**重庆医科大学附属口腔医院**

**需求询价公告**

**一、各供应商根据询价公告要求报价。**

**二、报价需按照后附要求格式报价，对技术要求响应情况进行逐条备注，如“无差异”或“有差异，差异是”。本次询价为确定预算需要，非正式采购，技术要求为初步要求，最终以正式发布招标公告的技术要求为准。**

**三、需求公告时间2024年9月6日至2024年9月13日17:30止**

**四、报价（需盖章PDF或图片电子版，按照后附报价格式要求）发送：[sjk806@163.com](mailto:sjk806@163.com)，报价邮件名称和文件名称需写上《XXXXX公司重庆医科大学附属口腔医院XXXXXXXXX报价表》。**

**五、重庆医科大学附属口腔医院,采购联系人：陈老师023-88860001,技术联系人:伍老师023-88602358。**

**1批专用设备采购清单**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 品名（规格） | 数量 |
| 1 | 二氧化碳培养箱 | 11套 |
| 2 | 生物安全柜 | 10套 |
| 3 | 倒置荧光显微镜 | 4套 |
| 4 | 正置荧光显微镜 | 1套 |
| 5 | 纯水机（分析级） | 1套 |
| 6 | 冰冻切片机 | 1套 |
| 7 | 口腔技能训练及实时评估系统 | 1套 |
| 8 | 口腔数字化教学实习评价系统 | 1套 |
| 9 | 麻醉用监护仪 | 1套 |
| 10 | 超高分辨率荧光倒置显微镜 | 1套 |
| 11 | 体式荧光显微镜 | 1套 |
| 12 | 激光共聚焦显微镜（单光子） | 1套 |

**设备一 11套二氧化碳培养箱采购项目**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 报价单位名称： | | |
| 联系人： 联系电话： | | |
| 报价品牌： 型号： 产地： | | |
| 报价产品**生产商**企业性质： （大型/中型/小型/微型） | | |
| 报价： 元（总价，附分项报价表），质保期 年，报价需含货物、人工、培训、运输、税费等全部费用。进口设备报价不含增值税和关税。 | | |
| **项目及技术要求** | | 响应情况 |
| 1 | 本产品具有医疗器械注册证、CE认证、FDA PART-11认证、TUV认证 |  |
| 2 | 容积≥160L |  |
| 3 | 内部尺寸（mm）：490\*560\*650 外部尺寸（mm）：714\*812\*887 |  |
| 4 | 隔板数量标配≥3，最大≥10 |  |
| 5 | 二氧化碳气管直径：内径6mm，外径12mm，长度5m |  |
| 6 | 运行功率：95w |  |
| 7 | 7寸彩色触摸显示屏，方便观察及操作，可实时查看温度、CO2浓度动态曲线，具有留言/记事本/公告功能，可进行事件记录，方便多用户共用一台培养箱时，实现无纸办公 |  |
| 8 | 温度控制范围，覆盖室温+5℃~55℃ |  |
| 9 | 温度均匀性±0.3℃，温度波动度±0.1℃，27点测试，提供第三方报告；开门30S，关门后4分钟温度、CO2浓度恢复至标准要求以内，提供第三方报告 |  |
| 10 | CO2浓度控制范围，0~20%，控制精度±0.1% |  |
| 11 | 高精度红外传感器（IR）,无需校准，耐190℃高温，可进行300次干热灭菌循环 |  |
| 12 | 灭菌功能：180℃干热灭菌，箱内所有部件无需拆卸，一键灭菌操作方便，灭菌效果达到99.999%，提供第三方报告； |  |
| 13 | 不锈钢304内胆，一体式冲压成型，无支架、无螺钉、圆弧无死角结构，电抛光内胆，方便清洁； |  |
| 14 | 底部水库式加湿方式，带有水位监测传感器，实时监控水量，带有缺水报警； |  |
| 15 | 箱体前部带有排水孔，排水方便； |  |
| 16 | 具有多种故障报警，超温报警，温高温低报警、CO2浓度超标报警、缺水报警、门开报警，有声音蜂鸣报警、屏幕闪烁报警、APP推送报警三种报警方式 |  |
| 17 | 配置大容量数据存储空间，数据可保存15年，且可通过USB数据接口端口导出全部数据，实现数据的可追溯性 |  |
| 18 | 标配RS485、选配4-20mA数据接口，可实现多台组网，并能够与计算机连接，实现数据通讯 |  |
| 19 | 产品配置2根PT1000高精度传感器，独立监控，相互控制，且具备超温保护功能 |  |
| 20 | 具有参数自动配置功能，可通过USB接口或网络上传和下载配置文件，将一台培养箱的设置参数和数据等信息复制到其它培养箱 |  |
| 21 | 产品可叠放、可选左或右开门，选配三内门或六内门，选配HEPA过滤器 |  |
| 22 | 配置35mm测试孔 |  |
| 23 | 配置远程报警接口，报警内容包括：温度异常，CO2浓度异常等内容，用户可自定义报警限度 |  |
| 24 | 标配物联模块，可通过手机、电脑、移动终端查询产品运行状况，报警等 |  |

**设备二 10套生物安全柜采购项目**

|  |
| --- |
| 报价单位名称： |
| 联系人： 联系电话： |
| 报价品牌： 型号： 产地： |
| 报价产品**生产商**企业性质： （大型/中型/小型/微型） |
| 报价： 元（总价，附分项报价表），质保期 年，报价需含货物、人工、培训、运输、税费等全部费用。进口设备报价不含增值税和关税。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 技术参数 | 响应情况 |
| 1 | II级A2型生物安全柜，气流循环模式：30%外排，70%循环； |  |
| 2 | 设备的工作区尺寸≥1200\*600\*650；外形尺寸≤1350\*790\*2120（mm）； |  |
| 3 | 设备核心零部件风机需要采用直流无刷风机，采用独立的双风机系统，设备的流入和下降气流分别由独立的风机控制，高效匹配设备的流入和下降气流，提供持续的安全工作条件，实现低噪、节能、高可靠性的需求，同时满足流入气流：0.53±0.025 m/s ，下降气流：0.35±0.025 m/s，接近最佳气流匹配。 |  |
| 4 | 送风过滤器和排风过滤器均采用防潮、阻燃玻璃纤维超高效过滤器ULPA，对0.12微米颗粒物过滤效率为99.9995%，需要提供过滤器过滤效率的检测报告。 |  |
| 5 | LCD液晶显示屏，可显示下降风速、流入风速、过滤器寿命百分比、正/负压力及排风量等参数，方便观察设备运行情况；其中过滤器寿命显示的分辨率为1%；风速显示的分辨率为0.01。压力显示的分辨率1； |  |
| 6 | 温湿度传感器及双风速传感器：可实时检测并显示工作区内温湿度，热球式风速传感器，实时监测下降风速、流入风速及操作区安全状态； |  |
| 7 | 具有紫外灯一键式预约功能，自由设置0分钟到24小时自动开启/关闭时间、灭菌间隔，减少等待时间，同时紫外灯剩余寿命不足10%发出更换预警； |  |
| 8 | 前窗玻璃门采用不低于6mm安全钢化玻璃，具有良好的防爆、防碎及防紫外的功能。玻璃向下滑动过程中应该有机械止锁，拆除机械止锁后，可将玻璃门下拉至正常关闭位置以下，便于清洁玻璃门上半部分及其内表面，维持玻璃门良好透光性和清洁度。 |  |
| 9 | 安全性能保障：具备紫外消毒、照明灯、前窗及风机的四者联动互锁系统； |  |
| 10 | 智能报警模式，异常状况全监控：出现开门高度异常报警，流入风速过大/过小报警，下降风速过大/过小报警、温湿度过高/过低报警、硬件故障报警等异常情况，自动发出声光报警； |  |
| 11 | 具有防水插座2个，可实现定时开启/关闭功能，整机具有断电保护功能，方便用户日常操作和使用。 |  |
| 12 | 根据工作区风速气流变化和前窗口流入气流变化，自动调整送、排风机转速，保持工作区和前窗口流入恒定风速；压力传感器，实时监测并显示正压区和负压区的压力，压力变化超限时自动声光报警； |  |
| 13 | 具有气流隔断技术，杜绝防护盲点，提供证明资料； |  |
| 14 | 人性化设计：进风口的提手设计、可拆卸式搁手架，以及人体工学原理的前操作面10°倾斜角设计，使用舒适，减少疲劳； |  |
| 15 | 组合式底架万向脚轮设计、无任何裸露螺纹； |  |
| 16 | 列出设备使用相关耗材，更换周期，耗材单独报价。设备耗材：送/排风高效过滤器,建议更换周期≥3年；无臭氧紫外灯，建议更换时间≥8000小时； |  |

**设备三 4套倒置荧光显微镜采购项目**

|  |
| --- |
| 报价单位名称： |
| 联系人： 联系电话： |
| 报价品牌： 型号： 产地： |
| 报价产品**生产商**企业性质： （大型/中型/小型/微型） |
| 报价： 元（总价，附分项报价表），质保期 年，报价需含货物、人工、培训、运输、税费等全部费用。进口设备报价不含增值税和关税。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 参数 | 响应情况 |
| 1 | 研究型倒置荧光显微镜，无限远校正光学系统，具有相差、明场和荧光等观察方式，可以扩展DIC、霍夫曼；齐焦距离≤50mm |  |
| 2 | Z轴调焦行程≥10mm，具有载物台限位功能 |  |
| 3 | 相机出口100/0；50/50;0/100分光，成像视野数≥20mm |  |
| 4 | 长工作距离聚光镜，5孔转盘式，数值孔径≥0.55，工作距离≥27mm |  |
| 5 | 载物台： X-Y行程≥83mm x 127mm，配有万能通用样本夹； |  |
| 6 | 物镜不低于以下指标:  4x/5x相差物镜NA≥0.12  10x相差物镜NA≥0.3, WD≥10mm  20x相差物镜NA≥0.7, WD≥1.8mm,带校正环  40x物镜NA≥0.95 , WD≥ 0.18mm，带校正环 |  |
| 7 | 荧光光源：长寿命LED荧光光源，寿命≥20000小时，光纤传导, 荧光强度可调，调节精度0.01%；可软件控制自动适配荧光亮度； |  |
| 8 | 物镜转换器：编码型6孔式物镜转换器 |  |
| 9 | 单层≥8孔荧光滤色块转盘，支持荧光滤块在线更换； |  |
| 10 | 至少配有DAPI、FITC、CY3、CY5四种荧光滤块； |  |
| 11 | 摄像头，像元尺寸≥6.5µm×6.5µm； |  |
| 12 | 像素≥400万，QE（量子效率）≥80%； |  |
| 13 | 满幅成像速度≥30fps |  |
| 14 | 满井电子≥30000e-； |  |
| 15 | 暗电流≤0.5 e-/ 像素/ 秒 。 |  |
| 16 | 配置： 显微镜主机 1台 物镜 1套 聚光镜 1套 荧光光源 1个 荧光滤块 1套 相机 1个 电脑及软件 1套 |  |

**设备四 1套正置荧光显微镜采购项目**

|  |
| --- |
| 报价单位名称： |
| 联系人： 联系电话： |
| 报价品牌： 型号： 产地： |
| 报价产品**生产商**企业性质： （大型/中型/小型/微型） |
| 报价： 元（总价，附分项报价表），质保期 年，报价需含货物、人工、培训、运输、税费等全部费用。进口设备报价不含增值税和关税。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 参数 | 响应情况 |
| 1 | 研究型正置荧光显微镜，无限远校正光学系统，所有显微镜参数量化--视场光栏, 孔径光栏, 光强调节参数，物镜倍数，观察方式以及其他当前所有部件的工作状态并能被存储和复制，以备将来拍摄时的条件再调出和对照； |  |
| 2 | 不低于七位电动物镜转盘，光强随物镜变换自动调整并记忆 |  |
| 3 | 相机出口100：0/20：80/0：100分光； |  |
| 4 | 电动聚光镜：配有电动聚光镜顶镜、电动聚光镜转轮，通过软件即可电动控制切换明场、暗场、微分干涉、偏光观察方式； |  |
| 5 | 观察镜筒：宽视野三目镜筒，倾角为30°，视野数为≥26mm； |  |
| 6 | 电动孔径光阑：明视场及荧光状态下转换物镜后，无需用户手动调节，即可达到整个光路的最佳照明匹配方式（光强、相差环、微分干涉棱镜、视场光阑、孔径光阑等自动匹配）； |  |
| 7 | 自动光强管理，电动视场和孔径光阑调节，带有色温恒定保持系统，保证色温恒定于3200K，使每幅图像的背景保持一致 |  |
| 8 | 物镜不低于以下指标: 4x物镜NA≥0.10 10x物镜NA≥0.30  20x物镜NA≥0.80 40x物镜NA≥0.95 100x油镜，NA≥1.45 |  |
| 9 | 荧光光源：Led长寿命荧光光源，使用寿命≥20000小时； |  |
| 10 | 荧光强度可调，调节精度0.01%；可软件控制自动适配荧光亮度； |  |
| 11 | 至少配有适合DAPI、GFP、RFP、CY5的四种荧光滤块； |  |
| 12 | 电动荧光滤色块转盘≥8孔，光陷阱消杂光荧光激发块，具有荧光像素校准功能，有效避免不同波长的激发光产生的细胞结构位移； |  |
| 13 | 摄像头和显微镜同品牌，Peltier制冷（大约室温-10度），最大图像分辨率≥4915万像素（8192 X 6000） |  |
| 14 | 实时预览帧速≥60 fps（在1920 × 1200分辨率下） |  |
| 15 | 可采集的波长范围：400-1000nm； |  |
| 16 | 支持IR截止滤镜手动切换进出光路 |  |
| 17 | 荧光图像叠加：能进行多个荧光通道图像自动采集和叠加。 |  |
| 18 | 配置： 正置荧光显微镜主机 1台 物镜 1套 聚光镜 1套 荧光光源 1个 荧光滤块 1套 相机 1个 电脑及软件 1套 |  |

**设备五 1套纯水机（分析级）采购项目**

|  |
| --- |
| 报价单位名称： |
| 联系人： 联系电话： |
| 报价品牌： 型号： 产地： |
| 报价产品**生产商**企业性质： （大型/中型/小型/微型） |
| 报价： 元（总价，附分项报价表），质保期 年，报价需含货物、人工、培训、运输、税费等全部费用。进口设备报价不含增值税和关税。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 参数 | 响应情况 |
| 1 | 可同时取用III级纯水和Ⅰ级超纯水，产水水质满足GB/T33087-2016 （仪器分析用高纯水规格及试验方法）。 |  |
| 2 | III级纯水产水水质：  电导率≤ 5µS/cm，制水速度≥30 L/h |  |
| 3 | 超纯水产水水质、水量：  3.1电阻率≥18.2 MΩ.cm，总有机碳含量(TOC)＜3ppb，  3.2内毒素<0.001EU/ml, DNA酶<5 pg/ml，RNA酶<1pg/ml，蛋白酶<0.15μg/ml  3.3细菌＜0.01cfu/ml（细菌数须提供具有CNAS标志的检测机构出具的检测报告复印件）  3.4超纯水产水量≥1.2L/分钟 |  |
| 4 | 一体成型 ABS 机箱，内置 185nm/254nm 双波长紫外灯，去除痕量有机物 |  |
| 5 | 自带取水口锥底水箱（HDPE 材质）确保纯水随时取用。水箱材质满足 GB4806.7-2016，带第三方检测报告，报告数据有三个以上元素且有水二次迁移数据。水箱标配空气过滤器、杀菌紫外灯、溢流装置 |  |
| 6 | 水箱液位显示 0-99%，自带压力传感器，可进行高低液位校准（手动/自动） |  |
| 7 | 配有EDI模块，采用连续电去离子技术减少反渗透水中残留的离子。内部的树脂可以自动连续再生，不需要更换。 |  |
| 8 | 不小于7寸彩色显示屏，可显示纯水电导率及超纯水电导率或电阻率、水温等重要参数，在水质不达标的情况下报警。 |  |
| 9 | 触摸屏界面可同时显示 RO（三级水）、EDI（二级水）、超纯水（一级水）、TOC（总有机碳）四种水质参数。 RO、EDI、超纯水产水不合格报警设置（用户可任意设置报警值），文字、指示灯双重自动提示 |  |
| 10 | 系统包括预处理模块、RO反渗透模块、高效EDI模块、双UV紫外模块、抛光模块，TOC模块，配备至少80L水箱等，整机为一体化设备。 |  |
| 11 | 可自由设置 RO 冲洗功能，可独立设置冲洗次数和间隔冲洗时间及最后一次的冲洗时间，在反渗透膜结垢发生时可有效延长使用寿命 |  |
| 12 | 纯水输送管道上配备脱气膜，采用抽真空式方法，脱除纯水中的O2和CO2，脱除率≥80%。 |  |
| 13 | 脱气膜配备真空水泵，抽气、抽水两用泵，可长时间缺水空转、干转不损坏。 |  |
| 14 | 可语音操作纯水机，并内置无限网卡，实现移动端数据查询 |  |
| 15 | 具有按键随机取水和一键定量取水两种取水方式，设定取水量0.00-9.999L，流速≥1.2L/分钟。 |  |
| 16 | 配有由活性炭和半导体级超纯离子交换树脂组成的抛光模块。活性炭吸附氧化后的有机物和水中残留的颗粒，离子交换树脂去除水中残留的离子。 |  |
| 17 | 配备电阻率水质打印机，接收RS-232C通信接口，电阻率仪进行测量数据的实时打印记录。 |  |
| 18 | 主板自带内置漏水检测保护：文字、蜂鸣、指示灯三重提醒、停机功能。可外置多个漏水检测器。多级密码菜单，方便用户实现更多功能应用 |  |
| 19 | 系统倒计时取水功能（用户可任意设置时间 0-999S），定时（定量）取水 |  |
| 20 | 系统自带定时、手动双循环功能，随时保证超纯水水质的稳定；带前置超滤接口可与主机联动（可自行设置冲洗时间） |  |
| 21 | 系统配有 TOC 在线监测模块，可实时动态地掌握系统各纯化阶段水质变化情况 |  |
| 22 | 各阶段滤芯、纯化柱、紫外灯到期自动提醒和使用周期查询功能（耗材可选配 IC 芯片识别功能，密码进入复位或 IC 芯片刷卡复位） |  |
| 23 | 二、标准配置  2.1主机（落地式）1台  2.2终端过滤器一个  2.3高效EDI模块一个（主机内置）  2.4 TOC监测模块一个（主机内置）  2.5三级预处理滤芯各1套（主机内置）  2.6 反渗透膜3支（主机内置）  2.7双波长紫外灯一套（主机内置）  2.8超纯化柱一套（主机内置）  2.9 80升储水箱一个（主机内置）  2.10 安装配件包一套  2.11 操作说明书一本 |  |
| 24 | 表明设备相关耗材的使用时间，更换周期，耗材明细单独报价 |  |

**设备六 1套冰冻切片机采购项目**

|  |
| --- |
| 报价单位名称： |
| 联系人： 联系电话： |
| 报价品牌： 型号： 产地： |
| 报价产品**生产商**企业性质： （大型/中型/小型/微型） |
| 报价： 元（总价，附分项报价表），质保期 年，报价需含货物、人工、培训、运输、税费等全部费用。进口设备报价不含增值税和关税。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 参数 | 响应情况 |
| 1 | 配置主动制冷的刀架，并且温度可调，温度范围-5～-35℃ |  |
| 2 | 样品头独立制冷-10～-50℃，确保持续稳定地样品制冷 |  |
| 3 | 中文彩色触摸屏 |  |
| 4 | 刀架步进马达进样，确保进样的精确性 |  |
| 5 | 可存储≥3个常用的切片程序，针对不同组织设定刀架、样品头温度 |  |
| 6 | 速冻台≥19个位点，至少包含1个半导体制冷位点，最低制冷可达-60℃ |  |
| 7 | 切片厚度：0.5～500μm |  |
| 0.5 – 2 μm步进0.5 μm |  |
| 2 μm – 10 μm 步进1 μm |  |
| 10 μm – 20 μm 步进2 μm |  |
| 20 μm – 50 μm 步进5 μm |  |
| 50 μm – 100 μm 步进10 μm |  |
| 8 | 修块厚度：5～500μm |  |
| 5 – 10 μm步进5 μm |  |
| 10 μm – 100 μm步进10 μm |  |
| 100 μm – 200 μm 步进20 μm |  |
| 200 μm – 500 μm 步进50 μm |  |
| 9 | 水平进样行程：≥48mm，有剩余进样提示功能 |  |
| 10 | 样品头垂直行程：≥64mm |  |
| 11 | 样品头X/Y轴7°定位，Z轴360°旋转定位 |  |
| 12 | 切片机机械部分置于冷冻箱外，制冷快且加大冷冻箱的操作空间，同时降低因热胀冷缩导致的机械故障 |  |
| 13 | 标配电动切片，有四种电动切片模式：单张切片，间隔切片，自由设置片数切片和连续切片电动切片时，切片速度0-256mm/s可调 |  |
| 14 | 标配操作台高度调节功能，高度差≥30cm |  |
| 15 | 配置多功能万向操纵杆，一个按钮实现切片所需的所有操作，手动操作杆速度可调节，最大速度≥3mm/s |  |
| 16 | 自动待机和休眠模式，同时可设定自动开机模式 |  |
| 17 | 具有自动除霜，真空抽吸功能 |  |
| 18 | 配置消毒功能，可预约或立即消毒，可随时终止。消毒液含Ag+离子及H2O2,，双重消毒更彻底。可杀灭200种以上病原体 |  |

**设备七 1套口腔技能训练及实时评估系统采购项目**

|  |
| --- |
| 报价单位名称： |
| 联系人： 联系电话： |
| 报价品牌： 型号： 产地： |
| 报价产品**生产商**企业性质： （大型/中型/小型/微型） |
| 报价： 元（总价，附分项报价表），质保期 年，报价需含货物、人工、培训、运输、税费等全部费用。进口设备报价不含增值税和关税。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 参数 | 响应情况 |
| 1 | 红外线定位跟踪系统 |  |
| 1.1 | 红外光定位方式，无辐射，定位精度：≤0.25mmRMS |  |
| 1.2 | 手机定位器：360度环形设计，黑白特征码，四手操作无遮挡 |  |
| 1.3 | 牙模定位器：特征码定位方式，预备不同牙位时器械能被系统实时捕获 |  |
| 2 | 工作站 |  |
| 2.1 | 处理器主频≥2.7GHz，存储器≥16G，固态硬盘≥120G，机械硬盘≥1000G，无线键鼠 |  |
| 2.2 | 操作系统：Windows 10，64位 |  |
| 3 | 图像终端 |  |
| 3.1 | 尺寸：21.5英寸，最佳分辨率：1920x1080，60Hz |  |
| 4 | 口腔临床模拟教学系统 |  |
| 4.1 | 系统与硬件兼容≥2种市场常见的教学牙模型，通过软件设置可快速更换教学牙模型数据。每颗仿真牙齿底部均标有一对一的国际标准牙位号码。单颗牙齿的固位采用直接按扣式插拔固定于模型上 |  |
| 4.2 | 全电动操作：触摸控制头模、肩体升/降/仰/俯；具备默认及自定义两种记忆方式，便于快速设置椅位 |  |
| 5 | 结果评分扫描系统 |  |
| 5.1 | 设备占用体积≤350mm\*200mm\*200mm |  |
| 5.2 | 扫描原理：蓝光扫描 |  |
| 5.3 | 扫描精度：单齿≤25μm；扫描速度：单齿扫描≤30s |  |
| 5.4 | 牙齿旋转平台：双轴联动，实现模型牙齿360°旋转和90°的角度翻转，平台转速：≥0.5圈/秒 |  |
| 5.5 | 含有≥12个底托放置牙齿，且底托标注有牙位信息 |  |
| 6 | 软件课程 |  |
| 6.1 | 口腔修复学： 烤瓷熔附金属全冠(11、46）。 铸造全冠（36）。 全瓷冠（21）。 瓷贴面（21）。 嵌体（16 MO和16 MOD）。 |  |
| 6.2 | 牙体牙髓病学： I类洞：26 O；46 O。 II类洞：16 MO；36 MO。 III类洞：11 ML。 IV类洞：21 M。 V类洞：33 B。 开髓：11、14、36、46牙位。 |  |
| 6.3 | 定制课程：包含全国教育年会比赛课程等定制课程 |  |
| 7 | 软件要求 |  |
| 7.1 | 软件支持创建班级、教师、学生信息，人员信息可批量导入导出，支持成绩单、操作过程文件和记录的批量导出，支持成绩单的批量打印 |  |
| 7.2 | 教师账户可设置练习与考试两种操作模式，并且可统计所有学生操作结果进行自动数据分析，给出相应的统计数据和统计图 |  |
| 7.3 | 系统以文字和动画形式展现详细的备牙标准及操作步骤 |  |
| 7.4 | 系统可对过程进行评分，按预备顺序及车针使用是否正确进行评价。系统可对结果进行评分，按类别（备牙量、有无伤及健康组织等）进行评价 |  |
| 7.5 | 系统提供每一项结果得分扣分的解析图，可任意滚动切片查看制备结果与标准模型的差距 |  |
| 7.6 | 操作过程实时存储，回看时可查询作业的整个过程录像，结果得分以及过程得分。回看时可任意角度调整模型对比查看 |  |

**设备八 1套口腔数字化教学实习评价系统采购项目**

|  |
| --- |
| 报价单位名称： |
| 联系人： 联系电话： |
| 报价品牌： 型号： 产地： |
| 报价产品**生产商**企业性质： （大型/中型/小型/微型） |
| 报价： 元（总价，附分项报价表），质保期 年，报价需含货物、人工、培训、运输、税费等全部费用。进口设备报价不含增值税和关税。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 参数 | 响应情况 |
| 1 | 用途：本系统为结果评估系统，应用于口腔内科学、口腔修复学等各个学科的实习训练的考核评估（将仿头模上备好的牙齿放到机器里面扫描打分）。 |  |
| 2 | 组成：本系统由扫描主机、配套服务器系统、配套桌体系统、软件系统组成。 |  |
| 3 | 技术参数测定方式：非接触式蓝光扫描，数据采集摄像头≥2个。 |  |
| 4 | 有效扫描范围：≧80mm（X）80mm（Y）60mm（Z），提供技术白皮书或检测报告等证明材料进行佐证 |  |
| 5 | 扫描精度≤0.015mm；镜头分辨率≥130万像素，提供技术白皮书或检测报告等证明材料进行佐证 |  |
| 6 | 配备28颗牙齿专用固定底座。 |  |
| 7 | 性能要求适用范围：可对全口28个牙位进行评价，包括对窝洞、铸造全冠、烤瓷全冠、全瓷冠、贴面冠等进行预备扫描评价。 |  |
| 8 | 评价从开始到结束，≤2分钟即可完成一个牙齿的扫描和评价。 |  |
| 9 | 评价标准：系统内部有自带的中国人卫版教科书中牙体制备的标准，同时可根据用户对牙体制备标准的不同理解和需求，可对不同来源牙体模型的评价标准进行设定，提供技术白皮书或检测报告等证明材料进行佐证 |  |
| 10 | 管理维护：系统具有数据库功能，教师可以随时调取各个学生评估后的评价记录，支持教师对学生数据进行分析，整理。 |  |
| 11 | 影像显现：应具备任意牙齿的2D平面图和3D立体图化数据和影像呈现和任意方向的横截面、纵截面剖析详情；并具备长度测量和角度测量功能，对于切削过量、切削不足进行≤0.01mm的数据呈现，对于数据角度进行≤0.1°的数据呈现，3D数据模块预设角度：≥6种。 |  |
| 12 | 系统科目应具备评估打分及数据导出功能，并在颊舌向、近远中向、水平方向、对角方向等各个数据界面不少于2个的数据分析和测量。 |  |
| 13 | 界面语言：软件界面要求简洁易操作，且包含中文操作界面。 |  |
| 14 | 系统校准：系统稳定可靠，调试安装后，无需再行校准即可长期使用；同时配套有专用检测工具可自行检测系统运行情况。 |  |
| 15 | 扫描评价方式：扫描和评价功能可相互分离，支持分次扫描，统一评价多颗牙齿同时，设备还需具备对已扫描的数据进行重新评价的功能，即当教师选择不同标准时，无需再次扫描牙齿数据而直接采用系统原来扫描数据进行评价 |  |
| 16 | 支持与医师考试配套：其评价用牙齿可以与国家医师资格考试专用仿头模及模型中的牙齿匹配及互换使用，与国家卫健委医学考试标准一致化。 |  |
| 17 | 配套专用工作站1套：CPU≥i7 4核，主频≥3.4GHz；独立显卡≥2GB；内存≥8GB；硬盘容量≥1TB；操作系统：Windows 10 64bit正版操作系统，显示器≥21.5寸液晶显示器；配无线键鼠。 |  |
| 18 | 配套桌体要求：≥1200\*600\*800mm尺寸,全钢结构，带配套教学椅。 |  |
| 19 | 系统应用：应可用于全国性口腔技能大赛。 |  |

**设备九 1套麻醉用监护仪采购项目**

|  |
| --- |
| 报价单位名称： |
| 联系人： 联系电话： |
| 报价品牌： 型号： 产地： |
| 报价产品**生产商**企业性质： （大型/中型/小型/微型） |
| 报价： 元（总价，附分项报价表），质保期 年，报价需含货物、人工、培训、运输、税费等全部费用。进口设备报价不含增值税和关税。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 参数 | 响应情况 |
| 1 | 标配参数： ECG心电、HR心率、PR脉率、SpO2脉搏血氧饱和度、NIBP无创血压、RESP阻抗呼吸、TEMP双部位体温、 IBP双部位有创压力、 EtCO2呼吸末二氧化碳、Fi/EtO2氧气、Fi/EtCO2二氧化碳、Fi/EtN2O氧化亚氮、AA吸入性麻醉气体、麻醉深度 |  |
| 2 | 模块化、插件式监护仪，≧15寸彩色TFT医用级触摸液晶显示器，显示器分辨率：≧1024 × 768像素 |  |
| 3 | 内置锂电池，续航时间 ≥ 2.0小时 |  |
| 4 | 同屏显示波形通道数≥8，参数窗口≥ 20 |  |
| 5 | 共有≧5种科室软件包，各科室软件包均具备≧8套用户自定义情景模式，每套模式下可配置≧6种用户自定义显示页面 |  |
| 6 | 心电导联：3 / 5 / 6 / 10导联心电监测，支持6 / 10根导联线同步采集12导联心电波形 |  |
| 7 | 支持同屏显示同步12导联心电图，并可自动生成12导心电报告 |  |
| 8 | ST段测量功能可用于新生儿、儿童及成人； |  |
| 9 | 同步多导联心律失常分析，可同时对≥4道ECG心电导联进行分析 |  |
| 10 | 无创血压监测采用双管路双脉冲步进式放气振荡法。成人：25 -260 mmHg或大于此范围；儿童：25 -190 mmHg或大于此范围；新生儿：15 -140 mmHg或大于此范围。 |  |
| 11 | 脉搏血氧饱和度监测抗运动干扰、防低灌注，精度≦3 % |  |
| 12 | 有创压力监测测量范围： -48 ~ 320 mmHg或大于此范围；测量精度： ± 4 % 或 ± 4 mmHg |  |
| 13 | 双有创压力与双体温可同时监测 |  |
| 14 | 氧气测量技术：采用顺磁氧技术，无需氧电池支持 |  |
| 15 | 二氧化碳/吸入性麻醉气体/氧化亚氮测量技术：红外光技术。 |  |
| 16 | 可自动识别、分析≧5种吸入性麻醉气体及O2、CO2、N2O共计8种气体的实时吸入/呼出浓度，并提供实时MAC值及具有年龄特异性MACage值。 |  |
| 17 | 通过采集脑电信号分析并转换得出能反映中枢神经系统状态的状态熵指数（SE）数值。 |  |
| 18 | 通过采集额肌电信号分析并转换得出能反映肌肉松弛程度和镇痛效果的反应熵指数（RE）数值。 |  |
| 19 | 通过监测血氧脉冲波形振幅和脉冲间隔双信号，分析并转换得出能反映全麻术中镇痛效果的手术体积描计指数（SPI）数值。 |  |
| 20 | 在显示手术体积描计指数实时波形和数据的同时，通过结合熵指数（Entropy）可提供适宜麻醉概念中反映镇静催眠程度（SE）及镇痛效果（SPI）的二维平衡视图界面 |  |
| 21 | 配置： 1.主机一台 2.血流动力学模块一套  3.麻醉气体模块一套  4.麻醉深度模块一套  5. 锂电池一个 6. 电源缆线一根 7.说明书一套 |  |

**设备十 1套超高分辨率荧光倒置显微镜采购项目**

|  |
| --- |
| 报价单位名称： |
| 联系人： 联系电话： |
| 报价品牌： 型号： 产地： |
| 报价产品**生产商**企业性质： （大型/中型/小型/微型） |
| 报价： 元（总价，附分项报价表），质保期 年，报价需含货物、人工、培训、运输、税费等全部费用。进口设备报价不含增值税和关税。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 参数 | 响应情况 |
| 1 | 要求20和40倍物镜具备渐变反差观察方式，该渐变反差观察要求适用于玻璃皿和塑料皿； |  |
| 2 | 配置≥2相机，至少包含1个彩色相机：靶面≥1/1.8英寸，像素≥640万，最高读出速度≥30fps@全幅和1个黑白相机：靶面≥1/1.8英寸，位深≥12bit，像元尺寸≥2.4 x 2.4um； |  |
| 3 | 数字化高分辨率模块：采集软件要求提供实时和后期去模糊功能，可除去背景光晕，提高分辨率。 |  |
| 4 | 全电动倒置显微镜主机，支持包括但不限于35mm培养皿、多孔板、培养瓶等盛有液体的样品进行观察；具备明场、相差、渐变反差、荧光观察功能； |  |
| 5 | 荧光物镜，NA值需满足以下要求  4X/5×增强反差型平场荧光相差物镜NA ≥0.13  10x增强反差型平场荧光相差物镜，NA≥ 0.3  20x长工作距离增强反差型平场荧光物镜，NA ≥0.7，工作距离≥1.8mm  40x复消色差物镜，NA≥ 0.95  20x复消色差物镜，NA≥ 0.8  60X复消色差油镜，NA ≥1.42且WD≥0.15毫米。 |  |
| 6 | 电动调焦，最小步进≤12nm； |  |
| 7 | 具备智能光源管理功能：可存贮并自动调用各物镜的最佳照明条件； |  |
| 8 | 采用无限远校正光学系统，配置内置0.07X宏观光学系统，10S内完成从上样到自动获取全景导航图； |  |
| 9 | 电动物镜转盘≥6孔位，带物镜自动识别功能； |  |
| 10 | 一体化箱体式整机设计，显微镜机架、聚光镜、物镜、载物台、控制器等均被外部箱体包裹，无需暗室即可操作；； |  |
| 11 | 具备电动球差校正功能，调节精度≤1°，用户可以根据需要使用软件旋转物镜的球差校正环，进一步提升成像质量； |  |
| 12 | 可进行自动对焦，可自动切换1X、2X的光学变倍，方便快速获取图像；； |  |
| 13 | 聚光镜：电动万能长工作距离聚光镜，数值孔径≥0.49，工作距离≥25mm； |  |
| 14 | 电动荧光滤镜转盘，配备单层≥8孔荧光激发块：适用于DAPI、GFP、Cy 3、Cy 5、等染料，内置电动荧光快门； |  |
| 15 | 长寿命LED荧光光源：寿命可达20000小时以上，可通过软件控制光强，步进精度为1%； |  |
| 16 | 透射光照明：长寿命LED灯照明，视野明亮，背景干净； |  |
| 17 | 电动扫描载物台:XY移动速度≥40mm/秒；用于成像的移动范围：X：±58mm，Y：±50mm；带通用样品夹； |  |
|  |  |  |
| 18 | 软件：控制硬件系统，识别编码硬件信息，具有图像采集控制功能，有高动态光照渲染技术，可完全展现各个曝光量级上的所有图像信息；可自动标尺功能，图像注释功能；具有多用户界面自定义设置；多种图像格式支持；时间序列文件、空间序列文件可转换为电影格式（AVI、MOV）；图像增强功能（亮度、对比度、反差等）。曝光模式自动、测光、手动可选；多色彩通道白平衡调节，多色彩通道柱状图；多通道荧光成像，互动式测量功能，景深扩展功能等；另配备Z stack软件模块，超高分辨率成像软件模块； |  |
| 19 | 图像工作站（不低于以下配置）：至强4核处理器，内存≥64GB，2T以上硬盘，独立显卡，DVD刻录光驱，25寸以上液晶显示器，正版64位WIN11操作系统。 |  |

**设备十一 1套体式荧光显微镜采购项目**

|  |
| --- |
| 报价单位名称： |
| 联系人： 联系电话： |
| 报价品牌： 型号： 产地： |
| 报价产品**生产商**企业性质： （大型/中型/小型/微型） |
| 报价： 元（总价，附分项报价表），质保期 年，报价需含货物、人工、培训、运输、税费等全部费用。进口设备报价不含增值税和关税。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 参数 | 响应情况 |
| 1 | 研究级体视荧光显微镜，变倍比≥16.4：1，在1X物镜时的连续变倍≥7x–230x放大倍率 |  |
| 2 | 观察镜筒：倾角为30°的三目镜筒，实现100%分光， 视场数22mm |  |
| 3 | 内置可调的带编码双光阑，调节图像的景深和对比度 |  |
| 4 | 聚焦机构：粗微调聚焦装置：备有内装式配重和聚焦机构轴粗、微调旋钮，移动范围≥80mm，可通过外置手轮控制器控制 |  |
| 5 | 整体光路复消色差设计，最高分辨率≥1030LP/mm |  |
| 6 | 全复消色差1X物镜SDFPLAPO,数值孔径≥0.15；工作距离≥60mm,  全复消色差2X物镜SDFPLAPO,数值孔径≥0.3；工作距离≥20mm, |  |
| 7 | 具有复合光学技术，能实现高分辨率和大景深的完美结合，在高分辨同时有长工作距离 |  |
| 8 | 目镜：10×宽视野目镜，视野范围≥22mm |  |
| 9 | 透射光照明装置光源：提供高清分辨率和高度的色彩还原性的图像，提供理想对比度，具有明场，暗场，带高对比模式 |  |
| 10 | 落射光照明装置光源：环形 LED照明，5700 K色温，能对任何标本确保明亮而均匀的照明效果,平均寿命使用20000小时以上，光源可控制选开1/2，1/4，1/8或全开 |  |
| 11 | 荧光光源：采用长寿命LED荧光光源，平均寿命使用20000小时以上通过光纤连接 |  |
| 12 | 荧光转盘，双光路荧光光路，有效消除杂散光 |  |
| 13 | 至少配有红、绿、蓝三种荧光滤块 |  |
| 14 | 高分辨率sCOMS摄像头，像素≥2048(H)×2048(V)，满幅成像速度：30fps |  |
| 15 | 像元尺寸≥6.5µm×6.5µm |  |
| 16 | 量子效率：>80%@600nm |  |
| 17 | 可采集Z堆叠图象，用智能组合算法，产生延长景深图象，得到三维立体图形 |  |

**设备十二 1套激光共聚焦显微镜（单光子）采购项目**

|  |
| --- |
| 报价单位名称： |
| 联系人： 联系电话： |
| 报价品牌： 型号： 产地： |
| 报价产品**生产商**企业性质： （大型/中型/小型/微型） |
| 报价： 元（总价，附分项报价表），质保期 年，报价需含货物、人工、培训、运输、税费等全部费用。进口设备报价不含增值税和关税。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 参 数 | 响应情况 |
| 1 | 激光器：配备4条固态激光器405nm≥50mW；488nm≥100mW；561nm≥100mW；640nm≥100mW,系统软件可以直接调节所有激光器开关以及强度；激光器功率最小调节精度1%； |  |
| 2 | 实时同步控制系统：独立于电脑的中央控制器，要求并行控制所有硬件系统；配备≥ 16个TTL数字信号输出端口、≥4个模拟输出端口。 |  |
| 3 | 荧光检测器:采用高灵敏度大靶面科研级sCMOS相机，高灵敏度大靶面科研级sCMOS相机，光电转换量子效率QE ≥ 80%，成像速度≥80帧/秒@ 2304 x 2304，像素尺寸≥6.5x6.5um |  |
| 4 | 扫描单元：扫描转盘为微透镜双转盘，转盘扫描视场≥17mm, 转盘转数（1500～4000 ）rpm无级调节，扫描速度≥200fps，电动荧光滤色片转轮（发射）数量≥10； |  |
| 5 | 要求配置与显微镜同品牌的硬件超高分辨率模块，成像分辨率：XY分辨率≤120nm，光学放大倍数≥3； |  |
| 6 | 硬件超高分辨率模块，不能单独通过2D或3D反卷积算法获得，可使用全部激光器波段，无需选择特定的荧光染料； |  |
| 7 | 扫描速度：≥200幅/秒（2048×1024像素） |  |
| 8 | 光学系统：≤50mm国际标准齐焦距离无限远校正光学系统，单层电动荧光激发块转盘≥8孔，适用于双层荧光光路高分辨物镜应用； |  |
| 9 | 研究级全电动倒置显微镜，双层光路设计，机身闭环结构设计高刚性和稳定性。所有硬件包括电动Z轴、电动物镜转盘、电动聚光镜、电动荧光滤色镜转盘等均可通触摸屏、软件、遥控控制器等方式进行全电动控制 |  |
| 10 | 荧光附件：复消色差荧光光路，单层电动滤色镜转盘≥8孔，电动光闸，含UV、B、G激发滤色镜组件和寿命20000小时以上的LED荧光光源； |  |
| 11 | 物镜需满足如下要求，视场数≥26： |  |
| 4X平场复消色差物镜，数值孔径NA 0.16； |  |
| 10X平场复消色差物镜，数值孔径NA 0.40； |  |
| 20X平场复消色差物镜，数值孔径NA 0.8； |  |
| 40X平场复消色差物镜，数值孔径NA 0.95； |  |
| 60x或63x油镜，数值孔径≥1.42；工作距离≥150 um； |  |
| 12 | 超高分辨率成像系统：XY方向上分辨率≤120nm； |  |
| 13 | 活细胞培养系统 |  |
| CO2控制精度≤0.1%,温度控制精度≤0.1℃； |  |
| 温度控制器带有温度负反馈控制系统； |  |
| 带温控加湿系统，加湿系统要求能进行温度控制，保证通入的湿气和系统温度一致而不改变细胞培养环境； |  |
| 14 | 软件：智能化光路设置、自动聚焦、多维获取图像获取、拍摄条件调用、FRET\FRAP分析、三维图像渲染与重构、自动大图拼接、图像分析、功能等； |  |
| 15 | 图像工作站电脑配置不低于以下要求：双CPU 8核处理器， 64GB内存，8TB硬盘，16GB独立显卡，DVD刻录机，正版操作系统；32英寸液晶显示器，分辨率3840× 2160； |  |
| 16 | 配备专业光学防震台，配备不间断UPS电源； |  |