



山东第一医科大学（山东省医学科学院）  
大学专项口腔楼启用配置专用设备二项目  
公开招标文件

项目编号：SDGP370000000202502008774  
/sdhryw2025222

采 购 人：山东第一医科大学  
采购代理机构：山东华仁永旺招标有限公司  
日 期：二〇二五年十月

## 第一部分 投标邀请

山东华仁永旺招标有限公司（以下简称采购代理机构）受山东第一医科大学的委托，对“山东第一医科大学（山东省医学科学院）大学专项口腔楼启用配置专用设备二项目”货物及其他相关服务进行国内公开招标，欢迎符合条件的合格投标人参与投标。

### 一、项目名称及编号

项目名称：山东第一医科大学（山东省医学科学院）大学专项口腔楼启用配置专用设备二项目

项目编号：SDGP370000000202502008774/sdhryw2025222

计划编号：37000000014006520250243

### 二、采购内容及分包

1、采购内容：山东第一医科大学（山东省医学科学院）大学专项口腔楼启用配置专用设备二项目，包括拟采购耗材的供货、运输及售后服务等。

2、分包情况：共8个包，分包内不允许拆包后投标。具体分包及技术、服务要求详见“第八部分技术要求及说明”。

包号	货物名称	数量（宗）	预算（万元）	投标人资格要求
A	高端口腔显微镜	1	58	1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；2、医疗器械经营许可证或经营许可备案凭证（所投产品所属医疗器械的，厂家投标提供医疗器械生产许可证）；3、医疗器械注册证（所投产品所属医疗器械的）；4、进口产品需提供产品授权（授权可追溯）；（所投产品为进口产品的）；5、在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“信用中国（山东）”网站（www.creditsd.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）
B	口腔数字化虚拟仿真培训系统	1	55	
C	根管测量仪等	1	37.2485	
D	种植机	1	19.9	

E	高速气涡轮手机等	1	58	中被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，不得参加本次政府采购活动；6、本项目不接受联合体投标。
F	离心机等	1	33.545	
G	心电监护仪等	1	27.54	
H	常规口腔器械等	1	51.5756	

注：①报价不得超过预算及单项预算，否则做无效标处理；

### 三、招标文件发售的时间、地点、售价及方式

1、时间：2025年10月31日至2025年11月6日，每天8:30-16:30（节假日除外）。

2、地点：济南市历下区经十路13777号中润世纪广场18号楼603(山东华仁永旺招标有限公司)。

3、报名备案登记方式：凡有意参加本次政府采购的投标人必须在中国山东政府采购网（<http://www.ccgp-shandong.gov.cn>）进行注册并报名，网站报名成功后携带营业执照复印件、授权委托书（格式自拟需附法人及授权代表身份证复印件）等盖章资料前来招标代理机构现场报名或邮箱报名（联系电话：19861051518，邮箱sdhryw@126.com）：上述资料扫描件及对公汇款截图、联系人、联系电话发至邮箱（**报名费转账必须公对公转账并备注25-235报名费**，开户单位：山东华仁永旺招标有限公司，开户银行：中国工商银行济南高新支行，帐号：1602023609200296250）。投标报名时的资料查验不代表资格审查的最终通过或合格，投标人最终资格的确认以评审小组的资格后审为准。标书售出不退。招标文件售价：300元/包

4、地点：济南市历下区经十路13777号中润世纪广场18号楼603

### 四、投标文件的递交

1、递交投标文件时间：2025年11月21日08:30-09:00（北京时间）。

2、递交投标文件截止时间和开标时间：2025年11月21日09:00（北京时间），逾期递交的投标文件不予接受。

3、递交投标文件和开标地点：济南市历下区经十路 13777 号中润世纪广场 18 号楼 603A

#### 五、招标人信息

1、名称：山东第一医科大学

#### 六、采购代理机构信息

1、名称：山东华仁永旺招标有限公司

2、地址：济南市历下区经十路 13777 号中润世纪广场 18 号楼 603

3、项目联系人：于美玲、葛东银

4、联系电话：19861051518

## 第五部分技术要求及说明

A包：高端口腔显微镜

预算： 58 万元

序号	设备名称	技术参数要求	单位	数量
1	高端口腔显微镜	<p>一、主镜部分</p> <p>1、采用复消色差光学设计。</p> <p>2、电动连续变倍系统，放大倍数<math>\geq 19</math>倍，手动连续变倍可调；具有目镜一键放大功能，放大倍数范围<math>\geq 2-28</math>倍。</p> <p>3、高眼点广角目镜，护眼杯高度可调，视度调节范围<math>\geq \pm 7D</math>。</p> <p>4、双目镜筒瞳距可调，瞳距覆盖范围<math>\geq 55-75mm</math>，精度<math>&lt; 1mm</math>，调节旋钮带消毒罩。目镜视场直径范围<math>\geq 12\sim 120mm</math>。</p> <p>5、全金属变角双目镜筒，角度调节范围<math>\geq 0-180^\circ</math>，具有一键放大装置，放大倍数<math>\geq 1.5</math>倍。</p> <p>6、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2档可调。</p> <p>7、电动变焦物镜，焦距<math>\geq 200-430mm</math>，带防溅保护罩。</p> <p>8、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。</p> <p>9、内置一键自动对焦系统。</p> <p>二、照明部分</p> <p>1、LED光源色温5500K，CRI<math>\geq 90</math>，照度<math>\geq 100000</math> Lux。</p> <p>2、具有自动限位开关。</p> <p>3、具有橙色、绿色等滤镜。</p> <p>4、具有增强照明系统，照度<math>\geq 150000</math> Lux。</p>	台	2

		<p>5、照明光斑大小多档可调，最大光斑直径<math>\geq 120\text{mm}</math>。</p> <p>6、具有多功能脚控。</p> <p>7、具备标尺自动配准测量功能，图像缩放，图像对比功能。</p> <p>三、影像部分</p> <p>1、内置 4K 超高清影像摄录系统：采用 1/1.2" CMOS 摄像头，分辨率<math>\geq 3840 \times 2160</math>；USB3.0<math>\geq 2</math>个，USB2.0<math>\geq 2</math>个，图片、视频记录格式：JPEG；MP4；</p> <p>2、具有 HDMI、DVI 等端口；</p> <p>3、具有影像一键自动对焦功能</p> <p>4、内置麦克风语音控制模块</p> <p>5、4k 显示器<math>\geq 27</math>寸，含显示器支架、显微镜立柱抱箍；</p> <p>6、全平台 App（主流操作系统）：通过无线 WIFI 或有线 RJ45 连接，可将显微镜视频流媒体传输到 Windows 桌面设备和手机。</p> <p>四、支架部分</p> <p>1、三电磁锁控制系统：按钮控制锁定/解锁机身全关节前后、左右、旋转移动。</p> <p>2、落地式支架，支架臂伸展范围<math>\geq 1500\text{mm}</math>。第一横臂长度<math>\geq 500\text{mm}</math>，旋转角度：<math>360^\circ</math>；第二横臂长度<math>\geq 800\text{mm}</math>，旋转角度：<math>\pm 150^\circ</math>，上下移动<math>\geq \pm 300\text{mm}</math>。</p> <p>3、具有主镜平衡系统，可前、后、左、右调节；</p> <p>单台配置要求</p> <p>1. 手术显微镜 1 套</p> <p>2. 4K 超高清影像系统 1 套</p> <p>3. 多功能无线脚控 1 套</p> <p>4. 双目镜筒升级模块 1 套</p> <p>5. 多功能电控手柄 2 套</p>		
--	--	--	--	--

## B 包：口腔数字化虚拟仿真培训系统

预算：55 万元

序号	设备名称	技术参数要求	单位	数量
1	口腔数字化虚拟仿真培训系统	<p>一、基本要求</p> <p>1 具有主动力反馈系统，具有口腔种植、口腔牙周、牙体牙髓、口腔修复、口腔正畸、儿科、口腔临床思维诊疗、三维虚拟仿真实验资源等数字化仿真教学模块。</p> <p>2 双手均具有主动力反馈功能，左右手牙科工具杆可互换，工作空间约 150x100x60mm，末端手柄可 360° 旋转。</p> <p>3 触屏操作显示器≥15 英寸，显示分辨率≥1920x1080。具有观察窗口显示系统 1 套，分辨率≥3840*1080。</p> <p>4 具有 3D 立体显示，具体虚拟场景叠加功能。</p> <p>5 能够真实模拟牙齿的硬度，具备自主知识产权。</p> <p>6 具备仿头部模型的口腔支点；</p> <p>7 实现三维训练场景。</p> <p>8 具备脚踏板系统。</p> <p>9 具备放置主机、触屏显示器及力反馈设备等硬件装置的操作平台。</p> <p>10 观察显示器可单独电动升降调节，调节范围 0 至 25mm；</p> <p>11 主机处理器≥i7，内存≥8G，SSD 固态硬盘≥400GB。</p> <p>12 可通过微信扫码进行登陆，登陆后显示用户相关信息。</p> <p>13 可以进行课程编辑。</p> <p>14 具有口扫、面扫数据以及 CBCT 数据等上传功能，实时生成力反馈训练病例，支持口扫数据和面扫数据的配准，并支持标定训练牙位。</p> <p>15 支持为虚拟病人设定多种自然交互模式；</p> <p>16 支持教师根据不同用户的需求建立不同的组别。</p> <p>17 可以通过查看 3D 图形模型进行评估。</p> <p>18 教师可以根据查看 3D 图形模型进行反馈。</p> <p>19 师生间进行沟通；</p>	台	1

	<p>20 系统可以基于用户、群组、课程导出相关训练成绩。</p> <p>二、牙周子系统功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 具有牙周洁治基础训练模块；</li> <li>2 <math>\geq 10</math> 个牙周基础洁治训练病例；</li> <li>3 <math>\geq 6</math> 种龈上洁治器械；</li> <li>4 可实现带有力反馈的双手协调操作；</li> <li>5 反馈真实的力觉感受；</li> <li>6 可以实现对口镜增大视野、增大操作空间等技能的训练；</li> <li>7 牙周刮治可实现刮治器械进入病变牙龈的操作，并提供力反馈；</li> <li>8 可模拟钩住牙石并发力洁除的全过程；</li> <li>9 牙周探诊基础训练模块可实现对探诊顺序、操作体位、探针力量、探诊方法等技能的训练，包含 25g 口腔探测标准力度的专门训练模块；</li> <li>10 牙周探诊力量训练可以实时显示用户的输出力幅值；</li> <li>11 牙周探诊可以实现探诊工具对病变牙周袋深度的探测；</li> <li>12 超声波洁治综合训练模块可实现对设备准备、结合角度、设备提拉等技能的训练；</li> <li>13 可实现对 10 种超声波洁治器工具头的模拟。</li> <li>14 牙周综合训练模块功能可实现全口操作；</li> <li>15 牙周综合训练病例可实现对用户操作过程的记录，并且以三维视频的形式进行回放；</li> <li>16 用户操作过程可回放，并标记出牙石刮治、误操作等关键点，用户操作过程可回放，允许对操作进行标注，并进行截图。</li> </ol> <p>三、种植子系统功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 种植基础模块提供至少三例单颗牙缺失的病例供用户训练；</li> <li>2 种植模块提供虚拟病人的 CBCT 数据，和虚拟口腔模型相匹配；</li> <li>3 可在虚拟病人的 CBCT 上进行术前规划训练；</li> <li>4 CT 规划中提供至少两类国际主流种植系统的完整种植体数据库；</li> <li>5 CT 规划中允许导入多颗种植体进行规划；</li> <li>6 CT 规划后记录种植体的类型和位置等数据，并用于操作评估；</li> </ol>		
--	---	--	--

	<p>7 提供至少两类国际主流种植系统的器械盒供用户进行种植体植入的训练；</p> <p>8 可以真实模拟使用各类器械钻孔、喷水等视觉效果；</p> <p>#9 可以真实模拟种植工具箱内各类定位器械的定位与测量；</p> <p>10 提供种植跟踪系统；</p> <p>#11 对种植过程进行数据记录，并可以从不同角度进行三维回放。</p> <p>12 基本功训练模块包括对种植过程中的定点、磨平、定轴、提拉等基本技能进行专项训练，针对以上每项技能，均提供不少于 6 个虚拟病例供用户训练；</p> <p>#13 支持对四类牙槽骨的力觉感受进行专项训练。</p> <p>14 种植系统认知模块包含至少两种国际主流常用的种植系统的介绍；</p> <p>15 针对每类种植系统，详细介绍种植体的种类、特点、适应症等内容；</p> <p>16 针对每类种植系统，建立种植工具箱内器械的三维模型并进行介绍；</p> <p>17 种植基础理论教学模块包含口腔颌面解剖形态和口腔种植辅助器械等教学内容</p> <p>18. 口腔颌面解剖包含口腔颌面的完整形态的观察，可缩放、旋转、消隐； 口腔颌面解剖包含关键解剖结构的标识和文字介绍；</p> <p>19 口腔颌面解剖包含口腔颌面关键解剖结构对应的 CT 展示；</p> <p>20 口腔种植辅助器械通过三维模型展示常用器械的结构特点，并包含相应的文字介绍，可缩放、旋转观察。</p> <p>四、修复子系统功能要求</p> <p>1 牙体预备基础技能训练模块包含 8 个可供训练的病例；</p> <p>2 提供针对多种修复类型的训练实例，包括烤瓷冠、嵌体、冠桥等；</p> <p>3 多种类型的左、右手工具，进行带有机电主动力反馈的双手操作训练；</p> <p>4 包含教学大纲展示；</p> <p>5 包含详细的训练评估信息，及时反馈学生的操作情况。</p> <p>6 修复临床综合技能训练模块包含 <math>\geq 3</math> 个可供训练的病例</p> <p>#7 左手工具和右手工具均可提供真实的机电主动力反馈；</p> <p>8 修复基础理论教学模块包含对修复工具、牙体预备流程等内容的介绍；</p> <p>9 牙体预备流程可以通过动画展示预备流程，并包含文字介绍，修复工具模块包含典型工具</p>		
--	--	--	--

	<p>的三维结构，可旋转、缩放。</p> <p>五、牙体牙髓子系统功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 窝洞制备基础技能训练具有多种类型的左、右手工具，进行带有力反馈的双手操作训练；</li> <li>2 包含教学大纲展和操作要点提示；</li> <li>3 髓腔通路预备基础技能训练<math>\geq 4</math>个可供训练的病例；</li> <li>4 包含教学大纲展示和操作要点提示；</li> <li>5 根管预备基础技能训练包含2个可供训练的病例；</li> <li>6 具有多种类型的根管预备工具，包括根管冲洗器、根测仪和不少于六个根管锉；</li> <li>7 支持动态模拟不同直径的根管锉工具扩大根管的过程；</li> <li>8 具有二维透视观察窗口；</li> <li>9 能够显示冲洗根管时的喷水效果和根管锉扩大根管时带出碎屑的效果；</li> <li>10 临床综合技能训练<math>\geq 3</math>个可供训练的病例；</li> <li>#11 具有多种类型的左、右手工具，进行具有机电主动力反馈的双手操作训练，左右手触碰脸颊、舌头和牙齿可以产生真实的力反馈，触碰软组织可以产生变形。</li> <li>12 基础知识教学模块包含典型牙齿备洞流程的动画演示，用户在观察过程中可以旋转和缩放画面，从不同角度观看；</li> <li>13 典型牙齿备洞参数的介绍，使用三维模型和文字等多种形式进行介绍。</li> </ol> <p>六、正畸子系统功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 包含2个可供训练的病例，包括标准口腔和畸形口腔；</li> <li>#2 可以对正畸托槽粘接的完整流程进行训练；</li> <li>#3 酸蚀剂在牙齿表面上任意精准涂抹，且在冲洗、吹干后具有对应的白垩色区域；</li> <li>#4 采用双手力反馈设备进行训练，双手均可提供清晰的力感，可实现左手口镜拨动脸颊等软组织产生变形，体验触碰软组织的力感；</li> <li>5 右手工具可以模拟抛光杯、三用枪、探针、光固化灯、小棉棒等多种类型的工具，并都可以和牙齿、脸颊等组织交互，反馈触碰力感；</li> <li>6 可以在任意牙齿表面粘接托槽，支持粘接多个托槽，并支持用探针对托槽的位置进行调整；</li> </ol>		
--	---	--	--

	<p>7 用户可定义操作。</p> <p>七、儿科子系统功能要求</p> <p>#1 可以对窝沟封闭的完整流程进行训练，包括清洁牙面、酸蚀、冲洗、吹干、涂布封闭剂、光照固化、检查等；</p> <p>2 右手工具可以模拟慢速手机、三用枪、光固化灯、探针、小棉棒等多种类型的操作工具；</p> <p>#3 可以实现在目标牙齿上涂抹酸蚀剂，可以随力反馈手柄工具的运动在牙齿表面上任意精准涂抹，且在冲洗、吹干后具有对应的白垩色区域；</p> <p>4 系统在操作过程中提供相应的操作数据提示，包括酸蚀时间、冲洗时间、吹干时间、光照距离以及光照时间等；</p> <p>5 用户操作完毕后，可以给出训练全过程各环节操作细节的得失分成绩表格。</p> <p>八、临床思维诊疗子系统功能要求</p> <p>1 诊断病例种类丰富、覆盖口腔各个科室，如牙周科、牙体牙髓科、口腔黏膜科、颌面外科、修复科等相关病例，病例总数量不低于 30 个，并可作为虚拟标准化病人（SP）用于住院规培的训练和考核。</p> <p>2 系统包括问诊、口腔检查、辅助检查、诊断、处置等全流程虚拟仿真；</p> <p>#3. 问诊包括现病史、既往史、家族史等多类问题，可通过语音与病人交流，语音问诊识别率不低于 90%；</p> <p>#4 其中口腔检查可通过力反馈设备实现触诊、探诊、叩诊、松动度以及冷诊、热诊各种特殊检查等，并可填写检查表，同时能感受到物理力觉，可实现左、右手拨开舌头、脸颊，抵住牙齿等操作；</p> <p>5 辅助检查：包括根尖片、曲面体层片等必要口腔影像结果及测量，以及各种辅助检查结果展示等，从检查报告来辨识或证明对疾患病症的疑诊；</p> <p>6 诊断：可进行各种拟诊及做出最终诊断，并选择相关的诊断依据；</p> <p>7 处置：针对诊断结果对病人做出相应治疗措施；</p> <p>8 系统包括考核评估功能，可以对学生训练的得分项，失分项进行统计分析，并形成统计表格；</p> <p>9 对问诊、口腔检查、辅检、诊疗、处置的得分情况进行分项统计分析。</p>		
--	---	--	--

	<p>九、三维虚拟仿真实验资源</p> <p>1 同时系统还包括三维虚拟仿真实验资源，对口腔医学操作技能流程进行模拟，主要包括颞下颌关节手术、正颌外科手术等虚拟软件资源，资源内容可供学员进行操作，并可通过模拟器与投影仪、LED 大屏连接，进行示教。</p> <p>2 颞下颌关节手术虚拟仿真教学系统系统包括理论回顾、器械介绍、虚拟诊疗等三大模块；</p> <p>3 理论回顾包括上下颌骨、上下牙列、咀嚼肌、颞下颌关节等解剖位置的三维模型展示加文字介绍，通过鼠标可对解剖模型进行旋转、缩小、放大等操作；</p> <p>4 器械介绍包括口角拉钩、吸唾管、手术刀、持针器、注射器、生理盐水、碘伏、组织剪、缝针、血管钳、记号笔、铺巾、骨膜剥离器、电刀、螺丝刀钉子、缝线等，可通过鼠标进行旋转、缩小或放大，进行查看；</p> <p>5 虚拟诊疗包括病史采集、术前准备、暴露术区、松解组织、锚固关节、缝合包扎、医嘱、并发症总结；</p> <p>6 病史采集包括问诊列表、一般检查、辅助检查；</p> <p>7 术前准备包括知情同意书、制作颌垫、备皮、选择体位、麻醉、消毒准备；</p> <p>#8 暴露术区包括切开组织、分离筋膜、解剖面神经。</p> <p>#9 松解组织包括切开发节囊、寻找关节盘、分离盘前附着；</p> <p>10 锚固关节包括植入固定钉、固定关节盘；</p> <p>11 缝合包扎包括分层缝合、加压包扎。</p> <p>12 正颌外科手术虚拟仿真培训系统包含解剖复习、器械辨认、手术演示、虚拟操作、临床诊疗、总结测验六大模块；</p> <p>13 系统解剖复习模块通过三维重建颌面骨及周边血管，对上颌骨和下颌骨进行详细的解剖介绍；</p> <p>14 系统器械辨认模块包含正颌手术所需材料和器械的三维模型及用途介绍，如骨凿、锤子、来复锯、手术刀等；</p> <p>15 系统手术演示模块通过实际操作视频和三维动画视频演示常用正颌手术中的标准化操作的流程和要点；</p> <p>16 系统虚拟操作模块包含上颌骨 Le Fort I 型截骨前移术、下颌支矢状劈开前移术和颏成型</p>		
--	---	--	--

	<p>术三种手术的关键操作步骤训练；</p> <p>17 系统临床诊疗模块通过虚拟仿真技术构建高度仿真的虚拟实验环境和对象，重现正颌手术的临床诊疗场景；</p> <p>18 系统临床诊疗模块以鼠标交互和三维动画展示的方式；</p> <p>19 系统虚拟测试模块包括理论考核和操作考核两个部分。</p>		
--	--	--	--

## C包：根管测量仪等

预算：37.2485 万元 可采进口

序号	设备名称	技术参数要求	单位	数量
1	根管测量仪(核心产品)	<p>一、根管测量仪部分</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 彩色触摸屏≥3.5 英寸</li> <li>#2. 具有根尖定位线功能</li> <li>3. 两种图像显示根管区域，根管全长和根尖狭窄区域放大显示</li> <li>4. 根尖放大区域由≥四种颜色显示</li> <li>5. 自带检测模块</li> <li>6. 可折叠放置</li> <li>7. 可升级到最新的程序</li> <li>8. 可调节音量大小，并且有两种提示音选择</li> <li>9. 可调节背景和字体颜色</li> <li>#10. 自带 DEMO 演示模式，可演示锉针在根管内运行情况</li> </ol> <p>配置要求：</p> <p>主机 1 台          测量线 1 根          锉夹 2 个 唇挂钩 2 个          探棒 1 根          后牙探针 1 个          检测模块 1 个          充电器 1 个</p> <p>二、根管预备机</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ≥15 个可供医生自行设置的程序</li> <li>2. 扭矩调节范围：20~400 gcm，增量为 10 gcm。</li> <li>3. 转速调节范围：250~1000rpm，增量为 10 rpm，500 ~ 1000 rpm，增量为 100 rpm</li> </ol>	套	2

		<p>4. 适用于往复旋转和 360 度旋转的镍钛根管预备器械系统，并预设多种系统数据</p> <p>5. 系统具有升级功能</p> <p>6. 自带充电电池，连续工作<math>\geq 2</math> 小时</p> <p>7. 具有校准功能</p> <p>#8. 具有脚踏和面板开关控制</p> <p>9. 具备不锈钢 6：1 减速手机</p> <p>10. 配备电源适配器。</p> <p>11. 铝合金微型马达：</p> <p>主机：1 台</p> <p>手柄线：1 根</p> <p>手机：1 把</p> <p>充电器：1 个</p> <p>脚踏：1 个</p>		
2	根管充填仪	<p>一、主机部分</p> <p>1. 二合一设计</p> <p>2. 有线链接</p> <p>3. 可以预设两套不同的程序</p> <p>4. LED 数字显示屏</p> <p>（一）携热手柄部分</p> <p>#1. 360 度灵敏环形开关直接控制</p> <p>2. 具备牙髓活性测试功能</p> <p>3. 携热手柄可瞬间升温至工作温度并可在极短时间内降温到正常温度</p> <p>4. 有多个不同型号、不同锥度的携热头供配置，</p> <p>5. 携热部分温度控制 100℃-400℃。</p> <p>6. 携热部分工作时，有彩色环形灯提示工作状态</p> <p>7. 携热部分工作声音可调节，有<math>\geq 6</math> 种声音可调节</p> <p>（二）回填手柄部分</p>	台	2

	<p>#1. 360 度灵敏环形开关直接控制</p> <p>#2. 回填手柄机头部位由马达驱动。并可显示牙胶剩余量</p> <p>3. 回填牙胶流速可控，有<math>\geq 5</math>种速度供选择设置</p> <p>4. 回填部分温度调节范围<math>\geq 5</math>种温度</p> <p>5. 独立牙胶子弹式设计，子弹银针为一体。</p> <p>6. 牙胶子弹银针为直桶状，可以预弯成各个角度并可 360° 旋转</p> <p>7. 垂直加压器两支，共四个型号，</p> <p>配置清单</p> <p>主机：1 台</p> <p>携热手柄：1 个</p> <p>热充填手柄：1 个</p> <p>充电线：1 根</p> <p>携热加压头：1 个</p> <p>垂直加压器：2 根</p> <p>热牙胶子弹：10 支</p> <p>银针预弯器：1 个</p> <p>隔热保护罩：1 个</p>		
--	---	--	--

3	光固化机	<p>1 机体：移动式  2 12VDC 持续充电  3 配备光强测定功能  4 光导棒直径<math>\geq 7.5\text{mm}</math>，可 360 度转动  5 工作模式：快速模式、脉冲模式、渐进模式等  6 具备锂离子电池，电容：<math>\geq 2000\text{mAh}</math>  工作时长：一次充电可连续使用<math>\geq 360</math> 次  7 光谱范围：420-480nm  #8 光强（直径 7.5mm 光导棒）：<math>\geq 1250\text{mW}/\text{cm}^2</math>（提供证明材料）</p> <p>配置清单：  手柄，配有防护盖，内置发光二极管；  充电基座，内置测光计  电源适配器；  锂离子电池  多纤维光导棒，45° 弯曲，<math>\text{Ø}7.5\text{mm}</math>，可消毒  遮光罩；</p>	台	4
4	洁牙机	<p>一、超声波牙科治疗仪技术参数  1、工作方式：间歇工作 10 分钟/5 分钟  2、振动频率范围：28-36KHZ  #3、具备双向震荡技术（提供证明材料）  #4、自带冲洗罐容量<math>\geq 300\text{ml}</math>  5、冲洗流速：7-40ml/分钟  6、具有颜色标记控制系统  7、手柄震动幅度：20-210 <math>\mu\text{m}</math>  #8、手柄压电陶瓷片：<math>\geq 4</math> 片</p> <p>二、龈下喷砂壶+枪 1 把  1、气动喷砂机</p>	台	2

	<p>1.1、长度范围：180mm-205mm  1.2、高度范围：70mm-95mm  1.3、直径：≤ 46mm  2、喷灌  2.1、进口水压：最大 5bars  2.2、喷嘴末端要求的出水量：15ml/min 到±5ml/min  3、进口气压：3bar-4bar 静压  三、<b>龈上喷砂机</b> 1把  1 消耗功耗： ≤50VA  2 水压： 1-5bar(15-72.5psi)  3 气压： 5.1 到 6bar( 65 到 87psi)  4 手柄线： 2000mm±50mm  5 清洗按键： 长按可产生几秒冲洗流  6 具备高效空气过滤器  7 储砂罐容量： ≥50g。  8 喷砂速度： ≥2g/min  9 适用喷砂粉： 适用可控颗粒的喷砂粉  10 材质： 钛合金  11 可高温消毒  12 灌洗流量 1-7 档可调  13 手柄可根据需求进行超声波清洗  配置要求  <b>龈上喷砂机：</b>  1 主机： 1 台；  2 手柄及手柄连线： 1 套；  3 电源线： 1 根；  4 脚踏开关： 1 个；</p>		
--	--	--	--

		<p>5 储砂罐 1 个。</p> <p>洁牙机：</p> <p>1 主机：2 台</p> <p>2 手柄：10 支</p> <p>3 工作尖：1 号、2 号、10P H3 各 2 支；超声工作尖（龈下）5 支、超声工作尖（龈上）7 支、超声工作尖（根管工作尖）5 支、超声工作尖（荡洗针）6 支</p> <p>4 脚踏开关：2 个</p> <p>5 手柄连线：2 根</p> <p>6 2 个储液罐和罐盖</p>		
5	牙片机和牙片宝	<p>一、牙片机</p> <p>1. 高频发生器频率 <math>\geq 150\text{kHz}</math></p> <p>#2. 焦点：<math>\leq 0.4\text{mm}</math></p> <p>3、电压：60-70KV 可调节</p> <p>4、曝光控制方式：自动</p> <p>5、最大电流：7mA</p> <p>#6、曝光时间 0.01-3.2s 可调</p> <p>#7、液晶屏可显示电压、电流、曝光时间,有胶片/数字化模式转换按键、成人/儿童按键、每个牙位预设条件可选. 可用不同的颜色显示不同的工作状态.</p> <p>8、壁挂式安装</p> <p>二、数字化影像板光学扫描仪：</p> <p>1 采用 CR 扫描系统,配置 0-4 号不同尺寸的 IP 板. IP 板张入口可拆卸。</p> <p>2、具有液晶显示器及 LED 运行状态指示灯，显示设备运行状态及报错信息。</p> <p>3、分辨率 <math>\geq 40\text{lp/mm}</math></p> <p>4、IP 板有效面积 <math>\geq 20 \times 30\text{mm}</math> 多种尺寸可选，IP 板厚度 <math>\leq 0.36\text{mm}</math></p> <p>5、动态灰度：16 比特</p> <p>6、实时图像显示时间 <math>\leq 6</math> 秒</p> <p>7、中文网络版操作软件，有拍摄部位程序选择，可显示图像曝光条件和剂量，病人的资料显</p>	套	1

		<p>示，图像可文字标记、放大、旋转、局部强化观察、反转、调节动态范围，图像有边缘增强和噪声抑制功能，图像的骨密度测量功能等密度斑点功能。具有通用模式、龋齿模式、根管模式、牙周模式等常用滤镜的快捷设置功能</p> <p>8、数字图像传输终端开放无限制，无需终端授权</p>		
--	--	--	--	--

D包：种植机 预算：19.9万元 可采进口

序号	设备名称	技术参数要求	单位	数量
1	种植机 (核心产品)	<p>产品功能总体要求：该设备常用于牙科种植手术，配合相应的机头及钻头，用于牙槽骨的钻孔、扩孔等，也可用于微创拔牙等。</p> <p>技术参数要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、主机能自动识别所连接的马达，并提供最适当的速度和扭矩</li> <li>2、LCD屏，可显示实际速度，通过报警声来反应反转操作</li> <li>3、反馈感实体按键操作</li> <li>#4、具备手机校准功能</li> <li>#5、可预设达8个种植体系统，可设置转速、扭力等，每个植体系统可预设8个程序</li> <li>6、马达为国际通用标准接口，可兼容多品牌手机</li> <li>7、脚踏有三种快捷控制按钮，可控制水流、程序、反转等</li> <li>8、主机后续可升级连接同品牌超声骨刀进行组合联动使用</li> <li>9、泵最大输出量：<math>\geq 75\text{ml}/\text{min}</math>，6档可调</li> <li>10、马达转矩：<math>\geq 80\text{Ncm}</math></li> <li>11、马达速度范围：<math>200-40000\text{rpm}/\text{min}</math></li> <li>12、光照度：<math>\geq 32000\text{LUX}</math></li> <li>13、可储存程序：<math>8 \times 8</math>，64个</li> <li>马达和马达连线可高温高压消毒</li> <li>14、功率：<math>\geq 40\text{VA}</math></li> <li>15、标配弯手机减速比：20：1</li> <li>16、冷却方式：可外部和内部冷却</li> <li>17、弯机最大扭矩：<math>\geq 80\text{Ncm}</math></li> <li>18、弯机最高转速：<math>\geq 2000\text{rpm}/\text{min}</math></li> <li>19、车针拆卸方式：按压式</li> </ol> <p>4、照明方式：白色LED 且照明度三档可调</p>	台	1

	<p>配置（每套）</p> <p>主机 1</p> <p>带导线脚控开关（2m） 1</p> <p>注水袋支架 1</p> <p>带光纤手机 11</p> <p>带光纤马达 1</p> <p>种植直机 2 把（提供样品）</p> <p>45 度仰角拔牙手机 20 把（提供样品）</p> <p>备用熔断器 2</p> <p>AC 电源线 1</p> <p>管线卡环 7</p> <p>手机支座 1</p> <p>内部注水嘴 1</p> <p>喷嘴支座 1</p> <p>清洁用钢针 1</p> <p>校正棒 1</p> <p>E 型喷嘴 1</p> <p>防蒸汽栓 1</p> <p>O 型圈(防蒸汽栓)2</p> <p>O 型圈（马达）2</p>		
--	--	--	--

E包：高速气涡轮手机等 预算：58万元

序号	设备名称	技术参数要求	单位	数量
1	高速气涡轮手机 (核心产品)	1、手机接口为 NSK QD 快接口 2、标准机头大小，头部直径：Φ11.2×H13.4mm， 3、不锈钢机身，陶瓷轴承 4、防回吸卫生机头，逆止阀设计 基本参数信息 1、转速：350,000 - 450,000r/min 2、驱动气压：0.20 - 0.25MPa (2.0 - 2.5kgf/cm <sup>2</sup> ) 3、上针方式：按钮式夹头 4、车针类型：ISO1797-1 类型 3 $\varnothing$ 1.59~1.60mm 5、喷雾方式：单点喷雾 6、配 60 个快接头	把	178
2	低速手机 (含直机、弯机、马达)(提供样品)	1、外水道设计 2、马达可整体进行高温高压灭菌 3、可正反转切换 4、使用气压：0.2~0.4Mpa 5、最高转速：顺时针 22,000min <sup>-1</sup> ；逆时针 20,000min <sup>-1</sup> 6、连接规格：B 型号 7、停止转矩：1.0Ncm 以上 8、气体消耗量：65L/min 以下 直手机 1、手机接口：E 型接口 2、手机使用 HP 车针，带锁定 3、外水道设计	套	70

	<p>4、卫生机头设计，无缝隙的一体化机身，</p> <p>5、一体化手机</p> <p>6、转速比：1:1 等速</p> <p>7、最大输入转速：40,000rpm/ min</p> <p>8、最高转速：40,000 rpm/min</p> <p>9、夹头方式：插入旋转式</p> <p>10、车针类型：HP 车针用 (<math>\varnothing 2.35</math>)</p> <p>11、连接头的类型：E 型接口</p> <p>弯手机</p> <p>1、手机接口 E 型接口</p> <p>2、手机使用 CA 车针，按钮卸针设计</p> <p>3、外水道设计</p> <p>4、超细头部和机身设计，</p> <p>5、无缝隙的一体化机身</p> <p>6 一体化手机，</p> <p>7 转速比：1:1 等速</p> <p>8 最大输入转速：30,000 rpm/min</p> <p>9 最高转速：30,000 rpm/min</p> <p>10 夹头方式：按钮式</p> <p>11 车针类型： <math>\varnothing 2.35\text{mm}</math> CA 车针</p> <p>12 车针最大长度：22.5mm</p> <p>13 车针最大作业直径：<math>\varnothing 4.0</math> mm</p> <p>14 车针安装长度：12.7mm</p> <p>15、连接头的类型：E 型接口</p>		
--	--	--	--

3	病床单元 (床、床 头柜)	<p>产品名称：手摇式病床</p> <p>1 参考尺寸：2150*1050*500mm</p> <p>2 背部调节：0-75° ±5°</p> <p>3 腿部调节：0-45° ±5°</p> <p>4、床体：床框采用加厚 30*60*1.2mm 矩型钢管焊接而成，可承载≥250kg；</p> <p>5、床面板：采用≥1mm 的冷轧钢板一次冲压而成，床面凹型设计；</p> <p>6、床头尾板：采用 ABS 工程材料一次吹塑成型，</p> <p>7、护栏：采用四片式高档 PP 护栏；</p> <p>8、摇把：采用 ABS 折叠式摇把，具有双向空挡保护装置；</p> <p>9、整床带有 4 个输液架插孔；</p> <p>10、脚轮：配置 φ125 豪华中控静音脚轮，一键制动刹车。</p> <p>11. 配套床头柜</p>	张	17
---	---------------------	--	---	----

F包：离心机等 预算：33.545万元

序号	设备名称	技术参数要求	单位	数量
1	离心机	1、最高转速 $\geq 4000\text{r/min}$ 2、最大相对离心力 $\geq 1900\times g$ 3、定时范围：0~99min59s 4、转速精度： $\pm 10\text{r/min}$ 5、加/减速率：1~4 档 6、外形参考尺寸：270×310×210mm 7、具有 PRP/CGF/PRF/A-PRF/I-PRF/AFG/P7 自定义等模式，可适用 10ml 注射器、5ml/8ml/10ml 等多种 PRP 专用试管分离 8、液晶显示，一键式操作。 9、具有应急按钮开关。 10、LCD 液晶显示：时间、转速、自动计算、运行状态、错误代码、运行中可随时修改参数、无需停机，设有门盖保护、超速等多种保护功能，故障自动报警功能。	台	2
2	电动吸引器	1. 负压值 $\geq 0.02\text{MPa}$ - $0.08\text{MPa}$ 可调。 2. 瞬时抽气速率 $\geq 20\text{L/min}$ 。 3. 噪声 $\leq 65\text{ dB}$ 。 4. 当负压值达到 $0.08\text{MPa}$ 时，经 10min 后，负压值下降应不超过 $0.005\text{MPa}$ 。 5. 具有负压调节(泄放)阀。 6. 具有转向脚轮 7. 具有手动、脚踏开关。	台	2
3	医用器械推车(小)	1. 参考尺寸： $600*400*870\text{mm}$ 2. 材质：不锈钢 3. 双层 4. 万向轮，带锁	台	4

4	医用器械推车 (扇形)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 参考尺寸:1200*450*870mm</li> <li>2. 材质:不锈钢</li> <li>3. 双层</li> <li>4. 万向轮, 带锁</li> </ol>	台	4
5	光固化机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LED 灯, 光照强度:1000-2500mW/cm<sup>2</sup></li> <li>2. 可 360° 旋转金属前接头,</li> <li>3. 光学有效面积:38.5-95mm<sup>2</sup></li> <li>4. 波长:385-515nm</li> <li>5. 外形参考尺寸:240x25mm</li> <li>6. 使用期限≥10 年</li> </ol>	台	10
6	超声洁牙机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 尖端振动频率: 28±3kHz</li> <li>2. 半偏移力(最大值): 2N, 偏差+50%</li> <li>3. 尖端输出功率: 3~20W</li> <li>4. 进水压力:0.1~5bar</li> <li>5. 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。</li> <li>6. 采用全自动频率跟踪系统。</li> <li>7. 全自动控制。</li> <li>8. 接插式手柄, 带 LED 灯, 可高温高压消毒。</li> <li>9. 双水路选择</li> </ol> <p>单台配置要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 洁牙机手柄 4 支,</li> <li>2. 超声工作尖(龈上) GD1*2/GD2*1/GD4*1/PD1*1 5 枚/套, 2 套</li> <li>3. 超声工作尖(龈下) PD1/PD3/PD4/PD5/PD7 5 枚/套, 2 套</li> <li>4. 超声工作尖 (PD1/PD3/PD4/PD5/PD7) 5 枚/套, 2 套</li> <li>5. 超声工作尖 (ED3D/ED15/ED6/ED7/ED12/GD8) 各一枚, 工作尖支架消毒盒 1 个, 2 套</li> <li>6. 超声工作尖(荡洗) ED60/ED62/ED66/ED70 5 枚/套, 4 套</li> </ol>	台	2

6	超声骨刀机(核心产品)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工作尖尖端主振幅: 20~200 μ m</li> <li>2. 工作尖尖端横向振幅: &lt;5 μ m</li> <li>3. 工作尖振动频率: 24.0 ~36.0 kHz</li> <li>4. 蠕动泵流量: 30~110mL/min</li> <li>5. 输出声功率: 200~490mW</li> <li>6. 主声输出面积: &lt;10mm<sup>2</sup></li> <li>7. 次级横振声输出面积: &lt;20 mm<sup>2</sup></li> <li>8. 多功能脚踏防水等级≥IPX8, 可控制模式、功率和水量</li> <li>9. 供水泵管可高温高压消毒;</li> <li>10. 彩色触控屏≥7 英寸</li> <li>11. 具有选择性切割识别功能。</li> <li>12. 功率控制≥10 档</li> <li>13. 水量控制≥10 档</li> <li>14. 双模式输出。</li> <li>15. 具备冲水模式。</li> <li>16. 一键控制手柄灯光开关。</li> </ol>	套	1
---	-------------	--	---	---

7	根测设备	<p>一、主机部分</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 <math>\geq 3.5</math> 英寸彩色 TFT 屏幕，彩色指示针清晰揭示挫针在根管中的位置；</li> <li>2 多频测量技术，正弦波测试原理；</li> <li>3 唇钩、锉夹、探针棒均可高温高压消毒；</li> <li>4 可通过菜单键设置根尖止点；</li> <li>5 触摸按键；</li> <li>6 根测灵敏度可调；</li> <li>7 具有自动关机时间设置；</li> <li>8 屏幕亮度可调；</li> <li>9 多种参考点音效可选；</li> <li>10 具有根测演示功能；</li> </ol> <p>二、主要技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 电池：<math>\geq 800\text{mAh}</math> 锂电池；</li> <li>2 电源适配器：输入：AC100-240V， 50 / 60Hz 输出：DC5V DC1A， 5W；</li> <li>3 功率：<math>\geq 0.35\text{W}</math></li> <li>4 彩色 TFT 屏幕<math>\geq 3.5</math> 英寸</li> <li>5 声响提示：根管锉在距离根尖小于 2mm 时</li> </ol> <p>三、配置清单</p> <p>主机 1 台  底座 1 个  探针棒 1 根  锉夹 2 个  唇挂钩 2 个  测量线 1 根  电源适配器 1 个</p>	台	6
---	------	---	---	---

8	机扩设备	<p>1. 内置 <math>\geq 6</math> 个可供医生自行设置的程序</p> <p>2. 在 1.0Ncm - 4.0Ncm 的扭矩范围内，可设置有 7 个微调扭矩值：</p> <p>3. 动态扭矩实时监控，操作屏幕上能够实时显示工作时的扭矩值大小</p> <p>#4. 遇阻回旋功能，防止断针。</p> <p>5. 转速可以调节区间 120 rpm—650rpm，适配市面上大部分锉。</p> <p>6. 正反转模式，往复旋转模式</p> <p>#7. 音量可调、屏幕可根据左右手使用习惯调整、自动关机、自动回到待机界面。</p> <p>8. 自动校准功能，可以校准弯机头的转速扭矩参数</p> <p>9. 系统内置 250/30 : 210/30 : 180/30:150/30 : 30/150 多组往复旋转角度数据</p> <p>10. 可重新设定设备出厂时内部存储的数据</p> <p>11. 内置充电电池，充电 4 小时、可连续稳定工作 <math>\geq 4</math> 小时</p> <p>12. 无线根管马达；</p> <p>13. 一体化 1:1 弯机头，机头可 <math>\geq 340^\circ</math> 旋转</p> <p>14. 弯机头可高温高压灭菌。</p> <p>15. 主要配置</p> <p>主机：1 台；</p> <p>马达弯机头 1 个。</p>	台	6
9	根充设备	<p>一. 牙胶充填机</p> <p>1 无线笔式设计；</p> <p>2 工作模式温度区间大，100-200℃，适配市面上大多数牙胶棒；</p> <p>3 加热时间短，约 10 秒即可达到设定工作温度（180℃）；</p> <p>4 OLED 屏幕实时监控工作温度与电量并且显示牙胶使用剩余量；</p> <p>5 工作尖银针可 360° 旋转，配套有预弯扳手方便工作尖预弯使用；</p> <p>6 全自动电动马达注射，可调整注射速度分为慢、中、快三档；</p> <p>7 点动注射功能，可点动注射特定长度的牙胶，有 1-5 档可选；</p> <p>8 标配两块磁吸电池，单电池容量 <math>\geq 1100\text{mAh}</math>，大约可连续使用牙胶棒 34 支；</p> <p>9 纯银工作尖有多种型号；</p>	套	6

		<p>二. 牙胶切断器</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 无线笔式设计;</li> <li>2 360° 环形开关设计, 工作时有工作提示音;</li> <li>3 工作尖六角梅花设计, 可多方向操作, <math>\geq 6</math> 个方向可以调整;</li> <li>4 <math>\leq 0.07</math> 秒加热到 <math>200^{\circ}\text{C}</math>, <math>\leq 1</math> 秒冷却;</li> <li>5 标配两块磁吸电池, 单电池容量 <math>\geq 1100\text{mAh}</math>;</li> <li>6 采用 OLED 屏幕, 屏幕实时反馈设备电量及工作尖温度;</li> <li>7 预设的工作模式 <math>\geq 5</math> 个, 每个工作模式可单独调整相应的温度;</li> <li>8 不同工作模式下加热温度在 <math>90^{\circ}\text{C}</math> 到 <math>250^{\circ}\text{C}</math> 范围内可调;</li> <li>9 工作尖在加热过程中只有尖端 4-5mm 及横截面加热;</li> <li>10 自动断电保护。</li> </ol> <p>三. 主要配置</p> <p>主机 2 台;</p> <p>弯针扳手 1 个;</p> <p>牙胶针 2 个;</p> <p>发热针 3 个;</p> <p>电源适配器 2 个;</p> <p>充电底座 2 个。</p>		
10	高速气涡轮手机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、夹持方式: 三瓣簧</li> <li>2、最大扭矩: 20W</li> <li>3、径向跳动: <math>&lt; 0.03\text{ mm}</math></li> <li>4、工作噪音: <math>&lt; 65\text{dB}</math></li> <li>5、机芯结构: 开放式</li> <li>6、机头尺寸: 直径 <math>12.1\text{mm}</math> <math>\times</math> 高 <math>14.3\text{mm}</math></li> <li>7、手机净重: <math>57.4\text{g}</math></li> <li>8、冷却方式: 单点出水</li> <li>9、换针方式: 按压式</li> </ol>	把	50

		<p>10、工作转速：31--34 万转/分钟</p> <p>11、工作水压：0.2--0.23Mpa</p> <p>12、工作气压：0.25--0.28Mpa</p> <p>13、质保时间：12 个月</p> <p>14、感控方式：防回吸</p> <p>15、消毒方式：可承受 135℃ 高温高压灭菌</p>		
11	高速气 涡轮手 机(提供 样品)	<p>1、感控标准：100%零回吸</p> <p>2、最大扭矩：20W</p> <p>3、径向跳动：&lt;0.03 mm</p> <p>4、工作噪音：&lt;60dB</p> <p>5、手机结构：开放式机芯 4 孔接口</p> <p>6、机头材质：不锈钢一体机头</p> <p>7、机头尺寸：直径 11.2mm*高 13.5mm</p> <p>8、手机净重：64.4g</p> <p>9、冷却方式：3 点出水</p> <p>10、轴承产地：德国</p> <p>11、换针方式：按压式</p> <p>12、工作转速：34--37 万转/分钟</p> <p>13、工作水压：0.2--0.23Mpa</p> <p>14、工作气压：0.23--0.25Mpa</p> <p>15、表面处理：镀钛处理</p> <p>16、质保时间：12 个月</p> <p>17、消毒方式：可承受 135℃ 高温高压灭菌</p>	把	50

G包：心电监护仪等      预算：27.54万元

序号	设备名称	技术参数要求	单位	数量
1	心电监护仪	1. 彩色显示屏 $\geq 12$ 英寸，分辨率 $\geq 800*600$ ，波形显示 $\geq 8$ 通道 2 可监测心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和体温 3 可升级二氧化碳监测、有创血压监测、有创心排量监测， 4 具备 ECG 多导同步分析功能 5 具备智能导联脱落监测功能 6 可显示 PI 血氧灌注指数 7 采用抗干扰和弱灌注血氧技术 8 成人:sys 25-290 dia 10-250 avr 15-260 小儿: sys:25-240 dia:10-200 avr:15-215 新生儿: sys:25-140 dia:10-115 avr:15-125 9 具有声光报警功能 10 具备报警集中设置功能 11 具备血液动力学、药物计算功能 12 具备 $\geq 1200$ 小时趋势图表、 $\geq 1800$ 个报警事件、 $\geq 16000$ 组 NIBP 测量的数据存储和回顾功能, $\geq 48$ 小时全息波形回顾功能。 13 具备趋势共存、呼吸氧合图、大字体显示、及标准等显示界面 14 锂电池工作时间 $\geq 4$ 小时 15 整机无风扇设计 16 具有收纳盒设计 17 防水等级 $\geq IPX1$	台	2

2	心电图机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 12 导联同步采集</li> <li>2. 测量分析: ECAPS 12C 性别年龄特异性算法, 支持超过<math>\geq 40</math>种心电相关参数自动测量。</li> <li>3. 自动分析结果: <math>\geq 5</math> 大类综合判断意见, <math>\geq 200</math> 种以上分析结论支持, 至少四级自动分析灵敏度标准。</li> <li>4. 可同步打印 3, 3+1, 6 道</li> <li>5. <math>\geq 3</math> 分钟的 12 导联心电波形冻结功能</li> <li>6. 模数转换精度<math>\leq 2.5 \mu V</math></li> <li>7. 输入阻抗: <math>\geq 20M\Omega</math></li> <li>8. 耐极化电压: <math>\geq \pm 550mV</math></li> <li>9. 模抑制比: <math>\geq 50dB</math></li> <li>10. 彩色液晶显示屏<math>\geq 7</math> 英寸, 显示分辨率<math>\geq 800*480</math></li> <li>11. 频率响应: 0.05Hz-150Hz (+0.4/-3 dB)</li> <li>12. <math>\geq 400</math> 份心电文件的内部存储, 并支持存储卡扩展</li> <li>13. 具备心律失常检测并自动延长记录的功能</li> <li>14. 具有 RJ45 网口, 支持有线、无线联网及连接工作站功能</li> <li>15. 充电电池可连续工作<math>\geq 60</math> 分钟以上</li> <li>16. 走纸速度 10, 12.5, 25, 50mm/S</li> </ol>	台	1
---	------	--	---	---

3	便携式血压计	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 测量原理：示波法</li> <li>2. 显示：LCD 显示</li> <li>3. 测量位置：上臂</li> <li>4. 适应手臂周长：12~50cm（标配袖带 22~32cm）</li> <li>5. 压力检测：压力传感器</li> <li>6. 压力测量范围：0~300mmHg     脉搏测量范围：40~200 次/分</li> <li>7. 测量精度 <ol style="list-style-type: none"> <li>7.1 压力精度：±3mmHg（±0.4KPa）；</li> <li>7.2 脉搏精度：±5%</li> </ol> </li> <li>8. 外型尺寸\重量：本体 0.52kg，本体：宽约 123mm ×高约 201mm ×厚约 99mm，</li> <li>9. 电击防护型式：Class II/内部电源 BF 型设备</li> <li>10. 适用人群：3 岁以上的儿童及成人</li> <li>11. 使用寿命：整个主机为医用耐久性设计，使用次数 10 万次以上，满足专业医疗机构的使用需求。</li> <li>12. 听诊法测量：按照血压测量规范要求的速度自动充放气，通过听诊器进行测量，可通过按键进行记录，实现测量结果的显示和储存。（需提供证明材料）</li> <li>13. 记忆存储：具有≥100 条的记忆存储功能，集中测量完后可翻看数据进行记录。</li> <li>14. 防震防水设计。</li> <li>15. 具有规则脉波检测功能。</li> <li>16. 具有身体移动检测功能</li> <li>17. 具有可充电电池</li> </ol>	台	5
---	--------	--	---	---

4	全自动电子 血压计(含信 息工作站)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 测量原理：示波法</li> <li>2. 显示屏：LCD 显示屏</li> <li>3. 测量位置：左右臂均可</li> <li>4. 适应臂周范围：17~42cm</li> <li>5. 测量范围：血压量程：0~299mmHg；脉搏数：40~180 次/分</li> <li>6. 具有触碰感应功能：</li> <li>7. 测量精度：压力：±3mmHg；脉搏：±2%或±2 次/分</li> <li>8. 肘部位置传感器：电子肘部位置传感器，准确定位肱动脉，并有电子图标提示手臂放置位置是否正确</li> <li>9. 臂筒角度调节：自动上、下浮动式臂筒，可自动适应不同身材人士测量</li> <li>10. 平均值测量：设定 1 次便可以实现连续 2 次或 3 次的单次测量值并获取平均值</li> <li>11. 打印模式：≥3 种报告格式，并可打印出带二维码形式和显示干扰波形图的测量结果</li> <li>12. 打印装置：热敏式打印机、多种打印模式可选，自动裁纸</li> <li>13. 具有 ID 功能</li> <li>14. 测量步骤引导功能：测量姿势图片（面板）及语音引导</li> <li>15. 具有臂筒交互功能</li> <li>16. 具有语音功能</li> <li>17. 用户教育：根据测量结果，显示提示信息</li> <li>18. 通信数据输出： USB 输出方式</li> </ol>	台	1
---	--------------------------	---	---	---

5	除颤仪	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备手动除颤、心电监护、自动体外除颤（AED）功能。</li> <li>2. 整机带电极板、电池的重量<math>\leq 6\text{kg}</math>。</li> <li>3. 采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。</li> <li>4. 手动除颤分为同步和非同步两种方式，最大能量<math>\geq 250\text{J}</math>，能量分<math>\geq 15</math>档，可通过体外电极板进行能量选择、充电、放电。</li> <li>5. 除颤充电迅速，充电至<math>200\text{J} \leq 4\text{s}</math>。</li> <li>6. 具有 CPR 辅助功能。</li> <li>7. 具有成人、小儿、新生儿病人类型快速切换功能。</li> <li>8. 大容量可充电锂电池，支持 4h 连续监护，或<math>\geq 200</math>次 200 J 能量除颤。</li> <li>9. 具备生理报警和技术报警功能，通过声音、灯光等多种方式进行报警。</li> <li>10. 成人、小儿一体化电极板，可选用除颤起搏监护多功能电极片。</li> <li>11. 支持中文操作界面、AED 中文语音提示。</li> <li>12. 彩色液晶显示屏<math>\geq 7</math>英寸，分辨率<math>\geq 800 \times 480</math>像素，可显示<math>\geq 3</math>通道监护参数波形。</li> <li>13. 内置<math>\geq 1</math> GB 内存，可存储<math>\geq 22</math>小时连续 ECG 波形，数据可导出至电脑查看。</li> <li>14. 可升级连接中央监护系统，将监护信息和除颤信息传输到中央监护系统存储管理。</li> <li>15. 关机状态下设备可自动运行自检，支持大能量自检（<math>\geq 150\text{J}</math>）、屏幕、按键检测。</li> <li>16. 抗跌落性能，符合 EN1789 认证，裸机可承受 0.75m 跌落冲击。</li> <li>17. 具备良好的防水性能，防护级别<math>\geq \text{IPX4}</math>。</li> </ol>	台	1
6	氧气罐及吸氧设备	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 医用氧 15L: 中国药典 99.5%</li> <li>2. 氧气吸入器: 国标</li> <li>3. 配 15L 氧气瓶推车</li> </ol>	台	2

7	医用等离子体空气消毒器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用壁挂式安装方式</li> <li>2. 采用等离子体+静电吸附消毒灭菌；内含活性炭分子过滤器、初效过滤器</li> <li>3. 医用等离子体空气消毒器壳体采用优质冷轧钢板</li> <li>4. 额定循环风量<math>\geq 1000\text{m}^3/\text{h}</math>，可适用 <math>100\text{m}^3</math> 体积及以下的场所</li> <li>5. 电场强度<math>\geq 8500\text{V}</math>；集尘区电场强度<math>\geq 4100\text{V}</math>；</li> <li>6. 对白色葡萄球菌的杀灭率<math>&gt; 99.90\%</math>；持续工作<math>\geq 1\text{h}</math>，对体积为 <math>100\text{m}^3</math> 室内空气中的自然菌消亡率均<math>\geq 90\%</math>，平均消亡率<math>\geq 95\%</math>；</li> <li>7. 液晶显示屏，远程红外线遥控，</li> <li>8. 程控数量（定时消毒）<math>\geq 6</math> 组，具备工作时间自动累计功能；手控、遥控多种控制方式供用户选择；</li> <li>9. 具有报警功能，等离子体杀菌净化模块故障报警、过滤器清洗维护报警、风机故障报警。</li> </ol>	台	21
8	半自动体外除颤器(核心产品)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、整机重量<math>\leq 1.8\text{Kg}</math>（含电池和电极片）。</li> <li>2、除颤技术：采用低能量高电流除颤技术，可选择的最大除颤能量小于 <math>200\text{J}</math>，可有效减小对心肌细胞的损伤。</li> <li>3、单块电池的连续心电监护和心肺复苏指导工作时间不低于 <math>16</math> 小时。</li> <li>4、数据记录通过蓝牙方式无线快速导出，不需要外接插入其他转存工具。</li> </ol>	台	1

H包：常规口腔器械等 预算：51.5756万元

序号	设备名称	技术参数要求	单位	数量
1	骨刨(提供样品)	1 由头部和柄部组成。 2 不锈钢材料 3 硬度为 50~60HRC。	把	5
2	三德钳	1 硬度洛氏 52 度， 2 用于弯制和切新 0.5-1.0mm 不锈钢丝用	把	5
3	日月钳	1 由钳喙、关节和钳柄组成。 2 不锈钢材料。 3 硬度为 40HRC-56HRC。	把	5
4	平头钳	1 由钳喙、关节和钳柄组成 2 采用不锈钢材料。 3 硬度为 40HRC-57HRC	把	5
5	三叉钳(提供样品)	1 由钳喙、关节和钳柄组成。 2 采用不锈钢材料制成 3 硬度为 40HRC-58HRC。	把	5
6	粗丝切断钳(提供样品)	1 由钳喙、关节和钳柄组成。 2 采用不锈钢材料 3 硬度为 40HRC-59HRC。	把	5
7	持针器(提供样品)	1 由钳喙、关节和钳柄组成 2 采用不锈钢材料 3 硬度为 40HRC-60HRC。	把	20
8	金冠剪(直, 无齿)(提供样品)	1 无涂层系列为环保型器材, 2 材质采用医用不锈钢	把	20

9	弓丝成型器 (0 转矩) (提供样品)	1 方丝弓成型器压柄 2 方丝槽沟应能使相应规格方丝轻松放入, 可调式槽沟根据方丝的规格由调节套自由调节。 3 应能承受 10N 拉力而无弯曲变形现象。	只	5
10	末端切断钳 (提供样品)	1 用于切除过长弓丝末端。 2 表面为电镀高抛光, 材质为高碳免疫钢, 具有防腐蚀以及防生锈等特点。	把	20
11	细丝钳	1 用于切断直径小于 0.4mm 的结扎丝。 2 表面为电镀高抛光, 材质为高碳免疫钢, 具有防腐蚀以及防生锈等特点	把	10
12	去托槽钳 (后牙)	1 用于牙科临床中完成固定、止血、夹持、弯制、剪切和去除操作。 2 钳体硬度为 40HRC-58HRC。正畸钳耐腐蚀性能应符合: 外表面 a 级或 b 级, 铰链及合金面 c 级。	把	10
13	转矩钳	1 牙科临床中完成固定、止血、夹持、弯制、剪切和去除操作 2 硬度为 40HRC-59HRC。正畸钳耐腐蚀性能应符合: 外表面 a 级或 b 级, 铰链及合金面 c 级。	把	20
14	游离牵引钩钳	1 牙科临床中完成固定、止血、夹持、弯制、剪切和去除操作。 2 硬度为 40HRC-60HRC。正畸钳耐腐蚀性能应符合: 外表面 a 级或 b 级, 铰链及合金面 c 级。	把	10
15	带环推子	正畸带环就位器	把	5
16	去带环钳	1 牙科临床中完成固定、止血、夹持、弯制、剪切和去除操作。 2 硬度为 40HRC-60HRC。正畸钳耐腐蚀性能应符合: 外表面 a 级或 b 级, 铰链及合金面 c 级。	把	5
17	分牙圈放置钳	1 临床中完成固定、止血、夹持、弯制、剪切和去除操作。 2 硬度为 40HRC-60HRC。正畸钳耐腐蚀性能应符合: 外表面 a 级或 b 级, 铰链及合金面 c 级。	把	5
18	圆孔钳	1 用于牙科临床中完成固定、止血、夹持、弯制、剪切和去除操作。 2 硬度为 40HRC-60HRC。正畸钳耐腐蚀性能应符合: 外表面 a 级或 b 级, 铰链及合金面 c 级。	把	5
19	打孔钳	硬度达到 46HRC-55HRC	把	5
20	垂直钳	1 用于牙科临床中完成固定、止血、夹持、弯制、剪切和去除操作。 2 硬度为 40HRC-60HRC。正畸钳耐腐蚀性能应符合: 外表面 a 级或 b 级, 铰链及合金面 c 级。	把	5

21	水平钳	1 用于牙科临床中完成固定、止血、夹持、弯制、剪切和去除操作 2 硬度为 40HRC-60HRC。正畸钳耐腐蚀性能应符合：外表面 a 级或 b 级, 铰链及合金面 c 级。	把	5
22	泪滴钳	1 用于牙科临床中完成固定、止血、夹持、弯制、剪切和去除操作。 2 硬度为 40HRC-60HRC。正畸钳耐腐蚀性能应符合：外表面 a 级或 b 级, 铰链及合金面 c 级。	把	5
23	点焊机	电源：AC220V 50HZ/110V 60HZ 功率瞬间最大电流 20A 变压器输出功率：2000W 变压器超温保护：85℃ 输出电压：5V 熔断丝：5x20mm、20A 能量调节：点焊 1~30 档 钎焊 1~9 档 回火 1~9 档(带有功能钳，可以在回火状态下改变弓丝形状) 安全类型：属Ⅱ类 B 型 焊接工件尺寸：0.2mm~Φ1.8mm 不锈钢丝等，误操作报警：工作状态与设定模式不吻合时，显示 ERR 鸣叫	台	1
24	碧蓝麻注射器	1 采用不锈钢材料制成 2 适配不同制式螺纹针头；推杆头端设计为尖头和钩头	支	100
25	成人拔牙钳 10 把（含上下颌前牙、前磨牙、磨牙、根尖钳）	1 4 把上下颌前牙拔牙钳，2 把上下颌前磨牙钳，2 把第三磨牙钳，2 把根尖钳。 2 采用不锈钢材料 3 硬度应达到钳体 45HRC-55HRC、螺杆组件 40HRC-50HRC；	套	10
26	儿童拔牙钳 2 把（上下颌）	1 儿童拔牙钳分为：上颌一把，下颌一把； 2 采用不锈钢材料 3 硬度应达到钳体 45HRC-55HRC、螺杆组件 40HRC-50HRC；	套	10
27	拔牙挺子（提供样品）	1 硬度为 46HRC-55HRC。 2 牙挺头杆应具有一定强度，丁字形牙挺头杆与柄部连接应牢固，受力后，杆与手柄位移不得大于 0.05mm。	把	100

28	刮治器械套组 (口腔用门诊器械)	1 刮治器械套组为: II型 (3#、4#、6#、7#)A 套装 (金属柄), 2 采用不锈钢、钛合金材料。 3 硬度为 48HRC—65HRC。	套	15
29	牙周探针 (口腔用门诊器械)(提供样品)	1 由手持部分和细长工作端组成。采用不锈钢及硅胶材料制成。工作端根据用途的差异有不同的形状和表面。 2 刻度、标识清晰。应有良好的耐腐蚀性能	支	30
30	甲状腺拉钩	1 颌面部组织 2 其它规格拉钩硬度为 40HRC—52HRC。	支	20
31	巾钳	1 帕巾钳采用不锈钢材料加工, 应对称 2 硬度为 45HRC-52HRC。	把	20
32	口镜	1 口镜柄与口镜头螺纹配合紧密 2 高分子材料的口镜应能耐高温高压不变形不变色。	支	20
33	血管钳 (提供样品)	1 止血钳采用不锈钢材料加工 2 硬度 45HRC-52HRC。	把	50
34	持针器 (提供样品)	持针钳采用不锈钢材料加工, 应对称,	把	50
35	刀柄 (提供样品)	1 与手术刀片配合插卸应轻松 2 硬度为 40HRC-48HRC。	支	50
36	口外刮匙 (提供样品)	1 不锈钢材料剔挖器头杆硬度为 45HRC—60HRC。	把	50
37	眼科剪 (提供样品)	1 有光亮 $0.2 \mu\text{m}$ , 无光亮 $0.8 \mu\text{m}$ 。 2 刃口硬度 $\geq 54\text{HRC}$ 。	把	50
38	骨凿	硬度为 48HRC—55HRC	支	10
39	锤子	采用不锈钢和四氟乙烯材料制成的牙科用锤。	把	10
40	咬骨钳	1 不锈钢材料硬度为 35HRC-55HRC, 合金材料硬度为 485HV1-832HV1。	把	4
41	牙骨膜分离器	1 剥离器表面应光滑、圆整,	支	60

	(提供样品)	2 硬度为 40HRC—53HRC		
42	急救车	<p>可在多处科室使用：急救车、治疗车、药品车</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主要由 ABS 工程塑料结构组成；塑钢四柱承重；</li> <li>2. ABS 底面注塑工艺成型，凹陷设计可防止物品滑落，台面配有 304 材质不锈钢护栏，台面上配透明软玻璃；</li> <li>3. 车体左侧：除颤器平台可选输液架左右互换、隐藏式副工作台、杂物盒；</li> <li>4. 车体右侧：隐藏式伸缩输液架可选除颤器平台左右互换、塑料网篮锐器盒、双污物桶；</li> <li>5. 车体背后：除颤板，隐藏式伸缩氧气瓶支架，活动电源线；</li> <li>6. 车体正面：中控锁，配置有五层抽屉、第一二层小抽面 80mm，内空：430x335*68mm * 两中抽面 120mm 内空：430x335*110mm * 一深抽面 240mm 内空：430x335*220mm 抽屉内 3*3 分隔片，可自由分隔，* 抽屉拉手为燕尾式、封口插槽式透明标识卡规格：115*28mm、防止液体及灰尘进入；</li> <li>7. 车体底部：豪华万向插入式静音轮，其中两只带刹车功能。</li> </ol>	台	2
43	口内拍照用（反光镜、大小拉钩、开口器）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 口内拍照用：口角拉钩大小号，口角拉钩侧方，口腔正畸用反光镜</li> <li>2 高分子材料口角拉钩应能耐高温高压而不变形、不变色。</li> </ol>	套	10
44	取模托盘（上下颌、大中小）	不锈钢材质口腔牙托、牙科托盘取模专用	付	20
45	取模托盘（上下颌、大中小）	塑钢口腔牙托、牙科托盘取模专用	付	20

46	橡皮障大套组 (提供样品)	<p>一、橡皮障大套组：数量：10 套</p> <p>1、9 个夹子</p> <p>2、主要由橡皮障支架、橡皮障夹、橡皮障夹钳、橡皮障打孔器组成。</p> <p>3、硬度为 46HRC-55HRC。</p> <p>二、橡皮障夹（上颌磨牙夹、下颌磨牙夹、上三、合前磨牙夹、下颌前磨牙夹）：数量：60 个</p> <p>1、为橡皮障夹。</p> <p>2、硬度为 46HRC-55HRC。</p> <p>四、橡皮障夹钳：数量：20 把</p> <p>1、为橡皮障夹钳</p> <p>2、硬度达 46HRC-55HRC。</p> <p>五、橡皮障面弓：数量：20 支</p> <p>为橡皮障支架。</p>	宗	1
47	邻面成型系统	豆瓣状预成型局部成形片	盒	2
48	水门汀充填器	<p>1、由手持部分和工作端组成。</p> <p>2、硬度为 42HRC—50HRC。</p>	支	60
49	垂直加压器套组	<p>1 由手持部分和工作端组成。</p> <p>2 此款为镍钛材质，头部更薄，更坚韧有弹性。</p> <p>3 垂直加压器套组为：(1#、2#、3#)B (Ni Ti) 套装。</p> <p>4 不锈钢头杆硬度达到 42HRC-50HRC。</p>	套	10
50	美学树脂充填器套组(核心产品) (提供样品)	<p>1 美学树脂充填器套组为：(6#、7#、9#、10#) 套装 。</p> <p>2 硬度为 42HRC—50HRC</p>	套	4
51	小挖勺	<p>1 由手柄和一个或两个工作末端组成。采用不锈钢及硅胶材料制成。</p> <p>2 不锈钢材料剔挖器头杆硬度为 45HRC—60HRC。</p>	支	50

52	树脂充填柳叶刀	1 由手持部分和工作端组成。 2 硬度为 42HRC—50HRC。	支	20
53	钳式邻面成型片夹	钳式成型片夹	袋	60
54	牙龈压排器	1 由手柄和头杆组成。采用不锈钢、镍钛合金及铝合金材料制成。 2 工作头端硬度为 38HRC-48HRC。	支	20
55	显微口镜	1 由柄、带有连接杆或不带有连接杆的镜子组成。 2 高分子材料的口镜应能耐高温高压不变形不变色。金属材料的口镜应具有良好的耐腐蚀性能。	支	10
56	显微根管口探针 (提供样品)	1 由手持部分和细长工作端组成。 2 硬度为 46HRC-55HRC。	支	10
57	石膏打磨机	电机功率: 550W, 转速: 2800 转/分, 电压: 220V/50Hz, 工作方式: 支持水磨和干磨适用 膜片孔径: 25.5mm,	台	2
58	牙周常规手术器械盒(口腔用门诊器械)	1. 牙周探针 CP15 $\phi$ 0.6(1-15 ) 空芯柄 2. 4#双面镀铬(前侧带钩)、. 口镜柄 (8cm 柄) 3. 牙刮匙 (8cm 柄) 带齿 3.0 4. 持针钳 金柄钨钢镶片 14cm 直型 5. 组织剪 金柄钨钢镶 13cm 双弯尖头 6. 手术剪 7. 口腔止血钳 8. 帕巾钳 9. 牙科组织镊 14cm 爱迪生镊 头宽 1.0 直 10. 骨膜分离器 RUSER 10mm 圆柄 11. 骨膜分离器头宽 4.0/4.0mm 一头斜刃 10mm 圆柄 P24G 12. 牙周凿空芯柄 13. 口腔拉钩	套	3

		<p>14. 吸唾管</p> <p>15. 圆柄 可旋转手术刀柄（多角度）</p> <p>16. 牙龈刀 圆刃空芯柄 8mm 空芯柄</p> <p>17. 牙龈刀 ORBAN 刀 8mm 空芯柄</p> <p>18. 刮治器 CK6 8mm 空芯圆柄</p> <p>以上 1-18 各一个</p> <p>定制器械盒 20 支装，1 个 参考尺寸：280mm*210mm*30mm</p>		
59	牙周显微手术器械盒(口腔用门诊器械)	<p>1. 牙周探针 CP15 <math>\phi</math>0.6(1-15 ) 空芯柄</p> <p>2. 口镜 (8CM 柄)</p> <p>3. 显微持针器 16CM 弯，带锁（不锈钢）镀金刚砂</p> <p>4. 显微组织镊 16CM 弯，（不锈钢）横齿</p> <p>5. 显微剪 16CM 弯，不锈钢</p> <p>6. 隧道刀空芯柄（一头尖、一头弯）</p> <p>7. 隧道刀空芯柄（一头直、一头扁）</p> <p>8. 隧道刀空芯柄 ORBAN 加长</p> <p>9. 口腔拉钩</p> <p>10. 圆柄 可旋转手术刀柄（多角度）</p> <p>11. ORBAN 刀 8mm 空芯柄</p> <p>以上 1-11 各一个</p> <p>定制显微器械盒 15 支装，1 个 参考尺寸：220*220*30</p>	套	1
60	种植外科器械包（提供样品）	<p>1. 牙周探针 CP15 <math>\phi</math>0.6(1-15 ) 空芯柄；</p> <p>2. 口镜 4# 双面镀铬（前侧带翼）+8MM 空芯柄；</p> <p>3. 牙刮匙 3.5/3.5mm 有齿 10mm 空芯柄；</p> <p>4. 持针钳 金柄钨钢镶片 14cm 直型 ；</p> <p>5. 组织剪 金柄钨钢镶 13cm 双弯尖头；</p> <p>6. 手术剪 12.5cm 直尖（精细剪）；</p> <p>7. 口腔止血钳 14cm 弯全齿；</p>	套	4

		8. 帕巾钳 11cm 尖头 9. 牙科组织镊 14cm 爱迪生镊 头宽 1.0 直钩; 10. 牙科用镊 无损伤镊 16CM 直; 11. 骨膜分离器 BUSER 10mm 圆柄; 12. 骨膜分离器头宽 11/5.0mm 10mm 圆柄 PPR3; 13. 骨膜分离器头宽 4.0/4.0mm 一头斜刃 10mm 圆柄 P24G; 14. 牙骨凿 6.0mm 弯 10mm 空芯柄; 15. 牙骨凿骨刮器双头 6/4 10mm 空芯柄; 16. 牙用充填器骨粉充填器 勺/压实 5-10-15 10cm 空芯柄; 17. 牙科骨粉输送机孔径 3.0; 18. 口腔拉钩口角 S 型 角弯: 90° ; 19. 牙科骨粉调和用金属容器 (镀钛) ; 20. 牙科刮治器 GRACEY 龈下刮治器 G5/6 空芯柄 前牙区; 21. 牙槽咬骨钳圆刃 45° ; 22. 口腔麻醉剂助推器勾头; 23. 牙骨锤一头尼龙一头不锈钢; 24. 吸唾管 $\phi$ 3.0mm 后弯 30° ; 25. 牙科测量尺 9.0cm 种植卡尺 0-20 弯尖头; 26. 手术刀柄 直圆柄 8mm 空芯柄; 以上 1-26 各一个 器械盒 26 件 350*210*70 双层 一个 27 头戴口腔摄像机一套 (带包)		
61	比色板	1、所有天然牙的颜色都能够进行准确而系统性的选择 2、29 色	块	20

62	电活力测试仪	<p>#1. 独立笔式牙髓活力测试仪具有电活力测试和温度测试等测试模式</p> <p>2. 电活力测试速率<math>\geq 3</math>档可调。</p> <p>3. 彩色屏幕显示 3D 牙齿模型，根据数据、大小、显示相关颜色进行牙髓活力判定</p> <p>#4. 感应式充电底座可根据左右手使用习惯设置，屏幕显示翻转 180 度</p> <p>5. 待机时间 2-15 分钟</p> <p>6. 加热时间 10-60 秒</p> <p>7. 温度测试范围：<math>70^{\circ}\text{C} \pm 20^{\circ}\text{C}</math></p> <p>8. 电活力测试频率：<math>1.6\text{Hz} \pm 0.2\text{H}</math></p> <p>9. 电活力测试值范围：1-80</p> <p>10. 无线充电</p> <p>配置要求</p> <p>主机            1 台</p> <p>活力棒        2 根</p> <p>测试线        2 根</p> <p>口角挂钩      4 个</p> <p>电源适配器    1 个</p> <p>充电座        1 台</p>	台	3
63	骨增量套装（提供样品）	<p>一、膜钉、帐篷钉套装工具箱</p> <p>适用于骨增量手术中维持成骨空间，配合并固定屏障膜使用。</p> <p>1、膜钉：直径 2.5 长度 3、4、5mm 钉头宽大，有效固定不可吸收屏障膜；钉头增厚，装入稳定；倒锥形设计，方便植入，增强防脱效果；多种规格可供选择，不同阳极颜色，便于区分</p> <p>2、帐篷钉：I 型帐篷钉：直径 1.6 长度 7、10mm    II 型帐篷钉：螺帽直径 1.4、长度 3mm 帐篷钉 直径 1.6 长度 11，当需要垂直/水平骨增量时使用，</p> <p>3、勾型持钉器。</p> <p>5、直型持钉器。</p> <p>6、弯型持钉器。</p>	套	2

	<p>7、双头取钉器。</p> <p>8、短款机用螺丝刀。</p> <p>8、长款机用螺丝刀。</p> <p>9、直径 1.4 骨科钻头。</p> <p>10、持钉盘。</p> <p>11、工具箱：容纳所有器械</p> <p>二、直径 1.3 骨钉工具箱</p> <p>适用于需要成骨空间维持的手术，可用于固定骨块以及 BBA 植骨。</p> <p>1、骨钉：直径 1.3 长度 4、6、8、10、12</p> <p>2、机用螺丝起（20mm）：连接牙科手机，用于骨钉的抓取、拧入及拧出</p> <p>3、机用螺丝起（35mm）：连接牙科手机，用于骨钉的抓取、拧入及拧出</p> <p>4、手用螺丝起：可直接连接快装手柄，用于骨钉的抓取、拧入及拧出</p> <p>5、快装手柄：用于快速配合手用起子</p> <p>6、直径 1.1 骨科钻头：连接牙科手机，用于骨钉植入前预钻孔</p> <p>7.工具箱：容纳骨钉、器械</p> <p>三、直径 1.0 骨钉工具箱</p> <p>适用于需要成骨空间维持的手术，可用于固定骨块以及 BBA 植骨。</p> <p>1、骨钉：直径 1.0 长度 4、6、8、10、12</p> <p>2、机用螺丝起（20mm）：连接牙科手机，用于骨钉的抓取、拧入及拧出</p> <p>3、机用螺丝起（40mm）：连接牙科手机，用于骨钉的抓取、拧入及拧出</p> <p>4、手用螺丝起：可直接连接快装手柄，用于骨钉的抓取、拧入及拧出</p> <p>5、快装手柄：用于快速配合手用起子</p> <p>6、直径 0.9 骨科钻头：连接牙科手机，用于骨钉植入前预钻孔</p> <p>7、持钉夹：配合 40mm 机用起子和 55mm 手用起子，使持钉更稳</p> <p>8、工具箱：容纳骨钉、器械</p>		
--	--	--	--

64	环骨钻套装（提供样品）	1. 骨科钻头：直径 3.5mm、4.0mm、4.5mm、5.0mm。 2. 骨撬：I 型 $\phi$ 7.2mm。 3. 取骨钻：直径 5mm、6mm、7mm、8mm、9mm。 4. 钻针引导器：型号 21.2mm、24.2mm。 5. 牙科种植用扳手：3mm。 6 牙科骨粉调和用金属容器： $\phi$ 37.5mm。 7. 骨锯. 直径 3.3mm、3.8mm、8mm。	套	2
65	内提升器械盒	可侧向挤压骨壁，提高骨密度，减少术区骨的缺损流失。 XOFBK 类型 B XOF 20 B1 XOF 34 B1 XOF 38 B1 XOF 43 B1 XOF 48 B1	套	2
66	外提升器械盒	1. 手术用钻： XRT332035 XRT372035 XED331035D XRT064025 XRT084025 XST083025 2. 钻针深度止停器： XFDST 08 XFDST 06 XFDST 04 XFDST 02 3. 上颌窦提升器：	套	1

		XSE1L XSE2L XSE3L XSE4L		
67	种植万能修复盒	1、手动型可拆卸式(1#、2#、3#、4#)/ 2、固定式(1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#、9#、10#、11#、12#、13#、14#、15#、16#) 3、硬度为 45HRC-60HRC。	套	10

## 售后服务保障

1、交货期：合同签订后，国产设备 30 日内安装调试完毕，进口设备 120 日内安装调试完毕。投标人可自报最短供货期。

2、交货地点：严格按照国家相关要求的运输方式送到用户指定地点。

3、质保期：进口设备质保 1 年，国产设备质保 3 年。

4、如货物在使用期间出现故障等问题投标人须在 2 小时内电话响应，24 小时内解决（可自报最优响应时间）。

5、报价需逐条报价，不得有空项。

6、1) 货物运抵现场后，卖方应派工程技术人员到达现场，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与磋商文件、响应文件、合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

2) 货物由中标人进行安装、调试，并承担因此发生的一切费用。完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。卖方应向买方提供详细的验收标准和验收手册。安装完毕后，证明货物以及安装质量无任何问题，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一；

3) 对安装有特殊要求的设备，中标人应在合同签订后 10 个工作日内以书面形式向采购人提出安装场地环境要求，采购人负责安装场地的准备。

4) 软件相关模块、功能建设完成并通过测试，经甲方同意后进行一个月的试运行，试运行结束进行最终验收。所有系统功能完善且稳定运行并出具验收报告。

7、付款方式：

**免税进口设备：**合同签订生效且具备实施条件后，项目负责人或指定人在 7 个工作日内向外贸公司支付合同金额 70%的预付款。外贸公司开具以中标人指定的国外生产商为受益人的不可撤销即期信用证，或货到后电汇。信用证开立后 7 个工作日内或验收合格后 7 个工作日内，支付剩余合同货款。

**国内供货设备：**合同签订生效且具备实施条件后，中标人向项目负责人或指

定人申请合同金额 70%的预付款，招标人确定后 7 个工作日内支付。货物验收合格后 7 个工作日内，支付剩余合同货款。

8、履约保证金提交形式：电汇形式、银行汇票、履约保函(投标人需在投标文件中明确缴纳形式)

履约保证金在验收合格后，没有任何质量问题，由成交投标人向招标人提交申请，招标人根据履约情况无息退还给成交投标人。

项目验收前，成交供应商应将所有合同项下所有服务内容完成，并经采购人审核通过，否则采购人有权拒绝验收，由此造成的法律责任、各种损失由成交供应商承担。

履约保证金金额：成交金额的 5%。

1) 履约保证金缴纳信息：

户 名：山东第一医科大学

账 号：15126101040096666

开户行：中国农业银行股份有限公司济南槐荫支行

机构代码（大额支付银行行号）：103463051852

2) 增值税发票开具信息：

名 称：山东第一医科大学

识别号：12370000MB2865235G

地 址：济南市槐荫区青岛路 6699 号

电 话：0538-6229987

账户名称：山东第一医科大学

账 号：15518501040000160

开户行：中国农业银行股份有限公司泰安旅游开发区分理处

机构代码（大额支付银行行号）：103463051852

9、若有其他优惠请自报。