

美國晶片法案之影響

行政院經貿談判辦公室

白宮關鍵供應鏈百日檢視報告

1. 新冠肺炎的影響，造成車用晶片缺貨、醫藥產品供不應求。
2. 美國拜登總統簽署「關鍵供應鏈檢討」行政命令，指示政府單位針對半導體、先進電池、關鍵礦物、藥物之供應鏈進行檢視。(2021. 2. 24)
3. 公布的報告指出美國供應鏈存在對中進口過於依賴問題，建議重建美本土產能與海外投資、強化與友邦合作及降低對競爭敵手依賴程度。(2021. 6. 8)

白宮關鍵供應鏈百日檢視報告



半導體部分

- 半導體對美國國家安全、經濟競爭力等至關重要，但美國半導體製造業現僅占全球總生產之**12%**。
- 美國缺乏製造最先進技術之能量，以先進邏輯晶片而言，美國及其盟友均仰賴臺灣。
- 美國對進口晶片之依賴對關鍵半導體供應鏈帶來新的弱點，美國產能喪失威脅半導體供應鏈各環節及長期經濟競爭力。

白宮關鍵供應鏈百日檢視報告



美國半導體產業供應鏈 面臨 8 項風險

1. 脆弱的供應鏈-產業、地域過於集中
2. 惡意的供應鏈-植入後門、仿冒元件
3. 國防武器使用之晶片過於老舊
4. 依賴中國市場、以及國際紛爭的風險

白宮關鍵供應鏈百日檢視報告



美國半導體產業供應鏈 面臨 8 項風險

5. 美國缺乏電子產品製造產業聚落
6. 半導體人才不足
7. 中國透過企業併購及竊取來獲得半導體技術
8. 半導體產業對研發能力及投資金額的要求過高，讓投資無法與獲利平衡

白宮關鍵供應鏈百日檢視報告

政策建議



- 促進投資、透明性、並與產業合作，以解決半導體短缺
- 對美國的半導體(晶片)製造業提供有效的優惠措施
- 強化美國國內的半導體製造體系
- 支援製造業，特別是中小企業

白宮關鍵供應鏈百日檢視報告

政策建議



- 建立半導體產業的分散及可取得之人才管道
- 在半導體供應鏈上與盟邦合作
- 保護美國在半導體製造及先進封裝等的技術優勢

2022年美國競爭法案

2022.2.4 美國參議院通過「2022年美國競爭法案」

(America Competes Act of 2022)

- 授權政府撥款近3,000億美元用於半導體、汽車關鍵零件等產業的研發和補貼
- 法案中與半導體相關內容主要包括：
 - 1.將提供527億美元支持「晶片法案」，促進美國國內的半導體製造
 - 2.授權450億美元加強美國高科技產品的供應鏈，防止關鍵物品短缺
 - 3.增加美國國家科學基金會與STEM教育計畫的資金，推動科學研究和技術創新

晶片與科學法案 (Chips and Science Act)

2022.8.9 美國總統拜登簽署「晶片和科技法案」

- 法案內容包括：

1. 對晶片產業之527 億美元的補貼
2. 對半導體和設備製造 25% 的投資稅收抵免

- 附加條款：

禁止獲得補助的公司在中國大幅增產先進製程晶片，違反禁令或未能修正違規狀況的公司，需要全額退還聯邦補助款。

晶片與科學法案 (Chips and Science Act)

527 億美元補貼內容



美國晶片基金	500 億美元	390 億美元 — 鼓勵晶片生產 110 億美元 — 補貼晶片研發
美國晶片國防基金	20 億美元	補貼國家安全相關的關鍵晶片生產
美國晶片國際科技安全和創新基金	5 億美元	支持建立安全可靠的半導體供應鏈
美國晶片勞動力和教育基金	2 億美元	培育半導體產業人才