

高精密气溶胶沉积系统

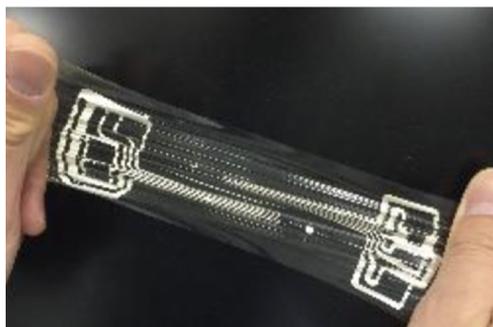
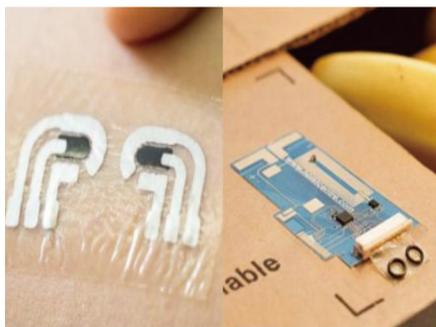
柔性电子气溶胶3D打印技术作为一种快速增材制造印刷技术，具有非接触性、高沉积精度、墨水材料广泛、精度可控等诸多优势，正在成为制备柔性电路板、太阳能电池、薄膜晶体管、微传感器、电子皮肤等精密电子元器件的理想制备技术。

打印的墨水通过气动雾化与超声波物化的方式经过通过氮气的运输将液滴颗粒经由粒子筛选器后运输至喷头，再经过环绕气体的约束后沉积到基板材料表面，可在基板表面生成线宽在10um以下的超细线宽图形。打印过程中不仅可以实现过程自动控制，还可以通过机器视觉系统实时监测打印过程，可在玻璃、陶瓷、纸张及多种材料表面打印出复杂结构，可广泛应用在表面喷涂、微结构、微传感器、柔性电子、新能源、光学制造、生物医学等领域。



Innovative Features:

- **原位监控:** 具备电性能原位表征、失效分析与修复功能
- **超高打印精度:** 专利的高精度气溶胶打印技术，最优10 μ m打印线宽和100 nm打印厚度
- **多材料适配:** 支持聚合物、金属颗粒、生物材料等各类墨水打印
- **双雾化系统功能:** 支持超声波雾化系统和气动雾化系统
- **材料利用率高:** 实现多种材料三维立体结构与微器件的一体化增材制造



高精密气溶胶沉积系统

规格参数

定位精度	$\pm 6 \mu\text{m}$
重复定位精度	$\pm 1 \mu\text{m}$
打印面积	300 × 300 mm (可加热至100°C)
线宽精度	最小10 μm
打印厚度	100 nm - 4 μm
打印速度	20-180 mm/s
打印距离	1 - 10 mm
材料粘度范围	超声波雾化: 1-20cps 气动雾化: 1-1000cps
成型工艺	双喷头微喷射
支持打印材料种类	聚合物、纳米金属颗粒、电阻材料等
支持基底种类	各类柔性及刚性基底等
气动系统	28LPM氮气输入

