

# 石墨烯超表面宽入射角太赫兹吸收

熊日辉<sup>1</sup>, 彭小青<sup>2</sup>, 李九生<sup>1</sup>

<sup>1</sup>中国计量大学太赫兹研究所, 中国杭州市, 310018

<sup>2</sup>四川国家电网公司, 中国成都市, 610041

**摘要:** 针对可调宽带宽入射角太赫兹波吸收器, 本文提出一种石墨烯超表面结构, 该结构在二氧化硅基底上沉积了按平面阵列分布的欧米伽型石墨烯图案。讨论了石墨烯费米能级和各种基底对吸收特性的影响。在0.82–2.0 THz频率范围内, 当入射角为0°–60°时, 该太赫兹吸收器的吸收率超过80%。本文研究成果将惠及太赫兹波通信和生物医学成像/传感系统的应用。

**关键词:** 石墨烯超表面; 太赫兹吸收器; 欧米伽形石墨烯图案  
<https://doi.org/10.1631/FITEE.2000079>