

專利說明書大有關係 -從威盛與英特爾的專利攻防 看專利寫作的重要性-

撰文—元勤科技¹ 莊孟紓²/楊仲榮³

壹、美國專利第 6,006,291 號

一、AGP 介面與 '291 專利之發展

貳、'291 號專利請求項不明確？

- 一、'291 號專利請求項第一項的字面意義
- 二、專利請求項需「明確」之法律要求
- 三、地方法院從法律的觀點對 '291 號專利請求項第一項的解讀
 - 功能性裝置語言的法律根據
 - 功能性裝置語言之限制
 - '291 號專利的請求項第一項
- 四、威盛的理由
- 五、地方法院的判斷過程

參、上訴法院的觀點

- 一、說明書未揭露相對應功能的架構？
- 二、說明書未揭露修改處理器所需電路的實施方式？
- 三、上訴法院結論

肆、功能性裝置語言寫作上的注意事項

- 一、「功能性裝置語言」之注意事項
 - 注意所有帶功能意味的請求項敘述
 - 專利請求項中切勿以“means”為專利元件命名
 - 儘可能於說明書中提供詳細的結構揭露
 - 嘗試加上擴張權利範圍的敘述
 - 注意所列舉之均等物事項
- 二、善用「功能性裝置語言」

伍、纏訟之尾聲，強化自身專利之開端

英特爾在2000年7月依據美國專利第6,006,291號（'291專利），向美國加州地方法院提出專利訴訟控告威盛侵權。威盛則不甘示弱，以'291號專利說明不明確（indefinite）為由，對英特爾提出反訴（counterclaim）。地方法院的判決結果在2001年12月13日出爐。當時，地方法院判定威盛未侵犯英特爾侵權，但亦駁回威盛的控告，判決'291號仍為有效。其後英特爾不服地方法院的判決而上訴美國聯邦巡迴上訴法院（CAFC），威盛也隨之交互上訴（cross appeal）。根據前文的分析⁴，已知無論侵權或專利無效的訴訟，上訴法院均維持地方法院的原判。在本文中，將專注於威盛對英特爾反訴'291號專利無效的訴訟始末。究竟美國專利第6,006,291號內容為何？上訴法院如何反駁威盛的意見？而本案最重要的關鍵點「功能性裝置語言」是什麼呢？說明書與專利之間，到底又有什麼關係？

壹、美國專利第 6, 006, 291 號

一、AGP 介面與' 291 專利之發展：

1995年12月，英特爾完成了AGP介面規範1.0的設計，並於1996年7月發表了名為「加速繪圖埠介面規範1.0（AGP1.0）」的P3晶片組標準規範。同時，英特爾持續地進行AGP1.0的研發，發展了AGP1.0的兩項改進：「快寫」（Fast write）以及以4倍速（4x）傳輸信號技術，其中「快寫」可促進圖形元件的高速資料傳輸。英特爾為了「快寫」的特殊技術，於1997年12月特別針對「快寫」提出了專利申請，而於1999年12月取得專利。而此時的威盛已於1999年因英特爾支持研發Rambus的錯誤判斷，打下了P3處理器的半壁江山。

是以，英特爾於1999年6月23日首度正式向美國加州北區地方法院（Northern District Court of California）對台灣的威盛以及其在加州的子公司提出訴訟（案號3:99cv03062），控告其PC133晶片組侵害英特爾P3晶片組相關美國專利。而在取得「快寫」之'291號專利之後，英特爾在2000年7月將本案訴訟

¹ 元勤科技為一家專門提供專利相關產品、諮詢、顧問、服務之專業公司，主要產品及服務包含：專利情報、專利錦囊、專利分析、專利申請、專利鑑價以及其他與法律相關之專利授權與專利訴訟服務，公司網站：<http://www.iptec.com.tw>，專利情報專屬網站：<http://www.ipnavigator.com.tw>。

² 莊孟紓：曾任職元勤科技股份有限公司智權部資深智權工程師，目前為美國匹茲堡大學商學院研究生。

³ 楊仲榮：目前任職元勤科技股份有限公司智權部協理，曾參與經濟部「培訓科技背景跨領域高級人才」第二期之國內與國外培訓計畫，熟悉台灣、美國、中國大陸、日本、德國、歐盟、PCT專利申請程序，以及各類高科技領域之專利訪談、專利書說明書撰寫、專利申請範圍撰寫、前案檢索、可專利性分析、專利答辯、專利訴願、專利行政訴訟、專利侵權比對、迴避設計、專利分析、專利地圖製作、專利諮詢、專利顧問、專利策略、專利管理、專利演講、專利授權談判。

⁴ 此一部分之詳細分析載於工總「智慧財產」2003年第二季季刊「大衛王再次戰勝巨人哥利亞」。

的專利轉換成美國專利第6,006,291號，威盛則提出確認判決⁵反訴英特爾之‘291號專利無效。

威盛提出反訴的主要論點，在於認為‘291號的第一項請求項，同時也是該專利的唯一一項獨立請求項的敘述不明確（indefinite），因而訴請法官判定‘291號無效（invalid）。既然‘291號專利為雙方訴訟的焦點所在，首要之務，便是要瞭解究竟‘291號專利的專利內容為何？技術為何？而其請求項所保護的權利為何？

‘291號專利主要關於晶片組（chipset）與繪圖晶片間的溝通連結，特別是指「快寫」的規格。由於過去的個人電腦系統通常是以一個或多個以上的本地匯流排（local bus）使周邊裝置與電腦系統的微處理器相連接。這種本地匯流排即為習知之PCI匯流排。然而，隨著資訊科技的發展，特別是3-D繪圖應用的需求，使得電腦系統中PCI匯流排所能提供的總處理量（throughput）不勝負荷，因而發展出了「快寫」，即‘291號專利。

通常個人電腦中的影音及繪圖應用係由周邊裝置如「接合器」或「加速器」上，該周邊裝置再與本地匯流排連接。此處所指稱之因此本地匯流排即為PCI匯流排，過去要降低每一本地匯流排負荷的方法，便是為周邊裝置提供更多的本地匯流排，但此一方法卻需要許多的記憶體配合，大幅提高硬體成本。反之，個人電腦中的系統記憶體容量比所有周邊裝置所能提供的記憶體要多，因而從系統下手升級個人電腦的傳輸要比從周邊裝置下手容易得多。因此，AGP介面即考量此點，改良影音及繪圖接合器，使其更有效的應用系統記憶體，而降低所需的本地記憶體。

‘291號專利即以AGP介面為平台，整合AGP介面以及PCI匯流排，來加速處理器平台存取系統記憶體資料的速度。‘291號專利係讓處理器平台得以選擇資料傳輸的速率，進而允許處理器平台以一倍速以上的速度傳輸資料。對AGP介面來說，其一倍速的

傳輸速度與PCI匯流排相差無幾。然‘291號專利允許處理器平台以二倍速甚至更高的速度傳輸資料，其傳輸方式係合併PCI匯流排與AGP介面，以PCI規範將資料傳輸初始化（initiate），而後以AGP介面的資料傳輸格式傳送資料。

既然AGP介面以及PCI匯流排均為公開的規格，則不在此贅述。則‘291號專利的重點在於，究竟「如何」且「何時」去選擇資料傳輸的速度呢？

二、‘291 專利重要內容簡介：

以下請見次頁表一，表一為‘291號專利重要內容簡介。

經由表一可知，‘291號專利主要提供一種可選擇存取速度的記憶體存取介面。該介面係利用一元件選擇寫入速度將資料直接寫入一周邊裝置。‘291號專利並提供一信號，即該寫入緩衝器已滿（Write Buffer Full, WBF）信號，藉由判斷該周邊裝置的寫入緩衝器是否已滿，而決定是否執行寫入資料至該周邊裝置的動作。

貳、‘291 號專利請求項不明確？

威盛以‘291號專利請求項第一項的定義「不明確」作為‘291號專利無效的理由⁶，不但在地方法院對於英特爾提起反訴（counterclaim），並在上訴法院也對於英特爾進行交互上訴（cross-appeal）。面對一件企圖以專利請求項定義不明確來主張「專利無效」的訴訟案，有許多層面需要一一抽絲剝繭來詳細分析。以下將針對下列主題一一加以說明：

- 一、‘291號專利請求項第一項的字面意義
- 二、專利請求項需「明確」之法律要求
- 三、地方法院從法律的觀點對‘291號專利請求項第一項的解讀
- 四、威盛的理由
- 五、地方法院的判斷過程

5 確認判決(Declaratory Judgment)：一種有拘束力的判決，其確立當事人之間的權利或其他法律關係而不提供或不具有執行力 (A binding adjudication that establishes the rights and other legal relations of the parties without providing for or ordering enforcement. BLACK’S Law Dictionary)。

6 “VIA contends that claim 1 of the ‘291 patent is invalid due to claim indefiniteness.” Intel V.S. Via, 02-1212,-1213 (Fed. Cir. 2003).

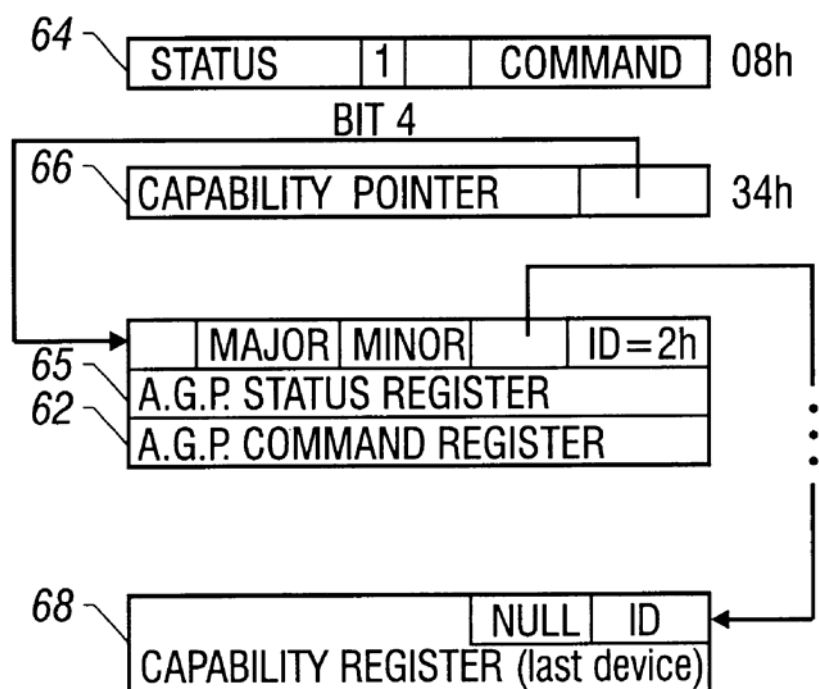
表一、美國專利第6, 006, 291號（‘291號專利）重要內容簡介

專利公告號	專利名稱	專利權人
US 6,006,291	高吞吐量（high-throughput）介面介於一系統記憶體控制器與一影像/圖形接合器之間 High-throughput interface between a system memory controller and a peripheral device	英特爾
專利申請日期		發明人
1997.12.31		Rasmussen Norman J. ; Wu William S.
專利核准日期		國際分類碼(IPC)
1999.12.21		G06F 013/10; G06F 013/16

摘要：

本發明係關於一種總處理量（high-throughput）之記憶體存取介面，允許一系統記憶體控制器與一影像/圖形接合器（video/graphics adapter）間的資料傳輸速度高於使用標準本地匯流排架構所可能達到的資料傳輸速度。本發明之介面使資料得以兩種可選擇速度中的一種速度直接寫入一周邊裝置，如一圖形接合器中。本發明並提供一信號指示該圖形接合器的寫入緩衝器是否已滿，而用以決定是否執行寫入至該圖形接合器的動作。而如果該動作當時無法被執行，可被佇列（enqueued）於該介面中。

附圖：



一、‘291 號專利請求項第一項的字面意義：

接續上述第壹部分對於‘291號專利技術的說明，接下來應先聚焦於本訴訟的標的：‘291號專利請求項第一項，探討其字面上的意義，再來談論這樣的請求項文意內容是否「明確」的問題。

一般而言，一件專利的權利範圍常由一個或多個請求項組合而成，因而一件專利要被確認為全部「無效」(invalid)，應該是其內的每一個請求項都被確認為無效。依據美國專利法第282條的規定：

「專利權應被推定為有效，每一申請專利範圍項目（無論係獨立項、附屬項或多項附屬項型式）均應推定為獨立有效，而不受其他申請專利範圍項目之影響；縱使所依附之申請專利範圍部分無效，附屬項或多項附屬項之申請專利範圍仍應視為有效……主張專利權全部或其中任何部分申請專利範圍無效之舉證責任，應由主張者擔負之。」⁷

因此，如果威盛要提起專利無效的訴訟，原則上應該要針對‘291號專利中包含的一項獨立項與八項附屬項共九項，分別舉證其請求項不明確或其他應被認為無效的理由。若對每一請求項舉證成功，整件‘291號專利才會被判定全部無效。然而就本案而言，由於‘291號專利請求項第一項為此專利中唯一的獨立項⁸，也是威盛主要訴請無效的專利請求

項，只要這個部分能成功說服法官，雖然依法附屬於此的其他八項專利請求項也必須一一舉證，卻容易多了。因此，威盛於本案中主要針對下面請求項第一項作攻擊，而法院的討論與分析也以此為主戰場。下面為‘291號專利請求項第一項及其英文內容對照，其中重要部分以底線標示：

一種介面，用以介於一系統記憶體控制器以及一周邊裝置之間，該介面包含：

An interface for between a system memory controller and a peripheral device, said interface comprising:

一種元件，用來以至少兩種速率中的其中之一，選擇性地直接寫入資料於該周邊裝置中；以及

an element adapted to selectively write data directly to said peripheral device at one of at least two rates; and

一種選擇裝置，用來決定是否資料可被直接寫入於該周邊裝置中，該裝置可用來執行一初始及一後續的資料傳送，並於該初始區塊已被傳送後，藉由告知該周邊裝置的一寫入緩衝器是否可接收足夠資訊，來控制一後續資料傳送是否應進行。

a selection device adapted to determine whether data is able to be written directly to said peripheral device, said device adapted to allow an initial and a subsequent transaction and to control whether or not a subsequent transaction occurs by indicating whether or not a write buffer in the peripheral device is able to accept sufficient information after the initial block has transferred.

簡單對於上述請求項第一項進行分析可知，請求項第一項欲保護的發明標的是一種介面，該介面具有一種元件以及一種選擇裝置。所述元件的主要功能是以可選擇的速率直接進行資料寫入，而所述選擇裝置的主要功能是決定資料是否可被直接寫入，以及告知寫入緩衝器是否已接收足夠資訊。

二、專利請求項需「明確」之法律要求：

究竟‘291號專利的請求項第一項是否「明確」？

項和其他依附於此的附屬項，則該獨立項自然是所有請求項中權利範圍最廣的一項，一但此獨立項被舉證無效成功，其他依附於此的附屬項雖依法仍應推定為有效，然而所謂「皮之不存，毛將焉附？」，實際上也是岌岌可危了。

⁷ Sec. 282. - Presumption of validity; defenses

A patent shall be presumed valid. Each claim of a patent (whether in independent, dependent, or multiple dependent form) shall be presumed valid independently of the validity of other claims; dependent or multiple dependent claims shall be presumed valid even though dependent upon an invalid claim. Notwithstanding the preceding sentence, if a claim to a composition of matter is held invalid and that claim was the basis of a determination of nonobviousness under section 103(b)(1), the process shall no longer be considered nonobvious solely on the basis of section 103(b)(1). The burden of establishing invalidity of a patent or any claim thereof shall rest on the party asserting such invalidity.

⁸ 一般而言，一件專利中的請求項(申請專利範圍)得以一項以上之獨立項表示，其項數應配合發明或創作之內容，必要時得有一項以上之附屬項；而附屬項應包括所依附項目之全部技術內容，並敘明所依附項目外之技術特點。也就是說，請求項中所載的技術內容或技術特點愈多，該請求項受限縮的程度就愈大，因此其權利範圍也就愈小。如果一件專利中僅有一項獨立

這個問題包含了多種面向的意義，然而，其所應追根究底認定的根源便是，對一件專利而言，究竟「請求項明確」的定義是什麼？

根據美國專利法第112條第1款的規定：「說明書應包括發明之書面文字敘述及其製造、使用方法和程序之敘述，使任何習知技藝者或最具關聯人員，均得以該完整、清楚及精簡、正確之文詞即可製造並且使用其相同產品，且說明書應記載發明人實施其發明所可設想之最佳方式⁹。」第2款更針對請求項加以規定：「說明書最後應以單項或多項請求項特別清晰指出申請人所認為該項發明之主題標的¹⁰。」

根據專利法專家學者的普遍見解，從美國專利法第112條上述的規定中，可以推導出共四項對於專利申請書撰寫的要求，包含：1)書面文字敘述原則(Written Description Doctrine)、2)使可實施原則(Enablement Doctrine)、3)最佳方式原則(Best Mode Doctrine)、4)請求項明確原則(Claim Definiteness Doctrine)。任何經核准的專利，如果其內容被法院認定有不符合上述四項原則中的任何一項，都有可能陷入專利無效的風險當中，於本案中，威盛即認為英特爾‘291號專利不符合上述第四項「請求項明確原則」。

由於專利局審查委員在進行專利審查時，即是針對專利申請書中的每一項專利請求項來進行審查，並將其與所檢索到先前技術一一進行比對，以確認在每一項專利請求項中是否具有可與先前技術作出清楚區別的技術特徵，這也就是此一請求項中具有「可專利性」(Patentability)的部分，因此每一項專利請求項的功能，就是在清晰指出並定義出與先前技術有清楚區別的新發明，以利審查委員進行可

專利性的審定。而在專利申請書通過審查成為一正式並推定有效的專利權後，每一項專利請求項的功能，就轉化為權利範圍的標竿告示，以告知天下人(特別是競爭對手與廠商)有新的排他權已經經過核准並公告，未經專利權人同意下就進行的製造、販賣、使用、進口之商品化行為，將是一種侵權行為必須負起法律責任。而此一專利權是排除什麼樣的商品化行為？即是載明於專利的請求項中。也就是說，專利的請求項在專利審定前與審定後分別具有「定義發明」與「告知天下」的雙重功能，不管是哪一個功能，都務求專利請求項能明確載明，這也是美國專利法為什麼會有「請求項明確原則」此一規定之基本立法原意。而原則上要認定一個請求項是否「明確」，除了請求項中的遣詞用字必須清晰指出發明所在之外，其說明書是否作了清楚而完整的陳述，可用來支持請求項中的技術特徵與定義，使得習知技藝者或最具關聯人員在不需要另行從事繁冗的實驗程序(undue experiment)下，即可清楚明白發明的內容為何？權利範圍邊界在哪裡？亦是認定一件專利的請求項是否為「明確」因而「有效」(valid)時，相當重要的一環。

三、地方法院從法律的觀點對‘291號專利請求項第一項的解讀：

如同本文的上一篇所述¹¹，所有的法律訴訟，當然要由法官依據法律以及適當的證據，從法與理的角度來判定兩方觀點的孰是孰非，對專利無效認定的訴訟而言亦然。根據過去的判決所形成的案例法規定，專利無效的認定是「一項法律上的結論」，而這項結論必須是「法庭完成其作為專利申請範圍解讀者的責任後才做成的結論¹²」。因此，地方法院的面對本案訴訟的首要之務，便是建立地方法院本身對‘291號專利請求項第一項的解讀。

為此，地方法院召開了一天的馬克曼聽證會

9 “The specification shall contain a written description of the invention, and of the manner and process of making and using it, in such full, clear, concise, and exact terms as to enable any person skilled in the art to which it pertains, or with which it is most nearly connected, to make and use the same, and shall set forth the best mode contemplated by the inventor of carrying out his invention.” 35 USC § 112, 1st paragraph.

10 “The specification shall conclude with one or more claims particularly pointing out and distinctly claiming the subject matter which the applicant regards as his invention.” 35 USC § 112, 2nd paragraph

11 同註4。

12 “A determination of claim indefiniteness is a legal conclusion that is drawn from the Court’s performance of its duty as the construer of patent claims.” Personalized Media Communications, LLC v. Int’l Trade Comm’n, 161 F.3d 696, 705 (Fed. Cir. 1998).

¹³，以對「291號專利的請求項進行專利範圍建構(Claim Construction)。根據地方法院聽證會的結論，「291號專利的請求項第一項係以「功能性裝置語言」(means-plus function)的方式敘述而成，因此需受法律上對「功能性裝置語言」請求項之限制。何謂功能性裝置語言？而功能性裝置語言的方法寫成的請求項應受怎樣的限制？「291號專利的請求項第一項是否符合了其限制呢？「

● 功能性裝置語言的法律根據：

「功能性裝置語言」係美國專利法第112條第6款所明文規定的一種專利請求項寫法。美國專利法第112條第6款規定：

「於一發明組合之一專利申請範圍中的一種元件，可以用『一種用以完成某一特定功能的裝置或步驟』之敘述來表示，而不需要在請求項中列舉支持其功能之結構、材料或動作。而這種請求項所被解讀得以涵蓋的保護範圍為其說明書中相對應敘述到的結構、材料或動作，及其均等物¹⁴。」

簡單來說，根據此一規定，美國專利法允許一件專利於其請求項中利用一專利元件之特定功能來

定義該元件，而不需要在請求項中詳述此元件的結構、材料或動作等。上述第112條第6款的規定是美國國會於1952年大幅翻修專利法之時特別加入的條款，目的就是鑒於專利所保護的技術種類愈來愈複雜，如果要求在專利請求項所載明之技術都必須詳述其中專利元件的結構、材料或動作，將會使得專利請求項的撰寫變成不可能的任務，因此特別修法放寬專利請求項的撰寫規定，但是要求在專利說明書中，必須詳述以「功能性裝置語言」描述的專利元件之結構、材料或動作。由於以「功能性裝置語言」於請求項中定義發明可大大簡化撰寫的困難度，尤其是面對複雜的電子電機技術領域的發明，因此深受大部分專利律師或專利代理人的青睞。不同於其他專利元件是以其字面意義所能涵蓋的最大範圍來解讀，這種以「功能性裝置語言」來描述的專利元件，其專利範圍建構則必須限縮到專利說明書中所提到的結構、材料或動作及其均等物。而從專利請求項字面觀之，如果某一引起爭議討論的專利元件出現了“means”的字眼，則可暫時推定該專利元件必須視為以「功能性裝置語言」撰寫成的，反之，如果該專利元件並未出現“means”的字眼，則也可暫時推定該專利元件不是以「功能性裝置語言」撰寫成的；然而這些原則既然是法律許可的暫時推定，就可舉證加以反駁，而舉證責任就落在想要推翻這種推定的挑戰者身上

● 功能性裝置語言之限制

依據上面說明，「功能性裝置語言」似乎使得請求項的撰寫變得容易許多，也讓其請求項文意所包含範圍的可能均等物增多，進而使得侵權時可能抓得到的侵權物品樣態變多，常常會無形中擴大其請求項應有的範圍，甚至發明人在發明當時原本沒有設想到的實施物品或方式，也囊括於其中，也變相導致了請求項的範圍超過其發明本身範圍的不公平情形產生。因此，為了避免這樣的弊端，美國專利法亦將這種寫法的請求項限制於其說明書中相對應的敘述。也就是說，一旦一個請求項的寫法被認定為一「功能性裝置語言」的寫法，其說明書內則必須明確說明發明中該元件實際的架構、材料或動作，則於專利範圍建構時，該請求項所涵蓋的權利

¹³ Markman hearing：「馬克曼聽證會」為聯邦地方法院於專利訴訟中，法官為了進行專利範圍建構，以確定專利權範圍所在，會進行一個特別的程序以召集訴訟雙方開一個聽證會，之所以會以此命名，主要是此一特別程序是聯邦最高法院於 Markman v. Westview Instruments, Inc., 116 S. Ct. 1384 (1996)之案後，將之前專利權範圍是由法官、陪審團或是兩個共同來決定的不一致作法加以統一，諭令專利權範圍的解釋觀其性質和法律文件的解釋性質相近，屬於「法律問題」(legal issue)因此不論就職權或是政策考量都較適合由受過法學完整訓練的法官來決定，而不是陪審團。自此案確定之後，徹底改變了在美國專利訴訟的進行方式，通常在正式開庭審理之前，法官會依其職權決定要不要、何時召開馬克曼聽證會，甚至是否需要專家證人到庭，對於專利範圍字面文意有疑意之處提供專業證詞，因此業界也有戲稱馬克曼聽證會其實往往變成一個「小審判」(Mini-Trial)。

¹⁴ “An element in a claim for a combination may be expressed as a means or step for performing a specified function without the recital of structure, material, or acts in support thereof, and such claim shall be construed to cover the corresponding structure, material, or acts described in the specification and equivalents thereof.” 35 USC § 112, 6th Paragraph.

範圍則為說明書中的敘述及其均等物。也就是說，一件專利的請求項如以「功能性裝置語言」寫成，這個請求項權利範圍是否「明確」，就會和其說明書的對於該元件是如何敘述的方式有密切關聯。也就是說，在說明書中應對該「功能性裝置語言」的元件至少描述出一種實際的架構、材料或動作，如果在說明書中還是和在請求項中一樣，純粹只是用功能性的寫法來描述該元件或該裝置，而完全沒有實際的架構、材料或動作，則請求項就產生了不明確的疑慮，原因是沒有說明書中的實際架構、材料或動作來對權利範圍作一限制。

● ‘291 號專利的請求項第一項

回到‘291號專利的請求項第一項來觀察，如同前面已經簡單分析過者，請求項第一項所載明的介面具有一種元件以及一種選擇裝置，所述元件的主要功能是以可選擇的速率直接進行資料寫入，而所述選擇裝置的主要功能是決定資料是否可被直接寫入，以及告知寫入緩衝器是否可接收足夠資訊。所述元件以及所述選擇裝置，雖然沒有確切使用“means”的字眼，而是以“element”與“device”為名，但是此兩個專利元件明顯均僅提到其相對應的功能，而未敘述到其實際的電路架構，因而符合了法條中所規定「功能性裝置語言」的敘述形式。

四、威盛的理由：

針對‘291號專利的請求項第一項為「功能性裝置語言」，威盛主要提出了兩項理由，認為‘291號專利請求項第一項不明確。首先，威盛認為由於‘291號專利的說明書中未揭露適合對應於請求項第一項所述功能的架構，使得請求項第一項成為無法劃定界線（unbound）的請求項，而不當涵蓋了可實行請求項第一項所述功能之所有裝置，而且‘291號專利的說明書中並未將任何結構與請求項中所述的功能作清楚的連結。其次，威盛認為即使‘291號專利說明書中曾說明電腦處理器（the core logic）經過部分修改可來執行「快寫」，然而修改電腦處理器的實施方式有無限種，說明書中也沒有對其實施方式的電路或其他結構作任何揭露，因此這些實施方式的集合也並未加以定義。

五、地方法院的判斷過程：

在地方法院的聽證會中，對照‘291號專利的說明書及其請求項第一項，希望釐清其說明書中是否有任何相對應架構的揭露或敘述，足以支持其請求項第一項的內容不至於不明確。而根據過去的判決，究竟「一件專利之說明書是否相應於請求項中的功能提出了適當的結構，必須從習知技藝者的角度來考量¹⁵」。也就是說，地方法院必須從習知技藝者（one skilled in the art）角度來閱讀‘291號專利的說明書，並對照其請求項。如果習知技藝者閱讀‘291號專利的說明書可找出相對應的敘述足以支持該請求項第一項，則‘291號專利的請求項第一項不可謂「不明確」，則威盛所提出「澄清判決」的訴訟需被駁回。反之如果習知技藝者閱讀‘291號專利，以期請求項第一項作為一「功能性裝置語言」之敘述，卻在說明書中未見其揭露相對應的支持，則‘291號專利便有不符美國專利法第112條第2款「請求項明確原則」與第112條第6款「功能性裝置語言」的規定，進而被判定「無效」的可能。

然而根據地方法院的聽證會之結論，地方法院認為根據‘291號專利說明書中第七欄第二段的第十一至第十二行之說明：「快寫之傳輸係由處理器傳至一AGP控制器（AGP master），該AGP控制器係作為一PCI目標物（PCI target）¹⁶」，可指出電腦之處理器可經由改良而得以實行快寫。而第八欄第二段第六十二行開始至第九欄第一段第十行¹⁷，則詳述了處理器如何藉由信號傳遞實行快寫，進一步指出經過修改之處理器即可對應到請求項第一項所述之「可用以直接寫入資料於一周邊裝置之元件」。因而電腦中的處理器為請求項第一項所述之元件的功能的相對

15 “Whether the specification adequately sets forth structure corresponding to the claimed functions must be considered from the perspective of one skilled in the art.” *Budde v. Harley-Davidson, Inc.*, 250 F.3d 1369, 1376 (Fed. Cir. 2001).

16 “A Fast Write (FW) transaction proceeds from the core logic to an AGP master acting as a PCI target.” ‘291 patent, col. 7, II. 11-12.

17 “In a FW basic transaction, shown in FIG. 4-1, the core logic, when it has memory write data and has been enabled to do FW transaction, In FIG. 4-1, both occur during clock 2.” ‘291 patent, col. 8, l. 62-col. 9, I. 10.

應結構。

再根據‘291號專利說明書中第七欄第三十一行至第三十七行¹⁸以及第十欄第二段的第二十五行至第二十九行¹⁹，說明了處理器藉由WBF#信號是否存在（asserted or de-asserted），來決定是否應直接將資料寫入至該周邊裝置。也因為此一說明，則WBF#信號用來判斷「一寫入緩衝器是否可接收足夠資訊」，即緩衝器是否已滿；則電腦中的處理器在經過修改後，藉由WBF#信號的輔助，亦可執行「用來決定是否資料可被直接寫入」的功能，因而可對應‘291號請求項第一項中所述選擇裝置的功能。

根據上面對說明書的敘述，已經明確揭露電腦中的處理器可以進行上述功能，則對習知技藝者來說，只要將電腦中的處理器經過修改，便可使之具備請求項第一項中的兩種功能，一是直接寫入，一是對WBF#信號做出反應而進行決定，因而處理器即為‘291號請求項第一項整體對應之結構。因此地方法院聽證會對‘291號專利請求項第一項所做出之結論為：「經過修改為可實行「快寫」之電腦處理器（the core logic）為相對應請求項第一項功能的結構」。地方法院亦同意用以實行「快寫」的信號規格為請求項第一項相對應結構的一部分，而此平台包括有WBF#信號，可用來指示周邊裝置的緩衝器（buffer）是否已滿，若已滿則處理器不會啟動新的資料寫入程序。

基於上述結論，地方法院認定請求項第一項中的兩項功能元件，在說明書中具有相對應的結構，因此‘291號專利得以避免「功能性裝置語言」的說明不明確的問題，也因此地方法院否定了（denied）威盛反訴‘291號專利無效的請求（motion）。

參、上訴法院的觀點

18 “One addition signal is needed when using the FW protocol - Write buffer Full (WBF#). When WBF# is asserted,it will terminate the transaction.” ‘291 patent, col. 7, II. 31-37

19 “The PCI target termination known as retry is not supported for FW transactions. The target does not require this termination because it has WBF#. WBF# prevents the core logic from initiating a FW transaction to the graphics agent, and therefore does not need this termination.” ‘291 patent, col. 10, II. 25-29.

威盛對於地方法院的否定判決不服，因而提出交互上訴要求上訴法院重新對於專利無效的部分加以審理。上訴法院合議庭法官²⁰因此就威盛所提出的理由及證據，對地方法院判決，依據上訴法院本身判決先例所形成的案例法來裁定其判決是否有誤。

對‘291號專利請求項第一項以及說明書解讀部分的看法，上訴法院在審視過‘291號專利、地方法院的聽證過程及法律結論後，與地方法院並無二致，同意地方法院已「完成其作為專利申請範圍解讀者的責任」，而決定‘291號專利的說明書（請見上述貳之五）已經有適當結構的揭露可作為請求項第一項相關功能的支持，也同意地方法院認為經過修改為可實行「快寫」之電腦處理器（the core logic）為相對應請求項第一項功能的結構。

一、說明書未揭露相對應功能的架構？

而在審理威盛交互上訴有關專利無效的部分時，威盛提出第一個論點：認為由於‘291號專利的說明書中未揭露適合對應於請求項第一項所述功能的架構，使得請求項第一項成為無法劃定界線（unbound）的請求項，而不當涵蓋了可實行請求項第一項所述功能之所有裝置，因此專利應以「請求項不明確」被認定專利無效。上訴法院認為，由於依據美國專利法第282條的規定：「專利權應被推定為有效」，因此在專利無效的訴訟過程中，「任何可認為專利是『不明確』的重要關連事證，必需由挑戰專利無效者（challenger）以清楚而具說服力的證據加以證明²¹」。因此威盛身為挑戰專利無效者，必須自負舉證之責任，提出清楚而具說服力的證據來證明‘291號專利的說明書缺少了適當的結構揭露，使得習知技藝者無法藉由其專利請求項與說明書確認請求項第一項的範圍所在，並反駁地方法院在聽證會所做出「‘291號專利之請求項第一項之相對應結構

20 本案由三位合議庭法官來審理：主法官 MAYER、上訴法院法官 MICHEL 與 CLEVENGER，由 MICHEL 法官執筆判決書之發佈。

21 “Any fact critical to a holding on indefiniteness, moreover, must be proven by the challenger by clear and convincing evidence. *Budde v. Harley-Davidson, Inc.*, 250 F.3d at 1376-77.

為電腦處理器」之結論。

「威盛並未對處理器可經由修改來實行快寫這個說法提出質疑」，根據上訴法院的判決書，「而是辯稱僅對處理器作一般性的說明，而未揭露相關的電路圖來詳細說明究竟處理器應被如何修改，不是一個適當的結構揭露²²」。然而，顯然上訴法院不認為威盛的這一個說法是「清楚而具說服力的證據」，並舉出了兩件先前的判決²³佐證，認為：「‘291號專利不會僅僅因為未在專利中揭露進行修改的特定電路而被認為不符明確性原則²⁴」，並強調「291號專利說明書內已包含了三張圖（diagram）以及三十五個信號表（signal chart）來解釋其發明，因而「不會因未揭露如何修改處理器的電路，而就認為對處理器所作的一般性說明是揭露不完整」。

二、說明書未揭露修改處理器所需電路的實施方式？

而威盛的第二個論點：認為即使「291號專利說明書中曾說明電腦處理器經過部分修改可來執行「快寫」，然而由於這樣修改的實施方式有無限種，說明書中也沒有對其實施方式的電路或其他結構作任何揭露，這些實施方式的集合也並未加以定義，因此專利應以「請求項不明確」被認定專利無效。顯而易見，威盛係回歸美國專利法第112條本身（請見貳之二）對「明確性」的定義，特別本案又涉及了「功能性裝置語言」的寫作方式，因此威盛緊咬著英特爾於說明書中應有詳細文字敘述揭露的責任，以便符合專利法的要求。但上訴法院引前述兩件判決中的Dossel案再次佐證地方法院的判決說法，對於地方法院認為：「究竟處理器在電路上應如何被修改來實行快寫，可被適當地留待習知技藝者

解決²⁵」的說法，表示同意。

威盛則於上訴的訴狀說明中，認為地方法院的此一結論與美國專利法第112條第6款規定的立法精神相衝突。依據專利法第112條第6款的規定，即使涉及了「功能性裝置語言」的請求項被審定核可了，其專利請求項的權利範圍仍應被侷限在說明書曾揭露的特定結構上，或是其均等物；再加上美國專利法的立意在於鼓勵產業創新，鼓勵競爭者對現有專利進行迴避設計，因此，「專利應有明確（definite）的專利範圍」則是落實上述立法意旨的必要條件，於本案來說，即「291號專利應於說明書中做出詳細的電路揭露以使專利範圍「明確」。雖然上訴法院同意威盛上述對於法律原則的闡釋，對於威盛認為上述法律原則於本案適用性的論點卻不表贊同而加以駁斥。上訴法院認為「291號專利的新穎性（novelty）係在於實施快寫的信號規格，即如何利用WBF#信號，而不在于實施該特定信號規格的電路，而且「291號專利的請求項中也不曾載入此一電路，顯見發明人自認為電路的實施並非發明重點。因此，從鼓勵產業創新與對「291號專利請求項進行迴避設計的角度來看，其他人則應該著眼於提出另一種信號規格，以期同樣達到「快寫」的目的，而非既想使用相同的信號規格，又僅著眼於改變現有的電路結構便想迴避「291號專利。

三、上訴法院結論：

上訴法院最後來提出了一個有趣的類比，來說明為何威盛的說理與證據不具說服力：「如果專利說明書中揭露了一張椅子，而且是對應到專利請求項中的『用來坐著的裝置』此一限制，即使有無限多種結構的可能性可用來製造椅子，或是世界上椅子的種類不知凡幾，然而以上述情形作為理由不必然會使得專利請求項不明確²⁶」，也就是說，威盛身為挑戰專利無效者，還必須提出更具說服力的說理與

22 “VIA does not dispute that the core logic can be modified to perform Fast Write; instead, VIA contends that a generic core logic is an inadequate disclosure of structure because no circuitry is disclosed in the patent to show how the core logic is modified.” Int’l v. Via Tech, 02-1212, -1213.

23 S3, Inc. v. NVIDIA Corp., 259 F.3d 1363, 1370-71 (Fed. Cir. 2001) 以及 In re Dossel, 115 F.3d 942, 946-47 (Fed. Cir. 1997)

24 “The ‘291 patent is not indefinite merely because no specific circuitry is disclosed to show the modification.” Int’l v. Via tech, 02-1212, -1213.

25 Intel, C 99-03062, slip op. at 10-12

26 By analogy, if a chair is disclosed in the specification that corresponds to the “means for seating” limitation in a claim, asserting that there are infinite numbers of structures that could make a chair or there are unlimited types of chairs in the world would not necessarily make the claim indefinite. Intel V.S. Via, 02-1212, -1213 (Fed. Cir. 2003)

證據才行。

而在上訴法院審視完地方法院的其判決過程及判決意見，並參酌威盛的上訴理由之後，認為：經過修改可用來執行快寫而直接將資料寫入周邊裝置的電腦處理器，以及在說明書中所揭露WBF#信號規格的使用，就是請求項中所載入功能的相對應結構，因此‘291號專利的請求項第一項並未有不明確的情事。上訴法院補充兩項說明：第一，由內部證據（intrinsic evidence）來建構專利範圍的過程中，‘291號專利的請求項第一項並沒有不明確的情事，因而參考其他的外部證據（extrinsic evidence）反而不妥²⁷，本案由於地方法院並未依據外部證據來決定請求項是否不確定，因此就法律上而言沒有任何不妥或違法之處。第二，但是即使本案之專利請求項的範圍真有任何的模糊之處（雖然本案並非如此），在案卷宗顯示威盛並未提出任何具體而具說服力的證據來證明請求項有不明確之處。因而，上訴法院認為‘291號專利並未顯示任何足以使專利無效的「不明確」，而確認（affirmed）地方法院的判決，威盛反訴英特爾‘291號專利無效之澄清判決的訴訟請求被駁回（denied），‘291號專利仍為有效。而在英特爾控告威盛侵權的部分，由於雙方的授權合約的確有模糊不清之處，因而上訴法院亦確認（affirmed）地方法院不侵權的判決，判定威盛勝訴，未侵犯英特爾之‘291號專利²⁸。

肆、功能性裝置語言寫作上的注意事項

「功能性裝置語言」的請求項寫作方式，長期以來被大部分專利律師或專利代理人廣泛採用，尤其在轉寫複雜的電子電機技術的請求項時特別是如

此。例如：當發明的重點在於不同電子元件所執行的個別功能相組合達成了某些特別效果，因此值得申請專利加以保護，至於這些電子元件以何種結構、材料或動作來達成所設定的功能不重要，甚至發明人從未告知或是連撰寫人本身也不知道時，撰寫專利申請書的律師、代理人或工程師常常就不自覺地以「功能性裝置語言」的寫作方式來撰寫請求項，甚至連說明書的部分都習慣性地照請求項的說法複述一次而已。殊不知這樣的專利申請書即使通過了專利局審查委員的審定成為正式專利，將來要上法院主張權利時，十之八九經不起法院對於美國專利法第112條的嚴格要求。花費無數人力、物力與時間所取得的專利，卻因說明書中未舉出相對應的結構、材料或動作，最終卻落得專利無效的下場。鑒於本案之啟發，負責撰寫與複審專利說明書的相關人員豈可不慎？

話說關於美國專利法第112條第6款對於「功能性裝置語言」所做的規定，長久以來業界一直有不同的法律解讀，而當第112條第6款的「功能性裝置語言」牽連到第112條第2款的「請求項明確原則」時，就使問題更形複雜，到底有無因不明確所造成的專利無效問題？或是即使有效，專利權的合理範圍依法應如何建構？都不能直接從請求項的字面文意上得知，而必須回到說明書仔細推敲審視。也因此「功能性裝置語言」在是否「明確」（definite）的定義上，往往存在一灰色地帶。一如本案，由於美國專利法規定以「功能性裝置語言」寫成之請求項，無須於請求項本身當中列舉支持其請求項功能的結構、材料或動作，因而使得請求項範圍是否「明確」的認定，要回到說明書的內容作對應，也因而造成本案雙方爭執不休的問題。因此，「功能性裝置語言」成為請求項寫作的一把雙面刃。當「功能性裝置語言」寫作得好，也就是將整體發明的請求項擺脫其實際架構的拘束，而將整體權利範圍提高到較為上位的概念，如此一來藉由上位概念使一個請求項中所包含的限制變少，進而由其字面文意所能涵攝的潛在侵權物自然變多，而成為較寬廣的專利權利範圍。然而，畢竟依法以「功能性裝置語言」來描述的專利元件，其專利範圍建構並非依其字面文意來解釋，而必須限縮到專利說明書中所提到的結構、材

27 When an analysis of intrinsic evidence resolves any ambiguity in a disputed claim term, it is improper to rely on extrinsic evidence to contradict the meaning so ascertained. *Vitronics Corp. v. Conception, Inc.*, 90 F.3d 1576, 1583 (Fed. Cir. 1996). “Only if there were still some genuine ambiguity in the claims, after consideration of all available intrinsic evidence, should the trial court have resorted to extrinsic evidence, such as expert testimony, in order to construe claim 1.” *Id.* at 1584.

28 同註4。

料或動作及其均等物。一旦在「功能性裝置語言」的寫作上未經過縝密的思考，常會使得請求項與說明書無法相互連結配合時，可能的後果有：權利範圍不明確所導致的專利無效，或是在均等物的列舉上未做出相對應的完整揭露時，導致所建構出來的專利權範圍過小，被告的疑似侵權物成為漏網之魚而終被判定侵權不成立。這樣的後果想必也是各專利權人所不樂見。

由於「功能性裝置語言」是專利權寫作上的一大問題，而業界對於怎樣的寫作方式算是「功能性裝置語言」，或對一個「功能性裝置語言」的敘述是否算是「明確」等問題的認定，常常需視個案情況來判斷。然而，雖然說「功能性裝置語言」判斷標準不易拿捏，但當請求項出現「功能性裝置語言」時，仍有一些已知的原則與重點值得注意，只要注意到這些重點，可以將負面影響降至最低。

一、「功能性裝置語言」之注意事項：

● 注意所有帶有功能意味的請求項敘述

在專利訴訟中，對於一件專利請求項中的專利元件是否應被認定為以「功能性裝置語言」撰寫，往往見仁見智，有眾多的案例顯示即使擔任「專利申請範圍解讀者」的地方法院法官，也常常因不熟悉此部分法律規定作了錯誤的判決，而於後續上訴時才為上訴法院法官更正。由於「功能性裝置語言」通常會使得專利權範圍較字面意義為限縮，同時又不易認定，因此，對一個請求項撰寫者來說，如果可能，最好是避免「功能性裝置語言」的撰寫方式，或是避免請求項將來於專利訴訟時會被認定是屬於「功能性裝置語言」。因此，在撰寫專利請求項之時，如果發覺某一專利元件純粹僅以功能取向來定義，就必須要特別注意，是否有其他非「功能性裝置語言」撰寫的方法也可用來加以敘述，又不至於請求項中增加不必要的限制。

● 專利請求項中切勿以“means”為專利元件命名

基於美國聯邦巡迴上訴法院(CAFC)的先前判決，如果某一引起爭議討論的專利元件從其專利請求項字面觀之，出現了“means”的字眼，法官就可

以暫時推定該專利元件必須視為以「功能性裝置語言」撰寫成的，因此建構相關專利範圍時，就不能單純依照其字面意義加以解釋，而必須限縮到其說明書中相對應敘述到的結構、材料或動作及其均等物。但是如果該專利元件並未出現“means”的字眼，則可暫時推定該專利元件不是以「功能性裝置語言」撰寫成的。由於「功能性裝置語言」通常會使得專利權範圍較字面意義為限縮，因此造成專利權範圍較小，甚至因而使被告之疑似侵權物有機會逃脫專利所及之範圍，就專利權人的角度而言，當然是盡量避免被法院如此認定。就邏輯推論可知，如果某一專利元件非得用「功能性裝置語言」撰寫的方法，純粹僅以功能取向來定義，也不可以“means”為該專利元件命名，而可改用其他如“element”、“device”等(如本案英特爾所使用的)來命名。如此一來，專利權人受到法律規定的保護，可享有非「功能性裝置語言」的推定，而由對方來負起該專利元件應被認定是「功能性裝置語言」的舉證責任。所謂「舉證之所在，敗訴之所在」，專利權人既然有能力於一開始就掌握專利申請案的用字遣詞，當然不應使自己落入需負舉證責任的不利地位。

● 儘可能於說明書中提供詳細的結構揭露

由美國專利法第112條第6段以及美國法院過去的許多判決可知，對屬於「功能性裝置語言」的請求項來說，在說明書中作相對應實際結構揭露無疑是十分重要，不僅是專利請求項是否「明確」的認定要點，亦是專利權範圍能被認定有多寬廣的標準。如果請求項被認定為「功能性裝置語言」，而說明書中一件相對應的結構、材料或動作都沒有提及，由本案的分析可知，當然就使得專利陷入了「請求項不明確」的危機中。縱使於說明書中有提到某些結構、材料或動作的具體實施例，但是不夠完備，也非常有可能使得被告的疑似侵權物與專利權依照第112條第6段所建構出來的範圍擦身而過，成為漏網之魚而成功逃脫專利所及之範圍。因此，在涉及「功能性裝置語言」寫作時，說明書的撰寫必須注意下列事項：1)確認該專利元件所被賦予的功能為何，以思考何種具體的結構或實施例可用來連結、支持與

執行該請求項中所載入的功能；2)至少列舉出一相對應於此功能的結構、材料或動作的具體實施例，以避免「請求項不明確」；3)仔細思索是否還有其他具體實施例，可用來達成該專利元件所被賦予的功能，並盡可能全部列舉在說明書中，以擴大該專利元件所可被建構的專利權範圍；4)上述思考的觀點應以習知技藝者的眼光來出發與考量。

● 嘗試加上擴張權利範圍的敘述

由於美國專利法第112條第6段規定：「這種請求項所被解讀得以涵蓋的保護範圍為其說明書中相對應敘述到的結構、材料或動作，及其均等物」，因而可知，其權利範圍之認定係以說明書的敘述為依歸。而根據美國專利局所頒佈公報所指示的指導方針中亦指出說明：「倘若說明書中定義了何為達成所請求之元件或步驟之功能所揭露實施例之『均等物』，審查委員應依照說明書的說法將該意義納入請求項限制之解讀當中²⁹」。

既然在美國專利法以及其指導方針中，已對「功能性裝置語言」之權利範圍與如何解讀，做出依照說明書所示的明確指示，則在合理權利範圍內，只要是符合該請求項專利元件的功能所能涵攝的結構、材料或動作，撰寫者都應該寫入說明書中，這是因為愈多的具體結構、材料或動作，此一「功能性裝置語言」專利元件所能涵攝的範圍就會被解釋地愈寬廣，而多一些具體結構、材料或動作也會使得可被視為均等物的樣態變多，這些都是以符合法律規定之方法嘗試在說明書中合法擴大權利範圍，很明顯地，一旦專利通過審查，這對於擴大專利權的保護範圍將大有助益。有時即使撰寫者自認為並非以「功能性裝置語言」寫作，而輕忽因此未在說明書揭露具體結構或在均等物補充上做出足夠的說明，也有可能因為美國專利法第112條第2段的法條而被判定為「請求項不明確」，或是對於原本可合法擴張的專利範圍劃地自限。因為撰寫者於寫作時所節

省的一小段時間，很有可能造成訴訟時無法彌補的錯誤，可謂得不償失，專利撰寫者、發明人以及申請人在起草與審閱專利說明書之時不可不慎。

● 注意所列舉之均等物事項

根據前面已多次提及的分析，由於「功能性裝置語言」式請求項的權利範圍認定，法律規定必須依照說明書的內容來確定，因此在說明書中多列舉具體的結構、材料或動作以及其所有可能設想得到的均等物，以便嘗試擴張權利範圍，當然是一項自然而合乎邏輯的作法。然而在列舉均等物的撰寫過程中，往往也為自己帶來了是否可滿足「可專利性」(patentability)的危機。這是由於這所有的動作都還是發生在專利通過審定之前的取得過程，專利取得過程最重要的一點，就是說服專利局審查委員下列事情：即使鑒於所有找得到的現有技術或先前技術(或稱「前案」，prior arts)之證據，或其合理的組合，申請人所提出的專利請求獨立項(independent claims)仍然具有符合專利要件的可專利性³⁰，值得國家授予相對應的專利權來加以保護這種發明創新。如果審查委員無法提出具說服力的前案或加以合理組合，依法就應該授予相對應的專利權。

因此，在專利申請與審查階段於說明書中所列舉的結構、材料或動作以及其所有可能設想得到的均等物，實際上也是在擴大審查委員進行檢索與審查時，所可以用來核駁本申請案的前案範圍。如果申請人自己不提到，審查委員可能還想不到可以依據這個方向搜尋前案，既然提到了，有時反而給審查委員「破案的靈感」，因此這也是利弊互見的一把雙面刀。當列舉不當，或是未提供相對應的技術揭露時，往往都會對專利的有效性產生程度不一的影響，因此發明人在提供相對應均等實施例時，也必須綜合考量所謂的可專利性，審慎評估其與本發明之間的詳細關係後再決定。

不過原則上，想得到的結構、材料或動作及其均等實施例還是應盡量提供並詳述於說明書中，畢

29 "If the specification defines what is meant by "equivalents" to the disclosed embodiments for the purpose of the claimed means or step plus function, the examiner should interpret the limitation as having that meaning." Official Gazette for Patent at 59.

30 根據中華民國經濟部所頒訂之專利審查基準之第二章第一節，專利之基本三要件為：1. 產業利用性；2. 新穎性；以及 3. 進步性。其中進步性對應至美國專利則為非顯而易知性 (non-obviousness)。

竟專利權的取得還是應建立在發明人對於技術做出了確實的發明貢獻與不藏私的揭露，而不只是拿現有技術或是均等物進行顯而易見的組合，炒炒冷飯，卻希冀審查委員疏忽未發現，而僥倖取得一項專利權。即使在這種情形下所取得的專利權，也承受了更大日後被舉發或在法院中被判定為無效專利的風險。

二、善用「功能性裝置語言」：

由於「功能性裝置語言」請求項的實質權利範圍有參酌說明書敘述的法律明文規定，使得其應用上出現了不同於其他請求項寫作方式的可能，也因而提升了其受矚目的程度。而雖然「功能性裝置語言」的規定，使得其撰寫不同於傳統專利寫作方式的思維，因此對說明書寫作帶來了一些必須注意的麻煩，然而如果善用這項法律恩准的撰寫方式，不但對於撰寫專利請求項的撰寫者提供了許多方便之處，只要在撰寫說明書之時亦多加留意，對於專利權人權利的保護倒也不至於有嚴重損害。由於如電子、電機、軟體、通訊、光電等技術領域愈來愈複雜，不使用「功能性裝置語言」的撰寫方式幾乎無法完整保護發明人的發明特徵，即使專利權涵蓋的保護範圍依法會限縮到其說明書中相對應敘述到的結構、材料或動作及其均等物，這似乎是一種「必要之惡」，只能圖謀將其不利的程度降到最低，也因此，撰寫專利申請書的律師、代理人或工程師必須充分瞭解「功能性裝置語言」的規定，並熟習其寫作方式，務求能周延思考才不致於無意間將一件本來於未來有機會成功主張侵權的專利，推向無效的邊緣。

伍、纏訟之尾聲，強化自身專利之開端

在2003年4月8日，威盛與英特爾之間始自1999年P3處理器開始的多年纏訟，總算在雙方達成和解協議並簽訂未來十年的交互授權合約，且撤銷雙方所有正在進行中的訴訟案件的結局底下，有了一個雖不滿意但可以接受的尾聲。

雖然威盛在與英特爾纏訟的過程中，可說是筆路藍縷。雖然剛開始在PC133晶片組時期成功地給英特爾帶來威脅，卻不僅由於遲遲無法取得英特爾對P4處理器的授權，而在P3處理器與P4處理器世代交

替的時候，使得對手趁勢坐大而使其在英特爾晶片組市佔率摔落到全盛時期的三分之一，龐大的訴訟費用和輸贏參半的官司結果，在外界的眼光中更是褒貶不一。然而從專利權的角度來看，威盛與處理器龍頭英特爾拼搏的過程，所打的每一場仗都是世界級的專利戰爭，因此每一個判例，不論大小，也不論市場現況，對台灣其他產業來說，都是值得學習的。因而本文希望藉由分析威盛的實際經驗，能夠對近來在專利戰場上時常吃虧的台灣廠商，帶來一些正面的助益。

以本案來說，雖然訴訟標的是已經退出市場主流的P3處理器，然而在授權合約的擬定以及「功能性裝置語言」請求項的權利範圍認定和訴訟過程，都是一般台灣廠商在接觸專利實務時的所較少思考但又相當重要的層面。而從「291號專利無效的攻防過程來看，對台灣高科技產業的啟發即是，不僅僅要擴充專利數量，專利的品質也不能偏廢。一件有效的專利，要能經得起法院以及對手的嚴酷審核，在這個過程中，不論是請求項的落筆要再三思量，由於「功能性裝置語言」的經常出現，說明書本身也需要反覆的確認，務求說明完整清楚正確。這點要特別提醒台灣所有目前正在專利議題上加速學習的廠商們作為發展專利時的參考。³¹

31 本文所述評論與分析，僅為作者個人本身對於此案例之觀察，不代表作者所屬公司或刊登本文之刊物與出版單位之意見，亦非屬於任何可直接用於法庭上訴訟或是任何對於客戶所提供之法律意見，如因個案需要之法律諮詢仍需尋求合格律師之專業諮詢與顧問，僅此說明。