

「歐洲晶片法 2.0」草案簡介

駐歐盟經濟組提供 2026.6.8

一、前言

歐盟執委會於 2026 年 6 月 3 日提出「歐洲晶片法 2.0(Chip Act 2.0)」提案，列屬「歐洲科技主權套案(European Technological Sovereignty Package)」核心之一，與「雲端與人工智慧發展法(CADA)」相輔相成，以求達成提升歐洲半導體供應鏈競爭力，強化危機應對準備以確保供應鏈安全。

二、法案重點

「歐洲晶片法 2.0(Chip Act 2.0)」較 2023 年 9 月生效之「歐洲晶片法 1.0」(Chips Act 1.0)¹，增加對需求端的重視，旨在讓歐洲在半導體供應鏈與價值鏈中所有「關鍵瓶頸節點(choke points)」，能具備產能與核心能力，主係係**基於三大支柱架構**，重點如次：

(一)支柱 1：歐洲晶片倡議 2.0(Chips for Europe Initiative 2.0)(第二章)

1. 旨在強化歐洲競爭力、韌性與創新能力。透過對「歐洲晶片倡議 2.0」的投資，歐盟應能更有效地將其研發與技術成果，轉化為以需求為導向、應用為驅動、安全且具能源效率的高品質半導體技術。

「歐洲晶片倡議 2.0」支持整個歐盟在現有頂尖及下一代半導體技術上，進行大規模的能力建構。「歐洲晶片倡議 2.0」包含六大核心組成部分：

- (1) 建立整合半導體技術之先進**設計能力**：將維持並擴展虛擬設計平台，延伸歐盟設計能力包括光電、量子技術等；
- (2) 強化現有或新建**試驗線**(pilot lines)，以發展及部署尖端(cutting-edge)及下世代半導體技術(next-generation semiconductor technologies)；

1 REGULATION (EU) 2023/1781

- (3) 建立先進技術及工程能力以加速**尖端量子晶片**(cutting-edge quantum chips)及相關半導體技術的創新發展；
 - (4) 建立**人才中心網絡**(a network of competence centres)：為產業提供專業知識，解決人力短缺、吸引人才等功能；
 - (5) 建立並加強**光子積體電路**(photonic integrated circuit, PIC)技術之先進設計、圓形製造及產業部屬能力；
 - (6) 擴展**晶片基金**(Chips Fund)活動，包括透過金融工具、股權及債務支持，為半導體價值鏈之新創企業、中小企業提供資金。
2. **需求加速器與需求論壇**：執委會及會員國應鼓勵使用歐盟境內設計與製造之晶片，尤其是雲端、車輛、通訊、國防等。執委會應設立需求論壇，以加速半導體技術之展示及整合生產設施。
3. **晶片創新採購**：支持採購機構與實體進行半導體系統之採購、整合與部署。

(二)支柱 2：供應安全與需求(Security of supply and Demand)(第三章)

旨在加速歐洲半導體製造與關鍵環節之投資，以提升歐洲半導體製造與供應量能。

1. 提升半導體製造量能

- (1) **歐洲半導體技術倡議**(European semiconductor technology initiative)：需為首創倡議(first-of-a-kind initiative)，且對歐洲半導體生態系之獨立、韌性、繁榮與供應安全有所貢獻。且須符合其建置與營運對歐盟半導體價值鏈，在確保供應安全及半導體生態系韌性，包括新創與中小企業成長及對歐盟綠色與數位轉型等方面，具明確正面影響；其投資將**持續創新**以達成半導體技術之具體進展或為下世代技術準備；若為生產設施需參與企業對企業半導體供應鏈平台等條件。

半導體業者須向歐盟執委會提出申請，以獲得歐洲半導體技術

倡議之專案資格。在審核要素方面，除評估是否符合上述標準外，尚包括其財務與技術可行性、裝置與營運經驗、設施所在地會員國已準備好促進相關建設的證明文件，以及是否有適當的政策如技術保護與執行措施等。歐盟執委會需在接受完備申請 3 個月內通知申請者其決定。

(2) 戰略性專案(Strategic projects)：當半導體價值鏈中的專案符合以下標準時，歐盟委員會得將其認定為戰略性專案：專案須藉由對歐盟共同利益目標做出實質貢獻，創造歐盟附加價值；具有明確的跨境面向(cross-border dimension)；有助提高歐盟半導體價值鏈的不可或缺性、韌性與繁榮；並有助於顯著提升歐洲的技術主權與技術領先地位。附錄 II 列出潛在戰略性專案之優先技術領域。

歐盟執委會參考歐洲半導體委員會(European Semiconductor Board)之意見指定符合條件之計畫為戰略性專案。

2. **簡化許可程序(Permit-Granting Procedure)：**針對「歐洲半導體技術倡議」及「戰略性專案」，會員國需提供快軌(fast-track)及單一窗口之許可程序，並加速行政程序。會員國應利用歐洲企業錢包(European Business Wallets)建立單一入口網供「歐洲半導體技術倡議」及「戰略性專案」提交許可申請，並可透過線上取得相關倡議與專案之進展。
3. **推出歐洲半導體卓越區域標章(European Semiconductor Regions of Excellence label)：**執委會可透過訂定子法，頒發歐洲半導體卓越區域標章，以鼓勵半導體區域投資，並促進半導體卓越區域之連結網絡。
4. **提升供應鏈韌性：**針對高度關鍵領域之基礎設施、設備或系統之公共採購，採購方可要求業者提供其設施、設備或系統之半導體來源

之供應安全聲明。針對執委會在諮詢歐洲半導體委員會與基於供應鏈風險所認定之高風險產業(risk-prone sectors)，執委會可發布包括供應風險評估與緩解措施之指引。

(三) 支柱 3：監測與危機因應(Monitoring and crisis response)(第四章)

旨在建立歐盟執委會與會員國之間在**監測與危機因應協調機制**，用以監測半導體價值鏈，並針對影響內部市場正常運作之半導體供應鏈中斷情形。

1. 監測(Monitor)：

- (1) 歐盟執委會與「歐洲半導體委員會」(European Semiconductor Board, ESB)合作制定歐盟半導體產業戰略性地圖(strategic mapping)**，以分析歐盟在全球半導體產業的優劣勢及重要影響因素。歐盟執委會依據前述之戰略性地圖結果，經諮詢 ESB 後，應制定「**早期預警指標**」(early warning indicators)，由歐盟會員國據以進行監測，依境內關鍵業者所提供資訊，監視半導體貨品與服務之可用性，並定期提交歐洲半導體委員會。
- (2) 企業對企業半導體供應鏈平台(Business-to-Business Semiconductor Supply Chain Platform)**：執委會將建立一數位平台，其運作將如半導體供應鏈之數位雙生(Digital twin)，由企業共享供應鏈相關資訊，以鑑別潛在之供應鏈風險。

2. 警示與危機階段之啟動(Alerts and the Activation of the Crisis Stage)：

- (1) 歐盟會員國倘認為有潛在半導體供應危機**，應向歐盟執委會示警，以召開 ESB 會議評估是否啟動「**危機階段**」(crisis stage)，並採取緊急應變行動。
- (2) 預防性資訊收集**：委員會可以向「**企業對企業 (B2B) 半導體供應鏈平台**」發出預防性資訊請求，並對商業敏感資訊設有保護措施。若個別公司未參與該平台，歐盟委員會亦得向其發出預

防性資訊請求。回覆內容將與 ESB 及相關會員國共享，以確保集體掌握狀況。

- (3) **啟動危機階段**：只有在(a)嚴重的供應鏈中斷導致重大短缺；(b)對關鍵部門（如醫療保健、國防或數位基礎設施）產生嚴重影響，進而威脅到社會、經濟或安全的穩定。執委會在諮詢 ESB 後，得向歐盟部長理事會(Council)提議啟動危機階段，並由理事會以多數決(Qualified majority)決定。危機階段最長可達 12 個月，若理由充足得予延長，且必須定期向 ESB 和歐洲議會匯報。

3. 短缺因應(shortage response)：

- (1) 執委會得要求半導體供應鏈企業提供生產與中斷數據，以評估危機及潛在的解決方案。授權執委會可強制半導體製造商將「危機關鍵產品」的訂單列為優先處理(priority-rated orders)，其效力優先於既有合同。
- (2) 共同採購(common purchasing)：由執委會作為中央採購者，代表多個面臨嚴重短缺的會員國進行採購。該機制能強化談判能力，並防止歐盟國家為了有限的供應而相互競爭。

(四) **治理機制**：歐盟半導體委員會(ESB)應由所有會員國代表組成，並由歐盟執委會的代表擔任主席。ESB 應提供歐盟執委會對於本法之意見、協助與建議，同時確保在危機因應與整備的協調、合作和資訊交流。

三、立法進展

歐洲執委會於 2026 年 6 月 3 日提案，需與歐洲議會及歐盟理事會進行後續三方協商，尚待達成政治決議，正式通過後才能生效。

草案網址：<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/chips-act-2>