



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： 智慧美术实训设备

申购部门： 文科综合国家级实验教学示范中心

申 购 人： 季益龙

填写日期： 2024. 7. 1

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	文科综合国家级实验教学示范中心			单位负责人	章明卓	
申购人	姓名	季益龙		申购经办人	姓名	阮俊辉
	电话	18758911135			手机号	17857182310
设备安装地点	文科中心					
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) 智慧美术实训设备 (英)					
经费来源	☐ 行政设备费 ☐ 教学设备费 ☐ 科研设备费 ☐ 人才经费 ☐ 科研项目经费 ☒ 其他经费 经费卡号: _____。(经费来源为人才经费、科研项目经费、其他经费时填写)					
预算单价	97 万元人民币		拟购数量	1	预算总价	97 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: 国债长期贷款		
二、拟购设备的主要技术要求						
设备实现的主要功能	1.智慧美术实训设备主要包括软件和硬件一体化、具有创意美术绘画教学、数字绘画软件等构成。 2.美术教学软件系统是基于 TCP/IP 网络,服务于数字美术教学应用的一款专用教学软件。在实际教学应用中,利用网络平台、计算机、绘画板、绘画软件,把影视、图形、图像、声音、动画、颜色、手工素描、临摹描画以及文字等各种信息与控制实时动态地引入教学过程,妙趣横生、功能强大,操作简单。 3.美术教育信息化平台,具有学校、教师、学生等多层级管理架构,便于管理,资源共享!美术教学网络系统主要解决学校美术赏析、学生作品留存、美术教学成果展示等难题;系统可与美术资源库和虚拟美术博物馆无缝互联,可实时生成和查看学生成长档案、组展览活动及查询教学情况,可借助系统中的虚拟展览馆组织 3D 美术展、优秀作品评选等活动,通过投票,留言,点评等形式随时随地进行交流和开展探究性学习。					
拟购设备的拟配软硬件清单	1.显示设备 2.扩声系统 3.交互式数字美术绘画台 4.书画临摹桌 5.书画中控系统 6.美术绘画软件 7.美术课堂教学管理系统 8.美术教学示范直播系统 9.高清网络传输系统					
主要技术指标	1.详见附件清单					
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)

四、设备购置的必要性	1. 美术教育的必要性 美术作为人的基本技能之一，得到普遍认可和重视，其在职业技能教育领域占有重要地位。提倡大力发展职业教育的教育政策，使美术职业教育获得了较大的发展空间。以市场为导向调整教育结构，积极发展我国美术职业教育，也是构建社会和谐的需要。 2. 运用信息化教学设备，为教学课堂增光增彩 运用新的美术教学设备，新的信息技术手段，为原有的教育教学方法增添色彩，使课堂更加生动、有趣。把静态内容用图解、视频动画的形式演示出来。这样可以吸引学生的眼球，诱惑学生的大脑，刺激学生的神经。促进学生的主观能动性，产生动脑、动手的欲望。从而达到了用理论基础支撑，动手实操为目的，进而自动走进实训间动手尝试解决自身的疑惑，培养了他们的自学能力，强化了实操能力。 3. 深度整合信息化教学方式，开创新型教学模式 随着互联网信息化技术的日益发展，传统的课堂教学无法满足这个信息爆炸的时代。应用新的信息技术、新的教学设备、新的教学手段，成为当前的必然趋势。 智慧美术实训室平台的应用，使课堂丰富多彩，既包含深邃理论知识，又不失趣味性；一改以往传统教学沉闷的教学氛围，迸发出颠覆传统教学的新型信息化教学新构想、新思路；开创出真正适合我校的新型教学模式。								
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：1500 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)：面向全校文科类专业师生。 ☒校外共享(具体单位)：面对校外中小学师生开预约开放。 预计校外开放共享机时数：400 小时/年。 校外开放共享拟收费标准：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，课题组需使用所申购设备，预计年使用机时 小时/年，特此承诺。 审核人签名(公章)： 日期：								
七、进口必要性说明(进口设备必填)	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">是否进口设备</td> <td style="width: 40%;">☐是 ☒否</td> <td style="width: 20%;">拟进口国</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>需要进口理由</td> <td colspan="3"> ☐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： </td> </tr> </table>	是否进口设备	☐ 是 ☒ 否	拟进口国		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：		
是否进口设备	☐ 是 ☒ 否	拟进口国							
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：								
八、设备安装情况	预计安装占用空间：900 cm(长) × 600 cm(宽) × 250 cm(高) 拟安装场所：☐课题组内(房间号)。 ☐校级院管共享平台(房间号)。 ☒其他场所 文科中心 412。 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	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">☒普通设备</td> <td> ☐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 </td> </tr> </table>	☒ 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						
☒ 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： 同意购买		实验室设备审查意见：		非实验设备审查意见：			
审核人签名（公章）： （申请部门）		审核人签名（公章）： （实验设备处）		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	工号	姓名	职称	专管或兼管	是否使用过	熟练程度	是否需培训
	20235341	阮俊辉	助理实验师	专管	是	熟练	否
	20093341	朱梅	助理实验师	专管	是	熟练	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（项目类型为：①国家级，②省部级，③其他纵向，④横向）	项目名称			到账经费（万元）	项目类型（序号）	
		2024年浙江省哲社规划重点项目			5	2	
	服务的学生人数	本科生：500人；硕士生：100人；博士生：____人					
	预期教学科研成果	☒ 学科建设：服务于艺术学科建设。 ☒ 论文：发表相关论文10篇以上。 ☐ 著作、教材：。 ☐ 学科竞赛：。 ☐ 专利：。					
申购人承诺及签名	设备共享确认： ☒ 共享 ☐ 不共享		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，所填各项情况属实。 签名：季益龙 日期：2024.7.1				

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） 2024年7月1日，浙江师范大学组织专家对智慧美术实训设备进行了论证。专家组在线上听取了项目负责人的介绍，经讨论形成意见如下： （1）浙江师范大学文科中心以“多元融合，学用兼善”为人才培养理念，融文科各专业实验教学于一体，融知识传授、素养熏陶、能力培养、素质拓展于一体，融教学、科研、服务于一体，创设“体验熏陶—技能实训—专业深化—应用拓展”衔接贯通的实验教学新途径，新文科建设需要改变传统建设模式，通过硬件设备和软件平台两方面夯实智能化实验环境“新基建。智慧美术实训设备运用新的美术教学设备，新的信息技术手段，为原有的教育教学方法增添色彩，使课堂更加生动、有趣。 （2）智慧美术实训室是一种基于人工智能技术的新型实训室，旨在提供更加智能化、高效化的美术教学体验。它通过各种智能设备和软件，实现对学生的实时评估和指导，帮助学生更好地掌握美术技能。购置智慧美术实训设备符合智能时代人才培养目标，培养文科人才数字素养以及专业技能。 （3）智慧美术实训室的核心设备包括智能画板、虚拟实验室、智能画框等，可以为学生提供更加真实的创作环境。同时，实训室还可以通过人工智能算法，对学生的绘画过程进行实时评估和指导，帮助学生改进画法和技巧。虽然智慧美术实验设备有诸多优点，但是需要注意对智慧美术实训室相关实训老师进行针对性培训，有效掌握智慧美术实训设备。此外，要加大智慧美术实训室的共享力度，建立开放共享长效机制。 论证日期：2024年7月1日				
	职务	姓名	所在单位/部门	职务/职称	签名
	组长	归群峰	浙江师范大学	中级实验师	归群峰
	组员	金一峰	上海财经大学浙江学院	中级实验师	金一峰
	组员	楼程伟	金华教育学院	中级实验师	楼程伟
	组员	刘宗宝	金华职业技术大学	副主任	刘宗宝
组员	郝志明	浙江科贸职业技术学院	主任	郝志明	
申购部门审批意见	主管负责人签名（公章）：日期：				
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：				