

# 采购需求

## 一、采购标的

### （一）、采购标的（货物需求一览表或简要服务内容及数量）

分包	品目号	品目名称	是否允许进口	最高限价			核心产品	保修期
				最高限价单价（万元）	数量	最高限价总价（万元）		
3	3-1	经颅磁刺激仪	否	56	1	56	是	3年
3	3-2	全自动医用 PCR 分析系统	否	0.98	1	0.98	否	3年
9	9-1	宫颈癌筛查系统	否	15	1	15	单一产品采购	3年
11	11-1	手持电池动力系统	否	70	1	70	单一产品采购	3年
16	16-1	血栓切除系统	是	50	1	50	是	3年
16	16-2	静脉腔内射频闭合治疗系统	否	46.48	1	46.48	否	3年
17	17-1	负压辅助静脉引流控制器	否	39	1	39	单一产品采购	3年
20	20-1	抗血栓压力泵	否	3	2	6	否	3年
20	20-2	防褥疮气垫床	否	0.38	1	0.38	否	3年
20	20-3	可视胃肠营养管系统	否	20	1	20	是	3年
20	20-4	输血泵	否	1	1	1	否	3年

### （二）、项目背景/项目概述（如有）

首都医科大学附属北京天坛医院购置 1 批设备。

## 二、商务要求

### （一）、交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

交货时间：进口产品：签订合同后 90 天；国产产品：签订合同后 30 天。

交货地点：采购人指定地点

(二)、付款条件（进度和方式）：详见合同条款

(三)、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））

(四)、售后服务（质保期）（如适用）：详见货物需求一览表

(五)、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天坛医院购置 1 批医用设备，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）。

2.5 如投标产品为进口产品时须提供授权书，产品授权链完整，可追溯至投标产

品制作商。

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；

（二）采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：

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3包:**

品目 3-1 经颅磁刺激仪

一、设备名称：经颅磁刺激仪

二、数量：1 台

三、技术参数：

1、磁刺激仪主机：

▲1.1、刺激模式：单脉冲、重复脉冲、自由组合刺激以及丛刺激（iTBS 和 cTBS）模式。

1.2、重复磁刺激频率设置范围：0-100Hz，±5%可调。

1.3、输出脉冲宽度：≤300us。

▲1.4、刺激线圈最大磁感应强度：1.5-6T。

1.5、磁感应强度的最大变化率：40-80KT/s。

1.6、脉冲上升时间：50 μs ± 10 μs

1.7、输出脉冲宽度：340 μs ± 20 μs

2、线圈：配备圆形或8字形线圈，可实现双面双向刺激。

3、运动诱发电位（MEP）模块：

3.1、可捕捉肌电信号（EMG），并可以在显示器上显示波形。

3.2、通道数：≥2 通道。

▲3.3、采样率：≥100KHz。

3.4、灵敏度调节范围：1-10mV/div。。

3.5、陷波器：50Hz 信号衰减倍率≥100 倍。

3.6、输入阻抗：≥200MΩ。

3.7、共模抑制比：≥110dB。

3.8、最小分辨率：≤0.1 μV。

3.9、频率测量范围：1-5KHz。

4、移动工作站：

4.1、CPU：i5 或以上功能。

- 4.2、内存 $\geq 8\text{G}$ ；硬盘 $\geq 256\text{G}$ 。
- 4.3、彩色液晶显示屏 $\geq 13$  英寸。
- 5、软件功能：
  - 5.1、可手动刺激和按程序程控刺激。
  - 5.2、可选择刺激方案、编辑和储存刺激程序以及设置刺激时间、输出频率、刺激间歇、刺激强度、刺激数量。
  - 5.3、可显示阈值强度、相对输出强度、刺激序列、刺激时间、刺激数量。
  - 5.4、磁刺激运动诱发电位（MEP）和运动阈值（MT）可同屏显示。
  - 5.5、具备运动阈值自动计算功能。可基于设定比例和采集信号结果自动计算所需刺激强度。
  - 5.6、可设置线圈自动报警温度。
  - 5.7、程控刺激时，当出现异常时（刺激线圈连接松动，刺激线圈温度超过  $40^{\circ}\text{C}$ ，冷却系统故障，主模板故障）可提示信息并停止输出。
  - 5.8、可建立和储存患者的一般信息、病情信息。
  - 5.9、可根据病人姓名查找相关储存资料并调出回放。
  - 5.10、可生成报告模板，可直接打印报告，也可以另存为 word 文档
  - 5.11、具备密码保护功能。
- 6、可与电刺激、近红外、导航等设备配合使用。

### 品目 3-2 全自动医用 PCR 分析系统

一、设备名称：全自动医用 PCR 分析系统

二、数量：1 台

三、技术参数：

1、孔位数： $\geq 12$

2、光源：LED

2.1 激发光波长：通道 1， $470\sim 492\text{nm}$ ；通道 2， $555\sim 584\text{nm}$ 。

3、温度控制：

3.1、控温范围： $34.9^{\circ}\text{C}\sim 99.9^{\circ}\text{C}$

3.2、平均升温速率： $\geq 1.5^{\circ}\text{C}/\text{s}@50^{\circ}\text{C}\sim 90^{\circ}\text{C}$ 。

3.3、最大升温速率： $\geq 5^{\circ}\text{C}/\text{s}@50^{\circ}\text{C}\sim 90^{\circ}\text{C}$ 。

3.4、平均降温速率： $\geq 1.5^{\circ}\text{C}/\text{s}@90^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ 。

3.5、最大降温速率： $\geq 4^{\circ}\text{C}/\text{s}@90^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ 。

3.6、模块控温精度： $\leq 0.3^{\circ}\text{C}$

3.7、温度准确度： $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ 以内

3.8、模块温度均匀性： $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$  以内

3.9、温度持续时间准确度： $\pm 5\%$ 以内

#### 4、荧光检测

4.1、荧光强度检测重复性： $\text{CV}\leq 3\%$

4.2、荧光强度检测精密度： $\text{CV}\leq 5\%$

4.3、不同通道荧光干扰：其他通道荧光检测强度不高于目标通道荧光阈值

4.4、样本检测重复性： $\text{CV}\leq 3\%$

4.5、样本线性： $\geq 0.980$

4.6、荧光线性： $\geq 0.990$

4.7、荧光检测波长：通道 1，520-532 nm；通道 2，620-680nm

#### 5、软件功能：

5.1、通过按键实现仪器正常开机和关机操作。

5.2、显示屏文字、图形显示应清晰，无花屏及文字图形缺失现象，内容与操作一致。

5.3、具备温度循环文件新建、删除功能。

5.4、设置的温度循环正常运行并输出数据。

5.5、具备仪器的时间设置的功能。

5.6、具备中文和英文语言选择功能。

5.7、具备常见问题、菜单描述、操作说明等帮助信息。

#### 6、PC 端软件：

6.1、具备用户注册和登录的功能，未登录不具备软件操作权限。

6.2、具备检测数据输入到软件并根据分析结果输出检测报告。

6.3、具备样本信息（姓名、性别、年龄、身份证号等）录入的功能。

6.4、具备即时打印报告，及保存的报告重新打印功能。

6.5、具备报告模板中相关信息自定义设置的功能。

6.6、具备在线软件升级功能。

6.7、具备扩增结果显示功能。

7、工作站：

7.1、CPU：i5 以上性能， 4 核，主频 $\geq 3.0$

7.2、内存 $\geq 4G$ ；硬盘 $\geq 500G$ 。

7.3、彩色液晶显示器： $\geq 24$  英寸。

7.4、黑白激光打印机 1 台

## **第9包：**

品目 9-1 宫颈癌筛查系统

一、设备名称：宫颈病变光电检测仪（宫颈癌筛查系统）

二、数量要求： 1 套

三、技术参数：

功能：膀胱截石位，臀、腹部铺盖消毒巾，放入窥阴器，暴露宫颈阴道，将宫颈病变光电检测仪连接一次性使用传感器，光电传感器下检测宫颈上皮表层及深层组织病变，自动分析，实时获得结果，并打印图文报告。

（一）手控器：

1、电脉冲输出：

1.1、电极端电脉冲幅度： $0.8V \pm 3\%$ ，

1.2、电极端电脉冲宽度： $350\mu s \pm 1\%$ 。

2、光学输出（手控器）：

2.1、可输出绿光、红光（或远红光）和红外光。

2.2、绿光峰值： $15-150 \mu W$  @波长  $520 \pm 10nm$ 。

2.3、红光峰值： $20-150 \mu W$  @波长  $660 \pm 10nm$ 。

2.4、红外光峰值： $25-200 \mu W$  @波长  $936 \pm 15nm$  时。

3、彩色液晶触摸显示屏 $\geq 1.5$  英寸。

4、手控器内置锂电池，续航时间 $\geq 4h$ ；

5、配无线网络集成器，可与电脑或手机进行数据通信。



6、宫颈病变光电检测仪软件包括手控器软件，主机软件。

6.1 具备手控器软件功能：通过分析和处理光电反馈信号，并使用内部算法和相关数据库分析判断出受检测的宫颈组织是否异常，并建议受检测妇女是否需要进一步检查或治疗；

6.2 通过 Wifi 通讯模块，建立手控器与电脑通讯，按照用户需求可以上传报告并打印。

6.3 具备主机软件功能：为手控器补充电量调整充电速率并检测接口电压根据电池电量和环境温度调整充电速率，检测充电接口电压。

7、系统可自检。

8、可记录筛查结果。

9、孕妇可用。

（二）、工作站：

1、CPU $\geq$ 1.7GHz。

2、内存 $\geq$ 16G，硬盘 $\geq$ 512G

3、彩色图像输出设备： $\geq$ 21 英寸。

4、图像打印设备：彩色

四、主要配置

1、宫颈病变光电检测仪主机：1 台

2、手控器：1 个

3、一次性使用传感器：1 支

4、工作站：1 套

## **第11包：**

品目 11-1 手持电池动力系统

一、设备名称：手持电池动力系统

二、数量：1 台/套

三、技术参数：

1、主机：

1.1、微电脑控制系统，彩色液晶触摸显示屏 $\geq$ 7 英寸

- 1.2、工作模式：摆锯（往复锯）模式、磨钻模式。
- 1.3、可控制电机正、反转和高、低转速。
- 1.4、控制方式：手动、脚踏。
- 1.5、具备动力接口。
- 1.6、具备短路自动保护装置，短路故障时，自动切断输出电源。
- 2、微动力手机：
  - 2.1、无刷电机，电机闭环恒扭矩驱动，可正、反转
  - 2.2、转速区间：1000r/min~40000r/min。
  - 2.3、功率 $\geq 100\text{W}$
  - 2.4、工作最高温度： $\leq 40^{\circ}\text{C}$ 。
  - 2.5、噪音 $\leq 45\text{dB}$ 。
  - 2.6、手机电动主机（包含连接主机的电源线）可耐  $135^{\circ}\text{C}$  高温高压消毒；
- 3、脚踏开关：
  - 3.1、线缆长 $\geq 3.0\text{m}$ ，左右两个开关分别控制电机正转，反转；
  - 3.2、无级调速
  - 3.3、防水等级：IPX8。
- 4、交直流两用手机：该电机和 2 为不同的手机
  - 4.1、可用于手足外科。
  - 4.2、采用无刷电机；
  - 4.3、可接驳多种锯钻机头。
  - 4.4、可无极调速。
- 5、电源连接器转接头：线缆长 $\geq 3.0\text{m}$ ；IPX8 防水等级；
- 6、微型摆锯机头：
  - 6.1、摆频：1000~15000cpm。
  - 6.2、快速装卸接口设计。
- 7、直柄磨钻机头：
  - 7.1、转速范围：1000r/min~40000r/min；误差： $\pm 8\%$ ；
  - 7.2、可提供 3 种不同长度(头部长度从 45 到 110mm 不等)；
  - 7.3、可耐  $135^{\circ}\text{C}$  高温高压消毒。

#### 8、摆锯机头：

8.1、用于截骨手术。

8.2、锯频：0~15000 次 / min。

#### 9、骨钻机头：

9.1、转速：0~1100rpm。

9.2、扭矩： $\geq 1.0\text{N} \cdot \text{m}$ 。

9.3、可夹持各种钻头。

#### 10、AO 骨钻机头：

10.1、转速：0~1100rpm。

10.2、扭矩： $\geq 1.0\text{N} \cdot \text{m}$ 。

10.3、可夹持 AO 定柄钻头。

#### 11、矢状锯机头：

11.1、用于截骨手术。

11.2、锯频：0~15000 次 / min。

#### 12、往复锯机头：

12.1、用于截骨手术。

12.2、锯频：0~15000 次 / 分。

#### 13、克氏针机头：

13.1、转速：0~1100rpm。

13.2、扭矩： $\geq 1.0\text{N} \cdot \text{m}$ ；

13.3、夹持克氏针：A，1.6-3.0；B，0.4-1.6)。

14、摆锯片：长度 15-28mm，宽度 6-7mm，厚度 0.4-0.5mm， $\geq 9$  种可任选

15、铣钻：可以用于微创拇外翻， $\geq 4$  种规格，可任选。

#### 四、主要配置：

1、主机：1 台。

2、微动力手机：1 个。

3、脚踏开关：1 个。

4、交直流两用手机：1 个。

5、电源连接器转接头：1 个。

- 6、微型摆锯机头：1 个
- 7、直柄磨钻机头：1 个
- 8、摆锯机头：1 个
- 9、骨钻机头：1 个
- 10、A0 骨钻机头：1 个
- 11、矢状锯机头：1 个
- 12、往复锯机头：1 个
- 13、克氏针机头：1 个
- 14、摆锯片： 9 个。
- 15、往复锯片：1 个。
- 16、矢状锯片：1 个。
- 17、铣钻：4 个。
- 18、手机电池：2 块。
- 19、充电器：1 个。

**第16包：**

品目 16-1 血栓切除系统

一、设备名称：机械血栓切除系统

二、数量：1 套

三、主要用途：用于动脉和静脉血栓的机械清除。

四、技术参数：

1、通过导管内螺旋弹簧将血栓及栓塞物质转运到体外，工作过程包含磨削、旋切、抽吸。

2、旋切速度：40000-60000rpm

3、负压抽吸力：5.5-6.0 KPa

4、切除速率：1cm/s±10%

5、驱动控制：脚踏开关控制和手柄控制

6、可治疗最细管腔≥3mm的血管

7、同时具备失速保护装置。设备异常时可声光报警。

- 8、导管通过导丝工作，不接触血管内壁，无血管损伤和刺激
- 9、患者失血量限制： $\leq 45\text{ml/min}(6\text{F})$ 、 $\leq 75\text{ml/min}(8\text{F})$

品目 16-2 静脉腔内射频闭合治疗系统

一、设备名称：静脉腔内射频闭合系统

二、数量：1 套

三、主要用途：用于静脉曲张外科治疗

四、技术参数：

- 4.1 输出温度： $120^{\circ}\text{C}$ ，精度 $\leq \pm 5^{\circ}\text{C}$
- 4.2 工作频率： $\geq 460\text{KHz}$
- 4.3 升温时间：升温到  $120^{\circ}\text{C} \leq 5\text{s}$
- 4.4 最大输出功率： $\geq 40\text{W}$ ，精度 $\leq \pm 20\%$ （@25-400  $\Omega$ ）
- 4.5 抗阻范围：25-400  $\Omega$ ，精度 $\leq \pm 5 \Omega$ 。
- 4.6 额定负载范围：100-300  $\Omega$
- 4.7 最大输出电压： $\geq 200\text{V}$
- 4.8 峰值系数：1.5-1.8
- 4.9 输出模式：双极
- 4.10 工作温度范围： $10-40^{\circ}\text{C}$
- 4.11 工作时间：每循环 20S，倒计时显示。
- 4.12 温度测量范围： $10^{\circ}\text{C} \sim 130^{\circ}\text{C}$ ，精度 $\leq \pm 3^{\circ}\text{C}$ 。

**第17包：**

品目 17-1 负压辅助静脉引流控制器

一、设备名称：负压辅助静脉引流控制器

二、数量：1 台

三、技术参数：

1、控制器

1.1、可中断负压。

1.2、负压调节范围： $0 \sim -60\text{mmHg}$ ；调节步长 $\leq 3\text{mmHg}$ ；误差： $\pm 10\text{mmHg}$  以内；

## 2、麻醉废气回收系统：

- 2.1、可将氧和器排出的废气吸收至医院中心负压源。
- 2.2、具备流量调节功能。
- 3、具备鲁尔型压力传感器接口，可监测管道压力。
- 4、具备安全装置，可实现压力自动释放，可以排出过量负压和正压。
- 5、具备负压源监测表，静脉引流负压表无需校准。
- 6、具备水汽收集罐。
- 7、配套管路：全密闭管道。
- 8、负压源：  $-0.02\text{mpa} \sim -0.09\text{mpa}$ ；

## 四、主要配置：

- 1、负压辅助静脉引流控制器主机：1 台。
- 2、氧合器用麻醉废气导管组件：1 根。
- 3、加强管：1 根。
- 4、负压源接头：1 个。

## 第20包：

### 品目 20-1 抗血栓压力泵

#### 一、设备名称：抗血栓压力泵

#### 二、数量：2 台

#### 三、技术参数

- 1、深静脉血栓预防和消水肿模式可一键切换。
- 2、主机可适配三腔大腿套、三腔小腿套、三腔足靴套和单腔足底套。
- 3、足底套和腿套可同时使用，也可单独使用。
- 4、足部和腿部加压压力可独立调节。
- 5、足部压力调节范围：120mmHg~140mmHg，调节步长 $\leq 10\text{mmHg}$
- 6、腿部压力调节范围：20mmHg~60mmHg，调节步长 $\leq 10\text{mmHg}$ ；
- 7、从远心端到近心端三腔压力比值分别：100%、80%、60%（可上下浮动 5%）。
- 8、静脉再充盈时间：24s $\pm 10\%$ 、48s $\pm 10\%$ 、60s $\pm 10\%$ 可一键切换；
- 9、液晶显示屏可显示电池状态、模式、部位、压力、时间和静脉再充盈时间；

- 10、可自动识别腿套类型并图形化显示在屏幕上。
- 11、具备开机自检功能和故障诊断功能，可显示故障信息；
- 12、具备过压、低压、气管脱落、空接、电量等安全报警功能。
- 13、电源：可充电锂电池，电池续航时间 $\geq 12\text{h}$ ；电池充满电所需时间 $\leq 4\text{h}$ 。
- 14、挂床设计，具备一体式可调节床钩；
- 15、气泵寿命： $\geq 30000\text{h}$ 。
- 16、可提供单病人专用腿套、重复使用腿套；

## 二、主要配置（单台）；

- 1、主机：1 台。
- 2、管路：2 组。
- 3、加压袋：2 个。
- 4、大腿+小腿腿套：2 个。

## 品目 20-2 防褥疮气垫床

### 一、设备名称：医用防褥疮气垫床组（气垫床）

### 二、数量要求：1 套

### 三、技术参数：

#### 1、主机：

- 1.1、气体输出流量： $\geq 4\text{L}/\text{min}$ ；
- 1.2、充气泄气交替时间： $\geq 9.5\text{min}$ 。
- 1.3、压力调节范围：30-80mmHg。
- 1.4、主机采用防火型 ABS。
- 1.5、工作声音： $\leq 40\text{dBA}$ 。
- 1.6、当产品出气不足或床垫无法达到充饱时可低压指示。

#### 2、床垫：

- 2.1、可拆解式，具备床板挂勾。
- 2.2、体部具备三管交替功能，头部 3 管不交替；持续性且规律地将单管充气与泄气。
- 2.3、具有 CPR 泄气装置。

2.4、床垫承重 $\geq 140\text{kg}$ 。

2.5、拉锁式床罩。

2.6、床垫尺寸：190cm $\times$ 80cm，可上下浮动 5%。

四、主要配置：

1、主机：1 台；

2、床垫：1 套；

### 品目 20-3 可视胃肠营养管系统

一、设备名称：可视胃肠营养管系统

二、数量：1 台

三、技术参数：

1、集成摄像头和光源

1.1、彩色液晶显示屏 $\geq 10$  英寸，分辨率 $\geq 1280 \times 720$

1.2、具备 HDMI 接口，可输出分辨率 $\geq 1280 \times 720$  视频。

1.3、可外接移动存储设备，对可视导丝拍摄的视频和图像进行存储；

1.4、具备无线视频传输功能；

1.5、具有患者信息管理功能，可以对患者信息进行编辑，填写患者编号、姓名、性别、年龄并提交，以患者编号为文件名进行保存。

1.6、具有图像冻结功能。

1.7、具有手动白平衡调节功能；

1.8、具有图像调节功能，可调节图像的亮度、对比度、色调、饱和度、增益、拍摄图像大小。

1.9、具有图像遮罩功能，并可以调节遮罩的形状；

1.10、具有系统设置功能，可设定日期和时间、恢复出厂设置。

1.11、具有文件浏览设置功能，可对患者的照片和影像进行存储，并支持查看和回放；

1.12、显示器可以查看导丝连接情况和电池电量的状态信息，可以查看外接 U 盘的存储空间信息

1.13、内置锂电子电池，电池容量 $\geq 5500\text{mAh}$ 。



2、可视导丝。

2.1、导丝与手柄分离设计。

2.2、可视导丝不与主机直接连接。无线传输，通过无线发射器连接电子内窥镜进行影像信号传输

2.3、图像传感器分辨率：分辨率 $\geq 1280 \times 720$ 。导丝是集成摄像头和光源。

2.4、光源：LED 光源光。照度 $\geq 700\text{Lux}$

2.5、可视导丝前端亮度可调节。

2.6、可视导丝前端弯曲度可调节, 最大 $\geq 180^\circ$ ；

2.7、可视导丝的有效长度： $\geq 1300\text{mm}$ 、 $\geq 1450\text{mm}$  两种可选。

2.8、可视导丝直径 $\leq 2\text{mm}$ ，能穿过直径 14Fr 鼻胃肠管。

四、主要配置：

1、可视胃肠营养管系统主机：1 台。

2、可视型导丝：4 条。

3、视频连接线：1 条。

4、医用推车：1 辆。

5、一次性使用胃管：1 条。

6、一次性使用鼻胃肠管：1 条。

品目 20-4 输血泵

一、设备名称：输液泵（输血泵）

二、数量：1 台

三、技术参数：

1、具备输血功能。

2、输液速率设置范围：0.1-1200mL/h，最小调节步长 $\leq 0.01\text{mL/h}$ 。

3、输液时间设置范围：1-99 h 59 min

4、输液量设置范围：0.1-9999mL，最小调节步长 $\leq 0.01\text{mL}$ 。

5、剂量模式：mL/kg/min、mg/mL、IU/mL、mmol/mL、mL/h 等。

- 6、快推速率设置范围：0.1-1200 mL/h，并同步显示给入的“bolus”量。
- 7、快推给药输液精度：±5%以内@药量≥1mL。
- 8、快推模式：手动模式、自动模式。
- 9、空气探测器：
  - 9.1、灵敏度：可探测最低≤0.01mL 的气泡。
  - 9.2、单独气泡报警设置范围：0.02-0.3mL。
  - 9.3、积聚空气报警设置范围：0.5-3.5mL/h。
- 10、KVO 功能：
  - 10.1、输液结束后,自动激活 KVO 功能。
  - 10.2、KVO 速率：3mL/h±10%@输液速率>10mL/h；1mL/h±10%@输液速率≤10mL/h； 设定的速度@输液速率≤1mL/h。
- 11、可动态监测并显示输液泵管路中的压力。
- 12、具备待机功能，可以暂停并保存信息。
- 13、具备数据锁功能。
- 14、具备提示报警、预报警、完成报警、低电池报警、剂量错误报警；报警方式：声、光及明确的中文报警内容。
- 15、由于泵故障而出现 1ml 错误计量时，泵将自动关闭。
- 16、药物库≥3000 种药物，可多种颜色区分药物信息。
- 17、历史记录条目≥1000 个，系统诊断事件≥100 个。
- 18、内置锂电池，电池续航时间≥5.5h@25mL/h 输液速率下。
- 19、具备除颤防护功能，防护等级：CF。
- 20、防水防尘等级：IP34。