雲在兩千米的製作世界

一部文學 VR 與一場美術館展覽如何被做出來

職志與實踐研究｜研究截至 2026 年 10 月 2 日（臺灣時間）

《雲在兩千米》最容易被說成一位得獎導演把一位重要作家的小說變成 VR，再把作品帶回臺灣展出。但真正值得追蹤的，是這句話省略的那些工作：誰決定值得改編，誰承擔無法確定能不能完成的測試，誰知道一棵臺灣高山的樹應該長什麼樣子，誰讓一隻虛擬雲豹的眼睛跟上觀眾，又是誰在觀眾摘下頭顯之後，替這段經驗安排下一個空間。

北師美術館 2026 年 7 月 25 日至 10 月 11 日的同名展覽，讓這些問題有了具體對象。它由北師美術館與公共電視共同主辦，林曼麗總策畫，陳芯宜與吳明益主創。地下層、三樓的單人走動式 VR，與二樓的研究、物件、聲音及製作檔案，屬於相連卻不相同的製作。前者需要一套可反覆運行的影像系統；後者需要借展、研究、空間設計與日常接待。把兩者合稱為「跨界」，反而容易看不見工作的差別。[01]

這件作品的核心成就，是不同專業願意讓自己的決定受到別人的材料與限制影響。 導演的劇本要等待技術測試；工程師的運算要服務情緒；德國動畫團隊要接收臺灣的動物研究；作家的世界進入美術館後，也必須容納林業史、自動相機與一張來歷仍有空白的豹皮。這些協作並不平均，也沒有因為作品成功就消除資源上的不對等。

還有一個起點需要修正：吳明益的《苦雨之地》並非第一次在 2026 年進入美術館。2018 臺北雙年展已展出六篇小說的摘錄和插畫，其中包括〈雲在兩千米〉，展示設計署名陳志建、林冠名、許紋菁。[02] 因此，這不是文字一步步「升級」成科技與展覽的故事，而是同一組材料，在不同時刻由不同人重新安排讀者、觀眾與空間的關係。

本文依據製作與補助文件、官方名單、主創公開訪談及展覽資料重建製作過程。它不是親身體驗後的展評；對工作後果的分析會與可核實的製作事實分開。最重要的問題是：這群人如何取得做出這種作品的能力，以及這些能力如何獲得下一次被使用的機會。

1 委託從上一部作品長出來

公共電視的邀請不是憑空出現。高雄電影節保存的主創座談指出，公視方面觀看《無法離開的人》後，認為陳芯宜的 VR 方法適合改編吳明益；後來的導演專訪進一步把邀請者指向公視製作人李淑屏，時間在 2022 年。[03][04] 這兩種記載一個說明機構如何辨識可能性，一個讓具體的中介者重新出現。

李淑屏做的因此不只是替一個已經成形的計畫找經費。她把「這位導演已證明的能力」與「這位作家的作品尚未被實現的形式」接在一起。這是一個有創作判斷的製作位置：在影像尚不存在時，先判斷哪兩套積累可能相互激發。

陳芯宜也不是只在接到邀請後才接觸吳明益。她向 Openbook 回憶，自己曾向公視提出《睡眠的航線》的改編構想；〈雲在兩千米〉則是後來先到來的邀請。[05] 這個細節讓委製關係更有意思：機構的題目遇上一位已有閱讀興趣、但原先想做另一件作品的創作者。最後的作品由這個交會產生，不能只算作機構的創意，也不宜改寫為導演從頭到尾獨立發起。

這次邀請以前，已有兩個制度性的入口。2018 年，高雄電影節邀請陳芯宜與周書毅合作《留給未來的殘影》；2020 年，國家人權博物館的委託使《無法離開的人》得以展開。後者於 2022 年完成並在威尼斯獲獎，2023 年再於北師美術館形成展覽。[06][07] 高雄、人權館、公視與大學美術館，在不同時間提供不同的工作條件，並非一個單一機構長期包辦。

對理解職志而言，這比「獲獎後獲得更多機會」精確。前作交付的不只是影片，也交付一個機構能夠相信的合作對象、一組一起解決過問題的人，以及日後可被重新使用的展映經驗。下一次委託依賴這些累積，但新題目仍可能迫使團隊放棄原來最熟練的方法。

2 陳芯宜帶來的不是一套現成科技風格

陳芯宜的工作橫跨劇情片、紀錄片、電視劇與 VR。這份履歷若只排成年表，很難解釋《雲在兩千米》為何會長成現在的樣子。更有解釋力的是，她長期靠近舞蹈與劇場工作者，從身體在空間裡的活動理解敘事；她拍攝林麗珍的《行者》，也隨台灣海筆子在日本東北巡演。她在訪談中把這些經驗與自己對山林、生命及消失的關注連起來。[04]

這些經歷提供的未必是可被直接套用的技法。電影攝影可以決定觀眾看哪裡，舞台卻常得安排一整個空間讓觀眾選擇注意。VR 的困難，恰好使這種長時間形成的空間感成為資源：怎樣讓人轉身，怎樣讓一個身體等待另一個身體，怎樣讓場景的變化而非特寫承擔情緒。

但這也不等於她早已準備好做走動式 VR。《雲在兩千米》原本仍想沿著 VR360 的方向推進。前作有觀眾想靠近、觸摸場景，而新的掃描技術提供了另一種可能；自由移動才逐漸成為必須付出代價的選擇。[04][08] 它來自對觀眾身體反應的觀察，不只是追逐更新的頭顯規格。

職業上的連續性，因而不是每部作品使用同一種形式，而是某些問題持續存在：人怎樣在一個環境裡感到另一種生命的存在，如何靠近已不能直接接觸的人。媒介轉換使這些問題具體化，也暴露原有能力的不足。導演必須承認，有些答案在工程師、演員、研究者或場館工作者手中。

另一條可核實的延續，見於國藝會「藝術未來行動」的《碎為微塵之後》計畫。它把 VR／XR 語彙研究、過往經驗整理及新作開發放在一起，名單包括陳芯宜、宋沁諠、全明遠，以及研究者和美術工作者。[09] 這是另一個計畫，不能當作《雲在兩千米》的補助；它卻顯示同一工作群並不只等待個別案件到來，也在尋求時間整理方法。

3 六人核心如何改變製片的工作

自由走動的決定，把「先寫完，再交給各部門執行」變成不足以使用的流程。陳芯宜、製片宋沁諠、技術總監全明遠先測試可能性，之後加入主程式設計暨視覺統籌黃郁傑、技術美術林依依、技術設計師謝潔明，形成六人的核心小組。主創訪談描述他們曾考慮放棄走動式規格，經約半年研發才找到可行方向。[08]

這份名單的重點不是六種漂亮職稱。黃郁傑同時負責程式與視覺統籌，已經說明「技術」與「美術」的邊界在這裡不能照傳統部門分割。林依依的技術美術角色，也位於視覺要求與運行條件之間。謝潔明既參與開發，還在後來的展演承擔技術工作；公視威尼斯差旅報告留下他在現場測試的照片。[10]

宋沁諠指出，走動式 VR 的剪輯同時牽涉時間與空間；一個畫面調整會連動遊戲引擎裡其他元素與部門。[08] 她的困難不是只把工作排進行事曆，而是辨識某個修改會向哪些地方傳遞。導演要求一個停頓，可能意味著演員素材、聲音、觸發機制和轉場要一起重做。

由此看，製片的專業是一種對相依關係的理解。她需要知道什麼現在可以決定，什麼應該等測試結果；哪些修改還是局部的，哪些已經改動作品的結構。這不會讓她取代導演或工程師，卻使其他人的判斷有機會在同一個可完成的計畫中共存。

公視的結案文件將流程排到 2023 年開始開發，2024 年進行角色與場景掃描、建模，之後進入角色剪輯、互動、聲音及優化，直到 2025 年威尼斯前仍在測試。[11]（頁 374–376） 這份行政時程和訪談中的不確定感可以同時成立：時程是工作必須被組織的方式，不是每一步已知結果的證明。

公開資料仍無法重建六人的每次爭論，或誰擁有契約上的最後決定權。可以確認的是，團隊保留了導演的敘事中心，同時讓技術可行性在很早的階段參與形式決策。這是一種有核心、但不能靠核心一人完成的作者性。



圖 1　北師美術館的 VR 幕後工作區，把手稿、文件與製作流程納入展覽。影像：北師美術館提供，王世邦 Anpis Wang 攝影；刊於 Openbook。[05] 它使觀眾看到的不只是完成的幻境，也包括幻境被拆分成工作問題的過程。

4 把讀者改造成可以停下來的觀眾

小說可以在一句話之內轉換時間、敘述者和知識層次。走動式 VR 卻還要回答：當敘事轉換時，觀眾的身體在哪裡？他看見的是誰的記憶？若他不往前走，故事怎麼辦？文字轉成空間，並不是替每一句話找到一張圖，而是重建理解發生的順序。

陳芯宜曾試過由奶奶、妻子或不固定的敘事者引導，最後選擇莫子儀飾演的「關」。理由是，關不夠了解妻子的處境，和觀眾尚不理解故事的位置能彼此對應。[12] 對原作的忠實，在這裡不表現為保留所有敘述方式，而是為第一次進入這個世界的人找到一個可以跟隨的困惑。

這個選擇也有代價。當觀眾主要跟著喪妻男子探索，妻子的創作世界與原住民族的故事，容易成為他理解自己的材料。指出這個結構並不是否定改編，而是提醒：敘事入口永遠分配注意力。一個人物變得容易親近，其他人物就可能需要別的方法保留自主性。書房中的文字、物件，以及展覽裡研究者自己的聲音，都能讓觀眾離開主線後繼續遇見不同的知識位置。

她在訪談中說，前段較嚴格控制時間與轉景，進入後續層次後才逐步讓觀眾多作選擇。[05] 因此，「自由走動」不是導演取消安排。它更像漸進的學習：觀眾先被教會如何在這個世界理解訊號，才取得比較多停留與探索的餘地。

公視製作報告把這件事寫得更實際：入口的亮光可以提示行進方向；停留過久時，聲音或視覺給出提示；若無法觸發下一段，等待之後還會自動轉換。[11]（頁 373–374） 這些設計表明，體驗不是在「完全自由」與「完全控制」之間二選一。創作需要容許遲疑，又不能讓一次遲疑把整個場次卡住。

在這個意義上，VR 編劇也在寫觀眾可能的失誤、分心與遲到的理解。它把原先常由攝影機和剪接承擔的工作，分配給場景、演員的目光、聲音提示及程式。觀眾以為自己自然走向某處，那個「自然」其實經過許多人反覆安排。

5 一座森林先得被逐棵認出來

團隊不滿足於一個足夠像森林的素材庫場景。陳芯宜在 Openbook 訪談裡說，現成素材欠缺他們要的臺灣樹種，因此團隊到山林裡掃描樹木，再回來組織場景。[05] 這不是一般宣傳裡「以科技重現臺灣之美」可以說完的過程。辨識、行走、拍攝、整理和重新拼接，都發生在觀眾看到森林以前。

另一次訪談更指出，姜博仁提供雲豹外形的建議；樹種、附生植物乃至瀑布的細節，則向林政道確認。[06] 學者的功能因此不是替藝術品加上可信的署名，而是讓某些原本可能被當作無關緊要的差異，變成必須處理的製作問題。

這裡的寫實，是有選擇的寫實。森林仍然被重組來服務一段虛構旅程，但它並不願意把任何一棵可用的樹都當作臺灣的樹。資料的地方性迫使製作投入更多時間；同時也讓作品在全球通用的軟體環境裡，保留不能完全互換的材料。

高雄電影節座談列出幾種不同方法：虛構的雲端空間需要建模，書房先搭成實體再掃描，人物使用容積捕捉，另以 Gaussian Splatting 處理實景與形變。[03] 這不是單一新技術的一次勝利，而是把不同來源、不同質地的素材協調成觀眾能相信的同一世界。

容積拍攝也改變了演員的工作。主創說明，4DViews 的拍攝範圍與最終走動空間並不相同，演員的位置必須透過預先安排的場景和道具建立。[03] 團隊讓演員先戴頭顯進入虛擬場景，再到綠棚或黑棚表演；公視差旅報告記下這個方法。[10] 熟練的電影演員仍然重要，但他們熟悉的鏡頭位置與對戲環境，必須重新學習。

威尼斯正式名單另外列出 Funique VR、Solid Memory、WEVE Studio、Shooting Lab 等技術團隊，並分列美術、聲音與開發職責。[23] 六人核心是整合的中心，並不是全片只有六人工作。公開名單能確認參與，卻不足以把每一段掃描、模型修整或場景建立都唯一歸給其中一家公司。

工程工作的美學價值，也不只在消除瑕疵。資料的消散、疊合與變形，能成為記憶不穩定的樣子。這時工程師不是在修補導演尚未達成的幻覺，而是在提供一種原來未必能被寫出的表達方法。創作會反過來從技術的性質獲得新的動詞。



圖 2　《雲在兩千米》VR 劇照。公視、行者影像提供；刊於 Openbook。[05] 靜態劇照只能顯示構圖，無法呈現觀眾移動後的透視、聲音及觸發關係；本圖不代替現場體驗的證據。

6 德國合作如何進入一隻雲豹

國際合製在這個案例中，可以追到相當具體的決定。陳芯宜與宋沁諠的公開訪談說，2023 年威尼斯市場展促成了與 Reynard Films 的接觸，往返討論一年多，待德方確認補助可能性後才落實合作。[13] 公視文件則記載，Reynard Films 在 2025 年初加入合製並帶入德國資金。[11]（頁 375） 兩者能拼出從相遇到成案的時間差。

這種時間差很重要。「在影展認識合作者」並不等於資金立刻到位。對方還得把計畫放進自身能申請的制度，確認什麼工作可以由哪一邊完成。國際網絡在此不是名片數量，而是有人能夠把一項創作要求轉成另一套制度可以支持的工作。

團隊有意把遊戲引擎、主程式整合及複雜的聲音工作留在臺灣，將雲豹動畫交給德國團隊，臺灣端提供研究與形象要求。訪談特別提到即時運算下的毛皮，以及雲豹目光跟隨觀眾的互動難題。[13] 這個分工透露的是對關鍵能力的判斷：有些任務可被界定為跨國交付，有些任務牽動整部作品，必須靠近整合中心。

因此，不能把德國只寫成出錢者，也不能把臺灣寫成單純供應故事與文化素材。雙方都參與作品成形，只是處在不同的責任位置。德國官方產業資料另外確認 Leipzig 的 Yaga Studio 參與此案服務；其自家作品頁也列出本片。[14][15] 但現有資料不足以把每項毛皮、動作或互動程式逐一分派給某位工程師。

Reynard 共同創辦人 Katharina Weser 在 2026 年訪談中，將本片理解為可以在其中行走的電影，也說明製作真正新形式時，很難找到已經做過同樣東西的團隊。[16] 這恰好修正了對成熟國際合作的想像：合作者不必擁有現成答案，卻需要有能力讓未知變得可以共同處理。

7 錢的幾個層次必須分開

目前能找到的金額，不屬於同一種帳。

金額	可確認的對象	證據與限度
新臺幣 2,000 萬元	VR 全片製作費	2026 年 9 月 17 日主創採訪報導；同文稱公視出資逾半。尚非本研究取得的決算或合約 [13]
80,000 歐元	FFF Bayern 對本片的 XR 製作補助	FFF 2025 年 7 月 17 日官方公告；不是德國全部投入，也不是片方淨收入 [17]
新臺幣 100 萬元	北師美術館同名展覽的文化部補助	國北教大 2026 年 1 月 28 日第 243 次行政會議紀錄，第 102 頁；不是 VR 全片預算 [18]

這三項不能相加，宣稱得到「總成本」或「已募得資金」。FFF 補助可能已在合製片的總資源之內；美術館展覽則有另一套支出範圍。幣別轉換也無法解決會計邊界不同的問題。

公視《5G 時代超高畫質內容創新應用計畫》結案報告，確實把本片放在「創新應用服務」之下。但整份計畫同時涵蓋設備、節目、串流服務等項目，總額不是《雲在兩千米》的製作費。[11] 它真正提供的證據是：公共傳播機構可以透過數位政策的資源，支持一件不以電視播出為主要觀看方式的文化作品。

這種安排有力量，也有其壓力。對創作者而言，公共資金容許單人、長時段、尚無穩定商業模式的實驗；對機構而言，作品同時要能說明創新應用、製作成果與公共價值。不能只把前者浪漫化為自由，也不能只把後者化約成政策宣傳。可觀察的是，作品在這兩種要求之間取得了足以完成的時間與技術條件。

展覽另有台積電文教基金會、美術館之友聯誼會的贊助，以及技嘉、高雄市電影館等設備支持。[01] 署名讓資源來源可見，卻不能推算個別金額、現金與實物比例，更不能推出創作者薪酬。資金結構、作品成本與個人生活收入，是三個需要分別調查的問題。

8 美術館不是得獎作品的臨時容器

北師美術館與陳芯宜的合作，有一個非常具體的前史。2023 年《無法離開的人》展覽除了 VR，也請林傳凱參與歷史研究，並透過王榆鈞、李佳泓等人的創作，以及書信、物件和聲音，展開白色恐怖的背景。[07] 那次合作已經在學習，如何讓一件影像作品和另一組知識材料共處。

陳芯宜後來談到，她在前作放映時看見觀眾強烈的情緒反應，因此重視人怎樣進入作品，又怎樣離開。與北師美術館合作，涉及的不只是把頭顯擺進場地，而是安排一段體驗前後的過渡。[19] 對做展覽的人來說，入口、出口和可以停留的地方，本來就是作品經驗的一部分。

這和林曼麗長期推動的館務方向相接。大學的官方資料確認她參與創設北師美術館；館方回顧自己與蔡明亮的合作時，也把電影進入美術館理解為需要重新創造觀看方式的工作。[07][20] 她的制度位置，包含召集創作者、學者與資源的能力；但不宜因此把所有具體的策展決定都歸到她一人名下。

《雲在兩千米》的三階段策展概念，由吳明益在籌備討論中提出，之後姜博仁與洪廣冀加入共同發展。[19] 這讓作家從「授權原著的人」進一步成為空間架構的參與者。小說人物的書房與作家本人的研究材料相互疊合，也讓文學的來源不再只是一個印在海報上的名字。

館方的執行名單同樣值得讀：代理館長游章雄、執行總監王若璇、展覽統籌李悅寧、展覽執行徐珮琳；展場設計築點設計、視覺設計黃嘉宏、技術統籌直的信賴、作品佈展杰熙藝術工程、展場工程華宮工程。[01] 這些職責不能由藝術理念自動代替。展覽要成為可進入的地方，還得經過尺寸、動線、材料、工程界面和每天開門的責任。

這份名單也提醒我們，展覽最可見的作者與最長時間維持它的人，未必是同一群。教育推廣、志工管理與前場工作者，承擔觀眾真正遇到問題時的解釋與協助。公開資料列出其中部分人員，卻沒有完整排班與勞動條件；不能因為他們不在得獎照片的中心，就把這些工作當成沒有成本的背景。

9 研究者帶進來的是不同的時間

二樓最值得注意的，不只是多了自然史知識，而是不同工作所累積的時間開始同時出現。姜博仁的自動相機資料來自反覆進山、設置、等待與判讀；洪廣冀的團隊則把地圖、照片和文獻接到林業、調查與治理的歷史。[01] 前者並不因為沒拍到雲豹就毫無所得，後者也不把森林當成一直如此的自然背景。

洪廣冀的臺大官方研究簡介，把他的工作放在科學史、政治生態與自然資源治理的交會處，並列有臺灣林業史的研究。[21] 這說明他能提供的不只是老地圖的位置或年代，而是對「誰能夠把森林當作資源」這件事的歷史理解。

1924 年地形圖被放大進入展場，並與老照片及文獻並置。[22] 但地圖上的未知，不等於地面上沒有人的知識。它首先表示某種測量、行政或軍事視野的限度。當觀眾從 VR 裡的森林走到地圖前，問題便從「我感覺看到了什麼」轉成「什麼機構曾經決定這裡應該如何被看見」。這是展覽能對核心影像提出的新問題。

這些研究能成為展覽，也需要保存與提供材料的機構。館方列出的史料來源包括林業保育署臺東分署、高雄市立歷史博物館、中研院人社中心 GIS 專題中心、國家攝影文化中心、國家圖書館，以及多所大學圖書館、報社與資料庫業者；另有野聲、野森與雲豹復育研究會提供影像及資料。[01] 這張名單指出知識取得的管道，但沒有逐件對應的清冊，不能假定每一機構都共同參與了策展決策。

豹皮也不只是一件替小說作證的道具。官方借展名單包括林業及自然保育署花蓮分署，展覽報導指出展出的皮毛曾出現在瑞穗生態館，並與小說及 VR 製作相連。[01][22] 同一物件可以先成為令人困惑的動物遺留，再成為文字、影像與展品的來源。每一次轉換都改變了它要回答的問題。

不過，豹皮的存在不能直接證明雲豹今日仍在臺灣野外存活，也不能單憑展覽敘事補全它的年代、產地與取得經過。本文未取得完整的借展登錄或來源研究。保留這個空白並不破壞作品；它恰好防止一件具有感召力的物，替尚未確定的科學結論代言。

特別參展名單還包括台邦．撒沙勒、雪羊、臍加厝手路金工、吳憶萍及林容緣。[01] 他們提示展覽的知識供給不只來自大學。但僅憑署名，仍不能推定每個人參與何種協商，或說原住民族社群已經共同擁有所有敘事決定權。把魯凱族故事稱為「臺灣文化」之前，仍應記得它有更具體的傳承者與位置。

10 聲音與氣味各自改變了什麼

VR 片的正式名單列王榆鈞負責音樂，聲音工作包括高勤倫、吳柏毅與澎葉生等人；公視製作文件又記錄配音、擬音、方向性聲音與互動整合的流程。[23][11] 聲音在走動式作品裡不只是配在畫面後面。觀眾會移動，聲源與身體的相對位置也會改變；讓人轉頭、停下或繼續往前，都可能是聲音承擔的工作。

到了美術館，聲音又有另一種任務。姜博仁與澎葉生合作的《追尋雲豹—群山中的星星》，把調查影像帶入多頻道裝置；王榆鈞與姜博仁的《有人說牠來過》，則讓追尋者的述說與聆聽成為展覽的一部分。[22] 這些作品的價值，不只是把展場變得比較有氣氛，而是讓研究的等待與人的語氣取得可被觀眾感受的時間。

兩位聲音創作者也因此不宜被合成一個泛稱的「配樂團隊」。官方資料不足以逐一還原所有現場收音與混音決策，但至少可以確定，VR 的聲音設計、展場的多頻道裝置，以及一位研究者的口述，具有不同的工作目的。

HANSCHIU 瀚思自己的合作紀錄則把氣味的前史說得很清楚：2025 年威尼斯合作的是限定香氛片，2026 年才再加入展場香氛；所列香材包括黑雪松、泥炭、乳香、苦橙葉與臺灣香杉。[24] 這不是證明「森林原本就是這個味道」的化學採樣，而是依作品意象調製的嗅覺設計。

香氛片還能被帶走，讓展覽在離場後以另一種形式被喚回。它同時是敘事媒介、紀念物與品牌合作成果。這三者並不必然衝突，但也不能只談感官而隱去物件流通的用途。氣味的藝術判斷與合作方式，一樣是展覽製作的一部分。

11 一個人一小時的文化經濟

單人形式是很強烈、也很昂貴的選擇。陳芯宜在高雄的座談明言，她知道多人 VR 較有利於商業展演，但最初仍要讓一段個人的內在探索由單人經驗來承擔。[03] 這不是市場尚未發現的效率問題，而是創作者至少在首輪展映中願意維持的形式立場。

北師的售票規則把這個立場翻成營運條件：作品約 50 至 62 分鐘，連指引與配戴約 70 分鐘；觀眾須脫鞋，結束時等待工作人員卸除設備。VR 全票新臺幣 1,350 元，包含當日展覽；一般展覽票為 200 元。[25] 作品售票的單位，因而不只是內容授權，而是一個被空間、設備與人員占用的時段。

9 月的採訪報導稱，北師 VR 共 3,800 張票已完售。[19] 若只把 3,800 次體驗乘上普通全票 1,350 元，得到約 513 萬元；這只是同價換算的規模參照，**不是實際票房，也不是收入上限**。早鳥、優惠、書香套票、退票、分潤、稅費，以及展覽另外售出的門票，都會改變結算。更不能拿這個數字直接減去 2,000 萬元片費，算出誰的損益。

但這個粗略尺度已能揭示一件事：短期、有限席次的得獎展映，不會自動變成足以維持整個創作團隊的常態市場。每到一個新城市，還要找到合適空間、設備、工作人員及安裝條件。巡迴增加的是再次被看見的機會，也再次帶來執行成本。

使用門檻同樣是形式的一部分。售票頁列明年齡、身高與自主移動條件，並標示中文、英文、韓文版本而無字幕。[25] 這些條件可能來自設備、身體安全和敘事設計，卻也意味著「更沉浸」不等於所有人都更容易進入。優惠票處理價格，無法自行處理所有感官與行動門檻。

二樓另售低價展覽票，讓未取得 VR 時段的人仍能接觸研究、作品材料與製作檔案。它擴大了公共性，但並未使兩種體驗等值。這個差異值得保留：美術館既在支持一件容量極低的作品，也要對遠多於其席次的觀眾負責。



圖 3　北師美術館的單人 VR 體驗空間。北師美術館提供，王世邦 Anpis Wang 攝影；刊於 Openbook。[05] 空白的地面並非未被使用，而是讓觀眾安全移動所需要的資源。

12 國際流通帶回來的不是只有獎項

《雲在兩千米》在 2023 年威尼斯 Gap-Financing Market 已是開發中的提案。官方資料把它列為 fiction／development；當時的故事梗概，已包含追尋妻子遺稿與雲豹的核心。[26] 這表示威尼斯先是媒合與資金的場所，之後才成為首映和獲獎的場所。

2025 年威尼斯官方作品名單確認了臺灣與德國合製、主創分工與 62 分鐘規格；官方檔案記錄的獎名是 Venice Immersive Grand Prize。[23][27] 中文宣傳常用「最佳體驗大獎」，但 2022 年前作與 2025 年本片的英文獎項名稱不宜混寫為完全相同的一項獎。

以下是這次能由主辦方或公共機構資料確認的若干節點，並非完整世界巡迴表。

時間	地點或平台	此次可確認的作用
2023 年 9 月	威尼斯 Gap-Financing Market	開發提案與媒合，尚非完成片展映 [26]
2025 年 8 月 27 日至 9 月 6 日	Venice Immersive	競賽展映；獲 Grand Prize [17][27]
2025 年 10 月	高雄電影節	XR 展映、金火球獎與 10 月 25 日主創座談 [03]
2026 年 3 月 5 日至 22 日	盧森堡電影節／Mudam	沉浸單元進入美術館；導演於產業日分享 [28]
2026 年 3 月	SXSW，Austin	XR Experience Spotlight；獲該單元觀眾獎 [29]
2026 年 4 月 8 日至 12 日	NewImages，Paris	XR 競賽及發行市場的可見度 [30]
2026 年 7 月 25 日至 10 月 11 日	北師美術館，臺北	VR 與研究、物件、聲音、檔案共同構成展覽 [01]

這條路線不能寫成「整個北師展覽巡迴七國」。出國流通的核心是 VR 作品，各地放映或裝置條件可能不同；2026 年的北師展覽另有研究、借展和空間製作。文化外交支持導演旅行，影展提供產業交流，美術館提供較長停留與不同觀眾，三者不是同一種通路。

公視的行銷計畫在獲獎前已提到延續前作的展映關係，並洽談北師美術館等文化機構。[11]（頁 378–379） 因此，臺灣展覽不能只理解為得獎後自然發生的榮歸。團隊在製作過程中，就已經思考作品如何離開首映場地繼續存在。

9 月訪談另外提到預計 2026 年 11 月在國家影視聽中心、2027 年 3 月與高雄方面合作於內惟藝術中心放映；前者明確說不附同樣展覽。[19] 本研究未找到足以核定詳細場次的正式售票公告，因此這裡保留為導演當時公開的規劃，不當成已落實的巡迴承諾。

13 技術工作也可能長成下一個創作位置

如果把《雲在兩千米》當作一位導演的成功故事，會漏掉另一種職業移動。謝潔明在前作校園巡映已擔任技術統籌；到了本片，他既參與核心開發，又承擔展演技術。[31][10] 這種工作面對的不是抽象的「使用者」，而是真正戴上設備、可能停住或走錯的觀眾。

2026 年公布的台法沉浸式駐地計畫，再讓他以《HOLE WHOLE HOLD》首次擔任主創。[32] 這不是證明工程師做幾次藝術案就必然變成藝術家，而是顯示長期操作技術、場館與觀眾之間的關係，確實可能累積成自己的問題意識。

同樣地，宋沁諠的製片、李淑屏的企劃、林曼麗的機構工作、洪廣冀的研究，都不是創作旁邊的服務名目。他們各自維護一種轉換能力：讓題材取得委託，讓構想變成協作，讓研究成為公共經驗，讓難以流通的作品找到可以運行的場所。

但這些位置也不是人人都能輕易占據。它們需要累積信任、專業判斷、制度語言，以及曾經完成過工作的證據。有些能力可以在一件案子裡獲得，有些則依靠大學、公共機構、企業或長期藝術網絡提供的時間。把成果濃縮成「勇於跨界」，會錯過誰有條件承擔失敗，誰必須讓下一個案子及時進來。

因此，這個案例最值得留下的，不是一套模仿陳芯宜的生涯步驟，而是對文化工作單位的重新理解。它有時是一部影片，有時是一座場館，有時是一段能持續合作的關係。人們真正長期維持的，是讓某一類問題有機會再次被認真處理的條件。

14 展覽留下的應該包括製作能力

《雲在兩千米》最有說服力的製作故事，並不是科技消除了文學與現實的距離。恰恰相反，為了讓觀眾感覺自己靠近了一棵樹、一個人或一隻雲豹，團隊必須處理更多差異：現場與模型不同，動畫與即時互動不同，作者的語句與身體的理解不同，片方的資金與場館的經費不同。

能把這些差異維持在作品裡，而不是先把它們壓成一種通用的「沉浸感」，是這個合作世界最值得研究的地方。公視的委託、行者影像的製作、德國合製的工作分配、學者的資料、北師美術館的研究與展務，都在回答不同的問題。它們暫時取得足夠一致的方向，才使一個人能獨自走進作品。

展覽公開製作檔案的決定，讓這種能力有可能被別人接續。陳芯宜說，團隊從第二部 VR 起就有意識地保留資料，希望後來的創作者與研究者可以參考。[19] 這不是成功之後補上的幕後花絮，而是一種對工作如何留下痕跡的選擇。

當展覽在 10 月結束，物件會歸還、場地會轉作他用，VR 也還要尋找新的展演條件。能否留下可理解的流程、可再次合作的人，以及可以負擔下一次實驗的制度，比多得到一個「跨域」的稱號更有後果。

這群人做出來的，不只是一個關於追尋的世界，也是讓追尋能夠持續成為工作的安排。 它並不穩定，也還有契約、報酬、觀眾可近性和文化詮釋權等未解的問題。正因如此，才需要把創作成就與使它成立的條件一起看。

研究註記

本研究採用公開文件與已刊訪談，未進行新訪談，亦未把劇照或宣傳片當成親身體驗。日期與票價為本次查核時所見資料，非持續更新的參觀指南。

有三項容易被平滑掉的差異，特別保留：

- 公視早期結案附件有約 40 分鐘的規劃，2025 年威尼斯作品頁為 62 分鐘，北師現行規則為約 50 至 62 分鐘、整體場次約 70 分鐘。這些是不同時點與不同口徑，不宜視作同一個固定片長
- 公視技術報告主要以約 6×7 公尺說明設計，威尼斯差旅報告另記 7×8 公尺的現場走動空間。本文以前者討論設計尺度，不把它當作所有場地的施工圖
- 公視附件提到 Unreal Engine，高雄座談記錄另提 Unity 工具。僅憑現有資料，無法判斷是工具鏈並用、階段差異或記錄差異，因此不宣稱全案只使用某一引擎

本研究仍缺少合製合約、原著授權及分潤條款、完整決算、個別報酬、展覽前場人力資料、原住民族知識協作的完整協議，以及豹皮的完整來源檔案。這些缺口限制了能對利益分配與決定權作出的結論，並不抵銷已核實的工作事實。

資料來源

[01] 北師美術館，〈雲在兩千米〉，展期 2026.07.25–10.11。官方展覽論述、製作及借展名單。https://montue.ntue.edu.tw/雲在兩千米/

[02] 臺北雙年展，〈吳明益 WU Ming-Yi〉，2018。原作節錄、插畫及展示設計資料。https://www.taipeibiennial.org/2018/information/76

[03] 高雄電影節，〈高雄原創 VR 單元《雲在兩千米》發表會〉，活動 2025.10.25，刊登 2025.11.14。主創座談的一手紀錄。https://www.kff.tw/content/xrIndustryevent10254

[04] 張士達，〈從山神、鹿群到雲豹：陳芯宜走了20年，抵達《雲在兩千米》〉，《報導者》，2026.08.24。導演訪談；本文使用其工作經歷、委託與形式選擇陳述。https://www.twreporter.org/a/interview-the-clouds-are-two-thousand-meters-up-singing-chen

[05] 郝妮爾，〈虛實交錯的裂縫，與向死而生的光〉，Openbook，2026.08.26。導演訪談及館方提供照片。https://readingpass.openbook.org.tw/node/72868

[06] 祁玲，〈VR轉譯文學1／寫實中有魔幻〉，《鏡週刊》，2026.09.17。導演談田調與專家協作。https://www.mirrormedia.mg/story/20260910insight002

[07] 北師美術館，〈無法離開的人〉，2023.05.06–07.02。前展策展、研究與製作名單。https://montue.ntue.edu.tw/無法離開的人/

[08] 祁玲，〈VR轉譯文學4／新技術讓觀眾穿梭影像〉，《鏡週刊》，2026.09.17。六人核心、製片與表演流程訪談。https://www.mirrormedia.mg/story/20260910insight005

[09] 國家文化藝術基金會，〈「碎為微塵之後」從VR360到XR的語彙研究與創作計畫〉。另一研究創作計畫，不能當作本片補助。https://www.ncafroc.org.tw/art_future_detail?sid=27

[10] 李淑屏、林貞吟，公視《2025 Biennale 威尼斯影展差旅報告》，行程 2025.08.24–09.02；封面標示 08.24–09.01。PDF 第 3–4、12–16 頁提供現場測試、演員準備、主創論壇與體驗記錄。https://info-material.pts.org.tw/staff_paper/2025/2025_015.pdf

[11] 公共電視，《5G時代超高畫質內容創新應用計畫（112–113年）結案報告》，封面 2025 年 8 月。印刷頁 1 為整體計畫經費；362–379 為本片規格、流程及行銷，PDF 頁碼比印刷頁多 2。https://info-material.pts.org.tw/project/5G/5G_112-113.pdf

[12] 祁玲，〈VR轉譯文學3／低調提示引領觀眾體驗故事〉，《鏡週刊》，2026.09.17。改編觀點與觀眾引導的導演陳述。https://www.mirrormedia.mg/story/20260910insight004

[13] 祁玲，〈VR轉譯文學2／毛髮呈現決定雲豹動畫擬真度〉，《鏡週刊》，2026.09.17。製作費、公視占比、德國合作與任務分配；為訪談報導，非審計資料。https://www.mirrormedia.mg/story/amp/20260910insight003

[14] Mitteldeutsche Medienförderung，〈Zwei MDM-geförderte Produktionen im offiziellen Programm von Venedig〉，2025。涉及 Reynard 與 Yaga 的產業公告；不能將文中其他片的補助名單移植給本片。https://www.mdm-online.de/aktuelles/nachrichten/zwei-mdm-gefoerderte-produktionen-im-offiziellen-programm-von-venedig

[15] Yaga Studio，Our Projects。本片列於團隊作品頁，頁面製作狀態未必已更新。https://yagastudio.com/projects/

[16] Louise Coulet，Interview with Katharina Weser，Unframed Collection，2026.03.05。合製人訪談。https://news.unframed-collection.com/en/interview-katharina-weser-reynard-films-yaga-studio/

[17] FFF Bayern，〈Venice Immersive: 3 FFF-geförderte Experiences im Wettbewerb〉，2025.07.17。本片 €80,000 製作補助官方公告。https://www.fff-bayern.de/aktuelles/venice-immersive-3-fff-gefoerderte-experiences-im-wettbewerb/

[18] 國立臺北教育大學，第243次行政會議紀錄，2026.01.28，第102頁（一）（五）。文化部對本展補助新臺幣100萬元，印刷與PDF頁碼一致。https://secretariatntue.ntue.edu.tw/var/file/43/1043/img/270/636127545.pdf#page=102

[19] 祁玲，〈VR轉譯文學5／公開創作歷程手稿不藏私〉，《鏡週刊》，2026.09.17。策展構想來源、3,800席、後續場館規劃及保存檔案的導演陳述。https://www.mirrormedia.mg/story/amp/20260910insight006

[20] 國立臺北教育大學，〈本系林曼麗名譽教授獲日本政府頒發「旭日中綬章」〉。官方院校資料，確認2011年創設關係。https://www.ntue.edu.tw/p/404-1000-29925.php?Lang=zh-tw

[21] 國立臺灣大學地理環境資源學系，〈洪廣冀副教授〉。研究專長、計畫與著作。https://www.geog.ntu.edu.tw/index.php/tw/people/professor?id=1981

[22] 董柏廷，〈「雲在兩千米」200元怎麼逛最值〉，《自由藝文網》，2026.08.01。展品名稱、地圖與豹皮資訊，照片由北師美術館提供。https://art.ltn.com.tw/amp/article/breakingnews/5524136

[23] La Biennale di Venezia，The Clouds Are Two Thousand Meters Up，2025 官方作品頁。片長、編劇、音樂、聲音、開發及技術團隊名單。https://www.labiennale.org/en/cinema/2025/venice-immersive/clouds-are-two-thousand-meters

[24] HANSCHIU，〈合作｜雲在兩千米 北師美術館台灣首展〉，2026.07.24。品牌自述，確認香氛片與展場香氛的不同合作階段。https://www.hanschiu.com/zh-hant/blog/posts/collaboration-clouds-two-thousand-meters-up

[25] OPENTIX，〈「雲在兩千米」｜北師美術館〉。主辦方售票資訊、語言、價格及體驗條件；查核於2026.10.02臺灣時間。https://www.opentix.life/event/2064614366007234561

[26] La Biennale di Venezia，Venice Gap-Financing Market 2023 Catalogue，第112頁起。本片開發提案。https://static.labiennale.org/files/cinema/2023/Documenti/venice-gap-fm-23b.pdf

[27] Archivio Storico delle Arti Contemporanee，The Clouds Are Two Thousand Meters Up。官方檔案中的2025 Venice Immersive Grand Prize紀錄。https://asac.labiennale.org/attivita/cinema/560849

[28] 駐法國臺灣文化中心，〈臺灣XR作品進軍盧森堡〉，2026年3月。確認3月5–22日Mudam展出及開幕產業日活動。https://fr.taiwan.culture.tw/ch/luxfilmfest.htm

[29] SXSW，2026 Film & TV Festival Audience Awards，PDF第4頁；另核對官方3月17日XR Experience Spotlight節目頁。https://www.sxsw.com/wp-content/uploads/2026/03/Film-TV-Festival-Audience-Awards-Release.pdf ；https://schedule.sxsw.com/events/FS19115

[30] FFF Bayern，〈NewImages in Paris: Sieben FFF-geförderte Experiences im Programm〉，2026.04.09。日期、競賽與XR發行市場名單。https://www.fff-bayern.de/aktuelles/newimages-in-paris-sieben-fff-gefoerderte-experiences-im-programm/

[31] 國立暨南國際大學歷史系、行者影像，《無法離開的人》校園巡映主辦方頁，2023.11.01–11.20。宋沁諠展覽統籌、謝潔明技術統籌署名。https://www.accupass.com/event/23092908172222028424 20

[32] 凌美雪，〈雲在兩千米、巴黎舞會都有他 謝潔明獲選赴法駐村主創新作〉，《自由藝文網》，2026.07.14。駐地公布與先前技術工作；11月活動屬公布的未來安排。https://art.ltn.com.tw/amp/article/breakingnews/5505040