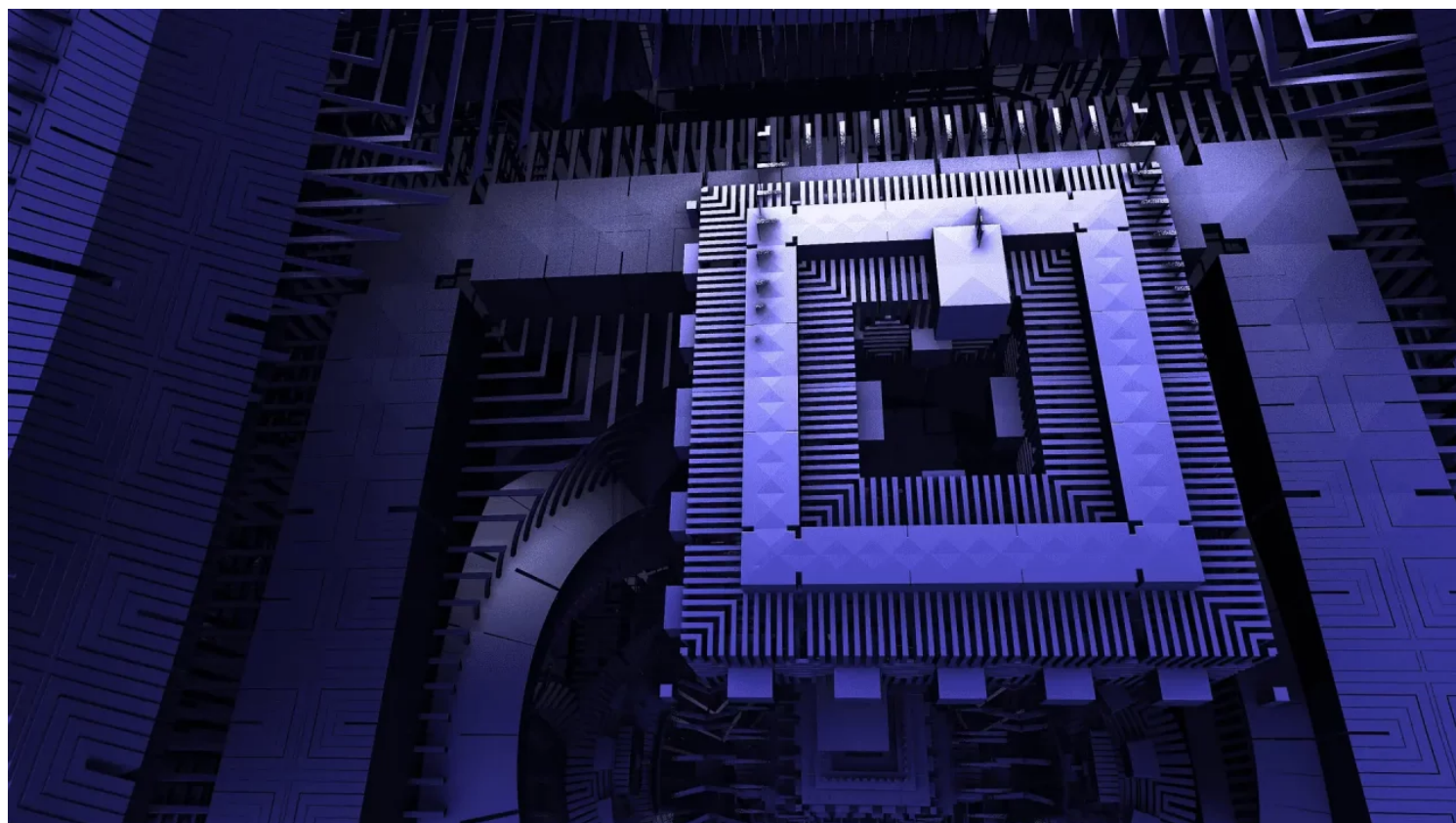
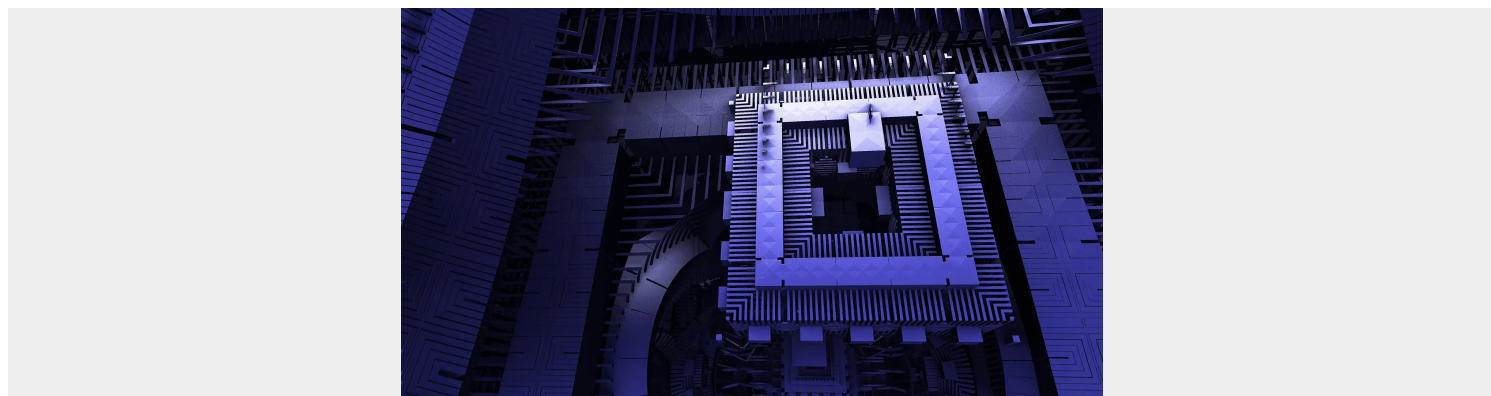


ابداع ابزاری جدید برای اندازه‌گیری اتلاف گرما در رایانه‌های کوانتومی

۵ بهمن ۱۴۰۱



تشخیص و کنترل اتلاف گرما در رایانه‌های کوانتومی، یکی از عوامل مهم در تولید این دستگاه‌ها محسوب می‌شود و نقش مهمی

در افزایش عملکرد و پایداری آن‌ها دارد. اتصال جوزفسون بخش کلیدی یک مدار ابررسانا است که در آن دو ابررسانا بدون هیچ ولتاژی، جریان همیشه فعال بین خود را تولید می‌کنند. لغزش فاز، به نوبه خود به نحوه تغییر وضعیت ذرات کوانتومی در طول زمان اشاره دارد که در زمان وقوع، مقدار بسیار ناچیزی گرما تولید می‌کند. محققان فرانسوی، ابزار جدیدی را اختراع کرده‌اند که یک لغزش فاز را در تقاطع جوزفسون مشاهده و گرمای تولیدشده ناشی از لغزش را اندازه‌گیری می‌کند. تشخیص و کنترل بهتر اتلاف گرما، منجر به تولید رایانه‌های کوانتومی باثبات‌تر و پایدارتر می‌شود.