

浙师大技术创新研究院

仪器设备申购论证报告

设备名称: GPU 算力服务器

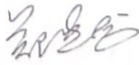
申购团队: 机器学习与视觉研究所

负责人: 郑忠龙

填写日期: 2023 年 8 月 2 日

2023 年 7 月

一、仪器设备申购基本信息						
申购团队	机器学习与视觉研究所		负责人	郑忠龙		
申购联系人	姓名	张大伟	申购经办人	姓名	张大伟	
	电话	13516970997		手机号	13516970997	
设备安装地点	浙师大金开技术创新研究院办公场地（金华之心一期2幢B301-B304室）					
设备用途	☒ 孵化企业 ☒ 科研 ☐ 其他：		购置属性	☒ 新购 ☐ 更新 ☐ 定制 ☐ 自制		
拟购设备名称	GPU 算力服务器					
预算单价	23 万元人民币	拟购数量	2	预算总价	46 万元人民币	
二、拟购设备的主要技术要求						
设备实现的主要功能	1. 神经网络模型的搭建，用在此服务器上训练与测试 2. 人工智能应用的部署，主要集中在计算机视觉领域，比如目标检测、跟踪、分割等					
拟购设备的拟配软硬件清单	1. 显卡: GeForce RTX 4090 24G D6X Turbine *8 2. 系统盘: 硬盘 SSD 960GB SATA 3. 内存: 内存 32GB DDR4 RECC 3200MHz 2Rx4 *16 4. CPU: CPU Intel Xeon Platinum 8374C(2.7G/54M/36C/72T/270W) *2					
主要技术指标	1. 显存容量 24GB GDDR6X 2. 显存带宽 1008 GB/s 3. 单精度浮点计算能力为 85~92T					
三、重复购置风险前置排查	查询到的浙师大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. 研究人工智能中深度学习算法必须需要 GPU 算力作为支撑 2. 计算机视觉各大应用领域包括大量图像视频数据，能够为算法提供数据保障 3. 城市大脑中多种深度学习算法模型的开发与部署依赖 GPU 算力					
五、设备运行机时数与可供共用共享的范围	预计设备运行有效机时数: 3000 小时/年。					
	共享范围: ☒ 院内共享: 数字技术与新媒体研发中心。 ☒ 院外共享: 不限。					
	预计院外开放共享机时数: 100 小时/年。					
	院外开放共享拟收费标准: 300 元/机时。					
	无法共享的理由(团队内专用设备填写): /					
六、进口必要	是否进口设备	☒ 是 ☐ 否		拟进口国	美国	

性说明（进口设备必填）	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： /					
七、设备安装情况	预计安装占用空间： <u>73.7</u> cm（长）× <u>43.7</u> cm（宽）× <u>73.7</u> cm（高） 承重要求： <u>46kg</u> 拟安装场所： ☒ 金开院 数字技术与新媒体研发中心。 ☐ 其他场所 _____。 现有场所是否满足安装要求： ☒ 是 ☐ 否						
	八、设备安全使用前审查						
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
九、管理和使用技术人员配备	序号	姓名	职称	专管或兼管	是否使用过	熟练程度	是否需培训
	1	张大伟	讲师	专管	是	熟练	否
	2	周昌军	教授	兼管	是	熟练	否
	3	贾日恒	副教授	兼管	是	熟练	否
	4	阳诚砖	副教授	兼管	是	熟练	否
	5	林飞龙	副教授	兼管	是	熟练	否
十、设备投用后5年内的预期效益	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）
		智能视频分析中基于深度学习的可信目标跟踪研究				56	①
		面向复杂场景的视觉目标跟踪算法研究				30	②
	服务的预期成果	本科： <u>2</u> 人； 硕士： <u>6</u> 人； 博士： <u>4</u> 人 ☒ 研究院建设： <u>承接人工智能应用相关课题1-2项</u> 。 ☐ 孵化企业： _____。 ☒ 专利： <u>4</u> 项。 ☐ 其他： _____。					
申购团队承诺及签名	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，并知晓申购设备使用安全风险，所填各项情况属实。 负责人签名：  日期：2023.8.3					

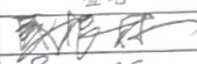
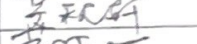
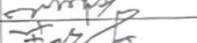
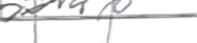
专家组论证意见及签名

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）

AI大模型是当前人工智能领域的发展方向之一。本项目专注于计算机视觉、深度学习等领域，所需数据量大、算力要求高。为了满足上述项目的需求，专家组经过反复论证，一致认为该算力服务器预计能够用于很好地用于人工智能、深度学习计算与算法研发及部署，技术上可行；不存在重复购置情况，同时显卡型号为近年英伟达产品，使用周期较好，不易迭代。

因此专家组建议在符合法规制度的前提下，同意采购。

论证日期：2023.9.8

职务	姓名	所在单位/部门	职务/职称	签名
组长	臧根林	中国计算机学会学会	副秘书长 教授	
组员	吴秋轩	杭州电子科技大学	副教授	
组员	董伟生	西安电子科技大学	教授	
组员	刘日仙	金华职业技术学院	教授	
组员	钱诗友	上海交通大学	副教授	

浙师大金开技术创新研究院意见

同意

签名（公章）：

日期：2023.9.12

浙师大技术创新研究院（金华）有限公司意见

同意

签名



日期：2023.9.12