



女性天文學家

宇宙星空的神話密碼

## 為冥王星命名的女孩—Venetia Burney

永續發展目標 (SDGs) 強調性別平等與教育公平。女性力量在天文、科技等領域日益重要。太空探索與永續發展息息相關，教育應引導所有人勇敢追逐宇宙夢想。

文／劉淑雯、蕭淑芬

Pluto



Venetia Burney

現列為矮行星「冥王星」的名稱，是於1930年由當時年僅11歲的Venetia Burney提出，接著在發現此天體後，經由天文學家Herbert Hall Turner向羅威爾天文台推薦，最後終獲採用。圖片來源：左為Lowell Observatory，右為NASA

天文教育不僅啟發人們對星空的熱愛，更是性別平等教育的良好起點。本文結合真人傳記繪本與桌遊，將性別意識融入天文學習，幫助我們從故事

中汲取靈感，從遊戲中學習合作，並在星空下找到自我價值。

## 用故事彩繪星空的奧秘 —以《為冥王星命名的女孩》為例

你聽過冥王星的名字怎麼來的嗎？繪本《為冥王星命名的女孩》，如圖1，講述了11歲的Venetia Burney，如何以豐富的想像力與勇氣，為這顆遙遠的星球命名，展現了小女孩的想像創造與夢想實踐的力量，如圖2。

1930年，熱愛希臘羅馬神話的Venetia提議將新發現的第九顆行星命名為「冥王星」（Pluto），此名不僅象徵黑暗與神秘，更巧妙地向天文學家Percival Lowell致敬（其首字母與冥王星縮寫相同）。她的提議透過家人傳遞至天文學界，最終被正式採用。

在冥王星被發現前不久，Venetia Burney曾跟隨學校參加了一次自然探索之旅，期間他們按照比例將行星分布排列出來，甚至土星也需要走上1,019步之遙，因此她非常清楚海王星之外是一片黑暗。此外，她還在閱讀Thomas Bulfinch的《神話時代》（The Age of Fable），這是一本介紹神話的流行書籍，因此她知道所有行星的名字都源自神話人物。再加上探索過程提

及了天文學家Percival Lowell，她聯想到這些事情後，靜靜地告訴她的祖父：「我認為Pluto是個不錯的名字。」冥王星（Pluto）羅馬神話中的冥界之神，而其名字的首字母正好與Percival Lowell的名字縮寫相符。她的祖父將此建議傳遞給天文學教授Herbert Hall Turner，再由他推薦給羅威爾天文台，最終於1930年5月1日正式採用，如圖3。

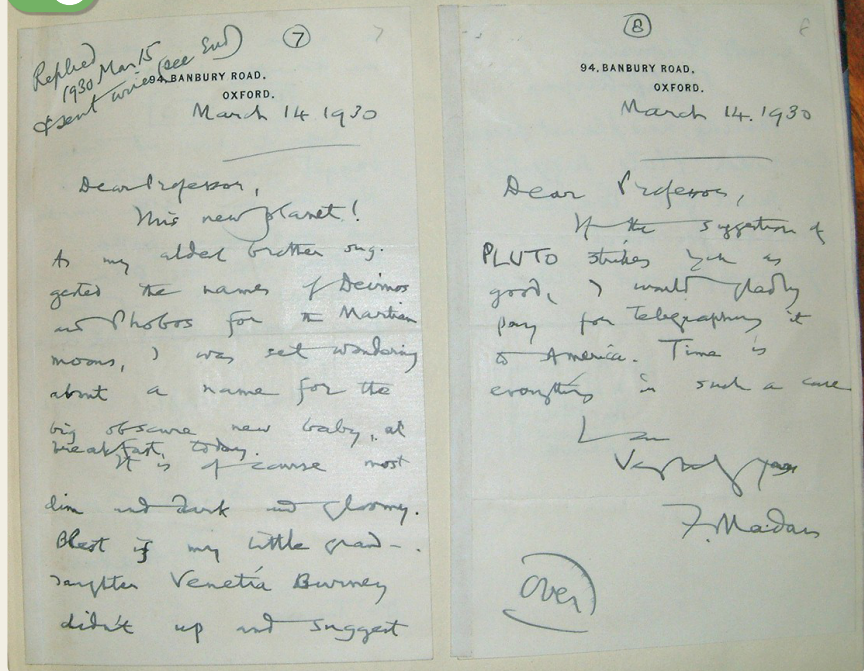


圖 2



為冥王星命名的Venetia Burney。  
圖片來源：Lowell Observatory

圖 3



Venetia祖父寫給Professor Henry Herbert Turner的信。圖片來源：cherrycache.org

天文台對這個名字十分認可，因為它既符合行星的冷暗特性，也巧妙地向Percival Lowell致敬。經過討論，1930年5月1日冥王星正式成為新發現行星的名稱。當消息傳回英國時，小小年紀的Venetia一夜成名，她的創意不僅被天文學界讚揚，更成為英國與美國之間的一段佳話。

2006年，當人們重新審視冥王星的行星地位時，國際天文聯合會將冥王星重新分類為「矮行星」，引發了全球天文愛好者的熱烈討論。當時已87歲的Venetia Burney接受採訪時，她仍以自己在命名過程中的小角色感到自豪，認為這是她人生中獨特的亮點。她幽默地說：「無論它被稱為什麼，這顆星體依然是那顆我命名的冥王星。」她的

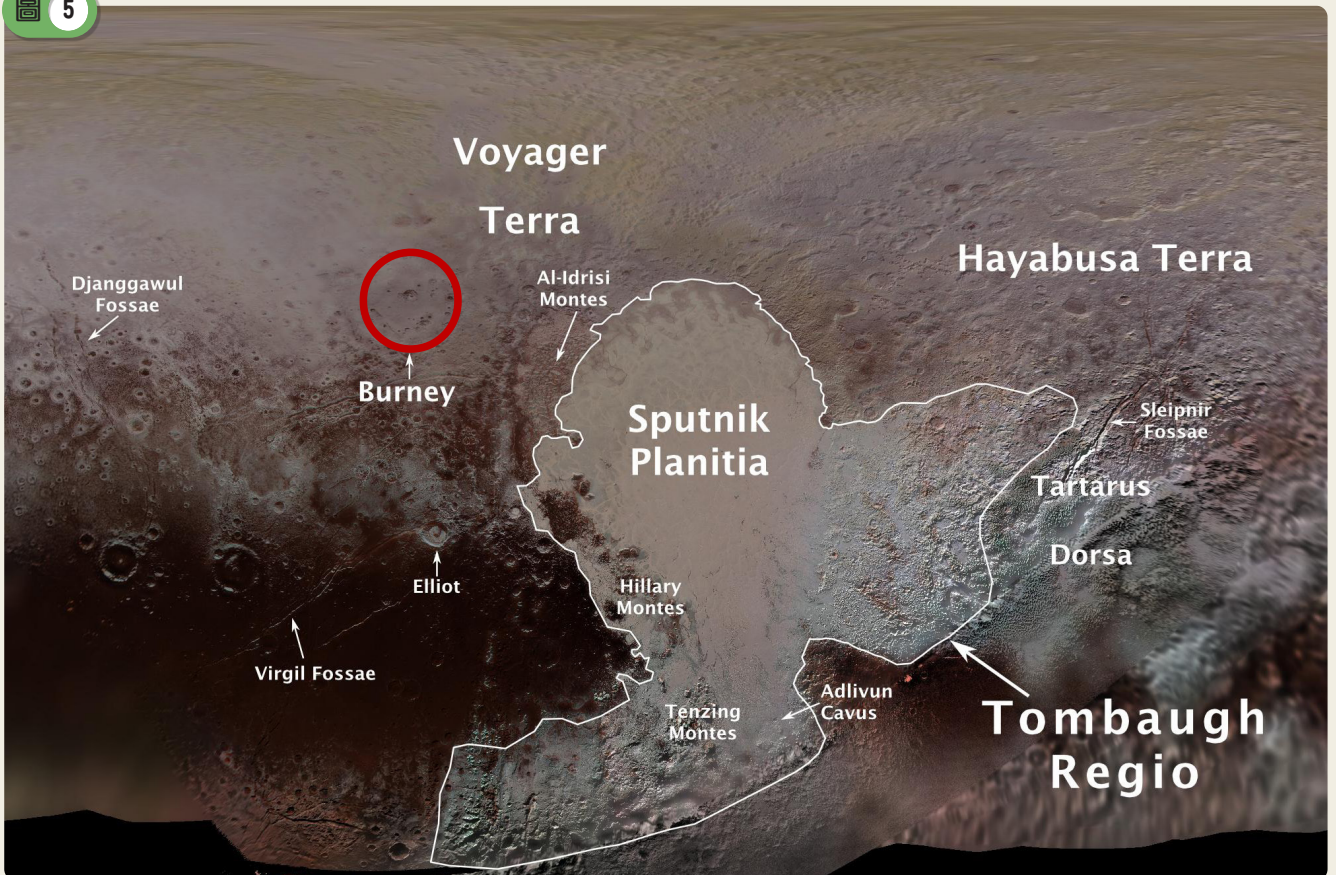
從容態度展示了對學術研究的尊重，也讓人們更加欣賞這段歷史中的人性溫度，讓我們看到孩子的創意也能閃耀星空，如圖4、圖5。

圖 4



2005年，Venetia與她的「冥王星」資料合影。圖片來源：cherrycache.org

圖 5



冥王星表面上以Venetia Burney命名的Burney隕石坑，紀念她對於天文學上的貢獻。圖片來源：Johns Hopkins University

## 共讀故事時的提問 思考，拓展多元視野

繪本不僅是閱讀的媒介，更是易於觸發思考的作品。《為冥王星命名的女孩》透過生動的故事情節，激發人們對天文科學的興趣。在共讀過程中，如何以多元廣闊的視角思考，提供以下問題參考：

- ①【想一想】如果可以為一顆星星命名，你會取什麼名字？為什麼？歷史上有哪些女性科學家曾獲得支持，從而持續發展並實現夢想？
- ②【查一查】如何創造共融平權的科學探究環境？性別如何影響科學成就的認可？
- ③【說一說】我們如何看待自己對世界的影響？如何鼓勵更多人樂於參與天文探索與研究呢？

在未來，我們期待更多人實踐夢想站上天文的星空舞台，無論性別，都能展現天賦與熱情，為世界增添光彩。而我們所能做的，就是透過這樣的故事與討論，為他們鋪就通往宇宙星辰的道路。

一本繪本，一個女孩的故事，卻能激發無限的可能。從繪本故事中，我們看到小小的夢想也能成就大事。讓我們一起從現在開始，種下天文的種子，培養下一代的天文學家，共同創造一個更美好的未來。這不只是關於太空探索，更是關於每個人都能追逐夢想，實現自我價值。

「發現星星」互動合作型桌遊教具的各項配件。

## 在星空中發現自己 —以《發現星星》桌遊為例

想像一下，浩瀚的宇宙中，一群志同道合的夥伴正合作探索未知星系，為新發現的星體取名。這並非科幻小說的情節，而是桌遊《發現星星》帶來的沉浸式學習體驗。在這場結合知識與創意的宇宙探險中，玩家們將體驗到合作的力量與探索的樂趣，並在星空下找到屬於自己的價值，如圖6、圖7。

《發現星星》的靈感來自於繪本《為冥王星命名的女孩》。科學家、天文學家們的研究，讓我們聽見宇宙的聲音、在宇宙中發現行星，而Venetia Burney得以為星星命名的背後，是外公和許多人的支持。

在浩瀚的宇宙中，發現星星會遇到許多問題，需要多人的互助與合作，玩家需要在火箭能量耗盡之前，排除問題找到星星，並且為新發現的星星命名。一群幼教老師受到繪本故事的啟發，將其轉化為互動的合作型遊戲，更是深化學習效果的教學創新，如圖8。



圖 7

## 遊戲方式

遊戲人數：2-6人

1. 抽取星球卡片放置終點位置

(各抽一張星星形狀卡、星星紋路卡、星星聲音卡，面向下，待遊戲結束找到星星後才能翻開。)

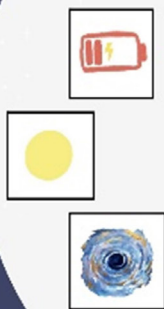
2. 每一回合，以順時針輪流出牌，每次要做以下幾個動作：

- (1) 出一張手上的卡片。若手上有能量卡，則一定要出能量卡。
- (2) 移動角色或能量標記。
- (3) 抽一張新卡。



「發現星星」互動合作型桌遊教具的遊戲規則說明。

## 遊戲方式



3. 卡牌說明：

- (1) 能量卡，可於能量指示物往後退一格。
- (2) 顏色卡，可選擇一位角色移動至最近與顏色卡同色的格子。
- (3) 黑洞卡，可抽取一張問題卡，由玩家共同討論並選擇共同答案，根據答案卡指示內容移動，只有出牌會觸發黑洞，當答案卡移動至黑洞，則自動往前一格。

4. 遊戲結束：

- (1) 當所有角色在能量指示物最後一格時(能量耗盡)前找到星星，玩家勝利。
- (2) 找到星星後，可以一起翻開一開始所抽的星星形狀卡、星星紋路卡、星星聲音卡，根據卡牌選擇形狀，畫上紋路，聆聽聲音，並且根據特徵為找到的星星命名。

「發現星星」互動合作型桌遊的實施紀錄照，過程中學生充分投入體驗。

圖 8



## 點亮星空，展望未來

星空是人們探索未知、發現自我的起點。《發現星星》桌遊不僅傳遞天文知識，更教導學生合作、尊重與創造。透過繪本《為冥王星命名的女孩》與此桌遊，我們將天文知識與性別平等結合，讓玩家在故事與遊戲中感受天文魅力，沉浸星空旅行之外，也學習合作與尊重多元。而天文館更是連結教育、文化與創新的橋樑，成為我們踏進天文探索的重要路徑之一。

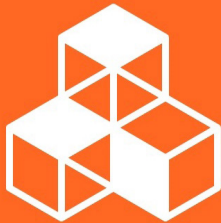
我們期盼這些跨學科設計啟發人們更加認識性別平等與尊重彼此，並鼓勵人們追尋星空夢想。未來的星空教育不僅在於天文知識，更在於培養多元視角。讓我們攜手合作，讓星空成為未來世代探索永續發展的起航點，點燃他們對天文科學與世界的熱情。

劉淑雯：臺北市立大學 退休教授  
蕭淑芬：臺北市立中正幼兒園 園長

## SDGs 與天文教育的連結

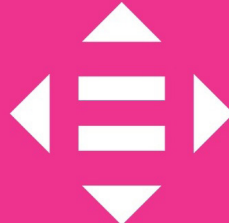
SDGs 永續發展目標是什麼呢？面對氣候異常、經濟發展、社會平權及貧富懸殊等多重挑戰，2015年聯合國公布了「2030永續發展目標」（Sustainable Development Goals，簡稱為SDGs），此17項目標涵括了脫貧、防範氣候惡化、促進性別平等，目的是引領全球各國攜手合作，共創永續未來。當時共有193個國家承諾持續努力不懈地推動，預計於2030年前全力達成這17項目標。其中第9、10、17項目標與本文所提及的天文教育和活動有相當程度連結，說明如下：

### SDG 9 產業、創新與基礎設施



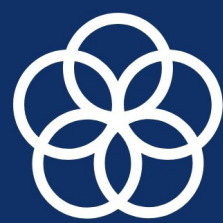
天文啟蒙是人們接觸科學的入口，透過遊戲與故事激發其對未知的興趣。

### SDG 10 減少不平等



將性別平等理念融入活動，幫助彼此理解並尊重差異，打破刻板印象。

### SDG 17 夥伴關係



強調團隊合作，讓玩家在遊戲中體驗每個角色的重要性，學習互相尊重。

### 參考資料：

Venetia Burney Phair (1918~2009)  
<https://science.nasa.gov/people/venetia-burney-phair/>

維基百科：威妮夏·伯尼  
<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E5%A8%81%E5%A6%AE%E5%A4%8F%C2%B7%E4%BC%AF%E5%B0%BC>

Venetia, the Woman who Named Pluto  
<https://cherrycache.org/2020/10/18/venetia-the-woman-who-named-pluto/>

The girl who named a planet  
<http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/4596246.stm>

### YouTube 相關影片：

Naming Pluto - 209124 - A short doc made by Father Films on the girl who named Pluto  
<https://www.youtube.com/watch?v=Y6D9AQuB3QU>