

看顏色變魔術

撰文／陳季蘭 企編／賴佳慧 繪圖／右耳 版面／李健邦

審訂／王文竹（淡江大學化學系教授）、丘子宏（台大醫學院眼科兼任教授）

白天，世界五顏六色，光彩奪目。可是到了夜晚，如果沒有光照耀，大地一片漆黑，綠樹不綠、紅花不紅、海水也不藍——顏色不見了！

把空間拉大，飛到外太空，如果沒有光，同樣黑漆漆，太空船、火箭，甚至行星的顏色全不見了。

把時間拉遠，當生物還沒出現時，我們

可以說，地球也沒有五彩繽紛的漂亮顏色。

「真的嗎？可是岩石、海水、硫磺……還有夕陽，這些都有顏色啊！」沒錯，不過地球是有了生物後，才有繽紛的萬紫千紅。而且，所謂的「顏色」，除了有物體、有光，還要有觀看的生物（人或其他生物），三者都具備才行。也就是說，顏色必

須經過生物去接收、解讀，才能被「看」到。

在大自然裡，顏色會幫生物變魔術，把生物變不見，隱藏在環境裡，或者變得好鮮豔，彷彿用顏色大聲說話。例如，草莓箭毒蛙穿了一身紅通通的外衣，似乎在警告敵人：「別過來！我很毒！」同樣是紅色，雄的軍艦鳥鼓著鮮豔的紅色大喉嚨，興奮的告訴母鳥：「我這麼鮮豔，快來跟我結婚吧！」

顏色很會變魔術，不只把生物變不見、變鮮豔，還能改變人的心情。而且呀，綠樹不是綠色，紅花不是紅色，海水不是藍色，白雲也不是白色！這是什麼意思呢？魔術舞台搭好了，趕快來看看顏色怎麼變魔術！🔮

東方紅不讓 上海

撰文／鄧小非 企編／黃瑗瑗
版面／黃淑雅



📍 2010年，上海舉辦世界博覽會，共有七千多萬參觀人次。圖中紅色建築是中國主題館。

📍 有人說：沒有黃浦江，就沒有今日的上海。黃浦江港闊水深，使上海成為西方覬覦的對象，卻也促成了她的繁榮。



位於：中國中部沿海，本身是直轄市

面積：6340.5平方公里

常住人口：約2380萬人

人口密度：每平方公里約3754人（台北市約9800人，高雄市約940人）

氣候：副熱帶季風氣候，四季分明



每到農曆春節，上海會從一個現代化的國際大都會，瞬間成為「東方紅」的美麗城市。轉進老街，煙火爆竹劈啪響，滿眼的紅燈籠、紅春聯……。在這個充滿「恭喜發財」的時節，讓我們到上海，感受她的魅力吧！

從台北搭機到上海，只要一個半小時。難以想像的是，這座離我們最近的大都會，全部居民竟然大於台灣總人口！而且，城內兩座國際機場的年度進出旅客，已突破八千萬人次，超越中國首都北京，媲美其他世界級都市。

人來人往的上海，簡稱為「滬」，恰好位於中國海岸線的正中央，就像是迎接貴賓的華麗門戶。來自全球各地的觀光客、銀行家、名廚、電影明星、科學家，甚至連美國總統，都曾在上海留下活躍的身影。



想在上海感受濃濃的年味，來城隍廟準沒錯。每年中國新年，整條老街會掛起高高的紅燈籠，還有各式各樣的元宵燈飾，熱鬧極了！

📍 徐家匯天主堂。這裡是上海天主教的發源地，附近則是上海最熱鬧的商業區之一。



金光閃爍的巨星

第一站，我們來到黃浦江東岸的「陸家嘴金融貿易區」。近十年，這裡快速崛起，眼前聳立著中國第一、世界第二高的「上海中心大廈」，以及造型充滿未來感的廣播電視塔「東方明珠」。

成群的摩天大樓排排站，可以想見，這兒是銀行家和投資客的樂園，每天都有天文數字般的金錢在此交易流動。野心勃勃的上海，從不放過任何淘金機會，幾個月前更進一步在股票市場和香港合作，完成「滬港通」。據說，這將是吸納世界資金的大磁鐵！

深具理財天分的上海，也很擅長辦活動，靜則電影節、時裝週，動則賽馬、賽車、國際馬拉松。每年幾十場大型國際展覽會，更是家常便飯。炫富的黃金珠寶玉石展、溫馨有趣的童書展，就連七千萬參觀人次的世界博覽會，都難不倒她。錢潮加上人潮，讓上海在中國悠久歷史的背景下，儼然成為金光閃閃的國際大明星！

外灘是上海開放通商後，最先開發的區域。早期這裡多半是洋行、銀行，因此有「東方華爾街」之稱。「上海灘」一詞，就是從這裡延伸而來。



懂經的上海寧

啥？這是標題編排錯誤嗎？呵呵，它是上海方言，意思是：「時髦識大體和上海人」。我們，上海話是「阿拉」，「你、我、他」分別是「儂、吾、伊」，左轉叫「大拐」，右轉就是「小拐」。猜猜看，下面這些上海話是什麼意思？

●打耳光勿放

1. 打架要堅持到底
2. 好吃到不可錯過的美食

●老妖個

1. 陰陽怪氣，像個老妖怪
2. 個性獨特、有魅力

●開大興

1. 祝福新開張的商店生意興隆
2. 吹牛、說話不算話

●退招式

1. 招牌很遜、褪流行
2. 出醜、丟臉

●吃生活

1. 生活得很辛苦
2. 挨打

所有答案都是2，儂學著說幾句吧！

生活
好吃嗎？

不好吃，
痛死吾了！



「羊」眉吐氣，咩！

撰文・企編／劉芝吟
繪圖・版面／陳愛斯

等了一年又一年，當達達的馬蹄聲愈來愈遠……咩！喜氣洋洋的羊年，準時報到！

圓圓的眼睛、軟綿綿的毛，還有那副超級無辜的表情，有誰能抵擋羊咩咩的「卡哇伊」魅力！羊兒到底有多討喜？如果列個童話動物排行榜，牠肯定穩居「好人」寶座第一名。再瞧瞧善、美、義，這些「羊」部的漢字，都有美好良善的意思，就連《說文解字》也這麼描述：「羊，祥也。」

看來，羊真是集滿光環，全身閃亮亮。羊咩咩要是能開口，應該會驕傲的回答：「咩～我不只又棒又好，全身上下還有許多寶！」除了羊肉、羊乳，羊還有哪些寶？來，先從羊兒各部位的成語、俗諺下手，好好認識本年度的大明星——羊。



1 成語「羝羊觸藩」，羝代表羊角。羊兒用角撞籬笆，結果角反而被卡住，動彈不得。猜猜看，這句成語意思是什麼？

羝羊觸藩：羝，公羊也。藩，籬笆也。羝羊觸藩，羝羊用角觸籬笆，羝羊用角觸籬笆，羝羊用角觸籬笆。

歲月祕密藏在羊角裡

別看羊咩咩溫馴和善，如果惹牠不高興，小心，牠會用頭頂的武器，來個「絕地大反攻」！

羊角是由額頭的骨質隆起，內部中空，外面覆蓋一層角質，就像我們的指甲。這種角稱為「洞角」，是牛科動物的特色。

等等，羊屬於牛科動物？沒錯，羊、

牛都是牛科家族的成員，頭上的洞角中空，裡面沒有神經和血管，角不會分岔，終生也不脫落換角。羊角基部每年還會長出環狀的皺褶，想知道羊咩咩的年齡？偷偷瞧一瞧羊角的「年輪」，牠想藏也藏不住哩。

「快來看，羊咩咩在打架！」平時溫馴的羊，發起脾氣可不得了，尤其是交配期，為了爭取雌羊的青睞，雄羊不惜短

換高階圖，並去除此文字框

我要娶她！

哼，你休想！

兵相接，靠著頭頂的「長劍」，一決勝負！通常，雄羊會先用鼻子嗅聞對方，接著奮力用角相頂，互相較勁。

山羊、綿羊比一比

山羊和綿羊，是我們最熟悉的羊家族成員，你知道牠們有什麼不一樣嗎？

- 1、皮脂少、毛粗硬，但安哥拉山羊、喀什米爾山羊例外。
- 2、尾巴短，略向上翹。
- 3、角大部分是直式、鐮刀形。
- 4、性情比較獨立，適合野放。
- 5、擅長登高，會用後腳站立，直立身子採食高處的嫩葉。

山羊

綿羊

- 1、皮脂多、毛細長柔軟。
- 2、尾巴長，向下垂。
- 3、角呈螺旋形。
- 4、性情溫馴，比較缺乏自衛能力。
- 5、較不擅長跳躍和攀高。

牠們都是羊？

我們平常說的「羊」只是泛稱，牛科、羊亞科之下，山羊、綿羊都分別為不同的屬和種。瞧，這些動物都是羊亞科的一員。

看看上圖，這傢伙長得真奇怪，臉像馬、角像鹿、蹄像牛、尾像驢！嘿，牠可是珍貴的羚羊。雖然看起來像牛，不像羊，但羚羊其實也屬於牛科、羊亞科的成員。

再看下圖，糟糕，這一家子是想不開，還是走錯路？別擔心，牠們是有名的攀崖高手——雪羊。雪羊在分類上為雪羊屬，分布在北美洲的洛磯山脈，腳趾的角質能抓住碎石，讓牠們「飛簷走壁」！

羊角變樂器

低沉的樂聲緩緩揚起……噢，吹奏者拿的號角好像怪怪的？你沒看錯，羊角雖然是羊的武器，但對猶太人來說，它卻是不折不扣的樂器！2000年，全世界掀起了「千禧熱」，但你知道嗎？「禧年」在希伯來文，其實是羊、羊角的意思。《舊約》裡，禧年代表恩慈之年，俘虜能重獲自由、債務能免除，所以每當這一年，人民要吹響號角歡慶。這個號角，就是公羊角！

山羊角短小，常用在戰爭。羚羊角又長又彎，用來敬拜讚美，還能吹出不同的音階。下回參加古典音樂會，記得瞧瞧法國號，你想像得出羊角是它的前身嗎？



羚羊



雪羊

達志影像

嗨，您貴姓？

撰文／吳寶娟
企編／林芳如
繪圖・版面／綠豆夾

「您好，我姓王，請問您貴姓？」

每次認識新朋友，大家都會詢問對方：「您貴姓？」如果同姓，還會聽到：「啊，我們五百年前是一家！」其實，就算不同姓，彼此在好幾千年前也可能是一家，比如：吳和虞、韓和韋。

中國人的姓氏代代相傳，每個姓氏都有精采的歷史或傳說。姓氏之間又互有關連，可能是恩人，也或許是仇家。最有名的是秦和岳，當年秦檜陷害岳飛，導致秦、岳兩姓不結親家，而且持續了好長一段時間。

為什麼有姓氏？不同姓氏怎麼來？姓氏之間有哪些趣聞？讓我們回到老祖先的時代，一邊讀歷史故事，一邊了解姓氏。提醒你，注意看你的姓有沒有在裡面喔！

跟著媽媽姓

大約五、六千年前，中國老祖先開始有了代代相傳的姓。為什麼要有「姓」呢？因為人口愈來愈多，有「姓」才能分辨誰和誰有血緣關係。

姓，源起於伏羲氏。相傳伏羲氏為了避免發生表哥娶表妹的悲劇，建立了「姓」的制度。猜猜看，伏羲氏，姓什麼？答案不是伏羲，而是鳳。我們現在姓氏不分，但最初是先有姓，後有氏，而且姓和媽媽有關。

人類最早是母系社會，孩子因此跟著媽媽姓。看看「姓」字，由「女」和「生」組成，《說文解字》也描述：「姓，人所生也。」就像炎帝姓姜，是因為他媽媽住在姜水，所以姓姜。

氏，是姓的分支

夏朝之後，出現了「氏」，是姓的分支。當時貴族家大業大，後代子孫便在原本的「姓」之外，為自己另起一個新稱號——「氏」。姓和氏都是身分地位的象徵，平民只有名，沒有姓，也沒有氏。

到了周朝，周武王太封姬姓貴族和異姓功臣為諸侯，建立衛、魯、晉、燕、齊等數十個諸侯國。這些國名後來都成為諸侯和後代子孫的「氏」。

秦始皇統一天下後，沒落的貴族用以前的國名或封地為姓，平民也可以建立自己的姓氏。大家不再遵守原本的姓氏制度，有人以氏為姓，也有人以姓為氏，姓氏開始合而為一。

姓氏的起源

中國人的姓氏從最早二十多個，發展到今天，已經超過四千七百多個。雖然每個姓氏起源各有不同，但大致可分成以下八大類。你不妨想想，自己的姓可能源自哪一類。

第一類：源自母系社會

除了「上古八大姓」之外，有「女」字或部首是「女」的古老姓氏，多半屬於這類。例如「嫫」姓，是源自黃帝的妻子嫫祖。但也有例外，商朝王室姓「子」，是因始祖契的母親——簡狄，吞了一顆燕子蛋就懷孕生下契，便以「子」為姓，「子」是蛋的意思。

第二類：以國為姓氏

姓氏大部分來自周朝封建制度下建立的諸侯國。這些諸侯國之後歷經戰爭，亡國的後代子孫就以國名為姓氏。這類姓氏有：陳、燕、秦、曹、許、楚、魯、蔡、鄭、吳等，超過兩百三十個。追本溯源，不少人可能都是周朝貴族的後代唷！

中國最古老的姓 上古八大姓

考古學家從西周青銅器上刻的銘文發現，中國最古老的姓不超過三十個，其中姜、姬、姚、嬴、姁、姁、姁、姁，並稱為「上古八大姓」。這八大姓裡都有「女」字，表示都源自於母系社會，由來也和母親有關。例如：夏朝王室姓姁，據說是禹的母親吞了薏苡生下他，所以姓「姁」。

我是動物保母

撰文・企編／黃瑗瑗 攝影／王竹君 繪圖／徐至宏 版面／邱意惠

本月工作達人 **蘇國燕**

- 六福村野生動物園飼育員
- 自民國89年擔任專業飼育員迄今，資歷超過十五年



「撲～好『萌』的羊咩咩！」「瞧，那隻大老虎真拉風！」你是不是跟大家一樣，每回來到動物園，眼光就離不開這些光芒四射的大明星？

你可能沒注意到，在這些動物明星的背後，有一群幕後專業人員，每天悉心照料牠們的飲食起居。

「既然是大明星，當然得小心伺候！」蘇國燕飼育員緩緩把車駛進欄舍，俐落爬上車子後頭，抓起一捆鮮嫩的樹葉，唰唰！投進了兩個人高的餵食籃。哇，是給哪位「高眺」的大明星呢？答案是：長頸鹿。

趁長頸鹿開心享用餐點，蘇國燕抓緊時機，仔細觀察牠的動作、食慾……。咦？難不成吃飯還要健康檢查？

「因為動物不會說話呀！所以我們要趁



飼育員

樂於與動物為伍的專業人士，具備動物保育和照護知識，懂得兼顧動物身體和心理需求，讓牠們在最佳環境成長。

這個機會，從動物的體態、進食狀況，甚至排泄物等，觀察牠們的健康情形。」蘇國燕解釋：「有了飼育員的第一手紀錄，獸醫師才能知道動物的健康狀況。」

想不到，飼育員的角色如此重要，不只負責動物的飲食起居，還得充當獸醫師的偵查雷達，從動物的吃喝拉撒找出端倪。本月工作放大鏡，帶你一塊來了解這些「動物的守護者」！



達人工作中……



「我們常掛在嘴邊的一句話：預防勝於治療。飼育員是動物照護的第一線，除了當動物的保母，做好日常照顧，也要替獸醫師把關。」

——蘇國燕飼育員

每天清晨，蘇國燕來到園區，第一件事是換上工作服。接著，八點鐘一到，主管集合所有同仁，宣達當日的工作進度和注意事項。隨後，忙碌的一天，就正式展開囉！

1. 配送美味餐點

在六福村野生動物園，每天都有專門的營養師，為動物調製營養可口的餐點。飼育員的責任，就是把這些調配好的食物，分上、下午各一次，配送到每個動物園區。除此之外，動物吃到新鮮的牧草，也是飼育員每天不辭辛勞，親自收割的。

2. 「吃飯了！」

餵食聽起來簡單，實際上需要技巧，還得配合不同動物的習性。像是餵長頸鹿時，飼育員要把食物放在高處，方便牠們取食；為了不讓猴子感覺無聊，失去興致，飼育員還得動腦筋，把食物藏起來，讓吃飯變成好玩的尋寶遊戲。



長頸鹿「人高馬大」，進食的地方當然也跟其他動物不一樣。

3. 數一數、瞧一瞧

餵食的同時，飼育員也沒閒著，一方



飼育員仔細幫馬兒清除馬蹄裡的污垢。

面清點動物數量，另一方面要好好觀察牠們的體態、行為有無異常。舉例來說，動物看到食物通常很興奮，「如果哪一隻沒靠近，代表牠胃口不好，身體可能出了狀況。」蘇國燕分享。

4. 打造舒適的環境

有了乾淨、舒適的家，動物才不容易生病。所以，清理糞便、環境消毒等工作，一點都不能馬虎。另外，大象身體的皺褶多，容易藏汙納垢，要時常清潔。但不是每種動物都得常常洗澡，像猴子、長頸鹿，除非有皮膚病，否則不太洗澡。

5. 做獸醫師的左右手

獸醫師會從飼育員的紀錄表，了解動物的健康狀況。一旦動物需要治療，尤其麻醉時，飼育員會先用食物、哨子，把動物引導到指定位置，好讓獸醫師注射麻醉劑。飼育員必須和獸醫師保持良好默契，才能及早發現問題，順利解決。



金色克林姆

撰文・繪圖／范家凌 企編／黃瑗瑗 版面／童樂

大塊塗抹的金箔、繽紛華麗的裝飾花紋……「哇～好炫、好美啊！」許多人第一眼看到畫家克林姆的作品，都會不自覺發出這樣的讚歎。

這兩幅畫是克林姆「黃金時期」著名

的代表作。

這段時間，

他經常喜歡

使用黃澄澄

的金箔作畫。而

這種在畫上貼金箔的

做法，據說是他從拜占庭藝術中獲得的靈

感，這使得他的作品經常散發一種絢

爛而浪漫的獨特風格，而且裝飾

意味濃厚。

想不想也畫出這樣美麗

的作品？「看起來好像很

難吧！」沒關係，我們

可以利用手邊的雜誌圖

片以及金色壓克力顏料

（或廣告顏料），並運

用一些重覆的線條圖案

裝飾畫面。試試看，你

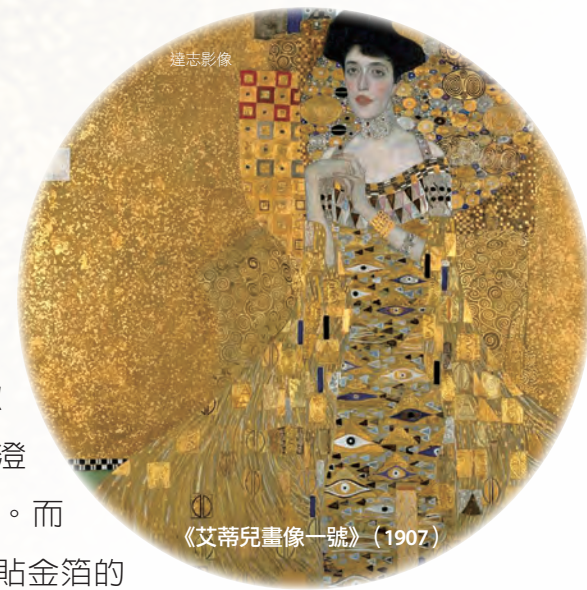
也能完成一張媲美克林

姆的大作喔！



準備材料

黑色紙、金色壓克力顏料或廣告顏料、雜誌人像照、鉛筆或奇異筆、彩色筆或蠟筆。



《艾蒂兒畫像一號》（1907）



《吻》（1908）

達志影像



開始動手畫

1

塗底色

用金色顏料塗滿整張黑色紙。底下可以透出一些黑色部分，層次比較豐富。塗完後用吹風機吹乾。



2

描輪廓

把準備好的雜誌人像剪下，再用鉛筆或奇異筆，沿著照片邊緣，描出人像的輪廓。



3

貼照片

將人像的臉部和露在服飾外的肢體部分剪下，貼在適當的位置上。



4

畫衣服

用彩色筆或蠟筆，將服飾部分畫滿各種裝飾圖案。



5

塗背景

在背景畫上類似樹枝的樣式，使整張畫更有克林姆的風格。



精采作品



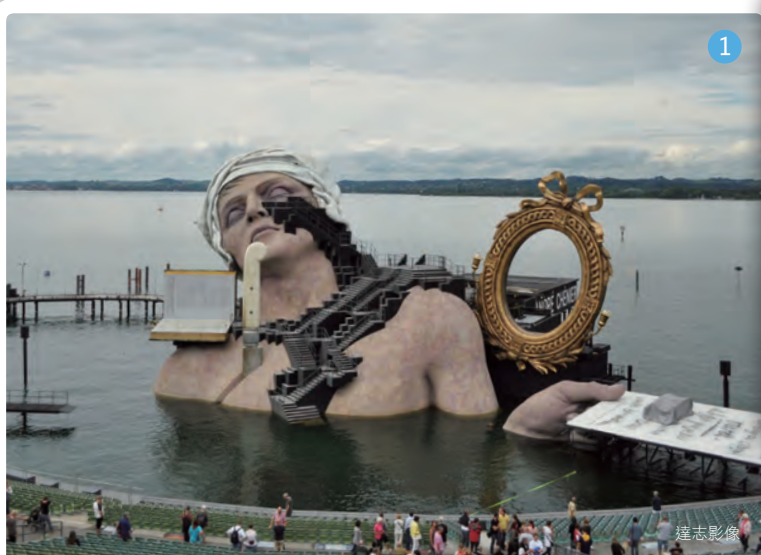
★特別感謝放藝術工作室學員提供作品

完成！



空空^的舞台

撰文／林世仁 企編／周宜靜
版面／綠豆夾



奧地利布雷根茲音樂節的湖上劇院，每年都有令人驚歎的舞台設計。



這個木頭打造的舞台，位於美國華盛頓特區的福傑莎士比亞劇院。



北京的恭王府戲樓已有一百多年歷史。

想像一下，戲還沒開演，你走進觀眾席，看到照片中的三種舞台布景，會有什麼感覺？

從視覺震撼上來說，舞台①一定一百吧！因為它的效果最強，不但位在戶外的湖面上，舞台還設計在人肩膀的書上和手中。哇，戲還沒開演，我們就因震驚、刺激、興奮而充滿期待了！

舞台②也不錯，很寫實，一看就知道，待會兒要上演的是室內戲。舞台③最單調，只有簡單的桌椅，根本不知道接下來要演什麼？

如果說戲劇是綜合藝術，那麼，舞台③在視覺上的效果最弱，可說是0分吧。但是，這個0分的舞台，卻是平劇舞台最特別的地方——不好看，卻妙用無窮！

無用之用

因為有布景，空間就被限制住了。

舞台①讓人震撼，但它的象徵意思也

因此變得單一：即將上演的，描寫的是人在大環境中動彈不得的戲！舞台②很寫實，但故事也因此被限定在屋子裡，不可能出現在荒郊野外。第③個平劇的舞台什麼都沒有，卻反而什麼都能裝得進來，時空變換最自由！

對平劇來說，戲沒開始前，舞台上什麼也不是。然後鑼鼓聲一響，就把我們帶到過去的時間裡了。至於空間呢？那要看上場的是什麼人。如果上來的是一個書生，桌椅就象徵書房；如果上來的一個武生，手拿馬鞭一揚一甩，那桌椅可能就變成了一座山；如果跳出一個孫悟空，場景就又變成了天庭……

可以說，平劇的時空不在布景上，而是由演員表演出來的。

最初，什麼都沒有……

為什麼平劇不追求華麗的布景設計呢？如果有，不是更賞心悅目嗎？

這可能是「因陋就簡」的結果。世界各地的戲劇在剛開始時，舞台布景都很簡陋。隨著歷史發展、經濟條件成熟了，舞台布景才開始愈變愈豐富。

在現代劇場裡，舞台設計便經常是「戲沒開演，就先搶眼」！但奇妙的是，中國

戲曲的舞台在現代以前卻幾乎很少變化，從早期一路守舊到現在。對了，平劇舞台後面掛的布幕，就有一個別名叫「守舊」——因為西式戲劇都美輪美奐了，它還一成不變呢！



十九世紀的戲曲演出情形。

中國戲曲在宋朝興起之後，戲班子的社會地位一直很低，為了謀生，經常要「衝州撞府」——到各個地方去尋找演出機會。布景、道具要便於搭架、拆除，自然不可能繁複，常常是「夠用就好」！

戲曲藝術靠師父教徒弟，一代一代往下傳，有些本來是「沒有錢、不得不然」的做法，最後常常變成「老祖宗傳下來的規矩」，沒有人敢動。平劇「一桌兩椅」的演出型式，可能就是如此變成習慣的。

從「0分」到「歸零」的舞台

有趣的是，物質不充裕，精神卻可以



作者 / 黃曉君 漫畫 / LON LON 版面 / 黃甄嫻



許芳宜 看見美好的自己

如果想要別人喜歡你，你怎麼能不喜歡自己？
——許芳宜



撰文・企編／劉芝吟
繪圖／包大山
版面／尤淑瑜

名人故事糖



「明天要跳『放羊的小孩』，真開心！」
十歲的許芳宜心底暗暗期待著。

站上舞台表演，是她最快樂的時刻。從四年級開始學舞，許芳宜就愛上了跳舞，不是為了贏得掌聲，或打扮得漂漂亮亮，而是因為——她不喜歡自己。

許下人生第一個願望

二、三十年前的台灣，大家普遍認為：書讀得好，才能出人頭地。小朋友因此把「考一百分」、「考第一名」當成上學的目標。學科成績不起眼，讓許芳宜覺得自己什麼也做不好，只有跳舞，才能讓她鬆一口氣，暫時擺脫「樣樣不如人」的沮喪。



有一次，許芳宜正在排練「放羊的小孩」。她全神貫注投入表演，用盡全力，拚命張嘴大喊「狼來了！狼來了！」好像自己真的置身童話裡。結果一個不留神，她張大的嘴巴竟然飛進一隻蚊子！

舞台就像仙女的魔法，只要燈光一亮，許芳宜立刻變了樣，盡情的又跳又演。因為那一刻，她終於不必再當許芳宜，可以躲進角色，假裝自己是另一個人。然而一下舞台，她又立刻變回那個灰撲撲的「灰姑娘」，不敢作夢，不相信自己。

直到她考入國立藝術學院舞蹈系，上了外籍老師羅