

# 精细分离方法与技术

## 成果 1：药物提纯色谱技术的开发

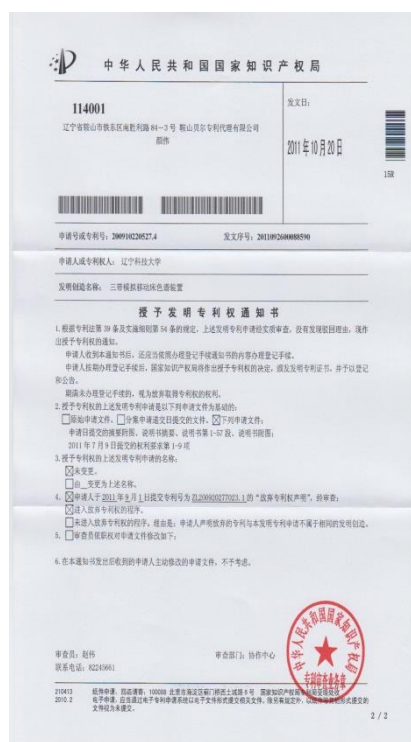
“色谱分离技术”研究团队长期从事非线性色谱理论及其应用研究，曾承担国家自然科学基金项目、科技部中小企业创新基金、冶金部、省、市多项基金。中心自行研制的三带模拟移动床已成功分离槲皮素、紫杉醇、甘草甙、人参皂甙、银杏黄酮、白藜芦醇、儿茶素没食子酸、丹参酮 IIA 等中药活性组分。核心技术获批国家发明专利 7 项。现已经建立了规模化制备色谱分离天然产物的工艺和利用新型模拟移动床色谱分离天然产物的工艺，正积极寻求与企业合作开发新产品。精细分离工程中心研制的模拟移动床色谱设备 LNKD201109I/II 是连续色谱分离体系，其分离度高、流动相用量小，所获目标产品产率高、回收率高。



LNKD201109I



LNKD201109I



## 成果 2：新型生物抗生素的半制备合成

大蒜素(Allicin)为三硫代烯丙醚类化合物，天然存在于植物大蒜体内。对多种菌类生物有抵抗作用，对杆菌、真菌、病毒（巨细胞病毒）有抑制杀灭作用，尤其对大肠杆菌、痢疾杆菌等肠道细菌作用强。化工学院外专千人计划 Ramsey 教授所完成的大蒜素项目包括两个部分，即天然产物提出和半制备合成的方式得到大蒜素及酶（Ajoene）。前者已于英国作为保健类药物生产并在欧洲等过销售，合作公司为 Allicin Ltd 和 Leptrex Ltd，产品信息见下图。半制备合成新型生物抗生素的方法已申请欧盟专利(WIPO/ W02014009759)。

