

[官方微博](#) | [English](#) | [公务邮箱](#) | [加入收藏](#)

站内搜索

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】

俄美科学家联合研发超轻铝材

日期: 2017年11月13日 来源: 科技部

俄罗斯南方联邦大学与美国犹他大学的联合科研团队对金属铝晶格结构成功进行了“改造”，所研发的材料具有超轻等一系列新性能。相应成果发表在《The Journal of Physical Chemistry C》学术期刊上。

该联合团队曾经从事金刚石晶格结构方面的研究工作，以金刚石的晶格结构作为蓝本进行计算机仿真，采用铝原子替代四面体结构晶格中的碳原子从而获得了这种特殊结构的铝材。所获得的材料具有超轻的特征，其密度为0.61g/cm³（普通铝的密度为2.71g/cm³），可漂浮在水面。

初步检测结果表明，除了具有超轻的特点外，该材料还具有抗顺磁腐蚀性、生产成本相对低廉的特点，这些性能拓宽了新材料的应用领域，使其可广泛应用于航天、医疗器械、电子技术和汽车制造等领域。

联合团队对新材料的性能目前正在进行全面的检测，以期进一步完善制备工艺，未来计划将此研发方法扩展到其它材料上，以期赋予更多传统材料以新的性能。

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