

采购项目编号：HXXS2025-035

吴堡县医院医疗设备采购项目

招标文件

采 购 人：吴堡县卫生健康局

采购代理机构：陕西泓祥兴顺工程项目管理有限公司

日 期：二零二五年十一月

目 录

第一章 招标公告	1
第二章 投标人须知	6
第三章 评审办法	29
第四章 采购内容及要求	41
第五章 商务要求	305
第六章 合同条款	307
第七章 投标文件构成及格式	312
第八章 政府政策扫描件	343

第一章 招标公告

项目概况

吴堡县医院医疗设备采购项目招标项目的潜在投标人应在登录全国公共资源交易中心平台（陕西省）使用CA锁报名后自行下载获取招标文件，并于 2025年12月05日 09时30分 （北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：HXXS2025—035

项目名称：吴堡县医院医疗设备采购项目

采购方式：公开招标

预算金额：31,437,400.00元

采购需求：

合同包1(吴堡县医院医疗设备采购项目)：

合同包预算金额：31,437,400.00元

合同包最高限价：31,437,400.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	品目预算(元)
1-1	临床检验设备	采购的设备主要包括膀胱镜、血管造影系统、256排CT、乳腺钼靶机、影像分析系统、脊柱内镜手术标准套装、便携式超声诊断仪、移动DR、便携式DR、中医四诊仪、脑电生物反馈仪、离子体质谱仪、气相色谱仪、全自	1(批)	详见采购文件	31,437,400.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：详见文件

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

合同包1(吴堡县医院医疗设备采购项目)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

《节能产品政府采购实施意见》（财库〔2004〕185号）；

2. 《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）；

3. 《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号

4. 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定；

5. 根据《陕西省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（陕财办采〔2022〕5号）；

6. 根据《榆林市财政局关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（榆政财采发〔2022〕10号）；

7. 《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）、《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）、《陕西省财政厅 中国人民银行西安分行关于深入推进政府采购信用融资业务的通知》（陕财办采〔2023〕5号）等有关规定、业务流程、办理平台(<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>)；

8. 财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知（财库〔2014〕68号）；

9. 《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；

10. 《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）；

11. 其他需要落实的政府采购政策（如有最新颁布的政府采购政策，按最新文件执行）。

3. 本项目的特定资格要求：

合同包1(吴堡县医院医疗设备采购项目)特定资格要求如下：

（1）供应商为具有独立承担民事责任能力的法人、事业法人、其他组织或自然人。企业法人应提供合法有效的标识有统一社会信用代码的营业执照及2024年度企业年报报告；事业法人应提供事业单位法人证书；其他组织应提供合法登记证明文件；

（2）投标人为经销商的应具有医疗器械经营许可证或经营备案凭证（投标产品须在其经营范围内）；投标人为生产厂家应具有医疗器械生产许可证（投标产品须在其生产范围内），且具有医疗器械经营许可证或经营备案凭证（投标产品须在其经营范围内）；

（3）所投产品均出具注册证或备案证或不作为医疗器械管理的声明。若属于医疗器械出具医疗器械注册证或医疗器械备案凭证，若不属于医疗器械出具不作为医疗器械管理的声明。不作为医疗器械管理的声明应当由生产企业出具。

（4）社保缴纳证明：提供供应商已缴存的2025年1月1日以来任意月份的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相关文件证明；

（5）税收缴纳证明：提供供应商已缴纳的2025年1月1日以来任意月份的纳税证明或完税证明，纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章。依法免税的供应商应提供相关文件证明；

（6）财务状况报告：提供2024年度赋码的财务审计报告（提供的财务审计报告需在注册会计师行业统一监管平台（<http://acc.mof.gov.cn/>）可查询并提供网页截图）；成立时间至提交响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任一时段的现金流量表、资产负债表和利润表或其基本存款账户开户银行出具的资信证明；

（7）信用记录：对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人、严重失信主体名单、异常经营名录”记录名单；中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”的单位，应当拒绝参与政府采购活动，提供相关网页截图（附投标截止日前的查询结果但以投标截止日当天查询结果为准）；

（8）投标信用承诺书（保证金）；

（9）榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书；

（10）书面声明：参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违纪，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明；

（11）本项目不接受联合体投标（提供书面声明材料）。

注：（1）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加本次采购活动；

(2) 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目的采购活动；

三、获取招标文件

时间： 2025年11月14日 至 2025年11月20日 ，每天上午 09:00:00 至 12:00:00 ，下午 12:00:00 至 17:30:00 （北京时间）

途径：登录全国公共资源交易平台（陕西省）使用CA锁报名后自行下载

方式：在线获取

售价： 0元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间： 2025年12月05日 09时30分00秒 （北京时间）

提交投标文件地点：陕西省公共资源交易平台CA锁上传

开标地点：榆林市公共资源交易中心不见面开标大厅

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

注：（1）供应商可登录全国公共资源交易平台（陕西省）（<http://www--sxggzyjy--cn.proxy.ccgp-shaanxi.gov.cn/>），选择“电子交易平台-陕西政府采购交易系统-陕西省公共资源交易平台-供应商”进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入供应商界面进行报名并免费下载招标文件。（2）本项目采用电子化招投标的方式，供应商使用数字认证证书（CA 锁）对投标文件进行签章、加密、递交及开标时解密等相关招投标事宜。（3） 电子响应文件制作软件技术支持热线：400-998-0000 ，CA锁购买：榆林市市民大厦三楼窗口,电话：0912-0912-3452148。（4）请各供应商获取招标文件后，按照陕西省财政厅《关于政府采购投标供应商注册登记有关事项的通知》要求，通过陕西省政府采购（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）注册登记加入陕西省政府采购投标供应商库。（5）本项目采用“不见面”开标形式，不见面开标系统操作手册下载方式：登录【全国公共资源交易平台（陕西省）】网站首页选择【服务指南】-【下载专区】-点击【关于陕西省公共资源交易平台多CA互认系统正式上线运行的通知】进行下载。（6）本项目非专门面向中小企业采购。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：吴堡县卫生健康局

地址：吴堡县三星小区迎宾路2号楼

联系方式：15353166567

2. 采购代理机构信息

名称：陕西泓祥兴顺工程项目管理有限公司

地址：陕西省榆林市高新技术产业园区蓝岛路与建业大道交叉北口北160米高新华府西门二层1号商铺

联系方式：17749200027

3. 项目联系方式

项目联系人：陈浩

电话：17749200027

陕西泓祥兴顺工程项目管理有限公司

2025年11月13日

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

序号	条款名称	具体信息
1	招标人	名称：吴堡县卫生健康局
2	招标代理机构	名称：陕西泓祥兴顺工程项目管理有限公司
3	采购项目名称	吴堡县医院医疗设备采购项目
4	采购项目编号	HXXS2025-035
5	项目概况	吴堡县医院医疗设备采购项目具体内容详见招标文件第四章采购内容及技术标要求。
6	资金来源	财政资金
7	采购预算	采购预算：大写：叁仟壹佰肆拾叁万柒仟肆佰元整 小写：（¥31,437,400.00 元） 投标人的投标报价超出采购预算，作为不实质性响应招标文件，按无效标处理。
8	采购内容	具体要求详见招标文件第四章 “采购内容及要求”。
9	交货期、质保期	交货期：合同签订后90日内。 质保期：验收合格后12个月，有特殊约定的在清单中注明
10	资格证明文件	（1）供应商为具有独立承担民事责任能力的法人、事业法人、其他组织或自然人。企业法人应提供合法有效的标识有统一社会信用代码的营业执照及2024年度企业年检报告；事业法人应提供事业单位法人证书；其他组织应提供合法登记证明文件； （2）投标人为经销商的应具有医疗器械经营许可证或经营备案凭证（投标产品须在其经营范围内）；投标人为生产厂家应具有医疗器械生产许可证（投标产品须在其生产范围内），且具有医疗器械经营许可证或经营备案凭证（投标产品须在其经营范围内）； （3）所投产品均出具注册证或备案证或不作为医疗器械管理的声明。 若属于医疗器械出具医疗器械注册证或医疗器械备案凭证，若不属于医疗器械出具不作为医疗器械管理的声明。不作为医疗器械管理的声

		<p>明应当由生产企业出具。</p> <p>(4) 社保缴纳证明：提供供应商已缴存的2025年1月1日以来任意月份的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相关文件证明；</p> <p>(5) 税收缴纳证明：提供供应商已缴纳的2025年1月1日以来任意月份的纳税证明或完税证明，纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章。依法免税的供应商应提供相关文件证明；</p> <p>(6) 财务状况报告：提供2024年度赋码的财务审计报告（提供的财务审计报告需在注册会计师行业统一监管平台（http://acc.mof.gov.cn/）可查询并提供网页截图）；成立时间至提交响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任一时段的现金流量表、资产负债表和利润表或其基本存款账户开户银行出具的资信证明；</p> <p>(7) 信用记录：对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人、严重失信主体名单、异常经营名录”记录名单；中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”的单位，应当拒绝参与政府采购活动，提供相关网页截图（附投标截止日前的查询结果但以投标截止日当天查询结果为准）；</p> <p>(8) 投标信用承诺书（保证金）；</p> <p>(9) 榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书；</p> <p>(10) 书面声明：参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违纪，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明；</p> <p>(11) 本项目不接受联合体投标（提供书面声明材料）。</p> <p>注：（1）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加本次采购活动；</p> <p>（2）为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目的采购活动；</p>
--	--	---

		注：上述资格证明文件为必备资质，欠缺其中任何一项或某项达不到要求，按无效投标文件处理。
11	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受
12	现场踏勘及答疑	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受 投标人可自行安排勘察现场，由此产生的费用、不良后果、相关责任均由投标人自行承担。
13	投标人提出询问和质疑的时间	已经购买招标文件的投标人对招标文件有询问或者质疑的，可以在本项目公开公告期限届满之日起 7 个工作日内，以书面形式（陕西省政府采购网上政府采购投标人质疑函范本）向招标代理机构提出，在此之后提出的询问和质疑均为无效，招标代理机构不予受理。
14	招标代理机构答疑的时间	对于投标人在规定时间内依法提出的询问和质疑，招标代理机构将在 3 个工作日内答复询问，7 个工作日内答复质疑。若对投标文件做出实质性变动，则按照相关规定延长投标截止时间。
15	投标有效期	90 个日历日（从提交投标文件截止之日算起，投标有效期短于此规定期限的投标文件，视为无效文件。中标投标人的投标文件有效期延长至合同执行完毕。）
16	转包与分包履约	不允许。
17	投标保证金	依据《榆林市财政局关于进一步优化政府采购营商环境有关事项的通知》（榆政财采发[2023]8 号）文件规定，本项目采用信用承诺代替投标保证金，具体详见投标文件格式。
18	备选投标方案	本项目不接受备选投标方案。
19	开标时间及开标地点	开标时间：2025 年12月 05 日 09 时 30 分 00 秒（北京时间）。 开标地点：榆林市公共资源交易中心不见面开标大厅
20	投标文件提交地点及截止时间	（1）电子投标文件（*.SXSTF）可于提交投标文件截止时间前任意时间段登录全国公共资源交易平台（陕西省）网站进行提交，逾期系统将拒绝接收。

		<p>(2) 纸质版投标文件在开标时无需提交，待开标结束后，成交供应商须在开标结束后 5 个工作日内将正本壹份、副本贰份、电子版（签章后导出）贰份投标文件文件邮寄或送至指定地点（备案用）；</p> <p>备注：投标文件可采用系统上传的电子投标文件的打印件，投标文件正、副本须各自装订成册，统一编码（要求胶装、不得出现活页）。每份投标文件封皮须清楚地标明“正本”或“副本”。</p>
21	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成：7 人组成。</p> <p>评标专家确定方式：开标前在政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取 5 名评审专家，2 名采购人代表。</p>
22	采购代理服务费	<p>招标代理费由：采购人向代理公司交纳本项目采购代理服务费。</p> <p>招标代理服务费：依据《国家计委关于印发〈招标代理服务收费管理暂行办法〉的通知》（计价格〔2002〕1980 号）、《国家发展改革委员会办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格〔2003〕857 号）计取。</p> <p>本项目项目属性：货物类招标。</p>
23	履约担保	无
24	支持中小企业发展	<p>支持中小企业发展：</p> <p><input type="checkbox"/> 专门面向中小企业采购项目：</p> <p>本项目专门面向中小企业采购，故不参与价格扣除。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 非专门面向中小企业采购项目，货物、服务类（价格扣除）：①对小型和微型企业产品的价格给与 10%-20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。本项目的扣除比例为：小型企业扣除 20%，微型企业扣除 20%。</p> <p>②项目接收联合体投标的，若小型和微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同金额 30%以上的，可给予联合体 4% -6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。项目的扣除比例为：6%。</p>

		<input type="checkbox"/> 非专门面向中小企业采购项目，工程类（价格扣除）：①对小型和微型企业投标的价格给与 3%-5%的扣除，用扣除后的价格参与评审。本项目的扣除比例为：小型企业扣除 5%，微型企业扣除 5%。 ②项目接收联合体投标的，若小型和微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同金额 30%以上的，可给予联合体 1% -2%的扣除，用扣除后的价格参与评审。本项目的扣除比例为：2%。
25	支持监狱企业发展	<input type="checkbox"/> 专门面向监狱企业采购项目 <input checked="" type="checkbox"/> 非专门面向监狱企业采购项目（价格扣除）：监狱企业可视同小微企业在价格评审时给予 6%-10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。本项目的扣除比例为：扣除 6%。
26	本项目所属行业	据中小企业划型标准《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业（2011）300 号）规定，本项目采购标的所属行业为工业：从业人员 1000 人以下或营业收入40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。
28. 适用于本投标人须知的额外增加的变动：		
28.1	投标人须在陕西省政府采购网（ http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/ ）注册登记加入陕西省政府采购投标人库，否则由此引发的一切后果由应商自行承担。	
28.2	根据本项目特点，投标人应提交的其他资格证明文件（特定资格条件）为：详见公告	
28.3	使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。	
28.4	该项目将采取“不见面”开标的形式，投标人无须到达开标现场，即可在网上直接参与投标活动。相关注意事项如下： 1. 开标当日，请各投标人在投标截止时间前至少提前半小时登录“不见面”开标系统登录方式有以下几种： 1) IE 浏览器输入网址： http://111.20.184.126:8084/BidOpeningHa	

	<p>11/bidhall/dqxianyang/login;</p> <p>2) 在【全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）】网站首页点击不见面开标模块进入。 注：登录不见面开标系统请选择 IE11 浏览器。</p> <p>2. 投标人应按要求及时签到（签到时间为投标截止时间前 1 小时内，如果未签到将视为放弃投标资格），评审过程中，评标委员会或采购人可能会就某些问题要求投标人进行在线澄清，请各投标人提前熟悉有关不见面询标操作手册，以便在需要评标委员会或采购人询标时第一时间进行答复，如拒不对或未按评标委员会或采购人要求进行有关澄清答复说明的评标委员会或采购人可以否决其投标；请各投标人保持在线直到评审结束。</p> <p>3. 不见面开标过程中，投标人在收到工作人员“开始解密”指令后，请及时使用 CA 对电子投标文件进行解密。解密时所用 CA 应与加密投标文件时所用 CA 相同。 注：系统默认解密时间为 30 分钟，在解密时间内投标人全部解密完成后，可提前进入开标下一阶段。</p> <p>5. 相关技术问题，请咨询软件开发商： (1) 技术支持热线：400-998-0000/400-928-0095</p> <p>6. 榆林不见面开标系统操作手册下载方式：登录【全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）】网站首页选择【服务指南】-【下载专区】-点击【榆林不见面开标系统操作手册（投标人）】进行下载。</p>
28.5	<p>1. 本项目采用电子化不见面开标方式，投标人使用数字认证证书（CA 锁）对投标文件进行签章、加密、上传、签到、解密；投标人应在全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）（http://yl.sxggzyjy.cn/），选择“服务指南”，点击“下载专区”；提前熟知“政府采购投标单位手册”、“榆林不见面开标系统操作手册（投标人）”、“榆林不见面开标大厅投标人询标操作手册 V1.0”。请投标人仔细阅读操作手册，了解操作流程，熟练掌握不见面开标、不见面询标操作相关事宜，若无法正常投标，投标人自行承担责任。电子投标文件制作软件技术支持热线：400-998-0000。</p> <p>2. 关于制作电子投标文件，投标人须在“全国公共资源交易中心平台（陕西省）（http://www.sxggzyjy.cn/）”的“服务指南”栏目“下载专区”中，下载“陕西省公共资源交易平台政府采购电子标书制作工具（V8.0.0.2）”，并升级至最新版本，使用该客户端制作电子投标文件，制作后缀为“.SXSTF”的电子投标文件。</p> <p>3. 提交电子投标文件的方法，登录全国公共资源交易中心平台（陕西省）（http://www.sxggzyjy.cn/），选择“电子交易平台—政府采购交易系统（企业端）”进行登录，登录后进入菜单“采购业务—我的项目—项目流程—上传电子投标文件”。上传成功后，电子化平台将予以记录，逾期系统将拒绝接收。</p>

28.6	<p>投标人应随时关注发布的变更公告，当澄清或修改的内容影响投标文件编制时，将在交易平台上同步发布答疑文件，此时投标人应从“项目流程·>答疑文件下载”下载最新发布的答疑文件（*.SXSCF 格式），并使用该文件重新编制电子投标文件（*.SXSTF 格式），使用旧版电子招标文件或旧版答疑文件制作的电子投标文件，系统将拒绝接收。</p>
28.7	<p>本招标文件最终解释权归招标代理公司。</p>
28.8	<p>信用承诺公示要求：</p> <p>为深入贯彻信用体系建设的有关精神，根据市发改委《关于在工程招投标活动中推行信用监管试点示范工作的通知》（榆政发改发〔2020〕329 号）和市财政局《关于在政府采购活动中使用信用记录和信用报告以及开展承诺工作的通知》（榆政财采函〔2020〕9 号）在工程建设和政府采购领域全面推行信用公开承诺制，进入公共资源交易平台的各方交易主体，均应在“信用中国（陕西榆林）”网站进行注册、登陆，自主上报信用承诺书（网址：https://credit.yl.gov.cn/）。</p> <p>自主上报信用承诺书具体要求事项如下：</p> <p>1. 承诺事项名称：选择《榆林市政府采购工程类/货物类/服务类项目投标人信用承诺书》；承诺事由：填写“填写项目名称+项目编号”；承诺附件：按招标文件第七章投标文件构成及格式填写，需上传至承诺附件；受理部门为榆林市财政局采购科；附件承诺有效期为 1 年，承诺起始时间为提交投标文件截止之日。</p> <p>2. 承诺事项名称：选择《投标信用承诺书》；承诺事由：填写“公共资源交易平台所有活动+项目名称”；承诺附件：按招标文件第七章投标文件构成及格式填写，需上传至承诺附件；受理部门为榆林市公共资源交易中心；承诺有效期同投标有效期，承诺起始时间为提交投标文件截止之日。</p> <p>3. 承诺事项名称：选择《投标人信用承诺书》；承诺事由：填写“公共资源交易平台所有活动+项目名称”；承诺附件：按招标文件第七章投标文件构成及格式填写，需上传至承诺附件；受理部门为榆林市公共资源交易中心；承诺有效期同投标有效期，承诺起始时间为提交投标文件截止之日。</p> <p>4. 承诺事项名称：《投标人法定代表人（委托代理人）信用承诺书》；承诺事由：填写“公共资源交易平台所有活动+项目名称”；承诺附件：第七章投标文件构成及格式填写，需上传至承诺附件；受理部门为榆林市公共资源交易中心；承诺有效期同投标有效期，承诺起始时间为提交投标文件截止之日。</p> <p>注：不见面开标结束后由采购代理机构通过平台进行核实查验，未按上述要求在“信用中国（陕西榆林）”网站进行自主上报信用承诺或投标文件中所附内容与上报内容不符的将否决投标。</p> <p>附件：信用承诺上报操作指南</p>

一、总则

1、适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次招标所叙述项目采购活动。

1.2 本次采购属货物类政府采购，招标人，招标代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、财政部规章及政府采购项目所在地有关法规、规章的约束，其权利受到上述法律法规的保护。

2、名词解释

2.1 “招标人”系指吴堡县卫生健康局。

2.2 “招标代理机构”系指陕西泓祥兴顺工程项目管理有限公司。

2.3 “投标人”系指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或自然人。

2.4 “工程”系指投标人为完成本项目所做的基础建设、辅助工程等建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等。

2.5 “货物”系指投标人按投标文件规定，须向招标人提供的满足投标文件要求的产品、设备、机械、仪器仪表、包装、备品配件、工具、使用说明以及所有有关的文件和材料。

2.6 “服务”系指投标人为满足招标文件要求而提供的服务。

2.7 节能产品或者环保产品是指财政部发布的《节能产品政府采购清单》或者《环境标志产品政府采购清单》的产品。

2.8 进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，详见《政府采购进口产品管理办法》（财库[2007]119号）。

2.9 中小企业是指符合《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的对中小企业的划分标准的企业。

2.10 监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

2.11 残疾人福利性单位是指符合《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）的企业。

2.12 《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。

2.13 《财政部 国务院扶贫办关于运用政府采购政策支持脱贫攻坚的通知》（财库〔2019〕27号）。

3、合格的投标人

3.1 合格的投标人应具备以下条件：

- （1）具备且满足“招标公告”第二条要求的；
- （2）在全国公共资源交易中心平台（陕西省）报名并下载招标文件的；
- （3）一个投标人只能提交一个投标文件，法定代表人为同一人的两个及两个以上法人，不得同时参加本项目投标；
- （4）有隶属关系的两个公司或有控股关系的两个公司不能同时参加同一项目的投标；
- （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法纪录；
- （6）遵守国家、陕西省有关的法律、法规和规范性文件要求；
- （7）招标文件和法律、行政法规规定的其他条件。

3.2 投标人不得直接或间接地与招标采购单位（包括陕西泓祥兴顺工程项目管理有限公司、招标人及用户）有任何关联，亦不得是招标采购单位的附属机构。如果投标人在投标过程中隐瞒了上述关系，则该投标无效。

3.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加本项目同一合同项下的投标。如果投标人在投标过程中隐瞒了上述关系，则该投标无效。

3.4 本项目不允许联合体投标。

3.5 “信用中国”（www.creditchina.gov.cn）及“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）为投标人信用信息查询渠道，如果投标人被查实在投标截止日前已列入失信被执行人，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，其投标为无效。

4、费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

5、保密

参与采购招标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

6、语言文字

除专用术语外，与采购投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

7、计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

8、踏勘现场

8.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

8.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

8.3 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

8.4 招标人在踏勘现场中介绍的场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此做出的判断和决策负责。

9、投标答疑会

9.1 投标人须知前附表规定召开投标答疑会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标答疑会，答复投标人提出的问题。

9.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间，以书面形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间答复。

9.3 招标答疑会后，招标人在投标人须知前附表规定的时间，将对投标人所提出的问题予以解答，并出具书面答疑纪要通知所有购买招标文件的投标人。答疑纪要为招标文件的组成部分，与招标文件具有同等法律效力。

10、分包

本项目不允许中标后另行转包或者分包。

11、招标文件的解释权

招标文件的解释权归招标代理公司，如发现招标文件内容与现行法律法规不相符的情况，以现行法律法规为准。

二、招标文件

12、招标文件的组成

12.1 招标文件是投标人准备投标文件和参加开标会议的依据，同时也是评审的重

要依据。招标文件用以阐明采购项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、采购投标程序、评审办法与标准、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

第三章 评审办法

第四章 采购内容及要求

第五章 商务要求

第六章 合同条款

第七章 投标文件构成及格式

第八章 政府政策扫描件

12.2 投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。如果投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应，由此带来的不利于投标人的评审结果，其风险由投标人承担。

13、招标文件的澄清和修改

13.1在投标截止时间前，采购代理机构无论出于何种原因，可以对招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得修改采购标的和资格条件。

13.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构将在投标截止时间至少15个工作日前，在原公告发布媒体上发布更正公告；不足15个工作日，采购代理机构将顺延提交投标文件的截止时间。。

13.3各投标人在提交投标文件截止时间之前，应随时关注下列地址发布的变更公告，也可登录全国公共资源交易平台（陕西省）政府采购交易系统查看左上角的信息提醒，采购代理机构不再单独通知，因投标人未及时关注所造成的一切后果由投标人自行承担：

（1）【陕西省政府采购网（www.ccgp-shaanxi.gov.cn）】中的【首页·> 市县区公告 ·> 更正公告】；

（2）【全国公共资源交易平台（陕西省）（<http://www.sxggzyjy.cn/>）】中的【首页 ·> 交易大厅 ·> 政府采购】。

13.4招标文件澄清或修改内容将构成招标文件的一部分，对招标人和投标人都具有

约束力。

三、投标文件

14、投标文件的组成

14.1 本项目采用电子投标文件的形式。

14.2 编制电子投标文件时，应使用最新发布的电子招标文件及专用制作工具进行编制。并使用数字认证证书（CA 锁）对电子投标文件进行签章、加密、递交及开标时解密等相关招投标事宜。

（1）电子招标文件下载。投标人登录全国公共资源交易平台（陕西省）网站【首页·>电子交易平台·>企业端】后，在【采购公告/出让公告】模块中选择项目点击“我要投标”，参与投标活动。然后即可在【我的项目】中点击“项目流程>交易文件下载”下载电子招标文件。

（2）电子招标文件需要使用专用软件打开、浏览。投标人可在全国公共资源交易平台（陕西省）网站【首页·>服务指南·>下载专区】免费下载“陕西省公共资源交易平台政府采购电子标书制作工具”并升级至最新版本，使用该客户端可以打开电子招标文件。软件操作手册详见全国公共资源交易平台（陕西省）网站【首页·>服务指南·>下载专区】中的《陕西省公共资源交易（政府采购类）投标文件制作软件操作手册》。

（3）制作电子投标文件。电子投标文件同样需要使用上述软件进行编制。在编制过程中，如有技术性问题，请先翻阅操作手册，或致电软件开发商。

技术支持热线：4009280095、4009980000

CA 锁购买：榆林市市民大厦三楼E18、E19 窗口或下载手机 APP：陕公共资源交易服务，线上购买。联系电话：0912-3452148（029-88661298 或 4006-369-888 陕西 CA 联系电话）。

14.3 投标人应完整地按照招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件。投标文件中资格审查和符合性审查涉及的事项不满足招标文件要求的，其投标将被认定为投标无效。

15、投标报价

投标报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括完成采购内容所需的直接费、间接费、利润、税金及其它相关的一切费用。投标人在报价时应充分考虑所有可能发生的费用，招标文件未列明，而投标人认为应当计取的费用均应列入报价中。报价时不论是否计取，采购人均按已计取对待。

（一）投标人应严格按照《投标文件构成及格式》中《开标一览表》中的相关要求填写分类报价及其他需要响应的内容。

（二）投标报价货币：人民币；单位：元。

（三）投标报价只能提交唯一报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择的报价将不予接受，按无效投标处理。

（四）投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》，投标人不得以低于成本的报价参与投标。

（五）投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

1、投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

2、大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3、单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

4、总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

（六）因投标人对招标文件理解不透、误解、疏漏或对市场行情了解不清造成的后果和风险，均由投标人自己负责。

16、证明投标人资格的证明文件

投标人必须按附件要求提交证明文件，以证明其有资格参加投标和入选后有履行合同的能力，并作为其投标文件的一部分。

16.1 投标人应具有履行合同所需的财务、技术和能力；

16.2 投标人应提供能满足本项目所配备的人员、专业以及服务承诺等资料。

17、证明货物的合格性和符合招标文件规定的文件

17.1 投标人应对招标文件中的各项条款做出清晰准确的答复。

17.2 提交文件可以是文字资料也可以是图纸、图片等资料。

18、享受政府采购政策

18.1 所投产品符合政府采购强制采购政策的，实行强制采购。

18.2 符合政府采购优先采购政策的，所投产品属于“节能产品、环境标志产品政府采购品目清单”中品目的产品，该清单可在中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）上查找；采购的产品属于品目清单范围的，投标人应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。

18.3 投标人享受支持中小型企业发展政策优惠的，可以同时享受节能产品、环境标志产品优先采购政策。依照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）之规定，监狱企业参加政府采购活动时，视同中小企业。同一项目中部分产品属于优先采购政策的，评审时只对该部分产品实行优先采购。

（1）参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》（见投标文件格式），不提供的或提供有瑕疵的，在评审时不享受政府采购优惠政策。

（2）组成联合体的大中型企业与联合体中的中小企业之间不得存在投资关系；

（3）参加政府采购活动的监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局出具的属于监狱企业的证明文件，不提供的不视为中小企业。

（4）参加政府采购活动的残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》（详见文件格式）不提供的或提供有瑕疵的，在评审时不享受政府采购优惠政策。

19、投标保证金

依据《榆林市财政局关于进一步优化政府采购营商环境有关事项的通知》（榆政财采发[2023]8号）文件规定，本项目采用信用承诺代替投标保证金。

20、投标有效期

21.1 投标有效期见投标人须知前附表。投标有效期短于此规定期限的投标，将被拒绝。

21.2 特殊情况下，招标代理机构可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式，投标人可以拒绝上述要求。拒绝延长投标有效期的投标人不得再参与该项目后续采购活动。同意延长投标有效期的投标人不能修改其投标文件。

四、投标文件的递交

21、纸质投标文件的递交

纸质版投标文件在开标时无需提交，待开标结束后，成交供应商须在开标结束后5个工作日内将正本壹份、副本贰份、电子版（签章后导出版）贰份投标文件文件邮寄或送至指定地点（备案用）；

邮寄地址：

收件人：陕西泓祥兴顺工程项目管理有限公司

收件电话：17749200027

收件地址：陕西省榆林市高新技术产业园区蓝岛路与建业大道交叉北口北160米高新华府西门二层1号商铺

备注：投标文件可采用系统上传的电子投标文件的打印件，投标文件正、副本须各自装订成册，统一编码（要求胶装、不得出现活页）。每份投标文件封皮须清楚地标明“正本”或“副本”。

22、电子投标文件的递交

电子投标文件可于提交投标文件截止时间前任意时段登录全国公共资源交易平台（陕西省）网站“电子交易平台>企业端”进行提交，逾期系统将拒绝接收。提交时，投标人应登录全国公共资源交易中心平台（陕西省），选择“首页>电子交易平台>企业端>我的项目”，点击“项目流程”，在打开的“项目管理”对话框中选择“上传投标文件”，上传加密的电子投标文件。上传成功后，电子化平台将予以记录。

23、投标文件的补充、修改和撤回

23.1 投标人在递交投标文件后，且在提交投标文件截止时间前，可以对所提交的投标文件进行补充、修改或撤回。

22.2 对电子投标文件进行补充、修改的，应先从电子交易平台上撤回旧版，再重新提交新版。

22.3 投标文件提交截止时间后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

22.4 投标人在提交投标文件截止时间后撤回投标文件的，投标保证金不予退还。

24、投标人出现下列情况之一的，其投标文件视为无效文件：

- （1）逾期提交电子投标文件；
- （2）提交的投标文件与本项目不相符；
- （3）投标人拒绝对电子投标文件进行解密；

（4）因投标人自身原因（如未带CA锁、或所带CA锁与制作电子投标文件使用的CA锁不一致、或沿用旧版招标文件编制投标文件等情形），导致在规定时间内无法解密投标文件；

(5) 上传的电子投标文件无法打开。

五、开标

25、开标时间和地点

25.1 招标代理机构在投标人须知前附表中规定的投标截止时间和地点组织开标会议。投标人不足 3 家的，不予开标。

25.2 采购人或采购代理机构将对开标过程进行记录，由参加开标相关工作人员签字确认，并存档备查。

25.3 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为开标现场采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

26、开标

26.1 开标会议由招标代理机构主持；

26.2 资格审查：开标时，由采购代理机构或采购人单独或共同依法对投标人的资格证明文件进行审查。未通过资格审查的投标人其投标文件将被视为无效。（资格审查文件内容包括招标公告中特定资格要求中的全部内容）

通过资格审查的投标人不足 3 家的，不得评标。

26.4 投标人应在规定时间内，使用电子投标文件加密时所用的数字认证证书（CA 锁）自行解密电子投标文件。

26.5 开标会议记录由采购代理机构工作人员记录，参加开标的各投标人代表应按时签到，参加开标的采购人及采购代理机构工作人员签到，所有资料随招标文件一并存档。

26.6 投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避情形的，应在开标大厅提出询问或回避申请，采购人、采购代理机构应当及时处理。

26.7 投标投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

26.8 特殊情形下的应急处置：在开标、评审过程中，如因停电、断网、电子化系统故障等特殊原因导致电子化开、评标无法正常进行时，视具体情况确定是否停止开标活动。

26.8 上述程序，根据实际情况，有权在开标会现场临时调整。

六、评审

27、评标委员会

27.1 评标委员会严格按《中华人民共和国政府采购法》等规定的程序和招标文件规定的评审办法及标准对各投标人的投标文件进行评审。

27.2 评标委员会成员到位后，推荐一名评审专家担任评审组长，并由评审组长牵头组织该项目评审工作，招标人授权的评审专家，不得担任评审组长。

27.3 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 招标人或投标人的主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在投标、评审以及其他与投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

27.4 招标文件和投标文件是评审的依据。在评审中，不得改变招标文件中规定的评审标准、方法和中标条件。投标人不得在投标后使用任何方式对投标文件的实质性内容做任何更改。

27.5 在评审期间，对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以书面形式（由评标委员会专家签字）要求投标人做出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

27.6 如果投标人在澄清规定期限内，未能答复或拒绝答复评标委员会提出的澄清要求，将由评标委员会根据其投标文件按最大风险进行评审。

27.7 评标委员会成员对各投标人投标文件进行审查、评估和比较，并推荐出 3 名中标候选人。

28、评审原则

评审原则应遵循公平、公正、科学和择优的原则，并以相同的评审程序和标准对待所有的投标人。

29、评审

29.1 评标委员会严格按照《中华人民共和国政府采购法》及《中华人民共和国政府采购法实施条例》规定的程序和招标文件规定的评审办法及标准对各投标文件进行评审。

29.2 评标委员会负责具体评审事务，并独立履行下列职责：

- (1) 审查投标文件是否符合招标文件要求，并做出评价；
- (2) 以书面形式要求投标人就投标文件中含义不明确的内容及有关事项做出解释或者澄清，并提供相关材料；
- (3) 推荐中标候选投标人名单，或者受招标人委托按照事先确定的办法直接确定中标人；
- (4) 配合招标人、招标代理机构答复各投标人提出的质疑；
- (5) 向招标人或者有关部门报告非法干预评审工作的行为。

29.3 评审过程严格保密

- (1) 评标委员会成员和与评审活动有关的工作人员不得泄露有关投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐以及与评审有关的其他情况。
- (2) 在评审过程中，如果投标人试图在投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐以及与评审有关的其他方面，向评审人、招标人和招标代理机构施加任何影响的任何行为，都将会导致其投标被拒绝。
- (3) 中标人确定后，招标人和代理机构不对未中标人就评审过程以及未能中标原因做出任何解释。未中标人不得向评标委员会组成人员或其他有关人员索问评审过程的情况和材料。

七、中标

30、中标原则

招标人根据评标委员会推荐的中标候选人名单，按顺序确定中标人。

31、中标程序

31.1 评标委员会根据评审办法的规定对投标人进行评审排序，推荐中标候选人，形成评审报告。评审报告由评标委员会全体成员签字确认。

31.2 招标代理机构应在评审结束后 2 个工作日内，将评审报告送招标人确认。

31.3 招标人在收到评审报告后 5 个工作日内，根据评审报告中推荐的中标候选人排列顺序，确定排名第一的为中标人，也可以书面授权评标委员会直接确定中标人，同时复函招标代理机构。招标人逾期未确定中标人且不提出异议的，视为确定评审报告提出的排序第一的投标人为中标人。

31.4 招标代理机构在接到招标人的中标复函之日起 2 个工作日内，根据招标人确

定的中标人，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公告。

31.5 招标人不解释中标或落标原因，未中标人不得向评标委员会组成人员或其他有关人员索问评审过程的情况和材料。不退回投标文件和其他投标资料。

31.6 投标人对中标公告有异议的，按照《中华人民共和国政府采购法》第五十二条之有关规定执行。提出质疑的投标报价人应当有明确的请求和必要的证明材料，应保证提出的质疑内容及相应证明材料的真实性及来源的合法性，并承担相应的法律责任。

31.7 中标人拒绝与招标人签订合同的，招标人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

32、中标通知书

32.1 中标人确定之后，陕西泓祥兴顺工程项目管理有限公司将发出《中标通知书》。

32.2 中标通知书为签订政府采购合同的依据，是合同的重要组成部分。

32.3 中标通知书对招标人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出后，招标人改变中标结果，或者中标人无正当理由放弃中标的，应当承担相应的法律责任。

32.4 中标人在接到招标代理机构通知之日起 3 日内领取《中标通知书》。如果已中标的投标人不能按投标文件，包括补充文件（如澄清、承诺等）中承诺的条件履行签约行为，招标人有权取消其中标资格。

33、告知招标结果

在公告中标结果的同时，告知未通过资格审查投标人未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标人本人的评审得分和排序。

八、废标

34、废标的情形

招标采购中，出现下列情形之一的，予以废标：

- （1）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （2）投标人的投标报价均超过了采购预算，招标人不能支付的；
- （3）评标委员会三分之二以上的评委认定所有投标报价存在价格不实的现象；
- （4）有证据证明有《中华人民共和国财政部令第87号》第 37 条串标情形的；
- （5）因重大变故，采购任务取消的；

九、合同授予

35、签订合同

35.1 招标人应当自《中标通知书》发出之日起 10 日内，按照投标文件和中标人投标文件（包括投标评审中形成的最后报价等补充文件）的约定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件和中标人的投标文件（包括投标评审中形成的最后报价等补充文件）作实质性修改。

35.2 中标人因不可抗力或者自身原因不能履行采购合同或放弃中标的，招标人可以与排在中标人之后第一位的中标候选人签订采购合同，或重新招标。

35.3 招标人自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

36、合同实施

36.1 中标人应在合同签订后 7 个日历日内安排人员与招标人就交货工作进行安排、部署。

36.2 若未能在交货期内完成合同规定的义务，由此对招标人造成的延误和一切损失，由中标人承担和赔偿。

36.3 政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同需要变更的，招标人应将有关合同变更内容，以书面形式报政府采购监督管理部门备案；因特殊情况需要中止或终止合同的，招标人应将中止或终止合同的理由以及相应措施，以书面形式报政府采购监督管理部门备案。

36.4 政府采购合同履行中，招标人需追加与合同标的相同的货物的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。签订补充合同的应按规定备案。

37、转包与分包

本项目不允许采取转包、分包方式履行合同。

十、质疑、投诉

38. 质疑

38.1 投标人对本次招标采购活动有疑问的，按照《中华人民共和国政府采购法》、

《中华人民共和国政府采购法实施条例》等法律法规及相关政府采购规定办理。

38.2 潜在投标人对招标文件条款或技术、商务要求有异议的，应当按招标文件 10 条之规定向招标代理机构提出。

38.3. 潜在投标人或投标人对采购事项有疑问的，可以向招标代理机构提出询问。

38.4 潜在投标人或投标人认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向招标人、招标代理机构提出质疑。

潜在投标人或投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

38.5 提出质疑的潜在投标人或投标人应当是参与所质疑项目采购活动的潜在投标人或投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。

38.6 质疑的提出与答复，执行财政部 94 号令《政府采购质疑和投诉办法》。

38.7 质疑人须在质疑书和相关证明材料每一页上加盖公章原件送至质疑函递交地址。

38.7.1 质疑提出时间：质疑需在有效期内提出，逾期不予受理。

38.7.2 质疑函递交地址：陕西泓祥兴顺工程项目管理有限公司（陕西省榆林市高新技术产业园区蓝岛路与建业大道交叉北口北160米高新华府西门二层1号商铺）

38.7.3 联系人：陈浩

38.7.4 联系方式：17749200027

39、投诉

质疑人对招标人、招标代理机构的答复不满意，或者招标人、招标代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向吴堡财政局提起投诉。

39.1 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉招标人、招标代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。

39.2 投诉人应当根据财政部 94 号令《政府采购质疑和投诉办法》第七条第二款规定的信息内容，并按照其规定的方式提起投诉。

投诉人提起投诉应当符合下列条件：

（1）提起投诉前已依法进行质疑；

- (2) 投诉书内容符合财政部 94 号令《政府采购质疑和投诉办法》的规定；
- (3) 在投诉有效期限内提起投诉；
- (4) 同一投诉事项未经财政部门投诉处理；
- (5) 财政部规定的其他条件。

39.3 投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

39.4 投诉的提出和处理，执行财政部 94 号令《政府采购质疑和投诉办法》。

十一、其他

40、招标代理服务费

40.1 不论投标结果如何，投标人应承担其参加本采购活动自身所发生的全部费用。

40.2 采购人应向招标代理机构交纳招标代理服务费。

40.3 招标代理服务费的交纳方式：采购人向招标代理机构交纳招标代理服务费，采用银行转账方式一次性交纳。

40.4 招标代理服务费：依据《国家计委关于印发〈招标代理服务收费管理暂行办法〉的通知》（计价格〔2002〕1980 号）、《国家发展改革委员会办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格〔2003〕857 号）计取。

40、落实政府采购信用融资政策

为了进一步推动金融支持政策更好适应市场主体的需要，扎实落实国务院关于支持中小企业发展的政策措施，积极发挥政府采购政策功能，有效缓解中小企业融资难、融资贵问题，根据中办 国办《关于促进中小企业健康发展的指导意见》、财政部 工信部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23 号）、《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15 号）、《陕西省财政厅 中国人民银行西安分行关于深入推进政府采购信用融资业务的通知》（陕财办采〔2023〕5 号）等有关规定，按照政府引导、市场运作、银企自愿、风险自担的原则，中标（成交）投标人可根据自身资金需求，登录陕西省政府采购信用融资平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>）或中征平台（<https://www.crcrfsp.com>）在线申请，依法参加政府采购信用融资活动。

榆林市“政采贷”业务办理银行联系表

序号	银行名称	产品名称	贷款额度	贷款期限	贷款利率	办理时效	联系人
1	长安银行	政采贷	1000 万元	1-3 年	3.45%	72 小时	魏 众 15109123951
2	中信银行	政采 E 贷	1000 万元	1-3 年	3.45%起	24 小时	高 明 18992218795
3	光大银行	政采贷	1000 万元	1-3 年	3.45%	72 小时	艾思宇 13509127997
4	交通银行	秦政贷	1000 万元	1 年	3.45%	24 小时	张 飞 15291296886
5	中国银行	政采贷	1000 万元	1-3 年	3.45%	72 小时	李 浩 18691230007
6	招商银行	政采贷	3000 万元	1-3 年	3.45%起	24 小时	马 烨 15596100007
7	浦发银行	政采 E 贷	1000 万元	1 年	3.45%起	72 小时	朱 君 15629169158
8	农商银行	政采贷	1000 万元	1-2 年	3.45%-5.8%	24 小时	王 璐 15529875056
9	农业银行	政采贷	1000 万元	1 年	3.45%以上	24 小时	米璐洁 18966997666
10	民生银行	政采 E 贷	3000 万元	1 年	3.45%起	24 小时	郝双双 15991225850
11	兴业银行	政采贷	1000 万元	1 年期	3.4%	72 小时	薛万隆 18709258523
12	广发银行	政采通	1000 万元	1 年	3.45%起	24 小时	李思嘉 15191820101
13	建设银行	E 政通	1000 万元	1 年	3.2%	72 小时	张 宇 15929397838

备注：银行排名不分先后。如产品额度、期限、利率等内容发生改变，以银行解释为准。

第三章 评审办法

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及的规定，结合采购项目特点制定本评审办法。

1、评审程序

1.1 本采购项目评审按照下列工作程序进行：

1.1.1 投标文件初审；

1.1.2 澄清有关问题；

1.1.3 比较与评价；

1.1.4 推荐中标人名单；

1.1.5 编写评审报告。

1.2 投标文件的初审

初审分为资格性检查和符合性检查。分别按照以下内容对投标文件进行检查，一项不合格即按照无效响应处理。

1.2.1 投标文件的资格性审查：采购人按照本章附件一资格性审查内容进行审查；

1.2.2 投标文件的符合性审查：评标委员会按照本章附件二符合性审查进行审查；

1.2.3 经过对投标人及投标文件的资格性和符合性审查，出现下列情况者（但不限于），按无效投标文件处理。

（1）投标人未经过正常渠道购买投标文件或投标人的名称与网上报名下载招标文件单位的名称不符；

（2）投标文件中未提交法定代表人授权书（法定代表人直接投标未按要求提交其有效身份证）或授权书的合法性或有效性不符合招标文件规定。授权代表本单位证明的有效性或符合性不符合要求的；

（3）投标人资质的有效性或符合性不符合要求的；

（4）投标文件的格式不符合招标文件要求、关键内容字迹模糊、无法辨认的；

（5）投标文件未按招标文件规定有效签字和盖章，或由投标人委托代理人签字的，但未随投标文件一起提交有效的“授权委托书”原件的；

（6）无投标有效期或有效期达不到招标文件要求的；

（7）投标内容出现漏项或数量与要求不符，出现重大负偏差；

（8）无投标技术方案或投标技术方案不符合要求；

- (9) 设备技术指标达不到招标文件要求；
- (10) 投标文件的合同主要条款响应与招标文件要求不一致（交货期、付款等项），或附加了招标人难以接受的条件；
- (11) 投标报价与市场价偏离较大，低于成本，形成不正当竞争；
- (12) 提供虚假证明，开具虚假资质，出现虚假应答，除按无效标处理外，还进行相应的处罚；
- (13) 投标人在境内参与政府采购活动中有违法违规行为的；
- (14) 投标报价超出招标最高限价的；
- (15) 其他法律法规规定的情况。

1.2.4 在投标文件初审过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定。

资格性审查表（附件一）

序号	评审因素	评审标准
1	有效的主体资格证明	<p>供应商为具有独立承担民事责任能力的法人、事业法人、其他组织或自然人。企业法人应提供合法有效的标识有统一社会信用代码的营业执照及2024年度企业年检报告；事业法人应提供事业单位法人证书；其他组织应提供合法登记证明文件；</p> <p>评审依据： 以加盖单位公章的证明材料复印件为准。</p>
2	相关证书 1	<p>投标人为经销商的应具有医疗器械经营许可证或经营备案凭证（投标产品须在其经营范围内）；投标人为制造厂家应具有医疗器械生产许可证（投标产品须在其生产范围内），且具有医疗器械经营许可证或经营备案凭证（投标产品须在其经营范围内）；</p> <p>评审依据： 以加盖单位公章的证明材料复印件为准。</p>
3	相关证书 2	<p>所投产品均出具注册证或备案证或不作为医疗器械管理的声明。若属于医疗器械出具医疗器械注册证或医疗器械备案凭证，若不属于医疗器械出具不作为医疗器械管理的声明。不作为医疗器械管理的声明应当由生产企业出具。</p> <p>评审依据： 以加盖单位公章的证明材料复印件为准。</p>
4	社会保障资金缴纳证明	<p>提供供应商已缴存的2025年1月1日以来任意月份的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相关文件证明；</p> <p>评审依据： 以加盖单位公章的证明材料复印件为准。</p>

序号	评审因素	评审标准
5	税收缴纳证明	<p>提供供应商已缴纳的2025年1月1日以来任意月份的纳税证明或完税证明，纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章。依法免税的供应商应提供相关文件证明；</p> <p>评审依据： 以加盖单位公章的证明材料复印件为准。</p>
6	财务状况报告	<p>提供2024年度赋码的财务审计报告（提供的财务审计报告需在注册会计师行业统一监管平台（http://acc.mof.gov.cn/）可查询并提供网页截图）；成立时间至提交响应文件截止时间不足一年的可提供成立后任一时段的现金流量表、资产负债表和利润表或其基本存款账户开户银行出具的资信证明；</p> <p>评审依据： 以加盖单位公章的证明材料复印件为准。</p>
7	信用记录	<p>对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人、严重失信主体名单、异常经营名录”记录名单；中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”的单位，应当拒绝参与政府采购活动，提供相关网页截图（附投标截止日前的查询结果但以投标截止日当天查询结果为准）；</p> <p>评审依据： 以加盖单位公章的网站查询截图复印件为准。</p>
8	投标保证金	<p>本项目采用信用承诺书代替投标保证金，提供信用中国陕西榆林承诺网页截图（截图须体现项目名称，承诺公示日期为从招标文件获取之日起至投标截止日前）；</p> <p>评审依据： 以加盖单位公章的信用承诺网页查询截图为准。</p>
9	信用承诺书	<p>榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书；</p> <p>评审依据： 以加盖单位公章的信用承诺网页查询截图为准。</p>
10	书面声明	<p>参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违纪，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明；</p> <p>评审依据： 以加盖单位公章的书面声明为准。</p>
12	其他声明	<p>本项目不接受联合体投标。</p> <p>评审依据： 以加盖单位公章的书面声明为准。</p>
<p>注： 以上资质均需提供复印件，如有资质证明文件提供电子证照的， 电子资质证书应包含验证二维码、颁发机构电子签章，且必须为近期下载打印件。以上内容有一项不合格，将视为评审结果为不合格且不通，该投标人文件无效，不再进入后续评标阶段。</p>		

符合性评审前附表（附件二）

序号	评审因素	评审标准
1	投标人名称	与营业执照或事业单位法人证书信息一致。
2	投标函	加盖投标人公章，且经法定代表人或其授权代表签字或盖章。
3	投标文件签署、盖章	逐页加盖企业公章，企业法人或委托代理人在相应部位签字。签署、盖章均符合招标文件要求，且无遗漏。
4	投标文件组成	符合招标文件的要求（没有私自篡改招标文件中规定的投标文件格式及相关内容，按招标文件中规定的投标文件格式填写相关内容的）。
5	实质性条款响应	对招标文件做出了实质性响应没有重大缺项漏项，无明显不符合技术规格、技术标准的要求的。
6	投标有效期	符合招标文件要求。
7	投标信用承诺书	按照招标文件的要求，投标文件中提供了投标信用承诺书，并在信用榆林网站进行了信用承诺公示，投标文件中提供了符合招标文件要求的承诺截图。
8	投标报价	（1）投标报价符合唯一性要求； （2）开标一览表填写符合要求； （3）计量单位、报价货币均符合招标文件要求； （4）未超出采购预算或招标文件规定的最高限价。
9	交货期、质保期	符合招标文件要求。
10	其他	完全理解并接受法律法规和招标文件对投标人的各项须知、规约要求和责任义务，没有出现法律法规或招标文件明确规定的其他被视为“无效投标”的情形。

1.3 投标文件的比较和评价

1.3.1 评标委员会应按照招标文件中规定的评审方法和标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。最低报价不作为中标的唯一条件。

1.3.2 评审程序：采取逐项分步评审方式，每一步评审不符合者，不进入下一步评审，全部评审合格的投标人进行最后的综合评审和打分，按最后得分由高向低排序，推荐中标候选单位。

2、评标办法

2.1 综合评分法

本次评标采用综合评分法。即在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素和分值进行综合评审后，以总得分最高的投标人作为中标候选人并依次排序。

2.2 评标细则及标准：

2.2.1 评标委员会将综合分析投标人的各项评审因素，而不以单项评审因素的优劣评选出中标单位。对所有投标人的投标，都采用相同的程序和标准，严格按照招标文件的要求和条件进行。

2.2.2 评审因素包括：技术、信誉、业绩、服务、对招标文件的响应程度，以及相应的比重或者权值等，但不包括“投标人须知前附表”规定的投标人资格条件。

评标因素及权重分值表

评标因素	评审内容	分值（分）
投标报价 (30分)	<p>价格评分满分为30分，以实质性满足招标文件商务和技术要求的最低投标价格为基准值，投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30</p> <p>备注：计算分数时四舍五入取小数点后两位。</p> <p>评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。</p>	30
技术指标 评审 (30分)	<p>1、投标产品的技术指标和性能对招标文件的响应程度。</p> <p>完全满足招标文件要求的计25分；</p> <p>标“★”参数为产品的重要参数，标“★”技术参数一项不满足要求，扣分分值为 1分，非“★”标技术参数一项不满足要求，扣分分值为 0.1分，扣完为止。</p> <p>2、核心产品标“★”参数，每提供一份佐证材料得0.2分，不提供不得分。最高得5分。</p> <p>注：投标人提供核心产品“★”参数的佐证材料包括但不限于产品的产品彩页/检测报告/功能截图等，予以证明其技术参数的响应性。</p>	30
培训方案 (4分)	<p>培训方案包括：①培训方案、②培训内容、③培训计划、④培训措施。</p> <p>每提供一项计1分，每有一项内容有缺陷的扣0.5分，扣完为止，未提供的，得0分。</p> <p>缺陷是指以下任意一种情形：数据、名称、专业术语及符号、文字表述错误；或前后矛盾；或存在与采购情况无关的内容；或涉及的内容与本项目要求不一致；或提供方案与采购需求存在相互矛盾；或照搬其他内容里存在与本项目执行无关的内容；或只有简单复制粘贴需求内容而无描述。</p>	4

<p>供货实施方案（8分）</p>	<p>供应商提供的本项目实施方案应包含以下内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 供货配送方案：包括供货计划、产品运输、供货配送等方案措施。 2. 运输保管方案：包括在运输过程中，对货物的包装、装卸、清点、仓储等方案。 3. 进度保障措施：包括进度安排计划、进度保障措施等方面的内容。 4. 安装保障措施：包括安装技术、安装调试、安装工具、安装人员保护保障措施等方面。 <p>每提供一项计2分，每有一项内容有缺陷的扣1分，扣完为止，未提供的，得0分。</p> <p>缺陷是指以下任意一种情形：数据、名称、专业术语及符号、文字表述错误；或前后矛盾；或存在与采购情况无关的内容；或涉及的内容与本项目要求不一致；或提供方案与采购需求存在相互矛盾；或照搬其他内容里存在与本项目执行无关的内容；或只有简单复制粘贴需求内容而无描述。</p>	<p>8</p>
<p>人员配置（3分）</p>	<p>人员配置方案：包括人员构成、人员工作经历或经验、工作分工分配等三部分内容。</p> <p>每提供一项计1分，每有一项内容有缺陷的扣0.5分，扣完为止，未提供的，得0分。</p> <p>缺陷是指以下任意一种情形：数据、名称、专业术语及符号、文字表述错误；或前后矛盾；或存在与采购情况无关的内容；或涉及的内容与本项目要求不一致；或提供方案与采购需求存在相互矛盾；或照搬其他内容里存在与本项目执行无关的内容；或只有简单复制粘贴需求内容而无描述。</p>	<p>3</p>
<p>质量保证（6分）</p>	<p>供应商的质量保证：质量目标、质量管理体系、质量管理制度三部分内容。</p> <p>每提供一项计2分，每有一项内容有缺陷的扣1分，扣完为止，未提供的，得0分。</p> <p>缺陷是指以下任意一种情形：数据、名称、专业术语及符号、</p>	<p>6</p>

	文字表述错误；或前后矛盾；或存在与采购情况无关的内容；或涉及的内容与本项目要求不一致；或提供方案与采购需求存在相互矛盾；或照搬其他内容里存在与本项目执行无关的内容；或只有简单复制粘贴需求内容而无描述。	
验收试验 计划方案 (6分)	<p>验收试验计划方案内容包括：验收试验计划安排、制定验收标准及验收方案、验收不合格后的处理措施三部分内容。</p> <p>每提供一项计2分，每有一项内容有缺陷的扣1分，扣完为止，未提供的，得0分。</p> <p>缺陷是指以下任意一种情形：数据、名称、专业术语及符号、文字表述错误；或前后矛盾；或存在与采购情况无关的内容；或涉及的内容与本项目要求不一致；或提供方案与采购需求存在相互矛盾；或照搬其他内容里存在与本项目执行无关的内容；或只有简单复制粘贴需求内容而无描述。</p>	6
售后服务 方案 (8 分)	<p>售后服务包含：售后服务机构情况、售后服务人员安排、售后服务响应时间与处理时间、售后服务内容及方式四部分内容。</p> <p>每提供一项计2分，每有一项内容有缺陷的扣1分，扣完为止，未提供的，得0分。</p> <p>缺陷是指以下任意一种情形：数据、名称、专业术语及符号、文字表述错误；或前后矛盾；或存在与采购情况无关的内容；或涉及的内容与本项目要求不一致；或提供方案与采购需求存在相互矛盾；或照搬其他内容里存在与本项目执行无关的内容；或只有简单复制粘贴需求内容而无描述。</p>	8
类似业绩 (5分)	<p>提供投标人 2022 年 10 月至今类似项目的业绩证明材料（中标通知书或完整合同），每提供一项计 2.5 分，累计不超过5分。</p> <p>注：业绩认定必须包含合同关键页（含首页、签字页及采购明细清单页等）或中标通知书，否则不得分。合同时效以合同签订日期或约定的合同生效日期为准。</p>	5

3、评审结果

评委单独打分，汇总上述得分，按总分由高至低的顺序确定中标候选人。若出现两个投标人综合得分相同的情况，则依比较投标报价、方案响应、承诺、类似业绩确定排序。

4、政府采购政策

4.1 本项目非专门面向中小型企业采购。残疾人福利性单位、监狱企业参与投标视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等同促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参与时应出具属于监狱企业的证明文件，残疾人福利性单位参与时应出具残疾人福利性单位声明函。不提供证明文件或声明函评审时不予认定。

4.2 中小企业落实政府采购政策

①中小企业应符合工信部联企业[2011]300号文件规定，采购活动执行《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库(2020)46号）的规定。提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。（本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物）。

②) 投标人须提供中小企业声明函，以此为依据享受政府采购政策。

4.3 监狱和戒毒企业落实政府采购政策

监狱和戒毒企业应符合《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》—财库[2014]68号，并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。

4.4 残疾人福利性单位落实政府采购政策

①残疾人福利性单位应符合财库(2018)141号规定，提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务(以下简称产品)，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物(不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物)。

②) 投标人须按照财库(2018)141号规定，提供《残疾人福利性单位声明函》，并

对声明的真实性负责。以此为依据享受政府采购政策。

③中标、成交投标人为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。(4)投标人应如实提供以上证明文件，如存在虚假应标，将取消其投标资格。

4.5 节能产品、环境标志产品政策

①节能产品根据《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》(国办发[2007]51号)的规定，以中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn/>)公布的最新一期节能产品政府采购清单为准

②环境标志产品根据《环境标志产品政府采购实施的意见》(财库[2006]90号)的规定，以中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn/>)公布的最新一期环境标志产品政府采购清单为准。

③投标人在投标文件中对所投标产品为节能、环保、环境标志产品清单中的产品，在投标报价时必须对此类产品单独分项报价，计算出小计及占投标报价总金额的百分比，并提供属于清单内产品的证明资料(从中国政府采购网上下载的网页公告等)，未提供节能、环保、环境标志产品优惠明细表及属于清单内产品的证明资料的不给予优惠。

④若节能、环保、环境标志清单内的产品仅是构成投标产品的部件、组件或零件的，则该投标产品不享受鼓励优惠政策。

⑤同一标段的节能、环保、环境标志产品部分优惠只对属于清单内的非强制类产品进行优惠，强制类产品不给予优惠。

⑥节能、环保、环境标志产品不重复优惠；同时列入国家级清单和省级清单的产品不重复优惠。

⑦获得上述认证的产品在投标时应提供有效证明材料。以上所有证明文件复印件须加盖投标人公章并注明“与原件一致”，否则不予优惠。

4.6 价格优惠比例

①投标企业优惠比例

符合招标文件规定的小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位优惠条件的投标人，价格给予20%的扣除(不重复优惠，最高为20%)，用扣除后的价格参与评审。

②投标产品优惠比例

投标产品为节能、环保、环境标志产品清单中的产品，符合招标文件要求的，价格给予6%的扣除(不重复优惠，最高为6%)，用扣除后的价格参与评审。

5、特殊情况的处理

5.1 投标文件中如果出现计算错误，可按以下原则进行修正：

- (1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (2) 投标文件中的总价金额与按单价计算的汇总金额不一致的，以单价计算的汇总金额为准；
- (3) 投标文件中的单价金额有明显小数点错误的，以总价为准，并修改单价；
- (4) 投标文件中有关分项表内容与“开标一览表”不一致的，以“开标一览表”为准；
- (5) 投标文件中图表与文字表述不一致的，以文字表述为准；
- (6) 投标文件正本与副本不一致的，以正本为准；
- (7) 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

按上述修正错误的方法调整的投标报价应对投标人具有约束力。如果投标人不接受修正后的价格，其投标将被拒绝。

5.2 非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，投标报价得分高者获得中标人推荐资格，若投标报价得分相同，技术得分高者获得中标人推荐资格，若上述两项得分相同，则由全体评标委员会成员无记名投票，得票高者获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。（核心产品指各投标人所投相同产品的价格总和均超过各自投标总价 60%的产品。）

5.3 非实质性偏离是指投标文件在实质上响应招标文件的要求，但在个别地方存在一些不规则、不一致、不完整的内容，并且澄清、说明或者补正这些内容不会改变投标文件的实质性内容。以下情况属于非实质性偏离：

- (1) 文字表述的内容含义不明确；
- (2) 同类问题表述不一致；
- (3) 有明显文字和计算错误；
- (4) 提供的技术信息和数据资料不完整；
- (5) 投标文件未按招标文件要求进行装订或未编制目录、页码；
- (6) 评审委员会认定的其他非实质性偏离。

投标文件有上述（1）至（4）情形之一的，评审委员会应当书面要求投标人在规定

的时间内予以澄清、说明或补正，直至满足评审委员会的要求。

5.4 投标文件中，若某项有不合理报价（或零报价、漏报价）的，经评标委员会评审后，此项得分为零，不参与投标报价分值的计算。

5.5 评委评分超过得分界限或未按照本办法规定时，该评委的该项评分作废，不计入汇总；计算采用插入法，各种数字均保留两位小数，第三位“四舍五入”；评审过程中，若出现本办法以外的特殊情况时，将暂停评审，有关情况待评标委员会确定后，再行评定。

5.6 评审结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评审结果：

- （1）资格性检查认定错误；
- （2）分值汇总计算错误的；
- （3）分项评分超出评分标准范围的；
- （4）评标委员会对客观评审因素评分不一致的；
- （5）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评审报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评审结果，并在评审报告中记载；评审报告签署后，招标人或者招标代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变中标结果的，书面报本级财政部门认定。

5.7 中标候选人并列时的处理方式：

如采用最低评标办法，则：在全部满足以上实质性要求前提下，依据统一的价格要素评定最低报价，以提出最低报价的投标人作为排名第一的中标候选人。投标报价相同的，按照技术指标优劣排序。

如采用综合评标法，则：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

第四章采购内容及要求

本采购项目为吴堡县医院医疗设备采购项目，投标人必须对本项目进行整体响应，只对其中一部分内容进行的响应都被视为无效响应。投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》，投标人不得以低于成本的报价参与投标。

一、采购清单

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	腔镜灭菌盒高温	套	4	
2	腔镜灭菌盒低温	套	4	
3	三层器械筐带盖	件	10	
4	膀胱镜镜头筐蒙盖	件	2	
5	手术刀柄	把	20	
6	手术剪	把	30	
7	手术剪	把	30	
8	手术剪	把	30	
9	手术剪	把	30	
10	手术剪	把	30	
11	手术剪	把	30	
12	手术剪	把	30	
13	手术剪	把	30	
14	手术剪	把	30	
15	手术剪	把	30	
16	手术剪	把	30	
17	手术剪	把	30	
18	手术剪	把	30	
19	组织剪	把	30	
20	组织剪	把	30	
21	组织剪	把	30	
22	组织剪	把	30	
23	组织剪	把	30	
24	组织剪	把	30	
25	组织剪	把	30	
26	组织剪	把	30	
27	组织剪	把	30	
28	组织剪	把	30	
29	拆线剪	把	30	

30	拆线剪	把	30	
31	拆线剪	把	30	
32	止血钳	把	30	
33	止血钳	把	40	
34	止血钳	把	40	
35	止血钳	把	40	
36	止血钳	把	40	
37	止血钳	把	40	
38	止血钳	把	40	
39	止血钳	把	40	
40	止血钳	把	40	
41	止血钳	把	40	
42	止血钳	把	40	
43	组织钳	把	20	
44	组织钳	把	20	
45	组织钳	把	20	
46	海绵钳	把	10	
47	海绵钳	把	10	
48	海绵钳	把	10	
49	海绵钳	把	10	
50	帕巾钳	把	20	
51	帕巾钳	把	20	
52	帕巾钳	把	20	
53	帕巾钳	把	20	
54	持针钳	把	30	
55	持针钳	把	30	
56	持针钳	把	30	
57	持针钳	把	30	
58	持针钳	把	30	
59	组织镊	把	30	
60	组织镊	把	30	
61	医用镊	把	30	
62	医用镊	把	30	
63	医用镊	把	30	
64	医用镊	把	20	

65	辊轴取皮刀	包（10片）	2	
66	皮肤拉钩	把	20	
67	皮肤拉钩	把	20	
68	皮肤拉钩	把	20	
69	肌腱夹持钳	把	10	
70	骨膜剥离器	把	10	
71	骨刀	把	10	
72	骨刀	把	10	
73	骨刀	把	10	
74	骨锉	把	10	
75	咬骨剪	把	10	
76	咬骨剪	把	10	
77	骨刮匙	把	10	
78	骨刀	把	10	
79	平骨凿	把	10	
80	平骨凿	把	10	
81	平骨凿	把	10	
82	骨膜剥离器	把	10	
83	骨科复位钳	把	10	
84	骨科复位钳	把	10	
85	骨科复位钳	把	10	
86	持骨钳	把	10	
87	持骨钳	把	10	
88	钢针剪	把	10	
89	钢针剪	把	10	
90	锅丝剪	把	10	
91	骨克丝钳	把	10	
92	骨克丝钳	把	10	
93	骨锉	把	10	
94	骨撬	把	10	
95	骨撬	把	10	
96	骨撬	把	10	
97	骨撬	把	10	
98	骨撬	把	10	
99	骨撬	把	10	

100	椎板拉钩	把	10	
101	椎板拉钩	把	10	
102	椎板拉钩	把	10	
103	椎板拉钩	把	10	
104	骨钩	把	10	
105	骨钩	把	10	
106	骨拉钩	把	10	
107	骨拉钩	把	10	
108	骨拉钩	把	10	
109	骨拉钩	把	10	
110	拉钩	把	10	
111	胫骨牵开器	把	10	
112	脊柱撑开器	把	10	
113	起子	把	10	
114	起子	把	10	
115	起子	把	10	
116	起子	把	10	
117	起子	把	10	
118	起子	把	10	
119	起子	把	10	
120	起子	把	10	
121	起子	把	10	
122	起子	把	10	
123	起子	套	10	
124	起子	套	10	
125	咬骨钳	把	10	
126	钢针剪	把	10	
127	骨刀	把	10	
128	骨刀	把	10	
129	骨刀	把	10	
130	骨刀	把	10	
131	骨刀	把	10	
132	骨刀	把	10	
133	肛门探针	支	5	
134	肛门探针	支	5	

135	导引针	套	5	
136	导引针	套	5	
137	导引针	套	5	
138	导引针	套	5	
139	导引针	套	5	
140	导引针	套	5	
141	肛门镜	把	5	
142	肛门镜	把	5	
143	肛门镜	把	5	
144	肛门镜	把	5	
145	肛门镜	把	5	
146	肛门镜	把	5	
147	抓钳	把	5	
148	痔核钳	把	5	
149	荷包成型器	把	5	
150	脾蒂钳	把	5	
151	胆管钳	把	5	
152	胆管钳	把	5	
153	胆管钳	把	5	
154	取石钳	把	5	
155	取石钳	把	5	
156	胆道探条	支	5	
157	胆道探条	支	5	
158	胆道探条	支	5	
159	胆道探条	支	5	
160	胆道探条	支	5	
161	胆道探条	支	5	
162	胆道探条	支	5	
163	胆道探条	支	5	
164	胆道探条	支	5	
165	胆道探条	支	5	
166	胆道探条	支	5	
167	胆道探条	支	5	
168	探针	根	5	
169	探针	根	5	

170	探针	根	5	
171	胆石匙	支	5	
172	胆石匙	支	5	
173	胆石匙	支	5	
174	胆石匙	把	5	
175	胆石匙	把	5	
176	脐带剪	把	20	
177	会阴剪	把	20	
178	子宫颈活体取样钳	把	20	
179	子宫夹持钳	把	20	
180	子宫夹持钳	把	20	
181	子宫颈钳	把	20	
182	子宫颈钳	把	20	
183	举宫钳	把	5	
184	妇科分离钳	把	20	
185	宫内节育器取出钳	把	20	
186	宫内节育器取出钳	把	20	
187	产钳	把	20	
188	产钳	把	20	
189	子宫拉钩	把	20	
190	阴道拉钩	把	10	
191	阴道拉钩	把	10	
192	膀胱拉钩	个	20	
193	子宫刮匙	把	20	
194	子宫刮匙	把	20	
195	子宫刮匙	把	20	
196	子宫刮匙	把	20	
197	子宫刮匙	把	20	
198	子宫刮匙	把	20	
199	子宫刮匙	把	20	
200	子宫刮匙	把	20	
201	子宫刮匙	把	20	
202	子宫刮匙	把	20	
203	子宫探针	根	10	
204	子宫探针	根	10	

205	子宫探针	根	10	
206	会阴牵开器	把	5	
207	双翼阴道手术扩张器	支	5	
208	子宫颈扩张器	支	10	
209	子宫颈扩张器	支	10	
210	子宫颈扩张器	支	10	
211	子宫颈扩张器	支	10	
212	不锈钢洗涤盆	个	30	
213	不锈钢洗涤盆	个	30	
214	不锈钢镊子筒	个	10	
215	不锈钢镊子筒	个	10	
216	不锈钢腰子盘	个	30	
217	不锈钢腰子盘	个	30	
218	不锈钢腰子盘	个	30	
219	不锈钢针碟子	个	20	
220	不锈钢带盖消毒盘	套	10	
221	精密网筐	套	20	
222	硅胶垫凸底型	张	20	
223	方丝弓成型器	个	5	
224	牙科树脂填充器械包	套	8	
225	手术刀柄	把	10	
226	微创拔牙器械	套	2	
227	微创牙挺器械包	支	2	
228	牙科树脂充填器	支	5	
229	牙科树脂充填器	支	5	
230	牙科树脂充填器	支	5	
231	眼科镊	把	6	
232	成形片夹	把	6	
233	不锈钢治疗盘	套	40	
234	牙科树脂充填器械包	套	2	
235	手术刀柄	把	5	
236	上颌窦内提升套装	套	2	
237	上颌窦底外提升套装	套	2	
238	牙科种植手术器械包	套	2	
239	微创拔牙器械	套	2	

240	微创牙挺器械包	支	2	
241	牙科树脂充填器	支	5	
242	牙科树脂充填器	支	5	
243	牙科树脂充填器	支	5	
244	眼科镊	把	5	
245	成型片夹	把	5	
246	不锈钢治疗盘	套	30	
247	子宫颈扩张器	支	10	
248	子宫颈扩张器	支	10	
249	子宫颈扩张器	支	10	
250	子宫颈扩张器	支	10	
251	子宫颈扩张器	支	10	
252	子宫颈扩张器	支	10	
253	子宫颈扩张器	支	10	
254	子宫颈扩张器	支	10	
255	胸腔止血钳	把	10	
256	血管游离铅	把	10	
257	无损伤镊	把	8	
258	凹凸齿止血夹	把	5	
259	心室拉钩	把	6	
260	精细剪	把	8	
261	精细剪	把	8	
262	荷包成型器	把	5	
263	脾蒂钳	把	5	
264	胆管钳	把	5	
265	胆道手术剪	把	5	
266	胆道手术剪	把	5	
267	取石钳	把	2	
268	取石钳	把	2	
269	取石钳	把	2	
270	取石钳	把	2	
271	腹腔吸引管	根	10	
272	腹部手术牵开器	套	1	
273	空心钻	台	1	
274	拉钩	把	10	

275	腹腔镜分离钳	把	3	
276	腹腔镜鼠牙倒齿抓钳	把	3	
277	甲状腺拉勾	把	10	
278	咬骨钳	把	1	
279	咬骨钳	把	1	
280	线锯	副	1	
281	骨膜剥离器	把	1	
282	骨膜剥离器	把	1	
283	脑压板	把	4	
284	脑吸引管	把	1	
285	脑膜挑针	支	1	
286	吸引管	支	1	
287	吸引管	支	1	
288	神经剥离器	把	2	
289	线锯导引器	条	1	
290	头皮拉钩	支	2	
291	后颅回牵开器	把	2	
292	手摇式骨钻	套	4	
293	脑膜镊	把	1	
294	脑部解剖镊	把	1	
295	医用镊	把	1	
296	组织镊	把	2	
297	手术刀柄	把	1	
298	手术刀柄	把	1	
299	帕巾钳	把	2	
300	海绵钳	把	2	
301	海绵钳	把	1	
302	止血钳	把	2	
303	止血钳	把	10	
304	组织钳	把	4	
305	头皮夹钳	把	3	
306	持针钳	把	2	
307	组织剪	把	1	
308	组织剪	把	2	
309	脑膜剪	把	1	

310	不锈钢腰子盘	个	1	
311	不锈钢服药杯	个	1	
312	不锈钢换药碗	个	1	
313	腹腔镜输卵管抓钳	把	1	
314	腹腔镜子宫肌瘤刨削器	套	1	
315	腹腔镜子宫肌瘤钻	把	1	
316	腹腔镜子宫大抓钳	把	2	
317	腹腔镜子宫小抓钳	把	2	
318	腹腔镜输卵管宽嘴无齿抓钳	把	1	
319	剖腹单	个	200	
320	中单	个	400	
321	中单	个	400	
322	方巾	个	400	
323	包布	个	400	
324	包布	个	400	
325	包布	个	400	
326	包布	个	400	
327	包布	个	400	
328	小洞巾	个	300	
329	手术衣	个	400	
330	洗手衣	个	150	
331	洗手衣	个	50	
332	洞巾	个	100	
333	紫外可见分光光度计	台	1	
334	全自动高锰酸盐指数分析仪	台	1	
335	电感耦合等离子体质谱仪	台	1	
336	气相色谱仪	台	1	
337	离子色谱仪	台	1	
338	原子荧光光度计	台	1	
339	前列腺电切镜系统	台	1	
340	膀胱镜系统	台	1	
341	数字减影血管造影系统（DSA）	台	1	

342	DSA场地装修防护	/	1	
343	DSA预评价及环评	/	1	
344	视频融合DSA手术专用控制系统	套	1	
345	专用心电监护仪（必须配有创血压检测模块）	台	1	
346	3D医用录播一体机	套	1	
347	DSA手术防护服全套	套	4	
348	512层256排及以上螺旋CT	台	1	
349	乳腺钼靶机	台	1	
350	钼靶场地装修防护	/	1	
351	钼靶预评价及环评	/	1	
352	钼靶机工作站	套	1	
353	5兆灰阶显示器	台	2	
354	影像人工智能处理分析系统平台	套	1	
355	单侧双通道脊柱内镜手术标准套装	套	1	
356	全自动凝血分析仪	台	1	
357	生物光学显微镜	台	2	
358	高压灭菌器	台	1	
359	医用专用柜（医用冷藏柜）	台	2	
360	专用血浆解冻机	台	1	
361	可移动式紫外线消毒车	个	4	
362	血清血型专用离心机	台	1	
363	便携式医用冷藏保温箱（高效冷藏箱）	台	5	
364	标本转运箱（检验标本）	台	5	
365	体温枪	个	6	
366	经颅超声神经肌肉刺激治疗仪	台	1	
367	呼出气-一氧化氮分析仪	台	1	
368	周围神经检测仪	台	1	

369	静脉腔内射频闭合发生器	台	1	
370	洁牙机	台	2	
371	根管长度测量仪	台	2	
372	可视喉镜	台	2	
373	便携式血氧饱和度检测仪	台	10	
374	动态血压检测仪	台	2	
375	便携式血糖仪	台	3	
376	微波治疗仪	台	4	
377	便携式血压检测仪	台	5	
378	臂筒式电子血压测量仪（台式）	台	5	
379	空气压力治疗仪（气压泵）	台	1	
380	电动气压止血仪	台	2	
381	医用除锈机	台	1	
382	酸性氯化电位水生成器	台	1	
383	病理石蜡切片机	台	1	
384	全自动薄层液基细胞制片机	台	1	
385	病理冰冻切片机	台	1	
386	氩气电极	台	6	
387	非接触式眼压计	台	1	
388	眼科A/B超声诊断仪	台	1	
389	干眼恒温熏蒸治疗仪	台	1	
390	12通道心电图及配套软件	台	4	
391	温针治疗仪	台	2	
392	医用按摩床	张	4	
393	电针治疗仪	台	6	
394	红外线治疗仪	台	6	
395	中频治疗仪	台	1	
396	吞咽治疗仪	台	1	
397	血液透析机（双泵）	台	1	

398	医用臭氧空气消毒机（壁挂式）	台	11	
399	医用臭氧空气消毒机（移动式）	台	6	
400	宫腔镜检查操作系统（一体镜）	台	1	
401	便携式胎心多普勒	台	1	
402	多普勒胎心监护仪	台	1	
403	便携式超声诊断仪	台	2	
404	新生儿T组合复苏仪	台	2	
405	成人复苏气囊	个	2	
406	新生儿复苏气囊	个	2	
407	儿童复苏气囊	个	2	
408	磁刺激仪	台	1	
409	疫苗专用冰箱	台	1	
410	转运呼吸机	台	1	
411	肺功能检测仪（便携式）	台	1	
412	血气电解质分析仪（用于单人份包装试剂）	台	1	
413	双通道注射泵	台	4	
414	医用专用柜（医用冷藏柜）	台	1	
415	无影灯	台	1	
416	氧气流量表（墙式）	个	20	
417	治疗车	个	2	
418	冷藏冷冻冰箱	台	1	
419	治疗盘	个	2	
420	病床	张	16	
421	输液泵	台	2	
422	移动DR	台	1	
423	便携DR	台	1	
424	网卡	套	6	
425	服务器	台	2	
426	虚拟化软件	套	1	
427	组网万兆交换机	台	2	

428	病床	张	10	
429	床头柜	个	10	
430	诊疗床	张	10	
431	电子血压计	个	20	
432	水银血压计	个	20	
433	听诊器	个	20	
434	担架	个	2	
435	担架车	个	1	
436	医用冷藏柜	台	2	
437	病历柜	个	2	
438	儿童身高体重秤	个	1	
439	治疗车	个	2	
440	手动轮椅车	个	1	
441	标准视力表	个	1	
442	便携式视力筛查仪	台	1	
443	诊断型听力计	台	1	
444	成人身高体重秤	个	2	
445	急救柜	个	1	
446	治疗柜	个	1	
447	观片灯	个	5	
448	中药煎药机+包装（一体机）	套	1	
449	中药库房药架	个	2	
450	中药房电子秤	个	1	
451	中药房药戥	个	2	
452	针灸治疗床	张	4	
453	多功能治疗床	张	2	
454	多功能牵引床	张	1	
455	艾灸仪	台	2	
456	电针治疗仪	台	1	
457	特定电磁波治疗设备（TDP神灯）	台	5	
458	中药煎煮壶	个	5	
459	中药熏洗桶	个	2	
460	药品阴凉柜（低温保存箱）	台	1	

461	医用冰箱	台	2	
462	医用冷藏箱(台式)	台	5	
463	五分类血球分析仪	台	5	
464	尿液分析仪	台	3	
465	离心机	台	1	
466	舌象、经穴、体质辨识采集分析仪（四诊仪）	台	1	
467	脑电生物反馈一拖四	台	1	
468	下肢外骨骼步行康复器	台	1	
469	下肢康复运动训练器	个	1	
470	OT训练工作台	个	1	
471	PT床（可升降）	张	1	
472	PT凳	张	1	
473	几何图形插板	个	1	
474	全身艾灸床	张	3	

二、技术参数

1 腔镜灭菌盒高温

1. 外形长宽高尺寸为550mm×150mm×105mm。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合GB_T 4226-2009。
3. 外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度Ra之值为： $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

2 腔镜灭菌盒低温

1. 外形长宽高尺寸为550mm×150mm×105mm。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合GB_T 4226-2009。

3. 外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度Ra之值为： $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

3 三层器械筐带盖

外形长宽高尺寸为550mm×250mm×140mm，304医用不锈钢制作，表面电抛光处理。

4 膀胱镜镜头筐蒙盖

外形长宽高尺寸为460mm×70mm×40mm，304医用不锈钢制作，表面电抛光处理。

5 手术刀柄

1. 总长140mm，4#，可安装20-39#手术刀片。
2. 采用医用不锈钢材料17-4制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面亮光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

6 手术剪

1. 长度125mm，直尖。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

7 手术剪

1. 长度140mm，直尖。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

8 手术剪

1. 长度160mm，直尖。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

9 手术剪

1. 长度180mm，直尖。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

10 手术剪

1. 长度125mm，直圆。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

11 手术剪

1. 长度140mm，直圆。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

12 手术剪

1. 长度160mm，直圆。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

13 手术剪

1. 长度180mm，直圆。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

14 手术剪

1. 长度125mm，弯尖。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

15 手术剪

1. 长度140mm，弯尖。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

16 手术剪

1. 长度160mm，弯尖。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

17 手术剪

1. 长度180mm，弯尖。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

18 手术剪

1. 长度125mm，弯圆。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

19 组织剪

1. 长度140mm，直型。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

20 组织剪

1. 长度160mm，直型。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

21 组织剪

1. 长度180mm，直型。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

22 组织剪

1. 长度200mm，直型。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

23 组织剪

1. 长度250mm，直型。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

24组织剪

1. 长度140mm，弯型。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

25组织剪

1. 长度160mm，弯型。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

26组织剪

1. 长度180mm，弯型。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

27 组织剪

1. 长度200mm，弯型。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

28组织剪

1. 长度250mm，弯型。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

29拆线剪

1. 总长140mm，刃长28mm。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

30拆线剪

1. 总长140mm，刃长40mm。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

31拆线剪

1. 总长160mm，刃长45mm。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

32 止血钳

1. 总长125mm，弯型，蚊式，弯头高度6mm，全齿，头宽1.8mm，头厚1.6mm。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

33止血钳

1. 总长140mm，弯型，弯头高度8mm，全齿，头宽2.2mm，头厚2mm。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

34止血钳

1. 总长160mm，弯型，弯头高度10mm，全齿，头宽2.5mm，头厚2mm。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

35止血钳

1. 总长180mm，弯型，弯头高度12mm，全齿，头宽2.8mm，头厚2.2mm。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

36止血钳

1. 总长200mm，弯型，弯头高度16mm，全齿，头宽3.2mm，头厚2.5mm。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

37 止血钳

1. 总长220mm，弯型，弯头高度18mm，全齿，头宽3.6mm，头厚2.8mm。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

38 止血钳

1. 总长160mm，直型，全齿，头宽2.5mm，头厚2mm。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

39 止血钳

1. 总长180mm，直型，全齿，头宽2.8mm，头厚2.2mm。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。

3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

40 止血钳

1. 总长140mm，直型，全齿，头宽2.2mm，头厚2mm。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。

3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

41 止血钳

1. 总长180mm，直型，全齿，有钩，头宽3.8mm，头厚3mm。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。

3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

42 止血钳

1. 总长200mm，直型，全齿，有钩，头宽3.8mm，头厚3mm。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

43 组织钳

1. 总长160mm，直型。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

44 组织钳

1. 总长180mm，直型。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

45 组织钳

1. 总长200mm，直型。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

46 海绵钳

1. 总长250mm，弯形，有齿，头宽10mm。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

47 海绵钳

1. 总长250mm，弯形，有齿，头宽10mm。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

48 海绵钳

1. 总长250mm，直形，无齿，头宽10mm。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

49 海绵钳

1. 总长250mm，弯形，无齿，头宽10mm。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

50 帕巾钳

1. 总长110mm，尖头。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

51 帕巾钳

1. 总长140mm，尖头。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

52 帕巾钳

1. 总长160mm，尖头。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

53 帕巾钳

1. 总长130mm，平头。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

54 持针钳

1. 总长140mm，直头，粗针，网纹齿，齿距0.6。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

55 持针钳

1. 总长160mm，直头，粗针，网纹齿，齿距0.6。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

56 持针钳

1. 总长180mm，直头，粗针，网纹齿，齿距0.6。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面亚光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

57 持针钳

1. 总长200mm，直头，粗针，网纹齿，齿距0.6。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

58 持针钳

1. 总长250mm，直头，粗针，网纹齿，齿距0.6。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

59 组织镊

1. 长140mm，1★2钩，直。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

60 组织镊

1. 长180mm，1★2钩，直。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

61 医用镊

1. 总长140mm，直型，横齿。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

62 医用镊

1. 总长160mm，直型，横齿。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

63 医用镊

1. 总长180mm，直型，横齿。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

64 医用镊

1. 总长250mm，直型，横齿。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

65 辊轴取皮刀

1. 刀片长度160mm
2. 与人体接触部位材料采用医用不锈钢20Cr13、0Cr17Ni4Cu4Nb或GB/T4237标准中规定的材料制成，产品应经热处理，硬度40-48HRC。
3. 产品金属表面刷光处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

66皮肤拉钩

1. 总长130mm，双齿，头宽3mm，钩深5mm，头部圆钝。
2. 与人体接触部位材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

67皮肤拉钩

1. 总长130mm，双齿，头宽0.3mm，钩深5mm，头部锐利。
2. 与人体接触部位材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

68皮肤拉钩

1. 长160mm，双头，一钩宽6mm，深16mm，另一钩宽4mm，深11mm，长度公差 $\pm 5\text{mm}$ ；
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40HRC-48HRC。
3. 外表面亚光处理，粗糙度 $R_a \leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

69肌腱夹持钳

1. 总长150mm，工作长度13mm，弯高13mm，头部宽度1.5mm。

2. 与人体接触部位材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{mm}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

70骨膜剥离器

1. 总长180mm，双头，弯头，头宽4/5mm，圆柄。
2. 与人体接触部位材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品金属表面刷光处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{mm}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

71骨刀

1. 总长125mm，直形，头宽4mm，圆柄。
2. 与人体接触部位材料采用医用不锈钢32Cr13mm制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度48-53HRC。
3. 产品金属表面刷光处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{mm}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

72骨刀

1. 总长125mm，直形，头宽6mm，圆柄。

2. 与人体接触部位材料采用医用不锈钢32Cr13mm制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度48-53HRC。
3. 产品金属表面刷光处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

73骨刀

1. 总长125mm，直形，头宽8mm，圆柄。
2. 与人体接触部位材料采用医用不锈钢32Cr13mm制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度48-53HRC。
3. 产品金属表面刷光处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

74骨锉

1. 总长190mm，弯形，单头，指用。
2. 与人体接触部位材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品金属表面刷光处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

75咬骨剪

1. 总长180mm，弯形，双关节。

2. 与人体接触部位材料采用医用不锈钢40Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，其硬度为48-53HRC。
3. 产品金属表面涂层处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.8\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

76咬骨剪

1. 总长180mm，直形，双关节。
2. 与人体接触部位材料采用医用不锈钢40Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，其硬度为48-53HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

77骨刮匙

1. 总长160mm，双头，头部锐利，头部直径分别为3mm/4mm。
2. 与人体接触部位材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品金属表面刷光处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

78骨刀

1. 总长170mm，头宽7mm，直，滚花手柄。

2. 与患者接触部分的金属材料采用40Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为48-58HRC。
3. 产品表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

79平骨凿

1. 总长125mm，直形，头宽6mm，圆柄。
2. 与人体接触部位材料采用医用不锈钢32Cr13mm制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度48-53HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

80平骨凿

1. 总长125mm，直形，头宽8mm，圆柄。
2. 与人体接触部位材料采用医用不锈钢32Cr13mm制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度48-53HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

81平骨凿

1. 总长170mm，头宽12mm，直，圆柄。

2. 与患者接触部分的金属材料采用40Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为48-58HRC。
3. 产品表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

82骨膜剥离器

1. 总长200mm，1#，弯/弯，双头。
2. 与患者接触部分的金属材料采用20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

83 骨科复位钳

1. 总长190mm，头部带尖，头端微弯，带自锁。
2. 与患者接触部分的金属材料采用20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

84骨科复位钳

1. 总长210mm，头部带尖，头端微弯，带自锁。

2. 与患者接触部分的金属材料采用20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

85骨科复位钳

1. 闭合后总长155mm，带尖头，带自锁。
2. 与患者接触部分的金属材料采用20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

86持骨钳

1. 总长190mm，中心化。
2. 与患者接触部分的金属材料采用20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

87持骨钳

1. 总长270mm，中心化。

2. 与患者接触部分的金属材料采用20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

88钢针剪

1. 总长205mm，剪切直径3.5mm以下钢丝，圆头。
2. 与患者接触部分的金属材料采用40Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为48-58HRC。
3. 产品表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

89钢针剪

1. 长240mm，剪切直径2.5mm及以下克氏针，双刃口。
2. 与患者接触部分的金属材料采用40Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为48-58HRC。
3. 产品表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

90钢丝剪

1. 总长520mm，手柄可拆式，胶木手柄，剪切直径 $\leq 6\text{mm}$ 克氏针。

2. 与患者接触部分的金属材料采用40Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为48-58HRC。
3. 产品表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

91骨克丝钳

1. 总长200mm，剪切直径2mm以下钢丝，尖头，厚腮。
2. 与患者接触部分的金属材料采用40Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为48-58HRC。
3. 产品表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

92骨克丝钳

1. 总长200mm，剪切直径2mm以下钢丝，虎头。
2. 与患者接触部分的金属材料采用40Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为48-58HRC。
3. 产品表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

93骨钳

1. 总长250mm，半圆头，单头。

2. 与患者接触部分的金属材料采用40Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为48-58HRC。
3. 产品表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。。

94骨撬

1. 总长240mm，头宽15mm，平头。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

95骨撬

1. 总长240mm，前端宽20mm，平头。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

96骨撬

1. 总长240mm，前端宽30mm，平头。

2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

97骨撬

1. 总长310mm，头宽22mm，弯。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

98骨撬

1. 总长380mm，宽30mm，双齿，用于髋关节。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

99骨撬

1. 总长330mm，有齿，胶木柄。

2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

100椎板拉钩

1. 总长150mm，宽25mm，钩深100mm。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

101椎板拉钩

1. 总长175mm，宽28mm，钩深100mm。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

102椎板拉钩

1. 总长175mm，头宽28mm，钩深80mm。

2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

103. 椎板拉钩

1. 总长175mm，头宽25mm，钩深60mm。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

104骨钩

1. 总长255mm，头部钩深12mm，钩子开口为16mm。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

105骨钩

1. 总长265mm，头部钩深15mm，钩子开口为25mm。

2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

106骨拉钩

1. 总长235mm，宽25mm，钩深48mm，杆部弯曲，胶木柄，深部。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

107骨拉钩

1. 总长235mm，宽25mm，钩深58mm，杆部弯曲，胶木柄，深部。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

108骨拉钩

1. 总长210mm，宽14mm，深55mm，鞍形。

2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

109骨拉钩

1. 总长210mm，宽17mm，深65mm，鞍形。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

110拉钩

1. 总长200mm，宽5.5mm，深22mm。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

111胫骨牵开器

1. 总长255mm，中端头宽64mm，前端头宽24mm。

2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

112脊柱撑开器

1. 总长260mm，深65mm。
2. 与患者接触部分的金属材料采用20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

113起子

1. 总长200mm，头端内六角型SW1.5，内六角边长1.5mm。
2. 与患者接触部分的金属材料采用Cr20制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为52-60HRC。
3. 产品表面亚光处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.8\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

114起子

1. 总长220mm，头端内六方型，对边距离2.5mm。

2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢EXE0-CR20制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，硬度为52-60HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

115起子

1. 总长210mm，头端内梅花直径2.3mm。
2. 与患者接触部分的金属材料采用Cr20制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为52-60HRC。
3. 产品表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

116起子

1. 总长210mm，头端内梅花直径2.5mm。
2. 与患者接触部分的金属材料采用Cr20制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为52-60HRC。
3. 产品表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

117起子

1. 总长210mm，头端内梅花直径2.7mm。

2. 与患者接触部分的金属材料采用Cr20制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为52-60HRC。
3. 产品表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

118起子

1. 总长220mm，头端内梅花直径3.4mm。
2. 与患者接触部分的金属材料采用Cr20制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为52-60HRC。
3. 产品表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

119起子

1. 总长250mm，头端内梅花直径3.8mm。
2. 与患者接触部分的金属材料采用32Cr13mm制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为48-56HRC。
3. 产品表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

120起子

1. 总长260mm，头端内梅花直径4.3mm。

2. 与患者接触部分的金属材料采用32Cr13mm制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为48-56HRC。
3. 产品表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

121起子

1. 总长250mm，头端内梅花直径5.0mm。
2. 与患者接触部分的金属材料采用32Cr13mm制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为48-56HRC。
3. 产品表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

122起子

1. 总长250mm，头端内梅花直径5.5mm。
2. 与患者接触部分的金属材料采用32Cr13mm制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为48-56HRC。
3. 产品表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

123起子

1. 分体式组合结构，包含一个快装手柄和六种双头起子，其中快装手柄为铝合金材质，表面氧化金色处理，双头起子分别SW1.5/SW2.0，SW2.5/SW2.5，SW3.0/SW4.0，SW4.0/SW4.5，SW3.5/2.4，1.2/1.5，SW代表内六方头，其余为四方头。
2. 与患者接触部分的金属材料采用Cr20和420B制造，应经热处理，Cr20其硬度为52-60HRC，420B其硬度为48-56HRC。
3. 产品表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

124起子

1. 分体式组合结构，包含一个快装手柄和六种双头起子，其中快装手柄为铝合金材质，表面氧化黑色处理，双头起子分别T2.3/T2.3，T2.8/T3.8，T3.1/T4.3，T3.4/T4.3，T4.5/T5.3，3/5，T代表梅花头，其余为一字头。
2. 与患者接触部分的金属材料采用Cr20和420B制造，Cr20其硬度为52-60HRC，420B其硬度为48-56HRC。
3. 产品表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

125咬骨钳

1. 总长240mm，头厚4mm，弯头 38° ，双关节。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢420mmod制造，该材料化学成分符合ASTM F899-20 Standard Specification for Wrought Stainless Steels for Surgical Instruments，应经热处理，其硬度为50-58HRC，柄部采用钛合金TC4制造，该材料应符合GB/T 13810-2017《外科植入物用钛及钛合金加工材》，其硬度为 $\geq 300\text{HV}0.2$ 。
3. 产品钳头表面刷光处理，手柄PVD涂层处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。

4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品适用高温高压灭菌。

126钢针剪

1. 总长220mm，剪切直径2.2及以下克氏针，头部镶硬质合金片。
2. 与人体接触部位材料采用40Cr13不锈钢材料，该材料化学成分应符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为48HRC-58HRC。
3. 产品金属表面刷光处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品适用高温高压灭菌。

127骨刀

1. 总长220mm，头宽5mm，直头，圆口，斜刃，胶木柄。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢420mmod制造，该材料化学成分符合ASTM F899-20 Standard Specification for Wrought Stainless Steels for Surgical Instruments，应经热处理，其硬度为50-58HRC。
3. 产品金属表面刷光处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

128骨刀

1. 总长220mm，头宽7mm，直头，圆口，斜刃，胶木柄。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢420mmod制造，该材料化学成分符合ASTM F899-20 Standard Specification for Wrought Stainless Steels for Surgical Instruments，应经热处理，其硬度为50-58HRC。

3. 产品金属表面刷光处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

129骨刀

1. 总长220mm，头宽10mm，直头，圆口，斜刃，胶木柄。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢420mmod制造，该材料化学成分符合ASTm F899-20 Standard Specification for Wrought Stainless Steels for Surgical Instruments，应经热处理，其硬度为50-58HRC。
3. 产品金属表面刷光处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

130骨刀

1. 总长220mm，头宽20mm，直头，圆口，斜刃，胶木柄。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢420mmod制造，该材料化学成分符合ASTm F899-20 Standard Specification for Wrought Stainless Steels for Surgical Instruments，应经热处理，其硬度为50-58HRC。
3. 产品金属表面刷光处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

131骨刀

1. 总长220mm，头宽20mm，直头，平口，双斜刃，胶木柄。

2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢420mmod制造，该材料化学成分符合ASTmm F899-20 Standard Specification for Wrought Stainless Steels for Surgical Instrumments，应经热处理，其硬度为50-58HRC。
3. 产品金属表面刷光处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

132骨刀

1. 总长265mm，头宽16mm，直头，平口，头部弧形，单斜刃，胶木柄。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢420mmod制造，该材料化学成分符合ASTmm F899-20 Standard Specification for Wrought Stainless Steels for Surgical Instrumments，应经热处理，其硬度为50-58HRC。
3. 产品金属表面刷光处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

133肛门探针

1. 长度180mm，头宽2.5mm，双头，柔性。
2. 与患者接触部分采用AG制造。
3. 器械外表面亚光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8\mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

134肛门探针

1. 长度180mm，头宽2mm/头宽3mm，双头，柔性。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢AG制造。

3. 器械外表面亚光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{mm}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

135导引针

1. 长度200mm，膀胱穿刺。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9、06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{mm}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

136导引针

1. 12F，膀胱穿刺，造瘘，多功能。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9、06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面亮光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{mm}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

137导引针

1. 18F，膀胱穿刺，造瘘，多功能。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9、06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面亮光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{mm}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

138导引针

1. 16F，膀胱穿刺，造瘘，多功能。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9、06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面亮光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

139导引针

1. 21F，膀胱穿刺，造瘘，多功能。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9、06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面亮光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

140导引针

1. 24F，膀胱穿刺，造瘘，多功能。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9、06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面亮光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

141肛门镜

1. 直径 $\Phi 18\text{mm}$ ，镜长55mm，小号，筒式。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

142肛门镜

1. 直径 $\Phi 22\text{mm}$ ，镜长80mm，大号，筒式。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

143肛门镜

1. 直径 $\Phi 19\text{mm}$ ，镜长65mm，中号，筒式。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

144肛门镜

1. 镜体前端口径 $\Phi 22\text{mm}$ ，镜体后端口径 $\Phi 60\text{mm}$ ，镜体长80mm，喇叭式。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

145肛门镜

1. 镜体前端口径 $\Phi 20\text{mm}$ ，镜体后端口径 $\Phi 52\text{mm}$ ，镜体长70mm，喇叭式。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。

3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8\mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

146肛门镜

1. 镜体前端口径 $\Phi 18\text{mm}$ ，镜体后端口径 $\Phi 42\text{mm}$ ，镜体长60mm，喇叭式。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。

3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8\mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

147抓钳

1. 总长160mm。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。

3. 器械外表面亚光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8\mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

148痔核钳

1. 总长175mm。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面亚光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

149荷包成型器

1. 长度280mm，7齿，头长42mm。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面亚光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

150脾蒂钳

1. 总长240mm，头宽5mm，头圆弯，弯曲半径25，弯曲高度28mm，弯柄。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

151胆管钳

1. 总长230mm，头宽3.3mm，圆弯，弯曲半径20mm，弯曲高度20mm，弯柄。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。

3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{mm}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

152胆管钳

1. 总长240mm，头宽3.6mm，圆弯，弯曲半径11.5mm，弯曲高度25mm，弯柄。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{mm}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

153胆管钳

1. 总长180mm，双弯。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面亚光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{mm}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

154取石钳

1. 总长240mm，头宽4.5mm，弯，叠鳃式。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{mm}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

155取石钳

1. 总长220mm，头宽5mm，弯，叠颚式。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

156胆道探条

1. 长度300mm，头宽2mm，杆部柔性。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

157胆道探条

1. 长度300mm，头宽3mm，杆部柔性。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

158胆道探条

1. 长度300mm，头宽4mm，杆部柔性。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149-2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

159胆道探条

1. 长度300mm，头宽5mm，杆部柔性。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149-2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

160胆道探条

1. 长度300mm，头宽6mm，杆部柔性。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149-2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

161胆道探条

1. 长度300mm，头宽7mm，杆部柔性。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

162胆道探条

1. 长度300mm，头宽8mm，杆部柔性。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。

3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

163胆道探条

1. 长度300mm，头宽2mm，双头，杆部柔性。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。

3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

164胆道探条

1. 长度300mm，头宽4mm，双头，杆部柔性。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。

3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

165胆道探条

1. 长度300mm，头宽6mm，双头，杆部柔性。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

166胆道探条

1. 长度300mm，头宽8mm，双头，杆部柔性。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

167胆道探条

1. 长度300mm，头宽10mm，双头，杆部柔性。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

168探针

1. 长度300mm，直径 $\Phi 2\text{mm}$ 。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。

3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

169探针

1. 长度300mm，直径 $\Phi 3\text{mm}$ 。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

170探针

1. 长度300mm，直径 $\Phi 4\text{mm}$ 。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

171胆石匙

1. 长度300mm，头宽4mm，单头。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

172胆石匙

1. 长度300mm，头宽10mm，单头。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

173胆石匙

1. 长度300mm，头宽10mm，单头，吸引式。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13、06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

174胆石匙

1. 长度220mm，头1宽4mm/头2宽4mm，双头。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9、20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

175胆石匙

1. 长度240mm，头1宽7mm/头2宽7mm，双头，杆部柔性。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面亚光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

176脐带剪

1. 总长140mm，弯型。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

177会阴剪

1. 总长180mm，侧弯。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

178子宫颈活体取样钳

1. 总长180mm，盖板式，长圆形。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

179子宫夹持钳

1. 总长220mm，直型。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。

3. 器械外表面刷光，指圈镀金，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

180子宫夹持钳

1. 总长250mm，直型。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。

3. 器械外表面刷光，指圈镀金，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

181子宫颈钳

1. 总长220mm，弯，3×4齿。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。

3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

182子宫颈钳

1. 总长250mm，弯，3×4齿。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

183举宫钳

1. 总长300mm，平头。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

184妇科分离钳

1. 长220mm，头宽3mm，圆弯，圆弯半径23mm，钳头弯曲高度15mm。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

185宫内节育器取出钳

1. 总长220mm，弯型。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

186宫内节育器取出钳

1. 总长200mm，直型，盖板式。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

187产钳

1. 总长350mm，低位。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

188产钳

1. 总长230mm，剖腹。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

189子宫拉钩

1. 总长250mm，头宽40mm，深114mm，平型，单钩柄。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

190 “阴道拉钩

1. 总长160mm，宽36mm，深100mm，凹型，板式，单头。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面亮光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

191阴道拉钩

1. 总长220mm，宽30mm，深110mm，凹型，板式，单头。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

192膀胱拉钩

1. 总长240mm，头宽75mm，深45mm。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

193子宫刮匙

1. 长度280mm，头宽4mm, 锐，环形，六方柄，柔性。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

194子宫刮匙

1. 长度280mm，头宽5mm, 锐，环形，六方柄，柔性。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

195子宫刮匙

1. 长度280mm，头宽6mm，锐，环形，六方柄，杆部柔性。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。

3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{mm}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

196子宫刮匙

1. 长度280mm，头宽7mm，锐，环形，六方柄，柔性。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{mm}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

197子宫刮匙

1. 长度280mm，头宽9mm，锐，环形，六方柄，柔性。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{mm}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

198子宫刮匙

1. 长度280mm，头宽10mm，锐，环形，六方柄，杆部柔性。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{mm}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

199子宫刮匙

1. 长度280mm，头宽11mm，锐，环形，六方柄，柔性。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

200子宫刮匙

1. 长度280mm，头宽14mm，锐，环形，六方柄，柔性。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

201子宫刮匙

1. 长度280mm，头宽18mm，锐，环形，六方柄，柔性。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

202子宫刮匙

1. 长度280mm，头宽20mm，锐，环形，六方柄，柔性。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

203子宫探针

1. 长320mm，直径 $\Phi 3\text{mm}$ ，弯型，带刻度。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

204子宫探针

1. 长320mm，直径 $\Phi 4\text{mm}$ ，弯型，带刻度。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

205 子宫探针

1. 长320mm，直径 $\Phi 4\text{mm}$ ，弯型，带刻度。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

206 会阴牵开器

1. 总长180mm，夹式。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

207 双翼阴道手术扩张器

1. 长度90mm，头宽34mm，可调式。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面亮光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

208 子宫颈扩张器

1. 总长180mm，直径 $\Phi 4.5\text{mm}$ ，尖圆头。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

209 子宫颈扩张器

1. 总长180mm，直径 $\Phi 5\text{mm}$ ，尖圆头。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8\ \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

210 子宫颈扩张器

1. 总长180mm，直径 $\Phi 5.5\text{mm}$ ，尖圆头。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8\ \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

211 子宫颈扩张器

1. 总长180mm，直径 $\Phi 6\text{mm}$ ，尖圆头。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8\ \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

212 不锈钢洗涤盆

1. 产品直径220mm，高95mm，加厚型，
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合GB/T 4226-2009，。

3. 外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度Ra之值为： $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

213 不锈钢洗涤盆

1. 产品直径240mm，高100mm，加厚型，
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合GB_T 4226-2009，。
3. 外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度Ra之值为： $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

214 不锈钢镊子筒

1. 产品直径64mm，高150mm，有盖，中号，
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合GB_T 4226-2009，。
3. 外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度Ra之值为： $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

215 不锈钢镊子筒

1. 产品直径45mm，高100mm，有盖，小号，
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合GB_T 4226-2009，。

3. 外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度Ra之值为： $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

216 不锈钢腰子盘

1. 产品长175mm，宽105mm，高25mm，浅型，
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合GB_T 4226-2009，。
3. 外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度Ra之值为： $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

217 不锈钢腰子盘

1. 产品长190mm，宽115mm，高25mm，浅型，
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合GB_T 4226-2009，。
3. 外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度Ra之值为： $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

218 不锈钢腰子盘

1. 产品长205mm，宽130mm，高25mm，浅型，
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合GB_T 4226-2009，。

3. 外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度Ra之值为： $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

219 不锈钢针碟子

1. 产品直径220mm，高38mm，
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合GB_T 4226-2009，。
3. 外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度Ra之值为： $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

220 不锈钢带盖消毒盘

1. 产品长度200mm，宽110mm，高50mm，8寸，侧面有孔，
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合GB_T 4226-2009，。
3. 外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度Ra之值为： $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

221 精密网筐

1. 外形长宽高尺寸为100mm×70mm×40mm，精密网孔，
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合GB_T 4226-2009。

3. 外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度Ra之值为： $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

222 硅胶垫凸底型

外形长宽高尺寸为395mm×240mm×19mm，凸底型，医用硅胶制作，产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

223 方丝弓成型器

1. 总长105mm，7槽，0°，适用0.016-0.022英寸规格的方丝。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合GB/T 1220-2007。
3. 外表面刷光处理，粗糙度Ra $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

224 牙科树脂填充器械包

产品用牙科树脂充填手术，包括1个品种，5件牙科树脂充填器，硅胶手柄。

225 手术刀柄

1. 总长160mm，3#刀柄，手柄粗10mm，头部角度可调。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合GB/T 1220-2007。
3. 外表面刷光处理，粗糙度Ra $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

226 微创拔牙器械

产品用于拔除病牙，产品包括微创根挺、微创拔牙钳、牙龈分离保护器、唇颊牵开器、外科吸引器、微创旋转式残根钳共6个品种，9个规格，9件产品。

227 微创牙挺器械包

产品用于撬松牙齿，撬除牙根、残根、碎根尖等。产品包括9件微创牙挺。

228 牙科树脂充填器

1. 总长175mm，双头，头宽2mm。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料32Cr13mm制造，该材料化学成分符合GB/T 1220-2007，应经热处理，其硬度为48HRC-53HRC。
3. 外表面刷光处理，粗糙度 $Ra \leq 0.4\mu m$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

229 牙科树脂充填器

1. 总长185mm，双头，头宽1.5mm/2.3mm。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料32Cr13mm制造，该材料化学成分符合GB/T 1220-2007，应经热处理，其硬度为48HRC-53HRC。
3. 外表面刷光处理，粗糙度 $Ra \leq 0.4\mu m$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

230 牙科树脂充填器

1. 总长170mm，双头，弯，头宽0.8mm/1.5mm，树脂充填，圆柄。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 1220-2007，应经热处理，其硬度为40HRC-48HRC。
3. 外表面刷光处理，粗糙度 $Ra \leq 0.4\mu m$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

231 眼科镊

1. 总长100mm，弯形，无钩，有唇头齿。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料05Cr17Ni4Cu4Nb制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为329HV0.2-449HV0.2。
3. 外表面刷光处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

232 成形片夹

1. 总长62mm，宽40mm，钳式。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 1220-2007，应经热处理，其硬度为40HRC-48HRC。
3. 外表面刷光处理，粗糙度 $Ra \leq 0.4\mu m$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

233 不锈钢治疗盘

1. 产品长310mm，宽240mm，高31mm，四孔，配瓶，
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合GB/T 4226-2009，。
3. 外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 Ra 之值为： $\leq 0.4\mu m$ 。。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

234 牙科树脂充填器械包

产品用牙科树脂充填手术，包括1个品种，5件牙科树脂充填器，硅胶手柄。

235 手术刀柄

1. 总长160mm，3#刀柄，手柄粗10mm，头部角度可调。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合GB/T 1220-2007。
3. 外表面刷光处理，粗糙度 $Ra \leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

236 上颌窦内提升套装

产品用于口腔科上颌窦内提升手术，包括1个品种，20个规格的上颌窦提升器。

237 上颌窦底外提升套装

产品用于口腔科上颌窦底外提升手术，包括牙周袋探针、手术刀柄、骨膜剥离器、牙刮匙、上颌窦外提升器、骨刮匙、牙用输送器、牙骨锤、持针钳、组织镊、吸唾管共11个品种，13件产品。

238 牙科种植手术器械包

产品用于口腔种植手术，包括手术刀柄、止血钳、持针钳、帕巾钳、牙龈剪、牙槽咬骨钳、牙骨锤、唇颊牵开器、吸唾管、牙用镊、口镜、牙周袋探针、刮治器、整形镊、吸引管、置骨器、牙用尺、牙骨凿、牙刮匙、骨膜剥离器等共20个品种，26件产品组成。

239 微创拔牙器械

产品用于拔除病牙，产品包括微创根挺、微创拔牙钳、牙龈分离保护器、唇颊牵开器、外科吸引器、微创旋转式残根钳共6个品种，9个规格，9件产品。

240 微创牙挺器械包

产品用于撬松牙齿，撬除牙根、残根、碎根尖等。产品包括9件微创牙挺。

241 牙科树脂充填器

1. 总长175mm，双头，头宽2mm。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料32Cr13mm制造，该材料化学成分符合GB/T 1220-2007，应经热处理，其硬度为48HRC-53HRC。
3. 外表面刷光处理，粗糙度 $Ra \leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

242 牙科树脂充填器

1. 总长185mm，双头，头宽1.5mm/2.3mm。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料32Cr13mm制造，该材料化学成分符合GB/T 1220-2007，应经热处理，其硬度为48HRC-53HRC。
3. 外表面刷光处理，粗糙度 $Ra \leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

243 牙科树脂充填器

1. 总长170mm，双头，弯，头宽0.8mm/1.5mm，树脂充填，圆柄。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 1220-2007，应经热处理，其硬度为40HRC-48HRC。
3. 外表面刷光处理，粗糙度 $Ra \leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

244 眼科镊

1. 总长100mm，弯形，无钩，有唇头齿。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料05Cr17Ni4Cu4Nb制造，该材料化学成分符合GB_T 3280-2015，应经热处理，其硬度为329HV0.2-449HV0.2。
3. 外表面刷光处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

245 成型片夹

1. 总长62mm，宽40mm，钳式。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 1220-2007，应经热处理，其硬度为40HRC-48HRC。
3. 外表面刷光处理，粗糙度 $Ra \leq 0.4\mu m$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

246 不锈钢治疗盘

1. 产品长310mm，宽240mm，高31mm，四孔，配瓶，
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合GB_T 4226-2009，。
3. 外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 Ra 之值为： $\leq 0.4\mu m$ 。。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

247 子宫颈扩张器

1. 总长180mm，直径 $\Phi 6.5mm$ ，尖圆头。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8\ \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149-2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

248 子宫颈扩张器

1. 总长180mm，直径 $\Phi 7\text{mm}$ ，尖圆头。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8\ \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149-2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

249 子宫颈扩张器

1. 总长180mm，直径 $\Phi 7.5\text{mm}$ ，尖圆头。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8\ \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149-2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

250 子宫颈扩张器

1. 总长180mm，直径 $\Phi 8\text{mm}$ ，尖圆头。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8\ \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

251 子宫颈扩张器

1. 总长180mm，直径 $\Phi 8.5\text{mm}$ ，尖圆头。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。

3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8\mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

252 子宫颈扩张器

1. 总长180mm，直径 $\Phi 9\text{mm}$ ，尖圆头。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。

3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8\mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

253 子宫颈扩张器

1. 总长180mm，直径 $\Phi 9.5\text{mm}$ ，尖圆头。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。

3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8\mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

254 子宫颈扩张器

1. 总长180mm，直径 $\Phi 10\text{mm}$ ，尖圆头。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢06Cr19Ni10制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面刷光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8\ \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

255 胸腔止血钳

1. 总长250mm，弯型，全齿，头宽2.7mm，头厚2.2mm，弯头高度22mm。
2. 与患者间接接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40HRC-48HRC。
3. 器械外表面亚光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度Ra之值为： $\leq 0.8\ \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

256 血管游离钳

1. 总长230mm，头部圆弯半径14mm，弯高27mm，头宽3.6mm，横齿。
2. 与患者间接接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40HRC-48HRC。
3. 器械外表面亚光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度Ra之值为： $\leq 0.8\ \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

257 无损伤镊

1. 总长300mm，头宽2.5mm，直头，1×2凹凸齿。
2. 与患者间接接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料20Cr13制造，该材料化学成分符合GB_T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40HRC-48HRC。
3. 器械器械表面纳米陶瓷涂层，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度Ra之值为： $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

258 凹凸齿止血夹

1. 总长60mm，弯头，头部1×2凹凸齿，反力式结构。
2. 与患者间接接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料20Cr13制造，该材料化学成分符合GB_T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40HRC-48HRC。
3. 器械外表面亚光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度Ra之值为： $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

259 心室拉钩

1. 总长180mm，双头拉钩，一头拉钩深度18mm，宽度6.5mm，一头拉钩深度16mm，宽度6mm。
2. 与患者间接接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料20Cr13制造，该材料化学成分符合GB_T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40HRC-48HRC。
3. 器械外表面亚光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度Ra之值为： $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

260 精细剪

1. 总长320mm，钳式，单关节，弯，窄头，指圈式。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料30Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为48-53HRC。
3. 器械表面亚光处理，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度Ra之值为： $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

261 精细剪

1. 总长320mm，钳式，单关节，弯，宽头，指圈式。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料30Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为48-53HRC。
3. 器械表面亚光处理，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度Ra之值为： $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

262 荷包成型器

1. 长度280mm，9齿，头长55mm。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面亚光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

263 脾蒂钳

1. 总长240mm，头宽5mm，头圆弯，弯曲半径25，弯曲高度28mm，弯柄，凹凸齿。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面亚光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

264 胆管钳

1. 总长240mm，头宽3.6mm，圆弯，弯曲半径11.5mm，弯曲高度25mm，弯柄。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

265 胆道手术剪

1. 长度200mm，侧角头，球头。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

266 胆道手术剪

1. 长度200mm，侧角头，圆头。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

267 取石钳

1. 总长240mm，头宽4.5mm，弯，叠颚式。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

268 取石钳

1. 总长220mm，头宽5mm，弯，叠颚式。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

269 取石钳

1. 总长240mm，头宽5mm，弯，叠颚式。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

270 取石钳

1. 总长210mm, 弯曲高度35mm, 头宽5mm, 弯, 穿颧式。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造, 该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分: 不锈钢》, 应经热处理, 硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面亚光, 不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕, 其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能: 产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时, 外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

271 腹腔吸引管

1. 总长280mm, 直径 $\Phi 10\text{mm}$, 直形, 圆头。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9、06Cr19Ni10制造, 该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分: 不锈钢》。
3. 器械外表面刷光, 不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕, 其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能: 产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时, 外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

272 腹部手术牵开器

1. 床樑竖杆固定装置: 采用20Cr13和12Cr8Ni9医用不锈钢, 带有2个锁紧手柄, 竖杆锁紧孔直径20mm, 表面亚光无镀层处理, 夹持床樑厚度7mm-10mm, 配置数量1个。
2. 竖杆: 12Cr8Ni9医用不锈钢, 带锁紧器, 直径 $\Phi 20\text{mm}$, 长480mm, 头部接口16mmmm, 可连接齿条装置钩, 采用20Cr13和12Cr8Ni9医用不锈钢, 亚光无镀层处理, 配置数量1根。
3. 自动拉钩组件: 齿条长320mm, 带接头可连接竖杆, 齿条头部可连接拉钩, 采用20Cr13医用不锈钢, 亚光无镀层处理, 配置数量1根。
4. 横杆支架: 采用20Cr13医用不锈钢, 直径12mm, 带锁紧器和连接接头, 亚光无镀层处理, 配置数量1根。
5. 可拆拉钩杆部组件: 长度257mm, 直径8mm, 头部可挂置拉钩。
6. 可拆式拉钩: 配置3件, 宽 \times 深尺寸为: 60mm \times 68mm, 78mm \times 70mm, 100mm \times 68mm; 采用20Cr13医用不锈钢, 亚光无镀层处理。

7. 一体式拉钩：配置5件，宽×深尺寸为：60mm×135mm，40mm×135mm，50mm×65mm，40mm×55mm，60mm×140mm；采用20Cr13医用不锈钢，亚光无镀层处理。
8. 产品应有良好的耐腐蚀性能，产品按YY/T 0149-2006规定的沸水试验法（A法）进行试验时，外表面应达到b级，其余达到c级。

273 空心钻

1. 主机 一体式结构，防护效果好。
2. 0-1100rpm，动力强劲；
3. 额定扭矩 $\geq 3.5\text{Nm}$ ；
4. 空载噪声 $\leq 65\text{dB (A)}$ ；
5. 电机控制简单，启动转矩大，运行平稳，制动效果好；
6. 机械换向，结构简单；
7. 夹持范围0.8-7.9mm；
8. 输出功率150W
9. 径向圆跳动 $\leq 1\text{mm}$
10. 电池环保镍氢电池，大电流输出，使用安全；
11. 充电时间2小时左右，无记忆效应，耐过充过放；
12. 1800mAh，14.4V，大容量电池；
13. 快插式接口，安装快捷方便；
14. 充电器 ☆输入电压AC110-220V，50-60Hz；
15. 充电状态指示灯，使用安全；
16. 快插式接口，安装快捷方便；

274 拉钩

1. 总长180mm。头1宽5mm，深9mm/头2宽10mm，深18mm。弯，双头反向。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149-2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

275 腹腔镜分离钳

- 1、采用德国工艺精密加工而成，做工精美，质量稳定可靠；
- 2、采用三拆、快拆式分体结构，实现任意组配，便于清洗及维护；
- 3、独特的结构设计，解决拆装过程中繁琐的对准、上抬等操作，实现盲拆盲装即可精准6位，方便快捷；
- 4、采用优质高分子材料加工而成，集韧性与硬度为一体；
- 5、钳头张口73°，工作长度330mm；
- 6、产品符合YY/T 0940-2014标准的相关要求；
- 7、符合GB9706.1-2020、GB 9706.4-2022、GB 9706.218-2021、YY 9706.102-2021等医用电气安全标准相关要求；
- 8、钳头经热处理；

276 腹腔镜鼠牙倒齿抓钳

- 1、采用德国工艺精密加工而成，做工精美，质量稳定可靠；
- 2、采用三拆、快拆式分体结构，实现任意组配，便于清洗及维护；
- 3、独特的结构设计，解决拆装过程中繁琐的对准、上抬等操作，实现盲拆盲装即可精准6位，方便快捷；
- 4、采用优质高分子材料加工而成，集韧性与硬度为一体；
- 5、钳头张口73°，工作长度330mm；
- 6、产品符合YY/T 0940-2014标准的相关要求；
- 7、符合GB9706.1-2020、GB 9706.4-2022、GB 9706.218-2021、YY 9706.102-2021等医用电气安全标准相关要求；
- 8、钳头经热处理；

277 甲状腺拉勾

1. 总长190mm。头1宽23mm，深53mm/头2宽28mm，深53mm，双头同向。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面亮光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

278 咬骨钳

1. 总长240mm，头宽3mm，左弯30°，左侧角40°，双关节。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢40Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，其硬度为48-58HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

279 咬骨钳

1. 总长220mm，头宽6mm，直头，左侧角40°，双关节。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢32Cr13mm制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，其硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

280 线锯

1. 长度60mm，手把。
2. 材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，材料应经热处理，硬度40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

281 骨膜剥离器

1. 长度60mm，手把。
2. 材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，材料应经热处理，硬度40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

282 骨膜剥离器

1. 总长220mm，头宽10mm，弯，平刃。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢40Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为48-58HRC。
3. 产品金属表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

283 脑压板

1. 长度200mm，头宽6mm，直头，带刻度，柔性可塑；
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面亚光处理，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

284 脑吸引管

1. 长度226mm-240mm，管体直径 $\Phi 1.2\text{mm}-\Phi 5\text{mm}$ ，2支管柄，9支吸引管头，管柄带水滴可控孔，管体柔性可塑，管体头端缩口；
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面亚光处理，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8\mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

285 脑膜挑针

1. 长度150mm，锐钩。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8\mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

286 吸引管

1. 长度90mm，管体直径 $\Phi 1.8\text{mm}$ 。
2. 与人体接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

287 吸引管

1. 长度90mm，管体直径 $\Phi 2.4\text{mm}$ 。

2. 与人体接触部分采用医用不锈钢12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

288 神经剥离器

1. 总长240mm，一头宽5mm，另一头带钩直径0.8mm。
2. 与患者接触部分的金属材料采用20Cr13制造，该材料化学成分符合GB/T 3280-2015，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 产品表面亚光处理，不得有锋棱、毛刺、裂纹及明显的碰伤和划伤，其表面粗糙度 $\leq 0.8\mu\text{m}$ 。
4. 产品应有良好的耐腐蚀性能：产品按《YY/T 0149 - 2006不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面 \geq “b级”的要求。
5. 产品采用高压蒸汽灭菌。

289 线锯导引器

1. 长度340mm。
2. 材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，材料应经热处理，硬度40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

290 头皮拉钩

1. 长度45mm，宽13.5mm，钩端钝头。
2. 与人体接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

291 后颅回牵开器

1. 长度280mm，头部宽度30mm，活动式，卡爪4×4钝钩，直型，钩深30mm。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，其硬度为40-48HRC。

3. 器械外表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

292 手摇式骨钻

1. 长度155mm，高度165mm，夹持 $\Phi 0.3\text{mm}$ -4mm钻头。

2. 工作端材料采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度40-48HRC。

3. 器械外表面亚光处理，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

293 脑膜镊

1. 长度200mm，头部1×2钩，柄部有大柄花。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，其硬度为40-48HRC。

3. 器械外表面PVD涂层处理，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

294 脑部解剖镊

1. 长度200mm，头部有齿，带定位销。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面亚光处理，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

295 医用镊

1. 总长200mm，直型，横齿。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，其硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

296 组织镊

1. 长200mm，1*2钩，直。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

297 手术刀柄

1. 总长125mm，3#。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢05Cr17Ni4Cu4Nb制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，其硬度为35-46HRC。

3. 器械外表面电镀处理，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

298 手术刀柄

1. 总长160mm，7#，可安装9-17#手术刀片。

2. 采用医用不锈钢材料17-4制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》。

3. 器械外表面亮光，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

299 帕巾钳

1. 总长160mm，尖头。

2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。

3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。

4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

300 海绵钳

1. 总长250mm，直形，有齿，头宽10mm。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

301 海绵钳

1. 总长250mm，直形，无齿，头宽10mm。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

302 止血钳

1. 总长160mm，直型，全齿，头宽2.5mm，头厚2mm。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

303 止血钳

1. 总长125mm，直型，蚊式，全齿，头宽1.8mm，头厚1.6mm。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。

3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{mm}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

304 组织钳

1. 总长160mm，直型。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{mm}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

305 头皮夹钳

1. 长度160mm。
2. 与头皮夹接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{mm}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

306 持针钳

1. 总长200mm，直头，粗针，网纹齿，齿距0.6。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢20Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为40-48HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{mm}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。

5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

307 组织剪

1. 长度200mm，直型。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

308 组织剪

1. 长度180mm，直型。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢30Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，硬度为48-56HRC。
3. 器械外表面电镀，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.4 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

309 脑膜剪

1. 长度180mm，圆弯头。
2. 与患者接触部分采用医用不锈钢40Cr13制造，该材料化学成分符合YY/T 0294.1-2016《外科器械金属材料第1部分：不锈钢》，应经热处理，其硬度为48-58HRC。
3. 器械外表面亚光处理，不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度 $\leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

310 不锈钢腰子盘

1. 产品长190mm，宽115mm，高25mm，浅型，
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合GB_T 4226-2009，。
3. 外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度Ra之值为： $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

311 不锈钢服药杯

- 1、产品高40mm，直径45mm。
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合GB_T 4226-2009，。
3. 外表面刷光处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度Ra之值为： $\leq 0.8\mu\text{m}$ 。。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

312 不锈钢换药碗

1. 产品直径140mm，
2. 与患者接触部分的金属材料采用医用不锈钢材料12Cr18Ni9制造，该材料化学成分符合GB_T 4226-2009，。
3. 外表面电镀处理，着色表面色泽应均匀，无明显色差。不得有锋棱、毛刺及明显的碰伤和划痕，其表面粗糙度Ra之值为： $\leq 0.4\mu\text{m}$ 。。
4. 应有良好的耐腐蚀性能：产品按YY/T 0149 - 2006《不锈钢医用器械耐腐蚀性能试验方法》规定的“5 沸水试验法”进行试验时，外表面应达到“b级”。
5. 产品适用高温高压、低温等离子、环氧乙烷灭菌。

313 腹腔镜输卵管抓钳

- 1、采用德国工艺精密加工而成，做工精美，质量稳定可靠；

- 2、采用三拆、快拆式分体结构，实现任意组配，便于清洗及维护；
- 3、独特的结构设计，解决拆装过程中繁琐的对准、上抬等操作，实现盲拆盲装即可精准6位，方便快捷；
- 4、采用优质高分子材料加工而成，集韧性与硬度为一体；
- 5、钳头张口73°，工作长度330mm；
- 6、产品符合YY/T 0940-2014标准的相关要求；
- 7、符合GB9706.1-2020、GB 9706.4-2022、GB 9706.218-2021、YY 9706.102-2021等医用电气安全标准相关要求；
- 8、钳头经热处理；

314 腹腔镜子宫肌瘤刨削器

一、工作条件

1. 电源要求

- 1) 电压： $\sim 220V \pm 22V$ 、 $50Hz \pm 1Hz$
- 2) 输入功率：50VA
- 3) 熔断器：次级 30V F1AL/250V

2. 环境要求

- 1) 环境温度： $10^{\circ}C \sim 30^{\circ}C$ ；
- 2) 相对湿度：30%-85%。
- 3) 大气压力： $760hPa \sim 1060hPa$

二、主要技术参数

2.1 本产品与人体接触的主要部件为切除刀管和钳头，切除刀管的材料为1Cr18Ni9Ti医用不锈钢，钳头的材料为20Cr13医用不锈钢，该材料化学成分应符合YY/T 0294.1-2016标准的要求。

★ 2.2 在内窥镜视场下，手术器械的可见头端部分应经过处理，以消除可能存在的定向反射现象。

★ 2.3 器械应具有良好的耐腐蚀性能，经常规药物消毒后，不应产生腐蚀现象。

★ 2.4 抓钳等与手机的连接应装卸方便、锁止可靠，配合良好，无卡滞或打滑现象。

2.5 子宫抓钳、宫颈钳头部须经热处理，其硬度为300 HV0.2 \sim 560 HV0.2。

2.6 子宫抓钳张开最大角度为60°，允差 $\pm 20\%$ 。

2.7 切除刀管应具有良好的切割性能。

2.8 主机

2.8.1 机壳外表面应平整、光洁、无污损、伤痕及斑蚀等缺陷，功能键、显示窗、插口、接口等标示清晰正确。

★ 2.8.2 主机可调节手机转速，方式为无级变速，由数码显示转速高低。

2.9 手机

2.9.1 手机外表面应平整、光洁、无污损，开关按钮等功能键应操作灵活、方便、可靠，标示应清晰正确。

2.9.2 手机空载转速范围在102r/min~214r/min。

2.9.3 手机空载转速的示值（本仪器）与实际转速（转速表示值）允差为±20%。

2.10 在转速为105r/min时最大输出转矩应 $\geq 0.008\text{N}\cdot\text{m}$ ，转速下降 $\leq 20\%$ 。

★ 2.11 切除刀管装入手机后，在距刀管头端6mm处，径向跳动应 $\leq 2\text{mm}$ 。

2.12 在工作条件下，整机噪声应 $\leq 70\text{dB(A)}$ 。

2.13 控制器的电气安全要求符合GB 9706.1-2007和GB9706.19-2000的要求。

2.14 控制器的环境试验符合GB/T 14710-2009气候环境 I 组，机械环境 II 组的要求。

2.15 电磁兼容符合YY 0505-2012 的要求。

2.16 冲洗管液流通畅。

★ 2.17 手机机芯参数

a) 输出电压:10-28V b) 输出电流:0~1A c) 负载稳定度: $\leq 5\%$

d) 马达电压:24 V

e) 马达电流:0.5A f) 马达转速:102r/min~214r/min g) 泄漏电流: $< 0.5\text{mA}$

三、主要结构组成

产品由控制器、手机、阴式刀管、腹式刀管、量棒、肌瘤钻、子宫抓钳、扩张器、转换器、穿刺套管、推结棒、引导棒、单齿宫颈钳、长头宫颈钳、子宫拔棒组成。

315 腹腔镜子宫肌瘤钻

1、钩尖锋利；

2、焊接部位牢固可靠，无明显砂眼等缺陷；

3、除特殊设计外的产品表面粗糙度 $\leq 0.8\mu\text{m}$ ，光滑圆平整，无锋棱、砂眼等缺陷；

4、产品及各零部件可经高温高压、低温等离子、环氧乙烷等主流方式消毒灭菌；

5、耐腐蚀性能符合YY/T 0149-2006中沸水试验法b级的规定；

6、采用医用不锈钢精密加工；

316 腹腔镜子宫大抓钳

- 1、张开角度 $>40^{\circ}$ ；
- 2、转轮旋转顺滑；
- 3、可适合钳头任意角度的锁止；
- 4、除特殊设计外的产品表面粗糙度 $\leq 0.8\mu\text{m}$ ，光滑圆平整，无锋棱、砂眼等缺陷；
- 5、产品及各零部件可经高温高压、低温等离子、环氧乙烷等主流方式消毒灭菌；
- 6、耐腐蚀性能符合YY/T 0149-2006中沸水试验法b级的规定；
- 7、采用医用不锈钢精密加工；

317 腹腔镜子宫小抓钳

- 1、张开角度 $>40^{\circ}$ ；
- 2、转轮旋转顺滑；
- 3、可适合钳头任意角度的锁止；
- 4、除特殊设计外的产品表面粗糙度 $\leq 0.8\mu\text{m}$ ，光滑圆平整，无锋棱、砂眼等缺陷；
- 5、产品及各零部件可经高温高压、低温等离子、环氧乙烷等主流方式消毒灭菌；
- 6、耐腐蚀性能符合YY/T 0149-2006中沸水试验法b级的规定；
- 7、采用医用不锈钢精密加工；

318 腹腔镜输卵管宽嘴无齿抓钳

- 1、采用德国工艺精密加工而成，做工精美，质量稳定可靠；
- 2、采用三拆、快拆式分体结构，实现任意组配，便于清洗及维护；
- 3、独特的结构设计，解决拆装过程中繁琐的对准、上抬等操作，实现盲拆盲装即可精准6位，方便快捷；
- 4、采用优质高分子材料加工而成，集韧性与硬度为一体；
- 5、钳头张口 73° ，工作长度330mm；
- 6、产品符合YY/T 0940-2014标准的相关要求；
- 7、符合GB9706.1-2020、GB 9706.4-2022、GB 9706.218-2021、YY 9706.102-2021等医用电气安全标准相关要求；
- 8、钳头经热处理；

319 剖腹单

”规格：3.6*2.1米（双层）

材质：45gSMS”

320 中单

”规格：2.4*1.4米（单层）

材质：46gSMS”

321 中单

”规格：2.4*1.4米（双层）

材质：47gSMS”

322 方巾

”规格：1.2*1米（单层）

材质：48gSMS”

323 包布

”规格：2.0*1.8米（双层）

材质：60gSMS”

324 包布

”规格：1.8*1.8米（双层）

材质：60gSMS”

325 包布

”规格：1.6*1.6米（双层）

材质：60gSMS”

326 包布

”规格：1.5*1.5米（双层）

材质：60gSMS”

327 包布

”规格：1.2*1.2米（双层）

材质：60gSMS”

328 小洞巾

”规格：90*90米（双层）

材质：45gSMS”

329 手术衣

”规格：全包式

材质：45GSMS”

330 洗手衣

”规格：（短袖）

材质：45g超柔面料”

331 洗手衣

”规格：（长袖）

材质：46g超柔面料”

332 洞巾

”规格：90*90米内洞20*25cm（双层）

材质：45GSMS”

333 紫外可见分光光度计

一．技术特点

★1.1、显示器≥10英寸彩色触摸显示屏，超大屏幕显示直接显示各种扫描曲线和图谱，让用户可以不用借助电脑就可以完成所有测量需要。

1.2、支持U盘存储，方便用户使用，用户测量的数据可直接导出到U盘，，可支持excel、txt格式、图片格式，可输出四种格式：*.csv、*.qua. *.tet, *.bmp。

1.3、数据输出：RS-232C串口（打印）、USB drive（联机）、USB HOST（接U盘），标配8GB存储器。

1.4、业内首家使用先进的ARM12高性能处理器，仪器内部可存储5000条测试数据或500条工作曲线。

1.5、悬架式光学系统设计，加强加厚铝底板设计，消除震动或变形对光学系统的影响；双层设计，将光路各电路部分完全分开，提高了仪器的分辨率与稳定性。

1.6、仪器采用获得国家专利光电信号检测装置使仪器信噪比更低，仪器更稳定。

1.7、可选配内置全自动进样流路系统，极大的方便了客户使用。

二. 技术参数

★2.1显示器： ≥10英寸1024×800 高分辨率电容触摸液晶屏

2.2光学系统：双光束比例检测

2.3波长范围： 190-1100nm:

2.4光谱带宽： 1.8nm

2.5波长分辨率： 0.1nm

2.6波长精度： ±0.1nm（在656.1nm处），±0.3nm全区域

2.7波长重复性： ≤0.1nm

2.8光度范围： 0-200%T, -0.301-3A, 0-9999C（0-9999F）

2.9光度准确度： ±0.002A(0-0.5A), ±0.004A(0.5-1A), ±0.3%T(0-100%)

2.10光度重复性： ±0.001A(0-0.5A), ±0.002A(0.5-1A), ≤0.15%T(0-100%)

2.11基线平直度： ±0.0015A

2.12杂散光： 0.03%T（220nm, 360nm）

2.13噪声： 0.001A/2min@500nm

2.14光源： 进口氘灯 进口钨灯

2.15接收器：进口硅光二极管

2.16光度方式：透过率/吸光度/浓度/能量

★2.17主机功能： 光度测量，定量分析支持单波长，双波长定量分析，波长扫描，多波长测量，动力学分析,DNA/蛋白质测量

2.18数据接口： RS-232C、USB drive、USB HOST

★2.19样品架： 全自动5联样品架

2. 20使用环境： 温度5~45℃ 相对湿度≤85%

334 全自动高锰酸盐指数分析仪

1. 仪器用途：

1. 1仪器完全依照GB 11892-89和GB/T 5750. 7-2023等规定的步骤进行设计。适用于饮用水、水源水、地下水和地表水等水体的高锰酸盐指数测定。

1. 2. 仪器适用于乙二胺四乙酸二钠滴定法测定生活饮用水及其水源水、地表水、瓶装水等的总硬度分析，符合GB/T5009. 4-2023等标准的要求。

1. 3. 仪器适用于测定食盐中碘的含量，采用的分析方法完全符合GB/T 13025. 7-2012及GB 5009. 42-2025标准方法的规定。可升级GB/T 13025. 7-2012中氧化还原滴定法测定盐碘。

2. 技术要求：

2. 1. 样品区

2. 1. 1. 满足≥48-65个样品位，单次取样量≥100ml，有自动溶解食盐的功能。

2. 1. 2. 样品盘分为≥2个可拆分移动盘位，实现无限循环加样。

2. 1. 3. 支持配备外置自动进样装置，实现自动样品定量、在线检测样品温度等功能。

2. 2. 转移系统

2. 2. 1. 高精度机械臂，电动夹爪对每个样品杯独立夹取，非气动形式。机械臂上有红外传感器，自动识别是否抓取成功。

2. 3. 消解系统

2. 3. 1. 具有≥12位水浴消解位，提高分析效率。不使用直接电加热。每个消解位配有蒸汽防溢装置，防止烫伤实验人员。

★2. 3. 2. 当进行盐碘实验时，可升级的外置低温冷却恒温系统能达到快速降温的功能，满足标准要求。（提供可升级的配套冷凝装置实物与主机配套连接照片；提供软件内置氧化还原滴定法的方法界面截图）

2. 3. 3. 配备≥4根大功率加热装置，能够极快速到达稳态。

2. 3. 4. 实时显示温湿度和压强，以便根据大气压等调整水温及加热时间等。

★2. 3. 5. 水浴系统可自动补排水。使用物理型浮子监测水位，不使用电极、光纤等方式，避免水垢覆盖检测器，使监测失效。（提供浮子水位监测器安装在仪器上的实物照片）

2. 4. 滴定系统

2.4.1. 具有 ≥ 2 个加液臂，每个加液臂内置 ≥ 4 根出液管路，提高滴定效率。每个滴定位同时满足酸法、碱法测试。使用全程，加液臂外露长度不变，即不回缩至仪器内，避免漏液至仪器内部。

2.4.2. 具有 ≥ 2 个带搅拌的滴定位， ≥ 2 个带搅拌的加液位，有 ≥ 2 个独立废液位。

2.4.3. 消解位与滴定位、加液位并排一侧分布，每个滴定位、加液位距离消解区都 $\leq 5\text{cm}$ ，减少运行行程。

2.4.4. 有 ≥ 8 个同规格高精度注射泵，防止交叉污染，提高进样精度。不使用柱塞泵、蠕动泵等。（提供仪器内，安装 ≥ 8 个同规格高精度注射泵照片）

2.4.5. 滴定结果采用仿生人眼判断，根据RGB数据精确判断终点，符合人工判断方式。

★2.4.6. 内置视频监控功能，能记录保存滴定过程中的颜色变化视频，方便结果溯源及人工判断，能选择10、30、100天自动清理周期。（提供自动清理周期设置界面）

2.4.7. 可升级氯离子预检测功能，方便直接在仪器软件中自动匹配酸法或碱法测试。（提供与主机连接的氯离子检测器实物照片，提供软件氯离子预检测界面照片）

2.5. 软件通讯

2.5.1. 工作站自动控制系统对全部工作站功能操作进行控制。针对过夜作业及无人值守等工作要求，有待机、节能、定时三种模式。

2.5.2. 具有整个实验区及滴定视频监控，实现人机分离时，实时在工作站软件上查看仪器运行中机械臂、样品盘、消解位等画面，并具备保存溯源功能。（提供仪器上内置摄像监控装置实物照片；提供软件上实验区、滴定区视频监控界面）

2.5.4. 完善的数据报告系统，支持数据源头自动存储、权限保护、数据溯源查阅、支持PDF/Word等 ≥ 10 种格式报表输出与报表打印。（提供不同权限账户软件界面截图；提供软件打印报告 ≥ 10 种格式界面）

3. 性能指标：（提供市级以上单位出具的计量报告）

3.1. 高锰酸盐指数方法

方法原理：酸性及碱性高锰酸钾滴定法

测量范围：0.05-9.0mg/L

样品分析频率： $\leq 3\text{ min/样}$

精密度： $\leq 2\%$ （4.0mg/L的葡萄糖标准溶液）

准确度：在质控样品规定的范围内

3.2总硬度方法：

方法原理：乙二胺四乙酸二钠滴定法

线性范围：5.0-400mg/L

样品分析频率：≤3 min /样

检出限：≤1mg/L

精密度：≤1%（100.0mg/L）

准确度：在质控样品规定的范围内

3.3盐碘方法：

方法原理：直接滴定法（容量法）

最低检测浓度：≤0.5mg/kg

精密度（RSD）：≤1.5%（20mg/kg食盐样品）

准确度：误差在± 2mg/kg以内

样品检测频率：≤3 min/样

4、配置要求：

4.1 全自动高锰酸盐指数分析仪	1台
4.2 数据工作站软件	1套
4.3 主流配置台式电脑及激光打印机	1套
4.4 整机附件包（包括搅拌子、样品杯等）	1套
4.5 说明书及操作手册	1套
4.6 带尾气吸附的废液桶	1套。

335 电感耦合等离子体质谱仪

“电感耦合等离子体质谱仪

1. 仪器工作环境

1) 工作环境温度：15-30℃

2) 工作环境湿度：（20~60）% RH

3) 电源：三组单相（220±20）V AC，16A，50 Hz电源

4) 排风：> 12 m/s

2. 应用要求

该电感耦合等离子体质谱仪适用于各类元素分析（最多可分析73种元素）、同位素分析和元素形态分析任务，可满足环保、食品、地质、金属、生物样品、化工材料等行业的检测需求。

3. 系统技术参数:

3.1 进样系统

3.1.1气路控制: 高精度气体质量流量计配控制 \geq 四路工作气体, 包括雾化气、辅助气、冷却气、碰撞气等。根据检测需求可升级扩展五至七路附加气, 用做氩气在线稀释系统的稀释气和反应模式下的反应气等。

3.1.2蠕动泵: \geq 四通道蠕动泵, 泵体、泵卡等均使用防腐蚀材料。

3.1.3氩气在线稀释系统: 可选高效全自动在线气体稀释装置, 负载输送至等离子体前可被稀释到千分之三, 对接口区、两锥、碰撞反应池、四极杆、检测器不受高基体污染。不存在高基体抑制信号。软件提供手动调节、预设倍数稀释两种模式。氩气稀释后可实现 $>10\%$ 高含盐量样品的测试。

3.1.4雾化器: 提供多种雾化器可选, 包括标准高效石英同心雾化器; 耐高盐同心雾化器; PFA微量进样雾化器, 具有高雾化效率及可耐氢氟酸进样。

3.1.5 雾化室: Scott型双通道雾化室, 具有高灵敏度及较小的记忆效应, 配半导体制冷装置, 在冷等离子体模式下可降低氧化物产率消除干扰。

★3.1.6炬管: 分体设计的可拆卸式石英炬管, 预准直的炬管座内置式气路连接, 易操作的卡式推入炬管设计, 方便日常更换维护而无需拆卸气体管路。(提供分体式炬管实物照片)

3.1.7中心管: 多种中心管可选, 可根据需要配置耐高盐、耐HF酸中心管等不同类型, 与炬管分离式设计, 方便更换与维护。

3.1.8自动进样系统: 外置 ≥ 160 位极坐标全自动进样器, 可使用玻璃或聚四氟材质样品杯。主机与自动进样器配置灵活, 可联机工作实现全自动快速检测, 也可主机脱离自动进样器手动进样工作。自动进样器采用降噪设计, 平稳快速运行, 提高仪器运行平稳性。一次编程自动取样 >500 个样品。

3.2. 系统硬件

3.2.1离子源: 自激式全固态RF发生器, 频率为27.12 MHz, 无需匹配箱, 性能更稳定, 可保证功率在700-1600W范围内连续可调, 调节精度1W, 频率稳定性 $< \pm 0.01\%$ 。采用变频技术快速匹配等离子体负载变化, 无需屏蔽炬等额外的昂贵消耗品, 可消除锥口二次电弧放电, 延长锥使用寿命。

★3.2.2接口: 锥材质为镍、铂材质可选。提手式换锥系统, 自带联锁保护, 杜绝异常操作。简便的体外换锥维护, 无需泄真空就可以方便换锥维护, 且避免线圈的损坏。(提供提手式换锥仪器照片)

3.2.3 等离子体炬位调整：用户可通过工作站软件控制步进电机进行三维(X, Y, Z 方向)移动，选择最优的等离子体炬焰位置。（提供等离子体三维定向调节的软件操作界面截图）

3.2.4 离子传输系统：碰撞池进口处设置金属板，可有效隔离中性粒子进入，离子前后两次离轴，实现干扰粒子的有效消除（电子、光子、少量中性粒子），无需更换清洗离子透镜保证主四极杆质量分析器最佳的分析信噪比。

★3.2.5 提取透镜：提取透镜上可以使用零电压和负电压等多种提取模式，免维护清洗，调节范围可从-1000V至20V。（提供软件操作界面截图）

3.2.6 碰撞/反应池：复合电场的碰撞反应池，具有池体积小和离子传输效率高优点，分布式碰撞/反应气扩散在池内形成良好的气体分布，提高碰撞效率，提升灵敏度，动能歧视提供出色的干扰去除能力，可以实现血液/血清样品的直接稀释进样，具有良好的抗干扰效果。

3.2.7 分辨率：质量分辨率：质量轴分辨率可自行设置，具有高、标准两档分辨模式。调节范围0.1-2.0amu。

3.2.8 四极杆：使用超长的纯钨四级杆，为仪器提供极佳的灵敏度及分辨率。采用2.0MHz低频驱动模式，保证更宽的质谱分析范围和更优异的质量轴稳定性。

3.2.9 质谱范围：2-260amu。

3.2.10 检测器：脉冲/模拟双模式电子倍增器，由多个独立的打拿极阵列组成。当任何一个带电离子或中性粒子、离子或电子撞击一个涂有特定物质的表面，都可以引起原子外层电子的释放作用。可以在一次进样过程中同时完成扫描和选择分析（定性和定量分析），并可在模拟和脉冲模式之间实现自动切换。具有 ≥ 9 个数量级的动态响应范围，同一次运行中同时测定痕量与常量元素。

3.2.11 全彩等离子体实时观测系统，可以通过软件监控等离子体火焰状态：采用等离子体屏蔽技术，极大提高仪器的灵敏度，改善低质量元素的检出限。（提供等离子体实时监控画面的软件截图）

3.3 仪器性能要求

3.3.1 开机时间：冷开机、真空放空的情况下，30分钟内完成从开机到分析就绪的全部准备过程。

3.3.2 标准模式下（No Gas）随机背景： $< 0.5 \text{ cps (220amu)}$

3.3.3 标准模式下灵敏度：高质量数(U)： $>180 \text{M cps/ppm}$ ；中质量数(In)： $>180 \text{M}$

cps/ppm ；低质量数(Li)： $>25 \text{ M cps/ppm}$ （提供省级或市级以上单位出具的检测报告复印件）

- 3.3.4 M处峰高与M-1和M+1处峰高的比值：高质量端： 5×10^{-7} ；低质量端： 1×10^{-6}
- 3.3.5氧化物离子(CeO^+/Ce^+) <2.5%；双电荷粒子 ($\text{Ce}^{++}/\text{Ce}^+$) <3 %。
- 3.3.6稳定性：短期稳定性 (RSD)：<2% (20min)；长期稳定性 (RSD)：< 3% (2h) (提供省级或市级以上单位出具的检测报告复印件)
- 3.3.7仪器检出限：高质量数元素：<0.2ppt；中质量数元素：<0.2ppt；低质量元素：<3 ppt
- 3.3.8 动态范围：9个数量级
- 3.3.9同位素比精密度：< 0.2% ($^{107}\text{Ag}/^{109}\text{Ag}$)
- 3.3.10质量轴稳定性：< 0.05 amu/24h
- 3.3.11 适合移动式使用，可提供专业稳定可控的移动平台，遇到突发环境问题可实行应急监测。(提供用户评价及完整的车载应用案例)
- 3.3.12支持与LC联用，在一个软件界面中可实现LC的联动控制和联锁保护。(提供LC液相模式工作软件截图)
- 3.3.13作为实验室今后长期使用的大型精密分析仪器，要求产品满足市场主流的先进性，并且有一定数量的用户基础，投标人所投设备品牌在市场上成立有8年以上。

4. 主要配置清单

- 4.1电感耦合等离子体质谱仪 1台
- 4.2 ≥ 160 位极坐标自动进样器1台
- 4.3冷却循环水系统 1套
- 4.4前级泵 1台
- 4.5台式计算机及黑白激光打印机 1套
- 4.6 交流参数稳压器 1套
- 4.7采样锥及截取锥(镍) 1套
- 4.8仪器附件箱及耗材包 1套

336 气相色谱仪

用途：生活饮用水分析

主要技术指标：

1、快速加热和冷却的柱温箱

★1.1 柱箱温度：室温+4℃-450℃

1.2 程序升温：23阶平台

1.3 可设定升温速率：80℃/min

1.4 温度设定精度：0.1℃

1.5 控温精度：0.01℃

1.6 温度稳定性：周围温度每变化1℃，柱温箱温度变化<0.01℃

★1.7 冷却速度：从450℃降到50℃≤10min

1.8 最大运行时间：9999.99 分钟

2、进样单元

最多可同时安装三个独立控温的进样单元，由电子流量、压力控制系统控制。

2.1 分流、不分流进样口

2.1.1 最高温度：450℃

2.2.2 EPC电子气路控制精度0.01 mL/min或0.01Kpa，保证了更好的保留时间重现性、更一致可靠的结果。

EPC工作模式：恒流、恒压、分流模式。

程序压力控制：4阶

EPC工作气体：N₂、H₂、Air、He、Ar

EPC控制量程：压力0~0.6Mpa 流量0~100sccm或0~500sccm

EPC控制精度：压力0.01Kpa；流量0.01sccm

3、检测器单元

可同时安装四个独立控温的检测器，检测器的气体由先进的压力控制系统控制（APC）。

3.1氢火焰离子化检测器（FID）

最高使用温度：450℃

自动点火功能

检测限：3.0×10⁻¹²g/s(十六烷)

动态范围：≥10⁷

4、其他

4.1 色谱柱和流路系统

4.1.1 可安装并使用包括内径 0.53mm 在内的各规格毛细柱，可选配填充柱，可使用PAH专用柱，PLOT，手性柱等特殊填料色谱柱

4.1.2 支持双柱双流路系统，且两根色谱柱长度不受限制

4.1.3 两个柱流量控制系统均采用先进的流量控制单元

4.1.4 具有恒定的载气线速度控制功能

4.1.5 可通过切割少许长度来延长色谱柱使用寿命，污染后无需即刻整体更换

4.2 面板键盘

4.2.1 完全控制及显示所有温度区域和载气流量

4.2.2 完全控制所有检测器功能和检测器气体

4.2.3 采用触摸显示屏，支持中英文切换。

4.3. 智能物联、

★4.3.1 仪器可通过蓝牙连接手机，通过手机App软件可查看仪器运行状态（提供手机APP软件截图佐证）。

5. 数据处理系统

5.1 采用多线程技术，实现信号采集、数据处理和用户输入协同工作。

5.2 采用多文档技术，可同时打开多个文档窗口且窗口相互独立，每个窗口对应一个信号通道，可实现一个窗口实时采集信号而另一窗口进行谱图后处理。

5.3 为提高数据可靠性，强化了用户管理功能，用户分三个级别并赋予不同的操作权限。

5.4 支持审计追踪功能，保持确认仪器参数等的变更履历以及变更理由，因此可追踪整个过程。

5.5 采用的数字滤波算法，拥有强大的抗噪声干扰能力。

5.6 智能谱峰识别技术，最大程度地减少用户干预，自动实现判峰、重叠峰分割、面积积分等处理。

5.7 拥有强大的手动积分功能，可实现增峰、删峰、合并峰，峰翻转等操作，处理复杂的谱图。

5.8 实现各种复杂的定量计算，如内标法（单多内标皆可）、外标法、归一法、校正归一法、外标归一法、指数法等多种定量方法。

6. 液体自动进样器

6.1 操作简便，可视化人机交互式触控界面。

6.2 操作智能，用户输入模式，实现智能化提示逐步输入。

6.3 进样推杆采用缓冲式机构，减小了进样死体积。

6.4 样品盘采用绝对位置编码器，弥补了运行过程中的累积误差。

6.5 采用精密马达驱动，提供多种驱动速度，进样速度稳定，进样定量精确。

6.6 160位数样品盘扩展，支持双塔进样，同步进样的时间重现性 $<1/1000$ 秒。

- 6.7具备条形码扫描样品功能和样品温控功能,满足用户多方面需要
- 6.8注射器规格 1、1(国产)5、10、25、50、100、250、500(单位: μl)
- 6.9样品盘位数 ≥ 19 位样品盘,可扩展160位样品盘
- 6.10样品瓶位 ≥ 19 位(可扩展至160位)
- 6.11溶剂瓶位 ≥ 2 位(可扩展至11位)
- 6.12废液瓶位 1位(可扩展至5位)
- 6.13最小进样量 $\leq 0.1\mu\text{l}$
- 6.14最大进样量 $\geq 250\mu\text{l}$
- 7.配置:
- 7.1. 气相色谱仪主机一台
- 7.2. ECD检测器
- 7.3. FID检测器
- 7.4. 分流/不分流进样口2个
- 7.5. 脱氧管一个
- 7.6. 色谱反控工作站一套
- 7.7. 毛细管色谱柱2个
- 7.8. 与主机同品牌氢气发生器一台,与主机同品牌空气发生器一台
- 7.9. 全自动顶空 ≥ 16 位;全盘加热 全自动
- 7.10 液体自动进样器 ≥ 19 位
- 7.11. 高纯氮气瓶(含99.999%高纯气及专用减压阀) 一套
- 7.12. 随机配件及专用工具 一套
- 7.13. 专用中文数据工作站 一套
- 7.14 品牌电脑打印机一套”

337 离子色谱仪

1、主要应用:

离子检测氟离子,氯离子,亚硝酸根离子,溴离子,硝酸根离子,磷酸根离子,硫酸根离子,亚氯酸根离子,氯酸根离子,溴酸根离子,二氯乙酸,三氯乙酸,

2、技术要求

2.1、输液泵系统

2.1.1高压低脉冲双柱塞串联泵,采用惰性材质泵头、管路

2.1.2流速范围：0.001-10.000mL/min

2.1.3最大压力： $\geq 35\text{MPa}$

★2.1.4流量稳定性： $\leq 0.1\%$ (1.0mL/min)

★2.1.5流量精度： $\leq \pm 0.1\%$ (1.0mL/min)

2.2、自动进样器

2.2.1进样量设定范围：0.1-3mL

2.2.2进样量耐压： $\geq 35\text{MPa}$

2.2.3进样精密度： $\leq 0.5\% \text{RSD}$ (10 μL 进样时)

2.2.4进样速度： $\leq 10\text{s}$ (10 μL 进样时)

★2.2.5进样位数： ≥ 95 个

★2.2.6自动进样器具有 ≥ 7 英寸触摸屏可直观实时显示工作状态，有自动清洗和自动稀释功能。

2.3、电导检测器

2.3.1. 数字双极脉冲型模式，兼容OH⁻、MSA和碳酸根等常见淋洗液体系。

2.3.2. 电导检测范围：0-25000 μs

2.3.3. 检测池体积： $\leq 0.3\mu\text{L}$

2.3.4. 基线漂移： $< \pm 0.8\% \text{FS}/30\text{min}$

2.3.5. 线性相关系数： ≥ 0.999

2.3.6. 温度设定值误差： $\leq 0.1^\circ\text{C}$

2.3.7. 控温稳定性误差： $\leq 0.1^\circ\text{C}$

2.3.8. 可兼容250mm、150mm阴离子色谱柱（分离柱效： $\geq 5\text{万}/\text{m}$ （以 NO_2^- 、 SO_4^{2-} 计）

2.3.9. 线性范围： $\geq 10^2$

2.3.10. 线性相关系数： ≥ 0.999

2.3.11. 定性重复性：阴离子 $\leq 0.1\%$;

2.3.12. 基线噪声：阴离子 $\leq 0.2\% \text{FS}$;

2.3.13. 定量重复性：阴离子：0.3%;

2.3.14. 最小检测浓度： $\text{Cl}^- \leq 0.0003 \mu\text{g}/\text{mL}$

2.4、抑制器

2.4.1. 采用连续自动再生微膜电解抑制技术，无需外加酸，不需要任何辅助配件及消耗品，在线自动再生，连续不间断使用，耐高压，高抑制容量，高性能，低背景电导，低噪声，基线稳定；抗污染，耐压好，寿命长，使用范围广

2.4.2. 动态抑制容量: 100 μ eq/min

2.4.3. 抑制背景: 0.6 μ S/cm

2.4.4. 抑制背景噪声: 6nS/cm

2.4.5. 抑制器死体积: <50 μ L/ μ L

2.4.6. 电流范围: 0-300mA

2.4.7. 电流设定增加: 0.1mA

★2.4.8 抑制器必须与主机同品牌, 具有制造生产, 非外购

2.5、柱温箱

2.5.1. 立体加热模式, 风扇循环, 加热均匀, 控温准确。

2.5.2. 弹性柱卡设计, 使用不同管径的色谱柱

2.5.3. 控温范围: 5-65 $^{\circ}$ C

2.5.4. 温度设定值误差: \leq 0.1 $^{\circ}$ C

2.5.5. 控温稳定性误差: \leq 0.1 $^{\circ}$ C

2.5.6. 可兼容250mm、150mm离子色谱柱

★2.5.7 色谱柱可进行阴离子可以检测分析NO₂⁻, NO₃⁻, SO₄²⁻, PO₄³⁻, F⁻, Cl⁻, Br⁻等常规阴离子及ClO₂⁻、BrO₃⁻、ClO₃⁻和三氯乙酸、二氯乙酸等(色谱柱必须与主机同品牌, 具有制造生产, 非外购)

2.6进样阀

2.6.1. 进口自动阀

2.6.2. 采用进口电动高压六通进样阀

2.6.3. 可实现样品的高、低压系统切换

2.6.4. 压力范围: 0-35MPa

2.7、色谱工作站

2.7.1 采用多线程技术, 实现信号采集、数据处理和用户输入协同工作。

2.7.2 采用多文档技术, 可同时打开多个文档窗口且窗口相互独立, 每个窗口对应一个信号通道, 可实现一个窗口实时采集信号而另一窗口进行谱图后处理。

2.7.4 为提高数据可靠性, 强化了用户管理功能, 用户分三个级别并赋予不同的操作权限。

2.7.5 支持审计追踪功能, 保持确认仪器参数等的变更履历以及变更理由, 因此可追踪整个过程。

2.7.6 采用的数字滤波算法, 拥有强大的抗噪声干扰能力。

2.7.7 智能谱峰识别技术，最大程度地减少用户干预，自动实现判峰、重叠峰分割、面积积分等处理。

2.7.8 拥有强大的手动积分功能，可实现增峰、删峰、合并峰，峰翻转等操作，处理复杂的谱图。

2.7.9 实现各种复杂的定量计算，如内标法（单多内标皆可）、外标法、归一法、校正归一法、外标归一法、指数法等多种定量方法。

2.8、整机技术参数

2.8.1. 采用整体式外观和专业的部件模块化设计，全塑流路，无溶出污染和完善的流路保护系统；

2.8.2 阴离子选择性系统一体机，智能大屏，4档量程可按需一键选择。阴离子系统检测，可手动配制淋洗液，亦可外置添加淋洗液发生器。

★2.8.3. 主机应配置 ≥ 10.0 英寸触摸显示屏，内嵌简洁可靠的控制软件，具有电导、电流、流量、量程、压力、淋洗发生器反控状态六通阀状态显示、抑制器状态等工作参数全屏实时显示；仪器可实时监控，可实时显示提供适实时分析条件参数和分析结果，主机可具备电导率图形化界面功能，可实时显示连续采样、波形面积、采样周期控制等功能，在线修改和采集各部件工作参数，可自动进行快速数据采集和后处理，具有仪器相关数据与运行状况溯源功能，方便故障排查，状态监视、谱图显示等功能；

★2.8.4. 具备一键冲洗，方便客户简单操作仪器；

★2.8.5. 采用电脑界面和触摸屏同步控制模式，具备完善的系统监控功能，实时监测仪器的运行状态，修订工作参数，同时具有数据信息保护性记忆功能，方便使用；

★2.8.6 仪器可通过蓝牙连接手机，通过手机App软件可查看仪器运行状态（提供手机APP软件截图佐证）。

2.8.7. 自动温度控制，在检测分析时可对分离柱进行恒温保障，并在低温状态自动升温至分离柱的最佳温度从而延长其使用寿命；

2.8.8. 优秀的抗干扰能力以及丰富的拓展性。可搭配UV/VIS检测器或pH、COND模块，可以用于非常规样品的分析，一机多用；

2.8.9. 为提高仪器的灵敏性及稳定性，满足用户多元的检测需求，整机采用工业级电器元件及先进的屏蔽技术；

2.8.10. 耐强酸强碱的接头与流路，通用性好，可与有机溶剂兼容，提高系统的耐高压能力，消除流路渗漏隐患；

2.8.11. 主机可自动识别阀切换位置的信号，并启动软件自动分析，极大的避免了人工操作所造成的误差；

2.8.12. 主机可自动保养维护，定期启动流路冲洗各系统部件，避免管路结晶；

★2.8.13. 搭配优异选择性、分离性的色谱柱，阴离子可以检测分析 NO_2^- 、 NO_3^- 、 SO_4^{2-} 、 PO_4^{3-} 、 F^- 、 Cl^- 、 Br^- 等常规阴离子及 ClO_2^- 、 BrO_3^- 、 ClO_3^- 和三氯乙酸、二氯乙酸等；

2.8.14. 支持配置多种检测模式:直接电导检测，抑制电导检测，安培检测，电导安培串联检测。

★2.8.15. 可按需切换档位量程。

2.9淋洗液发生器参数：

2.9.1耐受压力： $\geq 30 \text{ MPa}$ ；

2.9.2适用流速： $0.1\text{--}5.0 \text{ mL/min}$ ；

2.9.3淋洗液浓度： $0.1\text{--}100 \text{ mM}$ （ KOH 、 $\text{CH}_3\text{SO}_3\text{H}$ ）；

2.9.4梯度精度： 0.2%

2.9.5梯度重复性： 0.15%

2.9.6洗脱模式：等度和智能梯度开启洗脱模式；

★2.9.7标配功能：具有自动报警、自动关机、TTL自动触发、外接抑制器控制等功能；

3. 配置清单：

3.1 离子色谱仪主机1套

3.2 抑制器一套

3.3电导检测器一套

3.4氢氧根色谱柱一支

3.5氢氧根保护一支

3.6自动进样器1套、

3.7工作站一套

3.8氢氧根淋洗液发生器1套

3.9品牌电脑打印计一套

3.10附件一套”

338 原子荧光光度计

”一、技术参数

1.1适用于样品中砷、汞、硒、锡、铅、铋、锑、碲、锗、镉、锌、金十二种元素的痕量分析。

1.2工作电源：交流电压：(220±22) V，频率 (50±1) Hz。

1.3工作环境：温度：15~35℃，相对湿度：75%。

1.4单通道测量（RSD）：≤0.4%；多通道同时测量（RSD）：≤0.5%。

1.5漂移：≤0.5%；噪声：≤0.5%；道间干扰：≤±0.5%。

1.6线性范围：>三个数量级。

1.7检出限（D.L.）砷、锑、硒、铋、碲、汞、锡和铅元素<0.01μg/L；汞（冷原子）<0.001μg/L；镉<0.001μg/L；锗<0.05μg/L；锌<1.0μg/L；金<3.0μg/L。

1.8 线性范围：≥10³。

★1.9 Hg长期稳定性：≤5.0%/4h @ 0.5ppb。（提供0.5ppb汞元素连续4小时测定数据）

1.10 Hg测定下限：0.05ppb（按照HJ 168附录 A中规定方法进行检出限和测定下限的测定）

二、技术性能指标要求

2.1进样系统。

2.1.1 主机内置至少两个注射泵和一个蠕动泵结构，以支持三种进样模式：（提供实物图及软件功能截图证明）

（1）双路顺序注射泵进样模式，即还原剂和样品均采用高精度注射泵，保证检测精度及稳定性，可灵活调节样品和还原剂体积，对Cd、Pb等元素检测更方便；

（2）单蠕动泵进样模式，间歇泵满环进样，可实现快速检测，可升级大体积（~3mL）进样，进一步提高响应值；

（3）单注射泵+蠕动泵进样模式，样品采用高精度注射泵进样，还原剂采用蠕动泵系统，无需柱塞泵，提高系统可靠性；

★2.1.2 注射泵采用高精度微升级泵体，运动行程>60mm，两级减速结构设计，保证微升级取样精度，重复性精度优于0.05%；

2.1.3 内置一体式蠕动泵进样并实时主动排废，六滚轴、小泵头、整体压块式设计，泵速：0-200r/min连续可调，同步完成补载流操作；

2.1.4 采用高细分电机控制系统和定量环进样方式相结合，降低蠕动泵脉动带来的干扰；

2.1.5 具备高浓度样品自动稀释,超浓度报警，自动配置标准系列功能，单标准自动配制标准曲线（r>0.9995），可进行高浓度样品自动稀释（稀释倍数200倍）。

2.1.6 外置式 ≥ 210 位单盘全自动极坐标进样器，具有多种规格样品盘切换功能，防止酸腐蚀。

2.1.7 采用碳纤骨架PTFE取样针，材质疏水不沾液，低残留，减小记忆效应，无需严格控制入液深度，彻底避免石英针易碎及金属针易腐蚀等问题。

2.1.8 支持样品快速检测，检测周期 $< 30s$ 。

2.2 光学系统：

2.2.1 双通道设计，可升级为三/四通道，短焦距透镜聚光，无色散全密闭避光调光系统，倾斜入射角度，日盲型光电倍增管检测； 45° 倾角的反射光窗，高效杂散光捕集阱，最大化利用激发光强，最小化杂光影响，有效降低标准空白；可多元素同时测定，元素测定自动切换。

2.2.2 采用平面扇形对称光路设计，元素灯与检测器处于同一水平面内，正交布局有效提高荧光激发效率，提升信号值；

2.2.3 具备氩氢火焰观察窗，可直接从仪器外部对火焰状态实时进行观察；也可选配原子化器可视化系统，通过视频监控，从软件上查看状态，且视频自动保存；（提供氩氢火焰观察窗实物照片和AFS软件中原子化器视频监控界面截图）

2.2.4 具备汞灯漂移校正系统，前参比同步校正方式，采用日盲型高灵敏光电传感器实时测量光源信号以校正荧光信号值，消除光源能量波动的影响，提升长期稳定性；无需实时调整灯电流，符合对于数据溯源的要求；可升级双道校正位置，无需指定Hg灯安装位置；（提供光路中双通道前参比高灵敏传感器实物照片）

★2.2.5 元素灯便捷更换功能：无需拆卸烟囱即可打开光室进行元素灯的快捷更换，操作简单，减少烫伤风险；可在不切断仪器总电源的情况下进行元素灯的更换。元素灯免调设计，无需手动调节光斑。且适用于任何品牌普通商品化元素灯，无需在元素灯上安装特制底座，降低使用成本及故障率。（提供证明）

2.3 光源：

2.3.1 智能空心阴极灯，内置存储芯片，元素类型自动识别，且支持元素灯使用计时，随时掌握灯信息。

2.3.2 支持双通道瞬时汞灯自动启辉，汞元素测量无需特定通道限制，灯电流实时监控并在软件监控界面中显示，直观了解元素灯工作状态。

2.3.3 采用集束脉冲供电方式，与单脉冲供电方式相比，灵敏度、信噪比大幅度提高及改善；空心阴极灯使用寿命延长。

2.3.4 具备信号增强功能，提高检出性能。

2.4 氢化物反应系统

2.4.1 屏蔽式低温点火石英炉原子化器，减小荧光淬灭，提高仪器稳定性。温控原子化器，控温范围（室温~450）℃。可针对不同元素测量进行原子化器高度适应性调节，以达到元素最佳分析条件。

2.4.2 仅需两路气体（载气和屏蔽气）即可达到检出限及稳定性要求，总耗气量≤1200mL/min，无需额外气体消耗。

2.4.3 采用电压可调智能供电点火系统，维持连续点火状态，氩氢火焰更稳定，彻底避免电打火等间歇式点火方式受温度、湿度、空气含氧量等因素影响而导致的点火失败问题。具备炉丝电流回读监测功能，点火状态全掌握。

2.4.4 基于化学气相分离原理的气液分离模块，无需外接气体、冷凝或磁力搅拌等复杂结构即可有效进行气液分离，简化流路结构，降低故障率及残留风险。

2.4.5 具备三重两级气液分离器结构，高效气液分离，无需三级除水。二级气液分离器采用旋切分离原理，免加水，具备排废口；。

★2.4.6 可选内置电子冷凝除水功能，无需外接设备，控温范围（5~20）℃，进一步降低荧光淬灭效应，提升信号值，低浓度样品测定更稳定；（提供内置气液分离器制冷结构实物照片及制冷软件控制截图）

2.4.7 可实现全管路（包括进样泵、两级气液分离器、氢化物传输管路等流路）清洗液在线清洗等功能，及管路（包括反应块、两级气液分离器、氢化物传输管路等流路）在线气体吹扫等功能，避免管路污染，液体残留，保证设备长期运行稳定性。

2.4.8 可选存样环和反应快加热控温系统，控温范围（40~70）℃，有效降低高浓度残留，进一步缩短高污染应用场景下的系统清洗时间，提高分析效率。（提供实物照片和软件控制界面截图）

2.5 气路系统

2.5.1 采用气路阵列式结构，恒压力控制模式，自动精确控制载气和屏蔽气双路流量，具有低压报警功能；

2.5.2 采用MFC质量流量控制模块，高精度温度补偿型质量流量传感器，支持多种气体（氩气、氧气、氮气、空气等）使用，（0~1000）mL/min连续可调，流量精度±1mL/min；

2.5.3 实时监控反应入口和出口压力值，超压报警，有效缓解因样品消解不完全引入的喷液现象；

2.5.4 具备低消耗运行模式，待机时可有效节约氩气1000mL/min；

2.6 电路系统

2.6.1采用多主控架构，核心部件具备MCU控制，多核心协同运作，保证系统高效并行工作，具有极佳的可扩展性。

2.6.2快速多通道采样电路设计，采样频率 $\geq 500\text{Hz}$ 。

2.6.3低温漂高精度AD芯片，有效降低电路噪声，保证数据准确性；

2.7 数据处理系统（软件系统）

2.7.1 可实现全面的系统自检，具备图形化的设备状态监控和参数显示（气体流量、压力、灯电流、负高压、元素信息等），实时自诊断，异常状态报警；

2.7.2 采用Blackman滤波和Hanning 滤波算法对数据进行降噪处理，提升数据质量；

★2.7.3 支持WiFi、LAN、USB任意通讯方式，可实现移动端APP信息查看，包括仪器状态信息，测量结果信息等，也可升级进行仪器控制，实现远程操作。不接受采用转接线进行接口转换的方式，保证通讯稳定性；（提供证明）

2.7.4采用数据库存储方式，文件定期自动备份，全面满足GLP、GMP、GCP、21CFR Part11中数据完整性、审计追踪和电子签名的规范要求，检测结果可以转换成9种以上常用文件格式，支持LIMS数据读取；

2.7.5 支持多样品信息表格快速导入，支持扫码器直接导入样品编码；

2.7.6 具备漂移校准、QCP质控功能，支持多标曲自动检测，可自动清洗和执行维护；

2.7.7 专用夜间模式，支持仪器运行结束后“静默”休眠，安全定时唤醒，可按设定执行自动预热功能和序列运行，全面提高仪器利用率，提升检测效率；（提供自动休眠及自动唤醒设置界面截图）

2.7.8 支持间歇预热、定时预热、动态预热三种预热功能，有效减少等待时间；

2.8智能监测系统

2.8.1具有全方位传感系统，数字化气路压力监测（入口和出口）、气路流量监测、炉丝电流监测、元素灯电流监测、大气压力监测、废液位监测，可升级温湿度测量、有害气体监测等；

2.8.2 运行保护报警系统，无载气安全保护、炉丝短路断路保护、气路漏气保护、氢化物反应剧烈保护、废液位提醒；

2.9 扩展功能

2.9.1预留元素形态分析，可升级为形态分析仪，测量As、Hg、Se、Sb等元素的各种价态；

2.9.2 可升级大体积进样系统，满足海水等样品中超痕量元素检测需求；

2.9.3 可选配试剂组织器，试剂用量监测和提醒，具备还原剂制冷存储功能，降低因分解造成的稳定性问题；

2.9.4 可选配样品前处理模块，压力罐消解系统在线控制，实现样品原位全自动分析。

2.10 主要配置要求

原子荧光光度计主机 一套

As、Hg、Se智能空心阴极灯 一套

≥210位极坐标式自动进样器 一台

原子荧光数据工作站软件及软件加密狗 一套

仪器附件包（含样品管、进样针等耗材） 一套

一线品牌主流配置电脑及打印机 一套

339 前列腺电切镜系统

“一、等离子手术设备（含：等离子体功率源、电切内窥镜、专用双极电极、脚踏开关），适用于泌尿外科前列腺电切、妇科宫腔电切等手术。

1、主机

1.1、具有等离子双极电切和电凝的手术功能。

★1.2、额定输出频率≥300KHz，切割模式下额定负载 $150\Omega \pm 10\Omega$ ，最大输出功率 $200W \pm 40W$ ，凝血模式下额定负载 $100\Omega \pm 10\Omega$ ，最大输出功率 $120W \pm 24W$ 。

1.3、工作状态显示为LCD液晶屏显示，≥5.6吋，多界面可同时显示：动态阻抗、电极状态和切凝的模式、功率等图形、字母和数字。

★1.4、具有凝血模式和切割模式的输出选择及各模式输出功率的增减控制，并可显示，同时具有自动识别不同代码（不同形状）电极的功能。

1.5、具有超负荷保护装置，输出过载时终止输出并亮起提示灯，同时屏幕显示“Over Current”字样。

1.6、具有切割模式手术时帮助判定组织效应的阻抗条图显示。

1.7、具有电极安装状态显示（未接上电极时显示闪烁）。

★1.8、具有最少一种切割模式、三种凝血模式，凝血模式中需包含一种独立输出的双极凝血模式。（提供能证明满足此要求的注册文件或使用说明书作为支撑依据）

1.9、具有凝血模式或切割模式手术时输出功率设定值的闪烁显示。

2、双踏板脚踏开关，双踏板

★3、专用双极电极（双极环状电极），电极符合国家标准要求即医疗器械管理分类的医疗产品，要求与等离子主机为同一厂家产品

3.1、专用双极电极（多形状电极），具有多种手术配套用的双极电极，包括环状、铲状、犁形电极、杆状、针状、钩状、滚状、电凝钩(腹腔镜手术用)、腹腔镜用双极电凝钳、多功能凝切钳等，其中杆状和针状需满足270mm、330mm、570mm三种规格长度。

4、电切内窥镜（包含如下），可连续进出水冲洗对流、要求与等离子主机为同一厂家产品。

4.1、内窥镜，30° 4mm×302mm高清内窥镜,可高温高压消毒。

4.2、被动式操作器，被动式，新型人体工程学被动式工作手件，前操控手柄可同时四手指抓握，从中指至小指由上至下逐渐向后倾斜，与后拇指始终形成圆弧型的自然抓握状态，可提高操控性，减少操作疲劳。

4.3、外鞘，26Fr，设置进、出水通道和控制开关，始终保持进出水垂直对流。

4.4、内鞘，24Fr，可360° 旋转。

4.5、内鞘进水接头，遇尿道狭窄时可配合内鞘实现腔内进水，实施单鞘手术。

4.6、闭孔鞘芯。

4.7、冲洗接头。”

340 膀胱镜系统

1. 基本参数

★1.1. 摄像系统、光源、内窥镜为同一品牌，保证设备性能兼容性处于最佳状态。（需提供注册证作为证明依据）

2. 摄像系统

★2.1. 图像分辨率 ≥ 3840 (水平) $\times 2160$ (垂直)，可输出 3840×2160 ， 1920×1080 分辨率图像

★2.2. 主机自带触摸显示屏，可便捷进行功能及参数设定。尺寸 ≥ 8 英寸

★2.3. ≥ 8 种手术模式，如腹腔镜、膀胱镜、宫腔镜等模式。 ≥ 4 种用户自定义模式，可根据用户需求，更改图像参数并保存，下次使用时可直接调出

2.4. 图像锐度精细化调节功能，调节范围 ≥ 60 级

2.5. 图像亮度精细化调节功能，调节范围 ≥ 200 级

2.6. 具有降噪调节、色差调节、色彩饱和度调节、图像增益调节、图像冻结功能

- 2.7. 可根据医生需求，个性化调节红、蓝颜色
- 2.8. 可连接纤维内窥镜，具备去网格功能，实现纤维内窥镜下的清晰观察
- 2.9. 主机内置手术图像、视频录制功能。可录制手术视频和存储图片，视频和图片分辨率为 $\geq 3840 \times 2160$
- 2.10. 视频输出信号：4K输出 ≥ 2 种，至少包含1种HDMI端口和1种12G-SDI接口；1080P高清输出 ≥ 1 种

3. 摄像头

- 3.1. 摄像头传感器：需采用三片CMOS传感器，具备更佳的色彩还原力
- 3.2. 水平分辨率 ≥ 1600 线
- 3.3. 具有 ≥ 3 个按键，可自定义功能。 ≥ 10 个功能可选
- ★3.4. 焦距可调，焦距范围：14mm-32mm
- 3.5. 可实现 ≥ 2 倍光学放大功能

4. 光源

- 4.1. LED型光源
- ★4.2. 使用寿命 ≥ 60000 小时
- 4.3. 显色指数： ≥ 90
- 4.4. 冷光源的光输出孔与照明用光缆采用插接式连接，光输出孔：10mm
- 4.5. 自带触摸显示屏，便捷进行功能及参数设定。尺寸 ≥ 7 英寸
- 4.6. 工作时长显示功能：显示设备的工作累计时间，提示LED光源模组的使用寿命
- ★4.7. 主机导光束插口有保护装置，意外拔出自动关闭保护，避免人眼意外伤害
- 4.8. 光源具备待机功能，直接开启照明，无需每次开关机

5. 显示器

- 5.1. 对角线尺寸： ≥ 32 寸
- 5.2. 分辨率： $\geq 4096 \times 2160$
- 5.3. 刷新率：60Hz
- 5.4. 比例：17:9
- 5.5. 色彩：1.07B 彩色（10-bit）
- 5.6. 亮度：700cd/m²

- 5.7. 对比度：1500:1
- 5.8. 可视角度：上下/左右 $\geq 178^\circ$ / 178°
- 5.9. 输入接口：HDMI2.0/DVI/DP/3G-SDI
- 5.10. 输出接口：3G-SDI

6. 膀胱镜

- 6.1. 内窥镜镜体全部采用进口不锈钢管；
- 6.2. 窥镜采用德国光学玻璃、光钎、光锥；
- 6.3. 采用柱状透镜专利技术，图像清晰、视场明亮；
- 6.4. 旋锁式可与STORZ产品互换使用；
- ★6.5. 内窥镜可承受低温等离子消毒；
- 6.6. 镜体外径： $\leq \varnothing 4\text{mm}$
- 6.7. 镜体长度： $\geq 302\text{mm}$
- 6.8. 镜体视向角： 0° 、 30° 、 70°
- 6.9. 镜体视场角： $\geq 60^\circ$
- 6.10. 有效景深：5mm-100mm
- 6.11. 插入鞘套规格：包含15.5Fr、19.8Fr、21Fr、22.5Fr
- 6.12. 插入工作长度： $\geq 220\text{mm}$
- 6.13. 软性活检钳：直径 $\leq 7\text{Fr}$ ，工作长度 $\geq 370\text{mm}$
- 6.14. 软性锯齿钳：直径 $\leq 7\text{Fr}$ ，工作长度 $\geq 370\text{mm}$
- 6.15. 软性异物钳：直径 $\leq 7\text{Fr}$ ，工作长度 $\geq 370\text{mm}$
- 6.16. 软性剪刀：直径 $\leq 7\text{Fr}$ ，工作长度 $\geq 370\text{mm}$
- 6.17. 光缆：配有转换接头可与WOLF、STORZ光源连接
- 6.18. 光缆接头可与STORZ、OLYMPUS、WOLF、ACMI光缆连接

341 数字减影血管造影系统（DSA）

- 一. 设备名称：医用血管造影X射线机
- 二. 数量：壹套
- 三. 用途：通用型设备，适用于对血管及非血管进行造影检查和介入治疗提供X射线透视、摄影和数字减影血管图像，满足心脏、神经、胸腹部、四肢等多领域临床需求。

四. 主要组成：产品由悬吊式机架、导管床、高压发生器、X线球管组件、限束器、X线球管组件冷却器、非晶硅数字平板探测器、控制柜（含图像采集及处理工作站）、脚踏开关、控制器、选件及附件组成。

五. 投标资质：投标厂商需提供投标机型的中国“国家医疗器械注册证”。

六. 技术规格：

1：机架系统，满足心、脑、外周血管和非血管的造影和介入治疗需要

1.1：悬吊式机架，能覆盖全身功能

1.2：机架采用无轨道安装方式

1.3：旋转和滑动轴个数 ≥ 7 轴

1.4：机架多预设位，用户自定义存储位置 ≥ 94 种

1.5：机架可通过预设位快速移动至抢救位或外科手术位，即机架可与导管床完全分离，便于开展抢救、特殊治疗或外科手术

1.6：C臂机架可延导管床纵向移动，移动范围 $\geq 230\text{cm}$

1.7：C臂机架可延导管床头侧，即垂直于导管床的方向横向移动，移动范围 $\geq 274\text{cm}$

1.8：C臂旋转速度（非旋转采集） $\text{LAO/RAO} \geq 27^\circ / \text{秒}$

1.9：C臂环内滑动速度（非旋转采集） $\text{CRAN/CAU} \geq 27^\circ / \text{秒}$

1.10：机架可分别在导管床的头位、左侧位、右侧位及中间任意位置进行透视和采集，且保持图像无偏转。

1.11：机架在头位时 $\text{CRA} \geq 90^\circ$

1.12：机架在头位时 $\text{CAU} \geq 90^\circ$

1.13：机架在头位时 $\text{RAO} \geq 135^\circ$

1.14：机架在头位时 $\text{LAO} \geq 135^\circ$

1.15：机架在侧位时 $\text{CRA} \geq 135^\circ$

1.16：机架在侧位时 $\text{CAU} \geq 135^\circ$

1.17：机架在侧位时 $\text{RAO} \geq 90^\circ$

1.18：机架在侧位时 $\text{LAO} \geq 90^\circ$

1.19：SID范围可调，最小范围 $\leq 90\text{cm}$

1.20：SID范围可调，最大范围 $\geq 120\text{cm}$

★1.21：C臂弧深 $\geq 95\text{cm}$

1.22：床旁可以单手柄控制、操作C臂机架的运动

1.23：C臂的旋转角度：血管检查摆位无死角，C臂旋转至任何角度均可投照

1.24: 数字显示所有C臂旋转角度信息

2: 导管床

2.1: 满足全身检查、治疗的要求

2.2: 床板为碳纤维材料

2.3: 纵向运动范围 $\geq 126\text{cm}$

2.4: 导管床横向运动 $\geq 36\text{cm}$

2.5: 床面升降范围 $\geq 28\text{cm}$

2.6: 床面最低高度 $\leq 78\text{cm}$

2.7: 任意位置承重 415kg

2.8: 床长度 $\geq 307\text{cm}$

2.9: 床板宽度头段 $\geq 204\text{mm}$, 中段 $\geq 460\text{mm}$, 尾段 $\geq 586\text{mm}$

★2.10: 床面旋转角度 $\geq 270^\circ$

2.11: 具有导管床床垫、头托、臂托、臂支架及输液架

3: 床旁控制系统

3.1: 床旁控制模块具备防尘、防水功能

3.2: 控制模块可置于导管床3边, 便于医生操作

3.3: 可进行自动图像采集条件控制

3.4: 控制模块数量 ≥ 2 个

3.5: 具备床旁触摸屏系统, 可进行图像采集相关的功能设置, 如器官程序, 参数等, 可进行图像显示与遮光器、楔形滤光器、指形滤光器选择与调节, 可储存与调用系统预设位置, 实现自动位置匹配与3D角度回传, 可实现在床旁完成图像的显示与调节。

4: 高压发生器

4.1: 高频逆变发生器, 功率 $\geq 100\text{KW}$

4.2: 最小管电流 $\leq 0.5\text{mA}$

4.3: 最大管电流 $\geq 1000\text{mA}$

4.4: 最小管电压 $\leq 40\text{kV}$

4.5: 最大管电压 $\geq 125\text{kV}$

★4.6: 最短曝光时间 $\leq 0.5\text{ms}$

5: X线球管与组件

5.1: 液态金属轴承静音球管, 非滚珠轴承球管

5.2: 金属陶瓷管芯

5.3: 球管阳极热容量 $\geq 3.0\text{MHU}$

★5.4: 最大阳极转速 $\geq 10000\text{rpm}$

5.5: 球管焦点数 ≥ 3 个

5.6: 小焦点 $\leq 0.3\text{mm}$

5.7: 中焦点 $\leq 0.6\text{mm}$

5.8: 大焦点 $\geq 1.0\text{mm}$

5.9: 小焦点功率 $\geq 18\text{kW}$

5.10: 中焦点功率 $\geq 52\text{kW}$

5.11: 大焦点功率 $\geq 100\text{kW}$

5.12: 最大透视电流 $\geq 250\text{mA}$

5.13: 球管采用油冷+水冷的冷却方式

5.14: 球管总重量 $\leq 36\text{kg}$

5.15: 自动实时调节铜滤片 ≥ 5 档

5.16: 配备楔形、指形两种滤光器

6: 平板探测器

6.1: 探测器类型: 非晶硅数字化平板探测器

6.2: 平板外径大小 $\leq 380\text{ mm} \times 380\text{ mm}$

6.3: 最大有效成像视野(边长) $\geq 30\text{cm} \times 30\text{cm}$

6.4: 提供 ≥ 5 种物理成像视野

6.5: 最大图像矩阵灰阶输出 $\geq 1956 \times 1956 @ 16\text{ bit}$

6.6: 图像空间分辨率 $\geq 3.25\text{LP/mm}$

★6.7: 像素尺寸 $\geq 154\text{ }\mu\text{m}$ 且 $\leq 160\text{ }\mu\text{m}$

6.8: $\text{DQE} \geq 77\%$ (包括透视和曝光)

6.9: 平板可 $\geq \pm 95$ 度旋转, 且可在任意位置停止

6.10: 限束器与平板探测器同步伺服, 确保显示器上的临床影像始终直立。

6.11: 平板三侧均有智能调节按键

6.12: 平板探测器无需水冷装置

7: 图像显示器

7.1: 为手术室提供 ≥ 19 英寸医用彩色显示器 ≥ 4 台

7.2: 手术室医用显示器分辨率 $\geq 1280 \times 1024$

7.3: 控制室提供 ≥ 24 英寸医用彩色显示器 ≥ 1 台

7.4: 手术室图像观察视角 $\geq 178^\circ$ ，控制室图像观察视角 $\geq 178^\circ$

7.5: 为手术室提供 ≥ 4 架位显示器吊架

7.6: 显示器吊架可置于床旁三侧位置

7.7: 显示器吊架可进行任意位置悬停

7.8: 显示器吊架旋转范围 $\geq 330^\circ$

8: 图像系统

8.1: DSA采集、处理、存储 ≥ 7 种帧率，最高帧率 ≥ 30 帧/秒（0.5，1，2，4，7.5，15，30 f/s）

8.2: 心脏采集、处理、存储 ≥ 5 种帧率（3.75，7.5，10，15，30 f/s），最高帧率 ≥ 30 帧/秒

8.3: 床旁可直接选择透视剂量 ≥ 3 档，最小档 ≤ 5 伦琴/分钟

8.4: 床旁控制器和控制室内系统控制器上配有一键式透视存储按键，用于术中实时存储透视图像。

8.5: 允许存储连续透视图像 ≥ 1024 幅

8.6: 支持参考图像存储

8.7: 最大脉冲透视速度 ≥ 30 帧/秒

8.8: 最小脉冲透视速度 ≤ 3.75 帧/秒

8.9: 具有透视末帧图像保持功能

8.10: 硬盘图像存储量1024矩阵 $\geq 100,000$ 幅，2048矩阵 $\geq 25,000$ 幅

8.11: 图像显示功能：采集时间，日期显示，图像冻结，灰阶反转，图像标注，左/右标识，文字注释，解剖背景。

8.12: 支持术中事件记录并存储

8.13: 具备路径图功能，造影剂自动峰值保持。

8.14: 具备减影叠加功能

8.14.1: 可将记录采集序列中任意一帧图像生成路图叠加在实时透视图像上

8.14.2: 可对诸如弹簧圈、胶等特定材料进行增强显示

8.15: 具有自动位置匹配功能，使机架自动返回至选定的参考屏图像的最佳位置

9: 具备支架精显

9.1: 术中支架释放导管、球囊仍在血管内时，采集含支架的血管造影序列，支架可清晰显影

9.2: 可自动探测释放支架、导管、球囊的标记点，并对扩张支架增强显示

- 9.3: 可显示支架和血管内腔之间的关系
- 9.4: 可回放处理前后支架图像
- 9.5: 可在控制室内的用户界面上选择支架精显功能
- 10: 实时多角度DSA/DR采集
 - 10.1: L臂正位C臂多角度采集速度 ≥ 40 度/秒, 有效覆盖范围 ≥ 200 度
 - 10.2: L臂侧位C臂多角度采集速度 ≥ 27 度/秒, 有效覆盖范围 ≥ 180 度
 - 10.3: 最快采集速度 ≥ 30 帧/秒
 - 10.4: 可实时减影
- 11: 冠脉全景采集
 - 11.1: 旋转速度 ≥ 50 度/秒
 - 11.2: 所得序列的每一幅图像均标注采集时的C臂角度
 - 11.3: 按照体位顺序, 可选左冠或右冠扫描, 左冠全景采集 ≥ 6 个轨迹点, 右冠全景采集 ≥ 5 个轨迹点
- 12: 下肢步进及自动拼接
 - 12.1: 步进式采集方式
 - 12.2: 帧频可在1-7.5帧/秒中选择, 帧率 ≥ 4 种
 - 12.3: 可根据血流方向选择采集方向
 - 12.4: 根据测试时的步数, 自动确定记录采集的步数
 - 12.5: 下肢步进记录采集图像矩阵 $\geq 1956 \times 1956$, 以得到高清晰度下肢血管图像
 - 12.6: 可实时减影
- 13: 高速DSA采集
 - 13.1: DSA采集速度多档可调
 - 13.2: DSA采集速度最高可达 ≥ 30 帧/秒
- 14: 角度回传功能
 - 14.1: 能够将在后处理工作站上重建后的VR图像, 经过旋转选定的观察病变位置的最佳角度信息回传至主机, 并通过床旁操控模块一键实现机架到位, 使得机架、导管床的位置信息与后处理工作站选定的工作角度信息完全一致, 达到三维图像在主机端的所见即所得, 从而节省射线剂量, 提高手术效率。
- 15: 手术实时指导规划系统
 - 15.1: 具备在图像目标位置上自由勾画的功能, 用以指示说明位置、边界、毗邻关系等, 此功能可依据术中需要在控制室检查管理屏幕和图像管理屏幕激活。手术室实时显示

屏上同步显示当前信息，从而实现控制室与手术室信息的实时精准交互沟通，可用于术中高年资医生对青年医师的指导、会议直播/手术带教时的手术讲解、远程手术指导等。

16: 剂量热力图

16.1: 可实时监测病人皮肤表面X线吸收剂量，实时获取X射线在病人皮肤表面的虚拟照射路径，以及相应的皮肤表面峰值X射线吸收剂量信息，可在控制室显示器和手术室的实时显示器上显示Peak Skin Dose（皮肤峰值剂量）和FOV Peak Skin Dose（FOV 皮肤峰值剂量）值。

17: 具有抑制呼吸、心跳等因素形成的伪影的专用采集协议

18: 可实现FOV 8cm和FOV6cm，通过深度学习技术、降噪技术等，在保证图像质量的前提下，将图像进行放大。

19: 具有自动校准造影片和蒙片间因运动引起的减影不净伪影且保持血管不变形不产生新伪影的功能。

20: 高速实时多角度DSA/DR采集

20.1: L臂正位C臂多角度采集速度 ≥ 65 度/秒，有效覆盖范围 ≥ 200 度

20.2: 最快采集速度 ≥ 60 帧/秒

20.3: 可实时减影

21: 具有图像优化平台

21.1: 在DR和DSA模式下，支持4K图像采集，分辨率 $\geq 1956 \times 1956$

21.2: 个性化调节窗宽和窗位

21.3: 血管边缘增强功能

21.4: 多重去噪技术：最大化降低噪声

21.5: 自动消除由于呼吸、运动等形成的伪影。

22: 具有剂量管理平台

22.1: 无射线限束器调整：将辐射区域限制于感兴趣区（器官），避免非目标区域曝光。

22.2: 零射线患者定位：在调整机架和床的位置时，观察视野能够以LIH（末帧图像冻结）为基准，在不追加透视的情况下随时被重新定位。

22.3: 脉冲曝光：与连续曝光相比，相同时间内降低更多辐射剂量。

22.4: 全自动五行AEC：针对不同体厚或部位，自动为球管匹配最佳的kV、mA、pw、focus、filter五大参数，使剂量降低的情况下，更加快速地输出最优图像。

22.5: 低剂量采集

22.6: 高、中、低、微四档透视模式

22.7: 一键式可插拔滤线栅

22.8: 剂量报告: 将每次系统运行得到的完整剂量信息连同图像一并发送和存储, 方便日后分析。

22.9: 手术室实时显示器与控制室的屏幕上持续显示并更新对患者产生的总剂量值

22.10: 针对不同的器官程序, 设置不同累计剂量阈值, 当达到阈值时, 系统发出脉冲声响报警。

23: 具有智能流程平台

23.1: DSA蒙片替换: 对于数字减影采集序列, 选择指定的最优图像作为蒙片。

23.2: 像素位移: 能够在水平和垂直方向上自由移动蒙片。

23.3: 在急诊情况下, 最快速的进入系统内, 无需输入患者信息即可实施检查。

23.4: 手术过程中, 手术室与控制室用户界面的不同位置, 实时显示操作相关提示信息

23.5: 具有多方向碰撞保护系统

23.6: 实时显示屏与参考显示屏同时显示路径图与实时透视图

23.7: 实时显示屏与参考显示屏同时显示减影图像与非减影图像

23.8: 具备器官程序图形化选择功能

23.9: 提供人性化的中文用户界面

24: 网络与接口

24.1: 具有DICOM 连通性检测功能 (Echo)

24.2: 具有DICOM 获取病人信息列表功能 (Modality Worklist)

24.3: 具有DICOM 存储功能 (Storage)

24.4: 具有DICOM 存储确认功能 (Storage Commitment)

24.5: 具有DICOM 设备操作过程步骤功能 (MPPS)

24.6: 具有DICOM 辐射剂量报告功能 (RDSR)

24.7: 具有DICOM 图像无损压缩功能 (DICOM JPEG Lossless 70)

24.8: 具有DICOM 打印功能 (Print)

24.9: 具有DICOM CD/DVD刻录功能 (DICOMDIR)

24.10: 具有DICOM USB导出功能 (DICOMDIR)

24.11: 高压注射器接口

25: 附件

25.1: 具备整个系统的升级能力

- 25.2: 具有双向对讲系统
- 25.3: 具有图像处理操作面板
- 25.4: 曝光脚踏开关具备低剂量采集专用踏板
- 25.5: 具有悬吊式射线防护屏
- 25.6: 具有床旁射线防护帘
- 25.7: 具有悬吊式手术灯
- 25.8: 具有中文操作界面
- 25.9: 具有中文操作手册
- 26: AVW高级后处理工作站硬件
 - 26.1: 具有Win10操作系统
 - 26.2: 提供 ≥ 19 英寸的显示器
 - 26.3: 具有 $\geq 1280 \times 1024$ 的显示器分辨率
- 27: AVW高级后处理工作站软件
 - 27.1: 具有双血管融合功能，通过对双侧颈内动脉、颈内动脉与椎基底动脉的精确配准融合，将不同血管的解剖结构关系在同一幅图像中完整显示，指导术前评估及手术策略的制订。
 - 27.2: 具有类CT功能
 - 27.2.1: 机架旋转角度 ≥ 240 度
 - 27.2.2: 扫描速率 ≥ 30 帧/秒
 - 27.2.3: 扫描帧数 ≥ 2 档
 - 27.2.4: 扫描矩阵 $\geq 978 \times 978$
 - 27.2.5: 扫描时间 ≥ 2 档
 - 27.2.6: 密度分辨率 $\leq 3\text{Hu}$
 - 27.2.7: 最短传输及重建时间 ≤ 60 秒（ $\leq 15\text{s}$ 即时重建）
 - 27.2.8: 可选择多种分辨率、针对不同区域进行二次重建
 - 27.2.9: 可实现CBCT图像与三维血管的双容积显示，便于观察血管与软组织关系
 - 27.2.10: 可实现对血管机类CT图像采集、重建及后处理等操作
 - 27.2.11: 容积图像角度可回传至采集工作站指导手术角度
 - 27.2.12: 具备金属伪影去除技术
 - 27.2.13: 具备运动伪影去除技术
 - 27.2.14: 具备低密度伪影去除技术

- 27.3: 左心室分析软件, 可测量舒张末期和收缩末期容积、射血分数、心输出量与导管定标
- 27.4: 血管定量分析软件
- 27.5: 支持图像的三维双容积重建功能
- 27.6: 支持显示VR图像、MPR图像
- 27.7: 支持多种绘制模式显示图像
- 27.8: 支持管理VR图像协议
- 27.9: 支持书签功能
- 27.10: 支持图像切割功能
- 27.11: 支持组织列表管理
- 27.12: 支持VR图像批处理功能
- 27.13: 支持比较模式
- 27.14: 支持通用图像操作, 包括标注、保存、复位等
- 27.15: 具有手术报告模板
- 27.16: 具有虚拟内窥镜功能
- 27.17: 具备高清类CT功能
 - 27.17.1: 能够进行机架正位和侧位的类CT采集, 满足头部、胸腹部、盆腔等部位的采集和重建显示。
 - 27.17.2: 重建后的图像可以任意角度、任意断面观察, 可依据病灶大小或者重点观察区域调节层厚及层面, 通过窗口技术、对比度、亮度等调整图像质量
 - 27.17.3: 机架旋转角度 ≥ 200 度 (正位)
机架旋转角度 ≥ 180 度 (侧位)
 - 27.17.4: 扫描速率 ≥ 30 帧/秒
 - 27.17.5: 扫描帧数 ≥ 2 档
 - 27.17.6: 扫描时间 ≥ 2 档
 - 27.17.7: 最快采集速度 ≤ 6 s
 - 27.17.8: 具备金属伪影去除技术, 可降低金属材质植入物对图像的影响。
 - 27.17.9: 具有颅内弹簧圈、支架及其两者间关系显示清晰、精准显示功能。
- 27.18: 具备3D血管狭窄分析功能

27.19: 具有多影像融合功能, 可以将其他设备的影像数据与DSA的数据进行叠加, 在空间上匹配融合, 充分显示多种影像技术的优点, 获得互补信息, 为临床医生做出准确的诊断和治疗方案提供可靠依据。

28. 一年原厂保修, 四年原厂技术保修

342 DSA场地装修防护

/

343 DSA预评价及环评

/

344 视频融合DSA手术专用控制系统

"1: 基本参数:显示屏尺寸 ≥ 55 寸 inch active TFT display, 分辨率 $\geq 3840 \times 2160$, 纵横比 $\geq 16:9$, 点距 ≤ 0.315 (H) $\times 0.315$ (V)mm, 最大亮度 ≥ 800 cd/m², 视角 $\geq 178^\circ$, 响应时间 ≤ 8 ms, 净重 ≤ 34 Kg

2: 色彩 ≥ 36 bit

3: 视频输入端口DVI ≥ 7 ; DP ≥ 1 ; HDMI2.0 ≥ 1 ; HDMI1.4 ≥ 1 ; 3G-SDI ≥ 1 2G-SDI ≥ 1

4: 校准曲线:

GAMMA1.8, GAMMA2.0, GAMMA2.2, GAMMA2.4, GAMMA2.6, DICOM, USER-G, USER-P, USER-S曲线

5: 外壳材质具有抗菌抑菌功能

6: 具有应用于医用显示器的抗干扰技术

7: 具有专业显示器清晰度调整技术

8: 具有防水防尘防雾气技术

★9: 具有色彩空间均匀化技术, 可提高医用显示器进行色彩空间反向转化的精确和速度, 进一步提高医用显示器色彩还原能力

★10: 具有神经网络颜色校准技术, 显示器可以实现色彩的精确校准, 有效解决了在不同场景使用不同信号源的情况下, 显示器对同一显示画面的表现存在的差异性难题, 提高显示器图像显示质量, 减少不必要的误差

★11: 具有显示器多窗口图像具备校正方法及系统

12: 配套系统控制软件具有远程调节显示器色温、曲线的功能

- 13: 具备同屏显示功能, 可实现10路信号输入, 6路画面同屏显示
- 14: 配套系统控制软件, 可远程控制显示器画面布局, 具有18种画面预设布局以及自定义布局
- 15: 电源要求为200-240V, 1.5A, 50-60Hz

345 专用心电监护仪（必须配有创血压检测模块）

一、设备结构

- ★1. 模块化插件式床边监护仪, 主机、显示屏和插件槽一体化设计, 主机插槽数 ≥ 4 个, 并可外接8槽位辅助插件箱方便升级。
- ★2. 显示屏 ≥ 13 英寸彩色电容触摸屏, 支持多点触摸操作, 分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ 像素, 10通道显示, 显示屏亮度根据环境光强度自动调节
- ★3. 监护仪的进液防护程度符合IP22要求。
- 4. 支持升级内置锂电池, 供电时间 ≥ 8 小时。
- 5. 配置 ≥ 4 个USB接口, 支持连接存储介质、鼠标、键盘、条码扫描枪等USB设备。

二、监测参数

- 1. 基本功能模块要求配置心电, 呼吸, 心率, 无创血压, 血氧饱和度, 脉搏, 双通道体温和双通道有创血压的同时监测。
- 2. 支持3/5导心电监测, 支持升级6/12导心电测量, 并在监护仪上完成12导同步心电图分析。
- 3. 支持房颤心律失常分析功能, 支持 ≥ 29 种实时心律失常分析)。
- 4. 监测ST段抬高或者压低, 提供ST报警。提供单个或多个ST值报警, 并支持相对的报警限设置。
- 5. 提供导联类型自动识别功能, 具备智能导联脱落监测功能, 导联脱落的情况下仍能保持监护。
- 6. 无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列四种测量模式。
- 7. 无创血压成人测量范围: 25-290mmHg (收缩压), 10-250mmHg (舒张压), 15-260mmHg (平均压)。
- 8. 主机支持袖带血压测量, 典型测量时间 ≤ 20 秒。
- 9. 支持连续无创血压测量, 可以实现无创血压的每搏监测。
- 10. 血氧监测提供灌注指数 (PI) 的监测。

11. 支持单通道和双通道血氧监测，呼吸率可来源于SpO₂。
12. 支持双通道有创压IBP监测，支持升级多达8通道有创压监测。
13. 提供升级肺动脉楔压（PAWP）的监测和PPV参数监测。
14. 可支持升级EtCO₂监测模块，支持监测呼末CO₂浓度，采用旁流技术，水槽要求易用快速更换。
15. CO₂波形提供填充和线条两种方式显示，满足不同临床使用习惯。
16. 可支持升级BISx4监测模块，提供≥4通道EEG，双频指数（BIS），肌电活动（EMG），抑制比（SR），频谱边缘频率（SEF）等参数的监测。
17. 可支持升级有创连续心输出量（CCO）监测模块，采用股动脉和中心静脉常规穿刺实现微创CCO等血液动力学监测参数，并提供决策树等专业的血流动力学辅助应用，可及时查看测量参数值及目标参数值。

三、系统功能

1. 具备2400小时趋势图表、1200组NIBP测量、1000个报警事件、400条呼吸氧合事件的存储及查询。
2. 工作模式提供：监护模式、待机模式、插管模式，夜间模式、演示模式等。
3. 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。
4. 提供升级24小时心律失常统计，具有24小时心电综合分析概览（24h ECG综合分析报告），能够提供HR、ST、QT/QTc、心律失常的统计结果，并能够查看细节。
5. 具备≥48小时全息波形的存储与回顾功能。
6. 支持升级早期预警评分功能，并提供用户自定义评分协议的能力。
7. 具备趋势共存界面、呼吸氧合图界面，大字体显示界面，及标准显示界面等多种显示界面。
8. 大字体界面支持6个参数的设置和显示。
9. 支持升级脓毒症筛查工具，根据SSC指南（2021），脓毒症提供治疗建议清单。”

346 3D医用录播一体机

- “1. 可以同时录制至少2路通道数量的音视频同步录制，显示屏≥7寸触控屏可支持双画面同时显示，可分别单路或两路视频合并录制
2. 内置的存储空间≥1T（HDD）
3. 支持录制分辨率：1080P@60/50/30/25，720P@60/50/30/25，DI@60/30（DVI）

4. 支持左右格式3D录制
5. 视频输入接口：DVI-D(1920*1080P@25/30/50/60)、1280*720P@25/30/50/60等常见内窥镜主机分辨率SDI（直角BNC型，75Ω）：SD/HD/3G-SDI
6. 前置操控面板尺寸 ≥ 7 寸、电容触控屏
7. 产品与显示器同一品牌
8. 可进行系统文件的管理：进行删除、备份等操作
9. 支持系统屏幕截屏
10. 具备远程交互操作功能，远程使用浏览器访问WEB交互界面，进行远程设置录制参数等操作
11. 具备示教功能，具有直播和录像文件下载功能
12. 具有示教直播功能，支持画面自由组合，支持画中画、二分屏、三分屏、四分屏等形式”

347 DSA手术防护服全套

”1. 医用射线防护裙

型号规格：分体式

X射线管电压:120kV

铅当量:前面 $\geq 0.5\text{mmPb}$ ，后背 $\geq 0.25\text{mmPb}$

配有一套完整的操作使用说明书、合格证。

2. 防辐射帽

型号规格：通用式

X射线管电压:120kV

铅当量: $\geq 0.5\text{mmPb}$ 。

配有一套完整的操作使用说明书、合格证。

3. 防辐射围领

型号规格：大领式

X射线管电压:120kV

铅当量: $\geq 0.5\text{mmPb}$ 。

配有一套完整的操作使用说明书、合格证。”

348 512层256排及以上螺旋CT

一 总体要求 超高端CT, X线与数据采集系统2套（含两套球管和两套探测器），探测器排数 $\geq 2 \times 96$ 排，或X线与数据采集系统1套（含一套球管和一套探测器），探测器排数 ≥ 256 排，或X线与双层探测器系统1套（含1套球管和1套双层探测器系统），探测器排数 $\geq 128 \text{排} \times 2$

二 设备技术规格

1. 机架系统

1.1. 驱动方式：磁悬浮线性马达直接驱动

1.2. 滑环类型：低压滑环

1.3. 机架孔径： $\geq 78 \text{cm}$

1.4. 机架倾角： $\geq \pm 30^\circ$

1.5. 激光定位系统：具备

1.6. 智能定位功能（各厂家自述）具备

1.7. 机架控制面板： ≥ 2

1.8. 一体化心电显示系统：具备

1.9. 冷却方式：风冷散热，无需水冷辅助散热（如水冷散热，需提供两套水冷散热系统）

2. 扫描床

★ 2.1. 扫描床最低可降至离地面距离： $\leq 45 \text{cm}$

2.2. 扫描床垂直升降范围： $\geq 47 \text{cm}$

★ 2.3. 扫描床水平移动范围： $\geq 210 \text{cm}$

2.4. 扫描床最大扫描范围： $\geq 200 \text{cm}$

2.5. 扫描床定位精度（最大床承重下）： $\leq \pm 0.25 \text{mm}$

2.6. 床面水平移动速度： $\geq 200 \text{mm/s}$

2.7. 床面垂直移动速度： $\geq 55 \text{mm/s}$

2.8. 最大床载重量（保证定位精度）： $\geq 307 \text{kg}$

3. 探测器

3.1. 探测器类型：需提供最新型探测器系统，例如西门子Stellar infinity光子探测器；GE提供Gemstone探测器，佳能提供pureVISION镓黄金探测器，PHILIPS提供三明治双层能谱探测器，联影提供时空探测器，东软提供准光子ELITE探测器，其他厂家提供相对应最新型探测器技术

- 3.2. 探测器物理排数：≥256排
- ★ 3.3. 探测器物理单元总数：≥210000个
- ★ 3.4. 探测器Z轴单元最小物理尺寸（准直器全开模式，探测器总宽度/总排数）：≤0.6mm
- ★ 3.5. 每排探测器数据采集有效物理个数：≥890个
- 3.6. 每排探测器采样率：≥2900次/秒
- 4. X线系统
- 4.1. 高压发生器功率：≥72kW
- 4.2. 为保证CT设备整机的稳定性及兼容性，要求影像链核心部件即探测器、高压发生器等，与CT为同品牌厂家自主研发生产(提供检测报告证明)：具备
- 4.3. 射线滤过优化系统：具备，可过滤无法成像的超低能射线及均整射线能量
- 4.4. 单球管热容量：阳极实际热容量≥7.5MHu或等效热容量≥30MHu
- 4.5. 球管阳极散热率：≥1300KHu/min或≥15KW
- 4.6. 球管电压最大输出：≥140kV
- 4.7. 球管电压最小输出：≤70kV
- 4.8. 球管电压备选档数：≥4档
- 4.9. 球管电流物理最大输出：≥600mA
- 4.10. 球管电流最小输出：≤10mA
- ★ 4.11. 球管焦点到探测器中心距离：≤108cm
- 5. 扫描和图像系统
- 5.1. 360° 扫描最短时间：≤0.3秒/圈
- 5.2. 大范围快速螺旋扫描功能：具备
- 5.3. 螺旋扫描最大扫描速度：≤0.3秒/360°
- 5.4. 螺旋扫描最大采集层数模式下层厚：≤0.6mm
- 5.5. 螺旋扫描开放探测器最大排数 ≥128排
- 5.6. 64排以上螺旋扫描探测器准直种类：≥3种，具体说明
- 5.7. 螺旋扫描最大可扫描范围：≥1950mm
- 5.8. 定位像最大扫描长度：≥1950mm
- 5.9. 螺旋扫描最大螺距因子：≥1.5
- 5.10. 最大扫描视野范围：≥50cm
- 5.11. 单次最大连续螺旋扫描时间：≥100秒

- 5.12. 容积扫描模式：具备
- 5.13. 容积扫描探测器准直宽度种类： ≥ 3 种，具体说明
- 5.14. 动态容积扫描功能：具备
- 5.15. 螺旋扫描探测器最大准直宽度： $\geq 8\text{cm}$
- 5.16. 单个扫描范围前后及左右方向，双定位像确定功能：具备
- 5.17. 扫描剂量实时显示功能：具备
- 5.18. 自动KV调制技术：具备
- 5.19. 器官特异性曝光调制技术：具备
- 5.20. 自适应动态准直器系统：具备
- ★ 5.21. CT值显示范围： ≥ -30000 至 $+30000$
- ★ 5.22. 图像重建速度(512×512 矩阵, 采用各厂家混和迭代技术) ≥ 70 幅/秒
- ★ 5.23. 空间分辨率（要求在标准水模，临床测试条件下，X-Y轴平面测得）： $\geq 22.5\text{LP/cm@MTF0\%}$
- 5.24. 低密度分辨率： $\leq 3\text{mm@0.3\%, } 10.0\text{mGy}$
- 6. 临床应用程序和功能
- 6.1. 多平面重建成像（MPR）：具备
- 6.2. 自动多平面成像功能：具备
- 6.3. 曲面重建功能：具备
- 6.4. 射线投影显示功能：具备
- 6.5. 堆积成像显示功能：具备
- 6.6. 骨碎片去除功能：具备
- 6.7. CT血管造影软件：具备
- 6.8. 最大密度投影成像（Max-IP）：具备
- 6.9. 最小密度投影成像（Min-IP）：具备
- 6.10. 多平面容积重建成像（MPVR）：具备
- 6.11. 三维容积重建成像（VRT）：具备
- 6.12. 表面三维成像（SSD）：具备
- 6.13. 透明化显示技术或4D技术：具备
- 6.14. 自动去骨软件：具备
- 6.15. 模拟手术刀技术：具备
- 6.16. 器官融合、拆分技术：具备

- 6. 17. 三维测量软件：具备，能实现距离、角度、体积、面积等测量
- 6. 18. 三维处理软件：具备，能实现缩放、层次、层面、背景、亮度、色彩等灵活处理和调整
- 6. 19. 金属伪影抑制技术：具备
- 6. 20. 运动伪影消除技术：具备
- 6. 21. 后颅窝伪影校正软件：具备
- 6. 22. 肩臂、骨盆条状伪影消除技术：具备
- 6. 23. 螺旋扫描降噪软件：具备
- 6. 24. 断层扫描降噪软件：具备
- 6. 25. 图像优化软件：具备
- 6. 26. 实时智能剂量调控软件：提供
- 6. 27. 全器官动态容积重建技术：能自动重建动态容积扫描数据包，提供如血流、呼吸运动、胃肠蠕动、关节运动等器官4D动态功能影像，并可以avi格式保存
- 6. 28. 电影浏览软件：具备
- 6. 29. 同步多期相电影浏览功能：具备
- 6. 30. 自动化工具包：提供，具备自动存储，自动打印，自动拍片，自动传输，自动语音
- 6. 31. 一次注药自动触发造影跟踪软件：具备
 - 6. 31. 1. 适用全身任何血管CT造影检查（包括冠脉造影成像）：具备
 - 6. 31. 2. 监测扫描常用剂量： $\leq 10\text{mA}$
- 6. 32. 专用去金属伪影软件 提供，GE需提供MAR，飞利浦需提供O-MAR，西门子需提供i-MAR，佳能需提供SEMAR，联影需提供MAC，东软需提供CMC3.0冠脉运动，其他厂家提供同级别技术能校正多种金属产生的伪影，并能将此技术跟灌注成像相结合，避免金属伪影对灌注分析的影响
- 6. 33. 肺部成像优化软件：提供
 - 6. 33. 1. 肺纹理增强软件：具备
 - 6. 33. 2. 呼吸运动伪影校正功能：具备
 - 6. 33. 3. 肺低剂量普查软件：提供
- 6. 34. 高级血管自动分析软件：提供，可自动探测血管，自动评价和测量分析血管功能，分析数据含概血管长度、管腔最大/最小直径、管腔最大/最小截面面积、血管最大曲率、官腔截面角度测量等

- 6.34.1. 血管拉直功能：具备
- 6.34.2. 血管内窥镜功能：具备
- 6.34.3. 血管斑块分析功能：具备
- 6.35. 肺辅助诊断软件：具备
 - 6.35.1. 肺小结节分析功能：具备，自动测量肺小结节大小，并能将前后两次扫描结果对比分析，提供倍增数据
 - 6.35.2. 肺气道分析功能：具备，可自动识别气道，能进行气道内窥镜
- 6.36. CT结肠自动分析软件包：具备
 - 6.36.1. 结肠自动识别功能：具备
- 6.37. 心脏成像功能：提供
 - 6.37.1. 心脏最快全周扫描时间： ≤ 0.3 秒/圈
 - 6.37.2. 心脏扫描每圈覆盖范围： ≥ 160 mm
 - 6.37.3. 心电门控扫描系统（含心脏门控装置）：具备
 - 6.37.4. 病人呼吸自动训练技术：具备
 - 6.37.5. 心脏扫描参数自动平衡系统：具备，所有扫描参数能自动匹配最佳
 - 6.37.6. 一次心跳冠脉冻结技术：具备
 - 6.37.7. 全心智能运动伪影校正功能：具备，可同时对冠脉树及心肌进行校正
 - 6.37.8. 心脏多扇区重建技术：具备
 - 6.37.9. 前门控冠脉成像技术：具备
 - 6.37.10. 单次门控触发全心容积扫描功能：具备
 - 6.37.11. 心电门控扫描曝光剂量期相调控软件：提供
 - 6.37.12. 心电门控重建系统（有多扇区重建）：具备
 - 6.37.13. 心电门控重建最佳期相自动选择功能：具备
 - 6.37.14. 心电监测系统：提供，主控台能显示和保存心电图信息
 - 6.37.15. 冠脉钙化定量分析软件：具备，含自动生成评价报告
 - 6.37.16. 心脏冠脉树自动提取功能：具备
 - 6.37.17. 冠脉拉直分析功能：具备
 - 6.37.18. 冠脉斑块分析软件包：具备
 - 6.37.18.1. 分析报告：具备
- 6.38. 全身灌注成像功能：提供
 - 6.38.1. 不动床轴扫灌注扫描覆盖范围： ≥ 160 mm

- 6. 38. 2. 灌注扫描模式：不动床动态容积成像模式
- 6. 38. 3. 灌注分析数据层厚： $\leq 0.6\text{mm}$
- 6. 38. 4. 3D灌注成像功能：具备，可进行横断位，冠状位和矢状位灌注成像
- 6. 38. 5. 灌注分析算法：针对不同器官血流动力学模型，提供最大斜率算法、去卷积算法和patlak算法等多种算法
- 6. 38. 6. 4D全自动智能对位功能：提供，排除呼吸、血管搏动等器官位移的影响，保证数据分析的准确性
- 6. 38. 7. 低剂量灌注数据采集：提供，能复合低剂量迭代算法进行数据采集
- 6. 39. 神经一站式成像软件包：具备，一次检查获得平片、CTA、CTV、CTP、CT DSA图像，实现脑卒中一站式检查。
 - 6. 39. 1. 一站式数据重建功能：具备，一站式完成多期CTA，4D-DSA和灌注数据重建
 - 6. 39. 2. 纯全脑动脉成像功能：具备，能进行纯动脉成像，无静脉影像干扰
 - 6. 39. 3. 纯全脑静脉成像功能：具备，能进行纯静脉成像，无动脉影像干扰
 - 6. 39. 4. 4D-DSA成像功能：具备，能进行全脑类DSA成像，反映全脑脑动静脉循环全过程，可评估脑侧枝循环，脑动静脉漏，动态数据可以avi格式保存
 - 6. 39. 5. 4D-脑灌注功能：具备，提供全脑灌注分析，能进行横断位，冠状位及矢状位任意层面的分析
- 6. 40. 能谱成像功能：提供
 - 6. 40. 1. 能谱数据采集功能：具备，例如GE需供瞬切能谱采集，西门子需提供双源能谱采集，飞利浦需提供双层探测器能谱采集，佳能需提供高压切换能谱采集，联影需提供宽体能谱扫描，东软需提供单源KVP旋转切换技术结合Clear Infinity深度学习AI重建算法，其他厂家自述能谱采集方式
 - 6. 40. 2. 低剂量迭代能谱成像技术，可以复合迭代重建算法，进行低剂量能谱数据采集： 具备
 - 6. 40. 3. 双能能谱成像扫描野： $\geq 50\text{cm}$
 - 6. 40. 4. 能谱曲线分析：具备
 - 6. 40. 5. 虚拟平扫功能：具备
 - 6. 40. 6. 最佳CNR图像输出：具备
 - 6. 40. 7. 碘图成像，可进行全身能谱碘图成像：具备
 - 6. 40. 8. 基物质成像功能：具备
 - 6. 40. 9. 单光子成像功能：具备

- 6. 40. 10. 有效原子序数图像：具备
- 6. 40. 11. 电子密度测定功能：具备
- 6. 40. 12. 结石成份分析功能：具备
- 6. 40. 13. 尿酸成分分析功能：具备
- 6. 40. 14. 能谱去金属伪影技术：具备
- 6. 40. 15. 脑出血能谱成像分析功能：具备
- 7. 扫描控制台：提供
 - 7. 1. 显示器规格：≥19英寸彩色平板高分辨率显示器，显示器矩阵≥1280×1024
 - 7. 2. CPU：64位
 - 7. 3. CPU频帧：≥2. 0GHz
 - 7. 4. 计算机内存：≥32GB
 - 7. 5. 独立鼠标键盘：具备
 - 7. 6. 原始数据重建功能：具备
 - 7. 7. 图像后处理功能：具备
 - 7. 8. 数据硬盘总容量：≥3TB
 - 7. 9. 主机图像硬盘图像存储（512×512，未压缩）：≥800, 000幅
 - 7. 10. DVD盘容量规格：≥4. 7GB
 - 7. 11. DVD盘图像存储量：≥7500幅图像（512×512矩阵）
 - 7. 12. 图像重建矩阵：≥512×512
 - 7. 13. 图像显示矩阵：≥1024×1024
 - 7. 14. 主机多任务并行处理功能：具备，扫描、重建、显示、图像传输、后处理、自动照相、打印等任务并行处理
 - 7. 15. 激光相机数字化接口：具备
 - 7. 16. 标准DICOM3. 0接口：具备worklist，图像打印，图像传输，数据查询与检查，MPPS功能
- 8. 独立图像后处理工作站：需提供原厂最新版本工作站，例如GE需提供AW insight；西门子需提供Syngo Via；飞利浦需提供Intellispace portal；佳能需提供Vital；联影需提供uWS；东软需提供AVW；其他厂商自行说明
 - 8. 1. CPU主频 ≥2. 1GHz
 - 8. 2. 总内存：≥32GB
 - 8. 3. 硬盘总容量：≥2000GB

- 8.4. DVD刻录数据存储系统：具备
- 8.5. 光盘刻录数据存储系统：具备
- 8.6. 显示器规格：≥23英寸彩色高分辨率平板显示器
- 8.7. 显示器矩阵：≥1280×1024
- 8.8. 病例数据信息自定义功能：具备
- 8.9. DICOM 3.0协议：具备，实现数据和信息的保存、打印、查询、检索等
- 8.10. 图像格式转换功能：具备，所有图像均可转化为JPEG、BMP、AVI文件并传输到PC机上使用
- 8.11. 自动报告系统：具备
- 8.12. 个性化拍片模式：具备
- 9. 其他附件
 - 9.1 扫描附件：提供，包括头垫，床垫，全套水模，各种绑带，输液架等
 - 9.2. CT用心电监护仪：具备
 - 9.3. 远程维修保养系统：具备
 - 9.4. 操作台桌椅：具备
- 10.1由中标方负责屏蔽防护装修工程及环评控评
- 11. 高压注射器
 - 11.1 “直接压力传感器”，实时检测注射压力，在压力异常时立即停止注射及报错提示，有效减少药液注射渗漏造成的肿胀。
 - 11.2注射同步监测，提供第二级安全保护，在注射堵塞时停止注射及报错提示“排气确认”保护，确保先排气后注射。
 - 11.3提供“停止”按钮方便中断注射。
 - 11.4故障声光报警。
 - 11.5注射速率范围：0.10 ~12.00mL/s，步长0.01mL/s。
 - 11.6针筒规格：可配套115ml和200ml两种容量针筒，安装针筒时，机头上有对应规格针筒规格指示灯亮。
 - 11.7注射剂量范围为：0.5ml~针筒容量（115ml、200ml），步长为0.1ml；
 - 11.8提供一键预充功能。
 - 11.9扫描延时和注射延时：1~3600s；最小≤1s，最大≥3600s。
 - 11.10压力限制设置范围：50 ~ 355psi；
 - 11.11设备支持KVO 功能，工作站控制台可设置KVO 注射间隔时间。

- 11.12扫描延迟：1~3600s。
- 11.13注射延迟：1~3600s。
- 11.14机头防漏液设计，防止液体进入机头内部造成损坏。
- 11.15最多可分12个阶段注射，确保增强效果。
- 11.16至少可存储120套注射程序，随时调用修改。
- 11.17机尾具有手动旋钮，提供手动推注功能。
- 11.18支持自动吸药、自动排气、预填充、预罐装模式等自动操作功能。
- 11.19注射管路气泡检测，有效避免空气栓塞的风险。
- 11.20工作电源 单相AC 220V±10%， 50±1Hz运行环境，温度：+5℃~ +40℃；相对湿度：15% ~ 95%。
- 11.21双流注射注射速率范围：0.20ml/s-12.00ml/s；双流比例范围：10%-90%。
- 11.22远端工作站控制台倾角25° -70° 可调。
- 11.23可配置空瓶检测模块，提高使用者吸药操作的便捷性。
- 11.24近端主机和远端工作站控制台支持无线通信。
- 11.25远端工作站13.3英寸，真彩宽屏液晶触摸屏，图形化人机界面。
- 11.26注射器头可旋转定位，方便针筒安装、吸药、排气、注射等各种操作。
- 11.27远端控制台可实时显示机头朝向角度位置状态，以不同颜色显示注射准备状态。
- 11.28可显示注射过程中实施压力曲线。
- 11.29机头尾部LED指示灯可旋转发光，直观反映注射、吸药等不同状态。
- 11.30具备PACS/HIS通信功能，可以在PACS/HIS获取和传输相关信息。
- 11.31支持对比剂保温功能，提高患者注射舒适度。
- 11.32支持多种CT联机接口，增加高压注射器的可用性。
- 11.33具有试注射功能，控制台可设置试注射速率和剂量。
- 11.34具备自动排空气功能，机头安装注射器后自动启动排空气功能。
具备自动吸药功能，一键启动自动吸药，可按照药品规格设置自动吸药容量。
- 11.35具备针筒检测功能，当检测到针筒安装后，针筒安装到位后能自动向前排空气。当检测到针筒拆卸时，推杆自动缩回到初始位置。
- 11.36可选配空瓶检测模块，检测吊瓶中的药液是否使用完毕。
- 11.37可选配气泡检测模块，检测患者管路中是否有气泡产生，在执行预案注射时检测到气泡能自动停止注射。
- 11.38可选配PACS/HIS通信功能，可以在PACS/HIS获取和传输相关信息。

12. 兆彩色医用显示器

12.1 屏幕：≥30英寸LED

12.2 分辨率：3280×2048

12.3 刷新频率：60Hz

12.4 支持彩色：10.7亿

12.5 点距：0.197×0.197mm

12.6 对比度：1000:1

12.7 响应时间：30ms

12.8 医疗影像标准：符合DICOM3.14标准

12.9 支持PIP：支持画中画功能

12.10 支持分屏：支持一键分双屏，各画面可选独立输入信号”

13. 一年原厂保修，四年原厂技术保修

349 乳腺钼靶机

一、设备型号及其用途：

1.1 全数字化平板乳腺X线摄影、早期妇女乳腺疾病普查，供医疗人员进行乳腺摄影检查。

二、资格标准：

★2.1 为了保证设备的先进性，要求投标设备首次获得“准”字号NMPA时间不得早于2023年5月，且投标设备为制造商最新（以“准”字号NMPA证书首次注册上市时间为准）、最高端产品

三、高压发生器：

3.1：发生器类型：高频逆变式

3.2：功率：≥5KW

3.3：最小曝光电压：≤23Kv

3.4：最大曝光电压：≥49Kv

3.5：最小mAs：≤2mAs

★3.6：最大mAs：≥620 mAs

3.7：最短曝光时间：≤10毫秒

3.8：最长曝光时间：≥6秒

3.9: 高压发生器的逆变频率: $\geq 100\text{KHZ}$

四、X线球管:

★4.1: 为了保证X射线在中心线周围的分布均匀性, 要求投标设备球管的阳极靶面倾角为单靶角设计

4.2: 阳极材料: 钨靶

4.3: 球管焦点: 小焦点0.1mm, 大焦点0.3mm

4.4: 阳极转速: $\geq 9000\text{rpm/min}$

★4.5: 球管热容量: $\geq 500\text{KHu}$

4.6: 球管装置整体重量: $\leq 25\text{Kg}$

4.7: 滤过材料: ≥ 2 种 (列出材料名称)

4.8: 准直器: : 自动照射野跟踪

4.9: 最大mA: $\geq 190\text{mA}$

五. 立式摄影系统:

5.1: 机架结构: 开放式C型臂设计

5.2: 摄影平台最低高度: $\leq 70\text{cm}$

5.3: 摄影平台最高高度: $\geq 150\text{cm}$

★5.4: 摄影臂旋转角度: $\geq \pm 180^\circ$

5.5: 具有镜向角度记忆功能, 可一键式摆位, 快捷准确

★5.6: SID: $\leq 66\text{cm}$

5.7: 附件: 两对可控制压迫板及摄影臂运动的脚踏板

5.8: 机架两边具有升降、旋转电动控制按钮

5.9: 数码显示屏可显示角度、厚度、压力和病人姓名

六. 平板探测器:

★6.1: 探测器材料: 非晶硒平板探测器

6.2: DQE @ 1 lp/mm: $\geq 60\%$

6.3: 探测器有效成像野: $\geq 24 \times 30\text{cm}$

6.4: 平板有效像素: ≥ 900 万

6.5: 平板像素大小: $\leq 85 \mu\text{m}$

6.6: 空间分辨率: $\geq 5.5\text{lp/mm}$

6.7: AEC探测: 能够自动识别乳腺覆盖区域, 并对整个乳腺探测区域进行投照剂量的探测

七. 压迫系统:

7.1: 压迫方式: 手动和电动

7.2: 曝光后自动解压

7.3: 智能压迫技术, 可在到达最适宜的压力时自动停止压迫

7.4: 压迫板: ≥ 2 块

八. 滤线栅:

8.1: 数字滤线栅: 基于软件分析和先进的重建技术识别散射线干扰, 替代普通滤线栅, 去除散射线对图像的影响

8.2: 滤线栅栅比: $\geq 5:1$

九. 低剂量技术:

9.1: 具备乳腺专用低剂量技术, 可在不损失图像质量情况下有效降低辐射剂量: $\geq 30\%$
(在技术白皮书中指明该功能的位置)

十. 图像采集工作站

10.1: 曝光参数设置与图像采集一体式操作界面

10.2: CPU: 四核CPU ≥ 3.2 GHz

10.3: 硬盘: ≥ 2 TB

★10.4: 内存: ≥ 24 GB

10.5: 可存储图像容量: ≥ 50000 幅

10.6: 操作系统: Windows

10.7: 监视器尺寸: ≥ 21 英寸

10.8: 图像灰度: ≥ 14 Bit

10.9: 病人数据可手动输入, 也可通过DICOM Worklist从HIS/RIS中直接获取

10.10: 显示器矩阵: $\geq 1536 \times 2048$ 个

10.11: 一键成像功能, 直接点击曝光按钮获取图像, 无需选择摆位体位

10.12: 可在采集工作站上同时浏览CT/MR/US等设备图像

10.13: 检查过程中可随时自由插入或添加新的投照位

10.14: 可通过软件界面设置最大安全压力值

10.15: 可自由预设多个不同检查流程满足各种临床应用

10.16: 具有多种过滤条件对数据库病人资料进行过滤选择

10.17: 专用于女性乳腺图像的处理程序

10.18: 专用于带假体图像的处理方式

10.19: 多等级对比度/亮度图像处理

10.20: 图像输出接口: DICOM 3.0通用数字接口

10.21: 可进行光盘刻录

十一. 诊断工作站:

11.1 高清显示器: 2台

11.2: 高清显示器分辨率: $\geq 2K \times 2.5K$ 个

11.3: 硬盘: $\geq 1TB$

11.4: 内存: $\geq 8GB$

11.5: 可进行光盘刻录

11.6: 锐化/增强图像的边缘

11.7: 图像窗宽窗位一键复原

11.8: 图像全像放大、局部放大、全屏显示功能

11.9: 图像垂直翻转、水平翻转

11.10: 系列层叠/平铺图像

11.11: 可自定义挂片协议

11.12: 图片输出格式: BMP/JPEG/GIF/TIF

11.13: 图像测量标注功能: 尺寸校正、长度测量、角度测量、面积测量、高度差测量、宽度差测量、任意差距测量;

标注箭头、直线、折线、矩形框、圆角框、文字

11.14: 标准DICOM SCP功能, 可以通过网络获取CT/MR主机的标准DICOM图像, 可同时接受其他设备标准DICOM图像

11.15: PACS图像调阅

11.16: 图像输入及输出标准: DICOM

十二. 三维数字乳腺断层融合摄影功能:

★12.1: 断层摄影球管旋转角度: $\geq \pm 20^\circ$

12.2: 断层摄影采集时间: ≤ 30 秒

★12.3: 断层采集曝光次数: ≥ 20 次

12.4: 连续曝光, 拒绝接受“类似于轴扫”的步进式曝光模式

12.5: 按一次曝光键完成断层图像采集, 球管自动回到起始位置

12.6: 断层图像层厚: $\leq 1mm$

12.7: 断层图像电影回放功能

- 12.8: 可在同一压迫位置下同时获取2D和3D图像
- 12.9: 实现三维断层摄影功能, 无需加装外置组件
- 12.10: 具备三维断层融合合成二维功能
- 12.11: 三维断层图像空间分辨率: $\geq 5.5\text{Lp/mm}$
- ★12.12: 三维断层图像像素大小: $\leq 85\ \mu\text{m}$

350 钼靶场地装修防护

/

351 钼靶预评价及环评

/

352 钼靶机工作站

1. 操作界面

系统基于WINDOWS平台, 全面支持win-XP, win-7, win-8, win-10; 并结合医疗影像领域多年积累的经验, 采用全图标化操作界面, 易学易用。且完美的将病人信息区、病人列表区、书写报告区、动态图像区、录像区, \geq 五项功能区域在同一操作界面, 无需反复切换, 极大方便医生边写报告边看图像。

2. 权限管理

系统提供了规范的用户权限管理, 分为管理者和普通用户, 管理员用户(科室主任)可以对所有病人资料进行系统管理, 普通用户仅可以对自身建立的病人资料进行编辑管理, 不能修改、删除其他用户建立的病人信息资料, 而病例资料的浏览功能不受角色限制。确保信息的安全管理。

3. 报告设计

采用报告编辑器, 主任医生可以根据自己或临床习惯直接进行个性化设计, 包括线、字段、图片、位置、大小、颜色任意设计。配置万能报告编辑器, 报告单格式可以根据客户要求任意形式的编辑; 内置近千种乳腺机不同类别影像报告模板, 快速形成规范的报告。

4. 影像传输

直接获取DICOM3.0标准图像数据, 并可直接连接激光相机实现影像的DICOM3.0排版打印;

5. 影像浏览

提供检查、比较、堆栈、序列等 \geq 四种显示方式；支持同一序列的多幅影像正反向连续播放；支持任意图像布局任意病患信息配置、预设；

★支持多幅影像同屏显示，显示矩阵排列方式可任意设置；支持双屏、多屏显示模式；具有图像漫游、无级缩放、局部放大功能；图像转换，支持DICOM与 bmp/jpg/tif/gif 等格式之间的相互转换；

6. 影像处理

影像处理模块：具有图像平滑处理、边缘增强、窗宽窗位的预设和连续调整、对比度调节，正负像无极旋转、伪彩色、负像绘制；支持图像黑白反转、伪彩色等显示功能；提供图像测量、标注、定位线功能；提供图像的放大、旋转、镜像、平移等功能；支持图像的剪裁、拼图、各种遮挡板、各种滤波处理功能；支持DSA数字剪影功能；可在图像上画圈标注；

7. 影像管理

DICOM JPEG-LOSSLESS压缩方法，节约存储空间；可根据患者姓名、性别、患者ID、检查日期等检索图像信息；影像在线存储管理，标示图像归档状态，存取方式；维护图像在工作站上的索引信息，对在线图像记录其存储路径；对已归档图像记录其归档光盘标示号（卷标），便于查找；支持多种传输语法的DICOM图像格式

8. 统计备份

对选择相应时间段内的医生工作量统计，送检医生工作量统计，诊断医生检查项目分类统计，病人性别统计，病人年龄统计，病区工作量统计，设备工作量统计，科室工作量统计等，方便科室日常管理。

9. 胶片排版模块：

所见即所得的排版打印功能，任意灵活的用户自定义打印排版格式；支持胶片病患信息以及医院信息的中文打印；支持多种规格胶片输出（全尺寸）；针对相机特性，支持自定义打印属性、特性以调整打印输出效果；支持影像任意分格、合并、复制、调窗、缩放以及局部裁剪打印；可将不同病人、不同时期、不同窗宽/窗位的影像合并打印到一张胶片上。”

353 5兆灰阶显示器

“1、医疗设备曲线、 ≥ 10 组备选GAMMA曲线、包含DR/CT曲线及多条DICOM曲线，满足不同的影像需求

2、尺寸： ≥ 21 英寸

- 3、物理分辨率2048×2560/2560×2048，可以横竖屏转换。
- 4、点距：0.165×0.165mm
- 5、GAMMA位数：16bit
- 6、最大亮度：2000 cd/m²
- 7、对比度：1700：1
- 8、响应时间：25ms
- 9、视角：176°
- 10、影像标准：显示器完全符合DICOM3.14标准、满足不同的影像显示需求
- 11、出厂前有全屏均匀性校正、支持亮度均衡
- 12、信号接口：DP*1、HDMI*3、
- ★13、按键：机器采用摇杆按键、实现调节菜单自由解决传统的频繁机械按键
- ★14、底座：底座底盘支持45度旋转、支持机身悬浮式高度调整、支持显示屏垂直平面90度旋转、仰角正负15度调整，缓解长久一个坐姿的压力。
- 15、灯箱功能：一键切换观片灯模式。
- 16、电源适配器：医疗专用型独立外置电源适配器
- 17、电源：外置式电源模块设计、支持DPMS节电特性。
- ★18、亮度恒定技术：采用内置式亮度控制技术、保证背光稳定、自动补偿环境亮度变化和长时间使用造成的亮度损耗
- 19、支持离线DICOM矫正、用户可定期自助校验、保证影像的准确性。”

354 影像人工智能处理分析系统平台

“1 冠脉CTA影像智能辅助诊断系统

- 1.1 具备国家药监局第三类医疗器械注册证，提供证明材料。
- 1.2 冠脉CTA产品功能需经临床验证，疾病检测感性≥90%，提供证明材料。
- 1.3 具备多期像序列展示功能，自动将多期像序列合并序列展示，提示不同序列图像质量评分并标示1~5分值，自动默认推荐图像质量最优序列。
- 1.4 冠脉CTA提供左冠、右冠类重建组件，可将左冠和右冠的血管分别单独进行MIP、Reverse-MIP和类造影图像进行重建。
- 1.5 具备独立的斑块分析视图，包含并支持VR图、CPR图、探针图、轴位图、侧边栏的同步联动，自动识别所有斑块的类型、位置、长度、体积、最小管腔面积和最狭窄程度以及不同成分的体积和占比，自动生成斑块成分曲线，并支持调整不同成分的阈值。

2 头颈CTA影像智能辅助诊断系统

- 2.1 具备国家药监局第三类医疗器械注册证，提供证明材料。
- 2.2 经临床验证图像自动后处理合格率 $\geq 90\%$ ，提供证明材料。
- 2.3 经临床验证，基于血管层面，对于 $\geq 50\%$ 的狭窄，准确性 $\geq 90\%$ ，敏感性 $\geq 90\%$ ，提供证明材料。
- 2.4 系统具备血管斑块智能诊断功能：可疑血管斑块检出、血管斑块位置标记、血管管壁斑块分类、管腔狭窄程度评估等。
- 2.5 系统具备颅内动脉瘤智能诊断功能：可疑颅内动脉瘤检出、颅内动脉瘤标记定位颅内动脉瘤、针对动脉瘤的VR图像展示、颅内动脉瘤直径测量等。

3 脑灌注智能评估系统

- 3.1 具备国家药监局第三类医疗器械注册证，提供证明材料。
- 3.2 产品具备对急性缺血性脑梗死的梗死核心预测的DICE相似系数为0.25以上，提供证明材料。
- 3.3 具备TDC曲线异常提醒。
- 3.4 缺血组织对比图，根据 $T_{max} > 6s$ 以及 $CBF < 30\%$ 自动生成低灌注区及核心梗死区，可在影像图像中进行标记。
- 3.5 对比剂达峰时间多参数对比图，自动生成多种参数下的对比剂达峰时间多参数对比图。

4 CT肺结节影像智能辅助诊断系统

- 4.1 具备国家药监局第三类医疗器械注册证，提供证明材料。
- 4.2 系统具备肺结节自动检出、自动定位、智能分析、智能报告生成功能。
- 4.3 系统具备多方位智能展示功能，可实现360度自由移动并旋转的交互式多平面重建。
- 4.4 系统具备动态全肺VR图像功能，显示结节在肺叶内的相对位置。
- 4.5 系统支持肺结节智能随访。

5 骨折影像智能辅助诊断系统

- 5.1 具备国家药监局第三类医疗器械注册证，提供证明材料。
- 5.2 骨折检出敏感性 $\geq 90\%$ ，提供第三方机构测试报告或文献证明。
- 5.3 须经临床验证，肋骨侧段骨折检出率 $\geq 95\%$ ，提供证明证明。
- 5.4 具备肋骨、椎骨CPR伸展拉直重建功能，可将肋骨根据胸廓景深展开，直观展示骨折病灶，支持单根肋骨拉直。

5.5 具备骨折部位病灶筛选功能，包含肋骨、椎骨、锁骨、肩胛骨、胸骨、其他部位、骨折类型包含新鲜骨折、愈合期骨折、陈旧性骨折、骨折术后、其他骨折，可进行组合筛选。

6 硬件要求

6.1 专用塔式机箱：一套

6.2 CPU芯片组Intel® Xeon CPU \geq 2

6.3 内存 \geq 128GB

6.4 硬盘容量 \geq 10T

6.5 SSD硬盘容量 \geq 2T

6.6 GPU支持 \geq 4组、Nvidia GeForce RTX

6.7 系统：Software Ubuntu 16.04 LTS 64位

6.8 显示器：一套

6.9 USB鼠标键盘：一套

6.10 其他：千兆网线、螺丝刀、插排”

355 单侧双通道脊柱内镜手术标准套装

”总体要求

★1、设备主要用于脊柱、胸椎、颈椎内窥镜下处理椎间盘突出、骨质增生、黄韧带肥厚等颈胸腰常见疾病及脊柱融合手术，要求所提供全套设备和器械为同一品牌。

2、质保要求：全套设备除器械外电子产品原厂质保 \geq 3年，器械等原厂质保 \geq 1年

3、数量：一套

一、技术要求

1、主机系统1套（含1台主机、1支摄像头、1套冷光源系统），参数要求：

1.1、摄像主机与LED冷光源一体机设计，节省手术室空间

1.2、人机交互界面简洁直观，可轻松实现模式选择、白平衡、冷暖色调选择、拍照、录像等功能，以及图像的亮度、锐化、冻结、LED光照度等功能项调控。触控方式进行设置，屏幕尺寸 \geq 7英寸

1.3、图像亮度控制 \geq 5级；图像锐化控制 \geq 6级。图像具有冷暖模式，可根据使用者习惯随意切换

- 1.4、 视频输出接口：2路HDMI2.0（4K超高清输出）+ 1路DP（4K超高清输出）
- 1.5、 具备USB3.0接口，可使用U盘或移动硬盘全程录制超高清4K（3840x2160）视频以及4K静态图像抓拍，术中可实现一键切换拍照/录像功能
- ★1.6、 摄像主机可外接键盘或鼠标，录入病人姓名/性别/年龄/ ID号/手术类别（英文简写）/ 术者姓名等信息，并与视频录像同步，方便使用者查阅
- 1.7、通过摄像头按键可实现图像自动白平衡功能
- ★1.8、通过摄像头按键可实现图像放大缩小（50%~150%）、旋转（0° ~270° ）、镜像（上下对调、左右对调）
- 1.9、摄像头按键可根据使用者习惯自定义功能，支持产品升级
- 1.10、具有4K图像处理功能，3840×2160 逐行扫描，视频输出格式：3840×2160像素，分辨力≥1500线；刷新频率60帧，画面稳定，无闪烁干扰，长期观看无疲劳感
- 1.11、稳定清晰成像最小照度≤0.1Lux，确保术中边缘和阴影部位清晰成像，显示丰富和准确的组织细节
- 1.12、含动态时域去噪及RAW域去噪算法，信噪比≥35db，实现高品质干净画质输出，无可见噪点和彩斑干扰
- 1.13、通过色彩校正等算法真实还原组织颜色，平均色彩还原精度 $\Delta E \leq 8.0$ （CIE 2000）；实现基本颜色纯正显示，呈现更多色彩细节，更逼真地重现实际的色彩效果
- ★1.14、图像亮度智能调节：具备自动暗斑补偿和过饱和抑制（消除反光）算法功能，确保稳定的4K画质；当内镜位置变化时自动调节亮度，保证图像整体效果不变
- ★1.15、 摄像系统具有自动图像对心功能：因为内窥镜光轴偏移或者内窥镜与摄像头的连接偏移，导致内窥镜图像相较于显示屏中心存在上下或左右偏移，通过摄像头按键，系统自动判别并将图像调校至显示器中心
- 1.16、 防电击程度分类等级为BF型
- 1.17、 LED冷光源，功率≥60W，使用寿命≥30000小时
- 1.18、 冷光源色温≥5700K，显色指数≥0.9，红外截止性能≤3.5W/1m
- 1.19、 光源亮度调节范围≥20级
- 1.20、 主机支持一键休眠模式，可有效降低光源损耗
- 1.21、 导光束：Ø3.5×3000，耐高温高压
- 1.22、 显示器：≥32"医用真4K显示器1台，配≥3层台车
- 二、等离子手术设备1套（主机1台、 等离子刀头2支、配套电极1支）
- 2.1、具备低温等离子消融切割功能、高频消融功能及射频消融功能

★2.2、输出功率强度可调，低温等离子消融模式为0~9档可调；高频消融模式为0~9档可调；射频消融模式为0~99档可调（步进为1）

2.3、低温等离子模式最大输出功率：切割 / 消融 $\geq 350\text{W}$ ；凝血 $\geq 100\text{W}$

2.4、高频模式最大输出功率：切割 / 消融 $\geq 200\text{W}$ ；凝血 $\geq 120\text{W}$

2.5、射频模式最大输出功率：切割 / 消融 $\geq 110\text{W}$ ，凝血 $\geq 70\text{W}$

2.6、配置的脚踏开关以及应用部件（如射频电极、等离子刀头等），具备未连接或松脱警报功能

2.7、具备记忆功能，下次开机自动调用前一次关机前的各类参数

★2.8、具备自动保护装置，能够连续监控能量输出。外部件操作不当或损毁主机自动暂停能量输出

2.9、具备温控反馈功能，能自动实时优化输出功率

三、手术动力系统1套（主机1台、手机1个、手机附件2个，脚踏1个，刀头4支）

3.1、动力系统主机

3.2、具备全彩色液晶触摸屏，可显示当前所连接的手机类型、转速设置、手柄运行方向（顺时针/逆时针/往复旋转）等信息

3.3、具备自检和错误提示功能，发生故障可自动停机

★3.4、具备持续监测手机温度，当温升 $>$ 阈值时停止工作并报警；具备过载保护功能

3.5、手机最高转速 ≥ 60000 转/分钟，转速可调，支持正转或反转工作模式

3.6、手机最大扭矩 $\geq 13 \text{ m N} \cdot \text{m}$ ，噪音水平 $\leq 60\text{db}$

3.7、手机可高温高压灭菌，线缆长度 ≥ 3 米

3.8、手机设计符合人体工程学，采用通用接口，可快速拆装

★3.9、具备过载保护功能， $>$ 额定负载扭矩停止工作

四、大通道脊柱内窥镜手术系统

1、大通道脊柱内窥镜1支

1.1、视向角 15°

1.2、视场角 $\geq 75^\circ$

1.3、内窥镜具有的手术器械进出通道直径： $5.5\text{mm} \sim 6.5\text{mm}$

1.4、有效工作长度（插入人体部分） $< 130\text{mm}$

1.5、灌注和吸引通道各1个，直径 $\geq 2.0\text{mm}$

★1.6、内窥镜的物镜尺寸 $\geq 2.8\text{mm}$

1.7、内窥镜镜体为一体成型

2、手术器械参数及配置要求

- 2.1、扩张管1支，内径1.0mm~1.5mm，外径4.0mm~4.5mm，长度>220mm
- 2.2、扩张管1支，内径>4.0mm，外径6.0mm~7.0mm，长度>200mm
- 2.3、扩张管1支，内径>6.5mm，外径≤10.0mm，长度>160mm
- 2.4、工作套管1支，后端带把手，管道外壁为螺纹；内径>10.0 mm，外径≤13.5mm，长度<125mm
- 2.5、工作套管1支，前端斜面，后端带把手；内径>10.0mm，外径<12.0mm，长度<125mm
- 2.6、长开口带把手工作套管1支，内径>4.5mm，外径<6mm，长度>230mm
- 2.7、稳定套管1支，内径>4.5mm，外径<6.0mm，长度≤200mm
- 2.8、镜下细齿环锯1支，内径>4.5mm，外径<6.0mm，长度≥250mm
- 2.9、球形手柄1个，掌型、快装方式，能与镜下环锯配套使用
- 2.10、骨科通条1支，外径≥4.0mm，长度≤320mm
- 2.11、神经拉钩1支，直径≤2.7mm，长度>270mm
- 2.12、剥离子1支，直径≤2.5mm，长度>270mm
- 2.13、神经探棒1支，工作长度<280mm，内径>2.0mm，外径≤3.5mm，内芯可在外管内伸缩，前端露出外管时能弧形上翘，后端可外接注射器推注药物至手术区域
- 2.14、骨铲1支，工作端直径≤2.7mm，长度>270mm
- 2.15、骨锤1把，工作端为可耐高温塑料
- 2.16、剥离子1支，长度>270mm；工作端弧形：外径≤3.5mm，宽度≥4.5mm，工作长度>15mm
- 2.17、刮勺1支，直径≥4.5mm，长度<280mm；工作端为弧形，总高度≥5.5mm
- 2.18、抓钳4把，咬切钳1把：
 - 2.18.1 抓钳1把，工作端为勺型。直径≥4.5mm，工作长度<280mm
 - 2.18.2 抓钳1把，工作端为勺型。直径≤2.8mm，工作长度<280mm
 - 2.18.3 抓钳1把，工作端为带角度勺型。直径≥3.5mm，钳口上翘角度≥35°，钳口总高度≥4.4mm，工作长度<280mm
 - 2.18.4 抓钳1把，工作端为带角度勺型。直径≤2.8mm，钳口上翘角度≥30°，工作长度<280mm
 - ★2.18.5 咬切钳1把，头端弧形上翘。弧形角度≥15°，直径≤2.8mm，工作长度<280mm

2.19、咬骨鞘管3把，配套手柄1把，鞘管与手柄能快速装配和拆卸，装配后的咬骨钳具有过载保护功能：

2.19.1 咬骨鞘管1把，直径 $\geq 5.5\text{mm}$ ，工作长度 $\leq 250\text{mm}$ ，钳口为 40° ，咬合口宽度 $\geq 3.0\text{mm}$

2.19.2 咬骨鞘管1把，直径 $\geq 5.5\text{mm}$ ，工作长度 $\leq 250\text{mm}$ ，钳口为 90° ，咬合口宽度 $\leq 2.0\text{mm}$

★2.19.3 弧形咬骨鞘管1把，直径 $\leq 4.0\text{mm}$ ，工作长度 $\geq 250\text{mm}$ ，钳口为 40° ，前端弧形上翘角度 $\geq 5^\circ$ ，咬合口宽度 $\leq 1.5\text{mm}$

2.19.4 可拆卸式咬骨鞘管手柄1把，内置弹簧，带过载保护功能。通过按键方式实现鞘管的拆卸

2.20、穿刺针5支，外径 $\geq 18\text{G}$ ，工作长度 $\leq 110\text{mm}$

2.21、能归类放置全部器械的不锈钢灭菌盒1个，独立放置内窥镜的不锈钢灭菌盒1个

五、双通道脊柱内镜手术系统

1、双通道脊柱内窥镜1支

1.1、视向角 $25^\circ \sim 30^\circ$

1.2、视场角 $\geq 100^\circ$

1.3、直径 $\leq 4.0\text{mm}$

1.4、有效工作长度（插入人体部分） $140\text{mm} \sim 160\text{mm}$

2、手术器械参数及配置要求

★2.1、与内窥镜匹配的镜鞘1支，含进水阀，前端出水孔 ≥ 6 个，并有内窥镜镜头保护窗；内径 $> 4.0\text{mm}$ ，外径 $< 7.0\text{mm}$ ，工作长度 $110\text{mm} \sim 130\text{mm}$

2.2、扩张管1支，内径 $1.0\text{mm} \sim 1.5\text{mm}$ ，外径 $4.0\text{mm} \sim 4.5\text{mm}$ ，长度 $\geq 200\text{mm}$

2.3、扩张管1支，内径 $> 4.0\text{mm}$ ，外径 $< 7.0\text{mm}$ ，长度 $< 190\text{mm}$

2.4、扩张管1支，内径 $> 6.0\text{mm}$ ，外径 $< 9.0\text{mm}$ ，长度 $< 180\text{mm}$

2.5、剥离器1支，宽度 $\geq 4.0\text{mm}$ ，长度 $> 120\text{mm}$

2.6、具有撑开及回缩调节功能的软组织牵开器1支，顺时针旋转旋钮实现撑开，逆时针旋转旋钮实现回缩；牵开器的外表面为波浪形，具有防滑功能。牵开器的尺寸要求：未撑开前的内径 $< 10.0\text{mm}$ ，撑开后内径 $> 15\text{mm}$ ；工作长度 $\leq 80\text{mm}$ ；

2.7、撑开器3支：工作长度 $> 100\text{mm}$ ，前端弯折长度 $> 5\text{mm}$ ，宽度 4.0mm 、 6mm 和 8mm 各1支

2.8、双头剥离子1支，直径 $\leq 4\text{mm}$ ，工作长度 $\leq 130\text{mm}$ ，前端弧形高度 $\leq 3\text{mm}$

2.9、双头剥离子1支，直径 $\geq 5\text{mm}$ ，工作长度 $\leq 130\text{mm}$ ，前端弧形高度 $\geq 5.5\text{mm}$

- 2.10、双头剥离子1支，直径 $\geq 5\text{mm}$ ，工作长度 $\leq 130\text{mm}$ ，前端拉钩形态的长度分别为4mm及8mm
- 2.11、刮勺3把：直径 $\leq 6\text{mm}$ ，工作长度 $\leq 150\text{mm}$ ，刮勺头端上翘角度分别为 10° 、 25° 和 45° 各1支
- 2.12、骨铲4把：工作长度 $\leq 120\text{mm}$ ，直径 $\leq 5\text{mm}$ 的直型骨铲1把；直径 $\geq 6\text{mm}$ ，工作端弧形以及左弯和右弯骨铲各1把
- 2.13、用于纤维环切开的手术刀1把，直径 $\leq 6\text{mm}$ ，工作长度 $\leq 150\text{mm}$ ，前端为刺枪型并带有刻度
- 2.14、咬骨鞘管4把，配套手柄1把，鞘管与手柄能快速装配和拆卸，装配后的咬骨钳具有过载保护功能：
- 2.14.1 咬骨鞘管1把，直径 $\geq 5.5\text{mm}$ ，工作长度 $\geq 120\text{mm}$ ，钳口 40° ，咬合口宽度 $\leq 2\text{mm}$
- 2.14.2 咬骨鞘管1把，直径 $\geq 5.5\text{mm}$ ，工作长度 $\geq 120\text{mm}$ ，钳口 40° ，咬合口宽度 $\geq 4\text{mm}$
- 2.14.3 咬骨鞘管1把，直径 $\geq 5.5\text{mm}$ ，工作长度 $\geq 120\text{mm}$ ，钳口 90° ，咬合口宽度 $\geq 3\text{mm}$
- ★2.14.4 弧形咬骨鞘管1把，直径 $\geq 5.5\text{mm}$ ，工作长度 $\geq 120\text{mm}$ ，钳口 40° ，咬合口宽度 $\leq 2\text{mm}$ ，工作段弧形上翘角度 $\geq 20^\circ$
- 2.14.5 可拆卸式咬骨鞘管手柄1把，内置弹簧，带过载保护功能。按键方式控制鞘管拆卸功能
- ★2.15、椎板咬骨钳1把，直径 $> 7\text{mm}$ ，工作长度 $\geq 120\text{mm}$ ，钳口 40° ，咬合口宽度 $\geq 3\text{mm}$
- 2.16、抓钳3把，咬切钳1把：
- 2.16.1 抓钳1把，直径 $\geq 4\text{mm}$ ，工作长度 $> 150\text{mm}$ ，勺型工作端长度 $\geq 9\text{mm}$
- 2.16.2 抓钳1把，工作端为勺型。直径 $< 3.0\text{mm}$ ，工作长度 $> 150\text{mm}$
- 2.16.3 抓钳1把，工作端为带角度勺型。直径 $< 3.0\text{mm}$ ，钳口上翘角度 $\geq 30^\circ$ ，工作长度 $> 150\text{mm}$
- 2.16.4 咬切钳1把，头端弧形上翘，弧形角度 $> 10^\circ$ ；直径 $< 3.0\text{mm}$ ，工作长度 $> 150\text{mm}$
- 2.17、骨锤1把，可拆卸工作端材质为耐高温塑料
- 2.18、穿刺针1支，外径 $\leq 18\text{G}$ ，工作长度 $< 160\text{mm}$
- 2.19、铰刀5支，工作长度 $\leq 200\text{mm}$ ，铰刀宽度分别为7mm / 9mm / 10mm / 11mm / 13mm各1支
- 2.20、推送器1支，直径 $> 7.0\text{mm}$ ，长度 $> 165\text{mm}$
- 2.21、工作套管1支，后端喇叭形开口，内径 $> 7.5\text{mm}$ ，外径 $< 10\text{mm}$ ，长度 $> 200\text{mm}$
- 2.22、能归类放置全部器械的不锈钢灭菌盒1个，独立放置内窥镜的不锈钢灭菌盒1个”

356 全自动凝血分析仪

★1 测试原理 凝固法、发色底物法、免疫比浊法，具有 PT衍生或实测 FIB 功能

2 测试项目 至少包含 PT、APTT、FIB、TT、DD、FDP、AT3

★3 多波长检测（采用光学法） 每个测试孔位可用四个波长进行同时检测，并且都可以进行三种方法学的测试

4 定标 可进行自动或手动定标，每个项目可预制多条校准曲线，不同批号试剂更换后自动切换对应曲线。

5 试剂位 24 个，带冷藏舱

6样品位 全自动进样，免人工干预 25 个，支持采血管的条码扫描功能，可不停机无限装载

★7 检测通道 8 个，并且都可以进行三种方法学的测试

8 最大测试速度（以 PT 项目计算） $\geq 150\text{Ts/h}$

9 光源 LED

10 温度控制 测试位控温精度： $37^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ；

孵育区的控温精度： $37^{\circ}\text{C} \pm 1.0^{\circ}\text{C}$ ；

试剂预热控温精度： $37^{\circ}\text{C} \pm 1.0^{\circ}\text{C}$ ；

试剂冷藏温度： $< 16^{\circ}\text{C}$ ；

11测试结果异常自动重测功能

12 报警功能 加热模块和冷藏模块的温度监测；试剂余量和缺失的探测；反应杯的不足与缺失的监测；清洗液和冲洗液的不足报警；机械臂的运行监测；参考范围的报警与提示；自动重稀释分析及报警提示；自动筛选测试及提示；废液溢出报警功能，遮光罩打开和关闭监测；样本针/试剂针防撞检测；

13 加样针 具有液面感应、恒温加热功能

14 自动清洗系统

15 不停机自动加载比色杯

16 存储显示凝固反应曲线

17 计算机控制系统，报告单可任意编排

18 系统 外接 Pc 机，win8 或 win10

357 生物光学显微镜

- “1, 采用先进的UISS无限远色差校正光学系统,
- 2, 高眼点大视野目镜WFL10, 视野大小 $\geq 22\text{mm}$, 单边独立适度可调
- 3, 铰链式无限远三目观察头, 倾斜角度 $30^\circ - 45^\circ$, 瞳距可调范围 360° 旋转, 瞳距调节 $54\text{mm}-78\text{mm}$, 视度调节: ± 5 屈光度, 两档分光比: $0 : 100$ 或 $100 : 0$, 或 $20\% : 80\%$
- 4, 无限远平场半复消色差物镜PLAN FL 4X/0.10、PLAN FL10X/0.25、PLAN FL 40X/0.65、PLAN FL100X/1.25(Spring), 独立转盘, 内定四孔转换器(带声响锁定)
- 5, 低手位粗微调同轴, 粗调行程 30mm , 微调精度 0.001mm , 松紧调节装置和上限位装置, 载物台托架组高度可调
- 6, 双层复合机械平台 $180\text{mm} \times 150\text{mm}$, 可拆卸; 移动范围 $76\text{mm} \times 50\text{mm}$. 精度 0.1mm
- 7, 内置摇出式消色差聚光镜, 数值孔径N. A. 1.25, 升降可调, 集光镜中内置视场光阑。
- 8, 光纤冷光源照明系统, 独立控制器, 亮度可调
- 9, 成像系统(选配): 索尼2/3英寸彩色芯片, USB高速输出, 有效像素1020万CCD彩色, 软件支持, 几何测量, 拍照存储, 打印报告, 导出文本, 3D图像合成, 多图自动合成, 图像标注, 图像编辑, 图像查看, 数据统计等”

358 高压灭菌器

技术参数:

容积: $\geq 50\text{L}$

功率: 3.5kw

电源: AC220V 50Hz

额定工作压力: 0.22MPa

额定工作温度: 134°C

灭菌室有效容积mm: $\phi 350 \times 525$

网篮尺寸mm: $\phi 320 \times 240 \times 2$ 个

359 医用专用柜(医用冷藏柜)

主要技术参数:

额定电源:187-242V/50Hz

气候类型:SN

毛重/净重 (KG) :≤145/118

防触电保护类型:I

输入总功率:275W

制冷剂:R134a (绿色环保) ”

360 专用血浆解冻机

技术参数

1. 温度分辨力: 0.1℃
2. 控温范围: 37℃±3℃
3. 控温方式: 18B20
4. 存水量: 58kg±5%
5. 循环能力: 35kg/min
- ★6. 功率: 2000VA
7. 最大解冻量: 12袋 (50-200ml)
8. 重量≥55kg
9. 解冻时间: ≤16min
10. 环境温度: 18℃~30℃
11. 电源: AC220V 50Hz
- ★12. 界面显示: 触摸屏
13. 沥干功能: 自动沥干
- ★14. 温度曲线: 实时显示
15. 数据转接: USB接口
16. 解冻模式: 多种可选
17. 循环系统: 双循环系统
18. 超温报警: 声光报警
19. 清洗功能: 一键自动清洗
20. 补水功能: 待机自动补水
21. 排水功能: 一键排水、上排水
22. 解冻方式: 水浴式 (标配) 和干式解冻 (选配)

- 23. 加热保护：超温自动断电、扬声器报警
- 24. 溯源功能：实时保存温度数据，可编辑单位及人员信息，数据可导出
- 25. 录入功能：条形码扫码枪快速录入（选配）

361 可移动式紫外线消毒车

- "1、紫外线消毒车主要材料由碳钢板制成，全铝合金型材专用灯臂，高反射率，同比塑钢灯臂，紫外线强度增高5%以上。
- 2、紫外线消毒车的脚轮装置滚动灵活，没有卡轧现象，放置平稳。
- 3、紫外线消毒车有时控、报警装置、定时器触点良好，工作稳定可靠。定时器时控范围0~120min。
- 4、辐照强度： $\geq 107 \text{uw/cm}^2$ （单支灯管）。
- 5、型式：手推移动式。
- 6、电源电压：AV220V 50Hz
- 7、紫外线波长：253.7nm
- 8、消毒车定时选择范围：0~120min。
- 9、灯臂调节角度： $0^\circ \sim 180^\circ$
- 10、灯管功率： $\geq 30\text{W} \times 2$ 灯管数量：2支
- 11、灯管寿命： ≥ 2000 小时
- 12、提供消毒产品卫生安全评价报告

362 血清血型专用离心机

- "1. 最高转速：4000r/min
- 2. 最大离心力：2039xg
- 3. 最大容量： ≤ 24 卡
- 4. 定时范围：1s-99min
- 5. 转速精度： $\pm 10\text{rpm}$
- 6. 噪音： $\leq 65\text{db}$
- 7. 全金属结构多层防爆设计，运行性能安全超稳。
- 8. 嵌入式微处理器控制，直流无刷电机驱动，免维护，运行平稳。
- 9. 采用食品级硅胶整体密封圈，避免气溶胶外溢，保证工作人员的安全。

10. 按键式编程设计，数码管显示，操作更加直观、亮度高、整体外观更加简洁、故障率低。
11. 报警检测功能，实时检测门锁及电机状态，运行安全可靠。
12. 采用大转矩无刷直流电机，操作简便、免维护，升降速度快。
13. 可搭配常规角转子、血型卡转子以及毛细管转子。”

363 便携式医用冷藏保温箱（高效冷藏箱）

1. 环境温度42℃以下，箱内温度2~8℃，持续时间24小时；
2. 内外壳选用食品级PP硬质塑料，无毒无害，抗紫外线，不易褪色；
3. 为方便监控箱内的温度变化，箱体正面装有液晶显示温度计，误差±0.5；
4. 箱体结实耐用，其牢固度≥V级，抗冲击力强，尤其适用于长期高温，载重搬运等恶劣的环境下适用；
5. 保温层选用聚氨酯无氟发泡，发泡均匀，导热系数低，密度为40~45kg/m³，平均壁厚为40mm以上，保温性能优良；
6. 塑料合页，塑料提手，塑胶防滑垫，使箱体更轻便；
7. 出具有权威机构出具的密封试验报告；
8. 适用于食品、药品长时间冷藏和保鲜，尤其适用于疫苗冷链运输使用。

364 标本转运箱（检验标本）

“标本转运箱含试管架4个

孔架孔:1.8CM

材质:PP材质”

365 体温枪

- “1. 额定电压：DC 3V
2. 使用电源：DC 3V(-10%，+5%)
3. 温度显示范围：32.0℃ ~43.0℃
4. 显示分辨力：0.1℃
5. 最大允许误差：35.0℃~42.0℃以内±0.2℃ 32.0℃~34.9℃和42.1℃~43.0℃范围内为±0.3℃

6. 按防电击类型分类：内部电源供电设备
7. 按防电击的程度分类：BF型应用部分
8. 按运行模式分类：连续运行
9. 温度单位：摄氏度℃/华氏度°F
10. 按对防进液的防护程度分类：IP22(防止 \geq 直径 12.5mm的固体异物进入，防止当外壳在15° 范围内倾斜 时垂直方向滴水)
11. 按在与空气混合的易燃麻醉气或与氧或氧化亚氮混合的 易燃麻醉气情况下使用时的安全程度分类：非AP/APG设备
12. 测量方式：非接触式测量
13. 测量部位：额头眉心
- ”

366 经颅超声神经肌肉刺激治疗仪

”一、适应范围：

- 1、适用范围：对患者表面肌电信号进行采集、分析和生物反馈训练，通过电刺激和肌电触发电刺激进行肌肉功能障碍的治疗。
- 2、临床应用：本产品适用于脑卒中（脑中风、脑梗塞），脑外伤，脊髓损伤，偏瘫后遗症，肌无力，肌炎，外周神经损伤，手部神经损伤，肌萎缩，骨关节疾病及肌肉疾患，骨关节炎及损伤，肌痉挛，肌萎缩，肌力减退，韧带损伤，小儿脑瘫，产瘫，小儿麻痹，失眠，神经紊乱，神经衰弱，术后伤口愈合，骨折，急性疼痛（术后切口、骨折疼痛如扭伤、颌面部疼痛如急性牙痛、内脏疼痛），慢性疼痛如腰背痛、关节炎、偏头痛等，疱疹痛，肌力训练，神经肌肉功能恢复等。

二、系统组成

- ①便携终端；②生物反馈康复系统软件；

三、系统功能

- ★1、彩色液晶触摸屏，同时可按键操作，直流电供电；
- ★2，终端设备中具有自由刺激、处方刺激、自定义方案刺激、TENS、反馈刺激、表面肌电评估、多媒体训练、模版训练，镜像训练等九大功能；
- 3、四通道输出，表面肌电采集，治疗时自带语音播报，A、B、C、D通道治疗时支持治疗参数、治疗时间完全独立，可在治疗中途暂停修改参数，不影响原治疗时间；
- 4、内置超52种处方，并支持自定义方案保存，便于实现临床个性化治疗参数；

5、终端可进行四通道专业表面肌电评估，实时查看肌肉收缩放松状态；并可随时回看评估报告。

6、终端可进行纯主动模板训练，根据模板走向针对性训练快、慢肌；

7、终端内置多媒体训练软件，方便趣味训练；

8、反馈刺激可实现自动阈值、手动阈值两种调节方式，肌肉收缩达到阈值触发电刺激，当收缩未达到阈值时，设备智能识别并实时降低阈值，建立患者训练信心；

五、技术规格要求（所有参数以注册证参数为准或必须提供相应的检测报告）：

1、测量范围：1 μ V~2500 μ V；

2、最高分辨率：<0.2 μ V；

3、输入噪声：<1 μ V；

★4、通频带：5Hz~1200Hz；

5、差模输入阻抗： $\geq 10\text{M}\Omega$ ；

6、共模抑制比： $\geq 110\text{dB}$ ；

7、电流刺激强度：0~100mA设置分辨率为1mA；

8、电流刺激脉宽：50 μ s~500 μ s可调；

9、电流刺激频率：1Hz~160Hz可调。

六、配置要求（简）

1、便携终端 1台

2、连接线 4根

3、系统软件1套”

367 呼出气—氧化氮分析仪

”性能指标：

1、一氧化氮范围 \geq ：0-4000ppb。

★2、线性：平方相关系数： $r^2 \geq 0.998$ ，斜率：0.95-1.05，截距： $\pm 3\text{ppb}$ 。

3、重复性： $< 3\text{ppb}$ （测量值 $< 30 \text{ppb}$ ）； $< 10\%$ （测量值 $\geq 30 \text{ppb}$ ）。

4、准确性 $\pm 5\text{ppb}$ 或测量值的 $\pm 10\%$ 取其大者。

★5、分析时间： $\leq 60\text{s}$ ；

呼气控制：

6、呼气压力范围：8~20cmH₂O可进行NO呼气分析，超出范围停止测量；

7、在满足呼气压力范围的条件下,呼气流量: $50 \pm 5 \text{ ml/s}$;

8、呼气时间: 10s模式 $10 \pm 1\text{s}$; 6s模式 $6 \pm 1\text{s}$;

功能:

★9、能测量环境空气中NO浓度,并提供NO质控品。

10、患者ID设置、历史数据查看、用户访问控制: 设备维护人员通过密码启用数据导出功能。

11、数据导出,可通过MicroUSB将测量数据导出到计算机。接口: MicroUSB接口,协议: USB 2.0。

12、设备状态监测: 具有电池状态监测、电源适配器连接电源监测、USB与电脑连接状态监测、设备过期监测、呼吸手柄过期监测、一氧化氮传感器过期监测、环境温湿度异常监测。

★13吸气检测: 通过 $<-3\text{cmH}_2\text{O}$ 的吸气压力,仪器进入吸气状态。(避免环境中NO对测量结果的准确性影响)

14、内存容量: 可记录至少15000次测量数据。”

368 周围神经检测仪

”一、技术参数:

1、输入短路噪声: $\leq 0.4\mu\text{V rms}$

2、差模输入阻抗: $\geq 1100\text{M}\Omega$;

3、输入信号范围: 峰峰值: $\leq 10\text{mV}$;

4、共模抑制比: $\geq 115 \text{ dB}$;

5、输出脉冲宽度: $(50 \sim 1000) \text{ s}$, 允差: $\pm 10\%$;

6、最大输出电压: $\leq 350\text{V}$;

7、刺激频率: $0.1\text{Hz} \sim 50\text{Hz}$, 允差: $\pm 5\%$;

8、电压灵敏度: $0.05\mu\text{V/div} \sim 20\text{mV/div}$ 分档控制。

9、患者信息录入模块: 对患者信息进行录入并保存;

10、Word模板打印模块: 建立患者信息、波形文件、数据文件、报告打印。

11、测量结果显示传导速度百分比

12、检测项目包含运动传导速度、感觉传导速度。

- 13、可升级超声多普勒血流检测仪同品牌软件。
- 14、网络安全接口：与计算机的通信接口采用usb通用串行总线协议；
- 15、注册证名称不包含诱发电位仪、产品组成不包含有创检测所需部件，仅用于无创检测。
- 16、配置同品牌刺激电极，确保采集最佳检测波形和最准确数据。
- 17、配置同品牌一次性电极片，确保获取最佳检测波形和最准确数据。
- 18、使用年限 ≥ 10 年。”

369 静脉腔内射频闭合发生器

“一、 设备名称：静脉腔内射频闭合发生器

二、 技术参数及配置要求：

- 1 该设备工作原理应为通过射频导管提供射频（RF）能量的受控输送，用于下肢静脉曲张的治疗。
- ★2. 该设备可使用 220 VAC/50 Hz（额定功率 300VA）的交流电源。工作频率不高于200kHz。
- ★3 该设备工作时输出的导管工作电压须不高于 70V。
- ★4 该设备温控算法需采用自适应 PID，温控精度要求： $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 。
- 5 该设备系统安全监测方式须为双重监测，可实现升温曲线监控。
- 6 该设备具备触摸操控屏幕，操作软件应为中文操作界面，便于使用操作。
- 7 该设备可实时显示温度，功率，消融时间等数据。
- 8 该设备具有加热时间倒计时显示，自动记录消融次数和累计时间。
- 9 该设备可自动识别和显示导管型号，可实现配合 7cm 导管时最大功率 40W，配合 3cm 时最大功率 18W。匹配导管采用黑白相间斑马管体设计，回撤清晰准确，保证无缝闭合。且导管可通过0.018或0.025导丝，用于迂曲段引导。
10. 该设备须配有可听指示器，用于提醒操作员。提示音的音量可以设置为与治疗环境相兼容。

370 洁牙机

- “1.1 两种供水模式：提供外接水供水模式和水瓶供水模式，可根据使用需要进行选择，随心切换
- 1.2三种工作模式：提供洁牙模式、牙周模式、根管模式，针对不同需要选择不同模式

1.3 每种工作模式下提供10个档位的功率选择，可调功率范围宽，智能控制

★1.4 工作尖材质采用钛合金(硬度：29-32HRC) 及不锈钢(洁牙工作尖硬度：46-52HRC, 根管工作尖硬度：39-43HRC)，椭圆形振动轨迹，工作尖振幅小，更柔和，更舒适

★1.5 共配置1个银色手柄，1个蓝色手柄，18枚工作尖：基础配置6枚(G1 G2 G4 P1 P3 E4)，牙周配置6枚(P50L, P50R, P52, P53L, P53R, P59) 根管配置 6 枚(E7-S, E3-S, E30-S, E31-S, E3-SD, E6-SD)。

1.6 全新调节水量方式设计：水瓶供水模式下，手柄端及主机端皆可调节水量； 外接水供水模式下，通过手柄端轻松实现调节

1.7 内置“清洁”模式，可对液体管路进行清洗，以减少液体管路中的结晶物 积聚和细菌数量

1.8 配置超薄脚踏开关，解放双手，脚感舒适

1.9 可拆卸手柄支撑，方便消毒与清洁，防止交叉感染

1.10 手柄、工作尖能在134℃高温和0.22MPa 高压中消毒

1.11 智能触控系统，操作便捷，贴膜、戴手套、水渍覆盖都不影响使用

1.12 正弦波驱动，不会有瞬间冲击的电流输出，体验感舒适

1.13 900mL大容量水瓶，拒绝频繁加水，可使用次氯酸钠、洗必泰、双氧水、生理盐水等药液进行治疗，清晰20mL 刻度线，药液配比更方便

1.14. 设备采用全自动频率跟踪系统，确保设备稳定运行，提高工作效率。

1.15 设备换能器采用4晶片压电陶瓷片，提供更强的能量转换效率和更稳定的 工作性能。

二、技术参数

电源输入： $\sim 220V/50Hz$

输入功率：38VA

输出的尖端主振动偏移：G1、G2、G4、P1、P3型： $1\mu m-150\mu m, \pm 50\%$ E4型： $40\mu m-200\mu m, \pm 50\%$

输出的尖端振动频率：G1、G2、G4型： $28kHz-30kHz, \pm 10\%$ P1、P3型： $29kHz-35kHz, \pm 10\%$

E4型： $28kHz-31kHz, \pm 10\%$

半偏移力： $0.1N-2N, +50\%$

尖端输出功率： $3W\sim 20W$

主机保险：T0.5AL250V

进水压力:0.1bar~5bar(0.01MPa~0.5MPa)

防电击类型分类:1类

应用部分类型:B

防进液程度分类:普通器材((IPX0),脚踏开关(IPX1))

AP/APG型设备:非AP/APG型设备

防除颤应用部分:无

运行模式:连续运行

使用环境条件:环境温度: +5℃~+40℃

相对湿度: <80%工作海拔: <3000m

运输和贮存条件:环境温度: -20℃~+55℃

相对湿度: 20%~80%

大气压力: 70KPa-106KPa"

371 根管长度测量仪

"1.彩色 TFT 触摸屏幕，图像清晰，彩色指示针清晰揭示挫针在根管中的位置；

2.主题背景可调；

3.屏幕亮度可调，不同视觉感受、更省电；

4.多种参考点音效可选；

5.具有根测演示功能；

6.新一代 ASW 多频测量技术，正弦波测试原理，干扰更少，准确度更高；

★7.根测灵敏度可调，适合不同反应人群；

8.唇钩、锉夹、探针棒均可高温高压消毒，避免交叉感染；

9.根尖止点可调，根据操作习惯及临床要求设定，及时提醒；

10.具有自动关机时间设置、自动返回主页面设置、中英文语言设置、音量设置等功能；

11.设备安全分类:

1) 按运行模式分类：连续运行

2) 按防电击类型分类：充电时，II类；工作时，内部电源类

3) 按对进液的防护程度：普通器材（IPX0），不防水。

4) 应用部分类型：B（唇挂钩、锉夹和探针棒）

主要技术参数:

电源输入:AC 100V-240V 50Hz/60Hz

电源输出:DC5V DC1A, 5W

电池容量:3.7V/800mAh 可充电锂电池

功率:0.35A"

372 可视喉镜

"1、 可视喉镜镜片参数

1.1 喉镜片采用304不锈钢精细加工而成，可以消毒后重复使用，为使用者节省费用；

1.2 镜片长度：成人大号： $\geq 132\text{mm}$ ；成人中号： $\geq 115\text{mm}$ ；儿童型： $\geq 102\text{mm}$ ；

1.3 镜片厚度（摄像头处）：成人大号： $\leq 11\text{mm}$ ；成人中号： $\leq 11\text{mm}$ ；儿童型： $\leq 10\text{mm}$

；

2、 可视喉镜技术要求

2.1 显示屏

2.1.1 高清广角显示屏： ≥ 3 英寸

★2.1.2 屏显分辨率：960*480，空间分辨率：10.08lp/mm，h=15mm

2.1.3 屏幕旋转角度：前后： $0^\circ \sim 170^\circ \pm 10^\circ$ ，左右： $0^\circ \sim 270^\circ \pm 10^\circ$

2.1.4 具备HDMI输出接口，数据导出和充电接口，内存 $\geq 32\text{G}$

2.2 摄像系统

★2.2.1 数字化摄像系统，像素 ≥ 300 万

2.2.2 视场角： $70^\circ \pm 9^\circ$

2.2.3 有效景深：3~100mm

2.2.4 超强的防雾功能：开机预热后即可使用。

2.2.5 光照度： $\geq 2900\text{lux}$ ，h=15mm

2.2.6 防水等级：IPX7级别

2.3 电池

2.3.1 充电器输入：100~240V，50/60Hz

2.3.2 充电器输出：5V, 2000mA

2.3.3 电池容量 $\geq 3400\text{mA}$

2.3.4 充电时间： $\leq 3.5\text{h}$

2.3.5 电池放电时间 $\geq 5\text{h}$

★2.4 具有一键拍照、一键定格、实时录像等功能

★2.5 具有HDMI高清输出功能，方便教学及演示

2.6 主机和摄像系统的连接采用插拔式设计，牢靠且易更换，更加人性化，符合使用习惯

2.7 产品适用于成人大号、成人中号、儿童”

373 便携式血氧饱和度检测仪

”一、监护参数

标准配置参数：

血氧饱和度(SpO₂)、脉搏(PR)

二、显示

1. 背光屏幕，实时显示波形、数字

2. 大字体显示血氧饱和度（SpO₂）和脉率（PR），并柱状显示脉搏强度

三、数据存储、回顾

1. 长达10分钟的SpO₂和脉率趋势图/趋势表回顾

四、性能特点

1. 4节AA普通电池可供电48小时，可选配镍氢充电电池

2. 具有三级声光报警功能，报警上下限可调

★3. 可实现300个小时数据存储功能，完全满足睡眠监护的需要

4. 自动关机功能和实时时钟显示

5. 具有脉搏调制音，通过心跳声音的音调变化来判断血氧饱和度的高低变化,使医护人员从听觉中获取病人生命体征

6. 支持掉电数据存储功能

7. 全面适用于成人、小儿、新生儿

8. 具有三级声光报警功能，报警上下限可调

374 动态血压检测仪

”一、采集盒：

1. 全玻璃面板，体积小，重量<160g，方便受检者佩戴

2. OLED彩色屏幕显示，能够清晰显示时间、电池电量、血压测量结果

3. 扇形设计的袖带和手臂的贴合，保证患者佩戴舒适性；袖带延长管连接处采用自锁结构，能够快速连接、更换袖带

★4. 灵活的数据传输方式，支持type C或无线蓝牙的方式进行数据传输、读取

5. 防水等级：支持IP22防水等级

6. 供电要求：直流电源，2节AA电池供电

7. 电池仓拉绳设计，方便医生日常电池的更换；

8. 支持事件记录功能，结合事件记录对血压数据进行分析

9. 支持体位记录功能，能够辅助临床判断患者血压测量时的体位情况

10. 数据存储器：闪存储存，至少可存储300组数据

二、测量范围

1. 测量方法：示波法

2. 量程：0 mmHg~300 mmHg，精度：±3 mmHg（±0.4kPa）

3. 压力测量范围：10 mmHg~290 mmHg，最大平均误差：±5 mmHg（0.67kPa），最大标准偏差：8 mmHg（1.07kPa）

★4. 脉率测量范围：40 bpm~240 bpm

5. 过压保护：当血压测量压力值>297mmHg±3mmHg时，开启过压保护

6. 监测时长：24小时

7. 监测间隔：5分钟、10分钟、15分钟、20分钟、30分钟、45分钟、60分钟、90分钟、120分钟

8. 安全系统：最大充气气压为300 mmHg，最大测量时常为120 s

三、分析软件

1. 能够自动生成解释性总结，提供诊断术语库，方便医生快速编写诊断结论

2. 具有智能检索功能，支持对病例进行快速查找

3. 可自动删除已读取数据，防止病人数据混淆

4. 具有数据表、统计表、直方图、饼图、昼夜节律图等分析工具，能够更加直观的分析数据

★5. 支持平均压、测量比较功能、脉压分析、动态动脉硬化指数分析、晨峰血压分析、白大衣分析，多种分析功能辅助医生分析诊断

6. 相关图分析：可查看收缩压和舒张压相关性，查看全部和部分相关图，数据范围可支持总体、白天、夜间

7. 提供病人信息、管理列表、报告内容自定义配置，灵活的配置满足多样化的需求

8. 数据管理和报告打印：用户可以编辑、存储、打印病人的血压、数据表、直方图、饼图、昼夜节律图等信息
9. 支持与同品牌信息化系统集成，可实现数据传输功能

375 便携式血糖仪

“测量范围:0.6mmol/L~33.3 mmol/L

目标血液:毛细血管全血

校正标准:血浆校正

红细胞压积:30%~60%

测试时间:<10s

记忆组数:500组测量结果

自动关机:3分钟内无任何操作，血糖仪自动关机

设备运行方式:连续运行

显示方式:LCD显示

额定输入:DC3.0V, 100mA

电源电压:DC3.0V (-10%, +5%)

电源寿命:2节7号碱性干电池能测量约1000次

设备类型:内部电源供电设备

电磁兼容性:1组B类

软件名称:血糖仪系统软件

进液防护程度:IPX0

使用期限:5年(易损易耗件除外)

污染等级:2

正常工作条件:环境温度范围: 5℃~40℃

相对湿度范围: 10%~85%

大气压力范围: 70kPa~106kPa

电磁干扰:本产品未曾观察到与其他装置之间的电磁干扰，符合现行国际电磁发射标准。为避免使用环境中出现电磁干扰而影响测量结果，请在测量时远离手机、电脑等家用电器。”

376 微波治疗仪

整机输入功率： $\leq 450\text{W}$

2、输出功率： $\leq 80\text{W}$

3、微波频率： $2450\text{MHz} \pm 30\text{MHz}$

4、显示方式：数码显示

5、功率范围：

①理疗： $0\text{W}—30\text{W}$ 之间，连续可调

②治疗： $0\text{W}—80\text{W}$ 之间，连续可调

6、治疗时间定时范围： $0—99\text{S}$ 可调

7、理疗时间定时范围： $0—30\text{min}$ 可调，理疗蜂鸣报警

8、手术时间：可根据手术具体情况控制手术时间。

9、工作方式：分理疗、治疗两种，均为连续工作，输出控制方式为双路输出控制

10、辐射防护：

10.1、外壳泄漏 $<1\text{Mw}/\text{cm}^2$

10.2、无用辐射 $<10\text{Mw}/\text{cm}^2$

10.3、探头驻波比 ≤ 3

10.4、输出阻抗 $\leq 50\Omega$

10.5、在电压不稳时，可自动调节。输出线驻波比 ≤ 1.5

11、具有输出的定时功能，可预置设定，采用数字显示，时间结束可显示，具有自动闭锁功能及过载自动保护系统。

12、具有过热保护功能。电路过热时会自动切断电源，故障排除后系统自动恢复供电，仪器正常工作。

13、产品适用范围：用于消炎、止痛、改善微循环、促进炎症吸收以及妇科尖锐湿疣和宫颈糜烂的治疗。

14、一体化推车式，车轮可以锁定。

15、理疗疼痛科：理疗头2个；妇科：手术头7只，带脚踏开关。

377 便携式血压检测仪

技术参数：

显示方式：LCD数字显示

测量方法：示波测定法

测量范围：

压力测量范围：0-300mmHg (0~40.0kPa)

脉率：40-200次/分钟

(当屏幕脉搏处显示00时，表示脉率为200次/分钟)

精度：压力：±3mmHg (±0.4kPa) 以内

脉率：读数的±5%以内

运行模式分类：连续运行

电气安全分类：内部电源供电设备

II类设备，BF型应用部分

设备类型：非AP/APG设备(不能在有与空气混合的易燃麻醉气或与氧或氧化亚氮混合的易燃麻醉气情况下使用的设备)

进液防护程度：IPX 0

压力传感器：半导体式压力传感器

加压方式：压力泵自动加压

排气方式：自动快速排气

电源供电（4节5号干电池）[DC6V (-10%、+5%)] 额定6.0V

电源适配器（另售品）

输入AC100V-240V (±10%)，50/60Hz，0.35A

输出DC5V 1A

电池寿命：4节5号高性能碱性干电池能测量约300次[在室温23℃，每次加压至190mmHg (25.3kPa) 的条件下]

适合臂围：22-32cm(厘米)

工作温湿度：+5℃~+40℃，15%RH~80%RH

工作大气压力：80kPa~105kPa

运输、保存温湿度：-20℃~+55℃

15%RH~80%RH，且无冷凝现象运输、保存大气压力：80kPa~105kPa) 工作环境：避开电磁干扰、震动及噪音环境

配置清单：

使用说明书（含产品保证书、保修卡、合格证）、4节5号碱性干电池（试用）、电源线”

378 臂筒式电子血压测量仪（台式）

主机:1台

电源线:1个

搁手版:1个

袖套:2个

打印纸:1卷

提示牌:1个

使用说明书:1本

合格证:1个

保修卡:1个

技术参数

1. 显示方式: LCD 显示

2. 测量方法: 示波测定法

3. 测量范围: 压力测量范围: 0 mmHg~300mmHg (0.0kPa~40.0kPa)

4. 脉搏: 40~200次/分钟

5. 精度: 压力传感器准确性: $\pm 2\text{mmHg}$ ($\pm 0.267\text{kPa}$) 脉搏: $\pm 2\%$ 或 ± 2 次/分钟(取大者)

6. 适用的臂围: 17~45cm(厘米)

7. 记忆组数: 300组

8. 运行模式分类: 连续运行

9. 电击保护: I 类设备, BF 型应用部分

10. 安全程度分类: 不能在有与空气混合的易燃麻醉气或与氧或氧化亚氮混合的易燃麻醉气情况下使用的设备

11. 进液防护分类: IPX0

12. 电磁兼容性: 1组, A 类设备

13. 排气方式: 自动快速排气

14. 电源: AC 100V-240V, 50Hz-60Hz, 1.2A-0.6A

15. 输入功率: 150W

主机内部标记的熔断器 “F1” 的型号和标称值为: SF301A003, 3A, 125V

主机背面熔断器的型号和标称值为: 021502.5MXP, T2.5AL 250V

16. 使用期限: 10万次

379 空气压力治疗仪（气压泵）

“1、工作环境：

环境温度 $5^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ ；

相对湿度 $\leq 80\%$ ；

大气压范围 $860\text{hPa}\sim 1060\text{hPa}$ ；

电源 $\text{AC}220\text{V}\pm 22\text{V}$ $50\text{Hz}\pm 1\text{Hz}$ ；

预热时间 2min ；

输入功率 150VA ；

2、一键飞梭的操作模式，所有调节均可通过一个键的旋转按压实现；

3、便携台式机设计，小巧便携；

4、设备可连续工作8小时以上；

5、工作噪声：设备正常工作时噪声应 $\leq 65\text{dB(A)}$ ；

6、治疗时间： $1\sim 99\text{min}$ 可调，调节步长为 1min ，定时误差 $\leq \pm 2\%$ ，最大 $\leq \pm 1\text{min}$ ；

★7、空气压力+神经肌肉电刺激“两功合一”；

★8、标配4腔充气，可选配转接口扩展为8腔；

9、空气波充气模式：5种充气模式；

10、空气波压力范围： $5\text{kPa}\sim 25\text{kPa}$ 可调，调节步长 1kPa ；

11、空气波配备紧急制动按钮，可随时中止治疗程序，保证患者治疗安全无隐患；

12、空气波具有四重自动泄压功能，保护患者使用安全；

13、电疗输出频率 $0\sim 900\text{Hz}$ ，误差为 $\pm 10\%$ ， $1\sim 99$ 级无纲常数调节；

★14、电疗输出波形：无序波、菱形波、矩形波和钟形波共4种；

★15、电疗治疗处方：脑梗塞模式、脑出血模式、脑外伤模式、小儿脑瘫模式共4种；

16、电疗最大输出幅度有效值 $\leq 25\text{V}$ ；

17、电疗输出强度： $1\sim 99$ 级无纲常数调节；

18、电疗比率： $1\sim 99$ 级无纲常数调节；

19、电疗脉冲宽度： $0.15\sim 100\text{ms}$ ；”

380 电动气压止血仪

“1、输出方式：单路输出，适用于上肢或下肢单一肢体使用；

2、电源电压： $\text{AC}220\text{V}\pm 22\text{V}$ ， $50\text{Hz}\pm 1\text{Hz}$ ；功率： 12VA ；

3、操作方式：精确数字显示，按键操作，微电脑控制；

- 4、工作压力：设定范围：3~100kPa，步距1kPa；
- ★5、工作时间：设定范围：1~600min，步距1分钟；
- 6、记忆功能：设备断电后自动存储上次设定参数，以供下次使用参考；
- 7、阶梯放气：设定工作时间到或按“放气”键时，设备每隔10秒进行一次放气，放气压力为3kPa；
- 8、断电、失电压力保持：出现意外断电时，设备将继续保持止血仪内的气压值，气体的泄漏速率每小时 $\leq 10\text{kPa}$ ；
- 9、紧急阀门装置：可手动紧急放气；
- ★10、压力自动补偿功能：设备工作时，实时检测止血袖带内气压，对挤压袖带造成的过压、欠压及时调整，实现止血袖带气压稳定；
- 11、工作噪音：设备正常工作时噪音 $\leq 55\text{dB(A)}$ ；
- 12、提示功能：a、设定工作时间剩余10min、5min、1min时，将有5次“滴一滴一滴”提醒操作人员；b、设定工作时间完成时，蜂鸣器持续“滴”声响，提示操作人员设定工作时间完成；c、止血仪内气压 $>$ 设定值的 $\pm 5\text{kPa}$ ，时间 $> 2\text{min}$ 时，将有持续“滴”声提示；
- 13、延长导气管尺寸：长度 $\geq 4\text{m}$ ；
- 14、止血袖带尺寸：超大号袖带：长1020mm宽140mm1条，大号袖带：长980mm宽86mm1条，中号袖带：长750mm宽75mm1条，小号袖带：长440mm宽62mm1条；
- ★15、推车：标配推车一台；”

381 医用除锈机

- “1：适用范围：适用于医院不锈钢器械和诊疗器械（如篮筐、器械托盘、容器、手术器械、镊子、小药杯、老虎钳等）的除锈，能够快速有效的去除器械表面的锈迹，恢复器械光亮，对物品表面无损伤，
- 2：内舱容积： $\geq 30\text{L}$
- 3：材质：机器所有钣金件采用304不锈钢材料，激光切割、数控折弯加工而成，产品美观，耐清洗擦拭，不易生锈。
- 4：管路材质：采用不锈钢材料
- 5：篮筐材质：采用不锈钢材料
- 6：开门方式：手动翻转门
- 7：操作界面：倾斜设计，操作更方便、人性化。

★8：触摸液晶显示屏：触摸控制，实现人机交互，高清触摸屏显示丰富的信息，运行过程动态显示，包括但不限于进水时间、排水时间、除锈时间、当前温度、过程、状态、参数等诸多信息；具有报警信息显示功能

9：记忆功能：自带记忆功能，参数设置完成后，无需重复设置

10：安全防护：具有断电保护功能，防尘板防护，防止污物甩出、阻挡异物缠绕；

11：控制方式：工业级单片机芯片；100-240VAC宽电压范围；独立的电源滤波器，抗干扰能力强；触摸屏操作，一键启动方便快捷；具有故障自动检测功能。

12：加热方式：电加热

13：电动去污刷轮：电动去污刷轮，能对带齿状手术器械污物有效剥离；

★14：打印功能：内置打印机，支持运行结果打印输出，纸质化保存；

15：运行时间：依据运行时间0~99分钟可调”

382 酸性氯化电位水生成器

”用途：为医疗科室提供酸化水消毒液

数量：1套

电源：AC220V 50Hz、额定功率750VA、待机功率≤10W。

消毒液生成量：每分钟酸化水的生成量为2.0L、碱性水的生成量为2.0L。

消毒液技术指标：pH值在2.0~3.0之间、有效氯可在50mg/L~70mg/L之间调节, ORP≥1100mV。残余氯离子≤200，并提供第三方检测报告。

设备主要性能：

- 1、液晶触摸屏操作，全自动控制，一切均按程序自动运行。可选配远程监控
- 2、实时在线显示pH值、ORP值、有效氯含量、电解电流、累计运行时间等参数，随时监测消毒液的技术指标；消毒液不合格自动报警。
- 3、具有自动提示更换耗材功能，以保证设备工作在最佳状态。
- 4、具有自动正极冲洗和倒极冲洗功能，以保证电解槽使用寿命及消毒液出水指标稳定性；具有定期自动清洗管道功能，防止长时间运行堵塞管道，保持管路清洁。
- 5、触摸屏具备电流过大、原水缺水等中文报警显示，同时伴有声音报警，以保证设备的正常运行和消毒液的合格。

6、设备的倒极冲洗、正极冲洗和运行状态都在液晶屏上有与之对应的图型颜色显示，使设备的工作状态一目了然。

7、盐液浓度可随意配比，设备正常使用的情况下不用停机即可添加电解质；自动溶盐无需搅拌

8、盐液浓度可随意配比，设备正常使用的情况下不用停机即可添加电解质。

9、电解槽采用可扩容叠加式多层钛铂金电极板组成，304不锈钢电解槽外壳，电解效率高、分流速度快、电解面积大、电解性能更稳定、使用寿命有效寿命 ≥ 3000 小时。具有电解槽强化寿命和卫生要求相关第三方检测报告。

控制方式：

1、采用全自动PLC程序控制，一切均按程序自动启停运行。

2、人机界面采用液晶触摸屏操作，具备酸化水控制程序。

设备组成：

1、主要由控制系统PLC、触摸屏、电解槽、监测仪等组成，所有组成件集中在设备内部，占地面积小；酸碱水箱、原水箱可以根据用户选配定制。

2、设备主机采用一体式结构，美观耐用占地面积小。

消毒液输送系统：

1、设备配备耐酸碱腐蚀增压泵、可适应远距离用水点。

2、根据用水点的使用情况，增压泵自动启停运行。”

383 病理石蜡切片机

“1、切片厚度： $0\ \mu\text{m} \sim 100\ \mu\text{m}$ ($3 \sim 5\ \mu\text{m}$ 为最佳切片效果)

设置范围： $0\ \mu\text{m} \sim 5\ \mu\text{m}$ 增量值 $0.5\ \mu\text{m}$

$5\ \mu\text{m} \sim 10\ \mu\text{m}$ 增量值 $1\ \mu\text{m}$

$10\ \mu\text{m} \sim 20\ \mu\text{m}$ 增量值 $2\ \mu\text{m}$

$20\ \mu\text{m} \sim 50\ \mu\text{m}$ 增量值 $5\ \mu\text{m}$

$50\ \mu\text{m} \sim 100\ \mu\text{m}$ 增量值 $10\ \mu\text{m}$

可通过触摸屏直接输入数字

2、修片厚度： $0\ \mu\text{m} \sim 800\ \mu\text{m}$

设置范围： $0\ \mu\text{m} \sim 10\ \mu\text{m}$ 增量值 $1\ \mu\text{m}$

$10\ \mu\text{m} \sim 20\ \mu\text{m}$ 增量值 $2\ \mu\text{m}$

$20\ \mu\text{m} \sim 50\ \mu\text{m}$ 增量值 $5\ \mu\text{m}$

50 μm ~100 μm 增量值10 μm

100 μm ~800 μm 增量值50 μm

可通过触摸屏直接输入数字

3、样本回缩：0 μm ~250 μm

4、样品最大水平移位：30mm，样品最垂直平移位：70mm

5、最大切片截面：50×45mm

6、切片精度：±5%

7、刀架角度：0~15°

8、输入电源：AC220V/110V频率50/60HZ

384 全自动薄层液基细胞制片机

1. 设备原理：梯度离心、自然沉降技术原理

2. 电源电压：100-220V；频率：50/60Hz；输入功率：200W

3. 整机噪音：≤70dB；相对湿度：≤80%；环境温度：5-40℃

4. 玻片采集到的细胞数量≥5000 个，制成的玻片诊断面积为直径 13mm 的圆

5. 制片速度快：批量处理48 个样本约 75min，微电脑控制整个染色制片过程，样本自动加样制片，上机后无需人工值守。

6. 嵌入式智能平板电脑，液晶触摸屏界面，操作简单，实时监控整个制片流程

7. 开关机自检维护，最优化实验路径，保障设备稳定运行。

8. 适用多种细胞学标本：制片过程中，根据不同标本调用或自定义程序。

9. 支持巴氏/HE 染色，提供常规染色（酸分化步骤）和快速染色两种方案。

10. 每个标本采用滴染，独立染色室染色，试剂不重复使用，杜绝交叉污染

11. 染色针特殊镀膜处理，防挂滴、防腐

12. 完善的闭环反馈机制，仪器运行过程出现故障时，自动显示故障代码，提示故障现象。故障排除后，设备可继续完成当前实验流程。

13. 人体保护机制：仪器运行时，人体触碰到运动部件，机械臂自动停止

14. 内置废液收集系统能实时监测废液情况，有效降低实验室噪音，并能防止废液溢出污染实验室环境

15. 外置软件升级接口，方便设备维护和软件升级

16. 制片染色完成后，仪器具有全自动液封清洗装置，可自动清洗维护，对染色针进行液封，防止染色针堵塞

17. 制片效果好：制好的玻片支持数字扫描，计算机阅片辅助分析
18. 图文报告系统： 中文的报告系统
19. 配套20 孔振荡器，使细胞充分混匀在保存液中；一次振荡 20 份样本，快速高效。
20. 上清液抽吸装置：12 嘴吸液器，可用于抽吸离心后的上清液
21. 离心机：离心速度和时间及离心力可编程，离心机最高转速：4000r/min，最大
22. 相对离心力：3585×g”

385 病理冰冻切片机

”技术参数：

只有环境温度在 5 ° C 至 30 ° C 之间，且相对湿度≤ 60 % 的条件下，所有相关温度指标才有效

切片参数

- 1、切片厚度范围：1 μ m~100 μ m
- 2、切片厚度步进量:1 μ m~20 μ m时，步进量为1 μ m。20 μ m~50 μ m时，步进量为2 μ m。
。50 μ m~100 μ m时，步进量为5 μ m。
- 3、切片厚度误差：±20%
- 4、修片厚度范围：1 μ m~600 μ m。
- 5、修片厚度步进量：1 μ m~50 μ m时，步进量为5 μ m。50 μ m~100 μ m时，步进量为10 μ m。
。
- 100 μ m~600 μ m时，步进量为50 μ m。
- 6、回缩距离：0—200um 可设， 步进量为5um
- 7、标本前后行程：25mm±1mm；标本上下行程：59mm±0.5mm
- 8、最大标本尺寸：55mm X 55 mm
- 9、最大标本卡头调整角度：X轴，Y轴12° ， Z轴360°
- 10、标本慢进慢退速度：300 μ m/s；标本快进快退速度：900 μ m/s

制冷参数：

- 1、冷冻箱工作温度：-35℃~40℃可调
- 2、冷台工作温度：-40℃~40℃
- 3、化霜：手动化霜； 自动化霜
- 4、半导体快快速制冷最低温度：-60℃（+5℃）
- 5、普通冷冻点数目：18

- 6、半导体快速冷冻点数目：2
- 7、制冷剂：R404A：430g±5g/R449A：400g±5g
- 8、制冷量：690W
- 9、输入电压&频率：220-240VAC ， 50Hz
- 10、保险管：4A
- 11、功率：220-240VAC ， 1400VA；
- 12、工作温度范围：+5 ° C 至 +30 ° C
- 13、运输和存储温度：+5 ° C 至 +55 ° C
- 14、运输和存储相对湿度：最大 60 % ， 无冷凝
- 15、大气压力：700 hPa~1060hPa
- 16、A计权噪声等级：≤ 70 dB (A)
- 17、海拔高度：≤2000 m

386 氙气电极

- “1、氙气电极由氙气输出插头、聚四氟乙烯塑料管、氙离子束出口、管内导电金属丝构成。
- 2、与科室现用氙气刀匹配使用。
- 3、氙气电极直径≥2.3mm。
- 4、适用最小内窥镜通道≥2.8mm。
- 5、有效工作长度≥260cm。”

387 非接触式眼压计

- “测量范围：0~60 mmHg （0~7.8 kPa）
- 量程设置：30mmHg / 60mmHg
- 测量精度：1 mmHg （0.13 kPa）
- 工作距离：11 mm
- 移动行程：X:±42.5 mm，Y:±18 mm ， Z:±17 mm
- 喷气气压峰值：≤82.5 mmHg （11 kPa）
- 测量方法：手动 / 单眼全自动/ 双眼全自动
- 测量次数：1 次 / 3 次
- 对准方法：深度学习模型找眼+瞳孔中心反射点精准对焦。

数据处理：根据测量波形剔除低置信度数据。

测量数据为 3 次时加权平均得出结果。

数据存储：内置病例系统，可追溯历史数据，呈现数据变化曲线。数据可以表格形式导出。”

388 眼科A/B超声诊断仪

”A超参数

1. A超探头：10MHz 进口探头，内置固视灯

★2. 总增益：0~120dB

3. 测量范围（AL）：15~40mm

4. 测量精度： $\leq \pm 0.05\text{mm}$

5. 测量参数：前房深度，晶体厚度，玻璃体长度，眼轴长度

6. 眼睛模型：正常眼/无晶体眼/致密白内障眼/多种人工晶体眼

7. 测量方式：水浴式和接触式；自动测量和手动测量

8. 测量方法：A五点测量法、A单项测量法

★9. 统计计算：标准差、平均值，自动测量十组平均（可多组扩展），随附波形

10. IOL公式：SRK-II、SRK-T、BINKHORST、HOLLADAY、HOFFER-Q、HAIGIS，任意两组可对照显示，并长期保存100组A超测量结果

B超参数

1. B超探头：10MHz，进口换能器

2. 扫描方式：高精度电机驱动扇形扫描

3. 扫描角度：53°

★4. 深度显示范围：0~63mm

5. 纵向分辨力：10MHz： $\leq 0.2\text{mm}$

6. 横向分辨力：10MHz： $\leq 0.4\text{mm}$

7. 灰阶：256级

8. 帧频：10帧/秒

★9. TGC分段调节：8段

10. 深度选择：8级

11. 帧相关：4级

12. 显示模式：B, B/B, B/A, 4B

13. 压缩曲线：4级
14. 后处理：8级
15. 伪彩功能：8种（含黑白）
16. 图像存储：永久存储100幅
17. 电影回放：大容量电影回放时间>13秒（128幅），可支持回放测量
18. 具有磁盘管理功能
19. 常规测量：多组电子尺测量距离、周长、面积、体积、角度、直方图、截面图、狭窄比
20. 内置电池”

389 干眼恒温熏蒸治疗仪

- ”1. 产品组成：产品由主机、雾化杯、加热管路和温度传感器组成。主机由超声波发生器（超声换能器）、送风装置、调节和控制系统组成。
2. 符合人体工学的专利眼罩
3. 电源：220V~，50Hz
4. 最大功率：200VA
5. 超声振荡频率：2.4MHz±10%
6. 最大雾化率：≥1mL/min
7. 温度可调：37-45℃
8. 雾量可调：1、2、3档
9. 风量可调：1、2、3档
10. 显示：4.3 inch电容式触摸屏
11. 定时范围：1min~60min
12. 雾气温度控制：无线温控系统，主机显示雾气温度，温度可调节，调节范围为37℃~45℃，设置雾气温度与实际雾气温度误差≤±2℃。
13. 雾化杯最大装药量：≥60mL
14. 中位粒径：5 μm
15. 产品有超温保护机制：当检测到雾气温度>47℃时，停止加热，并伴有蜂鸣提示音；当检测到雾气温度达到50℃时，产品电源自动切断。
- ★16. 无线充电功能：雾化器充电仓可以对温度传感器进行无线充电，且2小时内充满（≥4.1V）。

17. 整机噪声： $\leq 50\text{dB}$ （A计权）”

390 12通道心电图及配套软件

“一、整机配置

- 1.1、屏幕尺寸 ≥ 10 英寸，支持全屏多点触控。
- 1.2、高清分辨率，显示像素 $\geq 1920 \times 1200$ 。
- 1.3、外部接口：USB接口 $\times 2$ ，18导接口 $\times 1$ ，12导导联线接口 $\times 1$ ，Type-C接口 $\times 1$ ，有线网络接口 $\times 1$ 。
- 1.4、无线传输：蓝牙4.2，无线Wi-Fi支持2.4GHz/5GHz双频段，WiFi协议支持802.11a/b/g/n/ac。
- 1.5、移动通信：内置eSIM卡和标准SIM卡。
- 1.6、内置传感器：NFC近场通信、指纹识别登陆、红外条码扫描仪、前置高清摄像头。
- 1.7、机器轻巧便携，（含热敏打印）重量 $\leq 2.5\text{kg}$ 。
- 1.8、整机配置标准化台车或便携箱，满足病房巡检。
- 1.9、心电采集器内置在主机里。
- 1.10、支持本机升级为18导。
- ★1.11、内置热敏式点阵打印机，可以打印3 \times 3、6 \times 3、9 \times 1、3 \times 4+1R、6 \times 2+1R、12 \times 1等心电图波形和报告。

二、技术参数

- 2.1、导联模式：9/12导联同步采集，支持wilson和cabrera两种导联体系。
- 2.2、输入阻抗： $\geq 100\text{M}\Omega$ 。（10Hz）
- 2.3、频率响应：0.01z~300Hz，-3dB。
- 2.4、定标电压： $1\text{mV} \pm 2\%$ 。
- 2.5、耐极化电压： $\geq \pm 900\text{mV}$ （ $\pm 5\%$ ）。
- 2.6、内部噪声： $\leq 12.5\mu\text{Vp-p}$ 。
- 2.7、时间常数： $\geq 5\text{s}$ 。
- 2.8、共模抑制比： $\geq 140\text{dB}$ 。
- 2.9、除颤保护：具有抗除颤电击保护功能。
- 2.10、A/D转换：24 位。
- 2.11、心电波形采样率： $\geq 60,000\text{ Hz}$ ，每导联；具有起搏检测功能，起搏采样率： $\geq 70,000\text{ Hz}$ ，每节律导联。

2.12、灵敏度/增益：（1.25 mm/mV，2.5 mm/mV，5 mm/mV，10 mm/mV，20 mm/mV，10/5 mm/mV，AGC）±5%。

★2.13、设备内置存储器：≥32GB内存，存储病历≥100000例（10秒静态心电）或20000例（60秒静态心电）。

2.14、外部扩展：支持外接U盘扩展存储空间，支持SD卡存储。

2.15、交流电源：交流 100V~240V，50Hz/60Hz；直流电源：锂电池，电池额定电压≥12V。

★2.16、内置可充电锂离子电池，额定容量≥50Wh，额定电压≥15V，充足后可正常工作时间≥8小时，充分保证出诊和查房使用。

三、软件功能

3.1、Android操作系统，友好的用户界面，灵活方便的操作。

3.2、内置一维\二维码扫描仪并支持外接扫描枪、外接读卡器输入，支持社保卡、身份证等卡片信息读取。

3.3、具备导联脱落检测功能；支持各种异常的友好提示。

3.4、支持采集波形质量颜色指示；可辅助判断心电波形质量，待波形稳定后，机器可自动触发采集，支持采集过程中出现干扰自动重采、分析、存储、上传、打印。

3.5、支持高级功能：药物试验，心向量，心率变异，晚电位等高级功能。

3.6、支持多种节律采集方式如：实时采集、单节律采样、多节律采样等，支持节律导联自定义选择。

3.7、具有自主研发的心电算法，支持自动分析及自动诊断功能。

3.8、支持多种在线诊断工具，可通过放大波形、平均模板、在线测量、电子病历等多种方式辅助医生诊断。

3.9、支持对心电图波形进行自动分析、测量得出初步诊断结果及解释。

3.10、支持接收并显示第三方设备的数据

3.11、支持通有线或无线与其它医疗设备连接，获取和管理数据。

3.12、支持病人数据同屏对比。

3.13、支持3x3、6+3、9x1、3x4+1R、6x2+1R、12x1等心电波形显示。

3.14、支持波形预览和报告预览；可USB外接打印机或WIFI连接打印机，通过A4纸打印心电波形和报告。

3.15、支持用户指纹登陆。

3.16、支持用户权限控制。

- 3.17、支持病人信息加密显示。
- 3.18、支持PDF、SCP、FDA-XML、DICOM、JPG、BMP等格式输出，可对接医院HIS、电子病历、心电网络等系统，满足医院信息化需求。
- 3.19、可通过蓝牙传输来分享心电图报告。可选的报告格式有PDF、JPG等。
- 3.20、支持与服务器时间同步。
- 3.21、支持机器异常错误代码通讯功能，在服务端可以查看机器状态、异常错误类型。
- 3.22、支持GPS定位，可远程获取设备位置、序列号、软件版本号等相关信息。
- 3.23、支持在线升级系统版本及软件版本。

391 温针治疗仪

1、工作条件：

- (1) 环境温度：10℃～40℃；
 - (2) 相对湿度：30%～75%；
 - (3) 大气压力：700hpa～1060hpa；
 - (4) 电源要求：AC220V±10%，50Hz±1Hz；
- 2、台推式设计，单独使用小巧便携，与台车结合可以作为柜式机使用；
 - 3、一键飞梭的操作模式，所有调节均可通过飞梭按键的旋转按压实现；
 - 4、具有温热艾灸、无创针灸、拔罐疗法三功合一；
 - 5、6路≥12个灸头，无创针灸：2路≥4个电极；
 - 6、每个输出通道能够独立启动和停止，输出强度能够独立调节；
 - 7、灸头具备加热功能，每个灸头独立控温：30～70℃内连续可调，误差≤±3%；
 - 8、治疗温度>60℃时，有高温输出指示；
 - ★9、温热电针具有加热功能，开启15min后温热电极夹的温度为75℃±10%；
 - 10、具有独立于恒温器的非自动复位的超温保护装置，当灸头温度>设备自身的报警值，
超温保护装置启动，切断输出，降低温度；
 - 11、有手动停止功能，保障安全；
 - 12、治疗时间设置范围：1min～99min，步长1min，误差≤5%；
 - 13、电疗输出输出波形：连续波、疏密波、轻锤波、按摩波1、按摩波2、按摩波3共6种；

- 14、电疗输出脉冲周期为0.01s~2.00s可调，步长为0.01s；
- 15、电疗输出脉冲频率：0.5Hz~100Hz可调；
- 16、无创针灸输出脉冲幅度0~42V可调，误差±10%，显示范围为0~99，无量纲数；脉冲宽度为0.3ms±30%；
- 17、无创针灸负压输出连续可调，最大负压值30kPa±10%；”

392 医用按摩床

床脚和床边框分别由冷轧钢方管组焊，整体框架式设计，管壁厚度≥1.2MM 床面材料为优质皮革，内衬为高密度海绵，床面带有一体式头枕。配有患者呼吸孔及肩孔，床下配杂物托盘，配备床腿调节地脚，配有成人款呼吸面枕。固定式床脚，床脚带脚垫。”

393 电针治疗仪

- ”1. 输出波形为非对称双向三角尖波，输出基波为正矩形波。
- 2. 脉冲频率：1-100Hz可调，允差范围±15%
- 3. 脉冲宽度：0.175ms，允差范围±20%
- 4. 输出电压峰峰值：20V，允差范围±20%（250欧姆负载），仅适用于配合毫针电极使用。
- 5. 输出脉冲路数：6路
- 6. 治疗仪应无直流分量输出。
- 7. 治疗仪在1000Ω和250Ω负载最大输出电流有效值≤10mA（r.m.s）。
- 8. 定时：1min~60min可调，定时误差为±10%
- 9. 电源：一次性使用碱性干电池R14 UM2×6，DC9V（+0.5V/-0.9V）；特定电源II类适配器：输入：220V~，50Hz，输出：DC9V 500mA。（推荐使用符合GB 9706.1的电源适配器）。
- 10. 脉冲波形：“连续波”、“断续波”、“疏密波”三种波形选择。
- 11. 在不同模式下，频率有差异，脉宽、强度无差异。
- 12. 不同的阻抗，对输出电流幅值有影响，对频率、脉宽无影响，仪器无直流分量。
- 13. 配件：
主机一台、直插式导线3根、说明书一本、合格证、电源

14. 正常工作条件

环境温度范围:5-40度

相对湿度: $\leq 70\%$

大气压范围: 86.0kpa-101.0kpa”

394 红外线治疗仪

”治疗头直径:195mm

发热方式:通电发热

是否发光:发红光

预热时间:无需预热

灯源配置:飞利浦灯源/国产灯源

俯仰角度:270°

输入电压:a. c. 220V、50Hz

输入功率:100VA

辐射波长范围:0.6 μm ~2.5 μm

净重: $\leq 7.5\text{kg}$

活动臂伸缩范围:0-600mm

控制方式:机械定时0-60min及长通

底座:可折叠不锈钢底座”

395 中频治疗仪

”1、工作频率: 2000Hz—8000Hz 范围内的单一频率或多个频率的脉冲波, 误差 $\pm 10\%$ 。

2、输出波形: 方波、正弦波、三角波、指数波、等幅波的单一波形或组合波;

3、调制频率范围: 0~150 Hz, 误差 $\pm 10\%$ 。

4、调幅度: 0~100% $\pm 5\%$ 。

5、输出电流: 在基准负载下: 最大输出电流应 $\geq 50\text{mA}$, 输出电流极限 $\leq 100\text{mA}$, 并在最小至最大范围内步进可调。

6、输出电流稳定度: 输出电流变化率 $\leq 5\%$ 。。

7、短路承受能力: 在所有输出幅度调至最大值, 开路运行10分钟, 再短路运行5分钟之后, 设备能正常工作。

- 8、输出闭锁：开启电源开关时，除非输出幅度控制器置最小位置，否则治疗仪不得有能量输出。
- 9、电极加热温度： $\leq 55^{\circ}\text{C}$
- 10、加热温度2档可调
- 11、电流表和数码管双显示功能
- 12、使用环境温度： $5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 湿度： $\leq 90\%$
- 13、电源电压： $\text{AC}220\text{V} \pm 22\text{ V}$ $50\text{Hz} \pm 1\text{ Hz}$
- 14、整机功率： $\text{ZM-C-II} \leq 80\text{VA}$
- 15、安全类型：I类BF型应用部分
- 16、熔断器规格： $\text{F} \Phi 5 \times 20\text{BX}$ 1A(2只)
- 17、独立的双通道输出
- 18、配有不同规格的电极板：加热及普通电极板
- 19、具有安全保护功能：电极或输出接触不良，仪器停止输出并蜂鸣提示。”

396 吞咽治疗仪

“1、工作条件：

- a) 环境温度： $5^{\circ}\text{C} \sim 35^{\circ}\text{C}$ ；
- b) 相对湿度： $30\% \sim 75\%$ ；
- c) 大气压力： $700\text{hPa} \sim 1060\text{hPa}$ ；
- d) 电源电压： $\text{AC}220\text{V} \pm 10\%$ $50\text{Hz} \pm 2\%$ ；

2、台式机设计，小巧便携；

3、一键飞梭的操作模式，所有调节均可通过飞梭按键的旋转按压实现；

4、输出路数：治疗模式：1通道（4路电极）；训练模式、评估方式：1通道（2路）；

★5、配有手控触发器，可接受自主控制的实时电刺激，帮助完成吞咽全过程，强化吞咽功能和意识；

★6、输出模式：成人连续脉冲模式、儿童交替脉冲模式、单脉冲训练模式（训练模式，手控触发与自动触发）、评估模式；

7、成人连续脉冲模式：在同一路输出的I、II通道同时有脉冲输出。

脉冲强度： $0 \sim 30\text{mA}$ ，分50档可调，步距增量1，精度 $\pm 2\text{mA}$ ；

脉冲宽度：100 μ s \sim 300 μ s，分11档可调，步距增量1，精度 \pm 10%；

脉冲间隔：100 μ s，精度 \pm 10%；

脉冲频率：20Hz \sim 100Hz可调，步距增量1Hz，精度 \pm 5%；

8、儿童交替脉冲模式：在同一路输出的I、II通道交替有脉冲输出。

脉冲强度：0 \sim 30mA，分50档可调，步距增量1，精度 \pm 2mA；

脉冲宽度：100 μ s \sim 300 μ s，分11档可调，步距增量1，精度 \pm 10%；

脉冲间隔：100 μ s，精度 \pm 10%；

脉冲频率：20Hz \sim 100Hz可调，步距增量1Hz，精度 \pm 5%；

持续时间 \geq 1s；

9、单脉冲训练模式：一对输出仅有一对电极

脉冲强度：0 \sim 30mA，分50档可调，步距增量1，精度 \pm 2mA；”

397 血液透析机（双泵）

”1国产血液透析机，彩色液晶触摸显示屏，设备报警灯与显示器一体化设计，位于显示器两侧，可满足操作人员在不同角度及时查看报警。

1.1可作碳酸氢盐、醋酸盐常规透析。血路管、原液配方全开放。

1.2 数字显示主要参数，包括：动脉压、静脉压、总电导度、电导度、温度、透析液流量、血流量、超滤量

1.3 机器使用期限 \geq 10年

2透析液

2.1透析液流量范围：300 \sim 800ml/min，连续可调

2.2透析液温度控制范围：34.5 $^{\circ}$ C \sim 39.5 $^{\circ}$ C

2.3透析液导电率监测范围：12.7 \sim 15.3ms/cm

2.4反馈式电导度监测及配比机制，可分别监测B液电导度与总电导度

3压力

3.1动脉压范围：-400 \sim +400mmHg

3.2静脉压范围：-50 \sim +390mmHg

3.3 跨膜压范围：-100 \sim +700mmHg

4血泵流量：0，50 \sim 600ml/min可调，血泵流量调节梯度（步长）10ml/min

5 置换液流量范围：20-400ml/min

6 具有定时器提醒功能，可以输入提醒信息

- 7肝素注射:0.1~10ml/h可编写停止时间, 读数累积肝素容量, 肝素泵有自动注入和追加功能
- 8漏血检测与报警:光学原理检测
- 9超滤
- 9.1超滤方式:容量式平衡腔控制
- 9.2超滤率:0, 100~4000ml/h
- 9.3超滤泵误差<1%
- 10超滤曲线:可存储设定曲线, 10种固定曲线, 20种自定义曲线, 满足个性化透析。
- 11钠离子曲线功能提供个性化透析方案
- 12碳酸盐曲线功能提供个性化透析方案
- 13肝素曲线功能提供个性化透析方案
- 14透析液流量曲线功能提供个性化透析方案
- 15透析液温度曲线功能提供个性化透析方案
- 16具有透析过程中补液功能, 能够自动累计计算总补液量。
- 17配有透析液过滤器支架和同品牌透析液过滤器, 可过滤透析液。每支透析液过滤器可使用150人次或900小时
- 18标配透析充分性功能:显示Kt/v值
- 19可保存治疗方案与治疗结果, 自动保存至少20次病人治疗记录
- 20水供应, 进水压力: 0.5-6.0bar
- 21具有完备的自检功能, 自身具有维修菜单, 故障自我诊断
- 22具有图标释义功能, 点击”帮助”键后再点击图标, 可显示该图标的功能释义.
- 23具有化学消毒, 热消毒, 中央化学消毒或热消毒模式
- 24后备电池:标配内置电池, 保证机器停电后最少使用 ≥ 20 分钟, 并且不丢失数据;所有血液侧功能和报警正常工作
- 25具有一键最低超滤功能, 患者紧急情况下, 可一键操作降低超滤
- 26 具有待机模式, 这种模式支持将透析液一侧关闭, 以便当透析机已经准备就绪但并不立即投入使用时, 节约反渗水和浓缩液。
- 27符合GB9706.1, GB9706.2安全标准
- 28标配自动血压监测装置”

398 医用臭氧空气消毒机（壁挂式）

产品特点：

- 1、臭氧机的外壳为阻燃玻璃钢材料，外型美观；
- 2、臭氧发生器用的高压变压器为电子式高压电源，臭氧产量高，使用寿命长；
- 3、开放式臭氧管，使用寿命长；
- 4、臭氧发生量大，强制空气循环，能对空气及物体表面进行消毒，消毒彻底无死角，
- 5、消毒后自动还原成氧，无残留，无副作用；
- 6、数显程控定时，有自动、手动两种运行模式，可随时编辑三段自动运行程序，可连续运行；
- 7、红外线遥控操作；
- 8、工作时间自动记录显示，能对机器维护保养提供依据；
- 9、臭氧管的使用寿命 ≥ 5000 小时；

消毒效果：

在开启45分钟后，对空气中喷染的白色葡萄球菌的杀灭率需 $>99.9\%$ ，

在开启2小时后，对空气中的自然菌的消亡率需 $>90\%$ 。

技术参数：

消毒体积（ m^3 ）： ≤ 100

功率（VA）：110

电源：220V 50HZ

臭氧浓度（ mg/m^3 ）： ≥ 14

安装方式：挂壁式”

399 医用臭氧空气消毒机（移动式）

产品特点：

- 1、臭氧机的外壳为阻燃玻璃钢材料，外型美观；
- 2、臭氧发生器用的高压变压器为电子式高压电源，臭氧产量高，使用寿命长；
- 3、开放式臭氧管，使用寿命长；
- 4、臭氧发生量大，强制空气循环，能对空气及物体表面进行消毒，消毒彻底无死角，
- 5、消毒后自动还原成氧，无残留，无副作用；
- 6、数显程控定时，有自动、手动两种运行模式，可随时编辑三段自动运行程序，可连续运行；

- 7、红外线遥控操作；
- 8、工作时间自动记录显示，能对机器维护保养提供依据；
- 9、臭氧管的使用寿命 ≥ 5000 小时；

消毒效果：

在开启45分钟后，对空气中喷染的白色葡萄球菌的杀灭率需 $>99.99\%$ ，

在开启90分钟后，对空气中的自然菌的消亡率需 $>90\%$

技术参数：

消毒体积（ m^3 ）： ≤ 130

臭氧浓度（ mg/m^3 ）： ≥ 20

功率（VA）： 130

电源： $220V \quad 50HZ$

安装方式：移动式”

400 宫腔镜检查操作系统（一体镜）

”一、FHD内窥镜摄像主机与摄像头

- 1. 系统输出分辨率 $\geq 1920 \times 1080P$ 像素；系统水平分辨力 ≥ 1900 线，垂直分辨力 ≥ 1080 线
- 2. 主机自带 USB 接口 ≥ 4 个，可通过 USB 接口连接存储设备等外设
- 3. 主机内置USB刻录功能，支持录像和图像采集及保存功能，将录像和采集的图像通过USB口存储至外置U盘或硬盘，支持 1920×1080 分辨率
- 4. 主机面板 ≥ 8 英寸全液晶触摸屏，分为调试区和信息显示区。调试区域可设置拍照、录像、白平衡、电子放大调节、白光增益。信息区域显示当前用户参数
- 5. 出厂预设 ≥ 5 种内置用户场景，支持10个新增数量，满足临床多样需求
- 6. 主机配备多个视频输出接口，全高清输出接口：HDMI $\times 1$ ，DVI X1；标清输出接口：CVBS x1，S-VideoX1，满足手术室的多屏连接需求
- 7. 具备暗区动态调整、图像翻转，伽马调节，去摩尔纹等画面显示调节
- 8. 在白光场景下的标准摄像模式下，产品的信噪比标准值为56dB
- 9. 最小照度 $< 1Lux$ ，图像传感器ADC位宽 $\geq 12bit$
- 10. 具备用户设置功能，可自定义加载及保存不同场景下的用户参数，支持添加删除用户
- 11. 摄像头具有4个按键，按键功能设定 ≥ 5 种，包括但不限于录像、拍照、电子放大，电子缩小，冻结
- 12. 具备电子放大功能可调：放大倍数 ≥ 5 倍

★13. 摄像头防水等级 IPX8，支持 ≥ 500 次低温等离子消毒

14. 主机使用年限10年

二、医用内窥镜冷光源

1. 光源面板 ≥ 8 英寸全液晶触摸屏，可在触摸屏上进行LED光源的参数调整

2. 产品具有良好的显色性，显色指数 ≥ 90

3. 产品色温在3000~7000K范围内，确保最大限度接近自然光

4. 光输出最大中心照度 $\geq 3000000\text{Lux}$

5. LED灯使用寿命 ≥ 60000 小时，节约医院更换成本

6. 产品输出总光通量 $\geq 2000\text{lm}$ ；300nm~1700nm波长范围的辐通量和光通量比值应 $\leq 6\text{mW/lm}$ ；光照均匀度标称值 ≥ 0.49

7. 支持自动和手动亮度调节；支持摄像头调节光源亮度；支持LED灯寿命提示信息

8. 具备导光束自动检测，高温提示功能，确保光源输出的安全性

9. 设备符合CF除颤I类防护标准，适用于直接接触心脏的手术场景

10. 光源使用年限10年

三、医用监视器

1. 屏幕 ≥ 26 英寸，分辨率 $\geq 1920 \times 1080$

2. 背光类型LED，屏幕典型亮度 $\geq 1000\text{cd/m}^2$ （典型）

3. 显示颜色 ≥ 10.7 亿，真10bit

4. 响应时间 $\leq 14\text{ms}$

5. 对比度（面板）1000/1

6. 可视角度（水平/垂直） $\geq 178^\circ$

7. 输入接口：SDI*1，DVI*1，S-VIDEO，VGA；输出接口：DVI*1，SDI*1；S-VIDEO

四、医用台车

1. 两侧铝型材支撑更加牢固；台车底座稳固平整，大轮设计，带脚刹，推动不跑偏

2. 配置杯套和挂钩，方便放置摄像头和收纳导光束及各种线缆，配置嵌入式抽屉，方便收纳

3. 显示器挂轴可以绕轴转动，左右、高低、俯仰可调节

4. 可放置 27-32 英寸4K/1080P医用监视器，监视器各个方向角度可调

5. 台车背面具备绕线器，具备线路整理功能，可对设备线路进行集中管理

6. 台车背面具备上下两层快开尾门，无需借助额外工具，整理线缆方便美观

五、等离子手术设备参数

1. 等离子手术设备主机有国家食品药品监督总局批准的三类医疗设备注册证，制造商在中国境内注册并生产；注册证上有明确的使用部位，符合国家对等离子手术设备的注册要求。

2. 在生理盐水环境下与本公司生产的等离子手术电极配套使用，在内窥镜下用于子宫软组织的切割和凝血。

3. 等离子手术设备主机技术要求

3.1 工作计时：能实时显示治疗时间，0-99s循环计时。

3.2、设备应同时具备切割、凝血功能。具有功率、时间同步显示功能。

3.3、工作频率技术参数 $100\text{KHz} \pm 10\text{KHz}$ 。

3.4、整机输入功率： $\leq 700\text{VA}$ 、整机最大输出功率： $\leq 400\text{W}$ 。

3.5、工作温度：机器工作时，作用在组织上的温度为 $40-70^{\circ}\text{C}$ 。

3.6、输出模式：等离子切割10档可调；凝血10档可调，并能实时显示。

3.7、最大切割输出功率 350W ，最大凝血功率 120W 。

3.8、手柄刀头、脚踏开关连接工作状态正常，主机面板上有对应指示灯显示。

3.9、治疗主机具有自动识别手柄、脚踏开关的连接状态。并能根据主机适配不同刀头自动设置默认档位大小。

3.10、阻抗显示： $200-600\Omega$ 显示，阻抗侦测和自动能量检测技术。具有热损毁深度监控系统，对治疗深度进行实时检测反馈。

3.11、电极符合国家三类要求，连接线与刀头一体式设计，电极可重复使用。

3.12、一个治疗刀头能同时实现切割、凝血功能，区分切割和凝血的工作声音，避免踏错脚踏。

3.13、能通过脚踏开关启动、切换切割和凝血模式，脚踏防水等级IPX8。

3.14、使用年限 ≥ 8 年。

六、双极电切内窥镜及附件

1、视向角： $\geq 12^{\circ}$ ，蓝宝石镜。

2、视场角： $\geq 60^{\circ}$

3、视场中心角分辨率 $\geq 3.267\text{C}/(^{\circ})$ 。

4、直径： $\Phi 4\text{mm}$

5、景深： $4\sim 60\text{mm}$ 。

6、手柄：被动式操作器。

7、内鞘： $\leq 24\text{Fr}$

8、外鞘： $\leq 26\text{Fr}$ ，带进、出水通道和控制开关。

七、宫腔镜（一体式）

1. 用于宫腔疾病的治疗，包括子宫肌瘤、息肉、粘连、畸形以及异物残留等；
2. 具有 $5\text{Fr}/7\text{Fr}$ 的手术器械通道，在可视情况下手术操作；
3. 超广角镜头视向角 $\geq 30^\circ$ ，视场角 $\geq 90^\circ$ ；
4. 有效景深范围 $4\text{mm}-50\text{mm}$ ；
5. 插入部工作长度 $\geq 180\text{mm}$ ，插入部最大外径 $\leq 15.1\text{Fr}$ ，免扩宫；
6. 插入部前端为圆滑无创设计，减少对宫颈口的损伤，方便进入宫腔；
7. 器械插入口为喇叭形，方便器械进入；
8. 镜鞘一体，含无创末端，与内窥镜联体设计，镜体更细，进出水更通畅；
9. 进出水口可根据手术需求 360° 旋转，防止管路缠绕，方便医生操作，避免宫颈口损伤；
10. 密封帽内置，双层医用硅胶致密密封防漏水设计，自动闭合操作通道。可顺利通过输卵管疏通导丝等手术耗材，且与手术器械紧密包裹，杜绝气泡进入宫腔；
11. 可配备多种器械，包括剪刀、活检钳、抓钳等；
12. 配备等离子手术电极：一体式手柄连线设计、柱状，总长 $\geq 525\text{mm}$ ，工作长度 ≥ 360 ，可通过 5Fr 以上器械通道，用于人体组织的消融、切割、凝固止血；
13. 配备专用消毒盒，方便医院选择不同消毒方式分别灭菌和存放，保护镜子及器械附件使用功能正常。

八、膨腔泵

1. 安全分类：I类BF型
2. 电压： $\sim 220\text{V}$ 、 50Hz
3. 输入功率： 100VA
4. 熔断器： F1AL250V
5. 预设压强限范围： $5\text{Kpa}\sim 45\text{Kpa}$
6. 流里设定范围： $100\text{ml}/\text{min}\sim 800\text{ml}/\text{min}$
7. 运行方式：连续运行
8. 噪声： $\leq 55\text{dB(A)}$
9. 使用环境温度： $+5^\circ\text{C}\sim +40^\circ\text{C}$
10. 使用相对湿度： $30\%\sim 80\%$
11. 大气压力范围： $760\text{hpa}-1060\text{hpa}$

12. 采用滚动加压装置产生大流量灌注液，很好的保持腔道形状和视觉效果，形成理想的手术空间和清晰的视野；
13. 蠕动式膨腔泵压力直接传导至液体，响应速度快，并杜绝由空气引入污染的风险；
14. 可显示各种功能数据（设定流量、设定压力、实际压力等）；
15. 输液硅胶管能高温高压灭菌和低温等离子灭菌，可重复使用；
16. 输液硅胶管带放气阀装置，防止空气进入管内影响手术视野；
17. 独特的压力传感设计，与传统膜片设计相比，无需更换膜片，使用更方便；
18. 压力设置根据需要进行调节设定，也可以进行实时控制；
19. 具有记忆功能，开机时显示上次设定的压力和流量值；
20. 配件属于医用级材料，保证手术的安全性。”

401 便携式胎心多普勒

1. 手持式紧凑设计，一手掌握；
- ★2. 高亮度OLED屏幕显示胎心数字，探头工作状态及探头工作频率自动识别显示；
3. 超声工作频率：标配3MHz±1% ，可选配2MHz±1%
- ★4. 高灵敏度超声探头，可检测9周小孕周胎儿心率；
5. 探头与主机分体设计，探头可更换
6. 超声输出强度： $I_{ob} \leq 20\text{mW/cm}^2$ ；
7. 胎心率检测范围：50-240bpm，心率检测精度：±2bpm；分辨率：1bpm
8. 在探头表面200mm的距离处，灵敏度≥90dB
9. 电源：标配充电电池可在线待机充电，连续工作时间≥10小时
10. 具有电量低提示功能；
11. 无信号1分钟自动关机和探头归位自动关机功能；
12. 内置扬声器；
13. 具有音频输出接口，可接驳耳机或有音频输入的录音机。

402 多普勒胎心监护仪

1. 监护参数：胎心率（FHR）；
2. 显示屏≥2.7寸，采用大数字显示胎心率，各项工作指标，屏幕信息一目了然；
3. 标配3MHz探头，小孕周胎心检测更灵敏；可支持选配2MHz探头具有更深的检测深度；
4. 最大综合灵敏度：>90dB；

5. 胎心率检测范围：50-240bpm，分辨率：1bpm，精度：±2bpm；
6. 隐藏式提手，方便移动；
7. 探头防滑抗摔设计；
8. 支持探头操作控制，使得操作更简便快捷；
9. 采用双扬声器设计，胎心音清晰洪亮；
10. 采用先进的HTL（Hifi Threshold Level）降噪技术，静噪音非常低，胎心音更清晰、准确和稳定；
11. 采用自相关计算技术和过零检测算法双结合，胎心率值更准确、稳定；
12. 内置录音回放芯片，可回放胎心音；
13. 配备耳机接口，可将胎心音记录在PC机、录音机或MP3中，永久保存；
14. 内置可充电电池，交直流两用；
15. 可靠的充电电路控制，过温控制，过流保护，使机器充电安全可靠；
16. 采用低功耗设计，无信号/无操作自动关机，省电环保；
17. 实时时钟显示；
- ★18. 配置胎心信号质量指示功能，可方便找到最佳胎心检测位置；
- ★19. 配置音量等级指示功能，可方便随时查看及调节胎心音音量大小；
20. BF型防电击等级；
21. IPX4防水等级探头；
22. 主机内置可充电镍氢电池，额定容量2000mAh，可连续使用8小时；

403 便携式超声诊断仪

”设备用途说明：

腹部、心脏、妇产科、泌尿科、肌骨、新生儿、术中、介入、血管、浅表组织与小器官。所配软件为该机型的最新版本。系统需为2024年（包含首次注册时间为2024年）后推出的全新系统

主要规格：

1. 笔记本式彩色多普勒超声波诊断仪包括：
 - 1.1：高清晰度彩色液晶显示器
 - 1.2：数字化二维灰阶成像单元
 - 1.3：数字化彩色及能量多普勒单元
 - 1.4：数字化频谱多普勒显示和分析单元

- 1.5: 数字化波束形成器
- 1.6: 多角度空间复合成像技术
- 1.7: 智能化斑点噪声抑制技术
- 1.8: 自动优化功能
 - 1.8.1: 二维图像自动优化
 - 1.8.2: 多普勒图像自动优化
 - 1.8.3: 彩色血流自动优化
- 1.9: 实时宽景成像技术
- 1.10: 实时同屏教学软件
- 1.11: 智能追踪技术（实时扫查快速重现存储图像全部扫描参数）
- 1.12: 血流量化评估技术（血流信号充盈比率曲线分析图表）
- 1.13: 高灵敏度能量多普勒（慢速及细微血流能量多普勒成像模式）
- ★1.14: 智能导航追踪技术，可自动还原前次扫描参数，使实时扫描参数与前次扫描参数一致，并同屏对比前次与实时扫描图像，减少外部因素影响，使图像对比更准确，更标准，可信度更高。同时，融合功能可确保前后次扫描为同一切面。
- 1.15: 编码脉冲反相二次谐波成像（可用于所有探头）
- 1.16: 原始数据处理能力（可对已存储的图像进行增益、动态范围、多普勒基线、多普勒角度、扫描速度、自动优化等调节以及测量和分析）
- 1.17: 主机上实现实时及脱机状态M型扫描线可以以任意点为轴心360° 旋转
- 1.18: 整机重量≤2公斤
- 1.19: 数字化通道≥1024通道
- 1.20: 可视可调系统动态范围
- 1.21: 超声系统最大探查深度≥30CM
- 1.22: 实时三同步成像
- 1.23: 方向性能量图（DCA）
- 1.24: 线阵探头凸型扩展技术
- 1.25: 采用多声束偏转成像，高清晰针体识别技术，增强信号处理能力，提高穿刺针显影，真实显示穿刺针，有效抑制金属伪影。且具有单独调节针尖增益的功能，使针尖显示更清楚。
- 1.26: 颈动脉中内膜测量技术
- 1.27: 轨迹球操作

- 1.28: 中文操作界面, 中文输入 (包括报告、注释等)
- 1.29: 内置锂电池操作
- 1.30支持造影成像技术: 支持腹部造影成像
- 1.31: 支持弹性成像技术: 支持线阵应变式弹性成像
- 1.32: 支持5G远程软件
- 2: 测量和分析: (B型、M型、彩色M型、频谱多普勒、彩色模式)
 - 2.1: 一般测量
 - 2.2: 妇产科测量 (包括孕期、预产期、胎重的分析及显示, 胎儿生长曲线 (单幅和多幅同时显示)、多数据对比图、子宫卵巢和卵泡的测量和计算以及全面的可编辑的报告功能)
 - 2.3: 多普勒血流测量与分析
 - 2.4: 实时多普勒自动包络、测量和计算
 - 2.5: 心脏功能测量以及各瓣膜功能的测量、分析及报告
 - 2.6: 外周血管测量与分析
 - 2.7: 泌尿科测量与分析
- 3: 一体化图像存储与(电影)回放重现及病案管理单元
 - 3.1: 超声图像静态、动态存储原始数据回放重现
 - 3.2: 原始数据储存, 可对回放的图像进行35种参数调节, 2B及M型模式10个参数, CFM模式7个参数, PW模式18个参数
 - 3.3: 一体化病案管理单元包括病人资料、报告、图像等的存储、修改、检索和打印等
 - 3.4: USB接口支持快速闪存卡, 快速存储屏幕上的图像
- 4: 输入/输出信号:
 - 4.1: 输入: DVI, HDMI, USB, Lan
 - 4.2: 输出: HDMI, DVI, USB, DVD, Lan
- 5: 连通性: 可配医学数字图像和通信DICOM3.0版接口部件
- 6: 图像管理与记录装置:
 - 6.1: 超声图像存档与病案管理系统
 - 6.2: 动态图像、静态图像以PC通用格式直接存储, 无需特殊软件即能在普通 PC 机上直接观看图像
 - 6.3: 一体化的剪贴板(在荧光屏上)可以存储和回放动态及静态图像
 - 6.4: 内置固态硬盘 $\geq 128\text{GB}$

技术参数及要求:

1: 系统通用功能:

1.1: 监视器: ≥ 15 英寸LCD显示器, 扫描方式: 逐行扫描, 高分辨率

1.2: 安全性能: 符合国家药品监督管理局商品安全质量要求。

2: 探头规格

2.1: 频率: 宽频带或变频探头, 变频探头二维显示频率(基波+谐波)可选择 ≥ 9 种, 彩色显示频率可选择 ≥ 4 种, 多普勒显示频率可选择 ≥ 4 种

2.2: 类型: 支持凸阵, 线阵, 相控阵, 微凸阵

2.3: 阵元: 线阵探头有效阵元数 ≥ 192 阵元

★2.4: 阵元: 凸阵探头有效阵元数 ≥ 192 阵元

2.5: B/D兼用:

2.6: 线阵: B/PWD

2.7: 凸阵: B/PWD

2.8: 相控阵: B/PWD/CWD

2.9: 穿刺导向: 探头可选配穿刺导向装置

3: 二维灰阶显像主要参数:

3.1: 扫描:

3.2: 电子凸阵: 超声频率2.0-10MHz

★3.3: 电子线阵: 超声频率6-12MHz, 具备可自定义按键, 按键数量 ≥ 4

★3.4: 电子相控阵(成人): 超声频率2.0-4.0MHz, 扩展角度 $\geq 120^\circ$

3.5: 扫描速率: B模式凸阵探头全视野, 18cm深度时, 帧速率 ≥ 50 帧/秒

3.6: 扫描速率: B模式相控阵探头90度, 18cm深度时, 帧速率 ≥ 40 帧/秒

3.7: 扫描线: 每帧线密度 ≥ 200 超声线

3.8: 线阵探头种类 ≥ 3 种

3.9: 可选配腔内微凸探头扫描角度 ≥ 133 度.

3.10: 发射声束聚焦: ≥ 8 段

3.11: 回放重现: 灰阶图像回放 ≥ 1000 幅、回放时间 ≥ 60 秒

3.12: 预设条件: 针对不同的检查脏器, 预置最佳化图像的检查条件, 减少操作时的调节, 及常用所需的外部调节及组合调节。

3.13: 增益调节: B/M/CF/D可独立调节

3.14: 物理TGC调节 ≥ 6 段

3.15: 空间分辨力: 符合GB10152-2009国家标准

4: 频谱多普勒:

4.1: 方式: 脉冲波多普勒 PWD

高脉冲重复频率 HPFF

连续波多普勒 CWD

组织多普勒速度成像 TVI/TVD

4.2: 多普勒发射频率

线阵 ≥ 2 段

凸阵 ≥ 2 段

4.3: 最大测量速度:

PWD: 血流速度 ≥ 8.0 m/s

CWD: 血流速度 ≥ 14.0 m/s

4.4: 最低测量速度: ≤ 0 mm/s (非噪声信号)

4.5: 显示方式: B、M、B/M、B/M/CFI、B/D、D、B/CFI/D

4.6: 电影回放: ≥ 60 秒

4.7: 取样宽度及位置范围: 宽度1mm至15mm; 分级

5: 彩色多普勒

5.1: 显示方式: 速度分散显示、能量显示、速度显示

5.2: 彩色显示帧频: 凸阵探头全视野, 最大彩色取样框, ≥ 18 cm深时, 彩色显示帧频 ≥ 8 帧/秒

5.3: 相控阵探头90度角全视野彩色取样框, ≥ 18 cm深度, 彩色显示帧频 ≥ 7 帧/秒

5.4: 显示控制: 零位移动、黑白与彩色比较、彩色对比

5.5: 彩色增强功能: 彩色多普勒能量图(CDE) (包括方向性能量图)

5.6: 双幅实时显示、包括双幅不同模式实时显示 (B/B;B/CFM)

6: 超声功率输出调节: B/M、PWD、Color Doppler输出功率可调”

404 新生儿T组合复苏仪

”1. 产品配置: 包括气源组件、空氧混合器、负压吸痰组件、复苏组件。

2. 用于早产儿、足月儿的窒息复苏抢救, 适用婴儿体重范围 ≤ 10 kg。

3. 气源供应: 氧气和空气气源输入压力范围: 280kPa-600kPa。

★4. 内置负压吸引装置, 吸痰压力范围: -150mmHg-0mmHg。

- ★5. 负压压力表测压范围：-180mmHg-0mmHg。
- 6. 内置空氧混合装置，向需要输氧的患儿提供准确控制的空氧混合气体。
- 7. 氧浓度调节范围：21-100%，精度 $\leq \pm 3\%$ 。
- 8. 流量范围：0L/min-15L/min
- 9. 内置T-型复苏装置，提供受控、稳定的吸气峰压（PIP）和呼气末正压（PEEP），确保功能残气量（FRC）。
- ★10. 气道压力计测压范围：-20cmH₂O-100cmH₂O。
- 11. PIP防误操作值（限压阀）：30cmH₂O，>30cmH₂O 需手动触发，PIP最大设置值为45cmH₂O，有效避免气压伤。
- 12. PEEP呼末正压范围：0-35cmH₂O。
- 13. 整机重量 $\leq 5\text{Kg}$ ，小巧轻便，方便医护人员携带。”

405 成人复苏气囊

”产品配置

简易呼吸器常规标准配置配件含：PVC/SI蓝色(或绿色)球囊、PVC/SI面罩、氧气管、储气袋各一个，塑料盒包装

成人型：

- 1、选用规格：成人>33 kg
- 2、最小输送容量：>600 ml
- 3、限压阀压力：60cmH₂O
- 4、球囊容积：1630 ml
- 5、储气袋容积：2000 ml
- 6、死腔：10 ml

”

406 新生儿复苏气囊

”产品配置

简易呼吸器常规标准配置配件含：PVC/SI蓝色(或绿色)球囊、PVC/SI面罩、氧气管、储气袋各一个，塑料盒包装

婴儿型：

- 1、选用规格：婴儿 $\leq 10\text{kg}$

- 2、最小输送容量：>100 ml
- 3、限压阀压力：40 cmH₂O
- 4、球囊容积：340 ml
- 5、储气袋容积：1600 ml
- 6、死腔：10 ml”

407 儿童复苏气囊

”产品配置

简易呼吸器常规标准配置配件含：PVC/SI蓝色(或绿色)球囊、PVC/SI面罩、氧气管、储气袋各一个，塑料盒包装

小儿型：

- 1、选用规格：10 kg<小儿 ≤33 kg
- 2、最小输送容量：>300 ml
- 3、限压阀压力：40cmH₂O
- 4、球囊容积：680 ml
- 5、储气袋容积：1600 ml
- 6、死腔：10 ml”

408 磁刺激仪

”1、产品注册适用范围：用于人体中枢神经和外周神经功能的检测、辅助评定和治疗。

2、产品应符合GB 9706.1-2020、YY9706.102-2021和YY/T 0994-2015标准。

★3、产品组成至少包括电脑（独立外置）、刺激发生器（独立外置）、液冷循环系统（独立外置）和盆底刺激线圈，所有组成均采用分体式结构设计。

★4、最大磁感应强度≥8T。输出脉冲刺激频率范围≥0-100Hz，1Hz 以下时，步长≤0.1Hz。

5、磁感应强度的最大变化率范围≥25-120KT/s。

6、脉冲上升时间调节范围≥40-120 μs。

7、双相波脉冲宽度范围≥200~400 μs。

★8、独立外置分体式刺激发生器，内置微电脑，并配置显示屏，可脱离上位电脑单独工作。可直接在显示屏内选择所需磁刺激治疗方案开启治疗。

- 9、独立外置分体式液体冷却主机，采用智能液体冷却，配置液晶屏实时监控温度和循环状态。
- 10、刺激线圈与刺激发生器采用外部插拔式连接，临床可以自行手动更换刺激线圈，便于多个刺激线圈切换使用。
- 11、配置 ≥ 21.5 寸触屏一体机，治疗座椅背靠可在 $90^{\circ} - 180^{\circ}$ 范围内调节。
- 12、具有多种刺激模式包括：单脉冲刺激模式、重复脉冲刺激模式、阶梯脉冲刺激模式和爆发脉冲刺激模式。
- 13、内置多种盆底疾病及骶神经调控方案，包括尿失禁、膀胱过度活动、盆腔器官脱垂、便秘、性功能障碍、神经源性膀胱等。
- 14、具有智能方案和固定方案两种疗程方案类型，可根据治疗次数自动调用当前治疗方案，治疗过程中参数可调。
- 15、可根据盆底功能评估结果自动生成个性化磁电疗程治疗方案，智能调节刺激频率、刺激时间等参数。
- 16、支持疗程方案及单个方案自定义，可对刺激频率、刺激时间、休息时间以及治疗时间等进行编辑，支持多个阶段不同方案组合。
- 17、支持运动阈值（MT）、运动诱发电位（MEP）、中枢神经传导时间（CMCT）检查功能，并生成MEP报告。
- 18、支持治疗数据查看、导出、导入、删除等操作，可进行多条件数据检索及工作量统计。
- 19、支持与同品牌电刺激生物反馈设备之间数据共享，包括患者基本信息、病史信息、诊疗记录等。”

409 疫苗专用冰箱

主要技术参数：

额定电源：220V/50Hz

气候类型：SN

净重（KG）/毛重（KG）： $\leq 41/45$

防触电保护类型：I

制冷剂：R134a（绿色环保）”

410 转运呼吸机

- ”1. 用于成人、小儿以及婴幼儿（ $\geq 10\text{kg}$ ）的急救转运呼吸机（提供产品注册证明文件）
2. 气动电控呼吸机，气源压力范围 $2.7\sim 6\text{ bar}$ 。
- ★3. 整机重量 $< 3.1\text{kg}$ 。
4. 具有 ≥ 5.6 英寸TFT彩色屏幕，分辨率 $640*480$ 。
5. 具备三防功能（IP34 级防水防尘，能承受最高从 75cm 的高度下落的冲击）。
6. 运行环境：温度： -18 至 50 摄氏度，大气压： $62\sim 110\text{kPa}$ ，适用于各种恶劣野外环境中完成抢救转运工作。
7. 标配一块可充电锂电池，连续使用时间 ≥ 5 小时，可选配大容量锂电池使用时间 ≥ 10 小时。
8. 具备语音导航功能（中/英双语），引导医务人员快速正确连接管路，启动通气。
9. 具有婴幼儿/小儿/成人一键快速通气功能。
10. 通气模式：具有压力/容量控制通气下的辅助控制通气和同步间歇指令通气模式（V-A/C、P-A/C、V-SIMV、P-SIMV）、压力调节容量控制和同步间歇指令通气模式（PRVC、PRVC-SIMV）、CPAP/PSV、双水平气道正压通气（DuoVent）、窒息通气等通气模式。
11. 具有手动呼吸功能。
12. 同时具备有创呼吸支持及无创面罩通气功能。
13. 具有CPR 功能，提供胸外按压同步提示音，便于医务人员控制按压节律，心肺复苏时不中断通气，氧浓度自动提升为纯氧，提高抢救成功率。
- ★14. 屏幕可显示监测：P-T波形，F-T波形，V-T波形，P-V环图，P-F环图，F-V环图，可同时显示气道峰压，平均压，PEEP，呼吸频率。
15. 设置参数：潮气量范围： $50\sim 2000\text{mL}$ 可调，呼吸频率范围： $1\sim 60\text{bpm}$ ，连续可调，吸呼比为 $4:1\sim 1:10$ 。氧浓度调节范围： $40\%\sim 100\%$ ， 1% 电子精确调节。
16. 内置PEEP阀，PEEP： $0\sim 30\text{cmH}_2\text{O}$ ，可以连续设置调节。
- ★17. 吸气触发灵敏度：流速触发： $1\sim 20\text{L/min}$ ，压力触发 $-20\sim -0.5\text{cmH}_2\text{O}$ 。”

411 肺功能检测仪（便携式）

- ”1. 肺通气功能主要检测指标包含：FVC（用力肺活量）：VC、FVC、FEV1、FEV1/FVC、ELA、MEP、PEF、MMEF、FET、Vexp、Vexp%FVC、BSA、VC/Weight等呼气指标，FIVC、MIP、PIF、FIV1、FIV1/FIVC、MMIF、FIF50/FIF25、FIT、PCF等吸气指标；VC（肺活量）：VC max、VC-EX、VC-IN、ERV、IRV、VT、IC、TLC、BF、MV等；肺年龄、体重指数BMI；

2. 肺通气功能检查（快通气检查，慢通气检查，MVV）、支气管舒张试验等；分别实时显示流量容积（F-V）曲线，时间容积（V-T）曲线等；针对配合程度特别差无法完成用力肺活量检测的受试者，提供分段式呼气检测和吸气检测以提高配合程度；可对呼吸肌肌力进行评估，并提供呼吸肌力评估报告；
3. 容量定标、线性验证，并形成质控报告；自动计算质控评级；系统智能推荐或手动选择符合ATS/ERS指南要求的曲线；
4. 可进行支气管舒张试验；
5. 便携式设计，可连接平板电脑使用，也支持与PC电脑、智能电视等屏幕扩展使用，方便床旁及基层医疗卫生机构使用，适用于在社区筛查或现场流调以及卫健部门数据管理等工作开展；
6. 随访问卷模块：CAT、mMRC、COPD-SQ、ACT、PHQ-9、GAD-7，慢阻肺急性加重次数等问卷配置；
7. 支持多种报告模板，包括肺通气功能检查、支气管舒张试验，呼吸肌肌力评估、最大分钟通气量检测（MVV）；
8. 产品进行肺功能检测过程具有自动质控提醒功能（语音检测动作提示、倒计时过程提醒及保存前智能识别预警），检测曲线实时展示，系统软件可根据检测结果进行自动质控评级；
9. 具备交叉感染防控的恰当措施，例如拆卸、清洗、消毒传感器连接件，或使用一次性传感器或呼吸过滤器；
10. 支持A4报告打印或扩展热敏打印功能，方便基层医疗卫生机构开展筛查与流调等工作场景下可以及时打印报告。”

412 血气电解质分析仪（用于单人份包装试剂）

”1. 设备名称：血气电解质分析仪（用于单人份包装试剂）

2. 方法学：干式电化学法、交流阻抗

★3. 进样方式：自动水平进样

★4. 用量：用量≤100ul

5. 测试参数：PH、PO₂、PCO₂、Na⁺、K⁺、CL⁻、Ca⁺⁺、Hct、Lac、Glu，一张测试卡可同时检测最多10项实测参数

6. 计算参数：cH⁺、HCO₃⁻-act、HCO₃⁻-std、BE(ecf)、BE(B)、BB(B)、ctCO₂、sO₂(est)、Ca⁺⁺(7.4)、AnGap等，直测和计算参数≥30项

7. 标本类型：可适用于动脉血、静脉血、毛细血管血等 ≥ 6 种
8. 定标方式：自动定标
9. 检测时间： $\leq 60s$
10. 检测耗材：耗材单人份设计，独立包装，常温或冷藏保存，即取即用
11. 测试卡常温效期 ≥ 210 天
12. 试剂包上机有效期 ≥ 60 天
13. 质量控制：提供原厂配套三级液体质控品
14. 运输存储：试剂盒运输条件可达 $-10\sim 37^{\circ}\text{C}$ ；试剂盒存储最低可到 2°C ，最高可达 30°C
15. 操作界面：彩色触摸屏操作, 中英文语言自由切换，内置多媒体操作教程
16. 内置大容量充电电池，断电后仍可待机时间 $\geq 24\text{h}$ 或可连续测量样本数 ≥ 50 个
17. 小巧便携，重量 $< 4\text{Kg}$ (含电池)
18. 仪器内置热敏打印机
19. 数据接口：串口、网络接口、USB口，有线、无线网络链接，可直接连接LIS、HIS系统
20. 数据管理：仪器可自动存储 ≥ 10000 个病人结果，连接数据管理系统
21. 仪器升级：系统自动升级软件，无需增加模块
22. 使用环境要求： $10\sim 31^{\circ}\text{C}$
- ★23. 试剂盒种类 ≥ 50 种
24. 试剂盒种类：至少可提供两种9项试剂盒
25. 配套耗材 ≤ 2 种
26. 国家卫生部室间质评独立分”

413 双通道注射泵

- ”1、用途：在ICU、手术室、儿科等科室使用，用于推动注射器进行液体注射。
- 2、安全要求：安全防护可靠，I类CF型应用部分、IPX4防护等级
- ★3、具备DPS动态压力监测系统，条形和颜色显示，实时数字显示管路压力状态；压力报警阈值25档可调，调节范围 $20\text{kPa}\sim 160\text{kPa}$
- 4、具备速度模式、时间模式、剂量模式、药物模式、序列模式等5种注射模式
- 5、精度要求：输注精度 $\leq \pm 3\%$ ，
- 6、速率范围： $0.1\sim 2000\text{ml/h}$ ，递增： 0.1ml/h

- 7、预置总量范围：0.1-9999.9ml，递增：0.1ml；预置时间范围：1-5999min，增量1min；
- 8、阻塞回撤功能：当管路阻塞报警时，自动回撤管路压力，避免意外丸剂量伤害患者；
- 9、快推“bolus”：0.1-2000ml/h，以0.1ml/h递增，bolus量1-50ml；
- 10、KVO：0.1~20mL/h 或最近的注射速度，取两者中较小值。
- 11、自动识别注射器规格：5ml、10ml、20ml、30ml、50ml/60ml；
- 12、适用注射器：适用于符合国家标准的注射器，内置13个常用品牌；可另外自定义6种其他品牌
- 13、在线滴定功能：药物注射过程中，保证泵运行状态仍可调整注射速度。
- 14、 联机功能：具备A、B通道联机功能，适用于药物的不间断推注，保证没有任何中断的连续给药，维持血药浓度稳定
- 15、 TFT彩色大屏幕≥3.5寸，亮度1-10档可调，整机重量≤3.5kg（净重），
- 16、分低级、高级两种报警，并分别以声光提示，同时显示具体报警信息；
- 17、高级报警信息：注射器脱落、按手安装错误、外套卷边安装错误、注射器未标定、阻塞、注射器推空、速度异常、电池耗尽、按键异常、输注完成等
- 低级报警信息：电池电量低、接近完成、超时、网电源供电中断、联机失败、KVO完毕、预阻塞、预完成；
- 18、信息储存功能：具备操作信息储存功能，储存操作信息≥5000条
- 19、电池工作时间 > 8小时@5ml/h；供电：AC 100V-240V，50/60Hz；
- 20、 工作温度：5℃~40℃，湿度：20% ~ 80%RH（40℃，无结露）

414 医用专用柜（医用冷藏柜）

额定电源：220V/50Hz

气候类型：NSN

净重/毛重（KG）：≤169/191

箱内温度范围：2~8℃

输入总功率：400W

制冷剂：R134a（绿色环保）”

415 无影灯

”技术参数

1. 手术灯采用医用级LED冷光源，子母灯配置，每个灯头灯珠数量 ≥ 30 个。
2. 灯壳外罩表面采用抑菌粉末喷塑处理，可抑制大肠杆菌、鼠伤寒沙门氏菌，抑菌率 $\geq 99\%$ 。
3. 基础架负载 $10000\text{N} \cdot \text{m}$ 的作用力持续 10min ，法兰盘水平倾斜角 $< 0.6^\circ$ ；旋转转轴在负重 300kg 状态下旋转寿命 ≥ 10 万次。
4. 采用液晶触控面板，位于灯盘转轴处，便于医生操作观察，具有普通照明、明亮照明、腔镜照明模式。
5. 具有自定义临床模式，用户可根据自己的喜好设置自己偏好参数并保存。（提供医疗器械检验所出具的检测报告）
- ★6. 具有照度稳定技术，调节光斑大小，照度变化 $\leq 10000\text{lux}$ 。（提供医疗器械检验所出具的检测报告）
7. 母灯可配置自动模式（自动对焦），在 1m 处上下移动灯盘，照度变化 $\leq 6000\text{lux}$ 。（提供医疗器械检验所出具的检测报告）
- ★8. 采用DC调光技术，不得使用PWM调光，无频闪。（提供医疗器械检验所出具的检测报告）
9. 手术灯移动轻巧便捷，手术灯上下（Z轴）移动作用力 $\leq 40\text{N}$ ，水平（X,Y轴）移动作用力 $\leq 25\text{N}$ 。（提供医疗器械检验所出具的检测报告）
10. 手术灯深腔照明率 $100\% \pm 18\%$ ，单遮挡无影率 $80\% \pm 18\%$ ，单遮挡深腔无影率 $75\% \pm 18\%$ 。
11. 显色指数 $R_a \geq 98$ ，显色指数 $R_9 \geq 97$ ，确保光源能最真实的还原创面的实际面貌。
12. 光斑十档可调：最小光斑 $\leq 180\text{mm}$ ，最大光斑 $\geq 300\text{mm}$ 。
- ★13. 可配置自动手柄，其内部含有距离传感器，可控制手术灯的自动模式（自动对焦功能）。（提供医疗器械检验所出具的检测报告）
14. 照度达到中心照度的 50% 区域的光斑分布直径为光斑直径的 50% 以上，即 $d_{50}/d_{10} \geq 50\%$ 。
15. 手术灯各灯头最大照明深度实测值 $\geq 1380\text{mm}$ 。（提供医疗器械检验所出具的检测报告）
16. 辐照度 E_e 和照度 E_c 的比值应 $\leq 3.5 \pm 10\% \text{ mW}/(\text{m}^2 \cdot \text{lux})$ 。
17. 母灯照度 40000lux - 160000lux ，子灯照度 40000lux - 130000lux 十档可调。”

416 氧气流量表（墙式）

”带国标

一、适用范围：

供氧系统用流量计(简称流量计)用于医疗单位作急救给氧和对缺氧患者进行氧气吸入用，对氧气具有调节和指示流量功能，是医用中心供氧系统用的必备器械。

二、性能和主要结构

1、性能

a:流量计的输入输出压力均为0.40Mpa~0.50Mpa。

b:流量计的流量范围(1~15)L/min,其基本误差为最大示值的±4%。

c:流量计的流量管应无色透明，最小分度值为1L/min。

d:流量计各连接部分应密封0.4Mpa时不应漏气。”

417 治疗车

304材质单抽治疗车，具有耐磨、抗腐蚀的特性，确保长期使用中的稳定性和安全性。

418 冷藏冷冻冰箱

技术参数：

额定电源：220V/50Hz

输入总功率（W）：105

气候类型：SN、N、ST

耗电量：0.49KWh/24h

能耗等级：1

制冷剂：环保制冷剂R600a

冷藏冷冻保存箱技术规格书”

419 治疗盘

304材质，要用于放置手术器械、药品或其他医疗用品，以便医护人员在手术或治疗过程中方便取用。

420 病床

1. 床体最大载重量240kg。

2. 以腿板为基准折起角度，背板0~75°（±5°），腿板0~45°（±5°）。

3. 床头及床尾架：采用ABS材料，整体吹塑成型，表面光滑，易擦拭，清洁更方便，弧线型流畅设计。
4. 床框采用碳钢矩管。
5. 床脚采用碳钢方管，脚轮采用直径 $\Phi 125$ 带刹医用脚轮，静音，耐磨，防缠绕。
6. 摇手为不锈钢材质，伸缩杆外套管材料为铝合金型材，内置 $\Phi 8\text{mm}$ 钢芯，可推拉折叠，丝杆采用45#中碳钢滚压成型，母丝材料采用球墨铸铁，牢固耐用。
7. 五档折叠式优质铝合金护栏，上横管采用D型专用铝合金型材料，厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ，下座横管为方管，带有锁件，能立卧自如。
8. 床垫与病床配套，外层采用草绿色双面防水牛津布，防水易干，便于临床护理及卫生清洁，带有拉链可灵活拆卸，方便清洗。

421 输液泵

- 1、用途：在ICU、手术室、儿科等科室使用，用于精确输液。
- 2、安全要求：安全防护可靠，I类CF型应用部分、IPX4防护等级
- 3、具备防自由流功能：泵门打开时，防自由流夹自动关闭，防止液体任意流出；
- 4、屏幕尺寸 ≥ 2.8 寸，整机重量 $\leq 1.7\text{kg}$ （净重），主机自带提手，方便携带
- 5、输液精度 $\leq \pm 5\%$ ；
- 6、具有5种输液模式可选：速度模式（含 ml/h 和滴/分）、时间模式、剂量模式、药物模式、序列模式；
- 7、在线滴定功能：安全不中断输液而更改速度；
- 8、具备DPS动态压力检测系统，确保管路堵塞后自动释放管路压力（anti-bolus）
- 9、阻塞压力报警阈值3档可调；调节范围：高：120（ ± 15 ）kPa 中：90（ ± 15 ）kPa 低：60（ ± 15 ）kPa；
- 10、装有蠕动片防水保护膜，防止药液进入机器内部也便于清洁消毒。
- 11、速率范围：0.1-1500 ml/h ，递增：0.1 ml/h ；
- 12、预置总量范围：0-9999.9 ml ，递增：0.1 ml ；
- 13、快推“bolus”：0.1-1500 ml/h ，bolus预置量1-100 ml ；
- 14、KVO：0.1-5 ml/h ，当设置流速 $< \text{KVO}$ 时，KVO流速等于设置流速。
- 15、气泡探测：超声气泡探头，最小检测50 μl 的单个气泡
- 16、可预存6种常用输液器品牌规格，可校准6个自定义输液器品牌；

- 17、分低级、中级、高级三级报警，并分别以声光提示，同时显示具体报警信息；
- 18、高级别报警:阻塞，气泡、速度异常、门开、电池耗尽、空瓶、无电池、自流、按键异常；中级别报警:按键异常，输注完成；低级别报警:网电源供电中断、无操作超时、电池量低；
- 19、电池工作时间 ≥ 5 小时@25ml/h；供电：AC100V-240V，50/60Hz；”

422 移动DR

”1、临床应用

本机为高频组合式数字化X射线摄影医疗诊断设备，适用于放射科、骨科、病房、急诊室、手术室、ICU等处，满足人体的头部、四肢、胸腔、脊柱、腰椎、腹部等全身各部位的数字化摄影的工作需求。

2、X射线源系统

★最大输出功率： $\geq 48\text{kW}$

主逆变频率： $\geq 258\text{kHz}$

管电压：40kV~150kV

★管电流： $\leq 500\text{mA}$

摄影mAs： $\geq 630\text{mAs}$

最短曝光时间 $\leq 1\text{ms}$

3、射线管组件

标称焦点尺寸：0.6/1.2

阳极靶角： $\geq 12^\circ$

★管套热容量： $\geq 900\text{kJ}$ （1200kHU）

4、机架

★为了机身稳定性，机架结构为立柱伸缩臂而非折叠臂，机身宽度不得 $< 62\text{cm}$

焦点距地面最大距离： $\geq 190\text{cm}$

★焦点距离地面最小距离： $\leq 86\text{cm}$

焦点到立柱中心的最大距离： $\geq 120\text{cm}$

焦点到立柱中心的最小距离： $\leq 76\text{cm}$

立柱旋转范围： $\geq \pm 180^\circ$

最大爬坡角度： $\leq 12^\circ$

5、平板

平板探测器为碘化铯非晶硅（整板非拼接板）

平板尺寸： $\geq 430\text{mm} \times 430\text{mm}$

空间分辨率： $\geq 3.3\text{LP/mm}$

像素矩阵： 3070×3070

输出灰阶等级：16bits

像素尺寸： $\geq 139\ \mu\text{m}$

DQE值： $\geq 60\%$

6、结构性能

登记功能描述：登记保存、查询、修改、远程查询登记

采集功能描述：登记保存、查询、修改、远程查询登记

处理功能描述：垂直镜像、水平镜像、窗宽窗位、移动、缩放、负像

报表功能描述：报告撰写，并打印报告

打印功能描述：胶片打印

Dicom功能功能描述：符合dicom3.0标准

7、整机特点

- ★1. 嵌入式人体解剖图形化液晶触摸屏设计，友好交互界面，直观、简便、高效；
 - 2. kV闭环控制和mAs数字闭环控制技术，微处理器实时控制，保证剂量准确度和重复性；
 - 3. 电动助力驱动系统，双轮双驱、防撞保护，轻松移动、自然平稳、方便使用；同时，可切换为手动推动。
 - 4. 具备高压过压保护、管电流过流保护、输出过载保护的功能，更加安全可靠；具有标准Dicom3.0接口，支持Dicom胶片打印、Dicom文件传输、Dicom存储等功能。
 - ★5. 具备新型储能技术，充电速度快，充电至额定容量最短约20分钟，使用寿命长，深度放电循环最多可达数十万次，维护成本低。
 - 6. 双电池设计，运动曝光独立供电；
 - 7. 工作站内存： $\geq 8\text{G}$ 硬盘： $\geq 1\text{TB}$ HDD
- 一年原厂保修，四年原厂技术保修

423 便携DR

”一、整体要求

1. 需提供出厂日期为 3 个月以内(到货前)的设备, 设备使用年限 ≥ 11 年, 提供安装调试服务及所需一切附件。

2. 为了保证系统优秀的匹配性和维护的便利性, 要求X光主机、图像处理系统、平板探测器、移动机架为同一品牌。

二、技术参数要求

1. 无线平板探测器

1.1 成像介质: 非晶硅碘化铯

1.2 有效成像区域 $\geq 43\text{cm} \times 35\text{cm}$

1.3 像素尺寸 $\leq 140\ \mu\text{m}$

1.4 采集矩阵 $\geq 2500 \times 3000\ \text{pixels}$

1.5 有效数据位数 $\geq 16\text{bit}$

1.6 平板最大承重 $\geq 250\text{kg}$

1.7 数据传输方式: 无线

2. X光主机

★2.1 最大输出功率 $\geq 5.5\text{kW}$

★2.2 最大kV调节范围 $\geq 125\text{kV}$

2.3 最大mA $\geq 100\text{mA}$

2.4 最大mAs $\geq 200\text{mAs}$

★2.5 最小mAs $\leq 0.1\ \text{mAs}$

2.6 最大曝光时间 $\leq 6\text{s}$

2.7 双焦点球管: 小焦点 $\geq 0.6\ \text{mm}$, 大焦点 $\geq 1.8\ \text{mm}$

2.8 阳极热容量 $\geq 40\text{KHU}$

2.9 X光机需具备触摸屏:

2.9.1 ≥ 8 英寸触摸屏操作面板, 具备显示功能

2.9.2 触摸屏具有多种APR选择, 提供图片证明

2.9.3 触摸屏支持设置大小焦点

2.9.4 可选择曝光模式, 设置曝光参数

2.9.5 便携X光机与图像处理系统之间具备自动同步曝光参数功能

2.10 为适应不同场景使用需求, X光主机需内置锂电池供电

2.11 X光机重量(含电池) $\leq 18\text{kg}$

★2.12 内置电池满电状态下, 设备的曝光次数 ≥ 400 次, 需提供第三方检验报告;

3. 移动机架

3.1 移动机架为可折叠式结构

★3.2 移动机架立柱为可升降设计

★3.3 整机最低高度 $\leq 1200\text{mm}$

3.4 X光机距地面最小距离 $\leq 300\text{mm}$

3.5 移动机架具有平板收纳盒和工作站支撑架

3.6 机头旋转角度： $\pm 180^\circ$

3.7 X光主机和移动支架不需要工具可进行拆装，方便X光主机和移动支架独立收纳

4. 移动胸片架

4.1 移动胸片架具备万向轮，可轻松移动便捷使用

★4.2 平板探测器支撑架为折叠臂设计，四向可调整平板，自动悬停，无需额外锁紧螺丝或卡扣，适合大规模拍摄场景

4.3 移动胸片架的重量 $\leq 15\text{kg}$

4.4 探测器离地面最小距离 $< 380\text{mm}$

4.5 探测器离地面最大距离 $\geq 1700\text{mm}$

5. 数字图像处理系统

5.1 工作站配置：笔记本电脑显示器 ≥ 14 英寸；内存 $\geq 4\text{ GB}$ ，硬盘 $\geq 500\text{ GB}$ ；5.2 病人登记：采集、查找病人资料，为摄影作准备

5.2 图像浏览：对图像进行显示、分析、处理、输出到影像工作站

5.3 数据管理：符合DICOM3.0标准的管理病人数据、导入、导出、批量存档、病例管理

5.4 系统诊断：监视系统状态、对系统故障进行诊断

5.5 图像打印：图像输出到胶片打印机

5.6 可根据检查部位自动选择参数增强图像

5.7 正负像、水平/垂直镜像、旋转、快速标注处理等采集处理工具

三、配置清单

1. 便携X射线主机 1台

2. 无线平板探测器 1块

3. 图像处理系统 1套（含图像工作站 1台 显示器 ≥ 14 英寸；内存 $\geq 4\text{ GB}$ ，硬盘 $\geq 500\text{ GB}$ ）

4. 移动机架 1套

5. 移动胸片架 1套

- 6. 收纳箱包 1套
- 7. 有线曝光装置 1套
- 8. 无线蓝牙遥控器 1套 ”

424 网卡

本次网卡扩容需求每台服务器2张双端口万兆网卡，共3台服务器，万兆网卡为6张，需要兼容现网服务器。

425 服务器

- ”1、处理器：配置2颗国产ARM架构处理器，每颗处理器主频 $\geq 2.6\text{GHz}$ ，每颗处理器核数 ≥ 64 核
- 2、内存：支持扩展 ≥ 24 个内存插槽，本次配置 $\geq 24 \times 32\text{GB}$
- 3、硬盘：实配 $\geq 2 \times 960\text{GB}$ SSD固态硬盘
- 4、RAID卡：支持, RAID0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, 2G缓存带掉电保护；
- 5、网络接口：实配 $\geq 4\text{GE}+4$ 个万兆SPF+光接口含4个万兆模块；
- 6、I/O扩展：最大支持 ≥ 8 个PCIe插槽
- 7、电源、风扇：满配冗余热插拔电源，满配冗余对旋风扇, 支持单风扇失效
- 8、管理：服务器管理系统支持国产自研管理芯片，提供相应证明文件。
- 9、正品保障：本次扩容服务器为了保证质量，需要提供制造厂商针对此项目的厂家授权涵
- 10、实配：配置 ≥ 2 台服务器”

426 虚拟化软件

- ”1、虚拟化支持双架构部署，可直接安装在基于x86架构或ARM架构的物理服务器上
- 2、支持虚拟机规格的在线或离线调整，包括CPU、内存、硬盘、网卡等资源，支持重启生效
- 3、支持ARM场景下USB3.0/2.0协议的直通功能，将物理服务器上的USB设备与虚拟机关联，以满足客户在虚拟化场景下使用U盘、USB加密卡等设备的需求，提供相应证明资料
- 4、服务器部署时，均可提供虚拟机基本生命周期管理功能，支持删除、移动、克隆、迁移、VNC登录、快照、导出、重启、关闭、强制重启、强制关闭等操作

- 5、支持虚拟机HA，允许配置集群内HA预留的主机数量，以保证在虚拟机故障时有足够的资源进行切换，支持配置存储故障后是HA虚拟机还是不处理
- 6、支持GPU设备、SSD设备直通给虚拟机，软硬结合提升虚拟机的相关图形处理，存储IO等高性能要求
- 7、为防止多次升级影响业务，支持跨社区版本升级K8S集群，升级过程中不重启业务Pod，以保证客户业务不中断，提供证明资料
- 8、兼容现有市场上主流的存储阵列产品，如SAN、NAS和iSCSI，品牌包括EMC、IBM、Huawei、HP、HDS、NetAPP、DELL等
- 9、支持主流的x86和ARM架构的操作系统，包括Redhat、Ubuntu、CentOS、中标麒麟、深度、Fedora、OpenSUSE等主流Linux OS。投标方应提供查询网站和兼容性列表截图。
- 10、支持容器，容器引擎（CRI容器运行时）支持 docker 和自研 isula 两种，提供相应证明资料。
- 11、支持基于勒索事件响应和定时安全快照策略的网存算联动防勒索方案，提供相应证明资料
- 12、正品保障：本次扩容虚拟化软件，需要提供制造厂商针对此项目的厂家授权函
- 13、实配10颗CPU授权”

427 组网万兆交换机

- “1、交换容量 $\geq 4.8\text{Tbps}$ ，包转发率 $\geq 1500\text{Mpps}$
- 2、10GE接口 ≥ 24 个，40GE 接口 ≥ 6 个
- 3、支持M-LAG或vPC或DRNI等跨机箱链路捆绑技术
- 4、支持RIP、OSPF、ISIS、BGP等IPv4动态路由协议
- 5、支持BFD 3.3ms检测间隔
- 6、支持Vxlan，且支持BGP EVPN特性
- 7、正品保障：本次扩容组网万兆交换机，需要提供制造厂商针对此项目的厂家授权函”

428 病床

1. 床体最大载重量 $\geq 240\text{kg}$ 。
2. 以腿板为基准折起角度，背板 $0\sim 75^\circ$ （ $\pm 5^\circ$ ），腿板 $0\sim 45^\circ$ （ $\pm 5^\circ$ ）。
3. 床面离地高度为500mm。

4. 床头及床尾架：采用ABS材料，整体吹塑成型，表面光滑，易擦拭，清洁更方便，弧线型流畅设计。
5. 床框采用碳钢矩管
6. 床脚采用碳钢方管，脚轮采用直径 $\Phi 125$ 带刹医用脚轮，静音，耐磨，防缠绕。
7. 摇手为不锈钢材质，伸缩杆外套管材料为铝合金型材，内置 $\Phi 8\text{mm}$ 钢芯，可推拉折叠，丝杆采用45#中碳钢滚压成型，母丝材料采用球墨铸铁，牢固耐用。
8. 五档折叠式优质铝合金护栏，上横管采用D型专用铝合金型材料，厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ，下座横管为方管，带有锁件，能立卧自如。
9. 床垫与病床配套，外层采用草绿色双面防水牛津布，防水易干，便于临床护理及卫生清洁，带有拉链可灵活拆卸，方便清洗，床垫厚度8cm。

429 床头柜

1. 整体采用ABS材料注塑成型，材料强度高。
2. 床头柜由柜体、面盖、柜门、抽屉、拉板、毛巾架等组成。
3. 柜体正面形状为圆弧状，左右两侧面配有折叠隐藏式毛巾架，需用时将伸出，反之不用时收拢，放置在柜体侧面型体内，角度范围在90度。
4. 柜门与拉手的连接采用转销。
5. 抽屉面板外面形状为圆弧状，面板下方有抽屉拉手孔，便于拉、关抽屉。
6. 抽屉上面为隐藏式拉板，能满足使用需要。
7. 柜门内有一层隔板，方便分类存放物品，根据物品的高度还可以调节隔板的高度，具有两层调节功能。

430 诊疗床

1. 四只支撑脚采用 $\Phi 38$ 碳钢焊管，厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ，脚架连接管采用 $\Phi 25$ 碳钢焊管，厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ，四只脚带有防滑耐磨胶脚。
2. 脚架连接件采用材料厚 $\geq 3.0\text{mm}$ 碳钢冷轧板。
3. 床框采用碳钢管制作而成。
4. 床面板采用优质木板，床面表面采用高级人造革，内面采用弹性好密度高优质海绵，身体躺上感到温馨和舒畅。
5. 整体框架经多次表面处理后静电喷塑，使其具有更完美的外观和极强的耐化学腐蚀性和电绝缘性，喷塑材料环保无毒。

6. 床面额定载荷 $\geq 240\text{kg}$ 。

431 电子血压计

技术参数：

显示方式：LCD数字显示

测量方法：示波测定法

测量范围：

压力测量范围：0-300mmHg (0~40.0kPa)

脉率：40-200次/分钟

(当屏幕脉搏处显示00时，表示脉率为200次/分钟)

精度：压力： $\pm 3\text{mmHg}$ ($\pm 0.4\text{kPa}$) 以内

脉率：读数的 $\pm 5\%$ 以内

运行模式分类：连续运行

电气安全分类：内部电源供电设备

II类设备，BF型应用部分

设备类型：非AP/APG设备(不能在有与空气混合的易燃麻醉气或与氧或氧化亚氮混合的易燃麻醉气情况下使用的设备)

进液防护程度：IPX 0

压力传感器：半导体式压力传感器

加压方式：压力泵自动加压

排气方式：自动快速排气

电源供电（4节5号干电池）[DC6V (-10%、+5%)] 额定 6.0V

电源适配器（另售品）

输入AC100V-240V ($\pm 10\%$)，50/60Hz，0.35A

输出DC5V 1A

电池寿命：4节5号高性能碱性干电池能测量约300次[在室温23℃，每次加压至190mmHg (25.3kPa) 的条件下]

适合臂围：22-32cm(厘米)

工作温湿度： $+5^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$

15%RH~80%RH

工作大气压力：80kPa~105kPa

运输、保存温湿度：-20℃~+55℃

15%RH~80%RH，且无冷凝现象运输、保存大气压力：80kPa~105kPa) 工作环境：避开电磁干扰、震动及噪音环境

配置清单：

使用说明书（含产品保证书、保修卡、合格证）、4节5号碱性干电池（试用）、电源线

432 水银血压计

”参数：

台式血压计主要由上盖部件、汞瓶部件、底壳部件、臂带部件和皮球带阀部件组成，臂带材质主要为涤纶PVC腹膜布

主要性能指标

- 1、测量范围0~40kPa (0~300mmHg)
- 2、最小分度值为0.5kPa (2mmHg)
- 3、最大允许误差为±0.5kPa (±3.75mmHg)

配置清单：

血压计主体：1台

臂带：1个

皮球带阀：1个

说明书（附保修卡）：1份

合格证：1份”

433 听诊器

”技术参数

频响曲线：100-500Hz以测试声源为基准。衰减≤12dB、在500-1000Hz≤20dB。

弹簧片硬度：HR15N82.9-88.4。

耳环弹力：两耳塞拉开140mm, 弹力值1.372-1.960N。

耳环弹性：两耳塞拉开300mm, 1分钟后恢复，变形≤10mm。”

434 担架

承重：≥159kg

框架部分主要采用高强度铝合金制成，具有重量轻，体积小、携带方便、使用安全等特点。

担架面采用牛津革面制成，使病员躺卧更舒适。具有四个倒三角支撑脚，在凹凸不平的场地也可对病人进行救援。配备两根安全绑带，保证运输途中病人的安全。把手配备防滑把手套，在运输时，救援人员手部不易与把手脱落。担架可折叠，配有收纳手提束口包，节省空间，方便携带。

435 担架车

1. 材质：选用不锈钢加厚管材，车主架采用 $\phi 25 \times 1.3\text{mm}$ 管材，整车具有抗冲击、承载强、光亮如新等优质特点。
2. 两个摩托车充气铝合金轮，耐用可靠。两个重型加厚型脚轮，适用于各种不同路况，即使是坑洼不平的路况，也轻松可以推过，增加了担架车的耐用承载性。
3. 两侧护栏上下翻动的关键部分弹簧，采用不锈钢专用弹簧，不生锈，能持久的保持弹性。
4. 上下车体抬动部分，利用平衡工程力学设计，对接容易。并且四角固定部分采用8MM不锈钢棒模具成型，强度增加。不管任意方向，都可以轻松对接牢固。
5. 床面上有对角输液架插孔，不管病人抬动时还是推送时，都可以输液。
6. 不锈钢升降输液架，ABS紧固系统，内镶铜丝套，收放自如。
7. 车体下面有一个置物筐。
8. 配床垫。床垫外套为防水布，易清洗。

436 医用冷藏柜

底脚可调、脚轮可选：放置稳定、移动方便。

箱内温度范围：2~8℃

净重(kg)：≤69

毛重(kg)：≤78

输入总功率：200W

制冷剂：R134a（绿色环保）

437 病历柜

1. 规格：≥30位。
2. 材质：优选304不锈钢加厚板材，板材厚度≥1.2MM。整车具有抗冲击、承载强、光亮如新等优质特点。台面承重≥30KG。
3. 工艺：满焊与烧焊相结合全新焊接工艺，配合专用焊丝，使产品达到不开焊，焊接表面平滑均匀，美观坚固。
4. 配置有不锈钢抽屉两个，空间充足，抽屉选用高强度国标三节静音滑轨，推拉顺畅，安静，无噪音，承载量大，使用方便。
5. 防病历夹错设计，病历来回抽拉容易不会划伤。
6. 配置病历夹安全锁，能有限保证病历安全。
7. 采用Φ100mm静音医用脚轮，TPR材料的轮子胎面，不脱胶、不粘落发。工业尼龙轮架，优于十倍钢制结构，不生锈，无脱漆。高精度深沟轴承，转动轻便。

438 儿童身高体重秤

产品参数

产品功能：身高、体重

屏幕尺寸：≥7寸液晶显示屏

身高范围：45-150CM

体重范围：6-300KG

产品净重：≤15KG

数据接口：RS-232

439 治疗车

1. 材质：优选不锈钢加厚管材，管壁厚度≥1.2MM。整车具有抗冲击、承载强、光亮如新等优质特点。
2. 工艺：满焊与烧焊相结合全新焊接工艺，配合专用焊丝，使产品达到不开焊，焊接表面平滑均匀，美观坚固。
3. 板材厚度≥1.0MM, 台面承重≥30KG，双层设计，每层下面均焊有支撑管，三面护栏。
4. 配置有不锈钢抽屉一个，使用方便。
5. 一个塑料旋转污物桶，方便收纳，不用时可摘离。

6. 抽屉选用高强度国标三节静音滑轨，推拉顺畅，无噪音，承载量大。
7. 采用 $\Phi 100\text{mm}$ 静音医用脚轮，TPR材料的轮子胎面，不脱胶、不粘落发。工业尼龙轮架，优于十倍钢制结构，不生锈，无脱漆。高精度深沟轴承，转动轻便。

440 手动轮椅车

承重量： $\geq 100\text{kg}$

车架材质/管径*厚度：A3 / $\Phi 22 \times 1.2\text{T}$

性能及结构特点：

1. 车架选用航钛高强度A3钢焊接而成，表面经电镀处理后具有不褪色、防锈能力强、安全性能高、坚固耐用等特点。
2. 靠背架：角度完全按人体腰部生理弯曲度来设计，为人体提供最佳支撑。
3. 扶手架：固定扶手，扶手垫采用高品质PU材质，防老化。
4. 刹车结构采用肘节式刹车装置，刹车装置制动后低于座位面，方便快捷、安全。
5. 座垫/靠垫：采用人造皮革车缝成型，防水易清洁、质地柔软、平整美观、内置中间夹层高达600d的帆布，抗拉强度高
6. 脚踏板采用偏心装置锁紧，可高低调节，可供不同的用户使用，配小腿带。
7. 前轮：PVC万向轮胎，配高强度塑料轮毂。后轮：实心橡胶后轮，减震功能卓越，配手轮装置（手直接驱动轮椅时使用）。
8. 可折叠式车型，方便携带出行，且能节省占用空间位置。

441 标准视力表

产品特点：

标准对数视力表灯箱采用亚克力视力表板、高性能LED灯、电源和箱体组成，适用于各医院眼科的视力检查，亦可作配镜及一般场合的视力检测，具有光线柔和，无频闪、亮度均匀、造型美观的特点。LED光源，采用照射角度为180度的透镜。

技术参数：

电源： $\sim 220\text{V} \pm 10\%$ 50Hz

功率（W）：30

光源色温（K）： ≥ 9000

442 便携式视力筛查仪

一、基本功能

1. 产品名称：视力筛查仪

★2. LCD彩色触摸屏，屏幕尺寸 ≥ 5.0 英寸

3. 工作模式：双眼同时测量、左/右眼单独测量

4. 筛查内容：屈光参差、散光、近视、远视、瞳孔大小不等、垂直凝视、鼻侧凝视、颞侧凝视、凝视不对称进行筛查评估

5. 系统主动测距提示过远或过近，显示对应的测试距离

6. 目标固视：声音和闪烁灯光

★7. 具备受测者信息批量导入、导出功能，便于数据统计及后台上传筛查结果，提高筛查效率

8. 45° 前倾操作屏幕，方便检查操作和观察结果

9. 检查结果超出设定的正常值，机器自动给出相应中文提示

10. 打印机连接方式：Wifi

11. 内置可充电锂电池：可满足长时间筛查需求，电池预期寿命：2.5年

12. 低电量提示功能：当电池电量极低水平时，提示用户应插入电源线

13. 屏保功能：视力筛查仪上无活动时屏幕变暗，节省电池电量。点触屏幕或按电源键可以“唤醒”视力筛查仪

14. 无线电发射设备型号核准证：为 2.4GHZ 无线局域网设备，具有无线电发射设备型号核准证（提供证明）

15. 产品为医疗设备二类产品，有二类产品注册证

二、规格参数

1. 球镜顶焦度DS：测量范围：-7.50D至+7.50D，宽度间隔为 0.25D；精度： -

3.50D~+3.50D， $\pm 0.50D$ ；-7.50D~-3.50D， $\pm 1.00D$ ； $> +3.50D \sim +7.50D$ ， $\pm 1.00D$

2. 柱镜顶焦度DC：测量范围：0.00D 至 -3.00D，宽度间隔为 0.25D，精度： $\pm 0.50D$

3. 柱镜度轴位：测量范围：0° 至 180°，宽度间隔为1°，精度： $\pm 5^\circ$

4. 瞳孔大小：测量范围：4.0mm至 9.0mm，宽度间隔为0.1mm，准确度： $\pm 0.4mm$

5. 瞳孔距离：测量范围：35mm至 80mm，宽度间隔为 1mm，准确度： $\pm 2.0mm$

6. 测量时间： $\leq 3.0s$

443 诊断型听力计

“一、两种测试功能同时具备：*TEOAE和DPOAE两种功能

二、测试手段：采用耳声发射技术

TEOAE

评估方法：噪音加权平均、信号峰值计算

刺激类型：Click（非线性）

刺激水平：60 70 83dB SPL

刺激速率： $\leq 50\text{Hz}$

接收频率：841Hz \sim 4757Hz

显示：曲线显示，参数显示。

DPOAE

评估方法：相位统计法

测试范围：984Hz到6000Hz

刺激类型：两个基本匹配的纯音

显示：DPOAE水平、测试进程、噪音水平、信噪比、波形

结果显示：DPOAE水平、噪音水平、信噪比

显示器：

操作语言：全中文测试界面

类型：彩色，TFT，触摸屏，带有可调节LED背光灯

分辨率：272 \times 480像素

按键耐用性：每个触屏点 ≥ 100 万次重复使用

按键：电容式触屏按键

★内存：主机存储器可以储存2000个测试者资料

实时时钟：机器与计算机连接时可与计算机同步；

数据接口：电脑：USB数据接口

运输及存储环境：

温度范围： $-10\sim+40^{\circ}\text{C}$

湿度范围：10 \sim 100%（相对），不凝结

气压：500 hPa \sim 1060 hPa

操作环境：

温度范围：10 \sim 40 $^{\circ}\text{C}$

湿度范围： $\leq 85\%$ （相对），不凝结

气压：700hPa~1060 hPa

患者安全：患者安全符合GB9706.1-2007标准，内部供电，II类、B型

电磁兼容标准：YY0505-2012

电源及电池

电池类型：可充电锂电池7.4V/2400mAh，满电8.4V

预计电池电量：连续使用8小时（基于标准使用，实际使用中或影响电池使用时长）

电池等级指示器：4级电池等级指示器

PC接口：

接口类型：USB2.0，全速

USB电源：用量 < 来自USB接口的100mA电流

打印机接口：蓝牙连接

直流电源输入：

输入电压：12V DC \pm 0.3V

TEOAE和DPOAE ”

444 成人身高体重秤

”1. 身高测量方式：超声波测量

2. 体重测量方式：精密平衡梁式压力传感器称重

3. 显示方式： \geq 5英寸液晶显示屏

4. 测量范围：身高：10—200cm 体重：1kg—500kg

5. 精确度：身高： \pm 0.1cm或 \pm 0.5cm 体重： \pm 0.1kg

6. 使用温湿度： $-20-40^{\circ}\text{C}$ 20%-85%RH

7. 语音提示：测量过程提示及测量结果播报，且可根据客户需求定制播报。

8. 测量速度：5秒倒计时功能，测量快捷，每小时可测480人

9. 数据传输：RS-232有线传输、无线蓝牙

10. 体 型：国际通用体格指数（BMI）并显示

11. 电源电压：AC100V- 220V 50HZ/60HZ

12. 电击防护：I类B型设备

13. 外形设计：测量、显示一体化，模具一次成型的铝合金机身，符合人体工程学”

445 急救柜

1. 材质：整体采用优质不锈钢冷轧板，板材厚度 $\geq 1.0\text{MM}$ 。
2. 工艺：均为激光精密切割而成，一体成型。再由专用磨具定位。
3. 焊接：使用专用焊丝，配合满焊与烧焊相结合的全新焊接工艺，产品焊接表面平滑均匀，美观坚固。
4. 产品上部顶盖可打开 95° ，顶盖内侧配置软布药袋24只，可存放小型药袋及其他小物件；顶盖下方配置大容量储物箱一个，可放置急救药品及其他，储物箱上配有可移动方盘一个，使用方便。
5. 储物箱下左侧配置开门柜1个，安装高档叶片转舌锁，柜子中间配有横向隔板一层，增大使用面积。
6. 储物箱下右侧配置不锈钢抽屉2个，选用高强度国标三节静音滑轨，开合灵活无噪音。
7. 抽屉下方配有可拆卸不锈钢污物桶1只，可存放各类杂物、垃圾等，可旋转 135° 。
8. 车子右上方配有伸缩式输液杆1个，可调节高度，额定承重 $\geq 5\text{kg}$ 。
9. 左侧不锈钢推拉扶手，符合人体力学原理，空载起动拉力 $< 30\text{N}$ 。
10. 配置4只 $\phi 100$ 超静音医用脚轮，特制TPR材料轮面，坚固耐磨不粘落发；工业尼龙轮架，优于十倍钢制结构，不生锈、无脱漆；高精度深沟轴承，任意转向，轻便灵动。其中两只配备刹车功能、制动可靠。

446 治疗柜

1. 材质：采用优质不锈钢板材，厚度 $\geq 1.0\text{MM}$ 。具有抗冲击、承载强、光亮如新等优质特点。
2. 工艺：满焊与烧焊相结合全新焊接工艺，配合专用焊丝，使产品达到不开焊，焊接表面平滑均匀，美观坚固。
3. 板材厚度 $\geq 1.0\text{MM}$ ，台面承重 $\geq 30\text{KG}$ ，2个隔板可以放置器械包（可按科室使用增加隔板），隔板下面均有加强筋。
4. 台面采用专业模具制作，棱角过渡圆润光滑。
5. 台面下方配有抽屉2个，选用高强度国标三节静音滑轨，开合灵活无噪音。
6. 上柜门配有透明浮法玻璃，玻璃厚 $\geq 5\text{mm}$ ，精选高强度胶条，稳固保护玻璃安全。

447 观片灯

“本产品采用目前最先进的液晶电视LED背光术，多层复合光学结构设计，具有亮度高、发光均匀等优点，可大幅提高显示画面的质量，适合在不同情况下观察多种胶片。

采用铝塑结合的面框设计，色彩搭配更显富贵大方，重量轻，安装方式灵活多样，适用范围广。

硅胶夹片装置，性能稳定，亚克力面板，通透性更好。

观察灯能在1S内发光，且无闪烁现象，无异常响声，无延迟现象。

该灯按电击防护分类为I类B型普通设备。

电源电压：220V, 50Hz

功率：63VA

屏幕中心亮度： $\geq 1500\text{cd/m}^2$

光源色温： $\geq 9000\text{k}$

448 中药煎药机+包装（一体机）

1. 额定电压：220v/50hz

2. 总功率：2600w

3. 武火加热功率：1800w

4. 文火加热功率：800w

5. 煎药煲容量： $\geq 20\text{L}$

6. 包装袋容量：50-250ml

7. 一次煎煮量：3-15付

8. 包装速度： $\geq 8\text{袋/min}$

9. 热合功率：800w

10. 产品特点及性能：

常压煎煮功能，保留传统简要方式特点；药物先煎后下功能，满足不同处方需求；自动加热调节，文火，武火自动控制转换功能；数控煎药定时功能，控制精度更高；密闭煎药功能，延长药液的保质期；煎药包装一体功能，自动化程度高；

449 中药库房药架

1、整体采用裸板 $\geq 0.7\text{mm}$ 优质冷轧钢板，表面经酸洗磷化，采用静电粉末喷涂，无污染。

2、承重：每层承重 $\geq 40\text{KG}$ ，层板扣采用冷轧钢板冲压设计，厚度 $\geq 0.7\text{mm}$ 优质冷轧钢板。4层可调节活动隔板，取放方便。

450 中药房电子秤

量程：3kg

精度：0.1g

功能：计价/计数/记重

451 中药房药戥

开口尺寸：≥100mm

高约：≥250mm

杆长：≥280mm

最小刻度：5g

452 针灸治疗床

1. 床框使用优质碳钢矩管焊接成型，结构合理，坚固耐用；
2. 床脚立柱为优质碳钢矩管，横向连接为矩管，床脚底部加软橡胶脚套；
3. 床脚为可拆卸，床脚与床框连接处采用优质碳钢≥3.0mm冷轧钢板折弯成型，连接牢固、可靠、方便；
4. 床面采用木板+海绵+黑色人造PU革面做成，≥30mm高密度海绵，回弹性好；
5. 整体框架采用CO2保护焊焊接技术，打磨后喷涂；

453 多功能治疗床

框架为实木框架，加粗≥80mm的腿，在底部并装有防滑静音底脚，保护地面，并用固定角码固定，更加稳固，承重力强。床板为强化多层板，高弹防塌陷海绵，床面为优质绒布，床面设计有镶嵌式胸洞，高弹海绵头枕，更加人性化设计，提高舒适度。床面四角做圆弧处理，防止磕碰，精致美观。

454 多功能牵引床

偏差≤20牵

引床行程：（0~250±10）mm

牵引床至于水平地面上，在床面上均匀摆放240Kg的重物后，其凹度量应<50mm，撤掉重物后，残留凹度量应<3mm，各部位无异常现象。

手轮操作按逆时针方向旋转，床体牵引位移增大，反之则减小。

455 艾灸仪

1. 灸疗机基础参数

★主要功能：微电脑数码控制、单灸头摆动实现往复灸、具备烟气过滤器。

软件要求：软件采用最新版VI

2. 工作条件

a) 环境温度：5℃～40℃；

b) 相对湿度：≤80%；

c) 大气压力：700hPa～1060hPa；

d) 使用电源：a. c. 220V，50Hz；

e) 输入功率：≤2000VA

3. 性能指标

3.1 主机外观：表面应光滑、坚固耐用。

3.2 灸材

（1）灸材材质：灸材应仅由艾绒制成，可适配4cm×3cm、5cm×2.5cm两种艾柱。

（2）干燥度：≥85%。

★3.3 治疗温度：治疗温度恒定后，热量接受面的温度≤55℃。

3.4 治疗时间：根据需要治疗时间可以随意设置。

3.5 工作噪声：工作状态下噪声≤60dB(A)。

3.6 安全保护性能：

（1）灸疗机有手动停止输出的功能。

（2）断电再恢复时，没有有任何输出。

（3）输出时有指示功能。

（4）温度保护功能。

3.7 电气安全：安全要求应符合GB 9706.1-2020的要求。

3.8 电磁兼容：电磁兼容应符合YY 9706.102-2021的要求。

3.9 环境试验：按GB/T 14710-2009中规定的气候环境Ⅱ组、机械环境Ⅱ组的要求及表2进行试验。

★3.10：可明火往复灸：明火艾灸能够产生更温和，更强的火力，能够直达深部组织，并充分发挥艾草的中药疗效，智能单臂可做往复灸。

★4. 产品取得药监局颁发的二类医疗器械注册证。

456 电针治疗仪

1. 输出波形为非对称双向三角尖波，输出基波为正矩形波。
2. 脉冲频率：1-100Hz可调，允差范围±15%
3. 脉冲宽度：0.175ms，允差范围±20%
4. 输出电压峰峰值：20V，允差范围±20%（250欧姆负载），仅适用于配合毫针电极使用。
5. 输出脉冲路数：6路
6. 治疗仪应无直流分量输出。
7. 治疗仪在1000 Ω 和250 Ω 负载最大输出电流有效值 $\leq 10\text{mA}$ （r. m. s）。
8. 定时：1min~60min可调，定时误差为±10%
9. 电源：一次性使用碱性干电池R14 UM2 \times 6，DC9V（+0.5V/-0.9V）；特定电源II类适配器：输入：220V \sim ，50Hz，输出：DC9V 500mA。（推荐使用符合GB 9706.1的电源适配器）。
10. 脉冲波形：“连续波”、“断续波”、“疏密波”三种波形选择。
11. 在不同模式下，频率有差异，脉宽、强度无差异。
12. 不同的阻抗，对输出电流幅值有影响，对频率、脉宽无影响，仪器无直流分量。
13. 配件：
主机一台、直插式导线3根、说明书一本、合格证、电源
14. 正常工作条件
环境温度范围：5-40度
相对湿度： $\leq 70\%$
大气压范围：86.0kpa-101.0kpa

457 特定电磁波治疗设备（TDP神灯）

1. 加热方式：电炉盘加热
2. 是否发光：不发光
3. 预热时间：3-5min
4. 俯仰角度：270°
5. 输入电压：a. c. 220V、50Hz
6. 输入功率：250VA

- 7. 辐射波长范围:2-25um
- 8. 活动臂伸缩范围:0-600mm
- 9. 立柱升降范围: 0-200mm
- 10. 控制方式:机械定时0-60min及长通
- 11. 使用寿命: 2000H
- 12. 底座:可折叠不锈钢底座、加重金属底座

治疗作用:

- 1. 引起血管扩张, 血流加速, 局部血液循环改善, 组织的营养代谢加强, 加快局部渗出物吸收, 促进肿胀消退。
- 2. 使骨骼肌张力降低, 胃肠平滑肌松弛, 缓解肌痉挛。
- 3. 降低感觉神经兴奋性, 提高痛阈。同时血液循环改善, 缺血缺氧好转, 渗出物吸收, 肿胀消退, 痉挛缓解等综合因素可以达到镇痛的作用。
- 4. 使表皮局部温度升高, 利于水分蒸发, 促进渗出性病变表层组织干燥、结痂
- 5. 特定电磁波适用范围:适用于软组织损伤、骨折愈合、手术后的伤口愈合, 坐骨神经痛, 风湿性关节炎及急慢性肩、颈、腰、腿痛的辅助治疗。

458 中药煎煮壶

“规格: 4-8L

基本参数: 智能面板、便捷清洗、文武火变频、仿古法煎药、一壶多用、煎药/药膳/凉茶、耐热陶瓷壶体、稳定性强防开裂、自动保温、不怕汤药放凉”

459 中药熏洗桶

“木桶材质:橡胶木

表面防腐:水性环保漆

桶箍材质:合金钢

桶壁厚度:1.5CM左右

重量:5.0KG左右”

460 药品阴凉柜 (低温保存箱)

温度范围 (℃): 冷藏 (2~8)

湿度范围 (RH): 35%~75%

额定电压：220V/50HZ

输入总功率(W)：175

容积(L)：≥250

制冷剂：R290

产品特点：

- ★1、压缩机风机配有减震棉，环保制冷剂，运行噪音低。
- 2、专业风冷，箱内温度均匀性±2℃，宽电压带，可在187V～230V范围内正常使用，确保箱内温度湿度均匀稳定。
- 3、先进的微电脑控制器，可控制温湿度，数码管显示；密码锁设计，以确保温湿度设置安全性，温度可控范围2-8℃，湿度可控范围35-75%。
- 4、温湿度大屏幕数字显示，观看方便，温度感应精度0.1℃.湿度感应精度1%。
- 5、温湿度自动记录存储功能，自带除湿功能，自带USB接口，数据可通过箱体的USB接口导出保存。
- 6、具有多重故障报警功能，能够实现高低温报警传感器故障报警，湿度异常报警等功能报警时有声光提示，可及时提醒异常情况。
- 7、蒸发器是沁水铝的，管道采用铜管，不易生锈。
- 8、双层中空玻璃门，Low-e 材质，保温性能好，配有安全门锁。
- 9、内胆过氧铝：内胆颜色不会氧化变黑与发泡体融合牢固，保温性能更好，无异味。
- 10、箱体保温层采用高密度聚氨酯整体发泡，具有重量轻、保温性能好等特点。
- 11、蒸发器配置加热丝。

461 医用冰箱

温度范围(℃)：-15℃~-45℃

额定电压：220V/50HZ

有效容积(L)：≤80L

外观材质：钢板

内胆材质：钢板

产品特点：

温度控制：

箱内温度：-15℃~-45℃可调；电子温控器控制，LED显示，显示精度0.1℃。

安全系统：

多种故障报警：高温报警，低温报警，断电报警(选配)。

报警方式：

灯光闪烁报警。

制冷系统：

- 1、采用高效压缩机，制冷迅速；
- 2、加厚保温层，超微孔发泡技术，保温效果好；
- 3、合理优化蒸发冷凝系统设计，制冷强，能耗低；
- 4、采用新型环保超低温混合制冷剂，超厚硬质聚氨酯隔热层；
- ★5、设有制冷系统自清洁功能，保证设备长期稳定运行。

人性化设计：

- 1、双门双锁扣设计，可配备外挂锁，满足多人使用；
- ★2、自锁式可调底脚设计，便于机器移动和固定。”

462 医用冷藏箱(台式)

温度范围(℃)：冷藏(2~8)

湿度范围(RH)：35%~75%

额定电压：220V/50HZ

输入总功率(W)：160

容积(L)：≤32

制冷剂：R600a

- ★1、压缩机风机配有减震棉，环保制冷剂，运行噪音低。
- ★2、专业风冷，箱内温度均匀性±2℃，宽电压带，可在187V~230V范围内正常使用，确保箱内温度湿度均匀稳定。
- 3、先进的微电脑控制器，可控制温湿度，数码管显示；密码锁设计，以确保温湿度设置安全性，温度可控范围2-8℃，湿度可控范围35-75%。
- 4、温湿度大屏幕数字显示，观看方便，温度感应精度0.1℃.湿度感应精度1%。
- 5、温湿度自动记录存储功能，自带除湿功能，自带USB接口，数据可通过箱体的USB接口导出保存。
- 6、具有多重故障报警功能，能够实现高低温报警传感器故障报警，湿度异常报警等功能报警时有声光提示，可及时提醒异常情况。
- 7、蒸发器是沁水铝的，管道采用铜管，不易生锈。

- 8、双层中空玻璃门,Low-e 材质,保温性能好,配有安全门锁。
- 9、内胆过氧铝:内胆颜色不会氧化变黑与发泡体融合牢固,保温性能更好,无异味。
- 10、箱体内保温层采用高密度聚氨酯整体发泡,具有重量轻、保温性能好等特点。
- 11、蒸发器配置加热丝。

463 五分类血球分析仪

- 1、工作原理:流式多角度激光散射结合细胞化学染色技术测定WBC,鞘流数字拟合结合双向立体后旋流技术测定RBC/PLT,无氰化物法检测HGB
- 2、检测参数:≥25项报告参数、4项研究参数、1个散点图和3个直方图
- 3、标本用量:全血模式≤15 μl,预稀释模式≤20 μl
- 4、分析模式:静脉全血、末梢全血、预稀释模式
- 5、工作速度:≥60样本/小时
- 6、结果储存:≥40000份样本的全部参数
- 7、试剂系统:提供原厂配套试剂、校准品、质控品。
- 8、排堵功能:具有正反冲、高压灼烧、浸泡等多种排堵方式
- 9、报警提示:具有WBC、RBC、PLT结果异常报警功能
- 10、显示屏:≥10.4寸彩色液晶触摸显示屏,同屏显示全部检测结果、直方图、病人信息及报警提示
- 11、试剂管理:主机内置主要试剂,节省实验室空间
- 12、数据传输:4个USB接口,提供无线网卡适配功能,适配小型实验室搭建无线网络传输数据
- 13、报告打印:打印中英文报告,格式可选,内置高效热敏打印机,可选USB接口打印机

464 尿液分析仪

- 1、检测原理:反射光电比色法
- ★2、检测项目:4-14项可选,包括潜血(BLD)、白细胞(LEU)、比重(SG)、pH、蛋白质(PRO)、尿胆原(URO)、胆红素(BIL)、酮体(KET)、葡萄糖(GLU)、亚硝酸盐(NIT)、抗坏血酸(VC)、微量白蛋白(ALB)、肌酐(CRE)、钙离子(Ca),可报告尿微量白蛋白/肌酐(ACR)
- 3、进样方式:试纸条自动感应连续进样,标本随到随检

★4、检测速度：≥500标本/小时

5、重复性：检测结果的变异系数（CV,%）≤1%

6、准确度：检测结果与参考溶液标示值相差同向≤一个量级； 阳性参考溶液不出现阴性结果，阴性参考溶液不出现阳性结果。

7、稳定性：开机8h内，检测结果的变异系数（CV,%）≤1%。

8、开机自检功能：具备开机自检功能，可识别并报告运行错误。

9、故障提示：可自动提示无尿试纸条、尿试纸条位置不正确、电机失步及机械受阻等故障。

10、异常报警：通过内置传感器提供报警功能，异常时自动报警。

11、抗干扰：，自动修正试纸非特异性、pH值、比重、颜色对检测结果的影响。

12、纸条回收：仪器自动回收已检试纸条，省去人工回收废料环节，保证标本检测的连续性，提高工作效率。

★13、质控功能：具备原厂配套的阴、阳性质控品，可进行质控定值输入、质控测定和质控查询。

14、显示屏：≥7寸触摸式液晶显示屏，方便操作及观察。

15、报告功能：可选择报告半定量浓度或+/-系统，单位可选择常用单位制和国际单位制。

16、数据存储：≥10万个。

17、结果打印：检测结果可通过内置热敏打印机或外接打印机输出，可选择中英文打印报告。

465 离心机

最高转速Max Speed：≥5000r/min

转速调节范围：100-5000r/min（步幅10r/min，注：不同转子最高转速不同）

最大容量Max Volume：4×300ml

定时范围Timer：1s-99h59min，可连续或短时间离心

最大离心力Max RCF：3962×g

控速精度Speed Accuracy：±10r/min

电源Power supply：AC220V 50/60Hz

噪音Noise：≤65dB

转子编号NO：5M00024

转子类型Rotors Type: 水平转子
容量Volume: 48×2/3/4/5/7ml
最高转速Max Speed(r/min): 4000
最大离心力Max RCF(×g): 2952
适配器Adapters: /

466舌象、经穴、体质辨识采集分析仪（四诊仪）

一、功能特点：

- 1.1、可进行舌（面）象检测，体质辨识分析，智能AI问诊
- 1.2、独立台车单双手测脉且可自动出方
- 1.3、可进行中医24或48个经络穴位检测
- 1.4、移动终端实时在线互动系统
- 1.5、具备智能AI国标症候辨证名系统
- 1.6、具备远程会诊系统平台
- 1.7、具备中医大数据库管理系统
- 1.8、配备人体成分身高体重采集单元
- 1.9、具备血压脉率测试单元
- 1.10、整台仪器各诊可单独使用自动出检测报告
- 1.11、仪器可推动，移动和操作方便
- 1.12、与检查者采集及交互符合人体工程学
- 1.13、经穴模块国家中医药管理局中医诊疗设备目录推荐产品
- 1.14、具备身份证阅读系统

二、技术参数：

1、舌（面）诊采集单元：

- 1.1、舌象单元：可对以下11种舌型；10种苔质；9种舌态；9种苔色；8种舌色进行分析。
- 1.2、面象单元：可对以下6种面色；5种耳鼻形态；7种面态；6种面形；7种面部特征进行分析；
- 1.3、光源要求：LED光源，高频无闪烁；
- 1.4、照射要求：漫反射，无高光点，无阴影；
- 1.5、环境要求：暗箱采集，无外界干扰，

- 1.6、显色指数： $R_a \geq 85$ ；色温指数： $4500K \leq T_c \leq 7000K$ 范围内，照强度： $3600\text{Lux} \pm 10\%$
- 1.7、设备在 $300\text{nm} \sim 2500\text{nm}$ 光谱范围内的最大照度时的辐射照度应 $\leq 350\text{W}/\text{m}^2$ 。
- 1.8、紫外辐射照度设备在 $200\text{nm} \sim 400\text{nm}$ 光谱范围内的最大照度时的有效紫外辐射照度应 $\leq 0.008\text{W}/\text{m}^2$ 。
- 1.9、工业相机：500万CCD；分辨率2000万；焦距35mm的镜头；具备远程控制功能；性能稳定,连续工作时长,可在较差的环境下使用；高速快门,可拍运动体清晰分辨；帧率高，每秒可拍摄十幅到几百幅图片；输出裸数据光谱范围宽,可进行高质量的图像处理算法。
- 1.10、设计要点：符合人体工程学的采集口，贴合面部，无外部光线透入，同时可便于拆卸消毒。
- 1.11、消毒要求：配有紫外线消毒灯管。可以避免由患者唾液滴落可能引起的交叉感染。
- 1.12、UI功能界面：包含初诊，复诊，查询；
- ★1.13、彩色还原成像装置应能对色彩准确还原，是标准色卡上色彩得到重现，各色在CIE LAB4、色空间的色差 ≤ 20 。相对畸变 $\leq \pm 5\%$ 。
- 1.14、结构要求工作时应有防护措施避免患者眼睛接受来自光源的辐射，防护措施应充分考虑对不同年龄阶段患者眼睛的防护。工作时要求患者口鼻部位同时探入采集箱的设备应具有通风功能。
- 2、脉诊采集单元：
- 2.1、最大伸出长度加压一次伸出长度 $\leq 1\text{mm}$ ，最大伸出长度 $\leq 6\text{mm}$ 。
- 2.2、外加力学量的准确性设备的外加力学量显示范围为 $30\text{g} \sim 300\text{g}$ ，显示值的最大允许误差为 $\pm 15\%$ 。
- 2.3、脉压准确性脉压采集范围为 $4\text{g} \sim 14\text{g}$ ，显示值的最大允许误差为 $\pm 10\%$ 。
- 2.4、脉率准确性脉率显示范围为 $40\text{次}/\text{min} \sim 200\text{次}/\text{min}$ ，分辨率为 $1\text{次}/\text{min}$ ，显示值的最大允许误差为 $\pm 3\text{次}/\text{min}$ 。
- 2.5、传感器有效几何尺寸传感器的有效表面与脉管垂直的尺寸应在 $3\text{mm} \sim 9\text{mm}$ 之间。
- 2.6、支持寸关尺三点脉诊信息同时采集、量化并作出辅助分析。
- 2.7、采用96颗微型传感点阵，实现超高精度的脉诊数据量化；
- 2.8、采用嵌入式软件算法控制机械结构的精密运动，进行精准多层次加压，充分还原中医脉诊中的“寸口诊法”。

2.9、同时对指尖压力大小，反馈力度大小，模拟指尖触觉回馈记录等对数据进行充分量化。

2.10、具备中医脉诊3d模型，多维度表达中医脉象特征，实现测量过程及测量结果的3D可视化展示；

2.11、报告可进行气血津液，饮湿寒热的预警提示。

2.12、具备传统传感器作用在寸关尺腕部脉搏处，用袖带式进行腕部固定得到准确的脉象定位，通过传感器的袖带结构，具备独立台车万象切换单双手测脉自动出方，采用气加压方式。确定最佳取脉压力：按照阶梯加压方式，进行分段加压，并确定最佳取脉压力；脉象采集器具有过压保护功能。脉搏传感器触力面为符合人体工程学并模仿中医指法的Φ8圆形触力面，脉象传感器灵敏度为0.5mV/克力，采样精度24位 BIT，采样时间：≥40秒，脉象浮中沉阶梯加压，浮中沉静态取脉压可对施压50g、75g、100g、125g、150g、175g、200g、225g，各档误差±10%，动态取脉压：在0-250g的静压范围内，对于脉宽为0.5s的标准动压测量，误差<±10%，机械加压，最大压力350mmHg，测量时将300 mmHg的压力冲入，在1min内压力不得低于5%，提供中医脉象图及相关测量参数，给出脉名判读结果。传感器部件的静态输出为1.25±0.15V；灵敏度为2.5mV±15% 满量程；线性度允许偏差为±15%；在3g≤模拟脉力≤50g时，显示的脉搏传感器采集的脉率值为：30±4~240±4次/分钟。可分析脉象六要素：脉位、脉力、脉率、脉律、流利度、紧张度；可识别临床常见的脉象；可提供中医脉象图及相关测量参数，给出脉名判读结果；系统软件开放，便于脉象数据库和专家库的二次开发应用。

3、经络穴诊采集单元

3.1、环境温度：5℃~40℃。环境湿度：≤80%。大气压力：760hPa~1060 hPa。

3.2、供电电源：220V，50Hz。

3.3、设备测量的阻抗范围≥100Ω~10KΩ；测量结果是连续显示，显示值与实1.4、际值的误差应≤±10%。设备的显示是阻抗值（Ω）。

3.4、设备的检测电压为7.8V±0.2V（RMS）。

3.5、设备的检测电流为直流输出，且检测电流应≤0.2mA（RMS）。

3.6、检测电极的有效尺寸内径是9mm±10%。

3.7、辅助电极的有效面积应≥300mm²。辅助电极的有效面积应≥300mm²。

3.8、检测精度阻抗：R<3Ω。辅助电极阻抗：R<3Ω。

3.9、通过主机硬件设备连接计算机，在windows系统界面下显示人体十二条经络分别对应的穴位图形标示点及穴位位置确定点及文字描述位置确定点。

3.10、通过主机硬件设备连接计算机，在windows系统界面下显示控制界面，按着相关控制键可控制主机附属探测采集器发出采集信号；采集器可以在软件命令下，采集到测定人体相关穴位的电压和电流值传输到主机进行相关数据软件程序的识别和比对并获得判比结论，最终获得检测报告。

3.11、通过主机硬件设备连接计算机，在windows系统界面下显示至少三种检测报告。分别是数字表格或文字形式的经络体征检测报告；文字描述或（图表）形式的中医未病评测报告；文字或图表描述形式的单经分析报告。

3.12、经络体征检测报告以数据或图表形式显示实测经络数据，规定正体征标准值，对非正常体征进行描述和判断；中医未病评测报告提示人体相关脏腑功能趋势；单经分析报告显示人体每条经络虚、实信息，中医脏腑关联器官和相对应的临床表现。

3.13、检测端口：在产品技术要求中主机依据型号分类兼容USB多级采集端口；

3.14、医疗器械注册登记表中产品适用范围须体现：该产品依据传统中医经络理论，替代中医脉诊。对人体健康状况存在的倾向性或潜在性的不正常状况、问题、障碍做出初步判断，实施人体健康状态普查、筛查。

3.15、配备多参数恒压采集器：可对压力、皮肤弹性刚度等检测因素进行量化并参与检测结果运算。

★3.16、通过采集器对人体的12条经络的24个原穴以及48个穴位进行真实的探测，对经络穴位信息进行采集、判读、分析，可以诊察人体脏腑的气血、阴阳、生理与病理的状况，判断人体功能及病理变化。最终对人体的健康状况给出一个综合评估报告，病人的经络检测分析结果报告单由“中医未病（亚健康）检测报告、经络脏腑虚实分析报告、经络熵分析报告”组成。

4、中医体质辨识问诊采集单元：

4.1、可以对中医九大体质做辨识判定。

4.2、对28种具体体质分型进行判断。

4.3、提供5种中医体质辨识版本，包括成人版、老年版、孕妇版、儿童版、中医五态人格版。

4.4、中医体质检测结果综合说明，包含特特征，体质成因，形体特征，心里特征，发病倾向，常见表现，重点人群，对外界环境适应能力，日常表现等常规提示。

4.5、中医体质检测健康建议，包含营养膳食，用药参考，中医保健建议，精神调养方案，饮食建议，药膳调补，运动建议，健康生活提示，针对儿童增加起居调养建议，小儿推拿康复建议。

5、辅助采集单元

5.1、智能人体成分身高体重三维测量采用超声波技术采集人体的身高和体重指数信息，可与主设备通讯并且出报告。

5.2、血压脉率测量仪自动采集人体的血压和脉搏跳动次数指数信息。

5.3、具备身份证阅读系统可与主设备通讯

三.配置清单：

硬件配置：

1、配置舌面象采集器	一套
2、配置工业相机	一台
3、配置三部寸关尺同时采集脉诊采集器	一个
4、多参数恒压经穴探测极体	一只
5、传导极体	一只
6、人体成分身高、体重采集器（含人体三维模拟）	一套
7、配血压，脉率探测器	一套
8、配置中医远程高清网络视频及万向麦克	一套
9、配置高清激光彩色打印机	一台
10、工业工控主机14个usb口2个网口口	一台
11、身份证阅读器	一台

软件配置：

中医舌面分析系统

中医智能脉诊系统

中医经络检测分析系统

中医体质辨识五大版本系统（儿童；老年；孕妇；成年；五态人格）

中医远程会诊平台系统

移动终端实时在线互动系统

智能AI辨证；智能开方系统

中医大数据管理系统

十万客户端医院特色展示系统”

467脑电生物反馈一拖四

“一、设备用途：应用于神经精神系统功能性病变，如失眠、焦虑症、抑郁症、精神紧张，神经衰弱、记忆力衰退、更年期神经症、儿童多动症、抽动症、注意力不集中、语言障碍、强迫症、自闭症、成瘾性疾病等疾病的治疗。

二、投标要求：此产品必须是医药行业标准YY0903-2013《脑电生物反馈仪》起草单位或符合此标准的生产厂家。（带附件）

三、信号采集器参数：

1、脑电(EEG)：噪声电平： $\leq 2.5\mu\text{V}$ ；

共模抑制比： $\geq 80\text{dB}$ 。

输入范围： $\geq \pm 500\mu\text{V}$ 。

放大倍数：11500倍，误差 $\leq \pm 10\%$ 。

静态工作点： $< 200\text{ Uv}$ 。

电压测量：误差 $\leq \pm 10\%$ 。

时间间隔：误差 $\leq \pm 5\%$ 。

时间常数：0.1S，误差 $\leq \pm 20\%$ 。

高频截止频率：30Hz，符合 $A0.9F_c \geq 0.7$ $A10 \geq A1.1 F_c$ 要求。

耐极化电压：加 $\pm 300\text{mV}$ 的直流极化电压，偏差为 $\pm 5\%$ 。

2、脑电电极的生物相容性（国家强制性必检项目）：（带检验报告）

与患者接触的材料无细胞毒性、迟发型超敏反应和皮内反应。该材料必须进行生物相容性的试验或评价。

细胞毒性： ≤ 1 级。

迟发型超敏反应：无迟发型超敏反应。

皮内反应：试验样品和溶剂对照平均积分之差 ≤ 1.0 。

四、软件配置：

1. 视频连续播放生物反馈软件。（通过参数的变化，视频可进行暂停或继续播放的模式）。

2. 图片抓取播放生物反馈软件。（带证书）。

3. 脑电参数可进行单独反馈，以达到通过不同病症的脑电图的改变而采取不同治疗方案的点对点的直接治疗及训练。

4. 可调节脑电反馈的频段，针对某一频段或某几段的脑电波进行增加或减弱训练， α 、 β 、 θ 、 δ 四个波段的分别训练及四个波段的组合训练。

5. 一台服务器可以集中控制多台终端：即操作人员通过服务器可以控制每个终端，无需操作人员对每个终端进行操作（带证书、带检验报告）。
6. 操作人员可以通过服务器统一或自由设定终端训练方式，可以方便同一类型病人统一治疗，也可以方便不同类型病人的针对性治疗。
7. 通过服务器可以查询、打印病人治疗报告等。
- 8、任何终端均可分离当作独立单机使用，可分配到其他分院或科室使用（带检验报告）。
- 9、任何终端可进行不同病症的治疗，可同时为不同患者提供不同的动画进行治疗针对不同疾病的训练方案。
- 10、操作人员在控制端可以通过wifi控制任意治疗终端的动画选择、难易程度、数据分析等（带证书）。
- 11、在治疗过程中，所有的训练信息都会被存储，以便医生能够对数据进行进一步的分析，以及能够方便将前后不同训练阶段的情况进行比较，以便随时观察治疗效果。
- 12、具备数据分析平台。
- 13、可输出疗效报告、原始波形、波形分离、小波分析、快速傅里叶变化（FFT）、时频分析、趋势分析等。
- 14、丰富灵活的动画种类：产品提供了多种类型的动画，能针对患者的情况采用相应的动画类型进行治疗，与患者协同互动，达到病情需求和动画的无缝链接。
- 15、具备伪差鉴别功能,医务人员能准确,及时发现治疗过程中驱动动画的因素(患者躯体动作产生伪差),以确保患者更好的配合治疗。（带证书）
- 16、内含20多种精神心理量表。
- 17、含视听整合测评系统。”

468下肢外骨骼步行康复器

技术参数要求：

1. 适用范围：
 - 1.1 用于中枢神经病变导致的双下肢步行功能障碍患者进康复训练。
 - 1.2 设备适配身高范围：1.5m-1.9m。
2. 产品组成：主体组成为外骨骼主体、动力电池、动力电池充电器、辅助支撑装置和配件组成。

3. 吊架参数要求:

3.1 吊架最大支撑高度 $\geq 1300\text{mm} \pm 20\text{mm}$ 。

3.2 吊架最小支撑高度 $\geq 720\text{mm} \pm 20\text{mm}$ 。

3.3 吊架最大转向宽度 $\geq 1500\text{mm} \pm 20\text{mm}$ 。

3.4 吊架负载 $\geq 150\text{kg}$ 。

4. 腿长调节:

4.1 大腿长度可自动调节, 调节范围 $\geq 400\text{mm}—500\text{mm} \pm 10\text{mm}$ 。

4.2 小腿长度可自动调节, 调节范围 $\geq 410\text{mm}—580\text{mm} \pm 10\text{mm}$ 。

4.3 设备可电动调节大腿长度或小腿长度。

4.4 设备主机带有屏幕, 可通过屏幕自动进行大腿和小腿长度调节。

4.5 腿长初次调节后数据会被主机存储, 再次登录后无需再次调节参数。

4.6 用户登录设备后, 设备会根据当前用户信息自动调节大小腿长。

5. 胯部调节:

5.1 胯部可调宽度范围 $\geq 380\text{mm}—470\text{mm} \pm 10\text{mm}$ 。

5.2 胯部深度尺寸 $\geq 200\text{mm} \pm 10\text{mm}$ 。

6. 主机屏幕:

6.1 屏幕可见下肢外骨骼步行康复器剩余电量。

6.2 当屏幕显示电量低至20%时, 设备语音提醒。

6.3 当屏幕显示电量低至10%时, 设备有语音和提示灯提醒。

6.4 开机自检正常, 屏幕自动跳转至医生登录界面。

6.5 开机自检过程未通过, 屏幕显示本次开机检查出的问题。

6.6 医生可使用手机扫描二维码完成注册登录。

6.7 医生和患者登录设备方式 \geq 三种。

6.8 训练过程中可在背包屏幕的设置界面进行对应的参数修改。

7. 行走速度调节:

7.1 行走速度可调节。

★7.2 行走速度范围 $\geq 1\text{s}/\text{步}—5\text{s}/\text{步}$ 。

7.3 步速可调范围 ≥ 2 档。

8. 步长调节:

8.1 单步步长可调节。

8.2 默认单步步长为30厘米。

8.3 单步步长可调范围 ≥ 2 档。

9. 训练模式：

9.1 被动模式。

★9.2 包含自然和流畅两种步态。

9.3 包含初级、中级和高级三种步态模式。

10. 关节运行角度：

10.1 髋关节最大屈曲角度 $\geq 120^\circ \pm 5^\circ$ 。

10.2 髋关节最大伸展角度 $\geq 40^\circ \pm 5^\circ$ 。

10.3 膝关节最大屈曲角度 $\geq 120^\circ \pm 5^\circ$ 。

10.4 膝关节最大伸展角度 $\geq 5^\circ \pm 5^\circ$ 。

10.5 踝关节最大运行角度 $\geq 30^\circ \pm 3^\circ$ 。

10.6 关节最大驱动力矩 $\geq 180\text{Nm}$ 。

11. 动力电池：

11.1 电池容量6Ah。

11.2 充电时间 ≤ 3 小时。

11.3 设备单块动力电池续航能力 ≥ 5 小时。

11.4 设备电池采用插拔设计，可快速从设备主机上手动分离，设备电量不足可随时更换。

12. 上机下机时间要求：穿脱时间 ≤ 3 分钟。

469下肢康复运动训练器

座位前后调节范围/cm：0~25（12档）

阻尼调节档数： ≥ 8 档

靠背垫额定承载： $\geq 750\text{N}$

座垫额定承载： $\geq 2000\text{N}$

470 OT训练工作台

训练位：器械在使用过程中，不应存在训练位与练位之间或同训练位之间的器械干涉、运动范围干涉、人体干涉等现象。

材质：主要采用优质钢材、实木等。

附件：上肢协调功能练习器、分指板弧形分指板、铁棍插板、木插板、套圈、几何图形插板、模拟作业工具、上螺丝、上螺母、磁性钮，认知图形插板12种

471 PT床（可升降）

1. 床体升降方式：电机推动式

基本参数：

2. 电源电压：AC220V，50Hz；

3. 额定输入功率 < 200 VA；

4. 床体升降调节；

★5. 采用品牌电机推杆，配有二键手控器1台；

6. 配有4只医用万向轮，使得床体移动方便；

7. 配有升降刹车系统，升起万向轮后落地稳固；

8. 床体最大承载力200kg；

9. 材质：主架为钢制，表面喷塑，床体主体为高回弹海绵，外包环保人革PU皮；

10. 具有国家医疗器械注册证。

472 PT凳

带液压油缸，360° 旋转

额定承载：2000N”

473 几何图形插板

功能：训练感知能力及大脑对图形的识别能力

474 全身艾灸床

产品结构：钢木结构 砭石床板

电源输入：ACC220V

总功率：1KW

产品功能:智能语音播报、一键启动、 自动点火 自动摇摆、 自动净烟、360旋转、升降调温

三、其他要求

1、本项目核心产品为：数字减影血管造影系统（DSA）、512层256排及以上螺旋CT、乳腺钼靶机。需提供所核心产品来源渠道合法的证明文件（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权等任意一项均可），若提供虚假证明材料或未提供，将按照无效投标处理。核心产品必须是正偏离；

2、投标人承诺的质保期起始时间为终验合格之日。

3、包装：应采取防潮、防晒、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要措施。 投标人应承担由于其包装或防护措施不妥而引起的货物锈蚀、损坏和丢失等任何损失造成的责任或费用。

4、运输：选择运输风险小、运费低、距离短的运输路线。运杂费一次包死在总价内，包括生产厂到施工现场所需的装卸、运输费、保险费、现场保管费、 二次倒运费、吊装费等费用。

第五章 商务要求

条款号	内 容
1	采购人项目名称：吴堡县医院医疗设备采购项目
2	交货地点：甲方指定地点
3	交货期：合同签订后 90日内。

4	<p>1、投标报价：合同价即中标价，投标人应在投标报价表中标明完成本次招标所要求的货物、服务且验收合格的所有费用，包括产品（设备）费、运杂费（含保险）、仓储保管费、技术培训费、验收费用等其他一切相关费用。投标报价表中标明本次货物、服务的所有单项价格和总价，任何有选择的报价将不予接受，按无效投标处理。</p> <p>2、付款方式和程序：</p> <p>（1）由采购人负责结算，在付款前，投标人必须开具全额发票给采购人（附详细清单）。</p> <p>（2）付款方式：合同签订后预付合同金额的 40%，根据设备运抵交货地点情况最多支付不超过 80%，安装调试完毕，并经甲方验收合格后，完成支付审批手续后，甲方支付乙方剩余的货款。</p> <p>3、履约情况：供货安装完成后，采购人组织相关部门及人员进行验收，验收不合格的，造成退货、换货的一切费用由供货商承担，并负担采购人的一切损失。</p>
5	<p>质量保证：</p> <p>1. 所供产品必须是经过国家法定质检机构检测的合格产品。并符合国家相关标准。</p> <p>2. 包装要求：符合招标文件中规定的包装要求。</p> <p>3. 供应商提供的货物必须保证质量可靠，为市场最新或主流货物，进货渠道正常，货源合理齐全，应全面满足招标文件的要求。所供货物工艺质量应严格按国家最新发布的规范标准执行，如发生质量问题由供应商承担全部责任。</p>
6	<p>验收：</p> <p>由采购人和供应商共同对项目整体进行验收。其内容包括确认货物产地、规格、型号和数量，对其货物技术指标、性能参数以及货物质量是否达到现行国家有</p>

	<p>关验收规范“合格”标准进行逐项检查。</p> <p>1. 组织验收可邀请省、市专家库专家进行验收，验收期间发生的相关费用均由供应商承担；</p> <p>2. 所验货物的指标、性能参数通过验收达不到招标文件要求和投标文件承诺的，或在使用中发现采购人不能容忍的缺陷等，将视为货物验收不合格，供应商应无条件免费退货。</p> <p>3. 若发现供应商有弄虚作假的，在投标阶段故意或随意夸大货物技术性能，供应商应无条件退货，并赔偿采购人相应的损失。</p> <p>4. 验收标准：按招标文件、投标文件及澄清函等技术指标进行验收。各项指标均应符合验收标准及要求。</p> <p>5. 验收合格后，填写验收单，双方签字生效。</p> <p>6. 验收依据：</p> <p>a) 合同文本；</p> <p>b) 投标文件及澄清函、招标文件；</p> <p>c) 国家和行业制定的相应的标准和规范。</p> <p>货物验收清单（注明各部件的品名、数量、规格型号和原产地或生产厂家）。</p>
7	<p>知识产权：</p> <p>供应商应保证所提供的货物及服务不会出现因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引发法律或经济纠纷，否则由供应商承担全部责任。任何被供应商用于未经授权的商业目的行为所造成的违约或侵权责任由供应商承担。</p>
8	<p>违约责任：</p> <p>按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。</p> <p>未按合同或招标文件要求提供产品（货物）或供应的产品（货物）质量不能满足采购人技术要求，采购单位有权单方终止合同，甚至对投标人违约行为进行追究。</p>

第六章 合同条款

政府采购合同

合同编号：_____

项目名称：吴堡县医院医疗设备采购项目

采 购 人：吴堡县卫生健康局

供 应 商：_____

签署日期：_____

采购合同

(采购人) (全称): _____ (甲方)

(供应商) (全称): _____ (乙方)

根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚信的原则，双方就下述项目范围与相关服务事项协商一致，订立本合同。

1. 概述

项目名称:

1.1 项目地点:

1.2 项目范围: 详见采购清单。

2. 合同采购内容: 附采购清单

3. 合同总价

合同总价款为人民币 (大写) _____ 元。 (小写) _____ 元。本合同总价款包括货物、备件、工具、技术服务，包装、仓储、运输、装卸、安装、保险、税金，验收合格之前和质保期内的售后服务一切税金和费用。

4. 交货条件

4.1 交货期: _____。

4.2 交货 (安装、调试、服务) 地点: _____。

4.3 交货方式: 现场交货，乙方负责办理运输和保险，将设备运抵交货地点，有关运输、保险和装卸等一切相关的费用由乙方承担。

5. 付款方式: 合同签订后预付合同金额的 40%，根据设备运抵交货地点情况最多支付不超过 80%，安装调试完毕，并经甲方验收合格后，完成支付审批手续后，甲方支付乙方剩余的货款。

6. 各方的责任与义务

6.1 甲方的责任与义务

(1) 按照合同规定及时足额拨付合同款。

(2) 负责组织验收。

6.2 乙方的责任和义务

(1) 按照甲方的规定要求供货。

(2) 按照规定时间、地点交货。

(3) 对设备的质量及技术稳定性负责，安装调试及人员培训费用由乙方承担。

7. 质量验收

7.1 乙方应严格按照甲方技术要求和有关标准提供设备，确保产品质量。详细技术指标以招标文件和投标文件。

7.2 甲方按验收规程做出厂抽检验收，这种验收不能降低乙方的责任。

7.3 产品的到货验收工作由甲方负责，验收内容包括：数量、外观、质量、随机备件备品、装箱单、随机资料（产品说明书、产品出厂合格证等）及包装完整无破损。产品应完好无损。

7.4 设备上均应钉有铭牌（内容包括：制造单位、名称、型号规格、出厂日期等）。

7.5 设备制造质量出现问题，乙方应负责无偿修理、退换，费用由乙方负责；由此而造成工程进度延误，由乙方承担直接责任。

7.6 乙方需提供安装验收评估报告，并由甲方组织人员会签通过后，视为验收通过。

8. 发货、包装、运输标志

8.1 发货标志。在包装箱上其明显部位做如下标志：

(1) 出厂编号：

(2) 设备型号：

(3) 总共箱（件）数及箱号、台站名：

(4) 发货单位：

(5) 收货单位：

(6) 发货站：

(7) 到货站：

(8) 体积：长×高（米）

(9) 毛重及净重（吨）

(10) 出厂或装箱日期：

8.2 运输、包装标志：设备的包装应符合颠簸道路运输要求，运输标志应按国家规定或部颁标准执行。

9. 技术服务与保修责任

9.1 设备在安装调试及保修期内（自出厂验收合格后 12 个月）如发现质量问题，乙方收到甲方的最终用户函电后，4 小时内作出答复，72 小时内排除故障。被服务方向乙方现场人员提供食宿条件，费用由乙方负责。

10. 违约责任

10.1 乙方延期发货，除人力不可抗拒的因素外，乙方应向甲方偿付延期违约金，每套按设备价格每日 0.2% 支付。

10.2 甲方延期付款时（有正当拒付理由者除外）应向乙方偿还延期付款违约金，每日按滞付金额的 0.2% 计算。

11. 合同生效及其他

11.1 合同经甲乙双方代表签字并加盖公章（或合同章），立即生效。

11.2 合同签订后甲乙双方即直接产生权利与义务的关系，合同执行进程中出现的问题应按照经济合同法等有关规定办理。合同在执行过程中，如有争议，协商解决。协商仍未解决，请仲裁机构裁决。

11.3 未尽事宜，两方协商解决。协商结果以书面形式签字盖章记录在案，作为本

合同的附件，与本合同有同等效力。

11.4 本合同一式 6 份，具有同等法律效力，双方各执 2 份，监管部门备案壹份、采购代理机构存档壹份。各方签字盖章后生效，合同执行完毕自动失效。

（合同的服务承诺长期有效）。

甲方

乙方

单位名称（公章）：

单位名称（公章）：

地址：

地址

法定代表人或授权代表（签章）：

法定代表人（签字）：

或授权代表签字：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

第七章 投标文件构成及格式

项目编号：HXXS2025-035

（正本/副本）

吴堡县医院医疗设备采购项目

投标文件

投 标 人：_____（单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

目 录

（需引用二级目录）

第一部分 资格证明文件

第二部分 符合性证明文件

一、投标函

二、投标报价表

三、法定代表人身份证明和法定代表人授权书

四、技术规格响应偏离表（格式

五、商务条款响应偏离表（格式）

六、投标人性质及其概况

七、信用承诺书

八、投标人认为需要补充的其他资料

第三部分 投标方案

一、技术方案

二、同类业绩统计样表

三、投标人认为需要补充的其他资料

第一部分 资格证明文件

一、投标人资格证明文件（见投标人须知前附表）

二、招标文件中要求提供的其他资格证明材料

备注：投标人应按照招标文件第三章评审方法“资格评审标准”逐一提供全部资格证明证明材料加盖单公章的复印件。缺少其中任何一项，其投标文件将被视为无效文件。其中，文件中给定格式的，须按下文给定格式填写。

附件 1:

榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书

市场主体名称:

证件类型: 统一社会信用代码

证件号码:

法人代表:

承诺有效期限: 年 月 日 — 年 月 日

承诺内容:

为维护公开、公平、公正的政府采购市场秩序, 树立诚实守信的政府采购投标人形象, 本单位自愿做出以下承诺:

一、承诺本单位严格遵守国家法律、法规和规章, 全面履行应尽的责任和义务, 全面做到履约守信, 具备《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件;

二、承诺本单位提供给注册登记部门、行业管理部门、司法部门、行业组织以及在政府采购活动中提交的所有资料均合法、真实、有效, 无任何伪造、修改、虚假成份, 并对所提供资料的真实性负责;

三、承诺本单位严格依法开展生产经营活动, 主动接受行业监管, 自愿接受依法开展的日常检查; 违法失信经营后将自愿接受约束和惩戒, 并依法承担相应责任;

四、承诺本单位自觉接受行政管理部门、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督;

五、承诺本单位自我约束、自我管理, 重合同、守信用, 不制假售假、商标侵权、虚假宣传、违约毁约、恶意逃债、偷税漏税、价格欺诈、垄断和不正当竞争, 维护经营者、消费者的合法权益;

六、承诺本单位提出政府采购质疑和投诉坚持依法依规、诚实信用原则, 在全国范围12个月内没有三次以上查无实据的政府采购投诉;

七、根据政府采购相关法律法规的规定需要作出的其他承诺: _____

八、按照信用信息管理有关要求, 本单位同意将以上承诺在各级信用信息共享平台公示, 接受社会监督。若违背以上承诺, 同意依据相关规定记入企业信用档案

和在各级信用信息共享平台公示；性质严重的，同意承担相应法律后果和责任，并依法依规列入严重失信名单。

承诺单位（盖章）：

法定代表人（负责人）：

法定代表人（负责人）身份证号：

承诺日期：

注：1. 法定代表人或负责人、主体名称发生变更的应当重新做出承诺；

2、投标人参与投标，需在投标截止时间前在信用中国（陕西榆林）”网站进行注册、登陆，自主上报信用承诺书（网址：<https://credit.yl.gov.cn/>），并后附信用中国（陕西榆林）信用承诺网上公示截图。

附件 2:

无重大违法记录书面声明

参加政府采购活动前 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录的 书面声明

致：（采购人名称）

我公司郑重声明在参加本项目政府采购活动前三年内，在经营活动中无重大违法记录。公司未受到行政处罚或责令停业、吊销许可证（或执照）；未处于财产被接管、冻结、破产状况。

如有不实，我方将无条件地退出本项目的采购活动，并遵照《中华人民共和国政府采购法》有关“提供虚假材料的规定”接受处罚。

特此声明。

投标人名称：_____（公章）

日 期：_____年_____月_____日

附件 3:

投标信用承诺书

项目标段: _____

投标人: _____

统一社会信用代码: _____ 法人代表: _____

在本项目标段招投标活动中, 我公司(单位) 自愿作出以下投标信用承诺:

(一) 能严格遵守法律法规、职业道德和行业规范。

(二) 不得有以下违法违规行为: 1. 围标串标; 以他人名义或者其他方式弄虚作假投标; 出让出租资格、资质证书供他人投标; 恶意竞标、强揽工程; 以暴力、威胁、利诱等手段阻止或者控制其他潜在投标人参与招投标活动。2. 向招投标监督部门、交易中心、招标人、招标代理机构、评审委员会及其成员等当事主体赠送财物。3. 投标截止后至中标人确定前, 修改或者撤销投标文件。4. 在被确定为中标人后无正当理由: 不按照招标文件和投标文件与招标人签订合同; 在签订合同时向招标人提出附加条件、或者改变投标文件的实质性内容; 放弃中标; 不按照招标文件的规定提交履约保证金。5. 招投标法规定的其它违法违规行为。

(三) 若我公司(单位) 及相关参与人员违背以上承诺事项, 即被视为失信企业(法人), 依据《关于对公共资源交易领域严重失信主体开展联合惩戒的备忘录》(发改法规[2018]457 号), 自愿接受 1 至 3 年内限制参与公共资源交易活动。

法定代表人(签章): _____

投标人(盖章): _____

承诺时间: _____ 年 _____ 月 _____ 日

注: 1、本承诺书效力和作用等同投标保证金, 其有效期与投标有效期一致。

2、投标人参与投标, 需在投标截止时间前在信用中国(陕西榆林) ”网站进行注册、登陆, 自主上报信用承诺书(网址: <https://credit.yl.gov.cn/>), 并后附信用中国(陕西榆林) 信用承诺网上公示截图。

附件 4:

其他声明

致: (采购人名称)

我公司作为本次招标项目的投标人, 根据招标文件要求, 现郑重声明如下:

我公司参加本项目投标为非联合体。

我公司参加本项目投标, 不存在单位负责人为同一人或者直接控股、管理关系。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假, 我公司愿意接受以提供虚假材料谋取成交的法律责任。

投标人名称: _____ (公章)

法定代表人或其授权代表 (签字或盖章) : _____

日 期: _____年_____月_____ 日

附件 5:

投标人控股管理关系承诺书

1、投标人在本项目投标中，不存在与其它投标人负责人为同一人，有控股、管理等关联关系承诺：

1.1 管理关系说明：

我单位管理的具有独立法人的下属单位有：_____。

我单位的上级管理单位有_____。

1.2 股权关系说明：

我单位控股的单位有_____。

我单位被_____单位控股。

1.3 单位负责人：_____

2、其他与本项目有关的利害关系说明：_____

我单位承诺以上说明真实有效，无虚假内容或隐瞒。

第二部分 符合性证明文件

一、投标函

致：采购人名称_____

根据贵方_____项目（项目编号：_____）的招标文件，经详细研究，我们决定参加本次项目招标活动并投标。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

一、愿意按照招标文件中的一切要求，向采购人提供所需所有货物（设备）及相应服务。

二、按招标文件的规定，我公司的投标总报价为：（大写：_____）人民币（小写：¥_____元）。

三、我方提交的投标文件数据和材料真实、准确。否则，愿承担相关的法律责任。

四、我方已详细阅读了招标文件，完全理解并放弃提出含糊不清或易形成歧义的表达和资料。

五、我方愿意向贵方提供任何与本次招标有关的数据、情况和技术资料，若贵方需要，我方愿意提供我方做出的一切承诺的证明材料。

六、我方承诺遵守《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例的有关规定，保证在获得中标资格后：

（1）按照招标文件确定的事项签订合同，履行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务；保证合同签订生效后 _____个日历日内完交付并经采购人验收、使用；

（2）投标文件有效期延长至合同履行完毕。

七、我方完全理解最低报价不是中标的唯一条件，并尊重评标委员会的评标结论和定标结果。

八、其他：_____。

十、有关于本投标文件的函电，请按下列地址联系：

投标人全称（印章）：_____

法定代表人或被授权人：_____（签字）

地 址：_____

开户银行：_____

账 号：_____

电 话：_____

传 真：_____

邮 编：_____

_____年____月__日

二、投标报价表

1. 开标一览表

项目名称	
项目编号	
投标总报价 (元)	大写： 小写：¥
交货期	
质保期	
其他声明	
<p>注：1. 报价总报价以元为单位，保留2 位小数。大小写不一致时，以大写为准。</p> <p>2. 除可填报项目外对本开标一览表（唱标报告）的任何修改将被视为非实质性响应投标从而导致该投标被拒绝。</p>	

投标人名称：_____（加盖单位公章）

法定代表人或被授权人：_____（签字或盖章）

日 期：____年____月____日

2. 投标分项报价表（格式）

项目名称：

共 页，第 页

序号	货物名称	品牌	规格型号	制造商	单位	数量	单价	小计
1								
2								
3								
4								
5								
6								
...								
合计（元）：								
投标报价		小写： 大写：						
备注：表内报价内容以元为单位，保留小数点后两位。								

注：如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

投标人名称：_____（加盖单位公章）

法定代表人或被授权人：_____（签字或盖章）

日 期：____年____月____日

三、法定代表人身份证明和法定代表人授权书

1、法定代表人身份证明

单位名称：_____

单位性质：_____

地 址：_____

成立时间：____年____月____日

经营期限：_____

姓 名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____的法定代表人/负责人。

特此证明。

附：法定代表人身份证正反面复印件

(法定代表人身份证人像面)	(法定代表人身份证国徽面)
---------------	---------------

投标人（公章）：_____

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：_____

日 期：____年____月____日

2、法定代表人授权书

陕西泓祥兴顺工程项目管理有限公司:

本授权书声明：注册于（工商行政管理局名称）之（委托单位全称）的法定代表人（姓名、职务）授权本公司的（被授权人姓名、职务）为合法代理人，就贵方组织的有关（项目名称）（项目编号： ）的投标、洽谈、执行等具体事务，签署全部有关文件、文书、协议、合同，本公司对被授权人在本项目中的签名承担全部法律责任。本授权书有效期为 天。

委托单位: (公章)

法定代表人（签字并盖章）：

签发日期: _____年____月____日

附：被授权人姓名：_____ 性 别：_____

职 务: _____ 联系电话: _____

法定代表人/被授权人身份证复印件

法定代表人身份证复印件（人像面）	被授权人身份证复印件（人像面）
法定代表人身份证复印件（国徽面）	被授权人身份证复印件（国徽面）

四、技术规格响应偏离表（格式）

技术规格响应偏离表

序号	名称	招 标 要 求 技 术 指 标	投 标 响 应 技 术 指 标	偏离情况	备注

注：1. 本表只填写投标文件中与招标文件有偏离的内容，投标文件中技术规格及指标响应与招标文件要求完全一致的，不用在此表中列出，但必须提交空白表。如不提供此表，则视为投标人不满足招标文件的所有技术条款要求，其**投标无效**。

2. 投标人必须据实填写，不得虚假响应，否则，将取消其投标或中标资格。

投标人名称：_____（加盖单位公章）

法定代表人或被授权人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年_____月_____日

五、商务条款响应偏离表（格式）

商务条款响应偏离表

序号	商务条款	招标文件 商务要求	投标文件 商务响应	偏离 情况	备注

注：1. 如有漏报、瞒报招标文件所要求的性能指标等将视为没有实质性响应招标文件。

偏离情况填写：优于、等于或低于。

2. 声明：除本商务偏离表中所列的偏离项目外，其他所有商务均完全响应“招标文件”中的要求。

投标人名称：_____（加盖单位公章）

法定代表人或被授权人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年_____月_____日

六、投标人性质及其概况

（一）投标人基本信息

如设立时间、隶属关系、经营范围、资质等级及单位人员情况。

（二）投标人性质

中小企业、残疾人福利性单位投标时，应提供声明函（按下文给定格式）。未提供或未按给定格式提供**声明函**的，其投标产品中的小型、微型企业产品、残疾人福利性单位生产的产品将不能享受招标文件规定的价格扣除，但不影响投标文件的有效性。

监狱企业投标时，应当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**（格式不做要求）。未提供证明文件的不能享受招标文件规定的价格扣除，但不影响投标文件的有效性。

特别提醒：投标人性质（声明函或证明文件）将随成交公告一同公布。

（三）其他

如：经营状况、客户评价证明、获得奖励及证书等。

附件

中小企业、监狱企业、残疾人福利单位声明函或证明

1、中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（招标文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（招标文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：_____年_____月_____日

备注：1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

不是可不填写

2、残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

备注：未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。

根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定：

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位承担的服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位提供的服

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

二、中标、成交投标人为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

3、监狱企业证明函

本单位郑重声明，根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，本单位为符合条件的监狱、戒毒企业，且本单位参加的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他监狱、戒毒企业制造的货物（不包括使用非监狱、戒毒企业注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

备注：1、财政部 司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定，监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

2、未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。投标人提供的《监狱、戒毒企业声明函》必须真实有效，投标人应当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：_____

承诺人（签字）：_____

承诺时间：____年____月____日

七、信用承诺书

1. 投标信用承诺书

项目标段：_____

投标人：_____

统一社会信用代码：_____法人代表：_____

在本项目标段招投标活动中，我公司（单位）自愿作出以下投标信用承诺：

（一）能严格遵守法律法规、职业道德和行业规范。

（二）不得有以下违法违规行为：1. 围标串标；以他人名义或者其他方式弄虚作假投标；出让出租资格、资质证书供他人投标；恶意竞标、强揽工程；以暴力、威胁、利诱等手段阻止或者控制其他潜在投标人参与招投标活动。2. 向招投标监督部门、交易中心、招标人、招标代理机构、评审委员会及其成员等当事主体赠送财物。3. 投标截止后至中标人确定前，修改或者撤销投标文件。4. 在被确定为中标人后无正当理由：不按照招标文件和投标文件与招标人签订合同；在签订合同时向招标人提出附加条件、或者改变投标文件的实质性内容；放弃中标；不按照招标文件的规定提交履约保证金。5. 招投标法规定的其它违法违规行为。

（三）若我公司（单位）及相关参与人员违背以上承诺事项，即被视为失信企业（法人），依据《关于对公共资源交易领域严重失信主体开展联合惩戒的备忘录》（发改法规[2018]457号），自愿接受1至3年内限制参与公共资源交易活动。

法定代表人（签章）：

投标人（盖章）：

承诺时间：_____年_____月_____日

注：1、本承诺书效力和作用等同投标保证金，其有效期与投标有效期一致。

2、投标人参与投标，需在投标截止时间前在信用中国（陕西榆林）”网站进行注册、登陆，自主上报信用承诺书（网址：<https://credit.yl.gov.cn/>），并后附信用中国（陕西榆林）信用承诺网上公示截图。

2. 投标人信用承诺书

投标人：_____

统一社会信用代码：_____法人代表：_____

承诺有效期限：_____年_____月_____日—_____年_____月_____日

在_____项目招投标活动中，我公司（单位）郑重作出以下信用承诺：

（一）能严格遵守法律法规、职业道德和行业规范，具有独立承担民事责任的能力；符合依法依规应当具备的相关资质（资格）条件；具有独立承担中标项目的履约能力；具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；无法律法规规定禁止开展从业活动情形。所递交文件资料合法、真实、准确、完整、有效。

（二）不得有以下违法违规行为：1. 围标串标；以他人名义或者其他方式弄虚作假投标；出让出租资格、资质证书供他人投标；恶意竞标、强揽工程；以暴力、威胁、利诱等手段阻止或者控制其他潜在投标人参与招投标活动。2. 向招投标监督部门、交易中心、招标人、招标代理机构、评审委员会及其成员等当事主体赠送财物。3. 投标截止后至中标人确定前，修改或者撤销投标文件。4. 在被确定为中标人后无正当理由：不按照招标文件和投标文件与招标人签订合同；在签订合同时向招标人提出附加条件、或者改变投标文件的实质性内容；放弃中标；不按照招标文件的规定提交履约保证金。5. 招投标法规定的其它违法违规行为。

（三）自愿接受招投标监督部门和有关行政监督部门的依法检查。

（四）同意将此信用承诺纳入陕西省公共信用信息平台和榆林市公共信用信息共享平台，并上网公示，接受社会监督。

（五）若我公司（单位）及相关参与人员违背以上承诺事项，即被视为失信企业（法人），依据《关于对公共资源交易领域严重失信主体开展联合惩戒的备忘录》（发改法规[2018]457号），自愿接受失信联合惩戒和依法给予的行政处罚（处理），并依法承担赔偿责任和刑事责任。

法定代表人（签章）：_____ 投标人（盖章）：_____

承诺时间：_____年_____月_____日

注：1、承诺有效期同投标有效期，承诺起始时间为提交投标文件截止之日。

2、投标人参与投标，需在投标截止时间前在信用中国（陕西榆林）”网站进行注册、登陆，自主上报信用承诺书（网址：<https://credit.yl.gov.cn/>），并后附信用中国（陕西榆林）信用承诺网上公示截图。

3. 投标人法定代表人（委托代理人）信用承诺书

在_____项目招投标活动中，我个人郑重作出以下信用承诺：

（一）能严格遵守法律法规、职业道德和行业规范，具有独立承担民事责任的能力；无法律法规规定禁止开展从业活动情形。我所递交的文件资料合法、真实、准确、完整、有效，无弄虚作假等情形。

（二）不得有以下违法违规行为：1. 围标串标；以他人名义或者其他方式弄虚作假投标；出让出租资格、资质证书供他人投标；恶意竞标、强揽工程；以暴力、威胁、利诱等手段阻止或者控制其他潜在投标人参与招投标活动。2. 向招投标监督部门、交易中心、招标人、招标代理机构、评审委员会及其成员等当事主体赠送财物。3. 投标截止后至中标人确定前，修改或者撤销投标文件。4. 在被确定为中标人后无正当理由：不按照招标文件和投标文件与招标人签订合同；在签订合同时向招标人提出附加条件、或者改变投标文件的实质性内容；放弃中标；不按照招标文件的规定提交履约保证金。5. 招投标法规定的其它违法违规行为。

（三）自愿接受招投标监督部门和有关行政监督部门的依法检查。

（四）同意将此信用承诺纳入陕西省公共信用信息平台和榆林市公共信用信息共享平台，并接受社会监督。

（五）若我违背以上承诺事项，即被视为失信人，依据《关于对公共资源交易领域严重失信主体开展联合惩戒的备忘录》（发改法规[2018]457号），自愿接受失信联合惩戒和依法给予的行政处罚（处理），并依法承担赔偿责任和刑事责任。

承诺有效期限：____年____月____日—____年____月____日

投标人：_____

承诺人（签字）：_____

承诺时间：____年____月____日

注：1、承诺有效期同投标有效期，承诺起始时间为提交投标文件截止之日。

2、投标人参与投标，需在投标截止时间前在信用中国（陕西榆林）”网站进行注册、登陆，自主上报信用承诺书（网址：<https://credit.yl.gov.cn/>），并后附信用中国（陕西榆林）信用承诺网上公示截图。

4. 陕西省政府采购投标人拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书

承诺书 I

为响应党中央、国务院关于治理政府采购领域商业贿赂行为的号召，我公司在此庄严承诺：

- 1、在参与政府采购活动中遵纪守法、诚信经营、公平竞标。
- 2、不向政府采购单位、采购代理机构和政府采购评审专家进行任何形式的商业贿赂以谋取交易机会。
- 3、不向政府采购代理机构和采购单位提供虚假资质文件或采用虚假应标方式参与政府采购市场竞争并谋取中标。
- 4、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购订单。
- 5、不采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人。
- 6、不在提供商品和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购单位的合法权益。
- 7、不与采购单位、采购代理机构政府采购评审专家或其它投标人恶意串通，进行质疑和投诉，维护政府采购市场秩序。
- 8、尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和政府采购代理机构招标采购要求，承担因违约行为给采购单位造成的损失。
- 9、不发生其他有悖于政府采购公开、公平、公正和诚信原则的行为。

承诺单位：（盖章）

全权代表：（签字）

地址：

邮编：

电话：

年 月 日

承诺书II

致：陕西泓祥兴顺工程项目管理有限公司

作为参加贵公司组织的招标采购项目的投标人，本公司承诺：在参加本项目招标之前不存在被依法禁止经营行为、财产被接管或冻结的情况，如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。

投标人	法定代表人	日 期
(公章)	(签字或盖章)	年 月 日

承诺书III

致：陕西泓祥兴顺工程项目管理有限公司

作为参加贵公司组织的招标采购项目的投标人，本公司郑重申告并承诺：近三年受到有关行政主管部门的行政处理、不良行为记录为____次（没有填零），如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。

投标人	法定代表人	日 期
(公章)	(签字或盖章)	年 月 日

承诺书IV

致：陕西泓祥兴顺工程项目管理有限公司		
<p>作为参加贵公司组织的招标采购项目的投标人，本公司郑重申告：近三年因项目质量问题的不法行为记录为___次（没有填零），如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。</p>		
投标人	法定代表人	日 期
（公章）	（签字或盖章）	年 月 日

承诺书 V

致：陕西泓祥兴顺工程项目管理有限公司		
<p>作为参加贵公司组织的招标采购项目的投标人，本公司承诺：参加本次投标提交的所有资质证明文件及业绩证明是真实的、有效的，如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。</p>		
投标人	法定代表人	日 期
（公章）	（签字或盖章）	年 月 日

八、投标人认为需要补充的其他资料

第三部分 投标方案

一、技术方案

参照招标文件第三章评审方法中的评审标准评分标准各条款的要求，结合第四章《采购内容及要求》编制技术方案。

二、业绩统计样表

项目编号：_____

序号	采购项目名称	项目内容	合同金额 (万元)	签订日期	备注	业主名称
1						
2						
3						
4						
5						
...						

注： 1、投标人应如实列出以上情况，如有隐瞒，一经查实将导致其报价申请被拒绝。

2、后附符合招标文件评审要求的业绩证明材料。

三、投标人认为需要补充的其他资料

榆林市公共资源交易中心

榆交易函〔2021〕19号

榆林市公共资源交易中心 关于公共资源交易信用承诺网上公示的通知

各有关交易主体：

为深入贯彻信用体系建设的有关精神，根据市发改委《关于在工程招投标活动中推行信用监管试点示范工作的通知》（榆政发改发〔2020〕329号）和市财政局《关于在政府采购活动中使用信用记录和信用报告以及开展承诺工作的通知》（榆政财采函〔2020〕9号）在工程建设和政府采购领域全面推行信用公开承诺制，现将有关事宜通知如下：

一、时间要求

从2021年10月20日起凡进入公共资源交易平台的各方交易主体，均应在“信用中国（陕西榆林）”网站进行注册、登陆，自主上报信用承诺书（网址：<https://credit.yl.gov.cn/>），交易中心不再收取纸质承诺书。代理机构需在招标文件中载明“信用承诺操作的相关事宜”。

二、承诺事由

各相关交易主体注册、登陆后根据承诺事项选择相应的模板

填写《信用承诺书》，并载明承诺事由，工程招投标活动中招标人、招标人委派代表、投标人、投标人委托代理人员、评审专家、投标信用（保证金）的承诺事由为“项目名称及标段”，行政监督部门执法人员、招标代理机构及其工作人员的承诺事由为“公共资源交易平台的所有活动”，政府采购活动中，各方交易主体的承诺事由为“公共资源交易平台的所有活动”。

三、数据核查

招标代理机构负责核查招标代理机构及其工作人员、招标人（采购人）、招标人委派代表、投标人（供应商）、投标人委托代理人员、行政监督部门执法人员、投标信用（保证金）的信用承诺公示情况，交易中心评标组织人员负责核查评审专家的信用承诺公示情况。如工作不细致、不严谨导致信用承诺公示迟报、漏报的列入不良行为记录。

联系人：董婧

联系电话：0912-3515062

特此通知。

附件：信用承诺上报操作指南



榆林市公共信用信息共享平台 信用承诺上报操作指南

建设诚信榆林

榆林市信用办

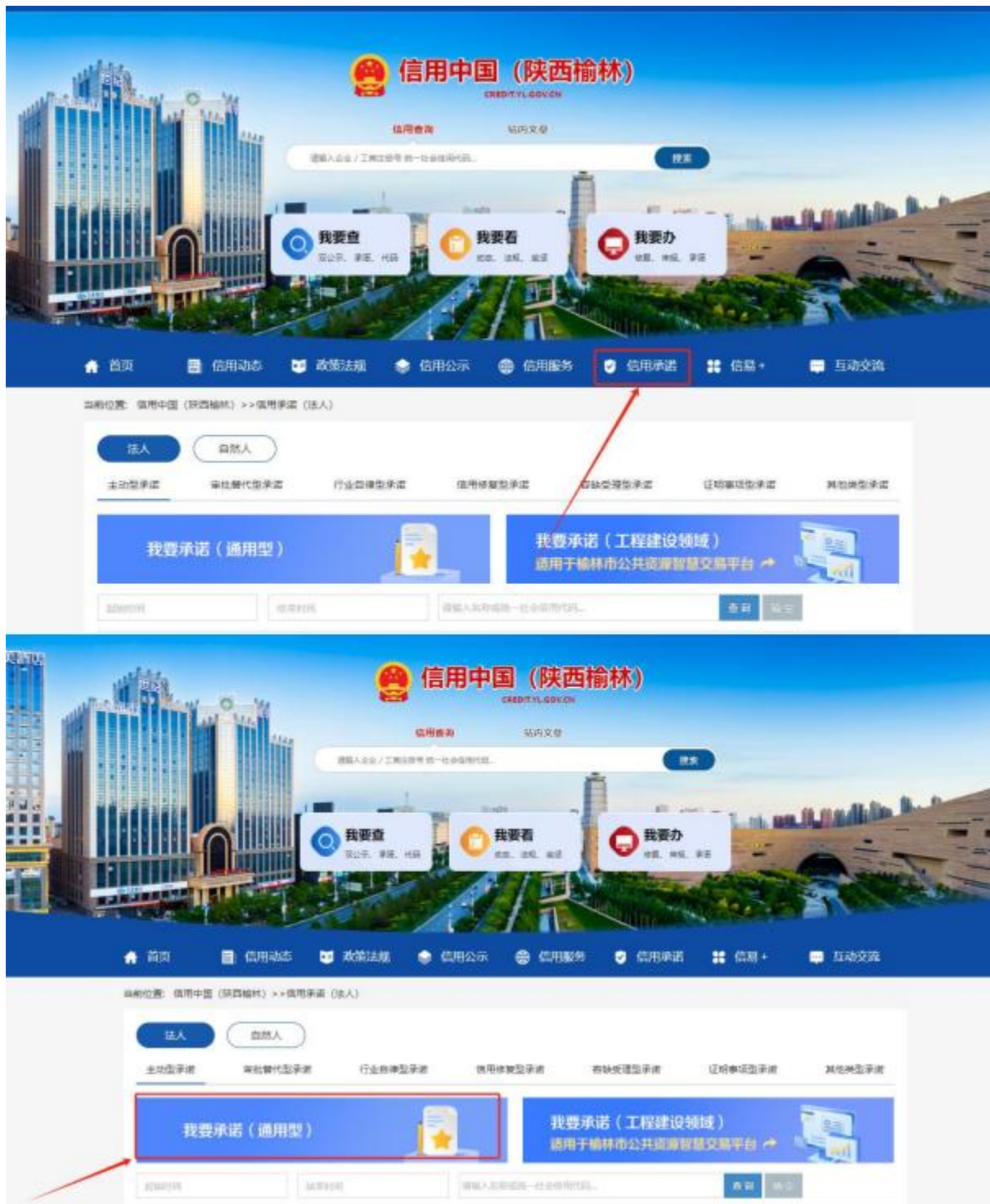
信用承诺上报 三种方式

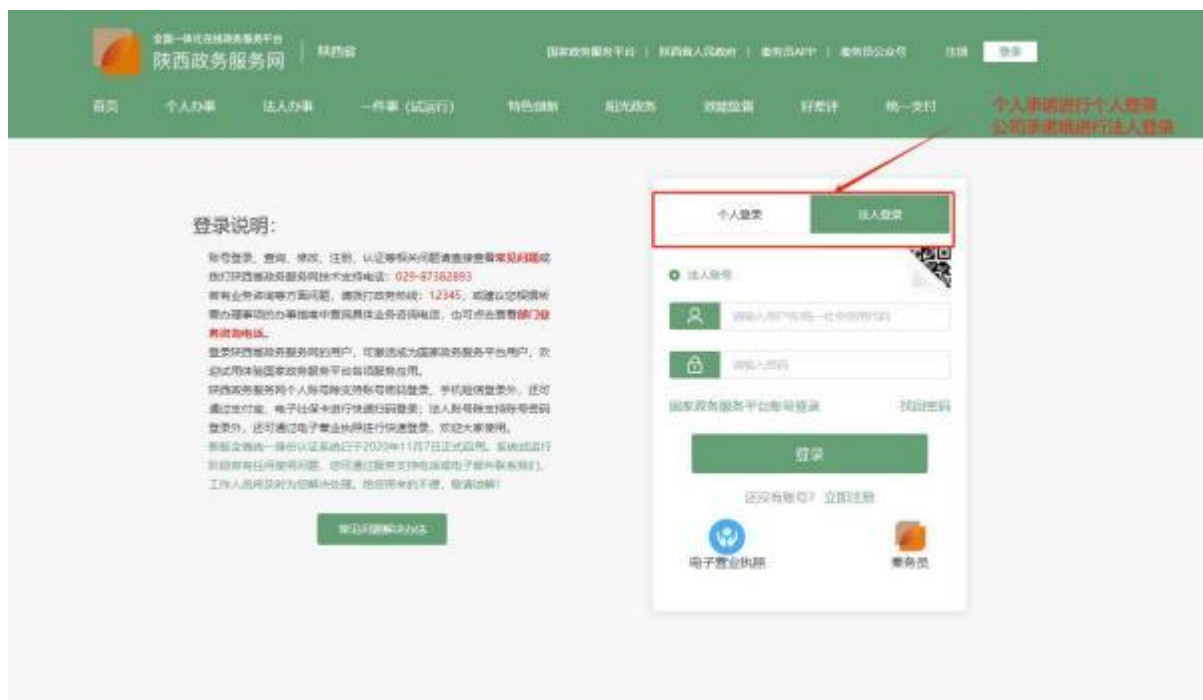
数据上报方式



数据上报 部门上报流程









谢谢

诚信社会让生活更美好

吴堡县医院医疗设备采购项目招标文件审核表

采购人（公章）：



法定代表人或授权委托人：

2025年11月13日

招标代理机构（公章）：



法定代表人或授权委托人：

2025年11月13日

