

ترانزیستری گرافنی ی سریع

یک ترانزیستری گرافنی ساخته اند که تا بس آمد 26 GHz کار می کند [1]. در ترانزیسترها، هر چه اندازه کوچک تر شود سرعت بیشتر می شود (ترانزیستری در بس آمد بزرگتری هم می تواند کار کند). به نظر می رسد در مورد ترانزیستری سیلیسیم تلاش برای کوچک کردن، در اندازه ی حدوداً 40 nm با چالش ی جدی روبه رو شود. در این ترانزیستری جدید، طول دریچه 150 nm است. یک ی از ویژگی های گرافنی این است که سرعت حرکت الکترون در آن زیاد است، که این سرعت ترانزیستری را زیاد می کند. البته 26 GHz ده بار کوچک تر از بس آمد قطع سریع ترین ترانزیستری سیلیسیم ی فعلی است، اما سازنده ها انتظار دارند با کاهش طول دریچه به 50 nm، به بس آمدها ی تراهرتس هم برسند.