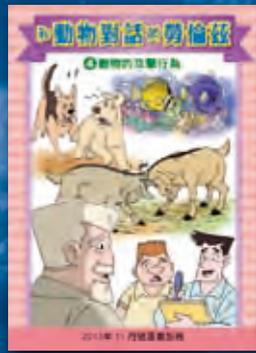


# Young Newton

## 少年牛頓



本期隨書附贈漫畫別冊一本

# 深海奇航

馭龍者潛水小蜂現身  
深藍色的海王星

定價300元

**110**  
2013年11月號



少年牛頓  
**YoungNewton**

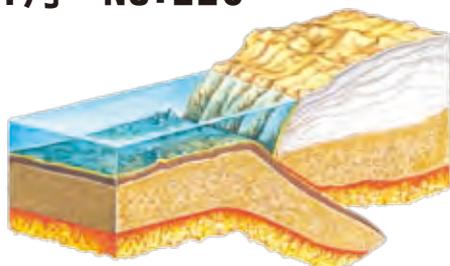
2013年11月 NO.110

榮譽發行人 孫鐵志  
發行人 黃崇城  
資深文字主編 王筑瑩  
文字副主編 歐宇甜  
文字編輯 公維寧 許佳榕 高則容 陳毓倫  
美術總監 劉秋玲  
美術編輯 沈素梅 黃甄嫻 葛勁含  
特約文字編輯 劉品青 岳襄  
特約美術編輯 朱家鈺 蔡嘉慧  
特約精細插畫 王繼世 廖篤誠 魏稜  
廣告總監 黃齡瑩  
廣告行銷 黃瓊琇 薛佩玲 黃惠芬  
出版者 好頭腦文教事業股份有限公司  
發行所 好頭腦文教事業股份有限公司  
製版 騏泰彩色印刷有限公司  
印刷 大勵彩色印刷股份有限公司  
零售總經銷 創新書報股份有限公司  
定價 每本新臺幣 300 元  
地址 10043 臺北市博愛路60號8樓C室  
訂戶服務專線 (02) 2370-7665 轉 703、704  
傳真 (02) 2370-7667  
網址 [www.newtonkids.com.tw](http://www.newtonkids.com.tw)  
電子信箱 [mail@newtonkids.com.tw](mailto:mail@newtonkids.com.tw)  
直銷總代理 柏聯文化事業有限公司  
(06) 2695676  
郵購及刷卡總代理 通寶文化事業有限公司  
(02) 8732-5265  
海外經銷處 香港 Global Mag & Press (HK) Ltd.  
TEL: 852-27859063  
馬來西亞 進展 TEL: 603-77832933  
紐約 TEL: 718-7468889 轉 6262  
洛杉磯 TEL: 323-2616972 轉 104  
舊金山 TEL: 650-2592063

中華郵政臺北誌字第428號執照登記為雜誌交寄

- 本刊著作權所有非經同意不得轉載。
- 雜誌出刊日為每月五日，若訂戶於出刊日一星期後未收到雜誌，請洽客服專線查詢，並請於出刊當月內查詢當期雜誌之寄發。





專題報導

# 深海奇航.....18

撰文 / 歐宇甜 圖片提供 / 達志影像 繪圖 / 魏 稜 · 黃柏樺 · 葛勁言  
版面設計 / 葛勁言



牛頓也不知道

## 太平洋發現地球最大火山「大塔穆」.....6

撰文 / 劉品青 繪圖 / 詹承謙 版面設計 / 沈素梅

特別報導

## 冰原奇跡——史前巨獸長毛象特展.....10

撰文 / 公維寧 攝影 / 陳柏靜 繪圖 / 劉宗浩 版面設計 / 黃甄嫻

大家來挑戰

## 沉船探險.....36

撰文 / 歐宇甜 繪圖 · 版面設計 / 沈素梅



eye地球

## 大海不是垃圾場！.....38

撰文 / 王筑瑩 圖片提供 / gettyimages 版面設計 / 蔡嘉慧

小故事大發明

## 潛水裝備.....46

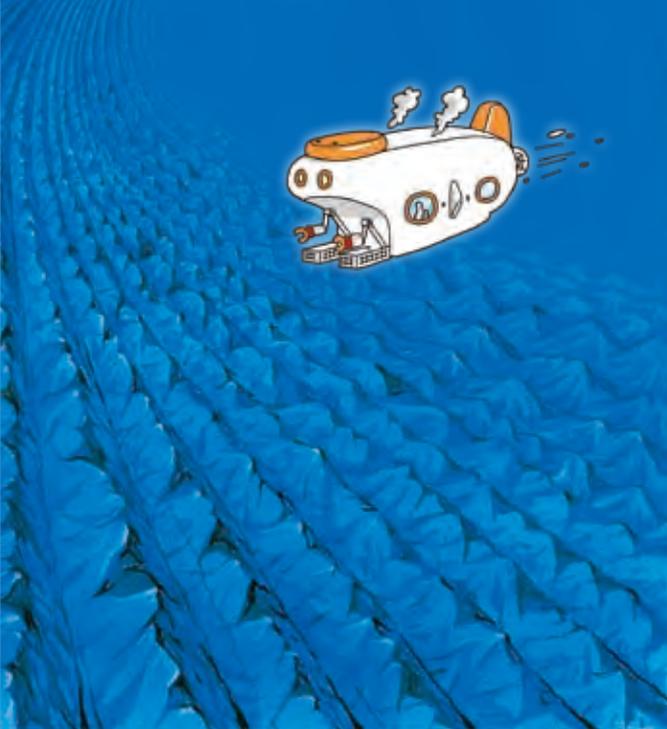
撰文 / 公維寧 圖片提供 / 達志影像 繪圖 / 詹承謙 版面設計 / 沈素梅

請問Dr. Newton

## 尋找潛水高手.....50

撰文 / 王筑瑩 圖片提供 / gettyimages 繪圖 / 黃正文 版面設計 / 黃甄嫻





★漫畫別冊 和動物對話的勞倫茲

## 4 動物的攻擊行為



少牛報報

## 馭龍者潛水小蜂現身！

58

撰文 / 公維寧 攝影 / 陳柏靜 圖片提供 / 施圓通 繪圖 / 黃俊源·蔡琇惠 版面設計 / 黃甄嫻

瘋狂博士實驗室

## 水壓的力量

64

撰文 / 公維寧 攝影 / 陳柏靜 圖片提供 / gettyimages 繪圖 / 姚裕評·黃甄嫻  
版面設計 / 黃甄嫻

科學故事

## 潛艇與戰爭

70

撰文 / 王筑瑩 繪圖 / 李文孝·沈素梅·黃正文 版面設計 / 沈素梅



放眼天下

## 希臘古文明起源地——克里特島

78

撰文·歐宇甜 圖片提供 / gettyimages 版面設計 / 沈素梅

星際新聞

## 深藍色的海王星

86

撰文 / 王筑瑩 圖片提供 / NASA / JPL 版面設計 / 蔡嘉慧

## 交流園地

92

資料整理 / 陳毓倫 版面設計 / 葛勁倉





# 大海不是垃圾場！

每個人在生活中都會製造垃圾，但誰都不喜歡家裡堆放垃圾，不但髒亂又容易滋生病菌。但是你知道嗎？人類產生的垃圾，有些並沒有好好處理，最後流落到大海，讓藍色的海洋和美麗的海岸逐漸變得又髒又臭，堆滿了垃圾，變成超大型垃圾場！這些隨著洋流四處漂流的垃圾，就像出沒不定的幽靈殺手，不但影響水質，甚至釋放出各種毒素，威脅海洋生物的健康！



抗議！人類怎麼可以  
把垃圾倒到我家？



## 垃圾！垃圾！垃圾！

猜一猜，人類丟了哪些東西到海裡呢？答案是塑膠袋、玻璃瓶、輪胎、煙蒂……你想不到幾乎都有！

在海洋垃圾中最多的是寶特瓶、玩具、牙刷等塑膠製品，其次是鐵罐、鋁罐等金屬製品，這些物品很難被微生物分解，即使能分解，最快也需要上百年的時間。而陽光中的紫外線會將塑膠垃圾分裂成細小的顆粒，有些沖到岸上與沙子混合，很難清除，有些則被海洋動物吞下肚，成為累積在體內毒素，最後經由食物鏈回到人類的自己身上！

- ▶ 海洋垃圾中高達80%是來自陸地的廢棄物，其中以
- ▼ 塑膠類最多，金屬、玻璃、橡膠等製品也不少，其他還有魚網、馬桶、冰箱、桌椅和衣物等各種廢棄物，菸蒂的數量也非常驚人！

塑膠袋

這隻水母長得好奇怪……

鐵盆



保麗龍餐盒



菸蒂



魚網



這顆石頭好光滑喔！

玻璃瓶

哎呀！海裡怎麼有一堆奇怪的東西？



警告！  
勿丟垃圾

## 恐怖的海洋生物殺手

在海洋垃圾中其實藏著許多危險！有些海龜、海鳥或鯨豚會誤食塑膠袋，導致消化不良甚至噎死，或是脖子被塑膠環套住而勒死；還有，人類隨便丟棄的魚網，有一些會卡在海底或隨波逐流，繼續不斷的捕殺無辜的海洋動物，因為魚網多半是由特殊的聚酯纖維製成，比一般塑膠更強韌，動物一旦被勒住，往往只能等死！

另外，人類排放的有毒廢水，以及油輪翻覆造成原油外洩，汙染大片海域和珊瑚，也都是殺害海洋生物的凶手！



我全身的羽毛都黏在一起了，怎麼辦？



▲ 全世界每年用 1.2 兆個塑膠袋，大約每分鐘使用超過 100 萬個塑膠袋，因為重量很輕，容易隨風飄到河裡，流入海洋漂流到各地，被海龜、海鳥等動物吃下肚。（圖片提供 / NOAA）

▲ 這隻海鳥全身羽毛沾滿了黏稠的原油，失去飛行和保暖的功能，最後可能餓死或凍死。



嗚……誰來救救我？

一隻海豚不小心誤入廢棄的魚網，如果無法掙脫、回到海面上呼吸，很快就會淹死！

- ▶ 工廠的廢水中有許多有毒
- ▼ 物質，如果沒有經過處理就排放到海裡，可能造成魚類大量死亡。



▲ 小海豹被塑膠環套住脖子，如果不取下來，就會隨著牠長大而越勒越緊，影響呼吸和進食而死亡。

▶ 海邊的工廠、旅館排出的熱水，或是大量泥沙流入海裡，會殺死珊瑚裡的共生藻，使得珊瑚變成白色，最後因為無法得到營養而死亡。

(圖片提供 / NOAA)



## 海洋垃圾無所不在

在亞洲和美洲陸地地上的垃圾，因為洋流的影響，被帶到北太平洋上形成兩個巨大的垃圾漩渦，就像大型的海洋垃圾場！大家都非常傷腦筋，不知道如何清理這些多多的垃圾。雪上加霜的是，還有一些垃圾隨著海水擴散開來，漂往其他海域，連南、北極地區也無法逃過，當地的野生動物可能會誤食垃圾而生病或死亡！

不過現在越來越多的人參與維護海洋環境，以實際行動清理海灘，幫助海洋生物，同時也提醒大家，大海絕不是人類們的垃圾場！



► 現在許多國家經常舉辦淨灘活動，請大家一起清理海灘，保護海洋環境。

▼ 北太平洋上有兩個巨大的海洋垃圾場，每個面積幾乎像美國一樣大！





▲ 北極附近出現大量的廢棄物，汙染了環境。

唉！連北極都被  
垃圾汙染了！

### 維護海洋環境，你可以這麼做：

- \* 到海邊玩的時候，記得帶走垃圾。
- \* 隨身帶環保餐具和杯子，減少使用免洗餐具。
- \* 使用環保購物袋，減少使用塑膠袋。
- \* 還能使用的物品，不要隨便丟棄，可以送給需要的人。
- \* 做好資源回收，減少垃圾量。
- \* 和家人、朋友一起參加淨灘活動。



# 第35次中小學生優良課外讀物推介評選活動 獲選書籍試閱電子書

主辦單位 /  **文化部**  
MINISTRY OF CULTURE

承辦單位 /  **聯合線上**  
udn.com

活動官網 / <http://book.moc.gov.tw>

客服信箱 / [book.service@moc.gov.tw](mailto:book.service@moc.gov.tw)

官網行動條碼 /

