

Đài Loan, Việt Nam và chất bán dẫn

© RFA – Nguyễn Lê Tiến.

Nguồn: @ [Cái Đình](#) (Viewed 23/12/2022)



TSMC Logo. © Ảnh wiki

Tuần trước, Công ty TNHH Sản xuất Chất bán dẫn Đài Loan (TSMC) công bố tăng gấp ba lần quy mô đầu tư cho nhà máy sản xuất Chip tiên tiến ở Arizona, Hoa Kỳ. Tổng thống Biden đã đến thăm và khen ngợi. Nhân dịp này, RFA phỏng vấn Tiến sỹ Nguyễn Lê Tiến ở California, Hoa Kỳ. Ông du học tại Đại học Kỹ thuật Munich (TUM, Cộng hòa Liên bang Đức) từ 1970, nhận bằng tiến sỹ tại trường này năm 1980 ngành Quang bán dẫn, làm việc trong nhiều lãnh vực điện toán, đồng sáng lập các công ty như Spea (Đức, Computer Graphics), Vormetric (Mỹ, Data protection & security), Mobivi (Vietnam, Ví điện tử). Cuộc phỏng vấn xoay quanh bối cảnh chính trị quốc tế của ngành bán dẫn và Việt Nam.

1. Chất bán dẫn trong lịch sử công nghệ và tác động chính trị.

RFA: Ông đánh giá như thế nào về vị trí của chất bán dẫn cũng như Đài Loan trong cuộc “so găng” Mỹ Trung hiện nay? Tại sao chất bán dẫn lại quan trọng như vậy?

Nguyễn Lê Tiến: Thế giới thay đổi thật đáng chóng mặt, nó được định hình bởi ba cuộc cách mạng khoa học kỹ thuật. Hai cuộc cách mạng trước đây, máy hơi nước (thế kỷ 19) và điện khí hóa (thế kỷ 20), chủ yếu là giúp đỡ con người trong việc “cơ bắp” thì cuộc cách mạng 3.0 mà tâm điểm là máy tính (computer) tập trung hỗ trợ “bộ não” của chúng ta. Cuộc cách mạng này dẫn tới cuộc cách mạng 4.0 ngày nay, ảnh hưởng cả “trí tuệ” con người.

Không có chất bán dẫn thì không có cách mạng máy tính. Lấy ví dụ một trong những máy tính đầu tiên, Eniac năm 1945. Người ta đã dùng nó để tính toán dự án bom khinh khí, tính quỹ đạo v.v... Eniac có 18.000 bóng chân không, thêm các phụ kiện khác nó nặng đến 27 tấn! Ngày nay, cầm một chiếc smartphone, thí dụ như iPhone, tức ta đang cầm một máy tính có 15 tỷ bóng bán dẫn!

Sự khác biệt kinh khủng đó là từ chất bán dẫn.

Người Nhật đã là một trong những người tiên phong mang bán dẫn vào đời sống thực tế với chiếc radio bán dẫn, tạo thành đại công ty Sony như ta thấy. Cuộc sống chúng ta ngày nay khác hẳn 40-50 năm trước. Chỉ nhìn quanh ta, nếu mở một chiếc máy, thế nào cũng phải có vài con chip bán dẫn. Vào bếp, bật nồi cơm điện lên, bán dẫn điều khiển nó. Vào phòng giặt, trong máy giặt cũng có nó nốt. Khó còn có thể tưởng tượng ra một thế giới không bán dẫn.

Ấy mới là những thứ thông dụng của đời sống hàng ngày. Còn bao nhiêu lĩnh vực quan trọng khác như công nghiệp, quân sự, không gian, an ninh... Người Nhật gọi chất bán dẫn (semiconductors) là gạo của ngành công nghiệp. Thực ra, chất bán dẫn còn hơn cả “gạo”. Ta có thể ví chất bán dẫn như chất dinh dưỡng cho dây thần kinh, bộ não của nền công nghiệp nói riêng, và nói chung là... không thể kể hết được!

Không biết có quá bi quan hay không, nhưng tôi thấy tình hình thế giới ngày nay càng ngày càng có những điểm giống như thập niên 1930. Trung Quốc cũng giống như nước Đức ngày ấy, có chung một niềm “uất ức” của một đế quốc bị “mất phần”, bị xem rẻ, khinh thường. Cả hai đều được thống trị bởi một nền độc tài đảng trị với quyền lực vô bờ bến. Cả hai, Quốc xã và Cộng sản, đều cũng đã thành công trong việc “đem no ấm cho nhân dân”, hỗ trợ cho tính “chính danh” của họ.

Và cũng khá giống nước Đức thời Hitler, với Tập Cận Bình, Trung Quốc ngày càng hung hãn, đòi lại quyền lợi và vị thế “bá chủ” của họ. Thành thử, nếu không có sự thay đổi nội bộ của Trung Quốc về hướng dân chủ và hòa bình, thì sự xung đột giữa các “đế quốc” thực khó tránh khỏi.

Chuyện này không bất kỳ ai mong muốn cả! Nhưng có lẽ chỉ có thể hy vọng là không có chiến tranh nóng giữa các cường quốc mà chỉ bộc phát dưới dạng “chiến tranh lạnh” như sau Thế chiến II, đi kèm với bao vây kinh tế và khoa học kỹ thuật.

Tôi nghĩ rằng, cuộc “chiến tranh lạnh” đã khởi động rồi, tình hình Ukraine cũng như liên minh Nga-Trung Quốc bộc lộ đã tăng tốc nó.

Công nghiệp Chip là công nghiệp toàn cầu, Công ty TNHH Sản xuất Chất bán dẫn Đài Loan (TSMC) tuy nắm giữ phần lớn nhưng chỉ là một khâu trong cả chuỗi cung ứng từ công nghệ đến vật liệu vv... Vì thế, hy vọng là Trung Quốc hiểu rằng chiếm được Đài Loan thì chỉ làm chủ được cái “xác” mà không có “hồn”. Nó không như chiếm một cái đảo, vùng đất. Thế nhưng, phản ứng của nhà độc tài thì không ai biết được! Người ta từng không lường trước được là Hitler tấn công Tiệp Khắc, hay Putin với Ukraine.

Tuy Mỹ và đồng minh có thể có quyết tâm bảo vệ Đài Loan, nhưng không thể “đi đến cùng” được! Khả năng Đài Loan bị chiếm đóng không phải là không có. Vì vậy, không có gì ngạc nhiên với “phương án B”: rút bớt những cơ sở về vùng “an toàn”. Như Công ty TNHH Sản xuất Chất bán dẫn Đài Loan (TSMC) đầu tư 12 tỷ vào nhà máy ở Arizona, Globalwafers năm tỷ ở Texas.

Hiện nay, trong ngành sản xuất chip (foundry), TSMC chiếm 54% thị phần! Không những thế, sản phẩm của họ thuộc loại cao cấp nhất. Vì thế, thật dễ hiểu rằng nếu Trung quốc chiếm Đài Loan thì Mỹ sẽ “đói” do thiếu “gạo của công nghiệp”! Và, dù muốn hay không, cho dù ở Mỹ có do dân chủ hay cộng hòa nắm quyền, thì Mỹ vẫn phải bảo vệ Đài Loan!

2. Công nghệ và thể đứng chính trị của Việt Nam

RFA: Cuộc cách mạng khoa học kỹ thuật hiện nay diễn ra cùng lúc với cuộc cạnh tranh Mỹ – Trung. Theo ông, vấn đề gì là quan trọng nhất đối với Việt Nam khi nhìn cuộc cạnh tranh Mỹ – Trung này?

Nguyễn Lê Tiến: Không chỉ riêng Mỹ mà cả thế giới có khuynh hướng “thoát Trung” nên họ phải kiếm lối ra. Việt Nam với số dân gần 100 triệu, người dân có truyền thống ham học, cần cù, chi phí rẻ...vv... nên được chú ý hơn. Tôi nghĩ đây là cơ hội vô cùng lớn nếu nhìn trong bối cảnh “chiến tranh lạnh”!

Nếu nhìn vào lịch sử thì thấy Việt Nam cũng cùng trong khối văn hóa mà nhiều nhà nghiên cứu gọi là “Khổng giáo”. Hàng chục năm trước, khi Việt Nam mới “đổi mới”, người ta đã từng kỳ vọng Việt Nam thành “con hổ” mới, vì trong sự vươn lên của

Đông và Đông Nam Á các nước Đài Loan, Hàn Quốc, Singapore có sự cất cánh thần kỳ hơn là các nước khác như Indonesia, Thái Lan.

Việt Nam trong khoảng thập niên 1960 đã có cùng hoàn cảnh, trình độ tương đương với các nước này. Thế nhưng bây giờ đã bị vượt qua rất xa.

Nếu trong hoàn cảnh “bình thường”, một quốc gia khó lòng vươn lên với tốc độ “thần kỳ” như thế. Riêng trong thời “cách mạng khoa học kỹ thuật” thì lại khác. Bởi là “cách mạng” nên cái “mới” đều mới với tất cả mọi người và quá nhiều thứ để làm. Trong thời cách mạng, có những công ty cũ lạc hậu tàn lụi đi, những công ty mới, trẻ trung lại vươn lên.

Các quốc gia cũng thế. Nhật Bản đã “đổi mới”, canh tân và chủ trương quyết liệt “thoát Á”, đúng ngay vào thời cách mạng kỹ thuật 2.0 (cuối TK 19 – đầu TK 20), đúng cơ hội để vươn lên.

Cuộc cách mạng 3.0 với bán dẫn, máy tính xảy ra sau thế chiến thứ 2 với cao điểm ở thập niên 70, cũng là thời “Chiến tranh lạnh 1.0” và bất hạnh thay, cũng là thời chiến tranh Việt Nam.

Các quốc gia Đài Loan, Nam Hàn, Singapore được yên ổn và được Mỹ hỗ trợ tối đa vì là đồng minh. Họ có thể dốc toàn lực, nương theo cuộc cách mạng kỹ thuật mà cất cánh.

Việt Nam tập trung vào chiến tranh và cuối cùng là thuộc phía “bên kia” của cuộc chiến tranh lạnh và cả cuộc cách mạng 3.0. Tất cả các nước thuộc phe Xã hội chủ nghĩa đều trở thành lạc hậu chứ không riêng gì Việt Nam.

Trong thế đối đầu, dĩ nhiên là “phe kia” luôn bị bao vây, cấm vận! Đó là vị thế của Việt Nam suốt từ sau 1945 cho đến 1995, chiến tranh và cấm vận.

Ngày nay, Cuộc cách mạng 3.0 tạo cơ sở cho cuộc cách mạng 4.0 đang xảy ra. Với những cơ hội mới như “IOT – internet của vạn vật”, “Big Data – dữ liệu lớn”, “AI – trí tuệ nhân tạo”... ảnh hưởng vô cùng lớn đến không những kinh tế và còn trong mọi lĩnh vực như khoa học, xã hội..vv...

Trung Quốc phát triển “thần kỳ” từ 50 năm nay chủ yếu là nhờ “bám” theo kịp thời cuộc cách mạng 3.0. Điều chỉ có thể xảy ra khi ông Đặng Tiểu Bình dứt khoát “đổi phe một phần”. Bây giờ, tình thế “đối đầu” quay trở lại, Trung Quốc và Nga lại là đồng minh. Họ sẽ bị Mỹ cấm vận là chuyện đương nhiên.

Một mình Mỹ tất nhiên là không đủ để có thể tự phục hồi ngành công nghiệp chip mà không cần đầu tư vào một số nước châu Á. Công nghiệp chip có tính toàn cầu, thí dụ như TSMC phải cần máy quang khắc của ASML Hòa Lan, ASML lại cần hệ thống quang học của Zeiss, Đức vv.. và vv... Không ai hoàn toàn “tự lực” cả. Có may mắn là tất cả các công nghệ liên quan đều nằm trong tay Mỹ và các nước đồng minh. Và thế mạnh chủ đạo của nước Mỹ chính là Mỹ có tính “thế giới”. Hệ thống, cơ chế, truyền thống... của Mỹ có sức thu hút nên ngay trong sự thành công của nước Mỹ đã có sự đóng góp của biết bao nhiêu là di dân. Tính “thế giới” của nước Mỹ là ở đó.

Do đó, quan trọng nhất với Việt Nam là sự lựa chọn vị trí. Nếu chọn lầm thế đứng, Việt Nam sẽ bỏ mất cơ hội ngàn năm một thừa này để vươn lên cùng thế giới.

3. Việt Nam trước những chuyển động mới

RFA: Chính vì cần sắp xếp lại chuỗi cung ứng nên gần đây nước Mỹ đưa ra chính sách “friend-shoring” (chuyển sản xuất đến những nước thân thiện). Nhiều khảo sát cho thấy người Việt Nam rất thích Mỹ, vậy nước này có thể được Hoa Kỳ “friend-shoring” hay không? Làn sóng rời khỏi Trung Quốc có thể giúp Việt Nam nhận đầu tư về công nghệ cao như chất bán dẫn nhiều hơn? Việt Nam có đủ năng lực để nhận được không?

Nguyễn Lê Tiến: Thuật ngữ “friend-shoring” có nghĩa đen là “dàn chống đỡ – bạn hữu”, được hiểu là mang những phần quan trọng, thiết yếu nhất của chuỗi cung ứng về những quốc gia “đồng minh” hay “đáng tin cậy”.

Thực ra, nếu trong hoàn cảnh bình thường, thì chính sách này đi ngược với chủ trương kinh tế tự do, toàn cầu hóa, một chủ trương rất tự nhiên và hữu hiệu. Với kinh tế tự do thì hễ sản xuất bất kỳ một thứ gì thì hữu hiệu nhất vẫn là đưa về nơi đâu có khả năng làm tốt và rẻ nhất. Thế nhưng rõ ràng đây là việc “chằng đặng đừng”. Trong tình thế đối đầu như hiện nay thì Mỹ (và Tây phương) khó có một con đường nào khác.

Người Việt ta có câu “ba lần dọn nhà bằng một lần cháy nhà”. Chỉ dọn đồ đạc, nôi niêu bần ghế mà đã thế! Huống hồ là dọn cả một chuỗi cung ứng, nó ảnh hưởng nhau chằng chịt, nơi này đang sản xuất linh kiện này, nơi kia thứ kia, rút cục một khâu bị tắc, cho dù bé, là cả chuỗi bị nghẽn lại! Như ta thấy tình trạng kinh tế thế giới hiện nay. Tóm lại, khó, rất khó và cần thời gian.

Tuy nhiên, tôi nghĩ rằng, khả năng thành công khá cao, bởi trong ngành bán dẫn, Mỹ không những là nước đi đầu và là trung tâm của cách mạng bán dẫn mà đang còn nắm những công đoạn cao cấp nhất, chủ yếu nhất trong công nghệ này.

Thí dụ như: muốn sản xuất chip thì khâu đầu tiên tất nhiên là phải thiết kế. Muốn thiết kế thì cần công cụ thiết kế như EDA (electronic design automation). Thế mà ngành EDA hiện tập trung vào ba công ty Cadence, Synopsys và Mentor Graphics. Hai công ty đầu là công ty Mỹ. Mentor cũng thế, nhưng hiện nay thuộc Siemens của Đức. Chỉ riêng ba công ty này đã chiếm khoảng 75% thị phần.

Đó là chưa kể, sau khi thiết kế, còn cần vô vàn những công cụ rất tinh vi để thử nghiệm, sản xuất. Và ngành này chủ yếu đang nằm trong tay Mỹ và các nước đồng minh như Nhật, Đức, Hòa Lan.

Với lợi thế ấy, phần nào có thể thấy rằng Mỹ đang “ép” các đồng minh theo hướng này. Điều này khó chấp nhận ngay, bởi nó gây ra thiệt hại trước mắt cho nhiều nước và doanh nghiệp, kể cả doanh nghiệp Mỹ! Nhưng mặc dù thế các nước và doanh nghiệp cũng thấy rằng khó có đường nào khác hơn là “dọn nhà” thay vì chờ đến “cháy nhà”. Có thể thấy qua việc, mới đây TSMC đầu tư thêm vào cơ sở bán dẫn ở Arizona để nâng cấp lên công nghệ 4 nm, Samsung dự định đầu tư 200 tỷ trong vòng 20 năm tới cho 11 cơ sở sản xuất bán dẫn tại Mỹ .

Nhiều khảo sát cho thấy đa số người dân Việt Nam thích Mỹ, và Việt Nam là một trong những nước thích Mỹ nhất. Nhưng đó là từ phía người dân. Còn về mặt chính sách, cho đến nay thì Việt Nam không phải là “quốc gia thân thiện” với Mỹ theo cách hiểu của chính sách “friend-shoring”, mặc dù có thể thấy là Mỹ rất muốn. Thể hiện qua thế đứng là suốt một thời gian dài, chỉ Nga, Trung Quốc, Ấn Độ có quan hệ “đối tác chiến lược toàn diện”, còn Mỹ chỉ có quan hệ “đối tác toàn diện”. Trong khi đó, chính Mỹ là nước đã kiên trì đề nghị nâng cấp quan hệ hai nước lên thành “đối tác chiến lược” suốt hơn 10 năm nay nhưng Việt Nam không chịu. Mới đây, Việt Nam ký

với Hàn Quốc một đồng minh của Mỹ “đối tác chiến lược toàn diện” nhưng vẫn không ký với Mỹ. Nói thẳng ra là Việt Nam vẫn chọn mình là “đồng minh” với Trung Quốc và Nga.

Mặt khác, dù cho Mỹ có “tin tưởng” đến đâu đi chăng nữa thì rút cục cũng phải chuyển những công đoạn quan trọng sang các nước có khả năng thực hiện. Kỹ nghệ bán dẫn đòi hỏi trình độ công nghệ cao, mà công đoạn càng quan trọng thì đòi hỏi càng cao! Tôi e rằng, Việt Nam đi quá chậm so với các nước láng giềng trong ngành bán dẫn, không chỉ so với Nhật, Hàn Quốc và Đài Loan mà còn với Malaysia, Singapore.

Làn sóng rời bỏ Trung quốc mang lại lợi thế cho Việt Nam. Các công ty nước ngoài như Samsung, LG, BYD... đầu tư khá mạnh đã phát triển công nghiệp điện tử lên khá nhanh, chiếm tới 16% tổng kim ngạch xuất khẩu quý 1/2022. Năm 2010, Intel đã đầu tư một tỷ vào nhà máy đóng gói và kiểm nghiệm chip. Vừa mới đây, Samsung dự định đầu tư thêm cho nhà máy đóng gói chip. Đây là những tín hiệu đáng mừng.

Tuy nhiên, công nghiệp điện tử Việt Nam hiện nay đang còn ở mức độ gia công là chính. Công nghệ bán dẫn còn đòi hỏi cao hơn nữa.

Học hỏi kinh nghiệm các nước, chúng ta thấy rằng cùng một điều kiện nhưng ngành bán dẫn phát triển cao ở Đài Loan, Nam Hàn và Singapore, còn các nước khác ở Đông Nam Á thì chậm hơn.

Một trong những lý do là vì các nước trên, ngay từ đầu đã đầu tư rất mạnh và nghiêm túc vào giáo dục. Điều này, tôi e rằng chính là điểm yếu của Việt Nam! Việt Nam vốn có truyền thống chung với các nước trên, đó là rất coi trọng việc học hành, một thế mạnh không dễ nhiều nước có. Thế nhưng, thật là nghịch lý khi nền giáo dục lại xuống cấp. Giáo dục phải là một chìa khóa chính yếu để vươn lên.

Việt Nam cần mời gọi, tạo điều kiện thuận lợi để các công ty nước ngoài tạo cơ sở phát triển, thiết kế chip. Công đoạn này, theo tôi nghĩ, thích hợp với khả năng người Việt. Gần đây, công ty Synopsys đầu tư vào việc phát triển nhân sự thiết kế chip ở Việt Nam là một sự kiện đáng mừng.

© RFA.

Các bài viết cùng chủ đề hay cùng tác giả (NNQ sưu tầm).

❖ **TSMC tăng gấp ba lần đầu tư vào nhà máy chip Arizona (Reuter)** PHOENIX, Ariz., Dec 6 (Reuters) – Nhà sản xuất chip Đài Loan TSMC (2330.TW) hôm thứ Ba cho biết họ sẽ tăng hơn gấp ba lần khoản đầu tư theo kế hoạch tại nhà máy mới ở Arizona lên 40 tỷ USD, trong số các khoản đầu tư nước ngoài lớn nhất trong lịch sử Hoa Kỳ, khi Tổng thống Joe Biden đến thăm và ca ngợi dự án... **Đọc tiếp @ <https://www.reuters.com>**

❖ **Đại gia sản xuất chip Đài Loan dựng ‘tường rào’ chống Trung Quốc tại Phoenix.** Nhiều năm nay, các công ty và quan chức Mỹ đều lo lắng về vấn đề trong lĩnh vực chế tạo những con chip máy tính tiên tiến nhất thế giới, nước này phụ thuộc quá nhiều vào Đài Loan – vùng đất bị Trung Quốc tuyên bố là lãnh thổ của mình. Đó là do nhà sản xuất chip hàng đầu lớn nhất toàn cầu – Công ty Chế tạo Chất bán dẫn Đài Loan (Taiwan Semiconductor Manufacturing Company – TSMC) đặt cơ sở tại Đài Loan.

Hôm Thứ Ba (6/12/2022), TSMC đưa ra kế hoạch trị giá 40 tỷ USD để mở rộng và nâng cấp một trung tâm sản xuất chip bán dẫn tại Mỹ mà họ đang xây dựng ở thành phố Phoenix bang Arizona. Tại khu nhà máy rộng 1100 mẫu Anh [450 hecta], các tòa nhà lắp lánh logo TSMC mọc lên giữa những bụi cây

sa mạc và xương rồng. TSMC có kế hoạch đưa vào đây công nghệ sản xuất tiên tiến vốn chỉ được dùng trong các nhà máy của họ ở Đài Loan... **Đọc tiếp @ <https://vietluan.com.au>**

❖ **TSMC đầu tư 40 tỷ vào Arizona, sản xuất chip tiên tiến nhất thế giới.** Trước thềm chuyến thăm địa điểm xây dựng nhà máy TSMC tại Arizona của Tổng thống Joe Biden, Tòa Bạch Ốc đã công bố thông tin chi tiết về kế hoạch xây dựng nhà máy thứ hai của Công ty Đài Loan này.

Nhà máy chip thứ 2 sẽ được xây dựng ngay trong năm 2023 và bắt đầu sản xuất vào năm 2026. Nhà máy thứ 2 tại Arizona của TSMC đã nâng mức đầu tư của công ty Đài Loan vào bang này từ 12 tỷ lên 40 tỷ Mỹ kim, một trong những khoản đầu tư nước ngoài lớn nhất trong lịch sử và lớn nhất ở bang Arizona... **Đọc tiếp @ <http://www.vsam1040.com>**

❖ **Biden đến thăm nhà máy chip TSMC của Đài Loan ở Arizona.** Tổng thống Joe Biden hôm 6/12 đã đến thăm nhà máy TSMC ở bang Arizona trong lúc hãng chip Đài Loan này chuẩn bị tăng hơn gấp ba số tiền đầu tư vào nhà máy lên đến 40 tỷ đô la, nằm trong số các khoản đầu tư nước ngoài lớn nhất trong lịch sử nước Mỹ... **Cù Tuấn (Dịch từ economist.com) @ [VOA](https://www.voanews.com)**

❖ **Trung Quốc vẫn đứng bên rìa cuộc chiến bán dẫn toàn cầu.** Gần đây Trung Quốc đã đệ đơn khiếu nại Hoa Kỳ lên Tổ Chức Thương Mại Thế Giới vì các chính sách "bảo hộ mậu dịch", cấm xuất khẩu chip bán dẫn cho Trung Quốc. Bắc Kinh cũng được cho là có kế hoạch đầu tư hơn 100 tỷ euro để sản xuất linh kiện bán dẫn trong nước...

Trong chương mới nhất của cuộc chiến không khoan nhượng này, tập đoàn Đài Loan TSMC ngày 6/12 vừa qua đã thông báo xây dựng một nhà máy khổng lồ thứ hai, sản xuất linh kiện bán dẫn ở bang Arizona, Hoa Kỳ, tương đương với khoản đầu tư trị giá 12 tỷ đô la. Nhà máy thứ hai của TSMC sẽ sản xuất chip điện tử thế hệ mới nhất. Các khoản đầu tư của nhà sản xuất Đài Loan trên đất Mỹ tổng cộng lên đến 40 tỷ đô la. Từ nay, tập đoàn có trụ sở Đài Bắc trở thành nhà đầu tư nước ngoài lớn nhất lịch sử bang Arizona... **Đọc tiếp @ [RFI](https://www.rfi.com)**

❖ **Mỹ hạn chế xuất khẩu chất bán dẫn sang Trung Quốc.** Chính quyền của tổng thống Mỹ Joe Biden dự tính vào tháng 10/2022 giảm xuất khẩu một số chất bán dẫn và các thiết bị cần thiết để chế tạo chất bán dẫn cho Trung Quốc. Reuters dựa vào nhiều nguồn tin thạo hồ sơ hôm nay 12/09/2022 cho biết như trên...

Bộ Thương Mại Mỹ dự kiến công bố các quy định mới dựa trên những bức thư từng được gửi trong năm nay cho các doanh nghiệp Mỹ. Những bức thư gửi đến các công ty KLA, Lam Research và Applied Materials, thông báo họ bị cấm xuất khẩu thiết bị cần thiết cho việc sản xuất chất bán dẫn thế hệ tiên tiến cho các nhà máy Trung Quốc, trừ khi có giấy phép của bộ Thương Mại Mỹ... **Đọc tiếp @ [RFI](https://www.rfi.com)**

❖ **Đại công ty sản xuất chip Đài Loan dựng 'tường rào – hedge' chống Trung Quốc tại Phoenix ("In Phoenix, a Taiwanese Chip Giant Builds a Hedge Against China")** Nhiều năm nay, các công ty và quan chức Mỹ đều lo lắng về vấn đề trong lĩnh vực chế tạo những con chip máy tính tiên tiến nhất thế giới, nước này phụ thuộc quá nhiều vào Đài Loan – vùng đất bị Trung Quốc tuyên bố là lãnh thổ của mình. Đó là do nhà sản xuất chip hàng đầu lớn nhất toàn cầu – Công ty Chế tạo Chất bán dẫn Đài Loan (Taiwan Semiconductor Manufacturing Company – TSMC) đặt cơ sở tại Đài Loan...

Giờ đây, một bức tường rào chống lại rủi ro đó đang hình thành tại vùng ngoại vi phía bắc của thành phố đông dân nhất bang Arizona nước Mỹ. Hôm Thứ Ba (6/12/2022), **TSMC đưa ra kế hoạch trị giá 40 tỷ USD để mở rộng và nâng cấp một trung tâm sản xuất chip bán dẫn tại Mỹ mà họ đang xây dựng ở thành phố Phoenix bang Arizona.** Tại khu nhà máy rộng 1100 mẫu Anh [450 hecta], các tòa nhà lắp lánh logo TSMC mọc lên giữa những bụi cây sa mạc và xương rồng. TSMC có kế hoạch đưa vào đây công nghệ sản xuất tiên tiến vốn chỉ được dùng trong các nhà máy của họ ở Đài Loan...

Nguồn: Don Clark & Kellen Browning, "In Phoenix, a Taiwanese Chip Giant Builds a Hedge Against China", New York Times, 06/12/2022 (Biên dịch: Nguyễn Hải Hoàng)
@ <https://nghiencuuquoc.org>

❖ **Hãng bán dẫn Hà Lan ASML đẩy mạnh đầu tư vào Đài Loan.** Sau khi đón tiếp CEO Schneider của nhà sản xuất chất bán dẫn Hà Lan ASML, Tổng thống Đài Loan Thái Anh Văn đã đăng trên Facebook rằng dự án đầu tư của ASML được động thổ vào năm tới sẽ là khoản đầu tư lớn nhất vào Đài Loan từ trước đến nay, đập tan những tin đồn thổi phồng quá mức về rủi ro của Đài Loan... **Nguồn @ <https://vietluan.com.au>**

❖ **Người gầy dựng nền công nghệ chip bán dẫn của Đài Loan.** Morris Chang là người sáng lập Công ty Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC) năm 1987 hầu như từ con số không so với các công ty khổng lồ của Mỹ lúc bấy giờ trong lĩnh vực nghiên cứu, phát triển và sản xuất linh kiện bán dẫn như Texas Instrument (TI), Intel, Advanced Micro Devices (AMD), IBM... Chỉ sau 30 năm, năm 2017 TSMC vượt qua tất cả các gã khổng lồ của Mỹ để trở thành công ty số một thế giới trong ngành công nghiệp chế tạo các chip bán dẫn.

Tháng 6.2020, TSMC được xếp vào hạng lớn thứ 10 trong các đại công ty toàn cầu. Tổng giá trị của TSMC trên thị trường (tháng 4.2021) là hơn 550 tỷ USD chỉ với khoảng 51 ngàn nhân viên. Đài Loan có 25 triệu dân và tổng sản phẩm quốc nội (GDP) 760 tỷ USD năm 2020, thì TSMC quả là một hiện tượng độc nhất vô nhị không chỉ với Đài Loan mà cả thế giới... **Nguyễn Trung Dân**
@ <https://nguoidothi.net.vn>

❖ **Trung Quốc và 'canh bạc' chip bán dẫn.** Khó khăn lớn nhất của Trung Quốc trong việc phát triển và sản xuất chip bán dẫn không phải là thiếu tiền. Ngược lại, Trung Quốc có thừa tiền để mua toàn bộ công nghệ tiên tiến nhất, thậm chí có thể mua cả các chuyên gia sử dụng chúng. Nhưng... **Nguyễn Trung Dân** @ <https://nguoidothi.net.vn>

❖ **Jack Kilby và Robert Noyce, những người phát minh ra chip điện tử IC.** Công nghệ có mặt trong hầu hết các thiết bị điện tử trên thế giới là chip IC (tức vi mạch tích hợp) đang kỷ niệm 50 năm ngày ra đời. Thành công và ứng dụng lâu bền chip của IC là nhờ hai người Mỹ đã phát triển nó: Jack Kilby và Robert Noyce... **Độc tiếp** @ <https://semiconvn.com>