

## 半導體專利的加速通道計畫

作者： Nicolas Marquez Peraca 博士與 Kevin M. Szymczak 律師

美國專利商標局（下文簡稱“USPTO”）目前正在實施半導體技術試點計畫（Semiconductor Technology Pilot Program），以期加快與半導體製造與研發有關的專利申請的審查。該計畫支持美國國會於 2022 年頒佈的《晶片與科學法案》（下文簡稱“《晶片法案》”）。根據該計畫，將不按順序提前對專利申請進行審查，直到發佈第一次審查意見通知書。半導體技術試點計畫的通知於 2023 年 12 月 1 日在《聯邦公報》上公佈。<sup>1</sup>

USPTO 於 2023 年 12 月 1 日開始接受參與半導體技術試點計畫的申請。該試點計畫將持續至 2024 年 12 月 2 日，或者直到 USPTO 接受了 1,000 份可授權的申請為止（以先到者為準）。截至 2024 年 1 月 15 日，共有 42 份申請提交，其中 1 份申請已被批准特殊處理。

根據美國商務部的資料，美國的半導體產量目前占全球總量的 12%，而在上世紀 90 年代，這一比例為 37%。<sup>2</sup>此外，美國是第五大半導體製造地，次於中國臺灣、韓國、日本和中國。<sup>3</sup>因此，許多行業需要購買海外製造的積體電路（俗稱“晶片”），很容易受到供應鏈短缺的影響。

例如，2020 年至 2023 年的全球晶片危機導致全世界半導體短缺，消費電子產品的價格大漲。如今，一輛現代化的汽車可輕鬆運行 1 億行代碼（預計在不久的將來，這一數字將增長到 2 到 3 億行<sup>4</sup>），而一輛汽車至少包含 1,000 個半導體晶片。因此，這場危機證明了這些部件現在如何成為我們日常生活中必不可少的（如果不是關鍵的）一部分，並且強調了其在當今互聯經濟中的重要性。

為此目的，美國國會於 2022 年頒佈了《晶片法案》，授權提供 2,800 億美元的新資金，旨在促進美國國內的半導體研究和製造。<sup>5</sup>其中大部分資金（約 2,000 億美元）用於科學研發和商業化，527 億美元用於晶片研發、製造和勞動力發展，另外 240 億美元用於晶片生產的稅收抵免。該計畫旨在加強美國在半導體行業的地位，減少對外國晶片公司的依賴，從而確保這些關鍵部件的穩定供應。

但是，即使半導體行業從《晶片法案》中獲得了巨大的經濟激勵，但 USPTO 對專利申請的審查工作卻一直滯後。根據 USPTO 最近一個季度的統計資料，目前從專利申請提交日到 USPTO 發出第一次審查意見通知書的平均月數為 21 個月。<sup>6</sup>此外，目前從專利申請提交日到申請得到最終處置（例如，授權或放棄）之日的平均月數為 25 個月。因此，除非申請人根據專利優先審查計畫（Track One Prioritized Patent Examination Program）接

<sup>1</sup> <https://www.federalregister.gov/documents/2023/12/01/2023-26340/semiconductor-technology-pilot-program>

<sup>2</sup> <https://www.commerce.senate.gov/services/files/592E23A5-B56F-48AE-B4C1-493822686BCB>

<sup>3</sup> <https://news.yahoo.com/where-us-semiconductor-industry-operates-170500414.html>

<sup>4</sup> <https://spectrum.ieee.org/this-car-runs-on-code>

<sup>5</sup> <https://www.congress.gov/117/plaws/publ167/PLAW-117publ167.pdf>

<sup>6</sup> <https://www.uspto.gov/dashboard/patents/pendency.html>

受加速審查，否則漫長的專利申請待決時間仍然是阻礙科技創新的主要障礙之一。半導體技術試點計畫有望幫助縮短獲得智慧財產權保護的等待時間，從而加快半導體領域尖端技術的發展。

### 該計畫的運作方式：

半導體技術試點計畫的目的是加快對“提高半導體器件產量、降低半導體製造成本並加強半導體供應鏈”的創新技術的專利申請的審查。該計畫允許符合條件的美國專利申請不按順序提前進入審查（申請人無需支付費用），直至發出第一次審查意見通知書。第一次審查意見通知書後，申請將回到標準的審查時間表。

為了獲得資格，申請人必須使用 PTO/SB/467 表格，以電子方式提出特殊審查請求，以便被考慮加入該計畫。根據該計畫，可免交特殊審查請求費。此外，申請人無需滿足加速審查[MPEP 第 708.02(a)節]或專利優先審查計畫的要求。

符合條件的申請包括非延續申請、非臨時申請的原始發明專利申請。此外，符合條件的申請還包括根據《美國專利法》第 120、121、365(c)或 386(c)條的規定僅主張一項在先申請的申請日的優先權的非臨時發明專利申請，該在先申請為非臨時專利申請或指定進入美國國家階段的國際申請。必須以電子形式遞交專利申請或進入國家階段，並且專利申請必須符合 USPTO 的 DOCX 提交要求。申請人必須與專利申請一起或在根據《美國專利法》第 371 條的規定進入美國國家階段時提出特殊審查請求，或在申請的提交日或進入美國國家階段日的 30 天內提出特殊審查請求。

關於參與半導體技術試點計畫的技術要求，申請必須包含至少一項涉及製造半導體器件的方法或裝置，對應于聯合專利分類中的 H10（半導體器件；未另作規定的固態電子器件）或 H01L（不屬於 H10 類別的半導體器件）中的一個或多個技術概念]的權利要求。值得一提的示例包括電子記憶體件、有機電固態器件以及用於光發射的半導體器件等。完整名單請點擊[此處](#)查看。

特殊審查請求需要提供某些證明。例如，申請人必須證明其善意地相信要求保護的發明符合該計畫的如上所述的技術要求，並且要求保護的發明主要側重於半導體器件的製造，並能改進半導體器件的製造。申請人還必須證明，其專利申請的加快審查將對半導體製造業產生積極影響。最後，申請中指定的發明人（或任何共同發明人）最多只能在五份已根據該計畫提出特殊審查請求的非臨時申請中被指定為發明人（或共同發明人）。

此外，如果申請人在提交申請之日提出特殊審查請求，則不得在提交申請時提出不公開請求。此外，如果申請人之前在申請中提出了不公開請求，則申請人應不遲於提出特殊審查請求的時間提出撤銷不公開請求。

最後，特殊審查請求所適用的專利申請不得包含超過三項獨立權利要求，總權利要求數量不得超過 20 項（即“3/20”原則），並且不得包含任何多項引用權利要求。

總的來說，雖然該計畫仍處於起步階段，但對於謀求快速取得半導體專利授權且無需支付高昂的優先審查費用的申請人來說，該計畫作為一種具有成本效益的選擇具有很大的前景。

欲瞭解有關半導體技術試點計畫和 OBWB 提供的半導體技術試點計畫服務的更多資訊，請通過電子郵箱 [docketing@obwb.com](mailto:docketing@obwb.com) 或本文作者 Nicolas Marquez Peraca 博士（[peraca@obwb.com](mailto:peraca@obwb.com)）和 Kevin M. Szymczak（[szymczak@obwb.com](mailto:szymczak@obwb.com)）與我們聯繫。