

專利術語：構思與付諸實施

身障重建中心研究員 王世仁

一、前言

專利的發明人(inventor)通常指的是，對於發明有顯著創造性輸入的貢獻者¹，美國專利審查基準(MPEP)²則說發明人資格可簡單的定義為：在認定發明人資格的門檻問題就是誰構思(conceive)了發明，除非是對於發明的構思有貢獻者，不然就不能成為專利的發明人。

「付諸實施」(reduction to practice)³ 則比較像是把發明做出來，關係到實用性或者是致能性，在考量誰是發明人時，與付諸實施並沒有直接的關係。從而看來，構思與付諸實施是專利實務中兩個不同的術語，各有其意涵與適用時機，本文會從美國專利相關法規來介紹此二術語的差異性。

二、構思

構思的定義是發明行為(inventive act)之心智部分(mental part)的完成執行(complete performance)，也就是在發明人腦海裡，對於完整(complete)和可運作(operative)的發明，已經形成了明確的(definite)和固定的(permanent)的想法⁴；當發明已經足夠清楚地讓該技術領域的技藝人士，不用過多的實驗或發明技巧的行使就可付諸實施，就是建立了構思⁵；構思的也被定義成發明的揭露可使得技藝人士把發明付諸實施，並不用執行發明才能(inventive faculty)就可達成實際的形式⁶；在法律上主張建立構思的一造，必須證明其擁有發明的所有特性，以及在建立構思的時間點，發明人已經知道所有的限制條件，而且要有

¹ 參考 Patent, copyright and trademark page 282, 6th edition, Stephen Elias and Richard Stim, 2003, Nolo,

² MPEP 2137.01

³ Fiers v. Revel (Fed. Cir. 1993)

⁴ Townsend v. Smith, CCPA 1930

⁵ Hiatt v. Ziegler, Bd. Pat. Inter. 1973

⁶ Gunter v. Stream, CCPA 1978

確切的證據來證明⁷；構思指的是在發明人的心中，對於可運作完整的發明已經形成了明確的和永久的想法，正如其實際運用一樣⁸；假設發明人希望透過基因改造的酵母來產製抗原粒子，並在請求項中列出粒子尺寸和沉降速率，因為發明人並沒有證明其明確和永久地瞭解或是有合理的期待，酵母是如何來產製其所列舉的抗原粒子，就可能被認定是沒有建立出構思⁹。

美國 MPEP 對於構思也列出了三點規定，包括(1)構思必須在發明人心中已經完成；(2)必須確認並且了解該發明；(3)先前所拋棄的申請案，並沒有後續提出，還在審查中的申請案，可成為構思的證據。發明人建立構思就是必須對完整和可運作的發明，已形成明確和固定的想法。而對於請求專利保護發明所共同構思的人，就是共同發明人¹⁰。

構思的形成必須同時確認而且是了解該發明，意外地和在了解地情況下製作出相同的發明，並不會對後面第一個確認出此發明的人，在專利權上構成影響¹¹；建立構思是需要有證據顯示出發明人，已實際製作出並且了解發明的特徵¹²，像是催化劑第一次被製造出來的時候，並沒有被確認其形式，當然也就沒有建立出構思¹³；然而，美國 MPEP 引用 1994 年 CAFC 的判決¹⁴說：發明人並不需要知道發明將來可以作用，才能夠說是完成了構思，如同該判決判決書提到的，草擬專利申請書揭露出以 AZT 治療 AIDS，列出劑量、劑型和給藥方式就足以形成共同構思，不管發明人是否相信根據初始的篩檢測試是否有作用；再則，發明人並不需要去了解發明的可專利性¹⁵。

第一個對下位概念(species)發明建立構思的發明人，不必然就已經對其上位概念發明(generic invention)建立構思¹⁶，尤其，對上位概

⁷ *Coleman v. Dines*, Fed. Cir. 1985

⁸ *Hybritech Inc. v. Monoclonal Antibodies Inc.*, Fed. Cir. 1986

⁹ *Hitzeman v. Rutter*, Fed. Cir. 2001

¹⁰ *In re VerHoef*, Fed. Cir. 2018

¹¹ *Silvestri v. Grant*, CCPA 1974

¹² *Invitrogen, Corp. v. Clontech Laboratories, Inc.*, Fed. Cir. 2005

¹³ *Langer v. Kaufman*, CCPA 1972

¹⁴ *Burroughs Wellcome Co. v. Barr Labs.*, Fed. Cir. 1994

¹⁵ *Dow Chem. Co. v. Astro-Valcour, Inc.*, Fed. Cir. 2001

¹⁶ *In re Jolley*, Fed. Cir. 2002

念中的一個下位概念建立構思，雖然有可能就建立了上位概念的構思，但是對一個下位概念與其上位概念建立構思，卻有可能沒有對另一個下位概念建立構思，如同 CAFC 判決¹⁷所提到的，對於化學物質的構思除了要有其結構的想法，還要有製造的操作方法；另一 CAFC 判決¹⁸也提到，分離出基因，以其主要的生物特性來加以定義，若沒有能力去設想其詳細的構造和取得基因的方法，是不足以建立構思的。[註：所謂上位概念指的是匯集同族或同類事項的總括概念，而下位概念則是相對於上位概念，指的是上位概念中的一特定或具體概念]

1993 年 CAFC 的判決¹⁹也指出，在付諸實施之前，若是只有對物質製造的程序有構思，卻沒有物質的結構或其他等效的定義，因為不能夠建立物質本身的構思，則對此物質構思最多就只能請求保護其製程；要注意的是構思並不是致能性(enablement)，像是構思以功能和分離方法對特定蛋白質的純化 DNA 序列，是此技術領域一般技藝人士可達成的，當然就不足以形成構思。

在比較難以預測的技術領域中，像是化學和生物學，偶而會看到構思和付諸實施是同時發生的²⁰，或者是直到發明被付諸實施後，才產生構思²¹，2001 年 CAFC 的判決²²也提到，申請人對於特定細胞內程序的酵母效能，其之所以會導致所請求保護的抗原粒子，並沒有合理的確定性，也是構思和付諸實施同時產出的情況。不過要注意的是，在這種情況下，若後續的實驗揭露出事實的不確定性，足以顛覆發明人原本想法的特定性，也就是說其實際使用上還不能夠明確和固定地反映出完成的發明，就代表著構思就是還沒有完成²³！

一個被拋棄的申請案，如果其沒有後續的申請案在申請中，可當作申請案的拋棄效益(abandon benefit)，可作為付諸實施的推定證明，而被拋棄的申請案就是構思的證據²⁴。付諸實施可以是實際實施或者

¹⁷ Oka v. Youssefyeh, Fed. Cir. 1988

¹⁸ Amgen, Inc. v. Chugai Pharmaceutical Co., Fed. Cir. 1991

¹⁹ Fiers v. Revel, Fed. Cir. 1993

²⁰ Alpert v. Slatin, CCPA 1962

²¹ MacMillan v. Moffett, CCPA 1970

²² Hitzeman v. Rutter, Fed. Cir. 2001

²³ Burroughs Wellcome Co. v. Barr Labs., Inc., Fed. Cir. 1994

²⁴ In re Costello, Fed. Cir. 1983

是要提出專利申請時的推定付諸實施(constructive reduction to practice)，專利提出申請即可視為申請案中所描述的主題事物的構思以及推定付諸實施，也就是說，當有專利申請書提出申請時，發明人就不需要再去證明其構思或實際付諸實施²⁵。如上所述，原本的專利申請案在提出的時間點上，理論上就會構成推定付諸實施，若後續拋棄該申請案，也會導致拋棄效益而有推定付諸實施的證明；而原本的申請案就是發明構思的證明²⁶。1983年CAFC的判決²⁷提到，第二件申請案不是與原本的申請案同時在審查中(co-pending)，也沒有引證原本的申請案，因為不符合美國專利法 35 U.S.C. § 120 主張先前美國案的優先權日之規定，所以原本申請案就無法被認定是推定付諸實施的證明。

三、付諸實施：

美國 MPEP 對於付諸實施有八項規定，包括(1)推定付諸實施要符合 35 U.S.C. § 112(a)或 Pre-AIA 35 U.S.C. § 112 第一段之規定；(2)建立實際付諸實施之要求；(3)建立實際付諸實施的所需的試驗；(4)付諸實施需要確認和了解發明；(5)有見證人確認發明係可確保發明人的權益；(6)在專利權爭訟的程序中，系爭專利的所有限制條件都須付諸實施；(7)請求保護的發明一定要有已知的用途才是實際付諸實施；(8)有可能性的用途可能不足以建立用途。

(1) 推定付諸實施要符合 35 U.S.C. § 112(a)或 Pre-AIA 35 U.S.C. § 112 第一段之規定

專利權爭訟的程序中，當有一造主張先前美國申請案的優先權，此先前的申請案就必須符合 35 U.S.C. § 120 以及 35 U.S.C. § 112(a)或 Pre-AIA 35 U.S.C. § 112 第一段之規定，先前的申請案必須符合致能性和包括有專利權爭訟主題事物的書面敘述²⁸，推定付諸實施的證明要有足夠的揭露，符合 35 U.S.C. § 112(a)或 Pre-AIA 35 U.S.C. § 112

²⁵ Hyatt v. Boone, Fed. Cir. 1998

²⁶ De Solms v. Schoenwald, Bd. Pat. App. & Inter. 1990

²⁷ In re Costello, Fed. Cir. 1983

²⁸ Hyatt v. Boone, Fed. Cir. 1998

第一段規定的如何使用與如何製作。1973年 CCPA 的判決²⁹就提到：除非說明書有揭露出不是顯而易知的實際使用，不然就無法證明是推定付諸實施，例如：比起請求保護的化合物，先前技藝所揭露的抗痙攣化合物，少了甲烯基來連接兩個功能基，由於此先前技藝與請求保護化合物並不是密切相關，就不能夠預設其有相同的用途，因此就不足以建立請求保護的化合物的實際使用。而且美國專利法規定書面敘述的目的，就是要確保發明人在申請日當時，對於其請求保護的特定主題事物之擁有(possession)³⁰，所以書面敘述就必須包含所有的限制條件，或者是申請人必須證明如果有任何缺少的文字，在專利申請當時都可從說明書中得到完全的理解，再則，在考量整份書明書時，書面敘述必須要充分，只在透過必要與合理地解讀，就能夠使得該技術領域具有通常知識者了解每個限制條件。

(2)建立實際付諸實施之要求

在專利權爭訟程序中，想尋求建立實際付諸實施的一造就必須符合雙管檢測(two-prong test)：(a)所建構實施例或執行程序係符合系爭專利所有的元件，以及(b)實施例或程序係以所預定的用途來運作³¹。然而，要注意的是足以證明推定付諸實施的證明，卻有可能不足以來建立實際付諸實施，因為實際付諸實施還須顯示出發明的實體或有形的方式來顯示出每個元件³²，也就是說，實際付諸實施，就必須有足夠的試驗來證明，發明可按其所預定的用途來運作，但是並不需是到達研發的商品化階段³³。

不過要注意的是，對於有立體形狀的發明設計的付諸實施，就會需要有製作出實體的實施例，而不只是圖形而已³⁴；對於製造產品方法的實際付諸實施，若只是證明方法可被執行是還不夠的，唯有證明此方法可適合製作此產品，並且還要有產品的試驗成功³⁵。

²⁹ Kawai v. Metlesics, CCPA 1973

³⁰ In re Edwards, CCPA 1978

³¹ Eaton v. Evans, Fed. Cir. 2000

³² Wetmore v. Quick, CCPA 1976

³³ Scott v. Finney, Fed. Cir. 1994

³⁴ Fitzgerald v. Arbib, CCPA 1959

³⁵ Birmingham v. Randall, CCPA 1948

(3)建立實際付諸實施的所需的試驗

建立實際付諸實施的所需的試驗之本質取決於每個案例本身的特性事實，尤其是發明的本質，有判決就指出發明要有足夠的試驗，然而試驗所重複的卻是小於所有實際使用狀態，縱使試驗是在實驗桌或實驗室狀態下進行，條件狀態必須是完全地重複實際使用的每一個和所的情況，如果不是，就必須證明其與主題事物、試驗狀態與所設計功能設定之間的關係，不過並沒有要求要重複所有的實際使用的狀態，像是並不是下雨、下雪、泥濘、塵霧和浸潤在水中³⁶的狀態都要加以試驗。

(4)付諸實施需要先確認和了解發明

發明必須被確認和了解才會付諸實施，也就是說構思和付諸實施是不能夠回溯性建立，所以必須要先確認和了解發明才能夠建構出實際付諸實施的實驗，後續的試驗或隨後的確認是不能夠用來證明對於發明有同時的了解。然而，後續試驗的證據卻可用來證明其已產出實施例以及符合限制條件³⁷。1997年CAFC的判決³⁸也指出，當需要有試驗來建立實用性，就必須有確認和了解才能夠說試驗成功地證明付諸實施，證明在關鍵日(critical date)之前完成了試驗，而且試驗最後也被證明是成功的，但還是被認定為在關鍵日之前並沒有建立付諸實施，正是因為在關鍵日之後才被確認和了解甚麼才是成功的試驗！不過，發明人也不需要精確地了解其發明是如何運作的，才能說是達成實際付諸實施。

(5)有見證人確認發明係可確保發明人的權益

如果發明人(a)已經完成構思、(b)預期所試驗的實施例可達成所設定的目的，而且(c)已經把實施例送交試驗是否可達成所設定的目的，則就可請非發明人來見證，來確保發明人的權益！2000年CAFC

³⁶ Wells v. Fremont, Bd. Pat. Inter. 1972

³⁷ Cooper v. Goldfarb, Fed. Cir. 1998

³⁸ Estee Lauder, Inc. v. L'Oreal S.A. Fed. Cir. 1997

的判決³⁹就提到，發明人聘請他人來試驗酵母樣本，看發明所編碼的DNA 是否出現在融合蛋白，此非發明人在過程中確認了融合蛋白的生長強化的性質，但是並沒有回報給發明人，所以法院就認定發明人並沒有提交樣本來試驗生長提升的性質，也就是說生長提升並不是發明人所設定的目的，上述條件(c)並沒有符合，由於非發明人所確認的融合蛋白的性質，並沒有回報給發明人，當然也就不能夠確保發明人的權益了。

2001 年 CAFC 的判決⁴⁰也是類似，專利權人把用在血管移植的材料樣品送出檢測，當時專利權人並不知道材料中纖維(fibril)長度的重要性，之後也都沒有要求纖維長度的相關資訊，因此，受委託檢測者所確認的纖維長度資訊，就不能夠認定是屬於專利權人的。

(6)在專利權爭訟的程序中，系爭專利的所有限制條件都須付諸實施

系爭的裝置的所有限制條件都須付諸實施，而且是所有的限制條件都是實質的，都必須要證明是有實際付諸實施。

(7)請求保護的發明一定要有已知的用途才是實際付諸實施

在付諸實施的時間點，就必須知道發明的用途，所以一個組成物或根據方法所製成的產品，一定要有實際的用途，才能說是實際付諸實施，不過如果沒有列出特定的用途，但是有證據能夠建立其實質的用途，就足以證明其已付諸實施，例如展示新發現的沸石與習知結晶的沸石，有相類似的離子交換和吸附性質，就是建立了系爭沸石的用途。對於化合物請求項的可專利性，如果展示化合物在動物實驗的用途，就足以證明其付諸實施，縱使說明書上所描述的醫藥用途是針對人。透過動物實驗來證明實用性和付諸實施有兩種態樣，一種是用來證明在人體中的實用性，因為人類和實驗動物有一定的相關性；另一種則是證明用來治療動物的實用性。

(8)有可能性的用途可能不足以建立實用性。

³⁹ Genentech, Inc. v. Chiron Corp., Fed. Cir. 2000

⁴⁰ Cooper v. Goldfarb, Fed. Cir. 2001

有可能的用途並不能建立實務上的實用性，因為實用性必須透過實際的檢測，或者是說實用性是要有確定性的預測。1979 年的判決⁴¹就曾指出：在藥物的備製中，已知用途的第二個中間產物的備製，並沒有建立第一個中間物有用性的付諸實施，因為對於技術領域熟習技藝人士根據美國專利法條 35 U.S.C. 103 來看，確實會有動機從第一個中間物來備製第二個中間物，所建立的紀錄就是會成功備製的高度可能性，然而實用性的高度可能性卻不足以建立實務的實用性。1968 年的判決⁴²也提到：篩檢的方式只是指示出有可能的用途，並不足以建立實務的實用性；1980 年 CCPA⁴³也說：相關的證據會整體用來做判斷，從其所建議的用途到連結到觀察到的性質之說服力，兩者間有合理的相關性，就足以是實際的付諸實施。

伍、結論

構思(conception)和付諸實施(reduction to practice)是專利領域不同的術語，構思指的是在發明人腦海裡，對於完整和可運作的發明，已經形成了明確的和固定的的想法，主要是用來認定專利的發明人。專利發明是需要構思的，像是對於化學化合物的發明，發明人必須構思其所請求保護的一特定化合物，因此，對於複雜化合物而言，如果只是具有其可預見性質的一般性知識，是不能夠認定為具有發明人的資格；相類似的觀念，共同發明人是要提出想法(idea)的建議而可達成結果的人，而不能夠只是提出達成結果的方式(means of accomplishing)而已。

而證明實際付諸實施有所謂的雙管檢測，即(a)所建構實施例或執行程序係包含專利所描述的元件，以及(b)實施例或程序係按照所預定的用途來運作。也就是說，實際付諸實施必須顯示出發明的實體或有形的方式來顯示出每個元件，有足夠的試驗來證明，發明可按其所預定的用途來運作。美國最高法院在 1998 年的 Pfaff v. Wells Electronics, Inc 案，曾經對於銷售阻卻(on-sale bar)成立歸結出兩個條

⁴¹ Bindra v. Kelly, Bd. Pat. Inter. 1979

⁴² Wu v. Jucker, Bd. Pat. Inter. 1968

⁴³ Nelson v. Bowler, CCPA 1980

件，首先是產品必須是商業上供為銷售(offer for sale)，再則是發明必須是已可申請專利 (ready for patenting)，而認定一個發明是否為已經可申請專利，則至少有兩種方式，(1)證明在關鍵日(critical date)之前已付諸實施；(2)證明在關鍵日之前，發明人已經準備好圖式或其他的描述，而能夠讓熟習該項技藝人士來實施其發明。也就是說，準備好圖式或其他對於發明致能性的描述，就是類似於在建構付諸實施，只是沒有將這些文件來進行專利申請而已。[註：關鍵日就是專利申請日前一年的日期，如果在關鍵日之後的公開，即可符合專利申請的寬限期(grace period)，而不會構成新穎性的問題。]