

國語日報

臺灣兒少為港發聲
關懷香港局勢 連儂牆上發表意見 2版

昆蟲變態分三種
幼蟲若蟲稚蟲各不同 名字有玄機 6版

玩機器人學寫程式
屏東長興鄉土教育走科技風 16版

送報到山巔
報紙讓我看見更大的世界

http://donate.mdnkids.com/
衛部教字第108.1360613號

今日特價 10元



財團法人國語日報社發行
董事長兼社長/蔣竹君

社址/10078臺北市中正區福州街2號
網址http://www.mdnkids.com

訂報 (02)2341-2448
總機 (02)2392-1133

活體教學毒蛇傷人 專家籲替代方案

陳景清、阮筱琪／連線
報導

高雄市鳳山高中本月四日舉辦毒蛇辨識講座時，臺大醫學系學生葉東龍帶著八條蛇到校上課，其中有四條是毒蛇。學生推擠靠近裝有龜殼花的網袋，龜殼花受到驚嚇從網袋中攻擊學生，咬傷蘇姓高三生左手食指，手腕到手掌立即腫脹，學校緊急送義大醫院施打血清保命，昨天出院。校長陳翼聲昨天表示，學校未來將增強安全防護，體驗教學或許改用影片示範，減少風險。

陳翼聲說，上週五是世界動物日，學校舉辦生物課程「毒蛇辨識」專題講座，邀請葉東龍擔任講師。葉東龍常上山研究蛇類，這次帶了八條蛇上課，其中眼鏡蛇、龜殼花、兩傘節及赤尾青竹絲均為毒蛇。葉東龍手持掃把，示範如何用隨手可得的工具控制蛇類活動，教導學生防範毒蛇的知識與技能。陳翼聲說，現場有九十二名同學上課，當葉東龍抓著南蛇讓學生觸摸之際

網袋中的龜殼花可能受到驚嚇，衝出咬傷蘇生。葉東龍說，事前有向學生說明龜殼花會隔著袋子攻擊，無奈仍發生憾事。高市農業局表示，毒蛇具有毒性與攻擊性，不鼓勵帶入校園進行教學體驗，建議以影片、照片取代，維護野生動物權益。農業局同時說明，眼鏡蛇、龜殼花、兩傘節今年一月經農委會公告，已從保育類降等為一般類。

臺灣動物保護行政監督聯盟秘書長何宗勳說，站在動物保護立場，不鼓勵校園內有活體動物教學，但若是教師有充分專業，肯定教師的教學熱情。臺灣動物社會研究會副執行長陳玉敏則說，校方應該思考活體動物教學的替代方案，因為動物在運輸、教學過程都可能產生緊迫感或造成傷害；她呼籲，教學應該考量動物福利與倫理。



臺灣耀飛 國慶軍機預演最吸睛

李琦璋／臺北報導
明天就是國慶日了，今年國慶主題為「攜手世界、臺灣耀飛」，昨天在總統府前廣場舉行國慶預演。陸軍專科學校熱舞、中山女高樂旗隊、三軍聯合樂儀隊的花式操槍等拉開序幕。暖場表演的高潮是空軍黑鷹直升機、海軍反潛直升機、陸軍阿帕契及超級眼鏡蛇攻擊直升機表演空中

分列式；接著由歸化我國的鋼琴家藤田梓及雷敦蘇神父，與三十名新住民共同領唱國歌。憲兵指揮部快反連的重機表演及花車遊行後，由經國及雷虎戰機衝場壓軸。此外，國慶活動還有：今晚在高鐵桃園站前廣場舉辦國慶晚會、明晚八點在屏東河濱公園施放國慶煙火；國慶花車將在中正紀念堂展至二十日；總統府光雕秀展演到十日晚間十點。



諾貝爾物理獎 獎落3人
諾貝爾物理學獎昨天揭曉，由三名天文物理學家共享殊榮，他們的研究讓人們更理解宇宙如何演化，以及地球在其中的位置。三名學者由左至右分別是：加裔美籍的皮博，瑞士的梅爾和奎洛茲。文／何靜茹 圖／美聯社

行政院長蘇貞昌聽取工商團體建言後，很快決議廢除印花稅。印花稅屬地方稅收，未徵詢地方政府，也未擬妥替代財源，徒言由中央補足這項稅收，說穿了是全民埋單。《財政紀律法》規定，提案大幅增加政府歲出或減少歲入者，應先具體指明彌補資金來源。廢除印花稅卻不說明替代財源從何而來，恐違反《財政紀律法》。

正義稅租不應減稅

社論

印花稅是手續簡便、徵收成本低的稅目，至今英、法、美、日、星、澳、中、港等仍在徵收。我國印花稅每年可收上百億元，課稅對象以銀行、營建和房地產業為主。廢印花稅對經常買賣不動產的投資客、建商等受益最大，因此被譏為鼓勵炒房，反讓買不起房的年輕人幫他們繳稅，絕非蘇院長所言，廢除印花稅是全民受惠。

為了抑制炒房，學者屢屢提出，應加重課徵空屋稅，增加炒房持有成本，逼其拋售或出租，以降低囤房的暴利。臺北市原擬施行，因房產業者反對，且財政部也認為空屋認定困難，恐造成爭議而作罷。

有謂改課「囤房稅」認定上較沒爭議，在《房屋稅條例》增訂囤屋稅，單一自住稅率從現行百分之一點二降為百分之一，但針對少數囤屋者，依擁有房屋數採累進稅率百分之二點四至百分之十課徵。但此提議並未被執政者認真納入修法研議，反而立即廢印花稅，減輕炒房者稅負，實悖離租稅正義。

聲發牆儂連少兒灣臺 少兒港香懷關

阮筱琪 / 臺北報導

近日香港發生多起警察逮捕或傷害未成年兒少事件，臺灣人權促進會、臺灣親子共學教育促進會等多個民間團體與五十多名親子，昨天與濟南教會合作，在教會外牆設置長達十公尺的戶外兒童連儂牆，讓兒童自由在牆上發表看法。民團表示，香港特區政府是《兒童權利公約》的締約國，應遵守公約，保障兒童的生存與全面發展，免受剝削、虐待。

參與連儂牆活動、目前小六的自學生楊激昀說，香港的兒少被打到頭破血流的样子很可怕，希望香港警察學習正確對待人民的心，要解除暴力，這樣才可能有良好的對話。

臺北市中山女高三年級學生葉子寧請假出席活動，她說校內也有連儂牆，大家會在午休進行肥皂箱短講活動，「生在民主時代的我們應該珍惜，也應更關注香港事件，並且發聲。」

小民參政歐巴桑聯盟召集人張淑惠說，兒少有改變世界的力量，呼籲香港警察把子彈、棍棒從兒少身上拿開。



▲小朋友在戶外兒童連儂牆上，發表對於香港事件的看法。攝影 / 阮筱琪

我體操男隊奪東奧四門票

李琦璋 / 綜合報導

是臺灣體操隊睽違十五年，再次以成隊重返奧運殿堂。我國競技體操代表隊目前共獲五席東京奧運資格。京奧運資格。體育署表示，體操男子代表隊由李智凱、唐嘉鴻、徐成隊與運門票，也乘謙、蕭佑然及游後已達十七席。

臺北市議員徐巧芯，分享女性參政過程，也舉辦「女性楷模論壇」、「公民參與工作坊」，讓各國女孩討論生活周遭的公共議題，並觀摩議會質詢。

進議會觀摩 臺灣女孩攜手亞洲女孩

李琦璋 / 臺北報導

十月十一日是臺灣女孩日，為鼓勵女孩積極投入公共事務與政治參與，勵馨基金會昨天邀請臺灣女孩和亞洲女孩大使參觀臺北市議會，培力女孩為自己發聲。

勵馨基金會指出，臺灣目前性別平等程度居亞洲之冠，全球排名第八；參政人數顯示，二〇一七年至二〇一八年女性比例上升三成八，優於新加坡、南韓與日本，但二〇一八至二〇一九年女性內閣比率卻下降到一成四，與三分之一性別比例原則仍有一段差距。昨天除邀請新市議員戴瑋姍、

臺灣女孩攜手亞洲女孩

都是女性，即使結了婚也能參與政治，顯現女性也能為國家貢獻，而且做得很好。

亞洲女兒人權獎得主、來自尼泊爾的艾紗·BK說，尼泊爾現任總統是女性，許多市長、官員、議員也都是女性，

沉迷社群媒體 菲律賓排第一

文 / 唐宇威
圖 / 達志影像

據英國的市場研究機構

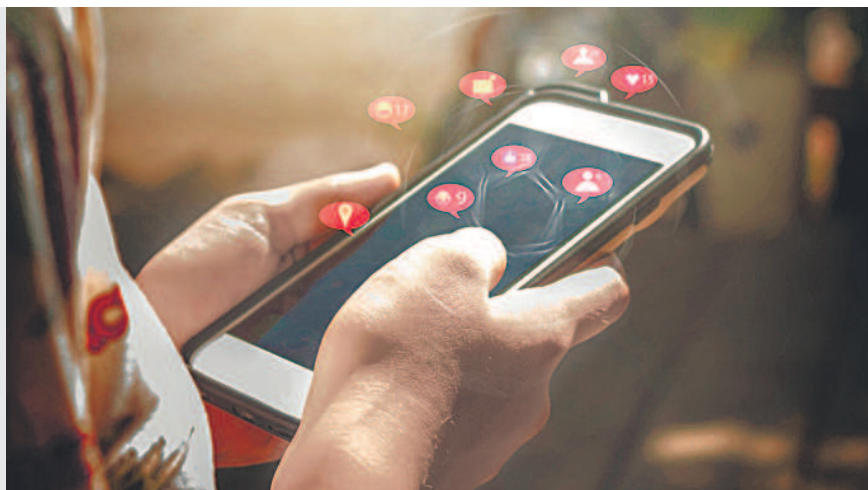
GlobalWebIndex 二〇一九年針對全球四十五個市場的最新調查顯示，二〇一九年時，這些地區的民眾平均每天花九十分鐘在社

群媒體，二〇一九年的前三個月上升到一百四十三分鐘。

全球網路使用者在過去七年花在社群媒體的時間上升了百分之六十。在調查的四十五個市場中，花最多時間的是菲律賓，使

用者每天花費四小時又一分鐘在社群媒體上；花最少時間的是日本，每天約為四十五分鐘；臺灣每天

使用社群媒體的時間則是一小時又五十一分鐘，在亞洲調查的十二個市場中排名第十。



全球民眾使用社群媒體的時間越來越長，菲律賓人以四小時排第一。

2019年第一季使用社群網站時間最長前五名國家 (小時:分鐘)

排名	國家/市場名	每天使用社群網站時間
1	菲律賓	4:01
2	巴西	3:45
3	哥倫比亞 奈及利亞	3:36
4	阿根廷	3:27
5	印尼	3:15

資料來源: GlobalWebIndex

2019年第一季亞洲國家每天使用社群網站時間 (小時:分鐘)

排名	國家/市場名	每天使用社群網站時間
1	菲律賓	4:01
2	印尼	3:15
3	馬來西亞	3:01
4	泰國	2:51
5	印度	2:25
6	越南	2:23
7	中國	2:19
8	新加坡	2:10
9	香港	1:52
10	臺灣	1:51
11	南韓	1:20
12	日本	0:45

製表: 朱淑靜

最佳上網時數 隨年齡調整

每天上網多久最適切? 專家對不同年齡的使用者有不一樣的建議。

孤獨感。

W H O 建議，年齡介在兩歲至四歲的幼兒「久坐螢幕時間」，包括看電視、影片

或玩電腦遊戲等，每天不得超過一小時，不足一歲的嬰兒則務必要完全遠離電子螢幕。

美國賓州大學的研究則指出，大學生每天花半小時以內在社群網站上，能降低

除此之外，W H O 建議除

良好生活習慣，每天至少有三小時的體能活動，一歲以下嬰兒則選擇與人互動的地板遊戲，以降低未來體重過重，以及罹患其他疾病的可

如果限制在三十分鐘內，能有效降低孤獨感。

這項報告抽樣調查一百四十三名賓州大學的學生，將受試者分成兩組：一組每天使用臉

書、Instagram 等社群網站不超過十分鐘；另一組則以平常習慣方式使用社群網站，三週後

發現，時間受限的那一組人，其情緒低落、孤獨感都顯著下

降。

賓州大學一項關於社群媒體與孤獨感的研究則指出，

使用社群網站的時間，每天

減少。

此外，克瑞莫認為，研究結果顯示 Snapchat 和 Instagram 兩個最容易帶來負面影響的平臺，都是以展示圖象為主的平臺，也因此可能更容易為青少年帶來缺乏自我認同感，以及焦慮的

感受。

此外，克瑞莫認為，研究結果顯示 Snapchat 和 Instagram 兩個最容易帶來負面影響的平臺，都是以展示圖象為主的平臺，也因此可能更容易為青少年帶來缺乏自我認同感，以及焦慮的

此外，克瑞莫認為，研究結果顯示 Snapchat 和 Instagram 兩個最容易帶來負面影響的平臺，都是以展示圖象為主的平臺，也因此可能更容易為青少年帶來缺乏自我認同感，以及焦慮的

此外，克瑞莫認為，研究結果顯示 Snapchat 和 Instagram 兩個最容易帶來負面影響的平臺，都是以展示圖象為主的平臺，也因此可能更容易為青少年帶來缺乏自我認同感，以及焦慮的

此外，克瑞莫認為，研究結果顯示 Snapchat 和 Instagram 兩個最容易帶來負面影響的平臺，都是以展示圖象為主的平臺，也因此可能更容易為青少年帶來缺乏自我認同感，以及焦慮的

此外，克瑞莫認為，研究結果顯示 Snapchat 和 Instagram 兩個最容易帶來負面影響的平臺，都是以展示圖象為主的平臺，也因此可能更容易為青少年帶來缺乏自我認同感，以及焦慮的

此外，克瑞莫認為，研究結果顯示 Snapchat 和 Instagram 兩個最容易帶來負面影響的平臺，都是以展示圖象為主的平臺，也因此可能更容易為青少年帶來缺乏自我認同感，以及焦慮的

此外，克瑞莫認為，研究結果顯示 Snapchat 和 Instagram 兩個最容易帶來負面影響的平臺，都是以展示圖象為主的平臺，也因此可能更容易為青少年帶來缺乏自我認同感，以及焦慮的



▲社群媒體成癮，已經對青少年的精神健康帶來不可忽視的影響。

流連IG 年輕人易沮喪焦慮

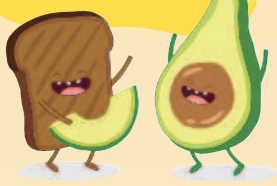
根據英國皇家公共衛生協會 (RSPH) 與年輕人健康運動 (YHM) 一項共同研究發現，對年輕使用者帶來最正向的社群媒體平臺是 YouTube，最容易帶給年輕人負面影響的平臺是 Instagram。

這項名為「心智狀態」的研究，針對近一千五百個年齡介在十四歲至二十四歲的受訪者調查，結果指出，排名從最正向到負向的五大社群媒體平臺依序是 YouTube，推特 (Twitter)，臉書 (Facebook)，以及 Snapchat 和 Instagram。

RSPH 首席執行長克瑞莫表示，社群網站成癮的情況，已經被視為比菸癮或酒癮還嚴重，對青少年精神健康造成的影響不容忽視。此外，克瑞莫認為，研究結果顯示 Snapchat 和 Instagram 兩個最容易帶來負面影響的平臺，都是以展示圖象為主的平臺，也因此可能更容易為青少年帶來缺乏自我認同感，以及焦慮的感受。

愛地球的蛋白質 豆腐料理

吃東西學問大



豆製品是蔬食者攝取蛋白質的主要來源。在這個提倡減少吃肉的時代，可以稱豆腐為「愛地球的蛋白質」。今天，就讓我們用價格便宜又好取得的豆腐來製作美味料理吧！

文·攝影 / 謝萃愉

跟著一起做

豆腐白醬花椰菜



滑順的豆腐白醬帶著微微味，
嚼香氣，清爽又開胃。

豆腐千層焗烤

準備材料

- 板豆腐 半盒
 - 洋蔥 四分之一顆
 - 蘑菇 五朵
 - 番茄 一顆
 - 番茄醬 一大匙
 - 黑胡椒 適量
 - 鹽 適量
 - 橄欖油 適量
 - 起司絲 八十克
- (烤箱先預熱至兩百度)

作法

- 1 番茄洗淨後將籽取出，果肉切成小丁；籽則加入番茄醬、橄欖油、鹽、黑胡椒調味成醬汁。
- 2 洋蔥切成末，蘑菇切片，豆腐切成片狀。



3 準備烤皿

- 放入一半豆腐、洋蔥、蘑菇、番茄丁、番茄醬汁。



4 依序放入

- 剩餘食材，撒上起司絲，放入烤箱，以兩百度烤約二十分鐘即完成。



以豆腐取代千層麵製作焗烤，肯定是餐桌上大家搶食的料理。

生知

市面上豆腐種類多，不過一般的豆腐料理都可以用板豆腐或嫩豆腐製作，差別是口感不同：板豆腐較扎實，嫩豆腐吃起來較滑順水嫩。



嫩煮簡單去水即可

不管選用板豆腐或嫩豆腐，最好先經過「去水」這個步驟，讓豆腐裡的水分流出，才不會讓多餘的水分影響口感和風味。

煎炒要更確實去水

如果要使用炒或煎的烹調方式，可以準備一碗水，壓在包了紙巾的豆腐上，靜置一小時以上，甚至一個晚上，可以更確實的將豆腐中的水分排出。

如果時間不足，也可以直接將包了紙巾的豆腐和重壓的一碗水，一起放入微波爐中，以五百瓦的火力微波二至三分鐘，就能快速去水。

準備材料

- 豆腐 半盒
- 味噌 一小匙
- 鹽 適量
- 鮮奶 十五毫升
- 花椰菜 半顆
- 芝麻或堅果 適量

作法

- 1 花椰菜切成小朵後洗淨，去除粗纖維，以滾水余燙一分鐘後起鍋備用。



- 3 在豆腐塊中，加入鹽、味噌、鮮奶稍微攪拌，讓豆腐吸收鮮奶。



4 用手持攪拌棒將

- 豆腐打成泥狀。



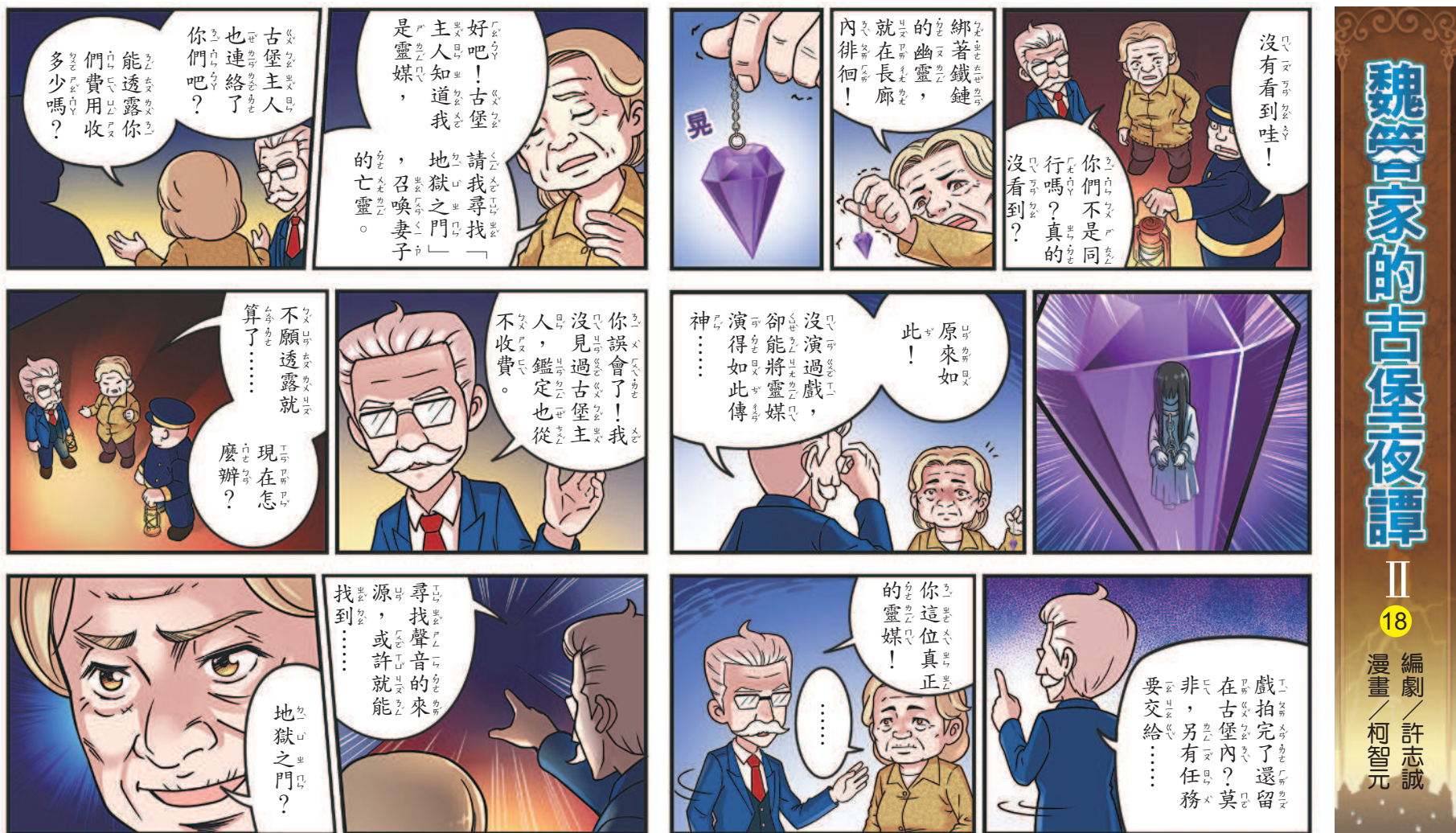
- 5 將豆腐製成的白醬淋在花椰菜上，最後撒上適量芝麻或堅果就完成咯。





米士特熊

編繪 / 米士特熊



魏管家的古堡夜譚

18

編劇 / 許志誠
漫畫 / 柯智元

◎想不到安娜女士是靈媒！



生物老師說生物

注意！前方有昆蟲變態

文·攝影 / 王俊凱 (新北市八里國中生物教師)

每次來到介紹昆蟲的課程，一講到昆蟲會「變態」，大家總會哈哈大笑。

其實昆蟲的變態，是指昆蟲生活中重要的形態轉變過程，今天一起來認識吧！



無變態的衣魚

昆蟲變態分三種

昆蟲如同一般的節肢動物一樣具有外骨骼，因此需要藉由蛻皮來成長。每蛻皮一次就長大一些，在最後一次蛻皮後，發育為生殖能力完整、且大多具

有翅膀的成蟲，過程中經歷的形態改變，就叫做「變態」。

幼蟲名稱有苗頭

也因為這類昆蟲幼蟲與成蟲的外形迥異，因此往往會有不同的名字，除了前面提到的蝴蝶和毛蟲，還有金龜子小時候叫作「雞母蟲」，蒼蠅小時候叫作「蛆」等例

有時候查資料會發現，同樣都是指小時候的昆蟲，卻有許多不同的名字。其實這是用來區分不同變態類型的昆蟲，例如完全變態的昆蟲小時候叫做「幼蟲」；不完全變態的昆蟲小時候叫做「稚蟲」。不過這些稱呼過於複雜，因此現在非學術研究人員，常統稱牠們為「幼蟲」。



完全變態的獨角仙。



幼蟲

蛹

學生來觀察

完全變態

吳岳融·八里國中學生

「完全變態」是指昆蟲的幼蟲與成蟲長相、食性完全不一樣，且比「不完全變態」的昆蟲多了一個蛹期過程，例如蚊子、獨角仙等。完全變態的昆蟲會

不完全變態

陳顯仁·八里國中學生

「不完全變態」是指生長過程沒有蛹期，這類昆蟲每次蛻皮後就會成長一些，成後就不再蛻皮，例如螞蟓、蠟蟻、樹液及腐果等汁液為生。



卵



幼蟲



蛹

完全變態的大鳳蝶。



成蟲



▲不完全變態的杜比亞蟻。

既然蛻皮這麼費勁，為什麼昆蟲還要蛻皮呢？因為硬化的舊皮如同過小的衣服，會阻擋昆蟲成長，如果不脫下它，可是相當不舒服呢！



陸吾與開明獸3
(每週週三、週四刊出)

英昭的漫天花雨

二之一

文 / 黃秋芳
圖 / 徐建國



英昭的身體是壯碩的馬，全身虎斑，威風凜凜，人又長得帥。最棒的是，他擁有一雙垂天羽翼，騰空飛行，遨遊四海，飛過的地方越多，和好朋友交換的神奇異能就越多。

很多人都說，他和百花仙子特別要好，就是因為他特別喜歡展現百花仙子教他的「漫天花雨」，從虛空中吸納天地精華，創造出百花盛開的繽紛，加上勁力，還可以在對戰時

當暗器。每當英昭飛到崑崙山找陸吾聊天時，總要表演一次，強調絕對比彩虹溶穴更美。陸吾也不爭辯，英昭表演了幾次之後，沒有比賽對手，也沒有需要說服的對象，越來越覺得沒意思。沒想到，自從有了開明，這孩子總是熱情讚嘆：「英昭最強！人間天上，舉世無雙。」

開明一次又一次央求英昭表演，飛到半空中，降下滿天花瓣雨，看幾千遍

都不厭倦，任何時候一看到英昭，就纏著他吵著要學「漫天花雨」。兩個超級好朋友一拍即合，反覆對「漫天花雨」深入研究、改進。

英昭生性自在瀟灑，千萬年的寧靜修煉和艱難爭鬥的實戰經驗，讓他很輕鬆就可以聚斂虛空中的天地精華，化成百花繽紛，乘著氣流，自在浮沉。英昭像個大宗師般，不慌不忙讓到一側，扶著開明的肩，陪他一起看花雨輕輕

落下。開明喜歡把英昭推進花雨裡，像個啦啦隊般大聲喊：「用翅膀啊！快，你可以自己畫出更多圖案。」

英昭喜歡挑戰，加重勁力揮起翅膀，先繞了個大圈，送出花瓣，循著寬闊的半圓自天空灑下花雨；他那健碩的骨骼和肌肉，配上威武的虎斑，變成獨特的花舞，在溫柔中洋溢出大戰歸來的歡愉，在溫雅書生的氣質中，帶著點大將軍的氣勢。接著，他揮著翅膀驅動花雨，慢慢畫出崑崙山的輪廓，吸引好多花草靈跟著跑出來看熱鬧。這些愛漂亮的花花草草，在英昭和開明結為超級好朋友以前，最快樂的事，就是在陸吾閒暇時撿幾顆小石礫做成戒指和手環送給他們，讓他們張開手

「沒關係，沒有香蕉，我還可以吃肉！」耍戲的人說。

「猴精哪會吃肉，亂來！」真猴精罵道。
「都成精了當然會吃肉！啊，你們看看，這盤牛肉真好吃。」
眼看耍戲的人吃光一盤又一盤的肉，鼓噪聲都落在耍戲人那邊，猴精心中又氣又急。
「看來，這一場是要戲的人獲勝了。」大叔轉向真猴精說，「如果你無法提出你是猴精的新證據，那我就宣布那邊贏了。」
阿光也是心急如焚哪。
原本他以為猴精有百分之百的勝算；沒料到，竟然碰上了「練家子」。
這會兒他倒也開始質疑了，會不會假猴精其實是真猴精；真猴精是誰呢？應該還是真猴精吧？
「有了！我想到一招！」猴精突然大步的走入場中。
只見他在身上東擺擺西擺擺，然後雙手緊緊握著。

東山村的化裝大遊行

中篇連載故事 16

文 / 亞平



歡樂下課時光

黃鈴曦·嘉義縣柳林國小一年乙班



神聖競技場

劉一成·高雄市路竹區蔡文國小四年二班

神聖的競技場裡，一片欣欣向榮的草地，映襯著紅色跑道的鮮豔。每一名戰士都渴望上場展現實力，贏得榮耀；各種遊樂設施是戰士鍛鍊體魄的器材，一棵棵大樹是堅固無比的庇護所，司令臺是無畏艱難險阻的精神象徵。這個景象就在高雄市蔡文國小，是我最喜歡的校園風景——操場。

有一次，我們和巧固球校隊比賽，他們攻擊的刷邊球竟然被我接到，真是不可思議！見證這神奇時刻的操場，成為我最喜歡的地方。

操場上的遊樂設施是我們玩鬼抓人的好所在，司令臺是我們跳繩的基地，身為觀眾的小草時時為我們歡呼，茂盛的大樹為我們遮陽。和志同道合的同學在操場切磋打巧固球的技巧，使我越來越進步。

操場不僅是我最喜歡的地方，也是我校園生活中不可或缺或丟垃圾的場所。希望大家不要亂丟垃圾，共同維護校園整潔美麗，讓操場更有朝氣。

生活小品

長銷熱賣祕訣

王若芳·雲林縣土庫國小四年丁班

由於我家開小吃店，我成了嘴刁的「小饕」。我愛吃米食，尤其是阿媽和爸媽做的碗粿，讓我百吃不厭。

爸媽每天凌晨三點，就開始忙著做碗粿。我家製作的碗粿採用真材實料，有米漿、豬肉、油蔥酥。爸爸堅持不添加化學香料，於是以紅蔥頭做成油蔥酥，加進碗粿裡，光聞香氣，就

曾經有客人遠從臺北慕名而來，吃下一口我家的古早味碗粿後，立即豎起拇指，讚不絕口。我這才知道原來我家的碗粿這麼有名。

我家的碗粿每天很早就賣完，大多是老主顧買的。我想這不僅是因為碗粿料多實在，口味迷人，也因為奶奶每天笑容滿面的招呼客人。

好餓好餓的數學課

林郁皓·臺中市北屯區明道普霖頓小學四年一班

上數學課看見某些圖形，你的腦海裡會浮現什麼呢？我想到的是各種美味可口的食物，尤其當黑板出現幾何圖形時，總令我感到飢腸轆轆。

或是香氣四溢的培根，煎到餅皮微焦時起鍋，再淋上一點醬油，香氣四溢，令我口水直流。如果真能咬上一口，該有多享受哇！

正三角形讓我想起三角飯糰。上次和媽媽逛美食街，一個攤位的餐檯上展示許多三角飯糰，內餡有牛肉、豬肉、羊肉、鮭魚，在眾多口味中，我最喜歡干貝，因為它帶著微微辛辣，主角干貝多汁Q嫩，滿足我挑剔的味蕾。



老師在黑板上畫一個半圓，我眼前立即出現一道美食：那不就是蛋餅嗎？把它放進鍋裡煎一煎，鋪上玉米粒

別的味道。

老師接著畫出一個大大的圓。啊！香噴噴的披薩出爐啦！我忍不住閉上雙眼，深深吸一口氣：嗯，它的餡料有起司、番茄、羅勒……這分明是我最喜愛的瑪格莉特披薩呀！

數學雖然有趣，但令我產生小煩惱：總不能讓老師不管畫出什麼圖形，都看到我不停吞口水模樣吧？以後老師上圖形教學，我應該先填飽肚子再上課。

別的味道。

老師接著畫出一個大大的圓。啊！香噴噴的披薩出爐啦！我忍不住閉上雙眼，深深吸一口氣：嗯，它的餡料有起司、番茄、羅勒……這分明是我最喜愛的瑪格莉特披薩呀！

數學雖然有趣，但令我產生小煩惱：總不能讓老師不管畫出什麼圖形，都看到我不停吞口水模樣吧？以後老師上圖形教學，我應該先填飽肚子再上課。

2019 華夏徵文比賽 中華民國婦女聯合會·財團法人中華民國婦聯社會福利基金會 財團法人台北市華夏婦女文教基金會·財團法人國語日報社 聯合主辦

我的夢想地圖

長大以後，我想成為……

你想過長大後自己會做什麼工作嗎？請發揮想像力，試著思考未來世界會出現哪些職業；現在世界上有很多問題，例如海洋汙染、氣候暖化，未來你想從事什麼工作來解決問題？

截止日 10/28 以郵戳為憑

組別 低年級組 / 中年級組 / 高年級組

洽詢方式 電話：02-23921133 轉 1305，詳細活動內容請參閱國語日報網站或國語日報副刊臉書專頁。

華夏徵文網址

讓貓咪愛上我

陳若昕·新竹縣上智小學六年忠班

「哈嘶——」現在進貓房時，牠們終於會熱情的對我哈氣了。



幾年前，姐姐帶了兩隻小貓兄妹回來養。姐姐上大學後，我就開始「無薪」代養貓的生活。直到去年，仍有一隻貓始終不理我，後來我決定跟牠們好好培養感情，並以達到「貓咪會主動給我摸，不逃走」為目標。

為了達成目標，我花了一個整夜時間，思考和牠們培養感情的方法。第一、每天晚餐餵牠們最愛的肉罐頭，取代乾飼料。第二、每天用逗貓棒陪牠們玩十五到二十分鐘，牠們以前沒玩過逗貓棒，應該會覺得很新鮮。最後一個方法是親自打掃貓房，

讓牠們感受到我的誠意。過程中，我遇到很頭痛的問題，當牠們一不開心就不理我，還有幫牠們剪完指甲後，好不容易培養的感情就完全消失。幸好我想出解決辦法，當牠們不開心時，立刻拿出肉罐頭，讓牠們有好心情；至於剪指甲就交給寵物店的專業人員處理。希望牠們看到我時，都會是開心的模樣。

這次「討好貓咪」計畫不但很成功，我還學到怎麼照顧貓咪及相關知識。「喵！喵！」現在進貓房時，兩隻貓都會熱情的靠近我，爭相要我摸呢！



準備在平時

葉珮繁·臺南市東區復興國小五年五班

我長大想當醫生，希望可以順利考上醫學院，因此從小就很注重學業成績，一遇到考試就緊張兮兮。

媽媽常說：「準備在平時！」她告訴我正確的學習態度不是為了分數，而是「隨時準備」，就

現在，我不管有沒有考試，都會告訴自己，越是平時越要準備好一切，慢慢累積實力，養成良好的讀書習慣，就不怕任何挑戰了。

臺東熱氣球之旅

黃欣悅·嘉義縣圖崇國小五年甲班

暑假，我到臺東鹿野參加「臺灣國際熱氣球嘉年華」。嘉年華會上，各式熱氣球造型令人目不暇給，其中我最喜歡的是熊本熊造型。

當熱氣球準備升空的那一刻，每個人無不屏氣凝神期待。聽了

主持人的解說，我才知道原來熱氣球是利用熱空氣上升、冷空氣下降的原理。

鹿野已經成為熱氣球飛行的代名詞，從熱氣球上俯瞰臺東，美景盡收眼底，真是難得的體驗享受。

終結蚊子寶寶

蘇昱承·高雄市楠梓區楠陽國小五年五班

有一次，我半夜被蚊子吵醒，一陣人蚊大戰後，第二天仍發現牠們的蹤影。媽媽說可能是從排水孔飛出來的，我立刻用細網阻斷牠們的通道，以為從此一勞永逸。

兩三天後，我在媽媽的水耕花器裡，發現許多隻蠕動的小蟲，原來牠們是蚊子的幼蟲——孑孓。

仔細觀察，牠們的身長大概零點五公分，細長的身體活動力特別強，在水裡自在優游，似乎很喜歡這個小天地。

「哼！我才不會讓你們稱心如意！」不想半夜被蚊子搔擾的惡夢重演，我決定將牠們一網打盡。我將小蟲撈出來，牠們一離開水面，就變得奄奄一息。我靈機一動，立刻將花器裡的水用力往地上一潑，然後用勝利的口吻說：「蚊子寶寶，拜拜！」



快樂來野餐 魏雋濤·桃園市大溪區仁善國小五年甲班

香蔥煎蛋

陳愷翹·雲林縣土庫國小越港分校六年甲班

這是我第一次下廚，媽媽要教我做香蔥煎蛋。準備好一根蔥、兩顆雞蛋和少許鹽巴後，我和媽媽分工合作，媽媽幫忙切蔥，我打蛋，再將兩者混在一起。熱鍋後，倒下蛋液，小火煎兩三分鐘，最後加入少許鹽巴就完成了。自己煎的蛋，吃起來特別可口呢！



特別可口呢！



A Little Bird Told Me

一隻小鳥告訴我的

文/Rick Wang 圖/sabi 審閱/Star Zhang

Guess which is correct?
猜一猜哪個對?

What does the idiom "a little bird told me" mean?
慣用語 a little bird told me 是什麼意思?

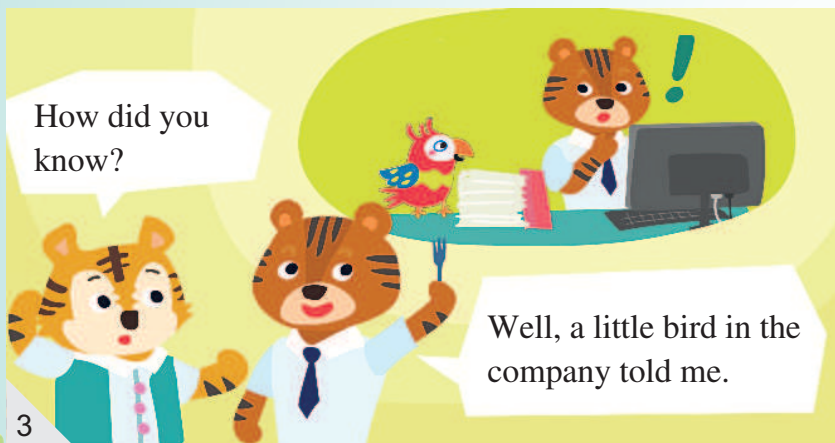
- (A) 小鳥停在我肩膀上唱歌。
- (B) 一個唱歌很好聽的人告訴我的。
- (C) 有個我不想透露身分的人告訴我的。



1
嘿，我聽到一個祕密。
喔，是什麼？



2
你知道我們董事長又要結婚了？
我知道。他要娶一個很年輕的女孩。



3
你怎麼知道？
嗯，公司的一隻小鳥和我說的。



4
拜託，我們公司只有老虎。沒有任何鳥。

Now I got it! 原來如此

Examples

A little bird told me
字面上是「一隻鳥和我說的」，但其實是用一種幽默的方式來表示說話者不願意透露消息者是誰，也就是說：「我知道這個消息，是因為有人偷偷告訴我的，但我不能跟你說告訴我的人是誰。」

①A: Wow! I love the present. How did you know I wanted a new handbag?
哇！我好喜歡這禮物。你怎麼知道我想要一個新手提包。

B: Well, a little bird told me.
嗯，有人私下告訴我。

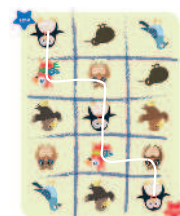
②A: Did you hear that John is quitting?
你有聽說約翰要離職嗎？

B: Yes, a little bird told me.
有，我聽說了。

Let's play a game 玩一玩



Please follow the penguin, the owl and the parrot to leave this maze.



玩一玩

Ans: 猜一猜

難度: ★★ (星星越多, 難度越高)



音韻覺識能力 影響數學表現

文 / 翁仕明 (臺北護理健康大學語言治療與聽力學系所專任副教授、萬芳醫院小兒神經醫師) 圖 / 達志影像

喬喬是個性活潑的五年級男生，每次進來兒科診間，只要遇到新見面的護理師，都會熱情打招呼，反覆強調：「我叫喬喬，我是男生，我喜歡踢足球！」

認識喬喬是一年前的事情，他第一次是由爸爸帶來就診，後來多半是阿公陪他來。喬喬阿公是位飽讀詩書的長者，還當過飛官，喬喬從小喜歡待在阿公阿媽家，但只要阿公吟唱詩句，喬喬就會抱怨：「好吵哇！那些我都聽不懂，聽阿公唱這些，還不如跟阿媽一起去菜市場買東西！」



爸爸和阿公都跟我說過，喬喬雖是個聰明的孩子，可是到了三四歲都還發不出某些聲音。曾帶他去家附近的復健科診所看診，經過一年的構音調整，語言治療師說他比較穩定了，之後就暫停語言治療。

等到喬喬上了一年級，學習注音符號時，老師發現喬喬分不出聲調，類似「媽、麻、馬、罵」這四個聲調，喬喬經常會犯錯，運用注音符號拼音的錯誤率也很高，

「其實不是，應該說他從小就有特殊體質，對於音韻或是聲韻的敏感度比較低。我們的語言治療師幫助他施測了一個『音韻覺識』的測驗，結果……」我還沒講完就被阿公打斷，問：「是爵士音樂嗎？我知道他不喜歡聽歌！」

我說：「不是的，是察覺的『覺』，認識的『識』。『音韻覺識』，指的是能清晰分辨例如聲母、韻母或聲調等的能力。如果這種能力出現異常，就會造成某種程度的學習干擾，所以他從小不喜歡唱歌，發音也不容易標準，注音符號的聲調辨識都常常會出錯，這些狀況，可說源頭都是同一個。」

「那數學不好又如何解釋呢？」阿公問。

「這部分是因為到了中高年級，應用問題變多，雖然喬喬算數不差，卻常常因為閱讀能力不佳，進而讓他容易粗心，所以音韻覺識不會只影響文科而已呀！」

「哈哈！」沒想到喬喬阿公竟然爽朗的大笑：「想不到聲調也會干擾數學的學習呢！真是長知識了！」

於是這一整年，喬喬在治療師們設計的課程中，逐漸培養出辨識音韻更有效率的方式，也開始對數學比較有信心。終於治療師說他可以畢業了，他特別來門診讓我再確認，不停的跑上跑下跟每個人說再見。

「喬喬，進步很多呵，你現在還是不喜歡唱歌嗎？」我問。

「不會呵！我已經下定決心了，以後等我成名站上足球場時，我要唱專屬自己的歌！」

喬喬說，我聽到喬喬阿公又發出爽朗笑聲。目送著他們離開時，我為這對祖孫充滿陽光的態度而感動。

模仿老師聲調的時候常常不準確，所以導師常在課後花時間教他辨識正確聲調。

喬喬可愛的阿公發現孫子對聲調沒把握，發明了一種「飛機手」的手勢教他，一聲就是平平砍過去，二聲像是飛機起飛，三聲是稍稍俯衝後起飛，四聲就是飛機急速降落。我看過喬喬好幾次遇到不熟悉的拼音或字詞，到現在還會微微舉起「飛機手」，暗自比畫幫助確認。

至於去年會來到我的門診，主要是喬喬中年的老師發現他的數學落後很多，原本懷疑是算術方面的學習障礙，特地來醫院檢查。經過職能治療師與語言治療師的評估，發現喬喬的運算能力不差。

阿公相當疑惑，問：「如

「這部分是因為到了中高年級，應用問題變多，雖然喬喬算數不差，卻常常因為閱讀能力不佳，進而讓他容易粗心，所以音韻覺識不會只影響文科而已呀！」

「哈哈！」沒想到喬喬阿公竟然爽朗的大笑：「想不到聲調也會干擾數學的學習呢！真是長知識了！」

於是這一整年，喬喬在治療師們設計的課程中，逐漸培養出辨識音韻更有效率的方式，也開始對數學比較有信心。終於治療師說他可以畢業了，他特別來門診讓我再確認，不停的跑上跑下跟每個人說再見。

「喬喬，進步很多呵，你現在還是不喜歡唱歌嗎？」我問。

「不會呵！我已經下定決心了，以後等我成名站上足球場時，我要唱專屬自己的歌！」

喬喬說，我聽到喬喬阿公又發出爽朗笑聲。目送著他們離開時，我為這對祖孫充滿陽光的態度而感動。

「這部分是因為到了中高年級，應用問題變多，雖然喬喬算數不差，卻常常因為閱讀能力不佳，進而讓他容易粗心，所以音韻覺識不會只影響文科而已呀！」

「哈哈！」沒想到喬喬阿公竟然爽朗的大笑：「想不到聲調也會干擾數學的學習呢！真是長知識了！」

於是這一整年，喬喬在治療師們設計的課程中，逐漸培養出辨識音韻更有效率的方式，也開始對數學比較有信心。終於治療師說他可以畢業了，他特別來門診讓我再確認，不停的跑上跑下跟每個人說再見。

「喬喬，進步很多呵，你現在還是不喜歡唱歌嗎？」我問。

「不會呵！我已經下定決心了，以後等我成名站上足球場時，我要唱專屬自己的歌！」

喬喬說，我聽到喬喬阿公又發出爽朗笑聲。目送著他們離開時，我為這對祖孫充滿陽光的態度而感動。

「這部分是因為到了中高年級，應用問題變多，雖然喬喬算數不差，卻常常因為閱讀能力不佳，進而讓他容易粗心，所以音韻覺識不會只影響文科而已呀！」

「哈哈！」沒想到喬喬阿公竟然爽朗的大笑：「想不到聲調也會干擾數學的學習呢！真是長知識了！」

於是這一整年，喬喬在治療師們設計的課程中，逐漸培養出辨識音韻更有效率的方式，也開始對數學比較有信心。終於治療師說他可以畢業了，他特別來門診讓我再確認，不停的跑上跑下跟每個人說再見。

「喬喬，進步很多呵，你現在還是不喜歡唱歌嗎？」我問。

「不會呵！我已經下定決心了，以後等我成名站上足球場時，我要唱專屬自己的歌！」

喬喬說，我聽到喬喬阿公又發出爽朗笑聲。目送著他們離開時，我為這對祖孫充滿陽光的態度而感動。

「這部分是因為到了中高年級，應用問題變多，雖然喬喬算數不差，卻常常因為閱讀能力不佳，進而讓他容易粗心，所以音韻覺識不會只影響文科而已呀！」

「哈哈！」沒想到喬喬阿公竟然爽朗的大笑：「想不到聲調也會干擾數學的學習呢！真是長知識了！」

於是這一整年，喬喬在治療師們設計的課程中，逐漸培養出辨識音韻更有效率的方式，也開始對數學比較有信心。終於治療師說他可以畢業了，他特別來門診讓我再確認，不停的跑上跑下跟每個人說再見。

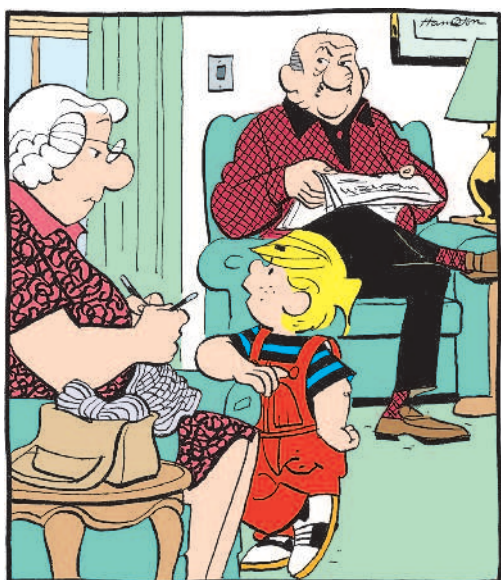
「喬喬，進步很多呵，你現在還是不喜歡唱歌嗎？」我問。

「不會呵！我已經下定決心了，以後等我成名站上足球場時，我要唱專屬自己的歌！」

喬喬說，我聽到喬喬阿公又發出爽朗笑聲。目送著他們離開時，我為這對祖孫充滿陽光的態度而感動。



淘氣的阿丹 譯 / 子敏



「威爾遜太太，你給威爾遜先生打毛衣，毛線選的是年輕的淺色！」

送愛

文 / 林琇琬

兒子說：「為什麼你想喝飲料的時候，都要我去倒？」

我微笑說：「因為你倒給我的飲料裡都給我好多愛，讓我感到很幸福！」

兒子馬上說：「媽，以後想喝飲料你都不用自己倒，我要把幸福送到你面前！」

徵稿

讓世界走進來

歡迎提出對世界各地不同文化及教養氛圍的觀察，並舉出實例。字數八百字內，請以文圖方式，寄到 edit12@mdnkids.com，主旨請寫「投稿—讓世界走進來」註明姓名、身分證字號、戶籍地址及聯絡電話。

建構反應題 有效評量國小數學素養

文 / 鍾靜 (國立臺北教育大學教授)

十二年國教新課程從一百零八學年度起逐年實施，親師生最關心的就是評量。

許多國小的教師都對數學素養導向評量有所誤解，認為一定要有生活情境，並以「國際學生評量方案」(PISA)的數學素養測驗為

參照，卻忽略了該測驗是針對完成國民教育且年滿十五歲者，了解其在情境脈絡中使用數學，解決問題的狀況。

基於國小學生尚未完成九年的國民教育，也未具有豐富的生活經驗，而「數學的思維」、「生活的應用」都是數學核心素養的重要成分

，這時學生能否具備數學知能更顯重要。雖然強調基本知能的評量，但是不能用傳統的紙筆測驗，數學素養評量可有不同方式。

建構反應題已在教學現場現身多年，是掌握學生學習表現的利器，本文將以建構反應題為重點，談它在評量上的

價值與功能，以及作為數學素養導向評量的作法。

雙北採建構反應題評量學生學習狀況

國際的大型測驗包括「美國國家教育進展評測」(NAEP)和「國際數學與科學成就趨勢調查」(TIMSS)，兩者都是以建構反應題，評量學生對數學知能的理解和應用能力。

臺北市國小基本學力檢測於九十六學年度起，每年以六題建構反應題抽測六年級學生，一百零二學年

度起改為五年級，並自一百零三學年度起以兩題進行普測。新北市國小基本學力檢測自一百零二學年度起，也以每

年兩題非選題普測五年級學生，此非選題就是建構反應題，並自一百零六學年度起每年增加六題抽測，以加速掌握學生的學習狀況。

建構反應題的評量目的，是了解學生數學概念理解情形、解題思考歷程、解題推理能力、情境應用能力、數學表徵能力等，一般選擇題、填充題、計算題和應用題並不能反映出這種

現象。基本學力檢測的建構反應題，不以資優題、大型題等為訴求，而以小型且貼近教學內容的親民題為主。

從臺北市或新北市的檢測結果來看，普遍都不理想，例如臺北市一百零四學年度的普測，有關兩步驟併式的建構反應題，該題重點是：

「 $8+10=18$ (公斤)、 $432 \div 18=24$ (元)，記成算式 $432 \div 8+10=24$ 正確嗎？為什麼？」該題零分類型有百分之四十點六，一分類型有百分之十八點二，兩分類型有百分之四十一點二

。但兩分類型中，不少學生只是用 $432 \div 8+10$ 重算，未指出併式和四則運算規則的關連。

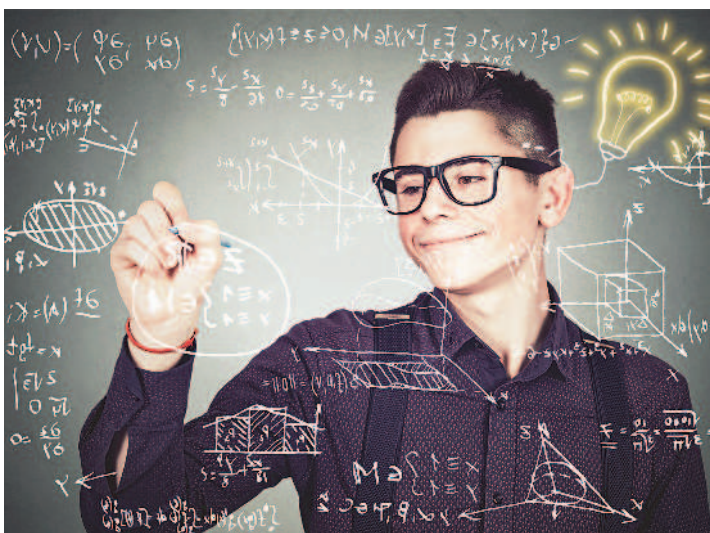
在新北市一百零七學年度抽測，有關加油站降價的建構反應題，該題重點是「甲每公升降價零點八元、乙每公升降價百分之三，每公升三十二元

需四十公升，用哪家信用卡較划算？說明理由」，該題零分類型有百分之三十九，一分類型有百分之四十八點四，兩分類型有百分之十二點六，許多學生混淆零點八和百分之三之意義

教師如果為了提高學生檢測表現，直接將建構反應題拿來教學，則失去了了解學生學習表現的意義；如果只做總結性評量，則只是學習結果的評量，並不是促進學習的評量。

透過評量單的小型任務，進行建構反應題的「先評量、後討論」活動，學生可以看到多元的解法，也可學習較佳的解題方式。在學生間交互辯證的溝通過程中，不但強化了他們的數學思維，也提升了評析辨證的能力。教師可經由檢視學生的解題歷程，了解學生錯誤的原因，再透過提問與學生進行對話，澄清學生的迷思。

如果是學生對於概念的理解有困難，教師可以立即調整教學，幫助學生解決學習困難。這樣有評量且有豐富討論的教學活動，不但是數學課室中到位的形成性評量，也是一種高層次的數學任務。



▲ 建構反應題需要學生運用數學知能與深層思考解題，教師可藉此了解學生對數學概念的理解，解題的思考歷程、推理能力等。圖為情境照片。圖 / 達志影像

，每公升三十二元

合。

的數學任務。

傳承共好 獨家饗宴迎新

文·圖片提供 / 李奕龍 (嘉義縣松梅國小教導主任)

一〇八新課綱上路，本屆小一學生迎向嶄新的學習階段。嘉義縣松梅國小結合校訂課程，為小一新鮮人設計別出心裁的迎新饗宴。

種下樹苗好朋友

第一個活動是「愛的小苗希望萌」，學校向農業處申請黃花風鈴木樹苗，邀親子將樹苗種在規畫的校園區域。家長和孩子割開育苗袋，把樹苗移至洞穴中，再覆蓋泥土、拍打夯實，掛上自己專屬的名牌，並合影留念。

新生雖然雙手沾滿泥巴，但露出燦爛笑容，額上汗珠也被陽光照得閃亮。孩子種下的樹苗，不僅是陪伴自己小學六年學習的夥伴，更是豐盈內心最棒的體驗。新生昱晨說：「我一定會天天來照顧小樹，和它說話，希望能快點開出漂亮的黃花。」

孩子與土地自然接觸，別具生命教育意義。

校長黃志強說：「小一新生就像剛種下的樹苗，在師長愛心澆灌下，定能成長茁壯；大樹提供清新空氣、美化環境，也期許孩子未來能為社會貢獻己力。」

勇敢登船迎挑戰

松梅國小學區內有一座牛挑灣埤，屬於國家級嘉南埤圳重要溼地保護區，是親水教育最佳的場域，教學團隊藉此發展獨木舟校訂課程。植樹結束後，六年級學長姐牽著小一新生的手，散步到牛挑灣埤，進行「夢想舟遊」體驗活動。

上獨木舟前，學長姐為新生戴上安全帽，並協助他們穿上救生衣，仔細把每一個扣環扣上，動作溫柔又熟練。六年級的誼嫻說：「安全是從事獨木舟活動的第一要務，我特別向學弟妹解說穿戴裝備的重要。」

接著，新生親子攜手走過代表勤學、聰敏、乖巧、善良及平安的五道拱門，接受祝福。這時，學長姐已將獨木舟靠在岸邊，等待學弟妹

木舟遊灣一圈。

新生品翰說：「坐上小舟，我想自己是航海王，準備開始冒險。」原本神情略顯不安的家長，看見孩子勇敢登船，欣慰之情溢於言表。律豪的家長說：「感謝學校辦理這麼有意義的活動，讓我知道孩子已有勇氣迎接未來挑戰。這真是『獨一無二』的入學體驗。」

牛挑灣埤巡禮後，新生一上岸，用力敲響象徵完成挑戰的大銅鑼，再和校長合影，喜孜孜的留下第一張入學照。

迎新活動融入一〇八課綱「自動好」的理念，與社區資源結合，展現親子、師生及同儕間的共好精神。在幸福松梅校園裡，相信這群孩子一定能夠快樂的學習與成長。

▲新生從師長手中接下代表祝福的汽球。

▲「夢想舟遊」讓新生憧憬國小生活。

▲學姐為學弟穿戴安全裝備。

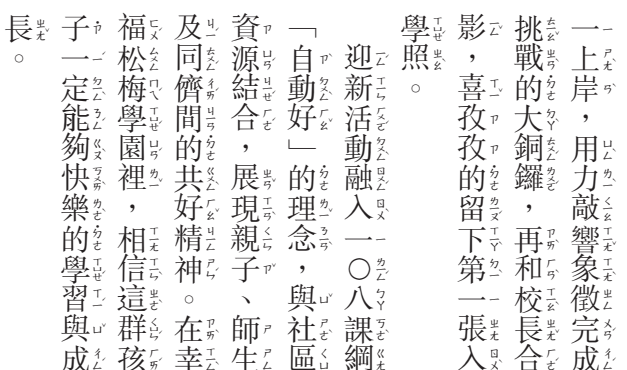
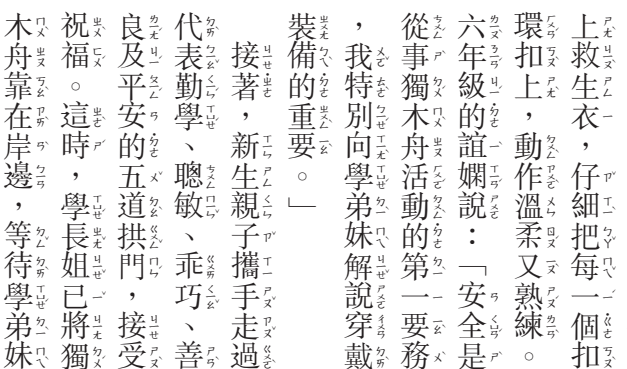
親子合種樹苗，並繫上專屬名牌，象徵負責與陪伴。



▲新生從師長手中接下代表祝福的汽球。

▲「夢想舟遊」讓新生憧憬國小生活。

▲學姐為學弟穿戴安全裝備。



▲新生從師長手中接下代表祝福的汽球。 ▲「夢想舟遊」讓新生憧憬國小生活。 ▲學姐為學弟穿戴安全裝備。

潔能科技競賽 桃園大興儲電裝置奪金

陳景清 / 高雄報導

「二〇一九臺灣

潔能科技創

能——潔能科技創

意實作競賽」成績

昨天揭曉，彰化縣

彰興國中獲得國中

組金牌，桃園市大

興高中拿到高中職

組實作組金牌，大

專組則由明志科大

團隊、雲林科大和

中央大學、中國醫

藥大學聯合團隊，

以及高科大團隊拿

下各分組金牌。

這項比賽來自全

國八十二所各級學

校一百一十八隊，

五百八十多名師生

在歷經數月選拔後

脫穎而出，到高雄

科工館進行決賽。

其中，彰化縣彰

興國中「太陽能

板最佳架設角度測

定儀」藉由理論計

算、模擬實驗與實

際系統量測交互比

較驗證，並依據太

陽運行軌跡與氣候

資料進行十個實驗

，成功研製固定型

太陽能板架設角度標

示儀，提供業者與民

眾調整太陽能板架設

的最佳角度，實作精

神與研究內涵，獲得

評審肯定。

桃園市大興高中團

隊則發現全臺水力發

電多屬於大型水力發

電，一般民眾難以參

與。經調查發現，在

鄉下或偏鄉地區的河

流或溝渠很適合小型

水力發電，因此設計

出體積小、容易安裝

、多組流速齒輪比，

以及提供3C產品充

電使用的儲電裝置「

飄移小天兵」奪金。

大專「在地實踐組

」的明志科大團隊，

基於近年臺灣頻傳的

漏油事件，嚴重影響

臺灣生態，思考利用

化學氣相沉積法製作

出「高效能奈米碳材

自動除油器」，在漏

油發生的第一時間，

與攔油索一起投入水

中，結合幫浦增加除

油速度，又不會重複

汙染環境。

北醫大首創 AI 醫療碩士在職班

沈育如 / 臺北報導

在長庚醫院體系工作的陳姓藥師

，擔任藥師近二十年，她父親罹癌

治療，卻沒有即早發現術後藥物的

副作用，導致腹膜炎而過世。身為

藥師的她十分自責與內疚，因而報

考臺北醫學大學國內首創的「人工

智慧醫療碩士在職專班」，希望透

過人工智慧的醫療技能與風險預測

十一歲，最年輕為三十歲。

北醫大人智慧醫療碩士在職專

班主任康峻宏表示，北醫大一九九

八年設立全國第一間醫學資訊研究

所，推動人工智慧課程至今超過二

十年，三家附屬醫院也都有人工智

慧系統。人工智慧醫療碩士在職專

班所學包括臨床、數位醫學、人工

智慧科學、法律等多元層面，也與

業界產學合作，讓師生把研究產學

化。

提升病人的用藥安全，也減輕藥

師的工作負擔。

迎接 AI 人工智慧時代來臨，北

醫大成立全國第一所人工智慧醫療

碩士在職專班。近日開課首屆十六

名學生，錄取率超過四成，學生來

自多元專業領域，包括主治醫生、

呼吸治療師、放射師、藥師與工程

師，平均年齡三十九歲，最年長五

十歲。

的「國際女童日」，也是行

政院指定的「臺灣女孩日」

，教育部昨天舉行「臺灣女

孩日——印象女力微电影暨

照片說故事比賽」頒獎典禮

，其中獲得照片說故事比賽

國小組第一名的，是就讀新

北市自強國小的陳綺萱，她

描述自己學踢足球的過程，

展現女孩可以擇己所愛，打

破刻板性別印象的框架。

教育部為宣導臺灣女孩日

的精神，一百零八年辦理微

電影暨照片說故事比賽，今

年共收到一百零五件照片說

故事、二十五件微电影作品

，最後共有二十五件作品、

四十二名學生獲獎。

沈育如 / 臺北報導

十月十一日是聯合國指定

的「國際女童日」，也是行

政院指定的「臺灣女孩日」

新竹縣興隆國小昨天舉辦

「十二年國教下的閱讀素養

：學習策略+靈活應用」教

學研習活動，邀請臺灣讀寫

教學研究學會理事長陳欣希

，分享十二年國教的閱讀素

養概念外，也以《國語日報

》為教材帶領教師體驗讀報

課程。

陳欣希表示，教師若能運

用像《國語日報》這樣具有

豐富標題、圖片、表格的知

識性文本，就能讓「課外閱

讀加課內學習」力量更大。

陳欣希強調建立學習基模，

期望從教師帶領學習，到學

員共同學習，最後能發展出

自主學習模式，成為學童能

帶著走的「基本能力」。

沈育如 / 臺北報導

新竹縣興隆國小昨天舉辦

「十二年國教下的閱讀素養

：學習策略+靈活應用」教

學研習活動，邀請臺灣讀寫

教學研究學會理事長陳欣希

，分享十二年國教的閱讀素

養概念外，也以《國語日報

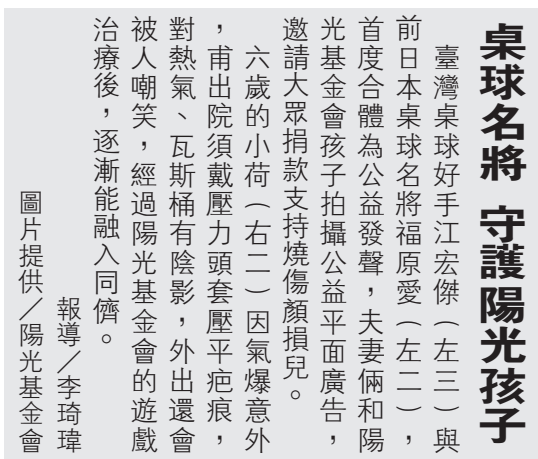
》為教材帶領教師體驗讀報

課程。

陳欣希表示，教師若能運

用像《國語日報》這樣具有

豐富標題、圖片、表格的知



桌球名將 守護陽光孩子

臺灣桌球好手江宏傑（左三）與

前日本桌球名將福原愛（左二），

首度合體為公益發聲，夫妻倆和陽

光基金會孩子拍攝公益平面廣告，

邀請大眾捐款支持燒傷顏損兒。

六歲的小荷（右二）因氣爆意外

，甫出院須戴壓力頭套壓平疤痕，

對熱氣、瓦斯桶有陰影，外出還會

被人嘲笑，經過陽光基金會的遊戲

治療後，逐漸能融入同儕。

報導 / 李琦璋

破除性別刻板印象 陳綺萱說故事獲第一名

沈育如 / 臺北報導

十月十一日是聯合國指定

的「國際女童日」，也是行

政院指定的「臺灣女孩日」

，教育部昨天舉行「臺灣女

孩日——印象女力微电影暨

照片說故事比賽」頒獎典禮

，其中獲得照片說故事比賽

國小組第一名的，是就讀新

北市自強國小的陳綺萱，她

培養閱讀素養 陳欣希推讀報學習

沈育如 / 臺北報導

新竹縣興隆國小昨天舉辦

「十二年國教下的閱讀素養

：學習策略+靈活應用」教

學研習活動，邀請臺灣讀寫

教學研究學會理事長陳欣希

，分享十二年國教的閱讀素

養概念外，也以《國語日報

》為教材帶領教師體驗讀報

課程。

陳欣希表示，教師若能運

鄉土結合科技 屏縣長興玩機器人學程式

莊舒仲／屏東報導

鄉土教育也可以很科技！屏東縣長興國小這學期推出新的學習計畫，先將社區環境轉化為地圖，再由學生運用程式設計，驅動機器人前往地圖中的指定地點，並學習介紹當地景物與文史，藉此認識家鄉環境。校長陳淑蕙表示，教師可用當地客家故事設計地圖，像歷史中的火燒庄戰役或學校社區的文史地景，編創出充滿在地味道的創意教案。

在長興國小發展的全新課程中，學生於地圖前聚精會神的思考，如何利用方向標



►長興國小將機器人與鄉土課程結合，指引學童用不一樣的方式認識家鄉。
攝影／莊舒仲

示紙卡，指揮機器人走到指定目標。陳淑蕙說，學生學習寫程式的目的，並不是要成為程式設計師，而是透過遊戲啟發創意。學生從遊戲中學習基礎程式邏輯，並結合鄉土課程，將所編排的路徑與社區地理連結，編創出故事。

教師邱弋靚說，學校採用不插電即可操控的機器人教具，並取名「童小點」，扮演學生的學伴，使學生初次接觸程式設計時，不會因為不懂而產生排斥。

學生謝帛諺說，課程須設計道路，讓機器人走到定點，機器人達成

目標後還會出現很多表情，讓學習變得好玩；學生黃宥涵也說，童小點和一般同學很不一樣，說話要用點讀筆、指令卡，記錄後再按下綠旗才會開始行動，和機器人說話是需要動腦筋的。

歡度95周年校慶

金門正義辦洋樓音樂會

林靈／金門報導



►金門縣正義國小舉辦洋樓音樂會慶祝九十五周年校慶。
攝影／林靈

為慶祝九十五周年校慶，金門縣正義國小日前在陳景蘭洋樓廣場舉辦「正義風華·洋樓傳情」音樂會。

校長許瑞芬說，正義國小準備了童聲合唱、舞蹈、豎笛與薩克斯風二重奏、鋼琴獨奏和管樂合奏等學生才藝表演。這次更邀請NTSO臺灣青年交響樂團木管五重奏，配合二〇一九年社區藝文深耕計畫，將社區中的陳風的長音部分。

感受藝術之美 市太平參觀太平買菸場

張彩鳳／臺中報導

臺中市北區太平國小師生日前到一歷史建築太平買菸場陳庭詩紀念美術館，參觀「天圓地方——思探宇宙圖像」暨「明園陶色——路慶麟陶藝展」聯展。

在解說志工的導覽下，學生認識了太平買菸場與在地菸葉產業的發展歷史。於「天圓地方」的主題展區中，學生透過欣賞鐵雕、版畫、彩墨、書法等藝術作品，親近陳庭詩這名享譽國際，並以〈約翰走路〉鐵雕收錄二十世紀美術史的藝術家。

學生也進行陶藝製作，實際動手捏陶，創作出屬於自己獨一無二的藝術品。

學生黃靖媛表示，她覺得陳庭詩的作品富有想像力，能夠利用甘蔗板從事版畫創作，色彩很明亮、鮮豔。學生黃亭華則說，印象最深刻的是〈飲食男女〉這件作品，讓生活結合藝術，且廢物再利用，很有環保概念。學生宋睿軒說，很高興能親眼

看到陳庭詩的作品，會和家人分享，推薦他們也來欣賞。

看到陳庭詩的作品，會和家人分享，推薦他們也來欣賞。



►臺中市北區太平國小師生日前到歷史建築太平買菸場，欣賞陳庭詩藝術作品。
攝影／張彩鳳