# 招标项目技术、服务、政府采购合同内容条款及其他商务要求

## 前提：本章中标注“\*”的条款为本项目的实质性要求条款，投标人不满足或未按照要求提供技术支持资料的，将在符合性审查时按照无效投标处理（针对投标产品的“\*”号条款技术参数，投标人应提供技术支持资料，技术支持资料指：投标产品生产厂家公开发布的印刷资料、说明书或检测机构出具的检测报告等资料；针对以上所有资料，须加盖投标人或生产厂家公章（鲜章））；标注“★”得条款为重点扣分条款，不满足或未按照要求提供技术支持资料的作重点扣分处理，具体详见第七章“综合评分明细表”。

## 一、 项目概述、采购标的及所属行业

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 品目号 | 标的名称 | 数量（台/套/个） | 最高限价（万元） | 是否允许采购进口产品 | 所属行业 |
| 01 | 01-01 | 亚低温治疗仪 | 1 | 4.5 | 否 | 工业 |
| 01-02 | 输液架 | 10 | 0.3 | 否 |
| 01-03 | 大治疗车 | 4 | 1.6 | 否 |
| 01-04 | 轮椅 | 3 | 0.18 | 否 |
| 01-05 | 病人转运车 | 2 | 1.32 | 否 |
| 01-06 | 人体模特 | 1 | 0.08 | 否 |
| 01-07 | 液体血液加温设备 | 2 | 6 | 否 |
| 01-08 | 器械桌 | 5 | 0.65 | 否 |
| 01-09 | 转运床 | 2 | 8 | 否 |
| 01-10 | 高级全身成人心肺复苏QCPR模型（带电子反馈器） | 2 | 6.2 | 否 |
| 01-11 | 半身成人心肺复苏模型套装 | 1 | 8.6 | 否 |
| 01-12 | 自动体外除颤器(AED)训练器 | 8 | 12 | 否 |
| 01-13 | 成人气道管理模型 | 1 | 4 | 是 |
| 01-14 | 环甲膜穿刺与切开训练模型 | 2 | 1.6 | 是 |
| 01-15 | 小婴儿QCPR套装 | 2 | 4.4 | 否 |
| 01-16 | 成人梗塞训练模型 | 2 | 2.2 | 是 |
| 01-17 | 成人呼吸球囊 | 8 | 2.4 | 否 |
| 01-18 | 儿童呼吸球囊 | 8 | 2.4 | 否 |
| 01-19 | 婴儿呼吸球囊 | 8 | 2.4 | 否 |
| 01-20 | 脊椎固定救护套装 | 3 | 1.8 | 是 |
| 01-21 | 静脉泵 | 3 | 1.5 | 否 |
| 01-22 | 空气压力波治疗仪 | 3 | 5.4 | 否 |
| 01-23 | 多通道输注工作站（三通道） | 1 | 4.8 | 否 |
| 01-24 | 注射微量泵 | 2 | 0.8 | 否 |
| 01-25 | 多通道微量注射泵 | 2 | 9.78 | 否 |
| 01-26 | 多功能脚架 | 2 | 10 | 否 |
| 01-27 | 熏蒸仪 | 1 | 3.6 | 否 |
| 02 | 02-01 | 微量泵 | 2 | 1.6 | 否 |
| 02-02 | 治疗车1 | 4 | 1.2 | 否 |
| 02-03 | 气压治疗仪 | 1 | 6 | 否 |
| 02-04 | 全自动腹膜透析机 | 2 | 12 | 否 |
| 02-05 | 肠道透析机 | 2 | 20 | 否 |
| 03 | 03-01 | 便携式彩超机推车 | 1 | 1 | 否 |
| 03-02 | 治疗车2 | 1 | 0.2 | 否 |
| 03-03 | 高速手机机头 | 20 | 5 | 否 |
| 03-04 | 根管机扩仪 | 1 | 2 | 否 |
| 03-05 | 口腔超声波治疗仪 | 1 | 3 | 否 |
| 03-06 | 口腔微波治疗仪 | 1 | 3 | 否 |
| 03-07 | 根管长度测量仪 | 1 | 1 | 否 |
| 03-08 | 根管热牙胶充填仪 | 1 | 1 | 否 |
| 03-09 | 模型消毒机 | 1 | 0.2 | 否 |
| 03-10 | 口腔影像工作站 | 3 | 3.6 | 否 |
| 03-11 | 注射泵 | 1 | 2 | 否 |
| 03-12 | 输液泵1 | 2 | 2 | 否 |
| 03-13 | 多功能手术床 | 1 | 20 | 否 |
| 03-14 | 微量泵 | 6 | 9 | 否 |
| 03-15 | 输液泵2 | 3 | 3 | 否 |
| 04 | 04-01 | 动态频闪光源系统 | 1 | 33.02 | 是 |
| 05 | 05-01 | 零下70°冰箱 | 1 | 6 | 否 |
| 05-02 | 输液泵3 | 2 | 2 | 否 |
| 05-03 | 空气波压力循环治疗仪 | 1 | 2 | 否 |
| 05-04 | 医用会诊显示屏 | 1 | 40 | 否 |
| 05-05 | 毛囊活化仪 | 1 | 18 | 是 |
| 05-06 | 小分子水皮肤管理系统 | 1 | 18 | 是 |
| 05-07 | 毛发诊断仪 | 1 | 9.8 | 是 |
| 05-08 | 吸脂器 | 1 | 4 | 否 |
| 05-09 | 高频电离子手术治疗仪 | 1 | 1 | 否 |
| 05-10 | 颌面微动力系统 | 1 | 30 | 否 |
| 05-11 | 毛发提取仪 | 1 | 30 | 是 |
| 05-12 | 电动吸引器 | 1 | 0.3 | 否 |
| 05-13 | 电动手术台 | 1 | 2.5 | 否 |
| 05-14 | 水光针治疗仪 | 1 | 15.6 | 是 |
| 05-15 | 单孔无影灯 | 8 | 0.2496 | 否 |

## 说明：本项目最高限价以上表和招标文件为准。

## 二、商务要求（本节为通用商务条款，对本章“三、技术、服务要求”中未明确的设备适用，如“三、技术、服务要求”中有明确规定，以其规定为准）

\*（一）交货期及地点

1、交货期：国产设备在合同签订后1个月内交货，进口设备在合同签订后3个月内交货。

2、交货地点: 成都市第六人民医院内指定地方

\*（二）付款方法和条件：

1、在设备安装调试且经采购人验收全部合格并正常使用，采购人收到中标人提供合法有效的等额完税发票之后，60天内以银行转账方式向中标人支付全额货款。

（三）附件及零配件（包括专用工具）、备品备件的要求

1、货物抵达医院3日内对方应派专业人员到达现场，依据设备装箱清单、检验合格证书、产品使用说明书、维修手册及质量标准等有关资料，由双方共同开箱检验。如有短缺、规格质量不符、资料不全等，由对方无偿更换、补齐。并承担由此产生的费用。

（四）验收标准和方法

1、中标人在货物抵达医院后7日内到达现场组织进行安装、调试，达到正式运行要求，保证采购人能正常使用。安装调试，经医院方正式验收合格后，方可付款。运费、开箱费用、安装费用等由中标人承担。

（五）安装调试及技术服务(含培训)要求：

1、设备安装、调试正常使用后，工程师现场对医院各操作人员进行免费培训，直到使用者能独立熟练操作为止。对医院的维修人员进行常见故障的判断、处理、维修培训。培训人数以医院制定的为准。

（六）售后服务要求：

1、提供售后服务承诺（投标人需单独提供书面售后服务承诺原件）。

\*2、整套设备保修3年（全保）（注：消耗性材料除外）。

3、至少每季度提供一次巡检与性能标定服务，确保设备性能符合药监局注册时之标准性能，并向医院提供书面报告，维修响应时间2小时，24小时不能修复，投标人必须提供备用设备确保临床使用。

4、保修期外为终身维护。

5、投标人应对操作人员进行培训，并保证正常使用。

★（七）为保证产品的合法来源，非生产厂家投标，核心产品须具有投标产品生产厂家或有效经销商针对本项目的授权委托书原件。

（八）投标人需提供所投设备涉及的配套耗材的价格清单，作为参考依据。（如涉及）（此项不进入价格评审）。

（九）其他要求：

1.投标人应提供设备配套安装条件清单并加盖投标人公章。（包含但不限于重量、水、电、信息网络等）。

2.中标交货的产品应为本项目开标前一年内生产的新设备。

（十）所有设备，以下费用需由供应商承担（如涉及）：

1.设备与LIS、PACS等软件对接所需费用。

2.设备安装，安装地点房屋配套改造费用。

（十一）其余事项以合同约定为准。

## 三、技术、服务要求

**01-01 亚低温治疗仪**

1. 供电电源：a.c.220V±22V，50Hz±1Hz
2. 输入功率：降温400VA；升温600VA
3. 制冷量 ：不低于800W
4. 降温速度：2℃/min
5. 噪声：≤55dB(A)
6. ★体温设置：四档：33℃～34℃、34℃～35℃、35℃～36℃、36℃～37℃
7. ★水温设置：四档：4℃～10℃、10℃～15℃、15℃～20℃、35℃～40℃
8. 复温功能：当水温设置在35℃～40℃时，加热器工作，加热水箱中的水。
9. 体温传感器测量范围：20℃～50℃；分辨率0.1℃，最高精度±0.1℃
10. 水温传感器测量范围：0℃～50℃，分辨率0.1℃，精度±1℃
11. 初次制冷时间：从25℃降至4℃不超过20min
12. 控制方式：单片机，连续制冷/升温，自动控温
13. 磁力泵流量：12L/min
14. 报警：缺水自动报警、传感器脱落报警
15. 显示：LCD液晶独立显示
16. 适用范围：主要用于脑损伤患者及高热患者的物理降温治疗。
17. 外型尺寸：500mm×450mm×915mm（长×宽×高）（允许误差范围值：±5%）
18. 整机重量：毛重：75kg;净重：65kg。（允许误差范围值：±5%）

**01-02 输液架**

1. 输液架高度1.2-2m±0.1m
2. 不锈钢管材，经焊接、打磨后成型，输液架脚部配脚轮。
3. 输液杆挂钩能够承受不低于5Kg重量。

**01-03 大治疗车**

1. 外形尺寸：1100\*540\*950mm（含围栏50mm）（±2%）
2. 2层台面采用不锈钢材质制作，经拉伸成型。台面三方配置不锈钢围栏。
3. 立柱采用不锈钢直径为25\*1.0的圆管制作。
4. 配2个抽屉，1个污物盆（可旋转）。
5. 脚轮采用Φ75mm人造胶静音轮，其中两个带刹。

**01-04 轮椅**

1. 规格：980\*620\*470/870mm（±5%）
2. 骨架采用金属管材经焊接成型，并经酸洗磷化静电喷塑处理，环保无毒。
3. 牛津蜂网面料透气可拆洗，配置前后实芯轮胎，车架可折叠，配置护身安全带、固定刹车、手刹。可承重130公斤以上。

**01-05 病人转运车**

1. 规格：1920\*640\*510-760mm（±5%）
2. 整体升降采用螺旋机构传动。
3. 背部支撑抬起功能，升降范围510-760mm（±5%），背板升起角度0°～60°。
4. 全隐藏式ABS护拦，可完全收于车面之下，实现零间隙搬运，便于车上紧急抢救病人。
5. 配有四钩螺钉锁紧可升降输液架，车身配有携带式氧气瓶架，供抢救病人用。
6. 手摇丝杆装有过盈保护装置，过载保护在正常使用情况下，任意摇动不会脱落。
7. 车面配活动防水软垫，可人工转移病人。

**01-06 人体模特**

**设备的性能需要与配置要求：**

1. 洗脸、洗头和床上擦浴；
2. 口腔护理；
3. 气管切开护理；
4. 氧气吸入疗法；
5. 鼻饲法；
6. 洗胃法；
7. 乳房护理；
8. 胸腔穿刺；
9. 肝脏穿刺；
10. 骨髓穿刺；
11. 腰椎穿刺；
12. 三角肌注射；
13. 静脉注射、穿刺、输液、输血；
14. 女性导尿；
15. 女性灌肠；
16. 女性膀胱冲洗；
17. 臀部肌内注射；

**01-07 液体血液加温设备**

1. 通过输血输液加温仪将液体升温至接近人体温度，将有效预防患者低体温症的发生，缩短伤口愈合时间、减少伤口感染几率、改善凝血机制、减少心脏等并发症的发生。
2. 配置要求：控制器1台、加热管1根、夹子1个、专用台车1台。

**01-08 器械桌**

1. 规格：820（720）\*450\*900/1100mm（±5%）
2. 盘面尺寸720\*450mm（±5%）,餐桌板及主架采用不锈钢板材和管材，焊接成型经打磨后，纹理与母材一致。
3. 盘面高度可根据需求调节，旋钮式松紧调节。
4. 托盘架底部配直径75mm静音面包轮，对角带刹。

**01-09 转运床**

1. 配备独立中心第五轮。
2. 采用转运垫对接病人，转运垫外罩可拆卸水洗，转运垫内含导电丝，整车包含至少一个导电轮，可将静电导入地面。
3. 护栏具有U型槽设计方便管道通过护栏，背部可抬升至少70°，采用气压杆调节。
4. 高度调节范围为床板离地高度510-850mm
5. 包含氧气瓶挂架、输液架至少1个
6. 床板、护栏采用PP树脂成型，框架采用铝制及钢制，整车重量≤71KG，。
7. 护栏采用双重安全锁定装置。
8. 支持全院的病患转运，全宽≤663mm、全宽≥1930mm。
9. 中控锁双面轮，四个直径≥150毫米的滚轮，推车四角都要安装中控锁踏杆，具有一个可导电脚轮。

**01-10 高级全身成人心肺复苏QCPR模型（带电子反馈器）**

1. 主要用途：用于AHA BLS基地建设，练习急救和心肺复苏
2. 基本配置：全身复苏模型一套，30KG、50KG、60KG按压弹簧各一个，电子反馈器1个，3块面皮，2个气道，说明书。

**技术要求及主要参数：**

1. 模型采用硅橡胶材质。
2. 正确的头后仰、压额抬下颌的动作才能打开气道；
3. ★模型四肢可拆卸，可以与配置的创伤四肢连接使用，进行功能升级；
4. 模型有≥3种连接方式如有线连接电子反馈器，无线蓝牙连接液晶报告仪、无线蓝牙连接笔记本电脑，可以投影到投影幕；
5. ★电子反馈器屏幕≤3.8英寸液晶屏；
6. 实时反馈按压深度、按压速率、通气量、回弹、按压位置、按压时间等内容；
7. 按压完全回弹和不完全回弹，通过LED屏幕上有动态显示；
8. CPR总时间以分钟和秒显示；
9. 具有反馈、考核和评估三种模式：

反馈模式：LED反馈器上会显示实时按压的反馈，训练时间和错误的手部位置；

考核模式：不会显示按压反馈，只显示操作时间；

评估模式：以百分比形式显示通气得分、按压得分、按压比例等操作总结，动态显示按压深度、按压率、通气量、通气率等有关的错误；

1. ★能具备30kg，50kg, 60kg不同体重人群的按压胸廓硬度，并提供不同重量的按压弹簧。
2. 供电模式为可充电式锂电池，方便户外急救。
3. ★承受≥50万次按压。

**01-11 半身成人心肺复苏模型套装**

1. 主要用途：用于AHA BLS基地建设，进行逼真的基础生命支持培训。
2. 配置：模型12个；带延长线的电子反馈器12个；携带包（每个包可装4个QCPR模型）；说明书

**技术要求及主要参数：**

1. 模型模拟为正常成人半身模型。胸部解剖标记准确，进行按压时，按压深度正确有声音提示，声音提示可以选择打开或关闭。
2. 可以进行口对口，口对鼻，面罩对口鼻（口袋面罩和球囊面罩均可）通气，通气正确时模型胸部可以看到起伏。
3. 气道具有单向阀，使用过程卫生。
4. 模型面皮可拆卸、安装，可打开胸皮更换气道，无需借助工具。
5. 带有蓝牙技术，可以无线连接到iPad平板电脑或智能手机,可对CPR操作进行评估和反馈。
6. 标配电子反馈器可与模型有线连接，对个人CPR表现进行反馈。电子反馈器可以做为App的补充，也可单独使用。
7. 模型上衣有专用收纳电子反馈器的口袋。
8. 每4个模型可以放置在一个手提带滑轮的软包。
9. 导师App应用于iOs平板电脑上。

导师App可选择“仅按压”和“30：2”两种模式，计时器可设置为1-10分钟，或无限长。

导师可对模型编号重新编辑。

导师App可以同时连接1到6台模型， 该套装内含2台平板电脑可同时对12个模型的CPR表现进行反馈。

1. 学员App 可用于iOs系统平板或手机上。

学员App可选择“仅按压”和“30：2”两种模式，计时器可设置为1-10分钟，或无限长。学员App只能连接1台模型。

1. CPR表现操作结果可以保存和事后回看。
2. 标配VGA和HDMI两款转接头，可以连接投影/电视/显示器等大屏幕。
3. 当连接平板电脑和手机时，可以对以下内容进行反馈：按压深度、按压回弹、按压速度、CPR章节总时间、按压次数、按压分数、可显示实时和事后CPR表现、通气量、通气次数、CPR章节总分、章节结束提供改进建议。
4. 当连接电子反馈器时，提供3种反馈模式：实时反馈，总结性反馈，考核模式（隐藏反馈）。

实时反馈内容包括：按压深度、按压速度、不完全回弹、通气量、按压和通气计数。

总结性反馈可显示以下内容：按压分数、通气分数、CPR 持续时间、流量系数

**01-12 自动体外除颤器(AED)训练器**

1. 主要用途：用于AHA BLS基地建设，配合模拟人使用，进行除颤练习
2. 基本配置：训练器，6颗C-cell电池（2号电池），软包，1套标准训练用的电极片

**技术要求及主要参数：**

1. 包含10个预设的心脏停动病例, 训练程序与通用的急救员训练程序兼容；
2. 包括模拟FR2的电池盒和指示器；
3. 使用6颗C-cell（2号电池）电池 ；
4. 训练器可以与复苏模型配套使用，并对模型人胸前的电极片放置产生相应反应 ；
5. 在模型胸部提供看不到的连接, 对AED训练器和复苏模型作完整的连接。

**01-13 成人气道管理模型**

1. 主要用途：用于BLS基地建设，气管插管练习
2. 配置：1个气道管理模型，1个气道解剖模型，使用手册。

**技术要求及主要参数：**

1. 硅橡胶材质，操作温度－20度至40度
2. 配有单独的气道解剖模型，可示教讲解气道解剖结构
3. 准确的气道解剖结构；可经口、鼻气管插管练习
4. 模拟喉部痉挛，模拟各种插管的并发症，增加插管难度
5. 可以练习清除呼吸道异物阻塞和分泌物，液体异物吸引的操作练习
6. 可以模拟呕吐功能，增加插管难度
7. ★人工通气时可见肺部胀缩并可进行呼吸音听诊
8. 通过对环甲软骨加压，改变气道位置，关闭食道
9. ★可以进行Sellick手法，使环状软骨向后移动压迫后方的食道，阻止胃内容物返流进入口咽部）的操作练习，气管痉挛的练习
10. ★插管手法错误会发生报警声（模拟牙齿断裂）
11. 可以进行光导气管插管的使用练习
12. 模型固定在训练板上, 容易使用。配有手提箱并有清洁用具及润滑剂

**01-14 环甲膜穿刺与切开训练模型**

1. 主要用途：用于BLS基地建设，模型可进行环甲膜穿刺和切开练习。
2. 配置：环甲膜穿刺头部，1个带有硬气管的模拟肺部, 1个带有软气管的模拟肺部和一条可替换的颈皮，底座，说明书

**技术要求及主要参数：**

1. 显的体表标志（可以摸到环甲软骨、甲状软骨）和准确的解剖学标记
2. 根据插管的难度，带有一个硬气管的模拟肺部和软气管的模拟肺部，气管可更换
3. 颈部皮肤可自行修复
4. 可与成年模型人配合使用

**01-15 小婴儿QCPR套装**

1. 主要用途：用于AHA BLS基地建设，模拟一个三个月大的婴儿，有基本和仿真的生理结构，可训练基本生命支持，心肺复苏和窒息训练。
2. 配置：复苏小婴儿4个，可更换气道6个，清洁擦巾12片，软包1个，使用说明书1份。

**技术要求以及主要参数：**

1. 复苏小婴儿身长≥65cm，体重≤1.8kg
2. 具备准确的解剖标志和真实的按压手感，使用一次性气道。
3. 正确的头后仰/压额抬下颌动作才可打开气道
4. 需具有传感器可评估按压深度0-60 mm
5. 需具有传感器可选择训练模式，考核模式，比赛模式
6. 需具有传感器可评估按压速率 100-120 comps/min
7. 需具有传感器可评估胸部是否完全回弹
8. 需具有传感器可评估按压中断时间
9. 要求可与手机app连接，评估心肺复苏质量
10. 要求可通过手机app同时连接6个模型

**01-16 成人梗塞训练模型**

1. 主要用途：用于BLS基地建设，主要用于模拟异物气道梗塞，训练腹部按压手法的训练；
2. 基本配置：成人半身模型、模拟梗塞物、滑石粉、携带箱；

**技术要求以及主要参数：**

1. 模型为半身男性，具有标志性的解剖学特征；
2. 可以模拟有意识和无意识状态下病人的处理过程；
3. 包含可以模拟气道异物梗塞训练的模拟梗塞物；可以进行 Heimlich手法的训练；

**01-17 成人呼吸球囊**

1. 主要用途：用于 AHA BLS基地建设，主要用于内科、急救、基础护理的复苏通气教学和学生训练；
2. 本配置：1个面罩，1个球囊，1个储氧袋，说明书；

**基本要求及主要技术参数：**

1. 具备全硅胶一体化成人面罩；
2. 透明设计，便于对病人观察；
3. 使用寿命≥5年；

**01-18 儿童呼吸球囊**

1. 主要用途：用于AHA BLS基地建设，主要用于儿科、急救、基础护理的复苏通气教学和学生训练；
2. 基本配置：1个面罩，1个球囊，1个储氧袋，说明书；

**基本要求及主要技术参数：**

1. 具备全硅胶一体化儿童面罩；
2. 透明设计，便于对病人观察；
3. 使用寿命≥5年；

**01-19 婴儿呼吸球囊**

1. 主要用途：用于BLS基地建设，主要用于儿科、急救、基础护理的复苏通气教学和学生训练；
2. 基本配置：1个面罩，1个球囊，1个储氧袋，说明书；

**基本要求及主要技术参数：**

1. 具备全硅胶一体化婴儿面罩；
2. 透明设计，便于对病人观察；
3. 使用寿命≥5年；

**01-20 脊椎固定救护套装**

1. 主要用途：用于AHA BLS基地建设，适用于急救搬运
2. 基本配置：头部固定器一套，颈托一套，脊椎固定板一套，固定带3条，说明书。

**技术要求及主要参数：**

**脊椎固定板：**

1. 重量：≤6.3kg，体积：40\*183\*6.5cm(±5cm)
2. 用于固定怀疑脊椎受损的病人
3. ★承重力不低于1100kg；
4. 防水，无吸水性；
5. 固定带卡针强度高，适用于各种固定带；
6. 密度低，能漂浮于水面；
7. 3条固定带。

**头部固定器：**

1. 重量：≤180g，
2. 用于受伤病人搬运途中对头部的损伤
3. 两侧的固定板可调节；
4. 手柄具有卡锁功能；
5. 基板衬垫可更换；

**四合一颈托：**

1. 训练对颈椎损伤的病人颈部固定的方法
2. 四合一设计，具备四个规格的尺寸；
3. 气道位置处开口设计；

**卡扣固定带:**

1. 带两端配快速卡扣；
2. 带双向调节扣。

**01-21 静脉泵**

1. 适用符合标准的各品牌输液器。
2. ★≥8种输液模式可选：速度模式、时间模式、体重模式、序列模式、点滴模式、梯度模式、首剂量模式、微量模式。
3. 输液速度范围：0.1-1500.0ml/h, 最小增量为0.01ml/h。
4. 预置输液量范围：0.1-9999ml（最小增量0.01）。
5. 输液总量显示范围：0-99999.99ml。
6. 输液精度：≤±5% 。
7. 具有排气功能。
8. 可以选择3种快进方式：手动快进、快速定量快进、自动快进。
9. ★KVO速度0.1-30ml/h；KVO设置为0 时可关闭。
10. 分体式气泡检测：具有单个气泡和累积气泡检测 ，≥7级可调，最小检测气泡25ul。
11. 防药液自流：智能阻断技术，泵门打开时，保证液体不会任意流出。
12. ★泵门和止液夹：输液泵有电动止液夹和电动泵门控制。
13. ★≥3.5寸触摸显示屏，全中文显示，人机操作界面。
14. 显示屏亮度≥10级可调。
15. 具有阻塞预警报警功能。
16. ★下阻塞级别：75mmHg~975mmHg，≥12级可选择；动态显示管路的压力状态。
17. 更改速速时不需要中断输液。
18. 具备输液精度校正功能：用户可自定义其他符合标准的输液器。
19. 报警：输注即将完成、输注完成、输注阻塞、管路上端阻塞、电池电量低、电池耗竭、无电池、无外部电源、管路有气泡、无滴数传感器、无滴液、滴数异常、遗忘操作、待机结束、阻塞预警、泵门打开。
20. 再报警功能：静音报警声音后，若仍然存在报警，2分钟后，将继续报警。
21. ★事件记录功能：能够存储、回放最多≥1900个事件。
22. 记录≥19条最近治疗方案。
23. ★声音音量等级：≥10级报警音量。
24. 条码扫描：患者信息通过条码扫描输入。
25. 无线/有线联网功能：输液泵可无线连接静脉输注中央站，连接医院信息系统。
26. 内置锂电池，在25ml/h速度状态下，标配电池工作时间不小于5小时；
27. ★防护等级：不低于IP34
28. ★重量：≤1.42kg（含电池）。

**01-22 空气压力波治疗仪**

1. 电源：AC220V±10%、50Hz±2%；
2. 工作方式：连续工作；
3. 输入功率：≤130VA；
4. 治疗时间设定：

0～10小时：1小时以内调节步长10min，1-10小时调节步长30min；

或99小时：为长开；

1. 四腔叠加气囊设计；
2. 可同时连接2个充气套筒；
3. 治疗模式：1～4（4种模式）；
4. ★循环治疗压力设定范围：5～25kPa连续可调，精度±3kPa；
5. 环境温度范围：5～40℃；
6. 相对湿度范围：≤80%；
7. 大气压力范围：86.0～106.0 kPa；
8. LED数码显示；
9. ★便携式设计，可悬挂于病床之上。
   1. **多通道输注工作站（三通道）**

**（一）配置要求：**

1. 单套配置：三槽位工作站组架、注射泵3台、输液台车1个

**（二）输液工作站主要性能：**

1. 输液工作站的每个组架单元能插入≥3个输注模块，采用模块式设计，输液模块和注射模块的个数和位置可任意组合，即插即用。使用中，移除其中任何一台泵不影响其他泵的工作连续性。
2. ★每个组架单元之间采用导轨槽连接，无需任何辅助工具和附件，按照3、6、9…15进行自由组合，组合后整套组架组内最多可支持≥15台输注泵。
3. 输液工作站的任意输注模块之间在任意输注模式下（包含速度模式、体重模式、时间模式、序列模式）都具备中断和继续功能，满足连续输液功能需求。
4. 具有同步系统参数功能：只需在任意一台输注泵上设置科室、房号、床号及病人信息、音量设置、显示亮度和夜间模式等参数，输液工作站上的所有泵内数据即可被同步修改。
5. ★泵和输液工作站之间采用USB连接；
6. ★输液工作站的输液模块和注射模块均采用触摸屏操作界面。
7. 具有输液管路和延长管路管理夹，能够按顺序排列各种管路；
8. 输液工作站的控制系统加配无线网络模块，可连接输液中央站，也可连接医院CIS/HIS系统（提供医院联网证明）
9. 单个工作站组架（含3个泵）整体重量不超过7公斤。

**（三）输液泵参数**

1. ★操作界面要求：

全中文软件显示，触摸屏操作界面；

触摸屏操作界面子菜单≤3层；

工作状态下，彩色触摸屏同时显示：输液器品牌和规格、阻塞压力等级、压力的实时状态、报警信息、电池电量和充电状态、输注速度、已输注总量、药物名称、无线通讯网络状态；

1. 流速设定范围不小于0.1-1200ml/h，最小步进 0.01ml/h；
2. 预置总量范围不小于0.1-9999ml，最小步进0.01ml；
3. 输液累计总量范围不小于0-99999.9ml；
4. 输液精度值≤±5%，
5. KVO速度调节范围不小于0.1-5.0mL/h（最小步进0.01ml/h）；
6. ★输液模式至少包含速度模式、时间模式、体重模式、序列模式、滴数模式、首剂量模式、梯度模式、微量模式。

序列模式下，能设置至少10个输液序列的流速和时间。

体重模式下，设置药物/浓度、剂量速度、体重、预置量，可自动计算速度。体重范围0.1-300kg，剂量设定范围0.01-99999，最小增量为0.01。

1. ★泵门和止液夹均为电动设计的泵门和止液夹；
2. ★双重气泡探测：探测气泡最小25ul，气泡大小分25ul、50ul、100ul、200ul、300ul、500ul、800ul至少7档可调。
3. 连续气泡监测功能：当单个气泡或15min内累计气泡量达到设定的报警阀值触发报警。
4. ★至少具有手动、自动、快速定量三种快推模式可选, 自动快推可设置快推速度、快推预置量和时间。
5. 具有高、中、低三级声光报警可选，同时文字显示具体报警信息，报警音量不少于10档可选；
6. 压力阀值至少11档可调，实时监测并显示管路中的压力状态。
7. ★具备治疗方案记录及导入功能：记录最近不少于10条治疗方案配置（包含药物名、输注模式、速度、预置量），任选一个治疗方案，参数自动导入泵的主界面，启动即可。
8. 输液即将完成的提醒时间可调范围不小于1～30min；
9. ★输液泵整体重量不超过1.5 kg（含锂电池）；
10. 锂电池连续工作时间不少于5小时@25ml/h。
11. 具有历史事件记录功能，储存事件≥2000条；

**（四）注射泵参数**

1. ★操作界面要求：

支持全中文软件显示，触摸屏操作界面；

触摸屏操作界面子菜单≤3层；

工作状态下，彩色触摸屏同时显示：输液器品牌和规格、阻塞压力等级、压力的实时状态、报警信息、电池电量和充电状态、输注速度、已输注总量、药物名称、无线通讯网络状态；

1. ★速率可调范围不小于0.1-2000ml/h。 0.1～100ml/h（5ml注射器）；0.1～300ml/h（10ml注射器）；0.1～600ml/h（20ml注射器）；0.1～900ml/h（30ml注射器）；0.1～2000ml/h（50ml注射器）；
2. 流速可调范围不小于0.1-2000 ml/h，最小步进0.01ml/h；
3. 预置量范围不小于：0.10-9999ml最小步进0.01ml；
4. 注射累计量不小于0-99999.9ml；
5. 注射精度值≤±2%
6. ★KVO流速可调范围不小于0.1-5.0mL/h（最小步进0.01ml/h）；
7. ★注射模式至少包含速度模式、时间模式、体重模式、序列模式、梯度模式、首剂量模式、TIVA模式、微量模式。

序列模式下，能设置至少10个输液序列的流速和时间。

体重模式下，设置药物/浓度、剂量速度、体重、预置量，可自动计算速度。体重范围0.1-300kg，剂量设定范围0.01-99999，最小增量为0.01。

1. ★快推可选范围不小于0.1～2000ml/h，至少具备分手动、自动、快速定量三种模式可选，自动快推可设置快推速度、快推预置量和时间。
2. 注射即将完成的提醒时间可调范围不小于1～30分钟；
3. 具有高、中、低三级声光报警可选，同时文字显示具体报警信息，报警音量不少于10档可选；
4. 压力阀值至少11档可调，实时监测并显示管路中的压力状态。
5. ★具备治疗方案记录及导入功能：记录最近不少于10条治疗方案配置（包含药物名、输注模式、速度、预置量），任选一个治疗方案，参数自动导入泵的主界面，启动即可。
6. ★注射泵重量不超过1.8 kg（含锂电池）；
7. 锂电池连续工作时间不少于5小时@5ml/h。
8. 具有历史事件记录功能，储存事件≥2000条；
9. 注射泵外形尺寸：244(W) ×74(H) ×164(D)mm（允许误差范围值：±5%）

**01-24 注射微量泵**

1. 能自动识别注射器规格：5ml、10ml、20ml、30ml、50ml/60ml。
2. 全中文软件显示，触摸屏操作。
3. 实时显示管路的压力状态，压力报警阀值至少10级可调，最小阻塞压力大小225mmHg.
4. 阻塞回撤功能：当管路阻塞报警时，自动回撤管路压力，避免意外剂量伤害患者。
5. 注射精度：≤±2%。
6. 预置量范围：0.1–9999ml（最小增量0.01ml）
7. 速率范围：0.1-2000ml/h。5ml(0.1～100)ml/h；10ml(0.1～300)ml/h；
8. 20ml(0.1～600)ml/h；30ml(0.1～900)ml/h；50（60）ml(0.1～2000)ml/h，（最小增量0.01ml/h）。
9. 流速递增：0.01ml/h（0.1-99.99ml/h），0.1ml/h（100-999.9ml/h）,

1ml/h（1000-2000ml/h）。

1. 同屏显示：阻塞压力实时状态、报警信息、电池电量和充电状态、注射速度、累积量等。
2. 具有手动和自动快推可选，并可同步显示给入的快推量。自动快推可设置快推速度、快推预置量和时间。
3. 注射过程中无需中断注射就能更改流速。
4. 具有排气功能：可消除机械间隙，避免注射延时。
5. 文字显示具体报警信息，可调节报警音量。
6. KVO速度:0.1-5.0mL/h可调，且可关闭（增量0.01mL/h）。
7. 具有治疗方案记录和导入功能：记录最近8条以上治疗方案，选择任一方案后，可直接导入参数启动注射。
8. 信息存储：能够存储、回放最多2000个事件。
9. 注射即将完成报警时间：1-30min可调。
10. 电池工作时间：不少于10小时@5ml/h。
11. 整机重量不超过1.8kg（含锂电池），主机自带提手。
12. 外侧具备延长管路整理线夹。

**01-25 多通道微量注射泵**

1. 单套配置要求：六槽位工作站组架1个、注射泵4台、输液台车1个

**（一）输液工作站主要性能：**

1. 输液工作站的每个组架单元能插入≥3个输注模块，采用模块式设计，输液模块和注射模块的个数和位置可任意组合，即插即用。使用中，移除其中任何一台泵不影响其他泵的工作连续性。
2. ★每个组架单元之间采用导轨槽连接，无需任何辅助工具和附件，按照3、6、9…15进行自由组合，组合后整套组架组内最多可支持≥15台输注泵。
3. 输液工作站的任意输注模块之间在任意输注模式下（包含速度模式、体重模式、时间模式、序列模式）都具备中断和继续功能，满足连续输液功能需求。
4. 具有同步系统参数功能：只需在任意一台输注泵上设置科室、房号、床号及病人信息、音量设置、显示亮度和夜间模式等参数，输液工作站上的所有泵内数据即可被同步修改。
5. ★泵和输液工作站之间采用USB连接，保证数据传输安全高效；
6. 输液工作站的输液模块和注射模块均采用触摸屏操作界面。
7. 输液工作站的控制系统加配无线网络模块，可连接输液中央站，也可连接医院CIS/HIS系统（提供医院联网证明）
8. 单个工作站组架（含3个泵）整体重量不超过7.5公斤。

**（二）注射泵参数**

1. ★全中文软件显示，电阻触摸屏操作。
2. 流速范围不少于：0.1—2000ml/h可调,最小步进0.01ml/h。支持注射器规格：5ml、10m、20ml、30ml、50/60ml。
3. 预置量范围：0.10-9999ml最小步进0.01ml；注射累积量范围0-99999.9ml。
4. 注射精度≤±2%
5. ★至少包含以下8种注射模式：速度模式、时间模式、体重模式、序列模式、梯度模式、首剂量模式、TIVA模式、微量模式。序列模式下，能设置至少8组输液流速、时间阶段
6. 屏幕：彩色电阻触摸屏操作界面，工作状态下，同屏显示信息至少包含：注射器品牌和规格、输注速度、已输注总量、药物名称、压力状态、报警信息、电池电量和充电状态、无线通讯网络状态。
7. ★快推：速率可选范围不小于0.1～2000ml/h，至少具备分手动、自动、快速定量三种快推模式。自动快推模式下可设置快推速度、快推预置量和时间。
8. 残留量预警可调时间：不小于1～30min；可储存历史事件不少于2000条。
9. KVO流速：可调范围不小于0.1-5.0mL/h（最小步进0.01ml/h）。
10. ★压力报警阀值至少11档可调，报警音量等级不少于10档可选。
11. 具备治疗方案记录及导入功能：记录最近不少于10条历史治疗方案配置，配置参数至少包含药物名、注射模式、速度、预置量。任选一条历史治疗方案，参数自动导入泵屏幕主界面。
12. ★整机（含锂电池）重量≤1.8 kg，电池工作时间≥5小时（5ml/h流速下）。
13. 具备字体放大功能：运行时可一键放大显示输液速度字体倍数；
14. 界面背景颜色：可选择7种颜色的界面风格，用于区分不同的药物危重等级；

**01-26 多功能脚架**

1. 立式腿架搁置推车；
2. 高分子凝胶材质脚靴护套。（提供人体组织相容性报告）；
3. 脚靴样式：长蹬全凝胶
4. 腿架与手术床边轨采用二点式结构固定，构成线性固定（提供实物图片证明）
5. 采用通用型边轨夹，可配套所有品牌手术床；
6. 适用患者体重180kg以下；
7. 调节范围内360°任意悬停，悬臂垂直角度调节范围 ≥110°，悬臂水平角度调节范围≥38°；
8. 气动助力协助调节；
9. 靴形脚套设计，脚踩靴底、腘窝悬空、腿部不受压；
10. 产品自重≤12KG，脚靴支撑杆长度≥680mm，脚靴支撑杆直径 ≥ 20mm，脚靴尺寸 ≥570\*390\*220mm，脚靴调节范围 ≥ 320mm

**01-27 熏蒸仪**

1. 电源要求：AC220V/50Hz；额定功率：1800W；
2. 外观结构：机电分离式设计，可移动式熏蒸治疗床（2100×760×1020mm（允许误差范围值：±5%））；
3. ★操控及显示方式：智能微电脑集成控制系统，人机交互通过亚克力触摸板进行操控，液晶显示屏可显示设定和实时治疗参数，床体具有三温区工作状态指示灯；
4. 自动控温：蒸汽温度维持在设定值附近，温度设定范围为35～45℃，预热到90℃为煎药、灭菌温度10min后冷却至恒温75℃；(启动预热功能后，液温升高至90℃后维持10min，可用来煎药；10min后液温逐渐降至75℃并维持在75℃。)
5. 自动控时：1～99min（任意设定），误差±10%，时间到达自动停止加热；
6. 自动控送中药蒸汽：当启动治疗后，将自动启动蒸汽输出，气流柔和，循环转动，可对人体各关节进行熏蒸；
7. 自动防止干烧：水槽液位低于最低液位，120s后仍未加液至最高液位处，自动断电防止干烧；
8. 超高温自动断电保护功能：蒸汽温度达到设定的保护温度时，会启动保护装置，自动切断电源；
9. 熏蒸装置：由三个独立设定的温区组成，每个尺寸为405×335×290mm（允许误差范围值：±5%），可支持颈部、肩部、背部、腰部、腿部等多温区独立或同时熏蒸治疗；
10. ★上下水方式：各温区可自动上水，手动下水，单区最大加液量4L，可自动控制液位，支持外接，支持地漏接口；
11. ★加热方式：各温区具有独立的加热器，采用变频温控技术，实时检测维持设定温度。可独立开启某一个、两个温区或同时开启熏蒸治疗；
12. 灭菌方式：具有臭氧消毒和高温灭菌两种灭菌功能；
13. 内外选材：一次成型高密度亚克力材质，舱内为四聚氨酯材料垫；
14. 紧急停止按钮：声光蜂鸣器红灯亮起并发出报警；
15. 配置要求：主机一台。

**02-01 微量泵**

1. 双通道微量泵。
2. 靶控用药。

**02-02 治疗车1**

1. 配置要求：器械桌4个+治疗车4台+托盘1个
2. 器械桌需要定制，尺寸110X54X95cm
3. 2个塑料治疗车：双层、大号
4. 2个不锈钢治疗车：三层、大号

**02-03 气压治疗仪**

1. ≥7英寸彩色液晶人体仿生触摸屏操作
2. ★具有血液回盈侦测功能
3. 通道数：两路物理通道
4. 气囊腔道数：4腔气囊或者8腔气囊可选，支持每腔压力单独可调
5. ★可以支持工作站模式
6. ★气囊自动识别：支持实时快速识别气囊种类，并快速定位治疗模式，实现一键治疗
7. ★屏幕界面旋转功能：支持屏幕旋转功能，可悬挂于床内侧或外侧
8. 压力范围：0-240mmHg
9. 充气速度：充气速度1-6级可调，最大充气速度下，充满单腔的时间18s以内
10. ★气囊压力调节：支持气囊每腔压力可调，及创口零压跳过功能
11. ★治疗时间：治疗时间1-600min可调，支持不间断治疗
12. 治疗模式：支持标准治疗，梯度治疗以及高级治疗模式
13. 治疗方案：≥20种
14. ★支持无线扩展功能
15. 提示功能：具有过压、欠压、脱落等安全提示功能
16. 安全防护功能：达到阈值时、突然断电或者中断治疗时，可以自动泄压。
17. 支持一键暂停功能。
18. 配置要求：配备台车、主机及双下肢DVT专业气囊

**02-04 全自动腹膜透析机**

1. 透析液温度设定控制点 35℃-41℃
2. 流量精准（±3%）、目标精确（±5ml）、透析液温度精准，温度设定在35-41°C，控制精度在小（±2°C）
3. 透析液交换流量可在500-2000ml，可以同时连接4-8袋透析液，透析液匹配市售的2L和5L透析液；
4. 满足不同 APD治疗模式：CCPD、HCCPD、NIPD、DIPD、TPD等；
5. 具备治疗处方及结果、血压、体重、KT/v等相关资料实行信息化上传和管理，具备远程医疗功能,配套的APD管理系统，可实时在线监测、远程处方下载、结果上传，通过协议采集智能设备上传的数据，导出数据。支持分级管理及单中心数据管理。
6. 处方设置方式，具有智能处方卡管理，处方可通过刷卡、远程下载以及本机修改等三种方式获取
7. 7英寸及以上LCD触摸屏,具备中文和语音提示操作系统。
8. 具有空气监测自动排出、管路堵塞扭折智能判断、超温报警等安全保护报警系统；
9. 废液桶有防止逆行感染的密封等措施；
10. 配置并连接医用专用输出设备；
11. 配备腹膜透析专用车；

**02-05 肠道透析机**

1. 结肠灌注体内、体外双重给水给药治疗模式；
2. 具备结肠给水、结肠透析和肠道保留给药等功能；
3. 要求自动加液、自动控温、自动加药补液、自动控制压力和自动消毒等功能监测并在面板上显示；并具备语音报警系统和自动关闭给水、给药等保护功能；采用工控电脑和单片机双配置控制系统，在计算机死机的情况下单片机自动启动，不影响继续治疗。
4. 显示屏≥21英寸液晶显示器，有操作提示和机器所处状态提示。
5. 操作界面：有液体量、温度、压力的显示。
6. 要求液体量、温度、压力等精准控制，治疗全过程，由电脑实时监控并显示在屏幕上，设有报警装置，超压、超温、阻塞、缺液自动报警并停机保护；
7. 配置防水键盘。
8. 泵入速度可自行调节，医用蠕动泵控制装置，无极变速调节流量，设有8个档位，检测误差每1000ml≤58毫升。灌注速度：≤680ml/分钟，无极变速且连续可调，可以任意设定灌注频率，每灌注20秒停3秒等；
9. 压力自动监测，保护，压力控制范围：≤25kPa任意设定且连续可调，即可对不同患者设置不同的肠内压力报警值，超压自动报警并停机保护；
10. 自动化纯水处理系统，通水量≥300升/小时，适用水温5～45℃，过滤精度高达0.01微米，带自动冲洗功能，使用寿命≥3年。
11. 给药/灌注切换装置；
12. 带臭氧自动注入及消毒系统，全过程由微电脑控制并有屏幕显示。
13. 内置式自动加热系统， 温度测量误差≤0.2℃；温度控制误差≤0.5℃;
14. 单次灌注量：500-3000毫升；
15. 水箱容量≥16升；
16. 具备数据存储和导出功能；
17. 配置并连接医用专用输出设备；

**03-01 便携式彩超机推车**

1. 尺寸与迈瑞M5便携式彩超机匹配（尺寸为:规格：657×558×890mm±40mm）
2. 配置要求：探头杯套4个、打印机架1个，带锁钩槽1个，可以锁定主机，配置刹车功能。

**03-02 治疗车2**

1. 规格：600x430x880mm±10mm；
2. 不锈钢材质，板材厚度≥1.0mm；
3. 两层台面，均带不锈钢圆管围栏及立柱；
4. 配4只3寸人造橡胶静音脚轮，其中2只脚轮配置刹车，可在任意状态下使用刹车功能。

**03-03 高速手机机头**

1. 头壳大小：标准头，尺寸为Φ12.49×13.25mm±3mm
2. 四孔喷雾，四孔防回吸，头部抗磕碰设计，防滑花纹设计；
3. 压盖式换取车针；
4. 可连接四孔快换接头，具有水路防回吸功能，防止交叉感染；
5. 工作气压：0.35-0.40Mpa；
6. 耗气量：30-36L/min；
7. 机芯动平衡≤180µg，径向跳动量：≤0.01㎜；
8. 转速：310,000-400,000转/分钟；扭矩≥0.13N.CM；
9. 切削力：径向≥1.1Kg 轴向≥2.0Kg；
10. 噪音：≤55dB；
11. 手机风轮组件为开放式组件；
12. 可进行135度高温高压消毒。

**03-04 根管机扩仪**

1. 用途：主要用于根管治疗过程，是根管预备阶段根管成形和清理的设备，帮助牙科医师完成根管治疗。
2. 采用无刷电机；
3. 6:1减速比弯机头，360°可旋转；
4. 采用实时反馈技术，对电机输出扭矩实时动态控制，有效预防断针；
5. 往复模式角度每10°可调；
6. 无线手柄设计；
7. ≥10种自定义程序和内置多种主流锉系统；
8. 转速：100-1200rpm，扭矩0.4-5.0Ncm；
9. 有自适应模式（ATR），正常情况下连续正常旋转，当锉遇到的阻力大于预设的扭矩时，马达自动开始以设定的正转角度反转角度交替往复旋转。

**03-05 口腔超声波治疗仪**

1. 自动供水模式下可以使用双氧水、次氯酸钠、洗必泰等专用药液；
2. 采用全自动频率跟踪系统，自动搜索最佳工作状态；
3. 工作过程采用微电脑全自动控制；
4. 接插式手柄，带LED灯；
5. 手柄能耐不低于 134℃高温和 0.22Mpa 高压消毒；
6. 电源输入：220V/50Hz,输入功率：38VA；
7. 输出的尖端主振动偏移：1um-90um；
8. 输出的尖端振动频率：28kHz±3kHz；
9. 输出的半偏移力：0.1N-2N；
10. 尖端输出功率：3W-20W；
11. 主机保险：T0.5AL250V；
12. 进水压力:0.1bar-5bar(0.01MPA-0.5MPA)；
13. 运行模式：连续运行。

**03-06 口腔微波治疗仪**

1. 微波频率：2450±30MHZ；
2. 电源电压：220V±22V，50HZ±1HZ；
3. 输出功率：治疗0-100W连续可调 ，理疗0-40W连续可调 ；
4. 定时：理疗0-30分钟，治疗0-99秒；
5. ★工作方式：脉冲波、三角波、正弦波、连续波；
6. 显示方式:液晶屏显示；
7. 理疗结束时蜂鸣报警；
8. 辐射器材料生物学性能：细胞毒性不大于1级；无皮内刺激和皮肤过敏反应；
9. ★理疗探头：Ф130×20圆形1支；Ф75×50圆形1支；圆形辐射器1支；柱形辐射器1支；
10. 微电脑智能输出控制，液晶显示器动态显示；
11. 提供脉冲波、三角波、正弦波、连续波四种理疗模式，具有针灸、推拿、按摩、热敷效果；
12. PID调节方式、自动稳定功率，无需开机预热；
13. 大规模集成电路，模块结构，偶极子天线型探头，避免对健康组织的伤害；
14. 全面均衡温热。

**03-07 根管长度测量仪**

1. ≥4.5英寸彩色液晶屏，图像清晰，多种颜色清晰指示在根管中的轨迹；
2. 基于多频独立网络测量技术，自动校准保证测量的准确度；
3. 锉夹、唇挂钩和探针可高温高压消毒，避免交叉感染；
4. 可充电电池：3.7V/750mAh；
5. 可折叠，方便调整视角；
6. 声响提示：根管针在距离根尖小于2mm时会有报警声提示；
7. 电源适配器：100V-240V，0.4A，50Hz/60Hz；
8. 输出信号电压：≤200mV；
9. 输出信号频率：400Hz和8kHz；
10. 功耗：≤0.5W；
11. 设备类型：II类BF型。

**03-08 根管热牙胶充填仪**

1. 用途：适用于各类牙髓炎、牙髓坏死和各类根尖周炎的牙齿根管的充填治疗。
2. 显示屏可设置为适应左手或右手的操作；
3. 热熔牙胶充填机采用无线设计；
4. 热熔牙胶充填机有四种预设温度可选择：150℃、180℃、200℃、230℃；
5. 电源输入：AC100-240V,50/60Hz,800mA Max；
6. 可充电锂电池：3.7V/200mAh。

**03-09 模型消毒机**

1. 电源：220V/50HZ；
2. 紫外线辐照度：≥90μW/cm2；
3. 紫外线泄漏：≤1μW/cm2；
4. 输入功率：≥30VA；
5. 容积：≥16L。
   1. **口腔影像工作站**

**（一）主机参数：**

1. 处理器：性能不低于英特尔酷睿i5，第9代智能英特尔 6-核/6-线程 9M 缓存；
2. 主频：≥2.9GHz；
3. 内存：容量≥8G，速度 DDR4；
4. 硬盘：转速7200转/分钟，容量≥1T；
5. 独立显卡：1050TI /4G；
6. 操作系统：性能不低于Windows10；

**（二）显示器参数：**

1. 产品类型：4K显示器；
2. 屏幕尺寸：≥27英寸；
3. 分辨率：≥[3840×2160](https://detail.zol.com.cn/lcd/s6773/)；
4. 屏幕比率：16:9（宽屏）；
5. 接口：HDMI×2，[Displayport](https://detail.zol.com.cn/lcd/s2268/)视频接口；音频输出接口。
   1. **注射泵**
6. 防护类型：不小于I类 IP23；
7. 全中文软件显示，电阻触摸屏操作界面；
8. 阻塞压力动态监测功能，触摸屏界面实时显示当前压力数值和条形图，报警前有黄色预报警提示；
9. 能自动识别注射器规格：2ml、3ml、5ml、10ml、20ml、30ml、50（60）ml；
10. 具备药物库功能，至少可存储5000种药物 。支持设置药物的输注参数的硬限值和软限值的限制；
11. 具有自动推杆，可自动定位推杆，自动装载注射器；
12. （7）具有不少于2种装载注射器模式：手动模式、自动模式；
13. 速率可调范围：0.1-2000ml/h，递增：0.01ml/h（0.1-99.99ml/h），0.1ml/h（100-999.9ml/h）,1ml/h（1000-2000ml/h）；
14. 预置量范围：0.10-9999.99ml，最小增量0.01ml；
15. 累计量显示范围：0-9999.99ml，最小增量0.01m；
16. 支持音量大小调节，音量至少10档可调；
17. 注射精度：≤±2%，机械精度≤±0.5%；
18. 快推：0.1-2000ml/h可选。具有不少于手动快推、自动快推2种快推方式。自动快推方式下，可设置快推速度、预置量和快推时间；
19. 不小于3英寸彩色电阻式触摸屏，主屏幕同时显示：注射器品牌与规格、当前输注模式、输注流速、输注流速单位、药物名称、剩余时间、实时压力数据、预置量、累积量、WIFI信号、锁屏状态、工作站符号、外接电源、电池电量、报警信息；
20. 实时动态显示管路中的压力数值，压力阀值至少12档可调；
21. 注射模式至少包含速度模式、时间模式、体重模式、序列模式、首剂量模式、梯度模式、TIVA模式、微量模式；
22. 序列模式下，能设置至少10个输液序列的流速和时间；
23. KVO速度：0.10–5.00ml/h可调且可关闭（步进0.01ml/h）；
24. 注射过程中无需中断输液就能更改速度，且注射过程中可放大显示输注速度；
25. 具有注射器位移监测系统，实时监控注射器位移，如有异常进行报警提示；
26. 内置锂电池：连续工作时间≥10小时@5mL/h，充电时间≤6小时；
27. 分低级、中级、高级三级报警，并分别以声光提示，同时显示具体报警信息；
28. 低级报警：无外部电源、无电池、电池电量低、 电池耗尽，即将关机、注射器即将排空；
29. 中级报警：待机结束、遗忘操作、输注即将完成、阻塞预警、管路脱落；
30. 高级报警：输注完成、输注完成进入 KVO、 KVO 完成、注射器排空、输注阻塞、推头位移异常、 级联失效、压杆异常、推头异常；
31. 注射泵能够存储、回放最多不低于3000条历史记录。支持报警信息和操作记录查看。

**03-12 输液泵1**

1. 适用符合标准的各品牌输液器；
2. ≥8种输液模式可选：速度模式、时间模式、体重模式、序列模式、点滴模式、梯度模式、首剂量模式、微量模式；
3. 输液速度范围：0.1-1500.0ml/h, 最小增量为0.01ml/h；
4. 预置输液量范围：0.1-9999ml（最小增量0.01）；
5. 输液总量显示范围：0-99999.99ml；
6. 输液精度：≤±5%；
7. 具有排气功能；
8. 可以选择3种快进方式：手动快进、快速定量快进、自动快进；
9. KVO速度0.1-30ml/h；KVO设置为0 时可关闭；
10. 分体式气泡检测：具有单个气泡和累积气泡检测 ，≥7级可调，最小检测气泡25ul；
11. 防药液自流：智能阻断技术，泵门打开时，保证液体不会任意流出；
12. 泵门和止液夹：输液泵有电动止液夹和电动泵门控制；
13. ≥3.5英寸触摸显示屏，全中文显示，人机操作界面；
14. 显示屏亮度≥10级可调；
15. 具有阻塞预警报警功能；
16. 下阻塞级别：75mmHg-975mmHg，≥12级可选择；动态显示管路的压力状态；
17. 更改速速时完全不需要中断输液；
18. 具备输液精度校正功能：用户可自定义其他符合标准的输液器；
19. 报警：输注即将完成、输注完成、输注阻塞、管路上端阻塞、电池电量低、电池耗竭、无电池、无外部电源、管路有气泡、无滴数传感器、无滴液、滴数异常、遗忘操作、待机结束、阻塞预警、泵门打开；
20. 再报警功能：静音报警声音后，若仍然存在报警，约2分钟后，将继续报警；
21. 事件记录功能：能够存储、回放最多≥1900个事件；
22. 记录≥19条最近治疗方案；
23. 声音音量等级：≥10级报警音量；
24. 条码扫描：患者信息通过条码扫描输入；
25. 无线/有线联网功能：输液泵可无线连接静脉输注中央站，连接医院信息系统；
26. 内置锂电池，在25ml/h速度状态下，标配电池工作时间不小于5小时；
27. 防护等级：不小于IP34。

**03-13 多功能手术床**

1. 电动液压手术床，以下体位必须采用电动液压控制：升降、纵转（头/脚）、侧转（左/右）、背部（上/下）、平移；
2. 具有手控盒及辅助开关两套独立的操控系统操控手术台，当手控盒故障时，辅助开关仍可以操作手术台，不影响手术的进行；
3. ★床台具有水平移动功能，采用平移可提升透X光范围；
4. 内建蓄电池，并具有智能充电及电量不足报警功能，当没有外部电源时，手术台仍可操控；
5. ★分体式腿板采用气压棒操作，行程中任意位置均可定位；
6. ★手术台床垫为记忆减压床垫；
7. ★手术台床垫皮层通过UL94V0防火等级测试，提供检测报告；
8. 手术床底座外壳、升降立柱外壳、边轨均采用304不锈钢；
9. 当手术台不操控时，70秒后床台将手控盒电源自动切断；
10. ★手术台边轨具有安全防滑落设计，防止附件固定器滑落地面；
11. 手术台内建14″×17″ X光片匣轨道；
12. 床身长度:≥2050mm；
13. 床身宽度（不含边轨）:≥520mm；
14. 床台升降（不含床垫）：水平最低≤700mm，水平最高≥1000mm；
15. 纵转（头低脚高/头高脚低）：≥30°/30°；
16. 侧转（左/右）：≥20°/20°；
17. 头部段（上/下）：≥60°/90°；
18. 背部段（上/下）：≥75°/45°；
19. 脚部段（上、下、张开）:≥30°/90°/180°；
20. ★平移：向头部≥220mm，向尾部≥80mm；
21. 最大安全承载重量：≥220kg。
22. 配置要求：手板1对；幕廉架1个；承合器1个；绑带1根；腰架1套，悬空手架1套。

**03-14 微量泵**

1. ★全中文软件显示，电阻触摸屏操作。
2. 流速范围不少于：0.1—2000ml/h可调,最小步进0.01ml/h。支持注射器规格：5ml、10m、20ml、30ml、50/60ml。
3. 预置量范围：0.10-9999ml最小步进0.01ml；注射累积量范围0-99999.9ml。
4. 注射精度≤±2%
5. ★至少包含以下8种注射模式：速度模式、时间模式、体重模式、序列模式、梯度模式、首剂量模式、TIVA模式、微量模式。序列模式下，能设置至少8组输液流速、时间阶段。
6. 屏幕：彩色电阻触摸屏操作界面，工作状态下，同屏显示信息至少包含：注射器品牌和规格、输注速度、已输注总量、药物名称、压力状态、报警信息、电池电量和充电状态、无线通讯网络状态。
7. ★快推：速率可选范围不小于0.1～2000ml/h，至少具备分手动、自动、快速定量三种快推模式。自动快推模式下可设置快推速度、快推预置量和时间。
8. 残留量预警可调时间：不小于1～30min；可储存历史事件不少于2000条。
9. KVO流速：可调范围不小于0.1-5.0mL/h（最小步进0.01ml/h）。
10. ★压力报警阀值至少11档可调，报警音量等级不少于10档可选。
11. 具备治疗方案记录及导入功能：记录最近不少于10条历史治疗方案配置，配置参数至少包含药物名、注射模式、速度、预置量。任选一条历史治疗方案，参数自动导入泵屏幕主界面。
12. ★整机（含锂电池）重量≤1.8 kg，电池工作时间≥5小时（5ml/h流速下）。
13. 具备字体放大功能：运行时可一键放大显示输液速度字体倍数；
14. 界面背景颜色：可选择不少于7种颜色的界面风格，用于区分不同的药物危重等级；

**03-15 输液泵2**

1. ★中文软件显示，电阻触摸屏操作。
2. 流速设定范围不小于0.1-1200ml/h，最小步进 0.01ml/h。
3. 预置总量范围：0.1-9999ml，最小步进0.01ml；输液累计总量范围：0-99999.9ml。
4. ★至少包含以下7种输液模式：速度模式、时间模式、体重模式、序列模式、滴数模式、首剂量模式、梯度模式。序列模式下，能设置至少8组输液流速、时间阶段。
5. 屏幕：彩色电阻触摸屏操作界面，工作状态下，同屏显示信息至少包含：输液器品牌和规格、输注速度、已输注总量、药物名称、压力状态、报警信息、电池电量和充电状态、无线通讯网络状态。
6. 支持输血功能。
7. KVO速度调节范围不小于0.1-5.0mL/h，步进0.01ml/h。
8. ★泵门和止液夹均为电动设计的泵门和止液夹。
9. ★气泡探测：单个气泡最小灵敏度25ul，气泡大小分25ul、50ul、100ul、200ul、300ul、500ul、800ul至少7档可调。
10. 连续气泡监测功能：当单个气泡或15min内累计气泡量达到设定的报警阀值触发报警。
11. 具有至少手动快推、自动快推、快速定量快推三种快推模式, 自动快推可设置快推速度、快推预置量和时间。
12. 具备治疗方案记录及导入功能：记录最近不少于10条历史治疗方案配置，配置参数至少包含药物名、注射模式、速度、预置量。任选一条历史治疗方案，参数自动导入泵屏幕主界面。
13. ★压力报警阀值至少11 级可调，报警音量等级至少10级可调。
14. 残留量预警可调时间：不小于1～30min；可储存历史事件不少于2000条。
15. ★整机（含锂电池）重量≤1.5 kg，电池工作时间≥5小时（25ml/h流速下）。
16. 具备字体放大功能：运行时可一键放大显示输液速度字体倍数；
17. 界面背景颜色：可选择不少于7种颜色的界面风格，用于区分不同的药物危重等级；

**04-01动态频闪光源系统**

**（一）LED喉镜频闪冷光源**

1. 喉镜频闪冷光源通过周期性光源频闪观测在极低速度下的高速运动
2. ★使用寿命≥50000小时
3. 频闪冷光源照度应可调节
4. ★频闪频率，频闪冷光源的输出显示频率范围至少可达到70Hz至1000Hz，声强范围70-125dB
5. 工作模式：静止画面，慢镜头，持续光源，通过脚踏开关控制
6. ★静止画面：频闪冷光源闪光频率与喉部频率一致，观察到的画面为静止，可实现0°～400°相位转换。
7. 慢镜头：当频闪冷光源闪光频率和振动频率接近但不相同时,每次闪光都照亮不同位置，可观察到图像非常缓慢的振动，图像振动频率0.5Hz到2Hz可调
8. 频率预设微调：在检查前可进行频率预设微调操作
9. 频闪冷光源相关色温6000K
10. 在工作条件下，频闪光源无噪音
11. ★可选配适配接口，兼容硬性软性内窥镜摄像系统共同使用
12. 可通过脚踏开关控制持续光源和频闪光源
13. 频率获取范围：70-1000Hz
14. 外置式麦克风：获取声带的发生频率

**（二）配置需求**

1. 含主机，空气传播拾音器，Wolf标准内窥镜适配器，脚踏开关：1套
2. LED光源：1套
3. 光源转接头：1套
4. 医学影像工作站系统软件，含图文软件：1套

**05-01 零下70°冰箱**

1. 温度范围-70°C，可适当调节-40°C～-86°C，控温精度0.1℃，箱内温度均匀度误差小于6°C，确保存储的样本温度均匀；
2. 具有多种故障报警和多重保护功能，智能温度记录仪、冷链安全监控系统，全程监控并记录设备运行状态，并报警；
3. 环保制冷剂；
4. 25℃环温，冰箱断电，箱内温度从-80℃至-50℃，所需时间≥210min。
5. 一体式手把门锁，单手开关门；
6. 配网络接口；
7. 配样本资源管理信息化系统管理样本。

**05-02 输液泵3**

1. 输液计量模式：滴数、毫升数均有，可调换；
2. 防重力自由流功能：泵门打开时，防自由流夹自动关闭，防止液体任意流出；
3. 有阻塞报警：输液调节器未打开、输液管有折叠、病人血管有渗漏等时能及时报警；
4. 有空气报警：输液管中有空气时能及时报警；累积气泡监测功能：60分钟内检测到的累积气泡体积≥设定的报警阈值触发报警；
5. 有超时报警：安装输液器后，未及时开启输液，输液泵及时报警提醒。
6. 有错误提醒报警：未正确安装输液器时报警提醒；
7. 有点滴异常报警；
8. 有防止药液渗入腐蚀机器零件的功能；
9. 输入液体计量精度高；
10. 速率范围：0.1-2000ml/h,递增：0.1ml；
11. 预置总量范围：0.1-9999ml，递增：0.1ml；
12. 安装固定：可固定在输液支架上；灵活支持横竖杆（需配备高配紧固夹）；
13. 可预存多种输液器品牌规格，可校准自定义输液器；
14. 全中文软件操作界面。
15. 累计量管理模式，能查询输液总量；
16. 可选配滴数传感器，提高给药精度；

**05-03 空气波压力循环治疗仪**

1. ★具有彩色液晶人体仿生触摸屏操作
2. ★具有血液回盈侦测功能
3. 通道数：两路物理通道
4. 压力范围：0-200mmHg
5. 治疗时间1-99min可调
6. 具备内置电池功能，交直流两用
7. 具有故障自诊断及报警功能
8. 具备超静音噪声抑制技术，噪音≤60dB
9. 售后服务：省内有厂家售后服务人员或承诺中标后设立，并开通400或800或其他服务热线
10. 净重：≤2KG
11. 标配下肢静脉血栓预防气囊

**05-04 医用会诊显示屏**

1. 显示器完全符合dicom3.14标准，系统完成自动校正，并提供亮度及曲线自动校准功能技术的证明材料以及可用于报告审核专用显示器软件的技术证明材料；
2. 尺寸≧84英寸；分辨率≧3840×2160，（并提供不同分辨率图像自适应缩放技术证明）；点距≦0.4845×0.4845mm；
3. 显示器内置DICOM曲线，可以在200-400cd/m2固定亮度下动态调节,另外还内置GAMMA 2.2,GAMMA 2.4,CT/MRI校正曲线，提供一种动态生成LUT表的医用显示器系统及方法技术证明材料　；
4. 为满足图像细节显示，发现早期细小病灶，显示器色彩≧48bit 281.47万亿(灰度等级≧16bit 65536级)，具备医用专业显示器超高位宽图像增强显示装置技术。
5. 可打开模拟激光笔功能，指示讲解内容，提供显示器功能演示照片以及使用说明，提供一种基于串口的标注图形跟随显示的方法技术证明材料；
6. 显示器可以突出区域显示，通过显示器菜单或者遥控器打开聚光灯功能，突出显示病灶，提供一种控制显示器突出区域显示的实现方法技术证明材料；
7. 产品为原厂生产、非OEM产品。
8. 设备配置要求：聚光灯功能、模拟激光笔功能、电动升降、交互触摸系统、可移动支撑架DP线、HDMI线、图像存储器2台，DICOM无线传屏器1套。

**05-05 毛囊活化仪**

1. 频率：≥480KHz
2. 探头：≥8种单极治疗头探头:
3. 七种直径≥ 16mm， 30mm，40mm， 50mm，60mm， 70mm，80mm。一种头皮探头。
4. 使用于腹部≥70~80mm。使用于腿部和臂部≥40~60mm。使用于脸部 ≥16~40mm
5. 探头转换：头发模式和通用模式
6. 能量输出调节：调节旋钮输出能量大小，≥1-10档能量显示
7. 计时显示器：设定操作时间≥1-60分钟具有倒计时功能
8. 输出频率：≥350W
9. 额定电源：AC 220V ，50/60HZ
10. 设备重量：≥13KG
11. 规格尺寸：≥42（W）\*34.5(L)\*20(H)cm
12. 配置要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 主机 | 台 | 1 |
| 2 | 设备支架 | 个 | 1 |
| 3 | 16mm，30mm，40mm，50mm，60mm，70mm，80mm单极探头 | 个 | 7 |
| 4 | 单极头皮探头 | 个 | 1 |
| 5 | 单极头皮手具 | 个 | 1 |
| 6 | 通用手具 | 个 | 1 |
| 7 | 电极片 | 个 | 1 |

**05-06 小分子水皮肤管理系统**

1. 开展头皮疾病和植发术前术后辅助治疗，改善头皮微生态，调节头皮酸碱值，平衡菌群，预防毛囊炎，改善头皮水油不平衡。
2. 无创的，非侵入式的深层清洁毛囊的油脂污垢，修护头皮微生态，平衡头皮hp值，消炎杀菌抗氧化，补水，改善脂溢性皮炎，毛囊炎，同时可以配合营养液、自配药液的导入。兼顾两种模式，头皮模式和面部模式，探头可取，电源要求220V。
3. ★模式≥3种：(面部/皮肤);模式，（头皮）;模式，(小分子水);模式
4. ★制水单位≥0.2-5微米小分子水
5. 探头≥4种:塑胶头≥2种，硅胶头≥2种
6. ★手具：双手具,可同时操作
7. 负压范围值：≥-0.2bar∽-0.8bar
8. ★音乐载入：具有音乐播放器功能,通过USB可载入新歌
9. 耗电量：≥300W
10. 操作界面：触摸屏≥7英寸。

**05-07 毛发诊断仪**

1. ★拍摄镜头：HHD镜头（4），微距用拍摄镜头（60）
2. ★拍摄模式：普通摄影、自动诊断摄影
3. ★软件连接方式：无线网络，USB
4. ★诊断模式：自动诊断（头发部位的平均厚度、密度、SavinScale及HDD结果），手动诊断（可测量密度、粗细、距离、头皮状态）
5. 存储器≥4GB
6. 显示器 静电容量方式TFT-LCD,4.0(尺寸≥480×854)
7. 电源：3.7V可充电锂聚合物电池
8. 产品尺寸≥616mm×25.5mm×136.5mm
9. 产品重量≥133g（APS）
10. 工作站最低要求系统：Windows 7以上
11. CPU：I3以上（2GHZ 以上）
12. 内存：2GB 以上
13. 显示分辨率：1920×1080 以上

**05-08 吸脂器**

1. 极限负压值：≥0.095Mpa
2. 抽气速率：≥80L/min
3. 负压调节范围：0.06Mpa-极限负压
4. 蠕动泵极限流量：≥250ml/min
5. 工作噪音：≤65dB
6. 输入电压：AC220V±10% 50HZ
7. 输入功率：1200VA
8. 储液瓶：≥2000ml
9. 外形尺寸：≥400×430×900mm

**05-09 高频电离子手术治疗仪**

1. 适用于皮肤科、耳鼻喉科、妇科、肛肠科的电离、软凝、强凝
2. 输出采用数码LED显示
3. 模式选择采用触摸式开关。
4. 配有各种形状的治疗电极，操作手柄
5. 不需要外接交流稳压器。
6. 供电电源：240V.50Hz±1Hz
7. 工作频率：1.2MHz±0.127MHz(无感负载500Ω状态下)
8. 额定输入功率：240VA
9. 输出功率：最大功率输出：强凝模式为40W±20%，软凝模式为30W±20%，电离模式为15W±20%

**05-10颌面微动力系统**

**（一）设备功能要求：**

1. 适用于颅颌面外科创伤与修复重建手术中的，锯骨、截骨、磨骨、钻孔、等各类复杂临床应用。

**（二）技术参数：**

1. 输入电源：交流电源220V±10%、最大功率,高速电机显示500VA；微电机显示 120VA，实时工作转速高速电机和微电机均为每分钟≤41000转
2. ★扭矩：高速电机最大扭矩≥4000g.cm，微电机最大扭矩为1878g.cm
3. ★调速方式：全自动电脑调速，插入工具后自动识别切换最高转速
4. 冷光源系统：12伏直流电源，单孔卤钨灯。
5. ★快速急刹车：脚踏开关断开，0.1秒内转速由最高减至0。
6. 动力装置快速连接：动力装置和手机头快速连接和拔出，无需拧螺丝。
7. 动力装置连接可自转：防止工作中手机头活动时软轴或电线缠绕。
8. 刀具安装快速连接加锁 ：杜绝刀具在工作中松动问题。
9. 往复锯 锉（手柄）：最大转速：≥ 15000 rpm/min 。
10. 摆动锯（手柄）: 最大转速：≥ 16000 rpm/min 。
11. 矢状锯（手柄）: 最大转速：≥ 16000 rpm/min。
12. 钻、磨（手柄）：最大转速：≥ 41000 rpm/min。
13. 噪音:额定转速范围内，运行噪声≤75 Bd。
14. 手柄表面温度:连续运行三分钟表面温度≤50℃。
15. 刀具锯片:不锈钢。
16. 磨头:工具钢。配有保护装置。
17. 拉钩:不锈钢。
18. 光导光纤：配备光导光

**05-11 毛发提取仪**

1. 适用范围：以环形取毛针切割毛囊周围真皮层、抽取完整毛囊
2. ★最高转速 ：速度设置模式：≥11转/秒，持续旋转模式：≥60转/秒
3. ★速度设置（定速）：针头的旋转速度分为≥5rps、7rps、9rps、11rps
4. ★角度设置（定位）：针头的旋转角度分为≥180度、270度、360度、540度
5. 持续性：可以使针头持续旋转
6. 旋转开关：持续运行时，可以在0~60rps范围内调整针头的旋转速度
7. 安全装置：外部电源开关安装
8. 驱动系统：电机
9. 额定电源：适配器：额定输入 AC 100V~240V50Hz/60Hz
10. ★双工作系统：配合两款取毛针，选择定位定速模式，可进行长发提取；选择持续旋转模式，可进行短发提取
11. ★手术术式

短发提取：可每小时可提取≥1200个毛囊单位

长发提取：每小时可提取≥300毛囊单位

1. 操作手机：手机可拆卸，前端部分可高温高压灭菌，电机电源部分可低温灭菌。
2. 显示系统：电子显示屏可准确统计提取数量。
3. 脚踏开关：主机配有脚踏开关。

**05-12 电动吸引器**

1. 采用无油自润滑负压泵。
2. 设备后部的槽形翻板内可放置脚踏开关及电源线等
3. 设有溢流保护装置，可防止液体进入中间管道及负压泵内
4. 可根据临床需要无级调节负压值
5. 手动开关和脚踏开关并联连接,任意选用
6. 极限负压值：≥0.09Mpa(680mmHg)
7. 负压调节范围：0.02Mpa(150mmHg)~极限负压值
8. 抽气速率≥32L/min
9. 贮液瓶：≥2500mL(玻璃)\*2
10. 电源：220V，50Hz
11. 输出功率：150VA

**05-13 电动手术台**

1. ★功能：电动体位控制：上下升降、前后倾均由电动推杆实现，采用脚踏开关控制，背板上折采用气压弹簧。
2. 基本规格：≥长：1820mm，宽 ：600mm，高：最低750~最高1000mm
3. 辅助台尺寸≥ 600mm×550mm
4. ★外罩：底盘罩、内外罩为304不锈钢拉丝板。
5. ★台面及床垫：聚氨酯床垫，有层次的设计，且在产妇生产时可避免羊水的外溢。配有隐藏式活动辅助台面；
6. 工作电压：220V 50HZ
7. ★背板上折 ≥60°
8. 前倾 ≥22°
9. 后倾 ≥22°

**05-14 水光针治疗仪**

1. 设备要具有面部年轻化治疗常用的自动剂量模式和治疗皮肤病会使用到的连续注射模式；
2. 仪器所使用针头应为多针管的一次性使用无菌注射针。
3. 设备要具有负压系统，负压的最大值不要大于≥650mm/Hg，误差不要大于±10%。在能吸起患者皮肤的同时不会对其造成皮肤的额外损伤。负压系统应该是间断式负压，不是持续负压，能减缓皮肤承受的负担。负压大小和间断周期能够调节。
4. 仪器具备调节单次注射量的功能。
5. 仪器能够根据药物的黏稠度不同需要有不同的稳定后退值设置，并有明确范围以保证在操作时不会产生漏药。

**05-15 单孔无影灯**

1. 照度≥12000LUX
2. 色温：3500±500K
3. 显色指数：RA≥95
4. 电源电压：220V/50HZ
5. 工作电压：24V
6. 功率：25W
7. 光源：冷光型灯泡
8. 灯头：前后左右75度调节
9. 无频闪
10. 高低可调节