

【高温重载复合型实验机】采购需求

一、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求：

（一）采购标的需实现的功能或者目标

本项目采购高温重载复合型实验机1台，用于富油煤热解实验研究，要求实现具有应用环境温度高、重载荷、试样尺度大、承载试样物体重量大的功能。

（二）为落实政府采购政策需满足的要求

1.根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）规定，本项目采购标的为中小型企业制造、承建或承接的，投标人应提供办法规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。投标人应对提交的中小企业声明函的真实性负责，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。

本项目采购标的对应的《中小企业划型标准规定》所属行业为：工业。

2. ☐ 本采购项目允许进口产品参加。

（说明：请项目单位根据采购实际情况在“☐”中打勾（☐）。未进行勾选的，视为只接受本国产品参加）

二、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：

采购项目中所含的投标产品及制造商应符合国家有关部门规定的相应技术、计量、节能、安全和环保法规及标准，如国家有关部门对投标产品或其制造商有强制性规定或要求的，投标产品或其制造商必须符合相应规定或要求，投标人须提供相关证明文件的复印件。

《试验机通用技术要求 GB/T 2611-2007》

《液压式压力试验机 GB/T 3722-1992》

《拉力、压力和万能试验机（检定规程）JJG 139-2014》

《水利水电工程岩石试验规程 SL/T264-2020》

《公路工程岩石试验规程 JTG E41-2018》

《工程岩体实验方法标准 GB/T50266-2013》

三、采购标的概况

(一) 采购项目名称: 高温重载复合型实验机

(二) 采购数量及计量单位: 1 台

(三) 最高限价: 人民币 131 万元。

(四) 交付时间: 合同签订后 150 天内。

(五) 交付地点: 中国西部科技创新港 3 号巨构 1160 室。

(六) 付款进度安排: 验收合格后支付全款。

四、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求:

1. 设备组成及控制原理

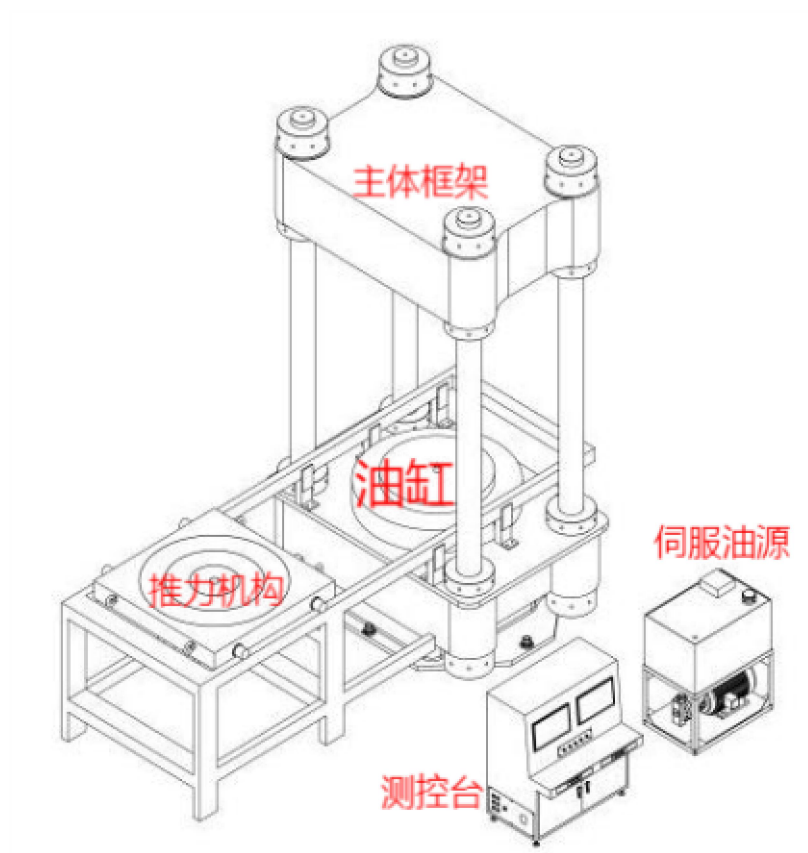


图 1 设备主要构成

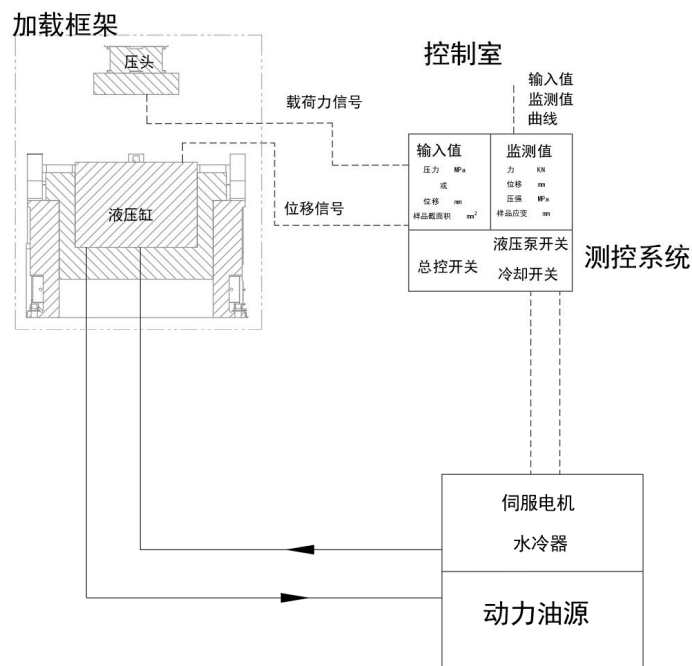


图 2 实验机控制原理

- (1) 主体框架：四柱式导向框架结构，框架刚度 $\geq 8 \text{ GN/m}$ 。
- (2) 轴向油缸：下推力式
- (3) 伺服油源：包含油箱、伺服油泵、伺服电机、伺服比例阀组、吸（回）油过滤器、高压滤油器、单向阀、溢流阀、液位计、空气滤清器、冷油机器、分油模块、变频器等。
- (4) 测控台：全数字伺服闭环控制、控制界面显示位移、压力、伺服、具有对接控制室的功能，
- (5) 推力机构：机械自动辅助推进功能

2. 功能

本实验设备是根据实验需求定制的静载荷压力设备，设备应用环境温度 $\leq 300^\circ\text{C}$ ；具有位移控制和载荷力控制模式，同时具有位移、压力采集等功能，要求设备通信接口开放、可进行二次开发。

3. 技术指标

- (1) 试样空间尺寸 $\geq 2000 \times 1100 \times 1800 \text{ mm}$ ；
- (2) 实验机加载力：10 kN~25000 kN，精度 $\pm 2\% \text{ FS}$ ；

(3) 位移 $\geq 300\text{mm}$ ，位移速度 $0.1\sim 1\text{mm/s}$ ，精度 $\leq 0.05\text{mm}$ ；

(4) 具有位移控制功能；

(5) 具有加载力控制功能：。

(6) 伺服油源：

工作噪音 $\leq 60\text{dB}$ ；

供油流量： $0\sim 0.3\text{L/s}$ ，

供油压力 $0\sim 63\text{MPa}$ ；

强制冷却，连续工作 720h/周期 ；

油箱有效容积 200L ，设置多级过滤，过滤精度优于 $10\mu\text{m}$

(7) 测控：单独设置测控台，具有单机操作模式和远程控制接口；测控界面具有实验加载力、位移参数设置功能，具有实验过程加载力、压力、位移等数据监测界面；测控硬件应采用全数字闭环控制器，可实现位移、加载力控制以及测量实验过程数据，且接口开放，可调取数据对接远程控制和数据处理。

(8) 设备主体承力部件采用锻钢、铸钢整体加工。

(9) 试验样品装填位置至实验位置应设置自动机械辅助推力机构，精确传送试样，传送距离 $\geq 2000\text{mm}$ 。

(10) 试样装填位置承受静载荷 $\geq 15000\text{Kg}$ ，动载荷 $\geq 30000\text{Kg}$ 。

(11) 实验机应能兼容可控冲击波实验的功能，动载荷 $\geq 3200\text{KN}$ 。

(12) 能配合高温加载试样装置（外部最高温度 400°C ）共同进行实验。

(13) 实验机与试样装置（外部最高温度 400°C ）接触位置应设置高温保护，以防止热传导造成设备故障。

五、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求

1. 质保期： ≥ 3 年，质保期内免费维保 ≥ 2 次/年，免人工服务费。质保期满后，仍需提供专业维修服务，投标人在投标文件中需注明维修服务单项报价。

2. 服务响应时间：接到维修电话后 2 小时内到达现场维修。维修人员到现场后若问题特殊无法现场修复的，供货方需在 24 小时内给出合理解决方案。
3. 培训要求：提供培训电子资料及视频；供方免费为用户分批分次培训至少 300 小时 的现场操作培训以及应用培训，保证用户掌握有关设备的使用、维护、管理和应用等工作要求。不定期的免费提供相关设备应用方面的技术咨询等。

六、采购标的的履约验收标准

现场的检验指标及方法		
序号	功能或指标	验收或测试方法
项目建设单位验收要求：		
1	货物外包装与外观无损伤	现场核查
2	货物配置、包括备品备件、耗品耗材等提供齐全，货物实物品牌、规格、型号、配置数量与采购结果、合同约定相符。	依据《合同》及其附件（包括但不限于《采购需求》《供应商投标（响应）文件》《投标澄清函》《技术协议》等）约定，现场核查。
3	所有功能和指标参数（包括边界极限值）达到采购结果合同约定要求。	依据《合同》及其附件（包括但不限于《采购需求》《供应商投标（响应）文件》《投标澄清函》《技术协议》等）约定，现场测试，供应商应提供《产品出厂检测报告》《产品合格证书》和根据合同约定提供《第三方检测报告》。
4	提供《培训视频》影像资料	现场核查
5	验证测试设备的运行稳定性	试运行验证测试设备运行稳定达标
6	《供应商货物类项目完工报告》《项目建设单位货物类项目完工自验收报告》《项目建设单位货物类项目完工自验收报告》《第三方检测报告》等与验收相关的材料由项目建设单位妥善保管存档。	
学校验收复核要求：		
1	项目建设单位填写《学校采购货物类项目验收复核申请表》	
2	提供《供应商货物类项目完工报告》	
3	学校组织验收专家组现场复核供应商与项目建设单位货物到货完工验收完成情况	
验收时是否需要供应商提供样品	是 ☐	
验收时是否需供应商提供必要的其他设备	是 ☐	否 ☒
除现场验收外，需提供的其他验收要求：无		否 ☒

除现场验收外，是☐否☒需提供第三方检测报告

对于检测机构的要求：国家正规检测机构，出具的检测报告由验收复核专家认可之后作为验收复核通过的主要依据。

对于检测执行标准的要求：各项检测项目标准以检测机构按照行业相关要求最新适用并执行的标准为准。