

EHD电流体喷涂打印设备



EHD工业级电流体喷雾制膜设备，通过高压电场引导高速射流尖端突破瑞利极限，多次炸裂产生fL级雾滴，可沉积>50nm厚均匀致密薄膜，相比旋涂、刮涂2D制膜，可制备3D及镂空结构微纳级薄膜，是应用于微电子、半导体、能源电池、生物医药等专用装备，我们还可以根据特定项目需求为客户提供专项化定制打印系统、量产设备及全流程配套服务。

1 设备优势

- 独创软件算法，可以设计喷涂路径，精准控制喷涂工艺
- 更高精度定位视觉，拍摄喷涂过程和细节，实时在线观测系统
- 支持标准的数控G代码，设备编程方便，实现功能便捷
- 适用材料体系：光刻胶、钙钛矿、纳米材料、聚合物单体等有机/无机墨水
- 可集成多喷头，可定制
- 最小喷膜膜厚：> 50nm
- 适应材料粘度广
- 与传统空气喷嘴相比节省30~50%

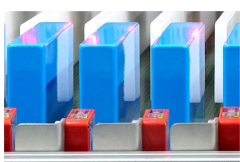
2 技术对比

技术	空气喷雾	超声波喷雾	EHD电流体喷雾
微观形态			
优点	- 高产能 (高流/20ml/1min)	- 液滴尺寸：10~25μm	液滴尺寸：200nm~5μm - 最佳均匀度 - 粘度：最高10000cPs - 高产能（高流量20ml/min） - 节约药液使用量：液体反射率低 - 涂层转移率：大于95% - 适用于绝大多数功能材料 - 电场效应
缺点	- 液滴尺寸：10~100μm - 粘度：~50cPs - 涂层转移率：25%~35% - 由于不均匀而产生污渍	- 低产能 (低流量/最多 100μl/min) 粘度：~100cPs	

3 应用领域



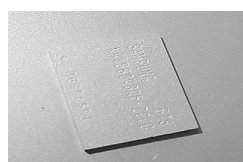
助焊剂涂层



电池包装和绝缘材料



防眩光 (AG) 镀膜



EMI屏蔽



抗指纹涂层



微胶囊制造