



国外开发出新型高精度水凝胶金属3D打印技术

日期: 2023年01月28日 11:10 来源: 科技部合作司 【字号: 大 中 小】

近日, 美国加州理工学院 (Caltech) 科研人员开发出一种水基化学3D打印技术, 能够打印单一金属或多金属合金, 在一些条件下分辨率可比现有技术高出一个数量级。

该技术先以3D打印水凝胶作为支架, 然后将溶解在水中的金属盐注入其中, 使金属离子渗入水凝胶, 并发生化学反应, 随后在700—1000摄氏度的锅炉中烧掉水凝胶, 保留金属结构, 完成打印过程。其分辨率可达40微米, 小于现有技术约100微米的分辨率。科研人员已经进行了铜、镍、银和多金属合金的打印实验, 并对该技术进一步开发。科研人员表示, 这项研究将有助于微机电系统中微型精密部件的制造, 在车辆、太空、热交换等设备中具有应用潜力。相关研究发表于《自然》。

注: 本文摘自国外相关研究报道, 文章内容不代表本网站观点和立场, 仅供参考。

扫一扫在手机打开当前页



打印本页

关闭窗口

