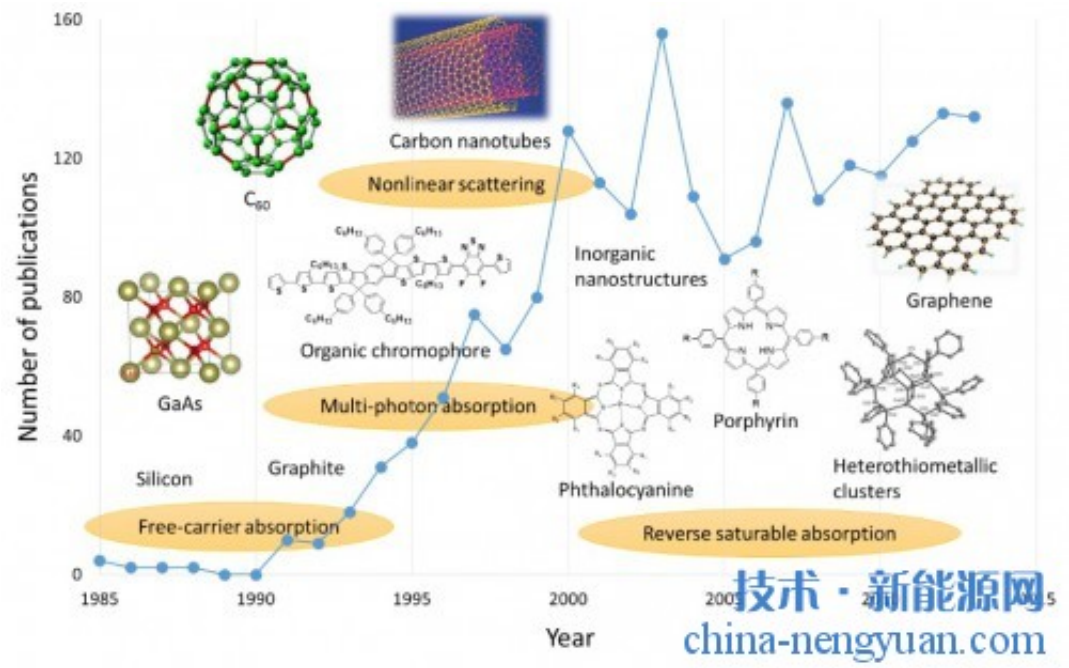
上海光机所发表石墨烯及其衍生物的非线性光学综述论文



光限幅材料、机理及发展历史

近日，中国科学院上海光学精密机械研究所强激光材料重点实验室研究员王俊课题组和华东理工大学教授陈彧课题组以联合通讯作者发表的长篇综述论文Graphene and its derivatives for laser protection被国际材料科学期刊《材料科学进展》（Progress in Materials Science）录用。

伴随着激光技术的发展，激光辐射对于人眼、常规仪器光学窗口、光电探测器等已构成日益严重的威胁，开发有效的激光防护器可以保护人眼和光学、光电传感器免受激光束的损伤。作为第一种被实验证实的二维纳米材料，石墨烯凭借其独特的结构和物理化学性质掀起了一轮纳米研究热潮，被认为是现代光子学、光电子学器件的理想材料，其中，开发光限幅器是一个重要应用。该综述论文首先介绍了石墨烯及其衍生材料和产生激光防护光限幅效应的机制，并详细介绍了国际上基于石墨烯及其衍生物的非线性光学和光限幅材料的研究进展、亟待解决的主要问题和未来发展方向，为开发基于石墨烯及其衍射物的激光防护器件提供指导。

相关工作得到了中组部“青年拔尖人才”、国家自然科学基金优青和面上项目、中科院国际合作局对外合作重点项目等基金的大力支持。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/tech/99421.html