

空中的機器之眼：

垂直視域下的無人稱感知*

Eye of Aerial Machine :

The Impersonal Perception of Vertical Horizon

許鈞宜
HSU Chun Yi

國立臺北藝術大學美術學系博士生
Student of PhD Program, Department of Fine Arts,
Taipei National University of Arts.

| 摘要 |

以攝影術為首的現代視覺工具與飛行技術呈現了同步發展，兩者皆徹底改變人類對時間與空間的感受性。由航空器（aircraft）與攝影機所共同生產的飛行視像，將是使智人能以思考一種非人狀態的現代縮影。此些觀看技術先是在科學與軍事領域上獲得急遽發展，諸如地理測量、軍事攝影、空中偵察等。同時，由鏡頭所代表的機器之眼亦超越了人類可感範疇，如同蘇聯導演維托夫（Dziga Vertov）的「電影眼」（kino-eye），即指涉著一隻無所不見的超人之眼。然而，隨著科技演進與過度部署，人類卻逐漸從影像機器的操作者，轉為僅被觀察、注視之對象。本文將以視覺機器的「飛行」開始，探討此一非人的觀看，並深入潛藏在其後的哲學問題。透過技術與藝術在不同脈絡下的跨域實踐，反映出內建於飛行影像的「無人稱性」（impersonality）。最終更試圖以影像的工具性與操作性，反思今日由眾多飛行機器的鳥瞰構成之「垂直視域」（vertical horizon）中的存有問題。

關鍵詞 | 飛行、技術、影像、視覺機器、無人稱

* 感謝二位審查委員對本論文提出的精闢指教與建議，不僅提點出諸多在思考時所忽略之處，在概念的形塑上亦給予重要的啟發，使筆者更能釐清未來研究路徑，謹在此致謝。

| Abstract |

Modern visual instruments, led by photography, almost kept pace with the development of flight technics, both of which revolutionized human perception of time and space. Images captured by eyes on aircraft, which is a modern microcosm that enables Homo sapiens can think in a nonhuman status. At first these optical technics have developed rapidly in scientific and military fields, such as geographical observation, military photography and aerial reconnaissance. On the other hand, eyes on flying machine completely pass over humans' perceptual limitation, hence the Soviet director Dziga Vertov's concept 'kino-eye', referring to an all-seeing eye of superman. Nowadays, however, with technological development of visual machine and the consequent overuse, the role of humans as operator of machine has shifted to object being observed. This article begins with the "flight" of visual machine to explore its non-human view, in an attempt to analyze its philosophical nature. In this sense, the article delves into the nature of "impersonality" in the said images by studying trans-disciplinary practice of art and technics from different contexts. Finally, it inquires the status of being in today's "vertical horizon", composed of multiple bird view images from flying machines with the operation of images.

Keywords | flying, technic, image, visual machine, impersonal.

一、鳥瞰人類世

往下直接看去，我所看見的是來自另一個時代的小飾品，展示在純潔、穩固的水晶殼面下。我像是正俯身看著博物館裡的玻璃陳列櫃¹。

—— 聖—修伯里，《飛往阿拉斯的航程》

當事物逐漸遠離、不能被伸手觸及，它們逐漸變得陌異但又能被輕易掌握，像是安然收藏而起的標本。離開地表朝向空無前進、並從反向看去之時，事物即存在於「不再所是」與「如其所是」的狀態間。在空中鳥瞰，所有景物彷彿即在暈眩效果（vertigo effect）的焦距變化中，成為與觀者隔著一面大氣鏡面的袖珍藏品。飛行（flying），作為人類本身不可能發生之運動，往往被視作人與「非人」（non-human）之分野²。自從人類在繁雜的動物分類中被歸於「直立人」（Homo erectus），站立於地表這一姿態，即成為定義人類最為根本的存有模式。相對而言，擁有飛行能力或經驗必然已超出人類可感範疇，離開地面、穿巡於空中即成為非人諸如動物與神靈，翱翔於天際時俯瞰世界的無邊視野，亦將被視為全知（omniscience）、擁有神性的真理之眼所見。隨著現代技術發展——尤其是飛航與攝影技術的同步演進，飛行的視野以及在「空中」所見的一切，不再是某種出神（trance）、超脫肉身的幻象。透過視覺技術的再現，此些原先絕不可能為人所有的視域，早已是現今人類所熟悉的觀看經驗，像是今日在瀏覽 Google 地圖時，只需一個輕易點擊，便能瞬間從街景地圖切換至衛星空照圖中，而這一瞬實際意味著存有狀態劇烈反轉、從第一人稱要躍升至無人稱視域的時刻。於是，飛行的知覺即內建著某種悖論，這看似是極為高張的知覺，但卻徹底是「非人」的狀

¹ Antoine de Saint-Exupéry, *Flight to Arras*, trans. Lewis Galantière, Harcourt Inc, 1986, p86.

² 關於「非人」與「無人稱」等詞彙在中文語境上看似並無顯著差異，然而在原文的對照上卻指涉眾多不同的意義與脈絡。首先在「非人」一詞，本文選擇使用英文的「non-human」，除了對照到諸多文本使用相同用詞之外（Deleuze 1986）、（Latour 1999）、（Tomas 2013），該詞更具有「人」與主體思維無法企及的狀態，用以凸顯機器與系統內在的技術邏輯。而在「非人」的英譯上，亦可見「inhuman」一詞，但相對於本文所探討的問題，「inhuman」更指涉以「人」為出發的相對發展，例如該詞同時也具有冷酷、殘暴等意涵，即指涉著一種相對於理型人性的狀態；此外，其亦代表「人」的變形與異化等，尤其在文學評論中更常使用此詞彙以描述成為怪物等時刻，例如在雪萊（Percy Bysshe Shelley）與卡夫卡（Franz Kafka）的作品中可見到。此外，關於「後人類」（post-human）或「超人類」（trans-human）等詞彙，亦是當代批判理論中探討科技議題時所使用之概念，其涉及到如賽博格等特定研究脈絡。但相比之下，這一觀點仍較討論著人類的流變、聚焦於人一機之共生問題。如選擇此一詞論，可能將越出本文所能處理之範疇。因此，在進行詞彙對照後，「non-human」是最足以說明技術物自身的物質性和機械特徵，同時亦可延伸至由眾多機器構成的系統、布置的面向。關於此些詞彙的差異，筆者希望能在日後有所深入，討論「人」於技術環境中的存有問題，在此感謝審查委員特別指出此一問題意識。

態，也即是說，如此的知覺是不隸屬於任何「主體」的無人稱感知。綜觀歷史中的飛行場景，可發現其中隱約顯露著人類存有的有限性（finitude），飛行設下了人類無法思考與感受的邊界。從神話想像來到技術實踐，飛行總是朝向「不再是人」的極限而去。因此，如果仍舊將飛行的經驗視作各類知覺的延伸與強化、停留在預設的主體框架內，便無法真正思考飛行所引發的問題，以及其中的「無人稱」（impersonal）特性。

來到今日，飛行視野的急速擴增同時意味著控制社會（societies of control）的升級，在技術全面的投入使用下，整個世界似乎被凝縮為一幅全覽圖景。這亦是種複眼般的視域，在眾多影像機器不斷增生運作的情況下，生存於地表上的人們將成為被凌駕於地表一切存有之上的飛行機器無時無刻注視的對象。位於空中的視覺機器（visual machine），即同時具有可感（嶄新的知覺體驗）與不可感（媒介監控）的兩種樣態，其不再是能被人類所操作的工具器械，而是對當代生命最為直接的凝（監）視，機器無時無刻的運作早已成為反向定義人類存有模式的條件。不僅如此，從前由定點閉路電視所匯集而成的監控網絡，諸如權力空間布置所形成的「全景敞視」（panopticon），將被飛行視覺機器的速度、視角與超越地域限制的遙測技術給取代。無人機（drone）與航空攝影機（aerial camera）無疑形成了新的當代視覺問題，其首先代表的是一種去疆界、跨地域與流動的即時觀看，這已背反著「監視」最初的空間屬性以及權力的預先部署。此外，當無人機作為觀看者／操作者的替身，甚至是由龐大的演算系統驅使其於空域中徘徊巡弋，便一再深化著機器之眼的無人稱特質。在此，凝視不再意味著空間上的落差關係、不再指看與被看的光線失衡，因為這都仍屬於透視法所衍生出的思維方法。今日，

由無數飛行器所形成的無時差與超時延的影像流，以及由空中向下看去、讓一切事物全數均等化為「僅可被觀察之物」的機器影像，使我們身處在氣態般散佈與擴張的權力情境（power situation）中。

如果說人類世（Anthropocene）意指人類開發活動對地貌生態的劇烈改變、以及令所有事物皆成為「可計算的」（calculable）、所有運轉全面進入自動化（automation），一個數據逐步取代真實之時代。那麼，充斥於日常中的鳥瞰景象，可說是人類世所特有的「特寫—遠景」。飛行與觀察技術的併行發展，一方面令地表無限攤展、成為遼闊的巨幅景觀，亦讓世界劇烈微縮、被壓縮為可被完整凝視的冷酷臉孔——所有關於世界的症候都將在此顯現，無論是冰川或雨林的大規模消滅、巨型都會圈的過度蔓延等，從空中看去皆成為一道摺疊著漫長地質時間的即時影像。這疏離的視野正寓意著實證主義（positivism）的瘋狂發展，迫使所有事物必須成為可計算的，如同飛行器、偵察機、衛星對地表密集且反覆地「掃描」著地表。面對此些影像，人類自身似乎並沒有對世界產生澄澈且明晰的認識，取而代之的是對現實的疏離與遺忘。這是從高度與速度所搖晃、由無數資訊雜疊而成的失神（absence）狀態，它將無盡且密集地復發，而我們的意識將存在於看似綿延、但實際上卻滿佈裂隙的狀態內，這是由科技（technology）超速度發展所導致的當代處境（Virilio 1991: 9-11）。

這亦足以說明為何當代藝術在近年密切使用飛行技術，或是呈現出各種鳥瞰（bird view）視野之緣故。一方面如此的視覺性早已深植於日常，並證成了當今的存有方式；另一方面，飛行總是思索科技問題時所必然面對者。就臺灣當代藝術的發展而言，同樣在近年出現大量關於空拍、飛行視像等相關作

品，這一傾向不僅代表對科技與媒介提出批判的企圖，離開地表的觀看，亦是離開既有框架與脈絡以重新形成另類反身性的姿態。如同在 2018 年間，藝術家袁廣鳴在個展「明日樂園」中發表《日常演習》一作，在機器之眼的巡視下，無人的空蕩城市逐漸顯露出文明中的陌異性。同時由策展人黃香凝於台北當代藝術館策劃的展覽「影像的謀反」裡，即展出藝術家許家維以數台空拍機拍攝，在多頻道影像的投映中對記憶、歷史與殖民經驗提出辯證的作品《飛行器、霜毛蝠、逝者證言》（2017）。稍後，策展人徐文瑞則在七月於鳳甲美術館舉行「空拍影像的身與眼」論壇，思考當代科技與權力治理共構出的「城市垂直性」。在八月由策展人黃建宏在台北當代館策劃之展覽「穿越—正義：科技@潛殖」，以及十月於鳳甲美術館舉行的「離線瀏覽：第六屆台灣國際錄像藝術展」皆一同展出德國藝術家／電影導演哈倫·法洛基（Harun Farocki）之作品。透過展出，圍繞於法洛基作品周遭關於視覺技術、戰爭、機器、歷史與虛擬媒介等問題也一併引入台灣藝術發展的討論中。當年底，由策展人王俊傑策劃「再基地：當實驗成為態度」，則展出藝術家吳其育作品《亞洲大氣》（2018），該作以眾多軍事影像、檔案組成，並回返至台灣錯雜的航空政治史當中。這不單是對嶄新科技的使用，而是直指藝術與科技間的對質。在研究方面，當年間研究者黃同弘出版了兩冊重要的研究圖集《反轉戰爭之眼：從美軍舊航照解讀臺灣地景脈絡》及《不可見的臺灣：農航影像下的異視界》，分別從美軍對臺進行的大規模軍事偵察拍攝與農林航空測量出發，以檔案彙編的方式重新搭造歷史的另一切面，以及土地與技術發展的直接關係。從上述眾多案例裡即可看出「飛行」如何成為當代藝術回應現況與歷史的方法，並且是同步伴隨著對媒體、技術、機器的反身思考。在此一脈絡中，我們將直接瞄準關於美學／感知學（aesthetic）之深

刻問題——如同哲學家貝爾納·斯蒂格勒（Bernard Stiegler）所強調的，「技術」（*tekhnè*）與藝術在初始之時的同一狀態（2018: 35）。而在今日，此一狀態不再可能是指純粹的「創造」（*poièsis*），我們勢必繞經各種技術發展並對其不斷地再問題化，令藝術再次重拾其技術性，才可解析現前的世界圖像、掌握人與影像面臨失衡之關係。

二、飛行的視覺小史

鳥瞰的視野並不是人類觀看狀態的自然延伸，而是技術使人朝向非人之發展。此般垂直式的觀看將與人類所熟悉的水平式觀看思維模式有著極大的斷裂，這不單只是觀看角度的改變，而是某種認識論的重組。如果說直線透視法（*linear perspective*）成熟之際同時是哲學開始構思主體的時刻，那是因為在透視法的觀看下，主體將獲得一個穩定明晰的觀看位置，所有景物將在不可見的線段結構中彼此排列。正是在此模式下，觀看與存有將進行直接聯繫，所謂的「我」將能錨定自身，而主體也在如此的定向（*orientation*）中成形，並對世界進行觀察與反思自身。於是，由眾多線段所交集的消逝點（*vanishing point*）不僅是主導當時測量與繪畫上的重要關鍵，其也導致另一知識型的產生，建立允許主體得以運作與實踐的框架。如同藝術家希朵·史戴爾（*Hito Steyerl*）簡明地指出，此一人造、幻象般的視界（*horizon*），規定了我們對時間與空間的理解模式，且主導了人類往後在科學上的實證思考：

我們傳統上對於方向的理解——以及伴隨著它的——對於時間與空間的現代概念的理解，都奠基於一道穩固的線：即水平之線（horizon line）上。它的穩定性取決於該觀察者的穩定，後者被視為是立足在各種地面上，在海岸、船隻——或一個可被想像為穩定的基底上，即使實際上並非如此。（2011: 14）

此一使得觀看能以發生的地面，同時是一種勘查與認識事物之基底。透視之線、消逝點、與地平面，這些條件如同裝置般形成了所謂再現（representation）的運作，如果超出或違背了其中的法則——一旦離開了地面，便無法對世界進行認識。也即是說，（思考）存有的條件首先必須是水平的（horizontal），其必須立足與座落於地面。相對地，飛行則意味著基底的缺無，存有將因此失去其應有的基礎。如同在西方視覺文化中最為著名的時刻，即是希臘神話中由伊卡洛斯（Icarus）的悲劇所代表。在巴洛克時期畫家雅各布·彼得·高威（Jacob Peter Gowdy）所繪的作品《伊卡洛斯的飛行》（*The Flight of Icarus*, 1635–1637）正將深埋於飛行的隱喻，具體化為一個極具戲劇性的場景。在該畫作中，畫家並沒有再現出作為飛行者的伊卡洛斯之所見，而是其墜落的失敗之瞬間。比起神話書寫的語言描述，繪畫的再現更直接地呈現出飛行的失速，這一墜落之姿，同時也是對那意欲掌握飛行能力的人類之否決，凡人的本質即在忽然墜落之瞬間呈現。飛行的可能與不可能即標誌著人／非人的界限，空域的厚度與海拔高度成為了流變為非人的過渡地帶。伊卡洛斯這一悲劇神話所揭示的，即是當水平式存有試圖扭轉其姿態，來到一種垂直式的存有之時，主體總是必然在此轉換中被擠壓粉碎之宿命。然而，水平至垂直之間那看似不可跨越的界限，將在人類實際發展出飛

行技能後被突破。

飛行的視覺史，可說真正始於十九世紀中葉陸續發展的飛航試驗之中。1858年，由法國攝影師納達爾（Nadar）帶著照相機登上熱氣球所拍攝的第一批照片，是正式紀錄下此一原先不屬於人類自然視角可見之影像。而在1860年的美國，攝影師詹姆士·華勒斯·布萊克（James Wallace Black）同樣也搭乘著熱氣球分別拍攝下鳥瞰東岸各大城市的景象。值得注意的是，他將該批照片命名為《波士頓，如同老鷹與野鵝那般看著它》（*Boston, as the Eagle and the Wild Goose See It*），這更說明了飛行的鳥瞰視像如何脫離既定知覺範疇，彷彿攝影師在觀景窗目擊此些影像時，無法再如「人」一般地感覺。此外，對於鳥類視野的擬仿或隱喻，亦將成為技術實踐的啟發。1908年德國發明家、業餘攝影師朱利厄斯·紐布魯納（Julius Neubronner），透過將擁有計時快門的特製相機安裝於鴿子身上，首次成功發明「飛鴿攝影」（pigeon photography）。就其所獲得的照片而言，那些視角極度歪斜、失重的構圖，正代表著一種徹底不經由人手操作的非人影像。在攝影普及於現代日常生活之前，這些試驗先是在軍事領域上獲得急遽發展，諸如戰地紀實、地形勘察、空中偵察等，攝影與飛行率先成為了現代戰爭之必要手段。至此，人類不斷擴展著機器之眼的視域邊界，將其與各類機器進行裝配，試圖製造出極度自主（autonomy）的影像機器。來到一次世界大戰間，航空攝影早已在飛行技術與攝影術的相互裝置之下，徹底脫離了身體在視野、焦距及運動上的限制。令攝影機升空並展開觀看，即強化機器之眼的一切特質，同時透過攝影的紀錄與影像的傳遞，飛行經驗便逐漸為人類所掌握。如飛鳥般地看，這一概念將在紐布魯納將裝載迷你相機的鴿群送上天際的六十年後獲

得終極實踐：在二戰後美蘇兩大集團的軍備競賽中，由美國軍方與洛克希德集團（Lockheed Corporation）所研發的超音速長程偵察機，這一象徵著冷戰空中政治角力的飛行之眼便被賦予「黑鳥」（Blackbird）之名。這架搭載著高解析照相機與超音速後燃機的飛行器，正是為了在防空火網密佈的疆域上空、在地面敵方無法反應之瞬間獲取一幀影像，或者說，在近乎不可能的情況下斬獲「決定性的瞬間」。

自從兩次世界大戰後，所有具備航空工業生產能力的現代國家，開始傾力強化對於領空的掌控。軍事上一方面開發著長程打擊能力（long-range strike capability）的空戰軍武，另一方面則強化地對空的防禦火網、精準劃分的空域管制。這些技術實踐無疑是將天空作為無形疆域的控制，在此情況下飛行將涉及到一座錯雜的網絡布置，軍事、科學甚至經濟將在整個體系中相互影響。同樣地，飛行的視野在今日亦不再是某一存在單獨向下看去的觀點，其是不再屬於任何人稱的超—視界（hyper-horizon），而這一影像平面又緊密疊合著技術整體、知覺系統與權力網絡等不同面向。由是，飛行將與影像機器形成難以區分的發展。鳥瞰、全視或在高速中觀看等特徵，一方面凸顯出人類感知的有限性，一方面則呈現出現代技術的特有發展。面對此些實踐與發展，我們不僅要把飛行作為一種觀看方式，更需將它等同於一種影像的技術生產。誠如媒介理論家強納森·克拉里（Jonathan Crary）在《觀察者的技術》（*The Techniques of the Observer*）一書中寫道：「觀察者不僅是一個『用眼睛看』的人，更重要是——其是在整套預先設定的可能性當中進行觀看，他是嵌合在成規與限制之系統當中」（1990: 5）。簡言之，在不同的知識型（episteme）裡分別存在著主導該時代思維組構與認識論的觀看法則，並且

必然涉及到工具和技術、媒介與系統等多重層面，因此，若無釐清這些影像內裡的非人與無人稱特性、以及其後的生成結構，我們不可能去思考此般影像所引發的問題。因為在現代飛行視像之中，影像將不再直接與知覺、意識或精神有關，而是等同於技術、機器、工具的操作。這一由飛行所曝出的問題空域，一再隱約透露出潛藏於機器中的非人屬性，同時，此一特性亦將直接建構出僅屬於機器之眼的無人稱視域。

三、機器之眼的無人稱視域

非人的知覺，絕不是指任何不經由人所見的視像，並非將攝影機安置於動物與機器上便可稱作是種去人稱的狀態，其所涉及的必須是對既有可感範疇的越界。因此，朝向非人之流變首先體現在人與機器的辯證當中，這迫使我們必須在隱喻與實踐、技術與美學之間滑移，才可釐清飛行的視覺性所內建的無人稱性（impersonality）。換言之，從非人到無人稱絕非只是修辭上的改換，它更指涉著從某一原先人類不可能擁有之狀態（飛行），經由人類自身的技術發展，再次抵達不再為人所有的無人稱境界。我們無法透過相對於人的條件定義所謂的無人稱，因為這仍舊存在「人」的原始預設。此一狀態所指的，將是由演算法（algorithm）與控制論（cybernetic）所構成的「機器的內在性」（immanence of machine）。

（一）工具影像的技術生成

非人到無人稱的過渡，將明確呈現在從鳥瞰的原始視野到偵察影像系統性生產的轉變之間。在此我們無需以具備高度人工智能的偵查機器為例去凸顯「非人」的特徵，因為這一問題早已潛藏於更為原始的視覺機器——如照相機之內。如同華特·班雅明（Walter Benjamin）曾在《攝影小史》（*Small History of Photography*）提出照相機所特有的「光學無意識」（optical unconscious）：

我們即使能順暢而概略地描述人類如何行走，卻一點也不能分辨人在一秒瞬間跨開步伐的正確姿態是如何。然而，攝影有能力以放慢速度與放大細節等方法，透露了瞬間行走的姿勢。只有藉著攝影，我們認識到光學的無意識，就如同心理分析使我們了解無意識的衝動。（Benjamin 1998: 20）

受到實驗家馬黑（Étienne-Jules Marey）、邁布里奇（Eadweard Muybridge）各自以不同方式去分解運動的連續攝影影像（chronographic image），以及攝影師布洛斯菲德（Karl Blossfeldt）對蕨類植物的顯微拍攝啟發。班雅明認為機械之眼透過光—化學作用得以在快馬奔馳的瞬間、在植物枝葉細密蜷曲之處，捕捉到肉眼全然不可見的影像。鏡頭能夠超脫人類感知限制，達到接近無意識狀態。但是如果直接將光學無意識，或是機器比起雙眼更為望遠或顯微的看，等同於機器影像的非人特質，那麼仍舊陷落在單一感覺主體的邏輯裡。在此種影像內，似乎對於影像之感受都不再能產生任何類比，因為機器僅是單純地運作。那麼，這不帶任何意識的視覺將如何介入感官的運作？

或者說我們該如何「觀看」這些影像？

身為二十世紀攝影大家的艾德華·史泰欽（Edward Steichen）正可作為一位概念性人物。史泰欽曾在1917年參與一次世界大戰，進入戰時新創的美國遠征軍攝影部門（Photographic Section of the American Expeditionary），成為在輕型偵察機上鳥瞰一切的觀看者³。在戰爭的兩年期間，史泰欽開始接觸當時是為嶄新戰爭手段的航空偵察攝影，他不僅對拍攝技術有著極大的影響，同時在戰爭後期更成為整個航空偵察部門的指揮官、調動著高達千人的部門運作。不同於在藝術攝影上對創造性的追求，戰爭中的史泰欽則驅動著一座工廠般的影像生產系統，無論是在裝備、程序與觀看方法上皆形成了一道標準化與工業化的模式，而一切僅是為了機械般精準地洞察現實。在攝影理論家艾倫·塞庫拉（Allan Sekula）的短文〈工具影像：戰爭中的史戴欽〉

（The Instrumental Image: Steichen at War）裡，便以一系列由史泰欽所主導與收集的空中攝影照片為例，將那些沒有縱深、大地呈現如抽象畫作般的巨幅照片稱作「工具影像」（instrumental image）。所謂工具影像可說是機器與技術先決的產物，其中任何的感受性、直觀之理解將被排除，取而代之的是螺旋槳、機槍與快門之間的協作速度⁴。更為重要的是，這些影像的意義更與它們被使用的途徑有關，除了正確地拍攝與成像之外，其並不具有任何預先存在之意義。影像至此與精神意識徹底無關，它們將成為必須被客觀使用的工具。塞庫拉認為，工具影像必須伴隨著一種機械性閱讀（mechanical reading），我們不再能「感性地」理解影像：

對地景的系統性調查是為了追蹤、亦消滅敵人，它無疑是一種機械性的過程。在此，信息的交換並不是如此地直接；意義受到嚴格的限

³ 關於史泰欽的戰時生涯以及其對戰爭偵察技術的接觸與開創，可參考 Von Hardesty (2015), *Camera Aloft: Edward Steichen in the Great War*, Cambridge University Press.

⁴ 關於飛機結構與攝影機之結合與進化，作者曾提出幾個深刻案例：「對於透明度的追求導致了大型底片的使用，其為得是縮小雜訊效果。攝影機開始被安裝在螺旋槳上為了解決源於機翼上所遇到的震動；高速快門被發明以用來消除飛機與快門動作重疊瞬間。……」（Sekula 1975:36）

制，成為一種直接達到物質目的之手段。「閱讀」最理想的定義是，它包括影像的機械編碼，人類語言的邏輯在此將不如工廠的邏輯顯著。（Sekula 1975: 36）

在此些鳥瞰大地、只見砲火留下如織物皺褶與污漬般的扁平影像中，觀者幾乎無法獲得任何美感上的經驗，更遑論在其中指認出攝影者的風格操作，人的意識影響似乎在高速飛行中、在大型相機快門開合間消失，並且這些影像同時將指涉著一道網絡或系統，貫徹且支配著影像的製成與分析。當閱讀被實踐為影像的機械性編碼時，一切僅僅被存／讀取成作為戰爭行動與干預的可能條件（Thomas Keenan 2014: 62）。如果將納達爾搭乘熱氣球所攝的照片與史泰欽的航拍影像相比較，儘管兩者有著相似外表，但其間卻體現了從鳥瞰到偵察的轉變。影像正因為自身與週遭的技術環境而產生質變，因為在後者內部更代表著一座已然成形的網絡，機器之眼正逐漸脫離任何與主體相關的意識，朝向無人稱的狀態前進。

（二）維托夫的構成視域

整個視覺技術正打造著一架能夠自主活動的視覺機器，當動態影像攝製技術逐漸成熟、運動可被如實地紀錄與呈現時，人類的觀看視域又更加擴大，這不僅導致偵察技術的爆發性進步、動態影像等諸多發展也將人類感知帶往另一境界。在攝影術之後，電影的誕生更使得科技與藝術達到未曾有的緊密關係中。例如活躍於 1920、30 年代間的前衛派（Avant-garde），便將此一問題發展至極。在一戰之後於義大利崛起的未來主義（Futurism）受到現代工業啟發，對引擎、渦輪以及爆炸、速度與飛行現代工業徵候有著高度追求，

將非人、無意識之特質視作藝術解放既有社會的可能途徑。同時，在機械化戰爭的發生與後續影響下，技術與藝術已共同型構出某種知覺—技術系統。影像機器不再單純作為只能延伸人類觀看的眼瞳而已，同時亦建構出無人稱的機器世界。如同蘇維埃導演維托夫（Dziga Vertov）的「電影眼」（kino-eye），便將影像機器的技術實踐轉化至藝術美學之中並發展出一種獨特的「機器影像論」。維托夫在筆記中如此寫道：

我是鏡頭的眼瞳。我是向你們展示僅有我才能看到的世界之機器。從今天開始，我永遠脫離了人類的僵化狀態。我永遠在運動之中。我接近事物、亦遠離事物。我在它們之下潛行，我在它們之上攀升。我矗立在奔馳的馬頭上，我全速衝入人群，我奔跑在跑動的士兵之前。我迎面倒下，與飛機一起爬升，隨同在空中下墜或高升之物體的步調，我下墜，我飛升……。（Vertov 1984: 17）

對維托夫來說，他所期望的是一架具備獨立智能的機器。這一影像機器正進行著所有人類不可能經驗之運動，既逼近事物、亦凌駕於世界之上。在《持攝影機的人》（*A Man with a Moving Camera*, 1929）當中，當觀眾歷經了幾近無可承受的影像——那些以各種方式進行的運動、顛覆著地平視線的偏執構圖，以及超越事物既定邏輯的剪接組合之後，可見到一段安裝著三腳架的攝影機開始自動運轉、移動。先前那位熱切拍攝一切事物的攝影師早已消失，取而代之的是一架自動、不再需要經由人手操控的機器之眼，此即徹底體現出「電影眼」的終極狀態。這段自動攝影機的動畫，「確認了這一過程的支配規則，它的人格化形式和擬生智能（animated intelligence）提供了人類／有機物與電影眼非人分配的機器智能之間的最終關係」（Tomas 2013:

40)。但必須留意的是，若將「電影眼」等同於攝影機的觀點，或將《持攝影機的人》理解成無數「被拍攝下的事物」的鏡頭展示，那將徹底失去其中極大的啟發性。「電影眼」不是機器視角對現實之紀錄，而是以電影的自動化配置建構出事物持續變動之狀態，機械（mechanical）與有機（organic）將在其中彼此混融（Malcolm 2007: 9）。此即如德勒茲（Gilles Deleuze）所說的，是能以超越與瓦解人類感知的相對固定性，達到影像（物質）直接進行聯繫的無人稱狀態，或說一只「在於事物自身之中的眼睛」（1986:81）。然而，此一無人稱之界域並非單一技術個體（technical individual）可以達到的，回顧維托夫對「電影眼」設下如編程般的說明，即「電影眼＝電影觀看（我透過攝影機觀看）＋電影書寫（我透過攝影機書寫）＋電影組織（我剪輯）」，這一組構更意味著縝密的協作程序與技術網絡（Vertov 1984: 87）。在《持攝影機的人》裡，「電影眼」的機械配置將平行於電影中大量呈現的現代工業環境——諸如持續調動的鐵道、錯雜的交通號誌、電話接線總機、工廠流水線以及電影剪輯室等。由電影蒙太奇所製造出的「間隙」（interval）將等同於資訊的傳輸與溝通，知覺亦成為某種可交換之訊號，在跨越個體與時空限制的無阻流動間構成「構成視域」（constructive horizon）。維托夫的电影並非為了展示奇觀，而是只有透過電影這一新媒介將技術實踐與其革命美學相互裝配而起，如同飛機與電影攝影機、視覺與隱喻、感知（眼睛如螺旋槳般旋轉）與視覺方法（飛行）等各方向（Tomas 2013: 1）。飛行不再單純是實際的物理運動，它同時指涉著（嶄新）世界的加速與無中心感知的擴增。視覺在維托夫的影響實踐當中，不僅獲得了前所未有的強度，自此也預先建構出關於影像自身的生產傳輸系統。

（三）從「持攝影機的人」來到「無人的攝影機」

維托夫的影像裡遍佈著技術與藝術之間的跨域想像，他可說是首位開始探索機器影像在工業社會中生產與傳播等整體過程，以及從機器之位置紀錄與觀察人類活動的創作者，這令我們必須系統地思考影像的生成。綜合此二面向，對於技術的思考與想像一再地使維托夫的思想與實踐隱含著非人或後人類（post-human）之特徵。1970年，金恩·楊布拉德（Gene Youngblood）的著作《擴延電影》（*Expanded Cinema*），便集結了當時嶄新科技之發展與錄像藝術中的創造性應用。但與前衛派不同的是，此時人們所身處的已是一個由眾多媒介所交織而出的錯雜環境，一切感知早已是某種混合或異質組裝：

人們不再能夠專注於單一學科當中，並且如實地希望能表達出他在環境中之關係的清晰圖景。由電影與電視所構成的交互媒體網絡即是如此，其運作功能並不亞於人類的神經系統。（1970：41）

科技的跨域使用已非是一種未來之想像，面對當時的媒體環境與藝術實踐，楊布拉德便以科幻式的筆調提出多樣描述、預示著近未來的新媒體藝術，諸如「控制論電影」（cybernetic cinema）、「全息投影電影」（holographic movies）、「錄像電影」（videographic cinema）、「電腦電影」（computer films）等概念。在這些特徵的拼裝間，我們不僅見到一種「新媒體」不斷變異的樣貌，同時也目睹著影像與科技的交互。如果說「電影眼」描繪出了關於自動機器之眼的純粹想像，那麼加拿大實驗電影導演史諾（Michael Snow）的作品《中央地帶》（*La Région Centrale*, 1971），便實現了維托夫

在《持攝影機的人》結尾的隱喻：一架具備自主意識的影像機器。該片以安裝在機械吊臂上的攝影機拍攝，並且不由人所遙控而是以電腦程式驅動。在演算法的運行下，所有的鏡頭運動不會重複二次，每一次的運動皆是新臨之差異。換言之，《中央地帶》的影像運動僅是編程的視覺化（visualize），其並不引導著觀眾的目光而是單純的執行演算；一切都不再由攝影機之後的操作者決定，而是機器內部電子訊號的遞歸傳送。作品中的影像不斷在天空與地面、水平與垂直間以各種可能角度旋轉、變速，如同一架全能飛行器徹底除去固定於地表的視域中心。在人為意識的缺席之下，當原先「持攝影機的人」轉變為全自動的技術物件、成為一個「無人的攝影機」（a movie camera without man）時，便深刻體現出「技術影像」（technical image）的特殊性。媒介理論家偉藍·佛魯塞（Vilém Flusser）正指稱在現代的機器影像裡，所有意義只在輸入與輸出之間的過程間、在那「黑盒子」（black box）內部以不可見的方式形成（2000: 16）⁵。在《中央地帶》裡鏡頭傾斜翻滾、向後反轉都不是為了去捉捕什麼，我們看到的實際上是機械吊臂自身的轉動而已。觀者將被內化至機器內裡、成為機器的局部——如同《持攝影機的人》中那只浮現於鏡頭內的眼睛。這是視覺機器嶄新的型態，其不再具有作為肉眼之延伸，並排除了人手操作的任何痕跡，影像的飛行將轉為機器內部的自體運動。

如前所述，無人稱的感知並非是將人類既存的感知放大、加速，而是指向一種超越感知主體所能進行的聯繫、聚合與構成。如同在維托夫與史諾的作品中所見，其必然指著在「機器眼」之後的影像生產—傳輸系統。「飛行」將作為一種概念路徑，描繪出藝術與技術的跨域軌跡，透過這一特徵我們將能

⁵ 「意義（significance）似乎流入了聚合物（complex）的一端（輸入）然後從另一端流出（輸出），在這過程之間一發生於此聚合物之內的事情是被隱藏起來的：實際上其是一個『黑盒子』。技術影像的編碼，無論如何，即是發生於黑盒子內部，因此所有對技術影像的批判勢必關注在對其內部工作的闡釋上」（Ibid）。

察覺從「鳥瞰」到「視覺機器」的演進。觀看之所見亦將被特性化或程序化為一種不屬於任何主體意識的影像。這些特徵將搭載至當代的飛行視覺機器上，建構出開始反視存有的非人影像。

四、垂直視域中的存有

（一）影像的可操作性

在維托夫的想像中充滿著對未來影像技術之期待，如「攝影機的遠端遙控」、「除去限制與距離的觀看」或者「無意識地捕捉的生活」等（Vertov 1984: 41）。「電影眼」的影像烏托邦確實提供人們一個結合工業、媒體與美學的具體想像。但是，那隻無所不見的攝影之眼，在今日卻是被密佈日常的監視系統、以及涵蓋全球的偵察網絡給實現。影像之間的連結及傳遞亦逐漸不再代表著集體交互的感知狀態，它僅是為了供給系統演算的原始資料。同時，從維托夫到史諾的影像轉移間，可看見那些飛行般的視覺出現了速度的遞減。當由各式攝影機運動、蒙太奇技法所形成的繁複運動，至後者中已成為彷彿不具任何速度的無重力漂浮。若說蒙太奇造成的差異連結意喻著多重方向的聯繫，那麼操控機械手臂的程式運作則變成某種失向（disorientation）。於空中的觀看已非等同於高強度的知覺旅程，並逐漸脫離人類眼球的習慣運作。

如同在今日，我們同樣觀看著一個扁平、從空中鳥瞰之影像——如同一世

紀前乘熱氣球於空中所見。但不同的是，這一影像將忽然從高空急速墜落、俯衝入地面，而影像震盪分裂，失去一切訊號——這即是法洛基在作品《眼／機器》系列（*Eye/Machine I, II and III*, 2001- 2003）中大量呈現的畫面。這是由安裝於導彈前端的攝影機所攝的實時（real-time）畫面，該技術已在1991年波斯灣戰爭中大量使用。視覺機器已完全等同於一具毀滅性武器、一枚「眼睛導彈」。在此，觀看即是摧毀，軍事航空攝影原先所需的判讀與預判將替換為即時的行動，看見某物亦是對它的立即抹除。戰爭視覺技術的發展持續加速著影像內部的時間性，原先如羅蘭·巴特（Roland Barthes）所言的「此曾在」（having been there），意即影像對過去的留存，將被即時傳輸影像「在那」（being there）的時間特徵給取代（Sekula 34- 35）。飛行一觀看不是為了脫離戰場，而是以人缺席的方式參與戰爭——以遠程觀看的距離換取及物的攻擊。在技術導向的催化下，飛行的視覺機器將從需要人力操作的航空熱氣球演進到自動追蹤目標的巡弋飛彈，其所見之視像亦將從靜止的高空攝影，來到具備追焦與辨識能力的動態影像。這些技術上的轉變，使我們必須逐步釐清——如同法洛基反覆在作品中所指涉的，關於生產與摧毀的雙重性，思考視覺機器之後的系統網絡以及當此些技術正大量地普及化與應用於日常之時，究竟潛藏著何種主導當代視覺性的技術邏輯（technical logic）？

不同的影像實踐必然映照著技術發展的差異切面，誠如我們在《持攝影機的人》當中看到的是創作者所描繪出將臨的未來。電影中各種科幻想像諸如眼一窗的融合、即時遍及世界各處的電傳—視像（tele-vision），都是維托夫透過拍攝方法與蒙太奇對未實現之技術的「擬造」。然而，比照著法洛基的

影像創作，兩人皆同樣關注影像生產系統以及人／機器之關係等，但因後者身處在技術與媒介高度發展的環境中，其更接近一位視覺機器史的考掘者。對於科技日常的遙想已變為謹慎且高度批判的反式勘查，我們將從電影攝影的創造來到對一具機械運作之影像的反覆檢視。在法洛基的作品中，對機器影像的直接徵用或是紀錄機器之運作等，皆是為了引發該視覺物的分析性，一種建基於影像的陳述性（discursivity）之上的批判思考（Blümlinger 2004: 316）。也即是說，法洛基僅單純地「回看」（re-view）或重複展示機器的實際運作，《眼／機器》系列裡大量混融著波灣戰爭時直擊標靶的導彈影像，以及工廠生產程序中識別零件輪廓的圖樣辨識。法洛基一再地彰顯人與影像的斷離、指稱觀看主體存在之不可能，因為技術的自動化將人排除在視覺生產與接收過程之外。前述的「工具影像」或「技術影像」或許都不足以充分說明影像相對於機器本身之關係，前述的詞彙很大部分仍舊是把影像作為操作者與目的之間的輔助物。但對機器而言，它並無任何符號學式的意涵以及作為一類知覺的內容，它已不為人預留任何位置。在法洛基的作品中，單調乏味的畫面拒斥著觀看快感的生成；「影像」逐漸遠離如電影、電視擁有既定觀眾的意涵，不再導致認識及感性體驗產生。無論是導彈視像的衝擊與引爆、或是建模系統的演算影像都僅僅是單純的程序操作：

無論採用何種圖樣識別（pattern recognition）演算法，影像皆會成為技術操作的一部分並與之合併。然而，影像的普遍存在卻具有矛盾的效果，因為在許多情況下，「影像」似乎不再是適當的用辭。的確，操作影像（operational image）模仿了傳統影像的外表，但是近一步地檢查，將發現這是影像的第二功能，幾乎是機器的一種禮貌性手勢：

因為電腦並不需要影像。（Pantenburg 2017: 49）

影像已超越了人類感知，成為純粹供給機器、非人類所能感受與掌握的「操作影像」。不同於輔助人類器官的延伸，操作影像不再是人與物之間的中介關係；影像紀錄與儲存著現實，但卻不再提供回憶及認識。這種影像僅是機器運作程序下的產物，而在此過程中「人」往往極高地被排除：「操作影像不僅是一種『工作影像』，它同時亦是一個計算的結果，如同對立於其他影像生產那般」（Ibid: 52）。影像被製造，但不是給大腦解讀而是成為系統操作的元素，同時每一個操作影像必然代表某個演算過程的運作，並對應著技術網絡的布置。在如此的影像面前，我們實際上僅看見了一個操作（operation）的痕跡。如同維希留在《戰爭與電影》（*War and Cinema*）中曾言，「影像的補給將等同於彈藥一類的軍需品補給」（1989: 1）。今日永久運轉、全知的機器視域不僅代表對世界的整體測量與觀察，同時亦是對未來的管控（而非預測），影像的無人稱性將在後勤學式（logistic）的調度與操作發展至極。作為一位深具批判性的創作者，法洛基的作品不斷地使用這些操作影像，即是為了反覆揭示出隱藏於其後的工業—權力系統，同時亦展露著影像自身擁有的冷酷暴力。如同其在《世界圖像與戰爭銘文》（*Images of the World and the Inscription of War*, 1989）裡即引用一張由美國空軍拍攝的航空攝影照片，譴責盟軍漠視納粹集中營的存在。儘管「事實」被記錄於膠片中，但卻因為戰略與情蒐需求不同導致對集中營建築所在的忽略。在機器之眼的鳥瞰下，一切活生生的存有將在觀察之下成為纖薄的表象，對於系統而言，「可偵測性」（detectability）將是定義與化約各種事物的唯一質性。

（二）離散的存有影像

於是，聖一修伯里富有詩意的描述：「從空中往下望去，一切事物皆被凝縮為一如博物館玻璃櫃中的袖珍藏品」，在今日已被無人機前置鏡頭所呈現的像素取代。空中的機器之眼將具有此雙重意義：一方面是存有在機器的穿透式觀察下毫無抵抗地全面暴露，另一方面則越是加深偵察系統從內至外之操作的不可見性。最終，這一雙重性又將體現於說明我們存有的畫面中，意即一道完整垂直於地面的鳥瞰影像裡。水平與垂直的轉換所意味的不僅是觀看角度的問題，亦是人與機器、看與被看的關係反轉：

這即建立了一個新的視覺常態——一個新的主體理性且安穩地摺入監視科技以及由螢幕為基礎的分心（distractio）之中。或許有人宣稱這實際是一種線性透視範式的基進化——儘管不是一種超越。其中，從前對於主客體的區分早已惡化並轉變為高等至低等（superior to inferior）的單向凝視、一種由高處看向低處的觀看。此外，觀點的換移亦創造了一個不具體與遠端遙控的凝視，並外置給機器與其他的物。（Steyerl 2012: 24）

我們不再從空中往下看，而是被來自於上方的凝視給壓制著。從前以暗箱（camera obscura）為原型的認識論，即主體為了精準觀察事物必須與外在世界保持區隔之形式，被暴力地替換為滯空的高度以及高空攝影機的成像焦距⁶。所有實存皆被分化為散佈於網格間的像素粒子，對事物的認識則來自於圖像辨識與數據庫比對，存有的決定（determination）簡化成了幾何的操作。此外，這一從天空垂降至地面的觀看實際上是非辯證的，在全景敞視裝

⁶ 「認識外界不是透過直接的感官檢視，而是以心靈查看房間裡面這『清晰明白的』再現物。……因為只有先將內化的主體和外部世界加以區隔，才有能力認識那外部世界」（Crary 1990: 72）。、

置中，其仍舊需要被監視者對塔頂之回看才可被啟動，而在此般僅由垂直性（verticality）說明的光線秩序中、在由上至下的絕對凝視裡，被看之對象並沒有任何回視之可能。在單向地壓迫裡，更存在著雙重的不可見——首先是對觀看者—機器的完全不可見、以及「我」將以何種方式被再現與判讀的不可見，但一切操作又正好位於此二重不可見之間。「法政建築」（Forensic Architecture）團體創辦人、以色列建築師艾亞·魏茲曼（Eyal Weizman）即簡要地分析當代偵察技術中的辨識邏輯：

與類比攝影隨機擾亂的粒子（grains）不同，數位影像（例如衛星影像）被劃分至等平方單位的網格或像素之中。這些網格將可過濾現實，如同篩子或漁網。大於網格的對象物（objects）將被捕獲與留存；較小的將穿透與消失。接近像素尺寸的對象物將存在於特殊的閾值狀態：是否該捕捉它們取決於漁人與魚的相對技巧或運氣。（2017: 27）

垂直視域將一切所見微分成無數網格，而網格的尺寸以及對象物該如何被判讀與處理，將取決於遠端操作者的操作。然而，如同掠奪者無人機（MQ-1 Predator）於中東地區頻傳的平民濫殺事件中，偵察式的鳥瞰並不是對外在的客觀認識，而是一種不可逆之暴力關係的展示。像是流傳於美軍的俚語「蟲擊」（bug's splat）一詞，即輕蔑地指稱著從鳥瞰畫面中（遙遠地）摧毀某一身體如同殺蟲那般簡易。當我們觀看著那些從無人機軍事機構外流的行動錄像，便可見到生命在空中呈現為一個微小的色點。不過攝影機的光學無意識並沒有給予清晰的認識，而是成為暴力動作下對「目擊」的否認與遺忘⁷。存有將等同於或大或小的斑點或像素，其既無臉孔亦無體積，並且被由上往下的視／射線貫穿與分解。

⁷ 駕駛員於現場的缺席以及機器的代理在場，即形成了令共感（sympathy）蕩然無存的觀看距離。由無人機所造成的暴力事件，儼然形成了一個特屬於當代的倫理學問題。哲學家拉圖（Bruno Latour）曾在〈人與非人的集體〉（A Collective of Humans and Nonhumans）的一篇短文中論及此問題，拉圖以美國國家槍枝協會的正反論調為例，提出究竟是技術本身（槍枝）還是操作者（持槍之人）造成了殺戮事件發生？應該說技術物是一個中立的載體（neutral carrier）、並不對行為本身造成任何干預，還是說它改變了操作者、成為了使行為劇變之因子？在此二元辯證中，拉圖並非支持其中一說法，而是藉此凸顯出支配（mastery）的不可能——即為了「證明在我們與非人之關係中，談論任何形式的支配是不可能得，包括它們對我們的支配亦然」（176）。於是說，拉圖並不支持海德格對技術與存有完全操控的論調，而是由此揭示出技術如何作為一種中介（mediation），其「摺疊著人與非人於彼此中」（folding humans and nonhumans in each other）（ibid）。無人機濫殺的暴力必須更為完整地在此一雙向性中思考，才可釐清人與非人交互出技術倫理。本文在此篇幅中，僅先聚焦在潛藏於無人機空中視野中的觀看，以及存有如何在其中被再現等問題。

在各種機器的注視裡，不再存在著事物平等聯繫的理想國、沒有因科技獲得解放的意識，而是只有對存有多樣性與實在性的直接輾壓。如果在伯格森（Henri Bergson）的哲學論調下，每一存有皆是質性各自差異的生命影像（living image），那麼當今視覺技術的發展亦可說是對此存有可見性的強力剝奪，對被成像（再現）者來說，將因技術的相對缺乏而無法製造自身的影像，成為僅能被解析與偵測之對象。延續著斯蒂格勒的批判，我們的存有本身無法再由從真實截下光線印跡的類比影像所定義（影像不再因本體散發出之光源而生），而是由工具影像、技術影像與操作影像等多重特徵聚合出的「離散影像」（discrete image）所識別。它絲毫不呈現存有的連續性而是極端的可操作性——存有將在系統調度的離散—解組（discretization - decomposition）過程間幽靈般地稀薄顯現（Stiegler 2002: 153, 162）。空中視像不再是飛行器經過某一地點之所見、偵察亦非對現場事件的唯一目擊，它們是垂直視域的整體布置。它分子般地遍佈著天空到地表、甚至大氣之外與地表之下；從機器到系統、從鏡頭玻璃到數據庫房。不僅是個體存有，世界的全體圖景已化作不可見的運算與調度。

五、重新操作影像

就本質上而言，世界圖像（world picture）並非是指一幅關於世界的圖像（picture of world），而是指世界被把握為圖像。此時，存在整體便以下列方式被看待：存有只有在被人類再現與擺置（set up）之時，存有才存在著。我們出現在世界圖像之處，進行著一種關於存有整體

的本質性決斷。存有的存在，是在存有被再現之狀態中被找尋與發現的。（Heidegger 2018: 56）

在此，我們將能理解世界究竟如何被理解為一幅圖像，釐清世界是如何在觀察、堪輿和測量的技術操作下被再現，所有事物僅因它的可再現性而作為對存有之確認。在這一技術框架下，人類得以在無盡的製圖或成像間確立自身的位置。但是，如同海德格所預見與警覺的，現代技術下的世界已高度地圖像化——因為「世界成為圖像，與人在存有範疇內成為主體，乃是同一個過程」（58）。當人不斷將事物擺置於自身面前以對其進行認識與掌握時，即深化了主體與客體之區分。在技術的凌越之下，這一區分最終已化為「我們」與「他者」、「觀視之眼」和它的「標靶」之二分法，藉以合理化所有暴力與侵略作為（Chow 2012: 82）。在極端的觀察下，人反倒失去了對世界進行圖像化的能力，因為對事物影像的觀看則讓位給機械內部、那不為人所呈顯的操作影像。當人被高空偵察系統的機器之眼給鎖定、辨識甚至摧毀，定義「人」的條件不再是其擁有對事物的再現能力，而是成為僅可被再現與偵測之物。

空中的觀看已非知覺的解放，當我們面對的是不可見之權力—技術網絡的侵入式觀看，將不可能期待一隻超人之眼出現，而是必須迫切思考如何從貫穿地表下層至衛星軌道（orbit）的「垂直式媒介化」（vertical mediation），一種離散卻即時、透明卻禁閉的界域中逃逸（Parks 2017: 136）⁸。如同史黛爾的錄像裝置作品《隱身指南：一個他 X 的教育宣傳片》（*How Not To Be Seen. A Fucking Didactic Educational. Mov File*, 2013），其中反覆出現一面如同視力檢查表的圖案，但實際上其是美國空軍用以校準航空攝影機解析度的

⁸ 「無人機的媒介作用是無法化約到螢幕的視覺展示上，其是透過垂直的場域廣泛與動態地變化——通過從地表延伸的廣闊區域，連帶包括下方的地質層和其上的建構環境，或從電磁頻譜的範圍來到大氣層外的軌道界限上」（136）。

測量圖。圍繞著此一元素，史黛爾戲謔地透過各種手法如偽裝、拼貼、塗改等方式欺瞞過監視系統，讓存有消失於垂直視域的像素網格當中，此即展示著對抗機器無人稱性的反制戰術（tactic）。或如由巴基斯坦與多國藝術家共同製作的巨型裝置作品《Not A Bug Splat》（2014）即是對此不可逆的光線制域做出最直接的反動。起源於在巴基斯坦西北方地區，該地飽受美軍無人機的隨意攻擊、造成上百名平民與孩童遭到無人機射殺。該裝置選擇在當地農田裡展示一幅極為巨大的受害孩童肖像照，直面朝向天空。透過無人機的攝影鏡頭，位在不知名某處的操作人員看到的不再是一個斑點般的匿名存在，而是龐大且清晰的臉孔。此計畫試圖進行某種回視、令無人機操作員看見此一圖像而達到抗議與抵抗。

此外，我們面對的問題亦是關於「內部」的問題，當影像成為機器與系統的純粹操作，勢必對各式影像與其產生、呈現條件保持高度敏銳。如同法洛基不斷展示著影像內部的操作過程，並透過畫面的並置平行、聲語的議論等拆解出影像之後的技術邏輯，以進行某種「反—操作性」（counter-operationality）的影像實踐。換言之，欲抵制機器影像的演算或其對存有暴力且扁平的再現，並非是拒斥機器相關的一切，因為生存在此視域中已不可能脫離與媒介之關係。我們所需的是對技術的重新解析——或者說，重新操作影像。影像的可操作性是非人的機械編程，但可能亦是再次與存有產生關聯的方法。**重新操作影像**作為一種「技術」，即可在近年臺灣新媒體藝術創作中發現。例如袁廣鳴的作品《日常演習》（2018）便直接由空拍機拍攝的影像組成，不同於先前作品中複雜的技術使用，整部錄像中僅有著空拍機巡視於空蕩城市上的視野。透過防空演習時的拍攝彷彿直接重製了當年《城

市失格》系列（2001），但在鳥瞰視野與警報聲響的交錯下《日常演習》更為極簡地呈現出垂直視域下的日常，暴露出今日戰爭已被虛擬化之際所隱含的不安與焦慮。在此，對影像的操作同時是某種反向考掘，如許家維的作品《飛行器、霜毛蝠、逝者證言》即同步著對技術物的考掘與操作。以從前日本海軍第六燃料廠新竹支場遺址為背景，藝術家透過數台小型空拍機進入工廠建築內部拍攝，一如棲息於其中的霜毛蝠之視角，開始以非人的觀看去穿透歷史的疊層。作品將飛行器的技術演進對照著歷史錯雜的因果發展，像是蝙蝠—轟炸機—空拍機等軸線，而三者同樣又以不同的方式（棲息／攻擊／拍攝）與工廠產生關聯。這些不同的分層最終又將連同工廠員工的回憶錄片段⁹，被演算程式的隨機剪接混融成難以爬梳重置的影音多重體。飛行與非人的視野，在此成為重新調動個體與集體、歷史與記憶的技術。

從對垂直視域的批判來到飛行視像的重新凝視，在此對技術的重新思考與操作，必然也是對既有框架的翻轉，並且化作更為多元的創作形式。在藝術家吳其育與李立中的創作裡，飛行的視覺機器成為了各自向未來與過去延伸的起點。在吳其育作品《亞洲大氣》觀眾被迫成為整個無人稱的視覺裝置中的部件¹⁰，這座偽造的VR裝置並不為了某一主體呈現，影像只兀自地交替顯示各種飛行畫面、空域戰略圖與民航飛行路線圖等，揭示出特屬於臺灣在冷戰結構下的變動。看似空曠無物的天空將在不同飛行視角與模擬畫面中，顯現出權力之線錯雜的微分與切割。而李立中對於飛行與技術發展的思考，則具體地出現在他對鴿類的關注上，當年紐布魯納的飛鴿實驗已轉化為田野調查與歷史編撰的實踐。《竹篙山戰役與紅腳鴿》（2019）、《軍鴿報告書（卷一）偵察麥寮》（2019）以及最新的《台灣空戰記事》（2020）等計畫，

⁹ 影片旁白源自於當時工廠員工的回憶錄，總共有 19 篇口述旁白，由四位配音員以日文錄製。

¹⁰ 本文是以 2018 年臺灣當代文化實驗場展覽「再一基地」的展出版本為例。吳其育，《亞洲大氣》，2018，三頻道錄像裝置、文件。

皆可說是以鴿群的非人視野來回穿梭於地方與歷史之間，飛行的視像不再是由安裝於鳥類身上的攝影機產出，而是由眾多歷史檔案和田調堆砌而成的複合影像。這些作品共同體現出創作者如何敏感地處理技術與其跨域實踐等問題，不約而同地關注飛行與空中視域等題材，並各自深入屬於在地的脈絡。由此回視，相對於前述種種的空中再現（aerial representation），從攝影機的躍升轉動來到對目標物的感測掃描，這些當代藝術實踐的飛行視像已非是高速下的移動，所有的視線仿若失去了某一基準，失重般地漂浮著——在影像的聚散之間，飛行將被解構為一種非線性的流動。如同袁廣鳴與許家維的作品裡，影像機器反覆地穿巡逐漸形成了多面的視域，飛行意指著不斷地分化與重組的程序。透過如此的程序，作品即了抹去感知主體的明確位置朝向無人稱的感知而去。同時，這些特徵可說是反映著今日由數位化造成的虛擬飛行，諸如在三維鳥瞰地圖及網路資料庫中穿梭之狀態。這是不再如透視法設下一面穩固基底的視域，一切將處在無底的虛空裡漂浮著，並創造出一位想像的漂浮觀察者（imaginary floating observer）（Steyerl 2012: 24）。吳其育的作品即深化了失重的飛行，在虛擬空域裡自在移動的不再等同於作者的目光，而是一個不具體（disembodied）的無人稱狀態。綜合言之，處在此一主體空缺的位置將是多重混雜的觀看，可能是蝙蝠與機器、肉眼與製圖系統、檔案與飛鳥所異質結合的非人視點，這一有待確認之觀察者將得以突破既定認識之框架，往返於歷史、虛實的界限之間。

儘管這些作品各自發展的不同問題，但我們仍可發現飛行與空中視域如何成為當代藝術回應存有現況的途徑，這些媒介（無論新舊）之應用，呈現了技術與思維在辯證上擁有的複雜度。重新操作影像，不僅意味著人對技術本身

的批判性思考，對其操作與使用也並非一味地動用嶄新的科技，而是一再嘗試離開既有的主體式思維，令感知、記憶、歷史重新被建構。在當代存有已經籠罩於垂直觀看的視角之際，飛行一方面象徵著凌駕人類的高度控管，但也意味著一種逃逸與翻轉，是使技術重新得以被掌握與創造之可能。

從飛行的視覺機器，來到垂直視域的建構，這一跨度將使我們對大寫技術（Technic）有更為深入的思考，在此一語境中解構被技術所掌握的存有模式。自從飛行具有朝向非人的感知狀態，那麼其在概念與技術上的結合，便代表著一種不由人所見，或是眼睛無法承受的視像。這一非人的特徵首先在現代航空與攝影技術同步演進的鳥瞰影像內出現，無論是間隔著天空、抽離一切臨在感的觀看、還是景物尺幅的迫近與微縮，其一再地扭轉與顛覆著某種屬於透視、建立於地面之上的主體思維。影像不再由感知主體的雙眼所確認，而是雙眼無法瀏覽與觀看的後勤學系統。在這非人的境地，影像不再是直接經由人手，而是接近一種自動化的機制中持續生產。於是，我們勢必得從單一技術個體來到其整體環境中，必須系統地思考飛行視像以其傳遞等過程，以理解當今的垂直視域的運作。如同德勒茲以電影面對哲學問題時所從事的影像分類學，我們在此動用各種概念去形塑各種機器視覺，諸如工具影像、技術影像、操作影像以及離散影像等，不是為了單純展示或隨意組裝詞彙，而是為了揭示出技術演進在不同時期所具有的特徵，探究其是如何內化至各類影像之中。它們彼此看似出自於同一現代科技與工業體制當中，但卻分別具有不可化約的問題性。由此，我們將能逐漸釐清橫貫於其內的技術邏輯。換言之，垂直視域即是由此些影像所聚合而成，其將成為海德格所指的那可被計算、但卻也因此成為不可計算的「龐大之物」（das Riesenhafte, the

gigantic) (Heidegger 2018: 56)。然而，無論是技術物、系統或媒介，當我們早已生存於其中，因此絕無法將非人視為全然與人無關之物。非人的狀態必然產生於人自身的內裡深處，其不是指「人之將死」或「人已不存在」的情境，而是在與技術相互滲透間所產生的。亦即是說，沒有不存在人的技術、也沒有不具有技術的人之存在 (Kaplan 2004: 16)。如何釐清人與技術同構的系統，是無法以單純地以其中一方的支配來思考，而是應該逐步釐清兩者在不同的操作間形成的特殊性。我們所探討的垂直視域，即是人與機器緊密形成的問題場域之一。

如果說今日的垂直視域將使存有產生某種垂直一暈眩 (vertical-vertigo)，那麼如何抵抗成為扁平的垂直式存有，首先必須重新掌握影像的可分析性。但是影像的分析將不再是對其內容的解讀，而是生產與調度、傳遞與聯繫上的考掘。藝術與技術的跨域實踐，即是各時代交織著感知、思維、科技等綜合層面的特異節點，雖然分屬於不同脈絡，但卻提供了一個令我們得以凝視技術與藝術密切交互的鏡射空間。如同從維托夫、史諾到法洛基，以及台灣當代藝術所延展出的軸線裡，我們不僅可看到機器影像的流變史，同時可發現在此變化中創作者對於技術的審視態度，是如何從解放式的想像來到批判性思考。甚至是說，將那些諸如鳥類攝影、航空攝影與軍事偵察等非藝術創作上的影像實驗與當代藝術中的個案作出平行對照，透過錯位的製造重新反省技術操作性等問題。重新操作影像，意味著在存有皆成為像素與訊號的時代下，嘗試重獲存有的縱深。

六、參考書目：

中文文獻

- 貝爾納·斯蒂格勒 (Bernard Stiegler)。《意外地思考哲學：與埃利·杜靈訪談》 (*Philosopher par accident : Entretiens avec Elie During*)，許煜 譯。上海：上海社會科學院出版，2018。
- 馬丁·海德格爾 (Martin Heidegger)。《存在的天命：海德格爾技術哲學文選》，孫周興 編譯。杭州：中國美術學院出版，2018
- 華特·班雅明 (Walter Benjamin)。《迎向靈光消逝的年代》 (*Walter Benjamin Essais*)，許綺玲 譯。台北：台灣攝影出版，1998。
- 周蕾 (Rey Chow)。《世界標靶的時代：戰爭、理論與比較研究中的自我指涉》 (*The Age of the World Target*)，陳衍秀 譯。台北：麥田出版，2011。

外文文獻

- Blümlinger, Christa. "Harun Farocki: Critical Strategies", Harun Farocki: Working on the Sight-Lines. ed. by Thomas Elsaesser. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2004. 315-322.
- Crary, Johnathan. *Techniques of the Observer on Vision and Modernity in the Nineteenth Century*. Massachusetts: The MIT Press, 1990.
- Deleuze, Gilles. *Cinema I: The Movement-Image*. tr. by Hugh Tomlinson & Babara Habberjam. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1986.
- Flusser, Vilém. *Toward a Philosophy of Photography*. tr. by Anthony Mathews. London: Reaktion Books, 2000.
- Keenan, Tomas. "Counter-forensics and Photography", *Grey Room*. Spring 2014, No. 55. Massachusetts: The MIT Press, 2014. 58-77.
- Kaplan, David. *Readings in the Philosophy of Technology*. Rowman & Littlefield Publishing Group, Inc. 2009.
- Latour, Bruno. *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*. Massachusetts: Harvard University Press, 1995.
- Parks, Lisa. "Vertical Mediation and The U.S. Drone War in The Horn of Africa", *Life In The Age Of Drone Warfar*. ed. by Lisa Parks & Caren Kaplan. North Carolina: Duke University Press, 2017. 134-159.
- Pantenburg, Volker. "Working images: Harun Farocki and The Operational Image", *Image Operations: Visual Media and Political Conflict*. ed. by Jens Eder & Charlotte Klonk. Manchester: Manchester University Press, 2017. 49-63.
- de Saint-Exupéry, Antoine. *Flight to Arras*. tr. by Lewis Galantière, San Diego: Harcourt Inc, 1986.
- Sekola, Allen. "The Instrumental Image: Steichen at War", *Artforum* 14:4, Dec 1975. 26-35.

- Steyerl, Hito. "In Free Fall: A Thought Experiment on Vertical Perspective", *The Wretched of the Screen*. Berlin: Sternberg Press, 2012. 12-30.
- Stiegler, Bernard. "The Discrete Image", *Echographies of Television: Filmed Interviews*. tr. by Jennifer Bajorek, Cambridge: Polity Books, 2002. 145-163.
- Tomas, David. *Vertov, Snow, Farocki: Machine Vision and the Posthuman*. Bloomsbury Academic Press, 2013.
- Turvey, Malcolm. *Vertov: Between the Organism and the Machine, October*, Summer, 2007, Vol. 121, New Vertov Studies (Summer, 2007), Massachusetts: The MIT Press. 5-18.
- Vertov, Dziga. *Kino-Eye: The Writings of Dziga Vertov*. Ed. by Anne Michelson, tr. by Kevin O'Brien. California: University California Press, 1984.
- Virilio, Paul. *War and Cinema: The Logistics of Perception*, tr. by Patrick Camiller. London & New York: Verso Books, 1989.
- _____. *The Aesthetics of Disappearance*. tr. by Philip Bietchman, California: Semiotext(e), 1991.
- Weizman, Eya. *Forensic Architecture: Violence at the Threshold of Detectability*. New York: Zone Books, 2017.