西安职业技术学院

双高计划专业实训室建设（一）（二次）

宠物临床综合实训室采购合同

甲方：西安职业技术学院

乙方：陕西沐高电子科技有限公司

签订地点：西安

签订时间：2026 年　月　日

采购人（甲方）：西安职业技术学院

供应商（乙方）：陕西沐高电子科技有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》及实施条例、《中华人民共和国民法典》和甲方（采购包号：包 2）的招标文件、投标文件等有关规定，为确保甲方采购项目的顺利实施，甲、乙双方在平等自愿原则下签订本合同，并共同遵守如下条款：

第一条 合同标的及数量

乙方向甲方提供下列货物（产品）及相关服务：

货物（产品）及相关服务一览表

序号	名称	品牌/型号	计量单位	数量	单价（元）	金额（元）
1	动物B超仪（核心产品）	飞依诺 VIVET730VET	台	2	240000.00	480000.00
2	动物血细胞分析仪	基灵/InMorph	台	1	73000.00	73000.00
3	动物尿液分析仪	迈瑞/UA-60	台	1	10000.00	10000.00
4	动物全自动生化分析仪	迅灵/BAS-V6	台	1	16000.00	16000.00
5	动物血气电解质免疫分析仪	斯玛特/VG2	台	1	20720.00	20720.00
6	核酸提取仪+等温荧光核酸检测仪	迅灵/NAE-04A NAT-08A	套	1	11200.00	11200.00
7	宠物疾病诊疗台	普佳/PJZ-13	台	6	5000.00	30000.00
8	处置台	普佳/PJC-02	台	1	8500.00	8500.00
9	体重秤	普佳/MYE016	个	2	700.00	1400.00

10	笼子	普佳/PJJY	个	6	1430.00	8580.00
11	输液泵	迈瑞/AniFMi1	个	5	3000.00	15000.00
12	裂隙灯	仁山 BM-SL-01Pro	个	1	6500.00	6500.00
13	眼压计	仁山/V700	个	1	14500.00	14500.00
14	压力蒸汽灭菌器	申安 LDZF-50KBY-I	个	1	22300.00	22300.00
15	犬静脉输液模型	诚恩 CE/QS33,CE/QS34,CE/QS38,CE/QS37,CE/QS35,CE/QS36	套	1	20400.00	20400.00
16	犬导尿模型	诚恩 E/QD3,E/QD4	套	2	4500.00	9000.00
17	犬气管插管训练模型	诚恩/CE/19008	个	4	4800.00	19200.00
18	高级外科多技能训练模型	诚恩/CE/QLV9	个	10	1950.00	19500.00
19	半透明犬肌内注射模型	诚恩/CE/JT02	个	2	5500.00	11000.00
20	犬心肺复苏模型	诚恩 CE/Q-CPR06	个	1	28000.00	28000.00
21	高速离心机	湘仪/HT165	台	1	13000.00	13000.00
22	核酸提取仪	天隆 GeneFlex16	台	1	40000.00	40000.00
23	荧光定量PCR仪	天隆 Gentier48E	台	1	100000.00	100000.00
24	超净工作台	润度/AirGuard 1000	台	1	10000.00	10000.00
25	CO2培养箱	润度/Herocell 80N	台	1	42000.00	42000.00
26	恒温震荡培养箱	润度/Stab Mini	台	1	23000.00	23000.00
27	酶标仪	启前/DR-3518	台	1	15000.00	15000.00
28	基因扩增仪(单头)	博日 GeneExplorerTC-96/G/H(b)B	台	1	35000.00	35000.00
29	通用型电泳仪电源	君意/JY300C	个	1	3580.00	3580.00
30	水平电泳槽	君意/JY-SPCT	个	1	1980.00	1980.00
31	全自动凝胶成像系统	光仪/OI-X1	台	1	30000.00	30000.00
32	教学一体机	希沃/EG86EB	个	1	23500.00	23500.00

33	冰箱	美的 MR-636WKPEA	台	2	2000.00	4000.00
34	纯水仪	米家/N1800G	台	1	1500.00	1500.00
35	教师椅	得力/91204	把	1	280.00	280.00
36	实验台	迅领/定制	项	1	81800.00	81800.00
37	功能区标准化改造	沐高/定制	项	1	167780.00	167780.00
38	设备搬迁	沐高/定制	1项	1	76580.00	76580.00
合计			大写：壹佰肆拾玖万叁仟捌佰元整 ¥：1493800.00			

第二条 合同价款

1. 合同总价：人民币（大写）**壹佰肆拾玖万叁仟捌佰元整**，（**¥：1493800.00** ）。

2. 本合同总价是产品、辅材、制造、包装、运输、安装、调试、检测、验收合格交付使用之前及保修期内保修服务与备用物件等其他有关各项的含税费用。

3. 本合同总价还包含乙方应当提供的伴随服务和售后服务费用。

4. 本合同执行期间合同总价不变，甲方无须另向乙方支付本合同规定之外的其他任何费用。

第三条 合同价款支付

1. 付款条件说明：采购合同签订后，采购方转账支付给供应商总货款40%预付款；即**伍拾玖万柒仟伍佰贰拾元整**（**¥：597520.00**），所有货物到达采购方指定地点，安装、调试完毕，采购方验收合格，收到合法发票后一个月内，采购方转账支付给供应商剩余60%货款，即**捌拾玖万陆仟贰佰捌拾元整**（**¥：896280.00**）。

2. 支付方式：银行转账

第四条 交货期限

交货时间：自合同签订生效之日起50天完成改造、供货、安装、调试、搬迁、验收等所有内容。

第五条 质保保证

1. 乙方提供的设备及配套产品，必须是合同规定厂家制造的、合格、全新、未曾使用的产品，产品内部无损坏，外表无磨损，内部包装无破损。整套产品必须通过由国家技术监督部门授权的计量检定单位的检定，并附有检定使用合格证

书。

2. 乙方提供的设备及配套产品必须等同于或优于合同技术指标要求，并能按国家标准供应、检测、调试，确保产品技术指标满足使用要求。

3. 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在产品质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并免费予以改进或更换。

4. 根据甲方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应书面通知乙方。接到上述通知后，乙方应及时免费更换或修理破损货物。乙方在甲方发出质量异议通知后，未作答复，甲方在通知书中所提出的要求应视为已被乙方接受。

5. 乙方在收到通知后虽答复，但没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方根据合同规定对乙方行使的其他权力不受影响。

6. （1）质保期为终验合格后（72 个月）。中标人承诺的质保时间超过招标文件要求的，按其承诺时间质保。（2）中标人承诺的质保期起始时间为终验合格之日。（3）所有产品质量必须符合现行的国家标准或国家行政部门颁布的法律法规、规章制度等。没有国家标准的，可以参考行业标准。所有设备及辅材必须是未使用过的新产品，质量优良、渠道正当，配置合理。 4. 质保期出现的质量问题由中标人负责解决并承担所有费用。质保期后如需更换零部件，中标人应以优惠价提供。

第六条 权利保证

1. 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

2. 乙方保证对其出售的货物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权。

3. 乙方保证对其出售的货物或其任何一部分没有侵犯第三方的专利权、版权、商标权或其他权利。

4. 如甲方在使用该货物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

第七条 售后服务及培训

1. 乙方应按照国家有关法律法规以及招标文件要求和投标文件的售后方案提供服务。

2. 乙方负责提供仪器设备相应的技术资料，包括产品合格证、产品保修单、安装使用及维护说明书以及运输装箱清单等，并对所有技术材料的真实性、准确性、先进性、完整性负责。

3. 人员培训：乙方终身免费为甲方培训设备使用人员，培训内容包括：设备操作、维护、简单维修等。

4. 售后服务：质保期内乙方对甲方提出的服务响应不得超出 24 小时。

第八条 违约责任

1. 甲方违约责任

（1）甲方无正当理由拒收货物的，甲方应偿付合同总价 0.1%的违约金；

（2）甲方逾期支付货款的，除应及时付足货款外，应向乙方每天支付欠款总额 0.1%的滞纳金；但累计滞纳金总额不超过欠款总额的 0.1%。

2. 乙方违约责任

（1）如乙方不能交付货物，同时乙方应向甲方支付合同总价 0.1%的违约金；

（2）乙方逾期交付货物的，每逾期 1 天，乙方向甲方偿付逾期交付部分货款总额的 0.1%的滞纳金。如乙方逾期交付达 60 天，甲方有权解除合同，解除合同的通知自到达乙方时生效，乙方应向甲方支付合同总价的 0.1%违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，由乙方另行支付；

（3）乙方所交付的货物品种、型号、规格不符合合同规定的，甲方有权拒收。甲方拒收的，乙方应向甲方支付货款总额 0.1%的违约金，并按甲方要求予以免费更换；

（4）乙方货物经甲方送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测后，如检测结果认定货物质量不符合本合同规定标准的，则视为乙方没有按时交付而违约，乙方须在 14 天内无条件更换合格的货物，如逾期不能更换合格的货物，甲方有权解除本合同，合同自书面解除通知到达乙方之日起解除，乙方应另向甲方支付货款总额的 0.1%的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，由乙方另行支付；

（5）在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修或更换，货物仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，乙方应退回全部货款，并按第3款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失；

（6）乙方未按本合同的规定和售后服务方案提供伴随服务/售后服务的，应按合同总价款的0.1%向甲方承担违约责任；

（7）乙方在承担上述1-7款一项或多项违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（甲方解除合同的除外）。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任；

（8）乙方偿付的违约金不足以弥补甲方损失的，还应按甲方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给甲方。

第九条 合同的变更和终止

除《中华人民共和国政府采购法》第49条、第50条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

第十条 争议的解决

1.因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2.因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不成，则采取以下第（1）种方式解决争议：

（1）向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；

（2）向西安仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁；

3.因诉讼产生的诉讼费 、律师费 、保全费 、保全担保费 、鉴定费、评估费等费用均由违约方承担。在诉讼期间， 除必须在诉讼过程中进行解决的问题外， 合同其余部分应继续履行。

第十一条合同文件

详细技术说明及其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明，下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

1. 本合同书

2. 中标通知书

3. 协议

4. 招标文件(含澄清或者修改文件)

5. 投标文件

第十二条 合同生效及其他

1. 如有未尽事宜，由双方依法订立补充合同，补充合同与本合同效力一致。

2. 本合同自双方签字、盖章之日起生效。

3. 本合同一式土份，具有同等法律效力，甲乙双方各执四份，二份报送政府采购监督管理部门备案，二份采购代理机构存档

4. 合同附件：技术协议、招标文件、投标文件、中标通知书

甲方：西安职业技术学院（盖章）乙方：陕西沐高电子科技有限公司（盖章）

法定代表人/委托代理人：李昊 法定代表人/委托代理人：

地　　址：西安市雁塔区鱼斗路 251 号　地　　址：西安市高新区丈八一路 1 号汇鑫 IBC（C）座 19 层 1913 室

开户银行：农业银行西安昆明路西段支行　开户银行：西安银行高新科技支行

账　　号：26131701040008133　账　　号：691011540000010954

电　　话：029-88511832　电　　话：18502945016

传　　真：029-88511832　传　　真：029-89527919

签约日期：2026 年 8 月 26 日　签约日期：2026 年 8 月 26 日

合同技术附件

序号	设备名称	技术参数	数量	单位
1	动物B超仪（核心产品）	1.21 英寸 LED 液晶监视器，13 英寸 LED 触摸屏。 2.1-25MHz 的高频系统平台，支持高达 18MHz 的探头。 3.RF 平台和 RF 元数据处理系统：①数字化二维灰阶成像单元、数字化彩色多普勒单元、数字化频谱多普勒显示和分析单元。 ②数字化能量血流成像单元、全数字式波束形成器、具备扫描增益补偿 B 模式/CFM/PWD 模式分别独立角度偏转功能系统动态范围 180dB，2dB 逐级调节，数值明确显示。 ③具备组织多普勒、组织速度成像、组织速度 M 型功能具备全方位 M 型功能。 4.彩色 M 型模式具有组织多普勒成像和分析技术，可显示心肌组织运动情况，可以测量心肌组织的运动速度。 5.具有多模态多普勒成像和分析技术，可同一时间测量心肌组织的运动速度和血流速度，可通过图像斑点捕捉包括左心室，左心房，右心室结构的心肌运动，自动追踪心肌组织，采集心肌组织运动的速度，收缩应变率等数据，进行量化谱线分析。 6.支持跟踪对比技术，支持将既往图像进行同屏对比显示，全屏放大显示功能和 Zoom 局部放大功能，具备一键自动优化。 7.造影成像和造影定量分析功能(支持选配)。梯形成像、凸型扩展功能(支持腹部、线阵、相控阵探头)，具备触屏简捷操作模式，切换探头时间 2 秒。 8.测量和分析：(B 型、M 型、频谱多普勒、彩色模式)一般测量;妇、产科测量包\心脏功能测量包\血管测量包\泌尿科测量与分析\肾脏测量包\容积测量包\多普勒血流测量与分析\自动多普勒血流测量与分析。 9.宠物心脏内置回归公式可明确不同体型宠物测量时的正常范围，根据测量值自动推算可能出现疾病的辅助诊断系统。 10.AI 智能测量：支持多模式(包含二维，M 模式，频谱模式)硬盘 500GB,智能测量心脏相关数据。 11.一体化原始数据的简帖版可以存储和回放动态及静态图像以往图像与当前图像同屏对比显示,4 个USB接口，支持一键快速将图像存储至 USB、硬盘。支持将图像储存到移动硬盘或者其他 USB 装置。 12.客户报告系统技术参数及要求： 12.1 电容操作触摸屏扫描方式：逐行扫描，高分辨率，全方位关节臂旋转。 12.2 探头接口：4 个，均可互换；且探头兼容便携式超	2	台

		声设备。探头规格频率：宽频带或变频探头，所有探头及所有模式有明确的工作频率显示，实现二维、彩色、多普勒频率独立可调，变频探头基波中心频率可选择 4 种，多普勒可选不同频率。 12.3 工作范围：频率范围可在 1—18MHz 之间选择，可在屏幕上显示。相控阵：B/PWD/CF 或 B/CWD/CF；线阵：B/PWD/CF；凸阵：B/PWD/CF 二维灰阶显像主要参数。 12.4 扫描频率：电子凸阵：超声频率 3.0—9.0MHz 电子线阵：超声频率 6.0—16.0MHz 电子中高频相控阵：超声频率 3.0—10.0MHz 电子超高频相控阵：超声频率 4.0—12.0MHz。 12.5 回放重现：灰阶图像回放 10000 幅、回放时间 1500 秒。 ①预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳化图像的检查条件，减少操作时的调节，以及常用所需的外部调节及组合调节。 12.6 包含：高频心脏探头、中频心脏探头、凸阵探头(腹部)、线阵探头(血管，肠道，浅表器官，淋巴结)。		
2	动物血细胞分析仪	1.检测项目与参数(40 项)CBC+DIFF：WBC、RBC、HGB、HCT、MCV、MCH、MCHC、PLT、MPV、PDW、PCT、RDW、HDW 等白细胞 5 分类：中性粒、淋巴、单核、嗜酸、嗜碱(计数+百分比)红细胞 7 分类：正常红细胞、小红细胞、大红细胞、棘形、靶形、皱缩、破碎红细胞(AI 形态识别)血小板 3 分类：正常、大血小板、聚集血小板扩展：有核红细胞(NRBC)、网织红细胞(RET)、异常细胞提示(幼稚/异型淋巴)。 2.速度与样本 2.1 检测速度：60 样本/小时(CBC+DIFF+AI 形态)。 2.2 样本类型：EDTA-K_2 抗凝静脉全血、末梢全血、预稀释。 2.3 样本用量：全血 20μL、预稀释 25μL。 2.4 进样方式：全自动进样、手动进样、急诊优先。 3.精度与线性 3.1WBC：0.00－400.00×10^9/L，CV2.0%，RBC：0.00－8.00×10^{12}/L，CV1.5%，HGB：0－250g/L，CV1.5%。 3.2PLT：0－1000×10^9/L，CV3.0%。 3.3 携带污染率：0.5% 4.AI 形态学:AI 细胞图像识别 4.1 实时采集细胞图像，AI 自动分类+形态判读 4.2 红细胞 7 类形态：AI 自动标记异常形态，支持图像复核 4.3 血小板 3 类：区分聚集/大血小板，减少计数误差 4.4 异常预警：幼稚细胞、异型淋巴、碎片红细胞自动提示	1	台

		4.5 图像存储：每样本 100 张细胞图像，可追溯、可导出 5.硬件与软件 5.1 显示：10.1 英寸彩色触摸屏，中文界面. 5.2 存储：100,000 组结果(含图像+直方图+散点图)。 5.3 接口：USB、RS232、以太网，支持 HL7、LIS 系统对接。 5.4 打印：内置热敏/外接 A4，支持图文报告。 5.5 质控：支持全自动质控、多水平质控、质控图、失控报警。 5.6 校准：支持全自动校准、人工校准双模式。		
3	动物尿液分析仪	1.测试速度:120次/小时(连续测试);40次/小时(常规测试)存储:2000个样本结果，重复性:测试结果变异系数(CV)1.0%。 2.测试原理:冷光源反射测定原理。 3.测试波长:525nm,635nm。 4.测试项目:微量白蛋白、肌酐、尿钙、抗坏血酸、葡萄糖、胆红素、酮体、比重、隐血、pH值、蛋白质、尿胆原、亚硝酸盐、白细胞、微量白蛋白肌酐比率。 5.配套尿液分析试纸条 -尿液11参数测试和15参数测试	1	台
4	动物全自动生化分析仪	1.检测样本：全血、血浆、血清等。 1.1样本量：90-120μL。 1.2条码识读：二维码自动读取。 1.3检测时间：8-12分钟/样本。 1.4检测原理：吸收光谱比色法。 2.分析方法：终点法、速率法、比浊法等。 2.1温度：37℃±0.3℃。 2.2吸光度范围：0-3.0Abs。 2.3精密度：0.001Abs。 3.分析仪质控：自检及检测过程中对分析仪各组件功能进行智能质控。 4.工作环境：温度：10-30℃湿度：85%光源：高性能LED灯。 5.光路系统：具备至少八段波长同步检测，波长范围覆盖340nm至800nm，必须包含340nm、405nm、450nm、546nm、600nm这几个核心检测波长。 5.电源：AC220V,50Hz。 6.额定功率：60VA.。 7.操作界面：Linux，8寸1024*768,多点电容触摸屏，支持中英文切换。 8.存储量：50000个。 9.打印机：内置热敏打印机。	1	台
5	动物血气电解质免	一、血气电解质 1.检测标本：动脉全血和静脉全血。	1	台

	疫分析仪	2.样本量：90-120μl。 3.条码识读：二维条码自动读取。 4.检测原理：微电极电化学检测技术。 5.分析方法：电阻法、电流法和电导法。 6.交叉污染：0。 7.温控精度：37±0.3℃。 二、荧光免疫 8.检测标本：全血、血清、血浆、腹水、粪便、眼口鼻拭子等。 9.样本量：90-120μl。 10.条码识读：二维条码自动读取。 11.检测原理：荧光层析免疫技术。 12.分析方法：竞争法、夹心法等。 13.交叉污染：0。 14.测试通道：血气电解质通道、荧光免疫通道。 15.额定功率：35VA 16.操作界面：7.0寸800*480,IPS高清显示屏，支持多种语言选择。 17.存储量：MAX50万个客户数据。 18.打印机：内置热敏打印机。 17.数据接口：4个USB接口；1个网口。		
6	核酸提取仪+等温荧光核酸检测仪	1.磁珠法核酸提取，通量1-4样本，紫外消毒。 2.等温扩增技术核酸检测，时间20分钟，灵敏度1copy/μL。 3.通量8孔，双荧光通道，检测指标16个,自动完成数据分析和报告生成，支持多途径报告传输。 4.提取处理体积20-1000μL，回收率95%，5英寸触控屏幕。 5.检测温度精度±0.5℃，控温范围室温-65℃，功率120W。 6.光通道：FAM/ROX	1	套
7	宠物疾病诊疗台	1.台面圆角处理，便于清洁。 2.内置高精度称重模块。 3.用于宠物诊疗、外伤处理、接诊、称重。 4.外形尺寸：900mm×500mm×800mm。 5.整体采用304不锈钢材质。	6	台
8	处置台	1.多功能湿式处置台，主体304不锈钢，厚度：1.2mm 2.全圆角一体化焊接结构，台面承重：150kg。 3.落地式全封闭柜体，支持底脚可调。 4.一体化台面，内嵌水槽、抽拉龙头，防滑耐酸碱耐高温。 5.配置3个静音抽屉、对开门储物柜、可调层板、锁具。 6.给排水防臭防堵、溢水保护、防溅设计，台面配备	1	台

		防水插座。		
9	体重秤	1.电子秤两台一组。 2.一台量程150kg，精度0.1kg。 3.一台量程30kg，精度0.01kg。 4.秤盘防滑设计，防水易清洁。	2	个
10	笼子	1.支持随意组合，可按需定制，笼体结构合理、承压、坚固耐用。 2.滑动式设计门锁，支持自动上锁。 3.脚踏板网格和笼门经高频高电流焊接。 4.配备接污盘。 5.内设无缝挡水板。 6.下层笼活动抽板设计，抽板抽出可变为大笼子。 7.底部配移动刹车轮。 8.外形尺寸(约)：长1500mm*深700mm*高1575、上层笼：长500mm*高610mm*深700mm、下层笼：长750mm*高820mm*深700mm。 9.整体采用304不锈钢，经防腐、防酸处理，笼体材料厚度1.2mm，笼门用直径8mm和直径6mm的钢丝组成，踏脚网格用直径8mm和直径4mm的钢丝组成，接污盘材料厚度0.8mm。底部移动轮采用高强度医用万向刹车轮。	6	个
11	输液泵	1.输液精度±5%。 2.速率范围：0.1—2000ml/h,最小步进0.1ml/h。 3.快进流速范围：0.1—2000ml/h。 4.支持ml/h和滴/min两种流速单位。 5.支持气泡识别敏感度5档可调。 6.锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调。 7.在线滴定功能：安全不中断输液而更改速率。 8.分低级、中级、高级三级报警。 9.支持声光报警提示，同时显示具体报警信息。	5	个
12	裂隙灯	1.适配犬猫眼科检查。 2.总放大倍率10X/16X，物镜1X。 3.裂隙宽度0－10mm连续可调，高度1/3/5/10mm。 4.水平旋转±30°，光斑1/3/5/10mm。 5.配置：减光、无赤、钴蓝滤片。 6.LED光源3.0－3.6V/3W。 7.配置：主机、10X/16X目镜、电池、充电器、支架、对焦棒、手机支架。	1	个
13	眼压计	1.测量范围：5.0-70.0mmHg。 2.显示范围：0-99.9mmHg。 3.测量精度：0.1mmHg。 4.测量准确度：±1.2mmHg(IOP20mmHg)± 2.2mmHg(IOP>20mmHg)。 5.测量角度范围：240°。 6.辅助测量：辅助判断距离过远或过近；支持一键完	1	个

		成6次测量。 7.历史数据量：存储100组数据，可区分左右眼。 8.配置清单：1个眼压计主机、1个探针座、1个TVP40探针、1个探针座盖、1个铝盒、1个电池盖。 9.应用范围：用于对猫、狗、马、兔进行眼压测量。		
14	压力蒸汽灭菌器	1.锅盖启闭装置，采用拨杆式多连杆同步伸缩结构。 2.外壳采用工程与不锈钢材料组合而成，灭菌锅体采用304不锈钢材质。 3.采用自胀式密封圈结构。 4.操作台采用LCD液晶窗动态显示，整个灭菌行程实行微电脑图文显示及自动循环控制，灭菌结束(报警)后自动停机。 5.具有一键制灭菌功能选择，可根据不同的灭菌物品快速明了地进行所需选择。 6.具有风冷式快速冷却装置，标配冷却风扇，灭菌结束可快速降低腔体温度。 7.具有故障自动检测判断系统。 8.具有自动排放冷空气及灭菌结束自动排气功能，内置蒸汽集汽水箱，无蒸汽外排现象。 9.采用电器与机械互动的安全联锁结构，腔体带压状态下锁住锅盖把手，禁止带压开启锅盖。 10.配备机械式安全泄压阀、电控式超压保护装置双套保护系统。 11.具备断水防干烧保护、漏电保护系统。 12.可预置固定程序针对固体、液体的灭菌选择模式。 13.采用三级排气方式，包含全排、微排、不排模式。 14.具备温度偏差修正功能。 15.设备底部配置脚轮。 16.具有验证接口。 17.内腔厚度：2mm。 18.打印选配：支持可增配针式打印功能，可打印灭菌日期、温度、时间、压力。 19.支持可增配USB接口，实时导出存储灭菌数据。 20设备参数：容积50升；功率3.5kW；灭菌温度设定范围50℃-135℃；灭菌室尺寸(直径*高度)350×550mm；灭菌时间设定范围1—9999min；设计压力0.24Mpa；额定工作压力0.217Mpa。 21.提供压力蒸汽灭菌器制造商的《特种设备生产许可证》(许可项目须包含压力容器制造)或《压力容器质量证明书》。	1	个
15	犬静脉输液模型	1.模拟犬肢分布主要静脉血管，可进行静脉注射、输液、抽血穿刺练习，进针有落空感，正确穿刺有回血。 2.静脉血管和皮肤穿刺部位可反复穿刺不渗漏，支持	1	套

		更换。 3.液晶显示控制器控制，出血量大小0-100可调。 4.采用高分子材料制作，不锈钢模具浇铸。 5.模型采用高分子环保材料，无刺鼻气味，能够确保使用者安全。犬前肢中铅、镉、汞、六价铬限值未超过国家标准限值。 6.配置：小型犬前肢、后肢模型各1个；中型犬前肢、后肢模型各1个；高级中型犬前肢、后肢模型各1个。		
16	犬导尿模型	1.配置：1个公犬导尿模型、1个母犬导尿模型。 2.公犬模型参照成年公犬内外生殖器解剖结构设计，导尿管插入膀胱时有灯光显示并有模拟尿液流出及语音提示，操作时有真实阻力感。 3.母犬模型参照成年母犬外生殖器会阴设计，小阴唇可分开暴露尿道口，导尿管插入膀胱时绿灯显示并有模拟尿液流出及语音提示，操作时有真实阻力感。 4.采用高分子材料制作，不锈钢模具浇铸，外观形态逼真，消毒清洗不变形。	2	套
17	犬气管插管训练模型	1.成年犬只，形态逼真，包括头，颈，前胸，皮毛，口腔气管结构解剖标志明显。 2.采用高分子材质，环保无污染，肤质仿真度高仰卧位，头可后仰进行气管插管的训练操作与教学演示插管进程中全程语音播报，插管正确与错误的提示，音量大小可调节。 3.进行气管插管训练操作时，正确操作插入气道，有电子语音提示正确。 4.进行气管插管训练操作时，错误操作插入食道，有电子语音提示错误。 5.模型中铅、镉、汞、六价铬限值未超过国标限值。	4	个
18	高级外科多技能训练模型	1.皮肤模块：支持外科皮肤切开、缝合、打结、剪线、拆线练习。 2.肠管模块：20mm、30mm两种直径，支持肠管钳夹、切开、吻合、打结练习。 3.血管模块：支持血管钳夹、切断、结扎练习。 4.深部打结模块：支持狭小空间深部打结练习。 5.模型体积小，支持模块可更换。 6.采用热塑弹性体、乳胶材料制作，可消毒清洗不变形。	10	个
19	半透明犬肌内注射模型	1.半边透明设计，展示臀部肌肉组织、骨骼结构。 2.骨骼标志可触及，便于确定注射部位。 3.注射操作正确时灯光显示；扎入过深或部位错误时灯光闪烁并报警。 4.采用塑胶弹性体材料制作，不锈钢模具浇注，手感真实，进针痕迹不明显。	2	个
20	犬心肺复	1.成年中型犬比例仿制，侧卧位，支持胸外按压、口	1	个

	苏模型	对鼻/口对口人工呼吸。 2.有效人工呼吸可见胸廓起伏，支持前臂静脉输液注射、股动脉搏动模拟。 3.内置锂电池供电，支持与平板无线连接。 4.支持设置CPR操作参数，实时记录按压和吹气的正确/错误次数，动态显示按压深度和吹气量，对应不同颜色指示灯提示。 5.支持操作过程记录、存储、打印及历史成绩查看，教师可输入评语。		
21	高速离心机	1.最高转速：16500r/min，转速精度：±30r/min；最大相对离心力：26000xg，支持直接设置离心力或转速，支持能以1或10或100三种步进任意选取一种递增。 2.最大容量：4×100ml，可选配9种容量的转子。 3.定时范围：1s～99min59s/1min～99h59min；具有启动计时、到转速计时两种计时模式。 4.自动吸合电子门锁，只需要轻轻合上门盖即可自动关闭，运行时门盖未关闭离心机不能启动且报门锁故障。 5.加/减速曲线：10档加速曲线、11档减速曲线，支持根据实验需求，自定义升速、降速时间曲线，使分离效果达到最佳状态。 6.控制系统 ①5英寸高灵敏度、高清触摸屏控制，支持戴手套操作，设置参数与运行参数同屏显示。 ②配置要求：24×1.5/2.0ml角转子。	1	台
22	核酸提取仪	1.支持一次性完成16个样本的提取。 2.最大处理体积：1700μL。 3.适用耗材：96深孔板、单条六联管。 4.混合方式：旋转混匀。 5.温控范围：裂解、洗脱双功能温控，温控范围：30℃~120℃。 6.温控精度：升温速率4℃/s，温度准确度±1℃,温度均匀性1℃。 7.操作语言：内置中/英两种操作语言，支持自由切换。 8.程序管理：支持灵活新建、编辑、应用及删除程序。 9.操作方式：支持手机/平板电脑管理实验程序及远程操控仪器，6.5英寸全彩液晶屏操控仪器运行。 10.程序存储：仪器内部可存储100组程序，软件可存储10000组程序。 11.试剂识别：支持自动识别试剂信息，自动运行实验。 12.搅拌套检测：全流程搅拌套状态监测。	1	台

		13.磁珠残留量：1%。 14.断电保护：意外断电再供电时，支持自由选择是否继续运行实验。 15.紫外消毒：具备臭氧+紫外消毒。 16.自动关机：支持紫外消毒后，自动关机。 17.负压HEPA：负压HEPA排气过滤模块。 18.仪器接口：USB接口。		
23	荧光定量PCR仪	1.适用耗材：0.2mL透明无裙边48孔板、八联管、单管等。 2.检测通量：48孔。 3.适用染料/探针：通道1：FAM，SYBRGreenI等、通道2：VIC，HEX，TET，JOE等、通道3：ROX，TexasRed等、 通道4：Cy5等。 4.反应体系：10μL-100μL。 5.温控技术：半导体制冷片加热制冷技术。 6.温控范围：3℃~100.0℃。 7.温度准确性：0.1℃。 8.模块控温精度：0.1℃。 9.温度均匀性：±0.2℃。 10.最大升温速率：8℃/s。 11.平均升温速率：6.0℃/s。 12.最大降温速率：6.0℃/s。 13.平均降温速率：4℃/s。 14.支持温度梯度，梯度跨度：1℃~40℃。 15.温度程序：支持标准PCR、梯度PCR、降落PCR、长片段PCR等。 16.高亮免维护LED激发光源、光电二极管检测器件 17.荧光扫描时间：2秒内完成48孔4色检测。 18.荧光线性：0.99。 19.样本重复性：Ct值CV%0.5%。 20.样本线性：r/0.99。 21.7英寸全彩触摸显示屏，支持单机运行。 22.支持绝对定量、相对定量、等温扩增、熔解曲线、高分辨熔解曲线、基因分型、终点荧光分析等功能。 23.支持一台主控计算机控制10台仪器。 24.具备瞬时断电保护，在仪器重启后继续运行未完成实验。	1	台
24	超净工作台	1.彩色LCD液晶数显屏，支持在一个界面实时显示风速档位、运行时间、过滤器与紫外灯剩余寿命百分比、环境温度等。 2.支持触键实现三档调速。 3.双侧壁玻璃窗设计。 4.洁净度ISO4级。	1	台

		5.菌落数0.5个／皿·时(Φ90mm培养平皿)。 6.平均风速范围0.3～0.6m/s。 7.噪声67dB。 8.照明灯照度300LX。 9.照明与灭菌互锁功能有效避免在工作时意外打开灭菌功能对样品及人员的伤害。 10.紫外灭菌灯需要提供第三方出具的灭菌效果检测报告。 11.提供灭菌灯、过滤器寿命可视化预警功能。 12.带备用插座设计，带有断电保护功能。 13.工作区尺寸满足双人单面操作需求。 14.带刹车装置的万向转动脚轮。		
25	CO2培养箱	1.六面直热式加热方式，温度波动性±0.1℃,温度均匀度±0.2℃(设置为37℃时)。 2.箱体有效容积85L。 3.标准的右侧开门方式、支持依据需求可选开门方向。 4.不锈钢抛光一体内腔圆角设计，静置托板支持抽拉取出，支持调整托板间高度，支持托板架无需使用工具可拆卸并可全部取出。 5.具备独立湿度盘可依据需求取出或放入。 6.具备UV紫外灭菌，无需单独对组件进行高温高压消毒和重新组装。 7.具备HEPA过滤气流系统，开门后5分钟内可完成舱室内空气过滤。 8.具备红外线(IR)CO_2 探测传感器，CO_2 控制范围0～20%，CO_2 控制精度0.1%。 9.配有5寸LCD触控操作屏，支持可在同一界面显示设定温度、二氧化碳浓度值以及实时的温度和二氧化碳浓度值；可显示即时运行曲线，历史运行曲线，支持通过USB接口导出3个月以上的历史数据；可存储≥25万条信息；具备参数超限声音和视觉报警，屏幕菜单提示；具备定时功能，时间设置范围0~99小时。 10.具有三级管理权限，包括管理员、试验员和操作员，至少提供7个不同等级的用户账号。 11.箱体耐受实验室常用消毒剂的消杀。	1	台
26	恒温震荡培养箱	1.分层培养结构：设备配置双层培养托板，具备分层工作模式，一层实现振荡培养，一层实现静置培养。 2.控制系统：采用LCD按键控制器，可同步显示温度、转速等运行参数；参数偏离设定阈值时，具备声光报警功能；设备具备断电记忆功能，断电重启后自动恢复原设定参数并提示断电异常记录；定时调控范围0h～99h。 3.箱体防护结构：采用双层玻璃门结构；舱室内置照	1	台

		明及紫外杀菌系统，可完成舱室灭菌作业。 4.内腔结构：内腔采用全不锈钢弧度转角一体成型结构。 5.防水防护性能：设备采用防水箱体结构，驱动马达、电子元器件等水汽敏感部件外置安装，可在高温高湿工况下运行。 6.清洁防护要求：设备具备碎瓶防护结构，培养容器破碎不损坏设备；箱体底部支持水洗，可使用清洁剂、灭菌剂进行消杀清洁。 7.夹具配置：夹具采用一体成型304不锈钢材质，无焊接缝；夹具固定臂做塑封处理。 8.温控循环结构：配置无热量防水风机，均衡舱室内温度，降低设备背景热源。 9.摇板配置：摇板厚度8mm，采用镀铬铝合金拉丝材质。 10.门体联动保护：设备运行过程中，舱门开启时振荡板自动柔性制动停机；舱门关闭后自动柔性提速至设定转速。 11.振荡参数：具备多档振幅可调功能，振幅调节范围涵盖25mm至50mm；转速调控范围2rpm～300rpm，转速控制精准。 12.温度控制指标：控温范围RT+5℃～60℃，温度设定精度0.1℃；舱室内温度均匀性±0.5℃。 13.承载规格：上层为静置托板，下层为振荡托板；最大承载配置：125ml×20、250ml×16、500ml×9、1000ml×8、2000ml×5、3000ml×2、5000ml×1、50ml试管架×2。		
27	酶标仪	1.波长范围：330-1100nm。 2.滤光片配置：10个滤光片位置，标配405nm、450nm、492nm、630nm,支持选配6定制波长。 3.吸光度范围：0.000－4.000A。 4.光通道数:8通道光路检测,另设一个独立参比通道(支持选配)。 5.示值稳定性：±0.002A或0.5%T/10min。 6.示值误差(准确性)：±0.005A或±0.2%T。 7.重复性：0.2%或0.2%T。 8.灵敏度：0.01(L/mg)。 9.通道差异：0.01A。 10.波长示值误差：±1nm。 11.半宽度：8nm。 12.峰值透射比：35%。 13.分辨率：0.001A，0.0001A。 14.读板速度：单波长3秒/96孔，双波长6秒/96孔 15.振板功能：速度和时间可调。	1	台

		16. 光源类型：卤钨灯。 17. 板条类型：标准 96 孔或其他型酶标板、条。 18. 适用孔型：平底、U 型和 V 型。 19. 显示方式：7 寸彩色液晶显示屏显示。 20. 输入方式：触摸屏输入，支持可选配鼠标和键盘。 21. 打印：内置热敏打印机，支持可外接打印机。 22. 接口：2 个 USB 口、串口、并口。 23. 数据储存：200,000 个测试数据，500 个以上测试项目(支持可扩展)。		
28	基因扩增仪(单头)	1. 样本通量：96。 2. 适用耗材：0.2mL96 孔 PCR 板，0.2mLPCR 单管，0.2mLPCR8 联管。 3. 反应体系：10-100μL。 4. 控温技术：半导体制冷片加热制冷技术，采用半导体制冷器。 5. 温控方式：BLOCK、TUBE 模式。 6. 风道设计：前进风后出风设计。 7. 模块控温范围：4.0～105.0℃。 8. 最大升降温速度：5℃/s。 9. 温控精度：±0.1℃。 10. 模块温度均匀性：±0.2℃。 11. 热盖温度范围：30℃～110℃。 12. 自动热盖：热盖可根据实际使用状态调整高度和压力以适应不同反应管，有效防止试剂蒸发和污染。 13. 热盖压紧方式：一次压紧热盖，无需反复调节。 14. 热盖自动关闭：样品台温度低于用户设定值或程序结束时，热盖自动关闭。 15. 变速温度可调：0.1℃～5℃。 16. 低温保存功能：具有 SOAK 低温保存功能。 17. 梯度温度范围：30-99.9℃。 18. 梯度温差范围：1-42℃。 19. 最大步骤：100 个，可做二重嵌套循环。 20. 最大循环数：标准循环 99(嵌套 2 级)可做巢式 PCR。 21. 时间递增/递减：0-10 分可做 LongPCR。 22. 温度递增/递减：0-10℃可做 TouchdownPCR。 23. 液晶显示：8 英寸全彩液晶显示屏，实时图文显示运行状态。 24. 支持手机移动端同步 app，实时监控设备运行情况。 25. 支持电脑控制多台仪器的远程控制及管理工作。 26. 程序存储数：2000，支持通过 U 盘无限拓展存储。 27. 具备断电保存、程序运行报告记录、文件加密、Tm 计算、中英文语言设置等功能。 28. 信息接口：USB2.0、LAN、wifi。	1	台
29	通用型电	1. 输出类型：恒压、恒流、恒功率输出(支持连续可调	1	个

	泳仪电源	)。 2.输出范围：3～300V、1～400mA、1～120W。 3.分辨率：电压1V、电流1mA、功率1W。 4.定时范围：1分钟～99小时。 5.显示：带背光的LCD液晶屏(128×64像素)。 6.输出插孔：4组。 7.尺寸(约)：280×235×115mm。		
30	水平电泳槽	1.支持120mm×120mm、120mm×60mm、60mm×120mm、60mm×60mm等规格凝胶面积。 2.样品通量：1.5mm厚度凝胶适配1齿、2齿、3齿；1.0mm厚度凝胶适配6齿、8齿、11齿、13齿、18齿、25齿。 3.缓冲液容积：550ml。 4.PC材质一体注塑成型。 5.配置双色上盖，开盖切断电泳电场。 6.托盘配置把手，具备防漂移结构，设有加样背景色。 7.配备安全开盖按钮、专用制胶盒，具备水平调节功能。 8.支持电极架可拆卸。 9.适用范围：适用于DNA检测、分离及分子量测试。	1	个
31	全自动凝胶成像系统	1.运行环境：供给电压220V，频率50~60Hz；环境温度15℃~30℃；相对湿度90%；最大功率60W。 2.采用ABS材料一体机箱，暗箱尺寸(约)：280mm×400mm×300mm。 3.摄像配置：搭载USB3.0接口科研相机。 4.感光效率(QE)：80%。 5.有效像素：500万像素，曝光时间1ms-10000ms。 6.像素密度：16bit(0-65535色)。 7.像素尺寸：3.45μm×3.45μm。 8.像素合并：1×1。 9.动态范围：4.8个数量级。 10.电动镜头：自动聚焦镜头，全程聚焦速度5S。 11.LED透射白色光源：LED冷光顶针磁吸式，0—100%光源强度软件可调，激发光源智能开启与关闭，用于蜡染和银染的蛋白胶。 12.紫外样品台：开门式抽屉灯管无影低背景样品台，LED紫外台波长302nm，成像面积21cm×21cm。 13.LED反射白光：采用双侧反射模式。 14.切胶装置：抽屉开放式结构，配置590nm光学滤镜，紫外线防护率99.0%，防护面积20cm×20cm。 15.滤光片：标配590nm波长滤光片。 16.采用USB3.0线材完成图像传输与仪器控制。 17.软件功能：具备自动曝光功能，可估算样品拍摄时间，支持积分拍摄调控；具备一键拍摄功能，可自动	1	台

		调控灯光与镜头，实现实验结果提前预览；自动曝光时间可自动录入时间框；支持图片批量导入、导出、删除，可自动识别U盘完成保存；可输出PDF、图片格式报告，满足GMP认证标准；具备一键自动分析功能；可实现条带自动检测、分子量测算、条带浓度测算、相对含量百分数分析、绝对浓度和密度计算，支持文字、符号注释添加，可输出数据报告。 18.设备用途：用于紫外核酸凝胶成像、透射白光蛋白凝胶成像，可开展光密度成像、色度分析、克隆/斑点计数、微孔板定量、放射自显影胶片成像作业。		
32	教学一体机	1.显示屏幕：屏幕尺寸86英寸LED液晶屏，显示比例16:9，屏幕分辨率3840*2160。 2.整机规格：整机宽度4200mm，高度1200mm。 3.整机嵌入式系统版本支持包括但不限于信创系统，主频1.6GHz，内存2GB，存储空间32GB。 4.显示灰度：屏幕灰度分辨等级256灰阶。 5.贴合工艺：屏幕与保护层采用贴合工艺。 6.整机听力模式下具备AI人声语言增强功能，支持三档强弱调节。 7.整机设备内置2.2声道扬声器，最大功率80W。 8.整机内置语音助手，通过整机麦克风及智能笔以唤醒词调起语音助手，支持语音交互的方式调节整机音量、亮度，语音操控打开系统已安装应用。 9.前置接口：前置双系统USB3.0接口数量2路。 10.扩展接口：前置Typec接口数量1路。 11.电源按键：电源键集成开机、关机、待机功能。 12.护眼功能：具备减滤蓝光功能，配置前置物理按键，支持一键启用减滤蓝光模式。 13.内置一体化摄像头，拍摄像素1600万。 14.整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度达到150°。 15.具备无线传屏功能，支持外部电脑画面无线传输至本机显示。 16.显示模式：支持纸质护眼模式，可调整画面纹理，支持透明度调节。 17.音效调节：支持高级音效设置，可调节左右声道平衡；中低频段调节范围125Hz～1KHz，高频段调节范围2KHz～16KHz，分贝调节范围-12dB～12dB。 18.硬件配置：搭载国产化CPU；内存8GBDDR4；硬盘256GBSSD固态硬盘。	1	个
33	冰箱	1.规格(约)：525mm×575mm×1790mm，采用独立式放置方式。 2.三开门冰箱，总容积215L。 3.冷藏室容积120L，冷冻室容积70L。	2	台

		3.采用机械控温、风冷制冷方式。 4.冷冻能力2kg/12h，一级能效等级。 5.配备LED显示屏，额定耗电量0.6度/天。 6.噪声值36dB，采用两侧散热结构。 7.制冷剂类型为R600a，搭载变频压缩机。 8.适用电源220V/50Hz，具备无霜运行特性。 9.面板材质：采用PCM彩涂板，面板颜色可选。		
34	纯水仪	RO 制水系统，制水流速(常温)3L/分钟，不需要压力桶，工作范围 0.1-0.4Mpa，滤芯级数 5 级，接入市政自来水，膜通量达到 1000 以上，额定净水量 5300L，需安装于实验台面下，出水龙头位于台面上。具有滤芯更换提示功能出水水质符合 GB5749 要求。	1	台
35	教师椅	1.椅背高度50cm，座垫宽度45cm，扶手高度22cm。 2.总高度95cm，总宽度45cm。 3.钢管弓形架，配置海绵、网布、腰托、可旋转头枕。	1	把
36	实验台	1.实验台安装部分(数量约 36 米边台，具体数量以学校根据场地大小要求为主) 1.1 柜体可采用 1.0mm 厚钢板一次性折弯成型，气体保护焊接，表面经环氧树脂粉末静电喷涂，高温固化处理。 1.2 结构整体为拆装式结构分为多个单元独立柜体，外盖式结构面板，门板抽面均为双层结构，柜体上部分为抽屉，下部分为柜门。柜体内部预留层板孔，支持可配置一块可调节活动层板。 1.3 独立柜体，双柜尺寸(约)1000mm、975mm、900mm、800mm。单柜尺寸(约)：500mm、450mm、400mm 支持可搭配空位，键盘位，单抽位等，整体颜色为灰白色，与面板一体折弯成型一字拉手。 1.4 滑轨选用三节滚珠静音滑轨，耐用、顺滑、承重性好。铰链选用直弯弹簧铰链，经久耐用不生锈。地脚 8mm 螺杆尼龙塑料底座承重及防腐蚀防水性强。 2.实验台安装 2.1 台面：采用 20mm 厚实验室专用陶瓷台面，陶瓷台面经高温长时间煅烧而成，釉面和坯体结合后不脱落、不脱层，耐磨、耐强腐蚀。黑色坯体可避免台面侧面因二次低温上釉脱落现象的发生。 2.2 工艺要求：参照 T/CIQA10-2020 附录 D 标准，表面为釉面烧成颜色，无空洞，无直径 2mm 以上气泡，无杂色，为一体实芯坯体，样品釉面与坯体之间无脱层，釉面与坯体呈一体，釉面为烧成颜色(非坯体颜色)。 2.3 表面耐污染性：参照检测依据 GB/T17657-2022 检测标准，至少包含有：乳酸 90%、硫氰酸钾饱和溶液、丙烯酸 99%、四氯化碳(纯品)、四氢呋喃 99%、异丙醇 99%、甲醇 99%、次甲基蓝(亚甲基蓝)饱和溶液、草酸饱和溶液、	1	项

		氢氧化钠饱和溶液、甲醛 40%、英雄红墨水、氢氧化钾饱和溶液、乙酰丙酮 99%、高氯酸钾饱和溶液、硫酸 98%、三氯甲烷 99%、硝酸 68%、盐酸 38%等 20 种化学试剂，检测结果为 5 级(无明显变化)。 2.4 抗冲击性:参照检测依据 GB/T3810.5-2016 检测标准，提供抗冲击性检测报告，结果 0.8。 2.5 耐高温:参照检测依据 T/CIQA10-2020 附录 G 检测标准，提供陶瓷台面表面耐高温检测证明，要求检测温度 1000 度，高温测试后表面无开裂无变色。 2.6 承载测试:参照检测依据 T/CIQA10-2020 附录 A 检测标准：施加重量≥1200kg 荷载;保载时间 1000h,加载面积为 900mm×650mm,检测结果样品未被破坏。 3.配套水系统 3.1 采用纯铜制作，经耐酸碱环氧树脂粉末涂料热固处理，防酸碱、耐腐蚀。开关采用进口精密陶瓷阀芯、耐磨、耐腐蚀。出水口为全铜和 PP 两种材质，并具有缓压作用，可拆卸清洗，随意更换雾状水嘴。鹅颈出水管可 360 度旋转。 3.2 采用高密度 PP 水槽,经全自动高频模压机一次成型 3.3PP 滴水棒及蓄水槽，适用于将洗涤后的试管、烧杯等玻璃器皿倒置悬挂晾干，积水排放于水槽中。 3.4 主体:①加厚铜质,洗眼喷头:加厚铜质环氧树脂涂层外加软性橡胶,出水经缓压处理呈泡沫状水柱,防止冲伤眼睛。莲蓬头护罩：Φ70 橡胶质护杯，以避免紧急使用时瞬间接触眼部造成碰撞二次伤害。②防尘盖:PP 材质,平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然时短暂的高水压，防止冲伤眼睛，防尘盖有连接于护罩可防尘脱落。使用时自动被水冲开。③水流锁定开关:水流开启,水流锁定功能一次完成,方便使用。控水阀:止逆阀,其阀门可自动关闭前置过滤器：配有小型前置过滤器主要去除管道所产生的沉淀杂质和细菌、微生物残骸、铁锈、沙泥等 5 微米以上的颗粒杂质，避免眼睛及人体肌肤受到伤害。④供水软管:长度 1.5 米,软性 PVC 管外覆不锈钢网,外层包裹 PE 管。 3.5 操作：承受压力：0.1bar-10bar，供给水温度：27℃-37℃进水接口：内接口 G1/2.出水量：单洗眼器 6 升/分钟，双洗眼器 11.0 升/分钟。		
37	功能区标准化改造	1.改造概况：实验室改造包含原有墙体拆除、水电改造、整体装修、功能分区施工，打造满足宠物样本检测、理化分析、微生物检验的标准化实训室。 2.拆除工程 2.1 墙体拆除：拆除实训楼指定房间间墙及非承重隔墙，打通约 120 ㎡整体空间，拆除垃圾全部装袋并清运，拆除过程需保护原有结构梁、柱及水电管线，避免破坏主	1	项

		体结构。 2.2 地面/顶面基层处理：铲除乳胶漆墙面等原有实训室及清理基层浮灰、空鼓层，为后续装修施工做准备。 3.水电改造工程 3.1 强电系统：①总配电负荷 20kW，分路供电：大型仪器设备(生化仪、PCR 仪动物 B 超等)单独回路(4 平方铜线)，照明、插座、空调、通风系统分路设置，每路配备独立漏电保护器。 ②预留设备专用插座：每台大型仪器预留 16A 五孔插座，墙面插座高度距地 0.3m 或满足实验室用电相关要求，实验台插座嵌入台面板下，配备防溅盒。 ③照明系统：采用防眩光 LED 洁净灯，照度 500lux，显色指数 Ra90，实验室入口设置双控开关，应急照明持续时间 90 分钟。 3.2 给排水系统 ①供水：实验区设置多组 PPR 供水点(满足实验要求)。 ②排水：采用耐酸碱 UPVC 排水管，设置实验室专用地漏(带水封防臭)，污水需经酸碱中和池预处理后接入校园污水管网，排水坡度 2%，管道需做防腐蚀处理 4.装修工程 4.1 地面工程：铺设 2mm 厚同质透心 PVC 地板，颜色为乳白色，满足防滑、抗菌、耐磨、易消毒要求，表面耐磨转数 10000 转，接缝采用热焊处理，无缝隙，地面整体平整度误差 2mm/2m。 4.2 墙面工程：采用 A 级防火彩钢板(厚度 50mm，芯材为岩棉)，墙面接缝采用中性硅酮耐候胶密封，气密性 0.05mm，墙角采用圆弧过渡(R50mm)，便于清洁消毒；墙面颜色为白色，墙面平整度误差 3mm/2m。 4.3 安装要求：造型高度差 200mm，灯带密封处理，避免漏光，造型与铝方通无缝衔接，无明显缝隙。方形/线性发光 1.结构工艺：定制方形嵌套式发光，采用铝合金边框+亚克力透光板制作，边框内嵌 LED 线性灯带(冷蓝色)，形成回字形发光效果；光源配置：内置 LED 光源，色温 6000K，显色指数 Ra90，亮度均匀，无暗区。 4.4 施工要求：灯带线条笔直，与整体风格统一。 4.5 辅助照明内嵌 LED 筒灯(冷白色，色温 6000K)，间距 1.5m，亮度 3000lm，显色指数 Ra90，无频闪；筒灯与线性灯带、环形灯带统一接入中控系统，支持场景模式切换。 4.6 基础墙面采用 A 级防火石膏板+轻钢龙骨基层，表面涂刷哑光白色无机涂料，颜色均匀一致，无明显色差；墙面需做圆弧过渡处理，阴阳角 R30mm，避免直角生硬感，强化未来感。 4.7 造型墙面造型结构：定制圆形/弧形嵌入式造型墙，		

		采用 50mm 厚 A 级防火彩钢板+5mm 亚克力透光板制作，造型边缘内嵌 LED 线性灯带(冷蓝色，色温 6000-6500K)，灯带亮度可调，无明显频闪。 4.8 发光文化墙 1.结构工艺：采用 UV 软膜灯箱，边框为铝合金材质，厚度 100mm，表面为高清 UV 喷绘画面(蓝色科技主题)，透光率 85%。 4.10 光源配置：内置 LED 侧发光光源，色温 6000K，显色指数 Ra90，亮度均匀度 85%，无暗区、无频闪。 4.11 尺寸要求：灯箱边框与墙面齐平，四周内嵌细 LED 灯带，形成双层发光效果，强化科技纵深感。 14.辅助灯光线条墙面顶部、底部内嵌 LED 线性灯带(冷蓝色)，灯带采用铝合金型材固定，与墙面齐平安装，灯带间距均匀，线条笔直，无扭曲、漏光现象；灯带亮度可通过中控系统统一调节。 5.通风与环境控制：安装通风系统;换气次数 15 次/小时，采用初效+中效+高效三级过滤，高效过滤器效率 99.90%，气流组织采用上送侧回方式，避免涡流产生。 6.安全与配套设施： 6.1 配备生物安全防护设施：消毒灯 4 组(30W/组，每 10 ㎡ 1 组) 6.2 储物空间配套：配套吊柜储物空间，具体尺寸为后墙长度为 6.45，宽度为 3 米，侧墙长度为 10 米，高度 3 米的区域设置储物吊柜，柜面为相关宠物动画风格。 7.文化建设：整体设计贴合宠物医疗、动物诊疗行业 VI 体系，风格统一、板式规整、配色专业，无花哨设计，适配校园整体文化风格，内容符合最新《动物诊疗管理办法》《生物安全管理规范》《高职院校实训室建设标准》。 九、施工要求： 8.需在合同签订前提供效果图深化方案，明确、墙面、灯光、显示系统的具体布局与联动效果，经校方确认后方可施工。		
38	设备搬迁	1.药品经营与管理实训室搬迁及场地适配： 1.1搬迁内容：西药柜/柜台、中药柜/柜台、阴凉柜、冰箱、教学家具、电脑、投影系统、危险化学品柜、教学器具及药品等全部物品。 1.2场地适配：强弱电源改造、投影安装调试、空调系统安装。 2.药品检测实训室搬迁及场地适配： 2.1搬迁内容：31米实验边台、10套万象抽气罩及配套管道、通风柜、空调、试剂柜、药品柜、气瓶柜、天平台、液相、气相色谱仪等精密检测仪器、配套设备、化学试剂、文件资料等。 2.2场地适配：上下水改造、电源改造、管线补充、打孔施工、万象抽气罩及管道安装、空调安装等。	1	项

		2.3项目完成后，所有设备功能正常，场地布局整洁、规范，通过校方验收。		