

宁波大学科学技术学院仪器设备采购合同

(国产设备专用版)

甲方：宁波大学科学技术学院

乙方：宁波伟创检测仪器设备有限公司

招标编号：ZJZC-192053-C

招标日期：2019年09月03日

合同编号：2019305

一、内容、要求和金额：

仪器设备名称	型号、规格(配置清单附后)	数量	单价(元)	金额(元)	原产地及品牌	使用单位
绿色建筑及模型制作实验室设备	见附件1	1批	405000.00	405000.00	见附件1	建筑工程学院

合计(人民币大写):肆拾万伍仟元整

二、设备交货时间及地点

1. 合同签订后,乙方在收到甲方通知后 60 日内按时交货,乙方必须同时向甲方提供产品说明书、质量保证书、保修卡、软件光盘等必须具备的相关资料和附件,设备到货后 15 个工作日内安装完毕。

2. 若甲方原因影响进度,则顺延。

3. 若因火灾、水灾、台风、地震等及双方同意的其它不可抗力因素影响进度,则顺延。

4. 交货地点为甲方指定地点宁波大学科学技术学院慈溪新校区。

三、双方的职责

甲方职责：

1. 配合乙方在设备安装过程中需甲方配合的有关衔接事项。

2. 组织办理竣工验收和款项支付。

3. 提供符合设备正常使用的场地和环境。

乙方职责：

1. 负责设备的运输、保险、安装、调试、培训、保修服务及相应费用等。

2. 选派合格的技术人员负责本项目的安装调试。

四、售后服务

1. 保证对所提供的产品实行 1 年免费保修(免费上门服务),设备附带的软件 1 年内免费升级,维修响应时间为接到用户保修电话后 4 小时到现场解决,保修期从验收合格之日算起。乙方提供的货物在保修期内因货物本身的质量问题发生故障,乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者,根据实际情况,经双方协商,可按以下办法处理:

(1) 更换:由乙方承担所发生的全部费用。

(2) 贬值处理:由甲乙双方协商定价。

(3) 退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

2. 保修期过后提供长期维修服务。

3. 乙方不承担因设备故障造成的甲方数据丢失等间接损失，但因设备故障原因造成的人员伤亡等安全事故应由乙方承担全部责任。

五. 付款方式及条件

1. 付款方式：设备安装、培训完毕并验收合格后，由乙方先向甲方打入 10% 的质保金人民币（大写）肆万零伍佰元整（¥: 40500.00）以后，甲方再凭乙方提供的全额增值税专用发票及抵扣联在 20 个工作日内向乙方全额支付货款人民币（大写）肆拾万伍仟元整（¥: 405000.00），并向乙方出具质保金收款收据。在验收合格之日起的一年后，经甲方确认设备无重大质量问题，乙方向甲方提供正式收款收据及《宁波大学科学技术学院政府采购项目质保金支付审批表》，甲方无息返还质保金。

2. 甲方增值税专用发票信息：（名称：宁波大学科学技术学院，纳税人识别号：12330000799643364T，开户银行及账号：上海浦东发展银行宁波分行 70014291111604，地址：浙江省慈溪市白沙路街道文蔚路 521 号，电话 0574-87600576）

3. 以上款项由甲方汇入乙方指定的如下帐户内：

户 名：宁波伟创检测仪器设备有限公司

帐 号：39402001040017784

开户银行：中国农业银行宁波市鄞州分行

六. 设备验收

1. 由乙方负责对设备进行坚固的包装。

2. 验收标准：对设备型号、配置、数量、完好情况、随机资料等进行检查、核对，符合要求，设备运行正常，则验收合格

3. 由双方共同对设备进行开箱清点，乙方不得事先拆封原厂商包装，否则甲方可拒绝接收，由此而产生的后果由乙方负责。

4. 乙方在设备安装调试完毕后，通知甲方验收。

七. 违约责任

延迟交货，乙方应付给甲方每星期按货物总值 0.5% 的罚款，此项罚款总额不超过全部货物总值的 5%，无特殊理由延迟交货 1 个月以上，甲方可拒绝收货，乙方需自行承担由此而产生的一切后果；延迟付款，甲方应付给乙方每星期按货物总值 0.5% 的罚款，此项罚款总额不超过全部货物总值的 5%。

八. 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

九. 争议的解决

1. 因执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议，甲乙双方应通过友好协商解决。
2. 如经协商仍不能解决争议时，可以申请仲裁或向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十. 附则

1. 本合同一式伍份，甲方执叁份、乙方执贰份。
2. 本合同由双方代表签字，加盖双方公章或合同章后生效，投标书及招标现场书面承诺作为合同附件具有同等法律效力。
3. 乙方保证本合同中甲方所享有的一切权力（包括合同货物所指软件的使用权以及软件的有效性和合法性），并保证甲方不受第三方指控。如发生第三方指控甲方购买的软件有侵权问题，甲方对此不负任何法律和经济责任，应由乙方与第三方进行交涉，并承担由此而产生的一切法律和经济责任。

十一. 其他约定

其他约定详见附件 附件 1 配置清单、附件 2 相关技术参数。

十二. 本合同共有附件 2 个，共计 13 页

十三. 甲方地址：浙江省慈溪市白沙路街道文蔚路 521 号

联系人:陈琳

联系方式: 0574-87609626

乙方地址：宁波市鄞州区钱湖北路 958 号奥丽赛 1612 室

联系人:胡伟

联系方式: 13867850573

甲 方：（盖 章）

名称：宁波大学科学技术学院

代表签字：

日 期：

乙 方：（盖 章）

名称：宁波伟创检测仪器设备有限公司

代表签字：

日 期：



附件 1

配置清单

序号	货物名称	主要规格	数量 /单位	单价 (元)	总价(元)	原产地及 品牌
1	红外测温仪	FLUKE63	12 把	2000	24000	美国/福禄克
2	热电偶电压表	SIN512	2 只	1700	3400	杭州/联测
3	三参数日照仪	FJ2	6 只	2500	15000	天津/气象
4	空气压缩机	OTS	1 台	2000	2000	浙江/奥突斯
5	功率放大器	AWA5871	1 台	3000	3000	杭州/爱华
6	驻波管吸声系数测试仪	AWA6290 Z	1 台	32540	32540	杭州/爱华
7	照度计	TES136	8 台	3020	24160	中国台湾/泰仕
8	双通道声学测试分析仪	AWA6290 M	1 台	33500	33500	杭州/爱华
9	自动噪声分析系统	AWA6228	1 台	20000	20000	杭州/爱华
10	分光辐射照度计	CL-500A	1 台	38000	38000	日本/柯尼卡美能 达
11	标准撞击器	AWA5560 A	1 台	25000	25000	杭州/爱华
12	亮度计	LS-150	1 台	26000	26000	日本/柯尼卡美能 达
13	木工修边机	MP400	1 台	2000	2000	德国/PROXXON
14	普通木工车床	FD150	1 台	5850	5850	德国/PROXXON
15	拉花锯	NO27088	2 台	1375	2750	德国/PROXXON
16	手持曲线锯	STS12/E	5 台	825	4125	德国/PROXXON
17	微型车床	27020	1 台	1950	1950	德国/PROXXON
18	打眼机	NO28128	1 台	1913	1913	德国/PROXXON
19	螺纹电钻夹头	NO28122	2 台	132	264	德国/PROXXON

20	迷你魔桌上型迷你砂轮机	NO28030	1 台	938	938	德国/PROXXON
21	迷你魔电动起子+4.5A 电源 48704	48704	2 套	2176	4352	德国/PROXXON
22	木工带锯机	NO27172	1 台	3000	3000	德国/PROXXON
23	桌上切断机	NO27006	1 台	1238	1238	德国/PROXXON
24	台式刨床	NO27044	1 台	3275	3275	德国/PROXXON
25	抛光机	PM100 NO27180	1 台	2450	2450	德国/PROXXON
26	微型台式砂光机	TG125/E NO27060	1 台	1913	1913	德国/PROXXON
27	微型切割机	NO27160	1 台	2125	2125	德国/PROXXON
28	台式线锯机	27094	1 台	4063	4063	德国/PROXXON
29	多功能推台锯	27070	1 台	3625	3625	德国/PROXXON
30	圆锯机	GKS 190	1 台	890	890	中国/博世
31	线锯机	TST8000E	1 台	600	600	中国/博世
32	电锤	GBH 2-28	1 台	2125	2125	中国/博世
33	角磨机	TWS6600	4 台	207	828	中国/博世
34	砂纸机	WX648	4 台	618	2472	江苏/威克士
35	电刨	AT3600	2 台	482	964	浙江/奥奔
36	激光切割机	1390	2 台	28000	56000	山东/龙泰
37	细木工带锯机	JBS-343B N	1 台	5800	5800	上海/宁乾
38	POLYES 3d 打印笔	Q1	3 台	1600	4800	POLYES/Q1
39	萤石高清摄像头	C6TC	1 台	550	550	杭州/海康威视
40	喷笔组合	ps254	1 套	650	650	广东/无道模型
41	交互式电子白板	Horion65	2 台	18445	36890	深圳皓丽

附件 2

相关技术参数

1	红外测温仪
1.1	背光照明，在昏暗的环境下亦可清晰地读取结果；
1.2	温度测量值保持功能；
1.3	测量范围：-32 至 535℃；
1.4	准确度：环境温度在-23℃以上时±1%读数或者±1℃取其中较大者；
1.5	响应时间≤0.5 秒；
1.6	显示分辨率：0.1℃；
1.7	发射率：数字化可调发射率（从 0.1 到 1.0，步长 0.01）；
1.8	到目标的典型距离：5m；
1.9	激光瞄准（II 类）：补偿单点激光点；
1.10	电源：9V 碱性电池或镍镉电池；
2	热电偶电压表
2.1	可输出：电阻、mV、直流电流、直流电压、脉冲信号、开关量、24V 回路供电以及热电阻、热电偶等各种模拟和数字信号；
2.2	显示：双排 5 位段式液晶，带各种指示符号，白色背光；
2.3	电压量程：100mV、1v、10v，误差 0.01%；
2.4	电流量程：20mA，误差 0.02%；
2.5	电阻量程：400Ω、4kΩ，误差 0.015%；
2.6	热电阻量程：Pt100（-200℃~850℃）、Cu50（-50℃~150℃）；
2.7	热电偶分度号含 R、S、K、E、J、T、N、B；
2.8	连续脉冲设定范围 2.0Hz~100.0Hz、100Hz~1000Hz、1.0kHz~10.0kHz；
2.9	脉冲计数模式设定范围：10~99,999cycles；
2.10	开关量输出可分为开关量连续输出、开关量计数输出，指标分别同于连续脉冲输出、脉冲计数模式输出；
3	三参数日照仪
3.1	日照记录时间：5:00~19:00；
3.2	纬度使用范围：0°~60°；
3.3	记录时间误差：±3min；
3.4	外形尺寸：不小于 175mm×175mm×130mm；
3.5	用途：日照计为记录太阳不被云遮盖所照过的时数，并在自记纸上显示阳光照射的起迄时间；
4	空气压缩机
4.1	压缩介质：空气；
4.2	工作原理：回转式压缩机（移动式）；
4.3	润滑方式：无油空压机；
4.4	功率 2250w；
4.5	噪音小于 55（dB）；
4.6	排气量：约 180L/min；
4.7	气桶容量：65L；

4.8	气缸数不小于：3；
4.9	转速：1380 (rpm)；
4.10	用途：船用压缩机,医用压缩机,纺织机械用,轮胎充气用,风动工具,矿用压缩机,喷砂、喷漆用,凿岩机用；
5	功率放大器
5.1	输入阻抗：7.5k Ω ；
5.2	最大输出电压：25V 有效值； 最大放大倍数：100；
5.3	频率响应：20Hz~20kHz $\pm$ 0.5dB,1W/8 Ω ;2Hz~100kHz $\pm$ 3dB,1W/8 Ω ；
5.4	可接扬声器阻抗：4~16 Ω ；
5.5	输出阻抗：<0.8 Ω ；
5.6	失真度：<0.5% 50W/8 Ω ；
5.7	输出功率：100W $\times$ 2 8 Ω , 150W $\times$ 2 4 Ω ；
5.8	输出通道数：2 路共地和 BTL 输出；
5.9	最大信噪比：90dB(A 计权)；
5.10	电源：220V/50Hz，最大耗电量：500W；
6	驻波管吸声系数测试仪
6.1	传声器：14421 型预极化 1/2"自由场型测试电容传声器；
6.2	测量频率范围：低频管 Φ 96x1000 (mm)适用于吸声材料 90 Hz~1800 Hz 频率的吸声系数测量，高频管 Φ 30x350(mm) 适用于吸声材料 1500 Hz~6500 Hz 频率的吸声系数测量；
6.3	测量上限：135 dB(Z)；
6.4	本底噪声：<35 dB(Z)；
6.5	分辨率 0.1 dB；
6.6	滤波器性能：满足 GB/T 3241 1/3OCT 1 级滤波器要求；
6.7	音箱功率：10 W 阻抗：6 Ω ；
6.8	数据存储：可以导出 EXCEL 格式的测量数据和 JPG 格式的吸声系数频谱图；
6.9	电源：220 V/50 Hz 交流市电；
6.10	本套设备不含功率放大器、声学分析仪，但应能够与本表格条款号 5 功率放大器、条款号 8 双通道声学测试分析仪相匹配完成测定垂直入射条件下吸声材料的吸声系数的功能，并能生成吸声系数与频率的坐标曲线。
7	照度计
7.1	测量功能：三刺激值、色座标、相关色温、色差、光源主波长；
7.2	测量范围：0.1~99990lx，0.01~9999fc，2300~20000K；
7.3	准确性：Ev（线性度）： $\pm 3\%$ rdg ± 2 dgts；xy： ± 0.02 (800lx,标准 A 光源测量下)；
7.4	重复性：Ev： $\pm 0.5\%$ rdg ± 1 dgt；xy： ± 0.003 (800 lx,标准 A 光源测量下)；
7.5	测量速度：1s；
7.6	光感应器：矽质光二极管；
7.7	可以自行修正测量值；
7.8	配置 USB 软件数据线，可通过电脑分析数据；
7.9	手动数据记忆容量不小于 80 组（可直接于 LCD 上读取）；
7.10	自动数据记忆容量 microSD 卡 4GB；

8	双通道声学测试分析仪
8.1	输入通道数: 2;
8.2	频率范围: 2Hz~20kHz/40kHz;
8.3	ICP 供电: 工作电流 0、4mA、10mA 可选, 电压 28V;
8.4	输出通道: 2 路;
8.5	动态范围: 大于 120dB;
8.6	信号发生器: 输出正弦波、白噪声、粉红噪声、扫频正弦波、猝发音等;
8.7	信号发生器输出: 2 通道, 正弦波、白噪声、粉红噪声、扫频正弦波等;
8.8	调试系统设备: 知名品牌电脑 4G 内存, 500G 硬盘, PCIE 插槽一个, 显存 1G 19.5 寸液晶显示器。WIN7 专业版 32 位, 预装调试系统及办公软件。
9	自动噪声分析系统
9.1	声级测量范围 (以 2×10^{-5} Pa 为参考): 1) 25dB~135dB (A); 2) 35dB~135dB (C); 3) 45dB~135dB (Lin);
9.2	频率计权: A、C 计权及线性;
9.3	频率范围: 20Hz—20kHz;
9.4	时间计权: F (快)、S (慢)、最大值保持;
9.5	自动测量功能: Leq、LAE、SD、Lmin、L95、L90、L50、L10、L5、Lmax、1/3 及 1/1 频谱分析 (外接滤波器)、混响时间 T60、Lepn 有效感觉噪声级 (通讯软件) 等数组, 自动采集存储打印;
9.6	测量时间选择与时钟: Man (人工定时)、10s、1、5、10、20、30 min、1、8、24h 及时钟: 年、月、日、时、分、秒;
9.7	输出接口: RS232C、交流、直流端口并设有外接电源输入插孔;
9.8	含校准器、延伸电缆 (5 m/10m/30m)、三脚架和延伸杆;
9.9	显示: 40mm×70mm 大屏幕液晶数显 4 位 LCD, 分辨率 0.1dB;
9.10	配置: 精密脉冲声级计 (主机)、1/3 (或 1/1) 倍频程滤波器、微型点阵打印机、AC 附件 (外接电源)、专用电缆、托架、程序软盘、风罩、钟表起子、携带箱;
10	分光辐射照度计
10.1	光谱波长范围 360~780nm;
10.2	输出波长间隔 1nm;
10.3	光谱波长宽度约 10nm (半波宽);
10.4	波长精度 ± 0.3 nm (JIS Z8724 规定的 435.8 nm、546.1 nm 和 585.3 nm(*2)校正波长) (*3);
10.5	测量范围 0.1~100,000lx (色度显示在 5lx 以上);
10.6	精度 Ev: 显示值的 $\pm 2\% \pm 1$ 数值;
10.7	可见光区域相对光谱敏感度 1.5% 以内;
10.8	余弦感应特性 Ev: 3% 以内;
10.9	显示模式: XYZ、X10Y10Z10、Ev xy、Ev u'v'、特征波长、色纯度、Ev、相关色温 T_{uv} 、显色指数、光谱图形、峰值波长、 $\Delta(XYZ)$ 、 $\Delta(X10Y10Z10)$ 、 $\Delta(Ev xy)$ 、 $\Delta(Ev u'v')$ 、分级显示;
10.10	其他功能数据存储 (100 条数据)、用户校准功能 (连接电脑时)、连续测量 (连接电脑时)、自动关闭功能;
10.11	显示语言: 日语、英语、简体中文; 端口: USB2.0; 电源: 内置可充锂电池 (每次充电可测量时间: 6 小时 (新品充满电))、电源适配器、USB 数据线

10.12	工作温湿度范围-10~40℃、相对湿度 85%以下 (35℃)/无凝露; 储存温湿度范围-10~45℃、相对湿度 85%以下 (35℃)/无凝露;
10.13	标准配件护盖、软包、USB 数据线、电源适配器、手绳、数据管理软件、专用软件开发工具包;
11	标准撞击器
11.1	撞击锤数目: 5;
11.2	撞击锤质量: 每个 500g±10g;
11.3	相邻两锤间距: 100mm±3mm;
11.4	撞击时间间隔: 100ms±5ms(每秒 10 次) ;
11.5	自由落体距离: 40mm,可微调;
11.6	电机: 同步电机,220V,50Hz AC,转速:60 转/分;
11.7	工作电源: 220±10%,50Hz±5%AC,耗电:40w;
11.8	体积: 不大于 600mmx260mmx265mm (长 x 宽 x 高);
11.9	质量: 不大于 30kg;
11.10	工作环境: 温度, -10℃-50℃,相对湿度:10%-90%;
11.11	其指标符合国家标准及规范对标准撞击声源的要求,用于建筑内撞击声隔声测量.撞击器机架,结构牢固,运转稳定;
12	亮度计
12.1	类型: 用于测量光源和表面亮度的单反型点式亮度计;
12.2	光学系统: 单反型, f=85mm F2.8 透镜; 匹配 CIE 光谱发光效率函数 V (λ);
12.3	测量角/视角: 1°/9°;
12.4	适用标准: DIN 5032-7 Class B; 接收器: 硅光敏元件;
12.5	最小测量面积: Ø 14.4 mm (1.3mm); 最短测量距离: 1,012mm (213mm);
12.6	测量模式: 亮度; 亮度差; 峰值 / 谷值亮度或亮度比率;
12.7	亮度范围: 0.001 ~ 999,900 cd/m ² ; 色彩校正因数: 通过数值输入设置; 范围: 0.001 ~ 9.999;
12.8	精度: (亮度) ±2%±2 小数位 (1cd/m ² 以内); 重复性: (亮度) 0.2%+1 小数位 (测量主体: 光源 A);
12.9	杂光抑制、偏振误差: 1%或以下; 温度漂移: 0.2%/K 或以下;
12.10	标准亮度: 10 个; 通过测量或数值输入设置; 数据存储: 1000 组;
12.11	显示: 外部: 带背光 (带调光功能) 的多位液晶显示屏和其他指示; 取景器: 带 LED 背光的 4 位液晶显示屏;
12.12	端口: USB2.0; 同步测量: 20 Hz ~ 400 Hz;
12.13	操作、存储温湿度范围: 0~40℃, 相对湿度: 85%或以下 (35℃), 无凝露;
12.14	标准配件: 镜头盖、ND 目镜滤镜、目镜盖、2 节 5 号电池、手提箱、腕带、USB 连接线、数据管理软件 CS-S20;
13	木工修边机
13.1	电源: 220—240V;
13.2	功率: 100W;
13.3	转速: 25000 转/分;
13.4	工作台尺寸不小于 300×150mm, 铝制;
13.5	工作厚度: 1-40mm;

13.6	建议使用时间：不超过 15 分钟；
13.7	底座外壳：ABS；
14	普通木工车床
14.1	转速：主轴转速 800—5000rpm；
14.2	速度 1：800—2400rpm，速度 2：1700—5000rpm；
14.3	工作台尺寸：顶心间距 150mm，顶心高 55mm；
14.4	刀架车上方至顶心高 33mm；
14.5	其他参数：刀架横向进给行程 60mm，纵向进给行程 40mm；
14.6	使用 6*6mm 的刀具，最大可左右各 45°角度设置；
14.7	建议时长：不超过 15 分钟；
14.8	电源：220V—240V；
14.9	功率：100W，50/60Hz；
15	拉花锯
15.1	适用范围：切割木材，有色金属及非金属；
15.2	切割厚度：0—40mm；
15.3	往复次数：150—2500 次/分钟；
15.4	最大割锯厚度：软木 10mm，硬木 5mm，塑料 4mm，有色金属 2mm；
15.5	适用锯条：130mm 迷你魔标准曲线锯条；
15.6	锯臂喉深：300mm；
15.7	工作台尺寸不小于 160×160mm；
15.8	机身尺寸不小于 430×240×250mm；
15.9	建议持续使用时间不超过 15 分钟；
16	手持曲线锯
16.1	额定电压：12V—18V 直流电；
16.2	最大功率：100W；
16.3	往复行程：6mm；
16.4	切割频率：2000—5000rpm 范围内进行调节；
16.5	机身长度：180mm；
16.6	木材切割厚度：10mm；
16.7	电路板切割厚度：3mm；
16.8	有色金属切割厚度：2.5mm；
16.9	建议连续使用时间不超过 15 分钟；
17	微型车床
17.1	适用范围：切割木材，有色金属及非金属；
17.2	电源：220V—240V；
17.3	功率：100W；
17.4	可调速度：1000-5000 转/分钟；
17.5	中心心距：240mm；
17.6	顶心高度：25mm ；
17.7	可加工范围：直径 40mm，长度 240mm；
17.8	尾座行程：10mm；360×180mm；
17.9	建议使用时间：不超过 15 分钟；

18	打眼机
18.1	电源：220—240V；
18.2	功率：85W，50—60Hz；
18.3	主轴转速：1080，4700 及 8500rpm。喉口：140mm；
18.4	工作台尺寸不小于 200×120×300mm；
18.5	尺寸不小于 240×200×500mm；
18.6	建议使用时间：不超过 15 分钟；
18.7	其他：主轴由传送皮带和 3 级滑轮驱动；
19	螺纹电钻夹头
19.1	钻柄径：0.5—6.0mm；
19.2	最大转速：10000 转/每分钟；
20	迷你魔桌上型迷你砂轮机
20.1	电源：220—240V；
20.2	功率：100W，50—60Hz；
20.3	主轴转速：3000—9000rpm；
20.4	砂轮尺寸不小于：外径 50×厚 13×内孔 12.7mm；
20.5	体积：不小于 250×130×100mm；
20.6	其他：无极调速；
21	迷你魔电动起子+4.5A 电源 48704；
21.1	额定电压：12—18V 直流电；
21.2	功率：50w；
21.3	机身长度：200mm；
21.4	扭力范围：0.35-2.0NM；
22	木工带锯机
22.1	电源：220—240V；
22.2	功率：85W；
22.3	喉深：150mm；
22.4	工件高度：0—80mm；
22.5	工作台尺寸：不小于 200mm×200mm，可 45°倾斜，带斜角度规滑行槽；
22.6	体积不小于 395×280×495mm；
23	桌上切断机
23.1	电源：220—240V；
23.2	功率：85W；
23.3	转速范围：5000 转/分；
23.4	切割厚度：12mm；
23.5	工作台尺寸：不小于 160×160mm；
23.6	体积不小于 240×185×100mm；
24	台式刨床
24.1	电源：220V-240V；
24.2	功率：200W ,50/60Hz；
24.3	转速：主轴转速 6,000rpm；
24.4	工作台尺寸：不小于 400x80mm；

24.5	体积：(长度)为 350mm，(宽度)为 180mm，(高度)为 220mm；
24.6	刨刀进刀量：0.2mm-0.8mm；
24.7	刨刀长度：82mm；
24.8	底座外壳：ABS 铝制工作台；
24.9	建议使用时间：不超过 15 分钟；
25	抛光机
25.1	额定电压：220-240V；
25.2	额定功率：140W；
25.3	工作频率：50/60Hz；
25.4	无级变速：1,000 - 3,100rpm；
25.5	抛光轮最大尺寸：不小于 102mm 或 4 英寸；
25.7	建议使用时间：不超过 15 分钟；
25.8	棉布抛光轮（100×15mm）；
25.9	纤维抛光轮（100×15mm）；
26	微型台式砂光机
26.1	额定电压：220-240V；
26.2	功率：140W，50—60Hz；
26.3	转速范围：1150—3600 转/分钟；
26.4	打磨高度：62.5mm；
26.5	工作台尺寸：不小于 98×140mm；
26.6	加工区域大小：φ125mm；
27	微型切割机
27.1	电源：220V-240V；
27.2	功率：200W；
27.3	转速范围：6000 转/分钟；
27.4	工作区尺寸：不小于φ180mm；
27.6	建议使用时间不超过 15 分钟；
28	台式线锯机
28.1	电源：220V-240V，50/60HZ；
28.2	锯片往复速度：每分钟 900/1400 回，二段变速；
28.3	工作台：不小于 400×250mm，可 5—50°倾斜；
28.4	最大切割厚度：不小于 65mm；
28.6	调速功能：双速；
28.7	切割方式：往复切割；
29	多功能推台锯
29.1	电源：220V-240V；
29.2	功率：200W；
29.3	转速：7000 转/分；
29.4	工作台尺寸：不小于 300mm×300mm，可用翼延展至 500mm；
29.5	可用锯片：直径 50—85mm，内孔直径 10mm；
29.6	切割厚度：22mm；
29.7	刀片角度：0—45°；

29.8	建议使用时间不超过 15 分钟;
29.9	体积: 约 300×320×170mm
30	圆锯机
30.1	输入功率: 1400 瓦, 输出功率: 2050 瓦;
30.2	锯片尺寸: 190mm;
30.3	内孔直径: 20mm;
30.4	最大切割深度: 90°67mm 45°49mm;
30.5	空载速度: 5500 转/分钟;
30.6	锯片尺寸: 约 235mm;
30.7	内孔直径: 25mm;
30.8	最大切割深度: 90° 85mm 45° 65mm;
30.9	斜切角度范围: 0-45°;
30.10	空载速度: 5300 转/分钟;
31	线锯机
31.1	输入功率: 710 瓦;
32.2	空载冲速: 800-3100 次/分钟;
33.3	切割深度: 木材 80mm、钢材 10mm、铝材 20mm;
34.4	冲程: 20mm;
35.5	底板斜面角度: +/-45 度;
32	电锤
32.1	额定输入功率: 820 瓦;
32.2	单次冲击力: 0-3.2 焦耳;
32.3	额定转速时的冲击率: 0-5100 次/分钟;
32.5	夹头: SDS-PLUS 四坑;
32.6	在混凝土中的钻孔直径锤钻钻头: 4-28mm;
32.7	使用锤钻钻头在混凝土中的最佳应用范围: 8-20mm;
32.8	在钢材中的最大钻孔直径 13mm;
32.9	在木材中的最大钻孔直径 30mm;
33	角磨机
33.1	输出功率: 670 瓦;
33.2	空载速度: 12000 转/分钟;
33.3	切片尺寸: 不小于 100mm;
34	砂纸机
34.1	额定电压: 220V;
34.2	额定功率: 65 瓦;
34.3	振动速度: 1000 转每分;
35	电刨
35.1	额定电压: 220V;
35.2	额定频率: 50/60HZ;
35.3	空载转速: 16000r/分钟;
35.4	刨削深度: 0-2.6mm;
35.5	刨削宽度: 82mm;

35.6	额定功率：700 瓦；
36	激光切割机
36.1	工作幅面：1300*900mm；
36.2	激光功率：100W；
36.3	激光器类型:封离式 CO2 激光管；
36.4	整机功率：2000W；
36.5	切割速度：0-800mm/s；
36.6	雕刻速度：0-1500mm/s；
36.7	定位精度：±0.05mm；
36.8	控制软件：DSP 控制系统；
36.9	支持图形格式：BMP、PLT、DST、AI、DXF 等；
36.10	兼容软件：CoreDraw AutoCAD Photoshop；
36.11	冷却方式：全自动强制水冷及保护系统；
36.12	雕刻模式：26 种颜色多层雕刻；
36.13	电源：AC220±10% ， 50~60Hz ；
36.14	工作温度：0~45℃；
36.15	驱动电机；
36.16	工作湿度：5%~95% 无凝水；
36.17	整机尺寸：不小于 1820*1047*1100（mm）；
37	细木工带锯机
37.1	锯条到支臂距离：340mm；
37.2	最大切割高度：200mm；
37.3	锯条到靠山最大距离：210mm；
37.4	电机参数：220V 50HZ 1100W；
37.5	机带锯条规格：2480*0.5*12.7*4；
37.6	可用锯条宽度：6.35-20mm；
37.7	工作台尺寸：不小于 500*400mm；
38	3d 打印笔
38.1	工作方式：含 2000ma 锂电池，USB 充电后无电源线使用；
38.2	成型技术原理：光固化原理蓝光 LED 照射后瞬间成型；
38.3	立体成型时间：瞬间成型；
38.4	笔头温度：0℃；
38.5	耗材规格：POLYES 专用墨水；
38.6	耗材墨水颜色：无限制；
39	萤石高清摄像头
39.1	呈像颜色：彩色；
39.2	焦距：4mm；
39.3	焦段：标准；
39.4	清晰度：1080p；
39.5	有效距离：0m(不含)-10m(不含)；
40	喷笔组合
40.1	额定压力：0.1MPa；

40.2	最高压力: 0.15Pa;
40.3	出气量: 7.0L/min;
40.4	工作噪音: 55db(空转时);
40.5	额定电压:AC100V;
40.6	额定功率: 43/49W;
40.7	额定频率: 50/60Hz;
40.8	气泵尺寸: 不小于 170*142*185 (mm);
41	交互式电子白板
41.1	面板 (含 HK70 支架+智能笔+同屏器)
41.1.1	屏幕尺寸: 65 英寸;
41.1.2	分辨率: 3840*2160;
41.1.3	背光类型: D-LED;
41.1.4	亮度: 450cd/m²;
41.1.5	对比度: 1200: 1;
41.1.6	可视角度: 178°(H)/178°(V);
41.2	系统属性
41.2.1	系统版本: 安卓 5.0;
41.2.2	CPU 架构: ARM Cortex A53;
41.2.3	工作主频: 1.4GHz;
41.2.4	核心数: 四核;
41.2.5	运行内存: 2GB DDR3;
41.2.6	存储内存: 32GB Standard;
41.2.7	GPU 主频:Mali-450;
41.3	电源参数
41.3.1	电压: 100V~240V/AC,50/60Hz;
41.3.2	待机功耗: <0.5W;
41.3.3	最大功率 (不带 OPS): 170W;
41.3.4	电源 (AC) 输入: *1;
41.4	结构
41.4.2	裸机尺寸 (长*宽*高): 约 1518.3mm*113.8mm*894.3mm;
41.4.3	VESA 孔位: 4-M6 螺丝孔 500mm*400mm;
41.5	接口
41.5.1	HDMI 输入接口: *2;
41.5.2	LAN 接口: *1;
41.5.3	Tv 输入接口: *1;
41.5.4	VGA 输入接口: *1;
41.5.5	PC 输入接口: *1;
41.5.6	S/PDIF 输出接口*1;
41.5.7	OPS 接口: *1;
41.5.8	MEDIA-USB:*3;
41.5.9	TOUCH-USB:*1;
41.5.10	EARPHONE 输出: *1;

41.6	触摸参数
41.6.1	触摸规格：红外触摸框：
41.6.2	玻璃规格：4mmAG 钢化玻璃；
41.3.3	响应时间：小于 15ms；
41.3.4	触摸精度：90%以上的触摸区域为 $\pm 2\text{mm}$ ；
41.3.5	触摸直径： $\geq 6\text{mm}$ ；
41.3.6	输入方式：手指或专用笔；
41.3.7	五防高安全品质保障： 防雷、防腐蚀、防静电、防火功能、防辐射（有检验报告、有中国国家强制性产品认证证书）
41.3.8	个性化定制：开机 LOGO 可更换，自定义开机画面，满足不同客户需求. 可实现触摸禁用，既是一台会议平板，又能成为电子广告牌