黔南州人民医院

麻醉机等医疗设备招标参数（公示稿）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **使用科室** | **仪器设备名称** | **数量** | **计量单位** |
| 1 | 手术室 | 多功能麻醉机 | 1 | 台 |
| 2 | 手术室 | 手术器械 | 1 | 套 |
| 3 | 手术室 | 多参数监护仪 | 2 | 台 |
| 4 | 手术室 | 负极板回路垫 | 11 | 台 |
| 5 | 口腔科 | 口腔CBCT | 1 | 台 |
| 6 | 医疗美容科 | 脉冲染料激光 | 1 | 台 |
| 7 | 呼吸内科 | 电子支气管镜系统 | 1 | 台 |
| 8 | 眼科 | 眼科光学相干断层扫描仪 | 1 | 台 |
| 9 | 眼科 | YAG激光治疗仪 | 1 | 台 |
| 10 | 神外NICU | 经颅多普勒 | 1 | 台 |
| 11 | 消化内科 | 中频治疗仪（神经调控） | 1 | 台 |
| 12 | 重症医学科 | 注射泵（一拖六泵站） | 4 | 套 |
| 13 | 心血管内一科 | 心肺复苏机 | 1 | 台 |
| 14 | 心血管内二科 | 经食道超声探头消毒机 | 1 | 台 |
| 15 | 健康管理中心 | 肺功能仪 | 1 | 台 |
| 16 | 康复医学科 | 生物反馈助力电刺激仪 | 1 | 台 |
| 17 | 康复医学科 | 体外冲击波治疗仪 | 1 | 台 |
| 18 | 皮肤科 | CO2点阵激光治疗仪 | 1 | 台 |
| 19 | 疼痛科 | 臭氧治疗仪 | 1 | 台 |
| 20 | 新生儿科 | 新生儿亚低温治疗仪 （配输血泵一台） | 1 | 台 |
| 21 | 妇科 | 双极电切镜 | 1 | 套 |
|  |  | 合计 | 35 |  |

### 一、多功能麻醉机

**（一）技术规格：**

**1、工作条件**

1.1 操作环境，温度：10° 至40°C，湿度：15 至 95%，大气压：500 至 800 mmHg

1.2 电源：220V (±10%), 50Hz(±2%)

1.3 后备电池使用时间：90分钟

1.4 机架：带推车，三个大抽屉，前轮脚刹

1.5 工作台双层灯光亮度可调

1.6 ★选配模块插槽位

1.7 标配RS232接口，以太网络接口，投影仪分屏接口。

**2、气源**

2.1 氧气：具备安全保护装置，在供氧压低于252Kpa时报警

2.2 具有空气气源及接口

2.3 快速充氧范围25-75L/min

**3、流量计**

3.1 电子流量计，氧气、空气，流量通过呼吸机屏幕电子显示；流量范围0.1-15 l/min

3.2 具备备用机械流量管，流量范围1-10 l/min，保证在停电时能正常工作

**4、挥发罐**

4.1 ★两个挥发罐的位置，标配一个七氟醚挥发罐，可选配同品牌地氟醚挥发罐

4.2 Easy-filTM快速加药器式挥发罐，既保证快速加药，又保证无药物泄漏造成的浪费和环境污染

**5、呼吸回路**

5.1模块化呼吸回路，所有传感器及连接电缆内置在回路内；所有回路模块不用任何工具可以拆卸、安装

5.2 所有模块可耐受134℃高温高压消毒避免院内交叉感染

5.3 标配内置二氧化碳旁路功能，支持术中更换钠石灰

5.4 ★内置冷凝功能，采用物理方式解决回路积水问题

5.5 智能回路系统，能识别和显示：正在使用呼吸模式以及CO2吸收罐状态，双层式设计水气自动分离，可延长CO2收剂的使用时间

**6、呼吸机**

6.1 ★气动电控呼吸机，能实时观察病人的呼吸状态，支持中英文界面

6.2 应用范围：新生儿、儿童及成人等所有病人通气

6.3 ★外置彩色≥15英寸可触摸显示屏幕，具备双分屏显示功能.当触屏失灵,手动可调，具有手术时长记时功能

6.4 ★用户可选择的全自检或部分自检功能，既能保证安全的使用，又能保证紧急抢救时的快速启动，可无限次跳过自检

6.5 ★自动检测挥发罐状态，提示低压漏气情况

6.6 提供辅助/控制/支持通气模式，标配: VCV、PCV、手动通气、电子PEEP

6.7 ★标配PCV-VG、SIMV VCV、SIMV PCV、PSVpro高级通气模式

6.8 潮气量范围:5-1500ml

6.9 呼吸频率：4-100 次/分钟

6.10 吸呼比：2:1到1:8

6.11 最大吸气流速：≥120 l/min

6.12 压力范围（压力模式）： 5 到 60 cmH2O

6.13 压力限制范围：12到 100 cmH2O

6.14 PEEP范围：关，4 到 30 cmH2O

6.15★具备流量静态以及动态实时自动补偿功能，补偿新鲜气体变化、气体压缩、回路顺应性变化以及小的回路泄漏造成的吸入潮气量和设置潮气量的误差；

6.16智能化呼吸机，有防止错误设置功能，保证麻醉安全

6.17★标配三种工作模式：通气模式、待机模式和心脏手术模式

6.18★三十分钟迷你趋势，可手术中与其他呼吸机参数同屏分屏显示

6.19 标配被动排污系统,可选配主动排污

**7、数字和波形监测**

7.1 监测参数：吸入氧、笑气或空气流量、呼吸频率、潮气量、分钟通气量、气道压（峰压、平台压、平均压、PEEP）；实时压力时间、流速时间呼吸波形描记并同屏显示

7.2 报警参数：氧浓度、低驱动压、气道压、潮气量、分钟通气量、窒息

**8、传感器**

8.1 ★韧钢抗变型加热型流量传感器

8.2 可耐受134℃高温高压消毒

8.3 高精度流量传感器，最小潮气量监测值不大于5ml

8.4 ★吸入和呼出端双高精度流量传感器，保证流量自动实时补偿，流量补偿范围：100 ml/ min-15 l/min

**（二）麻醉机配置清单**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** |
| 1 | 麻醉机主机 | 1 |
| 2 | 主机架带推车 | 1 |
| 3 | 中文软件和用户手册 | 1 |
| 4 | 国际标准化认证颜色， NIST 管路配置，氧气左侧 | 1 |
| 5 | 氧空双气源 | 1 |
| 6 | NIST接口，空气 | 1 |
| 7 | 备用氧接口 | 1 |
| 8 | 氧气驱动 | 1 |
| 9 | 中国制式电源及电源插座 | 1 |
| 10 | 隔离变压器 | 1 |
| 11 | 单宽度气体模块插槽 | 1 |
| 12 | 压力控制模式 | 1 |
| 13 | 同步呼吸套装（SIMV PCV, SIMV VCV, PSVpro） | 1 |
| 14 | 高级通气模式（PCV-VG） | 1 |
| 15 | 肺量计 | 1 |
| 16 | TEC-820柒氟醚蒸发罐 | 1 |
| 17 | 加热式流量传感器 | 2 |
| 18 | 手动皮囊支臂 | 1 |
| 19 | 被动排污系统 | 1 |
| 20 | 钠石灰罐组件 | 1 |
| 21 | 病人回路套装 | 1 |
| 22 | 气体管路, 氧气 | 1 |
| 23 | 气体管路, 空气 | 1 |

### **二、手术器械**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **手术器械配置要求** | | | | |
| 器械包名称 | 产品名称 | 规格型号 | 数量 | 单位 |
| 双反牵引骨折复位专用器械 | 骨科保护支具 | ▬ | 1 | 把 |
| 医用外固定支具Φ25 | ▬ | 1 | 把 |
| 可调式牵引器Ⅱ型X1，扳手 | ▬ | 1 | 把 |
| 起子 | ▬ | 1 | 把 |
| 起子 | ▬ | 1 | 把 |
| 快装手柄72 | ▬ | 1 | 把 |
| 挂钩x | ▬ | 1 | 把 |
| 可调式牵引器Ⅰ型X1，扳手 | ▬ | 1 | 把 |
| 骨折固定支架Ⅰ型 | ▬ | 1 | 把 |
| 骨把持器 | ▬ | 1 | 把 |
| 肢体固定器 | ▬ | 1 | 把 |
| 扳手Φ5x1 骨牵引针（2.5\*300 3.0\*300） | ▬ | 2 | 把 |
| 扳手Φ5x1 骨牵引针（2.5\*300 3.0\*300） | ▬ | 2 | 把 |
| 胫骨平台塌陷骨折复位专用工具器械包 | 撬棒（Φ11 Φ11弯） | ▬ | 1 | 把 |
| 骨锯Φ16 | ▬ | 1 | 把 |
| 骨科钻孔瞄准器Φ16 | ▬ | 1 | 把 |
| 骨科定位片Φ16 | ▬ | 1 | 把 |
| 骨导引针Φ3 | ▬ | 1 | 把 |
| L型六角扳手sw2.5 | ▬ | 1 | 把 |
| 胫骨平台塌陷骨折复位工具器械盒 | ▬ | 1 | 把 |
| 金属接骨螺钉 | ▬ | 1 | 把 |
| 填塞钉 | ▬ | 6 | 把 |
| 加压螺钉专用器械 | sw7.5扳手 | ▬ | 1 | 把 |
| 上钉起子sw3. | ▬ | 1 | 把 |
| 上钉起子sw2.5 | ▬ | 1 | 把 |
| 骨钻Φ4.1 | ▬ | 1 | 支 |
| 快换连接手柄 | ▬ | 1 | 件 |
| 骨导引针Φ2.0 | ▬ | 1 | 支 |
| 探测器120mm | ▬ | 1 | 把 |
| 骨钻（空心骨钻）Φ4.1 | ▬ | 1 | 把 |
| 起子（空心六角起子杆）sw3.5 | ▬ | 1 | 把 |
| 器械盒 | ▬ | 1 | 件 |
| 踝关节镜器械 | 关节镜镜鞘 | 31.0631a | 1 | 件 |
| 闭孔器 | 21.0629a | 1 | 件 |
| 鸭嘴篮钳，直型(2把) | 125×3.2，鸭嘴，直 | 2 | 把 |
| 鸭嘴篮钳头翘 | 125×3.2，鸭嘴，上翘 | 1 | 把 |
| 鸭嘴篮钳左弯 | 115×2.2，反咬切 | 1 | 把 |
| 鸭嘴篮钳右弯 | 115×2.2，反咬切 | 1 | 把 |
| 带锁扣直型软组织关节镜用抓取钳Ⅱ型 | 155 | 1 | 把 |
| 带锁扣直型游离体关节镜用抓取钳Ⅱ型 | 155 | 1 | 把 |
| 开口刮匙 | 170×2×15°，双刃 | 1 | 把 |
| 开口刮匙 | 170×2，单刃 | 1 | 把 |
| 闭口刮匙 | 170×5×15°，双刃 | 1 | 把 |
| 闭口刮匙 | 170×5，单刃 | 1 | 把 |
| 微骨折90° | 170×5 | 1 | 把 |
| 微骨折40° | 170，弯 | 1 | 把 |
| 微骨折20° | 170，弯 | 1 | 把 |
| 小关节器械盒 | 350×150×70 | 1 | 件 |
| 骨锤 | 230/250g，胶木柄 | 1 | 把 |
| 膝关节镜器械 | 蓝钳 | 125×3.4，侧咬切 | 2 | 把 |
| 蓝钳 | 125×3.4，侧咬切 | 2 | 把 |
| 蓝钳 | 125×3.2，鸭嘴，直 | 2 | 把 |
| 蓝钳 | 115×2.2，反咬切 | 2 | 把 |
| 蓝钳 | 115×2.2，反咬切 | 2 | 把 |
| 蓝钳 | 120，指圈式 | 2 | 把 |
| 蓝钳 | 125×3.2，鸭嘴，上翘 | 2 | 把 |
| 耳鼻喉科硬镜器械包 (各型号) | 鼻内镜30度 | 4x175mm | 2 | 把 |
| 鼻内镜70度 | 4x175mm | 3 | 把 |
| 耳内镜0度 | 2.7x100mm | 2 | 把 |
| 耳内镜30度 | 2.7x100mm | 2 | 把 |
| 支撑喉镜12度 | 4x185mm | 2 | 把 |
| 支撑喉镜0度 | 4x183mm | 2 | 把 |
| 耳内镜30度 | 2.7x100mm | 2 | 把 |
| 支撑喉镜12度 | 4x185mm | 2 | 把 |
| 手术室精细无损伤镊器械包(钛合金材质) | 手外克氏针剪 | 205×Ф3.5，圆头 | 10 | 把 |
| 柯氏钳 | 235×Ф2，虎头 | 20 | 把 |
| 举宫杯 | 可换头 | 1 | 把 |
| 精细止血钳 | 200，弯，全齿，精细 | 40 | 把 |
| 钛合金无损伤镊 | 250×1.5，直，无损伤 | 5 | 把 |
| 无损伤镊 | 250×2，直，无损伤 | 5 | 把 |
| 眼科剪 | 100，直尖 | 10 | 把 |
| 手术室骨科器械及泌尿外科器械 | 颈椎超薄枪状咬骨钳 | 230×1/10×90°，超薄型 | 3 | 把 |
| 颈椎超薄枪状咬骨钳 | 230×1/10×110°，超薄型 | 3 | 把 |
| 钢针剪（双刃型） | 240×Ф3，双关节 | 5 | 把 |
| 钢针剪（双关节型） | 240×Ф2.5 双刃 | 5 | 把 |
| 下肢骨折复位钳 | 210，带尖 | 2 | 把 |
| 上肢复位钳 | 190，带尖 | 2 | 把 |
| 双关节咬骨钳 | 240×3×20°，弯头，双关节 | 10 | 把 |
| 双关节咬骨钳 | 240×5×20°，弯头，双关节 | 10 | 把 |
| 双关节咬骨钳 | 240×5×20°，微弯，大开档，双关节 | 10 | 把 |
| 双关节咬骨钳 | 240×5×38°，深弯，大开档，双关节 | 10 | 把 |
| 双关节咬骨钳 | 240×3×38°，弯头，双关节 | 10 | 把 |
| 双关节咬骨钳 | 240×5×38°，弯头，双关节 | 10 | 把 |
| 双关节咬骨钳 | 240×5×38°，深弯，大开档，双关节 | 10 | 把 |
| 双关节咬骨钳 | 240×2，直头，双关节 | 10 | 把 |
| 双关节咬骨钳 | 240×3，直头，双关节 | 10 | 把 |
| 双关节咬骨钳 | 240×4，直头，双关节 | 10 | 把 |
| 双关节咬骨钳 | 240×5，直头，双关节 | 10 | 把 |
| 长柄多关节咬骨钳 | 240×8，直头，双关节 | 10 | 把 |
| 长柄多关节咬骨钳 | 240×4，直头，大开档，双关节 | 10 | 把 |
| 单齿拉钩 | 130×0.3×5，锐，单齿 | 10 | 把 |
| 双爪拉钩 | 130×0.3×5，锐，双齿 | 10 | 把 |
| 三爪拉钩 | 250×35×23，扁柄，三爪，钝，深部 | 10 | 把 |
| 多爪拉钩 | 250×35×32，扁柄，四爪，钝，深部 | 10 | 把 |
| 棘突剪 | 290×16，双关节，棘突 | 2 | 把 |
| 足踝专用拉钩 | 175×19×16，钝，四齿 | 2 | 把 |
| 足踝专用拉钩 | 175×19×11，钝，三齿 | 2 | 把 |
| 足踝专用拉钩 | 175×19×6，钝，双齿 | 2 | 把 |
| 足踝专用拉钩 | 175×19×6.5，钝 | 2 | 把 |
| 足踝专用拉钩 | 180×7.5×4.5，锐，双齿 | 2 | 把 |
| 神经剥离器 | 240×3 | 5 | 把 |
| 神经剥离器 | 240×5×Ф1，带钩 | 5 | 把 |
| 神经剥离器 | 240×5×0.7，带钩，带刃 | 5 | 把 |
| 输精管皮外固定钳 | 140×2.2 | 2 | 把 |
| 输精管皮外固定钳 | 140×3 | 2 | 把 |
| 输精管皮外固定钳 | 140×3.5 | 2 | 把 |
| 弹簧式无无损伤显微止血夹（直式 L50） | 50，直，弹簧式 | 1 | 支 |
| 弹簧式无无损伤显微止血夹（直式 L35） | 35，直，横齿，反力式 | 1 | 个 |
| 弹簧式无无损伤显微止血夹（弯L50） | 57×1.5，弯，结合式 | 1 | 只 |
| 弹簧式无无损伤显微止血夹（弯L35） | 37×1，弯，结合式 | 1 | 支 |
| 眼科器械 | 开睑器 | 片状，52×14 | 20 | 个 |
| 注吸冲洗管 | 7#，0.7mm，12点钟 | 20 | 支 |
| 烧灼止血器 | 120，角弯，啄木鸟式 | 20 | 个 |
| 注吸器/双并管 | 双并管，9#，孔径0.40 | 20 | 支 |
| 撕囊镊 | 105×10×45°，角弯，弧头，圆柄，滚花 | 10 | 把 |
| 角膜剪 | 116×16，急弯，钝头，圆柄，角膜移植 | 20 | 把 |
| 囊膜剪 | 105×11，弯 | 20 | 把 |
| 眼内拉钩 | 180，单齿 | 20 | 个 |
| 斜视拉钩 | 130×13×Φ1.5，带孔，圆头，弯 | 20 | 个 |
| 晶状体拉钩 | 125，右角弯，10×0.15 | 20 | 个 |
| 虹膜拉钩 | 120×0.7 | 20 | 个 |
| 劈核钩 | 130，角弯，浆形/60°勾 | 20 | 个 |
| 劈核刀 | 115，浆形，劈刀 | 20 | 支 |
| 虹膜恢复器 | 117×1.7，直形 | 20 | 个 |
| 眼用异物吸铁器 |  | 20 | 个 |
| 巩膜压迫器 | 130，直 | 20 | 个 |
| 巩膜塞 | 20G | 20 | 件 |
| 眼用刮匙 | 125×Ф2.5 | 20 | 个 |
| 眼睑保护板 | 100，片状 | 20 | 个 |
| 晶体线环 | 鸡心形，4×6，杆式 | 20 | 把 |
| 显微眼用镊 | 122×0.3，直，1×2齿，精细 | 20 | 把 |
| 显微眼用镊 | 115×0.25，直，带台，半圆槽，标准 | 20 | 把 |
| 显微眼用镊 | 115，角弯 | 20 | 把 |
| 冲洗针 | 5#，弯，全长35 | 20 | 支 |
| 冲洗针 | 5#，直，全长40 | 20 | 支 |
| 冲洗针 | 6#，直，全长40 | 20 | 支 |
| 冲洗针 | 6#，弯，全长40 | 20 | 支 |
| 冲洗针 | 7#，直，全长40 | 20 | 支 |
| 冲洗针 | 7#，弯，全长36 | 20 | 支 |
| 冲洗针 | 8#，直，全长40 | 20 | 支 |
| 冲洗针 | 8#，直，全长40 | 20 | 支 |
| 晶体植入镊 | 哈夫式，120 圆弯，直角钩，簧式扁柄 | 20 | 把 |
| 显微虹膜镊 | 75 | 20 | 把 |
| 显微眼用镊 | 85×0.1，1×2齿 | 20 | 把 |
| 显微眼用剪 | 115×13，弯尖头，圆柄 | 20 | 把 |
| 眼用显微持针器 | 115×10，弯钝头，带锁 | 20 | 把 |
| 眼用持针器 | 140，直 | 20 | 把 |
| 眼用测量器 | 0-20，直 | 20 | 个 |
| 视网膜镊 | 23G，尖头，直形 | 20 | 把 |
| 眼内剪 | 20G，直，尖头 | 20 | 把 |
| 眼用手术器械手柄 | 120，直 | 20 | 把 |
| 玻切手术观察镜 | ▬ | 20 | 个 |
| 不锈钢消毒盒 | 253×155×34 | 10 | 个 |
| 经腋窝甲状腺拉钩器械包 | 开放式拉钩（带冲洗头宽40） | ▬ | 1 | 个 |
| 开放式拉钩（带冲洗头宽40） | ▬ | 1 | 个 |
| 开放式拉钩（带冲洗头宽60） | ▬ | 1 | 个 |
| 开放式拉钩(简易) | ▬ | 2 | 个 |
| 悬吊装置固定器 | ▬ | 1 | 个 |
| 悬吊杆 | ▬ | 1 | 个 |
| 悬吊卷链器 | ▬ | 1 | 个 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参数要求** | | | |
| 器械包名称 | 产品名称 | 规格 | 参数 |
| 双反牵引骨折复位专用器械 | 骨科保护支具 | ▬ | 1、长度350mm，宽度300mm，展开高度260-300mm（可伸缩调整），折叠高度＜100mm，方便消毒、安装、使用2、 连接套可与医用外固定支具连接，可根据手术需求调节方向 |
| 医用外固定支具Φ25 | ▬ | 外圆25mm，最大跨度≥700mm，可透X光  2、配置固定销不锈钢数量1个,高分子材料数量2个,高分子材料可透光  3、配置锁紧钉2个 |
| 可调式牵引器Ⅱ型X1，扳手 | ▬ | 1. 张口可调，最大张口尺寸≥200mm，最小张口尺寸≤120mm，专用型（II型）数量一个，T型扳手1个 |
| 起子 | ▬ | SW3.5骨科用螺丝刀1把 |
| 起子 | ▬ | SW5 骨科用螺丝刀1把 |
| 快装手柄72 | ▬ | 72mm快换手柄1把 |
| 挂钩x | ▬ | 挂钩1个，也称快速连接杆 |
| 可调式牵引器Ⅰ型X1，扳手 | ▬ | 张口可调，最大张口尺寸≥200mm，最小张口尺寸≤120mm，通用型（I型）数量一个，棘轮扳手32mm |
| 骨折固定支架Ⅰ型 | ▬ | 肢体固定器，分为单孔双孔两种（I型、II型），数量各1个，长度240mm |
| 骨把持器 | ▬ | M6骨把持器，长度320mm，数量2个 |
| 肢体固定器 | ▬ | 肢体固定器5.0mm，长度35mm2个 |
| 扳手Φ5x1 骨牵引针（2.5\*300 3.0\*300） | ▬ | 2.5mm骨牵引针，长度450mm2个 |
| 扳手Φ5x1 骨牵引针（2.5\*300 3.0\*300） | ▬ | 3.0mm骨牵引针，长度350mm2个 |
| 胫骨平台塌陷骨折复位专用工具器械包 | 撬棒（Φ11 Φ11弯） | ▬ | 1. 撬棒配置直头和弯头两种   2、弯头撬棒和直头撬棒分别配置φ9、φ10、φ11mm三种规格 |
| 骨锯Φ16 | ▬ | 骨锯外圆直径分别为φ12、φ14、φ16mm，内孔为φ10、φ12、φ14mm，壁厚为1mm |
| 骨科钻孔瞄准器Φ16 | ▬ | 配置骨科导向器，直径为φ16mm |
| 骨科定位片Φ16 | ▬ | 配置骨科定位器，直径为φ16mm |
| 骨导引针Φ3 | ▬ | 配置导针，直径为φ3mm |
| L型六角扳手sw2.5 | ▬ | 配置 L型六角扳手1把，型号为SW2.5 |
| 胫骨平台塌陷骨折复位工具器械盒 | ▬ | 配套承装胫骨平台塌陷骨折复位工具，可高温灭菌器械盒1个 |
| 金属接骨螺钉 | ▬ | 金属接骨螺钉——加压螺钉1套，配合包内其他工具使用 |
| 填塞钉 | ▬ | 填塞钉——螺母1套，配合包内其他工具使用 |
| 加压螺钉专用器械 | sw7.5扳手 | ▬ | 配置与螺塞适配的内六角起子，六方尺寸为7.5mm |
| 上钉起子sw3. | ▬ | 配置与上下肢螺钉适配的六角起子，六方尺寸为3.5mm |
| 上钉起子sw2.5 | ▬ | 配置与上下肢螺钉适配的六角起子，六方尺寸为2.5mm |
| 骨钻Φ4.1 | ▬ | 配置φ4.1mm **Ⅰ型**实心骨钻 |
| 快换连接手柄 | ▬ | 配置快装扳手 |
| 骨导引针Φ2.0 | ▬ | 配置φ2.0骨导引针 |
| 探测器120mm | ▬ | 配置测深器，可测量深度120mm |
| 骨钻（空心骨钻）Φ4.1 | ▬ | 配置φ4.1mm **Ⅱ型**空心骨钻 |
| 起子（空心六角起子杆）sw3.5 | ▬ | 配置与上下肢螺钉适配的六角起子，六方尺寸为3.5mm |
| 器械盒 | ▬ | 配套带卡扣，可高温灭菌器械盒1个 |
| 踝关节镜器械 | 关节镜镜鞘 | 31.0631a | 最大插入外径3.4mm，最小器械孔内径2.7mm，工作长度110mm，关节镜镜鞘。采用06Cr19Ni10不锈钢材料。头端亚光处理，工作长度内表面粗糙度Ra不大于0.8umm |
| 闭孔器 | 21.0629a | 最大插入部外径2.7mm，工作长度110mm，关节镜穿刺锥，钝头。采用12Cr18Ni9不锈钢材料。头端亚光处理，工作长度内表面粗糙度Ra不大于0.8umm； |
| 鸭嘴篮钳，直型(2把) | 125×3.2，鸭嘴，直 | 工作长度125mm，咬切口宽度3.2mm，钳头为鸭嘴形，杆部为直型。采用1.4034不锈钢材料。头端刷光处理，工作长度内表面粗糙度Ra不大于0.4umm； |
| 鸭嘴篮钳头翘 | 125×3.2，鸭嘴，上翘 | 工作长度125mm，咬切口宽度3.2mm，钳头为鸭嘴形，杆部为直型，头部上翘20°。采用1.4034不锈钢材料，头端刷光处理，工作长度内表面粗糙度Ra不大于0.4umm； |
| 鸭嘴篮钳左弯 | 115×2.2，反咬切 | 工作长度115mm，咬切口宽度2.2mm，钳头为反咬切方形，咬切口在左侧，适用于切割半月板前角。采用1.4034不锈钢材料。头端刷光处理，工作长度内表面粗糙度Ra不大于0.4umm； |
| 鸭嘴篮钳右弯 | 115×2.2，反咬切 | 工作长度115mm，咬切口宽度2.2mm，钳头为反咬切方形，咬切口在右侧，适用于切割半月板前角。采用1.4034不锈钢材料。头端刷光处理，工作长度内表面粗糙度Ra不大于0.4umm； |
| 带锁扣直型软组织关节镜用抓取钳Ⅱ型 | 155 | 工作长度155mm，头部为中空方形，方便缝线抓取。采用1.4034不锈钢材料。头端刷光处理，工作长度内表面粗糙度Ra不大于0.4umm； |
| 带锁扣直型游离体关节镜用抓取钳Ⅱ型 | 155 | 工作长度155mm，头部为中空弧形，方便缝线抓取。采用1.4034不锈钢材料。头端刷光处理，工作长度内表面粗糙度Ra不大于0.4umm。 |
| 开口刮匙 | 170×2×15°，双刃 | 总长170mm，工作长度75mm，双面刃，刃口2mm，头部弯曲15°。采用40Cr13不锈钢材料。头端亚光处理，工作长度内表面粗糙度Ra不大于0.8umm； |
| 开口刮匙 | 170×2，单刃 | 总长170mm，工作长度75mm，单面刃勺形，刃口2mm。采用40Cr13不锈钢材料，头端亚光处理，工作长度内表面粗糙度Ra不大于0.8umm； |
| 闭口刮匙 | 170×5×15°，双刃 | 总长170mm，工作长度75mm，双面刃，刃口5mm，头部弯曲15°。采用40Cr13不锈钢材料，头端亚光处理，工作长度内表面粗糙度Ra不大于0.8umm； |
| 闭口刮匙 | 170×5，单刃 | 总长170mm，工作长度75mm，单面刃勺形，刃口5mm。采用40Cr13不锈钢材料，头端亚光处理，工作长度内表面粗糙度Ra不大于0.8umm； |
| 微骨折90° | 170×5 | 总长170mm，工作长度75mm，头端长5mm。采用40Cr13不锈钢材料，头端亚光处理，工作长度内表面粗糙度Ra不大于0.8umm； |
| 微骨折40° | 170，弯 | 总长170mm，工作长度75mm，头部弯曲40°。采用40Cr13不锈钢材料，头端亚光处理，工作长度内表面粗糙度Ra不大于0.8umm； |
| 微骨折20° | 170，弯 | 总长170mm，工作长度75mm，头部弯曲25°。采用40Cr13不锈钢材料，头端亚光处理，工作长度内表面粗糙度Ra不大于0.8umm； |
| 小关节器械盒 | 350×150×70 | 采用医用不锈钢定制而成 |
| 骨锤 | 230/250g，胶木柄 | 长230mm，锤头重量250g，胶木手柄。金属材料采用40Cr13制造，其硬度为48-58HRC。产品表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。产品采用高压蒸汽灭菌。 |
| 膝关节镜器械 | 蓝钳 | 125×3.4，侧咬切 | 工作长度125mm，咬切口宽度3.4mm，钳头为90°侧咬切方形，咬切口在左侧，杆部为直型。采用1.4034不锈钢材料，头端刷光处理，工作长度内表面粗糙度Ra不大于0.4umm； |
| 蓝钳 | 125×3.4，侧咬切 | 工作长度125mm，咬切口宽度3.4mm，钳头为90°侧咬切方形，咬切口在右侧，杆部为直型。采用1.4034不锈钢材料，头端刷光处理，工作长度内表面粗糙度Ra不大于0.4umm； |
| 蓝钳 | 125×3.2，鸭嘴，直 | 工作长度125mm，咬切口宽度3.2mm，钳头为鸭嘴形，杆部为直型。采用1.4034不锈钢材料，头端刷光处理，工作长度内表面粗糙度Ra不大于0.4umm； |
| 蓝钳 | 115×2.2，反咬切 | 工作长度115mm，咬切口宽度2.2mm，钳头为反咬切方形，咬切口在左侧，适用于切割半月板前角。采用1.4034不锈钢材料，头端刷光处理，工作长度内表面粗糙度Ra不大于0.4umm； |
| 蓝钳 | 115×2.2，反咬切 | 工作长度115mm，咬切口宽度2.2mm，钳头为反咬切方形，咬切口在右侧，适用于切割半月板前角。采用1.4034不锈钢材料，头端刷光处理，工作长度内表面粗糙度Ra不大于0.4umm； |
| 蓝钳 | 120，指圈式 | 工作长度120mm，手柄为指圈式，直型。采用1.4034不锈钢材料，头端刷光处理，工作长度内表面粗糙度Ra不大于0.4umm； |
| 蓝钳 | 125×3.2，鸭嘴，上翘 | 工作长度125mm，咬切口宽度3.2mm，钳头为鸭嘴形，杆部为直型，头部上翘20°。采用1.4034不锈钢材料，头端刷光处理，工作长度内表面粗糙度Ra不大于0.4umm。 |
| 耳鼻喉科硬镜器械包 (各型号) | 鼻内镜30度 | 4x175mm | 直径4mm，工作长度175mm，视野方向30°，视场角80°，景深5mm-80mm。金属材料采用医用不锈钢材料06Cr19Ni10制造，镜体采用优质不锈钢材质，超强耐腐蚀。采用蓝宝石镜头，持久耐磨。无球形畸变，不失真、高透亮度、高效率光传导、视野清晰、视场明亮。产品适用低温等离子灭菌。配有转换接头可与STORZ、OLYMPUS、WOLF、ACMI等所有主流导光束连接。 |
| 鼻内镜70度 | 4x175mm | 直径4mm，工作长度175mm，视野方向70°，视场角80°，景深5mm-80mm。金属材料采用医用不锈钢材料06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T0294.1-2016。镜体采用优质不锈钢材质，超强耐腐蚀。采用蓝宝石镜头，持久耐磨。无球形畸变，不失真、高透亮度、高效率光传导、视野清晰、视场明亮。产品适用低温等离子灭菌。配有转换接头可与STORZ、OLYMPUS、WOLF、ACMI等所有主流导光束连接。 |
| 耳内镜0度 | 2.7x100mm | 直径2.7mm，工作长度100mm，视野方向0°，视场角50°，景深3mm-100mm。金属材料采用医用不锈钢材料06Cr19Ni10制造，镜体采用优质不锈钢材质，超强耐腐蚀。采用蓝宝石镜头，持久耐磨。无球形畸变，不失真、高透亮度、高效率光传导、视野清晰、视场明亮。产品适用低温等离子灭菌。配有转换接头可与STORZ、OLYMPUS、WOLF、ACMI等所有主流导光束连接。 |
| 耳内镜30度 | 2.7x100mm | 直径2.7mm，工作长度100mm，视野方向30°，视场角50°，景深3mm-100mm。金属材料采用医用不锈钢材料06Cr19Ni10制造，镜体采用优质不锈钢材质，超强耐腐蚀。采用蓝宝石镜头，持久耐磨。无球形畸变，不失真、高透亮度、高效率光传导、视野清晰、视场明亮。产品适用低温等离子灭菌。配有转换接头可与STORZ、OLYMPUS、WOLF、ACMI等所有主流导光束连接。 |
| 支撑喉镜12度 | 4x185mm | 直径4mm，工作长度185mm，视野方向12°，景深3mm-100mm。金属材料采用医用不锈钢材料06Cr19Ni10制造，镜体采用优质不锈钢材质，超强耐腐蚀。采用蓝宝石镜头，持久耐磨。无球形畸变，不失真、高透亮度、高效率光传导、视野清晰、视场明亮。产品适用低温等离子灭菌。配有转换接头可与STORZ、OLYMPUS、WOLF、ACMI等所有主流导光束连接。 |
| 支撑喉镜0度 | 4x183mm | 直径4mm，工作长度185mm，视野方向0°，景深3mm-100mm。金属材料采用医用不锈钢材料06Cr19Ni10制造，镜体采用优质不锈钢材质，超强耐腐蚀。采用蓝宝石镜头，持久耐磨。无球形畸变，不失真、高透亮度、高效率光传导、视野清晰、视场明亮。产品适用低温等离子灭菌。配有转换接头可与STORZ、OLYMPUS、WOLF、ACMI等所有主流导光束连接。 |
| 耳内镜30度 | 2.7x100mm | 直径2.7mm，工作长度100mm，视野方向30°，视场角50°，景深3mm-100mm。金属材料采用医用不锈钢材料06Cr19Ni10制造，镜体采用优质不锈钢材质，超强耐腐蚀。采用蓝宝石镜头，持久耐磨。无球形畸变，不失真、高透亮度、高效率光传导、视野清晰、视场明亮。产品适用低温等离子灭菌。配有转换接头可与STORZ、OLYMPUS、WOLF、ACMI等所有主流导光束连接。 |
| 支撑喉镜12度 | 4x185mm | 直径4mm，工作长度185mm，视野方向12°，景深3mm-100mm。金属材料采用医用不锈钢材料06Cr19Ni10制造，镜体采用优质不锈钢材质，超强耐腐蚀。采用蓝宝石镜头，持久耐磨。无球形畸变，不失真、高透亮度、高效率光传导、视野清晰、视场明亮。产品适用低温等离子灭菌。配有转换接头可与STORZ、OLYMPUS、WOLF、ACMI等所有主流导光束连接。 |
| 手术室精细无损伤镊器械包(钛合金材质) | 手外克氏针剪 | 205×Ф3.5，圆头 | 总长205mm，剪切直径3.5mm以下钢丝，圆头。金属材料采用40Cr13制造，其硬度为48-58HRC。产品表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。产品采用高压蒸汽灭菌。 |
| 柯氏钳 | 235×Ф2，虎头 | 总长235mm，剪切直径2mm以下钢丝，虎头。金属材料采用40Cr13制造，其硬度为48-58HRC。产品表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。产品采用高压蒸汽灭菌。 |
| 举宫杯 | 可换头 | 举宫杯有φ38、φ46、φ41三种规格可选，举宫杯为陶瓷材质；金属材料采用医用不锈钢12Cr18Ni9和06Cr19Ni10等材料制成，产品表面粗糙度不大于0.8umm，光滑圆平整，无锋棱、砂眼等缺陷；产品及各零部件可经高温高压、低温等离子、环氧乙烷等主流方式消毒灭菌； |
| 精细止血钳 | 200，弯，全齿，精细 | 总长200mm，弯型，弯头高度12.5mm，全齿，精细，头宽2mm，头厚1.4mm。采用医用不锈钢20Cr13制造，硬度为40-48HRC。器械外表面亚光，其表面粗糙度不大于0.8μmm。 |
| 钛合金无损伤镊 | 250×1.5，直，无损伤 | 总长250mm，头宽1.5mm，直，无损伤。金属材料采用医用钛合金材质。器械外表面不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕。产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。 |
| 无损伤镊 | 250×2，直，无损伤 | 总长250mm，头宽2mm，直，无损伤。金属材料采用医用钛合金材质。器械外表面不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕。产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。 |
| 眼科剪 | 100，直尖 | 总长100mm，直尖。金属材料采用医用不锈钢材料采用30Cr13材料制成，硬度为478HV0.2-620HV0.2外表面电镀处理，不其表面粗糙度Ra之值不大于0.4µmm。 |
| 手术室骨科器械及泌尿外科器械 | 颈椎超薄枪状咬骨钳 | 230×1/10×90°，超薄型 | 总长230mm，头宽1mm，开口10mm，刃口角度90°，刃口厚度为超薄型，长度公差±5mm。采用32Cr13mmo不锈钢材料，其硬度为48HRC-56HRC。产品金属表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 颈椎超薄枪状咬骨钳 | 230×1/10×110°，超薄型 | 总长230mm，头宽1mm，开口10mm，刃口角度110°，刃口厚度为超薄型，长度公差±5mm。采用32Cr13mmo不锈钢材料，其硬度为48HRC-56HRC。产品金属表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 钢针剪（双刃型） | 240×Ф3，双关节 | 总长240mm，剪切直径3mm以下钢丝。金属材料采用420mmod制造，其硬度为50-58HRC。产品表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 钢针剪（双关节型） | 240×Ф2.5 双刃 | 长240mm，剪切直径2.5mm及以下克氏针，双刃口。金属材料采用40Cr13制造，其硬度为48-58HRC。产品表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm |
| 下肢骨折复位钳 | 210，带尖 | 总长210mm，头部带尖，头端微弯，带自锁。金属材料采用20Cr13制造，其硬度为40-48HRC。产品表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 上肢复位钳 | 190，带尖 | 总长190mm，头部带尖，头端微弯，带自锁。金属材料采用20Cr13制造，其硬度为40-48HRC。产品表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 双关节咬骨钳 | 240×3×20°，弯头，双关节 | 总长240mm，头宽3mm，弯头20°，双关节。金属材料采用40Cr13制造，其硬度为48-58HRC。产品表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 双关节咬骨钳 | 240×5×20°，弯头，双关节 | 总长240mm，头宽5mm，弯头20°，双关节。金属材料采用40Cr13制造，其硬度为48-58HRC。产品表面电镀处理，不其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 双关节咬骨钳 | 240×5×20°，微弯，大开档，双关节 | 总长240mm，刃宽5mm，微弯头20°，大开档，双关节。金属材料采用40Cr13制造，其硬度为48-58HRC。产品表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 双关节咬骨钳 | 240×5×38°，深弯，大开档，双关节 | 总长240mm，刃宽5mm，深弯头38°，大开档，双关节。金属材料采用40Cr13制造，其硬度为48-58HRC。产品表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 双关节咬骨钳 | 240×3×38°，弯头，双关节 | 总长240mm，头宽3mm，钳头弯38°，双关节。金属材料采用40Cr13制造，其硬度为48-58HRC。产品表面电镀处理，不其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 双关节咬骨钳 | 240×5×38°，弯头，双关节 | 总长240mm，头宽5mm，钳头弯38°，双关节。金属材料采用40Cr13制造，应经热处理，其硬度为48-58HRC。产品表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 双关节咬骨钳 | 240×5×38°，深弯，大开档，双关节 | 总长240mm，刃宽5mm，深弯头38°，大开档，双关节。金属材料采用40Cr13制造，应经热处理，其硬度为48-58HRC。产品表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 双关节咬骨钳 | 240×2，直头，双关节 | 长240mm，头厚2mm，直头，双关节。金属材料采用40Cr13制造，应经热处理，其硬度为48-58HRC。产品表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 双关节咬骨钳 | 240×3，直头，双关节 | 长240mm，头宽3mm，直头，双关节。金属材料采用40Cr13制造，应经热处理，其硬度为48-58HRC。产品表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 双关节咬骨钳 | 240×4，直头，双关节 | 总长240mm，头宽4mm，直头，双关节。金属材料采用40Cr13制造，应经热处理，其硬度为48-58HRC。产品表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 双关节咬骨钳 | 240×5，直头，双关节 | 长240mm，头宽5mm，直头，双关节。金属材料采用40Cr13制造，应经热处理，其硬度为48-58HRC。产品表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 长柄多关节咬骨钳 | 240×8，直头，双关节 | 总长240mm，头宽8mm，直头，双关节。金属材料采用40Cr13制造，应经热处理，其硬度为48-58HRC。产品表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 长柄多关节咬骨钳 | 240×4，直头，大开档，双关节 | 总长240mm，刃宽4mm，直头，大开档，双关节。金属材料采用40Cr13制造，应经热处理，其硬度为48-58HRC。产品表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 单齿拉钩 | 130×0.3×5，锐，单齿 | 总长130mm，单齿，头宽0.3mm，钩深5mm，头部锐利。采用医用不锈钢20Cr13制造，应经热处理，其硬度为40-48HRC。产品金属表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4μmm。 |
| 双爪拉钩 | 130×0.3×5，锐，双齿 | 总长130mm，双齿，头宽0.3mm，钩深5mm，头部锐利。 采用医用不锈钢20Cr13制造，应经热处理，其硬度为40-48HRC。 产品金属表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4μmm。 |
| 三爪拉钩 | 250×35×23，扁柄，三爪，钝，深部 | 总长250mm，宽23mm，深35mm，三爪，钝钩，扁柄。金属材料采用医用不锈钢20Cr13制造，应经热处理，其硬度为40-48HRC。产品金属表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 多爪拉钩 | 250×35×32，扁柄，四爪，钝，深部 | 总长250mm，宽32mm，深35mm，四爪，钝钩，扁柄。金属材料采用医用不锈钢20Cr13制造，应经热处理，其硬度为40-48HRC。产品金属表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 棘突剪 | 290×16，双关节，棘突 | 长290mm，开口16mm，咬切棘突，双关节。金属材料采用40Cr13制造，应经热处理，其硬度为48-58HRC。产品表面亚光处理，其表面粗糙度不大于0.8umm。 |
| 足踝专用拉钩 | 175×19×16，钝，四齿 | 总长175mm，头宽16mm，钩深19mm，钝头，四齿。金属材料采用医用不锈钢40Cr13制造，应经热处理，其硬度为48-58HRC。产品金属表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 足踝专用拉钩 | 175×19×11，钝，三齿 | 总长175mm，头宽11mm，钩深19mm，钝头，三齿。金属材料采用医用不锈钢40Cr13制造，应经热处理，其硬度为48-58HRC。产品金属表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 足踝专用拉钩 | 175×19×6，钝，双齿 | 总长175mm，头宽6mm，钩深19mm，钝头，双齿。金属材料采用医用不锈钢40Cr13制造，应经热处理，其硬度为48-58HRC。产品金属表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4um。 |
| 足踝专用拉钩 | 175×19×6.5，钝 | 总长175mm，头宽6.5mm，钩深19mm，钝头。金属材料采用医用不锈钢40Cr13制造，应经热处理，其硬度为48-58HRC。产品金属表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 足踝专用拉钩 | 180×7.5×4.5，锐，双齿 | 总长180mm，头宽7.5mm，钩深7.5mm，锐头，双齿。金属材料采用医用不锈钢40Cr13制造，应经热处理，其硬度为48-58HRC。产品金属表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 神经剥离器 | 240×3 | 总长240mm，双头，头宽3mm。金属材料采用医用不锈钢20Cr13制造，应经热处理，其硬度为40-48HRC。产品金属表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 神经剥离器 | 240×5×Ф1，带钩 | 总长240mm，双头，一头宽5mm，另一头直径1mm，带钩。金属材料采用医用不锈钢20Cr13制造，应经热处理，其硬度为40-48HRC。产品金属表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm |
| 神经剥离器 | 240×5×0.7，带钩，带刃 | 总长240mm，一头宽5mm，另一头带钩直径0.7mm，带钩，带刃。金属材料采用20Cr13制造，应经热处理，其硬度为40-48HRC。产品表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 输精管皮外固定钳 | 140×2.2 | 总长140mm，头宽2.2mm。采用医用不锈钢20Cr13制造，应经热处理，硬度为40-48HRC。器械外表面刷光，不其表面粗糙度不大于0.8μmm。 |
| 输精管皮外固定钳 | 140×3 | 总长140mm，头宽3mm。采用医用不锈钢20Cr13制造，应经热处理，硬度为40-48HRC。器械外表面电镀，其表面粗糙度不大于0.4μmm。 |
| 输精管皮外固定钳 | 140×3.5 | 总长140mm，头宽3.5mm。采用医用不锈钢20Cr13制造，应经热处理，硬度为40-48HRC。器械外表面电镀，其表面粗糙度不大于0.4μmm。 |
| 弹簧式无无损伤显微止血夹（直式 L50） | 50，直，弹簧式 | 总长50mm，头宽3mm，厚2mm，工作长度13.8mm,直形，头部内侧有横齿，直形，弹簧式。 采用医用不锈钢20Cr13制造，应经热处理，其硬度为40-48HRC。产品金属表面电镀处理，其表面粗糙度不大于0.4μmm。 |
| 弹簧式无无损伤显微止血夹（直式 L35） | 35，直，横齿，反力式 | 总长35mm，头宽4mm，厚2.6mm，工作长度13.8mm,直形，头部内侧有横齿，反力式。 采用医用不锈钢20Cr13制造，应经热处理，其硬度为40-48HRC。产品金属表面刷光处理，其表面粗糙度不大于0.4umm。 |
| 弹簧式无无损伤显微止血夹（弯L50） | 57×1.5，弯，结合式 | 总长57mm，弯头，头宽1.5mm，横齿。采用医用不锈钢20Cr13制造，应经热处理，其硬度为40-48HRC。产品金属表面亚光处理，不其表面粗糙度不大于0.8umm。 |
| 弹簧式无无损伤显微止血夹（弯L35） | 37×1，弯，结合式 | 总长37mm，弯头，头宽1mm。 采用医用不锈钢20Cr13制造，应经热处理，其硬度为40-48HRC。产品金属表面亚光处理，其表面粗糙度不大于0.8umm |
| 眼科器械 | 开睑器 | 片状，52×14 | 片状，开口52mm，槽宽14mm。金属材料采用医用不锈钢材料20Cr13制造，应经热处理，其硬度为40HRC-48HRC。器械外表面刷光，其表面粗糙度Ra之值不大于0.8μmm。 |
| 注吸冲洗管 | 7#，0.7mm，12点钟 | 总长400mm，头部双管0.3,0.7，头部长度35，头弯高度4mm，簧式圆柄。金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。其表面粗糙度Ra之值不大于0.4µmm |
| 烧灼止血器 | 120，角弯，啄木鸟式 | 总长120mm，角弯，啄木鸟式。金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。其表面粗糙度Ra之值不大于0.4µmm。 |
| 注吸器/双并管 | 双并管，9#，孔径0.40 | 双并管式，头部直径0.9mm，孔径0.4mm。金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。其表面粗糙度Ra之值为：不大于0.4µmm。 |
| 撕囊镊 | 105×10×45°，角弯，弧头，圆柄，滚花 | 总长105mm，头部为45°角弯，弯头长10mm，手柄为圆柄，手柄有滚花防滑花纹，头部为弧形头。金属材料采用医用钛合金材料TC4制造，其硬度应不低于300HV0.2。外表面氧化处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差 |
| 角膜剪 | 116×16，急弯，钝头，圆柄，角膜移植 | 总长116mm，头部长16mm，急弯钝头，圆柄，角膜移植。金属材料采用医用钛合金材料TC4制造，其硬度应不低于300HV0.2。外表面氧化处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差 |
| 囊膜剪 | 105×11，弯 | 总长105mm，头部长11mm，弯头。金属材料采用医用钛合金材料TC4制造，其硬度应不低于300HV0.2。外表面氧化处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差 |
| 眼内拉钩 | 180，单齿 | 总长175mm,一端头宽2.5mm，深度6.5mm，单钩。另一端头宽2.5mm，深度0.5mm，带大弧度。扁柄。金属材料采用医用不锈钢材料05Cr17Ni4Cu4Nb制造，应经热处理，其硬度为329HV0.2-449HV0.2。器械外表面刷光，其表面粗糙度Ra之值不大于0.8μmm。 |
| 斜视拉钩 | 130×13×Φ1.5，带孔，圆头，弯 | 总长130mm，头长13mm，头部直径为1.5mm，弯形圆头，带孔。金属材料采用医用不锈钢材料05Cr17Ni4Cu4Nb制造，应经热处理，其硬度为329HV0.2-449HV0.2。器械外表面刷光，其表面粗糙度Ra之值不大于0.8μmm。 |
| 晶状体拉钩 | 125，右角弯，10×0.15 | 总长125mm，右角弯，头部长10mm，头部直径0.15mm。金属材料采用医用不锈钢材料05Cr17Ni4Cu4Nb制造，应经热处理，其硬度为329HV0.2-449HV0.2。器械外表面刷光，其表面粗糙度Ra之值不大于0.8μmm |
| 虹膜拉钩 | 120×0.7 | 总长120mm，弯头高度10mm，头宽0.7mm，头部厚度0.3mm。金属材料采用医用不锈钢材料05Cr17Ni4Cu4Nb制造，应经热处理，其硬度为329HV0.2-449HV0.2。器械外表面刷光，其表面粗糙度Ra之值不大于0.8μmm |
| 劈核钩 | 130，角弯，浆形/60°勾 | 总长130mm，角弯60°，双头，桨形/勾形。金属材料采用医用不锈钢材料05Cr17Ni4Cu4Nb制造，应经热处理，其硬度为329HV0.2-449HV0.2。器械外表面刷光，其表面粗糙度Ra之值为：不大于0.8μmm |
| 劈核刀 | 115，浆形，劈刀 | 总长115mm，桨形，劈刀。金属材料采用医用不锈钢材料20Cr13制造，该应经热处理，其硬度为40HRC-48HRC。器械外表面刷光，其表面粗糙度Ra之值不大于0.8μmm。 |
| 虹膜恢复器 | 117×1.7，直形 | 总长117mm，直形，头部宽度1.7mm，头部厚度0.2mm。金属材料采用医用钛合金材料TC4制造，其硬度应不低于300HV0.2。外表面氧化处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕 |
| 眼用异物吸铁器 |  | 产品全长170mm,可拆卸的头部工作段30mm，头部为12cr18ni9材质不锈钢，手柄外部ABS材料。 |
| 巩膜压迫器 | 130，直 | 总长130mm，直型。金属材料采用医用钛合金材料TC4制造，其硬度应不低于300HV0.2。外表面氧化处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。 |
| 巩膜塞 | 20G | 头部直径20G，金属材料采用医用钛合金材料TC4制造，其硬度应不低于300HV0.2。外表面氧化处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。 |
| 眼用刮匙 | 125×Ф2.5 | 总长125mm，直头，头部外径φ3，内径φ2.5，头部高度2.0mm，滚花手柄，柄径φ5，2.与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料20Cr13制造，该材料化学成分符合GB\_T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40HRC-48HRC。器械外表面刷光，其表面粗糙度Ra之值不大于0.8μmm。 |
| 眼睑保护板 | 100，片状 | 总长100mm，板状，一端头宽21.5mm，一端头宽17.5mm。金属材料采用医用不锈钢材料20Cr13制造，应经热处理，其硬度为40HRC-48HRC。器械外表面刷光，其表面粗糙度Ra之值为：不大于0.8μmm。 |
| 晶体线环 | 鸡心形，4×6，杆式 | 鸡心形，头宽4mm，环长6mm，杆式。金属材料采用医用不锈钢材料20Cr13制造，应经热处理，其硬度为40HRC-48HRC。器械外表面刷光，其表面粗糙度Ra之值不大于0.8μmm。 |
| 显微眼用镊 | 122×0.3，直，1×2齿，精细 | 总长122mm，直头，完全闭合头部宽度0.3mm，头端部有1×2齿，头部精细。金属材料采用医用钛合金材料TC4制造，其硬度应不低于300HV0.2。外表面氧化处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差 |
| 显微眼用镊 | 115×0.25，直，带台，半圆槽，标准 | 总长115mm，直形，头部有平台，头端部有半圆槽，完全闭合头宽0.25mm。与患者接触部分的金属材料采用医用钛合金材料TC4制造，材料应符合GB/T 3620.1-2016，其硬度应不低于300HV0.2。外表面氧化处理，着色表面色泽应均匀 |
| 显微眼用镊 | 115，角弯 | 总长115mm，角弯。金属材料采用医用钛合金材料TC4制造，其硬度应不低于300HV0.2。外表面氧化处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。 |
| 冲洗针 | 5#，弯，全长35 | 总长35mm，头部直径0.5mm，弯型。金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。其表面粗糙度Ra之值不大于0.4µmm。 |
| 冲洗针 | 5#，直，全长40 | 总长40mm，头部直径0.5mm，直型。金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。其表面粗糙度Ra之值不大于0.4µmm。 |
| 冲洗针 | 6#，直，全长40 | 总长40mm，头部直径0.6mm，直型。金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。其表面粗糙度Ra之值不大于0.4µmm。 |
| 冲洗针 | 6#，弯，全长40 | 总长40mm，头部直径0.6mm，弯型。金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。其表面粗糙度Ra之值不大于0.4µmm。 |
| 冲洗针 | 7#，直，全长40 | 总长40mm，头部直径0.7mm，直型。金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。其表面粗糙度Ra之值不大于0.4µmm。 |
| 冲洗针 | 7#，弯，全长36 | 头部长度22mm，全长36mm，弯形，弯度为8mm，头部直径0.7mm，内孔直径0.3mm。金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。其表面粗糙度Ra之值不大于0.4µmm。 |
| 冲洗针 | 8#，直，全长40 | 总长40mm，头部直径0.8mm，直型。金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。其表面粗糙度Ra之值不大于0.4µmm。 |
| 冲洗针 | 8#，直，全长40 | 1.8#，直，全长40。金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造。外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。其表面粗糙度Ra之值不大于0.4µmm。 |
| 晶体植入镊 | 哈夫式，120 圆弯，直角钩，簧式扁柄 | 总长120mm，头部有1mm长的直角弯钩，头部为圆弯，手柄为簧式扁柄，哈夫式。金属材料采用医用钛合金材料TC4制造，其硬度应不低于300HV0.2。外表面氧化处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差 |
| 显微虹膜镊 | 75 | 总长75mm。金属材料采用医用不锈钢材料05Cr17Ni4Cu4Nb制造，应经热处理，其硬度为329HV0.2-449HV0.2。外表面刷光处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。 |
| 显微眼用镊 | 85×0.1，1×2齿 | 总长85mm，头端部有1×2齿，完全闭合头宽0.1mm。金属材料采用医用不锈钢材料05Cr17Ni4Cu4Nb制造，应经热处理，其硬度为329HV0.2-449HV0.2。外表面刷光处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。 |
| 显微眼用剪 | 115×13，弯尖头，圆柄 | 总长115mm，头部长13mm，弯尖头，圆柄。金属材料采用医用不锈钢材料采用30Cr13材料制成，产品应经热处理，硬度为478HV0.2-620HV0.2。外表面刷光处理，其表面粗糙度Ra之值不大于0.8µmm。 |
| 眼用显微持针器 | 115×10，弯钝头，带锁 | 总长115mm，弯头，头部圆钝，头长10mm，带锁。金属材料采用医用钛合金材料TC4制造，其硬度应不低于300HV0.2。外表面氧化处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。 |
| 眼用持针器 | 140，直 | 总长140mm，直头。金属材料采用医用不锈钢材料20Cr13制造，应经热处理，其硬度为40HRC-48HRC。器械外表面刷光，其表面粗糙度Ra之值不大于0.8μmm。 |
| 眼用测量器 | 0-20，直 | 总长87mm，测量范围0-20mm。金属材料采用医用不锈钢材料20Cr13制造，应经热处理，其硬度为40HRC-48HRC。器械外表面刷光，其表面粗糙度Ra之值为：不大于0.8μmm |
| 视网膜镊 | 23G，尖头，直形 | 总长140mm，头部管径23G,直头，带尖，头宽0.15mm，簧式圆柄。金属材料采用医用不锈钢材料05Cr17Ni4Cu4Nb制造，应经热处理，其硬度为329HV0.2-449HV0.2。外表面氧化处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。 |
| 眼内剪 | 20G，直，尖头 | 总长140mm，头部管径20G,直形，尖头。金属材料采用医用不锈钢材料05Cr17Ni4Cu4Nb制造，应经热处理，其硬度为329HV0.2-449HV0.2。外表面氧化处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差 |
| 眼用手术器械手柄 | 120，直 | 总长120mm，直形。金属材料采用医用不锈钢材料20Cr13制造，应经热处理，其硬度为40HRC-48HRC。器械外表面刷光，其表面粗糙度Ra之值不大于0.8μmm。 |
| 玻切手术观察镜 | ▬ | 手术放大镜，平凹。玻璃材质。产品适用高温高压灭菌 |
| 不锈钢消毒盒 | 253×155×34 | 长253mm宽155mm厚34mm。金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。其表面粗糙度Ra之值不大于0.4µmm。 |
| 经腋窝甲状腺拉钩器械包 | 开放式拉钩（带冲洗头宽40）左弯 | ▬ | 符合YY/T 0294.1-2016标准的05Cr17Ni4Cu4Nb钢材料制造，组织拉钩进入人体部位表面粗糙度Ra值应≤0.8μm，具有不小于50N的弹性拉力。头部宽度：40mm，头端弯曲角度：30度，钩身长：21cm，悬高：9cm，头端镂空。头宽40，拉钩头端尺寸小，进入人体容易，钩头部分与钩体角度为30度，拉钩带有半埋式吸引管。 |
| 开放式拉钩（带冲洗头宽40）右弯 | ▬ | 符合YY/T 0294.1-2016标准的05Cr17Ni4Cu4Nb钢材料制造，组织拉钩进入人体部位表面粗糙度Ra值应≤0.8μm，具有不小于50N的弹性拉力。头部宽度：40mm，头端弯曲角度：30度，钩身长：21cm，悬高：9cm，头端镂空。头宽40，拉钩头端尺寸小，进入人体容易，钩头部分与钩体角度为30度，拉钩带有半埋式吸引管。 |
| 开放式拉钩（带冲洗头宽60） | ▬ | 符合YY/T 0294.1-2016标准的05Cr17Ni4Cu4Nb钢材料制造，组织拉钩进入人体部位表面粗糙度Ra值应≤0.8μm，具有不小于50N的弹性拉力。，头部宽度：60mm，身长：20cm，悬高：9cm，头端镂空。头宽60，整个承托肌肉，形成完美的暴露间隙，拉钩带有半埋式吸引管，不影响器械操作的同时可以有效吸引手术中能量器械产生的烟雾，术中无烟雾或水汽影响视野。 |
| 开放式拉钩(简易) | ▬ | 符合YY/T 0294.1-2016标准的05Cr17Ni4Cu4Nb钢材料制造，组织拉钩进入人体部位表面粗糙度Ra值应≤0.8μm，具有不小于50N的弹性拉力。，长短钩身长度：6/17cm，钩头宽度15mm。用于手术初始建立腋窝与甲状腺之间的腔道。长钩头设计异常适合经腋窝甲状腺手术的建腔。 |
| 悬吊装置固定器 | ▬ | 符合YY/T 0294.1-2016标准中的M号钢材料制造，经固定后垂直拉力50N，变形不超过1cm，最小调整角度：10度，悬吊杆孔径：不大于D18mm。可通过调整齿形螺纹套调节悬吊杆角度，并可上下调节高度，自由度高。 |
| 悬吊杆 | ▬ | 符合YY/T 0294.1-2016标准中的M号钢材料制造，经固定后垂直拉力50N，变形不超过1cm，高低调节范围：0-64cm，横向调节范围：0-55cm。 |
| 悬吊卷链器 | ▬ | 符合YY/T 0294.1-2016标准中的M号钢材料制造，经固定后垂直拉力50N，变形不超过1cm，高低调节范围：0-10cm。可拆卸成三个零件，清洗、灭菌彻底。 |

### **三、多参数监护仪**

**（一）高端技术参数**

**监护仪结构：**

1.★≥15.6英寸彩色电容触摸屏，高分辨率≥1920×1080像素，≥10通道显示，显示屏亮度自动调节，屏幕支持手势滑动操作

2.支持穿戴医用防护手套操作，模块化插件式床边监护仪，主机、显示屏和插件槽一体化设计，主机插槽数≥6个

3.监护仪主机（非辅助插件箱）每个槽位均具备插件模块红外通讯接口以及金属硬件通讯接口（非供电接口），保证模块通讯速率及稳定性

4.采用无风扇设计

5.可内置高能锂电池，供电时间≥2小时

6.配置≥4个USB接口，支持连接存储介质、鼠标、键盘、条码扫描枪等USB设备

**监测参数：**

7.基本功能模块支持心电，呼吸，心率，无创血压，血氧饱和度，脉搏，双通道体温和双通道有创血压的同时监测

8.★基本功能模块配置从监护仪拔出后作为一个独立的监护仪支持病人的无缝转移，插入监护仪操作插槽作为主机模块，具有独立操作显示屏，屏幕尺寸≥5.5英寸，内置锂电池供电≥4小时，无风扇设计

9.ECG支持3/5导心电监测，可选配6/12导联心电监测。

10.支持房颤及室上性心律失常分析功能，如：室上性心动过速，SVCs/min等，标配支持≥27种实时心律失常分析

11.支持≥3通道心电波形同步分析，可进行多导心电分析

12.提供ST段分析功能，适用于成人，小儿和新生儿，支持在专门的窗口中分组显示心脏前壁，下壁和侧壁的ST实时片段和参考片段

13.支持RR呼吸率测量，测量范围：0～200rpm

14.具有QT/QTc实时连续测量功能，提供QT，QTc和ΔQTc参数值的显示

15.无创血压适用于成人，小儿和新生儿

16.无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列、整点五种测量模式

17.提供辅助静脉穿刺功能

18.NIBP 成人病人类型收缩压测量：25～290mmHg

19.血氧监测适用于成人，小儿和新生儿

20.提供灌注指数（PI）的监测

21.配置指套式血氧探头，支持浸泡清洁与消毒，防水等级IPx7

22.支持双通道有创压IBP监测，支持升级多达6通道有创压监测

23.有创压适用于成人，小儿和新生儿

24.IBP有创压测量范围：-50～360mmHg

25.提供肺动脉锲压（PAWP）的监测和PPV参数监测

26.支持多达6道IBP波形叠加显示，满足临床对比查看和节约显示空间的需求

27.★配置AG+O2麻醉气体监测模块，可同时监测5种麻醉气体

28.★支持升级麻醉深度BIS、肌松NMT模块，模块作为监护仪模块通过三类注册，非其他品牌麻醉深度、肌松单机连接或单独使用，须提供所售监护仪注册证证明具备该功能

29.支持升级脑电图EEG，振幅整合脑电图aEEG监测模块，可提供4通道脑电图以及DSA致密频谱密度查看

30.支持升级PiCCO技术监测功能模块或PiCCO技术单机产品，非漂浮导管热稀释法或无创阻抗法，可监测胸腔内血容量(ITBV)、血管外肺水(EVLW)，肺毛细血管通透性指数(PVPI)等参数，具备完整的血流动力学参数监测

31.支持升级FloTrac监测功能模块或可实现FloTrac技术单机产品，非漂浮导管热稀释法或无创阻抗法，可通过监测挠动脉压力提供连续心排量（CCO），每搏量变异（SVV），实时外周血管阻力（SVR）等监测参数，满足连续血流动力学监测需求

32.支持升级模块，进行RM呼吸力学监测，提供≥18项呼吸力学参数参数指标，可监测包括： PIF峰值吸气流量，PEF峰值呼气流量， WOB病人呼吸功，NIF负吸入压力，RSBI浅呼吸指数

33.支持升级模块，进行ICG参数监测，可无创监测患者连续心排量

34.支持升级模块，可与主流品牌的呼吸机、输注泵产品相连，实现呼吸机、输注泵设备的信息在监护仪上显示、存储、记录、打印或者用于参与计算。

**系统功能：**

35.具有图形化报警指示功能，看报警信息更容易

36.具有报警升级功能，当参数报警经过一定的时间未被处理或伴发了其他报警，就会升级到更高一个级别

37.具有特殊报警音，当监护仪在病人发生致命性参数报警时，发出特殊的报警音进行提示病人处于危急状态

38.支持根据病人的参数趋势变化，自动推送推荐报警限

39.具备参数组合报警功能，可对患者同时多个参数变化给出统一报警提示，预示病人不同生理系统状态改变，提供≥10个预设组合报警，并允许自定义≥10个组合报警

40.标配具备血液动力学，药物计算，氧合计算，通气计算和肾功能计算功能，

41.支持升级血流动力学软件工具，显示完整血流动力学参数，并以图形化界面显示病人心脏收缩力，外周血管阻力等状态，提供电子化血流动力学实验记录，重点参数蛛网图显示评估病人相关参数变化

42.支持升级配置麻醉平衡软件工具，数字化指标显示病人镇静、镇痛、肌松三方面麻醉状态，自动提示病人三低状态，并予以计时，图形化显示病人脑状态，可进行Aldrete复苏评分，满足临床对病人复苏拔管的评估

43.支持升级CCHD新生儿先心病筛查工具，并可以支持美标法及双标法筛查流程，双标法筛查流程复合《全国新生儿先天性心脏病筛查手册》（2018版）

44.支持≥100小时趋势表和趋势图回顾，最小分辨率1分钟

45.支持≥800条事件回顾。每条报警事件至少能够存储32秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值

46.具备≥40小时全息波形的存储与回顾功能

47.支持≥100小时ST波形片段B的存储与回顾

48.患者离开科室，监护仪状态由接收患者到解除患者后，患者数据不删除，支持在监护仪回顾历史病人数据

49.工作模式提供：监护模式、待机模式、抢救模式，体外循环模式、插管模式，夜间模式、隐私模式、演示模式

50.★支持与除颤监护仪，遥测，生命体征监测仪、呼吸机混合联通至中心监护系统，实现护士站的集中管理

**产品设计与认证**

**51.★产品通过国家III类注册，具备FDA认证，CE MDD认证**

**52.厂家监护产品体系通过CE最新MDR认证**

**53.产品设计使用年限≥10年**

（二）配置清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 主机（6槽）15.6英寸电容触摸屏 | 套 | 1 |
| 2 | 主机 5.5英寸电容触摸屏 | 个 | 1 |
| 3 | 4G内置储存卡 | 个 | 1 |
| 4 | 国标电源线 | 根 | 1 |
| 5 | 中文手册 | 本 | 1 |
| 6 | 体温附件包 | 套 | 1 |
| 7 | AG麻醉气体附件包 | 套 | 1 |
| 8 | AG麻醉气体模块 | 套 | 1 |
| 9 | 有创血压附件包 | 套 | 1 |
| 10 | 麻醉平衡三角 | 套 | 1 |

### **四、负极板回路垫**

**（一）技术参数**

**适用范围**

该产品与高频手术设备(绝缘电刀主机〉配套使用，为高频电流提供回路。

**产品结构**

负极板回路垫由外接导线、绝缘膜、高分子凝胶、导电网组成。

**产品性能参数：**

1.★使用期限为4年，在使用说明书和产品标签中有标注。

2.采用双层高分子保护膜，即使第一层保护膜破损移除后，第二层完好的保护膜仍可正常使用。

3.★由黄色高分子凝胶填充保护，最大厚度≥13mm,具有聚酯衬垫特性：产品防水性能好，防水等级为IPX8级(需提供该成品所对应的第三方专业检测报告)。有良好的耐候性，热老化温度可达93度(需提供该成品所对应的第三方专业检测报告)。有良好的组织相融性，对皮肤不会形成刺激，不致敏。(需提供该成品所对应的第三方专业检测报告)。

4.★对患者没有最低体重限制。

5产品通过ISO质量体系认证。

6.★多种规格型号，最大长度≥1.3米，可满足临床应用的不同需求。

7.成人儿童均可使用。

8.可有效降低灼伤危险，省时、省力，减轻了护理强度，使用范围广泛，适应烧伤患者、带金属植入物患者，适应瘢痕、纹身、多毛发、体质消瘦及对粘贴式负极板过敏等不同肤质。

9.可弯曲使用，以适用于多种手术体位。

10.导线可满足高频绝缘电刀主机的接口标准，长度≥4m,可适配各种高频绝缘电刀主机。

11.有效接触面积不小于100平方厘米。

12.电容阻抗≤150Ω,在环境温度23℃±3℃、频率460KHz条件下，电容值八于4nF。

（二）配置清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **产品规格/mm** | **数量** | **单位** |
| 1 | 负极板回路垫 | 1200\*500\*13 | 1 | 张 |
| 2 | 导线 |  | 2 | 条 |

### **五、口腔CBCT**

**一、功能要求：**

1．设备用途：用于口腔疾病的诊断，为临床治疗提供影像依据。具有先进的数字全景成像、头颅定位、3D成像功能，具有临床观察软件，完善的图像后处理功能，适合临床口腔科医生使用。

2.临床应用：为客户提供强大的数字平台，并分别提供如下解决方案；通过锥型束投照技术,三维数据重建，可以在颌面部任意区域，形成矢状面、冠状面、横断面及3D影像；为种植科室提供全面的种植体数据库，具备原厂导板加工能力；为正畸医师提供获得认证的3D隐形矫治数据以及最专业的2D正畸影像；提供牙体牙周工具，操作更简便，定位更准确，提供标准的DICOM数据输出；为临床外科展现局部解剖的立体三维图像，为阻生牙拔出提供直观视图沟通；具备独特的TMJ颞颌关节拍摄模式。

**二、主要技术指标和配置要求**

**1．主机系统**

1.1 X射线球管

1.1.1 X射线类型：锥形线束X射线

1.1.2最大管电压：≥85kV

1.1.3最大管电流：≥15mA；

1.1.4焦点：≤0.5mm×0.5mm

1.1.5总过滤：≥2.5mmAl， 可根据不同拍摄模式自动调整滤过材质厚度。

★1.1.6曝光剂量：

1.1.6.1 低辐射CBCT检查：3D曝光剂量：≤4μSv

1.1.6.2 最大CBCT视野高清模式下曝光剂量 ：≤175μSv

1.1.7全景曝光时间：≤ 15.0秒

1.1.8头颅曝光时间：≤7.5秒

1.1.9 自动选择脉冲X射线或连续X射线

1.2 X线传感器

★1.2.1传感器：设备同时具有头颅传感器、全景传感器、3D非晶硅平板探测器3块独立的传感器，独立操作全景、头侧和3D程序，无需拔插转换。

★1.2.2.1 3D非晶硅平板物理尺寸≥23×16cm

1.2.3空间分辨率≤85μm

1.2.4用于三维影像重建的独立投照影像：≥ 600幅

1.2.5重建时间：≤2min

★1.2.6 CT影像传感器材质：非晶硅平板

★1.2.7全景影像传感器材质：DCS 碲化镉直接成像传感器

1.2.7.1 全景传感器像素：≤100μm

1.2.8头颅影像传感器材质：CCD

★1.2.8.1 头颅传感器像素：27μm

1.2.9 CT传感器加载碘化铯涂层

1.2.9.1 CT传感器像素：≤120μm

1.2.10 影像灰度分辨率：≥16bit

1.3人性化设计，在机身上有可供患者放置金属配饰的抽屉。

1.4控制面板：多功能彩色触摸显示屏，旋转角度≥180°，方便左、右手操作习惯的医生

1.5头颅定位系统：三点头颅定位系统，可自动侦测颌弓形态，无需手动选择患者颌弓曲线。

★1.6具备带传感器的智能咬合定位模块：液晶操作显示器上有箭头，可引导技师对患者进行咬合平面的准确定位。根据不同的程序选择个性化的咬合定位块。

1.7 3D模式可在患者面部自动显示拍摄高度。

1.8 万能咬合拍摄模块，可以在横向和纵向上任意调整拍摄范围。

1.9自动曝光控制功能：可根据颌骨解剖形态、牙的排列情况自动调节扫描架运动轨迹、曝光条件

1.10脊柱伪影补偿功能：可自动调整管电压，规避颈椎的伪影对前牙区的影响，使前牙区影像清晰

1.11有双向可动的患者定位镜，技师离开后患者可参照定位镜避免发生位移，保证影像清晰。

★1.12 机器自带可自行选择调整的背景氛围灯光，灯光颜色多达30种。

**2．影像处理软件系统**

2.1初始界面：

2.1.1 具有时间轴功能

★2.1.2 具有灯箱对比功能，可在灯箱界面把不同类型的X线影像（口内根尖片，全景片，侧位片，三维颌骨重建模型等）及内窥镜口扫等影像同时展示，进行对比诊断

2.1.3有3D重组图像、标准冠状面图像、标准矢状面图像、标准水平面图像和全景图像；

2.1.4 曲面断层界面有导航窗快速定位，标准冠状面、标准矢状面和标准水平面窗口都有上下调整钮，可沿牙体长轴进行角度查看。

2.2图像处理：

2.2.1 2D图像编辑功能：移动，图像翻转，放大，对比度调节，亮度调节，图像信息；

2.2.2测量功能：距离，连续距离，角度测量，骨密度测量，感兴趣区（ROI）3D影像值测量；

2.2.3画图标注功能：可在图像上添加箭头，线图以及标注；

2.2.4 3D影像调节：可还原软组织轮廓

2.2.5容积测量：“容积数据”多平面重建功能，“容积数据”分析功能，3D切割功能；

2.2.7影像数据输出功能，可实现三维图像输出和打印，屏幕截图。

**3．影像诊断功能：**

3.1标准视图：矢状面、冠状面、轴面、三维重建、多维图像、标准头颅定位正侧位、标准曲面断层影像；

3.2选择性地断面影像输出及打印；

3.3下颌神经管着色：可以根据测量直径标注及着色

3.4具备种植体模拟植入功能；

3.5 全景编辑功能

3.5.1 全景编辑—定位修正：调整颌骨曲面形状、调整头部位置、调整头部倾斜。

3.5.2 全景编辑—层面位置调整（局部）：层面位置移动、层面位置倾斜。

3.6 影像动态对比：在同一界面下可对不同时间拍摄CT进行任意切面动态对比，适用于术前术后及颞颌关节的动态对比诊断。

4．联网功能：软件为网络版，可供≥100台终端同时使用，无需额外购买用户许可证。

5．配套工作站：

|  |  |
| --- | --- |
| **服务器配置** | **电脑配置** |
| CPU：Intel Xeon E5系列v4 或以上 2.5GHz~3.5 GHz 内存：16GB 或以上 硬盘：Raid 5（Raid卡缓存1G以上） 存储影像盘符容量 30-50 T（非系统盘符） 阵列卡：H730P 2G缓存及以上 光驱：DVD刻录 显卡：Geforce（Nvidia）2G或以上 系统：Windows server 2012 R2 或以上 | CPU：酷睿四核或i7 （主频3.0Ghz） 硬盘：SSD固态硬盘 2T或以上 内存：32GB或以上 光驱：DVD刻录 显卡：Geforce（Nvidia）4G或以上 系统：Win 10 专业版 |

**三、售后服务**：

**1．安装和培训**

1.1厂商应提供详细设备安装条件和要求。

1.2厂商负责设备的免费安装和调试。

1.3厂商负责免费操作培训和维修培训。

**2．售后维修**

2.1设备保修期：≥3年，提供终身维修。

2.2厂商在中国境内设有备件仓库，并保证十年以上的供应期。

2.3厂商在西南地区有常驻售后服务工程师，维修响应时间≤4小时，24小时内上门维修,提供24小时维修电话。

1. **配置清单**

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **数量** |
| 标准装置（主机） | 1台 |
| 头颅侧位 | 1套 |
| 遥控器 | 1个 |
| 软件 | 1套 |
| 3D DICOM 套装 | 1套 |
| 工作站 | 1套 |

### **六、脉冲染料激光**

（一）脉冲染料激光器技术参数

1.★激光器类型：脉冲染料激光器

2.★最大输出激光能量：≥8J

3.★燃料治疗头光斑直径至少具备：3mm、5mm、7mm、10mm、12mm

光斑能量密度：≥40J/cm2 ，具备升级椭圆形3×10mm光斑

4.★脉冲持续时间：最小脉宽可调节至0.45ms

5.★冷却：机器内置一体式动态冷却系统（非外接冷却装置），且冷却时长可调节控制，喷射时间设置10ms～100ms，延迟设置10ms～100ms，且喷射可手动关闭（用户可调节）

6.★子脉冲技术：≥ 8 个子脉冲

7.传输系统：≥2.5m光纤,带手具

8.脉冲控制：手控开关，脚踏开关

9.可升级色素治疗头:7mm PL和10mm PL

7.mm PL：4～15J/cm2

10.mm PL:3～10J/cm2

10.瞄准光波长：520～550nm之间

11.设备能自检，当出现错误时能报警，并给出对应的错误信息，在每次设定更改后设备能强制进行校准，在校准之前设备不能输出激光。

12.激光输出脉冲频率：≥1.5Hz

13.用户界面：触摸屏操作和显示

14.★工作激光波长：580-620nm之间

（二）配置清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **配置** | **单位** | **数量** |
| 1 | 自疗仪主机 | 台 | 1 |
| 2 | 手柄传输系统（含手柄组件和光纤） | 套 | 1 |
| 3 | 3mm距离规 | 个 | 1 |
| 4 | 3×10mm距离规 | 个 | 1 |
| 5 | 5mm距离规 | 个 | 1 |
| 6 | 7mm距离规 | 个 | 1 |
| 7 | 10mm距离规 | 个 | 1 |
| 8 | 12mm距离规 | 个 | 1 |
| 9 | 7mmPL距离规 | 个 | 1 |
| 10 | 10mmPL距离规 | 个 | 1 |
| 11 | 染料盒 | 个 | 1 |
| 12 | 制冷剂 | 罐 | 6 |
| 13 | 冷冻剂排空阀 | 个 | 1 |
| 14 | 医生专用激光防护眼镜 | 副 | 2 |
| 15 | 患者专用激光防护眼罩 | 副 | 1 |
| 16 | 钥匙 | 个 | 1 |
| 17 | 脚踏开关 | 个 | 1 |
| 18 | 激光标识 | 份 | 1 |
| 19 | 用户手册 | 份 | 1 |

### **七、电子支气管镜系统**

**一、影像处理中心**

1、光学数字观察：光学数字观察可以应用于具备光学数字观察模式的内镜及光源：窄带成像观察；自体荧光成像观察；

2、内镜记忆功能：内镜有记忆芯片，可将所连接内镜重要参数显示于显示器上。可以用图示的方式提示治疗附件伸出的方向。

3、数据存储功能：可兼容便捷式储存器，通过USB接口可存储至少三种格式的图片。兼容的文件设备支持DV传输。

4、自动白平衡功能：可记忆白平衡信息，在连接同一内镜时自动进行白平衡；

5、自体荧光成像：可将采集自发荧光影像进行处理并形成特殊的AFI影像；

6、标准色图输出：可以显示色条或50%白色屏幕；

7、具备自动增益功能：当内镜先端部距离目标太远（或太近）而使光线不足（或太亮而反光）时,主机会放大（减弱）电子图像信号,使图像亮度达到最佳观察效果；

8、对比度：图像对比度可以设定以下三种模式（N，H，L）；

9、降噪：在图像处理过程中校正噪点；

10、具有三种测光模式：平均、峰值、全自动三种测光模式，保证任何时候都可获得亮度合适的良好观察环境；

11、图像强调设定：电子强调内镜图像的细微形态或轮廓，增加图像的锐度。可以根据用户设定选择构造强调或轮廓强调；

12、★适应型IHb色彩强调：可自动计算内镜图像中的IHb(血色素指数)值,然后对图像中血色素分布区域进行对比强调,使病变区域与正常粘膜的轻微血液分布差异明化，易于观察；

13、显示IHb色图：IHb色图计算内镜图像中每个象素的IHb值，并用模拟颜色在图像中相应的位置显示IHb值；

14、★彩虹现象修正：避免由于RGB信号之间的时间滞后而造成的色差，确保稳定、无闪烁的图像；

15、 画面大小选择：可通过键盘按键和内镜操作部的遥控按钮改变显示图像的大小；

16、预冻结：可以从按下冻结键之前的图像中选择彩虹现象最小的图像显示出来；

17、HDTV信号输出：可以选择RGB(1080/501）或YPbPr(1080/501）输出；

18、SDTV信号输出：VBS复合端口（576/501：PAL),Y/C(576/501：PAL)和RGB(576/501：PAL)；可以同时输出；

19、数字号输出：可选择SDI(HD-SDI或SD-SDI0，DV(IEEE1394),DVI(WUXGA,1080P或SXGA) ；

20、★主机系统兼容同品牌超声内镜主机、超声电子支气管镜；

21、★兼容电子胸腔内窥镜；

**二、氙气光源**

1、窄波光生成：可将氙气灯产生的普通白光进行处理，生成窄波光

2、★窄波光波长：415nm和540nm

3、 蓝光生成：可将氙气灯产生的普通白光进行处理，生成可激发荧光的蓝光

4、防电击保护级别：BF型设备。

5、动亮度调节模式：伺服光圈模式。

6、自动曝光：≥17档。

7、横膈膜式气泵，4级压力开关(关,高,中,低)。适用于成人,儿童检查。

8、灯泡：300瓦氙气短弧光灯（无臭氧）；

9、灯泡平均寿命≥500小时。

10、应急灯：卤素灯（内置镜面）12V 35W，使用寿命约500小时；

11、在检查间隙不需熄灭灯泡。

**三、检查型电子支气管镜**

1、视野角度: ≥120度

2、景深：通常观察2-100mm

3、先端部外径≤4.8mm；

4、弯曲部角度：上≥210度、下≥130度；左≥120度、右≥120度；

5、钳子管道内径≥1.95mm；

6、插入部有效长度：≥600mm；

7、内镜信息记忆：内置记忆芯片，可存储相关参数并提示器械伸出方向；

8、按钮数量≥4个，可按需要将主机功能设置在任意一个按钮上，至少可遥控图像大小、图像强调、电子放大、图像冻结四种功能；

9、 具有防水一触式接头,清洗时无需佩戴防水帽；

10、★可兼容窄波光影像系统；

1. 采用黑白CCD成像，保障每个像素为一个三原色，实现最真实的影像。

**四、治疗型电子支气管镜**

1、视野角度: ≥120度

2、景深：通常观察2-100mm

3、先端部外径≤5.9mm；

4、插入部外径≤6.0mm；

5、弯曲部角度：上≥180度、下≥130度；左≥120度、右≥120度；

6、钳子管道内径≥2.9mm；

7、插入部有效长度：≥600mm；

8、内镜信息记忆：内置记忆芯片，可存储相关参数并提示器械伸出方向；

9、按钮数量≥4个，可按需要将主机功能设置在任意一个按钮上，至少可遥控图像大小、图像强调、电子放大、图像冻结四种功能；

10、具有防水一触式接头,清洗时无需佩戴防水帽；

11、★可兼容窄波光影像系统；

12、采用黑白CCD成像，保障每个像素为一个三原色，实现最真实的影像。

**五、电子胸腔内窥镜**

1、视野角度: ≥120度

2、景深：通常观察3-100mm

3、先端部外径≤6.9mm；

4、插入部外径≤7.0mm；

5、弯曲部角度：上≥130度、下≥130度；左≥120度、右≥120度；

6、钳子管道内径≥2.7mm；

7、插入部有效长度：≥520mm；

8、细径设计、硬质的插入部内置宽大的钳子管道，先端具有双向弯曲功能；

9、内镜信息记忆：内置记忆芯片，可存储相关参数并提示器械伸出方向；

10、按钮数量≥4个，可按需要将主机功能设置在任意一个按钮上，

11、具有防水一触式接头,清洗时无需佩戴防水帽；

12、★可兼容窄波光影像系统；

13、采用黑白CCD成像，保障每个像素为一个三原色，实现最真实的影像。

**六、配置清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 影像处理中心 | 台 | 1 |  |
| 2 | 氙气冷光源 | 台 | 1 |  |
| 3 | 电子支气管镜 | 条 | 1 |  |
| 4 | 电子支气管镜 | 条 | 1 |  |
| 5 | 电子胸腔内窥镜 | 条 | 1 |  |
| 6 | 国产台车 | 台 | 1 |  |
| 7 | 医用监视器 | 台 | 1 |  |

### **八、眼科光学相干断层扫描仪**

**（一）技术参数**

1.OCT扫描光源：扫频激光光源

2.★扫描速度：≥400000次A-Scan/秒

3.扫频激光器中心波长：≥1060nm（不计算误差）

4.最小瞳孔直径：≤2mm

5.眼前节扫描深度（组织中）：≥12mm

6.眼后节扫描深度（组织中）：≥12mm

7.★不外接镜头情况下，眼底扫描长度：≥30mm

8.前节扫描长度：≥24mm

9.轴向分辨率（光学）≥3.8um

10.横向分辨率（光学）≥10um

11.扫描方式：单线、十字、辐射、网格、栅格、ONH、GMA、黄斑容积、3D黄斑、3D黄斑15x9、3D视盘、黄斑OCTA、视盘OCTA，前节单线、前节辐射、高清辐射、前节3D、前节OCTA

12.实时眼球追踪≥128Hz

13.★不外接镜头情况下，屈光补偿范围：≥-35D～+45D

14.★外接可拆卸眼前节适配器（眼前节镜头）（需提供产品注册检验报告或第三方委托检验报告）

15.眼底图成像方式：共聚焦激光眼底成像

16.★眼底图成像范围视场角60°╳60°

17.★眼底成像扫描中心波长标准值（不计入允差范围）: ≥840nm（需提供产品注册检验报告或第三方委托检验报告）

18.不外接镜头情况下，视网膜成像功能：单线扫描≥30mm，同时显示玻璃体、视网膜与脉络膜结构

19.★视网膜及黄斑厚度测量准确度和重复性检测：测量准确度：≤±0.5%，测量重复性：相对标准差≤±0.5%

20.前节成像功能：单次扫描 24mm，单次成像含角膜、前房、双侧房角、部分巩膜，晶体、前部玻璃体

21.晶体形态成像与测量：晶体厚度LT、晶体拱高、晶体矢高、晶体前表半径、晶体后表半径、晶体倾斜角度

22.★角膜厚度测量准确性和重复性检测：测量准确度：≤±0.5%，测量重复性：相对标准差≤±0.5%

23.★不外接镜头情况下，OCTA单次成像范围≥30mm╳25mm

24.单次OCTA最高分辨率≥1536╳1280

25.OCT/OCTA扫描角度：≥81°╳68°

26.前节OCTA成像范围：≥18mm╳18mm

27.血流成像拼图范围：≥42mm╳40mm

28.视网膜厚度地形图：可以手动测量指定区域视网膜厚度，也可自定义任意两层厚度进行自动分析。生成厚度地形图及偏差图，可在眼底图叠加热力图

29.视网膜三维图像分析模式：支持三维重建技术，支持基于三位模式的分层、自定义分区浏览模式

30.青光眼分析软件：内置正常人RNFL及神经节细胞复合体厚度数据库

31.视盘结构分析：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6mm范围厚度图并对神经纤维层厚度分析

32.神经节细胞复合体分析：支持黄斑区神经节细胞厚度分析

33.青光眼综合分析：生成视盘结构分析与视盘OCTA量化分析的功能组合报告。支持黄斑区节细胞复合体，视盘结构，视盘周围神经纤维层厚度综合分析组合报告

34.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。3D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。半自动角膜瓣厚度及位置测量。支持360全景房角自动量化

35.血流量化分析软件：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，默认自动7层分层，可根据需求手动调节任意层次。

36.去伪影技术：默认3D全层去伪影

37.血流量化参数：支持自定义边界，自定义的ETDRS工具，支持自定义网格，环形边界血流面积测量。支持任意扫描尺寸的血流密度测量，自动识别FAZ，自动测量面积、周长、近圆比例、环周密度。支持可自定义的网格和ETDRS的血管线密度分析。支持无灌注面积自动量化。

38.脉络膜分析软件：可呈现任意扫描范围脉络膜中大血管影像。支持自动或手动测量脉络膜厚度，自动量化脉络膜体积，支持任意扫描尺寸可自定义的脉络膜中大血管层血流量化，量化包括CVI，CSI，CVV/a，CSV/a，以及2D平面的血管密度量化。

39.血管线密度：支持各种尺寸范围的ETDRS和网格的血管线密度量化

40.iSpot智能复合影像功能：支持灌注区与激光斑的影像智能复合

41.全中文操作系统及界面，电脑和OCT 主机分体化设计，便于电脑升级

42.内置动物镜头，支持不加任何镜头的情况下做动物实验，无需切换镜头。

**（二）配置清单**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **配置名称** | **数量** | **单位** |
| OCT主机 | 1 | 台 |
| 外接可拆卸眼前节适配器 | 1 | 套 |
| 电动升降台 | 1 | 台 |
| 电脑系统 | 1 | 套 |
| 系统电源 | 1 | 套 |
| 彩色打印机 | 1 | 台 |
| 眼科专业软件系统 | 1 | 套 |
| 视网膜程序 | 1 | 套 |
| 青光眼程序 | 1 | 套 |
| 眼前节程序 | 1 | 套 |
| OCTA程序 | 1 | 套 |

### **九、YAG激光治疗仪**

**一、激光参数：**

1.激光波长：1064 nm±5 nm  
2.激光模式：多模。

3.激光脉冲输出方式：单脉冲、双脉冲和3脉冲。

4.★激光脉冲宽度：4.5ns，允差±10%。

5.激光脉冲序列的最大可发射重复频率：2.5Hz，允许偏差±20%。

6.激光输出能量复现性：RP ≤±10 % 。

7.激光光束汇聚角：18°，允许偏差±20%。

8.焦平面光斑直径：30μm，允许偏差±20%。

9.瞄准激光波长：≤638 nm

10.瞄准激光的输出功率PC：<0.4 mW；  
**二、裂隙灯参数：**1.改变倍率形式：转股式五档变倍  
2.类型： 下光源裂隙灯 交角平行式（伽利略型）

3.目镜：12.5×  
4.★总倍率及视场：6× 10× 16× 25× 40×

5.裂隙宽度：0mm~14mm连续可调

6.裂隙高度：1mm~14mm连续可调

7.裂隙角度：0-180°旋转，垂直到水平方向连续可调

8.滤色片：隔热片、无赤片、钴兰片

9.照明灯泡：6V/20W卤钨灯泡

10.最大照度：≥12万Lx

三、配置清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **配置名称** | **数量** |
| 1 | 主机 | 1台 |
| 2 | 升降台（带电源线） | 1台 |
| 3 | 裂隙灯照明灯泡 | 1只 |
| 4 | 练习靶板 | 1个 |
| 5 | 对焦棒 | 1个 |
| 6 | 熔断器（2A） | 2只 |
| 7 | 肘托 | 1套 |

### **十、经颅多普勒**

**1、主要技术规格及系统参数**

1.1、频谱分辨率：64点、128点、256点、512点、1024点、2048点；

1.2、取样容积：1-20 mm连续可调；

1.3、探测深度范围:最小工作距离≤5mm，最大工作距离≥150mm；

1.4流速测量范围：1.6MHz探头在50mm深度时最大流速测量可达到760cm/s；

★1.5、增益范围：1～60dB可调；

1.6、主机内置15.6英寸触摸屏显示器；

★1.7、电池：主机内置大容量电池，方便床旁检查。

**2 、软件功能**

2.1 、检测参数：Vs、Vm、Vd、PI、RI、S/D、HR、a、频宽指数（SBI）、狭窄指数（STI）、短暂高强度信号（HITS）、热指数（TI）；

2.2、支持测量方式：两点测量、三点测量、H测量、直线测量、DFI测量、钉子波测量；

2.3、同时工作通道数：支持单通道、双通道；

★2.4、常规检测模式下， 单个探头能够支持同步显示的多普勒频谱图≥9个，同时多深度间隔可设置，各频谱既可单独调节深度又可联动调节深度；

★2.5、双通12深：双通道每通道可同时显示 6个深度图谱；各频谱既可单独调节深度又可联动调节深度；

2.6、多深度动态M波功能：可视取样容积宽度、深度，全深度内血流的流向、强度、深度信息同时显示；

2.7、异常血流提醒功能：颜色提醒、闪烁提醒、语音播报提醒；

★2.8、具备辅助规范化检测动脉功能，图像化显示至少41支血管的多维度参考依据（解剖位置、深度范围、探头角度等）；

★2.9、具备侧支循环辅助引导模式，实时辅助引导的侧支循环通路25条以上，图像化、文字化引导流程、路径，提高评估效率及准确性；

2.10、教学培训：软件内置专家教学视频，内容涵盖常规检测及脑循环监测；

★2.11、自动优化：深度、标尺、增益、基线、降噪一键无线遥控控制，快速获得理想频谱；

2.12、颈脑血管手术脑循环监测模块

1. 术前评估脑动脉侧支循环/窃血及脑血流灌注/代偿情况
2. 术中术后实时预警低灌注、高灌注、栓子脱落

2.13、脑循环微栓子监测模块

（1）栓子和伪迹自动识别

（2）M-模监测微栓子高强度轨迹功能

（3）智能发泡结果分级

（4）智能语音识别发泡试验

★（5）双向栓子计数

（6）栓子直方图统计单通道、双通道分别显示

2.14、支持自定义检测血管参数，自定义检测流程；

★2.15、配备无线遥控器：可远距离无线操控，不受线缆束缚，具有自定义按键功能；

2.16、离线数据分析功能：可在检查结束后再对数据进行计算、测量、出报告；

2.17、报告单功能：多种模板选择、模板自定义、支持BMP、JPG、PNG、PDF等多种报告格式、血管批量导入报告单、词条可编辑导入或导出、快速出报告单（从检查页面直接出报告单）、从病案界面直接出报告单；

2.18、数据管理：数据导入及导出、数据检索、数据分类统计等；

2.19、参数双向自动计算，并支持手动测量保存数据；

2.20、支持DICOM3.0网络接口，可连接医院网络，PACS系统；

**3、探头配置**

3.1、探头要求：PW 1.6M探头1个，CW/PW双模式4M探头1个，监护探头PW 2M探头2个

3.2、探头保护功能：探头自动休眠功能，延长探头使用寿命；

**4、配置清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **部件名称** | **数量** | **备注** |
| 1 | 主机（含经颅软件） | 1台 |  |
| 2 | 电线组件 | 1根 |  |
| 3 | 探头挂件组件 | 1个 |  |
| 4 | 探头挂件固定夹 | 1个 |  |
| 5 | 多普勒超声探头 | 1把 | 国产1.6M探头 |
| 6 | 多普勒超声探头 | 1把 | 国产4M探头 |
| 7 | 多普勒超声探头 | 1把 | 国产2M监护左 |
| 8 | 多普勒超声探头 | 1把 | 国产2M监护右 |
| 9 | 监护头架 | 1套 |  |
| 10 | 台车 | 1台 |  |
| 11 | 遥控器 | 1个 |  |
| 12 | 电池 | 1组 | 含于主机内 |
| 13 | 打印机 | 1台 |  |
| 14 | 无线键鼠套件 | 1套 |  |
| 15 | 主机旋转支架铝材组件 | 1套 |  |
| 16 | 液晶显示器 | 1个 | 双屏需配置 |

### **十一、中频治疗仪（神经调控）**

**1、基本要求**

1.1 可移动式推车（含平板电脑、打印机、治疗软件）1套

**2、功能需求**

2.1 将经皮电极放置在靠近或重叠于周围神经的几个针灸穴位上，并通过小型可穿戴刺激器刺激周围神经，合理设计刺激参数和刺激方法以平衡自主神经功能：交感神经活动和副交感神经活动之间的平衡

**3、参数性能**

3.1 输出波形：方波（单、双向）

3.2 工作频率：双向波1kHz -5kHz （±10%，步长1kHz）；单向波1kHz - 10kHz （±10%，步长1kHz）；

3.3 输出电流：在500Ω负载电阻下为0.10 mA～9.50 mA（±10%）；

3.4 输出电流稳定度：输出电流稳定度：不同负载下的输出电流变化率应不大于10%

3.5 脉冲波宽：0.02 ms-0.90 ms（±10%）

3.6 调制频率：0-100Hz（±5%）

3.7 载波频率为：1kHz、2kHz、3kHz、4kHz、5kHz的方波

3.8 调制波形：方波，三角波，等幅波，指数波，正弦波等波形。

3.9 调幅度：在500Ω负载电阻下，峰值调幅度范围：50mV-4.75V（±5%）

3.10 信息管理功能：信息管理功能包含对用户录入信息和用户使用设备进行治疗的记录数据的显示、汇总和生成pdf格式文件

3.11 可穿戴式治疗仪主机数量：≥10台，可同时治疗≥10人次

**4、配置要求**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **备注** |
| 4.1 | 推车 | 1台 |  |
| 4.2 | 中频治疗仪 | 10个 |  |
| 4.3 | 辅助配件类 | 1套 |  |
| 4.4 | 平板电脑 | 1台 |  |
| 4.5 | 打印机 | 1台 |  |
| 4.6 | 扫码枪 | 1个 |  |
| 4.7 | 鼠标 | 1个 |  |
| 4.8 | 键盘 | 1个 |  |
| 4.9 | 中频治疗仪绑带 | 20根 |  |
| 4.10 | 拉绳袋子 | 10个 |  |
| 4.11 | 电极片 | 20包 |  |

### **十二、注射泵（一拖六泵站）**

**一、输液信息采集系统**

1.输液信息采集系统需通过NMPA三类注册证

2.输液信息采集系统以每2个通道为基本单位增减，最多可支持16通道，泵即插即用，与系统数据无缝连接

3.输液信息采集系统只需一根电源线，可为站内输液泵/注射泵模块集中供电

4.输液信息采集系统具有RJ45端口，支持有线联网；

5.输液信息采集系统任意输注模块之间具备联机功能，满足用户的连续输液功能需求；

6.可通过有线/无线网络直接接入监护仪中央站，实现监护仪和输注泵信息同屏查看

7.通过中央站可远程控制工作站内输液泵、注射泵，支持速度、预置量、快进等参数远程设置及更改。

8.远程控制需要输入授权码才能控制，确保网络安全

9.需配置6通道，输液泵、注射泵可自由组合

**二、注射泵**

1.注射泵需通过NMPA三类注册证

2.注射精度≤±1.8%

3.速率范围：0.01-2300ml/h, 最小步进0.01ml/h

4.预置输液总量范围：0.01-9999.99ml

5.快进流速范围：0.01-2300ml/h，具有自动和手动快进可选；

6.可自动统计四种累计量：24h累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量

7.支持注射器规格：1ml、2ml、3ml、5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml；

8.注射器安装后，推拉盒可自动定位并固定注射器尾夹，无需手动操作

9.无需额外工具或设备，可直接在注射泵上添加注射器品牌名称

10.8种注射模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、间断给药模式、TIVA模式；具备联机功能

11.可选TCI模式，TCI模式支持三种药物：丙泊酚，瑞芬太尼，苏芬太尼，支持丙泊酚小儿药代模型

12.可选PCA模式，PCA模式支持病人自控镇痛

13.不小于3.5英寸彩色显示屏，电容触摸屏技术，支持上下左右滑动操作

14.全中文软件操作界面

15.锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调

16.支持药物库，可储存5000种药物信息

17.支持药物色彩标识，选择不同类型药物时对应的药物色彩标识自动显示在屏幕上，支持4种以上颜色

18.报警时可通过示意图片直观提示报警信息

19.在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；

20.压力报警阈值至少15档可调

21.具备阻塞前预警提示功能，当管路压力未触发阻塞报警时，泵可自动识别压力上升并在屏幕上进行提示

22.具备阻塞后自动重启输液功能，短暂性阻塞触发报警后，泵检测到阻塞压力缓解时，无需人为干预，泵自动重新启动输液

23.信息储存：可存储3500条的历史记录

24.电池工作时间≥5小时@5ml/h

25.防异物及进液等级IP33

26.整机重量不超过1.7kg

27.满足EN1789标准，适合在救护车使用，需提供证明。

**三、输液泵**

1.输液泵需通过NMPA三类注册证

2.支持输血功能，并提供证明文件

3.支持临床常用输血管路，无需专用输血管路

4.可升级肠内营养液输液功能，并提供证明文件

5.输液精度≤±5%

6.速率范围：0.1-2300ml/h, 最小步进0.01ml/h

7.预置输液总量范围：0.1-9999.99ml

8.快进流速范围：0.1-2300ml/h，具有自动和手动快进可选；

9.可自动统计四种累计量：24h累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量

10.泵门智能电动控制，可自动关闭或打开

11.无需额外工具或设备，可直接在输液泵添加输液器品牌名称

12.8种输液模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、点滴模式、和间断给药模式；具备联机功能

13.不小于3.5英寸彩色显示屏，电容触摸屏技术，支持上下左右滑动操作

14.全中文软件操作界面

15.锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调

16.支持药物库，可储存5000种药物信息。

17.支持药物色彩标识，选择不同类型药物时对应的药物色彩标识自动显示在屏幕上，支持4种以上颜色

18.报警时可通过示意图片直观提示报警信息

19.在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；

20.压力报警阈值最低可设置50mmHg

21.具备阻塞前预警提示功能，当管路压力未触发阻塞报警时，泵可自动识别压力上升并在屏幕上进行提示

22.具备阻塞后自动重启输液功能，短暂性阻塞触发报警后，泵检测到阻塞压力缓解时，无需人为干预，泵自动重新启动输液

23.具备双压力传感器，可检测管路上下端的压力变化

24.具备双超声气泡检测技术，双重保障，防止气泡漏检漏报问题

25.具备单个气泡和累积气泡报警功能，支持最小20μL的单个气泡报警

26.无需滴数传感器，泵可自动识别空瓶状态并报警

27.信息储存：可存储3500条的历史记录

28.电池工作时间≥5小时@25ml/h

29.防异物及进液等级IP33

30.整机重量不超过1.85kg

31.★适合在救护车使用，需提供证明。

**四、配置清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **备注** |
| 1 | 输液信息采集系统(6槽) | 1套 |  |
| 2 | 国标电源线 | 1根 |  |
| 3 | 紧固夹 | 1个 |  |
| 4 | 手册包 | 1本 |  |
| 5 | 输液泵 | 1 台 |  |
| 6 | 注射泵 | 5台 |  |
| 7 | 台车 | 1 台 |  |

### **十三、心肺复苏机**

**（一）技术参数**

1、按压技术：采用3D按压技术，结合胸泵和心泵机制、模拟心脏搏动原理的智能心肺复苏技术。

2、★默认按压频率＞100次/分钟，实际按压频率误差≤±1次/分钟。

3、★默认按压深度在5.0-6.0厘米范围内，且实际按压深度误差≤±0.2厘米。

4、按压释放比范围: 50%±5%。

5、按压通气模式：连续按压模式和30:2模式。无15：2模式，避免为儿童患者实施机械按压的风险。

6、适合在任意软担架上使用，在下楼梯、转运途中按压头不移位，能够持续稳定实施胸腔按压。

7、★除颤保护类型：CF型，应用部分可直接作用于心脏。（需提供铭牌佐证）

8、★最大工作倾斜度：≥45°，确保下楼梯、转运途中能持续稳定实施胸腔按压，也不会损害患者。且实际按压频率误差≤±1次/分钟，同时实际按压深度误差≤±0.2厘米。（需提供第三方检测机构出具的检测报告佐证）

9、在温度≤-10℃或温度≥45℃，湿度≥93%时，仍能正常持续稳定实施胸腔按压，并且实际按压频率与设定值误差≤±1次/分钟，实际按压深度与设定值误差≤±0.2厘米，以满足院外极端条件急救的使用需求。

10、车载运行性能：在三级公路、行驶速度40km／h，运行200km状态下，能持续稳定实施胸腔按压，实际按压频率误差≤±1次/分钟，且实际按压深度误差≤±0.2厘米。

11、驱动方式：电动电控。

12、电池运行时间：新电池充满电情况下，单块电池最大运行时间≥60分钟，并可接入220V交流电，支持热插拔，确保长时间持续工作。  
13、抗振性能：频率循环范围5Hz-35Hz-5Hz，振幅值0.35mm，振动循环15次后，实际按压频率误差≤±1次/分钟，实际按压深度误差≤±0.2厘米。

14、防撞性能：加速度50m/s2，脉冲持续时间11ms，碰撞1000次后，实际按压频率误差≤±1次/分钟，且实际按压深度误差≤±0.2厘米。

15、★IP防护等级：≥IP33

16、车载运行性能：通过EN1789《医用车辆和其设备.道路救护车》测试。

17、紧急医疗服务环境适应性：符合医用电气设备IEC60601-1-12所定义的EMS环境（紧急医疗服务环境）下使用要求。

18、★设备高度：＜18.5厘米，便于在负压隔离仓内实施心肺复苏。

19、★主机（含动力电池）重量≤3.2公斤。

20、★采用主机加软绷带非背板固定方式，在按压时不受软床垫、病人体型胖瘦影响，保证胸廓充分回弹。

21、主机具有蓝牙功能，可无线实时传输CPR数据，可通过USB数据线进行数据导出至CPR数据分析软件进行回顾分析。  
22、★防电击类型分类：II 类外部电源供电的设备，具有双重绝缘或加强绝缘设计，无需专用接地线，满足紧急医疗服务环境中或移动的救护车内无地线环境使用；同时具备内部电源的供电设备(提供设备铭牌佐证)。

**（二）配置清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **部件名称** | **数量** | **单位** |
| 1 | 主机 | 1 | 台 |
| 2 | 锂电池 | 1 | 个 |
| 3 | 电源适配器（含电源线） | 1 | 台 |
| 4 | 主机数据导出线 | 1 | 个 |
| 5 | 软件光盘 | 1 | 张 |
| 6 | 固定绷带A型L号 | 2 | 个 |
| 7 | 固定绷带A型M号 | 1 | 个 |
| 8 | 按压头护套 | 1 | 个 |

### **十四、经食道超声探头消毒机**

**1、用途**

1.1 设备主要用于对各类超声探头的消毒和存储作用。

**2、主要技术要求**

2.1 功能设计：配置4个用于超声探头的消毒和储存的消毒腔（消毒与储存同腔），消毒器内部设置空气消毒模块，通过风机向消毒腔内不断地输送洁净空气，以保证消毒腔内洁净的储存环境，消毒与储存同腔可避免因消毒后转移造成超声探头的二次污染。

2.2安装方式： 移动式。工作条件：温度:-10℃~40℃ 相对湿度:≤90% 大气压力:75kpa~106kpa电源：AC 220V±22V, 50Hz/60 Hz 功耗：≤380W 噪音：≤35dB（A）

2.3★过滤网类型：初效过滤网、纳米滤芯过滤模块（H13级）、活性炭过滤网、等离子消毒模块。

2.4紫外线强度：消毒舱室3cm处平均辐照度≥780μW/cm²，消毒舱室1m处平均辐照度≥20μW/cm²（提供CMA检测报告）

2.5使用中对人体无害，紫外线泄漏量＜1μW/cm²。臭氧泄漏量为≤0.01mg/m³（提供CMA检测报告）；

2.6枯草杆菌黑色变种芽孢杀菌试验：启动消毒器60S对枯草杆菌黑色变种芽孢的实际杀灭对数值≥6.50，符合GB28235-2020《紫外线消毒器卫生要求》要求。（提供CMA检测报告）

2.7 ★对其它表面模拟现场鉴定试验：启动消毒器60S对30个样本上枯草杆菌黑色变种芽孢的杀灭杀灭对数值≥6.56 ；对金黄色葡萄球菌的杀灭对数值≥6.50；对大肠杆菌的杀灭对数值≥6.51；的龟分枝杆菌脓肿亚种杀灭对数值

≥6.35；符合GB28235-2020《紫外线消毒器卫生要求》要求。（提供CMA检测报告）

2.8★消毒仓内空气菌落总数为0，符合GB19582-2012《医院消毒卫生标准》（提供CMA资质的检测报告）

2.9追溯系统：各消毒腔内分别配置感应器，配合扫描枪对消毒探头进行消毒记录追溯。

2.10★支持语音播报功能。支持手机APP远程控制。

2.11★配置WIFI（标配）功能支持云平台数据汇集、分析、集中控制、自动控制等功能。

2.12可升级对接物联网（选配）服务云平台，物联网服务云平台具有自主知识产权（要求提供软件著作权登记证复印件）；同时具有第三方实验室出具的独立的软件产品检测报告，证明确实具有上述服务功能，能证明云平台的功能性、信息安全性、可靠性、维护性、易用性、可移植性。

2.13软件升级可支持OTA在线升级维护。

**3、配置结构**

3.1操作便捷性：机身上部配有控制显示屏、扫描枪及语音模块，同时也可使用手机APP控制消毒机。

3.2材质要求：外壳及内部结构件采用Q235、AL6061，材料兼容性好，不会老化。提供材质相关证明材料。脚轮：静音医疗脚轮

3.3智能电子门锁：双开门设计，分别配置智能电子锁，可在显示屏上控制开门。

3.4★高清触摸显示屏： 7寸真彩屏，用于控制设备运行、设置消毒时间、开启设备消毒与干燥功能、查看日志以及开门等。

3.5 LED紫外灯：利用260-280纳米波长LED紫外线原理，每个消毒腔内四周环绕配置三条长度为1045mm的LED紫外线灯条，可对探头进行360度无死角照射消杀，可兼容1100mm以下长度的超声探头消杀。

3.6扫描枪：实现消毒探头消毒记录追溯

3.7配置:初效过滤器,纳米滤芯过滤模块：活性炭过滤网

**4、售后服务**

4.1 保修期：设备质保12个月，质保期内免费提供设备故障维修和软件升级服务。接到报修通知后2小时内应答，24小时到达现场。

5、配置清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **配置项目** | **型号** | **数量** | **技术说明** | **备注** |
| 1 | 显示屏 | 7寸触摸屏 | 1 | 显示运行状态，提供智能化人机交互界面。 | 标配 |
| 2 | LED 紫外铝基灯条 | Y-ZTEE1-C0-V1.0.1 | 12 | 产生260-280nmm波长照射超声探头表面进行高水平消毒，且工作时不会穿透超声探头的强化膜，无温裂效应，不会对超声探头造成额外 损伤。 | 标配 |
| 3 | UVC 紫外灯 | CUH36L | 2 | 使用寿命长 ，透光率高 ，安全性强。 | 标配 |
| 4 | 主控板 | Y-ZBC1-C0-V1.0.1 | 1 | 微电脑控制，可靠性更高、抗干扰能力更强，功能更智能。 | 标配 |
| 5 | 初效过滤网 | ZHJ41-120 | 1 | 过滤空气中的颗粒灰尘及各种悬浮物 | 标配 |
| 6 | 纳米滤芯过滤模块 | 463x200x20mm | 1 | 过滤空气中的颗粒灰尘及各种悬浮物(H13级) | 标配 |
| 7 | 活性炭过滤网 | 463x200x30mm | 1 | 去除挥发性有机化合物甲醛、甲苯、硫化氢氯苯和空气中的污染物 | 标配 |
| 8 | 智能电子锁 | DC24V | 2 | 智能显示屏控制开锁 | 标配 |
| 9 | 直流风扇 | 12025L | 2 | 双风机保障洁净区空气质量 | 标配 |
| 10 | 语音模块 | YY-C0-V1.0.0 | 1 | 可实现语音人机互动 | 标配 |
| 11 | WIFI 模块 | FC41D | 1 | 支持云平台数据汇集、分析、集中控制、自动控制等功能 | 标配 |
| 12 | 物联网 4G 模块 | ML307A | 1 | 支持云平台数据汇集、分析、集中控制、自动控制等功能 | 选配 |

### 十五、肺功能仪

**一、产品特点：**

1.产品通过中国NMPA认证，自动预判测试过程及测试结果。

2.通过高精度压差式传感器实现常规通气功能检测，检测结果准确，实现对肺部疾病精准的检测及预后评估。

3.具有支气管舒张和激发试验软件模块，支持用药前后对比测试。

4.可外接A4打印机，实时打印测试报告。

5.可显示多次测量曲线，叠加图形，用不同颜色进行实测曲线对比，便于临床更加直观和准确判断。

6.采用美国鲁道夫呼吸模拟器进行定标测试，结合分段拟合算法精确控制，流量检测误差不超过3%，经验证测试与ATS24容量波形和ATS26流量波形高度重合，重复性好。

**二、主要技术指标：**

1. 传感器：采用高精度双向压差式流量传感器，测量精确度高，可重复性好，同时标准配备3个传感器探头。
2. 慢肺活量（SVC）的测量。
3. 用力肺活量（FVC）的测量。
4. 最大分钟通气量（MVV）的测量。
5. 分钟通气量（MV）的测量。
6. 支气管舒张试验。
7. 支气管激发试验。
8. 流速容量环和时间肺活量检查。
9. 体积检测：流量积分法。
10. 流量范围：0-16L/s。
11. 流速精度：±5%或±0.2L/s，取大者。
12. 容量范围：0-16L。
13. 容量精度：±3%或±0.05L，取大者。
14. 时间范围：0-30s。
15. 时间精度：±3%或±0.1s，取大者。
16. 频率范围：0-120次/分钟。
17. 频率精度：±3%或±1次/分钟，取大者。
18. 分钟通气量范围：0-250L/min。
19. 分钟通气量精度：±3%或±15L/min。
20. 流量探头呼气阻力：在0-16 L/s范围内，小于0.15kPa/L/s。
21. 使用环境要求：工作温度：0℃-40℃；工作相对湿度：不大于95%（无结露）；大气压强：70kPa-106kPa。

**三、主要配置及附件：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **配置名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 传感器手柄 | 个 | 1 |
| 2 | 医用肺功能仪软件 | 套 | 1 |
| 3 | 支气管舒张试验软件模块 | 套 | 1 |
| 4 | 支气管激发试验软件模块 | 套 | 1 |
| 5 | 包含 SVC、FVC、MVV、MV 四个肺通气功能检测模块 | 套 | 1 |
| 6 | 流量探头 | 个 | 3 |
| 7 | 3L定标简 | 个 | 1 |
| 8 | 台车 | 台 | 1 |
| 9 | 电脑 | 台 | 1 |
| 10 | 打印机 | 台 | 1 |
| 11 | 环境传感器 | 个 | 1 |
| 12 | 一次性使用肺功能过滤嘴 | 个 | 3 |
| 13 | 手柄底座 | 个 | 1 |

### 十六、生物反馈助力电刺激仪

工作原理

通过患者肢体的体表电极，采集患者微弱信号，经过滤波处理提取患者自主肌电

肌力强度表达的信号，根据肌电反馈大小同步输出相同强度的电刺激，通过电极

发患者特定肢体部位肌肉伸缩运动，从而实现患者瘫痪肢体自主运动功能训练。

技术参数

1、★重量：主机≤270g，从机≤170g。

2、★主机尺寸：146×86×28mm，允差±10%，从机尺寸：146×56×24mm，允差±10%。

3、双通道输出，每通道可独立设置治疗参数，一个通道同时具备电刺激/肌电采集功能。

4、内置锂电池，可随身携带治疗，充电后循环使用，充满电可持续使用≥4小时。

5、★工作模式：5种，包括：电刺激、触发电刺激、助力电刺激、镜像治疗、肌电检测。

6、输出波形：双向对称波。

7、反馈阈值：10μV～1000μV。

8、分辨率（测量灵敏度）：≤2μV。

9、通频带：不窄于20Hz～500Hz（-3dB）（不包括陷波波段）。

10、系统噪声：≤lμV。

11、差模输入阻抗：>5MΩ。

12、共模抑制比：>100dB。

13、输出频率：2～100Hz可调。

14、脉冲宽度：50μs～450μs可调，步进10μs。

15、输出强度：0～60mA可调。

16、上升、下降时间：0～10s可调。

17、刺激、休息时间：0～20s可调。

18、主机治疗时间：1min～60min可调。设置从机最长工作时间：1min～99h59min，

步进1min。也可设置不限制时间。

19、延迟时间：0～5s可调。

20、★针对每个患者设置个性化治疗方案，自定义临床方案刺激时间、休息时间、波升时间、波降时间、刺激频率、脉宽可调 。

21、可存储管理治疗方案≥60个。

22、★患者可自主控制肌肉收缩来控制电刺激强弱，按照患者的主观意愿进行运动训练，根据肌电信号实时改变电刺激强度，肌电值越大,电流强度也越大。强调患者的主观运动，并提供积极、正向的反馈，帮助患者最大限度的恢复运动功能。

23、★治疗过程中有波形曲线、实时数据，让医生和患者直观感受肌肉训练过程。

24、★具有镜像电刺激功能：以健侧肌电信号控制患侧进行对称性运动，提供双侧的皮质驱动,重塑中枢。促进患者主动再学习，恢复其对患侧的控制能力，激发患者康复的信心。

25、由主机针对每个患者设置个性化治疗方案，同一主机可以针对每个患者分别设置多台从机实现电刺激治疗，从机数量选配不受限。

26、便携式设计，设置治疗方案后，从机可与主机脱离，患者随身携带从机进行各类功能训练。

27、主机可通过下载线连接从机，查看或修改从机数据。

28、具有输出保护功能，任何单一组件具有开短路保护（电极脱路或未连接电极具有提示）。

29、电极分离技术：肌电检测和电刺激使用同一根电极线。

30、具备电极脱落检测功能。异常时（短路或开路时）停止刺激输出，并作出屏幕弹窗提示。

31、主机具有开路报警和低电量报警提示功能。

32、适用范围：对患者的身体表面肌电信号进行采集、分析和生物反馈训练，辅助恢复患者肌肉功能障碍。

配置清单

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **数量** |
| 主机 | 壹台 |
| 从机 | 陆台 |
| 一主六从收纳包 | 壹个 |

### **十七、体外冲击波治疗仪**

**（一）工作原理**

压缩机产生的气动脉冲声波转化成精准的弹道式冲击波，通过物理学介质传导（如空气、液体等）作用于人体，产生生物学效应，是能量的突然释放而产生的高能量压力波，具有压力瞬间增高和高速传导的特性。

**（二）技术参数**

1、工作压力：0.3×10²kPa～5.5×10²kPa（0.3～5.5bar），调节步进值0.1×10²kPa。

2、最大能量密度：5mJ/mm²。

3、最大输出能量：212mJ。

4、冲击频率：3Hz、5Hz、10Hz。

5、冲击次数：1000次、2000次、3000次、连续冲击。

6、冲击模式：单次模式、慢速模式、中速模式和快速模式。

7、操作显示：触控操作、数码显示。

8、输出通道：三通道（2把冲击手枪、1把按摩手枪），可独立调节、同时使用。

9、治疗枪具有减振功能。

10、按摩枪振幅6mm，振动频率四档可调。

11、传导子：8个，包含标准、深层、变频、穴位、聚焦等传导子。标配三个子弹和三个弹道。

12、按摩头：7个，包括扳机点、肩部、腰部、臀部、脊柱等按摩头。

13、治疗头金属部分可在135℃高温高压下消毒。

14、治疗探头通过生物相容性检测。

15、智能化管理系统，自动检测手枪连接状态，具有计数、显示和重置功能。

16、输出压力波脉宽最小为180μs，其误差不应超出±10%。

17、具有双重过压安全装置。

18、具有气压不足的提示功能。

19、具有保养提示功能。

20、具有无线联网功能。

21、支持手柄识别功能。

22、具有手柄状态声音提示功能。

23、具有对压缩空气除水并自动排放功能。

24、具有压缩机液位观察功能。

25、外形尺寸（长宽高）：512×500×1150mm，允差±15%。

26、额定输入功率：950VA。

适用范围

适用于疼痛的辅助治疗。

（二）配置清单

|  |  |
| --- | --- |
| **名称** | **数量** |
| 主机 | 壹台 |
| 电源线 | 壹条 |
| 熔断器 | 贰个 |
| 冲击手枪 | 贰把 |
| 弹道 | 叁个 |
| 子弹 | 叁个 |
| 按摩手枪 | 壹把 |
| 按摩手枪治疗头 | 柒个 |
| 激活器 | 壹个 |
| 耦合剂 | 贰瓶 |
| A6传导子 | 壹个 |
| R15传导子 | 贰个 |
| D15传导子 | 壹个 |
| F15传导子 | 壹个 |
| D20传导子 | 贰个 |
| D35传导子 | 壹个 |

### **十八、CO2点阵激光治疗仪**

**（一）技术参数**

1、激光器：二氧化碳激光器

2、激光波长：10.6µm

3、传输方式：7关节导光臂(自平衡重锤式)，360 度无死角

4、激光器输出方式：连续、脉冲、超脉冲

5、激光工作方式：单次、重复、连续

★6、输出功率：1-30 W可调；

7、焦点光斑直径：≤0.1mm

8、瞄准光系统：650±5nm波长红色半导体指示光，亮度从弱到强≥6档可调

9、治疗手具：f50mm 和f100mm 治疗手具

10、控制方式：≥10 英寸彩色液晶触摸屏，具有参数修正及升级功能

★11、控制系统：多种应用模式，包含切割、浅层、深层、全层、妊娠纹、色素、换肤、甲癣模式，预设系统模式可调

12、扫描图形：多种图形，包含正方形、长方形、圆形、椭圆、三角形、六边形、环形、线形，图形大小、光点间距、重复次数可调

13、扫描方式：逐行、隔行、乱序

14、扫描范围：≥20mm\*20mm

★15、单点能量：≥300mJ

★16、螺旋线模式：光斑直径≥1.3mm

17、色素模式：0.6mm-3mm可调

18、保护系统：断水、过载双重保护

19、冷却系统：内置封闭循环水冷却及风冷散热系统

20、温控系统：温控系统实时监控，保证机器的正常运行

★21、具有二氧化碳激光真空传输装置，CW、SP双操作系统

★22、使用期限：≥10年

23、电源：220V 50Hz

**（二）配置清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **数量** | **单位** |
| 1 | 主机 | 1 | 台 |
| 2 | 导光臂 | 1 | 副 |
| 3 | 治疗手具 | 1 | 套 |
| 4 | 电源线 | 1 | 根 |
| 5 | 脚踏开关 | 1 | 只 |
| 6 | 钥匙开关 | 2 | 把 |
| 7 | 保险丝 | 2 | 只 |
| 8 | 遥控联锁装置短路插头 | 1 | 个 |
| 9 | 保修卡、合格证 | 1 | 套 |
| 10 | 激光防护眼镜 | 1 | 副 |
| 11 | 眼罩 | 1 | 副 |
| 12 | 防尘布罩 | 1 | 个 |

### **十九、臭氧治疗仪**

**（一）技术参数**

1.电源电压：AC 220V 50Hz

2.输入氧气压力：100-150kPa

3.功率：150VA

4.输出臭氧浓度：5-80mg/L

5.臭氧水混合罐容积：500mL

6.工作温度：＋5℃-＋40℃

7.臭氧水浓度：≥30mg/L

8.输入氧气流量范围：0.5-1.5Ｌ/Min

9.★浓度显示误差：≤5%（最大浓度）（提供证明材料）

10.★双触彩色触摸屏，纯中文界面，各种操作手指点触即可实现，具有制气、制水双工作系统，制取浓度以0.1mg/L作为显示单位，浓度精确度高。

11.浓度显示误差：20mg/L～5mg/L浓度显示偏差(-0.3～+0.8)mg/L，50mg/L～35mg/L,浓度显示误差(-1.2～+2.4)%，其余浓度(34mg/L～21mg/L和80mg/L～51mg/L)显示误差(+1.4～+3.1)%

12.★空气中残余臭氧催化分解后的排放浓度≤0.06mg/m³，避免对医务人员造成伤害（提供证明材料）

13.具备温度传感器、浓度传感器，确保设备在安全合理状况下运作。

14.具备完善的报警系统，包括温度超限报警、浓度监测仪灯管失效报警功能。

15.开机、关机时自动消毒，自动冲洗内部管路功能，确保产生臭氧的纯度。

16.臭氧发生器，采用钛合金基板和陶瓷平板沿面放电技术，高效长寿命。

17.紫外光臭氧浓度传感器，浓度值精确稳定；单片机运行控制系统，质量和稳定性超强。

18.浓度自动校准:运行中按照一定时间间隔自动进行浓度校准，保证浓度时时准确性。

19.臭氧气体制取系统操作简便；智能按压取气: 用注射器取臭氧气体时只需轻轻一按即可自动取气。

20.★臭氧水制备系统，彩色液晶触摸屏独立控制，制取臭氧水浓度范围为≥30mg/L；内置进口高精度臭氧水浓度检测传感器，用户可自行设定浓度，设备自动控制完成进水、混合、浓度控制，臭氧水浓度实时显示，确保显示数值真实、有效，到达设定浓度后声光提示

21.双出水口，注射用水使用按压取水口，与空气隔绝，避免污染；冲洗用水时内置水泵，打开阀门开关，出水迅速。

22.★设备设计使用年限：≥10年（提供证明材料）

23.★产品经世界臭氧治疗联合会认定，被定义为高质量医用臭氧发生器（提供证明材料）

**（二）配置清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **配置** | **部件内容** | **单位** | **数量** |
| 主机配置 |  |  |  |
| 1 | 彩色液晶触摸屏 | 套 | 1 |
| 2 | Silicon Lab单片机控制系统 | 套 | 1 |
| 3 | 紫外光臭氧浓度传感器 | 套 | 1 |
| 4 | 温度传感器 | 套 | 1 |
| 5 | 开关机管路自动冲洗消毒系统 | 套 | 1 |
| 6 | 臭氧催灭器 | 套 | 1 |
| 7 | 臭氧气体智能按压取气系统 | 套 | 1 |
| 8 | 臭氧发生器（钛合金基板陶瓷平板沿面放电技术） | 套 | 1 |
| 9 | 浓度自动校准系统 | 套 | 1 |
| 台车配置 |  |  |  |
| 10 | 4.3寸彩色液晶触摸屏 | 套 | 1 |
| 11 | Silicon Lab单片机控制系统 | 套 | 1 |
| 12 | 臭氧水浓度检测系统（三电极恒压法，独家配备） | 套 | 1 |
| 13 | 臭氧水浓度自动控制系统 | 套 | 1 |
|  |  |  |  |
| 其它配置 |  |  |  |
| 15 | 电源线 | 条 | 1 |
| 16 | 保险丝管 | 只 | 4 |
| 17 | 取气口胶帽 | 个 | 10 |
| 18 | 气体连接管 | 条 | 1 |
| 19 | 旋档式氧气流量减压器 | 套 | 1 |
| 20 | 一次性使用空气过滤器 | 个 | 2 |

### **二十、新生儿亚低温治疗仪（配输血泵一台）**

1、适用范围：适用于医疗机构对患者（小于等于10KG）全身或局部进行物理降温或升温，达到调控体温的目的。

2、适用人群：适用于新生儿和婴儿。

3、结构组成：亚低温治疗仪由主机、水毯（重复性大毯为标配，重复性小毯、一次性大毯和一次性小毯三种规格可选配）、直肠温度传感器、皮肤温度传感器、罩布（大罩布为标配，小罩布为选配）、注水瓶、软管套件组成。

4、供电电源要求：AC220V/50Hz

5、输入功率：350VA

6、控制模式：恒温毯模式

7、恒温直肠模式

8、自动操作模式（直肠）

9、皮肤温度显示及控制参数

10、皮肤温度显示范围（至少可显示范围）：20.0℃～50.0℃

11、皮肤温度分辨率：0.1℃

12、皮肤温度显示准确度：±0.2℃

13、皮肤温度报警上限设置范围：37.0℃～41.0℃

14、皮肤温度报警下限设置范围：30.0℃～32.0℃

15、肠温度显示及控制参数

15.1 直肠温度显示范围（至少可显示范围）：25.0℃～45.0℃

15.2 直肠温度分辨率：0.1℃

15.3 直肠温度显示准确度：±0.2℃

15.4 直肠温度控制范围【仅适用于自动操作模式（直肠）和恒温直肠模式】

15.5 自动操作模式（直肠）【降温阶段】：32.0℃～38.0℃

15.6 自动操作模式（直肠）【升温阶段】：36.0℃～37.0℃

15.7恒温直肠模式【降温阶段】：32.0℃～38.0℃

15.8 恒温直肠模式【升温阶段】：32.0℃～37.0℃直肠温度控制步进：0.1℃

15.9 直肠温度超限报警【超温和低温】

15.10 直肠温度超温报警阈值：39.5℃

15.11 直肠温度低温报警阈值：31.0℃

15.12 直肠温度偏差报警阈值【仅适用于自动操作模式（直肠）和恒温直肠模式】：±1.0℃

16、循环液体温度显示及控制参数

16.1 循环液体温度显示范围（至少可显示范围）：10.0℃～50.0℃

16.2 循环液体温度分辨率：0.1℃

16.3 循环液体温度显示准确度：±1.5℃

16.4 循环液体温度控制范围：12.0℃～39.0℃

16.5 循环液体温度控制步进：0.1℃

16.6 循环液体温度超限报警【超温和低温】

16.7 循环液体温度超温报警阈值：40.0℃

16.8 循环液体温度低温报警阈值：10.0℃

16.9 循环液体温度偏差报警阈值【仅适用于恒温毯模式】：±1.0℃

17、空载平均速率

17.1 制冷空载平均速率：0.7℃/min

17.2 制冷最大允许误差：±0.2℃/min

17.3 制热空载平均速率：1.0℃/min

17.4 制热最大允许误差：±0.2℃/min

18、负载最大平均速率

18.1 制冷负载最大平均速率

18.2 负载为50kg时：1.0℃/h

18.3 负载为10kg时：2.3℃/h

18.4 最大允许误差：±20%

18.5 制热负载最大平均速率

18.6 负载为50kg时：1.0℃/h

18.7 负载为10kg时：1.9℃/h

18.8 最大允许误差：±20%

19、温度改变时间设定

19.1 可设定升温或降温所用时间：0.0 h～24.0 h

19.2 温度改变时间设定步进：0.5h

19.3 治疗时间设定【仅适用于自动操作模式（直肠）】

19.4可设定治疗持续时间：1.0 h～100.0 h

19.5 治疗时间设定步进：0.5h

19.6 水毯表面温度均匀性：≤1.0℃

20、水毯的尺寸（不包括外边缘）

20.1 重复性大毯：580 mm×390 mm；误差≤±5%

20.2 重复性小毯：425 mm×275 mm；误差≤±5%

20.3 一次性大毯：580 mm×390 mm；误差≤±5%

20.4 一次性小毯：425 mm×275 mm；误差≤±5%

21、水毯的承重性能：设备正常工作时，水毯承重应≥50kg。

22、水毯的密封性：水毯循环管路密封应良好，无泄漏现象。

**（二）配置清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **备注** |
| 1 | 亚低温治疗仪主机 | 1 |  |
| 2 | 大毯 | 1 |  |
| 3 | 一次性使用大毯 | 1 | 选配 |
| 4 | 小毯 | 1 | 选配 |
| 5 | 一次性使用小毯 | 1 | 选配 |
| 6 | 皮肤温度传感器 | 1 |  |
| 7 | 体温探头 2.25K，儿童体腔 | 1 | 一体式直肠温度传感器 |
| 8 | 软管套件 | 1 |  |
| 9 | 注水瓶 | 1 |  |
| 10 | 大罩布 | 5 | 一次性使用 |
| 11 | 小罩布 | 5 | 选配，一次性使用 |
| 12 | 清洁片（含二氧化氯 10%~12%） | 3 |  |
| 13 | 电源线 | 1 |  |
| 14 | 绑带 | 4 |  |
| 15 | 注水瓶网兜 | 1 |  |
| 16 | 熔丝管（T3.15AH/250V） | 2 |  |

### **二十一、双极电切镜**

**（一）技术规格及要求：**

1、★蓝宝石镜面，柱状透镜（镜身标有HOPIKINS II字样）1条，可长期重复高温高压消毒，直径4mm，超广角前斜视12°，工作长度30cm。

2、镜鞘1套，外径26Fr.，由内鞘和外鞘组成，内鞘陶瓷斜面头端绝缘。

3、闭孔器1支，与电切镜镜鞘配合使用。

4、被动式双极工作手件1套。

5、★双极电切割环型电极，回流环设计，6支。

6、保护套管1个，用于保护电切环消毒灭菌。

7、镜子器械专用消毒盒1个。

**（二）配置清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **产品说明** | **数量** | **备注** |
| 1 | 套管 | 套管 | 1 | 标配 |
| 2 | 电切镜 | HOPKINS II 12°内窥镜，直径4.0mm，长度300mm，带光纤接口，颜色标识：黑，可高温高压消毒 | 1 | 标配 |
| 3 | 工作手件 | 工作手件，被动式，拇指环可以移动 | 1 | 标配 |
| 4 | 闭孔器 | 闭孔器，配合26040SL和26050SL使用，颜色标识：黄 | 1 | 标配 |
| 5 | 镜鞘 | 套号，包括1 x 26050SL，1 x 26050XA， | 1 | 标配 |
| 7 | 电切环 | 电切环，双极，尺寸8mm，标识色：黄，用于内镜26105FA | 6 | 标配 |
| 8 | 消毒盒 | 宫腔镜双极电切镜消毒盒 | 1 | 标配 |
| 9 | 高频导线 | 双极高频导线(国产) | 1 | 标配 |