並能上網下載各種應用程式（APP），搭配手機內部的鏡頭等各種零件，無限增加手機的可能性。

APP到底有多霹靂？打開視訊類APP，「聽」電話變成「看」電話——遠方朋友的影像出現在手機螢幕上，不管相隔多遠，仍然面對面，好像天天膩在一起……

出外旅遊，東南西北分不清？導航類APP能隨時與衛星連線，定位你的位置，並標出附近的景點或餐廳。只要跟著手機走，超有方向感……

看到什麼好吃、好看、好玩的，快用攝影類APP拍下來，配上逗趣、

有創意的插畫和文字，上傳到臉書跟全世界分享……

目前網路上有多達數十萬種APP，可以讓智慧型手機繼續「變身」為萬國時鐘、錢包、鑰匙、遙控器、翻譯機、個人電視、星座盤、電子琴、吉他、驅蚊器、手電筒、心跳計……讓你一機在手，搞定生活大小事，比哆啦A夢還貼心！

手機是怎麼從單純的電話，搖身一變，成為嚇嚇叫的萬能工具？小小的手機裡，到底藏著什麼祕密武器？未來的手機又會變成什麼樣子？別斷線，讓我們繼續看下去……

風光一時的傳統手機

1973年，馬丁·庫柏把天線和電池等零件，裝進一個兩塊磚頭大的盒子，當人對著這個大盒子說話，聲音就會被轉換成無線電波，由天線發射到空中，藉此隔空傳送通話內容，成為史上第一台手機。但第一代手機要價十幾萬新台幣，只有富人買得起，在當時成為身分地位的象徵，因此又被稱為「大哥大」。

隨著科技進步，手機內的零件愈做愈小、功能愈來愈強大，最後整台手機只剩巴掌大，跟一顆雞蛋差不多重。各國的電信公司也積極架設基地台、電纜、光纖和通信衛星等通信設備，將通話訊息接力傳送到全世界。1998年，全球手機銷量超越了電腦和汽車的總和，成為人類最重要的通訊工具之一。



史上第一台手機

Thinkstock



北歐的福利國——瑞典

撰文／陳季蘭 企編／周宜靜 版面／郭惠芳

瑞典位在北歐的「斯堪的那維亞半島」上，國土有一半是森林，還有無數大大小小的湖泊；北部進入了北極圈，極光會出其不意在空中閃耀。

這裡的冬季白晝短，天空一片灰暗；到了夏天，日照長達十八小時，太陽就像「工作狂」一樣，到午夜才下山，有些地方甚至是永晝，二十四小時都有陽光。

不過，瑞典人卻不會瘋狂加班、超時工作，也不會過度勞累自己，而是知足的享受生活，重視休假和休閒生活。

他們夏日戲水、冬季滑雪、秋天採野菇……，假日時盡情活動，不怎麼掛慮未來，即使沒有存款也不擔心。和其他國家相比，瑞典人顯得安全感十足，因為他們有全世界最好的社會福利。

夕陽下，美麗的極光高懸在綿延的森林上方，如夢似幻的景色，吸引無數旅客來到這個童話般的世界。

Thinkstock



全名：瑞典王國
面積：將近45萬平方公里，約為台灣的12.5倍。
首都&最大城市：斯德哥爾摩
人口：約960萬人
官方語言：瑞典語 **宗教：**基督教
平均壽命：男性79歲，女性83歲



從小到老的關照

瑞典人享有的福利，可真令人羨慕！打從嬰兒一出生，國家便啟動照顧機制。在孩子八歲前，父母一共能享有四百八十天的照顧假，即使不上班，在家照顧孩子，也可領平均80%的薪水。孩子生病，父母依法也可請假，每年最多一百二十天。

每個月，國家還會補助每個孩子1050克朗（約台幣4800元），家裡孩子愈多，愈小的孩子獲得的補助金額愈高，一直給付到孩子十六歲。

此外，從小學到大學、研究所、博士班都不需付學費；醫療也有完善的保險給付，就算失業或退休也不必愁苦，國家會照顧基本的生活需求。

種種福利，讓瑞典人有能力養育孩子、生得起病、不怕老，遇到生活波折，國家也有機構能即時伸出援手。

瑞典人的福利完善，是因為所得稅非常高，一般人平均繳納30%，等於把將近三分之一的收入都交給國家，許多人更繳納了50%以上。瑞典人認為：「我們把錢存在國家，由國家統籌規劃，照顧我們的生、老、病、死。」

瑞典的福利不僅是歐洲的典範，也是全球仿效的對象。在「最受歡迎的國家」調查中，瑞典經常名列前茅，更是全世界有名的長壽國家。

斯德哥爾摩是在十三世紀建立的，下圖是最早建城的老城區，目前這裡大約有三千居民。



我們有國王喔！

在二十一世紀，瑞典是少數擁有國王的民主國家。一千多年來，瑞典的國王從頭戴皇冠、威風凜凜、掌握國家大權，慢慢演變成今天西裝筆挺、風度翩翩，卻沒有實權的君主。

從瑞典皇室也可看出瑞典人的平等觀念。首先，他們的國王不一定非得是瑞典人。現任國王出身貝納多特王朝，祖先原本是法國平民，十九世紀由瑞典貴族選為王儲。現任的皇后也出身平民，她的父親是德國人，母親是巴西人。

另外，瑞典的王位是由國王的第一個孩子來繼承的，不限男女，例如現在的維多利亞公主，未來將會即位成為瑞典女王。

瑞典國王沒有實權，主要工作是代表國家接見外賓、每年頒發諾貝爾獎，王室成員則參與慈善、冬季奧運等國際活動。目前，瑞典有三分之二的人民支持王室繼續存在。



侯友宜 勇敢又肯付出

撰文／林魯逸 繪圖／達姆 企編／林韻華 版面／林麗貞

街道上，警匪對峙，歹徒躍上屋頂，員警迅速從另一頭包抄，「砰！」不知誰開了第一槍，引來一陣槍林彈雨……。這不是電影情節，而是侯友宜的真實人生。

侯友宜從二十三歲開始執行除暴安良的任務。再難抓的壞人，遇上了侯友宜，最後都得束手就擒；再難破的重大刑案，只要他出馬，總會有蛛絲馬跡。侯友宜逮捕壞人，猶如《包青天》故事裡的神捕——展昭；面對刁蠻狡詐的凶嫌，他又能展現包青天的本領，讓凶嫌俯首認罪。

侯友宜既沒有大俠

展昭的飛簷走壁輕功，也沒有包青天的陰陽眼，他是憑藉著一顆勇敢的心、一個理性分析的腦袋，以及全部的生命，投身警界，逮人辦案。看侯友宜一身英雄好漢的氣概，你一定很難想像，他也曾經有膽小的時期。

小時候，侯友宜住在嘉義縣的小村莊。鄉下的夜晚特別寂靜，空曠的大地一旦吹颯冷風細雨，受到打擾的狗兒們，就會嗚嗚吠叫。侯友宜一個人睡，總覺得蚊帳外鬼影幢幢，恐怖極了，嚇得他整晚用棉被蓋住頭。



全家福照片中，親暱靠在爸爸懷裡的是侯友宜。

這個問題一直困擾他。後來，老師在課堂上一席話，讓他決定結束「夜夜提心吊膽」的日子。

老師說：「不管碰到什麼事，不要逃避，而是要親自去接觸，這才是你最真實的感覺。」當天晚上，侯友宜又聽到仰天長嘯的狗叫聲。這次，他深吸一口氣，從被窩爬起，掀開蚊帳，開燈一看，原來，那些晃動的影子是衣服與書包！親自看過後，他一覺安穩到天亮。「果然，老師說得沒錯。當你摸到、看到，就知道沒什麼好怕的！」

從此，侯友宜只要碰到不確定或疑點重重的事，他一定親身接觸，實際去感受「真實」的狀況，這也是他帶領其他刑警，屢次破獲重大刑案的原因之一！只要手上還有未破刑案，他就會回到事發現場，去感受被害人遭遇的情境，仔細觀察，思考還有哪些沒注意到的疑點。

喜歡就不怕痛

侯友宜很喜歡運動，尤其團隊合作的球類運動。大家在變化多端的賽局裡通力合作，令他很著迷。

一群小朋友玩棒球，侯友宜當捕手。由於全都沒經驗，胡亂揮棒，「砰！」一聲，球不偏不倚砸中他的眼睛，流了不少血。爸爸送他到醫院，縫了好幾針，問他：「會不會因為受傷，以後不想玩棒

侯友宜小檔案

1957年生。曾任警政署署長、中央警察大學校長，現任新北市副市長，是台灣史上最年輕的警政署長，也是第一位博士警政署長。



侯友宜提供



中學時期的侯友宜。

侯友宜提供

球？」他答：「不會，只要不流血，我明天就可以再玩！」

侯友宜希望大家也能找到自己喜歡的事，「當你喜歡一件事，再痛也不怕。」找到喜歡的事，還得學會自己做決定。「從小到大，我都是自己做決定，也因為是自己的決定，我會用積極的態度，負起責任。」

本來，他想讀體育系，當一名運動員，卻因讀了一本講述中國十大神探的書，改變了志願。

書中主角幫助弱小、打擊犯罪的情節，他愈看愈嚮往，腦中閃過：「當刑警也不錯。」於是，他轉而去報考警官學校，夢想自己成為「很厲害的神探」！

爸媽不因警察工作危險加以阻攔，反而讓侯友宜追求自己的夢想。「我很感謝父母，讓我自己決定人生的路。」

這是真的嗎？

本單元與98新聞台（FM98.1）趙自強的「九點強強滾」合作，於六月十一日（二）晚上21:10~21:20播出，歡迎收聽。

植物不會出聲！？

撰文／陳雅茜 繪圖／達姆 版面／吳慧妮

這不是真的！

風一吹，草木就沙沙作響，怎麼可能認為植物不會發出聲音呢？但是當大地一片寂靜，無風無雨，也沒有動物來騷擾時，植物可能主動發出聲音嗎？

答案是會的！早在多年前就已經有人收錄到來自樹幹裡的聲音，只不過頻率很高，必須把音軌的速度放慢六至七倍，人耳才聽得見。最近則有科學家透過實驗證明，樹木缺水時確實會發出聲音。

想想看，樹木動輒幾層樓高，要怎麼把水分從根部送到樹梢呢？原來，樹幹裡有一種叫作「維管束」的結構，可用來輸送水分，就好比人體的血管一樣。平時水分由樹木的根部吸收進入，沿著樹幹往上運送，抵達樹葉時再蒸散至空氣，源源不絕，在樹幹內形成小小的水柱。但當缺水時，水柱裡會出現氣泡，而氣泡出現時就會發出聲音；缺水愈嚴重，氣泡的聲音愈多。換句話說，這可是植物乾渴的吶喊。

那麼植物會說話嗎？

人類說話是為了溝通，但植物說話的景象大概只有在電影裡才看得見。植物的溝通方式和動物不同，大多是分泌化學物質，在空中或土壤裡散播，藉此傳遞訊息。例如甘藍菜受傷時，會分泌一種叫作「茉莉花酸」的植物荷爾蒙，當其他甘藍菜收到訊息，也會跟著製造毒素，防禦昆蟲的侵害。

另外，科學家也發現植物之間可能利用聲音來溝通，例如玉米幼苗的根部，生長時會發出細微的喀嚓聲；而科學家利用機器發送相同頻率的聲音，甚至能吸引玉米幼苗往聲源的方向生長。

植物雖然不說話，但它們的祕密訊號還真是奇妙！👁

