

國科會計畫：「後現代思想的現代數學根源」結案報告

一、前言

自八〇年代以來，當代法國思想家如 Michel Foucault, Gilles Deleuze, Jacques Derrida, Jean-François Lyotard, Jean Baudrillard 等，對於人文社會科學發揮了廣泛而深遠的影響。他們運用了許多數學與物理的詞彙，不僅用為隱喻，而且成為創發性哲學體系與社會理論的核心概念。自八〇年代以來，英美學界對於他們思想的詮釋俱已豐富。然而，廿世紀中期以來，特別在英美語文影響的世界，由於人文與科學已形成 C. P. Snow 所謂「兩個文化」的隔閡與壁壘，因此一方面在這些概念與理論普遍流行的人文學科，始終不曾確實瞭解這些概念的根源許多其實來自十九世紀後期至廿世紀前半數學與物理學的革命性發展。反之，狹隘的物理學教授如 Alan Sokal & Jean Bricmont (1998) 之流，同樣一偏以衛護科學的姿態撻伐他們眼中這些法國思想界對於科學術語的「濫用」，卻毫無能力理解這些源於現代數學與物理學革命性成就而在後現代哲學的創造性發展。

我們當代，侷限於「兩個文化」的隔閡，已不容易理解在十九世紀末到廿世紀中的思想人物其實在科學與人文之間經常貫通無礙的思想體系。我們遭遇到不同類型的困難。其一，在於文明與歷史的跨越：如傅柯所謂「思想體系史」那般貫越古代、中世、近代等數個文明之科學與歷史的知識理論，在這段時期並不少見，例如 Pierre Duhem (1985), Alexandre Koyré (1957), 乃至稍近的 Michel Serres (2000)；猶如我們遭遇一些當代創作政治哲學與社會理論的思想體系貫越了古代希臘羅馬、基督教、希伯來以及近代的哲學史、文學與法律（如 Deleuze, Derrida, Levinas, Agamben），其挑戰亦即其魅力所在，克服之途，唯有探索積漸，熟悉其所跨越文明的思想史脈絡。

另一類困難則在於，我們所遭遇的思想體系，其籌畫的問題與構作的概念跨越了科學（數學、物理、生物）與人文社會乃至藝術。廿世紀前半影響深鉅的思想家 Edmund Husserl, Henri Bergson, Gaston Bachelard, Ernst Cassirer 一無例外，在其轉而對哲學、歷史與文學貢獻其創造性思想之前，青年時期的養成與最初創作的論文都在數學與物理學。如今，人文社會學者在現象學脈絡下研究，卻未必熟悉胡塞爾現象學在科學哲學與數學物理等領域的影響 (Kockelmans and Kisiel 1970, S. Bachelard 1990)。柏格森哲學在英、美、俄等國現代主義文學的廣泛影響已受到文學理論界許多專書研究 (Douglas 1986, Gillies 1996, Fink 1999)，人文學者卻同樣隔閡於柏格森對當代物理思維在時間、記憶與物質等論題的持續關連 (Capek 1971)。巴什拉的元素詩學、空間詩學與文學批評受到英美人文學界的注意，然而當代法國思想界如 Althusser, Canguilhem, Foucault, Bourdieu 等理論體系如何在認識論、科學史與社會研究方法上受到巴什拉的關鍵性影響，人文甚

至社會學界卻仍感陌生（Tiles 1984, McAllester 1991, 朱元鴻 2003）。同樣，卡西勒在語言、神話、宗教、藝術等象徵結構的研究受到人文社會學者的重視，卻鮮少有人能夠跨越他鉅構*Erkenntnisproblem* (the Problem of Knowledge) 的幾個部分：非歐幾何、邏輯基礎與理論物理的發展，生物學的轉型，歷史知識的基本形式（Cassirer 1950）。

本研究報告以兩個問題面向著手，分別耙梳德希達「解構」關鍵概念早期發展的數學淵源，以及瑟爾藉由偶微偏重新掌握古希臘非線性動力學的思想脈絡。

二、「起源」之源：德希達「解構」關鍵概念早期發展的數學淵源

早在《聖經》敘述開天闢地的宗教之起源圖像之前，古希臘的哲學家便已經進行「起源」問題的思辯。柏拉圖始終不信任從感覺所獲得的知識，因為這種知識是不斷變化且相對的，因此，它們只能屬於每個人的私人「意見」(opinions)。由感覺所衍生而來的知識只是個人的見解，是經不起普遍的標準檢驗的。柏拉圖相信，有些知識不是經驗、相對的，而是具有普遍、不變的性質，也就是「理念」。「理念」是實在存在的，它可以構成具體的世界，同時也超越各種外觀的特徵。換言之，「理念」不依賴於人的感覺與經驗的賦予，相反地，它們是能夠為人的理性所理解的「先驗形式」。理念的形式是可分享的共相。或許，這個「原型之光」可以當作是某種「起源」。不過，若以「洞穴喻言」來說，光源的點燃仍舊是存而未論的；換言之，光源是如何發生的？它如何「發生」在人的理解當中？經驗與理念之間又是如何產生聯繫？「誰」能夠以及如何能夠「確定」這個光的客觀有效性？

隨著哥白尼、刻卜勒突破了神學的宇宙論，伽利略透過望遠鏡觀察、數學分析以及物理實驗，對哥白尼的太陽中心說作了更有力的證據解釋，傳統的偏見與主觀的曲解似乎可以透過經驗主義的方法予以克服，並藉以獲得新的、有效的知識。柏拉圖的理念的先驗之光開始遭受科學理性的懷疑。人的理性對自然抱持的謙卑態度的這種經驗主義的知識論立場，其「起源」問題已經傾向於一種自然主義的預成論（preformation）預設，即認為自然擁有一套自律的法則，而人的作用只是去發現自然的客觀原則。然而，這種啓蒙理性的謙卑卻弔詭地推進了人類透過技術對自然世界的宰制，「思維把自身客體化為一種自由自主的自我推動過程，客觀化成一種機器的化身，這種機器是這個過程中形成的，以便思維最後能夠被這種機器徹底替代」(Horkheimer & Adorno, 1972:25)，這致使啓蒙的根本目標從擺脫蒙昧、樹立自主，翻轉為另一個啓蒙的神話所蒙蔽。伽達瑪認為，在工業文明的進步中，人類對自己施加於自然和他人的力量視若無睹，這種情況又越來越誘惑人們濫用這種力量，最後終將使得原為我們所支配的自由決定權不為我們所把握，這就是一種「現代性的自我折磨的主觀主義（the self-crucifying subjectivism）」；由此觀之，「希臘思想認為，存在的全體結構聳立在思維自身的

上帝的自我意識中，並且在這方式中聳立，及人類的自我意識在這種結構之中，扮演的不過是一種謙遜的角色」(Gadamer, 1990:17)。

面對實證主義與科學主義的浪潮，胡塞爾並不只從它們所產生的外部效應來反省科學的問題，而是從作為一種嚴謹哲學的可能來思考歐洲科學所面臨的危機。在《歐洲科學危機和超越現象學》中，胡塞爾指出「科學的危機」是包含純數學與精確自然科學等實證科學，以及逐漸向實證科學靠攏的人文科學的一種「普遍科學」(science in general)的危機。胡塞爾問：「科學對於什麼是理性，什麼不是理性，對於我們作為自由的主體的人，能夠說些什麼呢？」在十九到二十世紀之間，「科學」實證地化約為「證據科學」(factual science)；而這種科學的危機也就是生命意義的喪失。胡塞爾對於這種轉變的質問與批判態度是：在不犧牲科學學科的方法論成就正當性的基本意義之下，對它進行嚴格而必要的批判。這種科學觀念的轉變所關注的不是各種科學(science)的科學特徵，而是普遍科學對人類的存在具有什麼樣意涵。十九世紀下半葉，現代人的整體世界觀被實證科學締造的「榮景」所支配與遮蔽，因而背離了真正的人性問題——“Merely fact-minded sciences make merely fact-minded people”。實證科學對我們至要攸關的需求——人類存在有無意義的問題——無言以對。無論在自然科學或人文學科，科學不再回應人的理性問題，而是認為「嚴格的科學性要求研究者必須小心排除一切做出價值判斷的立場，排除一切對作為研究對象的人及其文化構造是理性還是非理性的探問」(Husserl, 1992:4)。胡塞爾試圖恢復古希臘時期的哲學思維中「純粹理性」關鍵作用，它是「真正認識論的主題」，是「關於真正的理性價值學說的主題」，是「『絕對的』、『永恆的』、『超時間的』、『無條件的』有效的理念和理想的稱號」(ibid., p.7)。其實，現代科學也形成了一套自身的「普遍哲學」與新的探問方法，即「分析哲學」；然而，將理性與存有分開看待，正是新的「普遍哲學」遭遇到內部瓦解的原因。這種哲學的危機也是作為哲學總體(philosophical universe)內部成員的所有現代科學的危機，並越來越凸顯為歐洲人性之整體的「存在」的危機。

因此，早在《哲學作為嚴格的科學》裡頭，胡塞爾已經開始對「自然主義哲學」以及「歷史主義哲學」進行批判。他認為自然主義者所看到的「自然」是物理的自然。對他們而言，一切存在的東西，無論是事物或者心理的變化，都是隸屬於物理自然的因素而發生變化的東西。形式極端的自然主義「一方面是將意識自然化，包括將所有意向——內在的意識被給予性自然化；另一方面是將觀念自然化，並因此而將所有絕對的理念和規範自然化」，自然主義者的實踐其實是屬於「觀念主義者和客觀主義者」(Husserl, 2002:9)。因為，他們相信可以透過自然科學與自然科學的哲學的「理性」，尋找到屬於自然自身的真理。胡塞爾因而批評：「自然主義者在教誨、在佈道、在訓導、在改造。但他否認每個佈道與要求本身所預設的東西。...在他那裡，背謬是不公開的；他自己並沒有看到，這個背謬就在於他將理性自然化」(ibid., p.10)。在歷史主義哲學方面，歷史主義將自身

定位於經驗的精神生活的事實領域，而不是將其自然化，他們相信自然科學的進程與文化形構的發展是交織在一起的，因而必然與歷史生活方式的相對性結合在一起。然而，胡塞爾質疑，歷史狀態也適用於科學領域中，但後者卻不會喪失客觀的有效性。他認為：「如果將歷史主義堅定地貫徹到底，它就會導向極端懷疑的主觀主義。真理、理論、科學的觀念會像所有觀念一樣失去其絕對的有效性」。因為，歷史主義的觀念的有效性意味著「它是一個事實的精神構成，它被視作有效的並且在這種有效性的事實性中規定著思維」(ibid., p.49)。我們或許可以這麼說，如果在自然主義那邊屬於一種自然主義的預成論，那麼在歷史主義這邊則屬於一種經驗—歷史的漸成論 (epigenesis) ——前者認為「客觀原則」是外存於人的自然世界中，自然與心理的事物都是遵循著某種客觀的法則而運行；後者則認為所有的事實本身都是與人及其周遭環境在歷史之中逐漸形成的，因而具有相對性的色彩。若說這兩種「發生論」的不相容在於自然主義的預成論立場相信自然法則的自律性與整體性，而歷史主義的漸成論則是消解解恆久不變的客觀法則的存在。胡塞爾的「發生論」或對「起源」問題的探討究竟處於何種立場？有關認識的問題在康德之前以廣為探討，但往往是從科學的普遍性角度出發的。胡塞爾認為，「這種對認識的反思不是一種先驗的反思，而是一種有關認識實踐的反思」，「這種反思是以技術學說的普遍命題的方式表達的，通常稱為邏輯的問題」(Husserl, 1992:99-100)。

胡塞爾的「發生論」遠離自然主義的預成論立場，但卻希望能夠保持科學研究結果的「第一性」，並將它的科學理性基礎建立在「不言自喻」、「心靈中生而固有」的「純粹理性」之上。令人感到興趣的是，胡塞爾跟歷史主義的漸成論究竟維持著何種聯繫？如果「純粹理性」完全是以「進行認識的心靈中固有的概念來操作的」，那麼，「純粹理性」又如何不受經驗感知的主觀或觀念因素的影響而獲得客觀原則的有效性？即使「心靈中生而固有」的這些概念、邏輯與規律是「不言自喻」的，也就是「先驗的」(*a priori*)，因而不是屬於經驗與感性所支配，反而是使感知的觀念得以獲得「不言自喻」的「自明性」之所在，但「感性的觀念」究竟如何獲得「絕對客觀性」？它與純粹理性的關係是什麼，它們之間又如何保證客觀知識的有效性等問題仍舊需要進一步釐清。這就是胡塞爾在《幾何學的起源》想努力回答的，就是絕對客觀與感性觀念相互遭遇的歷史性問題。

在《幾何學的起源》中，胡塞爾追問一個核心問題：「以此[語言]為前提，原創的幾何學家當然以能表數他的內在構成物。但這又出現了這個問題：這種內在構成物在其『觀念性』中是如何成為客觀的」(Husserl, 2004:162; 我的補充)？胡塞爾對於幾何學起源的提問並不是一種歷史檔案的考證，當然也無關乎線性時間的歷史開端，因為幾何學總是在一種傳統中被不斷地傳遞下來。換言之，「幾何學起源」其實是在探討一種觀念的「發生問題」，而且這種觀念的發生必然具有可以共享的普遍意義，因為，「幾何學上的存在並不是心理上的存在，它不是個人的東西在個人意識領域之中的存在；它是對『任何人』(對現實的或可能的

幾何學家，或任何懂得幾何學的人）都客觀地存在於此的存在」（*ibid.*, pp.178-179）。這種「觀念的客觀性」在實踐層次上與「語言」有關，它是以「那些作為具有共同語言的人為前提」（*ibid.* p.183）。語言的能力其實意味著轉瞬即逝的活生生的明見性在人的心靈的「持存」（*retention*）能力。人們在心理的主動性中可以產生對幾何學的明見性，透過語言，它們可以被動地「再喚醒」。換言之，幾何學的明見性的構成物可以在主體間的交互心理互動中重複激發並傳遞。但是，「這裡所欠缺的是『觀念對象』的持久存在」（*ibid.* p.184），也就是說即使沒有任何人明見地實現過這些觀念對象，它們依然得以存在。書寫的符號仍舊只是外部地保證明見性觀念的流傳，但語言的誤導與偶然性卻無法保證「活生生的可激活性保持其原初的含意性的效力」（*ibid.* p.190），也就是無法保證明見性觀念的絕對客觀性。在此，胡塞爾以「邏輯思維」來解釋絕對客觀的效力。在幾何學的原初明見性是一種特殊的主動性，它是透過邏輯的判斷而完成的一種構成物，因此，「正是這些對普遍的理性本質的洞見澄清了『演繹』科學整個的有條理的生成過程，並因此而澄清了對它們來說具有本質性的存在方式」（*ibid.* p.194）。胡塞爾試圖尋找一個先驗性的基礎作為觀念之客觀性及其效力的保證，這一方面找回人在科學理性中的關鍵位置，另一方面也希望迴避人的意識與觀念對必然性的「力有未逮」，因而訴諸一種「目的論式」的觀念的先驗性以確保客觀性的恆久與有效性。然而，當我們面臨發生或起源的問題時，也同時觸及了歷史的問題。換言之，當「普遍幾何學」透過邏輯的明見性而「第一次」被「展現出來」時，那個「已展現了」的幾何學觀念（屬於一種感知的綜合能力，不能等同於普遍幾何學以及先驗觀念本身）卻又不是能夠賦予明見性的那個「起源」；反過來說，幾何學的「起源」作為一種先驗性的存在，其第一次性（*first-ness*）卻只能透過邏輯明見性的幾何學觀念才得以出現在歷史上。這正是德希達想要小心翼翼地指出而非全然否定批判胡塞爾在《幾何學起源》論述中極微妙的辯證性與兩難的弔詭。在德希達的碩士論文《胡塞爾哲學的發生問題》就已經指出這個問題，他認為：構成意義的發生之原初時刻必須是先於意義，以便讓意義的構成具有效力；卻又得同時是後於意義，以便於在先驗或源初自明性中將意義傳遞給我們。這意味著源初的綜合是一種辯證性的開端。換言之，胡塞爾的現象學似乎是現象學與存有論的一種辯證的時刻。胡塞爾時而將重點放在綜合性、時而擺在發生的先驗性，但他拒絕承認在哲學與意義的發軔之點，是一種先驗的綜合（*a priori synthesis*），其絕對的明證性（*absolute evidence*）是無法界定（*indefinite*）且無法還原的（*irreducible*）（*Derrida, 2003:5*）。這樣的觀念延續到八年後德希達的博士論文《胡塞爾《幾何學的起源》引論》。他認為，胡塞爾對幾何學起源的探問是對幾何學真理之意義史的探問，也是「幾何學觀念之客觀性或對象」之起源與傳遞的探問，也就是「幾何學的意義調查」（*sense-investigation of geometry*）。對胡塞爾而言，歷史性關注的是觀念對象的「起源」與傳統（指傳承過程以及此過程的延續，亦即承襲）。觀念對象本身保證了「歷史性的可能性」，即歷史的主體間交流的意識。換言之，歷史性一直是一種「意識史」（*sense-history*），也因

而與語言、觀念性、真理的「活現」(Living-Present)(所有的意義與歷史之源頭)。

在《引論》(2004)中，德希達認為起源的問題是胡塞爾的思維核心與主要困境。德希達進一步分析「先驗的起源」的問題。他認為，胡塞爾的「先驗起源論」總是回到「本質自我」(eidos-ego)的主動活動。事實上，我們不可能離開一個「既給本質」的世界。但是，胡塞爾對「生活世界」、「邏輯」、「先驗主體」之構成分析的曖昧性，總是擺在無限整體的先驗觀念(即不是從任何「發生」引伸而來，而是使先驗的生成得以可能的觀念)以及一個在維繫了直觀結構的先驗與普遍性之「先驗發生」之後的「生活世界起源」之間擺盪。德希達認為，且不管對起源的要求，這些事物都總已經是構成的與發生後的。「意義的發生」總是先驗地轉換為一種「發生的意義」。在德希達看來，胡塞爾的論述總是在先驗的/世俗的(worldly)、直觀的/經驗的、主動的/被動的、在場/不在場、原初的/導來的(derived)、純粹/不純粹的對立出發，並且不斷撼動著各自的邊界。這種「辯證性」是呈現於個人內在對事物界定的「意識」(sense)與「無限觀念」(infinite Idea)之間的競逐，是永久的目的延異(deferred-difference)，及「原初」總是處於延遲與分化的狀態的。換言之，意識原則的有限性(現象)與意識最終基礎的無限性(理念)之間是辯證性的。如果胡塞爾試圖追求的是一種觀念的絕對客觀性，並將此作為純粹理性的「起源」，那麼，這一段話或許可以表明德希達自己對於「起源」的態度：

延遲(delay)在這裡是哲學上的絕對之物，因為方法反思的開端只能是對另一種在一般意義上更早的、可能的和絕對的起源含意的意識。這種相異的絕對起源在結構上出現在「我活現的當下」之中，並且只能在某種類似於「我活現的當下」之物的本原性(primordiality)中才能顯現出來並得到認識——這些都意味著現象學本真性的延遲與界限(authenticity of phenomenological delay and limitation)。(Derrida, 2004:172)

我們可以說，「起源」的發生，對德希達來說，就是一種「絕對對象」的不斷延宕，而這種延宕本身並非意義的虛無，因為不斷被「再激活」並非「起源」的絕對意義本身，而只能是絕對意義的一種差異意義的「在場」。換言之，「超驗論就是差異。超驗論就是思想的純粹的、無休止的焦慮...」(ibid., p.173)。

三、偶微偏：一個古老偶然的當代奔流

思想史裡到處是意外的碰撞與聚合，令人著迷的偶然，聯繫著遼遠的時空。有些人物能夠感覺或是預見其思想在異時空的未來生命。尼采說：我的時代尚未

到來，有的人是死後才誕生的。¹ 對那些表示讀不懂他寫啥的「現代人」，尼采歡愉的說：有這般距離感，才對嘛，我怎麼可能願意被那些我所熟知的現代人閱讀！我的勝利正在於：沒有人讀我，沒有人能讀我。² 尼采的時代沒有等太久。廿世紀，他的思想先後捲起了幾波思潮的無數渦漩，受到許多精緻心靈的閱讀。某些思想的際遇則更為曲折離奇，所聯繫的時空是令人驚異地邈遠。本文主題，偶微偏，*clinamen*，是個幾乎湮沒了兩千年的古老偶然觀念，卻在我們當代相當異質的場域裡復甦——文學、科學、哲學——雖然仍不算顯著，卻已播散著大大小小的渦漩。

“*Clinamen*” 難說算是希臘文還是拉丁文，不是個常用字而是個出處非常特定的哲學術語，出自於西元前一世紀伊比鳩魯學派羅馬詩人哲學家陸克雷的哲學長詩《物性論》(Lucretius, 98- 55 B.C., *De Rerum Natura*)。《物性論》是以拉丁文寫作，長達六卷韻體詩的文學傑作。但是*clinamen* 表述的是雅典思想家伊比鳩魯哲學的物理觀念，相沿的是當時已日趨作廢的希臘動詞κλινω (*clino*)，有偏向、傾斜、彎曲的意思。一些當代英文或法文中的殘存線索：*inclined*, *inclination*, *declination*, *decline*，或許有助於我們感覺這個字。進一步瞭解這個字在當代文學、科學與哲學被「發現」的意涵，是本文的目的，而在此之前，應該先回顧陸克雷與《物性論》在思想史上的命運。

柏格森 (Henri Bergson, 1859-1941)，兩千年之後的另一位思想巨人，可能算是陸克雷修在當代復甦最為關鍵的詮釋者。依他的考據，在奧古斯都時代，陸克雷修的作品應該曾經是受到廣泛研讀的經典，因為拉丁古典文學作家如西塞羅 (Cicero, 106-43 B.C.)、維吉爾 (Virgil, 70-19 B.C.)、奧維德 (Ovid, 43 B.C.- 17 A.D.) 在修辭上模仿，觀念上擷取，乃至文句上整段摘借自《物性論》的表達幾乎是隨手可摭。然而，除了奧維德敢於公然讚賞「陸克雷修的崇高詩作將永垂於世」，當時其餘的作家在勤於模仿借取之時卻鮮少願意或敢於提及陸克雷修之名。到了奧古斯都時代的晚期，已經沒什麼人再讀陸克雷修了，《物性論》被認為是難以理解、太過艱深的物理學。到了一世紀末，陸克雷修幾乎已被徹底遺忘。柏格森提到兩點理由：其一，在一個趨於衰頹的時代，文學與科學也跟著衰頹，任何表達深刻思想的作品都會被貼上艱僻古怪、晦澀難懂的標籤。其二，那是個基督教開始征服異教羅馬的時代，而鬥爭中的雙方，異教與基督教，卻都對伊比鳩魯學說排除超自然宗教迷信的旨趣抱含敵意。³ 伊比鳩魯學說不僅是個廣泛的物理學，也具有優越的倫理學旨趣，《物性論》以大自然的物理洞察來解釋雷電、暴

¹ *Ich selber bin noch nicht an der Zeit, Einige werden posthum geboren* (The time for me hasn't come yet: some are born posthumously). Friedrich Nietzsche, *Ecce Homo*.

² *Wie könnte ich, mit diesem Gefühle de Distanz, auch nur wünschen, von den "Modernen", die ich kenne—, gelesen zu werden! —Mein Triumph ist gerade... "non legor, non legar."* Ibid.

³ Henri Bergson (1959): 27-37.

風雨、火山爆發、地震與瘟疫等現象，排除這些災難景象乃超自然神意顯現的宗教迷信，還給人們免於憂懼的平靜與自由。然而對異教與基督教來說，這都是公然反神的冒瀆言論。據St. Jerome(345-420)的傳說，陸克雷修後來因服食春藥而發狂自殺。柏格森卻認為陸克雷修晚年應該是與三兩好友過著伊比鳩魯理想的庭園隱居，與世相忘。⁴而St. Jerome 時代的人們卻寧可想像一位無神論者遭受神譴而發狂自殺。瞭解政治與宗教鬥爭裡如何謀殺對手人格的思想史學生，不難理解這項傳說與漠視他著作的理由，有著相同的時代結構。

依柏格森的考據，在中世紀，沒有人知道陸克雷修，整個義大利的中世紀文學裡沒有人提到《物性論》。文藝復興發現了陸克雷修，1417年Pogge 從日耳曼的一間修道院將一本手稿帶回義大利，然而因為對伊比鳩魯學說所知甚少，編輯的詩文竟難以讀懂。十六世紀先後三位學者投入注疏校評（Avancius of Verona 1500, Marullus 1512, Lambin 1564），然而之後，除了極少數如迦桑狄(Gassendi)與莫里埃(Molière)等人的賞識，陸克雷修幾乎又遭遺忘。直到十九世紀中葉，透過熟稔拉丁詩文的語源學者Lachmann 投注五年校勘的版本，對陸克雷修的興趣才再復甦，人們不僅注意到《物性論》呼應現代科學假設的原創性洞見，也認識到這是件偉大的詩作。⁵《物性論》從宇宙萬物的創造生成論到文明在瘟疫中的滅亡，陸克雷修的思想是極為邈遠的，縱令如此，他卻可曾思議自己的思想將在身後兩千年的未來誕生？尤其是，*clinamen*，一個關於偶然的觀念，即便在奧古斯都時代的古拉丁文學作家或許也未曾特別留意的概念，將在廿世紀成為啟發柏格森、拉岡、德勒茲、德希達、Michel Serres 等思想人物以及科學與文學領域的胚種觀念。Serres 毫不含糊的說，陸克雷修是我們「當代的」：

仔細讀《物性論》，我明瞭他其實在談流體力學，紊流、渾沌，他在問，關於偶然與決定論的問題，而且問得精采，他那 *clinamen*，也就是脫離均衡對稱的最初曲率。…他是真正「當代的」，不僅就科學內容而言，他的哲學反省也是。他熱中探討暴力的問題，以及宗教與科學的關係…因而更可以不含糊的說，他是「當代的」⁶。

《物性論》第一、二卷解釋宇宙的創造與萬物的生成流變，極簡的以三個概念為基礎：原子(atoms)、虛空(void)、偶微偏(*clinamen*)。原子，古希臘的美妙發明，留基伯與德謨克利特(Leucippus, c.460-390B.C.; Democritus, c.460-370 B.C.)稱之為atoms，是最小最基本的宇宙粒子，不生不滅卻組成萬物，其不同的排列組合，導致了大自然的生成與變化。直到今日原子仍被接受為物理化學基本法則的最佳解釋，例如普魯斯特定比定律與道爾吞的倍比定律。虛空，與原子是對生的基本概念，若沒有虛空，原子之間不會有間隙，不可能有運動，原子之間聚合

⁴同上，頁 43。

⁵同上，頁 38-41。

⁶ Michel Serres (1995): 46-7.

解離的過程也不可能。假若，原子依其自身重量在虛空中墜落，它們應是速度一致的平行直線下墜，那麼它們不會相互碰撞，不會相互聚合，不會發生關係，不會創生萬物，宇宙不會有生成流變。陸克雷修提出的第三個基本概念“*clinamen*”。當「初體」由其自身重量向下直線墜落虛空之時，在某個不確定的時刻，在某個不確定的地方，微微偏離了它們的進程，微到剛夠你稱之為偏向。這第三項概念，比起原子與虛空，包含了許多更令當代理論著迷的意趣。我們可將“*clinamen*”中譯為偶微偏。首先，這個偶微偏不由任何既給的機制來決定，找不到理由，且無法預測。其次，唯其有了偶微偏，原子的運動才脫離單調的被決定軌跡而發生碰撞、形成多樣的關係，才容許新事物的出現，無論是自然的、生物的或是心靈的；否則，這個世界只有單調的被決定的存在，只有單調的被決定的運動，而不會有偶然(chance)，不會有流變(becoming)，不會有我們所知的大自然，不會有生命，也不會有我們在此來認識這個世界。

這麼個專門術語，即便在《物性論》也出現不多，在幾乎湮沒的兩千年裡沒有人注意，而且迄今流通的較早譯本因為將這個古怪的字譯成“*swerve*”（突然轉向、逸出常軌），不僅脫去了它的特殊脈絡，讀者也可能因此讀了全書碰不到一個“*clinamen*”。⁷然而這個字彙，卻像個古生物跡近化石的種子，在廿世紀遭遇不曾預見的氣候而萌芽，或是像凍結兩千年的冰帽因暖化而融出，在文學、科學、哲學與理論等不同流域的谷道(*thalweg*)裡形成湍流與渦漩。探索偶微偏的當代意涵，其實相當於標繪這個詞彙觀念出沒的紊流與形狀。

柏格森或許是個進入分殊谷道之前的分水嶺。1884年，廿五歲的柏格森出版了他翻譯編輯的《物性論》，連同他的考據、注疏與評論。⁸許多胚種觀念，關於決定論與抉擇、物質與生命、身體與心靈的問題，日後發展為他普受重視的哲學著作，例如《時間與自由意志》（1889）、《創造性演化》（1907）。大自然並不是永遠的機械重複，而是不斷的創生成成，人的心智與意志也參與了人的演化，哲學的根本問題與其說是存有(being)不如說是流變(flux, becoming)，直觀(intuition)則是對於事物在起滅、推移、變異之間的關係與過程能夠當下洞察的意識。這些觀念清楚地顯示柏格森早年研究陸克雷修所啓發的思想方向。透過柏格森，法國作家雅瑞(Alfred Jarry, 1873-1907)為偶微偏切割出一條奔流谷道，流域涵蓋廿世紀的前衛文學運動如達達、超現實主義、未來主義與OULIPO（潛在文學實驗工坊）。雅瑞十五歲時創作的《愚怖王》(Ubu Roi)在巴黎首演時，因為詭譎的氣氛、猥褻的情節以及對布爾喬亞生活的諷刺，轟動一時，其後作品更以獨特破壞力的創造性在著作中將科學、象徵主義、幽默與玄奧熔於一爐。他在柏格森哲學講堂上接觸到偶微偏，在《佛斯楚醫師的暗示與意見》創作的篇章用為標

⁷例如由 H.A.J. Munro 英譯，芝加哥大學出版，極具影響力的大英百科 *The Great Book* 叢書系列第12 冊的 *Lucretius: On the Nature of Things*。

⁸考據與評論部分英譯獨立刊行，Henri Bergson (1959)。

題。這部遺作雅瑞生前沒有出版社願意出版，1911 年出版時卻被前衛文學界譽為該年出版的最重要作品。偶微偏，原子運動中極微小的偶然偏向，對雅瑞來說，就是創造的原則，創造與真實並不出於常規而是出於例外。⁹ 義大利未來主義的 Marinetti 將例外的結構與意外的隱喻當作激進政治的應用科學，Ballard 的小說 *Crash* 以外科臨床的態度剖析意外撞擊，阿爾陶(Artaud)堅持超現實主義不得因循任何公式成規，兼具科學數學才華的OULIPO 則探討從公設定理悖謬衍生的隨機形式所具有的詩意創作效果。Georges Perec 說：「不得嚴格剛硬，必須要有遊戲的餘裕，必須唧唧嘎嘎作響，必須要有偶微偏，如伊比鳩魯原子論說的，這個世界之所以能生成流變正因為打從開始它就是失衡不穩的」。¹⁰ 我們可以說，所謂超現實，並不在於推翻任何常規，而在於反身性的認識其自身即為一個偶微偏。

同樣透過雅瑞而感染偶微偏的 Harold Bloom，將這個古老的偶然觀念播散到文學批評。他認為，文學上的傳統與正典對後來者所具有的「影響」，是一種抑制性的力量，指導修正著後來者的注意力、審美趣味、想像能力，但也對後來者形成剝奪個性的沈重包袱。誤讀/瀆(misreading, misprision)，則是逃逸「影響」的任意偏向，是使得正典規範不再具有抑制力量的偶微偏。對詩作而言，所謂「精確的詮釋」，比誤讀還糟。難道不是每一次閱讀或多或少都是創造性的誤讀？難道不是任何閱讀都必然是個偶微偏？越強的創作者，他的偶微偏就越聒噪，而我們讀者該沒收自己的偶微偏嗎？¹¹

偶微偏的科學意涵在廿世紀的「氣候」中復甦。這不是個隱喻。1963 年美國氣象學者Edward Lorenz 發表了一篇對氣象預測中的熱對流現象提出簡化模型的論文，顯示僅僅少數幾個變項經歷少數幾次分岔(bifurcations)即足以產生渾沌行爲，此即地球大氣層經常出現而令氣象預測如此困難的渾沌現象。氣象與氣候基本上是不可預測的，因為她們具有稍後被稱之為「渾沌動力學」的基本性質：極為敏感地隨初始條件的細微差異而有難以預測的非線性演化。一九七〇年代，到處發現進入渾沌現象的情節：奇異吸引子(Strange Attractor)。法國高等科學研究院理論物理學家 David Ruelle 發表〈奇異吸引子作為紊流的數學解釋〉(1971)，清華數學系傑出校友李天岩參與發表被稱為「Li-Yorke 定理」的〈週期三則渾沌〉(1975)，以及日本京都大學電機教授上田晚亮發現的上田吸引子(Ueda Attractor，或稱Japanese Attractor，1978)。

同時間，H. L. Swinney and J. P. Gollub 將渾沌引入解釋紊流，亦即將流體動力脫離熱力均衡之後的不穩定現象帶入渾沌理論。1977 年以非均衡熱力學的耗散結構獲得諾貝爾化學獎的普里高津 (Ilya Prigogine)，則將渾沌現象連結複雜體

⁹ Roger Shattuck (1996): vii-xviii.

¹⁰ Cited in Warren F Motte Jr. (1998): 20.

¹¹ Harold Bloom (1997): 42-43.

系(complex system)，研究非均衡體系裡的自組織，或是耗散結構透過波動形成秩序的現象。相關的研究一時大增，「渾沌動力學」於是誕生了，改變了人們對於物理學基礎的認識，而應用主題則廣及雷射、流體、力學結構、化學反應、地震、神經網絡、生物節奏...。

這些當代科學的革命性發展可曾受到伊比鳩魯學說或是陸克雷修《物性論》的影響或啓發？可以說沒有。當代科學家在發展渾沌與複雜性問題的時候幾乎沒有人提及伊比鳩魯或是陸克雷修，除了極少數例外，例如普里高津。換言之，當代科學家即使沒有人知道那些古老的學說，也可以活潑的發展出渾沌理論、複雜性理論或非線性動力學。然而，諾貝爾獎科學家普里高津，與他的科學史/哲學伙伴 Isabelle Stengers，或許更重要的，法國的科學史/哲學家瑟爾(Michel Serres)，卻在這革命性的當代科學發展中探問更為深刻的問題，貫越物理學與生物學、必然性與偶然性、科學的風格問題、科學與文化之間關係的問題。是這般科學史/哲學的探問，將今日在渾沌、複雜性與非線性動力的革命性科學前線聯繫上了兩千年前的古老學說，聯繫上了偶微偏。

偶微偏的說法過時了嗎？普里高津提醒我們，其實西方哲學並沒有更高明的解決，而始終擺盪在世界彷彿如自動化機械的科學觀與上帝管理宇宙細節的（基督教）神學觀之間，而兩者卻都是決定論的形式。十八世紀牛頓法則將力與加速度關連了起來，然而一旦初始條件既給，一切都是被決定的。自然有如自動機械，自然法則意味著確定。到了廿世紀末，各個層次的「生命」，宇宙的、地質的、生物的、人類社會的，處處是不穩定與波動的演化過程，成了科學關注的議題。這樣不確定的演化模式如何與決定論的物理基本法則相容會通呢？舉霍金的《時間簡史》為例，¹²普里高津指出霍金對宇宙以純粹幾何學解釋，將時間視為空間的意外；霍金也知道這是不足的，因為解釋有智力的生命需要一個不可逆的時間箭頭，於是與許多宇宙學者一樣，他引進了所謂的「人擇原則」(anthropic principle)¹³，但是這個原則並沒有比伊比鳩魯的偶微偏更高明，何況霍金未能說明「人擇原則」何以能夠從一個靜態幾何學的宇宙中產生。¹⁴

偶微偏，將這個冬眠胚種觀念遞送給廿世紀，最為溫暖豐富的母體是瑟爾(Michel Serres) 1977 年發表的《物理學的誕生》。¹⁵瑟爾的背景很獨特，同時擁有兩個現代數學學位以及希臘與拉丁古典研究學位。這部著作也很獨特，從容貫越科學與人文所謂「兩個文化」的鴻溝，遨翔穿梭在科學與哲學兩種氣候之間。

¹² Stephen W. Hawking (1988).

¹³ 這個原則主張：這個宇宙之所以具有我們所見到的性質是因為我們在觀測，在所有可能的宇宙之中，僅僅非常有限的一種宇宙會被經驗到，亦即觀測者的智力容許他觀測到的那種宇宙。

¹⁴ Ilya Prigogine (1997):15-6.

¹⁵ La naissance de la physique dans le texte de Lucrèce (Paris: Minuit. 1977)，法文標題為：物理學的誕生，在陸克雷修的文本中。英譯本 The Birth of Physics (2000)。

有人形容這部著作裡分明有兩位瑟爾，從頭讀到尾，是科學精確的科學家，從尾讀到頭，是詩意繽紛的詩人；他寫作的是詩的科學，科學的詩。¹⁶我們得記得這也是這部著作的傳主，陸克雷修《物性論》的特徵，寓物理學於六卷拉丁文韻體長詩。1981年 Rene Girard 在史丹福辦了一場研討會 *Disorder and Order in the Human Sciences*，從世界各地邀集了許多諾貝爾獎得主與知名科學家，普里高津與瑟爾受邀演說，引起在場聽眾興致高昂的討論。瑟爾的論文“Dream”被安排為全場的壓軸，優雅的連結各種不同的科學與學科。

當瑟爾將陸克雷修的原子論結合上阿基米得的數學論述，幾乎已經揭示了一套關於非線性動力學的精緻哲學。他指出，turba 的字源即已指涉著不可約簡為因與果的渾沌性質，其圖像為紊流(turbulence)，而turbo 則表徵著從隨機的分子布朗寧運動中出現的定態渾沌，其圖像為渦漩(vortex)。Turba 與turbo，可以有雙重的理解：既是陸克雷修詩意語言的圖像，也是耗散結構的先進物理學。紊流的理論，是陸克雷修與當代物理學所共通的。依陸克雷修的敘述，事物起始於turba與turbo之間，亦即紊流與渦漩之間的區段。在事物起始之前，原子在虛空中直線等速平行的下墜，亦即層流(laminar flow)，是看似一種秩序的初始渾沌。接著，是布朗寧混亂，雲霧渾沌，一種無秩序的起落波動。偶微偏是從初始的層流渾沌突然轉變為布朗寧混亂的複雜性，也是從層流渾沌以及布朗寧混亂的雲霧渾沌背景中出現渦漩（看似一種螺旋秩序但其實是一種定態渾沌）的邏輯。秩序與混亂相伏相倚，其間差別幾希。無論是從層流中出現紊流，或是從紊流中出現自組織系統，其「起源」的差別是極微而不可確定的偏角與極微而不可確定的瞬時。在隨機渾沌與定態渾沌之間，任何從紊流產生的自組織都同時(at once)既是穩定的與不穩的、均衡的與波動的、秩序的與混亂的。紊流既是創生性的也是毀壞性的。偶微偏創生紊流與渦漩，因此形成生命，但同時也導致能趨疲、衰頹、趨向死亡，復歸於不再發生事物的直線層流。

瑟爾在書中鋪展陸克雷修所區別的兩種科學：戰神馬爾斯(Mars)的科學與愛神維納斯(Venus)的科學。馬爾斯物理學是法則支配的定命連結(*foedus fati*)，事件以確定的比例無休止的重複不變的因果次序，在同一的理性與不休的暴力中重複等比的線性擴張，如同瘟疫的蔓延，是武器軍火擴張、淋巴腫瘤擴散的因果鍊鎖，是納入與排除、認同與死亡、二分邏輯、身份檢查的同一法則。維納斯物理學則攪亂了馬爾斯同一理性支配的暴力法則，紊流打斷了因果鍊鎖，到處創生渦漩、賦予新生的理性與生命的自然連結(*foedera naturae*)，是不斷演化蛻變與形態發生的物理學。

能夠這樣以神話角色表徵不同的科學風格嗎？能夠這樣攪和科學與神話嗎？一點兒沒錯，瑟爾的寓意很清楚，不僅神話裡早已有了科學，而且科學裡迄今仍然有著神話。普里高津認為瑟爾揭示了科學裡的神話，亦即科學的意識形態

¹⁶ Hanjo Berressem (2005): 52-3.

角色。所謂科學風格的問題，是個科學文化的問題，亦即在特定歷史中科學與文化的關係。瑟爾藉著陸克雷修的偶微偏，削弱決定論力學法則支配的合法性。他引述Leon Brillouin 對動力學宣稱的回應：一個動力描述唯有當初始狀態能夠完全精確時才能稱之為決定論的，但精確是昂貴的，全宇宙的能量也不足以支付一個總體規模的決定論描述。為了決定論的預測，需要「無限的」精確，然而即便精確的水準趨於無限，不確定(uncertainty)還是完全不受征服。¹⁷普里高津與瑟爾其實看到偶微偏已蘊含了相對論與量子力學所開啓的一個新的概念領域：征服未決定性的不可能性，對於不穩定動力系統而言是根本的。物理學於是應以新的方式發問。動力學的領域更寬廣了，之前在決定論與時間可逆的性質之下以軌跡描述的體系，如今只是動力學領域裡的一種特別狀況，只符合於直線層流的階段，亦即偶微偏還未發生、紊流還未出現之前的階段。

在柏格森之後，當代哲學能夠以原創觀點鑑賞陸克雷修的另一位思想先驅是德勒茲。他在1961年發表了一篇〈陸克雷修與自然論〉，在時間上較瑟爾《物理學的誕生》早了許多。可以這麼說：早在七〇年代非線性動力學的科學革命之前，德勒茲已經藉著詮釋偶微偏而倡議一種非線性動力的哲學。德勒茲的偶微偏，以一種無法精確描述軌跡的紊流波動，至少碰撞到了瑟爾的陸克雷修物理學以及拉岡對於創傷事件的偶微偏詮釋，間接捲入了德希達對於精神分析「科學/迷信」焦慮的偶微偏解構，當然還有Alain Badiou 藉評論德勒茲哲學而發展的「事件模式」思想。¹⁸德勒茲曾在信函與訪談中，不只一次地提到：「我搞哲學史很長時間了，讀了這個又那個的作者，但博雜中也有傾心專注的，最優先的就是那些挑戰哲學史理性主義傳統的作者，陸克雷修、休謨、史賓諾莎、尼采、柏格森，在他們之間我看到一個秘密的連結」。¹⁹如Alain Badiou 說的，德勒茲的天才在於他為自己的哲學建構了一個全然原創性的系譜。我們無法在此勘查他獨特而複雜的哲學，也無法在此細論他對《物性論》精闢詮釋所佈局的一些重要議題，例如置於「翻轉柏拉圖主義」問題脈絡之下對於皮像(simulacrum)的深入討論。在此，只能點到關於偶微偏比較獨特的見解，兩點。²⁰

一、原子因為有偶微偏而發生碰撞形成關係。因此，偶微偏的理解不能靜止於二維平面或三維空間所呈現的偏向，而必須也包括運動與時間上最小瞬時的「微動」。德勒茲強調偶微偏也是一種“*conatus*”（這個拉丁字有*exertion*, *effort*, *impulse*, *inclination*, *undertaking* 等意涵），亦即「力的發揮」或「衝力/衝動」。偶微偏就是一種「微分」(a differential)，一種理解上更豐富而深刻的微分概念，包含力與時間面向的運動，在物質與思想上發生作用的微分。這並非德勒茲另外添補的引伸，陸克雷修的偶微偏就一併論及原子與思想的瞬時運動。然而德勒茲

¹⁷同上，頁 150-2。

¹⁸關於拉岡與德希達的討論見下文第VI 節，Alain Badiou 本文不擬討論，見Badiou(2004):39-48。

¹⁹ Gilles Deleuze (1990b): 6.

²⁰以下兩點討論，參見Gilles Deleuze (1990a): 269-70.

詮釋所強調出的面向，確實有德勒茲哲學的獨特感受性，他企圖將以往哲學侷限於空間廣延的感受性轉移到不藉空間廣延表現的潛力與強度(intensity)。因此，我們可以保留偶微偏的中譯，也不妨理解為一種「微分」，一種具有創生性的微分，且不限於原子或物質在空間廣延上的理解，而是可以一併理解物質、思想、感覺與情感的力與動，乃至強度上的微分。偶微偏因此是一種貫越智性(intelligence)與物質(matter)的概念。如果不求描述精確的影響軌跡，可以說偶微偏表徵了一種智性物質論的觀點(intelligent materialism)。德希達在 *Of Grammatology* [1967] 申論符號的物質性。傅柯在“Discourse on Language” [1970] 表示：我們必須接受在事件產生之處引進偶然的範疇... 在思想的根稍處引進偶然、不連續、物質性的觀念。拉岡在《精神分析的四個基本概念》 [1973] 主張無意識語言的物質論。瑟爾則在《物理學的誕生》 [1977] 說：「本我是物質的」(the id is material)。當然我們不該忘記，智性物質論觀點最早的精緻表達，就是浸潤陸克雷修《物性論》的柏格森哲學。²¹ 偶微偏不只是個創生性的微分，而且是個偶然。重要的形上學意涵是：不確定的時間、不確定的位置，不由任何既給的機制來決定，找不到理由，且無法預測。德勒茲對這一點有獨特細微的詮釋：

二、偶微偏所宣告的既不是偶然性，也不是未決定性，而是表達一件全然不同的觀念：原因或原因系列不可約簡的多元性，以及，欲將多樣原因歸屬於單一統合整體的不可能性。伊比鳩魯與斯多噶之間著名的爭議，問題並不直接在於偶然性與必然性，而是在於因果關係與命運/定數(destiny)。雙方同樣肯認因果關係（無因不動，動必有因）。但斯多噶企圖肯認命運/定數，亦即各因之間自形成其統合。伊比鳩魯指出，要肯認命運/定數就不可能不引進必然性，也就是因果之間絕對環環相扣的鍊鎖。斯多噶反駁說他們並非企圖引入必然性，但對手若否認多因之間自成統合，則必淪於偶然性。因此爭議出於雙方對於因果關係有不同的裂解方式。伊比鳩魯學說肯認的是原因系列多元性的各自獨立。因此偶微偏的偶然，並非沒有原因，而是不可能將多元而獨立的原因統合歸屬為一個可以明確辨識宣告的理由(unassignable)。

德勒茲並未如某些理論將偶微偏簡單地當作「沒有原因而打亂秩序的例外偶然」，他細緻的詮釋偶微偏即 *lex atomi* (an atomic contract/covenant/agreement) 的顯現，亦即多樣原因系列耦合於原子的作用，但偶微偏卻絕非偶爾才出現的例外狀態，而是隨時到處可能出現的基本現象。原因系列不可約簡的多元性，以及歸屬一個統合單因的不可能性，只不過是陸克雷修自然論的表達之一。大自然在任何層次都是由異質多樣的元素生成，以多樣的情境方式流變為多樣的個體、多樣的類種與多樣的世界，卻不會在任何層次總成一個單一的存有。大自然和而不總 (Nature is a sum but not a whole)。單一的存有 (Being, the One, the Whole)，只可

²¹ Intelligent Materialism”觀點的關聯見 Hanjo Berressem (2005): 51-2。但意外的，他獨漏了此一觀點最早且細緻表達的柏格森哲學。

能是人為的幻象或宗教，偽的無限觀念，是由神學孕成的偽哲學，而德勒茲讚道：「沒有其他人[比陸克雷修自然論]更徹底地揭露了這個神話」，「哲學上多元論真正高貴的作為，始於伊比鳩魯、陸克雷修」。²² 這個讚詞也舉隅說明了德勒茲自己的哲學志趣。

拉岡在《精神分析的四個基本概念》裡引進了亞里斯多德《物理學》裡兩個關於偶然的概念來說明創傷的邏輯。Automaton，或然律的、機率法則的偶然；*tuché* (*tychē*)，個人遭逢的，運氣、命運、意外事件的偶然。拉岡以 *tuché* 指涉「與真實的遭逢」，並指出真實總是在automaton 持續重複的符號之外或之後。重複，“總是蒙著紗的某些事物。在分析者的概念裡，重複就是移轉。那麼，在重複的面紗之後，真實，初次的遭逢，是啥？被重複的，主體述說的，總是某天某件事意外的發生了，*tuché*，偶然發生，卻打亂了事情該有的進程。真實作為遭逢，亦即可能錯失了的遭逢，錯身的遭逢，也就是創傷。真實，以創傷的形式呈現其自身，一個意外的緣起，決定了後續的發展。創傷，可以被視為主體化的「自穩態」(homeostasis，生物系統藉以維持穩定並適應最有利於生存的條件的自我調整過程；如果自穩態得以成功地達到，生命便得以繼續)。這麼個由意外啟動、活化整個後續過程的觀念，拉岡將之聯繫上了古老的偶微偏。²³

猶如偶微偏，創傷事件是未預期的、不可預見的。創傷事件是個錯身的遭逢，所錯失的是個看似秩序的層流渾沌，無事發生的無活性(*inertia*)。猶如偶微偏，創傷是個開啓了複雜性的偶然事件，*a tychic event*。猶如偶微偏，創傷事件的初始條件(*initial conditions*) 是不可能被精確計算還原的。

德希達也召喚偶微偏。在〈我的偶然/我的機會：與某些伊比鳩魯立體聲的約會〉一文裡他秀給我們看，陸克雷修的偶微偏如何是個「文字播撒的理論」，他稱之為「文字的原子神秘」(*atomistique of the letter*)。²⁴他的偶微偏與拉岡的偶微偏都擦撞了精神分析，卻有著相反的偏角：拉岡的是用來闡明精神分析邏輯，德希達的則是個解構的撞擊，衝著拉岡，也衝著整個精神分析自我認識裡某些預先決定、圍堵偶然的專斷原則。

在陸克雷修，原子，宇宙的基本粒子，也是*stoikheion*，書寫或圖畫的基本元素，記號，文字，點，同時也是*spermata, semence*，精子、種子。一群元素如何在紊流中聚集，結合，生成事物，未決定的時間、未決定的位置、未決定的閱讀，偏離被決定法則的閱讀...德勒茲與瑟爾的閱讀裡已一再強調，也不難與德希達的書寫閱讀創生性的播撒(*dissemination*)概念交互闡釋。而德希達在精神分析的問題意識裡卻發現，儘管處處隨機與偶然，精神分析自我認識為一門「詮釋

²² Gilles Deleuze (1990a) 兩句先後見頁 279, 267。

²³ Jacques Lacan (1978): pp.53-64.

²⁴ Jacques Derrida (1988): 10.

的科學」，在詮釋上卻總是呈現著循環、命定般的不可避免、預先決定的回返起始點。德希達的解構始於評述一段佛洛伊德在《日常生活的精神病學》〈決定論，相信偶然，與迷信〉這章裡敘述的一段親身故事：佛洛伊德從假期回來的時候，心裡已經在惦念著一位病人，一位九十幾歲的老婦人。他已經為她看診多年了，每年都想著不知她還能活幾年。有那麼一天，佛洛伊德因為趕時間叫了一輛馬車，車伕對附近鄰里很熟，也知道這位病人的地址，也就是說，他知道目的地。問題是，意外地，車伕竟然駛入了下一條街，兩條街看起來很像，車伕將車停在相同的門牌號碼前，卻不是那位老婦人的家，佛洛伊德責備了車伕，車伕也表示抱歉。這個錯誤，是單純的意外呢，還是另有其他意義？佛洛伊德自問自答，至少表面上看起來清晰而明確，我們先擱下德希達夾纏的議敘，直接完整的摘錄佛洛伊德：

當然我不認為另有其他意義，但是如果我迷信，我可能會在這樁偶發事件裡看到一個不祥的兆頭：老婦人可能活不到明年了。歷史記載裡許多所謂的兆頭，不過都是類似的象徵主義。當然，我的解釋僅止於這是樁意外，沒有其他更深的意義。如果這樁失誤是我自己步行造訪時因為心有旁騖或分心而走錯了一條街，整個狀況就不同了。我不會只解釋為意外，而會認為這是一個無意識意圖之下的行為，需要詮釋。這樁行走的失誤可能是出於我預期這是我最後一次會見這位老婦人。因此我與迷信的人有如下的不同：

我不相信一件與我內心活動無關的偶發事件會對未來的真實造成什麼隱藏的影響。但是我相信我自己內心活動不經意的顯露卻寓含了某些被隱藏的，但只屬於我內心的事物。換言之，我相信有外在（真實的）偶然，卻不相信有內在（心理）的意外。迷信的人，卻正好相反。他不相信他偶然的失誤行為背後有其動機，他相信心理上的偶然是存在的，因而傾向於為外界的偶然賦予意義，將意外視為某種他摸不清的外界事物。迷信的人有兩種，其一，他將動機投射到外在，而我卻在自身內心探究。其二，他以一個事件來解釋意外，而我卻在思想中探尋。他認為隱藏的東西，在我認為就是無意識。而我們共同之處在於：我們都具有不把偶然當作偶然的詮釋衝動。²⁵

德希達指出了其間的複雜性：當一個詮釋的科學其對象是心理的，當這個詮釋的科學其主體自身以某種方式捲入其中，會發生什麼？精神分析的分析態度或許本身成了一個徵候。徵候，臨床上解讀的符號，*symptōma* 的希臘字源意思是，事件，不同元素在耦合中共同墜落。換言之，徵候即是將看似沒有意義的事物，在解讀中聯繫起來。因此，解讀徵候是一種知識的慾望。那麼，對我們所遭逢的意外有著進行詮釋的衝動，是否意味著對於現實有一種異常或病態的關係：迷信或神經質？那麼，既然科學與迷信、神經質一樣，對於偶然的符號具有同樣進行詮釋的強制傾向，重構一個意義、一個預定、一個必然性，那麼其間的差別何在？

²⁵ Sigmund Freud (1938): 163-4，朱元鴻譯。

²⁶佛洛伊德自問自答的這一章，就是要說明：我的偶然是什麼，我的科學有什麼機會 (what my chances are)。他承認，精神分析與迷信具有共同的傾向：詮釋的衝動。他們相信偶然的方式，都在於他們相信偶然有著其他的意義，也就是相信沒有偶然，偶然不是偶然的。於是，爲了將他的科學與迷信區分，無論如何必須劃出一條不得偷渡的疆界：他相信有外在的真實的偶然（馬車夫的錯誤無關乎他的心理活動）但不相信有內在的心理的意外事件；迷信的人卻正相反。佛洛伊德以一條界線對立起兩邊，一邊是科學的信念，一邊是迷信的輕信。內在的心理的領域，他相信決定論。佛洛伊德不知多少次宣稱一個完全決定論的實證科學，甚至期許精神科學有朝一日與生物物理學以某種方式相統合。但是他告訴果們：

不能夠混淆外在的與內在的兩個領域，不能夠混淆身體物理的與精神心理的各自因果律，例如不能將生物物理的有機慾力與心理世界表徵的慾力相混淆。迷信的人不相信心理的決定論就是因爲沒認清這個界線。佛洛伊德精心的自我劃限是精神分析成爲科學的僅有機會，他圈劃出了一個脈絡，令外在的隨機性不再能夠穿透，令內外的隨機序列不再能跨界交流。他的科學的機會在於：無意識裡沒有偶然。表像的偶然必須置於不可避免的必然性詮釋之下，而且，還是無從抗辯的詮釋。這條界限保障了病態與正常之間的區分，圈劃出一個堅實的領域，一個有條有理、決定論詮釋的領域，我們今日如此鎮靜的稱之爲：精神分析。²⁷³³但是！領受德希達無情的纏綿：這個二分的因果系列，內在的/外在的，身體物理的/精神心理的，這兩套脈絡只有在一個特定文化之中才可能區分，西方文化，一個在科學哲學、形上學與技術等強大傳統之下，主體/客體二分對立已經成爲常識的文化。那些逾越界限，將內在動機投射到外在的迷信的人，比起佛洛伊德，反倒不那麼輕信那些西方文化的刻板二分，或許更敏感於那些認識論框架的脆弱性。何況，佛洛伊德自己也有出神逾越的時候，他的概念如慾力與昇華，就經常是個逾越他自劃界限的雜種概念。當佛洛伊德思索李奧納多達芬奇的時候，在本能活動與藝術力量之間，在創作蒙娜麗莎與聖安妮的憂鬱命運與造成他私生童年經驗的無盡偶然之間，他出神慨嘆：「我們常忘了，與我們生命有關的一切事物，從精卵的結合開始，都是偶然…大自然充滿著我們從未經驗到的無法計算的原因」；直到他回過神來，重新舉起界限：「然而，我們不會擅離純粹心理學研究的場域」。²⁸

佛洛伊德那句出神慨嘆，德希達點出，聽來很像莎士比亞劇中哈姆雷特的一句話：「何瑞修，天地之間還有太多事物，不是你那套哲學所能夢想到的！」²⁹³⁵無論這個引句是否刻意影射佛洛伊德與他的詮釋科學，我們都該舉一反三：哪門

²⁶ Derrida (1988): 20.

²⁷同上，頁 25。

²⁸引自Derrida，同上，頁 29-30。

²⁹同上，頁 28。

跟精神分析一樣冀求科學地位的社會科學不是依賴一個圈劃出來的界限來圍堵偶然，鞏固一個領域，使得條理連貫的決定論詮釋不受到非法偶然的顛覆？而這個界限又是如此脆弱不穩，易於模糊，以至於恍神之間總瞥見科學與常識，與神話，與迷信的交疊。經常，一門學科裡最享聲譽的理論，是能提供最廣涵決定論詮釋的理論。這並非指這些理論沒有考慮世界裡的偶然。準確的說，最享聲譽的理論往往是那些最能夠在深刻思慮之後圍堵或收納偶然的理論。以我熟悉的社會學來說，過去四分之一個世紀，布爾迪厄(Pierre Bourdieu)的文化場域理論無疑是最享聲譽的理論之一，其強勢之處並不全在於揭示文化場域裡權力與支配的法則，而無寧在於這個理論為不確定性、偶然性、未決定性保留了必要的位置。場域裡的投資(investment)與兌換，處處是不確定的期待與偶然，這才使得場域成為參與者入迷的戲局(*illusio*)，才得以出現必要的“play”；甚至如傾向、衝動(*conatus*)也是場域的力學所預設的概念。然而，場域裡的不確定是受限的、受規制的不確定，相對於主觀的期待則是客觀的偶然，場域裡的傾向則無關乎意識與意志，而是既定秩序客觀力學的結果。對於這般「無可逃避的決定論」，許多人，包括塞陀(Michel de Certeau)，感到不滿，尤其是它將勞工階級與通俗文化置於全面不利而且無法逃避的位置。³⁰但是僅僅描述通俗文化可以主動操弄支配文化，或是強調受支配階級在意識與意志的自由，都顯得是脆弱的回應。

布爾迪厄及其批評者，以及大多數的社會科學，都還未曾接觸到偶微偏，也未曾進入非線性動力的問題意識。偶微偏，並非對於意識與自由意志的頌揚，而是必然性與偶然性之間非常古老而複雜的介面。讓我們再考慮布爾迪厄如何世故的界定批判意識與客觀結構之間的關係：

對於社會界限的象徵性逾越，因為演作了之前不可想像的事，因此具有解放的效果。但它本身之所以可能，並且具有象徵效果，而不是被當作醜聞般受到壓制，唯其因為某些客觀條件已經具備。某個挑戰客觀結構的發聲或行動（激烈反傳統，恐怖主義等等）之所以有機會(chance)被認識或認可，被當作某種範例，那個被挑戰的結構本身必然已經處於不確定與危機的狀態，喚醒了指向其自身不確定與脆弱性的批判意識。³¹

這永遠是事後之明轉渡為決定論般的修辭。從偶微偏的觀點，在動態不穩定的系統中，沒有任何理論能夠預先標定識別一個結構何時進入不確定的危機狀態。這是何以人們始終仰賴卜筮、神諭、以及看似科學的預測，卻始終沒有獲致任何足以有效決斷的工具或理論。但另一方面，在逐漸熟悉偶微偏的思想界，也漸有人假定了讀者熟悉這個古老複雜概念的背景，而不加說明的用來闡釋他們的思想。例如在儂曦的《解構共同體》，偶微偏的概念被引用來同時解構「個體」與「共同體」，並重新界定其間的關係：

³⁰ Brian Rigby (1991): 157-8.

³¹ Pierre Bourdieu (2000):236.

單憑著原子構成不了世界，必須要有偶微偏，必須要有轉向、斜傾或彎靠，從一個朝向另一個，一個受到另一個，或從一個到另一個。共同體至少是「個體」的偶微偏。然而沒有任何關於個體的理論、倫理、政略或形上學能夠預先想定這個偶微偏，想定個體存在於共同體中的這個偏角。³²³⁸

一個身體，一個表情，一個聲音，一個死亡，一個書寫，若不再當作不可分割的個體，而視為奇點(singular)，那會是什麼？…奇點從來不具有個體性的性質或結構，奇點從不發生在原子的層次，也就是那可被識別為同一身份的層次；而它發生在偶微偏的層次，也就是無法明確識別的（不由任何既定機制來決定，且無法預測）。³³

當所關注的焦點從個體身份識別的原子轉移到偶微偏，那意味著整片有待開拓的問題意識。

文化研究，或許比起其他仍然背負著「科學」矯飾的學科，更能夠認識偶微偏的可能性與創造性。與其去圈劃出一個界限來鞏固領域，圍堵偶然，使得條理連貫的決定論詮釋不受到非法偶然的顛覆，文化研究無寧反身認識自身逾越學科界限的雜種出身，及其不屬於任何傳統領域合法繼承的不確定地位。Illegal birth，非法誕生，像李奧納多達芬奇。Bastardy，概念逾越領域界限的非法交通，像出神中的佛洛伊德。猶如超現實，文化研究不在於推翻任何學科常規，而在於反身性的認識自身即為一個偶微偏。創造性的渾沌，就是非法性本身。

四、結論與展望

從《物理學的誕生》(*The Birth of Physics*)，我們挖掘了一系列新的思考方式與問題意識；同時，也在閱讀過程中，發覺這個閱讀工作，以不斷延伸與擴張的方式，召喚進一步的閱讀工作。

首先是「原子論」的傳統，它帶出一系列流變的討論，乃至於我們可以進一步了解從赫拉克利特(Heraclitus)與巴曼尼德斯(Parmenides)開始的流變／不變的爭論。這工作一方面是哲學史，另一方面也是古典文獻學的工作。短期間或許無法完成，但我們可以選擇當代關於這一系列的精采討論，包括瑟爾在《物理學的誕生》(*The Birth of Physics*)提到海德格的《赫拉克利特研討》(*Heraclitus Seminar*)；以及海德格一系列的亞里斯多德形上學講稿，他深入討論諸如存有、流變、運動／變化、潛能／實現...等概念，都可以進一步和瑟爾的觀點深入對話。

第二個閱讀工作，則是關於數學與科學哲學的討論。瑟爾的《物理學的誕生》

³² Jean-Luc Nancy (1991):3-4；中譯本，農曦(2003):8-9。

³³ Nancy (1991): 6-7；中譯本，農曦(2003):16-7。

(*The Birth of Physics*)論及阿基米德數學貢獻，這引領我們進入數學思想史的脈絡，去深刻了解數學和自然之間的既互補又矛盾的關係。另一方面，我們也將順著當代幾個藉由數學的內部批評，而發展出他們自身獨特思想的思想家，如胡塞爾(Edmund Husserl)、德希達(Jacques Derrida)與德勒茲(Gilles Deleuze)，繼續思考數學與哲學、物理與社會、自然與人文的交界點。

我們將關注在胡塞爾《算數哲學》(*Philosophy of Arithmetic*)與《幾何學源起》(*Origin of Geometry*)這兩部著作，除了要了解這兩部著作和胡塞爾現象學的關係；也將同時閱讀德希達早期兩本討論胡塞爾數學思想的著作《胡塞爾〈幾何學源起〉導讀》(*Edmund Husserl's Origin of Geometry: An Introduction*)與《胡塞爾哲學中的起源問題》(*The Problem of Genesis in Husserl's Philosophy*)，進一步了解德希達如何從他所理解的胡塞爾現象學及其批判，而發展出他的「解構」思想。德希達早期的解構哲學發展由針對現象學的解構式批判著手，這組文獻包括1962年發表的 *Edmund Husserl's Origin of Geometry: An Introduction* (Derrida 1989)，1967年出版的 *Speech and Phenomena* (Derrida 1973) 以及 “Genesis and Structure and Phenomenology” (Derrida 1978)。此時，貫穿其解構與「延異」(*differance*) 思維的一些核心觀念已經出現，如 “the undecidable”。德希達本人(Derrida 1989, p.53) 將這個概念與Kurt Gödel’s “undecidable propositions” (see Gödel 1992, Nagel and Newman 2001) 相提並舉。然而這一組解構式觀念，與廿世紀初的數學發展仍有一些未解明的重要關連。例如 Tasic (2001)指出荷蘭數學家L. E. J. Brouwer所提出的數學「直觀論」(Intuitionism)，即已預示了解構思維的許多觀點。

在偶微偏的主題上，比較瑟爾、德勒茲，尤其是他 1961 年的〈陸克雷修與自然論〉以及巴迪烏(Alain Badiou)關於存有與事件的哲學，會是值得進一步探索的方向。Badiou 在 “On Spinoza’s Closed Ontology”(2004) 一文中將有關存有的哲學分為兩類型，其一是史賓諾莎為範例，純數學的公設模式，其二是陸克雷修為範例，詩意哲學的事件模式。瑟爾，德勒茲，巴迪烏雖然都深受偶微偏思考方式的影響。然而他們的偶微偏啟發如何發展為各自不同的哲學強調，乃至衍伸在政治思想上的作用，有待進一步考察。

另一個有待深入的主題線索是「時間」。1922年四月柏格森與愛因斯坦在「物理學家時間」與「哲學家時間」上的論辯，後續仍有相當重要的發展與影響。時間的多重性、綿延、同時性、記憶等關鍵問題，文獻至少包括柏格森的 *Duration and Simultaneity, Time and Free Will, Matter and Memory*, 巴什拉的 *The Dialectic of Duration*，德勒茲的 *Bergsonism*。

參考書目：

中文部分

Derrida, Jacques

2004。《胡塞爾《幾何學的起源》引論》，方向紅譯。南京：南京大學出版社。

Gadamer, Hans-Gerog

1990。《科學時代的理性》，結構群編譯。台北：結構群。

Husserl, Edmund

1992 (1936)。《歐洲科學危機和超越現象學》，張慶熊譯。台北：桂冠。

2004 (1936)。《幾何學的起源》，收錄於《胡塞爾《幾何學的起源》引論》，

Jacques Derrida 著，方向紅譯。南京：南京大學出版社。

2002 (1911)。《哲學作為嚴格的科學》，倪梁康譯。北京：商務印書館。

Kant, Immanuel

2004。《純粹理性批判》，鄧曉芒譯。北京：人民出版社。

Nancy, Jean-Luc 著，2003，《解構共同體》，蘇哲安譯，台北：桂冠。

李天岩

? 〈關於「Li-Yorke 渾沌」的故事〉原載《數學傳播》十一卷三期，

英文部分

Bachelard, Gaston

2000 *The Dialectic of Duration*. Translated by Mary McAllester Jones, Manchester, UK: Clinamen Press.

Badiou, Alain

2004 *Theoretical Writings*. Edited and translated by Ray Brassier and Alberto Toscano. New York: Continuum.

Bergson, Henri

1959 *The Philosophy of Poetry: The Genius of Lucretius*. Edited and translated by Wade Baskin. New York: Philosophical Library.

1991 *Matter and Memory*. Translated by N. M. Paul and W.S. Palmer. New York: Zone Book.

1999 *Duration and Simultaneity: Bergson and the Einsteinian Universe*, translated by Mark Lewis and Robin Durie, Manchester, UK: Clinamen Press.

2001 *Time and Free Will*, translated by F. L. Pogson, New York: Dover.

Berresem, Hanjo

2005 “*Incerto Tempore incertisque locis: The Logic of the Clinamen and the Birth of Physics*,” in Niran Abbas (ed.) *Mapping Michel Serres*. Ann Arbor: The University of Michigan Press.

Bourdieu, Pierre

2000 *Pascalian Meditations*. Translated by Richard Nice. Oxford: Polity Press.

Harold Bloom

- 1997 "Clinamen or Poetic Misprision," *The Anxiety of Influence: A Theory of Poetry*, 2nd edition. Oxford: Oxford University Press.
- Deleuze, Gilles
- 1987 *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- 1990a *The Logic of Sense*. New York: Columbia University Press,
- 1990b *Negotiations*. New York: Columbia University Press.
- Derrida, Jacques
- 1988 "My Chances/ *Mes Chances*: A Rendezvous with Some Epicurean Stereophonies," in Joseph Smith and William Kerrigan (eds.) *Taking Chances: Derrida, Psychoanalysis, and Literature*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- 2003 *The Problem of Genesis in Husserl's Philosophy*, translated by Marian Freud, Sigmund
- 1938 *The Basic Writings of Sigmund Freud*. New York: Random House.
- Hawking, Stephen W.
- 1988 *A Brief History of Time: From the Big Bang to the Black Holes*. New York: Bantam books.
- Lacan, Jacques
- 1978 *The Four Fundamental Concepts of Psycho-analysis*. New York: Norton.
- Lorenz, Edward N.
- 1993 *The Essence of Chaos*. London: UCL Press.
- Lucretius, Titus Carus
- 1952 *On the Nature of Things*. The Great Books Vol. 12. Chicago: William Benton.
- Motte Jr., Warren F.
- 1998 *OULIPO: A Primer of Potential Literature*. Normal, IL: Dalkey Archive Press.
- Nancy, Jean-Luc
- 1991 *The Inoperative Community*. Translated by P. Connor & L. Garbus. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Prigogine, Ilya
- 1997 *The End of Certainty: Time, Chaos, and The New Laws of Nature*. New York: The Free Press.
- Prigogine, Ilya and Isabelle Stengers
- 1984 *Order Out of Chaos*. New York: Bantam Books.
- 1992 "POSTFACE: Dynamics from Leibniz to Luretius," in Michel Serres,

Hermes: Literature, Science, Philosophy. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

Rigby, Brian

1991 *Popular Culture in Modern France: A Study of Cultural Discourse.* London: Routledge

Ruelle, David

1992 *Chaotic Evolution and Strange Attractors.* Cambridge: Cambridge University Press.

Serres, Michel

1995 *Conversations on Science, Culture, and Time.* University of Michigan Press.

2000 *The Birth of Physics.* Translated by Jack Hawkes, Manchester: Clinamen Press.

Shattuck, Roger

1996 "Introduction" to Alfred Jarry, *Exploits and Opinions of Dr. Faustroll, Pataphysician.* Boston: Exact Change.

Swinney, H. L. and Gollub, J. P. (eds.)

1981 *Hydrodynamic Instabilities and the Transition to Turbulence.* Berlin: Springer-Verlag.