

附件一：

编号：_____



西華大學
XIHUA UNIVERSITY

更新置换先进设备中长期贷款 项目立项申报书

项 目 名 称：大学物理实验老化设备更新

申 报 单 位：理学院

申报单位负责人：王周玉

项 目 负 责 人：迭 东

申 报 日 期：2022.10.21

联 系 电 话：13558612645

西华大学国有资产与实验室管理处制

一、项目基本信息

项目名称	大学物理实验老化设备更新			
项目类别	☐ 新建 ☐ 改(扩)建 ☒ 更新			
项目归口 管理部门	☒ 教务处 ☐ 科技处 ☐ 网管中心 ☐ 基建处			
项目负责人	姓名	迭东	职务职称	教授
	办公电话	87725802	移动电话	13558612645
	Email 信箱	science_dd@163.com		
项目总预算	49.98 (万元)			
项目简介： 大学物理实验是高校理工科各专业的一门必修实践课程，西华大学每年上课人数约 5000 人。2018、2019 年，大学物理实验部分严重老化仪器得到了更新，到目前为止，还有一部分仪器设备已超过使用寿命，不断出现故障，并已开始影响物理实验教学的正常。为保障教学质量，该项目主要针对物理实验中心大学物理实验老化仪器设备进行更新换代，涉及的实验有刚体转动惯量测定实验，夫兰克赫兹实验、光电效应实验和误差理论及数据处理配套老化工作站和服务器的更换，以及部分实验项目老化投影仪的更换。项目建成后将很大程度上改善大学物理实验的教学条件。				

二、立项论证

建设项目必要性：

大学物理实验教学是高等院校理工科最重要的实践性教学环节之一，它对于培养学生的动手能力、观察能力、分析能力、综合运用各方面知识解决问题的能力以及创新精神，都具有十分重要的意义，实验仪器的好坏直接关系到实验教学质量的优劣。到目前为止，大学物理实验还有一部分仪器设备已超过使用寿命，部分实验仪器设备严重老化，不断出现故障，而且维修配件很难买到，并已开始影响物理实验教学的正常进行，为此，有必要更换部分老化的仪器设备，以保证教学质量。

建设项目可行性：（需明确拟购仪器设备郫都校区、彭州校区存放地点）

该项目建设内容符合大学物理实验教学大纲，物理实验中心有足够的技术和管理人员保证项目顺利进行，中心现有实验教学用房约 2400 多平方米（使用面积），该项目将替换本部部分老化实验仪器，淘汰一些无法使用和严重老化的仪器，因此，物理实验中心淘汰的老化仪器房间完全能满足该项目建设所需的场地及设施条件。

建设项目科学性：

该项目紧密结合学校总体发展规划和四川省高等学校实验教学示范中心建设，坚持以学生为主体、老师为主导，以创新能力培养为核心，在更新物理实验仪器的基础上，进一步整合资源、统筹安排，把中心建设成基于网络化管理，实验教学体系合理、开放共享、特色鲜明、省内一流的实验教学示范中心。

建设项目利用率：

该项目建成后，可为全校理工课学生开设实验课程，仪器设备利用率 100%。

建设项目使用效益:

该项目建成后,将很大程度地改善大学物理实验教学环境,满足工科各专业和应用物理学实践教学的需要,为培养创新人才奠定了坚实的基础,为大学物理实验教学质量的提高提供保障,对四川省高等学校实验教学示范中心的建设起到提升作用,同时,有利于进一步提升西华大学的形象,扩大学校的影响力,提高西华大学的报考率。

项目建
设
进
度
安
排

本项目建设计划在 2023 度内完成建设项目论证、实验仪器设备招标、仪器安装调试和项目的验收。具体进度如下:

- | | |
|----------------|------|
| 1. 方案论证 | 1 个月 |
| 2. 采购实验设备 | 8 个月 |
| 3. 设备安装、调试、试运行 | 2 个月 |
| 4. 项目验收 | 1 个月 |

设备到位后 2 月完成验收前的全部工作。

三、项目采购清单及采购资金预算

主 要 仪 器 设 备						
仪器设备名称	型号	规格	数量	参考单价 (万元)	金 额 (万元)	主要技术参数
刚体转动惯量实验仪	ZKY-WZS		20	0.99	19.8	2 路光电门和水平仪, 5 孔承物盘, 5 档塔轮, 砝码托等和无线网络信号与数据采集处理仪。计时可用单电门、多脉冲、双电门等。并提供配套软件。
数据处理与控制工作站	塔式定制		10	1.55	15.5	优于或等于以下技术参数: W-2125(W-2245), ECC DDR4 32G, 512GSSD 企业级 3000MB/S+2T SATA(7500rpm), 2k 显示器, win10 专业版。
服务器	塔式定制		1	8.32	8.32	优于或等于以下技术参数: 金牌 6248R*2, ECC 16G*16 >=2933MHz, 512SSD 企业级 3000MB/S+2T*2 SATA, RTX3060 >=8G, 1600W, 无线网卡和千兆网卡
管理工作站	塔式定制		1	3.88	3.88	优于或等于以下技术参数: W-2245, RECC DDR5 3600MHz 32G*2, 512GSSD 企业级 3000MB/S+1.2T*4 SAS(10Krpm, 256MB)磁盘阵列, RTXA4000, P27u-20 显示器 3840*2160dpi, type-C 接口, >=800W 电源, win11 2022 版工作站专业版 VMware16Pro、并安装好远程控制维护功能, 光电鼠标 USB DPI12000-16000 回报率 1ms, 超薄 USB 防水键盘。
投影仪	CH-TW750		4	0.62	2.48	2K, 3000lm, 3LCD, 梯形校正, 显示比: 16:10 16:9 4:3、WIFI 2.4, HDMI 接口 X2,桌上正投、吊装正投、吊装背投
项目建设总预算: 49.98 (万元)						

注：单台（套）设备需按设备名称填写。

四、项目技术和管理人员配置计划

[illegible]

五、支出绩效目标申报表

预算执行率权重(%)：	10%			
整体目标：				
一级指标	二级指标	三级指标	指标值	权重(%)
产出指标	数量指标	实验开出率	大于等于 95%	20
	质量指标	实验设备完好率	大于等于 90%	10
	时效指标	完成时间	按计划如期完成	10
	成本指标			
效益指标	经济效益指标	受益人数	大于等于 3000	30
	社会效益指标			
	生态效益指标	对生态环境有无影响	无	10
	可持续影响指标			
满意度指标	服务对象满意度指标	师生满意度	大于等于 90%	20

填报说明：1. 绩效指标由各单位（部门）结合项目具体情况增删，其中产出指标中至少选填数量指标、质量指标两项指标，效益指标中至少选填一项；批复后的绩效目标为绩效考评的主要依据；设定指标时可参考学校“十四五”发展规划纲要。

六、承诺

我单位填报的立项论证申报材料真实可行。若有不实，我单位愿承担一切责任。

项目负责人(签字):

立项申报单位负责人(签字、盖章):

七、立项论证意见

该项目主要为了满足西华大学理工科各专业大学物理实验教学的需要，针对老化仪器设备进行更新换代，建设实验项目具有代表性，符合大学物理实验教学大纲，安排合理，方案可行，建成后受益面广，推荐立项。

论证组专家(签字):

八、审批意见

项目归口管理部门意见	项目归口管理部门负责人：（签章） 年 月 日
基建处意见	基建处负责人：（签章） 年 月 日
国资处意见	国资处负责人：（签章） 年 月 日
学校分管领导意见	项目归口管理部门分管校领导： 年 月 日
	国资管理部门分管校领导： 年 月 日