

采购需求

(仅供参考，具体以招标文件为准)

前注：

1.根据《关于规范政府采购进口产品有关工作的通知》及政府采购管理部门的相关规定，下列采购需求中标注进口产品的货物均已履行相关论证手续，经核准采购进口产品，但不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。未标注进口产品的货物均为拒绝采购进口产品。

2.下列采购需求中：如属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的节能产品，则投标人所投产品须具有市场监管总局公布的《参与实施政府采购节能产品认证机构目录》中的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。

3.下列采购需求中：标注▲的产品（核心产品），投标人在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、品牌、规格、型号、数量、单价等信息。

一、采购需求前附表

序号	内容	说明与要求
1	付款方式	验收合格后一次性支付合同款
2	供货及安装地点	安徽大学理工 A 楼，或采购人指定地点
3	供货及安装期限	合同签订生效后 90 天内完成供货安装并经验收合格
4	免费质保期	验收合格后 1 年，采购需求另有规定的，以采购需求为准
5	其他	仪器设备安装调试所需要的人工、材料、工具等均由中标人负责提供，所需费用包含在投标总报价内；仪器设备故障报修在 2 小时内响应，2 个工作日内解决问题；产品常年提供技术支持，所需零部件及配件常年供应；软件终身免费维护及升级；

二、货物需求

序号	名称	主要技术参数	数量
1	▲高精度（伺服）电机测试系统（进口）	<p>一、功能需求 高品质电机及系统的开发、研制、试验、测试；高性能伺服电机的开发、研制、试验、测试。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1.1 仪器控制站</p> <p>1.1.1 驱动控制系统配备高速采集卡保证数据的高精准采集</p> <p>1.1.2 系统应具备能量回馈功能，且能量回馈单元需为国际知名品牌</p> <p>1.1.3 具有超扭力保护、过载保护、转速过载保护，并具有报警和停机保护功能</p> <p>★1.1.4 测试系统软件需中文和英文两个版本，软件设置测试标准窗口友好，方便操作，并具有绘制特性曲线、存储、打印等功能；</p> <p>★1.1.5 软件具备电机转动惯量测试模块及电机惯量适应范围测试模块</p> <p>1.1.6 系统采用双显示屏显示</p> <p>1.2 15kw 负载工作站：</p> <p>1.2.1 负载电机额定不小于 95Nm/ 1500rpm，最大转速不低于 12000rpm，瞬时最大扭矩不低于 200Nm；</p> <p>1.2.2 扭矩传感器为 50/200Nm 双量程自动切换，精度不低于 ±0.2%</p> <p>1.2.3 测试工装为高精导轨及 L 法兰快速安装</p> <p>★1.3 系统必须支持可以扩展，测试转速至少为 30 万转的频</p>	1 套

闪仪（方便对标），及用于高速电机测试转速使用。

★1.4 系统必须支持扩展只含一个轴承扭矩传感器设计的立式机构齿槽扭矩及扭矩波动系统。（且齿槽扭矩测试系统在什么都不连接的情况下，测试数据是一条几乎为 0 的直线）

★1.5 系统必须支持扩展可以测试 12 万转的超高速微小型电机测试的磁滞测功机系统

2. 系统测试项目功能要求

系统可完成以下测试项目：

1) 手动/自动加载，测试 TN 特性，包括：扭矩/转速/输出功率/电流/电压/输入功率/效率

2) 可对被测电机进行空载试验（电压、电流、转速）和堵转实验（记录电参数和扭矩、转速等）

3) 可进行自动温升测试，在温升达到预定温度时测试电机特性

4) 可测试驱动器的电流不同负载下的谐波分析，最大到 50 倍谐波分析

5) 低速扭矩波动测试（1~20rpm）

6) 一定速度下扭矩波动测试(建议 1000rpm 以下)

★7) 扭矩/转速变化动态响应测试

8) 机电时间常数测试

9) 反电动势常数测试

10) 惯量适应范围测试

★11) 设备需为四象限运行，具备能量回馈功能，可支持扩展 静态刚度测试模块

3.该系统可同时提供伺服电机系统温度实时采集，要求如下

1) 热像探测器物理像素：不低于 320×240 像素；具备超像素技术，图像效果增强到 640×480 像素；波长范围为：7~14μm；

★2) 温度灵敏度 (NETD)：≤30mk@30℃；测温精度：±2℃或读数 2%，取大值；测温范围：-40℃—+700℃；全辐射热像视频流传输：通过 USB 向 PC 传输全辐射热像视频流；屏幕：5.5 寸 OLED 触摸屏，170°可视角，屏幕分辨率 1920×1080 像素

3) 测温模式：不少于 15 个可移动点，不少于 15 个可移动区域分析，不少于 15 条可移动直线；支持全画幅及选定区域、点、线的不同发射率设置，为不同材料设置不同发射率；空间分辨率：1.14mrad；对焦：连续，自动（单词拍摄）或手动对焦；镜头旋转角度：可旋转 180°；镜头识别方式：自动识别；本机分析：支持，在热像仪上可直接分析拍摄的全辐射热像照片和全辐射热像视频；非辐射热像视频流传输：通过 HDMI 接口传输；标签识别：可支持二维码和条形码扫描；声音报警：任意设定超温报警以及低温报警多种模式；分区域发射率：可为点、线、区域单独设置发射率，实现不同材

料的精准测温；调色板不低于 15 种颜色供选择；支持 1~16 倍数码变焦；

4) 可见光像素：工业级 500 万像素；存储介质：不低于 16G 内置闪存+128G 高速 SD 卡；传输接口：USB、HDMI、蓝牙、WiFi； USB 接口与标准：USB type-C 接口，USB3.0 标准；单个电池工作时间：≥5 小时；电池数量：不少于 3 个锂离子可充电电池，带座充免费质保不少于 2 年。

5) 标配专业分析软件，软件的功能包括：

(1) 自定义的多窗口分析模式，最多可支持不少于 10 个窗口同步测试分析；支持设备实时在线测温、在线分析、实时报警等功能；支持自定义的不规则区域温度分析，自动捕捉最高、低点温度，显示平均温度、极差温度；在线分析支持超温报警、低温报警、极差值温度报警三种模式；对录制后的全辐射视频流可添加任意多个点、线、区域分析对象；支持多样品分析功能，可将不同样品的热像温度视频的任意点或区域的温升曲线进行叠加分析，找出最优的设计方案；

★(2) 支持录制全辐射红外热像视频流，单个热像文件存储深度不低于 1TB，可以自定义录制采样帧频，可以自定义自动录制的触发条件（高温触发、低温触发、持续时间触发、外部触发等）；自动生成任意点，任意区域的最高、最低、平均值温度-时间曲线，可将全幅图像、区域的温度值或温升曲线数据导入 excel 表格进行二次分析；分析软件提供原始模式和温差模式两种分析模式，可以快速定位任意点、线、区域的温度值与标准值的温差数据及温差随时间的变化曲线。

(3) 可将温度-时间曲线导入 excel 表格，首列为时间值，其余列为温度值；内置测量范围计算器，计算最大测量范围、像素解析度、测量镜头、测试距离等参数；支持全辐射红外视频的任意编辑和拼接功能，可将任意多个视频拼接成一个完整视频，并且可以分析并绘制任意点、线及区域的温度—时间的温升曲线；可以批量自动生成 word 版测试报告；支持 bmp、jpeg 图片存储。