一、技术标准

1.轴向载荷能力：≥±100kN；上横梁到底板的高度：≥1200mm;试验机架立柱间宽度：≥560mm；上下横梁移动调节为：液压式

★2.载荷测量精度：满程的±0.005％或示值的±0.5％（载荷传感器0.4％到100％的量程范围内）

★3.作动器：采用静压轴承作动器，提高对中性和抗侧向力，下置于工作台面内，行程≥±75mm，内置位移传感器，测量精度：满程的±0.2%

★4.机架刚度≥390kN/mm（横梁在距离操作台1米的位置）

5.试验保护功能：具有位置，载荷的自动保护功能

★6.配置横梁液压动力升降和锁紧装置，要求以立柱升降来调节垂直加载空间。

7.控制方式：可选择位置、载荷/应变控制方式，并带幅值控制功能。

★8.有效数据采集频率及闭环控制频率≥10kHz。

9.动态测力计：抗过载力：≥300%，抗侧向力：≥40%；测量精度：满程的±0.005％或示值的±0.5％（载荷传感器0.4％到100％的量程范围内）

10.伺服阀流量≥40升/分钟.

11.油路分配器流量≥60升/分钟的油路分配器，带过滤器。

12.液压泵站流量：每分钟≥37升

工作压力207Bar

★13.动态测力计：加载轴心带加速度传感器作为惯性力补偿，提供证明文件。

14.常温试验夹具：夹面宽度：≥50mm，且采用侧面直插式装样，无需上下移动作动器;夹面夹持试样尺寸：板材0-15.7mm，圆棒直径6.1-16mm。

15.引伸计：标距：12.5mm、25mm、50mm

应变：±40%、±20%、±10%

工作温度：-80℃-＋200℃，重量不超过20g

16.高温炉及夹具系统

高温炉：最高温度≥1100℃，内径≥60mm，配备支架；

夹具系统：高温低周疲劳夹具，最高使用温度不低于1000℃，700℃时最大动态载荷不低于最大载荷的60%；试样采用螺纹形式连接，通过高温延长杆在高温炉内加热，螺纹连接头M10、M12各1套。

17.通用疲劳软件包，含高低周疲劳，有正弦波、三角波、方波、用户自定义波形和点连接波形等。

18.断裂力学试验软件包。包括K1C、J1C、Da／Dn、CTOD，静态试验软件。

19.操作软件可兼容通用疲劳软件包，低周疲劳软件包，断裂力学软件包、静态测试软件包等。包含所有控制器设置功能，例如试样保护、传感器标定、极限、控制回路设置和计算量控制通道。系统状态显示，包括显示当前控制模式、极限、波形发生器、传感器标定和液压源/电源。可执行控制回路 PID 值自动设置的自动调试向导程序；回路调试工具，配有便于手动设置和调节控制回路 PID 值的快速更新数字显示器。多数字实时显示，可从计算机磁盘设置保存/调回，显示传感器值和可重新排列、调整大小的循环/时间计数器。波形控制（在指定的循环计数开始/暂停/终止），可运行简单的疲劳试验。用于实时曲线图的范围软件包，可显示最多 4 个传感器的输出和捕捉设备的基础数据。全面的在线帮助系统。支持中文、英文、法文、德文或日文等多语言切换。

20.三点弯曲夹具：载荷：100kN；跨距：30-250mm；上下压辊直径25mm

二、配置要求

1.电液伺服疲劳试验机1台.

2.数字化控制器和控制软件。

3.刚度自适控制系统，根据试样刚度一键设定载荷及应变PID参数，并在试验时以1kHz的频率连续更新PID参数，自动补偿试样刚度变化。

4.每个通道有32位分辨率1KHz的波形信号发生器，有正弦波，三角波，方波，半正弦波，半三角波，半方波，斜波，双斜波，梯形波。并可接受由计算机下载的或模拟输入获得的数字化驱动数据。

5.试样保护功能，可选择适当的载荷使试样不破坏。

6.每个控制板具有8个数字量的输入输出功能和4个模拟量的输出功能。

7.伺服阀：1个。

8.油路分配器，1套

9.液压泵站：包括：油泵，马达，油箱，热交换器和电器控制柜。液压油管6米长。带压力表和压力调节系统。具有多种保护功能，包括：油温过高，油面过低，油压过低，马达过流保护。带温度调节阀的热交换器。系统需冷却水。含满箱液压油。1套

10.液压疲劳夹具、夹面及防扭转装置，1套

11.轴向引伸计，1个

12.高温炉及疲劳夹具系统，1套

13.冷水机，1套

14.计算机1台，计算机不低于Core i7 /16G RAM/2G 独立显卡/512G SSD 固态硬盘+1T 硬盘/27 寸显示器/双网口/光驱/无线键鼠/Win10 中文专业系统（64 位）/带串口/

三、其他要求

1、包装箱适用长途运输，防潮、防锈、防震、防粗暴装卸、适用陆用和整体吊装，保证产品到达之后各项功能完好无损。

2、质量保证期为终验收后12个月。

3、售后服务响应时间：若在质保期内出现质量问题，卖方应在接到买方通知后8小时内响应，并于48小时内免费进行售后及维修服务。质保期外，仍维持8小时响应（包括电话响应），电话响应无法解决48小时内到达现场，质保期外终身提供售后服务，根据服务时限酌情收取服务费。如需购买备件，将给与15%折扣。