

P2P 概念及其社會實踐意義初探

葉允斌

南華社會所

worldcup20067@yahoo.com.tw

摘 要

P2P 不僅作為一種網路新型技術，更體現著一種主體「共存」、「共享」的價值。尤其面對經濟力量的干預結果，呈現了一個完全不同於「排他自利性」、「獨享價值」的思考方式，提供主流論述之下，被排除他者一個重新參與論述的機會。筆者於文中並舉以 Smart Mobs 為例，說明 P2P 具體的社會實踐作為，認為 P2P 將有可能帶來一個理想言談情境的可能。

關鍵字：對等互聯網路技術、聰明行動族、哈伯瑪斯

[收稿]2004/04/30; [初審]2004/05/31; [接受刊登]2004/06/20

一、前言

「Peer-to-peer」¹ (簡稱 P2P) 中譯為「對等互聯網路技術」或「點對點網路技術」，P2P 在網際網路世界中以全新的姿態公諸於世人面前，這有別於以往網際網路所面對的「集中式系統架構」所形構的封閉環境，它讓用戶可以直接連接到其他用戶的電腦，進行檔共用與交換，另外 P2P 在深度搜索、分佈計算、協同工作等方面也大有用途²，它藉由系統之間直接交換來進行電腦資訊和服務的分享，在一種類似「區域網路」共享平台當中，成員們可以分享彼此電腦中的運算、記憶體以及檔案，共同享用資源，實現了網際網路中的共享精神。

當今，面對網路的商業化趨勢或是經濟力量介入的影響造成的「排他的自利性」思考，市場律則的排他性、獨享價值取代了網路空間中主體共存、共享的價值。對於資本主義市場的商品價值，Elizabeth Anderson 從「排他性的自利角度」以及「感官慾望代替深層反思」兩種標準進行對商品價值觀的討論（轉引自 阮新邦，2000：227-254）。³ 商品價值對於人類生活世界的侵入，將造成兩種後果：首先，生活世界以「分享式」、「交互主體」的共處交流關係，被市場律則的「排他」、「獨享」價值所取代。再則，對於商品的接受或取捨將循著自利以及商品供求進行決定，「批判」、「反思」的精神將逐漸消弭。換句話說，市場律令中極端的個人主義將取代生活世界的主體共存、互惠關係。

P2P 的發展是否可以在一片網際網路撈金熱中，創造截然不同的價值觀？或許我們應該要對於網路新型技術 P2P 的功能與價值，進行重新的審視與討論。綜觀國內對於 P2P 的研究而言，大多僅限於技術

¹ 對於 Peer 的原意進行考究，Peer 原意指具有「相同地位、能力的人」。關於對 Peer 字意的討論，筆者將於下文中作較詳盡的論述。

² 請參見 《P2P，網際互聯最耀眼的明星》，
http://www0.ccidnet.com/school/software//2002/03/26/108_6029.html

³ 詳細討論可見於 Elizabeth Anderson 著，“Values in Ethics and Economic”第七章部分（Massachusetts：Harvard University Press, 1993）。

或商用性質的討論，而筆者即試圖對 P2P 進行社會學上的初探工作，認為 P2P 代表的並非僅是一種技術，更可以體現著一種社會實踐上的意義。

二、P2P 的概念與貢獻

P2P 的出現與應用的迅速擴張，其中具主導作用乃是「Napster」軟體。Napster 技術在 1999 年 5 月份由美國東北大學學生 Shawn Fanning 所研發成功，之後，便迅速在眾多 MP3 數位音樂愛好者中傳播開來；於此，使用者便可利用 P2P 技術，通過 Napster 在網路上搜索自己需要的 MP3 音樂，特別是可從任何一台使用 Napster 的電腦中進行下載，同時自己的資源也可以讓其使用者進行下載。雖然在同年因音樂版權問題，與 RIAA 官司纏身，當時被迫關站，但已為網際網路開啓了 P2P 共享精神之門⁴。

它讓使用者可以直接連接到其他使用者的電腦，進行文件的共用與交換；另一方面，P2P 在深度搜索、分布計算、協同工作等方面也做出了相當的貢獻。事實上，P2P 早於近年前互聯網出現的時候便已應運而生，然而，當時互聯網發展的並不如今日一般普及，在網路建設和相關的硬體器材上並無法滿足 P2P 的需求，因而在我們幾年的互聯網發展過程中也衍生出來了許多中間產物。⁵ 概言之，P2P 是藉由系統間的直接交換，來進行電腦資訊和服務的分享，讓個人電腦同時具備伺服器（Server）與使用者（Client）的功能，致使線上數以萬計的個人電腦形成一種類似「區域網路」的共享平台，當中可以分享彼此電腦中的運算、記憶體以及檔案，共同享用資源，這有別於傳統網際網路所面對的「集中式系統架構」的所形構封閉環境⁶。

⁴ 請參見 吳明蔚、林盈達，《對等式（P2P）資源分享網》，<http://speed.cis.nctu.edu.tw/~ydlin/miscpub/p2p.pdf>。

⁵ 請參見 《P2P，網際互聯最耀眼的明星》，http://www0.ccidnet.com/school/software//2002/03/26/108_6029.html。

⁶ 請參見 《P2P（peer-to-peer）——解釋頁》，

由上所述，可以看出 P2P 顯著的特質在於：改變了互聯網現有的這種以門戶網站為中心的這種大型的網狀結構，它重新給予了「非中心化」結構中網路使用者應有的權力，亦即，網路應用的核心從中央伺服器向網路邊緣的終端設備擴散：伺服器到伺服器、伺服器到 PC 機、PC 機到 PC 機、PC 機到 WAP 手機等，所有網路節點上的設備都可以建立 P2P 對話。這使得人們在網路上的共用行為被提升到了一個更高的層次。⁷

P2P 的反動性格在於試圖打破伺服器現存的壟斷情況，提供伺服器所無法提供的功能。換言之，P2P 突破了 Client/Server 或 Browser/Server 「主從模式」，用「對等模式」（或「無伺服器模式」）實現「超級伺服器」的功能。「完全脫離伺服器」方式是 P2P 技術最終的目標，透過此種技術，便完全不需要伺服器的存在，所有 Peer 都是平等、共存的。⁸

三、P2P 的特質與討論

筆者進行 P2P 特質的分類，大致可歸類如下：

1. **去中心**：脫離以「集中式系統架構」的封閉權力型態，重新給予「非中心化」結構中網路使用者應有的權力。
2. **自主的個體**：任何 P2P 都是以各殊的的自我參與 P2P 平台的對話，均可建立 P2P 的對話機制。
3. **交互性**：著重平台上主體的交流與溝通。
4. **共享特質**：形成類似區域網路的共享平台，彼此分享網路資源。

http://www.moneydj.com/z/glossary/glexp_5058.asp.htm。

⁷ 請參見 《P2P，網際互聯最耀眼的明星》，
http://www0.ccidnet.com/school/software//2002/03/26/108_6029.html。

⁸ 請參見 《淺談 P2P 技術發展現狀》，
<http://www.csdn.net/develop/article/20/20834.shtm>。

P2P 的特質分類

去中心	脫離以「集中式系統架構」的封閉權力型態，重新給予「非中心化」結構中網路使用者應有的權力。
自主的個體	任何 P2P 都是以各殊的的自我參與 P2P 平台的對話，均可建立 P2P 的對話機制。
交互性	著重平台上主體的交流與溝通。
共享特質	形成類似區域網路的共享平台，彼此分享網路資源。

制表：作者

由以上的分類可以知道，Peer to Peer 網路並不是由任何中央權威所擁有，也不會被任何中央權威所控制，自主、獨立的個體於網路空間中進行彼此的交流與互動，基本上，P2P 提供了一個主體共存、共享的網路生活世界的可能。誠如 Cory Doctorow 所言：

點對點網路並不是由任何中央權威所擁有，也不會被任何中央權威所控制、殺除或打破。企業及財團也許可以設計程式，推出點對點網路所使用的軟體，但所興起的網路是由人人所擁有的，卻不為任何人所獨占。⁹

若考究 Peer 之本意，Peer 意指「具有相同地位、能力、年齡的人」，從 Peer to Peer 的意義便可知曉是「兩個地位平等的人」進行交往互動，所以 Peer to Peer 本身即意味著互為平等的主體溝通關係，身分、地位在彼此的互動關係中是被懸置的，異己的他我存在與自我的存在，共同形構了網路生活世界。

⁹ 原出自 Cory Doctorow 之 “The Gnomes of San Jose”一文，此處則引自 H. Rheingold (2004: 97)。

在技術層面討論，筆者認為 P2P 提供了這樣的可能。其特質基於「對等互聯網路技術」或「點對點網路技術」的支持，有別於以往具封閉特性的「集中式系統架構」。從社會學的角度觀察，這種技術無疑提供在網際網路中資訊私有化時，曾被「排除的他者」一個重新參與論述的機會。換言之，因為「對等互聯網路技術」或「點對點網路技術」，而使網際網路空間中體現著資訊共同分享、參與，成員的平等參與的可能。於此，筆者論析「Peer to Peer」概念，乃是想藉由其特殊性格，作為向經濟力量介入下，資訊私有、主從交往模式等現象的回應。是以，從這個角度觀之，P2P 不但是一種新型技術，它本身又代表著一種資訊時代的共享、自主的倫理精神。

正如「格網運算」(Grid Computing)模式，即「透過網際網路的聯結，以及適當的作業系統與軟體協助，將分散各地的電腦資源加以串聯」¹⁰，使得網際網路如同電力系統一般，巨大的電力網可隨時提供使用者所需。在 P2P 的運作下，網際網路突破封閉型的資訊交換模式，呈現資源的共享平台，任何一位使用者進入網路世界中，即可自由使用線上的資源，當然，自己本身的資源也將同時造福於其他的使用者，意即以「點對點」的交換模式，不會受到集中式系統機制的限制，可隨時隨地的進行資源的互惠與交流動作。非中心性的運作方式，使得網際網路的發展朝向資源自由取用、共同享有以及使用者共同共同建構、共同參與論述的理想境地。

四、P2P 的社會實踐意義：以 Smart Mobs 為例

拼圖的其他碎片現在都已經出現在我們的四周，但還沒有組成全貌.....
--H. Rheingold

德國社會學家 Jürgen Habermas 曾用以溝通行動理論解釋當代的各種

¹⁰ 請參考 網頁：<http://www.st-pioneer.org.tw/news/910731-1-1.htm>。

新社會運動 (new social movements) 之上。他讚揚新型的社會運動，包括人權運動、環境保護運動、婦女解放運動、反戰運動等等，這些運動都具有強烈的解放性與民主意義，藉由這些實質上的運動，公眾得以捍衛受到威脅的生活世界，抗拒生活世界繼續地受到權力和資本的侵略 (J. Habermas, 1987: 393-396)。Habermas 相信藉由這些「參與性」的論述，即可發揮集體行為的活動，在對抗壓迫和專制中足以超過個體的抵拒作用。如此，實際的挑戰封閉秩序的「排他性」或扭曲性的溝通。這些新型社會運動作為當代的自由、批判性溝通的展現，在 Habermas 認為，新社會運動也體現了溝通行動自由、公開、平等精神。面對 P2P 的逐漸流行，誰又可以預料 P2P 所帶來的另一種型態的新社會運動，將會以奪麼強大的動員能力或更具行動性、實踐性的批判語言交流，劇烈衝擊當下的權威、封閉勢力？

尤有甚者，筆者認為 P2P 作為一個溝通交往平台提供不同身分、地位等等主體參與論述的機會，一旦 P2P 成為主流，相信可以提供人類一個自由、共享的交往平台。

接續，筆者試圖提出 Smart Mobs 以作為 P2P 社會實踐上的討論。以 P2P 為基礎概念，並且以「動態」或「移動」方式進行社會實踐的運作，可表現為以「手機」進行 P2P 連結的「Smart Mobs」¹¹，它超越了雜記、文字的傳輸與交流模式，以更富「實踐」、「行動」的方式表現了「行動通訊」所帶來的新型對話、行為模式；誠如菲國總統 Joseph Estrada 的下台，便證實了 P2P 應用於手機的強大影響力，展現科學為人們帶來與現存的權威組織相抗衡的強大助力。今天視之為行徑怪異、靠手機進行 P2P 運作，以簡訊作溝通與動員的「Smart Mobs」，至今似乎也無法忽略其「殺手級的角色」。無怪乎 Howard Rheingold 對於 Smart Mobs 的重視：

¹¹ 對於 Smart Mobs 的討論 H. Rheingold 於“SMART MOBS—The Next Social Revolution”一書中有詳細的討論，而譯者 張逸安 (2004) 則將 Smart Mobs 譯為「聰明行動族」，也賦予 Smart Mobs 行動、實踐性的意義。

這個基礎建設讓人類可以進行以往不可能的溝通。下一個移動通訊的殺手級應用不會是硬體，也不會是軟體，而是社會行爲的改變。¹²

(一) Smart Mobs 活動

手機「send」簡訊的廣告，在廠商促銷下此起彼落，表面上觀之得利者爲廠商，但「簡訊服務」(Short Message Service, 簡稱 SMS) 背後所發酵的社會產物，卻逐漸形成一股龐大而不可忽視地社會力量。

簡訊的使用率在全球逐漸擴增，以新加坡爲例，當地手機用戶熱愛手機簡訊的程度已達世界第一，每月用手机發送簡訊的數量高達 4.8 億則，當地電信公司更預期手機簡訊將會持續盛行。¹³ 在菲律賓，手機業者低價促銷之下，購買、使用手機的人越來越多，社會運動組織工作者甚或使用手機，來作爲他們最新的傳輸資訊工具。無論乘車、進食、休息、聊天、甚至開會時，都手持手機收發簡訊，其使用頻繁度約同於在台灣講手機聊天那般隨處、隨時可見。¹⁴ 可預期，在手機、行動網路的頻繁使用的情況下，網路本身將融合於人類的日常生活中，成爲人際之間的新型交往媒介。

從事網路文化研究工作的 Howard Rheingold，從日本東京澀穀 (Shibuya) 街頭觀察到盯著手機閱讀訊息的「拇指族」青少年開始，他指出日趨普及的網路、手機以及隨身裝置，於未來將建構一種全新的社會關係網：瞬間聚集 (swarming) 的陌生人，如同螞蟻群一般在無組織、無領袖的狀態下，由集體意識做了一連串有意義的抉擇。¹⁵ 快

¹² 轉引自 吳迎春，〈快閃族——下個殺手級應用？〉，

<http://www.cw.com.tw/Files/article/frontend/Sub.asp?page=2&SubjectId=1004&key=2474>。

¹³ 參見 王陽發 著，〈新加坡手機簡訊使用量每月達 4.8 億則〉，

<http://it.zaobao.com/pages4/commerce290402.html>。

¹⁴ 參見 <http://www.cyberbees.org/blog/archives/000524.html>。

¹⁵ 參見 〈今天你 Mob 了嗎？〉，

閃族便是如此物質環境中的派生物。快閃族意為「一群使用網路、手機等科技，互相溝通、串聯並參與特定族群活動、做出實際行動的人」。他們代表了一群擁有超強的行動力、機動性的人們。以手機、筆記型電腦、掌上型電腦（PDA）作為武器，加上興起的無線上網趨勢，快閃不同於網上的社群，擁有更強勁的行動力，利用各式行動科技、技術，實際挑戰既存的社會秩序邏輯。

換言之，快閃族代表一群使用新型科技向現存秩序進行反動的一群。即使政府、企業等權威性組織在愈形普及的網路世界中，有著更強有力的操控能力，但是個人並非永處弱勢，正如「快閃」的反動模式表現著：人們藉以「P2P」之力，越來越有能力對以主流論述進行反動，而非僅僅作為消費者或單面向（one dimension）的接收者。

（二） 手機的革命

Rheingold 於《Smart Mobs: The Next Social Revolution》一書中，就明確表達了：快閃群眾的「惡作劇」有轉化成為政治化社會運動的元素。¹⁶ 事實上這並非空談，以手機簡訊作為動員手段的快閃活動，都致使到受質疑的政權，如菲律賓、委內瑞拉的總統因此下台；韓國總統盧武鉉亦從默默無聞的政治新手坐上總統寶座。一般媒體視之為無理頭、擁有怪異行徑的人群，卻即有可能帶來一場未來的社會革命。

快閃型政治乃是表現為一種公眾的政治行為，其中政治性議題受到普遍的關心且能迅速做出反應。快閃最為特別的是其強大的動員能力，它能即時性的將彼此不認識的個體經由網路、手機聚集起來，運用在政治上，將是一種對於共同關心的政治性議題作即時性的表述，不再依賴過去大規模集結，而可以採取「在你眼前」出現的「自證的宣傳」¹⁷。菲律賓大學的政治學教授 Alex Magno 接受美國報紙記者訪

<http://tech.tom.com/1121/1773/20031015-62606.html>。

¹⁶ 引自 翟本瑞 著，〈快閃連結〉，<http://mail.nhu.edu.tw/~society/e-j/33/33-31.htm>。

¹⁷ 參見 〈Political blogs are the opinion movers and shakers〉，<http://www.twblog.net/archives/000664.html>。

問時即形容：就像是「披薩外送」，你可以在「三十分鐘內『外送』抗議人群，到你想要他們去的地方」¹⁸。歷史中每場劃時代的政治活動都有各自代表性的聯絡工具，今天的資訊社會亦不例外。

菲律賓被稱為「文字資訊的世界之都」。簡單的說，手機上的英文字母可以用來在螢幕上打出文字。而後文字資訊可以從任何手機同時傳送到任何數量的其他手機上。Global Communication 公司的副總經理薩拉利馬即言：手機文字資訊變得那麼普遍，主要是因為便宜，每個「資訊」還不到一美分。這使它成了政治組織者的一個廉價、方便、快速、比在街頭發放傳單節省體力的有效工具。文字資訊的成倍增長，可以使它在幾分鐘之內傳達到成千上萬人的手上。¹⁹

手機的網路簡訊所構成的政治運動，具體且耳熟能詳的可謂迫使菲律賓總統 Joseph Estrada 交出政權此例為最。菲國總統 Joseph Estrada 因為涉嫌鉅額的貪瀆醜聞，國會中的親艾議員又試圖阻撓司法調查，最終致使不滿的民眾走上街頭要求總統下台；在各方鞭撻、軍方倒戈的情勢之下，Joseph Estrada 被迫交出政權。在整個劇烈的政治運動過程中，反 Joseph Estrada 的參與者，即利用手機簡訊服務共同形成「text brigade」（簡訊兵團），成為這次抗議活動的命脈。

「text brigade」代表著手機使用者以簡訊服務進而構成的「民意管道」，藉由 P2P 模式，以簡訊向權威性組織表示質疑與不滿，並具體散發政治運動的相關訊息，促成實際上的政治活動。菲律賓的手機使用者習於透過手機簡訊傳輸訊息以從事政治性傳播活動，以 Global Communication 所擁有的 72 萬用戶為例，平均每天收發約 1800 萬則簡訊，用戶間發展出特殊的字串，克服一次僅發出不到 160 位元大小的資料²⁰，卻足以形成影響政局的「簡訊兵團」組織。²¹

¹⁸ <http://www.subseasy.com.hk/cheung/c0209.htm>。

¹⁹ 參見〈移動電話趕走菲前總統埃斯特拉達功臣〉，<http://www.voa.gov/chinese/archive/worldfocus/jan2001/thur/0125015philippinesgbtxt.htm>。

²⁰ 例如，以 pls 代表 please 之意；pason 代表 pass on 之意進行內訊息的傳輸，

網際網路逐漸深入每個人的生活，許多人對網路無所不在的特性抱以高度期待，希望藉此加深民主化或促進其他社會議題的討論，企業、政府所代表的權威性組織或許破壞了原初的理想性，但網路質變後的結果，P2P 的生成以及隨應著次文化產生，使公眾擁有對抗主流論述的能力，正如快閃族、簡訊兵團均為網路下的派生物，參與者在短時間裡，透過電子郵件或手機簡訊被告知集會地點，聚匯在大庭廣眾下進行目的性的自證宣傳，一旦成為政治運動家的工具，對於既存的政治活動帶來的衝擊將難以預料。但可以確定的是，手機乃是以低成本的方式受到民眾的普遍使用，P2P 技術與內涵的精神，相較於以往傳統性政治活動藉由傳統媒介進行宣傳，廣播、電視、甚至個人桌上型電腦，均無法達至立即實踐的政治行為；要完成一次政治運動的動員，所耗財力、人力、物力以及時間更難以數計。然而 P2P 技術的手機簡訊服務出現，將可能徹底改變社運團體的運作規則和權力。對於社運團體而言，不論是理念倡導或活動促成，需要的就是有效的傳播，而手機簡訊服務具有即時、同步、每一位使用者均可成為訊息的散播者，加上手機普及率逐漸提高的優勢條件下，相對的成為最好的傳播利器。²²

五、新公共地的誕生

在一篇 Garrett Hardin 的著名文章〈The Tragedy of the Commons〉中，視 Commons（公共地）為牧草地，在他的解釋中，此公共地乃是作為「公共資產」，是一個向所有人進行開放的牧場。然而草地的資源有限，每個牧羊人為了各自的利益，在公共地當中進行無限制增加的放牧數量，其結果，表面上看來，每個人確實獲得了自己的最佳利益，實際上，公共財將就此無法延續，私利的結果帶來的是人人受

以確保內容的完整性。

²¹ 參見 <http://www.digitalobserver.com/61-70/63/wei.htm>。

²² 〈社運組織傳播新利器〉，<http://www.digitalobserver.com/61-70/63/wei.htm>。

到傷害，此被稱 Hardin 稱為「公共地的悲劇」。若連結上「囚犯困境」(Prisoner's Dilemma) 的假設，其困境表現為：每位參與者因為依其個人利益所趨而行動，卻造成兩方面都不想接受的結果。這反映了現代社會的一種矛盾現象：當公共財被視為是自由的，每個人被允許追求自己的最大利益，後果將是公共地的自由反而帶給所有人的毀滅(G. Hardin, 1968)。²³

歸咎濫取的主體乃是以自由競爭為特徵的市場制度，凡是存在自由市場制度的地方，公共資源就會遭到掠奪，就會發生「公共地的悲劇」後果。²⁴ 事實上，往往在商業化的結果之下，自由市場競爭的結果，造成主、從宰制現象，並非就僅止於人類主體對於自然環境客體的宰制，這種宰制更進一步的延伸到「人對人的宰制」上。同樣的，網路商業化之下的資訊私有化、公共性議題趨於微弱現象，也代表著原初作為公共財的網際網路，因為商業勢力的入侵，形成網路中財團與消費大眾的不對稱交往關係，縱使看似自由的言論環境，也因私人利益的介入與侵害，致使原初作為「公共地」的網際網路在「商業化」之下，形成另一波「公共地的悲劇」。

所以在這裡，必須強調主體的「共存」、「共享」意義，誠如 Rheingold 所言：

網路本身沒有權力去實施差別待遇。也就是說，人人都可以運用公共地的優勢，將所有的電腦連再一起，發展出人人都使用的新觀念或應用。...網際網路的價值並不是來自單一的機構或公司，而是來自數百萬貢獻者的集體創新。(H. Rheingold, 2004: 83)

網路進步的動力本身，不在於封閉的交往對話系統，而是建構在「對等互動」、「自由言談」以及一種「合作、共享」的機制之上。近年的

²³ 「公共地的悲劇」這個想法，經常被環境保護主義者取之為素材，進行對近代人類對自然環境客體無限制開採、濫取行為的批判與擔憂，無論森林過度開發、漁業資源過度捕撈，均為公共財遭受濫用現象的冰山一角。

²⁴ 參見網址：<http://www.sinoliberal.net/environmentalism/environment02.htm>。

P2P 技術，或許代表的就是如此的一股倫理與精神。在 P2P 逐漸成爲主流時，個體藉由手機、PDA、手提電腦等傳輸工具進行相互連結與溝通，隨時隨地的接收、發送資訊，人們獲得了更強的行動能力；每個 Peer 在交互主體的溝通平台上進行資源互享、自由交流，每個 Peer 除了是資訊的接收者，又是資訊的發送者，獲得了更大的自主性。

縱使散落於社會各處的凌亂碎片，誰知哪一天因爲手機的相互聯繫，下一場社會革命就此展開。可以說，拼圖的其他碎片現在都已經出現在我們的四周，只是還沒有組成全貌²⁵，藉由 P2P 的使用與運作，將形構出人類的理想民主政治圖像。易言之，P2P 帶來人類未來的新型交往、溝通模式，甚至是新型的行動、實踐方式；相對的，受衝擊的將會是那些堅持私有、封閉、追求私利的斂財、聚權者。

參考資料

- Rheingold, Howard(2004)，《聰明行動族——下一場社會革命》，張逸安譯，台北：聯經出版社。
- Habermas, Jürgen,(1987)*The Theory of Communicative Action. Vol. II. Lifeworld and system: A Critique of Functional Reason.* Trans. Thomas McCarthy (Boston: Beacon Press).
- 王陽發，〈新加坡手機簡訊使用量每月達 4.8 億則〉，
(<http://it.zaobao.com/pages4/commerce29040>)。
- 李建立、謝立中、阮新邦等(2000)，《西方社會學名著提要》，台北市：昭明出版社。
- 吳明蔚、林盈達，〈對等式(P2P)資源分享網〉，
(<http://speed.cis.nctu.edu.tw/~ydlin/miscpub/p2p.pdf>)。
- 吳迎春，〈快閃族——下個殺手級應用？〉，

²⁵ 參見 H. Rheingold 著 (2004)，《聰明行動族——下一場社會革命》，導言部分。

(<http://www.cw.com.tw/Files/article/frontend/Sub.asp?page=2&SubjectId=1004&key=2474>)。

翟本瑞，〈快閃連結〉，

(<http://mail.nhu.edu.tw/~society/e-j/33/33-31.htm>)。

〈Political blogs are the opinion movers and shakers〉，

(<http://www.twblog.net/archives/000664.html>)。

〈社運組織傳播新利器〉，

(<http://www.digitalobserver.com/61-70/63/wei.htm>)。

〈移動電話趕走菲前總統埃斯特拉達功臣〉，

(<http://www.voa.gov/chinese/archive/worldfocus/jan2001/thur/0125015philippinesgbtx>)。

〈P2P，網絡互聯最耀眼的明星〉，

(http://www0.ccidnet.com/school/software//2002/03/26/108_6029.html)。

〈P2P(peer-to-peer)——解釋頁〉，

(http://www.moneydj.com/z/glossary/glexp_5058.asp.htm)。

〈淺談 P2P 技術發展現狀〉，

<http://www.csdn.net/develop/article/20/20834.shtm>。

〈今天你 Mob 了嗎？〉，

<http://tech.tom.com/1121/1773/20031015-62606.html>。

An Investigation on the Social Significance of P2P Technology

Yuen-Bin Yeh

Institute of Sociology, Nan-Hua University

Abstract

The central idea of this paper is that, P2P is not merely a matter of “technique,” it also embodies the value of “co-existence” and “sharing” of subjects. The mainstream discourse regarding economic intervention overly emphasizes the values of “exclusionary self-interestness” and “self-enjoyment,” in so doing the other has been barred from the opportunity of participating the discourse. In this paper, the author takes Smart Mobs as an example to clarify the concrete details of social practice. The author supposes that P2P is potentially able to generate a possible state of “ideal speech situation.”

Key Words: Peer-to-peer, smart mob, J.Habermas