

合同编号: HTHD2022-1-040

# 海南大学货物采购项目

## 合 同 书

采购与招标中心



项目名称: 多场耦合微机控制三轴流变试验机采购

项目编号: HD2022-1-040

甲 方: 海南大学

乙 方: 海南时代伟峰科技有限公司

买方：海南大学

卖方：海南时代伟峰科技有限公司

买卖双方根据根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国政府采购法》等相关规定，及2022年8月3日2022年本级政府 HD2022-1-040（招标编号）设备招标采购评标的结果和“招标文件”的要求，遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，同意按照以下条款订立本合同，共同信守。本合同分合同专用条款和合同通用条款，两部分条款不一致的，以合同专用条款为准。

## 合同专用条款

### 一、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

1. 招标文件合同条款；
2. 投标人提交的投标函和投标报价表；
3. 招标采购中标品目清单；
4. 技术规格（包括图纸，如果有的话）；
5. 规格响应表（如果有的话）；
6. 中标通知书及其它附件。

### 二、设备名称、规格型号

1. 设备型号：详见附件-“合同清单”。
2. 设备产地及厂家：详见附件-“合同清单”。
3. 设备单价：详见附件-“合同清单”。
4. 设备数量：详见附件-“合同清单”。
5. 合同总价：¥1395000.00 元 大写：人民币壹佰叁拾玖万伍仟元整。

### 三、设备质量要求及卖方对质量负责条件和期限

卖方提供的设备必须是全新（包括零部件）的设备（软件不作此类要求，具体以清单要求为准）。有关设备必须符合国家检测标准，或具有有关质检部门出具的产品检验合格证明。

卖方对所提供的设备须提供相应的维修保养期（即质保期：12个月，从合同整体验收合格签署验收报告之日起算起），保养期内非因买方的人为原因而出现质量问题，由卖方负责。~~卖方负责包换、包修或者包退，并承担修理、调换或退货的实际费用。卖方不能修理或不能调换，按不能交货处理。在保质期满后，卖方应保证以合理的价格，长期提供备件和保养服务，当发生故障时，卖方应按保质期内同样的要求进行维修处理，合理收取维修费。~~

### 四、交货时间、地点、方式

中标供应商不得延误合同签订、仪器设备交付时间。自合同签订之日起60天内必须发货到业主指定地点完成安装调试，由买方负责验收。设备运送产生的费用，由卖方负责。

对于中标产品的塑料包装材料应符合海南禁塑制品名录要求，优先使用低（无）挥发性有机物（VOCs）含量油墨印刷标识和全生物降解塑料，对于采购产品的运输优先使用清洁能源汽车。如因包装材料、运输环节等被处罚，由卖

方承担。

## 五、设备资料

卖方应随设备向买方交付设备使用说明书及相关的资料。

## 六、国产设备、免税自用进口设备

买方只接受由当地国家、地方税务机关监制，并套印当地国家、地方税务机关印章的相关人民币正式发票（国内人民币发票）；免税自用进口设备：买方接受外汇含税发票，连同购汇水单、报关单作报销凭证和验收单据，并以开标当天中国人民银行公布的外汇牌价（卖出价）的汇率折算为人民币结算。

## 七、履约保证金

卖方应在合同签订前向买方支付履约保证金，履约保证金金额为买卖合同金额的3%。履约保证金以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

发生以下情况之一，履约保证金将不予退还：

- (1) 中标人擅自转包、转让的；
- (2) 采购合同规定的其他情形。

## 八、付款方式

买方验收合格，经核准由买方按合同规定和实际发票金额三周以内支付货款。

## 九、货物验收

卖方必须按时供货并完成验收，逾期安装验收的，乙方须按每日万分之五的比例给付违约金给甲方。

## 十、违约责任

按《中华人民共和国民法典》执行。

## 十一、质量鉴定

因设备的质量问题发生争议，由国家和当地政府指定的技术单位进行质量鉴定，该鉴定结论是终局的，买卖双方应当接受。

## 十二、争议解决

本合同发生争议产生的诉讼，由合同签订所在地人民法院管辖。

## 十三、合同生效

本合同经买、卖、鉴证三方签字、盖章并在买方收到卖方的履约保证金后，合同即生效。

本合同一式陆份，买、卖双方各执贰份，招标机构及财政采购监管部门各执壹份，均具同等效力。

## 十四、其它

买卖双方应当自中标通知书发出之日起5个工作日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，双方签订书面合同。如超过期限未签合同，应重新招标或顺延下一中标候选人。



(以下无正文为签字页)

买方：海南大学  
地址：海南省海口市人民大道 58 号



法定代表人：

委托代理人：

卖方：海南时代伟峰科技有限公司  
地址：海南省文昌市文城镇文蔚路 169  
号航天现代城 24 号楼三层  
315-H-P15 号

法定代表人：



电话: 13843144361 (620283198110130631)

开户银行: 中国工商银行股份有限公司文昌清澜支行

银行帐号: 2201030609200096054

2022年 8 月 5 日

使用单位确认签名：

电话：15072433496

开户银行：中国农业银行海口海大支行

银行帐号：21150001040000040

2022年 8 月 5 日

招标机构：海南金政采项目管理有限公司

统一社会信用代码：9146010039456158XT

地 址：海口市美兰区蓝天路 12 号世纪港 C1401 室

电 话：0898-66754965

法定或授权代表：

日期：2022 年 8 月 5 日

# 合同通用条款

## 1. 定义

本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指甲方和乙方(以下简称合同双方)签署的、合同格式中列明的合同双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的所有文件。

(2) “合同价”系指根据合同规定，乙方在完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价格。

(3) “货物(含软件及相关服务)”系指乙方按合同要求，须向甲方提供的一切设备、机械、仪器、备件、工具、技术及手册等有关资料。“工程”系指按合同要求进行施工。

(4) “服务”系指根据合同规定乙方承担与供货有关的所有辅助服务，如运输、保险以及其它的服务，如安装、调试、提供技术援助、培训及其他类似的义务。

(5) “甲方”系指购买货物(含软件及相关服务)的单位。

(6) “乙方”系指根据合同规定提供货物(含软件及相关服务)和服务的制造商或代理商。

(7) “现场”系指将要进行货物(含软件及相关服务)安装和调试的地点。

## 2. 技术规范

提交货物(含软件及相关服务)的技术规范应与招标文件的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其投标文件的规格响应表(如果被甲方接受的话)相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

## 3. 专利权

乙方须保障甲方在使用该货物(含软件及相关服务)或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权、版权、专有技术等权利的指控。如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担可能发生的一切损失和费用。

## 4. 包装要求

4.1 除合同另有规定外，乙方提供的全部货物(含软件及相关服务)，均应采用相应的标准保护措施进行包装，使包装适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物(含软件及相关服务)安全无损运抵现场。由于包装不善所引起的货物(含软件及相关服务)锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。

4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

## 5. 装运标志

5.1 乙方应在每一包装箱邻接的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记：

- (1) 收货人
- (2) 合同号
- (3) 装运标志

- (4) 收货人代号
- (5) 目的地
- (6) 货物(含软件及相关服务)名称、品目号和箱号
- (7) 毛重/净重
- (8) 尺寸(长X宽X高,以厘米计)

5.2 如果货物(含软件及相关服务)单件重量在两吨或两吨以上,乙方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标志标明“重心”和“吊装点”,以便装卸和搬运。根据货物(含软件及相关服务)的特点和运输的不同要求,乙方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“勿倒置”、“防潮”等字样和其他适当的标记。

5.3 因缺少装运标志或者装运标志不明确导致货物在运输、装卸过程中产生的损失,乙方应承担相应的过错责任。

## 6. 交货方式

6.1 交货方式一般为下列其中一种,具体在合同专用条款中规定。

6.1.1 现场交货:乙方负责办理运输和保险,将货物(含软件及相关服务)运抵现场。有关运输和保险的一切费用由乙方承担。所有货物(含软件及相关服务)运抵现场的日期为交货日期。

6.1.2 工厂交货:由乙方负责办理运输和保险事宜。运输费和保险费由甲方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。

6.1.3 甲方自提货物(含软件及相关服务):由甲方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。

6.2 乙方应在合同规定的交货期前30天以电报、传真或电传形式将合同号、货物(含软件及相关服务)名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥交货日期通知甲方。同时乙方应用挂号信将详细交货清单一式六份包括合同号、货物(含软件及相关服务)名称、规格、数量、总毛重、总体积(立方米)、包装箱件数和每个包装箱的尺寸(长X宽X高)、单价、总价和备妥待交日期以及对货物(含软件及相关服务)在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知甲方。

6.3 在现场交货和工厂交货条件下,乙方装运的货物(含软件及相关服务)不应超过合同规定的数量或重量。否则,乙方应对超运部分的数量或重量而引起的一切后果负责。

## 7. 装运通知

现场交货或工厂交货条件下的货物(含软件及相关服务),在乙方已通知甲方货物(含软件及相关服务)已备妥待运输后24小时之内,乙方应将合同号、货名、数量、毛重、总体积(立方米)、发票金额、运输工具名称及启运日期,以电报、传真或电传通知甲方。如因乙方延误将上述内容用电报、传真或电传通知甲方,由此引起的一切损失应由乙方负担。

## 8. 保险

如果货物(含软件及相关服务)是按现场交货方式报价的,由乙方办理货物(含软件及相关服务)运抵现场这一段的保险,保险以人民币按照发票金额的110%投保“一切险”,保险范围包括乙方承诺装运的货物(含软件及相关服务);如果货物(含软件及相关服务)是按工厂交货或甲方自提货物(含软件

及相关服务)方式报价的，其保险由甲方办理。

## 9. 支付

合同生效后，(免税自用进口设备由供货商自行办妥免税购汇批文，(买方提供有关证明文件)，仪器设备到达目的地，经安装、调试、技术培训后，投标人向业主提请仪器设备验收。采购人在接到投标人通知的5天内派人到现场负责组织验收，货物验收合格后，卖方应按买方提供的“要求一览表”中给用户供货的中标清单，分别填写发票，并注明合同号码，填写“货物验收单”(注明发票号码)，国产设备、不免税自用进口设备：买方只接受由当地国家、地方税务机关监制，并套印当地国家、地方税务机关印章的相关人民币正式发票(国内人民币发票)；免税自用进口设备：买方接受境外发票，连同购汇水单、报关单作报销凭证和验收单据。

## 10. 技术资料

合同项下技术资料(除合同专用条款规定外)将以下列方式交付：

10.1 合同生效后60天之内，乙方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和服务手册等交给甲方。

10.2 另外一套完整的上述资料应包装好随每批货物(含软件及相关服务)一起发运。

10.3 如果甲方确认乙方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，乙方将在收到甲方通知后3天内将这些资料免费交给甲方。

## 11. 质量保证

11.1 乙方应保证货物(含软件及相关服务)是全新的，未使用过的，是用一流的工艺和最佳材料制造而成的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证所提供的货物(含软件及相关服务)经正确安装、正常运转和保养在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物(含软件及相关服务)质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而造成的任何不足或故障负责。

11.2 根据甲方按检验标准自己检验的结果或当地商检部门检验结果，或者在质量保证期内，如果货物(含软件及相关服务)的数量、质量或规格与合同不符，或证实货物(含软件及相关服务)是有缺陷的，包括潜在缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应在一个月内以书面形式通知乙方，提出索赔。

11.3 乙方在收到通知后三十天内应免费维修或更换有缺陷的货物(含软件及相关服务)或部件。

11.4 如果乙方在收到通知后三十天内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但风险和费用将由乙方承担。

11.5 除合同专用条款规定外，合同项下货物(含软件及相关服务)的质量保证期为自货物(含软件及相关服务)通过最终验收起12个月。

## 12. 检验及安装

12.1 在交货前，制造商应对货物(含软件及相关服务)的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物(含软件及相关服务)符合合同规定的证书。该证书将作为申请付款单据的一部分，但有关

质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。制造商检验的结果和细节应在证书中加以说明。

12.2 货物（含软件及相关服务）运抵现场后，甲方将对货物（含软件及相关服务）的质量、规格、数量和重量进行检验，并出具检验证书。如发现货物（含软件及相关服务）的规格或数量或两者都与合同不符，甲方有权在货物（含软件及相关服务）运抵现场后 90 天内，根据甲方按检验标准自己检验的结果或当地商检部门出具的检验证书向乙方提出索赔，除责任由保险公司或运输部门承担的之外。

12.3 如果货物（含软件及相关服务）的质量和规格与合同不符，或在第 11 条规定的质量保证期内证实货物（含软件及相关服务）是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料，甲方将有权向乙方提出索赔。

12.4 甲方有权提出在货物（含软件及相关服务）制造过程中派人到制造厂进行监造，乙方有义务为甲方监造人员提供方便。

12.5 制造厂对所供货物（含软件及相关服务）进行机械运转试验和性能试验时，必须提前通知甲方。

12.6 货物（含软件及相关服务）的安装按招标文件第五部分要求进行。

### 13. 索赔

13.1 除责任应由保险公司或运输部门承担的之外，甲方有权根据甲方按检验标准自己检验的结果或当地商检部门出具的商检证书向乙方提出索赔。

13.2 在第 11 条和第 12 条规定的检验期和质量保证期内，如果乙方对甲方提出的索赔和差异负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

(1) 乙方同意退货，并按合同规定的同种货币将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物（含软件及相关服务）所需的其它必要费用。

(2) 根据货物（含软件及相关服务）的低劣程度、损坏程度以及甲方遭受损失的数额，经买卖双方商定降低货物（含软件及相关服务）的价格。

(3) 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物（含软件及相关服务）来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和风险并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应按合同第 11 条规定，相应延长修补或被更换部件或货物（含软件及相关服务）的质量保证期。

13.3 如果在甲方发出索赔通知后 30 天内，乙方未能答复，上述索赔应视为已被乙方接受。若乙方未能在甲方提出索赔通知后 30 天内或甲方同意的更长时间内，按照第 13.2 条规定的任何一种方法解决索赔事宜，甲方将从已付款或从乙方开具的履约保证金中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

### 14. 拖延交货

14.1 乙方应按照合同专用条款中规定的交货期交货和提供服务。

14.2 如果乙方毫无理由地拖延交货，将受到以下制裁：没收履约保证金，加收违约损失赔偿和 / 或终止合同。

14.3 在履行合同过程中，如果乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、延误时间通知甲方。甲方在收到乙

方通知后，应进行分析，可通过修改合同，酌情延长交货时间。

### 15. 违约赔偿

除第 16 条规定的不可抗力外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可从货款中扣除违约赔偿费，赔偿费应按每周迟交货物（含软件及相关服务）或未提供服务交货价的 1% 计收。但违约损失赔偿费的最高限额为迟交货物（含软件及相关服务）或没有提供服务的合同价的 5%。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。甲方有权终止合同，并按合同约定及法律规定追究乙方的违约责任。

### 16. 不可抗力

16.1 如果双方中任何一方由于战争、严重火灾、水灾、台风和地震以及其它经双方同意属于不可抗力的事故，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。

16.2 受事故影响的一方应在不可抗力事故发生后尽快以电报、传真或电传通知另一方，并在事故发生后 14 天内，将有关部门出具的证明文件用特快专递寄给或送给另一方。如果不可抗力影响时间延续 120 天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

### 17. 税费

17.1 中国政府根据现行税法对甲方征收的与本合同有关的一切税费均由甲方承担。

17.2 中国政府根据现行税法对乙方征收的与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

17.3 在中国境外发生的与执行本合同有关的一切税费均由乙方承担。

### 18. 争议解决

18.1 买卖双方应通过友好协商，解决在执行本合同中所发生的或与本合同有关的一切争端，如果协商仍得不到解决，任何一方均可向甲方所在地人民法院起诉。

18.2 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，合同其它部分可继续执行。

### 19. 违约终止合同

19.1 乙方有下列违约情况之一，并在收到甲方违约通知后的合理时间内，或经甲方书面认可延长的时间内未能纠正其过失，甲方可向乙方发出书面通知，终止部分或全部合同。在这种情况下，并不影响甲方向乙方提出索赔。

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延期的限期内提供全部或部分货物（含软件及相关服务）；

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

19.2 在甲方根据第 20.1 条规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方式购买与未交货物（含软件及相关服务）类似的货物（含软件及相关服务），乙方应对购买类似货物（含软件及相关服务）所超出的费用负责。而且乙方还应继续执行合同中未终止的部分。

### 20. 破产终止合同

如果乙方破产或无清偿能力，甲方可在任何时候以书面通知乙方终止合同，



该终止合同以不损害或影响甲方已经采取或将采取补救措施的权利。

## 21. 转让与分包

21.1 未经甲方事先书面同意，乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

21.2 对投标中没有明确分包的合同，乙方应书面通知甲方本合同中将分包的全部分包合同，在原投标文件中或后来发出的分包通知均不能解除乙方履行本合同的义务。

## 22. 适用法律

本合同应按中华人民共和国的法律进行解释。

## 23. 合同生效及其它

23.1 合同在双方签字盖章后生效。

23.2 如需修改或补充合同内容，经协商，双方应签署书面修改或补充协议并经采购代理机构鉴证，该协议将作为本合同的一个组成部分。

## 24. 合同适用

本合同通用条款适用货物和服务类采购项目，工程类项目的合同通用条款按建设部门颁发的有关标准通用合同执行。



## 附件一、合同清单

| 序号 | 品目名称            | 品牌型号/详细的规格/配置/技术参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 数量 | 单位 | 单价(单价限价)<br>(元) | 总价(元)          |
|----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----------------|----------------|
| 1  | 多场耦合微机控制三轴流变试验机 | <p>品牌: 长春新试验机有限责任公司<br/>型号: TYJ-2000KN</p> <p>一、技术参数</p> <p>1、主机铸造一体龙门结构<br/>配钢化玻璃安全保护窗口<br/>主机框架最大试验力: <math>\geq 20000kN</math>; 刚度: <math>&gt;18GN/m</math><br/>★2、加载系统采用刚性随动加载框架结构(已提供刚性随动加载框架结构专利证书)<br/>满足试样尺寸: <math>50 \times 100mm / 75 \times 150mm / 100 \times 200mm</math> 试验。</p> <p>3、围压增压器: 最大围压 <math>120Mpa</math>, 耐压极限 <math>130Mpa</math>,<br/>围压测量精度 <math>\pm 1\%FS</math>,<br/>控制精度: <math>1\%</math><br/>围压分辨率 <math>0.5MPa</math>。<br/>★4、围压智能声控提升对接系统。</p> <p>5、作动器(油缸)<br/>采用静压支撑结构最大载荷 <math>2000kN</math><br/>动态最大力 <math>500kN</math><br/>频率 <math>0.1-10Hz</math><br/>振幅 <math>\pm 3.5mm</math></p> <p>6、上下压板尺寸 <math>\Phi 250mm</math>、<br/>正面两立柱净距 <math>600mm</math>、<br/>调整垫块 <math>\Phi 250mm</math><br/>活塞行程 <math>250mm</math></p> | 1  | 套  | 1, 395, 000.00  | 1, 395, 000.00 |



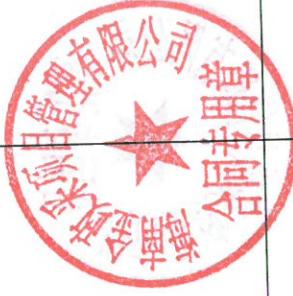


- ★7、岩石变形测量系统  
轴向变形 0-8mm  
径向变形 0-4mm  
测量分辨率 0.00001mm  
测量精度土 1% FS  
速度控制范围 0.01mm-50mm/min
- 8、轴压加载  
有效测力范围：20kN-2000kN  
分辨率：1/500000  
测力精度： $\leq \pm 0.5\%$   
试验力加载速度范围：0.01-20kN/s  
分辨率 20N  
系统回油油液能够快速响应。
- ▲9、控制器一套：采用全数字伺服测控器、采集频率 5000s-1，分辨力： $\pm 1000000$ 。  
★10、专用软件一套、可任意编程。
- ★11、试验过程  
载荷，位移控制恒压，恒定速率加载，  
加载速率 0.01-1kN/s，  
工作频率 0.01-10Hz  
振幅土 3.5mm。
- ★12、伺服阀  
采用进口伺服阀  
电磁比例控制流量 D633-80L/min  
静音伺服油源伺服油压：30MPa  
流量：120L/min (伺服电机控制可按前端调节速度)  
噪音水平：63 分贝（静音型）
- 13、孔隙水系统  
最大孔隙水压：60Mpa,

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>测量精度：±1%FS，<br/>分辨率：0.05MPa，<br/>加载速度范围：0.001-0.1MPa/s。<br/>压力传感器：为 60MPa 液体压力传感器。<br/>储量：800ml<br/>采用伺服阀控制。</p> <p>14、高温系统<br/>温度控制范围：室温~150°C<br/>温度控制精度：±0.2°C<br/>温度分辨率：0.1°C</p> <p>15、腐蚀性液体渗流系统<br/>渗流压力 50MPa<br/>耐腐蚀程度 0.1 级<br/>★16、三轴流变系统<br/>时长大于等于 1000 小时<br/>控制精度：1%</p> <p>★16、三轴流变系统<br/>时长大于等于 1000 小时<br/>控制精度：1%</p> <p>★17、油液清洁度 NAS16387<br/>高压过滤精度 5 <math>\mu</math>m<br/>过温过热安全保护液位等信息<br/>一站式监查包括液压泵，电机，变频器蓄能器，溢流阀。</p> <p>18、荷载控制方式<br/>流量控制、阶梯壓力控制、恒压控制、位移控制。</p> <p>19、保护系统<br/>具有安全保护功能，可实时监测系统液体压力、当压力超过预警值后，保护装置会自</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|    |                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 1  | 自动开启，确保整个装置和人员安全。<br><br>20、预留系统<br>超声波、气体渗流等接口<br>8 通道声发射传感器接口                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |
| 21 | 轴向最大试验力 2000kN，有效测力范围 20kN-2000kN，测力分辨率 20N，测力精度 ≤ ±0.5%，试验力加载速度范围 0.01-20kN/s                                                                                                                                                             |  |  |  |  |
| 22 | 本公司自主研发，可任意编程，操作简单，软件可自主编程轴围同步控制。                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |
|    | 二、参考配置                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |
|    | 1) 主机加载框架一套（含动态油缸及调整垫块）；2) 高精度负荷传感器一套；3) 高精度位移传感器一套；4) 岩石变形装置一套；5) 控制器一套；6) 液压油源一套（含液压管路系统及液压元器件）；7) 大流量伺服阀两套；8) 电机泵组两套；9) 电器控制系统一套；10) 孔隙水系统一套；11) 高温系统一套；12) 流变系统一套；13) 腐蚀溶液渗透系统一套；14) 轴向动静系统一套；15) 专用软件一套；16) 计算机显示器打印机各一套；17) 专用工具箱一套。 |  |  |  |  |
| 2  |                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |
| 3  |                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |



投标报价总计  
2      (小写) :  ¥1,395,000.00  
3      (大写) :  人民币壹佰叁拾玖万伍仟元整