

河南牧业经济学院基础兽医学实验教学项目采购合同

合同编号：豫财磋商采购-2020-562

甲方：河南牧业经济学院

签约时间：2021年1月7日

乙方：河南利苑仪器设备有限公司

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 (元)	小计 (元)	是否 含税
1	高清摄像无影灯系统	山东曲阜康尔健医疗科技有限公司	KDZF500	套	16	14000	224000	是
2	解剖数码互动实验室控制系统	山东数字人科技股份有限公司	V1.0	套	2	16800	33600	是
3	控制台电脑	惠普	N01-F170	台	2	7450	14900	是
4	摄像机	GOPRO Inc 公司(国产)	GOPRO8 运动套装	台	2	9100	18200	是
5	微单相机	佳能(中国)有限公司	EOSR (24-105) 套机	台	2	30600	61200	是
6	摄影灯	深圳市品色科技有限公司	K80	个	1	3800	3800	是
7	无线录音麦克风	深圳市咪达科技有限公司	Kicada M21	个	1	2600	2600	是
8	双屏提词器	北京天影视通科技有限公司	TY-21	个	1	7700	7700	是
9	教学一体机	广东德远科技股份有限公司 品牌：JAV	JAVLED55H259m	台	16	9900	158400	是
10	教学一体机	广东德远科技股份有限公司 品牌：JAV	JAVLED65H259k	台	2	19200	38400	是
11	教学一体机	广东德远科技股份有限公司 品牌：JAV	JAVLED86H259k	台	1	12400	12400	是
12	3D 数字犬解剖虚拟仿真	南京莱医特电子科技有限公司	V1.0	套	1	48000	48000	是

	实验软件							
13	3D 数字猪解剖虚拟仿真实验软件	南京莱医特电子科技有限公司	V1.0	套	1	48000	48000	是
14	3D 数字牛解剖虚拟仿真实验软件	南京莱医特电子科技有限公司	V1.0	套	1	56000	56000	是
15	动物塑化标本	郑州铸裕贸易有限公司	定制	个	1	44310	44310	是
16	实验室密码锁	河南德克电子科技有限公司	德克	个	6	840	5040	是
17	实验台改造	科苑定制	科苑定制	批	20	2400	48000	是
18	塔式插座	科苑定制	科苑定制	个	4	120	480	是
19	水柜	科苑定制	科苑定制	个	16	1200	19200	是
20	不锈钢水龙头	科苑定制	科苑定制	个	16	310	4960	是
21	水槽	科苑定制	科苑定制	个	16	210	3360	是
22	实验凳	科苑定制	科苑定制	个	200	75	15000	是
23	生物信号采集与处理系统	成都泰盟软件有限公司	BL-420N	套	10	26800	268000	是
24	生物信号采集与处理系统配套电脑	惠普	N01-F130	台	10	4600	46000	是
25	动物机能实验附件包	成都泰盟软件有限公司	BL-24	套	1	5100	5100	是
26	高通量组织研磨器	上海净信实业发展有限公司	Tiss-24	台	1	18500	18500	是
27	纯水机	四川优普超纯科技有限公司	UPR-II-10TNP	台	1	31600	31600	是
28	恒温混匀仪	杭州米欧仪器有限公司	MTC-100	台	1	11000	11000	是
29	冰箱	海尔集团	BCD-272WDPD	台	4	3180	12720	是
30	三人共揽显微镜	麦克奥迪实业集团有限公司	BA410E	台	1	56800	56800	是
31	生物显微镜	麦克奥迪实业集团有限公司	sk150	台	26	2200	57200	是
32	电子目镜	麦克奥迪实业集团有限公司	麦克奥迪配套	个	26	360	9360	是

33	电子目镜	麦克奥迪实业集团有限公司	麦克奥迪配套	个	2	600	1200	是
34	彩色激光多功能一体机	富士施乐	CM318z	台	2	8400	16800	是
35	屏风卡座	科苑定制	科苑定制	个	2	5400	10800	是
36	屏风卡座	科苑定制	科苑定制	个	1	3800	3800	是
37	三节文件柜	科苑定制	科苑定制	个	8	1100	8800	是
38	玻璃隔断	科苑定制	科苑定制	m²	25	510	12750	是
39	吊顶	科苑定制	科苑定制	m²	240	120	28800	是
40	吊顶灯	科苑定制	科苑定制	个	42	70	2940	是
41	电线	科苑定制	科苑定制	米	400	20	8000	是
42	电线	科苑定制	科苑定制	米	400	20	8000	是
43	插座	科苑定制	科苑定制	个	36	20	720	是
44	线管	科苑定制	科苑定制	米	176	15	2640	是
45	PPR 管	科苑定制	科苑定制	米	35	70	2450	是
46	排水管	科苑定制	科苑定制	米	35	60	2100	是
47	角阀	科苑定制	科苑定制	个	18	15	270	是
48	地面开槽	科苑定制	科苑定制	米	35	20	700	是
49	地面恢复	科苑定制	科苑定制	米	30	30	900	是
50	实验台及投影仪拆装	科苑定制	科苑定制	批	1	3000	3000	是

合同总金额人民币¥ 1498500 元，大写：壹佰肆拾玖万捌仟伍佰圆整。

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5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、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5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4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0.5小时内响应，2小时内到达现场，8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2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.软件终身免费升级和使用。

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。

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。

3. 施工项目验收时乙方须提供主要材料、设备进场验收报告及相关质量证明、隐蔽工程验收报告及资料、分项工程验收情况等现场管理资料，同时提供完整的工程竣工结算资料及竣工图纸（含平面图、立面图、布线图等），据实结算。

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 的%，应补交达到合同金额的 10%）自动转为质量保证金，直至验收合格正常运行满一年后，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标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 38 页，其中附件 32 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33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：河南科苑仪器设备有限公司

地址：郑州市金水区农业路27号院9号楼3单元

法人（或授权代表）：

电话：0371-65917175

纳税人识别号：91410105676727832J

开户银行：中信银行郑州分行

账号：8111101051801246393

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	高清摄像无影灯系统	山东曲阜康尔健医疗科技有限公司 KDZF500	一、摄像头 1. 200 万像素的高清数字成像器件；有效像素 1920*1080； 2. 变倍范围:20 倍的光学变倍，自动聚焦功能（12 倍数字变倍）； 3. 信噪比：50dB； 4. 最低照度：0.01LUX； 5. 水平旋转范围连续 360°；垂直旋转范围 90°，带自动翻转； 6. 支持动态 HDMI SDI 输出。 二、无影灯 1. 固定底座：屋顶固定； 2. 双灯臂：一条灯臂安装无影灯，另一条灯臂可安装摄像头 3. 灯盘直径：50cm； 4. 灯盘：180 度旋转； 5. 色温：4500K±250k； 6. 光学系统：采用中央单一光源，镜面整体反射设计； 7. 灯盘整体设计：一体化流线性设计； 8. 操作手柄:配备一个操作扶手和一个中置操作手柄； 9. 手柄外套:可卸式，且可进行高温高压灭菌消毒； 10. 照度：160000Lux； 11. 显色指数：≥97%； 12. 光斑直径：160mm~280mm（可调节）； 13. 聚焦深度：≥1200mm，可调焦距； 14. 亮度调节：数字控制，0-100 级连续调光，光强记忆、低电压启动； 15. 术者头部升温：<2℃； 16. 灯泡使用寿命：≥1500 小时； 17. 灯泡功率：150w； 18. 灯泡：卤素灯泡； 19. 反射罩：阴极铝材； 20. 旋转臂（弹簧臂）：ONDAL 弹簧，50 铬钒材质，整体铸造，上下活动幅度≥120 度； 21. 平衡臂：八棱型，整体铸造，可左右 360 度旋转；	套	16

			22. 关节臂控制面板，具备亮度提示，灯泡损坏提示功能； 23. 灯泡更换简便，无需工具； 三、与解剖数码互动实验室控制系统集成安装调试到位。		
2	解剖数码互动实验室控制系统	山东数字人科技股份有限公司 V1.0	一、解剖数码互动实验室控制软件 1. 可对高清摄像无影灯系统采集的图像进行多功能处理，多画面实时显示。教师只需通过一台计算机，就能观察所有解剖台的摄像画面。 2. 兼容 windows10、windows7 系统； 3. 可实现功能：广播教学、屏幕监控、网络直播、遥控辅导、图像录制、集中控制、图像处理、VOD 点播、预置位记忆学生屏幕转播、学生演示、网络影院、语音系统、屏幕录制及回放；文件分发、作业提交、电子考场、电子教鞭、分组教学、辅助教学、远程命令（远程开关机等）、远程学生机设置、黑屏肃静、电子点名、班级模型、U 盘限制、上网限制、各班级互动软件的级联。 二、硬盘录像机 1. 支持 8 路 1080P 30 帧，1080I 60 帧输出。实现图像无任何压缩，保证图像的所有细节； 2. 支持双码流高画质 H.264 硬件压缩引擎； 3. 高清视频控制软件，能实现各种视频录制、编辑功能； 4. 7200 转 2T 视频监控专用机械硬盘。 四、音响系统 1. 功放机：DSP MP200：额定输出：60W；输出方式：P1，70V、100V 定压输出； 2. 立柱音响：DSP 208：功率 20W；灵敏度：89DB； 3. 会议麦克：有线话筒频率响应：40-16KHz；灵敏度：-42dB±2dB； 4. 领夹式无线麦克。 五、与高清摄像无影灯系统集成安装调试到位。	套	2
3	控制台电脑	惠普 N01-F170	1. CPU Intel I7 9700 ； 2. 内存 DDR4 16G； 3. 固态硬盘 256G+机械硬盘 1T； 4. 独立显卡 2G； 5. DVD 光驱； 6. 千兆网卡； 7. 液晶显示器 23 英寸； 8. 光电键鼠； 9. 通过 80 万小时平均无故障运行测试； 10. win10 操作系统	台	2
4	摄像机	GOPRO Inc 公	1. 有效像素 1200 万	台	2

		司（国产） GOPR08 运动 套装	2. 液晶触摸屏 3. 液晶屏尺寸 2 英寸 4. 摄像性能：4K/60，1080/240 支持 1080P 直播 5. 防抖性能：HyperSmooth 6. 延时拍摄：TimeWarp2.0 7. 实况照片：LiveBurst 8. 数字镜头：超广角，宽，线性，窄 9. 夜景延时拍摄，智能照片 10. 4 种场景预设 11. 水平线矫正 12. 内置 3 个降噪麦克风 13. 支持 GPS 功能 14. 10 米防水 15. 语音唤醒 16. 视频稳定：HyperSmooth2.0 17. 内置折叠接头 18. 64G 高速储存卡×1 19. 同品牌硅胶保护套×1 20. 同品牌 3-Way 摄像机手柄旋转臂×1 21. 同品牌双电池充电器×1 22. 同品牌电池 1220mAh×2		
5	微单相机	佳能（中国） 有限公司 EOSR （24-105）套 机	1. 全画幅无反相机 3030 万像素 2. 全像素双核 CMOS AF 3. DIGIC 8 处理器 4. 快门速度 1/8000~30 秒 5. 支持连拍功能 8fps 6. ISO 100-40,000 7. OLED EVF 369 万像素、0.76X 放大倍率 8. 3.15 英寸、210 万像素可翻转彩色触摸屏 9. 具备耳机端子、可调节耳机音量 10. 视频拍摄帧数 30, 码率 480Mbps 11. Wi-Fi, 蓝牙 12. 单机身<580g 13. 套机镜头 RF 24-105mm f / 4LISUSM ×1 14. EOS R 卡口适配器 ×1 15. 高速 128G SD 卡 ×1 16. 电池 LP-E6N ×2 17. 相机包 ×1 18. 三脚架：铝合金材质、最高高度≥150cm、收纳高度≤35cm、自重≤1.56kg、最大承重≥10kg、360度全景刻度金属云台	台	2
6	摄影灯	深圳市品色 科技有限公 司	1. 单灯功率 40W 2. 单灯灯珠数量 600 个 3. 色温 5600K	个	1

		K80	4. 无极调光 5. 流明:0.3M-28500LM 6. 显示指数 95 7. 灯架高度 2.8m 8. 设备清单: 摄影灯×3、灯架×3、电源适配器×3、柔光片×3 组、套装包×1		
7	无线录音 麦克风	深圳市咪达 科技有限公司 Kicada M21	1. 产品类型: 无线 2. 指向特征: 心型指向 3. 灵敏度: -60dB 4. 产品阻抗: 16 欧姆 5. 信噪比: 70dB 6. 产品接口: 3.5mm 接口 7. 频率响应: 35-18000Hz 8. 设备清单: 麦克风×2、数据线×1、接收器×1、发射器×2	个	1
8	双屏提词 器	北京天影视 通科技有限 公司 TY-21	1. 内置嵌入式主机 linux 系统, 支持 U 盘直插使用, 可通过遥控器控制字体大小、行间距、背景色、字幕滚动速度等 2. 全接口提词器显示器, 包括 HDMI 输入输出、DVI 输入、VGA 输入、HD-SDI 输入输出、模拟输入输出、3.5 音频接口等, 不仅支持内置嵌入式主机, 而且支持连接摄像机或笔记本电脑 3. 提词器屏幕 21 英寸, 分辨率 1920×1080, 亮度 250cd/m2 4. 2mm 多倍镀膜提词器玻璃, 透光率≥97%, 分光比 2:8 5. 铝合金提词器硬件, 高度、前后、角度可调, 兼容摄像机、相机、手机等安装拍摄 6. 双层黑色带拉链牛津布遮光罩 7. 21 英寸彩色液晶自检屏, 分辨率 1920×1080, 亮度 250cd/m2 8. 冷轧钢材质三脚架, 100-180cm 可调, 承重 ≥50kg, 含脚轮 配置清单: 提词器 1 套、遮光罩 1 个、无线控制器 1 个、5 米 HDMI 线 1 条、1.5 米 HDMI 线 2 条、摄像机支架 1 个、提词显示器 1 台、自检显示器 1 台、双屏连接件 1 个、提词器三脚架 1 支、软件及加密狗 1 套	个	1
9	教学一体 机	广东德远科 技股份有限 公司 品牌: JAV JAVLED55H25 9m	一、显示要求: 1. 55 寸 ; 2. 原装进口 DLED 背光源 A 规屏, 分辨率 3840x2160; 3. 亮度: 350 cd/m2; 对比度: 4000: 1; 可视角度: ≥178° 4. 灰度: 最大 128 灰阶, 256 灰阶为渐变状态。	台	16

		二、结构要求 1. 整机具备 2 路前置 USB 接口(其中 1 路 USB3.0, 其中一个 USB 接口具备 Windows 和 Android 系统同时读取), 带有二个磁铁笔吸附槽; 2. 铝合金拉丝外框, 表面拉丝并阳极氧化处理, 铁壳后盖, 主动散热; 3. 整机采用二十点或以上触摸点数, 可以实现 20 人同时书写, 触摸分辨率需达到 32767×32767。内部通道切换速度小于 1 秒, 外部通道切换小于 4 秒, 切换后即达到可触摸状态。可直接触摸操作通道选择菜单, 通道信号源名称支持自定义; 同时要求可支持锁定屏幕、按键及遥控器, 可自定义解锁密码。 4. 整机电视开关、电脑开关和节能待机键三合一, 且可通过操作实体按键或触摸按键对画面实现一键切换屏幕分辨率, 调整画面显示比例 5. 整机具备 HDMI out 端子, 可将电脑通道显示信号和安卓通道批注信号同时输出到外部显示设备上 6. 只需一根网线, 即可实现双系统 (windows、安卓系统) 的同时联网 三、便捷功能及稳定性要求: 1. 自带嵌入式安卓 (Android) 6.0 或以上系统, 在该系统下可实现白板书写、PPT、Office 软件使用、多媒体播放、网页浏览等功能。 2. 手势板擦: 在嵌入式系统下白板须实现多点书写状态下识别拳头或手掌为板擦, 且能够实现根据接触面积识别手势板擦的大小。 3. 在嵌入式安卓操作系统下, 能对 TV 多媒体 USB 所读取到的课件文件进行自动归类, 可快速分类查找文档、音乐、视频、图片等文件, 检索后可直接在界面中打开。支持 U 盘自主安装第三方 APK 应用。 4. 整机在任意通道下, 可通过手势在整机下方任意位置迅速调出中控便捷菜单, 且菜单调取及操作各功能触摸速度小于 1s, 响应无延迟, 具有返回操作、一键主页、任务预览、菜单设置、音量加减、亮度调整、一键白板、全通道屏幕批注、截图, 至少具有一个自定义键; 并且可以轻敲隐藏, 不用时不占用显示面积。 5. 智能温度监控: 整机具有温度保护, 温度过高时整机自动关机。 6. 智能待机唤醒: 脱离遥控器及实体按键, 实现触摸模式节能待机及轻敲唤醒。 7. 智能遥控功能: 具备电视遥控功能和电脑键盘常		
--	--	---	--	--

		用的 F1—F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 等快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT 上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键黑屏等功能。 8. 侧拉菜单：通过手势可以从侧面调出全菜单，具有信号源选择、显示参数设置、图像设置、功能设置等全触摸操作。 9. 产品 USB 口插入 500W 高清摄像头，支持一键打开录制视频。 10. 产品外接电脑时，可自动识别信号源，并且可供用户选择是否切换输入信号源画面，不接受强制切换。 11. 信号源记忆功能：可设置开机默认通道，在任意通道关机时可实现设置的默认通道开机，也可设置关机信号源记忆为开机信号源功能。 12. 自动节能功能：当设备在长时间处于无信号接收状态且无人操作时，自动黑屏待机。 13. 信号源智能返回功能：当信号源切换后，切换后的信号源状态如果切断或处于无信号状态下，信号源可自动返回上一通道。 14. 自定义数字密码锁屏：可通过遥控器或前置组合按键锁定/解锁触摸操作及按键使用，且可通过触摸菜单锁定/解锁触摸操作及按键使用，触摸方式需要输入密码解锁。 15. 整机具有待机节能功能，需具有触摸、遥控、前置按键多种方式开启一键节能功能。 16. 单独听功能：在黑屏的状态下，可以正常输出音频内容。 17. 文件自动归类，整机可自动将 U 盘的视频、音乐、文档归类。 18. U 盘解锁功能，童锁状态下解锁需插入 U-Key。 19. 可智能感应环境光和灯光变化并自动调节屏幕亮度。 20. 整机支持温度监控功能，可实时监测整机温度值，并可在安卓主页显示温度情况，能够根据温度变化显示不同颜色进行提示。 21. 整机平均无故障率（MTBF）80000 小时。 22. 整机具有防盐雾特性，提供相关检测报告。 23. 整机具有防雷 4 级特性。 24. 整机全金属外壳设计具备抗静电干扰 A 级以上特性。 25. 屏幕具有防遮挡、抗污点功能，触摸接收器在单点或多点红外发射点遮挡后仍不影响正常书写。 四、电脑配置		
--	--	---	--	--

			1. 采用模块化电脑方案，抽拉内置式，实现无单独接线的插拔，低噪音热管传导散热设计。 2. 电脑主板 H81，CPU Intel Core I5 七代，主频 3.0 Hz，内存 8G，固态硬盘 256G，独立显卡 2G，win10。 3. 模块化 OPS 主机采用插拔式结构，内部 Inter 标准 80pin 接口，无任何外接电源线和信号线，方便检测维护。 4. 输入：USB 接口 6 个，其中 USB3.0 接口 2 个；输出：HDMI 接口 1 个，VGA 接口 1 个，RJ45 接口 1 个具有 WI-FI 模块。 5、为保证整机兼容性、稳定性，模块化 OPS 电脑具有单独 3C 证书，制造商名称与交互式智能平板名称一致。 五、配件及安装 1. 专用移动支架：全金属冷轧钢板、万向飞机四轮、承重 >80kg 2. 安装调试到位		
10	教学一体机	广东德远科技股份有限公司 品牌：JAV JAVLED65H259k	一、显示要求 1. 86 寸； 2. 原装进口 DLED 背光源 A 规屏，分辨率 3840x2160； 3. 亮度：350 cd/m²；对比度：4000: 1；可视角度：≥178° 4. 灰度：最大 128 灰阶，256 灰阶为渐变状态。 二、结构要求 1. 整机具备 2 路前置 USB 接口（其中 1 路 USB3.0，其中一个 USB 接口具备 Windows 和 Android 系统同时读取），带有二个磁铁笔吸附槽； 2. 铝合金拉丝外框，表面拉丝并阳极氧化处理，铁壳后盖，主动散热； 3. 整机采用二十点或以上触摸点数，可以实现 20 人同时书写，触摸分辨率需达到 32767×32767。内部通道切换速度小于 1 秒，外部通道切换小于 4 秒，切换后即达到可触摸状态。可直接触摸操作通道选择菜单，通道信号源名称支持自定义；同时要求可支持锁定屏幕、按键及遥控器，可自定义解锁密码。 4. 整机电视开关、电脑开关和节能待机键三合一，且可通过操作实体按键或触摸按键对画面实现一键切换屏幕分辨率，调整画面显示比例 5. 整机具备 HDMI out 端子，可将电脑通道显示信号和安卓通道批注信号同时输出到外部显示设备上 6. 只需一根网线，即可实现双系统（windows、安	台	2

		卓系统)的同时联网 三、便捷功能及稳定性要求: 1. 自带嵌入式安卓(Android) 6.0 或以上系统,在该系统下可实现白板书写、PPT、Office 软件使用、多媒体播放、网页浏览等功能。 2. 手势板擦:在嵌入式系统下白板须实现多点书写状态下识别拳头或手掌为板擦,且能够实现根据接触面积识别手势板擦的大小。 3. 在嵌入式安卓操作系统下,能对 TV 多媒体 USB 所读取到的课件文件进行自动归类,可快速分类查找文档、音乐、视频、图片等文件,检索后可直接在界面中打开。支持 U 盘自主安装第三方 APK 应用。 4. 整机在任意通道下,可通过手势在整机下方任意位置迅速调出中控便捷菜单,且菜单调取及操作各功能触摸速度小于 1s,响应无延迟,具有返回操作、一键主页、任务预览、菜单设置、音量加减、亮度调整、一键白板、全通道屏幕批注、截图,具有一个自定义键;并且可以轻敲隐藏,不用时不占用显示面积。 5. 智能温度监控:整机具有温度保护,温度过高时整机自动关机。 6. 智能待机唤醒:脱离遥控器及实体按键,实现触摸式节能待机及轻敲唤醒。 7. 智能遥控功能:具备电视遥控功能和电脑键盘常用的 F1—F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 等快捷按键,可实现一键开启交互白板软件、PPT 上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键黑屏等功能。 8. 侧拉菜单:通过手势可以从侧面调出全菜单,具有信号源选择、显示参数设置、图像设置、功能设置等全触摸操作。 9. 产品 USB 口插入 500W 高清摄像头,支持一键打开录制视频。 10. 产品外接电脑时,可自动识别信号源,并且可供用户选择是否切换输入信号源画面,不接受强制切换。 11. 信号源记忆功能:可设置开机默认通道,在任意通道关机时可实现设置的默认通道开机,也可设置关机信号源记忆为开机信号源功能。 12. 自动节能功能:当设备在长时间处于无信号接收状态且无人操作时,自动黑屏待机。 13. 信号源智能返回功能:当信号源切换后,切换后的信号源状态如果切断或处于无信号状态下,信号源可自动返回上一通道。		
--	--	--	--	--

		14. 自定义数字密码锁屏：可通过遥控器或前置组合按键锁定/解锁触摸操作及按键使用，且可通过触摸菜单锁定/解锁触摸操作及按键使用，触摸方式需要输入密码解锁。 15. 整机具有待机节能功能，需具有触摸、遥控、前置按键多种方式开启一键节能功能。 16. 单独听功能：在黑屏的状态下，可以正常输出音频内容。 17. 文件自动归类，整机可自动将 U 盘的视频、音乐、文档归类。 18. U 盘解锁功能，童锁状态下解锁需插入 U-Key。 19. 可智能感应环境光和灯光变化并自动调节屏幕亮度。 20. 整机支持温度监控功能，可实时监测整机温度值，并可在安卓主页显示温度情况，能够根据温度变化显示不同颜色进行提示。 21. 整机平均无故障率（MTBF）不低于 80000 小时。 22. 整机具有防盐雾特性，提供相关检测报告。 23. 整机具有防雷 4 级或以上特性。 24. 整机全金属外壳设计具备抗静电干扰 A 级或以上特性。 25. 屏幕具有防遮挡、抗污点功能，触摸接收器在单点或多点红外发射点遮挡后仍不影响正常书写。 四、电脑配置 1. 采用模块化电脑方案，抽拉内置式，实现无单独接线的插拔，低噪音热管传导散热设计。 2. 电脑主板 H81，CPU Intel Core I5 七代，主频 3.0 Hz，内存 8G，固态硬盘 256G，独立显卡 2G，win10。 3. 模块化 OPS 主机采用插拔式结构，内部 Inter 标准 80pin 接口，无任何外接电源线和信号线，方便检测维护。 4. 输入：USB 接口 6 个，其中 USB3.0 接口 2 个；输出：HDMI 接口 1 个，VGA 接口 1 个，RJ45 接口 1 个具有 WI-FI 模块。 5、为保证整机兼容性、稳定性，模块化 OPS 电脑具有单独 3C 证书，制造商名称与交互式智能平板名称一致，提供证书扫描件。 五、配件及安装 1. 专用移动支架：全金属冷轧钢板、万向飞机四轮、承重>80kg 2. 无线传屏器 ×1 3. 安装调试到位			
11	教学一	广东德远	一、显示要求	台	1

体机	科技股份 有限公司 品牌: JAV JAVLED86H 259k	1. 65 寸 ; 2. 原装进口 DLED 背光源 A 规屏 , 分辨率 3840x2160; 3. 亮度: 350 cd/m2; 对比度: 4000: 1; 可视角度: $\geq 178^{\circ}$ 4. 灰度: 最大 128 灰阶, 256 灰阶为渐变状态。 二、结构要求 1. 整机具备 2 路前置 USB 接口 (其中 1 路 USB3.0, 其中一个 USB 接口具备 Windows 和 Android 系统同时读取), 带有二个磁铁笔吸附槽; 2. 铝合金拉丝外框, 表面拉丝并阳极氧化处理, 铁壳后盖, 主动散热; 3. 整机采用二十点或以上触摸点数, 可以实现 20 人同时书写, 触摸分辨率需达到 32767×32767。内部通道切换速度小于 1 秒, 外部通道切换小于 4 秒, 切换后即达到可触摸状态。可直接触摸操作通道选择菜单, 通道信号源名称支持自定义; 同时要求可支持锁定屏幕、按键及遥控器, 可自定义解锁密码。 4. 整机电视开关、电脑开关和节能待机键三合一, 且可通过操作实体按键或触摸按键对画面实现一键切换屏幕分辨率, 调整画面显示比例 5. 整机具备 HDMI out 端子, 可将电脑通道显示信号和安卓通道批注信号同时输出到外部显示设备上 6. 只需一根网线, 即可实现双系统 (windows、安卓系统) 的同时联网 三、便捷功能及稳定性要求: 1. 自带嵌入式安卓 (Android) 6.0 或以上系统, 在该系统下可实现白板书写、PPT、Office 软件使用、多媒体播放、网页浏览等功能。 2. 手势板擦: 在嵌入式系统下白板须实现多点书写状态下识别拳头或手掌为板擦, 且能够实现根据接触面积识别手势板擦的大小。 3. 在嵌入式安卓操作系统下, 能对 TV 多媒体 USB 所读取到的课件文件进行自动归类, 可快速分类查找文档、音乐、视频、图片等文件, 检索后可直接在界面中打开。支持 U 盘自主安装第三方 APK 应用。 4. 整机在任意通道下, 可通过手势在整机下方任意位置迅速调出中控便捷菜单, 且菜单调取及操作各功能触摸速度小于 1s, 响应无延迟, 具有返回操作、一键主页、任务预览、菜单设置、音量		
----	--	---	--	--

		加減、亮度調整、一鍵白板、全通道屏幕批注、截圖，具有一個自定義鍵；並且可以輕敲隱藏，不用時不占用顯示面積。 5. 智能溫度監控：整機具有溫度保護，溫度過高時整機自動關機。 6. 智能待機喚醒：脫離遙控器及實體按鍵，實現觸摸式節能待機及輕敲喚醒。 7. 智能遙控功能：具備電視遙控功能和電腦鍵盤常用的 F1—F12 功能鍵及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 等快捷按鍵，可實現一鍵開啟交互白板軟件、PPT 上下翻頁、一鍵鎖定/解鎖觸摸及整機實體按鍵、一鍵黑屏等功能。 8. 側拉菜單：通過手勢可以從側面調出全菜單，具有信號源選擇、顯示參數設置、圖像設置、功能設置等全觸摸操作。 9. 產品 USB 口插入 500W 高清攝像頭，支持一鍵打開錄制視頻。 10. 產品外接電腦時，可自動識別信號源，並且可供用戶選擇是否切換輸入信號源畫面，不接受強制切換。 11. 信號源記憶功能：可設置開機默認通道，在任意通道關機時可實現設置的默認通道開機，也可設置關機信號源記憶為開機信號源功能。 12. 自動節能功能：當設備在長時間處於無信號接收狀態且無人操作時，自動黑屏待機。 13. 信號源智能返回功能：當信號源切換後，切換後的信號源狀態如果切斷或處於無信號狀態下，信號源可自動返回上一通道。 14. 自定義數字密碼鎖屏：可通過遙控器或前置組合按鍵鎖定/解鎖觸摸操作及按鍵使用，且可通過觸摸菜單鎖定/解鎖觸摸操作及按鍵使用，觸摸方式需要輸入密碼解鎖。 15. 整機具有待機節能功能，需具有觸摸、遙控、前置按鍵多種方式開啟一鍵節能功能。 16. 單獨聽功能：在黑屏的狀態下，可以正常輸出音頻內容。 17. 文件自動歸類，整機可自動將 U 盤的視頻、音樂、文檔歸類。 18. U 盤解鎖功能，童鎖狀態下解鎖需插入 U-Key。 19. 可智能感應環境光和燈光變化並自動調節屏幕亮度。 20. 整機支持溫度監控功能，可實時監測整機溫度值，並可在安卓主頁顯示溫度情況，能夠根據溫度變化顯示不同顏色進行提示。		
--	--	--	--	--

科技
司
5010

			21. 整机平均无故障率（MTBF）不低于 80000 小时。 22. 整机具有防盐雾特性，提供相关检测报告。 23. 整机具有防雷 4 级或以上特性。 24. 整机全金属外壳设计具备抗静电干扰 A 级或以上特性。 25. 屏幕具有防遮挡、抗污点功能，触摸接收器在单点或多点红外发射点遮挡后仍不影响正常书写。 四、电脑配置 1. 采用模块化电脑方案，抽拉内置式，实现无单独接线的插拔，低噪音热管传导散热设计。 2. 电脑主板 H81，CPU Intel Core I5 七代，主频 3.0 Hz，内存 8G，固态硬盘 256G，独立显卡 2G，win10。 3. 模块化 OPS 主机采用插拔式结构，内部 Inter 标准 80pin 接口，无任何外接电源线和信号线，方便检测维护。 4. 输入：USB 接口 6 个，其中 USB3.0 接口 2 个；输出：HDMI 接口 1 个，VGA 接口 1 个，RJ45 接口 1 个具有 WI-FI 模块。 5. 为保证整机兼容性、稳定性，模块化 OPS 电脑具有单独 3C 证书，制造商名称与交互式智能平板名称一致，提供证书复印件。 五、配件及安装 1. 专用移动支架：全金属冷轧钢板、万向飞机四轮、承重>80kg 2. 无线传屏器 ×1 3. 安装调试到位		
12	3D 数字犬解剖虚拟仿真实验软件	南京莱医特电子科技有限公司 V1.0	软件含数字犬解剖的主要过程，包括数字犬的主要系统和各个器官等。 1. 可以解剖数字犬的主要系统和器官； 2. 通过鼠标的点击或拖拽即可实现逐层解剖、添加解剖结构或器官及系统组建； 3. 数字犬解剖结构可以 360 度旋转，可以实现从不同角度观看同一结构，并可以放大或缩小显示； 4. 通过调整上层解剖结构的透明度，可以透视察看内部结构； 5. 可以实时对虚拟解剖过程截图； 6. 具有屏幕画笔功能； 7. 支持 1920x1080 的全高清视频显示； 8. 3D 画笔功能：直接在三维模型结构上进行画线标注，所做三维标记是可以随跟模型而运动，	套	1

			比如旋转, 缩放等, 5 种以上颜色可供选择, 具有一键擦除功能, 并可以返回上一步; 9. 每个解剖结构有中英文标注说明; 10. 软件具有动物断层解剖功能, 对动物解剖三维结构可以任意角度切割, 也可以实时查看切割后的三维解剖结构的断层剖面; 11. 软件内置 15 个动物类三维血管铸形标本, 三维血管铸形标本可以放大、缩小, 360 度旋转观察; _ 12. 软件内置 90 个动物解剖生理动画, 包含本体感觉的传导通路、肺换气、腹腔划分、呼吸运动、浅感觉传导通路、肾小球滤过作用、体液调节、铁的吸收、细胞分化、兴奋性突触传递、抑制性突触传递、有丝分裂、组织换气、牛呼吸生理 3D 动画、牛消化生理 3D 动画、牛泌乳生理 3D 动画、牛泌尿生理 3D 动画等。 13. 安装 18 个客户端		
13	3D 数字猪解剖虚拟仿真实验软件	南京莱医特电子科技有限公司 V1.0	软件含数字猪解剖的主要过程, 包括数字猪的主要系统和各个器官; 1. 可以解剖数字猪的主要系统和器官; 2. 通过鼠标的点击或拖拽即可实现逐层解剖、添加解剖结构或器官及系统组建; 3. 数字猪解剖结构可以 360 度旋转, 可以实现从不同角度观看同一结构, 并可以放大或缩小显示; 4. 通过调整上层解剖结构的透明度, 可以透视察看内部结构; 5. 可以实时对虚拟解剖过程截图; 6. 具有屏幕画笔功能; 7. 支持 1920x1080 的全高清视频显示; 8. 3D 画笔功能: 直接在三维模型结构上进行画线标注, 所做三维标记是可以随跟模型而运动, 比如旋转, 缩放等, 至少 5 种以上颜色可供选择, 具有一键擦除功能, 并可以返回上一步; 9. 每个解剖结构有中英文标注说明; 10. 软件具有动物断层解剖功能, 可以实时查看切割后的三维解剖结构的断层剖面, 也可以实时查看切割后的三维解剖结构的断层剖面; _ 11. 软件内置 15 个动物类三维血管铸形标本, 三维血管铸形标本可以放大、缩小, 360 度旋转观察; _ 12. 软件内置 90 个动物解剖生理动画, 包含本体感觉的传导通路、肺换气、腹腔划分、呼吸运动、浅感觉传导通路、肾小球滤过作用、体液调	套	1

			节、铁的吸收、细胞分化、兴奋性突触传递、抑制性突触传递、有丝分裂、组织换气、牛呼吸生理 3D 动画、牛消化生理 3D 动画、牛泌乳生理 3D 动画、牛泌尿生理 3D 动画等。13. 安装 18 个客户端		
14	3D 数字牛解剖虚拟仿真软件	南京莱医特电子科技有限公司 V1.0	软件含数字牛解剖的主要过程，包括数字牛的骨骼、内脏、等系统。 1. 数字牛解剖结构可以 360 度旋转，可以实现从不同角度观看同一结构，并可以放大或缩小显示； 2. 通过调整上层解剖结构的透明度，可以透视察看内部结构； 3. 可以实时对虚拟解剖过程截图； 4. 具有屏幕画笔功能； 5. 支持 1920x1080 的全高清视频显示； 6. 3D 画笔功能：直接在三维模型结构上进行画线标注，所做三维标记是可以随跟模型而运动，比如旋转，缩放等，5 种以上颜色可供选择，具有一键擦除功能，并可以返回上一步； 7. 软件具有动物断层解剖功能，可以实时查看切割后的三维解剖结构的断层剖面，也可以实时查看切割后的三维解剖结构的断层剖面； 8. 软件内置 15 个动物类三维血管铸形标本，三维血管铸形标本可以放大、缩小，360 度旋转观察； 9. 软件内置 90 个动物解剖生理动画，包含本体感觉的传导通路、肺换气、腹腔划分、呼吸运动、浅感觉传导通路、肾小球滤过作用、体液调节、铁的吸收、细胞分化、兴奋性突触传递、抑制性突触传递、有丝分裂、组织换气、牛呼吸生理 3D 动画、牛消化生理 3D 动画、牛泌乳生理 3D 动画、牛泌尿生理 3D 动画等。10. 安装 18 个客户端	套	1
15	动物塑化标本	郑州铸裕贸易有限公司定制	1. 马或驴 2. 正常成年大小，组织无病变； 3. 标本设计合理；取材完整；制作精细；结构显示清晰；界限明朗；标本固定美观、标本颜色接近于自然色彩，组织结构无异位； 4. 标本制作参照中国农业出版社陈耀星教授主编的《动物解剖学彩色图谱》制作和国内外权威图谱《格氏解剖学》，显示全身血管、神经及肌肉； 5. 肌肉： 1) 头颈部（一侧显示深层，一侧显示浅层肌肉）：	个	1

		颧肌，鼻唇提肌，上唇提肌，上唇降肌，口轮匝肌，下唇降肌，颊肌，颞肌；眼轮匝肌，上睑提肌，颧骨肌；咬肌，颞肌，翼内侧肌，翼外侧肌，二腹肌； 2) 前肢肌肉：冈上肌、冈下肌、三角肌和小圆肌；肩胛下肌、大圆肌和喙臂肌；臂三头肌、前臂筋膜张肌和肘肌；臂二头肌、臂肌；腕桡侧伸肌、指总伸肌、指外侧伸肌和腕斜伸肌；腕尺侧伸肌，腕桡侧屈肌、腕尺侧屈肌、指浅屈肌和指深屈肌； 3) 躯干（一侧镂空显示内脏原位，一侧显示浅层皮神经和肌肉）：夹肌、胸腰最长肌、颈最长肌、头寰最长肌、髂肋肌、头半棘肌、背颈棘肌、多裂肌、头前斜肌、头后斜肌、头背侧大直肌、头背侧小直肌、横突间肌等；斜角肌、颈长肌、头长肌、头腹侧直肌、头外侧直肌、腰小肌、腰大肌、腰方肌等；胸头肌、胸骨甲状舌骨肌、肩胛舌骨肌；前背侧锯肌、肋提肌、肋间外肌、胸廓直肌和膈；后背侧锯肌、肋间内肌、肋退肌和胸廓横肌；腹外斜肌、腹内斜肌、腹直肌和腹横肌； 4) 后肢肌肉（一侧浅层，一侧深层）：臀浅肌、臀中肌、臀深肌，髂腰肌；阔筋膜张肌和股四头（肌股直肌、股外侧肌、股内侧肌和股中间肌）；股二头肌、半腱肌和半膜肌；缝匠肌和股薄肌；内收肌和耻骨肌，股方肌、闭孔外肌、闭孔内肌和孖肌；趾长伸肌、第3腓骨肌、胫骨前肌、趾外侧伸肌；腓肠肌，比目鱼肌，腓肌，趾浅屈肌，趾深屈肌； 6. 血管及神经： 1) 头颈部（一侧浅层，一侧深层）：面动脉，上唇动脉，下唇动脉，眼眶角动脉，面横动脉，颞浅动脉，颈总动脉，枕动脉，颈外动脉，颈内动脉，上颌动脉，舌面干，舌动脉，颈横动脉；面神经及分支，颞支，颧支，颊支，下颌缘支，颈支，眶上神经，枕大神经，枕小神经，耳大神经，颈横神经，副神经，颈部迷走交感神经干； 2) 前肢（一侧浅层，一侧深层）：腋动脉、臂动脉、正中动脉和指掌侧总动脉，尺动脉，桡动脉，掌浅弓，指掌侧总动脉，指掌侧固有动脉。胸肌神经、肩胛上神经、肩胛下神经，腋神经，桡神经，尺神经，肌皮神经，正中神经，指掌内侧神经，指掌外侧神经； 3) 后肢（一侧浅层，一侧深层）：髂外动脉，		
--	--	---	--	--

			股动脉, 腘动脉, 胫前动脉, 足背动脉和跖背侧第 3 动脉。臀前神经, 臀后神经, 坐骨神经, 股后皮神经, 胫神经, 腓总神经, 腓浅神经, 腓深神经, 隐神经, 足背第 3 总神经, 足底内侧神经, 足底外侧神经;		
16	实验室密码锁	河南德克电子科技有限公司 德克	1. 产品材料: 锌合金 五金压铸钢; 2. 芯片产地: 国外进口 3. 开门方式: 指纹、密码、钥匙、蓝牙 APP; 4. 指纹容量: 160 枚; 5. 管理密码: 160 组 ; 6. 临时密码: 扫码识别微信小程序; 7. 密码位数: 6-9 位具有虚位/乱码 (连续输入 20 位数字), 其中有正确密码即可通过; 8. 生物指纹: 光学指纹识别; 9. 指纹采集时间<0.5S; 10. 拒真率: <0.1% ; 11. 认假率: <0.0001%;	个	6
17	实验台改造	科苑定制	1. 规格: 1800*1500*800mm 改成 1800*750*800 2. 原钢木结构, 30×50 δ 1.5mm/40×60 δ 1.5mm 方钢管, 表面经酸洗、磷化、均匀灰白环氧喷涂, 化学防锈处理, 耐酸碱腐蚀 3. 原台面 12.7mm 厚实验室专用双面覆膜实芯理化板, 加沿处理至 25.4mm; 耐高温耐酸碱。 4. 原底脚: 采用强度塑钢肢体可调底脚, 可防滑、减震。调节高度±30mm 5. 原无抽屉和柜子	批	20
18	塔式插座	科苑定制	台面五孔开关插座 4 个: 知名品牌, 220V/10A; 跟插座同一品牌 pp 耐酸碱插座盒; 插座带独立开关; 安装布线	个	4
19	水柜	科苑定制	1. 规格: 750*750*800mm; 2. 钢木结构, 30×50 δ 1.5mm/40×60 δ 1.5mm 方钢管, 表面经酸洗、磷化、均匀灰白环氧喷涂, 化学防锈处理, 耐酸碱腐蚀; 3. 台面 12.7mm 厚实验室专用双面覆膜实芯理化板, 加沿处理至 25.4mm; 耐高温耐酸碱; 4. 底脚: 采用强度塑钢肢体可调底脚, 可防滑、减震。调节高度±30mm; 5. 柜体: 吊挂在钢架内, 18mm 厚实验室专用环保饰面板; 门、抽面颜色为时尚灰; 6. 防溅水挡板不低于 100mm。	个	16
20	不锈钢水龙头	科苑定制	1. SUS304 不锈钢拉丝; 2. 陶瓷阀芯; 3. 可 360 度旋转 ; 4. 无缝焊接;	个	16

			5. 蜂窝过滤起泡器，柔和出水 6. 直角造型，尺寸：400*210*23mm。 7. 安装到位，保证正常使用。		
21	水槽	科苑定制	1. PP 材质，模具成型，抑菌、易清洁，耐腐蚀，台下托底式安装； 2. 规格为 550*450*310mm； 3. 下水件 PVC 材料，配返水弯，防止水管阻塞功能，并易于拆卸； 4. 下水管接头为 50mm； 5. 防溢水； 6. 我单位根据实地情况进行上、下水的施工及改造，保证正常使用。	个	16
22	实验凳	科苑定制	1. 33cm*24cm*45cm； 2. 铁盘架； 3. 灰白色； 4. 三聚氰胺饰面板凳面； 5. 防静电防滑防磨损脚套； 6. 主支撑脚 40mm*20mm 方管，拉挡 20mm*20mm 方管； 7. 管材表面流水线静电喷塑处理。	个	200
23	生物信号采集与处理系统	成都泰盟软件有限公司 BL-420N	一、硬件参数 1.1 物理采样通道数：4 个常用采样窗口，1 个 ECG 专用心电接口； 1.2 独立 12 导联全导联心电接口：12 导联心电信号可以在软件上同时显示； 1.3 物理采样通道与 12 导联全导联心电通道独立工作，可同时采样并在软件上显示； 1.4 采样通道扩展：根据通道上连接的不同型号扩展器，可将 1 个物理通道扩展为多个物理采样通道，连接生理信号采集扩展器，可以将 1 个物理通道扩展为同时采样心电、呼吸、血氧和血压信号等 7 道信号； 1.5 传感器自动识别：系统自动识别连接的传感器类型，自动按传感器类型设置采样参数，并在软件界面上有具体提示界面； 1.6 硬件具有环境显示窗口：在信号采集系统上显示温度、湿度、大气压及设备连接情况 1.7 实验环境监测功能：可实时监测实验时的温度、湿度及大气压力等实验环境并记录到软件中 1.8 设备使用情况记录：自动记录设备使用情况，包括首次使用日期，最近使用日期，累计使用时间和次数等，使用情况记录到硬件中； 1.9 扩展功能：监听、记滴功能； 1.10 安全证书：具有省级以上医疗器械监测中	套	10

		心出具的医疗器械检测报告，可安全开展人体实验； 1.11 具有欧盟认证的 CE 证书，原件备查； 1.12 配套传感器：压力传感器×1、张力传感器×1、插管式呼吸传感器×1 二、软件参数 2.1 软件显示通道数：1 ~ 64 通道可变； 2.2 软件界面具有实验环境监测功能：包括温度、湿度、大气压等，相关数据可保存到实验数据结果中进行反演分析； 2.3 同时反演文件数：4（可同时打开多个文件进行反演）； 2.4 采样和反演同时进行：在信号实时采集过程中，可以同时打开以前记录的文件进行查看、对比、分析等操作； 2.5 通道差异化采样率：不同通道可设置不同采样率进行数据采样、不同采样率的信号可同步记录及同步显示； 2.6 文件列表窗口：用户直接点击列表文件打开反演文件； 2.7 浮动快速启动窗口：用户直接启动停止实验方便操作； 2.8 软件外观：可由用户改变，可打开或隐藏信息显示、刺激、快速启动、文件列表等窗口，所有窗口可在屏幕范围内移动； 2.9 在线实验报告编辑：在线实验报告编辑功能； 2.10 软件实验模块内嵌电子教材：包含实验目的和原理、实验对象、实验器材和药品、实验步骤和观察项目、注意事项、思考题、常规实验操作视频等； 2.11 软件自动升级功能：软件自动搜索服务器上的最新版本软件并提醒用户升级，用户确认后可自动升级，便于用户快速升级软件； 2.12 用户意见自动收集：软件中含用户意见收集窗口，用户输入的任何意见可直接传到软件开发商，便于系统改进； 2.13 实验设备使用记录：实验设备使用情况的收集并上传至数据管理服务管理中心进行统计； 2.14 数据导出：可导出原始实验数据及分析结果； 2.15 通用数据处理：微分、积分、频率直方图以及频谱分析等； 2.16 专用数据处理：血流动力学实验参数的分析、心肌细胞动作电位参数的测量、心功能参数	
--	--	---	--

			分析, 人体肺通气功能测量, 突触后电位分析, 心率变异分析, 矢量图分析等; 数据测量: 单点测量、带 Mark 标记的两点测量、区间测量、实时测量, 可测量出波形的最大、最小、平均值, 时间、频率、面积等参数;		
24	生物信号采集与处理系统配套电脑	惠普 N01-F130	1. 一体机电脑; 2. CPU Intel i3-8145U; 3. 内存 8G DDR4; 4. 固态硬盘 512G ; 5. 内置 WIFI 蓝牙; 6. 千兆网卡; 7. 23.8 寸液晶显示器; 8. 无线键鼠; 9. Win10; 10. 预装正版 office;	台	10
25	动物机能实验附件包	成都泰盟 软件有限公司 BL-24	1. 悬浮银球电极-规格: $\phi 8 \times 150 \text{mm}$, 材料: 不锈钢、塑料、银丝 2. 动脉夹-规格: 30mm, 材料: 不锈钢 3. 原装进口三通; 4. 蛙心夹-材料: 不锈钢; 5. 蛙钉-材料: 塑料、不锈钢; 6. 蛙心插管-材料: 玻璃; 7. 蛙板-材料: 优质木板 8. 蛙心支架-材料: 不锈钢, 前端滑轮方向可调; 9. 动脉插管-规格: 鼠、兔、狗; 材料: 优质塑料 10. 人体一次性电极-规格: 55mm 圆形; 11. 金属连接杆-材料: 不锈钢; 12. 万向双凹夹-材料: 不锈钢; 13. 血压传感器夹持器 材料: 优质工程塑料; 14. 神经屏蔽盒-规格: $155 \times 78 \times 43 \text{mm}$; 材料: 不锈钢、优质塑料; 15. 尿液受滴器-规格: $\phi 70 \times 95 \text{mm}$; 材料: 优质塑料、不锈钢; 16. 万向支架-规格: $\phi 12 \times 445 \text{mm}$; 材料: 不锈钢、铸铁; 17. 二维调节器-材料: 铝合金; 精度 0.1mm; 18. 气管插管-规格: 小鼠、大鼠; 材料: 优质塑料, 配接内径 $\phi 4 \text{mm}$ 的软管; 19. 气管插管-规格: 兔; 材料: 玻璃, 配接内径 $\phi 4 \text{mm}$ 的软管; 20. 神经引导电极-材料: 不锈钢、塑料, 航空头和雷莫头两种接头; 21. 保护电极-材料: 不锈钢、塑料, BNC 头和雷	套	1

			莫头两种接头； 22. 刺激电极-材料：不锈钢、塑料，BNC 头和雷莫头两种接头； 23. 屏蔽盒刺激输出线-材料：双屏蔽线缆，BNC 头和雷莫头两种接头； 24. 屏蔽盒信号输入线-材料：双屏蔽线缆，航空头和雷莫头两种接头； 25. 信号输入线-材料：双屏蔽线缆，航空头和雷莫头两种接头； 26. 刺激、记滴线-材料：双屏蔽线缆，BNC 头和雷莫头两种接头； 全导联心电线-材料：双屏蔽线缆；		
26	高通量组织研磨器	上海净信实业发展有限公司 Tiss-24	1. 支持直接将离心管置于适配器内，支持离心管直接预冷冻； 2. 研磨过程全封闭； 3. 内置程序控制器； 4. 额定功率：180W； 5. 时间设定：1(秒)-9999(秒)； 6. 频率设定：振荡 500-2500 转/分； 7. 夹具行程：20mm（垂直）； 8. 样本容量:2ml 适配器 24 孔； 9. 显示方式：4.3 寸 TFT 触摸； 10. 保护：开盖保护，紧急制动功能；	台	1
27	纯水机	四川优普超纯科技有限公司 UPR-II-10 TNP	1. 进水：自来水或地下水 TDS≤1000ppm，水压 0.1-0.4MPa； 2. 制水量 10 升/小时（25℃），RO 水取水流速 2.0L/Min，UP 水取水流速 1.0-1.5L/Min，具有液位传感控制系统； 3. 出水水质： 3.1 RO 出水水质:RO 纯水电导率 1-5us/cm(在线监测) 3.2 UP 出水水质：电阻率：18.2MΩ.cm（在线监测）、重金属离子≤0.1ppb、微颗粒物≤1 个/ml； 3.3 具有 RO 膜自动冲洗装置 4. 水箱 2 个，三级水储水箱是专用的双层医疗级带有紫外杀菌装置的箱体 5. 系统自动保护功能，断电、缺水、低水压、满水停机保护，用水系统自动开机。具有实验室纯水器低水压无水保护信号装置； 6. 台上式 375×500×620（mm），功率：150W，噪音：<40dba	台	1
28	恒温混匀仪	杭州米欧仪器有限公司	1. 转速范围：300~1500rpm 2. 振幅：3mm（水平回转） 3. 控温范围：0℃~100℃	台	1

		MTC-100	4. 最大降温幅度：室温下降 20℃ 5. 温度设定范围：0℃ ~100 ℃ 6. 模块温度稳定性：±0.3℃ 7. 模块温度均匀性：±0.3℃ 8. 温度显示精度：0.1℃ 9. 升温速度：≤15min (20℃ 至 100℃) 10. 制冷时间：≤30min (室温下降 20℃) @环境温度 26℃ 11. 制冷速度：≥7℃/min (100℃降至 20℃) ≥1.2℃/min (室温下降 10℃) 12. 定时范围：1min ~99h59min 或点动 13. 输入电压：AC 100V ~230V, 50/60Hz 14. 功率：200W 15. 熔断器：250V, 3A, Φ5×20 16. 高效混匀和温度控制，5 段编程功能 17. 多重安全保护功能，符合 CE 安全标准 18. 标准样品模块 1.5mL*35 19. 内置温度校准功能及短振荡点动功能 20. 直流无刷电机驱动 21. 具有断电恢复功能，断电恢复后仪器可按原设定程序自动恢复运行，运行结束后蜂鸣提示。		
29	冰箱	海尔集团 BCD-272WD PD	1. 272 立升； 2. 双门； 3. 风冷； 4. 电脑触碰控温，LED 显示； 5. 冷冻能力 8kg/24h； 6. 冷冻室温度范围：-20-0℃	台	4
30	三人共 揽显微 镜	麦克奥迪 实业集团 有限公司 BA410E	1. 显微镜主机： 1.1 光学系统：CCIS 无限远光学系统，人机工程三目观察筒 1.2 镜筒：铰链式设计 30° 倾斜角度，双目屈光度可调±5 屈光度；目镜筒旋转后中心位移量不大于 0.1mm； 1.3 目镜：22mm 大视场高眼点，屈光度可调 10X 补偿目镜，瞳距调节范围 48mm-75mm 目镜放大率差：左 2%，右 1%；目镜视场角 50 度时 0.6%； 1.4 分光比分别为：100:0/20:80、100:0/0:100、100: 0/20:80/0:100； 1.5 内倾 5 孔转换器，转换器定位稳定性 0.005mm； 1.6 物镜： 1.6.1 无限远平场物镜 4X，数值孔径 N.A.=0.1，工作距离 15.9mm； 1.6.2 无限远相衬物镜 10X，数值孔径	台	1

			N. A. =0.25, 工作距离 17.4mm; 1.6.3 无限远相衬物镜 40X, 数值孔径 N. A. =0.65, 工作距离 0.5mm; 1.6.4 无限远相衬物镜 100X, 数值孔径 N. A. =1.25, 工作距离 0.15mm; 1.6.5 物镜放大率差: 4 倍 0%, 10 倍、40 倍、100 倍 1%; 1.6.6 齐焦性: 由 10 倍换用 10 倍以下的其他物镜 0.095mm 1.6.7 微调机构时中心位移量 0.01mm; 1.7. 聚光镜 N. A.=1.25; 有 10X、20X、40X 和 60X 相称孔和一个带可变光阑的明场孔; 1.8. 克拉照明, LED 灯与卤素灯可以热插拔互换, 50W-100W 照明可选; 1.9. 红外感应系统, 可以探测近距离有无观察者以及对应关闭、打开照明; 1.10. 物镜编码记忆系统: 1.10.1. 切换物镜时, 10 秒钟后当前亮度将被记忆。从其他倍数物镜切换到被记忆物镜时, 亮度自动恢复到被记忆的亮度; 1.10.2. 照明自动调节明暗: 数码版可以直接调取物镜转换信息, 对应软件自动调节比例尺; 视场照明均匀度不大于 0.27mm; 1.11. 钢丝移动载物台; 1.12. 移动面积 180mm*170mm, XY 轴移动距离不小于 80*55mm; 1.13. 载物台工作区域有硬质阳极氧化表面处理, 中心部位采用陶瓷台面, 抗刮及耐化学腐蚀; 1.14. 配套三人同时观察附件; 2. 提供“国家光学质量监督检验中心”检测报告。		
31	生物显微镜	麦克奥迪实业集团有限公司 sk150	1. 放大倍数: 40X-1000X, 最大 1500X; 2. 30° 倾斜, 双目镜筒; 3. 大视野目镜, 视野 10×/18mm, 内置目镜指针; 4. 向内倾四孔转换器, 增加载物台可操作面积; 5. 平场独立消色差 (带有 ASC 标识) 物镜, 4X 物镜成像圆直径 14mm, 数值孔径 0.25; 10X、40X (弹簧) 物镜成像圆直径 13.9mm; 数值孔径 0.65; 100X 物镜成像圆直径 10.8mm (弹簧、油), 数值孔径 1.25; 6. 弯臂机架, 粗微调同轴, 带上限位装置, 微调最小读数值 2μm。	台	26
32	电子目镜	麦克奥迪实业集团	1. 显微镜专用电子目镜; 2. 像素: 300 万 ;	个	26

		有限公司 麦克奥迪 配套	3. 图像传感器:1/2.7 英寸; 4. 最大分辨率: 2048*1536; 5. 响应率 (550NM) : 0.53/lux-sec; 6. 信噪比 MAX: 40dB; 7. USB 接口; 8. 配套软件: 视频、拍照、定时拍照、测量、标记、储存等功能, 适配 win7\win10。		
33	电子目镜	麦克奥迪 实业集团 有限公司 麦克奥迪 配套	1. 显微镜专用电子目镜; 2. 像素: 500 万; 3. 图像传感器:1/2.5 英寸; 4. 最大分辨率: 2592*1944; 5. 响应率 (550NM) : 0.53/lux-sec; 6. 信噪比 MAX:42dB; 7. USB 接口; 8. 配套软件: 视频、拍照、定时拍照、测量、标记、储存等功能, 适配 win7\win10。	个	2
34	彩色激光多功能一体机	富士施乐 CM318z	1. 复印分辨率 黑白(文本和图片): 600 x 600 dpi; 彩色(文本和图片): 600 x 600 dpi; 2. 最大复印页数: 99 份; 3. 复印比例 : 25%到 400%; 4. 复印速度 黑白: 21 页/分钟; 彩色: 21 页/分钟; 5. 网络功能 WiFi (无线) 接口、有线网络接口; 6. 扫描功能: 色彩深度 24 位(彩色); 8 位(单色)。扫描分辨率 300 x 300 dpi(ADF), 1200 x 1200 dpi(平板); 300 x 300 dpi(彩色及单色 ADF), 1200 x 1200 dpi(平板)。扫描类型 平板式。灰阶 256。扫描方式: 接触式图像传感器(CIS)。扫描速度 26 页/分钟; 7. 打印功能: 分辨率 600 x 600 dpi。首页打印时间 黑白(A4, 就绪模式): 10.7 秒; 黑白(A4, 休眠模式): 12.3 秒彩色(A4, 就绪模式): 12 秒; 彩色(A4, 休眠模式): 12.5 秒; 8. 打印速度黑白(正常模式, A4): 21 页/分钟 彩色(正常模式, A4): 21 页/分钟; 9. 接口 : 高速 USB 2.0 端口; 内置高速以太网 10/100/1000 Base-TX 网络端。	台	2
35	屏风卡座	科苑定制	1. 王字型 10 人位含柜屏风卡座; 2. 长 5500cm, 宽 120cm, 高 75cm(含屏风 110cm); 3. 25mm 三聚氰胺环保桌面板; 4. 双层聚碳酸酯中空屏风板; 5. 2cm 压铸铝合金屏风封边实心板材屏风; 6. 三聚氰胺环实心抬脚板; 7. 带锁活动文件柜, 长 38cm, 宽 38cm, 高 54cm	个	2

			(含轮子) ; 8. 调节脚垫; 9. 明装五孔插座 ×10; 10. 安装到位;		
36	屏风卡座	科苑定制	1. E 字型 5 人位含柜屏风卡座; 2. 长 5500cm, 宽 60cm, 高 75cm (含屏风 110cm) ; 3. 25mm 三聚氰胺环保桌面板 ; 4. 双层聚碳酸酯中空屏风板; 5. 2cm 压铸铝合金屏风封边实心板材屏风; 6. 三聚氰胺环实心抬脚板; 7. 带锁活动文件柜, 长 38cm, 宽 38cm, 高 54cm (含轮子) ; 8. 调节脚垫; 9. 明装五孔插座×5; 10. 安装到位;	个	1
37	三节文件柜	科苑定制	1. 1800*390*850mm; 2. 材质: 钢。 3. 闭合方式: 平开门式; 4. 层数: 3 层 ; 5. 开门数量: 六门; 6. 可移动, 防火, 防盗/带锁。	个	8
38	玻璃隔断	科苑定制	1. 玻璃隔断规格: 7200mm*3304mm; 2. 带框玻璃门: 900mm*2200mm; 3. 百叶隔断, 铝型材框架; 4. 框架型材: 银色, 龙骨 1.6 壁厚; 5. 双层钢化玻璃, 单层厚度 5mm。	m ²	25
39	吊顶	科苑定制	600 mm×600 mm 铝合金板, 0.8mm, 32×28 烤漆龙骨, 辅料等, 安装到位	m ²	240
40	吊顶灯	科苑定制	雷士 600 mm×600 mm 平板 LED 吊顶灯, 78W, 安装到位	个	42
41	电线	科苑定制	郑州三厂 BV2.5 平方单股铜线	米	400
42	电线	科苑定制	郑州三厂 BV4 平方单股铜线	米	400
43	插座	科苑定制	正泰电器 10A 五孔 10A 插座	个	36
44	线管	科苑定制	联塑 DN25 型镀锌管	米	176
45	PPR 管	科苑定制	金牛热熔上水管 φ 25、及管件	米	35
46	排水管	科苑定制	联塑 PVC 管 50 型	米	35
47	角阀	科苑定制	申雷达 25 型铜制	个	18
48	地面开槽	科苑定制	切地槽埋水管、槽宽 8cm、深 10cm	米	35
49	地面恢复	科苑定制	切地槽埋水管后并用原有瓷片恢复地面平整 30000*80*100mm	米	30

50	实 验 台 及 投 影 仪 拆 装	科苑定制	1. 4.8*1.5*0.85m 实验台×3 ; 2. 1.2*0.85*2.35m 通风柜×1 ; 3. 1.5*0.65*0.8m 水池台×4 ; 4. 投影仪、幕布、中控×1; 5. 上述设备按用户要求拆装到位	批	1
----	-------------------------	------	--	---	---

合同附件二：售后服务计划及保障措施

致：河南省光大建设管理有限公司和河南牧业经济学院

我单位就招标编号：豫财磋商采购-2020-562 售后服务及质量保证承诺如下：

1、我公司郑重承诺本次投标活动中，提供 5 年的系统及设备原厂质保服务，质保期自项目终验合格签字之日起计算。

2、所投货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后 0.5 小时内响应，2 小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过 8 小时。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在 3 个工作日内提供与原问题机器同品牌规格型号的全新仪器备机服务，直到原设备修复，期间产生的所有费用均有我单位承担。原设备修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日，全新备机在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

3、维修单位名称： 售后服务地点：

维修单位名称：河南科苑仪器设备有限公司

售后服务地点：郑州市金水区农业路 27 号院 9 号楼 3 单元 33 号

联系人：李丹 联系电话：0371-65917175 从事仪器安装维修方面技术服务 5 年以上，职称：高级工程师

4、我公司技术人员对所售仪器定期巡访，免费进行系统的维护、保养及升级服务，使仪器使用 率达到最大化，每年内不少于 4 次上门保养服务（包括寒暑假）。

5、安装及培训：

5.1 我公司提供的安装配送方案为：公司在和采购方签订合同后，公司有专业的人员与厂家沟通货期问题，在合同规定期限内送到用户指定地点并施工完毕，具体运输费用、保险费用由我方承担；

5.2 我公司将组织由仪器设备厂家认证的工程师 2 人，负责对所售仪器的安装、调试；为减少用户的操作错误概率，为用户培训至少 2 人的熟练工作人员，所有费用均包含在本次投标总报价中。

5.3 人员培训计划包括：a. 内容；b. 资料；c. 地点；时间；e. 对象；f. 人数；g. 授课人；h. 费用；仪器到货后 1~5 个工作日，由专职工程师上门安装、调试，并在现场提供上机操作培训。在安装半年内或应我方要求，在我方实验室现场开设培训课程，至少提

供两个免费培训名额，培训内容为仪器构成、维护、工作原理、基本操作、方法建立及应用，时间一周

6、项目所提供的其它免费物品或服务仪器终身给予技术支持；每年定期巡检，终身保修。不定期应用户要求在用户处进行新技术应用交流服务；；

7、技术人员情况：仪器生产厂商在河南本地应有不少于两名专职维修工程师，以提供及时服务。安装工程师：李丹；高级工程师：彭晶；；

8、我单位保证本次所投设备均是全新合格设备。

9、质保期过后的售后服务计划及收费明细：质保期满后，在仪器的使用寿命内，我公司将负责终身维修，不收上门工时费用，只收取需要更换的配件成本费。（注：仪器所用各种易损件及耗材不在保修范围之例，因人员操作不当，而造成的仪器损坏，不属于保修范围）；

10、响应本次采购项目均为交钥匙项目，所需的一切设备、材料、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人无须再追加任何费用。

11、我单位对上述内容的真实性承担相应法律责任。



成交通知书

采购编号：豫财磋商采购-2020-562

成交的主要内容

河南科苑仪器设备有限公司：

你方于 2020 年 12 月 8 日 所递交的河南牧业经

济学院基础兽医学实验教学项目响应文件已被我方

接受，被确定为成交人。

采 购 人：

(盖章)

2020 年 12 月 9 日

采购代理机构：

(盖章)

2020 年 12 月 9 日

成交价：1498500 元

交货及安装期：合同签订后 30 日历天内

质量：符合国家或行业规定的合格标准，满足

采购人提出的技术标准及要求

质量保证期：提供 5 年的系统及设备原厂质保服务，质保期自项目终验合格签字之日起计算

请贵单位自本成交通知书发出之日起 30 日内，与采购人订立书面合同。

特此通知！

 湖北华科苑仪器设备有限公司
 合同专用章
 1010501097



交易日期: 20201225

付款人	名称	河南科苑仪器设备有限公司	收款人	名称	河南牧业经济学院
	账号	8111101012601231802		账号	11001523008059666666
	开户行名	中信银行郑州普罗旺世支行		开户行名	中国建设银行股份有限公司郑州龙子湖支行
	开户行号	765041		开户行号	105491001871
币种及金额: 人民币壹拾肆万玖仟捌佰伍拾元整RMB149,850.00					
其他信息	摘要或附言: 豫财磋商采购-2020-562履约保证金				

核心流水号: SE190147646910

合同附件五:



河南牧业经济学院基础兽医学实验教学项目工程量清单

施工项目	规格	数量	单位	单价	总价
玻璃隔断	定制 1. 玻璃隔断规格: 7200mm*3304mm; 2. 带框玻璃门: 900mm*2200mm; 3. 百叶隔断, 铝型材框架; 4. 框架型材: 银色, 龙骨 1.6 壁厚; 5. 双层钢化玻璃, 单层厚度 5mm。	25	m²	510	12750
吊顶	定制 600 mm×600 mm铝合金板, 0.8mm, 32×28 烤漆龙骨	240	m²	120	28800
吊顶灯	雷士 600 mm×600 mm平板 LED 吊顶灯, 78W	42	个	70	2940
电线	郑州三厂 BV2.5 平方单股铜线	400	米	20	8000
电线	郑州三厂 BV4 平方单股铜线	400	米	20	8000
插座	正泰电器 10A 五孔 10A 插座	36	个	20	720
线管	联塑 DN25 型镀锌管	176	米	15	2640
PPR 管	金牛热熔上水管 φ25、及管件	35	米	70	2450
排水管	联塑 PVC 管 50 型	35	米	60	2100
角阀	申雷达 25 型铜制	18	个	15	270
地面开槽	定制	35	米	20	700
地面恢复	定制	30	米	30	900
实验台及投影仪拆装	定制 (根据实际要求拆除并安装到位)	1	批	3000	3000
合计	73270				

注: 具体工程量以实际发生数据为准。

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		



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。