

## 專利話廊

### 美國設計專利之延續審查案簡介

中國專利代理人 賴健桓



#### 一、前言

美國發明專利申請案在接獲最終核駁審定書之後，若欲繼續尋求獲准專利之可能性，其中一途徑便是須以請求繼續審查 (Request For Continued Examination, RCE) 程序來重啟專利申請案的審查。

然而，美國專利設計申請案在接獲最終核駁審定書後，並不適用 RCE 程序，而是必須透過提出延續審查案 (Continued Prosecution Application, CPA) 之程序來重啟設計專利申請案的審查。以下就現行 CPA 之相關規定進行簡介。

#### 二、CPA 規定及實務

CPA 之法源依據主要在於專利法施行細則第 1.53 條(d)，該條指出，一美國較早設計申請案之延續案 (Continuation Application, CA) 或分割案 (Divisional Application, DIV) 可作為 CPA 而提出申請，部份接續案 (Continuation-in-part Application) 則無法以 CPA 型式提出。CPA 必須在該較早申請案繳交證書費、拋棄或終止之前提出。CPA 有下列幾點規定：(i) 必須指明較早申請案；(ii) 僅能揭露及請求較早申請案之標的；(iii) 相同的發明人；(iv) CPA 承繼先較早申請案之案號；(v) 提出 CPA 時，視為拋棄該較早申請案。

而根據細則第 1.78 條(4)，根據細則第 1.53(d) 提出 CPA 的請求時，已視同根據專利法第 120 條指明了較早申請案的特定參照。因此，CPA 無須於說明書中載明較早申請案之申請案號及申請日期，亦無須載明與較早申請案之關連，就可享有較早申請案的申請日利益。

以下為 D618,709 設計專利在申請歷程中提出 CPA 的 PTO/SB/29 申請表部分。

**FOR DESIGN APPLICATIONS ONLY:  
CONTINUED PROSECUTION APPLICATION (CPA) REQUEST TRANSMITTAL**

(Only for Continuation or Divisional applications under 37 CFR 1.53(d))

CHECK BOX, if applicable:  
 DUPLICATE

Address to: <b>Commissioner for Patents P.O. Box 1450 Alexandria, VA 22313-1450</b>	Attorney Docket No. of Prior Application	18928-US
	First Named Inventor	Justyn P. Smythe
	Examiner Name	Mark Alan Goodwin
	Art Unit	2916
	Express Mail Label No.	

This is a request for a  continuation or  Divisional application under 37 CFR 1.53(d), (continued prosecution application (CPA)) of prior application number 29/338,475, filed on 12 June 2009, entitled Harvesting Head.

**NOTES**

A CPA may **only** be filed in a **design** application. A CPA **cannot** be filed in a utility or plant application. See "Elimination of Continued Prosecution Application Practice as to Utility and Plant Applications; Final Rule," 68 FR 32376 (May 30, 2003). Applicant may consider filing a Request for Continued Examination (RCE) under 37 CFR 1.114 in utility or plant applications. See MPEP 706.07(h) and form PTO/SB/30.

**Filing Qualifications:** The prior application identified above must be a design application that is complete as defined by 37 CFR 1.51(b).

**C-I-P NOT PERMITTED:** A continuation-in-part application cannot be filed as a CPA under 37 CFR 1.53(d), but must be filed under 37 CFR 1.53(b).

**EXPRESS ABANDONMENT OF PRIOR APPLICATION:** The filing of this CPA is a request to expressly abandon the prior application as of the filing date of the request for a CPA. 37 CFR 1.53(b) must be used to file a continuation, divisional, or continuation-in-part of an application that is not to be abandoned.

**ACCESS TO PRIOR APPLICATION:** The filing of this CPA will be construed to include a waiver of confidentiality by the applicant under 35 U.S.C. 122 to the extent that any member of the public who is entitled under the provisions of 37 CFR 1.14 to access to, copies of, or information concerning, the prior application may be given similar access to, copies of, or similar information concerning, the other application or applications in the file.

**35 U.S.C. 120 STATEMENT:** In a CPA, no reference to the prior application is needed in the first sentence of the specification and none should be submitted. If a sentence referencing the prior application is submitted, it will not be entered. A request for a CPA is the specific reference required by 35 U.S.C. 120 and to every application assigned the application number identified in such request, 37 CFR 1.78(a).

**WARNING: Information on this form may become public. Credit card information should not be included on this form. Provide credit card information and authorization on PTO-2038.**

由上述表格中紅框圈選處可了解，CPA 表格須勾選該案為 CA 或是 DIV，而下方的注意事項亦明確指出 CPA 僅適用設計專利申請案、CIP 不得作為 CPA、提出 CPA 視同放棄較早申請案、CPA 無須於說明書載明特定參照即可享有專利法第 120 條規定之較早申請案利益等等。

須特別注意的是，設計專利申請案無法在收到最終核駁審定書時，提出 RCE，若是提出這樣的程序，將會收到美國專利局的不當請求通知。

以 D618,709 設計專利為例，其申請過程中，在收到核准通知之後，為了補提資訊揭露聲明 (Information Disclosure Statement, IDS)，又提出 RCE，接著收到了美國專利局的不當請求通知 (Notice For Improper Request For Continued Examination)，接著申請人又提出 CPA，才順利續行該案，並且補提 IDS 之相關資訊。

### 三、小結

CPA 程序可視為是專用於美國專利設計申請案的 RCE 程序，而在筆者承辦的眾多美國專利設計案中，從申請到獲准專利，鮮少有申請案提出 CPA 程序，原因不外乎是美國專利局對設計申請案與先前技術近似之判斷基準非常高，設計申請案必須與先前技術有極度近似之情形，才有遭受核駁新穎性及創造性之可能

性，多數設計專利申請案均能順利獲准專利而不會收到最終核駁審定書，又或是，設計申請案收到關於新穎性及非顯而易見性之核駁時，亦因先前技術確實與申請案近似而放棄該申請案。

從筆者目前搜尋獲得之公告案件 CPA 案例，例如 D618,709、D736,104 等，均是申請案在收到核准通知後，欲補提資訊揭露聲明讓審查委員考量其中前案對申請案有無造成實質專利要件的影響，故透過 CPA 程序重啟審查階段。

由於設計專利之 CPA 實務甚少，連美國專利代理人亦有對設計申請案錯提 RCE 之狀況，故設計專利申請人仍須特別注意 CPA 與 RCE 之分別與限制。



## 就 3D 列印技術於臺灣及中國大陸提出專利申請趨勢的初探

李哲宏

### 一、前言

有別於現有製造加工技術必需的開模與切削手段，3D 列印，其透過列印材料的層層堆疊與熔合而建構出所欲成型的結構，具體而言，在圖檔的數位資訊傳遞至成型機臺後，藉由熱塑材的加熱 (FDM)、以膠水黏合粉末(3DP)、以雷射照射光敏樹脂 (SLA)、以雷射燒結粉末 (SLS)、以雷射逐層熔化粉末 (SLM) 或以雷射切割並配合逐層擠壓 (LOM) 等成型技術，令數位資料得以形成三維的具體物件。有關 3D 列印的應用趨勢與發展動態，可參考台一雙週專利電子報第 68 期“科技新趨勢—3D 列印”及第 98 期“2014 年 3D 列印技術發展動態”的介紹。

在 3D 列印的製造過程中，免除以往開設模具的高昂費用，亦省卻切削加工形成切屑、廢料所增加的材料成本，同時，3D 列印適於少量成品的快速製造，並且在單一加工過程中即可成形，故在製造流程上相對具有獨立性，因而讓 3D 列印與傳統加工的高成本模式相較之下具有競爭優勢。

### 二、3D 列印各類成型技術的專利件數統計

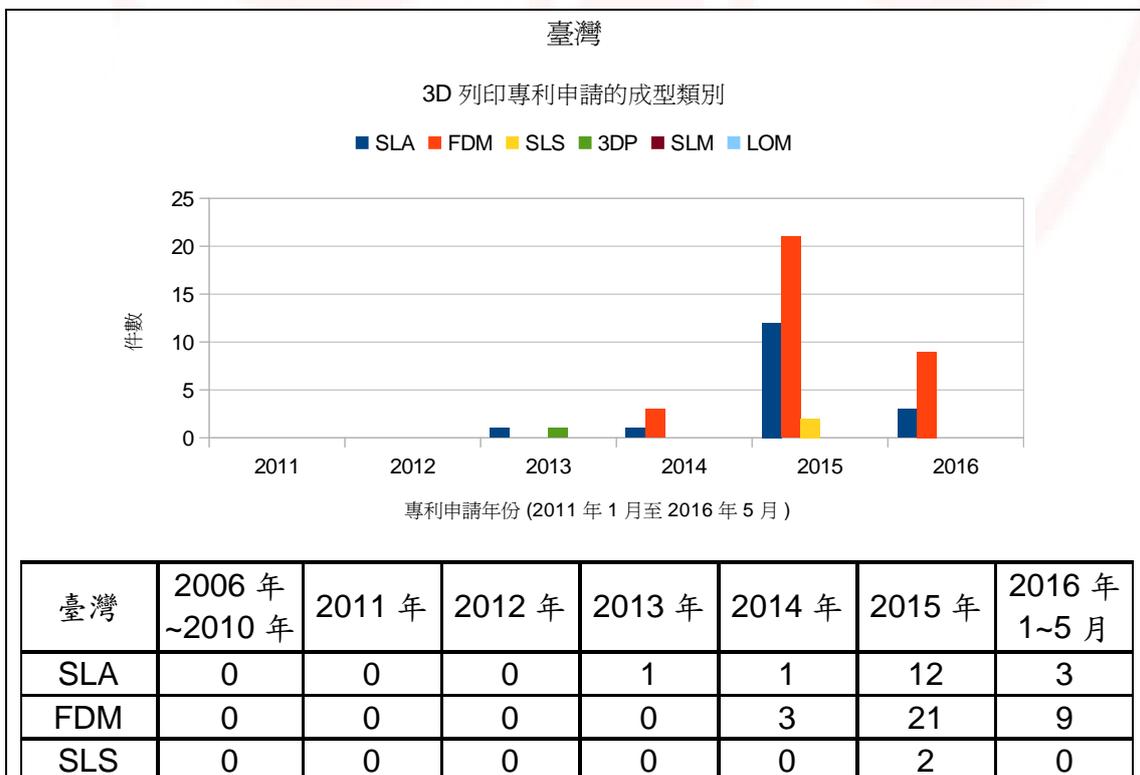
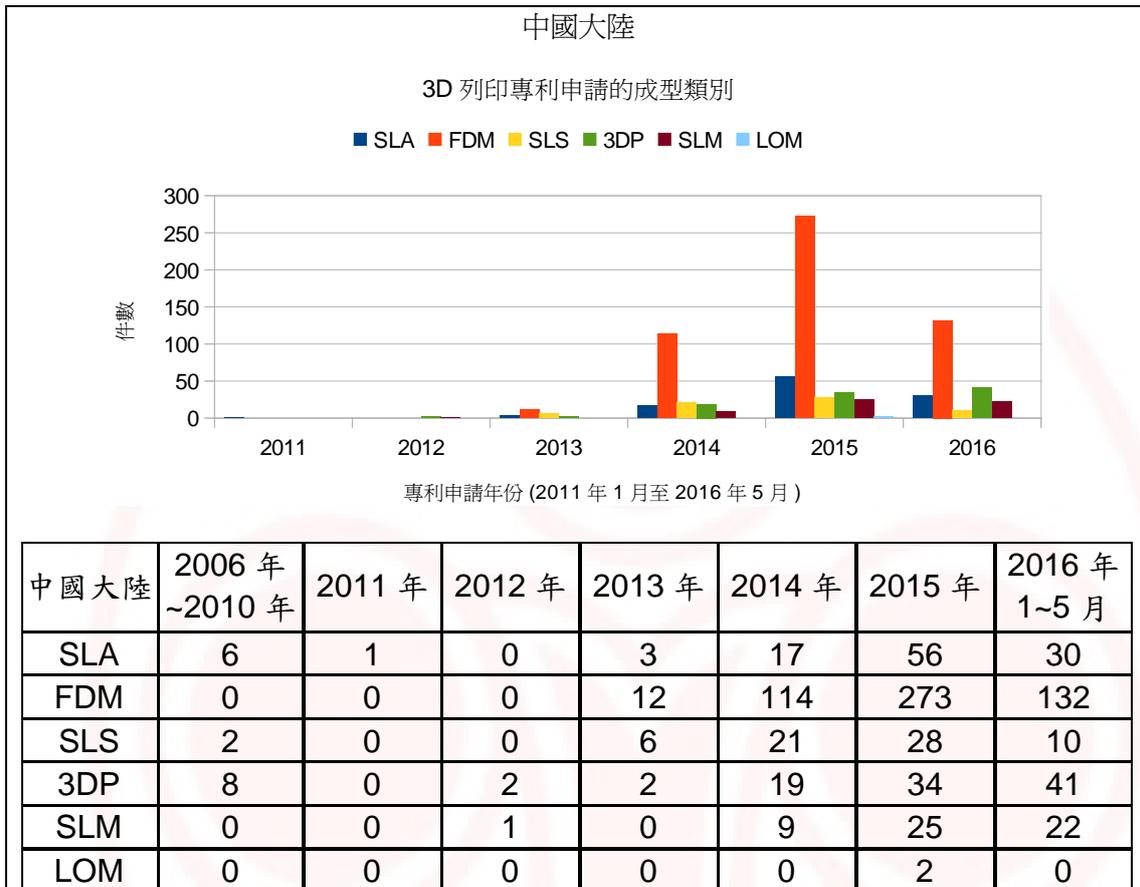
一般而言，現下產業界的商業競爭手法之一就是提出專利申請，藉由專利的申請以保護所研發的技術，同時迫使競爭對手付出較高成本以進行專利迴避，而面對如此具有潛力的生產製造技術，不禁令人好奇專利申請人是如何看待 3D 列印技術，在前述各類成型技術的領域下，於臺灣及中國大陸的專利申請方向又是如何，因此，希望能由 3D 列印技術專利案的檢索，而藉以推導出企業界的研發方向及未來趨勢。

為得知兩岸有關 3D 列印的專利案，以及所述專利案在各類成型技術上的分佈，因此，分別選擇專利信息服務平台 (CNIPR) 以及中華民國專利資訊檢索系統，作為檢索中國大陸與臺灣專利案的資料庫，於檢索策略上初步擬定兩個關鍵字群：3D 列印以及前述成型技術的英文縮寫，並且選取所述兩個關鍵字群的交集。此外，為避免檢索出重複的專利件數，於資料庫內進一步設定，以檢索發明公開案與新型公告案為主。

檢索策略	
關鍵字群 1：3D 列印	關鍵字群 2：成型技術的英文縮寫
3D	FDM、3DP、SLA、SLS、SLM 及 LOM
同義字：立體、三維	
列印	將成型技術的英文縮寫設定於專利資料庫的「發明/新型說明」或「說明書」(CNIPR) 欄位內
同義字：印刷、打印、印表	
將「3D」與「列印」關鍵字交互組合且採用鄰近運算，並設定於專利資料庫的「專利範圍」欄位內	

由檢索後所獲得的專利件數統計可知，由 2011 年 1 月至 2016 年 5 月間，於中國大陸及臺灣有關 3D 列印成型技術的專利申請數量，在 2014 年及 2015 年間增多，在同時考量發明專利早期公開的時間推遲的前提下，可合理推測兩岸的專利申請人係於 2011 年至 2013 年間投入人力與資金以進行技術的改良、創新，因而於 2014 年及 2015 年呈現申請數量增多的趨勢，同時，於中國大陸的專利申請除了件數遠大於臺灣的專利申請件數之外，在 3D 列印成型類別的申請

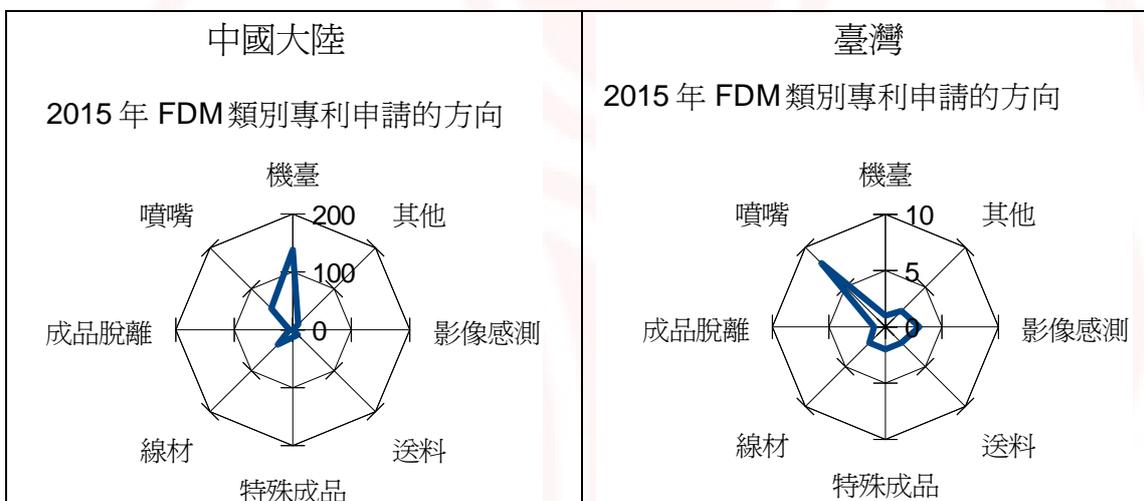
亦較臺灣多元，如：SLM 及 LOM 等類別，此為臺灣專利申請人所未涉及的成型技術領域。



3DP	0	0	0	1	0	0	0
SLM	0	0	0	0	0	0	0
LOM	0	0	0	0	0	0	0

### 三、3D 列印成型技術的申請方向

由整體專利案趨勢的觀察可知，兩岸就 FDM 的申請數量皆明顯的多於其他成型技術的申請量，因此，針對 FDM 的專利案進一步的區分其申請方向，主要可分為機臺、噴嘴、成品脫離、線材、特殊成品、送料及影像感測等方面的改良與創新。以 2015 年為例，中國大陸有關 FDM 的專利案，主要集中在機臺方面的改良及創新，如：機臺的冷卻、機臺傳動機構、便攜式機臺、具有加工功能或用以生產衣物、化妝品容器的機臺；反觀臺灣有關 FDM 的專利案，則偏重於噴嘴方面的改良，如：採用多噴嘴的形式，或以磁力控制噴嘴的移動。



就專利案數量次高的 SLA 成型技術而言，於 2015 年，兩岸則一致的偏向於成型機臺方面的改良，如：機臺上用以盛裝光敏樹脂的結構，或者是機臺上刮料、攪拌機構。



此外，將兩岸專利案於 FDM 及 SLA 各申請方向所對應的 3 階 IPC 分類號整理如下：

	FDM	SLA
機臺	B29C、B33Y、G06F	G03F、B29C、B33Y
成品脫離	B33Y	B29C、B41M
線材/材料	C08G、C08K、C08L	C08F、C08G、C08L
特殊成品	H05K、A61F、A23P	A61F、A61C、A61K
送料/供料	B29C、B33Y	B41J、B41M
影像感測	G06K	G01F
噴嘴	B05B	

#### 四、小結

經由專利資料庫的檢索，以觀察近年來臺灣及中國大陸於 3D 列印有關 FDM、3DP、SLA、SLS、SLM 及 LOM 等六大類成型技術的專利申請情形，並由其中推測專利申請的趨勢，可知兩岸專利申請人側重於 FDM 及 SLA 類成型技術的專利佈局；其中，FDM 專利申請的數量多於其他成型技術的專利申請量，推測其原因，也許是 FDM 與傳統產業中塑膠射出成型的製造原理相近，因此，產業界投入 3D 列印中 FDM 的技術門檻並不高，或者，對於原先屬於塑膠加工的製造業者而言，轉型至 FDM 的過程，也許僅需將射出成型機稍做修改，再配合相關量測機具的添購，即可進行 FDM 的成型，反觀 SLA、SLS、SLM 及 LOM 等成型技術，必須採用雷射機臺，而此類精密設備的成本想必不低，並且尚需考量日後維修、保養的問題，同時，操作人員的訓練亦不可少，使得 SLA 等雷射類技術不僅設備成本高，更需投入人員訓練的人力及時間成本，因此，間接的抑制了 SLA 等技術的專利申請數量。

此外，將 FDM 與 SLA 做進一步的區分後，能夠得知在 FDM 方面，中國大陸專利申請人主要朝機臺改良的方向申請，而臺灣則在於噴嘴的改良，另外，在 SLA 的技術領域上，臺灣及中國大陸的專利申請人則一致偏向於機臺的創新及研發。