
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： 大鼠离体肺灌流系统

申请单位： 无锡医学院

经费类别： 自筹

填表时间： 2013 年 10 月 23 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：大鼠离体肺灌流系统		
	外文： isolated lung system for Rat		
依次备选机型	品牌/型号/规格		供应商及报价
	德国 HSE 公司/IPL-2 Rat		东乐自然基因生命科学公司，78000 欧元
使用实验室	公共平台实验室	采购联系人及联系电话	庞庆丰 15052430172
主要用途	☒ 科研 ☒ 教学 ☐ 其它	拟安装地点	医药楼 102 室
主要功能	该系统用于肺功能的生理、药理和病理研究，是一套综合的离体方法进行整体肺培养和功能检测的仪器系统。 工作原理：将动物肺体从体内取出后，挂接到这套系统中，系统给肺提供血液和氧气，供肺部呼吸和维持肺部活性。系统模拟肺在体内的工作环境，让肺泡维持基本工作状态。通过多种探测技术，对肺体在离体工作状态下的压力、血流、呼吸压力、肺重量、电生理变化进行长时间地稳定监测，并结合药理、毒理、转基因等处理，观察和研究肺部的活动机制。		

主要技术指标	序号	技术指标	数量
	1	CORE SYSTEM FOR THE ISOLATED PERFUSED LUNG SIZE 2, 230V Version 以上型号包含: IL-2 整套系统的完整配置, 包括基础灌流腔室, 水浴循环, 储液槽、灌流泵; 测量单元: 呼吸流速、气道压、灌注压、恒流恒压控制器。大鼠肺动脉插管和左心房插管。	1
	2	CANNULAE SET FOR RAT TO CORE SYSTEM IPL-2 气管插管	1
	3	CANNULAE SET FOR GUINEA PIG TO CORE SYSTEM IPL-2 气管插管	1
	4	NEGATIVE PRESSURE VENTILATION CONTROLLER WITH PUMP TO CORE SYSTEM IPL-1 & 2 (OPTION VCMP) 呼吸控制单元: 包括 VCM 模块提供主动呼吸和被动呼吸模式及切换功能, 提供 TCM“叹息”呼吸模块, 改善肺泡舒张。	1
	5	OP. TABLE SIZE 5 FOR IPL 2 小动物手术台	1
	6	To control pH in the reservoir. pH is adjusted by controlled bubbling with 5% CO ₂ PH 控制仪	1
	7	DATA ACQUISITION AND EVALUATION SYSTEM PULMODYN (OPTION DAQ-HSE) 数据采集软件	1
	8	FLOW PROBE TYPE 2N-HSE FOR HSE-TTFM, CANNULATED 流量探头	1
	9	TTFM TRANSIT TIME FLOWMETER MODULE TYPE 700 Transonic 流量放大器	1
	10	MEASUREMENT SYSTEM FOR pO ₂ , pH, pCO ₂ TO CORE SYSTEMS IPL	1
	11	pO ₂ MEASUREMENT (OPTION MO2)	1
	12	pCO ₂ MEASUREMENT (OPTION XIII)	1
	13	LUNG WEIGHT MEASUREMENT TO CORE SYSTEM IPL-2 肺重量监测模块	1
	14	DELL 数据采集笔记本	1
	15	Rat Surgical Kit 手术器材	1
	16	Rodent Microsurgical Kit 手术器材	1
	17	including one Nebuliser, tubing, aerosol filter and all nessesary parts to hold the nebulizer on the IL-2 system 气溶胶发生器	1

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):

科研情况介绍: 无锡医学院病理生理学教研室学术带头人庞庆丰教授。庞庆丰教授多年从事急性肺损伤的防治研究工作,先后承担国家自然科学基金、江苏省教育厅和卫生厅多项研究课题,近5年发表SCI论文14篇,获得淮海地区和徐州市科技进步奖,其研究成果受到国内外同行的广泛关注,文章总引用次数达100多次。这些科研业绩初步奠定了其在国内外的学术影响力。

预期该仪器对本学科项目的作用:

离体肺灌流系统是研究急性肺损伤的高技术科研平台,如果配置该设备科研进一步提升其科研实力,另外呼吸系统疾病是非常严重的常见疾病,该设备的配置可以帮助无锡医学院病理生理学学科研究人员探索和发现治疗呼吸系统相关疾病的新药物和治疗手段,成为无锡市乃至江苏省领先的研究中心,扩大无锡医学院病理生理学学科社会服务能力

2. 购置该仪器后的机时利用情况预测及其依据:

该设备是研究呼吸系统相关疾病的高技术科研平台,本课题组正在承担国家自然科学基金、江苏省科技厅、教育厅的多项课题科研任务,科研任务繁重。目前有5位研究生需要该设备完成学位论文研究工作,每天需要在该仪器上完成肺损伤模型的实验和检测工作。无锡市从事呼吸系统相关疾病研究的医务工作者100余名,仪器配置后将承担大量的社会服务和相关科研任务。

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):

目前国内只有中国医科大学,镇江第一人民医院用该套系统研究肺灌流。镇江第一人民医院主要研究小鼠肺体外灌流的存活时间。(可以提一下你们的研究方向,不构成竞争)。医学院附属无锡人民医院临床心肺移植国内国际都有很高的知名度,未来可以开展合作。

4. 优选厂家理由及估计价格:

考虑单一来源采购,德国HSE公司/IPL-2 Rat,该公司仪器离体肺研究国际影响大,实验数据国际认可度。高全球仅此1家,澳大利亚AD公司和国内成都泰盟公司只能做心脏灌流,没有肺灌流设备。仪器报价在预算价格内。

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:

无

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
庞庆丰	41	教授	专职	
程建青	36	实验师	专职	
杜斌	31	实验师	专职	

三、可行论证会结论或专家意见

	姓 名	职称/职务	单 位	备 注
参加 论证 人员 签字	邱颖颖	教授	江南大学无锡医学院	组长
	庞庆丰	教授	江南大学无锡医学院	副组长
	邬敏辰	教授	江南大学无锡医学院	
	申延琴	教授	江南大学无锡医学院	
	陈敬华	教授	江南大学药学院	
	崔春	副教授	江南大学无锡医学院	
	李想	副教授	江南大学无锡医学院	
	程建青	实验师	江南大学无锡医学院	
	杜斌	实验师	江南大学无锡医学院	

参与论证专家意见:

同意

专家组长 (签名)

2011 年 11 月 5 日

四、单位意见

同意

单位负责人签字 (盖章)

2011 年 11 月 5 日