**采购需求**

**一、采购招标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求：**

**（一）采购招标的需实现的功能或者目标**

本次招标采购是为首都医科大学附属北京同仁医院配置基本设备，投标人应根据招标文件所提出的设备技术规格和服务要求，综合考虑设备的适用性，选择需要最佳性能价格比的设备前来投标。投标人应以技术先进的设备、优良的服务和优惠的价格，充分显示自己的竞争实力。

**（二）为落实政府采购政策需满足的要求**

1. 促进中小企业发展政策：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，本项目采购货物为中型、小型或微型企业制造的，投标人应出具招标文件要求的《中小企业声明函》给予证明，否则评标时不予认可。投标人应对提交的中小企业声明函的真实性负责，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。（注：依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。）
2. 监狱企业扶持政策：投标人如为监狱企业将视同为小型或微型企业，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。投标人应对提交的属于监狱企业的证明文件的真实性负责，提交的监狱企业的证明文件不真实的，应承担相应的法律责任。
3. 促进残疾人就业政府采购政策：根据《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定，符合条件的残疾人福利性单位在参加本项目政府采购活动时，投标人应出具招标文件要求的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性承担法律责任。中标、成交投标人为残疾人福利性单位的，采购代理机构将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。不重复享受政策。
4. 鼓励节能政策：投标人的投标产品属于财政部、发展改革委公布的“节能产品政府采购品目清单”范围的，投标人需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。国家确定的认证机构和节能产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。
5. 鼓励环保政策：投标人的投标产品属于财政部、生态环境部公布的“环境标志产品政府采购品目清单”范围的，投标人需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。国家确定的认证机构和环境标志产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。

**二、采购招标的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：**

★1. 投标产品属于医疗器械的，应按原国家食品药品监督管理总局颁发的《医疗器械注册管理办法》，办理医疗器械注册证或者办理备案，投标人须提供医疗器械注册证复印件或备案凭证。

★2.投标产品属于医疗器械的，中华人民共和国境内制造商应按原国家食品药品监督管理总局颁发的《医疗器械生产监督管理办法》，办理医疗器械生产许可证或者办理备案，投标人须提供医疗器械生产许可证复印件或备案凭证。

★3.投标产品属于辐射或射线类的设备或材料的，需提供投标人的辐射安全许可证复印件（不适用的情况除外）。投标产品属于压力容器的，投标人需要根据国家特种设备制造相关管理规定，提供投标产品制造商的特种设备制造许可证（压力容器）。

★4. 投标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，如国家有关部门对投标产品或其制造商有强制性规定或要求的，投标产品或其制造商必须符合相应规定或要求，投标人须提供相关证明文件的复印件。

5．投标产品的包装应符合《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》（财办库〔2020〕123号）的规定。

**三、采购招标的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点：**

**（一）采购招标的数量：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 品目号 | 标的名称 | 数量（台/套） | 是否接受进口产品 |
| 3 | 3-1 | 面神经监测仪 | 1 | 否 |
| 3-2 | 手术动力系统 | 1 | 否 |
| 4 | 4-1 | 鼻内窥镜 | 1 | 否 |
| 4-2 | 抗血栓泵 | 1 | 否 |
| 4-3 | 静脉定位仪 | 2 | 否 |
| 4-4 | 气囊测压表 | 2 | 否 |
| 4-5 | 身高体重测量仪 | 1 | 否 |
| 4-6 | 电子血压计 | 2 | 否 |
| 4-7 | 肠内营养泵 | 4 | 否 |
| 9 | 9-1 | 角膜内皮显微镜 | 1 | 否 |
| 9-2 | 回弹式眼压计 | 10 | 否 |
| 9-3 | 超声生物显微镜 | 1 | 否 |
| 10 | 10-1 | 弱视斜视矫正系统 | 4 | 否 |
| 11 | 11-1 | 耳鸣检测治疗仪 | 9 | 否 |
| 11-2 | 手术显微镜 | 1 | 否 |
| 11-3 | 显微镜摄录像系统 | 1 | 否 |
| 11-4 | 新生儿听力筛查仪 | 1 | 否 |

**（二）采购项目交付或者实施的时间和地点**

1. 采购项目（标的）交付的时间：自合同签订之日起90天内
2. 采购项目（标的）交付的地点：首都医科大学附属北京同仁医院指定地点

**四、采购招标的需满足的服务标准、期限、效率等要求**

**（一）采购标的需满足的服务标准、效率要求**

1. 投标人应有能力做好售后服务工作和提供技术保障。投标人或投标产品制造商应设有专业的售后服务维修机构，有充足的零件储备和能力相当的技术服务人员，并保证投标产品停产后8年的备件供应。投标时须提供有关其投标产品专业的售后服务（维修站）的信息，包括售后服务机构名称、服务人员的数量和水平、联系人和联系方式、零备件的储备等，说明投标人与该售后服务（维修站）的关系并附上相关的证明文件，如合作协议等。质量保证期内的免费售后维修及服务包括所有投标产品及配件，并含第三方产品，同时投标人应定期对所有投标产品提供维护保养服务。
2. 投标人发运货物时，每台设备要提供一整套中文的技术资料，包括安装、操作手册、使用说明、维修保养手册、电路图、零配件清单等，这些资料费应包括在投标报价内。如果采购人确认投标人提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，投标人需保证在收到采购人通知后3天内将这些资料免费寄给采购人。
3. 投标人应在保证在接到采购人通知的一周内，自付费用在采购人指定所在地对设备进行安装、调试和试运行，直到该产品的技术指标完全符合合同要求为止。投标人技术人员的费用，如：差旅费、住宿费等应计入投标报价。投标人安装人员应自备必要的专用工具、量具及调试用的材料等。
4. 投标人应负责投标货物质量保证期内的免费维修和配件供应，投标人售后服务维修机构应备有所购货物及时维修所需的关键零部件。
5. 投标人应保证在质量保证期内提供投标货物专用的软件和相应数据库资料的免费升级服务。（如果有）
6. 在合同执行期和质量保证期内，投标人应保证在收到要求提供维修服务的通知后2小时内给予反馈，24小时内派合格的技术人员赴现场提供免费服务，解决问题。如不能按采购人要求的时间予以修复，投标人应保证免费提供同类备用设备，供采购人使用。

**（二）采购标的需满足的服务期限要求**

1.质量保证期（保修期）及服务要求：详见下表。过保修期后如续保则维保费率原则上不超过设备原值的5%；如不续保则免收配件费以外的其他费用。在设备使用期间，投标人负责每年至少提供两次免费维护。投标人和制造商需要同时提供包含上述质量保证期（保修期）及服务要求的承诺函并加盖单位公章。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **包号** | **品目号** | **标的名称** | **保修** |
| 3 | 3-1 | 面神经监测仪 | 原厂保修，自验收合格之日起5年。 |
| 3-2 | 手术动力系统 | 原厂保修，自验收合格之日起6年。 |
| **4** | 4-1 | 鼻内窥镜 | 原厂保修，自验收合格之日起3年。 |
| 4-2 | 抗血栓泵 | 原厂保修，自验收合格之日起3年。 |
| 4-3 | 静脉定位仪 | 原厂保修，自验收合格之日起3年。 |
| 4-4 | 气囊测压表 | 原厂保修，自验收合格之日起3年。 |
| 4-5 | 身高体重测量仪 | 原厂保修，自验收合格之日起3年。 |
| 4-6 | 电子血压计 | 原厂保修，自验收合格之日起3年。 |
| 4-7 | 肠内营养泵 | 原厂保修，自验收合格之日起5年。 |
| 9 | 9-1 | 角膜内皮显微镜 | 原厂保修，自验收合格之日起6年。 |
| 9-2 | 回弹式眼压计 | 原厂保修，自验收合格之日起6年，每台配3盒探针。 |
| 9-3 | 超声生物显微镜 | 原厂保修，自验收合格之日起6年。 |
| 10 | 10-1 | 弱视斜视矫正系统 | 原厂保修，自验收合格之日起5年。 |
| 11 | 11-1 | 耳鸣检测治疗仪 | 原厂保修，自验收合格之日起6年。 |
| 11-2 | 手术显微镜 | 原厂保修，自验收合格之日起5年。 |
| 11-3 | 显微镜摄录像系统 | 原厂保修，自验收合格之日起6年。 |
| 11-4 | 新生儿听力筛查仪 | 原厂保修，自验收合格之日起3年。 |

**五、采购标的的验收标准**

1. 投标人应保证在发货前对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行准确而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的证书。该证书将作为提交付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重要的检验不应视为最终检验。投标人检验的结果和详细要求应在质量证书中加以说明。

2.货物运抵采购项目（标的）交付的地点后，采购人将组织验收，由采购人组织验收小组，对货物的数量、外观、包装、质量、安全、功能及性能等进行验收，项目验收依据为采购合同、招标文件和投标文件。验收小组将根据验收情况制作验收备忘录并签署验收意见。

3.投标人应负责使所供计量仪器通过计量部门的验收，并承担相关费用（包括运费）。若需要，应在检测期间提供备用仪器，以便不影响采购人的使用。

4. 货物验收时，如投标产品为进口产品，投标人须提供相应的进口产品报关单。

**六、采购标的的其他技术、服务等要求**

1. **投标人需要提供投标产品技术支持资料（或证明材料），并需要同时加盖投标人和生产厂家（或境内总代理、独家代理）公章。其中技术支持资料指生产厂家公开发布的印刷资料或检测机构出具的检验报告，若生产厂家公开发布的印刷资料或检测机构出具的检验报告不一致，以检测机构出具的检验报告为准。如投标人技术响应与技术支持资料（或证明材料）不一致，将以技术支持资料（或证明材料）为准。对于技术规格中标注“▲”号和“#”的技术参数，投标人须在投标文件中按照招标文件技术规格的要求提供技术应答的证明材料，如技术规格中无特殊要求则应提交本条款规定的技术支持资料。对于投标人提供的投标文件技术应答未按本条款要求提供投标产品技术支持资料（或证明材料）的，或提供的投标产品技术支持资料（或证明材料）未按本条款要求同时加盖投标人和生产厂家（或境内总代理、独家代理）公章的，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，由投标人承担。**
2. 投标人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。
3. 工作条件：除了在技术规格中另有规定外，投标人提供的一切仪器、设备和系统，应符合下列条件：
4. 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。
5. 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），投标人应在有关投标文件中加以说明。
6. 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。投标人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不少于1天的免费培训。投标人投标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，应计入投标报价。

**七、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求**

**第3包 品目3-1面神经监测仪**

**数量：1套，技术参数如下：**

一、功能要求：

1、适用于手术室术中神经刺激和肌电信号监测。

2、通道数：≥4通道。

▲3、触屏操作：≥15寸彩色液晶显示屏。

4、参数设置：用户可以选择手术模板进行手术操作或自主调整参数。

5、旋钮调节电流强度：操作方便、简单，可通过旋钮快速调节刺激电流强度。

6、多语言界面：支持中、英文语言界面。

7、电极选择：支持多种刺激探针和电极。

8、声頻输出：具备多种提示音，包括事件提示音、刺激提示音和原始肌电声音等。

9、阈值设置：具有可调节的事件判断阈值，以适用于不同的患者和手术。

10、最大波幅保持功能：便于对监测结果的记录和判断。

11、事件捕捉功能：波形高于阈值时可以将所需的EMG信号固定在屏幕上便于分析，直到

12、信号被捕捉；波幅低于阈值时，EMG信号不被固定，便于分析保存术中事件信息。

13、扫描延迟功能：具备设置的扫描延迟功能，排除刺激伪迹对事件波形判断和计算影响。

14、外接USB端口，用于导出患者数据或打印标准报告或可自动保存至U盘。

15、波形记录和回放功能：可以记录手术过程中的典型波形，肌电图在整个手术过程中的

16、变化趋势，手术记录可直接在监测仪上回放查看。

17、快速注释功能：可根据手术过程，在波形上快速添加名称注释，同时记录波幅和潜伏期。

18、模块化设计。

19、自定义标记注释：回放界面中，可在记录文件添加自定义标记注释

二、技术参数要求：

1、测量范围：2 0μV -70000μV；

2、带宽：0.4 Hz-7KHz；

3、共模抑制比：≥110dB；

4、输入阻抗：≥2MΩ；

三、主要配置

1、软件 1套

2、监测主机 1台

3、术中监测通讯盒 1个

4、患者接线盒 1个

5、患者接线盒连接线 1根

6、电源线（直头） 1根

7、接地线 1套

**第3包 品目3-2手术动力系统**

**数量：1套，技术参数如下：**

一、技术参数

**1、主机**

1.1.主机配合手柄，提供稳定动力，满足耳科手术中对人体骨组织的磨削处理。

▲1.2工作转速≥70000r/min，1:2传动比增速钻头，实现≥140000r/min超高转速。

1.3.工作噪声：连接单向旋转类刀具工作状态时，空载噪声≤75 dB。

1.4.脚踏、手柄连接故障自动诊断识别。

**2、手柄**

▲2.1手柄采用水冷式设计，降低手柄的工作温度。

▲2.2手柄重量≤75g。

2.3.手柄采用执笔式设计。

▲2.4手柄钻头直连，不需要使用附件。

**3、磨钻头**

▲3.1钻身长度和直径选择：钻杆直径2.4mm、3.5mm、4.5mm，钻身长度40-140mm。

3.2.1:2增速钻头实现≥14万转超高转速。

3.3.握持部位为硅胶材质，符合人体工程学设计，方便术者握持，减少手指疲劳。

3.4.钻头采用一体式内注水设计，不需外接注水套。

3.5.手柄工作时，钻杆不旋转，只有钻头头端旋转。

3.6.钻杆弯曲角度范围：10-15°。

3.7.配备专用金刚砂钻头：长度80mm，直径3mm的钻头5个。

3.8.配备专用金刚砂钻头：长度80mm，直径2mm的钻头5个。

3.9.配备专用金刚砂钻头：长度80mm，直径1.5mm的钻头5个。

3.10.配备专用金刚砂钻头：长度80mm，直径1mm的钻头5个。

3.11.配备专用金刚砂钻头：长度80mm，直径0.6mm的钻头5个。

3.12.配备专用切割刃钻头：长度60mm，直径3mm的钻头5个。

3.13.配备专用金刚砂钻头：长度60mm，直径3mm的钻头5个。

3.14.配备专用切割刃钻头：长度60mm，直径2mm的钻头5个。

3.15.配备专用金刚砂钻头：长度60mm，直径2mm的钻头5个。

3.16.配备专用金刚砂钻头：长度60mm，直径1.5mm的钻头5个。

3.17.配备专用金刚砂钻头：长度60mm，直径1mm的钻头5个。

3.18.配备专用切割刃钻头：长度50mm，直径5mm的钻头5个。

3.19.配备专用金刚砂钻头：长度50mm，直径5mm的钻头5个。

3.20.配备专用切割刃钻头：长度50mm，直径4mm的钻头5个。

3.21.配备专用金刚砂钻头：长度50mm，直径4mm的钻头5个。

二、主要配置：

1、手术动力设备：1台

2、高速研磨手柄：1把

3、脚踏：1个

4、冷却模块（蠕动泵）：1个

5、磨钻头：5套

**第4包 品目4-1鼻内窥镜**

**数量：1套，技术参数如下：**

一、4K 鼻窦镜

1、工作距离: ≥10mm;

2、工作长度: ≥175mm;

3、插入部分最大宽度:直径≥4mm;

4、视向角:0°;

5、视场角: ≥85°;

6、有效景深范围:1mm-50mm

7、视场中心角分辨力: ≥6.0C/(°)

8、内窥镜镜体全部采用不锈钢材质;

9、带有方向标识，蓝宝石镜面;

10、采用柱状棱镜技术。

二、主要配置

1、4K鼻窦镜 3根

**第4包 品目4-2抗血栓泵**

**数量：1套，技术参数如下：**

**一、技术参数**

1.腿套的压力模式：梯度压力：脚踝，小腿，大腿的压力在 45-40-30mmhg; 圆周压力;连续压力：从而移动更多的血液，达到最佳的 DVT 预防效果; 6-8 腔腿套压力模式。

2.脚套的压力模式 1. 130mmHg，充气 5 秒压力， 保证脚底静脉丛的血液清空。

3.血管再充盈检测自动执行，无需人工干预。

4.在系统第一次启动时达到设定的压力后以及此后每隔三十分钟，都会使用血管再充盈检测方法。

5.显示屏幕:能够显示同一个病人在不同时间段的静脉再充盈时间，及不同病人的静脉再充盈时间。

6.报警功能:可根据不同情况的自动动画报警做出相应的处理方式.

7.操作部分:自动化一键式启动。

8.机体设计:可调节式床夹：，实现随时随地血栓预防

9.电池:可充电的锂电池，充满电量的电池通常情况可连续工作6-8 小时，具体取决于腿套配置、腿套应用及电池情况。

二、主要配置

1、间歇式气动压力系统：1台

2、连接管：1套

3、电源线及电源插头：1套

4、腿套：4副

**第4包 品目4-3静脉定位仪**

**数量：2套，技术参数如下：**

**一、技术参数：**

1. 显示方式:投影

2. 主机净重:≤500g

3. 光类型：近红外光

4. 峰值波长：850Q-940Q±15nm

5. 电离辐射：无辐射

6. 投影精度 ≤0.3mm

7. 分辨率(投影尺寸) 480\*320/384\*256/320\*256/256\*256

8. 投影亮度：5-10(lumens)

9. 最佳投影距离：20cm±3cm

10. 图像显示模式：原色、反色

11. 颜色：色、红反、绿色、绿反、白色、白反、黄色、黄反

12. 电池续航时间：2.5(H)

13. 手持式移动式

14. 电源：18650锂电池可拆卸

15. 角度自由度：多角度

16. 主机尺寸≤155\*42\*77mm

17. 最大探测深度≤10mm

18. 图像解析速度≤60帧/秒

二、主要配置（共配备）  
1、静脉显像仪： 2台

2、光源：2台

3、电源：2条

4、支架：2块

5、显示屏：2台

**第4包 品目4-4气囊测压表**

**数量：2套，技术参数如下：**

**一、技术参数**

1.用于手术或治疗时，向气管插管、气管切开插管、双腔支气管插管的套囊进行充气，并通过压力表数值监测套囊内的压力

2.充／放气阀,当压力增大时，可调整压力

3.连接孔可以经过连接管或直接与气管插管连接

4.表盘量程0~120cmH20。彩色标记表示压力范围

5.产品储存期：≥8年

二、主要配置（共配备）

1.手持压力表及附件 2个

2.压力表盘 2个

3.充气手柄 2个

4.说明书 2本

5.球囊和连接管组成 2套

**第4包 品目4-5身高体重测量仪**

**数量：1套，技术参数如下：**

一、技术参数

1. 身高测量方式：毫米波传感器，高频毫米波信号测距，并通过球型天线对信号角度进行约束，约束角度≤10°，具有抗干扰、不受光线、温度等影响
2. 体重测量方式：采用精密平衡电阻应变式传感器称重
3. 测高范围：2.0-210cm，检定精度：≤±0.5cm 分度值0.5cm或0.1cm（可调）
4. 称重范围：2.0-500kg，检定精度：≤±0.1kg，分度值0.1kg或0.01kg（可调）
5. 测重传感器：平衡梁电阻应变式传感器
6. BMI测量：自动计算BMI数值，采用WHO标准或者中国九城市标准（可调）
7. 双液晶屏显示：
   1. ≥5英寸高清液晶屏，待机状态下显示当前日期、时间和温度，测量完毕后屏幕显示身高、体重、BMI的测量结果以及体型偏胖、正常、偏瘦，大字体显示
   2. ≥3英寸液晶屏，待机状态下显示名称和欢迎语；测量状态下显示测量姿势提示语，测量完毕后显示理想体重、健康体重范围以及饮食建议
8. 自动语音播报：清晰语音报数值出测量，可根据客户使用设置
9. 数据输出：提供RS232接口，方便连接电脑
10. 打印输出系统：微型热敏打印
11. 电源：AC100-240V，50Hz
12. 消耗功率：工作时平均≤15w
13. 工作环境：温度﹣10-40℃
14. 设备外形尺寸：≤480x370x2300mm长x宽x高
15. 净重：≤20 kg
16. 折叠便携：机身折叠后≤1.2米，配有轮子，可移动。

二、主要配置

1、主机：1台

2、电源线：1根

3、说明书：1份

**第4包 品目4-6电子血压计**

**数量：2套，技术参数如下：**

1、测量原理：示波法、听诊法

2、显示：大屏幕LCD，电量显示，时间日期，温度显示

3、测量位置：左右上臂

4、适用手臂周长：12 – 50cm，（标配22-32CM标准袖带）可供选购5种尺寸的专业袖带，以适应不同病人

5、压力显示范围0~299mmHg

6、压力测量范围40~280mmHg

7、脉搏测量范围：40~200次/分钟

8、测量精度：压力精度：±3mmHg，脉搏测量精度：±5%

9、重量和外形尺寸：本体约500g，电池约110g，适配器约80g，大约120 [W ]X200 [ H] X 140 [ D]mm

10、存储数据：99条

11、SD值：舒张压±2.4mmHg，收缩压±2.5mmHg

12、电击防护：II类，B型应用部分

13、电源：交直流两用

电源适配器：输入：AC 100 ~ 240V，50/60Hz 输出：DC 6V，1.3A

电池：DC 3.7V，2000mAh

14、数据传输方式：蓝牙

15、外部温度显示，内置温度传感器，实时显示室温

16、操作环境：温度5 ~ 40℃，湿度 15%RH ~ 80%RH，气压800 ~ 1060hPa

17、存储环境：温度-20 ~ 55℃，湿度 10%RH ~ 93%RH，气压700 ~ 1060hPa

18、排气调整：超压保护；自动排气调整（排气时间≤6秒）

19、袖带携带盒设计

20、携带手柄设计

21、IHB（心率不齐）提示

22、智能加压自动判断适合的速度和加压范围，也可指定加压范围，或者手动指定加压值

23、AOBP模式（多次测量模式）

24、AVG测量平均值

25、HIDE模式

26、可充电

27、自动校零指示功能

28、抗菌机身设计

29、防震设计，耐腐蚀，

30、台式设计

**第4包 品目4-7肠内营养泵**

**数量：4套，技术参数如下：**

一、技术参数

1. 挤压方式：盘式蠕动挤压式
2. 蠕动轮为可拆卸设计
3. 全透明泵门设计，喂养过程全程可视
4. 内置把手设计
5. 喂养速度范围：≥1-1000ml/h
6. 喂养精度：≤±5%
7. 冲洗速度：≥1-1000ml/h
8. 排气速度：≥1500ml/h
9. KTO速度：1-10ml/h
10. 固定夹可调方向，支持水平和垂直固定
11. 具有连续喂养模式和间歇喂养模式
12. 具有间歇防堵管功能
13. 反抽速度:≥1-1000ml/h
14. 显示屏:≥4英寸医用级触摸屏
15. 具有锁屏功能，可自动和手动两种方式锁屏
16. 具备同品牌适应管路
17. 自带加温系统，无需外接电源
18. 加温范围：32-49℃，可直接通过触摸屏调节温度
19. 报警信息：遗忘操作、泵门打开、喂养完成、喂养异常、加温器超温、加温器欠温、加温器未安装、无电池、无外部电源、电池电量低、电池耗尽、即将关机、待机结束、营养液泄露、充电故障
20. 续航时间：可连续使用≥15小时
21. 支持电池快充，关机条件下，充电时间≤4h
22. 防护等级：IP34
23. 重量：≤1.5kg（含电池）
24. 可储存≥2000条历史记录
25. 屏幕亮度分级可调
26. 报警灯光亮度分级可调
27. 报警音量5分可调
28. 支持通过无线或有线互联网，与输注中央站连接，支持连接护士呼叫器

二、主要配置（共配备）：

1、主机：4台

2、加温器：4个

3、输液架固定盘:4个

4、电源线：4根

5、说明书：4份

**第9包 品目9-1角膜内皮显微镜**

**数量：1套，技术参数如下：**

**一、技术参数**

1.拍摄方式：非接触

**▲**2.拍摄范围：≥0.25mm×0.55mm

3.拍摄位置：中心点位+6近轴点位+6边缘点位

4.工作模式：全自动/半自动

5.中心角膜厚度测量范围：400μm～750μm

6.中心角膜厚度测量精度：

±10μm（＜600μm）；±25μm（＞600μm）

**▲**7.双CCD对焦,可以同时观察眼球和内皮

**▲8.**点固视标设计可获得角膜中心、鼻侧、颞侧、上侧、下侧等图像

9.分析参数：NUM(细胞数量）

CD(细胞密度）

AVG(细胞平均面积）

SD(细胞面积标准差）

CV(细胞面积变化系数）

MAX(最大细胞面积）

MIN(最小细胞面积）

6A(六边形细胞比例）

10.直方图：Aera：Polymegathism（按照细胞面积分类）

Apex：Plemorphism（按照细胞形状分类）

11.显示屏：≥10英寸彩色触摸液晶屏（1080P）

12.打印输出系统：可连接多种打印系统

13.数据传输:USB×2;LAN×1;支持DICOM3.0

14.电源：100VAC～240VAC;50/60Hz

二、主要配置

1、角膜内皮细胞计主机：1台

2、电源线：1根

3、接线板：1个

4、保险管：4个

5、遮光罩：1个

6、下颌托纸固定销（压纸钉）：2个

7、下颌托纸：1包

8、触摸笔： 1个

9、清洁湿巾：10片

10、打印输出系统：1台

11、标准工作台面：1张

12、防尘罩：1个

**第9包 品目9-2回弹式眼压计**

**数量：10台，技术参数如下：**

1. **技术参数**

1.测量范围: 3mmHg-70mmHg

2.测量误差:±1.5mmHg(3mmHg ≤ 被测眼球内压≤25mmHg)

±2.5mmHg(25mmHg≤被测眼球内压≤70mmHg

3.可实现立式和卧式测量

4.无线传输打印数据

5.无需麻醉，无不适感

二、主要配置（单台）

1、主机：1台

2、探针：1盒

3、探针管组件：1根

4、打印输出系统：1个

**第9包 品目9-3超声生物显微镜**

**数量：1台，技术参数如下：**

**一、技术参数：**

1.超声传感器工作频率:50MHz/35MHz;

2.扫描方式:采用线性扫描方式:

3.扫描范围:17mmx10mm;10mmx6.5mm

4.探测深度:35MHz探测深度≥6mm:50MHz探测深度>5mm;

5.分辨力:35MHz轴向分辨力≤01mm;35MHz侧向分辨力<0.15mm;

50MHz轴向分辨力≤0.05mm:50MHz侧向分辨力≤0.1mm;

6.几何位置精度:纵向几何位置精度≤5%:横向几何位置精度≤10%:

7.多维带阻尼精确定位机械臂。

二、主要配置：

1、主机：1台

2、探头：1支

3、机械臂：1个

4、传感器：1支

5、显示器：1台

6、工作站：1套

7、打印输出系统：1台

8、脚踏开关：1个

9、眼杯：3套

10、工作台车：1个

11、仪器罩：1个

**第10包 品目10-1弱视斜视矫正系统**

**数量：4台，技术参数如下：**

**一、技术参数**

（一）、功能要求：包含精细、刺激、融合、立体训练等系统

（二）、参数要求：

1．测试系统：有7组尺寸的视标，级别分别为0.1; 0.12; 0.2; 0.25; 0.3; 0.4; 0.5

2．一级二维精细视力训练（刺激）系统：

（1）精细训练包括：描图、找不同、找相同、穿针；

（2）刺激训练包括：三色光、CAM、空间频率（棋盘格）、后像、红光

3．二级融合知觉视力训练系统：包括同时视训练、周边融合训练、中心融合训练、立体图片训练、脱抑制训练、随机点立体训练

（1）图片：图片顺时针或逆时针旋转，步进为1°（度）；图片可以上下左右移动，步进是0.2△（棱镜度）；图片可以放大缩小，步进是原图 面积的5%

（2）同时视训练：400\*400像素点、80\*80像素点

（3）融合：周边融合训练：400\*400像素点、800\*600像素点。中心融合训练：400\*400像素点

（4）脱抑制：单眼闪灭或双眼同时或交替闪灭，闪灭频率可 1次/每秒 或多次

（5）训练：立体图片训练：800\*600像素点。随机点立体训练：400\*400像素点

4．三维立体空间视力训练系统：三维视频短篇，时间由4-8分钟；非交叉视差50000〞（秒角）；交叉视差50000〞（秒角）

5．可针对登录弱视斜视矫治系统的患者信息进行记录、保存、读取、打印、设置等功能

6．可针对登录弱视斜视矫治系统的患者进行立体视锐度的检测

（三）、工控主机：

1．服务器级别，多核CPU，8GB内存，固态硬盘，独立显卡，正版操作系统

3.2显示器：≥24英寸立体显示器，分辨率：≥1920\*1080，刷新频率≥120Hz

（四）、配置要求（单台）：

（1）工控主机 1台

（2）矫治系统（含工作台、显示屏、训练座椅）1套

二、视觉康复训练系统

（一）、使用环境及硬件配置要求：

1．使用环境：

（1）、投影环境要求：地面至投影支架顶部高度≥3米，不得≤2米7。

（2）、环境温度：10℃-40℃;相对温度：30%-75%；大气压力：700hpa-1060hpa; C、投影机至金属幕距离为3.9米-4.1米。

2．立体投影： DLP技术，亮度≥3300流明，对比度13000：1，标准分辨率≥800\*600，灯泡寿命在≥3000小时，含支架1个，吊架1个。

3．金属幕：尺寸为≥1950mm×1450mm，金属幕参数：增益2.5—2.0，视角60°--90°，材料：合成树脂，金属表面涂层。

4．电脑主机配置要求：Intel CPU G5420 /8G内存/固态硬盘 240G/华硕H310M-K显卡GTX1050ti/机箱黑金TI/航嘉电源600N/前置分离式USB接口。

5．其他配件：标准键盘，光电鼠标/平均无故障时间≥30万小时/立体专用镜偏光入射角度为45度 135度；偏光镜头偏光入射角度为45度 135度；漫步者2.有源音箱，有效面积90-100平方；

（二）、软件配置：

1．立体视觉训练系统：

通过三维视频短片，交叉视差和非交叉视差交替变化，实现模拟看近和望远的功能。。本模块系统训练短片≥15部。

2.空间健眼系统：

硬件部分主要由微电脑控制器、发光循环系统及合金框架组成，发光循环系统由35块集成电子驱动板、138块LED集成灯板，若干数据线组成。LED灯亮度：1000ZV-1500ZV，电压3.0V-3.2V，颜色值为521-524.合金框架长约2.95米、高约2.4米、厚度约1.3米。空间视觉训练系统，用于眼肌的锻炼和保健，包括灯光系统、控制器、和驱动电路；并具有多种配音版本。

3．互动凝视训练系统：

测试系统：有7组尺寸的视标，级别分别为0.1; 0.12; 0.2; 0.25; 0.3; 0.4; 0.5

精细训练包括：描图、找不同、找相同、穿针

刺激训练包括：三色光、CAM、空间频率（棋盘格）、红光。

软件加载入计算机中，游戏手柄与计算机相连接，计算机信号输入投影机后可投射在投影幕上。系统融入远雾视法、ＣＡＭ光栅／动态棋盘格、三色光闪烁法等被眼科专家普遍认可的增视原理。

训练配件：雾视度300度、雾视度200度、雾视度100度共计10付；无线游戏手柄4个。

4．弱视刺激训练系统：

刺激训练包括：后像、三色光、CAM、空间频率（棋盘格）、红光。

（三）.综合布线：包含安装以上设备用到的所有线材、辅线等

**二、主要配置（单台）：**

1、中文操作手册：1

2、中文操作手册 ：1

3、弱视斜视矫治系统：1套

4、弱视斜视矫治系统 ：1套

5、立体显示器： 1台

6、训练座椅 ：1套

7、耳机：1个

8、分时立体眼镜： 1副

9、立体投影仪： 2台

10、偏光立体眼镜：10付

11、金属幕：1个

12、雾视镜：10副

13、无线训练手柄：4个

14、音箱：1台

**第11包 品目11-1耳鸣检测治疗仪**

**数量：9台，技术参数如下：**

一、用途：用于功能性耳鸣的检测和辅助治疗。

二、使用环境:

1、温度范围:5-40℃

2、相对湿度范围:10-85%

3、大气压范围:60.0-106.0kPa

三、技术参数

1、内置锂电池，容量≥3000 mAh。

2、输入电压:DC5V

3、频率范围:125-8000Hz，误差≤1%

4、响度范围:20-90 dB，连续可调，误差≤5%

5、声道数目:2声道

6、主机尺寸(长x宽x厚):≤120x70x25mm

7、主机重量(主机+耳机):≤200g

8、持续播放时间:≥5 h

9、耳塞材质为可食用硅胶，通过生物相容性试验。

10可通过音量控制键对音量和音调进行调整

11、采用按键型操作面板、

12、液晶显示屏实时显示治疗方案及参数

13、安全性能符合 GB9706.1-2007医用电气设备安全通用要求的规定

四、耳鸣信息管理功能:

1、耳鸣信息管理软件

2、鸣量表收集工具PAD

3、二维条码扫描器

4、射频卡读卡器

5、专用打印工作站

五、主要配置（本包共配备）：

1、主机：9台

2、功率软件：1套

3、双声道耳机：1副(长度1.2m 非屏蔽)

4、操作指南：1本

**第11包 品目11-2手术显微镜**

**数量：1台，技术参数如下：**

一、技术参数

（一）、主镜部分

1.显微镜采用光学玻璃，多层镀膜，复消色差光学设计。

▲2.全金属变角双目镜筒，角度调节范围0-190°。

3.双目镜筒瞳距可调，瞳距覆盖范围≥55-75mm，带精确瞳距调节旋钮，可显示瞳距数值，调节精度≤1mm，调节旋钮带消毒罩。

4.高眼点广角目镜，护眼杯高度可调, 视度调节范围≥±7D。

5.目镜视场直径范围≥10-89mm。

▲6.电动连续变倍系统，变倍比1：6，放大倍数范围2-27 倍，手动连续变倍。

▲7.多功能电控手柄：可控制锁定/解锁电磁锁，变倍、变焦功能；影像拍照、录像、自动对焦功能；照明亮度调节、一键开关光源；调节速度分档可调。

▲8.变焦系统：内置原厂一体行程电动变焦物镜，焦距覆盖范围≥F=250- 400mm，具备一键自动对焦功能。

9.显示：LCD显示当前工作距离、缩放系数、放大倍率、测量系数、LED 光源亮度等参数。

（二）、照明部分

1. 光源: 集成真色彩 LED 照明系统，色温 5500K，CRI≥90 ,照度≥60000 Lx。

2.配置增强照明系统：光亮度与放大倍数联动，最大放大倍率时自动增加 30％的强度。

3.显微镜配置绿色滤镜增强血管和神经等重要组织的比度。

4．内置多波段激光保护片，可过滤多波段激光。

5.照明光斑大小多档可调，最大光斑直径≥90mm。

▲6.配置消光功能:偏光消反光，还原真实的细节。

（三）、影像部分

1. 4K3D 超高清影像摄录系统，分辨率2x≥3840x2160。

2.影像存储:双 USB3.0 影像储存，双 USB2.0 功能控制，图片、视频记录格式：JPEG;MP4。

3. ≥55英寸 4k3D超高清显示器,含显示器支架、独立台车，工作站。

（四）、支架部分

1. 落地式支架，可移动。

2.臂展：

2.1.小横臂：长度：≥950 mm，旋转角度：≥±150°，上下移动≥±300mm ；

2.2.大横臂：长度：≥500 mm；旋转角度：360°，配有主镜可调节平衡系统（前后、左右） ,通过旋钮可轻松的完成整个主镜系统的平衡调节；

2.3.120°挂臂

二、配置：

1、显微镜主机：1套

2、变角双目镜筒：1个

3、显示器支架套装 ：1套

4、超高清摄录像系统：1套

5、内置全高清影像摄录系统：1套（含64G高速SD卡

**第11包 品目11-3显微镜摄录像系统**

**数量：1套，技术参数如下：**

一、技术参数

1.硬件：CPU I7及以上，内存≥8G，硬盘≥2T+256G固态

2.4K高清液晶显示屏

3.DVD-RW/采集卡内置HDMI接口输入

4.动/静态采集分辨率：1080P/4K

▲5.★影像可垂直、水平镜像翻转

6.患者信息录入、保存、快速检索、图文打印

7.可拍照、暂停录制

8.视频参数（亮度、对比度、饱和度、色度等）可调

9.回放录像可快进、快退；照片可连续回放

10.具有快速剪辑功能

11.画面局部放大

12.可定制报告单格式、支持图文打印

13.配置激光彩色图文打印机

二、主要配置：

1、录像系统主机：1台

2、4K高清液晶显示器：1台

3、彩色激光打印机：1 台

4、医用台车（含键、鼠）：1套

5、显微镜摄录像系统软件：1套

6、系统常用软件：1套

**第11包 品目11-4新生儿听力筛查仪**

**数量：1套，技术参数如下：**

**一、技术参数及要求**

（一）信号通道参数

1、信号通道数：二通道；

2、电压灵敏度：0.05uV/div到10mV/div分档控制

3、电压灵敏度误差：≤±5%

4、频率范围：0.5Hz～10kHz，电压测量误差+5%～-15%

5、扫描时程：1ms/div到200ms/div分档控制

6、共模信号抑制能力：≥100dB（患者电缆输入端，50Hz）

7、输入阻抗：≥500MΩ（患者电缆输入端，50Hz）

8、噪声电压：0.6μV（ms，1Hz～2kHz）

9、A/D分辨率：≥24比特

10、采样率：≥200kHz

▲11、定标测试：设备可以通过定标信号的输入和输出进行设备信号通路的硬件诊断检测。

1. 声刺激参数：

1、最大Click声强:125dB-135dB(SPL峰值)，声音包括Click声、交替声、短纯音等

2、刺激极性：疏波，密波，交替波

3、最大白噪声声强：105—115db(SPL峰值)

（三）电流刺激参数：

1、最大电流脉冲强度：100mA±5%

2、脉冲强度误差≤±5%

3、最大脉冲宽度：1ms±5%。

4、脉冲宽度误差≤±5%

（四）刺激触发参数：

1、最高触发频率：70Hz±5%

2、频发频率误差：≤±5%

（五）软件项目及功能：

1、听觉诱发项目（听觉诱发项目可用于客观听力测试；耳蜗、听神经、脑干等通路的损伤诊断和评估；听觉大脑自动加工功能和认知功能评估）：（1）脑干听觉（BAEP）（2）脑干听阈测试（AEPT）（3）多频稳态反应（ASSR）

（4）40Hz听觉诱发（SSEP）（5）听觉长潜（LLAEP）(6)耳蜗电图(7) 微音器电位(8) 听觉P50 (9)听觉P300可自定义听觉诱发项目

1. 自动标记标注功能：所有诱发项目具有自动标记功能。

（七）优化叠加功能：听觉诱发在叠加结束后可对所有参与的波形再次进行不同算法的优化叠加功能。

（八）项目导航功能：软件具备检测项目导航功能。

（九）阻抗测试功能：软件具备阻抗测试功能。

▲（十）干扰波去除功能：听觉诱发项目在叠加完成后，可以调出所有参与叠加的单次波形，并可以选择任意单次波形不参与叠加计算。

（十一）要求及服务

1、产品符合GB9706.15-2008《医用电气设备 第一部分：安全通用要求 1.并列标准：医用电气系统安全要求》的要求.

2、产品的电磁兼容性要求符合YY0505-2012《医用电气设备 第1-2部分：安全通用要求 并列标准：电磁兼容 要求和试验》和YY0896-2013的要求。

3、系统的额定电压和频率：AC220V/50Hz；

4、运行模式：连续运行；

5、防电击的程度类型：BF型；

6、进液的防护程度类型：IPX0；

7、整机配隔离电源。

**二、主要配置**

1、软件系统 1套

2、主机 1台

3、主机电源 1个

4、电线组件 1根

5、工作站 1套

6、打印机 1台

7、以太网缆 1根

8、双芯极缆 2根

9、无关极缆 2根

10、功能地缆 1根

11、黏贴电极 1包

12、气导耳机 1副

13、插入式气导耳机 1副