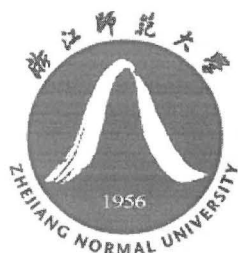


教66



浙江师范大学
ZHEJIANG NORMAL UNIVERSITY

大型仪器设备申购论证报告（2023 版）

设备名称： 实时荧光定量 PCR 仪

申购部门： 儿童发展与教育学院

申 购 人： 秦金亮

填写日期： 2024.07.11

实验室建设与设备管理处制

2023 年 5 月

相关说明

一、填报要求：凡申购单台（套）价格在人民币 10 万元（含）以上仪器设备的均需填写本论证报告，并与申购计划一并上报经费管理部门和设备管理部门。

二、论证条件：大型仪器申购要从满足实际工作需要出发，坚持勤俭节约、从严控制、国产优先、合理配置、避免浪费。开展大型仪器设备申购论证前，必须落实资金来源、使用场地、人员配备和安全防护等配套条件，完成重复购置风险前置排查；申购设备需要跨学院（部门）共享的，还须完成设备校内共享部门意见签署。属于国家《特种设备目录》内的仪器设备、需要特殊配套设施的仪器设备、需要特殊运行环境的仪器设备均须完成设备使用安全前置审查，未通过设备使用安全前置审查的不得组织论证。公务用车、服务器及存储设备等，须遵循相关规定和要求。

三、论证组织：大型仪器设备申购论证会实行分级组织制度，由领域内副高级及以上专业技术职称人员组成专家组开展论证，具体要求如下：

申购设备单价 (万元人民币)	设备类型	论证专家人数（须单数）与构成	论证组织部门
10（含）-30	非进口设备	3 人（含）以上	学院（部门）
	进口设备	5 人（含）以上校外专家	
30（含）-100	非进口设备	5 人（含）以上，其中校外专家 ≥ 1 人	
	进口设备	5 人（含）以上校外专家	
100（含）以上	非进口设备	5 人（含）以上，其中校外专家 ≥ 3 人	实验室建设与设备管理处
	进口设备	5 人（含）以上校外专家	

四、论证程序与内容：论证会由组长主持，申购单位负责人和申购人不得作为专家组成员。论证会主要围绕拟购大型仪器设备的必要性、重复性、适用性、共享性、安全性、各类经费落实(包括仪器购置经费，相关零配件、软件经费和运行维修费)、人员配备、安装配套条件等情况进行论证，形成专家组论证意见。

五、报告公示：论证报告一式 1 份，经申报部门、设备使用安全前置审查部门、论证专家、经费管理部门等签字盖章后，报实验室建设与设备管理处，经网上公示 5 个工作日无异议后方可实施。

六、其他

1. 申购进口设备还须填写《政府采购进口产品申请核准表》，并同步开展专家论证。

2. 校内同类且技术性相接近设备情况请从网址 <http://lab.zjnu.edu.cn/15619/list.htm> 中查询。

3. 实验室设备的使用安全前置审查，请联系实验室建设与设备管理处安全科王峥（82286687）；

锅炉、电梯等非实验室设备的使用安全前置审查，请联系后勤服务中心质量与安全管理科徐友斋（82290076）。

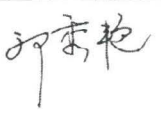
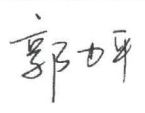
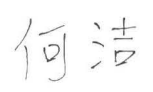
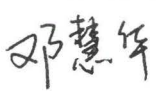
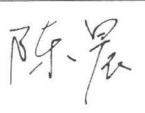
4. 申购专用软件、服务器、存储设备会签请联系信息技术中心洪新华（82298909）。

5. 申购论证中涉及的其他事项，请咨询实验室建设与设备管理处建设科吴文华（82282513），邮箱 sbc@zjnu.edu.cn。

一、仪器设备申购基本信息					
申购单位	儿童发展与教育学院		单位负责人	曹淑芹	
申购人	姓名	秦金亮	申购经办人	姓名	杜靖茹
	电话	13857148780		手机号	19857187801
设备安装地点	浙江师范大学萧山校区童真楼 409 表观遗传实验室				
设备用途	☐ 教 学 ☐ 科 研 ☒ 行政管理 ☒ 后勤保障		购置属性	☐ 新购 ☒ 更新 ☒ 定制 ☒ 自制	
拟购设备名称	(中) 实时荧光定量 PCR 仪				
	(英) Quantitative Real-time PCR				
经费来源	☒ 行政设备费 ☐ 教学设备费 ☒ 科研设备费 ☒ 人才经费 ☒ 科研经费 ☒ 其他经费 _____ 经费卡号：_____。（经费来源为人才经费、科研经费、其他经费时填写）				
预算单价	52 万元人民币	拟购数量	1	预算总价	52 万元人民币
是否已落实配套软硬件及运行费配套	☐ 是 ☒ 否	运行费来源	落实情况： 学院各年度教学实验耗材经费及维护经费		
二、拟购设备的主要技术要求					
设备实现的主要功能	1. 儿童发展基因诊断，特别是特殊儿童包括孤独症儿童的生化测试基因疗法探究。 2. 支撑本科、研究生的儿童发展与教育实验课程。 3. 开展早期儿童发展科学研究，为早期儿童发展的全面健康发展路径进行探索。				
拟购设备的拟配软硬件清单	1. QuantStudio® 5 实时荧光定量 PCR 系统(96 孔, 0.2 mL 热循环模块, 带台式电脑) 2. 安装启动试剂盒 3. MicroAmp® EnduraPlate™ Optical 96 孔板 4. MicroAmp® Optical 封口膜 5. 分析软件(含绝对定量、相对定量、基因表达、引物设计软件)1 套				
主要技术指标	1. 模块规格：96 孔模块 2. 热循环系统：珀耳帖效应系统 3. 荧光通道数：6 色激发光通道和 6 色检测光通道；可自由组合，最多 21 种不同的荧光光谱 4. 温度范围：4℃ - 99.9℃ 5. 温控模块最高升降温速率：≥6.5℃/秒				

三、重复购置风险前置排查	查询到的校内同类且技术性相近设备情况： ☒ 无 ☐ 有，详见下表：						
	资产编号	设备名称	所属部门	领用人	购置时间	服务价格 (元/机时)	
	20141733	荧光定量 PCR 仪	生命科学学院	刘霞	2014/6/4	60	
	20100631	荧光定量 PCR	生命科学学院	易玲敏	2010/06/30	60	
	20187976	荧光定量 PCR 仪	地理与环境科学学院	苏晓梅	2018/10/24	60	
四、设备购置的必要性	1.赛默飞的 QuantStudio 5 在众多实时荧光定量 PCR 仪中具备明显优势。 2.荧光定量 PCR 应用场景广泛，常用于基因表达研究，但用于儿童的基因表观研究国内很少，特别是用于孤独症儿童的生化测试基因治疗更是学科前沿。 3.设备购置有利于丰富教学内容、拓展科研方向，提升本科生、研究生的科研能力，有助于开展更高水平的科学研究。						
五、设备运行机时数与可供共用共享的范围 (教学类、科研类设备必填)	预计设备运行有效机时数： <u>1500</u> 小时/年。 (大型仪器设备需≥1000 小时/年)						
	共享范围： ☐ 课题组内专用 ☐ 本部门(学院)内共享 ☐ 校内共享(部门及课题组)： <u>儿童发展与教育实验课程组共享</u> 。 ☐ 校外共享(具体单位)： <u>暂未定</u> 。						
	预计校外开放共享机时数： <u>80</u> 小时/年。 校外开放共享拟收费标准： <u>100</u> 元/机时。 (原则上学院内、校内、校外分别按为上述标准的 25%、50%、100%收费)						
	无法共享的理由(课题组内专用设备填写)：						
六、校内共享部门意见(拟多部门共享的需逐一填写)	本部门已了解申购设备用途和收费标准， <u> </u> 课题组需使用所申购设备，预计年使用机时 <u> </u> 小时/年，特此承诺。 审核人签名(公章)： <u> </u> 日期： <u> </u>						
七、进口必要性说明(进口设备必填)	是否进口设备	☐ 是 ☒ 否		拟进口国	美国		
	需要进口理由	☒ 在中国境内无法获取 ☐ 在中国境内无法以合理的商业条件获取 ☐ 其他 理由阐述：目前国产设备光源寿命短，容易衰减，温控波动大，精准性较弱，检测器有延迟效应，导致孔间差异，影响实验数据。进口产品在光源寿命，温控精准性，软件多样性，多重荧光检测等方面均较国产设备有较大领先。					
八、设备安装情况	预计安装占用空间： <u>55</u> cm(长) × <u>30</u> cm(宽) × <u>45</u> cm(高) 拟安装场所： ☒ 课题组内(房间号) <u> </u> 。 ☐ 校级院管共享平台(房间号) <u>童真楼 409</u> 。 ☐ 其他场所 <u> </u> 。						

		现有场所是否满足安装要求： ☒ 是 ☐ 否					
九、设备安全使用前置审查							
1.设备技术安全类型	☒ 普通设备	☒ 锅炉 ☒ 压力容器 ☒ 压力管道 ☒ 放射源 ☒ 电梯 ☒ 起重机械 ☒ 射线装置 ☒ 场内车辆					
2.设备运行需要的特殊配套设施	☒ 无特殊配套要求 ☒ 电力增容 ☒ 供水改造 ☒ 气路改造 ☒ 危险气体配套（气瓶柜和气体报警装置） ☒ 危险废液回收（无配套经费要求） ☐ 管制类试剂（专用药品柜） ☒ 其它特殊配套要求_____。					具备与否	☒ 是 ☐ 否
3.设备运行需要的特殊环境要求	☒ 无特殊要求 ☒ 温度 ☒ 湿度 ☒ 洁净度 ☒ 照度 ☒ 电磁环境 ☒ 机械震动 ☒ 接地保护 ☒ 承重要求 ☒ 其它特殊环境要求					具备与否	☒ 是 ☐ 否
本部门审查意见： 审核人签名（公章）： （申请部门）		实验室设备审查意见： 审核人签名（公章）： （实验设备处）			非实验设备审查意见： 审核人签名（公章）： （后勤服务中心）		
十、管理和使用技术人员配备	33070110955841	姓名	职称	专管或兼管	是否使用过	熟练程度	是否需培训
	70020823	杜靖茹	实验员	专管	是	熟练	否
	20032620	秦金亮	教授	兼管	是	一般	否
十一、设备投用后5年内的预期效益（教学类、科研类设备必填）	服务的在研项目	项目名称				到账经费（万元）	项目类型（序号）
		综合突破托幼小全行衔接多水平发展性适应瓶颈				20万元	④横向
		婴幼儿发展生理生化测评数字化				30万元	④横向
	服务的学生人数	本科生：300人；硕士生：16人；博士生：3人					
	预期教学科研成果	☒ 学科建设：儿童发展科学、学前教育学、特殊教育学 ☒ 论文：面向托—幼—小衔接的发展生态婴幼儿基因表观， 汉语文字演化学习的基因表观研究 ☒ 著作、教材：早期儿童发展实验指导 ☒ 学科竞赛：大学生挑战杯作品竞赛，田家炳杯研究生学术竞赛 ☒ 专利：					
申购人承诺及	设备共享	本人承诺：已认真开展重复风险排查，并知晓申购置设备使用安全风险，所填各					

签名	确认： ☒ 共享	项情况属实。 签名：  日期：2024.07.09			
专家组论证意见及签名	论证意见：（购置必要性、技术可行性、使用安全、各方面保障条件的可行性、排除重复配置后的合理性、设备是否易迭代等风险评价、预期效益评价、共用共享安排等意见） 荧光定量 PCR 应用场景广泛，常用于基因表达研究，设备购置为早期儿童发展科学学科建设提供新的思维方式和研究方法，设备购置有利于丰富教学内容、拓展科研方向，帮助师生提升科研能力，有助于发表更高质量的科研文章。该仪器主要用于本科生与研究生研究性实验教学，孤独症儿童的生化测试基因疗法探究，为早期儿童发展的全面健康发展路径提前布局。该设备型号在众多实时荧光定量 PCR 仪中具备明显优势，且设备厂家提供客户现场培训，实验室硬件设施齐全，为设备后续使用提供强力支撑。 论证日期：2024.07.09				
	职务	姓名	所在单位/部门	职务/职称	签名
	组长	郭秀艳	复旦大学认知科学与类脑研究院	教授	
	组员	郭力平	华东师范大学教育学部	教授	
	组员	何 洁	浙江大学心理系	教授	
	组员	邓慧华	东南大学学习科学教育部重点实验室	教授	
	组员	陈 晨	北京师范大学珠海校区 跨学科未来教育研究院	副教授	
	申购部门审批意见	主管负责人签名（公章）： 日期：2024.7.12			

信息技术中心 会签意见	(仅在申购专用软件、服务器、存储设备时填写) 主管负责人签名(公章): 日期:
经费管理部门 意见	(如为实验设备处统筹经费无需填写) 主管负责人签名(公章): 日期:
学校设备管理 部门意见	主管负责人签名(公章): 日期:

