

中國逾九成靠海外 今年進口萬二億

中國 痛



■芯片投資和生產的關鍵成本是折舊費。圖為日本半導體公司工廠。資料圖片

芯片作為戰略性高新技術產業，是大量重要產品的核心部件，廣泛應用於電腦、通訊、交通等眾多重要產業中，一向廣受發達地區的重視，歐美和台灣甚至控制先進技術引入中國大陸。早在2000年，國務院發布促進集成電路產業發展的18號文件，2011年國務院又發布相關的4號文件，中國集成電路產業進入了快速發展階段。

內地芯片業落後

中國由此湧現擁有先進製造技術的中芯國際、宏力半導體、上海華虹NEC電子等50多家芯片製造企業，十多年來中國芯片產能增長兩倍。但是，中國芯片的製造技術為中低端，僅中芯國際擁有12英寸晶圓生產線。

深圳半導體協會副秘書長李明駿指出，與國外先進的芯片製造技術相比，目前內地芯片產業要整整落後1至2代。現在台積電採用28納米製造技術，而作為內地先進的中芯國際(0981)還只能做40納米製造技術。而深圳方正微電子甚至目前仍是6英寸生產線。

與製造領域的落後類似的，中國芯片設計產業儘管奮起直追，湧現出了展訊、華為海思等逾500家企業，但中國芯片設計企業大多只是中低端設計。去年前十大集成電路設計企業總銷售額僅為226億元人民幣，而排名全球第一的高通公司營業額已達131.8億美元(約803億元人民幣)，是中國頭十大芯片企業總銷售額的3.55倍。

扶持政策不到位

一方面是芯片生產和設計與國外同行差距在拉大；另一方面，隨著智能手機、平板電腦和智能電視等市場需求出現爆發式增長，因而中國芯片生產遠遠趕不上市場需求。要求匿名的方正微電子一名負責人表示，目前進口和自產芯片的「剪刀差」進一步擴大，芯片進口由十多年前的八成多上升至目前的九成多，中國需求佔全球芯片市場近三成。

有專業機構預計，2013年中國芯片進口將突破2,000億美元，增幅達三成，除其中600億美元芯片及相關產品出口外，其中貿易逆差突破1,400億美元，超過了去年最大進口量的石油1,200億美元。不願透露名稱的深圳一微電子公司認為，由於國家扶持政策不到位和與市場脫節，加上芯片投資周期長風險大，許多企業不願涉足這一領域，因此發展芯片十多年來仍需要如此巨大的進口量，不可謂不令人心痛。

投資風險高 需國家支援

■深圳華強北的芯片批發業務繁忙。 李昌鴻攝

芯片製造屬於資金、技術和人才高度密集的行業，因投資周期長風險高，許多民營企業單憑自身力量抗風險能力有限。從台灣的台積電和韓國三星成功發展芯片製造的經驗看出，芯片產業需要企業巨大資本投入，更需要政府從政策、資金、人才等方面支持。

折舊費高難回本

深圳半導體協會副秘書長李明駿表示，先進的芯片製造生產線動輒要十幾億美元甚至幾十億美元，合計逾60億至100多億元人民幣，這不是一般企業所能承受，自然需要政府的融資支持，加上稅收優惠、人才、資金等方面方面的支持。從台灣地區的台積電和聯電經驗來看，從投產開始出現的虧損持續6至8年後方才盈利；中芯國際出現近十年的虧損，目前才出現多

季度盈利。方正微電子負責人表示，從事芯片投資和生產最大的兩大關鍵成本是折舊費和財務費，一條投資60多億元的生產線，每年折舊費十分高，而當剛出現盈利，國際上又出現技術升級，因此永遠處於追趕和投入的狀態，這也是其公司投入15億元經營十年仍未能收回成本的原因。

李明駿認為，十多年來國家一直扶持芯片製造和設計行業，但是政府扶持離市場過遠，不是完全按市場規律運作，令企業競爭力不足。比如一些專家評審通過的核心芯片，卻離市場需求有一定距離。他表示，針對芯片製造和設計領域，國家應加大扶持力度，出台專項資助，並以市場需求為導向，真正發掘有市場競爭力的企業。根據目前的現狀，未來5年至10年中國自產芯片仍難滿足內地50%的需求。

一向被全球稱為印鈔機的芯片產業，儘管中國政府十多年來出台系列政策扶持，但因政策不到位、與市場脫節等，原本八成依賴進口的芯片，在需求快速增長帶動下，進口和自產的「剪刀差」(price scissors)卻日益擴大，增至目前的九成多。據專業機構預測，今年中國芯片進口量將突破2,000億美元(約12,185億元人民幣)，遠超一年石油進口的金額。作為全國芯片需求最為強勁、消耗份額居全國近七成的珠三角，卻無一家先進的芯片製造廠。在中國重點發展戰略性新興產業之際，這不得不引起人們對中國無芯之痛的深刻反思。 ■香港文匯報 記者 李昌鴻 深圳報道



■受全球智能手機和平板電腦快速增長帶動，芯片業迎來巨大商機。 資料圖片

需求佔內地七成 珠三角無芯投資

上海、北京和天津均有多家較為先進的芯片工廠。作為世界工廠的珠三角，芯片需求佔內地七成，可謂是芯片市場的富礦，卻沒有一家先進的芯片製造廠。珠三角許多企業需要的芯片，均要依靠華東甚至外國或台灣製造，加重成本。

雖然廣東省和深圳市均已出台支持發展芯片產業的政策，但目前深圳只有6英寸的方正微電子工廠和一家賽意法導體封裝工廠。方正微電子有關負責人表示，該公司十年前在深圳龍崗建設6英寸芯片生產線，芯片主要應用於電源、LED、液晶和消費類電子等，公司累計投資15億元，去年產值3億元，但是人工成本上升，原材料價格高企，加上生產技術較國外落後許多，競爭力受到影響。目前公司還未收回成本，僅有一些微利。

丟空生產基地 深失發展良機

早在2008年6月下旬，中芯國際與深圳市合作，雙方躊躇滿志，宣布投資15.8億美元，建設包括集成電路技術研發中心、一條8英寸芯片生產線和一條12英寸芯片生產線在內的集成電路研發生產基地。但後因中芯國際持續虧損和管理層變動帶來政策調整，儘管其廠房已於2009年11月建成，原定於2009年底生產芯片卻一直未有進展，廠房空置了近4年，錯失發展機會。

業內人士稱，致力發展戰略新興產業的廣東和深圳對此應深入反思。不過業內人士透露，中芯國際深圳工廠有啟動的跡象，目前在持續招聘人才。

邁4G時代 現超車機會

儘管中國企業在芯片製造和設計方面處於落後局面，但4G時代的來臨，為一些立志圖強的中國企業帶來彎道超車的機會。

華強電子產業研究所分析師潘九堂認為，4G手機的大規模商用最快也要到明年下半年。4G時代帶來巨大的產業機會，目前全球只有高通、海思和Marvell等少數幾家已經開發成功全制式的4G手機芯片，像英偉達和博通等國際廠商還需要半年到一年，這為國產芯片商提供了一定機會。他稱，目前海思、展訊、創毅視訊、聯芯科技、聯發科等中國廠商均已涉足TD-LTE(4G)芯片設計生產。

海思「含金量很足」

華為海思則是除了高通以外唯一已經量產出貨的廠商，其產品在中國、亞太、日本、歐洲、拉美等全球市場大規模發貨，被業內認為「含金量很足」。

中興通訊亦在發力手機芯片領域。該公司執行副總裁何士友稱，手機芯片的布局需要未雨綢繆，如果掌握不了核心技術，沒有甚麼好的商業營運模式，企業很難生存，所以公司將在4G核心技術方面投入更多資金和人才，以迎接技術挑戰和爭奪相關商機。

iSuppli半導體首席分析師顧文軍強調，如果中國現在不大力發展芯片產業，將會浪費最後的機會。否則等到下一個周期來臨時，似乎又回到原來的起點。



半導體需求勁商機大

受全球智能手機和平板電腦快速增長帶動，全球芯片業迎來巨大商機。資訊科技研究機構IDC上週對今年全球半導體行業收入增長預測至6.9%，預計明年行業收入將繼續增長。台積電、三星今年業績亮麗，甚至持續虧損多年的中芯國際(0981)也迎來持續5個季度盈利，港企晶門科技(2878)亦扭虧為盈。全球芯片業正迎來市場投資機遇。

中芯連續5季盈利增長

港股分析師、中國銀盛財富管理首席策略師郭家耀認為，全球智能手機及平板電腦付運量持續高速增长，帶動半導體需求強勁。中芯國際的盈利能力持續改善，收入連續5季錄得增長，公司的產能使用率從低於80%大幅提升至今年第二季的98.5%，毛利率亦大幅改善至20%以上水平。受惠於智能手機的需求上升，加上內地客戶銷售額佔比增加，令公司在通訊業務獲得更多市場份額。中芯日前直

布，採用中芯嵌入式電可擦除唯讀記憶體平台的銀行卡產品獲得銀聯認證。

目前，中國內地6家在銀聯認證的銀行卡芯片設計公司中，已有4家選擇中芯為合作夥伴。目前每年約有8億張的需求，其中50%為金融卡類，未來5年複合成長率可超過20%，中芯可望受惠其中。

匯豐證券評級「增持」

匯豐證券的研究報告指出，由於過去10年在管理及經營策略上經歷轉變，相信中芯國際目前的盈利能力穩定，運作效率提升，資本支出謹慎，管理有方，該行將其評級由「中性」升至「增持」，目標價由0.64元升至0.67元。

此外，晶門科技與維信諾進行策略合作，共同開發針對智能手機應用的AMOLED顯示驅動器集成電路芯片，其新產品已通過驗證，用於4.6英寸全彩顯示屏，該公司中期業績實現扭虧為盈。



■從智能手機到智能電飯煲等，均須用到芯片。 李昌鴻攝

從iPhone鏈看芯片價值

記者 李昌鴻

元價值，中國做組裝，落入富士康袋中的，只有6.54美元。蘋果創造的價值是中國組裝的60倍，美、日、韓、台的關鍵零配件創造的價值是中國組裝的30倍。

企業功利 拒造芯片

儘管中國政府十多年來出台系列政策，對芯片產業予以扶持，但由於扶持力度不足，加上風險巨大及投資周期長，內地許多有實力的企業更看重短期投資回報，從而導致中國的芯片業未有發展，整個中國大陸市場基本給海外巨頭如台積電、三星、高通和英特爾等壟斷。如中國高科技企業聯想，寧願投資風投甚至農業，都不

願投資芯片製造和設計，究其原因，功利化是主因。

組裝微利 巨資外流

正因為如此，中國大量白花的銀子不斷流入外國，許多電腦、手機企業辛苦給他們打工，自己只賺取組裝帶來的微薄利潤。

十數年前，韓國和台灣在政府大力支持下，苦下恆心長期投資芯片產業，韓國已有一條龍的芯片產業鏈。三星生產的芯片滿足了自身電視、手機等產品的用途，更出口全球各地。今年前三季度，三星營業利潤合計人民幣1,627億元，遠遠超過中國眾多高科技企業，當中芯片的貢獻重大。



■一部iPhone關鍵零配件可以創造187美元價值。 資料圖片

芯片在製造業的價值鏈中有多重要？以iPhone手機為例，蘋果掌控產品研發設計(第一環節)及銷售(第三環節)，一部iPhone對蘋果可創造360美元的價值；第二個環節即關鍵零配件，基本由美、日、韓、台所掌控，這些關鍵零配件可以創造187美