

附件 1、材料力学实验室设备更新项目（二期）项目采购数量及相关技术需求

（一）采购清单：

品目编号	产品名称	数量（台/套）	备注
1	互动式普及型材料力学创新实验平台	12	

（二）技术（服务）及需求：

品目编号 1. 互动式普及型材料力学创新实验平台

【30 项参数；#号：14 项；非#号：16 项】总分 40 分。

1、项目概述及主要功能要求：

互动式普及型材料力学创新实验平台应当具备以上功能：

能开设出涉及不同材料、不同约束、不同载荷、不同载荷方向、不同载荷组合条件下的静定、超静定、静载荷与动载荷的验证设计创新实验，包括对叠加法、能量法的验证、设计与创新实验。

2、实验平台主体主要技术参数指标：

#2.1、试验台架（数量 1 台）：铝合金框架，带轨道可移动平台。外形尺寸 $\geq 900 \times 620 \times 700$ ，加载行程可调，微调 $\geq 40\text{mm}$ ，最大作用力 $\geq 5000\text{N}$ ；最大扩展空间 $\geq 900\text{mm}$ ；

2.2、可移动工具柜（数量 1 个）：外形尺寸 $900 \times 620 \times 450$ ，承载力 100Kg 双门，含万向脚轮，表面镀涂；

#2.3、可移动集中载荷加载单元（数量 2 套）：双独立单元，自由移动可拆卸加载灵活；

#2.4、均布载荷加载单元（数量 1 套）：有机玻璃或亚克力外壳填充物钢砂；

#2.5、力偶扭矩加载单元（数量 2 套）：在 100N.m 作用下有足够的刚性。

3、测量设备仪器主要技术参数指标：：

3.1、力传感器（数量 2 个）： 500kg ，拉压式；

#3.2、扭矩传感器（数量 2 个）： 100N.m ；

3.3、倾角仪（数量 1 个）： 90° 液晶，铝合金机身；

#3.4、力偶力矩仪（数量 1 个）：4 通道，显示： N ， N.m ， mm ；

#3.5、应变仪（数量 1 个）：10 通道以上，液晶显示。

4、支座及约束主要技术参数指标：：

4.1、铰支固支支座单元（数量 2 套）：带刻度，共用铰支固支于弯曲，均布载荷，平台；

#4.2、扭转支座单元（数量 2 套）：带刻度，试件与平台连接固定，斜弯曲等；

#4.3、球形可变抱箍单元（数量 2 套）：圆型，矩形梁的固定；

#4.4、圆形可变抱箍单元（数量 2 套）：圆型，矩形梁的固定；

4.5、力偶扭矩传感器支座（数量 2 套）：能与实验梁（矩形、T 形、工字型、槽型）适配。

5、各类实验梁与试件主要技术参数指标：

5.1、矩形实验梁（数量 2 根）：铝合金，尼龙材料贴片焊接导线；

- #5.2、T 型实验梁（数量 2 根）：铝合金，尼龙材料贴片焊接导线；
- #5.3、工字型实验梁（数量 2 根）：铝合金，尼龙材料贴片焊接导线；
- #5.4、槽型实验梁（数量 2 根）：铝合金，尼龙材料贴片焊接导线；
- #5.5、刚架延伸梁（数量 2 根）：活动的连接头贴片焊接导线；
- 5.6、弯扭管试件（数量 1 根）：铝合金材料贴片焊接导线；
- 5.7、拉伸试件（数量 1 根）：铝合金材料贴片焊接导线；
- 5.8、压杆试件（数量 1 根）：A3 钢材料贴片焊接导线。

6、辅助实验用品主要技术参数指标：-实验桌（数量 1 张）：有较大承载力，且结实持久耐用。

- 7、开设材料力学设计创新实验项目主要技术参数指标：：
- 7.1、不同梁体（悬臂梁、简支梁、外伸梁）等静定、超静定的静力测量与分析类实验项目。
 - 7.2、不同梁体（悬臂梁、简支梁、外伸梁）等静定、超静定的内力测量与分析类实验项目。
 - 7.3、不同梁体（悬臂梁、简支梁、外伸梁）等静定、超静定的应力测量与分析类实验项目。
 - 7.4、不同梁体（悬臂梁、简支梁、外伸梁）等静定、超静定的应变测量与分析类实验项目。
 - 7.5、不同梁体（悬臂梁、简支梁、外伸梁）等静定、超静定的变形（挠度与转角）测量与分析实验项目。
 - 7.6、不同梁体（悬臂梁、简支梁、外伸梁）等静定、超静定的静载荷与动载荷的验证、对比类实验项目。
 - 7.7、不同梁体（悬臂梁、简支梁、外伸梁）等静定、超静定的对能量法、叠加法等方法的验证实验项目。

8、为保障产品质量及售后服务，中标后签订合同前提供制造商针对该项目的售后服务承诺书原件。

评分标准：

序号	评分因素及权重	分值	评审依据	说明
1	报价 40%	40 分	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分 =（评标基准价/投标报价）×价格权值×100。	
2	技术响应情况 40%	40 分	1. 根据投标人的投标文件完全符合招标文件技术参数要求没有负偏离的得 40 分； 2、技术参数要求中非#号项共计 16 项，每有一项不满足扣 0.75 分，共计 12 分； 3、技术参数要求中带#项共计 14 项，每有一项不满足扣 2 分，共计 28 分。 最终计算结果四舍五入后取小数点后两位。	

序号	评分因素及权重	分值	评审依据	说明
3	履约能力 5%	5 分	投标人 2017 年 1 月 1 日（含 1 日）以来，每有一项类似项目业绩得 1 分，本项最多 5 分。[说明：每一项类似业绩需提供项目的中标通知书和合同复印件、采购方联系人及电话，所有复印件须加盖投标人公章，未提供不得分。]	
4	售后服务方案 7%	7 分	售后服务方案（响应时间、人员配备、后期服务质量保证、维修服务的零配件供应、人员技术培训）进行综合评比。完全满足招标文件售后服务要求的得 5 分，在此基础上每有一项优于招标文件要求的加 1 分，每一项加 1 分，最高加 2 分，不满足招标售后服务要求的不得分。	
5	企业信誉 5%	5 分	投标人或投标产品，产品质量、企业管理和技术能力的有效证明文件（国家行业管理机构的有效证书或文件，需提供复印件）为准，每有一个证书得 1 分（已经作为资格条件的认证不再评分），最多得 5 分。（注：以上均需提供证书复印件并加盖投标人公章，证书必须在有效期内，不提供不得分）。	
6	节能环保 2%	2 分	<p>1、根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》财库〔2019〕9 号，《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕18 号，《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19 号的法律精神，依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品每提供一个得 0.5 分，最高不超过 1 分。（强制采购产品除外）</p> <p>注：（1）节能产品认证应依据国家相关标准的最新版本，依据国家能效标准中二级能效（水效）指标。</p> <p>（2）《节能产品政府采购品目清单》中产品认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。</p> <p>（3）以《节能产品政府采购品目清单》中的“★”标注的为政府强制采购产品，属于强制采购产品品目内的产品，必须提供认证证书。</p> <p>2、提供符合国家无线局域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品，每提供一个得 0.5 分，最高不超过 1 分。</p>	强制节能产品除外

序号	评分因素 及权重	分值	评审依据	说明
7	投标文件 的规范性 1%	1 分	投标文件制作规范，没有细微偏差，完全响应招标文件的得 1 分；有细微偏差每一小项扣 0.5 分，直至该项分值扣完为止。	