

河南牧业经济学院艺术学院景观设计创研中心项目采购合同

合同编号：豫财磋商采购-2020-560

甲 方：河南牧业经济学院

签约时间：2021年1月7日

乙 方：河南轩明计算机技术服务有限公司

签约地点：河南牧业经济学院
(龙子湖北路六号)

依据《中华人民共和国民法典》第三编的规定，甲、乙双方经协商，达成以下条款：

一、供货范围及分项价格一览表（详见附件一）

本合同所指总价中包括设备金额、包装、运输保险费、装卸费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费及培训所需费用及税金等，甲方不再另行支付任何费用。

序号	设备名称	品牌	规格型号	单位	数量	单价	小计	是否含税
1	安全台锯	Sawstop	PCS31230	台	1	41000	41000	是
2	滑台	海威	ST-1400	台	1	7000	7000	是
3	拉花锯	PROXXON	PROXXON DS460	台	1	7900	7900	是
4	台刨机	沃富特	PT310A	台	1	19000	19000	是
5	压刨机	得伟	DW735	台	1	8000	8000	是
6	集尘器	骑士	FK-2200	台	1	18000	18000	是
7	多功能木工工作操作台	定制	定制	张	2	1600	3200	是
8	多功能木工工作操作台	定制	定制	张	1	9500	9500	是
9	模型工作桌	定制	定制	张	2	3000	6000	是
10	模型架	定制	定制	个	2	1500	3000	是
11	木工多功能操作台	定制	定制	张	1	1100	1100	是
12	钢排枪	东成	ST64	台	4	370	1480	是
13	马钉枪	东城	FF-1022J	台	3	220	660	是
14	蚊钉枪	东城	FF-P625	台	3	220	660	是
15	气钉枪	东成	FF-F30	台	3	150	450	是

16	板材专用定位锯	威猛	W-QGJ	台	3	750	2250	是
17	热熔器 32 型	永旭	32 型	台	1	180	180	是
18	热熔器 62 型	永旭	62 型	台	1	400	400	是
19	热熔器 110 型	永旭	110 型	台	1	500	500	是
20	电剪刀	东城	DCYD25B	把	5	890	4450	是
21	电锤	博世	GBH3-28DRE	个	2	4000	8000	是
22	水钻 1	东城	Z1Z-FF-90	台	1	590	590	是
23	水钻 2	东城	Z1Z-FF02-160	台	1	740	740	是
24	台钻	博大	ZQ1-16	台	1	2500	2500	是
25	冲击钻 1	博世	GBH2000DRE	把	3	850	2550	是
26	冲击钻 2	博世	GSB550	把	3	500	1500	是
27	充电式手枪钻	博世	GSR120-Li	把	3	1400	4200	是
28	空气压缩机	飓霸	800WX3-80L	台	1	3500	3500	是
29	曲线锯	博世	GST800	把	3	650	1950	是
30	电动自动螺钉枪	牧田	TD0100	把	3	850	2550	是
31	云石机	牧田	4100NH	台	3	680	2040	是
32	角磨机	博世	GWS7-125	台	3	680	2040	是
33	手动电锯	博世	GSA1100E	台	2	1800	3600	是
34	手提切割机	博世	GDC140	台	2	850	1700	是
35	砂光机	牧田	9035H	台	2	590	1180	是
36	带式砂光机	牧田	M9400B	台	2	1500	3000	是
37	电焊机	沪工	ZX7-400QIII	台	2	3100	6200	是
38	手提式电焊机	沪工	ZX7-225III	台	2	830	1660	是
39	轻型手提电钻	博世	GSB550	把	2	470	940	是
40	手提电刨	牧田	M1902B	把	2	6800	13600	是
41	斜切锯	东成	J1X-FF-255	台	2	2000	4000	是

42	氩弧焊	沪工	WSM-270N	台	2	2500	5000	是
43	小型车床	翰玛特	HMT-600A	台	1	9500	9500	是
44	小型铣床	翰玛特	BF28-1250W	台	1	8600	8600	是
45	修边机	牧田	M3700B	台	1	750	750	是
46	鼓风机	东成	Q1F-FF-32	台	2	450	900	是
47	滚轮式测距仪	得力	DL9713	台	4	340	1360	是
48	激光测距仪	得力	DL4171	台	1	380	380	是
49	吸尘器	海尔	ZTBJ1500-0201	台	1	1000	1000	是
50	氢氧火焰抛光机	宏光	H260	台	1	2800	2800	是
51	充电式静电植绒机	螃蟹王国	静电植绒机	个	2	1485	2970	是
52	喷漆枪 1	东成	W-71-1.0S	个	1	550	550	是
53	喷漆枪 2	东成	W-71-1.5S	个	1	550	550	是
54	喷漆枪 3	东成	W-71-2.0S	个	1	550	550	是
55	喷漆枪 4	东成	W-71-3.0S	个	1	550	550	是
56	五金工具柜	定制	定制	个	2	3500	7000	是
57	资料柜、展示柜	科飞亚	KFY-FX-038	个	3	750	2250	是
58	展示墙、挂钩	定制	定制	套	4	450	1800	是
59	电脑套机	惠普	ProDesk 600 G5 PCI MT-R203104405A (显示器: P24VG4)	套	4	8800	35200	是
60	喷墨打印机	佳能	佳能 PIXMA TS9580	台	1	4000	4000	是
61	液晶电视	海信	HZ85U8E	台	1	23000	23000	是
62	笔记本电脑	惠普	ZBook 15 G6-6129923000A	台	1	15500	15500	是
63	资料柜	科飞亚	KFY-FX-038	个	4	875	3500	是
64	会议桌	定制	定制	个	5	2200	11000	是
65	会议椅	定制	定制	把	20	300	6000	是
66	三维打印机	MakerBot	Replicator Z18	台	1	90000	90000	是

67	打印耗材 1	MakerBot	PLA	卷	5	1000	5000	是
68	打印耗材 2	MakerBot	Tough PLA	卷	5	1000	5000	是
69	三维扫描仪	先临	Einscan pro 2X plus	台	1	95000	95000	是
70	电脑套机	惠普	ProDesk 600 G5 PCI MT-R203104405A (显示器: P24VG4)	套	3	8800	26400	是
71	专业图形显示器	艺卓	ColorEdge CS2420	套	2	9900	19800	是
72	图形工作站	惠普	Z2 Tower G4 Workstation-80361026059	套	2	12800	25600	是
73	艺术微喷打印机	爱普生	SureColor P9080	套	1	75000	75000	是
74	数码印花机	爱普生	SureColor F2180	套	1	150000	150000	是
75	数位板	Wacom	PTH-860/K1-F	套	4	3950	15800	是
76	高速扫描仪	精益 Plustek	T800	台	1	44000	44000	是
77	电源时序管理器	SONBS	SD-08A	台	1	2000	2000	是
78	A3 数码多功能一体机	夏普	MX-C3081R	台	1	36000	36000	是
79	纸箱纸盒电脑打样机	奥科	DCZ501713	台	1	136000	136000	是
80	电脑套机	惠普	ProDesk 600 G5 PCI MT-R203104405A (显示器: P24VG4)	套	4	8800	35200	是
81	网络布线	定制	定制	批	1	10000	10000	是
82	网版烘箱	丝珂瑞	SKR-HB1114	台	1	5500	5500	是
83	拉网头	丝珂瑞	SKR-LWT30	台	40	150	6000	是
84	晒版机	丝珂瑞	SKR-SB1215	台	1	7500	7500	是
85	丝印机	丝珂瑞	SKR-SY3040	台	5	550	2750	是
86	网框	丝珂瑞	SKR-LK2030	米	50	25	1250	是
87	上浆器	丝珂瑞	SKR-SJQ10	米	10	200	2000	是
88	晾干架	丝珂瑞	SKR-6510	个	1	1500	1500	是
89	冲洗槽	丝珂瑞	定制	台	1	3000	3000	是

90	压烫机	CUYI	CUYI-T4050	台	1	4000	4000	是
91	工作室桌椅	定制	定制	套	6	3000	18000	是
92	艺术设计学科基础能力提高教学资源包	定制	定制	套	1	10000	10000	是
93	航拍无人机	DJI	Mavic 2 Pro 专业版	套	1	15460	15460	是
94	云台相机	DJI	灵眸 Osmo Pocket	套	2	2990	5980	是
95	存储卡	闪迪	128G	个	2	210	420	是
96	相机套机	尼康	Z6 套机	套	1	18000	18000	是
97	相机镜头	尼康	FX PC-E 24mm f/3.5D ED	套	1	15000	15000	是
98	存储卡	闪迪	U3 128G	个	1	320	320	是
99	麦克风	Rode	Video MIC GO	套	1	590	590	是
100	相机稳定器	智云	CRANE 3S	套	1	6000	6000	是
101	图传套装	智云	鳞甲图传套装	套	1	3000	3000	是
102	平衡车	小米	9 号平衡车 Plus	台	1	4200	4200	是
103	枪式麦克风套装	Rode	NTG5 套装	套	1	7500	7500	是
104	录音机	TASCAM	DR-70D	台	1	2710	2710	是
105	监听耳机	AKG	K240s Studio	台	1	720	720	是
106	摄影灯	神牛	LEDP260C 套装	套	1	2470	2470	是
107	三脚架云台	百诺	KH25N 套装	套	1	1000	1000	是
108	立式高压蒸汽灭菌器	申安	LDZX-50KBS	套	1	12000	12000	是
109	智能光照培养箱	生元	RQH-250	套	2	15000	30000	是
110	电导率仪	雷磁	DDS-307	套	5	2000	10000	是
111	常温离心机	凯特	TD6M	台	1	9500	9500	是
112	一体化微型气象站	莱恩德	LD-CQX06	台	1	24000	24000	是
113	超声波清洗器	固特	VGT-1860QTD	台	1	1550	1550	是

114	体视显微镜	凤凰	XTL-165-MB	台	2	3000	6000	是
115	紫外可见分光光度计	菁华	752（自动）	台	5	8500	42500	是
116	超净工作台	博科	BBS-SSC	台	2	11000	22000	是
117	双目显微镜	凤凰	XSP-36-1600X	台	15	1980	29700	是
118	水准仪	科力达	KL50	台	10	1800	18000	是
119	全站仪	科力达	KTS-442R8LCN	台	5	11000	55000	是
120	GPSRTK	科力达	K3	台	3	17000	51000	是
121	植物光合作用测定仪	泛胜	FS-3080H	台	1	58000	58000	是
122	汽油挖树铲	劲禾	125	台	2	3500	7000	是
123	挖坑机(地钻机)	劲禾	CQ1P70F	台	2	6500	13000	是
124	微耕机	五阳	CF186F	台	1	7500	7500	是
125	伐木锯	奥晟	AS5200A	台	1	1100	1100	是

合同总金额人民币¥1,661,000.00 元，大写：壹佰陆拾陆万壹仟圆整。

二、质量及技术规格要求

乙方须按合同要求提供全新设备（包括零部件、附件、备品备件等），设备的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标标书要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

乙方应在本合同生效后 3 个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范；于合同生效后 7 个工作日内进驻安装现场；所有货物运送到甲方指定地点。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供设备不符合合同约定，甲方有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

三、包装与运输

设备交付使用前发生的所有与设备相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责；设备包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈、长途运输以及环境保护等要求，对由于包装不当或防护措施不力而导致的商品损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担；由于包装未符合环保要求所产生的责任由乙方承担；在设备交付使用前所发生的所有与设备相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

四、质保期与售后服务（详见附件二）

- 1.所有设备免费质保期为五年（自验收合格并交付给甲方之日起计算），终身维护、维修。
- 2.在质保期内，因产品质量造成的问题，供货方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在质量问题，甲方有权要求乙方换货。
- 3.乙方须提供一年8次全免费（配件+人力）对产品设备的维护保养。
- 4.乙方承诺在郑州设有售后服务站，凡设备出现故障，自接到甲方报修电话0小时内响应，0.5小时内到达现场，12小时内解决故障问题。保修期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。
- 5.乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

五、技术服务

- 1.乙方向甲方免费提供标准安装调试及不限人次国内操作培训。
- 2.乙方向甲方提供设备详细技术、维修及使用资料。
- 3.软件免费升级和使用。

六、专利权

乙方应保证甲方在使用其所提供的产品时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或保护期的起诉。

七、免税

- 1.属于进口产品，用于教学和科研目的的，中标价为免税价格。
- 2.免税产品应由甲乙双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认甲乙双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。
- 3.免税产品通关时乙方必须进行商检，未商检的，造成的损失由乙方承担。

八、交货时间、地点与方式

- 1.乙方于合同生效后30天内将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同总额的千分之五扣除违约金。
- 2.乙方负责所供货物包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供供水、电等便利条件。
- 3.安装过程中若发生安全事故由乙方承担。
- 4.乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5.货物交付使用前,乙方负责对提供货物进行看管,并承担货物的丢失、损毁等风险。

6.因不可抗力因素(如自然灾害、地震、洪水、雷击等)或项目变化、设计变更等造成安装及施工无法正常进行的,经双方协商工期可相应顺延。

九、验收方式

1.初步验收。甲方按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收,并填写初步验收单(详见附件五)。验收时,甲方有权提出采用技术和破坏相结合的方法。

乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备(工程)安装调试、软件安装完毕后,开展现场培训,使用户能够独立熟练操作使用仪器或设备,尔后由甲乙双方共同初步验收;甲乙双方如产生异议,由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符,甲方有权拒绝验收,由此所产生的一切费用由乙方承担。

对于隐蔽工程和其他验收时看不到的工程内容,必须由甲方、乙方代表进行现场检查、拍照、检验合格并签证后,方可进行下一道工序。项目验收前,乙方需提交完整的工程执行过程资料。

2.正式验收:依据河南省财政厅“《关于加强政府采购合同监督管理工作的通知》【豫财购(2010)24号】”文件要求,政府采购合同金额50万元以上的货物采购项目,由使用单位初验合格后,向学校相关部门提出验收申请(详见附件六),由归口管理单位领导牵头,会同财务、审计、资产管理及专家成立验收专家组进行正式验收。学校验收通过后,方可支付合同款项。

十、付款方式

正式验收合格,甲方审计完毕后予以支付全额货款,合同签订前缴纳的合同总金额10%的履约保证金(如履约保证金在履约期因故扣除后,不足合同金额10%,应补交达到合同金额的10%)自动转为质量保证金,自项目验收合格,正常运行一年后由乙方提出书面申请,甲方予以无息支付。付款方式为银行转账到指定银行帐号。

十一、履约担保

乙方向甲方以转账的方式提供合同总额10%的履约保证金。履约保证金在签订合同前交学校财务处。

十二、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求,甲方有权拒收,由此产生的一切费用由乙方负责;因货物更换而造成逾期交货,则按逾期交货处理,乙方应向甲方每天支付合同总额千分之五的违约金。甲方无正当理由拒收设备,应向供方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。

十三、其它

- 1.组成本合同的文件及解释顺序为：投标书及其附件、本合同及补充条款；招标文件及补充通知；中标通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件。
- 2.双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；如协商不成可向合同签订地人民法院提起诉讼。
- 3.本合同共 45 页，其中附件 36 页。一式玖份，甲方执伍份，乙方执贰份，招标公司执贰份。
- 4.本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。
- 5.合同有效期：本合同双方签字盖章后生效，合同签署之日起至合同内容执行完毕为本合同有效期。

甲方：河南牧业经济学院

地址：郑东新区龙子湖北路六号

法人（或授权代表）：

电话：0371-63515883

纳税人识别号：12410000415803040L

开户银行：建行郑州龙子湖支行

账号：41001523008059666666

乙方：河南轩明计算机技术服务有限公司

地址：郑州市文化路 62 号

法人（或授权代表）：

电话：0371-63965407

纳税人识别号：91410105719173412M

开户银行：交通银行郑州东风路支行

账号：411060500018001620964

合同附件一：货物(产品)规格一览表

序号	设备名称	品牌型号	规格参数	单位	数量
1	安全台锯	Sawstop PCS31230	1. 安全智能刹车装置，信号接收后快速反应刹车在3-5 毫秒（两百分之一秒）内停止锯片，防止手指切伤； 2. 整机尺寸：2165mm（长）× 838mm（宽） ×863mm（高） 3. 电机功率：3 hp, 单相, 220 V, 13 A 4. 铸铁工作台尺寸：508mm（长）× 685mm（宽），1117mm（长）× 685mm（宽）（含一对副台板） 5. 铸铁副台板尺寸：304mm（长）×685mm（宽） 6. 延伸台板：1019mm（长） ×685mm（宽） 7. 锯片： 原装镀钛合金锯片 40 齿或原装镀钛合金锯片 80 齿 8. 90 度最大切深：79mm 9. 45 度最大切深：57mm 10. 锯片右侧最大纵切宽度：1320mm 11. 锯片左侧最大纵切宽度：304mm 12. Dado 刀直径：203mm 13. Dado 最大开槽宽度：20.6mm 14. 吸尘口直径：100mm 15. 集尘器护罩 16. 提供木工创意设计与制作实训课程，提供版权证明文件	台	1
2	滑台	ST-1400	1. 材质：T-6 航空铝 2. 最大锯切深度： 47.25"（1200mm） 3. 最大滑动长度： 55"（1400mm） 4. 横切长度：48"（1220mm） 5. 横切长度（对齐导轨安装）：36"（915mm） 6. 靠山宽度：43"（1092mm） 7. 靠山长度：58"（1473mm） 8. 靠山刻度：公制 9. 靠山刻度调节方法：按压--调节 10. 角度范围：正负 60 度 11. 安装类型：预钻孔 12. 调节靠山位置：通过 2x 六角固定螺丝调节 13. 移走靠山：松开 2x 六角固定螺丝	台	1
3	拉花锯	PROXXON DS460	1. 喉深： 460mm 2. 最大锯切高度： 65mm 3. 台面尺寸： 400 x 250mm 4. 台面倾角：-12-+45 度度 5. 机器尺寸： 580*320mm*300mm	台	1

			6. 锯切行程：双行程，18mm 7. 电机：220V，205W，900，1400 转/分钟 8. 材料最大切削厚度 软木：65mm 硬木：50mm 铝，铜：15mm 黄铜，银：10mm 铁，软钢：6-8mm 硬塑料：40mm 发泡聚乙烯：65mm		
4	台刨机	沃富特 PT310A	1. 电机输出功率:单相 3HP (2200 瓦) 2. 进料速度: 7m/min 3. 刨刀转速:5300 转/分 4. 刀轴直径: 70mm 5. 最大刨削范围: 305x200mm 6. 最大平刨宽度: 310mm 7. 最大刨削量: 3mm 8. 刀轴刨刀数量:52pcs 9. 平刨靠山角度调整范围:0-45° 10. 平刨工作台总长度:1245mm 11. 压刨工作台长度 520mm 12. 吸尘口直径:100mm	台	1
5	压刨机	得伟 DW735	1. 电压: 220V 2. 输入功率: 2000-2200W 3. 空载转速: 10000rpm 4. 操作/休息时间: 1/3 5. 最大刨削高度: 152mm 6. 最大刨削宽度: 330mm 7. 板宽 152mm 时最大切割深度: 3mm	台	1
6	集尘器	骑士 FK-2200	1. 供电: 220V/单相/50Hz 2. 电机功率: 1500 瓦 3. 转速: 22800 转/分钟 4. 遥控系统: 无线遥控 15 米 5. 进尘口直径: 150mm 6. 最大流量: 35m3/s 7. 过滤器类型: 滤芯和防粘聚酯 8. 集尘桶尺寸: 110L 9. 噪音 : 71dBA 10. 配件: 集尘器 Y 型管、塑料软管、卡箍。	台	1
7	多功能木工工作操作台	定制	1. 尺寸: 1.2 米*1.5 米*0.75 米 2. 铁质支架, 可折叠。 3. 可配合电圆锯, 修边机、曲面锯等工具 4. 高度可调、自动定位多角度可调 5. 五孔插座、绝缘开关。	张	2

			6. 台面: 多层板, 厚度 18mm		
8	多功能木工工作操作台	定制	1. 整体尺寸: 1945*740*860; 2. 桌面尺寸: 1805*600; 3. 桌面厚度: 70mm, 桌面边框厚度: 100mm; 4. 材质: FAS 榉木; 5. 侧面和端头双加持设计, 采用单柄双轨道中性夹钳, 加持稳固不侧翻; 6. 侧面夹具最大加持工件厚度 160mm, 端头夹具最大夹持工件厚度: 160mm;	张	1
9	模型工作桌	定制	1. 铁质框架; 2. 规格: 1.8 米*0.8 米*0.75 米;	张	2
10	模型架	定制	1. 铁质框架; 2. 规格: 1.5 米*0.5 米*1.8 米;	个	2
11	木工多功能操作台	定制	1. 功能: 可伸缩; 2. 调节范围: 1.5-1.9 米; 3. 规格 1.5 米*1.2 米; 4. 台面: 多层板厚度 18mm	张	1
12	钢排枪	东成 ST64	1. 工作气压: 4-8bar 2. 钉子长度: 18-64mm 3. 钉槽容量: 75	台	4
13	马钉枪	东城 FF-1022J	1. 工作气压: 4-7bar 2. 钉子长度: 18-25mm 3. 钉槽容量: 80	台	3
14	蚊钉枪	东城 FF-P625	1. 钉子长度: 10-22mm 2. 工作压力: 4-7bar 3. 钉槽容量: 100	台	3
15	气钉枪	东成 FF-F30	1. 钉子长度: 10-30mm 2. 工作压力: 4-8bar 3. 钉槽容量: 100	台	3
16	板材专用定位锯	威猛 W-QGJ	1. 角度调整: 0-45 度 2. 额定功率: 1600W 3. 转速: 12000r/m 4. 最大锯深: 30mm 5. 定位切割尺寸: 0-78 6. 定位架材质: 铝合金	台	3
17	热熔器 32 型	永旭 32 型	1. 规格: 20-32 2. 功率: 800W	台	1
18	热熔器 62 型	永旭 62 型	1. 规格: 20-62 2. 功率: 1000W	台	1
19	热熔器 110 型	永旭 110 型	1. 规格: 75-11 2. 功率: 1200W	台	1
20	电剪刀	东城 DCYD25B	1. 电压: 36V 2. 电流: 4.5 安时 3. 剪切口径: 3-3.8cm	把	5

21	电锤	博世 GBH3-28DRE	1. 功率: 800W 2. 冲击率: 0-4800 次/分钟 3. 转速: 0-1000 转/分 4. 最大锤击力: 4.5 焦耳	个	2
22	水钻 1	东城 Z1Z-FF-90	1. 额定电压: 220V 2. 额定功率: 1350W 3. 转速: 0-2300r/m 4. 钻孔直径: 78-90	台	1
23	水钻 2	东城 Z1Z-FF02-160	1. 额定电压: 220V 2. 额定功率: 1800W 3. 转速: 0-1900r/m 4. 钻孔直径: 100-160	台	1
24	台钻	博大 ZQ1-16	1. 额定功率: 750W 2. 额定电压: 220V 3. 最大钻孔直径: 20MM 4. 最大行程: 80MM 5. 转速: 4 档	台	1
25	冲击钻 1	博世 GBH2000DRE	1. 额定功率: 600W 2. 额定电压: 220V 3. 冲击率: 0-4400 次/分钟 4. 空载转速: 0-1400 转/分钟 5. 夹头直径: 1.5. 13 毫米	把	3
26	冲击钻 2	博世 GSB550	1. 额定功率: 550W 2. 额定电压: 220V 3. 冲击率: 0-4800 次/分钟 4. 空载转速: 0-2800 转/分钟 5. 夹头直径: 1.5. 13 毫米	把	3
27	充电式手枪钻	博世 GSR120-Li	1. 双苏手枪钻 2. 档位调节: 20+1 3. 最大钻孔直径: 20mm 4. 最大空载转速: 1300r/m	把	3
28	空气压缩机	飓霸 800WX3-80L	1. 功率: 2400 瓦 2. 转速: 1380r/m 3. 压力: 0.7Mpa 4. 容量: 80L	台	1
29	曲线锯	博世 GST800	1. 功率: 650W 2. 转速: 800-3200rpm 3. 冲击高度: 20mm 4. 角度调节: 0-45 度	把	3
30	电动自动螺钉枪	牧田 TD0100	1. 正反转向: 支持 2. 电源电压: 220V 3. 最大夹持能力: 13mm 4. 夹头类型: 通用夹头 5. 调速: 无极变速	把	3

31	云石机	牧田 4100NH	1. 电压: 20V 2. 功率: 1200 (W) 3. 锯片直径: 110 (mm) 4. 最大锯切深度: 34 (mm) 5. 空载转速: 13000 (r/min) 6. 适用范围: 石材木材的切割	台	3
32	角磨机	博世 GWS7-1253	1. 主轴直径: M14 2. 盘片直径: 125mm 3. 额定功率: 720W 4. 空载转速: 2800-9300rpm 5. 橡胶砂磨盘, 直径: 125mm	台	3
33	手动电锯	博世 GSA1100E	1. 冲程*28mm 2. 空载冲程速度 0-2, 700spm 3. 木材中的切割深度*230mm 4. 在金属型材和金属管中的切割深度 20mm	台	2
34	手提切割机	博世 GDC140	1. 额定输入功率: 1400W 2. 空载转速: 13, 200-13, 200rpm 3. 切割深度: 35-35 毫米 4. 盘片直径: 115 毫米	台	2
35	砂光机	牧田 9035H	1. 功率: 180W 2. 垫子尺寸: 193*185 3. 砂纸尺寸: 93*228 4. 转数: 11000	台	2
36	带式砂光机	牧田 M9400B	1. 额定功率: 940W 2. 砂带尺寸: 100*610 3. 速度: 380M/min	台	2
37	电焊机	沪工 ZX7-400QIII	1. 额定电压: 110-580V 2. 频率: 50/60 3. 最大功率: 11KW 4. 负载持续率: 60%	台	2
38	手提式电焊机	沪工 ZX7-225III	1. 电压: 220V 2. 功率: 6.6KW 3. 负载持续率: 30%	台	2
39	轻型手提电钻	博世 GSB550	1. 额定功率: 550W 2. 最大夹头直径: 13mm 3. 正/逆转向功能: 支持 4. 最大钻孔直径: 钢材: 10mm, 木材: 25mm, 石材: 13mm 6. 冲击率: 0-41800 次/分钟	把	2
40	手提电刨	牧田 M1902B	1. 功率: 500W 2. 刨削宽度: 82mm 3. 刨削深度: 1mm 4. 支持倒装	把	2
41	斜切锯	东成	1. 功率: 2200W	台	2

		J1X-FF-255	2. 负载电流: 8.5A 3. 切割角度: 0-45 度 4. 空载转速: 5300r/m 5. 定位方式: 激光 6. 锯片直径: 255mm 7. 内孔: 25.4mm		
42	氩弧焊	沪工 WSM-270N	1. 输入电压(V): 220 2. 额定输入容量(KVA): 6.6 3. 输出空载电压(V): 60 4. 电流调节范围(A): 10-200 5. 40℃负载持续率输出电流(A): 200 6. 母材材质: 碳钢、低合金钢、不锈钢 7. 板厚(mm): 0.5-6.0 8. 钨针直径(mm): 钨针 1.0/1.6/2.4 焊条 1.6-3.2	台	2
43	小型车床	翰玛特 HMT-600A	1. 最大回轴直径: 220mm 2. 最大加工长度: 600mm 3. 主轴通孔直径: 38mm 4. 主轴锥孔: MT5mm 5. 小刀架最大横向行程: 75mm 6. 中托行程: 80 mm 7. 主轴转速: 0-3000RPM 8. 额定功率: 1.1kw	台	1
44	小型铣床	翰玛特 BF28-1250W	1. 电压: 220V 2. 功率: 1250W 3. 转速: 50-2250rpm 4. XYZ 轴行程: 480mm, 180mm, 380mm 5. 斜切范围: ±90 度 6. 钻孔直径: 25mm 7. 立铣直径: 28mm 8. 主轴莫氏锥度: MT3 9. 工作台尺寸: 700*180mm	台	1
45	修边机	牧田 M3700B	1. 额定功率: 530W 2. 回转速: 3500 3. 夹筒直径: 6mm	台	1
46	鼓风机	东成 Q1F-FF-32	1. 额定功率: 450W 2. 电压: 20V 3. 转速: 11000-18000RPM 5. 出风量: 2.8m3/min	台	2
47	滚轮式测距仪	得力 DL9713	1. 类型: 数显轮式测距仪 2. 测量范围: 0.15-9999.9m 3. 材质: 铝合金伸缩杆	台	4
48	激光测距仪	得力 DL4171	1. 最大测量距离: 100 米 2. 测量精度: ±1.5mm 3. 最小显示单位: 0.001mm	台	1

			4. 历史记录: 20 组		
49	吸尘器	海尔 ZTBJ1500-020 1	1. 额定功率: 1500W 2. 电压: 220V 3. 功能: 吸尘, 吸水 4. 气流量: 55 升/秒	台	1
50	氢氧火焰抛光机	宏光 H260	1. 输入电源: 220V±10% 50/60HZ 2. 工作气压: 0.3 Mpa 3. 最大产气耗水量: 0.45 l/h 4. 最大产气量: 150 l/h 5. 最大使用功率: 820W 6. 电解缸容量: 1.6L	台	1
51	充电式静电植绒机	螃蟹王国静电植绒机	小型低电压直流式充电式制绒机, 含植绒机、草粉、毛刷等	个	2
52	喷漆枪 1	东成 W-71-1.0S	1. 喷嘴直径: 1.0mm 2. 空气压力: 0.29MPA 3. 喷出量: 120mm 4. 喷幅: 120mm	个	1
53	喷漆枪 2	东成 W-71-1.5S	1. 喷嘴直径: 1.5mm 2. 空气压力: 0.29MPA 3. 喷出量: 190 4. 喷幅: 185mm	个	1
54	喷漆枪 3	东成 W-71-2.0S	1. 喷嘴直径: 2.0mm 2. 空气压力: 0.29MPA 3. 喷出量: 320 4. 喷幅: 335mm	个	1
55	喷漆枪 4	东成 W-71-3.0S	1. 喷嘴直径: 3.0mm 2. 空气压力: 0.29MPA 3. 喷出量: 38 4. 喷幅: 360mm	个	1
56	五金工具柜	定制	1. 规格: 100*60*180cm 2. 材质: Q235 冷轧板 3. 厚度: 1.55mm 4. 特点: 加厚冷轧板、层板双重防脱落设计、中兴抽屉轨道, 超强承载能力, 具有工具刮板, 零件盒等常用配置。	个	2
57	资料柜、展示柜	科飞亚 KFY-FX-038	1. 尺寸: 1800*900*390mm 2. 材质: 0.8mm 优质冷轧板, 静电喷塑。	个	3
58	展示墙、挂钩	定制	1. 洞洞板展示架 (灰、橙)	套	4
59	电脑套机	HP ProDesk 600 G5 PCI MT-R20310440 5A (显示器: P24VG4)	1. 处理器: Intel Core i7- 9700 3.0GHz 8C; 2. 内存: 16G DDR4 2666MHz; 3. 主板: Intel Q370 芯片组; 4. 硬盘容量: M.2 PCIE 256GB 固态硬盘+1TB 双硬盘; 5. 显卡: AMD Radeon RX 550, 显存 4GB	套	4

			6. 接口: 11 个 USB 接口, 前置 5 个 USB (含 Type-C) 7. 显示器: 23.8 寸同品牌惠普 IPS 液晶显示器 (显示器型号: HP P24VG4), 分辨率 1920x1080;		
60	喷墨打印机	佳能 PIXMA TS9580	1. 喷嘴数量: 4096 个喷嘴 2. 颜色: 5 色 3. 打印幅面: A3 4. 自动双面打印 5. 功能: 双面打印、扫描、复印、无线打印等	台	1
61	液晶电视	海信 HZ85U8E	1. 屏幕尺寸: 85 英寸 2. 屏幕分辨率: 3840*2160 3. 屏幕比例: 16:9 4. 亮度: 550nits 5. 刷屏率: 60HZ 6. 响应时间: 6ms 7. 存储容量: 32GB 8. 内存: 3GB 9. 处理器: Cortex A73*2+A53*2 10. 功能: 多屏互动、WIFI、蓝牙。	台	1
62	笔记本电脑	HP ZBook 15 G6-612992300 OA	1. 处理器: 英特尔第九代酷睿 i7-9750H 处理器 (六核, 12M 缓存, 主频 2.60 GHz) 2. 屏幕: 15.6"全高清 (1920 x 1080) 屏幕 3. 内存: 16GB DDR4 2666 4. 硬盘: 512GB PCIe NVMe TLC+2TB 5400RPM SATA 5. 显卡: NVIDIA Quadro T1000 4GB GDDR5 6. 摄像头: HD 720p 高清摄像头 7. 操作系统: Windows 10 操作系统	台	1
63	资料柜	科飞亚 KFY-FX-038	1. 尺寸: 1800*900*390mm 2. 钢板材质: 优质冷轧板 3. 内置 2 块可调节层板	个	4
64	会议桌	定制	1. 规格: 2400*900*750mm 2. 饰面采用饰面采用美国进口的三聚氰胺饰面板。面板外观美丽、硬度高, 表面光滑平整不易变形, 基材采用 E1 级实木颗粒板。封边采用专业的自动封边机封边, 1.5mm 厚度 PVC 材质封边条, 封边胶采用专业高温环保胶水, 封边条和板材完美结合, 不翘边, 无毛刺, 不脱落。	个	5
65	会议椅	定制	钢制框架, 网布凳面, 简约美观, 结实。	把	20
66	三维打印机	MakerBot Replicator Z18	1. 成型原理: 烧熔纤维 2. 成型平台尺寸: 305×305×457mm 3. 定位精度: XY 轴: 0.011mm, Z 轴: 0.0025mm 4. 打印精度: 0.1mm 5. 打印喷头: Tough 喷头 6. 喷嘴直径: 0.4mm	台	1

			7. 数据传输方式: USB、wifi、 盘、网线。		
67	打印耗材 1	MakerBot PLA	1. 材质: PLA 2. 规格: 1.75mm±0.03mm 3. 圆度公差: 0.03mm 4. 重量: 0.9KG/卷 5. 打印温度: 喷头 180 -220℃ 平台 0-70℃ 6. 可选颜色: 黑、白、灰、红、黄、蓝、橙、绿、紫、军绿、沙色、皮肤色	卷	5
68	打印耗材 2	MakerBot Tough PLA	1. 材质: Tough PLA 2. 规格: 1.75mm±0.03mm 3. 圆度公差: 0.03mm 4. 重量: 0.9KG/卷 5. 打印温度: 喷头 180 -220℃ 平台 0-70℃ 6. 可选颜色: 黑、白、灰、红、黄、蓝、橙、绿、紫、军绿、沙色、皮肤色	卷	5
69	三维扫描仪	Einscan pro 2X plus	1. 设备功能: 能快速获取现实物体的 3D 数据到电脑, 包括人体, 复杂不规则的形面。支持多功能扫描 (A. 手持精细扫描: 线扫描、须贴点/B. 手持快速扫描: 散斑面扫描、无须贴点/C. 固定式全自动扫描: 转台全自动扫描、无须贴点/D. 固定式自由扫描: 支持标志点拼接、特征拼接及手动选点拼接) 以适应不同的扫描环境。 主要技术参数 1. 扫描模式: 兼具手持线扫描/手持散斑面扫描/固定式全自动扫描/固定式自由扫描 2. 扫描精度: 0.05mm (手持线扫描模式), 0.3mm (手持散斑面扫描模式), 单片精度 0.04mm (固定式扫描) 3. 扫描速度: 20 帧/秒, 1,100,000 点/秒 (手持线扫描模式), 30 帧/秒, 1,500,000 点/秒 (手持散斑面扫描模式), 单幅扫描时间 0.5s (固定式扫描) 4. 最小空间点距: 0.2mm-3mm (手持线扫描模式), 0.25mm-3mm (手持散斑面扫描模式), 0.24mm (固定式扫描) 5. 单片扫描范围: 208*136mm-204*312mm 6. 光源: 三色 LED 7. 拼接模式: 标志点拼接 (手持线扫描模式); 特征拼接和 标志点拼接 (手持散斑面扫描模式); 转台标志点拼接和特征拼接和标志点拼接 (固定式全自动扫描模式); 标志点拼接和特征拼接和手动拼接 (固定式自由扫描模式) 8. 彩色纹理扫描 : 手持线扫描模式: 不支持; 手持散斑面扫描/固定全自动扫描/固定自由扫描: 支持彩色扫描结果	台	1

			9.可打印数据输出：支持 10.输出数据是否可直接打印：无须借助第三方软件，直接输出完整 STL 模型，直接进行 3D 打印 11.数据输出格式：STL，ASC，OBJ		
70	电脑套机	HP ProDesk 600 G5 PCI MT-R20310440 5A（显示器：P24VG4）	1. 处理器：Intel Core i7- 9700 3.0GHz 8C； 2. 内存：16G DDR4 2666MHz； 3. 主板：Intel Q370 芯片组； 4. 硬盘容量：M.2 PCIE 256GB 固态硬盘+1TB 双硬盘； 5. 显卡：AMD Radeon RX 550，显存 4GB 6. 接口：11 个 USB 接口，前置 5 个 USB（含 Type-C） 7. 显示器：23.8 寸同品牌惠普 IPS 液晶显示器（显示器型号：HP P24VG4），分辨率 1920x1080；	套	3
71	专业图形显示器	艺卓 ColorEdge CS2420	1. 屏幕类型：IPS 2. 尺寸：24.1" / 61.1cm 3. 物理分辨率：1920 x 1200（长宽比 16:10） 4. 像素密度：94ppi 5. 可视角度（水平/垂直,标准）：178°、178° 6. 亮度（标准）：350 cd/m2 7. 对比度（标准）：1000:1 8. 响应时间（标准）：15 ms（灰至灰） 9. 宽色域（标准）：Adobe RGB: 99% 10. 色彩模式: Custom、Adobe RGB、sRGB、Calibration 11. 倾斜：向上 35°、向下 5° 12. 旋转角度：344° 13. 中心旋转角度：90°	套	2
72	图形工作站	HP Z2 Tower G4 Workstation-80361026059	1. 机箱类型：塔式机箱，可选原厂上架导轨； 2. CPU：Intel Core i7- 9700 3.0GHz 8C 3. 芯片组：Intel 芯片组 4. 电源：465W 电源 90%能效 5. 内存：16GB DDR4-2666 内存； 6. 系统硬盘：256GB M.2 SSD+2TB 7200 RPM SATA； 7. 显卡：NVIDIA Quadro P2200, 5GB 显卡； 8. 光驱：DVD 刻录 9. 网卡：集成千兆以太网卡 10. 键鼠：同品牌 USB 标准中文键盘、USB 鼠标 11. 随机软件：1, 随机预装正版远程图形管理软件，实现工作站的远程操控/演示/协同工作, 远程实时分享 3D 设计，压缩比不低于 340: 1, 无损压缩和还原技术, 使画面流畅无障碍, 更好提升用户的沟通及协作速度 12. 提供服务：主机所有配件保修 5 年免费上门服务（五年人工，五年备件，五年上门服务）	套	2

73	艺术微喷打印机	Epson SureColor P9080	1. 最大打印幅宽: B0+; 2. 打印头: 微压电喷头; 3. 喷嘴配置: 360 喷嘴/列*10 列; 4. 打印方向: 双向打印/单向打印; 5. 喷头功能: 智能墨滴变换技术、自动喷头校准技术, 自动喷嘴检测技术, LUT 技术; 6. 最高分辨率: 2880×1440dpi; 7. 最小墨滴尺寸: 3.5pl; 8. 线条精度: ±0.2% 或±0.26mm; 9. 墨水: 11 色“HDXTM”颜料墨水; 10. 颜色: (青, 鲜洋红, 黄, 淡青, 淡鲜洋红, 淡黑, 淡淡黑, 照片黑, 粗面黑, 橙, 绿) 或 (青, 鲜洋红, 黄, 淡青, 淡鲜洋红, 淡黑, 紫罗兰色, 照片黑, 粗面黑, 橙, 绿); 11. 内置自动较色系统; 12. 提供“色彩管理工作流程及应用”实训课程, 提供课程版权证明文件。	套	1
74	数码印花机	Epson SureColor F2180	1. 最高分辨率: 1440*1440dpi; 2. 最小墨滴: 12.0pl; 3. 输出速度: 浅色 T 恤: 15s/10” x8”; 深色 T 恤: 111s/10” x8”; 4. 喷头技术: Precision Core TM TFP 微压电喷头 5. 颜色: 4 色/5 色; 6. 墨水: “活的色彩 DG”涂料墨水; 7. 幅面: 最大 16x20 寸; 8. 提供 GARMENT Creator 服装设计软件; 9. 安全性认证: 要求投标产品通过 ECO PASSPORT 安全性认证, 并提供证书扫描件; 10、提供“数码微喷印花工艺课程”, 提供课程版权证明文件。	套	1
75	数位板	Wacom PTH-860/K1-F	1.绘画尺寸: 311x216 毫米 2.压感级别: 8192 级数位笔压感级别, 包括数位笔笔尖和橡皮擦 3.支持倾斜识别 4.倾角识别 ±60 级 5.读取速度: 200 点/秒 6.支持多指触控 7.标配笔: Pro Pen 2, Finetip 数字中性笔(纸上素描) 8.替换笔尖, 标准笔尖, 毛毡笔尖, 纸夹。 9.分辨率: 5080 lpi 10.8 个可自定义的快捷键和一个 4 项可自定义功能触控环 11.连接方式 USB 或无线蓝牙	套	4

			12.支持专业笔类型：Pro Pen 2、Finetip Pen 中性笔、Ballpoint Pen 圆珠笔、Pro Pen 3D、Pro Pen Slim 13.支持纸张大小：A4 或者整张信纸尺寸。 14.压感技术：电磁感应技术，压感笔无电池设计。 15.内置铅笔、墨水笔、水彩、油画笔、滚漆筒、毡笔、调色刀等常用绘画工具； 16.具有参照图、描摹、多轴对称、工作台等多种绘图模式； 17.提供“数字化快速效果图表现”实训课程，提供课程版权证明文件。		
76	高速扫描仪	精益 Plustek T800	1. 描类型：双面彩色馈纸式扫描仪； 2. 幅面：A3 幅面； 3. 分辨率：600dpi*600dpi； 4. 光源：LED 灯管； 5. 扫描模式：黑白、灰阶（16 位输入/8 位输出） 6. 彩色（48 位输入/24 位输出）； 7. 介质大小：ADF 最小：50.8×50.8mm；接受纸 8. 张最大宽度：最大: 244 x 5080 mm， 9. 扫描速度：单面 80ppm、双面 160ipm(A4, 300dpi)； 10. 介质：40~220g/m²；ADF 支持 1.20mm 厚的卡片多张扫描，支持长度扫描 5080mm； 11. 软件支持：全面支持 Plustek DocAction, X-Scan 扫描助手，提供 Twain、API、Web 控件， 12. 图像输出格式：JPEG、TIFF、PDF、BMP、识别数据直接输出等多种模式； 13. 软件功能：功能强大的影像处理软件，具备自动裁剪、自动纠偏、自动去黑边、自动去噪点、双数据流输出、自动去除空白页等功能 14. 其它：提供中国（CCC）证书扫描件和 EnergyStar 证书扫描件；	台	1
77	电源时序管理器	SONBS SD-08A	1. 设备配备 8 路 220V/13A 受控万能接口电源+2 路 220V/16A 辅助电源+250V/30A 进口电源滤波器+1 路应急照明电源+紧急触发接口+副机级联接口+智能控制及定时编程模块等； 2. 智能定时编程管理电源开关,由微电脑控制智能芯片,加稳压控制电路,实现独立顺序 1-8 开, 顺序 8-1 关, 1-8 路同时开同时关； 3. 设备前面板自带 5 个简易控作按键,可实现编程、控制等各种操作,简单易用； 4. 设备带有大尺寸 LCD 液晶屏, 可显示所有工作输出状态, 当前电压、系统时间、当时电源插座运行状态等； 5. 设备可直接设置输出参数, 单机可实现定时开定时关, 每路输出可设 12 组时间定时开关模式, 一共	台	1

			可设定 96 组定时程序； 6. 设备可手动设置各路电源的开关输出状态，全部电源输出接通后，还可以用通道开关按键，选择任一路输出即时关即时开； 7. 设备可自由设定每路电源开机延时时间，1-60s 可灵活设定，使用更加灵活方便； 8. 设备可自由设定每路电源关机延时时间，1-60s 可灵活设定，使用更加灵活方便； 9. 设备可灵活设置开机启动模式，可顺序开启或直接开启某一路； 10. 设备可进行系统时钟设置，便于与其它控制设备时钟保持一致，保障定时任务的准确执行； 11. 设备可设置机器地址，多台联机，只需设置一台为主机，其余都设置为副机，用控制信号线将主机与副机连接起来，就可实现多路顺序开关，多路定时开关，当需关机时，只需关主机电源开关就能控制副机关机；设定主副机，最大可级连 10 台副机，总控可达 88 路输出； 12. 设备可设置机器语言，支持中英任意切换，方便各类人群使用； 13. 设备具有一键恢复出厂设置功能，当系统需要重新设置或不用之前设定程序时可快速恢复出厂设置； 14. 设备具有程序断电记忆功能，当设定正常后，在使用过程中断电，再次开电可记忆之前设定状态； 15. 设备具有紧急断电功能，外部火警联动触发关机，当外部遇到火灾时，只需提供一个数字 5V 电平或是+5V 直流电压，就可实现触发关闭所有输出电源； 16. 设备提供一个独立的 12V 交流照明电源，为维修试机时提供方便； 17. 产品标配 250V/30A 进口电源滤波器，减少市电干扰，净化电源，使接入设备出来的声音更加干净，清澈。		
78	A3 数码多功能一体打印机	夏普 MX-C3081R	1. 功能：彩色复印/双面复印、双面打印、网络打印扫描 2. 速度：30CPM 3. 预热时间：10 秒 4. 分辨率：600*600dpi 复印、9600 相当*600dpi、1200*1200dpi（打印） 5. 首页复印时间：黑白：4.7 秒、彩色：6.7 秒 6. 纸张容量：550+100 张 手送（STD） 7. 屏幕尺寸：10.1 英寸两点液晶触摸屏 8. 连续复印张数：9999	台	1

			9. 内存: 5GB 复印打印共享 10. 硬盘: 500GB 11. 功能: 双面模块, 电子分页/错位分套		
79	纸箱纸盒电脑打样机	奥科 DCZ501713	1.有效切割面积: 1700mm×1300mm 2.最大速度: 1000mm/s 3.切割最小圆直径: 6mm 4.输入缓冲区: 32MB 5.最大切割厚度: 15mm 6.切割精度: 0.1mm 7.重复精度: 0.1mm 8.配备刀片: 特种刀:切割 1.5mm 以内卡纸、牛皮纸, 灰板纸、PVC 胶板、不干胶纸; 9 度刀:切割 3mm 以内卡纸、灰板纸; 26 度刀:切割 5-7mm 以内瓦楞纸; 20 度刀:切割 7-10mm 以内瓦楞纸; 16 度刀:切割 10-15mm 以内瓦楞纸。 9.配备压线轮: 7mm 压轮:适合范围 (7-15) mm 以内瓦楞纸; 5mm 压轮:适合范围 (5-7) mm 以内瓦楞纸; 3mm 压轮:适合范围 (3-5) mm 以内瓦楞纸; 2mm 压轮:适合范围 1.5mm 以内瓦楞纸、卡纸、牛皮纸、灰板、胶板等。 10.四个工具头, 包含振动刀, 压轮, 拖刀, 笔或特种刀, 在不换工具头的同时能满足以上四种功能。 11.功能可以切割、压折痕、切虚线、切半穿刀、绘刀模图。 12.纸箱纸盒都能达到完美的切割效果。 13.方便设置半刀, 实现完美的半刀效果。 14.带有安全保护装置, 避免人身伤害。 15.独立输出软件。	台	1
80	电脑套机	HP ProDesk 600 G5 PCI MT-R20310440 5A (显示器: P24VG4)	1. 处理器: Intel Core i7- 9700 3.0GHz 8C; 2. 内存: 16G DDR4 2666MHz; 3. 主板: Intel Q370 芯片组; 4. 硬盘容量: M.2 PCIE 256GB 固态硬盘+1TB 双硬盘; 5. 显卡: AMD Radeon RX 550, 显存 4GB 6. 接口: 11 个 USB 接口, 前置 5 个 USB (含 Type-C) 7. 显示器: 23.8 寸同品牌惠普 IPS 液晶显示器 (显示器型号: HP P24VG4), 分辨率 1920x1080;	套	4
81	网络布线	定制	环境设计与工程实训室: 1、电源线规格: 国标 4 平方, 纯铜。 2、明装插座: 国标 5 孔插排, 电流: 16A, 数量 20 点 设计工作室:	批	1

			1、电源线规格：国标 4 平方，纯铜。 2、明装插座：国标 5 孔插排，电流：10A，数量 20 点 3、24 口千兆交换机、24 个 10/100/1000M 自适应 RJ45 端口、具备标准交换、VLAN 隔离和网络克隆三种工作模式、所有端口均具备线速转发能力、支持端口自动翻转（Auto MDI/MDIX）功能、含 12U 机柜一台。 三维模型工作室： 1、电源线规格：国标 4 平方，纯铜。 2、明装插座：国标 5 孔插排，电流：10A，数量 10 点 3、8 口千兆交换机：8 芯金属屏蔽网口，自动翻转、千兆线速转发。 图文信息处理实训室 1、电源线规格：国标 4 平方，纯铜。 2、明装插座：国标 5 孔插排，电流：10A，数量 20 点 3、24 口千兆交换机、24 个 10/100/1000M 自适应 RJ45 端口、具备标准交换、VLAN 隔离和网络克隆三种工作模式、所有端口均具备线速转发能力、支持端口自动翻转（Auto MDI/MDIX）功能、含 12U 机柜一台。		
82	网版烘箱	SKR-HB1114	1. 烘干面积：600*900MM mm 2. 温度调节范围：室温 0~50℃， 3. 采用抽屉式构造，各抽屉可独立操作， 4. 设有温控器根据需要调节合适的温度； 5. 网版采用水平干燥方式。 6. 烘版箱热源采用高寿命电热棒 7. 优质温控元件,自动恒温控制 8. 机体采用静电喷涂、红外线发热管 9. 机械箱采用铁板压制，机架采用方钢焊接而成 10. 使用范围：在丝印过程中，网版预处理、感光涂布、晒版后清洗网版等工序的干燥	台	1
83	拉网头	SKR-LWT30	1.手动拉网夹头 2.夹头长度：30cm 3.夹条总厚度：16mm	台	40
84	晒版机	SKR-SB1215	1.最大网框：1000*1300mm 2.光源：专业碘镓灯 3.晒版机玻璃厚度：10mm 4.晒版机铁板厚度：1.2mm 5.优质反光罩，确保光照强度均匀 6.橡皮布：采用两面光橡皮布，厚约 1.2mm 7.内置抽风冷却系统	台	1

			8.配置 1.5 升真空泵 9.额定输入电压: ~220V(±V5%) 50HZ 10.双组曝光系统、双组灯管; 曝光均匀		
85	丝印机	SKR-SY3040	1.台面规格: 32*44cm 2.台面材质: 不锈钢 3. 台面高度: 4CM	台	5
86	网框	SKR-LK2030	1. 材质: 加强型铝合金材质 2. 规格: 20*30, 1.5mm	米	50
87	上浆器	SKR-SJQ10	1. 材质: 不锈钢材质 2. 表面光滑, 无毛刺。	米	10
88	晾干架	SKR-6510	1. 尺寸:1100*770*1470 mm 2. 网片尺寸:1000*650 mm 3. 线材:4.8*2.5 mm (±0.2mm) 4. 网格: 100*100 mm 5. 支点: 3 个/层 6. 层数: 50 层 7. 层高 (含外框线): 25 mm/层 8. 配件: 铁片挂弹簧 9. 脚轮: 4 寸活动脚轮 10. 网片表处理: 电镀彩锌	个	1
89	冲洗槽	定制	1.材质: 不锈钢 2.规格: 180*70*80cm 3.厚度: 1.5mm 4. 配备水龙头、冲版水枪。	台	1
90	压烫机	CUYI-T4050	1. 烫印面积:40×60 厘米 2. 进口机芯, 操作方便, 可以长时间工作, 批量印制。将各种烫画经设备烫在棉、麻、化纤等织物上, 还可进行胶浆、发泡等工艺热处理, 还可将彩色色标、文字、人像照片、风景图案等烤制住瓷板、金属板、服装布艺等平面的物质上。	台	1
91	工作室桌椅	定制	1. 商品规格: 2400*900*750mm 2. 饰面采用饰面采用美国进口的三聚氰胺饰面板。面板外观美丽、硬度高, 表面光滑平整不易变形, 基材采用 E1 级实木颗粒板。封边采用专业的自动封边机封边, 1.5mm 厚度 PVC 材质封边条, 封边胶采用专业高温环保胶水, 封边条和板材完美结合, 不翘边, 无毛刺, 不脱落。 钢制框架, 布网凳面, 简约美观, 结实。 3. 含 4 把办公椅, 钢制框架, 网布凳面, 简约美观, 结实。	套	6
92	艺术设计学科基础能力提高教学资源包	定制	一、艺术设计学科网络互动教学平台 教师主导教学: 1. 网络直播教学 2. 网络录播教学	套	1

		3. 课程重点难点讲解、课题讨论、答疑解惑、批改作业 4. 学生上课统计、教学统计 5. 多维度课堂教学过程性评价功能。 学生在线学习： 1. 定制直播和录播课程学习，满足日常移动学习需求。 2. 在线互动、答疑、学生心声、学习监督、课程评价，支持移动端访问 3. 学生个人主页、学习档案、评价 4. 学生积分统计、奖励 5. 课程终结考核、评价 网络互动教学平台具有自主知识产品，投标时提供国家版权局颁发的“艺术设计动态速写学习平台”、“数字绘画笔刷的应用教学系统”、“艺术设计作业评价系统”软件著作权证书复印件，并加盖公章，证书编号在国家知识产权局官网可查询。 二、课程资源 提供涵盖视觉分形基础、分形与空间运动、数字化素描快速表现、数字化色彩基础、数字绘画笔刷应用等课程资源供学校使用，课程具有自主知识产权，提供版权证明文件。 三、教学能力提高教学服务： 1. 造型逻辑为引申的设计学习法 2. 有序与无序结构分析 3. 东西方方形体的本质 4. 解剖形态学、色彩的修正、转移、推移和渲染 5. 立方体图腾与模块训练 6. 小组合作的设计方式训练 7. 教学文档撰写规范。 四、实训设备应用能力提升教学服务： 1. 艺术微喷划方案设计与输出原画的能力。 2. 各种介质的特性特征和实现的效果。 3. 工作空间的色彩设置,色彩控制的基本原理和方法，掌握色彩控制软件和 PS 编辑工具软件的正确使用方法。 4. 调整思路和流程。 5. 多种工艺产品的制作方法 6. 掌握常用木工机械设备、常用木工电动工具、手动工具的功能、操作规范和日常维护，提升实训基地管理人员的管理水平，提高实训室利用率，降低设备故障率。 7. 掌握通用家具和模型的制作流程、工艺步骤和加工技巧，丰富相关专业的任课教师的实战素材和经	
--	--	--	--

			验。 8. 能根据图纸独立完成制作指定课件, 或自行设计的木器造型, 提高各院校相关专业毕业设计的独立制作和指导能力 五、服务的内容和标准: 1. 每个课程设置实操项目和课后作业便于理解和分析, 便于以后更加方便的应用于课改和教学活动中; 2. 提供包括教学目标、教学内容、学习资源库、课程要求和教学策略与方法建议、考核的方式。		
93	航拍无人机	DJI Mavic 2 Pro 专业版	1. 起飞重量: 907g 2. 飞行时间: 31min 3. 遥控距离: 8km 4. 影像传感器: 1 英寸 5. 有效像素: 2000 万 6. 录像分辨率: 4K: 3840×2160 24/25/30p 7. 感知系统类型: 全向感知系统 8. 遥控器屏幕: 5.5 寸 9. 屏幕亮度: 1000cd/m² 10. 配件: 备用电池及充电器	套	1
94	云台相机	DJI 灵眸 Osmo Pocket	1. 影像传感器: 1/2.3" CMOS 2. 镜头: FOV:80° F2.0 3. 照片最大分辨率: 4000 x 3000 4. 录影分辨率: 4K Ultra HD: 3840 x 2160 24/25/30/48/50/60p 5. 视频存储最大码流: 100 Mbps 6. 工作时间: 140 分钟	套	2
95	存储卡	闪迪 128G	1. 类型: MicroSD 2. 容量: 128GB	个	2
96	相机套机	尼康 Z6 套机	1. 有效像素: 2450 万 2. 处理器: EXPEED 6 3. 感光度: ISO 100-51200 4. 支持眼部侦测自动对焦 (AF) 5. 支持 273 点复合自动对焦 6. 内置 VR 相机减震系统 7. 支持 4K 超高清视频拍摄 8. 具有防尘和防水滴性能 9. 含 Z24-70mm f/4 S 镜头	套	1
97	相机镜头	尼康 FX PC-E 24mm f/3.5D ED	1. 镜头结构: 13 片/10 组(含 3 个 ED 玻璃镜片, 3 个非球面镜片和 1 个带纳米结晶涂层的镜片) 2. 移轴: ±11.5 mm 3. 倾斜: ±8.5° 4. 最近对焦距离(微距设定): 约 0.21 m 5. 最大复制比率(微距设定): 1/2.7	套	1
98	存储卡	闪迪 U3 128G	1. 类型: SD 卡	个	1

			2. 容量: 128GB 3. 读取速度 170MB/s 4. 写入速度: 90mb/s		
99	麦克风	Rode Video MIC GO	1. 指向特征: 超心型指向 2. 灵敏度: -35dB 3. 频率范围: 100-16000Hz 4. 产品声压: 20dB 5. 产品接口: 3.5mm 6. 无电池设计	套	1
100	相机稳定器	智云 CRANE 3S	1.运动姿态跟踪误差: 最大: $\pm 0.3^{\circ}$ 标准: $\pm 0.1^{\circ}$ 最小: $\pm 0.05^{\circ}$ 2.静止姿态跟踪误差: 最大: $\pm 0.04^{\circ}$ 最小: $\pm 0.01^{\circ}$ 3.俯仰轴机械动作范围: 标准: 360° 4.横滚轴机械动作范围: 最大: 75° 标准: 330° 最小: -255° 5.航向轴机械动作范围: 标准: 360° 6. 无限旋转 7.负载重量: 最大: 6500 g 最小: 600 g 8.续航 标准: 12 h 9.充电时间 标准: 4 h	套	1
101	图传套装	智云 鳞甲图 传套装	1.含发射器、接收器和感遥控手柄三部分组成; 2.H.265, 支持 1080P 30FPS 超清图像输出; 3.支持 3 设备移动监看画面; 4.有效传输距离 100 米; 5.低延迟无线图像传输 ; 6.8 路信道超强抗干扰能力 (支持手动调节频段); 7.内置电池设计, 多设备协助供电; 8.远程焦点/焦距控制, 控焦灵敏度支持自定义调节; 9.支持体感遥控, 方便协同拍摄或导演监看;	套	1
102	平衡车	小米 9 号平衡 车 Plus	1.电动机额定功率: 400W x 2 2.最高车速: 约 18km/h 3.行驶里程: 约 35km	台	1

			4.最大爬坡度：约 15° 5.车架材质：增强型镁合金 6.轮胎：11 英寸充气橡胶轮胎 7.最大遥控距离：20m 8.智能安全预警：超载、功率超限、过热、驾驶过于猛烈、打滑等危险情况下自动蜂鸣报警、车体后仰以提示减速并检查。		
103	枪式麦克风 套装	Rode NTG5 套 装	1.含录音话筒、猪笼、话筒挑杆 2.声学原理：RF 偏压电容 3.有源电子器件：RF 偏压检波 4.极性模式：超心型 shotgun 5.频率范围：20 Hz – 20 kHz 6.频响：100 Hz - 20 kHz ±3 dB // 50Hz - 20 kHz ±6 dB 7.输出抗阻：25 Ω 8.信噪比：84 dB	套	1
104	录音机	TASCAM DR-70D	1.4-通道 录音机和混音器 2.坚固的外壳，带有针对摄像机使用的三脚架安装座 3.支持最大 96kHz/24-bit WAV 或 BWF 录音格式 4.四个 XLR 麦克风输入，带幻象电源 5. HDDA 麦克风前置放大器，具有 64dB 增益，每个通道带有独立的控制 6.1/8”立体声输入，带有用于摄像机麦克风的插入电源 7.两个内建的全指向性麦克风	台	1
105	监听耳机	AKG K240s Studio	1.频率响应：18~ 2.额定功率：200mW 3.电缆长度(M)：3 米 4.峰值功率：15-25000Hz 5.阻抗(欧姆)：55 6.灵敏度(dB)：91	台	1
106	摄影灯	神牛 LEDP260C 套装	1.3300-5600k 色温调节 2.10%-100%亮度调节 3.无线遥控 4.双电池 5 小时续航 5.功率 30W	套	1
107	三脚架云台	百诺 KH25N 套 装	1.节数：3 节 2.最高高度：183cm 3.最低高度：86cm 4.折合高度：89.5 5.球碗直径：60mm 6.材质：铝合金 7.承重：5kg 8.云台角度：360 度水平旋转 9.俯仰范围：+90 度 - -70 度	套	1

108	立式高压蒸汽灭菌器	申安 LDZX-50KBS	一. 功能介绍 1. 手轮式开盖结构 2. 自动控制灭菌循环程序 3. 安全联锁互动装置 4. 断水保护功能 5. 灭菌时间设定范围 (0-99 小时) 6. 额定工作压力 0.165Mpa 7. 灭菌温度设定范围 (50℃-126℃) 8. 双刻度二类读数压力表 9. 自胀式密封 10. 灭菌结束自动报警 二. 技术参数 1. 控制: 自动控制 2. 220V/3.5Kw 3. 灭菌室尺寸 (mm): $\Phi 350 \times 520$ 4. 有效容积/毛重 : 50L/75Kg 5. 材质/锅体壁厚 (mm): 全不锈钢/2.0 三. 配置 1. 压力温度开关/高压 2. 电源开关/250V 15A 3. 固态继电器/440V 40A 4. 电热管/3.5Kw 5. 弹簧式安全阀/0.217-0.24Mpa 6. 压力表/1.6 级 7. 放汽阀/0.25Mpa 8. 硅胶密封圈 9. 电脑板 10. 熔断器/380V 25A	套	1
109	智能光照培养箱	生元 RQH-250	一. 产品特点: 1. 微电脑程序控制温度、光照度, 可模拟白天及黑夜的温度、变化, 也可选择生长环境充足稳定的光源。 2. 液晶面板显示, 可设定 99 段程序, 每段设置时间范围 1~99 小时。 3. 国际品牌压缩机保证试验设备长时间连续运行, 环保型制冷剂 (R134a), 高效率、低能耗、促进节能。 4. 采用镜面不锈钢内胆, 四角半圆弧过渡, 隔板支架可以自由装卸, 便于箱内清洗工作。 5. 设有独立限温报警系统, 超过限制温度即自动中断, 保证实验安全运行, 不发生意外。 6. 可配 RS-485 接口和电脑连接, 通过电脑同步监控实验过程或记录实验数据。 8. 风道结构: 采用环形气流设计概念, 强制对流模	套	2

		拟空气循环原理，保证内部温度的高度均匀稳定。 9. 电子式湿度传感器：用于觉得精度的湿度测量，电子控制的加湿和除湿系统保证可靠的湿度检测。 10. 测试孔（选配）：箱体侧面设置专用模具生产的45mm 直径的测试孔方便用户监测。 11. 微电脑 PID 控制：标配紫外消毒灯独立控制启停，方便使用。 12. 箱体保温材料采用德国拜尔无氟聚氨酯胺整体，一次发泡技术极大提高了保温性能，从而大大降低能耗。 13. 具有超湿保护、漏断保护等功能，同时具有自动启动、自动停止、动时运行，时钟显示、来电恢复等功能 二. 技术参数 1. 容积：250L 2. 控温范围：0℃-70℃ 3. 温度分辨率：0.1℃ 4. 温度均匀度：±0.5℃ 5. 温度波动度：±0.5℃ 6. 光照强度：0-20000LX 六级可调 7. 输入功率：860W 8. 电源：AC-220V, 50HZ 9. 工作环境温度：5-35℃ 10. 连续工作时间：0-9999h 11. 工作室尺寸(W*D*H)：550*500*840 (mm) 12. 外形尺寸(W*D*H)：740*850*1670 (mm) 13. 载物托架（标配）：2 块		
110	电导率仪	雷磁 DDS-307 一. 仪器功能 1. 采用大屏幕 LED 段码式液晶 2. 具有手动温度补偿功能 3. 具有 0~10mV 直流输出信号 4. 选用电导池常数 0.01cm⁻¹ 的钛合金电极和密封测量槽，可适合高纯水测量 5. 配用本厂 DJS-1C 型电导电极（铂黑） 二. 技术参数 1. 仪器级别：1.0 级 2. 测量参数：电导率 3. 测量范围：电导率 0.00 μS/cm~100mS/cm 4. 基本误差：电导率±1.0%FS 5. 稳定性：(±0.33%FS)/3h 6. 仪器功能： (1) 温度补偿：手动（15.0~35.0）℃ (2) 温度补偿系数：2% (3) 显示：3 位半 LED	套	5

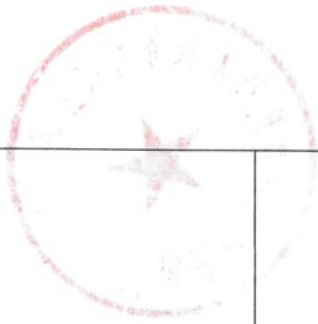
			7. 电源: AC (220±22)V, (50±1)Hz 8. 机箱外型编号: WXS-A000-1 三. 电导池常数对应最佳电导率测量范围 电极常数 cm-1: 0.01; 0.1; 1; 10 测量范围 $\mu\text{S}/\text{cm}$: 0.0~2.0; 0.2~20.0; 2~1×10⁴; 1×10⁴~1×10⁵		
111	常温离心机	凯特 TD6M	一. 仪器特点: 1. 微电脑控制, 触摸面板, 直观数字显示, 运行参数可自动记忆, 方便操作使用 2. 无刷电机驱动, 欧洲进口超高速轴承, 运行平稳, 免维护 3. 多层减振结构, 振动小, 噪音低, 环保 4. 钢制机身, 不锈钢离心腔, 关键件进口, 易清洁, 耐用 5. 超温. 超速. 门盖. 不平衡等保护功能, 确保安全 6. 专有的气流导向设计, 温升小, 有效保护样品 二. 技术参数: 1. 最高转速: 6000r/min 2. 最大相对离心力: 6000g 3. 最大容量: 400ml 4. 转速精度: $\pm 50\text{r}/\text{min}$ 5. 定时范围: 0-99min 6. 电源: AC 220V 50Hz 15A 7. 整机噪声: $\leq 60\text{dB}$ 三. 所配转子 1.No.3: 12×15ml, 最高转速(rpm): 10000, 最大离心力 (g): 10290	台	1
112	一体化微型气象站	莱恩德 LD-CQX06	1. 温度: 分辨率 0.01℃ 2. 相对湿度: 分辨率 0.01% 3. 风向: 分辨率 0.01° 4. 光照: 分辨率 10lux 5. 降雨量: 分辨率 0.2mm; 6. 大气压力: 分辨率 0.1hpa; 7. 加配太阳能供电系统	台	1
113	超声波清洗器	固特 VGT-1860QTD	一. 产品特点: 1. 1-99 分钟时间可调, 精确计算到秒 2. 工业级单片机芯片控制 3. 数码显示器, 时间. 温度一目了然 4. 柔性线路板控制, 更具安全性. 稳定性 5. 工作参数断电记忆功能 6. 超声波频率 40KHz 或 25KHz 可选。 二. 技术参数: 超声波功率: 100W 超声波频率: 40KHz OR 25KHz	台	1

			定时方式：数控 内槽尺寸：300*155*100（L*W*H）mm 外形尺寸：330*180*240（L*W*H）mm 内槽容量：4000 ml 排水：无 盖子：有 网篮：有 加热：无		
114	体视显微镜	凤凰 XTL-165-MB	技术参数 1.放大倍数连续可调 7-45 倍，可达 3.5-180 倍 2.上下 LED 光源，光亮柔和耐用不发热 3.造型美观大方，操作灵活方便 4.左右光路分开，立体感强，成像清晰 5.采用高眼点广角目镜，视场范围大.视场平坦. 技术参数 1.目镜倍数：10X 高眼点广角平场 视场直径 $\phi 20\text{mm}$ 2.物镜倍数：0.7X-4.5X 物镜变倍比 1：6.4 3.双目观察头：瞳距 55-75mm 视度调节 ± 5 屈光度 45°倾斜 360°旋转 4.视场范围：32 mm -4.4mm 5.总放大倍数：7X-45X（选购 0.5X.2X 大物镜，20X 目镜可达 3.5X-180X） 6.工作距离：最大工作距离 100mm 立杆高度： 260mm 7.调节范围：升降调节范围 45mm 立杆调节范围 140mm 被观察物最大高度 100mm 8.玻璃载物台：玻璃载物工作台直径 $\phi 80\text{mm}$ 9.光源：上下 LED 光源，亮度可调 220V	台	2
115	紫外可见分光光度计	菁华 752（自动）	一. 性能指标： 1. 波长驱动：自动 2. 波长范围：190~1100nm 3. 波长准确度： $\pm 1\text{nm}$ 4. 波长重复性：0.5nm 5. 光谱带宽：4nm 6. 透射比准确度： $\leq 0.3\%T$ 7. 透射比重复性：0.1%T 8. 透射比范围：0~200%T 9. 吸光度范围：-0.4~4A 10. 浓度显示范围：0~99999 11. 杂散光： $\leq 0.1\%T$ 12. 稳定性： $\pm 0.001A/h$ 13. 噪声：0.0005A 14. 输出接口：RS-232 二. 功能特性：	台	5

			1. 采用 1200L/mm 高性能紫外专用光栅, 进口长寿命氘灯/钨灯, 进口光电转换器, 配以先进的 C-T 单色器结构, 使仪器杂散光低. 分辨率高. 光度线性好。 2. 宽大的样品室可扩展至 10cm 样品架, 从而拓展了仪器的测试范围。 3. 自动设置波长, 自动调 0%T/100%T, T/A 的无误差转换。 4. 具有先进的自动修正波长误差. 光源自动切换等功能, 保证了仪器的测试精度和连续性。 5. 仪器具有光度. 定量等功能。		
116	超净工作台	博科 BBS-SSC	一. 技术参数: 外形尺寸: 1440×630×1730 (mm×mm×mm) 过滤器尺寸: 1300*450*50 (mm×mm×mm) 操作区尺寸: 1340×630×540 (mm×mm×mm) 噪声: ≤60dB 电源: AC220V 50HZ 功率: 480W 气流速度: 0.3~0.5m/s 照明灯具: 28W×1 紫外灯: 30W×1 二. 性能特点: 采用冷轧钢板喷塑工艺, 增加了框架强度和刚性, 运转时振幅减小 整体外观美丽、大方、耐腐蚀, 且永不生锈 采用高效低阻滤料技术性能稳定 设备主机采用弹性连接, 振动小、噪音低 使用新型无臭氧紫外线灯管、强度高、寿命长 采用电子无级调压调速, 使用更方便 使用离心式风机, 噪音小、功耗低, 可长期使用无需维护 工作台前配有弹簧式上下玻璃门, 定位灵活方便 支架由金属组成, 表面静电喷涂	台	2
117	双目显微镜	凤凰 XSP-36-1600X	1. 放大倍数: 100X (倍)、160X、400X、640X、1000X、1600X。 2. 采用玻璃镜头, 结构件绝大部分是金属件, 经久耐用。 3. 推拉式双目 45 度斜筒, 瞳间距 55-75mm, 带移动尺, 聚光镜为阿贝式 (NA=1.25) 带可变光阑, 照明形式为 LED 电光源。 三孔转换器可根据观察需要任意切换物镜, 定位准确, 保证齐焦。 4. 采用全国统一设计的消色差物镜, 其中 40X 为弹簧物镜、100X 为油弹簧物镜 (简称油镜)。 5. 调焦限位机构和弹簧物镜可避免损坏盖 (载) 玻	台	15

			片。 6. 产品特性： 7. 调焦限位机构和弹簧可避免损坏盖（载）玻片 8. 主要结构为金属构造 9. 阿贝聚光镜采用螺旋升降结构 10. 双目斜筒、带移动尺、聚光镜、临界照明、LED 可充电冷光源白光技术		
118	水准仪	科力达 KL50	1. 每公里往返测高差中数的标准误差：1.5mm 2. 采用高质量钢钢标尺：2mm 3. 望远镜成像：正像 4. 望远镜倍率：32× 5. 物镜口径：38mm 6. 补偿方式：空气阻尼 7. 配置：水准仪脚架 1 付，5m 塔尺一根	台	10
119	全站仪	科力达 KTS-442R8LCN	1. 距离测量：单棱镜测距 5.0km，免棱镜测距 800m； 2. 温度气压传感器自动改正，激光对中，激光指向； 3. 测距精度：有棱镜 2+2ppm，无棱镜：3+2ppm； 4. 测角：精度 2" 5. 存储：双内存模式，采用“黑匣子”式的独立硬盘，备份存储测量成果 配件（全站仪脚架 1 付，棱镜组 1 套，3m 对中杆 1 根）	台	5
120	GPSRTK	科力达 K3	1. 信号跟踪：BDS：B1、B2、B3；GPS：L1C/A、L1C、L2C、L2E；GLONASS：L1C/A、L1P、L2C/A、L2P；SBAS：L1C/A；Galileo：GIOVE-A 和 GIOVE-B、E1、E5A、E5B；QZSS、WAAS、MSAS、EGNOS、GAGAN；2 L-Band 跟踪 GNSS 特性：定位输出频率 1Hz~50Hz；初始化时间 小于 10 秒；初始化可靠性 >99.99%；全星座接收技术，能够支持来自所有现行的和规划中的 GNSS 星座信号；高可靠载波跟踪技术，提高载波精度，提供高质量原始观测数据；智能动态灵敏度定位技术，适应各种环境变换，适应恶劣、远距离定位环境；高精度定位处理引擎 2. 码差分 GNSS 定位： 水平：0.25 m + 1 ppm RMS； 垂直：0.50 m + 1 ppm RMS； SBAS 差分定位精度：典型<5m 3DRMS 3. 静态测量精度： $\pm (2.5 \text{ mm} + 0.5 \text{ mm/km} \times d)$ （d 为被测点间距离，km） RTK 测量精度： $\pm (8 \text{ mm} + 1 \text{ mm/km} \times d)$ （d 为被测点间距离，km） 4. 操作系统：Linux 操作系统	台	3

			5.交互方式: web 交互内置 Web UI 管理后台、双键操作、四指示灯显示, 语音反馈、自由配置主机。 6.内置电池: 6800mAh 7.4V 7.连接方式: 内置电台、蓝牙、NFC、GPRS/CDMA、WIFI 8.材质: 镁合金 配置: 基准站配外挂电台及脚架, 移动站配手簿及对中杆		
121	植物光合作用测定仪	泛胜 FS-3080H	1. CO₂ 分析: 双波长红外二氧化碳分析器, 加入温度调节及大气压力测量单元, 有效的提高了二氧化碳的稳定性及准确性。 2. 测量范围: 0-10000ppm 或 $\mu\text{mol mol}^{-1}$, 3. 分辨率: 0.1ppm 或 $\mu\text{mol mol}^{-1}$; 0-3000ppm。4. 测量范围内精度为 1ppm 或 $\mu\text{mol mol}^{-1}$ 5. 叶室温度: -20-80℃, 分辨率: 0.1℃, 误差$\pm 0.2^\circ\text{C}$ 6. 叶片温度: -20-60℃, 分辨率: 0.1℃, 误差$\pm 0.2^\circ\text{C}$ 7. 湿度: 测量范围 0-100%, 分辨率: 0.1%, 误差$\leq 1\%$ 8. 光合有效辐射 (PAR): 测量范围: 0-3000 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$, 精度$<1 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$. 响应波长范围: 400~700nm 9. 流量测量: 微型电子流量计, 流量在 0-1L 范围内任意设定。分辨率: 0.0001L, 零点漂移: $\pm 0.005\text{L}$, 气泵流量可根据需要设定, 可测量不同气体流量下对光合作用的影响, 气体流量稳定。 10. 数据存储: 内存 16G, 可扩展为 32G。 11. 数据传导: U 盘导出数据和 USB 连接电脑导出数据两种方式。 12. 显示: 5" TFT 真彩液晶屏彩色触摸显示器, 分辨率 800×480, 强光下清晰可见。 14. 软件: 专用数据分析软件, 二氧化碳差值、湿度即时显示保存, 试验完毕后可将多组数据同时分析, 生成放不同颜色的曲线图, 方便进行实验数据对比; 15. 叶室尺寸: I 型: (20×20mm) II 型: (55×20mm) III 型: (55×10mm) IV 型: 直径 11.3mm 的圆 16. 操作环境: 温度-20℃—60℃, 相对湿度: 0-100% (没有水汽凝结)。 17. 电源: 可充电锂电池, 连续使用≥ 8 小时	台	1
122	汽油挖树铲	劲禾 125	1. 功率: 1900W	台	2



			2. 排量: 52CC 3. 冲击力度: 30-80J 4. 冲击频率: 5KR/MIN 5. 转速: 3K-5KR/MIN 6. 油耗: 0.8L/小时		
123	挖坑机(地钻机)	劲禾 CQ1P70F	1. 196cc 四冲程 2. 8.0 马力 3. 手拉启动 4. 配套 40cm、30cm 钻头	台	2
124	微耕机	五阳 CF186F	1. 柴油机 8.2 马力, 电启动, 风冷 2. 配套旋耕刀、除草轮、起垄器、开沟刀等设施	台	1
125	伐木锯	奥晟 AS5200A	1. 动力: 汽油发动机 2. 排量: 49.3cc 3. 功率: 2.0kw 4. 最大切割长度: 49cm 5. 导板尺寸: 20 寸	台	1

合同附件二：售后服务计划及保障措施

售后服务承诺

我单位就招标编号：豫财磋商采购-2020-560，河南牧业经济学院艺术学院景观设计创研中心项目售后服务及质量保证承诺如下：

1. 保修期内及保修期外的售后服务：

我公司郑重承诺本次投标活动中，我公司承诺所有产品质保五年，软件终身免费升级。质量保证期从双方代表在最终验收单上签字或盖章之日起计算，在质保期内，如果系统发生故障，我公司负责调查故障原因并修复或更换整个或部分有缺陷的材料直至满足最终验收指标和性能的要求，质保期内所有服务都是免费的；质保期外设备出现故障的，我公司只收取更换零部件的成本价，整机终身保修。我公司承诺按以下标准为本项目提供售后服务。

1、确保按合同要求保质保量及时交货。

2、建立健全企业质量体系，加强质量管理，保证我公司所供设备达到国家标准和行业标准及合同规定的技术条件，确保产品运行的可靠性。

3、提供五年的免费质量保质期，在质保期内提供免费维修服务。

4、质保期内和质保期外对用户定期质量巡检、维护、征求用户意见，提高改进。

5、质保期外提供与质保期内同样的热线联系和快捷响应服务。

6、提供全面、完整的设计、安装、调试方面的图纸、文档、说明书等技术资料，以及培训教材、使用说明、安装手册、维护保养手册等。

2. 售后服务人员安排

我公司针对此项目成立了售后服务小组，负责项目设备的安装、调试和售后服务工作，小组各成员有丰富的项目实践经验，保证能高质量完成项目的实施和售后服务工作。

职务	姓名	学历	技能证书	原来承担过的项目
项目经理	牛新新	大学本科	网络工程师	商丘师范学院数字印刷制作实验室设备 安阳工学院艺术设计学院教学仪器设备 安阳工学院艺术学院设备 郑州市科技工业学校 2015 年现代职业教育质量提升计划采购项目

				周口师范学院设计学院教学设备项目 河南经贸职业学院苹果机房项目 河南经贸职业学院文创产品数字造型逻辑设计中心实验室建设项目 洛阳师范学院艺术设计学院综合实训室购置项目 郑州职业技术学院数字绘画实训室项目
技术主管	朱成	大学本科	硬件工程师	商丘师范学院数字印刷制作实验室设备 安阳工学院艺术设计学院教学仪器设备 安阳工学院艺术学院设备 郑州市科技工业学校 2015 年现代职业教育质量提升计划采购项目
质量监督员	王宁	大学本科	硬件工程师	郑州市科技工业学校 2015 年现代职业教育质量提升计划采购项目 周口师范学院设计学院教学设备项目 河南经贸职业学院苹果机房项目
售后服务	朱建伟	大学本科	硬件工程师	商丘师范学院数字印刷制作实验室设备 安阳工学院艺术设计学院教学仪器设备 安阳工学院艺术学院设备 郑州市科技工业学校 2015 年现代职业教育质量提升计划采购项目 周口师范学院设计学院教学设备项目 河南经贸职业学院苹果机房项目

售后服务机构地址：

地址：郑州市文化路 62 号

联系人：牛新新

联系电话：0371-63965407

3. 故障响应响应时间，应急问题解决时间；

我公司针对本项目提供全天候的热线技术支持服务，我公司对所反映的任何问题在 0 小时之内做出及时响应，在 30 分钟之内赶到现场维修。若问题、故障在检修 12 小时后仍无法解决，我公司在 24 小时内免费提供不低于故障货物规格型号档次的备用货物供采购人使用，

直至原设备故障货物修复为止。

如果用户遇到紧急情况，我公司提供应急服务，可以实时提供远程协助，帮助用户解决问题，如果远程无法解决问题，我公司提供紧急到场服务，我单位在接到正式通知后立即响应，1小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过2小时。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在1个工作日内提供与原问题机器同品牌规格型号的备机，直到原设备修复，期间产生的所有费用均有我单位承担。

4. 巡检服务

我方提供电话回访和上门回访相结合的方式，定期对操作或维护人员进行主动问候，并协调解决用户反馈的问题，确保每月一次电话回访，每季度不低于两次，每年不低于8次上门回访，每次巡检不少于100台。并填写回访结果记录卡，双方各留一份存档，通过有效的沟通和回访巡检，力争把设备故障隐患排除在萌芽阶段，保证用户正常教学活动。

5. 免费升级服务内容

1、对于本项目软件部分，我公司承诺提供免费升级服务。

2、在设备正式交付使用后，用户如果需要改进需要升级增加设备时，我公司将以优惠的价格提供；

3、设备在进行新的扩展和升级的时候，我公司有责任和义务配合新的第三方工作；

4、系统原厂商如对系统性能改进，版本升级，我公司将及时对用户详细说明，并对用户主要人员进行培训；

5、工程完成后，凡我公司负责的升级服务，均只收设备成本费，服务免费。

供应商（盖章）：河南轩明计算机技术服务有限公司

法定代表人（签字）：牛新新

日期：2020 年 12 月 15 日

合同附件三：河南牧业经济学院艺术学院景观设计创研中心项目工程类项目明细清单

施工项目	规格	数量	单位	单价	总价
交换机	H3C S1224F	2	台	700	1400
交换机	H3C Magic S8G-U	1	台	275	275
机柜	统帅 W26412B	2	个	450	900
网线	安普永兴千兆 6 类线	200	米	3	600
明装插座	公牛 16A	20	个	30	600
明装插座	公牛 10A	50	个	25	1250
地插	森尔 16A	8	个	100	800
线槽辅材	艾力德	150	米	7	1050
6 平方铜轴电线	郑州三厂	400	米	4.4	1760
4 平方铜轴电线	郑州三厂	200	米	3	600
空开	正泰 45A	6	个	40	240
地面开槽	定制	15	米	35	525
合计					10000

成交通知书

河南轩明计算机技术服务有限公司：

我公司受河南牧业经济学院的委托，对河南牧业经济学院景观设计创研中心项目（采购编号：豫财磋商采购-2020-560）进行了竞争性磋商采购。经磋商小组评审，已确认贵公司为该项目的成交人。

主要内容及条件

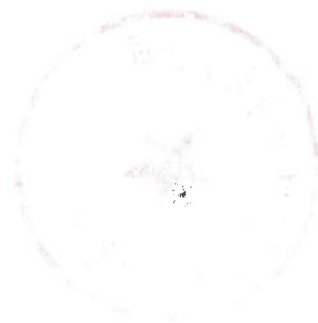
项目名称	河南牧业经济学院景观设计创研中心项目
交货期	合同签订后 30 日历天交货安装调试完毕
质量标准	合格
质保期	5 年
成交金额	大写：人民币壹佰陆拾陆万壹仟圆整 小写：¥1661000 元

备注：请贵公司接到本成交通知书后，30 天内按照要求与采购人签订合同。

河南牧业经济学院（盖章）
采购代理机构：河南景观项目管理有限公司（盖章）

2020 年 12 月 9 日

合同附件五：履约保证金缴纳证明



交通银行

回单

回单编号	035845840878	回单类型	支付结算	业务名称	支付汇兑（对公对私）
凭证种类		凭证号码		借贷标志	借方
付款人账号	411060500018001620964	主账号			
付款人户名	河南轩明计算机技术服务有限公司				
开户行名称	交通银行郑州东风路支行				
收款人账号	41001523008059666666				
收款人户名	河南牧业经济学院				
开户行名称	中国建设银行股份有限公司郑州龙子湖支行				
币种	人民币	金额	186,100.00	金额大写	壹拾陆万陆仟壹佰元整
转账方式	实时转账	打印次数	1		
摘要	豫财磋商采购-2020-560履约保证金				
附加信息	豫财磋商采购-2020-560履约保证金				
记账日期	2020-12-23	会计流水号	EED0000021041750	记账机构	01411668999
经办柜员	EED0000	记账柜员	EED0000	复核柜员	授权柜员



打印

返回

合同附件六:



河南牧业经济学院仪器设备初步验收单

验收单位:

验收日期: 年 月 日

项目名称				项目编号		
供货商				合同总金额		
合同日期		到货日期		完工日期		
设备明细 (品名、型号、规格、生产厂家、数量、金额等, 不够可另附表)						
序号	品名	技术参数 (规格型号)	生产厂家 (产地)	数量	单位	金额
实物验收情况	外观质量 (有无残损, 程度如何)。					
	清点数量 (主机、配件、型号、规格、产地是否与招投标文件、合同、发票、装箱单的数量相同, 若有出入, 说明缺件名称、规格、数量、金额)。					
	仪器设备安装调试及使用人员培训情况 (是否完成整套设备安装、有无安装缺陷, 使用人员是否经过培训)。					
技术验收情况	依据合同约定技术条款逐一测定设备的性能和各项技术指标, 所测结果是否与合同约定技术条款规定的一样, 性能是否稳定, 配件是否齐全, 是否有安全隐患, 具体说明。					
初步验收情况	☐ 通过验收 ☐ 整改后再组织验收 ☐ 不通过验收 索赔要求 ☐ 其他结论					
验收小组成员签字				供货商 授权代表签字		

合同附件七：



河南牧业经济学院采购项目验收申请表

项目名称及采购编号	
采购合同编号	
合同总金额（元）	
供货（施工）单位	
项目运行情况	
合同执行情况	
项目验收材料	
初验意见	验收人员（签字）： 年 月 日
项目采购单位意见	负责人（签字）： （单位盖章） 年 月 日
归口管理部门意见	负责人（签字）： （单位盖章） 年 月 日

注：此表适用于货物、服务类验收（工程类项目按竣工验收要求执行）；此表一式三份，项目采购单位、归口管理部门、国有资产管理处各执一份。

