

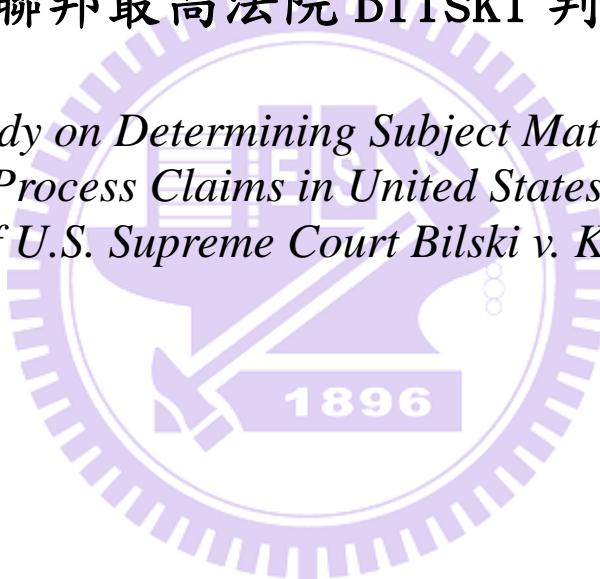
國立交通大學

管理學院科技法律學程

碩士論文

美國程序類專利適格性判斷之實證研究  
—以美國聯邦最高法院 Bilski 判決為中心

*An Empirical Study on Determining Subject Matter Eligibility for  
Process Claims in United States  
—The Impact of U.S. Supreme Court Bilski v. Kappos Decision*



研究生：陳忠偉

指導教授：劉尚志 教授

中華民國一百年七月

美國程序類專利適格性判斷之實證研究  
—以美國聯邦最高法院 Bilski 判決為中心

*An Empirical Study on Determining Subject Matter Eligibility for Process Claims in  
United States  
—The Impact of U.S. Supreme Court Bilski v. Kappos Decision*

研究 生：陳忠偉

Student : Jong-Woei Chen

指導教授：劉尚志 博士

Advisor : Dr. Shang-Jyh Liu



July 2011

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國 100 年 7 月 1 日

# 美國程序類專利適格性判斷之實證研究 —以美國聯邦最高法院 Bilski 判決為中心

研究生：陳忠偉

指導教授：劉尚志 教授

國立交通大學管理學院科技法律學程

## 摘要

2008 年美國聯邦巡迴上訴法院 (CAFC) 在 *In re Bilski* 案判決中，認為大宗商品交易之避險策略方法不應准予專利，並建立「機器或轉換測試法」 (Machine-or-Transformation Test) 作為程序類發明是否為美國專利法第 101 條所言之專利適格標的之檢驗方法，提高了商業方法、軟體發明等類別被認可為適格專利標的之門檻。全案上訴後，最高法院維持原判決，認為該申請案屬抽象概念 (abstract idea)，非專利適格標的；但認為機器或轉換測試法係可適用但並非唯一的檢測方式。最高法院 *Bilski* 判決出爐後，美國專利商標局 (USPTO) 公告了 2010 年臨時性審查指南，以協助專利審查官作為審查準則。本文藉實證的方式，在該審查指南公告前後之一定期間內，對 USPTO 內部之專利訴願暨衝突委員會 (BPAI) 之訴願決定進行計量分析，探討新判斷流程之使用比例以及適用該流程對專利申請獲准率之影響性。本文並分析最高法院 *Bilski* 判決後一些值得注意的判決，試圖觀察專利標的適格性的判斷準則之發展。本研究發現，專利訴願暨衝突委員會有明顯提高新的兩階段判斷流程之比例，但是第二階段的抽象概念測試法，對專利申請的獲准並沒有實質的幫助，形同虛設；而聯邦巡迴上訴法院截至目前為止仍未發展出「抽象概念」的判斷準則，還是以機器轉換測試法為主要依據。顯示專利發明人仍應在撰寫專利說明書以及專利請求項時，將機器或轉換的部分描述清楚，以提高專利標的適格性被認可的機率。

關鍵字：程序類專利、方法專利、專利標的、機器或轉換測試法、抽象概念

# **An Empirical Study on Determining Subject Matter Eligibility for Process Claims in United States**

## **—The Impact of U.S. Supreme Court *Bilski v. Kappos* Decision**

Student : Jong-Woei Chen

Advisor : Dr. Shang-Jyh Liu

Institute of Technology Law  
National Chiao Tung University

### **Abstract**

In 2008, the United States Court of Appeals for the Federal Circuit (CAFC) affirmed the rejection of the patent claims involving a method of hedging risks in commodities trading in *In re Bilski*, 545 F.3d 943. For process claims, the CAFC reiterated the machine-or-transformation (MoT) test as the solely applicable test for patent-eligible subject matter under 35 U.S.C. §101. In *Bilski v. Kappos*, 130 S.Ct. 3218, though the U.S. Federal Supreme Court affirmed the judgment of the CAFC, but it held that Bilski's application was ineligible for patent protection because it was an unpatentable abstract idea. The Supreme Court also clarified that though "MoT" test is an important tool for determining the patentability of a process, however it is not the sole test as the Federal Circuit had held. After the *Bilski* case is made, the USPTO made an Interim Guidance for Determining Subject Matter Eligibility for Process Claims in view of *Bilski v. Kappos* (Interim Bilski Guidance, 2010) for its personnel when determining subject matter eligibility. With quantitative analysis, this article will review the decisions of the Board of Patent Appeals and Interferences (BPAI) with certain periods before/after the announce date of the Interim Bilski Guidance to analyze the impact of the *Bilski* case based on the changes of the adopted test flow and of the allowance rate of patent claims. In order to understand the development of the rules on determining subject matter eligibility for process claims, this article also reviewed some notable decisions after the *Bilski* case. It is found that there is a significant increase in use of the new "two-stage process" in the BPAI decisions, however, the abstract idea test did not help with the determination of subject matter eligibility. Up to now, CAFC decisions still cannot establish the standard of the abstract idea test. Therefore, it is suggested that the patent applicants should still focus on the supports of the machine-or-transformation part in the patent description and claims to increase the allowance rate of the process claims.

Keywords: process claim, method claim, subject matter, MoT test, abstract idea

# 誌謝

十多年前，身為一個初出茅廬的電路設計工程師，曾天真的以為，只要電路設計成功，就可以讓產品銷售至全世界。然而，在被指派協助公司所面臨的專利訴訟之後，才驚覺還有一個法律的框架，亦可以影響企業的興衰與存亡。在追求一個更有系統的跨領域知識的學習動機下，有幸踏入了交通大學科技法律研究所的大門。坦白說，身為一個在職進修的學生，必須要同時兼顧工作、家庭、學業三方面的時間分配，以我的能力而言，實在不容易，因此不得不承認我並非一個用功的學生；幸好，在科法所各位老師的循循善誘下，讓我能夠在這幾年一路摸索過來。

在此，特別要感謝劉尚志老師給予的指導，包括論文的重點方向與個人特質發展上的提點；也要感謝三元老師傳授我民法相關課程的必要知識、志潔老師在刑訴課程活潑的教學法與不同角度的切入點、敏銓老師在美國法上的啟蒙、立達老師在行政法與資訊通訊法上的盡心教導。另外，在此也向洪瑞章老師在專利實務上的無私分享說聲道謝、以及胡均立老師在法律經濟分析提供了另一種思考面向。此外，也要感謝我的論文口試委員-李貴敏老師與胡亦台老師，兩位老師皆具有相當豐富的實務經驗，在論文口試時也給予了相當寶貴的建議與鼓勵。

同時，也要感謝求學期間許多幫助過我的學長與同學們，愛蓮、原毅、國泉、維德、卓毅、育彬、育輝、東郁等在學業上的相互砥礪。特別是修法學論文寫作課程時同組的柏宏、遠青與宏宇學長，有你們的全力協助蒐集判決資料與分析，才能讓這篇論文的菁華部分應運而生；還有協助我校稿的愷致，謝謝你的支援才能讓這篇論文更完整。

《禮記·學記》：「學然後知不足」，在交大科法所這幾年，更讓我感受學海之無涯；緊接著，我將到台灣大學 EMBA 財金所探索不同領域的知識。特別感謝抱持著永續學習精神的黃永河學長，願意撥空分享職涯經驗與人生規劃，也讓我能鼓起勇氣尋求下一段學習之旅。

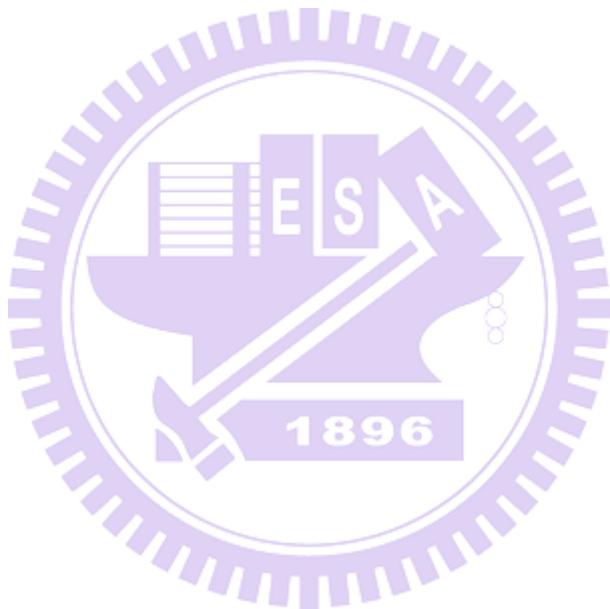
一路走來，因為妻子真儀對整個家庭的付出，以及對彥綸與宥朋的照顧，才讓我能無後顧之憂完成這個學位；還有，辛苦奔波於台北與新竹之間的岳母與大舅子俊亮，謝謝您們願意幫忙照料這兩個頑皮的小男孩；更要謝謝我的母親，您長久以來的支持與諒解，一直是我從小到大的支柱。在此，謹以這篇論文與這個學位，獻給我最親愛的家人！

謹誌於 2011 年夏

# 目 錄

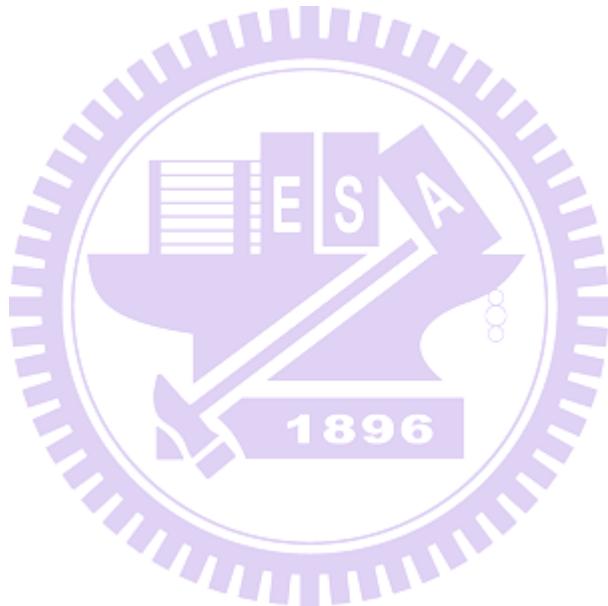
中文提要 .....	i
英文提要 .....	ii
誌謝 .....	iii
目錄 .....	iv
圖目錄 .....	vi
表目錄 .....	vii
第一章 緒論 .....	1
1.1 研究動機 .....	1
1.2 研究目的 .....	2
1.3 研究架構 .....	2
1.4 研究方法 .....	3
第二章 「專利適格標的」於美國專利訴訟中的發展 .....	4
2.1 心智步驟原則— <i>In re Abrams</i> (1951) .....	4
2.2 MoT (Machine-or-Transformation)的濫觴— <i>In re Benson</i> (1972) .....	5
2.3 Point of Novelty— <i>In re Flook</i> (1978) .....	5
2.4 生物科技標的可專利— <i>In re Chakrabarty</i> (1980) .....	6
2.5 電腦程式可申請專利的曙光— <i>In re Diehr</i> (1981) .....	8
2.6 FWA 測試法—Freeman-Walter-Abele test (1978-82) .....	9
2.7 有用的、有形的及具體結果之特定機器— <i>In re Alappat</i> (1994) .....	11
2.8 商業方法可專利性的確立— <i>State Street Bank</i> (1998) .....	12
2.9 實體轉換僅為一種例示而非必要— <i>AT&amp;T v. Excel</i> (1999) .....	13
2.10 MoT Test 復出之徵兆— <i>In re Comiskey</i> (2007) .....	15
2.11 小結 .....	16
第三章 美國 Bilski 案例與相關影響 .....	18
3.1 Bilski 相關案件發展 .....	18
3.1.1 案例事實 .....	18
3.1.2 <i>In re Bilski - CAFC</i> 判決摘要與相關爭議 .....	19
3.1.3 <i>Bilski v. Kappos</i> - 最高法院判決摘要與相關爭議 .....	21
3.2 USPTO 的回應與作為 .....	23
3.2.1 CAFC 判決後的相關回應(2009 年) .....	23
3.2.2 最高法院判決後的相關回應 (2010 年) .....	27
3.3 小結 .....	30
第四章 實證研究分析 .....	32
4.1 量化研究 .....	32
4.1.1 專利訴訟暨衝突委員會 (BPAI) 簡介 .....	33
4.1.2 量化研究樣本區間與分析方法 .....	35
4.1.3 量化研究結果 .....	38
4.1.4 小結：量化統計結果之觀察 .....	42
4.2 質性研究 .....	44
4.2.1 <i>Research Corp. Technologies v. Microsoft Corp.</i> .....	44

4.2.2	<i>Prometheus v. Mayo</i> .....	46
4.2.3	<i>Classen Immunotherapies, Inc. v. Biogen IDEC</i> .....	47
4.2.4	小結：質性分析之觀察 .....	48
第五章	結論與建議 .....	50
參考文獻	.....	52



## 圖 目 錄

圖 1 UPC Class 705 專利獲權數量統計.....	2
圖 2 BPAI 組織架構(As of 4 Oct, 2009).....	33
圖 3 BPAI 訴願決定中有引用 <i>Bilski</i> 案件的數量分佈.....	36
圖 4 USPTO 2010 年臨時性審查指南建立的兩階段檢驗流程 .....	43
圖 5 針對方法專利請求項，BPAI 現階段實際檢驗流程與結果.....	43



## 表 目 錄

表 1 BPAI 採用檢驗方法計次分佈 .....	38
表 2 採用機器或轉換測試法時，BPAI 是否採用抽象概念測試法分佈 .....	39
表 3 在 Period X 區間 BPAI 的適格性檢驗結果計次分佈 .....	40
表 4 在 Period Y 區間 BPAI 的適格性檢驗結果計次分佈 .....	41



# 第一章 緒論

## 1.1 研究動機

從產業發展的歷史可以觀察到，傳統的產業仰賴土地、勞力與機械來創造財富；在邁入電子商務時代之後，擁有知識與資訊的優勢，才具有足夠的競爭力。而在近年來網際網路快速發展的階段，使交易行為模式數位化與產品虛擬化，更將技術的創新與商業方法（Method of doing business）相互結合。也因為這樣的商機快速發展，現今的企業也一直試圖透過專利制度予以保護其創新，透過專利制度的排他權，維持其競爭力<sup>1</sup>。

美國聯邦最高法院於 1980 年 *Diamond v. Chakrabarty* 一案<sup>2</sup>，指出「凡在太陽底下由人類所製造的任何事物均可做為專利之申請標的<sup>3</sup>。」以來，便引發產學各界對於商業方法與電腦軟體在專利適格性上的不同看法，二、三十年來爭論不斷。然而，自 1998 年美國的 *State Street Bank* 案<sup>4</sup>以來，進一步確立了商業方法的可專利性。商業方法專利被分類在美國專利分類制度（United States Patent Classification, USPC）之 Class 705<sup>5</sup>，而根據美國專利商標局（USPTO）的統計<sup>6</sup>，如圖 1 所示，包括電子商務、銀行業務、金融商品操作、保險、稅務等計算或繳款方式等諸如此類的商業方法專利申請與核准件數，近年來呈現極為快速之成長趨勢。

商業方法和軟體程式是否具可專利性之標的，判斷困難的原因在於其申請專利範圍往往包含數學方法、公式或演繹法則，聯邦最高法院就曾表示科學真理及數學表達之方式非為可專利性之發明。因此一旦准予專利權人專利，是否會造成某項數學方法或演繹法則的獨占？

<sup>1</sup> 劉尚志、陳佳麟，電子商務與電腦軟體之專利保護—發展、分析、創新與策略，頁 2 (2000)。

<sup>2</sup> *In re Chakrabarty*, 447 U.S. 303 (1980).

<sup>3</sup> *Id.* at 309 (“[I]nclude anything under the sun that is made by man.”).

<sup>4</sup> *State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group, Inc.*, 149 F.3d 1368 (CAFC 1998).

<sup>5</sup> See The definition of class 705 (Jun. 30, 2000), available at

<http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/def/705.htm> (last visited Jun. 20, 2011).

<sup>6</sup> See Class 705 Application Filing and Patents Issued Data (May 5, 2011), available at

<http://www.uspto.gov/patents/resources/methods/applicationfiling.jsp> (last visited Jun. 20, 2011).

甚而阻礙科技之發展？關於這項問題長期以來困擾著法院，多年來法院也是呈現各說各話，判斷標準不一的情形出現。因此，在美國專利的專利標的適格性的判斷方式與檢驗方法的演進，值得注意與探討。

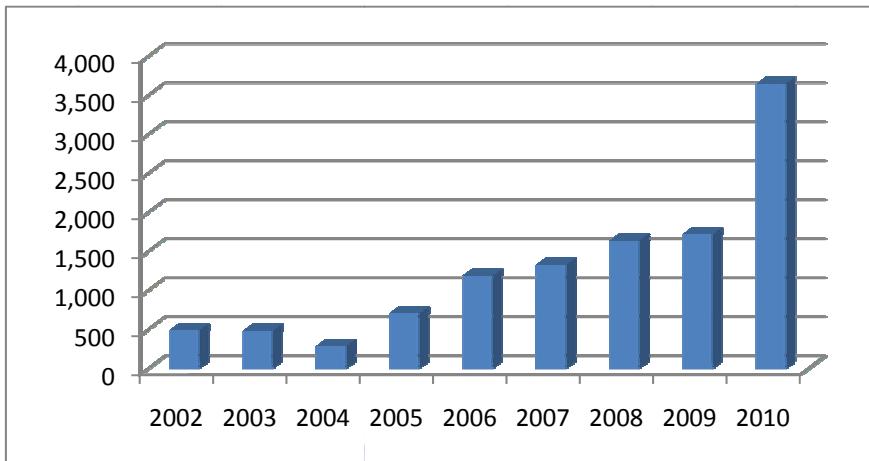


圖 1 UPC Class 705 專利獲權數量統計

## 1.2 研究目的

本文之研究的主要目的在於提供對美國專利中專利標的適格性的發展歷程、法理、判斷基準等全面廣泛性的了解，就美國法院判決的演進，藉由探討美國聯邦巡迴上訴法院最近的 *In re Bilski* 案<sup>7</sup>以及美國聯邦最高法院 *Bilski v. Kappos* 案<sup>8</sup> (*Bilski* 案)之判決以及其衍生的相關議題，予以系統化的整理與歸納。

本文之研究之另一目的，即試著以 *Bilski* 案件的判決為中心，透過實證研究，探討該判決對於美國專利申請實務的影響，希望能進一步提供專利申請人在申請相關專利時應注意的相關規定與判斷準則。

## 1.3 研究架構

本文研究架構共分為五章，各章主要研究內容摘節如下：

### 第一章 緒論

<sup>7</sup> *In re Bilski*, 545 F.3d 943 (CAFC 2008).

<sup>8</sup> *Bilski v. Kappos*, 130 S. Ct. 3218 (2010).

本文之研究動機、研究目的、研究架構以及研究方法。

## 第二章 「專利適格標的」於美國專利訴訟中的發展

本文藉由以往美國境內發生的案例，瞭解美國 CAFC 或最高法院對於專利適格標的之判決，與專利適格標的之歷史發展與演進。

## 第三章 *Bilski* 案例與相關影響

本文回顧整個 *Bilski* 案件的案例事實、法院判決以及其衍生的相關議題，並進一步探討 USPTO 所做出的回應與試圖建立的審查流程。

## 第四章 實證研究分析

本文採用實證研究方式，分為量化統計與質性分析兩部分，瞭解美國專利申請實務受到的影響，以及美國法院對於專利標的適格性的判斷準則之發展。

## 第五章 結論與建議

本文將目前觀察到的成果做一個概略總結，並提出本文之建議。

### 1.4 研究方法

本文藉由判決與文獻回顧，確定相關爭議的問題意識，並透過量化研究與質性研究的方式，進一步瞭解美國專利申請實務最新的發展。在量化統計部分，針對 BPAI 的訴願決定，瞭解美國專利申請實務，受 *Bilski* 案件的實際影響；在質性分析部分，藉由分析最高法院 *Bilski* 判決出爐後一些值得注意的判決，試圖觀察美國法院對於專利標的適格性的判斷準則之發展。

## 第二章 「專利適格標的」於美國專利訴訟中的發展

美國專利法第 101 條規定：「任何人發明或發現任何新且有用的程序 (process)、機器 (machine)、製造物 (manufacture)、組成物 (composition of matter) 或其新且有用的改良，皆可依規定獲得專利<sup>9</sup>。」

本條文只有正面表列專利適格標的，並沒有明確說明哪些發明態樣會被排除於專利適格標的之外，但是在實際判決案例中，對於非專利適格標的判斷方式卻持續發展。藉由以往美國境內發生的案例，可瞭解美國 CAFC 或最高法院對於專利適格標的之判決，一窺專利適格標的之歷史發展與演進，進而瞭解現行專利實務與運用。

### 2.1 心智步驟原則—*In re Abrams* (1951)

*Abrams* 案<sup>10</sup>是一個關於石油探勘方法的專利申請案，其主要在於利用測量每單位面積地表面因各鑿孔內地下氣體擴散致壓力升高的比例，與所得到的標準參考壓力值決定各鑿孔的壓力上升比率，再比較各鑿孔所測得的數據，若有異常值則可能暗示有油氣存在。

美國關稅暨專利上訴法院 (CCPA) 在判決書中表示，*Abrams* 案單純是心智概念的描述，而心智概念非專利適格標的，並提出了心智步驟 (mental step) 的審查標準<sup>11</sup>。因為科學觀念或抽象概念並不符合美國專利法第 101 條的規範，任何方法或裝置的功能如以人類心智作用來進行，則該發明非專利適格標的<sup>12</sup>。*Abrams* 案建立了心智步驟原則 (mental step doctrine) 的審查標準，接下來二十年間，USPTO 均以其作為審查標準。

<sup>9</sup> 35 U.S.C. § 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 requirement of this title.”).

<sup>10</sup> *In re Abrams*, 188 F.2d 165 (CCPA 1951).

<sup>11</sup> See *id.* at 168.

<sup>12</sup> See *id.* at 166 (“If all the steps of a method claim are purely mental in character, the subject matter thereof is not patentable within the meaning of the patent statutes.”).

## 2.2 MoT (Machine-or-Transformation)的濫觴—*In re Benson* (1972)

1972 年的 *Gottschalk v. Benson* 案<sup>13</sup>，是在一般用途之電腦中，把十進位的二位數碼格式 (binary-coded decimal numerals, BCD) 轉換為純粹二位數碼格式 (pure binary numerals) 的步驟，所涉及的方法是將二進位編碼透過暫存器的運作，以轉換成二進位數的演算法。

美國最高法院判決指出：「該申請案除了與電腦相關之外，並無任何具體用途，不得為專利適格標的。其理由為若承認系爭發明為專利適格標的，等於讓該專利獨占了該數學演算法的所有功能<sup>14</sup>。」也就是說，數學演算法僅是類似一種抽象概念 (abstract ideas)，僅透過電腦執行該演算法並企圖藉由專利來先占 (pre-empt) 該演算法時，該專利範圍並非美國專利法第 101 條所欲保護之標的。否則若核准該專利，其實際的效果等於是將該演算法變成專利<sup>15</sup>。

最高法院在本案判決理由中，另外指出「對於未包含有特定機器的程序請求項中，其專利要件的提示 (the clue) 在於是否讓某一物件轉換 (transformation) 及變化 (reduction) 成另一狀態 (state) 或物 (thing)」<sup>16</sup>；雖然最高法院當時並未有意將之作為方法項之專利適格標的判斷準則<sup>17</sup>，但是該理由卻在三十多年後的 *In re Bilski* 案中被 CAFC 所引用<sup>18</sup>。

## 2.3 Point of Novelty—*In re Flook* (1978)

1978 的 *Parker v. Flook* 案<sup>19</sup>，是關於一種用來在碳氫化合物的觸媒反應過程中監控參數的方法，當製程參數，例如溫度、壓力，超出預

<sup>13</sup> *In re Benson*, 409 U.S. 63 (1972).

<sup>14</sup> *See id.* at 71-2 (“The mathematical formula involved here has no substantial practical application except in connection with a digital computer, which means that if the judgment below is affirmed, the patent would wholly pre-empt the mathematical formula and in practical effect would be a patent on the algorithm itself.”).

<sup>15</sup> *Id.* at 72.

<sup>16</sup> *Id.* at 70 (“Transformation and reduction of an article ‘to a different state or thing’ is the clue to the patentability of a process claim that does not include particular machines.”).

<sup>17</sup> *Id.* at 71 (“It is argued that a process patent must either be tied to a particular machine or apparatus or must operate to change articles or materials to a ‘different state or thing’.”).

<sup>18</sup> *In re Bilski*, 545 F.3d 943, 954 (2008) (“The Supreme Court, however, has enunciated a definitive test to determine whether a process claim is tailored narrowly enough to encompass only a particular application of a fundamental principle rather than to pre-empt the principle itself. A claimed process is surely patent-eligible under § 101 if: (1) it is tied to a particular machine or apparatus, or (2) it transforms a particular article into a different state or thing. *See Benson*, 409 U.S. at 70, 93 S.Ct. 253.”).

<sup>19</sup> *In re Flook*, 437 U.S. 584 (1978).

定的警示值時，即會產生警示結果表示有不正常情況產生。

美國最高法院指出，先前技術與本案系爭方法唯一的差異，即在於本案系爭方法第二步驟中，參數的調控係以某特定數學方程式來計算與調整警示結果的設定<sup>20</sup>。但是，由於在 *Benson* 案中已經指出「發現新穎且實用之數學公式並非可專利之標的」<sup>21</sup>，故本案的爭點在於，若該系爭請求項限縮在特定應用中，或該解決方法之後續應用 (post-solution applications)，是否就可以使得該新發現之公式成為適格之專利標的<sup>22</sup>。

最後，最高法院認為，該解決方法之後續應用 (post-solution applications)，並不能將原本不可專利的方法轉變為專利適格標的；另外，本申請案僅提供了一個新的且可能為較佳的數學方程式，而該方程式就是本申請案的唯一新穎性特徵，但是該方程式並非可專利的標的<sup>23</sup>。但是，法院也進一步說明，本申請案非為專利適格標的，並非因為其包含有自然法則或數學演算法，而是因為其唯一的新穎性元件 (the only component found novel) 並非美國專利法第 101 條所列舉的範疇<sup>24</sup>。

自此而後，由於 *Flook* 案判決理由，指出不論該數學演算法是多新穎且有用，或是使用於特別定目的或應用，該演算法若為唯一的新穎性特徵，均無法使所請專利之發明符合專利適格標的，即所謂的「point of novelty」判斷準則，對當時電腦相關發明之專利申請意願造成嚴重影響。

## 2.4 生物科技標的可專利—*In re Chakrabarty* (1980)

1980 年的 *Diamond v. Chakrabarty* 案<sup>25</sup>，系爭專利請求項是關於一種可降級分解 (degradation) 原油 (crude oil) 之人造細菌，其用途在於當原油洩漏時，該細菌能比使用自然之細菌更有效率的將原油分解為水中生物之食物並避免污染擴散。申請人以三種請求項形式提出專

<sup>20</sup> *Id.* at 585.

<sup>21</sup> *Id.* at 585 (“In *Gottschalk v. Benson*, 409 U.S. 63, 93 S.Ct. 253, 34 L.Ed.2d 273, we held that the discovery of a novel and useful mathematical formula may not be patented.”).

<sup>22</sup> *Id.* at 586.

<sup>23</sup> *Id.* at 584.

<sup>24</sup> *Id.* at 594.

<sup>25</sup> *In re Chakrabarty*, 447 U.S. 303, 307 (1980).

利申請，分別為該細菌的製造方法、利用該細菌降級分解石油的方法以及該細菌本身。其第三種請求項為：「一種假單細胞屬 (Pseudomonas) 之細菌，其至少包含兩個穩定產生能量之質體，每一該質體提供個別的碳氫降級分解途徑。」

USTPO 在專利審查過程中，認為 Chakrabarty 的專利僅為發現 (discovered) 一種新的，且為自然存在的細菌；而美國專利法第 101 條規範中，並未將細菌這種生物物種列舉在適格之專利標的中；況且，國會在制定專利法時，並未能預見基因科技的發展，因此在國會未能明確界定微生物是否可享有專利保護之前，微生物非為法定保護之專利標的。但 BPAI 却有不同的見解，認為該微生物為其係為 Chakrabarty 所製造出之人工細菌，並非自然產物，但仍非美國專利法第 101 條所保護的專利適格標的。然而，CCPA 並不認同 BPAI 的意見，認為自然的微生物、人工培養的生物以及其他標的 (subject matter)，在法律上未作出區分，故均應該包含在第 101 條專利標的的種類 (categories) 中。

在上訴至美國最高法院後，最高法院認為 Chakrabarty 所製造的細菌所擁有的特徵，明顯的與自然界所發現的不同，具有新穎性，此種微生物可為專利的標的。並進一步指出：判斷是否為專利適格標的，其標準在於該標的是否為人為，而不在於該標的是否有生命。Chakrabarty 所製造的細菌確實為人工製造，應該將其納入專利保護範圍。美國最高法院還引述國會委員會 (Congressional Committee) 的報告，指稱：「國會意指的專利適格標的包括在太陽底下由人類所製造的任何東西」<sup>26</sup>，專利法第 101 條應做廣泛的解釋。

自 Chakrabarty 案後，美國政府的政策有重大轉折；在此之前，人造微生物是否屬於專利法 101 條之「製造物」及「組成物」定義，尚不明確，而對於該人造細菌是否屬於專利適格標的產生爭議。但在本案判決之後，動植物品種均可為專利適格標的，使生物科技專利審查邁入一個新的里程碑。

---

<sup>26</sup> *Id.* at 308 (“[I]nclude anything under the sun that is made by man.”).

## 2.5 電腦程式可申請專利的曙光—*In re Diehr* (1981)

1980 年 *Diehr* 案<sup>27</sup>，系爭專利請求項是關於一種製造橡膠產品時控制壓力與時間之方法，主要是依據阿瑞尼斯方程式 (Arrhenius equation) 反覆計算橡膠硬化時間，待前述計算時間值等於實際時間值時，電腦發出一打開壓模機之訊號，如此可以得到最佳化之開模時機。

USTPO 核駁本案所持理由為：「本案的新穎性部分在於利用電腦處理程式控制的步驟，但依 *Benson* 案之最高法院判決，認定電腦程式為數學演算法，屬於抽象概念，非屬專利之適格標的。」其後，CCPA 推翻了 USTPO 的決定，認為本案為利用電腦程式改進了先前須以人工方式完成之方法，可為專利法所保護的適格標的。

本案的爭點在於使用電腦軟體程式（阿瑞尼士方程式）來計算橡膠的最佳硬化製程的方法專利及電腦裝置專利，是否為適格之專利標的？最後，美國最高法院以 5 比 4 的一票之差，肯認本案屬於美國專利法第 101 條所保護的專利適格標的，並引用 *Benson* 案之「對於未包含有特定機器的方法請求項中，其專利要件的提示在於是否有讓一物件轉變及變化成另一狀態或物」<sup>28</sup>。最高法院更進一步指出，本案雖然運用了阿瑞尼斯特定方程式，但用意非在先占該方程式，而是利用該公式固化橡膠的整個製程；更重要的是，不能僅因申請專利範圍涉及數學公式或數位電腦即認為非屬專利保護之適格標的。同時指出，於 *Benson* 案與 *Flook* 案中利用不特定用途之數位電腦執行演算法係為自然法則，非屬法定適格標的；但若將數學公式或演繹法與特定目的所設計的裝置或機器結合時，認為應就申請專利範圍的整體 (as a whole) 進行審查，仍有可能成為適格的專利標的<sup>29</sup>。

*Diehr* 案的判決，揚棄了 *Flook* 案中的「point of novelty」判斷準則，亦確立了「專利申請範圍不會因為包含數學公式或電腦程式即喪失其可專利性」，而應該整體觀之，就其是否有讓一物件轉變及變化成另一

<sup>27</sup> *In re Diehr*, 450 U.S. 175 (1981).

<sup>28</sup> *Id.* at 184 (“Recently, in *Gottschalk v. Benson*, 409 U.S. 63, 93 S.Ct. 253, 34 L.Ed.2d 273 (1972), we repeated the above definition recited in *Cochrane v. Deener*, adding: “Transformation and reduction of an article ‘to a different state or thing’ is the clue to the patentability of a process claim that does not include particular machines.””).

<sup>29</sup> *Id.* at 192 (“On the other hand, when a claim containing a mathematical formula implements or applies that formula in a structure or process which, when considered as a whole, is performing a function which the patent laws were designed to protect (e.g., transforming or reducing an article to a different state or thing), then the claim satisfies the requirements of § 101.”).

狀態或物來做判斷。也因此，*Diehr* 案在電腦軟體取得專利的發展上具有相當重要的地位，修正當時對電腦軟體、數學演算法之專利申請案一律非屬專利適格標的之限縮見解；同時，也埋下了 *In re Bilski* 案中 CAFC 所引用的「Machine-or-Transformation」法則中的「transformation prong」的種子，其適用於未包含有特定機器的方法請求項。

## 2.6 FWA 測試法—Freeman-Walter-Abele test (1978-82)

隨著 *Chakrabarty* 案、*Diehr* 案的對於專利標的較為開放的判決結果以及雷根政府採取重視專利 (pro-patent) 政策，在 1982 年通過司法改革法案後，隨即成立聯邦巡迴上訴法院 (CAFC) 取代美國關稅暨專利上訴法院 (CCPA)，作為專利案件之專屬上訴法庭，自此開始專利法規一元化的體制。而 CCPA 在落幕前的最後幾年，亦仍致力於根據最高法院在 *Benson* 案之後的幾個判例中的所闡述的判決理由，嘗試著建立一套明確的判斷步驟，亦即在接下來幾年的 *In re Freeman*、*In re Walter* 以及 *In re Abele* 等案中逐漸發展出所謂的「Freeman-Walter-Abele test」，也就是針對含有數學演算法之電腦軟體建立出一套兩步驟的測試法。

首先，1978 年的 *Freeman* 案<sup>30</sup>，係在前述同年的 *Flook* 案前所作成，系爭專利是關於一種利用電腦控制所連結之照相排字機進行排字的方法，其可由字型庫記憶體中擷取數字或符號，並可於顯示及列印時加以定位。美國專利商標局認為申請專利範圍中提及定址演算法，且其新穎的部份為電腦程式，依最高法院更早之前於 *Benson* 案的判決要旨，判斷本案非為專利適格標的。CCPA 推翻美國專利商標局的裁定，並提出「二步驟測試法」(two-step test) 的概念作為判斷專利適格標的之準則。其兩步驟為：(1)申請專利範圍中是否直接或間接主張 (recite) 演算法；(2)若是，進一步整體觀之該發明是否企圖先占 (pre-empt) 該演算法<sup>31</sup>。

在 1980 年的 *Walter* 案<sup>32</sup>中，系爭專利為地震的預警與逃生系統，

<sup>30</sup> *In re Freeman*, 573 F.2d 1237 (CCPA 1978).

<sup>31</sup> *Id.* at 1245 (“First, it must be determined whether the claim directly or indirectly recites an “algorithm” in the *Benson* sense of that term, for a claim which fails even to recite an algorithm clearly cannot wholly preempt an algorithm. Second, the claim must be further analyzed to ascertain whether in its entirety it wholly preempts that algorithm.”).

<sup>32</sup> *In re Walter*, 618 F.2d 758 (CCPA 1980).

請求項為將一系列的地震波轉換為數位取樣信號的演算法。CCPA 在本案中，更進一步將第二個步驟修正為，判斷演算法是否藉由物品專利範圍的實體元件，或由方法專利範圍之步驟所限定。也就是說，若申請專利範圍若僅表現或執行數學演繹法，且無足夠的後續之活動，或僅於前言敘述數學演繹法之使用領域，則非專利之適格標的<sup>33</sup>。

最後，在 1982 年的 *Abele* 案<sup>34</sup>，系爭發明技術為有關於在電腦斷層掃描時，如何將掃描時的 X 光衰減數據經過數學演算後，轉換為掃描影像結果顯示於螢幕上。本案其中一個請求項，對於電腦斷層掃描機在平面區域所取得的 X 光衰減資料的影像資料顯示之運算方法，由於並未限制其應用，被認為非屬專利適格標的。但對於另一個請求項，由於限定於電腦斷層掃描以及 X 光資料的應用，因此屬於專利適格標的。本案中，CCPA 運用前述判決中的「二步驟測試法」檢視後，認為第一個步驟沒有爭議，符合 *Benson* 案與 *Flook* 案的判決意旨，可繼續沿用<sup>35</sup>；但第二個步驟可以進一步修改，從另一個角度看，如果去除掉該演算法，系爭請求項無論變得如何無效或者較為無效用時，仍為專利適格標的，則系爭請求項在包含該演算法時，應該還是可以成為專利適格標的<sup>36</sup>。CCPA 更進一步解釋，這種「二步驟測試法」的目的，就是為了回答「申請人到底發明了什麼？」這個問題，若請求項是演算法本身，則不能成為專利標的，反之若請求項是演算法的實際應用，則專利法第 101 條並不會成為獲得專利的阻礙<sup>37</sup>。

「Freeman-Walter-Abele test」的發展始自 *Freeman* 案，並經 *Walter* 案確認以及經 *Abele* 案修正。可歸納如下：第一步，法院必須先探知請求範圍是否直接或間接的陳述了自然定律、科學公式或數學運算法；第二步，再整體觀之所請專利發明之申請專利範圍，是否完全地先占了該自然定律或數學演算法。該二步驟測試法之後被法院稱之為「Freeman-Walter-Abele test」或簡稱「F-W-A test」，自此成為審查數學演算法相關發明或電腦軟體相關發明是否為專利適格標的之重要檢測方式，並一直沿用至 1994 年 *In re Alappat* 案之後，才逐漸被廢棄<sup>38</sup>。

<sup>33</sup> *Id.* at 767 (“If, however, the mathematical algorithm is merely presented and solved by the claimed invention, as was the case in *Benson* and *Flook*, and is not applied in any manner to physical elements or process steps, no amount of post-solution activity will render the claim statutory; nor is it saved by a preamble merely reciting the field of use of the mathematical algorithm.”).

<sup>34</sup> *In re Abele*, 684 F.2d 902 (CCPA 1982).

<sup>35</sup> *Id.* at 906, n.5.

<sup>36</sup> *Id.* at 907.

<sup>37</sup> *Id.*

<sup>38</sup> See Chad King, *Abort, Retry, Fail: Protection for Software-Related Inventions In The Wake Of State*

## 2.7 有用的、有形的及具體結果之特定機器—*In re Alappat* (1994)

在 1994 年的 *Alappat* 案<sup>39</sup>，發明人請求關於一種有關示波器 (oscilloscope) 在螢幕上所出現的圖像為平滑曲線之方法，其發明係利用新的數學公式及演算法將示波器上之顯示方式得以將點的顯示變成線的顯示，且其線條顯現相當穩定而沒有波動與雜訊。USTPO 認為系爭專利請求所涵蓋之範圍過廣，且排除他人使用此種演算之方法，其違反專利法第 101 條非為專利適格標的。

其後 *Alappat* 上訴，CAFC 以全院聯席 (en banc) 的意見判決上訴人勝訴，並認為最高法院從未意圖於自然法則、自然現象及抽象概念之外，建立第四種法律例外排除標的，且此項發明是利用特定的機器使用演算法或數學公式，並未排除他人使用該演算法，應授予其專利。至於其他一般電腦也可以用來執行該演算法，不應排除此種發明的專利性。在此特殊情況下，一般電腦裝上演算軟體，儼然變成一個新型功能之新機器，具有相當特殊存在的目的，因此符合專利給予之條件。CAFC 的結論是，本案發明並非是一個會被認定為抽象概念的脫離現實之數學概念 (disembodied mathematical concept)，而是一種能夠產生有用的 (useful)、有形的 (concrete) 及具體的 (tangible) 結果的特定機器，確實符合專利適格標的<sup>40</sup>。

自 *Alappat* 案後，CAFC 認定以往用來判斷專利格標的的二步驟測試法 (F-W-A test) 並非合適的判斷方法；數學演算法或電腦相關發明不應拘泥於數學演算法本身是否實際應用於申請專利範圍內容，而是應就整體內容 (as a whole) 判斷其是否具備專利法第 101 條可專利性的實體效益。

在 1994 年，CAFC 其他判決也開始認為，如 *In re Warmerdam*<sup>41</sup>、*In re Lowry*<sup>42</sup> 等涉及儲存電腦軟體的記憶體或磁碟片之案件類型，這種有資料結構之記憶體也是專利適格標的，過去很少對於這一類問題有這麼多的判例自同一時期出現，這一年可以說是對於軟體發明很重要的一年。USPTO 也在 1998 修訂 MPEP 第 2106 節，指出只有電腦軟體

<sup>39</sup> *Street Bank & Trust Co. V. Signature Financial Group, Inc.*, 85 CORNELL L. REV. 1118, 1135-40 (2000).

<sup>40</sup> *In re Alappat*, 33 F.3d 1526 (CAFC 1994).

<sup>40</sup> *Id.* at 1544 (“This is not a disembodied mathematical concept which may be characterized as an ‘abstract idea’, but rather a specific machine to produce a useful, concrete, and tangible result.”).

<sup>41</sup> *In re Warmerdam*, 33 F.3d 1354 (CAFC 1994).

<sup>42</sup> *In re Lowry*, 32 F.3d 1579 (CAFC 1994).

本身 (*per se*) 並非專利適格標的，但若有一實際用途 (practical application) 的電腦相關發明則可為專利適格標的<sup>43</sup>。因此，解決了長久以來 USPTO 以及地方法院間對於電腦相關發明之可專利性的爭辯，確認電腦軟體相關發明不屬法律排除例外標的 (judicially recognized exception)。自此數學演算法或電腦相關的廣義軟體專利迅速蓬勃發展。

## 2.8 商業方法可專利性的確立—*State Street Bank* (1998)

緊接著電腦軟體業的發展，由於網路時代的來臨與電子商務的興起，商業方法之發明專利的專利適格性判斷方法，也漸漸引起各界之注意。在 1998 年的 *State Street Bank* 案<sup>44</sup>，系爭發明為利用手段功能用語 (means-plus-function) 來請求關於一種軸幅式金融服務資訊配置處理系統 (Hub and Spoke Financial Services Configuration)，其主要內涵為透過電腦運算將不同的共同基金 (mutual funds) 匯集成唯一個單一的「投資組合」(portfolio)，從而以「合夥投資」的方式來分散管理與稅務支出，並且可以透過這套系統來從事複雜的演算，在每個交易日結束後的一個半小時之內標定其中每項共同基金的當日股價<sup>45</sup>。本案是 CAFC 第一次有機會可以探討使用數學演算法之「商業方法」的案件是否符合專利適格標的。

CAFC 一反其前身 CCPA 發展出來的「Freeman-Walter-Abele test」立場，並指出該測試法為造成許多困擾的源頭<sup>46</sup>。

又聯邦最高法院在 *Diehr* 一案中曾經指出三項不受專利保護的對象，即「自然法則、自然現象及抽象概念」(laws of nature, natural phenomena, and abstract ideas)，且認為數學演算法只有在完全是在表彰抽象概念時才無法獲得專利。換言之，如同之前 CAFC 在 *Alappat* 案中指出的，如果一項數學演算法能夠有任何的實用價值，也就是能夠產出任何「有用的 (useful)、有形的 (concrete) 及具體的 (tangible) 結果」，便可受到專利的保護。因此，本案發明系一部透過一系列的數學演算而把由抽象數字所代表的資訊予以轉化 (transformation of data)

<sup>43</sup> USPTO Manual of Patent Examining Procedure (MPEP) Sec. 2106 (Dec. 18, 2008), available at [http://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/documents/2100\\_2106.htm](http://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/documents/2100_2106.htm) (last visited Jun. 20, 2011).

<sup>44</sup> *State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group, Inc.*, 149 F.3d 1368 (CAFC 1998).

<sup>45</sup> *Id.* at 1370-71.

<sup>46</sup> *Id.* at 1374, n.5.

為最終股價（share price）的機器，是在專利法所意欲保護的標的範圍之內，也就是表示本案專利所使用的數學演繹或運算已產出了「有用、有形與具體的結果」<sup>47</sup>。

自本案後，明確放棄以二步驟測試法（F-W-A test）作為專利適格標的判斷的準則，CAFC 並再次強調，在聯邦最高法院的 *Diehr* 案判例中已經指出，國會在制定專利法時，便明示專利的保護應及於「任何在太陽下的人為事物」，因此對於專利保護的標的或對象，不宜任意設限，即並無所謂數學演算法例外（mathematical algorithm exception）或商業方法例外（business method exception）條款<sup>48</sup>。

由於美國專利法第 101 條條文之「有用（useful）」的概念，在本案中被更進一步的強調，因此，在先前判例中對於電腦軟體與商業方法專利可能造成某個抽象概念被先占的擔心與顧忌，已經不再列為考量，自此專利適格標的之認定範圍確定被擴大。自本案之後，越來越多的專利申請人，針對有關電腦軟體或商業方法的專利請求項，都會把計算策略、管理方針、投資模式等原本可能被歸納為抽象的概念以「有用、有形與具體的結果」之「特定機器」的方式呈現，從而受到專利的保障，將不再侷限於現實世界中具體的機器或裝置。

## 2.9 實體轉換僅為一種例示而非必要—*AT&T v. Excel* (1999)

1896

在 *AT&T v. Excel* 一案<sup>49</sup>中，系爭之發明為上訴人 AT&T 公司所擁有之方法專利，為一種利用手段功能用語（means-plus-function）之請求項，內容為關於一種電話系統中的對話使用紀錄電腦程式，可供不同長途電話公司所共用的通信系統使用之計費方法，其方法主要係在長途電話紀錄中插入資料以便於計費，並讓電話公司依據發話端與受話端來決定不同費率。

AT&T 於 1996 年控告 Excel 公司侵權，Excel 則反訴 AT&T 的專利其方法權利項實為數學演算法，並無物理轉換或將物質進行狀態改變為由，主張 AT&T 的方法應不具專利性，從而所取得的專利權亦應為無效。審理本案之德拉瓦地方法院指出，系爭專利乃一種數學演算法（mathematical algorithm），此種數學演算法為一種解決資料搜集

<sup>47</sup> *Id.* at 1373.

<sup>48</sup> *Id.* at 1373, 1375.

<sup>49</sup> AT&T Corp. v. Excel Communications, Inc., 172 F.3d 1352 (CAFC 1999).

(data-gathering) 之具體步驟，儘管此專利中需要轉接器及電腦，但除非上述的轉接器及電腦能在資料格式化中有非實體上 (non-substantive) 的變化，否則無法將一個「非專利標的」轉成「專利標的」，所以地方法院判決 AT&T 的專利並非適格之專利標的<sup>50</sup>。

CAFC 認為最高法院在 *In re Diehr* 案中所述的實體轉換 (physical transformation) 僅為實際應用的一種例示而已，並非必要之排他要件<sup>51</sup>。因此，雖然系爭專利主要涉及資料的交換而非轉換，但審查之重點並不在於發明是否包含有數學演算法，而是發明的整體是否產生了「有用的 (useful)、有形的 (concrete) 及具體的 (tangible) 結果」，而非僅為抽象概念。CAFC 更解釋了對於「數學演算法」的看法：「本院特別指出，任何一步接一步 (step-by-step) 的步驟，包括電子、化學或機械等類的步驟，皆是廣義的運算之意」<sup>52</sup>，況且本案的請求項最終產生了有特殊意義的數字 (a number which had specific meaning)，並非一種數學之抽象概念 (mathematical abstraction)，因此認為系爭發明可為專利適格標的<sup>53</sup>。

雖然 *State Street Bank* 案三個月後，本案判決才做成，就商業方法之承認而言，後者之重要性不如前者，但後者更強化了前者之見解，意即美國法院已經很明確的認定，一個發明若能產生實際有用的效果，就可以成為專利標的，不論其是否包含有數學演算法，或者是否有與硬體結合，亦或為商業方法。

同時，在 1999 年美國國會制訂了「美國發明家保護法案」(American Inventors Protection Act)，即把「從事或經營生意之方法」(method of doing or conducting business) 置入該法案下之「首位發明人抗辯法案」(The First Inventor Defense Act of 1999)<sup>54</sup>，其具體內容之後即成為現行美國專利法第 273 條中有關商業方法之規定<sup>55</sup>，等於是間接認可商業方法的專利標的適格性。

鑑於專利適格標的範圍有擴大的趨勢，USPTO 也於 2000 年公布

<sup>50</sup> *Id.* at 1355.

<sup>51</sup> *Id.* at 1358-59.

<sup>52</sup> *Id.* at 1356 (“This court recently pointed out that any step-by-step process, be it electronic, chemical, or mechanical, involves an “algorithm” in the broad sense of the term.”).

<sup>53</sup> *Id.* at 1359.

<sup>54</sup> First Inventor Defense Act of 1999, Pub. L. No. 106-113, 113 Stat. 1501A -555 (1999), available at [http://frwebgate.access.gpo.gov/cgi-bin/getdoc.cgi?dbname=106\\_cong\\_public\\_laws&docid=f:publ113.106](http://frwebgate.access.gpo.gov/cgi-bin/getdoc.cgi?dbname=106_cong_public_laws&docid=f:publ113.106) (last visited Jun. 20, 2011).

<sup>55</sup> 35 U.S.C. §§ 273 (a)(3)-(b)(1) (2006).

了商業方法專利白皮書<sup>56</sup>，也承認了商業方法專利的實用性（utility），更再次修訂其 MPEP 第 2106 章，只要發明具有「有用的、有形的及具體的結果」即應認為其符合專利適格標的，而商業方法與電腦軟體之專利適格標的判斷方式，不應與其他專利標的有所不同。

在這樣開放性的政策之後，USPTO 陸續開始收到大量的電腦軟體、商業方法發明申請案，但是緊接著讓 USPTO 一直頭痛的是，該如何有效的區分哪些是可專利的電腦軟體、商業方法專利，而哪些是不可專利的抽象概念、數學公式。而最為人所詬病的是，該類申請案的前案搜尋資料庫的缺乏、適當撰寫方法之規範以及能否獲准專利的可預測性。

此外，近年來專利地痞（patent trolls）、專利授權公司（non-practicing entities, NPE）的興起，也引起浮濫授予專利的議題。例如：在 2006 年的 *eBay* 案<sup>57</sup> 中，最高法院就指出某些商業方法專利的範圍模糊不清且有效性存疑；另外，在 2006 年 *Metabolite* 案<sup>58</sup>，最高法院雖然撤銷了本案移審令之請求，但在不審理本案之不同意見書中，有三位最高法官極力主張，系爭專利不具標的適格，應裁定無效，其中 Judge Breyer 特別在不同意見書中指出，給予專利過多的保護反將阻礙「科學進展與實用藝術之促進」<sup>59</sup>，並撇清最高法院與 *State Street* 案之「有用、具體且有形結果」測試的關係<sup>60</sup>，間接表達出最高法院對於 CAFC 發展出該測試方法之不滿。

## 2.10 MoT Test 復出之徵兆—*In re Comiskey* (2007)

在 *Metabolite* 案之後一年，CAFC 似乎也察覺了最高法院的意見，而接著在 2007 年的 *Comiskey* 案<sup>61</sup>調整立場，並對未來 *In re Bilski* 案有更進一步的影響。

*Comiskey* 案系爭之發明為利用手段功能用語（means-plus-function）

<sup>56</sup> USPTO White Paper - Automated Financial or Management Data Processing Methods (Business Methods) (Dec. 28, 2006), available at <http://www.uspto.gov/web/menu/busmethp/index.html#intro> (last visited Jun. 20, 2011).

<sup>57</sup> *eBay Inc. v. MercExchange, L.L.C.*, 547 U.S. 388, 126 S.Ct. 1837 (2006).

<sup>58</sup> *Laboratory Corp. of America Holdings v. Metabolite Laboratories, Inc.*, 548 U.S. 124 (2006).

<sup>59</sup> *Id.* at 126-27.

<sup>60</sup> *Id.* at 136-37.

<sup>61</sup> *In re Comiskey*, 499 F.3d 1365 (CAFC 2007).

來請求關於一種在法律文件中強制仲裁 (mandatory arbitration) 的方法與系統。CAFC 認為該方法僅為心智活動 (mental process) 與抽象概念 (abstract idea)，未涉及任何技術 (technology)，因其基本上僅是在兩造之間藉由仲裁人來解決法律爭議，就像進行拍賣的新方法一樣，非屬專利適格標的。也就是說，當申請專利的發明僅涉及人類心智過程，而未與專利法第 101 條中具專利標的適格性的其他範疇有所結合時，即使該發明具有實際用途，也非專利適格標的，並進一步指出「將不可賦予專利保護之發明慣常的加入現代電子學，通常會構成顯而易知的表面證據 (prima facie evidence)」。換言之，若某抽象概念連結一般用途之電腦，這樣的發明或可具有專利適格性，但也可能會因顯而易知而不具可專利性<sup>62</sup>。

本案明確的闡釋商業方法能否作為專利適格標的，只有將該涉及人類心智步驟的方法與特定裝置結合時，或該方法用來操作改變材料，而使材料成為不同狀態或變成另一物品時，如此的方法方被認為是符合美國專利法第 101 條所規定的專利適格標的。由本案觀察到：CAFC 的論點開始偏離 *State Street Bank* 和 *AT&T* 案，而趨向於最高法院在 *Benson* 和 *Diehr* 案的判決意旨。

## 2.11 小結

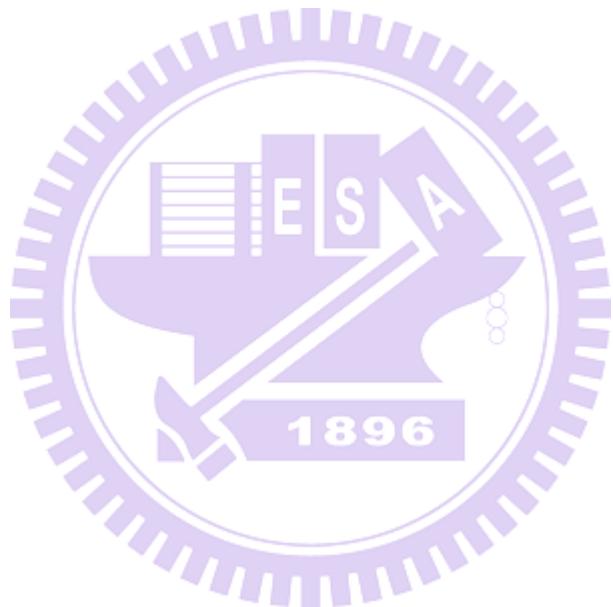
在探討專利標的適格之判斷時，應該回歸專利制度的精神與目的，儘管某些發明是新的、有用的，但可能並不適宜以專利制度保護，而必須成為法律排除例外標的。美國政府對於專利適格標的採取最高包容與接納的立場，從美國憲法與最高法院的角度來看，是相當自然、合理的。然而，自 *Alappat* 案以來，CAFC 與 USPTO 之專利適格標的審查似乎走出自己的路，漸漸偏離最高法院的前案判例；這種情形，就如同在專利顯而易知性 (obviousness) 的判斷準則上 CAFC 自行發展出一套 TSM 方法 (teaching, suggestion, or motivation)，最後在 *KSR* 案中被最高法院點名過於狹隘、僵化的情形類似<sup>63</sup>。

由以上案例的回顧，可以看出當專利請求項包含有數學演算法、電腦軟體操作，或為商業方法等內容，較易產生專利適格標的爭議，而且牽涉了電腦軟體、電子商務、電子通訊、生醫療法等產業。但美

<sup>62</sup> *KSR v.Teleflex*, 550 U.S. 398(2007).

<sup>63</sup> *In re Comiskey*, 499 F.3d 1365 (CAFC 2007).

國對於專利法第 101 條適格標的之態度似乎一直在寬鬆與嚴格之間搖擺，一直很難有一個明確而放諸四海皆準的審查標準；而在最近的 *Bilski* 相關案件判決，是否能進一步提出明確的判斷準則，值得更進一步探討。



## 第三章 美國 Bilski 案例與相關影響

### 3.1 Bilski 相關案件發展

#### 3.1.1 案例事實

Bernard L. Bilski 與另外一個發明人 Rand A. Warsaw 在 1997 年 4 月 10 日提出一種能能源價格風險管理方法之專利申請，其申請號為 08/833,892，其內容是應用於大宗商品能源交易時，一種避險的策略與方法<sup>64</sup>。其避險的交易方法，就是在原本的能源市場交易市場上，透過一個交易中間人，分別與商品收購商和商品供應商各訂定一個交易價格，該交易價格分別對收購商與供應商有相對的交易風險，進而使收購商與供應商可以依照約定的交易價格買進賣出該商品，而免於天氣變化等其他不確定因素造成價格波動而蒙受損失。而該交易中間人，透過該上述的交易方法，可以從中套利而獲利；當然，除了現貨交易之外，本方法也可適用於選擇權之交易。

美國專利商標局在 1999 年開始對本申請案進行實質審查，認為本申請案的請求項僅為一人為操作的抽象概念及使用數學演算法（蒙地卡羅演算法）解決一個抽象問題，且沒有限於任何實際應用，不屬於科技藝術（technological arts），最後以本申請案不符合專利法第 101 條的可專利性標的予以核駁。

Bilski 與 Warsaw 不服這個審定結果，於是至專利訴願暨衝突委員會（Board of Patent Appeals and Interferences, BPAI）提出訴願。BPAI 指出，USPTO 的審查委員在核駁理由中錯誤引用了「科技藝術」的方法，因為從沒有任何判例採用過該判斷準則<sup>65</sup>。不過，BPAI 同時用了三種方法來檢驗該專利申請項，分別為「轉換測試法」（transformation）、「抽象概念排除法」（“abstract idea” exclusion）與「有用的、具體的且有形的結果」（useful, concrete and tangible result）。最後 BPAI 認為，系爭專利並沒有能夠讓物體從一種狀態轉換到另一狀態之實質轉變，也

<sup>64</sup> See *Ex parte Bilski*, No.2002-57, 2006 WL 5738364 (B.P.A.I. Sep. 26, 2006).

<sup>65</sup> *In re Bilski*, 545 F.3d 943, 950 (CAFC 2008).

沒有產生有用的、具體的且有形的結果，故 BPAI 仍然維持美國專利商標局的核駁審定<sup>66</sup>。專利申請人仍然不服 BPAI 的決定，因此在 2006 年 11 月上訴至美國聯邦巡迴上訴法院。

### 3.1.2 *In re Bilski - CAFC* 判決摘要與相關爭議

美國聯邦巡迴上訴法院在 2007 年 10 月就本案進行言詞辯論，但是沒有直接做出裁決意見，直至 2008 年 5 月 8 日，以召開全院聯席會 (en banc) 審理本案，最後 12 位法官以 9:3 的比例做出本案不是可專利適格標的的判決，判決中推翻 *Alappat* 案與 *State Street Bank* 案中採用「有用的、具體的及有形的結果」的測試法。CAFC 在本案中，回顧了許多美國法院在專利適格性判斷上的許多判決，最後決定採用 *Benson* 案、*Flook* 案及 *Diehr* 案等案件中最高法院的判決，確立採用「機器或轉換測試法」( machine-or-transformation test) 來決定一專利請求項是否為適格標的。

首先，CAFC 指出，在先前最高法院的判決中，已經確立了「基本原理」( fundamental principles)，也就是所謂的「自然法則、自然現象與抽象概念」( laws of nature, natural phenomena, and abstract ideas)，不得為授予專利之適格標的<sup>67</sup>。而這些不予專利的「基本原理」，和美國專利法第 101 條規定的「新穎且有用的程序」( new and useful process) 應該如何區分，正是本案的重要關鍵。而 CAFC 認為，依照最高法院之前的判例，已經建立了一套決定性的測試方式 (definitive test)，也就是要求程序 (process) 專利請求項必須滿足(1)必須附著在一特定的機器或設備上；或(2)將一特定物品轉換為不同的狀態或事物，才能符合專利的適格標的<sup>68</sup>。

CAFC 並指出，上述之「機器或轉換測試法」是由美國最高法院發展而來的<sup>69</sup>；甚至，為了回應諸多外界質疑，CAFC 還特別指出該方法是最高法院認為用來判斷這類專利標的適格性的「唯一」方法，因為

<sup>66</sup> *Id.*

<sup>67</sup> *Id.* at 951-52.

<sup>68</sup> *Id.* at 954 (“The Supreme Court, however, has enunciated a definitive test to determine whether a process claim is tailored narrowly enough to encompass only a particular application of a fundamental principle rather than to pre-empt the principle itself. A claimed process is surely patent-eligible under § 101 if: (1) it is tied to a particular machine or apparatus, or (2) it transforms a particular article into a different state or thing.”).

<sup>69</sup> *Id.* at 954, n.7.

最高法院在 *Benson* 案判決書中所使用的是「the clue」而非「a clue」<sup>70</sup>，以杜眾多法院之友 (amici) 的悠悠之口。

在使用「機器或轉換測試法」的時候也有限制，CAFC 的法官引用 *Benson* 案的見解，指出「附著」在特定機器上或將特定標的作「轉換」必須對該程序方法標的產生有意義的限制 (meaningful limits)；而且引用 *Flook* 案的意見，指出這樣的「附著」與「轉換」亦不可僅為額外之活動 (extra-solution activity)，也就是說不能僅是該發明所欲解決問題以外錦上添花式的點綴而已<sup>71</sup>。

而在本案中 CAFC 的大多數法官認為，Bilski 所申請的專利請求項中的避險交易方法未能實現在特定的機器上；而且，因為法律義務與商業風險並非有形物體或物質，故對於法律義務、商業風險等之轉換並非能夠通過轉換測試法的測試。因此，Bilski 的專利申請案在 CAFC 又受到一次不可授予專利的判決，接著 Bilski 將全案上訴至最高法院。

如同前述，本判決是以 9 比 3 的比例通過的，由 Judge Newman、Judge Mayer 以及 Judge Rader 提出的三份不同意見書，就比多數意見書的頁數還要多出 1.5 倍；另外，由各界所提出的數十封法院之友書更是意見紛歧。本判決受到許多質疑主要原因是，CAFC 所採用的「機器或轉換測試法」，對於商業方法的可專利性造成很大的衝擊，因為許多藉由電腦運算或網路連結來處理的商業方法，均有可能被排除在專利適格標的之外，很多已經核准的專利在這樣的標準下，可能會面臨專利無效的挑戰，造成這類專利的不確定提高。至於電腦軟體的專利請求，CAFC 本案中則試圖切割，認為系爭專利以及相關的事實不能用來幫助判斷軟體請求項的判斷<sup>72</sup>。另外，本案的判決，也間接擴及生技醫藥產業，尤其是醫療診斷方法的專利 (diagnosis method claims)<sup>73</sup>。

近幾年來，美國最高法院陸續在其判決中駁斥 CAFC 的「簡單明

<sup>70</sup> *Id.* at 954, n.11 (“We believe that the Supreme Court spoke of the machine-or-transformation test as the “clue” to patent-eligibility because the test is the tool used to determine whether a claim is drawn to a statutory “process”—the statute does not itself explicitly mention machine implementation or transformation. We do not consider the word “clue” to indicate that the machine-or-implementation test is optional or merely advisory. Rather, the Court described it as *the* clue, not merely “a” clue. *See Benson*, 409 U.S. at 70, 93 S.Ct. 253.”).

<sup>71</sup> *Id.* at 961-62.

<sup>72</sup> *Id.* at 960, n.23 (“We also note that the process claim at issue in this appeal is not, in any event, a software claim. Thus, the facts here would be largely unhelpful in illuminating the distinctions between those software claims that are patent-eligible and those that are not.”).

<sup>73</sup> 參見蔡昕皓，在 *In re Bilski* 之後的生技醫療診斷方法專利，北美智權報第 25 期：<http://naipo97.pixnet.net/blog/post/23888235> (最後點閱時間：2011 年 6 月 20 日)。

瞭測試法」(bright-light test)<sup>74</sup>，因此在 *Metabolite* 案之後，CAFC 即有自知之明，自 *Comiskey* 案以來開始修正立場，進而在本案判決中正式向最高法院的判決靠攏，把 *State Street Bank* 案發展出來的「有用的、具體的及有形的結果」測試法廢棄，還進一步指出 CAFC 並未試圖用該方法來取代最高法院的測試<sup>75</sup>。但是，對於闡述最高法院的判決意旨，卻又戰戰兢兢，還事先打了預防針指出「因應未來的科技發展，我們有體認最高法院也可能會改變或甚至捨棄此測試法，我們也不排除將來我們自己也會修正、擴增或如何適用此測試法<sup>76</sup>。」也就是說，CAFC 的判決看似建立了一個明確的判斷準繩，但實際上自己也不確定是否能被最高法院認可，而且在造成專利界紛紛擾擾不同看法的爭議下，各界亦均希望最高法院能夠重新檢視本案，能找出較為明確的準則。

### 3.1.3 *Bilski v. Kappos* - 最高法院判決摘要與相關爭議

最高法院在各界壓力下，於 2009 年 6 月 1 日終於正式受理本案。經過一年的審理後，2010 年 6 月 28 日最高法院終於對本案做出了判決，九位大法官一致認為，*Bilski* 的專利請求項屬於抽象概念 (abstract idea)<sup>77</sup>，並非專利適格標的，不得授予專利。雖然最高法院維持了 CAFC 的判決，仍符合一般預期的結果，但由其 5 比 4 的表決結果，以及多數意見書中的論點與協同意見書、不同意見書的法理分析，可以發現最高法院法官們的意見仍然紛歧。

首先，最高法院在判決書中肯定了自然法則 (laws of nature)、物

<sup>74</sup> Kevin E. Noonan, *The Supreme Court, In re Bilski and the Lingering Question of Labcorp v. Metabolite*, Patent Docs (Jun.1, 2009), available at <http://www.patentdocs.org/2009/06/the-supreme-court-in-re-bilski-and-the-lingering-question-of-labcorp-v-metabolite.html> (last visited Jun. 20, 2011) (“This should not be much of a surprise, since the Federal Circuit once more crafted a "bright-line" test for method claim patentability, and the Supreme Court (by temperament and inclination) does not favor bright line rules. Indeed, almost the entire history of the Court's recent patent jurisprudence reversing the Federal Circuit has come in nullifying such bright line rules. In *KSR International Co. v. Teleflex Inc.*; *eBay Inc. v. MercExchange, LLC*; *Quanta Computer, Inc. v. LG Electronics, Inc.*; *Microsoft Corp. v. AT&T Corp.*; *Festo Corp. v. Shoketsu Kinzoku Kogyo Kabushiki Co.*; *Dickinson v. Zurko*; and *MedImmune, Inc. v. Genentech, Inc.*, the Court has rebuked the Federal Circuit for developing and enforcing “bright line” rules where the Court believes a “totality of the circumstances” approach is more flexible and more consistent with the public interest that affects patent rights.”).

<sup>75</sup> *In re Bilski*, 545 F.3d 943, 959-60 (CAFC 2008) (“And it was certainly never intended to supplant the Supreme Court's test. Therefore, we also conclude that the “useful, concrete and tangible result” inquiry is inadequate and reaffirm that the machine-or-transformation test outlined by the Supreme Court is the proper test to apply.”).

<sup>76</sup> *Id.* at 956.

<sup>77</sup> 此與 Judge Rader 在 CAFC 判決的不同意見書的想法一樣. *See id.* at 1011.

理現象（physical phenomena）及抽象概念（abstract idea）並非專利的適格標的；另一方面，最高法院雖然肯定機器或轉換測試法是一種有用的測試法，是一種判斷專利請求項是否為可專利標的的重要原則，但是以機器或轉換測試法作為一程序方法專利是否適格的「唯一方法」（sole test）並不適當<sup>78</sup>。而就本案而言，在參考過去在 *Benson* 案、*Flook* 案及 *Diehr* 案中對於抽象概念的見解之後，Bilski 所提出的避險交易方法，屬於數學公式（mathematical formula），即為不可授予專利的抽象概念<sup>79</sup>。

此外，為了避免大家誤認最高法院不認可商業方法之可專利性，最高法院多數意見也指出，商業方法也並非完全無法成為可專利的標的，因為商業方法的可專利性可從專利法第 273 條得到支持<sup>80</sup>。但是，此一論點則有四位大法官持不同的論點，這四位法官以 Stevens 大法官為首，認為判決的多數意見對於專利法第 101 條及第 273 條的解釋是不完美的，希望專利法能夠回歸憲法的歷史本意來解釋，這幾位大法官的主張是商業方法不應該成為可專利性的標的，否則會因為少數人的壟斷而阻礙了合法的競爭與創新<sup>81</sup>。

但是，最高法院直接引用 *Benson* 案、*Flook* 案及 *Diehr* 案中對於抽象概念的原則來認定 Bilski 的專利主張不可授予專利，但是並沒有對於何謂「抽象概念」給予更進一步的明確解釋與定義。誠如 Stevens 大法官的在協同意見書的批評一樣，法院只給了結論，對於分析的過程卻付之闕如<sup>82</sup>。簡而言之，在沒有明確指引的情形下，「抽象概念」標準恰如其名，也是一種非常空泛的「抽象概念」，這留下了很大的模糊空間。

<sup>78</sup> *Bilski v. Kappos*, 130 S. Ct. 3218, 3227 (2010) (“This Court's precedents establish that the machine-or-transformation test is a useful and important clue, an investigative tool, for determining whether some claimed inventions are processes under § 101. The machine-or-transformation test is not the sole test for deciding whether an invention is a patent-eligible “process”. ”).

<sup>79</sup> *Id.* at 3231.

<sup>80</sup> *Id.* at 3228.

<sup>81</sup> *Id.* at 3255.

<sup>82</sup> *Id.* at 3236 (“The Court, in sum, never provides a satisfying account of what constitutes an unpatentable abstract idea. Indeed, the Court does not even explain if it is using the machine-or-transformation criteria. The Court essentially asserts its conclusion that petitioners' application claims an abstract idea. This mode of analysis (or lack thereof) may have led to the correct outcome in this case, but it also means that the Court's musings on this issue stand for very little.”).

## 3.2 USPTO 的回應與作為

作為美國專利的審查與核發機關，USPTO 自然希望能藉由 CAFC 與最高法院的判決中，找到比較明確的判斷法則可以遵循。但是法院的判決，似乎並沒有能給出一個完整的答案。舉例來說，CAFC 雖然試圖建立 MoT 測試法，但是對於當請求項當中提及電腦設備時，是否就滿足「附著」在「特定機器」上的要求<sup>83</sup>？而最高法院不但對這部分沒有進一步說明，還更進一步提出沒有明確定義的「抽象概念」，也應該一併列入專利標的適格判斷之考量。USPTO 對於這些判決的回應與作為，則影響到內部專利審查官員以及 BPAI 的行政專利法官，該如何繼續處理各式各樣的專利申請案以及行政救濟的訴願決定。

### 3.2.1 CAFC 判決後的相關回應(2009 年)

#### 3.2.1.1 2009/01/07 的備忘錄

對於 CAFC 的判決，USPTO 在 2009 年 1 月 7 日公布了一份備忘錄<sup>84</sup>，指明專利的審查基準將會依據「機器或轉換測試法」重新修訂。

#### 3.2.1.2 2009/08/24 的臨時性審查指示 (2009 審查指示)

半年多之後，USPTO 於 2009 年 8 月 24 日公布修訂之臨時性審查指示（下稱「2009 審查指示」）<sup>85</sup>，此一審查指示基本上是依據 2009 年 1 月 7 日的備忘錄中指出的原則進行的修改。但是，這時候美國最高法院已經在同年的 6 月 1 日接受 *Bilski* 案的調卷令請求，因此 USPTO 特別指明，審查指示僅為最高法院對於 *Bilski* 案判決結果公布前，用來

<sup>83</sup> 雖然 CAFC 指出這樣的「附著」與「轉換」，必須是有意義的限制，且不可僅為額外之後續活動（見前揭註 71），但這樣的解釋仍不足以對所有的專利申請案能有明確的判斷準則。

<sup>84</sup> See Memorandum from USPTO on Guidance for Examining Process Claims in view of *In re Bilski* (Jan. 7, 2009), [http://www.uspto.gov/web/offices/pac/dapp/opla/documents/bilski\\_guidance\\_memo.pdf](http://www.uspto.gov/web/offices/pac/dapp/opla/documents/bilski_guidance_memo.pdf) (last visited Jun. 20, 2011).

<sup>85</sup> See Memorandum from USPTO on Effective Today: New Interim Patent Subject Matter Eligibility Examination Instructions (Aug. 24, 2009), [http://www.uspto.gov/web/offices/pac/dapp/opla/2009-08-25\\_interim\\_101\\_instructions.pdf](http://www.uspto.gov/web/offices/pac/dapp/opla/2009-08-25_interim_101_instructions.pdf) (last visited Jun. 20, 2011).

取代 MPEP 中第 2106 章、2106.01 章與 2106.02 章有關專利標的之適格性判斷，其內容摘要如下：

## 第一部分 — 專利適格標的的判斷：

**步驟一：**先檢查專利請求項是否屬於四個法定的專利標的一種，這四個法定的專利標的種類包括：程序 (process)、機器 (Machine)、製成物 (manufacture) 和組成物 (composition of matter)。

這四個法定的專利標的定義如下：

**程序 (process)：**為一行動 (act) 或一連串的行動 (acts) 或步驟 (steps) 連結在一特定的機器或裝置上，或將一特定物品轉換成另一狀態或事物。

**機器 (machine)：**為一具體物 (concrete thing)，由零件、元件或組件構成，其包括任何機器元件 (mechanical device) 或機械動力元件與元件之結合物 (combination of mechanical power and device)，用以執行某種功能 (function) 以產生特定效果或結果 (effect or result)。

**製成物 (manufacture)：**以人工 (hand-labor) 或機器 (machinery) 的方式，將一物品 (article) 使其由從原始 (raw) 或處理過之材料 (prepared materials)，賦予新型式、品質、特性或其組合 (new forms, qualities, properties, or combinations)。

**組成物 (composition of matter)：**所有兩種以上的物質 (substances) 之組合 (compositions) 以及合成物 (composite articles)，可以為化學合成或機械組合，或者是氣體、流體、粉末或固體的組合等等。

另外，以下列舉 (但不限於) 之專利請求項不屬於法定專利標的：

1. 傳輸信號的暫時狀態，例如：傳輸信號的電子或信號本身 (signal per se)。
2. 自然產生的有機體。
3. 人類本身 (human per se)。
4. 兩造之間的法律協定。
5. 以一系列規則所定義的遊戲。
6. 電腦軟體本身 (computer program per se)。
7. 公司。

而審查委員在檢視專利範圍時，要以最寬廣的方式予以檢視，如果一專利範圍以此標準檢視時，會同時涵蓋到法定及非法定的專利標的時，則該請求項就會被認為無法通過步驟一的檢驗。

例如，如果一申請的專利範圍其標的為電腦可讀媒體 (computer readable media)，此一可讀媒體可為一光碟片或載波 (carrier wave)，因為載波不是可專利的標的，此時，該專利請求項就會被認定無法通過專利法第 101 條的檢驗。如果一專利請求項無法通過步驟一的考驗，但是根據專利說明書內容的揭露，專利請求項可以被修正為可專利的標的，則此時應該繼續考慮步驟二的檢測方法。

**步驟二：**所申請專利的發明是否完全包含 (wholly embrace) 法律不允許獨佔的例外標的，或者是一種法定例外標的之特定實際應用？

也就是說，如果專利請求標的完全指向法定例外標的 (judicially recognized exception)，無論是用哪些詞彙 (terms) 呈現 (例如抽象概念、心智程序、自然法則、自然現象、科學原理、數學演算法與方程式等等)，只要反映出法院認為屬於科學與技術的基礎工具 (basic tools)，則會被認為非專利適格標的而被核駁。反之，若所申請之專利範圍限定在法定例外標的之特定實際應用 (limited to a particular practical application)，則會被認可是專利保護的適格標的。

## 第二部分 — 特定實際應用 (particular practical application) 之判斷：

針對上述的「特定實際應用」該如何判斷，2009 審查指示將專利法第 101 條中的四個種類，區分為兩個族群，分別為產品 (products) 與方法 (methods)：

### (1) 產品 — 機器、製成物和組成物：

這三類的專利標的的適格性通常是比較容易的。如果請求項並未包含法定例外標的，則為專利適格標的；反之，若請求項中有包含法定例外標的，則必須判斷在該產品中，法定例外標的是否實際應用在該產品中。

一旦認定申請專利範圍在該產品中具有實際應用，則所申請的專利標的不再抽象，不會獨佔了自然法則或自然現象的所有應用。例如：一茶杯是裝載液體裝置的實際應用，電磁門閂是電磁學的一種實際應用，不會獨佔了電磁學的所有應用。

如果一專利請求項，其標的物為產品的形式（例如：“A machine comprising . . .”），但是依據最寬廣的合理解釋，並未揭露具體的限制條件，則非限定於一實際應用；也就是說，如果核准這個未揭露限制條件的物品專利，會造成該發明所使用的抽象概念之所有物品應用被完全獨佔，這樣的申請範圍是不被允許的。如果依申請範圍雖包含法定例外標的，但對其採取最寬廣合理的解釋，僅具有一真實世界的具體結構，則該專利申請範圍屬於法定例外標之一特定實際應用。另外，在判斷專利適格性時，與在判斷專利法第 102、103、112 條一樣，必須整體觀之（as a whole）來做判斷。

要特別注意的是，法律例外標的通常會以描述性文字（descriptive material）來請求專利。描述性文字應該要去評估內容和結構之間是否產生功能性的關聯（functional relationship），以評估先前技術與這個功能性的關聯是否產生可專利性的差異，或者僅是一個不具有可專利性的描述性文字。例如：在一物品上的印刷品或儲存於記憶體中的資料都是典型的非功能性的描述性文字，不具有可專利性的差異；相反的，一印刷電路板或可執行特殊指令的電腦軟體都是典型具有可專利性差異的功能性描述文字。

## （2）方法 — 程序：

就方法請求項而言，若專利範圍是一種程序，為了判斷「特定實際應用」，則必須通過「機器或轉換測試法」以確定該程序可實現在一特定的應用上。也就是說，實現在「特定」的機器或為「特定」物品的轉換；此外，這些應用或轉換必須產生「有意義的限定」且「並非是不重要的額外之活動（extra-solution activity）」。

基本上，針對方法請求項的審查判斷，2009 審查指示在這部分幾乎承襲 CAFC 在 *In re Bilski* 案的判決意旨。此外，USPTO 更鉅細靡遺的針對「機器（machine）」、「物品（article）」、「轉換（transformation）」等名詞詳述其定義，更說明了何謂「特定（particular）機器」、「使用領域（field-of-use）之限制」、「額外之活動（extra-solution activity）」，可以說是替 CAFC 的判決做了許多的補充說明。

值得特別一提的是，對於「電腦實施程序（computer implement process）」的專利請求項，所謂的「機器」則常常是以通常用途之電腦（general purpose computer）呈現，在這種情形下，若該通常用途之電腦係被程式化以執行一方法步驟，則可視為「特定」。因為當一通常用

途之電腦根據軟體指令被程式化以執行一特定功能時，該電腦實際上已經成為特定用途之電腦 (special purpose computer)。也就是說，要符合機器或轉換測試法的特定機器，專利請求項必須清楚交代該電腦被程式化以執行該方法的步驟；而且由於該程式化，已經實際上產生一依據特定請求元件之組合（也就是程式化之指令集），用以產生特定請求功能之組合。當然，當執行該方法時，如果請求項是抽象到會實質上涵蓋法律例外標的之所有實際應用時 (cover substantially all practical applications of a judicial exception)，則該請求項會因為其機器不夠特定，而無法通過機器或轉換測試法。這部分的說明，可說是對於電腦軟體相關的專利標的適格如何判斷，下了一個註解。

### 第三部分 — 標的適格性審查之暫時性步驟：

最後，USPTO 更提出了兩個流程圖，用來歸納上述的判斷步驟與準則。在判斷的流程圖中，只有程序請求項 (process claim) 會繼續藉由第二個流程圖中的「機器或轉換測試法」做進一步判斷。最後 USPTO 提醒，判斷完專利法第 101 條的適格性判斷之後，還是必須對於專利法中的其他規定，如法定或非法定的禁止重複專利原則、第 101 條的實用性、第 102 條的新穎性、第 103 條的非顯而易見性與第 112 條之說明書撰寫要求等條文，做完整的審查。

#### 3.2.2 最高法院判決後的相關回應 (2010 年)

##### 3.2.2.1 2010/06/28 的備忘錄

USPTO 一直持續關注 *Bilski* 案的最新發展，因此，在最高法院的判決出爐後，當天下午 USPTO 就發表一份備忘錄<sup>86</sup>，指出過去使用的機器或轉換測試法還是會繼續使用，用來作為審查專利範圍是否符合專利法第 101 條適格標的的重要準則。

但是，因為最高法院指出機器或轉換測試法並非唯一的方法，所以應該針對所謂的「抽象概念」做更進一步的考量。也就是說，如果某個方法專利請求項符合機器或轉換測試法，除非有明確的證據顯示

<sup>86</sup> See Memorandum from USPTO on Supreme Court Decision in *Bilski v. Kappos* (Jun. 28, 2010), [http://www.uspto.gov/patents/law/exam/bilski\\_guidance\\_28jun2010.pdf](http://www.uspto.gov/patents/law/exam/bilski_guidance_28jun2010.pdf) (last visited Jun. 20, 2011).

該方法請求項所尋求的是一種抽象概念，否則該方法請求項就滿足專利法第 101 條專利適格標的的規定；反之，如果某個方法請求項未能符合機器或轉換測試法，除非有明確的證據顯示該方法不是抽象概念，否則該方法請求項應該以不符合專利法第 101 條而被核駁。若某個專利請求項被審查委員認為屬於抽象概念而被以專利法第 101 條核駁，則專利申請人有機會提出證據，解釋該請求項為何不屬於抽象概念。

在此，可以發現 USPTO 試圖建立出一個兩階段 (two-stage) 檢驗流程，以免違逆了最高法院的判決意旨。但是，對於何謂「抽象概念」，則在一個月後公布的臨時性審查指南（下稱「2010 審查指南」）中得以一窺究竟<sup>87</sup>。

### 3.2.2.2 2010/07/27 的臨時性審查指南

USPTO 在 7 月 27 日公布了針對方法請求項是否為專利適格標的臨時性審查指南，並允許公眾可以對這個臨時性審查指南提供意見，尤其是針對以下的幾個議題：

1. 有哪些實際例子是專利請求項沒有通過「機器或轉換測試法」，但是由於並不是敘述一「抽象概念」，因此仍為專利適格標的？
2. 有哪些例子是專利的請求項有通過「機器或轉換測試法」，但是由於其內容是敘述一「抽象概念」，因此無法成為專利適格標的？
3. 根據最高法院在 *Bilski* 案所做的判決，似乎有可能將商業行為的專利申請案進行更細緻的分類，而這類的發明因試圖保護抽象概念而無法成為專利保護的標的。這種分類是否存在？如果存在，又如何去證明這個分類本身試圖以專利保護抽象概念？

在 2010 審查指南中，USPTO 從四個方面列舉一些因素來判斷程序專利申請項是否為專利適格標的，判斷時可同時從正面及負面角度來進行評估，正面因素多，會讓比較傾向於可專利標的，相反的若負面因素多，則會比較傾向為不可專利的標的。每一個申請案所需要考慮的因素可能會不一樣，某些因素可能僅會在特定的案件中才會被考慮採用。審查委員應盡可能採取整體 (as a whole) 的考量觀點來審酌，

<sup>87</sup> See Interim Guidance for Determining Subject Matter Eligibility for Process Claims in view of *Bilski v. Kappos* (Jul. 27,2010), [http://www.uspto.gov/patents/law/exam/bilski\\_guidance\\_27jul2010.pdf](http://www.uspto.gov/patents/law/exam/bilski_guidance_27jul2010.pdf) (last visited Jun. 20, 2011).

而不可僅僅根據單一的因素的判斷結果就做出結論。這些因子整理如下：

(A) 該方法是否涉及機器或裝置，或經由機器或裝置加以執行？若是，則該方法請求項屬於抽象概念的機會不大；反之，則很有可能為抽象概念。

「正向因子」有：

連結或實現在「特定」的機器或裝置

該機器或裝置為執行該方法步驟所不可或缺的重要步驟

該機器或裝置對方法的執行產生有意義的活動或限制

「負向因子」有：

沒有限定的機器或裝置

該機器僅是該供方法請求項執行的一個物體

該機器或裝置僅為一種額外之活動或者使用領域非無有意義的限制

「正向因子」有：

產生特別的轉換

具有不同功能或用途的轉換

具有實體物的轉換

該轉換對於方法的執行會產生有意義的活動或限制

「負向因子」有：

僅是一般普通的轉換

僅是不同位置的轉換

僅是契約或心智活動的轉換

該轉換僅產生表面上或無意義的貢獻

(C) 在沒有特定的機器或轉換條件下，該方法是否為自然法則的實際應用？若是，則該方法請求項為抽象概念的機會不大；反之，則很有可能為一個抽象概念。

「正向因子」有：

自然法則的特定應用

自然法則的特定應用對於方法的執行產生有意義的活動或限制

「負向因子」有：

自然法則無特定的應用領域，有可能獨佔該自然法則的所有應用  
自然法則僅為一個純粹的主觀決定的應用

自然法則僅為表面上或無意義的應用

(D) 執行該方法是否僅牽涉到一般概念？若是，則為該方法請求項可能落入抽象概念範疇的線索之一。

「正向因子」有：

該構想或概念具有充分的實施例  
該構想或概念具有可觀察或驗證的步驟

「負向因子」有：

該構想或概念可能會獨佔某一技術領域  
該構想或概念抽象或上位化到包含所有已知或未知的用法  
該構想或概念無法實施或沒有充分的實施例  
該構想或概念是主觀的或無法客觀察覺的

針對「一般概念」，UPSTO 更列舉了（但不限於）幾種範例，例如基本的經濟活動或理論（如：避險、保險、金融交易、市場銷售）、基本的法律理論（如：契約、糾紛調解、法律規定）、數學概念（如：演算法、空間關係、幾何關係）、心智活動（如：形成判斷、觀察、評估、意見）、人際互動或關係（如：交談、約會）、教學概念（如：記憶、重現）、人類活動（如：運動、穿著、遵守規則）以及如何做生意（如 *Bilski* 案）。

另外，USPTO 還整理了一個快速簡表 (quick reference sheet)，用來協助審查官員快速的判斷與評估。最後，USPTO 再次強調，審查官員應該避免將審查重心放在專利法第 101 條的審查上，而應該同時考慮第 102 條、103 條及 112 條的實質審查上，除非是很極端的例子，否則應該避免僅以第 101 條核駁。

### 3.3 小結

最高法院的 *Bilski* 判決出爐後，業界認為是為軟體及商業方法打開一扇希望的大門，而生物技術領域的業者及先進醫療技術協會也對此

表示歡迎；因為在判斷專利標的適格與否時，可以不再侷限於 CAFC 所採用的「機器或轉換測試法」作為唯一的標準，而多了「抽象概念」的考量。

而有些不滿判決結果的專利律師指出，最高法院的判決並沒有解釋所有的問題，也沒有提供完整的解答，最高法院否定了 CAFC 的機器或轉換測試法，卻未給予新的判斷標準，因而使得判斷專利適格標的標準變的更為模糊。CAFC 前首席法官 Paul Michel (*In re Bilski* 案判決文撰寫人) 也表示，官方審查、法院審理都需要一定的參考標準，他個人認為此次判決無益於提升類似爭議的可預測性。<sup>88</sup>。這些判斷標準都需要日後的判決予以補充，但也會因此產生許多無謂的訴訟案件。

此外，USPTO 因為 *Bilski* 案修訂的 2010 審查指南也沒有提供一個精確的判斷方法，林林總總羅列了許多考量因素，採用的比重與優先採用順序也沒有規定，這會造成日後審查結果的不確定性大幅提高。

因此，*Bilski* 案件對於 USPTO 內部專利審查官員以及 BPAI 的行政專利法官而言，會如何影響其繼續處理各式各樣的專利申請案以及行政救濟的訴願決定。而 *Bilski* 案件之後 (post-*Bilski*) 的判決，到底有沒有遵循最高法院的判決意旨，或者更進一步對於「抽象概念」有任何更明確的定義，則需要透過實證研究做進一步探討。

---

<sup>88</sup> 參見黃蘭閔，美國最高法院：*Bilski* 案主張發明屬抽象概念故不予專利，北美智權報第 38 期：<http://naipo97.pixnet.net/blog/post/25552715> (最後點閱時間：2011 年 6 月 20 日)。

## 第四章 實證研究分析

本文的實證研究方法，分為兩個部分：

第一部份為量化研究，採用既存資料分析法，用量化統計隸屬於美國專利商標局（United States Patent and Trademark Office，USPTO）的專利訴願暨衝突委員會（The Board of Patent Appeals and Interferences，BPAI）之訴願決定（Decisions），分析其專利適格標的判斷上的方法與結果，受到最高法院 *Bilski* 判決之影響。

第二部份為質性研究，採用文本分析法，試圖觀察最高法院 *Bilski* 判決出爐後，該案判決意旨如何影響聯邦巡迴上訴法院（CAFC）對於專利標的適格性的判斷與解釋。

### 4.1 量化研究

在 2010 年 6 月 28 日美國聯邦最高法院做出 *Bilski v. Kappos* 案件的判決後，雖然肯定聯邦巡迴上訴法院、美國專利商標局專利以及訴願暨衝突委員會的判定結果，同意該專利申請案的請求項非屬於美國專利法規定的法定專利適格標的；但也同時提出不應該單以機器或轉換測試法來檢驗專利標的適格性，而重申聯邦最高法院在之前判例中已經建立起的抽象概念測試法。而美國專利商標局於 2010 年 7 月 27 日隨即公告的臨時性審查指南，即試圖建立起一個兩階段的檢驗流程，亦即機器或轉換測試法與抽象概念測試法都應納入檢驗。

本文所採用的量化研究方法，係以 BPAI 之訴願決定進行計量分析為主，分析在聯邦最高法院 *Bilski* 案件判決後，BPAI 的訴願決定所採用的專利標的適格性判斷方法，以及對應的檢驗結果，是否有受到最高法院判決之影響。

## 4.1.1 專利訴訟暨衝突委員會（BPAI）簡介

### 4.1.1.1 BPAI 組織架構

依美國專利法第 6 條之規定，BPAI 係隸屬於美國專利商標局，為負責審理專利訴願案件之機關，BPAI 之當然成員包含 USPTO 之局長 (director)、副局長、專利部門主管、商標部門主管及若干行政專利法官 (The Administrative Patent Judges, APJ)。

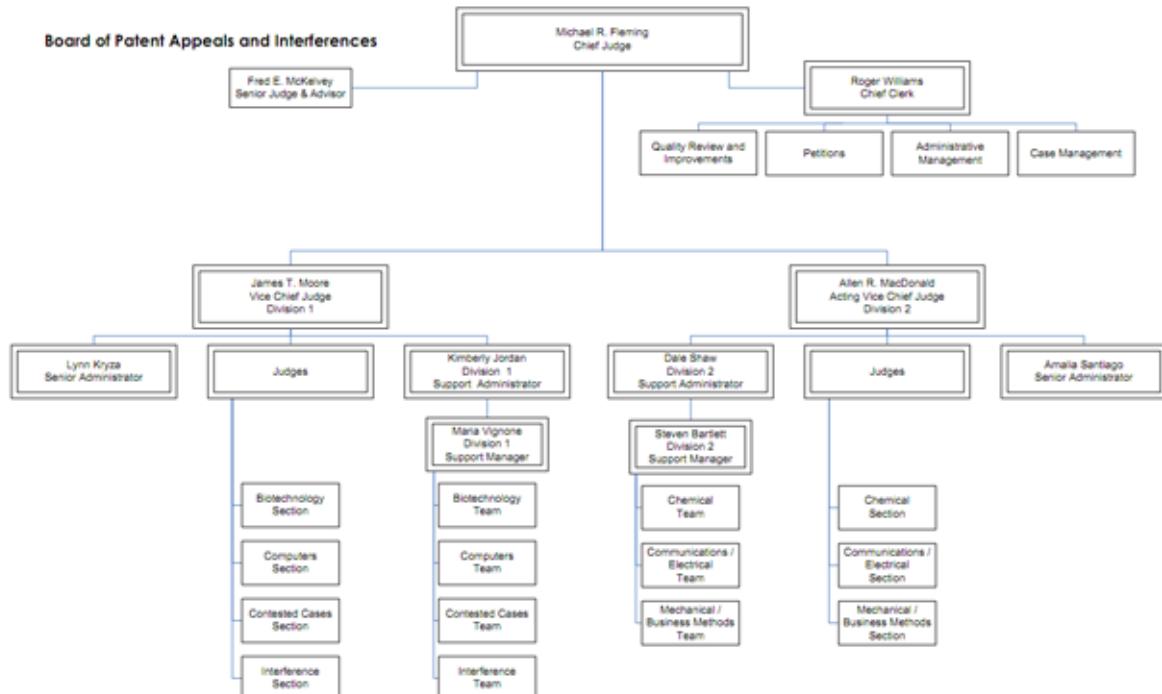


圖 2 BPAI 組織架構(As of 4 Oct, 2009)

### 4.1.1.2 行政專利法官

行政專利法官係由 BPAI 之主席所任命，且必須是具備適當法律知識及科學才能之人士 (persons of competent legal knowledge and scientific ability)，單有其一尚不足以擔任 APJ。BPAI 組織架構如圖 2 所示，Chief APJ 之下有兩位 Vice Chief APJ，分別領導兩個處 (division)，再細分各主要技術領域為生物科技、電腦、化學、通訊與電子、以及機械與商業方法五大群。總共有 70 多位 APJ，每位 APJ 皆有在法學院

修習的法學背景，而且至少皆有科學或工程方面的學士以上學位，很多甚至還有更進一步的學位。APJ 的時間約有 75% 在處理訴願案件，約有 25% 在處理 interferences 案件<sup>89</sup>。

#### 4.1.1.3 行政訴願程序相關規定

美國專利法規定，向 BPAI 提起訴願之要件主要為申請人在其申請案兩度遭核駁通知，得於支付訴願費用後，向 BPAI 訴願以撤銷該審查委員之審定<sup>90</sup>。

在訴願決定作成時，BPAI 是可以提出新的拒絕專利核駁理由<sup>91</sup>；但此時也為了保護申請人避免遭受到訴願程序因而結束的不利益，申請人可以有另外兩個選擇。第一個選擇是要求程序重開，在這樣一個情形下，申請人可以送交申請專利範圍修正或其他相關的新證據給審查委員以使程序重新回到審查委員，若審查委員再次拒絕核准專利，申請人將可再為訴願；第二個選擇是要求重開聽證<sup>92</sup>。

若專利申請人最終仍不服 BPAI 決定者，得向聯邦巡迴上訴法院提起上訴，但提起上訴後，視為美國專利法拋棄第 145 條所定之權利<sup>93</sup>。另外，根據美國專利法第 145 條的規定，專利申請人亦得在地方法院透過民事訴訟取得專利，當申請人不服美國專利法第 134 條 BPAI 所為之決定，除已向美國聯邦巡迴上訴法院提起上訴外，得向哥倫比亞特區聯邦地方法院 (DC 地方法院) 提出民事訴訟請求救濟<sup>94</sup>；而 DC 地方法院得依據申請人主張之請求專利部分、訴願及上訴委員會決定書內所述之請求專利部分及全案事實，判決申請人有權取得發明專利，並由局長逕行頒發專利證書。因此在美國專利法第 145 條的規定下有

<sup>89</sup> 張玉台、楊淑珍、陳哲賢，參加 2008 年美國專利商標局全球智慧財產學院舉辦「專利基礎課程」研習課程報告，經濟部智慧財產局選赴美國專利商標局全球智慧財產學院研習「專利基礎課程」，頁 30 (2008)，參見政府出版資訊網：

[http://open.nat.gov.tw/OpenFront/report\\_detail.jspx?sysId=C09700290](http://open.nat.gov.tw/OpenFront/report_detail.jspx?sysId=C09700290) (最後點閱時間：2011 年 6 月 20 日)。

<sup>90</sup> 35 U.S.C. § 134 (2002).

<sup>91</sup> 37 C.F.R. § 41.50(b) (2008) ("When the Board makes a new ground of rejection, the appellant, within two months from the date of the decision, must exercise one of the following two options with respect to the new ground of rejection to avoid termination of the appeal as to the rejected claims.).

<sup>92</sup> 37 C.F.R. § 41.52(a)(1) (2008) ("No request for rehearing from a decision on rehearing will be permitted, unless the rehearing decision so modified the original decision as to become, in effect, a new decision, and the Board states that a second request for rehearing would be permitted.").

<sup>93</sup> 35 U.S.C. § 141 (2002).

<sup>94</sup> 35 U.S.C. § 145 (2002).

其特色，存在一個特別的地方法院可承審是否准予專利的救濟；DC 地方法院有權判斷發明案是否取得專利直接揭諸於法條中。

#### 4.1.1.4 BPAI 訴願決定之角色

如同前述，BPAI 所做出的訴願決定，等於是行政程序與司法程序的關鍵分界點。雖然其行政專利法官在做訴願決定時，依照美國案例法（case law）的原則，應當是受上級法院判決之拘束。MPEP 的規定基本上其本身沒有任何法律效果，但是它會收錄專利法條文本身，也會收錄聯邦法典（Code of Federal Regulation, CFR）的規定。後者相當於國內的法規命令，具有法律的拘束力，如果沒有違反法律，法官也要受拘束。另外，MPEP 也會收錄 USPTO 局長所發的行政命令或通知（orders and notices），這些對於審查官有拘束力。至於 USPTO 局長所發的指示（guidance），相當於行政規則，代表 USPTO 的見解與作法，但不具法律拘束力。而 BPAI 係隸屬於美國專利商標局，為求統一見解，通常會支持 USPTO 公告的相關規定。

因此，本文採用 BPAI 之訴願決定作為分析之樣本，在美國專利申請實務上，在 USPTO 的審查基準與判斷，應具有一定之代表性。

#### 4.1.2 量化研究樣本區間與分析方法 896

##### 4.1.2.1 量化研究樣本區間之決定

根據 BPAI 的最終訴願決定資料庫（Final Decisions of the Board of Patent Appeals and Interferences, FOIA）<sup>95</sup>，自美國專利商標局於 2009 年 8 月 24 公告的臨時性審查指示以來，截至 2010 年底，在 BPAI 的訴願決定中，有引用到 *Bilski* 案件的數量，如圖 3 所示，從案件數量的分佈中並看不出有特別的變化趨勢。

<sup>95</sup> USPTO e-FOIA page, <http://des.uspto.gov/Foia/BPAIReadingsRoom.jsp> (last visited Jun. 20, 2011).

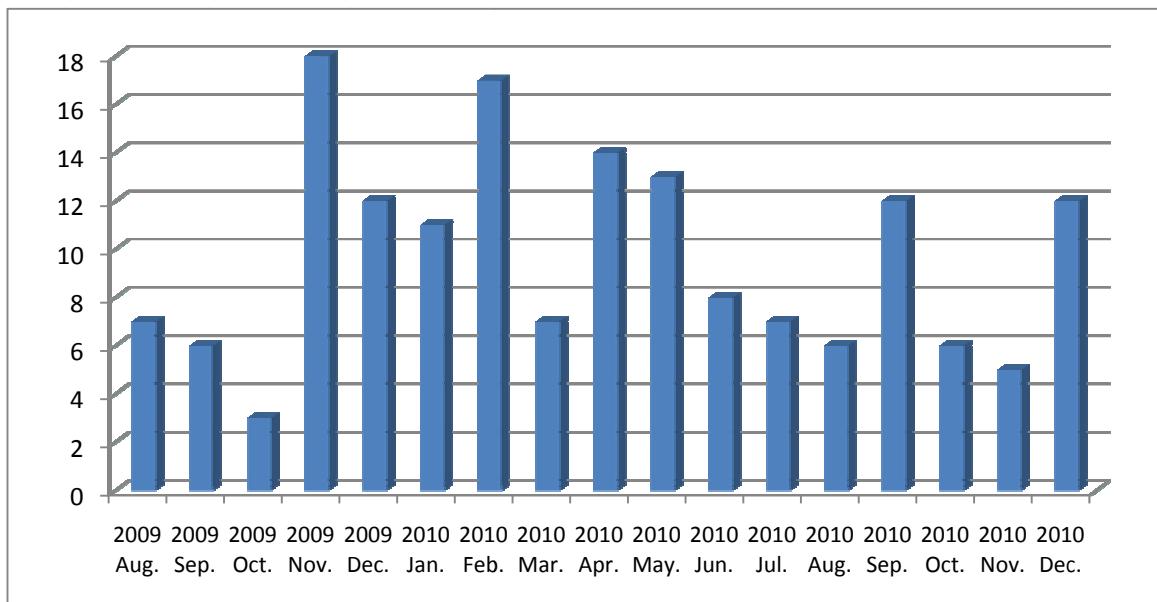


圖 3 BPAI 訴願決定中有引用 *Bilski* 案件的數量分佈

為取得訴願決定內容方便，本文以法學資料庫 Westlaw 當中的 Federal Intellectual Property - Board of Patent Appeals and Interferences Decisions( FIP-BPAI )為搜尋資料庫，搜索關鍵字為「35 U.S.C.」與「101」在同一個句子裡且有引用 *Bilski* 案件的所有訴願決定案件。

對於本文所採用的量化分析，有兩個採用的樣本區間，第一個區間，以聯邦最高法院 *Bilski v. Kappos* 判決日為界(2010 年 6 月 28 日)，往前取樣；第二個區間，以美國專利商標局所頒佈且即日生效的臨時性審查指南 (2010 年 7 月 27 日) 為界<sup>96</sup>，往後取樣。這樣可以避免在 2010 年 6 月 28 日到 2010 年 7 月 27 日這段期間尚未有明確規範的灰色期間內的訴願決定樣本，並以人工方式剔除不相關的案件 (如程序上瑕疵而被駁回)，所得到的樣本數如下：

第一區間 (Period X)：自 2010 年 3 月 1 日至 6 月 28 日期間的相關訴願決定，共 35 件。

第二區間 (Period Y)：自 2010 年 7 月 27 日至 11 月 30 日期間的相關訴願決定，共 36 件。

<sup>96</sup> See Interim Guidance for Determining Subject Matter Eligibility for Process Claims in view of *Bilski v. Kappos* (Jul. 27,2010), [http://www.uspto.gov/patents/law/exam/bilski\\_guidance\\_27jul2010.pdf](http://www.uspto.gov/patents/law/exam/bilski_guidance_27jul2010.pdf) (last visited Jun. 20, 2011)..

#### 4.1.2.2 量化研究樣本分析方法

針對這兩個區間內的訴願決定案件，本文進一步進行逐案分析，檢視在每個案件中，行政專利法官針對專利標的適格性的檢驗方法與結果：

- 1.有無採用機器或轉換測試法（MoT Test）？
- 2.機器分支（Machine Prong）的檢驗結果為通過（Pass）或失敗（Fail）？
- 3.轉換分支（Transformation Prong）的檢驗結果為通過（Pass）或失敗（Fail）？
- 4.採用機器或轉換測試法的檢驗結果為通過（Pass）或失敗（Fail）？
- 5.有無採用抽象概念測試法（Abstract Idea Test, A.I. Test）？
- 6.採用抽象概念測試法的檢驗結果為通過（Pass）或失敗（Fail）？
- 7.檢驗結果為適格專利標的（Eligible Subject Matter）或不適格專利標的（Not Eligible Subject Matter）？

值得注意的是，提起訴願時，因為專利申請時，通常有複數個請求項，但在行政訴願程序中，可以不必逐項審查，允許對於複數個請求項做群組的動作，再以其中一個代表性的請求項審查<sup>97</sup>；但是在同一個訴願決定中，仍會有不同群組的請求項，基於不同的理由或者採用不同的檢驗方法，而獲得不同的專利適格性檢驗結果。所以同一個訴願決定，可能會有兩種以上的分析結果，故本文在統計時，會各計算一次計次(Tally)，故計次數量的總和會大於訴願決定案件量的總和，合先敘明。

<sup>97</sup> 37 C.F.R. § 41.37(c)(1)(vii) (2008) (“For each ground of rejection applying to two or more claims, the claims may be argued separately or as a group. When multiple claims subject to the same ground of rejection are argued as a group by appellant, the Board may select a single claim from the group of claims that are argued together to decide the appeal with respect to the group of claims as to the ground of rejection on the basis of the selected claim alone.”).

## 4.1.3 量化研究結果

### 4.1.3.1 BPAI 採用檢驗方法統計與分析

#### (I) BPAI 採用檢驗方法差異性分析

依照上述的區間採樣與案件分析方法，本文所得到的計量結果如表 1 所示，其中各個群組的定義如下：

群組一：機器或轉換測試法與抽象概念測試法均採用的訴願決定計次數。

群組二：只採用機器或轉換測試法而沒有採用抽象概念測試法的訴願決定計次數。

群組三：未採用機器或轉換測試法，但採用其他方法判斷的訴願決定計次數。本群組的判斷方式牽涉到專利標的類別的區分，細節容後詳述。

	檢驗方法採用情形		第一區間 (Period X)		第二區間 (Period Y)	
	MoT Test	A.I. Test	計次		計次	
群組一	採用	採用	3	(8%)	18	(43%)
群組二	採用	未採用	29	(81%)	6	(14%)
群組三	未採用	其他	4	(11%)	18	(43%)
		小計：	36		42	

表 1 BPAI 採用檢驗方法計次分佈

從表 1 可以看到，群組二的比例有下降的趨勢，而群組一的比例有上升的趨勢，但是其變化是否存在統計上的顯著意義，則需要更進一步採用統計方法來檢驗。

為了檢驗前後兩個不同時期，也就是 2010 年的臨時性審查指南之前與之後，對 BPAI 所採用檢驗方法計次分佈是否存在顯著差異，本文

採用卡方檢定（Chi-Square Test）來做檢驗<sup>98</sup>。這裡所採用的假設為：

對立假設 H1：前後兩個時期，BPAI 所採用檢驗方法計次分佈有差異  
虛無假設 H0：前後兩個時期，BPAI 所採用檢驗方法計次分佈無差異

在自由度為 2, 0.05 的顯著水準之下，拒絕虛無假設的臨界值  $\chi^2_{0.05}(2)=5.99146$ ，而依據表 1 所得出的  $\chi^2=34.48$ ，所以可以拒絕虛無假設，接受對立假設；也就是說，2010 年的臨時性審查指南公告之前與之後，對 BPAI 所採用檢驗方法的分佈存在顯著差異。

## (II) BPAI 採用抽象概念測試法趨勢分析

若以採用機器或轉換測試法為前提，檢視 BPAI 將抽象概念測試法納入考量的比例有無明顯上升，如表 2 所示，可以進一步檢驗前後兩個不同時期，也就是 2010 年的臨時性審查指南公告之後，對 BPAI 採用抽象概念測試法計次分佈是否存在顯著上升趨勢。

	檢驗方法採用情形		第一區間 (Period X)		第二區間 (Period Y)	
	MoT Test	A.I. Test	計次		計次	
群組一	採用	採用	3	( 9.4%)	18	(75%)
群組二	採用	未採用	29	(90.6%)	6	(25%)
小計：			32		24	

表 2 採用機器或轉換測試法時，BPAI 是否採用抽象概念測試法分佈

因為樣本數較少，本文在這裡採用費雪精密檢定（Fisher's Exact Test）來做檢驗<sup>99</sup>。這裡所採用的假設為（單尾檢定）：

對立假設  $H_1$ ：2010 年臨時性審查指南公告之後，BPAI 採用抽象概念測試法的比例有上升趨勢

虛無假設  $H_0$ ：2010 年臨時性審查指南公告之後，BPAI 採用抽象概念測試法的比例無上升趨勢

<sup>98</sup> Preacher, K. J. (Apr., 2001). Calculation for the chi-square test: An interactive calculation tool for chi-square tests of goodness of fit and independence [Computer software], available at <http://people.ku.edu/~preacher/chisq/chisq.htm> (last visited Jun. 20, 2011).

<sup>99</sup> 本文採用線上版本之 Fisher's Exact Test，可參見：<http://www.langsrud.com/fisher.htm>（最後點閱時間：2011 年 6 月 20 日）。

可以得到結果如下：

Fisher's Exact Test	
<u>Table = [ 3, 18, 29, 6]</u>	
Left	: p-value = 5.116 e-7
Right	: p-value = 0.999
2-Tail	: p-value = 6.074 e-7

在單尾檢定且採用 0.05 為顯著水準(信賴區間為 95%)的條件下，所得到的 p-value = 5.116 e-7，遠小於 0.05，所以可以拒絕虛無假設，接受對立假設；也就是說，若以採用機器或轉換測試法為前提，2010 年的臨時性審查指南公告之後，BPAI 的行政專利法官在判斷專利標的適格性時，若有採用機器或轉換測試法，會同時考量抽象概念測試法的案件比例有顯著上升趨勢。

#### 4.1.3.2 BPAI 訴願決定結果統計與分析

接下來，本文要繼續探討的是，雖然 2010 年的臨時性審查指南公告之前與之後，BPAI 的行政專利法官採用的檢驗方法有顯著的差異存在，但對於專利標的適格性審查結果，是否有值得觀察與探討的地方。

##### (I) 2010 年的臨時性審查指南公告之前的適格性審查結果

2010 年的臨時性審查指南公告之前，自 2010 年 3 月 1 日至 6 月 28 日期間 (Period X) 的相關訴願決定，本文共分析 35 件。而根據不同檢驗方法所區分的三個群組，檢驗結果為適格專利標的或不適格專利標的的計次統計如表 3 所示：

檢驗方法採用情形		Period X		適格	不適格	獲准率	
MoT Test	A.I. Test	計次(T)		(A)		(A/T)	
群組一	採用	採用	3	(8%)	0	3	0%
群組二	採用	未採用	29	(81%)	5	24	17.2%
群組三	未採用	其他	4	(11%)	0	4	0%
小計：		36		5	31	13.9%	

表 3 在 Period X 區間 BPAI 的適格性檢驗結果計次分佈

從表 3 的分佈結果，可以觀察到，本時期整體獲准率只有 13.9%。大多數 (81%) 的行政專利法官在判斷專利標的適格性時，只採用機器或轉換測試法 (群組二)，其獲准率稍微高一些 (17.2%)；而同時採用機器或轉換測試法與抽象概念測試法來檢驗的 (群組一)，只佔少數比例 (8%)，而且全部被判定為不適格專利標的 (獲准率=0%)；同樣的，在少數 (11%) 未採用機器或轉換測試法的案件中 (群組三)，也同樣全部被判定為不適格專利標的 (獲准率=0%)。

值得注意的是，撰寫專利請求項時，若能讓行政專利法官採用機器或轉換測試法 (群組一+群組二)，其獲准率  $((0+5)/(3+29)=15.6\%)$  比整體的獲准率 (13.9%) 稍微高一些。

## (II) 2010 年的臨時性審查指南公告之後的適格性審查結果

2010 年的臨時性審查指南公告之後，自 2010 年 7 月 27 日至 11 月 30 日期間 (Period Y) 的相關訴願決定，本文共分析 36 件。而根據不同檢驗方法所區分的三個群組，檢驗結果為適格專利標的或不適格專利標的的計次統計如表 4 所示：

檢驗方法採用情形		Period Y		適格	不適格	獲准率
	MoT Test	A.I. Test	計次(T)	(A)	(A/T)	
群組一	採用	採用	18 (43%)	0	18	0%
群組二	採用	未採用	6 (14%)	6	0	100%
群組三	未採用	其他	18 (43%)	0	18	0%
小計：		42		6	36	14.3%

表 4 在 Period Y 區間 BPAI 的適格性檢驗結果計次分佈

從表 4 的分佈結果，可以觀察到，本時期整體獲准率差不多仍只有 14.3%。而如同之前所統計的一樣，行政專利法官在判斷專利標的適格性時，會同時採用機器或轉換測試法與抽象概念測試法 (群組一) 的比例有顯著提升 (43%)，而且全部被判定為不適格專利標的 (獲准率=0%)；仍有部分案件 (14%) 只採用機器或轉換測試法 (群組二)，值得注意的是，全部都被判定為適格專利標的 (獲准率=100%)；另外，在未採用機器或轉換測試法的案件 (群組三)，其比例 (43%) 也有增加的趨勢，而且全部被判定為不適格專利標的 (獲准率=0%)。

值得注意的是，在群組二的 6 個案件中，經由本文的案件分析發

現，全部都是因為通過機器或轉換測試法中的機器分支，而被判定為適格專利標的，而行政專利法官也不會再進一步用抽象概念測試法來做第二階段的檢驗。

撰寫專利請求項時，若能讓行政專利法官肯採用機器或轉換測試法（群組一+群組二），其獲准率  $((0+6)/(18+6)=25\%)$  提高為整體的獲准率（14.3%）的 1.75 倍。

#### 4.1.4 小結：量化統計結果之觀察

##### 4.1.4.1 非方法專利：「抽象概念」認定範圍之擴大

在 2010 年臨時性審查指南公告之後，可以看到未採用機器或轉換測試法的案件比例由原本公告之前的 11% 提高到 43%，而且這 18 件訴願決定全部都判定其專利請求項為不適格專利標的。其中還可以分為兩種情形：（一）認定該專利請求項屬於電腦可閱讀媒體（computer readable media），而採用 MPEP 第 2106 條第一項的規定或者美國專利商標局公告之相關認定辦法<sup>100</sup>，被認定為涵蓋了抽象概念、數學理論等不適格專利標的<sup>101</sup>，共 12 件。（二）直接把專利請求項認定為抽象概念或者其他不屬於專利法第 101 條所列舉的四種法定專利標的之一<sup>102</sup>，共 6 件。

一直以來，電腦軟體專利的相關發明，其專利標的適格性的認定，

<sup>100</sup> *Subject Matter of Eligibility of Computer Readable Media*, 1351 Off. Gaz. Pat. Office 212 (Feb. 23, 2010).

<sup>101</sup> *Ex Parte Joseph John Fatula, Jr.*, 2010 WL 3523836, (Bd.Pat.App. & Interf.) ( 2010) (NO. APL 2009-007432, APP 10/735,938 Technology Center 2400) (“As a separate matter, the preamble of independent claim 24 states that the recited computer readable storage medium “comprises” computer readable code *per se* consistent with the methodologies set forth in method independent claim 20, for example. Significantly, the last sentence within Specification paragraph [0027] that we reproduced earlier indicates that this medium is intended to comprise electronic signals *per se*. Media that include and encompass signals *per se* are proscribed by the earlier-noted case law. Note also the analysis provided by *Subject Matter of Eligibility of Computer Readable Media*, 1351 Off. Gaz. Pat. Office 212 (Feb. 23, 2010).”).

<sup>102</sup> *Ex Parte Philip D. Mackenzie, and Michael Kendrick Reiter*, 2010 WL 3922193, (Bd.Pat.App. & Interf.) (2010). (“When we construe Appellants' claims in light of the Specification, we conclude that the claimed method sets forth abstract intellectual concepts embodying the invention, which is fundamentally directed to a mathematical algorithm.”, “As the unpatentability of abstract ideas was reaffirmed by the U.S. Supreme Court in *Bilski* (2010), clever claim drafting involving the nominal addition of generic structures cannot circumvent the principles articulated by the Court.”).

困擾美國專利商標局許久。可以發現，當聯邦最高法院在重申抽象概念測試法這個存在已久的檢驗方法之後，BPAI 的行政專利法官，比較勇於採用相關的規定，來判斷專利請求項是不是涵蓋（cover）或試圖先佔（pre-empt）不適格專利標的的範圍。

#### 4.1.4.2 方法專利：兩階段檢驗流程之現況

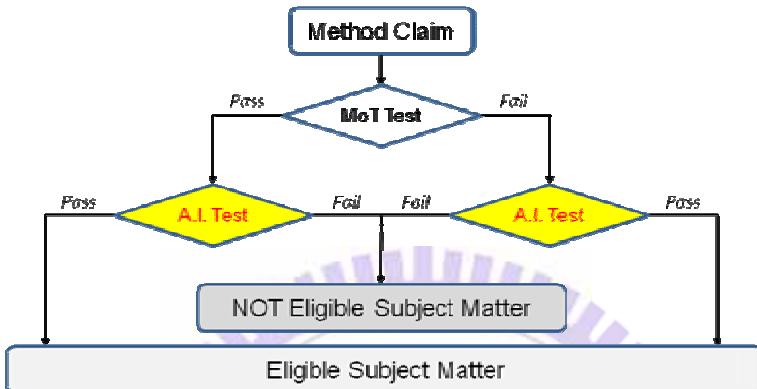


圖 4 USPTO 2010 年臨時性審查指南建立的兩階段檢驗流程

原本美國專利商標局承襲聯邦最高法院的判決意旨，所訂定出來的 2010 年臨時性審查指南，試圖針對方法專利建立起如圖 4 所示的兩階段檢驗流程。綜合上述統計結果，可以觀察到，在 2010 年的臨時性審查指南公告之後，BPAI 明顯提高採用兩階段檢驗流程的比例。

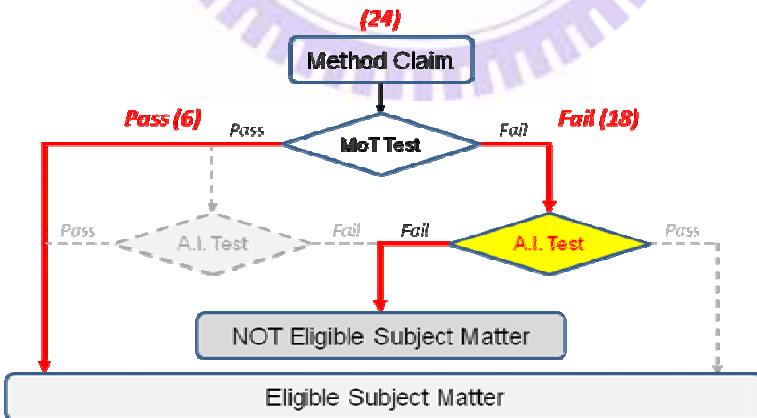


圖 5 針對方法專利請求項，BPAI 現階段實際檢驗流程與結果

但是，若進一步分析 BPAI 現階段的訴願決定發現，在 24 件有進入方法專利的檢驗流程訴願中，有 6 件因為行政專利法官認定專利請

求項成功通過機器或轉換測試法的檢驗，而被全數直接判定為適格專利標的，並不會再用抽象概念測試法檢驗，第二階段的抽象概念測試法形同虛設，如圖 5 所示；相反的，另外 18 件訴願決定裡面，如果專利請求項無法成功通過機器或轉換測試法，而被初步認定為不適格專利標的，即使再用第二階段的抽象概念測試法加以檢驗，並沒有任何案件因此得到不同的結果，仍全數被判定為不適格專利標的，所以如圖 5 所示，在第二階段的抽象概念測試法中，有一個路徑也等同虛設。也就是說，在美國專利商標局在公告 2010 年的臨時性審查指南時，允許公眾針對特定幾個議題提供意見，其中的前兩個議題，至今仍尚未看到有任何實際案例產生。

## 4.2 質性研究

在針對最高法院 *Bilski* 判決出爐後，最高法院對於何謂「抽象概念」並沒有提出一個足夠明確的指引，因此其判決意旨，如何影響下級法院的判斷與解釋，值得加以關注；本文針對最近幾個聯邦巡迴上訴法院(CAFC)的判決，試圖觀察專利標的適格性的判斷準則與發展。

### 4.2.1 *Research Corp. Technologies v. Microsoft Corp.*<sup>103</sup>

*Research Corp. Technologies, Inc.* (RCT) 在 2001 年 12 月 31 日指控 *Microsoft Corp.* 侵犯其擁有的多件有關數位半色調方法技術的專利，而亞歷桑那地方法院針對其中兩件專利，以不符合美國專利法第 101 條規定，認定為無效。因此，RCT 向 CAFC 提出上訴。本案亦為最高法院做出 *Bilski* 判決後，CAFC 第一個做出有關發明專利標的適格之判決，因此頗受各方注目。

半色調技術即藉由使用多個點模擬一連續調影像而展現視覺上的灰色度，亦即使得電腦顯示器或者印表機這類設備，在有限數量之原色畫素，用來呈現許多色度 (shade) 及色調 (color tone)，也就是近似灰階的效果。*RCT* 專利的發明人提出改良的藍雜訊遮罩 (blue noise mask)，使用存在電腦記憶體的藍雜訊遮罩以執行逐一畫素 (pixel-by-pixel) 比對，亦即將一數位影像中每一畫素的灰階與藍雜訊遮罩中對應的定限值 (threshold) 進行比較，以產生一半色調影像。相

<sup>103</sup> *Research Corp. Technologies, Inc. v. Microsoft Corp.*, 627 F.3d 859 (CAFC 2010).

較於習知的藍雜訊遮罩，系爭專利揭示的藍雜訊遮罩，在產生高品質的半色調影像時，可消耗較少的處理器電力及記憶體。

CAFC 認為，最高法院認為可專利的標的有三個例外：自然法則、物理現象、抽象概念，而本發明的概念非屬前面兩種例外，為兩造與法院皆不爭執，所以本案的爭點在於，該方法是否屬於抽象概念<sup>104</sup>。而 CAFC 最後認定，系爭兩個方法專利並非屬於抽象概念，主要基於幾個理由：

(1) 系爭專利之發明在電腦技術領域中，呈現了實用且可觸知的應用，並解決了該技術領域中，灰階影像半色調方法或裝置的需求。

(2) 系爭專利中部分請求項，需要「高對比度軟片」、「軟片印表機」、「記憶體」及「印表機及顯示裝置」等等必要元件，也支持該等方法非為抽象概念的認定。

(3) 系爭專利的發明，為對於市場上技術的特定應用或技術上之改良，不太可能會抽象到脫離法定語言的範疇及專利法的框架。

(4) 最高法院已於 *Diehr* 案中明白提到，包含或倚賴一已知數學式的發明，不會因該方法的部分步驟使用該數學式，就變為專利不適格標的。因此，系爭專利請求之方法包含用來控制遮罩及半色調的演算法及公式，這些演算法及公式不會使得該發明變成是抽象的概念<sup>105</sup>。

CAFC 仍提醒，就算發明不是如此明顯地抽象到脫離專利法第 101 條的法定語言，卻可能因為缺乏充分具體之揭露而無法獲得專利。也就是說，專利法第 101 條的角色是一個粗略適格性過濾器 (coarse eligibility filter)，另外還有第 112 條提供有力的工具來排除模糊或不明確 (indefinite) 的請求項。因此即使一個通過專利法第 101 條的請求項，有可能因為對熟習此項技術者而言不夠特定及清楚，而被認定是不明確的，並因此變成無效。同時，發明亦可能因為書面揭示 (written description) 無法使熟習此項技術者 (a person of ordinary skill in the art) 重現該方法，而被認定是過於概念性的。

---

<sup>104</sup> *Id.* at 868.

<sup>105</sup> *Id.* at 868-69.

#### 4.2.2 *Prometheus v. Mayo*<sup>106</sup>

Prometheus Laboratories, Inc. (Prometheus)是‘623 專利及‘302 專利的專屬被授權人，該專利為一種找出特定藥物最適用量的方法，Mayo Collaborative Services (Mayo)公司原本有購買及利用 Prometheus 公司的專利產品並使用其專利技術，但是於 2004 年 Mayo 公司對外宣稱打算開始在其內部使用自己的測試，以及將該測試銷售給其他潛在購買商。於是 Prometheus 公司向地方法院控告 Mayo 公司侵害其專利，在地方法院判決 Mayo 公司的測試法文義侵害系爭專利之後，Mayo 公司認為系爭專利不符合美國專利法第 101 條所規範的專利適格標的，因此提起無效訴訟之簡易判決。2008 年，地方法院認為 Prometheus 公司之專利無效，於是 Prometheus 公司上訴至 CAFC，於 2009 年 9 月，CAFC 撤銷地方法院之判決<sup>107</sup>。但是，在最高法院的 *Bilski* 判決出爐後第二天，即 2010 年 6 月 29 日，最高法院就撤銷了 CAFC 的判決並發回更審<sup>108</sup>。2010 年 12 月 17 日，CAFC 作出第二次判決，仍然認定系爭專利符合美國專利法第 101 條所規範的專利適格標的。

系爭專利請求的方法是針對自體免疫引起的胃腸疾病 (immune-mediated gastrointestinal disorder) 之治療時，一種調整巯基嘌呤 (thiopurine) 藥物的劑量的方法，以最佳化其療效。其中，該等巯基嘌呤藥物包括 6-mercaptopurine (6-MP) 及 azathiopurine (AZA)；其中，6-MP 可被人體分解成為各種 6-MP 的代謝物，包括 6-methyl-mercaptopurine (6-MMP) 及 6-thioguanine (6-TG)。利用包含 6-MP 與 AZA 來進行自體免疫的疾病為已知的治療方法，但是在一些病人身上會出現毒性副作用，為了能夠適應個體性的差異以最佳化治療療效，並減少副作用的產生，系爭專利所請求的方法，即是以 6-MP 的代謝物 (6-MMP, 6-TG) 之濃度量測結果，作為調整投與藥物的劑量之依據。

系爭專利的請求項，可簡單包括兩個步驟：(1)投與 (administering) 藥物使其在個體中產生代謝物；(2)測定 (determining) 代謝物的濃度，若低於一定濃度以下表示 (indicate) 需要增加投藥量，若高於另一一定度以上表示需要減少投藥量。

<sup>106</sup> Prometheus Laboratories, Inc. v. Mayo Collaborative Services, 628 F.3d 1347 (CAFC 2010).

<sup>107</sup> *Id.* at 1336.

<sup>108</sup> Prometheus Laboratories, Inc. v. Mayo Collaborative Services, 130 S.Ct. 3543 (2010).

CAFC 在 2009 年第一次判決時，並不認同地方法院之專利標的不適格的見解，其理由有幾個：(1)「投與」和「測定」步驟都是有轉換的 (transformative)；(2)「投與」和「測定」步驟都不僅僅是資料蒐集而已；(3)心智步驟的存在並不減損其可專利性<sup>109</sup>。

而在最高法院撤銷並發回更審之後，在 CAFC 的第二次判決中 Lourie 法官再次指出，系爭專利符合美國專利法第 101 條所規範的專利適格標的，主要基於下列兩點：

(1) 因為該發明具有特定的治療步驟，該方法發明並未先佔藥品位準及療效或毒性之間的自然關連性，為一種特定應用 (particular application)。

(2) 系爭專利所請求之方法中，「投與」和「測定」步驟是符合 *In re Bilski* 案的「機器或轉換測試法」中轉換分支 (transformation prong) 的要求，而這點也是評量程序類專利請求項是否適格時最核心的問題<sup>110</sup>。

#### 4.2.3 *Classen Immunotherapies, Inc. v. Biogen IDEC*<sup>111</sup>

Classen Immunotherapies, Inc. (Claasen) 於 2005 年間起訴了 Biogen IDEC、GSK 以及 Merck 等藥廠侵犯其專利，其中包含了一個針對疫苗接種時程管理的方法專利 ('283 專利)。而 Merck 在地方法院的簡易判決請求中，'283 專利被地方法院判定為不可專利之標的。因此專利權人 Classen 上訴至 CAFC，並遭到 CAFC 再次判定該專利不符合專利適格性。

系爭專利的請求項，為一種疫苗接種時程管理的方法，用來確定疫苗接種程序是否影響慢性免疫調節功能疾病的發病率或嚴重性，包括兩個步驟：首先對一組病人進行疫苗接種以引發免疫反應，然後對接受治療組病人的慢性免疫調節功能疾病的發病率或嚴重性，與控制組病人進行比較。

在地方法院的判決中，疫苗接種步驟被認為屬於無關緊要的額外

<sup>109</sup> *Id.* at 1345-48.

<sup>110</sup> Prometheus Laboratories, Inc. v. Mayo Collaborative Services, 628 F.3d 1347 (CAFC 2010) at 1355-56.

<sup>111</sup> Classen Immunotherapies, Inc. v. Biogen IDEC, 130 S.Ct. 3541 (2010).

解決行為，且該請求項為間接地試圖就疫苗程序與慢性免疫調節功能疾病之間的關係申請專利，此為試圖將不可專利的自然現象申請專利<sup>112</sup>。

而 CAFC 維持地方法院的判決，認為該專利既沒有與特定機器或設備相連接，也沒有將某特定物品轉換成其他狀態或物品，不符合專利適格性因此無效<sup>113</sup>。此案是在 *In re Bilski* 後兩個月之內，CAFC 所做有關醫療診斷方法專利適格性的判決，甚至比前述的 *Prometheus* 案的判決早了快十個月，可惜的是其判決意見由 Moore 法官所寫，僅短短數十字，並沒有具體對醫療診斷方法可專利性提出意見，也並未針對這個專利的內涵分析，就以簡單的文字說明比照 *In re Bilski* 案的判斷，宣告 Classen 的專利無效。這樣的判決結果，與 *Prometheus* 案的判決可以說大相逕庭，也讓醫療診斷方法專利適格性的判斷準則，更讓人摸不著頭緒。

同樣的，在最高法院的 *Bilski* 判決出爐後第二天，即 2010 年 6 月 29 日，最高法院就撤銷了 CAFC 的判決並發回更審<sup>114</sup>。然而，截至本文撰稿日（2011 年 6 月 19 日）為止，CAFC 仍未對此案作出第二次的判決，讓各界可以了解醫療診斷方法專利適格性的判斷準則與相關的法律詮釋。

#### 4.2.4 小結：質性分析之觀察

不僅商業方法這類專利發明，會受到最高法院 *Bilski* 案之影響，其他如電腦程式、軟體的相關發明，甚至擴及到生物科技、醫療診斷等專利。由以上幾個案件可以發現，CAFC 仍不敢明確的訂出一個何謂「抽象概念」之判斷準則，而之前發展出來的機器或轉換測試法既然沒有被最高法院明確的摒棄，則 CAFC 便繼續沿用這個方法。例如，在 *RCT* 案中，認為具有具體的元件而非屬抽象概念的發明；而在 *Prometheus* 案中，便利用機器或轉換測試法中的轉換分支來判斷，仍然認定系爭專利符合美國專利法第 101 條所規範的專利適格標的。

值得注意的是，若仔細檢視 CAFC 在 *RCT* 案中所用的四個判決理

<sup>112</sup> Classen Immunotherapies, Inc. v. Biogen IDEC, 2006 WL 6161856 (D.Md.).

<sup>113</sup> Classen Immunotherapies, Inc. v. Biogen IDEC, 304 Fed. Appx. 866, 2008 WL 5273107 (C.A.Fed. (Md.)).

<sup>114</sup> Classen Immunotherapies, Inc. v. Biogen IDEC, 130 S.Ct. 3541 (2010).

由，可以發現：(1)在第一個理由中，CAFC 引述了專利說明書中的發明總攬 (summary of the invention)，來認定該專利發明需要數位資料處理器 (digital data processor)，但是在該專利的所有請求項中，完全沒有提到該處理器這個元件；(2)在第二個理由中，那些「高對比度軟片」、「軟片印表機」、「記憶體」及「印表機及顯示裝置」等等元件，是分別呈現於不同的附屬項，這也有違一般專利實務中逐項審查的原則。可以發現，CAFC 為了讓該案請求項可以符合機器或轉換測試法，其斧鑿痕跡之明顯，未免讓人覺得似乎 CAFC 心中已有定見，而有硬湊判決理由之嫌。

然而，大多數的醫療診斷方法，與電腦軟體專利不同，應該不容易符合「連結在一特定機器或裝置上的狀況」的標準，而會落入討論是否涉及「將特定物品轉換成另一狀態或物的情況」，因此，對於醫療診斷方法考慮是否落入 *In re Bilski* 判決的「轉換」定義，便很容易成為爭執的焦點<sup>115</sup>。可惜的是，CAFC 對 *Classen* 案的第二次判決仍未做成，否則即可更進一步看出 CAFC 在醫療診斷方法的專利標的適格判斷上，能否有更細緻的發展。



<sup>115</sup> 吳佳穎、趙慶洽，菁英計畫參加華盛頓大學法學院「高階智慧財產權研究中心」之 2009 年智慧財產權暑期課程，經濟部智慧財產局參加「華盛頓大學法學院高階智慧財產權 2009 年夏季研習班」，頁 82 (2009)，參見政府出版資訊網：[http://open.nat.gov.tw/OpenFront/report\\_detail.jspx?sysId=C09802566](http://open.nat.gov.tw/OpenFront/report_detail.jspx?sysId=C09802566) (最後點閱時間：2011 年 6 月 20 日)

## 第五章 結論與建議

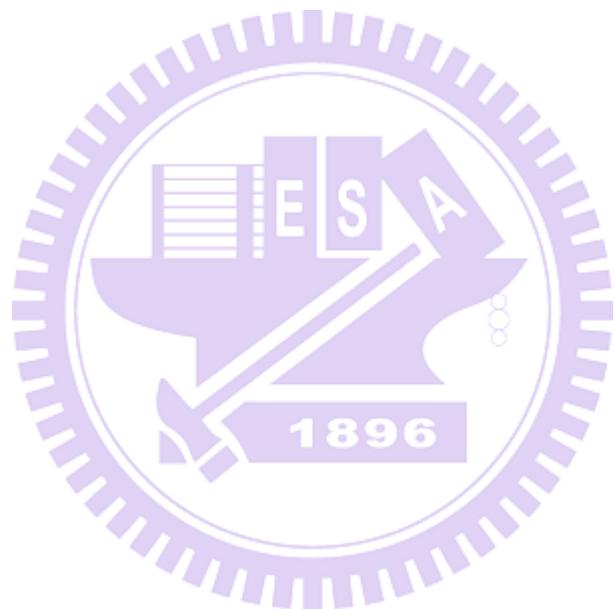
美國聯邦最高法院 *Bilski* 判決指出，所謂的「機器或轉換測試法」僅為一調查工具，可提供有益和重要線索，但不是唯一的檢測方式；並指出先前判例所提出的「抽象概念」見解具有極高的判斷價值。但是在最高法院無明確指引的狀況下，所謂「抽象概念」標準也只是一種空泛的說法、抽象的概念，如何判斷一方法發明適格與否，本案留下了相當大的模糊地帶。專利界許多意見，認為此次判決無益於提升類似爭議的可預測性。這些判斷標準都需要日後的判決予以補充，但也會因此產生許多無謂的訴訟案件。本案對於 USPTO 內部專利審查官員以及 BPAI 的行政專利法官而言，會如何影響其繼續處理各式各樣的專利申請案以及行政救濟的訴願決定，也沒有一個明確的法則可以遵從。

雖然美國專利商標局在最高法院判決結果出爐之後，公告了 2010 年的臨時性審查指南以補充 2009 年的臨時性審查指示，試圖建立兩階段的審查流程，以協助專利審查官作為審查準則。然而，經由 BPAI 的訴願決定為樣本，量化統計結果發現，檢驗方法在現階段有遵從最高法院的意見，採用抽象概念測試法的比例有明顯增加。但整體而言，還是採用機器或轉換測試法的案件，獲准機率會提高至 25%。換言之，審查過程還是多以機器轉換測試法為依據，意即第二階段的抽象概念測試法，對專利申請的獲准並沒有實質的幫助，這也使得該兩階段判斷流程中的幾個路徑形同虛設。故專利申請人撰寫專利請求項還是應與特定裝置連結，可能獲得專利核准的機率比較高。

截至目前為止，CAFC 仍不敢明確的訂出一個何謂「抽象概念」之判斷準則，而 CAFC 之前發展出來的機器或轉換測試法，既然沒有被最高法院明確的摒棄，則 CAFC 便繼續沿用這個方法。在機器或轉換測試法中，只要能夠具體連結在一特定機器或裝置上，或者將某特定物品轉換成其他狀態或物品，比較容易不會被認定為抽象概念的發明，以符合美國專利法第 101 條所規範的專利適格標的。亦可發現，CAFC 在最近的判決中，甚至會擴張一些判斷原則的適用，讓專利請求項可以符合機器或轉換測試法，方便進一步認定符合專利適格標的。

最後，「抽象概念」該如何判斷，在尚未發展出明確的準則之前，本文建議，專利發明人仍應在撰寫專利說明書以及專利請求項時，將機器或轉換的部分描述清楚，可避免在專利審查過程中，直接被專利

審查官直接以美國專利法第 101 條核駁，以提高專利標的適格性被認可的機率。



## 參考文獻

### 中文書籍

- [1] 劉尚志、陳佳麟,《電子商務與電腦軟體之專利保護—發展、分析、創新與策略》,翰蘆圖書出版,台北(2000)。

### 其他中文參考資料

- [1] 蔡昕皓,在 *In re Bilski* 之後的生技醫療診斷方法專利,北美智權報第 25 期：  
<http://naipo97.pixnet.net/blog/post/23888235> (最後點閱時間：2011 年 6 月 20 日)。
- [2] 黃蘭閔,美國最高法院：*Bilski* 案主張發明屬抽象概念故不予專利,北美智權報第 38 期：<http://naipo97.pixnet.net/blog/post/25552715> (最後點閱時間：2011 年 6 月 20 日)。
- [3] 吳佳穎、趙慶冷,出國報告：菁英計畫參加華盛頓大學法學院「高階智慧財產權研究中心」之 2009 年智慧財產權暑期課程,Open 政府出版資訊網：  
[http://open.nat.gov.tw/OpenFront/report\\_detail.jspx?sysId=C09802566](http://open.nat.gov.tw/OpenFront/report_detail.jspx?sysId=C09802566) (最後點閱時間：2011 年 6 月 20 日)。
- [4] 張玉台、楊淑珍、陳哲賢,出國報告：參加 2008 年美國專利商標局全球智慧財產學院舉辦「專利基礎課程」研習課程報告,Open 政府出版資訊網：  
[http://open.nat.gov.tw/OpenFront/report\\_detail.jspx?sysId=C09700290](http://open.nat.gov.tw/OpenFront/report_detail.jspx?sysId=C09700290) (最後點閱時間：2011 年 6 月 20 日)。

### 英文期刊

- [1] King, Chad, Abort, Retry, Fail: *Protection for Software-Related Inventions In The Wake Of State Street Bank & Trust Co. V. Signature Financial Group, Inc.*, 85 CORNELL L. REV. 1118 (2000).