



◀ 上一篇 下一篇 ▶

2021年12月28日 星期二

放大 ⊕ 缩小 ⊖ 默认 ○

# 血浆蛋白+氧化石墨烯能打印人造肌肉

创新连线·俄罗斯

俄罗斯国立研究型大学“莫斯科电子技术学院”提出一种新方法，利用基于牛血浆蛋白和氧化石墨烯的水凝胶，激光打印人造肌肉。该方法能制出柔软、可拉伸但又非常结实的肌肉，在电流作用下改变形状，而且可在此基础上制造纳米机电设备，用于修复小块肌肉、制造生物机器人和植入式药物释放系统。相关论文发表在《仿生学》杂志上。

这种结构非常结实，强度是纯蛋白质聚合物的一倍半，而且由于存在氧化石墨烯，所以可导电。而血清白蛋白可使人造肌肉柔韧且具有生物相容性，不会损害活细胞和组织。人造肌肉的一些特性，例如刚度或蛋白质部分的密度，可通过改变初始反应液的酸性和盐度来调节。此外，组成成分也可以改变，从而影响材料的机电性能。

探针显微镜和纳米技术科研中心首席研究员、工科博士伊万·博布里涅茨基表示，这种材料应该可以成为仿生设备的一部分，例如用于最细微血管再生的植入物，或用于将药物送到患病器官的纳米机器人。

第04版：国际

上一版 ◀ ▶ 下一版

- 最详细哺乳动物进化时间表发布
- 碳纳米管“变身”超微型晶体管
- 相信北京冬奥十分精彩
- T细胞长期存活重要原因找到
- 奥密克戎免疫逃逸添更多证据
- 血浆蛋白+氧化石墨烯能打印人造肌肉
- 国际要闻回顾
- 新型芯片可用于开发下一代光子电路

◀ 上一篇 下一篇 ▶