



國立自然科學博物館

# 簡訊161

中華民國75年6月創刊  
中華民國90年4月

發行人／周延鑫  
發行者／國立自然科學博物館

## 內容精粹

- 兵馬俑—秦文化特展觀眾參觀注意事項...1
- 兵馬俑—秦文化特展教育影片放映囉！...1
- 科博門陣行解說活動之秦兵馬俑導覽快訊...1
- 太空劇場加映秦始皇新片...1
- 「物質世界」展示區展品選粹...1
- 「博物館、自然科學與兒童」書展...1
- 四季常開的木芙蓉...2
- 邂逅—人與藻類的相遇...2
- 談跳蚤...3
- 日本樹蛙也泡湯...3
- 秦始皇兵馬俑博物館一號坑及「地下冥軍」...4、5
- 玉山...6
- 星雲的類型...7
- 庖丁解蛇...8
- 熱河生物群的奧秘—早期的鳥類與帶毛的恐龍...8
- 活動報導...8

•館址／台中市館前路一號•(04)23226940•網址：http://www.nmns.edu.tw•新聞局版台省誌字第131號•印刷者／舜程印刷有限公司•台中市西區華美西街一段36號10樓3室•(04)23214125



# 兵馬俑

## 秦文化特展

於3月22日至5月10日假本館第四特展室展出，相關訊息請參閱第一、四、五版。

### 教育影片放映囉！

文／劉冠廷

為有效運用本館既有之教育設施及資源，提供多樣化的教育資訊，增加社會大眾認識「兵馬俑—秦文化特展」的內容，本館特選取相關的教育影片，自3月22日起至5月10日特展結束日止，每週二至週五（另含週一本館不休館日），於上午9：30、11：00，下午1：30、3：00假本館生命科學廳地下樓多用途劇場輪流播映，時間表如下。

播映的影片有「始皇陵與兵馬俑」及「王中之王」兩部，分別介紹守護皇陵2000餘年的神秘兵團—兵馬俑重見天日與其考古挖掘的始末，以及運用劇中人

—李斯追古溯今的敘事手法，穿插兵馬俑的介紹，詮釋秦始皇以武力統一中國及建立「車同軌、書同文」文明制度的經過。兩部影片均由日本NHK電視台製作，由協和國際多媒體公司代理，內容極具教育意義。

代表著中國秦朝歷史文明的古文物—兵馬俑的出土，引發了社會大眾對秦陶俑製作方法的好奇，也鼓舞了史學家持續探究秦朝文明及挖掘秦朝遺址的士氣。對「兵馬俑」著迷或感興趣的社會大眾或團體，屆時別忘了蒞臨本館觀賞！

場次時間	影片名稱	片長
9:30及13:30	始皇陵與兵馬俑	53分鐘
11:00及15:00	王中之王	53分鐘

### 「科博門陣行」解說活動

文／張英彥

「科博門陣行」週六、假日專題導覽解說活動推出後，受到許多觀眾歡迎，並踴躍報名參加此「知性學習之旅」。觀眾並常詢問各月預計推出之主題內容，希望能進一步瞭解本館展品之各種層面內涵。現因本館於3月22日推出「兵馬俑—秦文化」特展，為增進觀眾對秦帝國之發展過程與中國歷史文化地位之瞭解，並提供親眼目睹及深層探究此一號稱「世界第八大奇蹟」之人類文化資產真品，本活動4月份之導覽解說內容即配合此特展為主題，以期能引領觀眾思緒進入軍容雄壯威武之「秦兵馬俑」壯闊景況中。

因特展不分個人或團體觀眾皆需依序排隊入場，故本活動配合改採：依原排定時段於

特展入口服務台處，接受約30位已購票並先排隊之一般入場觀眾報名，再由解說人員帶領進入場內介紹之方式進行。

又為配合科教活動「每場次解說服務由整點開始」之原則，自即日起，各場次開始時間修改為上午10：10、11：10及下午2：10、3：10，每週六共舉行4場次，每場次約20~30分鐘。各場次開始前10分鐘受理報名，報名地點在特展入口服務台，額滿為止。請有意參加活動之觀眾注意此一調整事宜。

4月份之解說主題為「兵馬俑—秦王朝文化之精髓展現」，日期為4月5、7、14、21、28日。

### 「物質世界」展示區 展品選粹（一）

文、圖／林志隆

本館科學中心四樓的物質世界展示區於3月10日更新完成重新開幕。在這個展示區裡有很多好玩又有趣的科學模型，自本期起將陸續為大家介紹。

·**奇幻空間**：進入展場，首先映入眼簾的是一個可以把人包起來的大泡泡。觀眾可站到中間，拉起浸泡了清潔劑的環，這時將會被一個不斷飄動變形的大泡泡所包圍（圖1）。在四周的光線投射下，立刻陷入一個奇幻的空間。由於人體溫度造成的熱氣上升使內部壓力變小，觀眾還會看到泡泡的中間會向內收縮產生一個細細的腰身。如果拉拉環的速度太慢的話，泡泡就會碰到人體或衣服而破掉。

·**夜明珠**：在近紫外線燈的照射下，許多帶有螢光物質的用品都在黑暗中發出了神秘的「螢光」。展示中夜明珠右邊杯子中裝的是加了螢光劑的洗衣粉，你想當人工螢火蟲嗎？而這個展示



圖1.奇幻空間展場一景



圖2.夜明珠展場一景



圖3.十賭九輸展場一景

中最吸引人的，大概就是左下方那兩張如假包換的「鈔票」了。我們把它拉近一點給大家看清楚一點，你看到鈔票上面出現神秘的亮光了嗎？沒錯，這就是傳說中新版大鈔上面的螢光防偽裝置。新版紙鈔的號碼是用螢光油墨印製，所以在紫外線下會發出亮光（圖2）。而且紙鈔所用的紙裡面也混合了螢光細條，所以會有一條一條的亮光。怎麼樣？沒想到我們每天接觸的鈔票竟然有這麼大的學問吧！

·**十賭九輸**：其實這個遊戲應該叫做十賭十輸才對，因為坐在裡面搖骰子的小朋友作弊出老千（圖3）。他利用藏了磁鐵的骰子，加上杯子底下的電磁鐵線圈，你押大他就出小，你押小他就出大，你永遠贏不了他。不相信？不然的話，我們來賭賭看，如果你能夠贏過他的話，就可以跟科博館領取一份精美紀念品喔！

### 觀眾參觀注意事項

為因應「兵馬俑—秦文化特展」，本館展場自3月22日至5月10日這段期間，每逢周一均開館並延長每日開放時間（植物公園、立體劇場及自然學友之家除外，科學中心每日只開放至下午5：00），原週三上午9：00至10：00免費入場之優惠措施，暫停適用（科學中心、植物公園熱帶雨林溫室仍可適用）。

另，為方便觀眾購票，展場之票價改採聯票方式（不包括太空劇場、立體劇場及植物公園熱帶雨林溫室），每人每票150元，優待票為100元（優待對象為：學生、軍警個人憑證；退休軍公教人員憑證（含因公撫卹軍公教人員之遺族）；家庭卡觀眾；年滿65歲未滿70歲者），70歲以上、領有殘障手冊及90公分以下兒童免費。

基於保護古物之原則，特展現場禁止攝影或拍照。但為服務觀眾，特於陽光服務台對面擺設兵馬俑複製模型，歡迎觀眾與之合影留念。

**太空劇場加映「秦始皇」新片**

太空劇場為擴大服務觀眾，特於3月22日至5月10日兵馬俑特展期間加映「秦始皇」一片，放映場次時間如下：

- 1.演化天堂—加拉巴哥群島：11：00，星期六、日暨國定假日9：00加演一場。
- 2.秦始皇：10：00、12：00、13：30、15：30、16：30、17：30
- 3.海豚：14：30

·售票時間：星期一至五為8：50起；星期六、日暨國定假日為8：20起。  
·預約電話：0800-432310、432311（團體）；0800-432307（個人）  
·語音訂票專線電話：0800-432308

### 「博物館、自然科學與兒童」書展

文／陳慧玲

教育部為推行全國兒童閱讀，委託本館於4月1日至8日「兒童閱讀週」辦理「博物館、自然科學與兒童」書展，邀集國立台灣博物館、國立故宮博物院及人本教育文教基金會、三民書局股份有限公司、牛頓出版股份有限公司、和英出版社、信誼基金會、漢聲文化事業有限公司等優良出版商（其出版品曾入選小太陽獎、第三十八梯次「好書大家讀」或時報2000年開卷好書獎），於中國科學廳二樓展出適合兒童年齡層（3至12歲）閱讀的優良出版品。

閱讀何以重要呢？因為閱讀對兒童而言，是一種觀察自我與了解宇宙的認知

活動。而優良的圖書出版就是掌握兒童進入寶庫、進行閱讀認知的鑰匙。此次本館承辦的非營利性之書展，所邀請的展出單位皆在出版園地中耕耘多年並自詡為文化人，願意共同為推動社會閱讀風氣而努力，其高水準的出版品也提供觀眾一個選擇讀物時的參考依據。

博物館的出版品是兼具文化傳播及紀念品性質的學習媒介，由它可反映博物館的風格，精緻地建立起博物館的形象。適逢書展期間，本館也針對「兵馬俑—秦文化特展」特展發行兒童而設計的著色圖書，希望藉由遊戲及繪畫啟發兒童閱讀的興趣，並使本館的出版品能更加地切合觀眾的需要，達到推廣教育的宗旨。