

來自外太空的訪客——隕石

文／何恭算

當您欣賞完生命科學廳「生命的起源」展示區中壯觀而逼真的火山爆發後，順勢前進，那閃亮流星墜落的景象便映入眼簾，雖然耀眼奪目，倒也勾起人們對隕石的好奇與遐思。

當流星穿越大氣層時，因和空氣摩擦而發生高熱，一道道光芒正是它燒毀的痕跡。如果經得起大氣層的「烤」驗而仍有燃餘的物質墜落地面時，我們便稱它為「隕石」。據估計每年墜落地球上的隕石重量總在數千至數百萬噸左右。在西元1978至1984年間，美、日等先進國家展開南極大陸探勘時，便找到六千餘個隕石，堪稱另一大收穫。

隕石的命名是依照它降落地點或發

現地點來決定的，而其分類則依照所含鐵、鎳成分的多寡作為區分的標準。通常隕石可分為由橄欖石與輝石組成，以矽酸鹽為主的石質隕石（Aerolite），由矽酸鹽和鐵、鎳混合組成的半石質隕石（Siderolite）以及由鐵、鎳合金組成的鐵質隕石（Siderite）三大類。就目前世界上發現的隕石而言，有百分之九十三以上為石質隕石。

隕石快速墜落並撞擊地面的結果，常造成大小不一的隕石坑。科學家們便根據隕石坑附近所出現礦物群的種類，來推測撞擊當時地面所承受的溫度和壓力。例如著名的美國亞利桑那州直徑1.2公里的圓形隕石坑，據推測係受到攝氏一萬至三萬度的高温和

五千至一萬千磅壓力的墜落隕石撞擊所造成。

從礦物組成和化學分析資料研判，所有墜落地面的隕石係來自同一母體，而此母體可能位於火星與木星間的小行星帶。除了揮發性元素外，隕石的成分可代表太陽系的平均化學成分



美國亞利桑那州隕石坑一角（圖／程延年）

工欲善其事，必先利其器 談圖書館最基本的藏書——參考書

文／莊明賢

或許有些人會誤認為參考書即是升學參考書，其實不然。在升學競爭壓力下，不少國、高中學生，甚至大專生根本不知道真正的參考書（又稱工具書）為何物？更遑論有效使用了。「工欲善其事，必先利其器」，工具書之於求知人士，猶如鉋鋸之於木匠，鉋鋸磨利了，製作木器必然俐落，同樣地，善於利用工具書，知識的獲得層面會更深廣。培養自己「發現問

題，並知道該從什麼樣的參考工具書找到答案」的能力，似乎是我們求學間的基本條件。

那麼何謂參考書呢？所謂參考書就是不必從頭到尾閱讀，只是讓讀者在研究問題或發現疑難之處時用來查考的。它們可說是開啟知識寶庫的鎖鑰，一般而言，常見的參考工具書有：字典、辭典、百科全書、書目、索引、摘要、年鑑、名錄、年表、輿圖、歷譜、手冊、官書及法規彙編等。因

為目的不同，參考書的編製設計與一般圖書有顯著的不同，其特點如下：

- 一、解答問題：例如我們想知道白居易的生平事蹟及「考」字的形音義，只要分別查人名辭典及辭典即可。
- 二、部分閱讀：比如我們要查詢去年度我國的國民平均所得，從中華民國年鑑即能找到資料，只需翻檢自己要用的部分即可，不必從頭至尾閱讀。
- 三、編製體例特殊：為便於查用，所以參考書都採用各種不同的編排方法

，諸如按字母、筆劃、部首、注音符號、聲韻及四角號碼等。如康熙字典以部首編排，東方百科全書以分類序列。

四、內容充實：參考工具書涉及的知識十分廣泛，記載的「主題」很多，而一本普通圖書討論的「主題」有限，例如一本百科全書收錄的「主題」即包羅萬象。

圖書館為使參考工具書與一般圖書有所區別，均把參考書加上「R」記號，並置於參考室，限於館內供公眾使用，不論是館員或讀者均不得携出。它們總是靜坐架上等待讀者們「備詢」，少了它們，圖書館的功能將失色許多。

走訪雅美儀典 概述文物與文化

文／鄭惠英

人類的文化可概約分為二部分，其一為行為，其二為製造出來的物（artifact）。文化的傳承，不在於行為與物的表相，而在於蘊涵其中的方法與價值意義，文化也才得以綿延不斷。

人，依其所想而製造物，一件物的完成，包含製造的技術與認知、使用的方法以及很多意識型態的想法共同運作而成。

舉例來說，蘭嶼雅美族的船，從為準備造船尋找適當的樹材，及為新船落成禮而廣植芋頭，飼養豬、羊，便需花去二、三年的時間，再加上造船及行落成禮的種種禁忌與技術，除了累積的技藝知識與學習外，更與其精靈信仰、宇宙觀息息相關。我們可從其很多象徵性的儀式行為及施行模擬性巫術中，嗅出端倪；像新船落成禮時，拿水芋埋蓋新船，以祈求日後出海捕魚之豐收。

而在整個新船落成禮的主客對唱活動中，除了表現他們優雅的文采外，還表現了他們的社會期望。舉行落成禮（不論是新屋或新船），是一個男

人終其一生所追求，所以對落成禮的內容，無不盡其所能，但是却又必須懂得隱忍其能力並表現謙虛，所以在對唱的歌詞中，又不能太過讚揚，在這過與不及之間，每個人都認真揣摩。

如此看來，船是他們的營生工具，也蘊涵他們的價值觀與心靈信仰層面的種種意義。除了造船的技藝及使用的



雅美族人的船（圖／鄭惠英）

新船落成禮時，以芋頭埋蓋新船，祈使日後漁量之豐收（右上）（圖／鄭惠英）

方法外，我們更需掌握其引伸而出的種種內涵。

是以文物在文化中，絕不是一個被

動體，不只是求其用，而更有其積極的理念存在。

館務點滴

文／陳泉源

鄭惠英獲國科會獎助 將前往美國研究進修

本館蒐藏研究組研究助理鄭惠英小姐獲行政院國科會第28屆科學與技術人員研究及進修選定前往美國學術研究一年，研究進修計畫題目為「人類學標本維護管理」，鄭小姐正積極與美國華盛頓史密森機構暨維吉尼亞州華盛頓大學聯繫申請，預定於民國79年春前往進修研究。

本館三位研究人員 獲國科會研究獎助費

行政院國家科學委員會78學年度第一期研究獎助費業經核定到館，茲將本館受獎助人及其代表作分列如次：

- (一)蒐藏研究組副研究員許功明博士，代表作名稱：由社會階層看藝術行為與儀式在交換體系中的地位（以好茶村魯凱族為例）。
- (二)蒐藏研究組副研究員葉貴玉博士，代表作名稱：放射蟲Canoptidae

科之分類研究A Revised Classification for family Canoptidae (Radiolario)。

- (三)蒐藏研究組副研究員兼主任程延年博士，計畫名稱：台灣東部海岸山脈盆地演化——(II)台灣南端海域放射蟲之研究。

漢館長再度赴歐考察

教育部「新設藝術學院籌備規劃小組」再度邀請本館館長漢寶德教授於本(78)年9月30日至同年10月18日止前赴德、奧、義、法等國考察藝術校院。