

手持显微注射器：DRUMMOND



手持显微注射器其简单的构造，结合微量移液的功能特点以及玻璃毛细管可更换针尖，可以进行 nL 到 uL 微量液体显微注射，是哺乳动物幼体、斑马鱼/昆虫等幼体显微注射及爪蟾/斑马鱼/昆虫等卵细胞基因编辑实验中可选的注射系统，还可以方便的应用于动物组织微量给药、颗粒吸取捕获等的实验操作中。具有使用方便，注射程序简单，重复性良好的特点，注射及回吸的体积范围从 nL 到 uL 不等。此系列手持显微注射器，使用玻璃毛细管针头，对被注射动物损伤小，可手持操作亦可以固定在显微操作器上定位使用，注射体积通过筒壁上的刻度显示，有三种系列规格可选。



数显可调手持显微注射器



尺显可调手持显微注射器



固定体积手持显微注射器

一、基本特性

- ◇ 纳升至微升的注射量
- ◇ 注射及回吸体积可调
- ◇ 三种可选型号，分别有不同的准确度和体积显示方式
- ◇ 简洁紧凑的结构单元，稳定耐用
- ◇ 操作简单，显示直观，可搭配显微操作器使用，也可以直接手持使用
- ◇ 可更换的玻璃毛细管针，耗材对被注射物损伤小

常规的应用包括大容量注射、细胞外样本输送和爪蟾卵母细胞注射，斑马鱼幼鱼注射，果蝇注射及其他昆虫幼体注射，小鼠脑内注射，小鼠组织注射给药，颗粒捕获，微量液体灌注等。

二、产品型号

手持显微注射器是一种显微注射类型的设备耗材，为美国 DRUMMOND 生产的进口产品，有多种型号手持显微注射器，包括数显型和尺码标注型，有几款准确度为 0.01u1，注射体积范围 2-1000u1 不等，客户可根据实验需求，选择不同注射体积范围、注射准确度、实验重复性等型号显微注射器材。

三、产品特点

- 可定量显微注射；
- 设定注射体积，可锁定体积后实现准确注射；
- 注射体积范围及注射准确度有多种选择，并且注射体积可调；
- 玻璃注射针头，针头粗细取决于拉制仪处理后的针尖大小，某些针尖可达 0.1um；
- 手持操作，方便灵活，易于携带，亦方便进行动物特殊角度注射：如动物眼眶注射、斑马鱼卵细胞及幼体培养板垂直注射、动物脊髓注射、动物脑干注射等。
- 密封良好，注射准确性高，耗材成本较低；
- 玻璃注射针为可替换耗材，玻璃注射针为耗材，满足要求的均可；
- 操作方便，可选择手持注射操作亦可固定于显微操作仪等装置定位注射；
- 清洁保养方便，后期所需费用较少。

适用样本：鱼类卵细胞、鱼类胚胎及幼体、昆虫卵细胞及幼体、动物颅内脑干组织、动物眼眶、线虫幼体、动物脊髓组织及其他动物组织显微注射操作。

（一）数显可调手持显微注射器



特 点

直接设置注射体积和数字显示注射体积；

锁止键减少注射过程中设定体积漂移；

实验重复性准确性±1%（总体积内）；

硼硅酸盐玻璃针和不锈钢活塞（25ul 及以上体积注射器不锈钢活塞前端有聚四氟乙烯活塞头）；

可选替换工具包；

产品信息

货号	总体积 (μL)	注射体积范围 (μL)	递进增量 (μL)
3-000-510	10	2.0 to 10	0.01
3-000-525	25	5 to 25	0.1
3-000-550	50	10 to 50	0.1
3-000-575	100	20 to 100	0.1
3-000-590	1000	100 to 1000	1.0

（二）尺显可调手持显微注射器



特 点

尺码直接读数和设定注射体积；

塞柱轴上显示体积刻度；

实验重复性准确性 $\pm 1\%$ （总体积内）；

硼硅酸盐玻璃针和不锈钢活塞（25 μ l 及以上体积注射器不锈钢活塞前端有聚四氟乙烯活塞头）；

可选替换工具包；

产品信息

货号	总体积 (μ L)	注射体积范围 (μ L)	递进增量 (μ L)
3-000-210	10	2.0 to 10	1
3-000-225	25	5 to 25	1
3-000-250	50	10 to 50	2
3-000-275	100	20 to 100	10

（三）固定体积手持显微注射器



特 点

固定注射体积容量注射器；

货号 3-000-105 可提供 1/2/3/4/5 μ l 五种固定体积显微注射器；

实验重复性准确性 $\pm 1\%$ （总体积内）；

硼硅酸盐玻璃针和不锈钢活塞（25ul 及以上体积注射器不锈钢活塞前端有聚四氟乙烯活塞头）；

可选替换工具包；

产品信息

货号	注射体积（ μ L）
3-000-105	5 (1-5)
3-000-333	3.33/6.66
3-000-310	10
3-000-320	20
3-000-325	25
3-000-350	50
3-000-375	100
3-000-385	100/200
3-000-388	250
3-000-390	1000

四、产品用途

◇ 斑马鱼及其他鱼类研究的应用

斑马鱼卵细胞的基因物质、药物及染料注射

斑马鱼幼鱼的药物、染料的微量注射

◇ 啮齿类小动物如大鼠和小鼠等动物颅内基因物质、药物及染料注射

◇ 昆虫研究的应用

昆虫卵细胞注射和幼体及成虫体内核酸物质、药物或染料注射

◇ 爪蟾卵细胞基因物质及染料注射

嗅觉或味觉感应神经元的 PUFF 给药；用于果蝇、飞蛾、大鼠、小鼠等动物的嗅觉、味觉或神经递质的 PUFF 给药

- ◇ 线虫、蠕虫等卵细胞及幼体体内注射核酸物质、药物或染料
- ◇ 动物颅内核团药物、慢病毒、染料的注射，动物组织微量给药
- ◇ 微流控液体流路系统中微量液滴灌注等
- ◇ 颗粒捕获，细胞移核操作等

相关产品推介：

皮升气动显微注射泵：MPPI-3



程控显微注射泵：NANOJECT III



显微操作器



如需了解更多产品资料，请访问官网：www.gairdner.com.cn

相关器件



M-152 显微操作器



MN-4 粗调显微操作器



HD-21 双移液管支架



MMO-220C 单轴油压显微操作器



IM-400 气压注射器



IM-H1 玻璃管夹持器



MMO-4 三维液压显微操作器



IM-11-2 手动显微注射泵



IM-21 手动显微注射泵