

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

中國大陸自由軟體政策之研究 研究成果報告(精簡版)

計畫類別：個別型
計畫編號：NSC 99-2410-H-004-004-
執行期間：99年01月01日至99年07月31日
執行單位：國立政治大學法律科際整合研究所

計畫主持人：李治安

計畫參與人員：碩士班研究生-兼任助理人員：盧方好

處理方式：本計畫可公開查詢

中華民國 99 年 10 月 30 日

目錄

壹、計畫內容.....	1
貳、參考文獻.....	5
參、計畫成果自評.....	12

壹、計畫內容

一、前言

國內外近年來關於自由軟體或開放原始碼軟體相當多，惟大部分之文獻均著重於開放原始碼軟體本身之內在發展意涵，如社群組織、授權條款、創作誘因及智慧財產權規範對於該等軟體發展之影響等，甚少文獻有討論開放原始碼運動對當今社會所造成之影響。本研究即以中國大陸的公部門為例，探討開放原始碼運動實際對特定政府政策之影響。中國大陸係當今全球最大的軟體市場，惟其軟體盜版之猖獗情狀亦引起國際間高度關注，中國政府希望藉由開放原始碼的引進，來降低其軟體盜版率，其成效如何，應屬一重要的政策問題，惟目前尚未有研究探討之。此外，包括台灣、德國、美國等許多國家也均有不同之支持開放原始碼軟體政策，中國之例子，或可為其他國家提供參考借鏡。

此外，開放原始碼軟體當今已成為一跨領域研究議題，法律學、經濟學、政治學、社會學、資訊工程及企業管理相關領域的學者都開始投入開放原始碼軟體的相關研究，諸如開放原始碼的分散式資訊生產模式已成為近十年來網際網路與資訊科技相關研究之焦點所在，亦有許多學者開始運用不同的社會科學理論，解釋該等分散式資訊生產模式，本研究之另一目的，即在於以發展數十年的廠商理論與非營利組織理論，解釋如同開放原始碼之分散式資訊生產方式，一方面將既有理論運用於一全新場域，另一方面亦可檢驗該等理論在數位環境中之侷限性或完整性。

二、研究目的

本研究之目的之一在於以中國為個案，呈現實際制定並執行開放原始碼政策之複雜性，及相關之智慧財產權政策意涵，並探討該等政策究竟能否有效達成其原本之預期政策目標。另一目的，則在以非營利組織理論為基礎，重新觀察在數位分散式之資訊環境中，組織與產權之關連究竟為何。近年來關於自由軟體之相關研究中，許多論者均認為，自由軟體係一沒有組織界線之生產方式，而更體現了網際網路去中間化之趨勢，但該等論述其實仍欠缺實際證據說明，本研究試圖從組織的角度，對於該等見解提出不同看法，

三、文獻探討

國際間關於政府支持開放原始碼政策之研究多為一般性之探討分析，絕少針對特定政府及具體政策討論之。Robert W. Hahn 於 2002 年編輯的

GOVERNMENT POLICY TOWARD OPEN SOURCE SOFTWARE 係相關議題之第一本專書，其中收錄了知名的經濟學家、法律學者及律師之論文。早期法學期刊上的討論，則多以純經濟學的方法抽象分析開放原始碼政策，其中包括了 Klaus M. Schmidt 與 Monika Schnitzer 於 2003 年 HARVARD JOURNAL OF LAW AND TECHNOLOGY 上所發表的 *Public Subsidies for Open Source Software? Some Economic Policy Issues of the Software Market*，以及 David S. Evans 與 Bernard J. Reddy 於同年之 MICHIGAN TELECOMMUNICATIONS AND HIGH TECHNOLOGY LAW REVIEW 所發表的 *Government Preferences for Promoting Open-Source Software* 兩篇文章。

近年來相關文獻在開放原始碼政策的討論漸趨於具體，舉例而言，前述申請人於國際期刊所發表之兩篇論文，係以一般性法律與政策觀點，分析政府之開放原始碼政策。目前尚少有針對特定國家之政策及制度需求，分析其開放原始碼政策之論著。縱有少數幾篇，例如 Mingzhi Li 等於 2005 年 INFORMATION TECHNOLOGIES AND INTERNATIONAL DEVELOPMENT 所發表的 *Leveraging the Open Source Software Movement for Development of China's Software Industry* 等文章，也是僅由軟體政策之觀點出發，均缺乏法律意涵之制度分析。

本研究亦採取另外兩種理論架構並參考相關文獻：共享資源理論及非營利組織理論。前者主要源自 Garrett Hardin 的知名論著 “The Tragedy of the Commons”，該文主要分析公有分享資源所面臨的竭澤而漁問題。數十年來，在社會科學各領域的學者將該理論擴展至公有水源、放牧地、水產等資源分配的研究上。智慧財產權學者亦將之應用於共享資訊的議題。該等研究為本文提供了關的理論基礎，其中包括資訊共享社群的集體行動、社會規範及非專屬性等。非營利組織理論主要在探討該等組織的起源及獨特性，大多數的非營利組織理論都認為，非營利組織的特性與其「不分配限制」(non-distribution constraint) 本質具有密切關係，該限制為誰控制了非營利組織、非營利組織如何獲取資源、非營利組織的行為及捐贈者對非營利組織的觀感提出說明。本研究主要採用非營利組織研究中的兩個主流理論：「契約失靈理論」及「政府與市場失靈理論」，說明資訊分享運動中非營利組織所扮演的角色。

四、研究方法

本研究首先回顧目前關於政府支持開放原始碼軟體政策之相關研究，並蒐集整理中國大陸中央與地方各級政府所採取的各類型不同支持開放原始碼軟體政策。本研究亦將比較分析中國大陸之開放原始碼軟體政策與其他國家（如台灣、美國、德國及巴西）政策之異同。本研究將部分採用特定法律經濟分析之概念做為分析工具，由於軟體係具有明顯網路效應(network effect)之產品，且公共財(public goods)特質極強，所以本研究將運用網路外部性(network externality)、轉換成本(switching cost)及公共財等概念，分析相關政

策。

中國政府推動開放原始碼之主要政策目的有二：第一是為了降低軟體的盜版率；第二是發展國內的開放原始碼軟體社群，希望國內軟體開發者能藉由參與開放原始碼之發展，學習國外先進的軟體技術。惟此二政策目的是否真能透過開放原始碼政策達成，非無疑義。本研究將利用既有的實證資料分析之，其中包括了近二十年來，中國大陸軟體及其他內容產品盜版率之消長，以及近十年來，中國大陸開放原始碼社群的規模及成長幅度。

五、結果與討論

依據本研究結果，中國大陸前幾年在中央及地方廣泛採取的支持開放原始碼政策，似未達到原本預期的政策目標，首先就軟體盜版率而言，中國之軟體盜版率並未因政府支持開放原始碼而降低，且開放原始碼政策原本鎖定之對象為電腦軟體程式，但是市場上現有的自由軟體或開放原始碼軟體其實無法完全取代既有的專屬軟體(proprietary software)，在某些特定的軟體種類中（如同伺服器軟體），自由軟體或許較專屬軟體更佔有競爭優勢，但是在大部分的軟體程式中，自由軟體在中國的占有率仍難與專屬軟體相提並論。

在其他的著作類型中，其實著作權侵權之問題亦相當嚴重，雖然近年來有許多自由文化(free culture)的推動者，將自由軟體的概念導入其他著作內容中，其中最著名者係創用 CC(Creative Commons)計畫所推出之創用 CC 授權條款，該計畫在中國大陸亦有分支機構，雖然目前網路上已有許多數位內容係以創用 CC 條款釋出，但是該等內容未必能替代一般著作權侵害之主要對象，舉例言之，在中國大陸教科書及音樂著作之侵害係一相當嚴重之問題，但卻鮮少有以創用 CC 授權條款釋出之教科書可滿足市場之需求，在音樂著作之情況亦是如此。因此以支持自由軟體之發展作為打擊盜版之政策，短期內成效恐相當受限。

當然，造成自由軟體無法取代專屬軟體的因素相當的多，其中一部分與軟體市場的結構有關，電腦軟體市場具有相當強的網路效應或網路外部性，通常已經有越多人使用的軟體，在市場中越能吸引到更多的消費者，因為一般消費者多希望自己使用的軟體，能和其他人使用者相容，所以消費者會傾向購買市場佔有率較高的軟體產品，此外，消費者在採用新軟體時，也會考慮到該等採用行為之轉換成本，若該等成本過鉅，則亦有可能使消費者傾向不採用新軟體。該等傾向會造成軟體市場中大者更大的趨勢，也使的政府在市場中要推動自由軟體有相當的難度。以中國大陸為例，已有報導指出，一些地方政府機關為了配合自由軟體政策，因而安裝了自由軟體之作業系統或應用程式，但使用者卻發現無法和原有系統或機關內其他系統相容，因而又改為原使用之專屬軟體，此即為轉換成本之適例，亦說明了政府推動相關政策時，時不能忽略該等成本。

此外，自由軟體的市場佔有率亦與自由軟體之社群結構相關，自由軟體社群之組成多為專業之軟體程式開發者，許多成員都專注在難度較高的程式問題

解決上，而不願意或沒有能力專注於軟體可用性界面之改善，因此許多自由軟體對於未受過程式設計撰寫訓練之一般人而言，其使用者友善(user-friendly)程度有相當大的改善空間，這與自由軟體的市佔率在多數主要軟體市場中仍偏低之事實亦有相當關聯。雖然少數自由軟體，如瀏覽器軟體火狐(Firefox)，具有優異的行銷策略及使用者介面設計，因而能和專屬軟體一較長短，但是多數的自由軟體之使用仍限於專業技術開發者。也基於此事實，本文建議如政府以推動自由軟體為政策，則亦應考慮應如何整合各既有之不同自由軟體，並協助其在使用者介面及準確回應市場需求上，改良其現狀。

在許多由政府力量國家推動自由軟體的國家中，部分討論焦點放在以推動自由軟體作為處理軟體市場過分壟斷之競爭政策，但亦有競爭法學者認為，軟體市場中若有壟斷獨占或不公平競爭等情事，相關主管機關應以既有的競爭法或競爭政策處理，而非任意以對特定的產品採取補助或支持之方式作為政策，就此問題，亦有論者認為應區別市場中主要產品係國內產品或國外產品，此涉及競爭法及貿易法等不同法律政策之統合。中國大陸甫通過反壟斷法，該法之內容與執行已成為國際競爭法研究之焦點之一，但目前該法之管機關尚未處理軟體市場相關問題，亦尚未有相關討論將該國之自由軟體政策之連結作深入討論。部分討論或述及政府對於微軟公司之優勢市場地位應採取政策措施，但多數討論之結論仍具民族主義之保護色彩，此等發展與中南美國家推動自由軟體政策頗有類似之處。

論者有謂，如中國等開發中國家推動自由軟體政策之目的之一，係希望能藉由學習先進國家之軟體開發技術達到教育之目的，並進而推動其軟體產業之發展，本研究藉由觀察中國軟體產業之實際發展概況，亦對該等政策目標提出質疑。首先，過去數年間中國軟體產業雖逐漸成長，但成長幅度與中國政府推動自由軟體政策之前比較，並無明顯增加；其次，中國軟體產業發展明顯之區塊，並非自由軟體部分，仍是其他專屬軟體，特別是應用程式的部分；再者，過去中國與韓國、日本等國所共同推動的自由軟體標準合作機制，近來來相關活動與發展似有趨緩之跡象；最後，已有其他學者之實證研究觀察中國大陸自由軟體社群成員之活動後，發現其成員從事實際自由軟體開發者所占比例仍然偏低，大多數的成員之主要活動仍在觀察、討論與組合不同的自由軟體，因此政府原本以推動自由軟體發展軟體產業之政策目標，似並無有效的全面達成。

基於前述關於中國大陸推動自由軟體政策之個案分析，本研究發現，自由軟體運動中所強調自由、開放、不受商業勢力控制等理念，極容易被賦予政治上的意義，與政府政策或宣傳相結合，該等趨勢在拉丁美洲國家，如巴西、秘魯等，特別明顯，但是政府實際實施政策所需考慮之因素，其實比該等理念或口號更為複雜，除了須考慮相關政策與既有法規體系之彼此相容外，亦須考慮相關政策之整體社會成本，就軟體之選用而言，除了須考慮前述轉換成本與網路效應之外，尚須考慮持有相關軟體之整體持有成本(total cost of ownership, TCO)，該等成本亦包括後續之維修及升級成本等，並確認政府介入軟體市場之

正當性，避免在處理市場失靈(market failure)之問題時，亦同時造成政府失靈(market failure)的悲劇。

除了政府部門外，本研究另一觀察重點係推動自由軟體之相關非營利組織，本文主張該等組織為共享資訊的生產提供了不可或缺的基礎結構，而該等結構迥異於支持專屬資訊(proprietary information)生產的其他社會結構。藉由提升共享資訊的生產、接近使用、可搜尋性以及受保護的程度，非營利組織對當今社會提供了重要的公共財，並發揮了政府及營利組織無法發揮的社會功能。本文並主張，資訊共享環境的特質與非營利組織的特質具有特殊的契合性，換言之，相較於政府及營利組織，非營利組織更適合在資訊共享環境中生長、茁壯。

貳、參考文獻

一、中文文獻

陳人傑，開放原始碼授權條款之法律分析——以通用公共授權為中心(上)，科技法律透析，14卷6期，頁46，2002年06月

陳人傑，開放原始碼授權條款之法律分析——以通用公共授權為中心(下)，科技法律透析，14卷7期，頁48，2002年07月

陳怡政，簡介美國 FFIEC 就金融機構使用自由/開放原始碼軟體之指導方針，科技法律透析 17 卷 7 期，頁 2，2005 年 07 月

陳怡政，企業運用自由/開放原始碼軟體之策略初探，科技法律透析，17 卷 11 期，頁 19，2005 年 11 月

馮震宇，開放原始碼授權契約之法律問題與挑戰，全國律師，9 卷 1 期，頁 3，2005 年 01 月

黃慧，淺談各國推動軟體產業發展之法制政策新趨勢——以自由軟體為例，科技法律透析，15 卷 11 期，頁 21，2003 年 11 月

楊智傑、李憲隆，重組智慧財產權體系--開放原始碼的另一條進路，萬國法律，127 期，頁 40，2003 年 02 月

楊智傑、李憲隆，開放原始碼授權契約之法律與策略分析，智慧財產權，58 期，頁 6，2003 年 10 月

劉靜怡，軟體原始程式碼開放運動的規範意涵—連網時代的共同創新未來，月旦法學雜誌，80 期，頁 261，2002 年 01 月

鄧曉芳，淺談日本促進自由軟體產業發展政策——以政府採購法制為中心，科技法律透析，16 卷 3 期，25 頁，2004 年 03 月

鄭苑瓊，智慧財產權之政治經濟分析——一項科際整合的初步嘗試，月旦法學雜誌，104 期，頁 147，2004 年 01 月

賴文智，自由軟體之著作權問題研究，智慧財產權，99 期，頁 63，2007 年 03 月

二、英文文獻

(一)書籍

- ALI AKHUNOV ET AL, INTELLECTUAL PROPERTY AND GLOBAL MARKETS: AN EAST-WEST DIALOGUE (1999)
- KIRK ST. AMANT ET AL, HANDBOOK OF RESEARCH ON OPEN SOURCE SOFTWARE: TECHNOLOGICAL, ECONOMIC, AND SOCIAL PERSPECTIVES (2007)
- YOCHAI BENKLER, THE WEALTH OF NETWORKS: HOW SOCIAL PRODUCTION TRANSFORMS MARKETS AND FREEDOM (2006)
- JÜRGEN BITZER & PHILIPP J.H. SCHRÖDER, THE ECONOMICS OF OPEN SOURCE SOFTWARE DEVELOPMENT (2006)
- SAMIR CHOPRA & SCOTT DEXTER, DECODING LIBERATION: THE PROMISE OF FREE AND OPEN SOURCE SOFTWARE (2009)
- SIMON COMMANDER, THE SOFTWARE INDUSTRY IN EMERGING MARKETS (2005)
- JUKEN CONSULTANCY, THE GREAT SOFTWARE DEBATE: OPEN, FREE OR PROPRIETARY?, (2003)
- JEFF DAVIS, OPEN SOURCE SOA (2009)
- FADI P. DEEK & JAMES A. M. MCHUGH, OPEN SOURCE: TECHNOLOGY AND POLICY (2007)
- CHRIS DIBONA ET AL, OPEN SOURCES: VOICES FROM THE OPEN SOURCE REVOLUTION (1999)
- CHRIS DIBONA ET AL, OPEN SOURCES 2.0: THE CONTINUING EVOLUTION (2005)
- GRAEME B. DINWOODIE ET AL., INTERNATIONAL INTELLECTUAL PROPERTY LAW AND POLICY (2004)
- PETER DRAHOS ET AL., GLOBAL INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS: KNOWLEDGE, ACCESS AND DEVELOPMENT (2002)
- PETER DRAHOS ET AL., INFORMATION FEUDALISM: WHO CONTROLS THE KNOWLEDGE ECONOMY (2007)
- JOSEPH FELLER et al, PERSPECTIVES ON FREE AND OPEN SOURCE SOFTWARE (2007)
- MARTIN FINK, THE BUSINESS AND ECONOMICS OF LINUX AND OPEN SOURCE (2002)
- JOSEPH FELLER & BRIAN FITZGERALD, UNDERSTANDING OPEN SOURCE SOFTWARE DEVELOPMENT (2001)
- MARCEL GAGNÉ, MOVING TO FREE SOFTWARE (2006)
- STEVEN GNAGNI, POVERTY 3.0: COULD FREE SOFTWARE AND COMPUTERS WIRE A GRASSROOTS REVOLUTION (INTELLIGENCE MAKING CHANGE)? : AN ARTICLE FROM: CITY LIMITS (2005)
- BERNARD GOLDEN, SUCCEEDING WITH OPEN SOURCE (2004)

RON GOLDMAN & RICHARD P. GABRIEL, INNOVATION HAPPENS ELSEWHERE: OPEN SOURCE AS BUSINESS STRATEGY (2005)

JACK GOLDSMITH & TIM WU, WHO CONTROLS THE INTERNET: ILLUSIONS OF A BORDERLESS WORLD (2006)

PAUL GOLDSTEIN, INTERNATIONAL INTELLECTUAL PROPERTY: CASES AND MATERIALS (2nd edition, 2008)

ROBERT W. HAHN, GOVERNMENT POLICY TOWARD OPEN SOURCE SOFTWARE (2002)

HENRIK INGO, OPEN LIFE: THE PHILOSOPHY OF OPEN SOURCE (2006)

CHRISTOPHER M. KELTY ET AL, TWO BITS: THE CULTURAL SIGNIFICANCE OF FREE SOFTWARE (2008)

STEFAN KOCH, FREE/OPEN SOURCE SOFTWARE DEVELOPMENT (2004)

ANDREW M. ST. LAURENT, UNDERSTANDING OPEN SOURCE AND FREE SOFTWARE LICENSING (2004)

LAWRENCE LESSIG, CODE AND OTHER LAWS OF CYBERSPACE VERSION 2 (2006)

JAMES A. LEWIS, BUILDING AN INFORMATION TECHNOLOGY INDUSTRY IN CHINA: NATIONAL STRATEGY, GLOBAL MARKETS (2007)

XUAN LI & CARLOS CORREA, INTELLECTUAL PROPERTY ENFORCEMENT: INTERNATIONAL PERSPECTIVES (2009)

VAN LINDBERG, INTELLECTUAL PROPERTY AND OPEN SOURCE: A PRACTICAL GUIDE TO PROTECTING CODE (2008)

HEATHER J. MEEKER, THE OPEN SOURCE ALTERNATIVE: UNDERSTANDING RISKS AND LEVERAGING OPPORTUNITIES (2008)

GLYN MOODY, REBEL CODE: LINUX AND THE OPEN SOURCE REVOLUTION (2002)

MEIR PEREZ PUGATCH, THE INTERNATIONAL POLITICAL ECONOMY OF INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS (2004)

ERIC S. RAYMOND, THE CATHEDRAL & THE BAZAAR: MUSINGS ON LINUX AND OPEN SOURCE BY AN ACCIDENTAL REVOLUTIONARY (2001)

LEN RAWICZ & RALPH NASH, INTELLECTUAL PROPERTY IN GOVERNMENT CONTRACTS, VOLUME 3: COMPUTER SOFTWARE, INFORMATION, AND CONTRACT REMEDIES (2005)

LAWRENCE ROSEN, OPEN SOURCE LICENSING: SOFTWARE FREEDOM AND INTELLECTUAL PROPERTY LAW (2004)

DONALD K. ROSENBERG, OPEN SOURCE: THE UNAUTHORIZED WHITE PAPERS (2000)

JOHAN SÖDERBERG, HACKING CAPITALISM: THE FREE AND OPEN SOURCE SOFTWARE (FOSS) MOVEMENT (2007)

RICHARD M. STALLMAN ET AL, FREE SOFTWARE, FREE SOCIETY: SELECTED ESSAYS OF RICHARD M. STALLMAN (2002)

GEORGE R. STEWART ET AL, INTERNATIONAL TRADE AND INTELLECTUAL PROPERTY: THE SEARCH FOR A BALANCED SYSTEM (1994)

JAYASHREE WATAL, INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS IN THE WTO AND DEVELOPING COUNTRIES (2001)

STEVEN WEBER, THE SUCCESS OF OPEN SOURCE (2005)

SAM WILLIAMS, FREE AS IN FREEDOM: RICHARD STALLMAN'S CRUSADE FOR FREE SOFTWARE (2002)

DAN WOODS & GAUTAM GULIANI , OPEN SOURCE FOR THE ENTERPRISE: MANAGING RISKS, REAPING REWARDS (2005)

MARLEEN WYNANTS & JAN CORNELIS, HOW OPEN IS THE FUTURE?: ECONOMIC, SOCIAL AND CULTURAL SCENARIOS INSPIRED BY FREE & OPEN-SOURCE SOFTWARE (2005)

JONATHAN ZITTRAIN, THE FUTURE OF THE INTERNET—AND HOW TO STOP IT (2008)

(二) 專書論文

Yi Wang et al, *Open Source Communities in China (Mainland): An Overview*, in ONLINE COMMUNITIES AND SOCIAL COMPUTING 47 (Schuler& Douglas ed., 2007)

Jie Yan& Dimitris Assimakopolous, *The Organization and Business Model of a Software Virtual Community in China*, in IFIP INTERNATIONAL FEDERATION FOR INFORMATION PROCESSING 405 (Michel Robert et al ed., 2006)

(三)期刊論文

Joel S. Alleyne, *Join The Free/Open Source Software Movement*,71 TEX. B.J. 364 (2008)

Patrick K. Bobko, *Linux and General Public Licenses: Can Copyright Keep “Open Source” Software Free*, 28 AIPLA Q.J. 81 (2000)

Patrick K. Bobko, *Open-Source Software and the Demise Of Copyright*, 27 RUTGERS COMPUTER & TECH. L.J. 51 (2001)

Michele Boldrin & David K. Levine, *Market Structure And Property Rights In Open Source Industries*, 30 WASH. U. J.L. & POL'Y 325 (2009)

Hugh Calkins, *Open Source Software*, 19 ME. B.J. 10 (2004)

Dr. José J. González de Alaiza Cardona, *Open Source, Free Software, And Contractual Issues*, 15 TEX. INTELL. PROP. L.J. 157 (2007)

Brian W. Carver, *Share and Share Alike: Understanding and Enforcing Open Source And Free Software Licenses*, 20 BERKELEY TECH. L.J. 443 (2005)

Mark Cooper, *From Wifi To Wikis And Open Source: The Political Economy Of Collaborative Production In The Digital Information Age*,5 J. TELECOMM. & HIGH TECH. L. 125 (2006)

Jordana Cornish, *Cracks in the Great Wall: Why China's Copyright Law Has Failed to Prevent Piracy of American Movies Within Its Borders*, 9 VAND. J. ENT. & TECH. L. 405 (2006)

Severine Dusollier, *Open Source And Copyleft: Authorship Reconsidered?*, 26 COLUM. J.L. & ARTS 281 (2003)

Joseph Eng, Jr., *From Software to Life Sciences: The Spreading Of The Open Source Production To New Technological Areas*, 24 TEMP. J. SCI. TECH. & ENVTL. L. 419 (2005)

David S. Evans & Anne Layne-Farrar, *Software Patents and Open Source: The Battle Over Intellectual Property Rights*, 9 VA. J.L. & TECH 10 (2004)

David S. Evans & Bernard J. Reddy, *Government Preferences for Promoting Open-Source Software: A Solution In Search Of A Problem*, 9 MICH. TELECOMM. & TECH. L. REV. 313 (2003)

Christopher J. Falkowski, *An Innovation In Contract Drafting Open Source Licensing*, 84-MAY MICH. B.J. 30 (2005)

Robin Feldman & Kris Nelson, *Open Source, Open Access, and Open Transfer: Market Approaches To Research Bottlenecks*, NW. J. TECH. & INTELL. PROP. 14 (2008)

David P. Fidler, *A Theory Of Open-Source Anarchy*, 15 IND. J. GLOBAL LEGAL STUD. 259 (2008)

Brian Fitzgerald & Nic Suzor, *Legal Issues For The Use Of Free And Open Source Software In Government*, 29 MELB. U. L. REV. 412 (2005)

Heather Forrest & Kilpatrick Stockton, *Europe: Open Market... Open Source?* 2003 DUKE L. & TECH. REV. 28

Brad Frazer, *Open Source is not Public Domain: Evolving Licensing Philosophies*, 45 IDAHO L. REV. 349 (2009)

Donna M. Gitter, *Resolving the Open Source Paradox In Biotechnology: A Proposal For A Revised Open Source Policy For Publicly Funded Genomic Databases*, 43 HOUS. L. REV. 1475 (2007)

Kerry D. Goetsch, *SCO Group V. IBM: The Future Of Open-Source Software*, 2003 U. ILL. J.L. TECH. & POL'Y 581 (2003)

Robert W. Gomulkiewicz, *De-Bugging Open Source Software Licensing*, 64 U. PITT. L. REV. 75 (2002)

Robert W. Gomulkiewicz, *Entrepreneurial Open Source Software Hackers: Mysql and Its Dual Licensing*, 9 COMPUTER L. REV. & TECH. J. 203 (2004)

Robert W. Gomulkiewicz, *How Copyleft Uses License Rights To Succeed In The Open Source Software Revolution And The Implications For Article 2b*, 36 HOUS. L. REV. 179 (1999)

Robert W. Gomulkiewicz, *Open Source License Proliferation: Helpful Diversity Or Hopeless Confusion?*, 30 WASH. U. J.L. & POL'Y 261 (2009)

Max Henrion, *Open-Source Policy Modeling*, 3 I/S: J. L. & POL'Y FOR INFO. SOC'Y 355 (2007)

Tao Leung, *Misconceptions, Miscalculations, and Mistakes: P2P, China, and Copyright*, 30 HASTINGS INT'L & COMP. L. REV. 151 (2006)

Dennis M. Kennedy, *A Primer On Open Source Licensing Legal Issues: Copyright, Copyleft And Copyfuture*, 20 ST. LOUIS U. PUB. L. REV. 345 (2001)

Adam Kubelka & Matthew Fawcett, *No Free Beer - Practice Tips For Open Source Licensing*, 22 SANTA CLARA COMPUTER & HIGH TECH. L.J. 797 (2006)

Andrew LaFontaine, *Adventures In Software Licensing: SCO V. IBM and the Future Of The Open Source Model*, 4 J. TELECOMM. & HIGH TECH. L. 449 (2006)

Jyh-An Lee, *New Perspectives On Public Goods Production: Policy Implications Of Open Source Software*, 9 VAND. J. ENT. & TECH. L. 45 (2006)

Josh Lerner & Jean Tirole, *The Scope of Open Source Licensing*, 21 J.L. ECON. & ORG. 20 (2005)

Mingzhi Li et al, *Leveraging the Open Source Software Movement for Development of China's Software Industry*, 2 INFO. TECH. INT'L DEV. 45 (2004)

Daniel Lin et al., *Source Code Versus Object Code: Patent Implications For The Open Source Community*, 18 SANTA CLARA COMPUTER & HIGH TECH. L.J. 235 (2002)

Marcus Maher, *Open Source Software: The Success of An Alternative Intellectual Property Incentive Paradigm*, 10 FORDHAM INTELL. PROP. MEDIA & ENT. L.J. 619 (2000)

Ronald J. Mann, *Commercializing Open Source Software: Do Property Rights Still Matter?*, 20 HARV. J.L. & TECH. 1 (2006)

Michael R. Mattioli, *The Impact Of Open Source On Pre-Invention Assignment Contracts*, 9 U. PA. J. LAB. & EMP. L. 207 (2006)

Stephen M. Maurer et al, *Finding Cures For Tropical Diseases: Is Open Source An Answer?*, MINN. J.L. SCI. & TECH. 169 (2004)

Fabrizio Marrella & Christopher S. Yoo, *Is Open Source Software the New Lex Mercatoria?*, 47 VA. J. INT'L L. 807 (2007)

Theodore C. McCullough, *Understanding the Impact of The Digital Millennium Copyright Act On The Open Source Model Of Software Development*, 6 MARQ. INTELL. PROP. L. REV. 91 (2002)

David McGowan, *Legal Implications Of Open-Source Software*, 2001 U. ILL. L. REV. 241 (2001)

Heather Meeker, *Outsource Software Development And Open Source: Coming Of Age In The 2000s*, 24 SANTA CLARA COMPUTER & HIGH TECH. L.J. 869 (2008)

Joseph Scott Miller, *Allchin's Folly: Exploding Some Myths About Open Source Software*, 20 CARDOZO ARTS & ENT. L.J. 491 (2002)

LI Mingzhi & ZHENG jie, *open source software movement: A Challenging Opportunity for the Development of China's Software Industry*, 2, J. ELECTRONIC SCI. & TECH. CHINA. 47 (2004)

Lucy Montgomery & Brian Fitzgerald, *Copyright and the Creative Industries in China*, 9 INT'L J. CULTURAL STUD. 406 (2006)

Christian H. Nandan, *Open Source Licensing: Virus Or Virtue?*, 10 TEX. INTELL. PROP. L.J. 349 (2002)

Katherine M. Nolan-Stevaux, *Open Source Biology: A Means To Address The Access & Research Gaps?*, 23 SANTA CLARA COMPUTER & HIGH TECH. L.J. 271 (2007)

Daniel F. Olejko, *Charming A Snake: Open Source Strategies for Developing Countries Disillusioned With Trips*, 25 PENN ST. INT'L L. REV. 855 (2007)

Ralph Oman, *Copyright Piracy in China*, 5 J. MARSHALL REV. INTELL. PROP. L. 583 (2006)

Nilay Patel, *Open Source And China: Inverting Copyright?*, 23 WIS. INT'L L.J. 781 (2005)

Shawn W. Potter, *Opening Up To Open Source*, 6 RICH. J.L. & TECH. 24 (2000)

Arti K. Rai, "Open Source" And Private Ordering: A Commentary on Dusollier, 82 CHI.-KENT L. REV. 1439 (2007)

Kal Raustiala & Christopher Sprigman, *The Piracy Paradox: Innovation and Intellectual Property in Fashion Design*, 92 VA. L. REV. 1687 (2006)

Donald R. Robertson, III, *An Open Definition: Derivative Works Of Software And The Free And Open Source Movement*, 42 NEW ENG. L. REV. 339 (2008)

Kenneth J. Rodriguez, *Closing The Door On Open Source: Can The General Public License Save Linux And Other Open Source Software?*, 5 J. HIGH TECH. L. 403 (2005)

Lawrence Rosen, *Open Source Licensing: Software Freedom and Intellectual Property Law*, 4 J. HIGH TECH. L. 1 (2004-2005)

Kirk D. Rowe, *Why Pay For What's Free?: Minimizing The Patent Threat to Free and Open Source Software*, 7 J. MARSHALL REV. INTELL. PROP. L. 595 (2008)

Matthew D. Satchwell, *The Tao of Open Source: Minimum Action For Maximum Gain*, 20 BERKELEY TECH. L.J. 1757 (2005)

Klaus M. Schmidt & Monika Schnitzer, *Public Subsidies for Open Source? Some Economic Policy Issues Of The Software Market*, 16 HARV. J.L. & TECH. 473 (2003)

Xiaobai Shen, *Developing Country Perspective on Software: Intellectual Property and Open Source-A case Study of Microsoft and Linux in China*, 3 J. IT STANDARD & STANDARDIZATION RES. 21 (2005)

Robert Slate, *Judicial Copyright Enforcement in China: Shaping World Opinion on TRIPs Compliance*, 31 N.C. J. INT'L L. & COM. REG. 665 (2006)

Matthew D. Stein, *Rethinking UCITA: Lessons From The Open Source Movement*, 58 ME. L. REV. 157 (2006)

Mathias Strasser, *A New Paradigm In Intellectual Property Law? The Case Against Open Sources*, 2001 STAN. TECH. L. REV. 4 (2001)

Peter P. Swir, *A Theory of Disclosure For Security And Competitive Reasons: Open Source, Proprietary Software, And Government Systems*, 42 HOUS. L. REV. 1333 (2006)

Greg R. Vetter, *Claiming Copyleft In Open Source Software: What If The Free Software Foundation's General Public License (GPL) Had Been Patented?*, 2008 MICH. ST. L. REV.

279 (2008)

Greg R. Vetter, *Commercial Free and Open Source Software: Knowledge Production, Hybrid Appropriability, and Patent*, 77 *FORDHAM L. REV.* 2087 (2009)

Greg R. Vetter, *Exit and Voice in Free and Open Source Software Licensing: Moderating The Rein Over Software Users*, 85 *OR. L. REV.* 183 (2006)

Greg R. Vetter, "Infectious" *Open Source Software: Spreading Incentives Or Promoting Resistance?*, 36 *RUTGERS L.J.* 53 (2004)

Greg R. Vetter, *Open Source Licensing And Scattering Opportunism In Software Standards*, 48 *B.C. L. REV.* 225 (2007)

Greg R. Vetter, *The Collaborative Integrity Of Open-Source Software*, 2004 *UTAH L. REV.* 563 (2004)

Greg R. Vetter, *Slouching Toward Open Innovation: Free and Open Source Software for Electronic Health Information*, 30 *WASH. U. J.L. & POL'Y* 179 (2009)

Qiong Wu et al, *Analysis of the Open Source Software Sector in China*, 14 *ASIAN J. TECH INNOVATION* 117 (2006)

Grant C. Yang, *the Continuing Debate Of Software Patents And The Open Source Movement*, 13 *TEX. INTELL. PROP. L.J.* 171 (2005)

Peter K. Yu, *International Enclosure, the Regime Complex, and Intellectual Property Schizophrenia*, 2007 *MICH. ST. L. REV.* 1 (2007)

Allen K. Yu, *Enhancing Legal Aid Access Through An Open Source Commons Model* 20 *HARV. J.L. & TECH.* 373 (2007)

Peter K. Yu, *Three Questions That Will Make You Rethink the U.S.-China Intellectual Property Debate*, 7 *J. MARSHALL REV. INTEL. PROP. L.* 412 (2008)

Jing Zhang, *Pushing Copyright Law in China: A Double-Edged Sword*, 18 *DEPAUL J. ART, TECH. & INTELL. PROP. L.* 27 (2007)

參、計畫成果自評

截至目前為止本計畫執行成果有一篇國際研討會論文，於2010年5月發表於馬來西亞吉隆坡之亞洲法律協會(Asian Law Institute, ASLI)年會論文研討會；三篇發表於具健全匿名審稿制度之期刊，其中一為國際期刊 *Jurimetrics*，二為國內期刊「法學新論」及「科技法學評論」。

無衍生研發成果推廣資料

99 年度專題研究計畫研究成果彙整表

計畫主持人：李治安		計畫編號：99-2410-H-004-004-					
計畫名稱：中國大陸自由軟體政策之研究							
成果項目		量化			單位	備註（質化說明：如數個計畫共同成果、成果列為該期刊之封面故事...等）	
		實際已達成數（被接受或已發表）	預期總達成數（含實際已達成數）	本計畫實際貢獻百分比			
國內	論文著作	期刊論文	2	0	100%	篇	當法律漫步在雲端，法學新論，第25期，2010年8月。 論公眾授權條款之相容性，科技法學評論，第7卷第2期，2010年12月。
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（本國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
博士後研究員		0	0	100%			
專任助理		0	0	100%			
國外	論文著作	期刊論文	1	1	20%	篇	Organizing the Unorganized: The Role of Nonprofit Organizations in the Commons Communities, 50 Jurimetrics 275 (2010)
		研究報告/技術報告	0	0	100%		

		研討會論文	1	0	100%		' The Great Firewall in China,' 7th Asian Law Institute (ASLI) Conference: Law in a Pluralist Asia: Challenges and Prospects, Kuala Lumpur, Malaysia, May 25, 2010.
		專書	0	0	100%	章/本	
專利		申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
技術移轉		件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
參與計畫人力 (外國籍)		碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		

其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等,請以文字敘述填列。)	無						
--	---	--	--	--	--	--	--

	成果項目	量化	名稱或內容性質簡述
科 教 處 計 畫 加 填 項 目	測驗工具(含質性與量性)	0	
	課程/模組	0	
	電腦及網路系統或工具	0	
	教材	0	
	舉辦之活動/競賽	0	
	研討會/工作坊	0	
	電子報、網站	0	
	計畫成果推廣之參與(閱聽)人數	0	

國科會補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以 100 字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）

本研究關於自由軟體相關之非營利組織部分，已刊登於具健全匿名審稿制度之國際期刊 *Jurimetrics*（該刊為國際知名科技法律政策期刊）。其餘部分亦已大致完成。該等成果，除可供國家制定軟體相關產業政策時作參考外，亦對產權、組織及政府之互動關係及經濟理論做出貢獻。過去許多文獻均直覺上認為，自由軟體係經由非正式組織所形成之資訊生產結構，因此政府對該等分散式之生產結構欠缺實質控制力，但是依據本研究所從事的實證研究發現，所有具有規模的自由軟體社群背後，都有正式的非營利組織將相關生產活動制度化，藉由正式組織，社群也可因此可以和社會上其他主體進行法律交易。本研究以深度訪談之結果印證寇斯定理之假設：正式組織之存在，可將交易成本內化，此亦為組織存在之重要經濟理由。

此等發現亦具政策上之價值，過去有學者認為，由於欠缺正式化集中型組織，因此政府很難藉由政治力量或法律政策控制如自由軟體般的分散式資訊生產結構，但是依據本研究之發現，當分散式生產結構成長到相當規模時，為了內化交易成本、與他人締結長久法律關係等原因，正式組織之存在仍有其必要與價值，因此分散式生產仍需要集中化的組織管理，一旦該等組織存在且成為生產活動之中心時，政府管制之可能性即大幅提升。