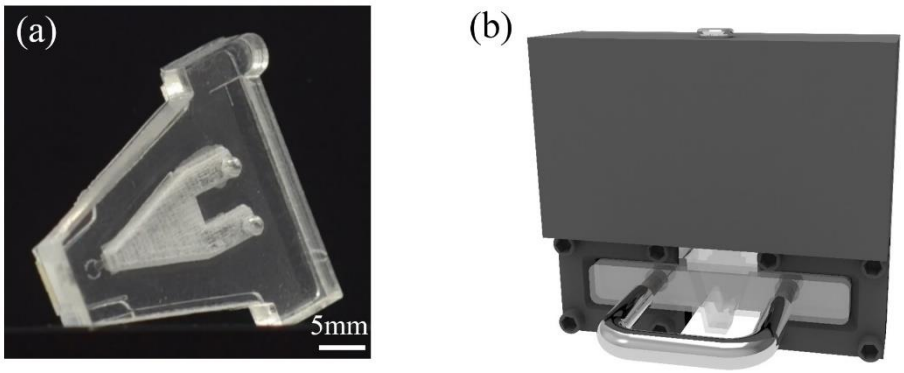
纳升级液滴打印机说明书

1、产品简介

本打印机可产生体积范围在 2nL 到 10nL 的单分散液滴。系统主要包括微流控芯片、打印头、驱动器和控制软件四个部分。微流控芯片即插即用，操作简单，已在多家高校使用。



图一、（a）微流控芯片照片；（b）打印头设计图。

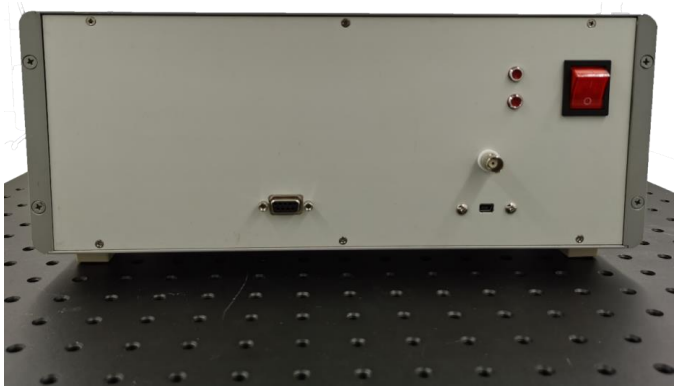
2、产品参数

液滴体积	2nL、5nL、10nL
液滴体积一致性	CV 值 < 10%
液滴生成频率	1Hz - 5Hz
液体粘度范围	1CP - 5CP
芯片注液体积	20 - 50 μL
芯片生成液滴数	200 个/单次注液
芯片使用寿命	一次性芯片
标准保修期*	300 万个液滴
打印头尺寸	80 ×73 ×70 mm （长 × 宽 × 高）
驱动器尺寸	300 ×340 ×140 mm （宽 × 深 × 高）
操作环境温度	20 - 30℃
使用环境相对湿度	30 - 60%
驱动器供电电压	220VAC/50Hz
软件声明	免费使用

*以去离子水作为参考

3、产品附件

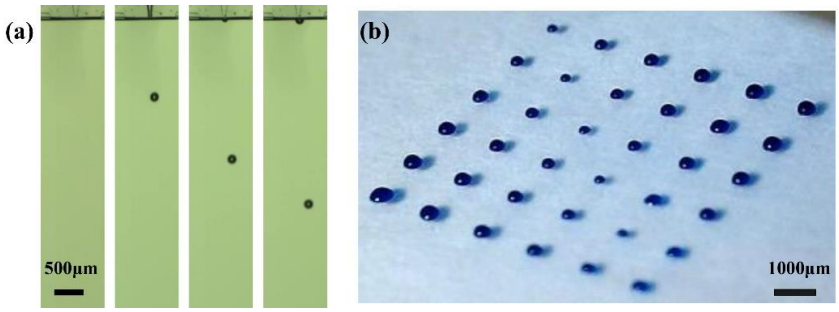
驱动器、USB 连接线、DB9 连接线和电源线。



图二、打印机驱动器。

4、液滴生成效果

打印机生成单分散纳升体积液滴效果图，图三（a）是打印机生成单分散液滴在空中运动的照片；图三（b）是打印机和电机结合，生成的多体积液滴图形化阵列。



图三、（a）单分散液滴在空中的照片；（b）多体积液滴图形化阵列。

5、注意事项

- 驱动器，打印头含高压部件，非专业人员请勿打开。
- 微流控芯片是一次性芯片，建议每次使用都采用新的芯片。如果想重复使用，需要对芯片清洗干净。建议用无水乙醇清洗并烘干（40℃左右），以保持管道通畅。重复使用会对单分散液滴体积一致性有所影响。
- 微流控芯片储存条件，室温防尘储存。