

高超 高性能石墨烯气凝胶复合吸声泡沫

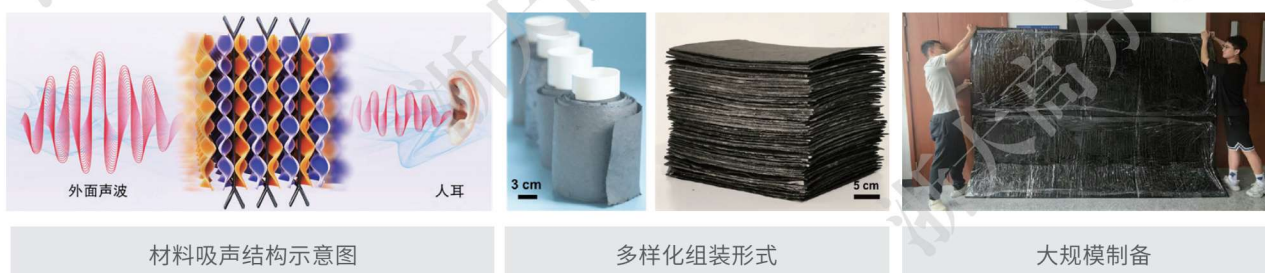
项目简介

在现代化社会中，噪声已成为人类生活中面临的一个重要的环境污染之一，并对健康造成影响，比如听力丧失、睡眠障碍、情绪烦躁、引起心理疾病等。为应对这一挑战，石墨烯气凝胶的高性能复合吸声泡沫材料应运而生，具有以下显著优势：石墨烯气凝胶的高性能复合吸声泡沫材料，可分别实现宽频吸声、中低频吸声及低频吸声性能的显著提升，同时展现出优异的环境适应性（阻燃、耐火、耐湿）与力学稳定性（可弯可压），目前已建立成本可控及可放大生产的技术路线，在众多吸声降噪需求领域已实现初步应用。

项目成果

国家发明专利10余项，国际发明专利5项，发表SCI论文10余篇，形成完整的专利理论和技术体系，已完成实验室测试、工程验证及小试生产。

项目成果展示



材料吸声结构示意图

多样化组装形式

大规模制备

项目成熟度：小试

项目合作方式：技术转让、共同开发

项目联系人：高超教授 chaogao@zju.edu.cn