



**PM1000**  
**细胞超微注射泵**

**应用于:**组织细胞或单独悬浮细胞内注射, 卵细胞内精子注射, 细胞DNA, RNA转换, 染色体切割, 细胞核细胞质抽取, 细胞转移及各种细胞内手术.

**仪器特性:**输入单一压缩空气经由微计算机控制精密气动元件, 配合玻璃微针, 可精密控制注射量从皮升(picoliter)到无限量. 仪器具有两个输出端: 注射输出端能进行注射, 清除, 平衡, 环境气压同步, 液体抽吸. 具备计数, 手控及编时功能. 另一个是细胞吸持端, 能产生轻柔吸力吸持固定卵细胞或悬浮单细胞, 也能产生相应轻柔推力将吸附细胞推开. 仪器并配有一对不锈钢微针套管持针器, 脚踏开关, 特殊遥控滑鼠开关令本仪器操作简便并且精确.



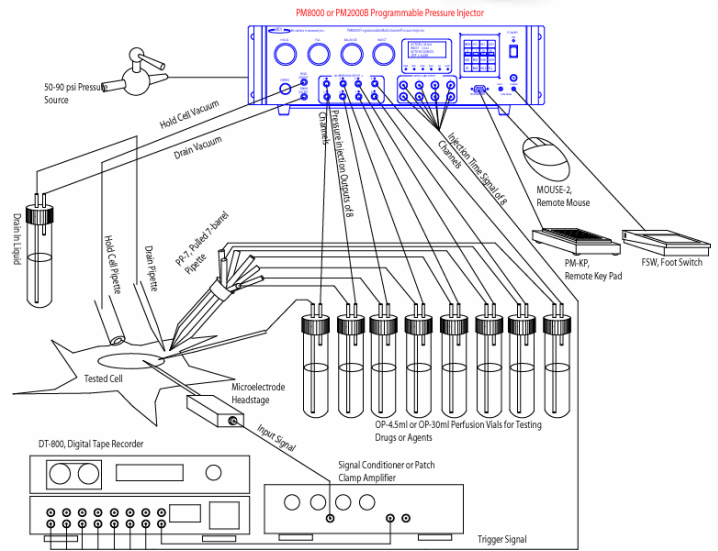
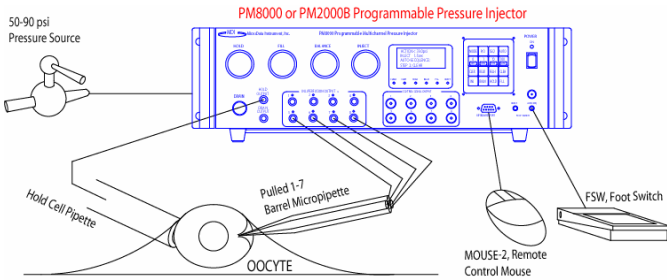
**PM2000**  
**可编程超微注射泵**

**应用于:**包括所有PM1000的应用范围, 并加上可应用于电生理同步实验, 细胞膜钳同步操作. 更便于大量同类细胞由可编程序重复注射.

**仪器特性:**具备所有PM1000的性能. 并加上可调抽吸力, 除了注射具备编时编数功能, 清除, 抽吸和细胞推开都具备编时编数功能. 每个程序更具备可编动作多达十二步骤, 共多达六十三种不同可编程序. 使用脚踏开关或遥控滑鼠可触发程序的每个步骤. 面板备有注射和抽吸的同步信号输出接口和输入触发信号接口以及可进行外计算机控制的数字介面接口.

美国微滴仪器公司生命科学产品系列：  
**多通道超微射灌系统**

**PM8000八通道超微射灌系统**



**PM2000B 四通道超微射灌系统**

**应用于:**包括所有PM2000的应用范围,更可进行细胞内多通道注射和细胞外多通道程控全自动微灌注.该系统为细胞水平的药物测试和基因转换研究提供了一套严谨精密实时有效的工具.

**仪器特性:**包含所有PM2000的性能和原理.另还多三个(PM2000B)或多七个(PM8000)输出端,再加上一个同步清除输出端,令该系统共有六个(PM2000B)或十个(PM8000)气动输出端.同步清除输出端更能排除每次通道转换前一次测试药物的影响.具备更为灵活的十六个可编程序,每个程序高达三十二个可编步骤,每个步骤可编各种输出及它们的排列组合.操纵该系统可从手动到全自动的程序控制,非常灵活有效.系统还提供已拉制的多管玻璃针及多管玻璃针持针器.该系统除备有脚踏开关和遥控滑鼠还有多种选用配件,从单针持针器到各种不同容量的灌注瓶.还可自编软件进行外计算机控制.



## 美国微滴仪器公司生命科学产品系列： 可编程微针拉针器



PMP102 可编程微针拉针器



PMP107Le 超长微针电极拉针器



PMP102Q 石英微针拉针器

### PMP102可编程微针拉针器

**应用于:**拉制各类玻璃微针(不包括石英玻璃). 微针适用于细胞注射,细胞电极,膜片钳,微灌注,精子和液体传输等,更可作为以后锻磨再加工的胚针.

**仪器特性:**编程微计算机全自动控制水平双向同时拉制两支等同微针.共九十九个可编程序,其中二十二个程序由原厂预设,涵盖拉制所有常用的长短尖注射微针,ISCI针,细胞电极针,膜片钳,卵细胞吸持针胚和各种不同型态微针.更附有预设程序样针,可省却使用者寻找和编程的麻烦.但又不失编程的灵活性:本仪器具备程序复制功能.使用者能轻易选择接近特殊属意的程序复制到新程序并只需改动一两参数便可达致最中意之特殊效果.

本拉针仪采用革命性的微机数控加热,气动拉力,光尺检测,实时反馈显示和全自动多步拉制令本仪器具有高度灵活性,可靠性和可重复性.

**PMP107Le**超长微针拉针器则是专门为拉制最长能达致120mm的超长针尖或拉制内含炭纤,金属纤电极的玻璃微针而设计.属于水平单边气动拉制.其控制原理及可编程序数量均与PMP102相似.

### PMP102Q石英微针拉针器

**应用于:**拉制1mm,1.2mm直径,最高可达1.5mm直径石英管的石英微针.石英微针具有极高的电阻率,优良的电气和化学稳定性能以及较高的针尖刚度.令其在膜钳纪录,组织穿透具有超越普通玻璃微针的优越性能.

**仪器特性:**本仪器采用普通家用罐装丁烷作为热源燃气.同样采用微机数控气动水平双拉,多步编程光尺测控.燃气部分则采用半自动精密调压,点火,测温达致仪器的实用与可靠.

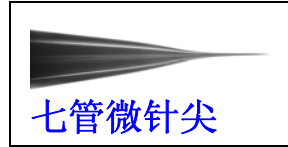


**MicroData Instrument, Inc.**  
An Innovator of Precision Scientific Instruments

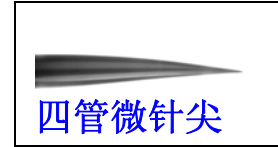
## 美国微滴仪器公司生命科学产品系列： 可编程多管拉针器



PMP107 可编程多管拉针器



七管微针尖



四管微针尖



七管微针  
四管微针



PMP107Lr 超长编程多管拉针器



### PMP107可编程多管拉针器

**应用于:**拉制玻璃微针(不包括石英玻璃)从单管到七管.多管微针适用于多通道细胞注射,多通道细胞外精密微灌注,多通道精密药物细胞水平测试等精密实验.拉制的多管微针也可进行以后的锻磨再加工.

**仪器特性:**编程微计算机全自动控制可扭动水平单向控制最高七管微针.共九十九个可编程序,其中十二个程序由原厂预设,涵盖拉制单针微针,三管微针,四管微针,七管微针的多种不同形态微针.更附有预设程序样针,可省却使用者寻找和编程的麻烦.但又不失编程的灵活性:本仪器具备程序复制功能.使用者能轻易选择接近特殊属意的程序复制到新程序并只需改动一两参数便可达致最中意之特殊效果.

本拉针仪采用革命性的微机数控加热,四种可选角度绞旋,气动拉力,光尺检测,实时反馈显示和全自动多步绞旋拉制令本仪器成为先进特殊和具有高度灵活性和可重复性的全自动多管拉针仪.

**PMP107Lr**超长多管微针拉针器则是专门为拉制最长能达致120mm的超长多管针尖的玻璃微针而设计.属于可扭旋水平单边气动拉制.其控制原理特性及可编程序数量均与PMP107相同.并预设拉制长距多管微针程序.



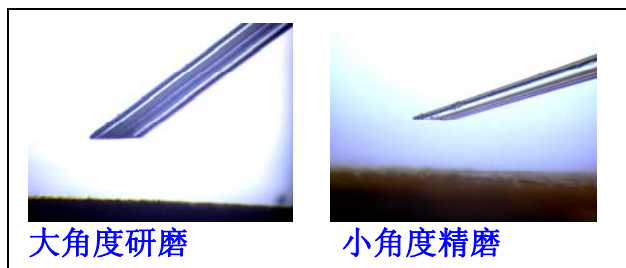
美国微滴仪器公司生命科学产品系列:  
**显微锻针磨针加工中心**



**MFG-5A 显微锻针磨针器(附气阀) MFG-5 显微锻针磨针器**

显微锻针磨针加工中心是美国微滴仪器MDI又一创新性设计产品。专门应用于:玻璃微针(石英除外)拉制后再加工,包括显微碰撞扩大咀尖,各类抛光,弯曲,做尖. 并可在同一平台进行显微角度研磨,针尖精磨。

**仪器特性:**由可迅速交替使用的超微白金热源和由精密微型马达驱动的钻石粉末磨碟组成双工具.由高倍优质水平显微镜组成工作平台.微针持针筒便可靠并且360度角度可调,方便不同角度研磨及弯曲.三维微控移动热源及磨碟.以及三维微控移动微针.使操作精确简便.本仪器采用双角度高亮度LED照明,背景亮度与轮廓亮度独立可调,令到微针无论在热锻加工还是在研磨过程都清晰无误.本仪器并附有脚踏开关,注射器及特殊软管可进行微管湿磨或干磨.仪器更可选配长工作焦距物镜,刻度分划物镜,令整个加工过程精密计量.也可选配加上内气阀和进出气口及多一个脚踏开关以提供喷气清尘和针腔澎涨加工(MFG-5A).



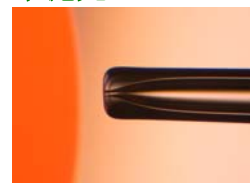
大角度研磨

小角度精磨

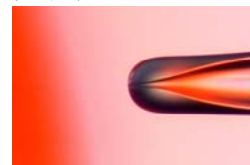
碰撞扩口



平抛光



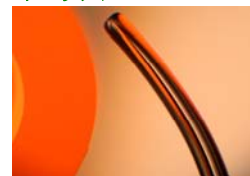
园抛光



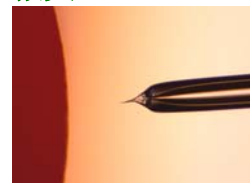
大弯曲



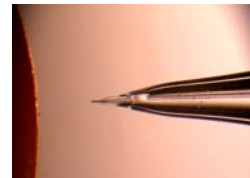
小弯曲

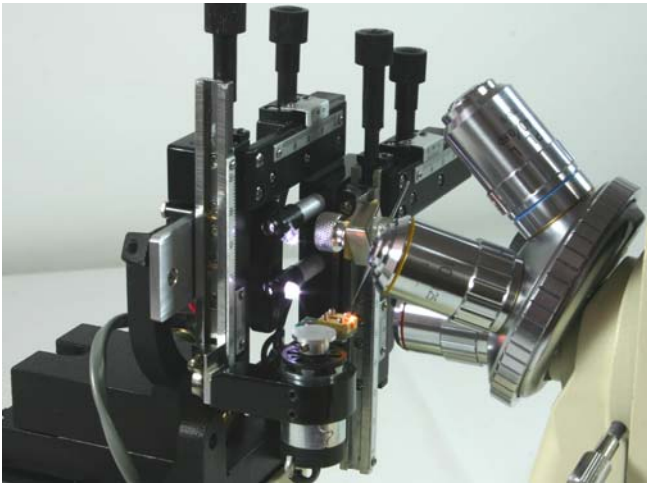


做尖



磨后微抛光





**MFG-5 微针抛光,弯曲锻针**



**MFG-5 微针湿磨**



**MG-5S 显微精密磨针器**

由单筒水平显微镜平台及粗磨精磨双磨盘组成.其它操控组合与附件均与MFG-5相同.