

参数性质	序号	具体技术（参数）要求		
技术参数	1	一、技术参数要求：		
		序号	主要技术参数	
		名称	功能用途	技术规格/指标/参数要求
		1	<p>高低温拉力试验机</p> <p>主要适用于橡胶，塑料异型材，塑料管材、板材、片材，薄膜、电线电缆、防水卷材、金属丝等材料在高温或低温环境下，进行拉伸、压缩、弯曲、剥离、撕裂、抗剪等力学性能的测试。</p>	<p>设备包含（但不限于）拉力机主机体、夹具和低温试验箱等部分组成。</p> <p><b>一、拉力机主机体部分：</b>选用高精度数字交流伺服系统，及高刚性框架结构，材料采用铝型材双柱，高级烤漆。</p> <p><b>二、高低温试验箱部分：</b>采用双层隔热玻璃门，方便用户观察试验情况，并采用全不锈钢框架和内胆。</p> <p>要求产品精度高、噪音小、操作方便、外形新颖美观、抗腐蚀性强。</p> <p><b>三、拉力控制系统技术参数：</b></p> <p>▲1. 容量选择：不小于 5000kg</p> <p>2. 三种制式选择：标称单位 g，kg，N，KN，LB</p> <p>3. 显示装置：采用全电脑控制</p> <p>▲4. 荷重分解度：不低于 1/500,000</p> <p>▲5. 荷重精度：±0.25%F.S</p> <p>▲6. 有效测量范围：0.25%~100%F.S</p> <p>▲7. 有效拉伸空间：不小于 800mm</p> <p>▲8. 有效测量宽度：不小于 400mm</p> <p>▲9. 变形测量精度：±0.5%</p> <p>▲10. 试验速度：0.001~500mm/min（可任意设定）</p> <p>11. 机台测试空间：(L×W×H) 40×40×70cm ±2cm</p> <p>▲12. 动力系统：伺服电机+驱动装置</p> <p>13. 传动方式：高精度滚珠丝杆</p> <p>14. 机台尺寸：主机(L×W×H) 1000×800×1600cm ±5cm</p> <p>15. 使用电源：AC220V/50~60Hz</p> <p>16. 夹具：标注配置可拉伸、压缩试验夹具</p> <p>17. 高低温制冷控制系统技术参数：</p> <p>▲（1）温控范围：-45℃~100℃</p> <p>（2）温度控制：PID 闭环调温</p> <p>（3）冷却压缩机：压缩机</p> <p>（4）冷却梯度：&lt;100℃时 ≤2</p> <p>（5）温度表精度：≤±0.1℃</p> <p>（6）内箱材质：SUS#304，不锈钢板</p>

				<p>19. 高低温拉力机安全保护装置：</p> <p>(1) 行程保护：防止超过设定行程值</p> <p>(2) 力量保护：防止超过设定拉力值</p> <p>(3) 急停装置：配置急停开关紧急停车</p> <p>(4) 温度过升防止器：防止超过设定温度值</p>						
		2	可程式恒温恒湿试验箱	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%; text-align: center;">名称</th> <th style="width: 30%; text-align: center;">功能用途</th> <th style="width: 55%; text-align: center;">技术规格/指标/参数要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td> <p>适用于检测各种材料在不同环境下的性能。作为试验各种材料耐热、耐寒、耐干、耐湿性能。适合电子、电器、手机、通讯、仪表、车辆、塑胶制品、金属、食品、化学、建材、医疗、航天等制品质量检测之用。用于测试和确定电工、电子及其他产品及材料进行高温、低温、交变湿热度或恒定试验的模拟温度环境变化后的参数及性能。</p> <p>符合测试标准： GB/2423.1-2008(IEC60068-2-1:2007)低温试验方法 AB GB/T5170.5-2008 湿热试验设备 GJB150.4(MIL-STD-810D)低温试验方法 GB2423.3-93(IEC68-2-3)试验 Ca: 恒定湿热试验方法 GB2423.4-93(IEC68-2-30)试验 Db: 交变湿热试验方法</p> </td> <td> <p><b>主要技术参数：</b></p> <p>▲1. 温度控制范围：-40℃~180℃</p> <p>▲2. 温度变动幅度：≤±0.5℃</p> <p>▲3. 温度偏差：≤±2℃</p> <p>▲4. 温度均匀度：≤2℃</p> <p>▲5. 温度分辨率：0.01℃</p> <p>6. 温度下降速度： 7. 180~25℃：冷却速度 2.0~3.0℃/min 8. 25~-40℃：冷却速度 1.0~2.0℃/min 9. 温度上升速度： -40~180℃ 45mins 内 3.0~5.0℃/min</p> <p>▲10. 温度分布度： ±1.5℃ (-40~150℃) ±2.0℃ (100~180℃或-40~-70℃)</p> <p>▲11. 湿度控制范围：20%RH~98%RH</p> <p>▲12. 湿度偏差：≤±3%RH (湿度&gt;75%RH)</p> <p>▲13. 湿度分辨率：0.1%RH</p> <p>▲14. 湿度变动幅度：±1%RH</p> <p>▲15. 湿度分布度：±2%RH</p> <p>16. 内部材质：1.2mm 厚不锈钢板(SUS304)</p> <p>17. 外部材质：1.2mm 厚冷轧钢板/粉末喷涂</p> <p>18. 绝热材料：100mm 厚聚氨酯板+10mm 厚玻璃棉</p> <p>19. 压缩机：全封闭压缩机</p> <p>20. 冷凝器：风冷式</p> <p>21. 冷媒：R404A/R23/R508</p> <p>22. 蒸发器：翅片管式换热器</p> <p>23. 加热器：镍铬合金加热丝</p> <p>24. 加湿器：蒸汽式加湿器</p> <p>25. 内箱尺寸(W*H*D)：800*850*600mm±15mm</p> <p>26. 外观尺寸(W*H*D)：1100*1850*1650mm±50mm</p> <p>27. 容量(L)：408L±2L</p> <p>28. 重量(kg)：480±2kg</p> <p>29. 工作环境温度：5~35℃</p> <p>30. 电源规格：380V AC 50Hz</p> <p>31. 控制器：</p> </td> </tr> </tbody> </table>	名称	功能用途	技术规格/指标/参数要求		<p>适用于检测各种材料在不同环境下的性能。作为试验各种材料耐热、耐寒、耐干、耐湿性能。适合电子、电器、手机、通讯、仪表、车辆、塑胶制品、金属、食品、化学、建材、医疗、航天等制品质量检测之用。用于测试和确定电工、电子及其他产品及材料进行高温、低温、交变湿热度或恒定试验的模拟温度环境变化后的参数及性能。</p> <p>符合测试标准： GB/2423.1-2008(IEC60068-2-1:2007)低温试验方法 AB GB/T5170.5-2008 湿热试验设备 GJB150.4(MIL-STD-810D)低温试验方法 GB2423.3-93(IEC68-2-3)试验 Ca: 恒定湿热试验方法 GB2423.4-93(IEC68-2-30)试验 Db: 交变湿热试验方法</p>	<p><b>主要技术参数：</b></p> <p>▲1. 温度控制范围：-40℃~180℃</p> <p>▲2. 温度变动幅度：≤±0.5℃</p> <p>▲3. 温度偏差：≤±2℃</p> <p>▲4. 温度均匀度：≤2℃</p> <p>▲5. 温度分辨率：0.01℃</p> <p>6. 温度下降速度： 7. 180~25℃：冷却速度 2.0~3.0℃/min 8. 25~-40℃：冷却速度 1.0~2.0℃/min 9. 温度上升速度： -40~180℃ 45mins 内 3.0~5.0℃/min</p> <p>▲10. 温度分布度： ±1.5℃ (-40~150℃) ±2.0℃ (100~180℃或-40~-70℃)</p> <p>▲11. 湿度控制范围：20%RH~98%RH</p> <p>▲12. 湿度偏差：≤±3%RH (湿度&gt;75%RH)</p> <p>▲13. 湿度分辨率：0.1%RH</p> <p>▲14. 湿度变动幅度：±1%RH</p> <p>▲15. 湿度分布度：±2%RH</p> <p>16. 内部材质：1.2mm 厚不锈钢板(SUS304)</p> <p>17. 外部材质：1.2mm 厚冷轧钢板/粉末喷涂</p> <p>18. 绝热材料：100mm 厚聚氨酯板+10mm 厚玻璃棉</p> <p>19. 压缩机：全封闭压缩机</p> <p>20. 冷凝器：风冷式</p> <p>21. 冷媒：R404A/R23/R508</p> <p>22. 蒸发器：翅片管式换热器</p> <p>23. 加热器：镍铬合金加热丝</p> <p>24. 加湿器：蒸汽式加湿器</p> <p>25. 内箱尺寸(W*H*D)：800*850*600mm±15mm</p> <p>26. 外观尺寸(W*H*D)：1100*1850*1650mm±50mm</p> <p>27. 容量(L)：408L±2L</p> <p>28. 重量(kg)：480±2kg</p> <p>29. 工作环境温度：5~35℃</p> <p>30. 电源规格：380V AC 50Hz</p> <p>31. 控制器：</p>
名称	功能用途	技术规格/指标/参数要求								
	<p>适用于检测各种材料在不同环境下的性能。作为试验各种材料耐热、耐寒、耐干、耐湿性能。适合电子、电器、手机、通讯、仪表、车辆、塑胶制品、金属、食品、化学、建材、医疗、航天等制品质量检测之用。用于测试和确定电工、电子及其他产品及材料进行高温、低温、交变湿热度或恒定试验的模拟温度环境变化后的参数及性能。</p> <p>符合测试标准： GB/2423.1-2008(IEC60068-2-1:2007)低温试验方法 AB GB/T5170.5-2008 湿热试验设备 GJB150.4(MIL-STD-810D)低温试验方法 GB2423.3-93(IEC68-2-3)试验 Ca: 恒定湿热试验方法 GB2423.4-93(IEC68-2-30)试验 Db: 交变湿热试验方法</p>	<p><b>主要技术参数：</b></p> <p>▲1. 温度控制范围：-40℃~180℃</p> <p>▲2. 温度变动幅度：≤±0.5℃</p> <p>▲3. 温度偏差：≤±2℃</p> <p>▲4. 温度均匀度：≤2℃</p> <p>▲5. 温度分辨率：0.01℃</p> <p>6. 温度下降速度： 7. 180~25℃：冷却速度 2.0~3.0℃/min 8. 25~-40℃：冷却速度 1.0~2.0℃/min 9. 温度上升速度： -40~180℃ 45mins 内 3.0~5.0℃/min</p> <p>▲10. 温度分布度： ±1.5℃ (-40~150℃) ±2.0℃ (100~180℃或-40~-70℃)</p> <p>▲11. 湿度控制范围：20%RH~98%RH</p> <p>▲12. 湿度偏差：≤±3%RH (湿度&gt;75%RH)</p> <p>▲13. 湿度分辨率：0.1%RH</p> <p>▲14. 湿度变动幅度：±1%RH</p> <p>▲15. 湿度分布度：±2%RH</p> <p>16. 内部材质：1.2mm 厚不锈钢板(SUS304)</p> <p>17. 外部材质：1.2mm 厚冷轧钢板/粉末喷涂</p> <p>18. 绝热材料：100mm 厚聚氨酯板+10mm 厚玻璃棉</p> <p>19. 压缩机：全封闭压缩机</p> <p>20. 冷凝器：风冷式</p> <p>21. 冷媒：R404A/R23/R508</p> <p>22. 蒸发器：翅片管式换热器</p> <p>23. 加热器：镍铬合金加热丝</p> <p>24. 加湿器：蒸汽式加湿器</p> <p>25. 内箱尺寸(W*H*D)：800*850*600mm±15mm</p> <p>26. 外观尺寸(W*H*D)：1100*1850*1650mm±50mm</p> <p>27. 容量(L)：408L±2L</p> <p>28. 重量(kg)：480±2kg</p> <p>29. 工作环境温度：5~35℃</p> <p>30. 电源规格：380V AC 50Hz</p> <p>31. 控制器：</p>								

				<p>(1) 显示/操作：7 寸 TFT 彩色 LCD/触摸屏</p> <p>(2) 运行方式：程序/定值</p> <p>▲ (3) 程序容量： 数量：不小于 100 个 步数：不小于 100 步 循环：大于 512</p> <p>(4) 通讯接口：以太网 1 个</p>
		<b>名称</b>	<b>功能用途</b>	<b>技术规格/指标/参数要求</b>
	3	万能压力试验机	<p>设备主要用于混凝土结构、钢结构、组合结构的压缩、弯曲、剪切等力学性能试验，通过各式夹具和测量装置可满足混凝土的静压弹性模量试验；还可用于金属的压缩和顶锻试验。适用于冶金、建材、航空、航天、大专院校、科研单位的科研试验。</p> <p>符合设计标准： GB/T16826-2008 电液伺服万能试验机 GB/T2611-2007 试验机通用技术要求 FFG139-1999 拉力、压力和万能试验机 GB/T3722-92 液压式压力试验机 JJG157-2008 拉力、压力和万能材料试验机检定要求</p>	<p><b>设备特征：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统结构需牢固稳定，结构材料强度高，变形小；</li> <li>2. 液压油缸安装型式为上置式；</li> <li>3. 液压系统采用电液伺服控制系统；</li> <li>4. 多通道闭环协调加载控制原理；</li> <li>5. 系统具备协调多级液压加载、载荷平稳连续、多级载荷保持等功能；</li> <li>6. 系统能够自动实现加载、保载、数据采集/记录/存储/打印等功能；</li> <li>7. 控制系统具有友好的人机界面，简单易操作；</li> </ol> <p><b>主要技术参数：</b></p> <p>▲1. 最大压试验力：不小于 5000kN；</p> <p>2. 采用微机控制电液伺服；</p> <p>▲3. 试验高度空间：不小于 500mm，压板无级升降；</p> <p>4. 立柱形式：四柱式；</p> <p>▲5. 试验力分辨力：不低于 1/500000；</p> <p>▲6. 试验力测量范围：1%~100%FS；</p> <p>7. 力示值精度：逐点±1%；</p> <p>▲8. 油缸活塞行程：不小于 500mm；</p> <p>9. 速度控制</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 试验力等速率控制：0.1kN/S~100kN/S；</li> <li>(2) 位移等速率控制：0.1mm/min~50mm/min；</li> <li>(3) 等速率控制精度：±1%设定值；</li> <li>(4) 恒试验力、恒位移控制精度：±1%设定值；</li> </ol> <p>①上下压板尺寸：600*600mm±10mm ②立柱净距：700*380mm±10mm；</p> <p>▲③位移测量分辨率：小于 0.01mm；</p> <p>▲④活塞最大移动速度：大于 50mm/min；</p> <p>▲⑤试验机刚度： 满量程加载下立柱与横梁变形：不大于 0.1%L (L 为立柱高度、横梁长度)；</p>

				<p>⑥加载控制方式：位移/试验力均可以任意步长梯级加载，自动控制；</p> <p>⑦油缸形式：间隙油膜密封柱塞式；</p> <p>⑧受力传感器：高精度负荷传感器；</p> <p>⑨行程：高精度光电编码器量程 1000mm；</p> <p>⑩主油缸活塞密封：采用斯特封元件，试验力保持稳定可靠；</p> <p>⑪电源：三相五线制 380v，频率 50Hz；</p> <p>⑫控制方式和数据处理：计算机伺服控制系统及数据（试验力、位移）图形采集处理等；</p> <p>⑬负荷保持功能：高精度进口伺服阀负荷保持，进行试验力的多级控制；</p> <p>⑭标配：微机/打印机/视频录像</p> <p>⑮设备外形尺寸：1100x850x3000mm ± 20mm</p>
		<b>名称</b>	<b>功能用途</b>	<b>技术规格/指标/参数要求</b>
4	疲劳机	<p>产品主要用于金属、非金属材料的拉、压、弯剪等力学性能试验。通过不同种类的附具可用于型材和构件的力学性能试验。</p> <p>在试样变形大，试验速度快的绳、带、丝、橡胶、塑料等材料试验领域，同样具有非常广泛的应用前景。在质量监督、教学科研、航空航天、钢铁冶金、汽车、建工建材等领域有广泛的试验应用。</p> <p>符合设计标准： GB/T228.1-2010 金属材料 室温拉伸试验方法 GB/T7314-2005 金属压缩试验方</p>	<p>设备主机采用双空间门式结构。上空间拉伸；下空间压缩、弯曲。横梁可无级升降。传动部分应运行平稳，低噪音，横梁运动可实现无间隙传动。</p> <p>配置标准附具：拉伸/压缩附具各 1 套。</p> <p><b>主要技术参数：</b></p> <p>▲1. 最大试验力：不小于 150kN</p> <p>▲2. 试验力测量范围：1%~100%</p> <p>▲3. 试验力示值相对误差：&lt;±0.5%</p> <p>▲4. 试验力分辨率：最大试验力的 1/300000</p> <p>▲5. 位移示值相对误差：&lt;±0.5%</p> <p>▲6. 位移分辨率：0.001mm</p> <p>7. 速度范围：0.01mm/min~350mm/min 无级调速</p> <p>▲8. 拉伸行程：不小于 500mm</p> <p>▲9. 压缩空间：不小于 500mm</p> <p>▲10. 试验宽度：不小于 500mm</p> <p>▲11. 控制速度范围：0.005~5%FS/s</p> <p>▲12. 应力控制速度精密： 速率&lt;0.05%FS/s 时，为设定值的±2%以内 速率≥0.05%FS/s 时，为设定值的±0.5%以内</p> <p>▲13. 应变控制速度范围：0.005~5%FS/s</p> <p>▲14. 应变控制速率精密： 速率&lt;0.05%FS/s 时，为设定值的±2%以内 速率≥0.05%FS/s 时，为设定值的±0.5%以内</p>	

			法符合 GB、ISO、ASTM、DIN 等多种标准的数据处理	<p>▲15. 位移控制速率范围：0.01~350mm/min</p> <p>▲16. 位移控制速率精度：为设定值的±0.2%以内</p> <p>▲17. 恒应力、恒应变、恒位移控制范围：0.5%~100%FS</p> <p>▲18. 恒应力、恒应变、恒位移控制精度： 设定值≥10%FS 时，为设定值的±0.5%以内 设定值&lt;10%FS 时，为设定值的±1%以内</p> <p>19. 标配夹具：拉伸、压缩等</p> <p>20. 主机外形尺寸：1140*890*2430mm（仅参考）</p> <p>21. 伺服电机功率：3kW</p> <p>22. 总重量：1400kg±10kg</p>
5	名称	功能用途	技术规格/指标/参数要求	
	混凝土流变仪	混凝土流变仪用于混凝土的物理性能测试。仪器通过控制剪切速率和剪切应力，测试混凝土、水泥浆、砂浆材料的蠕变、屈服应力和粘度等流变性能。	<p>主要技术参数：</p> <p>1. 操作方式：7 英寸触摸屏/支持单机简便操作</p> <p>▲2. 马达额定扭矩：不小于 100mNm</p> <p>▲3. 输出扭矩范围：0.1~100mNm/0.01~1,300 rpm</p> <p>▲4. 扭矩分辨率：不低于 1.5μNm</p> <p>5. 采样频率：0.005~60s</p> <p>6. 显示单位：cP, Pa. s, dynes/cm<sup>2</sup>, Pa, °C, °F</p> <p>7. 工作电压：AC220V</p>	
6	名称	功能用途	技术规格/指标/参数要求	
	多功能异形管道对接系统	<p>系统设备应对聚乙烯管道材料的切割和焊接主要功能。用于焊接制作各式聚乙烯管件，适用不同管径的主/支管对接。</p> <p>符合制造标准：98/37/EC 及 73/23/EEC。</p>	<p>一、焊机主要技术参数：</p> <p>▲1. 焊接类型：异径三通（SDR 规格 17.6） 主管：800/1000/1200 支管：250/315//450/560/630</p> <p>▲2. 加热板最高温度：不小于 250°C</p> <p>▲3. 最大工作压力：不小于 5Mpa</p> <p>4. 工作电源：380VAC 50Hz</p> <p>5. 电热板功率：10KW*2</p> <p>6. 电热板功率：3KW</p> <p>7. 钻孔刀功率：1.5KW</p> <p>8. 液压站功率：1.5KW</p> <p>9. 总功率：24.5KW</p> <p>二、圆弧锯主要技术参数：</p> <p>▲1. 最大切割管件直径：630mm</p> <p>▲2. 最大切割弧度：R630</p>	

					<p>▲3. 带锯速度：0~250 米/分钟  4. 锯切进给速度：手动  5. 工作电源：380VAC 50Hz  6. 锯切电机功率：2.2KW</p>	
<p>备注：  1、以上技术参数清单中的内容为基本要求，投标人应在完全满足以上功能要求的基础上提供更为详细的清单。  2、如在各技术参数中指出设备品牌、型号、产地或某些技术参数仅为某一品牌所特有的，仅起说明作用，投标人可以选用同等或更优档次（性能）的其他品牌设备。上述技术要求需要提供证明材料的均为复印件（特别注明要求提供原件的除外）。</p>						