

# 印刷电子 增材制造

## 微电子PCB板材工艺

1. 电镀/化学镀铜衬底



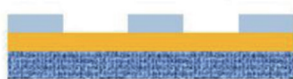
2. 光感薄膜涂布



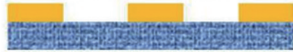
3. 遮光成形膜



4. 光感膜化学清洗/成形



5. 化学刻蚀, 去光感膜



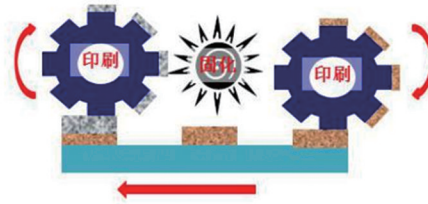
\*成品是PCB版, 后续还有贴片、封装工艺才能成为电子产品

## 增材印刷电子

1. 衬底薄膜



2. 同步印刷、干燥处理, 多层套印



3. 电子产品: 印刷电路+器件



\*成品是印刷电路+印刷电子器件

与传统微电子工艺相比, 印刷电子为增材制造, 致力于运用优化的图形印刷, 使功能性材料在衬底上一次成形, 无需后续减材成形。印刷电子增材制造将电路及功能性器件(如集成电路)同时印刷, 免去了后续贴片工艺, 大大简化了生产工艺, 节省材料, 近于零污染排放。同时, 印刷电子增材制造可以达到大面积、高产速、低成本量产, 其产品具有柔性、大面积功能化分布及廉价等诸多优势。这将开拓传统微电子无法企及的潜在应用市场。