
《站在雲端》與站在科學前沿

余創豪 chonghoyu@gmail.com



今年10月2日至11月10日舉行的第四十四屆夏威夷國際電影節，選映了來自全球92部長片、114部短片，參賽電影不乏夏威夷主題，其中之一是《站在雲端》，這部紀錄片描述了夏威夷原住民自2010年以來持續不斷地抗議在夏威夷大島的莫納克亞（

Manuna Kea）山頂興建三十米望遠鏡（Thirty-Meter Telescope，簡稱TMT）。

這計劃打算耗資十四億美元，參與TMT計劃的研究機構包括了加州大學、加拿大大學天文學研究協會、加州理工學院……等等。然而，夏威夷原住民認為莫納克亞山是他們宗教和文化傳統中最神聖的地方，之前許多研究機構已經在這裏建造了不少天文望遠鏡，現在再加多一個，令這座神山的莊嚴性受到更加嚴重的破壞。

2014年10月7日，TMT舉行奠基暨祈福儀式，但這一活動被抗議者打斷。2015年，31名示威者因封鎖道路、阻止施工人員登頂而被捕。同年，夏威夷最高法院宣布TMT許可證無效，施工暫時停止。但2019年施工即將恢復時，抗議活動卻愈演愈烈，抗議者封鎖了道路，阻止卡車將器材運上山頂。

筆者盡量放低任何預設立場，聆聽抗議者在《站在雲端》鋪陳的論點，坦白說，若果純粹以理性、邏輯去衡量，抗議者似乎無法提出有力的反對理據，他們曾經提及天文望遠鏡的設施會影響環境生態，但最主要的論據是這些建築干擾了神山。

我恐怕長遠來說，這種取向會影響人類科學和技術的進步。舉例說，晚清期間，滿清政府希望通過吸收西方科技的自強運動去振興國家，這包括了鐵路建設，但當時興建鐵路遭遇了不少阻力，許多民眾相信，修建鐵路會破壞自然的「氣場」或「龍脈」，進而影響風水，導致災禍降臨或家運不佳。

由於電報需要架設電線桿，在清朝末年，許多人擔心電線會「劃破天空」，干擾天地之氣，破壞風水。有些地區的民眾甚至認為電報傳遞的信息帶有邪靈之氣，會帶來災禍。

此外，某些道教信徒認為，電報電線會干擾天地間的「氣脈」，導致陰陽失調。於是乎，民間抗議之聲此起彼伏，1882年在四川甚至發生了民眾毀壞電報線路事件。

相反，贊成建設TMT的人士提供了更有說服力的論點。首先，TMT將成為地球上最先進的望遠鏡之一，能夠為天文學研究帶來突破。其次，該計畫可以為當地學生和科學家提供教育和研究機會。

但話又要說回來，我完全理解和同情夏威夷原住民的想法，《站在雲端》和另一套名為《女王花朵》的短片同場放映，這部動畫電影講述夏威夷王國最後一位君主莉莉烏卡拉尼（Lili‘uokalani）女王和一位小女孩的故事，十九世紀末，莉莉烏卡拉尼女王被白人殖民者剝奪了統治權，最後美國兼併了夏威夷王國。無論科學家怎樣向原住民推介科學的益處，土著的疑心是揮之不去的。試想像這假設的情況：俄羅斯在克里米亞和頓巴斯地區興建科研中心，無論俄羅斯人怎樣吹捧其效益，我恐怕當地的烏克蘭人仍然會嗤之以鼻。

由於面對強烈的反對聲音，直至今年三月，TMT還沒有進一步施工，今年四月，TMT負責人為造成社區分裂而道歉，TMT團隊嘗試作出妥協，例如搬遷地點、改變施工方式、承諾拆除舊望遠鏡。

驟眼看來，民主社會的建設好像缺乏效率，然而，尊重不同聲音正是多元社會可貴的地方，有一天，我自己也可能成為抗議者，我認為合理的觀點，在人家眼中可能是無理的固執。在歷史中，宗教與科學的衝突不時發生，例如伽利略案，但過去這種衝突是通過強權去平息下來，而今天則是透過抗議、說服、協商、談判。

2024年11月4日

原載於夏威夷版《號角》

[更多資訊](#)