

內地廠商自主創展 電博會展芯片軟件

美國近年持續對華進行技術封鎖及打壓，近日再推出出口管制新規，4月4日起限制對華人工智能芯片（AI）及製造工具的出口。香港文匯報記者在日前開幕的「CITE 2024 第十二屆中國電子信息博覽會」（電博會）上採訪觀察，眾多國產芯片、電腦、系統等廠商紛紛大力矢志自主創新，助力國產替代和確保國家信息安全，有力應對美國的封鎖及制裁。

◆文/圖：香港文匯報記者李昌鴻 深圳報道

在 此次電博會上，香港文匯報記者看到許多觀眾圍觀中國電子推出的服務器芯片。該展位相關負責人張女士表示，中國電子旗下的飛騰信息技術有限公司開發的新一代S5000C液冷雙路服務器芯片，去年底正式量產，採用最新的DDR5、PCIe 5.0技術，主頻可達2.5GHz，性能卓越，運營速度是上一代產品的兩倍。目前該產品應用於內地許多數據中心、計算中心和服務器等，以及銀行、政府部門等。

申威芯片大量應用於服務器

記者來到同樣從事芯片研發的申威芯片展位，負責人劉先生表示，公司推出的SW64，是內地第一套自主的芯片指令集，可以實現純自主安全可控，其服務器芯片大量應用於服務器、AI、網絡安全和軌道交通，並與清華同方合作，將芯片技術應用於桌面和筆記本電腦等。

在芯片製造方面，中芯國際作為內地頭領羊，近日發布的2023年業績報告顯示，公司全年銷售收入63.2億美元，截至去年底製造的芯片，折合8吋月產能達到80.6萬片。中芯國際芯片代工市場份額居全球第四。在此次電博會上，華虹集團旗下華力半導體展示了其芯片22-28納米生產能力。展位人員表示，公司有4,000員工，主要製造3C芯片，去年市場低迷，今年業務將有更好的發展。

麒麟操作系統打破微軟壟斷

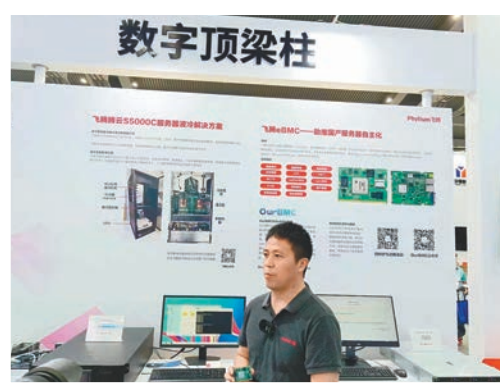
作為信息安全的關鍵，中國軟件操作系統一直由微軟壟斷，不過近幾年國產操作系統也迅速崛起，作為全國知名系統軟件，麒麟軟件展位有關負責人表示，麒麟桌面操作系統V10 SP1是一款安全好用、應用生態日漸完善和眾多行業使用的系統軟件，支持國內外主流處理器架構，並不斷賦能GPU、橋片等各種新硬件，提供優良的軟硬件兼容性。目前該軟件內地銷售良好，包括黨政機關、金融和交通等部門，去年銷售金額逾10億元人民幣，除了服務器外，還應用在桌面電腦和嵌入式硬件中。

同樣，純國產的軟硬件電腦銷售也有大量的增長。在此次展會上，中國電子旗下的長城電腦有關負責人表示，應用八核的飛騰D2000芯片，性能相當於英特爾i5，目前售價在5,000元至6,000元人民幣一台。

華為Mate 60系列產品供應仍緊俏

記者在展會上從華為智能手機展位有關負責人了解到，現在智能手機產品有了較大的提高，其中的關鍵是芯片產能的增長，華為Mate 60系列部分產品已經可以現貨購買。記者在華為官方商城和華為京東自營官方旗艦店看到，華為Mate 60 Pro 12GB內存和1TB存儲空間的白沙銀款可以現貨購買，價格為7,999元人民幣，但其他顏色的品種仍斷貨。去年8月底該手機推出以來，一直處於缺貨狀態，市場上是一機難求。

應對美封鎖制裁 國產替代成潮流



◆中國電子旗下的飛騰信息技術開發新一代S5000C液冷雙路服務器芯片，去年底正式量產，性能卓越。



專精特新企業技術創新紛呈現

此次電博會上設立了全國專精特新中小企業展區，共計約有15家內地企業參展。許多企業以新穎的技術吸引了眾多觀眾駐足觀看和諮詢。

人工智能識別商品和打價

從事智能收銀設備的深圳市易捷通科技有關負責人表示，公司在深圳和河北均有生產基地，其中深圳還有研發業務，通過科技創新研發的收銀AI識別技術，將各種商品數據導入進去，顧客只需將蘋果、香蕉等放在收銀設備上，便可以商品名稱的價格的自動識別，效率非常高。

深圳專精特新中小企業江波龍有關負責人表示，公司主要從事Flash及DRAM存儲器的研發、設計和銷售，在

中山設有製造工廠，聚焦全球行業應用與高端消費市場，多年堅持投入自研，已榮獲國家級專精特新小巨人。目前公司自研主控芯片，eMMC和SD卡主控芯片WM6000/WM5000成功量產。公司在中國香港、中國台灣、美國、歐洲、日本等地設立有分支機構，形成全球化經營布局。公司自研LDPC算法，支持SRAM檢錯，採用三星28納米工藝，正逐步導入量產。

參展的深圳市沃德芯科技臨近深圳北站，其有關負責人表示，公司在福建泉州設有技術研發團隊，聚集在細分領域深耕並得到技術創新突破，通過芯片+算法、系統形成高強度技術壁壘，以控制板模組形態匹配客戶需求，模組可以大大減輕客戶對技術投入的時間和風險，模組為國產化、數字化提供有力技術底層支撐。

半導體上下游企業發展迅速

因美國封鎖和制裁，加上中國政府出台政策鼓勵，內地半導體產業近幾年來實現了快速的發展。無論是芯片製造還是封裝及檢測設備等，均取得了較好的進步。

在此次電博會期間舉行的「2024中國半導體製造供應鏈創新發展大會」上，重慶平偉實業股份有限公司市場總監游書文，以前他在飛利浦旗下恩智浦從事市場銷售，見內地半導體企業迅猛發展，便跳槽到平偉實業。

芯片封裝公司產能年達200億片

游書文在接受記者採訪時表示，公司為私營企業，從事芯片設計和封裝。公司有1,000多員工，其中研發人員有200多人，封裝技術具有先進水平，以前封裝的芯片只是單面散熱，現在已做到雙面散熱。除了消費和工業芯片封裝外，公司通過不斷創新，進軍軍規級芯片封裝市場，這一領域技術水平要求較高。目前，公司芯片封裝產能一年達到200億片。

硅片檢測初創 客戶包括中芯

參加此次展會的南京中安半導體設備展位有關人士表示，公司是於2020年成立的初創公司，近四年來實現了快速發展，目前有200多人，其中研發人員達七成。公司通過創新研發的設備可以進行硅片表面檢測、平整度和缺陷顆粒檢測，以及影響芯片製作的其他缺陷等。去年公司銷售近1億元人民幣，客戶包括中芯國際、長江存儲公司等，共銷售了7-8台設備，貴的一台要2,000萬元人民幣，便宜的也要600萬至700萬元人民幣。



◆中安半導體研發硅片檢測設備。

華為新能源車「問界9」吸逾10萬訂單



◆華為問界9去年11月上市，售價為52.98萬元人民幣。

此次電博會上，華為展廳吸引大量消費者圍觀，包括新能源車問界9、Mate 60系列手機和手錶等。

續航里程達1300多公里

華為問界9展位有關負責人表示，該車為豪華SUV，通過創新的技術，令整車的風阻系數僅0.264，較正常數據0.78降低了約兩倍，並配有激光大燈和增程技術，續航里程達到1,300多公里。該車去年11月上市，售價為52.98萬元人民幣，受到市場的青睞，目前訂單超過10萬以上，交車要等2個半月。此外，華為與其他多家車商合作，將華為創新技術、設計和工藝流程進行應用，實現各個車

商的差異化競爭。

談到問界9的智能駕駛時，他表示，通過AI可以連續聲音識別，並且還可以通過聲源進行語音識別。該車應用鴻蒙系統，通過激光雷達實現智能駕駛，車主不需高精地圖便可以快速到達目的地。

記者在華為智能手機展位，有關負責人表示，華為推出自研的Xmate影像技術，應用到許多手機，華為Mate 60 RS銷售也很好，但無貨，具有雙衛星通話功能等，售價要1萬多元人民幣。而華為摺疊款手機X5，12GB內存和512GB存儲空間，價格雖達14,999元人民幣，但仍吸引許多企業老闆和高管購買。

德勤：AI三年後將影響99%企業

香港文匯報訊（記者 曾業俊）香港正積極發展人工智能（AI）帶來的新機遇，德勤數字昨日舉辦以AI時代為主題的「INspire HK — Deloitte Digital Day 2024」，與超過500名業界人士共同探索AI重塑數碼格局的潛力。德勤中國管理諮詢華南區領導合夥人黃文標引用該行最新調查表示，79%受訪企業認為AI將於未來3年內改變其公司，當中14%企業更認為改變正在發生，另有20%企業認為改變將於3年後出現。換言之，即是3年後，AI將影響99%企業。不過，他亦提到港企在AI應用方面，亦有不少困難需克服。

黃文標昨引述其他研究數據指出，80%企業預計將增加對生成式人工智能（Gen AI）的投資，其中超過20%的數字預算投資於人工智能相關技術。由於企業對軟體和資訊科技服務（包括Gen AI）的投資增加，預計2024年全球技術支出將達到4.7萬億美元。然而，有研究預計未來將有多達50%的弱勢職業工作可以被AI自動化取代；另有41%的企業表示他們只是稍微或根本沒有準備好解決AI相關人才問題。

以AI對客港企仍未準備好

在AI應用方面，黃文標指出，香港企業普遍將AI「對內使用」，主要利用AI監測和支援公司內部營運，協助員工加快日常工作；鮮少以AI「對外」，只有個別企業會運用AI應付顧客，惟大部分港企仍未準備好以AI對客，憂慮AI會「講錯說話」，而訓練AI亦需不少時間。

不過，黃文標強調，目前已愈來愈多企業採用AI，半年前大部分企業在AI應用方面仍處於「試驗階段」，經過時間驗證後，最近已愈來愈多企業的AI運用步入「成熟階段」，以AI配合企業商業轉型或提升現有服務，包括零售、教育、電訊等

業界都開始使用AI處理一般客戶服務查詢。

對於仍有不少企業未使用AI，黃文標表示，有許多企業員工沒有被訓練，未能清楚在工作中如何運用AI工具，因此就造成了構想行前，運用未能跟上的情況。另外，在人力資源的角度上亦較難鼓勵員工使用AI，企業的數據是否準備得當等問題都需要考慮。

需防範數據洩漏黑客狙擊

在運用AI的風險方面，黃文標認為，企業運用AI其實存在一定風險，包括數據洩漏、數據出錯、以及種族歧視等不當言論。同時，企業需要不斷提升自身電腦保安，以免受黑客狙擊。

德勤中國管理諮詢合夥人葉子陽提到，運用AI技術有諸多好處，其中之一是有助企業估值提升，因為AI技術能夠幫助發掘業務流程中的痛點，改善客戶體驗並提高營運效率。但他補充，運用AI亦面臨一定風險，如合規及認知風險等，隨着AI應用深化，需要進行全面的評估。此外，他又認為，部分企業仍未準備好使用AI，其中一個原因是這些企業未能完成構建數據平台。



◆德勤黃文標（左）和葉子陽 記者曾業俊攝

CMA+助港企科技商品化

香港文匯報訊（記者 蔡競文）廠商會為推動傳統產業將科技商品化，屬下的CMA檢定中心科技商品化平台「CMA+」與本地床上用品品牌雅芳婷共同研發「VirusKiller自潔免洗環保寢具」，具有抑菌及抗病毒等功能，可減低洗滌頻率，達至節能減碳的效果。

助雅芳婷推自潔環保寢具

雅芳婷集團主席許章榮表示，該產品應用了自潔免洗技術，能延長床品的抑菌抗病毒功能，經CMA檢定中心測試驗證，過去花了逾兩年時間開發新技術，研發費用接近7位數字，過去4日新產品在未有廣告宣傳下每天約有3位數字的銷售量，他稱市場反應不俗，期待新產品廣告出街後有更好的銷量。

許章榮進一步指出，自新冠疫情爆發後，社會愈來愈重視床品清潔，安老及護老院舍需頻密清洗大量衣服和床品，加重人手負擔，加上院舍清洗和烘乾床品需要大量水和耗電，對環境造成不可逆轉的影響。就此，雅芳婷集團在2021年進駐「CMA+」並設立實驗室研發



◆雅芳婷主席許章榮博士