

作為應用哲學的本土科學哲學

知識／權力的主題與通識教育¹

2017 年前言：這篇文章的部份內容取材自本書的另一篇較正式的學術論文（〈知識／權力：作為新科學哲學的一個主題〉），不過經過改寫簡化的本文更明確扼要地表達了我在探討知識／權力問題時的政治意含與我對應用哲學（本土知識）的看法與期待，易懂且適合非哲學專業的讀者，所以雖然內容有些許重複，仍然重刊於本書。另外，關於「本土知識」（受限於西方知識生產權威的控制），經過這幾年更進一步的研究體會，我晚近趨向於以下立場：**台灣自身無法生產與西方知識範式競逐的理論**（參見卡維波）。

這個題目包含了幾個須要加以解釋的概念：（a）應用哲學、（b）本土科學哲學、（c）知識／權力，以及（d）通識教育。在這之中，（a）與（d）雖早已有一些約定（但或仍有些模糊）的意義，可是在本文的脈絡中，它們尚需要重新被詮釋。

本文要講講兩位新科學哲學家對「知識／權力」這個主題的說法，由此闡釋出「在地知識」（local knowledge）這個概念。從「在地知識」，我們將進而推演出「本土科學哲學」與「應用哲學」這些觀念。最後本文將提出有關上述觀念之討論對通識教育的蘊涵。

首先要討論的是費若本（Paul Feyerabend）著作中有關「知

¹ 本文原是筆者參加於1993年4月16至18日在台灣大學所舉行的「通識教育中的哲學課程研討會」之會議論文。

識／權力」的兩個涵義：一個是「科學／國家（政府）」的問題，另一個則是科學與第三世界的問題。第一個「科學／國家」涵義將和最後要討論的通識教育有關。第二個科學與第三世界問題則和「本土科學哲學」有關。

一、費若本談「科學／國家」

費若本在 *Against Method*（《反對方法》）的結論章中主張：在一個自由社會中，科學應和國家分離，正如同宗教應和國家分離一樣。這個主張當然有費若本的理論背景，亦即，科學並無普遍方法足以區分科學與非科學知識，也沒法理性地證明科學必然優於其他形態的知識。不過除了這個理論背景外，國家之所以不應獨尊科學，或科學不應壟斷教育，還有更具體的原因：例如，國家在意識形態上理應中立，而科學既然只是眾多意識形態中的一種，當然就沒有理由壟斷教育，作為教育的唯一意識形態了。此外，科學在目前國家的卵翼下以及在教育中被對待的方式，和一個理想的自由社會及其民主精神格格不入，因為：（一）科學本身便排除了民主參與的方式（如讓外行監督或參與科學，由民主程序來決定科學的研究或教育等相關事宜）；而且（二）這種作法不公平地對待了其他傳統，使其他傳統沒有平等機會來接近教育與其他權力位置；（三）它也不公平地鞏固了科學家階層的特權地位與利益。（費若本，*Against Method* 300-309；*Science in a Free Society* 73-107。）

當然，科學與國家（特別是教育）的分離不是使用政治手段迅速達成的，畢竟費若本理想中之自由社會的締造是個漫長過程，而通識教育（general education）也應在此過程中起某種作用。費若本在此特別指出通識教育（尚包括了中小學的基礎教育或普通教育）的目的是為了預備一個人能在自由社會中扮演其公民角色，而非特定的角色或特殊意識形態的信仰跟隨者，所以，任何特殊意識形態或特殊的技能在通識教育過程中都不應該存在。由於科學是一種特殊的意識形態，所以它也不應在通識教育中占有一席

之地（*Against Method* 308）。

我們不必完全同意費若本有關科學與通識教育的看法，但是他提供了一個批判的角度來看通識教育與有關科學教育的問題，值得我們思考；本文最後還會再回到這個話題。現在先讓我們繼續指出費若本有關「知識／權力」的另一涵義。

二、費若本談「科學與第三世界」

費若本在談到科學並不必然優於其他形式的知識（像傳統的知識、神話）而且還可能從這些知識中獲益時，也提到西方科學做為一種帝國主義或殖民主義的權力／宰制。他認為：西方科學之所以戰勝了非西方社會的觀念、神話、宗教等等，不是因為科學比較好，而是因為科學的門徒（作為征服者）的船堅炮利壓制了其他的文化。在這過程中既無對非西方社會的觀念之研究，也沒有「客觀」比較西方與非西方兩者的方法與成就。只有殖民，以及對被殖民者觀點的鎮壓。... 科學的優越性不是研究或論證的結果，而是政治的、體制的、或甚至軍事壓力的結果。（*Science in A Free Society* 102）現代科學的興起和西方侵略者對非西方民族之鎮壓相吻合。這些民族不但自身被鎮壓，他們也失去智識上的獨立，人們的身體與心靈均受奴役。（*Against Method* 299）

由以上的評論來看，費若本似乎勾勒出了（西方）科學在殖民主義中的共犯角色：資本主義－科學－基督教，（這三者均宣稱帶來了進步、繁榮、文明、啟蒙、與美好生活），科學則是殖民主義奴役或宰制的重要構成，不但是證明西方優越的意識形態，也是取代非西方原有知識傳統的意識形態。此外，非西方社會中的買辦階層也極可能因自身的科學知識而在殖民社會中獲有不平等的階層利益與權力。

費若本除了指出「西方科學作為殖民主義的宰制力量」的「知識／權力」涵義，他也強調知識其實是一種生活方式（*Farewell to Reason* 82-85）。像中醫這樣的知識涉及的是一整套飲食文化、保健活動、形上學觀念、性／別文化、醫藥工業與相關商業、人

際網絡、醫藥保險政策、醫學教育等等——亦即，涉及人們的生活方式——那麼，一種知識壓抑或取代另一種知識，所涉及的並不只是「純粹觀念」的改變，而是涉及許多有關物質利益、制度與權力的改變。所以，費若本講科學知識先在西方由國家強加於西方人民，然後又出口西方科學，再強加於第三世界。造成了全球文化差異、本土工藝、風俗習慣與制度的消失。這個「強加—出口—強加」的過程的背後，費若本指出，有著極有力的、來自集團與制度的智識上和政治上支持 (*Farewell to Reason 2*)。不過，費若本並沒有更進一步詳談這些極有力之集團與制度，也沒有分析「強加—出口—強加」的機制。畢竟，如果「知識是一種在地產品，被設計來滿足在地的 (local) 需求和解決在地的問題」 (*Farewell to Reason 28*)，那麼，當一種知識出口後，它如何在另一個地方再生產 (複製) 自己？出口的知識如果變成了強加的知識，它又滿足了什麼樣的需求、誰的需求或利益？費若本暗示如果出口的知識能結合原來在地的知識並且能民主地被「取用 (appropriate)」，那麼它未必就是強加的知識 (*Farewell to Reason 28, 85*)；不過，人們應先探究出口的知識被知識買辦取用的具體條件，才能促進從「不民主的取用進口知識」到「民主的取用進口知識」之進程。

三、「實驗室移植」和「世界營造」

其次，讓我們來看另一群「知識／權力」的涵義。我主要採用 Joseph Rouse，他綜合了 Bruno Latour 等所謂新浪潮派與博柯 (M. Foucault) 的思想。

Rouse 指出了那些現代社會中用來建立個體知識的權力技術 (傅柯用語)——例如，將一個人分類、按個人的個別性來標明、不斷收集個體情報以監視個體等等作法——事實上是實驗室中使用的同樣技術。Rouse 是這樣解釋的：首先，實驗室是建構現象「小」世界的所在地，在一個「小世界」中，物體及它們的狀況必須被單獨孤立出來、被簡化、被編碼或做記號，這樣我們才能

認出它們來，並且才能在特定方式下操縱控制它們（102）。在實驗室中創造出來的現象之所以重要，僅僅是因為整個變化過程都可以被追蹤與記錄；由於我們擁有它們的詳細的個別知識，便可以進而用新的方式來操縱與控制他們。（104）

實驗室之知識技術，和建立個體知識所用的權力技術，兩者的相似性是很明顯的：「追蹤記錄實驗室小世界的成份或成員，即是分類、編碼、存檔、及記錄下每一個成員的身分、位置、與傾向」（Rouse 104），如果我們把這句話中的「實驗室小世界」換成「社會大世界」也是成立的。透過這些技術，社會被轉化為一個巨大的實驗室（Latour, "Give Me" 166）。換句話說，現代社會中用於宰制個體的權力技術其實移植自科學中處理被研究對象的技術。

這裡所揭示的「知識／權力」涵義，由於把現代社會普遍常見的對個人的宰制技術（表現為理性化的、官僚制的、或科技統治、科學管理的權力形式）和建構科學事業最基本的知識技術連繫起來，因而不但顯示出知識與權力的內在關連，也顯示出一個法蘭克福學派的主張：對自然的宰制與人對人的宰制有內在關連。

Rouse 進一步闡述上面引文中的「實驗室移植」，並且將之和「世界營造」（world-making）的主題連繫起來：

……科學知識的發展乃根植於對現象的建構和操弄，進而發展新技能與發現新真理和發現新的可能性。……這些發展之所以能擴散到實驗室以外的世界是藉著科學技術與儀器的標準化，以及把非科學的實踐與情境調整為可運用科學材料和實踐的形態。結果就是這個世界愈來愈變成一個被營造的世界——亦即，這個世界反映了「專門技術的能力、這些技術所使用的儀器、這些技術所顯現出來的現象」這三者系統性的延伸。（211）

這也就是說，把實驗室「移植」到社會其他領域的過程，必然涉及了對外在社會環境或條件的改變與限制，以使得社會「大」

世界的對象會像實驗室中的對象一樣動作；進而才能使實驗室「小」世界中操縱控制對象之技術應用到社會「大」世界中去。

四、在地知識（本土知識）

和上述實驗室移殖相類似的思維也被 Rouse 運用到知識移殖上。首先，我們知道，一個學科所探究的對象通常在這對象的定義中必須加上「在一般的條件下」或「在正常的情況下」這樣的限制，其實也就是說，「在實驗室中所規約的條件或情況下」。故而，若要使有關此對象的知識為真，就必須改變或限制相關的環境與言談，使之處於「正常或一般的情況下」或「標準狀況中」。照這樣說來，科學之所以好像是放諸四海皆為真，乃是由於「一個標準化的過程，使得科學的對象與實踐被可靠地轉移到新的研究脈絡中去」（Rouse 79）。

Rouse 把知識的性質均設想為「在地的」，而這種設想可使我們對「知識之擴散」（dissemination）有一種新的了解，即，知識擴散不像形上學中「共相的例示」（例如，張三是「人」這個共相的一個例示），而是某個在地（原產地）的知識移殖到另一個地方，此時必須包含了對後者的調整改造，以複製出和「原產地」相同的「新」在地知識（cf. Rouse 72）。這種知識擴散，大抵就是前面提及之西方科學的「強加—出口—強加」過程，涉及到對環境的改變、言談的限制、物質的出現與消失、和生活方式的改造。

因此，Rouse 的「在地知識」（local knowledge）提法，包含了一個「知識／權力」的涵義，這個涵義在科學作為強加的知識，取代原來傳統的、日常生活的、或其他形式知識時，表現得更為清楚。因為在這種強加知識的情況下，必須運用權力來改造或維持社會脈絡，使之符合標準正常的狀況，以使被強加的知識順利成真。

這套理論蘊涵了：科學的普遍性其實是某個科學生產場所的在地知識移殖到另一個知識生產場所的結果。這裏的「移殖」涉

及了將不同知識生產場所之生產條件標準化（standardization），故而涉及如何運用權力改造知識生產條件。

五、知識生產的「標準化」

Rouse 的「在地知識」觀，也可以綜論如下：知識有一種在地的、具體存在（existential）的性格——因為我們總是在本地現有資源所提供的條件下生產知識，故而「知識生產的資源」或「研究機會」（例如有什麼可供研究的）牽涉到許多本地因素。**缺乏研究機會的最簡單的例子就是：假設這個學術問題有一篇著名經典論文，應該參閱，可是我們沒有經費購買、或找不到、或沒有翻譯這篇論文，那麼我們也只好作罷！也只能將就現有的知識生產資源！**另外一個例子，好比說，假設我們接受了西方某個理論，這個理論指出了應該要去觀察在地的某些現象來印證，可是本地沒有這種現象，或者沒有經費支持去觀察這種現象，這就是缺乏研究機會或知識生產資源了，我們也只能接受現狀，另闢蹊徑去研究。

當然所謂研究機會或知識生產資源往往**相對於特定的知識範式及其理論。如果第三世界接受了西方的知識範式及其理論，由於理論的原始生產地不在第三世界，故而往往會相對地缺乏知識生產資源或研究機會**（我在本書序文提到第三世界比較缺乏知識生產資源或研究機會，還有其他狀況，例如國家較貧困等等）。

Rouse 觀點還給了我們另一些啟示。首先，前面曾提到知識移植需要一個標準化過程。乍想之下，這個標準化所涉及的只是技術性條件及物質性條件，例如弄個像樣的實驗室（即，像西方的實驗室），取得標準化的材料（實驗樣品、研究對象）、購買或進口標準西方實驗設備儀器圖書、控制實驗的環境、採取同樣裝置器材的程序及實驗的程序等，並且研究同樣的、標準的問題。但是標準化條件尚不只這些：例如，知識生產者的標準化是非常重要的條件，這個條件不只是她須具有專業知識、專業能力與專業精神的問題，還要看這些知識、能力與精神的運用是否符合「標

準運用方式」（貼近西方）。同樣的，知識生產所須的組織、制度也須要某種程度的標準化；例如，如果沒有「適當的」（即符合西方標準的）學術組織及制度，因而沒有「適當的」權威控制、學術倫理、功績（merits 指學術價值的認定、榮譽、報酬等）分配、評估系統等等，那麼這種條件下生產出來的知識，倘若和西方原產地矛盾，恐怕也不能算作對西方知識的反駁，或者即使和西方原產知識相同，也可能不被算作成功的複製或証實。

可是，知識生產所需的組織、制度、生產者、以及物質條件，又無法獨立於更廣大的政治、社會、經濟與文化的制度或結構，所以知識生產的標準化過程是一個複雜的，卻又往往不容易完全成功的過程。

更有甚者，所謂「標準化」究竟是什麼？怎樣才算是標準情況？往往有相當的詮釋餘地，而且最終是透過詮釋與辯論來決定的，亦即，透過協商來決定。協商是一個權力折衝過程，其所涉及的社會權力、文化權力、組織權力等則和當地的政經社會文化脈絡有關。由於西方與第三世界的政經社會文化脈絡差異較大，所以西方知識在移殖第三世界時，即使以強勢權力來盡量造就標準化的知識生產條件，也不可能完全成功，（例如，學術討論可能採取同西方一樣自由發言批評的民主形式，但是可能由於政治、社會、文化諸層面的非西方民主性質，使西式民主的學術討論不可能）。這種情形就像，一群科學家可以從西方進口同樣的實驗裝置、儀器等，但不一定可以使之運作，或合格地複製某個實驗（合格與否自然也是一個協商結果。關於「協商」在知識生產中的角色，可參考 Mulkay, chapter 3）。

此外，西方強勢在造就標準化知識生產條件時，對於和西方較相同的生產條件會賦予較多的知識功績（epistemic merits）與社會功績（social merits）。例如，研究的問題及取向、引用的文獻等若相當等同於西方，那麼就較可能得到知識功績，被視為有學術價值，可能在西方期刊發表。又例如，留學西方的知識生產者，因為和西方知識生產者較相似，所以常被賦予較多的功績（所做

的研究被認為合格、所得的社會報酬較高等等）。由於給予功績原本就是社會控制的機制，所以上述現象也不足為奇；它只是表明「原產地」或普世知識（universal knowledge）生產的中心，其權威可以控制其他知識生產場所的機制。

可是西方知識的權威有時無法有效控制第三世界的知識生產（這裡的「西方知識的權威」並不一定指人，也可以是研究的傳統等等）。前面提到的西方與第三世界的差異就是權威控制的主要變數。例如，第三世界在某個知識領域或學科內缺乏「標準」的或適當的知識社群，這種情形可能是：（1）根本沒有知識社群，或者（2）雖然有知識社群，但是沒有合乎西方標準的本地權威。在這兩種情形下，西方知識的權威都不太可能有效控制該領域或學科內的知識生產——除非（例如）學術功績完全要以發表在西方期刊為計算標準。此外，西方知識的權威有時無法有效控制的原因是：特別在諸如人文社會科學的領域中，西方知識的權威本身有許多內部矛盾與衝突，這也會減損權威的控制力——這一點在某領域或學科的「危機」時期最為明顯。

在西方知識的權威無法有效控制本地知識生產的情況下，本地知識生產者有較多的機會去生產富有本土色彩的知識。所謂「有本土色彩的知識」乃是指在研究取向上、研究主題及問題上、意識形態的蘊涵上或所接合的論述上和西方「原產地」的知識不同。

早期西方知識是透過擴散方式達到第三世界的，知識擴散的途徑則是透過留學西方或主要是西方書籍（期刊取得相對困難），在這個時期，第三世界可以有「山寨」或不被西方知識權威中心評價或制裁的狀態。但是在近期，知識的國際擴散模式逐漸被控制模式所取代。例如胡亂詮釋西方著作、山寨西方知識等等，很容易被發現與制裁，第三世界的學術界也逐漸西式專業化，目前一般第三世界國家的本地知識生產想要脫離西方知識權威的控制並不容易。控制模式的達成則是知識生產的日漸標準化的後果。

六、科學哲學和應用哲學的本土化

簡單地綜合上述所說如下：知識有一種在地的性格，所以任何知識其實都是在地知識。但是因為種種原因，知識必須呈現為具有「普遍性」，這個「普遍性」是透過標準化過程建構出來的。但是由於不可能將每一個知識生產場所的生產條件及程序均完全一致地標準化，所以有時候會出現具有本土色彩知識產品。

生產這樣一種具有本土色彩的知識，往往依靠著對在地的研究對象、符號資源、知識生產的過程等熟稔地實際操弄而得的默會（tacit）知識與技巧。越熟習本地脈絡的生產者，越有可能找到新的知識生產資源或研究機會——特別是能從本土現實現象找到不同於西方的研究對象與問題，從而生產出具有本土色彩的知識，也因此使其知識產品有較強的「應用」性格。

這樣說來，我們也可以有一種「本土的」科學哲學。這個本土的科學哲學之所以可能，當然是建立在知識的在地（local）性格與存在（existential）性格上，以及有關知識移殖的條件上這兩方面。近年來由於台灣本土論述的興起與流行，台灣科學哲學家可以接合這個本土論述，以正當化本土性的科學哲學實踐，這是一個有利於本土科學哲學形成的條件。

如果我們用同樣的「本土知識」觀點去檢視「應用哲學」，我們發現應用哲學更有理由成為一種本土的知識。在西方，所謂的應用哲學在標準教科書中，通常被理解為對實際生活中有道德方面考慮的問題進行哲學性的批判、分析相關論證、釐清深層的概念問題等（cf. Almond and Hill, 1）。可是由於西方與第三世界各方面的差異，西方的「實際」或「應用」性問題（例如以前流行的核子競賽問題），未必是此間感到最實際或最現實應用的問題。更進一步來說，如果本地的應用哲學研究可以關注不同的現實或實際問題，那麼是否一定要自我限制在西方的應用倫理學言談內呢？例如，如果我們關注的應用哲學問題不只是企業倫理這種標準的西方應用倫理學問題，而擴及到企業管理或甚至所有各種各樣的管理（management in general）的倫理—社會之實際問題——例如，科學管理（scientific management）與本地傳統文化或

科技統治（technocracy）的關連——那麼為何不能被正當地稱之為「應用哲學」？

這個問題尚須進一步對「應用哲學」及當代的「後哲學文化」作一番考察，才能更完整地釐清這個問題（可參見本書的另一篇文章〈文化批評與副刊在台灣〉後半部關於應用哲學的討論）；在此我們僅能建議，台灣的應用哲學可以或許也應該和西方的應用哲學，在研究問題的重點方面、取向方面、或在研究範圍或領域方面有所不同，因而可以成為獨立的哲學領域（並非哲學理論的「應用」，而是有應用或實用性格的哲學），或包括像文化研究這樣的領域，或者包括（如本文所主張的）以「知識／權力」主題為中心的本土科學哲學。

前面已經暗示過，一個以「知識／權力」為研究主題的科學哲學，若能在哲學論述中以本地「知識／權力」的現實問題為參照背景——雖然對現實的指涉與關連可能是間接的、默會的（tacit）——則可由於其現實性、實際性及倫理道德—社會性的考量，而具有應用哲學的性格。這樣的科學哲學自然頗具本土性格。

「知識／權力」所包括的涵意甚多，本文曾提及數個涵意（即，科學做為殖民主義的宰制力量；科學透過國家權力——教育——壟斷了意識形態領域；還有 Rouse-Foucault 所指出科學的普遍性是透過標準化的過程建構的），但是「知識／權力」尚包括了許多其他涵意，（參見本書的下一篇文章〈知識／權力〉）這些涵意均可以藉由詮釋過程而觸及現實或實際的科學與技術方面之爭議問題，並成為以「知識／權力」主題為研究問題的科學哲學之參照背景；同樣的，這樣的科學哲學也可以對諸如科技政策問題、科學／國家、科學／民主等「知識／權力」議題，提供辯論與深化概念理解之符號資源及論証。

七、通識教育

最後，讓我們回到通識教育這個話題。前面曾提到費若本認

為科學不應在通識教育占一席之地，我們雖不必完全接受他的看法，但是費若本至少提醒我們不應把通識教育當作一個宣傳科學的講壇。費若本在描述為了預備一個公民能扮演其公民角色的通識教育時，這樣說道：

這種通識教育的基本必要部份是去熟習一切領域中最傑出的宣傳家，以使學生對一切宣傳——包括被稱為「論証」的宣傳——有免疫能力。（*Against Method* 308）

這個對通識教育的看法，其實可以獨立於費若本的科學觀點，因為這個看法僅是要求通識教育應為培養批判能力的教育，而不預設科學的知識論地位（即，不預設科學是否為「客觀真理」）。這樣的對通識教育的要求或看法在我們看來是合理的。

一般有關通識教育的論述多半談到「兩種文化」，即認為通識教育應當促進人文文化與科學文化的互相理解。但是這種言談似乎忽略了這兩種文化在現代社會中的不同權力位置（科學文化顯然占據了一個比較優勢的位置），以及科學文化可能存在著自我誤解的問題。所以與其強調兩種文化的互相了解，不如強調對科學的批判理解，以及對科學的社會、倫理、文化問題之批判認識。而以「知識／權力」為主題的本土的科學哲學，顯然可以在通識教育中扮演一個促進批判地理解科學與科學實踐的角色。特別是，如果在通識教育的教學時，這樣的本土科學哲學能夠作為一種應用哲學，亦即，透過詮釋將一些現實生活中有關科學的實際問題或倫理－社會考量和科學哲學的概念與論証串連起來，那麼它就可以預備學生對這類和科學實踐相關之事務有批判性的理解，也可以提供學生符號資源以參與公民的討論。

引用書目

Almond, Breda and Donald Hill. "Introduction." *Applied Philosophy: Morals and Metaphysics in Contemporary Debate*. Eds. Breda Almond and Donald Hill. London: Routledge, 1991. 1-6.

- Feyerabend, Paul. *Against Method*. London: NLB, 1975.
- *Farewell to Reason*. London, Verso, 1987.
- *Science in a Free Society*. London: NLB, 1978.
- Latour, Bruno. "Give Me a Laboratory and I Will Raise the World." *Science Observed: Perspectives on the Social Study of Science*. Eds. Karin Knorr-Cetina and Michael Mulkay. London: Sage, 1983. 141-170.
- Mulkay, Michael. *Science and the Sociology of Knowledge*. London: George Allen & Unwin, 1979.
- Rouse, Joseph. *Knowledge and Power: Toward a Political Philosophy of Science*. Ithaca: Cornell UP, 1987.
- 卡維波，〈「中國作為理論」之前〉，《台灣社會研究季刊》，第一〇二期，2016年3月，227-254頁。

