二、采购清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **是否进口** | **是否核心产品** |
| 1 | RMT-301岩石与混凝土力学试验系统主机 | 1 | 套 | 否 | 是 |
| 2 | 液压源 | 1 | 套 | 否 | 是 |
| 3 | 三轴压力源 | 1 | 套 | 否 | 是 |
| 4 | 伺服控制系统 | 1 | 套 | 否 | 是 |
| 5 | 控制及数据处理软件 | 1 | 套 | 否 | 是 |
| 6 | 变频控制子系统 | 1 | 套 | 否 | 是 |

**注：该表仅供参考，可根据项目实际情况进行调整。**

三、采购需求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **采购需求** |
| 1 | RMT-301岩石与混凝土力学试验系统主机 | 1 | 1.1.外形尺寸：1700mm×1240mm×1860mm（长×宽×高）；  1.2.主机重量：4500 kg；  1.3.机架刚度：＞6MN/mm；  1.4.垂直液压缸：max：1500kN（1500kN、100kN 两级），活塞行程：50mm，  有效测力范围：10～1500kN，精度>0.5％，  分辨率：20N；  1.5.水平液压缸：500kN，活塞行程：50mm，有效测力范围：10～500kN，  精度>0.5％,分辨率：20N；  1.6.三轴室：围压50MPa，有效测压范围：2～50MPa，精度>0.5％，分辨率：0.01MPa；  1.7.位移及行程传感器：测量精度>0.3％，分辨率>0.02％F.S;  1.8.变形速率：0.0001～1mm/s；  1.9.加载速率：0.01～90kN/s；  1.10.围压速率：0.001～1MPa/s；  1.11.流变试验：360小时以上；  1.12.基本波形：斜坡、正弦波、三角波、方波以及长期保持恒定；  1.13.脉动频率：0.001～1Hz。 |
| 2 | 液压源 | 1 | 2.1.低噪声油泵：21MPa 18L/min；  2.2.电动机：7.5kW； 2.3.过滤精度：10um 2.4.工作油温：35℃～45℃；  2.5.油箱：180L；  2.6.包含配件：液压阀,过滤器,油温表,液位计,温控水阀,热交换器,液压管路,电控箱；  2.7.液压源具有超温﹑低液位﹑过载自动保护，用于向系统提供稳定的工作介质｡ |
| 3 | 三轴压力源 | 1 | 3.1.三轴液压源配备伺服增压器,手控阀,压力继电器,液压管路,压力表等,用于三轴室的充液﹑围压控制；  3.2.三轴试验的轴压和围压可以分别加、卸载也可以同步加、卸载，且σ1可以小于σ3，便于特殊的研究。 |
| 4 | 伺服控制系统 | 1 | 4.1.全自动数字控制器；  4.2.三路闭环控制；  4.3.电液伺服阀（3个）；  4.4.伺服控制器；  4.5.三路力传感器及二次仪表；  4.6.六路LVDT位移传感器及二次仪表；  4.7.压力传感器及二次仪表；  4.8.各种试验均为电液伺服控制，有位移控制、行程控制与载荷控制三种方式可选，均可以做长期试验及流变试验（可达360小时）；  4.9.试验过程中可以随时、反复进行干涉，改变试验参数（波形、频率、速率、控制方式、终点值、极限值等等），不限次数和加、卸载，以满足各种特殊试验和理论研究的需要；  4.10.剪切试验除可进行常规直剪试验外，还可以进行限位剪和反复剪；  4.11. 数字控制器采用40kHz高速采样控制板，能够完整捕捉到脆性岩石的瞬间破坏过程，并绘制全过程破坏曲线（包括峰后曲线）。 |
| 5 | 控制及数据处理软件 | 1 | 5.1.用于控制系统主机与伺服系统的控制器：运行内存DDR4 16GB，存储空间1TB SSD，CPU型号i5-1400，处理器intel i5；  5.2.菜单式人机界面, 先进的控制方式，多变的可组合式的试验功能，有位移控制、行程控制和施力控制三种方式；  5.3.岩石试验有单轴压缩、三轴压缩、巴西劈裂、抗拉、疲劳等试验内容；  5.4.混凝土试验有抗压强度、静力受压弹性模量、劈裂抗拉强度、抗折强度和梁挠度等试验内容；  5.5.有多种自动保护功能，数据采集和后处理，可直接打印结果。 |
| 6 | 变频控制子系统 | 1 | 6 .1.新研发的变频节能子系统，选用优质的进口变频器和外围电器，根据不同的试验种类自动调节液压系统的输出功率，调节幅度大于等于额定功率的50%，起到节电、节水和降低噪声的多重作用。在流变试验时，效果特别显著。 |

**注：该表仅供参考，可根据项目实际情况进行调整。**