

# 采购需求

## 一、采购标的

### 1、采购标的（货物需求一览表或简要服务内容及数量）

| 包号 | 品目号 | 品目名称                    | 数量 | 最高限价<br>单价（元） | 最高限价<br>总价（元） | 是否<br>允许<br>进口 | 是否<br>属于<br>核心<br>产品 | 保<br>修<br>期 |
|----|-----|-------------------------|----|---------------|---------------|----------------|----------------------|-------------|
| 1  | 1-1 | 封口机                     | 1  | 50000         | 50000         | 否              | 否                    | 3 年         |
| 1  | 1-2 | 病人监护仪                   | 2  | 140000        | 280000        | 否              | 是                    | 3 年         |
| 1  | 1-3 | 电动止血机（立式）               | 1  | 60000         | 60000         | 否              | 否                    | 3 年         |
| 1  | 1-4 | 负极板回路垫                  | 1  | 40000         | 40000         | 否              | 否                    | 3 年         |
| 1  | 1-5 | 高频电刀                    | 1  | 120000        | 120000        | 否              | 否                    | 3 年         |
| 1  | 1-6 | 可视喉镜                    | 6  | 28000         | 168000        | 否              | 否                    | 3 年         |
| 1  | 1-7 | 医用注射泵                   | 6  | 39000         | 234000        | 否              | 否                    | 3 年         |
| 1  | 1-8 | 麻醉药品移动管理系统              | 3  | 280000        | 840000        | 否              | 否                    | 3 年         |
| 2  | 2-1 | 包埋盒打号机                  | 1  | 180000        | 180000        | 否              | 否                    | 3 年         |
| 2  | 2-2 | 自动盖片机                   | 1  | 380000        | 380000        | 否              | 是                    | 3 年         |
| 3  | 3-1 | 软膏搅拌机                   | 1  | 50000         | 50000         | 否              | 否                    | 3 年         |
| 3  | 3-2 | 挥发油提取机组                 | 1  | 295000        | 295000        | 否              | 否                    | 3 年         |
| 3  | 3-3 | 无尘粉碎机                   | 1  | 500000        | 500000        | 否              | 是                    | 3 年         |
| 3  | 3-4 | 膏剂分装机<br>(全自动软管灌装封尾一体机) | 1  | 500000        | 500000        | 否              | 否                    | 3 年         |
| 3  | 3-5 | 检查床                     | 3  | 2450          | 7350          | 否              | 否                    | 5 年         |
| 3  | 3-6 | 韩式送药车                   | 1  | 6500          | 6500          | 否              | 否                    | 5 年         |
| 3  | 3-7 | 抢救车                     | 1  | 7000          | 7000          | 否              | 否                    | 5 年         |

|   |      |           |    |        |         |   |      |     |
|---|------|-----------|----|--------|---------|---|------|-----|
| 3 | 3-8  | 不锈钢污物柜    | 1  | 89000  | 89000   | 否 | 否    | 5 年 |
| 3 | 3-9  | 吊柜        | 1  | 23450  | 23450   | 否 | 否    | 5 年 |
| 3 | 3-10 | 不锈钢水池柜    | 1  | 395800 | 395800  | 否 | 否    | 5 年 |
| 3 | 3-11 | 治疗台       | 1  | 938850 | 938850  | 否 | 否    | 5 年 |
| 4 | 4-1  | 影像诊断报告工作站 | 12 | 100000 | 1200000 | 否 | 单一产品 | 3 年 |

## 2、项目背景/项目概述

首都医科大学附属北京中医医院 2025 年第一批自筹资金医用设备购置项目

## 二、商务要求

### 1、交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

交货时间：第 1-3 包自合同签订之日起 60 日内到货。

第 4 包自合同签订之日起 30 日内到货。

交货地点：采购人指定地点

### 2、付款条件（进度和方式）：详见合同条款

3、包装和运输（如适用，须满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123 号））

### 4、售后服务：详见采购需求

### 5、保险（如适用）：详见合同条款

## 三、技术要求

### （一）基本要求

#### 1、采购标的需实现的功能或者目标

本次招标为首都医科大学附属北京中医医院 2025 年第一批自筹资金医用设备购置项目，投标人应根据招标文件所提出的采购需求，综合考虑产品的适用性。投标人应以技术先进的产品、优良的服务和优惠的价格，充分显示自己的竞争实力。

#### ★2、需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：

2.1 提供产品属于医疗器械的，根据产品分类应按《医疗器械监督管理条例》，

办理医疗器械注册证或者办理备案，供应商须提供对应产品的医疗器械注册证或备案凭证（复印件加盖供应商单位公章）。

2.2 提供产品属于医疗器械的，供应商为制造商的根据产品分类须提供医疗器械生产许可证或备案凭证（复印件加盖供应商单位公章）。供应商为代理商的根据产品分类须提供医疗器械经营许可证或备案凭证（复印件加盖供应商单位公章）。

2.3 提供产品属于辐射或射线类的设备或材料的，需提供辐射安全许可证复印件（不适用的情况除外）（复印件加盖供应商单位公章）。所投产品属于压力容器的，供应商需要根据国家特种设备制造相关管理规定，提供所报产品制造商的特种设备制造许可证（压力容器）（复印件加盖供应商单位公章）。

2.4 提供产品及制造商应符合国家有关部门规定的相应技术、计量、节能、安全和环保法规及标准，如国家有关部门对提供产品或其制造商有强制性规定或要求的，所供产品或其制造商必须符合相应规定或要求，供应商须提供相关证明文件（复印件加盖供应商单位公章）。

3、为落实政府采购政策需满足的要求：

3.1 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位；

3.2 政府采购节能产品、环境标志产品；

具体详见投标人须知。

**（二）采购标的需满足的服务标准、其他技术、服务等要求：**

1、供应商所提供的部件之间及设备之间的连线或接插件均视为设备内部部件，应包含在相应的配置中。

2、工作条件：除了在技术要求中另有规定外，供应商提供的一切仪器、设备和系统，应符合下列条件：

2.1 仪器设备的插头要符合中国电工标准。如不符合，则应提供适合仪器插头的插座，必须要有接地。

2.2 如果仪器设备需特殊的工作条件（如：水、电源、磁场强度、特殊温度、湿度、震动强度等），供应商应在有关投标文件中加以说明。

**（三）采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求：**

1、设备的维护及技术支持

1.1 经有关部门验收或检测合格后开始计算保修期。

1.2 保修期满后整机每年常规保修费用不超过购置费的 5%。

1.3 免费提供软件升级服务。

1.4 所有的替代零配件的提供需得到买方的认可。

1.5 在保修期内中标人必须为用户提供技术援助电话，用于用户报告故障。技术援助电话支持应是中文，如电话支持无法解决，投标人应在接到通知后两个工作日内做出响应，并采取行动修理故障。在保修期内除提供上述技术服务外，投标人有责任对其所提供的所有产品提供以下形式的技术服务。

1.5.1 电话咨询：免费提供咨询电话技术支持服务，解答用户的系统使用中遇到的问题，及时提出解决问题的建议和操作方法。

1.5.2 现场响应：自收到用户的服务请求起 24 小时内。若以上服务形式不能解决问题，投标人应指派技术人员赶赴现场进行故障处理。遇到重大技术问题，投标人应及时组织有关技术人员进行故障排除，并采取相应措施以确保所提交的解决方案可行，同时提出确定的维修方案。

2、培训要求：培训是指涉及产品基本原理、安装、调试、操作使用和保养维修等有关内容的学习。供应商应保证在采购人指定交货地点对每包（品目）最终用户设备操作人员提供终身免费培训。供应商报价时应提供详细的培训方案。培训教员的差旅费、食宿费、培训教材等费用，应计入报价。

注：上述要求如与货物技术规格具体要求以及合同文本冲突则以货物技术规格具体要求以及合同文本要求为准。

#### **（四）采购标的的其他技术、服务等要求：**

1、投标人在响应采购需求时，应就“货物技术规格具体要求”进行逐条响应，并针对每个设备（至少包含“★”“▲”号或“#”号条款）提供技术支持资料。技术支持资料形式：以制造商公开发布的印刷资料（彩页说明、或加盖制造商公章的技术白皮书（不能是复印件））或检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。如投标人未就“货物技术规格具体要求”进行逐条响应或未提供的所投设备的技术支持资料或提供的技术支持资料与所投设备不一致或不能体现招标文件的技术要求的，评标委员会可不予承认，并可认为该技术应答不符合招标文件要求。由此产生的评标风险，由投标人自行承担。

2、对于技术规格要求中标注“★”“▲”号或“#”号（如有）的技术参数，在应答采购需求偏离表时具体到技术支持资料页码及条目号。

### （五）货物技术规格具体要求

#### 第1包：

#### 1-1 封口机

##### 一. 主机系统

1. 封口速度：≥10m/min；采用光控技术实现封口打印自动检测；
2. 封纹宽度：≥12mm；封口留边：0~35mm 可调；
3. 封口强度：符合 YY/T 0698.5-2009 的要求；
4. 电 源：220V 50Hz；功率≤500W；
- ▲5. 彩色液晶触控屏≥7"，图形化操作界面，中英文显示，内置时钟和参数可以设置，具有自动储存功能；
- ▲6. 封口计数器，可以实现 0~9999 以内的升降序计数统计；打印边距、打印间隔距离调整功能；
- ▲7. 微电脑智能温度控制，温度偏差≤±1%，工作温度 60~220℃任意设置，预设≥四种常用温度，至少包含 90℃、120℃、180℃、220℃四种模式等；
8. 室温升至 180℃小于 40 秒；
9. 辅助降温设计，设计有与温度联动的排风降温系统，减少高温封口至低温封口温度转换的等待时间；
10. 浮动式恒定压力压合系统设计，适应纸塑袋、纸塑立体袋和纸纸袋的封口需要；
11. 自动节能待机功能，待机时间可调，智能待机恢复，高速恢复工作温度，可延长设备使用寿命，降低能源消耗；
12. 封口温度超过设定工作温度偏差时，设备将会自动停止工作并报警或提示，保证封口的效果和设备的安全；
13. 配有封口检测模式，该模式下进行测试，可打印灭菌时间、温度、速度、压力等影响封口效果的参数，便于检查与存档；

##### 二. 打印系统

1. 中文、英文、数字以及符合《YY0466-2016 医疗器械用于医疗器械标签、标记和提供信息的符号》的特殊符号打印功能，可实现卫生部要求的灭菌日期、失效日期、灭菌批次、操作人员、锅号、锅次、物品名称等各种打印要求；
2. 操作人员、物品名称、锅号锅次及自定义等内容均可预设储存，方便后期更改与选择；
3. 灭菌日期、失效日期可以根据设置自动进行调整，不需要手动调整每月天数；
4. 内置打印机，可以设置打印事项、调整打印内容；
5. 故障自动报警指示，可实现工作过程中的自动检测，对出现的各种故障自动报警或指示；
6. 打印字体宽窄可调，方便将更多的内容打印到相对窄的纸袋上；
7. 打印内容与纸袋宽度智能匹配，封口宽度不足时报告提醒；

▲三. 质保期：≥3 年。

## 1-2 病人监护仪

### 1、监护仪结构

- 1.1 、模块化、插件式监护仪，主机、显示屏和插件槽一体化设计，主机插槽数≥5个，并可外接8槽位辅助插件箱

▲1.2、 ≥18英寸彩色触摸屏

- 1.3、触摸显示屏亮度根据环境光自动调节，≥10通道显示.

- 1.4、无风扇设计，低噪音，低功耗

### 2、转运监护仪(多参数监测模块)

- 2.1、≥5英寸彩色触摸显示屏, 适用于成人、新生儿、小儿患者的床旁生命体征监测

- 2.2、内置锂电池供电，供电时间≥4小时

▲2.3、支持ECG、RESP、SpO2、PR、NIBP、2通道Temp、2通道IBP，双通道体温和双通道有创血压可同时监测

- 2.4、无风扇设计

- 2.5、转运监护仪插入监护仪后可作为一个多参数监测模块使用

### 3、心电功能

3.1、支持3/5导监护,配置抗电刀电缆,满足手术过程中电刀环境下患者心电的正常监护

▲3.2、支持≥25种心律失常分析功能

3.3、提供ST段分析功能,支持在分组显示心脏前壁,下壁和侧壁的ST实时片段和参考片段

▲3.4、具备QT/QTc测量功能,提供QT,QTc和 $\Delta$ QTc参数值,QT和QTc模板显示

3.5、心率测量范围:成人,15-300 bpm;小儿/新生儿,15-350 bpm

#### 4、血压功能

▲4.1、无创血压不少于四种测量模式至少包含手动、间隔、连续、序列

4.2、无创血压NIBP测量范围:成人,10-290mmHg;小儿,10-240mmHg;新生儿:10-140mmHg

4.3、有创血压支持PPV测量、PAWP测量、ICP颅内压测量

4.4、有创血压IBP测量范围:50-360mmHg

#### 5、血氧饱和度SP02

5.1、可监测灌注指数(PI)

5.2、测量范围:0%~100%

5.3、准确度:±3%

#### 6、呼吸RESP

6.1、方式:胸阻抗法

6.2、测量范围:0-200 rpm

6.3、精度:±2rpm

#### 7、其他功能

7.1、具有导联类型自动识别功能,具备智能导联脱落监测功能

7.2、具备图形化报警显示和报警集中设置功能

7.3、标配具有麻醉平衡指示界面,对于患者满足过程麻醉诱导,麻醉维持和麻醉复苏三个阶段进行专业界面显示,并提供麻醉复苏评分系统。

7.4、主机支持热插拔的模块有:IBP、SpO2、C.O.、EtCO2、RM、ICG、PiCCO、BIS、NMT、AG等

▲7.5 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。

▲7.6 具备 $\geq 40$  小时全息波形的存储与回顾功能

▲7.7 支持 $\geq 100$  小时 ST 波形片段的存储与回顾

▲8、质保期： $\geq 3$  年。

### 1-3 电动止血机（立式）

1. 适用科室：骨科，手术室、急诊科、显微外科等

2. 电源：AC220 $\pm$ 10%, 50Hz $\pm$ 1Hz。

3. ▲电气安全保护等级：I 类带内部电源 B 型

4. 设备外壳材料：ABS

5. 初始充气时间： $\leq 60$  秒；时间设定范围 2~240min，设备的输入功率： $\leq 50VA$ 。

6. 设备工作压力在 7-86Kpa (645mmHg) 范围内任意可调，

7. ▲语音功能：

7.1 提示止血仪开机自检；

7.2 充、放气时，语音提示操作；

7.3 正常工作时压力变化语音提示；

7.4 电池电量低于 20%时，语音提示电量低；

7.5 充气时间超过 60 分钟后，语音提示工作时间。

7.6 两边放气间隔小于 10 分钟，语音提示。

8. ▲高分辨彩色液晶屏，显示电池状态、袖带压力剩余时间、静音状态。

9. 内置锂电池，断电情况下，续航 $\geq 8$  小时。

10. 具备工作压力自动补偿，失电压力保持功能。

11. 漏气、低电量、超时、误操作真人语音提醒功能等

12. 手术剩余 10 分钟、5 分钟、1 分钟声音提示报警。

13. 术中可随时增减压力和时间，参数可记录并有记忆功能。

14. ▲可选择 kPa 或 mmHg 两种计量单位，一键转换

15. 具备快速充气、自动阶梯放气

16. 双路具有独立调控输出，允许同时进行两组手术，互不干扰。

17.▲质保期： $\geq 3$  年。



#### 1-4 负极板回路垫

1. 作用：为手术室高频手术设备提供负极回路，适用于所有医用高频手术设备。
2. 适用范围：可适用于创伤；金属植入；烧伤；妇科；泌尿、血液等大量液体冲洗手术；易污染手术等各种状况，。
3. 外观尺寸：长 $\geq 1200\text{mm}$ ，宽 $\geq 500\text{mm}$ ，高 $\geq 13\text{mm}$ 。内部电极尺寸：长 $\leq 1140$ ，宽 $\leq 440\text{mm}$ 。
4. 工作原理：电容式负极回路
5. ▲工作模式：重复使用、非直接接触式；（需提供证明材料包括但不限于：提供检测报告、技术白皮书或第三方认证、声明函等任意有效证明）
6. ▲回路垫电容阻抗：在环境温度  $23^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ 、频率  $460\text{kHz}$  条件下，标准面积电容阻抗 $\leq 150\ \Omega$ ；（需提供证明材料包括但不限于：提供检测报告、技术白皮书或第三方认证、声明函等任意有效证明）
7. 可适合大面积烫伤，多毛发，严重消瘦，多斑痕及对负极板过敏的患者使用
8. ▲负极板回路垫主体原料由高分子凝胶制成，医用体位垫具有良好的弹性和生物相容性，可有效防止压疮的形成
9. 可重复使用
10. 不会对 X 光透视产生任何影响
11. ▲负极板回路垫需通过皮肤刺激试验，需通过体外细胞毒性检测，需通过皮肤致敏试验，提供具有 CMA 标识的回路垫皮肤致敏试验的合格检测报告证明。
- 12.▲质保期： $\geq 3$  年。

#### 1-5 高频电刀

1. 单极电切：切1：300W，切2：250W，切3：150W
2. 单极电凝：点凝：120W，喷射凝：100W
3. 双极电凝：双极脚控电凝：70W，双极自动电凝：70W
4. 主频：450KHz
5. 额定输入功率：1100VA，额定负载：单极 $625\ \Omega$  双极 $125\ \Omega$
6. ▲具有单极（纯切、混切 I、混切II、点凝、喷射凝）、双极电凝（脚控、自动）六种工作模式。

7. 具有双极自动输出功能。
8. ▲具有输出功率自动补偿功能。
9. 输出功率300W。
10. 具有记忆功能。
11. ▲双极低电压输出技术，具有单双、双极自动转换功能。
12. 适合各种内窥镜手术。
13. ▲具有敷肌板回路电极接触面积实时监控系统（双片型电极板）。
14. 随机易耗品采用国际通用标准接口。
15. 自动检测吸收高频漏电流。
16. 中性电极故障声光报警。
17. 自动保护短路输出。
18. 中性电极板监测。
19. 输出功率误差自动检测、补偿。
20. ▲质保期：≥3年。

## 二、系统配置包括：

- 1 主机1台
- 2 高频手术电极2把
- 3 高频手术电极刀头1套
- 4 单脚开关1个
- 5 双脚开关1个
- 6 一次性中性极板10片
- 7 中性电极板专用电缆 1条
- 8 双极镊枪式1把
- 9 双极镊专用电缆 1个
- 10 电源线1条

## 1-6 可视喉镜

1. 喉镜由显示部件、镜片支架部件（摄像头、LED 灯）、充电器组成。

2. ▲整机支持拍照录像、数据存取、WIFI 传输、视频照片回放功能。
3. 显示器能够实现画面翻转，有利于临床教学演示
4. ▲显示屏尺寸 $\leq 3.0$  英寸液晶显示屏，显示器能上下  $0^{\circ} \sim 110^{\circ}$  转动，左右  $0^{\circ} \sim 270^{\circ}$  转动
5. 显示部件防水等级 IPX3，手柄部件防水等级 IPX7
6. 分体式设计，方便消毒，镜片手柄与显示组件采用采用直插式定位珠定位的结构设计方式，连接位置避开受力部位。
7. USB 读取与存储，内存 $\geq 32\text{G}$ ，可拍照 $\geq 30$  万张，或录像 $\geq 16$  个小时
8. ▲喉镜主机软管长度 $\leq 115 \pm 5.0\text{mm}$
9. ▲喉镜主机软管直径 $\leq 5.3 \pm 2\text{mm}$
10. 喉镜主机头端长度 $\leq 6.0 \pm 1\text{mm}$
11. ▲一次性使用全包喉镜片总长度：小号 $\leq 118 \pm 5\text{mm}$ 、中号 $\leq 140 \pm 5\text{mm}$ 、大号 $\leq 156 \pm 5\text{mm}$
12. ▲一次性使用全包喉镜片可插入部分长度小号 $\leq 84 \pm 5\text{mm}$ 、中号 $\leq 108 \pm 5\text{mm}$ 、大号 $\leq 123 \pm 5\text{mm}$
13. ▲一次性使用全包喉镜片镜尖宽度小号 $\leq 13 \pm 1\text{mm}$ 、中号 $\leq 18 \pm 1\text{mm}$ 、大号 $\leq 18.5 \pm 1\text{mm}$
14. ▲一次性使用全包喉镜片摄像头处喉镜片宽度小号 $\leq 16 \pm 1.5\text{mm}$ 、中号 $\leq 21 \pm 1.5\text{mm}$ 、大号 $\leq 23 \pm 1.5\text{mm}$
15. ▲一次性使用全包喉镜片摄像头处喉镜片厚度小号 $\leq 11 \pm 1.5\text{mm}$ 、中号 $\leq 12.5 \pm 1.5\text{mm}$ 、大号 $\leq 10.5 \pm 1.5\text{mm}$
16. 图像分辨率 $\geq 7.81\text{p/mm}$
17. 支持低电量屏幕显示功能
18. 充电器输入：220VAC, 50HZ
19. 光源照度： $\geq 150\text{lux}$
20. 景深：5-100mm
21. 充电时间 $\leq 3$  小时，待机时间 $\geq 3.5\text{h}$ ，充电次数 $\geq 300$  次
22. 视场角：镜前端为弧形设计视场角  $60^{\circ} \pm 15\%$
23. 喉镜片具有防雾功能

24. ▲使用期限≥6 年

25. ▲质保期：≥3 年

### 1-7 医用注射泵

1. ▲双通道一体机，非组合式；两个屏幕分别对应两个通道，可同时注射两种药物。
2. 具有血浆靶控、效应室靶控、恒速、药物库四种输注模式。
3. ▲内置不少于九种可靶控的静脉麻醉药物。
4. ▲血浆靶控模式下可靶控药物至少包含：异丙酚、咪唑安定、瑞芬太尼、舒芬太尼、阿芬太尼、芬太尼、罗库溴铵、阿曲库铵、维库溴铵。
5. ▲效应室靶控模式下可靶控药物至少包含：异丙酚、咪唑安定、瑞芬太尼、舒芬太尼、阿芬太尼、芬太尼。
6. 彩色液晶显示屏幕，可显示药物浓度曲线。
7. 具有靶浓度与剂量换算功能。
8. 内置右美托咪定药物方案。
9. 具有定时诱导功能，诱导时间可以根据病人状况设定。
10. ▲OTCI 功能：血浆靶控模式具有 OTCI 功能，运行中可一键锁定当前效应室靶浓度值。
11. 具有可预测苏醒时间功能。
12. 恒速输注功能不少于 7 种可选择速度单位有：mL/h；mg/h；ug/h；mg/kg/h；ug/kg/h；ug/kg/min；mg/kg/min。
13. 可自动识别 20mL、50mL 注射器。
14. 输注速度范围：20mL 注射器：0.1-600mL/h，50mL 注射器：0.1-1200mL/h
15. 两种快注模式，分为自动和手动，自动模式下丸剂量 1mL、2mL、3mL、4mL、5mL 可选。
16. 报警类型：交流掉电报警、电池欠压报警、推空阻塞/输注阻塞报警、注射器脱落报警、注射预设量完毕报警、药物将尽报警、运行提示报警。
17. 内置≥17 种注射器品牌。
18. 输注速度的误差：±2%。
19. 防护等级：IP33，具有防尘防水功能。

20. 电气安全分类为 I 类 CF 型。
21. 电源：AC220V，50Hz；交流电两用，内置锂电池，中速输注连续工作时间大于 2h。
22. ▲产品使用期限：10 年。
23. ▲质保期：≥3 年。

## 1-8 麻醉药品移动管理系统

1. 整机尺寸要求宽 700mm±20mm、深 650mm±20mm、高 1550mm±20mm
2. 主操作触控显示屏≥18 寸液晶触摸屏，中文操作系统，
3. 支持账号密码、指纹识别等多重验证登录方式。
4. ▲支持自动按支出药和称重药盒人工取药两种出药方式，可根据科室需求自主选配。
5. ▲可配置自动出药药盒≥2 个，每个自动出药药盒存储数量≥19 支，每个自动出药药盒需配置独立出药口出药管理。
6. ▲自动出药药盒支持按处方、按科室设定的套餐自动按支出药，支持多个药盒同时出药至独立出药口，出药口配备 LED 提示灯提示取药位置，如有药品未取时，指示灯持续闪烁提示直至药品取出，在自动按支出药操作过程中无需开启或关闭抽屉进行取药。（要求提供实物操作视频截图证明：需提供多张整机及细节视频截图证明，仅提供非整机及局部模块视频截图/图片将视为不满足）
7. 可配备专用自动化加药装置，实现自动加药，将药品逐支加入至对应药盒，且自动化加药装置配有指示灯，加药完成指示灯常亮提示。
8. 自动化加药装置可对多个药盒同时加药，加药完成后，药盒指示灯持续闪烁提示加药完成。
9. 自动出药药盒以支为单位的进行精确计数管理、单支效期管理。（要求提供完整清晰的实物照片及软件使用界面截图）
10. 支持扫码退药功能，可使用自动化加药装置对药品进行精细化退药操作。
11. 支持应急取药，要求配备应急药品存储模块，有效存储容积≥5L。
12. ▲为保证设备使用安全及稳定性，电源需具备双路直流电源自动切换功能。
13. 支持根据科室需要对用户进行权限分组管理及分级管理，以便设定不同用户的操作权限。具有交班权限移交功能，被移交人和移交人对药品库存量进行确认，

并输入被移交人起始和结束时间后进行权限移交。

14. 自动形成电子化数据报表，包括但不限于：《加药记录表》、《库存记录表》、《近效期记录表》、《处方记录表》、《取药记录表》、《退药记录表》、《空瓶回收记录表》、《药品破碎记录表》、《交班记录表》、《药品使用登记专册》等，支持保存至少五年以上数据报表，并支持一键导出、打印精细化数据报表。

15. 自动形成多种报表供管理人员查看, 供管理决策。

16. 实时盘点药品库存，实现库存预警管理。

17. 同步划价计费无错漏。

18. 可接入医院 HIS 系统，实现毒麻药品的信息化监管，填补毒麻药品信息化监管空白。

19.▲质保期：≥3 年。

## **第2包：**

### **2-1 包埋盒打号机**

- 1、打码原理：采用非接触式激光标刻技术，无需墨盒和色带，不需要打印耗材。
- 2、运行时最高噪音值 $\leq 60\text{dB}$ ，待机无噪音。
- 3、打印精度 $\geq 2000\text{dpi}$ ，高精度打印，激光功率自动补偿功能，确保长期打印效果一致。
- ▲4、料仓材质：铝合金，数量： $\geq 6$ 个。
- 5、标配单个料仓容量 $\geq 100$ 个包埋盒。
- 6、可打印带盖包埋盒及不带盖包埋盒。
- 7、打印包埋盒打印斜面坡度范围： $35\sim 45^\circ$ 。
- 8、外部结构：外壳采用高分子材质，耐腐蚀，不生锈。
- 9、具有智能语音提醒功能，时刻让操作者知晓设备状态。
- 10、打码速度： $\leq 2$ 秒/个包埋盒。
- 11、软件兼容性：全中文界面，与现行医院所有的 LIS 或 HIS 互联互通，可标识各种中西文字、字母、符号、图形及二维码等。
- ▲12. 打号机具备蓝牙无线连接电脑
- 13、显示屏 $\geq 9.5$ 寸。
- 14、打印软件和模板编辑软件一体化，无需打开多个软件。
- 15、配备专用料仓，可适配不同品牌的激光粉型包埋盒。
- 16、左右具有 2 个便于打开的维修窗口，无螺丝固定，便于故障排除和观察设备运行情况。
- ▲17、机身尺寸（宽度 x 深度 x 高度）的宽度要 $\leq 22 \times 40 \times 40\text{cm}$ ；
- ▲18. 质保期： $\geq 3$ 年。

### **2-2 自动盖片机**

- 1、封片机结构要求：封片机可单独使用，也可与染色机相连，组成染色封片一

体机。

▲2、封片速度：每小时 $\geq 1000$  张组织切片

3、封片原理：采用专用胶带式封片，封片过程不需要中性树脂胶和盖玻片进行封片。封片后不需要凉片可直接在显微镜下观察。

4、封片后的处理：封片后的组织切片自动装入专用筐内进行干燥处理，干燥处理装置每次可容纳载玻片 $\geq 240$  片。

5、化学尾气处理：设有双层活性炭过滤器、排风系统和尾气的外排系统，可同时对封片后 $\geq 240$  张的组织切片上的残留二甲苯尾气进行置换处理。

▲6、封片尺寸的要求：可选择进行 $\geq 4$  档封片胶带尺寸的调节，分别是：45mm、50mm、55mm 和 60mm

7、可自动检测封片胶带的使用量，避免在封片过程中出现漏封片的情况。

8、封片参数的设定：可以在设备操作面板上对指定的二甲苯使用量进行 $\geq 5$  档调节。

9、使用条件要求：周围温度：10~40℃ 相对湿度：30~85% 相对气压：70~106kpa

10、电压范围：220V 50HZ

▲11、质保期： $\geq 3$  年。



### **第3包:**

#### **3-1 软膏搅拌机**

用途：用于小批量配制药液和软膏，确保药物的均匀混合和分散。

参数：

1.  $\geq 1500\text{W}$  无刷直流电机。
2. 自动升降采用 PLC 一体机控制，所有操作在触摸上点击，并实时显示转速，用户使用更方便。
3. 电源：220V 50HZ
4. 转动速度：0—1000RPM
5. 输出扭矩： $\geq 13\text{Nm}$ .
- ▲6. 质保期： $\geq 3$  年。

#### **3-2 挥发油提取机组**

1. 提取罐（浓缩罐）内筒体直径 mm： $\geq 700$ ，厚度 4mm
2. 提取罐（浓缩罐）总容积（L）： $\geq 390$
3. 提取罐（浓缩罐）工作容积（L）： $\geq 300$
4. 提取罐（浓缩罐）夹套直径 mm： $\geq 800$ ，厚度 6mm
5. 提取罐（浓缩罐）（保温后）直径 mm： $\geq 900$ ，厚度 2mm
6. 卧式冷凝器规格 mm： $\geq \Phi 270$
7. 换热面积 $\text{m}^2$ ：4.5
8. 冷却面积 $\text{m}^2$ ： $\approx 0.6$
9. 立式冷凝集液器规格 mm： $\Phi 270$
10. 立式冷凝集液器容积（L）： $\geq 160$
11. 提取罐（浓缩罐）加热方式：蒸汽
12. 轻重油分离器：1 个
13. 轻重油分离器全容积（L）： $\geq 10$
14. 轻重油分离器功率（KW）： $\geq 2$
15. 外形尺寸(mm)： $\geq 4200 \times 1200 \times 3300$

- 16. 真空泵规格 (KW) :  $\geq 2.3$
- 17. 真空度:  $-0.06-0.08\text{MPa}$
- 18. 夹套压力: 常压
- 19. 浓缩比重 (%) :  $1.2-1.35$
- 20. 罐内工作温度 ( $^{\circ}\text{C}$ ) :  $55-100$
- 21. 整机与物料接触部分、外皮材质: 304 不锈钢 2-4mm
- ▲22. 质保期:  $\geq 3$  年。

### 3-3 无尘粉碎机

- 1. 生产能力: 1、中药, 细度 95%过 80-120 目, 产量 100-150 公斤/小时; 2、三七、丹参、西洋参、人参等, 细度 95%过 300-400 目, 产量 80-120 公斤/小时。
- 2. 设备采用立轴、剪切粉碎原理, 适用于纤维性中药粉碎。
- 3. 设备采用气流离心分级原理, 粉碎与分级需单独传动, 不采用轴套轴结构。
- 4. 系统采用进风冷却, 不适用水冷, 物料温升小于  $25^{\circ}\text{C}$ 。
- 5. 整个系统负压吸送。
- 6. 粉碎刀具采用 304 不锈钢烧焊硬质合金,
- 7. 尺寸:  $\leq$  长 4100cm\*宽 2100cm\*高 3000cm
- 8. 主机动力  $\geq 18.5\text{kw}$
- 9. 空分动力  $\geq 1.5\text{kw}$
- 10. 喂料动力  $\geq 0.75\text{kw}$
- 11. 风机动力  $\geq 5.5\text{kw}$
- 12. 关风机动力  $\geq 0.75\text{kw}$
- 13. 粗粉机动力  $\geq 7.5\text{kw}$
- 14. 气流筛动力  $\geq 3\text{kw}$
- 15. 总配套动力  $\geq 37.5\text{kw}$
- 16. 系统风量  $\geq 700-1000\text{m}^3/\text{h}$
- 17. 压缩空气消耗量  $\leq 0.9\text{m}^3/\text{min}$ ,  $0.6\text{MPa}$
- 18. ▲质保期:  $\geq 3$  年。

### 3-4 膏剂分装机（全自动软管灌装封尾一体机）

- 1、下管倾斜座板整套
- 2、通过 V 型槽和压管装置将软管从斜板送入管杯
- 3、软管定位由光电头及伺服马达操控
- 4、由 316L 不锈钢制成 40 公升料斗
- 5、快速拆卸灌装系统
- 6、标准配置活塞泵：机器上标配行程一套
- 7、灌装由容积泵及旋转式活塞构成，容易拆卸、清洁和消毒；
- 8、在灌装时，灌装头下降，从软管底部开始灌装，在灌装过程中灌装头慢慢起
- 9、灌装结束后，由切断式灌装头将灌装料完全切断，无任何滴漏
- 10、所有接触产品的部件由 316L 不锈钢制成
- 11、安全装置：没软管=不灌装
- 12、填充物料：粘体
- 13、速度：30-70 条/分钟
- 14、适用管径： $\phi 13-50\text{mm}$  管长：50（不含盖）-230mm（含盖）（机器标配一套模具；换管径需换管座、V 形下管翻板器、切断式灌装头、光电头一套、压管头一套、加热头一套、打管头一套）模具包含：管座、加热头、供管器、光电头垫片、压管头垫片、打管头各 1 套。容量：3-400ml，机器上标配行程一套；此机共有 4 个行程可选，分别是：3-50ml、30-100ml、50-220ml 和 100-400ml）
- 16、电源：380V 3 相 50HZ/
- 17、功率： $\geq 3\text{kw}$
- 18、气压：6 kgf/cm<sup>2</sup>
- 19、双面打钢印，每面 8 个字符：设备包含：0-9 各 4 个即 4 套
- 20、马达功率 $\geq 0.75\text{KW}$ ，装有过载保护
- 21、机器速度每小时由 900 到 4200 支软管可调
22. ▲质保期： $\geq 3$  年。

### 3-5 检查床

一. 规格尺寸：长  $1900\pm 20\text{mm}$  宽  $600\text{mm}\pm 20$  高  $700\pm 20\text{mm}$

二. 数量：1 批（3 张）

#### 三. 材质及结构

1. 主体结构材质钢制材料，厚度要求 $\geq 1.0\text{mm}$ ，
2. 整体要求焊接成型，经打磨处理，
3. 表面需经过喷涂工艺处理，
4. 床面要求皮革加高弹海绵，厚度要求 $\geq 80\text{mm}$ ，
5. 床面底部箱式柜体结构，便于存放物品，

**6.▲质保期：** $\geq 5$  年。

### 3-6 韩式送药车

一. 规格尺寸：长  $650\pm 10\text{mm}$  宽  $470\text{mm}\pm 10$  高  $870\pm 10\text{mm}$

二. 数量：1 台

#### 三. 材质及结构

1. 台面 ABS 原生料模具一体注塑成型，要求凹陷结构设计，安装不锈钢围栏，
2. 车体立柱采用铝合金型材、结构承重稳固，
3. 侧板背板均为铝塑复合材料，耐腐蚀、耐撞击、易清洁，
4. 配置抽屉 4 个，内置可调药物隔板，滑道要求采用优质品牌三节伸缩静音滑轨，
5. 台面左侧一个隐藏式侧副工作板。
6. 侧面配置两个污物桶，锐器盒支架、不锈钢篮筐各一个。
7. 脚轮：四只  $\Phi 100\text{mm}$  聚胺脂静音防毛发缠绕万向脚轮，带刹车功能。
8. 车体四周防撞角设计。
9. 颜色可选。

**▲10.质保期：** $\geq 5$  年。

### 3-7 抢救车

一. 规格尺寸：长 650±10mm 宽 470mm±10 高 990±10mm

二. 数量： 1 台

三. 材质及结构

1. 台面 ABS 原生料模具一体注塑成型，要求凹陷结构设计，安装不锈钢围栏，
2. 车体立柱采用铝合金型材、结构承重稳固，
3. 侧板背板均为铝塑复合材料，耐腐蚀、耐撞击、易清洁，
4. 配置抽屉 5 个，内置可调药物隔板，滑道要求采用优质品牌三节伸缩静音滑轨，配置中控锁，可同时锁定 5 个抽屉，
5. 台面左侧一个隐藏式侧副工作板。
6. 脚轮：四只 Φ100mm 聚胺脂静音防毛发缠绕万向脚轮，带刹车功能。
7. 车体四周防撞角设计。
8. 配置：一次性密码锁 20 个、显示器支架 1 个、CPR 板 1 个、仪器平台 1 个、输液架 1 个、电源插板 1 个、污物桶 2 个、锐器桶支架 1 个、氧气瓶支架 1 个；

▲9.质保期：≥5 年。

### 3-8 不锈钢污物柜

一. 规格尺寸：（具体根据科室实际需求空间确定尺寸）。

二. 数量： 1 批（8 套）

三. 材质及结构

1. 台面：台面：厚度≥12mm 厚优质石英石台面、边厚≥25mm，表面光滑无缝效果，要求不氧化、不褪色、无色差、不变形、强度高、抗腐蚀、耐磨损、防水抑菌、耐高温、光泽度高等优良特性。方便清洁消毒，永不褪色。

符合 JC830.1-2005，GB/T4100.1-1999 检测标准。（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）检测报告需带有 CNAS 或 CMA 标志。

▲2、柜体材质：采用≥0.8mm 厚 304 不锈钢制作；经过钣金成型加固焊接工艺，整体稳固承重，边缘均打磨处理光滑无毛刺。表面处理：钢板表面经酸洗、磷化、除锈处理后，经过静电粉末喷涂，涂层硬度为 4H(铅笔硬度)；喷塑涂层厚度≥60um。颜色可按采购人需求定制。（提供第三方检测机构出具的符合要求的检测

报告，检测报告需带有 CNAS 或 CMA 标志)。

2.1 上柜结构：对开门式设计，内置两层可调节隔板，便于存放各类物品。单层隔板承重 $\geq 30\text{kg}$ ；

2.2 下柜结构：垃圾柜为可隐藏式，柜体下方配有脚踏板，通过脚踏翻转系统可使台面上的活动翻盖向上翻转 70 度，翻盖向下时带有缓冲功能，柜门为隐藏式折边拉手，双层结构；

3、五金件：柜门拉手采用铝合金扼手，表面光滑。铰链采用品牌阻尼铰链，关闭时慢回弹，无噪音。

**▲4.质保期：** $\geq 5$  年。

### 3-9 吊柜

一．规格尺寸： $\geq 1080\text{mm} \times 300\text{mm} \times 600\text{mm}$ （具体根据科室实际需求空间确定尺寸）。

二．数量：1 批（4 套）

#### 三．材质及结构

1、采用冷轧钢板制作，板材厚度 $\geq 0.8\text{mm}$ ；结构承重件筋、梁厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ；板折弯成型加固焊接工艺，整体无外露焊点；表面处理：表面经除锈处理后，经抗菌粉末静电喷涂，涂层硬度为 4H(铅笔硬度)；喷塑涂层厚度 $\geq 60\mu\text{m}$ 。颜色可按采购人需求定制。

2、对开门式设计，内置一层可调节隔板，

3、五金件：柜门拉手采用铝合金扼手，表面光滑。铰链采用品牌阻尼铰链，关闭时无噪音。

**▲4.质保期：** $\geq 5$  年。

### 3-10 不锈钢水池柜

一．规格尺寸：（具体根据科室实际需求空间确定尺寸）。

二．数量：1 批（32 套）

#### 三．材质及结构

1. 台面：台面：厚度 $\geq 12\text{mm}$  厚优质石英石台面、边厚 $\geq 25\text{mm}$ ，表面光滑无缝效果，要求不氧化、不褪色、无色差、不变形、强度高、抗腐蚀、耐磨损、防水抑

菌、耐高温、光泽度高等优良特性。方便清洁消毒，永不褪色，颜色可选。

符合 JC830.1-2005，GB/T4100.1-1999 检测标准。（需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件）检测报告需带有 CNAS 或 CMA 标志。

▲2、柜体材质：采用 $\geq 0.8\text{mm}$ 厚 304 不锈钢制作；经过钣金成型加固焊接工艺，整体稳固承重，边缘均打磨处理光滑无毛刺。表面经除锈处理后，经抗菌粉末静电喷涂，层硬度为 4H(铅笔硬度)；喷塑涂层厚度 $\geq 60\mu\text{m}$ 。颜色可按采购人需求定制。（提供第三方检测机构出具的符合要求的检测报告，检测报告需带有 CNAS 或 CMA 标志）。

2.1 上柜结构：对开门式设计，内置两层可调节隔板，便于存放各类物品。单层隔板承重 $\geq 30\text{kg}$ ；

2.2 下柜结构：台面上配一个不锈钢水盆和优质高腰水龙头，水盆材质要求采用优质 304 不锈钢，上沿与台面平齐，底部带圆弧，无卫生死角，抗腐蚀，抗氧化；水槽落水头堵臭装置：组合式落水头，可防止水管堵塞，具过滤功能，并易于拆卸保养，清洁；

3、五金件：柜门拉手采用铝合金抠手，表面光滑。铰链采用品牌阻尼铰链，关闭时慢回弹，无噪音。

4、水龙头：脚踏开关水龙头，要求采用知名品牌防飞溅高脖冷热水龙头，安装于水槽台，出水及关水由脚踏开关和控制阀完成，无需用手接触任何部位，有效避免细菌交叉感染。使用时脚踩脚踏板，控制阀自动出水，用完后放开，水自动关闭。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告）

▲5.质保期： $\geq 5$  年。

### 3-11 治疗台

一．规格尺寸：（具体根据科室实际需求空间确定尺寸）。

二．数量： 1 批（48 套）

三．材质及结构

1、台面：厚度 $\geq 12\text{mm}$ 厚优质石英石台面、边厚 $\geq 25\text{mm}$ ，表面光滑无缝效果，要求不氧化、不褪色、无色差、不变形、强度高、抗腐蚀、耐磨损、防水抑菌、耐高温、光泽度高等优良特性。方便清洁消毒，永不褪色，颜色可选。

符合 JC830.1-2005, GB/T4100.1-1999 检测标准。(需提供第三方检测机构出具的检测报告复印件)检测报告需带有 CNAS 或 CMA 标志。

▲2、柜体要求:柜体、门板、抽屉板均采用优质不锈钢板材,厚度 $\geq 0.8\text{mm}$ ,加固焊接工艺,钢板内部加钢衬整体稳固承重,边缘均打磨处理光滑无毛刺。表面经除锈处理后,经抗菌粉末静电喷,涂层硬度为 4H(铅笔硬度);喷塑涂层厚度 $\geq 60\mu\text{m}$ 。颜色可按采购人需求定制。(提供第三方检测机构出具的符合要求的检测报告,检测报告需带有 CNAS 或 CMA 标志)。

2.1 上柜结构:对开门式设计,内置两层可调节隔板,便于存放各类物品。单层隔板承重 $\geq 30\text{kg}$ ;

2.2 下柜结构:配置抽屉和对开门柜组合设计,柜内配置可调屉板,可上下调节存储空间,单层隔板承重 $\geq 30\text{kg}$ ;

2.3 底座:材质要求为优质 304 不锈钢,尺寸高度 $\geq 80\text{mm}$ ,防止生锈腐蚀。

3、抽屉:抽屉抽拉顺畅安静,滑轨采用三节静音导轨,抽屉柜设有安全装置,防止抽屉随惯性滑出,滑轨要求选用知名品牌优质导轨,可自锁,承重。

4、五金件:抽屉、柜门拉手采用铝合金扼手,表面光滑。柜门采用金属铰链,关闭时慢回弹,无噪音。

5、工艺要求:所有钢制部件:表面均需经过严格的除油、除锈、处理后经环氧树脂粉末静电喷涂处理,表面颜色一致,色彩纯正,经久不生锈不褪色,符合国家相关标准。

▲6.质保期:  $\geq 5$  年。



## **第4包：**

### 4-1 影像诊断报告工作站

#### 一、6M 彩色医用显示器

★1、显示器可以自动校准亮度曲线，完全符合 dicom3.14 标准，提供国家知识产权局认可的证明材料

★2、尺寸 $\geq 30$  英寸，分辨率 $\geq 3280 \times 2048$ ，点距 $\leq 0.197 \times 0.197\text{mm}$ ，最大亮度 $\geq 1300\text{cd/m}^2$ ，对比度 $\geq 2000:1$ ，响应时间 $\leq 28\text{ms}$ （ $T_{\text{on}} \leq 13\text{ms}$ ， $T_{\text{off}} \leq 15\text{ms}$ ），可视角度 $\geq 178^\circ$ （ $\text{CR} \geq 10$ ）

3、显示器 LUT 表可以动态生成，DICOM 曲线可以在 200-500cd/m<sup>2</sup> 固定亮度下动态调节，提供国家知识产权局认可的证明材料以及通过中国合格评定国家认定委员会(CNAS)认可的第三方机构出具的，盖有中国合格评定国家认定委员会(CNAS)公章的检测报告

4、显示器具有亮度均匀性调节功能，确保全屏幕亮度均衡，提供国家知识产权局认可的证明材料

5、色彩度 $\geq 4.398\text{Trillion}(42\text{bit})$ ，提供国家知识产权局认可的证明材料

▲6、输入接口：DVI-D $\times 1$ 、DP $\times 2$ 。提供产品说明书内显示器接口示意图

7、显示器具有自动切换阅片灯模式的功能，可通过触控按键快速打开观片灯模式，方便医生查看胶片，提供国家知识产权局认可的证明材料

8、显示器具有前置感光探头，可控制该探头前实时监测显示器输出亮度，并对 DICOM 进行精确校正，提供国家版权局认可的证明材料

9、显示器可根据环境光自适应调整亮度，可以侦测使用环境的环境光数据，进一步调节显示器的显示效果，更符合人眼观察能力，展现图像，应用于各种亮度环境下，提供该功能的产品说明书复印件并加盖公章，提供国家知识产权局认可的证明材料

10、显示器可通过触控按键一键切换亮度，方便医生在高亮度下观察图像细节，提供该功能的产品说明书复印件并加盖公章，提供国家知识产权局认可的证明材料

- 11、外置医疗电源，需提供中国强制认证证书内的电源要求。
- 12、具有放大镜功能，提供放大倍数 $\geq 6$ 种，通过鼠标滚轮切换放大倍数，提供功能截图；
- 13、可将源显示器的画面拼接之后克隆至目标显示器，可设定开关热键，通过热键快速开启屏幕克隆功能，提供功能截图；
- 14、可在一个显示器上根据需要将显示区域分割成不少于4块区域，每块区域单独显示，布局模式 $\geq 5$ 种，可设定开关热键，通过热键快速开启虚拟显示器功能，提供功能截图；
- 15、通过管理系统开启亮度自动调节功能，并选择应用的显示器，根据鼠标所在的位置自动调整显示器的亮度，可设定开关热键，通过热键快速开启亮度自动调节功能，提供功能截图；
- 16、具有鼠标智能移动功能，在两个不同分辨率的显示器之间顺滑移动，提供软件功能截图
- 17、具有鼠标快速定位功能，在高分辨率显示器快速定位到鼠标位置，可设定开关热键，通过热键快速开启鼠标快速定位功能，提供软件功能截图；
- 18、具有护眼提示功能，可设定提示时间间隔，提供软件功能截图；
- ▲19、具有截图功能，可在不依赖第三方软件的情况下对屏幕画面进行截图，并且自由选择所需的截图区域与保存方式，可设定开关热键，通过热键快速开启截图功能，提供该功能的软件截图；

## 二、人体工学诊断工作台

- 1、尺寸 $\geq 1.3 \times 0.75$ （高度可调），尺寸可根据要求定制
- 2、带有电动升降功能，桌面接口单元，布线模组，环境光，万向支臂、背景灯
- 3、桌面预留翻转隐藏式防水接口集成插座，提供电源、USB、电话线等三种以上接口。
- 4、支持预设高度功能，可预设高度 $\geq 4$ 个
- 5、阅片桌预留接口给所有的设备供电，无需借助额外的插线板
- 6、采用隐藏式线匣。

7、根据机型配置专用电脑主机支架，承重 $\geq 30\text{kg}$ ，可根据显示器重量调节支臂配重

### 三、人体工学座椅

- 1、采用静音脚轮
- 2、靠背可调节仰卧角度，支持 3 档角度调节
- 3、采用网布靠背，并且具有弧度，支撑脊椎
- 4、具有头枕，并且高度可调，适用于不同使用者

### 四、诊断工作站

- 1、CPU：主频 $\geq 2.1\text{GHz}$
- 2、内存 $\geq 16\text{G}$
- 3、硬盘 $\geq 512\text{G SSD}$
- 4、商用显示器尺寸 $\geq 21$  英寸、分辨率 $\geq 1920 \times 1080$
- 5、含键鼠一套

### ▲五、质保期： $\geq 3$ 年