

# 從開放原始碼運動探討 軟體專利制度的改革

李界昇\*

## 摘 要

開放原始碼運動為軟體產業開創新的創作模式，在開放原始碼模式下的軟體持續增加，累積的成果有目共睹。但開放原始碼日益普及的背後並非沒有任何隱憂，其中智慧財產權方面的法律議題正關係著開放原始碼未來的發展。從開放原始碼相關的風險及觀察近年來智慧財產權制度的演變，有識之士指出未來軟體專利可能成為開放原始碼模式最大的挑戰，而值得加以研究。本文從探討過去各方對專利制度批評與建議的過程中，受開放原始碼模式的啟發而提出創設「公益專利」的想法，希望藉由運作機制的勾勒及相關利弊的初步分析，能為開放原始碼軟體營造一個更健全的制度環境，同時也有機會為專利制度的改革提供一個新的思考面向。

關鍵字：開放原始碼、軟體專利

---

\* 思源科技法務經理；交通大學科技法律研究所碩士，2004；  
jasonlee.itl90g@nctu.edu.tw。

投稿日：2004年8月24日；採用日：2004年9月1日

Cite as: 1 Tech. L. Rev. 427 (2004)

## **Open Source Movement and Software Patent Reform**

Jieh-Sheng Lee

### Abstract

The open source movement presents the world a new software development model. Its continuing success can be attested by the exponential growth of software projects under its wings. Pitfalls and challenges loom ahead, however. Intellectual property-related legal issues, in particular, deserve our special attention for their disrupting potential. Among various risks associated with opensource movement, the threat posed by software patents stands out and echoes the concerns by many open source pundits. After reviewing other proposed solutions so far, the author would like advance a new one—the “public patent” mechanism inspired by the movement itself, in the hope to strengthen the long-term viability of the open source movement, and add more fuel to the big debate of patent system reform.

**Keywords:** open source, software patent

## 1. 序言

開放原始碼運動近年來蓬勃發展<sup>1</sup>，如果針對相關的法律糾紛加以探討，目前最受注目的可能非 2003 年發生的 SCO v. IBM<sup>2</sup>一案莫屬。該案除了夾帶可觀的商業利益、後續並衍生出許多複雜的訴訟關係外，對開放原始碼社群來說，SCO 直接挑戰開放原始碼模式的法律基礎是爭議焦點所在。然而，當大部分關注的焦點放在 SCO 相關案件時，對於軟體專利可能在未來對開放原始碼運動造成更大的衝擊，這一點卻未能受到足夠的重視，或者，部分人士具備了憂患意識但未能提出因應之道。因此本文希望從這個角度出發，針對開放原始碼運動與軟體專利的相關議題加以探討，以下分別說明專利制度的演進、過去引發的爭議、已知的建議改革方案及制度面可能對開放原始碼不利之處，最後則提出本文不同的見解及指出未來值得關注的焦點。考量相關文獻及案例的深度及廣度，本文探討範圍以美國法為主，但研究結果則或可供國內深入相關議題時加以參考。

## 2. 軟體專利的演進

軟體是否為可以申請專利？過去三十年間爭議不斷，從最初將軟體排除在適格標的之外，逐步接受可以透過硬體方式實施而准予專利，到純粹軟體可以申請專利，近來，並擴大到所實施的商業方法也能申請專利，可以看出實務上逐漸透過判例賦予軟體適格地位的演變<sup>3</sup>。美國專利法上涵蓋的適

---

<sup>1</sup> See generally STEVEN WEBER, THE SUCCESS OF OPEN SOURCE (2004).

<sup>2</sup> See *Caldera Systems, Inc. v. International Business Machines Corp.*, No. 2:03cv0294 (D. Utah complaint filed Mar. 6, 2003), available at <<http://www.sco.com/ibmlawsuit>> (last visited Sept. 15, 2004) (on file with TLR).

<sup>3</sup> See Julie E. Cohen & Mark A. Lemley, *Patent Scope and Innovation in the Software Industry*, 89 CALIF. L. REV. 1, 7-14 (2001).

格標的包含程序、機械、製造等<sup>4</sup>，其中與軟體較接近的是同樣不具實體特性的程序部分，早期認為單純描述自然法則或實施心智步驟的程序無法取得專利，數學演算法在 *Gottschalk v. Benson*<sup>5</sup> 一案中經美國聯邦最高法院判定不在專利適格標的範圍內，其後一般認定軟體等同於演算法的集合而同樣無法取得專利的保護。*Gottschalk v. Benson* 一案經過六年，法院在 *Parker v. Flook*<sup>6</sup> 一案中，針對化學轉換程序中監測臨界值加以警示的發明，否定該方法經電腦實施的可專利性，法院所持的理由是，該發明唯一的新穎性在於軟體，而軟體並非適格標的，因此，整個發明無法取得專利保護。然而，三年後法院改變了見解，在 *Diamond v. Diehr*<sup>7</sup> 一案中，發明人將習知的方程式透過電腦軟體應用在塑膠模具的製造上，而獲得專利保護，法院認為，發明人並非限制他人使用已習知的方程式，而是針對該方程式在特定應用領域上加以保護，在軟體本身之外的應用讓整個發明具備了可專利性。隨著電腦應用範圍的擴大，到 1990 年代初期為止，實務上多根據 *Diamond v. Diehr* 案採取變通方法，以硬體裝置包含軟體功能的方式，讓許多以軟體為主的發明得以落入適格標的範圍，而在整體發明上取得專利的保護。1994 年聯邦上訴法院對 *In re Alappat*<sup>8</sup> 一案中的判決，為軟體專利開啓新的一頁，法院在判決中表示，一般電腦執行特定軟體後，可視為特定功能的電腦，而得以申請專利保護。在 *In re Alappat* 一案後，只要將機器中實施的軟體本身透過專利申請範圍具體闡釋，不再需要迂迴地以保護整體發明的說法來包裝純粹保護軟體的意圖。隔年，關於「在機器中實施」的部分，專利局於 *In re*

<sup>4</sup> 35 U.S.C.A. §101 (“Whoever invents or discovers any new and useful process, machine, manufacture, or composition of matter, or any new and useful improvement thereof, may obtain a patent therefor, subject to the conditions and requirements of this title.”).

<sup>5</sup> 409 U.S. 63 (1972).

<sup>6</sup> 437 U.S. 584 (1978).

<sup>7</sup> 450 U.S. 175 (1981).

<sup>8</sup> 33 F.3d 1526 (Fed. Cir. 1994).

Beauregard<sup>9</sup>一案中同意 IBM 的申請方式，凡「儲存在媒體上」的電腦程式即可成為審查基準所考慮的發明。到了 1998 年，軟體以更純粹的方式成為適格標的，無須依附在儲存媒體上，在 *State Street Bank & Trust v. Signature Financial Group*<sup>10</sup>一案中，針對純以軟體計算來管理財務資訊的一項發明是否為專利適格標的，聯邦上訴法院推翻地方法院根據過去 *Freeman-Walter-Abele* 測試法的見解，認為即便缺乏實體裝置，只要能產生有用、明確而具體的結果，軟體本身即可申請專利。隨後聯邦上訴法院於 *AT&T v. Excel Communications*<sup>11</sup>一案中再度肯認新的見解，軟體可專利性的問題於是塵埃落定<sup>12</sup>。

相對於美國，歐洲採取不同的政策。歐洲議會（Parliament）於 2003 年 9 月投票表決通過，維持將軟體及商業方法排除在專利適格標的之外的規定，但關於軟體的可專利性，正反雙方仍持續爭論不休。例如，歐盟部長理事會（Council of the Ministers）於 2004 年初起草新的提案，希望推翻議會的決定，讓透過電腦實施的演算法和商業方法都能受到專利保護。另外，即使在法無明文許可的情況下，反對軟體專利的團體 FFII<sup>13</sup>認為，歐洲專利局其實已核發 30,000 個以上的軟體相關專利<sup>14</sup>，對軟體的創新造成負面影響，其中以美國和日本所申請的專利占大宗。到了 2004 年 5 月，出乎開放原始

<sup>9</sup> *In re Beauregard*, 53 F.3d 1583 (C.A.Fed., 1995).

<sup>10</sup> 149 F.3d 1368 (Fed. Cir. 1998), cert. Denied, 525 U.S. 1093 (1999).

<sup>11</sup> 172 F.3d 1352 (Fed. Cir. 1999).

<sup>12</sup> See Cohen & Lemley, *supra* note 3.

<sup>13</sup> Foundation for a Free Information Infrastructure 為位於慕尼黑之一非營利組織，致力於支持建立在著作權、自由競爭及開放標準之上關於公共資訊財的發展，其代表超過 300 位會員、700 家公司及 50,000 位支持者，網址為 [www.ffii.org](http://www.ffii.org)。

<sup>14</sup> See FFII, *European Software Patent Statistics*, at <<http://swpat.ffii.org/patents/stats/index.en.html>> (last visited Sept. 15, 2004) (on file with TLR); FFII, *Current Situation in Europe*, at <<http://swpat.ffii.org/news/03/situ0923/index.en.html>> (last visited Sept. 15, 2004) (on file with TLR).

碼社群意料之外，歐盟部長理事會對先前歐洲議會的決議通過修正案，以兩票些微差距，逆轉了軟體不得申請專利的立場。在修正案中，前一年增加的許多限制不復存在，歐盟可能朝比美國標準更加寬鬆的方向改變，整個結果類似於執委會（European Commission）最早建議的版本。歐盟部長理事會修正的指令傳回歐洲議會，將於 2004 年 9 月會議中再次進行討論及表決，但受限於多數決的門檻，一般預料翻案的難度較高。如果得以翻案成功，程序上修正案將再度回到部長理事會手中，部長理事會如果堅持自己的版本，雙方則進入為期六週的協商期間。反對新版本者指出，部長理事會將改版的細節交由獨立專家群制訂，其中參與者多半來自於各國專利局或受大企業所左右，專利數量的增加對這些人來說等於影響力的提高，因此，即使反對人士以美國專利糾紛攀升的後果作為警告，仍無法動搖決策的結果<sup>15</sup>。附帶一提，歐盟部長理事會此次主席為愛爾蘭籍，愛爾蘭過去為西歐最貧窮、工業化程度最低及人口最少的國家，在歐盟財政補貼的協助下，不過十年，這個人口不到 400 萬的國家，在 1998 年取代美國成為全球最大的軟體出口國，並成為該國第一大產業<sup>16</sup>，作為軟體輸出大國的地位或許可以說明愛爾蘭籍主席在主導翻案背後的利益考量。

美國與歐洲部分國家對軟體的可專利性採取不同看法，雖然在 TRIPs（Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights）的規範下軟體為專利適格標的，但未來國際上是否會在 TRIPs 的調和下對軟體專利採取一致的看法，以及歐盟最後拍板定案的結果為何，目前尚未可知<sup>17</sup>。以現況而言，

<sup>15</sup> See Munir Kotadia, *EU Approves Software Patent Changes*, May 18, 2004, at <<http://news.zdnet.co.uk/business/legal/0,39020651,39155028,00.htm>> (last visited Sept. 15, 2004) (on file with TLR).

<sup>16</sup> 許昭瑾，〈眼光向外才有未來：台灣不應閉門造車〉，《電子時報》，2004 年 5 月 26 日。

<sup>17</sup> See Eric Allen Engle, *When is Fair Use Fair?: A Comparison of E.U. and U.S. Intellectual Property Law*, 15 *TRANSNAT'L LAW.* 187, 221 (2002).

不管是在美國或是歐洲，就開放原始碼社群既有的數量及規模而言，軟體相關專利都將造成實質上的影響。以演進的趨勢觀察，美國近幾年的演變包括：專利法涵蓋標的範圍的擴大、專利核發的數量增加、1982年起負責專利訴訟的聯邦上訴法院比過去法院更傾向於承認專利的有效性<sup>18</sup>。專利的影響力增加，可能相對壓縮了公眾創作的自由度，相對地，開放原始碼運動則持續擴大公眾可用的智慧財，未來公眾所擁有的創作空間或資源，受到兩者交錯影響可能更為明顯。

在我國，智慧財產局曾於1998年10月修訂專利審查基準，以第8章第2節<sup>19</sup>將電腦軟體相關發明納入特定技術領域，正式將軟體專利列入審核基準。根據章節的前言，我國電腦軟體相關發明的專利審查基準，係依據現行專利法及專利法施行細則，參酌專利審查基準總則篇後，以美國相關專利審查基準為主，以日本相關專利審查基準為輔，加以訂定。由於日本受美國影響，故實際上我國等於採取美國的立場，而非歐盟部分國家的意見。在理由方面，智慧財產局表示軟體工業蓬勃發展，各國均認有必要保障軟體中的實質技術功能，以促進產業創新，因此，透過專利法保護軟體發明是各先進國家普遍的做法，我國自然有跟進的必要。在實務操作面，可以從審查基準中發現電腦軟體不需要像過去依附在硬體上，才能結合成為專利的適格標的，審查基準中並表示，有關以電腦可讀取的記錄媒體為形式的發明，以往不屬於可准予發明專利的範疇，但考量美、日等國已列為可准予專利標的，為順應世界潮流，智慧財產局也將記錄媒體形式之發明納入審查範疇。由上述幾點可知，電腦軟體在我國已納入專利保護範圍，美國實務判例與產業運用軟體專利的態度，對國內未來的發展應有相當程度的參考價值。

<sup>18</sup> See Maureen A. O'Rourke, *Toward a Doctrine of Fair Use in Patent Law*, 100 COLUM. L. REV. 1177, 1178 (2000).

<sup>19</sup> 該專利審查基準請參經濟部智慧財產局網站<[http://www.tipo.gov.tw/patent/patent\\_law/explain/patent\\_law\\_3\\_1\\_8.asp#b](http://www.tipo.gov.tw/patent/patent_law/explain/patent_law_3_1_8.asp#b)> (last visited Sept. 15, 2004) (on file with TLR).

### 3. 軟體專利引發的爭議或批評

軟體可專利性的問題在歷史演進中一直成爲關注的焦點，大家將心力放在可否准予專利的爭辯上，以致於忽略了通過軟體專利後應有的配套措施。例如，在美國專利局錄用足夠而且合適的審查員，並在分類系統中能夠妥善處理軟體專利之前，成千上萬的相關專利已經通過審核，爲未來埋下了爭議的因子。而軟體的創新往往藏於原始碼中，不如其他學科廣見於出版刊物，更增加了發明人及專利審查員在搜尋前案上的難度，因此，比起其他領域，後來許多軟體專利在新穎性和進步性方面受到較高程度的質疑，並不令人意外<sup>20</sup>。開放原始碼運動持續擴大加上網路普及後，各種軟體技術有機會公開流傳，雖有助於先前技藝的搜尋或提高未來專利的品質，但換個角度看，開放原始碼也暴露在專利侵權的風險中。由於開放原始碼運動日益擴大，本節試圖從不同角度分析常見的爭議焦點，希望透過這些分析釐清軟體專利對開放原始碼可能的影響。

#### 3.1 軟體專利存在的必要性

專利制度是推動進步的一種手段，在探討手段與目的之間的關聯性時，可以加上軟體產業的本質，從分析中指出軟體專利的爭議。一般而言，產業投入研發的費用越高，透過專利制度保障投資的需求越強。軟體公司比起半導體產業所費不貲的廠房設備，或製藥業長年實驗的費用支出，相對來說進入門檻低了許多，因此，軟體產業訴諸於專利制度提供壟斷、保護投資的必要性較低<sup>21</sup>。其次，除了專利之外，產業的創新動力是否受其他誘因的影響？例如市場的競爭、同儕間肯定、爲造福他人或純粹基於興趣、學習新

<sup>20</sup> See Cohen & Lemley, *supra* note 3, at 12-13.

<sup>21</sup> See Dan L. Burk & Mark A. Lemley, *Policy Levers in Patent Law*, 89 VA. L. REV. 1575, 1582-83 (2003).

知等。如果這些誘因的效果越好，透過制度性壟斷的必要性就越低，專利制度如果運用不當，反而可能壓制了其他有效的誘因，破壞產業既有的創新機制<sup>22</sup>。開放原始碼社群認為過去沒有軟體專利，軟體產業一樣推陳出新，顯見程式設計師受到許多誘因的激勵，繼續讓專利以外的誘因促進產業的進步，並沒有什麼問題。更何況，對開放模式下大部分無償貢獻的程式設計師，專利的花費與繁複的程序構成相當高的障礙，令人望之卻步。2003年10月，美國聯邦貿易委員會發表一份超過300頁的研究報告<sup>23</sup>，探討如何在市場競爭、專利法制與公眾政策三者間取得平衡。報告中指出，針對軟體界，競爭的強化比專利制度更能促進產業的創新，其中，開放原始碼模式列為兩個有效的替代方案之一<sup>24</sup>。

現行軟體專利制度存在過度壟斷的風險。觀察聯邦上訴法院對軟體專利的態度，可以發現認定符合進步性要件的難度很高，不過一旦通過，軟體專利往往涵蓋範圍廣泛。聯邦法院強調，軟體專利的進步性，只有以前從未出現任何軟體執行該項功能時，才得以成立。大部分的專利顯然無法通過這種嚴格的標準，但通過後，則幾乎不受前案技術的限制。在這種情況下，專利往往不只保護了該項功能的實施方式，而是該項功能的整個概念成了專利本身保護的標的。尤其，軟體專利不需要在專利說明書中揭露原始碼，習知技藝者是否能夠從高階描述及其他資料中順利實施專利技術，其實值得懷疑。結果是，第一個以軟體落實創新想法的人，壟斷了同一類型的軟體功

<sup>22</sup> *Id.* at 1587.

<sup>23</sup> See Federal Trade Commission, *To Promote Innovation: The Proper Balance of Competition and Patent Law and Policy*, Oct. 2003, available at <<http://www.ftc.gov/os/2003/10/innovationrpt.pdf>> (last visited Sept. 15, 2004) (on file with TLR).

<sup>24</sup> 另外一項建議則認為著作權法即能有效促進軟體的創新，不需要專利法的介入。著作權法保護軟體的表達方式（expression）非而背後的概念（idea），其保護程度已足以讓軟體成為獲利可觀的產業。同前註23，頁155。

能，後人再也沒有機會採用不同技巧實施相同概念<sup>25</sup>。軟體技術進步快速，廣泛壟斷的特性加上保護期間甚長，軟體專利可能帶來反效果，在目的達成上違背專利法設立的初衷。法院對進步性設立高標準，除了讓軟體專利涵蓋廣泛而出現全盤通吃的效果，對後續發明人，軟體漸進式創新的成果也容易遭到否定，而通不過進步性的門檻。專利制度的出發點在於促進產業創新，手段的實施應有助於目的的達成，賦予專利權人獨占的權利後，如果無益於產業創新，或結合了其他誘因後整體反而產生負效果，則軟體專利制度可能有修正的必要。

就開放模式的效益，另外可以從全球資訊網（World Wide Web, WWW）快速成長得到佐證。網際網路上第一台網站架設以來，網頁的數量一直呈指數上揚，之所以如此，很重要的一個原因即在於網頁的公布，其實也可視為採取了開放原始碼模式。製作網頁採取不同的語言（HTML），網頁中如果沒有額外加入特定高階語言以增加功能，通常以標準的 HTML 語言描述網頁的內容，即可符合大部分網站的需求。使用者瀏覽網頁，實際上是將遠端伺服器的資料下載到個人電腦，再透過個人電腦的瀏覽器根據指定的格式顯示出來，在這種方式下，使用者如果需要，隨時可以檢視全部下載的原始資料。由於原始資料中含有網頁的內容與對應的格式，從中便可以學習他人製作網頁的技巧與 HTML 的語法，在剪貼之間增進自己製作網頁的能力。WWW 採取免費的標準語言，系統設計上讓網頁內容開放，是得以快速發展的主要因素<sup>26</sup>。如同開放原始碼遵守免費的公開標準，讓原始碼開放流通，是開放原始碼運動持續擴大的原因。開放模式在此所展現的效益，有助於與專利賦予壟斷保護的方式相比較。

專利制度從權利界定與保護的精神出發，與開放模式的理念相左，其

<sup>25</sup> See Burk & Lemley, *supra* note 21, at 1594-99.

<sup>26</sup> See Julia Alpert Gladstone, *Why Patenting Information Technology and Business Methods is not Sound*, 25 HAMLINE L. REV. 217, 232 (2002).

封閉性甚至可能壓縮開放空間，而實務上專利涵蓋的範圍也有增無減。在 *State Street* 一案中，聯邦上訴法院將專利的保護擴大涵蓋商業方法，商業方法引發的爭議不下於軟體專利。在該案中，負責的聯邦巡迴上訴法院法官之一 *Giles S. Rich*，當年曾於國會主導專利法的修正，提出「太陽底下由人製成的任何事物」都可能申請專利的說法，1952 年專利法修正後，專利法涵蓋範圍於是逐漸跨出科學與工業領域<sup>27</sup>。由於商業方法專利多半與軟體有關，例如，透過軟體將某種演算法實施在特定的應用領域中，以產生實際有用的結果，因此，探討軟體專利問題，間接有助於未來商業方法專利的支持或修正，軟體專利存在與否，也牽動商業方法是否應該存在的問題。

### 3.2 對習知技藝人士的誤解

就「習知技藝人士」概念，學者 *Dan L. Burk* 與 *Mark A. Lemley* 認為存在謬誤之處，並指出誤用後對軟體專利的潛在影響。專利法雖未以產業細分適用條款，但學者研究後發現，法院其實在實務上對不同產業有不同的做法。例如，法院對軟體專利與生物科技專利在見解上剛好相反，對於軟體專利，「得以具體實施」及「最佳實施例」的標準不高，但進步性的認定從嚴。「得以具體實施」及「最佳實施例」受「習知技藝人士」的概念所影響，「習知技藝人士」的技術水準越高，揭露資訊較少也能符合「得以具體實施」的要求，但相對地進步性越不易達到。「習知技藝人士」影響專利的核駁，同時也影響專利通過後涵蓋的範圍，例如，均等論同樣需要在「習知技藝人士」的概念下推敲不同的發明是否實質相同。美國專利法第 112 條要求專利權人揭露充足的資訊，目的之一在允許競爭對手進行迴避設計，促成技術的進步，同時在專利過期之後，該技術得以落入公眾領域成為免費的公共財。軟體專利不要求揭示原始碼、流程圖或細部設計，主因在於法院認為從描述高階功能到實際完成軟體，高階功能比較重要，專利說明書只要交代

---

<sup>27</sup> *Id.* at 222.

清楚，剩下寫程式不過是「單純像打字員」按部就班便可完成的工作。法院認為，軟體專利的重點在於元件或步驟的組合，而非程式的細節，程式透過結構化的電腦語言撰寫，從想法到可執行的軟體，對習知技藝人士，落實上並非難事。另外，專利法第 112 條最佳實施例的規定，因軟體的特性也不適用，法院在 *Fonar Corp. v. General Electric Co.*<sup>28</sup> 一案中表示，習知技藝人士代表具備寫程式的能力，軟體開發不需要進行實驗測量各種數據，而習知技藝在該領域中既已成為一般技能，便沒有在最佳實施例中揭露的必要。上述幾個觀點共同指出，法院對習知技藝人士定位為能力較高（由認定寫程式的技術層次較低而來），相對地，專利說明書揭露的要求較低<sup>29</sup>。

法院認為寫程式按部就班便可完成，與實務不符。事實上，以高階功能描述新的想法，對大部分軟體專案來說進度可能不到一半，在充足的資源下，軟體可能經過長期的開發，最後仍不見得順利完成。在開發過程中，程式設計技巧也扮演關鍵角色，因此，習知技藝人士的概念如果建立在程式設計像生產線製造般簡單，不僅誤解軟體產業的特性，程式開發階段的許多創新技巧也完全受到忽略<sup>30</sup>。開放原始碼模式下直接以原始碼競爭，軟體的優劣決定市場的占有率，如果專利制度促進軟體產業競爭的只是創意，不問是否真正落實，忽略了軟體工程的重要性大於創意本身，便賦予壟斷形式，則軟體專利可能在保護面不完全妥當的情況下，產生不良的結果。

### 3.3 專利制度是否優於著作權制度

回到軟體應該如何保護以促進創新的問題，有人認為著作權法才是軟體創新的黑洞，應該採用專利制度取代著作權制度。論者認為，軟體界常看到程式設計師「重新發明輪子」，原因在於著作權法基本上禁止軟體還原工

<sup>28</sup> *Fonar Corp. v. General Electric Co.*, 107 F.3d 1543 (Fed. Cir. 1997).

<sup>29</sup> See Dan L. Burk & Mark A. Lemley, *Is Patent Law Technology-Specific?*, 17 BERKELEY TECH. L.J. 1155, 1156-63 (2002).

<sup>30</sup> *Id.* at 1192.

程，雖然在 *Atari Games Corp. v. Nintendo of America*<sup>31</sup>與 *Sega v. Accolade*<sup>32</sup>案中，爲了學習對方未受保護的想法及程序，可以藉著作權法合理使用來阻卻違法，但成立與否仍須受到其他條件的限制，如爲了相容性目的、無其他可行方式等。無法藉由還原工程學習他人的技術，程式設計師只好重新發明類似的輪子。相反地，專利說明書可以有效揭露技術的特徵，讓他人能夠在迴避或改良中發明出更好的輪子，忽略他人專利不能免責的特性及交互授權的價值，則有助於強化參與專利制度的必要性，讓軟體技術的揭露與累積朝形成正方向循環<sup>33</sup>。可惜的是，論者未對軟體專利引發的爭議加以深究，其支持軟體專利的理由主要在於硬體產業與軟體產業的比較，以 Intel 晶片設計的進步速度遠超過 Microsoft 軟體進步的速度，背後的原因是硬體界著重專利，而軟體界以著作權爲主，因此，專利制度應優於著作權制度。這樣的推論可能有速斷之嫌，事實上，論者提出開放原始碼運動是對著作權法形成技術黑洞的反撲，觀點可能比較可採，至於認爲開放原始碼具「病毒感染力」且「反智慧財產權」，可能在誤判之餘，也忽略了探討對於促進產業創新方面，開放原始碼模式優於專利制度的可能性。

### 3.4 專利制度因時制宜的必要性

專利制度的基本架構百年來沒有變化，而科技日新月異，過去二十年新興領域如資訊、通訊、半導體、生物科技等，已讓當初採機械觀的專利制度捉襟見肘。從質疑專利制度的本質出發，Burk 與 Lemley 指出，現有專利制度的規範對各種產業一體適用，忽略了不同產業本質上的差異，並不妥當。例如生物科技與資訊科技的產業性質截然不同，用同一套制度推動其進步與創新，很可能陷入顧此失彼的困境。事實上，學者分析實際判例後發

<sup>31</sup> *Atari Games Corp., v. Nintendo of America*, 975 F.2d 832 (9th Cir. 1992).

<sup>32</sup> *Sega v. Accolade*, 977 F.2d 1510 (9th Cir. 1992).

<sup>33</sup> See Mark A. Haynes, *Commentary: Black Holes of Innovation in the Software Arts*, 14 *BERKELEY TECH. L.J.* 567, 567-75 (1999).

現，專利制度雖然形式上條文只有一套，法院其實對不同產業已採取不同的侵害判斷標準，判斷歧異之處包括進步性、能否據以實施、書面揭示程度等<sup>34</sup>。如果實務上對不同產業實質上採取不同的判斷標準，是否應考慮在立法政策上調整專利法，根據產業特性量身設計不同的條款<sup>35</sup>？

同樣的問題放在軟體產業，專利制度是否需要因為開放原始碼模式異於傳統的專屬模式，而有差別待遇的必要？本文初步認為，不管原始碼是否開放，軟體專利在侵害鑑定的判斷上並沒有不同的必要，但如果站在開放原始碼社群的立場，制度中相關程序是否有修正的必要，例如專利相關費用的減免等，則有討論的餘地，這部分容後面建議方案中再述。

### 3.5 專利文件對程式設計師的助益

受到專利法中「禁止銷售原則」(on-sale bar)的影響，美國聯邦最高法院認為尚未開發程式碼之前，只要能描繪出大致的功能或進行商業交易上的邀約，該軟體發明便處於得申請專利保護的狀態。如果發明人等到程式寫完，才提出專利申請書，則可能已經違反禁止銷售原則下的時效規定<sup>36</sup>。在這種情況下，專利文件可能只含有高階的功能描述，缺乏實際的實施細節，程式設計師從閱讀專利說明書中，能夠學習多少新技術，其實值得懷疑。在軟體開發專案的生命週期中，讓前段偏向系統或架構上的規劃得以受到專利保護，忽略後段實作上的挑戰與技術，是另外一個問題。

自軟體專利成立以來，鮮少聽到程式設計師從專利文件中收到醍醐灌頂之效，資訊技術的精進主要仍在於解決各種實務上的問題，或者從一般媒體吸收或網路上交流。網路上常聽到的，反而是軟體專利如當頭棒喝一般，

<sup>34</sup> See Burk & Lemley, *supra* note 21, at 1576-77.

<sup>35</sup> Burk 與 Lemley 認為，如果為不同產業量身訂做專利法，可能遭遇更多建構法律體系上的困難，而最後實務上也不見得達到所要的結果，因此，建議形式上維持現狀，將裁量空間留給法院針對個案評量，可能比較妥當。

<sup>36</sup> See Burk & Lemley, *supra* note 29, at 1170-71.

簡單得令人難以置信，程式設計師在訝異於他人取得顯而易見的專利後，往往從批評該專利到反對整個專利制度本身，分別提出不同程度的質疑。如前所述，軟體專利揭露程度較低，可能造成專利制度的傾斜，無法有效在促進公益與保障私利之間平衡，這樣的情況並受到「手段功能用語」（means-plus-function）的影響而加深。以手段及功能描述專利技術，根據判例，保護的範圍將受到說明書中實際揭露結構的限制，因此，專利代理人在通過審核的前提下，往往刻意籠統敘述手段及功能涵蓋的標的，以期擴大專利保護範圍，結果造成程式設計師閱讀專利說明書時，反而不知所云，無法從中學習，相反地，透過還原工程可能還比較容易瞭解技術的內涵<sup>37</sup>。專利說明書對資訊科技有多少幫助，是程式設計師對目前專利制度的另外一點質疑。

## 4. 開放原始碼模式與軟體專利

軟體專利引發的各種議題在開放原始碼模式下，有幾點值得分析。

### 4.1 軟體專利的威脅是否存在

雖然軟體專利引發爭議，但是否必然直接對開放原始碼模式造成威脅？值得進一步討論。如前所述，因前案資料不完備而通過的許多軟體專利，固然造成專利品質的下降，但有學者認為，這些品質不良的專利如果進入法院，在法院對進步性採取高標的現況下，專利存活的機率應該不高，因此，無須高估垃圾專利的負面影響。即使前案搜尋不易，涉訟時雙方資源遠超過專利審查人員核駁一個案子所花的時間，如果前案存在，也應該找得出來。加上法院看重軟體專利對高階功能的描述，而非程式技巧的細節，許多根本解決相同問題的軟體，彼此之間的類推適用可能顯而易見，法院最後判定專利無效的機率很高<sup>38</sup>。不過，對開放原始碼社群，軟體專利無效的可能

<sup>37</sup> See Burk & Lemley, *supra* note 29, at 1164-66.

<sup>38</sup> See Burk & Lemley, *supra* note 29, at 1168-69.

性高，並不同於威脅因此降低，理由有二：(1)專利訴訟常常成為商業競爭的策略手段，即使明知勝訴機會不大，興訟打擊對方的情況也屢見不鮮。專屬軟體公司如果受到開放原始碼模式的威脅，是否可能採取訴訟手段打壓，並非毫無可能。(2)開放社群的程式設計師多半未從原始碼中獲得實質報償，如果涉訟，也將缺乏足夠的資源據理力爭。

在前案搜尋的部分，開放原始碼社群倒是可能發揮螞蟻雄兵的力量，有助於讓不當的專利中箭落馬。例如，公眾專利基金會於 2003 年底成立，為一非營利法律服務組織，致力於保護公眾免於專利系統的侵害，其中，尤以不當核發的專利與專利政策的缺失為首。2004 年 4 月，公眾專利基金會針對 Microsoft 取得 FAT 檔案系統的專利，向專利局要求重審，理由是根據找出的前案，該專利無法通過進步性的門檻，因此建議專利局應該撤銷專利。除此之外，公眾專利基金會認為哥倫比亞大學對同一件發明取得數個重複的專利，容有爭議空間，其他還有幾個專利也需要評估是否要求重審。藉由徵詢網路上的意見，公眾專利基金會希望能逐漸清除不當的專利<sup>39</sup>。美國專利局接受公眾專利基金會提出的理由，決定重審其所提的專利爭議<sup>40</sup>，可以證明公眾專利基金會的運作模式開始發揮一定的效用。

## 4.2 軟體專利是否涵蓋原始碼的使用

有人認為，「原始碼」可能非軟體專利中所稱的「軟體」，因此軟體專利並未直接影響開放原始碼社群。關於原始碼的複製、修改、散布是否可能侵害他人的專利？論者認為，軟體專利在專利局眼中，「軟體」的定義其實並不清楚，所指的是電腦執行時使用的「目的碼」？還是包含編譯器處理

<sup>39</sup> See PUBPAT, *PUBPAT Challenges Microsoft Patent to Protect Competition in Software Market*, <<http://www.pubpat.org/Protecting.htm>> (Apr. 15, 2004) (on file with TLR).

<sup>40</sup> See PUBPAT, *Patent Office Grants PUBPAT Request to Reexamine Cotransformation Patent*, <[http://www.pubpat.org/Axel\\_Reexam\\_Granted.htm](http://www.pubpat.org/Axel_Reexam_Granted.htm)> (May 10, 2004) (on file with TLR).

之前的「原始碼」在內？認定不同，侵害軟體專利的樣態也可能不同。例如，程式設計師甲開發軟體，善意侵害乙的軟體專利，甲之後加入開放原始碼專案，貢獻自己的原始碼，所公布的原始碼為善意第三人丙下載，丙研究原始碼後發現不符合需求，予以廢棄，乙是否得主張丙下載原始碼的行為構成專利的侵害<sup>41</sup>？如果甲公布「目的碼」為丙下載，是否構成侵害軟體專利？

對於上述問題，可以從探討原始碼與軟體的關係著手。如果原始碼儲存在硬碟上，等同於「電腦讀取媒體上的軟體」，則單純下載行為即構成專利的侵害，因為下載行為等於製造一份受專利保護的標的。就這個角度，開放原始碼社群日常的運作等於暴露在侵權的風險下，程式設計師即使不把原始碼拿來編譯、執行，都可能使用、製造了受專利保護的軟體。一般社群人士對軟體專利往往偏重於質疑其進步性，似乎忽略了此處所述「原始碼如果等同軟體」所隱含的風險。在美國專利法上，專利標的可分為：程序（process）、機器（machine）、製造品（manufacture）和物之組合（composition of matter），美國聯邦最高法院對專利適格標的採廣義見解，讓「太陽底下由人製成的任何事物」都能納入某一種類別，而受到專利保護。論者認為，軟體專利放在各個類別下分析，可以得到只有「目的碼」符合專利侵害構成要件的結論，單純原始碼或許仍負擔輔助侵害或間接侵害的風險，但並沒有直接侵害的可能<sup>42</sup>。分析軟體專利侵害的樣態，如採上述分類進行，可簡述如下：(1)軟體與機器：在 *State Street* 案中，聯邦上訴法院提出新的「實際效用說」，軟體如果產生「實用、具體、有形」的結果，包含該軟體的機器便可成為適格標的，受專利保護。電腦「產生」實際效用，必須執行「目的碼」，原始碼在編譯之前，並無法使電腦執行特定功能，因

<sup>41</sup> See Daniel Lin, Matthew Sag & Ronald S. Laurie, *Source Code Versus Object Code: Patent Implications for the Open Source Community*, 18 SANTA CLARA COMPUTER & HIGH TECH. L.J. 235, 236 (2002).

<sup>42</sup> *Id.* at 237-40.

此，在此說下「軟體」的概念只限於「目的碼」而非「原始碼」。(2)軟體與方法：State Street 案發生後一年，聯邦上訴法院在 AT&T Corp. v. Excel Communications, Inc.<sup>43</sup>案中，把相同的概念類推適用到方法專利。法院認為方法專利不要求在實體上轉換標的物的性質，重要的是方法中所用的數學演算法，是否產生實際有用的效果。採取方法專利的觀點，專利侵害只有在實施該方法時才成立，亦即，必須執行該方法專利保護的軟體，而軟體執行所涉及的是「目的碼」而非「原始碼」。(3)軟體與製造品：將軟體存在磁片或其他媒體申請專利，過去曾視為印刷物而不符合適格標的，但聯邦上訴法院對 *In re Beauregard*<sup>44</sup>一案的判決，讓專利局改變審查基準，將電腦可讀取媒體上的軟體，一同視為製造品而成為專利適格標的。法院的見解為，磁片上的程式雖然像靜態的印刷物，但載入電腦後，具有動態執行改變電腦記憶體資料的能力，因此，與印刷物的特性有別。根據此項見解，載入電腦得以執行的是「目的碼」而非原始碼，因此，軟體專利的「軟體」不包含原始碼在內<sup>45</sup>。

簡言之，不管採取哪一種法定適格標的類型，軟體專利的「軟體」指的是據以執行的「目的碼」，不包括原始碼在內。在這種情況下，論者認為，開放原始碼社群受到軟體專利的威脅，可能沒有想像中嚴重，因為原始碼的使用、複製、散布等，除非涉及輔助或誘導的行為，否則並沒有侵害他人專利的顧慮。相對地，目的碼的使用、製造、販賣等行為，則帶有侵害他人專利的風險。不過，散布或販賣原始碼時，如果原始碼視為專利標的部分原件，或者該行為視為主動誘導他人侵害專利權，而當事人對侵害軟體專利知情，則可能無法免責<sup>46</sup>。

軟體專利是否如上所述，對開放原始碼的運作影響不大？值得進一步

<sup>43</sup> AT&T Corp. v. Excel Communications, Inc., 172 F.3d 1352, 1358 (Fed. Cir. 1999).

<sup>44</sup> *In re Beauregard*, 53 F.3d at 1584.

<sup>45</sup> See Lin, Sag & Laurie, *supra* note 41, at 240-46.

<sup>46</sup> *Id.* at 253-56.

探討之處包括：(1)原始碼最終的目的是產生可執行的軟體，即使善意侵害他人軟體專利可以免責，知情之後，軟體開發仍面臨迴避設計的問題，如果無法迴避，投資的心力可能全盤皆墨，與其事後面臨困境，不如在原始碼階段即出現侵權爭議，檢驗專利的效力。原始碼與目的碼只有「編譯」一線之隔，以此區分是否為軟體專利保護標的，從技術觀點看，意義可能不大，如果以此支持侵權的抗辯，開放原始碼社群似乎只取得鴛鴦式的短期效果，專利侵權如果成立，目的碼無法使用、製造、散布，唇寒齒亡，原始碼也將失去存在的價值。因此，對開放原始碼社群，同意軟體專利只包含目的碼而未涵蓋原始碼，可能弊多於利。(2)區分原始碼與目的碼的二分法，實務上並非完全成立。「編譯」之所以需要，主要在於執行效率的提昇，軟體以目的碼形式流通，為的是讓電腦直接執行，不需要每次從原始碼編譯成目的碼再執行，許多常見的電腦語言採取這種方式運作，但並非沒有其他的可能性。事實上，許多電腦語言下的軟體直接以原始碼流通、執行，在這種情況下，執行時仍需要將原始碼轉換成目的碼，只不過每次執行時才「編譯」，目的碼形式隱藏在系統裡，使用者無所察覺。這種每次「即時編譯」的特性稱為「直譯」，看似沒有效率，但透過許多軟體技術仍可讓整體效能維持在相當不錯的程度，雖然無法與「編譯」相比，但直譯式語言以原始碼直接作為流通與執行的形式，在程式的可讀性上較佳，完全將人類無法閱讀的目的碼排除在外。簡單地說，採用直譯式語言，以原始碼的觀點，沒有所謂封閉式的軟體存在。電腦上只要裝有該語言的「直譯器」，取得原始碼即可加以執行，在這種情況下，以能否「執行」來區分軟體專利下「軟體」的定義，在目的碼之外是否應該包含原始碼，可能更加缺乏實益。如果堅持以「可直接執行」的特性描述軟體的形式，可能得到不同電腦因是否安裝直譯器，而對軟體有不同定義的結果，亦即，軟體專利的侵害認定必須將不同的電腦設定考量在內。

根據以上分析，軟體區分成原始碼與目的碼，對解說資訊技術時有其必要，但對於探討軟體專利引發的法律爭議，其必要性則有待商榷。本文認

爲，軟體專利應該涵蓋目的碼與原始碼兩種形式下的軟體，如果涉及專利侵害，開放原始碼社群並不能置身事外，亦即，原始碼的使用、製造、散布等行爲，仍然具有著侵害他人專利的風險。因此，軟體專利如果對專屬軟體公司帶來負面的效果，對開放原始碼模式可能放大其效果，因爲原始碼公布出來，專利權人隨時可以搜索相關軟體，進行專利侵害鑑定。相對地，專屬軟體其原始碼封閉，他人要進行鑑定的難度較高。

### 4.3 專利制度下的差別待遇

除了侵害鑑定的門檻不同，軟體專利對專屬軟體模式與開放原始碼模式，還有其他不可避免的差別待遇。差別待遇來自於模式上的不同，雖非制度設計上的公平性問題，但考量開放模式的價值，仍有討論的必要，並可成爲修正專利制度的參考。軟體專利特別不利於開放模式有下列幾點：(1)新穎性：專利技術申請保護之前，如果公諸於世，則失去新穎性，無法取得專利。開放原始碼模式爲了分享與合作，原始碼一開始即公開，後續改良如有技術特徵，也直接反映在原始碼上，就此，在申請專利上顯然無法通過新穎性的要求。(2)進步性：開放原始碼在網路效應下，軟體常常出現逐步但快速的進化，新的想法與改良來自於四面八方，聚沙成塔，實際上更符合軟體工程上理想的開發模式。但以此方式，每次進步的幅度可能並不明顯，相對專屬軟體多半累積足夠的技術特徵後才推出新版，兩相比較，開放原始碼軟體如果真的申請專利，符合進步性要件的可能性也較低。(3)原始碼的揭露：原始碼雖然不是促進軟體進步的唯一媒介，但對大部分程式設計師，原始碼顯然具備正面的臨摹價值，對軟體產業的進步有益無害。目前專利說明書並未要求揭露原始碼，對專屬軟體模式，未構成任何負擔，相對地，開放原始碼軟體如果取得專利，或採開放模式前取得專利，公布原始碼的動作將超出專利審核要件的要求。這一點無礙於專利的審核，但可看出專利制度在促進技術的進步上，原始碼的封閉模式與開放模式有不同的貢獻度，而貢獻較多者並未得到任何審核上的優惠。專利制度是否值得據此採取差別待遇，

仍有待研究。值得思考的是，回溯到專利法的精神，在於促進技術的進步與長期的公益，如果某種手段能夠更加落實專利法目的，專利審核上採取不同的標準是否合理？是否有助於目的的達成？(4)成本負擔：專利技術從紀錄研發過程、撰寫專利說明書、聘請專利代理人、提出申請到取得專利之後的維護，皆需要額外的人力與財力，如果涉及侵權糾紛，後續聘請專利律師及相關訴訟費用更加可觀，這些成本對開放原始碼社群來說，負擔過於沈重。加上採用開放原始碼，本身並非以財務收入為考量，專利授權的誘因無法成立，這或許也說明了開放原始碼運動長期發展下來，為何在專利的申請及保護上付之闕如。據估計，一個專利的相關費用約 25,000 美元，以微處理器為例，如果本身缺乏專利，進入市場的門檻約上億美元，軟體界雖然沒有類似的數據可供參考，但可發現為了在專利制度下達到防禦效果所投入的資源，也逐漸超出一般小公司所能負荷的程度，更遑論一般個人<sup>47</sup>。

## 5. 制度改革的建議

到目前為止，已有不少學者呼籲專利制度應該加以改革，並提出不同的看法，歸納來說，至少包含下列幾項：

### 5.1 暫停或取消軟體專利

美國是第一個將可專利標的涵蓋到軟體和商業方法的國家，由於爭議不斷及效果未明，因此，學者認為國會應要求專利局定期檢討專利制度的效益與衝擊，特別是針對近幾年不斷擴張的部分，應該採取經濟的角度加以分析，專利局如果無法對擴張的必要性提出最低限度的證明，國會應考慮加以取消，以避免出現不當的壟斷形式<sup>48</sup>。如果採取這種措施，對開放原始碼社

---

<sup>47</sup> See Gladstone, *supra* note 26, at 232-33.

<sup>48</sup> LAWRENCE LESSIG, *THE FUTURE OF IDEAS: THE FATE OF THE COMMONS IN A CONNECTED WORLD* 259 (2001).

群的持續發展可能有利，可以暫時免除軟體專利的威脅，同時，隨著開放原始碼模式下軟體不斷地增加，前案技術持續累積，將來再開放軟體專利的話，可能影響程度也會相對縮小。

雖然資訊界有人認為，美國軟體專利已經到了每寫一千行程式就可能侵害他人專利的程度，90%的技術屬於顯而易見而不應賦予專利保護，整個制度應該反省檢討等，但同時也有人指出，不少新的軟體的確帶有高度技術性，需要受到制度上的保障與獎勵。例如 MP3 音樂格式在誕生之前，發明人的確投入相當可觀的研發與時間，軟體專利的出現確實建立相當程度的誘因<sup>49</sup>。因此，暫停或取消軟體專利的爭議性及難度可能最高，原因除了缺乏充足的實證資料估算制度引發的利弊外，直接對專利制度中既得利益者構成挑戰，也讓此一建議相對於其他方案更不容易達成。

## 5.2 提昇軟體專利的品質

在軟體技術早在軟體專利之前出現的情況下，專利申請時如何有效地找出前案作為核駁的基準，便成了影響軟體專利品質的一項關鍵<sup>50</sup>。前案搜尋的部分除了是專利審查員的責任範圍，有學者認為也應該賦予申請人部分責任，在缺乏完整的前案資料庫之前，一同對軟體專利的品質分擔把關的責任。除了前案之外，進步性的要求也應該提高。例如，跟生物科技產業相比，軟體的創新比較模糊，在核准專利保護之前應該格外審慎。進步性的認定係根據習知技藝人士的判斷而來，因此，何謂習知技藝人士應有更明確的參考標準。為避免專利涵蓋範圍失之過廣，專利說明書揭露的程度及均等論

<sup>49</sup> See Eugenia Loli-Queru, *Not Everyone Understands the Patent Situation*, at <[http://www.osnews.com/story.php?news\\_id=7055](http://www.osnews.com/story.php?news_id=7055)> (last visited Sept. 16, 2004) (on file with TLR).

<sup>50</sup> 例如，網路主機代管為客戶提供子網域的功能，在業界沿用數年後仍出現專利侵權訴訟，業者認為專利局當初之所以核准，主因在於許多習知技術並未以專利的形式儲存在前案的資料庫中。相關報導請參見 Dennis McCafferty, *Subdomain Patent Sparks Concerns*, at <<http://thewhir.com/features/subdomain.cfm>> (last visited Sept. 16, 2004) (on file with TLR).

的適用限度，都有列入修正的必要，以便將軟體專利限縮在合理的保護範圍<sup>51</sup>。

品質不良的另外一個因素在於人力不足，針對這一點，2004年3月美國眾議院於以懸殊的票數通過新的「專利與商標費用現代化法案」<sup>52</sup>，根據法案，專利相關收入將儘量留在專利局本身，作為提昇人力、擴大編制的基礎。面對科技的日新月異，專利審查的複雜度高於以往，審查期間冗長而且不確定性高，一直為人所詬病<sup>53</sup>。以半導體為例，平均三到四年的審查期明顯落後市場變化的步調，透過該法案，增加人力之外將有機會強化前案資料庫的建置。不過，科技的快速進步是否持續拉大專利品質的落差，仍有待觀察。據估計，藉由保留盈餘轉化成內部資源，美國專利局在五年內可以多通過14萬個專利，以這個數量，應可紓解目前積案的困境<sup>54</sup>。專利核准數量的提高，代表專利制度效益的放大，應准予專利而未准予專利的案件，能夠得到較佳的時效，但對尚有爭議的專利類型，如軟體專利、商業方法專利，反面來看也可能代表負面效益的擴大。

### 5.3 縮短專利保護期限

網際網路的普及強化了軟體擴散的速度，軟體如果開發成功，成為市場主流通常不過三至五年的光景，如果需要加以保護的話，類似的年限應該較為恰當。專利保護年限如果符合軟體界的生態，應有助於達到以壟斷刺激創新，但又不至於過當壓制了後續創新的可能<sup>55</sup>。如果採用這種做法，對開

<sup>51</sup> See Burk & Lemley, *supra* note 21, at 1688-89.

<sup>52</sup> Patent and Trademark Fee Modernization Act of 2004, H.R. 1561, 108th Cong. (2004)

<sup>53</sup> 關於美國專利局內部作業、審查員的養成及專利審查的不確定性，see Scott Wolinsky, *An Inside Look at the Patent Examination Process*, at <<http://www.volpe-koenig.com/showarticle.asp?Show=12>> (last visited Sept. 16, 2004) (on file with TLR)。

<sup>54</sup> See David Lammers, *Legislation Advances to Speed Patents*, at <<http://www.eetimes.com/sys/news/OEG20040315S0013>> (last visited Sept. 16, 2004) (on file with TLR).

<sup>55</sup> See Margaret Kane, *Bezos Calls for Patent Reform*, at <<http://news.zdnet.co.uk/software/>

放原始碼社群來說，釋出的創作自由度雖然無法跟廢除軟體專利相比，但受到軟體專利的箝制應能有效減緩，至少，基礎性專利所構成的阻礙可以在較為合理的期限內消失。

過去著作權法擴大範圍涵蓋電腦軟體後，在軟體專利定案前曾出現類似調整保護期限的建議。學者從避免市場失靈的角度出發，建議把著作權法放在一旁，根據電腦軟體的特性量身訂做一套新的保護措施，讓制度與實務之間更加契合。例如，電腦軟體具有可執行的特性，異於一般靜態的著作，軟體中使用者操作的人機介面可能需要大量的研究，才能找出最佳的設計，但新的操作介面問世之後，模仿跟進的障礙並不高，因此，如果缺乏適當的法律保護，廠商投入的研發資源可能難以回收，願意再投資的意願也將跟著下滑，長期下來，將不利於創新的出現。對於類似問題，論者認為針對值得保護的客體賦予適當的排他期間，將能夠預防市場的失靈，同時，透過對軟體以個別處理的方式，也不需要冒著不斷擴張著作權法引發其他副作用的風險<sup>56</sup>。惟實務界後來並沒有如上述建議，為電腦軟體發展出量身訂做的保護機制，而是讓著作權法下力有未逮之處，逐漸進入專利的保護範圍，上述以「適當排他期間」增加保護的概念，則遺漏在軟體專利應有的配套考量之外，讓專利期間維持對所有產業一體適用，而對軟體產業產生負面影響。

#### 5.4 專利的合理使用原則

合理使用原則是著作權法底下的概念，需要在專利法討論，原因之一在於專利說明書不需要揭露原始碼，而可能阻礙資訊技術的進步。過去在 *Northern Telecom, Inc. v. Datapoint Corp.*<sup>57</sup>一案，聯邦巡迴上訴法院駁回地方

---

0,39020381,2077612,00.htm> (last visited Sept. 16, 2004) (on file with TLR).

<sup>56</sup> See Pamela Samuelson, Randall Davis, Mitchell D. Kapur & J. H. Reichman, *A Manifesto Concerning the Legal Protection of Computer Programs*, 94 COLUM. L. REV. 2308, 2310-16 (1994).

<sup>57</sup> 908 F.2d 931, 943 (Fed. Cir. 1990).

法院的見解，認為專利權人無須揭露原始碼，也可以符合「據以實施」與「最佳實施例」兩個審核要件，至於所謂習知技藝人士的水平，應該從個案判斷。法院見解在 1990 年形成判例，之後法院便未就是否應揭露原始碼一事再做考慮<sup>58</sup>。實務上，法官通常沒有技術背景，法官可能每隔幾年才遇到一個專利訴訟，專家證人雖然提供意見，但法官本身仍需要在相當時限內掌握專利法與該技術領域的重點，在這種情況下，其判斷的正確性便有商榷的餘地<sup>59</sup>，或者，至少應有在不同意見中重新檢討的必要。目前軟體同時可受營業秘密法、著作權法及專利法的保護，原始碼也不需要揭露，是否可能保護的密度過高？

爲了避免過度保護，壓制後續他人創作或使用上應有的空間，合理使用原則應納入考慮，以減緩智慧財產權制度的保護強度。例如，在市場競爭上，還原工程讓競爭對手得以一窺內部以便進行迴避設計，對促進競爭有正面的作用。在著作權法領域，法院接受將電腦軟體的還原工程視爲合理使用的樣態之一，但合理使用的概念在專利法領域並不存在，實務上也未發展出類似的原則。由於專利說明書不需要揭露原始碼，軟體在外觀上不具實體，也不像一般機械裝置得以拆開來一探究竟，因此，透過專利來瞭解軟體技術便受到相當的限制，專利概念下以揭露技術內涵換取獨占權利的機制，在軟體專利中似乎有所失衡，在無法取得原始碼的情況下，還原工程可能是唯一徹底瞭解專利技術的手段。不過，採用還原工程有侵害專利之嫌，專利法條文規定的侵害類型廣泛，使用、製造、販賣、進口等都包括在內，還原工程中採用反組譯（*decompile*）方式時，很可能即構成「使用」樣態，或者在記憶體中構成「重製」，如果不是預先取得授權，則可能已侵害他人專利。由此可以看出，一方面還原工程對軟體界有存在的必要，得以探求軟體專利

<sup>58</sup> See Burk & Lemley, *supra* note 29, at 1199-1200.

<sup>59</sup> *Id.* at 1197.

的技術特徵，一方面還原工程則受到專利侵害的限制，而難以安全實施<sup>60</sup>。在兩難的情況下，制度上應該如何採用著作權法下合理使用的原則，以避免專利制度的過度保護？

事實上，還原工程及揭露原始碼只是針對軟體而來的問題，在軟體領域之外，專利法中是否應該增加合理使用原則並一體適用，則是另外一個更根本的問題。學者認為，過去假設專利權人將有效運用授權發揮專利技術的價值，近幾年受到可專利範圍不斷擴張的影響，市場可能已出現失靈的現象，讓專利制度無法達到原本立法的目的。因此，從法律經濟分析的角度，為了解決市場失靈的問題，有必要考慮移植著作權法下合理使用的概念，在專利法領域定義不同的判斷準則<sup>61</sup>，讓未來的發明人不會在過度保護專利權人的情況下，失去創新的空間。目前專利局、國會及法院等並非對專利制度可能有礙科學進步視而不見，但思考上多半侷限於制度內操作細節的調整，而未能跳出框框重新審視受保護及不受保護之間的界線為何。專利數量大量成長，後續創新如果可能出現，面對諸多相關專利的授權成本過高，也可能變得難以實施，整個專利制度反而形成對大眾福祉不利（*anticommons*）的結果。為了避免情況持續惡化，應有必要在專利制度中增加得以侵權的合理使用原則<sup>62</sup>。

雖然著作權制度與專利制度有所不同，例如，著作權一開始取得保護的門檻很低，但後續不少原則或學說可以將權利限縮在不至於對公眾有害的範圍，相反地，取得專利保護的門檻較高，需要經過專利局審查其是否符合相關要件，權利的範圍也在事前審查中決定，因此，事後限縮的概念較不發達，其他如權利保護期間的長短、獨立創作是否可能侵權等，也有不同的差異<sup>63</sup>。不過，著作權法及專利法在立法的目的上是相同的，最後皆以增進公

<sup>60</sup> See Burk & Lemley, *supra* note 21, at 1589-92.

<sup>61</sup> See O'Rourke, *supra* note 18, at 1177.

<sup>62</sup> *Id.* at 1178-80.

<sup>63</sup> *Id.* at 1184-87.

眾福祉為依歸，也沒有理由兩者在誘因設計上必須採取不同的做法<sup>64</sup>。

著作權法出現合理使用原則，從經濟分析的觀點，所考量的是市場失靈時可能過度保護了著作權人而一般大眾無法有效運用其著作<sup>65</sup>，目前專利制度中雖然存在一些限縮專利權以避免市場失靈的做法，如要求重新審查專利的效力、主張反均等論（reverse doctrine of equivalents）、主張侵害對象為阻擋性專利（blocking patent）、主張實驗用途而免責、主張授權人為專利濫用（patent misuse）等，但深入分析後可以發現，這些原則並無法等同於著作權法中的合理原則，也無法解決所有市場失靈的問題或各有不同的侷限。例如，重新審查專利只能得到有效或無效的結果，但當事人需要的可能是不受追訴地使用部分技術的空間，主張實驗用途則無法讓還原工程的使用完全免責等<sup>66</sup>。綜合上述考量，專利制度應考慮合理使用原則的採用。至於採用哪些原則，學者提出五個判斷因素：(1)專利侵害促進技術進步的程度，(2)專利侵害的目的，(3)市場失靈對能否取得授權的影響力，(4)專利侵害對創作誘因降低的程度以及對社會整體利益提高的程度，(5)專利技術的本質<sup>67</sup>。

上述原則是否為實務界所接受，以及如何在個案中加以落實，皆有待考驗。從本文的觀點，提出合理使用原則是跳出框框的第一步，藉由釐清專利保護與公眾福祉之間的界線，在壁壘分明下賦予合法的漏洞或增加判斷的彈性，應有助於緩和專利密度過高的副作用。稍後的建議做法或許可視為再往前一步，將考量的重點跨過界線本身，以公眾福祉為出發點，思考開放模式應用在專利領域的可能性。

---

<sup>64</sup> *Id.* at 1196.

<sup>65</sup> *Id.* at 1188.

<sup>66</sup> *Id.* at 1192-95.

<sup>67</sup> *Id.* at 1205.

## 6. 建議做法

開放原始碼運動到目前為止，有效累積了各方的原始碼，下一階段是否可能出現類似的機制，在著作權外累積專利權，是本節思考的重點。

### 6.1 理念

智慧財產權保護範圍的不斷擴張，可視為人類智慧資產的另一種「圈地運動」（*enclosure movement*），在財產權的保護下，各種智慧資產有效地開發、運用，固然有正面的經濟效益，但不斷擴大保護範圍，智慧資產落入私人手中，如果造成長期壟斷，是否應該思考「國家公園」存在的可能，以保障日益縮減的公眾領域<sup>68</sup>。過去，發源於 15 世紀的圈地運動透過財產權的賦予，讓無主荒廢的土地在私人手中，大幅提昇其生產力，以擺脫「公共財的悲劇」（*tragedy of commons*）。在以前缺乏財產權的情況下，土地不是過度開發就是任其荒廢，造成資源的浪費，賦予財產權保護的機制後，雖然不免出現大地主以強欺弱的現象，但農作及畜牧產量的增加，減少了飢餓的人口，對整體社會福祉顯然利多於弊<sup>69</sup>。

財產權制度經過歷史證明有效，因此，主張強化智慧財產權者，認為智慧財產權的保護應該延續同樣的思維。不過，這樣的推論有值得討論的空間。首先，與實體財產權不同的是，智慧財產權不具實體，沒有與他人競爭使用的問題，使用一份智慧財產並不影響他人仍可使用相同的智慧財產，因此，「公共財的悲劇」中相同資源過度使用的顧慮並不成立，如果是「反公共財的悲劇」（*tragedy of anticommons*<sup>70</sup>）中，因大家都有排他權以致於無

<sup>68</sup> See generally James Boyle, *The Second Enclosure Movement and the Construction of the Public Domain*, 66 LAW & CONTEMP. PROB. 33 (2003).

<sup>69</sup> *Id.* at 35.

<sup>70</sup> See generally Michael A. Heller, *The Tragedy of the Anticommons: Property in the Transition from Marx to Markets*, 111 HARV. L. REV. 621 (1998).

人得以使用共有的資源，這種情況也不會出現。但相對地，智慧創作因不具實體，同樣無法排除他人的使用，以著作為例，數位化之後盜版比以前容易，創作心血如果無法保護，創作者一開始可能便裹足不前，社會整體的創作量可能因而下降，因此法律有必要介入，讓智慧財產權的設立與保護應運而生。另外，盜版的成本越低，保護的強度相對也可能需要提高<sup>71</sup>。

相對於私人財產，公眾領域的資源可供大眾使用，而不需要事先取得私人的許可，例如，實體世界中的道路、公園等。在數位世界中，網際網路、開放原始碼可視為公眾領域的資源<sup>72</sup>，這些資源提供了大眾創作的養分與空間，如果網際網路不是對外開放、遵守公開標準，很可能無法達到今日普及的程度，進一步成為各種增值運用的平台與管道。對於架構在網際網路上的各種應用，網際網路如同一種「數位環境」，有其存在及維護的必要，開放原始碼形成的公眾資源，可視為軟體技術蓬勃發展的肥沃土壤，也值得提昇層次將整體視為另外一種「環境」。對數位資源採取環境觀點，為的是思考「環境保護」的必要，以及私人財產權不斷擴張後的界限。跨過了界限，公眾領域的環境權是否便受到侵害，而不利於整體社會長期發展的福祉？在環境保護的觀點下，學者認為公眾領域應該出現類似綠色和平組織、環境防禦基金、自然保育等組織<sup>73</sup>，以便在第二次圈地運動中，為公眾創作保留必要的生存空間。

另外在理念上，本文認為「開放」並非對抗「專屬」或「封閉」，彼此並非水火不容，開放所代表的是一種額外的可能性。開放原始碼提供開放的可能，並非強迫採取開放模式，這一點時而受到誤解，例如，曾有學者以「法律上的開放」與「事實上的開放」區分，分析開放原始碼社群形成事實上的開放後，無法推論出法律上開放的必然，認為開放原始碼社群要求所有

<sup>71</sup> See Boyle, *supra* note 68, at 41-43.

<sup>72</sup> See Boyle, *supra* note 68, at 62-63.

<sup>73</sup> See Boyle, *supra* note 68, at 73.

軟體必須揭露原始碼，有其值得批評之處<sup>74</sup>。以此論述，可能有所誤解，開放原始碼的理念並非用來拆除現行的法律制度，而是同樣在著作權法下提出另外一種可能，不強迫理念不同者必須放棄其他任何保護原始碼的權利，如據為營業秘密。對於軟體專利，本文與開放模式的理念相同，建議的做法並非用來推翻既有的制度，而是在既有的制度下探討另外一種可能。

## 6.2 開放原始碼模式的啟發

智慧財產權制度的目的在於取得公益與私利之間的平衡。如前所述，在財產權制度下，透過私人財產的保障，能促進資源的有效運用，間接達到提昇整體社會福祉的效果。智慧財產權延續傳統財產權觀點，希望同樣採取間接方式，保障個人智慧創作的成果，以短期私利的追求促進長期公益的累積。從公益與私利的觀點，開放原始碼模式可以視為在既有制度中開創出「第三種」可能，希望保護公眾的智慧財產權，以避免私人智慧財產權受到過度保護。關於軟體創作與著作權保護，第一種可能方式是「無著作權保護」，創作成果歸為公共財，這種模式直接對公益有利，但對創作者個人的獲利相當有限，也可能落入他人搭便車的困境。第二種可能方式為「有著作權保護」，這是目前運作的制度，公益的達成間接來自於私利的誘因。進一步論述之前，現行制度可以採圖 1 表示：

---

<sup>74</sup> See generally Mathias Strassery, *A New Paradigm in Intellectual Property Law? The Case Against Open Sources*, 2001 STAN. TECH. L. REV. 4 (2001).

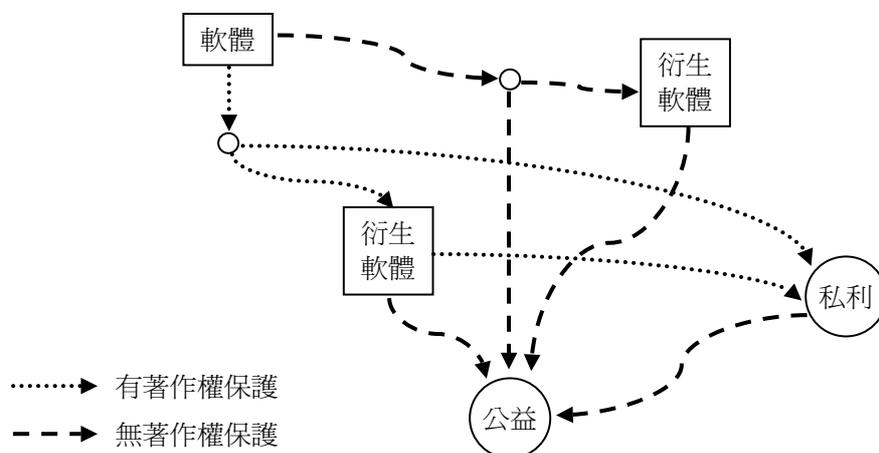


圖 1 著作權保護與促進公益、私利的關係

圖 1 為傳統上軟體受著作權保護的狀況，原軟體及衍生軟體視為著作及衍生著作，可受著作權法的保護。軟體廠商透過授權方式，向使用者提供可執行的目的碼，交換使用者支付的價金，經濟上的誘因及市場上贏者全拿的特性成為驅動軟體產業成長的主因。

著作權法採創作主義，程式設計師寫出程式碼即享有著作權的保護，不過，所有權人可以放棄相關權利，讓自己的創作實質上等同於公共財，供他人自由使用。自動放棄著作權在其他創作類型似乎比較少見，但在軟體界，並非難以理解。與其他文學或藝術創作相比，軟體的進化受益於軟體元件的「重複使用」與「逐步改良」，前者節省重新發明輪子的資源，後者代表衍生創作的必要，在這兩種情況下，權利的放棄似乎有助於軟體的進步。Unix 領域在早期階段，許多程式設計師重視原始碼的分享與流通勝於權利的伸張，反應出軟體界運作的本質，同時，對許多程式設計師而言，智性上的挑戰與同儕間的肯定，比財務上的回饋來得重要。因此，部分開放原始碼人士對智慧財產權制度抱持敵視的態度，多少可以理解。如果所有的程式設計師認同原始碼一律成為公共財的理念，放棄著作權保護，讓所有軟體及衍

生軟體歸入公眾領域，或許對公益的提昇最為直接，但失去私利誘因的利弊難以評估，實際執行上也會出現漏洞。例如，在著作權存在的狀況下，放棄權利者，將無法避免他人「搭便車」的行為，衍生軟體可能落入他人著作權的保護範圍，而與原作者增進公益的初衷相違，甚至，改良後回過頭來與原軟體競爭，讓原創作的效用往私利的範圍集中，如圖 2 驚嘆號處所示：

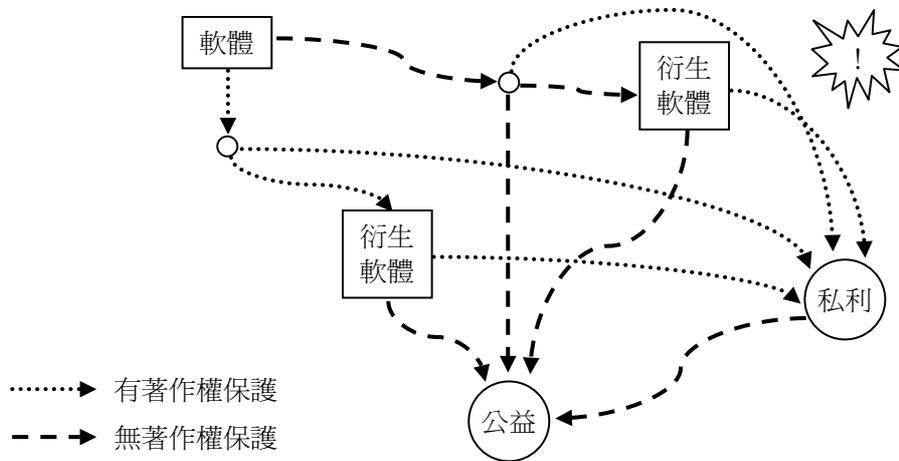


圖 2 軟體缺乏著作權保護的缺點

開放原始碼模式採取類似 GPL<sup>75</sup>的公眾授權，目的在於解決上面的問題，既不挑戰著作權法存在的必要性，也不要求犧牲小我貢獻於公眾領域的高度理想色彩，而是在現有的法律體系中，開創第三種可能，如圖 3：

<sup>75</sup> See GNU, *General Public License*, at <<http://www.gnu.org/licenses/licenses.html#GPL>> (last visited Sept. 14, 2004) (on file with TLR).

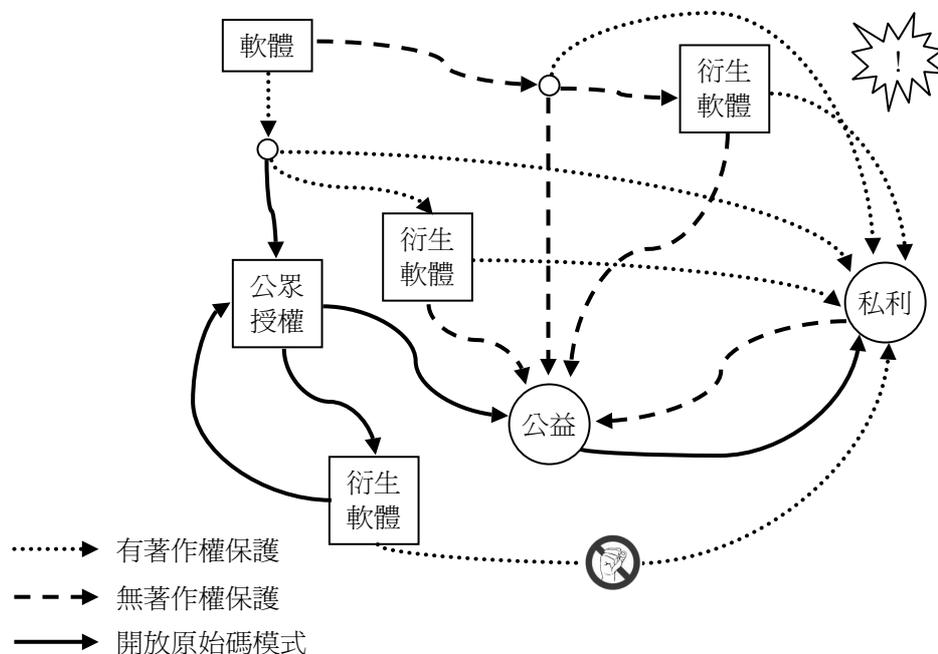


圖 3 公眾授權模式與促進公益、私利的關係

在開放模式下，原始碼的公開與無償取得，直接有助於公益的累積，間接對創作者帶來私利，如名聲的累積或雙軌授權的收入。另外，公眾授權的約束則防止了搭便車的行爲，衍生軟體無法直接落入私人手中再對外獲利。開放原始碼運動到目前爲止，除了 SCO 案夾雜著商務契約上的糾紛外，就開放模式本身而言，可以視爲獲得相當程度的成功，這一點從參與人數的增加、開發專案的持續進行與專屬軟體公司無法忽視開放模式的壓力等，可以得到佐證。目前雖無統計上的數字，但從網路少數的個案報導來看，應可推論開放原始碼模式下出現糾紛的比例不高，因此，一般認爲開放原始碼運作的狀況大致良好。

然而，開放原始碼模式在著作權下運作無礙，並不代表毫無危機，在非技術障礙中，一般認爲，未來最大的風險來源在於軟體專利。軟體專利如果核發過於浮濫，將對開放原始碼軟體構成威脅，如圖 4 所示：

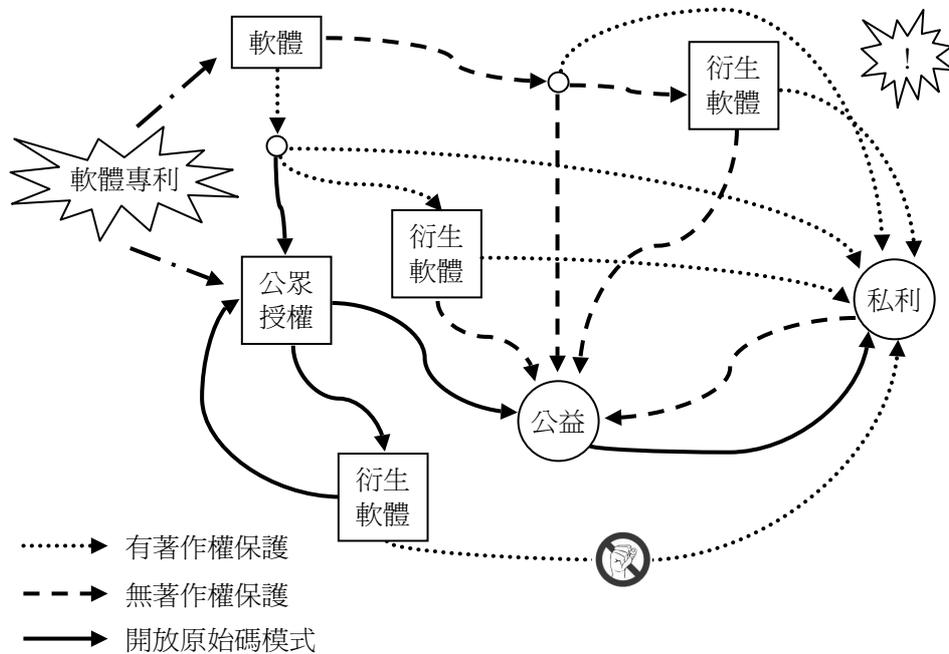


圖 4 軟體專利的潛在威脅

開放原始碼社群對軟體專利的威脅並非視若無睹，但除了前述建議的各種對策外，似乎仍以推翻或阻止軟體的可專利性為主流意見，例如，歐盟反軟體專利人士的立場即在於避免走上美國的路線。儘管如此，在國際智慧財產權制度調和的趨勢及利益團體的運作下，或許歐盟接受美國軟體及商業方法的專利制度，只是遲早的事。在歐盟抗爭及美國部分人士呼籲專利制度改革時，往往討論的是專利制度的有無，以及其優劣比較，這樣的思考模式似乎與早期討論軟體是否需要著作權保護類似，在「有」或「無」兩者之間爭辯外，本文認為或許存在著類似開放原始碼模式的第三種可能，亦即，承認軟體的可專利性，但採取一種可直接增進公益、間接增進私利的路徑。

### 6.3 公益專利庫的可能性

前項以圖示討論軟體與著作權保護、開放原始碼模式的關係，在此，將同樣的思考模式放到專利領域，目前專利運作機制可以用圖 5 表示：

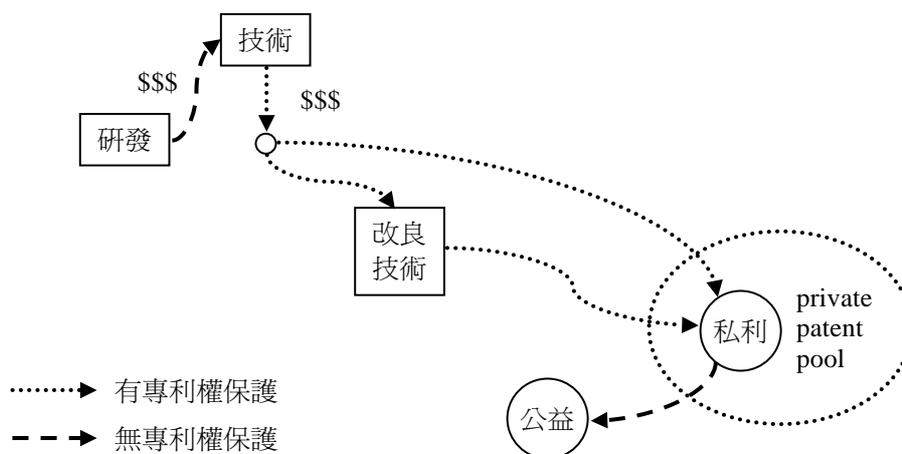


圖 5 目前專利制度與促進公益或私利的關係

在上圖中，與著作權不同者，首先是專利相關費用的出現，從研發、申請到維護，可能所費不貲，這一點對無償的程式設計師，明顯構成進入障礙。第二點不同是，多個專利可以集合成專利庫，形成授權談判的籌碼或達到防禦的效果，在不涉及專利權濫用及反托拉斯法的情況下，專利的累積有大者恆大的趨向，這一點對獨立創作的個人或小公司，相對也較為不利。為了與後續建議的專利類型區隔，在此傳統的專利稱為私人專利（private patent），聚集之後稱為私人專利庫（private patent pool）。

與著作權情況相同的是，如果放棄智慧財產權的保護，雖然可能直接讓創作成果進入公眾領域，但創作人本身則受益不大。放棄專利權保護技術所面對的風險是，對方可能研發出相同的技術，並取得專利保護，而反過來索取權利金。在自己獨立開發該技術的情況下，雖有先使用的抗辯空間，但

舉證責任在己且權利受限，仍構成一定的困擾。因此，在專利實務上，通常發明人考慮將可申請專利但放棄保護的技術公布，讓該技術喪失新穎性，防止他人申請專利形成防禦效果。採取這種做法，固然有節省專利費用及避免專利糾紛的好處，但他人仍可能改良技術後取得專利，對原技術的創作者構成威脅。納入這項因素，申請專利的必要性反過來又提高一些。軟體技術與專利保護的關係，可以採圖 6 表示：

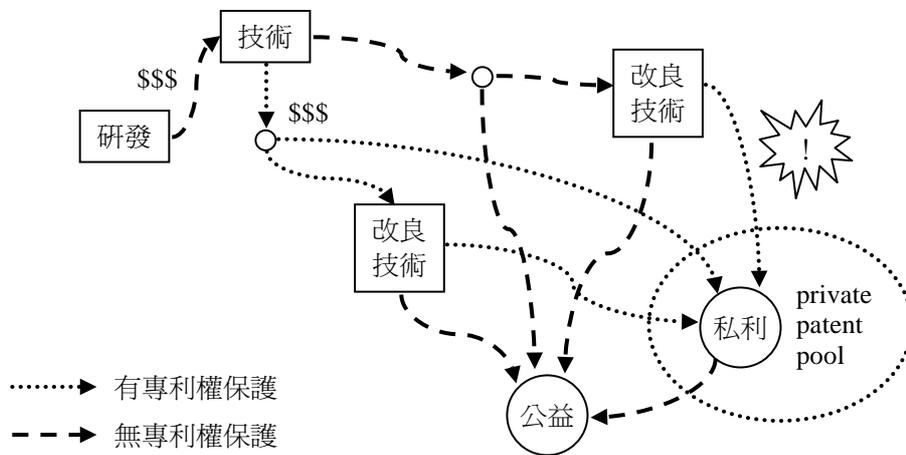


圖 6 軟體放棄專利權保護的缺點

針對開放原始碼模式，專利制度上值得考慮的是增加第三種可能，將專利區分為「公益專利」<sup>76</sup>與「私人專利」。就專利的要件審查上，因為技術領域相同，無差別待遇的必要，但就相關程序，如考量兩者的目的不同，則存在相對優惠的可能，這部分稍後討論。

<sup>76</sup> 不論是專利核准或者早期公開，專利說明書必須公諸於眾，因此，專利本身即具有「開放」的特性，故「開放專利」雖然在字義上較容易與「開放原始碼」產生連結，但實質上並未突顯出本文建議的精神所在，故改以「公益專利」稱之，直接把以增進公益的目的性彰顯出來。

公益專利以直接增進公益為目的，如同原始碼直接開放供大眾無償使用，由於專利准後即公開，故公益專利的重點並非公開，而在於無償供大眾使用，無償使用衍生搭便車問題，所以類似 GPL 的授權模式應運而生，在此以「公益專利授權」(Public Patent License, PPL)稱之。公益授權的精神是，受公益授權保護的專利技術，必須無償供他人使用，他人如果加以改良，再取得專利時必須採取相同的公益授權，以確保公益專利不會直接遁入私人專利領域，彼此關係如圖 7 所示：

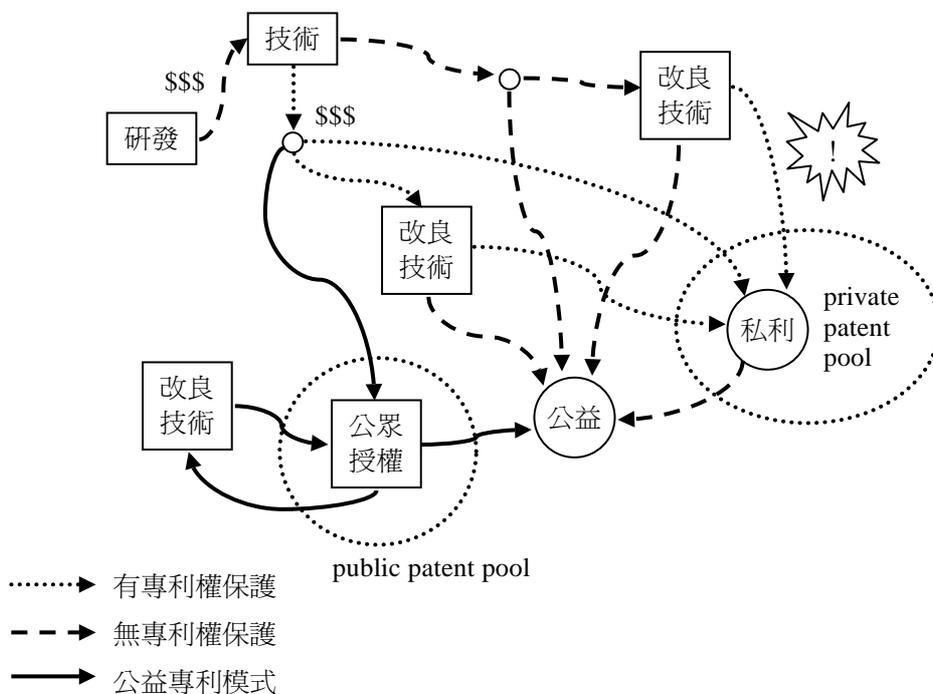


圖 7 公益專利模式與現行專利制度的關係

## 6.4 公益專利庫如何運作

在一個運作良好的制度中，手段的執行應有助於目的的達成。過去專利制度面對新興技術領域，逐步調整其規範的手段及認定的標準，如軟體的可專利性及適格要件，引發諸多爭議，針對爭議所提出的修正方案，多半圍繞著「手段」的細節或範圍加以討論，例如，專利期限是否縮短、專利說明書揭露幅度增加等，似乎較少從「目的」的達成直接思考改革的可能。公益專利的提出，可視為從這個觀點切入，在屬性上公益專利直接與專利法的目的相契合，達成目的之後，才回過頭來探究執行過程應採取哪些手段加以配合。

公益專利如果成爲一種法定的專利類型，與現行專利制度在程序上有何異同？亦即，在本文建議的改革方案中，公益專利與私人專利有何異同？關於這個問題，可以放在專利從有到無的不同階段下分析，並藉此說明建議方案在實務運作上的考量。首先，技術在研發過程中應盡的保密義務，並未因公益專利或私人專利而有不同，專利的核駁仍需要考量技術的新穎性，不論爲公益或私利，都沒有必要爲缺乏新穎性的技術賦予專利保護。開放原始碼模式從提出想法到完成軟體，所有開發過程多半直接公布在網路上，這一點將無法符合新穎性的要求，開放原始碼模式在這一點可能必須有所調整，例如，在未提出專利申請之前，採行適當的配套保密措施。<sup>77</sup>

提出申請時，在申請費用上本文建議採取差別待遇，公益專利既然以增進公益爲目的，在費用的減免上應有考量的空間，甚至全部減免，因爲，任何費用都可能構成無償程式設計師考量是否申請公益專利的門檻。甚至，如果爲了促進公眾領域技術的增加，也可考慮納入獎勵措施，例如，取得專利後發給專利獎金等，如此一來，則可能填補發明人在專利局規費以外的支

<sup>77</sup> 例如，初期只限定專案計畫下之開發人員才能取得原始碼，待專利提出申請後才對外公布，期間如有他人希望加入開發行列，則需簽署保密協定。

出，如聘請專利代理人等。對專利局來說，申請費用如果減免，後續專利的維護費用應可比照辦理。發明人取得專利權，並非代表費用支出的結束，專利期間可能涉及侵害糾紛。在專利訴訟中，如果侵害他人專利，而本身缺乏任何專利作為交互授權的基礎，則損害賠償可能在所難免，如果該軟體本身具備其他公益專利，則公益專利庫將作為交互授權的基礎。如果在專利訴訟中，發生的是公益專利受他人侵害，則權利的主張將成為發明人的負擔，與 GPL 侵權由自由軟體基金會協助類似，在此可考慮由其他專責機構負責，例如，成立公益專利基金會等。簡言之，專利相關費用的負擔是目前開放原始碼模式融入專利制度的一大障礙，藉由公益專利的創設及排除其他障礙等配套措施，將有機會讓開放原始碼模式強化專利制度的價值，專利制度也不至於抑制開放原始碼模式的發展，兩者得以相容並存，如同 GPL 與著作權互相彰顯對方存在的必要。

概念上，為了不同的目的，可以考慮採取不同的手段。原始碼的開放並不必然表示單純採取公眾授權，而無法與其他方式併存，前面提到的雙軌授權模式，便是一個例子。透過雙軌授權，原始碼在公眾授權之外，可以平行對其他商業應用採取專屬授權，並由專屬授權中獲利，這是開放模式下直接增進公益、間接促進私利的一種樣態。專利制度涉及各種費用，申請人能否獲利支付費用，將與制度設計能否運作有關，因此，著作權雙軌授權的獲利模式可以納入考量，以探討調整專利制度的其他可能。例如，在雙軌授權下，專利技術基本上可視為屬於私人專利，而非上述公益專利，但透過公眾契約的方式，賦予公益專利的效果<sup>78</sup>，如同開放原始碼基本上仍受私人著作

---

<sup>78</sup> 假設申請公益專利的費用為零，因而促成許多程式設計師願意將其軟體創作以專利保護，而成為公益專利庫的一部分，在這種情況下，其他人如果自行負擔申請費用取得私人專利，仍可考慮同時將其專利以公益專利的形式對外授權，亦即採取雙軌授權模式，讓採取開放模式者無償使用其專利，希望維持專屬模式者則需付費取得其授權。在著作權下，原始碼的雙軌授權已由部分廠商證明獲利的可行性，此處為沿用相同的思維應用到專利領域。

權保護一般，但同時以 GPL 公眾授權賦予一般大眾使用權利。透過公眾契約釋出私人專利，用意在於擴大公眾專利庫的範圍，讓開放原始碼社群得以無償使用這些專利技術，或衍生出其他的公眾專利。至於是否直接採用公益專利，將專利的使用、製造等權利賦予大眾，或是採用私人專利，再平行以公眾授權及專屬授權兩種途徑釋出技術，則由發明人自行考量。關於實務操作的細節，有待將來進一步研究，目前建議創設新的專利型態，影響層面已經不小，實行難度亦高，程序性的細節或許在正當性與必要性確定後，再探討也不遲。

## 6.5 公益專利庫的利弊

創設公益專利或者讓私人專利透過公眾授權釋出，主要的目的在於形成公益專利庫，讓開放原始碼社群得以與私人專利庫在平等的制度下競爭，防止軟體技術不斷落入私人領域，避免開放原始碼在專利制度不利下只能藉由著作權加以保護。公益專利的上位概念來自開放原始碼模式，直接增進公益、間接促進私利，但公益專利的目的在相當程度上，則是保護開放原始碼模式的運作，避免專利制度失衡壓縮開放原始碼運動的生存空間。

如果軟體與專利本質上不應該合在一起，公益專利有可能成為專利制度的一種退出機制。目前軟體專利在成為一種法定的保護型態後，基本難以再將軟體排除在專利適格標的之外，在商業競爭下為求武器平衡，軟體專利的數量似乎只有如走向不歸路般地持續成長。專利制度涵蓋技術領域一直擴大而無法縮減，即使立法介入調整，如何調和既有專利權人與未來發明人之間的利益，也是一大難題。在這種情況下，公益專利型態的出現，或許可以成為有意退出專利武器競賽者的一種選擇，既保有自己專利技術的使用，又未放棄與競爭對手交互授權的制衡效果。如果重量級廠商對公益專利庫挹注大量專利，在整體規模上超出私人專利庫甚多，在實力懸殊的情況下，也許引發私人專利的全面棄守，讓實質上只剩下公益專利，到了這個地步，則軟體專利可視為名存實亡。武器競賽到了所有人繳械、互不攻擊的情況，則武

器亦不復存在。當然，採取這種思考方式，前提是如部分人士呼籲，軟體專利只是加速既得利益的壟斷，而有害於資訊技術的進步，對此，公益專利庫或許可能成為軟體專利制度不斷擴張的一種降溫機制或退路。

創設公益專利的缺點是，對現行制度衝擊不小，即便配套措施設計得當，推行上也可能困難重重，或者，在政府介入解決現有問題後引發其他的問題。之所以需要對制度造成衝擊，主要原因在於專利的強制性及費用負擔。GPL 公眾授權透過契約的方式，不需要修正著作權法即可形成開放原始碼運動，主因之一在於原始碼本身對原作者即具備實用價值，通常解決了自己遇到的問題，順手將原始碼開放出來的成本很低，而潛在可能獲得他人的建議或者加入開發的行列，因此，基本上對許多程式設計師而言利多於弊。相對於專利，如果希望單以契約方式鼓吹開放原始碼社群達到類似的效果，等於要求無償發明人負擔額外的費用，可能變得陳義過高，在實務難以推行。因此，有必要從制度上思考其他的可能性。智慧財產權制度在跨國合作上難以自成一格，以 TRIPs 調和國際間智慧財產權法制的角度，新的公益專利所面臨的問題將更為複雜。另外，公益專利庫如果形成，與公平交易法的規範之間，仍有諸多課題值得討論，例如，公益專利是否過度限制市場競爭，或者反而解決軟體專利過度限制市場競爭的問題？反托拉斯法下分析授權契約的合理原則，在公益專利類型下將如何適用或修正？公益專利是否可能過度壓制了目前以私利為誘因的機制？這些問題因涉及另外一個複雜的領域，有待將來深入探討。如果需要從量化的方式分析利弊，未來或許也可考慮採取經濟分析的角度切入相關的問題。

最後，公益專利的概念與既有的諸多建議並不衝突，在推動上可以兼容並存，例如，如果縮短軟體專利的保護期限，公益專利與私人專利一視同仁跟著縮短期限，如果前案資料庫更加完備提昇了審查品質，公益專利與私人專利的品質也將同時受益。因此，公益專利提出與各方建議平行的一種新的可能性，在制度上增加保護的類型，但沿襲目前專利制度的許多實務操作，並同樣寄望實務操作面的其他改善能讓整體專利制度更趨於完善。如果

上述各方的建議未能落實，在專利制度整體品質日趨下滑的情況下，或許更彰顯出思考公益專利的必要性與迫切性。

## 7. 展望未來

資訊產業未來面對的競爭可能從個別產品的功能評比轉變為開發模式的優勝劣敗，就軟體開發模式而言，開放模式與專屬模式是兩種截然不同的做法。近幾年發展下來，顯然開放原始碼陣營在許多應用領域上已對傳統專屬軟體陣營造成衝擊，這一點可以從整體的生產力及市場的影響力上看出。在這種情況下，傳統專屬軟體公司將如何因應？未來是否可能透過專利訴訟阻礙開放原始碼陣營的進展？這些是值得密切觀察的重點。以市場上重量級的廠商為例，Microsoft 唯恐開發中國家持續轉向 Linux 等開放原始碼系統，一邊在策略上推出低價位的精簡版以鞏固 Window XP 系統的占有率<sup>79</sup>，一邊則對外宣布將投入更多資源讓軟體專利的年產量提昇 50%，達到每年 3,000 個專利的程度<sup>80</sup>；相對地，IBM 幾年前即開始採納開放原始碼模式，並對開放原始碼社群挹注可觀的資源，同時，IBM 也維持傳統專屬模式固守部分核心系統或技術，並連年保持專利獲准數量最高的紀錄，對於開放原始碼社群顧慮 IBM 兩面策略之處，IBM 則公開表示絕不會以專利攻擊 Linux 系統以化解疑慮，並鼓勵其他廠商跟進<sup>81</sup>。IBM 與 Microsoft 兩家廠商因自身利基及競爭優勢的不同，對開放原始碼模式所採取的商業策略也形成

<sup>79</sup> See Mary Jo Foley, *Microsoft Christens Cut-Rate Windows as 'XP Starter Edition'*, MICROSOFT WATCH, June 23, 2004, <<http://www.microsoft-watch.com/article2/0,1995,1616626,00.asp>> (last visited Sept. 15, 2004) (on file with TLR).

<sup>80</sup> See Keith Regan, *Gates Says Microsoft Will Increase Patent Push*, E-COMMERCE TIMES, July 30, 2004, <<http://www.ecommercetimes.com/story/35465.html>> (last visited Sept. 14, 2004) (on file with TLR).

<sup>81</sup> See Stephen Shankland, *IBM pledges no patent attacks against Linux*, CNET NEWS.COM, Aug. 4, 2004, <[http://zdnet.com.com/2100-1104\\_2-5296787.html](http://zdnet.com.com/2100-1104_2-5296787.html)> (last visited Sept. 14, 2004) (on file with TLR).

明顯對比，兩者後續對開放原始碼運動將造成哪些影響？未來包括其他廠商在內的商業策略將各有何轉變？都可能對已涵蓋商業市場的開放原始碼運動產生實質的影響。另外，「開放原始碼風險管理」公司（OSRM<sup>82</sup>）於日前公布業界第一份有關 Linux 專利風險的報告中指出，Linux 系統潛在可能侵害了 283 個軟體專利<sup>83</sup>，呼籲開放原始碼社群應該審慎以對；曾經被開放原始碼社群引以為傲的「慕尼黑革命」<sup>84</sup>，則一度傳出慕尼黑市政府因軟體專利方面的顧慮，而暫停將上萬台電腦轉移至 Linux 系統的計畫<sup>85</sup>，從這些事件或許可以看出，隨著開放原始碼影響層面的擴大與深化，軟體專利引發的挑戰與衝擊終將無法避免。對此，本文則希望提出的淺見有助於未來專利制度在追求公益與私利之間取得平衡，讓開放模式與專屬模式在平等的基礎上競爭，以此拋磚引玉，也希望他人能構思更好的方案，讓專利制度落實促進科技進步的初衷。一如著作權與開放原始碼透過公眾授權彰顯彼此存在的價值，軟體專利與開放原始碼軟體或許也可以在增進公益的目的上找到彼此的交集。

---

<sup>82</sup> Open Source Risk Management, at <<http://www.osriskmanagement.com>> (last visited Sept. 14, 2004).

<sup>83</sup> KAREN DUFFIN,, RESULTS OF FIRST-EVER LINUX PATENT REVIEW ANNOUNCED, PATENT INSURANCE OFFERED BY OPEN SOURCE RISK MANAGEMENT 2 (2004), <[http://www.osriskmanagement.com/press\\_release\\_080204.pdf](http://www.osriskmanagement.com/press_release_080204.pdf)> (last visited Sept. 14, 2004) (on file with TLR).

<sup>84</sup> See Cynthia L. Webb, *The Munich Revolution*, WASHINGTONPOST.COM, May 29, 2003, <<http://www.washingtonpost.com/ac2/wp-dyn?pagename=article&node=&contentId=A52851-2003May29>> (last visited Sept. 14, 2004) (on file with TLR).

<sup>85</sup> See Andrew Orlovski, *Patent fears halt Munich Linux migration*, Aug. 4, 2004, <[http://www.theregister.co.uk/2004/08/04/munich\\_linux\\_patent\\_fears](http://www.theregister.co.uk/2004/08/04/munich_linux_patent_fears)> (last visited Sept. 14, 2004) (on file with TLR).

## 參考文獻

### 英文書籍

LESSIG, LAWRENCE, *THE FUTURE OF IDEAS: THE FATE OF THE COMMONS IN A CONNECTED WORLD* (2001).

WEBER, STEVEN, *THE SUCCESS OF OPEN SOURCE* (2004).

### 英文論文

Boyle, James, *The Second Enclosure Movement and the Construction of the Public Domain*, 66 *LAW & CONTEMP. PROB.* 33 (2003).

Burk, Dan L. & Lemley, Mark A., *Is Patent Law Technology-Specific?*, 17 *BERKELEY TECH. L.J.* 1155 (2002).

Burk, Dan L. & Lemley, Mark A., *Policy Levers in Patent Law*, 89 *VA. L. REV.* 1575 (2003).

Cohen, Julie E. & Lemley, Mark A., *Patent Scope and Innovation in the Software Industry*, 89 *CALIF. L. REV.* 1 (2001).

Engle, Eric Allen, *When is Fair Use Fair?: A Comparison of E.U. and U.S. Intellectual Property Law*, 15 *TRANSNAT'L LAW.* 187 (2002).

Gladstone, Julia Alpert, *Why Patenting Information Technology and Business Methods is not Sound*, 25 *HAMLIN L. REV.* 217 (2002).

Haynes, Mark A., *Commentary: Black Holes of Innovation in the Software Arts*, 14 *BERKELEY TECH. L.J.* 567 (1999).

Heller, Michael A., *The Tragedy of the Anticommons: Property in the Transition from Marx to Markets*, 111 *HARV. L. REV.* 621 (1998).

Lin, Daniel, Sag, Matthew & Laurie, Ronald S., *Source Code Versus Object Code: Patent Implications for the Open Source Community*, 18 *SANTA CLARA COMPUTER & HIGH TECH. L.J.* 235 (2002).

O'Rourke, Maureen A., *Toward a Doctrine of Fair Use in Patent Law*, 100 *COLUM. L. REV.* 1177 (2000).

Samuelson, Pamela, Davis, Randall, Kapor, Mitchell D. & Reichman, J. H., *A Manifesto Concerning the Legal Protection of Computer Programs*, 94 *COLUM. L. REV.* 2308

(1994).

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

## 其他

許昭瑾，〈眼光向外才有未來：台灣不應閉門造車〉，《電子時報》，2004年5月26日。

Orlowski, Andrew, *Patent fears halt Munich Linux migration*, Aug. 4, 2004, <[http://www.theregister.co.uk/2004/08/04/munich\\_linux\\_patent\\_fears](http://www.theregister.co.uk/2004/08/04/munich_linux_patent_fears)> (on file with TLR).

Webb, Cynthia L., *The Munich Revolution*, WASHINGTONPOST.COM, May 29, 2003, <<http://www.washingtonpost.com/ac2/wp-dyn?pagename=article&node=&contentId=A52851-2003May29>> (on file with TLR).

Federal Trade Commission, *To Promote Innovation: The Proper Balance of Competition and Patent Law and Policy*, Oct. 2003, available at <<http://www.ftc.gov/os/2003/10/innovationrpt.pdf>> (on file with TLR).

FFII, *Current Situation in Europe*, at <<http://swpat.ffii.org/news/03/situ0923/index.en.html>> (on file with TLR).

FFII, *European Software Patent Statistics*, at <<http://swpat.ffii.org/patents/stats/index.en.html>> (on file with TLR).

GNU, *General Public License*, at <<http://www.gnu.org/licenses/licenses.html#GPL>> (on file with TLR).

Kane, Margaret, *Bezos Calls for Patent Reform*, at <<http://news.zdnet.co.uk/software/0,39020381,2077612,00.htm>> (on file with TLR).

DUFFIN, KAREN, RESULTS OF FIRST-EVER LINUX PATENT REVIEW ANNOUNCED, PATENT INSURANCE OFFERED BY OPEN SOURCE RISK MANAGEMENT 2 (2004), <[http://www.osriskmanagement.com/press\\_release\\_080204.pdf](http://www.osriskmanagement.com/press_release_080204.pdf)> (on file with TLR).

Regan, Keith, *Gates Says Microsoft Will Increase Patent Push*, E-COMMERCE TIMES, July 30, 2004, <<http://www.ecommercetimes.com/story/35465.html>> (on file with TLR).

Lammers, David, *Legislation Advances to Speed Patents*, at <<http://www.eetimes.com/sys/news/OEG20040315S0013>> (on file with TLR).

Loli-Queru, Eugenia, *Not Everyone Understands the Patent Situation*, at <<http://www.osnews>.

com/story.php?news\_id=7055> (on file with TLR).

Foley, Mary Jo, *Microsoft Christens Cut-Rate Windows as 'XP Starter Edition'*, MICROSOFT WATCH, June 23, 2004, <<http://www.microsoft-watch.com/article2/0,1995,1616626,00.asp>> (on file with TLR).

McCafferty, Dennis, *Subdomain Patent Sparks Concerns*, at <<http://thewhir.com/features/subdomain.cfm>> (on file with TLR).

Open Source Risk Management, at <<http://www.osriskmanagement.com>>.

PUBPAT, *Patent Office Grants PUBPAT Request to Reexamine Cotransformation Patent*, <[http://www.pubpat.org/Axel\\_Reexam\\_Granted.htm](http://www.pubpat.org/Axel_Reexam_Granted.htm)> (May 10, 2004) (on file with TLR).

PUBPAT, *PUBPAT Challenges Microsoft Patent to Protect Competition in Software Market*, <<http://www.pubpat.org/Protecting.htm>> (Apr. 15, 2004) (on file with TLR).

Shankland, Stephen, *IBM pledges no patent attacks against Linux*, CNET NEWS.COM, Aug. 4, 2004, <[http://zdnet.com.com/2100-1104\\_2-5296787.html](http://zdnet.com.com/2100-1104_2-5296787.html)> (on file with TLR).

Wolinsky, Scott, *An Inside Look at the Patent Examination Process*, at <<http://www.volpe-koenig.com/showarticle.asp?Show=12>> (on file with TLR).

Kotadia, Munir, *EU Approves Software Patent Changes*, May 18, 2004, at <<http://news.zdnet.co.uk/business/legal/0,39020651,39155028,00.htm>> (on file with TLR).