

美國專利法上之非顯著性： 歷史發展及 GRAHAM 原則(下)

董安丹 撰

第二、通常技術水平(level of ordinary skill)

發明是否顯而易知，既不以對發明技術外行之人的技術水平決定，亦不以承審人員之水平取決，更非以申請專利之發明人所知為準，而為以法律上虛擬具有通常技術水平之人所知知識之總和決定。然則何謂「通常技術水平」？該虛擬之人對通常技術所知之程度又應如何？不無疑問。

由於對各種技術領域內的通常技術水平，難以遍悉，故專利局及法院對何謂「通常技術水平」，多避而不論，上級審法院亦少以此為瑕疵而廢棄其決定。

因乏充分討論，實務上各行其是，殆可想像(註四七)，例如有認為對

該技術外行之承辦人或法院如尚認為其發明為顯而易知者，則對具有通常技術之人而言，更應為顯而易知。但事實上外行人因對該技術領域內之技術所知無多，更易有事後之明的弊病，反不若專業人士因習於該領域內之技術而深知發明突破技術之難矣(註四八)。特定技術領域內具有通常技術之人所具有之通常技術水平，可就該技術領域內之既存之先前技術探求、推論而得，有認為應以在該技術領域中有長期經驗之人的技術水平為準者，亦有採極為嚴格之專業技士標準(the hypothetical mechanic test)之見解者，認為具有通常技術水平之人，為一對所有的先前技術均無所不知之人。

註四七： 見註一 Chisum 書 5-172.3.

註四八： 見註一 Chisum 書 5-178.

然此見解甚受抨擊，良以專利法僅規定此一虛擬之人所應具備之技術水準為通常之技術水平，其人有所知，有所不知，並未懸以高標準，如謂無論該技術是否艱深難明、幽僻晦澀，其人亦應無所不知者，顯與法律所定者不符。一般認為在認定通常技術水平時，應考慮下列因素：發明人之教育程度、在該技術領域中所遭遇問題之性質、先前技術對該問題之解決方式、發明研發之速度、技術之複雜性、在該技術領域中實際工作者之教育水平等(註四九)。因之，在不同技術領域中具有普通技術水平之人的教育水平、經驗均可能不同，例如對水泥管補強發明具有通常技術之人，可能僅須具有高中學歷而有數年製造水泥強固產品之經驗即足；但在愈精密之技術領域中，因研究者皆具有先進之技術知識，故該領域中具有通常技術水平之人可能為科學家或專業工程師例如生物科技中，具有通常技術水平之人，則可能為具有 Ph.D.學位之人(註五十)。對技術水平高低之認定，自然

影響發明可專利性之認定，但非謂要求程度高者，即必不利於該技術領域中之發明。蓋在技術水平高之技術領域中，精而益精，通常鮮少未解決之問題，從而欲求特定技術之突破而獲得專利，誠屬不易。唯如發明其所解決的問題，確為該技術領域內長期未能解決，或長期忽略該問題之存在而根本未圖解決者，對此慧眼獨具之成果，實務上反極易傾向認定其發明深具價值而符合非顯著性之要件(註五一)。

在決定通常技術水平時，在時間上應以發明完成時該技術領域內之技術水平決之，不能以事後之發明論斷；在技術範圍上，該具通常技術水平之人所知悉之知識，應不限於發明所屬技術領域內之知識，亦包括在該技術領域內具通常技術水平之人所應知悉的相關技術領域內之知識。以相距甚遠技術領域內之知識相求，則偏離實際。總之，在認定通常技術水平時，應先行假設一於相關技術領域內具通常技術水平之人，以其人在該相

註四九: Environmental Designs, Ltd .v. Union Oil Co. of Calif., 713F.2d 693,218 USPQ 865 (Fed.Cir.1983)

註五十: 見註二四 Rosenberg 書§9.02,對法院歷年來對各類技術領域中具有普通技術水平之人之學經歷見解，有詳盡之說明。

註五一: 見註一 Chisum 書 §5.03[4], note 26.

關技術領域內依其技術教育背景及其工作經驗範圍之知識與經驗總合為標準。又所謂具有通常技術水平之人，並不限於一人，數人組成之團體亦包括在內(註五二)。

第三、發明與先前技術之不同

區別發明與先前技術的不同，為最高法院在 Graham 一案中所揭示判斷發明非顯著性時應認定之第三項事實。蓋非顯著性既為就先前技術判斷發明是否顯而易知，自須先知二者之不同，而後始可斷言其不同是否顯而易知。然則如何比較？在美國專利實務上對於如何區分二者，甚少著墨，此源於實務上認為區分發明與相關先前技術間之不同，為事實認定問題，應由就具體個案認定，故少置喙。

發明可就其物理結構層面 (physical structure) 以及功效層面

(function)而為觀察。所謂物理結構，係指發明付諸實施後之物理形體而言。在發明為器械等物品時，係指為達成發明揭示之用途而實施該器械時所實際建構完成之物理結構形體部分；在發明為方法時，係指為達成發明揭示之用途，所依循之為解決問題之一系列操作或步驟所顯現於物理形體的部分。發明之物理結構通常決定專利的權利範圍，專利權人可排除他人製造與其發明相同的物理結構，但並不能排斥他人以不同之物理結構而達到相同效果的創作。所謂功效，係指將發明之物理結構付諸於實施時所固有或必然具有的效果，或稱為發明的性質 (property)、作用(function)、實益(utility, advantage)、結果(result)，凡非屬於發明物理結構層面者，均屬之(註五三)。物理結構與功效二者間，

註五二： 見註六 Bochnovic 書 59,60.

註五三： 嚴格區分，性質是指依特定技術之物理結構而生之所有效果，不論有利或不利之效果，均包括在內，此亦為其所以別於其他技術之處；作用或功效則是指依特定技術的物理結構而生之有用的效果；實益則是側重於該特定技術的整體目的或用途。通常而言，不同之發明具有不同之實益者，則具有不同之性質，其具有相同之實益者，亦有共通之性質，但亦有不然者，例如兩種不同之藥物，可能具有相同的 beta-blocker 功效，但卻具有不同的副作用性質是。一般謂發明的性質(property)均在用以說明發明的功效、作用。Blodgett, Gerry Alan, "Relative Significance - A Concept in Chemical Structural Obviousness Cases" 63 JPOS 70, note1 (1981); Konkol Chris P., "A Critique of The Concept of Relative Significance in Determining Obviousness" 31 Idea— The Journal of Law and Technology, 228 note 19.

有極密切之關係。發明的物理結構通常決定發明的功效，相同的物理結構，必有相同的功效，近似之物理結構，原則上具有近似或均等的功效。然物理結構雖僅稍有不同，卻可生卓然不同之功效者，亦非鮮見，故不無例外(註五四)。

區分發明與先前技術之不同，須就二者間之物理結構區分其差異，固無疑義，然是否兼及區分二者間之功效？學者 Chisum 謂本於直接及間接之理由，應兼及於區分功效之不同。直接之理由在於美國專利法第一〇三條第一項規定：「……其請求專利之標的與先前技術間之不同，其標的之整體(subject matter as a whole)……為明顯者……。」既云「標的之整體」，自應包括物理結構與功效二者；

間接之理由則可由動機推論，蓋若發明與先前技術具有相當之功效，且為由顯而易知者，依一般常情，具有通常技術之人本於經濟上的動機，早即可為此創作，何待乎發明人之發明？反之，如發明之功效不及現存之物品或方法者，縱使其創作為易如反掌、顯而易知，常人亦不稍垂顧而任其蟄伏(註五五)(註五六)。在實務上通說均認為上開專利法條中所云「標的之整體」即指「發明之整體」(invention as a whole)，發明既有物理結構層面及功效層面，故在區別發明與先前技術之不同時，不僅物理結構之不同，應予區別，功效之不同，亦應區分(註五七)。

要之，在區分發明與先前技術之不同時，分為二個步驟。首先須區分

註五四： 前註 Chris 文 227,228.

註五五： Chisum, Donald S. "Intellectual Property : Copyright, Patent and Trademark. "Matther Bender. New York, N.Y.1980.7-103,104.

註五六： Chisum 嗣亦認為間接理由以有無特定功效的動機解釋發明是否顯而易知，確有可議處。因為發明的功效有時是因科技同步發展或消費需求而生，未必盡與其技術之是否顯而易知有關。見註一 Chisum 書 5-191.

註五七： Tresansky, John O., "The Role of the "Subject Matter as a Whole" in Obviousness Determinations" 66 JPOS 348(1984).

物理結構之不同，物理結構若相似者，則次而論其功效是否相同或近似，易言之，在物品發明之情形，須探求物品發明與表章先前技術的既存物品二者間，在物理結構上有何不同？在方法發明之情形，須區別方法發明與表章先前技術之既存方法，在運作步驟之物理結構上有何差異？區分的對象，在先前技術以其教示 (teaching) 在發明則以其申請專利的請求項 (claim) 為準。如發明與物理結構不相似者，其次則比較發明及先前技術之功效或實益，此稱為「實益比較」 (“comparative utility”) (註五八)，易言之，何種功效、實益、結果為發明的物品或方法所有，而為表章先前技術的既存物品或方法所無？(註五九) 所應注意者，在理論上，區分發明與先前技術之不同時，無須以具有通常技術之人的立場為之。蓋以法律僅要求在認定二者之不同「是否顯著」之情形時，須以此法律虛擬之人作判斷，並未要求於區分二者不同時，亦須以其人之立場為之也。又區分發明與先

前技術不同的目的，不在於區別二者間不同程度之或大或小，而在藉知其不同而判斷申請專利之發明整體是否較先前技術為顯著(註六十)。

在區分發明與先前技術不同時，最引爭議之問題，厥為區分二者功效不同時，專利申請人或專利權人，能否引於其申請專利時或專利核發時所未揭示於其申請書中的發明特徵或實益，而主張其發明確有不同於先前技術的功效？反之，如主張發明不具可專利性者(例如侵權行為人)，可否主張發明的功效雖未明示見於先前技術資訊中，但確屬先前技術所固有，而以此指發明不具非顯著性？

依美國專利法之規定，申請專利時，其說明書應適當的記載如何製造及使用發明，其請求項中亦須適當的區別發明與先前技術；此外，為證明發明具有實用性，申請專利時亦須說明發明之用途。然而，專利法要求者為發明家而非科學家，在專利法理上，發明人對其發明如僅知其然而不知其所以然，並無礙其專利之取得，

註五八： 註三十六 Chisum & Jacobs 書 2-63.

註五九： 註一 Chisum 書 5-191.

註六十： In re Buehler, 515 F.2d 1134, 185 USPQ 781 (1975); Dann v. Johnston, 425 U.S. 219, 229-30, 189 USPQ 257 (1976).

故發明人無須完全瞭然其發明所以得以運作之理由。同時申請專利時，至少舉其發明明具一項用途，即足以完其發明明具實用性之說明，無須盡舉發明明用途。然則，此等未經於專利申請時揭示之發明明用途，可否認屬於發明明功效？對此有所謂「固有原則」(doctrine of inherency)。固有原則者，指技術創作不以明白揭示之技術內容為限，並包括雖未明示但為該技術所固有者在內(註六一)；詳言之，所謂固有之技術，指該技術雖未經明白揭示，但依已揭示之內容可知該技術為創作者刻意設計而生之必然、合理、不可避免之結果(註六二)。依已揭示之內容付諸實施時，偶而產生非所計劃、預期的物品或方法，並非固有之技術，蓋以其無確定性(certainty)故也(註六

三)。固有原則主要適用在新穎性的規定中，即申請專利的發明如與先前技術所未明示但為其固有之技術相同者，其發明不具新穎性。

在實務上對在判斷發明非顯著性時，是否有固有原則之適用，有兩極看法。持肯定見解者認為專利法既未規定發明人須對其發明所本之自然法則有所瞭解，從而對其發明所能產生之用途、功效，無須充分知悉，申請專利時亦無須列明其發明的全部用途、功效。因之，僅須事實上該項申請時未列之功效，確為依其發明之物理結構所固有者，專利權人可主張其發明所具之此項功效為先前技術所不可預知，故其發明明具非顯著性。持反對見解者，則認為所謂發明之「固有技術」云云，顯然為「事後之見」

註六一： 註一 Chisum 書§3.03.

註六二： Westmoreland Specialty v. Hogan 167 F.327 (3d Cir.1909).在此案中發明為以非腐蝕性材料及假象牙取代金屬作成盛鹽容器的蓋子，說明書中雖未言及假象牙製成的蓋子尚有保持鹽的乾燥之性質，金屬所作成者則會使潮溼凝聚，但由其特意採取象牙材質，可認保持鹽的乾燥之性質，確為其發明之固有技術。

註六三： Tilghman v. Proctor 102 U.S. 707, 26 L.279 (1881).在此案中申請專利之發明為以高溫及高壓將由脂肪分離脂肪酸及甘油的處理方法。雖經發明以往他人在以重油由脂肪潤滑蒸汽筒活塞時，可在導管噴出的水面浮渣中發現脂肪酸，或在製造肥皂時為除去油脂雜質過程中，亦可能產生同樣之物質，但此均係製造者為達其他目的時不經意地(unwittingly)或偶然地(accidentally)產生，製造者對此不僅未予以注意，抑且不知其然，亦不知其所以然，故難謂先前技術已有如發明然之技術方法。

(afterthought)，如予認許，必導致專利申請人或專利權人事後主張其本未認知而請求專利之技術的情形，將無以杜僥倖，自不應准許。

此一問題在實務上爭執甚大，其准否甚且涉及對第一〇三條條文規定及第一〇二條第六項之解釋問題。蓋第一〇二條第六項規定：「下列之人應予專利，除非：……(六)請求專利之標的非其發明者；」明示得予專利者，以請求專利之標的者為限，如未請求予以專利之部分，則不應予專利。如專利申請人於申請專利時未察知其發明之功效，焉能謂其對該功效有請求專利之意？然自他方面觀察，第一〇三條規定判斷發明之非顯著性時，應以「發明之整體」(subject matter as a whole)判斷，而發明之功效與發明的物理結構既同為發明的一部，則申請專利時未經揭示的發明固有功效，本為發明之一部，自應准許發明人以

此固有技術為先前技術所無而主張其發明具非顯著性(註六四)。此一爭議論點的取捨，攸關化學發明申請之准否。蓋在化學界中，物理結構近似的不同化學物品卻有卓然不同之功效者，無可計數；但知合成物之物理結構而不能知其實益、功效，又為化學品之一大特色(註六五)。因之，如不允許專利申請人或專利權人在專利申請時或專利核發後，主張其化學發明中未見諸於說明書中之某項功效，為依其發明物理結構所必生之固有技術，且復為依先前技術所不能預知者，則化學品發明之取得有效專利者必減，恐化學發明人仰營業秘密而捨專利保障不由，此於公益及科技提昇不利。

實務見解雖然分歧，但多數仍認為此等在申請時未明白揭示的發明功效或性質，如確能在申請時就發明之

註六四： 註一 Chisum 書 5-209.

註六五： Dawson Chem. Co. v. Rohm & Haas Co. 448 U.S.176,221-22,206USPQ385(1980)(科學家或研究文獻中已知之化學品數量繁多……，然而此繁多之化學品具有已知之用途或社會價值者則甚少。在化學界實務上之主要工作，厥為就已知化學品研發其新用途。此項工作耗資甚大，往往須費時數年且嘗試無數測試之失敗，始能確知特定化學品之屬性，而更須經數年之實驗，方能研發適當而安全有用的化學品)。

使用過程中辨識該功效之存在者，則有固有原則之適用，反之，則否(註六六)。學者則有謂如果發明確有於申請專利或核發專利當時所未揭示之固有技術者，實無否定之理，雖然如予准許不免有徼倖之嫌，但倖獲專利之事，非止此一端，無法全然避免，故主張在判斷非顯著性時，應有固有原則之適用，但應嚴其認定。如申請人或專利權人以其發明具有申請或核准當時未經揭示之功效而主張適用固有原則時，應探究其所主張之該功效是否確實重要而具有價值。蓋該功效若重要而深具價值，何以發明人於申請專利時忽略而未揭示，乃竟於事後對其應否專利或專利有效與否有爭議時，始行恃之而為主張？此多源於其功效無足為奇故也(註六七)。

專利申請人如可主張其申請時未揭示之固有技術，以證明其發明較先

前技術而言為非顯著，相反的，可否援引先前技術所固有之技術而主張申請專利之發明不具非顯著性？例如已專利之發明為其後申請專利之發明的先前技術，前者所固有但未於核准專利時揭示之功效，是否可供作判斷申請專利之發明無非顯著性之先前技術？一般而言，實務上並不禁止以此等先前技術所固有的技術判斷申請專利發明的非顯著性。然固有技術有隱而不顯者，亦有可察知者。按法律既係以虛擬的具有通常技術之人判斷發明的非顯著性，對隱而未顯未易察知之固有技術，其人當無認知之可能，故不應於判斷發明非顯著性時考慮；唯先前技術之固有技術雖可察知，亦未必皆可使申請專利之發明不具非顯著性，仍應視此固有技術對創作如申請專利之發明有無教示或建議而定，是為當然(註六八)。

註六六： In re Zenitz 333 F. 2d 924 142 USPQ 158 (CCPA) Accord : Ex parte Sasajima , 212 USPQ 103 (PTO Bd. App.1980).在該案中，申請人以具有鎮定效用之藥品 X 申請專利，但因其與既有且同樣具鎮定效用之 C 藥品在物理結構上明顯相似，是其發明本應欠缺非顯著性。然申請人嗣證明其 X 發明具有申請時未揭示之較諸 C 藥品更具鎮定效用，以及較不易引起低血壓的效果(在某些病況下，不欲有低血壓之副作用)。由於在以 X 藥品為鎮定劑時，其使用過程中本即因其物理結構而必有較 C 藥品更具鎮定效用，及不易引起低血壓的效果，申請人得主張此項其申請專利時所未揭示之固有技術，以證明其發明較 C 藥品而言為非顯著。

註六七： 註一 Chisum 書 5-199,200.

註六八： Duft , Bradford J. and Mirabel Eric P. "Principles of Inherency "77 JPTOS 548-550.

伍、結語：

從西元一八五〇年 Hotchkiss(註六九)關於門把一案明白宣示發明在實用性及新穎性外，尚須有一定之條件始能賦予專利後，歷百年之紛擾困頓而有西元一九五二年專利法第一〇三條關於非顯著性要件之增訂。然關於發明非顯著性應如何判斷之紛爭，並未因新制訂頒而稍止。又經十五年，至西元一九六六年最高法院始打破緘默，於 Graham 一案中說明判斷非顯著性之原則，提綱挈領的說明判斷的步驟：「依照第一〇三條規定，應決定先前技術之範圍及內容；先前技術與發明請求項之不同應予確定；而相關技術中之通常技術水平應予決定。根據此等背景而解決發明標的之顯著性及非顯著性。」(註七十)；此外，又明白

表示在技術層面外之第二認定因素與判斷發明是否顯著相關，以濟由技術層面判斷非顯著性之困難。Graham 原則為實務奉為主臬，迄今三十餘載，縱適用於今日電腦軟體、生物遺傳科技各類技術領域之發明，仍固若磐石，並不因現代科技之先進而有所窮，實為非顯著性發展史上之里程碑。本文謹介紹 Graham 之歷史發展背景及內容如上。至於在法律上如何判斷發明非顯著性之各種新舊標準及特殊技術領域內技術的非顯著性判斷標準，容於另文介紹。

作者簡介：中興大學法碩士；美國康乃爾大學法碩士；司法官訓練所十六期結業；曾任法官、檢察官；現為全理法律事務所執業律師。

註六九： 註八

註七十： 註十五 383 U.S.at17.

勘誤表

88年8月份(第八期)目次及第36頁，董律師大作標題應為：
美國專利法上之非顯著性：歷史發展 GRAHAM 原則，誤植為美
國專利法上之非顯著行性：歷史發展 GRAHAM 原則特此更正，
謹向作者及讀者致歉!!

