**1、货物需求一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 电子万能材料试验机1 | 台 | 1 |
| 2 | 电子万能材料试验机2 | 台 | 1 |

**2、技术标准和要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **详细技术指标及功能需求** | **单位** | **数量** |
| **1** | 电子万能材料试验机1 | \*必须原装进口产品  **技术要求：**  \*1、主机要求（CE合格标志）：一体化主机框架结构（双立柱、两侧导向立柱）台式机型，预加反向应力高精度滚珠丝杠，消除反向应力，具备过零点载荷的循环试验能力，上、中横梁必须是实心横梁，具有全面变速控制的数字化横梁驱动系统，集成化数字闭环控制和数据采集。  \*2、机架两侧立柱前后两面带有T型槽，方便扩展部件的安装与拆除  3传感器：传感器一只，具有自动识别和校准功能  \*4、 传感器安全载荷：150%额定载荷,无需标定可正常使用，300%过载无机械损伤，重新标定后可正常使用。符合或超过最高等级的测试标准，包括ASTME4，ISO DIS 7500/1,EN10002-2, BS1610 (1992) 和 JIS B7721, B7733  5、准确度等级：0.5级  6、试验力测量范围：使用载荷传感器从其容量的0.5%到满量程示值精度为±0.5%，从其容量的0.2%到0.5%示值精度为±1%  7、 试验速度控制范围：0.005-600mm/min, 横梁返回速度：600mm/min，为了横梁的精确定位，到位前自动减速  \*8、 控制器及数据采集：500 Hz 数据采样频率，多通道同步，采样点数量仅与计算机硬盘大小有关，至少能保证连续采集数据样点数不低于1,800,000，且能够保证在最高极限采样率情况下软件及试验能够正常运行（多通道同步，需现场验证）  9 横梁速度精度：全程设定速度的±0.2%（可核实官方数据）  \*10 横梁位置控制分辨率精度：0.054μm（可核实官方数据）  11 加速时间，0到最大速:150ms或以内  12 紧急停机时间：300ms或以内  13横梁最大位移：不低于1122mm  \*14 两立柱间距：不低于420 mm  15 应变测量精度：符合或超过ASTM E83、ISO 9513  16 控制方式：采用计算机对试验过程实施全自动控制，具有应变、应力、载荷、位移等控制方式  17 具有挠度自动补偿功能  \*18 机械限位保护功能：二级限位。一级限位正常触发后，横梁停止运动，软件报警，确认后可再操作横梁运动；在一级限位失效后，横梁继续向下运动几个毫米，就会触发二级限位保护；二级限位被触发后，横梁停止运动，软件报警，且机架禁用，需要在机架设置中启用机架后，才能再次操作横梁运动  19 试验软件：预建的试验模板和方法确保试验符合最新的试验标准。每个应用模块都提供了拉伸，压缩，弯曲模块，普通的拉伸、压缩、弯曲试验，只要点击一下鼠标即可运行，并自动保存试验结果，极高的测试效率  软件具备几种用于打印机输出的预定义报告模板，或可将报告直接另存为HTML，Word或PDF格式文件。此外，也可以将试验结果保存为ASCII文件，以便轻松导入到excel等其他统计软件  软件为用户提供各种不同程度的帮助文档，当光标停靠在图标上，会出现“工具提示”。在使用软件整个过程中，可利用非常方便的快捷菜单选项来操作，软件适用于Windows 7 （32 &64位）操作系统  \*20 软件具备的功能和特点：  软件可设置最小速度到0.00001mm/min  管理权限功能  中英文可切换  一键在线帮助功能（全汉化）  实时显示四个测量通道，例如可选：载荷、时间、位移、拉伸位移、拉伸应变等  可自行添加选取的快捷键功能到软件界面，例如可添加：全部清零、移除引伸计、去除试样、暂停试验等功能键)  零点校正：开始试验时自动校正  可自行编辑试验方法（网页式设计，操作简便）  可对试验数据结果按照相关标准或自定义创建计算方法  可以创建试验过程中的提示  可以对曲线选定部分任意放大和缩小  试验报告可任意添加需要的logo标示（标示可显示在软件界面和报告）  **设备主要配置：**  1、原装进口30kN主机一台  2、原装进口30kN传感器一只，传感器类型：双向载荷传感器，轮毂式，而非简易式的S型和Z型  3、原装进口压缩夹具一套：  压盘直径为150mm  载荷容量：100kN  温度范围：-150～300ºC  包含LVDT安装孔  4、中英文版软件一套 | 台 | 1 |
| **2** | 电子万能材料试验机2 | \*必须原装进口产品  **技术要求：**  \*1、主机要求（CE合格标志）：一体化主机框架结构（双立柱、两侧导向立柱）台式机型，预加反向应力高精度滚珠丝杠，消除反向应力，具备过零点载荷的循环试验能力，上、中横梁必须是实心横梁，具有全面变速控制的数字化横梁驱动系统，集成化数字闭环控制和数据采集。  \*2、机架两侧立柱前后两面带有T型槽，方便扩展部件的安装与拆除  3传感器：传感器一只，具有自动识别和校准功能  \*4、 传感器安全载荷：150%额定载荷,无需标定可正常使用，300%过载无机械损伤，重新标定后可正常使用。符合或超过最高等级的测试标准，包括ASTME4，ISO DIS 7500/1,EN10002-2, BS1610 (1992) 和 JIS B7721, B7733  5、准确度等级：0.5级  6、试验力测量范围：使用载荷传感器从其容量的0.5%到满量程示值精度为±0.5%，从其容量的0.2%到0.5%示值精度为±1%  7、 试验速度控制范围：0.005-500mm/min, 横梁返回速度：600mm/min，为了横梁的精确定位，到位前自动减速  \*8、 控制器及数据采集：500 Hz 数据采样频率，多通道同步，采样点数量仅与计算机硬盘大小有关，至少能保证连续采集数据样点数不低于1,800,000，且能够保证在最高极限采样率情况下软件及试验能够正常运行（多通道同步，需现场验证）  9 横梁速度精度：全程设定速度的±0.2%（可核实官方数据）  \*10 横梁位置控制分辨率精度：0.057μm（可核实官方数据）  11 加速时间，0到最大速:150ms或以内  12 紧急停机时间：100ms或以内  13横梁最大位移：不低于1122mm  \*14 两立柱间距：不低于420 mm  15 应变测量精度：符合或超过ASTM E83、ISO 9513  16 控制方式：采用计算机对试验过程实施全自动控制，具有应变、应力、载荷、位移等控制方式  17 具有挠度自动补偿功能  \*18 机械限位保护功能：二级限位。一级限位正常触发后，横梁停止运动，软件报警，确认后可再操作横梁运动；在一级限位失效后，横梁继续向下运动几个毫米，就会触发二级限位保护；二级限位被触发后，横梁停止运动，软件报警，且机架禁用，需要在机架设置中启用机架后，才能再次操作横梁运动  19 试验软件：预建的试验模板和方法确保试验符合最新的试验标准。每个应用模块都提供了拉伸，压缩，弯曲模块，普通的拉伸、压缩、弯曲试验，只要点击一下鼠标即可运行，并自动保存试验结果，极高的测试效率  软件具备几种用于打印机输出的预定义报告模板，或可将报告直接另存为HTML，Word或PDF格式文件。此外，也可以将试验结果保存为ASCII文件，以便轻松导入到excel等其他统计软件  软件为用户提供各种不同程度的帮助文档，当光标停靠在图标上，会出现“工具提示”。在使用软件整个过程中，可利用非常方便的快捷菜单选项来操作，软件适用于Windows 7 （32 &64位）操作系统  \*20 软件具备的功能和特点：  软件可设置最小速度到0.00001mm/min  管理权限功能  中英文可切换  一键在线帮助功能（全汉化）  实时显示四个测量通道，例如可选：载荷、时间、位移、拉伸位移、拉伸应变等  可自行添加选取的快捷键功能到软件界面，例如可添加：全部清零、移除引伸计、去除试样、暂停试验等功能键)  零点校正：开始试验时自动校正  可自行编辑试验方法（网页式设计，操作简便）  可对试验数据结果按照相关标准或自定义创建计算方法  可以创建试验过程中的提示  可以对曲线选定部分任意放大和缩小  试验报告可任意添加需要的logo标示（标示可显示在软件界面和报告）  **设备主要配置：**  1、原装进口10kN主机一台  2、原装进口500N传感器一只，传感器类型：双向载荷传感器，轮毂式，而非简易式的S型和Z型  3、中英文版软件一套 | 台 | 1 |

注：标\*号指标为核心指标要求，必须满足。

**3、质保要求**

3.1质保1年；非人为因素引起的仪器自身故障如零部件损坏（不可抗因素：如地震、火灾、水灾等不包括在内），成交人免费更换零部件，保证机器正常运行。人为因素引起的设备故障，成交人只收取相应的零部件费用。

3.2在接到用户维修要求后，最迟在一个工作日内做出电话指导。若经工程师判断后需上门检测维修该机器，确认后技术人员最迟3个工作日到位进行服务；需提供详细的售后服务方案。

上述技术要求和其他要求，仅作为报价人编制响应性文件和参加谈判时之参考。通过谈判，最终确定符合采购需求的技术指标及相关要求。