



2008年4月4日


[首页](#) | [分院简介](#) | [机构设置](#) | [新闻中心](#) | [院地合作](#) | [科研成果](#) | [院士风采](#) | [基层党建](#) | [人事监审](#) | [English](#)

## 研究进展



“车95井催化曝气脱硫工艺技术研究与应

用”项目通过验收



芯源公司匀胶显影系列产品通过新产品投产鉴定



中科院-NEDO-产综研燃料电池和氢能技术领域研讨会在大化所举行



2007年微生物分子生态学技术高级研讨班在沈举行

## 研究进展

### 微流控芯片实验室系统

发布时间：2005-7-1

**项目介绍：**芯片实验室是指把生物和化学等领域中所涉及的样品制备，生物与化学反应，分离、检测等基本操作单元集成或基本集成到一块几平方厘米的芯片上，用以完成不同的生物或化学反应过程，并对其产物进行分析的一种技术。芯片实验室原则上适用于从核酸、蛋白质直到有机、无机小分子的各种不同类型分子的反应、分离和检测。

微流控芯片实验室以微流控技术为基础，由微通道在芯片上形成网络，以可控流体贯穿整个系统，通常被称之为微流控芯片实验室，是芯片实验室的主流。

当前，微流控芯片实验室系统的研究大体包括三个方面：一是不同集成度的芯片；二是驱动各种过程，并对结果实现监控的芯片工作站；三是包含有实现某种芯片功能所必需的试剂和方法的试剂盒。

本课题组已研制出不同类型、不同集成度的玻璃芯片、PDMS芯片、SU-8芯片等，以及可规模生产的注塑PMMA塑料芯片；设计研制了多种能适合于不同规模集成和不同过程控制的工作站，如芯片PCR仪，激光诱导荧光芯片电泳仪及激光诱导荧光检测仪等；并研制出多种适合于不同类型化合物并具有不同诊断、筛选功能的试剂盒。可用于药物筛选、疾病诊断、单细胞分析及单分子分析等。

**合作方式：**合作开发