

هل تكتفي الصين ذاتياً في صناعة الرقائق؟

* أرجون خريال

يسعى عمالقة التقنية في الصين بجد لتطوير صناعة أشباه الموصلات أو الرقائق الخاصة بهم، وهو ما يؤكد تقدم العملاق الآسيوي أكثر نحو هدفه بالاكتمال الذاتي في مجال التكنولوجيا الفائقة

لكن في الواقع، لا تزال الصين بعيدة جداً عن هدفها بالرغم من اقترابها خطوة واحدة، وفقاً لخبراء في القطاع، إذ إنها لا تزال تعتمد بشكل كبير على التكنولوجيا الأجنبية وتتخلف فيما يسمى بالجزء الرائد من سوق الرقائق

لقد أصبحت أشباه الموصلات محوراً رئيسياً للصراع التقني المتنامي بين الولايات المتحدة والصين خلال السنوات الأخيرة. فهي مكونات أساسية تدخل في كل شيء تقريباً من الهواتف الذكية إلى الثلاجات الحديثة مروراً بالسيارات ذاتية القيادة. وبات يُنظر إلى أشباه الموصلات أكثر على أنها مفتاح الأمن القومي للعديد من البلدان وعلامة على البراعة والتفوق التكنولوجي

واستثمر ثاني أكبر اقتصاد في العالم بكثافة ومنذ سنوات في تعزيز صناعة الرقائق محلياً، لكنه كافح كثيراً، ولا يزال، للحاق بمنافسيه في الولايات المتحدة وأجزاء أخرى من آسيا. وعليه، بدأت منذ مدة حملة ترويج ضخمة للرقائق المصنوعة في الصين من قبل عدد من كبرى شركات التكنولوجيا في البلاد. ففي أغسطس/آب الماضي، أطلقت وصممت «علي بابا» الأسبوع الماضي شريحة Kunlun2 «بايدو» شريحة الذكاء الاصطناعي من الجيل الثاني خاصة بالخوادم والحوسبة السحابية، كما تعمل صانعة الهواتف الذكية «أوبو» على تطوير المعالجات المرتبطة بمنتجاتها

ومع ذلك، وبينما تقوم هذه الشركات بتصميم رقائقها الخاصة، لا يزال يتعين عليها الاعتماد على الأدوات الخارجية لإتمام المهمة بنجاح. فعندما يتعلق الأمر بالتصنيع وبسلسلة التوريد الأوسع نطاقاً، فإن عمالقة الإنترنت في الصين لا يزالون يعتمدون بشكل كبير على الشركات الأجنبية

الجديدة من «علي بابا»، ستدرك أن تصميمها يعتمد على شركة «آرم» Yitian 710» خذ على سبيل المثال شريحة Kunlun البريطانية لأشباه الموصلات، وفق تقنية «5 نانومتر» الأكثر تقدماً في الوقت الحالي. وتعتمد شريحة «Arm» من «بايدو» على تقنية «7 نانومتر». وبحسب المصادر فإن «أوبو» تعمل على شريحة «3 نانومتر». كل هذه أمثلة 2 على الرقائق المصممة محلياً بالفعل، ولكن تتخللها الكثير من الملكية الفكرية والتصنيع والمعدات والمواد التي لا يزال

مصدرها دولياً

وهنا يكمن التحدي بالنسبة للصين، فالدولة لا تمتلك شركة واحدة قادرة على تصنيع أشباه الموصلات الرائدة بهذه الأحجام النانومترية، وسيتعين عليها الاعتماد على ثلاث شركات أساسية فقط هي «إنتل» من الولايات المتحدة، «SMIC» و«تايوان لأشباه الموصلات» من تايوان، و«سامسونج» في كوريا الجنوبية. في حين لا تزال شركة «سميك» أكبر شركة لتصنيع الرقائق في الصين، متخلفة بأشواط عن نظيراتها في الصناعة

ومن جانب آخر، لا يتعلق الأمر فقط بتكنولوجيا التصنيع، فحتى الشركات الرائدة مثل «تايوان» و«إنتل» تعتمد على الهولندية، وهي الوحيدة في العالم «ASML» معدات وأدوات خارجية لإتمام ذلك. وفي هذا المجال، تسيطر شركة القدرة على صنع آلة يحتاج إليها المطورون لصنع الرقائق الأكثر تقدماً

لذلك وبحسب بعض المحللين، فإن خطوة الصين الإضافية هذه نحو تحقيق المزيد من الاكتفاء الذاتي في مجال أشباه الموصلات، لا تعدو كونها خطوة صغيرة فقط وسط هذا النظام الإيكولوجي الكبير والمعقد لصناعة الرقائق

مراسل «سي إن بي سي» التكنولوجي في الصين *

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024