

附件 1:

招标内容与技术要求

项目编号: ESZCKB-G-H-250044
项目名称: (东校区) 研学基地教学设备
采购包名称: 合同包一

说明: ①所有标的物均不允许进口。均非专门面向中小企业采购。
②所属行业均为: 工业。
③具体技术(参数)要求中标记“★”条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则作为无效投标处理。

序号	核心产品 (“△”)	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
1		双目高清显微镜	观察系统: 单目观察筒, 45° 倾斜, 360° 旋转 成品尺寸: 长 15cm*宽 20cm*高 36cm 显示屏: 7 寸 4k 超清 ips 屏 可输出 hdmi 信号接电视 可接电脑和手机 1 目镜: WF10X*2 WF50*2 1 瞳距: 55-75MM 1 物镜组: 四孔外倾转换组 1 物镜: 德国纯铜 195 消色差 4X/0.1, 10X/0.25, 40x(S)/0.65, 100x(S)/1.25 1 载物台: 双层金属移动平台 125*110MM 精度 0.1MM 1 聚光镜: N. A. 1.25 阿贝聚光镜, 可调光圈及放置滤色片 1 调焦机构: 粗微动同轴机构, 调焦范围 20MM, 微调格值 0.015MM 1 电源: DC5V2A 1 包装: 金属箱 须符合 GB/T26572-2011 的技术要求且符合 GB/T26125-2011 的检测标准(附相关检测报告)	台	20	2500	50000
2		飞行模拟器	设备规格要求: 178cm 长×175cm 宽×152cm 高(±5mm) 电源规格要求: AC 220V 1.5kw 模拟器系统要求: 1、舱体工艺: 舱体整体金属钣金工艺, 表面进行黑色喷塑处理; 飞行座椅可分离、可前后、高低调节; 座椅左侧为节流阀(油门)控制台(长 764mm×宽 200mm×高 422mm), 右侧为操纵杆控制台以及带触摸控制的键盘(长 764mm×宽 200mm×高 422mm)。 2、航电系统: 独立物理仪表系统(仪表系统整体尺寸: 长 700×宽 400×高 160mm)包含: 仪表箱	台	6	106000	636000

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			体(长 700×宽 400×高 100mm 金属钣金、表面黑色喷塑)和仪表遮光罩(长 700×宽 290×高 60mm 金属钣金、表面黑色喷塑) 仪表系统: 2.1、PFD(长 307mmX 宽 200mm) 模块, 包含 NAV 频率转换键、NAV 旋钮、HDG 旋钮、ALT 旋钮、COM 频率转换键、COM 旋钮。CRS/BARO 旋钮、范围调整旋钮、直飞键、FPL 键、CLR 键、FMS 管理旋钮、MENU 键、PROC 键、ENT 键。 2.2、MFD(长 307mmX 宽 200mm) 模块。包含 NAV 频率转换键、NAV 旋钮、HDG 旋钮、ALT 旋钮、COM 频率转换键、COM 旋钮。CRS/BARO 旋钮、范围调整旋钮、直飞键、FPL 键、CLR 键、FMS 管理旋钮、MENU 键、PROC 键、ENT 键、AP 键、FD 键、HDG 键、ALT 键、NAV 键、VNV 键、APR 键、BC 键、VS 键、FLC 键、NOSE UP 键、NOSE DN 键。 2.3、控制面板: 磁电机控制、电池开关, 发电机开关, 航电设备开关, 燃油泵开关、皮托管加热开关、灯光控制 (BCN、LAND、TAXI、NAV、STROBE)、音频控制面板 (COM1、COM2、NAV1、NAV2、MKR、DME、ADF)、襟翼控制手柄、起落架控制手柄。 3、控制系统: 操纵杆+脚舵, 17 个可编程按钮、29 个物理按钮, 使用 shift/mode 功能、1 个 8 向苦力帽、USB2.0 接口, 免驱动设置、轴参数可调、带可调阻尼的自动回中踏板、具备左右刹车功能; 4、视景系统: 分离式水平 108 度+ 垂直 40 度三联屏视景系统 (物理分辨率达 5760×1080); 带有视景系统遮光罩 (长 1587mm×宽 508mm×高 30mm)。 5、机型数据包: 活塞式飞机; 6、地景数据: 中国标准机场及区域地景。				
3		全息屏	点间距 6.25mm 像素组成 1R1G1B (灯驱合一) LED 封装 SMD2020 像素密度 25600 点/m2 单元尺寸长 250×宽 1000mm (可定制) (±5mm) 单元分辨率 40 点×160 点 通透率大于 80% 功耗 (峰值、平均) 650W/m²、200W/m² 亮度 1500-3500cd/m² 驱动方式恒流驱动	平米	8.16	22200	181152

序号	核心产品 (“△”)	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			控制系统同步/异步 (可选) 产品厚度 3mm 材质铝型材 重量 3-5kg/m² 灰度等级 16bit 刷新率 3840Hz 换帧频率 60Hz 视角水平 140° , 垂直 140° 输入电压 AC220V/50Hz ; AC110V/60Hz 防护等级 IP30 工作环境: -10~+45 °C/ 10~90 %RH 存储环境: -40~+65 °C/ 10~90 %RH				
4		发动机模型	尺寸:长度 2 米 宽度 0.4 米 高度 0.7 米 (±5mm) 材质和配件: 2.0 毫米镀锌板 304 不锈钢 汽车油漆 24V 电机 变压器 工艺:激光切割 激光焊接 折弯 打磨 喷漆 工作功率:200w	架	1	36000	36000
5		歼-10 拆解模型	尺寸:长度 2 米 宽度 1.15 米 高度 0.67 米 (±5mm) 材质和配件: 1.5 毫米镀锌板 ABS 复合材料 3D 打印耗材 汽车油漆 工艺:激光下料 3D 打印 激光焊接 打磨 喷漆 功能:科普静态展示	架	1	52000	52000
6		歼 20	尺寸:长度 4 米 宽度 2.6 米 高度 1.85 米 (±5mm) 材质和配件: 3D 打印耗材 油漆 镀锌板 工艺:3D 打印 激光焊接 打磨 喷漆 功能:科普静态展示	架	1	32000	32000
7		全套赛道	规格: LED 全套赛道 尺寸: 80cm 六边门 组成: 亚克力、PVC、LED 灯 工作电压: 交流 220V 额定功率: 100W	架	1	14000	14000
8		轰 6K 轰炸飞机	名称: 1:86 轰 6-K	架	1	600	600

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
		仿真模型	模型尺寸：长 41cm*宽 37cm*高 27cm（±5mm） 包装尺寸：长 46cm*宽 17cm*高 39cm（±5mm） 模型材质：锌合金/工程塑料 模型净重：2.5kg 工艺：烤漆印刷				
9		歼 10C 猛龙战 斗机仿真合金 飞机	名称：1:48 歼-10C【朱砂痣行动】 规格：长约 24cm*宽约 14cm 航模系列：战斗机	架	1	480	480
10		歼 35 舰载机战 斗机	名称：1:48 歼-35【75 周年纪念版】 模型材质：锌合金 产品尺寸：长 30*宽 18*高 8cm（±5mm） 航模系列：战斗机 工艺：烤漆涂装	架	1	800	800
11		歼 6 战斗机珠 海航展仿真合 金飞机模型	名称：1:48 歼 6 战斗机 规格：长 30cm*宽 18cm*高 8cm 模型材质：合金 航模系列：战斗机	架	1	600	600
12		空警 2000KJ 空 中预警机	名称：1:100 空警-500[标准版] 规格：长 36*宽 40*高 22cm 模型材质：合金+ABS 工程塑料 航模系列：战斗机 工艺：烤漆印刷	架	1	900	900
13		歼 20 战斗机航 模中航空飞机	名称：1:48 歼【中国梦】 规格：长 43*宽 28*高 9.5cm 重：1.5kg 模型材质：合金+ABS 工程塑料 航模系列：战斗机 工艺：丝印+烤漆印刷	架	1	750	750
14		歼 16 潜龙战斗 机	名称：1:48 歼-16【现役版】 规格：长 46*宽 32*高 14cm 重：1.64kg 模型材质：锌合金/工程塑料	架	1	800	800

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			航模系列：战斗机 工艺：丝印+烤漆印刷				
15		歼 7 战斗机珠海航展仿真合金飞机模型	名称：1：48 歼 7 战斗机规格：长 30*宽 18*高 22cm(±5mm)模型材质：合金航模系列：战斗机工艺：烤漆涂装	架	1	600	600
16		歼 15T 弹射型舰载机	名称：1:72 歼-15[AVIC 阅兵版] 模型尺寸：机长 30cm*翼展 21.5cm*机高 8.5cm（±5mm） 模型材质：优质锌合金+ABS 工程塑料 模型净重：0.54kg	架	1	600	600
17		歼 6 战斗机珠海航展仿真合金飞机模型	名称：1:48 歼 6 超音速战斗机 模型材质：合金 产品尺寸：长 30*宽 18*高 8cm（±5mm） 航模系列：战斗机 工艺：烤漆涂装	架	1	600	600
18		初教 6 教练机	名称：1：48 初教（PVC）PVC 军绿涂装 模型材质：合金/工程塑料 模型尺寸：机长 17cm*翼展 22cm 高度 12cm（±5mm） 航模系列：教练机	架	1	350	350
19		歼 11B 应龙战斗机	名称：1:48 歼 11B[收藏级] 模型材质：合金/工程塑料 模型尺寸：长 44*宽 32*高 29cm（±5mm） 模型净重：1.9kg 航模系列：战斗机	架	1	800	800
20		运 20 鲲鹏战略运输机模型	名称：1:130 运-20【精品版】后舱门可开 规格：长 38*宽 39*高 24cm 重：1.55kg 模型材质：锌合金/工程塑料 工艺：烤漆印刷 航模系列：运输机	架	1	480	480
21		歼 8 飞机纪念收藏航空模型	名称：1:72 歼 8（81192 纪念版） 模型尺寸：长 32*宽 14*高 18.5cm（±5mm）	架	1	500	500

序号	核心产品 (“△”)	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			包装尺寸: 长 37*宽 13*高 23cm (±5mm) 模型材质: 锌合金/工程塑料 模型净重: 0.6kg 工艺: 烤漆印刷 航模系列: 战斗机				
22		穿越机小白机	名称: 小白机 PROELRS-七电池-42 分钟续航-箱包款重量: 0.25kg 以下 2.4GHz 机械遥控自动对频 200 米遥控距离支持模拟器连接材料: PA+ABS 产品尺寸: 长 84*宽 84*高 42mm (±5mm) 遥控尺寸: 长 140*宽 93*高 55mm (±5mm) 遥控重量: 98g 图传: 5.8G 摄像广角: 120° 功能: 无线头追体感 操控、反乌龟、BB 响、内置模拟器输出教练模式、光流定点、一键联动切频点、动力升级可定高 自稳、可纯手动、OSD 显示	架	2	1800	3600
23		组装汽车	初级编程 3 套件 行驶速度: 0-10km/h 包装参数: 长 61x 宽 40x 高 30CM, 25KG (±5mm); 成车参数: 长 120x 宽 24x 高 85CM, 9KG (±5mm) 控制方法: Arduino-uno 控制器+米思齐 (Mixly) 图形化编程平台+DOCYKE 多可自主程序库 可实现功能: 无线遥控、陀螺仪控制车辆、超声波检测距离并自动刹车、自动平衡、转弯时车辆 轮间差速计算及控制、自动循迹行驶、追随太阳旋转以及自动逗猫等功能 动力: 锂电池 (18V/8AH) 1 个+350KG/CM 超大扭矩伺服电机 2 个 主结构材质: 6061 航空铝合金, 表面氧化 链接件材料: BSF-PA66+30GF 伺服电机参数: 马达模式&伺服模式二合一, 磁编码反馈, 金属行星减速齿轮, 多轴承定位, 堵转, 过流, 过温等多重保护。马达模式转速: 0-65r/min, 伺服模式转速: 0.16s/60°; 伺服模式角度: 0-360°; 额定扭矩: 120KG/CM, 最大扭矩: 350KG/CM。自重: 560g; 可用于精确动作控制、动力 输出须符合 GB 6675.1-2014《玩具安全第 1 部分:基本规范》 GB 6675.2 2014《玩具安全第 2 部分:机械与物理性能》 GB5675.3-2014《玩具安全第 3 部分:易 燃性能》 GB6675.4-2014《玩具安全 第 4 部分:特定元素的迁移》 GB 14747-2006 儿童三轮车安全要求 (附 相关检测报告) 大轮子参数: 直径 320mm, 充气轮胎, 双轴承 承载性能: 根据不同结构, 承载 40-80KG	辆	4	10000	40000

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
24		桌面小车	产品组成：核心主控、扩展板、超声波传感器、180 光电编码电机、MDP42AP 扩展包、蓝牙手柄、RGB 光色传感器、金属结构件 成品尺寸：长 180*宽 130*高 90mm（±5mm） 处理器主频：240MHz 芯片集成：≥448KB 芯片集成：≥520KB 扩展存储≥8MB 多线程支持：支持 可存储程序：支持存储 8 个及以上程序文件，通过机身按键可快速调取文件存储目录，实现多程序存储并自由切换 Python 支持情况：支持在线和上传模式 通信支持：蓝牙+WiFi。内置 WIFI 模块，支持物联网及局域网应用 板载传感器：光线传感器、麦克风（可录音，带声音传感器功能）、陀螺仪、加速度计 板载输出：≥1.44 寸 全彩显示屏，可绘制彩色折线图来直观收集音量或光线等多个传感器数据（附相关检测报告） 工艺：高度集成、高度可扩展的机器人	辆	15	2200	33000
25		新能源汽车电机展示结构	【工艺要求】 1) 将新能源汽车驱动电机分解，控制单元部分、外壳、定子、转子等各部件，所有总成部分必须进行除油除污防锈处理；2) 整体设计布局吊装方案，采用钢丝拉绳进行驱动电机立体爆炸吊装，能够全面细致地展示汽车驱动电机的结构与组成；3) 吊装钢丝采用径 0.5mm 的国标高强度不锈钢钢丝；4) 顶部 50*50 方管焊接田字格，膨胀螺丝固定。 【技术要求】 （1）吊装展示 1) 尺寸：长约 1000mm*宽 2500mm；（±5mm）	组	1	38000	38000
26		新能源汽车	【车辆参数】 1. 纯电续航里程(km)：200 2. 电池快充时间(小时)：0.5 3. 电池慢充时间(小时)：4.5 4. 电池快充电量范围(%)：30-80 5. 电池慢充电量范围(%)：20-100 6. 最大功率(kW)：30 7. 最大扭矩(N.m)：110 8. 车身结构：3 门 4 座两厢车	辆	1	40000	40000

序号	核心产品 (“△”)	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			9. 电动机(Ps): 41 10. 长*宽*高(mm): 3065*1522*1600 (±5mm) 11. 最高车速(km/h): 100 12. 电能当量燃料消耗量(L/100km): 1.06 13. 整备质量(kg): 815 14. 最大满载质量(kg): 1125 15. 长度(mm): 3065 16. 宽度(mm): 1522 17. 高度(mm): 1600 18. 轴距(mm): 2015 19. 前轮距(mm): 1315 20. 后轮距(mm): 1311 21. 空载最小离地间隙(mm): 170 (±5mm) 22. 接近角(°): 29 23. 离去角(°): 33 24. 最小转弯半径(m) 4 25. 车身结构: 两厢车 26. 车门开启方式: 平开门 27. 后备厢容积(L): 69-800				
27		汽车结构展示	【工艺要求】 1) 将新能源汽车整车分解, 电驱动部分、传动系统、行驶系统、转向系统、车身、电器部分等各部件都需要拆解到总成部分, 所有总成部分必须进行除油除污防锈处理; 2) 整体设计布局吊装方案, 采用钢丝拉绳进行整车立体爆炸吊装, 能够全面细致地展示汽车总成部分在整车的安装位置(所有总成部分吊装位置不得上下、左右、前后颠倒); 3) 吊装钢丝采用径 0.5mm 的国标高强度不锈钢钢丝; 4) 结构木架采用高强度密度板; 5) 顶部 50*50 方管焊接田字格, 膨胀螺丝固定。6) 顶部格栅吊顶。 1. 内容要求 包含吊装展示台、吊装玻璃围栏和立体雕刻字 【技术要求】 (1) 吊装展示台 1) 尺寸: 约长 3500mm*宽 5200mm; (±5mm) 2) 材质: 多层板基础框架, 表面贴 UV 板, 内部草坪。(2) 吊装玻璃围栏 1) 尺寸: 约长 3500mm*宽 5200mm; (±5mm) 2) 材质: 钢化玻璃(3) 立体雕刻字 1) “整车结构展示”雕刻, 单字长度: 约 300mm (±5mm); 2) 材质: 金属镀锌板烤漆	组	1	140000	140000
28		汽车发展史展	一、功能描述:	组	1	8000	8000

序号	核心产品 (“△”)	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
		示模型	<p>1、“老爷车”科普展示模型按汽车发展史为时间轴，将汽车发展史上具有里程碑意义的车型采用等比例缩放模型进行直观展示；</p> <p>2、老爷车模型需要按外形、动力类型、品牌进行详细说明；</p> <p>3、用模型为参观体验人员提供汽车发展演变的知识；</p> <p>4、“老爷车”科普展示模型需要在“汽车演变”科普互动设备，通过人体无感控制识别模块，呈现和实物模型相匹配的三维结构。</p> <p>二、设备组成：</p> <p>“老爷车”科普展示模型采用高仿真比例模型。</p> <p>模型主要包含古代马车模型、第一台蒸汽机模型、第一台柴油机模型、蒸汽车模型、奔驰1号汽车模型、福特T型车模型、慈禧车模型、东风汽车模型、红旗轿车模型、解放汽车模型、上海汽车模型、甲壳虫模型、奔驰汽车模型。</p> <p>三、技术要求：</p> <p>比例：1/24、1/18等</p> <p>材质：模型采用合金、塑料等材质制作；</p> <p>工艺：需要包含车壳、玻璃、车门、轮胎、座椅、方向盘、后视镜等部分组成</p>				
29		食品巧克力打印机	<p>1、主要参数：打印技术:熔融沉积式机器尺寸:长192*宽380*高420mm(±5mm)机身结构:钣金机器净重:12kg打印喷头:1个喷头种类:60ml(商用版)打印尺寸:长100*宽100*高70mm(商用版)(±5mm)打印精度:0.2mm打印速度:15mm-70mm/s喷嘴直径:0.4mm-1.55mm操作系统:Windows/安卓识别文件:STL、G-CODE高温喷头:可加热至100摄氏度以上(需定制)打印方式:U盘/SD卡显示屏幕:2.8英寸全彩触摸屏供电参数:220V, 50HZ打印材料:巧克力、果酱、面团、奶糖、奶油、番茄酱、土豆泥等须符合GB4943.1-2022《音视频、信息技术和通信技术设备第1部分:安全要求》(附相关检测报告)</p>	台	1	23000	23000
30		多功能3D食品打印机	<p>1.最大行程:长100mm×宽100mm×高60mm(±5mm)</p> <p>2.喷头直径:0.8~1mm</p> <p>3.分辨率:0.3~1.0mm</p> <p>4.料筒容积:约60克</p> <p>5.预热器:DC 24V5A(预热器)</p> <p>6.功率:150W</p> <p>7.模块净重:约6kg</p> <p>8.使用温度:环境温度10℃~25℃,避免阳光直射</p>	台	3	11000	33000

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			9. 程序软件：赠送 50 个程序及 3D 模型库、CURA 软件 功能：彩色煎饼打印、巧克力 3D 打印、糖画打印 性能要求：多功能 3D 食品打印机，采用模块化设计，通过多功能通用主机上挂载或配套不同打印模块，实现彩色煎饼打印（四色单打：标配、双色双打：选配）、巧克力 3D 打印、糖画打印等功能（附相关检测报告）				
31		3D 打印机	1、成型技术：熔融沉积成型； 2、机身最大尺寸(长×宽×高)不低于 389×389×457 mm ³ ，净重约 14.13 kg，最大打印尺寸(长×宽×高)不低于 256×256×256 mm ³ ； 3、钢材框架，外壳为铝材和玻璃构成； 4、工具头：全金属热端、硬化钢挤出机齿轮、硬化钢喷嘴，内置工具头切刀，喷嘴最高温度不低于 300℃、喷嘴直径自带 0.4 mm，可选 0.2 mm，0.6 mm，0.8 mm； 5、机器标配双面纹理 PEI 打印面板，可扩展低温打印面板、光面打印面板、高温打印面板，热床最高温度不低于 120℃； 6、工具头最大移动速度不低于 500 mm/s，工具头最大移动加速度不低于 20000 mm/s ² ，热端最大流速不低于 32 mm ³ /s； 7、支持耗材类型：PLA、PETG、TPU、ABS、ASA、PVA、PET、尼龙线材（PA）、聚碳酸酯线材（PC）、碳/玻璃纤维增强线材及相关支撑隔离材料； 8、支持主动振动补偿、全自动平台校准、自动热床调平、自动皮带张紧； ▲9、配备微米级微距激光雷达，支持 AI 首层检测、炒面检测； 10、支持断料检测、缠料检测、断电续打，具备监控打印机状态的健康管理系统； 11、支持耗材用量检测，支持多色打印，最多支持不少于 16 色； ▲12、配备内部温度传感器，自带空气过滤系统，配备煤基活性炭滤芯； 13、配备触摸显示屏，屏幕尺寸≤5 英寸，内置高清相机，支持实时监控及延时摄影； 14、支持通过触摸显示屏、手机端 APP、电脑端应用三种操作界面控制； 15、配备全闭环控制风扇系统，确保打印的高质量和可靠性； 16、支持 Wi-Fi 通讯； ▲17、配备 3D 打印切片软件，（可提供相关软件著作权证书）；	台	5	13000	65000
32		桌面式激光切割机	1、名称：桌面式激光切割机； 2、尺寸及重量：长*宽*高（mm）850*614*308，重量：55kg； 3、加工幅面：长*宽*高（mm）≥600*380；最大可加工高度不小于 28mm；电气参数	台	1	60000	60000

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			<p>4、运行速度及精度：不小于 600mm/s；加工精度小于 0.05mm；</p> <p>5、运动系统及工作平台：X 基于嵌入式的高性能多轴运动控制系统；</p> <p>6、激光类型与功率：40w 二氧化碳激光管；</p> <p>7、供电方式与功率：220V，50Hz~60Hz，平均功率为 0.6kw；功能参数</p> <p>8、加工属性与能力：支持纸张、木材、塑料、皮革等多种耗材的雕刻与切割，支持金属打标，切割厚度不小于 15mm（桐木板）；</p> <p>▲9、摄像系统：内置高清广角摄像头，支持摄像头图像定位，支持摄像头拍照矢量化加工，摄像头图像定位精度小于 2mm；（提供功能证明文件，并加盖厂商公章）</p> <p>10、辅助系统：内置水冷系统，水温自动监控与报警；内置自动喷气系统；内置激光对焦系统，可自动升降对焦系统，能实现激光焦距自动校准；</p> <p>▲11、抽屉式加工平台：安全可拆卸，内置安全状态门智能检测与智能锁功能。安全门敞开激光不工作；激光工作安全门自锁；（提供功能证明文件，并加盖厂商公章）</p> <p>12、照明系统与状态灯：X 支持工作区全局照明，工作状态灯指示运行状态。相关配套</p> <p>13、安全配套：配备高温探测报警器、燃烧报警系统、水温安全控制系统；</p> <p>▲14、配套软件：搭配轻量级激光软件，软件包括建模设计模块、仿真加工模块、控制加工模块模块，软件支持工作模式切换为激光模式、裁刀模式、画笔模式，软件内包含布尔运算、支持绘制多段线、贝塞尔曲线、支持偏置、矩形阵列、圆形阵列等图元编辑功能，支持图元对齐、镜像、支持一键造物功能，可以直接生成盒子模型等，快速实现建模设计造物等操作，支持摄像头定位，支持摄像头图像对齐与参数校准；软件支持旋转轴的设置，可以选择卡盘式或滚轴式旋转轴；（提供功能证明文件，并加盖厂商公章）</p> <p>15、配套智能烟雾净化系统：烟雾净化随加工控制，滤芯寿命预警；净化器尺寸：长宽高（mm）465*265*308；</p> <p>▲16、配套课程与教学资源：网上教学资源库，拥有海量教学资源。配备操作入门教学课程，初阶、中阶、高阶等教学课程；20 种材料认知 AR 体验 APP；课程包括且不限于：认识激光、3D 动物制作、动漫大集合、木纹眼镜的制作、笔筒的制作、手绘勋章的制作、木艺花盆的制作、激光定制画、激光名片的制作、大作品骰子的制作等课程内容（提供课程证明文件并加盖厂商公章）。</p> <p>▲17、配套软件建模教程：课程包含软件建模介绍、木质七巧板、益智井字棋、活字印刷、专属名片、自制直尺、个性杯垫、激光照片、传统剪纸、手机支架、古风笔筒、木艺花盆、DIY 灯罩，课程包含知识技能、建模思路及成品展示；（提供课程证明文件并加盖厂商公章）。▲18、提供所投产品桌面式激光切割机符合国家 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测报告证书并加盖厂商公章。</p>				

序号	核心产品 (“△”)	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			▲19、为保证后续操作软件版权问题，需提供桌面式激光切割机辅助制造软件计算机软件著作权证书并加盖厂商公章。				
33	△	多媒体一体机	<p>1、★整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤120mm，(±5mm)；屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。</p> <p>2、整机屏幕尺寸不低于 86 英寸，屏幕采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160；屏幕表面采用全物理钢化玻璃，支持防眩光功能，玻璃表面硬度≥9H。</p> <p>3、嵌入式系统版本不低于 Android 11，内存≥2GB，存储空间≥8GB。</p> <p>▲4、采用红外触控方式，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 20 点或以上触控。</p> <p>5、整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W；采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm，扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级≥88db，10 米处声压级≥79dB。</p> <p>▲6、整机内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度≥180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥12m。</p> <p>7、整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。</p> <p>▲8、整机支持 5 个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”，“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）、课堂智能反馈。</p> <p>▲9、整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏功能，用户无需再手动输入投屏码或扫码获取投屏码。</p> <p>▲10、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0；Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；内置双 WiFi6 无线网卡，Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz。（附相关无线电发射设备型号核准证）</p> <p>▲11、整机上边框内置非独立式 1 个以上智能拼接摄像头，视场角≥141 度且水平视场角≥139 度，可拍摄≥1300 万像素的照片，支持输出 8192×2048 分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。</p>	台	1	38000	38000

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			<p>13、整机支持提笔书写，在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到触控笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</p> <p>14、整机触摸支持动态压力感应，支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时，整机能感应压力变化，书写或点压过程笔迹呈现不同粗细；支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。</p> <p>▲15、整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出至少 1 路以上视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）。</p> <p>▲16、整机 Windows 通道支持文件传输应用，支持通过扫码、wifi 直联、超声三种方式与手机进行连接，实现文件传输功能；接收的文件支持单份删除；接收的文件支持手动全部清空，为防止误清空，全部清空需要经过二次确认。</p> <p>▲17、整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。</p> <p>二、插拔式电脑模块：</p> <p>1、PC 模块可抽拉式插入整机，主屏系统版本不低于 Android 11，内存 2GB，存储空间≥8GB；内置插拔式电脑，CPU 处理器不低于 Intel Core i5；内存 8G DDR4；256G SSD 固态硬盘；采用按压式卡扣设计，通过超高速接口（40Pin、速率≥10Gbps）与整机连接通讯</p> <p>▲2、PC 模块和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。</p> <p>★3、电脑模块 CPU 要求：主频≥2.0GH</p> <p>三、整机须符合 GB4943.1-2022\GB/T9254.1-2021\GB17625.1-2022 试验标准（附相关检测报告）（附相关产品认证报告）</p>				
34		VR 头显	<p>处理器及存储：</p> <p>内存及存储不低于 12 GB + 256 GB</p> <p>LPDDR5 + UFS 3.1</p> <p>连接：2.4 GHz 私有协议</p> <p>兼容 PICO 4 Ultra Enterprise / PICO 4 Enterprise / PICO Neo3 系列</p> <p>混合现实传感器：</p> <p>3200 万像素彩色摄像头 ×2</p> <p>iToF 深度感知摄像头</p> <p>环境追踪摄像头 ×4</p> <p>显示及光学：</p>	个	12	8400	100800

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			屏幕尺寸 2.56 英寸 ×2（±5mm） 分辨率 2160 × 2160 ×2，1200 PPI（每英寸像素数） 渲染分辨率 1920 × 1920 ×2 刷新率≥ 90 Hz Pancake 光学透镜 视场角 105° 20.6 平均 PPD（每度像素数）、22.5 中心区域 PPD 58 mm - 72 mm 无级电动瞳距调节 音频：双立体声扬声器 四麦克风方案，支持空间音频录制 电池及充电： 5700mAh 额定容量， 5770mAh 典型容量 支持 QC4.0/PD3.0 快充，最高支持 45W 快充 手柄供电：5 号电池 *2				
35		花边组合系列 工字型皮雕	规格：整套 4 支 工艺：CNC 精雕 材质：304 不锈钢 工艺：一体杆、数据精细、全手工抛光	套	1	800	800
36		A2 切割垫	规格：切割垫板 尺寸：3mm 加厚 性能：保护台面，甄选好材料，桌面不留痕，加厚不变形	个	40	35	1400
37		压边器滚边器 滚筒胶滚轮	规格：大中小/一套三个 工艺：皮革压边轮 材质：实木手柄+优质钢材 处理：表面光亮电镀 作用：皮革粘合后使用压力使胶水均匀，皮面平整，也适合皮定型压边	个	20	90	1800
38		皮雕钥匙扣材 料	材质：采用栎木牛皮厚度：1.5mm（±0.05mm），适合制作较为小巧、精致的钥匙扣，或用于多层 拼接五金配件：锌合金、纯铜和黄铜材质缝线：圆蜡线、麻线	个	100	45	4500
39		书写体大写字 母数字钢印冲	规格：36 件套书写体大写数字 2 毫米 材质：高碳钢	个	10	110	1100

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
		头花镊子	明细：包含 26 个字母 A-Z、符号&数字 0-8（6/9 通用） 尺寸：1.5mm-6mm（±0.05mm）				
40		等距规	规格：4mm 间距 刺客出品 精细打磨 材质：不锈钢 304 尺寸：长度 140mm（±5mm） 工艺：头部锋利，划线清晰，不挑皮料	个	5	60	300
41		皮艺绘画微雕 描线笔	规格：写实皮雕四件套 1-4 号 长度：150mm（±5mm） 材质：304 不锈钢 用途：塑性起鼓，皮雕雕刻，浮雕造型，肌理表现	套	10	450	4500
42		尖头不锈钢描 笔	规格：尖头不锈钢描笔 材质：不锈钢 用途：皮雕图案拓印描线，尖头款可以代用锥子划线定位	个	20	18	360
43		檀木皮革裁皮 刀	规格：黑檀木刃款 材质：实木手柄+优质钢材 作用：用于裁切、削薄各种皮料等	个	2	85	170
44		日式精工菱斩 打孔工具	规格：古月黑杆菱斩 3/4/5/6mm16 支套餐 3/4/5/6mm（±0.5mm）全套 16 支，送小垫板 材质：钢，表面发黑防锈处理，手柄滚花防滑 用途：用于手工 DIY 皮具打孔缝线 工艺：做工精致，斩齿锋利，易穿透皮料，材质韧性好，不容易断	套	2	350	700
45		皮雕工具架	规格：带槽工具架-4 槽（880g）材质：榉木形状：圆形镊子适用：皮革皮具处理用途：皮革工具 收纳	个	20	100	2000
46		钢印刻刀专用 首饰打金银工 具	规格：1-42 号一套 4.5*7.5mm 刃宽：0.1-3mm（适配不同尺寸的印记 / 花纹，如细小花纹用 0.1-0.5mm，字母 / 数字钢印用 0.8-2mm） 刃长：5-15mm 整体长度：120-200mm 刃角：根据用途设计，锐角（30° -45° ）适合浅刻、细线；钝角（60° -90° ）适合深刻、压印， 避免刃口崩裂 抗冲击性：刀头与刀杆连接强度≥50N	套	1	1000	1000

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			耐腐蚀性：刀头表面可镀钛（TiN 涂层）或发黑处理，防止金银氧化层附着，减少清洁频率				
47		花边纹回纹手 敲钢印字模印 章	规格：1-14 号边纹一套 花边纹印：为弧形或条形，长度 10-25mm，宽度 2-5mm 印面厚度： 3-5mm，过薄易变形，过厚则重心不稳；整体高度（印面 + 手柄连接部） 30-50mm，便于敲击时着力 纹样深度：印面纹样凸起高度 0.1-0.3mm 抗冲击性：能承受锤子敲击力（通常≤50N），印面无裂纹、变形，纹样不变糊 脱膜性：印面经抛光处理（粗糙度 Ra≤0.8 μ m），压制后金银表面不粘模，纹样边缘干净（避免后期打磨修整） 耐腐蚀性：表面可做发黑处理或镀铬，防止金银氧化层附着，便于清洁（尤其压制后残留的金属碎屑易清理）	个	1	550	550
48		首饰篆刻台固 定夹具	名称：【有槽圆形-大号】移动-篆刻台材质：45#钢 适用范围：金银首饰加工 工艺：高硬度篆刻台重敲不移位，多槽设计，可移动可调节，高度耐磨	组	2	700	1400
49		全铜实心戒指 港渡棒	规格：全铜实心戒指港渡棒 235 外形参数：圆柱形，表面光滑，便于戒指顺利套入和取下，以准确测量尺寸或进行整形操作。长度一般在 100-150mm 左右，方便手持操作，直径，一般在 10-20mm 之间，以便于抓握和用力	个	2	48	96
50		打金铁跔 2 件 套	规格：大号大金铁跔 2 件套 材质：钢 尺寸：长 185*宽 108*高 108mm（±5mm） 重量：4.95kg 工艺：耐磨抗震、硬度出色，表面防锈处理，使用寿命更长	组	1	380	380
51		手镯扩大器	规格：阶梯款手镯扩大器（灰色）材质：铝合金 工艺：防锈性好，不易腐坏，硬度高强，手摇不卡顿，省力手柄设计	个	1	850	850
52		手镯加工打金 首饰器材	规格：198 支爆款流行吉言钢印合集 材质：钢，经过高温淬火处理，硬度高、耐磨性强，能确保长期使用不易变形	组	1	5500	5500
53		纹理打金锤	规格：【15 件套】1-15 号锤纹 材质：钢 工艺：精工细作，经久耐用，敲击有力，高硬度，耐磨耐用，手柄握持舒适，搭配实木手柄	套	1	1200	1200
54		冲头窝作铃铛	规格：17 支盒装【2mm-10mm】	套	5	240	1200

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
		首饰加工打金	材质：钢 工艺：优质材料，持久耐用，精细打磨，形状规整，涂油防锈，高温处理，甄选钢材，规格多样				
55		小型工具砂轮 电磨机	规格：tm-2 标配+打磨配件 电源方式：交流电 操作方式：台式 电压：220-240V 输出功率：350W 用途：切割、雕刻、钻孔、打磨、抛光	台	1	700	700
56		首饰压条机	规格：定位标尺/加硬斜齿/助力款/30 公分 材质：钢 工艺：侧轮斜齿设计，静音耐磨不卡阻，手摇省力顺畅、人体工学原理，握持舒适，表面烤漆工 艺，耐刮擦，耐腐蚀，不易锈	台	1	3200	3200
57		纹理鍍子	规格：纹理鍍子【一套 12 支圆形】 材质：钢铁 形状：圆形鍍子 工艺：各种纹理、线条清晰	套	2	400	800
58		熔金碗石英碗	规格：B 级 8 两 材质：石英 工艺：高温耐压、加厚碗底、抗热抗振强 熔点：≥1700℃，能够满足熔金等贵金属熔炼的高温需求 硬度：约为 7，硬度较高，耐磨性较好，不易被刮花或磨损。 密度：一般在 2.65g/cm³ 左右，这是石英材料的典型密度值。 热膨胀系数：较低，通常为 0.3 左右，意味着在高温环境下，石英碗的尺寸变化较小，不易因热 胀冷缩而破裂	个	2	15	30
59		金工锤子	规格：1 寸锤材质：碳钢硬度：经热处理后硬度适中，既保证锤面不易磨损，又能缓冲冲击力， 保护工件韧性：具有一定延展性，受力后不易断裂锤颈设计：过渡圆润，与锤柄连接牢固适用场 景：主要用于金银等贵金属的精细加工（如敲打成型、矫正工件、制作首饰细节）	个	40	26	1040
60		打磨抛光神器	规格：双面【打磨抛光各一面】20 个 货号：擦银棒 适用范围：金饰、银饰、手表、手机、金属合金、不锈钢首饰反新，一擦即亮	个	200	42	8400

序号	核心产品 (“△”)	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
61		防尘箱抛光机 台式打磨一体	名称：防尘布轮抛光机+4 寸黄白布轮+抛光蜡材质：金属 电源方式：交流电 电压：220V 调速：无级变速 操作方式：台式 工艺：动力强，振幅平稳最大转速 8000r/min，大风量，低噪音，配备高弹袖套，无惧粉尘渗入，高透亚克力盖，视野清晰，最大开合角度达到 180°	台	1	860	860
62		方形纹理錾子	规格：纹理錾子【一套 12 支方形】 材质：钢铁 形状：方形錾子 工艺：各种纹理、线条清晰	套	2	380	760
63		金银首饰篆刻 工具冲	规格：36 件套书写体大写数字 2 毫米 材质：高碳钢 明细：包含 26 个字母 A-Z、符号&数字 0-8（6/9 通用） 尺寸：1.5mm-6mm	套	5	120	600
64		什锦锉	规格：5*180（什锦锉）十支不一样 W9A13ME5 挫纹类型：双纹 挫齿类型：中齿 材质：碳钢 工艺：高温淬火，快速锉削，舒适手柄，掌握舒适，久用不累，硬质塑料手柄设计，表面光滑无毛刺	个	48	5	240
65		四方垫板铁砧 加工打金首饰 器材	规格：长宽高 100*100*30mm 约 2300 克 材质：铁 作用：金银加工垫板 工艺：经热处理超高硬度，表面光滑，平整，厚重	个	20	65	1300
66		高温电窑（含 电商窑具）	内空容积：不小于 0.2 立方 （7 寸液晶 WIFI 控制版 ） 额定电压：380V 核准功率：≥18kw 重量：约 580KG 外部尺寸：长 100*宽 126*高 156CM±2% 内部尺寸：长 50*宽 54*高 80CM±2%	台	1	45000	45000

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			承受温度：0~1300 度 常烧温度：0~1250 度 棚板尺寸：长 48*宽 50cm 控制柜：7 寸 LCD 彩色中文液晶显示器，电容触摸操作方式。预存 8 条可编辑曲线。 1. 框架采用国标 1.5mm 钢板冷压一次成型，内框采用国标 4*4cm 方钢材质；表面以多层绝缘防锈漆为底，覆盖三层面漆的方式进行深加工。（需提供含有 CMA、CNAS 标识的第三方权威机构出具的检测报告） 2. 保温材料：SK 高铝刚玉莫来石砖，耐温 1350 度，并且烧制过程中不含六大金属物质，安全无毒。须符合 GB/T44761-2024《陶瓷工业窑炉节能技术要求》（附相关检测报告） GB 4706.1-2005《家用和类似用途电器的安全 第 1 部分:通用要求》 GB/T21114-2019《耐火材料 X 射线荧光光谱化学分析熔铸玻璃片法》 3. 发热材料：硅钼丝 4. 炉丝排布：五面加热 5. 测温仪：采用国标铂金丝配件，温差控制在 10 度以内。（附相关检测报告） 6. 烧制段数：32 段，可素烧、陶烧、紫砂烧、瓷烧等多功能烧制。 7. 落地方式：配 4 个单轮承重 250kg 以上的万向脚轮。可卡紧式设计，方便固定窑位(附相关检测报告) 8. 电流过载保护：电流实时监测，确保窑炉只能在小于等于额定电流下正常供给电源，一旦电流超出额定范围停止电源对炉丝的供应（防止炉丝弹出短路、作品倒塌接触到炉丝、作品太湿导致炉内湿气过大、电源异常等情况产生的短路风险）。 9. 控制箱超温断电：制箱内配置温度监测系统，超温自动断电功能，避免因电气长时间工作而发热，温度过高会引起元器件自燃等事故； 10. 缺相保护：电源任意一相异常停止对炉丝供应，避免因偏相产生过高电流使电线超额负载而引起火灾的风险。				
67		陶艺拉坯机	外形尺寸：L65*W63*52cm±2%（含水盆高度） 转盘：铝合金防锈转盘 转盘直径：≥Φ32cm 转盘厚度：2.5cm 水盆：直径Φ46.5cm 工作电压：AC220V	台	8	2400	19200

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			功率：≥250W 转速：0~280r/min 负载扭矩： 稳定性：铝盘跳动≤0.05mm 整机噪音：≤48dB 产品净重：≤20KG 调速方式：霍尔脚踏板控速，液晶触屏开关 旋转方向：正反转皆可 1. 全身可水洗脚踏板，霍尔脚踏板耐用防水，拉坏时踩动贴合脚面， 2. 机身：ABS 塑料台面碳钢机架易清洁防生锈，表面高温固化喷塑，防静电更安全，国标强硬度钢板，高温固化喷塑。 3. 水盆：采用传统卡扣式安装，经久耐用，水盆材质 ABS 环保 4. 脚踏板：霍尔脚踏板，可踩踏十万次，并且防水防漏电，一款可以浸泡在水里的电子脚踏板控制器，设计使用寿命可达 10 年以上。根据机构出具的符合国家 GB/T4208-2017 外壳防护等级 产品符合 IPX2 防水标准 脚踏板电压值为 DC 5V±0.5V 范围内工作。 5. 开关：板安全性：防漏电插头、防水开关、防水电机罩、密封圈设计，采用传统家具结构设计，确保拉坯机底部稳定不摆动及使用的安全性。 5. 采用高性能防水数字显示屏和薄膜按键，实时显示转数。 6、整机一体式冲压式				
68		实木拉坯凳	外形尺寸（长·宽·高）：L33*W25*H45cm 材质：（橡胶木和桉树木）	个	8	280	2240
69		揉泥凳	材质：实木凳面+铁艺支架 尺寸：长 120cm*宽 40cm*高（左高 30CM，右高 40CM） 重量：约 7KG 用于揉泥，高低设计，揉泥轻松省力	个	2	900	1800
70		喷釉柜	1. 额定电压:AC220V 2. 电机功率:300W 3. 电机转速:1500 转 4. 风机风量:2000M3/H 5. 风机气压:5PA	台	1	6400	6400

序号	核心产品 (“△”)	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			6. 控速方式:电动微调 7. 产品重量:≤55 公斤 8. 产品尺寸:≥长 72CM*宽 78CM*高 172CM (±5mm) 9. 转盘材质:铝合金 10. 转盘尺寸:直径 26CM 11. 水泵功率:550W 12. 风机转速:1450r/min 13. 风机功率:250W 14. 框架材质:不锈钢+玻璃 15. 新升级水帘式施釉机采购用水帘循环技术 16. 设备中带排气风扇,使上釉时雾化后的釉料被吸入水中,减少空气污染和减少人体吸入釉料雾气对呼吸道的损害 17. 小风扇外可另接一皮软管相当于家里的烟机,排气系统 18. 转盘开关无极变速控制转速快慢, 19. 机身玻璃加不锈钢材质,不会有生锈的烦恼,清洗方便 20. 转盘 26cm,放置作品空间更大, 21. 开关按钮,操作简单方便,标准三角插烱安全性高				
71		喷釉用具三件套	1、空压机:规格:750w-30L 电压: 220v 功率: 750w 额定排气压力: 0.7Mpa 公称容积流量: 60L/min 转速: 1380r/min 储气罐: 30L 净重: 21kg 外形尺寸: 63*27.5*62.5cm 2、连接软管(带阀门和转接头) 尺寸: 长 20cm 直径: 8mm 3、不堵塞喷釉壶 容量: 450ml	套	1	1200	1200

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			重量：≈0.35kg 材质：铝 工作气压：0.3-0.4（mpa） 喷涂距离：200mm 喷洒面积：≥30mm 规格：直径：8cm 总高：16cm				
72		双轴泥板机	1. 外形尺寸：≥103*56*110.5CM 2. 台面材料：亚克力面板 3. 动力类型：手动式 4. 机身颜色：白色 5. 面板采用高分子 PP 面板，泥板机框架采用 DC01 冷轧板，采用数控折弯机一次成型，有效控制折弯精度，使得整体结构一体化，有效防水，结构稳定。通过除油去锈抛光表面处理，使机身能在高低温环境中具备良好的焊接和喷涂性能，表面喷涂经过高温粉末静电处理，使结构表面呈现哑光高级质感，不藏灰易打理，防掉漆。更扎实，坚固耐用，运行更平稳。 6. 平台采用耐抗冲强度和耐候性高的高分子板材，在-20℃抗冲击强度达到 130J/M。该材料具有高流动性、光洁性、抗高温性佳的特性，使平台表面光滑平整，易于快速清洗。具有抗腐蚀性、耐用性、抗变形。 7. 泥板机框架喷涂采用静电粉末喷涂技术，喷涂面厚度 80-150UM，涂层面具有色泽艳丽、安全可靠、附着力强的特点，同时具备节能高效、安全可靠的特点。泥板机大手轮采用手感漆喷涂，表面呈半哑光状态，手感细腻、平滑，外观雅致、庄重。耐划性、耐候性、耐磨性优良。 8. 产品采用上下双滚轴设计，利用同步齿轮进行传动设计，使传动更加顺畅，装有压泥厚度调节器，厚度 0-60MM 可调（附有厚度标尺）。采用大手轮驱动，运转时轻松省力，安全顺畅。支脚采用可拆卸式安装，并且增加了不锈钢可调节脚杯，可适应不同地面环境。	台	1	7000	7000
73		磨底机	产品功率：≥375W 产品正反转：可正反转 电压：220V 数显 重量：15KG 转盘转速：1400 转/分 产品转盘：≥200mm	台	1	2600	2600

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			产品材料：钢板折弯 产品尺寸：长 350*宽 350*高 350mm（±5mm） 1. 电机：采用单相异步电机，防护等级 IP44, 电流 2.17A，绝缘等级 B 级全铜电机。该电机具有耗低、散热快、噪音低、节能环保，质量可靠稳定。且大功率电，可正反转。 2. 磨片：采用橡胶金刚砂磨片，运行平稳，磨底更光滑。 3. 工艺：钣金采用国标冷轧板，采用数控折弯机一次成型，有效控制折弯精度，使得整体结构一体化，外观美观，结构稳定，有效避免陶瓷粉末对电机的损坏。表面喷涂采用高温烤漆，表面光滑，附着力强，结实耐用，干净整洁，易于清理。 4. 安全性：盘面设有防磨片松脱、甩出装置，防止磨片飞出，更加安全可靠。采用专用电缆锁紧接头，更安全。				
74		铝合金转台 （双轴 承, 25cm）	尺寸： 面直径：25CM（手工测量，请注意误差）底直径：16cm 厚度：3.7cm（±5mm） 材质：铝合金 性能： 1、用料优质。采用铝合金铸造，强度高，耐腐蚀，转动平稳 流 2、纹理防滑。盘面带有均匀的防滑圈设计，可防止作品在操作中移动滑落。 3、双面使用。不同尺寸的上下两面，可以根据不同的实际情况而选择使用，满足不同的需求。 用途：1、使用广泛。应用于彩绘打箍制圈、捏雕盘筑转动、作品喷釉转动等陶艺创作的多个工艺流程中。	个	30	140	4200
75		彩绘（标准 • 辅助）工具包	4 个海棉、4 个 10 孔圆调色盘、4 支 2B 铅笔、4 支白云笔中号、4 支勾线笔、4 支分水笔、1 套泥浆画瓶、1 套青花料碟、2 把调色刮刀、2 瓶液体桃胶、1 个卷笔刀、	套	4	420	1680
76		施釉工具包	2 包一次性口罩、1 台小型手持电动搅拌机、量杯、1 把冲击钻、1 个挖掘搅拌器、1 个釉筛（100 目）、10 个海棉、2 瓶可撕胶（225g）、白云笔中号、2 个转台（30cm）、2 块石膏板（长 30*宽 30*高 3cm）、1 把釉夹、1 个器皿釉托、1 个施釉球（球径 4.5cm）、1 个 500ml 非遗手工吹釉壶、1 个移动桶车	套	1	2000	2000
77		烧制工具包	5 双高温手套、1 桶氧化铝粉（2.5kg）、2 瓶大同砂（500g）、10 块氧化铝饼（10cm）、10 块氧化铝饼（8cm）、2 块多孔耐火垫、1 盒支钉、4 层吊烧架、2 米钨丝（1mm）、2 米钨丝（2mm）、2 米钨丝（3mm）、2 把铲刀、2 盒 509 瓷胶、1 台角磨机、1 副防护眼镜	套	1	2000	2000
78		大泥拍	尺寸：总长：24.5cm	个	30	90	2700

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			手柄长：14.5cm 拍面：长 10*宽 8.5cm 材质：拍子头是松木，把手进口实木 1、拍面一体成形，不开裂变形。原木无刷漆，环保，无气味，吸水好不沾泥， 2、比较重，劲头足，长柄的设计更节省力气。 用途：1、应用于泥团拍压打扁制作泥板泥片和器皿表面成型拍打以及肌理效果制作。				
79		大滚轴	40cm 木质	个	30	20	600
80		基教彩绘颜料 基础包	1 瓶 200g 青花料（现代）、1 瓶 200g 青花料（元代）、1 套釉下彩浓缩色剂（培荫堂）12 色（500g/瓶）、	套	1	1600	1600
81		基教 透明釉	2.5kg/桶 1、由长石、石英、黏土等矿物原料和化工原料按一定比例配比制成，主要组成成分为硅，铝，钙。 2、釉水颗粒目数在 350 目左右，颗粒度细腻，上釉厚度在 0.5-1mm 为最佳。 3、烧成温度范围在 1220-1300，1200 下流动性中等，1300 下流动性较强，无异味。 用途：1、用于创造不同视觉质感的陶瓷作品 2、改善陶瓷坯体的表面性能 3、提高陶瓷产品的使用性能 10、增加陶瓷作品的美感 注：批量使用前 请先试烧	桶	2	48	96
82		颜色釉基础包 （21 色）	2.5kg/桶，共 21 色 单色釉 8 色：中国红、宝石蓝、晶曜黑、松石绿、浮萍青、蜜橘黄、雏菊黄、淡雅粉 无光釉 5 色：无光青柠绿、无光层云白、无光曜石黑、无光藕荷紫、汝窑晴空蓝 裂纹釉 3 色：透明裂、曜灰裂、紫荷裂 花 釉 3 色：云里雾里、海天一色、枯树生花 结晶釉 1 色：紫夜星空 金属釉 1 色：乌褐沙金	桶	1	2200	2200
83		基教 白胎素坯组合 包	1 块素坯—6 寸盘、1 块素坯—8 寸盘、1 个素坯—圆口茶杯、1 个素坯—石榴花瓶、1 个素坯—7 寸宋式盘、1 个素坯—瓷泥高足杯、1 个素坯—玉壶瓶、1 个素坯—观音瓶、1 个素坯—胆式瓶、1 个素坯—梅瓶、1 个素坯—柳叶瓶、	套	3	180	540
84		拉坯板	木质 规格：长 30*宽 40cm（±5mm）	个	50	55	2750

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			作用：放制作品，全木结构同，面积也磊，非常适合晾晒坯胎				
85		修坯工具	材质：不锈钢 作用：陶瓷制作中用于修整坯体形状、平整度、细节的关键工具，其参数设计直接影响修坯效率和坯体质量	套	30	48	1440
86		高温硼板	尺寸：长 40*宽 45cm（±5mm） 材质：耐火碳化硅 用途：用于陶瓷作品烧制摆放	个	10	210	2100
87		马脚立柱	尺寸：10cm（±5mm）材质：耐火碳化硅用途：用于陶瓷作品烧制摆放支撑	个	50	9	450
88		全金属微型弓臂锯床	<p>一、基本性能</p> <p>1、金属联体主轴箱、基座、增高基座、锯箱、齿轮、台板、连接块、侧盖、皮带盖等均采用金属结构，电机密封盖、基座侧盖、皮带盖、锯箱、弓臂等零件采用低温黑色金属表面处理工艺，机床主轴箱、基座、滑块、增高基座等零件采用高压灰色金属表面处理工艺；</p> <p>2、电源适配器具有双重绝缘与漏电保护措施，连接头采用锁止结构，防止加工时移动设备导致电源断开；</p> <p>3、台板上带有模具一次成型的数字显示刻度用以提高锯切精度；</p> <p>4、弓臂采用夷里桥结构设计，使梁体内弯矩减小，增大加工长度，弓臂模具压铸成型，非钢管弯曲；</p> <p>5、线锯箱采用加强板加强固定，防止加工时位移，提高加工精度与稳定性；</p> <p>6、锯床压杆上下调整具有手紧螺丝固定结构，不用任何工具就可以上下调整和固定压杆，方便快捷；</p> <p>7、连接块采用圆弧燕尾型结构，与机床零件的每个槽位相匹配，为防止孔内螺丝滑动，孔内螺丝采用四方螺母固定，提高连接块的稳定性和使用寿命；</p> <p>8、机器经过特殊安全设计，锯齿碰到皮肤只会引起轻微的振动，不会割伤，安全不伤手；</p> <p>9、机床采用安全圆角处理技术，有效预防金属件划伤皮肤。</p> <p>二、技术规格</p> <p>1、整机净重：不小于 4.5kg；外形尺寸：约 350*250*300mm；</p> <p>2、马达转速：13500 转/分钟，电机空载转速：2025 转/分钟；</p> <p>3、输入电压/电流/功率：12VDC/4A/48W；</p> <p>4、台板为六边形设计，边长：75mm，面积:不小于 14600mm²；</p> <p>5、锯条到弓臂最大距离：245mm；（单面最大加工长度）</p>	台	8	3800.00	30400

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			6、锯床可以进行剪裁、直线和曲线任意切割，锯割深度：硬木≤10mm、三合板≤15mm、软木≤20mm、薄铝片≤2mm、有机玻璃≤5mm、泡沫≤20mm、皮革≤15mm、橡胶≤15mm； 7、配备底板并带有 EVA 防滑胶垫，提升机床稳定性，底板规格长 350mm 宽 250mm 厚 20mm，采用复合实木材质，胡桃木面板加黑冰木封边撞色拼接，圆角处理。（附相关检测报告） 三、配套附件 1、锯条 5 根，齿数：31±1，总长度 40mm； 2、六角扳手 1 只，3mm； 3、螺丝 2 颗，M2*8mm； 4、说明书合格证 1 份； 5、专用配套定位珍珠棉内衬 1 套，采用十字交叉结构包裹，防止运输过程中设备由于碰撞发生损坏。				
89		全金属微型台式磨床	一、基本性能 1、金属联体主轴箱及马达箱、加宽梁基座、皮带轮、连接块、台板、砂纸盘等均采用金属结构，电机密封盖、基座侧盖、台板、砂轮盘等零件采用低温黑色金属表面处理工艺，机床主轴箱、基座等零件采用高压灰色金属表面处理工艺； 2、电源适配器具有双重绝缘与漏电保护措施，连接头采用锁止结构，防止加工时移动设备导致电源断开； 3、台板上带有模具一次成型的数字显示刻度用以提高打磨精度； 4、连接块采用圆弧燕尾型结构，与机床零件的每个槽位相匹配，为防止孔内螺丝滑动，孔内螺丝采用四方螺母固定，提高连接块的稳定性和使用寿命； 5、磨床可以进行抛光、打磨，加工材料：木材、皮革、橡胶、工程塑料、软金属(铝、铜等)； 6、机床采用安全圆角处理技术，有效预防金属件划伤皮肤。 二、技术规格 1、整机净重：不小于 2.7kg；外形尺寸：约长 350*宽 250*高 100mm； 2、马达转速：13500 转/分钟，电机空载转速：2025 转/分钟； 3、输入电压/电流/功率：12VDC/4A/48W； 4、台板为六边形设计，边长：75mm，面积：不小于 14600mm²； 5、砂轮盘直径 50mm，具有 9 个等分排列的排气孔； 6、配备底板并带有 EVA 防滑胶垫，提升机床稳定性，底板规格长 350mm 宽 250mm 厚 20mm，采用复合实木材质，胡桃木面板加黑冰木封边撞色拼接，圆角处理。	台	1	2500.00	2500

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			三、配套附件 1、圆砂纸 2 片，直径 48mm 带背胶，沙粒度 120#； 2、六角扳手 1 只，3mm； 3、说明书合格证 1 份； 4、配套分隔珍珠棉内衬 1 套，防止运输过程中设备由于碰撞发生损坏；				
90		全金属微型木工车床	一、基本性能 1、金属联体主轴箱、顶尾座、皮带轮、连接块、皮带保护盖等均采用金属结构，机床电机密封盖、顶尾座密封盖、基座侧盖、皮带盖、手轮等零件采用黑色表面处理工艺，机床主轴箱、基座、滑块、增高块等零件采用灰色表面处理工艺； 2、电源适配器具有双重绝缘与漏电保护措施，连接头采用锁止结构，防止加工时移动设备导致电源断开； 3、中心驱动器采用六角顶尖加中心顶尖设计，加工过程更加牢靠防止工件滑落； 4、手持车刀手柄材质为榉木且表面进行防滑处理，符合人体工程学； 5、木工车刀支撑架为金属材质，支撑架与平面成 45° 夹角，方便支撑车刀，加工更灵活； 6、小滑块、大滑块侧面有防松螺母设计，防止在机床使用过程中由于振动过大而产生间隙，提高加工精度； 7、连接块采用圆弧燕尾型结构，与机床零件的每个槽位相匹配，为防止孔内螺丝滑动，孔内螺丝采用四方螺母固定，提高连接块的稳定性和使用寿命； 8、木工车床可以进行车削、截断，可加工各种形状的圆柱，如花瓶、酒杯等，主要加工材料为木材、亚克力、塑料、环氧树脂； 9、机床采用安全圆角处理技术，有效预防金属件划伤皮肤； 10、须符合 GB/T 15389-1994； Q/B 010LC13CM6104-2022;企业技术要求（附相关检测报告） 二、技术规格 1、整机净重：不小于 3.7 公斤；外形尺寸：约 350*250*175mm； 2、马达转速：13500 转/分钟，电机空载转速：2025 转/分钟； 3、输入电压/电流/功率：12VDC/4A/48W； 4、X 轴滑块长度 210mm 行程 160mm； 5、中心高 25mm，配备中心驱动器； 6、加工材料最大长度：160mm（X 轴滑块的最大行程为 160mm）；	台	2	3500.00	7000

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			7、手持车刀刀柄长：95mm，手柄长：160mm； 8、木工车刀支撑架尺寸：长 60*宽 60*高 22mm；（±5mm） 9、X 轴手轮具有 0.02mm 精度的刻度线，增加机床加工工件的精确度，机器手轮采用 3/4 半圆结构，方便拆装机床连接块； 10、顶尾座轴上具有刻度线，可直观看到伸缩数值，方便快速定位，可伸缩范围：0-30mm，具有锁紧装置； 11、配备底板并带有 EVA 防滑胶垫，提升机床稳定性，底板规格长 350mm 宽 250mm 厚 20mm，采用复合实木材质，胡桃木面板加黑冰木封边撞色拼接，圆角处理。 三、配套附件 1、中心定位尺（圆心尺）1 把，外形尺寸 49*65mm，材质：塑料； 2、六角扳手 2 支，2mm、3mm 各 1 支； 3、说明书合格证 1 份； 4、专用配套定位珍珠棉内衬 1 套，采用侧面填充式结构包裹，防止运输过程中设备由于碰撞发生损坏；				
91		全金属微型台式钻床	一、基本性能 1、金属联体主轴箱、手轮、齿轮、小滑块、侧盖、大滑块、台板、连接块、皮带保护盖等均采用金属结构，机床电机密封盖、基座侧盖、皮带盖、台板、手轮零件采用黑色表面处理工艺，机床主轴箱、基座、滑块等零件采用灰色表面处理工艺； 2、电源适配器具有双重绝缘与漏电保护安全措施，连接头采用锁止结构，防止加工时移动设备导致电源断开； 3、台板上带有模具一次成型的数字显示刻度辅助定位； 4、Z 轴采用升降丝杠式移动，不需要手动调节主轴箱小滑块高度，具有限位装置，保证加工高度一致，加工精度更高； 5、小滑块、大滑块侧面有防松螺母设计，防止在机床使用过程中由于振动过大而产生间隙，提高加工精度； 6、连接块采用圆弧燕尾型结构，与机床零件的每个槽位相匹配，为防止孔内螺丝滑动，孔内螺丝采用四方螺母固定，提高连接块的稳定性和使用寿命； 7、钻床可以进行钻孔、扩孔、铰孔、攻丝、铰孔，适用加工：木料、软金属（金、银、铜、铝）、有机玻璃、PVC、塑胶、皮革等； 8、机床采用安全圆角处理技术，预防金属件划伤皮肤。	台	2	3500.00	7000

序号	核心产品 (“△”)	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			9、须符合企业标准 Q/010LC15Z4006-2022; GB/T 5226.1-2019《机械电气安全机械电气设备第 1 部分:通用技术条件》; GB 21746-2008《教学仪器设备安全要求总则》; JY 0001-2003 《教学仪器设备产品一般质量要求》; JY 0002-2003 《教学仪器设备产品的检验规则》(附相关检测报告) 二、技术规格 1、整机净重: 不小于 4.4 公斤; 外形尺寸: 约 350*250*375mm; 2、马达转速: 13500 转/分钟, 电机空载转速: 2025 转/分钟; 3、输入电压/电流/功率: 12VDC/4A/48W; 4、夹头加持范围: 1—6mm; 5、台板为六边形设计, 边长: 75mm, 面积: 不小于 14600mm²; 6、X 轴滑块长度 210mm 行程 160mm, Z 轴滑块长度 290mm 行程 255mm; 7、X 轴手轮和 Z 轴手轮具有 0.02mm 精度的刻度线, 增加机床加工工件的精确度, 机器手轮采用 3/4 半圆结构, 方便拆装机床连接块; 8、配备底板并带有 EVA 防滑胶垫, 提升机床稳定性, 底板规格长 350mm 宽 250mm 厚 20mm, 采用复合实木材质, 胡桃木面板加黑冰木封边撞色拼接, 圆角处理。 三、配套附件 1、六角扳手 1 支, 3mm; 2、说明书合格证 1 份; 3、专用配套定位珍珠棉内衬 1 套, 采用十字交叉结构包裹, 防止运输过程中设备由于碰撞发生损坏;				
92		全金属微型多轴钻床	一、基本性能 1、金属联体主轴箱、手轮、齿轮、小滑块、侧盖、大滑块、台板、连接块、皮带保护盖等均采用金属结构, 机床电机密封盖、基座侧盖、皮带盖、台板、手轮零件采用黑色表面处理工艺, 机床主轴箱、基座、滑块等零件采用灰色表面处理工艺; 2、电源适配器具有双重绝缘与漏电保护安全措施, 连接头采用锁止结构, 防止加工时移动设备导致电源断开; 3、回转盘为压铸一体成型, 顶部具有五孔固定连接功能, 具有数字显示刻度, 内嵌轴承, 旋转更加流畅; 4、回转盘具有快速分度定位功能, 在加工时可快速在任意刻度自锁紧定位, 可从 0 到 360 度区间	台	1	4000.00	4000

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			<p>进行连续角度调整，具备快速分度定位加工功能；</p> <p>5、台板上带有模具一次成型的数字显示刻度辅助定位；</p> <p>6、Z轴采用升降丝杠式移动，不需要手动调节主轴箱小滑块高度，具有限位装置，保证加工高度一致，加工精度更高；</p> <p>7、小滑块、大滑块侧面有防松螺母设计，防止在机床使用过程中由于振动过大而产生间隙，提高加工精度；</p> <p>8、连接块采用圆弧燕尾型结构，与机床零件的每个槽位相匹配，为防止孔内螺丝滑动，孔内螺丝采用四方螺母固定，提高连接块的稳定性和使用寿命；</p> <p>9、钻床可以进行钻孔、扩孔、铰孔、攻丝、铰孔，适用加工：木料、软金属（金、银、铜、铝）、有机玻璃、PVC、塑胶、皮革等；</p> <p>10、机床采用安全圆角处理技术，预防金属件划伤皮肤。</p> <p>二、技术规格</p> <p>1、整机净重：不小于 5 公斤；外形尺寸：约长 350*宽 250*高 375mm；</p> <p>2、马达转速：13500 转/分钟，电机空载转速：2025 转/分钟；</p> <p>3、输入电压/电流/功率：12VDC/4A/48W；</p> <p>4、夹头加持范围：1—6mm；</p> <p>5、台板为六边形设计，边长：75mm，面积：不小于 14600mm²；（±5mm）</p> <p>6、回转盘尺寸：底座 50*50*18mm，旋转盘Φ50mm，总高 25mm；（±5mm）</p> <p>7、回转盘定位精度：2 度；</p> <p>8、X 轴滑块长度 210mm 行程 160mm，Z 轴滑块长度 290mm 行程 255mm；</p> <p>9、X 轴手轮和 Z 轴手轮具有 0.02mm 精度的刻度线，增加机床加工工件的精确度，机器手轮采用 3/4 半圆结构，方便拆装机床连接块；</p> <p>10、配备底板并带有 EVA 防滑胶垫，提升机床稳定性，底板规格长 350mm 宽 250mm 厚 20mm，采用复合实木材质，胡桃木面板加黑冰木封边撞色拼接，圆角处理。</p> <p>三、配套附件</p> <p>1、六角扳手 1 支，3mm；</p> <p>2、说明书合格证 1 份；</p> <p>3、专用配套定位珍珠棉内衬 1 套，采用十字交叉结构包裹，防止运输过程中设备由于碰撞发生损坏；</p>				
93		全金属微型立	一、基本性能	台	1	3800.00	3800

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
		式铣床	<p>1、金属联体主轴箱、手轮、齿轮、小滑块、侧盖、大滑块、虎钳、连接块、皮带保护盖等均采用金属结构，机床电机密封盖、基座侧盖、皮带盖、虎钳、手轮等零件采用黑色表面处理工艺，机床主轴箱、基座、滑块等零件采用灰色表面处理工艺；</p> <p>2、电源适配器具有双重绝缘与漏电保护安全措施，连接头采用锁止结构，防止加工时移动设备导致电源断开；</p> <p>3、虎钳档位可调节，可根据夹持不同尺寸工件来选择档位；</p> <p>4、Z 轴采用升降丝杠式移动，不需要手动调节主轴箱小滑块高度，具有限位装置，保证加工高度一致，加工精度更高；</p> <p>5、小滑块、大滑块侧面有防松螺母设计，防止在机床使用过程中由于振动过大而产生间隙，提高加工精度；</p> <p>6、连接块采用圆弧燕尾型结构，与机床零件的每个槽位相匹配，为防止孔内螺丝滑动，孔内螺丝采用四方螺母固定，提高连接块的稳定性和使用寿命；</p> <p>7、铣床可以进行铣削平面、沟槽、和花键轴，适用加工：木料、软金属（金、银、铜、铝）、有机玻璃、PVC、塑胶、皮革等；</p> <p>8、机床采用安全圆角处理技术，预防金属件划伤皮肤。</p> <p>二、技术规格</p> <p>1、整机净重：不小于 4.3 公斤；外形尺寸：约 350*250*375mm；</p> <p>2、马达转速：13500 转/分钟，电机空载转速：2025 转/分钟；</p> <p>3、输入电压/电流/功率：12VDC/4A/48W；</p> <p>4、夹头加持范围：1—6mm；</p> <p>5、虎钳尺寸：50*150*30mm，夹持范围：0-105mm；</p> <p>6、虎钳档位：每隔 35mm 为一档，3 档可调；</p> <p>7、X 轴滑块长度 210mm 行程 160mm,Y 轴滑块长度 135mm 行程 40mm,Z 轴滑块长度 290mm 行程 255mm；</p> <p>8、X 轴手轮、Y 轴手轮和 Z 轴手轮，具有 0.02mm 精度的刻度线，增加机床加工工件的精确度，机器手轮采用 3/4 半圆结构，方便拆装机床连接块；</p> <p>9、配备底板并带有 EVA 防滑胶垫，提升机床稳定性，底板规格长 350mm 宽 250mm 厚 20mm，采用复合实木材质，胡桃木面板加黑冰木封边撞色拼接，圆角处理。</p> <p>三、配套附件</p> <p>1、六角扳手 1 只，3mm；</p> <p>2、加力棒 1 个，M5*50mm，黑色 304 不锈钢材质；</p>				

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			3、说明书合格证 1 份； 4、专用配套定位珍珠棉内衬 1 套，采用十字交叉结构包裹，防止运输过程中设备由于碰撞发生损坏。				
94		全金属微型多轴分度机床	一、基本性能 1、金属联体主轴箱、手轮、齿轮、小滑块、侧盖、大滑块、分度定位器、连接块、皮带保护盖等均采用金属结构，机床电机密封盖、基座侧盖、皮带盖、虎钳、手轮等零件采用黑色表面处理工艺，机床主轴箱、基座、滑块等零件采用灰色表面处理工艺； 2、电源适配器具有双重绝缘与漏电保护安全措施，连接头采用锁止结构，防止加工时移动设备导致电源断开； 3、回转盘为压铸一体成型，顶部具有五孔固定连接功能，具有数字显示刻度，内嵌轴承，旋转更加流畅； 4、回转盘具有快速分度定位功能，在加工时可快速在任意刻度自锁紧定位，可从 0 到 360 度区间进行连续角度调整，具备快速分度定位加工功能； 5、分度盘为三角止锁结构，夹持更加稳定牢固； 6、分度盘为机械式结构模具压铸一体成型，分度盘上具有刻度线，可旋转进行角度加工，在加工时可快速在任意刻度自锁紧定位，可从 0 到 360 度区间进行连续角度调整，具备快速分度定位加工功能； 7、Z 轴采用升降丝杠式移动，不需要手动调节主轴箱小滑块高度，具有限位装置，保证加工高度一致；加工精度更高； 8、小滑块、大滑块侧面有防松螺母设计，防止在机床使用过程中由于振动过大而产生间隙，提高加工精度； 9、连接块采用圆弧燕尾型结构，与机床零件的每个槽位相匹配，为防止孔内螺丝滑动，孔内螺丝采用四方螺母固定，提高连接块的稳定性和使用寿命； 10、分度机床可以进行等分钻孔、等分铣削、加工齿轮，适用加工：木料、软金属（金、银、铜、铝）、有机玻璃、PVC、塑胶、皮革等； 11、机床采用安全圆角处理技术，预防金属件划伤皮肤。 12、须符合 GB/T15389-1994;Q/B010LC17ZX7006-2022 企业技术要求（附相关检测报告） 二、技术规格 1、整机净重：不小于 5.4 公斤；；外形尺寸：约长 350*宽 250*高 375mm；（±5mm） 2、马达转速：13500 转/分钟，电机空载转速：2025 转/分钟；	台	1	4500.00	4500

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			3、输入电压/电流/功率：12VDC/4A/48W； 4、夹头加持范围：1—6mm； 5、分度盘定位精度：2°； 6、回转盘尺寸：底座长 50*宽 50*高 18mm，旋转盘Φ50mm，总高 25mm；（±5mm） 7、回转盘定位精度：2 度； 8、X 轴滑块长度 210mm 行程 160mm,Y 轴滑块长度 135mm 行程 40mm,Z 轴滑块长度 290mm 行程 255mm； 9、X 轴手轮、Y 轴手轮和 Z 轴手轮，具有 0.02mm 精度的刻度线，增加机床加工工件的精确度，机器手轮采用 3/4 半圆结构，方便拆装机床连接块； 10、配备底板并带有 EVA 防滑胶垫，提升机床稳定性，底板规格长 350mm 宽 250mm 厚 20mm，采用复合实木材质，胡桃木面板加黑冰木封边撞色拼接，圆角处理。 三、配套附件 1、六角扳手 1 只，3mm； 2、螺丝 8 颗，M6*10mm、M6*12mm 各 4 颗； 3、说明书合格证 1 份； 4、专用配套定位珍珠棉内衬 1 套，采用十字交叉结构包裹，防止运输过程中设备由于碰撞发生损坏。				
95		微型手持软轴打磨机	一、基本性能 1、金属联体主轴箱、皮带轮、皮带保护盖等均采用金属结构，皮带保护盖、软轴固定板等零件采用黑色表面处理工艺； 2、电源适配器具有双重绝缘与漏电保护安全措施，连接头采用锁止结构，防止加工时移动设备导致电源断开； 3、软轴固定板与主轴箱采用两颗金属螺丝拧紧固定，坚固耐用； 4、软轴两端外缘用金属弹簧带包裹保护，防折弯并延长使用年限； 5、打磨端手柄握处采用三切面防滑处理技术，手持加工时更舒适； 6、可以用来钻、铣、雕刻、抛光、打磨及各种角度研磨等； 7、加工材料：木材、工程塑料、软金属(金银铜铝等)。 8、符合企业技术要求（附相关检测报告） 二、技术规格 1、整机净重：不小于 1 公斤；外形尺寸：约长 150*宽 50*高 100mm（不包含软轴部分）；（±5mm） 2、马达转速：13500 转/分钟，电机空载转速：2025 转/分钟；	台	1	2000.00	2000

序号	核心产品 (“△”)	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			3、输入电压/电流/功率：12VDC/4A/48W； 4、夹头加持范围：1—6mm； 5、软轴长度不少于 1060mm，保障使用半径的便利性； 三、配套附件 1、配备软轴打磨配件 40 件套，羊毛抛光轮 4 个、陶瓷磨头 5 个、钢丝刷 2 个、砂圈夹杆 2 个、自攻杆 1 个、通用切片安装杆 1 个、麻花钻 1 个、砂圈 6 个、砂磨针 3 个、磨砂纸 5 片、切割片 6 片、砂轮 1 个、转接头 1 个、六角扳手 1 个、开口扳手 1 个。 2、说明书合格证 1 份； 3、专用配套定点定位珍珠棉内衬 1 套，防止运输过程中设备由于碰撞发生损坏；				
96		全金属微型多功能机床	一、基本性能 1、金属联体主轴箱、手轮、齿轮、小滑块、侧盖、大滑块、分度定位器、连接块、皮带保护盖等均采用金属结构，机床电机密封盖、基座侧盖、皮带盖、虎钳、手轮等零件采用黑色表面处理工艺，机床主轴箱、基座、滑块等零件采用灰色表面处理工艺； 2、电源适配器具有双重绝缘与漏电保护安全措施，连接头采用锁止结构，防止加工时移动设备导致电源断开； 3、夹盘为自锁结构； 4、手持车刀手柄材质为榉木且表面进行防滑处理，符合人体工程学； 5、木工车刀支撑架为金属材质，支撑架与平面成 45° 夹角，方便支撑车刀，加工更灵活； 6、Z 轴采用升降丝杠式移动，不需要手动调节主轴箱小滑块高度，具有限位装置，保证加工高度一致，加工精度更高； 7、双电机，具有可同时使用可交替使用的功能； 8、Z 轴电机可实现与 X1 轴四向移动，刀头可以上下左右移动加工； 9、小滑块、大滑块侧面有防松螺母设计，防止在机床使用过程中由于振动过大而产生间隙，提高加工精度； 10、连接块采用圆弧燕尾型结构，与机床零件的每个槽位相匹配，为防止孔内螺丝滑动，孔内螺丝采用四方螺母固定，提高连接块的稳定性和使用寿命； 11、多功能机床配备手持车刀，可实现车、钻、铣多种机械及齿轮加工工艺，适用加工：木料、软金属（金、银、铜、铝）、有机玻璃、PVC、塑胶、皮革等； 12、机床采用安全圆角处理技术，预防金属件划伤皮肤。 二、技术规格	台	1	6000.00	6000

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			1、整机净重：不小于 6.4 公斤；外形尺寸：约长 350*宽 250*高 375mm；（±5mm） 2、马达转速：13500 转/分钟，电机空载转速：2025 转/分钟； 3、输入电压/电流/功率：12VDC/4A/48W； 4、夹头加持范围：1—6mm； 5、中心高:25mm，配备自锁夹盘； 6、夹盘可夹持工件的最大直径：50mm； 7、手持车刀刀柄长：95mm，手柄长：160mm； 8、木工车刀支撑架尺寸：长 60*宽 60*高 22mm；（±5mm） 9、加工材料最大长度：160mm（X 轴滑块的最大行程为 160mm）； 10、X 轴滑块长度 210mm 行程 160mm，Y 轴滑块长度 135mm 行程 40mm，Z 轴滑块长度 290mm 行程 255mm，X1 轴滑块长度 210mm 行程 160mm； 11、X 轴手轮、Y 轴手轮和 Z 轴手轮，具有 0.02mm 精度的刻度线，增加机床加工工件的精确度，机器手轮采用 3/4 半圆结构，方便拆装机床连接块； 12、配备底板并带有 EVA 防滑胶垫，提升机床稳定性，底板规格长 350mm 宽 250mm 厚 20mm，采用复合实木材质，胡桃木面板加黑冰木封边撞色拼接，圆角处理。 三、配套附件 1、中心定位尺（圆心尺）1 把，外形尺寸 49*65mm，材质：塑料； 2、六角扳手 2 只，2mm、3mm 各 1 支； 3、螺丝 8 颗，M6*10mm、M6*12mm 各 4 颗； 4、说明书合格证 1 份； 5、专用配套定位珍珠棉内衬 1 套，采用十字交叉结构包裹，防止运输过程中设备由于碰撞发生损坏。				
97		全金属微型裁料机	一、基本性能 1、金属联体主轴箱、手轮、齿轮、小滑块、侧盖、大滑块、虎钳、连接块、皮带保护盖等均采用金属结构，机床电机密封盖、基座侧盖、皮带盖、虎钳、手轮等零件采用低温黑色金属表面处理工艺，机床主轴箱、基座、滑块等零件采用高压灰色金属表面处理工艺； 2、电源适配器具有双重绝缘与漏电保护安全措施，连接头采用锁止结构，防止加工时移动设备导致电源断开； 3、锯片为树脂材质，双网加固设计，保证锯片加工时结实牢固，不易断裂，不爆片，使用更加安全；	台	1	5000.00	5000

序号	核心产品 (“△”)	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			<p>4、虎钳档位可调节，可根据夹持不同尺寸工件来选择档位；</p> <p>5、Z 轴采用升降丝杠式移动，不需要手动调节主轴箱小滑块高度，具有限位装置，保证加工高度一致，加工精度更高；</p> <p>6、小滑块、大滑块侧面有防松螺母设计，防止在机床使用过程中由于振动过大而产生间隙，提高加工精度；</p> <p>7、连接块采用圆弧燕尾型结构，与机床零件的每个槽位相匹配，为防止孔内螺丝滑动，孔内螺丝采用四方螺母固定，提高连接块的稳定性和使用寿命；</p> <p>8、裁料机可以进行截断加工，加工材料：木料、软金属（金、银、铜、铝）、皮革、橡胶、塑料、纸板、布料、泡绵、尼龙、人造革、PVC 板等；</p> <p>9、机床采用安全圆角处理技术，预防金属件划伤皮肤。</p> <p>二、技术规格</p> <p>1、整机净重：不小于 5.2 公斤；外形尺寸：约长 350*宽 250*高 290mm；</p> <p>2、马达转速：13500 转/分钟，电机空载转速：2025 转/分钟；</p> <p>3、输入电压/电流/功率：12VDC/4A/48W；</p> <p>4、夹头：锯盘Φ6 夹头；</p> <p>5、锯片规格：直径 100mm</p> <p>6、虎钳尺寸：长 50*宽 150*高 30mm，夹持范围：0-105mm；</p> <p>7、虎钳挡位：每隔 35mm 为一档，3 档可调；</p> <p>8、裁切厚度：0-30mm；</p> <p>9、X 轴滑块长度 210mm 行程 160mm,Y 轴滑块长度 135mm 行程 40mm,Z 轴滑块长度 290mm 行程 255mm；</p> <p>10、X 轴手轮、Y 轴手轮和 Z 轴手轮，具有 0.02mm 精度的刻度线，增加机床加工工件的精确度，机器手轮采用 3/4 半圆结构，方便拆装机床连接块；</p> <p>11、配备底板并带有 EVA 防滑胶垫，提升机床稳定性，底板规格长 350mm 宽 250mm 厚 20mm，采用复合实木材质，胡桃木面板加黑冰木封边撞色拼接，圆角处理。</p> <p>12、须符合企业标准 Q/010LC27G2203-2022;GB 21746-2008《教学仪器设备安全要求总则》；JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》；JY0002-2003《教学仪器设备产品的检验规则》（附相关检测报告）</p> <p>三、配套附件</p> <p>1、砂轮片固定板手 1 套，长度 115mm；</p> <p>2、六角扳手 1 只，3mm；</p>				

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			3、加力棒 1 个，M5*50mm，黑色 304 不锈钢材质； 4、说明书合格证 1 份。				
98		全金属微型砂 盘砂带机	<p>一、基本性能</p> <p>1、金属联体主轴箱及马达箱、基座、皮带轮、连接块、砂带架、砂带挡板、砂纸盘等均采用金属结构，基座侧盖、台板、等零件采用低温黑色金属表面处理工艺，机床主轴箱、基座、砂带架、砂带挡板等零件采用高压灰色金属表面处理工艺；</p> <p>2、电源适配器具有双重绝缘与漏电保护措施，连接头采用锁止结构，防止加工时移动设备导致电源断开；</p> <p>3、滑板为模具压铸一体成型，滑板位置可移动，可根据打磨工件不同选择不同位置，滑板底部具有限位螺丝，防止滑板脱出，保证打磨时的稳定性，提高打磨精度；</p> <p>4、砂带紧固采用张紧结构装置，方便砂带的调节与快速更换；</p> <p>5、主动轮与从动轮具有限位挡板，防止加工时砂带在高速运转时脱落，提高了加工的安全性；</p> <p>6、连接块采用圆弧燕尾型结构，与机床零件的每个槽位相匹配，为防止孔内螺丝滑动，孔内螺丝采用四方螺母固定，提高连接块的稳定性和使用寿命；</p> <p>7、砂盘砂带机可以进行抛光、打磨，加工材料：木材、皮革、橡胶、工程塑料、软金属(铝、铜等)；</p> <p>8、机床采用安全圆角处理技术，有效预防金属件划伤皮肤。</p> <p>二、技术规格</p> <p>1、整机净重：不小于 3.2kg；外形尺寸：约长 350*宽 250*高 120mm；（±5mm）</p> <p>2、马达转速：13500 转/分钟，电机空载转速：2025 转/分钟；</p> <p>3、输入电压/电流/功率：12VDC/4A/48W；</p> <p>4、砂轮盘直径 50mm，具有 9 个等分排列的排气孔；</p> <p>5、滑板尺寸：长 120*宽 50*高 11mm；（±5mm）</p> <p>6、砂带规格：宽 35mm，周长 455mm；</p> <p>7、砂带工作台：直角型砂带架长 210 宽 50mm；砂带架挡板长 210 宽 20mm；</p> <p>8、张紧装置：张紧杆长 56mm，张紧轮长 36mm；</p> <p>9、传动装置：主动轮长 70mm，从动轮长 50mm；</p> <p>10、配备底板并带有 EVA 防滑胶垫，提升机床稳定性，底板规格长 350mm 宽 250mm 厚 20mm，采用复合实木材质，胡桃木面板加黑冰木封边撞色拼接，圆角处理。</p> <p>三、配套附件</p>	台	8	3000.00	24000

序号	核心产品 (“△”)	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			1、圆砂纸 2 片，直径 48mm 带背胶，沙粒度 180#； 2、砂带 2 条，35*455mm，沙粒度 120#； 2、六角扳手 3 只，2mm、3mm、4mm； 3、说明书合格证 1 份； 4、配套分隔珍珠棉内衬 1 套，防止运输过程中设备由于碰撞发生损坏；				
99		小型数控雕铣机	1、金属外罩，做到降低噪音、防尘、保护等功能，带亚克力视窗，可以从外部观察内部加工细节； 2、开盖保护功能，加工时打开防护门时设备自动暂停，最大程度的保护操作人员的安全； 3、采用标准驱动器+电机+丝杆传动，动能传输更稳定，速度更快，加工精度更高； 4、具备安全电压和漏电保护措施； 5、电脑编程，无需手工操作；传输端口：U 盘/网络； 6、支持标准的 G 代码、PLT 格式指令；支持国内外主流 CAM 软件，如：Type3、Artcam、UG、Pro/E、MasterCAM、Cimatron、文泰等软件； 7、具备掉电保护功能。加工中断电瞬间系统自动保存当前加工信息（文件名、当前加工行号、加工速度、主轴档位），再次上电完成回机床原点动作后，系统自动提示用户恢复断电前加工，将加工操作变得更人性化； 8、外置吸尘装置，保证加工环境干净整洁； 9、整机净重：不小于 50 公斤； 10、主轴最大转速：40000 转/分钟； 11、输入电压/电流/功率：220V/10A/2.2KW； 12、夹头：1-6mm，规格：Φ1、Φ2、Φ2.5、Φ3、Φ3.5、Φ4、Φ5、Φ6； 13、X、Y、Z、A 四轴可控，实现 2、3、4 轴联动加工；四轴联动，三维曲面加工； 14、步进电机：电流 3A，步距角 1.8°，相数 2 相； 15、加工范围：X=300mm、Y=200mm、Z=65mm、A=360°； 16、加工精度：≤0.01mm； 17、加工材料：木材，塑料，亚克力，金银铜铝等各种软金属； 18、控制器：手柄式+电脑式双操作模式，操作简单，功能齐全。控制手柄：包含 24 个按键，3.0 寸液晶显示屏；网线直连电脑即可实现双操作模式； 19、可控 I/O 端口：多 I/O 点控制方式，标准配备 I/O 信号节点各有 6 输入、4 输出信号； 20、具有实时加工进程信息显示功能；具有脱机独立加工功能； 21、支持断点记忆、文件选行加工，可保存 8 个不同断点加工信息；	台	1	60000.00	60000

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			22、支持运行中调整加工速度，用户可通过按键调整加工速度倍率来调整加工速度和空运行速度； 23、支持扩展功能定制，视觉定位、视觉随型等。				
100		木工工具箱	专用配套工具箱 20 件套，含 18 种必备常用工具，工具箱内定点定位，方便使用和管理。工具包括：木工凿子，1 把，3/4”；美工刀，1 把，包胶；木工锉，1 把，8”半圆；剪刀，1 把，多用；羊角锤，1 把，0.5KG 木柄；鸟刨，1 把；手推刨，1 把；钢角尺，1 把，300mm；螺丝刀，1 把，6*125+—铬钒钢，芝麻柄；老虎钳，1 把，8”黄黑双色柄；卷尺，1 把，3m*12.5mm；G 形夹，1 把，3”；有机玻璃钩刀，1 把，钩刀带两把刀片；木工鸡尾锯，1 把，锰钢三面齿，磨齿锯；木工铅笔，1 支；小水平尺，1 把，S93 型，塑料，三水泡，45°、90°、180°；墨斗，1 个，新型迷你墨斗；磨刀石一块。	个	2	600.00	1200
101		绘图工具包	专用配套工具包 23 件套，绘图工具包内含：等腰三角板、直角三角板、铅笔、圆规、透明胶带、教育制模板、擦图片、分规、铅芯、橡皮、美工刀、磨砂纸、圆规替针、削铅笔芯器、卷笔刀、连接杆、延长器、鸭嘴头、夹笔器、铅芯头	套	2	90.00	180
102		无尘台锯	功率：1400W 锯片直径：150mm（±5mm）切割厚度：一般可切割厚度在 15mm-40mm 之间的材料锯片转速：转速多在 4900r/min 使用电压：通常为 220V 除尘方式：多采用真空式除尘材质：外壳通常为 ABS 合金	台	1	3500	3500
103		切割机	材质：金属 型号：GS1-400 型材切割机 电源方式：交流电 操作方式：台式 功率：3600W 切割深度：120mm 工艺：铜芯电机、随意切割、加厚底座、一机多用，全铜线电机防止烧机，耐高温、寿命长，0-45°可调节，自由掌控，无缝拼接不废料	台	1	1000	1000
104		气泵	规格：无油静音 材质：铸铁 驱动方式：电动 工艺：四缸静音增压，双管超速上气，无油环保，铜芯电机，快速上气，低压启动，过载保护	台	1	1000	1000
105		30 气枪	口径：7.62mm（±5mm） 最大弹丸长度 10.9 毫米（±5mm） 枪管长度 216 毫米（±5mm）	个	1	100	100

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
			枪口为 1/2x20 UNF 螺纹，枪口能量 68 焦耳 精准打击能力：依托 30 口径（7.62mm）弹丸的稳定性和动能优势，配合精密枪管和可调扳机，实现远距离高精度射击 动能可控调节：通过调节气罐压力，可控制枪口动能，适配不同场景需求 大容量供弹：配备弹匣或弹鼓供弹，减少频繁装弹次数，提升连续射击效率 顺畅操作机制：部分机型采用短行程侧拉枪机或半自动结构，操作流畅无卡顿，确保射击节奏稳定，降低手动操作误差 可调参数适配：支持调节枪口动能、扳机行程、瞄准镜高度				
106		修边机	功率：1800W 尺寸：长 280*宽 260mm（±5mm） 净重：4.8kg 额定频率：50Hz 电源方式：交流电 操作方式：手持式 适用范围：工艺品制作，门业加工，家具制造，厨具加工 电机：1800W 纯铜电机，转速 20000r/min 工艺：手柄调速功能，贴心设计，操作简单，6 档调速，指间控速	台	1	240	240
107		电木铣	含铣刀 15 件套 6 档调速 适用范围：用于铣削、雕刻、开槽、修边等作业的专业工具 电源方式：交流电 操作方式：台式 工艺：上等轴承钢材，高转速低噪音效率高，厚铸铁，承重力强，无刷电机，顶配转向轮，20000 转速，主轴加粗，铸铁涡轮，铸铁加固，蜂鸣静音，安全开关	台	1	1000	1000
108		24 寸燕尾榫机	电源电压： 220V 适用范围：榫头加工：通过专用铣刀和模具，在木材端部加工出均匀分布的“燕尾形”榫头，榫头角度、间距、深度可根据需求调节；榫槽加工：对应榫头尺寸，在另一块木材上加工出匹配的“燕尾槽”，确保榫头与榫槽紧密咬合，实现无钉无胶的高强度连接；多种榫型适配：除标准燕尾榫外，部分机型支持加工 半隐式燕尾榫、全隐式燕尾榫、斜角燕尾榫 等变体，满足不同家具风格的设计需求 工艺：最大加工宽度：通常可达 600mm；最大加工厚度：一般在 6-30mm 之间，能适应不同厚度的木材加工；榫槽相关尺寸：最大榫槽宽度为 500mm；最大榫槽深度为 150mm	台	1	3000	3000
109		木作手工基础	含：木工曲线锯、安全木工锉、木工什锦锉、安全手工锯、学生锯切辅助器、多角度锯规、快速	套	2	1600	3200

序号	核心产品 （“△”）	标的名称	具体技术(参数)要求	单位	数量	分项预算 单价(元)	分项预 算总价 (元)
		工具套装 (教学版)	尺、钢直尺、中式木工牛角、砂纸架、砂纸打磨棒、木作围裙（印制 logo）专业防割手套、防割套袖、护目镜 15 类工具				
110		手电钻	额定电压：12V 塔式锂电； 充电器 1.5A； 最大扭矩：30Nm； 夹头尺寸：10 mm； 最大钻孔：20/10 mm	个	2	650	1300
111		钻头套装	1 套/50 件； 木工钻头：3 mm*2/4/5/6/8 mm； 麻花钻头：1.5 mm*2/2/2.5/3/3.5/4/5/6 mm； 螺丝批头： Ph1/Ph2*2/Ph3+Pz1*2/Pz2*2/Pz3+SL4/SL6/SL7.2+T15/T20/T25/T30+HX3/HX4/HX5/HX6； 套筒：4/5/6/7/8/10 mm	套	1	180	180
112		开孔器	1 套/5 支 15*90 mm； 20*90 mm； 25*90 mm； 30*90 mm； 35*90 mm； 高速钢圆形刀柄坚固 不断柄，夹持牢固	个	1	260	260
113		集尘器	功率（w）：350-1200 尺寸：长 63*宽 36.5*高 54 cm 设备插座最大负荷：2400W 含 16 安转换头 1 个	台	1	8000	8000
114		清洁组件吸头 套装	套装包含：①弯曲手柄管②地板吸嘴③加长管④缝隙吸嘴⑤吸尘刷	套	1	780	780
115		基础木工展示 工具（标准版）	含：紫光檀木工凿 1 套（7 支）、中式传统木工刨一套（两件：2 大 2 中（时光抽屉自制）、日式刀锯 4 把（2 大 2 小）、中式木工锯 2 把、欧式刨 2 把、日式刨 1 把、专业木工斧 1 把、手工定制木锤(10 把)、木工尺 5 套（一套 4 类含：直角尺、三角尺、角度尺、盒尺）、工具磁力条 2 支、中式墨斗一个、木柄鸟刨 1 把、5 寸重型 G 型夹 12 个、12 寸 F 夹 12 个、羊角锤 2 把。	套	1	13000	13000
预算总价合计（元）						1984084.00	