

校準正典歷史：媒介考古學式的媒介研究^{*}

張惠嵐^{**}

國立政治大學傳播學院博士候選人

摘要

本文評介《媒介考古學：方法、路徑與意涵》（Erkki Huhtamo 與 Jussi Parikka 編）一書。該書收錄，諸如：恩斯特、帕瑞卡以及皮亞斯等人之作，旨在闡述媒介考古學式的研究，婉拒以線性進步的歷史敘事觀來理解媒介，而是更加強調媒介的物質基礎，並將其與媒介文化的條件聯繫起來。架構分四部分，首先，闡述媒介考古學，是一浮現中的「論述旅行」學科，其核心精神與媒體取證觀、基礎設施研究等多重論理基礎相呼應。第二，介紹本書結構與內容。第三，闡述文化技術概念，如何幫助媒介考古學挖掘更古老的媒介。第四，本文建議媒介考古學應考慮「媒介即網絡」以及「網絡即媒介」的概念，從更為考古學式的視角來理解媒介。

關鍵詞：媒介考古學、成為媒介、物質結構、文化技術、網絡式

* 作者感謝主編夏春祥教授、執編、編委會，以及學刊二位匿名評審者的修改建議。

** Email: huilanchang1990@gmail.com

投稿日期：2020 年 5 月 15 日

接受日期：2020 年 11 月 30 日

壹、重新打撈靜默的歷史

在新媒介湧現的年代裡，我們無法不思索其深層的歷史問題。新媒介研究在這樣的歷史場景下登臺，於二十世紀初蔚為傳播領域的研究主流。然而，對於歷史的隱略不談，不見其問題縱深，在後繼諸多的研究脈絡裡，它終得直面諸多質疑。一如基特勒（Friedrich A. Kittler, 1943–2011）早已向我們揭示，遠早在古希臘文明時期，便已有處理資訊「分流」的「歷史經驗」。因而，媒介史所宣稱的新舊媒介之間的斷裂，很可能是一場歷史誤會、一種論斷式的宣稱。

那麼，何以媒介歷史敘述，總是獨厚「斷裂」，而輕忽「連結」？即便，「新」如虛擬實境，這樣的「當世」媒介，其實也並非獨厚數位時代的新現象。倘若追尋其技術譜系起落，它可能與「早期歷史上曾出現過的全景圖（panorama）、立體鏡、電影，甚至與柏拉圖洞穴寓言等」（Goddard, 2020; Huhtamo, 2013a, 2013b），有其相互關聯的技術與文明歷史。換言之，將媒體歷史推向更為悠遠的文明尺度，使得關於數位媒體的「新穎性」（newness）的主流敘述變得更為複雜，亦值得商榷。

一如傳播哲學學者彼得斯（John Durham Peters）的提醒，言猶在耳：

與大眾媒體相比，數位媒體似乎是一個巨大的歷史斷裂。但，如果我們將數位設備置於廣袤的傳播實踐歷史之中，新媒體可能看起來很像舊媒介或古老的媒介。像新媒體一樣，記簿、索引（卡）、人口普查、日曆及目錄等這些古老媒介，事實上一直從事紀錄、傳輸與處理文化的工作；其涉及對於主體、物件與數據等的職掌；（也）組織時間、空間與權力。（Peters, 2015, p. 19）

究其實，彼得斯的觀點給予我們兩個線索。其一，意圖重新追尋「何謂（新）媒介」、「如何『成為』媒介」（becoming media），以及「如何與其他媒介相互關聯而成為媒介系統渠道的一部分」（part of media system）等基本追問。

其二，試圖以一個悠遠的歷史光譜想像媒介的「存在脈絡」。循此視野，倘若我們可以先暫時擱置，關於媒介之舊與新、類比與數位、物質與非物質等的討論，而是進入物質沉積的結構迴路中，以此摸索與拆解媒介的過去與未來。

正是在上述契機下，媒介考古學從一個作為學術方法上的註腳（例如在傅科〔Michel Foucault〕、班雅明〔Walter Benjamin〕或基特勒那裡），成為想像媒

介歷史的另類途徑（之一）。然而，媒介考古學也並非只是歷史的傳聲筒，它不是簡單地將媒介「早期」的歷史重新講述一次，因為所謂的「前」，並不單意指時間上的前，更是指向具多重空間維度的技術結構。媒介考古學不僅想知道技術軌跡的發展，更想知道它的社會（文化）軌跡，以及，此一社會軌跡與前一時代的技術關聯性。

對於歷史「偏倚化」的反撲，舉凡：人類文明溝通歷史的脈絡裡，曾短暫出現的物件或者一段軼事，皆是媒介考古學的考掘範圍；舉例而言，郵政系統此一技術設置（郵局的改革、郵票的發明）與文學作品之間的關聯（Siegert, 1999）。表面上，這些看似毫無關聯的技術（技藝）與事件，如何透過思想史、文化史的眼光，綢繆出圍繞在文化技術周圍卻未曾被挖掘出相關聯的軼事，以及，更重要的是，如何成為媒介系統渠道的一部分。

可以說，媒介考古學意在提供我們一不同的想像媒體歷史的「可能方案」，例如：關注媒介技術彼此之間如何互相關聯，以此凸顯在「當代」媒介浮現背後的隱藏歷史（hidden histories），並透過這個想像的過程，重新校準正典歷史。

作為一篇書評，本文目的不在僅止於反映書中觀點，而是試圖以更具脈絡性的理論座標定位媒介考古學，唯有定位這個理論座標，我們方能勾勒出具物質傾向的媒介研究輪廓。

以下從四部分展開論述。首先，闡述媒介考古學的多重論理基礎。第二，介紹本書結構與內容。第三，闡述文化技術概念，如何幫助媒介考古學挖掘更古老的媒介。第四，未來媒介考古學應朝向一種網絡式的考古。

貳、媒介考古學的史前史：多重歷史背景及其論理基礎

一、理論座標

媒介考古學是 20 世紀 80 年代之交，在德國媒介研究、英美脈絡下的數位人文，以及新媒體研究等推波助瀾下，浮現的新興領域。

尤其，德國媒介研究一脈，強調硬體與物質銘刻的視角，遠離英美取徑的「文本化」取向，轉而關注媒介的物質結構（the material structure），此思維引起相當的共鳴，如：專注於研究媒介格式的史特恩（Jonathan Sterne, 2006, 2012）、Matthew G. Kirschenbaum (2008) 採取的媒體取證（media forensics）觀點，或者拉圖爾（Bruno Latour, 2005）的行動者網絡理論（actor-network theory）；甚或是近年異軍突起的基礎設施研究（infrastructure studies）、平臺研究（platform

studies) 與軟體研究 (software studies) 等，它們都在技術、物質、文化等面向與媒介考古學，形成相互輝映與對話的可能性。

向來，在傳播研究領域，對於意義的產出途徑，始終相信以「人」作為「分析起點」，致力於探究各種詮釋的技巧，便可得到關於意義的解答。從英美文化研究至實證研究等，大抵不脫離這個範疇。

恰恰相反，媒介考古學的目標，並不是要產出一個可概化的媒介模型、理論或方法，而是意在對一種特定敘事模式的反動。在媒介考古論者的眼中，歷史不是作為一種可及標的，而是作為「發動引擎」。

究其實，媒介考古學進行了幾層的視角倒裝，通過此一倒裝過程，意圖陌生化我們視之為理所當然的媒介歷史，甚至是正史。第一層倒裝，對於線性歷史的反撲及其不滿；第二層，在「不成意義」之處，嘗試將其意義化；第三，相信意義的產出途徑，不來自於人，而是來自考掘的對象物自身；第四，撬開黑盒子，關注媒介技術細節。

二、發跡過程

究其實，與任何的人類古文明的發跡過程相似，媒介考古學的史前史已存在很長的一段時間，早在它尚未以媒介考古之名顯形之前。只是，從未被以學術建制化的方式，認可它在媒介研究中的定位。

胡塔莫 (Erkki Huhtamo) 與帕瑞卡 (Jussi Parikka) 認為，媒介考古學的「史前史」，可溯及幾位重要的理論思想家，包含：班雅明、吉迪恩 (Siegfried Giedion)、庫爾提烏斯 (Ernst Robert Curtius)、史騰貝爾格 (Dolf Sternberger)、瓦爾堡 (Aby Warburg) 以及麥克魯漢 (Marshall McLuhan) 等人，他們對於媒介考古學的影響來自於多方面 (Huhtamo & Parikka, 2011, p. 2)。這種悠遠的繼承傳統，使得媒介考古學的多重根源，折映出它在學科領域 (in-interdisciplinary) 之間的「論述旅行」 (discursive travelling) 此一基本性格。

或許這麼說，媒介考古作為一種方法上的游移視野，雜食性格是其基本折射，它沒有一套既成的方法途徑可遵循，也不遵從某一學派之說，而是在所謂的「不成意義」之處，嘗試將其「意義化」，指出潛藏其中的互有關聯性。媒介考古學觀察與分析的對象，可能僅是正典媒介歷史叢林裡，毫不起眼的一顆星，卻從中看見旁及周遭的時代星叢，依此建構出當世的媒介文化生態。

儘管媒介考古來自這些不同思想淵源，胡塔莫與帕瑞卡 (Huhtamo & Parikka,

2011, p. 51) 也自承媒介考古學尚未有一明確的界定。基特勒 (Kittler, 2006, 轉引自 Armitage, 2016, p. 32) 更曾言明, 要為媒介考古學下一清楚的界定是件困難的任務。進一步的問題是正如胡塔莫所言, 我們應將媒介考古理解為一領域 (field), 或者, 視為一旨在探索尚未寫就的媒介歷史的取徑 (Kluitenberg, 2011, p. 51)。

目前, 當代致力於媒介考古研究的學者, 可約略區分為三部分: 以德國為首的媒介理論學者, 如基特勒、恩斯特 (Wolfgang Ernst), 以及自成一體系的齊林斯基 (Siegfried Zielinski) 的「類媒介考古學」(an “anarchaeology” of media archaeology); 美國媒介考古學者胡塔莫, 以及芬蘭數位媒體理論學者帕瑞卡等。同時, 他們對於媒介考古學的基本看法, 以及採取的研究路數亦有相異之處。例如: 恩斯特將媒介考古視為一種分析方法, 以此探索媒介機器的微觀時間; 齊林斯基談的是媒介的深層時間 (deep time) 考古, 著重於探索視聽技術的演進歷程; 帕瑞卡則將媒介考古學帶至數位文化的脈絡來思考。倘若探究這些不同的走向, 大抵也說明了媒介考古學作為一發展中的概念, 致力於在線性的媒體歷史之外, 想像媒介可能的過去與未來。

其中, 來自德國媒介物質主義學派基特勒的「硬體」分析 (hardware drive analysis), 對於媒介考古學的深遠影響, 恐怕來自他對於物質性 (materiality) 的強調, 儘管基特勒從未自承是媒介考古學家 (Parikka, 2012, p. 67)。

細察基特勒對於「媒介本體」的規定, 其實是很「基於物質」(substance-based) 的論理方式 (Parikka, 2012, p. 64-70)。在基特勒眼中, 所謂技術物質 (硬體) 並非無涉於人文社會活動, 恰恰相反的是, 他擅用文學與軼事, 以及數學與電腦科學等語彙, 如: 電報繼電器 (telegraph relay)、圖靈通用機 (universal discrete machine)、拓撲學 (topology) 等, 來拓展媒介技術的歷史光譜。這種基特勒式 (Kittlerian) 的媒介「硬體本體論」研究, 為媒介考古學提供相當啟發性的思考與理論資源, 亦即介入媒介「內部」的方式, 是「非人」的, 也是「硬核」的 (同上引, p. 77)。此種看似硬體導向 (Hardware driven) 的媒介論, 其實是通過近距離地閱讀 (close reading) 技術/硬體, 以此追索其譜系與社會文化的起落。此一基本觀點, 為媒介考古學提供一基本指引。

參、本書結構：尋回媒介的存在視域

2011 年, 由胡塔莫與帕瑞卡合編的《媒介考古學：方法、路徑與意涵》

(*Media Archaeology: Approaches, Applications, and Implications*) 一書出版，圈引諸多媒介理論學者的灼熱目光。儘管在相關的學術討論中，對於收錄在本書中的幾個篇章，是否可界定為媒介考古學的研究範疇，稍有爭論。但不可否認的是，他們對於鬆動媒介研究的疆界，以及鬆綁對於特定研究路徑的想像，確實做出具體貢獻。一如彼得斯 (Peters, 2008) 敏銳地指出，既有媒介研究的分析視角著眼於文本—閱聽人—制度等典型的研究取徑，卻可能錯過或掩蓋了那些使得媒介設備與網絡得以運行的技術、歷史、形式等物質沉積層。

而本書所談的媒介考古學式視角，確實是在彼得斯所談的典型取徑以外，另闢蹊徑，意在與人類中心主義保持距離，拓展媒介的深層時間與空間維度。

綜觀而論，本書就其學術價值，有三方面貢獻。首先，這是首次在歐洲以外，在英語世界裡，對媒介考古學進行全面綜論的出版之作，讓不諳德語的讀者，亦能以較系統性的方式，親近媒介考古學的基本面貌；第二，以相對系統性的方式，為我們揭示媒介考古學多重的理論取徑、方法探索，以及各式歷史個案；第三，本書各章進行的媒介考古學研究，為我們展示它如何與更廣泛的學科與文化領域融合，從而繪製更為廣泛的媒介物質論圖像；此一思維亦在後繼傳播領域持續發酵，相關的研究剪影並非寂寥，儘管它們不是頂著媒介考古學的頭銜，但其思維與精神卻如穿針引線般地隱藏其中，為媒介揭開厚重的歷史序幕，例如：《紙知識：關於文檔的媒介歷史》(*Paper Knowledge: Toward a Media History of Documents*) (Gitelman, 2014)、《雲的史前歷史》(*A Prehistory of the Cloud*) (Hu, 2015)、《觀察者的技術：論 19 世紀的視覺與現代性》(*Techniques of the Observer: On Vision and Modernity in the Nineteenth Century*) (Crary, 1990)、《海底網絡》(*The Undersea Network*) (Starosielski, 2015)、《手稿、唱片凹槽與書寫機器：愛迪生時代的科技》(*Scripts, Grooves, and Writing Machines: Representing Technology in the Edison Era*) (Gitelman, 1999) 等。

此處，為使餘下段落，有更清楚的結構布局與認識，有必要先說明本篇書評依據何版本進行評述。主要依據兩個版本，首先，是 2011 年由胡塔莫與帕瑞卡合編的英語版；第二，時隔七年，由中國復旦大學出版社於 2018 年出版的譯著，這也是《媒介考古學：方法、路徑與意涵》在中文世界的第一本翻譯本。隔年，胡塔莫親赴中國華中科技大學，出席「媒介考古學與中國傳播研究」圓桌論壇，為該譯著新書發表會揭開討論序幕。兩位編者亦在中譯本〈序言〉提及，「媒介考古學將如何推動中國的文化形式與中國歷史的對話，以幫助人們更好地理解中國的媒介環境……我們渴望看到，未來來自中國的媒介考古學家能揭示中國的媒

介文化及其發展」(Huhtamo & Parikka, 2011 / 唐海江譯, 2018, 頁 2), 在在都顯露出他們對於媒介考古作為跨域全球思潮, 如何在任何媒介環境下重新發掘那些備受忽略或遺忘的歷史, 甚至是對中西交融的對話, 都有著高度盼望。

以下分兩部分。首先, 評介者對於該譯本的字詞選用及概念的選擇是否適當等問題, 提供淺見; 其次, 進一步討論該譯本如何可能對華人傳播學術社群(特別是臺灣), 提供對話基礎與多元的啟發。

首先, 中國傳播學術社群有很多用詞, 與臺灣學術社群不同。例如: 「信息」(information)、「互聯網」(internet)、「軟件」(software)、「數字」(digital)、「通信」(communication)等用語。建議讀者可參閱原文, 並理解這些字詞在本地社群所指涉的意涵, 才不致在閱讀過程產生困惑。

再者, 不知是否為對岸習慣的翻譯用法, 亦或, 校譯疏漏, 一些專有學術用語, 該譯本有別於學界習慣的通用譯法, 如: 中譯本第 105 頁將德希達(Jacques Derrida)於 1996 年出版的《檔案熱: 佛洛伊德學派印象》(*Archive Fever: A Freudian Impression*)一書, 譯為《檔案發燒》。然, 考察學界對該書名之通用譯法, 較常見者另有譯為《檔案惡》、《建檔狂熱》等, 未見《檔案發燒》之譯法。

作為一本引介西方媒介考古學思潮的翻譯書籍, 該書之譯介工作歷時兩年有餘, 譯者也用心撰寫〈總序〉與〈譯後記〉, 勾勒譯介此書之緣起。其重要性不僅在於, 為中文世界的學術社群留下一本經典思潮譯著, 亦可望對此領域感興趣的學者與研究生, 提供一親炙此思潮的入門參考。而由於媒介考古學的多元學科背景與思潮交匯影響, 該書所涉及的專業知識領域甚廣, 從精神分析、電流學、媒介操作過程涉及的一系列程序、知識、信念、脈絡, 以及擴及至計算機專業領域等, 媒介考古學幾乎無役不與, 可以想見對譯者而言, 需費相當心力統籌與組織這些來自不同領域的正典學術文獻, 以及, 非正典的歷史軼事脈絡, 並需將西方語脈轉譯為華文世界的讀者可以理解的中文語脈, 其過程涉及一定的困難度。

大體而言, 即便面對如此龐雜的學理脈絡, 該譯著大抵呈現原意, 龐而不雜地譯介各章, 承如唐海江於〈譯後記〉所言, 「書稿定稿時, 也邀請計算機領域的學者, 就其專業術語進行審核, 以確保該術語合乎專業領域的規範」(Huhtamo & Parikka, 2011 / 唐海江譯, 2018, 頁 342)。同時, 對於在閱讀過程中可能產生疑惑或需釐清之處, 譯者也逐一提供譯註, 幫助華人閱讀者能更好地理解該文意。

進一步而言, 評介者以為書中幾個概念的翻譯, 或許可有其他譯語選擇的可能, 在此僅先列舉兩例, 供討論與參酌。例如: 第三篇 Jeffrey Sconce 討論造成

思覺失調症患者（原文為精神分裂症患者）不時出現妄想的「有影響力的」機器，該書譯為「影響機器」（the influencing machine），以評介者角度來看，此一譯法較接近直譯。以 Sconce 的觀點來說，他主要闡述此機器具有廣大影響力，主要與統攝心靈的控制相關，甚者，其產生「妄想」的影響力並不局限於精神分裂症患者，而是可推及至後來二十世紀出現的各式媒介技術對於人的精神與心靈的掌控。考量這層語意脈絡後，若改以「攝心／御心機器」取代「影響機器」稱之，或許更能妥切傳達原意。

此一譯法有其優點，若華人閱讀者未先讀原文，而直接閱讀該譯本，單從其字面義較能領略其意涵；其次，從更廣的語脈來看，Sconce 在闡述與演繹該概念時，也確實隱約地傳達出「統御心靈」這層意思；第三，細究精神分析學家 Victor Tausk 於 1919 年發表的著述 *On the origin of the “Influencing Machine” in Schizophrenia*，該篇較合適的譯名應為〈思覺失調症之有影響力的機器的起源〉，重點在於強調此一機器「是有影響力的」，作為動詞使用；相較於譯本將其稱為「影響機器之起源」（Huhtamo & Parikka, 2011 / 唐海江譯，2018，頁 71），是一較為靜態的名詞式呈現，前者之譯法來得更為適切。

而第十二篇〈面向對象如何讓計算機成為一種媒介〉（*How Object Orientation Made Computers a Medium*）一文，譯者將通篇文章中反覆出現的計算機領域的關鍵術語：「物件導向」（object-orientation, OO）一詞，譯為「面向對象」。儘管，譯者曾在文首之處提供譯註：「面向對象」是指「一種程序設計範型，也是一種程序開發的方法。它將對象作為程序的基本單元，將程序和數據封裝其中，以提高軟體的重要性、靈活性與擴展性」（Huhtamo & Parikka, 2011 / 唐海江譯，2018，頁 269）。評介者推敲譯者之所以捨棄「物件導向」一詞，而改以「面向對象」稱之，或許是譯者考慮到 Casey Alt 在討論計算機如何成為一種媒介時，他的「分析『作法』」是通過討論與分析程式語言的特徵及其如何在系統環境中「展開自己」的操作方式，由此凸顯計算程序的媒介性。這在媒介學領域，趨近於一種朝向本體論式的分析方式（moving toward medium）。

以我們也熟悉的科學、技術與社會領域（science, technology and society, STS）的主流說法，即是「打開技術黑箱」（un black-box），朝向面對這些對象（objects）本身。亦即，可將該譯語理解為，唯有「保持面向對象」的信念，對對象／物件進行詳細的本體分析，方能實現計算機作為媒介，以及，計算無所不在，此一願景。

倘若前述推論有理，建議當該術語在不同意義層次上出現時，給予相應的譯

名。因檢視通篇之翻譯後，譯者選擇「面向對象」一詞，但未並列該英文原文，儘管，在中譯本第 202 頁由兩位編者對該文的短評側寫中，已列出“object-oriented programming (OOP)”一詞，但譯者仍以「面向對象程序設計」稱之，之後通篇中未曾再出現該專業術語之英文原文。

循此，評介者以為，嚴格區分二者之不同有其必要性。如：以「功能層次」而言，當描述作為一種計算機程序設計的範型時，以計算機領域術語「物件導向」稱之；而當它放在「現象分析層次」時，就必須有意識地提醒，「面向對象」指的是，以媒介考古學作為分析視閥，檢視計算機如何能被宣稱描述為一種媒介，通過朝向對象自身，亦即，將計算機、計算過程、程式語言等一系列的操作過程置於分析核心，將這些過程等同於媒介的輸入與輸出來處理，使計算機為自己爭得在媒介研究領域的論述空間。

第二，簡體字有翻譯本，而繁體字無。在原著英語版問世後不久，英美傳播學術社群，即陸續刊出幾篇書評 (Goddard, 2013; Mager, 2013; Potts, 2013)。由於媒介考古學正面挑戰與質疑媒介歷史的正統敘事觀，一時之間，其強調歷史縱深的思維及高度跨越學科邊際的視野，成為跨域全球的媒介思潮。該譯本除了是在諸多反響脈絡下，中文世界對此思潮的第一本譯著，理應具有代表性之外，更在於如何可能對華人傳播學術及其社群產生影響，一如胡塔莫與帕瑞卡關切媒介考古學如何在西方世界之外落地生根。隨著此譯本將要推及至華人傳播社群的關鍵時刻，值得吾輩進一步思索，臺式媒介研究如何可以接軌此思潮並提出進一步的研究議程。

至少，在過去的十年內，尤以中國大陸的傳播學術社群，謬力耕耘經典媒介思潮的譯著。但，這並非偶然，而是對於提問媒介研究本應有的契闊歷史格局的人文渴望，一如主譯該書的唐海江教授在〈總序〉中提及，「……但遺憾的是，有關歷史與文明維度的媒介研究的譯著卻屈指可數，且不少譯著以既定學科視野對作品加以分類，這不僅嚴重限制了媒介研究本應有的闡釋力，也極大削弱了對當下世界變化的縱深理解與想像力……」（Huhtamo & Parikka, 2011 / 唐海江譯，2018，頁 1），而該譯著作為「媒介與文明」譯叢之一，即是冀望於想像媒介的歷史縱深如何與文明社會的起落互涉。

這是該譯著出現的機緣，但更深一層的思考是，我們如何以此為起點，摸索該譯著與華人傳播學術社群的關係。在國內傳播領域，少見對於傳播觀念史、思想史或媒介歷史之經典，進行「有系統性」的翻譯或引介，箇中原因，或許與作為學術邊陲社群的臺灣，早年在受英美西式傳播研究洗禮下，對於傳播思想或媒

介歷史等研究的興趣不濃厚，少有契機對媒介歷史研究提出叩問。不過，或許是受惠於 1980 年後基特勒學派對媒介研究的諸多質詰及其思想遺產帶來的貢獻，近五年來，臺灣傳播學術社群對於德式媒介研究的興趣亦日益濃厚，而來自德國的文化技術學派，則是在諸多學術思潮裡最靠近媒介考古學的一支隊伍。只是，向來，國內對於德語式的媒介研究，除了仰賴翻譯進口之外，對於以英語出版的相關經典思潮內容，亦缺乏有系統性的翻譯引介。

值此脈絡下，我們格外珍惜譯著的出現，在英美脈絡的媒介研究下，提供另一趨向德式的媒介研究思潮，不僅有可能為國內傳播學術社群提供一重新論理化傳播觀念史、思想史或媒介歷史的契機，更可能激起從事獨具文化、歷史、物質脈絡的臺式媒介考古研究，提出一種合適的文化回應或迎擊，以激盪出對「西方思潮」的質詰與反思漣漪。例如：如何對電視、電報、電影、報紙、打字機等有形媒介（甚或是，不一定被認定為媒介的技術物）的設置發展脈絡，進行再一次的「歷史化」脈絡重建工作，不是在源出的歷史上打轉，而是旁及周遭相關的時代網絡。

再者，可進一步思索，媒介考古學是一觀念、方法、途徑，同時，它也遙遙指向一浩瀚且盤根錯節的技術文化文獻，本身即具有發展為媒介理論的潛力，因此，如何能在華人傳播文化的底蘊下，另闢蹊徑，正如唐直指的那樣，「用媒介概念重新打量過往的歷史，包含媒介概念缺乏的歷史」（Huhtamo & Parikka, 2011 / 唐海江譯，2018，頁 2），這或許是媒介考古學式的媒介研究，能被寄予厚望的主因。

亦即，在不被理解為媒介的關鍵所在，或者，一些被認定為與形成媒介認知無涉的過程，在脫離既有媒介研究認定的範疇之後，反而更能無拘束地探索何謂媒介，並浮上檯面成為媒介歷史或媒介渠道的一部分，而這正是媒介考古學的主力貢獻：重新尋回媒介的存在視域，並依此繪製成另類的媒介歷史群像的研究。

以下便逐一分述本書內容。

本書架構分三部分，共 13 篇（不含導言與後記）。首先，本書導言〈媒介考古學的考古〉（*Archaeology of Media Archaeology*）（Huhtamo & Parikka, 2011, p. 1-21），可謂是爬梳媒介考古學的「史前史」，其目的不在告訴讀者一「線性」歷史，並將其收攏為既成之論。而是，舉凡媒介考古學在何時何處發跡，此一看似妾身未明的「領域」或「方法」，其接收情形如何？在何領域發酵？有何新穎之處？如何幫助我們拓展媒介研究的視野？以及，對於當代數位文化研究的可能啟示為何等相關論題，兩位編者以提綱挈領的方式分別闡述，提供讀者一基本認識

輪廓。

儘管當前學界對於媒介考古學難以有一清楚的界定範圍，大抵而言，媒介考古學與主流進步的媒介歷史敘事觀保持距離，它的目的不是追尋線性的歷史源頭，而是傾向挖掘媒介潛藏的秘密、被遺忘、忽視與受壓制的歷史（concerned with excavating secret, forgotten, neglected, and suppressed histories）（Hertz & Parikka, 2012; Huhtamo, 2013a; Huhtamo & Parikka, 2011; Kluitenberg, 2007, 2011; Parikka, 2012; Zielinski, 2008; Zielinski & Wagnermaier, 2007）。

第二部分，依據兩位編者對於各篇文章的理解，將其劃分為三面向：

第一個面向收錄四篇文章，旨在闡述媒介考古學如何作為解構歷史神話的「想像的引擎」（engines of/in the imaginary）。第一篇由胡塔莫徵引文學領域中的「主題」（topos）概念，作為穿透媒介文化表層的考古學式工具，探究同一主題如何反覆出現在各式媒介（裝置）文化中，嘗試分析不同媒介文化之間有何主題是一再地復現，有其延續性，同時亦潛藏斷裂性。例如：十九世紀時，曾出現「在你背後發生何事」（What is happening behind your back?）此一主題，當一位母親正專注於把玩西洋鏡（zoetrope）時，另一名陌生男子在其背後親吻她無暇看顧的女孩。後來此一主題反覆現身於不同的媒介裝置之上，從西洋鏡、望遠鏡至萬花筒等。有趣的是，時序轉進至二十世紀中期後，此一偷親吻女孩的男人，從軍官轉變為正逐戶銷售商品的銷售員。在這裡，我們看到「主題」在不同媒介裝置之間的「『變體』過程」，嚴格來說，胡塔莫試圖端詳「主題」在縱深時空維度中的變遷軌跡，闡述藏匿於其中的文化邏輯如何進一步生成它們。

同時，胡塔莫也特別提醒讀者，我們不應將識別不同媒介文化「主題」的過程，誤認為是一種對於既成事實的陳述，事實上，這兩者之間存在差異。因為有時對於「主題」的描述，是來自於挪用修辭、旅遊指南，甚或詩歌等不同傳統的結果。

我們不妨將「主題」視為一想像工具，透過這個想像的歷史濾鏡，重新梳理各形各色的媒介裝置，讓它們彼此重新展開對話。

第二篇 Kluitenberg 談的是〈虛擬媒介的考古學〉（Archaeology of Imaginary Media），他試圖抗拒技術決定論的誘惑，轉而開展「『想像的』媒介考古」，亦即，嘗試從各式媒介裝置的歷史之中遠離，轉向圍繞在科技媒介之上的各式想像敘事，包含它已實現與未實現的媒體機器（unrealized media machines）。

這是一篇有趣的想像考古嘗試，探索各式交流型態的虛擬媒介，以「『與神靈世界』交流的虛擬媒介」為例，如：通過早期的機械時鐘與手勢，揭示人與神

靈之間的禱告與交流此一過程，是可以經由機械鐘——這一類半自動式的裝置，在規定的時刻定期組織禱告；它不僅是代表永恆的秩序，同時亦如同神靈干預一般控制人類生命律動。

再者，以「『與靈魂世界』交流的虛擬媒介」來說，則是試圖通過電子技術與亡靈對話，來記錄與解譯超自然聲音，Kluitenberg 以愛迪生（Thomas Alva Edison）的說法來解釋生命在逝後仍有其物質影響，例如：在電影中常出現調查人員動用攝像機、曝光技術等不同的技術設備，來捕捉消逝的形影。

此一考古目標，並非建立單一歷史（a history）或一組媒體與科技的想像譜系（lineages），而是探究這些橫跨不同歷史、論述語境（discursive setting）及其脈絡的行動中的想像（Kluitenberg, 2011），以此完成齊林斯基提出的「類考古學」（anarchaeology）工作，探掘歷史之中潛藏的秘密路徑，以冀通往媒介可能的未來。

接續兩篇，則將視角轉至與媒介考古看似毫無關聯的精神分析領域，聚焦精神、心靈、記憶等概念，以此重新脈絡化現代媒介文化。第三篇由 Sconce 執筆，以一部 1999 年上映的科幻黑色驚悚題材電影《黑客帝國》（*The Matrix*），揭開技術與心靈控制的討論序幕。他認為「不應將精神分析學家於 20 世紀 30 年代提出的『攝心／御心機器』（the influencing machine）概念，視為一種精神分裂症患者的妄想，而是應將其視為與控制心靈有內在聯繫的一種投射」（Huhtamo & Parikka, 2011 / 唐海江譯，2018，頁 24）。

之所以稱為「攝心／御心機器」，乃是源於 1919 年由精神分析學家 Victor Tausk，對一些自稱受到機器影響的分裂症患者的臨床研究。患者自稱他們的身體與心靈，受到一臺只有自己能看見的電器設備裝置控制，這個神秘設備由盒子、電池、無線電、按鈕、電線等組成，某些病患還能描繪出這臺機器的雛形。

Sconce 認為，我們不應將這種妄想視為技術的後果，而應將之視為權力與制度等的合流形成的電磁傳輸，正試圖統攝心靈、意識與身體的運作。

亦即，他以一種類似深層挖掘的歷史視野，將精神分析領域中的「殊異」現象概念化為一種「普遍」現象，試圖論證這些技術「妄想」本身，不應被理解為攝心機器的感知效果，而是積極證明了自我、能量、神秘學之間的可能聯繫，就像「無線電熱」在二十世紀開始席捲歐洲之後，這些技術運作原理，頓時成為人們勾勒現代世界的核心基礎。

或許，Sconce 意在言外的是，這類關於幻象或妄想的現象，其實也成為胡塔莫筆下所言的媒介主題，不斷地復甦與重現。亦即，從精神分析的領域出走，

其實攝心／御心機器正成為一種「廣泛的週期性現象」，從前述提及的《黑客帝國》，或更為人所熟知的《楚門的世界》（*The Truman Show*），乃至 Sconce 於 2000 年出版的《幽靈媒介：從電報至電視裡的電子精靈》（*Haunted Media: Electronic Presence from Telegraphy to Television*）一書中，認為從電報的發明至電視與計算機（電腦）的引入過程，皆與超自然現象或精神現象相關。簡言之，這種經典的技術妄想一直貫穿至二十世紀的現代性技術身上，仍然像鬼魅的影子般揮之不去。

第四篇德國電影理論家 Thomas Elsaesser 試圖從媒介考古的視域，重新論理佛洛伊德的精神分析理論，聚焦在記憶的概念化問題，闡述佛洛伊德對精神的分析，不僅是理解感知的方式，同時也是理解存儲與處理等問題的方式（Huhtamo & Parikka, 2011 / 唐海江譯，2018，頁 24）；亦即，凸顯佛洛伊德將身體與心靈視同為儲存與記錄的中介，在此一層次上，精神分析本身即可被視為一種媒介理論。

乍聽突兀，佛洛伊德的精神分析與媒介理論有何關係？Elsaesser 通過對佛洛伊德的經典文章〈神秘手寫板小記〉（*Notes on the Mystic Writing Pad*），如何可以用來解釋電影技術裝置，展開媒介考古視域的解讀。同時，在此脈絡下，將佛洛伊德當作一名媒介理論家來研究，從佛洛伊德將精神視為記憶的存儲裝置開始，以及，即便他抗拒與媒介技術打交道，但在他的著述中，卻經常流露出他對於他所處時代的技術有一定的瞭解，例如：用蒸汽機來解釋心理學的概念，以及，用阻力、轉移、放電、傳導性等來闡述精神分析理論，而後者，幾乎是只有當電力，此一媒介技術在高度發展的情形下才會出現的關鍵字眼，卻也同時成為佛洛伊德對於精神的分析與考察視角。

簡言之，能源、交通革命、媒介技術等與精神及心理之間的聯繫與重疊，在佛洛伊德這裡，並無巨大差別，甚至成為一種重疊視域。這都佐證了佛洛伊德將精神與心靈視為媒介機器這層基本觀察。

從一個典型的精神分析理論，強調對感知與認同的分析，轉而以媒介考古視域下的記憶與存儲，正是在此一歷史重建過程中，Elsaesser 發掘了佛洛伊德及其理論思想如何可以聯繫至媒介研究，從而提出頗為新穎的考古嘗試與關鍵主張。

本書第二個面向，編錄四篇文章，聚焦「介面」（*interface*）。此面向的考古視角，討論「介面」作為連結機器與人的中介，如何在不同歷史脈絡與文化空間中，開啟不同的互動維度；以及，介面如何不僅只為數位時代的側翼，而是可與媒介的格式、美學等相提，以此追蹤媒介彼此之間如何相互靠攏的過程。

第五篇由日本學者 Machiko Kusahara 探討一產自日本的光學玩具 Baby Talkie，摸索其浮現與消失的歷史。此一裝置在 1930 年左右，短時間內在日本富裕家庭甚為流行；這是一混合式的媒體裝置，它是小型版本的西洋鏡與留聲機結合的產物，以便將動畫圖像添加至音樂中。她從幾個軸線來說明 Baby Talkie 是在多重脈絡中浮現而來，例如：從硬體設計的角度（兩部分獨立的機身設計、尺寸、材料、介面切口數、直徑大小等），考察 Baby Talkie 的技術構造如何與留聲機結合，並透過 Baby Talkie 收藏盒上展示的圖片，描繪此裝置如何操作出一幅現代家庭的娛樂裝置景象。

同時，Kusahara 亦徵引許多不同的歷史材料，將 Baby Talkie 與其他類似的家庭娛樂設備聯繫在一起，例如：1920 年代在美國蔚為流行的有聲活動電影機（Kinetophon 以及 Moviefun），來討論當時日本文化與西方世界的交流。她的考古學式研究旨在透過回望這些被遺忘的設備裝置，探問 Baby Talkie 是在什麼樣的脈絡中被引發出來的？同時如何可以作為通往它們所處時代的敲門磚。

第六篇 Wanda Strauven 則是考察電影如何逐漸成為觸摸媒介，她將電影回置於前時代的家庭娛樂設備領域，此一人機交互過程之中。她從遊戲或者更廣義的「玩」的視角，重新脈絡化電影歷史，以考古學式的提問，闡述電影是如何嵌入至一更廣的媒介（歷史）環境中，試圖凸顯電影與其他媒介之間的關係網絡，彼此如何相互維繫與參照；同時，電影如何不受限於流動影像（moving images）的限制，將其拓展至電腦遊戲、無線通訊、繪畫等領域¹。

Strauven 進一步將電影與早期光學玩具、西洋鏡以及電子遊戲等形式相提，討論它們的形式設計觸摸與否，通過此類觸摸／行動感知（眼一腦，或手一腦）的操作鏈，再次指出人機交互的重要性。

第七篇則是跨入遊戲文化的考古領域，由德國媒介理論學者皮亞斯（Claus Pias）通過徵引文史材料，諸如：網絡協議、電腦遊戲、軍事命令、網球教學、哲學語句等，來分析電腦遊戲傳統的起源與視覺、文學傳統、人體工程學、運籌學與控制論之間的聯繫與重疊，以此積極重構技術在更廣泛範圍內的認識論意涵。

皮亞斯對計算機本身的遊戲過程進行歷史性的重構，視時間性、節奏與操作，是界定電腦遊戲的基礎框架，而這正好也是計算機遊戲為用戶提供的框架。他對於遊戲機器的觀點受益於基特勒與德勒茲的啟發，不是將「玩」歸屬為人類

1 若讀者對這類研究有興趣，評介者建議可參考曼諾維奇 (Lev Manovich, 2013b) 談 Photoshop 的例子。

的範疇，而是將觀察重點放在工具、裝置、符號、人體等的組合之上。

他通過上述看似毫無聯繫的資料，以及對於 ping 和 pong 的分析，呈現幾個遊戲文化的重點：「遊戲可以在沒有人的參與前提下運行，以及，人機互動的過程，是一種雙向測試，執行一種全然普通的責任感與在場感」（Huhtamo & Parikka, 2011 / 唐海江譯，2018，頁 162）。這種責任的履行是一種對於規則的服從，例如：ping 向某個特定 IP 傳送數據包，通過觀察數據包往返移動的旅行時間，推得傳輸通道的連接或中斷與否。即便，ping 與 pong 是一簡單的程序，然而，等待反饋，是 ping 的職責，以此來確認通路仍然存在。而遊戲玩家的職責，則是成為「端口」（port）。

「端口」一詞，是計算機用語，指的是計算機與外界「通訊交流的出口」，以此凸顯在遊戲過程中，即便是作為主體的人，也需遵循遊戲程序設定的規則，否則將可能提早結束遊戲，形成象徵意義上的死亡。玩家一但進入遊戲程序，就對遊戲程序的執行負有責任，與「機器與機器」之間的遊戲一樣，都僅僅是通訊流中的一個在場節點而已。

皮亞斯的通篇文章，透過對於 ping 與 pong 技術細節的描述以及涉足至其他領域的關聯性（如：遊戲場或網球場的擊中概率，使用的是傳統的運籌學方法），為我們展示對於電腦遊戲文化的研究，可以如何回到一個「非人」的考古嘗試。

向來，論及媒介之「新」穎性時，大抵不脫離一個速度學的討論範疇，即，強調媒介之新在於，技術推陳出新的速度以及擴散速度。與此路徑相反，第八篇由近年活躍於國際學術圈的新媒體理論學者 Wendy Hui Kyong Chun，轉而探討新媒介的持續短暫性，她主張，數位媒體不是關於持久性的幻想，而是關於使短暫存在的實踐和過程，凸顯數位記憶的健忘性與可擦拭性。Chun 認為，與其不斷強調「速度」是定義新媒介的重要特徵，不如強調是「非共時性」（nonsimultaneity）的新，才讓數位媒介具有持續的短暫性特性（The enduring ephemeral）。例如：一則舊的推文被當作新發現，而新發布的內容則有可能是陳舊的資訊，內容是處於不間斷地重複發布，一次又一次進行回應的過程之中，凸顯出新的非共時性特徵，而此一特質迥異於現今我們對於媒介的認識。

她在文章開頭便指出，「與其追問何謂當前的新媒介？不如探詢過去的新媒介為何？以及，新媒介將會是什麼？」（Huhtamo & Parikka, 2011 / 唐海江譯，2018，頁 179）循著這層問題意識，Chun 通過分析幾個小型個案來凸顯數位媒介的短暫持續性，如其中一個案：「網際網路檔案館」（Internet Archive），它是由大量的網絡爬蟲程式，以及自動備分網頁的服務器組成，這是一線上的網際網

路頁面的圖書館。網際網路無遠弗屆的聯繫能力，常讓人誤以為它也具有恆久的記憶能力，但它的本質是時刻更新，其記憶的資訊內容也具有稍縱即逝的特點，但透過「網際網路檔案館」，此一大型線上媒體機器，可讓我們自由地控制要走向過去或前往未來，此一存儲與備份的行為，將未來扭轉成為過去的檔案。

亦即，網際網路本身沒有記憶能力，而網際網路檔案館作為一種時間機器，即是保存短暫的數位記憶的嘗試，它像是一種非物質場所，資訊之間並不真正進行實質的內容交流，而是通過保存來使網際頁面能短暫的存續在浩瀚的互聯網絡之中。

借用 Chun 的語彙來說：「媒介考古學沒有採用傳統歷史的方法，也沒有趨向進步主義」（Huhtamo & Parikka, 2011 / 唐海江譯，2018，頁 181），她做的媒介考古學較類似朝向一種重新論理化數位媒介的理論分析，尤以她獨具的系統設計工程學的背景，嘗試轉化至她對於數位媒體的分析與理論化之上，堪稱獨樹一格。在文章中，也可見這樣的推論與分析蹤影，如：討論記憶是動態而非靜態的過程，她所徵引的討論材料則擴及至早期的再生儲存器設備（水銀延遲線與威廉姆斯管），以及，在討論數位媒介的短暫性時，則援引「擴展記憶的儲存器」（Vannevar Bush 於 1945 年提出的一種名為 memex 的機器設想），透過建立相關路徑所發展出來的聯合索引系統，如何可以與後來的網際網路相結合，以解釋數位媒介的短暫性現象等。此一新穎的分析嘗試本身，不僅試圖對媒介之新提出挑戰與質疑，也透過一些不為人熟知的技術運作原理，重新思索記憶、數位媒介、短暫性之間的關聯性。

本書第三面向，集結五篇文章，探討「類比／模擬與數位」。讀者讀到這裡，一定留意到，此選輯的基本架構，基本反映了媒介考古學的深層時間觀，亦即，過去、現在與未來。

綜觀而論，這五篇文章雖分散討論記號、噪音、垃圾郵件、病毒、代碼等，但他們的共同特徵是，通過一些看似被視為通訊過程的「意外」（accidents），甚或是支微末節的技術細節等，將重心轉移至媒介技術的表面物質及其深層的通訊如何運行等問題，試圖「再次復甦」這些無生命體的技術，如何往往牽動著媒介系統的耦合（coupling）或潰敗，由此處窺探在當代數位文化脈絡下，媒介考古學如何回應這些技術與它們之間的聯繫。

第九篇 Paul DeMarinis 通過錄音與樂譜以及當代藝術實踐等例子，析論物質銘刻（material inscription）的實踐行為如何回應至當代的媒介文化。他以電報、留聲機、光聲機等三大媒介技術裝置為例，探究它們「有何共同的技術基礎與社

會互動環境，揭示它們如何嵌入我們的媒介文化，即信息與噪音的文化之中」（Huhtamo & Parikka, 2011 / 唐海江譯，2018，頁 207）。這三大媒介技術都是實踐訊息與噪音之間的轉換工具，DeMarinis 通過建立起技術細節，以此架構出記號的點、中斷、破折，以及噪音等在信息流之間的存續，而這種特徵至今仍表現在更廣的串行數據協議範疇之中。

接續的分析視角，則是遠離以人類為中心的分析姿態，將「看似」無生命體的技術，重新拉回至媒介研究視閥，傾向觀察以媒介、機器為存儲、記錄與傳輸的物質系統，如何作為一邊際系統與其他領域產生關聯。

以第十篇為例，德國媒介考古學者恩斯特，他的學術訓練背景是文化歷史，擅長以冷凝式（cold gaze）（Parikka, 2011）的眼光對檔案進行考古，通過探索機器的內在時間過程，將焦點從歷史時間轉移至機器內部的機器時間（machine time）。

所謂的德式物質銘刻的媒介考古研究，無疑是在恩斯特這裡開始取得巨大的進展。自基特勒一脈發展下的物質論媒介研究，在德國（及歐洲）產生巨大影響開始，在柏林的媒介考古儲藏室收藏諸多，如：留聲機、西洋鏡、打字機、放映機等媒介，但它們得以跨越時空尺度在此會上一面，不是因為它們是歷史上的「舊」媒介而被集置在一起，而是這些媒介彼此之間具有的「關聯性」（relational）以及「可操作性」（operational）的物質特性而被收藏；在德式的考古取徑裡，媒介考古學面對的是，媒介之前的技術認識論結構，而非歷史敘事的結構，這也使得這些媒介的集置像是一種「物質紀念碑」（material monument）（Parikka, 2011）。

恩斯特從而主張，應將媒介考古學理解為一種分析與呈現媒介的方法或工具，只要媒介沒有被視作大眾媒介的「內容」來研究，我們就需要另外採取一種更為物質取證層面的分析方式。他的這個基本主張，使得他後來採取的研究路徑，不是在複製既有的媒介歷史敘事的宏觀視角之上前進，而是以一種更為激進的——微觀時間且非人的考古視角，通過對檔案、噪音、訊號的近距離閱讀，強調遠早於人類介入以前，機器即可記錄時光流逝，成為自己的媒介考古學家，且是一活躍的知識考古學家。

正因為媒介所記錄、處理、分析的文化數據，不再是備受推崇的敘事模式，而更多可能是數學、計算、函數模式等，使得現代媒介有技術數學性的特徵，而後者更是成為當代文化記憶的一部分。

這也正是為何對恩斯特來說，機器產生意義的關鍵，其實並不需要人類觀察

者的翻譯與中介，亦即，媒介成為自身考古的對象，使得媒介考古學更像是一種光學掃描儀的凝視，而非人類學觀察者的凝視。此一基本論點，幾乎不見容於正典媒介歷史之中。

第十一篇帕瑞卡探究在廣義的傳播領域中，尚未被探究的噪音以及垃圾郵件等，這類被視為通訊「它者」的問題。

自從兩位資訊理論學者 Claude Shannon & Warren Weaver (1949) 提出《傳播數學模式》（*The Mathematical Theory of Communication*）以來，噪音成為在通訊過程中應被嚴格區分、排除的對象，它被視為是對於通訊過程的干擾。然而，帕瑞卡認為自電報問世以來，噪音、干擾及網絡戰（cyber warfare）等，不僅是可與網絡文化中備受重視的文化／語義脈絡，並肩齊步的媒介文化課題，更是瞭解現代通訊過程的重要核心（Parikka, 2012），且仍延續至當代的軟體代碼文化之上。

他剖析噪音的誕生、干擾、混亂、傳播、攔截及其隨之而來的擔憂，如何與其他層面相互關聯，而成為媒介系統渠道的一部分；有來自黑客的「積極竊聽」，甚至是來自外星訊號，此一既神秘又離奇的色彩。儘管，噪音與垃圾郵件，通常被視為數位文化黑暗面的病毒（virus），但帕瑞卡嘗試通過此一「異常」現象來濾除（filter）當代文化。

對帕瑞卡來說，這是當代數位網絡裡極為關鍵的噪音（noise）文化，卻在既有的傳播史中被輕易抹去，正恰恰是這些極為典型的黑暗面（dark side）構成當代數位文化的立體顯影²。

第十二篇則是由藝術家 Alt 討論計算機如何可能成為一種媒介，從物導向程式設計（object-oriented programming, OOP）概念的討論出發，受益於德勒茲的啟發，他將 OOP 視為一「抽象機器」（abstract machine），並聚焦探索「計算（機）如何被視為媒介？以及，『作為媒介』的計算機是如何取代『作為計算』的機器，並成為一種主導的隱喻？」（Huhtamo & Parikka, 2011 / 唐海江譯，2018，頁 270）亦即，他嘗試探索那些不被劃定為媒介範疇之內的「計算過程」，摸索物件導向的程式設計，如何作為電腦科學領域與文化範疇之間的聯繫，意圖重構對於計算機更為積極的認識論，正是在此處，媒介考古學自然成為其觀察的視角。

那麼，計算機、計算過程、計算機語言，是「如何」呈顯出計算的媒介性呢？他首先簡要地回顧物件導向程式設計，曾在幾個關鍵的歷史關頭出現，卻未得到進一步的發展，如：Stephen Russell 於 1962 年設計出基於圖形的互動計算機遊戲

2 讀者亦可參考帕瑞卡其餘兩本另類媒介考古學之作（Parikka, 2007, 2010）。

《太空大戰》（*SpaceWar!*）、Ivan Sutherland 於 1963 年發布的計算機圖形應用程序「畫版」（sketchpad），至 1967 年時，由 Kristen Nygaard 等人設計的程序設計語言 Simula-67；Alt 認為，他們曾經都很有可能使這些早期的設計雛形成為新的計算典範標準（new computational paradigm），不過，由於都各自缺少了系統性的社會技術奧援，而使計算過程終止於雛形階段，無緣推及至更廣泛的計算場域。

之後，計算機科學家 Alan Kay 於 1972 年為個人筆記本計算機 Dynabook，開發一名為 SmallTalk 的編程環境，此一物件導向程式語言，凸顯出計算的媒介性的幾個關鍵特徵，如：可擴展性（extensible）、多態性（polymorphism）等，亦即，在更廣的程度上，凸顯了計算作為媒介的進程，此一當代計算環境的現實。亦即，計算機在有了 OOP 之後的計算機才稱得上是成爲了一種媒介。

將時間刻度往前拉回一些，遠早在人工智能（artificial intelligence）誕生之前，Christopher Strachey 就曾訓練過計算機寫情書。第十三篇由 Noah Wardrip-Fruin 執筆的「數位」媒介考古討論，即是以 Strachey 於 1952 年發明的「情書生成器」（love letter generator）為例，拆解它的輸出、數據與計算過程（computational processes），主張唯有瞭解這些計算編程如何運作，才能洞察它如何作為「生成表象」的機器。

Wardrip-Fruin 主要經由數據（data）以及程序（processes）兩面向著手。他發現情書生成器有一個話語模式，即是按照「我的一（形容詞）—（名詞）—（副詞）—（動詞）你的一（形容詞）—（名詞）」，並由數據庫進行詞語的挑選，填進相對應的位置。通過這個設計好的模型，它所輸出的情書文本具有一定的結構性。他進一步比較情書生成器與一個來自實驗性文學的研究組織，發展出來的一個詩歌作品《100,000,000,000,000 首詩》（*A Hundred Thousand Billion Poems*），此一作品由十首十四行詩組成，箇中深意即是，任何一首詩的組成結構使得潛在的詩歌數量，遠遠大於十首。這是一個可以由讀者選擇與創作的文學作品，通過任何一首詩的第一行，再選擇任何一首詩的第二行，緊接著再任選一首詩的第三行，依此創造出一首可以取代原先作品的十四行詩。

Wardrip-Fruin 探究的是，情書生成器與這些詩歌之間的操作與排列結構，來探索情書生成器因為通過操作與選擇較小的獨立單詞的過程中，相較於十四行詩作品，而獲得更多組合的可能性。

其次，則是通過比較「跳棋博弈遊戲／程序」（checkers-playing program）與情書生成器之間的基本區別，來凸顯它們是如何選擇的，以及這些涉及選擇的

過程又是如何完成的。此一跳棋程序，是 Strachey 早在情書生成器之前，開發的程序設計方案。它建立的規則是，機器在每選擇可以走動的一步過程中，發現了可以回擊對手的所有合法步驟，並且一一嘗試，再根據自身的走動路徑以及對手回應的組合之間，推論自己可以進行的第二步。

Wardrip-Fruin 闡述，倘若跳棋程序是通過觀察當前的棋局狀態來做出決策，則表示它必須掌握當前的信息狀態，從而知曉在何處開始下棋。這意謂的是，選擇的過程代表對於下一步的向前投射。然而，情書生成器則是必須知曉編程程序正處於情書文本的哪一階段，是在「開始」、「本文主體」，亦或「結束」的位置，而也囿於可以選擇的單詞與句型都是隨機狀態，使得情書生成器無法積極向前投射未來的可能性。

簡言之，Wardrip-Fruin 試圖瞭解情書生成器的操作以及它實際上是如何運行，通過對於這個支撐系統的拆解與比較過程，來瞭解當前數位軟體文化的運作邏輯。

循此，他的分析軸心脫離意義學式的範疇，轉而強調「軟體」編程潛藏的文化邏輯，其實正逐步滲透至當代文化的各面向，成為「敘事」的一部分。此一呼籲，迥異於德國媒介物質主義學派強調的「硬體」分析導向。

本書〈後記〉，Vivian Sobchack 經由回望全書各篇所論的媒介考古學式研究，她認為不應將媒介歷史視為總是以「連續性」及「目的論」的姿態，來到我們面前，而應更凸顯過去在此時此地的在場，以及將當下與未來呈顯為永恆的過去，同時，將備受忽視的媒介及其認知過程重新尋回至媒介系統性的隊伍之內。此種意圖聯繫不同時空的企圖，將使得媒介之間並不存在如此巨大的差別，主要端視我們如何尋找存於它們之間的可能神秘聯繫。

綜觀各篇內容，在前述論及的理論座標中，媒介考古學該如何定位自身？承如兩位編者所言，「媒介考古學在各個學科之間移動自如，沒有一個置身其間的永久家園」（Huhtamo & Parikka, 2011 / 唐海江譯，2018，頁 3），它的高度分歧性以及難以歸類的特性，成了媒介研究建制化過程的化外之地。我們不妨將媒介考古學視為在這個座標「之間」浮現而出的論述圖像，它是一種在各學科領域之間的「論述旅行」（discursive travelling）。亦即，尋找媒介群像的知識、技術、文化在這些學科之間的聯繫、重疊、分歧，不是僅停留在片段的軼事範疇，而是試圖追問那些在正典敘事之外，未曾被意識到的「潛在脈絡」，如何可能成為媒介認知過程的一環。

此一定位顯然有別於兩位編者的定義與想像，實際而言，這也是媒介考古學自 1980 年顯其蹤跡以來，如影隨形的學科定位與方法學包袱。然而，與其追問它的定位，不如轉而思索它與「新」媒體研究的關聯性，或許可以回過頭來幫助我們思考它的理論位置，為何是一種論述旅行。

以網際網路為例，支撐與維繫其浮現的重要物質基礎：海底纜線，深埋在海底成為沉默的服務者，一如現代通訊的僕人。它實際牽動現代文明溝通的發展，卻未曾成為媒介研究的關鍵篇章，忽略這種典型技術的連結意涵，將可能錯失媒介研究的「全景」。

當我們想探問，海底纜線作為關鍵的媒介技術，如何干涉於現代的網絡社群。在這樣的研究裡，我們必須下至海底，探索其工程技術的運作原理，也需上至雲端探索虛擬的傳播系統，更需著陸，將旁及媒介技術的運作過程、操作程序、理念、知識等一系列物質條件，通過對技術細節的描述與歷史先例聯繫起來，正是在此一關鍵位置，媒介考古學式的人文分析意涵開始冒出頭來。例如：Starosielski (2015) 進行的《海底網絡》研究，便可視為是在多學科領域之間遊蕩的論述旅行。

亦即，所謂的「論述旅行」，是這樣從技術細節之處窺探媒介群像，尋找媒介之間的關聯性如何慢慢靠攏的過程。如今，只是透過一種或一系列密切相關的方法，通常被命名為媒介考古學的途徑，將此一深層結構的鏈結過程，重新發掘出來。

在此，也須提醒讀者，儘管各篇內容之間未有連貫性，但無論是兩位編者在〈導言〉中描繪的學科版圖，亦或，本篇書評的結構布局方式，皆可能形成另一種對於媒介考古的「再現圖像」；評介者也有意識地反覆使用，如：復現、考掘、視閱、群像等後設字眼，這種積極重構認識論的本身，也可能暗藏特定觀點或框架的傾斜。正如全書隻字未提「再現」，卻也無法遮掩，他們抗拒主流歷史有一特定再現媒介的角度，只是，媒介考古學「顯影」媒介的方式，不是僅將分析停留於不同片段的軼事範疇，而是通過此歷史斷片積極重構更為廣袤的媒介群像，以更為謙遜的新歷史主義的態度，來思索媒介的意涵。

概括而論，無論是從本書中的任何一個案或觀點來看，基本上，所有的媒介都是歷史的集置 (historic constellation)，亦即，媒介本身是巨大冰山網絡的一角，潛藏不同的行動、情境、感知條件等，媒介考古試圖揭示媒介所處的存在視域，以及如何在不同歷史情境下為其顯影。

肆、媒介的深層時間：文化技術與媒介概念的聯繫

讀者閱覽全書後，或許心中潛藏一疑惑，媒介考古學如何挖掘更古老的媒介？如何定義這些古老的技術？以及，如何想像與連結它們與當代的關係？

當代，各式媒體及其新興的媒介形式出現後，我們對於何謂媒體開始有不同的論述想像。例如：基特勒 (Kittler, 1995) 的「沒有軟體」(There is no software)；曼諾維奇 (Manovich, 2013a, 2013b) 的「只有軟體」(There is only software)、「軟體之後的媒體」(media after software)、「媒介軟體」(media software)；席格特 (Bernhard Siegert, 2003) 的「沒有大眾媒體」(There are no mass media)；霍恩 (Eva Horn, 2007) 的「沒有媒體」(There are no media)；皮亞斯 (Pias, 2011) 的「媒介曾經是什麼」(What were media)；溫斯洛普楊 (Geoffrey Winthrop-Young, 2010) 的「硬體／軟體／濕體」(hardware/software/wetware) 等。這份關於究竟何謂媒介的本體論的清單，還可以繼續增列下去。究其實，他們試圖回應的是一個關於媒介的前世、今生與未來的譜系問題。而不論我們談論的是何字眼，從媒介考古視之，重點在於媒介及其周遭可能相互關聯的軼事。

如果說，上述諸種概念可以表現當代媒介譜系某些面向的特性，那麼，媒介考古學如何探索現代「之前」的媒介，可以直接用現代的媒介概念去理解嗎？這確實成了研究難題。從媒介考古的視角來看，自然可以以發展的新概念去逆向考掘歷史上曾出現的媒介，但不免落入概念適用性與否的爭論。

針對此問題，有兩派爭論，其中一派觀點，如：恩斯特 (Ernst, 2013, 轉引自 Born, 2016) 率先提出「中世紀無媒介」(There are no medieval media) 概念，「強調能夠稱為媒介的，必是具有現代電子技術意涵，以此嚴格性的界定，區分現代媒介與中世紀之別」(同上引, p. 110)。恩斯特反對的是，以現代術語回望中世紀，但不代表他反對採用文化技術概念來研究前現代媒介 (pre-modern)。

另一派觀點說得更直接，伯恩 (Erik Born, 2016) 認為「文化技術」可以作為媒介概念的早先聯繫，以此協助媒介考古進行深層聯繫的考掘工作。從字源追溯來看，「文化 (culture) 源於拉丁文 “colere” 與 “cultura”」(Siegert, 2015, p. 9)。文化技術，它的德文是 “Kulturtechniken”，這個字眼首次使用是在農耕領域 (agricultural domain) 出現，自 19 世紀晚期至今以及在德國理論中的發展，與德國在農耕技術上的歷史進程互有關聯 (Siegert, 2013, 2015；Winthrop-Young, 2013, 2014; Young, 2015)，如：大規模的改良程序，灌溉、排水耕地、截彎取直拉直河床或建造水庫等，這些試圖改造自然地貌的方式，使得文化技術在德國的

農林耕脈絡裡成為代表環境工程（environmental engineering）的專有指涉。至 20 世紀 70 年代，文化技術蹤跡的現身與類比及多元的新媒體環境相關。在此脈絡下，文化技術指的是一些基本技能，諸如：閱讀、寫作和算術等等 (Siegert, 2015, p. 10)。亦即，該概念最初描述旨在耕種土地並使之適合居住的工程過程，爾後與其近來的媒介多元脈絡發展相互融合。

此一轉變脈絡，共同凸顯的重點是，文化技術概念被用以指稱「行動者、技術、器物」之間的運作鍊（chains of operations）(Siegert, 2013, 2015; Winthrop-Young, 2013, p. 4-6, 2014)。亦即，「文化技術」作為人與非人之間構連的過程（the process of articulate），以及啟迪德國技術哲學一脈的發展，此思潮亦激勵了後繼德國學界對於知識或文化物件，更為廣泛且跨越學科邊際的探索 (Cruz, 2017; Ernst, 2013; Geoghegan, 2013; Parikka, 2013; Siegert, 2011, 2012, 2013, 2015; Vismann, 2008; Vogl, 2007; Winthrop-Young, 2006, 2011, 2013, 2014)，其將研究焦點著眼於文明歷史上不同的文化技術，包含：門、地圖、信使、郵政系統、索引卡以及閱讀術等，與歷史文明進程的關係及其無意識過程 (Geoghegan, 2013)。這派思潮著眼於媒介技術所設置的物質條件及其脈絡如何構成意義，而非強調媒介內容再現的意義。

熟悉這個概念的讀者，或許並不陌生一個著名的例子，德國媒介文化技術學者威悉曼 (Cornelia Vismann, 2013) 以犁為例，犁在地上犁溝，標誌與圈限出法律、秩序、習俗，以及野蠻、混亂等內外之別。進一步而言，犁是劃定領土所有權（特別是羅馬帝國）得以出現的技術物質基礎，亦即，它是主權概念能浮現的一種文化（操作）技術。

另一例子，席格特 (Siegert, 2015, p. 45) 指出，烹飪是文化技術，從本質而言，它區分食用與不可食用食物，創造出生食與熟食之別，也正是這個透過技術所完成的區辨過程，文明文化與野蠻之隔一去不回。這也讓我們想起李維史陀 (Claude Lévi-Strauss) 在分析無數的神話後，認為烹飪是處理自然與文化差異的典型技術 (Lévi-Strauss, 1969 / 周昌忠譯, 1992)，即便，他並沒有使用文化技術一詞。換言之，即便席格特與李維史陀分擅兩個不同的學術場域，使用不同的學術語言，但他們都試圖瞭解烹飪在人類馴化過程中所起的交互演化作用，何以使得人類區別於其他獸化動物。這一系列的區別過程，更涉及「進階」的文化技術鉸鏈的操作，諸如：區分用餐時段、餐前禱告、使用餐具吃飯、遵守相關的用餐禮節等，皆具有區辨文明化文化的作用。進一步而言，若從這個演化結果的角度來看，「門」自然也是區分人類家居演化過程中，一個很重要的文化技術，相關的文明

與隱私概念油然而生 (Siegert, 2015)。

我們僅能在此以稍短的篇幅說明，根據伯恩 (Born, 2016) 的觀點，中世紀的文化技術與現代的媒介概念之間，不僅具有概念上的早先聯繫關係，在分析意義上，更是幫助我們在挖掘現代文化的偶然性如何浮現時，其與文化技術作為媒介的前結構 (pre-condition)，有一追尋的線索。

也就是說，無論是從犁、門、烹飪等例子，揭示文明化的文化正是建立在這些技術的操作與實踐區別之上。從此角度看，將文化技術放在當代脈絡來看，不僅有了必須被討論的意義，亦有作為 (現代) 媒介研究的現實意涵。

當然，更重要的意義是，它為媒介考古學提供了探索媒介隱匿消失與浮現的可能意涵。

究其實，作為文化技術的媒介，此一深層時間的聯繫，給予媒介考古學的啟示，分三面向。

一、拓展媒介研究的範圍

一如「文化技術學者所談的媒介，如：門、僕人、動物、法律等，並非是英美媒介研究脈絡裡所指涉的『媒介』意涵」(Parikka, 2013, p. 148)。以席格特 (Siegert, 2008, 轉引自 Parikka, 2013, p. 148) 的語彙來說，「早期的德國媒介理論無忌憚地進入各領域，挖掘受人文學科領域束縛的源頭，而又無需顧慮其根深蒂固的『媒介概念』(concept of media)」。換言之，從學科領域中鬆綁，同時亦擴大媒介研究涉足的領域。媒介考古學探索的範圍從留聲機、電影等這般具有現代意涵的媒介，亦擴及至索引卡、日曆、目錄等更古老的文化技術如何形成古老網絡。

二、媒介技術的出現是一操作鍊的運作過程

當我們在強調與彰顯德國媒介理論對於文化技術「動態過程」的強調，一方面，一如席格特 (Siegert, 2012, 2015) 指出，它們是一種運作銜鏈的 (動態) 過程 (chains of operations)，我們必須按照它為我們制定的規則行事 (act)，如：門的推或拉，打開或關閉等。媒介考古學從此處看見，媒介技術的出現「過程」是探問的焦點，而這個過程包含了技術於動態脈絡變化中的「諸種實踐方式」，「遠早於」特定的媒介技術的專殊化之前。

三、媒介歷史（media histories）是相互關聯的文化技術史

從「文化技術」作為媒介一詞統攝的出現及其相關的「轉變脈絡」，凸顯媒介始終作為一種需加以探究的技術運作的本體，或操作本體（ontic operation），更重要的是，作為「文化技術的網絡」（media as networks of cultural technologies），媒介的歷史是一相互關聯的文化技術史（Siegert, 1999, 2011, 2012, 2013, 2015），這個由席格特（Siegert, 2015）改寫媒介概念的基本主張，曾幾何時近乎成為當代媒介發展的現實地圖，精確一點地說，媒介不再是傳統視域下，所謂單獨使用或探究文化語意等的經驗主義式圖像，而是強調從更為基礎的物質—技藝面向思索媒介的意涵。彼得斯（Peters, 2015）曾以 Google 為例，「Google 的崛起，使得我們對於探索『古老』媒介的相關性迫在眉睫，此一基於演算運作的文化技術服務，殖民了我們的桌面，諸如：搜尋、文件儲存、日曆、地圖、信件、導航，以及翻譯等」。這些橫跨不同媒介系統的文化技術的操作與實踐，不僅提供一種相互索引的參照性，同時也將媒介研究帶向一深層的「技術化與計算化（computerization）年代。

換言之，人們通常認為數位化與計算機技術是密不可分的，但，或許數位化是更古老的文化歷史的一部分。以演算技術而言，我們應該可以質疑它能有多新？從古老蘇美爾泥板到現代計算機代碼，何嘗不是歷史文明進展中相互連結的文明技術網絡。當我們從媒介考古角度開始考慮這類問題時，現代數位世界的數據流其實與悠遠的文明加密技術與脈絡，如：代碼、早期魔術實踐、現代戰爭等，脫離不了千係。

伍、媒介考古遙指未來的現在：往返於歷史與現代之間

書評尾聲，為呼應本書第三面向探索的「類比／模擬與數位」篇章，意在遙指媒介考古學式研究的未來，評介者亦根據此提供淺見。

仔細回想，在文化研究席捲歐陸的年代裡，備受熱論的關鍵詞彙是人、主體、能動性、意義、霸權等，而在進入普適計算（ubiquitous computing）（Weiser, 1991）的年代裡，媒介研究每隔幾年便重新定義、翻修「當代」關鍵詞彙（critical terms），諸如：大數據、程式碼、演算法、物聯網等。這些曾經占據電腦科學領域的資訊語彙，也成為傳播研究的時髦詞彙，更不用談，近年媒介理論也亦步亦趨地與其他研究接軌，如：後控制論、平臺研究、批判程式碼研究、軟體研究、社會網絡分析等。

這種「非人」(non-human)轉向，恐怕是未來媒介研究需加以深究之處。亦即，媒介所處的存在視域，如何從古老的網絡演化至現代的文明樣態，以及如何將那些沒有被明確地上下文化(contextualised)的軼事，成為歷史網絡的一部分。

評介者提供兩點基本觀察，從時間與空間維度出發，進行媒介考古學式的探索。

一、時間維度考古：成為歷史網絡

以雲端的史前歷史(prehistory)為例，Tung-Hui Hu (2015, p. 146)指出，數位雲會主動消除其自身的「歷史性」(erases its own historicity)，他透過想像的另類歷史方案，重新考察雲端的史前史的過程中，揭示關於雲(cloud)的文化幻想(cultural fantasy)，進一步指出，雲端如何從鐵路網絡、下水道系統以及電視線路等較舊的歷史性網絡中演化而來，它們為數位雲端的浮現提供了一個歷史的基礎架構(historical infrastructures)。

此處值得思考的是，媒介考古學暗藏這樣的視角，即網絡，早在現代網絡社會出現之前即已存在。亦即，媒介考古考慮的是，如何將「媒介視為網絡」(media as networks)，以及，如何將「網絡視為如同媒介」(networks as media)般地觀察與分析。此處，網絡是「複數」的，在時間的推移中，它們如何成為歷史網絡的一部分，由此區辨出多少紛沓的文明樣態。

二、空間維度考古：媒介、地球歷史與技術的聯繫

在既有的媒介研究中，「環境」幾乎是一抽象運作的概念，少有研究闡述環境之於媒介的意義。帕瑞卡(Parikka, 2015)敏銳地關注到此議題，他從齊林斯基對媒介採取的深層時間(deep time)觀的視野中，發展出以地質學的角度拓展媒介研究的視野，將媒介的歷史推及至數千年之前。

他認為媒介研究不應僅止於研究「當世」的媒介，而是應凸顯組成媒介的原始物質(raw materials)與歷史地質層之間有何關聯性，以歷時性的時間尺度將媒介的物質與生態，置於更廣袤的地球歷史之中。此一真正的回歸物質沉積層的研究，亦有論者謂之媒介激進論。以當代各式電子廢棄物為例，我們甚少關心這些退場的媒介，後來去了哪裡？近十年以來，「數位垃圾」(digital rubbish)、「媒介廢棄」(media waste)、「電子廢棄物」(electronic waste)、「傳播的生產／

物質環境與綠色思維」(greening the media)、「媒介自然」(medianatures)、「計畫性淘汰」(planned obsolescence) (Cubitt, 2016; Gabrys, 2011; Hertz & Parikka, 2012; Maxwell & Miller, 2012; Parikka, 2011, 2013, 2015; Rust, Monani, & Cubitt, 2015) 及其相關的「道德經濟」(moral economy) 等議題，開始進入媒介研究的視野。論者們開始意識到媒介與自然環境之間的深層聯繫，開啟一波以媒介的自然史與生態史為書寫重點的媒介研究。例如：加布雷斯 (Jennifer Gabrys, 2011) 研究媒介設備／裝置的物質壽命。也就是說，這些新一代的媒介理論學者也重新界定何謂媒介生態 (media ecology)，凸顯自然與技術之間的聯繫。

前述時、空維度的探索，無疑地提醒我們朝向一種網絡式的媒介考古研究。尤其是，網絡一直是作為支撐與維繫人類文明的亙古存在。我們可以做的是，當某些維繫特定網絡方式的技術出現時，謹慎說明此一技術細節為何，如何與其他技術相互關聯，考慮它在不同網絡中的意涵，進一步，如何可以幫助我們描述與重構更廣袤的社會歷史文明秩序。

綜觀而論，無論是從何角度進行媒介考古式的媒介研究，應能同意一個基本論調，即，不流於任何有關歷史哲學觀念的大解釋模型，這類的既成之見。同時，亦拓墾為不同學科領域之間的基本運動與倡議，從地質學、文化學、遊戲學、海洋學、電影學等，都試圖揭示當媒介成為一基礎字彙，打散至各領域時，媒介不僅成為當代基礎的論理架構，亦開展出不同深層維度探索，讓我們看到另類的「媒介歷史」嘗試。

同時，綜觀本書各篇所嘗試的考古取徑，他們亦婉拒古老與數位是兩碼子事，一如基特勒徵引不同的歷史插曲、軼事，引入一種非線性的媒介歷史觀，不是將寫作、計算、音樂、數學的歷史，描述為線性進步的歷史 (Armitage, 2006)，而是視為同步的文明過程，因為「即便像是文學，以字母(表)這般古老的媒介，來處理、存儲與傳輸文本，這類操作(資料)的過程，其實都具有與計算機技術相同的『技術積極性』(the same technical positivity)」(Kittler, 1990, p. 370)。換言之，所謂技術的積極性，並非專屬演算時代的事，數位也是更古老的文化歷史的一部分。我們可能透過媒介考古學式的視角登上一艘新世紀之船，重新思索與改寫關於媒介新穎性的諸種措辭，將媒介視為多面的立體稜鏡觀之。

參考書目

- 周昌忠譯 (1992)。《神話學：生食與熟食》。臺北：時報文化。(原書 Lévi-Strauss, C. [1969]. *The raw and the cooked*. New York, NY: Harper & Row.)
- 唐海江譯 (2018)。《媒介考古學：方法、路徑與意涵》。上海：復旦大學出版社。(原書 Huhtamo, E., & Parikka, J. [Eds.]. [2011]. *Media archaeology: Approaches, applications, and implications*. Berkeley, CA: University of California Press.)
- Armitage, J. (2006). From discourse networks to cultural mathematics: An interview with Friedrich A. Kittler. *Theory, Culture & Society*, 23(7-8), 17-38. <https://doi.org/10.1177/0263276406069880>
- Born, E. (2016). Media archaeology, cultural techniques, and the middle ages: An approach to the study of media before the media. *Seminar: A Journal of Germanic Studies*, 52, 107-133. <https://doi.org/10.3138/seminar.52.2.2>
- Crary, J. (1990). *Techniques of the observer: On vision and modernity in the nineteenth century*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Cruz, M. T. (2017). *Media theory and cultural technologies: In memoriam of Friedrich Kittler*. Newcastle upon Tyne, UK: Cambridge Scholars.
- Cubitt, S. (2016). *Finite media: Environmental implications of digital technologies*. Durham, NC: Duke University Press.
- Ernst, W. (2013). *From media history to Zeitkritik*. *Theory, Culture & Society*, 30(6), 132-146. <https://doi.org/10.1177/0263276413496286>
- Gabrys, J. (2011). *Digital rubbish: A natural history of electronics*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- Geoghegan, B. D. (2013). After Kittler: On the cultural techniques of recent German media theory. *Theory, Culture & Society*, 30(6), 66-82. <https://doi.org/10.1177/0263276413488962>
- Gitelman, L. (1999). *Scripts, grooves, and writing machines: Representing technology in the edison era*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- (2014). *Paper knowledge: Toward a media history of documents*. Durham, NC: Duke University Press.
- Goddard, M. (2013). Book review: Erkki Huhtamo and Jussi Parikka (eds) *Media archaeology: Approaches, applications and implications*. *Journal of Visual Culture*,

- 12, 190-194. <https://doi.org/10.1177/1470412912468714>
- (2020). Genealogies of immersive media and virtual reality (VR) as practical aesthetic machines. In B. Herzogenrath (Ed.), *Practical aesthetics* (pp. 171-181). London, UK: Bloomsbury Academic.
- Hertz, G., & Parikka, J. (2012). Zombie media: Circuit bending media archaeology into an art method. *Leonardo*, 45, 424-430. https://doi.org/10.1162/LEON_a_00438
- Horn, E. (2007). Editor's introduction: There are no media. *Grey Room*, 29, 7-13. <https://www.jstor.org/stable/20442772>
- Hu, T.-H. (2015). *A prehistory of the cloud*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Huhtamo, E. (2013a). *Illusions in motion: Media archaeology of the moving panorama and related spectacles*. Cambridge, MA: MIT Press.
- (2013b, May 3). Q&A with Erkki Huhtamo. *MIT Press*. Retrieved January 11, 2020, from <https://mitpress.mit.edu/blog/qa-erkki-huhtamo>
- Huhtamo, E., & Parikka, J. (2011). *Media archaeology: Approaches, applications, and implications*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Kirschenbaum, M. G. (2008). *Mechanisms: New media and the forensic imagination*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kittler, F. A. (1990). *Discourse networks 1800/1900*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- (1995). There is no software. *C-Theory: Theory, Technology, Culture*, 32, 147-155.
- Kluitenberg, E. (Ed.). (2007). *Book of imaginary media: Excavating the dream of the ultimate communication medium*. Rotterdam, The Netherlands: NAI.
- (2011). On the archaeology of imaginary media. In E. Huhtamo & J. Parikka (Eds.), *Media archaeology: Approaches, applications, and implications* (pp. 48-69). Berkeley, CA: University of California Press. <https://doi.org/10.1525/9780520948518-005>
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Mager, A. (2013). Media archaeology. Approaches, applications, and implications. *Information, Communication & Society*, 16, 1009-1012. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.722224>
- Manovich, L. (2013a). Media after software. *Journal of Visual Culture*, 12, 30-37. <https://doi.org/10.1177/1470412912470237>

- (2013b). *Software takes command: Extending the language of new media*. New York, NY: Bloomsbury.
- Maxwell, R., & Miller, T. (2012). *Greening the media*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Parikka, J. (2007). *Digital contagions: A media archaeology of computer viruses*. New York, NY: Peter Lang.
- (2010). *Insect media: An archaeology of animals and technology*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- (2011). Operative media archaeology: Wolfgang Ernst's materialist media diagrammatics. *Theory Culture & Society*, 28(5), 52-74. <https://doi.org/10.1177/0263276411411496>
- (2012). *What is media archaeology?* Malden, MA: Polity.
- (2013). Afterword: Cultural techniques and media studies. *Theory, Culture & Society*, 30(3), 147-159. <https://doi.org/10.1177/0263276413501206>
- (2015). *A geology of media*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Peters, J. D. (2008). Strange sympathies: Horizons of media theory in America and Germany. In F. Kelleter & D. Stein (Eds.), *American studies as media studies* (pp. 3-23). Heidelberg, Germany: Winter.
- (2015). *The marvelous clouds: Toward a philosophy of elemental media*. London, UK: The University of Chicago Press.
- Pias, C. (2011). Was waren Medien-Wissenschaften? Stichworte zu einer Standortbestimmung. In C. Pias (Ed.), *Was waren Medien?* (pp. 7-30). Zurich, Switzerland: Diaphanes.
- Potts, J. (2013). What is media archaeology? Media archaeology: Approaches, applications and implications, *Screen*, 54, 113-117. <https://doi.org/10.1093/screen/hjs074>
- Rust, S., Monani, S., & Cubitt, S. (2015). *Ecomedia: Key issues*. New York, NY: Routledge.
- Sconce, J. (2000). *Haunted media: Electronic presence from telegraphy to television*. Durham, NC: Duke University Press.
- Shannon, C. E., & Weaver, W. (1949). *The mathematical theory of communication*. Urbana, IL: University of Illinois Press.

- Siegert, B. (1999). *Relays: Literature as an epoch of the postal system* (K. Repp, Trans.). Stanford, CA: Stanford University Press.
- (2003). There are no mass media. In H. U. Gumbrecht & M. Marrinan (Eds.), *Mapping Benjamin: The work of art in the digital age* (pp. 30-38). Stanford, CA: Stanford University Press.
- (2008). Cacography or communication? Cultural techniques in German media studies (G. Winthrop-Young Trans.). *Grey Room*, 29, 26-47. <https://doi.org/10.1162/grey.2007.1.29.26>
- (2011). The map is the territory. *Radical Philosophy*, 169, 13-16.
- (2012). Doors: on the materiality of the symbolic (J. D. Peters, Trans). *Grey Room*, 47, 6-23. https://doi.org/10.1162/GREY_a_00067
- (2013). Cultural techniques: Or the end of the intellectual postwar era in German media theory (G. Winthrop-Young Trans.). *Theory, Culture & Society*, 30(6), 48-65. <https://doi.org/10.1177/0263276413488963>
- (2015). *Cultural techniques: Grids, filters, doors, and other articulations of the real*. New York, NY: Fordham University Press.
- Starosielski, N. (2015). *The undersea network*. Durham, NC: Duke University Press.
- Sterne, J. (2006). The mp3 as cultural artifact. *New Media & Society*, 8, 825-842. <https://doi.org/10.1177/1461444806067737>
- (2012). *MP3: The meaning of a format*. Durham, NC: Duke University Press Books.
- Vismann, C. (2008). *Files: Law and media-technology* (G. Winthrop-Young, Trans.). Stanford, CA: Stanford University Press.
- (2013). Cultural techniques and sovereignty. *Theory, Culture & Society*, 30(6), 83-93. <https://doi.org/10.1177/0263276413496851>
- Vogl, J. (2007). Becoming media: Galileo's telescope. *Grey Room*, 29, 14-25. <https://doi.org/10.1162/grey.2007.1.29.14>
- Weiser, M. (1991). The computer for the 21st century. *Scientific American*, 265(3), 94-105.
- Winthrop-Young, G. (2006). Cultural studies and german media theory. In G. Hall & C. Birchall (Eds.), *New cultural studies: Adventures in theory* (pp. 88-104). Edinburgh, UK: University of Edinburgh Press.
- (2010). Hardware/software/wetware. In W. J. T. Mitchell & M. B. N. Hansen (Eds.),

- Critical terms for media studies* (pp. 186-198). Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- (2011). *Kittler and the media*. Cambridge, UK: Polity Press.
- (2013). Cultural techniques: Preliminary remarks. *Theory, Culture & Society*, 30(6), 3-19. <https://doi.org/10.1177/0263276413500828>
- (2014). The Kultur of cultural techniques: Conceptual inertia and the parasitic materialities of ontologization. *Cultural Politics*, 10, 376-388.
- Young, L. C. (2015). Cultural techniques and logistical media: Tuning German and Anglo-American media studies. *M/C Journal*, 18(2). <https://doi.org/10.5204/mcj.961>
- Zielinski, S. (2008). *Deep time of the media: Toward an archaeology of hearing and seeing by technical means*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Zielinski, S., & Wagnermaier, S. (2007). *Variantology 1: On deep time relations of arts, sciences and technologies*. Köln, Germany: Walther König.

Making the Invisible Visible: Illuminating the Hidden Histories of the Media Through Media-Archaeological Approaches

Chang, Hui-Lan*

Ph.D. Candidate, College of Communication, National Chengchi University

Abstract

This article reviews *Media Archaeology: Approaches, Applications, and Implications* (Erkki Huhtamo and Jussi Parikka Eds.), part of volume from Wolfgang Ernst, Jussi Parikka, Claus Pias, et al. Their scholarly works adopt archaeological approaches that rejected linear narratives to understand the study of media; they instead emphasized more on the material underpinning of media as well as related the media study to the conditions of media culture. This article is divided into four parts. First, the paper introduces to how to think of media archaeology as discursive travelling that emerges from the field of media as well as sets out to illuminate its core idea resonating with the various theoretical positions as well, e.g., media forensics, infrastructure studies, and platform studies. Second, the article examines each chapter in this edited volume and further illuminates its argumentation concretely. Third, in the light of this materialistic epistemology, the paper thus extends into discussions regarding how the media archaeology excavated the “historical media” with the concept of cultural technique. Finally, this article suggests that media archaeology should take the notions of “media as networks” as well as “networks as media” into consideration for understanding media more archaeologically in contemporary society and culture.

Keywords: media archaeology, becoming-media, material structure, cultural technique, media as networks

* Email: huilanchang1990@gmail.com

Received: 2020.5.15

Accepted: 2020.11.30