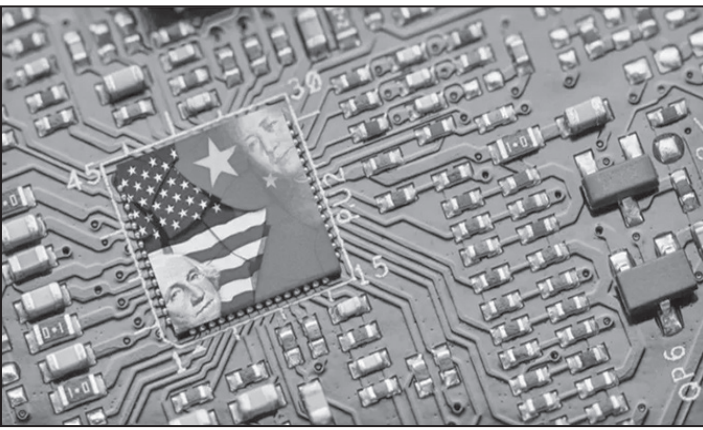


晶片大戰

外國勞工人權問題備受爭議



2022年美國通過的《芯片與科學法案》，向在美國生產半導體的公司提供 530 億美元的援助和補貼。

晶片大戰再升溫! 中國限制出口半導體原材料鎘和銻, 普遍被認為是美中芯片戰中的最新反制措施:「以牙還牙」。

美國特朗普政府和拜登政府先後在限制對華高科技出口方面採取了一系列措施, 尤其是去年十月, 拜登政府實施了更全面的限制措施, 禁止將使用美國設備和技術製造的高端芯片出口給中國。這些舉措重創了中國的高端半導體產業。

中國目前在設計和製造高端半導體方面沒有優勢, 有分析指出, 中國正利用自己在稀有金屬市場中的主導地位, 試圖反制西方的出口管制。

「拜登政府對切斷高端半導體芯片供應採取了非常針對性的行動, 北京沒有其他選擇進行對抗」, 台北國立政治大學 (National Chengchi University) 訪問學者畢諱典 (Aadil Brar) 說。「毫無疑問, 北京正通過實施出口管制, 在與華盛頓的科技戰中採取行動, 這是一種純粹的以牙還牙的科技競爭方式」。

中國國際經濟交流中心副理事長、商務部原副部長魏建國近日在接受中國官方英文報紙《中國日報》的訪問中表示, 「這只是中國反制的開始, 中國的制裁手段和種類還有很多。如果對華高科技限制繼續升級, 中國的反制措施也會進一步升級。」

美國、歐洲表達擔憂

美國商務部發言人周三表示, 美國「堅決」反對中國對鎘和銻物質的出口管制, 並

稱, 華盛頓將與合作伙伴和盟友協商解決這一問題。「這些行動凸顯了供應鏈多元化十分必要。美國將與我們的盟友和合作伙伴一起解決這個問題, 並在關鍵的供應鏈中建立彈性」, 路透社引述美國商務部發言人表示。

歐盟委員會 (European Commission) 也表達了擔憂。其發言人周二下午表示, 鎘和銻「對我們的行業至關重要, 尤其是在戰略領域的使用, 而且 (從某種意義上說) 我們依賴單一供應商。」

這位發言人公開質疑中國以「國家安全」為其舉動進行的辯護, 並敦促中國將其貿易政策與世界貿易組織保持一致, 建立在「明確的安全考慮」基礎之上。

鎘和銻是什麼? 有何用途?

鎘和銻都是銀白色的金屬, 在自然界中通常不存在。它們是加工鋅、煤和鋁土礦等大宗商品的副產品, 回收以後可以使用。這兩種金屬在製造半導體、通信設備和太陽能電池板等方面有著廣泛用途。

在半導體方面, 將鎘和銻分別與其他元素組合在一起, 可以提高傳輸速度和效率。比如鎘的化合物氯化鎘, 美國軍方將它用於雷達製造。另一種砷化鎘比常用半導體材料砷更耐高溫和潮濕, 導電性也更好, 因此廣泛

中國宣佈從8月1日起對鎘和銻兩種金屬的相關物項實施出口管制, 稱目的是為了「維護國家安全和利益」。這兩種金屬是製造半導體的關鍵原材料, 中國此舉普遍被認為是美中芯片戰中的最新反制措施。美中兩國都希望在軍事核心技術上佔據主導地位。



這是已經提煉完成, 並製作成型的銻, 下一步就可以拿去製造半導體。

用於高性能芯片。

根據市場研究機構 Precedence Research 的數據, 去年使用氯化鎘的晶片的銷售額達到24.7億美元, 預計2030年將攀升至193億美元。

另外, 根據研究機構 Research and Markets, 預計到2030年, 用砷化鎘生產的晶片將從去年的14億美元增長到34億美元。

中國有多重要?

中國是鎘和銻的最大生產國, 這使中國在全球供應鏈上佔據了較強的主導地位。

根據歐洲工業協會關鍵原材料聯盟 (CRMA) 的數據, 中國的鎘產量約佔全球總產量的80%; 銻產量約佔全球的60%。

根據美國地質調查局 (US Geological Survey), 2018年至2021年期間, 美國53%的鎘來自中國, 其次是德國、日本、烏克蘭等。在美國對中國的鎘徵收更高關稅後, 2019年進口量大幅下降。

根據中國海關數據, 2022年, 中國鎘產品的最大進口國是日本、德國和荷蘭。銻產品的主要進口國是日本、法國、德國和美國。

還有哪些國家生產?

鎘和銻這兩種金屬都不是特別稀有, 但加工成本很高。由於中國長期以來一直以相對低廉的價格出口, 其他地方幾乎沒有開採設施。

據金屬行業情報提供商CRU集團稱, 其他生產鎘的國家包括日本、韓國、俄羅斯和烏克蘭。

銻也在加拿大、比利時、美國和俄羅斯生產。有分析指出, 美國等地有大量的銻礦床, 但由於環境影響, 在開採方面有嚴格控制, 因此立即取代中國是困難的。

如何影響供應鏈?

綜合分析指出, 中國對鎘和銻出口禁令在短期內將產生一定程度的影響, 但長期來看仍需觀察。

在台灣的印度學者畢諱典表示, 「短期內, 半導體芯片的成本可能會增加, 因為供應商需要從其他來源採購這兩種物質。中國對這兩種物質的產量已開始見頂。」他還說, 「美國和其他國家已經在尋求取代中國在全球礦產貿易中的份額。如果不能就取消對中國的部分半導體制裁達成協議, 北京方面的出口管制可能會加速這一進程。」

據多家外媒報道, 美國正在考慮擴大對中國芯片行業的出口管制。目前還不清楚具體是什麼措施。

畢諱典認為, 由於美國即將進入總統大選階段, 不太可能這麼快取消制裁。而當鎘和銻的替代供應建立起來時, 半導體的價格最終會下降。「在這種情況下, 中國將是輸家。」

華盛頓智庫戰略與國際研究中心 (Center for Strategic and International Studies) 高級研究員保羅·特里奧洛 (Paul Triolo) 對香港媒體表示, 「如果中國選擇將這些供應鏈武器化, 將使美國、歐盟和亞洲在減少對中國依賴方面的考量大大複雜化」。他還說, 「哪怕只是重建關鍵礦產供應鏈的一部分, 也需要相當長的時間和投資」。

韓國產業通商資源部第一次官張瑛真 (Joo Young-joon) 對媒體表示, 中國最新的出口管制措施短期內的影響可能有限, 但不確定性依然存在。他說: 「目前還不清楚中國的出口管制將持續多久, 不能排除禁令擴大到其他項目的可能性。」

韓國政府計劃進一步多樣化關鍵材料的採購路線, 並為目前高度依賴特定國家進口的行業開發替代材料。

日本政府也表示, 正在評估相關影響, 並承諾會採取措施, 使材料的採購多樣化。

壽司先生 日本料理

Mr. Sushi Japanese Restaurant

www.mrsushidallas.com



Dinner

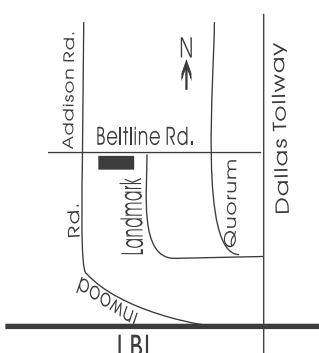
Mon - Thur:
4:30pm - 9:30pm

Fri & Sat:
4:30pm-10:00pm

Sun:
4:30pm-9:00pm

(972) 385-0168

4860 Belt line Rd., Addison, TX 75254



KAZY'S GOURMET

壽司專賣店



三十多年老店,
供應新鮮三文魚、吞拿魚及黃尾魚
大量批發冷凍及新鮮海產

Mon-Fri: 10am - 7pm
Sat: 10am - 5pm
Sun: Closed

T. 972.235.4831 | F. 972.235.0408
9256 Markville Dr., Dallas, TX 75243



仁記

JENG CHI RESTAURANT

400 N. GREENVILLE AVE. #11
RICHARDSON, TX 75081
972/669-9094
WWW.JENGCHIRESTAURANT.COM



達拉斯印刷廠 A-1 PRINTER

從設計、打字排版、美工完稿、到印刷折疊
達拉斯印刷廠為您精製

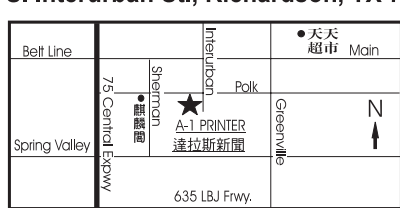
餐館菜單、外賣單、廣告傳單、名片、信封、信紙
精美的印刷品是您成功的起步

服務項目:
名片、信封、信紙、履歷表、商業表格
餐館菜單、廣告傳單、中英打字、結婚卡
電腦排版、各種請帖、一般複印、橡皮圖章

使您縱橫商場, 無往不利!
使您推銷產品, 得心應手!

Tel: (972) 680-9577

200 S. Interurban St., Richardson, TX 75081



曾廣超水管工程公司

HAU'S PLUMBING INC.

R PZ or Double Check Valve
Back Flow Testing
State Certified Tester License BP0012964
State Plumbing Master License M-17255

We Do all New Construction Plumbing Work,
Drain Sewer Cleaning Service, Small Repair
or Remodel Job.

餐館新油井下水道工程
新牙醫診所水管、氣管工程

精修餐館廚具設備、爐頭改裝、
辦公室、住宅區
一切水喉漏水、下水道阻塞通理、
油槽、熱水爐安裝
大小工程、小修理、
一律歡迎!

~歡迎各位建築承投商來電接洽指教~
電話: (972) 479-0292
手機: (214) 682-4748