

کمپانی استرالیایی کارایی کیوبیت‌های کوانتومی در دمای اتاق را ثابت کرد - دیجیاتو

محمد قریشی | دوشنبه، ۲۶ خرداد ۱۳۹۹

شرکت «Archer Materials» اعلام کرده که در رقابت برای ساخت پردازنده محاسبات بیت کوانتومی (کیوبیت) در دمای اتاق به یک موفقیت دست پیدا کرده و توانسته اولین اندازه‌گیری خود را روی یک جزء کیوبیت انجام دهد.

مدیر عامل این کمپانی استرالیایی، «محمد چوکر» درباره این موفقیت اعلام کرده:

«ما با موفقیت توانستیم اولین اندازه‌گیری خود را روی یک جزء کیوبیت انجام دهیم. این مولفه از اهمیت بالایی برخوردار است چرا که تاثیر شگرفی روی توسعه چیپ پردازشی کوانتومی 12CQ دارد. ساخت و فعالیت چیپ 12CQ به انجام اندازه‌گیری‌های موفق بسیار محدود در دنیای کنونی نیاز دارد.»

چوکر بطور مستقیم اعلام کرده که توسعه این جزء به ساخت چیپ کوانتومی آن‌ها کمک می‌کند. به گفته Archer، اندازه‌گیری‌های رسانایی روی یک جزء کیوبیت با استفاده از میکروسکوپ نیروی اتمی رسانا که توسط «پیشرفته‌ترین سیستم‌های ابزار دقیق» پیکربندی شده، صورت گرفته است. Archer در بیانیه خود اعلام کرده:

«اندازه‌گیری‌ها با دقت نانومتری روی رسانایی کیوبیت واحد در دمای اتاق در شرایط محیطی مانند هوا، رطوبت و فشار اتمسفر به صورت مستقیم و بدون ابهام اثبات شدند.»



به گفته این شرکت، این اندازه‌گیری‌ها پیشرفت در توسعه فناوری برای کنترل اطلاعات کوانتومی موجود در هر کیوبیت را در پی دارد که یکی از اجزای اصلی موردنیاز برای ساخت پردازنده کیوبیت محاسبات کوانتومی کاربردی است. جزء اصلی دیگر، خواندن است:

«اندازه‌گیری‌ها با دقت نانومتری رسانایی کیوبیت واحد را در دمای اتاق و شرایط محیطی معمولی (مانند هوا، رطوبت و فشار اتمسفر) بدون هیچ ابهامی ثابت کردند.»

Archer بدنال شرکای تجاری است تا بتواند دستاورد خود را از آزمایشگاه خارج و آن را تبدیل به محصولات پایدار کند. این کمپانی قصد دارد چیپ 12CQ را به صورت مستقیم به فروش برساند و حق مالکیت معنوی فناوری چیپ دارای مجوز را داشته باشد. انتظار می‌رود موفقیت اخیر این شرکت باعث دستیابی مستقیم به اطلاعات کوانتومی ذخیره شده در کیوبیت‌ها توسط دستگاه‌ها شود.

[دیجیاتو](#)