

精密检测中心高精度量具量仪 采购合同

甲方：常州机电职业技术学院 合同编号：采 202108096

乙方：海克斯康制造智能技术（青岛）有限公司 签订地点：常州机电职业技术学院

签订合同时间： 年 月 日

根据常州市城投招标有限公司 2021 年 7 月 29 日进行的城投采公 2021039 号招标要求，甲、乙双方就精密检测中心高精度量具量仪采购项目，本着平等互利的原则，通过共同协商，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》及有关法律法规，就相关事宜达成如下合同。

一、合同标的名称、型号、规格、数量、单位、单价、金额、品牌

序号	项目名称	规格/型号	品牌	数量	单位	单价 (元)	总金额(元)
1	计量型三坐标	SAGER10. 15. 08	海克斯康	1	台	2495000.00	2495000.00
2	高精度影像仪	OPTIV PERFORMANCE 662	海克斯康	1	台	1495000.00	1495000.00
3	合计金额：人民币大写：叁佰玖拾玖万圆整 （小写：3990000.00 元）						

本合同总价款是货物设计、制造、包装、仓储、运输装卸、保险、安装、调试及其材料及验收合格之前保管及保修期内备品备件、专用工具、伴随服务、技术图纸资料、人员培训发生的所有含税费用。本合同总价款还包含乙方应当提供的伴随服务/售后服务费用。

二、合同标的技术要求

1. 技术质量要求：参照合同附件 1；
2. 下列文件是构成合同不可分割的部分，并与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

- 1) 城投采公-2021039 号招标文件。
- 2) 乙方提交的投标书。
- 3) 谈判文件及相关的资料。
- 4) 乙方投标的其他资料及承诺。
- 5) 经甲、乙双方确认的其他补充协议及相关资料。

三、交货与运输

1. 货物交付：本合同货物的交货日期为 2021 年 10 月 15 日，具体以货物运到现场的时间为准，此日期或甲方书面通知变更后的日期为计算迟交货物违约金的依据。

2. 资料交付

乙方应在交付货物的同时向甲方提供全套随机文件（含产品合格证书、使用维护说明书、验收报告书）壹套。

3. 交货地点：乙方应将货物运到甲方指定的地点常州机电职业技术学院产教园 1 楼。货物现场交付，甲方检验无误，签署收货通知单后，货物所有权转移给甲方。

四、包装

1、乙方保证本合同范围内货物的包装能满足长途运输及装卸的需要，并依据所供物资特点分别采取防潮、防霉、防锈、防腐、防冻措施；每件包装箱内，应附有包括分件名称、数量、图号的详细装箱单及产品出厂质量合格证明书和技术说明；在运输中安装三维冲击记录仪。

2、因包装不良造成货物和技术资料损坏、丢失或性能降低，无论在何时何地发现，乙方均应负责及时修复、更换或赔偿。运输中发生货物损坏或丢失时，乙方应做好记录并负责与承运人及保险公司交涉，同时乙方应尽快向甲方补供货物以满足工期要求。

3、乙方应承担由于货物发生损坏或丢失而补供导致的延迟交付货物的违约责任。

五、标记

1、每件包装箱的两个侧面，应用不褪色油漆写明合同号、到货站、收货人、货物名称、箱（件）号、体积（长*宽*高，以毫米表示）、毛（净）重以及生产日期和生产工厂。

2、乙方须在包装箱上明显标注“轻放”、“勿倒置”、“防雨”等字样。

3、毛重 2 吨以上货物，应在包装箱侧面标明起吊挂绳的位置。

4、乙方不得用同一箱号标注任何两个箱件。包装箱应连续编号，并在全部装运过程中保持箱号顺序始终连贯

六、发运通知

乙方应在货物正式发运 6 天前，以电报或传真书面通知甲方及收货单位该批货物的合同号、品名、数量、体积、毛重和件数。货物启运后，乙方应在 24 小时之内再次以电报或传真方式准确通知甲方及收货单位上述内容及预计到货时间。由于乙方未能及时、准确地提供发运通知而使甲方发生的任何费用均由乙方承担。

七、检验和验收

乙方提供的所有货物在交接过程中都须进行严格的检验和试验。

1. 出厂检验：乙方提供货物的产品合格证。

2. 到货检验：货物运达目的地后，甲方通知乙方派员及验收部门赴现场共同清验交收，并形成记录材料。清验中，若发现货物由于非甲方原因（包括运输）发生任何损坏、缺陷、缺少或与合同规定的质量标准 and 规范不符，应做好记录，并由双方代表签字，各执一份，作为甲方向乙方提出修理、更换、索赔的依据。若乙方代表未按约定时间赴现场参加验收，甲方有权自行开箱清点检验，其检验结果和记录对双方同样有效，并作为甲方向乙方索赔的有效证据。

3. 安装调试检验：货物安装调整后进行试运行，试用期 1 个月，结束后由甲方组织相关部门进行验收，并出具验收结果。若对验收结果有异议，可由双方委托权威的第三方检验机构进行检验。检验结果对双方都有约束力，检验费用由责任方负担。

4. 配套服务检验：乙方必须提供货物的现场安装、启动、调试、监督等服务；提供标的物组装和一般维修所必须的工具；提供在合同规定的期限内对所提供货物实行运行监督、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；

5. 提出异议的时间和办法：如有任何货物经检验和试验不符合技术规范的要求，甲方可以拒收。乙方应更换被拒收的货物，使之符合技术规范书的要求，乙方承担由此发生的一切费用。乙方如对甲方提出的修理、更换、索赔要求有异议，应在接到甲方书面通知后 3 天内提出，并在该时间内自费派代表赴现场同甲方代表共同复验。乙方在接到甲方按本合同规定提出的索赔通知后，应尽快修理、更换或补发短缺部分，由此产生的制造、修理和运费及保险费均由乙方负担。上述索赔，甲方从付款中扣除。

6. 其他（根据项目特性还需要增加的条款）

八、履约保证金：

为保障合同的有效履行，签订合同前，乙方应先缴纳合同总额的 5% 的履约保证金，计 199500.00 元；承诺的质保期满后一周内退还履约保证金。（不计息）

九、付款方式：本合同经费按以下第 2 种方式支付：

1. 一次性支付，支付时间和方式。合同签订后，按验收标准验收合格后 7 个工作日内付合同总额的 100%。

2. 分期支付，支付时间和方式：合同签订后 15 个工作日内甲方支付给乙方合同总额的 30%，作为预付款；设备进场安装并验收合格后 15 个工作日内甲方支付乙方合同总额的 70%；履约保证金自动转为质保金；质保金待投标人承诺的质保期满后 15 个工作日内付清（无息）。

3. 其他约定的支付方式，约定如下：无；

十、质量保证期与售后服务

1. 质量保证期为自物资设备验收合格并通过试运后 1 年。

2. 乙方应保证所供物资设备在安装调试合同货物时, 免费派出技术人员赴甲方现场技术指导。对甲方人员进行培训, 主要培训内容为: 货物的功能、基本结构、性能、主要部件的构造及处理, 日常使用操作、保养与管理、常见故障的排除、紧急情况的处理等。

3. 质量保证期内免费更换零配件 (人为损坏除外), 质量保证期满后实行终身有偿维修保养。乙方接到用户报修电话后白天 12 小时、夜间 24 小时内维修人员赶到现场检修处理。

4. 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任的解除。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。

十一、违约责任

1、乙方不履行或未按约定要求完全履行合同, 甲方有权扣除履约保证金作为违约金。

2、乙方逾期交货或者甲方逾期付款, 应向对方支付违约金, 迟延履行违约金以逾期部分价款总额每日千分之 八 计算。任何一方逾期履行超过 十 天, 应当以逾期部分价款总额 5% 向对方支付违约金, 守约方有权解除合同或要求继续履行合同。

3、提供的部件不符合谈判文件的技术要求, 必须按要求进行修复、拆除或重新采购; 若乙方拒不按要求更正的, 将对乙方处以不低于 5 倍的罚款 (按不合格部件价值计算), 且乙方应承担由此发生的一切费用, 延误的工期不予顺延。

十二、其它约定事

1. 若合同总价下浮, 则其组成单价同比例下浮。

十三、解决纠纷的方式: 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。

十四、生效: 本合同自双方签名盖章之日起生效。见证方对甲方通过见证方平台采购本合同标的的事实进行见证, 本合同的履行与见证方无关。

十五、合同份数: 本合同一式伍份。甲方叁份、乙方贰份。

合同有效期: 自甲、乙双方签字盖章生效起至质保期结束止。



甲方:

单位名称(章): 常州机电职业技术学院

单位地址: 常州市武进区鸣新中路 26 号

法定代表人: 江明

委托代理人:

项目负责人: 陆建峰

项目经办人: 程

开户银行: 农行邱墅支行

账 号: 10-605701040004030



乙方:

单位名称(章): 海克斯康制造智能技术

单位地址: 青岛市高新区华贯路 885 号

法定代表人:

委托代理人:

开户银行: 中国银行青岛高科技工业园支行营业部

帐号: 244243778954



页八
用
:77
S INT
定智能技
(8
售合
0205

附件 1: 设备技术参数

序号	规格型号	技术参数
1	计量型三坐标 SAGER10.15.08	<p>1、主机设备规格与要求:</p> <p>1.1 测量行程: $X \geq 1000\text{mm}$、$Y \geq 1500\text{mm}$、$Z \geq 800\text{mm}$。</p> <p>1.2 机器精度: 按 ISO-10360 标准。</p> <p>1.2.1 示值精度: $MPE_E \leq (0.8+L/400) \mu\text{m}$</p> <p>1.2.2 探测精度: $MPE_P \leq 0.9 \mu\text{m}$</p> <p>1.2.3 扫描精度: $THP \leq 1.4/50s \mu\text{m}$</p> <p>1.2.4 重复精度: $R0 \leq 0.9 \mu\text{m}$</p> <p>1.3 设备主机应为紧凑、牢固的封闭框架结构, 桥架固定, 工作台移动的固定桥式结构, 为整机提供了更稳定可靠的精度基础, 并确保高速运行时, 震动对精度的影响最小。</p> <p>1.4 由整体花岗岩材料构成, 使得测量系统在具备更高刚性的同时, 对于环境温度变化不敏感, 从而提供了长期稳定可靠的使用精度。</p> <p>1.5 金属材质光栅尺, 系统分辨率 $0.008 \mu\text{m}$, 并考虑光栅尺寿命采用卡槽式弹性非粘贴, 一端固定另外一端处于自由状态的安装方式, 易于维护保养, 延长光栅尺使用寿命与精度的保持。</p> <p>1.6 主机采用中心驱动, 以减少偏摆和扭转, Y向光栅安装于工作台的中央, 减少阿贝误差, 从而保证了在计量环境下系统的稳定性和精度。</p> <p>1.7 测头采用固定专业扫描测头, 允许携带长达 500 mm 以及重达 500 g 的探针和加长杆, 其探测模式包括单点触发测量、自定中心和高速扫描, 可完成各种复杂的测量任务, 包括复杂轮廓和外形的扫描, 配备 5 工位更换架和 5 吸盘, 23 件测针组。</p> <p>1.8 控制系统应具有各种紧急保护功能, 含测头防撞保护、停电延时保护、电压波动保护、误操作保护等。</p> <p>1.9 标配温度传感器, 自动补偿由温度变化而引起的误差。</p> <p>1.10 控制系统、测头系统及软件系统必须为同一供应商提供, 以确保整个系统的良好兼容性。</p> <p>1.11 机器支持配备双系统接口</p> <p>2、计算机要求:</p> <p>2.1 电脑主机: Computer System HP/Z4 G4/ Xeon W-2133 32GB/256GB SSD/1TB</p> <p>2.2 24 寸显示器</p> <p>2.3 打印机: Printer HP/LaserJet 103 A4</p> <p>3、QUINDOS/PC-DMIS Vision 2021 版测量软件要求:</p>

		<p>3.1 基于特征进行检测，程序编辑直观，人机良好互动，适合各种操作水平的测量人员使用。支持最新的 Windows10 64 位操作系统，具有 CAD 功能，I++接口，嵌入式界面和可定制的用户界面，便捷的操作，给操作者带来简单明了的操作体验。</p> <p>3.2 其基本测量特征包括点、线、圆弧、椭圆、抛物线、平面、球、圆柱、圆锥、双曲面、椭球、抛物面等。可以对测量元素进行相交投影等多种处理。根据 ISO 几何产品规范进行形位公差的评价，能够提供图文并茂的检测报告。</p> <p>3.3 支持导入 IGES 和 STEP 格式数模。</p> <p>3.4 GD&T 评价依据 ISO 1101 incl. MMC 和 DIN EN ISO 14405-1、14405-3。</p> <p>3.5 根据计量需求，可扩展模块包括齿轮类、齿轮刀具类、蜗轮蜗杆、凸轮及凸轮轴、叶片类、螺纹、螺旋压缩机转子、翼型工件在内的多种复杂形状工件的检测。</p> <p>3.6 配备曲线 (Curves) 软件包，具备计算和评价 2D 和 3D 曲线和自由曲面，该软件包具备了以下特征：</p> <p>3.6.1 对扫描数据的半径的修正，包括 3D 曲面</p> <p>3.6.2 2D 曲线的最佳拟合</p> <p>3.6.3 实际-实际值比较，轮廓度计算</p> <p>3.6.4 插值法与近似法</p> <p>3.6.5 曲线的光顺</p> <p>3.6.6 曲线的展开</p> <p>3.6.7 微分法与积分法</p> <p>3.6.8 曲线相交（曲线和直线、平面、曲线和曲线）</p> <p>3.6.9 总体与局部极限值</p> <p>3.6.10 曲线上点法线方向计算</p> <p>3.6.11 曲线段的连接</p> <p>3.6.12 多段曲线段的拟合</p> <p>3.6.13 数据接口，支持 TXT 和 DXF 理论文件导入，自动创建理论点</p> <p>3.6.14 支持根据数学函数产生名义曲线上的点</p>
		<p>1、主机设备规格与要求：</p> <p>1.1 测量行程：$X \geq 600\text{mm}$、$Y \geq 600\text{mm}$、$Z \geq 200\text{mm}$。</p> <p>1.2 机器精度(检验方法依据按 ISO 10360-7:2011 标准)：单轴精度 $E_{x/y} = (1.2 + L/250) \mu\text{m}$</p> <p>1.3 结构型式：采用固定桥式框架结构。</p>

用章
 10451

<p style="text-align: center;">2</p>	<p style="text-align: center;">高精度影像仪 OPTIVOPTIV PERFORMANCE 662</p>	<p>1.4 机床结构用料：要求采用花岗岩工作台，三坐标轴均采用花岗岩。</p> <p>1.5 Z轴采用配置平衡机构，要求运动平稳，并可在紧急情况下自动制动，保证安全。</p> <p>1.6 工作台承重：$\geq 40\text{kg}$。</p> <p>1.7 运动速度$\geq 340\text{ mm/s}$；运动加速度$\geq 690\text{ mm/s}^2$</p> <p>1.8 镜头：采用两步变焦系统，放大范围$\geq 40\text{x}-400\text{x}$，镜头工作距离$\geq 86\text{mm}$。</p> <p>1.9 白光测头：3MM CWS 测头，控制器及光纤电缆部件，含软件模块，$E_z=(1.9+L/200)\text{ }\mu\text{m}$（最大允许示值误差$(\mu\text{m})$）</p> <p>2、机器控制要求：</p> <p>2.1 采用优质高效的 CNC 控制系统，采用上、下位机式双计算机控制模式。采用高速运动控制芯片，使得测量机的各轴运动形成了独立的闭环系统，在高效运作的同时保持高精度。</p> <p>2.2 测量系统 0.1μm 海德汉高精度金属光栅。</p> <p>2.3 要求配置位置信息高速锁存的硬件捕捉器，能使测量机取点精度高，速度快。</p> <p>2.4 要求控制系统能提高多种安全保障功能，具有故障自诊断纠错功能。</p> <p>4、计算机要求：</p> <p>4.1 电脑主机：DELL 四核处理器 2.9G/8GB 内存/500GB 硬盘/2G 显卡 DVD-RW 光驱/Windows 操作系统</p> <p>4.2 21.5" TFT 显示器</p> <p>4.3 打印机：Printer HP/LaserJet 103 A4</p> <p>5、测量软件要求：</p> <p>5.1 测量软件包必须是支持 DMIS 语言的主流测量软件，可自动测量直线度、平面度、圆度。</p> <p>5.2 操作软件具有以下通用测量功能： 所有标准几何元素的测量和处理；自动生成元素探测点；自由编制子程序和循环；用户自定义区域的图形化软件包；21 项机器几何误差补偿；形状和位置误差评定(按 ISO R1101 的标准，包括最大实体原则处理)。</p> <p>5.3 必须具有以下专业测量模块：CAD 模块等</p> <p>5.4 特征捕获功能，位于同一视场内的特征不论特征类型均可一次测量完成</p>
--------------------------------------	--	--

		<p>5.5 可以 IGES 格式读入 CAD 数模，并以 CAD 数模作为理论数据检测实际工件</p> <p>5.6 与 CAD 数模结合的自由曲面六点找正法，RPS 找正法，无须特别的定位基准即可以找正零件，结合 BESTFIT 对坐标系的优化功能，完善自由曲面的找正</p> <p>5.7 在测量或编程时，可以采用多种方式交替并共同产生测量路径：直接在零件上自学习；在 CAD 数模上点击要测量的位置；根据 DMIS CAD 预定义的测量路径；根据 CAD 理论数据自动产生测量路径</p> <p>5.8 实时曲面检测，可以自动测量曲线曲面，输出单个点，曲线和曲面的轮廓度误差，测量误差是测量点与 CAD 数模之间的法向误差，并能够实时显示每个点的测量误差。</p> <p>5.9 在编程助手的辅助下，可利用 DMIS 高级语言创建参数化的零件程序；可利用 CAD 图片或测量的元素图形创建图形输出报告</p> <p>5.10 输出 CAD 图形报告，用户只需选择图形的大小和视图，以及输出的内容，即可自动产生图形报告，可输出到多种设备，比如打印机，PDF</p> <p>5.11 软件有内部集成的常用报告模板；也可根据用户需求定制报告模板</p> <p>5.12 需获得 PTB 认证</p>
--	--	--

