



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： 跨境电商通关综合服务虚拟仿真实验平台

申购部门： 经济与管理学院

申 购 人： 邹益民

填写日期： 2025. 9. 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<br>(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](mailto:sbc@zjnu.edu.cn)。

| 一、仪器设备申购基本信息     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |           |                                                                                                                               |             |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 申购单位             | 经济与管理学院                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             | 单位负责人     | 杨竞红                                                                                                                           |             |
| 申购人              | 姓名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 邹益民         | 申购经办人     | 姓名                                                                                                                            | 包中文         |
|                  | 电话                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 15267961158 |           | 手机号                                                                                                                           | 13868980148 |
| 设备安装地点           | 27-305                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |           |                                                                                                                               |             |
| 设备用途             | <input checked="" type="checkbox"/> 教学 <input type="checkbox"/> 科研<br><input type="checkbox"/> 行政管理 <input type="checkbox"/> 后勤保障                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             | 购置属性      | <input checked="" type="checkbox"/> 新购 <input type="checkbox"/> 更新<br><input type="checkbox"/> 定制 <input type="checkbox"/> 自制 |             |
| 拟购设备名称           | (中) 跨境电商通关综合服务虚拟仿真实验平台                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |           |                                                                                                                               |             |
|                  | (英)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |           |                                                                                                                               |             |
| 经费来源             | <input type="checkbox"/> 行政设备费 <input checked="" type="checkbox"/> 教学设备费 <input type="checkbox"/> 科研设备费 <input type="checkbox"/> 人才经费 <input type="checkbox"/> 科研项目经费<br><input type="checkbox"/> 其他经费<br>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             | 28 万元人民币                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 拟购数量        | 1         | 预算总价                                                                                                                          | 28 万元人民币    |
| 是否已落实配套软硬件及运行费配套 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 运行费来源       | 落实情况: 已落实 |                                                                                                                               |             |
| 二、拟购设备的主要技术要求    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |           |                                                                                                                               |             |
| 设备实现的主要功能        | 1.平台内容要求: 平台应以海关“9610 进口”、“9610 出口”、“1210 进口”、“1210 出口”、“9710 出口”、“9810 出口”通关模式为蓝本, 通过再现从海关企业资质备案到退税流程申报的跨境电商通关综合服务平台的全流程实训, 让学生以第一视角熟悉跨境电商物流进出口业务流程。<br>2.部署形式: 软件需要 B/S 架构, 只需要通过能够上网的电脑和浏览器就可开展实训。<br>3.平台应包含交互触发功能:<br>(1) 应包括图片、文字内容展示基本内容;<br>(2) 应包含表单填写, 表单内容数据传输选择文件、提交文件, 以及角色/场景切换等相关内容的过场效果与镜头;<br>(3) 应包含各个模块流程的表单样式相关图片。<br>4.场景模型:<br>(1) 采用 3DMAX、maya 进行模型制作, 多边形建模;<br>(2) 按照 PBR 模型制作要求, 对模型进行颜色、法线、反射贴图的制作;<br>(3) 根据各模块流程的内容, 应真实还原场景内所有物体, 按简模样式进行制作;<br>(4) 应拥有办公室、综合大厅、文职人员动画等内容。 |             |           |                                                                                                                               |             |
| 拟购设备的拟配软硬件清单     | 1.跨境电商通关综合服务虚拟仿真实验平台一套                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |           |                                                                                                                               |             |
| 主要技术指标           | <b>一、功能模块要求</b><br>1.实验流程: 平台应包括 6 个实验流程, 可自行选择 9610 跨境进口/出口、1210 跨境进口/出口、9710 跨境出口、9810 跨境出口模式进行实操, 展示从企业海关企业资质备案到退税流程申报的跨境电商通关综合服务平台的全流程实训。<br>2.角色构建: 平台应包括业务主管、税务专员、通关专员、物流专员、外汇专员和政府人员的角色, 以能够完成对应工作流程。<br><b>二、实验平台要求</b><br>1.系统应构建一座分别包含电商企业、综合服务大厅、仓库、海关和国际货运代理企业五个实验场景的地图。学员应能够分别以业务主管、税务专员、通关专员、物流专员、外汇专员和政府人员的角色完成对应工作流程。<br>2.本环节应真实模拟跨境电商通关综合服务虚拟仿真实验平台的全流程操作, 系统提示为练                                                                                                                       |             |           |                                                                                                                               |             |

习模式，可一人完成所有角色操作。完成每一步骤后都应支持返回之前已经操作过的步骤。

### 3.跨境电商 9610 出口

本环节应真实模拟跨境电商通关综合服务虚拟仿真实验平台的 9610 跨境出口工作，系统模拟的工作主要应包括申请对外贸易经营者备案登记表、申请报关单位情况登记申请表、填写报关单位情况登记表、申请海关进出口货物收发货人报关注册登记申请书、申请进出口货物收发货人报关登记证书、填写出口退（免）税备案表、提交出口退税备案相关材料、填写外汇管理局备案申请书、填写跨境电子商务经营主体备案信息表、提交跨境电子商务经营主体备案信息表、提交运抵单、提交清单总分单、提交离境单。此外，系统应能够同步提醒各流程应该提交的相关材料和信息。

### 4.跨境电商 9610 进口

本环节应真实模拟跨境电商通关综合服务虚拟仿真实验平台的 9610 跨境进口工作，系统模拟的工作主要应包括申请对外贸易经营者备案登记表、申请报关单位情况登记申请表、填写报关单位情况登记表、申请海关进出口货物收发货人报关注册登记申请书、申请进出口货物收发货人报关登记证书、填写外汇管理局备案申请书、填写质量诚信经营承诺书、跨境电子商务经营主体备案信息表、填写国检商品备案明细表、填写海关商品备案明细表、提交跨境电子商务商品备案信息表、申请跨境电子商务零售进口商品申报清单、提交物流单、提交电子订单、提交收款单、提交电子订单、申请跨境电子商务零售进口税款缴纳证。此外，系统应能够同步提醒各流程应该提交的相关材料和信息。

### 5.跨境电商 9710 出口

本环节应真实模拟跨境电商通关综合服务虚拟仿真实验平台的 9710 跨境出口工作，系统模拟的工作主要应包括申请对外贸易经营者备案登记表、申请报关单位情况登记申请表、填写报关单位情况登记表、申请海关进出口货物收发货人报关备案登记申请书、申请进出口货物收发货人报关登记证书、填写出口退（免）税备案表、提交出口退税备案相关材料、填写外汇管理局备案申请书、填写跨境电子商务经营主体备案信息表、提交跨境电子商务经营主体备案信息表、申请电子口岸 IC 卡、完成跨境电商资质注册、传输 ID 申请、提交申请报告、提交跨境电商店铺运营等相关资料、提交交易订单信息、报关单模式申报、清单模式申报、出口退税、退税后单证备案。此外，系统应能够同步提醒各流程应该提交的相关材料和信息。

### 6.跨境电商 9810 出口

本环节应真实模拟跨境电商通关综合服务虚拟仿真实验平台的 9810 跨境出口工作，系统模拟的工作主要应包括申请对外贸易经营者备案登记表、申请报关单位情况登记申请表、填写报关单位情况登记表、申请海关进出口货物收发货人报关备案登记申请书、申请进出口货物收发货人报关登记证书、填写出口退（免）税备案表、提交出口退税备案相关材料、填写外汇管理局备案申请书、填写跨境电子商务经营主体备案信息表、提交跨境电子商务经营主体备案信息表、申请电子口岸 IC 卡、完成跨境电商资质注册、传输 ID 申请、海外仓备案、清单模式申报、提交海外仓订仓单电子信息、报关单申报模式、出口退税、退税后单证备案。此外，系统应能够同步提醒各流程应该提交的相关材料和信息。

### 7.跨境电商 1210 出口

本环节应真实模拟跨境电商通关综合服务虚拟仿真实验平台的 1210 出口工作，系统模拟的工作主要应包括申请对外贸易经营者备案登记表、申请报关单位情况登记申请表、填写报关单位情况登记表、申请海关进出口货物收发货人报关注册登记申请书、申请进出口货物收发货人报关登记证书、填写出口退（免）税备案表、提交出口退税备案相关材料、填写外汇管理局备案申请书、填写跨境电子商务经营主体备案信息表、提交跨境电子商务经营主体备案信息表、企业备案物流账册、办理商检（少数法检商品需要）、核注清单（进口）申报、出口报关单申报、入区核放单申报、海关查验后理货入库、申报电商清单、核注清单（出口）申报、申报出境备案清单（批量包裹出口海外仓）、申报出区核放单、退税、核销物流账册。此外，系统应能够同步提醒各流程应该提交的相关材料和信息。



|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                               |       |                         |       |                                                                     |           |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| 七、进口必要性说明(进口设备必填)             | 是否进口设备                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否                                                                                                                                                                              |       | 拟进口国                    |       |                                                                     |           |
|                               | 需要进口理由                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> 在中国境内无法获取 <input type="checkbox"/> 在中国境内无法以合理的商业条件获取<br><input type="checkbox"/> 其他<br>理由阐述:                                                                                                                         |       |                         |       |                                                                     |           |
| 八、设备安装情况                      | 预计安装占用空间: _____cm (长) × _____cm (宽) × _____cm (高)<br>拟安装场所: <input type="checkbox"/> 课题组内 (房间号) _____。<br><input checked="" type="checkbox"/> 校级院管共享平台 (房间号) <u>27-305</u> 。<br><input type="checkbox"/> 其他场所 _____。                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                               |       |                         |       |                                                                     |           |
|                               | 现有场所是否满足安装要求: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                               |       |                         |       |                                                                     |           |
|                               | <b>九、设备安全使用前置审查</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                               |       |                         |       |                                                                     |           |
| 1.设备技术安全类型                    | <input checked="" type="checkbox"/> 普通设备                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> 锅炉 <input type="checkbox"/> 压力容器 <input type="checkbox"/> 压力管道 <input type="checkbox"/> 放射源 <input type="checkbox"/> 电梯 <input type="checkbox"/> 起重机械<br><input type="checkbox"/> 射线装置 <input type="checkbox"/> 场内车辆 |       |                         |       |                                                                     |           |
| 2.设备运行需要的特殊配套设施               | <input checked="" type="checkbox"/> 无特殊配套要求<br><input type="checkbox"/> 电力增容 <input type="checkbox"/> 供水改造 <input type="checkbox"/> 气路改造<br><input type="checkbox"/> 危险气体配套 (气瓶柜和气体报警装置)<br><input type="checkbox"/> 危险废液回收 (无配套经费要求) <input type="checkbox"/> 管制类试剂 (专用药品柜)<br><input type="checkbox"/> 其它特殊配套要求 _____。   |                                                                                                                                                                                                                                               |       |                         | 具备与否  | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |           |
| 3.设备运行需要的特殊环境要求               | <input checked="" type="checkbox"/> 无特殊要求<br><input type="checkbox"/> 温度 <input type="checkbox"/> 湿度 <input type="checkbox"/> 洁净度 <input type="checkbox"/> 照度 <input type="checkbox"/> 电磁环境 <input type="checkbox"/> 机械震动<br><input type="checkbox"/> 接地保护 <input type="checkbox"/> 承重要求 <input type="checkbox"/> 其它特殊环境要求 |                                                                                                                                                                                                                                               |       |                         | 具备与否  | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 |           |
| 本部门审查意见:                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 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):<br>(申请部门)         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 审核人签名 (公章):<br>(实验设备处)                                                                                                                                                                                                                        |       | 审核人签名 (公章):<br>(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     |
|                               | 20042333                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 包中文                                                                                                                                                                                                                                           | 高级工程师 | 兼管                      | 没     | 不熟练                                                                 | 需培训       |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                               |       |                         |       |                                                                     |           |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                               |       |                         |       |                                                                     |           |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                               |       |                         |       |                                                                     |           |
| 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) |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 十四五省重点实验室: 跨境电商教学实验室                                                                                                                                                                                                                          |       |                         |       |                                                                     |           |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                               |       |                         |       |                                                                     |           |
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                               |       |                         |       |                                                                     |           |
|                               | 服务的学生人数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 本科生: <u>300</u> 人; 硕士生: <u>100</u> 人; 博士生: <u>0</u> 人                                                                                                                                                                                         |       |                         |       |                                                                     |           |
| 预期教学科研成果                      | <input checked="" type="checkbox"/> 学科建设: <u>电子商务国家级一流专业建设</u> 。<br><input checked="" type="checkbox"/> 论文: <u>5</u> 篇。<br><input checked="" type="checkbox"/> 著作、教材: <u>1</u> 部。<br><input checked="" type="checkbox"/> 学科竞赛: <u>国家级奖项2项</u> 。                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                               |       |                         |       |                                                                     |           |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                     |               |       |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|-------|
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | □ 专利：_____。                                                         |               |       |
| 申购人承诺及签名   | 设备共享确认：<br><input checked="" type="checkbox"/> 共享<br><input type="checkbox"/> 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。<br><br>签名：韩建民 日期：2025.9.1 |               |       |
| 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）<br>跨境电商通关流程复杂、涉及部门多（海关、税务、外汇、物流等）、监管政策更新快，真实环境无法进行大规模教学实训。本平台通过虚拟仿真技术，破解了“高成本、高风险、难观摩、难再现”的教学瓶颈，展开沉浸式、交互式教学。该平台能有效融合国际贸易、物流管理、海关管理、信息技术等多学科知识，是推动“新文科”与“新工科”交叉融合、建设一流专业的关键教学基础设施。学校现有实验室多为传统软件模拟实验室或侧重于电商营销、物流仓储等单一环节。缺乏：一个融合“关、检、税、汇”全链条业务的综合性仿真环境。<br>结论：该平台技术方案成熟可行，建设后紧密结合国家战略与人才培养需求，效益显著，且与现有资源形成有效互补。建议批准建设。<br><br>论证日期：2025.9.1 |                                                                     |               |       |
|            | 职务                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 姓名                                                                  | 所在单位/部门       | 职务/职称 |
|            | 组长                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 叶荣华                                                                 | 浙江师范大学计算机学院   | 教授    |
|            | 组员                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 韩建民                                                                 | 浙江师范大学计算机学院   | 教授    |
|            | 组员                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 许德武                                                                 | 浙江师范大学经济与管理学院 | 副教授   |
|            | 组员                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |               |       |
|            | 组员                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |               |       |
| 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）<br><br>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）<br><br>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：_____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                     |               |       |

