

## 方法請求項中步驟間次序之初探

\*邵宇奇

### 壹、前言

當專利權人控告第三人涉嫌侵害其所擁有方法專利，專利權人或第三人對於系爭的方法請求項應如何進行專利侵害判斷呢。

本文希望探討方法請求項內記載之步驟，步驟間是否存在必然的次序(Order)關係，抑或須經由發明人於答辯過程中明白地揭示與可專利性(Patentability)有關的論述後，步驟間才算是存在先後關係。故以 CAFC 關於方法請求項的判例：1999 年 6 月 7 日 *Loral v. Sony et. Al* 之半導體製程及 2000 年 11 月 3 日 *IGE v. Compuserve et. Al* 之網路資料傳送 為例，進行概要地分析並歸納出共通的見解。

---

不管在何領域，皆有可能以「方法請求項」保護其製程或方法。

---

### 貳、背景說明

不論半導體、電子、電機、通訊、機械、化工、化學、甚至生物領域都可能運用資訊科技 (Information Technology)，發明人對一個包含電腦軟體相關發明之重要創意於申請專利時，就可能以方法請求項保護其製程或方法。該項專利權所對應之技術／產品是否已到消費者廣泛接受的程度往往依所涉及特定課題的整體主客觀因素而定。一當市場佔有率受到競爭者的威脅時，在該等專利有效(Valid)期間內，專利權人可運用其所擁有的專利權，可採取將競爭者內自市場中排除或造成消費者不敢購買該競爭者的產品等商業

---

\* 筆者任職於工業技術研究院企劃處

手段。倘能在市場上對競爭對手產生莫大的衝擊，就可說是利於自己的商業活動。

當觸及專利侵害的法律爭點時，通常須區分該爭點究竟屬於法律課題(Matter of Law)或事實課題(Matter of Fact)。在美國法院曾做出下列裁定：權利範圍解釋(Claim Interpretation/Construction)屬於法律課題，應由法官決定。字義侵害(Literal Infringement)或均等侵害(Doctrine of Equivalence)屬於事實課題，由陪審團判定。

專利侵害的爭點，應先區分為「法律」或「事實」課題。不同課題，負責單位不同。

再者，美國探案例法(Case law)，如美國專利法對於功能手段語言(Means Plus Function Language)經過數十年的演進，法院間仍存在某些不同的見解。而功能步驟語言(Steps Plus Function Language)受到美國聯邦巡迴上訴法院(CAFC)法官的探討是近十年間的事情。故須留意美國最高法院或CAFC的相關案例的最新規範，並依據法律規定之事項進行專利侵害判斷，且判斷時應以內部證據(Intrinsic Evidence)為主，外部證據(Extrinsic Evidence)為輔。內部證據包括專利說明書申請專利範圍及申請卷宗(Prosecution History/ File Wrapper)。外部證據如專家證人證辭或字典等。

與本文有關的美國最高法院案例為 Warner-Jenkinson Co. v. Hilton Davis Chem. Co.。因為申請專利範圍具有定義(Definition)與告知(Notice)的功能，該案法官解釋較佳的規則是專利權人必須解釋在專利申請過程中所做修正(Amendment)的理由，接著法官決定該理由是否足夠克服申請禁反言(Prosecution History Estoppel)，得以於均等論判斷過程中排除該修正所增加之元件(Element)。然而，若無解釋的理由時，法院應假定(Presume)美國專利商標局係因可專利性之實質的理由而許可該加入元件。在這樣的狀況下，禁反言將阻止專利權人欲以均等論擴張其權利範圍。

以下一一概述 CAFC 案例。

### 參、CAFC 案例概述

案例一：Loral Fairchild Corp.(以下簡稱 Loral) v. Sony Corp. et. al.(以下統稱 Sony)案例是關於電荷耦合元件 (CCD：Charge Coupled Devices)半導體技術，其係適合用於攝放影機(Camcorder)、照相機、複印機與傳真機等儲存連續變化的影像。

Loral 擁有美國專利第 3,931,674 號，名稱爲「Self aligned CCD element including two levels of electrodes and method of manufacture therefor」，1974 年 2 月 8 日申請，1976 年 1 月 13 日發布。

系爭請求項爲 3,931,674 號專利之第 1 項方法獨立項，：

1. A process for fabricating a charge coupled device structure in a semiconductor substrate, comprising the steps of  
selectively applying at least one layer of insulation material to said semiconductor substrate;  
selectively forming a plurality of spaced-apart first gate electrodes on the uppermost surface of said at least one layer of insulation material;  
forming a first insulation layer over said plurality of first gate electrodes;  
forming implanted barrier regions in said semiconductor substrate in the intervals between said plurality of spaced-apart first gate electrodes, the edges of said implanted barrier regions being aligned with the vertical edges of the insulation layer on the respective first gate electrodes;  
selectively forming a plurality of second gate electrodes on said uppermost surface of said at least one insulating

---

以 *Loral Fairchild Corp. v. Sony Corp. et. al* 爲案例，進行  
評論

---

layer between said plurality of spaced-apart first gate electrodes, each of said second gate electrodes substantially occupying the space between adjacent first gate electrode; and

connecting each of said second gate electrodes to an individual adjacent first gate electrode to form a composite electrode for a charge coupled element.

Sony 的製程是一種非隔絕或赤裸的閘光罩製程 (Uninsulated or naked gate masking process)。毫無爭議的是 Sony 使用該第 1 項獨立項記載的 6 個步驟，但 Sony 的製程先執行該第 1 項方法獨立項第 4 步驟再執行第 3 步驟。即先執行離子植入(Ion Implantation)再在該第 1 閘極之上進行隔絕。

Sony 執行步驟與原專利權人不同，法官認為未達字意侵害。

地院對於第 1 項方法獨立項之權利範圍解釋成「需要先在第 1 閘極上方形成隔絕層後，再進行離子植入。換句話說就是先執行第 3 步驟接著執行第 4 步驟」；並判決 Sony 的製程未字義侵害該第 1 項方法獨立項。

CAFC 法官同意地院的權利範圍解釋，係基於：

1. 從請求項記載的文字判斷：該請求項所記載第 3 步驟及第 4 步驟的文字含意，植入障礙物區域的的邊緣與該絕緣層的邊緣對齊，所以該絕緣層須先完成，俾便在植入程序中該障礙物區域的邊緣可對準該絕緣層，所以清楚地揭示須先執行第 3 步驟再執行第 4 步驟。
2. 再從申請卷宗記載申請人於答辯的主張進行判斷，亦支持地院的解釋：
  - a. 原始的第 1 項方法獨立項未明顯地提供步驟間之次序，所以包括非隔絕或赤裸的閘光罩製程。原第 2 項為附屬於第 1 項之附屬項，定義絕緣發生於障礙層形成之前，亦即為隔絕閘光罩製程。
  - b. 在核駁(Office Action)之前，申請人初次修正是刪除原

請求項第 1 項至第 10 項，並加入新請求項第 17 項至第 27 項，其中第 17 項類似原第 1 項包括非隔絕或赤裸的闌光罩製程，第 18 項類似原第 2 項。

c. 審查員因三項理由：(a)第 17 項方法獨立項中該隔絕區域的邊緣不是與該第一閘極對準而是與覆蓋在該第一閘極上方的氧化層對準，(b)僅有一個第二閘極佔據所有第一閘極間的空間，及(c)未明確說明第一閘極、第二閘極與隔絕區域間的關係；依據美國法典第 35 篇第 112 條之「不明確與模糊」，同時以先前技術 Walden 之 3,852,799 與 Boleky 之 3,745,647，依據美國法典第 35 篇第 103 條之「顯而易知」，核駁第 17 項與第 18 項請求項。

d. 申請人針對第 35 篇第 112 條之「不明確與模糊」答辯為刪除第 18 項附屬項、在第 17 項中加入新的步驟以及額外的詞語係正確地描述該隔絕區域是對準於覆蓋在該第一閘極之上的該第一絕緣層的垂直邊緣。

申請人針對第 35 篇第 103 條之「顯而易知」答辯為先前技術 Boleky 是雜質之橫向擴散，使用隔絕閘當作光罩在半導體領域早為習知的技術。

該發明直接關於一個製程次序(Sequence)，該次序包括將該光罩特性當作請求項之一步驟，更者包括獨立且不同的步驟，用於連接一個第一閘極至一單一相鄰的第二閘極，以形成一個複合閘極。所以該專利不僅得到該植入障礙區域之自我對準(Self-Alignment)，且與一複合閘極形成一個電荷耦合元件(Charge Coupled Device)。該步驟之順序遠超過 Boleky 所能教導，因此具備非顯而易知。

3. 雖然申請人 Loral 主張所做修正的理由是因為負責該專利申請的律師於刪除原第 1 項至第 10 項，並加入新請求項第 17 項至第 27 項，發生撰寫錯誤(Drafting Errors)，所以

審查員核駁原因說明與申請人之相應動作。

是釐清製程中不同元件間的排列關係，而不是爲了克服先前技術。

4. 然地院法官指出申請人針對第 35 篇第 112 條之「不明確與模糊」核駁之答辯理由，回應 Boleky 先前技術，兩次參照次序(Sequence)，此與申請人主張產生矛盾之處。另申請人於分割申請案(Divisional Application)，其係關於半導體元件本身的結構(Structure)，該申請案之獨立項記載的結構可由非隔絕或赤裸的閘光罩製程得到。申請中曾遭專利審查員依 Erb 先前技術以不符合美國法典第 35 篇第 102 條之「新穎性」核駁。申請人未將 Erb 先前技術列爲 3,931,674 號專利之先前技術，而 Erb 先前技術採用非隔絕或赤裸的閘光罩製程。所以證據顯示申請人知曉且未引述 Erb 先前技術是爲了迴避新穎性的核駁。
5. 綜上所述，申請人修正的理由是爲了 Erb 先前技術採用非隔絕或赤裸的閘光罩製程，即與可專利性有關，且在第 1 項方法獨立項中系爭步驟間存在先後次序關係，即須先執行第 3 步驟再執行第 4 步驟。

---

綜上所述，申請人的方法獨立項中，存在先後次序關係。

---

案例二：Interactive Graphic Express(以下簡稱 IGE，現已改名爲 E-Data, Corp.) v. CompuServe et. al(共計十家企業，以下統稱爲被告)案例是關於在多個地點以分散式之製造與銷售重要物件(Material Objects)，直接服務消費者的系統。

先前技術是由中央製造設備將資訊錄製在重要物件(如錄音帶、書籍、報告等)內，再將該重要物件運至遙遠的零售商處，再賣給消費者。

IGE 擁有美國專利第 4,52,643 號，名稱爲「System for reproducing information in material objects at a point of sale location」，申請日爲 1983 年 1 月 10 日，發布日爲 1985 年 7 月 9 日。該專利提供分散式之製造與銷售重要物件(Material Objects)，在多個地點直接服務消費者的系統。該系統包括一

個中央控制站(CCS：Central Control Station)，說明書將其稱為資訊控制機械(ICM：Information Control Machine)，以及多個位於遠處的資訊製造機械(IMM：Information Manufacturing Machine)。消費者在每台 IMM 上選擇期望之資訊並啟動 IMM 至 ICM 之通信，俟取得 ICM 傳至 IMM 關於消費者取得合法的授權後，將該期望之資訊複製到期望的重要物件上。當 IMM 收到該授權後，該 IMM 將被選定的資訊複製到一空白的重要文件上。依據該專利，每當消費者要求時，該資訊即可複製到一個被選定的重要物件上。該專利可在多個不同的重要物件上使用不同的資訊，如卡帶上的音樂或紙上的文字等。

被告包括電腦軟體與發行公司及一家零售書店。IGE 主張電腦軟體與發行公司之線上(經由網際網路或全球資訊網)銷售軟體文件或文件(Documents)侵害該專利。另主張該零售書店銷售書籍(包括內含加密的電腦應用之光碟[CD-ROM])，若消費者獲得一授權密碼後，接觸該光碟，就會侵害該專利。

除該零售書店外，電腦軟體與發行公司的系統都不使用仲介零售點(Intermediate Retail location)，而是直接將資訊傳送至消費者之個人電腦上。該消費者直接透過網路並在網路上交易，資訊是散布及下載至該消費者個人電腦之內部硬碟或其他儲存裝置，不須購買其他任何重要物件如軟碟或光碟。

地院大篇幅地論述權利範圍解釋的五個爭點(1)銷售點位置的意義、(2)重要物件的意義、(3)資訊製造機械(IMM)的意義、(4)授權碼的意義及(5)即時交易(Real Time transaction)：即在消費者要求資訊前，該資訊是否必須提供且儲存在 IMM 內。

與本文「方法請求項中步驟間之次序」有關的爭點在於(5)即時交易，以下分別概述地院、被告、IGE 與 CAFC 的見解。系爭請求項為第 4,52,643 號專利之第 1 項方法獨立項：

---

以 *IGE v. Compu-serve et. al* 為例，進行案例介紹。

---

法院認為第一項方法不涵蓋及時交易。被告認為原告為就「即時傳送」請求專利保護。

1. A method for reproducing information in material objects utilizing information manufacturing machines located at point of sale locations, comprising the steps of:  
providing from a source remotely located with respect to the information manufacturing machine the information to be reproduced to the information manufacturing machine, each information being uniquely identified by a catalog code;  
providing a request reproduction code including a catalog code uniquely identifying the information to be reproduced to the information manufacturing machine requesting to reproduce certain information identified by the catalog code in a material object;  
providing an authorization code at the information manufacturing machine authorizing the reproduction of the information identified by the catalog code included in the request reproduction codes; and  
receiving the request reproduction code and the authorization code at the information manufacturing machine and reproducing in a material object the information identified by the catalog code included in the request reproduction code in response to the authorization code authorizing such reproduction.

地院主張「當消費者提出要求資訊項目後，在要求資訊項目傳送至 IMM 處，第 1 項方法獨立項不涵蓋即時交易」。地院亦注意到該需求均等於第 1 項方法獨立項之第 1 步驟必須在第 4 步驟之前執行。

被告回應請求項語言及說明書限制該方法請求項不使用即時傳送。因第 1 項方法獨立項描述「回應收到授權碼，是在該重要物件內重製(Reproduce)該資訊」，在收到授權碼之

前，該資訊必須先儲存在當地(Local)。並主張雖然說明書揭露「即時傳送」的觀念，但未請求保護，因此歸屬公眾所有。

IGE 主張不須詳述該等步驟之次序，且該請求項亦不須要該等步驟之次序。IGE 更主張第 1 項方法獨立項不排除即時傳送資訊(Real Time Delivery of Information)，且說明書之具體實施例內已揭露即時傳送。

CAFC 法官同意 IGE 的主張，因為第 1 項方法獨立項能被受限於具體實施例的前提是至少該方法之第 1 步驟與第 4 步驟依序執行，該具體實施例是事先傳送與事先儲存該資訊。

除非該等步驟間描述一個次序，一般該等步驟間不被解析成要具備先後次序。然而，當方法步驟間隱含地(Implicitly)需要該等步驟依所寫之次序執行。本案不論是請求項或說明書皆未直接地或隱含地要求限縮解釋。

由第 1 項方法獨立項觀之，沒有理由第 1 步驟之「提供資訊至 IMM」必須在第 4 步驟之「接收該要求重製碼」前發生；因為邏輯上可以在要求產生後，再發送資訊。

說明書中二個實施例揭露即時運作與在要求產生後，再發送資訊。雖然說明書描述該二個實施例並非較佳實施例，分別是不實際與不經濟的實施例，並未將二個實施例列為無法運作(Inoperative)或是讓所揭示的效果無效(Nullify)。所以在未受限於事先傳送該資訊下，可支持(Support)權利範圍解釋。

被告所主張論點不具說服力，即便請求項語言「回應」在收到授權碼後，需要即時複製(Immediate Copying)，這樣無法達到如說明書所揭露之資訊隨著該授權碼一道傳送的作法。

地院依據「第 4 步驟不提供自 ICM 至 IMM 傳送資訊且該資訊必須事先傳送」的事實。CAFC 法官發現這樣的邏輯不具說服力。

在較佳實施例中下列事件的次序，參照至第 1 項方法獨

---

原告提出本身主張，且 CAFC 法官同意其見解，並認為法院所採之事實不具說服力。

---

立項之步驟序號。(1)該使用者提供一要求重製碼(Request Reproduction Code)至 IMM(第 2 步驟)及該 IMM 接收到該要求重製碼(第 4 步驟)，(2)該 IMM 將該要求重製碼傳送至 ICM(未請求保護)，(3)該 ICM 提供一授權碼至該 IMM(第 3 步驟)及該 IMM 接收到該授權碼(第 4 步驟)，(4)該 IMM 將該資訊複製至一重要物件內(第 4 步驟)。可知第 1 項方法請求項的步驟未依次序執行。這些步驟並非依序執行，如部分第 4 步驟在第 3 步驟前先執行，部分在第 4 步驟在第 3 步驟後才執行。所以假若權利範圍解釋是步驟間存在先後次序的話，那該請求項就不會讀入(Read On)該具體實施例。從請求項及說明書皆支持該等步驟不依序執行，被告未指引 CAFC 法官朝著有證據的支持。

方法請求項中步驟間是否存在先後次序，需考量可專利性及申請中所作的修正。

因為第 1 項方法獨立項之步驟間不需要依序執行，該資訊就不需要事先傳送或／及事先儲存。因此 CAFC 法官判決第 1 項方法獨立項未受限於將資訊事先傳送或事先儲存至 IMM 的實施例，且涵蓋該資訊的要求項目在消費者提出要求時或之前，傳送至 IMM 的即時交易。

### 肆、啓思

綜上所述可歸納下列幾點：

1. 案例顯示技術之實現可以不同的技術手段與相同的功能，達到相同的目的。如案例一之電荷耦合元件半導體製程，Sony 採取的製程步驟即為一例。電腦軟體相關技術領域中的技術更易碰到類似的狀況。
2. 方法請求項中步驟間是否存在先後次序，須判斷申請人於專利申請過程中所做的修正是否與可專利性有關；若與可專利性有關，將阻止專利權人於該專利實施時，擴張解釋包含答辯過程中所做的修正。判斷申請人於專利申請過程中所做的修正是否與可專利性有關，須參考內部證據(申請專利範圍、說明書及申請卷

宗)之書面資料。

3. 除依據上述的原則外，更者，案例一依據半導體製程步驟間之物理性質與爭點之關係及案例二依據實際動作次序與請求項步驟之次序彼此間的關係而判斷步驟間是否具備先後次序的思考模式及作法，值得學習。
4. 申請電腦軟體相關發明就應特別思考請求項內涵括競爭對手可能採取的迴避設計(Design Around)手法，而對於己方請求項在方法請求項步驟間之次序課題上，就應記取本文案例的經驗。

---

*在申請電腦相關專利時，應多注意步驟間次序的課題方面。*

---