

### 封面故事

## 20 動漫為什麼迷人?

撰文/李艾澄 繪圖/放藝術工作室

- 22 動漫人物的魅力
- 24 漫畫——用分鏡說故事
- 26 動畫——天馬行空的想像
- 28 一起來動畫工作室!
- 30 從動漫看文化



編者的話  
2 動靜都精采  
撰文/陳季蘭

### 特別企劃

- 10 森羅萬象又熱情——巴西  
撰文/鄧小非 繪圖/右耳
- 40 人類的歷史是鹹的  
撰文/曾柏諺 繪圖/尤淑瑜
- 68 哈啾哈啾!過敏了  
撰文/林承勳 繪圖/Singing

### 精采專題

- 6 來寶報新聞  
編撰/林承勳
- 14 名人故事糖·有溫度的手語翻譯——李振輝  
撰文/洪郁雯 繪圖/顏寧儀
- 46 SDGs 愛地球·貧窮與我們的距離  
撰文/洪郁雯 繪圖/Singing
- 76 今天我們到臺中·霧峰林家: 富貴家族的百年沉浮  
撰文/張靜如 繪圖/Der
- 80 萬象大驚奇·天堂鳥好戲開演!  
撰文/曾柏諺 繪圖/右耳
- 92 水妞的水牛城日記·時區團團轉  
撰文/水熊綠 繪圖/林師宇

### 名家學堂

- 8 幾米關鍵字·有一天  
撰文·繪圖/幾米
- 50 詩眼·喀嚓!·牆上的畫框  
撰文·攝影/林世仁 繪圖/薛慧瑩
- 67 看漫畫學孟子·堅持到最後  
撰文/王文華 漫畫/SANA
- 86 科學開開竅·想方設法比一比  
撰文/葉李華 繪圖/愛達綠
- 88 Penny 酷實驗·毛根樹上長雪花  
撰文/陳乃綺 繪圖/尤淑瑜

### 歡樂動動腦

- 32 科學漫畫·美食千金亞米·逐臭之犬  
編劇/曾柏諺 漫畫/簡嘉誠
- 81 缺了什麼字·春日賞花趣  
撰文/愛米粒 繪圖/麥妮
- 82 金頭腦 1.2.3  
撰文/林承勳 繪圖/愛達綠
- 83 漫畫生活故事·自動販賣機  
漫畫/SANA
- 83 謎語  
編撰/愛米粒
- 95 笑話  
編撰/詹亞穎
- 95 貓咪黑白說·貓咪變身  
漫畫/李小逸

### 長篇創作

- 51 漫畫連載·二商  
原作/蒲松齡 漫畫改編/黑澤一重
- 96 創作故事·烤番薯的滋味  
撰文/林韻華 繪圖/王書曼

### 互動特區

- 108 心情聊天室  
顧問/楊俐容 繪圖/蔡豫寧
- 110 我的創作小天地  
企編/愛米粒
- 112 活動看板  
編撰/愛米粒



身心素質與自我精進



系統思考與解決問題



規劃執行與創新應變



符號運用與溝通表達



科技資訊與媒體素養



藝術涵養與美感素養



道德實踐與公民意識



人際關係與團隊合作



多元文化與國際理解

以哈戰爭

# 以哈戰火不停，掀起反猶太人情緒

以色列與武裝團體哈瑪斯交戰已經超過一百天，造成數萬人傷亡。

去年十月，巴勒斯坦武裝團體哈瑪斯發射飛彈，襲擊以色列村莊；以色列立刻反擊，但砲火不長眼，無法分辨哈瑪斯成員與一般平民，造成許多無辜傷亡。

聯合國有一百多個國家，要求雙方停戰，無奈戰火仍然持續。而且以色列對於哈瑪斯所在地區斷電、斷水，阻擋物資送給當地平民的種種不人道

封鎖行動，也引發各國強烈不滿。

許多國家政府是針對以色列的軍事行動提出抗議，但有民眾開始對建立以



人們在倫敦舉行聲援巴勒斯坦人的示威活動，呼籲停止戰火。

其實以色列國不只有猶太人，還有不少阿拉伯人呢！

雖然宗教立場不一樣，還是希望能好好相處。

因為戰爭受苦的平民好可憐哦！

各個群體有好人，也有沒那麼好的，不能以偏概全。



色列的猶太人產生仇恨情緒與報復行為。不只在網路上語言攻擊、威脅，還到猶太人的企業或宗教場所塗鴉、搞破壞，甚至出現人身攻擊。

儘管以色列是猶太人建立的國家，以色列領導人的決定卻不能代表所有猶太人。猶太族群散居世界各地，他們的想法不一定相同；以色列國內也有許多人反對戰火、提倡和平。

如果停戰的呼籲，演變成對於特定族群的仇恨，不但對現況沒有幫助，甚至會帶來更多傷害。

# 美國少年發明抗癌肥皂

抗癌肥皂、醫療

美國一位八年級學生貝克勒，研發出能夠用來治療黑色素瘤的肥皂。黑色素瘤是一種皮膚癌，在美國每年有將近八千人因為這種癌症死亡。目前的治療方法，是用藥物提升患者的免疫力，但昂貴的醫療費用，許多人都無法負荷。

貝克勒發明的肥皂，加入一種脂質奈米粒子，裡面攜帶了藥物。這種粒子非常小，容易穿透皮膚，滲進人體組織。一旦進入人體，粒子裡的藥物再去刺激免疫細胞，免疫細胞就會去攻擊癌細胞，達到抗癌的效果。更棒的是，每塊肥皂的製作成本不到新臺幣三十元，價格便宜、使用簡單，可以幫助更多患者。

雖然這種奈米粒子的穿透效果，還需要進一步研究，但貝克勒的創意發明，已讓他贏得青年科學家挑戰賽的「美國頂尖年輕科學家」稱號。他期待未來能領導專業團隊，為世界帶來改變。



貝克勒嘗試多次才成功實現目標，這讓他了解到堅持的價值。

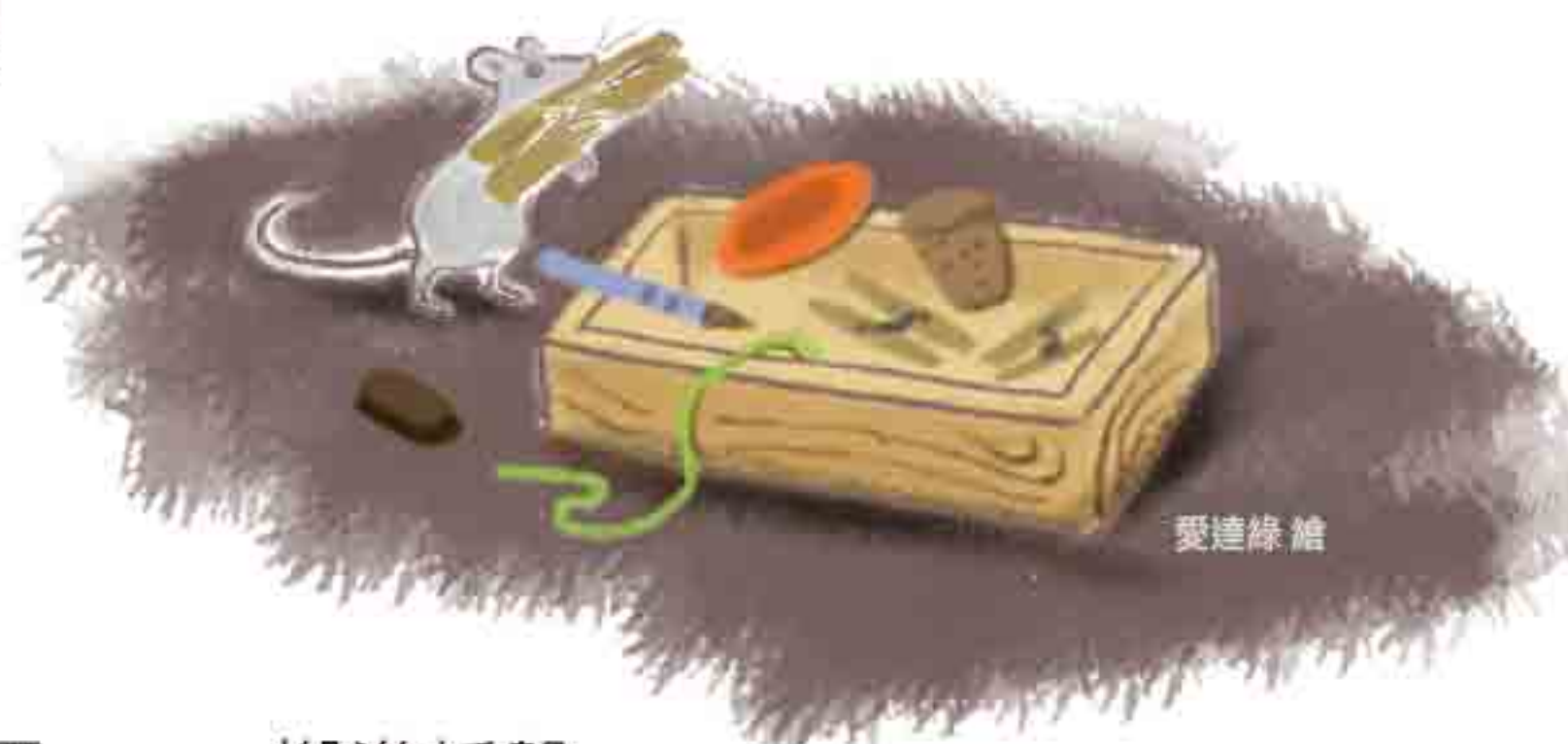
Fairfax County Public Schools 提供

動物行為

# 書桌太亂？小鼠幫忙整理

大自然中的動物，除了會覓食求生、繁衍之外，也會有玩樂的行為。英國一位男生發現：原本散落一桌子的雜物，隔天卻會自動收好。是誰做的呢？架設監視器後，答案揭曉，竟然是一隻小鼠！

畫面中，小鼠正忙著「收拾」桌上的物品，把螺帽、晒衣夾、塑膠杯、木棍等



東西，一一搬進托盤裡放好。這隻小鼠不是一時心血來潮，牠可是持續整理了兩個月。動物專家說明，

小鼠會囤積食物，連帶會把在外面撿到的雜物搬回家。這種習性不會直接幫助小鼠生存，純粹是為了好玩。現在這位男生用完工具都不收拾了，因為「清潔小鼠」每天晚上都會幫他物歸原位。

小鼠幫忙整理畫面，請看：



**幾米** 繪本作家。在夢裡探險，在黑暗看見色彩，在獨處聽見歌聲。相信有一個美好的世界，等待我們從一朵花、一句話、一個微笑認出，所有的神奇便從此開啟。

# 有一天

撰文・繪圖／幾米  
企編／史黛西 版面／晴天

接下飄落的花瓣，夾在書頁裡。  
有一天不小心翻起，觸摸那時浪漫的心情。

拍下飄落的花瓣，存在手機裡。  
有一天畫面自動跳出，直播當時落花的情境。

記下飄落的花瓣，存在腦袋裡。  
有一天莫名的想念，閉上眼睛讓花隨風飄舞。

# 有溫度的手語翻譯 李振輝

撰文／洪郁雯 繪圖／顏寧儀  
企編／蔡珮瑤 版面／青鳥 照片提供／李振輝

大家

好

今天

時光倒回新冠肺炎疫情嚴峻，疫情指揮中心天天開記者會的那年。

大眾的焦點本來集中在指揮官每天報告的最新疫情發展，直到有天，目光移向了指揮官背後的手語翻譯員。

當時，國外記者全英文提問，李振輝卻不見一絲慌張，全程翻譯零時差，播出後立刻爆紅，成為媒體爭相報導的人物！

各位記者  
女士先生們  
大家好，今天  
.....

## 李振輝小檔案

臺灣首位進入總統府、國會的手語翻譯員，也是第一位政府機關聘任的手譯員。除了翻譯，他也編寫教材，並負責手語翻譯的教學與督導，是建立臺灣手語翻譯員培訓、考核制度的重要推手。



手譯員時常交流、討論，提升翻譯品質。

## 爆紅不是意外

記者一追查，發現李振輝有著傲人的學歷——臺大法律系、淡江大學歐洲研究所法學碩士畢業，是眾人眼中的「學霸」，難怪能即時翻譯英文提問。

然而，李振輝卻語帶神祕的說：「不是因為我英文好，而是我早就知道記者會問什麼。」

猶如律師上法庭前，會先沙盤推演，把法官可能的問題都演練一遍。李振輝的不慌不忙，來自他的超前部署：事先熟讀相關專有名詞，並模擬、列出記者可能提出的問題。如此一來，不需要預知能力，

## 翻字典，學本領

剛上小學，遇到不會的生字，李振輝求助姊姊，想得到正確答案，沒想到，換來的是一本字典。姊姊不教，要讓他自己嘗試。

一次不對、兩次不行、三次有點眉目，他漸漸摸索出字典的用法，弄懂不會的字。「長大後，學手語、編教材……遇到任何不會的，我就會像當初查字典一樣，去嘗試、去鑽研。」勇於從一次次錯誤中學習，是讓他得以發光的關鍵能力！

他也能流暢的完成翻譯。

俗話說：「臺上一分鐘，臺下十年功。」多數人聚焦在他顯赫的學歷，沒想到臺下的付出，才是點燃他光芒的火種。

## 下了臺要心虛

「上臺虛心，下臺心虛。」這是李振輝給自己工作的註解。投入手語翻譯工作三十多年，已是許多手語翻譯員的老師；擔任立法院會議、總統大選等重大場合的翻譯工作，可說是家常便飯，他依然時時提醒自己不能自滿。

翻譯了三十多年，難道手語還不夠精熟？李振輝的答案是：沒錯，要學的還多著！以疫情記者會來說，提到疫苗實驗的「解盲」，如果按字面翻譯——解開瞎掉，聽障人士一定看不懂。他得融會貫通：「解盲，就是公布原本不知道的實驗結果和答案。」要把這層意思比出來、讓

# 動漫 為什麼迷人?

撰文・企編／李艾澄 繪圖／放藝術工作室  
版面／李健邦 圖片提供／達志 / Shutterstock

柯南的臉上出現黑線、魯夫的額頭冒出巨大的十字筋、櫻木花道的頭髮圍繞著宛如雨絲的汗水……動漫的表現生動又有趣！因為動漫是把角色的感受、看見的景象，全部誇大的表現出來，算是一種誇張的藝術。

什麼是「誇張的藝術」？真實世界的櫻木花道運動再激烈，也不可能「汗如雨下」，這種文學上的描述，大概只有動漫世界可以表現。你能感受櫻木花道有多麼精疲力盡，甚至聽見他急促的喘息與強烈的心跳。誇張的表現，讓觀眾能瞬間進入角色的喜怒哀樂，一舉一動都能引發我們的共鳴。

不只如此，打從動漫登上了歷史舞臺，技巧便不斷的進化。在漫畫中，畫面雖然靜止，卻能感受時間的流動，甚至聽見各種「音效」；在動畫影片，我們順著精心打造的動態畫面，更能沉浸在各種奇幻世界裡。

不論是日本漫畫之父手塚治虫的《原子小金剛》、在國際獲獎無數的《神隱少女》，以及風靡全世界的美國超級英雄漫畫、皮克斯動畫等等，究竟動漫如何創造迷人的角色與故事？一起來看看。⑥

? 動漫陪伴我們度過生活中許多的時光。  
你最喜歡的作品是什麼？



世界各地的動漫風格各式各樣，日本動漫角色常有大而感情豐富的眼睛，美國動漫常注重肌肉和身體比例的精確描繪，各有獨特的表現手法！

### 什麼是動漫？

「動漫」是動畫和漫畫的合稱。漫畫是靜止的圖像，搭配文字和對白來說故事。動畫則是把一系列連續畫面，用極快速度播放後，變成動態影像。如今，動漫已被認為是獨具風格的藝術形式。

# 逐臭之犬

亞米阻止了「過去的自己」浪費食物後，獲得了白菜、五花兩隻食靈的認同，跟地獄廚師回到現代，準備對付剩食食靈。

編劇／曾柏諺 協力／洪郁雯  
漫畫／簡嘉誠 版面／邱意惠

婆婆，我們分工合作，一起對付剩食食靈吧！

什麼？現在要怎麼辦才好？

別緊張。

嗚？

開始了。

你在說什麼啊，我怎麼可能打得過這麼大的食靈？

得到原諒和認同後，食靈的怨氣就會消散了。

啾啾！

嚕嚕！

白菜、五花！

你們還認得我嗎？真是太好了！

接引過那麼多靈魂，第一次見到這麼快就馴服食靈的人。

除非找到接班人，否則別想辭職！

只要讓她掌握食物跟料理的知識，閻王那傢伙就會放我走了吧……

婆婆。

怎麼了？

有了五花跟白菜，我可以復活了嗎？

年糕還沒吃完

試……試看吧。廚娘的年糕到底是多好吃？

又Q又香～

一、二、三——

撞！

痛痛痛！怎麼回不去啊？

看來，只有五花跟白菜的力量不夠，要有更多食靈願意幫助你才行。

# 人類的歷史是鹹的



撰文／曾柏諺 繪圖／尤淑瑜 企編／蔡珮瑤  
版面／劍魚 圖片提供／達志/Shutterstock

「唉喲！」美食吃太快，不小心咬到舌頭，痛到眼淚都流出來。好奇一嘗，傷口的血液、流出的眼淚，好像都鹹鹹的？難道身體裡也加了鹽巴？

猜得沒錯！一個人的身體裡面，大約有0.4%的重量是鹽巴，也就是體重40公斤，體內大概有160公克的鹽巴，用大賣場試吃的小紙杯，能裝一杯半。事實上，所有生命能夠正常運作，統統脫不了鹽巴的幫忙。

## 啟動生命的鹽巴

你聽說過嗎？生命誕生於鹹鹹的海洋，鹹味的來源——鹽巴，是海水中數一數二豐富的礦物質。鹽巴中的鈉，更是早期細胞能夠成長茁壯的關鍵。

原來細胞要吸收養分、排出廢物，都少不了鈉。怎麼回事？萬物都傾向「從擁擠的地方移動到寬敞的地方」，細胞只要將自己裡面的鈉不斷丟到細胞外，讓細胞外的鈉比裡面「擁擠」，外面的鈉就會想要往細胞內跑。

## 鹽巴是什麼？

鹽巴，主要是指海水乾涸後留下的各種礦物質。其中最主要的成分是「氯」與「鈉」，因此人們經常將二者的結合物——氯化鈉與鹽巴劃上等號。

而細胞表面有很多只能由鈉推動的「分子水車」，湧入細胞的鈉，就像水流一樣轉動分子水車，分子水車便一邊轉動、一邊完成運輸物質進出的任務。

隨著生命愈來愈複雜，鈉能發揮的功能愈來愈多，甚至可以傳遞訊號。從在操場上追趕跑跳，到在教室中用大腦思考，甚至心臟收縮、長高變壯，無一不是細胞利用像鈉這類「礦物質流」——也就是鹽巴，來達成目的！

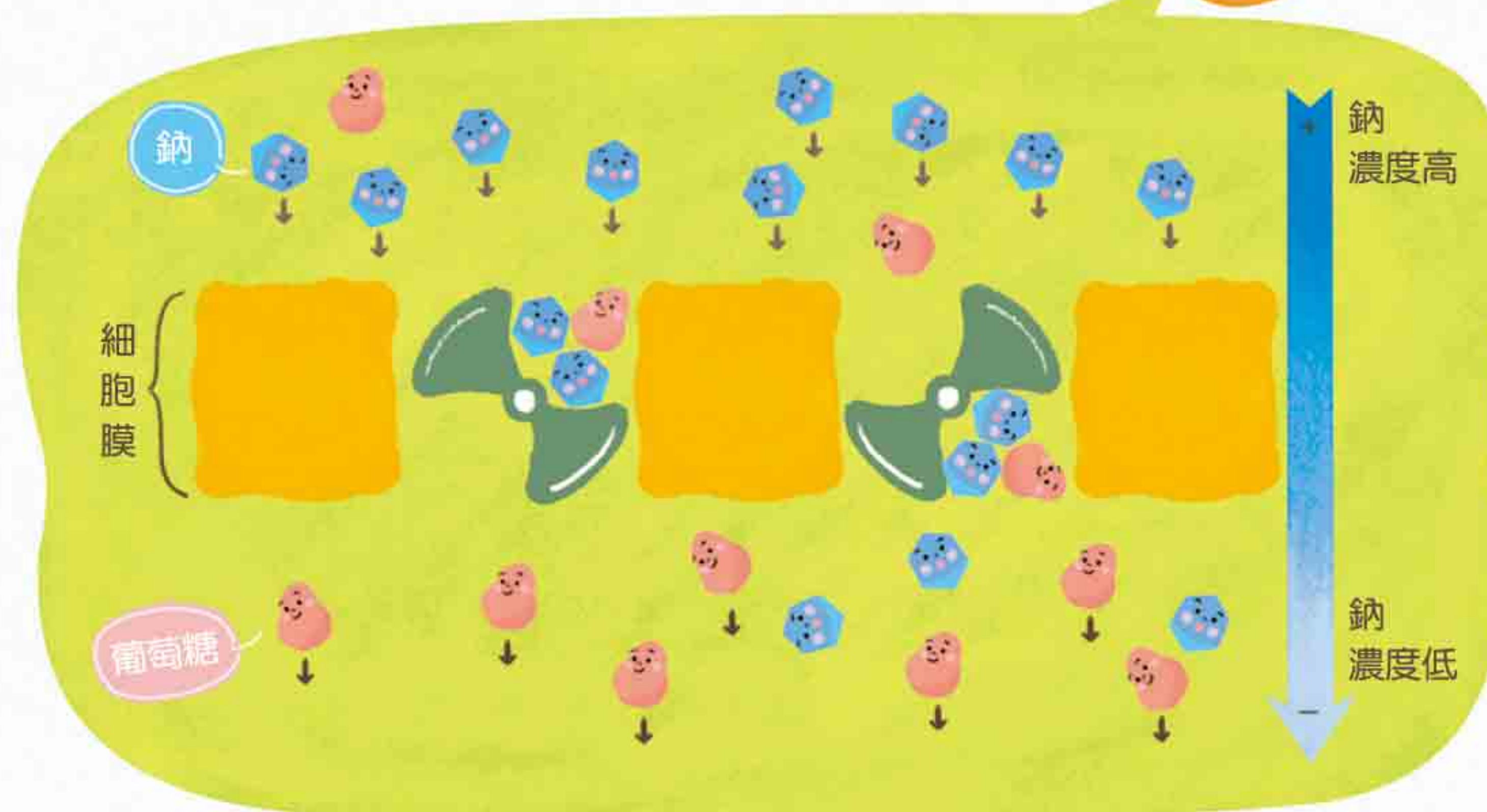
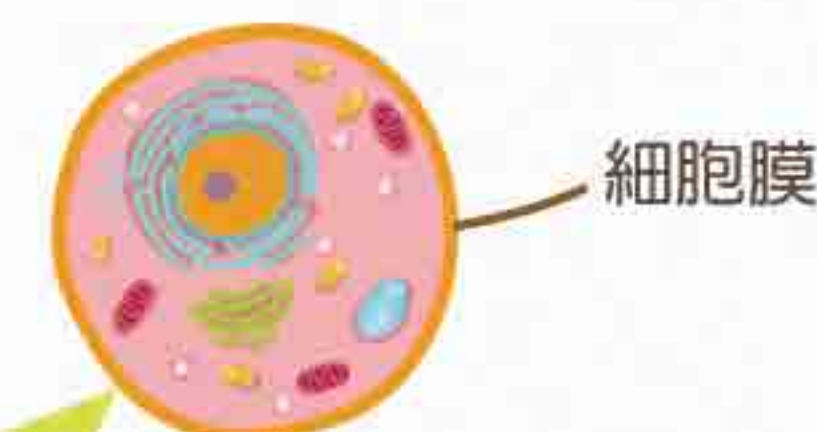
正因為鹽巴對生命如此重要，身體裡各種液體中都有鹽巴的存在，方便細胞隨時取用。連舌頭上的味蕾，遇到鹽巴時也會感受到更強烈的鮮美，都是身體在鼓勵你：嘿，再多吃點鹽吧！

## 文明的時間暫停術

鹽巴不只是生命的必需品，人類文明也離不開鹽巴。在電力與冷藏技術成熟之前，「用鹽醃漬」可是延長食物保存期限的重要手段。

有了鹽巴，人類彷彿有了「暫停時間」的能力，不必再擔心食物會迅速腐敗；難以生產糧食的冬天、氣候不佳的荒年，人類也能憑著醃漬保存的食物安穩度過。

鹽巴，替人們騰出了時間與精力，人力能投注在其他建設上，國家與社會才得以逐漸成形！



? 除了鹽巴，還有什麼會讓你感到「美味」呢？想想看，身體為什麼要鼓勵你攝取美味的東西？

# 哈啾哈啾！過敏了



撰文・企編／林承勳 繪圖／Singing 版面／蕭士淵  
顧問・審訂／劉任軒（臺大醫院新竹分院家庭醫學部主治醫師）

抱起心愛的絨毛玩偶，就開始「哈啾、哈啾」打噴嚏，搞得眼淚、鼻涕直流。吃了某些食物，沒過多久就臉腫脹、皮膚又熱又癢，好難受！

你也有這些經驗嗎？那可能是「過敏」了。過敏是免疫系統「過度反應」的結果。免疫系統的使命，是保護人體不受到細菌、病毒的傷害，怎麼會反過來傷害自己的身體呢？答案和免疫系統的運作有關。

## 免疫系統：身體的保護關卡

你看過特務通過層層關卡、攻入敵人堡壘核心的電影嗎？我們的身體就像是一座戒備森嚴的城堡，細菌、病毒是敵方的

特務，想盡辦法入侵身體、奪取資源。

面對來勢洶洶的敵人，人體堡壘配有三道關卡。第一道，是最外層的器官——皮膚，就像城牆一樣隔絕外來者。但皮膚擋不住所有的病原體，身體的免疫系統，就是第二道關卡。

免疫系統內有各式各樣的免疫細胞，宛如訓練有素的士兵，二十四小時在



衝啊！

細菌來了！

免疫細胞集合！

嚴守防線！

我來記錄敵人特徵。

咳咳咳，進到這房間，讓我過敏發作了！



哇，看來有很多過敏原，有哪些呢？



體內巡邏。只要看到疑似入侵者，就會拉響警報，召集更多免疫細胞，合力把外敵統統逮捕、吃掉。

最後一道關卡是免疫細胞中的助手型T細胞，會把敵人的特徵建檔、留存紀錄，依照這些資料，訓練出專門對付特定敵人的免疫戰士！像是訓練B細胞分泌專門的「抗體」，下次遇到相同的敵人，就能快速辨認、捕捉。

只是這麼敏感的防禦系統，一旦失控，就會傷害自己的細胞，造成過敏反應！

## 免疫反應，傷敵也傷己

體內的免疫系統，會澈底排除、消滅有害的外來入侵者；但有些無害的物質，也可能被誤認成敵人，驚動免疫反應，造成身體的負擔。

「把外來者統統消滅，不是比較保險嗎？」不，免疫系統每次執行任務，就是在家裡開戰，會給附近細胞帶來無妄之災。

## 免疫系統會記住敵人！

有外物入侵身體，免疫系統都要處理。對於陌生的敵人，免疫細胞需要比較多時間追捕；一旦有經驗、知道對方特徵，免疫系統就會訓練出「客製化」免疫細胞戰士，再遭遇相同敵人，就能迅速辨認、剿滅對方，讓身體更快恢復健康。



# 烤番薯的滋味

撰文／林韻華 繪圖・版面／王書曼 企編／蔡珮瑤

「烤番薯，烤番薯，燒燙燙的烤番薯。」

公園紅磚道上傳來小販的叫賣聲，空氣中飄著一絲香甜。小佑擺著臭臉，背著溜冰裝備，不情願的跟著媽媽來到集合地點。

他在學校沒什麼朋友，放學後不想參加安親班。爸爸建議他，星期三下午可以上游泳班，但游泳要帶換洗衣服，好麻煩。媽媽說：「那上畫畫課呢？」小佑也不想坐在教室待一整個下午。如果可以，他只想在家打電動、睡覺。最近媽媽去上班，沒辦法每星期三請假，希望小佑到溜冰基礎班，看看能不能交到新朋友。

## 作者介紹

**林韻華** 喜歡在山裡走路，收集綠樹和青苔。對人世間很多事情充滿疑惑，希望自己對世界抱持溫柔和好奇，跟著文字到更遠更深的地方。

## 繪者介紹

**王書曼** 喜歡聽故事、讀故事，有時也住在故事裡。有時間就到處走走，收集陽光、古老房舍、老得不能再老的樹、黑夜覆蓋的小山坡……將它們放在腦中保溫，孵化成美麗又奇幻的夢。

## 被「退貨」的溜冰小將

「教練好。這是小佑，我們第一次來學溜冰，以後請教練多多指教。有什麼狀況，請和我聯絡。謝謝教練。」小佑媽媽禮貌的和教練寒暄。

「小佑你好，歡迎你來上課。我是小方教練。」教練笑咪咪的。

「教練，請問大概學多久可以站起來溜？」媽媽問。

「看個人吧，」教練移開視線，抬起右手指向溜冰場：「運動神經好的話，一、兩個星期就可以前進。你們看。」

一個敏捷的身影繞著溜冰場前進，吸引了這對母子的目光。「哇，好厲害！」小佑眼睛一亮，心裡很羨慕，想著自己什麼時候才能像他溜得那麼棒。

「王子杰，你沒有戴好安全帽。」小方教練對著溜冰場上的男孩大聲喊著。

「不用，我不需要啦。」男孩一邊回答，一邊快速滑走。

「安全第一，快回來戴好安全帽。」教練對著溜冰場上的男孩招了招手。