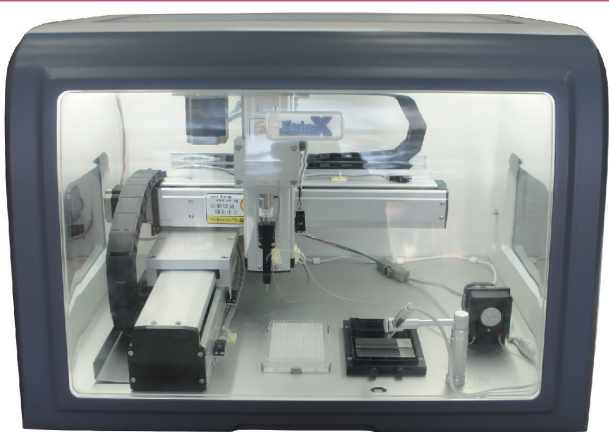


基于低频振荡的微点阵阵列/图案化制备仪器系统

项目类型: 科学仪器基础研究专款项目

项目批准号: 21127010

起止年限: 2012-2015



仪器简介

新型的微点阵/微图案化制备系统将非接触喷点的压电晶体控制技术方法与接触点样的毛细管探头制备及取样技术相结合,通过可控压电脉冲产生的低频微振动,使毛细管微喷嘴中吸取的微量样品在微振动的作用下,喷射出细小的液滴(300pL-10nL),从而实现微阵阵点样(点样密度可达3600点/cm²)及界面微图案化修饰。其不仅具有传统非接触点样的高定量性、良好重复性等优点,同时又可以克服传统压电控制喷点系统中的样品容易堵塞、操作复杂等缺点。

技术指标

点样方式:非接触式;
驱动方式:压电振荡;
点样体积:300pL~10nL;
死体积:1 μ L;
点样频率:最大10Hz;
微喷嘴直径:40 μ m,可定制;
取样量:>1 μ L;
样品粘度:<45cP(80%甘油水溶液,26 $^{\circ}$ C);
X/Y/Z轴行程范围:200/150/100mm;
X/Y/Z轴分辨率:1 μ m;
X/Y/Z轴重复定位精度:10 μ m。

产业化计划及需求

本项目研制开发的基于低频振荡的微点阵阵列/图案化制备仪器系统是从市场需求出发提出的仪器研制项目,在科研和生产中普遍需要,适应我国科技和生产发展的市场需求,因而具有较大的市场潜力。

应用领域

应用领域包括生物芯片制备、基因组学、材料沉积、聚合物研究、材料科学、生命科学、微光学器件、生物医药、新能源、医疗器械、界面微图案化修饰等。

联系信息 联系人: 王振新 移动电话: 13596002396 E-mail: wangzx@ciac.ac.cn
通讯地址: 吉林省长春市人民大街5625号