

高精度·宽量程·低损耗

全自动数字分液仪

AcuDri-100

汇报人：

天津智善生物科技有限公司

一、产品用途

01 / 主要用途

1. 支持SBS板（96/384/1536孔板）的灵活自动分液
2. 支持对生物芯片等非标载体的自定义分液

核心应用场景

1. NGS/PCR体系构建--如测序服务、分子育种等
2. 单细胞及蛋白质组学微量样品制备
3. 高通量药物筛选-如化合物库、靶点、酶活性筛查
4. 蛋白质结晶条件筛选--矩阵化筛选
5. 制剂配方优化--梯度分液及DOE实验等
6. 生物芯片定制化分液--微量、精准定制化



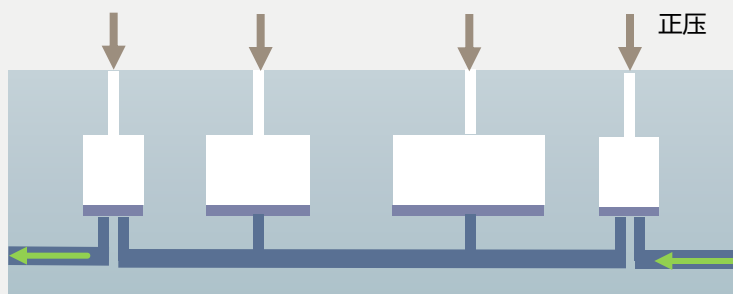
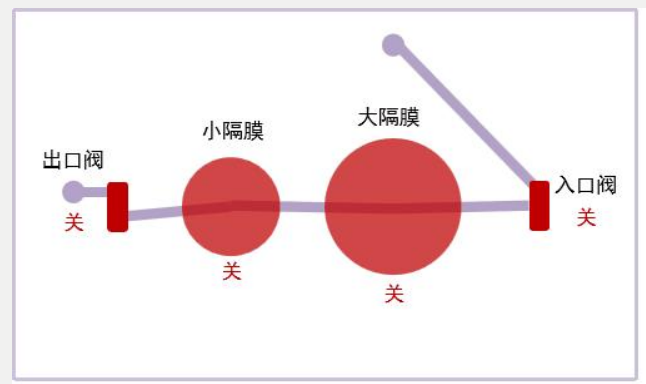
数字分液工作站



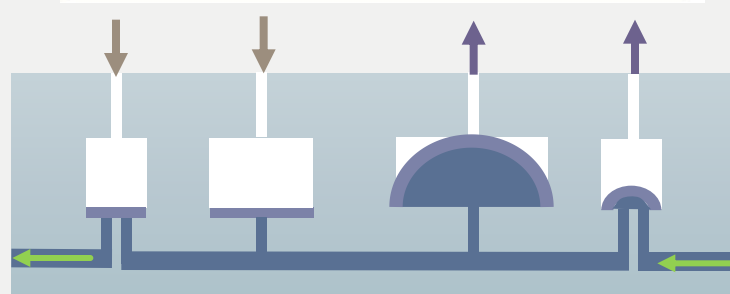
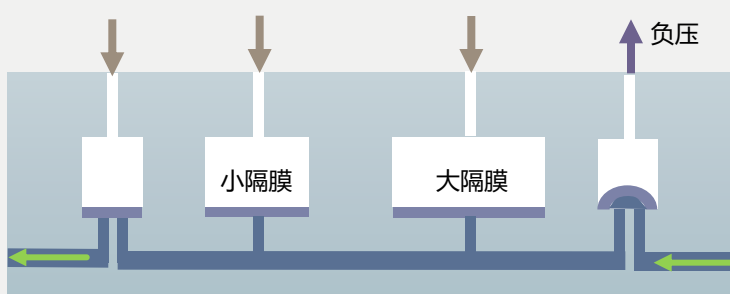
数字分液微流控芯片

二、技术原理

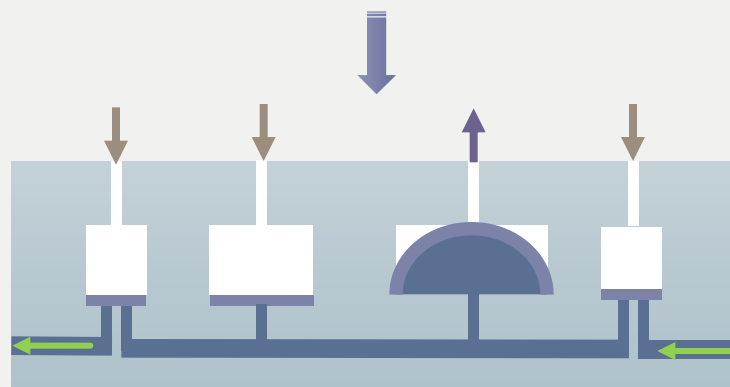
- 基本原理：基于弹性隔膜微泵原理，时序控制弹性隔膜实现样品的分液；
- 技术特点：准确度高、可靠性好、粘度不敏感、量程大；



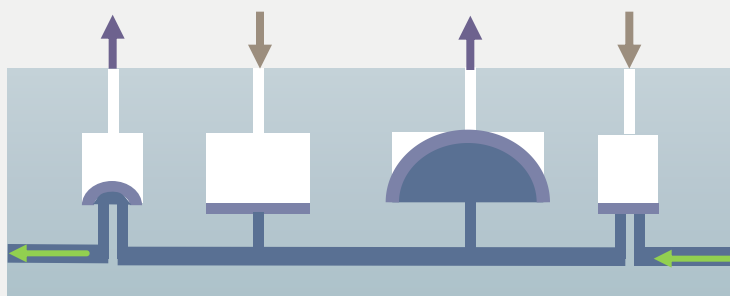
复位



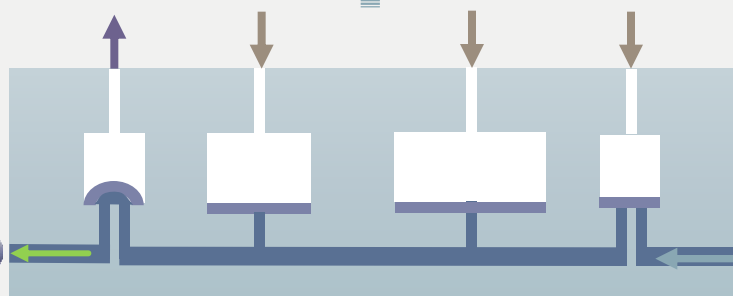
定量腔吸样



入口阀关闭



出口阀打开



定量腔排空

一次分液控制流程图

三、技术参数



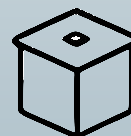
芯片类型

小芯片 0.1 μ L/0.5 μ L
大芯片 1.0 μ L/5.0 μ L



分液孔板

24/96/384/1536/自定义



试剂工位

6个,可扩展到48个



分液速度

384孔, 0.1 μ L分液最快2min, 分液量加大, 速度降低



分液均一性

$\leq 2\%$



加样方式

编程自动加样



仪器尺寸

300*225*200mm



死体积

$\leq 6\mu$ L,且可回收

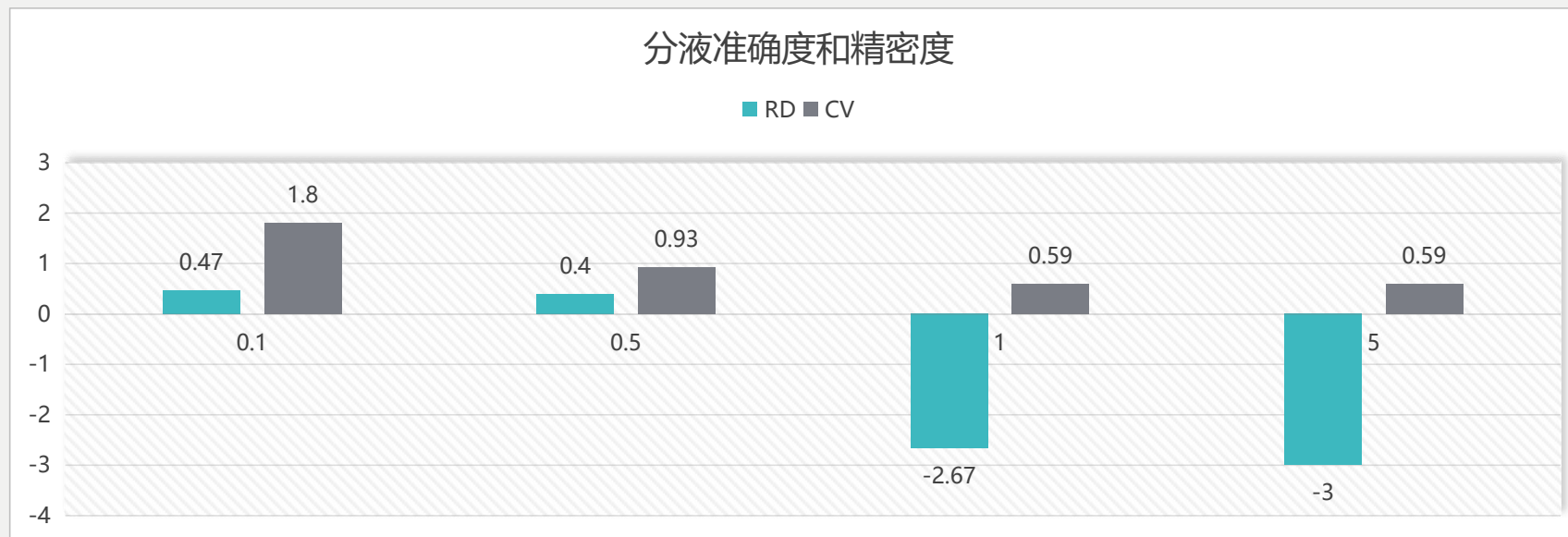


仪器材料

隔膜材料: 硅胶
芯片材料: COP (可定制)

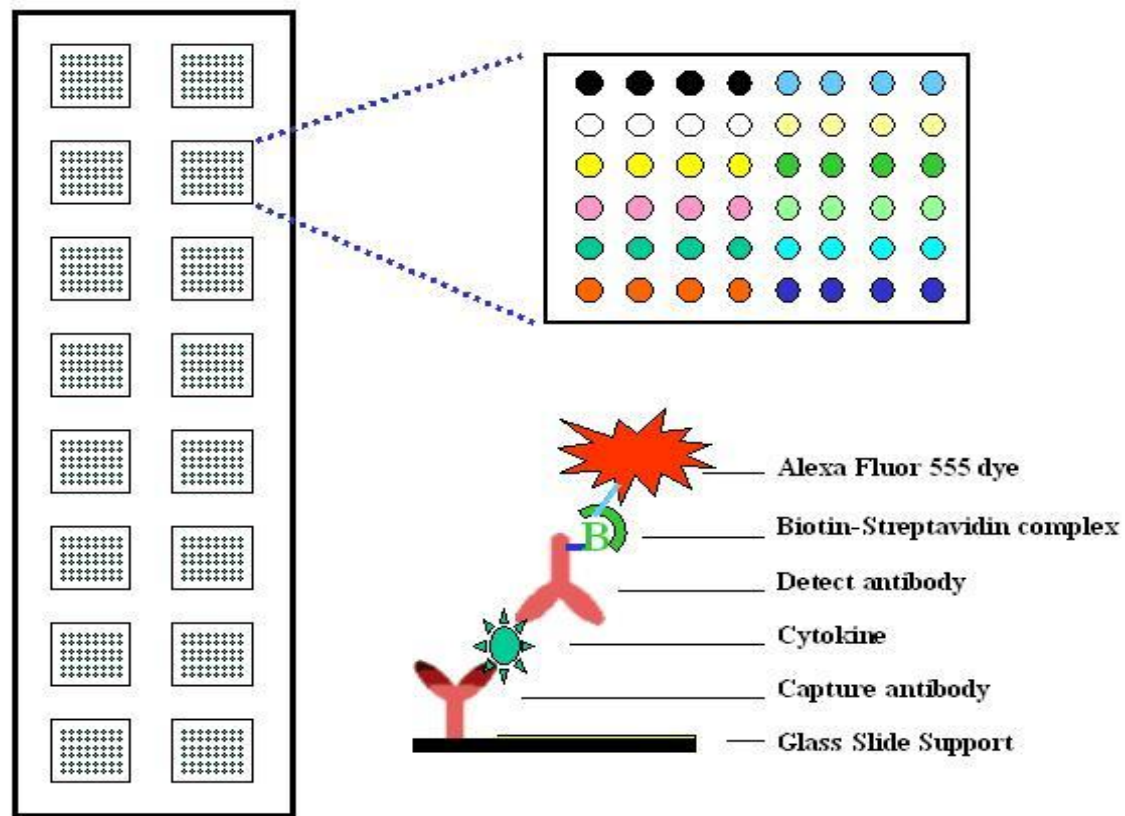
四、准确度和精密度

设定体积 (μL)	实际体积均值 (μL)	相对偏差 RD (%)	变异系数 CV (%)
0.1	0.1005	0.47	1.80
0.5	0.5020	0.40	0.93
1.0	0.9733	-2.67	0.59
5.0	4.8500	-3.00	0.21



五、非标分液支持

支持定制化分液方案，可根据客户需求灵活调整



六、方案对比

产品型号	核心技术原理	技术优势	对比分析
AcuDri-100	微隔膜泵技术	无接触、无吸头、低死体积、高化学兼容性、精度不受粘度影响	单次最大分液体积相对较小 (5uL)
Multidrop Pico	压电喷墨技术	皮升级超小体积分液	死体积较大，依赖一次性分液头，耗材成本高
Combi Smart	蠕动泵技术	覆盖宽量程，通量高	精度受液体粘度影响较大，需定期更换分液盒
Combi nL	气动喷墨技术	纳升级分液，速度快	对液体类型敏感，死体积大 (1.2mL)
Dragonfly	固相置换式技术	量程范围广，无视液体粘度，一根枪头可多次分液	需使用特殊固相置换枪头，成本较高
Echo Acoustic	超声聚焦喷射	非接触式，无吸头，2.5nL级分液	仪器价格高 (200-500万)

「AcuDri-100凭借全国产化技术在耗材、兼容性 & 精度稳定性方面具有优势」

七、应用单位

产品今年推向市场以来，诸多客户进行了试用，受到客户的喜爱和好评

- **科研机构：** 农科院3家、中科院1家、广州实验室等
- **顶尖高校：** 北大、吉大、西湖大学等
- **企业：** 测序服务、试剂研发、合成生物学及制药企业等10余家

已提交采购合同1家：某国家重点实验室审批中

已上报采购计划2家

八、为什么选择我们

- ▶ 高性价比产品：与国外同类微量分液产品性能一致，价格仅1/2到1/3，更好用
- ▶ 技术自主,灵活扩展
 - 后续开发功能软件免费升级
 - 支持定制化，可根据客户需求灵活优化
- ▶ 售后无忧：本地化支持，24小时响应，备用机支持，国外产品很难做到
- ▶ 首批10家用户：3年免费质保，45天超长试用期，选购无忧

本产品相关专利

100089 北京市海淀区西三环北路 89 号中国外文大厦 A 座 1102 北京易捷胜 知识产权代理有限公司 王林(010-61196988)	发文日： 2026 年 04 月 10 日
 	
申请号：202620479735.5	发文序号：2026041001872130

专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 43 条、第 44 条的规定，申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日等信息通知如下：

申请号：2026204797355
申请日：2026 年 04 月 10 日
申请人：天津智善生物科技有限公司
发明人：盛以龙,倪丹丹,阎旭,路菲

发明创造名称：用于微流控分液芯片的气体驱动组件和微流控分液装置

经核实，国家知识产权局确认收到文件如下：

权利要求书 1 份 1 页,权利要求项数：9 项
说明书 1 份 4 页
说明书附图 1 份 5 页
说明书摘要 1 份 1 页
实用新型专利请求书 1 份 5 页
申请方案卷号：EJS260418M

100089 北京市海淀区西三环北路 89 号中国外文大厦 A 座 1102 北京易捷胜 知识产权代理有限公司 王林(010-61196988)	发文日： 2026 年 04 月 10 日
 	
申请号：202620479627.8	发文序号：2026041001861760

专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 43 条、第 44 条的规定，申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日等信息通知如下：

申请号：2026204796278
申请日：2026 年 04 月 10 日
申请人：天津智善生物科技有限公司
发明人：盛以龙,倪丹丹,阎旭,路菲

发明创造名称：用于微流控分液装置的光学检测模组和微流控分液装置

经核实，国家知识产权局确认收到文件如下：

权利要求书 1 份 1 页,权利要求项数：9 项
说明书 1 份 4 页
说明书附图 1 份 7 页
说明书摘要 1 份 1 页
实用新型专利请求书 1 份 5 页
申请方案卷号：EJS260417M

九、公司资质

- ▶ 国家高新技术企业，发明专利授权3项，实用新型10余项，软著3项。
- ▶ 研发团队：10人。
- ▶ 其他产品（基于微流控技术）
 1. 芯片式荧光PCR多重核酸检测产品：公共卫生、军口、公安等领域销售
 2. 体细胞计数分析仪：国内外销售
 3. 数字PCR：完成开发
 4. 纳米药物制造系统等：基本完成开发



感谢观看

Thank you for watching

汇报人：天津智善生物科技有限公司

