

2022 捷克布爾諾球幕投影電影節活動

國立金門高級中學 / 李育賢

2022 年布爾諾球幕投影電影節 (Fulldome Festival Brno 2022，以下簡稱 FFB) 除了是我教職生涯的圓夢之旅，更是我首次與世界各地球幕影片的廠商、愛好者、機構交流的重要活動。經營金門高中天文台暨星象館的幾年，我和不少的單位要了許多可授權在本校播放的教育影片。FFB 活動中我是少數沒有財力的高中老師，卻還是有很多的廠商願意和我聊天，有的甚至認同我的理念願意提供額外的影片讓我在學校播放使用。當然，本次活動也遇到一些之前提供免費影片讓我下載使用的單位，也用這機會表示感謝。

最早，在 2020 年就想前往本活動，不過該年因疫情取消辦理。原本擔心因為疫情影響可能沒有辦法在今年前往，但六月份高三學生畢業後沒有常態課程，並評估返台隔離期、遇到些狀況與晚返的可能…等，應該不會造成業務上的影響，最重要的是感謝氣象應用推廣基金會願意給我補助支持，在學校與家人的支持下決定出發。

返台後更確認本次的旅程是有意義且重要的，除了擴展這小圈子的人脈，更讓自己在國內球幕電影的領域專業更提升一個檔次。期許未來能穩定持續的在金門高中播放教育球幕影片外，也能在硬體配置有觀念上的改變。若有機會，也可以幫助台灣校園星象館的活化利用，並分享國內外經營與運作的實務經驗。

註：球幕投影電影為半球的空間將魚眼畫面投入，可比擬全天域的畫面享受。因視覺上看球幕各點會產生視差，而有模擬實際視覺環境的立體效果。

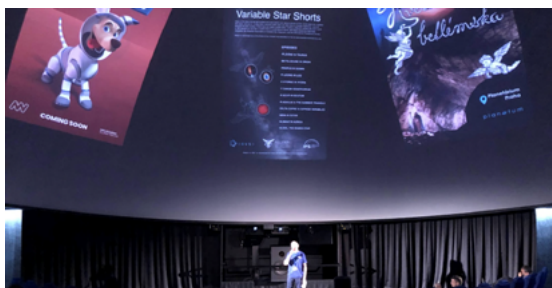
一、楔子

本人有機會於 2018 年接受金門縣政府的補助，於校內建置天文台暨星象館的設備，但建置後有感星象館若只做星空的模擬播放，實在是有点可惜。而在播放了一些廠商提供的球幕預告片後，發現這樣的影片是具有很好的立體視覺效果。許多商業影片的價格並不是正常學校可以負擔的，於是上網研究相關的資料，花了約半年的時間專注在這個議題上，尋找免費教育影片，整理下載剪輯等，打造出全台最多可被授權播放的高中校園。本行程對於我後續經營校園星象館有不同的視野，並有一定的重要性，所以我才會在疫情不明朗的條件下，還是決定前往。

二、2022 年布爾諾球幕投影電影節 (FullDome Festival Brno 2022)

FFB 活動主要就是交流、看各單位或廠商的參展影片、交流、看影片…持續循環 3 日，行程緊湊滿檔但不會錯失任一個影片的觀賞。或許看起來像休閒活動，但其實所有的影片，都是具有教育意義的。影片多數為天文物理相關，少數有星座故事、環境與地球科學議題。參展的影片都有經過初選，且每部都有想要傳達的教育重點。就活動而言，以 50 歐元早鳥價格的門票且包吃包喝，真的是非常值得。

註：三天的活動還包含了廠商時間的影片，廣告也都是球幕投影播放，非常的特別。



三、心得與體驗

(一)、影片傳達重點的單一性

每部影片都有唯一或唯二想傳達的重點，或許是因為商業考量要盡可能的讓大眾能普遍接受，因此片商以能做出吸引人購買或觀賞為影片考量之一，但就教育義意而言我覺得是很棒的，想要吸引人的作品才能讓人印象深刻。

(二)、視覺氣氛的打造

除了活動的布爾諾天文台暨星象館外，我也參訪了不少布拉格的天文台與星象館，視覺的觀感往往成為我第一感受到的好印象。我國的美感教育在這部份或許沒辦法短期內達成這樣的目標，但或許要慢慢的在新建置的場館與設備配置中，評估美感的視覺效果。

(三)、軟體科技的應用直覺

活動的網頁介面非常直覺簡單，參加的人員都有專屬的代碼可登錄參考行程、投票、每部影片的簡介與聯絡方式，重要的是還能看菜單…。

活動的網頁也相當的乾淨，在活動期間會有臨時的分頁，而活動後就整理進 PAST YEARS 裡，包含照片也都能輕鬆取得，重點是都有用心拍攝與挑選。相較其他的球幕影展為何沒有讓我想前往？也許是這活動的策劃單位掌握了網站永續與簡要活動呈現的能力。




(四)、屬於自己的主軸

布爾諾星象館每年都會研發一部影片並一同參加 FFB，多數影片是可販售的，但也有幾部比較早期的影片或是具指標的影片，讓教育單位能下載使用，這也是我會發現這個單位的最主要原因。而他們的影片不只單一語言的音檔可供選擇，是因為他們歡迎大家就影片進行翻譯錄製後，把檔案提供給大家使用。

相較我國的星象館都長年購置商業影片，少有屬於自己的代表作品。以我參觀球幕投影電影節的心得而言，製作幾十分鐘的教育影片其實以現今的技術難度應該不高，當我們主要場館每年以高額的價錢購置影片販售門票播放，而這樣的購置經費是否有機會能用來打造屬於自己的影片並造福國人，進而在外參展、販售或是讓學校進行教學下載，這都是我國相關場館可以加油的地方。

Space Oases			
FFB 2022 premiere:	Yes		
Producer:	Brno Observatory and Planetarium		
Director:	Ondrej Kamensky		
Contact:	E-mail	Trailer:	Watch
Released:	XI.2021	Length:	37:11
3D:	Yes	Res:	4K
Sound:	5.1	FPS:	60



(五)、對教育場館重要的投資是人

不論是在布爾諾的活動，或是布拉格的天文台與星象館的參訪，我發現他們的人力都是能足夠服務有意願深入了解的訪客，最重要的是還有熱情。以布爾諾星象館為例，小小的球幕星象館總工作人員至少 20 多位，裡面的環境很簡單，沒有複雜過多的文字，並有可以玩樂的設備、拍照的景點還有氣派的天文台與星象館。

團隊除了專業人員，也有從事動畫製作、負責攝影、觀測、公關等等的角色，非常的明確且團隊性強，我覺得他們有用到足夠且專業的人力好好的經營這一個小小的空間，或許能反思我們常常建置大大的場館卻投入少少的人力，許多事務要外包的情況下，統整或自行研發的可能性就相對弱了一些。

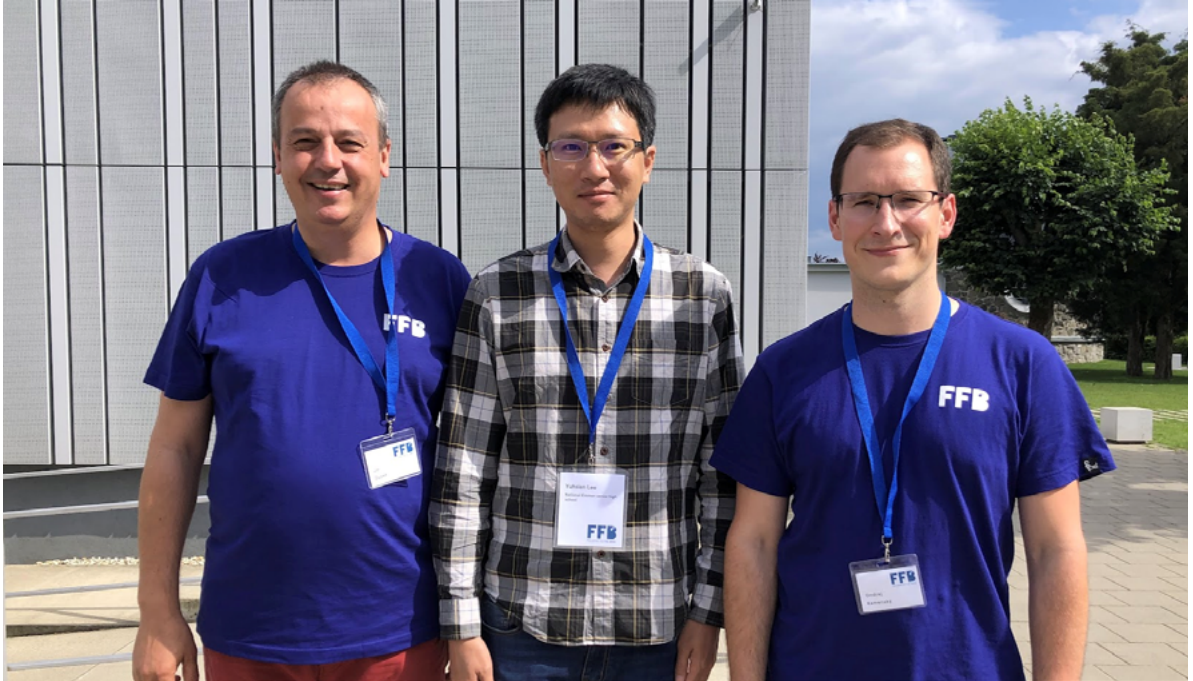


(六)、經營校園天文台及星象館之影響

高中校園的天文台與星象館若能正常運作，負責的老師絕對花很多的心思在經營，除此之外，為了設備的正常運作並跟上時代，也需要花心思申請計畫經費。而高中校園普遍的模式就是辦理場館相對應的科普活動來增加場館的曝光，或是以天文台進行科學研究。我也開始思考，活動不以「科普」為前提，藉由我手中的資源辦理「享受與放鬆」的活動形態，反而能從中置入科學的素養給非以科學為活動目標的參與者。

(七)、讓小眾愛好者能聚集的活動

在台灣球幕影片的愛好者我想應該不超過 10 位吧…這樣小眾的客群若要有實體的交流就勢必得出國才行。這次的活動突破了我語言能力的限制，願意和我聊天的人們都能聊到重點，且很多想法可以彼此認同，我想這就是共同興趣的頻率背景，外語能力不佳的我在這樣的基礎下，彼此的互動沒有太大的問題，也因此提升了我跨國交流的信心。



本次活動的緣起為照片中左方的 Jiri，球幕影片的總負責人，我們是 3 年前我和他們單位索取 Incredible Sun 電子郵件中認識，他在 2019 年來過台灣旅遊。照片右方是 FFB 活動負責人 Ondrej，主修天文物理，他在我 3 月時不確定能不能前往活動的情況，依舊保留早鳥票價格並讓我能現場付款。也許就是因為這活動是小眾客群，所以更能夠受到主辦單位的照顧。

四、結語

這次的行程不只在活動中的收穫，我也因此認真的認識捷克這個國家，旅程中遇到有些插曲更讓我對他們的生活態度有所了解，也因為這樣的短訪，像是絕對信任的公車地鐵的售票制度，還有像是面對新冠疫情的生活態度等等，讓我覺得捷克這個人口數約為台灣一半的國家公共政策，有許多值得我們參考的地方。

2023 年，我在臺北市立天文館的宇宙劇場，看到布拉格星象館「倉鼠的宇宙冒險 (3-2-1 Liftoff)」節目，本節目首映就是在 2022 年的 FFB，觀賞的心情就像是回到了捷克，讓我重拾於異國時的感動。

參考資料

- [1] 布爾諾球幕投影電影節專屬網站 <https://www.fulldomefestivalbrno.com/>。
- [2] 金門高中天文台 FB/IG #kmshobservatory。