编号

**大型仪器设备**

**可行性论证书**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项 目 名 称  | XXXXXX |    |

 |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项  目 单  位  | XXXXX学院 | （章） |

 |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项 目 负责人  | XXX |    |
| 论 证 日 期  | XXXX年XX月XX日 |  |

 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 仪器名称： | XXXXXXX | 进口/国产： |  |
| 仪器分类编码： |  | 是否自制设备： |  |
| 预 算： | \*\*\*\*人民币 | 经费来源： |  |
| 一、技术性能指标（含附件名称）1.温度范围 100-1400℃2.均温带长度不小于19mm 3.控制精度 ±1.5℃ 4.升温速率 不低于75℃/min 5.达到最高温度时间 20分钟以内 6.能满足标距10-15 mm合金材料在100-1400℃下拉伸测试。 7.能和E44.204 TestSuite TW 软件连接，参与运算；安装在E44.204主机上，可方便切换至室温测试8.采用陶瓷接触棒直插式接触高温试样，标距: 12 mm，变形量:+20%/-10% 9.精度满足或超越ISO9513 0.5级和ASTM E83B-1级的校准要求。 设备组成：1.高温炉腔，耐用的金刚砂加热元件2.加热电源一套，升温速率100℃/min3.控制器一套4.高温引伸计一套，标距12mm5.引伸计的TEDS模块。  |
| **二、效益分析：**    1、教学：课程名称、实验项目名称、实验时数、实验学生数    2、科研：科研方向、课程名称、课题来源、使用机时数    3、社会服务：1. 教学：将围绕实验室教学授课任务,开设如下课程：

《仪器分析》：实验时数 5 学时、实验学生数：120人；《环境监测》：实验时数 4 学时、实验学生数：120人；《本科生毕业设计（论文）》：实验时数 30 学时、实验学生数：20人。通过课程教学，使本科生和研究生在……方面掌握……知识和能力，达到……的学习目的。2、科研：课题组目前的研究方向主要集中在以下几个方面： A、 B、C。目前在研课题有：国家基金委优秀青年项目《XXX》、国家基金委重点项目《XXX》等。计划科研使用机时数：700小时/年。3、社会服务 本仪器设备可向校内外提供开放共享服务工作，预计年机时数为XXX小时。 |

|  |
| --- |
| **三、校内外调研分析及询价情况说明（货比三家）：**已有设备的性能差异及使用效能分析。﻿选用MTS653型号高温炉和MTS632系列高温引伸计及配件，该设备由上海利测行仪器科技有限公司代理。高温炉可以在和现在E44.204型号室温拉伸试验机上相匹配，高温引伸计能够和E44.204 TestSuite TW 软件连接，参与运算；能够和室温测试自由切换。三家比较如下： 上海锋标机电科技有限公司代理的ZWICK的高温拉伸设备不仅价格昂贵（一套415000.00元），而且温控误差较大（2--4℃），和现有的设备不匹配。﻿﻿上海清宏贸易发展有限公司 生产的高温拉伸炉及其附件总价格327000元，且该设备升温速率慢，精度低，和现有的设备不匹配。上海利测行仪器科技有限公司代理MTS高温拉伸炉及其附件总价格262500元，不仅价格便宜，而且测试温度高，精度高，和现有的设备匹配性良好。 |
| **四、安装环境及设施条件：（场地、水、电、气等）**拟购设备安装地点为：\*\*校区\*楼\*\*室。拟购设备功率1500W，设备重量50Kg，占地面积1.5平方米，设备使用过程中不需要水和气体。\*\*楼\*\*\*室目前已使用电为？W,还能负荷？W的设备，完全能满足拟采购设备的功率等方面的需求，确保设备到位后可顺利安装。 |
| **五、应用开发设想**﻿该设备可以实现材料的超高温力学性能测试。也可用于支持目前本负责人承担的国家自然科学基金项目的研究工作。同时，由于该测试仪器温控范围宽、精度高、应用领域宽等优点，可以满足各种不同合金的高温力学性能测试。 |
| **六、同类仪器现有配置情况：** |
| **品 名**  | **型 号**  | **国别**  | **金额**  | **购置****年月**  | **使用****部门**  | **年使用****时数** |
| **无** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **七、操作、维修、管理人员名单** |
| **姓 名**  | **年 龄**  | **学 历****学 位**  | **职 务****职 称**  | **参加何种工作****（操作、维修、管理）**  | **专职或****兼职**  | **培训计划简要说明** |
| XX | 38 | 博士 | \*\*所长 |  管理  | 兼职  | 培训时间不低于5h。 |
| XX | 32 | 博士 | 副教授 |  管理  | 全职  | 培训时间不低于5h。 |
| XX | 23 | 本科 | 硕士研究生 |  操作  | 全职  | 培训时间不低于5h。 |
| XX | 32 | 博士 | 博士后 |  管理  | 全职 | 培训时间不低于5h。 |
|   |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **八、学校论证意见：**专家组听取了上海\*\*大学XX学院关于XX设备的论证报告，审核了所购置设备的选购方案、配置、功能技术特点和性能指标，就贵重仪器设备对科研和教学的提升情况进行了论证，针对设备选型和性价比进行了分析和质询论证。XX设备具有温控范围宽，精度高等特点，可以准确测试材料在高温下力学性能，是一种重要的材料分析设备，对上海大学在XX领域的研究有极大的推动作用。XX设备采用耐用的金刚砂加热元件，可对多个加热区进行精确控制，开放式设计能够方便装夹/拆卸试样和夹具，可适应各种试验的要求。专家组认为，采购该设备适应材料研究的新发展趋势，满足目前实验室研究工作需求，同时对提升相关学科和研究方向的分析测试水平具有重要作用。 综上，建议购置此XX设备。﻿﻿ |
| **九、学校论证专家签名** |
| **姓名** | **单位** | **职称** | **专业方向** | **学科领域** | **专家签名** |
| XXX | XXX | 副研究员 | 材料 | 工程 |  |
| XXX | XX | 副教授 | 材料 | 工程 |  |
| XX | XX | 副教授 | 材料 | 工程 |  |
|   |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **院（所）主管意见：** |
| **教务处意见/科研处意见：** |
| **资产管理处意见：** |
| **财务处意见:** |