

项目编号：SXWSC-ZC-2025-066.

定边县卫生健康局关于“办好一所医院”2025年  
度定边县人民医院设备采购项目

# 招标文件

采 购 人：定边县卫生健康局

采购代理机构：陕西五顺成建设项目管理有限公司

编制日期：2025年12月

# 目 录

第一章 招标公告·····	1
第二章 投标人须知·····	1
第三章 评审办法及标准·····	30
第四章 招标采购内容及要求·····	34
第五章 合同基本条款及格式·····	34
第六章 投标文件构成及格式·····	185

## 第一章 招标公告

### 项目概况

关于“办好一所医院”2025年度定边县人民医院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2026年01月19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：SXWSC-ZC-2025-066.

项目名称：关于“办好一所医院”2025年度定边县人民医院设备采购项目

采购方式：公开招标

预算金额：16,353,300.00元

采购需求：

合同包1（定边县卫生健康局关于“办好一所医院”2025年度定边县人民医院设备采购项目）：

合同包预算金额：16,353,300.00元

合同包最高限价：16,353,300.00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	其他医疗设备	定边县卫生健康局	1(项)	详见采购文件	16,353,300.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：详见采购文件

### 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（定边县卫生健康局关于“办好一所医院”2025年度定边县人民医院设备采购项目）落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

(1) 《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) 《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》(陕财办采函〔2022〕10号); (5) 《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号); (6) 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); (7) 陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》(陕财办采〔2018〕23号)相关政策、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) 《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)。

### 3. 本项目的特定资格要求:

合同包1(定边县卫生健康局关于“办好一所医院”2025年度定边县人民医院设备采购项目)特定资格要求如下:

(1) 投标供应商须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。企业法人应提供有效存续的企业营业执照及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;自然人应提供身份证;

(2) 投标人为经销商的应具有医疗器械经营许可证、二类经营备案凭证;投标人为生产厂家应具有医疗器械经营许可证、二类医疗器械经营备案凭证及医疗器械生产许可证;

(3) 财务状况报告:提供2024年度完整的赋码财务审计报告,财务审计报告须有注册会计师签字盖章和公司盖章,并附通过注册会计师行业统一监管平台(<http://acc.mof.gov.cn>)报备并取得全国统一的验证码,财务须状况良好,具有有效履行合同资产能力。企业注册不足一年可提供公司成立以来的财务报表(至少包含利润表、资产负债表及现金流量表)或开标时间前六个月内基本户开户银行出具的资信证明。其他组织和自然人提供银行出具的资信证明;

(4) 社会保障资金缴纳证明:提供2025年1月至今已缴纳的至少1个月缴费凭据或提供社保部门出具的社保证明(任一险种)。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 2025 年 01 月至投标截止时间止已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明（时间以税款所属日期为准、税种须包含印花税或增值税或企业所得税或营业税等），依法免税的单位应提供相关证明材料；

(6) 参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违纪及不良记录，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明；

(7) 提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明资料或承诺书；

(8) 信誉要求：供应商不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人、严重失信主体和重大税收违法失信主体，不得为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）及信用中国网站政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的企业；（提供信用报告及网页查询截图（查询时间须从招标文件发出开始至投标截止时间内））

(9) 提供榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书、投标信用（保证金）承诺书等（格式详见招标文件）；

(10) 法定代表人参加投标的，须提供本人身份证扫描件（附到资格证明文件中）；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人委托授权书并出示被授权代表的身份证原件扫描件。

备注：（1）本项目不专门面向中小企业采购，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，不得参加同一合同项下的政府采购活动；（2）本项目不接受联合体投标，不允许分包。投标人提供非联合体、不分包投标声明，视为独立投标，不分包。（3）事业单位法人参与投标可不提供财务状况报告和社会保障资金缴纳证明及税收缴纳证明。

### 三、获取招标文件

时间： 2025年12月29日 至 2026年01月05日 ，每天上午 09:00:00 至 12:00:00 ，下午 12:00:00 至 17:00:00 （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： 2026年01月19日 09时30分00秒 （北京时间）

提交投标文件地点：登录全国公共资源交易平台（陕西省榆林市）网站〔首页〕电子交易平台（陕西政府采购交易系统）企业端〕，在线提交。

开标地点：登录全国公共资源交易平台（陕西省榆林市）网站〔首页〕不见面开标〕系统，在线参加开标

## 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

1. 投标人未办理陕西省公共资源交易中心CA锁的可到榆林市市民大厦三楼E18、E19窗口办理，咨询电话0912-3452148、029-88661298或4006-369-888（陕西CA联系电话）。

2. 请各供应商领取招标文件后，按照陕西省财政厅《关于政府采购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网注册登记加入陕西省政府采购供应商库。

3. 关于自主上报信用承诺书事宜，遵循《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》（榆交易函〔2021〕19号）文件相关要求执行。

4. 供应商应随时关注发布的变更公告，当澄清或修改的内容影响响应文件编制时，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响应文件（\*.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响应文件，系统将拒绝接收。各供应商在提交响应文件截止时间之前，应随时关注发布的变更公告，代理公司不再单独通知，因供应商自身原因未及时关注所造成的一切后果由供应商自行承担。

特别提醒：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。电子投标文件制作软件技术支持热线：400-998-0000。

**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：定边县卫生健康局

地址：定边县西环路计生大楼

联系方式：17792163444

2. 采购代理机构信息

名称：陕西五顺成建设项目管理有限公司

地址：陕西省榆林市榆阳区建榆路社区祥安路榆林市财政局家属院2号楼四单元601

联系方式：0912-3856688

3. 项目联系方式

项目联系人：姬岚

电话：0912-3856688

陕西五顺成建设项目管理有限公司

2025年12月26日

## 第二章 投标人须知

### 投标人须知前附表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

序号	条款名称	说明和要求
1	采购人	定边县卫生健康局
2	采购代理机构	陕西五顺成建设项目管理有限公司
3	监督管理机构	定边县财政局
4	项目名称	定边县卫生健康局关于“办好一所医院”2025年度定边县人民医院设备采购项目
5	项目编号	SXWSC-ZC-2025-066.
6	采购内容及要求	定边县卫生健康局关于“办好一所医院”2025年度定边县人民医院设备采购项目全部内容，详见招标文件第四章。
7	投标人资格要求	<p>1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；</p> <p>2、特定资格要求：（1）投标供应商须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。企业法人应提供有效存续的企业营业执照及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；自然人应提供身份证；</p> <p>（2）投标人为经销商的应具有医疗器械经营许可证、二类经营备案凭证；投标人为制造厂家应具有医疗器械经营许可证、经营备案凭证，并具有医疗器械生产许可证；</p> <p>（3）财务状况报告：提供2024年度完整的赋码财务审计报告，财务审计报告须有注册会计师签字盖章和公司盖章，并附通过注册会计师行业统一监管平台（<a href="http://acc.mof.gov.cn">http://acc.mof.gov.cn</a>）报备并取得全国统一的验证码，财务须状况良好，具有有效履行合同资产能力。企业注册不足一年可提供公司成立以来的财务报表（至少包含利润表、资产负债表及现金流量表）或开标时间前六个月内基本户开户银行出具的资信证明。其他组织和自然人提供银行出具的资信证明；</p>

序号	条款名称	说明和要求
		<p>(4) 社会保障资金缴纳证明：提供 2025 年 1 月至今已缴纳的至少 1 个月缴费凭据或提供社保部门出具的社保证明（任一险种）。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 2025 年 01 月至投标截止时间止已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明（时间以税款所属日期为准、税种须包含印花税或增值税或企业所得税或营业税等），依法免税的单位应提供相关证明材料；</p> <p>(6) 参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违纪及不良记录，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明；</p> <p>(7) 提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明资料或承诺书；</p> <p>(8) 信誉要求：供应商不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人、严重失信主体和重大税收违法失信主体，不得为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）及信用中国网站政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的企业；（提供信用报告及网页查询截图（查询时间须从招标文件发出开始至投标截止时间内））</p> <p>(9) 提供榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书、投标信用（保证金）承诺书等（格式详见招标文件）；</p> <p>(10) 法定代表人参加投标的，须提供本人身份证扫描件（附到资格证明文件中）；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人委托授权书并出示被授权代表的身份证原件扫描件。</p>

序号	条款名称	说明和要求
		<p>(1) 本项目不专门面向中小企业采购，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，不得参加同一合同项下的政府采购活动；(2) 本项目不接受联合体投标，不允许分包。投标人提供非联合体、不分包投标声明，视为独立投标，不分包。(3) 事业单位法人参与投标可不提供财务状况报告和社会保障资金缴纳证明及税收缴纳证明。</p> <p><b>注：以上为必备资格条件，缺一项或某项达不到要求，按无效投标处理。</b></p>
8	交货期	合同签订后 45 日历天内供货安装调试完毕并验收合格。
9	投标文件数量和提交截止时间	<p>投标文件数量：上传电子投标文件 <u>壹</u> 份，后缀为 (*. SXSTF)；提交截止时间：2026-01 -19 09:30:00 分</p> <p><b>注：</b></p> <p>1. 电子投标文件应于投标文件提交截止时间前任意时段登录全国公共资源交易中心平台（陕西省）提交电子投标文件，逾期提交系统将拒绝接收。</p> <p>2. 纸质版投标文件正本份数：壹份；副本份数：壹份。投标文件装订要求：胶装成册。</p> <p>中标单位在成交结果公告发布后将一正一副纸质投标文件送达至代理公司（备案用）</p> <p>（邮寄地址：陕西省榆林市榆阳区建榆路社区祥安路榆林市财政局家属院 2 号楼四单元 601，联系人：姬岚、 联系电话：13992277236）</p>
10	投标文件开启时间和地点	<p>开启时间：2026-01-19 09:30:00（同投标截止时间）</p> <p>开启地点：榆林市公共资源交易中心 10 楼开标 08 室</p>
11	投标有效期	自提交投标文件截止之日起不少于 120 个日历天
12	联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受
13	现场勘查、标前答疑会	<p><input checked="" type="checkbox"/>不组织 <input type="checkbox"/>组织</p> <p>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。</p>
14	投标人对招标文件提出质疑的时间	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，逾期提出的无效。
15	构成招标文件的其他文件	<p>招标文件的澄清、修改书及有关补充通知均为招标文件的有效组成部分。</p> <p><b>注意事项：</b>投标人应随时留意可能发布的变更公告，当澄清或</p>

序号	条款名称	说明和要求
		修改的内容影响投标文件编制时，将在全国公共资源交易中心平台（陕西省）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后缀为（*.SXSCF），并使用该文件重新编制电子投标文件后缀为（*.SXSTF），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。
16	投标保证金	1、投标保证金数额：/（本项目不适用于保证金） 2、根据榆政财采发【2023】8号文件实行投标保证金信用承诺制，本项目采用信用承诺代替投标保证金（格式详见招标文件文件）
17	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受 不接受备选投标方案和投标文件中出现多个报价。
18	电子投标文件签字和盖章要求	后缀为“*.SXSTF”格式的电子投标文件须逐页进行电子签章，法定代表人或其委托代理人签字和盖章以所发布的投标文件构成及格式为准。 <b>注：</b> 未作格式要求的除外，擅自修改签字盖章指定格式将否决投标。
19	投标报价	投标报价是投标人响应采购项目要求的全部工作内容的价格体现，包括完成采购项目所需的直接费、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。 1. 投标人应严格按照第六章《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。 2. 投标报价货币：人民币；单位：元。 3. 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。 4. 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。
20	最高限价	<input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有 最高限价为人民币： <b>16353300.00 元</b> <b>注：</b> 投标人投标总报价高于最高限价者将被否决投标。
21	评审办法及标准	采用综合评分法；是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，

序号	条款名称	说明和要求
		且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。评审方法、评审标准、评审因素等内容详见招标文件第三章评审办法及标准。
22	其它事项	本次采购项目、投标报价、评审和合同授予均以项目为单位，投标人必须就一个完整项目进行响应。中标人与采购人在成交通知书发出 10 日内签订合同，不及时签订视为自动放弃。非经采购人同意，本项目不允许中标后另行转包或者分包。中标人无正当理由不得放弃中标。因自身原因拒绝签订政府采购合同的或者未按合同约定进行履约的中标人不得参加对该项目重新开展的采购活动。
23	招标代理服务费	1、招标代理服务收费：招标代理费由招标人支付，项目代理完成后须向采购代理机构一次性支付代理服务费。 2、招标代理服务费参考《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）和国家发展改革委员会办公厅颁发的《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）文件规定（货物类）执行；
24	不见面开标说明	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： <a href="http://111.20.184.126:8081/BidOpeningHallCS/bidhall/default/login">http://111.20.184.126:8081/BidOpeningHallCS/bidhall/default/login</a> ; 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； 3) 在【全国公共资源交易平台（陕西省）】网站首页点击不见面开标模块选择榆林市进入。 <b>注：</b> 登录不见面开标系统请选择 IE11 浏览器 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

序号	条款名称	说明和要求
		<p>询标时第一时间进行答复，如拒不对或未按评标委员会要求进行有关澄清答复说明的评标委员会可以否决其投标；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。</p> <p><b>注：</b>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>4. 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>5. 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>
25	关于自主上报信用承诺书说明	<p>所有响应供应商按照《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》（榆交易函〔2021〕19号）文件要求，于响应文件递交截止时间前自主申报信用承诺，具体操作流程详见招标文件文件附件 1。自主上报信用承诺书具体事项如下：</p> <p>1. 承诺事项名称：选择《榆林市政府采购服务类/货物类/工程类项目供应商信用承诺书》；承诺事由填写：项目名称+项目编号；承诺附件：按招标文件文件第六章第三部分给定的格式填写，需上传至承诺附件；受理部门为榆林市财政局采购科；承诺有效期为 1 年。</p> <p>2. 承诺事项名称：选择《投标人信用承诺》；承诺事由填写：项目名称+项目编号；承诺附件：按招标文件文件第六章第三部分给定的格式填写，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。</p> <p>3. 承诺事项名称：《投标人委托代理人员信用承诺书》；承诺</p>

序号	条款名称	说明和要求
		<p>事由填写：项目名称+项目编号；承诺附件：按招标文件文件第六章第三部分给定的格式填写，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。</p> <p>4. 承诺事项名称：《投标信用（保证金）承诺书》；承诺事由填写：项目名称+项目编号；承诺附件：按招标文件文件第六章第三部分给定的格式填写，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。</p> <p><b>注：</b>①法定代表人直接参与投标的无须上报但需提供《投标人委托代理人员信用承诺书》。</p> <p>②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）”网站进行上报或投标文件中所附内容与上报内容不符的将否决投标。</p>
26	特别提示	<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）（<a href="http://yl.sxggzyjy.cn/">http://yl.sxggzyjy.cn/</a>），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 responsibility。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）（<a href="http://www.sxggzyjy.cn/">http://www.sxggzyjy.cn/</a>）”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”，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）（<a href="http://www.sxggzyjy.cn/">http://www.sxggzyjy.cn/</a>），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>

序号	条款名称	说明和要求																
27	关于支持中小企业发展的说明	<p><input type="checkbox"/>专门面向中小企业采购                      投标人应为中型、小型、微型企业/监狱企业/残疾人福利性单位。投标人为中型、小型、微型企业的，提供《中小企业声明函》；投标人为监狱企业的，应提供监狱企业的证明文件；投标人为残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。监狱企业/残疾人福利性单位均视同中型、小型、微型企业。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>非专门面向中小企业采购                      投标人属于中型、小型、微型企业的应提供《中小企业声明函》；投标人为监狱企业的，应提供监狱企业的证明文件；投标人为残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。监狱企业/残疾人福利性单位均视同中型、小型、微型企业。对中型、小型、微型企业的价格执行评审优惠如下：                      1. 对被认定为中型/小型/微型企业投标人的投标报价给与 20% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。                      2. 若本项目接受联合体投标的，联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，则投标报价按 6%扣除，用扣除后的价格参与评审。</p>																
28	合同价款形式	本采购项目签订固定总价合同。																
29	政采贷政策	<p>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）供应商可根据自身资金需求，登录陕西省政府采购信用融资平台（<a href="http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/">http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/</a>）或中征平台（<a href="https://www.crcrfsp.com">https://www.crcrfsp.com</a>）在线申请，依法参加政府采购信用融资活动。</p> <p style="text-align: center;">榆林市“政采贷”业务办理银行联系表</p> <table border="1" data-bbox="547 1957 1393 2042" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>银行名称</th> <th>产品名称</th> <th>贷款额度</th> <th>贷款期限</th> <th>贷款利率</th> <th>办理时效</th> <th>联系人</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	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								
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											

序号	条款名称	说明和要求								
		1	长安 银行	政采 贷	1000 万元	1-3 年	3.45%	72小 时	魏众 151091 23951	
		2	中信 银行	政采 E贷	1000 万元	1-3 年	3.45% 起	24小 时	高明 189922 18795	
		3	光大 银行	政采 贷	1000 万元	1-3 年	3.45%	72小 时	艾思宇 135091 27997	
		4	交通 银行	秦政 贷	1000 万元	1年	3.45%	24小 时	张飞 152912 96886	
		5	中国 银行	政采 贷	1000 万元	1-3 年	3.45%	72小 时	李浩 186912 30007	
		6	招商 银行	政采 贷	3000 万元	1-3 年	3.45% 起	24小 时	马焯 155961 00007	
		7	浦发 银行	政采 E贷	1000 万元	1年	3.45% 起	72小 时	朱君 156291 69158	
		8	农商 银行	政采 贷	1000 万元	1-2 年	3.45% -5.8%	24小 时	王璐 155298 75056	
		9	农业 银行	政采 贷	1000 万元	1年	3.45% 以上	24小 时	米璐洁 189669 97666	
		10	民生 银行	政采 E贷	3000 万元	1年	3.45% 起	24小 时	郝双双 159912 25850	
		11	兴业 银行	政采 贷	1000 万元	1年 期	3.4%	72小 时	薛万隆 187092 58523	
		12	广发 银行	政采 通	1000 万元	1年	3.45% 起	24小 时	李思嘉 151918 20101	
		13	建设 银行	E政 通	1000 万元	1年	3.2%	72小 时	张宇 159293 97838	

序号	条款名称	说明和要求
30	各行业划分标准	<p>1、农、林、牧、渔业。营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入500万元及以上的为中型企业，营业收入50万元及以上的为小型企业，营业收入50万元以下的为微型企业。</p> <p>2、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。</p> <p>3、建筑业。营业收入80000万元以下或资产总额80000万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入6000万元及以上，且资产总额5000万元及以上的为中型企业；营业收入300万元及以上，且资产总额300万元及以上的为小型企业；营业收入300万元以下或资产总额300万元以下的为微型企业。</p> <p>4、批发业。从业人员200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20人及以上，且营业收入5000万元及以上的为中型企业；从业人员5人及以上，且营业收入1000万元及以上的为小型企业；从业人员5人以下或营业收入1000万元以下的为微型企业。</p> <p>5、零售业。从业人员300人以下或营业收入20000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员50人及以上，且营业收入500万元及以上的为中型企业；从业人员10人及以上，且营业收入100万元及以上的为小型企业；从业人员10人以下或营业收入100万元以下的为微型企业。</p> <p>6、交通运输业。从业人员1000人以下或营业收入30000万元</p>

序号	条款名称	说明和要求
		<p>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 3000 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 200 万 元及以上的为小型企业; 从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以 下的为微型企业。</p> <p>7、仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中 小微型企业. 其中, 从业人员 100 人及以上, 且营业收入 1000 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 100 万元及以 上的为小型企业; 从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微 型企业。</p> <p>8、邮政业. 从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 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 100 万元及 以上的为小型企业; 从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的 为微型企业。</p> <p>9、住宿业. 从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小 微型企业. 其中, 从业人员 100 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 10 人及以上, 且营业收入 100 万元及以上 的为小型企业; 从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微 型企业。</p> <p>10、餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中 小微型企业。其中, 从业人员 100 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 10 人及以上, 且营业收入 100 万元及 以上的为小型企业; 从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。</p> <p>11、信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万 元以下 的为中小微型企业。其中, 从业人员 100 人及以上, 且</p>

序号	条款名称	说明和要求
		<p>营业收入 1000 万元及以上的为中型企业;从业人员 10人及以上,且营业收入 100万 元及以上的为小型企业;从业人员 10人以下或营业收入 100万元以 下的为微型企业。</p> <p>12、软件和信息技术服务业。从业人员 300人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 100人及以上,且营业收入 1000万元及以上的为中型企业;从业人员 10人及以上,且营业 收入 50万元及以上的为小型企业;从业人员 10人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。</p> <p>13、房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业. 其中, 营业收入 1000 万元及以上, 且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业;营业收入 100万元及以上, 且 资产总额 2000 万元及以上的为小型企业;营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企 业。</p> <p>14、物业管理. 从业人员 1000人以下或营业收入 5000万元以下的 的为 中小微型企业。其中, 从业人员 300人及以上,且营业收 入 1000 万元 及以上的为中型企业; 从业人员 100人及以上, 且营业收入 500 万元 及以上的为小型企业; 从业人员 100人 以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。</p> <p>15、租赁和商务服务业。从业人员 300人以下或资产总额 120000 万 元以下的为中小微型企业. 其中, 从业人员 100人及 以上, 且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业; 从业人员 10 人及以上, 且资产总额 100 万元及以上的为小型企业。</p> <p>16、其他未列明行业. 从业人员 300人以下的为中小微型企业。 其中, 从业人员 100人及以上的为中型企业;从业人员 10人及 以上的为小型企业; 从业人员 10人以下的为微型企业。</p>

序号	条款名称	说明和要求
		本项目采购标的所属行业为：工业。

## 总则

### 一、定义

- (一) 采购人：定边县卫生健康局
- (二) 监管部门：定边县财政局
- (三) 采购代理机构：陕西五顺成建设项目管理有限公司
- (四) 投标人：拟向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人

### 二、投标人注意事项

#### (一) 询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

#### (二) 质疑和投诉

投标人如果认为招标文件中涉及的采购需求（包括投标人资格条件、评审要素及分值设置、采购内容和要求、合同条款等）使自身的合法权益受到损害，可以在招标公告期限届满之日起7个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑；

投标人如果认为采购程序、采购过程或成交结果使自身的合法权益受到损害，可以在知道或应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑。

采购人、采购代理机构将在收到书面质疑后7个工作日内做出答复，并以书面形式通知质疑人和其他有关投标人。

1、投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，并按财政部《质疑函范本》给定的格式进行填写，范本下载详见【财政部国库司（gks.mof.gov.cn）】网站【首页·政府采购管理】栏目中的《政府采购投标人质疑函范本》。

《政府采购投标人质疑函范本》链接地址：

[http://gks.mof.gov.cn/zhengfucaigouguanli/201802/t20180201\\_2804589.html](http://gks.mof.gov.cn/zhengfucaigouguanli/201802/t20180201_2804589.html)

2、质疑人为自然人的，应当由本人在《质疑函》上签字；质疑人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表在《质疑函》上签字或者盖章，并加盖公章。授权代表办理质疑事项时，除提交《质疑函》外，还应当提交《授权委托书》及授权代表的有效身份证明，《授权委托书》应当载明委托代理的具体权限和事项。

在法定质疑期内，针对同一采购程序环节的质疑应当一次性提出。

3、有下列情形之一的，属于无效质疑，采购人、采购代理机构不予受理：

- (1) 质疑人不是参与本次采购项目的投标人或潜在投标人；
- (2) 质疑人与质疑事项不存在利害关系的；
- (3) 未在法定期限内提出质疑的；

(4) 质疑未以书面形式提出，或《质疑函》主要内容构成不完整的，或缺乏必要的证明材料及证明材料不完整的；

(5) 《质疑函》没有合法有效的签字、盖章或授权的；

(6) 以非法手段取得证据、材料的；

(7) 质疑答复后，同一质疑人就同一事项再次提出质疑的；

4、质疑人对采购代理机构或采购人的答复不满意，以及采购人、采购代理机构未在规定时间内做出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向定边县财政局提出投诉。

5、投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

6、对捏造事实、提供虚假材料进行质疑、投诉的行为予以严肃处理。

①《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》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《政府采购质疑和投诉办法》等法律法规的规定，投标人质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

②投诉人在全国范围内十二个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

③捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料的投诉将被驳回，并将提出投诉的投标人列入不良行为记录名单，禁止其一至三年内参加政府采购活动。

7、依法严惩捏造事实诬告陷害、诽谤他人的行为。

①《中华人民共和国刑法》第243条【诬告陷害罪】捏造事实诬告陷害他人，意图使他人受刑事追究，情节严重的，处三年以下有期徒刑、拘役或者管制；造成严重后果的，处三年以上十年以下有期徒刑。

②《中华人民共和国刑法》第246条【侮辱罪、诽谤罪】以暴力或者其他方法公然侮辱他人或者捏造事实诽谤他人，情节严重的，处三年以下有期徒刑、拘役、管制或者剥夺政治权利。

8、质疑函递交地址：

采购代理机构：陕西五顺成建设项目管理有限公司 联系电话：13992277236

递交地址：陕西省榆林市榆阳区建榆路社区祥安路榆林市财政局家属院2号楼四单元601

9、投诉书递交地址：

监督机构：定边县财政局

### (三) 关于信用记录的查询和使用

1、采购人、采购代理机构在资格审查阶段通过【信用中国（www.creditchina.gov.cn）】、【中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】网站对投标人的信用情况进行甄别。对列入失信被执行人、严重失信主体和重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，拒绝其参与本次投标活动。

2、投标人在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动的，但投标人应提供相关证明材料。

3、投标人信用记录查询的时间段为“招标公告发布之日（含当日）至提交投标文件截止之日（不含当日）”。信用记录查询的结果，将以纸质截图或将截图保存至电子介质的形式留存。投标人未如实填报《书面声明函》的，视为“投标人提供虚假材料谋取中标、成交的”行为，拒绝其参本次投标活动。

#### **（四）执行优惠政策**

对于中小企业（含中型、小型、微型企业）、监狱企业、残疾人福利性单位参与本次投标，以及节能产品、环保产品的采购，执行国务院办公厅以及国家部委有关文件。

1、《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号、《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、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》财库〔2017〕141号。

2、财政部、国家发展改革委《关于印发〈节能产品政府采购实施意见〉的通知》财库〔2004〕185号、财政部、国家环保总局联合印发《关于环境标志产品政府采购实施的的意见》财库〔2006〕90号、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、财政部、国家发改委、生态环境部、市场监管总局联合印发《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。

#### **（五）关于知识产权与保密事项**

1、所有涉及知识产权的产品及设计，投标人必须确保采购人拥有其合法的、不受限制的无偿使用权，并免受任何侵权诉讼或索偿，否则，由此产生的一切经济损失和法律责任由投标人承担。

2、由采购人向投标人提供的所有资料，投标人不得向第三方透露或将其用于本次投标以外的任何用途。开标后，若采购人有要求，投标人须归还采购人认为需保密的文件和资料，并销毁所有相应的备份文件及资料。

#### **（六）政采贷业务**

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）供应商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。

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。

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	马焯 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

(七) 投标人的投标费用自理。

### 三、招标文件

(一) 招标文件包括下列内容

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

第三章 评审办法及标准

第四章 服务内容及要求

## 第五章 商务要求

### 第六章 投标文件构成及格式

#### (二) 招标文件的检查及阅读

投标人下载招标文件后应仔细阅读检查招标文件中的所有内容，按照招标文件中所列事项、条款、规范要求及格式，在投标文件中对招标文件做出全面的响应，并按招标文件的要求提交全部资料。

如本项目废标后需重新组织招标，采购代理机构将重新编制、发布新版招标文件，投标人应按新版招标文件重新编制投标文件。原招标文件及投标文件失效。

投标文件封面、投标函以及法定代表人授权委托书三处的项目名称、项目编号、标段（如有）应当与最新发布的招标文件保持一致，否则将被视为无效投标文件。

#### (三) 招标文件的修改、澄清

1、采购代理可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的资格条件。澄清或者修改应将在原公告发布媒体上发布澄清公告，其内容为招标文件的组成部分。

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 日前，在原公告发布媒体上发布更正公告；不足 15 日，采购代理机构将顺延提交投标文件的截止时间。

3、投标人对招标文件提出质疑的，应在招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内以书面形式提出，采购人或采购代理机构以书面形式予以答复；在此之后提出的针对招标文件的质疑为无效质疑。答复的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构将在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。

4、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](http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn)）】中的【首页·>省级公告·>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】。

#### (四) 招标文件的解释权归采购代理机构。

### 四、投标保证金（不适用）

1、投标保证金数额：/（本项目不适用于保证金）

2、根据榆政财采发【2023】8号文件实行投标保证金信用承诺制，本项目采用信用承诺代替投标保证金（格式详见招标文件）

## 五、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，还需包含管理服务人员的工资、社会保险和按规定提取的福利费等，投入的机械设备应包含燃油费、维修保养、配件更换及车辆保险费用等一切有关的费用。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。

## 六、投标文件

### （一）投标文件的式样

#### 1、投标文件的语言和计量单位

1.1 供应商提交的资格证明文件、商务技术文件，包括技术资料等中的说明以及供应商与采购代理机构就有关招标的所有来往函电，均应使用中文简体字。

1.2 投标文件所使用的计量单位，必须使用国家法定计量单位。

#### 2、编制要求

2.1 供应商应认真阅读招标文件的所有内容，严格按照招标文件的要求编制和提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，使投标文件对招标文件作出实质性响应。

如果供应商在投标文件中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，其投标将被拒绝。

2.2 供应商提交的投标文件以及供应商与采购招标代理机构就有关招标的所有来往函电均应以中文书写。

### 2.3 文件的制作和签署

2.3.1 本项目采用电子化招投标与纸质留档的方式进行。

2.3.2 编制电子投标文件时，应使用最新发布的政府采购电子标书制作工具进行编制。并使用数字认证证书（CA）对电子投标文件进行签署、加密、递交及开标时解密等相关操作。投标文件中需要加盖法定代表人私章的地方，请使用“法人CA”进行盖章；需要加盖供应商公章的地方，请使用“企业CA”进行盖章，投标文件需逐页加盖供应商公章。加密和解密应当使用同一CA，否则将会导致解密失败。招标文件要求投标文件中法定代表人签字处由法定代表人签署，要求授权代表签字处由授权代表签署（若由授权代表签署，须按招标文件规定的格式出具的“法人授权委托书”附在投标文件中）。

#### （1）电子招标文件下载

供应商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【招标公告/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（\*.SXSZF）；

注意：该项目如有变更文件，则应点击“项目流程>答疑文件下载”下载更新后的电子招标文件（\*.SXSCF），使用旧版电子招标文件制作的电子投标文件，系统将拒绝接收。

#### （2）电子招标文件需要使用专用软件打开、浏览

供应商登录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(V8.0.0.40)”，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）响应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专用软件进行编制，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。

### 3、投标文件构成和格式

3.1 本项目采用电子化评审系统，投标企业备案用其纸质投标文件可从政府采购项目投标文件制作软件中导出，以电子投标文件为准。

3.2 供应商应按照“第六章 投标文件构成及格式”提供的格式编写，不得缺少招标文件要求填写的表格或提交的资料。

3.3 纸质投标文件的正本和全部的副本均须打印或用蓝（黑）色墨水书写，按要求编制目录，正下方编制连续页码，将投标文件采用左侧胶装方式装订成册，因字迹潦草或编排混乱导致的不利后果，由供应商自行承担。（可双面打印）

#### （二）投标文件有效期

投标文件有效期为自开标之日起 120 个日历日。如中标，延长至合同执行完毕时止。供应商的投标文件有效期比招标文件规定短或者无投标有效期的将被视为非实质性响应而予以拒绝。

#### （三）投标文件的提交

1、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。

#### 2、纸质版文件递交

中标单位在成交结果公告发布后将一正一副纸质投标文件邮寄或送达至代理公司（备案用）（邮寄地址：陕西省榆林市榆阳区建榆路社区祥安路榆林市财政局家属院 2 号楼四单元 601，联系人：姬岚 联系电话：15509227666）

#### （四）投标文件的补充、修改和撤回

1、投标人在上传投标文件后，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。

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，再重新提交新版的同时提供与新版电子投标文件内容一致的纸质投标文件。

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。

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。

#### （五）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。

## 七、组织开标

（一）采购代理机构组织招标、开标、评标工作，整个过程受政府采购监管机构的监督、管理。

（二）采购代理机构在招标文件规定的时间和地点组织开标，投标人必须按时签到。

投标人不足 3 家的，不得开标。

（三）开标时，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）在不见面开标会议中自行解密电子投标文件。

（四）开标会议记录由采购代理机构工作人员记录，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。

（五）投标人对不见面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，应在不见面开标会议中及时提出询问或回避申请，采购人、采购代理机构应当及时处理。

（六）投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

（七）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评标活动。

## 八、资格审查

开标结束后，按《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号），由采购人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。

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。

2、本项目的特定资格要求：

以下资格要求由采购人在现场进行审查：

（1）投标供应商须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。企业法人应提供有效存续的企业营业执照及 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；自然人应提供身份证；

（2）投标人为经销商的应具有医疗器械经营许可证、二类经营备案凭证；投标人

为制造厂家应具有医疗器械经营许可证、经营备案凭证，并具有医疗器械生产许可证；

(3) 财务状况报告：提供 2024 年度完整的赋码财务审计报告，财务审计报告须有注册会计师签字盖章和公司盖章，并附通过注册会计师行业统一监管平台 (<http://acc.mof.gov.cn>) 报备并取得全国统一的验证码，财务须状况良好，具有有效履行合同资产能力。企业注册不足一年可提供公司成立以来的财务报表（至少包含利润表、资产负债表及现金流量表）或开标时间前六个月内基本户开户银行出具的资信证明。其他组织和自然人提供银行出具的资信证明；

(4) 社会保障资金缴纳证明：提供 2025 年 1 月至今已缴纳的至少 1 个月缴费凭据或提供社保部门出具的社保证明（任一险种）。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 2025 年 01 月至投标截止时间止已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明（时间以税款所属日期为准、税种须包含印花税或增值税或企业所得税或营业税等），依法免税的单位应提供相关证明材料；

(6) 参加本次政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违纪及不良记录，以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明；

(7) 提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明资料或承诺书；

(8) 信誉要求：供应商不得为“信用中国”网站 ([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)) 中列入失信被执行人、严重失信主体和重大税收违法失信主体，不得为中国政府采购网 ([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)) 及信用中国网站政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的企业；（提供信用报告及网页查询截图(查询时间须从招标文件发出开始至投标截止时间内)）

(9) 提供榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书、投标信用（保证金）承诺书等（格式详见招标文件）；

(10) 法定代表人参加投标的，须提供本人身份证扫描件（附到资格证明文件中）；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书并出示被授权代表的身份证原件扫描件。

备注：（1）本项目不专门面向中小企业采购，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，不得参加同一合同项下的政府采购活动；（2）本项目不接受联合体投标，不允许分包。投标人提供非联合体、不分包投标声明，视为独立投标，不分包。（3）事业单位法人参与投标可不提供财务状况报告和社会保障资金缴纳证明及税收缴纳证明。

## 九、组织评标

### （一）采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

1、核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录；

- 2、宣布评标纪律；
- 3、公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；
- 4、组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；
- 5、在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；
- 6、根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；
- 7、维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；
- 8、核对评标结果；
- 9、评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；
- 10、处理与评标有关的其他事项。

**(二) 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：**

- 1、严格遵守评审工作纪律，按照客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- 2、发现招标文件内容违反国家有关强制性规定或者招标文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，应当停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况；
- 3、审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
- 4、要求投标人对投标文件有关事项做出澄清或者说明；
- 5、对投标文件进行比较和评价；
- 6、确定中标候选人名单；
- 7、配合答复投标人的询问、质疑和投诉等事项，不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- 8、向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求。
- 9、编写评标报告。

**(三) 组建评标委员会**

- 1、为了确保评标工作的公平、公正，依据政府采购法和政府采购相关法规、规章，成立评标委员会。
- 2、评标专家从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数（符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数，采购预算金额在1000万元以上；技术复杂；

社会影响较大。)其中采购人代表须持有专家授权函。评标委员会按照招标文件规定的评标方法独立进行评标工作。

3、评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合规定的,采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所做出的评标意见无效。无法及时补足评标委员会成员的,采购代理机构应当停止评标活动,封存所有投标文件和开标、评标资料,依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所做出的评标意见无效。

#### **(四) 评标方法: 本次评审采用综合评分法**

综合评分法,是指即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中标候选人的评标方法。

#### **(五) 评标程序**

分步评审,每一步评审不符合招标文件要求者,不得进入下一步评审,全部评审合格的投标人,进入最后的打分,最后按得分由高向低排序,推荐中标候选投标人。

##### **1、投标文件的符合性审查**

评标委员会应依据招标文件的规定,对投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查,以确定是否对招标文件的全部实质性要求做出响应。

评标委员会应审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上没有响应招标文件要求的投标作无效投标处理。评标委员会应告知有关投标人未通过审查的原因,投标人不得通过修正或撤销不符之处而使其成为实质上响应。

##### **2、投标文件的澄清**

(1) 评标委员会在对投标文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时,可以要求投标人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等做出必要的澄清、说明或者补正。

(2) 依照民法中的过失责任原则,澄清、说明或补正前评标委员会将按最不利于招标投标人的原则对投标文件做出评判。

(3) 评标委员会要求投标人澄清、说明或者补正投标文件应通过书面形式做出。投标人应当在规定的澄清时限内按评标委员会要求的方式提交,投标人的澄清、说明或者补正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。

(4) 投标人的澄清、说明或者补正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。澄清、说明或者补正的内容将作为合同履行的重要依据。

### 3、综合比较与评价

评标委员会应按“评审要素及分值一览表”中规定的评标标准，对通过符合性和响应性审查的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

### 4、推荐中标候选投标人

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。

### 5、编写评标报告

(1) 评标委员会应根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

(2) 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

(3) 除出现分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、评标委员会成员对客观评审因素评分不一致、经评标委员会认定评分畸高畸低的四种情况之一的以外，任何人不得修改评标结果。出现上述情形的处理方法：

评标结果汇总完成，评标报告签署前，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载。

评标结果汇总完成，评标报告签署后，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告至财政局。

## 十、无效投标情形

(一) 投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- 1、未按照招标文件的规定提交投标保证金；
- 2、投标文件未按招标文件要求签署、盖章；
- 3、不具备招标文件中规定的资格要求；
- 4、报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价；

- 5、投标文件含有采购人不能接受的附加条件；
- 6、有选择的报价将不予接受，按无效投标处理；
- 7、按《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）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；
- 8、为本采购项目提供前期整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人。

**（二）投标人存在下列情形之一的，视为串通投标，其投标无效：**

- 1、不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- 2、不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 3、不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- 4、不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- 5、不同投标人的投标文件相互混装；

**（三）投标人不得以低于成本的报价参加本次采购项目。**

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。

## 十一、中标

（一）采购代理机构在评标工作结束后2个工作日内将评标报告送采购人。

（二）采购人在收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。（采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定中标人，采购代理机构将发布中标公告。）

（三）采购代理机构将在中标人确定之日起2个工作日内，发布媒体为【陕西省政府采购网（[www.ccgp-shaanxi.gov.cn](http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn)）】、【全国公共资源交易平台（陕西省）（<http://www.sxggzyjy.cn/>）】上公告中标结果。中标公告期限为1个工作日。

（四）在公告中标结果的同时，采购代理机构向中标人发出中标通知书。

（五）中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放

弃中标。

## 十二、成交服务费

(一) 成交服务费按约定由招标人一次性支付。

(二) 成交服务费政府采购代理服务费由采购人支付，按照国家计委关于印发《招标代理服务费管理暂行办法》的通知（计价格【2002】1980号）和定边县政府项目管理办法规定的收费标准记取。

(三) 本项目代理服务费按货物类招标计取。

成交金额（万元）	货物招标	服务招标	工程招标
100 以下	1.5%	1.5%	1.0%
100-500	1.1%	0.8%	0.7%
500-1000	0.8%	0.45%	0.55%
1000-5000	0.5%	0.25%	0.35%
5000-10000	0.25%	0.1%	0.2%
10000-100000	0.05%	0.05%	0.05%
100000 以上	0.01%	0.01%	0.015%

## 十三、签订政府采购合同

(一) 自中标通知书发出之日起 10 日内，采购人与中标人应按招标文件和中标人投标文件的规定，签订书面合同。所签订的政府采购合同不得对招标文件和中标人的投标文件内容作实质性修改。（采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。）

(二) 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标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。

(三) 招标文件、中标人的投标文件、《中标通知书》及其澄清、说明文件、承诺等，均为签订采购合同的依据，作为采购合同的组成部分。

(四) 政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

(五) 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

(六) 采购人应及时对采购项目进行验收。采购人可以邀请参加本项目的其他投标投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

(七) 采购人应当加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

#### 十四、废标情形

(一) 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

(二) 根据《政府采购法》第三十六条规定，在招标采购中，出现下列情形之一的，本项目按废标处理：

- 1、出现影响采购公正的违法、违规行为；
- 2、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付；
- 3、因重大变故，采购任务取消。

废标后，由采购代理机构发布废标公告。

#### 十五、其他

(一) 成交供应商确定后，若成交人未按照上述“签订政府采购合同”中任何一项规定执行，采购人有权取消其成交资格，并按评审顺序重新确定成交供应商或者重新组织采购。同时报请监督机构予以通报，禁止其进入政府采购市场，给采购人造成损失的，还应当予以赔偿，并依法承担相应法律责任。

(二) 开标后，如果发生有效响应供应商不足三家（财库〔2015〕124号）规定的情形外）或所有供应商的报价均超过财政预算限额，采购人不能支付的情况，可决定废标或报请定边县财政局批准后，选用其它采购方式进行采购。

(三) 拒绝商业贿赂

采购人、采购代理机构、供应商和评审小组在投标活动中，都要遵循相应的《拒绝政府采购领域商业贿赂承诺管理办法》，并对违反承诺的行为承担全部责任；

(四) 踏勘现场/答疑：采购人不统一组织现场踏勘。

(五) 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同。核心产品超过一种产品的，核心产品中只要有一种产品为相同品牌，即认定为核心产品为相同品牌）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。

### 第三章 评审办法及标准

#### 一、符合性审查（符合性审查表）

序号	符合性审查项	通过条件
1	投标文件项目名称、项目编号、标段（未分标段的除外）	投标文件中（含封皮）的项目名称、项目编号、标段与本项目完全一致，且无遗漏。
2	投标文件组成	投标文件应包含以下内容且无遗漏，且不得对招标文件中格式做任何改动： （1）封面及目录； （2）投标函； （3）投标报价表、分项报价清单； （4）资格证明文件； （5）投标人基本信息及概况； （6）投标人参加政府采购活动承诺书； （7）投标响应方案。
3	投标文件的签署、盖章	签署、盖章均符合招标文件要求，且无遗漏。
4	投标文件的语言及计量单位	符合招标文件的要求，报价及分项报价计量单位明确。
5	投标有效期	符合招标文件的要求。
6	投标报价	同时满足以下条款： （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）报价货币符合招标文件要求； （4）未超出采购预算或招标文件规定的最高限价。
7	投标内容	投标内容满足招标文件的商务要求、不存在漏项或数量不符合招标文件规定情形。
8	合同文本	完全理解并接受招标文件合同基本条款及格式的要求。
9	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。
10	商务要求	商务要求逐条响应并满足招标文件要求

## 二、综合比较与评价

### 评审要素及分值一览表

评标因素	分值(分)	评价要素
投标报价 (30分)	报价得分 (30)	按照财政部《关于加强政府采购货物和服务项目价格评审管理的通知》(财库[2007]2号)的有关规定:采用低价优先法计算,即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评审基准价,其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算:投标报价得分=(评审基准价/投标报价)×30
综合评分 (70分)	投标产品的技术指标 (30分)	<p>投标产品的技术指标评审:完全响应得30分。“★”号技术参数一项不满足扣1分,非“★”号技术指标参数一项不满足扣0.5分,扣完为止。</p> <p>评审依据:按照技术参数要求提供相应的证明文件(包括不限于检测报告、技术白皮书、厂家产品说明等),在技术偏离表“说明”栏中标明证明材料的页码。</p>
	产品质量保障措施 (9分)	<p>一、评审内容 根据本项目实际需求及特点,提出产品质量保障措施,包括:①质量控制目标②质量控制流程③质量保障计划。</p> <p>二、评审标准 1、完整性:内容完整,包含全部评审内容,无缺漏; 2、可实施性:内容描述合理,逻辑性强,符合行业规范; 3、针对性:内容切合本项目实际情况,考虑到本项目采购内容、工期、场地、人员协调、外部因素等情况。</p> <p>三、赋分标准(满分9分) ① 质量控制目标:每满足一项评审标准得1分,满分3分; ② 质量控制流程:每满足一项评审标准得1分,满分3分; ③ 质量保障计划:每满足一项评审标准得1分,满分3分。</p>
	项目实施方案 (12分)	<p>一、评审内容 投标人需针对本项目提供完整的项目实施方案。内容包含:① 实施计划:② 供货、运输、安装、调试方案:③ 验收措施:④ 物力调配的相应保障措施。</p> <p>二、评审标准 1、完整性:方案须全面,对评审内容中的各项要求</p>

	<p>描述详细； 2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理； 3、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。</p> <p>三、赋分依据（满分 12 分） ①实施计划：每完全满足一个评审标准得 1 分，满分 3 分； ②供货、运输、安装、调试方案：每完全满足一个评审标准得 1 分，满分 3 分； ③验收措施：每完全满足一个评审标准得 1 分，满分 3 分； ④物力调配的相应保障措施：每完全满足一个评审标准得 1 分，满分 3 分。</p>
<p>售后服务承诺 (10分)</p>	<p>1. 评审内容根据投标人的售后服务方案，包括但不限于①服务团队组成；②售后服务措施；③服务承诺；④服务响应时间等进行评审。</p> <p>2. 评审标准： ①可实施性：切合本项目实际情况，方案全面、实施步骤清晰、合理； ②针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理；</p> <p>3. 赋分标准： ①服务团队组成：每完全满足一项评审标准得 1 分，满分 2 分； ②售后服务措施：每完全满足一项评审标准得 2 分，满分 4 分； ③服务承诺：每完全满足一项评审标准得 1 分，满分 2 分； ④服务响应时间：每完全满足一项评审标准得 1 分，满分 2 分。 缺项或未提供得 0 分。</p>
<p>紧急情况处理预案（4分）</p>	<p>投标人根据本项目特点，提供紧急情况处理预案。具体包括： ①突发事件应急处理方案；②预防措施及补救措施；</p> <p>注：每具有一项得 2 分，最多得 4 分。在此基础上，方案中存在缺陷的，每 1 项中每有 1 处扣 1 分，每项最多扣 4 分，扣完为止。</p> <p>内容缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范或标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。</p>
<p>培训方案(2分)</p>	<p>投标人须针对本项目制定培训方案，其中包括但不限于：①培训内容；②培训计划。</p> <p>备注：每具有一项 1 分，最高得 2 分；每有一项存在不足扣 0.5 分，</p>

	扣完为止。 内容缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范或标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。
业绩 (3分)	投标人提供2022年至今同类业绩，每提供一个得1分，满分3分。以合同复印件为准。

**注：**1. 评委打分超过得分界限或未按本方法赋分时，该评委的打分按废票处理。

2. 各种计算数字均保留两位小数，第三位“四舍五入”。

3. 特殊情况处理：

A. 当投标人某评分项出现未报、漏报，该分项得零分，零报价时不参与投标报价分的计算。

B. 评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。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。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。

C. 评议过程中，若出现本评分方法以外的特殊情况时，将暂停评审，待评标委员会商榷后再进行复会。

4. 价格折扣

4.1 对中小企业（含中型、小型、微型企业）、监狱企业、残疾人福利性单位（落实的政府采购政策）提供的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审排序，除此之外的其他情形均不适用本款规定（经评审小组成员认定的小微企业享受该政策，计算方法：评审价格=供应商报价×（1-20%），评审价格作为合同价格，如中标，供应商报价不变，作为签订合同价格）。（本项目专门面向中小企业不适用）

4.2 评审小组应审查供应商是否具备“落实政府采购政策”的资格，如不符合相关文件要求或供应商未提供相关声明，供应商不可以享受价格折扣优惠政策。

## 第四章 服务内容及要求

### 一、产品技术、服务要求

1. 采购清单中所涉及所有货物的品牌规格型号等产品信息，须在分项报价清单描述中注明，未注明货物品牌规格型号的响应无效。

2. 所有设备需要完成安装调试和系统联调，系统运行正常，符合设计及有关规范要求，满足甲方签订本合同目的，最终通过竣工验收。

(1) 满足业主方投运需求和项目现场技术要求、图纸要求；

(2) 供方提供的货品必须是全新的未经使用的机器；

(3) 投标产品属于医疗器械管理范围的须提供医疗器械注册证，如属于二类医疗器械须提供二类医疗器械经营备案证、如属于三类医疗器械须提供医疗器械经营许可证；

### 二、采购清单

序号	名称	产品技术参数	计量 单位	配置数量
1	冰冻血浆解冻箱	另附	台	1
2	血小板振荡保存箱	另附	台	1
3	血液专用离心机	另附	台	2
4	血型卡专用离心机	另附	台	2
5	★质谱仪	另附	台	1
6	酶标洗板机	另附	台	2
7	骨髓细胞分析系统	另附	台	1
8	全自动动态血沉分析仪	另附	台	2
9	结核 T 细胞免疫荧光分析仪	另附	台	1
10	医用血液冷藏箱	另附	台	2
11	医用血液低温保存箱	另附	台	2
12	全自动免疫印迹仪	另附	台	1

13	经颅磁场刺激仪	另附	套	1
14	心理测评系统(一拖十局域网)	另附	套	1
15	脑电图地形图仪	另附	套	1
16	经皮测胆仪	另附	个	2
17	★呼吸机	另附	台	1
18	婴儿辐射台	另附	台	1
19	婴儿培养箱	另附	台	9
20	★心电监护	另附	台	5
21	BE PLUS PRO 脑电图	另附	台	1
22	听力测试平台	另附	台	1
23	★输液泵	另附	台	10
24	小儿肺热治疗仪(微波治疗仪)	另附	台	1
25	★呼吸湿化治疗仪	另附	台	1
26	★儿童心电图机	另附	台	1
27	黄疸仪	另附	台	2
28	★输液泵	另附	台	2
29	★心电监护仪	另附	台	1
30	超声骨密度检测仪	另附	台	1
31	标本通风柜	另附	个	1
32	全自动染色封片一体机	另附	台	1
33	危险化学品储存柜(耐酸耐碱)	另附	个	2
34	全封闭式生物组织脱水机	另附	台	1
35	显微镜	另附	台	1
36	独立冷台机	另附	台	1
37	快速病理诊断前处理设备	另附	台	1

38	生物安全柜	另附	台	2
39	大体标本成像仪	另附	台	1
40	显微镜数码摄像头	另附	台	1
41	冰冻切片机	另附	台	1
42	★三维调强验证设备 1套	另附	套	1
43	★三维水箱	另附	个	1
44	电子水平仪	另附	台	1
45	电子密度模体	另附	套	1
46	CT 性能模体	另附	套	1
47	定位床板头颈胸腹一体	另附	套	3
48	个人剂量射线报警仪	另附	个	8
49	肿瘤射频热疗系统	另附	台	1
50	★高流量吸氧装置	另附	台	1
51	生物安全柜	另附	台	1
52	★心电监护仪	另附	台	2
53	★无创呼吸机	另附	台	1
54	婴儿沐浴系统(纯水组合型)	另附	套	1
55	★空气波压力循环治疗仪	另附	台	2
56	★麻醉机+监护仪	另附	台	1
57	医用可视人流宫腔手术监视仪	另附	台	1
58	阴道镜	另附	台	2
59	子宫复旧仪	另附	台	1
60	牙科手术显微镜	另附	台	1
61	手术高频电刀	另附	台	1
62	超声骨刀	另附	台	1

63	机扩马达	另附	台	3
64	根管测量仪	另附	台	5
65	离心机	另附	台	1
66	麻精药品智能管理柜	另附	台	1
67	★药品冷库	另附	座	1
68	常压 3+1 煎药包装一体机	另附	套	1
69	★高流量吸氧机	另附	台	2
70	★病人监护仪	另附	台	4
71	可视喉镜	另附	台	1
72	★心电图机	另附	台	2
73	床单位臭氧消毒机	另附	台	4
74	★心脏除颤仪	另附	台	2
75	微生物检测仪	另附	台	1
76	内镜微生物取样泵	另附	台	2
77	紫外线强度检测仪	另附	套	1
78	★电子支气管镜	另附	套	1
79	★转运呼吸机	另附	台	1
80	★转运监护仪	另附	台	2
81	★多功能监护仪	另附	台	10
82	★输液泵	另附	台	4
83	★注射泵(6通道)	另附	套	3
84	★呼吸机	另附	台	3
85	肠内营养泵	另附	台	4
86	电子支气管内窥镜	另附	套	2
87	图像处理工作站	另附	台	2
88	可视喉镜	另附	套	1

89	无创颅内压多功能检测分析仪	另附	台	1
90	颅内压监测仪	另附	台	1
91	★高流量吸氧机	另附	台	6
92	床旁血滤机（CRRT）	另附	台	1
93	内镜储存柜	另附	台	1
94	无创血流动力学心功能检测仪	另附	台	1
95	★胸外按压仪	另附	台	1
96	全自动免疫荧光分析仪	另附	台	1
97	★脑科专用手术床	另附	张	1
98	血压、血氧、电解质代谢物分析仪	另附	台	1
99	★高流量呼吸湿化	另附	台	3
100	★重症管理术后转院呼吸机	另附	台	1
101	★除颤监护仪	另附	台	2
102	酸性氧化电位水水机	另附	台	1
103	蒸汽清洗机	另附	台	1
104	全自动封口机	另附	台	1
105	环境安全监测报警系统控制主机	另附	台	1
合计			台（套）	195

注：带“★”的技术指标为医疗设备重要参数，该设备需要提供厂家唯一授权书。

## 产品技术参数

### 1、冰冻血浆解冻箱技术参数

1. 采用水电分离，加热装置不直接和水接触。
2. IPS 高清触摸显示系统，线路控制更为准确、直观、可靠。
3. 具有 USB 数据导出功能，实现数据可追溯性，方便质量监控。
4. 具有实时显示温度/时间动态变化曲线的功能。
5. 具有清洗功能。
6. 解冻隔栏可自由调节

放置血浆的解冻隔栏可以根据血浆袋容量的大小，自由调节组合间隔的距离。

7. 解冻方式/解冻数量：水式/6 袋
8. 额定功率  $\geq 1500W$
9. 存水量： $13Kg \pm 5\%$
10. 循环能力： $\geq 25L/min$
11. 额定电压/频率  $220V/50Hz$
12. 控温范围/精度 室温 $-45^{\circ}C/\leq \pm 0.1^{\circ}C$

### 2、血小板振荡保存箱技术参数

1. 层数：0-10 层，存放血小板袋数：1~20 袋；
2. 显示方式：触摸显示屏
3. 控温方式：数字信号监测，微处理技术；
4. 温度控制范围：控温范围： $22.0^{\circ}C \pm 2.0^{\circ}C$ ；
5. 振荡幅度： $50 \pm 5mm$ ；
6. 振荡频率： $60 \pm 5mm$ ；
7. 工作方式：连续左右往复，水平振荡；
8. 双层电加热钢化玻璃门；
9. 可选配断电报警功能，设备异常断电后，具有声光报警提示，且能记录设备内部温度变化。
10. 可选配打印机，实时记录设备温度和速度变化。

### 3、血液专用离心机技术参数

1. 最高转速：4000r/min
2. 最大离心力：2147xg
3. 最大容量：12×15ml
4. 定时范围：1s-99min
5. 转速精度：±10rpm
6. SERO 转子和 HLA 转子离心程序标准化，可轻松调用。
7. 专用红血球清洗 SERO 转子、淋巴球清洗 HLA 转子，取装简单方便。
8. 转子套管内含夹子，便于试管与转子紧密贴合，离心效果更好。
9. 可存储多组用户自定义程序，方便调用常用程序，开机为上次的程序。
10. 报警检测功能，实时检测门锁及电机状态，运行安全可靠。

### 4、血型卡专用离心机技术参数

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：±10rpm
6. 全金属结构多层防爆设计，运行性能安全超稳。
7. 按键式编程设计，数码管显示。
8. 报警检测功能，实时检测门锁及电机状态。
9. 可搭配常规角转子、血型卡转子以及毛细管转子。

## 5、质谱仪技术参数

### 一、设备主要用途及基本要求

1、★所投标质谱仪为桌面台式机，具备 NMPA 医疗器械注册和 CE 证书（提供证明材料）应用范围应包括对细菌、真菌的鉴定；

2、可检测不同种类的化合物，包括蛋白质、核酸、脂质等样本；

### 二、技术参数要求

#### 1、质谱仪硬件性能规格要求

1.1、直线形飞行管，具备温度补偿功能，能将环境温度对飞行时间管热胀冷缩的影响降到最低。（提供省市级权威机构检测报告证明）；

1.2、激光器：采用氮气激光器，波长需为 337nm，频率在 1-60Hz 且可调，发射次数不低于  $4 \times 10^8$  次；（提供仪器内部照片及产品规格书并盖章）；

1.3、★负离子检测功能：配备负离子检测模块，可进行脂质分析，大肠杆菌脂质 A 提取液检测相对误差  $\leq 1000$ ppm（提供省市级仪器检验所出具的检测报告）；

1.4、★真空系统：前级泵应为内置无油隔膜泵，高真空泵应为分子涡轮泵，分子涡轮泵抽速不低于 300L/S（提供仪器图片及说明书证明）；

1.5、质谱仪从样品靶板放入质谱仪后到真空抽到  $3 \times 10^{-6}$  mbar 以下所需时间  $< 50$ s（提供省市级仪器检验所出具的检测报告）；

#### 2、软件系统

2.1、具备数据采集和数据处理软件，微生物数据库的谱图离线分析处理及检索软件，谱图采集和鉴定检索在同一个软件内同步完成，无需切换软件；

2.2、操作界面：全中文界面，鉴定结果微生物名称中文和拉丁文同时给出，无需切换；

2.3、鉴定结果：标配检索鉴定软件给出质谱鉴定结果的同时还可给出国家级出版社提供的微生物形态学（平板菌落图及染色图）形态图以辅助鉴定结果（提供版权合同证明）；

2.4、可实现聚类分析功能，聚类分析软件具备主成分分析功能和模拟凝胶图功能，具备 PCoA、T-SNE 分析功能，可用于微生物溯源分析、菌种分型以及蛋白表达差异分析等；

2.5★能通过智能算法，对系统进行大样本量训练，构建微生物鉴定区分模型，进行李

斯特复合群鉴定（提供同系列产品发表的 SCI 文章及中文翻译版）；

2.6 具备在线自动校准、混合菌鉴定和蛋白信息提示功能；（提供省市级仪器检验所出具的检测报告）；

### 3、数据库

3.1、★为保障用户数据安全，必须具备本地微生物菌种数据库，鉴定菌种 5000 种以上，数据库终身免费升级，一年更新 2 次；

3.2、丝状真菌数据库超过 400 种；

3.3、特色数据库：

3.3.1、具备 20 种以上施万菌数据库；

3.3.2、分枝杆菌数据库 $\geq 170$ 种，该分枝杆菌数据库建设工作参与过国家重大专项课题（提供课题证明文件）；

### 4、检测性能

4.1、鉴定质量范围：1-500kDa；

4.2、质量分辨率（线性模式）： $>6000$  (FWHM)@ Angiotensin（提供省市级仪器检验所出具的检测报告）；

4.3、鉴定灵敏度：1 fmol/uL 人纤维蛋白肽 B（信噪比 $\geq 100:1$ ）；100fmol/uL 牛血清白蛋白（信噪比 $\geq 50:1$ ）；（提供省市级仪器检验所出具的检测报告）；

4.4、质量准确度： $\leq 100$  ppm（外校准）质量准确度： $\leq 30$ ppm（内校准）；

### 5、相关试剂：

5.1 提供微生物质谱基质试剂，为无需配制可直接使用的稳定液体剂型，可室温保存，且取得临床注册证。提供证明材料；

5.2 为保障分析准确性，具备与质谱仪同一品牌的血培养阳性样本质谱鉴定前处理试剂，且取得临床注册证；

#### 5.3 霉菌快速前处理试剂

提供与仪器同一品牌可用于霉菌快速前处理的试剂以及相应方法建库的霉菌数据库，单个样品完整前处理仅需四步，操作时间小于 3 分钟，且取得临床注册证。提供说明书；

6、可提供同品牌一次性硅基靶板和重复使用不锈钢靶板（提供医疗器械注册证明），

重复性靶板厚度不低于 0.6mm，保障平整度，且表面镜面工艺，易于清洗。（提供靶版厚度证明及靶版正面照）；

7、可提供小分子耐药检测功能，支持  $\beta$ -内酰胺酶活性检测，以判断菌株的耐药性，可检测氟康唑、哌拉西林、多粘菌素 B 等抗生素，检测相对误差 $\leq$ 1000ppm（提供省市级仪器检验所出具的检测报告）

8、可实现核酸检测功能，包括耳聋基因等 SNP 相关研究（提供第三方检测报告）

### 三、配置清单

1、微生物鉴定质谱系统主机：1 台；

2、工作站：专用电脑 1 台，Windows10 以上操作系统，3.0GHzCPU 四核处理器，16GB，1TB 硬盘，液晶显示屏，条码扫描器 1 套，激光打印机 1 台；

3、专用 UPS 电源设备 1 台；

4、配备重复样品靶托 1 块及重复性靶片 2 块；

5、配套离心机 1 台，移液枪 1 把，枪头 1 包，超声清洗仪 1 台；

## 6、酶标洗板机技术参数

1、适用各型酶标板 平底板、V 型底板、U 型底板、圆型底板（96 孔）

2、具有两点定位吸液功能，清洗液平均残留量： $<1\mu\text{l}/\text{孔}$

3、注液精度：精密洗头结构设计，96 孔间加液误差 CV 小于 1.5%

4、清洗头 8 通道和 12 通道

5、清洗次数 1~999 次可调

6、清洗条数 1~12 排可选，通过键盘快速选中并指示

7、清洗液加入量  $50\sim 3000\mu\text{l}/\text{每孔}$ ，间隔  $50\mu\text{l}$  可调

洗板模式：2 种，浸泡、振板；有利于降低反应过程中干扰性吸附；

8、清洗针位置参数：六种（水平、左边、中心、右边、触底、孔距）可调节

9、7.0 英寸液晶大屏幕同屏显示所有洗板程序和参数，程序参数可个性化更改；

10、最多 200 个洗板程序，每个程序独立贮存一种实验项目名称和酶标板形状参数；

## 7、骨髓细胞分析系统技术参数

### 一、软件要求

1. 生产厂家须通过 ISO13485 和 ISO9001 体系认证，软件需取得计算机软件著作权登记证书和软件产品登记证书。
2. 软件必须采用 SQL server 大型数据库管理平台，数据库存储容量不受限制，以数据库方式管理病案文档及图像，高安全性、稳定性，软件系统终身免费升级。
3. 具有数据备份及数据刻录功能，且能够直接以 EXCEL 表格形式输出。
4. 可根据多个条件来组合查询或统计病例、可以进行模糊查询，也可以进行精确查询。
  5. 多种灵活方便的骨髓细胞、外周血细胞分类计数功能，自动计算百分比，也可直接输入人工计数百分比。
  6. 可通过点击细胞图像实现计数，不同细胞用不同标志注明，避免重复计数；计数达到设定值时自动提示。
  7. 可对图像区域或细胞进行面积、直径、圆度等测量，可计算核浆比。
  8. 图像长度测量准确度： $\geq 98\%$ 。
  9. 图像失真度：失真度 $\leq 1\%$ 。
  10. 图像区域面积计算，准确率： $\geq 95\%$ 。
  11. 可支持 DirectShow 标本或带 TWAIN32 标准接口的数码摄像头，可实时浏览、采集和保存镜下图像。
  12. 灵活的录入文字模板管理功能及常用特殊词汇管理功能，定制不同模板。报告打印格式可自定义设计。
  13. 具有 LIS 导出功能，端口开放，方便进行 LIS 联网。

### 二、细胞计数器

1. 骨髓细胞分类计数：能对人体 54 余种骨髓细胞分类计数、分析，当计数到预定总数时，会发出信号，并自动分析出完整的各项指标，其中有细胞总计数、各种细胞个数、百分率、粒红比例等，并能对主要指标翻页显示，准确可靠。
2. 外周血细胞分类计数：能对外周血中常见的三类 8 种细胞即中性粒细胞、淋巴细胞、单核细胞、嗜酸性细胞、嗜碱性粒细胞进行分类计数、分析。若出现幼稚细胞也能进行计数分析，检验人员只需将观察到的外周血中的各种细胞输入计数器，即立刻显示出细胞总计数、各种细胞个数、百分率等指标，速度快、方便、准确。

3. 细胞化学染色（组化）结果的计算：能对细胞化学染色结果进行计算，自动算出阳性和阳性反应细胞总数、阳性率和积分数等指标。

4. 巨核细胞酶标计算：能对9种巨核细胞酶标结果进行计算，自动算出各细胞个数及百分比。

5. 本仪器具有的计算器功能，须满足加减乘除四则运算。按键显示时间不大于0.5s，按键连续反应时间不大于0.5s。

6. 此计数器无需手工输入，实现数据即时发送至软件；具有实现骨髓、血片、巨核、组化积分及计算器五大功能，自动计算分类百分比、粒红比、单红比、巨红比；数据存储容量达500~1000个报告，断电后数据不丢失。

### 三、硬件要求

1. 三目生物显微镜，无限远光学系统。

2. 垂直移动载物台：载物台行程25mm，带有粗调限位器，粗条旋钮可以调节扭矩。

3. 载物台安装位置可变，具有高敏感度的微调旋钮（最小调焦精度：1微米）。

4. 观察筒：宽视场双目观察筒，倾角为30°。

5. 照明装置：内置透射光柯勒照明器，高色彩还原LED光源，超过2万小时使用寿命。

6. 载物台：陶瓷表面同轴载物台，带有左手或右手低位驱动装置，带有旋转装置和扭。

7. 目镜：10X宽视野目镜。

8. 物镜转盘：可变换的五孔换镜转盘。

9. 彩色数码摄像机1台：≥1600万像素真彩色CCD，支持接口USB 3.0传输，支持USB接口供电。

10. 电脑一台：酷睿I7 CPU/2T硬盘 /8G内存/27英寸/1920×1080。

11. 彩色喷墨打印机一台。

## 8、全自动动态血沉分析仪技术参数

1、测量项目：血液红细胞沉降率测定（测量范围：0-150mm/h）

2、测量方法：红外检测

3、分析时间：30分钟和60分钟选择（取样间隔：3min）

4、分析通道：40个（同时装载最大40个样品分析）

- 5、分析容量：最大 80 个测试/小时
- 6、装载型式：随时测量
- 7、温度修正：自动修正至 18℃时结果
- 8、分析结果：魏氏法血沉值（mm/h）
- 9、测试符合率 $\geq 90\%$ ：
- 10、重复性：SD $\leq 1.5$ mm/h（当血沉值 $\leq 10$ mm/h）；CV $\leq 15\%$ （当血沉值 $\geq 10$ mm/h）
- 11、通道一致性：SD $\leq 1.5$ mm/h（当血沉值 $\leq 10$ mm/h）；CV $\leq 15\%$ （当血沉值 $\geq 10$ mm/h）

## 9、结核 T 细胞免疫荧光分析仪技术参数

### 一、功能

检测项目：可匹配结核  $\gamma$  干扰素释放试验使用

### 二、外观

1. 尺寸  $\leq 300*220*148\text{mm}$
2. 显示屏 6-8 寸
3. 触摸屏 电容触控
4. 操作系统 Android 操作系统

### 三、整机

1. 方法学 时间分辨
2. 激发光 365nm
3. 发射光 610nm
4. 通道数 三通道
5. 适用卡型 三联卡
6. 定标读取 Code 卡
7. 卡条码 二维码
8. 数据接口 串口、USB、以太网网络、CAN

### 四、性能

1. 重复性  $CV \leq 10\%$
2. 稳定性 相对偏倚不超过  $\pm 10\%$
3. 温控 加热 设置值  $\pm 1^\circ\text{C}$

### 五、软件系统

1. 样本类型 40+种，可自定义
2. 测试模式 快捷模式 标准模式
3. 自动打印 支持
4. LIS 接口 支持
5. 数据存储 50000 条
6. 数据导出 U 盘

7. 历史记录 支持
8. 语言 中文/英文，可增加其他
9. 接 PC 打印报告 支持

## 10、医用血液冷藏箱技术参数

### 一、技术性能参数

- 1、样式：立式、单门
- 2、容积： $\geq 296L$ ，可放置 450CC 血袋 $\geq 156$  袋
- 3、温度控制：箱内温度保持在  $4\pm 2^{\circ}C$  范围内，显示精度  $0.1^{\circ}C$
- 4、制冷方式：风冷
- 5、用途：专业血液冷藏设备，可用于储存血液及血液制品

### 二、结构功能特点

- 1、外部材料：喷涂钢板
- 2、内部材料：SUS304 不锈钢板
- 3、搁架：4 个；钢丝浸塑材质，高度可调节。
- 4、储血管：12 个；钢丝浸塑材质，方便用户存取血袋。

## 11、医用血液低温保存箱技术参数

### 一、技术性能参数

- 1、样式：立式、单门
- 2、容积： $\geq 350L$
- 3、温度控制：箱内温度保持在  $-10^{\circ}C\sim -25^{\circ}C$  范围内，显示精度  $0.1^{\circ}C$
- 4、制冷方式：直冷

### 二、结构功能特点

- 1、外门：1扇；整体聚氨酯环戊烷发泡门，双层门封条设计，锁住冷气，防止外泄，温度更均匀、产品更节能。
- 2、搁架：4个；不锈钢材质，高度可调节。
- 3、数据存储与导出：标配USB存储模块，每月可存8000条，超限后数据滚动覆盖，最多可保存10年（120个月）数据；
- 4 标配USB存储模块，可全程跟踪记录温度变化；

## 12、全自动免疫印迹仪技术参数

- 1、全自动加样，样本位兼容原始采血管、微量样本杯等，膜条容量 $\geq 50$ 条
- 2、分配通道：8个通道，蠕动泵分配试剂，加液效率更高
- 3、加样体积：10-1000  $\mu\text{L}$ ，1  $\mu\text{L}$  为单位可调
- 4、分配液量：0.1-5.0 ml，0.1 ml 为单位可调
- 5、孵育槽摆动频率：高、中、低三档可调
- 6、内置样本条码扫描功能，自动获取样本信息
- 7、支持多个项目同盘测试功能
- 8、样本针采用永久性钢针加样，无需TIP头，减少耗材成本
- 9、样本针具备液面检测、随量跟踪、立体防撞、堵针检测功能
- 10、独立的加样系统和试剂分注系统，最大程度降低携带污染
- 11、可以根据不同类型膜条灵活设置不同的反应流程且流程中的各个模块相关参数均可调整
- 12、全封闭管路系统、独立的试剂瓶位及自动化操作
- 13、可设置测试时孵育槽的起始位，孵育盘有效利用
- 14、液量校准功能，可根据用户需要对蠕动泵液量进行校准
- 15、具有管路清洗功能和剩余试剂回吸功能
- 16、采用CCD成像技术扫描膜条，成像系统可独立启动。软件自动判读结果，并支持灰度值校准说明书
- 17、数据存储：10万个以上数据存储结果
- 18、操作方式：外接电脑操控，标配电脑显示器
- 19、储液瓶容量：清洗液瓶 1L/瓶，稀释液瓶 1L/瓶，废液瓶 2L/瓶

20、开放性系统，适用于所有适配的免疫印迹膜条试剂盒

## 13、磁场刺激仪技术参数

### 一、资质及产品适用范围要求

1. 产品必须获得 CFDA 批准，且适用范围应满足“用于人体中枢神经和外周神经功能的检测、评定及辅助治疗”。

### 二、主要技术参数要求

#### 1、刺激发生器（主机）

- 1.1) 采用模块化及嵌入式交互系统设计，内置 7 寸液晶显示屏，可实时显示主机状态及刺激方案参数信息，支持脱离电脑端独立操作。
- 1.2) 最大刺激频率：50Hz, 0Hz~50Hz 可调
- 1.3) 刺激频率调节：脉冲频率在 1Hz 以下时调节步长为 0.1Hz，超过 1Hz 时步长为 1Hz。
- 1.4) 内置授权管理接口，采用专用 USB 加密狗对刺激器进行硬件授权，及实现个性化方案管理、数据同步、备份。
- 1.5) 可直接通过主机面板按键，快速选择预置治疗处方；并能直接用按键调节：刺激强度、刺激频率、刺激时间、间歇时间、治疗时间等参数。
- 1.6) 不需专业人员即可完成 10 秒内快速更换不同线圈，且同一主机可兼容液冷线圈、自然冷线圈、风冷线圈。
- 1.7) 数据库管理功能，包含治疗处方管理，治疗记录管理，并可快速调取历史刺激记录，直接启动刺激。
- 1.8) 支持个性化数据加密功能，保护病人隐私、处方信息、治疗记录等。
- 1.9) 具备 TTL 触发接口：可兼容国内外主流的 EMG、EEG 等设备。

#### 2、TMS 管理软件

- 2.1) 支持多种刺激模式包括：单脉冲刺激模式，重复脉冲刺激模式，爆发刺激模式，成对脉冲刺激模式，各模式可自由调整。
- 2.2) 可进行刺激参数的选择设置，设置刺激模式、刺激频率、刺激强度、刺激时间、串间歇时间等。
- 2.3) 开始刺激前 0-10s 延时可调，并同步声音提醒，便于医生和病人做好刺激准备，缓解病人紧张情绪。
- 2.4) 脉冲可设置强度递增式释放，强度从运动阈值(MT)的 0-200%可调，使病人能更快的适应治疗。
- 2.5) 可根据需要设置串刺激间隔时间提醒，在下一组脉冲释放前 0-10s 可调，并

声音提醒病人和医生，准备好下一组治疗。

- 2.6) 系统集成的方案自带人体大脑解剖定位图及详细文字描述，辅助操作人员精准定位。
- 2.7) 报告输出方式：自动化输出报告，也可根据需求自定义编辑报告模板。
- 2.8) 具备 HIS 接入功能，直接调用 HIS 的患者信息；便于医生工作和保留完整的数据。

### 3、冷却系统

- 3.1) 智能液态循环冷却技术，配备液晶屏显示温度、循环量和循环状态，非风冷。

### 4、刺激线圈

- 4.1) 符合《中华人民共和国医药行业标准 YY/T 0994-2015》磁刺激设备最大磁感应强度应不小于 1T。
- 4.2) 线圈自带显示屏实时呈现温度和强度，可单手调节强度大小，快速检测运动阈值。
- 4.3) #脉冲输出自动计数功能，客观评估线圈使用寿命。
- 4.4) 磁感应强度最大变化率：10~50KT/s
- 4.5) 脉冲上升时间：40~120  $\mu$ s
- 4.6) 双向波单边脉冲宽度：100~200  $\mu$ s
- 4.7) 刺激线圈表面温度 $\leq 41^{\circ}\text{C}$ ，当线圈表面温度达到  $41^{\circ}$  时系统将会自动停机并过热报警。

### 5、运动诱发电位监测（MEP）模块

- 5.1) 通道数：2 通道
- 5.2) 采样率：20KHz/通道
- 5.3) A/D 采样位数：24 位
- 5.4) 共模抑制比： $\geq 100\text{dB}$
- 5.5) 输入阻抗： $\geq 100\text{M}\Omega$

### 6、推车及支臂

- 6.1) 原装配置专业台车，保证安全
- 6.2) 万向可调节线圈固定支臂，360 度旋转调节高度可调，长度 $\geq 1$  米。
- 6.3) 支臂可固定于推车主/右两侧，方便推到床旁治疗。

### 7、其它功能

7.1) 具备检测功能：支持运动阈值（MT）、运动诱发电位（MEP）、中枢神经传导时间（CMCT）的检查功能（须提供证明：《医疗器械产品注册证及登记表》及附件中有该项说明，生产商或经销商自己出具的报告文件不采用）。

## 三、主要配置

1	刺激发生器	1台
2	液冷机箱	1台
3	刺激线圈	1个
4	MEP 模块	1个
5	电脑	1台
6	医用一体式推车	1台
7	刺激线圈支架	1个
8	信息管理系统软件	1套
9	定位帽	10套

## 14、心理测评系统（一拖十局域网）技术参数

系统适用范围：适用于辅助医护人员对被试人员的精神、心理状况相关的信息进行采集、存储、测评及报告打印，辅助医生诊断用。（提供注册证复印件）

产品组成：软件由医生端、工作站组成，医生端包括测评管理模块、任务管理模块、档案管理模块、预警管理模块、用药管理模块、统计分析模块等；工作站包括评估模块。（提供注册证复印件和检验报告）

### 一、产品技术功能要求：

1、系统数据库包含量表：不少于 260 个（提供注册证附件-医疗器械产品技术要求）广泛性焦虑自评量表(GAD-7)、阿森斯失眠量表(AIS)、宗(Zung)氏焦虑自评量表(SAS)、抑郁症筛查量表(PHQ-2)、匹兹堡睡眠质量指数量表、宗(Zung)氏抑郁自评量表(SDS)、症状自评量表(SCL-90)、MBTI 性格测试、卡特尔 16 项人格测验(16PF)、瑞文智力测定、明尼苏达多相人格测验(MMPI)、连线测验、艾森克个性测验(EPQ)、心理压力指数、瑞文高级推理测验(APM)、贝克焦虑量表(BAI-I)、儿童焦虑性情绪障碍筛查量表(SCARED)、儿童抑郁障碍自评量表(DSRSC)、社交焦虑量表(LSAS)、30 项抑郁症状自评问卷(IDS-SR30)、长谷川痴呆测验、痴呆简易筛选量表(BSSD)、不自主运动评定量表、阿尔茨海默病筛查表(AD8)、Hachinski 缺血量表(HIS)、简明精神病评定量表(BPRS)、简易智力检测量表(AMTS)、多伦多述情障碍量表(TAS-20)、多伦多述情障碍量表(TAS-26)、认知情绪调节问卷(CERQ)、瑞文高级推理测验(APM)、社会功能缺陷筛选量表(SDSS)、认知偏差问卷(CBQ)、眩晕障碍量表(DHI)、神经精神问卷(NPI)、额叶行为问卷(FBI)、个人和社会功能量表(PSP)、功能独立性评定 FIM 量表、老年人运动功能量表(GLFS-25)、功能活动调查表(FAQ)、美国国立卫生院神经功能缺损评分、临床痴呆评定量表(CDR)、MES 记忆与执行筛查量表、老年人认知功能筛查量表(CASI)、蒙特利尔认知评估量表(MoCA)、阿尔兹海默病评定量表-认知分量表(ADAS-cog)、Rivermead 行为记忆功能评定表、常识记忆注意力测验、简明心理状况测验(MMSE)、轻度行为损害检查表(MBI-C)、Cohen-Mansfield 激越问卷(CMAI)、总体衰退量表、康奈尔痴呆抑郁量表、严重损害量表(SIB)、额叶功能评定量表、执行功能失常问卷等。

认知范式不低于 9 个,包括威斯康星卡片分类测验、SDMT 符号数字模式测验、Boston 命名测验、言语流畅性测验、ACVLT 听觉词语学习测验、短时数字记忆测验、画钟试验、

舒尔特方格、连线测验等。

## 2、系统技术特点要求：

2.1 系统核心数据库具备百万以上数据承载量，全面记录每一位患者的测评数据。

2.2 系统具备数据备份功能，避免数据丢失。

2.3 可按条件导出患者的治疗数据，导出数据格式可与 SPSS 完全兼容，便于进行科研统计和分析。

## 3、系统功能特点要求：

3.1 涵盖面广：系统包含精神心理、神经心理、心理体检、女性全周期心理、学生心理、儿童心理及老年心理的常用临床精神心理评估量表。（详见注册证分类指标说明）

3.2 多级管理：系统支持多级管理，可对功能权限和数据权限进行个性化设置。

3.3 信息配置：系统提供信息配置模块，可以对人口学信息，包含档案号、门诊号、住院号、民族、职业、家族病史、身份证号、家庭月收入、工作年限、家庭排行、子女数量、是否独生子女等，用户可以根据需求，灵活设置选填项和必填项以及报告是否展示，便于后期数据统计分析。

3.4 暂停继续：系统可对患者端的任务进行暂停/继续管理，提高患者端的使用率。

3.5 任务管理：系统提供个性化报告，医院可根据临床实际需求自行选择相应报告模块，形成详版报告、简版报告及趋势报告。（提供系统功能截图）

3.6 档案管理：为便于统筹管理患者病历，可一键导出患者所有测评数据形成健康档案。可根据实际需要选择详版档案和简版档案；同时提供筛选功能，方便查找。（提供系统功能截图）

3.7 预警管理：对于心理指标或测量分数异常，具备预警提示功能，加强对于心理异常者的敏感度，及时干预。

3.8 用药管理：包含用药记录及药品管理。用药记录：在界面中查看到所有用药记录的患者信息列表，继而执行新增、查看、删除患者的用药记录操作。药品管理：在界面中查看到系统内所有药品信息，继而执行新增、修改、删除药品信息操作。（提供系统功能截图及医疗器械产品技术要求）

3.9 统计分析：提供多种类型的统计数据，满足不同用户需求。系统支持进行测

评统计、科研统计、绩效统计、量表统计。

3.10 科研统计:在科研管理中添加科研组操作,在添加的科研组执行添加人员、移除人员修改操作。在科研分析中选择科研组、量表、字段、时间段进行科研分析,点击导出 Excel,即可生成科研分析数据(提供系统功能截图及医疗器械产品技术要求)

3.11 开放方案:可自行创建评估方案,便于个性化评估。

3.12 系统管理:内置系统帮助,医生解决日常操作可能出现的疑问。

3.13 断点续测:支持患者端测评中途退出,并保存测评数据,减少再次测评耗时。

3.14 支持移动端测评,便于住院患者床旁评估。

3.15 个性化设置:量表库中的量表顺序根据本账号量表使用频率进行排序;支持报告修改功能,医生可依据与受测者的面诊情况及自身治疗经验,对受测者的系统评估报告进行个性化的修改;报告管理、预警管理、档案管理(详版档案)首次点击预览/下载,按钮会变色,便于识别已操作的文件;患者端提供语音读题及字体放大功能,满足临床的个性化需求。

3.16 高级搜索功能:系统支持根据姓名、性别、出生日期等对数据进行检索。

3.17 综合报告:可出具以个人批次任务为单位的综合报告。(提供系统截图)

3.18 针对添加任务过程中出现的不符合患者测评的量表,可自动进行筛选并给出说明。(提供系统功能截图)

3.19 一键去重:可自动标识已选中的重复量表,支持一键去重。(提供系统功能截图)

3.20 报告格式多样:提供 WORD、PDF 两种格式的测查报告。

3.21 自主设置详版报告/档案内容:支持详版报告/档案自主设置,可以根据实际需要,从测试目的、图片展示、测试时长、参考范围、重点提示、趋势图中选择相应的模块,组成相应报告/档案内容,可满足临床、科研等不同需求。(提供系统功能截图)

3.22 测试时长显示功能:系统可为测试时长提供准确的时间记录。(提供系统功能截图)

## 二、配置要求:

1、医生管理端电脑 1 套;

2、医生管理端软件 1 套;

- 3、患者端终端 10 套；（一体机或平板）
- 4、患者端软件 10 套；
- 5、打印机 1 台；
- 6、路由器 1 台。

## 15、脑电图地形图仪技术参数

### 一、性能要求

用于脑电监测

### 二、性能参数

#### 硬件要求

- 1) 放大器：24 通道放大器（另带参考电极）；病人事件信号输入 EVENT 输入；支持血氧夹信号采集扩展；4 导 DC 输入；
- 2) 血氧夹（可选）：同步检测血氧饱和度 SpO<sub>2</sub>、脉率 PR；
- 3) 高清视频音频组件（可选）：可通过软件控制摄像头 360° 旋转，调节焦距，缩放局部画面；视频帧数 10 frames/s；分辨率 1920\*1080；高感度麦克风(可选)，75db 信噪比、360° 全向拾音；
- 4) 闪光刺激器：具有滤光片插槽，可方便更换不同的滤光片（可选）提供不同颜色、图案的特异性的光刺激；通过软件设置闪光刺激条件包括刺激模式、刺激频率、刺激时间、间隔时间等；
- 5) 采样率：100, 200, 500, 1000Hz（默认）, 10000Hz；
- 6) 采样分辨率(A/D Convertor)及精度：24bit；
- 7) 耐极化电压：±750mV；
- 8) 放大器输入阻抗：≥100MΩ；
- 9) 共模抑制比：≥120dB；
- 10) 噪声电平：≤1.5 μV p-p；
- 11) 带宽：0.08Hz - 300Hz；
- 12) 阻抗检测：可以在软件界面上启动阻抗检测，电极阻抗的监测阈值可以设置:2 kΩ、5 kΩ、10 kΩ、20 kΩ、50kΩ，高于预先设定阈值的电极红色高亮显示；

#### 软件要求

- 1) 电压测量：误差不超过±10%；
- 2) 时间常数：0.03s~0.1s 误差不超过±40%；大于 0.1s 误差不超过±20%；
- 3) 幅频特性：1Hz~120Hz，偏差不超过 +5%~ -30%；
- 4) 功率谱频谱：误差不超过±10%；
- 5) 功率谱幅度：偏差不超过±10%；

- 6) 灵敏度：OFF、(1、2、3、5、7、10、15、20、30、50、75、100、150、200)  $\mu\text{V}/\text{mm}$ ;
- 7) 时间常数 RC (低切滤波)：(0.001、0.003, 0.03、0.1、0.3、0.6、1、2) s;
- 8) 高切滤波器：(15、30、35、50、60、70、120、300) Hz;
- 9) 交流滤波器 (陷波滤波器)：50Hz 或者 60Hz;
- 10) 波形扫描速度：4 秒、5 秒、6 秒、8 秒、10 秒、15 秒、20 秒、30 秒、60 秒、5 分/页或自定义；
- 11) 波形回放：支持翻页、1/10 翻页、自动翻译、自动播放，支持指定时间或事件跳转；
- 12) 导联：最多 64 导联显示，支持导联显示、关闭和冻结、添加注释；
- 13) 参考电极：AV、Aav、0V、OFF；
- 14) 头型导联显示：预设 5 套组合，可自定义 13 套组合；
- 15) 校准电压：(2、5、10、20、50、100、200、500、1000)  $\mu\text{V}$ ；
- 16) 校准信号：0.25 Hz 方波或 10 Hz 正弦波，自动/手动校准模式；
- 17) 波形测量：任意波形局部时间/振幅/频率的自动测量；动态定规尺，自动调节频率和波幅最佳测量范围；时间振幅测量尺，方便测量单个波峰的频率、振幅；波形对比，通过拖曳可叠加两导联进行波形对称性对比；
- 18) 事件标记：支持事件名称自定义编辑功能，支持事件跳转；
- 19) qEEG (定量脑电图)：具有自定义的波段功率分析，幅值分析，功率比分析；包含 RBP、ABP、TP，慢快波功率比 DTABR ( $\delta + \theta / \alpha + \beta$ )，DAR ( $\delta / \alpha$ )，峰值频率 (PPF)、边值频率 (SEF)、振幅整合脑电图 (aEEG)、彩色密度 0 频谱分析 (cDSA) 等指数统计与计算功能；
- 20) 自定义 10 组振幅整合脑电图 (aEEG)、彩色密度 0 频谱分析 (cDSA) 显示标签，可以自由组合不同导联的不同定量功能，并通过标签一键切换显示。
- 21) 可支持睡眠分期功能；
- 22) 脑电地形图显示：支持多种地形图显示方式，包括频率地形图与电位地形图，可显示色阶能量值，支持动态播放；
- 23) 实时回放：在检测记录同时，可对之前上一个病人病历进行回访、分析、报告；

- 24) EDF 格式数据保存：无需专用回放软件即可播放脑电数据，辅助教学；
- 25) 过度换气诱发试验语音提示：提供语音播报指导患者进行过度换气诱发试验；
- 26) 断电自动保存；

## 16、经皮测胆仪技术参数

- 1. 检测方式：正反光；蓝、绿光比较。
- 2. 屏幕显示：2.0 寸彩色屏幕，同时显示两种单位数值，mg/dl 和  $\mu\text{mol/l}$ 。  
同时显示三个部位的当前值和平均值。
- 3. 最大显示值： $\geq 35.0\text{mg/dl}$  ( $595 \mu\text{mol/L}$ )， $0.0\sim 35.0\text{mg/dl}$  或  $0.0\sim 595 \mu\text{mol/L}$ 。
- 4. 测量精度： $\pm 1.5\text{mg/dl}$  或  $\pm 25.5 \mu\text{mol/L}$ 。
- 5. 校验盘：对白色屏显示 0.0 或 0.1，对黄色显示  $20.0\pm 1/$
- 6. 存储及查询功能：可存储 $\geq 999$  条测量记录，数据可随时重测及回放。
- 7. 省电模式：5 分钟无操作自动关机。
- 8. 光源：LED 半导体光源。寿命大于 10 万次。
- 9. 底座：专用底座内置校验盘，方便仪器校验及存放。
- 10. 平均值计算：自动计算 3 次的平均值，3 次当前值和平均值同时显示。
- 11. 快速充电：高效快充 Type-C 充电，充电时间 1.5 小时，一次充电可测量 1000 次以上。适用于 7 号可充电通用品牌电池，利于更换，方便操作。
- 12. 亮度调节：屏幕亮度 10 级调节。
- 13. 帮助功能：仪器屏幕帮助可显示二维码，通过手机扫描二维码查看操作视频及相关注意事项。

14. 主机长宽高：170X65X34mm±10%，重量：≤150g。

底座尺寸：115mm\*115mm\*60mm±5%，重量：≤150g

15. 满足最新国标电气安全性能执行标准：GB9706.1-2020（提供检测报告）。

16. 满足最新国标电磁兼容执行标准：YY9706.102-2021（提供检测报告）。

### 配置清单

- |   |     |     |
|---|-----|-----|
| 1 | 主 机 | 1 台 |
| 2 | 充电器 | 1 个 |
| 3 | 说明书 | 1 本 |
| 4 | 装箱单 | 1 份 |
| 5 | 合格证 | 1 份 |
| 6 | 底座  | 1 个 |

## 17、呼吸机技术参数

1. 适用范围：新生儿（含早产儿）和 30kg 以下的儿童。
2. 显示器： $\geq 10$  英寸 TFT 触摸显示屏，分辨率  $800 \times 600$ 。
3. 图形显示：压力—时间波形、流量柱状图显示流量、脉搏容积波形。监测参数：压力（气道峰压、平均压、呼末正压/气道压力）、氧浓度、流量、自主呼吸频率、呼气时间、吸呼比、振幅。
4. 内置电子空氧混合，氧浓度调节范围 21%~100%，误差 $\leq \pm 3\%$ 。
5. 提供呼吸机同品牌的压力发生器等附件，并能兼容其他品牌压力发生器，提供近鼻端压力监测。
6. 呼吸监测：不需要额外传感器即可测量自主呼吸频率。
7. 标配通气模式：NCPAP、NIPPV、SNIPPV、HFNC、NHFO，可选配 DuoVent 通气模式。
8. 参数设置范围：
  9. 1. 吸气压力：2.0cmH<sub>2</sub>O~25cmH<sub>2</sub>O
  9. 2. 呼末正压：1.0cmH<sub>2</sub>O~15cmH<sub>2</sub>O
  9. 3. 呼吸频率：1bpm~120bpm
  9. 4. 流量调节：0.5L/min~25L/min
  9. 5. 吸呼比：4:1~1:10
  9. 6. 窒息唤醒次数：OFF，1~10
  9. 7. 触发灵敏度：OFF，1~10
9. ★应具有 NHFO 经鼻高频振荡通气模式，要求采用经典的鼓膜振荡的方式实现高频通气功能。
10. NHFO 模式下参数设置范围应不小于：
  10. 1. 振荡频率：2.0Hz~20Hz。
  10. 2. 振幅：2.0cmH<sub>2</sub>O~40.0cmH<sub>2</sub>O
  10. 3. 平均压：1.0cmH<sub>2</sub>O~20.0cmH<sub>2</sub>O
  10. 4. 吸呼比：1:1~1:3
11. 应具有快氧通气功能：通气持续时间可调，最长时间 120s，增氧浓度 22%~100% 连续可调。
12. 应具有手动通气功能，通气时间 1s~30s 可调，气道压力范围 2.0cmH<sub>2</sub>O~25cmH<sub>2</sub>O，

手动通气流量调节范围 2.0L/min~30L/min。

13. 可升级选配血氧监测功能，氧合参数监测功能（OSI、S/F、ROX 指数），评估患儿的氧合状态。
14. 具备自动泄漏补偿功能。
15. 内置氧传感器，监测范围 0~100%，精度±2%。
16. 报警：具有手动/自动设置报警上下限功能。
17. 应具有开机自检信息图形指示功能，能直观指示自检状态。
18. 具有日志功能、趋势图和趋势表功能。
19. 后备电源：内置锂电池，持续供电 6 小时以上。
20. 外部接口：USB 接口、RS232 接口、网络接口和 VGA 视频接口。
21. 可选配与呼吸机同品牌的医用空气压缩机。

## 18、婴儿辐射台技术参数

### 一、用途

- 1、用于产房、新生儿室的新生儿保暖、护理和抢救。

### 二、技术参数要求

1. 加热器材质：不锈钢加热管。
2. 辐射灯头：斜照灯头，床面正上方无加热器遮挡，方便医护人员临床操作。
3. 控温模式：预热模式、手动模式、婴儿模式。
4. 肤温控制范围：32℃~38℃，控制精度≤±0.5℃。
5. 肤温测量范围不窄于 25℃~45℃。
6. 肤温测量精度：±0.2℃。
7. 床面温度均匀性：≤2℃。
8. 手动模式：加热功率显示范围：0~100%，分辨率为 5%，20 档可调。
9. 手动模式加热 15 分钟后无任何操作会报警，加热功率自行下降到 15%。
10. 显示方式：设置温度、皮肤温度、加热功率 LED 分屏显示。
11. 具有床体倾斜功能，倾斜角度不小于 12°，误差±1°。
12. 内置气泡水平仪，用于确定床体是否水平。
13. 内置穿刺灯，光亮强度 4500LUX，方便随时检查婴儿状况。

14. 具有 APGAR 计时器功能，并提供声音提示。
15. 婴儿床下内置 X 线托盘，可直接进行 X 线拍片，无需旋转或移动辐射加热器，中断对婴儿的辐射热。
16. 可选配硅凝胶床垫，良好的生物兼容性，柔软舒适，恒温效果好。
17. 具备声光双级报警功能，包括：断电、传感器故障、超温、肤温偏差、检查婴儿等报警。
18. 具有肤温传感器脱落报警提示功能。
19. 配置储物盆，便于医护人员放置必备物品。
20. 配置输液杆、托盘。
21. 超大床面：床面尺寸 $\geq 700\text{mm} \times 570\text{mm}$ ，方便护理。
22. 具有 USB 接口、RS232 接口。

## 19、婴儿培养箱技术参数

1. 7 英寸高清彩色触摸屏，显示屏可整体升降， $360^\circ$  水平旋转，方便远距离观察。
2. 温度控制范围及精度：婴儿模式下，温度控制范围  $34\sim 38^\circ\text{C}$ ，空气模式下，温度控制范围  $20\sim 39^\circ\text{C}$ 。
3. 空气模式下，平均培养箱温度与控制温度之差  $0.5^\circ\text{C}$ ，箱温和肤温的测量范围  $0^\circ\text{C}\sim 70^\circ\text{C}$ ，测量精度 $\pm 0.1^\circ\text{C}$ ，升温时间 25min。
4. 湿度设置范围 0-99%RH，控制精度 $\pm 5\%RH$ ，湿度测量范围  $0\sim 100\%$ ，湿度测量精度 $\pm 5\%$ 。
5. 可选配升级伺服供氧功能，氧浓度控制范围  $21\sim 65\%$ ，氧浓度测量范围  $0\sim 100\%$ ，测量精度 $\pm 2\%$ 。
6. 可选配升级内置体重秤，体重测量范围  $00\sim 8000\text{g}$ ，测量精度 $\pm 5\text{g}$ 。
7. 可选配新生儿呼吸暂停检测与呼吸暂停唤醒功能。
8. 稳定温度状态下箱内噪音 $\leq 45\text{dB}$ 。
9. 具有电动床体 $\pm 10^\circ$  倾斜功能，一键无极调节，操作轻松快捷。
10. 具有湿化系统自清洁功能。自动高温蒸发残余水分，避免细菌滋生。
11. 支持白天模式、黑夜模式切换，具有自动加强风帘功能，具有舒适温度参考功能。
12. 支持体表和体腔两种体温探头类型，并支持两个通道的体温测量。
13. 具有 X 光拍片盒，可扩展载物托盘及输液支架。

14. 支持 168 小时趋势图和趋势表数据回顾，支持 200 次技术报警事件，200 个参数报警事件，以及报警时刻相关的参数回顾，支持 500 条用户操作日志回顾。
15. 具有系统故障报警，断电报警，超温报警，传感器及风机故障报警，偏差报警，水位报警等报警模式，保障使用安全。
16. 产品使用寿命不少于 10 年。

## 20、心电监护技术参数

### 一、外观设计

- 1、便携一体式监护仪，整机无风扇设计，降低环境噪音干扰。
- 2、主机集成附件收纳槽，方便附件进行收纳放置。
- 3、 $\geq 10$  英寸液晶显示屏，屏幕分辨率 800\*600，可选电容触摸屏。
- 4、标配锂电池工作时间 $\geq 4$  小时，可选大容量锂电池工作时间 $\geq 8$  小时。
- 5、安全规格：ECG，RESP、TEMP，SpO<sub>2</sub>，NIBP 监测参数抗电击程度为防除颤 CF 型。
- 6、主机使用寿命 $\geq 10$  年。
- 7、整机防水等级 $\geq$ IPX1。

### 二、监测参数

标配心电、血氧、脉搏、无创血压、呼吸、体温等参数。

#### 1、心电：

- 1.1 标配 3/5 导心电；
- 1.2 具有智能导联脱落功能，具有多导同步分析功能；
- 1.3 具有强大的心电抗干扰能力，直流极化电压： $\pm 850\text{mV}$ ；
- 1.4 监护共模抑制能力 $> 106\text{db}$ ；
- 1.5 具备心拍类型识别功能，可区分正常心拍、异常心拍、起搏心拍；
- 1.6  $\star \geq 27$  种心律失常分析，包括房颤、室颤、停搏、SVCs/min 等；。
- 1.7 可选择配 HRV、早期预警评分、昏迷评分、脓毒血症、24h 心电概览。

#### 2、血氧：

- 2.1 血氧测量范围：0%-100%；
- 2.2 脉率测量范围：20bpm-300bpm；
- 2.3 标配 PI 血氧灌注指数，测量范围：0.05%-20%；

2.4 具有与 NIBP 同侧测量功能。

### 3、无创血压：

#### 3.1 测量范围：

成人：收缩压 25mmHg-290mmHg，舒张压 10mmHg-250mmHg，平均压 15mmHg-260mmHg；

小儿：收缩压 25mmHg-240mmHg，舒张压 10mmHg-200mmHg，平均压 15mmHg-215mmHg；

新生儿：收缩压 25mmHg-140mmHg，舒张压 10 mmHg-115mmHg，平均压 15mmHg-125mmHg；

3.2 血压测量模式：手动、自动、序列、整点和连续测量；

3.3 具有血压动态分析监测界面，可查看测量时间段的收缩压和舒张压的正常数据、低于正常数据以及高于正常数据的百分率，收缩压和舒张压的平均值、最大值和最小值；

3.4 具有辅助静脉穿刺功能。

### 4、体温：

4.1 具有双通道体温监测，可提供体温差值显示；

4.2 支持体表和腔内两种体温探头类型。

### 三、软件功能

1、支持常规、大字体、动态趋势、呼吸氧合、ECG 全屏、ECG 半屏、单血氧等多种界面；

2、用户可自定义调节界面布局波形和参数功能；

3、支持计时器功能，可以同时显示最多 4 个计时器；

4、支持所有监测参数报警限一键自动设置功能；

5、计算功能：具有药物计算和滴定表、肾功能计算、氧合计算、通气计算、血流动力学计算功能；

6、支持不小于 2400 小时趋势图/表、3500 组 NIBP 列表、2500 组报警事件、72 小时全息波形、48 小时心律失常数据的存储和回顾；

7、具备监护模式、待机模式、体外循环模式、插管模式、隐私模式和夜间模式等工作模式。

## 21、BE PLUS PRO 脑电图技术参数

### 一、硬件技术参数要求：

1. 主机系统：Intel-i5 12代及以上CPU，内存8GB，固态硬盘128G及以上，机械硬盘4T及以上；品牌显示器不小于23.8英寸
2. 一体化设计放大器：  
输入插孔数量：40  
单极输入：25+8（可双极、单极可转换）  
反馈参考输入：1（Z）  
双极输入：16（8对）  
直流输入：4  
事件触发：7路（提供多种事件标记）；  
触发标记输入：1个  
外置输入：40导输入接口，可选配小型输入盒或电极帽，扩大活动范围。  
传输方式：Net采集传输脑电信号，更快速稳定、远距离传输并且不遗漏信号。
3. 共模抑制比： $\geq 120\text{dB}$
4. 电压测量：20  $\mu\text{V}$ 、25  $\mu\text{V}$ 、50  $\mu\text{V}$ 、100  $\mu\text{V}$ 、200  $\mu\text{V}$  误差不超过 $\pm 10\%$ 。
5. 输入阻抗符合脑电输入端的输入阻抗应符合YY 0903-2013标准5.2.10要求。
6. 电磁兼容应符合YY 0505-2012的要求额定工作低温试验： $+5^{\circ}\text{C}$ （箱内试验2h）
7. 时间常数：0.03s-0.1s，关闭（软件可调范围：关，3-0.0003S）；高频滤波：15-700Hz，关闭，软件可调范围：关，15-10000HZ共13档可调。全频段采集，采集真实原始脑波。。
8. 采样频率：256，512，1024，2048HZ可调，高采样率，还原真实原始脑波。
9. 灵敏度：可在下列灵敏度内切换：1  $\mu\text{V}/\text{mm}$ 、2  $\mu\text{V}/\text{mm}$ 、3  $\mu\text{V}/\text{mm}$ 、5  $\mu\text{V}/\text{mm}$ 、7  $\mu\text{V}/\text{mm}$ 、10  $\mu\text{V}/\text{mm}$ 、15  $\mu\text{V}/\text{mm}$ 、20  $\mu\text{V}/\text{mm}$ 、30  $\mu\text{V}/\text{mm}$ 、50  $\mu\text{V}/\text{mm}$ 、70  $\mu\text{V}/\text{mm}$ 、100  $\mu\text{V}/\text{mm}$ 、150  $\mu\text{V}/\text{mm}$ 、200  $\mu\text{V}/\text{mm}$ 、300  $\mu\text{V}/\text{mm}$ 、500  $\mu\text{V}/\text{mm}$ ；误差 $\leq \pm 5\%$ 。
10. 电极阻抗测量：连续头皮阻抗测试功能，观察软件指示灯颜色变化，调整电极与头皮接触是否良好。
11. 扫描速度：(0.5、0.75、1.0、1.5、2.0、2.5、3.0、4.0、5.0、6.0、8.0、12.0、15.0)cm/s，(0.5、1.0、1.5、2.0、3.0、6.0、10、15、20、30、60) s/p。

12. 参考电极选择：单极、双极、平均参考（AV），左右平均参考，Aav，系统参考（Org），区域源参考，发生源参考，自定义平均参考。多种导联编排方式选择，排除干扰，准确定位。电极脱落检测：自动测量和报警
13. 可增加动态脑电记录盒，无需额外增加软件即可记录分析。

## 二、分析软件的基本功能：

1. 脑功能趋势图、原始脑电数据、视频同屏同步采集及实时回放分析。
2. 定量脑电图分析软件：幅度和功率谱、各脑电图成份在各导联中的比例、各脑区左右对比（侧差比）、最大值数据。
3. 具备事件标记功能。
4. 同时具有波形自动和手动测量两种测量分析功能，自动测量分析可以节省操作时间。手动测量包括四种分别是双光标测量、固定标尺、划线测量和放大镜测量功能，可进行波形局部放大并且精确测量波幅\时程\频率，纠正自动测量的误差，以达到精准的目的。
5. aEEG 振幅整合脑电图趋势分析、B / S 爆发抑制比、每分钟爆发次数、爆发抑制间期趋势分析，提示脑损伤是否可逆，如（头部创伤、中风、昏迷、缺氧、缺血、麻醉、低体温等严重脑病造成脑损伤）
6. 可同时采集心电、肌电、眼动、脉率、血压、体温、SpO<sub>2</sub>、PH 值、颅内压监测等生物电信号，协助睡眠周期的判断。
7. 可同屏多窗口不同灵敏度、不同走纸速度、不同低频滤波、不同高频滤波，同步浏览。
8. 有声音、闪烁等报警机制，提示电极脱落等信号，惊厥抽搐，发作等等信息，及时纠正或治疗，提高监测质量。
9. 中文报告自动生成系统：包括 20 套标准诊断模板，允许自由编辑模板，报告书格式可自由调整。
10. 云脑电网络平台系统，可实现危重患儿、昏迷病人的网络化监护，同时可进行院内各科室单元间交流，也可进行上下级医院间交流，可以将数据存储在云端服务器，利用系统设计的协作机制，从而实现省，市，县等各级专家的原始数据共享与远程诊断的功能。

11. 教学演示软件,可实现在任何电脑数据脱机分析。
12. 采集过程可同步保存本地文件格式和 EDF 格式,方便随时调取数据。
13. 可自定义显示窗中各部分颜色。

### 三、视频:

1. 水平及垂直范围:水平 350° 监控无死角;垂直 0° -90°
2. 数字变倍:16 倍
3. 日夜自动转换模式:自动 ICR 彩转黑
4. 网络接口:RJ45 网口,自适应 10M/100M 网络数据

## 22、听力测试平台技术参数

1. 功能： DPOAE 耳声发射
2. 用于从新生儿到成人的客观听力筛查测试
3. 测试频率： 2—5KHz
4. 刺激强度： 40-65dB SPL
5. 最大输出保护： 90dB SPL
6. 刺激声采样率： 31, 250 Hz，
7. 测试的频率数=4 频率范围=2kHz~5kHz P1=65dB SPL（f1 的强度）  
P2=55dB SPL（f2 的强度）
8. 可设定如平均时间、测试强度、频率、时间/日期等。
9. 显示屏： 4 行×10 个字符液晶显示屏
10. 屏幕显示四种结果：“PASS”（通过），“REFER”（转诊），“NOISY”（噪声过高），“NO SEAL”（耳塞没放正确）的结果明确。
11. 主机电源： 4 节 AA/UM-3/R6 充电电池（6V）
12. 主机重量： 300 克（包括电池）
13. 开机自检、单手操作、可直接进入测试界面，按键采用 4 键设计，(上：关. 下：开. 左：左耳. 右：右耳)
14. 打印方式： 3 秒打印双耳测试结果。
15. 打印机：标配 Mini 充电打印机，热敏点阵，打印速度大于 10 行/秒，噪声小于 50dB SPL 打印纸：热敏卷筒打印纸，纸宽 57mm
16. 两种存储信息：单人数据和 250 例数（可转换）。

## 23、输液泵技术参数

1. 屏幕不小于3.0英寸，全中文显示，方便快捷的人机操作界面。
2. 速度范围：0.10mL/h~2000mL/h（最小步进 0.01ml/h）。
3. 快进（Bolus）速度范围：0.10mL/h~2000mL/h（最小步进 0.01ml/h）。
4. 输液精度 $\leq\pm 4.5\%$ 。
5. KVO 速度设定范围：0.1mL/h~30ml/h 可调。
6. 具有 $\geq 10$ 种输液模式可选：速度模式、时间模式、体重模式、微量模式、序列模式、首剂量模式、梯度模式、剂量时间模式、间断给药模式、点滴模式。
7. 动态压力检测(DPS)，可实时显示当前压力数值。
8. ★压力自动释放（Anti-Bolus），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.  $\geq 15$ 档阻塞压力阈值可调，最低75mmHg。
10. 具有排气功能，排除管路内的气泡。
11. 在线滴定功能，更改速度时完全不需要中断输液。
12. 气泡检测：可探测 $\geq 20\ \mu\text{L}$ 的单个气泡，单个气泡大小 7 档可调。
13. 夜间模式：自动降低屏幕亮度和音量，设置时间结束后自动恢复。
14. 药物库功能：可存储 $\geq 3000$ 种药物。
15. 日志记录：可存储 $\geq 2000$ 条操作信息。
16. 自动计算四种累计量：24小时累积量、最近累积量、自定义时间段累积量、定时间隔累积量，轻松管理累计泵入液量。
17. 电池工作时间 $\geq 5$ 小时@25ml/h；可升级至 $\geq 10$ 小时@25ml/h。。
18. 防尘防水等级：IP44。
19. 整机重量 $\leq 1.6\text{kg}$ （含电池），主机自带提手，方便携带。
20. 通过 EN1789救护车标准认证，适合在户外急救和车载情况下使用。
21. 可加装无线模块，实现无线联网通讯。

## 24、小儿肺热治疗仪（微波治疗仪）技术参数

- 1、微波频率：2450±30MHz
- 2、输出功率：治疗 0~60W 可调；理疗 0~40W 可调
- 3、辐射器电压驻波比：≤3
- 4、微波辐射泄漏：小于 1mW/cm<sup>2</sup>
- 5、定时范围：1-30 分钟（理疗）、1-99 秒（治疗）
- 6、输入功率：≤400VA
- 7、工作方式：脉冲波、连续波
- 8、专用磁控管，输出更稳定，使用寿命更长。
- 9、微电脑智能输出控制，输出功率稳定。
- 10、提供脉冲波、连续波 两种理疗模式，具有针灸、热敷效果。可根据病人情况设定不同的方案，增加了理疗的灵活性。（如选择脉冲波方式短时高功率输出，也不会导致烫伤）。
- 11、高品质同轴电缆，承载功率大，衰减小。
- 12、辐射器配置

φ 100 圆形辐射器	1 只	φ 80 圆形辐射器	1 只
φ 15 柱形辐射器	1 只	热凝器	9 只
- 13、豪华推车，配有静音轮，移动简单，方便治疗。
- 14、脚踏开关符合 YY 1057-2016 的要求。
- 15、热凝治疗符合 YY 0838-2011 的要求。
- 16、安全要求符合 GB 9706.1-2007、GB 9706.6-2007 的要求。
- 17、脚踏开关进液防护级别 IPX8，操作使用更安全。
- 18、适用范围：康复科、疼痛科、妇科、骨科、泌尿科、男科、呼吸科、老年科、儿科、皮肤科、消化科、中医科、普外科等科室疾病组织治疗和理疗。

## 25、呼吸湿化治疗仪技术参数

1. 适用人群：成人、小儿。
2. 不小于4英寸触摸显示屏，支持触摸、飞梭双重操作，简便快捷。流量设置范围不小于：2~80L/Min
3. 内置电子空氧混合系统，氧浓度设置和监测范围：21%~100%，测量精度：设定值的±3%。
4. 采用高性能涡轮驱动，无需压缩空气源。
5. 温度设置范围：儿童模式：34℃，成人模式：31℃-37℃（七档调节）。
6. ★支持血氧饱和度监测，可选 Masimo、 Nellcor 血氧，便于评估高流量氧疗的治疗效果，方便医生实时优化治疗方案。
7. 血流灌注指数 PI 测量范围：0.02%-20%。
8. 具有待机界面、通气界面、配置界面三种不同的显示界面。
9. 具有快氧通气功能，快速提升氧浓度，提高患者氧储备，便于吸痰、纤支镜、插管等护理操作。
10. 具有计时功能。具有过滤棉更换提示和更换过滤棉剩余时间显示功能。
11. 可选配辅助流量计，辅助氧流量输出范围：0~30L/Min；
12. 可存储不少于160小时趋势图/趋势表数据回顾，2000条日志记录信息。
13. 可配轻质、紧凑的医用推车，便于院内转运。
14. 产品使用寿命不少于10年。

## 26、儿童心电图机技术参数

1. 导联：12导联同步采集、显示、打印。
2. 噪声电平： $\leq 15\mu\text{V}_{\text{p-p}}$
3. 频率特性：0.05Hz-150Hz（-3db）
4. 时间常数： $\geq 5\text{S}$
5. 抗击化电压： $\pm 650\text{mV}$
6. 共模拟制比： $\geq 105\text{dB}$
7. 增益：2.5 mm/mv、5 mm/mv、10 mm/mv、20mm/mv、10/5 mm/mv、20/10 mm/mv、AGC。
8. 记录速度：5mm/s、10mm/s、12.5mm/s、25mm/s、50mm/s。
9. ★ $\geq 5$ 英寸TFT液晶屏，支持中文、英文输入。
10. 交直流两用,内置环保耐用型锂电电池,能连续工作2小时以上。
11. 可存储最近2分钟12导联波形。
12. 可存储回放300例病人数据,数据可通过SD卡、USB口导入导出,并可通过U盘,扩展内存容量。
13. 具有导联连接示意图,能准确判定接触不良的电极,提示各个导联脱落的信息。
14. 具有隐藏式提手,美观大方。
15. 通过CFDA、CE认证。

## 27、黄疸仪技术参数

1. 测量数值直接读出
2. mg/dl 与  $\mu\text{mol/l}$  两个单位可转换
3. 可自动计算 2-5 次平均值，
4. 可存储 20 组数据，存满后自动覆盖第 1 组数据
5. 检测方法：采用蓝、绿光比较方法
6. 结果显示：LCD 液晶显示屏，3 位数字显示
7. 光源：疝闪光灯
8. 测量范围：0.00mg/dl—30mg/dl 或 0.0 $\mu\text{mol/L}$ -544 $\mu\text{mol/L}$
9. 测量精确度： $\pm 1.5\text{mg/dl}$  或  $\pm 25.5\mu\text{mol/L}$
10. 校验盘：对白色屏幕显示 00 或 01，对黄色屏显示  $20 \pm 1$
11. 开机准备时间 < 12 秒
12. 具有数据回放功能
13. 具有数据一键清除功能
14. 电源：AA1.5V\*2 电池或充电电池，具有电池电量指示功能，提醒及时更换电池

## 28、输液泵技术参数

1. 屏幕不小于3.0英寸，全中文显示，方便快捷的人机操作界面。
2. 速度范围：0.10mL/h~2000mL/h（最小步进 0.01ml/h）。
3. 快进（Bolus）速度范围：0.10mL/h~2000mL/h（最小步进 0.01ml/h）。
4. 输液精度 $\leq\pm 4.5\%$ 。
5. KVO 速度设定范围：0.1mL/h~30ml/h 可调。
6. 具有 $\geq 10$ 种输液模式可选：速度模式、时间模式、体重模式、微量模式、序列模式、首剂量模式、梯度模式、剂量时间模式、间断给药模式、点滴模式。
7. 动态压力检测(DPS)，可实时显示当前压力数值。
8. ★压力自动释放（Anti-Bolus），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.  $\geq 15$ 档阻塞压力阈值可调，最低75mmHg。
10. 具有排气功能，排除管路内的气泡。
11. 在线滴定功能，更改速度时完全不需要中断输液。
12. 气泡检测：可探测 $\geq 20\ \mu\text{L}$ 的单个气泡，单个气泡大小 7 档可调。
13. 夜间模式：自动降低屏幕亮度和音量，设置时间结束后自动恢复。
14. 药物库功能：可存储 $\geq 3000$ 种药物。
15. 日志记录：可存储 $\geq 2000$ 条操作信息。
16. 自动计算四种累计量：24小时累积量、最近累积量、自定义时间段累积量、定时间隔累积量，轻松管理累计泵入液量。
17. 电池工作时间 $\geq 5$ 小时@25ml/h；可升级至 $\geq 10$ 小时@25ml/h。。
18. 防尘防水等级：IP44。
19. 整机重量 $\leq 1.6\text{kg}$ （含电池），主机自带提手，方便携带。
20. 通过 EN1789救护车标准认证，适合在户外急救和车载情况下使用。
21. 可加装无线模块，实现无线联网通讯。

## 29、心电监护仪技术参数

### 一、外观设计

- 1、便携一体式监护仪，整机无风扇设计，降低环境噪音干扰。
- 2、主机集成附件收纳槽，方便附件进行收纳放置。
- 3、≥10英寸液晶显示屏，屏幕分辨率 800\*600，可选电容触摸屏。
- 4、标配锂电池工作时间≥4小时，可选大容量锂电池工作时间≥8小时。
- 5、安全规格：ECG，RESP、TEMP，SpO<sub>2</sub>，NIBP 监测参数抗电击程度为防除颤 CF 型。
- 6、主机使用寿命≥10年。
- 7、整机防水等级≥IPX1。

### 二、监测参数

标配心电、血氧、脉搏、无创血压、呼吸、体温等参数。

#### 1、心电：

- 1.1 标配 3/5 导心电；
- 1.2 具有智能导联脱落功能，具有多导同步分析功能；
- 1.3 具有强大的心电抗干扰能力，直流极化电压：±850mV；
- 1.4 监护共模抑制能力>106db；
- 1.5 具备心拍类型识别功能，可区分正常心拍、异常心拍、起搏心拍；
- 1.6★≥27种心律失常分析，包括房颤、室颤、停搏、SVCs/min等；。
- 1.7 可选择配 HRV、早期预警评分、昏迷评分、脓毒血症、24h 心电概览。

#### 2、血氧：

- 2.1 血氧测量范围：0%-100%；
- 2.2 脉率测量范围：20bpm-300bpm；
- 2.3 标配 PI 血氧灌注指数，测量范围：0.05%-20%；
- 2.4 具有与 NIBP 同侧测量功能。

#### 3、无创血压：

##### 3.1 测量范围：

成人：收缩压 25mmHg-290mmHg，舒张压 10mmHg-250mmHg，平均压 15mmHg-260mmHg；

小儿：收缩压 25mmHg-240mmHg，舒张压 10mmHg-200mmHg，平均压 15mmHg-215mmHg；

新生儿：收缩压 25mmHg-140mmHg，舒张压 10 mmHg-115mmHg，平均压 15mmHg-125mmHg；

3.2 血压测量模式：手动、自动、序列、整点和连续测量；

3.3 具有血压动态分析监测界面，可查看测量时间段的收缩压和舒张压的正常数据、低于正常数据以及高于正常数据的百分率，收缩压和舒张压的平均值、最大值和最小值；

3.4 具有辅助静脉穿刺功能。

#### 4、体温：

4.1 具有双通道体温监测，可提供体温差值显示；

4.2 支持体表和腔内两种体温探头类型。

### 三、软件功能

1、支持常规、大字体、动态趋势、呼吸氧合、ECG 全屏、ECG 半屏、单血氧等多种界面；

2、用户可自定义调节界面布局波形和参数功能；

3、支持计时器功能，可以同时显示最多 4 个计时器；

4、支持所有监测参数报警限一键自动设置功能；

5、计算功能：具有药物计算和滴定表、肾功能计算、氧合计算、通气计算、血流动力学计算功能；

6、支持不小于 2400 小时趋势图/表、3500 组 NIBP 列表、2500 组报警事件、72 小时全息波形、48 小时心律失常数据的存储和回顾；

7、具备监护模式、待机模式、体外循环模式、插管模式、隐私模式和夜间模式等工作模式。

### 30、超声骨密度检测仪技术参数

1、全干式超声波测量骨质声速(SOS),无创伤,无辐射,适用多人群测量(婴儿/儿童(0-20岁),成人/老人(20-100岁)),全自动专业自主研发软件分析和报告(提供软件著作权证书)。

2、手持式宽频聚焦探头,超声多晶片材料,探头工作频率和标称频率一致为 1 MHz,宽频范围: 0.85~1.15MHz;声速 SOS 测量范围 2500-4800m/s;精确度≤0.15%;声速 SOS

测量准确性：声速 SOS 测量重复性；变异系数  $CV \leq 0.4\%$ （提供注册登记表或检验证明）。

3、探头组成：完全自主研发四晶体超声探头，自动消除软组织干扰。

4、双发双收晶体手持探头。

5、计算参数齐全：T 值，Z 值，%百分比，相对骨折风险（RRF）、带骨骼预估年龄等。

6、可选配备身份证识别系统，支持大陆港澳台身份证识别。

7、单点测量：<5 秒；单次测量：<25 秒；重复测量：<75 秒。支持桡骨、胫骨测量硬件选配。

8、具有探头导航功能，实时可视探头与皮肤接触状态、探头与骨骼平面夹角，并有文字提示引导操作。

9、具有动画播放功能，根据需求可以对内容进行删除、添加、更换等。

10、实时显示骨质声速值、测量次数、测量时间，探头水平角度、直观易懂。

11、快速、高精度两种测量模式；并且可以根据测量需求，设置测量次数（提供证明文件）。

12、测量报告单支持排版，操作者可根据自己的需求，自主设计测量报告单。

13、设备拆卸简易，配备医疗专用台车方便移动，并且具有便携功能，可外出携带就诊。

14、软件具有防拷贝功能，可防止在未授权设备上运行泄露隐私信息。

15、符合职业健康安全管理体系认证、售后服务认证、环境管理体系认证、3A 级信用达标企业。

16、具有 ISO13485-2003、GB/T19001-2008 国家安全标准和国家行业标准及检测报告。

### 31、标本通风柜技术参数

1. 规格：800\*600\*2000mm(长\*宽\*高)；（可定制）
2. 柜体结构：柜体外侧采用 1.2mm 厚冷轧钢板，门板采用 1.0mm 厚冷轧钢板；底柜内有一层活动隔板，分层放置器材等物；
3. 隔板为冷轧钢板 1.2mm 厚多孔隔板，能确保柜体内部风量正常运转，具备强承重性，铰链为病理实验室专用防腐铰链；
4. 柜体整体结构采用单门隔断式设计，有效避免取放标本时有毒气体的外泄，确保标本柜处于一定的负压状态；
5. 具有臭氧消毒灭菌技术，用于标本柜排风时产生臭氧对柜内及通风管道内的气体进行消毒灭菌。

### 32、全自动染色封片一体机技术参数

- 1、全自动：切片后直接上样，仪器内全自动完成 H&E 染色及封片的全部过程，出片后可直接进行阅片。
- 2、控制屏：≥10 寸工业电脑控制屏，能根据客户需求快速添加或更改程序和设置。
- 3、集成烤染封干存多模块集成于一体，机器尺寸≤1080\*640\*640mm。
- 4、站点：≥32 个站点，确保多程序、多架次同时处理时有足够的站点、其中上载位≥2 个。
- 5、烤缸：烤蜡缸干片缸各≥2 个，脱蜡与干片分开。
- 6、自动补偿：根据染色时间与架次，自动补偿染色时间，染片质量始终恒定。
- 7、消除气候差异影响：≥4 个恒温站点，灵活适应四季、南北差异，消除色差。
- 8、多架连接不间断运转：同时运行≥20 个架次，多套处理程序可同时运行。
- 9、存片：一次可存放≥10 个染色架，存片量≥200 片。
- 10、机械臂可进行抖缸、沥液、甩片功能，位置、频率可设置。
- 11、回归原位：封片结束快速回归染色架原位，无需专用存片架，流程简洁，降本增效。
- 12、断电保护：具有断电记忆功能，避免断电影响。

- 13、喷胶：多种喷胶模式；圆弧设计确保分片、盖片准确。
- 14、报警形式：语音、灯光、文字三种报警提示，故障时显示解决指引。
- 15、试剂更换提醒功能：可依据试剂的处理架次及上机时间提示用户试剂使用状态。
- 16、染封效率 $\geq 300$ 张/小时。
- 17、步骤设置时间：1秒至59分59秒。
- 18、编程数量： $\geq 200$ 套。
- 19、试剂缸容积/染色架容量：300ml/20片/架。
- 20、恒温缸/水洗缸： $\geq 4$ 个。
- 21、电源：220V/1200VA。

### 33、危险化学品储存柜（耐酸耐碱）技术参数

1. 采用优质冷轧钢板，整体为双层防火钢板结构，两层钢板之间相隔有38mm的绝缘层；
2. 三点联动式门锁，使门锁形成上中下三点锁定结构；另配挂锁，实现双人双锁安全管理；
3. 5cm高的防漏液槽使意外流出的液体不外溢；
4. 专业规范的警示标签显而易见；
5. 设有消焰避火通风孔，分别位于柜身两侧，有效降低柜体内气体浓度；
6. 独有的防溢漏式层板可上下之间自由调节；
7. 琴式铰链便于平滑关闭，门轻松自如启闭180度；
8. 焊接的搁板层档确保安全柜层板稳固可靠；
9. 柜子内外静电喷涂，表面光亮耐腐蚀和潮湿；
10. 防静电接地夹：一端接柜体（柜体右下方接地牌处）一端接地桩，有效防止静电干扰；

### 34、全封闭式生物组织脱水机技术参数

1. 具有独立的液路和气路系统；
2. 采用石蜡液路和试剂液路分离方案；

3. 试剂瓶 20 个（含冷凝瓶 1 个），试剂瓶容量 4.2L，试剂液路由旋转阀控制；
4. 单独设计旋转阀，旋转阀为 20 连通，陶瓷阀，密闭达到行业要求
5. 关键配件或一线品牌；
6. 设备符合有源医疗器械和安全规范要求；
7. 脱水过程中可自动、精确监测试剂可处理 300 个标本数。
8. 具有中文彩色触摸屏界面，显示样本数量、温度、压力等参数。
9. 具有安全的试剂管理系统。
10. 具有三重液面高度探测器；实现中位、高位及警戒线等液位监测。
11. 具备搅拌功能：搅拌时长可设 1~99 分钟
12. 具有自动灌注、抽空、装配试剂等功能。
13. 断电记忆功能。
14. 脱水处理能力：处理缸最大容积为 4.2 升，最大可同时处理 300\*个样本盒。
15. 具有废气环保处理系统。
16. 脱水机具有精准温控系统，可精准实现单个或所有试剂加热温控模式。
17. 具有主动的清洗功能，预约功能。
18. 蜡箱数量：4 个，单个蜡箱容量 4.5 升；储蜡箱温度：40℃-85℃。
19. 核心试剂瓶高达 20 个，可实现环保试剂与常规试剂并存，实现常规试剂与环保试剂脱水过程中一键切换模式。
20. 全自动脱水机，组织下机脱水过程中实现无人值守，无需中途换缸操作。
21. 脱水过程可设置缸内环境正负 30kpa，让脱水时间更快、蜡块脱水效果更优质。

### 35、显微镜技术参数

- 1、放大倍数：40X-1000X。
- 2、光学系统：无限远色差校正光学系统。
- 3、目镜：高眼点平场目镜 PL10X/22mm，带视度调节。显微镜目镜放大率准确度（以检测报告中数据为准）不超过±0.49%。
- 4、观察筒：铰链式观察筒，30° 倾斜，视度可调，±5 屈光度；瞳距调节范围 48-76mm。铰链组可 360° 旋转，用于改变眼点高度，眼点调节范围≥375mm-428mm。

- 5、物镜转换器：内倾式5孔物镜编码转换、能够记忆每个物镜的照明亮度、自动切换，物镜切换时，亮度自动调整。转换器稳定性（以检测报告中数据为准） $\leq 0.004\text{mm}$ 。
- 6、聚光镜：阿贝式聚光镜，数值孔径 N. A. 1.25，齿轮齿条垂直升降，带可变孔径光栏，带暗场、相差附件插口。
- 7、载物台：双层机械移动平台，低手位 X、Y 方向同轴调节，线轨传动，X 方向无齿条伸出。载物台面积 $\geq 210\text{X}170\text{mm}$ ，移动范围 $\geq 78\text{mmX}50\text{mm}$ ，片夹可同时夹持两块切片，方便对比观察。载物台侧向受 5N 水平方向作用力的最大位移（以检测报告中数据为准） $\leq 0.01\text{mm}$ ，载物台侧向受 5N 水平方向作用力的不重复性（以检测报告中数据为准） $\leq 0.002\text{mm}$ 。
- 8、调焦机构：粗微调同轴，粗调行程 $\geq 27\text{mm}$ ，微调精度 $\geq 2\mu\text{m}$ ，全金属齿轮齿条调焦机构，带可调式平台上限位装置。
- 9、物镜：无限远平场消色差物镜：4X/NA $\geq 0.1$ /WD $\geq 15\text{mm}$ ，10X/NA $\geq 0.25$ /WD $\geq 10.8\text{mm}$ ，40X/NA $\geq 0.65$ /WD $\geq 0.8\text{mm}$ ，20X/NA $\geq 0.45$ ；物镜清晰圆直径（以检测报告中数据为准）：  
物镜：无限远平场消色差物镜：4X/NA $\geq 0.1$ /WD $\geq 15\text{mm}$ ，10X/NA $\geq 0.25$ /WD $\geq 10.8\text{mm}$ ，40X/NA $\geq 0.65$ /WD $\geq 0.8\text{mm}$ ，100X/NA $\geq 1.25$ /WD $\geq 0.21\text{mm}$ ；物镜清晰圆直径（以检测报告中数据为准）：4X 物镜 $\geq 18.6\text{mm}$ 、10X 物镜 $\geq 18.5\text{mm}$ 、20X 物镜 $\geq 18.6\text{mm}$ 、40X 物镜 $\geq 18.9\text{mm}$ 、100X 物镜 $\geq 18.9\text{mm}$  物镜放大率准确度误差范围（以检测报告中数据为准）不超过 $\pm 0.65\%$ 。
- 10、物镜齐焦（以检测报告中数据为准）：10 $\rightarrow$ 40X，不超过 $\pm 0.004\text{mm}$ ，10 $\rightarrow$ 20X，不超过 $\pm 0.006\text{mm}$ ，40 $\rightarrow$ 100X，不超过 $\pm 0.005\text{mm}$ 。
- 11、照明系统：宽电压输入；大功率高亮度 3W LED，带液晶显示窗口、色温可调，色温可调节范围 $\geq 3000\text{K}-7000\text{K}$ ，适合不同标本需要；带亮度记忆功能；带电源指示灯，防止人未关灯，避免安全隐患。（提供实物照片证明或检测报告证明）。
- 12、超强续航功能：机身自带 type-c 接口，支持充电宝给显微镜供电。机身自带 USB 接口，可以通过显微镜向手机或者平板充电（提供实物照片证明或检测报告证明）。即在停电时，能够将移动电源最为显微镜电源，极大的便于用户在室外或者停电状态下使用，摆脱显微镜对于电源插口的依赖，更具人性化。
- 13、智能感应装置：具备 ECO 智能感应装置，在连续 15min-30min 无人操作时，自动关

闭电源进入待机状态，再次回来可智能开启，节能降耗，更具人性化。

14、机身带搬运手柄，方便便于搬运；机身带收纳仓，便于收纳电源线和充电装置。

15、产品具有医疗资质及检验报告，国际 CE 电器安全认证，ISO9001、ISO14001、ISO13485 国际认证。所采用零部件和生产过程，需对有害物质过程管理进行严格控制，符合中华人民共和国《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》（令第 32 号）的要求。

### 36、独立冷台机技术参数

- 1、液晶中文菜单显示设置，外观简捷直观；
- 2、按键采用梅花形布局方式，操作直观方便；
- 3、采用压缩机制冷，可随时冷冻包埋好的组织；
- 4、时间与温度编制范围富裕且具备延时开关功能；
- 5、冷台温度：室温 $\sim$ -25 $^{\circ}$ C任意预置。
- 6、时间控制：开关机时间可在 24 小时内任意设定。
- 7、组织蜡块标准摆放 $\geq$ 60 块。
- 8、电源：AC220V $\pm$ 10%，50HZ $\pm$ 1HZ

### 37、快速病理诊断前处理设备技术参数

1. 高频超声技术与专用试剂完美结合
2. 2步组织处理 1 小时内完成
3. 能同时处理大批量组织标本，满足不同级别病理科工作要求
4. 采用自动升降门，带智能化防压保护功能
5. 采用内置冷凝，试剂回收的环保型设计
6. 采用内置冷却恒温系统
7. 智能数显（温度、时间、试剂存量）
8. 高低液位安全控制及故障自动检测报警系统
9. 高清触摸屏操作，数据采集、存储、可实现数据端口开放
10. 工作数据可以保存 3 年以上
11. 外形尺寸：800(L)x650(W)x1800(H)mm
12. 脱水缸内槽尺寸：120x150x140mm，2.5L  $\pm$ 10%
13. 浸蜡缸内槽尺寸：120x150x140mm，2.5L  $\pm$ 10%
14. 最大处理量：32 个组织/周期
15. 工作周期：1 小时（可自行设置）
16. 加热功率：660W

17. 总功率：1700W, 单步最大功率：≤1450W
18. 工作噪音：<70dB
19. 产品结构：立式双缸型
20. 电源：AC220V, 50Hz
21. 排液管尺寸：18#（硅胶软管： $\phi 11.2 \times \phi 8$ ）
22. 排蜡管尺寸：4分接头
23. 排气管尺寸：9cm 排气管

### 38、生物安全柜技术参数

#### 1、安全柜基本参数：

- (1) 分类：A2型，30%外排，70%循环
- (2) 外部尺寸 $\geq$ （L×D×H）700mm×650mm×1920mm；
- (3) 内部尺寸 $\geq$ （L×D×H）600mm ×500mm×540mm。
- (4) 台面距离地面高度：750mm（高度尺寸可根据要求订制修改）
- (5) 风速：平均下降风速：0.33±0.025m/s；平均吸入口风速 0.53±0.025m/s
- (6) 系统排风总量：230 m<sup>3</sup>/h
- (7) 额定功率：1300VA（包含操作区插座负载，总负载不能超过1000VA, 单个插座功率最大500VA）
- (8) 噪音等级：≤65dB（A）
- (9) 照明： $\geq 10001x$

#### 2、生物安全性：

- (1) 人员安全性：用碘化钾（KI）法测试，前窗操作口的保护因子应不小于1×10<sup>5</sup>
- (2) 产品安全性：菌落数≤5CFU/次
- (3) 交叉污染安全性：菌落数≤2CFU/次

安全柜既符合行标 YY0569-2011《II级生物安全柜》，也符合国标 GB 41918-2022《生物安全柜》的要求。

3、柜体采用垂直直面设计，柜体外形尺寸小、重量轻，可用于空间狭窄的实验场所；

4、安全柜裸露工作区三侧壁板采用优质304#不锈钢一体化结构，内部可清洗部位采用

8mm 大圆角处理，不留死角，易于清洁；

5、工作区采用四面（左右二侧、后部、底部）负压环绕设计工作区内，保护性更好、更安全；

6、工作台面材质为优质 304# 不锈钢，采用盆状式设计，即使实验有废液溢出，也不会流入积液槽中，便于清理；

7、福马脚轮设计：脚轮与支架一体化设计，安全柜即可通过脚轮安全移动，也可以通过调节脚轮支脚进行固定和调平；

8、柜体和支架可分离，支架高度可根据实际情况订制修改；

9、合理的结构设计：安全柜过滤器和风机的维修、更换，都可在安全柜的前侧进行，单人即可更换，更加快捷；柜子底部四个垫块预留出搬抬空间，搬运更加安全方便。

10、前窗玻璃采用双层夹胶防爆安全玻璃；即使玻璃破损，也不会伤人，并且生物安全柜还能正常工作，直到实验结束，更好的保护了人员及实验的安全；

11、LCD 彩色液晶显示屏，全参数显示，实时动态显示操作区的下降气流流速和流入气流流速，显示安全柜的整体运行时间，UV 灯的运行时间，操作区的温度和湿度，送风和排风过滤器的阻力，显示过滤器的使用时间并由条码显示过滤器的使用寿命，条码全部点亮是过滤器寿命到期，运行状态全部显示，一目了然；

12、脚踏电动、轻触按键、遥控电动两种方式灵活控制玻璃门升降，玻璃门升降到安全操作高度时，自动停止升降，使操作更加方便；且玻璃门升降时不用直接接触玻璃，使实验人员更安全；

13、遥控控制：安全柜的所有按键操作，都可通过遥控控制实现，使安全柜的使用更加快捷方便；且遥控器的使用，大大减少了使用者与安全柜的直接接触，更加保护了使用者的人身安全；

14、具有预约定时功能，能自动设定安全柜定时开机、关机及紫外灯消毒时间，大大节省了工作时间，提高了工作效率；

15、严格的气密性检测：安全柜内加压 500Pa，保持 10min 后气压不低于 450Pa；

16、前窗气流隔断设计：防止了气流通过前窗侧壁及上侧进行泄露，使试验更加安全；

17、优良的风机选用：风机的电机当安全柜在正常运行而不调整电机的速度控制，经过滤器的风压下降 50% 时，风机的排气量下降不超过 10%

18、完善的报警系统：

（1）玻璃门不在安全高度报警：玻璃门安全高度为 200mm，当安全柜前侧高于或低于安全高度时，安全柜会声光报警；

（2）过滤器压力超高报警：当过滤器的阻力变大，安全柜会声光报警；

（3）过滤器失效更换报警：当过滤器寿命使用到期后，会有过滤器更换声光报警；

（4）气流波动报警：当安全柜的气流波动超过标称值的 20%时，声光报警；

19、安全的连锁保护设计：对误操作均设置连锁保护，即使误操作，也不会造成伤害

（1）安全柜风机与玻璃门互锁：当安全柜玻璃门落到最底部时，安全柜风机自动关闭，更加保护了安全柜的使用，增加了安全柜的使用寿命；

（2）紫外灯与安全柜玻璃门、风机及照明灯互锁：当玻璃落到底部且照明灯不开启时，紫外灯才能开启，防止紫外灯误操作对人体造成危害，更加保护了人员的安全；

20、前窗关闭双重触发信号，使紫外灯杀菌消毒功能正常开启；

21、负压风道设有异物过滤结构，防止纸屑等异物进入风机系统影响产品正常运行；

### 39、大体标本成像仪技术参数

1. 成像像素：800 万
  2. 像元尺寸：3.2  $\mu\text{m}$   $\times$  3.2  $\mu\text{m}$
  3. 最高分辨率：3840\*2160
  4. 光学变焦： $\geq 10$
  5. 变焦范围：1-750
  6. 电子放大倍数： $\geq 20$
  7. 镜头直径： $\Phi 35\text{mm}$
  8. 最近拍摄距离：10cm
  9. 中心清晰：1000LW/PH
  10. 最低照度：0.3lux
  11. 信噪比：37dB,
  12. 光圈：软件控制光圈大小
  13. 拍摄速度：软件调节
  14. 白平衡：软件调节
  15. 感光度：软件调节
  16. 对焦方式：自动对焦
  17. 扩展接口：支持外接第三方显示设备进行画面展示
  18. 支臂类型：液压支臂，可 360 度旋转
  19. 主机调节范围：外壳上有上下左右移动手柄，可 180 度旋转
  20. 支架调节范围：XYZ 轴可调节范围 400mm
- 端口对接：可与医院 HIS、PACS 等系统无缝连接。

## 40、显微镜数码摄像头技术参数

- 一、硬件：SONY IMX178 数码芯片，500 万像素，传感器尺寸：1/1.8 英寸，像素大小 2.0um\*2.0um, USB3.0 高速输出。
- 二、图像分析软件：
  1. 图像采集：可对实时图像进行捕捉、间隔捕捉、录像。可以只捕获图像，也可以捕获图像和在图像上完成的标识。
  2. 图像管理：对图像文件进行新建、打开、编辑、合适页面显示、1:1 全局导航显示、视频图像无极放大缩小、保存、打印报告及相册管理等。
  3. 图像处理：色彩调整、镜像、反转、白平衡、改变图像尺寸、局部放大、原始缺省模式一键还原。
  4. 图像测量:校准尺度后对图像进行直线、矩形、圆、圆(3点)、椭圆、多边形、不规则多边形、角度、折线等的测量。
  5. 图像标示：可以在图像上插入文字、图像等标示，对图像进行说明和对比。
  6. 动态测量与标示：在未拍照情况下也可实现对显微镜动态图像进行测量、插入标准图像等功能。
  7. 测量数据可以标注在图像上，也可输出为 EXCEL 格式或和 HTTP 页面文本文件

## 41、冰冻切片机技术参数

1. 电动进样，手动切片，双重控制操作：包括但不限于触控屏。
2. 切片厚度：0.5-100 $\mu$ m； $\geq 5$ 种增幅调节范围。
3. 修块厚度：1-650 $\mu$ m； $\geq 5$ 种增幅调节范围；
4. 水平进样速度档位 $\geq 4$ 种，包含但不限于 300/600/900/1800  $\mu$ m/s。。
5. 样本回缩：0-200  $\mu$ m，回缩提示音可静音可开启。
6. 样本头水平行程 $\geq 28$ mm，样本头垂直行程 $\geq 64$ mm。
7. 压缩机提供样本头和箱体主动双制冷，样本头温度和箱体温度在触控屏中实时显示并可调节。
8. 箱体工作温度范围为 0 $\sim$ -35 $^{\circ}$ C可调节；冷冻台 $\geq 15$ 个冷冻点， $\geq 2$ 个半导体快速冷

冻点，快速冷冻点制冷温度可达 $-60^{\circ}\text{C}$ 。

9. 样品头具备独立制冷功能，温控范围为 $-10^{\circ}\text{C}\sim-50^{\circ}\text{C}$ 。

10. 切片操作控制使用集成式操作杆：前后控制样本头前进后退，左右切换修片和切片模式，旋转调节厚度参数。

11. 大手轮具备两种修片模式：半刀模式和整圈转动手轮的全刀模式。

12. 冷冻台为平整平面，无凹陷，增大样本托、冷冻锤与冷冻台接触面积，加速组织速冻。

13. 具有历史记录系统，保存报警记录和操作记录，方便进行信息追踪回溯和快速针对性处理问题。

14. 废液管理系统：积液瓶容量显示及瓶满提醒，积液瓶在位检测及提示，均可在屏幕中显示。

15. 可视化指针刻度盘标识样本头， $\geq 2$ 种刻度显示表盘，包含但不限于 $0^{\circ}$ ， $8^{\circ}$ 两种刻度显示；样本调向：X和Y轴： $8^{\circ}$ 。

16. 进样提醒功能，进样行程还剩最后1mm时，启动警告，提升操作安全性。

17. 具备自动休眠和自动唤醒模式，配置低高效无臭痒紫外消毒系统，紫外消毒可在任何时间和任何温度下进行。

18. 机身具备纳米银离子抑菌涂层，并具备检测报告可有效抑制病原微生物繁殖。

19. 箱体内置可调节亮度的照明功能。照明亮度调节 $\geq 3$ 档。

20. 具备USB接口，便于数据传输和软件升级。

## 42、三维调强验证设备 1 套技术参数

1 设备用途：用于放射治疗调强计划实施前的二维三维及容积剂量验证，支持固定野调强放疗（IMRT）和容积旋转调强放疗（VMAT），支持 SBRT 技术，支持 TOMO、Halcyon 等先进机型及常规直加机型。

2 系统硬件技术要求：

2.1 ★探测器模体构造：圆筒形模体，里含双层弧形排列的探测器阵列。

2.2 探测器类型： 开放式空气电离室

2.3 ★探测器数量： 1764

2.4 探测器有效体积： 0.135cc

2.5 探测器直径： 6 mm

2.6 探测器高度： 4.8mm

2.7 野最大测量范围： 21×21cm<sup>2</sup>

2.8 探测值非线性： ≤0.5%（≥10mGy）

2.9 最大放射剂量率： 14Gy/min±2Gy/min

2.10 最小放射剂量率： 0.2 Gy/min±0.1Gy/min

2.11 测量一致性： ≤1.5%

2.12 收集效率： ≥0.99

2.13 标称灵敏度： 5.37 nc/Gy±0.2 nc/Gy

2.14 重复性： ≤0.5%

2.15 采样时间： ≤120ms

2.16 含模体重量： 18kg

2.17 建层材料： PMMA

2.18 模体尺寸： 368.9×314×280 mm（L×H×W）

2.19 模体可测量角度范围： 360°

2.20 电离室插件：可配备电离室插件，用于测量模体中心点剂量

3 系统软件技术要求： 配备相应的 2D、3D(及容积或 4D)剂量验证分析软件

3.1 剂量分析 多个或单个平面的剂量分布曲线分析与误差比较

3.2 剂量评估 多个或单个平面剂量的 Gamma 通过率评估

- 3.3 角度分析 自动分析入射角度
- 3.4 相关信息显示 能显示计划及射野相关信息
- 3.5 平面剂量和 Gamma 值显示能多平面或单平面剂量显示，多平面或单平面 Gamma 值显示
- 3.6 三维剂量和 Gamma 值显示 能三维空间剂量显示，三维 Gamma 值显示
- 3.7 自动管理能自动管理患者的治疗计划数据，能自动管理所有的测量和分析数据
- 3.8 Gamma 计算：可完成绝对剂量、相对最大剂量值归一、相对中心点剂量归一三种类型的 Gamma 计算，可以自定义 Gamma 计算标准
- 3.9 水平显示：支持水平调节显示。
- 3.10 3D 视图：支持射野的 3D 视图显示剂量分布；
- 3.11 ★Gamma 通过率查看：支持查看总野的 Gamma 通过率，支持查看 Gamma 直方图
- 3.12 剂量分布图： 通过剂量分布图来显示测量剂量和 TPS 剂量。
- 3.13 Gamma 分布图： 显示总体的 Gamma 分布图
- 3.14 软件数据库： 支持数据库管理计划和测量数据。
- 3.15 软件数据接口：通过 DICOM RT 方式，实现无缝连接 TPS 治疗系统
- 3.16 软件支持的调强：支持固定野调强剂量验证以及容积旋转调强剂量验证
- 4 系统整体配置要求
  - 4.1 含探测器的模体 含探测器的模体 1 个
  - 4.2 系统分析软件 三维容积剂量验证分析系统 1 套
  - 4.3 笔记本电脑 笔记本电脑 1 台
  - 4.4 电源及数据线 电源及数据电缆 1 套
  - 4.5 运转手推车 方便运转的手推车 1 辆

## 43、三维水箱技术参数

### 一、硬件系统及参数

#### 1 箱体及扫描结构（含手控盒）

##### 1.1 箱体尺寸（长 x 宽 x 高）：

外部：724mm x 665mm x 624mm

内部：585mm x 575mm x 497mm

##### 1.2 箱体材料：PMMA

##### 1.3 箱体壁厚：15mm

##### 1.4 标准水容积：151.7±1L

##### 1.5 空箱重量：38.4±1kg

##### 1.6 ★扫描范围：

无运动平台：470mm x 470mm x 400mm (LxWxH)

有运动平台：580mm x 580mm x 400mm (LxWxH)

##### 1.7 扫描结构：闭环步进电机，基于不锈钢丝杆驱动防锈直线导轨

##### 1.8 扫描模式：步进和连续扫描两种模式

##### 1.9 扫描速度范围：≤50.0 mm/sec

##### 1.10 最小步进距离：0.1mm

##### 1.11 重复性：≤0.1mm

##### 1.12 手控盒：可控制复位、水平、等中心定位、移动平台等

#### 2. 运动平台

##### 2.1 尺寸(长 x 宽 x 高)：1100mm\*920mm\*710mm

##### 2.2 最大可运动范围(XY两轴运动)：±55 mm

##### 2.3 最大水平单轴移动速度：5 mm/s

##### 2.4 升降范围：0-400mm

##### 2.5 空载升降速度：2.8mm/s

##### 2.6 重量：96±1kg

##### 2.7 最大负载：300 KG

#### 3 储水车

##### 3.1 尺寸(长 x 宽 x 高)：696mm x 570mm x 1005mm

##### 3.2 水容量：180L

3.3 空载总重量：37kg

4 核心控制器(含双通道静电计)

4.1 电荷：2pC—10C，10fC 分辨率

4.2 电流：1 pA-200 nA

4.3 漏电：≤ 100.0fA 标准漏电≤ 10.0fA

4.4 测量电路时间常数：≤ 10ms

4.5 电压：（0…±450V），增量 1V

4.6 静电计分辨率：≥10 fA

4.7 长期稳定性：≤±0.5%

4.8 重复性：≤±0.5%

4.9 线性：≤±0.5%

5 探测器

5.1 支持探测器类型：支持常用电离室，包括 PTW，IBA 等型号电离室，支持常用半导体探测器

5.2 常规配置：2 个（用户可依据需求选配其他型号探测器）

6 笔记本工作站

6.1 Win11 操作系统，64 位

6.2 i5 处理器，8GB 内存

6.3 硬盘 512GB

6.4 USB 鼠标，电脑包

## 二、软件系统及参数

XBeam 软件系统 1 套（无安装限制）

1 自动水平：自动测量箱体水平，并进行自动修正

2 ★自动定位等中心：自动定位射野等中心、自动修正摆位引起的等中心偏移

3 射线类型：支持光子、电子等不同射线类型

4 测量方式：支持连续测量方式和步进式测量方式

5 支持剂量曲线和：包括百分深度剂量(PDD)，离轴曲线(X、Y 和对角线方向)，以及点剂量

- 6 模板：内置通用队列模板，并支持用户自定义个性化模板
- 7 扫描队列管理：支持新建、导入、复制、粘贴、删除、拖动、排序等多种方式管理
- 8 自动测量和分析：支持批量选择任务，自动测量、自动数据处理、自动分析和实时显示等
- 9 数据处理和计算：包括归一、平滑、对中、插值、对称、镜像、平移等多种操作；支持数据 对比、数据扩展和合并等，支持基于 PDD 计算 TMR/TPR
- 10 快捷操作：包括对测量结果的复制、粘贴、删除、添加、导入、导出、打印、保存、放大、 缩小、移动等
- 11 探测器库&辐射单元库：内置常用探测器库和辐射单元库
- 12 支持分析协议：支持 5 大分析协议，包括：IEC、AAPM、IAEA、Elekta、Varian 等
- 13 导入：可导入本系统导出的数据
- 14 导出：水箱数据导出到本地保存，csv 格式
- 15 其它：电源及线缆  
数据线/网线  
说明书

#### 44、电子水平仪技术参数

- 1 测量范围 90° \*4 方向
- 2 最小范围 角度：0.1°
- 3 精度 0.2°
- 4 使用温度 0-40° C
- 5 电源 9V 电池 1 节
- 6 自动关机 无操作状态 5 分钟后

## 45、电子密度模体技术参数

- 1, CT 治疗计划的模体, 测试 CT 数值的准确性
- 2, 可配置成对头部模拟或腹部模拟
- 3, 材料: 水和等效环氧树脂
- 4, 可放置组织等效插栓数量 $\geq 17$
- 5, 标识杆可快速估算录入值
- 6, 在诊断 X 射线能量范围内, 所有的材料均能对其所对应的组织进行精确的模拟
- 7, 1 头部模体: 直径 180mm x 厚度 50mm  
物理密度: 1.01, 电子密度: 3.346, 参考电子密度 (相对水): 1.002
- 8, 体部模体: 直径 330mm x 厚度 50mm
- 9, 注水插件 (可注入纯水)  
物理密度: 1, 电子密度: 3.34, 参考电子密度 (相对水): 1
- 10, 肺吸气插栓 (2 个)  
物理密度: 0.2, 电子密度: 0.634, 参考电子密度 (相对水): 0.19
- 11, 肺呼气插栓 (2 个)  
物理密度: 0.5, 电子密度: 1.632, 参考电子密度 (相对水): 0.489
- 12, 脂肪插栓 (2 个)  
物理密度: 0.96, 电子密度: 3.17, 参考电子密度 (相对水): 0.949
- 13, 乳腺插栓 (2 个)  
物理密度: 0.99, 电子密度: 3.261, 参考电子密度 (相对水): 0.976
- 14, 肌肉插栓 (2 个)  
物理密度: 1.06, 电子密度: 3.483, 参考电子密度 (相对水): 1.043
- 15, 肝插栓 (2 个)  
物理密度: 1.07, 电子密度: 3.516, 参考电子密度 (相对水): 1.052
- 16, 疏松骨 200 mg/cc (2 个)  
物理密度: 1.16, 电子密度: 3.73, 参考电子密度 (相对水): 1.117
- 17, 致密骨 800mg/cc (2 个)  
物理密度: 1.61, 电子密度: 5.052, 参考电子密度 (相对水): 1.512

18, 支撑脚 (2 个) 物理密度: 1.01

## 46、CT 性能模体技术参数

1. 性能要求 符合 AAPM 报告, 对 CT 扫描仪性能准则的评估与质量保证
2. 测量 CT 性能参数 包含: CT 层厚、HU 线性、空间均匀性等
3. 模体长度  $\geq 390$  mm
4. 模体外直径  $\geq 210$  mm
5. 模体内直径  $\geq 200$ mm
6. 材料 PMMA
7. HU 线性插件 包含: 聚乙烯棒, PMMA(丙烯酸), 聚碳酸酯, 聚苯乙烯和尼龙。密度值(g/cc): 聚乙烯- 0.95, 聚苯乙烯- 1.05, 尼龙- 1.1, 丙烯酸- 1.19, 聚碳酸酯- 1.20。
8. 分辨率插件 包含 8 组通气孔(每组 5 个孔): 孔直径为 1.75、1.5、1.25、1.00、0.75、0.61、0.50、0.40 mm。每个孔之间的距离等于孔直径。每一行间隔 5mm。插件包含一个纵向定位的钢丝, 用于计算线扩展功能
9. CT 层厚插件 包含三个铝条在  $45^\circ$  角, 定位在中心和垂直对齐。

## 47、定位床板头颈胸腹一体技术参数

1. 用于放射治疗过程中患者固定, 包含头部、头颈肩、体部、胸部以及全身固定;
2. 可配合真空垫或发泡胶和定位膜同时使用, 兼容标准 S 型头膜和标准 S 型头颈肩膜, 无需定制定位膜, 配套 SRS 和 SBRT 配件实现产品功能升级;
3. 可适配目前市场上所有的加速器、模拟机、CT、TOMO 等放疗相关设备的治疗床;
4. 主板材质: 碳纤维复合材料, 可用于 CT 环境下的定位;
5. 尺寸: 体板主板长度: 190-220cm, 宽度: 60-63cm, 厚度: 2-5cm ;
6. 质量  $\leq 10$  kg;
7. 定位板左右通体有刻度线, 刻度线位于定位板表面;
8. 定位板头部区域两侧有刻度线, 用于确定患者头部位置;
9. 体板边缘采用卡口设计, 可直接固定呼吸带、桥架和定位杆, 卡口间距以 1mm 为单

位任意位置调节；

10. 体膜固定滑条:采用下沉式设计，不突出底座平面，适配边条式体膜；体宽可调档位3档，头脚方向档位3档，适应不同胖瘦体型不同身高患者；

#### 48、个人剂量射线报警仪技术参数

1. 探测器类型：金属盖革计数管
2. 自动测量：能自动测量剂量当量和剂量当量率，并实时显示剂量率、当日累积剂量和总累积剂量
3. 尺寸：130mm×23mm×19mm（含衣夹）
4. 测量范围：剂量当量率：0.10  $\mu$  Sv/h - 10.00 mSv/h  
累积剂量当量：0.00  $\mu$  Sv-99.99SV
5. 自动声光报警:如果累积剂量/剂量率超过设定报警阈值，IAD-I 将发出蜂鸣警报及红光警示
6. 自动数据存储:可自动储存每日累积剂量(24点更新)、并超长续航时间,自动记录清除累积数据前后的总累积剂量，可储存近150组记录
7. 续航时间：单次充满电续航时间长达240h，通过TypeC充电
8. 计时模式：可测量指定时间段内的累积剂量，最长可累积99.9h
9. 其他设置：可设置日期和息屏时间

## 49、肿瘤射频热疗系统技术参数

### 一、主要技术指标：

1. 单组极板输出功率 $\geq 1000\text{W}$ ；
2. 额定工作频率：13.56MHz $\pm 2\%$ ；
3. 工作电源：AC220V 50Hz；
4. 输入功率： $\leq 2500\text{VA}$ ；
5. 应用软件：
  - 5.1 Windows 视窗界面；
  - 5.2 功率实时曲线；
  - 5.3 温度实时曲线；
  - 5.4  $\geq 2$  万份病例存储；
  - 5.5 时间设定功能；
  - 5.6 数据库病历可导出为 EXCEL 电子表格文档，具有热疗谈话记录报告输出、热疗申请单输出、病历查找功能、数据库备份和修复功能。完善的系统功能，便于科研和教学；支持打印功能。
6. 治疗时间：1~120min 范围内连续可调，步距 1min，精度为 $\leq \pm 5\text{s}$ ；
7. 测温系统要求：
  - 7.1 具有光纤温度传感器的实时测温单元；
  - 7.2 温度传感器 $\geq 5$  路；
  - 7.3 应可连续实时测量温度；
  - 7.4 温度数据显示范围 30℃-45℃；
  - 7.5 测温精度 $\leq \pm 0.3\text{℃}$ ；
  - 7.6 具备抗电磁干扰、耐高温、耐腐蚀功能。
8. 治疗主机可前后移动 $\geq 160\text{mm}$ ；
9. 全自动升降臂，可控式电极板：
  - 9.1 上电极板可独立上下移动，行程 $\geq 160\text{mm}$ ；
  - 9.2 下电极板可独立上下移动，行程 $\geq 25\text{mm}$ ；
10. 全电控治疗床，可活动，利于病人全方位治疗；

- 10.1 治疗床床面行程 $\geq 500\text{mm}$ ;
- 10.2 治疗床极板覆盖区域为四氟材料，耐高温、阻燃、美观、安全；
11. 过流保护，并有红色警示灯；
12. 具有大、中、小三种型号的极板供选择。
13. 屏蔽设计：采用抗电磁波和电流干扰的双重屏蔽技术。

## 50、高流量吸氧装置技术参数

1. 适用人群：成人、小儿。
2. 不小于4英寸触摸显示屏，支持触摸、飞梭双重操作，简便快捷。流量设置范围不小于：2~80L/Min
3. 内置电子空氧混合系统，氧浓度设置和监测范围：21%~100%，测量精度：设定值的 $\pm 3\%$ 。
4. 采用高性能涡轮驱动，无需压缩空气源。
5. 温度设置范围：儿童模式：34 $^{\circ}\text{C}$ ，成人模式：31 $^{\circ}\text{C}$ -37 $^{\circ}\text{C}$ （七档调节）。
6. ★支持血氧饱和度监测，可选 Masimo、Nellcor 血氧，便于评估高流量氧疗的治疗效果，方便医生实时优化治疗方案。
7. 血流灌注指数 PI 测量范围：0.02%-20%。
8. 具有待机界面、通气界面、配置界面三种不同的显示界面。
9. 具有快氧通气功能，快速提升氧浓度，提高患者氧储备，便于吸痰、纤支镜、插管等护理操作。
10. 具有计时功能。具有过滤棉更换提示和更换过滤棉剩余时间显示功能。
11. 可选配辅助流量计，辅助氧流量输出范围：0~30L/Min；
12. 可存储不少于160小时趋势图/趋势表数据回顾，2000条日志记录信息。
13. 可配轻质、紧凑的医用推车，便于院内转运。
14. 产品使用寿命不少于10年。

## 51、生物安全柜技术参数

### 1、安全柜基本参数:

- (1) 分类: A2 型, 30%外排, 70%循环
- (2) 外部尺寸 $\geq$  (L×D×H) 700mm×650mm×1920mm;
- (3) 内部尺寸 $\geq$  (L×D×H) 600mm ×500mm×540mm。
- (4) 台面距离地面高度: 750mm (高度尺寸可根据要求订制修改)
- (5) 风速: 平均下降风速:  $0.33\pm 0.025\text{m/s}$ ; 平均吸入口风速  $0.53\pm 0.025\text{m/s}$
- (6) 系统排风总量:  $230\text{ m}^3/\text{h}$
- (7) 额定功率: 1300VA (包含操作区插座负载, 总负载不能超过 1000VA, 单个插座功率最大 500VA)
- (8) 噪音等级:  $\leq 65\text{dB (A)}$
- (9) 照明:  $\geq 10001\text{x}$

### 2、生物安全性:

- (1) 人员安全性: 用碘化钾 (KI) 法测试, 前窗操作口的保护因子应不小于  $1\times 10^5$
- (2) 产品安全性: 菌落数 $\leq 5\text{CFU/次}$
- (3) 交叉污染安全性: 菌落数 $\leq 2\text{CFU/次}$

安全柜既符合行标 YY0569-2011《II级生物安全柜》, 也符合国标 GB 41918-2022《生物安全柜》的要求。

- 3、柜体采用垂直直面设计, 柜体外形尺寸小、重量轻, 可用于空间狭窄的实验场所;
- 4、安全柜裸露工作区三侧壁板采用优质 304#不锈钢一体化结构, 内部可清洗部位采用 8mm 大圆角处理, 不留死角, 易于清洁;
- 5、工作区采用四面 (左右二侧、后部、底部) 负压环绕设计工作区内, 保护性更好、更安全;
- 6、工作台面材质为优质 304#不锈钢, 采用盆状式设计, 即使实验有废液溢出, 也不会流入积液槽中, 便于清理;
- 7、福马脚轮设计: 脚轮与支架一体化设计, 安全柜即可通过脚轮安全移动, 也可以通过调节脚轮支脚进行固定和调平;
- 8、柜体和支架可分离, 支架高度可根据实际情况订制修改;

- 9、合理的结构设计：安全柜过滤器和风机的维修、更换，都可在安全柜的前侧进行，单人即可更换，更加快捷；柜子底部四个垫块预留出搬抬空间，搬运更加安全方便。
- 10、前窗玻璃采用双层夹胶防爆安全玻璃；即使玻璃破损，也不会伤人，并且生物安全柜还能正常工作，直到实验结束，更好的保护了人员及实验的安全；
- 11、LCD 彩色液晶显示屏，全参数显示，实时动态显示操作区的下降气流流速和流入气流流速，显示安全柜的整体运行时间，UV 灯的运行时间，操作区的温度和湿度，送风和排风过滤器的阻力，显示过滤器的使用时间并由条码显示过滤器的使用寿命，条码全部点亮是过滤器寿命到期，运行状态全部显示，一目了然；
- 12、脚踏电动、轻触按键、遥控电动两种方式灵活控制玻璃门升降，玻璃门升降到安全操作高度时，自动停止升降，使操作更加方便；且玻璃门升降时不用直接接触玻璃，使实验人员更安全；
- 13、遥控控制：安全柜的所有按键操作，都可通过遥控控制实现，使安全柜的使用更加快捷方便；且遥控器的使用，大大减少了使用者与安全柜的直接接触，更加保护了使用者的人身安全；
- 14、具有预约定时功能，能自动设定安全柜定时开机、关机及紫外灯消毒时间，大大节省了工作时间，提高了工作效率；
- 15、严格的气密性检测：安全柜内加压 500Pa，保持 10min 后气压不低于 450Pa；
- 16、前窗气流隔断设计：防止了气流通过前窗侧壁及上侧进行泄露，使试验更加安全；
- 17、优良的风机选用：风机的电机当安全柜在正常运行而不调整电机的速度控制，经过滤器的风压下降 50%时，风机的排气量下降不超过 10%
- 18、完善的报警系统：
- (1) 玻璃门不在安全高度报警：玻璃门安全高度为 200mm，当安全柜前侧高于或低于安全高度时，安全柜会声光报警；
  - (2) 过滤器压力超高报警：当过滤器的阻力变大，安全柜会声光报警；
  - (3) 过滤器失效更换报警：当过滤器寿命使用到期后，会有过滤器更换声光报警；
  - (4) 气流波动报警：当安全柜的气流波动超过标称值的 20%时，声光报警；
- 19、安全的连锁保护设计：对误操作均设置连锁保护，即使误操作，也不会造成伤害
- (1) 安全柜风机与玻璃门互锁：当安全柜玻璃门落到最底部时，安全柜风机自动关闭，

更加保护了安全柜的使用，增加了安全柜的使用寿命；

(2) 紫外灯与安全柜玻璃门、风机及照明灯互锁：当玻璃落到底部且照明灯不开启时，紫外灯才能开启，防止紫外灯误操作对人体造成危害，更加保护了人员的安全；

20、前窗关闭双重触发信号，使紫外灯杀菌消毒功能正常开启；

21、负压风道设有异物过滤结构，防止纸屑等异物进入风机系统影响产品正常运行；

## 52、心电监护仪技术参数

### 外观设计

1.  $\geq 12$ 英寸彩色液晶电容触摸屏，分辨率  $1280 \times 800$  像素。
2. 屏幕亮度自动调节，根据环境光自动调节屏幕亮度功能。
3. 具有单独的电池仓，免螺丝刀拆卸更换电池。
4. 安全规格：ECG，RESP、TEMP，SpO<sub>2</sub>，NIBP 监测参数抗电击程度为防除颤 CF 型。
5. 主机使用寿命  $\geq 10$  年。
6. 整机防水等级 IPX1，SPO<sub>2</sub> 模块 IPX2。

### 技术参数

1. 标配 5 导心电；可升级 12 导心电，可升级 12 导心电静息分析功能。
2. 具备 HRV 心率变异性分析功能。
3. 具有多导同步分析功能。
4. 共模抑制能力  $> 106\text{db}$ 。
5. 具备心拍类型识别功能，可区分正常心拍、异常心拍、起搏心拍。
6. ★  $\geq 27$  种心律失常分析，包括房颤、室颤、停搏等。
7. 具有 ST 段分析和 ST View 功能，可实时监测 ST 段，评估心肌缺血情况。
8. 具有 QT/QTc 测量功能。
9. 支持升级 masimo/nellcor 血氧。
10. 标配 PI 血氧灌注指数。
11. NIBP 测量范围：10 mmHg-290mmHg。
12. 具有 24 小时血压动态分析功能
13. 具有辅助静脉穿刺功能。

## 软件功能

1. 支持计时器功能，可以同时显示最多4个计时器。
2. 支持监测参数报警限一键自动设置功能。
3. 支持升级临床辅助工具：脓毒血症指南、EWS 早期预警评分、GCS 格拉斯哥昏迷指数、24小时心电图概览、CCHD 先心病筛查。

## 53、无创呼吸机技术参数

1. 采用电动涡轮供气方式，在断电断气状态下可继续工作，保证患者通气安全。
2. 适用于对成人和儿童患者进行通气辅助及呼吸支持，中文操作界面。能够满足危重症患者的无创通气需求。
3. 采用 $\geq 12$ 英寸高清全贴合电容触摸屏，分辨率 $\geq 1920*1080$ ，屏幕可上下左右调整角度，并采用屏机分离技术，方便临床医护人员进行观察及清洁。
4. 屏幕显示：同屏显示 $\geq 4$ 道波形，可同屏显示短趋势、波形、监测值。
  - 4.1 具有屏幕锁功能，可以进行屏幕锁定防止误触碰，造成通气参数改变
5. 内置后备可充电锂电池 $\geq 180$ 分钟（1块电池），可选双电池 $\geq 360$ 分钟，电池总剩余电量能显示在屏幕上。
6. 吸气阀组件一体化设计，可快速拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（ $134^{\circ}\text{C}$ ）以防止交叉感染。
7. 通气模式：
  - 7.1 具有持续气道正压通气模式（CPAP）；自主模式（S）；自主/时控模式（S/T）；压力控制模式（PCV）；容量保证时间控制模式（VG-T）
  - 7.2 可选比例压力支持模式（PPS），，压力调节容量控制模式（PRVC）。
8. 具备高流速氧疗功能；氧疗最大流速 $\geq 80\text{L}/\text{min}$ ，具有氧疗计时功能。
9. ★可选高流量氧疗下可实时监测 ROX 指数及趋势回顾
  - 9.1 可选 OSI、RSS、 $\text{SpO}_2/\text{FiO}_2$ 等评估参数，动态关注氧疗效果
10. 具有压力释放、延时升压功能。

11. 具有同步技术，可自动调节吸气触发/呼气切换灵敏度，手动调节 $\geq 6$ 档。
12. 可实时监测病人端泄漏量和总泄漏量，具备自动漏气补偿功能，。
13. 可选 SpO<sub>2</sub>，提供 SpO<sub>2</sub> 和 PR 监测值，提供脉搏波。
14. 可选呼末二氧化碳。
  15. 设置参数
    - 15.1 潮气量：50ml—2000ml。
    - 15.2 持续气道正压 CPAP：成人/小儿 3-30 cmH<sub>2</sub>O。
    - 15.3 IPAP：3-50 cmH<sub>2</sub>O
    - 15.4 EPAP：3-30 cmH<sub>2</sub>O。
    - 15.5 支持压力：4-50 cmH<sub>2</sub>O。
    - 15.6 呼吸频率：成人/小儿：1-60 次/min。
    - 15.7 吸气时间：0.2—5s，吸护比 I/E：4:1~1:10
    - 15.8 吸入氧浓度：21%—100%
    - 15.9 压力上升时间：1-7 档可调
    - 15.10 压力释放：OFF，0-3 档可调。
    - 15.11 延时升压时间：OFF，1-60min。
  16. 监测参数：
    - 16.1 气道峰压、平均压、呼气末正压等参数监测。
    - 16.2 潮气量、分钟通气量、病人端/总的分钟泄漏量等参数监测。
    - 16.3 呼吸频率、病人触发百分比、吸气百分比等参数监测。
    - 16.4 病人触发比例：0-100%
  17. 具有智能逻辑判断及报警链管理，具有分级报警和声光报警。
  18. 报警参数：气道高压、气道低压、呼气末压力过高/过低、总计呼吸频率过高/过低、吸入氧浓度过高/过低、分钟通气量过高/过低、脉率过高/过低、SPO<sub>2</sub>低、电源中断、电池电量低。
19. 具备截屏、录屏功能，可储存 $\geq 10000$ 条事件记录，可储存 $\geq 168$ 小时趋势数据，并可用 U 盘导出非加密文件。
  20. 具备 HDMI 扩展显示、RS232 接口、网络接口、USB 接口、护士呼叫等接口。

21. 能够通过网络联网，把呼吸机的监测信息实时显示到监护仪、中央监护站或全院监护系统，满足科室信息化的需求和呼吸机管理。

#### 54、婴儿沐浴系统（纯水组合型）技术参数

- 1、材质要求：采用高端高分子复合材料（ABS+亚克力 PMMA 特种复合性材料及特种工艺制成）整体一次成型，无任何接缝，
- 2、形状要求：“采用大圆弧防泛水设计，前端设计有半径 $\geq 100\text{MM}$ 的大圆弧，有效的支撑操作人员的腰腹，降低操作人员的劳动强度。
- 3、洗礼池形状要求：池体底部平底防滑圆珠形处理，人体造型利用人体工程学，更加舒适。
- 4、柜体形状要求：采用分段式柜体，在便于搬迁的同时可以充分保证操作人员操作过程中的舒适度，减少对操作人员腰腹的疲劳和损伤，柜体底部离地高度 $\geq 150\text{mm}$ 。
- 5、支架材质要求：选用全优质 SUS304 不锈钢材质，厚度 1.5mm，高 800mm，造型采用倾斜式设计，更符合人性化设计；底板采用 PVC 板，使用寿命更长，耐潮湿，不变形
- 6、柜门材质要求：采用彩色钢化玻璃，具有环保、防火、防潮、防划伤、耐腐蚀、易清洁不变形等特点
- 7、操作系统要求：洗礼池和游泳池采用微电脑控制系统，操作智能简单，显示屏幕均为液晶屏幕，特点：充分考虑设备使用的合理性以及操作人员的便利性，符合人体工程学。
- 8、恒温控制系统要求：恒温出水控制，使出水温度控制在所制定的范围内，通过控制面板洗礼时可方便监测温度及设定报警温度时间（洗浴温度在 38~40℃为最佳），当温度高于设定报警温度或者出现异常时，立即报警，同时具有高温断水保护功能，防止水温过高或过低给婴儿带来的惊吓和伤害，保护了婴儿的安全。
- 9、时间监控报警要求：提供实时的水温，通过控制面板游泳时可方便监测温度及设定游泳报警时间，保证了婴儿洗浴时间在合理范围之内，使婴儿得到合理的锻炼，操作简单、便捷，使医护人员更加省心。
- 10、给排水系统要求：标准的给排水管活接头连接方式以及独立的可移动的柜体支撑系统，不伤装饰好的楼地面及墙体，安装、移动极为方便快捷。

11、花洒水龙头要求：特制的长颈花洒沐浴水龙头，采用全优质金属材质，陶瓷阀芯，手柄部位有独立的水源开关

12、游泳池水龙头 国内知名厂家的全优质 SUS304 不锈钢材质水龙头，选用国际知名品牌陶瓷阀芯和出水嘴的起泡器过滤件，360 度旋转式设计，有冷热水接口，冷热水开关独立控制，方便灵活。

## 55、空气波压力循环治疗仪技术参数

1. 治疗模式：具有梯度治疗、等压治疗模式、高级治疗模式，共 25 种治疗方案可选，满足不同的临床需求。
2. 治疗压力设置范围：0mmHg-240mmHg 可调，误差：±5mmHg；
3. 治疗时间设置范围：0min-1440min 可调。
4. 支持手动设置静脉再充盈时间，设置范围 20s-70s，根据每个病人年龄段的不同，选择更为合适的充盈时间。
5. ★充气速度：1-6 级可选，能适应对充气速度快慢不同耐受度的病人使用。
6. 治疗部位：支持手掌、手臂（又分为手腕、前臂、上臂）、脚掌、腿部（又分为脚踝、小腿、大腿）四个部位，四肢均可单独选用。
7. 具有治疗模式演示功能，在选择治疗模式后可实时演示所选模式的先后治疗部位，便于医护人员对治疗模式的选择。
8. 可单独选用足底部位按压，且具有创伤部位跳过治疗功能。
9. 具有治疗部位动态指示功能。
10. 具有压强指示功能，以提示当前气囊内产生的实时治疗压强。
11. 机身小巧，携带方便，主机重量≤2.0kg。
12. 不小于 4.3 英寸彩色触摸显示屏。
13. 超静音设计，自动化程度高，一键式操作，操作简单，不会影响其他病人的休息。
14. 附件具有重复性和单人型可选，根据患者实际情况有不同规格与型号选择。
15. 事件记录：可回顾显示最近 200 条故障事件。
16. 具有软件过压保护和硬件过压保护双重保护措施，保证治疗安全。
17. 大容量锂电池，工作时间≥4 小时。
18. 可配置升降式移动台车，固定平稳，便于移动，方便附件收纳。
19. 通过 NMPA 认证，设备使用寿命为 10 年。

## 56、麻醉机+监护仪技术参数

整机通过 NMPA 认证。

主机部分：

1. 工作温度：10-40° C，相对湿度≤93%；
2. ≥15 英寸彩色触摸屏，屏幕采用外挂式非内嵌式设计，外挂式触控屏可以根据

操作位置的需要，可多角度旋转调节，可折叠，屏幕旋转角度 $\geq 360^\circ$ ，提供图片证明；

3. 电气一体化开关，具有开机自检、快速启动功能、待机功能，关机 10 秒延迟提醒；
4. 具备嵌入式顶光照明系统，LED 灯泡数量 $\geq 8$  个，且照明亮 $\geq 3$  级可调；
5. 后备锂电池，使用时间 $>150$  分钟；
6. 具有 3 个以上辅助网电源插座，1 个交流电源接口，4 个辅助输出电源接口，1 个 RJ45 接口，4 个 USB 接口，1 个 DB9 接口，VGA 接口，为围术期设备提供电源支持；
7. 主机机身具备个 $\geq 3$  模块插槽，可与同品牌的插件式监护仪实现模块共享。监测  $CO_2$ 、AG、BIS、 $O_2$ 、EEG 等监测；
8. 可选配具有国际专利单独注册证的 AGSS 废气回收系统，自主吸引废弃排空，同时有效的保证麻醉气体不会被排出浪费。

#### 气源部分

1. 氧气，笑气，空气三气源，可进行非纯氧供气，工作压力为  $0.28\sim 0.6\text{Mpa}$ ；
2. 具备氧气，笑气，空气，全电子电子流量计，直接设置氧浓度总流量。调节范围：空气： $0\text{--}15\text{L}/\text{min}$ ，氧气： $0.2\text{--}15\text{L}/\text{min}$ ，调节精度  $0.05\text{L}$ ，调节分辨率 10%，适合低微流量麻醉手术，总流量调节范围  $0.2\text{L}/\text{min}\sim 20\text{L}/\text{min}$ ；
3. 具备氧气，笑气，空气管道气源和氧气、笑气备用气源电子气源表；
4. 全电子流量计，直接设置氧浓度、总流量，具有新鲜气体流量水平指示功能，可直接设定氧浓度，电子自动混合。氧气与空气混合时，氧浓度设定范围 21%~100%，氧笑空 25%~100%；
5. 具备机械的笑、氧保护装置，不受停电影响，氧气与空气混合时，氧浓度设定范围 25%~100%；
6. 可选配最佳流量指示工具，指导医生进行低微流量麻醉；
7. 配备用旋钮式电子流量计，在主流量计面板故障时，也能正常使用流量计；
8. 提供机械总流量机调节范围： $0\text{--}15\text{L}/\text{min}$ ；
9. 快速充氧范围  $25 - 75 \text{L}/\text{min}$ 。

#### 麻醉呼吸机：

1. 气动电控呼吸机;
2. ★麻醉机适用于全年龄段病人, 包含成人、小儿、新生儿。(提供注册证);
3. 具有回路泄漏、顺应性、新鲜气体自动补偿功能, 保证潮气量所设即所得;
4. 通气模式: 通气模式: 手动, VCV, PCV, 可选配PRVC、SIMV-VC、SIMV-PC、SIMV-PRVC、PSVPro、APRV、AMV。
5. 控制通气模式下:
  - 5.1 VCV模式下潮气量设定范围: 10~1500ml;
  - 5.2 可选PRCV模式下潮气量控制范围: 5~1500ml;
  - 5.3 呼吸频率设定范围: 2~100次/min;
  - 5.4 吸呼比设定范围: 4:1~1:10;
  - 5.5 吸气压力设定范围: 5~90 cmH<sub>2</sub>O, 步长1 cmH<sub>2</sub>O;
  - 5.6 PEEP设定范围: OFF, 3~50 cmH<sub>2</sub>O, 步长1 cmH<sub>2</sub>O;
  - 5.7 压力限制设定范围: 10~100cmH<sub>2</sub>O;
  - 5.8 吸气暂停设定范围: OFF, 5%~60%;
6. 同步和支持通气模式下:
  - 6.1 触发窗设定范围: 5%~90%;
  - 6.2 吸气触发设定范围: 触发流速0.2~15L/min, 步长0.1L/min;触发压力-20 cmH<sub>2</sub>O~-1cmH<sub>2</sub>O, 步长-0.5cmH<sub>2</sub>O;
  - 6.3 压力斜坡: 0s~2.0s;
  - 6.4 吸气时间: 0.2~10s, 步长 0.1s;
  - 6.5 支持压力设定范围: OFF, 3~60 cmH<sub>2</sub>O;
  - 6.6 吸气流速: 0~180L/min;
7. 重点参数监测范围:
  - 7.1 分钟通气量: 0~100L/min;
  - 7.2 吸气和呼气潮气量: 0~3000ml;
  - 7.3 顺应性: 0~300mL/cmH<sub>2</sub>O;
  - 7.4 气阻: 0~600 cmH<sub>2</sub>O / (L/S)cmH<sub>2</sub>O;
  - 7.5 气道压力: -20~120 cmH<sub>2</sub>O;

7.6 氧传感器浓度：18%-100%；

7.7 氧浓度：18%-100%；

8. 其他监测参数：呼吸频率、峰压、平均压、平台压、呼末正压、吸入和呼出氧浓度、吸呼比，可选配：吸入和呼末CO<sub>2</sub>浓度、吸入和呼末麻醉气体浓度、麻醉深度监测等；
9. 呼吸力学监测：压力波形、流速波形、容量波形，能够≥5道波形同屏显示；
10. 可选配压力-容积环、压力-流速环、流速-容积环，二氧化碳环图、顺应性环图，并提供参考环相关呼吸力学参数，波形环图同屏显示；
11. 具有体外循环模式。

#### 呼吸回路：

1. 标配双向流量传感器监测，流量传感器采样管内置在回路中，具有防水处理装置；
2. 呼吸回路的进气端和出气端可>30° 旋转，满足不同临床术种；
3. 安全上升式风箱，便于观察泄漏，适用于成人、小儿和新生儿，用于各类病人时无需更换风箱；
4. 集成式、一体化模块化回路，无需工具可徒手拆卸，回路主机无管路连接，回路容积≤2.5L；
5. 一体化回路采用PPSU材料制作，回路整体可134℃高温高压消毒且传感器上有标识；
6. 可选配有辅助新鲜气体出口ACGO，辅助气路开关与辅助气路盖一体化设计，气路盖采用旋转卡扣式设计，方便开启和关闭辅助气路，能外接Bain回路、T管回路等；
7. 智能化Bypass旁路功能，支持术中更换钠石灰，不影响麻醉机的运行，且无麻醉药泄漏，钠石灰罐具备在位提醒功能，保证麻醉安全；
8. 标配2个钠石灰罐，安装时能使用单手下拉操作，容量≥2L；
9. 标配回路加热功能，不接受冷凝处理，消除水汽冷凝，增强病人呼吸舒适性，便于设备维护。
10. 可选择氧气或空气作为机械通气驱动源；
11. 回路泄漏量不应超过49.5ml/min；

12. 具备流量暂停功能，便于给临床吸痰，可选配一键冲洗麻醉气体；

13. 体外循环CPB

14. 具备肺复张功能

蒸发罐：

1. 双罐位，标配一个七氟醚高标准蒸发罐，具有温度、压力、流量补偿功能；
2. 挥发罐容量大于300ml，具备安全互锁功能，具备转运T模式，转运无需排空麻醉药；
3. 具备FDA、CE认证；

报警性能：

具备窒息、窒息 $\geq 2\text{min}$ 报警、持续气道压力高、压力受限报警、负压报警、气道压力上下限报警、吸入和呼出潮气量上下限报警、分钟通气量上下限报警、吸入和呼出氧浓度上下限报警、吸入和呼末CO<sub>2</sub>浓度上下限报警、吸入和呼末N<sub>2</sub>O浓度上下限报警、吸入和呼末麻醉气体浓度上下限报警、BIS信号质量弱等生理报警功能。

辅助功能

1. 不少于3个抽屉；
2. 可选配隔离变压器，有效保障医生用电安全；
3. 可选配电子ACGO或机械ACGO；
4. 具备30分钟趋势图、趋势表；
5. 具备BMI、基础代谢率计算。

监护仪技术参数

1. 插件式监护仪，通过国家III类注册，主机内置 $\geq 2$ 槽位插件槽。
2.  $\geq 12$ 英寸彩色液晶电容触摸屏，分辨率为 $1280 \times 800$ 像素， $\geq 10$ 通道波形显示。
3. 具有光传感器，根据环境光自动调节屏幕亮度功能。
4. 具有单独的电池仓，免螺丝刀拆卸更换电池。
5. ★可监测心电、血氧、脉搏、无创血压、呼吸、体温等基础参数，可升级Masimo/Nellcor SPO<sub>2</sub>、顺泰血压、IBP、ETCO<sub>2</sub>、C.O.<sub>2</sub>、AG、ICG、麻醉深度、氧浓度、窒息唤醒等参数模块。
6. 标配3/5导心电，支持升级6/12导心电，具有智能导联脱落，多导同步分析功能；
7. 具有强大的心电抗干扰能力，耐极化电压： $\pm 850\text{mV}$ ，系统噪声 $\leq 25\mu\text{V}$ ；

8. 心电模式具有诊断、手术、监护、ST 模式，其中手术、监护、ST 模式共模抑制能力 $>106\text{db}$ ；具备心拍类型识别功能，可区分正常心拍、异常心拍、起搏心拍；
9.  $\geq 25$  种心律失常分析，包括房颤、室颤、停搏等；
10. 具有心率变异性分析功能；
11. 支持升级 Glasgow12 导静息心电分析，适用于成人、小儿和新生儿；
12. 具有 ST 段分析和 ST View 功能，可实时监测 ST 段，评估心肌缺血，测量范围 $-2.5\text{mV}$ ~ $+2.5\text{mV}$ ；
13. 具有 QT/QTc 测量功能，提供 QT、QTc 参数值，测量范围：200ms~800ms；
14. 无创血压具有五种测量模式：手动、自动、序列、整点和连续测量；具有动态血压监测界面
15. 具有多种界面显示：标准、大字体、动态趋势、呼吸氧合、它床观察、ECG 全屏、ECG 半屏、ECG12 导、麻醉深度、PAWP、EWS、单血氧、CCHD 界面（选配）等；
16. 用户可自定义调节界面布局波形和参数功能；
17. 支持计时器功能，可以同时显示最多 4 个计时器。
18. 计算功能：具有药物计算、肾功能计算、氧合计算、通气计算、血流动力学计算和滴定表功能；
19. 可支持 $\geq 240$  小时趋势图/表、 $\geq 3500$  组 NIBP 列表、 $\geq 2500$  组报警事件、 $\geq 48$  小时全息波形、 $\geq 48$  小时心律失常数据的存储和回顾
20. 可选 24 小时心电概览报告，可查看心率统计、心律失常统计、QT/QTc 统计、ST 段统计、起搏统计等信息
21. 可选临床辅助决策功能：SepsisSight 脓毒症筛查、GCS 格拉斯哥昏迷评分、EWS 早期预警评分、CCHD 筛查（选配）等

## 57、医用可视人流宫腔手术监视仪技术参数

- 1、显示模式 具备 B、B+B、4B、B+M、M 型
- 2、腹部探头
  - 2.1、最大探测深度 250mm。
  - 2.2、纵向（轴向）分辨率： $\leq 2\text{mm}$ （深度 $\leq 80\text{mm}$ ）、 $\leq 3\text{mm}$ （ $80\text{mm}$  $<$ 深度 $\leq 130\text{mm}$ ）；
  - 2.3、横向（侧向）分辨率： $\leq 3\text{mm}$ （深度 $\leq 80\text{mm}$ ）、

≤4mm (80mm<深度≤130mm);

2.4、几何位置精度误差：横向：≤15% 纵向 ≤10%;

2.5、扫描角度：35°—60° 可调。

### 3、阴道专用探头

3.1、探测深度：≥40mm;

3.2、纵向（轴向）分辨率：≤1mm（深度≤40mm）;

3.3、横向（侧向）分辨力：≤2mm（深度≤30mm）;

3.4、几何位置精度误差：横向：≤10% 纵向 ≤5%;

3.5、扫描角度：152°

### 4、电动吸引器

4.1、手术用负压值在设定范围自动控制。

4.2、负压调节范围：0.02MPa—0.09 Mpa

4.3、瞬间抽气速率≥20L/min。

4.4 工作噪声：≤60dB。

### 5、测量功能

常规测量（距离、周长、面积、体积、比例）；心脏测量（左心室、主动脉瓣、二尖瓣、肺动脉瓣、三尖瓣、心率）；产科测量（双顶径、股骨长、腹围、头围、头臀长、孕囊、胎重、胎龄、预产期），报告自动生成

6、探头接口 ≥2 个，主机具有直接的激活探头接口

7、显示器 15 寸高分辨率液晶显示器

8、体位标记 40 种，

9、动态范围 100-130dB, 有参数预置，可自行设定动态范围、边缘增强、帧相关、 $\gamma$ 校正

10、增益控制 8 段 TGC，总增益分别可调

11、成像技术 THI 组织谐波成像技术

12、通道 具有数字波束形成器 32 路 AD 采样通道

13、图像倍率 16 级深度可调

14、图像处理 图像平滑/锐化、组织谐波、伽玛校正，边缘增强，直方图统计等多种

## 图像处理技术

- 15、图像调节 上下、左右、黑白、焦点数、焦点位置、焦点间距、线密度、帧相关、M 速度、声功率等可调
- 16、电影回放  $\geq 500$  帧，可手动或自动回放
- 17、探头接口 双接口能实时激活并自动识别探头
- 18、适用范围 适用超声实时监视下进行人工流产、取出或放置宫内节育器妇科手
- 19、外接端口 高速 USB2.0（设备）、RS-232 口、VIDEO OUT 视频输出
- 20、系统具有诊断报告功能、注释功能、穿刺引导功能等。
- 21、全数字波束形成技术, 深度可视可调
- 22、采用吸引器与主机一体化设计（也可分体）。
- 23、超声专用阴道扩张器能与专用探头配套使用。
- 24、设备在 5 年内如需更换零部件，其材料必须保证购买时材料的价格。
- 25、基本配置：全数字超声引导妇科宫腔手术仪的主机一台，与之配套的特制探头一只、腹部探头一只，专用卡接双翼阴道扩张器 5 套、15 寸高分辨率液晶显示器 1 台、负压吸引器 1 套。

## 58、阴道镜技术参数

### 一、整机要求

1. 产品镜头和 workstation 同时在国内组合注册，且必须是同一个产品名称通过 CFDA 注册

### 二、具体参数

#### 1. 阴道镜镜头性能

1.1. 镜头具有连续变焦、自动聚焦和高清 CMOS 成像功能，输出 FULL HD 1080P 信号。

1.2. 高清摄像模块像素 $\geq 213$ 万，成像系统水平分辨率 $\geq 1100$ TVL。

1.3. 支持 1-80 倍连续变倍，有效操作距离：150mm-350mm (3X)、160mm-340mm (5X)、240mm-330mm (18X)，最大放大倍数 260mm-330mm。

1.4. 视场范围： $\geq \varnothing 100$ mm (3X)， $\geq \varnothing 30$ mm (3X)， $\geq \varnothing 15$ mm (18X)，最大放大倍数时应 $\geq \varnothing 5$ mm

1.5. 景深： $\geq 150$ mm (3X)， $\geq 120$ mm (5X)， $\geq 50$ mm (18X)，最大放大倍数时应 $\geq 30$ mm。

1.6. 光斑直径 $\geq \varnothing 70$ mm，光斑直径内照度均匀性 $\geq 80\%$ ，显色指数  $R_a \geq 90$ ，工作距离为 20cm 处光源中心温升 $\leq 1^\circ\text{C}$

1.7. 空间分辨率： $\geq 14$  lp/mm；图像几何失真度 $\leq 1\%$ ；

1.8. 防水按键设计，9 按键扇形布局，可实现视野变换、焦距调节、白光变色温成像、电子绿色滤镜成像、计时显示、自动图像采集和图像冻结控制，支持镜头手柄控制图像采集。

1.9. 可通过镜头操作按键独立控制醋酸计时显示/关闭功能，计时时长可自定义设置，最高支持 90 分钟，并可在打印报告中显示时长标记。

1.10. 镜头可以控制软件模块与功能，能控制进入病人信息、观察检查、检查分析、打印报告和编辑报告；能控制按阴道镜质控要求时序显示图像对比，支持 6、9、12 倍快速切换。

1.11. 镜头手柄后方按键具备定位宫颈口、采集图像、按时序对比图像功能。

1.12. 设备具有两个独立的视频输出接口，与 workstation 集成一体，无需通过转换器可扩展显示镜头原始图像，可实现双屏实时同步显示进行操作培训或与便于医患沟通交流

1.13. 配置即插即用的脚踏开关，支持采集图像/冻结并采集图像/开启计时功能/切换界面等功能，与镜头支架独立，保证图像采集的稳定性。

1.14. 采用全金属模具结构可升降直立式支架，镜头可调，确保其使用的稳定性，升降

固定可靠性及操作的灵敏性。

## 2. 阴道镜工作站性能参数

- 2.1. 具有自动提示患者随访管理功能，医护人员可根据患者需求转入预约。
- 2.2. 具有病例重点关注功能，医生可以快速标记需要关注的重点患者，便于医生分级管理和快速查找患者信息。
- 2.3. 能将采集的图像按时间顺序同屏显示（图像数量 $\geq 12$ 幅），并且可以通过镜头扣手按键一键控制，方便医生对比分析患者病变部位醋白变化和碘染色的关联。
- 2.4. 提供 $\geq 2$ 种方式开启计时功能，支持 $\geq 4$ 种采图方式（手扣采图、软件按键采图、自动计时采图、脚踏开关采图）。
- 2.5. 具有语音播报操作提示功能，自动给出临床检查流的操作提示信息，便于临床规范阴道镜检查操作
- 2.6. 提供 IFCPC2011/ASCCP 2017 阴道镜专业术语以及临床参考图谱，具有国际认可的 RCI 评估和 Swede 评估，能够根据用户的评估结果，结合病人信息资料等检查信息，提示病变级别，记录用户确认后的最后结果。
- 2.7. 在观察检查页面具有独立的历史检查图像显示框。同一患者历史检查图像会自动加载，并与当前检查图像并排显示，便于医生对比分析、追溯患者检查治疗过程。
- 2.8. 提供 R-way 阴道镜诊断评估方法，具有阴道镜操作提醒及自动采图功能，量化检查流程，提供基于三种不同溶液实验结果关联“特征”的智能评估和报告系统，根据 HPV/TCT 阴道镜图像特征进行自动关联，具有提示活检点和病变位置，支持再病人阴道镜检查图片上进行活检标记，自动给出处理建议。
- 2.9. 提供不少于 100 份病例供临床医生操作练习。
- 2.10. 可对阴道镜检查、手术治疗进行针对性的记录和随访管理，提供不少于 6 种打印报告模版，支持自定义报告模板，提交患者打印报告后系统自动生成 PDF 文件备份。
- 2.11. 具有打印报告、编辑&报告两种报告生成模式。支持可编辑式报告模板，并且可对报告中图像进行处理，调节图像亮度、对比度、色调、饱和度等。
- 2.12. 可对拟诊结果、病理结果、实验室检查结果、医生工作量等进行统计分析，统计结果可通过饼图、直方图和折线图形式进行显示，并可输出到 Excel 表。
- 2.13. 具有软件操作留痕功能。系统可对软件用户各项历史操作留痕记录，自动记录用

户对病人数据的新增、修改。

## 59、子宫复旧仪技术参数

1. 功能要求：用于促进子宫复旧，包括促进恶露排出，快速缓解产后疼痛；
2. 主机：显示屏幕不小于 15 英寸，全触摸屏无按钮设计，方便整机消毒；
3. 推车：一体化台车设计，性能稳定可靠；
4. 声工作频率：840kHz $\pm$ 10%；
5. 额定输出功率：7.3W $\pm$ 20%，分档位设置；
6. 治疗头焦平面距离：46mm $\pm$ 15%；
7. 波束类型：会聚型；
8. 脉冲重复周期：20ms，调制波形：矩形波；
9. 进液防护程度：治疗头满足 IPX7；
10. 治疗头侧壁不需要的超声辐射：治疗枪侧壁手持部位上，不需要的超声辐射的空间峰值时间平均声强应小于 100mW/cm<sup>2</sup>；
11. 定时时间：1~60min 范围内可调，调节误差不超过 $\pm$ 3s 或设定值 $\pm$ 1%的两者中的较大值；
12. 通过高效驱动电路设计，实现更高的电声转换效率，配合铝合金外壳进行散热传导，防止探头温度过高，且避免治疗头上增加散热孔导致耦合剂污染；
13. 治疗头超温：治疗枪辐射表面的温度应不超过 41℃；
14. 可配置隔离透声膜，防止交叉感染；
15. 具有治疗档位和治疗时间设置功能；
16. 具有音频提示功能；
17. 具有开始/暂停输出功能；
18. 具有负载检测、运动检测、过温检测等多种安全保护机制；
19. 具有电池，无需供电可移动至床旁使用，续航能力 $\geq$ 2 小时；
20. 具有耦合剂加热功能，提升患者舒适度；
21. 具有自动治疗功能，减轻医护人员工作量；
22. 具有转速档位设置功能；
23. 具有超声电刺激功能；

24. 具有电极脱落提示功能，保障患者安全；

25. 配置:1. 自动治疗装置 2. 手动治疗探头

## 60、牙科手术显微镜技术参数

### 一、主镜部分

显微镜采用高端光学玻璃，多层镀膜增透，复消色差光学设计，保证最佳对比度和清晰度。

变角双目镜筒，角度调节范围不低于 0-180°。

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

高眼点广角目镜，护眼杯高度可调，视度调节范围不小于±7D。

视场直径范围不小于 12mm`120mm。

连续变倍系统：快速、方便地连续调整放大倍率，放大倍数至少覆盖 2 倍-19 倍。

人体工程学 30° 光学延长器与分光器集成。

双目镜筒倾摆功能装置：在医生坐姿不变的情况下，镜身向左向右倾摆时可保持双目镜筒保持水平观察位置。

内置一体式变焦系统：焦距覆盖范围不小于 F200mm-450mm, 带物镜防溅罩，左右手柄部位集成变焦旋钮，操作方便。

### 二、照明部分

光源：LED 照明系统，亮度连续可调。物面照度不低于 80,000Lx，平均使用寿命不少于 60000 小时。

自动限位开关，抬高显微镜小横臂可自动关灯，下拉至工作位自动开灯，延长灯泡的使用寿命，方便学员和医生操作。

显微镜配置专为口腔科设计的橙色滤镜，用于树脂充填以防止填充物固化；配置绿色滤镜增强血管和神经等重要组织的比度，确保手术治疗安全。

照明光斑大小 4 档可调，最大光斑直径 • 和去除多余树脂材料；

消光功能：偏光消反光，还原真实的细节。

### 三、影像部分

内置 4K 超高清影像摄录系统：采用 1/1.2" Sony CMOS 摄像头，分辨率 3840x2160；影像存储：双 USB3.0 影像储存，双 USB2.0 功能控制，图片、视频记录格式：JPEG;MP4；知名品牌高清显示器,含显示器支架、显微镜立柱抱箍；

全平台 App (Windows、macOS、iOS 和 Andriod) :通过无线 WIFI 或有线 RJ45 连接,可将显微镜视频流媒体传输到 Windows 桌面设备和手机,通过 App 的 PC / Android / iOS 采集影像。

内置数字测量、影像对比,麦克风语音控制等功能。  
配置无线脚控开关,用于拍照与录像。

#### 四、支架部分

落地式支架,轻便,便于移动。

支架臂伸展范围不小于 1500mm。小横臂与镜身连接,长度不低于 600mm,旋转角度:±150°,上下移动不小于±300mm;大横臂与立柱连接,长度不小于 500mm,旋转角度:300°;大横臂位于小横臂上方,以有效减少显微镜支架与牙椅支架的干涉。

平衡系统:可根据镜头负荷分别调节左右、前后扭矩旋钮以及左右、前后阻尼旋钮,有效提高显微镜操作顺滑性和舒适度。在加载照相机、摄像机等附件后,镜头仍可在任意角度悬停,单手轻触即可调节镜头角度与位置,操作舒适、移动顺畅。

手柄:360°可旋转手柄,集成一键拍照录像按钮与变焦旋钮。

### 61、手术高频电刀技术参数

用途:用于口腔手术切割、移除软组织或控制出血

1、切割功率要求:输出功率:41W+20%(负载电阻为 500 Ω 无感抗电阻)

2、凝血模式额定输出功率:33W+20%(负载电阻为 500 Ω 无感抗电阻)

核心参数要求:\*无需负极板,避免灼伤患者皮肤的风险

3、,1-3 秒内组织热残留低于 60℃

4、工作频率:不小于 27.126 MHz+10%

5、手柄(含指压开关)、手柄线、手柄支架、电极和电极消毒盒均可高温高压消毒。

## 62、超声骨刀技术参数

### 一、主要技术参数

1. 电源电压：100V-240V $\sim$  50Hz/60Hz
2. 最大输入功率：170VA
3. 工作尖尖端主振幅：20 $\sim$ 200  $\mu$ m
4. 工作尖尖端横向振幅：<5  $\mu$ m
5. 工作尖振动频率：24.0 kHz  $\sim$ 36.0 kHz
6. 保险丝：2 $\times$ T1.6AL 250V
7. 蠕动泵流量：30 $\sim$ 110mL/min
8. 导出的输出声功率：200 $\sim$ 490mW
9. 主声输出面积：<10 mm<sup>2</sup>
10. 次级横振声输出面积：<20 mm<sup>2</sup>
11. 多功能脚踏，可灵活控制模式、功率和水量
12. 脚踏防水等级：IPX8
13. 可反复高温高压灭菌的供水泵管；
14. 使用期限：10年
15. 设备安全分类：
  - 1) 按运行模式分类：间歇运行，工作60秒停10秒
  - 2) 按防电击类型分类：I类设备
  - 3) 按防电击的程度分类：B型应用部分
  - 4) 按对进液的防护程度分类：主机（IPX1），脚踏（IPX8）
  - 5) 在于空气混合的易燃麻醉气与氧化亚氮混合的易燃麻醉气情况下使用时的安全程度：非AP、APG设备。

### 二、功能描述：

1. 口腔科专用超声骨刀，彩色触控屏，中文显示，精简UI一目了然。
2. 选择性切割识别，以微米切割，手术精确。
3. 快速频率跟踪，性能更稳定、切割高效。
4. 微动力系统，引领微创潮流。
5. 经典故障报警，为安全保驾护航。
6. 手柄能耐134 $^{\circ}$ C高温和0.22MPa高压消毒。
7. 静音泵供水系统，衬托舒适体验。
8. 10档功率控制，每档功率对应骨密度。
9. 10档水量控制，直接显示输出流量速度数值。
10. 一键增强，瞬时提高当前功率25%。
11. 双模式输出选择，自由调整切割效果。
12. 具备专门冲水模式，可精准定量输出水量。
13. 一键控制手柄灯光开关。

14. 具备硬件搜频技术，零延时震动输出，即时响应操作。
15. 手柄水路管道分离设计，可使用一次性输水管道。

### 三、主要配置：

1. 电源线 1 根
2. 挂钩 1 个
3. 脚踏开关 1 个
4. 手柄 3 个
5. 工作尖套装不少于 6 套
6. 硅胶手柄支架 2 个
7. 消毒盒 3 个
8. 限力扳手 3 个

### 63、机扩马达技术参数

1、根管模式：根管扩大、根管测量、边测边扩

2、根管扩大具备连续旋转锉、往复锉；

2.1、连续旋转锉：可正转和反转；

. 转速范围：100-3000r/min，

扭矩范围：0.6-5.0N.cm，

反转时扭矩不可调；

2.2、往复锉：

. 转速范围：150-450r/min，

往复角度：30 ° -370 ° ，

扭矩范围：2.0-5.0N.cm；

3、模式选择：

可通过调节不同转速比使用对应模式：

转速比 1:1 适用于荡洗、正畸模式，转速 2000-18000r/min；

转速比 4:1 使用于抛光模式，转速 500-4500r/min；

转速比 6:1 适用于抛光模式，转速 500-3000r/min；

转速比 320: 1 适用于种植扭力扳手模式，转速 10-50r/min；扭矩 5-50N.cm；

4、扭矩控制:采用实时反馈技术，对电机输出扭矩实时动态控制，有效预防断针

5、根测灵敏度可档位调节、根尖自动减速、根管自动启停等细节设置，贴心设计，工

作安全无忧。

6、独立手柄功能，脱离主机依然能够持续地使用设备完成工作

7、个性化定制，可储存 4 名用户数据，便捷调取，满足不同需求；

8、可自定义存储 9 组程序锉号命名，便捷调取，满足不同使用需求

## 64、根管测量仪技术参数

1、定位精度±0.5mm；

2、电源适配器输入:100-240V~50/60Hz 1A 输出:5V=1A；

3、内部供电装置可充电锂离子电池 DC 3.7V 1800mAh；

4、输入功率 10VA；

5、防电击程度：B 型；防电击类型：充电时为 II 类，正常工作时为内部电类，充电时不能使用；

6、运行模式：连续运行；按对进液的防护程度分类:IPX0；

7、折叠尺寸:宽:103 mm，长:110mm，厚:21.5mm；

尺寸打开:宽:103mm，长:110mm，高:100mm；

8、重量：270g

9、显示屏类型：3.5 英寸 TFT 彩色显示器，

带触摸屏 显示/有效区域：73.4 mmx48.9mm

10、触摸屏，根尖预设位置调节采用上下按键调节，附带数值。

11、应用部分：锉夹、唇钩

## 65、离心机技术参数

### 技术参数：

1、变速离心机，用于制作口腔科常用自体血制品。

2、转速显示精度≤10rpm，支持程序存储功能，自动变速离心，可避免重复输入和操作失误。

3、支持匀速及变速离心模式，优化加速及减速控制程序，避免已分离物质混淆，提高提取率。

4、转子及试管托槽，可高温高压灭菌消毒，上盖密封圈设计佳，增强运行稳定性。

5、可用于制作 PRF、PRF、CGF 等富血小板纤维蛋白制备。

包含附件：专用离心管。

## 66、麻精药品智能管理柜技术参数

- 1 软硬件一体化：操作系统与存储柜一体化，无需外接其他控制系统
- 2 柜体采用钣金焊接结构，内外经防腐喷涂处理，有效防腐蚀，坚固防撬、耐火、抗冲击，可防止意外事故的冲击和碎片可能产生的二次伤害
- 3 主柜单柜容量：180L—650L
- 4 药品存储量：500—1300 盒 能够存放针剂药品，片剂药品，袋装药品，单剂量、多剂量包装的常温药品，安瓿瓶等毒麻药品
- 5 显示屏：12.1 寸嵌入式电容触摸屏，分辨率： $\geq 1024*768$ ，灰阶响应时间： $\geq 5ms$ ，屏幕点距：0.264mm
- 6 识别系统：指静脉、刷卡、密码多种方式识别登录系统。
- 7 双人双锁：符合符合《公安部第 154 号令》对于易制毒、易制爆危险化学品的管理要求。对于常规试剂也可方便的实现单人单锁控制。在急用试剂的时候，可以使用紧急开门按钮。在断电情况下具有柜门自动锁止功能。
- 8 声光报警：在柜门异常开启时会触发声光报警系统，反应时间可用户自行设置。
- 9 24 小时视频监控，360 度无死角，硬盘容量： $\geq 2TB$ ，标准存储 $\geq 30$  天，最大支持 500 万像素高清网络视频的预览、存储与回放，支持 HDMI 与 VGA 同源输出。
- 10 内部层板：：多个层板+抽屉组合（层板可调节可增加：柜内层板可根据存储药品的高度定制层板高度，调节最小单位 100mm。可存储不同规格标准的药品。）
- 11 层板：钢制防腐处理
- 12 层板承重： $\geq 100KG/m^2$

- 13 柜体可固定可移动：重型工业安全福马轮，360度旋转，高度水平可调节，单轮承重 $\geq 500\text{KG}$
- 14 温度检测精度： $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$
- 15 湿度检测精度： $\pm 2\%\text{RH}(25^{\circ}\text{C})$
- 16 具备温湿度监测功能，在界面实时显示当前温湿度状况，并完整记录数据。
- 17 功率 $\leq 100\text{W}$
- 18 支持断电自锁，保障药品安全，具备应急解锁取药功能；
- 19 可实现多种、多类型的试剂单支管理，具有条码扫描识别功能，无需人工输入，快速扫码，扫码即入库，自动记录。条码扫描模块国际认证，FCC Part15 Class B，CE EMC Class B。条码灵敏度：倾斜(pitch)  $\pm 40^{\circ}$ ，旋转(tilt)  $360^{\circ}$ ，偏转(skew)  $\pm 30^{\circ}$ （含打印机、外置打印机支架）。
- 20 系统管理：用户管理、角色权限管理、操作记录管理，具备交接管理功能。
- 21 药品柜管理：药品柜信息、药品药剂使用情况，包含开门记录等。
- 22 药品管理符合“五专管理”要求；
  - 22.1、药品信息：药品名称、规格、批号、效期、库存数量、药品基数等。
  - 22.2、药品取用：按医嘱取药、自动接收电子信息按照电子处方取药、选择药品取药；并自动减库；
  - 22.3、记录功能：准确记录对麻精药品的取用及追溯。
- 23 库房管理：入库、出库：自动记录，同步库存信息。存量盘点、查询：支持部分盘点、全部盘点、自动盘点、手工逐一核对盘点等多种盘点方式。
- 24 数据筛选统计及报表：药品信息、存量信息、出入库信息、药品柜信息、使用人员信息、日交接信息等数据进行统计、筛选、导出报表使用、存档、备份，能在需要数据恢复时进行数据导入
- 25 具有效期预警功能，支持先进先出按批次效期管理

26 药品储量预警：提前设置最低和最高库存量，低于或超出设置范围即在软件界面进行预警，低于最低值时提醒进行储备，高于最高值时不能入库操作。

27 信息化药品供给模式：具有与医院信息集成平台、HIS、手麻系统、电子病历系统连接的开放端口，方便进行联网。

## 67、药品冷库技术参数

冷藏库温度：2℃~8℃ 湿度：35%~75%）（常规药品）

长 4.35 米 宽 3.78 米 高 2.7 米

1、聚氨酯库体保温 71 平米

1.1 双面彩钢硬质聚氨酯发泡纯平加厚医药专用板：10cm 厚（阻燃）

1.2 聚氨酯冷库板特性：容重 $\geq 40\text{kg}/\text{m}^3 \pm 2$

1.3 导热系数：0.023w/mk

1.4 聚氨酯立板厚度：100mm

1.5 聚氨酯顶板厚度：100mm

1.6 地面保温板厚度：100mm

1.7 双面彩钢板厚度： $\geq 0.5\text{mm}$

1.8 墙体颜色：瓷白色

1.9 抗弯强度： $\geq 2.5\text{Kg}/\text{cm}^2$

1.10 防火等级：B1 级

1.11 库体结构采用无冷桥结构，拼装完毕后，库板接口处采用密封硅胶进行密封，以防止产生逃冷现象；不应有散发有害或异味等对物料和人体有污染的物质；内、外表面应平整、光洁、无划伤、无锈蚀。

2、冷库门 2 扇

2.1 防盗（带安全脱锁）带观察探视窗平移门 1 套：双面 0.5mm 彩钢，100mm 厚，阻燃 B1 级，容重 $\geq 40\text{kg}/\text{m}^3 \pm 2$ ，配备内开门装置，内应急开门器。

2.2 尺寸：1200mm\*1700mm，气密性满足《冷库设计规范》的气密要求；2,800mm\*1700mm 平开门

3、风幕机 1 台

- 3.1 内装防潮防爆低噪音两档可调速风幕机，
- 3.2 L=1200mm
- 4、制冷压缩机组 2 台
  - 4.1 冷库用制冷机组：4P 箱式涡旋机组 2 台，制冷量 $\geq 10\text{kW}$ ，功率 $\leq 3\text{kW}$ ，蒸发/冷凝温度： $-5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{C}$ ，
  - 4.2 冷库内一用一备。
  - 4.3 制冷剂：R404 及以上环保制冷剂；
  - 4.4 供液方式：采用热力膨胀阀直接膨胀供液。
- 5、冷库专用冷却风机 2 台
  - 5.1 冷库用冷却风机：DD40 制冷量 $\geq 10\text{kW}$ ，
  - 5.2 功率 $\leq 0.5\text{kW}$ ，化霜；4.5kW，单个冷库内换热面积 $\text{m}^2$ ，配置一用一备。
  - 5.3 配套涡轮循环强制除湿型冷却风机。
- 6、温湿度记录检测仪 1 台
  - 6.1 ★实时温湿度监测记录仪，单库两个监测点，同时监控温度湿度。可通过手机、电脑、平板等多平台远程监测、查询，具有超温超湿报警、断电报警功能；断电后可以持续工作 12 小时；所有数据可同时接入省疾控计划免疫系统温湿度监控和省食品药品监督管理局服务器，实现上级单位的实时监控、存储、记录、报警等功能
- 7、温度控制柜 1 台，全自动微电脑控制电箱，应具备如下功能：
  - 7.1 能控制制冷机组设备轮值启停
  - 7.2 对设备缺项，漏电
  - 7.3 制冷机组保护功能
  - 7.4 制冷量不足主备切换并自动报警功能
- 8、库内照明 3 盏
  - 8.1 防湿 LED 照明冷库用金属氯化物灯
  - 8.2 功率：20W
- 9、★验证 1 项，设备安装完成后由符合法规要求的第三方企业进行验证
- 10、压花铝板 17 平方，冷库地面处理，厚度：2mm
- 11、电脑 1 台

11.1 操作系统：Windows 10

11.2 声卡：集成声卡

11.3 显卡类型：集成显卡

11.4 最大支持容量：大于 32GB

12、打印机 1 台

12.1 分辨率大于 5760\*1440dpi

12.2 可双面打印

12.3 USB 接口：USB（兼容 USB2.0）

12.4 进纸盒容量大于 50 页 A4 普通纸，10 页高质量光泽照片纸

13 货架 6 套

13.1 加厚 30mm\*50mm\*0.6mm 钢板冷轧钢表面喷塑防锈处理。

13.2 150kg 每层，长 2000mm\*宽 500mm\*高 2000mm，4 层。

14、除湿机 1 台

采用 RS160 型，除湿量 60 升/天，循环风量 500 立方每小时，功率 800 瓦。

15、 扫码枪 1 台

15.1 译码能力：一维码/线性码对所有标准一维码可自动区分和译码二维码 Data Matrix;

MaxiCode; QRCode 等

电流工作状态（标称）：< 270 mA

待机/空闲（标称）：< 35 mA

输入电压 5 VDC (+/- 10%)/500mA

电池 2000mAESD

静电保护（空中放电）

20 kV 抗跌落可承受多次从 2.0 米/4.0 英尺跌落水泥地的撞击

温度储藏/运输：-40 至 70 ° C / -40 至 158 ° F

工作状态 0 至 40 ° C / 32 至 104 ° F

湿度（非冷凝）5 - 95%环境

室内：0 至 6,000 lux;

室外：0 至 86,000 lux

RS-232;USB COM;USB HID 键盘;

蓝牙;2.4G; (可选)

可选颜色黑色;

尺寸/重量 174mm(L) x 70mm(W) x90mm(H)

## 15.2 包装尺寸 82mmX181mmX113mm

重量 346g (含包装)

分辨率 (最大) 0.102mm / 4 mils

打印对比度 (最小) 20%

识读指示/ 角度蜂鸣器 (音调可调) ;

识读 LED / 卷曲度: 0 - 360° ;

斜度: +/- 60° ;

歪曲度 (偏离) : +/- 60;

标准景深最小景深由条码长度和扫描角度决定, 视打印分辨率, 对比度和环境光而定。

1D / Linear Codes 5 mils: 2~8cm

10 mils: 2.5~19cm 15 mils UPC: 2.5~28cm2D

Codes 10mils PDF417: 2.5~13cm 传输方式支持 2.4G 与蓝牙模式共存;

支持无线和有线自由切换传输距离支持远距离传输(空旷距离, 2.4G 模式 100 米, 蓝牙模式 50 米)

蓝牙模式蓝牙支持 HID, SPP, BLE, 虚拟蓝牙模式;

支持弹出/隐藏 IOS 键盘;

支持长按快速进入 HID 模式无线提示支持指示灯;蜂鸣器;震动;

支持电量显示;低电量警告传输模式

支持盘点模式;盘点数据查询;盘点数据上传;盘点数据删除

传输语言 USB;2.4G;

蓝牙模式支持中文条码识别并传输;

支持安卓;Windows 等中文直传

## 68、常压 3+1 煎药包装一体机技术参数

- 1、煎药桶采用玻璃桶，煎药过程一目了然，煎药包装一体化，紧凑大方。
- 2、同时可煎 1-3 个处方，各自操作系统，互不影响。
- 3、文火武火自动转换煎煮，节能降耗。
- 4、包装机具有反转功能，防止包装机卡死。
- 5、可设定文火，武火煎药时间自带故障检测显示功能。
- 6、煎药过程中可先煎后下，方便快捷，安全可靠。
- 7、外桶采用高温高硼硅强化玻璃桶，内桶采用不锈钢，煎药过程清晰可见。
- 8、煎药时无纺布过滤袋，内胆，锅底凹型过滤网，三层过滤，过滤更彻底。
- 9、包装系统数据独立按键控制，避免按键失误造成机器故障，封边温度和封口温度可根据需要的温度设置。
- 10、包装自带跟踪检测，无药液自动停止包装，不浪费袋子，包装能力：7-8（袋/min）
- 11、包装容量：70-280（ml）以 1ml 无极变量可调
- 12、额定电压：220（V）
- 13、煎药功率：2000（W）×3+包装机功率 800（W）
- 14、总功率：6800（W）
- 15、煎药量：每个煎药锅 2-30（付）
- 16、煎药容量：3×20000（ml）
- 17、外形尺寸长宽高 1450\*635\*1250

## 69、高流量吸氧机技术参数

1. 适用人群：成人、小儿。
2. 不小于4英寸触摸显示屏，支持触摸、飞梭双重操作，简便快捷。流量设置范围不小于：2~80L/Min
3. 内置电子空氧混合系统，氧浓度设置和监测范围：21%~100%，测量精度：设定值的±3%。
4. 采用高性能涡轮驱动，无需压缩空气源。
5. 温度设置范围：儿童模式：34℃，成人模式：31℃-37℃（七档调节）。
6. ★支持血氧饱和度监测，可选 Masimo、 Nellcor 血氧，便于评估高流量氧疗的治疗效果，方便医生实时优化治疗方案。
7. 血流灌注指数 PI 测量范围：0.02%-20%。
8. 具有待机界面、通气界面、配置界面三种不同的显示界面。
9. 具有快氧通气功能，快速提升氧浓度，提高患者氧储备，便于吸痰、纤支镜、插管等护理操作。
10. 具有计时功能。具有过滤棉更换提示和更换过滤棉剩余时间显示功能。
11. 可选配辅助流量计，辅助氧流量输出范围：0~30L/Min；
12. 可存储不少于160小时趋势图/趋势表数据回顾，2000条日志记录信息。
13. 可配轻质、紧凑的医用推车，便于院内转运。
14. 产品使用寿命不少于10年。

## 70、病人监护仪技术参数

### 外观设计

1. 便携一体式监护仪，整机无风扇设计，降低环境噪音干扰。
2. ★主机集成附件收纳槽，方便附件进行收纳放置。  
≥12英寸彩色LED背光液晶屏，标配电容触控屏，屏幕分辨率800\*600。
3. 标配锂电池工作时间≥4小时，可选大容量锂电池工作时间≥8小时。
4. 安全规格：ECG，RESP、TEMP，SpO<sub>2</sub>，NIBP监测参数抗电击程度为防除颤CF型。
5. 主机使用寿命≥10年。
6. 整机防水等级IPX1，SPO<sub>2</sub>模块IPX2。

### 监测参数

1. 标配心电、血氧、脉搏、无创血压、呼吸、体温等参数。

#### 心电：

1. 具有智能导联脱落功能，具有多导同步分析功能；
2. 具有强大的心电抗干扰能力，耐极化电压：±850mV；
3. 共模抑制能力>106db；
4. 具备心拍类型识别功能，可区分正常心拍、异常心拍、起搏心拍；

#### 血氧：

1. 血氧测量范围：0%-100%；
2. 脉率测量范围：20bpm-300bpm；
3. 标配PI血氧灌注指数，测量范围：0.05%-20%，分辨率0.01%；
4. 具有与NIBP同侧测量功能。

#### 无创血压：

1. 测量范围：  
成人：收缩压25mmHg-290mmHg，舒张压10mmHg-250mmHg，平均压15mmHg-260mmHg；  
小儿：收缩压25mmHg-240mmHg，舒张压10mmHg-200mmHg，平均压15mmHg-215mmHg；  
新生儿：收缩压25mmHg-140mmHg，舒张压10mmHg-115mmHg，平均压15mmHg-125mmHg；
2. 血压测量模式：手动、自动、序列、整点和连续测量；
3. 具有血压动态分析监测界面，可查看测量时间段的收缩压和舒张压的正常数据、低

于正常数据以及高于正常数据的百分率，收缩压和舒张压的平均值、最大值和最小值；

4. 具有辅助静脉穿刺功能。

#### **体温：**

1. 具有双通道体温监测，可提供体温差值显示；
2. 支持体表和腔内两种体温探头类型。

#### **软件功能**

1. 支持常规、大字体、动态趋势、呼吸氧合、ECG全屏、ECG半屏、单血氧等多种界面；
2. 用户可自定义调节界面布局波形和参数功能；
3. 支持计时器功能，可以同时显示最多4个计时器；
4. 支持所有监测参数报警限一键自动设置功能；
5. 计算功能：具有药物计算和滴定表、肾功能计算、氧合计算、通气计算、血流动力学计算功能；
6. 支持不小于2400小时趋势图/表、3500组NIBP列表、2500组报警事件、72小时全息波形、48小时心律失常数据的存储和回顾；
7. 具备监护、待机，演示、体外循环、插管、隐私和夜间等工作模式。

## 71、可视喉镜技术参数

### 一、操作手柄（插入管）

- 1.1. 整机由一个喉镜手柄和一个显示屏两部分组成。
- 1.2. 景深：5mm~200mm。本条款所述参数内容应体现于产品说明书之中。
- 1.3. 视场角：60°。
- 1.4. 防雾：适配一次性喉镜片配备涂层材料为聚乙烯吡咯烷酮材质防雾镜片，有效防雾。
- 1.5. LED光源：光照强度应 $\geq 6001x$ 、光源色温应 $\geq 5000K$ 。具备防雾功能，无需预热，即可观察。
- 1.6. 手柄插入部的长度分别 $\geq 83mm$ ，适配成人人群插管需求。
- 1.7. 操作手柄具有至少3个具备独立电子功能的按键。
- 1.8. 按键可对图像显示模式进行切换，有“普通”和“全屏”两种模式可选。
- 1.9. 按键短按为拍照，长按开始录像。
- 1.10. 按键可冻结图像，再次按下解出冻结。
- 1.11. 手柄可适配一次性喉镜片。
- 1.12. 手柄可兼容同品牌图像处理器，满足多场景使用。

### 二、图像处理器

- 2.1. 配备 $\geq 4.0$ 英寸手持式LCD显示屏。本条款所述参数内容应体现于产品说明书之中。
- 2.2. 显示屏高宽比为1:1，最大视野可达170°。
- 2.3. 电容式触摸屏。
- 2.4. 图像显示器的显示分辨率 $\geq 720 \times 720$ 。
- 2.5. 开机时间 $\leq 3$ 秒，一键开机即能使用。
- 2.6. 具有Micro SD卡槽，并且配备可拆卸的TF存储卡。本条款所述参数内容应体现于产品说明书之中。
- 2.7. 可以存储图片及视频，内存 $\geq 64G$ ，可存放约80万张拍摄图片。
- 2.8. 拍照图片的图像尺寸 $\geq 480 \times 480$ ，录像文件的图像尺寸 $\geq 480 \times 480$ 。
- 2.9. 具有白平衡功能，可一键恢复白平衡出厂值，具有开机记忆色彩功能。

- 2.10. 具有可实时观察与记录功能，且可一键隐藏所有按键功能。有利于临床操作使用。
- 2.11. 在实时观测模式下，主机首界面具有亮度调节快捷按键，能够精确调控内窥镜前端 LED 灯的亮度，支持三级灵活调节。本条款所述参数内容应体现于产品说明书之中。
- 2.12. 具有摄录时间长短提示功能与循环摄录功能及电量智能检测指示标示（用于显示充电电量或适配器连接充电提示）。
- 2.13. 可进行色彩参数调节，包括对比度、饱和度及亮度，0~15 级可调。
- 2.14. 用户访问控制：可设置开机后输入管理用户的账号密码，输入正确可查看产品的实时图像及更改系统设置。
- 2.15. 采用翻盖式结构可角度调节 $\geq 120^\circ$ 。
- 2.16. 采用与同类高端产品相同的立体式航空插座技术连接，有效避免传统点触式连接长时间使用后接触不良造成死机、卡屏。

### 三、供电方式

- 3.1 内置可充电电池，方便科室自行更换，搭配内窥镜操作部使用，电池续航使用时间 $\geq 4h$ 。
- 3.2 配备备用电池，电池为市场通用 18650 可充电电池，维护替换成本低。

### 四、配置清单

- 1 操作手柄 1 个
- 2 图像处理器 1 个（含图像处理器主控软件）
- 3 64G TF 卡 1 个
- 4 读卡器 1 个
- 5 锂电池 1 个
- 6 充电器 1 个

## 72、心电图机技术参数

1. 导联：12 导联同步采集、显示、打印。
2. 噪声电平： $\leq 15\mu\text{Vp-p}$
3. 频率特性：0.05Hz-150Hz（-3db）
4. 时间常数： $\geq 5\text{S}$
5. 抗击化电压： $\pm 650\text{mV}$
6. 共模拟制比： $\geq 105\text{dB}$
7. 增益：2.5 mm/mv、5 mm/mv、10 mm/mv、20mm/mv、10/5 mm/mv、20/10 mm/mv、AGC。
8. 记录速度：5mm/s、10mm/s、12.5mm/s、25mm/s、50mm/s。
9. ★ $\geq 5$  英寸 TFT 液晶屏，支持中文、英文输入。
10. 交直流两用, 内置环保耐用型锂电池, 能连续工作 2 小时以上。
11. 可存储最近 2 分钟 12 导联波形。
12. 可存储回放 300 例病人数据, 数据可通过 SD 卡、USB 口导入导出, 并可通过 U 盘, 扩展内存容量。
13. 具有导联连接示意图, 能准确判定接触不良的电极, 提示各个导联脱落的信息。
14. 具有隐藏式提手, 美观大方。
15. 通过 CFDA、CE 认证。

## 73、床单位臭氧消毒机技术参数:

1. 机身采用 SPCC 材质经现代防潮工艺制成, 具有防锈、防蚀、耐候性强、防阻燃、美观大方、使用寿命更长等优点、配置四个万向脚轮, 带刹车片, 单手移动方便, 安全系数高, 推拉自如;
2. 核心部件采用专利臭氧发生器, 具有臭氧浓度高, 性能稳定, 使用寿命长、防干扰等优点;
3. 采用大屏幕彩色中文液晶显示, 操作更便捷, 显示更直观;
4. 微电脑程序控制, 全智能控制一键启动, 亦可手动操作, 可在任意状态下进行各个过程时间设定, 操作方便。
5. 采用自主研发臭氧解析技术, 消毒结束后进行臭氧解析, 解析更彻底、无残留、安全可靠;

6. 内置隐藏式配件抽屉，方便收纳各种配件及附件，抽拉自如；
7. 消毒效果：采用臭氧消毒，对大肠杆菌、金黄色葡萄球菌等杀灭绝对数值 $\geq 3.0$ ，对表面自然菌的杀灭对数值 $>1.00$ ；能有效去除附着在物体上的各种异味、血腥味、霉味、大小便味等，对消毒物品有增白的作用；
8. 双管路设计，可同时对两个床位进行消毒，提高工作效率；
9. 臭氧管材料选用四氟管材质，具有耐高温、那臭氧腐蚀；消毒床罩能有效抗臭氧腐蚀；
10. 出气口采用 304 不锈钢材质；脚轮采用带刹车医用静音脚轮；
11. 消毒程序：抽气/消毒/保持/解析；
12. 臭氧浓度： $\geq 1000\text{mg}/\text{m}^3$ ；
13. 臭氧产量： $\geq 5\text{g}/\text{h}$ ；
14. 消毒中臭氧泄漏浓度： $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ；
15. 输出压力：20Kpa；
16. 工作电源：220V $\pm$ 22V，50Hz $\pm$ 1 Hz；
17. 输入功率： $\leq 295\text{W}$ ，噪声 $\leq 45\text{dB}$ ；
18. 外形尺寸：400\*448\*1005mm。
19. 提供消毒产品卫生安全评价报告、9001 质量管理体系认证证书、45001 职业健康安全管理体系认证、14001 环境管理体系认证证书。

## 74、心脏除颤仪技术参数

1. 具备手动除颤、心电监护功能，可选自动体外除颤（AED）功能。除颤具备自动阻抗补偿功能；可选配升级体外起搏功能，起搏分为固定和按需两种模式。具备降速起搏功能。可选配专用体内除颤附件包。
2. 同步除颤和手动除颤中，能量分 25 档以上，可通过体外电极板进行能量选择最小为 1J，最大为 360J。
3. 支持 AED 除颤功能，电击能量：100~360J。
4. 除颤充电迅速，充电至 200J<3s，充电至 360J<7s。
5. 体外除颤电极板手柄支持充电、放电、能量选择，具备充电完成指示灯。成人、小儿一体化电极板。
6. 病人阻抗范围：体外除颤：20~250Ω；体内除颤：15-250Ω。
7. ★监护功能：可选配升级 SpO<sub>2</sub>、体温、NIBP、EtCO<sub>2</sub> 监测功能。具有≥27 种心律失常分析。
8. 支持 3/5/6/12 导和自动导联心电监测，并提供 12 导联心电静息报告输出功能。
9. 配备 1 块电池，最大可支持 360J 除颤 210 次，电池体上带有五段 LED 电池电量指示装置，用于快速评估电池电量。
10. 具备生理报警和技术报警功能，并且具有双报警灯，分别显示生理报警和技术报警。
11. 彩色 TFT 显示屏≥7 英寸，分辨率 800×480，可显示≥4 道监护参数波形，有高对比度显示界面。
12. 体外除颤监护仪可升级配置 50mm 记录仪，实时记录时间有 3 秒、5 秒、8 秒、16 秒、32 秒、连续可供选择。
13. 主机具备录音功能，最大支持≥240min 录音存储。
14. 关机状态下设备可自动运行自检，支持大能量自检（不低于 200J）、屏幕、按键检测。
15. 符合欧盟救护车标准 EN1789:2007，防护等级 IP55。

## 75、微生物检测仪技术参数

- 1 适用耗材 SD11N 一次性集菌器 120ml
- 2 电源 AC220V/50HZ
- 3 功率 25W
- 4 泵流量 700ml/min
- 5 噪声  $\leq 60$ dB(负载状态)
- 6 重量 2.5kg
- 7 外形尺寸 15\*25\*11.2cm
- 8 排液软管规格内径 及长度  $\Phi 10$ mm 硅胶管 1.5m 长

## 76、内镜微生物取样泵技术参数

1. 分体式设计方便携带，因地制宜
2. 工作电压：AC220V 50Hz
3. 功率：30W
4. 泵流量： $\geq 120$ ml/min
5. 转数：0-400r/min
6. 噪音： $\leq 60$ dB（最大负载状态）
7. 排液管规格：内径  $\Phi 7$ mm $\sim \Phi 11$ mm 硅胶管
8. 总重：2.5KG 外形尺寸：13\*20\*13.7cm
9. 存储电：内置锂电池 24v 5500 mA/h
10. 电源：24v/2A 直流电源，使用简洁方便
11. 背装式电量电压显示表可显示电量状态，带有切换键快速切换“显示状态”、“剩余电量百分比”、“电池电压”
12. 操作简单，操作者在简单的培训后即可进行检验操作。简洁的内部管路，没有微生物得以滋生的死角，可以使用乙醇等多种清洁剂对其进行清洁。
13. 可配合使用预灭菌的封闭式内镜检测取样泵：TW-WP03N-系列内镜检测取样泵。完成现场取样后可立即封闭杯体，避免二次污染。操作者将取样器封闭后可转移至微生物实验室，可使用内镜微生物检验系统进行过滤操作。

14. 仪器的管路消毒可以采用乙醇消毒剂
15. 环境温度：5℃~40℃
16. 相对湿度：≤75%RH 无水汽凝结
17. 介质：室内(无腐蚀性气体)
18. 电气安全：保护接地阻抗≤0.1Ω

## 77、紫外线强度检测仪技术参数

### 一、适用范围：

- 1、监测蓝色光辐射危害的焊接
- 2、紫外线杀菌
- 3、图形艺术
- 4、光化学匹配
- 5、紫外线曝光清除 EPROM
- 6、照片抵御风险
- 7、固化油墨，粘合剂和涂料

### 二、技术参数：

1. 显示：3-3/4 位 4000 最大读值
2. 档位：3999  $\mu\text{w}/\text{cm}^2$  39.99mW/cm<sup>2</sup>
3. 电池寿命：约 50 小时
4. 解析度：1  $\mu\text{w}/\text{cm}^2$  0.01mW/cm<sup>2</sup>
5. 感应器波长：290~390 nm (UVA)
6. 准确度范围图：±20W/cm<sup>2</sup> ±(4%+2dgt)，无论是市区及交区在日光额外温度造成错误在+0.38W/cm<sup>2</sup> /° C from 25°C
7. 波峰：365 nm
8. 取样率：3 次/每秒
9. 精确度：±3%/每年
10. 输入过载：显示器显示 0L
11. HOLD：液晶显示器显示“HOLD”符号表示，读值锁定

12. 操作温湿度：5℃~40℃， 80%RH 以下
13. 存储温湿度：-10℃~60℃， 70%RH 以下
14. 感应器：UV 光二极管及 UV 滤光片
15. 尺寸：133(L) x48(W) x27(H)mm
16. 重量：约 90g
17. 仪器的设计符合 EMC 标准且已依照 EN61326(1997)+A1(1998)+A2(2001)执行相容性测试
18. 附件:使用说明书，皮套，1.5V AM4\*2 电池

## 78、电子支气管镜技术参数

### 16. 设备总说明

1. ★所有主机与内镜均为高端产品

### 二、设备配置

- |                  |     |
|------------------|-----|
| 2.1 全数字影像系统（含光源） | 1 套 |
| 2.2 高清电子支气管镜     | 1 条 |
| 2.3 数字液晶监视器      | 1 台 |
| 2.4 内窥镜专用台车      | 1 台 |
| 2.5、高清图文报告工作站    | 1 套 |

### 三、技术参数

- 1、全数字高清电子影像处理机（含光源）
  - 1.1 光源与图像处理一体或分体式设计
  - 1.2 信号输出，实现 1920×1080 数字高清图像无损传输
  - 1.3 白平衡调节，通过前面板按键进行自动白平衡调节，主机可自动记忆
  - 1.4 具备光学染色功能，基于早期病变存在血运或结构的改变，通过光学染色把普通镜下难以发现的早期病变突显出来
  - 1.5 图像色彩调节，通过面板上的色彩调节按键进行调节。“R”红色调节：≥±5 档；“B”蓝色调节：≥±5 档
  - 1.6 通过面板上的菜单或键盘可以进行多档调节，使图像更细腻，降低视觉疲劳感
  - 1.7 有三档调节，提高暗区的亮度

- 1.8 自动调光功能，根据内镜前端距离目标远近不同，光线自动调节强度，保证最佳的图像亮度，降低反光
- 1.9 测光模式，可通过面板上选择测光模式。平均测光模式：用于正常观察；峰值测光模式：聚集在小面积亮度较高区域使用
- 1.10 大图像冻结，活动小画面出现，保证了检查治疗的安全
- 1.11 冻结扫描，用于显示使用冻结功能后立刻捕捉的静止图像中最清楚的图像。可设置倒回时间的长度 0.25 秒、0.5 秒、1 秒其中一种
- 1.12 ★按下锁定手柄，即可牢固的把内镜与主机相连，同时减少电气接口的磨损
- 1.13 遥控：以下周边设备可以通过面板、键盘或内镜遥控按钮控制，视屏录像机，视屏打印机，视屏监视器
- 1.14 白平衡调整后，参数直接记忆在内镜记忆芯片中，无需再次调整
- 1.15 胶片计数器功能：通过此功能了解捕捉图像的数量
- 1.16 可通过内镜上的遥控按钮、键盘轻松的将高清的内镜图像存储到 USB 移动硬盘或 U 盘中，方便读取
- 1.17★光导定位功能：通过强光闪烁及穿透照射判断内镜先端在体内的位置
- 1.18 自动亮度控制模式：旋转式光圈模式
- 1.19 光源的各项设置，断电后自动记忆到图像处理器的记忆芯片中，无需再次设定
- 1.20 主灯：氙气灯或 LED 光源
- 1.21 ★可兼容电子支气管镜、超声支气管镜、消化、鼻咽喉等内镜适应建立内镜中心的需要。

## 二、电子支气管镜（诊断型）

- 2.1 视野角 $\geq 120^\circ$
- 2.2 视野方向：直视
- 2.3 景深：3-100mm
- 2.4 弯曲角度：上 $\geq 210^\circ$ 、下 $\geq 130^\circ$
- 2.5★先端部外径 $\leq 3.7\text{mm}$
- 2.6 插入部外径 $\leq 3.9\text{mm}$
- 2.7 内镜管道 $\leq 1.2\text{mm}$
- 2.8 有效长度 $\geq 600\text{mm}$
- 2.9 全长 $\geq 800\text{mm}$

2.10 支持通过光学染色把普通镜下难以发现的早期病变突显出来

### 三、医用高清液晶监视器

3.1 屏幕尺寸 $\geq 24$ 英寸，LED背光技术，图像更明亮，同时兼具环保、无汞和低功耗的特点

3.2 分辨率 $\geq 1920 \times 1080$

3.3 提供 DVI-D、Y/C、分量/RGB、HD15 接口以便兼容数字和模拟视频信号

3.4 采用了先进的全 10 位数字视频信号处理器，以流畅自然的层次产生准确、逼真的图像。

### 四、内窥镜台车

4.1 与全数字电子影像处理机匹配使用

4.2 多层设计，可放置电刀及视频打印机等

4.3 提供监视器吊臂，可悬挂 19-27 英寸的液晶，方便调整监视器观看角度

### 五、高清图文工作站

5.1 使用品牌电脑，4G，1000G，DVD

5.2 高分辨率打印机，确保打印图像清晰

5.3 报告界面清晰、结构合理，完成一个报告只需简单四步操作。提供多家三甲医院专家模板：给报告输出带来更多的专业参考。

5.4 所有录入病例项都可作为检索条件，方便医师查找病例，统计分析。

5.5 支持动态、静态高清图像采集，采集 HD:SDI;HDTV;DVI:1280 $\times$ 1024 及以上高清内镜输出分辨率，最高可达 1080P 60 帧的高清晰影像。

## 79、转运呼吸机招标参数

### 一、基本特征

1.1 适用于为成人、小儿和婴幼儿提供正压通气辅助及呼吸支持；

1.2 电动电控呼吸机（内置涡轮驱动产生空气气源），无须气源驱动，峰值流速 $\geq 260$  L/min；

1.3 支持双管路通气，保证通气更精准。（提供产品说明书关键信息页扫描件或实机演示图片证明）

1.4 本机具有 $\geq 7$ 英寸 TFT 电容触摸屏，并可切换白天或夜晚显示模式；

1.5 呼吸机整机重量 $\leq 5.5\text{kg}$ ;

1.6 内置 1 块锂电池，工作时长 $\geq 320$  分钟，可选双电池，工作时长 $\geq 640$  分钟；

1.7 本机具备氧耗工具，可以在主机屏幕显示当前的耗氧量、氧气预估可用剩余时间；

1.8 内置呼气安全阀组件可徒手拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（ $134^{\circ}\text{C}$ ），以防止交叉感染；

## 二、通气模式和功能

2.1 标配通气模式：具有压力及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）、CPAP/PSV、双水平气道正压通气（DuoVent）、心肺复苏模式（CPRV）；

2.2★可选高级模式：压力调节容量控制和同步间歇指令通气模式（PRVC、PRVC-SIMV）、自适应通气模式（如 ASV/AMV）、气道压力释放通气（APRV）以及容量支持通气（VS）模式；

2.3 可选成比例通气模式（如 PAV/PPS/PPV）；

2.4 标配无创通气模式：P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV、DuoVent、PSV-S/T 或 NIV-ST；

2.5 可选高流量氧疗功能，可以调节氧疗流速（ $2-80\text{L}/\text{min}$ ）和氧浓度；

2.6 具有插管补偿功能，选择不同孔径的气管插管，呼吸机可以自动调节送气压力，使插管末端的压力与呼吸机压力设置值保持一致；

2.7 具有智能同步技术：根据病人的肺特性，调节吸气触发、压力上升时间和呼气触发参数，减少治疗过程中呼吸机设置值的频繁调节，提高人机同步，使病人呼吸更加舒适；

2.8 具有动态肺视图界面，以图形形式实时显示肺动力学参数；

2.9 可选低流速 P-V 工具，帮助择定最佳 PEEP 值；

2.10 具有脱机辅助监测功能，可选脱机功能看板，可自定义脱机指征，一键启动 SBT，脱机失败时自动退出，安全规范实施脱机流程；

2.11 可选配 SpO<sub>2</sub> 监测，提供 SpO<sub>2</sub> 和 PR 监测值，提供脉搏波，可实时监测 ROX 指数及趋势回顾，动态关注氧疗效果；

## 三、设置参数

3.1 潮气量： $20\text{ml}-4000\text{ml}$ ；

3.2 呼吸频率： $1-100$  次/min；

- 3.3 吸气时间：0.10 s~12.0s；
- 3.4 呼末正压：0-50cmH<sub>2</sub>O；
- 3.5 压力支持：0-90cmH<sub>2</sub>O；
- 3.6 吸气压力：1-90cmH<sub>2</sub>O；
- 3.7 呼气触发灵敏度：Auto，1-85%；
- 3.8 最大容辅/弹性阻力：10-100cmH<sub>2</sub>O/L；
- 3.9 最大流辅/粘性阻力：2-30cmH<sub>2</sub>O/L/s；
- 3.10 触发灵敏度：流速触发：OFF 0.5/min~20l/min 压力触发：-20cmH<sub>2</sub>O~-0.5cmH<sub>2</sub>O；
- 3.11 氧浓度：21-100%；
- 3.12 PAV/PPS/PPV 分钟通气量百分比：25-100%；
- 3.13 PAV/PPS/PPV 最高压：6-40cmH<sub>2</sub>O；
- 3.14 PAV/PPS/PPV 最大潮气量：200-3500ml；

#### 四、监测参数

- 4.1 压力监测：PEEP、气道峰压、平台压、平均压、驱动压、机械能等监测；
- 4.2 具有驱动压监测功能，范围：0-120cmH<sub>2</sub>O；
- 4.3 具有机械能监测功能，范围：0-100J/min；
- 4.4 每分钟呼出通气量：总的分钟通气量、自主呼吸的分钟通气量、泄漏的分钟通气量的监测；
- 4.5 潮气量的监测：吸入潮气量、呼出潮气量、自主呼出潮气量的监测；
- 4.6 呼吸频率监测：总的呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率的监测；
- 4.7 波形显示：压力/时间、流速/时间、容量/时间；

#### 五、其他功能

- 5.1 具有数据存储功能，可存储监测参数趋势图、表、事件日志、环图等；
- 5.2 呼吸机提供锁屏以及截图功能，可导出保存U盘；
- 5.3 能够和同一品牌模块化监护仪连接，在监护仪上实时显示呼吸机监测信息；能够通过WIFI无线网络或有线网络联网，把呼吸机的监测信息实时显示到中央监护站或全院监护系统，满足科室信息化的需求和呼吸机管理；

## 80、转运监护仪技术参数

1. 适用于成人、小儿、新生儿监测的转运监护仪，满足EN1789救护车相关转运标准
2.  $\geq 5.5$ 英寸彩色触摸电容显示屏，小巧便携，可作为同品牌其他型号监护仪的多参数模块
3. 至少达到IP44防尘防水，易清洁和适用医院内外不同临床救治环境
4. 可选配便携插件箱，扩展参数插槽，满足插入更多参数模块的监测扩展
5. 具有 $\geq 4$ 个USB接口，支持外接USB激光打印机
6. 可支持外接显示屏，外接显示器可以独立操作和显示，满足临床护理人员在床旁的监护需要
7. 主机配置一块 $\geq 3500\text{mAh}$ 的锂电池，电池工作时间 $\geq 8$ 小时
8. 具备监护模式、演示模式、待机模式、隐私模式、体外循环模式、插管模式、户外模式等，满足不同临床场景需求
9. 可监测心电、血氧、脉搏、无创血压、呼吸、体温等基础参数，可升级 Masimo/Nellcor SPO<sub>2</sub>、2IBP、CO、AG、麻醉深度、氧浓度监测、窒息唤醒等参数模块
10. 支持 3/5/6/12 导心电，具有智能导联脱落，多导同步分析功能
11. 具有强大的心电抗干扰能力，耐极化电压 $\geq \pm 850\text{mV}$
12. 心电模式具有诊断、手术、监护、ST 模式，其中手术、监护、ST 模式共模抑制能力 $>106\text{db}$
13. 可配 Glasgow12 导静息分析，适用于成人、小儿和新生儿
14. 具备心拍类型识别功能，可区分正常心拍、异常心拍、起搏心拍
15.  $\geq 27$  种心律失常分析，包括房颤、室颤、停搏等
16. 具有ST段分析功能，可实时监测ST段数值，测量范围 $-2.5\text{mV} \sim +2.5\text{mV}$
17. 具有 QT/QTc 测量功能，提供 QT、QTc 参数值，测量范围：200-800ms
18. 具有心率变异性分析功能，可测量 RR 间期的均值、全部窦性心搏 RR 间期的标准差、全部相邻 RR 间期长度之差的均方根等，反映心脏自主神经系统情况
19. ★可选 Masimo 血氧，测量范围为 1 % ~100%；在 70%~100% 范围内，成人/儿童测量精度为 $\pm 2\%$ （非运动状态下）、 $\pm 3\%$ （运动状态下），新生儿为 $\pm 3\%$ （非运动状态和运动状态下），可显示弱灌注指数（PI），PI 弱灌注指数范围：

0.02-20%

20. NIBP 测量范围:

成人: 收缩压 25 mmHg -290mmHg, 舒张压 10 mmHg-250mmHg, 平均压 15mmHg  
-260mmHg

小儿: 收缩压 25 mmHg -250mmHg, 舒张压 10 mmHg-210mmHg, 平均压 15  
mmHg-225mmHg

新生儿: 收缩压 25 mmHg -140mmHg, 舒张压 10 mmHg-115mmHg, 平均压 15mmHg  
-125mmHg

21. 血压测量模式: 手动、自动、序列、整点和连续测量

22. 具备 24 小时心电图概览报告, 可查看心率统计、心律失常统计、QT/QTc 统计、ST  
段统计、起搏统计等信息

23. 可升级脓毒症筛查、GCS 评分、早期预警评分等临床辅助决策功能、

24.  $\geq 2000$ 条参数报警事件,  $\geq 48$ 小时全息波形趋势存储,  $\geq 160$ 小时的趋势数据,  $\geq$   
2000条NIBP数据

25. 可通过有线网络和无线网络, 与中央监护系统及医院信息系统互联

## 81、多功能监护仪技术参数

1. 产品为适用于手术室、ICU、CCU病房监护及床边监护的插件式监护仪
2. 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 $\geq 4$ 个；
3.  $\geq 12$ 英寸LED高清液晶显示屏，屏幕为电容屏非电阻屏，分辨率为 $1280 \times 800$ 像素；
4. 具有智能光感器，自动调节屏幕亮度，屏幕支持手势滑动操作，可快速切换界面，并支持穿戴医用防护手套操作；
5. 多参数监测模块可升级为带屏幕的转运监测模块，支持机身前后双屏同时无遮挡显示与操作，屏幕尺寸 $\geq 5$ 英寸，内置锂电池供电 $\geq 6$ 小时；
6. 无风扇设计，极大降低噪音；
7. 可充电锂电池，持续供电 $\geq 4$ 小时；
8. 具备监护模式、演示模式、待机模式、夜间模式、体外循环模式、插管模式；
9. 可监测心电、血氧、脉搏、无创血压、呼吸、体温等基础参数，可升级Masimo/ Nellcor SPO2、2IBP、ETCO2、CO、AG、麻醉深度、氧浓度、窒息唤醒等参数模块；
10. 支持3/5/6/12导心电，具有智能导联脱落，多导同步分析功能；
11. ★支持 $\geq 27$ 种实时心律失常分析，可识别不规则节律停止和房颤停止并报警。
12. 可配Glasgow12导心电静息分析算法，适用于成人、小儿和新生儿，可显示分析结果、存储报告以及打印报告。
13. 具有QT/QTc测量功能，提供QT、QTc参数值，QT/QTc监护适用于成人、小儿和新生儿病人；
14. 提供ST段分析功能，适用于成人，小儿和新生儿，支持在专门的窗口中分组显示心脏前壁，下壁和侧壁的ST实时片段和参考片段；

- 15 可配 24 小时心电图概览报告，可查看心率统计、心律失常统计、QT/QTc 统计、ST 段统计、起搏统计等信息，帮助医生分析病人 24 小时心电图整体状况；
16. 具有强大的心电图抗干扰能力，耐极化电压：±800mV；
17. 具有心率变异性分析功能，提供心率变异性相关参数显示，
18. 标配血氧可显示弱灌注指数（PI），PI 弱灌注指数范围：0.02-20%；
19. 配置指套式血氧探头，支持浸泡清洁与消毒，防水等级 IPx7；
20. 无创血压适用于成人，小儿和新生儿；
21. 无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列、整点五种测量模式；
21. NIBP 测量范围：  
成人：收缩压 25 mmHg -290mmHg，舒张压 10 mmHg-250mmHg，平均压 15mmHg  
-260mmHg；  
小儿：收缩压 25 mmHg -250mmHg，舒张压 15 mmHg-210mmHg，平均压 15  
mmHg-225mmHg；  
新生儿：收缩压 25 mmHg -140mmHg，舒张压 10 mmHg-115mmHg，平均压 15mmHg  
-125mmHg；
22. 具有动态血压监测界面，分析界面下查看病人测量时间段的收缩压和舒张压的正常数据、低于正常数据以及高于正常数据的百分率，同时还可以看到收缩压和舒张压的平均值、最大值和最小值；
23. 提供辅助静脉穿刺功能；
24. 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；
25. 有创压适用于成人，小儿和新生儿，测量范围：-50——370mmHg；

26. 可提供每搏压力变异 PPV 实时显示，测量范围：0%~50%；分辨率：1% ；
27. 可提供收缩压力变异 SPV 实时显示，测量范围：0 mmHg~50mmHg；分辨率：1mmHg；
28. 可提供肺动脉楔压 PAWP；
29. 支持升级有创心输出量 C.O 监测模块，采用金标准热稀释法测量；
30. 支持升级麻醉深度 BIS 监测模块，提供脑电波形显示，BIS 指数（0 至 100）EMG（肌电信号）SQI（信号质量指数）SR（抑制比）SEF（频谱边缘频率）TP（总功率）等参数；
31. 具有多种界面显示标准界面、大字体界面、动态趋势界面、呼吸氧合界面、它床观察、 ECG 全屏、ECG 半屏、PAWP、EWS、单血氧、CCHD 界面（选配）等；
32. 可升级脓毒症筛查工具、格拉斯哥昏迷评分系统（GCS）、早期预警评分功能、起搏分析、CCHD 筛查等软件功能；
33. 具备演示功能,方便培训及学习；
34. 具备图形化报警指示功能，方便查看报警信息；
35. 具备药物计算、肾功能计算、氧合计算、通气计算、血流动力学计算和滴定表功能；
36. 支持计时器功能，可以同时显示最多 4 个计时器，可以分别对每个计时器进行设置，计时器在设定的时间到达后会进行提示。

## 82、输液泵技术参数

1. 屏幕不小于3.0英寸，全中文显示，方便快捷的人机操作界面。
2. 速度范围：0.10mL/h~2000mL/h（最小步进 0.01ml/h）。
3. 快进（Bolus）速度范围：0.10mL/h~2000mL/h（最小步进 0.01ml/h）。
4. 输液精度 $\leq\pm 4.5\%$ 。
5. KVO 速度设定范围：0.1mL/h~30ml/h 可调。
6. 具有 $\geq 10$ 种输液模式可选：速度模式、时间模式、体重模式、微量模式、序列模式、首剂量模式、梯度模式、剂量时间模式、间断给药模式、点滴模式。
7. 动态压力检测(DPS)，可实时显示当前压力数值。
8. ★压力自动释放（Anti-Bolus），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.  $\geq 15$ 档阻塞压力阈值可调，最低75mmHg。
10. 具有排气功能，排除管路内的气泡。
11. 在线滴定功能，更改速度时完全不需要中断输液。
12. 气泡检测：可探测 $\geq 20\ \mu\text{L}$ 的单个气泡，单个气泡大小7档可调。
13. 夜间模式：自动降低屏幕亮度和音量，设置时间结束后自动恢复。
14. 药物库功能：可存储 $\geq 3000$ 种药物。
15. 日志记录：可存储 $\geq 2000$ 条操作信息。
16. 自动计算四种累计量：24小时累积量、最近累积量、自定义时间段累积量、定时间隔累积量，轻松管理累计泵入液量。
17. 电池工作时间 $\geq 5$ 小时@25ml/h；可升级至 $\geq 10$ 小时@25ml/h。。
18. 防尘防水等级：IP44。
19. 整机重量 $\leq 1.6\text{kg}$ （含电池），主机自带提手，方便携带。
20. 通过 EN1789救护车标准认证，适合在户外急救和车载情况下使用。
21. 可加装无线模块，实现无线联网通讯。

## 83、注射泵（6通道）技术参数

### 一：工作站

- 1、输液信息采集系统最多可支持 24 通道，泵即插即用，与系统数据无缝连接。
- 2、输液信息采集系统支持级联功能，可进行顺序、循环、自定义三种级联方式。
- 3、输液信息采集系统支持统一电源管理功能，仅使用一根电源线即可为站内输液泵和注射泵集中供电。
- 4、输液信息采集系统支持报警信息统一管理功能，中控屏可同步显示单泵报警信息。
- 5、输液信息采集系统具有 3.5 英寸彩色电容触摸屏，且可通过中控屏进行参数设置，实现信息同步功能，即中控屏端参数设置后可自动同步到单泵端。
- 6、输液信息采集系统可显示通道内输注泵的输液总量。
- 7、输液信息采集系统支持历史记录功能，可记录 3000 条。

### 二：注射泵（6个）

1. 速度范围：0.10-2000ml/h。
2. 注射精度： $\leq \pm 1.8\%$ 。
3. 累积量范围：0-9999.99ml。
4. 体重设置范围：0.1-500kg。
5. 支持注射器规格：2/3ml、5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml。
6. 提供 $\geq 9$ 种注射模式：速度模式、时间模式、体重模式、间断给药模式、首剂量模式、序列模式、微量模式、梯度模式、剂量时间模式。
7.  $\geq 3.5$ 英寸电容触摸屏，全中文软件操作界面。
8. ★可选配屏幕亮度自动调节功能：屏幕亮度会根据环境光的强弱自动调节。
9. 支持药物库：可储存 $\geq 5000$ 种药物，支持设置药物颜色。
10. 叠机功能：无需额外工具或设备可实现多泵叠加，便于转运。
11. 治疗方案功能：将常用的注射参数保存下来，方便注射时选择。
12. 自动统计四种累积量：24小时累积量、最近累积量、自定义时间段累积量、定时间隔累积量。
13. 动态压力检测（DPS）：可实时显示病人端压力变化。
14. 压力自动释放（Anti-Bolus）：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。

15. 夜间模式：自动降低屏幕亮度和音量，设置时间结束后自动恢复。
16. 阻塞报警压力阈值 $\geq 16$ 档可调。
17. 可连接扫描枪进行条码扫描。
18. 可加装无线 WIFI 模块，实现无线联网监测。
19. 内置电池工作时间 $\geq 10$ 小时@5ml/h，可升级至 $\geq 15$ 小时@5ml/h。
20. 防护等级：IP33。
21. 通过 EN1789 标准认证，适合在救护车使用。

## 84、呼吸机技术参数

1. 适用于对成人、儿童、婴幼儿患者进行通气辅助及呼吸支持的呼吸机，中/英文操作界面。
2. 气动电控呼吸机，具备实时气源压力电子显示。具有备用电动涡轮模块，可在断气断电状态下继续工作。
3. 内置后备可充电电池，单电池 $\geq 150$ 分钟，可选双电池 $\geq 300$ 分钟，电池总剩余电量能显示在屏幕上。
4. 采用 $\geq 18$ 英寸全贴合电容触控屏，分辨率 $\geq 1920*1080$ 。屏幕可上下旋转 $45^\circ$ ，左右旋转 $270^\circ$ ，采用屏机分离技术，可选10m屏线。
5. ★标配：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、SIGH、智能通气模式 ASV/AMV 共计 10 种通气模式；
6. 标配高流量氧疗功能，可以调节氧疗流速（2-80L/min）和氧浓度。具有 ROX 指数视图功能，可监测治疗时间，同时动态关注氧疗效果。
7. 设置参数：潮气量：20ml-4000ml；呼吸频率：1-100/min；吸/呼比：4:1-1:10；吸气压力：1-100 cmH<sub>2</sub>O；压力支持：0-100cmH<sub>2</sub>O；吸气流速：5-180L/min。基础流速可自动调节，范围：3-65L/min（成人），3-45L/min（儿童）
8. 监测参数：气道压力：PEEP、气道峰压、平台压、平均压等监测；分钟通气量：呼

- 气分钟通气量、吸气分钟通气量、自主呼吸分钟通气量、泄漏分钟通气量的监测；肺的力学：吸气阻力、呼气阻力、静态顺应性、动态顺应性、时间常数的监测；具有 RSBI、呼吸功等监测。
9. 具有动态肺视图界面，以图形化显示阻力、顺应性和自主呼吸等生理参数变化。
  10. 具有智能同步技术，可以将吸气、呼气触发灵敏度自动调节至最佳值，提高人机同步。
  11. 具有脱机辅助监测功能，具备脱机功能看板，可自定义脱机指征，一键启动 SBT，脱机失败时自动退出，安全规范实施脱机流程。
  12. 具有低流速 P-V 工具，帮助确定最佳 PEEP 值。
  13. 具备肺泡通气量计算，功能残气量计算工具和能量代谢计算工具。
  14. 具有海拔高度补偿、漏气自动补偿，管道的顺应性和 BTPS 补偿功能。
  15. 吸气、呼气阀组件一体化设计，均可拆卸，能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止交叉感染。
  16. 预留 HDMI 接口，可外接显示器，能够和同一品牌模块化监护仪连接，把呼吸机的监测信息实时显示到监护仪上，能够通过 4G 或 WIFI 无线网络或有线网络联网，把呼吸机的监测信息实时显示到中央监护站或全院监护系统，满足科室信息化的需求和呼吸机管理。
  17. 信息储存功能：可储存超过 5000 个事件，超过 100 小时动态波形。

## 85、肠内营养泵技术参数

- 1, 预置范围: 1-9999ml, 最小步进数 1ml
- 2, 喂养速度: 1-800ml/h, 最小步进数 1ml/h
- 3, 喂养精度:  $\pm 8\%$
- 4, 快速推注速度: 流速 1mL/h~1000mL/h, 总量 1mL~25mL 连续可调, 以 1mL 步进
- 5, 冲洗速度: 1000ml/h
- 6, 气泡灵敏度: 可探测最小体积 20  $\mu$ L 的气泡
- 7, 阻塞压力值: 50kpa $\pm$ 20kpa
- 8, 喂养模式: 连续喂养、间歇喂养
- 9, 报警功能: 阻塞报警、喂养完成报警、气泡报警、电池耗尽报警、电池/网电同时断开报警、电机故障报警、监控 CPU 故障报警、电池错误报警、上阻塞报警、无操作报警、电量过低报警
- 10, 电源适配器:
  - 网电电源:  $\sim 100V-240V, 50/60Hz$ ;
  - 内部电池: 可充电锂电池, 电池充满后, 中速下电池工作时间超过 2 小时
- 11, 环境温度:
  - 运输存储环境温度:  $-20^{\circ}C - +60^{\circ}C$
  - 使用环境温度:  $5^{\circ}C - +40^{\circ}C$
  - 运输储存及使用环境湿度: 20%-90%
  - 工作大气压力: 700hPa $\sim$ 1060hPa

## 86、电子支气管内镜技术参数

1. 适用范围：适用于气管、支气管及肺的观察、诊断、摄影或辅助治疗。
2. 成像原理：电子成像技术，工作软管不含导像、导光纤维。
3. 视场角 $\geq 120^\circ$ ，保证清晰图像和视场角及最小的图像畸变。
4. 景深：3-100mm。
5. 软镜插入管外径 $\leq 5.2\text{mm}$ ，工作管道内径 $\geq 2.8\text{mm}$ 。
6. 操作手柄具备左右旋转关节，可带动插入软管部先端左右旋转，向左 $120^\circ$ ，向右 $120^\circ$ 。
7. 插入管软管前端弯曲角度：向上弯曲 $180^\circ$ ，向下弯曲 $130^\circ$ ，双向弯曲 $310^\circ$ 。
8. 操作手柄具备3个电子功能按键。
9. 操作手柄上按键可控制：①图像放大/缩小、②拍照/录像、③画面冻结/解冻结。
10. 吸引阀座一体式防脱设计。
11. 插入管先端头采用医用高分子材料，内外绝缘，确保手术安全。
12. 操作手柄为医用高分子材料材质，轻盈更耐腐蚀，符合人体工程学设计，手握更舒适。
13. 内置LED冷光源，具备防雾功能，无需预热，即可观察。
14. 操作手柄为医用高分子材料材质，轻盈更耐腐蚀。
15. 操作部防水等级：IPX7，配备防水盖可进行全浸泡消毒。

## 87、图像处理工作站技术参数

- 1、具备医疗器械注册证。
- 2、显示屏：TFT-LCD，液晶玻璃。
- 3、触摸屏：电容式触摸屏。
- 4、高清视频信号输出分辨率：1280×800。
- 5、显示功能：自带显示屏 10.1 英寸，开机时间 5 秒，即能实现图像显示，满足临床快速使用需求。
- 6、通过操作部功能按键即可实现：图像放大缩小，图像冻结，拍照，录像功能（无需触摸屏幕，避免术后消毒问题）。
- 7、预览、隐藏功能：具有可实时观察、记录与回放功能，且可一键隐藏所有按键功能。有利于临床操作使用。
- 8、调节图像输出比例功能：在外接显示器时，可向外接显示器输出 16:9、4:3 以及 16:10 三种显示比例的图像。
- 9、具有多种输出图像形状可选。
- 10、亮度调节功能：可调节配套使用的电子内窥镜上的 LED 灯的亮度，一级可关闭 LED 灯，仅需四级即可将亮度调至 100%。
- 11、白平衡功能：具有白平衡调节功能。
- 12、录音录像功能：具备录像，录音功能，可以实现带音频录像的实时存储。
- 13、存储功能：具有外置可热插拔 SD 存储卡直接存储图片及声音等信息，图片存储格式为 JPG 格式，视频存储格式为 MP4 格式。
- 14、视频转接线：线缆可 180 度旋转，操作更舒适，可满足不同医生的不同操作习惯。
- 15、双镜切换功能：配置 2 路信号输入接口，根据临床需要，能够同时连接两条内窥镜，切换实时视频输入信号。
- 16、视频输出接口：有 CVBS 视频输出接口和 DVI 视频输出接口，配备 DVI 信号转换数据线，实现 DVI 视频图像输出，可与医用显示器或工作站连接。
- 17、与内窥镜操作部连接方式：通过视频转接线与内窥镜手柄部直接相连，中间无需再通过连接手持式显示器即能实现视频操作，有效减轻产品重量方便临床使用。

18、录像显示及电量提示功能：具有摄录时间长短提示功能与循环摄录功能及电量智能检测指示标示（用于显示充电电量或适配器连接充电提示）。

19、用户访问控制：可设置开机后输入管理用户的账号密码，输入正确可查看产品的实时图像及更改系统设置。

20、软件终身免费升级。

## 88、可视喉镜技术参数

### 一、操作手柄（插入管）

- 1.1. 整机由一个喉镜手柄和一个显示屏两部分组成。
- 1.2. 景深：5mm~200mm。本条款所述参数内容应体现于产品说明书之中。
- 1.3. 视场角：60°。
- 1.4. 防雾：适配一次性喉镜片配备涂层材料为聚乙烯吡咯烷酮材质防雾镜片，有效防雾。
- 1.5. LED光源：光照强度应 $\geq 6001x$ 、光源色温应 $\geq 5000K$ 。具备防雾功能，无需预热，即可观察。
- 1.6. 手柄插入部的长度分别 $\geq 83mm$ ，适配成人人群插管需求。
- 1.7. 操作手柄具有至少3个具备独立电子功能的按键。
- 1.8. 按键可对图像显示模式进行切换，有“普通”和“全屏”两种模式可选。
- 1.9. 按键短按为拍照，长按开始录像。
- 1.10. 按键可冻结图像，再次按下解出冻结。
- 1.11. 手柄可适配一次性喉镜片。
- 1.12. 手柄可兼容同品牌图像处理器，满足多场景使用。

### 二、图像处理器

- 2.1. 配备 $\geq 4.0$ 英寸手持式LCD显示屏。本条款所述参数内容应体现于产品说明书之中。
- 2.2. 显示屏高宽比为1:1，最大视野可达170°。
- 2.3. 电容式触摸屏。
- 2.4. 图像显示器的显示分辨率 $\geq 720 \times 720$ 。

- 2.5. 开机时间 $\leq 3$ 秒，一键开机即能使用。
- 2.6. 具有 Micro SD 卡槽, 并且配备可拆卸的 TF 存储卡。本条款所述参数内容应体现于产品说明书之中。
- 2.7. 可以存储图片及视频, 内存 $\geq 64G$ , 可存放约 80 万张拍摄图片。
- 2.8. 拍照图片的图像尺寸 $\geq 480 \times 480$ , 录像文件的图像尺寸 $\geq 480 \times 480$ 。
- 2.9. 具有白平衡功能, 可一键恢复白平衡出厂值, 具有开机记忆色彩功能。
- 2.10. 具有可实时观察与记录功能, 且可一键隐藏所有按键功能。有利于临床操作使用。
- 2.11. 在实时观测模式下, 主机首界面具有亮度调节快捷按键, 能够精确调控内窥镜前端 LED 灯的亮度, 支持三级灵活调节。本条款所述参数内容应体现于产品说明书之中。
- 2.12. 具有摄录时间长短提示功能与循环摄录功能及电量智能检测指示标示 (用于显示充电电量或适配器连接充电提示)。
- 2.13. 可进行色彩参数调节, 包括对比度、饱和度及亮度,  $0 \sim 15$  级可调。
- 2.14. 用户访问控制: 可设置开机后输入管理用户的账号密码, 输入正确可查看产品的实时图像及更改系统设置。
- 2.15. 采用翻盖式结构可角度调节 $\geq 120^\circ$ 。
- 2.16. 采用与同类高端产品相同的立体式航空插座技术连接, 有效避免传统点触式连接长时间使用后接触不良造成死机、卡屏。

### 三、供电方式

- 3.1 内置可充电电池, 方便科室自行更换, 搭配内窥镜操作部使用, 电池续航使用时间 $\geq 4h$ 。
- 3.2 配备备用电池, 电池为市场通用 18650 可充电电池, 维护替换成本低。

### 四、配置清单

- 4.1 操作手柄 1 个
- 4.2 图像处理器 1 个 (含图像处理器主控软件)
- 4.3 64G TF 卡 1 个
- 4.4 读卡器 1 个
- 4.5 锂电池 1 个

4.6 充电器 1个

**89、无创颅内压多功能检测分析仪技术参数**

1. 检测指标：颅内压值，直接数显
2. 颅内压检测范围： $\geq 70\text{mmH}_2\text{O} \sim 1200\text{mmH}_2\text{O}$
3. 检测时间： $\leq 1$ 分钟或连续监测
4. 检测精度：平均误差 $\leq 8\%$
5. 连续工作时间 $\geq 12\text{h}$
6. 操作平台：Windows 全中文操作系统
7. 彩色液晶触摸屏
8. 防电击类型：医用电气设备 II 类或 I 类
9. 当网电源断开时，由内部电源供电。
10. 结构：推车一体或配置推车
11. 打印机：配置激光打印机
12. 电源条件：a. c. 220V, 50Hz
13. 功率： $\leq 250\text{VA}$

## 90、颅内压监测仪技术参数

- 1、主机与推车一体式设计。
- 2、检测指标：颅内压值，直接数显。
- 3、颅内压检测范围：70mmH<sub>2</sub>O~1200mmH<sub>2</sub>O。
- 4、检测时间：≤1 分钟。
- 5、临床试验：平均误差≤8%。
- 6、连续工作时间≥12h。
- 7、操作平台：Windows 全中文操作系统。
- 8、显示器：彩色液晶触摸屏。
- 9、当网电源断开时，由内部电源供电。
- 10、刺激光源频率：≥0.25Hz~1.5Hz 可调。
- 11、脉冲触发宽度：≥1ms~900ms 可调。
- 12、光照度范围：≥0Lux ~ 8000Lux
- 13、放大倍数≥20000。
- 14、共模抑制比 CMRR≥126db。
- 15、带宽：≥0.4Hz~400Hz。
- 16、零点地悬浮技术：无需接地，移动更方便。
- 17、放大通道：双通道，左右视觉通路同时检测。
- 18、全中文手写输入功能。
- 19、可以按病人姓名、检测医生等信息查询功能。
- 20、脑灌注压换算功能。
- 21、电极安放效果测试功能。
- 22、检测参数优化设置功能。
- 23、颅内压监护曲线打印功能。
- 24、当网电源断开时，由内部电源供电

## 91、高流量吸氧机技术参数

1. 适用人群：成人、小儿。
2. 不小于4英寸触摸显示屏，支持触摸、飞梭双重操作，简便快捷。流量设置范围不小于：2~80L/Min
3. 内置电子空氧混合系统，氧浓度设置和监测范围：21%~100%，测量精度：设定值的±3%。
4. 采用高性能涡轮驱动，无需压缩空气源。
5. 温度设置范围：儿童模式：34℃，成人模式：31℃-37℃（七档调节）。
6. ★支持血氧饱和度监测，可选Masimo、 Nellcor血氧，便于评估高流量氧疗的治疗效果，方便医生实时优化治疗方案。
7. 血流灌注指数PI测量范围：0.02%-20%。
8. 具有待机界面、通气界面、配置界面三种不同的显示界面。
9. 具有快氧通气功能，快速提升氧浓度，提高患者氧储备，便于吸痰、纤支镜、插管等护理操作。
10. 具有计时功能。具有过滤棉更换提示和更换过滤棉剩余时间显示功能。
11. 可选配辅助流量计，辅助氧流量输出范围：0~30L/Min；
12. 可存储不少于160小时趋势图/趋势表数据回顾，2000条日志记录信息。
13. 可配轻质、紧凑的医用推车，便于院内转运。
14. 产品使用寿命不少于10年。

## 92、床旁血滤机（CRRT）技术参数

### 一、主要技术参数：

#### 1. 基础信息

外观尺寸：高度 1720mm/宽度 635mm/厚度 578mm

重量：约 75Kg

供电电压：~110/220V，50/60Hz

功率：500VA

备用电池：2×12V/4Ah

## 2. 流量控制

血泵流量：0mL/min, 30mL/min ~ 600mL/min, 精度：设定值的 $\pm 10\%$ 。

补液泵流量：0mL/min, 1mL/min ~ 250mL/min 精度： $\pm 0.1\text{mL/min}$  或设定值的 $\pm 5\%$ 。

废液泵流量：0mL/min, 1mL/min ~ 250mL/min 精度： $\pm 0.1\text{mL/min}$  或设定值的 $\pm 5\%$ 。

注射泵流量：流量可调范围 0mL/h ~ 10 mL/h, 精度： $\pm 0.2\text{mL/h}$  或读数的 $\pm 5\%$ , 快

速注射流量：10mL/h ~ 2000mL/h, 注射器使用规格：10mL / 20mL / 30mL / 50mL。

## 3. 液体平衡控制

补液秤：0kg ~ 30kg 精度： $\pm 5\text{g}$  或  $\pm 0.1\%$ 。

废液秤：0kg ~ 30kg 精度： $\pm 5\text{g}$  或  $\pm 0.1\%$ 。

脱水范围：0 mL/h ~ 4000 mL/h。

脱水误差： $\leq \pm 20\text{mL/h}$ ,  $\leq 100\text{mL/8h}$ 。

平衡误差： $\leq \pm 20\text{mL/h}$ ,  $\leq 100\text{mL/8h}$ 。

## 4. 压力监控

动脉压监控：-500mmHg ~ +700mmHg 精度： $\pm 5\text{mmHg}$ 。

静脉压监控：-500mmHg ~ +700mmHg 精度： $\pm 5\text{mmHg}$ 。

滤前压监控：-500mmHg ~ +700mmHg 精度： $\pm 5\text{mmHg}$ 。

跨膜压监控：-500mmHg ~ +700mmHg 精度： $\pm 5\text{mmHg}$ 。

一级膜外压监控：-500mmHg ~ +700mmHg 精度： $\pm 5\text{mmHg}$ 。

## 5. 液体加温

温度范围 33~40°C 置换液温度控制精度： $\pm 1^\circ\text{C}$ 。

## 6. 安全监测

空气监测：可检测 $>0.02\text{mL}$  气泡。

漏血监测：可检测 $\leq 0.35\text{mL/min}$  (HCT 32%)。

### 93、内镜储存柜技术参数

1. 外壳采用冷轧钢烤漆工艺，抗腐蚀，内胆采用 PMMA 高分子复合材料一体成型，细菌附着率低，柜内空间密闭；
2. 外形尺寸：740mm×580mm×2080mm（±10mm）；
3. 单开门设计，垂直悬挂，可存软镜数量≥6 条；
4. 三层亚克力材质透明挂架，底层挂架高度可调节，适应不同品牌内镜存储；
5. 隐藏式紫外线杀菌循环系统配合臭氧消毒装置，保证柜内空气质量，有效防止消毒后的内镜受到二次污染；
6. 微电脑控制系统，触摸屏操作，可显示室内温、湿度，具有照明、空气消毒、干燥循环、微量臭氧消毒功能，为保证性能稳定，需提供控制系统软件著作权证书及集成电路布图设计登记证书；
7. 具有手动控制和程控运行 2 种模式；程控模式可设置≥4 组时间段，工作时间可调，调节范围 0-23 小时 59 分钟，减少人工干预。

### 94、无创血流动力学心功能检测仪技术参数

#### 一、检测原理

1.1 依据欧姆定律，采用经胸生物阻抗法。

#### 二、适用范围

2.1 通过检测心率、血压、胸腔阻抗及左室射血时间，从而获得心输出量、心脏指数、每搏输出量、每搏指数、射血收缩指数、变力状态指数、射血分数等多项参数。

2.2 适用于急重症患者血流动力学监测、心衰及围手术期患者容量管理、高血压精准分型诊疗、指导心血管活性药物使用、指导血液透析容量平衡管理及无创心功能评定等。

2.3 检测法为无创检测技术，可实现静态/动态、即时检测与连续监护，也可以实现床旁移动和场所固定检测，还可以配合心肺测试系统和心脏康复设备，综合评估心肺功能和康复效果。

#### 三、硬件/软件配置情况

3.1 设备为无创血液动力学监测系统专用机(非 PC 机或插件式)。

- 3.2 便携式设计，12吋彩色触摸电容屏。
- 3.3 内置高效蓄电池，待机时间 $\geq 2$ 小时。
- 3.4 具备移动台车和快速激光打印机。
- 3.5 采用 Ubuntu 操作系统，系统更稳定、数据更安全，操作更简捷方便。
- 3.6 具有动态/静态，即时检测及连续监测功能。
- 3.7 信号采集频率：1600kHz；监测电流：7  $\mu$ A。
- 3.8 具有智能信号输入检测系统，监测不同位置电极情况，当电极片出现问题时，实时提示。
- 3.9 可对监测数据进行存储、调取和回放。
- 3.10 软件具备报告自主智能分析功能及多种血流动力学智能管理模块。
  - 3.10.1 血流调控管理模块（血流状态/心功能监测）
  - 3.10.2 血压管理模块（具有基于血流动力学水平的血压精准管理功能，可智能分型并指导用药方案）。
  - 3.10.3 容量评估管理模块（具有基于血流动力学水平的容量管理智能分析功能）。
  - 3.10.4 心功能评定模块（具有基于血流动力学水平的心功能智能分级分析功能及用药智能分析功能）。
  - 3.10.5 改良 PLR 试验模块（具有智能 PLR 试验流程模块，并打印分析报告）。
- 3.11 可打印注有相应监测时间段和日期的不同类型的血流动力学报告，如心搏量/心输出量测定报告、无创心功能监测报告、心阻抗图报告、动态趋势报告、治疗分析趋势报告。

#### 四、检测参数及要求

- 4.1 该检测系统可检测参数：血流动力学参数 $\geq 30$ 项。
- 4.2 心排量参数（5项）：心输出量（CO）；心搏量（SV）；心脏指数（CI）；心搏指数（SI）；心率变律性分析（ $\Delta$ Chr）。
- 4.3 前负荷（容量负荷）参数（5项）  
胸液传导性（TFC）；每搏变异率（SVV）；肺毛细血管楔压（PCWP）；舒张末期容积指数（EDI）；血管容积（ $\Delta$ Vol）。
- 4.4 后负荷（血管阻力）参数（5项）

每搏外周阻力（SSVR）；每搏外周阻力指数（SSVRI）；系统阻力（SVR）；系统阻力指数（SVRI）；血管活性（ $\Delta Vas$ ）。

#### 4.5 心肌收缩力参数（10项）

左心室每搏做功（LSW）；左心室搏动做功指数（LSWI）；左心室做功（LCW）；左心室做功指数（LCWI）；射血前期（PEP）；左室射血前期（LVET）；射血收缩指数（EPCI）；变力状态指数（ISI）；收缩变力性（Inotropy）；射血分数（EF）。

#### 4.6 常规参数（4项）

心率（HR）；收缩压（SBP）；舒张压（DBP）；平均动脉压（MAP）；脉压差（PP）。

### 五、配置

#### 5.1 无创血流动力学检测系统主机

#### 5.2 专用八芯导联线

#### 5.3 血压袖带及延长管

#### 5.4 移动台车

#### 5.5 激光打印机

#### 5.6 无线键盘、无线鼠标。

## 95、胸外按压仪技术参数

1. 用于对成年心脏骤停患者进行胸外心脏按压。适用于院前、院内以及转运过程中使用。
2. 电动电控型心肺复苏机，无需气源即可实现心脏按压
3. 整机重量（含电池及背板x） $\leq 8\text{kg}$
4. 采用背板加双侧支臂式按压结构，支臂与背板采用卡扣式连接，背板轻薄， $\leq 1.3\text{kg}$ ，两端无凸起，可快速放置于患者背部
5. 设备连接完毕后仅1步操作即可实现按压，开机后1步启动按压
6. 启动按压后，按压头接触到患者完成自动定位功能，无需人工定位
7. 按压头采用负压吸盘设计，有效提拉胸腔回弹，防止胸腔塌陷
8. 电容触摸屏，屏幕尺寸 $\geq 3.5$ 英寸，自动调节亮度功能。亦可通过硅胶独立按键使用，操作灵活方便

9. 按压深度：30~60mm 可调，按压频率：100~120 次/分钟 h
10. 按压通气模式： 30:2 、连续按压和 15:2
11. 按压/释放比：按压/释放比为 50%：50%（即 1:1）
12. 按压低点停留设计，有利于增加组织器官血流灌注，提升 CPR 质量
13. ★可选配 ETCO<sub>2</sub> 功能，监测 CPR 质量
14. 插拔式可充电锂离子智能电池，1 块电池可连续工作 60 分钟以上，具有电量显示灯
15. 电量报警：具有电池电量低报警，设备至少还能工作 10 分钟。具有电池电量即将耗尽报警，后伴随 60S 关机倒计时。
16. 急救事件回顾：可回顾按压时间、暂停时间以及 CCF 值。
17. 具有手臂固定带和移位稳定带，手臂可与按压装置固定连接，方便移动过程中使用
18. 与呼吸机联动功能：可通过蓝牙实现与呼吸机联动，实现按压与通气同步
19. 设备兼容性：背板采用塑料纤维材质，可透 X 光
20. 配有便携式背包，利于野外或转运过程中携带使用
21. 产品通过 EN 1789 救护车标准认证
22. 整机防护等级：IP43；电池防护等级：IP44
23. 联网功能：可选配 4G、5G 模块

## 96、全自动免疫荧光分析仪技术参数

1. 产品名称：干式荧光免疫分析仪
2. 方法学：荧光免疫
3. 样本类型：全血，血清、血浆和尿液
4. 工作模式：机内反应模式，同时间多项目检测，同时孵育量 $\geq 16$ 个试剂卡
5. 操作模式：一步法，无需添加缓冲液
6. 进卡模式：自动吸入式进卡
7. 可检测项目：高敏肌钙蛋白、肌红蛋白、肌酸激酶同工酶、高敏肌钙蛋白/肌红蛋白/肌酸激酶同工酶三联检、B型钠尿肽、N末端B型钠尿肽原、D-二聚体、白介素-6、降钙素原、血清淀粉样蛋白A、C反应蛋白、全程C反应蛋白、血清淀粉样蛋白/C反应蛋白二联检
8. 检测时间：3-8分钟/测试
9. 废卡收集：内置废卡盒
10. 结果数据管理：可智能选择保存结果时间区间，可存储结果数据 $\geq 10$ 万条，可智能选择结果查询时间区间进行结果管理
11. 打印系统：内置热敏打印机或外接打印机
12. 通讯硬件接口：5个USB接口、1个COM接口、1个网口
13. 通讯支持：支持双向LIS连接

## 97、脑科专用手术床技术参数

1. 手术床体采用四段式设计，由头板、背板、臀板、腿板、四部分组成。
2. 全电动液压手术床，以下体位必须采用电动液压控制：水平升降、头/脚倾、左/右倾、背板上/下折等；
3. 底座应设有红色的一键急停装置，用于手术过程中的紧急切断电路。
4. 手术床液压系统应无渗漏现象，液压历时5h，手术台下降距离应不大于1mm

5. 配有减压记忆床垫，由抗静电材料制成，舒适的减压记忆床垫可减轻长时间手术对病患末肢组织造成的压力伤害。
6. 手术床应具有手持器控制、侧面板控制双重控制方式。
7. ★在台面最高位空载时，取下所有配套件，横向摆动量 $\leq 5\text{mm}$ ，水平侧向摆动量 $\leq 3\text{mm}$ 。
8. 床体在正常位置工作承重 $\geq 280\text{kg}$ ，在升降过程中极限承重 $\geq 350\text{kg}$ 。
9. 手术床各种动作变换应平稳，不得产生抖动现象。
10. 床体整机的防水等级 $\geq \text{IPX4}$ ，脚踏控制器防水等级 $\geq \text{IPX8}$ 。
11. 手术床移动轻巧省力，在坚硬的水平地面上，移动手术床的推动力应 $\leq 80\text{N}$ 。
12. 手术床应配备可移动脚轮，配有机械刹车或电动刹车，刹车锁止时，水平施加 200N 的推力应不发生移动。
13. 床面高度可调范围:670mm-1040mm。
14. 床面长度 $\geq 2050\text{mm}$ ，床面宽度 $\geq 510\text{mm}$ 。
15. 床面头倾 $\geq 28^\circ \pm 5^\circ$ ，脚倾 $\geq 28^\circ \pm 5^\circ$ 。
16. 床面左倾 $\geq 22^\circ \pm 5^\circ$ ，床面右倾 $\geq 22^\circ \pm 5^\circ$ 。
17. 背板上倾 $\geq 82^\circ \pm 5^\circ$ ，背板下倾 $\geq 43^\circ \pm 5^\circ$ 。
18. 腿板上倾 $\geq 35^\circ \pm 5^\circ$ ，腿板下倾 $\geq 90^\circ \pm 5^\circ$ ，腿板外展 $\geq 90^\circ \pm 5^\circ$ 。

19. 附件配置

手持遥控器+立柱控制面板：1 套

记忆海绵床垫：1 套

夹持器（圆形）：1 个

麻醉屏架：1 个

托手架：2 个

## 98、血压、血氧、电解质代谢物分析仪技术参数

- 1、非抛弃式长寿命一体化电极及离子电极，室温存储。
- 2、试剂规格从最小 25 测/包到 2000 测/包多规格可选，上机最长 45 天；室温存储
- 3、乳酸/血糖一体化电极，常温运输，上机有效期可达 30 天以上
- 4、全彩色液晶触摸屏 $\geq 12.1$  寸的，支持中文病人信息输入
- 5、测量参数：PH, PCO<sub>2</sub>, PO<sub>2</sub>, K, Na, Cl, Ca, Hct, Lac 和 Glu。
- 6、最大计算项目：pH(TC)、PCO<sub>2</sub>(TC)、PO<sub>2</sub>(TC)、HCO<sub>3</sub>、SBC、BE、BE<sub>ecf</sub>、TCO<sub>2</sub>、sO<sub>2</sub>%、P50、AG、A-aDO<sub>2</sub>、R1、TCa、nCa, THb(c), ……，测量项目和计算项目等 $\geq 42$  项
- 7、仪器注册可选自动质控功能，支持三水平质控品。
- 8、内置不间断电源，断电后满足 30 分钟以上的工作时间
- 9、同时支持注射器、毛细管、安瓿瓶、试管等容器测量
- 10、样本量：全参数样品量 $< 170\mu\text{L}$
- 11、样品、试剂预热功能，样品恒温  $37 \pm 0.2^\circ\text{C}$
- 12、可选配无线 WIFI，4G 网络，蓝牙等功能
- 13、支持远程诊断功能
- 14、支持 HL7 协议的 LAN 口网络连接
- 15、支持外接鼠标、键盘、U 盘、USB 打印机功能
- 16、定标方式：自动和手动，一点和两点定标
- 17、定标间隔：可根据要求，自行调整定标间隔时间，最长间隔时间达 12 小时
- 18、分析时间：全项目测试进样后 $\leq 90\text{s}$
- 19、可选配合车和 UPS
- 20、环境温度： $+15^\circ\text{C} \sim +30^\circ\text{C}$ ，相对湿度： $\leq 85\%$
- 21、电源：宽电源设计 100V-240V，50Hz-60Hz

## 99、高流量呼吸湿化技术参数

1. 适用人群：成人、小儿。
2. 不小于4英寸触摸显示屏，支持触摸、飞梭双重操作，简便快捷。流量设置范围不小于：2~80L/Min
3. 内置电子空氧混合系统，氧浓度设置和监测范围：21%~100%，测量精度：设定值的±3%。
4. 采用高性能涡轮驱动，无需压缩空气源。
5. 温度设置范围：儿童模式：34℃，成人模式：31℃-37℃（七档调节）。
6. ★支持血氧饱和度监测，可选Masimo、 Nellcor血氧，便于评估高流量氧疗的治疗效果，方便医生实时优化治疗方案。
7. 血流灌注指数PI测量范围：0.02%-20%。
8. 具有待机界面、通气界面、配置界面三种不同的显示界面。
9. 具有快氧通气功能，快速提升氧浓度，提高患者氧储备，便于吸痰、纤支镜、插管等护理操作。
10. 具有计时功能。具有过滤棉更换提示和更换过滤棉剩余时间显示功能。
11. 可选配辅助流量计，辅助氧流量输出范围：0~30L/Min；
12. 可存储不少于160小时趋势图/趋势表数据回顾，2000条日志记录信息。
13. 可配轻质、紧凑的医用推车，便于院内转运。
14. 产品使用寿命不少于10年。

## 100、重症管理术后转院呼吸机技术参数

### 一、基本特征

- 1.1 适用于为成人、小儿和婴幼儿提供正压通气辅助及呼吸支持；
- 1.2 电动电控呼吸机（内置涡轮驱动产生空气气源），无须气源驱动，峰值流速 $\geq 260$  L/min；
- 1.3 支持双管路通气，保证通气更精准。
- 1.4 本机具有 $\geq 7$ 英寸TFT电容触摸屏，并可切换白天或夜晚显示模式；

1.5 呼吸机整机重量 $\leq 5.5\text{kg}$ ;

1.6 内置 1 块锂电池，工作时长 $\geq 320$  分钟，可选双电池，工作时长 $\geq 640$  分钟；

1.7 本机具备氧耗工具，可以在主机屏幕显示当前的耗氧量、氧气预估可用剩余时间；

## 二、通气模式和功能

2.1 标配通气模式：具有压力及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）、CPAP/PSV、双水平气道正压通气（DuoVent）、心肺复苏模式（CPRV）；

2.2★可选高级模式：压力调节容量控制和同步间歇指令通气模式（PRVC、PRVC-SIMV）、自适应通气模式（如 ASV/AMV）、气道压力释放通气（APRV）以及容量支持通气（VS）模式；

2.3 标配无创通气模式：P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV、DuoVent 、PSV-S/T 或 NIV-ST；

2.4 可选高流量氧疗功能，可以调节氧疗流速（2-80L/min）和氧浓度；

2.5 具有插管补偿功能，选择不同孔径的气管插管，呼吸机可以自动调节送气压力，使插管末端的压力与呼吸机压力设置值保持一致；

2.6 具有智能同步技术：根据病人的肺特性，调节吸气触发、压力上升时间和呼气触发参数，减少治疗过程中呼吸机设置值的频繁调节，提高人机同步，使病人呼吸更加舒适；

2.7 具有动态肺视图界面，以图形形式实时显示肺动力学参数；

2.8 可选低流速 P-V 工具，帮助择定最佳 PEEP 值；

2.9 具有脱机辅助监测功能，可选脱机功能看板，可自定义脱机指征，一键启动 SBT，脱机失败时自动退出，安全规范实施脱机流程；

2.10 可选配 SpO<sub>2</sub> 监测，提供 SpO<sub>2</sub> 和 PR 监测值，提供脉搏波，可实时监测 ROX 指数及趋势回顾，动态关注氧疗效果

## 三、设置参数

3.1 潮气量：20ml-4000ml；

3.2 呼吸频率：1-100 次/min；

3.3 吸气时间：0.10 s~12.0s；

3.4 呼末正压：0-50cmH<sub>2</sub>O；

3.5 压力支持：0-90cmH<sub>2</sub>O；

3.6 吸气压力：1-90cmH<sub>2</sub>O；

3.7 呼气触发灵敏度：Auto，1-85%；

3.8 触发灵敏度：流速触发：OFF 0.5/min~20l/min 压力触发：-20cmH<sub>2</sub>O~-0.5cmH<sub>2</sub>O；

3.9 氧浓度：21-100%；

3.10 PAV/PPS/PPV 最高压：6-40cmH<sub>2</sub>O；

3.11 PAV/PPS/PPV 最大潮气量：200-3500ml；

#### **四、监测参数**

4.1 压力监测：PEEP、气道峰压、平台压、平均压、驱动压、机械能等监测；

4.2 具有驱动压监测功能，范围：0-120cmH<sub>2</sub>O；

4.3 具有机械能监测功能，范围：0-100J/min；

4.4 每分钟呼出通气量：总的分钟通气量、自主呼吸的分钟通气量、泄漏的分钟通气量的监测；

4.5 潮气量的监测：吸入潮气量、呼出潮气量、自主呼出潮气量的监测；

4.6 呼吸频率监测：总的呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率的监测；

4.7 波形显示：压力/时间、流速/时间、容量/时间；

#### **五、其他功能**

5.1 具有数据存储功能，可存储监测参数趋势图、表、事件日志、环图等；

5.2 呼吸机提供锁屏以及截图功能，可导出保存U盘；

5.3 能够和同一品牌模块化监护仪连接，在监护仪上实时显示呼吸机监测信息；能够通过WIFI无线网络或有线网络联网，把呼吸机的监测信息实时显示到中央监护站或全院监护系统，满足科室信息化的需求和呼吸机管理；

## 101、除颤监护仪技术参数

1. 具备手动除颤、心电监护功能，可选自动体外除颤（AED）功能。除颤具备自动阻抗补偿功能；可选配升级体外起搏功能，起搏分为固定和按需两种模式。具备降速起搏功能。可选配专用体内除颤附件包。
2. 同步除颤和手动除颤中，能量分 25 档以上，可通过体外电极板进行能量选择最小为 1J，最大为 360J。
3. 支持 AED 除颤功能，电击能量：100~360J。
4. 除颤充电迅速，充电至 200J<3s，充电至 360J<7s。
5. 体外除颤电极板手柄支持充电、放电、能量选择，具备充电完成指示灯。成人、小儿一体化电极板。
6. 病人阻抗范围：体外除颤：20~250Ω；体内除颤：15-250Ω。
7. ★监护功能：可选配升级 SpO<sub>2</sub>、体温、NIBP、EtCO<sub>2</sub> 监测功能。具有≥27 种心律失常分析。
8. 支持 3/5/6/12 导和自动导联心电监测，并提供 12 导联心电静息报告输出功能。
9. 配备 1 块电池，最大可支持 360J 除颤 210 次，电池体上带有五段 LED 电池电量指示装置，用于快速评估电池电量。
10. 具备生理报警和技术报警功能，并且具有双报警灯，分别显示生理报警和技术报警。
11. 彩色 TFT 显示屏≥7 英寸，分辨率 800×480，可显示≥4 道监护参数波形，有高对比度显示界面。
12. 体外除颤监护仪可升级配置 50mm 记录仪，实时记录时间有 3 秒、5 秒、8 秒、16 秒、32 秒、连续可供选择。
13. 主机具备录音功能，最大支持≥240min 录音存储。
14. 关机状态下设备可自动运行自检，支持大能量自检（不低于 200J）、屏幕、按键检测。
15. 符合欧盟救护车标准 EN1789:2007，防护等级 IP55。

## 102、酸性氧化电位水水机技术参数

1. 适医院消毒供应中心用水（可与各类清洗设备、高压灭菌设备配套使用）、药剂室制剂、手术室、口腔科、实验室及其他酸化水使用科室。
2. 由控制系统、电解槽、储液箱（酸水箱、碱水箱、电解质溶液箱）以及增压泵等组成，所有组成件集中在设备内部，占地面积小。
3. 产水流量：碱性还原电位水生成量： $\geq 90\text{L}/\text{min}$ ；酸性氧化电位水生成量： $\geq 90\text{L}/\text{min}$
4. 电源 AC220V 50Hz、额定功率 600VA、待机功率 $\leq 10\text{W}$
5. 设备内置机架为 304 不锈钢
6. 控制方式为全自动控制，一切均按程序自动运行
7. 人机界面为液晶触摸屏操作
8. 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。
9. 实时显示设备的运行状态、工作流程图及各器件的工作状态。
10. 电解质加入方便、快捷，缺盐报警时加入一包电解质即可，不用人为繁琐配比，省时省力。
11. 设备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
12. 主机的电解槽部分：电解槽采用加厚镀层，采用高端食品级隔膜，安全、耐用
13. 定期自动清洗管道功能，不用人为繁琐清理管路，防止长时间运行堵塞管道，保持管路清洁。
14. 加药泵全自动控制，耐腐蚀性强、工作精度高，寿命长，安全可靠
15. 触摸屏可显示盐箱缺水、电流过大、pH 过高等中文报警信息，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。
16. 根据不同区域不同水质自动调节电解电流，保证在不同水质下都能制得合格的酸化水
17. 设备电解方式为连续式电解，可连续制取酸性氧化电位水
18. pH 值在 2.0~3.0 之间、有效氯可在 50mg/L~70mg/L 之间调节, ORP 在 1100mV 以上
19. 酸碱水箱、盐箱采用耐腐蚀、卫生级、不透光的材质

20. 具有各种自动保护功能，如无水保护、电流过大保护等，保护电解槽不被烧坏；酸碱水箱留有溢水口及溢水管路

### 103、蒸汽清洗机技术参数

1. 材质要求：外罩采用 SUS304 不锈钢拉丝板，板材厚度 $\geq 1\text{mm}$ ；罐体材料为优质不锈钢筒体，壁厚 $\geq 3\text{mm}$ ；喷枪管路采用黑色硅胶材质，表面光滑，耐热绝缘。
2. 结构要求：外罩顶端和侧端采用百合窗样式通风口，使设备工作时产生的热量及时散发。罐体焊接符合 GB150-1998 JB4708-2000 的要求，且设计压力 $\geq 1.0\text{Mpa}$ 。
3. 手柄要求：选用优质黑色含油尼龙材质，外表光亮美观，造型采用圆弧过渡式设计，手感舒适，符合人性化设计；连续喷气 15min，操作手柄表面温度 $\leq 55^{\circ}\text{C}$ 。
4. 控制系统要求：电气控制集成化，压力控制、水位控制集成到电路板上，满足产品小型化要求。  
喷蒸汽系统要求：手柄按键式操作，简单便捷，有防止操作人员的误操作设置，保障操作安全可靠；蒸汽产生量与蒸汽压力值呈正相关；连续喷气 15min 内，无任何异常；
5. 蒸汽压力要求：蒸汽压力值为 0.55Mpa，保证清洗效果
6. 超压保护系统要求：压力值超过设定值后，设备自动断电，保证设备安全。
7. 干烧报警要求：高端过热保护器（提供产品报关单）达到过热保护器保护温度值时，立即停止加热，排出故障后，对过热保护器手动复位后即可正常使用。
8. 厂家认证要求：通过 ISO9001 认证，ISO13485 认证，厂家压力容器制造许可证、压力容器设计许可证等；

### 104、全自动封口机技术参数

1. 适用范围：适合各大医院，诊所，化验室以及需要用纸塑类重复灭菌包装袋的机构。
2. 封口温度：60~220 $^{\circ}\text{C}$ 任意设置，封口温度误差可精确控制在 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，保证封口质量。
3. 高速升温设计：室温~180 $^{\circ}\text{C}$ 升温只需 40 秒；
4. 待机控制：长期不使用，设备进入待机状态，加热带保温到较低温度；
5. 恒定压力压合系统 浮动式恒定压力压合系统设计，适应纸塑袋、纸塑立体袋和纸袋的封口需要；

6. 封口速度：10±0.5m/min；封口边距：0~35mm 可调
7. 加热方式：采用平板式陶瓷加热元件，可干烧、耐高温、寿命长、热效率高
8. 显示屏：彩色触摸屏，显示时间、温度、速度等参数
9. 工作方式：具有多种自动控制功能，可实现连续封口；自动进行热封

### 105、环境安全监测报警系统控制主机技术参数

- 1 量程 0-30ppm；分辨率 0.01ppm；显示方式 LCD 液晶数字显示；
- 2 使用环境温度：可在-20℃-- +50℃内使用
- 3 湿度：15%--- 95%相对湿度（标准）
- 4 一台主机可同时显示三种气体（环氧乙烷、过氧化氢、甲醛）有害气体数值
- 5 220V 电源，无线连接
- 6 配置清单：配置主机 1 台

## 第五章 商务要求

条款号	条款名称	内 容
1	项目概述	<p>采购人名称：定边县卫生健康局</p> <p>地 址：定边县西环路卫生健康大楼</p> <p>项目名称：定边县卫生健康局关于“办好一所医院”2025年度定边县人民医院设备采购项目</p> <p>资金来源：财政资金</p>
2	地点	采购人指定地点（定边县人民医院）。
3	交货期	合同签订后 45 日历天内供货安装调试完毕并验收合格。
4	质保期	一年
5	投标有效期	自递交响应文件截止之日起不少于 120 个日历天
6	合同价款	<p>1. 合同价即成交价，供应商应在投标报价表中标明完成本次投标所要求的施工/货物/服务项目验收合格的所有费用，包括服务费、勘察费、材料费、运杂费（含保险）、仓储保管费、税金等其他一切相关费用。投标报价表中标明本次工程/货物/服务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. 本合同采用固定总价承包法，不受市场价变化的影响。</p>
	付款方式	合同签订后支付合同额的 40%作为预付款，设备安装调试完成并验收合格后付清剩余的 60%。
7	履约情况	履约情况：项目实施过程中，采购人组织相关部门及人员不定期进行履约考核，通过实地查验，造成返工的一切费用由供货商承担，并负担采购人的一切损失。
8	技术支持	<p>技术支持：</p> <p>提供全年 7×24 小时的技术咨询服务。</p>
9	验收标准	验收标准：乙方按照合同约定完成项目的交付后，甲方组织相关人员进行验收。验收通过现场查验的方式，如发生质量问题由供应商承担全部责任。对有问题及质量无法达标的服务，拒绝验收。
10	服务期延误	供应商应在合同规定期内完成该项工作的供应。如因供应商责任而造成延期，每超过一天按合同总价款的（1‰）支付采购人误期赔偿金，直至提供采购服务结束为止，所有因延期而产生的费用由供应商承担。

11	安全责任	项目服务期间，投标人承担因项目实施产生的全部安全保险责任。
12	知识产权	<p>知识产权：</p> <p>供应商应保证所提供的服务或其任何一部分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均由供应商承担。</p>
13	违约责任	<p>违约责任：</p> <p>按《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》中的相关条款执行。</p> <p>1、一方未按约定履行义务给对方造成直接损失的，应当承担赔偿责任。</p> <p>2、一方无法继续履行合同的，应当及时通知另一方，并由责任方承担因合同解除而造成的损失。</p> <p>3、如双方发生验收结果争议，依照采购人及相关部门查出具的结论，乙方施工过程中未达到国家、省、市级相关标准，甲方有权单方面无条件终止合同。</p> <p>4、该合同在履行过程中，如发生争议，首先双方协商解决，如协商未达成一致，经双方同意由签约地法院起诉解决。</p>

## 政府采购合同（参考格式）

合同编号：\_\_\_\_\_

采购项目名称：\_\_\_\_\_

采 购 人：\_\_\_\_\_

供 应 商：\_\_\_\_\_

签署日期：\_\_\_\_\_

买受人：\_\_\_\_\_，（以下简称甲方）

出卖人：\_\_\_\_\_，（以下简称乙方）

就甲方向乙方靖边县医疗设施提升工程（急需设备采购），甲、乙双方在自愿的基础上经充分协商，依照《中华人民共和国民法典》及其他有关法律法规的规定，订立本合同。

### 一、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，组成合同的各项文件应互相解释，互为说明，解释合同文件的优先顺序如下：

- （一）合同格式以及合同条款
- （二）中标通知书
- （三）中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明、承诺或者补正文件
- （四）中标人投标文件
- （五）招标文件
- （六）本合同附件

同一层次的合同文件规定有矛盾的以较后时间制定的为准。

### 二、合同的范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。

### 三、货物、数量以及规格

本合同所提供的货物、数量以及规格等详见乙方投标文件报价清单（应包含品牌、型号、产地、技术参数、数量、单价、合计等信息）。

### 四、合同金额

根据上述文件要求，合同金额为人民币万\_\_\_\_\_元，大写：\_\_\_\_\_。

### 五、付款途径

国库集中支付 甲方支付 国库与甲方共同支付 其他国库集中支付  
资金万元，甲方支付资金万元，其他万元。

属国库集中支付的财政性资金，甲方应按照合同约定的付款期限，及时向同级财政部门报送资金支付申请，同级财政部门对支付申请审核无误后个工作日内将货款直接支付至乙方账户。

**六、付款方式：**合同签订后支付合同额的40%作为预付款，设备安装调试完成并验收合格后付清剩余的60%。

### 七、交货安装

1、交货与安装时间：合同签订并接到采购人供货通知后日内供货并安装调试完毕。

2、交货地点：

3、风险负担：

货物毁损、灭失的风险在该货物通过甲乙双方联合验收交付前由乙方承担，通过联合验收交付后由甲方承担；因质量问题甲方拒收的，风险由乙方承担。

## 八、质量

乙方提供的货物应符合国家相关质量验收标准，且能够提供相关权威部门出具的产品质量检测报告；提供的相关服务符合国家（或行业）规定标准。

## 九、包装

货物的包装应按照国家或业务主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护货物安全、完好的包装方式。

## 十、运输要求

1、运输方式及线路：

。

2、运输及相关费用由乙方承担。

## 十一、知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

## 十二、验收

1、货物运达甲方指定的交货地点后，由甲乙双方一同验收并签字确认。

2、对货物的质量问题，甲方应在发现后向乙方提出书面异议，乙方在接到书面异议后，应当在日内负责处理。甲方逾期提出的，对所交货物视为符合合同的规定。如果乙方在投标文件及投标过程中做出的书面说明及承诺中，有明确质量保证期的，适用质量保证期。

3、经双方共同验收，货物达不到质量或规格要求的，甲方可以拒收，并可解除合同且不承担任何法律责任。

## 十三、售后服务

1、乙方应按招标文件、投标文件及乙方在投标过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

2、乙方提供货物的质量保证期为\_\_\_\_\_个月（自交货验收合格之日算起），终身负责维护。

3、其他售后服务内容：

#### **十四、违约条款**

1、乙方延迟交货，每延迟 1 日，按应交付货物总额支付违约金。

2、乙方履行合同不符合规定，除应按合同约定及时调换外，在调换货物期间，应按调换货物金额每日向甲方支付违约金。

3、一方不按期履行合同，并经另一方提示后日内仍不履行合同的，守约方有权解除合同，违约方要承担相应的法律责任。

4、如因一方违约，双方未能就赔偿损失达成协议，引起诉讼或仲裁时，违约方除应赔偿对方经济损失外，还应承担因诉讼或仲裁所支付的律师代理费等相关费用。

5、其它应承担的违约责任，以《中华人民共和国民法典》和其它有关法律、法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

6、按照本合同规定应该偿付的违约金、赔偿金等，应当在明确责任后日内，按银行规定或双方商定的结算办法付清，否则按逾期付款处理。

#### **十五、不可抗力条款**

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知招标代理机构及另一方，双方互不承担责任，并在天内提供有关不可抗力的相应证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方协商解决。

#### **十六、争议的解决方式**

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成可以采用下列方式解决：

1、提交仲裁委员会仲裁；

2、向人民法院诉讼。

#### **十七、补充协议**

合同未尽事宜，经双方协商可签订补充协议，所签订的补充协议与本合同具有同等的法律效力，补充协议的生效应符合本合同的有关规定。合同补充条款应同时报同级财政部门备案。

#### **十八、合同保存**

本合同一式份，甲方份，乙方份，招标代理机构份，市（县、区）财政部门份。

十九、其他需要补充的内容：

甲方：

乙方：

单位名称(公章)：

单位名称(公章)：

法定代表人或其授权代表（签字）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

开户银行：

账号：

联系电话：

联系电话：

签订日期： 签订日期： 供应商名称：

## 第二节专用合同条款

买方（前部分所称的招标人）：\_\_\_\_\_

卖方（前部分所称的中标人）：\_\_\_\_\_

依据《中华人民共和国民法典》规定及招投标文件之内容，买卖双方本着平等、自愿、公平、互惠互利和诚实信用的原则，经友好协商，达成以下合同主要条款：

一、合同标的（名称、规格、型号、单价等）\_\_\_\_\_

二、合同金额

合同总金额： 大写：\_\_\_\_\_，小写：人民币\_\_\_\_\_万元整。

三、付款时间及方式

**详见采购内容及要求中“商务要求”**

四、交货时间、地点、方式

1、交货时间：**详见采购内容及要求中“商务要求”**

2、交货地点：**招标人指定地点**

3、交货方式：卖方负责货物运输

4、货运方式：自行选择

5、卖方将合同设备运至**招标人指定地点**并经安装调试、投入使用并经过买方验收合格后，方为设备交货日期。（根据实际情况约定交货日期及何为交货：如规定卖方将设备安装调试、投入使用视为交货，则对设备通过买方验收合格的时间约定明确）买方在合同约定的交货地点提货，运输费及运输保险费均由卖方承担。合同设备的毁损、灭失风险自卖方完成交货后转移至买方。

6、卖方应在合同设备发运后一个工作日内将发运情况（发运时间、件数等）通知买方，买方应在合同设备到达合同列明的地点后及时将卖方所托运合同设备提取完毕。

7、买方提取合同设备时，应检查合同设备外箱包装情况。合同设备外箱包装无损，方可提货。如合同设备外箱包装受损或发现合同设备包装箱件数不符，应在5个工作日内通知卖方，以便卖方办理合同设备遇险索赔手续。

8、买方对卖方交付的合同设备，均应妥善接收并保管。对误发或多发的货物，买方应负责妥善保管，并及时通知卖方，由此发生的费用由卖方承担。

9、如买方要求变更交货地点，应在合同规定的交货日期十五天前通知卖方。由于变更发货地址增加的运保费由买方承担。

五、验收时间、地点、标准、方式

1、验收时间：完成设备安装调试后30日内。

2、验收地点：招标人指定地点

3、验收标准：合格

#### 六、现场服务

1. 卖方现场人员应遵守买方厂规、制度，如有违规，卖方负责。

2. 卖方现场人员食宿自理。

3. 买方如需邀请卖方开展非质量问题处理的技术服务，供应应予协助。

#### 七、人员培训

卖方负责对买方操作、维修人员和有关的工艺技术人员进行操作培训、维修培训、设备保养培训，使之完全掌握全部使用技术，以便使买方人员正常地使用、维修保养设备。（根据设备的技术要求，视具体情况加以约定或在技术协议详细约定；如无必要，可不约定）

#### 八、保修方式

1、自设备经过双方验收合格之日起按生产厂家规定的条款进行免费保修服务，

**质保期：详见采购内容及要求中“商务要求”；**

2、质保期内，如由于火灾、水灾、地震、磁电串入、等不可抗拒原因及买方人为破坏因素造成的损坏，卖方负责免费维修，设备材料成本费用由买方承担。

3、质保期后，卖方必须在接到买方维修通知后 1 天内派人至买方现场维修。设备的维修、更换，买方酌情收取成本费和服务费，收费标准另行约定。

4、维修响应速度：2 小时内做出维修方案决定，视交通情况 12-24 小时内到达医院。

#### 九、违约责任

1、 买方无故中途退货，应支付卖方合同总额的 5%违约金。（如对方提出类似条款时可作此约定，否则，建议删除此款）

2、 卖方逾期交货，每逾期一天，应支付合同总额 1%的违约金，违约金累计总额不超过合同总额的 30%逾期交货超过天，视为交货不能，卖方应双倍返回买方已付款项，买方有权解除合同并要求卖方支付合同金额 30%违约金。

3、 保修期内，卖方未能在合同约定的期限内履行保修义务，每迟延一天，卖方向买方支付合同金额 1%的违约金并赔偿买方其他经济损失，违约金累计总额不超过合同总额的 30%，卖方超过三十天仍未履行保修义务，买方有权解除合同并要求赔偿经济损失；卖方未能在接到买方通知三十天内将设备维修至正常使用的状态，买方有权要求卖方换货或解除合同并要求卖方赔偿经济损失。保修期后，卖方未能在合同约定的期限内履行维修义务，每迟延一天，卖方向买方支付合同金额 1%的违约金并赔偿买方其他经济损失，

违约金累计总额不超过合同总额的 30%。

4、设备未按照合同之约定通过买方验收合格，每迟延一天向买方支付合同总额 1% 违约金；超过 15 天仍未验收合格，买方有权解除合同，卖方应立即返还已收款项并赔偿买方由此遭受的其他经济损失。

#### 十、不可抗力

如发生不可抗力事件，受不可抗力事件影响的一方应取得公证机关的不能履行或不能全部履行合同的证明，并在事件发生后 15 个工作日内，及时通知另一方。双方同意，可据此免除全部或部分责任。

#### 十一、合同文件组成及优先顺序

##### 1、合同主要条款

##### 2、合同附件

中标通知书

招标文件及相关答疑补遗文件

投标文件及相关澄清说明文件

3、双方有关合同的补充、变更等书面协议或文件（如果有），将作为合同的组成部分，效力优先于上述所有合同文件。

#### 十二、合同变更

未尽事宜，双方协商解决；合同的变更及修改须经双方同意，以书面形式变更。

#### 十三、争议解决方式

双方如发生争议，应协商解决；如协商不成，任何一方应向买方所在地人民法院提出诉讼。

#### 十四、合同生效及终止

合同自双方签字并盖章后生效，双方权利义务履行完毕后，合同终止。

**十五、合同一式四份，双方各执两份，具有同等法律效力。**

## 第六章 投标文件构成及格式

注释：

1. 本章分为六部分，是为方便投标人制作投标文件设计。第一、二、三、四、五部分应按要求或给定格式填报。

2. 第六部分投标响应方案部分格式仅供参考，投标人应根据项目特点，结合本次采购要求，对有关表格进行补充或修改。但不得对实质性文件的相关条款做出变动。

封面及目录格式

项目编号：SXWSC-ZC-2025-066.

# 投标文件

投标人全称：\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签章）

日 期： 年 月 日

## 目 录

第一部分	投标函	X
第二部分	开标一览表	X
	一、开标一览表	X
	二、分项报价	X
第三部分	资格证明文件	X
第四部分	投标人基本信息及其概况	X
	一、投标人基本信息	X
	二、企业关系关联说明	X
	三、投标人性质	X
第五部分	投标人参加政府采购活动承诺书	X
第六部分	投标响应方案	X
	一、商务偏离表	X
	二、投标方案	X
	三、同类业绩统计样表（仅供参考）	X
	四、投标人认为有利于成交的其他情况说明	X

## 第一部分 投标函

采购人：

我方收到贵公司发布的《项目名称》（项目编号）招标文件，经详细研究，我方决定参加该项目招标活动。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

一、我方已详细阅读了招标文件，完全理解并同意招标文件的所有事项及内容。

二、我方已悉知并关注了贵方在政府采购信息发布媒体上发布的关于本项目的有关变更公告（包括但不限于对招标文件做出的修改或澄清、答疑纪要，以及项目暂停、重启、延期、终止等）。

三、我方同意向贵方提供与本投标有关的任何证明材料，保证所提交的证明材料真实、合法、有效。我方理解**最低价**不是中标的唯一条件，并尊重评标委员会的评审结果。

四、我方愿意按照招标文件中的一切要求，完成本项目合同责任和义务。

五、我方上传提交**电子投标文件壹份**。

六、开标后在规定的投标有效期内撤回投标，我们愿接受政府采购的有关处罚决定。

七、我方的投标文件在开标之日起 个日历日内有效，如中标，延长至合同执行完毕时止。

八、所有关于此次招标活动的函电，请按下列地址联系：

投标人：名称（加盖公章）

地址：

法定代表人或授权委托人：（签章）

电话：

开户银行：

账号：

电子邮箱：（专用邮箱）

日期： 年 月 日

**注：**1. 除可填报项目外，对本投标函的任何实质性内容修改将被视为非实质性响应，在评审时将视其为无效投标。

## 第二部分 开标一览表

### 一、开标一览表

项目编号：

项目名称：

单位：元

	内容	交货期	质保期	投标声明
投标报价（元）	小写： 大写：			
注：投标人在报价时应充分考虑项目中可能发生的不确定因素并进行合理报价。				

投标人名称（加盖公章）

法定代表人：（签章）

年 月 日

**注：**1. “投标报价”为投标总价。投标报价必须包括：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，以及合同实施过程中的应预见及不可预见费用等完成合同规定责任和义务、达到合同目的的一切费用。

2. 以上费用均为含税。

## 二、分项报价（样表，格式可自拟）

投标人名称（盖章）

年 月 日

- 注：**1. 本分项报价金额应与“开标一览表”中的“投标报价”一致。  
2. 投标人根据项目实际需求进行填写需标明厂家及品牌、规格型号。

### 第三部分 资格证明文件

投标人按招标文件资格审查要求逐一提供全部资料，缺少其中任何一项，其投标文件将被视为无效文件。其中，《法定代表人证明书》、《法定代表人授权委托书》（如有）、《书面声明函》、《榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书》、《投标人信用承诺》、《投标人委托代理人员信用承诺书》（如有）应按下文给定格式填写，否则按无效处理。

说明：关于“（8）提供榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书、投标信用（保证金）承诺书（格式详见招标文件文件）；供应商应在“信用中国（陕西榆林）”网站进行注册、登录、并提供截图，自主上报信用承诺书（网址：<https://www.ylcredit.gov.cn/>），开标现场由工作人员登录网站查询；”此项需提供供应商信用承诺公示、投标信用（保证金）承诺书、投标人法定代表人/委托代理人员信用承诺公示、网页截图。

## 书面声明函

采购人：

我方作为项目名称：\_\_\_\_\_（项目编号：\_\_\_\_\_）的投标人，在此郑重声明：

1. 在参加本次政府采购活动前3年内的经营活动中\_\_\_\_\_（填“没有”或“有”）重大违法记录。（投标人在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动，但应提供期限届满的证明材料。）

2. 我方\_\_\_\_\_（填“未被列入”或“被列入”）严重失信主体名单。

3. 我方\_\_\_\_\_（填“未被列入”或“被列入”）重大税收违法失信主体名单。

4. 我方\_\_\_\_\_（填“未被列入”或“被列入”）政府采购严重违法失信行为记录名单。

如有不实，我方将无条件地退出本项目的采购活动，并遵照《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（盖章）

法定代表人：（签章）

日期：    年  月  日

## 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供应商形象，本单位参与（项目名称）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（签字）：

法定代表人（负责人）身份证号：

承诺日期：

**注：**此承诺书除附在投标文件中外还须上传至“信用中国（陕西榆林）”网站投标人自主上报信用承诺书附件。（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，须后附截图。）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。

## 投标人信用承诺

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：**此承诺书除附在投标文件中外还须上传至“信用中国（陕西榆林）”网站投标人自主上报信用承诺书附件。（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，须后附截图。）

## 投标人委托代理人员信用承诺书

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：**此承诺书除附在投标文件中外还须上传至“信用中国（陕西榆林）”网站授权委托人自主上报信用承诺书附件。（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，须后附截图。）

## 投标信用（保证金）承诺书

项目名称：\_\_\_\_\_

投标人：\_\_\_\_\_

统一社会信用代码：\_\_\_\_\_法人代表：\_\_\_\_\_

在本项目标段招标采购活动中，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：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申请人参与招标采购活动。2. 向招投标监督部门、交易中心、发包人、招标代理机构、评审小组及其成员等当事主体赠送财物。3. 投标截止后至成交人确定前，修改或者撤销投标申请文件。4. 在被确定为成交人后无正当理由：不按照招标文件和响应文件与发包人签订合同；在签订合同时向发包人提出附加条件、或者改变投标申请文件的实质性内容；放弃成交；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。

法人代表（签章）：

投标人（盖章）：

承诺时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

说明：本承诺书效力和作用等同于投标保证金，其有效期与投标有效期一致。

## 法定代表人证明书

致：采购人			
企 业 法 人	企业名称		
	法定地址		
	注册时间		
	工商登记机关		
	税务登记机关		
	机构代码证号		
法 定 代 表 人	姓名		性别
	职务		联系电话
	身份证号码		
法 定 代 表 人 身 份 证 复 印 件	(粘贴处)		法定代表人（签章）
			(投标人公章)
			年 月 日

**注：**投标人须认真填写此表，如填写不属实将被作无效处理。

## 法定代表人授权委托书

采购人：

本授权委托书声明：我（法人代表姓名）系注册于（供应商地址）的（供应商名称）的法人代表，现代表公司授权下面签字的（被授权人的姓名、职务）为我公司合法代理人，代表本公司参加（采购项目名称）（采购项目编号）的政府采购活动。代理人在本次投标中所签署的一切文件和处理的一切有关事物，我公司均予承认。

授权代表姓名（签字）：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_ 通讯地址：\_\_\_\_\_

授权有效期：自本授权委托书签署之日起 天

法定代表人身份证复印件 (一面)	授权代表身份证复印件 (一面)
法定代表人身份证复印件 (另一面)	授权代表身份证复印件 (另一面)

法人（盖章）

法人代表：（签章）

日期： 年 月 日

**注：**法定代表人亲自参加投标的，无需提供该授权委托书，但须提供法定代表人证明书。此授权委托书有效期不少于 90 日历天，起始时间为提交投标文件截止之日。

## 第四部分 投标人基本信息及其概况

### 一、投标人基本信息

单位基本情况				
投标人全称				
注册地址		成立时间		
登记证号		单位性质		
法定代表人 (主要负责人)		所属行业		
上年度 营业收入		资产总额		
所获得资质及 等级(国家行政 部门颁发)				
经营范围				
人员情况				
从业人员总数		管理人员 数量		专业技术人 员数量
		残疾人人数		少数族 人数
存在直接控股、管理关系的相关供应商				
关系	供应商名称			
说明	1、登记证号指营业执照/事业单位法人证书/专业服务机构执业许可证/民办非企业单位登记证书中的登记号。 2、成立时间至提交响应文件截止时间不足一年的可不提供“上年度营业收入”。 3、供应商应如实填写上述信息。招标文件文件允许联合体投标的，联合体各方均应提供。			

## 二、企业控股关联关系说明

1. 投标人在本项目投标活动中，不存在与其它参与投标的投标人负责人为同一人，有控股、管理等关联关系承诺：

2. 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\_\_\_\_\_。

3. 股权关系说明：

我单位控股的单位有\_\_\_\_\_。

我单位被\_\_\_\_\_单位控股。

4. 单位负责人：\_\_\_\_\_

5. 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。

投标人名称（加盖公章）

法定代表人或被授权人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

日期：    年    月    日

**注：**请详细填写企业关系关联说明，未如实填写将否决投标。

### 三、投标人性质

中/小/微型企业、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或声明函填写错误的，其投标产品中的中型、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）。

非中小企业、残疾人福利性单位、监狱企业，也无联合体情况的，可不提供此项内容。

## 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（采购人名称）的（项目名称）采购活动，货物全部为符合政策要求的中小企业承接。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（采购文件中明确的所属行业）；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（采购文件中明确的所属行业）；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：

## 残疾人福利性单位声明函（不可删除）

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，且本单位参加项目名称（项目编号：          ）采购活动由本单位提供服务，或者提供其他残疾人福利性单位提供的服务。

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。

投标人名称（盖章）

年 月 日

**注：**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。

## 监狱企业证明函（不可删除）

监狱企业参加政府采购活动，要求享受相关优惠政策的，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。

**注：**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。

## 第五部分 投标人参加政府采购活动承诺书

未签署下列承诺书的，其责任由供应商自行承担。

### 一、拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书

（执行陕财办采管[2006]21号文件）

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、不向政府采购人、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人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、成交。
- 4、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购定单。
- 5、不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商。
- 6、不在提供商品和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购人的合法权益。
- 7、不与采购人、采购代理机构政府采购评审专家或其它供应商恶意串通，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人造成的损失。
- 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。

\_\_\_\_\_  
投标人名称（加盖公章）

\_\_\_\_\_  
年 月 日

### 承诺书II

致：采购人		
<p>作为参加贵公司组织的招标项目的投标人，本公司承诺：在参加本项目招标之前不存在被财政部门记录处罚期内、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。</p>		
投标人	法定代表人/单位负责人	日期
(公章)	(签章)	年 月 日

### 承诺书III

致：采购人		
<p>作为参加贵公司组织的招标项目的供应商，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。</p>		
投标人	法定代表人/单位负责人	日期
(公章)	(签章)	年 月 日

### 承诺书IV

致：采购人		
<p>作为参加贵公司组织的招标项目的投标人，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/单位负责人	日 期
(公章)	(签章)	年 月 日

### 承诺书V

致：采购人		
<p>作为参加贵公司组织的招标项目的投标人，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/单位负责人	日 期
(公章)	(签章)	年 月 日

## 第六部分 投标响应方案

### 一、商务响应偏离表

序号	招标文件商务要求	投标文件商务响应条款	偏离程度	偏离简述 或相关证明材料
1				
2				
3				
4				
5				
6				
...				
...				

注：1. 本表“招标文件要求”以招标文件中各项商务条款为基本要求，各供应商须对本项目商务要求进行逐项应答。投标人未按要求响应的，漏项的视为未全部响应，按无效响应处理。

投标人名称（盖章）

年 月 日

## 二、技术服务偏离表

序号	招标文件要求	投标文件响应条款	偏离程度	偏离简述或相关证明材料
1				
2				
3				
4				
...				

注：1. 投标文件技术参数指标响应内容必须按照投标产品实际参数指标填写，与相关证明材料一致，不得直接将采购文件的技术参数指标要求完全复制作为投标文件响应内容，否则将会影响评审得分。

2. 务必完整填写所有指标响应参数；必须在备注栏进行明确说明偏离情况，且偏离情况与实际相符，否则将会影响评审得分。

3. 采购文件中约定的每项采购内容的技术偏离情况都必须体现在此技术偏离表中，否则将会影响评审得分。

投标人名称（盖章）

年 月 日

## 二、投标方案

参照招标文件第三章《评审要素及分值一览表》各条款要素，结合第四章《服务内容及要求》编制投标方案。

## 三、同类业绩统计样表（仅供参考）

序号	采购单位名称	合同名称	合同起止时间	合同金额（万元）
1				
2				
.....				
数量合计（个）：				

## 四、投标人认为有利于中标的其他情况说明

如：经营状况、客户评价证明、获得奖励及证书等其他证明资料。

## 附件：信用榆林上传说明





-----此页以下无正文-----

## 定边县卫生健康局关于“办好一所医院”2025 年度定边县人民医院设备采购项目 招标文件意见审核表

<p>采购人（盖章）</p>  <p>负责人： </p> <p>2025年 月 日</p>
<p>代理机构（盖章）</p>  <p>负责人： </p> <p>2025年 月 日</p>