

采购需求

一、采购标的

1.货物需求一览表

包号	品目号	品目名称	数量 (套/台)	是否接受进口产品
1	1-1	内窥镜用超声诊断设备	1	否
	1-2	肝功能剪切波量化超声诊断仪	1	否
	1-3	内镜高端氩气刀	1	是
	1-4	牙科综合治疗机	8	否

二、商务要求

1. 交付的时间：合同签订生效后 60 日内安装、调试完毕。

交货地点：北京市房山区良乡医院指定地点。

2. 付款条件（进度和方式）

详见第六章 拟签订的合同文本

3. 包装：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。

4. 售后服务：

4.1 供应商应有能力做好售后服务工作和提供技术保障。供应商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 10 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，说明供应商与该售后服务（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，同时供应商应定期对所有投标产品提供维护保养服务。

4.2 供应商应负责投标货物质量保证期内的免费维修和配件供应，供应商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。

4.3 供应商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）

4.4 在合同执行期和质量保证期内，供应商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，供应商应保证免费提供同类备用设备，供采购人使用。

4.5 质量保证期（保修期）及服务要求：除各包规定的保修期外，本项目品目 1-1 为自设备安装、调试、验收合格之日起不少于 3 年，其中探头不得少于 1 年；品目 1-2 为自设备安装、调试、验收合格之日起不少于 7 年；品目 1-3 为自设备安装、调试、验收合格之日起不少于 2 年；品目 1-4 为自设备安装、调试、验收合格之日起不少于 5 年，其中液压缸不得少于 10 年。保修范围应包括提供的所有设备（含第三方设备或配件）和安装调试服务。在保修期内应提供维修和技术咨询服务，矫正和免费更换有缺陷的设备或部件、排除系统出现的故障。质量保证期内，供应商应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，费用由供应商负担。质量保证期满，供应商为采购人提供终身保修有偿服务。供应商应在质保期满前三个月对设备做全面保养及性能检测，并出具相应的报告。

三、技术要求

1. 基本要求

1.1 采购标的需实现的功能或者目标

本次招标采购是为北京市房山区良乡医院配置配套货物，供应商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。供应商应以技术优良的服务和优惠的价格，充分显示自己的竞争实力。

1.2 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

★1.2.1 投标产品属于医疗器械的，应按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，供应商须提供医疗器械注册证复印件或备案凭证。

★1.2.2 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国家食品药品监督管理局颁发的《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，供应商须提供医疗器械生产许可证复印件或备案凭证。

★1.2.3 投标产品属于辐射或射线类的设备或材料的，需提供供应商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，供应商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）。

★1.2.4 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，供应商须提供相关证明文件的复印件。

2. 服务内容及要求/货物技术要求

2.1 采购标的需满足的性能、材料、结构、外观、质量、安全、技术规格、物理特性等要求：详见下文各包要求

2.2 采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求；

2.2.1 采购标的需满足的服务标准、效率要求

（1）供应商发运货物时，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。如果采购人确认供应商提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，供应商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。

（2）供应商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。供应商技术人员费用，如：差旅费、住宿费等应计入投标报价。供应商安装人员应自备必要的专用工具、量具及调试用的材料等。

2.2.1 采购标的需满足的服务期限要求

（1）供应商和制造商还需要提供质量保证期（保修期）结束后，年度维保费用最高不超过合同金额 5%的承诺函并加盖单位公章。保修费用应含维保工时费、零配件费用和软件维护、升级费用，服务内容和细则与免费维保期相同。

(2) 供应商必须提供制造商出具的保修承诺。

2.3 为落实政府采购政策需满足的要求

2.3.1 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，本项目投产品如为小型或微型企业生产的，产品制造商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。供应商和产品制造商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。

2.3.2 监狱企业扶持政策：产品如为小型或微型企业生产的，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。供应商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。

2.3.3 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，供应商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、成交供应商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。

2.3.4 鼓励节能政策：供应商所投产品如属于财政部、国家发展改革委发布的最新一期的《节能产品政府采购清单》中的产品，供应商需提供证明材料。《节能产品政府采购清单》可以在中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）上查阅下载。

2.3.5 鼓励环保政策：供应商所投产品如属于财政部、环境保护部发布的最新一期的《环境标志产品政府采购清单》中的产品，供应商需提供证明材料。《环境标志产品政府采购清单》可以在中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）上查阅下载。

2.4 采购标的的其他技术、服务等要求；

2.4.1 供应商需要提供投标产品技术支持资料（或证明材料），并需要同时加盖供应商和生产厂家（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。如供应商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“▲”、“#”号的技术参数，供应商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。对于供应商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供应商和生产厂家（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，由供应商承担。

2.4.2 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。

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

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) 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。

2.4.4 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不少于 1 天的免费培训。供应商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。

3. 验收标准

3.1 供应商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。供应商检验的结果和详细要求应在质量证书中加以说明。

3.2 货物运抵采购项目（标的）交付的地点后，采购人将在 7 个工作日内组织验收，由采购人组织验收小组，对货物的数量、外观、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。

3.3 供应商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。

品目 1-1 内窥镜用超声诊断设备

1. 成像模式：B 模式；
2. 图像保存：支持 4 种格式图像分别为：BMP、JPG、PNG、TIFF；
3. 图像冻结：最大支持冻结 500 帧连续图像；
4. 图像回放：在图像冻结状态下，图像最大回放帧数 ≥ 500 ,支持自动回放及手动单帧回放，自动回放速度在 5 帧每秒至 20 帧每秒范围内可设置；
5. 图像旋转：支持冻结图像可进行 360；任意角度旋转；
6. 图像镜像：支持图像基于垂直方向的镜像操作；
- ▲7. 长度测量：在图像冻结状态下，支持图像上任意两点之间的长度测量，单幅图像最大支持 8 组长度测量；
8. 面积和周长测量：在图像冻结状态下，支持图像上任意成像区域的周长和面积测量，单幅图像最大支持 8 组测量；
- ▲9. 图像标注：在图像冻结状态下，支持在图像上进行箭头和文字标注操作，单幅图像 ≥ 26 组；
- ▲10. 画中画：内窥镜用超声诊断设备主机支持内镜图像输入，可在同一显示器下同时显示内镜图像及超声动态图像，内镜图像和超声图像显示位置可进行切换；
- ▲11. 局部放大：内窥镜超声诊断设备的自有图像显示为高分辨率图像，且可局部放大，呈现更清晰的组织细节；
12. 增益可调：系统图像增益提供 16 档可调，档位为 1 档至 16 档，档位增减量 1 档；
13. 显示范围可调：系统图像显示范围提供 10 档可调，档位为 3cm 至 12cm，档位增减量 1cm；
14. 对比度可调：系统图像对比度提供 5 档可调，档位为 1 档至 5 档，档位增减量 1 档；
- ▲15. 患者检查信息库管理：具备患者检查信息库管理功能；可对患者检查信息进行检索、查看、编辑、保存、预览、报告打印；
- ▲16. 原始数据存储：可记录和回放采集到的超声原始数据，可在病例回访时进行范围调节、对比度调节、TGC 调节、图像标注、测量；
17. 数据导出：支持通过 USB 接口可将患者检查信息（图像、检查报告）导出到

外接 USB 存储器；

18. 数据接口：

18.1. 传输协议：支持 USB 3.0 协议、TCP/IP 协议、DICOM 协议；

18.2. 存储格式：BMP、PNG、JPG、TIFF；

19. 报告模板：可提供超声的报告模板、超声和内镜融合报告模板，并支持手动模板生成；

20. TGC 功能：支持 6 段 TGC 明暗调节功能；

21. 记录回放原始数据：可记录和回放采集到的超声原始数据，可在离线模式下使用范围调节、对比度调节、TGC 调节、标注、测量功能；

22. 视频功能：可录制和导出视频文件；

23. 界面风格：可选经典模式，标准模式，宽屏模式三种界面风格；

24. 探头识别：可自动识别探头，并调用相应的参数；

25. 支持高清输入显示：可支持高清图像的输入和高清图像的显示；

▲26. 支持双模态显示：可支持超声和内镜的同屏同步同尺寸实时显示；

▲27. 一键切换探头频率：支持对双频探头的频率（12MHz 和 20MHz）进行一键切换；

28. 快照列表：可以显示快照列表；

29. 界面语言：支持多语言界面显示，默认中文；

30. 输入：支持中英文输入，支持外接 USB 键盘、鼠标输入；

31. 具有外接辅助显示的功能：支持外接显示屏进行辅助显示；

32. 支持参数区域位置拖动调整功能：参数区域可进行位置拖动调整，方便截屏，方便调整输出到工作站显示的内容。

33. 探头性能指标：双频超声小探头

33.1. 工作频率：12MHz+20MHz,频率偏差 $\leq \pm 15\%$ ；

33.2. 12MHz 探测深度， $\geq 15\text{mm}$ ；20MHz 探测深度， $\geq 10\text{mm}$ ；

▲33.3. 12MHz 轴向分辨力： $\leq 0.3\text{mm}$ ，20MHz 轴向分辨力： $\leq 0.2\text{mm}$ ；

33.4. 图像几何畸变 $\leq \pm 10\%$ ；

33.5. 扫描角度：环形 360° 。

34. 配置要求：

序号	名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	探头	1	条
3	驱动器	1	个
4	台车	1	台
5	显示器	1	台

品目 1-2 肝功能剪切波量化超声诊断仪

一、用途说明：适合监测和评估慢性肝病的量化工具，利用瞬时弹性成像技术，以 kPa 为单位显示每次检测的肝脏硬度值，以便于评估肝脏纤维化程度。利用受控衰减参数技术，以 dB/m 为单位显示超声波在肝脏中的衰减，便于评估肝脏脂肪变程度。

二、技术要求：

2.1 显示屏：≥12 英寸，彩色 LCD 触摸屏。

2.2 接口：RJ45、USB2.0*2、探头接口*2、兼容 DICOM 端口。

2.3 主机：

2.3.1 CPU：≥ 1.5GHz 4 核，RAM ≥ 4GB。

2.3.2 存储容量：≥128GB。

2.3.3 电池待机时间：不少于 2 小时。

▲2.4 工作原理：

2.4.1 利用振动控制的瞬时弹性成像技术来评估肝脏的硬度。

2.4.2 利用受控衰减参数来评估肝组织的脂肪变数值。

2.5 辅助定位模式：

2.5.1 时间位移（TM）模式，灰阶图像。

2.5.2 A 模式。

2.6 测量数值显示：患者信息、硬度值中位数、脂肪变值、单次测量硬度值、有效测量次数、无效测量次数、IQR。

2.7 硬度量程：≥65Kpa，误差≤5%。

2.8 脂肪肝量程： $\geq 350\text{dB/m}$ ，误差 $\leq 10\%$ 。

▲2.9 脂肪变数据采集：自动采集 ≥ 10 次，降低变异性，以获得更稳定可靠的结果。

▲2.10 可同时连接剪切波探头数量 ≥ 1 。

2.11 工作状态指示：探头具有 LED 工作状态指示灯，显示探头工作状态。

▲2.12 检测方式：检测时只需输入患者姓名，无需输入身高体重，检测结果不受身高体重影响。

2.13 智能深度：自动检测皮肤表面到肝脏包膜的距离，探头在不改变频率的情况下根据患者皮下脂肪厚度，调节测量深度。

▲2.14 肝脏定位：通过色标反映肝内超声信号的质量，确定最佳测量位置，识别肝组织，非肝组织检测无效。

2.15 智能压力控制：实时监测探头承受压力范围，并具有压力过大或者过小自动停止检测功能，减少人为误差。

2.16 剪切波探头：

▲2.16.1 剪切波探头超声传感器频率：定频 3.5MHz ，非宽频或调频（提供证明文件）。

2.16.2 超声换能器：实时发射并接收超声波。

2.16.3 取样体积： $\geq 3\text{cm}^3$ 。

▲2.16.4 换能器直径： $\leq 7\text{mm}$ （提供证明文件）。

2.16.5 剪切波频率：恒定 50Hz 。

2.16.6 剪切波振幅： $\pm 2.0\text{mm}$ 。

2.16.7 超声波有效跟踪深度： $\geq 70\text{mm}$ 。

2.16.8 剪切波探头测量深度： $\geq 60\text{mm}$ 。

▲2.16.9 剪切波探头激发方式：剪切波探头激发方式：手控开关激发（开关按钮在探头上），无需脚踩。

2.17 具备检测条件编辑功能：可实现多种检测条件编辑功能。

2.18 软件功能：中文操作界面。支持多种数据输出格式：EXL, PDF，可修改报告模版。

2.19 具备独立报告工作站，可编辑检测报告模板、对接信息系统、患者预约及数

据管理功能。

品目 1-3 高端内镜氩气刀

1.	用途：主要用消化内镜领域的治疗，如：息肉切除、ERCP、ESD、早癌、止血等所有的内镜下治疗
2.	主要技术参数
▲2.1	主机具有程序转换功能，两个手术程序之间可相互转换，不用手动调节
▲2.2	≥6 种不同的内镜电切电流模式
▲2.3	全中文显示：页面全中文显示，并且存储程序也可以全中文进行显示，可以储存 99 个手术程序同时可以用中文进行命名
▲2.4	在主机主页面可显示近期使用的≥6 组手术程序
2.5	内镜下息肉切除模式、十二指肠乳头切开模式和早癌治疗的 ESD 手术模式都可以在页面显示，多功能无极旋转开关，可在使用时快速参数选择和功率调节
▲2.6	内镜电切模式用 G 值进行调节
2.7	工作界面：（彩色液晶显示器≥8.4 英寸）
2.8	具有单双极接口≥4 个：（单极输出接口≥2 个，双极输出接口≥2 个），且设备可同时连接 4 把手术器械
2.9	主机会给出常用功率和模式的设置，且所有单/双极接口均可兼容其它品牌器械
2.10	负极板动态监控系统，时时监测负极板连接状态，并通过屏幕进度条动态预警，负极板异常，主机立即停止输出并发出声光报警
2.11	具有婴幼儿负极板检测功能
2.12	基本产品标准：防护等级 I 级符合 IEC 601-1 标准，漏电流（高/低频）符合 IEC 601-1 标准。
2.13	具有安全示警提示功能：主机和配件出现故障时，会发出声光报警同时弹出中文对话框显示出错报警信息
2.14	电切和电凝模式：具有≥13 种单极切割模式、≥11 种单极电凝模式和≥8 种双极电凝模式
2.15	消化内镜下使用的低峰值电压设计：内镜下喷射电凝峰值电压 4000V、内镜下氩气凝血模式最高峰值电压 4000V
2.16	内镜下专用电切模式峰值电压≤600V
2.17	氩气控制系统：在使用氩气时氩气的各种数据通过液晶显示屏显示

▲2.18	氩气流量 ≥ 12 升/分钟，可调
▲2.19	氩气喷管：具有一次性使用氩气喷管和可高温高压消毒重复性使用氩气喷管
▲2.20	氩气喷管前段具有陶瓷头设计，不仅保护镜子还防止发生烫伤，在多次使用后喷管前端不会出现融化现象发生
▲2.21	具有 ≥ 3 种氩气模式，对组织凝固深度最精细模式可达 $\leq 1\text{mm}$
2.22	具备氩气气路阻塞报警系统及氩气低压力报警系统
2.23	使用氩气时，在主页面动态显示氩气气瓶里氩气的余量量
▲2.24	主机 350KHZ-960KHZ 变频输出
2.25	单极纯切最大功率 $\geq 360\text{W}$
2.26	单极混切最大功率 $\geq 250\text{W}$
2.27	双极纯切最大功率 $\geq 120\text{W}$
2.28	双极电凝最大功率 $\geq 120\text{W}$
2.29	氩气喷凝最大功率 $\geq 150\text{W}$

3. 配置：

序号	名称	数量	单位
1	主机	1	台
2	氩气发生器	1	套
3	连接管	1	个
4	喷管	15	个
5	显示器	1	台
6	带转换功能的双脚踏	1	个
7	单脚踏	1	个
8	负极板电缆	1	条
9	台车	1	台
10	氩气	8	L

品目 1-4 牙科综合治疗机

（一）设备用途：用于疾病的诊疗工作。治疗项目涵盖口腔颌面外科、牙体牙髓、修复及正畸等。

（二）功能及技术参数：

1. 工作条件

- 1.1 温度范围：5℃-40℃；
- 1.2 相对湿度：≤80%；
- 1.3 电源：AC220V±10%，50Hz，功率≤1500W；
- 1.4 工作时间：每天连续工作时间不少于 8 小时；
- 1.5 工作气源压力范围：0.5-0.7Mpa 地箱内设空气过滤和高压装置, 并有压力显示；

- 1.6 工作水源压力范围：200-400Kpa 地箱内设过滤和调压装置, 并有压力显示；

2. 结构形式

- 2.1 治疗台采用连体式设计；

- 2.2 器械盘为下挂式；

3. 牙科治疗椅

- 3.1 驱动系统；

▲3.1.1 采用液压驱动

- 3.1.2 承载重量≥180 公斤；

- 3.1.3 可调节液压速度；

- 3.1.4 遇阻力时自动停止。

- 3.1.5 液压缸保修期≥10 年；

▲3.2 牙科治疗椅技术要求；

- 3.2.1 侧箱左侧至牙科治疗椅右侧扶手的最大距离≤88cm，

- 3.2.2 牙科治疗椅背的最大宽度≤69cm，

- 3.2.3 头枕可伸缩调节范围≥15cm-30cm，

- 3.2.4 头枕可垂直移动距离≥10cm，

- 3.2.5 头枕的仰俯范围不小于 85°，

- 3.2.6 牙科治疗椅平躺后总长度≥185cm，

- 3.2.7 牙科治疗椅的最低离地高度≤40cm，

- 3.2.8 牙科治疗椅的最高离地高度≥70cm，

- 3.3 触控面板具有≥3 椅位记忆工作位置功能，可控制牙科治疗椅、手术灯与痰盂、口杯注水；

- ▲3.4 流线形一体化地箱，长度≤50cm；具备供气调压装置及过滤网，具有压力显示表及独立开关。供水压具有调节装置及独立开关；

4. 器械盘治疗单元

▲4.1、治疗系统主控阀采用气动模式控制，主控阀体为黄铜精加工一体成型。

4.2、医生操作台与牙科治疗椅采用连体式设计；

▲4.3、具备一键所有手机管线同时冲洗清洗功能，快速清洗手机导管内壁；

4.4、内置供水系统，方便连接独立供水系统；

4.5、具备手机油污收集系统；

4.6、医生治疗台；

4.6.1 器械挂架 ≥ 5 个，防回吸手机控制模块 ≥ 4 组，

4.6.2 内置预留洁牙机接口，光固化机内置、外置均可，

4.6.3 具备高速手机冷却气和冷却水大小调节旋钮；

▲4.7、独立超大器械托盘（长度 $\geq 60\text{cm}$ 、宽度（治疗台边缘至治疗台手柄） $\geq 50\text{cm}$ ），支持医生在无助手协助时高效工作。；

4.8、控制面板具备3个以上程序椅位设定和记忆储存功能,还可以控制口杯注水,痰盂冲水及手术灯开关，椅位升降和靠背起伏等功能；

4.9、快插式防回吸三用枪，具备134°高温高压灭菌，三用枪喷头具有三道卡环设计；

4.10、多功能脚踏开关具有单吹气吹屑功能；可控制手机器械是否需要喷水，可控制高低速手机，电、气动马达转速；

5. 痰盂及牙科助手工具托架

▲5.1 陶瓷痰盂一体成型，随椅升降，可拆卸，表面光滑不会溅出唾液。向病人方向旋转 $\geq 45^\circ$ ，侧箱与痰盂远端的最大距离 $\leq 90\text{cm}$ ；

5.2 内置固体废物收集器阻挡污物堵塞下水道；

5.3 可控定时水杯注水与痰盂冲洗，带有安全保护；

5.4 口杯供水为单独供水，痰盂冲水为自来水；

5.5 ≥ 2 种注水设定模式，人工控制和自动口杯注水，可调节水量；

5.6 ≥ 2 种冲水设定模式，人工控制和自动痰盂冲水，可调节水量；

▲5.7 助手工具挂架随椅升降， ≥ 3 孔，可以伸缩 $\geq 25\text{cm}$ ，可以旋转 $\geq 180^\circ$

5.8 配置1支强吸排唾控制阀，可拆卸、高温高压蒸气灭菌消毒；

5.9 配置1支弱吸排唾控制阀，可拆卸、高温高压蒸气灭菌消毒；

5.10 助手位触控面板：可记忆椅位 ≥ 3 个，可控手术灯开启、水杯注水及痰盂

冲水；

5.11 助手位配置快插式防回吸三用枪，枪头枪柄可拆卸，可进行蒸气高温高压灭菌消毒；

6. LED 手术灯

6.1 手术灯与牙椅连体式，当调节到治疗椅位时手术灯自动开启，离开治疗位时手术灯自动熄灭；

▲6.2 ≥ 4 头冷光源，三轴定位，灯头在手术灯平衡臂固定不动的情况下可进行水平旋转 $\geq 540^\circ$ 、垂直旋转 $\geq 120^\circ$ 、对角线旋转 $\geq 80^\circ$ ；

6.3 灯光照射区亮度、颜色、呈现和均匀性都达到 ISO9680 标准；

6.4 具备无阴影渐进照明模式，照明使用寿命 ≥ 40000 小时；

6.5 长方形照明区，可调焦距，焦距范围 40-75cm；

6.6 色温 $\geq 5,000\text{K}$ ，显色指数 (CRI) 90；

6.7 不少于两级亮度选择 (8,000-25000LUX)；

7. 医生椅

7.1 升降高度可调；

7.2 靠背高度可调；

7.3 坐板倾斜度可调；

7.4 橡胶轮、五轮滚动；

▲8、感控要求

8.1 手机管线：硅胶材质，无死角设计，并具备银离子抗菌处理；

8.2 供水系统：牙椅内置入口器械用水独立供水系统，储水罐容量 ≥ 2 升，具备一键冲水开关（一键所有手机管线同时冲洗清洗功能，快速清洗手机导管内壁），可对牙椅所有手机管线进行化学消毒和冲洗，水罐可拆卸，可以选择连接医院集中供水系统；

9、配置需求：

9.1 牙科治疗椅 1 台

9.2 医生治疗单元 1 套

9.3 助手位挂架 1 套

9.4 痰盂系统 1 套

9.5 LED 口腔灯 1 台

9.6 高速手机 2 把

9.7 低速马达 1 套

9.8 内置洁牙机 1 台

9.9 内置光固化机 1 台

9.10 医生座椅 1 把

9.11 护士座椅 1 把