

购销合同

甲方:常州大学

合同编号:

乙方:深圳三思纵横科技股份有限公司

签订地点:常州

招标平台机构:常州市恒卓建设工程管理咨询有限公司

签订日期:2021年8月27日

依据《中华人民共和国民法典》以及有关法律、法规的规定,甲方、乙方经协商一致,订立本合同。

一、合同内容

1、合同标的之名称、型号、规格、数量

| 货物名称 | 规格型号 | 数量 |
|-----------------|-------------|----|
| 100KN 电液伺服疲劳试验机 | SUNS890-100 | 1台 |

2、下列文件为本合同不可分割部分:

- ①招标文件及相关资料;
- ②乙方中标的投标文件;
- ③乙方在招投标过程中所作的其它承诺、声明、书面澄清等;
- ④中标通知书;
- ⑤经甲、乙双方确认的其他补充协议及相关资料。

二、标的物的一般条款

1. 完整物权

对于出卖的标的物,乙方应当拥有完整物权,并且乙方负有保证第三人不得向甲方主张任何权利(包括知识产权)的义务。

2. 质量保证

2.1 乙方应按照招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

2.2 乙方在合同规定期限内向甲方提供货物并安装。乙方所提供的所有产品负责免费送货、安装和调试,直至设备正常运行。

2.3 售后服务:

1. 供应商必须提供仪器的现场安装调试并达到投标书指标要求的技术性能,并同时在现场对用户进行操作培训;

2. 仪器在调试验收合格后,提供叁年免费保修服务,在保修期内,除易损件外所有服务及配件免费,保修期外,仪器终身维修;在接到用户维修请求后,能24小时内作出快速响应,并在72小时内到达现场;

3. 供应商保证能及时为用户提供备品备件或采购渠道;

4. 供应商为用户提供免费的 24 小时电话技术咨询服务。

(三) 质保期结束, 不能视为乙方对合同货物中存在的可能引起货物损坏的潜在缺陷所应负责解除。潜在缺陷指货物在制造过程中未被发现的隐患, 乙方对纠正潜在缺陷应负责任, 其时间应延续至质保期终止后贰年。当发现这类潜在缺陷时(经双方确认), 乙方应立即予以无偿修复或更换。

2) 乙方必须有完善规范的施工流程、详细的设备交货/项目实施进度表, 有专业的施工小组。

3) 乙方必须严格按照技术规格来组成系统。乙方的设备清单和数量必须满足甲方对系统及设备的全部技术和功能要求。项目设备安装和调试时, 不能缺少的一切附属配件和零星工程, 亦应由乙方考虑并承担供应和安装。

4) 乙方须承诺对甲方提供至少 5 人次设备调试使用的培训(免培训费)。

3. 包装

乙方应当按照约定的包装方式交付标的物。对包装方式没有约定或者约定不明确的, 应当按照双方补充协议约定的方式包装, 或者按照通用的方式包装, 没有通用方式的, 应当采取足以保护标的物的包装方式。

4. 伴随服务

4.1 乙方除应履行按期按量交付合格标的物的义务之外, 还应提供下列服务。

4.1.1 标的物的现场安装、启动、调试、监督;

4.1.2 提供标的物组装和一般维修所必须的工具;

4.1.3 在合同规定的期限内对所提供标的物实行运行监督、维修服务的前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务;

4.2 除合同另有规定之外, 伴随服务的费用均已含在合同价款中, 甲方不再另行进行支付。

三、标的物的交付、检验和验收

1. 标的物的交付

1.1 标的物的所有权自标的物交付时转移。

1.2 乙方应按照约定的期限和约定的地点交付标的物。

1.3 乙方应按照约定或者交易习惯向甲方交付提取标的物单证以外的有关单证和资料。

2. 检验和验收

2.1 在交货前, 乙方应对标的物的质量、规格、性能、数量等进行详细而全面的检验, 并出具一份合格检验证明, 合格检验证明作为甲方验收的依据, 但不能作为有关标的物质量、规格、数量或性能的最终检验结果。

2.2 甲方根据采购设备清单及技术规格书要求进行验收并保证指导书齐全, 同时比较乙方出具的检验证明, 经检验无误后出具验收合格证明, 该证明作为最终付款所需文件的组

建设
04020

成部分。

2.3 如双方对验收结果有分歧，则以国家权威部门的检验结果为准，检验费用由有过失的一方支付。

四、对标的物提出异议的时间和办法

1. 对标的物提出异议的时间和办法

1.1 甲方在验收过程中，应当于双方约定的检验期间内将标的物的数量或质量不符合约定的情形及处理方式以书面形式通知乙方。

1.2 如甲方在验收期满后既不出具验收合格证明又未提出书面异议的视为乙方所交标的物符合合同规定。

1.3 乙方应在收到甲方书面异议后七天内负责处理问题，否则将视为默认甲方提出的异议和处理意见。

五、合同价款和支付

1. 合同价款和支付

1.1 本合同的结算货币为伍拾叁万捌仟圆人民币(¥ 538000.00)(无息)，单位元。合同价格按此次中标价格执行，合同总金额为538000.00 (无息)。

1.2 乙方应按照双方签订的合同规定交货并在合同特殊条款规定的期限内持下列单据结算货款。

- ①合格的销售发票；
- ②甲方盖章签收后的送货回单和验收合格证明。

1.3 甲方应按合同特殊条款规定的期限和方式付款。

1.4 付款方式：

(1) 合同签订前，成交供应商以银行基本账户方式支付采购人履约保证金（成交合同金额的5%），履约保证金在履约完成后转为质保金；

(2) 系统验收合格后，成交供应商开据合同总价款100%的增值税专用发票给采购人，采购人凭发票付清设备尾款（合同总价款的100%）。

(3) 质保期满后，如无质量问题采购人退还给成交供应商质保金（无息）。

六、交货和安装

1. 交付时间：合同签订后2个月内交货，货到后1个月内安装完毕并通过验收，验收由乙方提出书面申请。

2. 交货地点：甲方指定地点。

七、违约责任

1. 违约责任

合同一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

2. 甲方违约责任

2.1 在合同生效后,甲方要求退货的,应向乙方偿付合同总价款10%的违约金,违约金不足以补偿损失的,乙方有权要求甲方补足。

2.2 甲方逾期付款的应按照逾期付款金额的每天0.05%支付逾期付款违约金。

2.3 甲方违反合同规定,拒绝接收乙方交付的合格标的物,应当承担乙方由此造成的损失。

3. 乙方违约责任

3.1 乙方不能交货(逾期超过十五天视为不能交货),或交货不合格从而影响甲方按期正常使用的,甲方有权解除合同,乙方向甲方偿付合同总价款10%的违约金,违约金不足以补偿损失的甲方有权要求乙方补足。

3.2 乙方逾期交货的,应在发货前与甲方协商,甲方仍需求的,乙方应立即发货并按照逾期交货部分货款的每天0.05%支付逾期交货违约金,同时承担甲方因此遭致的损失费用。

4. 不可抗力

4.1 因不可抗力不能履行合同的,根据不可抗力的影响,部分或者全部免除责任。但合同一方迟延履行后发生不可抗力的,不能免除责任。

4.2 合同一方因不可抗力不能履行合同的,应当及时通知对方,以减轻可能给对方造成的损失,并应当在合理期限内提供证明。

八、索赔

1. 索赔

1.1 甲方有权根据当地**产品质量检验机构**或其它有权部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

1.2 在本合同规定的**检验期和质量保证期内**,如果乙方对甲方提出的索赔或差异有责任,则乙方应按甲方同意的下列**一种或多种方式**解决索赔事宜:

1.2.1 乙方同意退货,并按**合同规定的货币**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**以及为保护退回标的物所需的其它必要费用。

1.2.2 根据**标的物的低劣程度、损坏程度**以及**甲方遭受损失的数额**,经双方协商确定降低标的物的价格。

1.2.3 用符合规格、质量和性能要求的**新零件、部件**或**标的物**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,乙方应按合同规定,相应延长**修补或被更换部件或标的物**的质量保证期。

1.3 如果在甲方发出**索赔通知后七天内**,乙方未能答复,上述索赔应视为已被乙方接受。若乙方未在甲方提出**索赔通知后七天内**或**甲方同意的更长时间内**,按照合同规定的任何

一种方法解决索赔事宜，甲方将从未付款中扣回索赔金额，如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出对不足部分的补偿。

九、合同的解除和转让

1. 合同的解除

1.1 有下列情形之一的，合同一方可以解除合同：

1.1.1 因不可抗力致使不能实现合同目的，未受不可抗力影响的一方有权解除合同；

1.1.2 因合同一方违约导致合同不能履行，另一方有权解除合同；

1.2 有权解除合同的一方，应当在违约事实或不可抗力发生之后三天内书面通知对方以主张解除合同，合同在书面通知到达对方时解除。

2. 合同的转让

合同的部分和全部都不得转让。

十、合同的生效

1.1 本合同自甲、乙签字盖章之日起成立，并依法生效。招标平台单位对本合同标的的购买见证。

1.2 本合同货物或服务交付使用后所发生的合同纠纷，由甲乙双方直接进行处理。

1.3 如需修改或补充合同内容，应经甲乙双方协商一致，共同签署书面修改或补充协议。该协议将作为本合同不可分割的一部分

十一、争议解决

因履行本合同发生争议协商解决不成的提交常州仲裁委员会仲裁。因本合同产生的以及与本合同有关的一切纠纷，均由常州仲裁委员会仲裁。该裁决是终局的，对双方均具有约束力。

十二、附则

1. 合同份数。

本合同一式陆份，甲方持有叁份，乙方持有贰份，招标平台机构持有壹份。

2. 未尽事宜

本合同未尽事宜应按《中华人民共和国政府采购法》及其它有关政府采购的法律法规的规定执行。

甲 方：常州大学

单位名称（章）：

法定代表人：

电话：

传真：

代理机构：

乙 方：深圳三思纵横科技股份有限公司

单位名称（章）：

法定代表人：梁廷峰 委托代理人：廖继康

电话：18115464616 传真：0755-26975118

开户银行：建设银行深圳金地支行

帐号：4420 1619 2000 5253 0109



单位名称 (章): 常州市恒卓建设工程管理咨询有限公司

单位地址: 常州市北塘河路8号(东经120大道东侧)恒生科技园一期2幢602室

法定代表人:

委托代理人:

经办人:

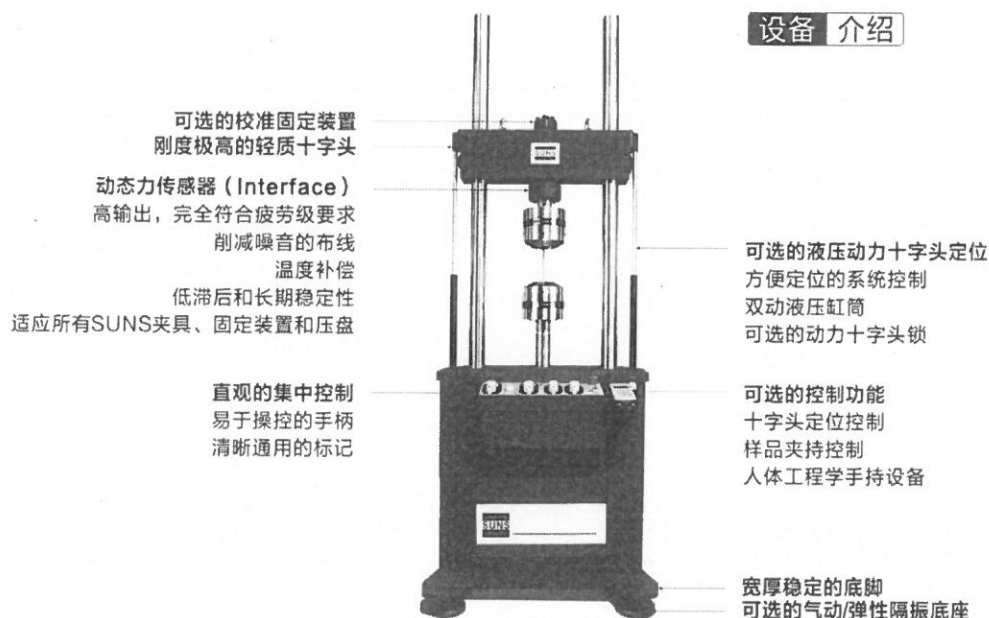
电话:



100kN 电液伺服动态疲劳试验机技术协议

(一)、产品名称及型号

1. 产品名称：100kN 电液伺服动态疲劳试验机
2. 产品型号：SUNS 890-100
3. 产品图示：



(二)、设备主要技术参数

1. 最大试验力：±100kN，静态示值精度：±0.5%，动态加载精度：±2%（1%—100%FS，全程不分档）；
2. 试验力加载稳定性：设定载荷的 0.5%；
3. 作动器最大振幅：±75 mm；
4. 位移传感器：量程 150mm(±75mm)，内置于作动器杆内；位移精度：±0.5%；
5. 应变示值误差不大于±0.5%；
6. 频率范围：0.01—100HZ 任意可调；
7. 主要试验波形：正弦波、半正弦波、方波、三角波、斜波、随机波形以及外部输入波形；可实现多段不同频率或幅值组合的正弦波形；用户可以自定义参数的随机波形；用户导入的自定义波形；
8. 动态试验线速度：试验最大测试速度 50mm/s，试验最小测试速度：0.01 mm/s
9. 疲劳次数： 1×10^6 次（任意设置）；
10. 最大试验空间（作动器上端面至负荷传感器下端面）：1400mm；

11. 柱间距离：533mm；

12. 恒压伺服泵站规格：流量 46L/min，21Mpa，电机功率 30kW；

(三)、满足标准（但不限于）

1. GB/T 2611-2007 《试验机通用技术要求》
2. HB5287-1996 《金属材料轴向加载疲劳试验方法》
3. GB/T 15248-2008 《金属材料轴向等幅低循环疲劳试验方法》
4. GB/T 16826-2008 《电液伺服万能试验机》
5. GB/T 6395-2000 《金属材料疲劳裂纹扩展速率试验方法》
6. GB/T 4161-2007 《金属材料平面应变断裂韧度 K_{IC} 试验方法》
7. GB/T 21143-2014 《金属材料准静态断裂韧度的统一试验方法》
8. ASTM 1290-2007 《测量裂缝尖端开口位移（CTOD）裂缝韧性的试验方法》
9. GB/T 3075-2008 《金属轴向疲劳试验方法》
10. JJ/G 556-2011 《轴向加力疲劳试验机》
11. JB/T9397-1999 《拉压疲劳试验机技术条件》
12. GB/T 228-2010 《金属材料室温拉伸试验方法》
13. HB 7705-2001 《金属材料疲劳小裂纹扩展速率试验方法》
14. ASTM E399 《金属材料线弹性平面应变断裂韧度 K_{Ic} 标准试验方法》
15. ASTM E4-2016 《试验机力验证的标准实施规程》
16. ASTM E2658 《材料试验机速度验证的标准操作规程》

(四)、设备功能介绍

SUNS-890 型电液伺服疲劳试验机，既能进行动态的高低周疲劳试验、程序控制疲劳试验，也能进行静态的恒速率、恒应变、恒应力控制下的试验和各种常规的力学性能试验，还可进行断裂力学试验；根据需要也可以进行程序控制往复驱动试验，振动和冲击试验，也可以对广义范围上材料或构件的疲劳寿命、裂纹扩展、断裂韧性性能测试、实际试件的安全性评价、工况模拟等，通过配置相应的附件和试验软件可用于各种材料的裂纹扩展断裂力学以及其他各种力学试验。广泛用于航空航天、舰船、军工、高等教育、原子能等领域。

设备具有过载自动保护传感器功能；传感器的测量信号具多种滤波器，提供高精度、低漂移、低噪声性能。

包含载荷主机框架、作动器、全数字伺服控制系统、液压油源和工业水冷机等。

(五)、设备组成

SUNS-890 型“电液伺服疲劳试验机”由主机、德国 DULI 控制系统、计算机与软件系统、恒压伺服泵站、美国 Interface 负荷传感器、美国 Schaevitz Sensors 位移传感器，美国 MOOG 伺服阀以及美国 PARKER 管路系统所组成，可应用于各类材料、结构件、部件的动态性能、疲劳以及静态力学性能试验。

泵站配置意大利 ELMO 油浸电机，日本不二越（NACHI）低噪音直线共轭内啮合齿轮泵，由进口溢流阀、蓄能器、换向阀、精密滤油器组成的液压模块保证系统在低压下启动，实现高低压软切换；具有油温（低于 10°C、高于 50°C）、液位、滤油器堵塞报警或停车功能。

1、主机

1.1 主机框架

主机框架主要由底座、试台、立柱、横梁、锁紧油缸等组成，试台和横梁通过两根立柱连接成一个刚性框架，形成一个试验空间。立柱与试台连接采用螺母锁紧，横梁则通过升降油缸推动，可在立柱上下移动，调整试验空间。调整好试验空间后，横梁通过锁紧油缸锁紧在立柱上。

- 两立柱主机框架，立柱间有效宽度：533mm。
- 最大试验空间（作动器上端面至负荷传感器下端面）：1400mm
- 工作台有效高度：920mm。
- 机架刚度： 4.67×10^8 N/m；
- 外型尺寸：1100mm(长)×900mm(宽)×2680mm(高)
- 总重量：约 1600kg；

1.2. 作动器

- 置于主机框架下工作台；
- 最大动态试验力：±100KN；
- 作动器有效行程：150mm；
- 双出杆活塞结构。密封方式：导向环+伺服密封环（元器件全部进口）。
- 作动器内置 LVDT 位移传感器，外置电液伺服阀。
- 作动器振幅极限位置设计液压缓冲区，避免运行失控产生损伤；
- 使用先导式的端盖设计，保证活塞的运动对密封件的损伤更小，使得密封件的寿命更长，也更能保证同轴度更好；

1.3. 传感器

- 负荷传感器：采用美国 Interface 100KN 传感器，过载能力 150%。置于上横梁，带自锁紧螺母；
- 位移传感器：采用美国 Schaevitz Sensors 传感器，位移 150mm(±75mm)，内置于作动器里。
- 动态引伸计：采用德国 sandner 动态引伸计，标距 25mm，量程 ±5mm

(六) 设备主要配置清单

| 序号 | 项目名称 | 型号规格 | 制造商 | 备注 |
|-----|-----------------|-----------------------------|--------------------|-----|
| 1. | 100kN 电液伺服疲劳试验机 | SUNS890-100 | 深圳三思纵横 | 1 套 |
| 2. | 主机用高精度负荷传感器 | 100kN | 美国 Interface | 1 只 |
| 3. | 控制器 | EDCi50 | 德国 DOLI | 1 套 |
| 4. | 试验软件 | Test&Motion | 德国 DOLI/ 深圳三思纵横 | 1 套 |
| 5. | 伺服阀 | / | 美国 MOOG | 1 套 |
| 6. | 位移传感器 | ±76.5mm | 美国 Schaevitz | 1 套 |
| 7. | 恒压伺服泵站 | 46L/min | 深圳三思纵横 | 1 套 |
| 8. | 作动油缸 | ±10T | 深圳三思纵横 | 1 套 |
| 9. | 液压泵 | 内啮合齿轮泵 | 日本 NACHI | 1 套 |
| 10. | 管路系统 | / | 美国 Parker | 1 套 |
| 11. | 工业水冷机 | / | 东莞盛道 | 1 套 |
| 12. | 液压拉伸夹具体 | 100kN | 深圳三思纵横 | 1 只 |
| 13. | 板材夹块 | 0-7mm | 深圳三思纵横 | 1 副 |
| 14. | 圆棒夹块 | φ6-10, φ10-14, φ 14-18mm | 深圳三思纵横 | 3 副 |
| 15. | 进口动态电子引伸计 | 标距 25mm, 量程 ±5mm | 德国 sandner | 1 套 |
| 16. | 联想商务机 | I5 处理器, 内存 8G, 21.5 寸显示器 | 联想 | 1 套 |
| 17. | 试验机操作与维修工具 | / | 深圳三思纵横 | 1 套 |