## （一）. 项目概述

1.项目概况：本项目共10个包，采购内窥镜摄像系统等医疗设备一批。

2.标的名称及所属行业：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 品目号 | 标的名称 | 所属行业 |
| 01 | 01-01 | 内窥镜摄像系统 | 工业 |
| 02 | 02-01 | 显微镜 |
| 03 | 03-01 | OCT光学相干断层扫描仪 |
| 04 | 04-01 | 根管显微镜 |
| 04-02 | 荧光显微镜 |
| 05 | 05-01 | 超声荡洗机 |
| 05-02 | 牙周治疗仪 |
| 05-03 | 热凝牙胶系统 |
| 06 | 06-01 | 多通道荧光定量分析仪 |
| 06-02 | 幽门螺旋杆菌检测仪（C14） |
| 07 | 07-01 | 射频控温热凝器 |
| 08 | 08-01 | 减重步态康复训练器 |
| 08-02 | 空气压力波治疗系统 |
| 08-03 | 光子治疗仪 |
| 09 | 09-01 | 儿童肺功能仪 |
| 10 | 10-01 | 振动排痰仪 |

## \*（二）. 商务要求

1．交货期及地点

1.1 交货期：合同签订生效，接到采购人正式通知后在30日内完成全部货物的送货，并交付采购人验收、使用。税费、运输费和完成本项目的一切费用均由投标人自行承担。

1.2 交货地点: 采购人指定地点

2．付款方法和条件：全部货物安装调试完毕并验收合格之日起，采购人接到中标人通知与票据凭证资料以后的30日内，按照财政性资金支付有关规定，向中标人支付合同价款93%；余7％货物质保期满后支付。

3.质保期：质保期内供应商应负责设备维修及抢修。质保期内供应商应负责设备的维修及抢修以及及时提供所更换的零部件，维修更换的材料和配件以及供应商技术服务人员等均含在本次项目报价内。

## （三）.技术、服务要求

**01包：内窥镜摄像系统**

**一、技术参数**

**（一）4K医用内窥镜摄像系统 数量：1套**

1. 全数字化影像系统：全成像链4K成像；
2. ★视频输出接口：支持HDMI2.0、3G-SDI×4、3G-SDI×1等；最高分辨率≥3840×2160P，可提供高清输出接口；
3. 主机自带USB接口，直接连接U盘可以录像和照相，存储格式：图片为JPEG、视频为MPEG-4；
4. 具有照相和录像存储功能，可在录像时照相，方便对数据进行编辑和存储；
5. 具有电子变焦功能，放大倍数≥2.5倍，可对画面进行放大观察；
6. 具有血管色增强功能，可通过对特定颜色信号进行处理，强调血管形状和位置，让术者在操作中准确的进行止血或血管避让；
7. ★烟雾去除，调节精度≥255档，可通过对有烟雾范围图像进行信号处理
8. 具有宽动态功能，可扩展图像灰度范围，减少过度曝光的图像区域，修正过暗的图像区域，使图像亮度均一，轮廓清晰
9. 具有暗处修正功能：可根据临床手术的观察需要，对暗处区域进行信号强化
10. 具有曝光修正功能：可配合临床手术的观察需要，抑制过度曝光
11. ★特殊摄像：配合适当的光源、试剂，可扩展为荧光、PDT等特殊成像
12. ★可以升级为同品牌3D腹腔镜
13. ★电气安全最高级别CF类级别，需提供证明材料
14. 带有自动快门功能，可自动调节亮度
15. 色彩空间支持BT.2020
16. 支持自动曝光，自动动增益，构造强调功能，色彩精准度调整，色彩范围调整等功能
17. 摄像头重量≤0.16kg
18. 4k超高清3 CMOS图像传感器，支持分辨率≥4096\*2160，具有感光性能和信噪比；
19. ★可连接变焦镜头f14-32mm，可以直接连接关节镜、鼻内镜、腹腔镜等不同镜钟；

（**二）医用内窥镜LED冷光源（与系统同品牌） 数量：1台**

1. 输出接口：导光束通用接口，导光束2根
2. 超高亮度LED，相当于300W氙灯
3. 超长寿命，使用时间≥30000小时，需提供灯泡寿命材料。
4. 冷白色温，长时间使用下不会产生疲劳感
5. 可手动细调光源亮度
6. 散热性能和静音性能
7. 适合于任何内镜使用的高级照明设备，可连接电子内镜、普通光学视管和纤维内镜；
8. ★达到电气安全最高级别CF类级别；

**（三）内窥镜（与系统同品牌） 数量≥2根**

1. 10mm 30°；4mm 30°
2. 高透光率
3. 可满足高温高压、低温等离子等灭菌方式；

**（四）CO2气腹仪 数量：1台**

1. 腹腔压力可设置可调：5 mmHg-25 mmHg；
2. 流量可调：0-50L/min，可适用于任何手术；
3. 安全阀设置：机内备有压力减压阀和压力过高活瓣，能自动排气，避免超过预设压力；
4. 气体总量：可读取（同腹腔压力、流速一样，均可从液晶显示屏上读取）；

**（五）医用液晶监视器 数量2台**

1. 4K液晶医用监视器 ；
2. 尺寸：≥32英寸 ，
3. 分辨率≥3840×2160；

**（六）医用台车 数量2台**

**二、配置要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 数量 |
|  | 4K医用内窥镜摄像系统 | 1 |
|  | 4K摄像头 | 1 |
|  | 医用内窥镜LED冷光源 | 1 |
|  | 导光束 | 2 |
|  | 内窥镜 | ≥2 |
|  | CO2气腹仪 | 1 |
|  | 医用液晶监视器 | 2 |
|  | 医用台车 | 2 |
|  | 腹腔镜器械套 | 1 |
|  | 宫腔镜电切镜器械套(外鞘一个、工作把手1个内鞘及闭孔器一个） | 1 |

**三、售后服务要求**

1. 电话响应≤4小时，24小时到达现场
2. \*质保期≥5年

**02包：显微镜**

**一、技术参数**

(一)显微镜 2台

1. 无限远校正光学系统，齐焦距离≤45mm
2. 后倾式物镜转盘，非前倾式，方便物镜转换
3. ★5位机械物镜转盘
4. ★具有环保节能开关，2h无操作自动关机
5. 三目30度观察筒
6. 显微镜表面进行银离子镀膜抑菌处理，可放入生物安全柜中进行操作
7. 配备平场消色差物镜 4X/0.10NA;10X/0.25 NA;40X/0.65 NA;100x/1.25 NA
8. 载物台为自支撑结构，载物台圆角设计，无暴露齿条。
9. 机身背部有集成的垂直握柄，单手可以搬动。
10. 机身背部有电源线存放装置，
11. ★机身具有给摄像头供电的USB电源插口
12. ★LED透射光光源，非卤素灯，白色冷光源，，平均寿命25000h以上。
13. 配备≥500万像素数码摄像头，USB接口

（二）均配置骨髓分析软件：

1. 系统采用网络数据库，对血液（骨髓）细胞检查的数据和图像进行存储管理和报告输出；
2. 科室内可联网多站点操作，可与医院PACS系统进行网络连接，实现院级数据交互；
3. 按科室质控要求进行数据统计与报表输出，疾病(年龄)分布统计、标本来源统计、医生工作量统计、科室工作量统计及统计数据输出；
4. 登记薄打印
5. 采用数据库，病例资料可以长期在线供调阅；
6. 血细胞计数方式可选：手动录入、自动计算、专用血细胞计数器与软件连接实时计数；
7. 病理信息，检查数据和图像列表一屏内切换，减少用户操作；
8. 提供快速查找和组合查找；
9. 手动输出的病例资料系统按文件目录结构进行有序存放；系统自带的电子报告浏览器则让使用者浏览查看备份的病例。用户可以按指定条件直接进行单个或批量的历史病例浏览。
10. 支持标准接口传输协议的采集设备和专业图像卡的模拟设备；
11. 可以对图像添加文字和图形标注；图像无极缩放浏览；自动白平衡校正。
12. 批量读入或输出图像。
13. 系统提供各类诊断模板，用户也可以将自己的模板加入；典型疾病对照图谱；
14. 细胞计数数据同步在诊断窗口显示，通过鼠标取词快速插入到诊断描述中；
15. 图文报告单格式及登记薄格式用户都可以进行个性化的调整;打印、输出选项可以;检查参考值可以根据情况自行调整;
16. 提供脑脊液、NAP、红细胞形态检查信息管理软件、血液功能检查数据管理软件。

二、配置要求

1. 主机（带UBS电源接口）2台，三目镜筒2套，10倍目镜4个，4倍、10倍、40倍物镜和100倍油镜各2套，镜油2瓶，相机2套，分析软件1套，电源线2根。

三、其他要求

1. 响应时间：电话响应≤4小时，24小时到达现场
2. \*质保期≥3年

**03包：OCT光学相干断层扫描仪**

一、技术参数

（一）OCT扫描技术参数要求：

1. ★OCT扫描光源：扫频激光光源
2. 扫描速度：≥100000次A-Scan/秒
3. 瞳孔直径：≤2mm，无需散瞳检查
4. ★眼底扫描深度：≥4.5mm
5. ★前节扫描深度：≥6mm
6. 对焦方式：自动对焦功能、手动
7. 扫描方式：单线扫描、十字扫描、辐射扫描、网格扫描、栅格扫描、ONH扫描、GMA扫描、黄斑容积、3D黄斑、3D视盘、前节辐射、高清辐射、前节3D
8. ★轴向分辨率（光学）≤3.8um（组织中）；横向光学分辨率（光学）≤10um（组织中）
9. 眼球追踪：实时眼球追踪

（二）眼底图像技术参数要求：

1. ★成像方式：共聚焦激光眼底成像
2. 成像范围：40°
3. 固视方式: 内固视和外固视
4. 屈光调节范围：-20D—+15D

（三）图像扫描及成像要求：

1. 扫描方式：OCT 图像和眼底图像同时获得
2. 视网膜成像功能：单线扫描≥14mm，同时显示视网膜与脉络膜结构
3. 前节成像功能：单次成像含角膜、前房、双侧房角
4. 随访扫描模式：选定一次扫描模式，设定为参考以后，系统保存该患者此次的所有参数，包括：扫描模式，靶标位置，扫描线位置等，后续拍摄同一患者，系统自动加载这些参数，并生成对应随访分析和报告

（四）软件要求：

1. 视网膜分析软件：可以手动测量指定区域视网膜厚度，也可对视网膜任意两层厚度进行自动分析。自动进行厚度地形图显示，并将热力图可显示在眼底图对应位置。提供三维图像分析模式，视网膜十层结构加脉络膜结构逐层独立矢状面影像。
2. 青光眼分析软件：自动识别视杯视盘位置与视盘边缘，测量垂直方向，水平方向、面积杯盘比，盘沿面积、视杯体积。支持神经纤维层厚度分析。支持青光眼GMA厚度分析。
3. 眼前节分析软件：自动或手动测量ICL拱高，前房深度、前房体积、房角隐窝距离、巩膜突距离。重建房角状态，自动测量房角角度，巩膜突角度、房角开放面积、小梁网虹膜间面积、小梁网虹膜间面。
4. 脉络膜分析软件：自动或手动测量脉络膜厚度

（五）操作系统

1. 中文操作系统，图像处理工作站和OCT 主机分体化设计
2. 病例预览：检查完成后，自动显示，无需进入报告即可切换断层显示
3. 无纸化诊断和辅助流程改善：可通过浏览软件，随时查看病人所有影像检查资料。

（六）可升级为OCTA成像功能，升级后OCTA成像功能参数如下：

1. OCTA成像功能：单次成像范围≥12mmX12mm，拼图成像范围≥22mmX16mm。
2. 血流分析软件：支持任意扫描尺寸的血流密度测量，支持玻璃体、视网膜与脉络膜分层，支持格栅分区、ETDRS等多种分区。支持自定义边界与环形边界血流面积测量。自动识别FAZ，自动测量面积、周长、近圆比例、环周密度。

二、售后服务要求

1. 响应时间：电话响应≤4小时，24小时到达现场
2. \*质保期≥3年

**04包：**

**04-01：根管显微镜**

一、技术参数

（一）光学系统

1. 目镜：大视野(视场光阑22mm)高眼点目镜
2. ★双目镜筒：0-210°连续可调角度双目镜筒
3. ★变倍方式：ZOOM连续变倍系统，手动连续可调
4. 总放大率（大物镜焦距f=250mm时）：3.6x-23.3x ，连续可调
5. 瞳距调节范围：55mm-75mm
6. 目镜屈光度调节范围：±7D
7. ★超大变焦物镜系统：变焦范围WD180-460mm
8. 视场直径（大物镜焦距f=250mm）:9.8mm-62.5mm,在最小倍率时整个视场均被照亮。
9. 变倍因子(转鼓因子)：0.45x～2.91x

(二）照明系统

1. 照明光源：内置医用级LED光源，亮度连续可调，寿命≥60000小时
2. 物面最低照度（f=250mm）:≥50,000lx
3. 照明光斑直径:≥60mm
4. 照明色温:5500K
5. ★照明显色指数（Ra）：≥90
6. 滤色片:两种或以上滤光模式：橙色；绿色

（三）支架系统

1. 支架型式:落地式支架，含阻尼结构，
2. 第一横臂：回转半径≥460mm，360°旋转
3. 第二横臂：回转半径≥700mm，±160°旋转，上下移动±315mm

二、售后服务要求

1. 响应时间：电话响应≤4小时，24小时到达现场
2. \*质保期≥3年

**04包：**

**04-02：荧光显微镜**

一、技术参数

1. 医用检查灯内置双激发波段，B波段激发片：420-480nm高透, 分光镜：500nm（>500nm高透), 发射片：510nm（>510nm高透)，U波段激发片：330-380nm高透, 分光镜：400nm（>400nm高透), 发射片：420nm（>420nm高透)
2. 通过拉杆切换不同的荧光波段以及明场观察
3. 开机无需预热，直接可进行荧光显微观察
4. 一体化机身，全金属,核心部分不含塑料件,防震机座，稳定结构；
5. 配备平场消色差物镜4X\10X\40X\100X
6. 三目观察筒，屈光度、瞳间距可调；
7. 光学系统：无限远光学系统
8. 聚光镜：阿贝聚光镜，预定心设计，可扩展暗视野、相差功能；
9. 载物台：安全载物台设计，显微镜载物台为自支撑结构，圆角设计

二、配置要求

1. 显微镜主机1台
2. 三目镜筒,标配10X目镜2套
3. 4X、10X、20X、40X平场消色差物镜各2套
4. 标准C型接口、0.5倍显微镜接口
5. 多激发光型医用检查灯1套，LED高功率光源1套
6. 300万像素以上摄像头1套
7. 病理免疫荧光报告系统及图像处理系统1套

三、售后服务要求

1. 响应时间：电话响应≤4小时，24小时到达现场
2. \*质保期≥3年

**05包：**

**05-01：超声荡洗机**

一、技术参数

1. 能够实现不同临床功能例如：根管荡洗、取断针、取出钙化髓石、修整根管口。
2. 工作尖表面抛光设计，工作时不损伤根管壁，可高温高压反复消毒
3. 功率可调节，可供医生自行设置
4. 荡洗频率：45KHz±5KHz
5. 轻便小巧，便于移动
6. 电池容量大锂电池，充满电后可连续工作4.5小时以上，电量耗尽时可边充电边工作
7. 工作尖分不同型号以便完成不同功能。
8. 输出功率：3W-20W
9. 照明方式：LED照明
10. 频率：≥28000Hz
11. 工作尖硬度：≥30HRC
12. 振幅：20-60um
13. 治疗深度：≥14mm

二、配置要求

1. 主机1台、手柄1个、不同型号工作尖各5个、电源适配器及充电器2套

三、售后服务要求

1. 响应时间：电话响应≤4小时，24小时到达现场
2. \*质保期≥3年

**05包：**

**05-02：牙周治疗仪**

一、技术参数

1. 输出的尖端主振动偏移（最大功率）：90μm，偏差：±50%
2. 输出的尖端振动频率：30±5KHz
3. 输出的半偏移力（最大功率）：5N 偏差±50%
4. 尖端输出功率：3W-20W
5. 主机保险：T5AH 250V
6. 电源适配器保险：T1.OAL 250V
7. 进水压力：1bar-5bar(0.1MPa-0.5MPa)
8. 进气压力：5.5bar-7.5bar(0.55MPa-0.75MPa)
9. 喷砂系统出水水温：0-40℃
10. 网电源输入：220V 50Hz,输入功率：88VA
11. 主机输入：25V 50Hz 2.8A
    1. 配置要求
12. 主机1台；牙周治疗微创手柄1支；牙周基础治疗工作头2盒；种植体周围炎维护工作头3支

三、售后服务要求

1. 响应时间：电话响应≤4小时，24小时到达现场
2. \*质保期≥3年

**05包：**

**05-03：热凝牙胶系统**

一、技术参数

1. 用于各类骨髓炎、骨髓坏死和各类根尖周炎的牙齿根管的充填治疗
2. 电源输入：AC100-240V ,50/60Hz,800mA Max
3. 电源输出：DC15.0V/1.6V
4. 电池 3.7V/2000mAh 可充电锂电池
5. 可选温度：150℃、180℃、200℃、230℃

三、配置要求

1. 加热充填手柄 2个
2. 充电底座 2个
3. 电源适配器 2个
4. 工作尖 4枚
5. 工作尖隔热套 4个
6. 注胶针4枚
7. 隔热保护罩 2个
8. 扳手1个
9. 清洁刷 2把

四、售后服务要求

1. 响应时间：电话响应≤4小时，24小时到达现场
2. \*质保期≥3年

**06包：**

**06-01：多通道荧光定量分析仪**

一、技术参数

1. ★检测通量：48孔
2. 耗材：0.2ml薄壁透明单管、八联管
3. ★适用染料/探针：FAM/SYBR Greenl,
4. ★激发波长：通道1: 470nm 通道2：523 nm 通道3:571 nm 通道4:630 nm
5. 检测波长：通道1: 525nm 通道2：564 nm
6. 通道3:612nm 通道4:670nm
7. 激发光源：高亮免维护LED
8. 荧光检测器：光电二级管
9. ★温度准确性：≤0.1℃
10. 检测重复性：CT≤1.5%
11. 线性相关性：I r I ≥0.990
12. 操作模式：≥7.0寸全彩触摸屏操控或PC端软件控制
13. ★数据存储：仪器可存储 ≥1000个实验设置文件/实验数据文件
14. 能够检测药物基因项目

二、售后服务要求

1. 响应时间：电话响应≤4小时，24小时到达现场
2. \*质保期≥3年

**06包：**

**06-02：幽门螺旋杆菌检测仪（C14）**

一、技术参数

1. 用于尿素碳14呼气试验，对采集的呼气样品二氧化碳进行检测，无创式快速诊断患者是否正在感染幽门螺旋杆菌；
2. 检测结果误差小于10%。
3. ★采用双道采集数据；
4. 无须淬灭校正；
5. ★检测结束自动给出dpm值及HP感染结果，诊断结果分别为阴性、不确定、阳性+、阳性++、阳性+++、阳性++++六类；
6. 自动故障诊断；
7. 自动扣除本底计数；
8. 自动进行测量数据打印，自带热敏式微型打印机，可连接打印彩色图文报告；
9. 采用卡式进样；
10. 所有线路板均高度集成；
11. ≥13×4 cm大尺寸液晶显示屏替代数码管显示；
12. ★无须按键插卡即可自动完成测量
13. ★专用于配套独立包装的常温密封贮藏型尿素碳14胶囊；
14. 本底计数率＜40 min-1
15. 8小时稳定性≤10%；
16. 计数容量无限制；
17. 功耗≤20VA；
18. 不使用甲醇、PPO及POPOP等有害物质；
19. 仪器可随时升级，配置图文处理系统；

二、售后服务要求

1. 响应时间：电话响应≤4小时，24小时到达现场
2. 每月出具仪器性能检测报告
3. \*质保期≥3年
4. 投标人派专业讲师现场对相关操作人员进行系统化培训，培训内容包括设备的操作及简单的维护操作等，具体内容如下：设备知识原理、操作流程、日常保养维护、常见故障分析、处理以及适用人群

**07包：**

**07-01：射频控温热凝器**

一、技术参数

1. 具有单极应用、双极应用、双路单极应用三种电极模式。
2. 电阻抗模式: 0-2999欧姆
3. 刺激模式：具有恒定电流、恒定电压刺激功能；
4. 射频治疗模式：具有单极应用、双极应用、双路单极应用等功能模式
5. 双路模式下分别实时显示两个电极温度，并分别控制每个电极的温度。连续射频模式：温度范围: 30℃-95℃；
6. ★脉冲射频模式：

高温脉冲射频温度：30-95℃

高电压脉冲射频模式：20-70V

脉宽脉冲射频模式：3-40ms

1. ★射频输出功率：大于等于50W
2. 全中文操作界面
3. 常用参数储存功能：可存储常用电刺激和射频参数
4. 带有术前自检功能。
5. 人工智能模式：设备根据自动检测并识别电极的连接数量和情况，智能选择进入单极、双极、双路射频模式，并根据射频治疗模式智能选择相应常用参数组.
6. 手术电极接受高温高压消毒灭菌方式
7. 配置要求：手术电极（可高温灭菌，测量精确），专用负极片，一次性射频热凝电极套管针

二、售后服务要求

1. 响应时间：响应时间：电话响应≤4小时，24小时到达现场
2. \*质保期≥3年

**08包：**

**08-01：减重步态康复训练器**

一、技术参数

1. 扶手高度调节范围(mm）：0～330，允差±10mm
2. 减重力量显示范围：0～990N，步进 10N
3. 根据患者体重，通过吊带控制，调节患者训练中下肢的承重量。
4. 配医用跑台。
5. 与医用跑台配合使用，帮助控制步行姿势。
6. 配备手柄开关，通过控制立柱升降下降，对患者进行点控操作。
7. 配备 DC24V 备用电源，确保设备在没有网电源提供下的正常使用。
8. 配情景反馈系统。

（一） 减重步态康复平台

1. 额定电压：a.c.220V，额定频率：50Hz，备用电源：DC 24V。
2. 额定输入功率：1800W
3. 外形尺寸(mm)：1260x1150x2130,允差±10%
4. 控制方式：电动控制
5. 立柱升降调节范围(mm）：0～300，允差±10mm
6. 与医用跑台配合使用，帮助控制步行姿势，提供更足够的临床使用空间。
7. 配备手柄开关，通过控制立柱升降下降，方便对患者进行点控操作。
8. 配备海绵扶手用来保持患者身体平衡或支撑。
9. 立柱升降可调节；通过调节立柱升降高度，从而进行步态训练。
10. 带刹脚轮，有效地控制训练器在使用过程中的移动幅度。
11. 充气式背心及腿部固定绑带。
12. 具有力量显示功能。

（二）医用跑台

1. 程式控制：5 种预设程控模式+2 种使用者自定+HRC 心率程式
2. 持续马力：DC2.5HP（Cont.）
3. 速度范围：0.1～10km
4. 控制面板：LCD 显示（时间.速度.距离.消耗热量.心率程式等）
5. 心跳测量：手握心跳
6. 坡度控制：电动扬升
7. 反向训练：0-5km 可调
8. 机器尺寸：1910×820×1278mm，允差：±5%
9. 跑步面积：≥495×1540mm
10. 踏 板：止滑踏板
11. 具有快速按键

（三）情景反馈

1. 软件系统：智能识别连接、患者个人数据库、全程自动记录信息训练，
2. 训练模式：针对性训练游戏可供选择，视觉、语音智能反馈、储存数据信息、打印报表等。
3. 多种针对性训练游戏

二、售后服务要求

1. 响应时间：电话响应≤4小时，24小时到达现场
2. \*质保期≥3年
3. 设备操作要求，由投标人承担组织技术培训工作。

**08包：**

**08-02：空气压力波治疗系统**

一、技术参数

1. 彩色液晶，触摸屏操作
2. ★血液回盈侦测功能
3. 两路物理通道
4. 两路物理通道可实现同时、间歇、按顺序充放气
5. 压力范围0-200mmHg,4级可调，8腔道双通道
6. ★治疗方案＞20种，含专业防栓梯度压力（DVT治疗）方案，手部气囊（KF）专用方案
7. ★内置电池功能，具备内置电池，交直流两用，待机时间＞20小时
8. ★治疗时间1-99分钟可调，连续可调
9. ★支持不间断治疗
10. 支持标准治疗、梯度治疗、逆序挤压模式以及高级治疗模式，可连接8腔手部气囊，实现手部气压治疗
11. 提示及报警功能：具有超压、欠压、脱落等安全提示功能，同时具有语音及屏幕双重报警功能
12. 具备超静音噪声抑制技术，噪音≤60dB
13. 安全防护功能：达到阈值时、突然断电或中断治疗时，可自动泄压。

二、售后服务要求

1. 响应时间：电话响应≤4小时，24小时到达现场
2. \*质保期≥3年

**08包：**

**08-03：光子治疗仪**

一、技术参数

1. 源材料：半导体固态光源（点阵芯片集成式）
2. ★峰值波长: 红光：640±10nm 蓝光：460±10nm
3. ★光功率密度（光源表面测量）：红光：≥1000mW/c㎡蓝光：≥1000mW/c㎡
4. ★最大治疗深度：治疗仪最大治疗深度≥10cm
5. 光源聚光设计:透镜式
6. 最大治疗面积:≥250c ㎡
7. ★光杯口平面面积 :≥54c ㎡
8. ★输出光功率 （光杯口平面测量） :≥8W
9. ★光功率稳定度:光功率变化率≤±1%
10. 升降装置 :手动
11. 能量调节方式 :五级能量可调
12. 照射治疗模式 :持续/脉冲照射治疗可选
13. 定时时间 :可从 0min～99min 连续可调
14. 操作面板 :触摸屏、液晶显示
15. 输入功率 :200VA
16. 适用于消炎、镇痛，对体表创面有止渗液、促进肉芽组织生长、加速愈合的作用

二、配置要求

1. 主机箱1台，光源头、悬臂组建1个，电源线1根，保险管1个，保护眼镜1副，眼罩1个，光束罩1个

三、售后服务要求

1. 响应时间：电话响应≤4小时，24小时到达现场。
2. \*质保期≥3年

**09包：儿童肺功能仪**

1. 技术参数：
2. 能完成体重2公斤及以上婴幼儿潮气肺功能检查及儿童肺通气功能，并具有拓展脉冲震荡，支气管激发试验及支气管舒张试验功能。能完成通气功能、流量容积环和用力时间肺活量、每分最大通气量、气道反应性测试、婴幼儿潮气呼吸环检查。
3. ★慢通气功能：至少完成最大肺活量VCmax、潮气量VT、呼吸频率BF、每分通气量MV、补呼气量ERV、深吸气量IC等检查。
4. 流量容积环和用力时间肺活量：用力肺活量FVC、半秒量FEV0.5、一秒量FEV1、峰流量PEF、25%呼气流量MEF25、MEF50、MEF75、中段呼气流量MEF25-75、一秒率FEV1%M等。
5. 每分最大通气量：最大通气量MVV、FEV1\*35、AF等。
6. ★婴幼儿潮气呼吸环：主要用于婴幼儿的肺功能测试，达峰时间比TPEF/TE，达峰容积比VPEF/VTex，公斤潮气量VT/Kg中期流量比TIF50/TEF50、呼吸频率RR、潮气呼气中期流量TMMEF等。
7. 气道反应性测：舒张试验CHG%
8. 具有拓展脉冲震荡肺功能检查
9. 提供气道非创伤性炎症指标检查。
10. 配备3升和100ml定标器，能进行符合我国肺功能操作指南要求的传感器流量定标及三流速验证；
11. 流速范围：0-±1500毫升/秒，分辨率：≤1.0毫升/秒；精度：±3%或±4毫升/秒。 死腔：≤2毫升。

二、售后服务要求

1. 响应时间：电话响应≤4小时，24小时到达现场
2. 培训科室人员使用，每年定期巡查
3. \*质保期≥3年

**10包：振动排痰仪**

一、技术参数

1. 适应范围：适用于多种原因引起的呼吸道分泌物增多、排出不畅的患者,辅助患者痰液的排出。预防、减少呼吸系统并发症的发生。
2. 产品组成：主机、双空气导管、背心式气囊、线控器、空气压缩雾化器。
3. ★压力范围：3-30mmHg,步进1mmHg,压力27级可调 。
4. 工作频率 ：1-20Hz
5. 工作噪声：正常工作≤65dB(A),最大功率工作≤75dB(A)
6. 时间调节 ：1-99min
7. ★操作模式 ：≥10英寸液晶触摸屏和参数设置旋钮同步操作,同时具有紧急机械停止按键。
8. ★工作模式 ：1） 常规模式,自动保存上次治疗参数,下次直接使用 ；2）循环模式,有根据不同体型设置的三种循环模式 ；3）梯度模式,有根据不同体型设置的三种梯度模式 ；4）自定义模式,可根据治疗具体差别,自定义更改治疗模式 。
9. 线控手柄功能 ：可通过线控手柄中断振动排痰
10. ★压力与频率自动调节功能：可实现治疗压力和治疗频率自动检测、反馈、和调节功能。
11. 咳嗽暂停功能：支持
12. ★治疗信息储存查询功能 ：具有储存和查询患者历史治疗信息的功能。
13. 空气导管配置：双空气导管,可自动锁定
14. 背心气囊类型 ：背心式或胸带式气囊。
15. 背心气囊设计 ：背心气囊可拆卸式设计,外层可干洗和机洗,洗后可与内层气囊重新组装。
16. 背心气囊内衬 ：可选择单人使用气囊内衬。
17. ★空气压缩式雾化功能 ：雾化功能气体流量:≥3L/min ；雾化速率:≥0.16mL/min ；残液量:≤0.7mL

二、配置要求

1. 主机+台车1台、空气导管2套、大、中、小号不同型号排痰背心各1套；

三、售后服务要求

1. 响应时间：电话响应≤4小时，24小时到达现场
2. \*质保期≥3年