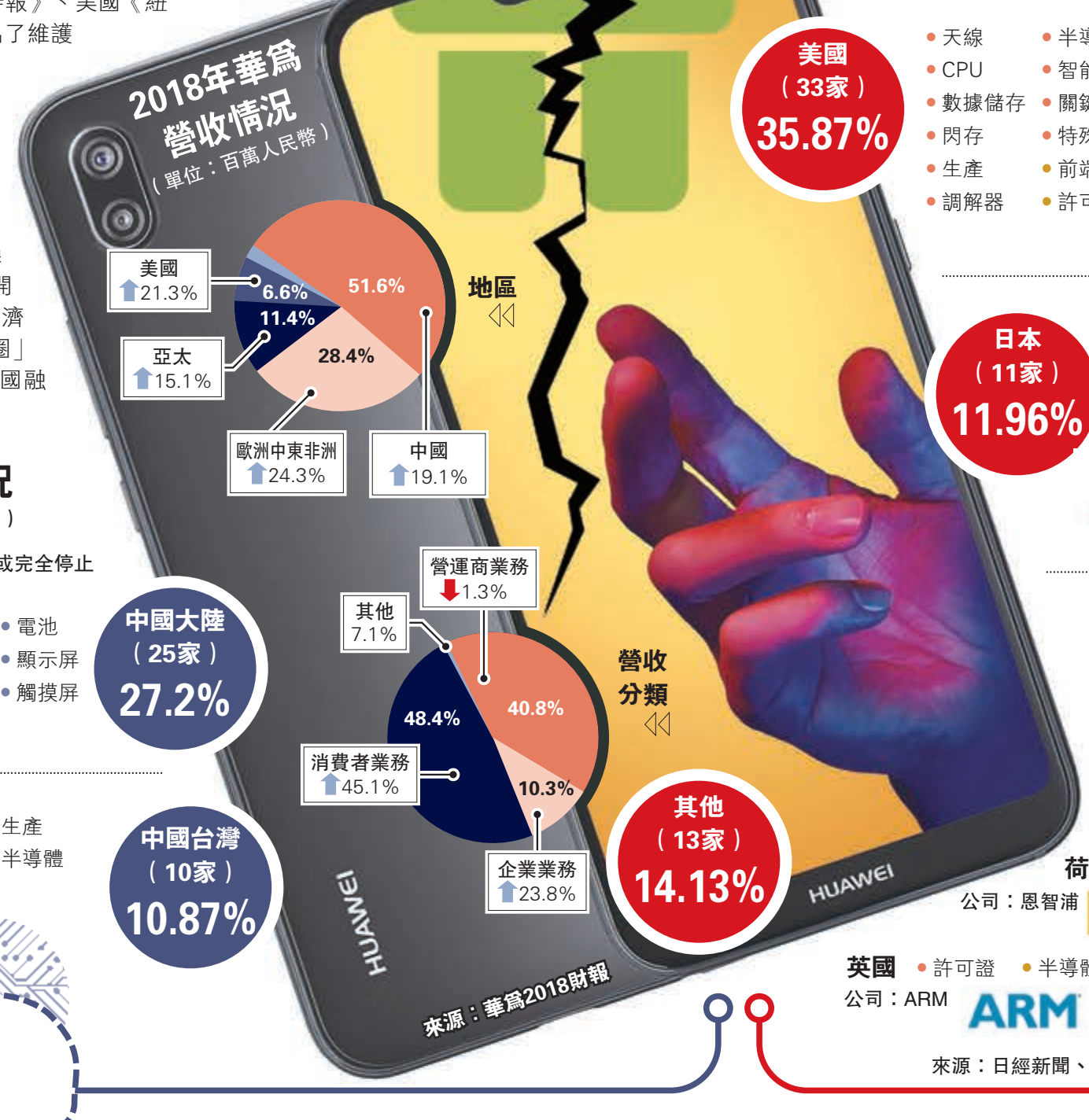
大公報
責任編輯：張佳晴　趙宇喬　美術編輯：莫家威
2019年6月17日　星期一

科技柏林牆 撕裂互聯網

【大公報訊】綜合英國《金融時報》、美國《紐約時報》及《華盛頓郵報》報道：為了維護美國科技的主導地位，美國總統特朗普終於建起了他的牆：不是美墨邊境那道，而是一座科技壁壘，隔離以華為為首的中國科技企業。分析指，特朗普的「新柏林牆」，若把中國科技公司逼到牆角，只會刺激中國創新，加速開發新的操作系統，甚至導致下一代無線技術開發出現分化，將互聯網乃至世界經濟陣營「一分為二」，割裂為「美國圈」和「中國圈」，並一改過去40年中國融入世界經濟的格局。



華爲供應鏈受影響情況

（%為在華為92家核心供應商的佔比）

■如常供貨 ■供貨或受影響 ■部分停止或完全停止

美國（33家）35.87%
- 天線
- CPU
- 數據儲存
- 閃存
- 生產
- 調解器
- 半導體
- 智能手機玻璃
- 關鍵
- 特殊激光
- 前端模塊
- 許可證

公司：英特爾、高通、微軟、博通、谷歌等

日本（11家）11.96%
- 記憶卡
- 零部件
- 顯示面板

公司：村田製作所、東芝、索尼、三菱等

中國大陸（25家）27.2%
- 相機
- 激光放大器
- 手機外殼
- 半導體
- 電池
- 顯示屏
- 觸摸屏

公司：京東方、比亞迪等

中國台灣（10家）10.87%
- 生產
- 半導體

公司：鴻海、台積電等

其他（13家）14.13%

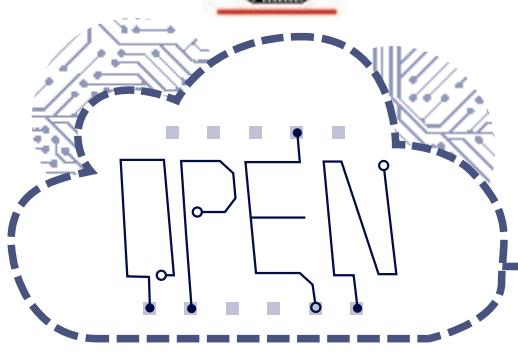
德國 • 半導體　**瑞士** • 半導體

韓國 • OLED顯示屏 • 記憶卡
公司：三星　SK海力士

荷蘭 • 半導體
公司：恩智浦

英國 • 許可證 • 半導體
公司：ARM

來源：日經新聞、gzero media



據白宮一份外泄的備忘錄，隨着華爲崛起成全球5G網絡領導者，美國政府考慮把5G的建設國有化以免中國滲透，又把人工智能競賽比喻爲第二次世界大戰製造原子彈的「曼哈頓計劃」。自2018年以來，美不斷加強對中國技術的限制。2018年8月，特朗普簽署的《國防授權法案》，其中針對華爲和其他中國科技公司部分，禁止美國機構、接受聯邦撥款和貸款的機構與大量使用這些公司產品的中國公司或承包商做生意。

在今年一波新的總統行政命令後，美國商務部5月16日又將華爲列入「實體清單」（Entity List）黑名單，禁止在未獲許可證下與美國企業做生意，並嚴格管控華爲從美國購買晶片等部件。到夏末，新推出的華爲手機將無法搭載谷歌的應用。美國的計算機芯片公司也將切斷華爲賴以建設5G無線網絡的供給。

另一廂，《環球時報》6月7日報道，華爲正在集中測試自己的OS系統，稱之爲「鴻蒙OS」。

彭博社專欄作家丘爾潘指，「勝出今次科技冷戰的一方，戰鬥力不會是最好的，但更有能力承受長期損失之苦。」

谷歌6月8日已就「華爲禁令」向特朗普政府發出警告，理由是若華爲開發自己版本的安卓操作系統，將「更容易受黑客攻擊」，「損害美國國家安全」，但爲時已晚。

「如果將來要面對一個更加自力更生、更加強大、對美國依賴更少的中國，可能是我們自食其果，我們目前沒有從這個角度考慮問題。」蘭德公司的政策分析師阿里・懷恩說，「小心願望成眞了又後悔。」

互聯網分「中」「美」

谷歌母公司Alphabet的前行政總裁施密特去年說過，中美之間的衝突有可能令中國不再和美國合作，到時連互聯網也可能會一分爲二：一個是由中國領導的；另一個就是由美國領導的。

負責制定5G標準的國際機構警告稱，美國將華爲列入黑名單，可能會對未來的標準化產生「戲劇性影響」。分析師們警告，此舉可能導致下一代無線技術的開發出現分化。

3GPP（第三代合作夥伴計劃）常設支持團隊的負責人阿德里安・斯卡斯（Adrian Scrase）表示：「我們無法推測會發生什麼，但如果目前局面持續下去，可能會對未來的標準化產生戲劇性影響。」

分析師們列出了幾項風險，如全球標準制定體系的破裂，以及重返一個分化的市場——把當初設想的無邊界網絡空間搞成了一個「分割網」。華爲和其他中國集團一直在標準制定方面發揮着主導作用。該集團的高管喬治・邁爾（Georg Mayer）在標準制定機構3GPP領導着制定技術規格的三個部門之一。市場情報組織IPlytics表示，華爲還擁有比其他公司更多的5G標準必要專利。

加大全球科技鴻溝

除了互聯網分化以外，這場「科技冷戰」或將拆散全球生產鏈，令各國的科技差距越來越大，對中美以外的其他地區也會產生深遠影響。

1980年成型的全球生產鏈，令製造商可以利用不同國家的競爭優勢生產低成本的專門化商品。世界貿易組織和世界銀行資料顯示，這條鏈關係全球2/3的貿易。如今的電子裝置也是如此，包含來自全球各地的電子零件，遠較昔日複雜。但隨着時光流逝，全球科技和電子業的力量平衡已集中在中美兩國。如果貿易戰繼續升級，這條生產鏈便危在旦夕。

英國牛津大學技術管理發展中心始創主任傅曉嵐說，這條價值鏈一旦斷裂，就會有非常深遠的影響，到時全球的生產會分崩離析，能接觸科技者與不能接觸科技者之間的鴻溝也會越來越大。她語重心長地說：「創新和創造知識最需要的是合作，而不是保護主義。」

美建科技壁壘 各國猶豫選邊站

擁抱華為

俄羅斯　華為6月初與俄羅斯電訊企業移動通信系統公司（MTS）簽署合同，將於2020年在俄羅斯開發5G網絡。

柬埔寨　華為與柬埔寨政府4月簽署協議，將參與當地5G網絡建設，預計明年啟用。但當地官員表示，柬埔寨仍然歡迎其他5G通訊設備製造商。

韓國　韓國早前成為全球首個向一般顧客推出5G服務的國家。當地三大通訊商之中，其中一家使用華為的設備建造5G網絡，確保它可以同時繼續向客人提供4G服務。韓國電信業分析指出，韓國目前沒有宣布任何針對華為的禁令，以免中國對其進行報復。

泰國　華為、諾基亞和愛立信等公司都有參加泰國的5G基建測試。泰國沒有宣布任何針對華為的限制，而華為投標建設5G網絡的價格較其他公司「便宜一半」。

馬來西亞　馬來西亞官員早前明確表示，歡迎華為參加當地5G網絡建設。該國國際貿易及工業部副部長王建民指出，華為在當地投資可以為馬來西亞人提供就業，有長遠利好，但他透露政府將自行對華為的產品進行安全檢查。

印尼　印尼目前沒有限制華為參加建設當地5G基建。通訊部長魯迪安塔拉（Rudiantara）說，當地通訊商大多依賴外國公司提供通訊基建設備，華為對當地「頗重要」，因此印尼不會懼怕華為。

跟風拒絕

澳洲　新西蘭　日本

尚未決定

英國　加拿大　荷蘭　越南　印度

（來源：英國BBC）