

科研成果名称：细胞微阵列芯片

科研成果研究人：陆祖宏 朱毅

项目简介

细胞微阵列芯片是生物芯片中的一种，由细胞芯片裸片、封装盖板和底板构成，细胞芯片裸片上密集设置6,000~10,000乃至更高密度不同细胞阵列，封装于盖板和底板之间。该细胞微阵列芯片能通过控制细胞培养条件使芯片上所有细胞处于同一细胞周期，在不同细胞株间生化反应及化学反应结果可比性强；一块芯片上可同时进行多信息量检测；小型化，成本低，无污染；可批量化和标准化生产。

应用领域

- 1、细胞微阵列芯片可应用于生命科学研究，基因组及cDNA文库筛选，基因功能研究。
- 2、疾病诊断治疗，如正常细胞和病理细胞基因表达方式比较，提供诊断指纹。
- 3、新药开发和传统药物现代化研究，将芯片作平台的高通量筛选技术。
- 4、食品卫生监督，可应用于修改、制定食品卫生标准和检验、检疫方面。
- 5、环境学监测，如污染受害程度评估，化学品风险评估。