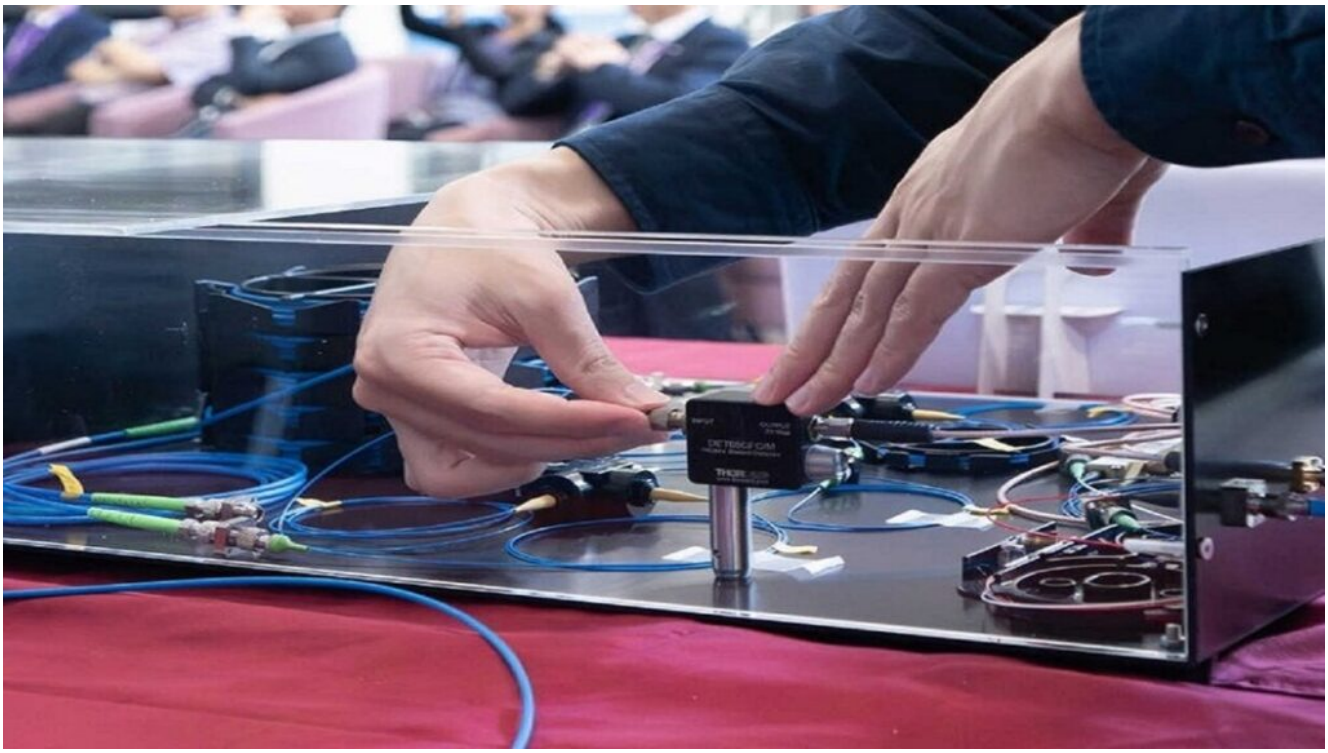
تايوان.. ابتكار أصغر حاسوب كمي أحادي الفوتون في العالم

27 أكتوبر، 2024



اخترع العلماء من جامعة NTHU في تايوان أصغر كمبيوتر كمي في العالم، وذلك باستخدام فوتون واحد لإجراء العمليات الحسابية. حسبما أفادت وكالة الأنباء المركزية بتايوان CNA.

وقال البروفيسور الجامعي تشو تشيسون الذي شارك في تطوير الحاسوب إن جهاز الكمبيوتر الكمي الجديد بحجم وحدة نظام كمبيوترية عادية يمكنه تحليل الأعداد الأولية وفقا لخوارزمية "شور". والحاسوب قادر أيضا على تشفير المعلومات في 32 فترة زمنية ضمن حزمة موجية لفوتون واحد متعدد الأبعاد.

وأوضح العالم أن الفوتونات يمكنها الحفاظ على حالات كمومية مستقرة في درجة حرارة الغرفة. وتسمح هذه الخاصية بخفض تكاليف الطاقة، مقارنة بأنواع أخرى من أجهزة الكمبيوتر الكمومية.

يذكر أن شركة "روساتوم" الروسية أعلنت في نوفمبر 2019 عن إطلاق مشروع تطوير حاسوب كمي محلي. وتقدر تكلفة المشروع بـ 24 مليار روبل. ولتنفيذ هذه المشروع تم عام 2020 إنشاء مختبر الكم الوطني الذي ضم شركة "كوانت" الخاصة ومركز الكم الروسي و19 جامعة رائدة

في البلاد.

وفي 21 فبراير عام 2020، قال المؤسس المشارك لمركز الكم الروسي ومستشار مدير عام شركة "روساتوم" الحكومية رسلان يونسوف، وهو أحد مطوري الحاسوب الكمي المحلي، في مقابلة مع وكالة "تاس" الروسية إن العلماء الروس ابتكروا حاسوبا كميا بسعة 20 كيوبت، أي أكثر بـ4 كيوبت من الحاسوب الذي تم الكشف عنه العام الماضي في روسيا، ويتوقع أن يتم تطويره لاحقا إلى حاسوب بسعة 50 كيوبت. بالإضافة إلى ذلك، أعلن يونسوف عن تطوير برامج محلية لأجهزة الكمبيوتر الكمومية.