

美國專利說明書撰寫之探討

張顯灝

壹、前言：

本文之主要目的在於討論美國專利說明書、申請專利範圍之撰寫方式，以及有關法令之研究，而可使得研讀本文者能夠對美國之說明書在提申之前對其架構有著更深一層的瞭解後，才能夠針對所需而提出一份適格的說明書。

貳、說明：

對於英文為第二外語的中國人而言，各式英文文法、甚而是字的使用均無法如同以英文為母語的

外人般的自然、洗鍊；然而，吾人仍應就美國專利說明書之撰寫內容詳加研究，而儘可能地寫出符合美國專利法所需要的說明書。

參、本文：

美國專利說明書內其大致可區分為下列幾大部份(一)標題，(二)發明範疇，(三)習用技藝之說明，(四)發明概述，(五)圖式之簡要說明，(六)最佳實施例的詳細說明，(七)申請專利範圍；而本文之內容即針對各部份予以討論，以提供讀者一份概略的資料，以供參考；而由於筆者個人囿於資質及學養上的限制，故

本篇之內容，僅限於對機械方面的描述。

(一) 標題

面對英文說明書之撰寫的第一個問題即是如何的來對該申請案予以命名；命名時，可依照下列方式來加以考慮：1. 功能性；2. 描述性；3. 概括性；4. 運用範圍性；不論是那一種命名，祇要能符合要求保護的設備的類型以及其用途均加以描述即可，其中所需要注意的僅是：所選定的標題是否小於所要保護的範圍？或是所選定的標題大於所需要保護的範圍，或甚而是沒有意義的標題。（例如：Electrical Apparatus 這一個名稱則可說是根本毫無實質上的意義）；再者，所選定的名稱是否符合實質的內容，而且，在描述上是否可以充份的描繪出所欲申請的標的等，均需要加以考慮。以下則分別就上述之各種命名方式逐一討論：

1. 功能性：

可收折的嬰兒床結構（Foldable Playyard）、可自由伸縮鏡頭的固態攝像機（Telescopic Lens for Video Camera）、可調整高低之椅子

（Adjustable Device of a Chair）……等。各種各式各樣的名稱，其均可在名稱的描述上瞭解到主體究竟是具有何種功能；而吾人在開始一篇說明書之前，應已明白申請的重點為何，而若是以功能性為主者，則可依據上述的方式來加以命名。

2. 描述性

在使用此種命名法時，需要注意到所取的名稱是否能具體的對發明主體予以描述清楚，若否，則很可能被審查要求予以修改名稱；因此，在命名時，需要考慮到該名稱是否會讓人發明的主體產生誤解，並避免過度的模糊、籠統（例如前述範例之Electrical Apparatus）。

3. 概括性

通常在命名時是不建議使用此種概括性的命名方式的，但是由於一些特殊案例，吾人仍然無法避免的需要以此種方式加以命名。例如：打孔機（Punch Tool）、花瓶（Vase）、容器（Container）或是包括了有數種新結構於其內

部的一種嬰兒車 (A Stroller) 等；由上可知，此種概括性的命名方式通常是無法將其結構予以侷限在某一個範圍之內時才予以使用者，故而，若是結構主要的功能係可以文字明白的表示，則應儘可能的避免使用此種命名方式為佳。

4. 運用範圍性：

使用此種方式時，常是因為無法具體的以一個名稱而具體的對發明主體予以清楚地加以描述時，則採用限定其範圍的方法來對發明主體予以限定，使得讀者能夠因為該限定而對發明主體能有一程度的瞭解。例如：用於被鉸接至一櫥櫃頂板之水平樞軸上之鉸鏈板之止動緊固器 (Retaining Fastening for Flap Hinge Around a Horizontal Swivel Axis to a Top Panel of a Cupboard) 、二輪車花殼 (A Hub for a Bicycle) 。

(二) 發明範疇

發明範疇主要在於點出本發明之重心、所實施

的技術方式或者是所使用的步驟等，可讓一般具有此項技藝者能夠從此段說明內簡明扼要的瞭解到本發明所涵括的內容。因此，在描寫此段時，必需要把握住申請的重心，其所需要的技術範疇等，並以簡明扼要的方式予以重點式的點出即可。

(三) 習用技藝之說明

此段在於描述在「某一項技藝」中昔日所使用的技術，以及其在使用時所遭受到的困難點；在描述此段時，發明人提供據以發明之各種參考資料或前案，對襯托專利之主體有必然的幫助，若有大量的資料可供運用，則可進而採用個個擊破的方式而一項一項的概述其間所存在的缺失；若是手邊並沒有適切的資料可資引用，則最好是先行加以檢索相關的前案，並針對前案來作說明，而若前兩項均無法做到，則仍應儘可能地就自己學養、常識判斷來對習用的技藝作出解釋；在對習用技藝作出解釋時，若是未能充份地揭露出創作本發明時，習用技藝所存在的缺失，則日後可能被美國審查委員要求作出 IDS (Information Disclosure Statement) 的要

求，而若是此種情況發生時，將是一項相當煩瑣的事情；故而對於此種情形，應儘可能的避免其發生的可能性。再者，若是在根據國內專利稿件作爲本發明案的前案時，應儘可能的將其以摘要性的方式將其內容儘量的揭露清楚，以免除審查委員事後要求對於所揭露前案的再揭露。

(四)發明概述：

此段主要係在於提出本發明所欲達成的各項目的，而其中至少需要有一項是在於克服習用技藝中現存的缺失；且在本節中，其亦可加進本發明的組成要素，且在介紹各組成要素時，其間亦要將各元素彼此的關係簡要的予以介紹，而在介紹時，亦可同時提出各元件之最佳實施實施例的結構（形狀）：雖說，這種在發明概述中即對發明的各組成要素予以概述的描述方式在詳細說明中亦會重覆的，並且更詳細的說明一遍，但，由於描述的重點不同，故而在本節內即加以描述是可以被接受的。例如：在本節內之第一段，其係可以下列的方式來開始：本發明的主要目的在於提供一種……；本發明之次

一目的在於提供……；本發明之再一目的在於達成……；本發明之額外的目的在於達成……等方式來敘述本發明所欲完成的目的。

(五)圖式簡要說明：

在此節內，需要將各圖式以最簡明扼要的方式將各圖式予以表現出來；而在介紹各圖式時，其中所最常使用到的字眼則是包括下列的幾個例子：立體圖：Perspective view；平面圖 Plane view；剖視圖：Cross section；分解圖（爆炸圖）：Explode view 最佳實施例示意圖：Schematic view of the preferred embodiment。

(六)最佳實施例的詳細說明：

在此一節內，基本上係祇要依據上述所安排的圖示一一的予以有條理地、邏輯性地將發明的主體予以闡述出來即可；然而目前所遇到最大的問題即是需克服美國專利法第三十五章第一一二節對於說明書所做的約束及規定：專利說明書必須要以清楚而完整的語句，充份地說明一個具有該技術領域之一般技術的人士，應如何來製造及使用該發明。因

此，專利說明書必須要能說明，在專利申請案提出之時，申請人所認為製造及使用該發明的最佳方法。如果專利說明書不合於「可據以實施」的規定（即可使得具有該技藝之一般技術的人士得以製造該發明），或是「最佳模式」的規定（即使用或是製造該發明的最佳方法），則依照美國專利法 35USC112 的規定該申請案會被駁回。而這些「最佳模式」和「可據以實施」的規定主要是用以防止發明人不將實施其發明的最佳方法揭露給公眾知曉。如果申請人未能做到這些要求，則其申請案即使獲准專利，亦是屬於無效或專利權無法主張者。為能清楚地描述出申請人視為其發明之主體的每一個結構，以及其操作過程，以下則以機械為主而以一範例作一簡單的介紹：

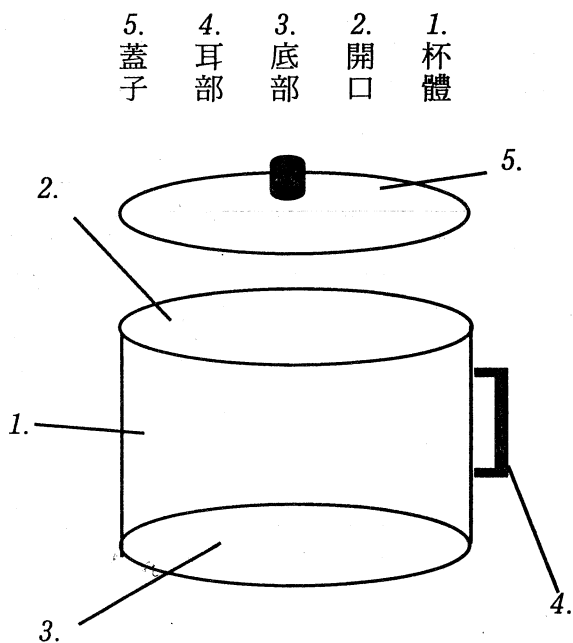
儘管機械發明一般不受化學發明所有嚴格公開要求的約束，但必須準確描述每項要素，同時必須分別討論每項要素和其他要素以及和整個設備或器件的關係。這樣一段描述必須說明每項要素或設備的其他要素間是如何地與其他要素或設備之間相互

地產生連結，以及其係如何地和其他要素共同地產生運作，而使發明成為可行。機械發明實際上總是要求至少有一張附圖，以能直觀地描述要求保護的發明。這樣的附圖應清楚地說明發明的每項要素並進一步說明每項要素或設備的其他要素的關係及相對位置。附圖還要載入發明每項要素的參考號數。

由於要配合附圖來閱讀發明的描述，因此這些號數在附圖上的位置互相之間務須有某種邏輯關係，以便閱讀描述和附圖的人能輕易地跟隨號數的次序。

如果附圖載有一例如是：一百多個號數，而第一「2」參考號數係被參考號數 25、68 和 120 所圍繞起來，上述的做法就變得特別重要。如果參號數「3」也被例如 38、59 和 140 等號碼包圍起來，那麼顯而易見，讀者在力圖合乎輯地跟隨，甚而找出本發明的要素時，可能弄得糊裡糊塗。而為了對一項機械發明撰寫一段清楚的描述，建議在一經明瞭發明的運作或功能之後，馬上將附圖標上號數，從而使附圖內的號數次序易於跟尋。當然，如果對發明按照邏輯加以描述，結果使號數不能遵循次序，上

述做法未必一定辦得到。在這種情況下，建議在另外一張紙上造一份「要件表」，每個參考號數按次序列成一欄，正對著每個號碼寫出要素的界定。這樣，發明書面描述可撰寫得很有條理。「要件表」還有另一項重要功能，即幫助撰寫申請書的人確定本發明所必需的全部要素以及其他並不是必須的次要元件。描述一項機械發明案的基本原則最好由下面簡單的例子來說明：例子



在附圖中，杯子主要係由一具有一底部3之圓柱形的杯體1所組成，該底部3係在該杯體1的一端封住該杯體1而形成一端為一開口2，且另一端為封閉者；另外，在該杯體1的外側壁面上係牢固地形成有一耳部4，以可供一使用者來握持該杯子，同時，在該杯子的開口2一端的上方，係以一可離合的方式設置有一恰可封住該開口2的一個蓋子5，如此，則可對該杯子形成覆蓋，而可在杯子內部盛有液體時，可對該液體形成一保護作用。上述發明的附圖和描述雖然比較簡單，但是它說明了以連貫和合乎邏輯的順序在附圖上標出號數的方式，使書面描述也可以按照相應的參考號數，以合乎邏輯的方式來撰寫。在這種描述的方式下，讀者才不會在較為複雜的結構中因為描述的方式不夠清楚而迷失於其間。在詳細說明的這一段中，尤其需要注意的是在介紹各個元件時，各個元件間相互的關係必需要詳加的介紹，以可供讀者（審查委員）能夠在作者的引領下而逐步的瞭解到整個創作的結構以及其操作方式；若是此一段落寫的好話，在最

後申請專利範圍的部份亦可在稍加修飾後予以複製成需要的格式。

(七)申請專利範圍的撰寫方式

1. 申請專利範圍的多項式系統

根據美國目前的專利制度，在專利授予日之後，申請專利範圍一般不能修改。在某些可以在異議或因宣告無效而受審期間將一個申請專利範圍收窄的國家不同，美國的一項專利案一經發出，各個申請專利範圍便固定下來，修正的可能性很有限。個別的申請專利範圍可以用放棄的辦法來排除，印刷錯誤的部份可以通過申領修正證明書來修正。但是，爲了要想修改一個申請專利範圍的實質，必須提交一份重頒發申請，這牽涉到放棄已授予專利的部份，以及將整個辦理申請程序從頭再來一次。有許多技術性規定，涉及到重新頒發，而重新頒發即使是最好的情況下也是一項困難的程序，而且未必一定成功。如果在專利申請中發現了先前即已存在的技術，因而對該專利的申請專利範

圍之專利性提出了一個實質的新爭點，那麼再審也爲專利持有人提供了一個機會去修正其專利的申請專利範圍。雖然美國專制制度對未就授予專利權後對申請專利範圍的修正作出規定，但是它確實爲防備申請人在限制其發明出差錯時提供了保障。而這個保障就是「多項式體系」。根據這個系統，在同一專利中就可以就一項單獨的發明取得一個以上的申請專利範圍。理論上，專利的每一申請專利範圍的有效性都是分開考慮的。但實際上一些沒有經驗的法官卻有一種傾向，而此種傾向則是一旦其裁定了概括項（主項）是爲無效時，則其會認爲全部申請專利範圍都顯然是概括申請專利範圍的變相。因此，在審判前利用放棄的辦法來把那些會構成問題的申請專利範圍排除在考慮之外，是一種可取的做法。

2. 獨立申請專利範圍與從屬申請專利範圍

（附註：一個從屬申請專利範圍包括了在前的
一個指明的母申請專利範圍的全部要素，並加

以進一步描述，將要求保護的主題予以精準的限制）根據美國專利法第三十五章第一一二節所述一申請專利範圍可以寫成獨立形式或從屬形式；從屬申請專利範圍是回應在前的一個或是多個申請專利範圍，並將其準確外限加以收窄的申請專利範圍。因此，一個恰當的從屬申請專利範圍在語法上同從屬申請專利範圍中指明的在前申請專利範圍是為一致，並包含了指明的在前申請專利範圍的全部限定。根據美國慣例，也允許多重從屬，換言之，也就是一個申請專利範圍附屬於一個以上的先前申請專利範圍；附屬申請專利範圍係屬於通過引證前案考驗後母申請專利範圍的全部內容，並增添了進一步的限定或制約，這種限定可以是增加一個或更多的要素或步驟，也可以是對母申請專利範圍中已引證一個要素或步驟作進一步描述或限定。從屬申請專利範圍可以從屬於這樣一些申請專利範圍，它們本身也從屬於一個先有的獨立或從屬申請專利範圍。審查委員於審查

時，亦樂於見到附屬申請專利範圍，因為其是在對獨立項的再限定，所以於審查時，由於其範圍已加以縮小，所以亦較易於審查。從屬申請專利範圍不會單純由於它所從屬的申請專利範圍而被認為無效，而本身也被認為無效的。如果不知道主申請專利範圍的各個要素在什麼時候對確定專利性來說是必要的，那麼提出一個或更多額外的獨立申請專利範圍，且在其中刪除或是加上一些成問題的元素，這種做法往往是可為一般做法所接受的。根據美國專利法第三十五章第一一二節之允許多重從屬申請專利範圍中的規定中，其中相關的部份是這樣寫的：一個具有多重從屬形式的申請專利範圍應該包括一項對在前列出的一個以上的申請專利範圍的引證，然後對要求保護的主題指明進一步的限定。一個多重從屬申請專利範圍不得作為任何其它多重從屬申請專利範圍的基礎。一個多重從屬申請專利範圍在結構上應該通過引證，收入與本身在受審查中有關的具體申請專利範圍

的全部限定。一個多重從屬申請專利範圍通常是在於回應一個以上在前獨立或從屬申請專利範圍的從屬申請專利範圍；這些申請專利範圍必須採取交替形式來進行，而不可採用累進式的方式來進行——亦即必須採用例如是：一個根據申請專利範圍第三或第四項所述的機器，其尚包括：；；而不可採用一個根據申請專利範圍第三項及第四項所述的機器，其包括：。而若是在申請專利範圍內出現了多重從屬申請專利範圍從屬在另一多重從屬申請專利範圍之上，則審查委員有權拒絕審查此種不合規定的申請專利範圍。

3. 申請專利範圍的次序

（附註：各個申請專利範圍應連續地加以編號，並按照範圍從大到小的次序，依次提出）如果在申請案中僅有一個申請專利範圍提出，則不用編號。如果提出一個以上的申請專利範圍，則各個申請專利範圍用阿拉伯數字連續編號。通常排列申請專利範圍的慣例是先提出最

寬的申請專利範圍，然後按從寬到窄的次序排下去，一直到最窄的申請專利範圍。同類的申請專利範圍應排在一起。不按照正當次序提出寬申請專利範圍，以圖來加以掩飾，是屬於拙劣的作法，而且在道德觀點上看也是大有問題的。

4. 改進或吉普遜（Jepson）式申請專利範圍

（在一種特殊形式的申請專利範圍中，可以就改進提出權利要求，這種申請專利範圍具有一個前敘部份，描述了主題先前已爲人所知的特性，還有一個主體，具體描述了這項改進）吉普遜式申請專利範圍係具有以下的特性：其具有一個描述該發明已知特性的前敘部份，隨後是申請專利範圍主體中對一項具體改進的描述。這種申請專利範圍有時亦稱之爲「歐洲式申請專利範圍」，因爲它們在歐洲各國最常用。在機械或電氣發明的情況中，吉普遜式申請專利範圍只應該用於下列情況，其亦就是在一個舊有及不變的組合中加入新的或經過修改

的要點，不過，在正常的機械、電氣和化學方面的申請案中，則不推薦使用此種方法。誠然，吉普遜式申請專利範圍清楚地指出了發明

人藉以確立專利性的具體改進，但是如果發明人對先有技術的範圍沒有把握，他可能毫無必要地使他的專利申請專利範圍冒上被法院裁決為無效的危險。例如在一項化學方法中，由於舊有步驟與目前的改進之間使得全部步驟在化學組合上的相互關係時是新的。還有，發明人也可能認為步驟(c)是新的，同時又相信步驟(b)是已知的；在這種情況下，即使整個步驟均是新的，或者是說步驟(b)並非如同其所相信的是為已知的，而其又選擇了吉普遜式申請專利範圍來表示其發明時，其就等於承認放棄前敘部份的組合，包括步驟(b)是舊的。由於承認而放棄的部份，在日後無法倚靠而用來抗衡一項表明步驟(c)屬於舊有的引證而維持其有效性，而且在此種情況下，審查委員亦可能僅可能將所有的注意力放在改進的部份，而不會去考慮各

個要素的整體組合。

5. 設備申請專利範圍：

(在設備申請專利範圍中，通常其序言是具有了以下的形式——用於對某一物件或物質實施某一指明的動作或工序的設備)「設備」這個詞本身被認為是一個概括性的詞，儘管其他的表達方式亦可以作為序言的開頭——例如：一台機器、或是一個機器；而典型序言的例子是：用於金屬成形的設備……用於蒸餾海水的設備……用於控制游泳池中水位的器件……在設備有種別名稱的情況下，種別名稱本身可以用於序言開頭；例如：「一台割草機」「一台縫合機」「一台塗膠機」將「割草機」予以改為「一台用於修剪草地的設備」並沒有什麼優點。所以，在這種情況下使用種別名稱更好，因為這樣簡化了申請專利範圍的字眼。在一個設備申請專利範圍中，重要的部份是其結構部件，這些部件在組合起來工作時便構成這台設備。設備作用或操作的對象，例如在上文典型

序言中引證的游泳池，其則不應該是要求保護的組合的一個要點。控制器件的製造人不會是要求保護的主題的直接侵權人，否則，在執行專利權時，將會造成困難。在撰寫專利申請專利範圍時，有一項相當重要的規則——申請專利範圍的一個新要點不應作為描述另一個要點的修飾從句的一部份來介紹。換言之，每個要點都應該獨立列明而不應作為從屬於某個其它要點列出。例如，在美國第三、〇五四、九九七號「電磁聲頻信號器件」的專利案中，要點之一是一個震動元件，另一個要點是用電磁方式激發該震動元件的裝置。這些要點都通過下列描述適當地要求保護：一個其中至少有一部份用磁性物質製成的震動元件；用電磁方式激發上述震動元件磁性部份的裝置：：若果上述的撰寫方式改為：一個震動元件，配有電磁激發裝置，以與該元件的磁性部份協同操作：：這是不正確的，而且違反了上述的原則。在不正確的例子中，「以電磁方式激發震動元件」是作

為描述另一要點的；即震動元件的從句的一部份間接地提出的，因而無法令人清楚地瞭解到「以電磁方式激發震動元件的裝置」是設備的一個獨立要點。一個分開的結合要點（為方便起見，在此稱之為分要點）是主要要點之各個分開的機械部份，常常是可以從寬描述為「執行某一特定功能的裝置」的活動或協同部件。因此，一個主要要點：「轉動驅動輪的裝置」可以進一步描述為「一個棘輪、一個偏心凸輪和一根頂桿彈簧」。每個要點或分要點都應按其名稱和組件（如果有的話）列明。還應該確定要點及其組件怎樣同其它要點或組件協同關聯起來以產生預期的效果。

