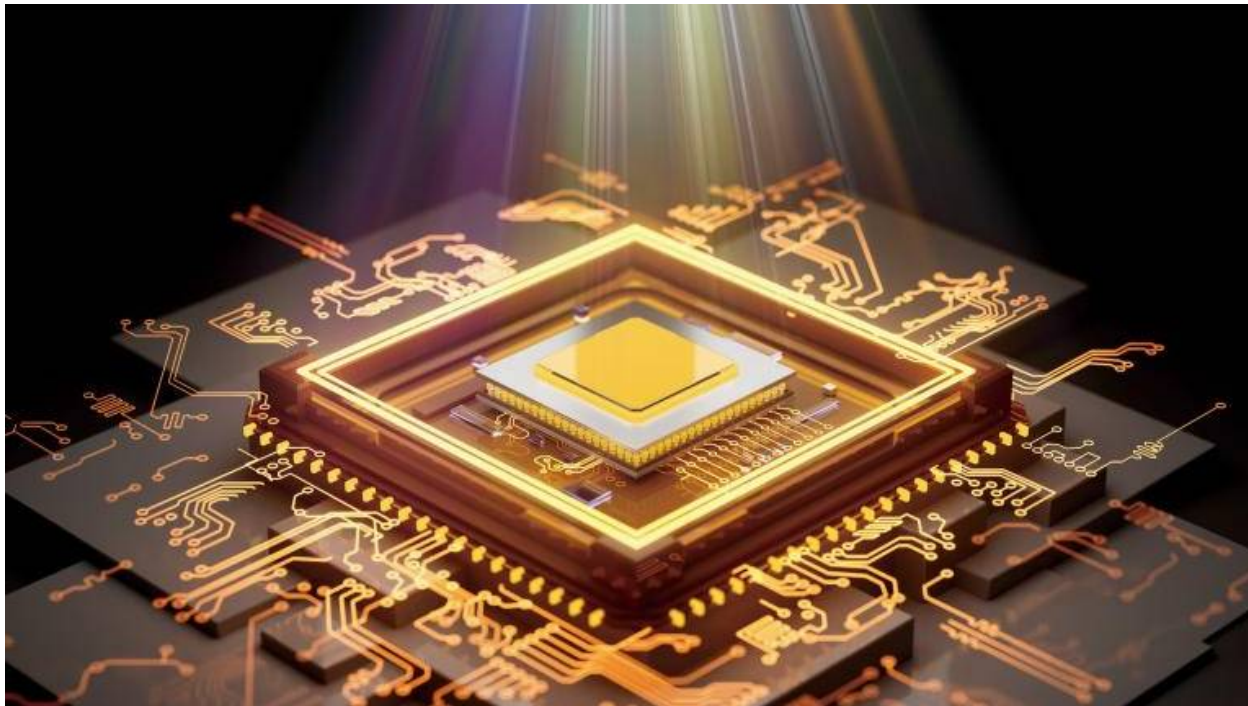
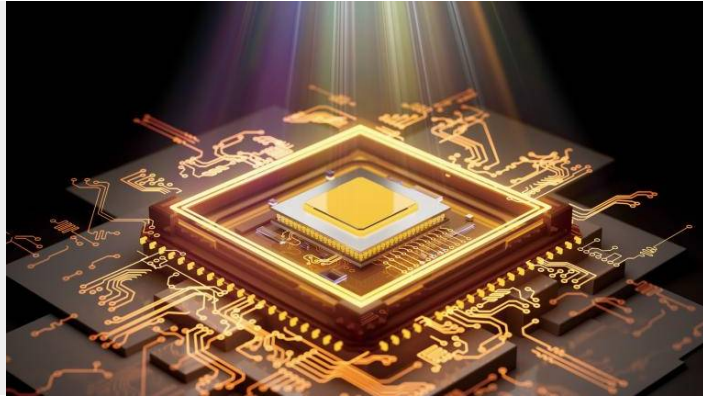


توسعه اولین تراشه فوتوالکترونیک ابر آنالوگ جهان توسط چین

۲۰ آبان ۱۴۰۲



محققان چینی در دانشگاه چینخوا، یک تراشه فوتوالکترونیک تمام آنالوگ پیشگامانه به نام ACCEL ساخته‌اند که از نظر سرعت و بهره‌وری انرژی از تراشه‌های موجود، در زمینه پردازش وظایف بینایی رایانه‌ای (computer vision)، بهتر عمل می‌کند. ACCEL از نور (فوتون‌ها) و الکترون‌ها در یک رویکرد تمام آنالوگ استفاده می‌کند و نیاز به تبدیل آنالوگ به دیجیتال را از بین

می‌برد. آزمایش‌ها نشان می‌دهد که تراشه مذکور می‌تواند اشیا را با دقتی همانند شبکه‌های عصبی دیجیتال شناسایی و طبقه‌بندی کند که سه هزار برابر سریع‌تر است و مصرف انرژی آن نیز چهار میلیون برابر کمتر از واحدهای پردازش گرافیکی (GPU) سطح بالا است. این رویکرد جدید، معایب تبدیل آنالوگ به دیجیتال را به حداقل می‌رساند و گلوگاه مصرف انرژی و سرعت را برطرف می‌کند. مزیت مصرف بسیار کم انرژی می‌تواند مشکلات گرمایش در مقیاس‌بندی (Scaling) تراشه‌ها را کاهش دهد و مسیر طراحی تراشه را در آینده دچار تحول کند. محققان با توسعه نمونه اولیه تراشه، قصد دارند یک تراشه هوش مصنوعی همه‌منظوره برای کاربردهای مختلف ایجاد کنند.