

專利話廊

淺析最高行政法院對於「通常知識」之詮釋

何娜瑩 律師／專利師



按專利法中各項專利要件，不論是新穎性、進步性、說明書揭露要件或是申請專利範圍明確性及支持性等，均以「通常知識者」這樣的虛擬人士作為出發點以論述專利申請是否具備可專利性。

經查我國專利審查基準固然對「通常知識者」給予定義及解釋，認為通常知識者乃指一虛擬人士，具有申請時該技術領域中之一般知識 (general knowledge) 及普通技能 (ordinary skill)，且能理解、利用先前技術。其中前述一般知識及普通技能或統稱為「通常知識」，若能藉由充實「通常知識」論述，可使進步性或各項專利要件之判斷更趨於客觀，惟前揭審查基準對於「通常知識」的認定，似乎僅侷限記載在工具書、教科書等資訊才得作為通常知識，此範圍似乎過於狹隘及僵化，因此，近來最高行政法院 106 年度判字第 266 號行政判決及 107 年度判字第 163 號行政判決分別提出：專利說明書內所記載先前技術可作為通常知識之意見，以及專利權人或專利權人之訴訟輔佐人在訴訟中陳述可作為通常知識之佐證，茲就兩判決簡述如下：

(一)關於最高行政法院106年度判字第266號行政判決：

本件於原審審理時，兩造及參加人就該專利請求項2、3部份達成爭點協議為：「原證1是否足以證明系爭專利請求項2、3不具進步性？」，原判決經審理後認為雖然原證1沒有給予關於框體之教示，但由系爭專利說明書先前技術欄位中記載可知，該框體乃是習知技術，故通常知識者依原證1技術內容能輕易完成請求項2及3，惟上訴人（即專利權人）對此有不同意見，認為原判決明顯將原證1與系爭專利所述習知技術加以組合，而有訴外裁判情形云云。最高行政法院經審理後認為，倘若專利權人對於其創作之發明所屬技術領域具通常知識者之一般知識或技能知程度或內容已在說明書中為具體說明，或就創作當時所習知已為界定时，自應認該說明書中所界定之習知技術，即為創作當時所屬技術領域具通常知識者普通知悉之一般知識或具備之普通技能，於判斷該創作之發明是否具有進步性時，該創作發明所屬技術領域具通常知識者即應以具備說明書所述之習知技術為前提，作為判斷引證案或引證案之組合可能以及是否可以輕易思及系爭創作之依據，乃是當然解釋。

(二)關於最高行政法院107年度判字第163號行政判決：

本件上訴人（即舉發人）主張請求項1、4至6、10至12、17至19等項次違反核准審定時專利法第26條第3項及同法第26條第4項準用施行細則第18條第2項規定，並提出參加人（即專利權人）在另案民事訴訟中的簡報資料作為佐證，認為專利權人在簡報中提出「自光罩下方接觸光罩將使光罩遭破壞的風險過高」技術意見，與系爭專利請求項所涉及之光罩下表面必然嚙合於光罩支架等技術特徵不合，顯然專利權人於另案中所為通常知識之陳述與系爭專利揭示不符，有自相矛盾情形，最高行政法院經審理後採納上訴人理由，認為專利權人或其訴訟輔佐人所提出另案資料，雖非屬訴訟上自認，但在內容形式真正下，自得作為證據

採納使用，由於專利權人或其訴訟輔佐人對於系爭專利技術內容，知之甚詳，其關於系爭專利技術內容所為之陳述自得為判斷申請時「通常知識」之證據。

由上述兩則判決可知，不論是專利說明書中記載習知技術或是專利權人於訴訟上主張，均為專利申請人提出用以說明、解釋專利創作歷程之技術資料，此等資料均可以採納用來作為判斷申請時「通常知識」之依據，特別是專利說明書記載先前技術，倘若能在各項可專利性要件例如進步性判斷上，能經由適當詮釋專利說明書記載先前技術範圍來使「申請前通常知識」之論述更加具體化，或許更能避免後見之明的可能性發生。

參考資料：

1. 最高行政法院 106 年度判字第 266 號行政判決。
2. 最高行政法院 107 年度判字第 163 號行政判決。

專利趣談：科幻小說/電影是否構成先前技術？

劉映秀

一、前言

1953 年的小說《華氏 451 度》(Fahrenheit 451) 中描述了一種可以塞進耳朵裡的小貝殼，透過耳內的小貝殼，可以聽到如海浪般洶湧而來的連串音樂與談話，現在看來彷彿預言了日後耳塞式耳機的發明，雖然無從求證發明人是否讀過這部小說。至於確實啟發真實發明的科幻作品，如電影《回到未來 II》(Back to the Future II) 中可以騰空的懸浮滑板 (hover board)，已逐步成真，包括傳統汽車大廠 Lexus 以及新創公司 Arx Pax 都有推出相關產品，行銷宣傳上也直接連結電影。專利先前技術本來就可能包括非專利文獻，那麼科幻小說或電影，是否也可構成專利的先前技術？以下有幾個遭遇大不同的案例。

二、《異鄉異客》與水床

現仍活躍業界的工業設計師 Charles P. Hall，水床 (waterbed) 系列產品在商業上相當成功，但申請專利時曾遭遇審查人員引用科幻小說情節作為不予專利的依據。他首次申請專利是學生時期以設計學院的畢業作品水床為主軸，向美國專利局申請專利“Liquid Support for Human Bodies”。發明的重點在於床墊並非以彈簧來保持彈性，而是靠儲存液體的囊袋 (bladder)，依水量與溫度的不同，隨使用者身形與姿勢調整床墊的起伏弧度，主要的元件有硬質的環繞架體 (rigid circumscribing framework)、架體的支撐裝置，以及彈性材質的管子。這項專利申請一開始被核駁，引用的前案之一即為科幻小說《異鄉異客》(Stranger in a Strange Land)。水床在小說裡並非情節重點，只是出現在其中一段醫院的場景，寫到病患在水床 (hydraulic bed) 的彈性床面上浮動。一般來說，小說/電影只需要描繪或呈現外觀與使用情景，不必完整揭露具體的構造與技術上如何實施，但是審查人員認為《異鄉異客》已經相當具體的揭露了 Charles P. Hall 的發明，如故事中醫護人員之間的對話：「先注液，裝好架體 (frame)，床面高於架體頂部 6 英吋時停止注入液體」。

三、《2001 太空漫遊》與平板電腦

iPad 相關的設計專利官司纏訟期間，三星向法院提交了 Stanley Kubrick 導演的經典科幻電影《2001 太空漫遊》(2001: A Space Odyssey) 的劇照，並在法庭上播放了相關的電影片段，主張 iPad 的外觀設計並非蘋果公司原創。

三星主張，電影片段中，兩位太空人一邊用餐一邊使用「個人平板電腦」觀看影像，所述的裝置放在餐桌上，「大致呈長方形，其中螢幕占據大部分平面範圍，窄邊框，前後表面皆為平整面，很薄」，以上特徵已完全揭露 iPad 的外觀設計。

《2001 太空漫遊》並未被法官採用為適格前案，因這項證據只是相關領域的背景說明，三星並未提示任何與專利無效或侵權與否的具體論證。

四、《回到未來 II》與懸浮滑板

回到前言中所提的懸浮滑板，Arx Pax 於 2015 年核准的美國專利 US9,126,487 “Hoverboard Which Generates Magnetic Lift to Carry a Person”，說明書的背景技術段落僅簡短兩段，無從說明現有技術有何缺陷，而是直接主張本發明是讓電影中的特效場景成真；運用磁浮的原理，讓滑板可騰空

前進，但是真實的懸浮滑板必須在特定的場地才能運行，如具有非鐵金屬表面的練習場，配合永久磁鐵的設置等等，現階段尚無法如電影中在大街小巷進行驚險追逐，且整個裝置顯然沒有電影中那般輕巧。

在專利審查過程中，審查委員質疑請求項沒有符合可據以實施 (enablement) 的要件，說明書缺乏具體的實驗數據佐證，整體重量達 93.5 磅 (約 42.4 公斤) 的懸浮滑板，宣稱允許體重最高 392 磅 (約 177 公斤) 的使用者站立其上，那麼馬達必須產生多大的動力，才可能將其提升懸空高於地面 1/2 吋 (約 1.27 公分)，並且朝特定方向推進？針對這項質疑，申請人在答辯時附上兩份實測數據，同時針對影響渦電流強度的永久磁鐵，修改獨立項，具體載明永久磁鐵的體積。

《回到未來 II》系列電影並沒有具體揭露懸浮滑板的引擎馬達如何設置、線路如何配置傳導電流、站立的平台使用何種材質等等，顯然不足以威脅相關專利的新穎性，而是原創概念的啟發，但是審查委員引用的前案中，有一段由 SFEnergy 所發布的 [YouTube 影片](#)，讓申請人在答辯時大力質疑。影片中的裝置雖被稱為 magnetic hoverboard，但是沒有資料可判斷該裝置如何產生動力，且大部分是該裝置的近距離特寫，沒有比例尺可判斷其大小，影片中還出現《回到未來 II》電影中的懸浮滑板劇照，申請人甚至不排除該裝置可能只是個玩具，審查委員引用這段影片來核駁是濫用了美國專利局審查基準 MPEP 2112 中關於固有性 (inherency) 的陳述，申請人認為審查委員應該承擔舉證責任，說明引用上述影片的關聯性。

五、結語

小說家 Issac Asimov 創作了一連串有思想的機器人的故事，其中最著名的是曾改編為電影的《機械公敵》(I, Robot)，隨著人工智慧技術的蓬勃發展，Asimov 的奇想已非天馬行空，而是科技研發的進行式。專利的先前技術原本就可涵蓋非專利文獻，至於科幻創作是否可作為適格的前案，應該還是回歸是否有充分揭露技術內涵，尤其是對於所屬技術領域之人，科幻創作只是發明概念的啟發？或專利申請之內容僅是科幻創作簡單的轉換實施？從科幻創作上述幾個案例不同的運用，可供參考。

參考資料：

1. Daniel H. Brean. "Keep Time Machine and Teleporter in the Public Domain: Fiction as Prior Art for Patent Examination." University of Pittsburgh School of Law. Journal of Technology Law and Policy. Spring 2007.
2. Dan Russell. "Answer: Can Science Fiction Stories Be Used to Demonstrate Prior Art in Patent Case?" <http://searchresearch1.blogspot.com/2018/04/answer-can-science-fiction-stories-be.html>. April 4, 2018.
3. Messina Smith. "Science Fiction to Science Fact" USPTO. Inventors Eye. March 2015.

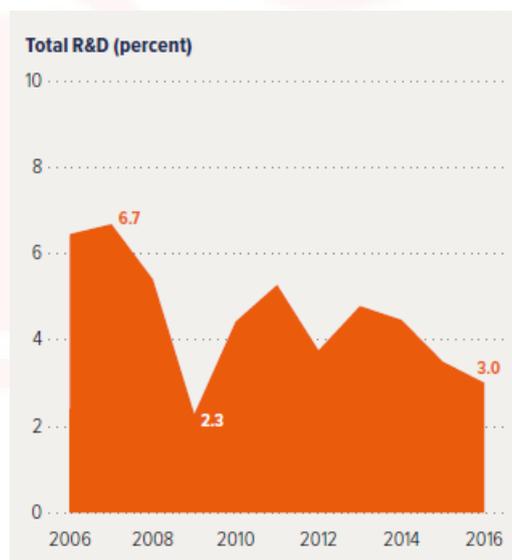
2018 年全球創新指數

余彥蓉 編譯

世界智慧財產權組織 (World Intellectual Property Organization, WIPO) 日前發布 2018 年全球創新指數 (Global Innovation Index, GII)，以下為重要發現。

1. 全球創新和成長樂觀

多數企業和公共研發支出目前仍低於金融危機前的水平，經濟預測和創新在未來幾個月仍不看好，然而許多因素卻也相當樂觀，科學投資的全球格局，技術、教育和人力資本在過去三十年中經歷了重要的積極轉變。創新和研發是大多數已開發和開發中國家重要的政策目標，全球研發支出持續成長（參見圖一），長期來看，自 1996 年至 2016 年間成長一倍以上。2016 年，全球總研發支出 (GERD) 成長 3%，全球研發強度也一直保持穩定，甚至近年來更加強化，智慧財產權申請狀況也在 2016 年回到記錄水平，成長動力主要來自於中國大陸。2016 年全球商業研發支出成長速度為 4.2%，高於 2015 年。排名前 1,000 名的研發公司均在 2015 年至 2017 年上半年之間增加其研發支出。

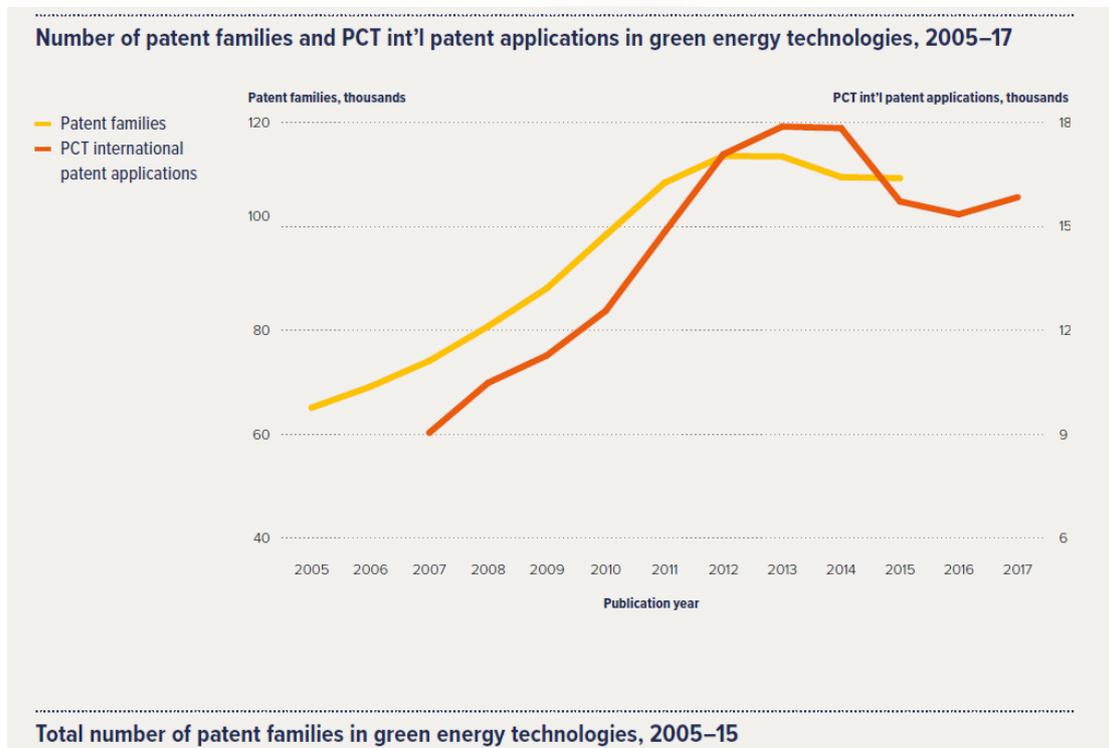


圖一 全球總研發支出成長率

2. 持續投資突破性能源創新對於全球成長和避免環境危機至關重要

預測指出，到 2040 年時世界將需要比現在多 30% 的能源，面對氣候變遷，傳統的能源供應方法將無法持續，今年的 GII 中特別探討了創新如何促成解決特定地理區域和背景下的能量方程式 (energy equation)，可匯整出五大重點，即 1.) 創新在滿足日益增加的全球能源需求方面扮演關鍵角色；2.) 全球都在進行能源創新，然而各國間的目標不同；3.) 須要產生新的能源創新系統，各個階段都在努力，包括能源分配和儲存；4.) 採用和傳播能源創新的障礙仍然很多；5.) 公共政策在推動能源轉型中扮演核心角色。參見圖二，在 2005 年至 2013 年間，能源技術的專利家族總數和 PCT (Patent Cooperation Treaty, PCT) 國際專利申請案件數幾乎翻倍，綠色專利家族件數在 2012 年達到巔峰，考量到發明專利 18 個月公開制度，因此發明活動之巔峰是在 2010 年左右，從 2012 年至 2015 年，專利家族每年減少，2012 年綠色專利家族共 113,547 組，到 2015 年僅剩 109,266 組，下滑近 4%，而公開之 PCT 國際申請案件數在 2013 年達到巔峰，

至 2017 年時下滑約 11%。自 2012 年以來，大多數綠色能源技術每年核准的專利件數呈現下滑趨勢，尤其以核發電技術和替代能源技術的下降幅度最為明顯，替代能源包括可再生能源技術如太陽能、風能和燃料電池。反之，節能技術和綠色運輸技術的發明持續成長，但速度較慢。



圖二 綠色能源技術的專利家族總數和 PCT 國際專利申請案件數

3. 中國大陸的快速成長為其他中等收入國家樹立榜樣

全球創新差距仍然很大，高等收入經濟體領導創新，這些領導者與其他低度開發國家之間，幾乎所有創新投入和產出指標都存在巨大差距。在此背景下，中國大陸的崛起非常引人注目，2016 年中國大陸已進入前 25 名，今年再度上升至第 17 名。馬來西亞是中等收入國家中唯一持續接近 25 名大關的經濟體，今年排名第 35 名。中國大陸的創新能力在各個領域都很突出，在全球研發公司、高科技進口、出版物品質和高等教育方面均顯示大幅度的進步，中國大陸的研發支出和研究人員、專利和出版物數量等方面超過大多數高等收入經濟體。

GII 2018 還發現 20 個國家在創新方面的表現優於同等發展國家，包括哥倫比亞、突尼西亞、南非、哥斯大黎加、塞爾維亞、蒙特內哥羅、泰國、喬治亞和蒙古。印度之排名逐年前進，鑒於其規模，在未來幾年印度可能對全球創新格局產生真正的影響。

4. 擁有多元產業和出口組合的富裕經濟體，較有可能在創新方面獲得高分

各年度的 GII 都顯示出創新表現和人均 GDP 之間具有正向關係，按人口多寡反映的國家規模與 GII 得分沒有顯著關連性，無論大國家或小國家都有在 GII 獲得高分者。高等收入國家及其他發展程度國家均顯示，當經濟結構及產業組合更多元時，它們就更具有創新性。

5. 專注於將創新投資轉化為成果是關鍵

高等收入國家中，瑞士、荷蘭、瑞典、德國、愛爾蘭、盧森堡及匈牙利脫穎而出，因為在相同的投入水平下，其具有較多的產出。中高等收入國家中，中國大陸之效率表現突出，馬來西亞略為不佳。中低收入國家中，烏克蘭、摩爾多瓦和越南表現較其他國家好。

另一個常見的政策目標為實現高品質的創新投入和產出，重點在於大學的排名、被引用次數或申請多國專利，2018年創新品質前5名的高等收入國家為日本、瑞士、美國、德國和英國，韓國創新品質排名上升，超越瑞典，而法國首次進入前10名。中等收入國家中，前5名維持不變，仍為中國大陸、印度、俄羅斯、巴西及阿根廷，墨西哥和馬來西亞為進步最多者。

6. 強烈的地區創新失衡持續存在，阻礙經濟和人類發展

以各地區平均得分而言，北美洲在各項指標表現都最好，其次是歐洲，第3名為東南亞、東亞和大洋洲，第4名為北非和西亞，第5名為拉丁美洲和加勒比地區，第6名為中亞和南亞，最後為撒哈拉以南的非洲。

美國今年排名第6名，在創新投入和產出兩面向均退步，主要受到人力資本和研發、基礎設施和創意產出所影響，儘管如此，美國和中國大陸在研發支出和專利申請方面仍然是全球最大貢獻者。歐洲地區正在追趕北美，前25名國家當中有15名來自歐洲，且多數為歐盟成員國。東南亞、東亞和大洋洲地區今年進步最多，主要動力來自於東協(ASEAN)，其中7個國家擠進GII排行榜前25名，包括新加坡(5th)、韓國(12th)、日本(13th)、香港(14th)、中國大陸(17th)、澳洲(20th)和紐西蘭(22nd)，東協經濟體在創新指標方面有顯著的進步，然而表現卻有顯著的差異，新加坡在許多指標中得分最高，而教育支出由越南奪冠，高等教育入學率由泰國領先，資本形成總額(gross capital formation)第一名是汶萊，訊息通信技術服務出口則以菲律賓表現最佳，原產地商標以越南為首。

7. 頂尖科技群集大多在美國、中國大陸和德國

表一為世界上最大的科技活動群集排名，該排名係根據國際專利申請進行識別，第一名為東京-橫濱，其次為深圳-香港，美國以26個群集成為最大國，其次為中國大陸(16個)、德國(8個)、英國(4個)和加拿大(4個)，此外，前百大當中有5個群集位在中等收入國家，分別為巴西、印度、伊朗俄羅斯和土耳其。

表一 頂尖科技群集部分排名

Rank	Cluster name	Economies
1	Tokyo-Yokohama	JP
2	Shenzhen-Hong Kong	CN/HK
3	Seoul	KR
4	San Jose-San Francisco, CA	US
5	Beijing	CN
9	Paris	FR
15	London	GB
17	Amsterdam-Rotterdam	NL
20	Cologne	DE
22	Tel Aviv-Jerusalem	IL

28	Singapore	SG
29	Eindhoven	BE/NL
30	Moscow	RU
31	Stockholm	SE
33	Melbourne	AU
37	Toronto, ON	CA
38	Madrid	ES
44	Tehran	IR
45	Milan	IT
48	Zurich	CH/DE

Source: See Table 2 in the Special Section Annex.

Note: Codes refer to the ISO-2 codes; see page xxxvii for a full list.

結語

經歷了近十年來的不穩定，自 2017 年起全球經濟的初步回升已進一步轉化為更廣泛的成長動力，目前的經濟輪廓顯示出期待已久的樂觀態勢，全球經濟活動成長率將於 2018 年和 2019 年達到 4%，是 2011 年以來的最佳表現。世界貿易成長比率與 GDP 成長比率也逐漸復甦，尤其會在幾個國家顯著成長，部分國家則翻轉過去生產力疲弱的問題，現在面臨的挑戰是，如何在未來幾年內維持穩健的巡航速度。

資料來源：“Global Innovation Index 2018 Energizing the World with Innovation,” WIPO, 2018 年 7 月 10 日。

<<http://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4330>>