

## 大學中文 作業二

### 教育學院學士班 26 余屹毅

#### 前言

橋梁書是兒童與青少年讀物的一種，橋梁書的文字量比圖畫書來得多，而圖畫量則相對較少。對於 7-8 歲的兒童來說(楊秀鳳, 2019)，橋梁書是爲了讓他們可以從圖畫書進入以文字爲主的閱讀習慣的書籍種類。

橋梁書的類型依照其內容主要可以分成故事類以及科普類。故事類型的橋梁書在情節的安排上會較圖畫書來的複雜，故事通常會有一些情節上的轉折，而故事有足夠的長度以及複雜度可以分章節來呈現(楊秀鳳, 2019)。故事的內容也會貼近小學生的生活，並且加上豐富的想像成分；科普類型的橋梁書則以介紹課外知識爲主，通常圖片量會比故事類型的橋梁書來得多，並且會以簡單的口吻介紹各種知識最簡單的部分。以「神奇酷科學」系列書籍爲例，書中就營造了一位旁白帶領讀者用有趣的方式來了解不同科學知識。無論是科普類型還是故事類型的橋梁書，都會使用有趣的敘事方式以及貼近學生生活的內容來吸引讀者的注意力，並且都會是以文字爲主、圖片爲輔的呈現方式，藉此讓讀者習慣長文閱讀的模式。此外，橋梁書也注重內容的連貫性，會以前後連貫、邏輯相通的文章作爲內容，因此新詩以及散文就較少被認爲是橋梁書。

橋梁書在童書的層級中屬於「轉接讀本」(transitional readers)或是「簡易讀本」(easy readers) (楊秀鳳, 2019)這兩種讀本是爲了中年級兒童設計的，主要是作爲圖畫書以及純文字書籍的銜接，兒童從閱讀圖畫書到開始閱讀橋梁書之後，會漸漸習慣以文字爲主的閱讀模式。橋梁書以及圖畫書的差別還有閱讀的主動性。圖畫書的設計方向常常會需要有家長或老師用講故事的方式帶領孩童閱讀，而橋梁書文字較多的特性便不允許「講故事」的閱讀方法。這種閱讀方法的改變也是要让讀者建立獨立閱讀書籍的習慣。習慣長文閱讀及獨立閱讀是橋梁書的主要功能。

在教育現場，通常國語文教育會是以課本為主，讓學生從課文中得到語文知識。課文中通常涵蓋散文、新詩、應用文等等文章，而橋樑書的故事以及科普類型文章則是課文中較少出現的，橋樑書長文閱讀的特性也不是課本能夠取代的，因此在語文的學習歷程中橋樑書也扮演不可或缺的角色。通常橋樑書不會被拿來當作上課教材，而是以班級書籍、班際傳閱書籍的方式圖供學生閱讀。要如何在教育現場應用橋樑書的特性以達到增進閱讀能力的目的是值得探討的題目。

研究橋樑書的文獻資料較少，絕大多數橋樑書的研究方法都是「行動研究」，也就是實際設計教案到教學現場實作，並進行課室觀察。如劉伊琪〈運用引導閱讀思考活動在繪本及橋樑書提升學童閱讀表現之行動研究—以國小三年級為例〉、吳新欽〈國小書法結合橋樑書教學之行動研究—以四年級為例〉皆是如此。另外也有從學生角度去分析橋樑書圖文的研究，如楊秀鳳〈橋樑書圖文分析與學生喜好因素之探討：以《爆笑小火龍》系列為例。〉。而將橋樑書進行分類的文章則較為少見，只有在楊秀鳳〈橋樑書圖文分析與學生喜好因素之探討：以《爆笑小火龍》系列為例。〉此文中有以字數及圖文比例進行分類。

研究方法：

從學童的角度出發，主題是挑選閱讀書籍的最大因素；從教師的角度出發，內容則是課程安排的關鍵。在前人研究中較少出現依照主題進行橋樑書分類的相關文章。因此本研究著重於不同種類橋樑書的內容分析，以及不同內容在教學活動上的應用。

## 章節大綱

- 科普型橋樑書的文章特色—以神奇酷科學 太陽系的奇妙旅行為例
- 科普型橋樑書與成人科普文章的差異
- 橋樑書融入教學活動的方法

### 一、科普型橋樑書的文章特色—以神奇酷科學 太陽系的奇妙旅行為例

《神奇酷科學》是一個知名的科普書籍系列，主要介紹科學領域中令人驚嘆、有趣且神奇的現象、實驗和理論。這個系列的作者是史蒂文·霍金

(Stephen Hawking) 和霍姆斯·羅澤爾 (Homes Roszell) ，首次出版於 2007 年，現已有多本書籍。這個系列的寫作風格簡潔明瞭、易於理解，充滿了幽默和輕鬆的口吻，使得複雜的科學理論和現象變得生動有趣。書籍內容包括天文學、物理學、生物學、地球科學等各個領域，介紹了許多令人驚嘆的發現和理論，例如黑洞、宇宙大爆炸、DNA、地球板塊運動等等。此系列書籍屬於科普類型橋梁書，適合國小至國中學童自行閱讀。本報告將以《神奇酷科學—太陽系的奇妙旅行》作為範例來分析科普類型橋梁書的寫作特色。

科普類型橋梁書可以透過故事性的包裝來吸引讀者的注意力，並且巧妙地將科學知識融入故事中，故事的推演也可以做為不同知識點之間的轉移。在《神奇酷科學—太陽系的奇妙旅行》一書中，作者虛構了一間太空旅行社，以外星人造訪太陽系作為故事主軸，讓遊程遍及各大行星，以此為契機介紹太陽系的景觀以及知識，並且適時推演情節。值得注意的是，此故事並沒有佔據書中所有篇幅，書中仍有一定程度的文章內容與此故事無關，因此此故事在本書中所扮演的角色是知識點之間的連結工具。

在此書中，除了一個主線故事以外，還有許多小單元遍布書本，有模仿廣告、模仿新聞、模仿法庭紀錄的片段出現在書中，這些片段通常會是以介紹某些知識點為主，而不同的片段會搭配不同的美術設計，如新聞片段會搭配報紙造型的外框等等，讓整本書比較豐富且活潑。這種文章類型的變化也有將長文打斷成多篇短文的效果，適合剛接觸長文閱讀的讀者，可以讓他們透過不同片段的轉換達到閱讀的成就感。

此書介紹各種知識時的語氣十分活潑，並且會將許多困難的知識進行簡化。以下為《神奇酷科學—太陽系的奇妙旅行》在介紹火星的衛星時的片段

如果你想知道由火星看火衛二是什麼樣子，請進行以下實驗：請一位朋友手拿一顆馬鈴薯，站在足球場的一頭；然後你由足球場的另一頭看這顆馬鈴薯，這時候馬鈴薯的大小就像你從火星上看火衛二的大小。換句話說，火衛二真的很小(如果你想捉弄一下朋友，可以偷偷溜掉，留

下他手拿著馬鈴薯站在那裡好幾個小時)<sup>1</sup>  
從這個片段中可以發現，作者用一個簡單的實驗來讓讀者了解火星以及火衛二的大小差異，而在文末也插入一段與知識無關但是相當趣味的句子。這種活潑的語氣以及簡化過的知識可以抓住讀者的注意力，不會讓讀者覺得知識太難而不想閱讀。

## 二、科普型橋梁書與成人科普文章的差異

科普類型文章普及於網路以及書本中，大部分科普類型文章的讀者都是以成人為主，例如〈當太陽的壽命到了盡頭，恆星死亡時會發生什麼事？〉(BBC News 中文，2022)，而《神奇酷科學—太陽系的奇妙旅行》則是以兒童為受眾的科普書籍，以下將從故事性、文章類型豐富度、知識簡化程度等方面來觀察兩者之間的差異。

故事性的部分是最顯而易見的，在〈當太陽的壽命到了盡頭，恆星死亡時會發生什麼事？〉一文中，完全沒有類似故事的安排，在知識點之間的轉換則是直接以小標題的方式進行，整體架構明確清晰。而《神奇酷科學—太陽系的奇妙旅行》則是以太陽系旅行的故事做為知識點之間的連結。

在《神奇酷科學—太陽系的奇妙旅行》中，有許多不同的文章片段組成一本書，有旁白式的介紹、模仿報紙、模仿廣告的片段，增加了文章趣味以及豐富程度。〈當太陽的壽命到了盡頭，恆星死亡時會發生什麼事？〉文章中則是以文字敘述為主，天文攝影的圖片為輔來講解知識。

最後，兩者在知識簡化的程度也有區別。在《神奇酷科學—太陽系的奇妙旅行》知識會被簡化成比較趣味且對於兒童來說容易理解的文字來呈現，如此段敘述：

1000 兆年以後的宇宙一片漆黑。即使以太空的標準來看，那時也太冷了。大多數恆星都死亡了，就算是最長壽的恆星也燃燒殆盡或是被黑洞吞噬，剩下的能量已經不足以供應生命所需了。<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> 尼克·阿諾(Nick Arnold)著，陳偉民譯，《神奇酷科學—太陽系的奇妙旅行》(台北市：天下遠見，頁 83

<sup>2</sup> 尼克·阿諾(Nick Arnold)，《神奇酷科學—太陽系的奇妙旅行》，頁 15

此段文章在講解宇宙消失時可能的景象，文章中數據不會很多，而會以「一片漆黑」、「太冷了」等用詞來描繪景象。而成人科普文章〈當太陽的壽命到了盡頭，恆星死亡時會發生什麼事？〉中則有一段文字如下：

最後，我們的太陽呢？對雙星的研究似乎與我們的恆星的命運沒有什麼關係，因為它是單星。德信估計，有伴星的恆星質量損失速度是沒有伴星的恆星質量損失速度的 6 到 10 倍，因為伴星剝離紅巨星外殼的效率要比紅巨星推掉自己的外殼的效率 high 得多。<sup>3</sup>

此段文字中的用詞相較給兒童看的橋樑書就難上許多，會使用到「雙星」、「伴星」、「紅巨星」等等專有名詞，也會提供「6 到 10 倍」等等科學數據。

從故事性、文章類型豐富度以及知識簡化程度來看都會發現科普型橋樑書的寫作方式比較活潑、不嚴謹、以趣味、提升讀者興趣為寫作目的；而一般科普文章則較為嚴謹，會使用專有名詞以及數據來解釋科學事實或發現。

### 三、橋樑書融入教學活動的方法

課程教案通常分為引起動機、發展活動、綜合活動三個步驟進行規劃。

以下是我提出的橋樑書融入教學活動的方法：

#### 引起動機

通常小學生對於太陽系的天體只會有初步的認識，因此再引起動機的部分可以視教學的年級選擇不同難度的影片來播放。透過影片中動畫以及照片的講解，學生會對於太陽系有更多的認識，也能吸引他們的注意力，並且引起學生學習的動機。

#### 發展活動

爲了要讓學生擁有長文閱讀的能力，將會花費最多時間在發展活動中。在此階段，教師給予每位同學一本《神奇酷科學—太陽系的奇妙旅行》，並且利用上課時間以及回家時間要求學生閱讀完畢。此時可以使用一些學習單來輔助學生學習，幫助學生記下重點。

---

<sup>3</sup> BBC News 中文，〈當太陽的壽命到了盡頭，恆星死亡時會發生什麼事？〉，  
<https://www.thenewslens.com/article/173788/page2>

## 綜合活動

《神奇酷科學—太陽系的奇妙旅行》書中透過銀河系旅程的安排來推進知識的介紹，因此綜合活動的部分會讓學生一樣進行旅程的安排。會先請學生在海報紙上畫上太陽系的行星，然後請學生分組進行作業，安排一場太陽系之旅，在發表時學生必須化身導遊帶領其他同學進行這趟太陽系的旅程。

此教案的設計讓學生有閱讀長文的機會，也可以進行發表與成果展示，除了訓練閱讀能力之外，更結合了美術能力以及表達能力。不過在發展活動時教師較難控制學生閱讀速度，需要給予更多彈性時間(如回家時間)給閱讀較慢的學生完成任務。

## 參考文獻

楊秀鳳：《橋梁書圖文分析與學生喜好因素之探討:以《爆笑小火龍》系列為例》，臺北市立大學碩士論文，2019。

尼克·阿諾(Nick Arnold)著(2011)，陳偉民譯，《神奇酷科學—太陽系的奇妙旅行》(台北市：天下遠見)

BBC News 中文(2022)，〈當太陽的壽命到了盡頭，恆星死亡時會發生什麼事？〉，<https://www.thenewslens.com/article/173788/page2>