

江南大学

精密贵重仪器及大型设备购置 可行性论证报告

仪器名称： 中低压快速纯化制备色谱

申请单位： 医药学院

经费类别： 中央修购专项

填表时间： 2012 年 4 月 15 日

江南大学

二〇一二年二月制

填 表 说 明

一、凡申购十万元以上仪器设备(含成套设备),需进行可行性论证,并逐项填写此表。

二、十万元以上仪器设备的论证工作及论证专家一般应为:

10-40 万元的贵重仪器设备,由使用单位组织并主持论证,参与论证人员不少于 5 人,其中高级职称至少 3 人。

40-100 万元的贵重仪器设备,由使用单位组织并主持论证,参与论证人员不少于 5 人,其中外院专家至少 1 人,高级职称至少 4 人。

100 万元以上的贵重仪器设备,由使用部门会同计划部门和实验室与设备管理处进行论证。参与论证人员不少于 7 人,其中外校专家 2 人,外院专家 2 人,高级职称至少 6 人。

三、论证报告一式三份,计划部门、使用单位以及实验室与设备管理处各存一份。

四、该文件为填写模板,可根据所填内容多少自动调整。除上交本表外,还需附电子文档。

一、 申购仪器概况

仪器设备名称	中文：中低压快速纯化制备色谱		
	外文：Flash Chromatography System		
依次备选机型	品牌/型号/规格		供应商及报价
	①Teledyne ISCO /COMBIFLASH Rf200		环球（香港）科技有限公司 27000.35(美元)
	②Grace /Reveleris™ iES		格雷斯戴维森探索科技 50000(美元)
	③		
使用实验室	药物化学与药剂学研究室	采购联系人及联系电话	钱建瑛 13812543787
主要用途	☐ 科研 ☒ 教学 ☐ 其它	拟安装地点	医药 502
主要功能	纯化毫克级到百克级样品的最佳工具 *快速高通量多通道纯化处理 *正相或反相色谱层析 *配套专业色谱柱 *液体样品进样阀，固体样品预装柱 *紫外检测器，预留其他类型检测器接口 *简单操作，控制软件界面友好直观（全自动型） *紧凑设计模块化，方便安装 *编程形成步进或线性曲线梯度（全自动型） *不锈钢流通检测池 *灵活可靠的自动馏分收集 *完善化学合成工作、加快新化合物开发		
主要技	1. 触摸屏控制 2. 最大流速：200ml/min		

术 指 标	3. 压力: 200psi 4. 紫外检测器: 200-360nm, 双波长或全波长模式, 可外接其他检测器 5. 梯度: 4 溶剂系统, 2 元梯度 6. 标准配置溶剂液位管理系统 7. RFID 收集支架, 必要的管路和瓶盖等
-------------	---

二、可行论证项目

1. 仪器购置的目的性和必要性 (①学科及科研情况介绍、②预期该仪器对本学科项目的作用):

药物化学与药剂学研究室主要从事靶向激酶抗肿瘤药物的设计合成, 多靶点激酶抑制剂的研发在国内尚处于萌芽或空白阶段, 而我国又是癌肿瘤的高发地区, 因此该领域的研究具有开创性的理论及临床意义, 又具有极大的应用前景。

对于药物合成化学而言, 严格来说, 合成出的化合物都必须经过柱层析, 随着科技的发展, 全自动制备色谱技术已经很成熟, 而且柱子的成本也大大降低, 因此, 拥有全自动制备色谱将极大的提高实验效率, 加快新药的研发过程。

2. 购置该仪器后的机时利用情况预测及其依据:

本实验室正在进行的 3 个研究课题, 需要合成数百个具有抗肿瘤活性的化合物, 每一个活性化合物需要进过多个中间体得到, 预计每天使用时间不低于 6 小时。

3. 已有同类仪器配备情况 (①国内总配备情况、②附近地区配备情况、③本校同类型仪器设备配置情况):

①国内配备情况

中低压快速纯化制备色谱在国内已经普及

②本地区配备情况

本地区也有几台, 但是, 各家的利用率很高。再加上我们对仪器的高利用率, 使得利用其他地方的仪器很不方便。

③本校同类型仪器设备配置情况

尚无

4. 优选厂家理由及估计价格:

1. 美国格雷斯公司是全球领先的特殊化学品和材料公司。应用创新技术向全球市场提供高附加值的产品和服务。该公司的 Reveleris™仪器的先进之处在于: 突破了传统的 UV 检测的种种局限, 能够检测到没有紫外发光团的化合物组分, 以及具有一个先进的信号检测软件能够同时处理来自 ELSD 和 2 个 UV 通道的检测信号, 从而进行更为先进有效的自动化流分收集。并且能一次性检测到更多样品并同时触发收集, 精简了研发流程, 节约大量时间, 得到了更纯更多的样品, 极大地提高了研发过程中的效率。2009 年在美国刚上市, 就以独特的技术荣获了业内享有盛誉的 R&D100 创新大奖, 又以人性化的设

计再获 IBO 工业设计大奖。现已为世界各大制药研发机构广为推崇。

美国格雷斯公司的销售公司日常维护工作很好, 2 小时电话响应, 48 小时到达现场维修。每年有不定期技术培训等服务项目。除了赠送一年保修之外在保修期以后, 只收仪器配件费用, 不收上门服务费。

2. 预计 32 万元人民币。

5. 设备安置场地以及设施是否需要学校另行提供, 如需要, 请提出具体要求及预算:
FLASH 可以放置在任意通风柜中, 接市电, 无须其他设施。

6. 管理方式及管理人员配备计划

姓名	年龄	职务职称	专职或兼职	备注
冯柏年	49	教授	兼职	责任人
高越颖	25	助理实验师	专职	管理人

三、可行论证会结论或专家意见

参加 论证 人员 签字	姓 名	职称/职务	单 位	备 注
	史红松	教授	医药学院	组长
	耿燕	副教授	医药学院	副组长
	李旭	副教授	医药学院	
	陈惠芳	副教授	医药学院	
	董江	副教授	医药学院	
参与论证专家意见:				
专家组组长 (签名) <u>史红松</u> 2013 年 3 月 12 日				

四、单位意见

单位负责人签字 <u>史红松</u> (盖章)

年 月 日