

当前位置: [科技部门户](#) > [新闻中心](#) > [科技动态](#) > [国内外科技动态](#)

【字体: 大 中 小】

瑞士应用3D打印技术开发新型声阻尼材料

日期: 2017年05月12日 来源: 科技部

瑞士联邦材料研究所(EMPA)应用3D打印技术开发出一种新型声阻尼材料。EMPA的科研团队用选择性激光烧结3D打印技术,将高聚物逐层打印成型并经过激光烧结强化过程,获得一种内部具有特殊弹簧结构同时具有一定强度的新材料。

新材料的基本单元是直径约4厘米的相互关联的环状单元结构,它们在声波作用下,不仅能产生上下前后左右的三维运动,而且能沿其几何对称轴转动。这种材料对声波具有很强的阻尼作用,实验结果显示,它对频率为800赫兹的声波(人声的典型频率)能吸收99%,而且因为材料几乎是“空心”的,对光线的阻碍很小。

这种新型材料在建筑、汽车和航空工业具有广泛应用前景。科研人员将首先把这种材料嵌入工程高分析材料,形成所谓“三明治”结构,作为高性能的新型空间分隔和隔音材料。

[打印本页](#)

[关闭窗口](#)



版权所有: 中华人民共和国科学技术部

地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | [地理位置图](#) | ICP备案序号: 京ICP备05022684