

# 科學研習

No.52-4

出版單位 國立臺灣科學教育館  
發行人 朱楠賢  
總召集人 郭重吉  
編審委員 古建國 白榮銓 全中平 全任重  
吳育雅 吳梅英 吳美麗 李文獻  
李永棠 李堅萍 李隆盛 周錦鐘  
林英子 林坤誼 邱守榕 洪連輝  
柳賢 張俊彥 陳正改 陳竹亭  
陳麗美 黃台珠 黃敏晃 黃福坤  
葉明倉 楊水平 楊正宏 劉青雯  
蕭次融 鍾靜 (按姓氏筆劃排序)

策劃 曾聰邦  
主編 鄭淑文  
編輯 張志定  
地址 11165 臺北市士林區士商路 189 號  
電話 (02)6610-1234  
網址 <http://www.ntsec.gov.tw>

視覺設計 / 排版印製 大光華印務部  
ISSN 1683-089X  
中華郵政台北字第 1560 號  
中華民國 102 年 4 月出版

## 目錄 Contents

### 1 總召集人的話 / 郭重吉 /



### 本月專題 — 太陽活動

- 2 太陽活動的變化及影響 / 鄭振豐 /
- 8 淺談太陽週期與地球氣候 / 鄭明典 /
- 14 從《太陽風暴》一書為例看科學發展 / 金若蘭 /
- 20 讀懂中國古代太陽黑子紀錄 / 馬麟驤 /



### 生活科技教室

- 24 一起來發電 / 曾秋雲 / 陳玟蓁 /
- 26 雨傘套伸縮喇叭 / 曾秋雲 / 陳玟蓁 /



### 科學家的科學路

- 28 全力扮演心中理想的科學教師——陳秋民 / 謝瑩潔 /



### 科教館 GO 好玩

- 34 開放吧！科學——科普與新傳媒論壇 / 羅佩琪 /
- 35 專題演講（一）姬十三：在互聯網上，  
我們不再能掌握「受眾是誰」
- 38 專題演講（二）吳俊輝：向官僚科教及科研宣戰
- 41 互動式多方對談——撤除科學開放的路障 / 羅佩琪 / 廖英凱 /
- 46 「科仔 7 分熟」——科學輕鬆聚
- 46 劉辰岫 (Dr.i)：科學家？藝術家？
- 47 程威銓：這才是分手的心理學
- 48 于小雅：蝴蝶效應，青斑蝶的奇幻旅程
- 49 蔡宇哲：睡中有醒，醒中有睡
- 50 林怡萱：博物館如何為科學說故事
- 51 李佳懷：也許只是偶然
- 52 姬十三：浪漫的溫度
- 53 講者 × 觀衆：線上與現場開放式互動問答

學校科學教育  
Educational Series



SCIENCE STUDY MONTHLY