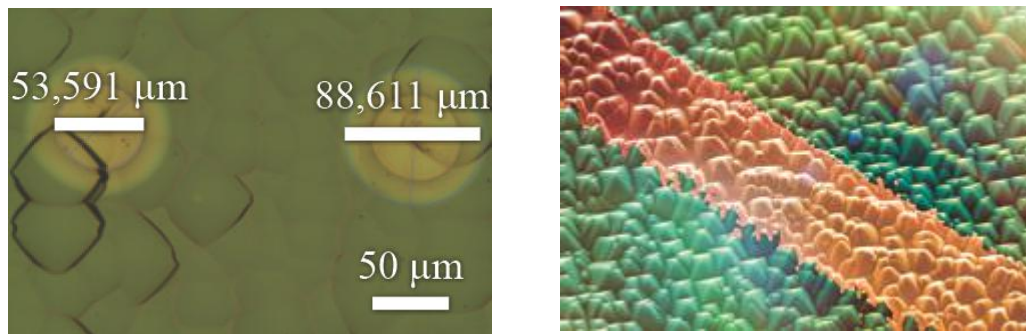


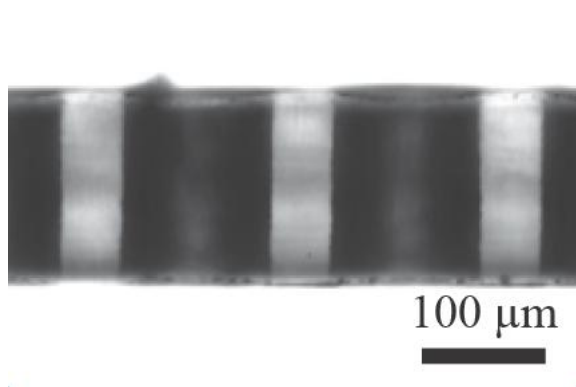
## 飞秒激光微加工

飞秒激光微加工技术作为一种新兴的加工技术，具有非接触、效率高、加工精度高、热效应小、损伤阈值低以及能够实现真正的三维结构微加工等传统技术无法比拟的诸多优点，其应用领域相当广泛。原理：将样品放置在由计算机控制的三维精密平移台上，通过半波片和线偏振片的组合来调节脉冲能量，使飞秒激光通过物镜聚焦到样品表面或体内，加工过程可以通过 ccd 成像系统实时监控。

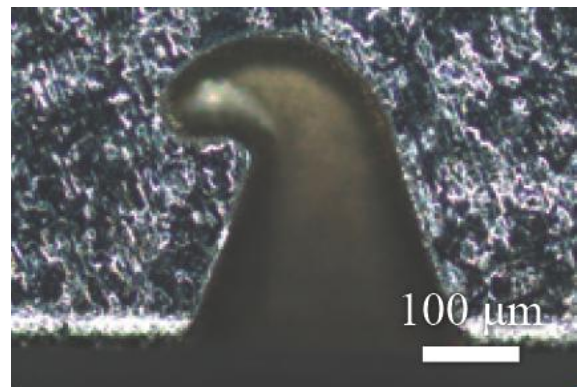
飞秒激光器具有极短的脉冲宽度和极高的峰值功率，加工热效应低等特性，因此飞秒微加工系统可广泛应用于：微流体器件加工、激光打孔、太阳能电池加工、金属微加工、打标、金刚石切割、选择性烧蚀去除、心脏支架加工、结合多光子聚合在生物医学器件、微机械的加工等。



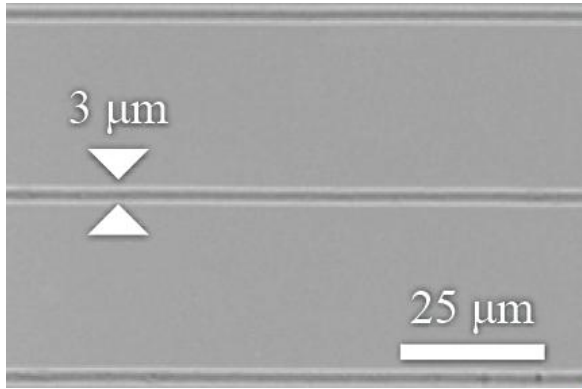
图一、二：太阳能电池选择性去除绝缘层



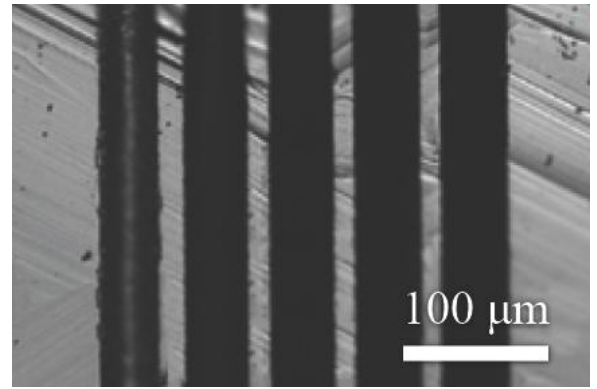
图三：血管支架切割



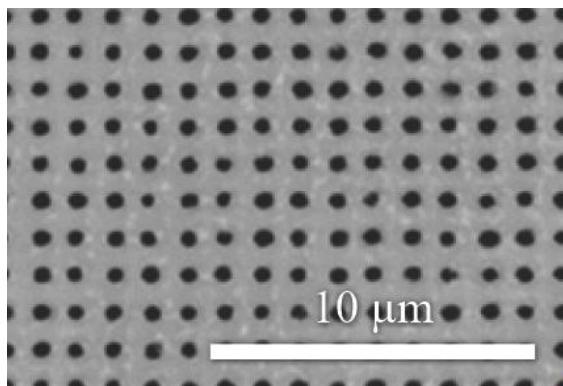
图四：金属微加工



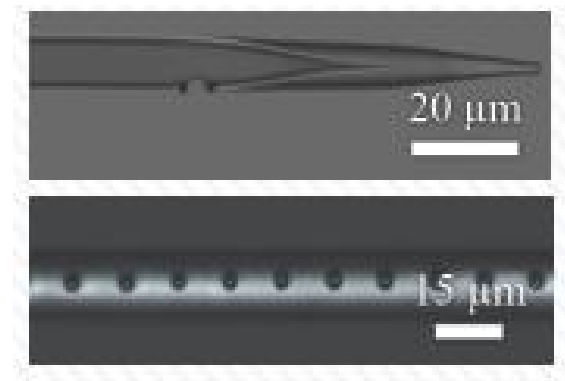
图五：微通道成型



图六：金刚石切割



图七：玻璃管/光纤钻孔



图八：蓝宝石表面纹理