

DB100多功能印刷设备的技术参数

机械系统

- 工作区域: 148*210mm
- 三轴重复定位精度: $\pm 20\mu\text{m}$
- 三轴运动速度: X轴0.1~50mm/s Y轴0.1~50mm/s Z轴0.1~30mm/s
- 温湿度要求: 15-40°C (5-80RH无冷凝)
- 平面直写模块: 支持平面直写功能, 14G~34G标准孔径针头可选
- 刮刀涂布模块: 支持刮刀涂布功能, 刀片宽度40mm, 高粘度和低粘度刮涂组件可选, 20mm、140mm刮刀宽度可选;
- 气动挤出3D打印模块: 软件控制材料挤出, 实现简单3D结构的分层打印, Z轴最大行程25mm
- 自动校准和清洁模块: 可以实现平面直写和刮刀涂布功能的自动校准和清洁。
- 机器尺寸(长*宽*高): 554*554*483mm
- 机器重量: 40Kg

硬件系统

- 观测系统: 集成高分辨率工业相机, 可观察薄膜表面形貌
- 异层定位系统: 集成高分辨率工业相机, 支持平面直写异层定位;
- 基板真空吸附和加热: 提供真空吸附功能保证基材表面平面度, 支持最高90°C加热;

I/O接口

- USB接口: 电脑与机器连接, 并支持硬件固件升级;
- 气路系统: 气压输入350~450Kpa (50.8~65.3psi), 气压输出: -10~400Kpa (-1.45~58psi)
- 电源输入: 220VAC, 50/60Hz, 660W最高

软件系统

- 支持简单图形直接绘制;
- 支持Bitmap图形文件导入;
- 支持相机定位;
- 支持矢量图导入
- 支持3D切片数据文件导入

PC系统

- 要求: Windows 10 企业/专业版64位操作系统, Intel Core i5 CPU 2GHz, 硬盘10GB 以上空闲, 最低8GB内存。

材料参数

- 平面直写墨水:
 - 介质类型: 高粘度溶液型、高粘度纳米颗粒分散液;
 - 适用原料: 小分子、聚合物、无机纳米颗粒等;
- 刮刀涂布墨水:
 - 介质类型: 溶液型、纳米颗粒分散液;
 - 适用原料: 小分子、聚合物、无机纳米颗粒等;
- 气动挤出3D打印材料:
 - 介质类型: 高粘度浆料、光固化材料、水凝胶和生物材料
- 基底材料:
 - PET、PI、PEN、Glass、Silicon wafer等

上海幂方电子科技有限公司

2021年5月31日