## 第四章 招标内容及要求

**第一包**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 需求参数 | 数量 | 单位 |
| 1 | 台式计算机 | 基本要求：国产自主品牌。所投型号在《替代工程核心产品名录－1－2021》中，提供原厂承诺函并加盖公章。  处理器：国产ARM架构处理器，CPU核数≥8核、主频≥2.3GHz  操作系统：国产操作系统 （专用版）  安全配置：  "a、产品配备通过保密局认证的SOC卡；  b、产品配备可信计算模块TCM芯片；  c、产品配备通过保密局认证的三合一硬件及配套软件、配套≥16G红盘； "  内存：≥16GB DDR4内存  显卡：独立显卡，显存≥1G  硬盘：≥240G SSD全固态保密系统盘和≥1T 7200转机械硬盘  光驱：DVD刻录光驱  网口：10/100/1000自适应以太网口≥1个  标准接口：USB3.0接口不少于6个，≥1个专用单导接口，≥2个专用接口；10/100/1000自适应以太网1个；双路显示输出接口，前后音频接口各一组  机箱：微塔式机箱，体积≤15L  显示器：与主机同品牌，≥23.8英寸，分辨率≥1920\*1080，VGA+HDMI视频接口  制造厂商生产能力：所投台式机品牌生产企业自身需具备生产能力（生产企业为计算机厂家或计算机厂家全资控股子公司），非代工厂生产，提供工商行政管理局出具的证明文件复印件；  售后服务：整机提供3年免费原厂质保，硬盘免回收。要求出具所投产品原厂商售后服务承诺函。 要求提供所投产品原厂免费技术支持电话；产品法规认证：产品具备国家CCC强制认证证书 | 100 | 台 |

# 注：1.本产品属于**《节能产品政府采购品目清单》中强制采购产品目录，供应商须提供《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》中国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书扫描件。**

# **2.负偏离超过5项（含5项）视为重大负偏离，以上技术参数要求提供证明材料，未提供证明材料的视为负偏离。**

**第二包**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 需求参数 | 数量 | 单位 |
| 1 | 数控加工实训室设备 | 一、加工中心主要规格技术参数  1、工作台尺寸:≥1000x500mm. 2、X/Y/Z轴行程:≥800/500/500mm. 3、主轴端面至工作台距离:≥120-600mm. 4、主轴中心至立柱距离:≥500mm. 5、工作台负重:≥600Kg. 6、工作台T型槽:≥5-18x90mm. 7、X/Y/Z轴快速进给:≥15/15/10m/min.提供符合GB/T18400.6《加工中心检验条件第6部分：进给率、速度和插补精度检验》加以佐证。 8、X/Y/Z导轨宽度规格:≥RGH35/45/45mm.提供符合GB/T18400.2《加工中心检验条件第2部分：立式或带垂直主回转轴的万能主轴头机床几何精度检验（垂直Z轴）》加以佐证。 9、X/Y/Z丝杆规格:≥φ4016mm.提供符合GB/T18400.2《加工中心检验条件第2部分：立式或带垂直主回转轴的万能主轴头机床几何精度检验（垂直Z轴）》加以佐证。 10、定位精度:≤±0.008mm. 11、重复定位精度:≤±0.005/300mm.提供符合GB/T18400.4《加工中心检验条件第4部分：线性和回转轴线的定位精度和重复定位精度检验》加以佐证。 13、主轴最高转速:≥8000（环装喷水）rpm. 14、主轴端锥度:BT40-150mm. 15、圆盘机械手刀库:≥24Tpcs.  16、控制器系统:（采用CNC控制，系统模块化结构，各个控制板高度集成，具有比较健全的自我保护电路，PMC信号和PMC功能指令丰富，而且增加了编程的灵活性。系统提供串行RS232C接口，以太网接口，能够完成PC和机床之间的数据传输。）  17、X/Y/Z轴电机功率:≥15/15/28Nm. 18、主轴电机功率: ≥7.5kw  二、机床基本配置：包含  1、切削冷却系统。  2、自动润滑系统。  3、切削吹气装置。  4、主轴及伺服过载系统保护。  5、三色警报灯。  6、水平调整螺栓及垫块。  7、电气箱热交换器。 8、三轴螺杆预拉装置。  9、程序储存。  10、主轴环装喷水。 11、预留加装四轴接口。  12、机床钣金内部工作灯LED防爆。  13、机台内清洗装置：冲屑气枪。 14、手动脉冲发生器：手轮。  15、变压器。  16、三轴伸缩防护罩（全罩式内钣金）。  17、外防护高级烤漆钣金。  18、刚性攻牙。  19、外置网络传输接口。  三、机床附件：主要随机附件清单：  1、垫铁：≥8件。  2、程序保护钥匙：≥1套。  3、气枪：≥1件。  4、工具箱：≥1个。  5、手持遥控单元：≥1件。  四、技术资料：主要随机附件清单  1、数控系统资料：1册。  2、机床使用说明书（机械部分、电气部分、电气图册）：1册。  3、快速安装指南:1册。 **以上提供相关证明材料，包含但不限于检测报告、功能截图等资料并加盖公章。** | 4 | 台 |

# 注：**负偏离超过5项（含5项）视为重大负偏离，以上技术参数要求提供证明材料，未提供证明材料的视为负偏离。**

**第三包**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品  名称 | 需求参数 | 数量 | 单位 |
| 1 | 三维扫描仪 | 设备运行环境 1.光照条件：可在日光灯或自然光等室外环境下工作； 2.适用温湿度：温度-10℃～40℃，湿度10-90%。 二.设备技术要求 1. 数据采集方式：蓝色激光线扫描； 激光光源形式及要求：不少于20束激光线，全部采用蓝色激光； 测量激光均为安全等级：Ⅱ级安全激光，裸眼可视，激光器具备Ⅱ级安全激光认证证书。 2.具备如下工作模式： 1)多束蓝色激光标准扫描模式； 2)单束蓝色激光扫描模式，能对型腔、深孔展开扫描； 3)多束蓝色激光精细扫描模式; 4)以上模式可以实现手持端的实时切换，且各种工作模式下的数据均在同一坐标系中，无需后期拼接。 3.符合人体工程学的产品设计；目标点自动定位，不需要额外机械臂，三脚架或其他跟踪设备； 4.扫描速率：不低于2000000次测量/秒； 5.分辨率：≤0.02mm； 6.精度：≤0.01mm 7.体积精度:0.020+0.035mmm； 8.传输方式: USB3.0 9.激光基准距：常规模式基准距≤300mm、精细模式基准距≤150mm；  10.扫描漏洞：扫描过程软件通过颜色实时显示扫描是否完整，是否存在漏洞。 11.★扫描色谱偏差：扫描过程中可以实现扫描时以色差图形式实时显示物体表面的偏差信息。 12.★拥有Rational Dmis直读接口，避免数据与其他设备导入导出时候造成数据丢失。 13.★具有粗糙度模块，便于表面的细节显示。 14.快速标定：软件具备用户快速标定校准功能，标定时间不超过30秒；15.扫描软件基础功能： 1）保存工程功能：扫描过程中、扫描完成后均可保存工程，可缩短现场操作等待的时间，工程可以拷贝至另一电脑处理，有效减少现场处理数据的时间，提升效率，同时可打开工程调整分辨率及优化参数，提升数据细节，减少数据量； 2）扫描软件自带智能引导功能，根据被扫描物体表面特性，一键完成扫描参数设置； 3）扫描软件具有切平面功能，可以建立多个切平面，限制区域外数据自动过滤，使扫描不受背景及周围干扰物影响，扫描更加方便易用； 4）保存工程功能：扫描过程中、扫描完成后均可保存工程，可缩短现场操作等待的时间，工程可以拷贝至另一电脑处理，有效减少现场处理数据的时间，提升效率，同时可打开工程调整分辨率及优化参数，提升数据细节，减少数据量； 5）局部分辨率功能：可在扫描暂停、扫描结束后使用，且支持多种（3种以上）分辨率，即同一个网格数据中同时存在多种分辨率数据，既保证了局部细节效果，又兼顾了整体数据量； 6）扫描分辨率随时可调：扫描开始前、扫描过程中，或者扫描结束后，随时可以更改整体分辨率进行处理，生成新的分辨率模型。 7）要求支持64位win10或以上的操作系统。 8）软件具备新建工程、保存、设置、读取等系列功能，对应的数据格式主要包括工程格式、标记点格式、点云格式和三角网格面格式； 9）扫描软件具备检测比对功能:  10）扫描软件提供终身授权。 16.扫描软件与手持主机为同一个制造商厂家。 三.系统配置 1.三维扫描仪手持端1台 2.多功能校准板1块 3.配套组合电缆1套 4.配套电源适配器1个 5.Φ6mm反光标记点1000个 6.Φ3mm反光标记点1000个 7.防水仪器箱1个 8.扫描软件1套 9.加密狗 1个 10.移动图形工作站1台，不低于如下配置： CPU：intel Core i7 10750H或更高性能 内存：32GB DDR4或更高 显卡：NVIDIA Quadro T2000或更高性能 网口接口：千兆网口/USB 3.0接口/Type-c | 1 | 套 |

# 注：加★号的参数负偏离视为重大负偏离；**非加★号参数负偏离10项视为重大负偏离，以上技术参数要求提供证明材料，未提供证明材料的视为负偏离。**