**一、项目名称**

上海交通大学医学院附属新华医院临清路工程中心实验室建设仪器设备采购二（包1&2）

**二、项目参数**

**（一）名称**

**包件1：显微镜等分子生物学设备**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 | 是否核心产品 |
| 1 | 倒置生物显微镜（荧光） | 1 | 台 | 是 |
| 2 | 正置显微镜 | 1 | 台 | 否 |
| 3 | pH计 | 1 | 台 | 否 |
| 4 | 净化工作台 | 2 | 台 | 否 |
| 5 | 生物安全柜 | 1 | 台 | 否 |
| 6 | 摇床 | 2 | 台 | 否 |
| 7 | 摇床两层 | 2 | 台 | 否 |
| 8 | 磁力搅拌器 | 1 | 台 | 否 |
| 9 | 掌上离心机 | 6 | 台 | 否 |
| 10 | PCR热循环仪 | 2 | 台 | 否 |
| 11 | 全波长分光光度计(标准款) | 1 | 台 | 否 |
| 12 | 电子天平 | 1 | 台 | 否 |

**包件2：细胞培养箱，离心机等设备**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 | 是否核心产品 |
| 1 | 细胞培养箱 | 2 | 台 | 否 |
| 2 | 超低温冰箱（-80） | 1 | 台 | 是 |
| 3 | 立式冷藏柜 | 3 | 台 | 否 |
| 4 | 风冷变频三门冰箱 | 3 | 台 | 否 |
| 5 | 冰箱（-20） | 3 | 台 | 否 |
| 6 | 移液枪 | 18 | 把 | 否 |

**（二）最高限价**

**包件1：显微镜等分子生物学设备**

**最高限价：人民币26.47万元，超过最高限价的将被否决。其中：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 | 最高限价  （万元） | 备注 |
| 1 | 倒置生物显微镜（荧光） | 1 | 台 | 4.5 | 超过最高限价的将被否决 |
| 2 | 正置显微镜 | 1 | 台 | 0.55 |
| 3 | pH计 | 1 | 台 | 0.49 |
| 4 | 净化工作台 | 2 | 台 | 2.7 |
| 5 | 生物安全柜 | 1 | 台 | 1.93 |
| 6 | 摇床 | 2 | 台 | 0.396 |
| 7 | 摇床两层 | 2 | 台 | 0.484 |
| 8 | 磁力搅拌器 | 1 | 台 | 0.16 |
| 9 | 掌上离心机 | 6 | 台 | 0.39 |
| 10 | PCR热循环仪 | 2 | 台 | 7.72 |
| 11 | 全波长分光光度计(标准款) | 1 | 台 | 5.2 |
| 12 | 电子天平 | 1 | 台 | 1.95 |

**包件2：细胞培养箱，离心机等设备**

**最高限价：人民币18.075万元，超过最高限价的将被否决。其中：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 | 最高限价  （万元） | 备注 |
| 1 | 细胞培养箱 | 2 | 台 | 7.3 | 超过最高限价的将被否决 |
| 2 | 超低温冰箱（-80） | 1 | 台 | 4.0 |
| 3 | 立式冷藏柜 | 3 | 台 | 0.855 |
| 4 | 风冷变频三门冰箱 | 3 | 台 | 0.69 |
| 5 | 冰箱（-20） | 3 | 台 | 1.9 |
| 6 | 移液枪 | 18 | 把 | 3.33 |

**（三）资格条件**

（1）在中华人民共和国境内注册，具有独立承担民事责任能力的独立法人、其他组织；

（2）在参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（3）在近三年内未被国家财政部指定的“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单。

（4）供应商须提供所投产品的制造商出具的针对本项目的授权书。

（5）本项目不接受联合体投标。

**（四）功能及技术参数：**

**包件1：显微镜等分子生物学设备**

**一、主要功能及工作原理：**

1.倒置生物显微镜（荧光）：主要用于观察和检测样本中的荧光物质，主要功能包括：荧光标记检测，高灵敏度成像，活细胞成像，三维成像等。其原理基于荧光现象。

2. pH计主要用于测量和反应溶液酸碱度 ，以电位测定法来测量溶液pH值的。

**二、应用场景：**

广泛应用于生物学，医学，材料科学等领域。

**三、技术参数**

1. **倒置生物显微镜（荧光）**

1.★采用无限远光路系统，显微镜和显微相机及成像软件是同一品牌，为了确保用户权益，所投机器机身必须有“喷涂”型号，型号不可以用铭牌或贴纸形式标识，确保原装机器，非贴牌机器。投标文件必须提供“喷涂型号”实物照片

2.高眼点大视野目镜10X/22mm，屈光度可调，配备对中望远镜

3.45°倾斜目镜筒，瞳距调节53‒75mm，视度可调

4.5孔物镜转盘，内定位转换器，滚珠轴承内定位，有防霉装置

5.★物镜配置：

无限远长工作距离平场消色差物镜4X/0.12 工作距离：≥10mm

无限远长工作距离平场消色差物镜10X/0.25 工作距离：≥4mm

无限远长工作距离平场消色差相衬物镜Plan10X/0.25 PH 工作距离：≥4mm

无限远长工作距离平场消色差相衬物镜 Plan20X/0.45 PH 工作距离：≥5mm

无限远长工作距离平场消色差物镜40X/0.58 工作距离：≥3.5mm

6、10X相差环1个、20X/40相差环共用1个

7、固定载物台尺寸：≥200mm×200mm；机械式移动，移动范围：≥100mm×70mm；圆形透明载物台板：外圈≥φ100mm，内圈≥φ60mm；至少配备四组培养皿托板

8、★荧光装置 ：标准配B（460nm-490nm激发）,G（510nm-550nm激发）,UV(330nm-380nm激发)三个荧光激发块，LED荧光光源，长效光源，寿命1万小时以上，响应时间:纳秒级别，安全环保,不发热，即开即关，荧光滤色片采用进口滤色片；提供原厂盖章彩页证明上述功能。

9、内置式0.75XC，粗微调同轴，配有限位装置和锁紧装置，低手位同轴调焦手轮，微调手轮格值2μm

10、透射光源 ：长寿命LED光源，纳秒响应，正常使用寿命1W小时，安全环保,不发热，随开随关；

11、★相机硬件参数：≥2000万像素高清相机、≥1英寸大靶面芯片、64Mb图像缓存，USB3.0 B型接口，5Gbps，支持DirectShow / TWAIN软件接口，为了确保用户权益，所投机器机身必须有“喷涂”型号，型号不可以用铭牌或贴纸形式标识，确保原装机器，非贴牌机器。投标文件必须提供“喷涂型号”实物照片

12、★标配软件系统可以多种格式，多种时长方案对动态图像进行即时拍摄，定时拍照，实时拍照和录像，完美兼容MSHOT相机，并可通过Directshow接口兼容其他相机，一个软件可接多台相机。提供原厂盖章软件截图证明上述功能

13、功能模块包括曝光控制、图像处理、颜色控制、荧光处理（实时荧光合成）、直方图、图像设置、静态图像处理、测量八个功能模块可对静态动态图像进行参数设置，测量绘制，可支持多方面图像处理。在色彩校正等方面也可进行调节，提高了颜色校正的可靠性、还原准确性。

14、★支持实时荧光多通道合成：便捷荧光多通道合成操作，支持实时拍摄并实时多通道合成，最多支持5通道荧光合成，可单独调节各通道亮度、对比度及伽马值调节并实时预览合成效果，支持各通道信号位移校正，支持能量曲线测量（实时显示所选定线段上所有点强度），支持多重拍摄，最大支持7重拍摄，提供原厂盖章软件截图证明上述功能。

**（二）正置显微镜**

1.目镜：大视野WF10X/F.N. 22mm

2.目镜筒：铰链式三目头，30°倾斜，瞳距调节≥153mm-75mm

3.物镜：无限远平场消色差物镜 4X/0.1 工作距离：≥21mm

无限远平场消色差物镜 10X/0.25工作距离：≥7mm

无限远平场消色差物镜 40X/0.65工作距离：≥0.6mm

无限远平场消色差物镜（oil） 100X/1.25工作距离：≥0.18mm

4.调焦机构：粗微动同轴调焦,带锁紧和限位装置,微动格值2μm，粗动行程每圈40mm

5.动行程每圈：≥10.2mm，调焦范围24mm

6.物镜转换器：内向式四孔转换器

7.载物台：双层活动平台 (尺寸:≤210mm×140mm，移动范围: ≤76mm× 50mm)

8.透射照明系统： 阿贝聚光镜 NA1.25

**（三）** **pH计**

1.通道：单通道或双通道

2.传感器：复合电极

3.pH测量范围：-2–16

4.pH分辨率：≤0.01

5.pH准确度(±)：≥0.01

**（四）净化工作台**

1.控制方式：调压控制

2.显示方式： LED

3.空气流向：垂直流

4.工作面：至少一个

5.风机类型：优质离心风机

6.灭菌方式：高效紫外线杀菌

7.洁净等级： 100级@≧0.5μm

8.菌落数：菌落数≤0.5/皿时（90mm培养平皿）

9.风速调节范围： 0.3m/s ~ 0.6 m/s（七级可调）

10.噪音水平：≤62dB（A）

11.振动半峰值：≤3μm

12.照度：≧300Lx

13.初阻力（Pa）：≤120（在最大风量下）

**（五）生物安全柜**

1.气流模式：30%外排，70%内循环

2.显示屏显示气流流速等系统参数

3.显示屏可调节各项参数设定，密码修改程序设置，防止误操作

4.前窗开启高度限位报警系统与照明控制联动

5.照明和杀菌系统的安全互锁系统

6.具有紫外预约定时功能

7.下降风速：0.33±0.025m/s

8.吸入口风速：0.53±0.025m/s

9.电源 AC 220V/50Hz

**（六）摇床**

1.电源： 220V

2.功率：≤40W

3.频率： 10～80转/分

4.速度控制：数字式

5.托盘：≥280×260mm

6.摆幅：上下20mm

**（七）摇床两层**

1.电源： 220V

2.功率：≤30W

3.频率： 10～80转/分

4.托盘：≤280×260mm×2

5.摆幅：上下20mm

**（八）电子天平**

1.最大秤量：≥1,500g

2.可读性：≥0.01 g

3.重复性（典型）：≤0.007 g

4最小秤量值 (U=1%, k=2)，典型：1.4 g

5.稳定时间：≥2 s

6.接口：RS232（集成式/选件）蓝牙（可选）

7.显示屏：背光液晶显示屏

**（九）磁力搅拌器**

1.速度范围[rpm]：100-1500（±1rmp）

2.转速显示：LCD

3.转速显示精度[rpm]：±1

4.工作盘材质：搪瓷/不锈钢

5.工作盘尺寸[mm]：≥ Φ135

6.加热功率[W]：≤500

7.加热速度（1升水）[K/min]：≥6

8.加热温度范围[℃]：室温-340

9.温度显示精度[℃]：≤0.1

**（十）掌上离心机**

1.最高转速[rpm]：≥7000

2.最大相对离心力[xg] ：≥2680

3转子容量：不少于0.2/0.5/1.5/2.0mL×8；0.2mL×16 PCR排管或 0.2mL×2 PCR 8排管

**（十一）PCR热循环仪**

1.特点

1.1模块可精确优化 PCR 温度，可提供 3 个独立温区，可对 PCR 优化进行精确的温度控制。

1.2 2英寸彩色触摸屏有助于节约时间、响应式彩色触摸屏通过易于读取的界面简化了仪器操作。

1.3支持 WiFi 功能，可进行远程监测可从任何地点便利地监测仪器。

1.4盖设计简单，可保护样品—创新性加热盖易于使用，且设计用于帮助保护您的样品。打开时，处于立式位置，便于操作。向前拉手柄即可轻松关闭盖。如果未正确关闭，加热盖会自动打开，以帮助保护珍贵样品。

1.5使用即用型 USB 驱动器可轻松备份数据—只需插入 USB 驱动器并遵循屏幕提示，即可简单轻松地备份数据。

1.6热模拟模式可用于复制其他 PCR 实验—系统可提供模拟模式库

2.规格参数

2.1热量准确度：≥±0.25°C（35°C 至 99.9°C）

2.2 热量均匀性:<0.5°C（达到 95°C 后20秒）

2.3容量:96孔，3区

2.4电压:100 至 240 V

2.5显示类型:至少8英寸彩色 TFT LCD 触摸屏

2.6最大变温速率: ≥4°C/s（模块），≥3°C/s（样品）

2.7程序数量:>1000 种方案

2.8模块配置:96孔板，0.2 mL 模块

**（十二）全波长分光光度计(标准款)**

1. 适用范围：对核酸和蛋白进行定量分析及评价

2. 最小样品量：≤0.5µl

3. 检测波长：185nm-910nm

4. 基线校准：340nm可选或关闭

5. 光程：0.03/0.05/0.1/0.2/1.0之间自动切换

6. 检测范围：基座检测2ng/ µl-27500ng/ µl dsDNA；0.06mg/ml-820mg/ml BSA；0.03mg/ml-400mg/ml IgG

7. 吸光度范围：0-550Abs（等效10mm光程）

8. 检测时间：小于等于5s

9. 自动检测：只需要加入待检测样品，放下检测臂即可自动检测

10.光源：氙气闪光灯

11.检测单元：2048像素线性CCD阵列光谱仪

12.波长准确性：≥±1nm

13.吸光度精确性：0.002Abs（1mm光程），或1%CV，取较大值

14.显示屏：≥7英寸，1280×800像素彩色电容触控显示屏

15.操作系统：Android操作系统

16.内部存储空间：≥8GB

17.电源：AC 110 V-220 V，50 Hz/60 Hz

**（十三）电子天平**

1.最大秤量：≤220 g

2.可读性：≥0.1 mg

3.重复性：≥0.1 mg

4.线性误差：≤ 0.2 mg

5.稳定时间：≥2 s

6.灵敏度温度漂移：≤2.0 ppm/ C

7.秤盘外形尺寸： Ø 90 mm

8.应用程序：配方称量、求和称量、动态称量、计件称量、密度测定、百分比称量、检重称量、统计称量、自由因子称量

9.校正：内部

10.接口：RS232；USB-A

**四、配置清单**

1.倒置生物显微镜（荧光）：LED落射荧光显微系统一套；倒置生物显微系统一套；目镜2个；物镜5种；标配软件1套。

2.正置显微镜：正置显微镜主机1套；目镜2个；物镜4种

3.pH计：PH计主机一台；通用复合电极一个；3包PH缓冲校准液

4.净化工作台：含控制面板1套

5.生物安全柜：配有4个万向轮；1个液晶显示面板；1套不锈钢台面

6.摇床：摇床一套；2根保险丝；1层托盘。

7.摇床两层：摇床一套；2根保险丝；2层托盘

8.磁力搅拌器：主机1台；用户手册 1套；AUS/CHN 插头 1个

9.掌上离心机：主机1台；0.2mL×16 PCR排管 1个

10.PCR热循环仪：主机1套；中英文说明书1套；96孔模块1套及96孔板一箱（50块）

11.全波长分光光度计(标准款):主机1套；电源线及适配器1套；石英比色皿6个；中文说明书一套

12.电子天平.主机1个；原厂托盘1个

**（五）商务要求**

**一、技术服务要求**

**（一）售后服务要求**

1. 响应时间：卖方接到买方故障信息后在2小时内予以响应，并在2小时内到达买方现场，并在24小时内解决故障。

★2. 原厂保修期限：≥3年 （提供售后服务承诺函）

3.维保内容与价格：

（1）质保期内提供每年4次定期预防性维护,乙方工程师向甲方提供定期保养报告。质保期内一切费用全免。

（2）质保期后，终身维修，投标人须承诺质保期满后，维修人工费全免，差旅费全免。维保费用以双方最终认定价格为准，原则上不超过设备总价的5%。 以双方最终认定价格为准，且采购人有权更换服务商。

4.备品备件供货价格：承诺负责器械的终身维修并应继续提供优质的服务，储备足够的零配件备库。不得超过市场价格的50%。投标时需填写上述价格，出质保期后，上述产品供货价格以双方最终认定价格为准，且采购人有权更换供货方。

**（二）伴随服务要求：**

1. 产品附件要求：配置清单

2. 产品升级服务要求：软件终身免费升级

3. 安装：供货方免费负责送货至医院指定地点，免费安排卸货及安装

4. 调试：在货物到达使用单位后，卖方应在7天内派工程技术人员到达现场，在买方技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装、调试，并承担因此发生的一切费用。

5. 提供技术援助：随叫随到，24小时内排除故障或提供应急措施，如在3天内无法修复，提供与该设备相同的备用机。

6. 培训：免费提供现场技术培训，对买方临床医生及技术人员提供正规的整套设备操作、维护、维修、检测等内容的培训，使买方全面了解直至完全掌握设备的使用。

7. 验收方案：设备安装、调试、培训后，经过一定时期的试运行，设备的各项性能指标均能达到招标要求的，双方即按照院方规定签署设备验收文件。

**二、商务条款**

1. 交货期：中标方应在合同生效的30天内，向采购人交付上述设备。

2.交货地点：中标方应根据采购方要求送到指定地点。

3.付款方式：采购人在设备验收合格后三个月内付清全款。

**包件2：细胞培养箱，离心机等设备**

**一、主要功能及工作原理：**

1.细胞培养箱：提供细胞培养所需的5% CO2和37°C温度环境，适用于哺乳动物细胞、干细胞和组织培养。 病毒研究：在适宜的CO2环境中培养细胞，以进行病毒的增殖和研究。 基因工程：用于转基因细胞的培养和扩增。 药物筛选：在细胞培养过程中测试药物的效果和毒性。 微生物培养：提供适宜的恒温环境，用于细菌、酵母和霉菌等微生物的培养。

2. 超低温冰箱主要用于保存生物制品、病毒、病菌、红细胞、白细胞、皮肤、骨骼、电子器件、特殊材料的低温试验等，采用了先进的制冷技术和材料，通过循环制冷剂在冷凝器、蒸发器之间的循环流动，实现了对冰箱内部空间的快速降温和稳定保持。

**二、应用场景：**

广泛应用于生物学，医学，材料科学等领域。

**三、技术参数**

**（一）细胞培养箱**

1、工作环境温度: 10-35℃；

2、工作环境湿度: 20- 80%；

3、电源: 220V ± 10% ，50 Hz/60 Hz；

4、工作体积：≥180升;

5、标配搁板数目/多可选装搁板数：≥4块/23块;

6、温度控制范围：≥室温5℃～55℃

7、温度控制精度：≥±0.1℃

8、温度均一性: ≤±0.2℃(在37℃下)

9、报警：断电，温度差异、CO2浓度差异

10、箱体构造：水套式

11、二氧化碳控制范围：0～20%

12、二氧化碳控制精度：≥±0.1%

13、二氧化碳浓度控制：TC 热导传感器。

14、具有的HEPA高效过滤系统在关门5分钟内使腔体达到100级洁净指标，每隔1分钟腔体内空气自动过滤循环一次

**（二）超低温冰箱（-80）**

**一、功能描述**

保存生物制品、病毒、病菌、红细胞、白细胞、皮肤、骨骼、电子器件、特殊材料的低温试验等，适用于医院、血站、疾控中心、科研院所、电子化工等企业实验室、生物医学工程研究所等

**二、技术要求及配置**

2.1、工作条件：环境温度10～32℃，环境湿度:（20～80%）RH，工作电压：（198～242）V，频率：(50 ±1)HZ。

2.2、样式：立式。

2.3、有效容积:≥678L。

2.4、外部尺寸(宽\*深\*高mm)：≥1000\*1000\*1900。

2.5、内部尺寸(宽\*深\*高mm)：≥700\*650\*1200。

2.6、精确控温：高清晰LED数码温度显示，显示精度≥0.1℃，左侧设置按键锁、制冷、电源、电量低、断电、静音、门开关不低于8个指示灯，清晰了解产品运行状态，高精度微电脑温度控制系统，内置多路传感器，可确保箱内温度保持在-40℃~-86℃范围内。

2.8、箱体材料：优质结构钢板，经先进防腐磷化、喷涂工艺。

2.9、内胆材料：镀锌板喷涂，抗腐蚀，使用寿命长，清洗方便。

2.10、保温材料：采用高性能VIP真空绝热材料，VIP保温板厚度≥20mm，箱体发泡层≥130mm。4个发泡压紧内门，双层发泡保温外门，外门4道密封，内门两道门封，整机6道门封。

2.11、高效压缩机，动力强劲，质量更可靠，低噪音风机，节能高效。冷凝器散热风机可根据压缩机运行状态智能开停。

2.12、标配USB数据导出接口，接入U盘可自动存储当月及上月数据，数据输出PDF格式（中英文格式可选），最大存储条数100000条，最大存储时限45年。U盘持续连接可自动持续存储温度数据。蓄电池可持续为冰箱报警、USB端口供电。

2.13、可存储2英寸标准冻存盒不低于500个，2ml内旋冻存管不低于50000个

**（三）立式冷藏柜**

1.制冷方式风冷

2.控温方式：机械控温

3.制冷循环：单循环

4.制冷剂：R600a

5.运转音：≤60分贝

6.产品重量：≤80千克

7.冷藏室容积：≥300升

**（四）风冷变频三门冰箱**

1.额定电压(V) ：220

2.额定频率(Hz) ：≤50

3.冷藏室容积(L) ：≥130

4.冷冻室容积(L) ≥ 80

5.变温室容积(L) ≥ 30

6.综合耗电量(kW·h/24h) ≤ 0.6

7.噪声≤dB(A) 40

8.冷冻能力(kg/12h) ≥5.5

**（五）冰箱（-20）**

1.工作条件：环境温度16-32℃，环境湿度：20-80%，电压：220V±10%， 频率50±1Hz。

2.样式：卧式，单门。

3.有效容积（L）：≥270。

4.外部尺寸（宽\*深\*高mm）：≤1300\*800\*900

5.内部尺寸（宽\*深\*高mm）：≥1000\*500\*500。

6.压缩机：采用高效压缩机，节能风扇电机，节能高效、静音

7.保温材料：独特的二次发泡技术，超厚无CFC聚氨酯发泡保温层，环保无污染，保温效果好。

8.制冷剂：无氟环保制冷剂，稳定可靠，不易燃易爆。

9.精确控温：高清晰数码温度显示，高精度微电脑温度控制系统，箱体内温度-10℃~-40℃范围内任意设定，显示精度≥0.1℃。

10.声光报警系统：传感器故障报警、高低温报警等多重保障，全面保障样本安全。

**（六）移液枪**

1.单通道可调量程

2.标签：独立第三方产品可持续性验证

3.规格：

1.≥0.1-2.5ul数量：3把；

2.≥0.5-10ul数量：3把；

3.≥2-20ul数量：3把；

4.≥10-100ul数量：3把；

5.≥20-200ul；数量：3把

6.≥100-1000ul数量：3把

**四、配置清单**

1.细胞培养箱：主机1套；电源适配器1套；中英文说明书1套；搁板不低于4个

2.超低温冰箱（-80）：主机1套；抽屉不低于4个；数据导出线1套

3.立式冷藏柜：主机1套

4.风冷变频三门冰箱：主机1套

5.冰箱（-20）:主机1套

6.移液枪：0.1-2.5ul数量3把；0.5-10ul数量3把；2-20ul数量3把；10-100ul数量3把；20-200ul数量3把；100-1000ul数量3把

**（五）商务要求**

**一、技术服务要求**

**（一）售后服务要求**

1. 响应时间：卖方接到买方故障信息后在2小时内予以响应，并在2小时内到达买方现场，并在24小时内解决故障。

★2. 原厂保修期限：≥3年 （提供售后服务承诺函）

3.维保内容与价格：

（1）质保期内提供每年4次定期预防性维护,乙方工程师向甲方提供定期保养报告。质保期内一切费用全免。

（2）质保期后，终身维修，投标人须承诺质保期满后，维修人工费全免，差旅费全免。维保费用以双方最终认定价格为准，原则上不超过设备总价的5%。 以双方最终认定价格为准，且采购人有权更换服务商。

4.备品备件供货价格：承诺负责器械的终身维修并应继续提供优质的服务，储备足够的零配件备库。不得超过市场价格的50%。投标时需填写上述价格，出质保期后，上述产品供货价格以双方最终认定价格为准，且采购人有权更换供货方。

**（二）伴随服务要求：**

1. 产品附件要求：配置清单

2. 产品升级服务要求：软件终身免费升级

3. 安装：供货方免费负责送货至医院指定地点，免费安排卸货及安装

4. 调试：在货物到达使用单位后，卖方应在7天内派工程技术人员到达现场，在买方技术人员在场的情况下开箱清点货物，组织安装、调试，并承担因此发生的一切费用。

5. 提供技术援助：随叫随到，24小时内排除故障或提供应急措施，如在3天内无法修复，提供与该设备相同的备用机。

6. 培训：免费提供现场技术培训，对买方临床医生及技术人员提供正规的整套设备操作、维护、维修、检测等内容的培训，使买方全面了解直至完全掌握设备的使用。

7. 验收方案：设备安装、调试、培训后，经过一定时期的试运行，设备的各项性能指标均能达到招标要求的，双方即按照院方规定签署设备验收文件。

**二、商务条款**

1. 交货期：成交方应在合同生效的30天内，向采购人交付上述设备。

2.交货地点：成交方应根据采购方要求送到指定地点。

3.付款方式：采购人在设备验收合格后三个月内付清全款。