**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, B77335、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 mm15 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, B77335、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 mm15 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。