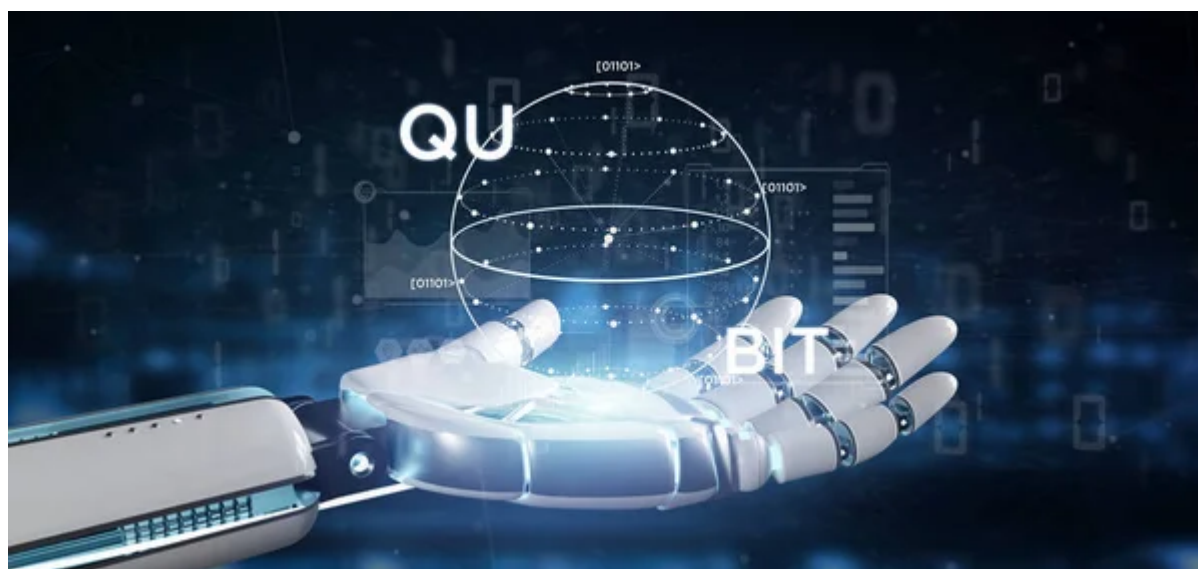


افزایش زمان ذخیره اطلاعات در نانوحافظه کوانتومی

۱۱ / س‌فند ۱۴۰۱



فیزیک‌دانان اتریشی با سال‌ها تحقیق بر روی ایده نوشتن اطلاعات کوانتومی فرار در ساختارهای کوچک (رین) ساخته شده از مواد نیمه‌هادی به پیشرفت مهمی در تولید و حفظ اطلاعات کوانتومی دست‌یافته‌اند. مزیت این رویکرد این است که هنگام ساخت یک رایانه کوانتومی می‌توان در دنیای متداول نیمه‌هادی الکترونیک باقی‌ماند. تا کنون، اطلاعات کوانتومی در چنین ساختارهایی به سختی ذخیره می‌شدند. محققان اکنون زمان ذخیره‌سازی را به میزان قابل توجهی (۱/۰ میلی‌ثانیه) افزایش داده‌اند. گروه موسسه فیزیک نیمه‌هادی و حالت جامد در دانشگاه لینز در حال کار بر روی تولید نانوساختارهای نیمه‌هادی و نقاط کوانتومی ویژه در آن‌ها هستند و نشان داده‌اند که می‌توان واحدهای اطلاعات کوانتومی (کیوبیت) را تولید کرد. به منظور استفاده از اطلاعات کوانتومی به طور معقول در رایانه‌های آینده مبتنی بر این فناوری، به امکاناتی برای نگهداری طولانی‌تر آن نیاز

است.