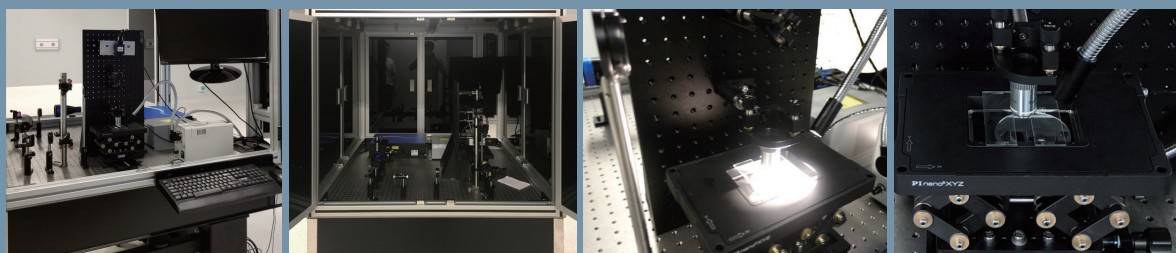


双光子3D打印系统

Two-Photon 3D Printing System

GT-200



性能指标

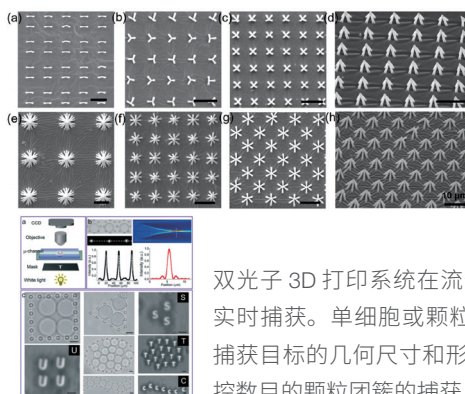
- 加工总行程不小于 $200\ \mu\text{m} \times 200\ \mu\text{m} \times 200\ \mu\text{m}$ ，加工台位移精度不大于 $1\ \text{nm}$
- 可以实现三维结构打印
- 最小聚合物打印线宽小于 $200\ \text{nm}$

主要应用

加工三维微光学（微人工复眼）、微机械（微齿轮、微镊）、微流控（微流体混合、过滤、反应催化）器件

代表性应用成果

- 1 Zhaoxin Lao, Deng Pan, Hongwei Yuan, et al.
Mechanical-Tunable Capillary-Force-Driven Self-Assembled Hierarchical Structures on Soft Substrate.
ACS Nano, 2018, 12(10): 10142-10150.
- 2 Bing Xu, Yang Shi, Zhaoxin Lao et al. Real-time two-photon lithography in controlled flow to create a single-microparticle array and particle-cluster array for optofluidic imaging. Lab on a chip, 2018, 18: 442-450.
(Inside back cover feature article)



双光子 3D 打印系统加工出的百纳米尺度微柱结构，微柱结构在毛细力的作用下自组装为各种三维立体结构。图中比例尺均为 $10\ \mu\text{m}$

双光子 3D 打印系统在流体通道中实现颗粒或细胞的实时捕获。单细胞或颗粒的捕获效率接近 100%，且捕获目标的几何尺寸和形状实时可调，还可以实现可控数目的颗粒团簇的捕获。图中比例尺为 $10\ \mu\text{m}$

主要用户单位	高校、科研院所
研制单位	中国科学技术大学
联系方式	吴东 15755125053 dongwu@ustc.edu.cn