

德国赫施曼

opus® 电子瓶口分配器

——高精度自动连续加液器



opus® dispenser 电子瓶口分配器

——液晶触摸屏与自动移液的完美结合

opus®电子瓶口分配器是德国Hirschmann推出的新一代智能型免维护电子瓶口分配器，只需在触摸液晶屏上轻轻一按，就可完成你需要的分液工作——“所点即所得”！

opus®电子瓶口分配器完全符合ISO、GLP、GMP、DIN标准要求，适用于各种需要分液的实验室、生产线，而且广泛应用在P2、P3高级实验室中。

德国Hirschmann产品广泛应用于欧美发达国家环保监测、食药安全检测和第三方检测实验室，制药、化工的质量控制和研发实验室，及其它工业生产的质量控制和在线检测。必将辅助提高国内检验检测能力达到国际先进水平，同时为国内工业提升竞争力做出贡献！



适合各类液体

- 所有与液体接触部分由 ECTFE、FEP、PTFE 氟塑料、硼硅酸盐玻璃等材料加工而成。可操作除氢氟酸以外的任何试剂，包括王水，不用为选择试剂烦恼。
- 无论何种粘度液体，均可精确移取。



无菌分装

- 与液体接触部分可 121 °C 高温高压灭菌。
- 超低吸附，易清洗，无交叉污染。
- 方便清洗，可用于无菌灌装。
- 体积小巧，可置于生物安全柜中使用。



更高精度

- 精度 $\leq 0.6\%$
- 通过电子马达控制，排除了手动操作可能导致的误差，比手动机型更精确。
- 无论使用者更换或时间变化，均可有效保证实验结果的均一性。



- 清晰的 TFT 液晶屏控制，操作界面友好
- 可根据型号设定分液体积（10ul-500ml）、分液次数（1-9999次）、分液间隔（1-9999秒）、10级调速、自动分液、自动校准
- 10ml型 opus® 电子瓶口分配器分辨率可达小数点后3位
- 一次装液最多可实现9999次分液，9999秒的间隔，10ul-500ml的分液量以满足不同需要
- 除常规分液外，还有步进功能，灵活实现非常规排液需求
- 十级调速，可以选择适当的吸液和排液速度



灵活的分液模式

"dispense" 标准分液模式

可以实现连续移液，时间间隔 1-9999 秒，次数可达 9999 次。



"stepper" 步进分液模式

一次装液即可实现不同体积的连续排液（如下图），满足更多连续排液需要。如有 5 个样品，分配的液体体积分别为 1ml，2ml，3ml，4ml，5ml（总和不超过主机装液体积），即可分别设置样品的间隔时间和分液次数。



不等分分液



等分分液



水滴型安全阀，可以回流快速消泡，保证精度。



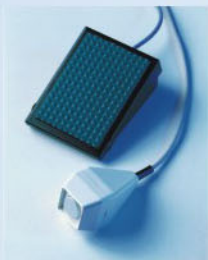
Quick-cal（快速校准）功能，可实现仪器的快速校准。



整机可以 360° 自由旋转，在整个圆周范围内进行分液。



可通过更换棕色档板灌装光敏感液体。



更灵活的外部控制，可用脚踏、手柄、鼠标或信号线控制。



通过数据连线简单改造就可将电子瓶口分配器与电脑或自动生产线连接，进行用户自定义分装。





标准配置

- opus® 电子瓶口分配器主机带 A45 口径转换接头 1 个
- TFT 触摸屏分配模块 1 个
- 吸液管、排液管、回流管、安装扳手 各 1 套
- 全检质量报告和操作手册 各 1 套
- 配套瓶口转换接头：A32、A38 和 S40 各 1 套
- 变压器、数据线 各 1 套
- 万能底座、延长排液管 各 1 套

移液范围	0.010ml–99.000ml（最大单位体积 10ml，自动添加），分辨率 < 1ul。 0.1ml–200ml（最大单位体积 20ml，自动添加），分辨率 < 1ul。 1ml–500ml（最大单位体积 50ml，自动添加），分辨率 < 2ul。
移液精度	分液模式：精度 ≤ 0.6%，误差系数 ≤ 0.2% 步进模式：精度 ≤ 0.5%，误差系数 ≤ 0.25%
移液速度	移液和排液速度可以 10 级调速
	重复分液次数（1–9999 次），时间间隔（1–9999 秒）
	连续步进分液（能够实现在一个套筒连续步进 10 个不同体积），手动或连续分液功能
充电时间	充电后可连续使用 2.5–3 小时，充电时间 6.5 小时，智能电气设计可防过载和过度充电
触摸屏	3.5" 显示，320 × 240 像素 TFT 液晶触摸屏
958101020	opus® 电子瓶口分配器 10ml 230V
958102020	opus® 电子瓶口分配器 20ml 230V
958105020	opus® 电子瓶口分配器 50ml 230V



更多控制配件如鼠标、脚踏及专用清洗产品提供，详情另询。

典型应用

● opus® 电子瓶口分配器在制药行业中试分装应用

中试冻干往往每次分装量为几千至上万瓶，如采用灌装生产线，浪费成品，成本较高。opus® 电子瓶口分配器提供低成本的中试分装方案，从 10ul 到 500ml 都可以实现，且无蠕动泵的脉冲现象。

与液体接触部分均为耐腐蚀材料，无塑化剂析出，易清洗。与液体接触部分可 121 °C 高温灭菌，实现无菌分装。

优点：低成本高精度分装，批次稳定性高，免维护，无耗材。



● 液体培养基分装

某第三检测机构使用 opus® 电子瓶口分配器提供低成本的培养基分装。

某医院使用 opus® 电子瓶口分配器分装液体培养基。

优点：快速，清洗方便。



● 工业应用

通过简单改装，即可直接接入生产线。如飞利浦电子将 opus® 电子瓶口分配器接入生产线中，添加原料。

巴斯夫化工采用 opus® 电子瓶口分配器来进行浓硫酸的定量加液中，防止过快加入，引起发热甚至飞溅伤人。



● opus® 电子瓶口分配器在质检，药检，环保等化学分析领域样品前处理等。

拜耳医药的质检部门每天要对上百份样品进行前处理，比如加甲醇、乙腈，对产品进行质量检测。通过 opus® 电子瓶口分配器，可以快速、精确地处理液体，保证质检结果的稳定。

优点：精确，大批量操作无人误差。

某农药监测机构每天通过 opus® 电子瓶口分配器，对上百份的送检样品添加色谱试剂，进行前处理，大幅提高工作效率。

烟草行业：使用 opus® 电子瓶口分配器，对样品加入异丙醇、甲醇等色谱试剂以及强酸进行样品前处理，进行质量控制。

农业、环保：某农业土壤研究机构每天需要使用流动注射分析仪等仪器，对采集来的上百份土壤样本进行营养含量检测。在此之前需使用 opus® 电子瓶口分配器加强酸强碱，进行消化处理并精确稀释，以便上机检测。



opus® 电子稀释配液仪

德国 Hirschmann 实验室仪器公司推出 10ml 系列的电子稀释配液仪，其精度更高，分辨率可达 1ul，已在以下各种分析仪器的试剂稀释和高精度检测中使用！

- 原子吸收光谱仪 (AA) ● 电感耦合等离子分析仪 (ICP)
- 高效液相色谱仪 (HPLC) ● 气相色谱仪 (GC) ● 流动注射化学分析仪 (FIA SFA CFA)



Concentrated Sample 1/2 1/5 1/10 1/100 1/1,000 1/10,000

稀释度	加稀释液体积	加标样体积	稀释后总体积
1/2	5ml	5ml	10ml
1/5	8ml	2ml	10ml
1/10	9ml	1ml	10ml
1/100	9.9ml	0.1ml	10ml
1/1000	9.99ml	0.01ml	10ml
1/10000	9.999ml	0.001ml	10ml

主要应用领域

- 气相、液相色谱样品的制备
- 原子吸收、离子色谱样品的制备
- 液闪样品的制备
- 毒理分析样品的稀释
- 无菌或腐蚀性液体连续分液
- 油品检测
- 金属分析，矿业检测
- 水质、土壤检测
- 烟草、饮料质控
- 药品质控，塑化剂检测
-



10ml 规格可实现小数点后三位精度，精确到 1ul 的分液。

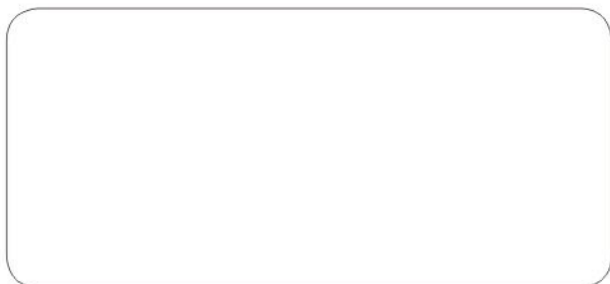
- 精密度更高，分辨率更高，10ml 规格可达小数点后 3 位。
- 精密稀释，精密度 $\leq \pm 0.2\%$ ，清除技术人员操作时的人为误差，并比常规稀释仪误差更低。
- 稀释比便调整简便，并减少过多逐级稀释引入的误差。
- 最小可实现 10ul 精密的排液。
- 与液体接触部分均为高度光滑耐化学腐蚀的氟塑料，更易清洗，无交叉污染。
- 适合多样品量工作，与玻璃制品相比，无须观察视觉液面减少人为误差，使结果更具统计学意义。
- 减少容量瓶和移液管及耗材的使用和清洗，根据需要设定稀释浓度，比传统方法更节省时间。



标准配置

- opus® 电子瓶口分配器主机带 A45 口径转换接头 1 个
- TFT 触摸分配模块 1 个
- 吸液管、排液管、回流管、安装扳手 各 1 套
- 全检质量报告和操作手册 各 1 套
- 配套瓶口转换接头：A32、A38 和 S40 各 1 套
- 变压线、数据线 各 1 套
- 万能底座、电子移液器 各 1 套

规格	10 ml	20 ml	50 ml
分液范围	0.010ml–99.999ml 分辨率：< 1ul	0.10 ml–200.00ml 分辨率：< 1ul	1.00 ml–500.00ml 分辨率：< 2ul
精度	分液功能：R ≤ 0.6%, CV ≤ 0.2%		分液功能：R ≤ 0.6%, CV ≤ 0.2%
	步进功能：R ≤ 0.5%, CV ≤ 0.3%		步进功能：R ≤ 0.5%, CV ≤ 0.25%
触摸屏	3.5" 显示，320X240 像素，主要功能都可通过触摸屏操作实现		
连续分液	分液次数（1–9999 次），循环时间（1–9999 秒）		
步进功能	连续步进分液（能够实现在一个套筒连续步进 10 个不同体积），可手动控制或连续分液		
9581010 079	opus® 10ml 电子稀释配液仪，230 Volt		
9581020 079	opus® 20ml 电子稀释配液仪，230 Volt		
9581050 079	opus® 50ml 电子稀释配液仪，230 Volt		



德国Hirschmann（中国）技术服务中心

北京市朝阳区朝阳路69号
 电话：010-85781220/85781221
 传真：010-85781220
 E-mail:MKPR@hirschmannlab.com.cn
 www.hirschmannlab.com.cn
 （版权所有）

