

113-2性別與科技

課程與評量設計

授課教師：余貞誼

科技的性別化

科學裡的女人問題

科學裡的性別分工

女性主義的科學問題

科學裡的性別建構



科學裡的女人問題

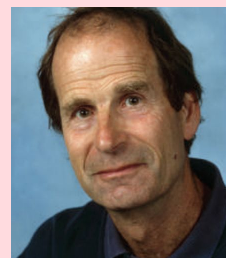
科學裡的性別分工

是天性而非歧視？

科技與性別氣質的雙元性：科技被編碼成男性的，因而男性會運用科技來建構男子氣概，女性則被假設為與科技疏離



2005年哈佛校長Lawrence Summers：女性在理工領域表現傑出者較少，原因可能與是否有意願完全獻身於高要求的事業，以及兩性間生物上的差異有關。



Peter A. Lawrence在2006年“Men, Women, and Ghosts in Science”這篇文章中表示，「性別比例在所有職業（包括科學研究）中達到平等」僅是一種烏托邦想像，因為男性和女性天生能力就不同，如平均而言，男性的生理天生傾向於組織分類、從事分析、忽略他人；而女性與生俱來就會運用同理心，從事溝通，照顧他人。且他主張男性內在本具較好的能力配備，適合在科學界「劇烈的生存競爭」中，進行侵略性的比鬥。



Lawrence, "Men, Women, and Ghosts in Science"

"...in this Utopia, I think that far less than 50% of top physicists would be women (and far less than 50% of top professors of literature would be men). But I don't think that would matter—we would be making better use of the diverse qualities of people. Both women and men might accept that although there is much overlap in the two populations, we are constitutionally different—a diversity we should be able to celebrate and discuss openly."

科技裡的性別分工：質疑與挑戰

Ben A. Barres現為Stanford University醫學院的神經生物學、發展生物學、神經學與神經科學教授。Barres本為女性(名Barbara)，四十二歲時接受男性荷爾蒙治療，轉變為男性。

2006年於”Nature”撰文駁斥Summers等人的主張，認為這樣的主張是一個歸咎受害人的假說。



Does gender matter?

The suggestion that women are not advancing in science because of innate inability is being taken seriously by some high-profile academics. Ben A. Barres explains what is wrong with the hypothesis.

科技裡的性別分工：系統性分析

科學的生產是整合社會關係的產物

嚴格的階層關係(科學中的女人工作, e.g. "computers")

層級隔離與領域隔離

事業與家庭二分的障礙

社會整合因素

(包括科學機構的社會地位、戰爭的機遇、政治情勢、家庭與經濟結構.....等)

Covid-19 created a gender gap in perceived work productivity and job satisfaction: implications for dual-career parents working from home

Zhiyu Feng

*Department of Organization and Human Resources, Business School,
Renmin University of China, Beijing, China, and*

Krishna Savani

*Nanyang Business School, Nanyang Technological University,
Singapore, Singapore*

Gender gap in
perceived
work
productivity

719

Received 13 July 2020
Revised 23 July 2020
Accepted 31 July 2020

科技裡的性別分工：解方

從「加入女性」的角度來關注科學社群結構的性別歧視（女科學家的數量與地位）。

基礎立論：自由女性主義（liberal feminism）

從受教與工作權的角度，促使女性平等取得專業工作的機會（如1963年美國《薪資平等法》、1972年《教育法修正案》第九條、1972年《工作機會平等法》；台灣2002年《兩性工作平等法》）。

效應

臨界大眾理論（Critical mass）：女性在特定群體中的比例達到10%-15%，在職業生涯中所經歷的障礙就比較少。

維基百科, *Women in Red*

在中文維基百科, 人物條目僅有19%是女性。百科條目所存在之「性別內容的落差」, 是一種系統性偏見。維基百科為了解決這樣的偏見, 發展了「當紅女人」(Women in Red)計畫, 撰寫女科學人的傳記來補上代表性的缺口。

期中評量: 撰寫台灣傑出女科學家獎傑出獎得主的個人條目後交付維基百科審查與刊登。撰寫的過程有兩個目的:

1. 加入「當紅女人」(Women in Red)計畫, 補充女科學家傳記的缺口。
2. 理解維基百科的書寫「客觀性」意義, 反思其中所蘊含的認識論意義。

維基百科的「客觀」原則

「維基百科沒有自己的觀點，也不會認定何者是「正確的」。我們的做法，是嘗試總結優質來源對相關理念、知識的表述。可靠來源是指具準確性聲譽的來源。對於可靠來源中的不同觀點，我們要公正、沒有偏見地表達出來。優質來源是百科全書的基礎，任何人都能從列明的資料實際查證內容是否有根據。我們工作的重心正是匯總這些可靠來源，而編輯自己的原創觀點、推論和研究不適合這裡。」

「維基百科不是存放原創研究或原創觀念的場所。在維基百科裡所謂原創研究或原創觀念，指的是未發表的事實、爭論、觀點、推論和想法；以及對已發表材料進行的未發表分析、綜合或總結，並產生或暗示新的結論。以上意味著維基百科不是存放您的個人觀點、經驗或爭論的場所。」

案例：誰的公眾書寫，誰的客觀性？

網路作為公共平台，什麼樣的知識才被認為是知識？

維基百科：強調客觀、中性；但又希望書寫風格較為貼近通俗的口語化，避免生硬用字 ➡ 這背後所想像的知識是什麼型態？

比較：女科技人電子報：在描繪成就的同時也關注身體與情緒經驗 ➡ 這背後所想像的知識是什麼型態？

社會現實的本體論：邏輯實證論 vs. 社會建構論之別

社會現實的認識論：客觀、中性、不受汙染的知識才值得認識 vs. 情境的、脈絡的、能激起共感的知識也值得認識



女性主義的科學問題

科學裡的性別建構 ➡ 權力鬥爭的場域

科學做為在地知識體系

從「科學是生活於某特定環境脈絡下的居民發展出來的認知自我與自然關係特定知識體系」立場出發，探討科學知識是如何在地的自然觀、對自然的提問、以及其中所映襯的利益被組構而成，並影響了科學知識的論述方式。。

挑戰科學的本體論和認識論。

科學是什麼？實在論vs.建構論

什麼樣的知識值得認識？普世客觀知識vs.情境知識

這些科學知識要服務的對象是誰？

女性主義科技研究

議程同時是知識的和政治的：一方面它要推翻性別刻板印象和現代性的男性氣概敘事，另一方面它的終極目標是將學術轉化成女性主義實踐(praxis)

強調科技與性別的共同生產/建構，並批判科技與技術科學的父權本質

擴大「技術」的範圍(如生產的裝配線)，看見更多元的行動者(如女性消費者)。

改變科學知識的男性預設。

關注男性氣概(以及霸權陽剛氣質的階層性)和女性氣質如何透過科技來展演：新科技會刺激(spur)畫界工程，以及重新協商何謂男性氣概及女性氣質。

弱客觀與強客觀

如何從主流的「弱客觀」科學，走向包含更多政治、社會、經濟、種族立場的「強客觀」科學？

提問與討論：

1. 弱客觀與強客觀的差異是什麼？
2. 為什麼我們要做出弱客觀與強客觀的區分？它以什麼樣的方式帶進了女性主義的挑戰？

女性主義的客觀性

體現(embodied objectivity)的客觀性, 處境知識(situated knowledge): 理解科學使用的視角系統是如何運作的, 並看見其所中介出來的組織世界之方式, 帶有什麼樣的局部性。

地方知識具有不可化約的差異和徹底的多重性

位置理性的客觀性: 視角是局部的、受到所在的特殊位置所中介的
詮釋、翻譯、和局部理解的科學

開放的典範模式, 有各種混雜的聲音、分裂的意識、局部的視角
不依賴「發現」的邏輯, 而是追求「對話」的批判辯證

女性主義的客觀性

處境知識的驗證

屈從的位置並非可免除於批判的檢查、解碼、解構及詮釋。

必須放棄立場論建立在承襲身份上的資格主義。亦及，屈從立場的認同並不會產生科學，只有批判位置才會產生科學。所以，一個科學知者尋求的不是一個認同的主體位置，而是客觀性的主體位置，亦即反對意識和政治上團結的局部性連結。

連結的基礎，在於反對意識和政治上團結的連結。詮釋者與解碼者構成連結網絡，透過持續進行批判詮釋的過程，達成集體反身性。

女性主義的客觀性

女性主義科學可以帶來對科學發展帶來什麼樣的改變或貢獻？

讓人意識到實證主義信條(研究者的身分無涉於研究結果)中的侷限, 重視知識是在甚麼樣的脈絡中被生產出來, 無可避免的「烙上知識生產者的印記」。

重新看見既有預設、分析上的限制, 並加以質疑(喚醒隱喻, 批判的指認我們所秉持的預設如何影響我們對自然的認知方式、我們織入語言內的象徵和禁忌如何影響科學家可能問出的問題), 提出新的觀點, 並想像出一連串問問題與詮釋問題與資料的其他方式。

重視可說明性和責任感, 讓處於權力布局中較為弱勢的位置得以展現其力量, 並對世界的運作產生實質作用。

《臺灣女人》科技主題辭條

相對於《維基百科》在創建和編輯條目上的清楚原則，《臺灣女人》網站中的主題辭條的書寫風格多元，較看不到一致的格式與原則規範。包括：

針對一個歷史事件、現象，進行相關的脈絡描述：如：「樂普」——1960年代對台灣女性的生育控制、戰後台灣驗孕史、代理孕母與借腹生子、尋找廁所的女人——臺灣女廁的空間性別、選美活動(1960—)、單身禁孕條款——國父紀念館事件

對某個社會現象，運用理論性的概念來討論：如：更年期的醫療化、美麗的迷思——塑身文化、全球保母鏈

梳理歷史現象的變化，帶出相關社會變遷與理念的討論：如：臺灣近代家庭計畫中婦女的戰略地位、從細姨到小三

《臺灣女人》科技主題辭條

從社會倡議的角度，強調某個現象、議題的重要性：如：女性障礙者、障礙者的性、制服與女體、公共交通工具與女性使用者

對某個特定事件、文本的介紹：如：T婆工廠、女人消費、消費女人—衣蝶百貨公司、姊姊妹妹站起來—南洋臺灣姊妹會、女性專屬的維基社群——薇姬的房間 (WikiWomen)

特定人物的傳記書寫：臺灣第一位女性大法官——張金蘭 (1917-1975)、成露茜、臺灣第一位跨性別閣員、首位數位政委——唐鳳、臺灣第一位女建築師——修澤蘭、蔡英文 (1956-)

《臺灣女人》科技主題辭條

從弱客觀走向強客觀，如何運用女性主義的「處境知識」認識論來書寫性別與科技的辭條？

挑戰經驗主義的三個假設：(1)研究者的社會認同和研究結果的好壞無關；(2)科學方法和社會學規範可以消除價值關聯；(3)科學應該避免受到政治的介入。

除了在「正當化的脈絡」保持方法論的客觀性，更在「發現的脈絡」中揭開男性中心主義的偏誤，關注科技的政治性，分析其中的性別化知識與文化，指出問題不單是男性獨霸科學界，而是科學本身就鑲嵌著性別化色彩。

從科技與社會相互形塑的角度，檢視科技如何被發展、使用，以及性別在其中是如何被建構的(gender is achieved, not ascribed)。