

## 附件 1:

### 采购需求

前注:

- 1、本需求中提出的技术方案仅为参考，如无明确限制，投标人可以进行优化，提供满足用户实际需要的更优（或者性能实质上不低于的）技术方案或者设备配置，且此方案或配置须经评标委员会评审认可；
- 2、为鼓励不同品牌的充分竞争，如某设备的某技术参数或要求属于个别品牌专有，则该技术参数及要求不具有限制性，投标人可对该参数或要求进行适当调整，并应当说明调整的理由，且此调整须经评标委员会评审认可；
- 3、投标人应当在投标文件中列出完成本项目并通过验收所需的所有各项服务等明细表及全部费用。中标供应商必须确保整体通过用户方及有关主管部门验收，所发生的验收费用由中标供应商承担；投标人应自行踏勘施工建设现场，如投标人因未及时踏勘现场而导致的报价缺项漏项废标、或中标后无法完工，投标人自行承担一切后果。

#### 创意组合式轴系结构设计实验箱

##### 1. 实验设备用途:

学生通过虚拟实验和实物实验，经过轴系结构的设计、装配、调整、拆卸等实践过程，增强对轴系零部件结构的感性认识，提高计算机应用能力和动手能力，还能够帮助学生深入理解轴的结构设计及轴承组合设计的专业知识，提出轴系结构综合创新设计方案，达到提高创新设计能力、工程实践能力和计算机应用能力的目的。

##### 2. 技术要求:

本实验箱提供的零部件种类齐全（56种168件轴系零部件），零件材料为全钢或铝合金，可组装出轴系结构设计方案超过400种，并配备典型轴系结构装配图供参考。

##### 2. 实验内容要求:

- （1）轴系结构拆装实验、结构分析与组合设计；
- （2）计算机软件虚拟实验：建有三维零件库；可查询各类零件特点、用途；完成多种轴系结构虚拟装配。

#### 创意组合机械系统装配综合实验台

##### 1. 实验设备用途:

主要用于学生完成机械设计、机械制造技术课程群学习之后的综合性创新实验，用于培养综合运用知识的能力，工艺分析和工程实践能力，可以完成机械零件技术测量、机械传动方案设计、机械系统装配设计、机械系统结构分析等综合性创新实验。

##### 2. 技术要求

- （1）可以进行单轴、共线轴系、平行轴系的机械系统装配与运转测量；带传动、链传动、齿轮传动等机械传动系统的安装、测量以及对比分析；还可以进行不同转速、载荷条件下的简单机械特性的比较；
- （2）机械系统装配完成后，通过实际运转，体验并解决安装过程出现的相关问题，使学生具备分析并解决复杂机械问题的能力；
- （3）通过检测，分析精度对机械性能的影响；在运转的环境下，使学生对精度建立直

观的概念，并掌握精度设计专业知识；

- (4) 在安装过程中，掌握相关工业测量量具的检测方法；
- (5) 可以组装多种类型的机械传动系统，并进行综合性的创新设计；
- (6) 配备详尽实验指导书，多媒体模拟实验教学软件。

### 3. 机械系统装配实验内容：

链联接的安装与测量；动力传输系统的安装；V型带传动的安装与调节；链传动的安装与调节；直齿轮传动的安装与调节；多轴传动的安装与调节；符合标准与加工超差传动件的性能对比分析；有轴向力传动零件的搭接与运转分析；曲柄摇杆、曲柄滑块工作系统的搭接、运转与分析；带传动、齿轮传动、链传动等多种传动形式的组合；带传动与曲柄滑块机构或曲柄连杆机构的组合；传感器的使用和软件测量（位移，速度，加速度，角速度，角加速度）等。学生能够自由组合装配机械系统，完成综合创新设计。

附：主要配置及技术参数：

1、游标卡尺	0-150mm	1 件
2、外径千分尺	0-25mm	1 件
3、组合角尺	0-102mm	1 件
4、百分表	0-10mm	1 件
5、磁性百分表座		1 件
6、塞尺	0.0381-0.635mm（测量范围）	1 件
7、水平仪	90mm	1 件
8、多用水平仪（可测水平、垂直、45度）	230mm	1 件
9、数字转速表	5-999.9；1000-99999rpm	1 件
10、带张力测量仪	1 件	
11、噪声测量仪	1 件	
12、配有 8 块零件陈列面板，主要零配件如下：		
1) 圆锥齿轮	2 件	
2) 圆柱直齿轮	15 件	
3) 圆柱斜齿轮	4 件	
4) 带轮	3 件	
5) 链轮	3 件	
6) 轴	11 件	
7) 小滑动轴承座	4 件	
8) 大滑动轴承座	2 件	
9) 小滚动轴承座	8 件	
10) 大滚动轴承座	2 件	
11) 链条拉力器	1 件	
12) 制动器	1 件	
13) 带轮槽规	3 件	
14) 带型规	2 件	
15) 齿型规	11 件	
16) 不合格传动件	6 件	
17) 曲柄滑块机构及连杆机构组	1 套	
13、使用说明与实验指导书	1 本	
14、多媒体模拟实验教学光盘	1 张	

- 15、交流大电机 YY7114 交流电源  $U=220V$ ;  $N=250W$   $n=1440rpm$
- 16、交流调速小电机 90YY60-2CT/90JB 交流电源  $U=220V$ ;  $N=60W$   $n=0-300rpm$
- 17、PIE-1000-R05E 光栅角位移传感器 2 个,  $5V/1000P/转$ ;
- 18、WYDC-25L 直线位移传感器 1 个, 线性误差  $<0.5\%$ ;
- 19、PCI-8310 A/D 转换卡
- 20、实验台外形尺寸  $2150 \times 800 \times 2000mm$
- 21、重 量  $420kg$