

# 簡介美國專利法 101 條

孫寶成\*

## 一、前言

美國專利法(以下簡稱專利法)規定，一件發明具可專利性，除了必須符合新穎性(novelty)，非顯而易知性<sup>1</sup> (non-obviousness)與利用性(usefulness)要求外，還必須是可專利標的(patentable subject matter)<sup>2</sup>。其中新穎性詳細規定於專利法 102，非顯而易知性於專利法 103 條規定。專利法 101 條<sup>3</sup>則規定了其中的利用性與可專利標的要求，同時也規定一發明只能獲得一件專利以及包含新穎性之原則性規定<sup>4</sup>。

專利法的內容包括發明(utility)專利、植物(plant)專利與新式樣(design)專利。本文介紹之專利法 101 條的規定屬於發明專利範疇。植物及新式樣專利則分別於專利法中於第 15 及 16 章加以規範，不在本文主

---

\*作者為美國 Franklin Pierce Law Center MIP joint JD 候選人

<sup>1</sup>在我國及歐洲採具『進步性』(Inventive Step)一辭

<sup>2</sup>發明人是否可順利取得專利，除滿足上述四點外，其揭露(disclosure)尚須符合專利法 112 條說明書的相關規定。

<sup>3</sup> 35 U.S.C. 101 Inventions patentable - 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>4</sup>專利法 101 條其中規定發明必須為新(new)的發明。

要介紹範圍內。本文除介紹專利法 101 條法條<sup>5</sup>內容外，並以最高法院 (Supreme Court)及聯邦巡迴上訴法院(Court of Appeal of Federal Circuits)的判例<sup>6</sup>，介紹法院如何解讀(interpret)專利法 101 條。

## 二、可專利標的與不可專利標的

### 2-1 背景

美國憲法於專利相關部分<sup>7</sup>規定：為促進有用技藝，國會有權制定法律於一定期限內賦予發明人，對於他的發現<sup>8</sup>，排他的權力。基於此一憲法賦予的權利，美國國會<sup>9</sup>於 1790 年制定第一個專利法，當時訂定的可專利標的為：(1) 技藝(art); (2) 製造物(manufacture); (3) 引擎(engine); (4) 機器(machine); 以及 (5) 裝置(device)。現行的專利法於 101 條中則規定可專利的標的為(1) 程序(process); (2) 機器(machine); (3) 製造物(manufacture); (4)組合物(composition of matter)<sup>10</sup>; 以及(5) 上述項目的改良(improvement thereof)。專利法共有四次大規模的修訂(recodified)，

---

<sup>5</sup>美國的法律體系屬於英美法係(common law system)，其法律主要分為兩大類，一為國會訂定的法條(statute)，另一為法院所作成的判例(case law)，專利法屬於國會訂定的法條。

<sup>6</sup>以專利為標的的訴訟必需在聯邦法院審理，上訴法院統一為聯邦巡迴上訴法院；最高法院的判決為最終決定，在專利相關案件中，聯邦巡迴上訴法院的判例也有相當拘束力。

<sup>7</sup> United States Constitution Article 1, Section 8, Clause 8. "Congress shall have Power . . . To promote the Progress of Science and useful Arts, by securing for limited Times to Authors and Inventors the exclusive Right to their respective Writings and Discoveries." 本條文包括專利與著作權部分，於文中僅提及專利部分。

<sup>8</sup>此處憲法所述的『發現』(discovery)，以現在的解釋，相當於『發明』。

<sup>9</sup>美國國會包括參眾兩院，法案在一般情況下，需經過參眾兩院同意，再經最高行政機關首長(總統)簽署，始成為法律。

<sup>10</sup>組合物通常為化學專利標的。

最近一次大規模的修訂在 1952 年<sup>11</sup>。美國並沒有新型(utility model)專利，作者認為其他國家所定義新型專利的標的，在美國可歸屬於美國的發明專利標的中，第(5)項中，除『程序』以外的『改良』。

美國國會於 1952 年專利法修訂時，關於可專利標的的立法用意包括：任何在太陽下任何人為的事物("include anything under the sun that is made by man")<sup>12</sup>。美國法院因此認為，國會當初立法時，傾向擴張解讀可專利標的，因此對於專利法 101 條所列示的可專利標的，應予以最擴張的解釋。

## 2-2 新的使用方式為可專利標的

專利法 100 條(b)款<sup>13</sup>定義專利法 101 條中可專利標其中之一的『程序』(process)包括舊程序或舊裝置的『新使用方法』<sup>14</sup>。例如，美國一判例中<sup>15</sup>，一已知在市面上販售叫做『BAG BALM』用於消除皮膚疤痕的產品，塗抹於頭部以治療禿頭的發明，為可專利標的。

## 2-3 微生物為可專利標的

在美國最高法院 Chakrabarty 案中<sup>16</sup>，該專利申請人主張一可分解原

---

<sup>11</sup> 技藝(art) 一直保留於可專利標的中，一直到 1952 年的修訂才改成程序(process)。1952 年後，專利法陸續有部分增訂，例如 1980 年國會通過增加專利法 reexamination 程序。

<sup>12</sup> S.Rep.No.1979, 82d Cong., 2d Sess., 5 (1952); H.R.Rep.No.1923, 82d Cong., 2d Sess., 6 (1952); Diamond v. Chakrabarty 447 US 303 (1980)

<sup>13</sup> 35 U.S.C. 100(b) The term "process" means :process, art or method, and includes a new use of a known process, machine, manufacture, composition of matter, or material

<sup>14</sup> 在判斷舊的東西新的用法是否可專利時，由於既已是新的用法，應可符合新穎性的要求，重點在於判斷該新的用法是否為顯而易知。

<sup>15</sup> In re Cortright 165 F.3d 1353 (1999)

<sup>16</sup> Diamond v. Chakrabarty 447 US 303 (1980)

油之細菌以及產生該細菌之方法，其用途在於當原油洩漏時，該細菌可分解洩漏的原油並免污染擴散。審查委員在審查程序中核准關於產生該細菌之方法之專利範圍，但核駁主張該細菌本身的專利範圍(claim)<sup>17</sup>。該審查委員的核駁理由為：(1)：微生物為自然界的產物；以及(2) 有生命的東西(living material)非專利法 101 條所列舉的可專利標的之一。關於第一點，最高法院判決中指出該細菌無法由自然界自然產生，因此為人為產生並非自然界的產物。關於第二點，由於專利法立法時之國會立意在於擴張解釋可專利標的，因此人造微生物，雖然是生命體，仍屬於製造物(manufacture)或組合物(composition of matter)，因此為專利法 101 條所列舉的可專利標的之一。

#### 2-4 植物新品種(breeds)為可專利標的

植物品種長久以來已知為植物專利之可專利標的<sup>18</sup>。爭議點在於植物新品種，例如基因改良方式得到的新品種可否為發明專利 101 條的標的<sup>19</sup>。反對者主張既然有規範植物專利的法條，專利法 101 條就不應該包括植物。最高法院在 Pioneer 案<sup>20</sup>判定專利法 101 條判斷可否為專利標的在於該標的是否為人為產物或自然界的產物，不在於是有生命體或無生命體，此外在植物專利的立法程序中，不論是植物保護法(Plant Protection Act) 或 植物多樣性保護法( Plant Variety Protection Act)，均無限制專利

---

<sup>17</sup>又翻成專利權項，獨立專利範圍可稱獨立項，依附於獨立項的專利範圍可稱依附項。

<sup>18</sup> 35 U.S.C. 161: "Whoever invents or discovers and asexually reproduces any distinct and new variety of plant, including cultivated spores, mutants, hybrids, and newly found seedlings..."

<sup>19</sup>發明人選擇申請發明專利的優點在於發明專利取得後相較於植物專利有較佳的保護，但相對的發明專利取得可專利的門檻也較植物專利來得高。

<sup>20</sup> J.E.M. Ag Supply, Inc. v. Pioneer Hi-Bred Int'l, Inc., 534 US. 124 (2001)

法 101 條可專利標的必須是非植物，因此植物新品種為專利法 101 條可專利標的。

## 2-5 不可專利的標的

美國法院現行仍判定為不可專利的標的有：『自然現象』(Natural Phenomemon)、『抽象概念』(Abstract Idea) 與『自然準則』(Law of Nature)<sup>21</sup>。例如，經濟理論為抽象的概念，不論其對經濟多有幫助，不可成為專利標的。需要人類心智參與<sup>22</sup> (mental participation)或情感反應<sup>23</sup> (emotional reactions)加入的標的亦屬於抽象該念為不可專利標的。大自然自行演化的新品種為自然現象，因此在山林間無意間發現新的植物品種，不能取得專利保護。萬有引力等科學定律則屬自然準則亦非可專利標的。數學公式或演算式本身則屬於抽象概念或自然準則。

## 2-6 自然現象、抽象概念與自然準則本身非可專利標的，但其應用(application)為可專利標的

以下為判斷專利範圍包含公式或演算式，是否屬為可專利標的三個重要判例：(1) Benson 案<sup>24</sup>的專利範圍在於將十進位的二位數碼(binary coded decimal)轉換成真正二位數碼的步驟，法院認為 Benson 的步驟類似抽象概念或自然準則，不能給與專利。(2) Parker 案<sup>25</sup>，簡述之，該案中之專利範圍包括 A+B+C+D 程序，其中 B 為一公式，具新穎性，發明

---

<sup>21</sup> Diamond v. Diehr, 450 U.S. 175 at 185 (1981)

<sup>22</sup> Johnson v. Duquesne Light Co., 29 F.2d 784 (1928)

<sup>23</sup> Greenwalt v. Stanley Co. of America, 54 F.2d 195 (1931)

<sup>24</sup> Gottschalk v. Benson, 409 U.S.63 (1972)

<sup>25</sup> Parker v. Flook, 437 U.S. 584 (1978)

人加上習知步驟 A、C 和 D，以使得 A+B+C+D 非單純數學公式。最高法院判定，由於若公式(B) 以一習知公式 B1 取代，則該程序不具新穎性，因此其實質標的為『公式(B)』，非程序，因此非可專利標的。(3) Diehr 案<sup>26</sup>中，其發明主張的專利範圍包含了結合一已知的公式處理橡膠的程序，最高法院判定，由於雖然該公式為習知，但該程序仍具新穎性，因此其主張的實質標的為『程序』非公式，為可專利標的。Diehr 案與前兩案的不同點在於前兩案的標的為抽象概念或自然準則『本身』而 Diehr 案的標的是抽象概念或自然準的『應用』。

## 2-7 純軟體或商業方法為可專利標的

純軟體或商業方法<sup>27</sup>長久以來，被認為與數學公式等抽象概念進似，不具可專利性。但在 State Street 案<sup>28</sup>後，純軟體或商業方法為推定(presume)為抽象概念或自然準則的應用而非其本身，因此為可專利標的。其判斷準則在於：該軟體或商業方法為必須為有用(useful)<sup>29</sup>且其結果為具體(concrete)可見的(tangible)。以 State Street 案的準則檢視 Benson 等案，可以解釋為：數學程式為抽象概念本身，其結果非『具體』且『可見』的，所以非可專利標的。

---

<sup>26</sup> Diamond v. Diehr 450 U.S. 175 (1981)

<sup>27</sup>純軟體與商業方法屬專利法 101 條所定之程序(process)標的。較為人熟知的商業方法專利包括有美國網路書店 AMAZON 的『ONE CLICK』專利與美國著名線上標售公司 PRICELINE 的『REVERSE AUCTION』專利。

<sup>28</sup> State Street Bank v. Signature Financial, 149 F.3d 1368 (Fed. Cir. 1998)

<sup>29</sup>作者認為此處專利標的必須為有用的要求，類似於利用性 3-1 節的第一項要求：該發明須達到宣稱的功效。

## 2-8 實務上的應辦

### 2-8-1 專利說明書

專利法 101 條所指的專利標的，對應於專利說明書，是指專利範圍 (Claim) 的標的。專利範圍的獨立項中，發明人指出所主張此專利的專利標的為何，例如：『一研磨咖啡機器．．．』或『一處理廢棄物的程序．．．』。判斷專利標的為何是一基於事實問題的法律問題 (Questions of Law that are based upon Underlying Questions of Fact)<sup>30</sup>，在有爭議時，由法官做最後的裁決。法官可判定專利範圍的實質標的與其書面標的不同，以 2-6 節提出的 Parker 案為例，該專利範圍中敘述其標的為一程序，但法官最終判定其標的為一不可專利的準則。專利範圍中的書面主張標的不需用與專利法 101 條列示的標的的名稱相同，審查委員或法官會自行判斷該標的的分類，例如 裝置(device 或 apparatus) 並未條列於專利法 101 條可專利標的中，但審查委員或法官可將其解讀屬於專利法 101 條標的中的製造物(manufacture) 或 機器(machine)。甚至法官也不需要明確指出該發明專利標的為專利法 101 條可專利標的中的哪一分類，只需判斷其是否為可能標的其中之一即可，例如在 Chakrabarty 案，法院的解讀僅為：微生物屬於 manufacture 或 composition of matter，並未明確指出是哪一個。『方法』(method)則在專利法 100 條中定義為『程序』的一種<sup>31</sup>。

同一說明書中可包含一種以上的標的，例如其中一獨立項為裝置，另一獨立項為使用該裝置之方法，條件必須是兩者有不可分割的關係，例如該方法不可有可用於該裝置以外裝置的情形，否則審查委員可依專

---

<sup>30</sup> Arrhythmia Research Tech. V. Corazonix Corp., 958 F.2d 1053, 1055 (1992)

<sup>31</sup>見註 11

利法 121 條要求發明人僅能選擇其中一標的<sup>32</sup>。撰寫說明書專利範圍時，每一專利範圍應明確敘述其標的為何，例如：以『裝置』為標的專利範圍應避免以『方法』限制該裝置專利範圍，除非該方法是正確的敘述該裝置的元件可達到某種效果；以『方法』為標的專利範圍應避免以『裝置』限制該方法專利範圍，除非該裝置在在敘述該方法時必須用到<sup>33</sup>。

### 2-8-2 答辯

若發明人的美國專利申請案或 Reissue<sup>34</sup>申請案，被美國審查委員以專利法 101 條，非可專利標的核駁及在 Reexamination<sup>35</sup>程序，答辯舉發理由為專利標的非 101 條所規定的可專利標時，發明人的答辯重點在於強調 1.該發明為人為的，非大自然可自行複製；2 該發明有利用性；3 該發明的實施結果為明確可見的，再佐以證據、理由及引述合適的法院判例支持其論點。

## 三、 利可性

專利法 101 條規定發明必須是有用的(useful )<sup>36</sup>方可給予專利。要成為有用發明的的一個門檻為該發明必須可產生所主張功效(it works)，再則該發明必須對社會大眾有益。

---

<sup>32</sup>發明人可隨後針對未選取之標的申請一分割案(divisional application)，然後該分割案再主張母案的優先權日。

<sup>33</sup> Robert C. Faber, Landis on Mechanics of Patent Claim Drafting, Section VII-3

<sup>34</sup> 35 U.S.C. §252

<sup>35</sup> 35 U.S.C. §302, 311

<sup>36</sup>或稱具實用性(utility)



### 3-1 必須可產生所主張的功效

在早期被質疑可產生功效的發明包括有：治療禿頭、治療性無能、治療癌症及永久機器(perpetual machine)的發明。但隨著科技的進步，治療禿頭或治療性無能的發明已不再被質疑是否可能達到其功效。

### 3-2 必須對社會大眾有益

並不是所有可達到所主張功效的發明均可給予專利，若該發明的唯一用途為非法或不道德的，例如：毒害人類、助長不良風氣、從事暗殺等發明，則不可給予專利<sup>37</sup>。即使達到功效，若依該發明製作出來的東西對人類沒有用處，也被判定不具利用性。例如 Brenner 案<sup>38</sup>判定一產生不知有任何用途類固醇的方法，不具利用性。發明是否具利用性，為一事實問題(question of fact)<sup>39</sup>，在法院審理過程中，應交由陪審團(jury)決定。

### 3-3 實務上的應辦

若審查委員認定該發明不具利用性的理由，在於質疑該發明可否達到宣稱的功效，例如專利說明書中，專利範圍為『一種治癒(cure)癌症的方法．．．』，審查委員有理由認為不可能有方法能『治癒』癌症。此時將專利範圍修改為『一種治療(treat)癌症的方法．．．』，也許就可以克服這個問題，否則需說服審查委員該方法確實可『治癒』癌症。若不具利用性的理由在於該發明為非法或不道德的，則建議找出該發明是否有別於非法或不道德的用途，並修改說明書，強調該發明非非法或不道德的用途。若不具利用性的理由在於該發明不具任何用途，只要能列出一

---

<sup>37</sup> Lowell v. Lewis 15 F.Cas. 1018 (1817)

<sup>38</sup> Brenner v. Manson, 383 US 519 (1966)

<sup>39</sup> Brooktree Corp. v. Advanced Micro Devices, 977 F.2d 1555 (Fed. Cir. 1992)

些明確有用的用途即可<sup>40</sup>。

## 四、一發明一專利

### 4-1 兩種重複專利

專利法 101 條的內容相關部分摘錄如下："Whoever..., may obtain a patent therefor," 其中的"a patent"，法院的解讀為：一發明<sup>41</sup>只能取得『一專利<sup>42</sup>』。在前後案的發明人中至少有一發明人相同<sup>43</sup>或前後案受讓人(assignee)相同時<sup>44</sup>，若後續專利案件專利範圍與前案<sup>45</sup>的專利範圍相同或實質相同時，稱為重複專利(double patenting)。審查委員可依專利審查手冊(Manual of Patent Examining Procedure (MPEP))第 804 節予以核駁。實務上共有兩種重複專利的情形：一種是前後案中重複主張的專利範圍相同(same invention double patenting)；另一種是後案所主張的專利範圍相對於前案主張的專利範圍是顯而易知的(obvious type double patenting)。前者為專利法 101 條所禁止，後者則是由後案的專利終止期限通常較前案晚，前案相似的專利範圍的期限，將由於後案的申請而不當延長，法院因此禁止相對於前案顯而易知的專利範圍於後案中重複主張<sup>46</sup>。當審查

---

<sup>40</sup>達到發明專利法 101 條，具利用性的門檻不高，Juicy Whip Inc., 185 F.3d at 1366 (1999)。

<sup>41</sup>此發明指專利範圍主張的發明(claimed invention)。

<sup>42</sup> Ortho Pharm. Corp. v. Smith, 959 F.2d 936, 940 (Fed. Cir. 1992)

<sup>43</sup>該重複主張的專利範圍貢獻來自此相同發明人。

<sup>44</sup>例如：某公司依合約要求研發人員將專利申請案受讓該公司，這些申請案的受讓人均為該公司。

<sup>45</sup>此前案可為申請案或已核准的專利，若前案為申請案，由於申請案尚未核准，審查委員提出之核駁為暫時核駁(provisional rejection)，待前案核准案再提出正式核駁。

<sup>46</sup> In re Berg, 140 F.3d 1428, 1431-32 (Fed. Cir. 1998).

委員認為專利申請案包含兩個以上的發明<sup>47</sup> (例如 A 及 B 發明)，依專利法 121 條要求發明人對專利申請案選擇其中一發明時，發明人選擇了 A 發明，並對 B 發明提出分割案(divisional application)<sup>48</sup>，審查委員不能以 B 發明分割案與 A 發明申請案重複專利為理由，核駁該分割案，因為若審查委員認為 B 發明與 A 發明相同(重複專利)，起初就不應要求發明人分案申請。

前述之重複專利(double patenting)，是指在前後案不同專利說明書中，專利範圍重複主張。同一專利說明書中，專利範圍重複主張(duplicate claiming)<sup>49</sup>，審查委員可依第專利審查手冊第 706.03(k) 節，以同一說明書中的一專利權項，核駁實質重複的另一專利權項。此一情況通常發生於兩實質相同之獨立項(independent claims)，若其中一專利權項依附(depend)於另一專利權項，即使兩者差異甚小，審查委員不能核駁該依附項(dependent claim)。

#### 4-2 實務上的應辦

審查委員可依專利法 101 條以前案核駁相同型重複專利的後案。發明人若不能有效答辯前後案的專利範圍，有明確不同之處，則必須刪除(cancel)或修正(amend) 重複主張的專利範圍。對於顯而易知型重複專利的核駁，發明人可依專利法 253 條<sup>50</sup>及專利規則 321 條<sup>51</sup>，提出終止宣告(terminal disclaimers)，宣告該前後案擁有人相同且該後案重複主張的專利範圍於前案有效期限終止時一起終止，如此則無須刪除或修正重複主

---

<sup>47</sup>同註 40

<sup>48</sup>見註 32

<sup>49</sup>同一專利說明書中，兩個以上專利權項(claim)的內容實質相同。

<sup>50</sup> 35 U.S.C. 253

<sup>51</sup> 37 C.F.R. § 1.321(c)

張的專利範圍<sup>52</sup>。

### 三、結語

專利法 101 條的爭議中，懸而未解決的問題在於基因改造(transgenic)動物甚或複製(clone)人類<sup>53</sup>是否為可專利標的。美國專利商標局(USPTO)在 1988 年發證一極具爭議性，專利範圍主張基因改造哺乳類動物的專利，該專利被稱為『哈佛鼠』專利(Harvard mouse patent)<sup>54</sup>。專利商標局認為基因改造動物為可專利標的的理由依據本文 2-3 節所述之 Chakrabarty 案：可專利標的與否不在於該標的是否有生命，而在於該標的是否為人為的，大自然是否不可自行複製。動物權力保護團體曾為此案，向法院對美國專利商標局提出訴訟，主張美國專利商標局無權決定基因改造動物為可專利標的，但該案因其他原因<sup>55</sup>，無法成立，所以法院至今尚未對基因改造動物是否可為專利標的作出判決。在『哈佛鼠』專利的專利範圍<sup>56</sup>中，排除人類為其標的，可能係其當初撰稿時考慮到若將人類列入其主張標的之一，通過審查的機率甚低。複製人類較之基因改造動物有更高道德以及宗教上的爭議，美國專利商標局甚至目前為止，

---

<sup>52</sup> Terminal disclaimer 不適用於相同型重複專利。

<sup>53</sup>或稱基因改造人類。

<sup>54</sup>美國第 4736866 號專利，發明人為哈佛大學的 Philip Leder 與 Timothy，該專利詳細內容可於美國專利商標局網頁 [www.uspto.gov](http://www.uspto.gov) 所提供之專利資料庫，輸入專利號後得到全文內容。

<sup>55</sup>判院判定該動物權力保護團體非利害關係人(has no standing)，因此不得提起訴訟。

<sup>56</sup>美國第 4736866 號專利，其專利範圍第 1 項如下：1. A transgenic non-human mammal all of whose germ cells and somatic cells contain a recombinant activated oncogene sequence introduced into said mammal, or an ancestor of said mammal, at an embryonic stage. 資料來源同註 54。

未發證以複製人為專利標的的專利，其是否為可專利標的，與基因改造動物相同，尚未有最終答案<sup>57</sup>。複製人與基因改造動物無疑都是人為產物，符合 *Chakrabarty* 案的要求，然而微生物及植物與動物或人類是否應加以區別，未來法院會如何作出判決，或者美國國會是否會為此增修法條，值得我們注意。

#### 參考文獻

1. Herbert F. Schwartz, *Patent Law and Practice* (third edition, BNA Books)。
2. Indira Saladi, *Computer software: Patentable subject Matter Jurisprudence Comes of Age*, *John Marshall Journal of Computer and Information Law*, 18 *JMARJCIL* 113 (Fall 1999)。
3. Robert C. Faber, *Landis on Mechanics of Patent Claim Drafting*, Forth Edition, *Practicing Law Institute* (1996)。
4. Warren D. Woessner, *The Evolution of patents on Life - Transgenic Animals, Clones and Stem Cells* *Journal of the Patent and Trademark Office Society* 83 *JPTOS* 830 (November, 2001)
5. John Gladstone Mills III, et. al., *Patent Law Fundamentals*, , 1 *Pat. L Fundamentals* § 7:5 ; 2 *Pat. L. Fundamentals* § 16:51, (second edition 2003)。

---

<sup>57</sup>在此指經法院最終判決確定

