

**ترانزیسترها ی گرافنی در 100 GHz**

با گرافن یک ترانزیستر اثر میدان ساخته اند که بسامد قطعش 100 GHz است. این ترانزیستر روی یک ویفر سیلیسیم کربید و با روشهای معمول در صنایع نیمرسانا ساخته شده. لایه ی گرافن با یک لایه به کلفتی 10 nm از یک پلیمر رایج در صنایع نیمرسانا پوشانده میشود و روی آن یک لایه ی اکسید میگذارند و الکترو داریچه را روی این لایه مینشانند. طول داریچه 240 nm است، که نسبتن زیاد است. با این ترانزیستر به بسامد قطع 100 GHz رسیده اند. بسامد قطع ترانزیسترها ی سیلیسیمی ی معمول با هم ین طول داریچه تا 40 GHz است، و گفته میشود طول داریچه در ترانزیستر گرافنی را میشود از این هم کمتر کرد [1].