

北京大学理工科民口预算制科研项目
设备费预算调剂审批表

计划类别：科技部-科技创新 2030，新一代人工智能（2030）专项
课题起止年度：2023 年 1 月 至 2025 年 12 月
课题负责人：梁一韬

职工号：2106194080

课题编号：2022ZD0160301
课题名称：面向通用视觉的机器学习基础理论
课题财务账号：8204704866

科目	金额(万元)				备注
	立项批复预算数	当前预算	申请增减数	调整后预算	
预算制项目经费合计					
(一) 直接费用					
1. 设备费					
其中：设备购置费					
2. 业务费					无需审批
3. 劳务费					无需审批
(二) 间接费用					不得调增
(三) 其他来源资金					

预算调剂事项说明（调整额度及调整内容的必要性和可行性）：

设备费总额不变的情况下，设备明细调整：

2023 年来，由于大模型发展迅速，日新月异，这对本项目的实施产生了新的挑战，而该挑战在原先做课题预算的时候还未出现。为了保持科研的先进性，我们需要在课题开展的时候，考虑到基础理论在大模型时代的意义，以及除了理论之外，还需要开展验证算法在开放世界场景下检验人工智能模型的多场景多任务泛化的条件。由于大模型的出现，学术界和产业界对模型的泛化性的数量级也产生了新的更前沿的期待，原本验证实验都是 10+任务数量就已经视为充分，现在至少应该在“百”的数量级，这就导致验证实验需要一定大算力的配合。然而本课题原预算中拟采购的设备，无论是显存大小，还是运算速度，或多 GPU 并行的效率，都已无法满足课题任务顺利开展的需求。因此本课题申请设备购置明细调整，不再购买原先预算书中的服务器，而转为购买一台 8 卡 A800 显卡的服务器以满足当前课题研究任务的实际需求，具体型号为 H3C UniServer R5500 G5，采购单价为 99.5 万元，搭配 14 条单价为 7000 元的 IB 线缆型号 QSFP56-200G-A5，总计 109.3 万元。计划从本课题中支付 70 万元，剩余 39.3 万元由课题负责人梁一韬的国家级青年人才项目经费中支出。

此次调整基于本项目和本课题研究任务推进的实际需求，特此说明。

课题负责人：梁一韬 2023 年 11 月 13 日

学院意见: 同意 学院科研负责人(签字): 黄岩 (盖章) 2023年11月21日 	
重大事项调整需专家组综合评议 专家组意见: 同意。详见附件。 专家组成员: 李文新, 王亦洲, 黄高, 何召锋, 张伟楠 组长签字: [Signature] 2023年11月20日	
实验室与设备管理部意见: 负责人:(签字) [Signature] (盖章) 2023年11月22日 	科研管理部门意见: 负责人:(签字) (盖章) 年 月 日

设备部审批盖章流程: 先至勺园5甲418室, 审核并加盖部长签章; 再至勺园5甲409室(综合办), 审核并加盖部门公章。

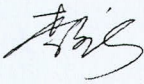
附件：设备费预算调剂专家意见表

专家姓名	李文新	工作单位	北京大学
职称/职务	教授	研究领域	游戏 AI 算法及 AI 能力评测

关于科技部-科技创新 2030，新一代人工智能（2030）专项，面向通用视觉的机器学习基础理论课题（课题编号 2022ZD0160301）设备费预算调剂的论证意见：

基于项目的发展和新技术要求，此次设备明细调整是合理且必要的。考虑到课题开展要基于开放世界场景进行验证，其环境的多样性决定了需要庞大的算力和快速的多卡并行能力。A800 服务器比原预算中的设备在这方面的性能优势是巨大的。该替换能够确保项目的顺利进行和技术的先进性。同意。

专家签字：



日期：2023 年 11 月 20 日

附件：设备费预算调剂专家意见表

专家姓名	王亦洲	工作单位	北京大学
职称/职务	教授	研究领域	计算机视觉、统计建模与计算

关于科技部-科技创新 2030，新一代人工智能（2030）专项，面向通用视觉的机器学习基础理论课题（课题编号 2022ZD0160301）设备费预算调剂的论证意见：

基于项目的发展和新技术要求，此次设备明细调整是合理且必要的。考虑到课题开展要基于开放世界场景进行验证，其环境的多样性和大模型的复杂度都需要高性能服务器有极高的数据传输和吞吐能力。在这方面 A800 服务器相较于原本预算中的设备提升是显著的。该替换能够确保项目的顺利进行和技术的先进性。同意。

王亦洲

专家签字：

日期：2023 年 11 月 20 日

附件：

设备费预算调剂专家意见表

专家姓名	黄高	工作单位	清华大学
职称/职务	副教授	研究领域	计算机视觉

关于科技部-科技创新 2030，新一代人工智能（2030）专项，面向通用视觉的机器学习基础理论课题（课题编号 2022ZD0160301）设备费预算调剂的论证意见：

鉴于大模型技术的快速发展和对高算力的需求，调整设备预算以购买更先进的 A800 显卡服务器，对于确保项目的科研先进性和实验验证的全面性至关重要。此举有利于保持课题在大模型时代的竞争力，并能有效支持更高级别的研究任务。同意。

专家签字：

黄高

日期：2023.11.20

附件：设备费预算调剂专家意见表

专家姓名	何召锋	工作单位	北京邮电大学
职称/职务	教授	研究领域	视觉计算、智能博弈决策系统

关于科技部-科技创新 2030，新一代人工智能（2030）专项，面向通用视觉的机器学习基础理论课题（课题编号 2022ZD0160301）设备费预算调剂的论证意见：

基于项目的发展和新技术要求，此次设备费设备明细调整是合理且必要的。考虑到大语言模型的快速发展，一台高性能的 A800 能提高的支持是多于多台相对来说低性能的服务器的总和。该替换是必要的，能够确保项目的顺利进行和技术的先进性。同意。

专家签字：何召锋
日期：2023 年 11 月 20 日

附件:

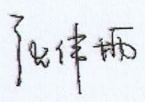
设备费预算调剂专家意见表

专家姓名	张伟楠	工作单位	上海交通大学
职称/职务	副教授	研究领域	强化学习

关于科技部-科技创新 2030，新一代人工智能（2030）专项，面向通用视觉的机器学习基础理论课题（课题编号 2022ZD0160301）设备费预算调剂的论证意见：

基于项目的发展和新技术要求，此次设备费预算调增及设备明细调整是合理且必要的。考虑到大语言模型的快速发展和高端硬件需求，购买高性能的 A800 服务器替换原有设备是有效的投资，能够确保项目的顺利进行和技术的先进性。同意。

专家签字：



日期：

2023 年 11 月 20 日