

大學校園的戀愛學分：從社會神經科學觀點談起

‘Romantic Love’ credits on campus:

a social neuroscience perspective

王夕堯

國立台北大學師資培育中心

sypwang@mail.ntpu.edu.tw

摘要

本報告是一篇評論論文(review article)。這篇報告以文獻分析方法，探討「戀愛」的社會神經科學本質，並據以討論國內大學生「戀愛學分」的應然面與實然面。報告從三個部分—我國大學生戀愛悲劇的發生情形、國內外學術界對於大學生戀愛的研究、戀愛觀：性別平等與性別差異—分析我們可能對於「戀愛」不容易注意到的面向。最後，作者以社會神經科學的觀點反思，並建議想要修習戀愛學分的當事人，要怎麼做，比較能符合強調性別平等的人權精神。

關鍵詞：大學生、戀愛、人權、性別平等、社會神經科學

Abstract

This review article reports a literature analysis on the issue of ‘Ought VS Is’ in romantic love on Taiwan’s university/college campuses. The review contains three analytical sections, a) discussions of the causes of some tragedies resulting from campus romantic love in Taiwan; b) a survey of selective studies in romantic love with special reference to those of university/college students; and c) an analysis of romantic love through examining the notion of ‘Gender equality VS Gender deviation’. Finally, the author offers suggestions to students in romantic love through the perspective of social neuroscience in order to reinforce the idea of human rights in discussions of gender equality.

KeyWords: college/university students, romantic love, human rights, gender equality, social neuroscience

清風吹動窗紙上的松痕，
卻吹不動我心頭的人影！

-- 胡適

壹、緒論

一、緣起：思考戀愛悲劇的發生

愛是有關個人進入認識另外一個人的過程史，不論在東方或西方社會，戀愛(romantic love)都是一樁對人產生強大衝擊的事，胡適先生心頭人影紋風不動可以作為明證。也因為有了愛，讓許多文學家創造出很多能夠豐富我們情感想像力的作品。只是在我們現實生活中，愛的衝擊，有時候會超過尋求愛的當事人所能承受的。思考一些發生過的校園戀愛悲劇，不難體會戀愛這一種情感，可能是人類最難控制的情緒之一。

十年前一件震驚全國的大學校園殺人事件，起自戀愛悲劇。一九九八年三月七日凌晨，國立清華大學輻射生物研究所女研究生許嘉真被同班同學洪曉慧殺害。起因是該校研究生曾煥泰同時與洪、許二人交往，形成洪曉慧、許嘉真及曾煥泰三人在感情上複雜的三角關係。洪曉慧認為曾煥泰對許女比對自己好，因而心生不滿；加之即將畢業，洪曉慧擔心畢業後，曾煥泰會離自己遠去，所以一九九八年三月七日凌晨，找許嘉真談判，想要解決三人間的感情問題。結果談判破裂，發生嚴重衝突，洪女就把她的同學打死，再以王水企圖毀屍滅跡(行政大樓秘書室，1998)。

清華大學研究生洪曉慧殺人，並以王水毀屍事件，發生十年後，無獨有偶，又有一則相當駭人聽聞的大學研究生暴力處理感情的事情發生。

根據蘋果日報 2008 年 5 月 30 日報導，一名國立陽明大學男碩士生不願接受博士女友想要分手的決定，強姦她之後，兩人分手已成定局，他卻仍不甘分手，還在 MSN 上以粗鄙的話辱罵女方：

國立陽明大學一名碩士生，兩年前不滿念交通大學博士班的女友要求分手，故意將對方灌醉，強脫衣褲強暴。事後女方隱忍未報警，不料碩士生在 MSN 上以「交大博士班女生和人亂搞上床一夜情」為暱稱，還不斷騷擾女方，被害女子羞憤不已報警逮人。新竹地院昨依妨害性自主及傷害罪，判該名碩士生四年徒刑。(楊勝裕，2008)

從筆者在校園中跟學生的談話偶然知悉，其實這十年來，發生在大學校園這一類的高學歷知識份子，以低劣手段處理感情事宜，迭有聽聞。可能是有許多事件發生後，當事人跟學校當局毋寧低調處理，除非是事情嚴重到發生傷亡或對簿

公堂導致不可收拾，否則比較不會引起外界注意。

二、社會對校園戀愛悲劇的一般反應

每當前述這一類戀愛悲劇發生過後，也都會引起許多專家學者的呼籲，以及教育主管當局的例行性強調，要求我們社會更加重視教育下一代，讓他們學習面對以及理性處理情感的事。

筆者以上述這兩所名校發生過的事情為例，是想提出一個值得令人關心的重點：清華大學與陽明大學都是國內頂尖的大學，能夠考上這兩所學校的學生，應該都有不錯的資質。可是，為什麼能過得了學術科目學分的關卡，卻拙於修習自己的戀愛學分？如果已經享受社會獎賞光環而且側身於今日學術頂尖大學的學子都缺乏這樣的能力，那麼其他更多無緣享受豐富社會資源的同輩年輕人，要怎麼辦呢？此外，我們社會一方面期待以成年人的角度看待大學生，但是，另一方面在依「性別平等教育法」實施「性騷擾防治」這一類教育時，是否會陷入『呵護傾向(patronized)呢？』【例如：強調性別平等的應然面，但忽視性別差異的實然面；或許我們在這裡，無法就性騷擾(侵害)防治究竟能不能代表性別平等教育全貌這個議題進行討論，因為那超出本論文範圍，事實上，光就是校園師資能否有效實施性別平等教育，就讓學者擔心(王雅各，1999)】，而致無助於大學生的獨立思考能力。也許有人要說，這是依「性別平等教育法」精神所訂定，符合時代潮流，值得在校園大力推動的作法(請見表 1)。

表 1 「性別平等教育法」實施現況統計

全國大學/學院數目	164 所 ¹
成立性別平等教育委員會	157 所(96%) ²
訂定性騷擾防治辦法	153 所(93%) ²

註：1.全國大學/學院(不含專科學校)數目資料來源依教育部統計處資料(2008)；

2.「性別平等教育法」實施現況統計，則為筆者依照(1)之名單，以各校校內 google 或各校校內自建搜索工具搜索整理而得，如果以前述兩種搜索方式仍查不到類似「性別平等教育委員會」或「性騷擾防治辦法」相關網頁，則將該項資料列為「缺」，並不必然代表該校沒有相關措施。

然而，除了這些防範措施，是不是還有一些更為根本，在認知系統中值得關注，跟「戀愛」神經科學底層本質的面向有關的思考，可以作為我們社會探索性別平等真正精神，據以作為教育實踐參考的資源？這一篇論文試圖回答這個問題。

貳、研究方法

本篇評論論文(review article)以文獻分析方法，分析「戀愛」的社會神經科學本質，並據以討論國內大學生「戀愛學分」的應然面與實然面。採用文獻分析法有以下三點理由：首先，文獻分析法(literature analysis)是從資料整合(data integration)到知識整合(knowledge integration)的過程，希望找到議題背後的機制，整合過程藉由動態方式，將相關跨領域分析的結果跟背景知識組織起來，以建構新的概念(Dee, 2007)；其次，社會神經科學對於戀愛研究與基礎醫學關係密切，且文獻已經豐富到有整合評論的空間；最後，社會神經科學對於戀愛研究的科學證據，有助於未來進行「戀愛」實證研究的定向。

參、文獻分析：關於「戀愛」的近期研究

愛，尤其是涉及男女之間的情愛—戀愛(romantic love)是會教人瘋狂的。戀愛的瘋狂倒不是真正的發瘋，而是身處其境，很容易讓情感與理智的天平失去平衡(Oatley, 2004)，所以有人說愛是盲目的、癡迷的、教人以生命相許的…。對文學家而言，「愛上了」可能就是不自覺地把一個你(妳)，融入我之中(Gotschall, J. and Nordlund, M., 2006)；對神經生物學家來說，「墜入愛河」可能是重量約只有三英鎊的大腦內乾坤所發生的神經化學變化。拜科技之賜，這些複雜的神經化學變化，身處二十一世紀的我們，可以用「功能性核磁共振造影(functional Magnetic Resonance Imaging, fMRI)」這一類技術，一窺戀人腦中的世界(Weir, 2005)，幫助我們逐漸增加對戀愛本質的了解。

一、戀愛對人類影響的一般原理

在分析社會神經科學對於戀愛的研究之前，筆者參考心理學、社會學及神經科學等領域對於情緒(例如：愛)影響人類的各種層面(Kandel, Schwartz and Jessell, 2000; Kalat, 2001; Ortigue, Binachi-Demiceli, Hamilton and Grafton, 2007)的討論，整理一般原則如下：

(一)愛需要對象

日常生活中不難聽到「愛會征服一切！」、「愛情可以滋潤生命！」這一類的說法。真的是那樣嗎？如果「愛」的力量如此之大，那麼，它來自哪裡？去到何方？不管哪一種本質、類型的「愛」，愛都需要有對象(不論虛擬或真實的對象)，而不同類的對象可能發生不同類型的愛。談到人類愛的形式，就不能不討論邊緣系統(limbic system 或稱為爬蟲類的腦 reptilian brain)。邊緣系統是控制生存本能的區域，被認為是大腦中的情緒中樞。人類在尋求愛的時候或許會出現某種程度的侵略性，其實跟生存本能有關。

(二)愛與生活

當人在戀愛中，他(她)神經系統中的網狀結構(reticular formation)毫無疑問一定處於高度敏感的狀態。網狀結構是指遍佈整個神經系統，決定哪一種訊息可以進入中樞神經系統的最重要一群神經。網狀結構也能夠調節輸入大腦皮質的訊息。一個戀愛中的人常常一方面顯得較為有創意、更堅忍、更有活力、精神較集中，但是另一方面對社會一般問題會比較沒有興趣。你聽過「愛是盲目的」這一句話嗎？好像就是這個道理。

(三)愛與審美觀

愛的其他層面應該包含審美的成分，包含身體的吸引力。任何時間一看到他(她)，會刺激你的原始視覺皮質(primary visual cortex)【女性的視覺皮質含有較高濃度的內啡肽(endorphins，這是腦內一種類似嗎啡，能夠止痛的化學物質)】，這訊息然後傳到你的視覺協調區(visual association area)。【例如：一個沉浸在戀愛中的人，想到去年夏天跟他(她)在八里左岸看夕陽西下，那快樂情緒，會霎那間湧上心頭！如果此時再加上他(她)的聲音—耳邊細語或是隔街呼喊，聽覺皮質也會受到刺激。】這時，所看的世界會帶有令人愉悅的氛圍。

(四)愛與性

當然觸覺也是愛的一大元素，握著手或是所愛之人之體溫會刺激一個人的原始感覺皮質(primary sensory cortex)，原始感覺皮質登錄觸覺、壓覺、溫度的訊息。如果要進一步討論，不妨考慮寫情書(現在人多用 e-mail 之類電子傳輸工具替代)的作用。這個動作會帶入整個運動系統(motor system)，包含運動皮質(motor cortex)、基底核(basal ganglia)、小腦(cerebellum)等部分。【如果要把人類的愛跟大腦功能區域聯結在一起考慮，我們不可避免地要談到大部分腦的區域。這代表什麼意義呢？如果說愛要能征服一切，那也要這個愛具有愈多的聯會(synapses，指神經細胞跟神經細胞間的聯繫)才愈有可能。】

(五)愛與腦部神經化學功能

古人把愛置於心上，是因為心對於輸入的情緒反應激烈，例如：跟心儀的對象接觸時你會心跳加速、通體舒暢。然而以現代醫學細究之下，這個心跳加速是因為你的自主神經系統(autonomic nervous system)受到刺激，而自主神經的中樞位於前腦(forebrain)，更特定的說法：其位置是在前腦的下視丘(hypothalamus)，也就是說前腦負責「愛意」的反應。所有跟「愛」有關聯的感覺並不特定位於大腦中某一處，因為「愛的感覺」錯綜複雜。例如，以兩個人之間的愛，就讓他們得以表達最深層的「熱情」、「親近」、「信賴」、「體諒」、「愉悅」、「尊重」、「和善」、「共享計畫」、「共築夢想」、「仰慕」、「接納」、「作伴的念頭」、「理解」、「溫柔」、「分擔害怕」、「分享希望」、「安慰與美」、「滿足」等等感覺。我們腦中控制「愉悅」感覺的中樞是中隔區(septal area，在嗅覺皮質區 olfactory region)，有一個徑路把中隔區的這種感覺傳往下視丘(hypothalamus)。所以我們可以說下視丘跟愛的成分之一有關。

大多數人類「意識成分的愛」似乎跟大腦半球的額葉(frontal lobe)有關，額葉是人腦最高度演化的一部份。前面提到的「信賴」、「體諒」、「尊重」、「共享計畫」、「共築夢想」、「接納」、「作伴的念頭」、「理解」、「溫柔」、「分擔害怕」、「分享希望」等，都可以歸類為是跟人類愛裡面較高心智功能有關的感覺。綜合來看，愛是情感的一種，而情感的表現受到腦中包含上述各個區域的一個神經網絡(a neural network)所控制(Kandel, Schwartz and Jessell, 2000, p. 988; Bartels and Zeki, 2000; Ortigue, Binachi-Demicheli, Hamilton and Grafton, 2007)。

二、社會神經科學看戀愛

探索形成社會過程及行為的生物學機制，被認為是 21 世紀神經科學最重要的議題。社會神經科學(social neuroscience)是利用神經科學與社會科學互補的觀點跟研究取向，以分析人類行為之社會及情感層面的整合學門(integrated discipline)，也是最近十年來發展快速的領域(Bannan, 2004; Todovov, Harris and Fiske, 2006)。以下，我們依照文獻研究的主題，分析整理出戀愛的人類學本質、戀愛的社會學本質、戀愛的生物學本質等社會神經科學觀察到的戀愛三個層面。

(一)戀愛的人類學本質

Aloni and Bernieri (2004)在一項參與者做判斷的研究中發現，一群在研究當時，正在戀愛或是已經有一段長時期戀情的心理系大學生，對於自己「愛的判斷之正確性」比那些不在戀愛中的學生，更有信心。然而研究發現，這些信心較大的學生，對「愛的判斷」卻較不正確。或許正在戀愛中的人，對於環繞在週圍的愛，可能有偏差或是不正確的覺知(perceptions)。

Bruce and Sanders (2001)以中學畢業升上大學的澳洲青少年為對象，研究他們戀愛史。作者在兩年期的研究之後發現，這些 17 到 18 歲澳洲學生的戀愛史平均一年中發生 1.5 次，這種頻率男女學生的差異不大，學生來自學校是單性別、或男女合校也都沒有差別。約 30%學生同時交往數個對象，而他們的戀愛多數不會維持超過 4 個月。作者認為這些年輕學生的戀愛很不可能到發展依附(attachment)階段，而最後成為一個穩定的生殖伴侶(reproductive partnership)關係。然而，作者推測，這些年輕學生頻繁、短期的互相吸引，似乎具有演化的意義，有作為幫他助他們篩選未來合適伴侶的作用。

雖然性的慾求與戀愛通常相伴發生，Diamond (2004)主張，這兩者在神經系統的底質是有區別的，其差異源自演化的經驗。性慾求的過程演化自性交合的情境，而戀愛的過程則源自配對的結合(pair bonding)，也就是嬰兒與照顧者依附的情境。結果，人類不只以分離方式經驗這兩種感覺，個人也從而對於同性、異性或對雙性的對象都有可能墜入情網。

Gazzaniga and Heatherton (2003)引用演化心理學家 David Buss 的性策略理論(sexual strategies theory)，說明男女選擇親密伴侶的策略不同(p. 478)。男性傾向增加散佈基因的機會，女性則基於是否有機會把基因傳下去的長遠考慮；所以男

性對於性的選擇標準比較女性為寬鬆。

(二)戀愛的社會學本質

社會學家主張，現代時期末期，人與人之間的親密關係(例如：戀愛)被解構，因此會出現新的「戀愛」論述(Giddens, 1992; 曹家榮, 1999)。然而仔細分析兩個年紀相差一世代的個案之後，心理學家 Brown (2005)認為，這種解脫傳統戀愛的觀點可能是個誤解。或許這意味著，時代改變了人的生活型態，卻沒有能夠在短時間內改變人類某一些因為長久演化而來的身心特質，人類對戀愛(romantic love)的感受，或許就是這些特質之一。

近年來情緒(情感 emotion)是否在道德判斷方面扮演一個因果關係的角色，是神經生物學跟心理學界關注的焦點之一(Greene, Nystrom, Engell, Darley, and Cohen, 2004; Koenigs, Young, Adolphs, Tranel, Cushman, Hauser and Damasio, 2007)。同時，腦中跟情緒有關的區域如何影響道德判斷也受到注意。大腦兩邊腹內側前額葉皮質(VMPC)是產生正常一般情緒的重要區域，Koenigs 等人(2007)以 VMPC 已經損壞的病人進行研究，發現當 VMPC 被破壞後，會反常地對於道德兩難的議題，出現利他的判斷類型(例如：主張犧牲一個人的生命以救其他幾個人的生命)，這種情形在 VMPC 正常的人不會出現。這個研究說明，情緒在人作一些判斷時的確扮演一個角色；而且下述幾項研究也證明情緒影響愛情行為的表現。

Kunkel and Burleson (2003)以美國中西部一所大學的學生研究「溝通技巧」跟「愛的類型」。他們依 John Lee 人際關係的理論把愛分成六個類型，即：性愛型(Erotic style)，情感型(Storgic style)，無私型或母愛型(Agapic style)，癡迷型(Manic style)，實際型(Pragmatic style)，征服型(Ludic style)；兩位研究者並以改自 Burleson and Samter 在 1990 年的問卷，將溝通技巧分類成：安慰(comforting)，衝突管理(conflict management)，自我支持(ego support)，調整(regulative skill)，傳遞訊息(referential or informative skill)，說服(persuasive skill)、聊天(narrative skill)、會話(conversational skill)等八種。其中前四種被歸類為「情感導向的溝通技巧」(affectively oriented skills)，後四種被歸類為「工具導向的溝通技巧」(instrumentally oriented skills)。研究發現，男女學生在「愛的類型」跟「溝通技巧」方面的評估有顯著差異，男生重視工具導向的溝通技巧，女生則重視情感導向的溝通技巧，尤其很多女生重視親密伴侶聊天(narrative)的溝通技巧。男女生的差異也反映在「愛的類型」之選擇，研究者發現男生比女生多傾向選擇征服型的愛(Ludic style)；然而有趣的是，男生也被發現較女生多傾向無私型。這個結果似乎跟傳統印象不合，作者認為，或許到了上大學這種年紀的男生認為自己已經夠成熟，大到足以「照顧」自己的女人了。

一項應用台灣本土愛情量表，以問卷研究臺灣人愛情風格，研究者將臺灣人愛情風格分為八類，其中男性比女性在犧牲奉獻型、真情投入型、游移手段型、肉體感官型等四類得分顯著高(卓紋君, 2004)。卓紋君與 Kunkel and Burleson 所

用的量表不同，但是台灣男性犧牲奉獻型與澳洲無私型的表現類似，倒是有趣的發現。另一方面，吳昭儀和吳麗娟(2005)研究發現，當男性及女性大學生共依附程度愈高時，在愛情傾向上有同有異；男生會愈傾向瘋狂愛與遊戲愛，女生則是傾向瘋狂愛及奉獻愛。

王郁茗和王慶福(2007)以半結構深度晤談方式，研究大學生依附風格跟他們愛情適應的影響。研究者將 18 位受研究者的回應分成六種人際關係類型，結果發現對愛情關係正面影響的項目，跟負面影響的項目有對應關係。李怡真和林以正(2006)則發現，愛侶間情緒表達衝突與愛情關係品質間，具有雙向因果影響之關係。

同理心(移情作用)使我們能夠跟他人分享情緒、感情及分擔痛苦。Singer, Seymour, O'Doherty, Stephan, Dolan and Firth (2006)以 fMRI 研究在競爭性的遊戲中，參與者同理心的現象，他們比較男女在移情(empathy)作用時，腦部活動情形。結果發現，面對處於公平的情境，男女生在腦部痛覺區【就是額-島葉(fronto-insular regions)及前扣帶迴(anterior cingulate gyrus)的大腦皮質】反應相同。如果處於不公平的情境，男生的移情反應，受到他人社會行為評價的影響。在競爭的遊戲中，男生比起女生更會以同理心對待手段公平的對手，而且比女生更樂於體罰那些使用不公平手段的對手。

(三)戀愛的生物學本質

社會依附是涉及感覺、認知及運動等功能改變的複雜過程；愛這種情感的發生就是社會依附的作用。Insel (1997)針對以動物研究社會依附的文獻分析發覺，催產素(oxytocin)和抗利尿素(vasopressin)這兩種神經肽與草原田鼠的依附行為有關。隨後有學者用 fMRI 的技術，研究人類依附行為，是否也受到這兩種神經肽類的影響。

Bartels and Zeki (2000)以功能性核磁共振造影技術(fMRI)，研究個人在戀愛狀態的神經底質(neural substrates)。參加研究的 17 名受測者都是處於熱戀中的人，他們被要求在觀看伴侶及另外三名年齡、性別相同，及認識時間與伴侶同樣久的朋友照片時，讓研究者以 fMRI 掃描腦部。結果發現，當時受測者腦部的活動集中在大腦的腦島內側(medial insula)及前扣帶迴皮質，以及兩側大腦深部組織的尾核(caudate nucleus)跟殼核(putamen)。去活動化的情形則在後扣帶迴(posterior cingulate gyrus)及杏仁核(amygdala)，還有前額葉、頂葉、中顳葉皮質右邊側化處觀察到。研究者因此認為，上述大腦區域組成一個獨特網路，誘發這種情感狀態。Barrels and Zeki (2004)更以兩種依附性強烈的情感—母愛(maternal love)及戀愛(romantic love)比較其中大腦區域活動情形。他們發現，這兩種分別受特定區域影響的依附性情感，都引起兩者每一個區域活動，而且也巧合地跟富含催產素及抗利尿素之接受器腦中的獎賞系統(reward system)重疊。兩者也都會讓一組跟負面情緒、社會判斷有關的區域去活動化。研究者因此結論，戀愛跟母愛的神經作用本質，就像是一個「推—拉的機制」(push-pull mechanism)，這種作

用可以使個人跟腦中獎賞系統的神經迴路結合，而克服負面情緒。這也說明，為什麼這兩種「愛」具有啟發動機、激勵人心的力量。

「愛」是一種仰賴腦子裡信任、相信、歡愉及獎賞活動的複雜神經生物學現象，它的過程發生於邊緣系統(limbic system)的作用(Esch and Stefano, 2005)。包含幾種關鍵的神經物質—催產素、抗利尿素、多巴胺(dopamine)以及血清素的釋放(serotonergic signaling)會參與在整個「愛」的過程，而催產素對於女性在戀愛方的影響甚於對男人(Gonzaga, Turner, Keltner, Campos and Altemus, 2006)。此外，內啡呔(endorphin)及內因性嗎啡機制，伴隨著氧化氮自動調節徑路，都扮演重要角色。自然發生的獎賞或愉快的活動是生存不可或缺的，也是激起動機的重要因素，通常這是宰制生物行為，例如：吃、性、生殖的機制。但是，從更廣的神經生物學角度看，這些機制跟「愛」的概念結合，使心理層面連結到母愛、戀愛或性愛，並且似乎也存在跟其他健康活動或神經生物狀態依附的情形。醫療體系應該可以利用這種概念，例如：改進「心/身」健康或進行整合醫療。愛、歡愉、肉慾具有減輕壓力及促進健康的潛力，因為它們帶有治癒或促進有益的動機與行為的能力。「愛」與「歡愉」確保個人及物種的生存，畢竟，「愛」的本身令人愉快而且能夠容納所有福祉的美好性及感覺。

Fisher, Aron, Mashek, Li and Brown (2002)以 fMRI 造影術研究情感—動機系統(包含：肉慾、吸引、雌雄依附等機制)之一的神經迴路，結果與 Bantels 和 Zeki 在 2000 的研究一致。他們也發現，催產素的分泌跟親密感的暗示(愛)有關，但跟性的暗示(肉慾)無關。

Ortigue, Binachi-Demicheli, Hamilton and Grafton (2007)以事件相關功能性核磁共振造影(Event-related Functional Magnetic Resonance Imaging)技術研究，發現「愛」作為一個潛意識源頭的神經現象，足以引起梭狀迴(fusiform gyrus)及角迴(angular gyrus)兩腦迴大腦皮質的作用，是一個凌駕多巴胺激發系統的特定神經網絡。

肆、討論：「戀愛學分」的應然面與實然面

一、人權、戀愛與性別平等：「戀愛學分」的應然面

性別平等的理念源自人權主義的精神，雖然 1948 年經聯合國大會無異議通過的「世界人權宣言(Universal Declaration of Human Rights)」中，來自不同文化背景的代表承認宣言中所主張的權利：「…是作為一個對所有民族與所有國家成就的共同標準…」(UN, 1994, p.2)；然而，聯合國作為一個國際機構，是以透過法律及公約的制訂，具體推動各項人權議題的實踐，並沒有將人權理論陳述在法律及公約方面。

人權(human rights)的概念是在人類社會逐漸從法律、哲學、價值觀、社會文化以及實踐等面向發展出來的。當代人權的內涵界定約可以整理出五種。第一種

主張「人權」代表個人及團體為了界定及分享權力、財富、教化以及在社會過程中其他珍貴的價值；特別是在追求各種價值的過程裡，互相尊重以及容忍的價值。第二種主張，反映出不同環境條件發展出相異的人權觀(worldviews of human rights)，以及在追求各種價值過程中不可避免相互依賴的關係。第三種主張認為如果有一種被規定為「人權」的權利，那麼本質上它是一般性或普世性的；在某種程度是全世界不管那裡的（甚至於在某種情況下，包括未出生的），人類都應該平等地擁有的權利。第四種是最確定的人權主張，認為任何特定個人或是團體，只有符合在任何特定情況下，儘可能被依需要約束以確保其他人的比較權利或是集體共同利益這樣條件，才能有資格享受的「權利」。第五種種人權主張，通常以較模糊的意義提到『根本的』用以跟『非必須』或『良善』的人權說法做區隔(王夕堯，2003)。

一個社會對於人權採用什麼定義，會跟他實踐相關人權議題可能產生的問題有關。【如緒論所述，性騷擾(或侵害)防治一端，能不能代表性別平等教育全貌，相當值得討論。然而因為篇幅關係，本文從各大學/院依照性別平等教育法，有超過九成學校是制定性騷擾(或侵害)防治這一類相關校規的趨勢，只能假設多數大學視性騷擾(或侵害)防治代表性別平等教育。】有沒有被『性騷擾』可能是一個比較需要尊重當事人主觀感受的議題，許多學校依照「性別平等教育法」所制定的性騷擾防治規則或辦法，似乎傾向採取根本的人權立場，去處理引起『性騷擾』事件各造之感覺【例如：「2004年發布的性別平等教育法第二條第四款(一)以明示或暗示之方式，從事不受歡迎且具有性意味或性別歧視之言詞或行為，致影響他人之人格尊嚴、學習、或工作之機會或表現者。」(秘書室，2008)相關事情的認定，就頗不容易客觀】。我們當然同意「戀愛」當事人要尊重性別平等的精神，理想上那是一件不應該讓任何一方不愉快的事，更何況出現發生傷害對方的情形。因此我們似乎有必要，把男女生對一些情感(emotion)方面的差異，以科學證據教育學生，而社會神經科學就可以派上用場了。從差異中對戀愛建立理性的了解。

二、社會神經科學研究的啟示：「戀愛學分」的實然面

利用社會神經科學的發現，來幫助我們建立更符合性別差異本質的性別平等觀念及做法，教育場域應該提供充分的資訊，幫助男女學生瞭解到，愛這種社會依附行為(social attachment)對於人的影響以及下列相關證據所呈現的意義：

- 催產素及抗利尿素之接受器腦中的獎賞系統重疊。
- 催產素的分泌跟親密感的暗示(愛)有關，但跟性的暗示(肉慾)無關。
- 催產素對於女性在戀愛方的影響甚於對男人。
- 情緒在人作一些判斷時的確扮演一個角色。
- 情感的表現受到腦中各個區域組成的一個神經網絡所控制。
- 男女選擇親密伴侶的策略不同，男生重眼前，女生看未來。

- 正在戀愛中的人，對於環繞在週圍的愛，可能有偏差或是不正確的覺知。
- 男生重視工具導向的溝通技巧，女生則重視情感導向的溝通技巧。
- 男生比女生多傾向選擇征服型的愛(Ludic style)。
- 處於不公平的情境，男生的移情反應，受到他人社會行為評價的影響。

性別差異(gender deviation)的事實衍自生物演化的過程，而性別平等(gender equality)的理想衍自社會演化的過程；這兩者有演化上的時間差，因此對人類社會過程及行為所影響的力道也有不同。強調性別平等也應該尊重性別差異的事實，我們如果留意這些男女之間性別差異，體認男女生對於「戀愛」的不同感受，或許比較容易對其他性別產生同理心。

伍、幾點反思—代結論

從社會神經科學的研究發現，男女兩性之間對於戀愛的感受的確有所不同，這些衍自演化的差異是很難在「環境因子 VS 生物因子」的論辯中被理性看待。筆者尤其擔心教育場域，如果刻意忽視這一些差異，很可能在制定法律或規定時不夠貼近生活，而影響其效果。利用社會神經科學的發現，來幫助我們建立更符合性別差異本質的性別平等觀念及做法，可能更能符合尊重基本人權(basic human rights)的人權主義精神，因為依照「世界人權宣言」(UN, 1994)揭櫫的精神：「教育的目的在於充分發展人的個性並加強對人權和基本自由的尊重。…」(第二十六條第二款)。尊重性別差異這種態度本身，有助於社會在理性的規範下充分發展每一個人的個性。

本文並沒有討論到除了自我認同的男性跟女性之外，可能另外有性別傾向不能以明確的男性、女性作區分的這一部分人所遇到的問題。這純粹因為筆者所學領域以及篇幅的限制，並不代表這類問題不重要。例如一項對台灣大學生的研究發現，男生比女生較少呈現反傳統性別角色(cross-sexed) (王慶福和王郁茗，2003)，為什麼女生較多？有沒有生物學可以解釋的空間？反而在未來，我們更需要從廣義的「性別」定義，深入探討各種性別之間本質上的差異，以及我們要以什麼角度衡量，藉由合理的法律及制度，保障這種差異本身不會傷害到公平對待性別的平等精神。

參考文獻

- 王夕堯(2003)。人權觀—十二名職前中學教師的個案研究。發表於市立台北師範學院及人權教育基金會主辦「師資培育機構人權教育課程規劃研討會」。2003年9月20-21日。台北市：市立台北師範學院。
- 王郁茗、王慶福(2007)。大學生知覺其人際依附風格對愛情關係適應之影響。教育心理學報，38卷，4期，397-415頁，民96。
- 王雅各(1999)。大學通識教育「性別與兩性關係」相關課程師資與教學法適切性的研究。通識教育季刊，6卷，1期，99-127頁。
- 王慶福、王郁茗(2003)。性別、性別角色取向與愛情觀及愛情關係的分析研究。教育心理學報，38卷，4期，397-415頁，民96。
- 行政大樓秘書室(1998)。清華大學三〇九事件調查報告。國立清華大學簡訊，第346期，民國87年8月10日出刊。
- 李怡真、林以正(2006)。愛情關係中的情緒表達衝突之縱貫研究。中華心理學刊，48卷，1期，53-67頁，民95。
- 吳昭儀、吳麗娟(2005)。大學生的共依附與愛情態度之相關研究。教育心理學報，36卷，3期，241-263頁，民94。
- 卓紋君(2004)。臺灣人愛情風格之分析研究。中華輔導學報，16期，71-117頁。
- 秘書室(2008)。性別平等教育法網頁。國立台北大學秘書室。上網日期：2008/09/30，<http://www.ntpu.edu.tw/a3test/index.htm>
- 教育部統計處(2008)。97學年度大專校院異動一覽表。教育部統計處網頁<http://140.111.34.54/statistics/index.aspx>，上網日期：2008/09/30。
- 曹家榮(1999)。資訊時代的媒介、速度與愛情。資訊社會研究，(9)，267-294。
- 楊勝裕(2008)。碩士生姦博士女友判4年—不甘分手 MSN上還罵「賤人」女羞憤報警。蘋果日報 2008/05/30(楊勝裕/新竹報導)。上網日期：2008/09/29，http://1-apple.com.tw/index.cfm?Fuseaction=Article&sec_id=2&NewsType=1&showdate=20080929&IssueID=20080530&art_id=30603503&SubSec=6
- Aloni, M. and Bernieri, F. J. (2004). Is love blind? The effects of experience and infatuation on the perception of love. *Journal of Nonverbal Behavior*, 28(4), 287-295.
- Bannan, J. F., (2004). Emotions and: remarks on the contemporary trend. *The Review of Metaphysics*, 58(2), 279-304.
- Bartels, A. and Zeki, S. (2000). The neural basis of romantic love. *NeuroReport*, 11(17), 3829-3834.
- Bartels, A. and Zeki, S. (2004). The neural correlates of maternal and romantic love. *NeuroImage* 21, 1155-1166.
- Brown, J. (2005). The compelling nature of romantic love: a psychosocial perspective. *Psychoanalysis, Culture & Society*, 10, 23-42.

- Bruce, N. W. and Sanders, K. A. (2001). Incidence and duration of romantic attraction in students progressing from secondary to tertiary education. *J. Biosoc. Sci.*, 33, 173-184.
- Dee, C. R. (2007). The development of medical literature analysis and retrieval system. *J Med Libr Assoc*, 95(4), 416-425.
- Diamond, L. M. (2004). Emerging perspectives on distinctions between romantic love and sexual desire. *Current Directions in Psychological Science*, 13(3), 116-119.
- Esch, T. and Stefano, G. B. (2005). The neurobiology of love. *Neuroendocrinology Letters*, 26(3), 175-192.
- Fisher, H. E., Aron, A. Mashek, D., Li, H. and Brown, L. L. (2002). Defining the brain systems of lust, romantic attraction, and attachment. *Archives of Sexual Behavior*, 31(5), 424-419.
- Gazzaniga, M. S. and Heatherton, T. F. (2003). *Psychological science: mind, brain, and behavior*. New York, London: W. W. Norton & Company.
- Giddens, A. (1992). *The transformation of intimacy*. Oxford: Blackwell.
- Gonzaga, G. C., Turner, R. A., Keltner, D., Campos, B. and Altemus, M. (2006). Romantic love and sexual desire in close relationships. *Emotions*, 6(2), 163-179.
- Gotschall, J. and Nordlund, M. (2006). Romantic love: a literary university? *Philosophy and Literature*, 30, 432-452.
- Greene, J. D., Nystrom, L. E., Engell, A. D., Darley, J. M. and Cohen, J. D. (2004). The neural bases of cognitive conflict and control in moral judgment. *Neuron*, 44, 389-400.
- Kalat, J. W. (2001). *Biological science*, (7th Edition). Belmont, CA.: Wadsworth/Thomason Learning, Inc.
- Kandel, E. R., Schwartz, J. H., and Jessell, T. M. (2000). *Principles of neural science*, (4th Edition). McGraw-Hill Companies, Inc.
- Koenigs, M., Young, L., Adolphs, R., Tranel, D., Cushman, F., Hauser, M. and Damasio, A. (2007). Damage to the prefrontal cortex increases utilitarian moral judgements. *Nature*, 466(19), 908-911.
- Kunkel, A. and Burleson, B. (2003). Relational implications of communication skill evaluations and love styles. *The Southern Communication Journal*, 68(3), 181-196.
- Insel, T. R. (1997). A Neurobiological basis of social attachment. *Am J Psychiatry*, 154(6), 726-735.
- Oatley, K. (2004). *Emotions: a brief history*. Oxford: Blackwell.
- Ortigue, S., Binachi-Demicheli, F., Hamilton, A. F. de C. and Grafton, S. T. (2007). The neural basis of love as a subliminal prime: an event-related functional magnetic resonance imaging study. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 19(7),

1218-1227.

Singer, T., Seymour, B., O' Doherty, J. P., Stephan, K. E., Dolan, R. J. and Firth, C. D. (2006). Empathic neural responses are modulated by the perceived fairness of others. *Nature*, 439(26), 466-469.

Todovov, A., Harris, L. T. and Fiske, S. T. (2006). Toward socially inspired social neuroscience. *Brain Research*, 1079(2006), 76-85.

UN (1994). *Human Rights: A Compilation of International Instruments*. Volume I .
New York and Geneva: United Nations.

Weir, K. (2005). Craze love. *Current Science*, 90(11), 4-5.