政府采购项目

采购项目编号：**SCZK2026-ZB-2789-001.3B1**

神木市妇幼保健医院医疗设备采购项目（二次）

招 标 文 件

陕西省采购招标有限责任公司

二〇二六年十月

目　录

第一章　招标公告.....1
第二章　投标人须知.....6
第三章　评标方法和标准.....31
第四章　拟签订的合同文本.....43
第五章　采购需求及要求.....53
第六章　投标文件格式.....276

第一章　招标公告

神木市妇幼保健医院医疗设备采购项目（二次）招标公告

项目概况 神木市妇幼保健医院医疗设备采购项目（二次）招标项目的潜在投标人应在全国公共资源交易中心平台（陕西省）使用 CA 锁报名后获取招标文件，并于 2026 年 11 月 11 日 13 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：SCZK2026-ZB-2789-001.3B1

项目名称：神木市妇幼保健医院医疗设备采购项目（二次）

采购方式：公开招标

预算金额：22741192.00 元

采购需求：

合同包 1（神木市妇幼保健医院医疗设备采购项目（3 包））

合同包预算金额：22741192.00 元

合同包最高限价：22741192.00 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）	最高限价（元）
1-1	其他医疗设备	神木市妇幼保健医院医疗设备采购项目（二次）（3 包）	1（批）	详见采购文件	22741192.00	22741192.00

本合同包 不接受 联合体投标。

合同履行期限：合同签订后 90 天内完成供货及安装。

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(神木市妇幼保健医院医疗设备采购项目（3 包）)落实政府采购政策需满

足的资格要求如下:

无，本项目为非专门面向中小企业的项目。

3、本项目的特定资格要求：

合同包1(神木市妇幼保健医院医疗设备采购项目（3包）)特定资格要求如下:

3.1具有独立承担民事责任的能力（提供有效的营业执照或自然人的身份证明）；

3.2具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供投标文件截止之日前两年内任意一个年度经审计的财务报告复印件（包括报告正文、资产负债表、现金流量表、利润表、附注和会计师事务所营业执照。且审计报告应当经过注册会计师行业统一监管平台备案赋码。），或递交投标文件截止时间前三个月内投标人基本账户开户银行出具的资信证明；

3.3具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺书）；

3.4有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（1）投标供应商应提供投标截止时间前近一年中任何一个月缴纳税款的凭证，时间以税款所属时期为准（银行出具的缴税凭证或税务机关出具的证明的复印件，并加盖本单位公章），依法免税的供应商，应提供相应文件证明其依法免税；

（2）投标供应商应提供近一年中任意一个月的社会缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单），不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其不需要缴纳社会保障资金；

3.5参加政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录(提供书面声明)；

3.6投标供应商在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）上未被列入失信被执行人、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（代理公司现场查询）；

3.7供应商不得存在下列情形之一：

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

（2）为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应

商，不得再参加本项目的采购活动；

3.8 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；投标人为经销商的应具有医疗器械经营许可证或经营备案凭证（投标产品须在其经营范围内）；投标人为制造厂家应具有医疗器械生产许可证（投标产品须在其生产范围内），且具有医疗器械经营许可证或经营备案凭证（投标产品须在其经营范围内）。投标人应具有《辐射安全许可证》（投标产品须在其范围内）。

3.9 投标产品属于进口产品须提供制造商授权书及相应的完整授权链。

三、获取招标文件

时间：2026 年 10 月 22 日至 2026 年 10 月 28 日，每天上午 08:00:00 至 12:00:00，下午 14:00:00 至 18:00:00 （北京时间,法定节假日除外）

地点：全国公共资源交易中心平台（陕西省）使用 CA 锁报名后

方式：在线获取

售价： 免费获取

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2026 年 11 月 11 日 13 时 30 分 00 秒（北京时间）

地点：线上递交投标文件、线上开标

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、落实政府采购政策：

1.1《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《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）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）。

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

品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）。

1.3《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19 号）、《关于印发<关于深入开展政府采购脱贫地区农副产品工作推进乡村产业振兴的实施意见>的通知》（财库〔2021〕20 号）。

1.4《国家互联网信息办公室 工业和信息化部 公安部 财政部 国家认证认可监督管理委员会关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号）。

1.5《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）、《陕西省财政厅关于印发<陕西省中小企业政府采购信用融资办法>的通知》（陕财办采〔2018〕23 号）。

1.6《关于扩大政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策实施范围的通知》（财库〔2022〕35号）、《财政部办公厅 住房城乡建设部办公厅 工业和信息化部办公厅关于印发<政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策项目实施指南>的通知》（ 财办库〔2023〕52号）。

1.7《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）。

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

若享受以上政策优惠的企业，提供相应声明函或品目清单范围内产品的有效认证证书或相关证明。

2、文件获取方式：投标供应商在线上报名后可登录全国公共资源交易中心平台（陕西省）（http://www.sxggzyjy.cn/），选择“电子交易平台-陕西政府采购交易系统-陕西省公共资源交易平台-供应商”进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入供应商界面进行免费下载采购文件。

3、本项目采用电子化不见面开标方式，投标供应商使用数字认证证书（CA锁）对响应文件进行签章、加密、上传、签到、解密。不见面开标系统的签到和投标文件解密

事宜请登录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”，点击榆林不见面开标系统操作手册（供应商）、榆林不见面开标大厅供应商询标操作手册V1.0，请投标供应商仔细阅读操作手册，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，投标供应商自行承担责任。电子响应文件制作软件技术支持热线：400-998-0000 CA 锁购买：榆林市市民大厦3楼，E18、E19窗口，联系电话：0912-3452148。

4、请各投标供应商获取招标文件后，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（http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/）注册登记加入陕西省政府采购供应商库。

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：神木市卫生健康局

地址：神木市党政办公大楼809室

联系方式：0912-8331113

2、采购代理机构信息

名称：陕西省采购招标有限责任公司

地址：西安市雁塔区锦业路1号都市之门C座9楼办公室

联系方式：0912-3683703

3、项目联系方式

项目联系人：田同林、尚智

电话：13309228551、17349251183

第二章　投标人须知

（一）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，应以本表为准。

条款号	内　　容
1.1	名称：神木市卫生健康局 地址：神木市党政办公大楼 809 室 联系方式：0912-8331113
1.2	采购代理机构：陕西省采购招标有限责任公司 地址：西安市雁塔区锦业路 1 号都市之门 C 座 9 楼办公室 联系人：田同林、尚智　　电话：13309228551、17349251183
1.3.3	合格投标人的特定资格条件：详见招标公告
1.3.4	是否为专门面向中小企业采购：否
1.3.5	是否允许采购进口产品：是，病理诊断显微镜、冰冻切片机、10 台心电监护仪、自助胶片打印机允许进口产品投标。
1.4	是否允许联合体投标：否
1.4.7	联合体的其他资格要求：/
1.7	项目所属行业：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。
2.2	项目预算金额：22741192.00 元；最高限价：22741192.00 元
5.4	是否组织现场考察或者召开答疑会：否
8.1	如投标人对多个包进行投标，可以中标 1 包
12.1	本项目采用“投标信用承诺书”代替投标保证金，投标人须在投标截止时间前在“信用中国（陕西榆林）”网站进行注册、登录、自主上报投

	标信用承诺书（网址：https://credit.yl.gov.cn/）。 各投标人注册、登录后根据承诺事项选择相应的模板填写对应的投标信用(保证金）承诺书，并载明承诺事由，投标人、投标人委托代理人员、投标信用的承诺事由为“项目名称+投标保证金”（例：××××××项目+投标保证金）。如信用承诺公示迟报、漏报所产生的负面影响由投标人自行承担。此承诺为榆林市公共资源交易中心要求承诺事宜，代理机构负责核查投标人（供应商）、投标人委托代理人员信用承诺公示情况。
13.1	投标有效期：递交投标文件截止之日起90个日历日
14.1	为积极响应榆林市公共资源交易中心的相关政策，本项目采用电子化招投标，电子投标文件需在投标截止时间之前在陕西省公共资源交易中心平台（http://xxxq.sxggzyjy.cn/）递交，无需提交纸质版投标文件。
16.1	投标截止时间：与公告一致
18.1	开标时间：与公告一致 开标地点：本项目采用“不见面开标”形式。投标人可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，在线参加开标过程。
19.2	信用查询时间：资格审查时
20.4	本项目涉及的政府强制采购产品：/ 本项目涉及的网络关键设备和网络安全专用产品：/
20.5	支持本国产品： ☑适用，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。 ☐不适用
20.6	本项目核心产品：彩超机(心血管)
23.2	评标方法：适用综合评分法
27.1	推荐中标候选人的数量：3

27.2	招标人是否委托评标委员会直接确定中标人：否
31.1	是否提交履约保证金：否
32.1	预付款比例为：合同签订后支付合同总价的 40%，货到现场，安装调试、培训完毕经验收合格后支付剩余 60%。
32.3	情形如下： ☐采购资金在履约完成之后才能到位 ☐政府采购合同履约期限小于 20 日 ☐政府采购预算资金小于 50 万元 ☐其他采购人不能在政府采购合同履约完成前支付采购资金
33	中标单位在领取中标通知书前，须向采购代理机构支付招标代理服务费，招标代理服务费由采购人与采购代理机构约定： ☑ 参照原国家计委计价格〔2002〕1980 号文和国家发改委发改办价格〔2003〕857 号文的计算方法按标准（按标段）收取按标准收取； ☐由采购人与采购代理机构约定，按_____元收取。 中标单位的招标代理服务费交纳信息 银行户名：陕西省采购招标有限责任公司 开户银行：中国光大银行西安友谊路支行 账　　号：78560188000095264 联 系 人：财务部　联系电话：029-85263975
37.2	针对同一采购程序环节的质疑次数：一次性提出
37.4	提交质疑函联系信息： 联系单位：陕西省采购招标有限责任公司 联 系 人：综合办公室 联系电话：029-85235014 通讯地址：西安市雁塔区锦业路 1 号都市之门 C 座 9 层

适用于本投标人须知的额外增加的变动：	
1	进入公共资源交易平台的各投标人，均应在“信用中国（陕西榆林）”网站进行注册、登录、自主上报信用承诺书（网址：https://credit.yl.gov.cn/）。各投标人注册、登录后根据承诺事项选择相应的模板填写《信用承诺书》，并载明承诺事由，投标人、投标人委托代理人员、投标信用的承诺事由为“项目名称”。操作指南见附件。如信用承诺公示迟报、漏报的列入不良行为记录，此承诺为榆林市公共资源交易中心要求承诺事宜，代理机构负责核查投标人（供应商）、投标人委托代理人员信用承诺公示情况。自主上报信用承诺书具体事项如下： 1.承诺事项名称：选择《榆林市政府采购工程类/货物类/服务类项目供应商信用承诺书》；承诺事由：填写项目名称；承诺附件：按招标文件给定的格式填写，需上传至承诺附件；受理部门为榆林市财政局采购科；承诺有效期为一年。 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；承诺附件：按招标文件给定的格式填写，需上传至承诺附件；受理部门为榆林市公共资源交易中心；承诺有效期为 90 天。 3.承诺事项名称：《投标人委托代理人员信用承诺书》；承诺事由：填写项目名称；承诺附件：按招标文件给定的格式填写，需上传至承诺附件；受理部门为榆林市公共资源交易中心；承诺有效期为 90 天。 4.承诺事项名称：《投标信用承诺书（保证金）》；承诺事由：填写项目名称+投标保证金；承诺附件：按招标文件给定的格式填写，需上传至承诺附件；受理部门为榆林市公共资源交易中心；承诺有效期为 90 天。 注：标书内附上传截图，开标开始后采购代理机构将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） ”网站进行上报将否决投标。
2	本项目是否为不见面开标： ☑是 ☐否

	若为不见面开标，须严格按照以下要求及内容进行执行，因供应商自身原因导致在开标现场无法顺利进行的，后果自负。 采用不见面开标的方式进行； 1、供应商应于提交响应文件截止时间前任意时段登录交易平台〖首页〉电子交易平台〉企业端〗在线提交响应文件，逾期提交系统将拒绝接收。 2、供应商可登录榆林交易平台〖首页〉不见面开标〗在线参与开评标过程，详见文件以及交易平台〖首页〉服务指南〉下载专区〗中的《榆林市不见面开标大厅操作手册（供应商）》 3、不见面开标流程 该项目采取“不见面”开标的形式，供应商无须到达开标现场，即可在网上直接参与开标活动。相关注意事项如下： 3.1 开标当日，请各供应商在开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： 3.2 IE 浏览器输入网址： http://111.20.184.126:8084/BidOpeningHall/bidhall/dqxianyang/login； 3.3 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； 3.4 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。 3.5 注：登录不见面开标系统请选择 IE11 浏览器 3.6 供应商应按要求及时签到（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供应商进行在线澄清，请供应商保持在线直到评审结束； 3.7 开标过程中，供应商在收到工作人员“开始解密”指令后，请及时使用 CA 对电子响应文件进行解密。解密时所用 CA 应与加密响应文件时所用 CA 相同；注：解密时间为 30 分钟，在解密时间内供应商全部解密完成后，可提前进入开标下一阶段。 3.8 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

	（2）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（供应商）】进行下载。

（二）投标人须知

一、总　则

1.　采购人、采购代理机构及投标人

1.1　采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

本项目的采购人见投标人须知前附表。

1.2　采购代理机构：本项目的采购代理机构为陕西省采购招标有限责任公司，见投标人须知前附表。

1.3　投标人：是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。潜在投标人：以招标文件规定的方式获取本项目招标文件的法人、其他组织或者自然人。

本项目的投标人须满足以下条件：

1.3.1　具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于投标人条件的规定，遵守本项目采购人和财政部门政府采购的有关规定。

1.3.2　以招标文件规定的方式获得了本项目的招标文件。

1.3.3　符合投标人须知前附表中规定的合格投标人的其他资格要求。

1.3.4　若投标人须知前附表中写明专门面向中小企业采购的，如投标人未出具《中小企业声明函》，其投标将被认定为**投标无效**。

1.3.5　若投标人须知前附表中写明允许采购进口产品，投标人应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若投标人须知前附表中不允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为**投标无效**。

1.4　如投标人须知前附表中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.4.1　两个及以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

1.4.2　联合体各方均应符合本须知规定。

1.4.3　采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.4.4　联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议作为投标文件资格证明文件的内容提交。

1.4.5 大中型企业、其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协议投标总金额的比例。

1.4.6 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加本项目同一合同项下的投标，否则相关投标将被认定为**投标无效。**

1.4.7 对联合体投标的其他资格要求见投标人须知前附表。

1.5 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参与本项目同一合同项下的投标的，其相关投标将被认定为**投标无效**。

1.6 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。

1.7 本项目所属行业见投标人须知前附表。

2. 资金来源

2.1 本项目的采购资金已列入政府采购项目预算，具有开展政府采购活动的条件。

2.2 项目预算金额和最高限价（如有）见投标人须知前附表。

2.3 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者预算额度内最高限价的，其投标将被认定为**投标无效**。

3. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与投标有关的费用。

4. 适用法律

本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

二、招标文件

5. 招标文件构成

5.1 招标文件共六章，构成如下：

第一章 招标公告

第二章　投标人须知

第三章　评标方法和标准

第四章　拟签订的合同文本

第五章　采购需求及要求

第六章　投标文件格式

5.2　招标文件中如有不一致的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，以投标人须知前附表为准；投标人须知前附表不涉及的内容，以编排在后的最后描述为准。

5.3　投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件的实质性要求做出响应，其投标将被认定为**投标无效**。

5.4　现场考察或者答疑会及相关事项见投标人须知前附表。

6.　招标文件的澄清与修改

6.1　采购人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行澄清或修改。采购代理机构将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清或修改招标文件，澄清或修改内容作为招标文件的组成部分。

6.2　澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的,采购代理机构将以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，并对其具有约束力。投标人在收到上述通知后，应及时向采购代理机构确认。投标人未回复的，视同已知晓澄清或者修改的内容。

因潜在投标人原因或通讯线路故障导致通知逾期送达或无法送达，采购代理机构不因此承担任何责任，有关的招标采购活动可以继续有效进行。

7.　投标截止时间的顺延

为使投标人有足够的时间对招标文件的澄清或者修改部分进行研究而准备投标或因其他原因，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。

三、投标文件的编制

8.　投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

8.1　投标人可对招标文件中一个或多个标段进行投标或者中标，除非在投标人须知前附表中另有规定。

8.2 投标人应当对所投标段招标文件中“采购需求及要求”所列的所有内容进行响应，如仅响应部分内容，其该标段投标将被认定为**投标无效**。

8.3 无论招标文件中是否要求，投标人所投货物及伴随的服务和工程均应符合国家强制性标准。

8.4 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9. 投标文件组成

9.1 投标文件由“资格证明文件”和“商务及技术文件”组成。投标人应完整地按照招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件。投标文件中资格审查和符合性审查涉及的事项不满足招标文件要求的，其投标将被认定为**投标无效**。

9.2 上述文件应按照招标文件的规定签署和盖公章或经公章授权的其他单位章（以下统称公章）。采用公章授权方式的，应当在投标文件资格证明文件附公章授权书（格式自定）。

10. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的技术文件

10.1 投标人应提交证明文件，证明其投标标的符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的技术文件。

10.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据。

10.3 本条所指证明文件不包括对招标文件相关部分的文字、图标的复制。

11. 投标报价

11.1 投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求所应提供的服务，以及伴随的货物和工程。所有投标均应以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

11.2 投标人应在投标分项报价表上标明分项服务、伴随的货物和工程的价格（如适用）和总价，并由法定代表人或其授权代表签署。

11.3 采购人不接受具有附加条件的报价或多个方案的报价。

11.4 投标人所报的投标报价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，将被认定为**投标无效**。

12. 投标保证金

12.1 本项目采用“投标信用承诺书”代替投标保证金，投标人须在投标截止时间前在“信用中国（陕西榆林）”网站进行注册、登录、自主上报投标信用承诺书

（网址：https://credit.yl.gov.cn/）。

13. 投标有效期

13.1 投标有效期为递交投标文件截止之日起 90 个日历日，投标应在投标有效期内保持有效。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

13.2 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标。投标人也可以拒绝延长投标有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式提交。

14. 投标文件的制作

14.1 投标人须在“全国公共资源交易中心平台（陕西省）（http://www.sxggzyjy.cn/）”的“服务指南”栏目“下载专区”中，免费下载“陕西省公共资源电子化平台政府采购电子标书制作工具(V8.0.0.2)”，并升级至最新版本，使用该客户端制作电子投标文件，制作扩展名为“.SXSTF”的电子投标文件。

14.2 投标文件由投标人的法定代表人或经其正式委托代理人按招标文件规定在投标文件上签字并加盖公章。委托代理人须持有书面的“法定代表人授权委托书”，并将其附在投标文件中。如对投标文件进行了修改，则应由投标人的法定代表人或委托代理人在每一修改处签字。未按招标文件要求签署和盖章的投标文件，其投标将被认定为投标无效。

14.3 投标文件应按照“资格证明文件”和“商务及技术文件”分成两部分。

14.4 投标文件因字迹潦草、表达不清或上传不当所引起的后果由投标人负责。

四、投标文件的递交

15. 投标文件的密封和标记

15.1 密封要求：本项目采用电子化招投标，投标人应按照全国公共资源交易中心平台（陕西省）的要求对投标文件进行加密。投标人应承担加密操作失误产生的任何后果。

16. 投标截止

16.1 投标人应在投标人须知前附表中规定的截止时间前，将投标文件递交到招标公

告中规定的地点。

16.2 采购人和采购代理机构将拒绝接收在投标截止时间后送达的投标文件。

17. 投标文件的接收、修改与撤回

17.1 采购人和采购代理机构将按招标文件规定的时间和地点接收投标文件。

17.2 上传投标文件以后，如果投标人要进行修改，可以直接在投标文件上传界面取消上传，修改完成后重新上传即可。

17.4 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

17.5 除投标人不足 3 家未开标外，采购人和采购代理机构对所接收投标文件概不退回。

五、开标及评标

18. 开标

18.1 采购人和采购代理机构将按投标附表中规定的开标时间和地点组织开标，并邀请所有投标人代表线上参加。投标人不足 3 家的，不予开标。

18.2 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）。根据主持人要求在不见面开标大厅群聊界面确认到场，在收到工作人员“开始解密”指令后，及时使用 CA 对电子响应文件进行解密。解密时所用 CA 应与加密响应文件时所用 CA 相同；在所有投标文件解密结束后进入唱标阶段。

18.3 采购人或采购代理机构将对开标过程进行记录，由参加开标的各投标人代表进行线上确认。投标人未派代表参加开标的，视同投标人认可开标结果。

18.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为开标现场采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应通过不见面开标大厅异议答复处当场提出询问或者回避申请。

19. 资格审查及组建评标委员会

19.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人及其投标标的物的资格进行审查，未通过资格审查的投标人不进入评标；资格证明文件未装在“资格证明文件”中的，将被认定为未通过资格审查。

通过资格审查的投标人不足三家的，不得评标。

19.2 采购人或采购代理机构将按投标人须知前附表中规定的时间查询投标人的信用记录。

19.2.1 投标人在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为信息记录名单，或在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录，投标将被认定为**投标无效**。

以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为**投标无效**。

19.2.2 采购人或采购代理机构经办人将查询网页打印并存档备查。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。

在本招标文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。

19.3 按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责评标工作。

20. 投标文件符合性审查与澄清

20.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

20.2 投标文件的澄清

20.2.1 在评标期间，评标委员会将以书面方式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及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，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

20.2.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

20.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）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。修正后的报价按照第20.2条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标将被认定为**投标无效**。

对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

20.4 投标人所投产品如属于财政部与国家主管部门颁发的节能产品或环境标志产品的，应提供处于有效期之内的认证证书或相关证明，在性能、技术、服务等指标同等条件下，予以优先采购，具体优先采购办法见第三章评标方法和标准。如投标人所投产品为政府强制采购的产品，投标人应提供有效期内的认证证书或相关证明，否则其投标将被认定为**投标无效**。

如投标人所投产品属于网络关键设备和网络安全专用产品的，投标人所投产品应为经具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求的产品。投标人应提供相关证明，否则其投标将被认定为**投标无效**。

20.5 支持本国产品。根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）和《陕西省财政厅关于在政府采购活动中实施本国产品标准及相关政策的通知》（陕财办采〔2026〕2号）要求，当采购项目或采购包的采购标的仅包含单一产品时，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包的采购标的中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，且供应商在投标（响应）文件中对此作出承诺的，则依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。全部产品是指货物或服务采购项目或采购包中包含的全部货物、服务产品。

供应商对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》（格式详见第七章投标文件格式）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，《声明函》

或有关证明文件符合要求的，该产品视为本国产品。本项目适用情形详见“投标人须知前附表”的规定。

20.6 非单一产品采购项目核心产品见投标人须知前附表。

21. 投标偏离

投标文件中存在对招标文件的实质性负偏离，其投标将被认定为**投标无效**。

22. 投标无效

22.1 在比较与评价之前，根据招标文件的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质响应了招标文件的要求。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求和投标文件内容。

22.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：

（1） 未按照招标文件规定要求签署、盖章的；

（2） 未满足招标文件中商务和技术条款的实质性要求；

（3） 属于串通投标，或者依法被视为串通投标；

（4） 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，有可能影响履约的，且投标人未按照规定证明其报价合理性的；

（5） 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

（6） 属于招标文件规定的其他投标无效情形；

（7） 不符合法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

23. 比较与评价

23.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其技术部分和商务部分作进一步的比较和评价。

23.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在投标人须知前附表中规定采用下列一种评标方法，详细评标标准见招标文件第三章：

（1）最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

（2）综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部要求，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。

23.3 根据《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展办法》（财库〔2020〕46号）、《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）和《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，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或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的投标人，其投标报价按规定扣除后参与评审。具体办法详见招标文件第三章。

23.4 落实其他政府采购政策条款。具体办法详见招标文件第三章。

24. 废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

（1）符合专业条件的投标人或者对招标文件做实质性响应的投标人不足三家；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

（4）因重大变故，采购任务取消的。

25. 保密要求

25.1 评标将在严格保密的情况下进行。

25.2 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露评标文件、评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

六、确定中标

26. 中标候选人的确定原则及标准

除评标委员会受采购人委托直接确定中标人的情形外，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人：

（1）采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。报价相同的处理方式详见招标文件第三章。

（2）采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的处理方式详见招标文件第三章。

27. 确定中标候选人和中标人

27.1 评标委员会将根据评标标准，按投标人须知前附表中规定数量推荐中标候选人。

27.2 按投标人须知前附表中规定，由评标委员会直接确定中标人。

28. 发布中标结果公告并发出中标通知书

在投标有效期内，中标人确定后，采购人或者采购代理机构发布中标公告。项目采购采用最低评标价法的，公告中标结果时同时公告因落实政府采购政策等原因进行价格扣除后中标供应商的评审报价；项目采购采用综合评分法的，公告中标结果时同时公告中标供应商的评审总得分。

在公告中标结果的同时，向中标人发出中标通知书，中标通知书是合同的组成部分。

29. 告知招标结果

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

30. 签订合同

30.1 中标人应当自发出中标通知书之日起 10 日内，与采购人签订书面合同。

30.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清或修改文件等，均为签订合同的依据。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

30.3 如中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人或者采购代理机构可以不退还其投标保证金，并上报行政监督管理部门记入不良行为记录。

31. 履约保证金

31.1 如果需要履约保证金，中标人应按照投标人须知前附表规定向采购人提交履约保证金保函（如格式见本章附件 2）。经采购人同意，中标人也可以自愿采用其他履约保证金的提供方式。

31.2 政府采购利用担保试点范围内的项目，除 31.1 规定的情形外，中标人也可以按照财政部门的规定，向采购人提供合格的履约担保函。

31.3 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将被视为放弃中标资格，采购人或者采购代理机构可以不退还其投标保证金，并上报行政监督管理部门记入不良行为记录。在此情况下，采购人可确定下一候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

32. 预付款

32.1 预付款是在指政府采购合同签订后、履行前，采购人向中标人预先支付部分合同款项，预付款比例按照投标人须知前附表规定执行。

32.2 如采购人要求，中标人在收到预付款前，需向采购人提供预付款保函。预付款保函是指中标人向银行或者有资质的专业的担保机构申请，由其向采购人出具的确保预付款直接或者间接用于政府采购合同履约或者保障政府采购履约质量的银行保函或者担保保函等。

32.3 本项目采购人不需要支付预付款的情形，见投标人须知前附表。

33. 招标代理服务费

本项目向采购代理机构支付招标代理服务费，按照投标人须知前附表规定执行。招标代理服务费已包含在投标报价中，不在投标分项报价表中单独列项。

34. 政府采购信用担保及融资

34.1 投标人递交的履约担保函应符合本招标文件的规定。

34.2 为缓解中小企业融资困难，陕西省财政厅出台了《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号），中标人如有融资需求，可登录“陕西省政府采购网-陕西省政府采购信用融资平台（http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/）”了解详情。

政府采购信用融资，是指银行业金融机构（以下简称银行）以政府采购诚信考核和信用审查为基础，凭借政府采购合同，按优于一般中小企业的贷款利率直接向申请贷款的供应商发放贷款的一种融资方式。

政府采购供应商申请信用融资时，如融资金额未超过政府采购合同金额的，银行原则上不得要求供应商提供财产抵押或第三方担保，或附加其他任何形式的担保条件，切实做到以政府采购信用为基础，简化手续，提高效率，降低供应商融资成本。

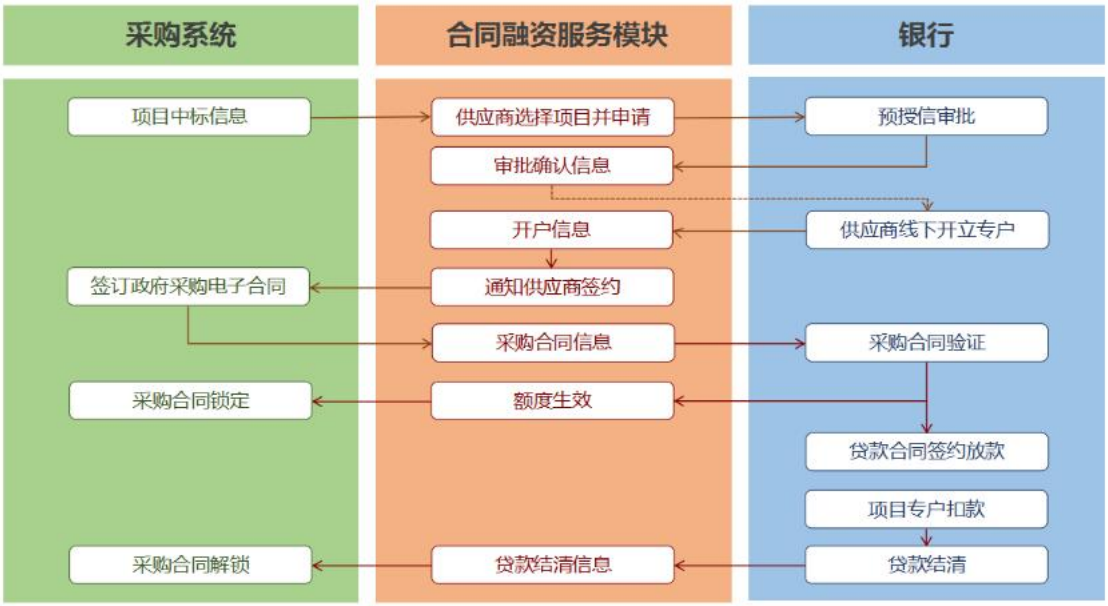
银行为参与政府采购融资的中小企业提供的产品，应以信用贷款为主，贷款利率应当优于一般中小企业的贷款利率水平，并将产品信息（包括贷款发放条件、利率优惠、贷款金额）等在陕西政府采购网予以展示。

中小企业可根据各银行提供的方案，自行选择符合自身情况的金融产品，并根据方案中列明的联系方式和要求向相关银行提出信用融资申请。银行根据中小

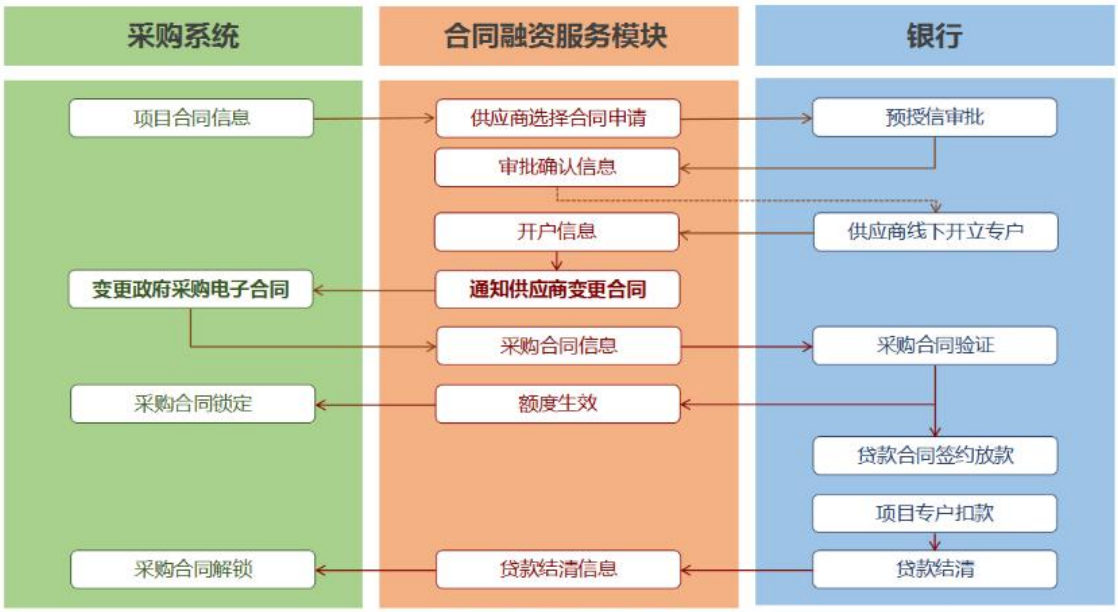
企业的申请开展尽职调查，合理确定融资授信额度。中小企业获得政府采购合同后，凭政府采购合同向银行提出融资申请。

对拟用于信用融资的政府采购合同，供应商在签署合同时应当向采购单位或采购代理机构申明或提示该合同将用于申请信用融资，并在合同中注明融资银行名称及在该银行开设的收款账号信息。采购单位或采购代理机构在进行政府采购合同备案时，应当将上述信息在政府采购合同中予以特别标记。

业务流程简图如下：



未签订采购合同申请流程



已签订采购合同申请流程

省级政府采购项目贷款银行信息：

一、陕西建行（E 政通）

陕西省分行营业部　西安市南广济街 38 号　白玉皓　13201603166
西安莲湖路支行　西安市莲湖路 35 号　刘　冲　17702902131
西安曲江支行　西安市雁塔南路 2216 号　樊理君　18691568151
西安高新区支行　西安市高新路 42 号　卞斯超　15191075651
西安经开区支行　西安市未央路 125 号　惠　媛　17792256100
西安南大街支行　西安市南大街 15 号　乔　鉴　18089136919
西安和平路支行　西安市和平路 101 号　陈　歆　18691816821
西安兴庆路支行　西安市兴庆路 61 号　李　妍　13892880386
西安新城支行　西安市南新街 29 号　朱子君　18629286269
西安长安区支行　西安市长安区青年街 2 号　王淑芸　13572289603
咸阳分行　咸阳市西兰路 4 号　邰　洋　13299079906
宝鸡分行　宝鸡市红旗路 36 号　李　倩　18629019817
铜川分行　铜川市新区正阳路与长虹路十字　张小波　18691932636
榆林分行　榆林市高新技术产业园区创业大厦　张君君　15991929275
延安分行　延安市宝塔区中心街　陈进佃　15609110557
汉中分行　汉中市石灰巷 21 号　王晨旭　15319375850
安康分行　安康市育才路 102 号　张少帅　13165762680
商洛分行　商洛市名人街广电大楼下　郭　杨　17809267188

二、北京银行（政府订单贷）

西安分行营业部　刘晓伟　总经理助理　029-61828763 18066630518
西安高新开发区支行　梁凡　行长助理　029-61828531 18681945597
西安曲江文创支行　蒋超　室经理　029-65667366 15891737329
西安经济技术开发区支行　孟庆龙　行长助理　029-61828272 13991990373

西安长缨路支行	范凯	副行长	029-68717760 13991315609
长安区西长安街支行	陈明	行长助理	029-85724301 18149209660
泾渭工业园支行	杨奕	室经理	029-68213773 15934802021
北客站科技支行	周洁	副行长	029-61828129 18629518636
解放路支行	王莉	行长助理	029-61828185 15802966196
延安分行	奥宝森	室经理	0911-8076038 15592925222

三、工商银行（政采贷）

榆林分行	张岭	客户经理	0912-6183827 15353386777
宝鸡分行	郭进	客户经理	0917-3238282 18991749262
安康分行	郑婕	客户经理	0915-3236275 15667856663
铜川分行	彭东东	客户经理	0919-2151878 17392898832
延安分行	党莹	经理助理	0911-2380826 15291142933
汉中分行	杨薇薇	部门副经理	0916-2606773 18591607453
渭南分行	张欢	客户经理	09132095066 15229730006
咸阳分行	袁霖	客户经理	029-33259370 18591006506
商洛分行	张铮	经理助理	0914-2310908 18691410305
商洛分行	余勇博	客户经理	0914-2310908 18092802280
西安分行	巩越	客户经理	029-87609419 18629450680

四、中信银行 （政采 e 贷）

西安分行	西安市朱雀大街中段 1 号	曹晓聪 13759957407 魏敏 18681897602
咸阳分行	秦皇中路绿苑大厦	杭群 13992016859
宝鸡分行	宝鸡市高新大道 50 号财富大厦 B 座	王尧 13636762976
渭南分行	渭南市朝阳大街中段信达广场世纪明珠大厦	杨阳 18191815559
榆林分行	榆林市高新区长兴路 248 号中信银行	刘洪巍 13636885556
汉中分行	汉中市汉台区西二环路与劳动西路东南汉中滨江•公园壹号（产业孵化区）3B 号楼	陈真 18509165068

五、中国光大银行（阳光政采贷）

宝鸡分行	杨 欢	0917-3451055	18329677163
榆林分行	尚云鹏	0912-3548019	18690473126
延安分行	汪昊田	0911-8011831	13509115500
咸阳分行	侯 佳	32100021	15229500088
营销一部	李 敏	8723631113772031109	
营销二部	朱翰辰	87236201	17791788078
营业部	张翔琮	87236306	18829235568
电子城支行	张曼玉	88247071	18009298787
明德门支行	王 晨	85350770	13991249430
东大街支行	刘 林	87438914	15029673754
经济开发区支行	陆家俊	86525176	18629303397
凤城九路支行	宋 宜	89155022	18966911622
兴庆路支行	司 洋	83290033	18629251819
长乐西路支行	张 超	82566208	15877390201
友谊路支行	贠程敏	88422067	18792795210
边家村支行	王 鹏	85251673	15309223048
北关支行	菅新培	86248203	18092169361

南郊支行　　程 拓　85265234　　13772491661
西关正街　　马 瑜　89548109　　13772337373
丈八东路支行　　杨筱凡　81026910　　15129044185
雁塔路支行　闫梓闵　82222501　　18691561524
唐延路支行　尉二宝　88329478　　13991930150
枫林绿洲支行　　杨 嘉　87302120　　13609199490
南关正街支行　　郭 敏　85230722　　18066610983
南二环支行　刘 超　88362861　　18192080396
曲江支行　　田 鹏　81205890　　13991937977
太白路支行　马振林　68912880　　15353736656
明光路支行　刘二渭　81623506　　13201793405
凤城二路支行　　张 洋　86680267　　13720423343
昆明路支行　张 洁　84592506　　13991821278
丈八北路支行　　郭 浩　81875192　　15667087662
新城支行　　余振东　87251680　　18066617238

六、浦发银行 （政采 e 贷）

西安分行　　吴晨雨　客户经理　　029-63603803 15991724645
西安分行　　陈福全　客户经理　　029-63603441 17782511994
西安分行　　韩瑾　　客户经理　　029-63603443 18202909790
西安分行　　李瑞雪　客户经理　　029-63603445 18220862398
榆林分行　　陈晓晓　公司业务部　0912-2216068 15691269965
榆林分行　　郭小东　公司业务部　0912-2216008 15291820586
宝鸡分行　　张一岚　公司业务部　0917-8662919　　18690008816
宝鸡分行　　朱强　　公司业务部　0917-8662926　　13909176381
渭南分行　　王晓峰　公司业务部　0913-3357080 13992363166
咸阳分行　　薛晗　　公司业务部　029-32083788 15109226216

七、兴业银行（政采贷）

西安分行　　朱靖　　总监　　029-87482998 13363979983

八、中国民生银行（政采贷）

民生银行西安分行　联系人：陈经理 联系电话：61815275 /18821669199
联系人：王经理 联系电话：61815280 /18591953690

九、浙商银行 （政采贷）

西安分行　　西安市雁塔区科技路 259 号　　曹金辉　18710993980

十、 招商银行（政采贷）

招商银行西安分行　联系人：任瑾；85438988

十一、 长安银行（小微贷）

长安银行西安曲江新区支行 地址：西安市曲江新区雁南一路 3 号
联系人：陈瑶 13629266833

十二、网商银行（合同贷）

十三、中国邮政储蓄银行陕西省分行（政采贷）

渭南市政府采购贷款银行信息：

序号	单位名称	联系人	联系电话

1	建设银行	郭煜庆 田宇	13892535580 17797059890
2	浦发银行	孙哲龙 蒙波	13892383911 15249035320
3	中信银行	杨洋 耿浩	18191815559 13193388328
4	兴业银行	权奥星	15706090239
5	工商银行	张剑 张欢	18191356300 15229730006
6	长安银行	李华	13335331958
7	邮储银行	张萱	13028431555 18091365182

延安市政府采购贷款银行信息：

序号	银行	地址	联系人	电话
1	中国建设银行延安分行	延安市宝塔区中心街	徐欣蕾	15891686951
2	中国工商银行延安分行	延安市宝塔区师范路	姬悦	18391156580
3	北京银行延安分行	延安市宝塔区双拥大道	奥宝森	15592925222
4	邮储银行延安分行	宝塔区枣园路志丹大厦	刘凯	18691114222
5	光大银行延安分行	宝塔区卷烟厂东信时代一、二层	汪昊田	13509115500
6	交通银行延安分行	延安市宝塔区北大街 95 号	王瑶	13389119518
7	延安农商行	延安市宝塔区百米大道永兴路农商银行大厦	段田瑞	18700166012
8	甘泉农商行	甘泉县中心街 019 号	白晶晶	15129872940
9	延长联社	延长县七里村镇街道城区中街	白永卿	18109119635
10	延川联社	延川县大禹街道北关信用合作联社	张沛兴	15129756920
11	子长农商行	子长市长兴街	王莉	13992153010
12	安塞农商行	延安市安塞区富民街 22 号	王平	15991569027
13	志丹联社	延安市志丹县保安街 134 号信合大厦	李倩	18792408171
14	吴起农合行	陕西省延安市吴起县北苑东路 26 号	李娜玲	15591103321
15	洛川农商行	陕西省延安市洛川县中心街	史云云	15291172848
16	富县农合行	富县富城镇正街 8 号	逯其玲	18091126065

序号	银行	地址	联系人	电话
17	黄陵联社	黄陵县桥山大厦	曹涛	13772255164
18	宜川联社	宜川县党湾街 65 号	毛永良	15009118628
19	黄龙联社	黄龙县石堡镇广场大街 40 号	郑国强	15991595662

35. 廉洁自律规定

35.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、投标人恶意串通。

35.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者投标人组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者投标人报销应当由个人承担的费用。

36. 人员回避

潜在投标人认为招标文件使自己的权益受到损害的，投标人认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他投标人有利害关系的，均可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

37. 质疑的提出与接收

37.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

37.2 投标人应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从中国政府采购网首页下载专区下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。

超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。

重复或分次提出的、内容或形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑投标人将依法承担不利后果。

37.3 投标人提交质疑函的要求

37.3.1 投标人提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

37.3.2 质疑投标人若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑投标人签署的授权委托书。授权委托书应载明代

理人的姓名、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

37.3.3 质疑投标人若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

37.3.4 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

37.3.5 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据。

37.3.6 质疑投标人为自然人的，质疑函应由本人签字，质疑投标人为法人或其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或盖章，并加盖公章。授权代表签字的需提供相应的授权书。

37.4 质疑函接收部门、联系电话和通讯地址， 见投标人须知前附表

第三章　评标方法和标准

采购人委托采购代理机构负责组织本项目的评标工作。资格审查由采购人或者采购代理机构负责，评标工作由评标委员会负责。工作程序如下：

一、由**采购人或者采购代理机构**负责资格审查工作。资格审查标准见本章附表一。

投标文件中的资格证明文件出现下列情况者（但不限于），按无效投标处理：

1、投标人资格证明文件的完整性、有效性或符合性不符合要求的。

2、投标人法定代表人授权书的完整性、有效性、符合性不符合要求的。

3、信用查询不符合要求的。

二、由**评标委员会**负责的审查评审工作。

1、符合性审查是指评标委员会依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。符合性审查标准见本章附表二。出现下列情况者（但不限于），按无效投标处理。

1.1 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的。

1.2 投标人投标报价超出采购预算或最高限价的。

1.3 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，且投标人不能证明其报价合理性的。

1.4 投标保证金未提交或金额、形式不符合招标文件要求的。

1.5 投标内容出现漏项或数量与要求不符或投标内容的技术指标达不到招标文件要求，造成采购档次降低或影响采购性能、功能。

2、如有必要，要求投标人对投标文件有关事项作出书面澄清或者说明。

3、对投标文件进行比较和评价。评审要素和标准见本章附表三。

3.1 如本项目评标方法为最低评标价法，评标委员会在审查投标文件满足招标文件全部实质性要求后，按投标报价从低到高顺序确定中标候选人。

除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不得对投标人的投标价格进行任何调整。

3.2 如本项目评标方法为综合评分法，评标委员会对满足招标文件全部实质性要求的投标文件，按照招标文件规定的评审因素的量化指标进行评审打分，以评审得分从高到低顺序确定中标候选人。

评标委员会每位成员独立对每个有效投标人的投标文件进行评价、打分；然后汇

总每个投标人的得分，计算得分平均值，以平均值由高到低进行排序，按排序顺序推荐中标候选人。分值计算保留小数点后两位，第二位四舍五入。

4、推荐中标候选人名单，或者根据采购人委托直接确定中标人。

5、采购代理机构复核评标报告。

三、评审标准中应落实的政府采购政策及应考虑因素

1、根据《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）和《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，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或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的投标人，其投标报价扣除（货物服务20%（榆林）后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

如项目专门面向中小企业采购，则不再进行价格扣除。

2、联合协议或分包意向协议（如有）中约定，小型、微型企业的合同金额占到合同总金额30%以上的，可给予联合体4%的价格扣除。

联合体各方均为小型、微型企业和监狱企业的，联合体视同为小型、微型企业和监狱企业。

3、根据《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）的规定，投标人所投产品属于节能产品、环境标志产品品目清单范围内，且投标人所投产品具有有效期内的产品认证证书，在评标时予以优先采购，具体见评审因素和指标内容。

4、如投标人所投产品为政府强制采购的节能产品，投标人应提供有效期内的认证证书或相关证明，否则其投标将被认定为投标无效。

5、如投标人所投产品属于网络关键设备和网络安全专用产品的，投标人所投产品应为经具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求的产品。投标人应提供相关证明，否则其投标将被认定为投标无效。

6、政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物，当采购项目或采购包的采购标的仅包含单一产品时，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对

本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包的采购标的中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，且供应商在投标（响应）文件中对此作出承诺的，则依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。全部产品是指货物或服务采购项目或采购包中包含的全部货物、服务产品。本项目适用情形详见“投标人须知前附表”的规定。评标委员会对供应商所出具的《声明函》完整性、准确性进行审查。符合澄清补正情形的，应以书面形式要求供应商澄清补正，澄清补正后仍不符合要求的，不享受价格评审优惠。当涉及政府采购政策叠加适用，统一在原投标报价的基础上进行价格扣除。

7、采用最低评标价法的采购项目，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）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，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参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

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。

8、异常低价审查

8.1 评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

（1）投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值50%的，即投标报价<全部通过符合性审查供应商投标报价平均值×50%；

（2）投标报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标报价50%的，即投标报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标报价×50%；

（3）投标报价低于采购项目最高限价45%的，即投标报价<采购项目最高限价×45%；

（4）评标委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

5.2 评标委员会启动异常低价投标审查后，属于前述第（1）项至第（4）项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第（3）项情形，供应商已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料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。

采购人、采购代理机构应当为评标委员会在评审现场及时获取同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相关信息资料提供便利。评标委员会借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。

异常低价投标审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评标委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

9、中标候选人并列时的处理方式

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

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

附表一　资格审查标准

序号	审查要素	审查标准	审查结果
1	法人或者其他组织、自然人的营业执照等证明文件	（1）投标人是企业（包括合伙企业）的，应提供其在市场监督管理部门注册的有效“营业执照 ”的复印件； （2）投标人是事业单位的，应提供其有效的“事业单位法人证书”复印件； （3）投标人是非企业专业服务机构的，应提供其有效的“执业许可证”复印件； （4）投标人是民办非企业单位的，应提供其有效的登记证书复印件； （5）投标人是个体工商户的，应提供其有效的“营业执照”复印件； （6）投标人是自然人的，应提供其有效的自然人身份证明复印件。	
2	财务状况报告：提供（1）或提供（2）	**（1）提供递交投标文件截止之日前两年内任意一个年度经审计的财务报告，应满足以下要求：** ①投标人是企业的，财务报告是指经会计师事务所审计的上述指定年度整个会计年度财务报表（须提供会计师事务所出具的审计报告复印件），复印件至少须包括报告正文、资产负债表、现金流量表、利润表、附注和会计师事务所营业执照，报告正文应当有会计师事务所公章和2名注册会计师的签字及盖章。且2022年10月1日后出具的审计报告应当经过注册会计师行业统一监管平台备案赋码。 ②投标人适用《事业单位会计准则》的，财务报告是指上述指定年度整个会计年度财务报表（不要求必须是经审计的），复印件至少须包括资产负债表、收入支出表（或收入费用表）、财政补助收入支出表。 ③投标人适用《政府会计准则》的，财务报告是指上述指定年度整个会计年度财务报表（不要求必须是经审计的），复印件至少须包括资产负债表、收入费用表。 ④投标人适用《民间非营利组织会计制度》的，财务报告是指上述指定年度整个会计年度财务报表（不要求必须是经审计的），复印件至少须包括资产负债表、业务活动表、现金流量表。 ⑤投标人是上述四种情况以外情况的，按照其依法适用的会计制度、财务规则或会计准则提供财务报表复印件（不要求必须是经审计的）。	

序号	审查要素	审查标准	审查结果
		（2）提供资信证明原件或复印件，应满足以下要求: ①资信证明须为递交投标文件截止时间前三个月内由投标人基本账户开户银行出具。 ②无论开具银行是否标明“复印无效”，投标人提供的复印件在本次投标中予以认可(即不因“复印无效”字样而认定资信证明复印件无效）。 ③银行出具的存款证明不能替代银行资信证明。	
3	依法缴纳税收的相关材料	（1）投标人应提供投标截止时间前近一年中任何一个月缴纳税款的凭证，时间以税款所属时期为准（银行出具的缴税凭证或税务机关出具的证明的复印件，并加盖本单位公章）。 （2）投标人采用汇算清缴方式缴纳税款的，应提供投标截止时间前近一年中任何一个月缴纳税款或最近一期缴纳税款的凭证，时间以税款所属时期为准（银行出具的缴税凭证或税务机关出具的证明的复印件，并加盖本单位公章）。 （3）缴纳凭证复印件须清晰可辨，并能显示出投标人名称和所缴纳税种种类，单位代扣代缴的个人所得税不能作为单位纳税的凭证。 （4）依法免税或无须缴纳税收的投标人，应提供相应文件证明。	
4	依法缴纳社会保障资金的相关材料	（1）投标人应提供投标截止时间前近一年中至少一个月的缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单），并加盖本单位公章。 （2）凭证复印件须清晰可辨，并能显示出投标人名称和所缴纳的社保的种类。 （3）依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应证明文件，并加盖本单位公章。	
5	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料	按照资格证明文件附件 6-5 格式作出相关承诺。	
6	参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明	按照资格证明文件附件 6-6 格式作出相关承诺。	
7	信用信息	投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人或重大税收违法失信主体”记录名单; 不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政	

序号	审查要素	审查标准	审查结果
		府采购严重违法失信行为信息记录”中。 （以采购代理机构于递交投标文件截止时间当天进行资格审查时在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询结果为准）。	
8	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动	按照资格证明文件附件 6-7 格式做出说明	
9	为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动	按照资格证明文件附件 6-8 格式做出声明。投标人不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。	
10	已按文件要求获取招标文件	需按文件要求获取招标文件，未获取招标文件的供应商均无资格参加投标。	
11	法定代表人/单位负责人身份证明书、授权委托书及授权代表在本单位缴纳养老保险证明	（1）法定代表人或单位负责人投标的，应提供法定代表人或单位负责人身份证明； （2）授权代表投标的，应提供法定代表人或单位负责人身份证明、授权委托书及授权代表在本单位缴纳养老保险证明。	
12	特定资格要求	符合招标公告中特定资格要求。	
14	法律、行政法规规定的其他条件	不存在违反法律法规的情况	
审查结论		通过/不通过	

序号	审查要素	审查标准	审查结果
不通过原因说明			

注：

1．采购人或采购代理机构对投标文件是否满足要求逐条标注审查意见，符合的标记为“√”，不符合的标记为“×”；

2．审查结论栏统一填写为“通过”或“不通过”，出现一个“×”为“不通过”，不进入后续评审；

3．对审查结论为“不通过”的，要说明原因。

附表二　符合性审查标准

序号	审查要素	审查标准	审查结果
1	投标文件签署、盖章	投标文件按招标文件要求签署、盖章	
2	投标有效期	投标有效期满足招标文件要求的	
3	投标报价	投标人投标报价没有超出采购预算或最高限价	
4	预防不正当竞争	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，且投标人不能证明其报价合理性的。（根据财政部 2026 年 1 月 14 日发布的《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2 号），政府采购异常低价的最新判定标准如下：（1）投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值的 50%即投标报价 ＜ 全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 × 50%。（2）投标报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标报价的 50%即投标报价 ＜ 通过符合性审查的次低报价供应商投标报价 × 50%。（3）投标报价低于采购项目最高限价的 45%即投标报价＜ 采购项目最高限价 × 45%。（4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形评审委员会可根据项目具体情况、市场行情、供应商过往履约记录等综合判断，若认为报价过低可能导致产品质量问题或无法诚信履约，也可启动异常低价审查。注：采购人可根据项目实际情况，在上述第 1 至第 3 项基础上提高启动异常低价审查的数值标准，但最高不得超过 65%。若相关法律法规对供应商报价有特殊规定，则从其规定。）	
5	投标信用承诺	投标信用承诺已按招标文件规定提交、形式符合招标文件要求	
6	投标内容	投标内容不存在漏项或数量与要求不符合招标文件规定情形，投标内容满足招标文件的商务、技术等实质性要求，不存在采购档次降低或影响采购性能、功能的情形	
7	公平竞争	遵循公平竞争的原则，没有弄虚作假、恶意串通或妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者其他投标人的合法权益。 （弄虚作假、串通投标的情形见附注）	
8	其它	不存在其它不符合法律法规或招标文件规定的投标无效条款的情形	

审查结论	通过/不通过
不通过原因说明	

注：

1．评审委员会对投标文件是否满足要求逐条标注审查意见，符合的标记为“√”，不符合的标记为“×”；审查结论栏统一填写为“通过”或“不通过”，出现一个“×”为“不通过”，不进入后续评审；对审查结论为“不通过”的，要说明原因。

2、有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

（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；

（6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

3、有下列情形之一的，属于提供虚假材料谋取中标的行为：

（1）使用伪造、变造的许可证件；

（2）提供虚假的财务状况或者业绩；

（3）提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；

（4）提供虚假的信用状况；

（5）其他弄虚作假的行为。

附表三　评审标准

（采用综合评分法时适用）

评标因素	分值	评价要素
价格分	30	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，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=（评标基准价/投标报价）×30 （小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位用投标报价扣除后的价格参加评审。专门面向中小企业采购的项目不进行价格扣除。） （政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物，当采购项目或采购包的采购标的仅包含单一产品时，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包的采购标的中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，且供应商在投标（响应）文件中对此作出承诺的，则依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。全部产品是指货物或服务采购项目或采购包中包含的全部货物、服务产品。）
投标产品评审	45	**一、节能、环境标志产品（1分）** 投标人所投产品含有属于政府优先采购产品类别的产品，须按照《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）、《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019年第16号）要求提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品或环境标志产品认证证书，每提供一个得0.5分，满分1分。**政府强制采购产品不予加分。** **备注：以加盖投标人公章的证明材料为计分依据。** **二、投标产品技术指标评审内容（44分）** 投标产品的技术指标评审：完全响应得44分。“▲”号技术参数（总计

		29项）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。 **评审依据：▲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、彩页、官网截图等），在技术偏离表“备注”栏中标明证明材料的页码；无技术材料支持视为负偏离。**
产品业绩	5	提供2023年1月1日至投标截止时间（以合同签订时间为准）所投核心产品品牌类似产品业绩，每提供一个业绩得1分，满分5分。 **评审依据：**以加盖公章的业绩合同复印件为准，合同至少需包含合同首页、产品页、签章页。
实施方案	10	一、评审内容：提供完整可行有针对性的实施方案，包含：①供货方案、②安装调试方案、③技术支持方案、④质量保证措施、⑤验收方案。 二、评审标准：每项内容完整可行且有针对性得2分，缺漏项不得分，满分10分；每项内容中每有一处有缺陷扣0.5分，扣完为止。 （缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。）
售后服务方案	10	一、评审内容：提供完整可行有针对性的售后服务方案，包含：①售后服务范围及保障措施、②应急保障方案、③培训方案、④故障处理及补救措施、⑤备品配件服务承诺。 二、评审标准：每项内容完整可行且有针对性得2分，缺漏项不得分，满分10分；每项内容中每有一处有缺陷扣0.5分，扣完为止。 （缺陷是指内容缺项、不完整或缺少关键点、只有简单描述无实质性内容；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；对同一问题前后表述矛盾；存在逻辑漏洞、科学原理或常识错误；不利于本项目目标的实现、现有技术条件下不可能出现的情形等任意一种情形。）
总分	100分	

第四章　拟签订的合同文本

采购合同

甲方（采购人）：_____

统一社会信用代码：_____

法定代表人：_____

地址：_____

联系人：_____

电话：_____

乙方（供应商）：_____

统一社会信用代码：_____

法定代表人：_____

地址：_____

联系人：_____

电话：_____

鉴于：

1.甲方系依法设立的国家机关事业单位，依据《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例，通过公开招标程序，确定**供应商名称**为本次医疗设备采购项目的中标（成交）供应商。

2.乙方系依法设立并有效存续的法人，具备医疗器械生产（经营）许可资质及所供设备的合法经营资格。

3.双方本着平等自愿、诚实信用的原则，根据《中华人民共和国民法典》《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》《医疗器械监督管理条例》等法律法规的规定，就甲方向乙方采购医疗设备事宜，经协商一致，订立本合同，以资共同遵守。

第一条　合同标的

1.1 甲方同意向乙方采购、乙方同意向甲方供应下列医疗设备（以下简称“设备”），设备名称、品牌、型号、数量、单价及技术参数如下：

序号	设备名称	品牌	型号	数量	单价（元）	小计（元）	备注
1							
2							
....							
合计	大写：　　元（小写：　　元）						

1.2 设备的具体技术参数、性能指标、配置清单及执行标准详见投标文件，投标文件与本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

1.3 乙方供应的设备应当为全新、未使用过的原厂合格产品，符合国家、行业现行有效的质量标准及投标文件约定的技术参数要求，并已依法取得医疗器械注册证（或备案凭证）、生产许可证（或经营备案凭证）等合法上市及销售所需的全部证照。

1.4 设备的随机附件、合格证、技术资料（含使用说明书、操作手册、维修手册、电路图纸等）应当随设备一并交付。

第二条　合同价款与支付方式

2.1 本合同总价款为人民币大写：_____元整（¥小写：_____元），该价款为含税价（含增值税），包含设备价款、运输费、装卸费、保险费、安装调试费、培训费、税费及质保期内服务费等乙方完成本合同全部义务所需的全部费用。除本合同另有约定外，甲方无需另行支付任何费用。

2.2 甲方使用财政性资金支付本合同价款，付款方式按照政府采购资金支付管理相关规定执行，以国库集中支付（或政府采购资金专户支付）方式办理。

2.3 支付节点：

合同签订后支付合同总价的 40%，货到现场，安装调试、培训完毕经验收合格后支付剩余 60%。

2.4 乙方应当在甲方付款前向甲方开具合法有效的增值税发票（发票类型：专用发票/普通发票），发票金额与付款金额一致。乙方逾期开具发票的，甲方有权相应顺延

付款期限。

2.5 因政府采购预算调整、财政资金拨付延迟等非因甲方原因导致付款延期的，甲方不承担违约责任，但应当及时书面告知乙方并协商顺延付款期限。

第三条　交货时间、地点与方式

3.1 交货时间：乙方应当于　年 月 日前（或自合同签订之日起个日历天内）将全部设备交付甲方。

3.2 交货地点：具体地点（甲方指定地点）。

3.3 交货方式：乙方负责将设备安全运输至交货地点并卸货至甲方指定位置，运输、装卸过程中发生的费用及设备毁损、灭失风险由乙方承担。设备风险自甲方验收合格并签署接收凭证时转移至甲方。

3.4 乙方交货时应当同时向甲方交付设备的医疗器械注册证（或备案凭证）复印件、合格证明、检验报告、随附技术资料及附件三所列各项资料。如所供设备中包含属于《射线装置分类》中的医用射线装置，乙方应同步提供产品制造商及乙方的**《辐射安全许可证》**。

第四条　安装调试与培训

4.1 乙方负责设备的安装、调试工作，并保证设备安装调试后达到附件二约定的技术参数和性能指标。安装调试应当在设备交付后个工作日内完成。

4.2 安装调试完成后，乙方应当对甲方指定的名工作人员进行现场操作培训，培训内容包括但不限于设备操作规程、日常维护保养、常见故障处理及安全注意事项，直至受训人员能够独立正确操作。

4.3 安装调试及培训所产生的费用已包含在合同总价款内。

第五条　验收

5.1 设备安装调试完毕、具备验收条件后，乙方应当书面通知甲方验收，甲方应当在收到通知后 15 个工作日内组织验收。

5.2 验收依据：本合同约定、乙方投标（响应）文件、国家及行业现行有效的质量标准。验收内容包括但不限于设备数量、型号、配置、外观、技术性能及随机资料的完整性。

5.3 验收程序：甲方组织相关人员按上述依据对设备进行逐项检验，验收。

5.4 验收合格的，双方签署《设备验收单》；验收不合格的，甲方应当书面通知乙

方并载明不合格事项，乙方应当在20个工作日内完成整改或更换，直至验收合格。因乙方原因导致第二次验收仍不合格的，甲方有权解除本合同并要求乙方承担违约责任。

5.5 设备验收合格并签署《设备验收单》之日为质保期的起算日。

第六条　质量保证

6.1 乙方保证设备质量符合本合同及附件二约定的标准，设备整机质保期为自验收合格之日起1年，质保期内主要部件及易损件（清单见附件三）的质保期按3年执行。

6.2 质保期内，因设备本身质量问题（包括但不限于设计、材料、工艺缺陷）导致的故障、损坏，乙方应当负责免费维修或更换，由此产生的全部费用（含差旅费、零部件费）由乙方承担。

6.3 质保期内乙方应当提供以下服务：

（1）设备出现故障时，乙方应当在接到甲方通知后24小时内响应，2个工作日内到达现场，7个工作日内排除故障；

（2）因故障导致设备停机超过30日的，乙方应当提供备用设备或采取其他措施保证甲方正常使用；

（3）质保期内如果甲方需要保养的产品，甲方可以提出保养要求，质保期内对设备进行免费维护保养，并出具维护保养记录。

6.4 质保期满后，乙方应当继续提供有偿维修服务，维修费用按双方另行协商的优惠价格执行；乙方应当保证在设备使用寿命内以不低于市场公允价格提供所需零配件。

第七条　售后服务

7.1 乙方应当设立常设的售后服务机构及服务电话，安排专业技术人员提供售后服务，并自验收合格之日起向甲方提供不少于10年的软件升级服务（如适用）。

7.2 乙方应当在本合同履行期间及质保期内免费提供与设备相关的技术咨询、技术支持服务。

7.3乙方应当保证为甲方提供的设备符合医疗器械不良事件监测与再评价相关法律法规要求，配合甲方及监管部门开展不良事件报告、追溯等工作。

第八条　知识产权

8.1 设备及其附带软件、技术资料中已有的专利权、著作权、商标权等知识产权归乙方（或原权利人）所有，甲方仅享有在采购目的范围内的合法使用权，不得擅自复制、转让或许可他人使用。

8.2 乙方保证其供应的设备及交付的资料不侵犯任何第三方的知识产权。因设备或资料侵犯第三方知识产权引发争议、索赔、诉讼的，由乙方负责处理并承担全部责任，甲方因此遭受损失的，乙方应当赔偿。

8.3 本合同履行过程中，若甲方委托乙方进行定制化开发（如有），定制成果的知识产权归属由双方另行书面约定。

提示：设备附带软件及技术资料的既有知识产权归乙方（或原权利人），甲方仅在采购目的范围内使用；定制开发成果的归属须另行书面明确，避免事后争议。

第九条　保密条款

9.1 未经对方书面同意，任何一方不得向第三方披露因签订、履行本合同而知悉的对方商业秘密、技术秘密及其他未公开信息（以下合称"保密信息"）。

9.2 保密期限自本合同签订之日起至本合同终止后 3 年止。法律法规另有规定或一方另有书面约定的，从其约定。

9.3 甲方在政府采购监督管理部门指定的媒体上依法公开采购合同信息、按照监管要求向有关部门报送合同信息，不视为违反本条约定。

提示：保密期限约定为合同终止后 3 年（非"永久保密"），既满足保密需要，又便于实际执行；政府采购信息公开及监管报送不构成泄密。

第十条　违约责任

10.1 乙方逾期交货的，每逾期一日，应当按合同总价款的 1‰向甲方支付违约金；逾期超过 60 日的，甲方有权解除本合同，并要求乙方支付合同总价款 5%（即人民币 元整（¥ _____元））的违约金。

10.2 乙方交付的设备不符合本合同约定质量标准或技术参数的，甲方有权拒收并要求乙方在 30 个工作日内更换；因更换导致交货逾期的，按本合同第 10.1 条处理。设备经更换仍不合格的，甲方有权解除合同，乙方应当退还已收款项并支付合同总价款 10%的违约金。

10.3 乙方未按本合同约定履行安装调试、培训、质保维修、售后等义务的，每发生一次，应当向甲方支付违约金人民币_____元整（¥_____.00 元）；因此给甲方造成损失的，乙方还应当赔偿。

10.4 任何一方违反本合同约定，给对方造成损失的，违约金不足以弥补对方实际损失的，违约方还应当就超出部分予以赔偿。赔偿范围包括直接损失及为实现债权支出

的合理费用（含律师费、诉讼费、保全费等）。

10.5 甲方依据本合同约定或法律规定解除合同的，乙方应当在 7 个工作日内返还已收取的全部款项，并自行承担费用取回设备；设备已被甲方使用的，按设备实际使用情况结算相应费用后返还剩余款项。

重要提示：违约金已按"每日比例+上限比例"具体量化（逾期交货按日计罚、质量不合格可解除并索赔）；违约金不足以弥补实际损失时，守约方仍可就不足部分另行索赔。

第十一条　不可抗力

11.1 不可抗力是指不能预见、不能避免且不能克服的客观情况，包括但不限于自然灾害、战争、政府行为、突发公共卫生事件等。

11.2 因不可抗力不能履行本合同的，根据不可抗力的影响，部分或者全部免除责任，但法律另有规定的除外。

11.3 发生不可抗力的一方应当在不可抗力发生后 5 日内书面通知对方，并在 10 日内提供有权机构出具的证明文件；未及时通知或未提供证明的，不能免除相应责任。

11.4 不可抗力事件持续超过 60 日的，任何一方均有权书面通知对方解除本合同，双方互不承担违约责任，但已履行部分的价款应当据实结算。

第十二条　合同解除

12.1 经双方协商一致，可以书面解除本合同。

12.2 有下列情形之一的，甲方有权书面通知乙方解除本合同：

1.（1）乙方逾期交货超过 60 日的；

2.（2）设备经更换仍不符合约定质量标准或技术参数的；

3.（3）乙方丧失医疗器械生产（经营）资质、设备注册证被撤销或注销，导致无法继续履行本合同的；

4.（4）乙方在投标（响应）及履约过程中存在弄虚作假、欺诈行为的；

5.（5）乙方违反反商业贿赂条款（第十五条）约定的。

12.3 有下列情形之一的，乙方有权书面通知甲方解除本合同：

甲方无正当理由拒绝接收设备、拒绝组织验收，经乙方书面催告后 30 日仍未履行的。

12.4 合同解除后，尚未履行的，终止履行；已经履行的，根据履行情况和合同性质，当事人可以请求恢复原状或者采取其他补救措施，并有权请求赔偿损失。

第十三条　争议解决

13.1 因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，双方应当首先友好协商解决。

13.2 协商不成的，任何一方均有权向神木市所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

13.3 争议解决期间，除争议事项外，双方应当继续履行本合同不受争议影响的其他条款。

第十四条　通知与送达

14.1 双方在本合同首部载明的地址、联系人、电话为有效通知方式。任何一方变更上述信息的，应当提前 10 日书面通知对方，否则按原信息送达仍为有效送达。

14.2 通知以书面形式作出，包括但不限于专人送达、邮政特快专递、电子邮件等形式。专人送达的，签收之日视为送达；邮政特快专递的，交邮后第 3 日视为送达；电子邮件的，发送至指定邮箱之日视为送达。

14.3 双方确认上述送达方式及送达地址同时作为司法文书的送达地址，因地址不准确、变更未通知导致文书未能实际接收的，邮寄送达的文书退回之日视为送达之日。

第十五条　合规与廉洁条款

15.1 双方确认，本合同的签订与履行严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国反不正当竞争法》及廉洁自律相关规定。

15.2 乙方及其工作人员不得以任何形式向甲方工作人员及其亲属、其他利害关系人赠送财物、支付回扣、提供宴请、旅游、娱乐或其他不正当利益，不得实施商业贿赂行为。

15.3 乙方违反本条约定，或甲方工作人员向乙方索取不正当利益被查实的，甲方有权立即解除本合同，乙方应当支付合同总价款 10%的违约金，并依法承担相应法律责任；构成犯罪的，移送司法机关处理。

严禁：任何形式的商业贿赂与利益输送。违反廉洁条款的，甲方可立即解除合同、按约追索违约金，并依法移送处理，此条款在政府采购项目中为监管重点，务必严格遵守。

第十六条　合同生效、变更与其他

16.1 本合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章之日起生效。

16.2 本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执壹份，监督管理部门壹份，每份具有同等法律效力。

16.3 本合同的任何变更、补充，均应当以书面形式作出，经双方签字盖章后生效。

除本合同另有约定外，合同的变更不影响已履行部分的法律效力。

16.4 本合同未尽事宜，双方可以签订补充协议；补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议为准。

16.5 本合同的订立、效力、解释、履行及争议解决均适用中华人民共和国法律。

16.6 附件为本合同不可分割的组成部分，与本合同正文具有同等法律效力。附件与正文不一致的，以附件二《技术参数与配置要求》及乙方投标（响应）文件的承诺为准。

16.7 甲方依据《中华人民共和国政府采购法》第四十七条规定，应当将本合同副本自签订之日起7个工作日内报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案。

第十七条　附件

附件：《设备清单》

附件：《随机备品备件、工具及技术资料清单》

附件：《质量与服务承诺书》

（以下无正文）

甲方（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期：

合同附件：

政府采购项目货物（服务）验收入库报告单

<table>
<tr><td>采购单位</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>采购项目</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">项目编号</td><td rowspan="2"></td><td>合同金额</td><td>¥:</td></tr>
<tr><td>验收时间/地点</td><td></td></tr>
<tr><td>供货单位</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>开户行</td><td></td><td>账号</td><td></td></tr>
<tr><td>联系人</td><td></td><td>电话</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">供货单位：（盖章）

签字：
年　　月　　日</td><td colspan="2">使用单位验收意见：（盖章）

签字：
年　　月　　日</td></tr>
<tr><td colspan="4">采购内容</td></tr>
<tr><td colspan="4">采购内容请列明品目、规格、型号、数量、单价、总价</td></tr>
</table>

第五章　采购需求及要求

一、采购一览表（3 包）

序号	产品名称	数量 （台/套）
1	病理诊断显微镜	1
2	病理取材台	1
3	标本柜	2
4	走入式通风柜	1
5	脱水通风柜	1
6	包埋通风柜	1
7	机染通风柜	1
8	手染通风柜	2
9	自动包埋机	1
10	病理组织摊烤一体机	1
11	冰冻切片机	1
12	全自动染色封片工作站	1
13	全自动组织脱水机	1
14	全自动免疫组化染色机	1
15	激光包埋盒打号机	1
16	激光玻片打号机	1
17	半自动石蜡切片机	1
18	大体成像仪	1
19	紫外线杀菌灯车	18
20	医用冷藏冷冻箱	3
21	生物安全柜	4
22	样本转运箱	1
23	医用冷藏箱	2
24	低温保存箱	1
25	医用冷藏冷冻柜	1
26	医用冷藏箱	1
27	玻片柜	2
28	蜡块柜	6
29	低速离心机	2
30	微量振荡器	5
31	不间断电源	9
32	危化品柜（含病理通风控制系统）	1
33	试剂柜	1
34	货架	3
35	FISH 荧光显微成像系统	1
36	数字玻片扫描仪	1

序号	产品名称	数量（台/套）
37	远程会诊软件	1
38	全自动生化分析仪	1
39	ISE 模块	1
40	全自动化学发光分析仪	1
41	样本处理系统	1
42	血液细胞分析流水线（全自动细胞分析仪、全自动推片染色机）	1
43		1
44		1
45	全自动精子质量分析仪	1
46	离心机	1
47	离心机	2
48	荧光免疫定量分析仪	1
49	显微镜	5
50	全自动酶免分析仪	1
51	全自动化学发光免疫分析仪	1
52	全自动化学发光免疫分析仪	1
53	全自动凝血分析仪	1
54	全自动生化分析仪	1
55	1000L 医用冷藏箱	1
56	不间断电源	1
57	恒温箱	1
58	立式压力蒸汽灭菌器	2
59	3001 医用冷藏箱	3
60	低温保存箱	3
61	（12000r）医用离心机	2
62	（18000r）医用离心机	1
63	洁净工作台	2
64	微量加样器（4 支/套）	22
65	移液器架	16
66	旋涡混合器	2
67	干湿恒温器	1
68	核酸提取仪	1
69	试管架	20
70	样本转运箱（12L）	2
71	全自动微生物质谱检测系统	1
72	全自动药敏鉴定分析仪	1
73	全自动血培养仪	1
74	恒温培养箱	1
75	二氧化碳培养箱	1
76	（5000r）医用离心机	1
77	红外电热灭菌器	1

序号	产品名称	数量（台/套）
78	全自动质谱微量元素分析仪	1
79	全自动血型分析仪	1
80	血栓弹力图仪	1
81	振荡器	1
82	血库离心机	1
83	血浆解冻箱	1
84	血小板恒温震荡保存箱	1
85	血液冷藏箱	1
86	医用低温保存箱	1
87	彩超机(心血管)	1
88	心电监护仪	25
89	输液泵	36
90	注射泵	25
91	移动式多参数监护仪	3
92	呼吸机	3
93	治疗车	23
94	四通道泵站	5
95	双通道注射泵	10
96	AED	2
97	麻醉机	1
98	除颤仪	3
99	麻醉机	1
100	心电监护仪	1
101	车载除颤监护仪	2
102	呼吸机	2
103	微量泵	2
104	车载转运呼吸机	2
105	心电图机	2
106	电动手术床	3
107	心电监护仪（包含主机、模块：呼末二氧化碳、模块：bis、模块：转运监护仪）	2（套）
108		
109		
110		
111	心电图机	2
112	移动心电图机	7
113	超声经颅多普勒血流分析仪	1
114	眼科裂隙灯	1
115	全自动电子血压计	6
116	超声波身高体重测量仪	4
117	碳 13 呼气分析仪	1
118	动脉硬化检测仪	1

序号	产品名称	数量 （台/套）
119	冷藏柜	1
120	病历柜	1
121	抢救箱	1
122	超声波身高体重测量仪	5
123	电动吸引器	2
124	气垫床	8
125	轮椅	5
126	观片灯	6
127	平车	1
128	通用门诊检查床	5
129	悬挂消毒一体机	55
130	循环风消毒机	3
131	气压泵治疗仪	3
132	呼吸机	1
133	台式心电图机	1
134	数字心电图机	1
135	24 小时动态心电分析系统	6
136	动态血压记录盒	2
137	心电图导联线配件（12 导）	2
138	心电图导联线配件（18 导）	1
139	心电图导联线配件（新生儿配件）	1
140	24 小时动态心电图导联线配件	4
141	药品专用冷藏柜（单开门）	1
142	药品专用冷藏柜（双开门）	6
143	多功能煎药机	6
144	细胞破壁超微粉碎机	1
145	万能高效粗碎机	1
146	溶晶柜	2
147	中药液体包装机	2
148	戥子	6
149	碓臼（duijiu）	2
150	电子秤	1
151	分药盘	21
152	检查灯	4
153	一体化智能阅片中心	1
154	自助胶片打印机 （多功能自助取片机）	2
155	高流量湿化仪	3
156	电动吸痰器	2
157	中医定向治疗仪（超声电导定向透疗仪）	1
158	排痰仪	3

序号	产品名称	数量 （台/套）
159	氧雾调节阀	131
160	（250L）医用冰箱	2
161	心电监护仪	10
162	电动吸痰器	2
163	婴儿培养箱	10
164	婴儿培养箱	2
165	婴儿辐射保暖台	1
166	T 组合复苏器	1
167	脑电图机（脑电检测仪）	1
168	可视喉镜	3
169	婴儿车	4
170	儿童智能输液椅	12
171	洗胃机	1
172	抢救车	1
173	鼻窦炎型压缩雾化吸入器 3 合 1	2
174	电子图像处理器	1
175	光源	1
176	电子上消化道内窥镜	1
177	电子结肠内窥镜	1
178	电子支气管镜（检查）	1
179	电子支气管镜（治疗）	1
180	麻醉柜 车	1
181	抢救柜	2
182	多功能床	2
183	电动排痰仪	2
184	平推车（多功能）	2
185	雾化器	2
最高限价：2274.1192 万元		

1.病理诊断显微镜

1.显微镜：正置显微镜（三目）

2.光学系统：无限远光学系统，齐焦距离≤45mm

3.放大倍数：40 倍-1000 倍；

4.照明方式：明场可调科勒照明

5.聚光镜：带孔径光阑，具有与物镜倍数匹配的彩色标记；

6.视野：≥22mm；

7.物镜：配备平场消色差同步物镜亮度（4x、10x、20x），观察始终和 40x 亮度保持一致；

8.物镜参数：4x NA≥0.1；10x NA≥0.25；20x NA≥0.40；40x NA≥0.65；

9.调焦机构：具有高度可调的聚焦旋钮，带有聚焦限位功能，具有粗微调焦功能，可调扭矩，

10.光源：LED 透射光照明，寿命≥50000 小时；

11.陶瓷涂层的载物台，载物台 XY 控制集成同一手柄上，并且同一台设备可以左右手随意切换。

12.物镜转盘：≥6 位。

13.可外接摄像头及接口。

2.病理取材台参数

1.规格：1800*800*2000mm（±5%），产品符合 GB/T 24820-2024 标准要求；

2.具有排除标本取材过程中有毒有害气体的功能；

3.整体采用 1.5mm 的 316 不锈钢，表面无焊点，表面经过抛光处理不反光不刺眼，具备防锈耐腐蚀的作用,有大半径圆倒角；操作台面一体成型，带 3 个可活动孔式层板，凹槽部分采用正板一体冲压成型，弧度 R90mm，无焊接，设有不锈钢水盆、不锈钢专用水龙头和专用冲洗水嘴；

4.排风系统：采用台面异味下抽吸系统设计。台面一次成型，内部全圆弧式设计；排风量≥1500m³/h，风速≥0.8m/s；

5.循环风幕系统：自动平衡补风，通过气流控制行程风幕；新风风量≥600m³/h

6.磁性吸附工具架：可将金属设备、取材设备和解剖器材吸附在上；

7.照明：功率 15w-20w，LED 灯 1 支；

8.紫外线灯：20w，1 支，隐藏式安装，照度≥80 μW/cm²；可设置每日紫外灯开启定时功能；

9.水龙头：1 支为高端折叠式水龙头，方便伸缩冲洗取材板，另 1 支为水槽清洗用水，1 支为喷枪式移动水龙头，用于清洗整个台面，伸缩距离≥1 米；清洗取材台内部工作空间及死角；

10.水槽：位于取材台台面右侧，350mm*300mm*250mm（±5%）（长*宽*高），304 不锈钢内胆，内胆底部采用无死角圆弧设计；

11.组织粉碎机： 1/2 马力 370W，≥2600 转/分，全隔音罩，全不锈钢碾磨组件。与水槽底部排水孔连接，主要用于病理组织的粉碎排放，排放粉碎物大小≥80 目；

12.取材桌：400mm*300mm*100mm（±5%）（长*宽*高），桌面尼龙板，不锈钢地脚；

13.热水器：位于取材台左侧底部，容量≥6L，电加热方式，功率≥300W；

14.下柜体：采用三柜门圆弧设计双层板，操作台离地面高度为 850mm；

15.整机电路系统配备漏电保护装置，过载保护装置；

16.隐蔽式大体标本接线装置；

3.标本柜

1.规格：800*600*2000mm(长*宽*高)；（根据实际现场尺寸定制）产品符合 GB/T 24820-2024 标准要求；

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；冷轧钢板经 18H 盐雾试验，符合 GB/T3325-2017 标准要求；冷轧钢板阻燃性能 A1 级，符合燃烧性能 GB8624-2012 标准 A（A1）级要求；

3.隔板为冷轧钢板 1.2mm 厚多孔隔板,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；

5.具有臭氧消毒灭菌技术。

4.走入式通风柜

一、整体要求

1.规格：1200*1100*2350mm（±5%）

2.产品符合 GB/T 24820-2024 标准要求;冷轧钢板经 18H 盐雾试验,符合 GB/T3325-2017 标准要求；冷轧钢板阻燃性能 A1 级，符合燃烧性能 GB8624-2012 标准 A（A1）级要求；

3.具体规格要求：工作站根据不同设备的尺寸规划订制。

二、上部结构：

1 外层厚度采用 1.2mm 国标冷轧钢板，表面经耐酸碱环氧树脂粉末喷涂处理；

2 内层厚度采用 5mm 抗腐蚀抗倍特板；

3 两层之间主框架采用 1.2mm 冷轧钢板焊接成型，表面经抛光打磨处理；

4 两侧封板、顶部前面板及两侧前功能面板均为可拆卸结构设计。

5 风阀：风阀：PP 材质高耐腐蚀性材质，阀体的风量测量段与调节段一体成型，风量测量采用文丘里环型流量型风阀实时测量风量，测定风量，风量控制精度±5%以内，模压一体成型，带气密环确保高气密性无啸叫。对命令信号变化的响应时间＜2 秒。对风管静压变化的响应时间＜2 秒。RS485 端口：可用于相关调试、设定、控制与检测

5.1 常压常温状态，输出风量与设定风量平均偏差≤3%

5.2 变风量调节阀防火等级≥二级。变风量调节阀的阀片满足 JG/T436-2014 所规定的密封性要求：漏风量≤0.1△P0.58；阀体漏风量≤0.001P0.65；高压密封试验结果：无漏风；阀片相对变形量当阀片全关、风阀前后静压差为 2000 Pa 时，阀片相对变形量≤0.001；有效通风面积，风阀全开时，有效通风面积比≥90%。

5.3 分别在 65%硝酸、40%氢氧化钠、98%硫酸、37%盐酸、99%乙酸、85%磷酸、90%甲酸、90%冰醋酸、13%次氯酸钠、乙酸甲酯、2-甲氧基乙醇、磷酸氢二钾、硫酸铝钾、硫酸亚铁溶液中连续浸泡 24H GB/T 符合 11547-2008《塑料耐液体化学试剂性能的测定》标准，外观无变化

5.4 变风量蝶阀阀片、阀体；在静压 250PA、500PA、750PA、1000PA 漏风量按照 JG/T436-2014《建筑通风风量调节阀》标准检测为合格。变风量量阀执行器使用寿命≥18 万次；风量控制精度误差≤3.7％

6 导流板：厚度 5mm 抗倍特板。

6.1 导流板为多段可拆式结构，均衡柜体内各部分的风速及流量，导流板位置可调整；

6.2 导流板上方与中、下方出风口排风量比例各约 50（±10%），并具可调式排风量比例设计；

7 视窗：采用 5mm 厚钢化防爆玻璃，采用垂体平衡装置可悬停在任何开启高度，视窗开启高度必须≥750mm；

8 控制面板：采用触摸按键式微电子控制面板，液晶显示屏；

9 照明：LED 节能灯管装于通风柜顶部，由玻璃罩与通风柜内部隔离，照度≥300LUX；

10 电源：220V/10A 多功能电源插座。

5-8.脱水通风柜、包埋通风柜、机染通风柜、手染通风柜

一、整体要求：

1.规格：脱水通风柜 1800*850*2350（±5%）包埋通风柜 1500*850*2350（±5%）、机染通风柜 2400*1100*2350（±5%）、手工染色通风柜 1800*850*2350（±5%）

2.产品符合 GB/T 24820-2024 标准要求;冷轧钢板经 18H 盐雾试验,符合 GB/T3325-2017 标准要求；冷轧钢板阻燃性能 A1 级，符合燃烧性能 GB8624-2012 标准 A（A1）级要求

二、上部结构：

1 外层厚度采用 1.2mm 国标冷轧钢板，表面经耐酸碱环氧树脂粉末喷涂处理；

2 内层厚度采用 5mm 抗腐蚀抗倍特板；

3 两层之间主框架采用 1.2mm 冷轧钢板焊接成型，表面经抛光打磨处理；

4 两侧封板、顶部前面板及两侧前功能面板均为可拆卸结构设计。

5 风阀：PP 材质高耐腐蚀性材质，阀体的风量测量段与调节段一体成型，风量测量采用文丘里环型流量型风阀实时测量风量，测定风量，风量控制精度±5%以内，模压一体成型，带气密环确保高气密性无啸叫。对命令信号变化的响应时间＜2 秒。对风管静压变化的响应时间＜2 秒。RS485 端口：可用于相关调试、设定、控制与检测，2 路模拟量输出（0-10V），4 路数字量输出（24V 1A）

5.1 常压常温状态，输出风量与设定风量平均偏差≤3%

5.2 变风量调节阀防火等级≥二级，达到难燃级别。变风量调节阀的阀片满足 JG/T436-2014 所规定的密封性要求：漏风量≤0.1△P0.58；阀体漏风量≤0.001P0.65；高压密封试验结果：无漏风；阀片相对变形量当阀片全关、风阀前后静压差为 2000 Pa 时，阀片相对变形量≤0.001；有效通风面积，风阀全开时，有效通风面积比≥90%。

5.3 分别在 65%硝酸、40%氢氧化钠、98%硫酸、37%盐酸、99%乙酸、85%磷酸、90%甲酸、90%冰醋酸、13%次氯酸钠、乙酸甲酯、2-甲氧基乙醇、磷酸氢二钾、硫酸铝钾、硫酸亚铁溶液中连续浸泡 24H GB/T 符合 11547-2008《塑料耐液体化学试剂性能的测定》标准，外观无变化

5.4 变风量蝶阀阀片、阀体；在静压 250PA、500PA、750PA、1000PA 漏风量按照 JG/T436-2014《建筑通风风量调节阀》标准检测为合格。变风量量阀执行器使用寿命≥18 万次；风量控制精度误差≤3.7%

6 导流板：厚度 5mm 抗倍特板。

6.1 导流板为多段可拆式结构，均衡柜体内各部分的风速及流量，便于柜体内部的清洁，导流板位置可调整；

6.2 导流板上方与中、下方出风口排风量比例各 50（±10%），，并具可调式排风量比例设计；

7 视窗：采用 5mm 厚钢化防爆玻璃，采用垂体平衡装置可悬停在任何开启高度，视窗开启高度必须≥750mm；

8 控制面板：采用触摸按键式微电子控制面板，液晶显示屏；

9 照明：LED 节能灯管装于通风柜顶部，由玻璃罩与通风柜内部隔离，防蒸汽，照度 300LUX；

10 电源：220V/10A 多功能电源插座。

11 台面

水槽台台面采用 25mm 四周带一体陶瓷阻水边的蝶形台面，带有防滑、沥水沟槽工艺（一体釉面非后期破坏釉面开槽）。陶瓷台面经高温长时间煅烧而成，釉面和坯体结合后不脱落、不脱层，耐磨、耐强腐蚀，蝶形台面不接受后期二次加厚边方式或拼接。蝶形台面颜色≥8 色可选。

11.1、工艺要求：参照依据 T/CIQA 10-2020 4.3.2 附录 E 检测标准要求检测结果为四周一体阻水边的高度≥6mm；碟型下凹区域容量≥6L/㎡。

11.2、化学性能要求：检测样品为抽检样检测，报告中应至少包含有：乙酸戊酯、乙酸乙酯、98%乙酸、丙酮、5%重铬酸、丁醇、乙醇、甲醇、28%氨水、37%盐酸、30%过氧化氢、二氯甲烷、10%氢氧化钠、20%氢氧化钠、40%氢氧化钠、汽油、33%硫酸、77%硫酸、96%硫酸、甲苯、二甲苯、77%硫酸和 70%硝酸等混、氯苯等≥49 种化学试剂的测试，检测结果为 49 种试剂，48 项 0 级。

11.3、耐光色牢度：依据 GB/T17657-2022 标准进行 12 小时测试，检测结果符合标准要求（变色等级≥4-5 级）。

11.4、耐腐蚀性：须提供参照 GB/T17657-2022 检测标准，报告中包含有：硫酸 98%、、硝酸 65%、氢氧化钙饱和溶液、 醋酸丁酯 99% 、 重铬酸钾洗液、 氯化钙溶液 10% 、二氧六环 99% 、甲酚红 85% 、王水 、乙醇 99% 、红药水、硝酸银溶液 1%、氢氧化钾溶液 65% 、硼氢化钠饱和溶液、氯化钾饱和溶液、双氧水 3%、苯酚 10%、二甲苯 99%、碳酸氢钠饱和溶液、高氯酸 72%、二甲基甲酰胺 99%、亚硝酸钠饱和溶液、三氯乙烯 98%、过氧化氢 30%等≥62 种化学试剂的测试，检测结果为无明显变化。

11.5、表面耐划痕性能：参照 GB/T 17657-2022 标准，表面负荷为 1.0N 测试后，表面无划痕。并提供通过 CMA 或 CNAS 认证的检测机构出具的检测报告。

11.6、抗菌性：参照 JC/T 897-2014 标准，大肠杆菌（埃希氏菌）≥99%、金黄色葡萄球菌≥99%、肺炎克雷伯氏菌≥99%、粪肠球菌≥91%。

11.7、甲醛释放指标:参照 GB18580-2017 标准，检测时间为 52 小时，检测结果：未检出。

三、下部结构：

1.底柜要求:

1.1 钢制落地，采用国标 1.2mm 厚优质冷轧钢板为基材，焊接一体成型；

1.2 柜体正面为平装嵌入式结构设计，各端面板、柜体边框以及垂直支柱都必须在同一水平面，不可突出，所有钣金表面接缝均应满焊，焊接处均打磨平整，平滑表面；

1.3 柜体内有层板上下调节孔，每个底柜设活动层板一块，层板方便拆卸和调节高度，调节范围 180mm;

1.4 所有外露的焊缝均抛光处理，表面经磷化、环氧树脂粉末喷涂处理(涂层厚度为 70μm，粉末明火不可燃)；

1.5 柜体底板内需增加加强筋；

1.6 可调地脚：采用实验室专用钢质可调脚，具有减震及调节高度功能，有 PVC 包塑；

2.门板：采用国标 1.0mm 厚优质一级冷轧钢板，内外表面经环氧树脂喷涂。双层钢板，接缝处无焊点，内有加强筋，表面平整光滑；

3.拉手：采用国标不锈钢制作；

4.折页：

4.1 实验室专用折页，不锈钢制作，厚≥2.2mm，高≥70mm，轴厚≥6mm 折页旋转角度≥270°，柜门与柜体垂直开启角度≥170°。

4.2 柜门高度小于 900mm 的柜门用两个折页固定，柜门高度大于 900mm 的由三个折页固定。

4.3 柜门承重负荷≥90kg，防酸碱，耐腐蚀；

5.预留上下水管路，根据现场需要配备水盆水龙头。

9.自动包埋机

1.用途：用于病理分析前对脱水后的人体组织进行石蜡包埋处理，制作标准蜡块；2.控制系统：全中文操作菜单，液晶屏显示；采用PID温控技术；

3.主蜡缸容量：≥6L，单次可连续包埋蜡块≥2000个，满足批量制片需求；

4.温度控制：主蜡缸、保温缸（盒）、工作台面温度均独立可调，调节范围为室温～95℃（含）以上；

5.冷台：配备大容量冷冻台，单次可冷冻处理标本≥400个，制冷迅速，蜡块易脱模、不粘连；

6.控制方式：具备触摸控制与脚踏控制两种出蜡控制方式；

7.台面清洁：包埋操作台面残蜡可自动回收（回流）；

8.加温方式：采用无触点加温方式；

9.石蜡过滤：具有多级石蜡沉淀过滤功能；出蜡采用电磁阀控制，流蜡通畅，待机状态下不漏蜡；

10.具有多路独立过热保护功能；具有防断电自动程序控制功能，可预设自动开机时间，实现提前熔蜡；

11.镊子加热：具有≥4个独立的恒温镊子加热孔；

12.照明：工作区具有照明装置；

13.电源：AC220V±10%，50Hz；额定功率≤1500W；

14.配置：主机（含主蜡缸、包埋工作台）、冷台、脚踏控制装置及配套镊子等

10.病理组织摊烤一体机

1.用途：用于组织切片的摊片（展片）、烘片、烤片处理；

2.结构：摊片、烘片、烤片三位一体化设计，结构紧凑、流线型外观，；

3.温控系统：数字温度控制系统，摊片、烤片、烘片三工位温度独立可调，温度调节范围均为室温～95℃（含）以上，控温稳定；

4.处理容量：单次烤片数量≥80 片，单次烘片数量≥80 片，满足日常制片量需求；

5.加温方式：采用无触点输出加温技术；

6.烤片盒：百叶式烤片盒设计，表面经防粘涂层处理；

7.摊片槽：摊片水槽耐腐蚀，槽内光线便于观察组织展片状态，切片摊片平整无皱褶；

8.控制系统：微型计算机控制，全中文对话框式操作系统；

9.安全：具有过热保护功能；

10.电源：AC220V±10%，50Hz；额定功率≤1200W；

11.配置：主机（含摊片槽、烘片区、烤片盒）及配套附件；

11.冰冻切片机

1.中文彩色触摸屏；

2.27 个速冻点，其中包括 4 个速冻点有半导体辅助制冷；

3.4 个半导体速冷点，最低温度可达-55℃±2℃；

4.样品头进样具有记忆功能；

5.选配 UV 消毒功能，消毒时间 1-300 分钟可调；

6.切片垂直行程 64mm，水平进样行程 28mm；

7.具有样本头回缩功能，回缩行程 20μm；

8.冷冻箱体温度 5℃到-35℃可调；

9.可以定时自动除霜，也可以手动除霜；

10.切片厚度范围 1-100μm，修片厚度范围 5-500μm；

11.样本头定位：x 轴、y 轴通用 8°可调；z 轴 360°可调；

12.具有切片计数功能；

13.宽敞的不锈钢冷冻箱有排液系统，内箱表面光滑；

14.电加热的滑窗；

15.模块化设计的维修部件；

16.宽敞平坦的顶盖；

17.箱体照明亮度、角度可调节；

18.步进马达进样系统；

19.刀架可同时配宽窄刀片使用。

12.全自动染色封片工作站

1、全自动染色封片一体机，可完成细胞学、组织学等各种玻片自动染色及封片

2、站点数量：总站点数≥44 个，其中试剂站点≥25 个（具备加热功能的站点≥4 个），水洗站点≥6 个，烤缸位数量≥6 个，缓存位≥1 个，电动上载位≥3 个，电动下载位≥3 个；

3、水洗站点具有流水高位安全报警功能，并装有溢液传感器，若感应到水流溢出，可自动停水并报警；

4、水洗站点可以自动监测水流速、流量，实现水流过大过小报警；

5、试剂缸容量≤420ML，大通量试用试剂量小更节省试剂，自动识别试剂缸液面高度，并对试剂液面高度检测低位报警，最低安全液位 330ML，单个玻片架容量≥ 30 片/架；

6、试剂缸采用上下振荡功能设计，在染液里运行的染色架可同时一起振荡，可使每架在染的标本更充分的上色；

7、试剂加热：具有 4 个试剂加热站点，最高温度≤48℃，且自动控温；

8、烤缸：具有两组交替式使用的密闭式自动开关盖的烤缸，按需自动开关盖及加热，防止烤缸过余热量加速试剂的挥发；烤缸可同时处理≥6 架（180 片）玻片，且自动精准控温，最高温度≤80℃；

9、可运行程序：可支持运行巴氏、常规 HE、冰冻 HE、特殊染色等多种染色程序；

10、机械臂运动采用双轨支撑、采取双磁吸提篮，采用 TTS 控制方案缩短提篮行程；

11、仿生学提篮抖动设计，抖动可自主编程，滤液干净；

12、具备玻片自动扫描、计数功能且具有语音提示功能，可以自动统计玻片染色数量，实现试剂染色质量管理；

13、操作界面：≥13 寸彩色 2K 高分辨率触摸屏，全中文操作系统；提供双界面染色动态监控，支持语音提示；

14、多种工作模式：染封模式，单染模式，单封模式。与封片机组成染色封片一体化工作站，且无需单独的转运装置，染色后直接传送到封片机内封片；

15、染色架颜色识别功能，可以实现不同颜色染色架采用不同的染色程序，减少人为选择程序重复动作；

16、染色程序监控画面，点击稳定液、苏木素染液、伊红染色液、分化液、返蓝液缸位可观察试剂的使用详细情况；

17、软件具有报表功能，可以查询每日、每周、每月仪器工作情况，并可以导出数保存到本地端，可做数据整理分析；

18、意外断电，重启后染色程序可自动延续断电前步骤继续运行并至染色程序完成；

19、具有高锰酸钾、活性炭双重过滤排风系统；

20、配置有开盖暂停功能。

封片部分：

1、玻片规格：载玻片尺寸:25x75mm，厚度 1.0-1.1mm；盖玻片尺寸：24×50mm 厚度 0.13-0.17 mm；

2、封片速度：每小时封片量≥500 片，封片张数可自动统计，最大输出缓存容量：≥240 片

3、采用点线滴胶方式，滴胶头自动浸泡清洗，且滴胶长度与胶量可调；

4、启动封片时候滴胶头会预滴胶；

5、采用电机旋转封片，固定的盖片角度与压力，使玻片在封片过程中不受外力影响，且封片压力均匀；

6、盖玻片仓具有恒温干燥功能；

7、封片后染色架自动从染色机出仓位出仓且有语音、灯光提示，无需打开防护罩取提篮；

8、一键暂停功能：当封片过程中遇到仪器故障报警时，可一键停止保护标本不受损伤及污染；

9、染色架可直接用于封片，能自动打开和复位提臂。

13.全自动组织脱水机

1、单缸处理量：单缸处理≥330 个有序排列的标准包埋盒；

2、材质：脱水缸和标本篮筐均采用优质不锈钢材质，耐腐蚀易清洁；

3、脱水缸盖开关：配备机械手柄，增设未锁紧报警装置；

4、用户界面：采用≥15 寸高清彩色液晶触摸屏；

5、运行方式：具有全自动与手动两种操作方式；

6、处理模式：采用标本静止不动、试剂循环流动的处理模式；

7、液体与气体通路：设计独立的液体和气体通路，通过冷凝管将气道中的气体液化并排入废液瓶；

8、透明视窗：脱水缸盖带透明玻璃视窗；

9、定时功能：支持按星期设定任意一天的脱水完成时间；

10、断电保护功能：具备断电记忆功能，停电后重新来电仪器能自动从断点接续工作；

11、组织处理程序：备有≥10 套预设的组织处理程序，可根据需要设置和选择；

12、试剂管理系统：根据脱水次数自动设定试剂和石蜡的使用周期，到达阀值后自动提示更换，并实现酒精和石蜡的自动梯度更换；

13、一键式切换：一键自由切换常规脱水或快速脱水模式，白天快速脱水时长≤3 小时，晚上切换常规脱水；

14、气体压力转换装置：由一个机械结构装置完成气体压力转换；

15、自动换蜡功能：第一缸石蜡排到废蜡缸后，由原来的第二缸石蜡进入第一缸，再由原来的第三缸石蜡进入第二缸，第三缸加入新蜡即可；

16、试剂自动轮换：2 号试剂排入废液桶后，3 号试剂自动替换到 2 号位，其余试剂依次往前，只需在 7 号位补充新试剂即可；

17、安全保护功能：2 个液位传感器感知最低和最高液平面，超限可提示并进行停机保护，同时具有工作室超温检测和断电保护；

18、具有磁力搅拌功能；

19、试剂瓶检测：具备位置探测和蓝光照射功能，实时检测试剂瓶是否插入到位，未插入到位时发出黄光闪烁和声音报警。试剂瓶身带有容量刻度标识；

20、故障报警：具有电话报警功能；

21、工作提示：工作结束时发出声音和屏幕提示；

22、试剂瓶数量：≥12 个；

23、蜡缸数量：≥3 个；

24、脱水缸容量：≥9L，试剂瓶容量≥6L；

25、工作室加热温度：介质为溶剂时温度为 0℃-45℃，介质为石蜡时温度为 55℃-70℃；

26、工作压力：正压≤30Kpa，负压 0-70Kpa；

27、蜡缸温度：58℃-70℃，确保石蜡的适宜温度；

28、石蜡融化：融化时长＜3 小时；

29、浸浴设定时间：0～300 分钟；

30、进液与排液时间：进液时间 0-5min，排液时间 0-5min；

31、搅拌时间：2min 可任意设定，搅拌间隔时间 8min 可任意设定。

配置清单：

序号	**名称**	**数量**
1	主机	1 台
2	试剂桶	13 个
3	废蜡盒	1 个
4	脱水篮筐	1 个
5	搅拌棒	2 个
6	铲子	1 把
7	不锈钢盘	1 个
8	电源线	1 根

14.全自动免疫组化染色机

1、脱蜡、修复、 一抗标记、二抗标记、 DAB 显色和复染全部自动化处理。

2、处理方式：批处理，单架独立，每架各位点独立温控。

3、抗原修复温度及修复时间可根据不同情况自由调节。

4、通量：48 张(12X4)； 试剂位 44 个(11X4)，每批最多可做 39 种不同标记物。

5、移液量：30~2400ul 可调，可根据不同需要。

6、反应温育：温度可调，可根据试剂特性调节温度。

7、试剂位预冷：温度可调。

8、液体覆盖及清洗：特殊虹吸。

9、特殊功能：吹吸均匀、试剂可即配即用、开关机自检、实验流程可编辑。

10、操作系统：中文。

11 、可连接 LIS 系统。

12、一台计算机可连接多台全自动免疫组化染色仪。

13、废液收集：有害和无害废液分离收集。

15、整机尺寸 (mm)≦1010cmX790cmX810cm

15.激光包埋盒打号机参数

1.打码原理：采用激光标刻技术，无需墨盒和色带，对包埋盒表面无灼烧、不产生加热或变形，无打印粉尘，无需加装粉尘净化系统。

2.打印效果：字迹表面光洁度可达到6.3微米、表面光滑、无凹凸感，永不褪色掉色；打印分辩率为2500dpi；耐二甲苯、福尔马林、酒精腐蚀、耐摩擦。

3.激光器：采用低能耗冷光源激光器，输出功率≤1.2W，4.6±0.2ns窄脉宽、激光器中心波长≤380nm、激光器重复频率:25±1kHz。

4.打印兼容性:①可打印含激光粉和不含激光粉包埋盒;②可打印带盖和不带盖包埋盒;③可打印4698/4783/4785/4789/4793等包埋盒。

5.上料装置:六槽自动旋转装料,可同时装载6种颜色包埋盒,长料槽和短料槽可兼容、互换使用，可兼容散装包埋盒和预包装条状包埋盒。

6.收集装置：采用内置一体化抽屉式包埋盒出料收集器，托盘可交替使用，每个托盘可收集150个包埋盒，可实现大容量收集与即打即用。

7.收集托盘：标配具有一次成型的ABS材料托盘，且有320个唯一坐标，每个坐标对应一个包埋盒直立排放，并与智能标本库兼容。

8.复位开关:前置出料收集器复位开关,操作便捷。

9.观察窗：具有半透明观察窗，采用插拔式定位螺柱固定。

10.打码速度：≤2.5秒/个包埋盒。

11.仪器尺寸：长≤500（mm）*宽≤350（mm）*高≤435（mm），桌面占位≤0.18㎡。

12.设备警报：当设备出现满料、缺料、卡料、无接料盘时自动语音报警或弹框提示。

13.待机模式：设备非工作时间自动进入低速运行模式。

14.物联网功能：扫码连接专业售后APP（非微信平台），随时向厂家提交售后服务、查看进度、服务评价以及产品知识库。

15.软件兼容性：兼容中英文操作界面，与现行医院所有的LIS或HIS兼容，可标识各种中西文字、字母、符号、图形及二维码等。

16.可根据科室现有的操作习惯定制功能，自定义格式、内容、个性功能。

配置清单

项目	数量
包埋盒激光打码机主机	1 台
装料筒	6 个
条装包埋盒	6 条（75 个包埋盒/条）
打码软件	1 套
抽屉式托盘	1 个
USB 数据线	1 根
电源线	1 根

16.激光玻片打号机

1.打码原理：采用激光标刻技术，无需墨盒和色带，对载玻片表面无灼烧、不产生加热或变形。

2.打印效果：字迹表面光洁度可达到6.3微米、表面光滑、无凹凸感，永不褪色掉色；打印分辩率为2500dpi；耐二甲苯、福尔马林、酒精腐蚀、耐摩擦，可长久保存。

3.激光器：采用低能耗冷光源激光器，输出功率≤1.2W，4.6±0.2ns窄脉宽、激光器中心波长≤380nm、激光器重复频率:25±1kHz。

4.上料装置：采用可拔插式玻片上料盒，一次上料200张玻片，上料盒与收集盒可以互换，可多个上料盒交替使用。

5.下料装置：载玻片出料输送通过独立的C3级精密丝杆电机（应用于切片机）驱动，采用高精密丝杆传动+线性导轨支撑传送。

6.收集装置：采用可拔插式玻片收集盒，一次可收集200张玻片，出料盒与收集盒可以互换，可多个收集盒交替使用。

7.收集托盘：标配具有一次成型的ABS材料的托盘，且有22个唯一坐标，每个坐标对应30张玻片直立排放，并与智能标本库兼容。

8.打码速度：≤3秒/张玻片。

9.玻片兼容：可打印含激光粉和不含激光粉漆面玻片、以及免疫组化玻片，且不破坏油漆面。

10.仪器尺寸：长≤500（mm）*宽≤255（mm）*高≤400（mm），桌面占位≤0.16㎡，体积小巧，节约操作空间。

11.扫码打印：可外置扫码枪，实现扫包埋盒条码自动打印玻片信息。

12.净化系统：采用通过UL认证的化学滤料为核心配件的空气净化系统，去除异味和过滤灰尘，非活性碳净化装置，前置有低噪音值风机用于收集异味和粉尘，机身外侧后置滤料收集盒为弹珠定位可插拔式装置。

13.打标区防护罩：内置有带磁性吸附可移动不锈钢防护罩，收集异味和灰尘，导入净化系统。

14.语音功能：具有语音控制及语音报警功能。

15.电脑一体机≥10.0寸电容屏触控一体机，且触控屏可调角度≥45℃，具备蓝牙、WIFI功能和USB 、VGA、网络接口，可外接鼠标、键盘、显示屏、扫描枪。

16. 物联网功能：扫码连接专业售后 APP（非微信平台），随时向厂家提交售后服务、查看进度、服务评价以及产品知识库。

17. 软件兼容性：兼容中英文操作界面，与现行医院所有的 LIS 或 HIS 兼容，可标识各种中西文字、字母、符号、图形及二维码等。

18. 可根据科室现有的操作习惯定制功能，自定义格式、内容、个性功能。

配置清单

项目	数量
载玻片激光打码机主机	1 台
玻片弹匣盒	1 个
玻片收集盒	1 个
收集托盘	1 个（ABS 料开模成型、具有 22 个坐标位）
化学滤料净化装置	1 个
打码软件	1 套
USB 数据线	1 根
电源线	1 根

17.半自动石蜡切片机

1.进样方式：采用马达驱动进样；

2.水平进样速度：≥4 档可调，满足不同切片速度的需求，常规模式最高≥600μm/s，高速模式≥3000μm/s；

3.切片精度：能够实现 0.5～100μm 的精确切片；

4.切片步进：根据切片厚度不同，步进分别为 0.5-2μm（0.5μm 步进）、2-20μm（1μm 步进）、20-50μm（2μm 步进）、50-100μm（5μm 步进）；

5.修片功能：修片厚度可在 0～750μm 范围内任意调节；

6.刀架轨道：采用双燕尾槽轨道系统；

7.水平行程：28mm；

8.样本垂直幅度：72mm；

9.样本夹：标准样本夹最大可容纳样本尺寸为 50x50mm，超大样本夹最大可容纳样本尺寸为 80x70mm；

10.操作控制：配备≥1 个规格为 4.3 英寸触控式屏幕；

11.手轮：操作轻便顺滑，可在不离开手轮的情况下任意位置锁定，并采用全手轮配重系统；

12.刀架：兼容宽/窄两种刀片，可直接切换，无需更换刀架；

13.刀片更换：具有按键式刀片弹出设计；

14.防护功能：红色护手可在所有工作场景下（包括更换刀片、水平移动刀架、修片等操作）提供有效防护。

15.回缩功能：自动回缩范围为 0～200μm，可任意调节；

16.样本头位置记忆：具备≥2 个记忆位置，可实现辅助“一键式”自动对刀；

17.切片方式：采用全手轮配重系统的切片方式，使手轮操作更加轻滑，减少操作疲劳；

18.储物空间：切片机顶部需配置储物空间；

19.额定功率：40W；

20.配置清单：

项目	数量
主机	1 台

样本调向	1 套
带调向的通用包埋盒夹或标准样本夹	1 套
一次性刀片架或标准刀架	1 套
废屑槽	1 个
一次性刀片（低糙度：50 片装）	1 盒
防尘罩	1 个
电源线	1 根

18.大体成像仪

1.成像像数：2400 万

2.传感器尺寸：全画幅 36mm*24mm

3.最高分辨率：6000*4000

4.光学变焦：4.2 倍（24-105 变焦范围）

5.最大光圈：F3.5-F5.6

6.控制系统：电脑控制、脚踏控制变焦图像放大缩小、拍照、录像。支持 WIFI，蓝牙数据无线传输。

7.电源系统：外置电源控制开关，LED 指示灯标识工作状态

8.支架调节范围：机壳上有上下左右移动手柄，可 180 度旋转，上下调节 600mm

9.软件功能：软件可快速进行实时标注和测量，支持实时取景显示，支持文字输入、自动定标、自动测量面积、周长、长度、多重标注、切割标注。

10.主机可与电脑直接连接，软件控制相机的光圈、拍照速度、白平衡、感光度、变焦图像放大、缩小、对焦及拍摄；实时取景显示，可与 LIS、HIS、PACS、法医系统无缝连接。

19.紫外线杀菌灯车招标参数（18 台）

1、光源参数：配有 2 支石英紫外线杀菌灯管，单支功率 30W，总功率 60W；杀菌主波长 253.7nm；无臭氧灯管可选；灯管额定寿命≥5000h；

2、辐照强度：距离灯管 1 米处中心紫外线辐照强度≥120μW/cm²；

3　灯臂结构：双灯管可折叠收纳，灯臂可 0- 180° 角度任意调节定位；闲置时灯管可收纳于柜体内部；

4、控制模式：机械定时控制，定时范围 0- 120min 连续可调；双灯管独立开关控制，可单管、双管工作；配有红外遥控、延时启动功能；

5、整机为金属柜体，表面喷塑防锈处理；内置镇流器，自带熔断器保护；

6、移动底座：配置 4 只静音万向脚轮；

7、电源参数：AC220V 50Hz 市电供电；输入功率≤170VA，带过载保险丝保护；8、适用空间：适用于室内空气及物体表面消毒，适用消毒空间体积≤80m³；

9、安全防护：灯管收纳保护结构；紫外线禁止人员在场照射，柜体带安全警示标识；电路具备短路保护功能。

20.医用冷藏冷冻箱

1.样式：立式。

2.总容积≥300L 冷藏室容积≥190L。

3.制冷方式：冷藏室采用风冷设计；冷冻室采用直冷设计。

4.温度范围：冷藏室 2℃～8℃；冷冻室-10℃～-25℃。

5.外门结构：冷藏冷冻室均为发泡门体，数量 2 扇。

6.内部结构：冷藏室≥2 层浸塑网架加网框，搁架可调高度，有插卡槽；冷冻室≥3 个抽屉。

7.制冷剂：采用碳氢制冷剂；。

8.压缩机：2 台。

9.风道设计：冷藏室采用循环风冷背吹技术。

10.温度控制:微电脑控制系统,LED 数码显示屏,电子温度控制及显示,精度达到 0.1℃；上下间室独立显示温度数据，同步显示冰箱运行状态及报警类型。

11.报警系统：高低温报警、传感器故障报警、断电报警（断电后报警至少 24 小时）、开关门异常报警。报警方式：具备声音蜂鸣和灯光闪烁双重报警方式。

12.键盘锁定功能，密码保护功能；

13.标配 2 个暗锁设计；

14.传感器故障安全运行模式；

15.冷藏室和冷冻室，分别采用独立的制冷系统，独立显示、独立控温；

21.生物安全柜（4个）

1、生物安全柜由柜体，前窗操作口、支撑脚及脚轮、风机、集液槽、报警和连锁系统组成。

2、使用热式风速传感器实时检测风速，不可使用压差传感器测量压差换算风速。

3、使用高效过滤器，U15超高效过滤器，过滤0.12 微米粒子的效率达≥99.9995%。

4、气流模式：70%循环，30%外排（A2型）；

5、人员安全性：撞击式采样器的菌落数≤10CFU/次，狭缝式采样器的菌落数≤5CFU/次；产品安全性：菌落数≤5CFU/次；交叉污染安全性：菌落数≤2CFU/次。

6、用碘化钾(KI)法测试,前窗操作口的保护因子应≥1×10^5，菌落数≤5CFU/次，交叉污染安全性:菌落数≤2CFU/次。

7、工作区尺寸≥1000×625×665mm，外形尺寸≤1150×820×2030mm

8、下降风速：≥0.28m/s。

9、流入风速：≥0.53m/s 。

10、前操作面板7°倾斜角设计；

11、配有通体式搁手架且搁手架高于工作台面；

12、工作区应采用标准304不锈钢材质，厚度≥1.5mm，强度高、耐腐蚀。左右后三面为一体成型，圆弧过渡。

13、前窗采用电动门升降方式，可同时通过按键、遥控、脚踏方式进行操作，可通过两侧旋钮将前窗进行锁定密封。

14、可视前窗采用厚度≥6mm的钢化防紫外线玻璃，无反光、防爆、防紫外线。

15、前窗采用滑轮式配重平衡结构。

16、设备配置手动可调高度支架，调节档位步进为50毫米，且≥4个调节档位。

17、设备脚轮为不锈钢框架万向脚轮，且设备带有独立的不锈钢调整脚进行高度和平衡调节。

18、操作台面为一体成型 304 不锈钢托盘式台面，底部设有加强筋，增加台面承受能力，可以提升或取出。

19、配备2个安全防溅插座和6个水汽安装孔以及排水阀。

20、垂直层流负压、气幕式隔离设计，完全杜绝玻璃前窗缝隙可能存在的泄漏。

21、控制系统采用 5 寸彩色液晶屏幕显示，动态显示流入气流、下降气流，实时显示设备运行状态，高效寿命、温度、湿度、进风压力、排风压力等参数。

22、按键板为覆膜按键操作，不能采用触摸方式操作。

23、设备报警信息需文字显示。

24、具有高效过滤器寿命监测功能，寿命不足时声光报警并显示文字信息。

25、紫外灯杀菌预约设计，可设置任意时间段自动开关。

26、应具有消毒定时功能及消毒完成自动待机、自动关机功能，操作人员工作完成后即可离开，不必等待消毒过程完成后手动关机。

27、可选配 RS485 接口、RJ45 接口、RS232 接口，便于实现远程监控。

28、具有报警及联锁系统：（1）紫外线防误触（2）风机智能控制（3）关闭前窗提示（4）前窗限位报警（5）气流波动报警。

29、具有过氧化氢消毒连接口，支持过氧化氢、二氧化氯等多种消毒方式。

30、安全柜加压到 500Pa，保持 30min 后气压应≥ 450 Pa。

31、配有风机。

32、柜体涂层采用含银离子或者氧化锌纳米涂层。

33、柜体涂层需耐过氧化氢、臭氧腐蚀，涂层无起泡、剥落、变色等明显腐蚀现象。

34、工作区洁净度≥ISO 等级 3（1 级）。

35、沉降菌：正常运行生物安全柜 30min，培养皿上的平均菌落数应≤0.5CFU。

22.样本转运箱

1.内部容积≥12L

2.内外材质：PP+PE；

3.保温材质：PU；

4.实时温度值显示；

5.可航空运输；

6.符合冷链运输与储藏疫苗基本要求；

7.可选配温度数据上传，手机连接 APP--蓝牙打印；

8.加工工艺：吹＋注塑工艺，表面光洁无毛刺；

9.冷冻特点：在冷冻成固体时，冷源最大厚度≤未冻结时厚度的 15%；

10.冰源材料：聚丙烯酸钠高效冷源，满足航空运输条件；

11.保温时长：在外温度+43℃以下，箱内温度 2-8℃可维持 24 小时以上；

23.医用冷藏箱（2 台）

1.样式：立式，双开门。容积≥730L。

2.制冷方式：风冷。箱内温度：2℃～8℃。

3.外部材料：PCM 板。内部材料：不锈钢。

4.门体结构：双层中空钢化玻璃门，中间充惰性气体；带电加热膜。

5.脚轮：4 个脚轮，其中 2 个万向轮带锁止设计，带 2 个调平脚，可固定箱体。

6.测试孔：1 个。

7.感温盒：温度传感器置于模拟液中。

8.风道设计：循环风冷背吹技术。

9.报警系统：高低温报警、传感器故障报警、断电报警（备用电池确保断电后报警 48 小时）、开关门异常报警。

10.配有自动回弹门体的功能；

11.配有 USB 数据接口。

24.低温保存箱（1 台）

1.容积≥100L。立式

2.温度范围：-10℃～-25℃。

3.工作条件：环境温度 10～32℃，电源 220V/50Hz。

4.箱体高度≤880（mm）。

5.外部材料：喷涂钢板。内部材料：HIPS。

6.脚轮：4 个，用户可根据需要随意移动箱体。

7.制冷系统：配有压缩机，铜管搁架式蒸发器，内藏式丝管冷凝器。

8.温度控制：采用微电脑控制系统；电子温度控制及显示，精度达到 0.1℃。

9.报警系统：高低温报警、传感器故障报警、断电报警、门开报警等。报警方式：具备声音蜂鸣和灯光闪烁双重报警方式。

25.医用冷藏冷冻柜

1.样式：立式。。冷冻室容积≥250L。.总有效容积≥520L。

2.制冷方式：冷藏室是风冷；冷冻室是直冷。

3.温度范围：冷藏室 2℃～8℃；冷冻室-10℃～-25℃。

4.外部材料：喷涂钢板，内部材料：喷涂钢板。。

5.外门结构：上下结构，数量 2 扇；上门为发泡玻璃门，双层中空玻璃带除凝露电加热功能，方便用户观察箱内物品；下门是发泡门体。

6.内部结构：冷藏室 3 层浸塑搁架，内置感温盒设计；冷冻室 2 层浸塑搁架及 9 个 PS 材质抽屉。

7.检测孔：数量 2 个；冷藏室与冷冻室各 1 个。

8.制冷剂：采用碳氢制冷剂。

9.压缩机：高效全封闭压缩机，数量 2 台。

10.制冷系统：配有压缩机和干燥过滤器，采用铜盘管蒸发器。

11.温度控制:微电脑控制系统,LED 数码显示屏,电子温度控制及显示,精度达到 0.1℃；冷藏冷冻独立显示温度数据，便于观察，同步显示冰箱运行状态及报警类型。

12.标配 2 个暗锁设计，防止开关门异常；冷藏室、冷冻室采用独立挂锁孔设计，可装配挂锁，保证箱内物品安全。

13.报警系统：开门报警、高低温报警、环温高报警、传感器故障报警、冷凝器故障报警、断电报警。报警方式：具备声音蜂鸣和灯光闪烁双重报警方式。

14.冷藏室、冷冻室分别采用独立的制冷系统，独立显示、独立控温；

15.冷冻室标配 1 个具备泄压功能的铝合金门把手，方便短时间内频繁开关门；

16.标配 USB 接口，方便导出数据，数据可保存 10 年以上时间；

17.标配 TTL 接口，可用于计算机串行接口外设连接。

18.资格凭证：医疗器械生产许可证；医疗器械注册证；

26.医用冷藏箱（1台）

1.立式对开门设计，有效容积≥1031L；

2.微电脑控制，箱内控温范围2-8℃，箱内控湿范围35-75%Rh，LED数码管显示，实时显示箱内温度、湿度；控温、控湿精度显示精度均为0.1℃、0.1%RH；

3.风冷设计，设定温度默认5℃（用户可调整为4℃），温度均匀度±1.5℃；

4.整机配备2个测试孔；

5.标配12个蘸塑搁架；标配10个价目条；

6.采用三层钢化镀膜玻璃，边框电加热结构，智感除露（受环温控制），32℃、80%湿度下无凝露；

7.全角度自关门设计，解除用户开门后忘记关门的后顾之忧；

8.具备4种报警方式：声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警、远程报警、云平台报警；报警功能齐全：高温报警、低温报警、高环温报警、开门报警、断电报警、传感器故障报警、电池故障报警、冷凝器脏堵报警、通讯故障报警；

9.智能变频压缩机，碳氢制冷剂；直流静音冷凝风机；整机噪音≤40dB(A)，日能耗≤3.2kW·h；

10.后备电池，满足断电后报警并继续显示箱内温度24小时需求；

11.7路传感温度控制：上温、下温、化霜、控制、冷凝器脏堵、环温、环湿；
温控的准确性；

12.箱内设置4个LED照明灯，实现全域照明，开门灯自动亮起，关门自动关闭，也可外部通过独立灯开关控制。

13.标配WIFI物联模块，通过手机APP程序，远程监控设备状态，查看温度情况及报警情况。

14.选配USB接口，可记录十年的温度数据；

15.选配RS485，预设Modbus协议，可实现多台设备组网，随时监控冷藏箱运行状态；

16.选配针式打印机，多种打印方式，记录间隔可调；

17.箱内下部可选配2个药筐。

18.标配门锁，用户可自行加装锁具，实现双锁管理；

19.四个万向脚轮，配备两个固定底角；

27.玻片柜

1.规格：403*478*1625mm（±5%）

2.柜体：采用优质冷轧钢板,每组可存放切片≥6万张；

3.抽屉：玻片专用抽ABS滑道，抽屉内置暗锁，带防滑功能；

4.拉手：采用ABS镀铬，抽屉内由ABS玻片专用分隔条便于存档；

5.柜体表面：脱脂除油、表调、锌系磷化、钝化、粉未喷涂；

6.插槽：金属开模专用插槽；

7.标鉴槽：一体化冲压成型；

28.蜡块柜

1.规格：403*478*1605mm（±5%）

2.柜体采用优质冷轧钢板,每组可存放标准蜡块≥12000块；

3.抽屉：蜡块专用抽,抽屉内使用标准包埋盒存放设计；

4.拉手：塑料暗拉手；

5.表面：脱脂除油、表调、锌系磷化、钝化、粉未喷涂；

6.插槽：金属开模专用插槽。

7.标鉴槽：一体化冲压成型；

29.低速离心机

1. 最高转速：6000rpm；最大相对离心力：5000×g。

2. 标配：水平转子 4×250ml；可配适配器兼容 28 支采血管、50ml、100ml、15ml 试管，可选 12×15ml 角转子、酶标板转子。

3. 转速精度：±20rpm。

4. 驱动：变频无刷电机，无碳粉污染；微电脑触摸控制，LCD 液晶大屏，转速 RCF 可互设同步显示；运行过程可修改参数。

5. 定时范围：1min- 99h59min59s；支持连续离心、点动瞬时离心；启动计时 / 定速计时双模式。

6. 程序：可存储 10 套自定义工作程序；10 档升 / 降速率可调。

7. 安全：双锁磁感应电动门锁，运行自动锁盖；超速保护；断电应急开门；双层钢板防护结构。

8. 温升：运行 20min 腔体内温升≤10℃；风冷散热。

9. 噪音：≤55dB（A）。

30.微量振荡器

1.振荡方式：水平回旋振荡，运行平稳均匀，无偏心、抖动。

2.转速性能：微电脑数控调速，转速范围 0～2800rpm，数码数显实时显示。

3.定时功能：支持定时、连续运行双模式，定时范围 0～99 分钟，精准计时，计时结束自动停机。

4.振荡幅度：振荡幅度≥2mm，全域混匀无死角，适配微量样本快速混匀。

5.设备适配性：通用振荡平台，可兼容 96 孔板、PCR 板、8 联管及 0.2ml-2ml 微量离心管，支持模块化托架更换。

31.不间断电源（9 台）

1.采用高频型 UPS，220V 输入输出，容量≥3kVA/2.4kW，内置 6 节 12V9AH 蓄电池。

2.输入电压范围应≥：164～275V，输入功率因数＞0.99（100%、50%、30%非线性负载时）。

3.输入电流总谐波成份：100％额定非线性负载≤4.2%，50％额定非线性负载≤6.1%，30％额定非线性负载≤7.8%。

4.输出额定电压应 AC220/230/240V 可调。

5.输出波形失真度：正常工作、额定阻性负载≤0.8%

6.UPS 旁路切换时零毫秒无缝切换，

7.具备直流冷启功能。

8.UPS 主机可通过 APP 及微信公众号进行故障报警，同时支持网页版监控，集中监控，邮件告警，远程开关机，电池放电测试，服务器关机功能。

32.危化品柜

1.控制面板：液晶智能控制显示；

2.规格：900*515*1850（±5%）

3.门型：双开门/手动（双层）；

4.锁具配置：双电子密码锁；

5.颜色：行业标准色；

6.柜体采用≥1.0mm 优质冷轧钢板，底座采用≥2.0mm 的冷轧钢板制作，经酸洗磷化后静电喷涂，高温固化处理；

7.顶板有直径≥110mm 出风口，风口内置风扇，最大风量大于 300m³/h，最大转速大于 2550 转/min；

8.内部采用≥5mm 抗强酸碱耐冲击的 PP 板做内胆，隔层防火棉填充，采用 PP 螺丝与柜体连接，配置 3 块多层阶梯的 PP 活动层板，层板设有通气孔；柜体底部设置进风口及可调风阀，内部最下层留有可以存放≥120mm 厚黄沙的填充腔（漏液槽）；挡板与柜体连为一体，底部加装活动轮；

9.柜门采用连续平滑钢琴式铰链，确保门能开 180 度；柜门与柜体之间安装防火膨胀密封件；

10 湿度控制面板位于柜体表面，柜体顶部配置温湿度传感器，对柜内相对温湿度实时监控；

11.报警功能:VOC 浓度、温湿度等监测值超过设定值，报警提示；

12.通风：可自主设置每日的排气换气时间；

13.远控系统：可通过手机端，电脑端随时查看储存柜内部的监测值；

14.报警提示：当柜内监测值超标时，储存柜发出强烈的声光报警提醒管理员；

15.自主排风：当储存柜内部监测值超标时，储存柜会发出报警并启动排风装置，降低内部温度，湿度和 VOC 浓度。

16.含病理通风控制系统（定制）。

33.试剂柜

1.规格：1090*460*1650（±5%）

2.柜体柜门采用≥8mm PP 聚丙烯板材，经过同色同质焊条焊接而成

3.层板采用≥8mm 厚优质纯料 PP(聚丙烯)板制作经过同色同质焊条一体焊接 四周有立边，立 边整体焊接成型，整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。层板反面均焊接加强筋。

4.门把手采用耐酸碱 PP 把手，门合页采用耐酸碱 PP 材质，耐腐蚀性能好。

34.货架

1.规格：1000*500*1800 可根据现场尺寸定制

2.立柱为 C 型，采用≥1.2mm 厚钢板，经冲压组合整体焊接为 H 型侧架，含加强筋；

3.层板采用≥0.8mm 厚钢板，四周双重折边；

4.横梁采用≥1.2mm 厚钢板，经数控一体折边为梯形；

5.挂片采用≥1.2mm 厚钢板，经模具冲压成 L 型；

6.所有金属表面经环氧树脂粉末静电喷涂，高温固化，抗冲击，耐腐蚀；

7.承重性能每层层板承重力≥300kg。

35.FISH 荧光显微成像系统

1.观察方式：可作切片的明场（BF）、及荧光（FL）观察。

2.光学系统：无限远校正光学系统，齐焦距离≤50mm

3.调焦：同轴粗微调焦，调焦范围≥25mm，带聚焦粗调限位器，粗调旋钮扭矩可调，微调旋钮最小调焦精度：≤1 微米。

4.观察镜筒：宽场三目观察筒，倾角为 30°，视野≥25mm，三档分光（100%/0、20%/80%、100%/0）。

5.照明装置：内置透射光柯勒照明器，新一代高亮度 LED 光源（最大亮度≥14W），寿命≥50000 小时，带光强管理功能，带色彩矫正滤光片，镜下可得到卤素灯相同的色彩。

6.物镜：高级荧光显微半复物镜

4X 或者 5X（N.A≥0.13,W.D≥17，焦深≥127um）

10X（N.A0.≥30,W.D≥10，焦深≥224um）

20X（N.AO.≥50,W.D≥1.6，焦深≥7.0um）

60X（N.A≥1.25,W.D≥0.12，焦深≥0.97um）

100X（N.A.≥1.30，W.D.≥0.2mm， 焦深≥0.65um 油镜带虹彩光阑）

7.载物台：带有旋转装置和扭矩调节装置，陶瓷覆盖层载物台,载物台旋转角度 255°。

8.目镜：10X 宽视野目镜，带屈光度校准视野数≥25mm。

9.物镜转换器：≥7 孔编码物镜转盘，转换物镜光强自动适应。

10.聚光镜：阿贝式聚光镜：≥1.1

11.荧光照明系统：≥7 孔以上编码荧光照明器，带有复眼照明透镜。

12.荧光光源：长寿命 LED 荧光光源,寿命≥20000 小时。

13.激发块：至少包括窄带 B 激发、G 激发、 UV 激发，红绿双色荧光激发块等 。

14.图像采集系统：

14.1. 相机：像素≥780 万，彩色制冷相机，兼容 IHC 和 FISH 成像。

14.2 芯片尺寸≥1/1.2 英寸

14.3 制冷温度≤-30 度

14.4 速度：≥45fps@3480 x2160 pixels

14.5 光谱范围：400-950nm

15.分析处理软件：

15.1.具备明场和荧光成像采集功能；

15.2.图像处理功能：多通道荧光合成；可调节曝光时间（手动和自动）、可调节对比度(手动和自动）、荧光信号点的手动增强和减弱，背景杂质的去除；

15.3.图像分析功能：实现组织细胞的自动分割、每个细胞内不同颜色荧光信号点的自动计数统计；各通道信号总数比值、每个细胞内各通道信号点平均数统计；

15.4.人工复核：可人工复核并修改自动计数结果；计数结果可一键导入报告

16.电脑：主流配置电脑，I7 处理器，≥8G 内存，≥1T 硬盘，≥27 寸液晶显示器。

36-37.数字玻片扫描仪、远程会诊软件

1.系统主机及工作站

1.1 一体化封闭式设计；机身集成触屏式显示器（≥10 寸）进行控制，可单独运行扫描和切片浏览等技术操作，无需外接辅助显示器及鼠标键盘等设备，实现设备的独立运行使用。

1.2 扫描设备单次加载最高 120 片常规病理切片。（75 * 25mm）

1.3 通量可拓展：可在原机基础上支持切片装载最高升级为 480 片。

1.4 物镜：采用高端平场复消色差 20×物镜，NA 值 0.8。

1.5 扫描方式：采用面阵扫描技术。

1.6 相机：配置相机靶面≥ 2/3"、帧率≥75 帧面阵相机。

1.7 扫描倍率：配置 20x 倍率与 40x 倍率扫描模式。

1.8 扫描分辨率：20x 倍率模式下，≤ 0.24μm/pixel；40x 倍率模式下，≤ 0.12μm/pixel。

1.9 扫描速度：20x 倍率模式下，≤ 35 秒；40x 倍率模式下，≤ 50 秒。（15mm×15mm 扫描区域）

1.10 切片装载方式：单个片仓≥30 张切片装载量可以与染色机切片架兼容。

1.11 扫描工作站：处理器≥Intel Core I7；内存≥16GB；硬盘≥8TB，工作站主机与设备一体式整合。

1.12 设备使用年限≥10 年。

2.扫描浏览、会诊、切片质控、AI 辅助

2.1 配备全自动病理切片扫描软件，全自动一键式扫描，无人值守。

2.2 病理切片组织区域识别功能：自适应识别切片组织区域轮廓，扫描进程中自动跳过非组织区域。

2.3 软件支持自动/手动对焦模式切换，可自动调节低/中/高密度焦点，也可自定义手动设置对焦点。

2.4 扫描模式：配置标准扫描、精准扫描、多层扫描和 3D 融合扫描模式。可配置扫描层数≥199 层。

2.5 切片行程识别功能：采用机器视觉技术，切片行程中自动监控并提示切片定位和系统异常。

2.6 分屏浏览：支持≥9 个数字切片文件的分屏显示，并配备同步操作功能，可统一调整所有分屏的视野位置。

2.7 图像缩放：数字切片图像浏览软件支持 1x/2x/5x/10x/20x/40x/80x 等比例缩放和平滑无极缩放功能，支持有效倍率范围内的图像缩放操作。

2.8 图像截图工具：图像截图工具支持普通与高清双模式截图保存，适配报告单、论文插图等场景需求。

2.9 测量和标注工具：配置直线、矩形、圆形等多种几何形状的长度和面积测量工具。配置直线、矩形、圆形等多种几何形状的标注符号，可对标注添加和编辑标题、注释、显示颜色等信息。

2.10 图像处理工具：配置伽马校正，对比度、亮度、颜色均衡、饱和度、锐化处理工具。

2.11 切片分享：可通过阅片软件将数字切片上传至云端，并生成分享二维码。通过微信扫码实现远程读片。。

2.12 可兼容接入同一品牌的数字切片质量检测及质控系统，对扫描完成的切片可以进行图像质量（染色差异、扫描异常、褶皱折叠、组织空窗、封片气泡、刀痕损伤、异物污染）的智能 AI 标注，系统可自动评判数字切片合格/不合格。

2.13 可兼容接入远程会诊平台系统，系统对病理科病例进行信息管理和远程会诊。

2.14 可兼容接入区域标本送检系统，系统可对分子送检流程进行信息管理。基层医院医生通过软件登记申请单信息，并上传对应的物流信息。中心医院医生通过申请单和物流信息接收样本并执行检测项目，形成检测报告。

2.15 可兼容接入网络病理读片会服务平台，系统对读片会的组织、切片的浏览和存储提供平台。

2.16 支持与 AI 病理辅助诊断软件对接，助力疑难切片辅助诊断。

38-41.生化免疫流水线参数

一、样本处理模块基本参数

1.样本架进样方式：≥3 种，顺序、样本架号和条码模式，支持门诊优先、重测优先；

2.样本架类型：≥5 种，可通过样本架条码和磁感应自动识别；

3.处理速度：最大上载与下载速度≥100 架/小时或 1000 样本/小时；

4.样本容量：同时装载≥30 个样本架，同时检测≥300 个样本；

5.样本缓冲：样本缓冲能力和样本输出≥28 架或 280 个样本；

6.急诊样本处理能力：按键控制插入急诊样本，快捷优先轨道，可同时插入多个样本架。具备样本急中急功能；

7.去盖模块：去盖速度≥500 管/小时，支持废盖紫外消毒；支持高低试管，不同类型容器混合上样，自动识别有盖试管并去盖；无需条码对齐缺口，自动旋转扫描；自动插到位，安全可靠吸样；

8.样本图片：能够实现样本状态图片拍照自动存档功能。

二、生化模块基本参数

1. 仪器类型：全自动随机任选分立式；急诊优先检测 ；
2. 测试速度：单模块测试速度≥2000T/H，单模块 ISE 速度≥600T/H，整机≥2400T/H；
3. 测试原理：比色法、比浊法、离子选择电极法；
4. 分析方法：终点法、固定时间法、动力学法，支持单/双波长，线性和非线性校准；
5. 试剂系统：盘式试剂盘，≥140 个试剂位；
6. 样本加样：最小加样量≥1.5μl， 0.1μl 步进；
7. 样本针：钢针加样，具液面探测、随量跟踪、立体防撞、堵针检测、空吸检测、机内超声波清洗功能；
8. 试剂针：具有液面探测、随量跟踪、立体防撞、气泡检测等功能；
9. 吸光度线性范围：0-3.5Abs；
10. 清洗系统：≥9 阶清洗；

11. 测试管理：具有紧急停止、实时杯空白自检功能、水质检测功能、按样本排序的优化测试流程功能、测试过程中自动按避免交叉污染安排测试流程功能、双项同测、智能关联检测、前带检测功能、酶线性拓展功能、底物耗尽检测功能、高浓度废液桶具有液面检测功能；
12. 支持稀释重测时预设多档稀释倍数，针对不同样本智能选择不同稀释倍数；
13. 拓展功能：与全自动发光仪或同型号生化分析仪联机，支持与全实验室自动化流水线连接；
14. 反应盘恒温装置：恒温槽固体直热；
15. 反应杯：硬质石英玻璃杯。

三、化学发光免疫模块基本参数

1. 仪器类型：全自动随机管式，急诊优先检测；
2. 测试速度：最大测试速度≥500T/H；
3. 分析方法：双抗体夹心法、间接法和竞争法；
4. 视觉识别：能够自动识别不同的样本容器，对异常液面智能识别和报警，确保加样的准确性；
5. 样本针清洗方式：瀑布式真空气吸清洗，样本针携带污染率<0.1ppm；
6. 样本管规格：能支持微量样本杯、原始采血管、塑料试管；
7. 试剂针：具有液面探测、随量跟踪、立体防撞、气泡检测等功能；
8. 反应杯：反应单元为一次性反应杯，一次性加载≥1200 个,料斗式散装反应杯进样；
9. 反应温度：控制在 37℃±0.1℃；
10. 混匀方式：同时具备非接触式偏心涡旋混匀和超声混匀两种技术；
11. 生物安全：可进行反应后物质固体和液体分离技术；
12. 磁分离机构布局：单独磁分离盘，4 重磁分离清洗，底物注入；
13. 校准方式：内置主曲线，二维码识别，配套校准品校正；
14. 质控规则：Westgard 多规则质控、Twin plot；
15. 溯源性：符合国际量值溯源体系要求；
16. 拓展功能：具有模块化拓展功能，可以免疫双模块级联；也可以与全自动生化仪联机，也可以接入自动化流水线 TLA；
17. 检测项目：具有甲状腺、性腺激素、肿瘤标记物、传染病、肝纤维、心标记、

降钙素原、骨代谢等检测，全部检测项目要≥65 项；

18. TSH 满足功能灵敏度≤0.02μIU/mL,HIV 可进行抗原抗体联合检测，乙肝五项及 HIV 通过德国 CElist A 认证；

19. NMPA 认证情况:仪器及试剂、相关耗品等都具有 NMPA 认证；

20. 校准质控要求:采用原厂质控品和校准品，满足溯源性要求，并提供溯源性文件。要求提供原厂校准品和质控品的注册证；

21. 能够支持带条码的校准品和质控品上机直接检测。

四、操作系统参数

1. 操作系统：23 寸液晶触摸显示屏，支持英文或中文语言；
2. 操作软件：1 套操作软件，同时操作生化和免疫模块的测试；
3. 软件功能：具备定时开机、项目遮蔽、模块遮蔽、水质检测、智能调度和交叉污染控制技术、敏感项目优先、酶线性扩展（生化项目）、血清指数、前带检查和远程诊断等功能，可汇总、存储、查询病人信息等。生化和免疫两个模块可独立运行，支持单独维护、单独开关机。

五、配置清单

1.全自动生化分析仪 1 台

2.ISE 模块 1 套

3.全自动化学发光分析仪 1 台

4.样本处理系统 1 套

5.配套超纯水机 1 台

6.LIS 电脑 1 台

7.操作电脑 1 台

8.打印机 1 台

42-44.血液细胞分析流水线招标参数

1. 全自动血液分析流水线基本功能及要求

1.1 全自动血液分析流水线由全自动五分类血液细胞分析仪、推片染色机、糖化血红蛋白检测模块等模块通过轨道连接组成。

1.2 全自动血液分析流水线需包含血细胞分析及计数、白细胞分类、有核红细胞检测、网织红细胞检测、体液细胞检测、C-反应蛋白、淀粉样蛋白（SAA）、糖化血红蛋白等检测项目。

1.3 全自动血液分析流水线检测速度要求：全血细胞计数+五分类检测速度≥110 个样本/小时

1.4 流水线上模块可同时开展 CRP 以及 SAA 检测并且 CRP 或 SAA 检测速度≥100 个样本/小时。

2. 全自动血液体液细胞分析仪参数要求

2.1 流水线上血液分析仪任一单机一次进样即可实现血常规、CRP、SAA 项目检测

2.2 单机检测速度需满足：CBC＋DIFF＋NRBC≥110 样本/小时

2.3 用血量：末梢全血模式（非预稀释）检测 CD+CRP 用血量≤40μl

2.4 检测方法及原理：半导体激光法、鞘流阻抗法、核酸荧光染色法、流式细胞技术

2.5 具有全自动体液（含胸水、腹水、脑脊液、滑膜液等体液）细胞计数和对体液中的白细胞进行分类的功能，并能出具报告参数且体液模式报告检测参数≥7 项

2.6 具有低值白细胞检测功能，如遇白细胞低值时自动增加计数颗粒数量，无需额外消耗试剂

2.7 血液分析线性范围（静脉血）：白细胞：（0-500）×10^9/L，红细胞：（0-8.6）×10^{12}/L，血小板：（0-5000）× 10^9/L

2.8 具备经过食药监部门注册的复合质控品，一支质控品可以涵盖红细胞计数，白细胞分类、网织红细胞等检测项目

2.9 具备的三个不同浓度水平的体液质控品，具有注册证

2.10 提供原厂校准品及校准品溯源报告，具备 RET 校准品，具有注册证

2.11 需提供浓缩稀释系统对稀释液进行稀释，且该浓缩稀释液需获得注册证/备案证

2.12 CRP 分析原理为免疫散射速率法

2.13 SAA 线性范围：5~320mg/L

2.14　具备 CRP 及 SAA 的校准品，且该校准品需具备单独的医疗器械注册证

3. 推片染色机

3.1 全自动推片染色机与血液细胞分析仪为同一制造商

3.2 流水线上单台自动推片染色综合速度≥120 个样本/小时

3.3 推片所需最小样本量≤38μl

3.4 仪器的宽度（即长度和深度中最大尺寸）需≤1.5 米

3.5 单台仪器对玻片的最大装载量≥140 片

3.6 支持一次吸样多次推片，推片次数≥5 次推片

4. 配置清单

5.1.全自动血液体液细胞分析仪 1 台

5.2.推片染色机 1 台

5.3.LIS 电脑 1 台

5.4.操作电脑 1 台

5.5.打印机 1 台

45.全自动精子质量分析仪参数

1、产品组成

1.1 设备一体化设计，由内置高质量相差显微成像系统、计算机系统、温控系统、电源系统、及精子质量分析软件组成。

1.2 可全流程自动完成精液理学性质和动力学分析，全程无需人工干预和手工操作；仪器一键操作便可自动完成以下检测步骤：精液恒温液化、粘度检测、称重体积测量、外观检测、PH 值测定、自动制片、自动镜检分析精子的数量、精子活力分级；全程无需人工干预

2、精子理学性质自动分析

2.1 配备自动精液外观检测模块，自动输出外观检测结果

2.2 配备自动精液酸碱度检测模块，自动输出精液 PH 值

2.3 配备自动精液量检测模块，通过称重方式获取样本重量，根据样本重量计算体积，并自动输出精液体积结果

2.4 配备自动精液液化程度检测模块，可自动检测判断精液液化程度

2.5 可根据自动检测的精液液化程度，记录液化时间

3、恒温控制功能要求：

3.1 仪器提供精液分析全流程恒温控制功能，包括液化环境、显微成像平台、检测卡片均要求 37℃恒温；

3.2 温度准确度应≤±0.5℃；

4、精液取样杯

4.1 取样杯采用封闭式设计，封闭保存样本，且无需打开即可上机检测

4.2 取精杯采用利于精液汇聚的漏斗形设计，适配少精液症患者的样本检测

4.3 取精杯可以直接上机，一次性同时上样样本≥10 个

5、显微成像模块

5.1 配备高质量相差显微镜，搭配 10 倍和 20 倍物镜，2 种物镜可自动切换

5.2 仪器可自动完成 10 倍镜下精子图片拍摄，≥4 个视野的图片

5.3 可自动完成 20 倍镜下精子运动视频拍摄，≥15 个视野的视频

6、自动制片上样要求

6.1 液化完成的样本仪器可以自动完成制片上样，自动混匀、定量吸样、自动加样到计

数卡、自动计数卡进样、自动清洗加样针，显微镜可自动聚焦、扫描玻片

6.2 仪器自动加样准确度要求≤±10%，且变异系数≤5%

6.3 搭配一次性精子计数卡，每张计数卡采用独立腔室设计，支持检测人份数≥4 人

6.4 仪器具有计数卡存储卡仓，可一次性放置≥80 人份计数卡

7、精子凝集判定功能要求：支持自动智能判定精子凝集和凝集情况

8、自动稀释功能要求：可自动根据检测结果，选择合适的稀释比启动仪器稀释功能；

9、精子动力学自动分析

9.1 仪器自动分析总运动精子（PR+NP）比例与人工判定结果符合率≥90%；

9.2 仪器提供精子动力学项自动分析参数包括：曲线速度 VCL、直线速度 VSL、平均路径速度 VAP、精子头侧摆幅度 ALH、直线性 LIN、前向性 STR 等下降、鞭打频率 BCF 等；

10、精液浓度检测性能要求：仪器自动分析精子浓度，测量误差应在±10%之内；11、精液浓度检测范围要求：仪器应能检出浓度水平为 2*106/ml 的精子质控品

12、精液检测重复性要求

12.1 仪器自动分析精子浓度的变异系数应≤10%

12.2 仪器自动分析精子总运动精子（PR+NP）比例的变异系数应≤10%13、设备的携带污染率≤0.05%

14、分析速度要求：单个样本视频分析时间≤15s/个

15、报告单要求：软件可自动生成理学检验与活动力测定综合报告，无需手工输入检测项目；报告单内容图文结合，项目齐全，包括精液理学性状参数、精子显微镜动力学分析各项参数，并可依据科室需求自定义增减

16、设备内置废卡仓，并配有一次性废卡袋

17、配置清单：

17.1 全自动精子质量分析仪 1 台

17.2 配套仪器操作电脑 1 台

17.3 配套打印机 1 台

17.4 LIS 电脑 1 台

46.100 孔离心机参数

1、金属机箱，不锈钢离心腔；

2、双锁头自吸门锁；

3、微机控制，装有霍尔测速采集系统；

4、采用高清液晶显示屏显示，触摸屏操作；

5、具有开盖自动停机及多种保护功能；

6、交流变频电机 ；

7、可设定自动/手动停机开盖方式；

8、可设定启动计时模式/到达转速计时模式，有瞬时离心功能；

9、 9 档加速 10 档减速曲线选择，并可设定自由停机模式；

10、采用软启动控制技术，可保证样本在升速过程中平稳的运行；

11、采用停机防回荡技术；

12、空气环路设计；

13、可储存 99 组离心程序，并能自由设定 5 级梯度离心程序；

14、离心机上盖安装运行指示灯，可远观离心机运行状态；

15、运行中可随时更改转速、离心力、时间参数。

16、可外接 U 盘导出离心参数。

17、最高转速：水平转子≥4000r/min

18、转速偏差：±1%

19、最大相对离心力：水平转子≥3400×g

20、定时范围：1-99min

21、加/减速曲线：1/0-9 档

22、整机噪音：≤68dB（A）

23、配置：水平转子-吊篮*4 组、适配器容量 5ml*100 支（自动脱帽）

47.48 孔离心机招标参数

1、采用交流变频电机驱动，配置测速系统；

2、金属机箱，电子门锁，开盖自动停机；

3、单片机控制、数码管显示，≥9种程序选择；

4、转速、离心力可单独设置并同步显示；

5、升降速时间≥9档可调节，并具有软制放回荡功能；

6、具有自动，手动开盖选择功能；

7、电子式不平衡保护装置；

8、最高转速≥4200r/min；

9、最大相对离心力≥3150×g；

10、定时范围：1s~99 min；

11、噪音≤65dB；

12、容量：真空采血管×48支（自动脱帽）

13、配置：水平转子-吊篮*4组、适配器容量5ml*48支（自动脱帽）

48.荧光免疫定量分析仪参数

1　方法学：干式免疫荧光法

2　国产化设备，并配备原厂配套试剂；

3　加样方式：Tip 头加样，无污染，连续批量进样，不间断

4　样本类型：血清/血浆、全血、末梢血

5　出结果时间：10min 以内出结果；

6　检测速度：≥150 测试/小时

7　试剂仓位：≥3 个

8　自动化程度：液面自动感应功能；自动校准、稀释、加样

9　样本位：≥48 个样本位，批量进样

10　样本量：10-200 μL

11　定标：RFID 卡定标，定标参数直接录入磁卡中，自动读取参数信息用于测试，用户无需其他操作

12　稳定性：1 小时内测量同一浓度的质控卡电压变化应≤±10%

13　线性：在 0-15000 mV 量程内仪器线性 r≥0.95

14　重复性：重复检测的变异系数，在[0，100）mV 量程内，

CV≤10%；在[100，15000] mV 量程内，CV≤2%

15　支持检测项目：

高敏 cTnI、cTnT、NT-proBNP、BNP、hs-CRP+CRP、CK-MB/cTnI/Myo、PCT、SAA、IL-6、HbA1c、铁蛋白、25-OH-VD、甲功五项（T3/T4/FT3/FT4/TSH）等项目

16　试剂卡效期：常温储存≥18 个月

17　打印功能：内置热敏记录仪；自动打印、手动打印可选；

存储数据：≥50 万组；

18 配置清单

18.1 荧光免疫定量分析仪 1 台

18.2 LIS 电脑 1 台

18.3 打印机 1 台

49.显微镜参数（5个）

1.用途：用于普通染色切片观察，开展临床、科研常规显微检验工作。

2.主要技术指标

2.1 生物显微镜

2.1.1 光学系统：无限远光学矫正系统，齐焦距离为≤50mm。

2.1.2 载物台：钢丝传动，无齿条结构载物台高度≤140mm机械固定载物台，(W × D)≥211 mm × 154 mm移动范围 (X × Y) ≥76 mm × 52 mm载物台XY 移动可锁定（使用随机附带固定销）

2.1.3 调焦机构：载物台高度调节（ 粗调: ≥15 mm），可以进行张力调节；具有聚焦限位旋钮，避免调焦时标本或物镜的损伤；细调焦旋钮最小调节幅度: ≤2.5 μm。

2.1.4 聚光镜：阿贝聚光镜 NA 1.25（ 油浸时）；内置孔径光阑；可选孔位≥7个。

2.1.5 照明系统：内置LED透射光照明系统；LED光源寿命≥60000小时。

2.1.6 三目观察筒：瞳距调整范围48-75mm，倾斜角度30°，带屈光度调节；目镜：10X，带眼罩，视场数≥20；分光：50/50固定。

2.1.7 物镜转盘：与显微镜机身固定的内旋式5孔物镜转盘。

2.1.8 物镜：平场消色差物镜

4X（N.A.≥0.1 ）

10X（N.A.≥0.25 ）

20X（N.A.≥0.4 ）

40X（N.A.≥0.65 ）

100X(N.A.≥1.25)

2.1.9 防霉装置：在三目观察筒、目镜、物镜都做了抗菌、防霉处理

2.1.10 支持暗场观察

3.配置清单

3.1 显微镜主机 1台

3.2 电源线 1根

3.3 防尘罩 1个

50.全自动酶免分析仪参数

1、全自动完成 ELISA 实验中标本分配、试剂加注、振荡混匀、温控孵育、精密洗板及样本判读全流程操作。本设备基于先进的气动置换加样原理与金属丝杆传动系统。

2、双协作机械臂：≥2 个独立机械臂（1 移液臂+1 抓手臂）、臂间距≥70cm，Z 向运动：≥4 根金属丝杆传动（精度±0.1mm）

3、精密抓取模块 ：450g 承重抓取能力（含空板报警功能） ，独立丝杆驱动（非皮带传动），自适应微板尺寸 同时支持≥8 块微板执行加样/振荡/孵育

4、多通道加样配置：≥4 通道气动加样系统（非等间距注液） ，1000μL 透明一次性针头（防污染设计）加样范围：5-1000μL

5、精度控制：

加样量 CV 值　准确度

100μL ≤1%　≤±2.5%

1000μL　≤0.8% ≤±1%

6、加样：≥190 样本管持续供应，2 分钟/板加注速度

7、试剂管理系统：智能识别模块监控试剂状态，三维立体储存：试剂位≥21 个（提篮式<140mm） • 质控位≥40 个/槽。

8、精密洗板系统 2 套独立洗板单元（含≥2 个洗板头）动态清洗技术残留液量≤1μL/孔

9、智能管理系统：≥4 个电子天平实时监测液量 ，三层抽屉式立体储瓶结构

10、检测与孵育系统：≥12 个光学定位检测器（自动聚焦） ，全自动条码扫描

11、温控孵育模块 ≥8 个集成式孵育工位（32-60℃±0.5℃）动态密封加盖技术，震荡混匀+温控同步完成

12、使用年限≥10 年

13、全过程监测：压力传感液位/凝块检测 7×24 小时状态指示灯监测

14、配置清单

14.1 全自动酶免分析仪 1 台

14.2 操作电脑 1 台

14.3 LIS 电脑 1 台

14.4 打印机 1 台

51.全自动化学发光免疫分析仪参数（1 台）

1 检测原理:酶促化学发光原理

2 检测项目:抗核抗体(ANA)>15 个项目、自身免疫性肝病相关抗体>5 个项目、皮肌炎>6 项、抗磷脂酶 A2 受体抗体，Ⅰ型糖尿病相关抗体 4 个项目、自身免疫性肾病及血管炎相关抗体>3 个项目、抗磷脂综合征(APS)抗体>8 个项目、类风湿性关节炎相关抗体>6 个项目，过敏原 IGE 抗体>30 个项目，过敏原 IgG 抗体〉15 个项目过敏原组分>5 个项目。

3:样本位:≥120 个样本位可随时更换、添加样本，样本条形码智能识别

4 检测速度:单机≥450 测试/小时，全自动管式处理方式

5 校准质控:具有独立的 CFDA 注册证书

6 检测模式:所有项目可单项定量、按需组合定量检测

7 洗涤模式:双洗涤模块，四阶清洗，洗涤残余量<5u1，支持洗涤液加热功能

8 试剂位 25 个试剂位

9 试剂储存:内置冷藏试剂仓，2-8° C 存储，24 小时运行

10 配置清单

10.1 全自动化学发光免疫分析仪主机 1 台

10.2 设备操作电脑 1 台

10.3 LIS 电脑 1 台

10.4 打印机 1 台

52.全自动化学发光免疫分析仪参数（1台）

1 首样本出结果时间≤12min

2 屏幕显示器：≥15 英寸彩色触摸，同步支持外接键盘鼠标操作

3 样本类型：至少包含人体的血清、血浆、全血、尿液和脑脊液样本

4 上样本方式：钢针自动加样

5 分析通量：测试速度≥200 T/H

6 坪效比≥300

7 试剂位≥25 个

8 最大≥60 个样本位

9 急诊模式：设置独立急诊通道，支持急诊优先，急诊样本优先加样

10 试剂冷藏：24 小时不间断冷藏，试剂盘冷藏温度 2℃～8℃

11 仪器噪声：≤300（暗计数）

12 最大可容纳反应杯≥500 个

13 支持在线试剂耗材装载

14 支持 RFID 功能，试剂盘内自动识别试剂项目参数、批次、校准等信息

15 采样针具有液面检测，防撞检测，堵针检测等功能

16 支持单双向 LIS，支持自动识别样本条码

17 支持样本自动稀释功能

18 采样针采用双向正负压结合环绕式真空冲洗

19 混匀模块采用非接触式偏心涡旋混匀

20 孵育盘采用恒温槽固体直热

21 可同时上机两瓶底物，支持底物自动切换，支持不停机装载底物

22 支持不停机装载清洗液

23 支持耗材不足预警功能

24 支持自动重测功能，可设定危急值重测规则或设定参考范围重测规则

25 仪器平台上有注册证项目≥80 项，可开展肿瘤标记物、甲状腺、心脏标记物、炎症等检测

26 配置清单

主机 1 台、电源线 1 根、LIS 电脑 1 台、打印机 1 台

53.全自动凝血分析仪参数

1　检测原理　可以对凝血凝固法、发色底物法、免疫比浊法项目进行检测。

2　测试项目　PT、APTT、FIB、TT、D-Dimer、FDP、AT Ⅲ等。

3　最大速度　检测速度 PT≥450 T/h。

4　综合速度　七项任意组合综合检测速度≥450 T/h。

5　检测通道　20 个检测通道，并且同时适用凝固法、发色底物法、免疫比浊法项目。

6　样本位 样本位≥200 个，采用自动进样器连续加载进样。

7　样本扫描　具有内置条码扫描装置，可以实时扫描样本的条码信息；样本支持随意放入，旋转扫码。

8　样本量预检 自定义样本量范围，对样本量进行自动检查。

9　样本质量核查　对每个样本进行 HIL 质量核查；独立的预检池，不额外消耗反应杯。

10　试剂位 57 个冷藏试剂腔位+20 个常温试剂腔位；冷藏位具有全盘搅拌功能。

11　封闭试剂仓 试剂仓封闭设计。

12　试剂装卸载 独立的试剂装载区，实时在线更换试剂，不暂停测试不降速。

独立废杯盒，自动丢弃已用完试剂。

13　试剂溯源　每个联杯试剂上配置 RFID（射频识别），实现使用全流程的溯源管理。

14　冰箱模式　关机后试剂盘独立制冷，试剂在机 8℃冷藏。

15　加样针 加样针（包含样本针和试剂针）≥5 根；综合针及试剂针具有立体防撞、液面感应以及温度自动补偿功能。

16　闭盖穿刺　样本针具有液位感应和优化的闭盖穿刺功能；适应不同真空采血管。

17　急诊检测　独立急诊专用进样通道，急诊响应时间≤30 秒。

18　自动复检　独立自动缓存区，支持自动复检；不额外消耗存储复检样本用反应杯。

19　反应杯 1200 个反应杯容量，倾倒式随时加载；双层废杯收纳盒，支持不停机倾倒废杯。

20　LED 光源　LED 持久光源，无需定期更换。

21 配置清单

21.1 全自动凝血分析仪主机 1 台

21.2 操作电脑 1 台

21.3 LIS 电脑 1 台

12.4 打印机 1 台

54.全自动生化分析仪参数

1.检测速度：单模块生化比色分析恒速≥800 测试/小时；

2.去盖功能：仪器具有自动去盖功能；

3.同时在线分析项目：≥120 个，不含拓展项目；

4.试剂位：≥200 个，不含拓展位置；

5.试剂盘：具备 24 小时 2-8℃冷藏功能；

6.样本位：≥180 个，不含拓展位置；

7.样本进样方式：样本架进样；

8.反应位：≥200 个；

9.最小反应体积：＜80μL；

10.光学系统：光栅后分光，波长范围：340-850nm，16 波长；

11.吸光度线性范围：0-3.5Abs；

12.温控方式：固体直热，控温均匀，控温精度要求达到 37C0.1C；

13.比色杯清洗：具有清洗剂和去离子水预加热功能；

14.比色杯：可重复使用，支持单个比色杯更换；

15.试剂在线装载：仪器测试进行中支持试剂在线更换；

16.耗材提醒：具有耗材余量不足提醒，每日耗材检查及提醒，每批耗材检查及提醒；

17.糖化血红蛋白检测功能：具备全血标本直接上机检测；

18.系统配套性要求：具有原厂配套试剂、校准品和质控品，试剂配套项目≥55 项，校准品≥32 项。

19.配置清单

19.1 全自动生化分析仪主机 1 台

19.2 操作电脑 1 台

19.3 LIS 电脑 1 台

19.4 打印机 1 台

19.5 配套纯水机 1 台

55.1000L 医用冷藏箱参数

1、采用立式设计；有效容积≥1030L.

2、箱内温度控制在 2~8℃范围内，数码管温度显示，显示精度 0.1℃；

3、风冷设计，保证箱内温度维持在标定的温度范围内。温度均匀度±1℃，设定温度默认 5℃。

4、两个测试孔设计；

5、14 层可调搁架设计；

6、三层钢化玻璃，智感除露降低传热效率，32℃、80%湿度下无凝露；

7、玻璃门采用边框电加热结构，控制方式受箱内温度和环境湿度双重自主控制，智感除露，日能耗≤2.2kwh。

8、90° 开门悬停设计，45° 自关门设计。

9、报警功能齐全：高低温报警、断电报警、开门报警、传感器故障报警、电池电量低报警，冷凝器脏堵报警，两种；

10、12V 直流静音冷凝散热风机；

11、后备电池，满足断电后报警并继续显示箱内温度 24 小时需求；

12、7 路传感温度控制：上温、下温、化霜、控制、冷凝器脏堵、环温、环湿；

13、箱内设置 4 个照明灯，实现全域照明，开门灯自动亮起，关门自动关闭，也可外部通过独立灯开关控制。

14、标配：USB 接口，可记录十年的温度数据；

15、产品标配远程报警接口，可连接报警器到其他房间实现报警功能。

16、配有 RS485，预设 Modbus 协议，可实现多台设备组网，随时监控冷藏箱运行状态.

17、可选配针式打印机，多种打印方式，记录间隔可调

18、标配 WIFI 物联模块，通过手机 APP 程序，远程监控设备状态，查看温度情况及报警情况。

19、箱内下部配 2 个药筐。

20、双锁结构。

21、四个万向脚轮，配备两个固定底角。

22、配备价目条。

23、配置清单：主机 1 台、电源线 1 根

56.不间断电源（1 台）

一、整体要求

1、实现在线双转换、自动开关机功能

2、运用 DSP 技术的高性能机器

3、输出功率因数 0.8

4、工作环境：200KVA；最大 160KW 负载

5、具备紧急电源关闭(EPO)，与消防等系统联动，应急保护

6、大屏幕 LCD 液晶显示，兼带 LED 显示

7、显示各种故障代码与信息

8、默认直流工作电压 192DC，配置电池组可以 16-20 只可调整。

9、支持双路电源输入

11、充电电流、电压可调整

12、可以实现 N+X 冗余并机使用

13、标配维修旁路开关

14、有源输入功率校正 PFC 功能

15、具备 ECO 节能模式，在电网电压正常的时候提供节能模式工作

二、UPS 电池

1. 配置免维护密封铅酸蓄电池组，规格为:12V 200AH ；

2.充电时产生的气体基本被回收还原成电解液，使用时无需加水，补液和测量电解液比重；

3.电池架：每套满足 40 节 12V200AH 电池摆放，电池连接铜牌：30*3 铜排用于电池与电池之间的连接，直流连接线；

4.350A 直流开关 3 个，控制主机直流输入；

5.电缆：主机到配电箱，主机到输出柜之间的连接线；

配置清单：主机 1 套、电源线 1 根

57.恒温箱参数

1、产品形式：立式

2、冷却/加热方式：风冷+发热丝

3、制 冷 剂：无氟制冷剂

4、噪 音：≤42dB(a)

5、功率：≤120W

6、电源：AC220V，50Hz

7、温度范围：≥0-100℃可调可控，LCD 数字式显示，全触控显示屏（控制面板与门一体设计）

8、外形尺寸：≤600×≤600×≤870mm

9、有效容积≥150L

10、温度显示：LCD 数字式

11、外门锁扣：有

12、主体分为四部分：电气控制系统，制冷系统、加热系统、显示系统。

13、箱门上装有大视野三层钢化玻璃观察窗。

14、门与箱体密闭处采用优质材料门封条，有效的防止热量损失,并可以延长加热元件寿命。

15、箱体内部采用高密度聚氨酯整体发泡，保温层厚度合理设计，使设备在高温运行时热量不外传。

16、微电脑程序控制温度，LCD 数码显示、无须按键输入，屏幕直接触摸选项，可随意设定所需温度，数字式显示，读数极为方便，控温精度高。

17、完善的报警系统，可实现高低温报警系统、断电报警、传感器故障报警

18、采用新型风道设计和循环系统设计，具有空气对流微风装置，内腔空气可以更新循环

19、箱体外壳均采用优质 A3 钢板,外壳表面进行喷塑处理。

20、箱体采用双重安全锁设计，可实现双人双管。

21、机器底部采用高品质可固定式 PU 活动万向轮。

23、配置清单：主机 1 台、电源线 1 根

58.立式压力蒸汽灭菌器参数

1 容积：≥100L

2:内室材质 316 不锈钢

3 设计压力：-0.1～0.3MPa 设计温度：150℃

4 开关门方式：手动平移式密封门

5 具有压力安全联锁装置

6 控制阀门：直动式电磁阀≥2 个，手动球阀≥1 个

7 蒸汽产生方式：主体内加热，直接产生饱和蒸汽

8 排水方式：可设定自动排水，设定自动排水后，程序运行结束后设备内的水将自动排至集液水箱内。

9 冷凝装置：内置蒸汽冷凝系统，灭菌结束后对内腔排出的水和蒸汽进行冷却处理，实现无蒸汽外排。

10 排水排气无害化：整个循环过程产生的废水原位灭菌处理，与污染物品接触过的气体，通过无害化处理后实现无菌排放

11 界面显示：≥3 寸液晶显示屏显示，显示温度、报警信息、支持多语言切换

12 具有延时启动功能，可按设定时间自动运行

13 设备自动检测传感器故障，并声光指示

14 出现故障时，显示屏显示报警代码及报警信息，蜂鸣报警

15 排汽模式：可设定排汽阀开启的温度和时间，排汽速度可调可控

16 可根据需要设定保温功能

17 固体琼脂熔解功能：可通过调整参数，实现琼脂熔解、琼脂熔解-保温功能；熔解温度可设定范围 40～105℃；熔解时间可设定范围 0～9999min"

18 水位检测报警功能：灭菌器内水位未达到规定水位，低水位报警，自动切断加热电源

19 自校准功能：拥有一套完善的后台自校准系统，实现压力、温度等系统参数的校准，在不拆分仪器的情况下，使用权限工具可进行现场调节

20 三级权限，不同权限可操作内容不同。

21 超过设定温度，系统自动切断加热电源；防干烧保护装置

59.300L 医用冷藏箱参数（3 台）

1、有效容积：箱内有效容积≥310L；

2、温度控制:微电脑控制，箱内控温范围 2-8℃，LCD 液晶显示，实时显示箱内温度；控温精度显示精度均为 0.1℃；

3、整体结构：立式，单开真空玻璃门体，采用 LBA 无氟发泡，外壳采用预涂钢板外壳，内胆采用 PS 吸附成型内胆；

4、核心组件：压缩机及风机采用碳氢制冷剂；

5、制冷系统：采用板式蒸发器设计，丝管式冷凝器设计；

6、箱体温度均匀度≤3℃，波动度≤4.5℃；

7、控温技术：搭配 2 路传感器设计，包括显示传感器，控制传感器。

8、温度显示：感温探头置于甘油感温盒内，可选择检测温度或者仿生温度；

9、门体结构：门体双层钢化 LOW-E 玻璃并拥有上吹风，门体具有自关门设计，防止用户开门后忘记关门；

10、安全系统：多重故障报警，具有蜂鸣报警、灯光闪烁报警方式，可实现高低温报警、传感器故障报警、断电报警；

11、数据存储：选配数据存储模块，每 6 分钟记录一次数据，可通过前置的 USB 接口读取，插入 U 盘导出冰箱使用期间所有数据，数据可导出图表格式，温度数据可存储十年，实现温度数据的可追溯性；

12、温度监控：配有一个测试孔，方便接入各式设备，对箱内温度进行监测；

13、箱内配置：多层搁架设计，搁架间距可调，充分利用箱内空间；出厂标配 6 个搁架，数量可根据用户需求增加，标配价目条；

14、噪音≤41 分贝；

15、柜内照明：LED 照明灯，高亮节能；

16、固定移动：配备 2 个万向脚轮、2 个定向脚轮、2 个止动底脚；

17、冷凝蒸发：冷凝水汇集后自动蒸发；

18、断电报警：满足产品断电后继续显示箱内的实时温度，持续时间至少 24 小时；

19、配置清单：主机 1 台、电源线 1 根

60.低温保存箱参数（3 台）

1、温度范围-10° C～-25° C 可调节，控温精度 0.1℃；

2、有效容积≥260L

3、微电脑控制，LCD 数码显示箱内温度，显示精度 0.1℃；

4、具有多种故障报警：高温报警、低温报警、传感器故障报警、开门报警、断电报警、环温高报警；

5、具有多种报警方式：声音蜂鸣报警、数字闪烁报警、符号闪烁报警，远程报警接口；

6、多重保护功能：开机延时保护、停机间隔保护、显示面板保护、断电记忆数据保护、传感器故障保护运行；

7、具有断电报警功能，且在产品断电后能有数字温度显示≥24 小时；

8、宽电压带，适合 187~242V 电压下使用；

9、采用 HC 环保制冷剂和制冷系统，LBA 无氟发泡；

10、搁架式蒸发器设计；

11、箱壳采用冷轧钢板喷粉；内胆采用 PS 板吸附材质；

12、箱体背板采用镀锌钢板；

13、超厚保温层设计≥85mm，门体可拆卸式密封条设计，顶部双密封设计；

14、门体机械暗锁+锁扣设计，既一把钥匙开一把锁，又可增加外挂锁；

15、7 个独立塑料抽屉设计，每个抽屉都可以单独拿出来存放物品再放回去

16、测试孔设计；

17、平衡阀设计；

18、脚轮+底脚设计；

19、优化系统与结构低噪音设计，运行噪音＜35dB；

20、可选配 USB 接口或 RS485；

21、配置清单：主机 1 台、电源线 1 根

61.（12000r）医用离心机参数（2 台）

1.采用 PI 高频全范围宽幅电源控制方案;

2.通过 16 位 MCU 运算 PWM 调速;

3.可精确的控制电压、电流、转速及有效离心时间,

4.直流永磁电机,

5.采用 LED 数码管显示;

6.独特的转头卡扣式安装设计;

7.最高转速：≥12000r/min

8.转速精度：±1%

9.最大相对离心力≥9660×g

10.定时范围：1-99min

11.升速时间：≤ 12s（最快）

12.减速时间：≤ 16s（最快）

13.噪声：≤47dB

14.电源：AC110V-250V；50/60Hz

15.输入功率：45W

16.配置：角度转子：0.2/0.5/1.5/2.2ml×12 支、PCR 转子 0.2ml*12*4 排

62、（18000r）医用离心机参数（1 台）

1.金属机箱，不锈钢离心腔，电子门锁；

2.微机控制， LCD 液晶显示、薄膜按键操作；

3.变频无刷电机 ，配有测速系统；

4.具有开盖停机、不平衡保护、超速等多种保护功能

5.可设定自动/手动停机开盖方式，

6.到达转速计时模式，有瞬时离心功能。

7.9 档加减速曲线选择，并可设定自由停机模式；

8.采用软启动控制技术；

9.采用停机防回荡技术；

10.具有转子自动识别功能及不平衡保护功能；

11.采用空气环路设计；

12.99 个程序储存，运行中可随时更改转速、离心力、时间参数；

13.断电停机可记忆最后一次运行参数。

14.最高转速：≥18000r/min

15.转速偏差：±1%

16.最大相对离心力≥21380×g

17.定时范围：1-99min59s

18.加减速曲线：1-9 档

19.整机噪音：≤60dB（A）

20.配置：角度转子：1.5/2ml*24 支（可适配 0.2ml、0.5ml）

63.洁净工作台参数（2 台）

1.洁净等级：≥ISO5 级 （100 级）；

2.风速≥0.2m/s；

3.菌落数≤0.5 个/皿·时；

4.噪声≤65dB(A)；

5.振动半峰值≤4um；

6.外形尺寸≤1500×740×1620mm；

7.工作区尺寸≥1340×680×550mm；

8.设备配备热式风速传感器，可实时显示风速，显示分辨率 0.01m/s。

9.设备采用直流风机，控制系统可根据风速反馈值自动调节风机输出。

10.前窗应采用配重式升降系统，不能采用卷簧形式；

11.设备应预留高效过滤器漏过率检测口。

12.初效过滤器应为可拆卸式，只需更换过滤棉。

13.联动功能：开启玻璃门到标准高度后，设备自动开启风机和照明灯，自动进入工作状态；关闭玻璃门后风机自动关闭。紫外线防误触功能：只有在照明灯、风机和玻璃前窗全部关闭的情况下，紫外灯才能开启。

14.报警功能：前玻璃移门未在标准位置声光报警；风速偏离设定值声光报警；气流波动超过 20%声光报警。

15.紫外灯杀菌延时启动：紫外灯开关按下后延时启动。

16.工作区左右两侧各配有 1 个防溅五孔插座，且预留水汽安装孔。

17.具有过滤器寿命提示功能；过滤器采用负压固定式结构。

18.设备脚轮为不锈钢框架万向脚轮，且设备带有独立的不锈钢调整脚进行高度和平衡调节。

19.控制系统采用液晶屏幕显示，包含下降气流、时间等参数均为实时数字式显示，设备运行状态实时显示。

64.微量加样器（4 支/套，22 套）

量程：0.5- 10μL、2- 20μL、20- 200μL、100- 1000μL

65.移液器架（16 个）

要求：5-7 位枪架

66.旋涡混合器参数（2 个）

1.运行方式：圆周

2.周转直径：≤4mm

3.额定速度：≥2800rpm

4.运行模式：连续、点动

5.工作面尺寸：≥55mm

6.电机功率：30W

7.配置清单：主机 1 台、电源线 1 根

67.干湿恒温器招标参数

1.温度控制范围：室温+5℃~100℃

2.时间设置：最长 99h59min

3.温度稳定性@100℃：±0.5℃

4.显示精度：±0.1℃

5.升温时间：≤12min（升至 100℃）

6.自动故障检测及蜂鸣器报警功能

7.LCD 液晶显示，触摸式操作界面

8.即时温度显示、时间递减显示

9.≥13 种模块可供选择

10.模块有塑料安装框，具有隔热保护功能

11.配置清单

干式恒温器主机，1 台；

自选模块，1 个；

电源线，1 根；

68.核酸提取仪参数

1.样本通量：可根据样本数自行设置，磁珠法一次可以处理 1-32 个样本

2.处理体积：20 - 1000μl

3.磁珠收集效率：≥95%

4.磁珠粒径：平均＞1μm

5.污染控制：HEPA 过滤，紫外灯灭菌

6.磁棒：32（8，16，24，32 可以独立拆卸）

7.深孔板位数：≤2 块

8.加热模块：≥4 块

9.加热温度：10~99° C

10.噪音分贝：＜60db

11.内部存储：≥500 个文件

12.通讯接口：USB

13.深孔板类型：微量 96 深孔板(20-1000 μl)

14.显示器：LCD 五英寸，480×800 像素彩色显示

15.支持条形码跟踪样本

16.程序设置：具有创建、修改、保存和删除等功能

17.配置清单

17.1 核酸提取仪 1 台

17.2 附件 1 套（含说明书、合格证/保修卡、配置清单表、检验报告、电源线、工具套装、固定工具）

69.试管架

要求：≥50 孔

70.样本转运箱（12L）

容量：≥12L

71.全自动微生物质谱检测系统参数

一、设备配置及用途

质谱检测系统 1 套

用于（细菌，丝状真菌，酵母，分枝杆菌等）样品的快速鉴定。

二、设备技术要求

1.使用期限≥8 年

2.工作环境：

电力要求：AC 220V±22V，50Hz±1Hz、相对湿度：30%-70%

3.硬件指标：

3.1 激光器：固态激光器，在 1-1000Hz 范围内任意连续可调。

3.2 激光发射次数≥100x108。

3.3 离子源：离子源无需清洗。

3.4 飞行管：长度≤1.0 米，。

3.5 检测范围：分子量范围 1-500kDa。

3.6 真空系统：前级泵为内置隔膜泵，节省科室空间，降低噪音；

3.7 检测器为打拿极电子倍增器，打拿级数≥20。

3.8 具备无接触式进出靶触发装置，可通过手势识别，无需在软件上操作及实体按键操作

3.9 屏幕为触控屏，屏幕尺寸＞18 寸，具备双指触控式放大及缩小功能；

3.10 仪器高度≤850mm，无需外置电脑或工作站及显示器，仅需一根电源线即可独立工作；

4. 软件指标：

4.1 自动化数据采集，图谱实时刷新，可根据样品信号强度和分辨率自动调整激光能量、采集位置和采集次数来自动获得高质量蛋白质量指纹图谱。

4.2 软件具备数字量化质控功能，可查看历史质控记录，所有质控操作均被记录

4.3 软件有混鉴菌的提示功能；

4.4，拥有谱图及鉴定结果收藏功能，收藏内容与账户关联，每个账户只能查看自身账户的收藏内容；

4.5 可与微生物实验室管理系统中间件软件连接，可实时查看所有上机试验样本的培养、鉴定、药敏等信息，查询样本实验状态，并可出具专业的统计分析报表。

4.6 可提供微生物鉴定/药敏解决方案，拓展微生物科室自动化及信息化！质谱和药敏数据同源，避免菌名不一致，同时质谱与药敏数据自动传输，无需手抄。

5. 数据库：

5.1 标配数据库容量：菌种数量≥5100 种。

5.2 丝状真菌数据库大于 100 种，且具备完整的真菌解决方案，包括培养基及真菌药敏板卡，覆盖真菌的培养、鉴定、药敏流程；便于科室真菌的全流程处理，更准确完成真菌鉴定及抗真菌药物指导。（提供培养基及真菌药敏板卡资质证件）

5.3 数据库菌株应涵盖临床医学检验、疾控病原菌、环境微生物、食药微生物等相关领域,且数据库可以实时更新。

6.消耗品

6.1 可提供质谱样本预处理试剂（包含基质及前处理试剂）。

6.2 可提供质谱鉴定校准品：校准品取得注册证。

6.3 可提供分体式标本板，有可扫描条码，满足可追溯性。

6.4 可提供质谱仪质控品，质控品取得注册证。

72.全自动药敏鉴定分析仪参数

一、设备名称：全自动微生物鉴定药敏分析系统/分析仪

二、主要用途：与适配试剂配合使用，用于对分离出的微生物进行鉴定和药敏分析。

三、技术指标

3.1 原理

鉴定原理：采用生化反应等方法相结合，对分离出的微生物进行鉴定。

药敏检测方法：以微量肉汤稀释法为基础，采用氧化还原方法（比色）、比浊法测定抗生素最低抑菌浓度（MIC）。

3.2 仪器通量：具有＞60 个孵育位。

3.3 检测能力

3.3.1 能够检测革兰阳性球菌、革兰阳性杆菌、革兰阴性菌（肠杆菌、非发酵菌）、真菌；对常见菌、丝状真菌以及少见的致病菌李斯特菌属、蜡样芽孢杆菌、卡他莫拉菌、弧菌属、隐球菌均具备较好的药敏检测能力。

3.3.2 ≥120 孔板卡，多浓度包被，真实 MIC 值检测。

3.3.3 链球菌药敏板卡涵盖包括肺炎链球菌、无乳链球菌、草绿色链球菌及其它β-溶血链球

菌等，抗生素检测涵盖青霉素（覆盖 CLSI 最新判断折点）、替加环素、诱导克林霉素耐药实验等。

3.3.4 真菌药敏卡包被抗生素药物≥9 种，平均≥10 个浓度梯度，包含阿尼芬净、泊沙康唑、伊曲康唑等，可实现对假丝酵母菌属、隐球菌属、曲霉菌属的药敏检测。

3.3.5 药敏卡包被有符合专家共识治疗方案的高阶/一线抗菌药物，比如应用于多重耐药阴性菌的头孢他啶/阿维巴坦、头孢哌酮/舒巴坦、多粘菌素 B，以及应用于阳性菌的替加环素、万古霉素、利奈唑胺、达托霉素等。

3.3.6 鉴定/药敏复合板试验开始后无需添加辅助试剂。

3.4 专家系统

3.4.1 专家系统依据最新 CLSI 标准或 EUCAST 标准对药物的敏感性进行判断或修正，并显著提示不常见耐药表型，并支持专家规则自定义。

3.4.2 具有高级专家系统，能够检测≥13 种临床常见耐药表型，如 MRSA、D 试验、VISA、VRSA、VRE、PRSP、HLAR、ESBL、CRE、FOX、CRAB、CRPA、CRKP 等。

3.5 软件系统

3.5.1 全中文界面设计，支持报告模板的自定义。

3.5.2 可实现与 Lis 数据的交互，条码跟踪。

3.5.3 客户端支持远程推送最新软件安装包，客户根据需要更新。

3.5.4 支持对药物、菌株、样本类型、试验结果的高级检索、模糊匹配。

3.6 信息化系统

3.6.1 支持微生物信息化系统，可将质谱鉴定结果自动传到药敏仪，有利于微生物检验自动化、信息化和标准化实现。

3.6.2 能够实现多维度数据查询血培养(阳性率、污染率、阳性瓶侦测时间等)、鉴定/药敏结果的统计分析等。

四、整体配置

4.1 包含加样模块、孵育模块、检测模块等模块，实现了加样、孵育、检测一体化。

4.2 条码阅读器模块，实现了试剂信息和板卡信息的自动识别，并实现了将患者信息自动采集并录入软件。

73.全自动血培养仪参数

1.检测原理 比色法

2.培养方式 固体加热，摇摆震动恒温培养

3.标本位:基础检测瓶位≥60 个，后期可拓展至 300 瓶位以上

4.样本类型:可检测临床血液、体液标本及痰液标本

5.标本采集:培养瓶内为负压，同时在瓶体有定量刻度，可实现真空定量采血

6.检测菌株:检测菌种种类包括：需氧菌、厌氧菌、真菌和分枝杆菌

7.检测时间:每隔十分钟仪器自动对每份标本检测一次并记录，同时形成曲线，对阴阳性结果自动检测，并能给出声音、图形等相关报警信号提示

8.阳性报警时间:90%以上的阳性标本可在 24 小时内报警，最短报阳时间 3 小时

9.培养瓶种类:培养瓶种类应包含：标准瓶、树脂需氧瓶、树脂厌氧瓶、树脂儿童瓶、分枝杆菌瓶，

10.培养瓶材质:碳纤维塑胶材料，生物安全性佳，瓶身具备中文标识。

11.厌氧瓶:树脂厌氧瓶厌氧性能优异，树脂厌氧瓶肉汤含量≥40ml。

12.培养条件设置:预设的培养时间与温度可随时修改设置

13.仪器自动校正:仪器培养检测位有自我检测和校正功能

14.中和抗生素方式:采用多种规格树脂吸附残留抗生素

15.操作界面:仪器控制电脑为触摸屏一体机，屏幕尺寸≥13 寸，电脑存储≥128G，操作系统为中文 windws 系统，可存储超过 10 万条血瓶生长信息。

16.数据安全性:在通讯短暂失联情况，可以自动进行数据找回

17.温控性能　温度准确度偏差应≤±1.0℃，温度波动应≤2.0℃

18.系统配置 可与微生物实验室管理系统连接，可实现院内远程访问从采样、接种到培养、鉴定，药敏等环节，对微生物血培养、质谱、药敏等数据信息进行统一管理。

19.具有卫星血培养功能，通过与微生物实验室管理系统连接，临床与微生物的血培养实现互联互通，血培养瓶在不同仪器间转移后可实现仪器间血培养生长曲线的同步和整合。

20.信息安全：电脑自动屏保

21.培养提示：培养过程中特定时长后提醒功能，具体时长可根据需要自行设置

22.运行声音≤45 分贝

74.恒温培养箱参数

一、整体要求

1.外箱材质：冷轧钢板表面喷塑，内部材质：SUS304 不锈钢板。

2.有玻璃内门，外门无观察窗。

3.水套式加热。

4.有溢流装置。

5.微电脑 P.I.D.温度控制器；

6.连续运行或定时运行：0~9999min；

7.具有参数记忆功能，来电自动恢复运行。

8.内箱采用圆弧结构设计。

9.可抽拉活动式搁板。

二、技术参数

1.温度范围：室温+5°C~60°C

2.温度均匀度：≤±1°C

3.温度波动度：≤±0.5°C

4.加温方式：三面水套式，底部加热

5.箱内循环方式：自然对流

6.报警类型：超温报警、温度探头损坏报警

7.温度控制器：LED 数码管显示，P.I.D 控制器

8.内部容积（L）：≥173

9.搁板：≥3

10.备注：温度设置在 20°C～37°C 可用于消除甘露醇溶液结晶现象

11.配置清单：主机 1 台、电源线 1 根、

75.二氧化碳培养箱参数

一、整体要求

1.采用水套式结构。

2.外箱材质：冷轧钢板表面喷塑，内部材质：SUS304 不锈钢板。

3.内箱装有风机形成微气流循环。

4.装有门开关，箱门打开时，自动关闭风机、CO2 进气阀及加热。

5.LED 显示的 P.I.D.温度控制器，控温精准，采用三组温度探头分别控制箱温、水温及门温，适宜的门温控制有助于钢化玻璃内门上的水汽凝结，。

6.采用红外线二氧化碳传感器，不因温度和湿度变化而受到影响，适用于开关门频繁的使用场合。

7.独立的外置温度保护装置。

二、技术参数

1.温度范围：室温+3℃~60℃

2.温度均匀度：≤±0.5℃

3.温度波动度：≤±0.3℃

4.湿度：≥85%RH

5.加湿方式：加湿盘加水后自然蒸发

6.加温方式：四面水套式加热方式

7.箱内循环方式：微风搅拌方式

8.灭菌方式：UV 杀菌紫外线

9.二氧化碳浓度控制范围：0~20%

10.温度显示精度：0.1° C

11.温度控制精度：±0.1° C

12.浓度显示精度：0.1%

13.浓度控制精度：±0.1%

14.二氧化碳浓度波动度：≤±0.1%

15.二氧化碳浓度控制方式：红外浓度传感器＋电磁阀启停方式

16.报警类型：超温报警、温度探头损坏报警、缺水报警、二氧化碳浓度报警

17.内部尺寸 W×D×H（cm）：≥41×40.5×51

18.内部容积（L）：≥84

19.外部尺寸 W×D×H（cm）：≥57×60×85

20.搁板：≥2

21.功率（W）：550

22.电源：1Ø 220V 50Hz

配置清单：主机 1 台、电源线 1 根

76（5000r）医用离心机参数（1 台）

1.金属机箱，不锈钢离心腔；

2.双锁头自吸门锁；

3.微机控制，装有霍尔测速采集系统，运转精度高；

4.采用高清液晶显示屏显示，触摸屏操作；

5.具有开盖自动停机及多种保护功能；

6.大功率交流变频电机 ；

7.可设定自动/手动停机开盖方式；

8.可设定启动计时模式/到达转速计时模式；

9.9 档加速 10 档减速曲线选择，并可设定自由停机模式；

10.采用软启动控制技术，可保证样本在升速过程中平稳的运行；

11.采用停机防回荡技术，减速时样品液面平整清晰；不会出现二次悬沉现象；

12.采用空气环路设计；

13.可储存 99 组离心程序，快速调取使用，可设定 5 级梯度离心程序；

14.离心机上盖安装运行指示灯，可远观离心机运行状态；

15.运行中可随时更改转速、离心力、时间参数，无需停机，可外接 U 盘导出离心参数。

16.最高转速：≥5000r/min

17.转速偏差：±1%

18.最大相对离心力：4470×g

19.定时范围：1-99min59s

20.加减速曲线：1-9 档

21.整机噪音：≤65dB（A）

22.配置：水平转子-吊篮*4 组：5ml*56 支（自动脱帽）

77.红外电热灭菌器参数

1、采用红外线热能灭菌，适用于接种环/接种针及管口/瓶口等物品高温灭菌。

2、升温快：开机 15 分钟内即可达最高温度，仅需 2 秒即可完成灭菌工作；最高温度：930℃± 30℃。

3、温度范围：室温+15℃ 至 930℃±30℃，可任意调节；可在厌氧环境下使用。

4、加热体角度可调，最大俯角 45℃，最大仰度 75℃，可消毒带液体的试管瓶口等，而不发生液体倾溅。

5、最大消毒物品外径：可消毒口径≤Φ35mm 的物品。

6、配置清单：主机 1 台、电源线 1 根

78.全自动质谱微量元素分析仪

一、基本要求

1.1 检测系统具备全自动检测能力

1.2 仪器注册证包含样本类型：至少包含全血、尿液

二、全自动样本前处理系统参数

2.1 全自动样本前处理系统具备样本管自动混匀功能、样本管自动开盖、关盖功能

2.2 全自动样本前处理系统具备自动取样功能、自动稀释功能、自动上样功能

2.3 全自动样本前处理系统具备电容式液面探测功能、液位监测功能

2.4 全自动样本前处理系统匹配样本管规格有：直径 13*75mm（3ml）、直径 13*100mm（5ml）两种规格。

2.5 全自动样本前处理系统（吸样 100ul）移液精密度≤2%，准确性≤±2%

2.6 全自动样本前处理系统嵌入主机软件后，可一套软件同时控制质谱主机及全自动样本前处理系统

2.7 全自动样本前处理系统运行过程中发生故障时，可通过各种提示方法表现出来，这些提示方法包括报警音提示、报警信息、指示灯提示、报警日志，可以获得仪器故障的详细信息，然后找到对应的解决方法

三、主机硬件参数

3.1 蠕动泵：10 滚柱 4 通道蠕动泵，速度 0-50 转/分钟可调，蠕动泵采用惰性材质。

3.2 分体设计的可拆卸式石英炬管，预准直的炬管座内置式气路连接，易操作的卡式推入炬管设计，方便日常更换维护而无需拆卸气体管路。用户可通过工作站软件控制步进电机进行三维(X,Y, Z 方向)移动，选择最优的等离子炬焰位置。

3.3 真空接口由双锥组成，为采样锥和截取锥，采样锥的孔径控制 0.9-1.2mm，截取锥的孔径控制 0.4-0.8mm。单轴旋转式换锥系统，自带联锁保护。

3.4 离子传输系统：在检测器前的离子光路中，通过四次离子偏转分别在碰撞反应池前后各实现一次离轴，二次离轴充分剔除光子和中性粒子的噪声，保证实际样品分析时的最佳分析信噪比；同时离子传输偏转透镜、碰撞反应池和四极杆质量分析器可免拆洗

3.5 碰撞反应池技术：采用六极杆碰撞反应池，兼顾离子聚焦效果与最佳传输效率的质量范围；池内可使用标准模式、碰撞模式、反应模式进行干扰的消除和样品的分析。

3.6 优化的气路与结构设计，支持标准工作模式和碰撞工作模式快速切换（碰撞模式切换为标准模式时间＜5s）

四、性能参数

4.1 质量范围：2-260amu

4.2 质量轴稳定性：＜ 0.05 amu/24h

4.3 质量分辨率：具有高分辨和标准分辨率两种模式，调节范围 0.3-2.0amu。连续可调，可以在一次方法分析过程中同时使用两种模式，以便通过变化分辨率扩大样品分析应用范围

4.4 背景噪音：≤ 0.5cps （5amu）

4.5 灵敏度：低质量元素 7Li≥70（Mcps/ppm）

中质量元素 89Y≥360（Mcps/ppm）

高质量元素 205Tl≥350（Mcps/ppm）

4.6 检出限：低质量元素：<0.5ppt（如：Li 元素）；

中质量元素：<0.04ppt（如：Y 元素）；

高质量元素： <0.01ppt（如：U 元素）；

4.7 短期稳定性：10 分钟，各元素（Pb、Cu）满足标准偏差 RSD≤1%

4.8 长期稳定性：2 小时，各元素（Pb、Cu）满足标准偏差 RSD≤1%

4.9 氧化物产率：(CeO+/Ce+) ≤ 2%

4.10 双电荷率：（Ba++/Ba+）≤2%

4.11 丰度灵敏度：低质量端≤2×10^{-7}；高质量端≤3×10^{-8}

4.12 同位素丰度比：≤0.2 %

4.13 线性动态范围：≥9 个数量级

4.14 重复性：全血/血清/尿液无机元素质控品，同一样本重复进样 10 次，CV≤5%

4.15 准确度：全血/血清/尿液无机元素质控品，相对偏差 RE≤±9%。

4.16 携带污染率:Fe 高浓度全血基质样本(离子计数>106cps)和空白溶液作为待测样本，携带污染率≤0.05%

五、软件参数

5.1 符合临床使用的全中文操作软件，主界面可直接现实样本检测、样本分析、样本数据、系统管理模块，无需下拉菜单

5.2 待测样本浓度超出参考范围或设定阈值时，会在浓度数值后标注上下箭头，以提醒

使用者数据异常

5.3 软件系统可对仪器运行时的数据进行统计，可统计仪器运行时的各类状态、报警情况

5.4 软件系统可对仪器运行时的数据进行统计，统计每天、每周、每月、每年检测的样本数

5.5 LIS 系统接口：支持把实验检测结果传输到外部信息系统中

5.6 人性化软件设计，样本位排列可根据样本放置顺序调整旋转界面。

6、配置清单

1 微量元素分析仪 1 台

2 全自动前处理　　1 台

3 机械泵 1 台

4 循环水机 1 台

5 电脑工作站（带操作软件）1 台

6 LIS 电脑 1 台

7 打印机 1 台

79.全自动血型分析仪参数

1.用途：全自动完成 ABO、Rh（D）血型及不规则抗体筛选、交叉配血等实验。从样品扫描、加样、稀释、加试剂、孵育、离心、判读结果，全部自动完成，无需人工干预。

2.适用卡型：8 孔微柱凝胶卡；微柱凝胶血型卡试剂与投标的全自动血型分析仪须为同一公司产品。

3.处理速度：自标本扫码到结果报告，每小时可完成血型鉴定≥42 卡/小时。

4.工作模式：循环进样、持续进卡；多项目并行工作，可自定义每个标本的检测项目，可对同一批样本同时提交 ABO 血型定型、Rh（D）血型定型、不规则抗体、交叉配血等检测项目。

5.机械臂：≥2 个独立的机械臂，实验中两个机械臂同步运行，并列加样和移卡。

6．加样系统：

6.1 加样通道：≥2 个加样通道，液体置换加样原理。采用固定式的永久性加样钢针，避免加样针耗材费用。

6.2 液体探测：所有加样通道均具有液面探测和凝块检测及报警功能。

7.机械抓手：≥1 个独立的抓手机械臂。

8.标本位：≥96 个，原始标本试管上机。

9.标本稀释：使用 96 孔深孔板稀释标本。

10.新卡位：可一次性放置待检新卡≥48 张。

11.试剂位：≥10 个血型试剂位，采用回转式自动混匀；另有≥2 个盐水试剂瓶。

12.孵育器：≥24 卡位孵育器，37℃恒温；孵育区域工作时全部密封。孵育器与离心机须为 2 个独立的模块，不可共用在同一模块上。

13．离心机： 每台离心机卡位≥24 卡位，转速：0～2000r/min。

14．判读系统：高分辨率彩色 CCD 成像判读，图片真实、直观，未经处理；原始图像可永久保存。

15.条码扫描系统

15.1 标本条码扫描：标本条码扫描仪≥1 个，在装载标本时自动扫描标本条码，不可使用手持式条码扫描枪。

15.2 凝胶卡条码扫描仪：凝胶卡条码扫描仪≥1 个，通过扫描凝胶卡上条码自动识别血型卡类型，避免凝胶卡错用。凝胶卡条码扫描仪同标本条码扫描仪为两个独立的模块，不可共用。

16.安全和报警：具备可全密闭的外观结构；具备声音、警示灯的双重报警系统功能。

17.配置清单

1 全自动血型分析仪 1 台

2 设备操作电脑 1 台 1 台

3 打印机 1 台

4 LIS 电脑 1 台

80.血栓弹力图参数

1.设备名称：血栓弹力图仪

2.可测量分析种类：血栓弹力图（普通杯），血栓弹力图（快速杯），血小板图实验（AA 途径），血小板图实验（ADP 途径），血小板图实验（AA&ADP 途径），，肝素酶对比实验，质控Ⅰ/质控Ⅱ

3.报告单参数 ：

1、血凝块形成及溶解的主要参数：R,MA,K、α、LY30、CI；

2、其它血凝块形成参数:PMA、TMA、A、G、A、G、E、TPI、LY60、A30、A60、CL30、CL60、A30、A60、CL30、CL60、EPL、CLT、ACT、FLEV

4.质量控制：提供原厂有注册证的配套质控品

5.检测方式：独立通道，自动上下杯

6.设备尺寸：长度 450mm*宽 291mm*高度 390mm

7.仪器重量：≤22kg(不含电源适配器)

8.检测通道：≥4 通道

9.样本类型：静脉全血

10.操作界面≥14 寸彩屏,分辨率≥1920X1080，电容式触摸屏

11.报告打印：内置热敏打印机,使用热敏打印纸,打印纸宽 57mm，可外接打印机

12.数据管理：自动生成全图报告单，连接 DMS 数据管理系统

13.设备端口：仪器内置二维条码扫描仪及热敏打印机

14.数据接口：串口、网络接口、USB 口，有线、无线网络链接，可直接连接 LIS、HIS 系统

15.配置清单：主机 1 台、电源线 1 根、LIS 电脑 1 台、打印机 1 台

81.振荡器招标参数

1.运行方式：圆周

2.周转直径：3.4mm/4mm

3.速度范围：1000rpm/1200rpm

4.运行模式：连续

5.输入电压(频率)：12W24W

6.外壳防护等级：IP21

7.配置清单：主机 1 台、电源线 1 根

82.血库离心机招标参数

1、最大离心力≥1770g（转速≥4000rpm）

2、动态显示离心力或离心转速，在运行中可转换显示方式

3、具有记忆装置，可存储 20 组工况（20 组离心参数），其中 1 组预设为血库凝聚胺实验专用

4、具有不平衡补偿装置（可达 10g）和不平衡自动断电保护装置

5、马达过热安全防护装置

6、三点悬吊式平衡系统

7、电子门盖锁，转子停止门盖自动打开

8、1sec~60min 数字定时装置

9、采用有效离心时间倒计时系统

10、刹车系统：自动刹车系统，可实现 4000 转满载情况下 10 秒内停机无回荡

11、套管容积：10mL/15mLx12 支

12、配置清单：主机 1 台、电源线 1 根

83.血浆解冻箱参数

1.电　　源：AC220V、50Hz　输入功率：2.4 kW

2.存 水 量：38Kg±10%

3.水泵流量：＞25 kg/min

4.控温范围：30℃～45℃

5.控温精度：±0.5℃

6.显示分辨率：0.1℃

7.加热功率：2000W

8.最大化浆量：6 袋（每袋 50～200ml）

9.解冻时间：≤20 分钟（200ml×6 袋,-20℃扁平冰袋）

10.干式解冻，解冻过程中血浆袋与水隔离。

11.先进的控制技术，自动化程度高，实时显示当前解冻温度和解冻时间，自动监测解冻全过程。

12.有五档预先设置的解冻程序，可以适应不同容量的冰冻血浆的解冻。

13.根据需要自行设定解冻温度和解冻时间，在解冻过程中可随时调整解冻时间，还可设定不计时循环解冻模式。

14.当产品出现超温情况时，具有自动降温功能。

15.报警功能：当产品出现异常时，声光双重报警，并显示相关故障代码，可一键消警。

16.大容量且轻柔的水循环系统，无瞬间温差、无“热点”，不破坏血浆有效成分，能够迅速、充分地融化血浆。

17.可移动的不锈钢解冻架和解冻专用袋，放、取方便。

18.配备能重复使用的解冻专用袋（采用医用输血袋材质），隔离每个血浆袋。

19.加热水箱与解冻水槽为分离式设计，保证恒定的水温能均匀、快速的解冻血浆，解冻完成后循环水自动回落。

20.具有自动进水、排水功能，设有一键自动清洗功能。

21.采用不锈钢水箱。

22.采用高精度温度传感器。

23.采用循环水泵，静音运转。

24.具有上排水功能。

25.配有漏电保护插头，有自动断电功能。

84.血小板恒温震荡保存箱参数

1.温控方式：双微处理机技术

2.控温范围：22℃±2℃

3.报警温度：＜20℃、＞24℃

4.振荡幅度：50mm±5mm

5.振荡频率：60 次 / 分±5 次 / 分

6.振荡方式：连续往复（左右）、水平振荡

7.存放袋数：5 袋（机采袋）/ 10 袋（手工分离袋）

8.存放层数：5 层

9.存放面积：270×270（mm）（宽×深）

10.层　　高：35mm

11.具有独立的振荡监测系统，实时监控振荡小车的运行。

12.故障报警功能：超温报警、传感器故障报警、断电报警、停振报警。

13.报警方式：声光双重报警，具有警报静音开关。

14.热反射镀膜钢化玻璃门，有效隔音、阻绝外来冷/热源

15.箱体采用整体发泡，发泡厚度达 40mm，门内有密封条。

16.箱体内胆为 304 不锈钢材质。

17.配备不锈钢托盘，。

18.配备冗余温度传感器，当传感器出现故障时，无需停机用户可手动切换。

19.压缩机采用 R134a 环保制冷剂，强制风冷式。

20.电机噪音低，振荡小车持续平稳运转。

21.配有后备电池，可在断电的时候及时报警。

22.底部四个万向脚轮，并带有自锁功能。

85.血液冷藏箱参数

1.门体：采用立式单门设计，三层玻璃发泡门，内外层 LOW-E 玻璃，。

2.微电脑控制，箱内温度恒定控制在 4±1℃范围内，控温精度 0.1° C。

3.显示：高清液晶触摸大屏显示，观察方便数字显示箱内温度，可以查询工作状态，曲线显示，报警和事件记录等信息。

4.风冷设计，保证箱内任意角落的温度都维持在标定的温度范围内，同时增加测试孔设计。

5.多种故障报警：高低温报警、断电报警、开门报警、传感器故障报警、电池电量低报警。两种报警方式（声音蜂鸣报警和灯光闪烁报警）。

6.多重保护功能：开机延时保护、停机间隔保护、显示面板密码保护、断电记忆数据保护、传感器故障保护运行等。

7.冷凝水汇集后自动电加热蒸发。

8. 具有远程报警功能,可连接报警器到其他房间实现报警功能，具有 RS485 网络接口，连接后可以将温度数据传输到用户监控软件端。

9. 配备四个脚轮，两个底脚；可移动、可通过底脚锁定。

10.压缩机：变频压缩机，环保制冷剂。通电开机温差大时高转速运行，快速降温，稳定运行时低转速。

11.冷凝风机：高效节能，低噪音。

12. 噪声低于国家标准，噪音≤40dB（A）。有效容积≥429L。

13.不锈钢内胆设计，。

14.门体配置机械锁，配电磁锁，电磁锁可以实现 NFC 打卡开锁和指纹开锁功能。

15.后备电池设计。

16.箱内 7 路传感器，环境温湿度传感器可显示环境温湿度，电控板故障时可直接控制压机开停。

17.箱内设置 LED 照明灯，外部独立灯开关。

18.标配 USB 接口，可下载温度数据，报警记录等信息，可以存储箱内温度数据 10 年，实现产品整个生命周期的温度数据可追溯。可选配圆盘温度记录仪。

19. 5 个蘸塑搁架，15 个注塑血筐，5 个内门，可减小开门取血的冷量散失。

20.血筐：塑料一体成型血袋筐 15 个，带标识卡槽，配隔板可保持血袋不满筐时立放。

标配血型标贴。

21. 标配物联模块，云网互联，通过电脑端和手机端可随时随地查看冷藏箱信息，故障一键报修。

86.医用低温保存箱参数

1、温度范围-20° C～-40° C 可调节；

微电脑控制，LED 大数码管显示箱内温度，显示精度 0.1℃；

3、具有多种故障报警：高温报警、低温报警、传感器故障报警、环温高报警、断电报警、门开报警、电池报警；

4、具有多种报警方式：声音蜂鸣报警、灯光闪烁报警，远程报警接口；

5、多重保护功能：开机延时保护、停机间隔保护、显示面板密码保护、断电记忆数据保护、传感器故障保护运行；

6、后备电池设计，断电后持续报警并显示箱内实时温度 24 小时以上；

7、采用 HC 环保制冷剂和制冷系统；

8、低温保存箱铭牌上要标注制冷剂的详细名称及装入量；

9、采用碳氢节能压缩机；

10、风机高效制冷；

11、设定-40℃的特性点温度均匀性±3℃，全温区温度均匀性±5℃以内；

12、立式双门结构，优化嵌入式双密封条设计，三层密封；

13、内藏式蒸发器设计，金属喷粉内胆；

14、箱内大空间，搁架间距上下可调，；

15、门锁+锁鼻一体式手把门锁设计，即可一把钥匙一把锁，又可外加挂锁，可随意配置任意挂锁，实现多人管理；

16、具有 2 个测试孔；

17、脚轮+底脚设计；

87.彩超机(心血管)

一、 设备用途 腹部、产科、妇科、心脏、小器官、泌尿、血管、儿科、神经、急诊、麻醉、其他等，具备持续升级能力

二、功能参数要求

2.1 显示器要求：≥27 英寸高分辨率彩色液晶显示器，采用灵活、可调节支撑臂，可上下、左右、前后移动。

▲2.2 液晶触摸屏要求：≥12 英寸彩色触摸屏，滑动翻页设计，支持触摸手势操作，触摸屏位置可倾斜调节（机身静止状态下，独立调节角度≥50 度）

2.3 控制面板：可独立旋转≥180 度，面板按键背光自适应，具备≥7 个用户自定义按键。

▲2.4 探头接口数量≥5 个，可全激活，通用可互换。

2.5 探头接口具有防尘、防线缆缠绕的保护罩。

三、系统成像技术要求

3.1 二维灰阶模式

3.2 M 型模式

3.3 彩色 M 型模式

▲3.4 解剖 M 型模式（≥3 条取样线，360 度自由旋转）

3.5 彩色多普勒成像（包括彩色、能量、方向能量多普勒模式）

3.6 频谱多普勒成像（包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续波多普勒）

▲3.7 组织多普勒成像,包括组织速度多普勒成像、组织能量多普勒成像、组织频谱多普勒成像、组织 M 型模式四种成像模式(提供四种组织多普勒成像模式的证明图片)

3.8 空间、频率双复合成像技术

3.9 扩展成像（要求凸阵、线阵、相控阵探头可用）

3.10 高技术平台，应用最新智能波束形成技术，包括多同步脉冲激励、多声束高密度接收及多谐波声束复合等技术。

3.11 声速匹配技术，根据人体组织真实情况，自动匹配至最佳成像声速，具备声速匹配优化功能

▲3.12 计算机集中优势资源对二维图像中特定的部位，进行多层级的图像处理，≥2 级可调。

3.13 血流成像（含三维渲染血流显示）技术，具备独立按键控制

3.14 穿刺针增强技术，具有双屏双实时对比显示，增强前后效果，并支持自适应校正角度

3.15 宽景拼接成像技术（非拓展成像）宽景成像，具备实时扫描速度值提示，并支持旋转、局部放大调节，拼接长度≥60cm

3.16 一键快速自动优化二维、彩色、频谱模式、造影图像、二维图像、彩色图像、频谱图像。频谱模式下自动优化偏转角度、取样容积大小和角度。

▲3.17 二维/彩色取样框角度独立偏转技术

3.18 血流追踪功能：在 ROI 位置和角度的优化，提供彩色/能量模式下彩色血流/能量图像的实时动态优化

3.19 微血流/超微血流成像技术，提高对细小血管、低速血流的检测能力

四、 高级成像功能

▲4.1 造影成像及在机定量分析功能

4.1.1 支持低及高机械指数造影成像，造影成像功能支持腹部探头、浅表探头、腔内探头等。

4.1.2 支持实时显示组织图像和造影图像，具备混合模式，支持造影击碎，支持造影图像和组织图像位置互换

4.1.3 支持微血管造影增强功能

4.1.4 具有双计时器

4.1.5 支持向后存储≥8 分钟电影

▲4.1.6 高帧频造影成像，造影成像帧率：凸阵探头 10cm 深度，扫描角度≥45°，帧率≥30 帧/s；线阵探头 4cm 深度，扫描范围最大，帧率≥60 帧/秒（提供证明图片）.

▲4.1.7 造影定量分析功能，支持时间强度分析曲线，以表格的形式显示数据及≥10 个分析参数，取样点可跟踪感兴趣区运动，≥6 个 ROI

4.1.8 实时造影时,支持对组织灰阶图像进行标记,标记点同步映射到造影的图像上，便于观察

▲4.1.9 具备造影时序分析功能，使用不同颜色标记造影剂到达时间，方便观察并比较病灶及组织的造影剂灌注特点，可对彩色和时间进行设置.

4.2 弹性成像

▲4.2.1 应变式弹性成像，具有压力提示，支持凸阵、线阵、腔内、腔内容积、双平面一线一凸等探头

4.2.2 应变式弹性成像支持应变、应变率和应变直方图的测量，具有与周边组织内组织弹性分析功能

▲4.2.3 剪切波定量弹性成像，动态显示二维剪切波弹性成像图，支持凸阵探头、线阵探头等。

4.2.4 剪切波定量弹性成像，具备组织硬度定量分析软件，弹性定量的参数包括杨氏模量值、剪切模量值、剪切波速度等定量组织的硬度信息。

4.2.5 具有≥3 种质控形式，可自动生成剪切波弹性检查数据报告，提供临床阈值供临床参考。

五、 测量分析和报告

5.1 全科测量包，自动生成报告： 腹部、妇科、产科、心脏、泌尿、小器官、儿科、血管、神经、急诊科等

5.2 肝肾比自动测量，自动识别肝实质及肾皮质区域，计算两者的灰阶比值，以评估肝脏脂肪变性程度

5.3 血管内中膜自动测量技术，测量数据≥6 项，具有 IMT 分析评估曲线等

▲5.4 支持血管内中膜自动实时测量：在冻结的图像和实时图像上进行测量，自动生成≥7 测量数据。

5.5 具有血管指数定量，可检测超低速血流信号分布密度，计算血流信号在目标区域内的像素、面积及像素比

▲5.6 小儿髋关节自动测量功能，自动计算 α 角,β 角，自动进行 Graf 分型。

5.7 心功能自动测量软件,无需手动选择切面和手动描记、心电导联线，自动识别四腔心、两腔心切面，自动识别心肌边界，并进行自动描迹。

六、 电影回放、原始数据处理和检查存储管理系统

6.1 电影回放所有模式下可用，支持手动、自动回放，支持 4D 电影回放

6.2 原始数据处理，最大可进行≥32 项参数调节在检查的同时进行同步存储图像信息至 U 盘记录，可以在您不中断扫查、保持检查连续性的同时，进行大容量、

快速的数据备份。

6.3 内置双硬盘设计（非外接，包括固态硬盘≥120GB 和机械硬盘≥1TB），两个硬盘独立运行

七、 系统技术参数及要求

7.1. 二维灰阶模式

▲7.1.1 数字化全域动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹， A/D ≥ 16 bit

7.1.2 最大显示深度:≥40cm

7.1.3 动态范围：≥350dB

▲7.1.4 TGC: ≥8 段 LGC: ≥8 段

7.1.5 系统支持腔内探头最大扫描角度:≥180 度

7.2 彩色多普勒成像

7.2.1 包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等

7.2.2 彩色和二维/频谱多普勒可独立变频

▲7.2.3 显示位置调整：线阵扫描感兴趣的图像范围: ≥±30 度

7.2.4 彩色增强功能：组织多普勒成像，方向性能量图，高分辨血流成像，具备微血流成像技术，可显示低速细小血流

7.2.5 支持 B/C 同宽

7.3 频谱多普勒模式（方式 PWD、HPRF PWD、CWD ）

7.3.1 最大速度: ≥8.0m/s（连续多普勒速度: ≥35m/s）

7.3.2 最小速度: ≤1 mm /s（非噪声信号）

▲7.3.3 取样容积: 0.5-30mm

▲7.3.4 偏转角度: ≥±30 度 （线阵探头）

7.3.5 智能多普勒优化功能，频谱显示具有自动包络、多普勒标尺及基线可自动调节

7.4 超声功率

7.4.1 输出调节：B/M、PWD、CWD、彩色多普勒输出功率可调

八、 连通性要求

8.1 支持网络连接

8.2 内置超声图像存档与病案管理功能，在主机中完成病人静态图像和动态图像的存储、管理及回放，可完成硬盘、DVD/CD、USB 存储盘等多种文件格式静态及动态图像的存储

▲8.3 支持移动设备无线传输，要求将机器超声图像通过无线网络直接发送到智能移动终端平台。

九、 探头规格要求

▲9.1 系统支持探头频率范围: 在 1.5—33MHz 之间选择，最高显示频率≥30MHz

▲9.2 系统支持探头类型：单晶体凸阵探头、单晶体线阵探头，矩阵线阵探头、单晶体相控阵探头、双平面一线一凸探头等

9.3 配备五把探头：

单晶体凸阵探头频率：1.2-6.0 MHz

矩阵线阵探头频率：4.0-18.0 MHz

单晶体相控阵探头频率：1.5-4.5MHz

高频微凸探头频率：3.0-12.0MHz

小儿心脏探头频率：3.0-8.0MHz

十、 外设和附件及其他要求

10.1 耦合剂加热器，支持实体按键开关，温度多级可调

10.2　专业探头放置槽≥7 个

88.心电监护仪（25 台）

1 整机要求：

1.1 一体化便携监护仪，整机无风扇设计，配置提手。

1.2≥12.1 英寸彩色液晶触摸屏，分辨率≥1280*800，≥10 通道波形显示。

1.3 屏幕标配最新电容屏非电阻屏。

1.4 显示屏采用宽视角技术，支持 170 度可视范围。

1.5 内置锂电池，插槽式设计，支持快速拆卸和安装，锂电池支持监护仪工作时间≥2 小时；可选配高容量电池工作时间≥6 小时。

1.6 安全规格：ECG，TEMP，SpO2 ，NIBP 监测参数抗电击程度为防除颤 CF 型。

1.7 设计使用年限≥10 年。

1.8 主机防水等级≥IPX1，整机抗跌落设计通过 0.75 米 6 面跌落测试。

1.9 监护仪清洁消毒维护支持的消毒剂≥40 种，在使用说明书中清晰列举消毒剂的种类。

2 监测参数：

2.1 配置 3/5 导心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和双通道体温参数监测，以上参数适用于成人、小儿、新生儿患者。

2.2 心电监护支持心率，ST 段测量，心律失常分析，QT/QTc 连续实时测量和对应报警功能，支持成人、小儿、新生儿患者。

2.3 心电波形扫描速度支持 6.25mm/s、12.5 mm/s、25 mm/s 和 50 mm/s

2.4 提供窗口支持心脏下壁，侧壁和前壁对应多个 ST 片段的同屏实时显示，提供参考片段和实时片段的对比查看。

2.5 支持房颤及室上性心律失常分析功能，如：室上性心动过速，SVCs/min 等，标配支持≥27 种实时心律失常分析

2.6QT 和 QTc 实时监测参数测量范围：200～800 ms。

2.7 支持≥3 通道心电波形同步分析，可进行多导心电分析

2.8 支持升级提供过去 24 小时心电概览报告查看与打印，包括心率统计结果，心律失常统计结果，ST 统计和 QT/QTc 统计结果。

2.9 提供 SpO2,PR 和 PI 参数的实时监测，适用于成人，小儿和新生儿。来自 SpO2 的 PR 测量范围：20-300

2.10 支持指套式血氧探头，IPX7 防水等级，支持液体浸泡消毒和清洁。

2.11 提供手动，自动，连续、序列和整点 5 种测量模式，提供 24 小时血压统计结果。

2.12 提供呼吸测量，适用于成人、小儿和新生儿。呼吸测量范围：0-200 rpm。

2.13 配置无创血压测量，适用于成人，小儿和新生儿。无创血压成人测量范围：收缩压 25~290mmH

2.14 提供双通道体温和温差参数的监测，并可根据需要更改体温通道标名。

3 系统功能：

3.1 支持所有监测参数报警限一键自动设置功能,满足医护团队快速管理患者报警需求，产品使用说明书提供报警限自动设置规则。

3.2 具有图形化技术报警指示功能。

3.3 支持≥1000 条事件回顾。每条报警事件至少能够存储 30 秒相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。

3.4 支持≥1000 组 NIBP 测量结果，可选配升级为高容量存储卡，支持 3000 组 NIBP 测量。

3.5 支持≥120 小时（分辨率 1 分钟）ST 模板存储与回顾

3.6 具有报警升级功能，当参数报警经过一定的时间未被处理或伴发了其他报警，就会升级到更高一个级别。

3.7 具有特殊报警音。

3.8 支持根据病人的参数趋势变化，可自动推送 HR/PR、 SpO2、 RR 等参数的报警限建议。

3.9 具备参数组合报警功能，可对患者同时多个参数变化给出统一报警提示，更好地反映病人状态，提供≥10 个预设组合报警，并允许自定义≥10 个组合报警。

3.10 支持 RJ45 接口进行有线网络通信，具备无线网络连接功能。

3.11 支持监护仪进入夜间模式，演示模式和待机模式，可选隐私模式。

3.12 提供计时器功能，界面区提供设置≥4 个计时器，每个计时器支持独立设置和计时功能，计时方向包括正计时和倒计时两种选择。

3.13 可升级临床评分系统，包括 MEWS（改良早期预警评分）、NEWS（英国早期预警评分系统）、NEWS2（英国早期预警评分系统 2），可支持定时自动 EWS 评分功能，支持动态刷新 EWS 和 EWS 报警。

3.14 支持格拉斯哥昏迷评分（GCS）功能

3.15 动态趋势界面可支持统计 1-24 小时心律失常报警、参数超限报警信息，并对超限报警区间的波形进行高亮显示。

3.16 提供目标监测界面，能够显示 ECG,SpO2,IBP,CO2 等多种参数测量值和波形；目标监测界面至少包括目标参数区、参数列表区、目标参数统计区、目标参数趋势区等，目标参数统计区与目标参数趋势区相互联动

3.17 支持带 ABD 事件的呼吸氧合界面。

3.18 支持选配房颤概览功能，可显示当前病人持续 30 秒以上的房颤事件的统计信息和生命体征参数趋势。

3.19 提供屏幕截图功能，将屏幕截图通过 USB 接口导出到 U 盘。

3.20 可升级内置记录仪。

3.21 支持它床观察，可同时监视≥12 它床的报警信息。

89.输液泵（36 个）

1.整机使用年限≥10 年。

2.支持输血功能

3.支持临床常用输血管路，无需专用输血管路

4.输液精度≤±5%

5.速率范围：0.1-2000ml/h，最小步进 0.01ml/h

6.预置输液总量范围：0.1-9999.99ml

7.快进流速范围：0.1-2300ml/h，具有自动和手动快进可选；

8.可自动统计四种累计量：24h 累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量

9.无需额外工具或设备，可直接在输液泵添加输液器品牌名称

10.8 种输液模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、点滴模式、和间断给药模式

11.≥3.5 英寸彩色显示屏，电容触摸屏技术，支持上下左右滑动操作

12.全中文软件操作界面

13.锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调

14.支持药物库，可储存 5000 种药物信息。

15.支持药物色彩标识，选择不同类型药物时对应的药物色彩标识自动显示在屏幕上，支持 4 种以上颜色

16.报警时可通过示意图片直观提示报警信息

17.在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；

18.压力报警阈值最低可设置 50mmHg

19.具备阻塞前预警提示功能，当管路压力未触发阻塞报警时，泵可自动识别压力上升并在屏幕上进行提示

20.具备阻塞后自动重启输液功能，短暂性阻塞触发报警后，泵检测到阻塞压力缓解时，无需人为干预，泵自动重新启动输液

21.具备单个气泡和累积气泡报警功能，支持最小 20μL 的单个气泡报警

22.信息储存：可存储 5000 条的历史记录

23.电池工作时间≥5 小时@25ml/h

24.防异物及进液等级 IP44

25.整机重量≤1.4kg

26.满足 EN1789 标准，适合在救护车使用。

90.注射泵（25 台）

1.注射精度≤±1.8%

2.速率范围：0.01-2300ml/h，最小步进 0.01ml/h

3.预置输液总量范围：0.01-9999.99ml

4.快进流速范围：0.01-2300ml/h，具有自动和手动快进可选；

5.可自动统计四种累计量：24h 累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量

6.支持注射器规格：2ml、3ml、5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml；

7.推拉盒可自动感应制动，防止误推，防止意外药液输入

8.无需额外工具或设备，可直接在注射泵上添加注射器品牌名称

9.7 种注射模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、间断给药模式；具备联机功能

10.≥3.5 英寸彩色显示屏，电容触摸屏技术，支持上下左右滑动操作

11.全中文软件操作界面

12.锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调

13.支持药物库，可储存 5000 种药物信息

14.支持药物色彩标识，选择不同类型药物时对应的药物色彩标识自动显示在屏幕上，支持 4 种以上颜色

15.报警时可通过示意图片直观提示报警信息

16.在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；

17.压力报警阈值≥15 档可调

18.具备阻塞前预警提示功能，当管路压力未触发阻塞报警时，泵可自动识别压力上升并在屏幕上进行提示

19.具备阻塞后自动重启输液功能，短暂性阻塞触发报警后，泵检测到阻塞压力缓解时，无需人为干预，泵自动重新启动输液

信息储存：可存储 5000 条的历史记录

20.电池工作时间≥6.5 小时@5ml/h

21.防异物及进液等级 IP44

22.满足 EN1789 标准

91.移动式多参数监护仪（3 台）

1.适用于成人、小儿、新生儿的监测。

2.转运监护仪，满足救护车，直升飞机和固定翼飞机,通过相关转运标准。

3.≥5.5 英寸彩色触摸电容显示屏，支持屏幕手势滑动操作，支持穿戴医用防护手套操作，

4.整机重量＜1Kg

5.IP44 防尘防水。

6.坚固耐用，抗 1.2 米 6 面跌落，满足转运过程中的复杂临床救治环境。

7.整机无风扇设计。

8.内置锂电池供电，支持≥5 小时的持续监测。

9.内置 DC 电源接口，可以进行车载充电。

10.具备 3/5 导心电，阻抗呼吸，血氧、无创血压、2 通道体温。

11.支持 2 通道有创血压及模拟输出/除颤同步。

12.转运监护仪支持插入床旁监护仪插槽作为参数模块使用，即插即用。

13.具有多导心电监护算法 ，同步分析≥4 通道心电波形，能够良好抗干扰。

14.心率测量范围：成人 15 -300 bpm，小儿/新生儿 15 - 350 bpm。

15.波速提供 50mm/s，25 mm/s、12.5 mm/s、6.25 mm/s 可选。

16.滤波模式提供诊断模式（0.05 -150Hz），监护模式（0.5 -40Hz），ST 模式（0.05 - 40Hz），手术模式（1-20Hz）。

17.支持房颤及室上性心律失常分析功能，如：室上性心动过速，SVCs/min 等，标配支持≥25 种实时心律失常分析

18.提供 ST 段分析，提供显示和存储 ST 值和每个 ST 的模板。

19.具有 QT/QTc 测量功能，提供 QT，QTc 和ΔQTc 参数值。

20.可显示弱灌注指数（PI）。

21.提供双通道体温测量，提供两通道体温测量差值显示。

22.提供手动、自动间隔、连续、序列四种无创血压测量模式。

23.IBP 测量范围：-50 - 360 mmHg，支持实时 PPV 测量。

24.≥800 条事件回顾。每条报警事件至少能够存储 32 秒三道相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。

25. ≥800 条 NIBP 测量结果回顾。

26. ≥40 小时全息波形回顾。

27. ≥100 小时趋势数据回顾。

28. 设计使用年限≥10 年。

92.呼吸机（3 台）

一、整机要求

1.通过 CFDA（NMPA）国家三类注册认证，通过 CE 认证。

2.适用于成人、小儿、新生儿患者通气辅助及呼吸支持。

3.整机为气动电控设计（空、氧双气源），支持中央供气和备用空气气源或空气压缩机双方式驱动工作。

4.主机设计使用年限≥10 年。

二、显示要求

1.▲显示屏≥15 英寸彩色电容触摸屏，分辨率 1920*1080 像素，支持手势滑动操作和戴无菌手套操作。

2.显示屏支持左右和上下角度调节，左右≥270 度，上下≥45 度，保障多角度易用。

3.屏幕显示：多至 5 道波形同屏显示，支持短趋势、动态肺图、波形、监测值同屏显示；≥4 种环图，全参数显示界面和环图显示界面；支持大字体显示界面。

4.▲具备动态肺视图，能实时图形化动态显示患者气道阻抗、肺顺应性、通气量等力学参数变化，动态肺视图包含肺损伤、肺塌陷风险提示。

5.支持显示历史监测参数≥90 小时的趋势图、表分析，≥3000 条报警和操作日志记录。

三、呼吸模式及功能

1.标配模式:标配模式:容量控制通气下的辅助控制通气 A/C 和同步间歇指令通气 SIMV、压力控制通气下的 A/C 和 SIMV、CPAP/PSV、窒息通气模式、双水平气道正压通气模式

2.可选高级模式：自动适应性压力调整容量控制功能（如 AUTOFLOW 或者 PRVC 等）；压力释放通气 APRV 和压力调节容量控制-同步间歇指令模式（PRVC-SIMV）、自适应分钟通气量通气 AMV、容量支持通气 VS、心肺复苏通气 CPRV、PSV-S/T。

3.无创通气模式，包含 P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV、DuoLevel 等模式。

4.氧疗模式 ：具备高流速氧疗功能，氧疗流速满足 80L/min 和氧浓度可调，并具有氧疗计时功能。

5.具有自动插管阻力补偿（如 ATRC，TRC）功能。

6.具有静态 P-V 环图（或 P-V 工具），辅助医生确定最佳 PEEP 值。

7.▲具有脱机辅助工具，用户可定制脱机指征参数并设定报警范围，提供全面的参数变化动态趋势=，具备脱机辅助+自主呼吸试验方案功能，规范脱机筛选流程。

8.具有待机功能并可设定病人理想体重或身高，具有单位理想体重呼气潮气量（如TVe/IBW 或 VTe/PBW）参数监测功能。

四、设置参数

1.潮气量：20ml—4000ml

2.呼吸频率：1—100/min

3.吸气流速：6—180L/min

4.SIMV 频率：1—60/min

5.吸呼比：4:1—1:10

6.最大峰值流速：180L/min

7.吸气压力：1—100 cmH2O

8.压力支持：0—100cmH2O

9.PEEP：0—50 cmH2O

10.压力触发灵敏度：-20— - 0.5cmH2O，或 OFF

11.流速触发灵敏度：0.5—20L/ min，或 OFF

五、监测参数

1.气道压力监测：气道峰压、平台压、平均压、呼气末正压。

2.分钟通气量监测：呼气分钟通气量、吸气分钟通气量、自主呼吸分钟通气量、分钟泄漏量、气体泄漏百分比等参数监测。

3.潮气量监测：吸入潮气量、呼出潮气量、自主呼吸潮气量、单位理想体重呼出潮气量。

4.呼吸频率监测：总呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率。

5.肺力学参数监测：吸气阻力、呼气阻力、静态顺应性、动态顺应性、时间常数、总呼吸功、病人呼吸功、机器呼吸功、附加功等参数监测。

6.▲实时监测压力-时间曲线形态，并量化为牵张指数，具备肺牵张监测功能，可辅助评估肺损伤风险。

7.▲实时监测压力/容积环形态，具备肺过度膨胀系数动态监测功能。

六、报警参数

1.具有智能逻辑判断及报警链管理，报警可采用图形化和文字指引进行故障提示。

2.气道压力：过高/过低报警

3.分钟通气量：过高/过低报警

4.潮气量：过高/过低报警

5.总呼吸频率：过高/过低报警

6.窒息报警，时间可设置（5-60s）

七、系统功能要求

1.病人信息，当前的设置参数、报警限和趋势，日志等数据可导出。

2.具备截屏U盘导出功能，可缓存≥50张屏幕文件。

3.≥90分钟内置后备可充电锂电池，电池总剩余电量能显示在屏幕上。

4.吸气阀、呼气阀组件可拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（≥121℃，以防止院内交叉感染。

5.便利的锁屏功能，漏气自动补偿，管道的顺应性和BTPS补偿功能。

6.提供机器操作培训材料，包括但不限于：操作手册，快速指南，操作视频等。

八、信息化功能要求

1.具备VGA扩展显示、RS232接口、网络接口、USB接口、护士呼叫。

2.支持与床旁监护仪，输注泵，床旁超声等设备同网络连接到护士站中央站，并实现同屏显示多品类设备的参数，波形和报警信息。

93.治疗车（23辆）

1.外形尺寸：≥650mm×450mm×900mm（±20mm），台面高度适配儿科护理操作，可定制

2.整体承重：整车额定承载 ≥50kg

3.设计要求：全车所有边角圆弧过渡，R≥10mm，无尖锐棱角，防撞保护，防止儿童磕碰

4.台面、抽屉面板：医用一体成型ABS工程塑料，无异味、耐酒精/含氯消毒剂腐蚀、防渗、易擦拭消毒

5.支撑立柱：加厚氧化铝合金型材

6.台面三面一体式围边挡沿（高度≥50mm）

7.抽屉：双层/多层静音三节阻尼滑轨，推拉顺滑无回弹；抽屉内配可拆卸活动分隔板，分区存放小儿药品、注射器、微量耗材，支持标签管理

8.配套挂架： 锐器盒支架，双分类污物桶挂架，可伸缩输液架，病历夹/输液卡挂槽

94.四通道泵站（5个）

一、输液信息采集系统

1.输液信息采集系统需通过NMPA三类注册证

2.整机设计使用年限≥10年

3.输液信息采集系统标配4通道，可拓展可配置8通道、10通道、12通道。

4.可升级接入监护仪中央站，实现监护仪和输注泵信息同屏查看

5.输注泵可升级与监护仪互联，在监护仪上显示药物体征联动界面，包括过往24/12/8/4/2小时生命体征趋势和药物流速同屏同时间轴查看，帮助评估用药效果

6.输注泵可升级接入设备管理看板，实时了解设备使用状态和科室分布以及使用率、出厂时间和工作时长等信息

二、注射泵

1.注射泵需通过NMPA三类注册证

2.整机使用期限≥10年

3.注射精度≤±1.8%，机械精度≤±0.5%

4.速率范围：0.01-2300ml/h，最小起始流速和步进流速均为0.01ml/h

5.快进速度范围：0.01-2300ml/h

6.可自动统计四种累计量：24h累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量

7.支持注射器规格：1ml、2ml、3ml、5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml；

8.注射器安装后，推拉盒可自动定位并固定注射器尾夹，无需手动操作

9.≥9种注射模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、间断给药模式、TIVA模式；具备联机功能

10.支持镇痛药、化疗药、胰岛素输注（提供证明文件）

11.可选TCI模式，TCI模式支持三种药物：丙泊酚，瑞芬太尼，苏芬太尼，支持丙泊酚小儿药代模型

12.≥3.5英寸彩色显示屏，电容触摸屏技术

13.支持药物库，可储存5000种药物信息

14.支持药物色彩标识，选择不同类型药物时对应的药物色彩标识自动显示在屏幕上，支持4种以上颜色

15.压力报警阈值≥15 档可调，最低可设置 50mmHg

16.具备阻塞前预警提示功能，当管路压力未触发阻塞报警时，泵可自动识别压力上升并在屏幕上进行提示

17.具备阻塞后自动重启输液功能，短暂性阻塞触发报警后，泵检测到阻塞压力缓解时，无需人为干预，泵自动重新启动输液

18.信息储存：可存储 3500 条的历史记录

19.电池工作时间≥5 小时@5ml/h

20.防异物及进液等级 IP33

21.整机重量≤2.0kg

22.满足 EN1789 标准，适合在救护车使用。

23.输注泵可升级接入监护仪中央站，实现监护仪和输注泵信息同屏查看

24.输注泵可升级接入设备管理看板，实时了解设备使用状态和科室分布以及使用率、出厂时间和工作时长等信息

三、输液泵

1.整机使用期限≥10 年

2.输液泵需通过 NMPA 三类注册证

3.支持输血功能

4.可升级肠内营养液输液功能

5.输液精度≤±5%

6.速率范围：0.1-2300ml/h，最小步进 0.01ml/h

7.快进流速范围：0.1-2300ml/h

8.可自动统计四种累计量：24h 累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量

9.泵门智能电动控制，可自动关闭或打开

10.智能电动止液夹，能自动感应输液管是否装载到位，并自动关闭或打开止液夹

11.≥9 种输液模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、和间断给药模式、点滴模式等；具备联机功能

12.支持镇痛药、化疗药、胰岛素输注

13.≥3.5 英寸彩色显示屏，电容触摸屏技术

14.支持药物库，可储存 5000 种药物信息。

15.支持药物色彩标识，选择不同类型药物时对应的药物色彩标识自动显示在屏幕上，支持 4 种以上颜色

16.压力报警阈值≥15 档可调，最低可设置 50mmHg

17.具备阻塞前预警提示功能，当管路压力未触发阻塞报警时，泵可自动识别压力上升并在屏幕上进行提示

18.具备阻塞后自动重启输液功能，短暂性阻塞触发报警后，泵检测到阻塞压力缓解时，无需人为干预，泵自动重新启动输液

19.具备双压力传感器，可检测管路上下端的压力变化

20.具备双空气传感器，检测管路内气泡大小，双重保障，防止气泡漏检漏报

21.具备气泡报警功能，支持最小 15μL 的单个气泡报警

22.无需滴数传感器，泵可自动识别空瓶状态并报警

23.信息储存：可存储 3500 条的历史记录

24.电池工作时间≥5 小时@25ml/h

25.防异物及进液等级 IP33

26.整机重量≤1.85kg

27.满足 EN1789 标准，适合在救护车使用

28.输注泵可升级接入监护仪中央站，实现监护仪和输注泵信息同屏查看

29.输注泵可升级接入设备管理看板，实时了解设备使用状态和科室分布以及使用率、出厂时间和工作时长等信息

95.双通道注射泵（10 台）

1.主机使用年限≥10 年

2.双通道为主机一体化设计，无需额外配件。每个通道具备独立电源开关，使用时更节能。

3.注射精度≤±1.8%

4.速率范围：0.01-2300ml/h，最小步进 0.01ml/h

5.预置输液总量范围：0.01-9999.99ml

6.快进流速范围：0.01-2300ml/h，具有自动和手动快进可选；

7.可自动统计四种累计量：24h 累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量

8.支持注射器规格：2ml、3ml、5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml；

9.推拉盒可自动感应制动

10.无需额外工具或设备，可直接在注射泵上添加注射器品牌名称

11.7 种注射模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、间断给药模式；具备联机功能

12.≥3.5 英寸彩色显示屏，电容触摸屏技术，支持上下左右滑动操作

13.全中文软件操作界面

14.锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调

15.支持药物库，可储存 5000 种药物信息

16.支持药物色彩标识，选择不同类型药物时对应的药物色彩标识自动显示在屏幕上，支持 4 种以上颜色

17.报警时可通过示意图片直观提示报警信息

18.在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；

19.压力报警阈值≥15 档可调

20.具备阻塞前预警提示功能，当管路压力未触发阻塞报警时，泵可自动识别压力上升并在屏幕上进行提示

21.具备阻塞后自动重启输液功能，短暂性阻塞触发报警后，泵检测到阻塞压力缓解时，无需人为干预，泵自动重新启动输液

22.可存储 5000 条的历史记录

23.电池工作时间≥6.5 小时@5ml/h

24.防异物及进液等级 IP44

25.整机重量≤2.5kg

26.满足 EN1789 标准，适合在救护车使用。

96.AED（2 台）

1.机器自身具备便携把手。 重量≤3kg（含电极片和电池）。

2.提供中英文双语语音提示，可一键快速切换中英文，无需重新启动。

3.在 CPR 仅按压过程中持续提供操作指导和剩余按压次数提示。

4.除颤采用双相波技术，除颤波形：双相指数截断波形（BTE），具备自动阻抗补偿功能。

5.支持成人/小儿模式，且模式可一键切换。切换后机器根据选择的病人类型自动切换提示信息、除颤能量和 CPR 按压模式。

6.工作温度范围：满足 -5℃～50℃，且从室温环境下进入-20℃ 环境后，至少能工作 60 分钟。

7.在需要除颤时，除颤按钮必须有醒目的闪烁提示。

8.具有内部自动放电功能。

97.麻醉机（1 台）

1.工作温度：10-40° C，相对湿度≤93%；

2.≥15.6 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≥360°。

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≥8 个，且照明亮≥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，为围术期设备提供电源支持；

7.主机机身具备个≥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 CO2、AG、BIS、O2、EEG 等监测；

8.配 AGSS 废气回收系统，自主吸引废弃排空。

9.氧气，笑气，空气三气源，可进行非纯氧供气，工作压力为 0.28~0.6Mpa；

10.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：0-15L/min，氧气：0.2-15L/min，调节精度 0.05L，调节分辨率 10%，适合低微流量麻醉手术，总流量调节范围 0.2L/min～20L/min；

11.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；

12.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%；

13.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%；

14.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；

15.提供机械总流量机调节范围：0-15L/min；

16.快速充氧范围 25 - 75 L/min。

17.气动电控呼吸机；

18.麻醉机适用于全年龄段病人，包含成人、小儿、新生儿。

19.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；

20.VCV 模式下潮气量设定范围：10～1500ml；

21.可选配 PRCV 模式下潮气量控制范围：5～1500ml；

22.呼吸频率设定范围：2～100 次/min；

23.吸呼比设定范围：4:1～1:10；

24.吸气压力设定范围：5～90 cmH2O，步长 1 cmH2O；

25.PEEP 设定范围：OFF，3～50 cmH2O，步长 1 cmH2O；

26.同步和支持通气模式下：

27.触发窗设定范围：5%～90%；

28.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 cmH2O～-1cmH2O，步长-0.5cmH2O；

29.压力斜坡：0s～2.0s；

30.吸气时间：0.2～10s,步长 0.1s；

31.分钟通气量：0～100L/min；

32.吸气和呼气潮气量：0～3000ml；

33.顺应性：0～300mL/cmH2O；

34.氧传感器浓度：18%-100%；

35.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 CO2 浓度、吸入和呼末麻醉气体浓度、麻醉深度监测等；

36.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；

37.具有体外循环模式。

38.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；

39.呼吸回路的进气端和出气端可>30°旋转，满足不同临床术种；

40.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；

41.集成式、一体化模块化回路，无需工具可徒手拆卸，回路与主机无管路连接，回路容积≤2.5L；

42.一体化回路采用 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；

43.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，能外接 Bain 回路、T 管回路等；

44.智能化 Bypass 旁路功能，支持术中更换钠石灰，且无麻醉药泄漏，钠石灰罐具备在位提醒功能；

45.标配钠石灰罐，安装时能使用单手下拉操作，容量≥2L；

46.标配回路加热功能，不接受冷凝处理，消除水汽冷凝。

47.可选择氧气或空气作为机械通气驱动源；

48.回路泄漏量不应超过 50ml/min；

49.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；

50.体外循环 CPB

51.具备肺复张功能

52.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；

53.具备窒息、窒息≥2min 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 CO2 浓度上下限报警、吸入和呼末 N2O 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。

98.除颤仪（3 台）

1.重量：≤4.2kg（标配，含电池）。

2.彩色电容触摸屏≥8 英寸，分辨率 1024×768 像素，可显示≥5 通道监护参数波形，支持手势操作、自动亮度调节。

3.提供图形化故障排除指引。

4.支持中文操作界面。

5.屏幕显示心电波形扫描时间≥36s。

6.具备手动除颤、心电监护、呼吸监护、自动体外除颤（AED）功能，AED 功能适用于 29 天以上人群。

7.除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。

8.手动除颤分为同步和非同步两种方式，能量≥20 档，可通过体外电极板进行能量选择，最大能量≥360J。

9.可配置体内除颤手柄，体内手动除颤能力选择：1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/25/30/50 J。

10.体外除颤电极板同时支持成人和小儿，一体化设计，支持快速切换。

11.电极板支持能量选择，充电和放电三步操作，满足单人除颤操作。

12.AED 除颤功能提供中文语音和中文提醒功能，对于抢救过程支持自动录音功能，记录时长≥8 小时。

13.开机到可正常使用时间≤2s，符合临床使用。

14.除颤充电迅速，充电至 200J≤4s。

15.除颤后心电基线恢复时间≤2.5s。

16.从开始 AED 分析到放电准备就绪≤10s。

17.支持病人接触状态和阻抗值实时显示。

18.支持智能分析功能，手动除颤模式下也可提供自动节律分析和操作指引。

19.提供 CPR 按压干扰滤过功能，通过除颤电极片或 CPR 传感器自动检测按压干扰并实时滤波，减少按压中断。

20.抢救结束后自动生成抢救报告，并可通过网络将除颤和按压数据自动上传至急救数据分析系统；急救数据分析系统提供抢救数据复盘、分析工具。

21.支持培训模式，包含 CPR 操作培训、抢救操作培训；可提供培训考核系统，支持多

台设备同时接入进行在线培训、考核。

22.心电波形速度支持 50 mm/s、25 mm/s、12.5 mm/s、6.25 mm/s。阻抗呼吸和呼吸末二氧化碳波形速度支持 25 mm/s、12.5 mm/s、6.25 mm/s。血氧饱和度波形速度支持 25 mm/s、12.5 mm/s。

23.通过心电电极片可监测的心律失常分析种类≥27 种。

24.支持 ST/QT 实时分析。

25.阻抗呼吸率范围：0-200rpm。

26.提供的监护参数适用于成人，小儿和新生儿，并通过国家三类注册、CE(MDR)认证。

27.脉率范围：20-300bpm。

27.无创血压收缩压测量范围：25-290mmHg（成人）、25-240mmHg（小儿）、25-140mmHg（新生儿），舒张压测量范围：10-250mmHg（成人）、10-200mmHg（小儿），10-115mmHg（新生儿）。

99.麻醉机（1 台）

1.工作温度：10-40° C，相对湿度≤93%；

2.≥15.6 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≥360° 。

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≥8 个，且照明亮≥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，为围术期设备提供电源支持；

7.主机机身具备个≥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 CO2、AG、BIS、O2、EEG 等监测；

8.配 AGSS 废气回收系统，自主吸引废弃排空。

9.氧气，笑气，空气三气源，可进行非纯氧供气，工作压力为 0.28~0.6Mpa；

10.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：0-15L/min，氧气：0.2-15L/min，调节精度 0.05L，调节分辨率 10%，适合低微流量麻醉手术，总流量调节范围 0.2L/min～20L/min；

11.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；

12.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%；

13.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%；

14.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；

15.提供机械总流量机调节范围：0-15L/min；

16.快速充氧范围 25 - 75 L/min。

17.气动电控呼吸机；

18.麻醉机适用于全年龄段病人，包含成人、小儿、新生儿。

19.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；

20.VCV 模式下潮气量设定范围：10～1500ml；

21.可选配 PRCV 模式下潮气量控制范围：5～1500ml；

22.呼吸频率设定范围：2～100 次/min；

23.吸呼比设定范围：4:1～1:10；

24.吸气压力设定范围：5～90 cmH2O，步长 1 cmH2O；

25.PEEP 设定范围：OFF，3～50 cmH2O，步长 1 cmH2O；

26.同步和支持通气模式下：

27.触发窗设定范围：5%～90%；

28.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 cmH2O～-1cmH2O，步长-0.5cmH2O；

29.压力斜坡：0s～2.0s；

30.吸气时间：0.2～10s,步长 0.1s；

31.分钟通气量：0～100L/min；

32.吸气和呼气潮气量：0～3000ml；

33.顺应性：0～300mL/cmH2O；

34.氧传感器浓度：18%-100%；

35.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 CO2 浓度、吸入和呼末麻醉气体浓度、麻醉深度监测等；

36.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；

37.具有体外循环模式。

38.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；

39.呼吸回路的进气端和出气端可>30°旋转，满足不同临床术种；

40.安全上升式风箱，适用于成人、小儿和新生儿，用于各类病人时无需更换风箱；

41.集成式、一体化模块化回路，无需工具可徒手拆卸，回路与主机无管路连接，回路容积≤2.5L；

42.一体化回路采用 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；

43.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，能外接 Bain 回路、T 管回路等；

44.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；

45.标配钠石灰罐，安装时能使用单手下拉操作，容量≥2L；

46.标配回路加热功能，不接受冷凝处理，消除水汽冷凝。

47.可选择氧气或空气作为机械通气驱动源；

48.回路泄漏量不应超过 50ml/min；

49.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；

50.体外循环 CPB

51.具备肺复张功能

52.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；

53.具备窒息、窒息≥2min 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 CO2 浓度上下限报警、吸入和呼末 N2O 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。

54.配置呼吸末二氧化碳模块、AG 模块。

100.心电监护仪（1 台）

1.模块化插件式床边监护仪，主机、显示屏和插件槽一体化设计，主机插槽数≥6 个，并可外接 8 槽位辅助插件箱方便升级

2.≥18 寸彩色电容触摸屏，支持多点触摸操作，高分辨率达 1920 x 1080 像素，10 通道显示，监护仪会根据环境光强度自动调节屏幕亮度

3.工作海拔高度 4550 米，满足高原地区

4.工作温度 0 ~40 ℃

5.采用无风扇设计

6.标配内置高能锂电池，供电时间≥2 小时

7.配置≥4 个 USB 接口，支持连接存储介质、鼠标、键盘、条码扫描枪等 USB 设备

8.支持扩展镜像显示屏，支持升级扩展独立显示屏

监测参数：

9.基本功能模块支持心电，呼吸，心率，无创血压，血氧饱和度，脉搏，双通道体温和双通道有创血压的同时监测

10.基本功能模块支持升级从监护仪拔出后作为一个独立的监护仪支持病人的无缝转移，具有显示屏，屏幕尺寸≥5 英寸，内置锂电池供电≥4 小时，无风扇设计

11.支持 3/5 导心电监测,支持升级 12 导心电测量，并在监护仪上完成 12 导静息分析，并提供监护截图证明材料

12.支持房颤心律失常分析功能，支持≥20 种实时心律失常分析,并提供监护截图证明材料

13.提供 ST 段分析功能，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

14.监测 ST 段抬高或者压低，提供 ST 报警。提供单个，或多个 ST 值报警，并支持相对的报警限设置。

15.提供导联类型自动识别功能，具备智能导联脱落监测功能，导联脱落的情况下仍能保持监护

16.具有 QT/QTc 测量功能，提供 QT，QTc 和ΔQTc 参数值。

17.提供 QT 和 QTc 模板显示。

18.无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列四种测量模式

19.血氧监测提供灌注指数（PI）的监测

20.配置指套式血氧探头，支持浸泡清洁与消毒，防水等级 IPx7

21.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

22.提供肺动脉锲压（PAWP）的监测和 PPV 参数监测

23.支持多达 4 道 IBP 波形叠加显示

24.支持升级 EtCO2 监测模块，采用旁流技术，水槽易于快速更换

25.CO2 波形提供填充和线条两种方式显示

26.CO2 波形最小走速为 3mm/s,满足同屏查看更多呼吸周期

27.支持升级 BISx4 监测模块或者单机，提供≥4 通道 EEG，双频指数（BIS），肌电活动（EMG）,抑制比（SR），频谱边缘频率（SEF）等参数的监测

28.支持升级 PiCCO 监测模块或者单机，采用 Pulsion PiCCO 技术股动脉和中心静脉常规穿刺实现微创 CCO 等血液动力学监测参数，并提供蛛网图，直观观察病人的变化情况

29.当同时监测 RM 和主流 CO2 参数时，提供扩展参数，包括容积 CO2（VCO2）参数、通气参数和死腔参数，并提供容积 CO2 曲线

30.当同时间监测 RM 和旁流 CO2 或 AG 参数，并配备有 O2 监测时，提供扩展参数，包括容积 CO2，RQ 和 EE 参数。

31.支持升级 NMT 监测参数，采用三轴加速度方向识别技术，支持 TOF，ST0.1，ST1.0，DBS3.2，DBS3.3，PTC 测量模式。

32.支持升级与主流呼吸机品牌的呼吸机相连,实现呼吸机设备的信息在监护仪上显示、存储、记录、打印或者用于参与计算。

系统功能：

33.大字体界面支持 6 个参数的设置和显示

34.具有图形化报警指示功能

35.所有参数报警限自动设置

36.能够设置护理组，一个护理组能够设置 6-12 个病人。

37.标配具备血液动力学，药物计算，氧合计算，通气计算和肾功能计算功能，并提供截图证明材料

38.40 个及以上参数的 120 小时（分辨率 1 分钟）趋势表、趋势图回顾，4 小时（分辨率 5 秒）趋势表、趋势图回顾。

39.1000 条事件回顾。每条报警事件至少能够存储 32 秒三道相关波形，以及报警触发

时所有测量参数值。

40.事件回顾时能够提供报警事件列表。能够根据时间、报警优先级、报警类型和参数组对事件进行筛选。

41.具备≥48 小时全息波形的存储与回顾功能

42.120 小时（分辨率 5 分钟）ST 片段回顾。

43.支持升级 24 小时心律失常统计，具有 24 小时心电综合分析概览（24h ECG 综合分析报告），能够提供 HR、ST、QT/QTc、心律失常、起搏的统计结果，并能够查看细节。

44.具有在线帮助功能。

45.具有高级参数指导功能。

46.工作模式提供：监护模式、待机模式、体外循环模式模式、插管模式，夜间模式、隐私模式、演示模式。

47.支持升级具有专业的血流动力学辅助应用，能够图形化显示监测参数，体现参数之间的关系，提供目标治疗决策建议，提供抬腿试验辅助工具，提供心功能图指示，提供蛛网图参数跟踪。

48.提供心肌缺血评估工具，可以快速查看 ST 值的变化

49.支持升级脓毒症筛查工具，以及满足 2012 SSC 指南和 Sepsis3.0 的治疗建议检查清单，并提供治疗建议。

50.支持升级早期预警评分功能，并提供用户自定义评分协议的能力

51.具备趋势共存界面、呼吸氧合图界面，大字体显示界面，及标准显示界面等多种显示界面

52.支持升级信息化平台，Win 7 操作系统，可以根据临床需要安装临床信息化系统软件，临床信息系统与监护仪支持同屏显示。

53.支持升级 2.4G/5G wifi 无线网卡。

101.车载除颤监护仪

1. 彩色电容触摸屏 8 英寸,分辨率 1024×768 像素,可显示≥5 通道监护参数波形，支持手势操作、自动亮度调节。
2. 提供图形化故障排除指引。
3. 屏幕显示心电波形扫描时间≥36s。

4. 具备手动除颤、心电监护、呼吸监护、自动体外除颤（AED）功能，AED 功能适用于 29 天以上人群。
5. 手动除颤分为同步和非同步两种方式，能量分 20 档以上，可通过体外电极板进行能量选择，最大能量可达 360J。
6. AED 除颤功能提供中文语音和中文提醒功能，对于抢救过程支持自动录音功能，记录时长≥8 小时。
7. 开机到可正常使用时间≤2s，符合临床使用。
8. 除颤充电迅速，充电至 200J≤4s。
9. 除颤后心电基线恢复时间≤2.5s。
10. 支持病人接触状态和阻抗值实时显示。
11. 支持智能分析功能，手动除颤模式下也可提供自动节律分析和操作指引。
12. 心电波形速度支持 50 mm/s、25 mm/s、12.5 mm/s、6.25 mm/s。
13. 通过心电电极片可监测的心律失常分析种类≥27 种。
14. 提供的监护参数适用于成人，小儿和新生儿，并通过国家三类注册、CE（MDR）认证。
15. 关机状态下设备支持每天定时自动运行自检（含监护模块和治疗模块），支持定期自动大能量自检（最大放电能量）。
16. 具备良好的防尘防水性能，防尘防水级别 IP55。
17. 具备优异的抗跌落性能，满足救护车标准 EN1789 中 6.3.4.3 关于跌落试验的要求，裸机可承受 1.5 米跌落冲击，带包可承受 3 米跌落冲击。
18. 工作环境,温度范围:-20° C-55° C,湿度范围:5%-95%,大气压范围:57.0 kPa ～ 106.2 kPa。

102.呼吸机（2 台）

一、基本要求

1. 适用于成人、小儿和婴幼儿进行通气辅助及呼吸支持的呼吸机。
2. 电动电控呼吸机，涡轮驱动产生空气气源。
3. 主机重量≤11 千克（不含台车）。
4. 采用 12.1 英寸彩色 TFT 触摸控制屏，分辨率≥1280*800。

5. 中文操作界面、中文报警、操作提示信息、参数调节防错确认。具备锁屏功能。
6. ≥120 分钟内置后备可充电电池（1 块电池），可选配电池延长至≥240 分钟（2 块电池）。电池总剩余电量能显示在屏幕上。
7. 吸气安全阀组件可拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（134℃）。
8. 呼气阀组件一体化设计可拆卸，内置金属膜片压差流量传感器，并能高温高压蒸汽消毒（134℃）。
9. 具备开机自检，可进行系统顺应性补偿并检测系统泄漏量，检查系统管道阻力，测试流量传感器、呼气阀和安全阀等部件，具有图形化和文字提示功能。
10. 病人数据、屏幕截图、机器设置等数据可通过 USB 接口导出。
11. 提供旁流 CO2 监测。
12. 提供主流 CO2 监测,同时监测容积-CO2 环图、气道死腔 VDaw 和肺泡通气量 Vtalv 等参数。
13. 具备智能吸痰功能，吸痰前后能自动增氧，自动识别吸痰并具备计时功能。
14. 呼吸模式及功能

•常规模式：容量控制通气下的辅助控制通气 A/C 和同步间歇指令通气 SIMV（容量模式流速波形可调方波、50%或 100%递减波）、压力控制通气下的辅助控制通气 A/C 和同步间歇指令通气 SIMV、持续气道正压通气和压力支持 CPAP/PSV、窒息通气模式及 SIGH 叹息模式。

•高级模式：双相气道正压通气（例如 BIPAP 或 Bi-vent 或 Bilevel），压力调节容量控制通气(例如 AUTOFLOW 或 PRVC 或 VC+)及其压力调节容量控制同步间歇指令通气 SIMV（例如 SIMV-PRVC），智能通气模式（如自适应分钟通气 AMV，自适应支持通气 ASV 等）。

•无创通气模式，包含 P-A/C、P-SIMV、CPAP/PSV、等模式。

•具备通气模式自定义显示功能。

15. 高流速氧疗功能，氧疗流速不低于 80L/min，并具有氧疗计时功能。
16. 具有智能同步技术提高病人自主呼吸时的舒适度和人机同步性，具备吸气触发、压力上升时间、呼气触发自动调节功能。
17. 其他功能：具备手动呼吸、吸气保持、呼气保持、同步雾化、纯氧灌注、智能吸痰、内源性 PEEP、口腔闭合压 P0.1 和最大吸气负压 NIF 的测定。
18. 具备自动气管插管阻力补偿功能（例如 TRC 或 ATRC 或 ATC），插管孔径和补偿百分比可设，使插管末端的压力与呼吸机压力设置值一致。

19. 具备低流速 P-V 工具，帮助确定最佳 PEEP 设置值。

二、参数要求

1. 潮气量：20ml-2000ml
2. 呼吸频率：1-100 次/min
3. SIMV 频率：1-60 次/min
4. 吸/呼比：1:10-4:1
5. 最大峰值流速：≥210L/min
6. 吸气压力： 5-80 cmH2O
7. 压力支持：0-80cmH2O
8. 呼气末正压 PEEP：0-50 cmH2O
9. 压力触发灵敏度： -20 - 0.5cmH2O
10. 流量触发灵敏度： 0.5-20L/ min
11. 呼气触发灵敏度：Auto，1-85%
12. 氧浓度：21-100%
13. 压力上升时间：0-2s
14. 吸气时间：0.1-10s （0.2-30s @ DuoLevel）

三、监测参数要求

1. 气道压力参数：呼气末正压 PEEP、气道峰压、平台压、平均压。
2. 分钟通气量参数：总的分钟呼出通气量、自主呼吸分钟呼出通气量、泄漏的分钟通气量、气体泄漏百分比。
3. 潮气量参数：吸入潮气量、呼出潮气量、单位理想体重输送的潮气量（例如 TVe/IBW 或 VT/PBW）。
4. 呼吸频率参数：总呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率。
5. 氧浓度参数：吸入氧浓度。
6. 肺力学参数：吸气阻力、呼气阻力、静态顺应性、动态顺应性、呼气时间常数。
7. 其他参数：具备浅快呼吸指数、呼吸功监测。
8. 屏幕显示：多至 4 道波形可同屏显示，波形的颜色可调，支持波形、动态肺视图、监测值同屏显示。
9. 具备压力/容量、容量/流速、流速/压力环 3 种呼吸环监测，最多可同屏显示 2 种环图。

10. 呼吸波形及呼吸环可冻结，呼吸环可存储、对比。支持波形、环图、监测值同屏显示。
11. 趋势记录：提供 72 小时的全部监测参数的趋势图、表分析。
12. 日志记录：提供最多 5000 条历史事件信息的记录。

四、报警要求

1. 智能化分级报警、声光报警
2. 气道压力：过高报警
3. 呼出每分钟通气量：过高/过低报警
4. 自主呼吸频率：过高报警
5. 呼出潮气量：过高/过低报警
6. 呼气末正压：过高/过低报警
7. 吸入氧浓度：过高/过低报警
8. EtCO2：过高/过低报警
9. 窒息报警，时间可设置（5-60s）
10. 智能识别呼吸管路脱落、泄露、阻塞，关键器件故障
11. 电源、气源中断报警
12. 电池低压报警

五、其他功能要求

1. 自动漏气补偿功能。最大漏气补偿流速：65 L/min（成人），45 L/min （儿童）
2. 电源方案：提供交流和直流（12V）两种供电方式。
3. 气源方案：提供高压氧气气源和低压氧气气源两种方式。
4. 能够和监护仪互联，支持同一品牌监护仪，把呼吸机的监测参数和波形实时显示到监护上，继而连接中央站和 CIS 系统，满足科室信息化的需求。支持 HL7 协议。
5. 具备 VGA 扩展显示、RS232 接口、网络接口、USB 接口、护士呼叫。
6. 配附件：台车、呼吸管路、湿化器、模拟肺。
7. 软件易升级：支持 U 盘和网络升级，支持选配功能试用。

103.微量泵

1.注射精度≤±1.8%

2.速率范围：0.01-2300ml/h，最小步进0.01ml/h

3.预置输液总量范围：0.01-9999.99ml

4.快进流速范围：0.01-2300ml/h，具有自动和手动快进可选；

5.可自动统计四种累计量：24h累计量、最近累计量、自定义时间段累计量、定时间隔累计量

6.支持注射器规格：2ml、3ml、5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml；

7.推拉盒可自动感应制动，

8.无需额外工具或设备，可直接在注射泵上添加注射器品牌名称

9.7种注射模式：速度模式、时间模式、体重模式、梯度模式、序列模式、剂量时间模式、间断给药模式；具备联机功能

10.≥3.5英寸彩色显示屏，电容触摸屏技术，支持上下左右滑动操作

11.全中文软件操作界面

12.锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调

13.支持药物库，可储存5000种药物信息

14.支持药物色彩标识，选择不同类型药物时对应的药物色彩标识自动显示在屏幕上，支持4种以上颜色

15.报警时可通过示意图片直观提示报警信息

16.在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；

17.压力报警阈值至少15档可调

18.具备阻塞前预警提示功能，当管路压力未触发阻塞报警时，泵可自动识别压力上升并在屏幕上进行提示

19.具备阻塞后自动重启输液功能，短暂性阻塞触发报警后，泵检测到阻塞压力缓解时，无需人为干预，泵自动重新启动输液

信息储存：可存储 5000 条的历史记录

20.电池工作时间≥6.5 小时@5ml/h

防异物及进液等级 IP44

21.整机重量≤1.7kg

22、满足 EN1789 标准，适合在救护车使用。

104.车载转运呼吸机

1.通过 EN1789 和 RTCA/DO-160G 标准测试

2.适用于成人、小儿和婴幼儿患者通气辅助及呼吸支持。

3.整机为电动电控设计，涡轮驱动产生空气气源。

4.电池续航时间≥5 小时。

5.呼吸机主机重量 4.5kg。

6.高性能涡轮，峰值流速≥210L/min。

7.可配备提拿悬挂一体化多功能把手。

8.支持高压氧气气源和低压氧气气源两种方式。

9.采用 7 英寸彩色 TFT 触摸控制屏,分辨率 800*480 像素,可同时显示波形和监测参数。

10.具有屏幕亮度自动调节功能，根据环境光线强度自动调节屏幕亮度。

11.具有关机状态下电量显示功能。

12.支持显示 100 小时的全部监测参数趋势图、表分析，8000 条报警和操作日志记录。

13.中文菜单操作，可切换多种显示模式；

二、环境适应性要求

1.防尘防水等级 IP34。

2.最高工作海拔≥7000m。

3.工作温度范围：-20 ~ 50 ℃。

4.具有自动海拔补偿功能和自动漏气补偿功能。

105.心电图机（2 台）

一、工作条件

内置可充电锂电池， 连续工作时间≥500 份自动报告，或≥1 小时连续记录，或≥8 小时无记录测量

二、ECG 测量规格

2.1 频率响应：0.01Hz ~ 500Hz

2.2 采样率：64 kHz

2.3 起搏器采样率：96 kHz

2.4 输入阻抗：≥100MΩ（10Hz）

2.5 定标电压：1mV±1%

2.6 耐极化电压：≥±900mV（±5%）

2.7 内部噪声：≤12.5μVp-p

2.8 共模抑制比： ≥140dB（AC 滤波开启）

2.9 灵敏度选择：1.25、2.5、5、10、20、10/5、20/10、自动 mm/mV ±5%

2.10 除颤防护：承受 5000V(360J) 除颤放电，无数据丢失和损坏

三、显示器

3.1 12.1 英寸彩色液晶屏，分辨率≥1280*800

3.2 支持全屏多点触控

3.3 倾斜角设计，支持屏幕背景网格显示

3.4 支持同屏显示 10 秒 12 导同步心电波形

四、存储器：

4.1 内置存储器支持存储 1200 份心电图报告

4.2 支持外接 U 盘扩展存储空间

五、打印机

5.1 内置热敏式点阵打印机，能打印于 A4 和 US letter 大小的热敏纸

5.2 走纸速度：5mm/s、12.5mm/s、25mm/s、50mm/s，误差≤±5%

5.3 打印分辨率：垂直分辨率≥8 点/mm，水平分辨率≥40 点/mm（25mm/s）

六、软件功能

6.1 具有信号质量检测功能，对于信号干扰、接触不良或导联脱落的导联做出提示

6.3 支持一维码/二维码条码扫描仪，可快速输入病人信息

6.4 具有预约下载功能，直接将病人预约下载到心电图机上

6.5 具有关机延迟功能：自第一次低电量提示后，有至少 5 分钟的关机延迟时间

七、数据传输

7.1 外部接口：USB 接口*2，网络接口

7.2 标配无线 WIFI 模块，支持 2.4G/5G 双频

7.3 支持 HL7/DICOM/FTP 标准协议

106.多功能电动手术床

1.手术床为电动液压驱动机制，电动调节床面升降、前后倾、左右倾、背板升降、4个主要动作组，由4组独立液压缸液压驱动。

2.手术床具备平移功能，且平移功能由独立的液压缸驱动动作。

3.具有一键复位功能。

4.手术床配有高性能充电电池，可满足≥50次手术需要，确保手术床在无交流电源供电状态下工作。充电电池无需保养和维护。同时具有交流电源供电功能。

5.手术床承重≥290kg。

6.手术床台面框架、边轨和立柱采用优质不锈钢制成。

7.手术床腿板采用一键快插式连接结构，不需要再进行二次旋钮解锁腿板，同时采用气弹簧腿板设计。

8.手术床床垫由质地柔软的双层记忆海绵整体制成，厚度≥80mm。床垫接缝处采用无缝烫接技术。

9.手术床床板由头板、背板、臀板及可分开式腿板等五部分组成。头板可拆卸；腿板可拆卸、可分叉，可不拆卸腿板实现截石位摆放提高摆台效率。

10.独立电动液压控制刹车。

技术参数：

1. 手术床长度≥2050 mm

2. 手术床宽度≥500 mm

3. 床面高度可调范围：≥680 mm -1040 mm

4. 台面前后倾角度：≥+30°/-25°

5. 台面左右倾角度：≥±20°

6. 背板折转角度：≥+80°/-50°

7. 腿板折转角度：≥+35°/-90°，外折角度≥90°

8. 头板折转角度：≥+60°/-90°

9. 台面平移距离≥300mm

107-110.心电监护仪

1 整机要求：

1.1 一体化便携监护仪，整机无风扇设计，配置提手。

1.2≥12.1 英寸彩色液晶触摸屏，分辨率≥1280*800，≥10 通道波形显示，。

1.3 屏幕标配最新电容屏非电阻屏。

1.4 显示屏采用宽视角技术，支持 170 度可视范围。

1.5 内置锂电池，插槽式设计，无需螺丝刀工具支持快速拆卸和安装，锂电池支持监护仪工作时间≥2 小时；可选配高容量电池工作时间≥6 小时。

1.6 安全规格：ECG，TEMP，SpO2 ，NIBP 监测参数抗电击程度为防除颤 CF 型 。

1.7 监护仪设计使用年限≥10 年。

1.8 主机防水等级≥IPX1，整机抗跌落设计通过 0.75 米 6 面跌落测试。

1.9 监护仪清洁消毒维护支持的消毒剂≥40 种，在使用说明书中清晰列举消毒剂的种类。

2 监测参数：

2.1 配置 3/5 导心电，呼吸，无创血压，血氧饱和度，脉搏和双通道体温参数监测，以上参数适用于成人、小儿、新生儿患者。

2.2 心电监护支持心率，ST 段测量，心律失常分析，QT/QTc 连续实时测量和对应报警功能，支持成人、小儿、新生儿患者。

2.3 心电波形扫描速度支持 6.25mm/s、12.5 mm/s、25 mm/s 和 50 mm/s

2.4 提供窗口支持心脏下壁，侧壁和前壁对应多个 ST 片段的同屏实时显示，提供参考片段和实时片段的对比查看。

2.5 支持房颤及室上性心律失常分析功能，如：室上性心动过速，SVCs/min 等，标配支持≥27 种实时心律失常分析

2.6QT 和 QTc 实时监测参数测量范围：200～800 ms。

2.7 支持≥3 通道心电波形同步分析，可进行多导心电分析

2.8 支持升级提供过去 24 小时心电概览报告查看与打印，包括心率统计结果，心律失常统计结果，ST 统计和 QT/QTc 统计结果。

2.9 提供 SpO2,PR 和 PI 参数的实时监测，适用于成人，小儿和新生儿。来自 SpO2 的 PR 测量范围：20-300

2.10 支持指套式血氧探头，IPX7 防水等级，支持液体浸泡消毒和清洁。

2.11 提供手动，自动，连续、序列和整点 5 种测量模式，提供 24 小时血压统计结果。

2.12 提供呼吸测量，适用于成人、小儿和新生儿。呼吸测量范围：0-200 rpm。

2.13 配置无创血压测量，适用于成人，小儿和新生儿。无创血压成人测量范围：收缩压 25~290mmH

2.14 提供双通道体温和温差参数的监测，并可根据需要更改体温通道标名。

3 系统功能：

3.1 支持所有监测参数报警限一键自动设置功能。

3.2 具有图形化技术报警指示功能，帮助医护团队快速识别报警来源。

3.3 支持≥1000 条事件回顾。每条报警事件至少能够存储 30 秒相关波形，以及报警触发时所有测量参数值。

3.4 支持≥1000 组 NIBP 测量结果，可选配升级为高容量存储卡，支持 3000 组 NIBP 测量。

3.5 支持≥120 小时（分辨率 1 分钟）ST 模板存储与回顾

3.6 具有报警升级功能。

3.7 具有特殊报警音。

3.8 支持根据病人的参数趋势变化，可自动推送 HR/PR、 SpO2、 RR 等参数的报警限建议。

3.9 具备参数组合报警功能，可对患者同时多个参数变化给出统一报警提示，更好地反映病人状态，提供≥10 个预设组合报警，并允许自定义≥10 个组合报警。

3.10 支持 RJ45 接口进行有线网络通信，具备无线网络连接功能。

3.11 支持监护仪进入夜间模式，演示模式和待机模式，可选隐私模式。

3.12 提供计时器功能，界面区提供设置≥4 个计时器，每个计时器支持独立设置和计时功能，计时方向包括正计时和倒计时两种选择。

3.13 可升级临床评分系统，包括 MEWS（改良早期预警评分）、NEWS（英国早期预警评分系统）、NEWS2（英国早期预警评分系统 2），可支持定时自动 EWS 评分功能，支持动态刷新 EWS 和 EWS 报警。

3.14 支持格拉斯哥昏迷评分（GCS）功能

3.15 动态趋势界面可支持统计 1-24 小时心律失常报警、参数超限报警信息，并对超限报警区间的波形进行高亮显示，帮助医护人员快速识别异常趋势信息。

3.16 提供目标监测界面，能够显示 ECG,SpO2,IBP,CO2 等多种参数测量值和波形；目标监测界面至少包括目标参数区、参数列表区、目标参数统计区、目标参数趋势区等，目标参数统计区与目标参数趋势区相互联动

3.17 支持带 ABD 事件的呼吸氧合界面。

3.18 支持选配房颤概览功能，可显示当前病人持续 30 秒以上的房颤事件的统计信息和生命体征参数趋势。

3.19 提供屏幕截图功能，将屏幕截图通过 USB 接口导出到 U 盘。

3.20 可升级内置记录仪。

3.21 支持它床观察，可同时监视≥12 它床的报警信息。

111.心电图机（2台）

(1)计算机+外置心电放大器模式，适用于固定位置心电图检查

(2)ECG输入：12导同步采集、同屏显示

(3)输入阻抗：≥122MΩ；

(4)输入回路电流：≤0.1μA

(5)噪声：≤15μVp-p

(6)定标电压： ≤1mV±1%;

(7)频率和脉冲响应范围：0.05-500Hz

(8)共模抑制比：≥100dB;

(9)时间常数：≥3.2s

(10)耐极化电压：≥±980mV;

(11)满足描记和分析ECG（常规心电图）、VLP（心室晚电位）、HRV（心率变异）等;

(12)满足描记和分析FCG（频谱心电图）、VCG（空间向量心电图）和TVCG（时间向量心电图）。

(13)具备WORKLIST功能，可从HIS一键提取待检查患者详细信息，可在设备显示待检查患者医嘱列表;

(14)满足快速心电采集功能，适用于急诊及紧急情况下，快速完成心电图的采集。

(15)具备波形预采功能，可用于捕捉偶发、一过性的心律失常事件，预采集时间可设置。

(16)满足起搏心电采集功能。

(17)具备自动测量、自动诊断功能，能够自动给出自动测量值与自动诊断结果，以辅助医生快速分析诊断。

(18)具备心电事件功能。

(19)导联脱落检测和提醒;

(20)伪差心电图提醒;

(21)左右手接反提醒;

(22)满足阿托品、心得安试验检查模式，且具有专业报告模板；提供阿托品、心得安试验报告模板截图;

(23)具有标准的心电图诊断模板报告助手;

(24)满足与医院目前心电网络平台无缝集成从而实现与医院集成平台、HIS等第三方系统数据互联互通和共享，并承担全部接入费用；

(25)满足接入国家心电一张网平台；

(26)设备上满足一键启动绿色通道功能；

(27)连接到神木市医联体远程心电诊断中心并承担全部接入费

（28）配置清单：工作站计算机：CPU：≥i5 内存：≥8G ；硬盘：≥500G；显示器≥24寸；黑白激光打印机一台；操作台车一台

112.移动心电图机（7台）

支持12导同步采集、同屏显示；

1. 输入阻抗：输入阻抗：≥120MΩ；
2. 输入回路电流：≤0.1μA
3. 共模抑制比：≥100dB
4. 时间常数：≥3.2s
5. 具备心电图报告结论同步功能，在会诊中心诊断完成后，诊断结论可实时同步至本机
6. 耐极化电压：≥±980mV；直流极化电压下，灵敏度变化≤5% ；
7. A/D 转换：24bit
8. 定标电压：1mV±5%
9. 标准灵敏度：10mm/mV+5%
10. 具备 WORKLIST 功能，可从 HIS 一键提取待检查患者详细信息
11. 支持心电图报告结论同步功能，在诊断端完成报告诊断后可实时同步至本机；
12. 满足接入国家心电一张网平台；
13. 设备上满足一键启动胸痛绿色通道功能；
14. 具有 4G\5G 全网通通讯传输功能
15. 满足与医院目前心电网络平台无缝集成从而实现与医院集成平台、HIS 等第三方系统数据互联互通和共享，并承担全部接入费用；连接到神木市医联体远程心电诊断中心；

113.超声经颅多普勒血流分析仪

1、主要技术系统参数

1.1、频谱分辨率：≥ 64 点、128 点、256 点、512 点、1024 点、2048 点、4096 点；

1.2、取样容积：≥20mm 连续可调；

1.3、探测深度范围:最大工作距离≥500mm；

1.4、增益范围：≥48dB 可调；

1.6、功率范围：0-100%；

1.7、多普勒角度补偿功能：0～89°；

1.8、滤波调节范围：≥ 0-2900Hz；

1.9、最大血流测速量程：≥1050cm/s；

1.10、通道/深度：≥3 通道(同时工作通道数)≥12 深度（同时显示频谱图数）

117.眼科裂隙灯

1. 显微镜类型：伽利略平行夹角式
2. 变倍方式：转鼓式 5 级变倍；
3. 目镜：12.5×；
4. 总放大倍率及对应视场（mm）：6×（Φ33）、10×（Φ22.5）、 16×（Φ14）、25×（Φ8.8）、40×（Φ5.5）
5. 瞳距调节范围（mm）：46～83；
6. 屈光度调节范围：±8D；
7. 裂隙宽度（mm）：0～14 连续可调（14mm 时裂隙呈圆形）；
8. 裂隙高度（mm）：1～14 连续可调；
9. 裂隙角度：0～180°旋转，垂直到水平方向连续可调；
10. 可变光斑直径：Φ14mm 、Φ10mm、 Φ5mm 、 Φ3mm 、
11. Φ2mm 、Φ1mm 、Φ0.2mm
12. 滤色片：隔热片、减光片、无赤片、钴蓝片、无色片、内置黄光片；
13. 照明灯泡：LED
14. 照度：≥30 万 Lx

118.全自动电子血压计（6 台 pad 款）

1.测量原理：示波法

2.显示屏：LCD 显示屏

3.测量位置：左右臂均可

4.适应臂周范围：17～42cm

5.血压测量范围：0mmHg～299mmHg（0kPa～39.9kPa）；

6.脉博测量范围：40～180 次/分

▲7.测量精度：压力显示精度：±3mmHg（±0.4KPa）；

脉搏测量精度：±2%或±2 次/分（取最大者）

8.肘部位置传感器：配备电子肘部位置传感器，确保测量时手臂放置在正确位置

9.臂筒角度调节：自动上、下浮动式臂筒，可适应不同身高人士测量

10.重测提醒功能：当血压计检测到身体移动或发生错误时自动提醒用户重新进行测量。

▲11.臂筒组件交换功能：臂筒可自主拆卸更换，并具备自检自校功能。

12.通信数据输出：USB2.0、蓝牙 5.1

13.高血压提醒功能：根据测量结果，显示提醒信息

14.防水及防尘等级：不低于 IP21

15.主机重量：≤4.5K

配置清单：

主机 1 台、搁手板 1 块、AC 电源适配器 1 个、电源线 1 根、已安装的臂筒和臂套 1 套、使用说明书 1 本、合格证 1 张。

116.超声波身高体重测量仪（4台）

1.操作系统 采用专业为健康体检深度定制安卓10.0及以上智能最新OS操作系统，可选择单项测量，全部顺序测量等模式，全程智能语音和动画提示操作简单；

2.通讯方式 提供RS232接口和WiFi接口数据传输方式。

可与第三方系统数据通信；兼容与医院、电子病例（EMR）、HIS健康体检系统数据共享通信；

3.身高测量方式采用毫米波传感器，通过高频毫米波信号实现测距，搭配球型天线对信号角度进行约束，约束角度小于10°；

4.身高测量20-210cm，鉴定精度：±0.5cm ，分度值：0.5cm或0.1cm可调；

5.体重测量2.0-500KG，鉴定精度：±0.1kg，分度值：0.1kg或0.01kg可调；

6.BMI体型测量 自动计算BMI数值；采用最新 WHO 标准或中国九城市标准（范围可自由设置，正常范围 18.5-23.9），根据BMI值自动判定偏瘦、正常、超重、肥胖等；BMI结果可自由设置小数点后1位和2位显示；

7.BSA体表面积 自动计算 BSA 数值，测量结果实时直观显示，

8.除衣模式:可根据四季场景，选择轻薄、常规、厚重三种预设衣物重量，同时支持手动自定义调整衣物重量数值。测量过程中设备自动扣除衣物重量，根据使用场景除衣模式可设置打开或关闭；

9.单位设置 身高单位：CM、英尺、英寸、M，体重单位：KG、磅、斤；可根据需求自由切换；

10.脂肪率测量：四电极人体生物电子阻抗法BIA；测量范围：5%-75%；

11.脂肪测量项目体脂肪量、体脂肪率、基础代谢、体水分量、体水分率、体骨骼量、体肌肉量、体肌肉率、蛋白质量、蛋白质率、皮下脂肪量、皮下脂肪率、去脂体重、细胞内液、细胞外液、无机盐量、内脏脂肪等级、体型判定、脂肪-肌肉控制、体重控制、身体年龄、健康评分；

12.LCD显示采用≥10.2寸高清彩色液晶触摸屏，大字体清晰展示联网同步的日期、时间、环境温度，精准判定偏瘦、正常、偏胖体型；可自定义设置使用单位名称，支持音视频、图片自动循环播放，用于健康知识与医疗政策宣教，适配疾控中心、社区医疗机构使用；此功能可设置是否开启广告功能，可任意切换图片和视频播放间隔时间；

13.功能打印采用高速热敏易装打印机，实现自动打印测量结果，打印身高体重BMI,理

想体重和体重正常范围、脂肪率等多种结果信息，还可设置打印医疗卫生单位名称；

14.语音播报清晰语音报出测量数值并且客户可以根据使用情况设置提示语音，开机问候语播报，测量结果播报可设置打开或关闭；

微信推广设备并提供测量数据和微信公众号的绑定,居民在通过微信扫一扫手机获取测量数据的同时关注医疗单位公众号，并提供健康建议，生成健康曲线

15.系统设置具有加密机制；

结果模式四种模式可任意选择：1.只显示结果，2.只显示二维码，3.二维码结果同时显示 4.全不显示（只限身高体重）；

16.数据存储本机可存储≥100 万条以上测量数据，并支持 U 盘导出 Excel 表格方便汇总统计；

17.档案管理支持自助建档测量和游客测量，无需人工干预快速建立个人健康档案，支持健康筛查，可通过性别、年龄对肥胖症，高血压，高血糖等慢性病人群进行大数据统计分析管理，查询历史测量记录，根据测量数据提供健康指导服务、饮食建议、运动规划等；

18.报告查询通过编号、性别、年龄及检测时间对本机所有测量人员信息测量结果查询（包含本机档案库和游客测量），通过测量人员信息可查看最后一次测量结果并自动统计本次检测项目、健康指标、合格指标、不合格指标使数据更清晰易懂；

19.定时开关机支持自定义设置循环周期与开关机时间。

117.碳13呼气分析仪

1、一键式操作完成测量;

2、分析速度＜2分钟/对样品;

3、开机预热时间≤20分钟;

4、检测样品浓度范围1%--6%;

5、全中文界面，病人信息存储及查询功能;

6、完善的仪器自检功能;

7、精密度：δsd不超过0.2‰，C.V.不超过±1%;

8、稳定性：在8小时内测量，C.V.不超过±1%;

9、 孔间差：△δ不超过0.3‰;

10、 准确性：测定DOB在10的气体，偏差不超过±10%;

11、CO2线性：CO2浓度在1%~6%范围内，相关系数R≥0.99;

12、≥10通道;

13、红外光源。

14、要求提供设备配套使用的尿素13C呼气试验药盒所提供的制剂剂型既能有效15要求提供设备配套使用的尿素13C呼气试验药盒所提供的采样系统有完好的呼气结束瞬间密闭装置（其中的呼气样品袋须内置自动止回阀）。

16提供设备配套使用的尿素13C呼气试验药盒所提供的制剂采样时长不超过20分钟。

17、设备接口为止回阀专用适配器接口，可接驳内置止回阀的专用自动密封气袋。

118.动脉硬化检测仪

一. 适用范围：用于外周动脉血管病变无创检测

二、技术（技术参数和功能）要求及配置：

2.1 可检测 ABI(踝臂指数)：反映下肢血管堵塞情况；

2.2 可检测 PWV（肱踝脉搏波传导速度）；

2.3 可检测 BAI(臂踝指数)：反映上肢血管堵塞情况；

2.4 运动负荷事件对比：ABI 历史数据趋势图、血压检测列表；

2.5 其他检测参数： DBP(舒张压)(四肢)，MAP%(平均动脉压)，AI(反射波增强指数)，SBP(收缩压)(四肢)，UT(脉波上行时间)，BMI(体格指数)，TBI（趾臂指数），PP(脉压差)(四肢)，PVR(脉搏体积记录)等；

2.6 ≥10 英寸高清彩色液晶触摸屏，全触摸屏操控；

2.7 加压方法：气泵自动加压；

2.8 血压测量方式：示波器法（单肢、单侧、四肢同步均可测量）；

2.9 血压量程：≥0-299mmHg，分辨率≤1mmHg；

2.10 脉率测量范围：≥ 36-185bpm，分辨率≤1bpm；

2.11 安全装置：可自行设定最高控制压力，自定义测量最高可测≥299mmHg；

2.12 临床数据统计：ABI 统计和 PWV 统计，方便医生进行学术研究；

2.13 自动或手动出报告评估，辅助医生下诊断报告；在线 OTA 免费在线升级，无需数据备份，线上即可完成软件和插件升级；

2.14 可连接医院管理软件，实现信息化管理；可连接扫码枪，方便医生操作；

2.15 大屏幕液晶显示操作界面，独立操作，不需另配工作站；

2.16 提供生产厂家直接针对此次招标的授权和售后承诺；维修 24 小时内快速反应，免费提供操作和维修培训。

119.冷藏柜

1.温度范围（℃）：冷藏(2~8)

2.容积(L)：≥250

3.压缩机风机配有减震棉。

4.箱内温度均匀性±2℃。

5.数码管显示；密码锁设计。

6.温湿度大屏幕数字显示，温度感应精度 0.1℃.湿度感应精度 1%。

7.温湿度自动记录存储功能，自带除湿功能，自带 USB 接口，数据可通过箱体的 USB 接口导出保存。

8.具有多重故障报警功能，能够实现高低温报警传感器故障报警，湿度异常报警等功能报警时有声光提示。

9.蒸发器为沁水铝，管道采用铜管。

10.双层中空玻璃门，Low-e 材质，配有安全门锁。

11.内胆为过氧铝。

12.箱体内保温层采用高密度聚氨酯整体发泡

13.蒸发器配置加热丝。

120.病历柜

1.材质板材：优质冷轧钢板，数控折弯成型；柜体、门板钢板≥0.8mm，活动层板带加强筋。

2.表面工艺：经除油、除锈、磷化处理，环保静电粉末高温喷塑，防锈防潮，可使用医用消毒剂擦拭清洁，无毛刺尖角。

3.柜体结构：对开门设计，配备安全防盗锁具；层板高度可自由调节；柜体顶部防尘，底部配防滑脚垫；柜门开合顺畅静音。

4.用于存放病历夹、病案资料；可加装标签卡槽；具备防倾倒设计。

5.配套与售后：提供合格证；整机质保≥5 年。

121.抢救箱

1.箱体材质：高强度铝合金框架 / 抗冲击 ABS 外壳；内置分层隔断、弹性固定带，分区收纳药械；配备加固提手、安全锁扣。

2.内部结构：多层可拆分托盘，器械、药品独立分隔，急救时快速取用；箱体表面耐腐蚀，支持医用消毒剂擦拭消毒。

3.功能用途：用于院内急诊、病房应急抢救，存放抢救耗材、简易急救器械；空箱体配置（不含药品耗材）。

4.箱体带有急救标识。

5.整机质保≥2 年。

122.超声波身高体重测量仪（5台）

1.技术参数

1.1身高测量范围： 70cm～200cm，分辨率0.1 cm，最大误差±0.5cm

1.2体重测量范围： 2kg～200kg，最大误差±0.1kg

1.3通过计量认证：提供计量院出具的计量认证证明资料。

2、功能特性

2.1 测量方式：手动、自动、遥控三种方式可随意选择

2.2探头设计:超声波探头。

2.3温度补偿功能：双温度传感器，具有温度补偿功能。

2.4偏心负载补偿功能：四个精密平板梁式压力称重传感器。

2.5检测参数：可检测身高、体重，可计算BMI、体表面积、男性超重百分比、女性超重百分比等。

2.6外形设计：独立显示屏、钢化玻璃台面。

2.7语音播报功能：可播报操作指导、注意事项、测量结果等

2.8打印结果：可进行测量结果数值、条码打印、体重指数BMI参照表打印等。

2.9离线保存测量结果：可保存≥2000例测量结果。

2.10数据联网功能：USB线联网、网线联网、WIFI联网等；

2.11可升降机身.

123.电动吸引器

1. 极限负压值≥0.09MPa（90kPa）

2. 负压连续可调：0.02MPa～极限负压值，表盘直观显示负压数值

3. 抽气速率≥20L/min，大流量吸引

4. 整机工作噪声≤60dB (A)，低噪音运行

5. 贮液瓶：2500ml，双瓶配置（2 只），大容量玻璃储液瓶，带容量刻度

6.具备溢流防倒吸保护装置，液体满溢时阻断液体进入泵体，保护主机不被腐蚀损坏

7. 配置细菌过滤防护，防止废液气体回流污染设备。

8.移动式推车结构，带万向静音脚轮，带推拉手，移动灵活；整机净重约 13.5kg

9.外形尺寸约：360×320×480mm

10.操作方式：面板手动调节 + 脚踏开关双模式，脚踏控制启停，解放双手，方便手术操作

11.面板带电源、运行状态指示灯；全塑防水面板，耐消毒液擦拭，便于院感消毒。

12.配有：脚踏开关、吸引管路、备用熔丝管

124.气垫床（8 个）

1.用于长期卧床患者压疮预防与辅助护理，由充气主机 + 充气床垫组成

2.床垫尺寸 充气后尺寸≥2000mm×900mm，厚度≥120mm，适配标准医用病床

3.床垫面料 医用级 PVC / 尼龙复合面料，生物相容性符合医用要求

4.气条结构 独立交替气条设计，气条数量≥16 条；奇偶气条交替充放气，实现波动减压；配备备用气条≥1 条

5.床罩配置 可拆卸拉链式床罩，耐磨透气，可清洗；底部防滑设计，配置床垫固定绑带≥4 条，防止床垫移位

6.CPR 快速泄压　具备 CPR 一键快速泄压装置，急救时快速放气

7.工作模式 具备交替波动模式、静态持续充气模式两种模式；波动周期可调，调节范围 5- 20min 可设置

8.压力调节 主机气压连续可调，压力调节范围 30- 120hPa，适配不同体重患者

9.气泵主机性能　工作电压 AC220V 50Hz；气泵流量≥6L/min；主机静音设计，工作噪音≤45dB (A)，支持 24h 连续运行

10.报警功能　具备低压声光报警、断电报警；报警可临时静音

11.接头管路　主机与床垫采用快速插拔式接头；输气管柔韧抗弯折

12.安全承重　床垫最大安全承重≥150kg，满载状态无漏气、无破裂

13.电气安全　符合医用电气安全标准，绝缘防护到位

14.操作面板　主机按键简洁，模式、压力设置直观

15.收纳维护　床垫可折叠收纳；气条可单独更换

125.轮椅（5 辆）

1.执行标准 符合 GB/Z 13800- 2021《手动轮椅车》国家标准

2.车架主体：高强度铝合金车架，可折叠；主管管径≥22mm，壁厚≥2.0mm；表面阳极氧化 / 静电喷塑，耐医用消毒剂擦拭；全部圆角处理，无尖锐毛刺，管口配置封头防护

3.整机尺寸：展开尺寸长 × 宽 × 高≥1020×680×880mm；座宽≥450mm，座深≥420mm；折叠后宽度≤300mm

4.行走轮组：前轮≥8 寸万向 PU 实心轮，金属加强前叉；后轮≥24 寸免充气实心轮胎，配置防滑手推圈

5.刹车系统：双侧驻车手动刹车；推手处配置护理人员联动刹车，具备自锁功能；制动后刹车部件低于座面

6.扶手配置：PU 软扶手垫，扶手可后翻抬起；配置侧面护板防护

7.脚踏机构：脚踏板高度可调节，可向上翻转、向外旋开；配置小腿约束绑带，具备重力自锁结构

8.座靠垫：加厚 600D 牛津布面料，内置高密度海绵，缝线牢固，耐磨透气，可拆洗

9.安全防护：配置可调节骨盆式安全带；后轮设置防倾倒装置；整车最大安全承重≥100kg

10.推行把手：后置防滑推行把手

11.院感性能：表面光滑无积污死角，可使用含氯消毒剂擦拭消毒

126.观片灯（6 个）

1. 结构：超薄壁挂式双联 LED 观片灯，可同时放置 2 张 14×17 英寸医用胶片，支持壁挂安装

2. 参考外形尺寸：约 850×500×≤25mm（长×高×厚，允许±10mm）

3. 有效观片可视区：≥720mm×420mm

4. 供电：内置宽电压电源 AC 90V～240V，50/60Hz

127.平车

1. 床面高分子材料一体吹塑，分体式床板，靠背 0- 80° 气弹簧助力调节，床体手摇升降。

2. 车架钢制焊接，带底部 ABS 防尘护罩，表面耐消毒剂喷涂。

3. 阻尼防夹手折叠护栏，配置患者安全带。

4. 医用静音脚轮，中控同步刹车系统。

5. 升降范围 580- 880mm，额定承重≥240kg。

6. 含防水床垫、输液架、氧气瓶支架、防撞护角、引流挂钩。

128.通用门诊检查床（5 个）

1. 床体整体采用金属框架结构，床架采用优质冷轧钢板/钢管。

2. 床面为分段式床板，分为头板、床身主体两部分；头板角度可调节。

3. 床面表层为医用环保 PU 软垫，防水、防污、易擦拭消毒，厚度≥50mm。

4. 床体边角全部圆角处理，无尖锐棱角。

5. 配置纸质床单卷收纳机构，可安装一次性床单，床尾设裁纸装置。

129.悬挂消毒一体机（55 台）

一、产品名称：医用等离子体空气消毒器

二、产品用途：适用于普通手术室、产房、血液病区、烧伤病区、保护性隔离病区、重症监护病区的空气消毒；消毒供应中心检查包装灭菌区和无菌物品存放区、重症透析中心的空气消毒；检查室、治疗室、感染性疾病诊室等场所的空气消毒。

三、技术参数要求：

1、采用等离子体＋静电吸附消毒灭菌；内含复合式过滤器；

2、壳体采用优质冷轧钢板；

3、采用壁挂式安装方式；

4、人机共存，在有人状态下进行连续动态消毒；

5、额定循环风量≥1000m³/h，可适用 100m³体积及以下的场所；

6、等离子体发生器电场强度≥8500V；等离子体发生器集尘区电场强度≥4100V；；

7、等离子体发生器产生的等离子体密度可达 5.6×10^{18}-$1.25\times10^{19}m^{-3}$；

8、等离子体发生器使用寿命≥50000h，高压电源使用寿命≥50000h；（可提供省级疾控中心或第三方检测机构检测报告）；

9、配备负离子发生器，所产生负离子密度≥4.82×10^{7}个/cm^3

10、设备持续工作1h，臭氧残留量＜0.002mg/m³

四、净化消毒效果要求：

1、净化消毒效果要求；

1）对白色葡萄球菌的杀灭率＞99.90%；

2）设备持续工作 30min，PM2.5 去除率≥99.92%；

3）设备持续工作 1h，对体积为 100 m^3室内空气中的自然菌消亡率均≥90%；

4）设备持续工作 1h，对 100m^3房间中空气洁净度 8 级的要求；

5）设备持续工作 2h，甲醛的净化效率≥96.1%、氨的净化效率≥95.2%、苯的净化效率≥96.1%、TVOC 净化效率≥98.0%；

6）气雾室肺炎克雷伯氏菌、金黄色葡萄球菌、黑曲霉菌、龟分枝杆菌的杀灭率＞99.9%；

7）设备持续消毒 1h 后，室内的空气平均菌落总数＜4CFU/皿（15min）。

8）设备持续消毒 1h，对大肠杆菌、白色念珠菌的杀灭率≥99.9%。

9）设备持续消毒 30min，对单增李斯特菌、福氏志贺菌的杀灭率≥99.99%。

10）设备持续消毒30min，对铜绿假单胞菌的杀灭率≥99.9%。

五、功能要求：

1、采用液晶显示屏，远程红外线遥控，室内温湿度，故障报警，可查询显示累计时间等；

2、高、中、低三挡可调风速供用户选择；手控、遥控多种控制方式供用户选择；手动、定时、临时多种工作模式；

3、程控数量（定时消毒）≥6 组，具备工作时间自动累计功能；

4、产品具有报警功能，等离子体杀菌净化模块故障报警、过滤器清洗维护报警、风机故障报警。

130.循环风消毒机（3 个）

一、产品名称：医用等离子体空气消毒器

二、产品用途：适用于普通手术室、产房、血液病区、烧伤病区、保护性隔离病区、重症监护病区的空气消毒；消毒供应中心检查包装灭菌区和无菌物品存放区、重症透析中心的空气消毒；检查室、治疗室、感染性疾病诊室等场所的空气消毒。

三、技术参数要求：

1、采用等离子体＋静电吸附消毒灭菌；内含复合式过滤器；

2、壳体采用优质冷轧钢板；

3、4 个万向脚轮，可任意移动；

4、人机共存，可在有人状态下进行连续动态消毒，对人及物品没有任何伤害；

5、额定循环风量≥600m³/h，可适用 60m³体积及以下的场所；

6、等离子体发生器电场强度≥8500V；等离子体发生器集尘区电场强度≥4100V；

7、等离子体发生器产生的等离子体密度可达 5.6×10^{18}-$1.25\times10^{19}m^{-3}$；

8、等离子体发生器使用寿命≥50000h，高压电源使用寿命≥50000h；；

9、配备负离子发生器，所产生负离子密度≥4.82×107 个/cm^3。

10、设备持续工作 1h，臭氧残留量≤0.0002mg/m³

四、净化消毒效果要求：

1、净化消毒效果要求：；

1）对白色葡萄球菌的杀灭率＞99.90%；

2）设备持续工作 30min，PM2.5 去除率≥99.92%；

3）设备持续工作 1h，对体积为 60 m3 室内空气中的自然菌消亡率均＞90%；

4）设备持续工作 2h，甲醛的净化效率≥96.1%、氨的净化效率≥95.2%、苯的净化效率≥96.1%、TVOC 净化效率≥98.0%；

5）气雾室肺炎克雷伯氏菌、金黄色葡萄球菌、黑曲霉菌、龟分枝杆菌的杀灭率＞99.9%；

6）设备在 60m³密闭空间内开启 60min，空气洁净度达到 8 级

7）气雾室甲型流感病毒 H1N1 的杀灭率＞99.99％；

8）设备持续消毒 1h 后，室内的空气平均菌落总数＜4CFU/皿（15min）。

9）设备持续消毒 1h，对大肠杆菌、白色念珠菌的杀灭率≥99.9%。

五、功能要求：

1、采用液晶显示屏，远程红外线遥控，故障报警，可查询显示累计时间等；

2、高、中、低三挡可调风速供用户选择；手控、遥控多种控制方式供用户选择；

3、程控数量（定时消毒）≥6 组，具备工作时间自动累计功能，

4、产品具有报警功能，等离子体杀菌净化模块故障报警、过滤器清洗维护报警、风机故障报警。

131.气压泵治疗仪（3 台）

1.治疗模式：具有梯度治疗、等压治疗模式、高级治疗模式等，≥25 种治疗方案。

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。

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。

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.主机重量≤2.0kg。

12.≥4.3 英寸彩色触摸显示屏。

13.超静音设计，一键式操作。

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。

17.大容量锂电池，工作时间≥4 小时。

18.配置升降式移动台车。

19.使用寿命≥10 年。

132.呼吸机（1 台）

一、概述：

1.适用于成人、儿童患者通气的重症呼吸机

2.涡轮技术，可脱离中央供气约束进行院内转运

3.涡轮最高持续恒定峰流速≥250L/min

4.可进行无创及有创通气。

5.无创通气可用于所有通气模式，包括容控、压控及自主呼吸

6.有不同的报警管理

7.彩色中文触摸界面

8.提供一次性使用配件（呼出阀、流量传感器、呼吸回路等），符合感控要求

二、通气模式

1．基本通气模式：

间歇指令正压通气、辅助间歇指令正压通气、同步间歇指令通气、同步间歇指令通气+压力支持、持续气道正压+压力支持、压力限制通气、叹息、窒息通气、双水平正压通气、无创通气（可适用于所有的通气模式）

2.　先进通气功能：

1)自动调节流速功能，可应用于所有容量控制模式，全程支持患者自主呼吸

2) 双水平气道正压通气模式，全程允许患者自主呼吸，人机同步性高。

三、技术指标

(1)潮气量：50-2000ml

(2)呼吸频率：2-80bmp

(3)吸气时间：0.2-10s

(4)吸气流速：恒定峰流速 250L/min

(5)吸气压力：1-99mbar

(6)呼气末正压/叹息 PEEP：0-50mbar

(7)压力支持 Psupp：0-50mbar

(8)吸入氧浓度：21-100%

(9)吸气触发灵敏度（流量触发）：1-15L/min

(10)吸气终止灵敏度：5－75%PIF（吸气峰流速）

(11)窒息通气报警：15-60s

(12)具备待机预设功能，可在待机界面设置初始默认值

(13)具备同步自动泄露补偿功能，有创通气下最高补偿 10L/min，无创通气容控模式下最高补偿 25L/min，无创通气压控模式下无上限

四、监测项目

(1)大尺寸≥12 寸彩色触摸显示控制屏

(2)屏幕所有显示内容可自定义设置，如最多可同屏显示 6 个环图

(3)非压差式流量传感器，可一次性或重复消毒使用

(4)氧电池使用时间≥2 年

(5)吸入潮气量、呼出潮气量、自主呼吸潮气量、总呼吸频率、自主呼吸频率、流量、机械分钟通气量、自主分钟通气量、分钟泄漏气量、气道峰压、平台压、平台时间、平均压、呼气末正压 PEEP、吸气时间、吸呼比、同屏显示 3 道波形（压力、流量、容量与时间的波形）、肺顺应性、气道阻力、RSB-浅快呼吸指数（0 to 9999L/min）、趋势图 10 天、记事本 500、同屏显示 3 个环图

五、报警项目

1．智能三级声光报警系统

2．人机对话功能，提供中文报警文字信息

3．气源报警

4．气道压力（高/低）报警

5．呼吸频率（高/低）报警

6．吸入潮气量过高报警

7．分钟通气量（高/低）报警

8．窒息报警

9．吸入氧浓度（高/低）报警

10．管道脱落/泄漏报警

11．机器故障报警

六、操作系统

1．操作界面中央旋钮操作

2．具有操作安全保护功能

3．能提供中文界面，报警信息以中文显示

七、功能要求

1.标配一体化雾化功能，气动（潮气量有保证）

2.智能吸痰功能：脱管吸痰时不送气，无报警

3.呼气保持功能（15s）

4.参数调节确认功能

5.极限参数调节确认功能

6.波形冻结功能

7.开机自动测定管路泄漏/顺应性并给予补偿

8.屏幕锁定功能

9.漏气测定及自动补偿功能

10.待机功能

11.与其他设备（如监护中央台及电脑等）联网的可能性（RS232）

133.台式心电图机

1.ECG 输入： 12 导同步采集、同屏显示

2.输入阻抗：≥120MΩ；

3.输入回路电流：≤0.1μA

4.噪声：≤15μVp-p

5.定标电压： ≤1mV±1%;

6.共模抑制比：≥100dB;

7.时间常数：≥3.2s

8.满足描记和分析 ECG（常规心电图）、VLP（心室晚电位）、HRV（心率变异）等

9.满足描记和分析 FCG（频谱心电图）、VCG（空间向量心电图）和 TVCG（时间向量心电图）。

10.支持心电图报告结论同步功能，在诊断端完成报告诊断后可实时同步至本机;

11.满足接入国家心电一张网平台;

12.设备上满足一键启动胸痛绿色通道功能;

13. 具有 4G\5G 全网通通讯传输功能

14. 连接到神木市医联体远程心电诊断中心并承担全部接入费用;

15.工作站计算机：CPU：≥i3 内存：≥8G ；硬盘：≥256G；显示器≥24 寸；黑白激光打印机一台;

134.数字心电图机

1.ECG 输入： 18 导同步采集、同屏显示

2.输入阻抗：≥122MΩ；

3.输入回路电流：≤0.1μA

4.噪声：≤15μVp-p

5.定标电压： ≤1mV±1%;

6.共模抑制比：≥100dB;

7.时间常数：≥3.2s

8.耐极化电压：≥±980mV;

9.满足描记和分析 ECG（常规心电图）、VLP（心室晚电位）、HRV（心率变异）

10.满足描记和分析 FCG（频谱心电图）、VCG（空间向量心电图）和 TVCG（时间向量心电图）。

11.支持心电图报告结论同步功能，在诊断端完成报告诊断后可实时同步至本机;

12.满足接入国家心电一张网平台;

13.设备上满足一键启动胸痛绿色通道功能;

14.具有 4G\5G 全网通通讯传输功能

15. 连接到神木市医联体远程心电诊断中心并承担全部接入费用;

135.24小时动态心电分析系统

1、重量（不含电池）：≤60克

2、尺寸：70×55×20 mm

3、电源：一节7号碱性电池

4、记录时间：支持连续记录时间24小时以上

5、导联：支持3导联、12导联心电数据记录

6、共模抑制比：≥80dB

7、转换精度：24位

8、数据接口：支持USB数据传输

9、起博检测：支持硬件采集起搏信号

10、屏幕显示：支持显示心电波形、记录时间、当前时间等信息

11、支持导联脱落提醒功能

12、断电续采：当电池断电或没电，换上电池可继续记录心电波形

13、分析工具智能联动：K线图、直方图、散点图、栅状图、事件图、波形全览图等工具全部自动联动，在任意一个工具中调节波形或数据，其他工具实时随之联动；

14、差分栅状图功能：快速捕捉及定位偶发心率失常；

15、双通道叠加分析功能

16、可自选通道的双通道叠加分析，并且可与其他工具实时联动；

17、可对任意模板或散点图选中的心搏进行叠加，从而快速分离出形态不同的心搏并进行修改；

18、智能散点图功能

19、具有时间散点图、小时散点图、Lorenz散点图、差值散点图、四象限散点图五项散点图功能；

20、任意圈选散点进行心搏修改，对心律失常进行快速分析；

21、具备散点图按时段选取功能，通过时间按钮的设置可以查看任意时间段的散点图分布情况；

22、阵发性房颤、房扑快速定位分析：

23、CPU：≥i5　内存：≥8G ；硬盘：≥1T；

24、显示器≥24寸；黑白激光打印机一台；

136.动态血压记录盒

1．测量方法：阶梯放气示波法

2．收缩压测量范围：40-260 mmHg

3．舒张压测量范围：20-210 mmHg

4．脉率测量范围：40-200 bpm

5．分辨率：血压≤1mmHg；脉率≤1bpm

6．准确性：血压±3 mmHg；脉率±3bpm

7．监测时长：≥24 小时

8．手动按钮：具备手动插入测量按钮

9．事件按钮：具备佩戴者手动按键记录异常情况按钮

10．工作电源：两节 5 号 AA 碱性电池

11．数据存储器：闪存储存≥300 个读数

12．尺寸：≤118×67×30mm

13．净重量：≤210g，包括电池

14．袖带：支持 4 种袖带规格（18cm-26cm、

15．22cm-32cm、26cm-36cm、30cm-43cm）

16．数据连接：USB 传输、蓝牙传输

17．新建病历：可通过与医院 HIS 系统对接，

18．整理为一个列表；显示内容应包含编号、时间、

读数、收缩压、舒张压、平均压、心率、脉压等信息。

19．K 线图：具备可显示血压高低压变化 K 线图。

20．PDF 及打印。具备报告助手，可提供丰富的报告诊断库和报告模板。

21．CPU：≥i5 内存：≥8G ；硬盘：≥1T；显示器≥24 寸；黑白激光打印机一台；

137.心电图导联线配件（12导）

心电图配件

138.心电图导联线配件（18导）

心电图配件

139.心电图导联线配件

新生儿配件

140.24小时动态心电图导联线配件

配件

141.药品专用冷藏柜（单开门）

1.温度范围（℃）：冷藏(2~8)

2.湿度范围（RH)：35%~75%

3.容积(L)：≥308

4.压缩机风机配有减震棉。

5.箱内温度均匀性±2℃，宽电压带，可在187V～230V范围内正常使用。

6.数码管显示；密码锁设计，温度可控范围2-8℃，湿度可控范围35-75%。

7.温湿度大屏幕数字显示，温度感应精度0.1℃，湿度感应精度1%。

8.温湿度自动记录存储功能，自带除湿功能，自带USB接口，数据可通过箱体的USB接口导出保存。

9.具有多重故障报警功能，能够实现高低温报警传感器故障报警，湿度异常报警等功能报警时有声光提示。

10.蒸发器为沁水铝，管道采用铜管。

11.双层中空玻璃门，Low-e材质，保温性能好，配有安全门锁。

12.内胆过氧铝：内胆颜色不会氧化变黑与发泡体融合牢固。

13.箱体内保温层采用高密度聚氨酯整体发泡。

14.蒸发器配置加热丝。

142.药品专用冷藏柜（双开门）

1.温度范围（℃）：冷藏(2~8)

2.湿度范围（RH)：35%~75%

3.容积(L)：≥760

4.压缩机风机配有减震棉。

5.箱内温度均匀性±2℃，宽电压带，可在187V～230V范围内正常使用。

6.数码管显示；密码锁设计，温度可控范围2-8℃，湿度可控范围35-75%。

7.温湿度大屏幕数字显示，温度感应精度0.1℃，湿度感应精度1%。

8.温湿度自动记录存储功能，自带除湿功能，自带USB接口，数据可通过箱体的USB接口导出保存。

9.具有多重故障报警功能，能够实现高低温报警传感器故障报警，湿度异常报警等功能报警时有声光提示。

10.蒸发器为沁水铝，管道采用铜管。

11.双层中空玻璃门，Low-e材质，保温性能好，配有安全门锁。

12.内胆过氧铝：内胆颜色不会氧化变黑与发泡体融合牢固。

13.箱体内保温层采用高密度聚氨酯整体发泡。

14.蒸发器配置加热丝。

143.多功能煎药机（6 台）

1、电压：AC220V

2、功率≥2900W

3、容量≥20000ml

4、符合《中药煎药机国家标准》的相关要求，煎药效果：有效成份煎出率≥50%；以国家医疗器械及制药机械质量监督检验中心按国家标准为依据出具的检验报告为准。

5、符合《中药煎药室管理规范》的相关要求。具有常压煎药功能，自动完成一煎两煎的全过程，提高煎药药效。可实现二煎煎药，二煎时自动加水，自动清洗；

6、可预设≥12 种煎药方案，并具备联网通讯功能。可支持通讯协议自动设置及实现煎药单据传输等通讯协议；

7、采用一键式滑盖锁紧装置；锅盖具有保温。

8、具备先煎后下提示功能，可实现常压煎药、密闭煎药、循环煎药功能；

9、采用安全、卫生、自下往上、双滑道定位的电动机械挤压系统，实现药渣充分分离；

10、不锈钢锅体，内置不锈钢二煎储药罐；具有防温度过高和防干烧功能，计时、定时设定控制功能；

11、具有文火、武火自动转换；具有安全泄压阀，双安全阀超压自动报警，自动泄压自动闭合；

12、有蒸汽循环回收功能，煎药蒸汽经风冷冷凝器回收，保障有效成份无损失；可配备单体包装机。

147.细胞破壁超微粉碎机

1.容积：≥6.3L

2.装料量：≥1.2L/次

3.功率：≥1.0KW

4.电源电压:3 相 380V

5.运行方式：手动翻转式

6.磨筒:精铸

7.装料方式：人性化脚踏快装

8.低温配置：5P 制冷机，最低显示温度 －35° C

9.水套：水套带保温

10.翻转限位装置：双螺旋式

11.减震装置：阻尼隔震装置

12.物料接触材质：国际通用，符合国家药品、食品生产标准要求的不锈钢 SUS321

13.料筒:2 只

14.冷却水连接方式:橡胶软管连接带保温

15.不锈钢全封闭

16.低噪音不锈钢隔音罩

145.万能高效粗碎机

1.该设备刀架优化设计。

2.前置刀片。

3.投料斗镉音处理，不绣钢材质。

4.刀具选用合金钢经特殊热处理，刀具安装可伸缩调整，用钝后可多次刃磨，反复多次使用。

5.电机配有过载保护装置。

6.可用于水牛角、鹿角帽、鹿茸、鹿骨、羚羊角等骨类粗碎以及天麻、灵芝、三七、葛根、西洋参等中药的粗碎。

7.破碎范围 5-10mm 依据筛网孔径可调节。

146.溶晶柜

1.玻璃门

2.有效容积≥300L

3.噪音≤42dB（A）

4.制冷剂用量：R600a

5.温控范围：2-48℃（每度可调可控）

6.配置双安全锁，可实现双人双管。

7.产品结构为立式箱体。主体分为四部分：电气控制系统，制冷系统、制热系统、显示系统。

8.箱体内部采用高密度聚氨酯整体发泡。

9.适合高温高湿地区，外门防凝露技术的应用，85%湿度无凝露。

10.精准温感探头，自动显示箱体内部温度。

11.制冷系统与制热系统匹配合理，采用强制空气循环。降温或制热速度快，设定的温度在短时间里，即可达到设置温度要求。

12.使用双层高强度中空玻璃，中间层为真空处理。

13.箱体采用优质钢板，防腐化喷涂工艺，内部隔层可任意放宽和缩小。箱体内部具备照明设施。

147.中药液体包装机

1、电压：AC220V

2、功率：≥2900W

3、容量：20000ml

4、包装量：50-250ml 变量可调

5、符合《中药汤剂包装机行业标准》的相关要求；

6、具备联网通讯功能。可实现煎药单数据传输等通讯协议，并支持包数、包装量通讯协议的自动设置；

7、包装温度、包装量自动显示；封合温度数字化控制，可以设定自动恒定；

8、具有喷淋清洗装置，分为储液桶清洗、喷嘴清洗；

9、具有药液快速加热及浓缩功能；

10、具有断卷及无卷保护功能，自动停机，防止漏液；具有防干烧功能；

11、 具有翻转式液晶触摸面板

148.戥子

1.称量 150G-500G

2.秤杆：硬质实木（乌木 / 檀木），刻度清晰耐磨，星点牢固不易脱落；可选铜杆

3.秤盘：黄铜铜盘，圆盘 / 簸箕盘，加厚，耐腐蚀，便于清洁，无毛刺

4.秤砣（戥锤）：黄铜材质，砣与秤杆编号一一对应

5.提纽：结实棉绳 / 尼龙绳，双提纽结构；悬挂绳索牢固

149.碓臼

1. 臼体口径：90- 100mm，臼深：110- 130mm，总高：140- 160mm

2. 药杵总长：260- 280mm，杵头直径 40- 45mm

3. 单次加工量：50- 200g

4. 整套重量：约 2.0- 2.8kg

150.电子秤

一、计量参数

1. 最大称量：5000g（5kg）
2. 实际分度值 d：0.1g；检定分度值 e：0.1g
3. 最小称量：≥5g
4. 准确度等级：III 级，满足国家计量检定要求
5. 稳定时间：≤3s
6. 功能：置零、去皮（扣重）；过载提示、低电量提示
7. 校准：支持外部砝码校准
8. 单位：克 (g) 为主，可切换其它单位

二、结构与材质

1. 秤盘：304 不锈钢方盘，可拆卸
2. 显示：LCD 液晶数字大屏；背光显示
3. 底座：ABS 工程塑料，带水平调节脚、水平气泡
4. 传感器：高精度应变式传感器，抗偏载

151.分药盘（大号）

1.盘体：304 不锈钢，加厚板材≥0.7mm，一体冲压成型，无焊接缝隙，符合食品接触标准 GB4806.9- 2023。

2.边缘：全部卷边圆滑处理，无毛刺锐边，不割手。

3.内表面：抛光光滑，无死角，不易挂药材碎屑。

不生锈、耐腐蚀，耐擦洗，不与饮片发生化学反应。

152.检查灯

1.LED 冷光源，无热辐射，光源寿命≥50000h

2.300mm 工作距离中心照度≥15000lx，亮度可调；色温 4000- 5000K；Ra≥90

3.多关节平衡臂，任意位置悬停，灯头 360° 旋转俯仰调节

4.光斑可调范围 60- 150mm；光学防眩光镜片

5.医用抗菌外壳，耐医用消毒剂擦拭；落地/壁挂

6.整机质保≥2 年

153.一体化智能阅片中心参数

1、86寸智能影像会诊中心1套

1.1分辨率≧3840×2160，尺寸≧86英寸，点距≦0.4935 mm×0.4935 mm

1.2最大亮度≧500cd/m²，对比度≧1200：1，响应时间≦8ms，可视角度≥178°

1.3 显示器内置的DICOM曲线和GAMMA曲线误差最大误差值＜10%，

1.4 显示器可以对医学彩色和灰阶图像自动校准，保证显示器在同时显示彩色图像和灰阶图像的时候，可以分别对彩色图像调用GAMMA曲线校正，灰阶图像调用DICOM曲线校正，

1.5 显示器具有亮度均匀性调节功能，确保全屏幕亮度均衡

1.6 色彩度(48bit)，

1.7 输入端口：Single-link DVI×2，Dual-link DVI-D×2，DP×1，HDMI×2，VGA ×1，最大分辨率可支持3840*2160@60Hz；输出端口：DP×1；HDMI 1.4×1；

1.8 多视窗显示：显示器具有多个视频输入接口，支持多视窗同时显示，支持单视窗，双视窗，三视窗和四视窗一键快速切换，最多同时显示4幅画面，

1.9 触摸操作：红外触摸，使用手套、手指、笔或其他棒状物品，最大支持10点触摸，触摸反应速度≤50ms。

1.10　显示器可跟随图形显示，模拟激光笔功能，指示讲解内容，

1.11　显示器可以突出显示病灶区域，通过显示器触控按键快速打开聚光灯，形状可切换成圆形或矩形，提尺寸≥3种，

1.12　显示器可根据环境光自适应调整亮度，可以侦测使用环境的环境光数据，进一步调节显示器的显示效果，

1.13　升降功能：1862mm≤整机高度≤2362mm，高度调整支持电动升降，可通过遥控器或升降按钮调整显示器高度，

1.14　具有遥控功能，可进行开关机，聚光灯开关，显示器电动升降，CGA开关，视频模式切换，信号切换，音频开关，音量调节等，

2、云胶片互动投屏系统1套

2.1 可实现云胶片扫描直投，将外来胶片放置于专业的胶片扫描台上，即可自动完成扫描，并一键投射至会诊屏，用于多人胶片会诊，且图片可进行放大缩小等操作。

2.2 胶片扫描台亮度高于4000cd/m。

2.3 摄像机分辨率达到4K*2K。

2.4 观片灯支持插片自启动。

2.5 一体机设计胶片扫描采用一体式设计，

2.6 具备DICOM校准功能

3、无线互动投屏系统 1套

3.1 系统设有专用投屏互动AP，手机、平板、笔记本电脑等无线移动设备均可在连入AP后，将屏幕内容共享至并轨会诊显示屏上。无论是外聘专家讲课、还是手机拍的影像图片或者是专业论文，均可快速实现共享。

3.2 支持双向控制，投射至会诊显示终端后，可通过会诊屏的触摸功直接对所投内容进行操作（调阅文件、PPT翻页等），

3.3 支持白板功能，可针对所投内容进行标注，并将标注内容进行保存。

3.4 无线投屏最多可同时连接并显示≥2路画面

3.5 无线投射支持Airplay,Miracast、DLNA，并支持Mirror Op应用。

3.6 无线演示系统可以通过单击物理按钮实现无线传输及各用户的全屏、分屏显示模式之间的切换，且无需安装任何驱动软件。

3.7 演示系统支持多种工作模式：独立工作模式、网络集成方式及混合方式并提供系统连接拓扑图。

4、智能移动电子讲台 1套

4.1 配备无线键鼠、电容笔，内置显示器、音箱和双麦克风音源输入，触摸屏控制，支持手写和电容笔书写；

4.2 通过按键可以快速在内外网画面之间快速切换；

4.3 一体设计：整机采用一体机设计所有功能都集成在一个可移动的讲台内。

5、6兆医用显示器 5套

5.2 尺寸≧30英寸，分辨率≧3280×2048，点距≦0.197×0.197mm，最大亮度≧1300cd/m²，对比度≧2000：1 ，响应时间≦30ms，可视角度≥170°

5.3 显示器LUT表可以动态生成，DICOM曲线可以在200-500cd/m2固定亮度下动态调节，

5.4 显示器具有亮度均匀性调节功能，确保全屏幕亮度均衡，

5.5 色彩度≧42bit

5.6 输入接口：DVI-D×1、DP×1；输出接口：DP×1。

5.7 提供双头PCIe接口专业显卡，显卡内存≧1G

5.8 显示器具有自动切换阅片灯模式的功能，可通过触控按键快速打开观片灯模式

5.9 显示器具有前置感光探头，可控制该探头前实时监测显示器输出亮度，并对DICOM进行精确校正，

5.10　显示器可根据环境光自适应调整亮度，可以侦测使用环境的环境光数据，进一步调节显示器的显示效果

5.11　显示器可通过触控按键一键切换亮度，方便医生在高亮度下观察图像细节，

5.12　提供远程质量控制体系软件WEBQA，可对显示器定时进行DICOM曲线检测，

6、一体化阅片工位6套（含电动升降功能）

6.1 尺寸：≥1.3×0.75m（高度可调），尺寸可根据要求定制

6.2 功能说明：带有电动升降功能，桌面接口单元，布线模组，环境光，背景灯

6.3 桌面接口：桌面预留翻转隐藏式防水接口集成插座，提供5孔电源插孔、USB、电话线等三种以上接口

6.4 升降功能：支持预设高度功能，可预设高度≥4个

6.5 电源管理：阅片桌内置预留接口给所有的设备供电，无需借助额外的插线板，具备防雷功能。

6.6 布线要求：采用隐藏式线匣，所有的内部走线均通过专用的布线槽，确保阅片工位干净整洁

6.7 承重要求：根据机型配置专用电脑主机支架，承重≥30kg，可根据显示器重量调节支臂配重

7、12兆医用显示器 1套

7.1 对角线尺寸≧31英寸，分辨率≧4200×2800，点距≦0.1554×0.1554mm ，色彩度≧48bit

7.2 最大亮度≧1200cd/㎡，最大校正亮度≥800cd/㎡，对比度≧1500：1，响应时间≦14ms，可视角度≥178°，亮度一致性≥90%

7.3 显示器LUT表可以动态生成，DICOM曲线可以在500-800cd/m2固定亮度下动态调节，

7.5 显示器可以对医学彩色和灰阶图像自动校准，可以分别对彩色图像调用GAMMA曲线校正，灰阶图像调用DICOM曲线校正，

7.6 显示器具有亮度均匀性调节功能，

7.8 输入接口： DP×2；输出接口：HDMI×1。

7.9 显示器可以突出显示病灶区域，通过显示器触控按键或键盘热键快速打开聚光灯，形状可切换成圆形或矩形，尺寸≥3种，

7.10　显示器可以放大显示病灶区域，通过键盘热键快速打开放大镜，放大倍数≥6种，

7.11　显示器可根据环境光自适应调整亮度，可以侦测使用环境的环境光数据，进一步调节显示器的显示效果，

7.12　显示器前方具有两个生命体探头，可探测前方是否有使用人员，自动待机或唤醒显示器，

7.13　显示器具有切换阅片灯模式的功能，可通过触控按键或键盘热键快速打开观片灯模式，方便医生查看胶片，提供≥5种观片灯模式，

7.14　显示器可通过触控按键或鼠标一键切换亮度，

7.15　显示器可设置双屏模式，并调整任意半屏分辨率≤1600×1200，亮度≤200cd/m²，用于显示文本，另外的半屏分辨率仍保持2100×2800，用于显示影像，

7.16　显示器可设置病理模式，自动调整亮度至200~600 cd/m²、打开3DLUT、色温校正等功能，用于显示病理图像。

7.17　底座可通过升降按钮电动升降，满足各种不同视角下观察图像的需要。整机最大高度≥654mm，整机最低高度≤589mm

7.18　显示器具有屏幕克隆功能，可通过热键将≥2台显示器的内容自动拼接成一个画面输出给≥2台显示器。

7.19　具备隐藏式电动翻转前置探头，日常阅片时探头隐藏于内部。使用时探头向外翻转，检测实际显示区域的亮度、色彩等参数。

8、云胶片扫描医用显示器 1套

8.1 对角线尺寸≧24"，LED背光，分辨率≧1920×1080，最大亮度≧500cd/m2，，对比度≧1200:1，接口DP≧1、USB-A≧2、USB-B≧1；

8.2 内置DICOM、GAMMA2.0、GAMMA2.2、GAMMA2.4校准曲线；

8.3 内置安卓独立操作系统，支持内外网隔离，内网采用 DP 信号输入，连接医生工作站；外网采用独立系统，支持通过机身按键一键切换内外网信号源；

8.4 一体化设计，内置云影像二维码扫描模块，支持对云胶片二维码扫描识别，识读精度≧5mil，扫码后内网 DP 信号可自动切换至云胶片（HDMI）外网系统，并直接启动云影像浏览程序；

8.5 具备 KVM 功能，云影像界面与信号显示通道界面可通过一套鼠标键盘控制，界面切换时鼠标键盘自动跟随。

9、专业显示器清晰度软件 1 套

9.1 显示器可根据环境光自适应调整亮度，可以侦测使用环境的环境光数据，进一步调节显示器的显示效果

9.2 显示器可通过触控按键一键切换亮度，

9.3 具有专利证书。

10、智能显示专家软件 1 套

10.1　鼠标快速定位：通过管理系统开启鼠标快速定位功能，在高分辨率显示器快速定位到鼠标位置，可设定开关热键，通过热键快速开启鼠标快速定位功能

10.2　截图功能：通过管理系统开启截图功能，可在不依赖第三方软件的情况下对屏幕画面进行截图，并且自由选择所需的截图区域与保存方式，可设定开关热键，通过热键快速开启截图功能；

10.3　护眼提醒功能：通过管理系统开启护眼提示，可设定提示时间间隔；

10.4　鼠标智能移动：通过管理系统开启鼠标智能移动功能，在两个不同分辨率的显示器之间顺滑移动；

10.5　虚拟显示器：通过管理系统开启虚拟显示器功能，可在一个显示器上根据需要将显示区域分割成最多 4 块区域，每块区域单独显示，布局模式≥5 种，可设定开关热键，通过热键快速开启虚拟显示器功能；

11、智能音视频控制系统 1 套

11.1　包含 POE 交换机≥1，数字音频处理器≥1，吸顶音响≥4，无线话筒≥1；

11.2　具备全功能矩阵混音功能，具备混音分量控制功能，具备摄像跟踪功能，同时具备反馈消除、回声消除、噪声消除模块；

11.3　具备≥1/2.7 英寸、≥200 万有效像素的 HD CMOS 传感器，超广角≥72.5°、12 倍光学变焦，最大分辨率 1920×1080（60fps）；支持 USB3.0/HDMI/网络三路同时输出，USB3.0 向下兼容 USB2.0。

12、医用显示器质量管理系统 5 套

12.1　支持下发检测和校准任务，支持远程对专业显示终端批量下发质量检测和校准任务，并支持任务执行状态的实时显示，提供该功能的软件界面截图；

12.2　支持针对不同型号、不同用途的专业显示终端配置不同的质量标准，质量标准库数量≥8 种，提供该功能的软件界面截图，并标注每个标准的应用范围；

12.3　软件支持DICOM校准，可对专业显示终端进行DICOM曲线校准，并实时呈现校准进度、专业显示终端序列号、校准结果，提供相应的软件截图；

12.4　色度计：软件设置模块可查看当前色度计的连接状态，并设置当前软件所使用的默认色度计，支持连接五种色度计，并能显示连接状态；

12.5　邮箱配置：可进行发件人管理，主要包括邮箱服务器地址、邮箱服务器端口号、发件箱地址、发件箱密码等内容管理，同时支持关于收件人管理。

13 智能图像调阅系统 1套

13.1　NFC模块：采用电磁耦合感应技术，提供近场通信，将移动设备靠近感应区，可快速获取医用显示器上显示器的医学影像；

13.2　截取图像：通过碰触智能阅片桌NFC连接后，可一键可对医用显示器上的医学影像进行截图，自动保存手机相册，预设相册图标，快速定位，提供使用照片

13.3　自动脱敏：采用文本识别智能算法，自动识别并对影像上敏感信息脱敏处理

14、电脑 8套（含主机、显示屏）

14.1　（i516G+1T+512固态硬盘）电脑含主机含机箱 容量≥13L。

15、智能阅片中心装修

15.1　整体智能阅片中心进行定制化设计，建设符合科室发展需要的智能阅片中心；包括整体影像中心装修，

154.自助胶片打印机（多功能自助取片机）

1.整套设备:终端自助胶片打印一体化系统,实现放射科数字化影像管理,改善医院就诊环境,取消窗口排队取片,减少病人就诊等候时间。
2.系统组成：由医用图像打印机、操作显示屏、软件等组成，与医院网络系统连接。支持 CT 、MRI 、DR 等医用成像器械的图像打印，配合影像记录介质使用，供患者自助选取打印医用图像。
3.取片方式：可直接输出各类医学影像胶片及各诊断报告（兼容彩色打印），所有操作均采用自助形式。支持全面的 DICOM 影像打印，包括 CT、DR、MRI、胃肠、乳腺机等。
二. 要求
1.自助机终端硬件
1.1 为保证系统兼容性和稳定性，要求自助机、医用图像打印机、胶片各部件接口兼容、系统运行稳定
1.2 一体式设计，取胶片和报告出口为电动门智能化控制
1.3 为防止患者错拿/漏拿，要求自助机胶片和报告为同一出口
1.4 兼容条形码扫描
1.5 兼容不同尺寸报告纸
1.6 先打印胶片后打印报告
1.7 自助打印终端需配备摄像头，记录病人自助打印过程
1.8 自助机内胶片打印机
1.8.1 胶片打印分辨率≥320dpi
1.8.2 胶片明室操作，可散片装入，有效降低废片率，节约科室成本
1.8.3 胶片打印时无气体排放
1.8.4 可打印胶片规格：14x17 英寸(35*43cm)，11×14 英寸(28*35cm)，10×12 英寸(25*30cm)，8×10 英寸(20*25cm)
1.8.5≥2 个供片盒
1.8.6 每个供片能盒兼容不同规格的胶片
1.8.7 打印速度≥140 张/小时
1.8.8 首张胶片出片速度≤90s
1.8.9 灰阶≥12bit
1.8.11 符合 DICOM3.0 标准
2.自助机终端界面
2.1 胶片和报告数量显示
2.2 等待时间倒计时提示
2.3 等待时间进度条提示
2.4 语音提示
2.5 自助机能够判断是否缺纸或缺胶片，并在屏幕上显示，提示病人去另外一台自助机上打印。
2.6 自助机故障提示
2.7 自助机触摸显示屏≥21 英寸
3.自助打印服务器
3.1 RAID 控制器：模块化 RIAD 控制器，支持 RAID 冗余（如 RAID1/RAID5）
3.2 网络控制器：1GbE 双端口嵌入式网卡，支持千兆网卡卸载
3.3 电子胶片存储时间为一个月以上
4.自助打印客户端

4.1 处理器：4 核 2GHz 以上英特尔处理器
5.自助打印客户端界面
5.1 打印队列显示
5.2 工作站显示信息包括当天有胶片或报告的病人列表，胶片主机类型，打印状态（包括在自助终端上的打印）
5.3 支持人工打印胶片或报告
5.4 OCR 识别率：≥99%
5.5 支持 OCR 不识别病例人工匹配
5.6 可监控自助机连接状态
5.7 可监控 OCR 识别记录
5.8 可监控报告完成状态
6 胶片
6.1 由聚酯(PET)片基包被银盐和保护层组成
6.2 符合医用干式胶片标准，提供相应注册证及检测报告，提供生产商 ISO9001,13485,27001 证书和 CE、FDA 认证
6.3 胶片规格：14x17 英寸(35*43cm)，11×14 英寸(28*35cm)，10×12 英寸(25*30cm)，8×10 英寸(20*25cm)
6.4 胶片耐磨,防霉变和刮伤，非水溶性溶剂涂层，确保沾水后图像无变化。
6.5 未打印胶片有效期≥36 个月
6.6 最大打印密度 Dmax≥3.0，乳腺专用片最大打印密度 Dmax≥3.0（提供第三方检测报告）
7.售后服务
7.1 为保证零备件供应充足性及软硬件升级及时性自助取片机及胶片打印机需原厂提供售后服务具备 400 或 800 售后服务热线
7.2 免费负责提供有关货物功能、安装、操作、维护等培训

155.高流量湿化仪（3 台）

1、整体要求：主要用于重症肺炎、急性呼吸窘迫综合征（ARDS）、其他 I 型呼吸衰竭疾病、有创通气撤机、II 型呼吸衰竭等，应用高流量的混氧气体改善患者氧合水平

2、适用范围：A.3 公斤以上的婴幼儿、儿童及成人

B.有自主呼吸需要辅助呼吸治疗的病人

C．气道受损需实行气道保护策略患者

3.气体温湿度设置：31℃，34℃，37℃ 100%相对湿度。

4.设备可进行内部通道高水平高温空气自动消毒，配备专业高温空气消毒工具套装≥1 套，提供证明文件。

5.显示屏：彩色、高亮、高分辩率 LCD 显示屏。

6.流量设置范围：2—60 升/分。

7.氧浓度监测/设置范围：21%--100%。

8.内置涡轮技术：无需空压机，无气源也可独立工作。

9.管路外置螺旋加热丝，具有加热功能。

10.可监测参数：气体流速，气体温度，气体氧浓度。

11.一体式超声氧浓度监测系统，无需氧电池耗材。

12.报警功能：

水罐缺水；氧浓度高或低；气体温度不足；

气体流量不足等；管路连接异常报警；管路堵塞报警。

13.配置清单：

13.1 呼吸湿化治疗仪主机 1 套

13.2 支架 1 套

13.3 消毒工具套装 1 套

13.4 加热呼吸管路套装 1 套

13.5 鼻塞导管 1 个

156.电动吸痰器（2台）

1、极限负压值：0.07MPa(525mmHg)

2、负压调节范围：0.01MPa（75mmHg）～极限负压值

3、自由空气流量：≥10L/Min

4、噪声：≤60dB(A)

5、贮液瓶：800ml（PC）

157.中医定向治疗仪（超声电导定向透疗仪）

1、显示方式：≥8英寸液晶触摸屏显示，触屏操作。

2、输出模式：应满足超声、电导、电致孔同时输出。

3、可自定义处方，具有病例存储功能。

4、输出通道：双路输出、连续运行。

5、超声工作频率：1MHz。

6、最大有效声强：≥0.010W/cm²，步进由超声档位按键10个档位控制。

7、电致孔参数：电致孔脉冲最大输出电流为2mA，允差±10%。电致孔幅值电压≥8档可调。

8、电导参数

a）电导脉冲的载波频率为2KHz，允差±10%。

b）电导强度1-20档可调由电导档位按键20个档位控制。

c）最大输出电流在500Ω的负载电阻下，最大输出电流≤10mA（r.m.s）

9、定时时间治疗时间：≤30分钟

158.排痰仪

1.主机重量≤8kg，配移动台车。

2.屏幕尺寸≥7 英寸 TFT 屏，电容触摸屏技术，分辨率：800×480,屏幕亮度 1-8 级可调。

3.设备启动治疗后，屏幕有锁屏功能。

4.用户界面有两种显示，具有标准界面（应能同时显示两个病人的治疗参数，可显示治疗模式、治疗时间、治疗频率）、大字体界面。

5.具有治疗频率实时数值和波形显示功能。

6.治疗模式：手动模式、自动模式（4 种）和自定义模式

7.叩击排痰治疗时间应可设置：

手动模式（治疗时间设置范围为 1min-99min，步长 1min，），

自动模式（治疗时间设置时间为 5min-20min，步长为 5min），

自定义模式（总治疗时间设置范围为 5min～20min，步长为 5min）

8.手动模式、自定义模式下，叩击排痰治疗频率可设置。

成人：10～60Hz，调节步长为 1Hz，误差≤±10%或±2Hz

儿童：10～30Hz，调节步长为 1Hz，误差≤±10%或±2Hz

9.具有定时设置功能，未启动治疗时可显示设置治疗时间，启动治疗后可显示剩余治疗时间。

10.具有振动叩击排痰功能，支持双人通道使用。

11.双侧配置 X 型（儿童）叩击头，径向振幅 3.4mm，误差≤±20％。

12.配置叩击头尺寸-X 型有 5 种。

13.传动软轴可围绕传动动力头手柄进行 360° 自由转动，可快速拆卸。

14.工作噪音低，叩击排痰正常工作：≤65dB(A)

15.具有电源开关之外的功能开关（启动/暂停按键），可随时中止治疗程序。

16.具有故障提示功能。

18.机器使用寿命 10 年。

159.氧雾调节阀（131 个）

1. 墙式氧气吸入雾化两用流量计（氧雾调节阀），可实现吸氧、氧气驱动雾化两种模式切换，一体式结构，可直接插接病房设备带氧气终端

2. 进气工作压力：0.4MPa～0.5MPa（医院中心供氧标准供气压力）

3. 流量调节范围：0～10 L/min

4. 流量精度：满量程误差 ≤±10%，浮球运行平稳无卡顿，适合婴幼儿精细调氧

5. 接口标准：进气终端插口符合医用气体终端国标；出气配置：吸氧接口、独立雾化专用出气接口，支持一键切换吸氧/雾化模式

6. 内置过压安全阀，超压自动泄压，保护患儿安全；进气端内置防尘过滤芯，可拆卸清洗消毒

160.（250L）医用冰箱（2 台）

温度范围（℃）：冷藏(2~8)

容积(L)：≥250

制冷剂 ：R290

1、压缩机风机配有减震棉。

2、箱内温度均匀性±2℃，宽电压带，可在 187V～230V 范围内正常使用。

3、微电脑控制器，可控制温湿度，数码管显示；密码锁设计，温度可控范围 2-8℃，湿度可控范围 35-75%。

4、温湿度大屏幕数字显示，温度感应精度 0.1℃.湿度感应精度 1%。

5、温湿度自动记录存储功能，自带除湿功能，自带 USB 接口，数据可通过箱体的 USB 接口导出保存。

6、具有多重故障报警功能，能够实现高低温报警传感器故障报警，湿度异常报警等功能报警时有声光提示，可及时提醒异常情况。

7、蒸发器为沁水铝，管道采用铜管。

8、双层中空玻璃门，Low-e 材质，保温性能好，配有安全门锁。

9、内胆过氧铝：内胆颜色不会氧化变黑与发泡体融合牢固。

10、箱体内保温层采用高密度聚氨酯整体发泡。

11、蒸发器配置加热丝。

161.心电监护仪（10 台）

2. 主机系统：

2.1. 操作方式：全屏幕触摸操作；

2.2. 主机结构：主机显示一体化设计，整机无风扇设计；

2.3. 8.4寸TFT医用级原装显示器，分辨率≥800X600；

3. 参数要求：

3.1. 新生儿专用监护模式，新生儿中文专用分析软件

3.2. 标配3/5导线心电；可显示同步12导心电；心率：20～300，心电联线需新生儿专用软硅胶包裹夹子式。有新生儿专用算法的心律失常分析12导ST段分析，

3.3. 呼吸监测功能:阻抗式呼吸测量.测量范围:新生儿 0-170 rpm;

3.4.血氧监测功能：标配FAST专利技术支持的抗低灌注，防运动血氧饱和度测量，配件为 软硅胶设计适合佩带，测量范围：0～100%，可监测灌注指数(Perf)显示

3.5.无创血压测量：舒张压；收缩压；平均动脉压。血压袖带需新生儿专用软硅胶式，有不同尺寸，可适应早产儿，巨大儿等测量需要.

3.6.需具备大字显示和分屏显示

3.7.需具备水平趋势图、波形及数字同屏幕显示功能

3.8.可通过标准网络接口实现中央监护功能

162.电动吸痰器（2台）

1.极限负压值：≥0.09MPa(680mmHg)

2.负压调节范围：0.02MPa(150mmHg)～极限负压值

3.自由空气流量：≥20L/min

4.贮液瓶：500ml×2（玻璃）

5.贮气瓶：2500ml×2（玻璃）

163.婴儿培养箱（10个）

1.温度控制：具有箱温和肤温控制功能。

2.箱温控制范围：20℃～39℃；

3.肤温控制范围：34℃～38.0℃；

4.箱温和肤温测量范围：0℃～70℃；

5.肤温测量精度：±0.1℃；

6.升温时间≤25min；

7.支持双体温监测，可同时监测两个不同部位的皮肤温度。

8.支持体腔体温监测。

9.具有自动风帘功能。

10.具有湿度控制功能。

11.湿度设置范围：30-95%；

12.湿度控制精度：±5%；

13.配备全透明加湿水箱。

14.水箱容量≥1000ml。水箱可徒手拆卸。

15.≥8英寸彩色触摸显示屏。

16.数据回顾：≥96小时趋势图/趋势表回顾。

17.支持婴儿床倾斜角度电动无级调节；

18.箱内噪音水平≤45dB。

19.婴儿床下可放置X光拍片盒。

20.配置有输液架、托盘。

21.配备大存储抽屉，双向推拉。

22.产品使用寿命≥10年。

164.婴儿培养箱（2个）

1.温度控制：具有箱温和肤温控制功能。

2.箱温控制范围：20℃～39℃；

3.肤温控制范围：34℃～38℃；

4.肤温测量和显示范围：5℃～65℃；

5.肤温测量精度±0.3℃；

6.升温时间≤25min。

7.支持双体温监测，可同时监测两个不同部位的皮肤温度。

8.具备自动风帘功能。

9.具有湿度控制功能。

10.湿度控制范围：30%～95%；

11.湿度控制精度：±5%。

12.配备全透明加湿水箱。

13.配氧浓度控制功能，氧浓度控制范围：21%-65%。

14.配体重秤，最大称重值≥8000g。

15.体重测量精度：±5g。

16.≥10.4英寸触摸显示屏，参数波形同屏显示。

17.可设置夜间模式。

18.数据回顾≥96小时趋势图/趋势表回顾。

19.配置静音阻尼门，无需手扶。

20.支持婴儿床倾斜角度电动无级调节。

21.整机高度可调节，升降范围≥200mm。

22.工作噪音≤45dB。

23.报警功能：具有三级声光报警，报警音量可调。

24.婴儿床下可放置X光拍片盒。

25.机身具备导轨系统。

26.配备输液架、托盘。

27.产品使用寿命≥10年。

165.婴儿辐射保暖台

1.加热器材质：陶瓷材质。

2.温度控制模式：预热、手动、肤温三种模式。

3.肤温控制范围：32.0℃～38.0℃

4.肤温控制精度：≤±0.5℃

5.肤温测量范围不窄于：25.0℃～45.0℃

6.肤温测量精度：±0.3℃

7.辐射灯头支持水平/垂直方向旋转。

8.主机可选内置黄疸治疗装置（非外挂式）。

9.床面上有效表面内的总辐照度最大值：≥1500μW/cm2。

10.可选配称重系统，便捷测量患儿体重，可监测体重趋势变化。

11.称重范围上限≥8000g，精度±10g。

12.≥10.4 英寸彩色触摸屏。

13.360°报警灯显示。

14.挥手报警静音，非接触式的报警静音功能。

15.报警功能：具有三级声光报警，报警音量可调。

16.主机内置穿刺照明灯，亮度可调。

17.支持婴儿床倾斜角度电动调节功能。

18.配备开门阻尼功能，防护门打开后无需手扶。

19.内置 X 光拍片盒，可以在不移动婴儿的情况下拍照。

20.数据存储：≥24 小时趋势数据存储及查看功能。

166.T 组合复苏器

1.产品配置：包括气源组件、空氧混合器、负压吸痰组件、复苏组件。

2.用于早产儿、足月儿的窒息复苏抢救，适用婴儿体重范围≤10kg。

3.气源供应：氧气和空气气源输入压力范围：280kPa-600kPa。

4.内置负压吸引装置，吸痰压力范围：-150mmHg-0mmHg。

5.负压压力表测压范围：-180mmHg-0mmHg。

6.内置空氧混合装置，向需要输氧的患儿提供准确控制的空氧混合气体。

7.氧浓度调节范围：21-100%，精度≤±3%。

8.流量范围：0L/min-15L/min

9.内置 T-型复苏装置，提供受控、稳定的吸气峰压（PIP）和呼气末正压（PEEP），确保功能残气量（FRC）。

10.气道压力计测压范围：-20cmH2O-100cmH2O。

11.PIP 防误操作值（限压阀）：30cmH2O，＞30cmH2O 需手动触发，PIP 最大设置值为 45cmH2O。

12.PEEP 呼末正压范围：0-35cmH2O。

13.整机重量≤5Kg。

167.脑电图机（脑电检测仪）

整体要求：≥19 英寸彩色触摸医用级显示屏，分辨率≥FHD 1280 x 1024，且屏幕亮度自动调节；

1. 主机系统内存≥8G，固态硬盘 128G，机械硬盘 2T，且搭载 WIN10 操作系统；
2. 设备内置可充电锂离子电池，；
3. 放大器通道数≥8 通道；
4. 具有阻抗选择按钮及阻抗检测指示灯；
5. 输入阻抗>5 MΩ，共模抑制比>120 dB ；
6. 高频滤波：15、30、35、45、70、100、120、150、200、300、350、450、600、700、1000、2000、3000、5000、10000Hz；
7. 低频滤波：0.053、0.08、0.16、0.27、0.53、0.8、1.6、2.7、3.2、4.0、5.3、8.0、16、32、53、80、160、320、530 Hz；
8. 医用台车总承重≥180kg，设备配置多孔电源插座，支持其他医疗设备的连接；
9. 支持≥8 导脑电导联线；
10. 支持有线及无线连接，断开有线连接时会自动切换成无线通讯模式；
11. 脑电基本参数：噪声电平< 1 μVp-p，采样频率可切换 512 Hz、1024 Hz、2048 Hz 三种，电压测量结果误差≤±10%，aEEG 趋势图和包络趋势图的误差≤15%；
12. 实时监测显示多种临床所需趋势图，包括振幅整合脑电图（aEEG）/量化脑电图（qEEG）/爆发抑制比（BSR）/爆发间隔（IBI）/每分钟爆发次数（BPM） /包络趋势图（envelope）等；
13. 支持多种波形操作，包括波形测量/波形放大/波形图拷贝/波形同步回放/趋势分析等功能；
14. 可自动生成 aEEG 临床报告，并支持打印功能；

15. 具有夜视功能的高清摄像头，支持水平 0°-355°、垂直 0°-90°内任意旋转调节，实时全方位的监测；

16. 支持长时床旁连续监测，同屏采集处理 EEG+aEEG+视频录像，可手动标记临床事件；

17. 支持阻抗实时监测，脑电数据采集过程中实时监测阻抗值大小，当电极脱落或阻抗过大时会显示提示信息；

18. 支持放大器开机自检，设备多种声光报警功能；

19. 设备可搭配亚低温治疗仪使用，配合治疗新生儿脑病；

20. 支持脑电数据回放；

21. 数据管理：支持患儿信息管理和脑电数据管理、支持数据传输及存储功能；

22. 产品使用期限≥8 年。

168.可视喉镜（3 台）

一：喉镜主机技术要求

1：采用智能主控芯片，同一主机可无缝兼容窥视叶片手柄、硬管手柄、软管手柄。

2:主机屏幕≥3.5 寸，显示分辨率≥640×480。

3：屏幕采用医用电阻全触摸屏，通过压力点触，方便医生戴手套操作。

4：可投屏外接显示器，实现同屏实时显示传输。

5：主机内置多媒体系统，可拍照、录像、录音，可在主机上直接阅读、回放。

6：可导出照片及视频。

7：支持 HDMI 影像传输。

8：具有户外/户内环境模式，以适应不同插管环境。

9：内置锂电池，可重复充电使用，具备电量管理功能。

10：主机与各种手柄均可带电一键插拔连接、分离，无需旋转。

11：旋转角度前后≥150°，左右≥270°。

12;主机内置锂电池，容量 2500mAh，工作时间≥240 分钟，具备电量管理功能。

二：喉镜手柄技术要求

1：采用数字电子成像技术，成像能力≥60 万像素。

2：采用可调节的多功能手柄，同一支手柄可满足早产儿、新生儿、小儿、成人的插管需求，无需更换。

3：手柄滑竿采用 304 不锈钢材质，可承重 90KG 拉力。

4：手柄前端配备智能温控，可实现即时防雾。

5：光源照度≥10001x，工作距离为 20-100mm。

6:手柄可同时适配一次性喉镜片和可重复使用窥视叶片，型号分别为：SS（新生儿型）、S（儿童型）、M（成人型）、L（成人大号型）。

7：最小开口度≤9mm。

8：具备耐磨、防跌落、防泼洒性能。

9：与主机之间的连接方式采用一键插拔。

169.婴儿车

一、整体要求

1. 外形尺寸：长 850－920mm × 宽 500－550mm × 高 820－980mm（允许±20mm）

2. 整体结构：钢制车架+透明婴儿盆，可移动护理婴儿床，适合新生儿日常看护、院内转运

3. 整车承重 ≥60kg

二、主体材质

1. 床架：优质加厚矩形钢管，表面静电环氧喷塑，耐腐蚀、耐 75%酒精、含氯消毒剂擦拭，无异味，不易掉漆

2. 婴儿睡盆：一体式高透明 ABS 材质，便于观察新生儿；无毛刺、无缝隙，方便清洗消杀

3. 护栏：全圆弧防护结构，无尖锐棱角，防磕碰；护栏间隙符合医用安全标准

4. 配置医用防水透气海绵床垫，外套可拆洗

三、核心功能

1. 婴儿盆可前后倾斜调节，倾斜角度≥±12°，用于防吐奶、体位引流；气弹簧/手摇调节

2. 可选配整体床面高度升降功能，适配护理人员操作高度、对接产床

3. 底部配置大容量置物托盘，存放婴儿包被、尿不湿、护理耗材

4. 配套可拆装蚊帐支架及蚊帐，防蚊虫

四、脚轮配置

1. 4 寸医用静音双面万向脚轮，对角双刹车/四轮全制动可选，推行低噪音，

2. 脚轮防毛发缠绕设计，

170.儿童智能输液椅

1.输液椅： 750x650x960mm（长×高×厚，允许±10mm）1、 座椅主体采用 PE 环保材质

2.小凳子直径 280x300mm（长×高×厚，允许±10mm），陪护凳采用 PE 环保材质， 注塑工艺， 四周采用圆弧设计防止磕碰

3.海绵坐垫长 660x480x50mm（长×高×厚，允许±10mm）， 坐垫采用环保 PU 材质。

4.输液杆 1130mm（允许±10mm） 水平钩可翻折， 输液架易挂、 易定位。

5.平板拥有超高清防蓝光护目液晶屏，平板配置的支架可旋转 90 度， 可以自由调节。

171.洗胃机

一、技术指标

1、无油膜式泵。

2、单片机自动压力反馈控制。

3、具有强力换向防堵塞结构。

4、点动控制进出胃液量平衡控制功能。

5、进出胃压力数字显示。

6、进出胃液路分离控制结构。

7、压力、液量双重安全保护。

8、强吸出胃，高效饱腹洗胃。

9、预置式进出胃压力设置。

二、技术参数

1、洗胃压力：47kPa-55kPa

2、出胃液量：≤450ml/次

3、进胃液量：≤350ml/次

4、液量平衡：≤250ml/次

5、强吸出胃液量：≤450 ml/次

6、压力设置状态（调压）：47kPa-60 kPa

7、噪声：≤60dB(A)

8、输入功率：≤150W

172.抢救车

一、基础规格

1. 外形参考尺寸：750mm×480mm×920mm（±20mm），整车紧凑适配儿科门诊狭小通道

2. 整车额定承载 ≥120kg

3. 结构：钢塑复合

二、材质要求

1. 台面、抽屉面板：医用原生 ABS 一体注塑成型，耐 75%酒精、含氯消毒剂擦拭，边角全部圆弧 R≥10mm，无尖角

2. 支撑立柱：加厚阳极氧化铝合金型材

3. 台面三侧一体式加高围边

4. 所有外露螺丝带防护盖帽，无突出尖锐部件，符合儿科安全要求

173.鼻窦炎型压缩雾化吸入器 3 合 1

一、整机基础参数

1. 电源：AC220V/50Hz
2. 工作模式：多模式切换：普通肺部雾化、鼻窦脉冲振荡雾化、鼻腔冲洗，一机三用
3. 连续运行：支持长时间连续工作，满足门诊批量患儿治疗
4. 噪音：距离 1 米处整机运行噪音 ≤65dB(A)
5. 主机内置多级进气过滤系统，可拆卸 PE 滤芯，
6. 输出流量范围：≥3～8 L/min，工作压力 90～180kPa
7. 具备脉冲振荡功能，产生振荡气流，推动雾粒进入鼻窦腔沉积给药
8. 雾化速率 ≥0.15 mL/min
9. 有效雾粒：＜5μm 颗粒占比 ≥60%；中位粒径 1～5μm
10. 雾化杯药液容量 ≥8mL，药液残液量 ≤1mL
11. 雾化组件无塑化剂，生物相容性
12. 肺部雾化套件：通用雾化杯、儿童面罩、成人面罩、咬嘴、输气管
13. 鼻窦脉冲振荡雾化套件：振荡适配器、专用鼻鼻塞、鼻窦雾化管路，适配儿童鼻腔
14. 鼻腔冲洗套件：鼻腔冲洗杯、专用冲洗头，可用于生理盐水鼻腔冲洗

174.电子图像处理器

1、图像输出：4K 超高清图像输出，分辨率≥3840*2160p；

2、主机光源一体式或分体式设计；

3、主机液晶触摸屏操作，

4、电子放大：具有数字放大功能，放大倍数≥4 倍；

5、测光模式：≥3 种，至少包含：平均测光/峰值测光/全自动测光，测光等级≥18 级；

6、特殊光观察：具有窄带成像功能，染色模式≥4 种模式；

7、色彩调节功能：可分别进行红色、绿色、蓝色、色度调节，调节级数≥30 级；

8、结构强化：可凸显内镜下图像的结构形态，≥16 档可调；

9、轮廓强调：可凸显内镜下图像的边缘及轮廓，≥16 档可调；

10、具有自动增益控制功能，可以自动增大或减小电子增益，调节图像亮度；

11、具有纹理色彩增强功能

12、白平衡：具有自动白平衡和记忆功能；

13、可冻结实时图像，冻结选图；

14、具有对比度功能，≥5 档可调；

15、双光模式：可同时显示普通模式图像和光学分光染色模式图像；

16、支持画中画显示功能；

17、用户存储数量≥500 个，内置硬盘≥1TB；

18、支持 DICOM3.0 标准协议；

19、图像传输方式：激光传输；

20、具有内窥镜连接热插拔功能；

21、可兼容胃肠镜、超细电子内窥镜、光学放大镜、十二指肠镜、电子胆道镜，支气管镜、鼻咽喉镜等不同镜种便于拓展；

175.光源

1、光源：≥5 路 LED 光源；

2、窄带光染色功能：窄带成像功能

3、灯泡 ：LED 光源，白光及 4 种染色的窄带光照明光源；

4、灯泡平均寿命≥25000 小时

5、光照强度：光照强度可调节，自动/手动调光

6、透光功能：具备透光功能

7、显色指数：≥90

8、色温：3000-7000K

9、光通量：白光照明下光通量为 300 lm

10、气泵压力：≥3 挡可调。

176.电子上消化道内窥镜

1、视场角：≥145°

2、钳道内径:≥2.8mm

3、观察景深：2-100mm

4 、主软管外径≤9.2mm

5、弯曲角度上≥210° 下≥120° 左≥100° 右≥100°

6、有效工作长度：≥1100mm

7、镜身全长：≥1400mm

8、具有副送水功能

9、头端 3 光窗照明

10、操作手柄自定义按键≥5 个

11、具有一键热插拔功能，全防水设计

12、具备激光传输功能。

177.电子结肠内窥镜

1、视场角≥170°

2、头端部外径≤12mm

3、主软管外径≤12mm

4、观察景深：2-100mm

5、弯曲角度上下≥180°，左右≥160°

6、钳道孔径≥3.8mm

7、工作长度≥1350mm

8、配备软硬可调功能，≥4 档可调

9、具有副送水功能

10、头端 3 光窗照明

11、操作手柄自定义按键≥5 个

12、具有一键热插拔功能，全防水设计

13、具备激光传输功能。

178.电子支气管镜（检查）

1、视场角≥120°；

2、头端部外径≤3.8mm;

3、主软管外径≤3.8mm;

4、景深：2-100 mm;

5、弯曲角度上≥210°，下≥130° ；

6、插入部旋转角左≥120°，右≥120°；

7、钳道孔径≥2.2mm;

8、工作长度≤600 mm;

9、采用一体式全防水接头设计装置，无需防水帽，支持一键式热插拔;

179.电子支气管镜（治疗）

1、视场角≥120°；

2、头端部外径≤5.8mm;

3、主软管外径≤6.1mm;

4、景深：2-100 mm;

5、弯曲角度上≥210° 下≥130° ；

6、插入部旋转角范围：左：120°、右：120°；

7、钳道孔径≥3.2mm;

8、工作长度≥600 mm

9、采用一体式全防水接头设计装置，无需防水帽，支持一键式热插拔；

配置清单：

1. 电子内窥镜图像处理器 1 台
2. 内窥镜 LED 冷光源 1 台
3. 电子上消化道内窥镜 1 条
4. 电子下消化道电子内窥镜 1 条
5. 高清电子支气管镜 2 条
6. 32 寸 4k 医用高清液晶监视器 1 台
7. 医用台车 1 台
8. 内镜送水泵 1 台
9. 二氧化碳送气装置 1 台

图文工作站 1 套

180.麻醉柜（车）

1. 台面 ABS 一体成型台面，凹陷设计防止物品滑落，台面上配透明软玻璃，；

2.扶手护栏一体化设计，随意推行，扶手双层设计，手柄凹陷；

3. 配置五层抽屉，抽屉内 3*3 分隔片，可自由分隔，防盗式封口插槽标识牌尺寸，防止液体及灰尘进入；

4.一体拉手加厚加大，人体工程学倾斜设计，配有可折叠中控锁，一键锁定所有抽屉；

5.上部配五联麻醉盒；

6.伸缩副工作台、超大可取式文件盒；

7.车体底部：万向插入式静音轮，其中两只带刹车功能；

8.配件：五联麻醉盒 x1、文件盒 x1、锐器盒 x1、置物盒 x1、垃圾桶 x2

181.抢救柜（2个）

1　整体材质　柜体主体采用优质 ABS 工程塑料一体成型；边角全部圆弧过渡

2　柜体尺寸　整机常规尺寸≥720×480×900mm（长 × 深 × 高），可兼容科室病房摆放空间

3　台面配置　加厚一体成型台面，耐磨抗冲击；两侧配置推拉扶手；台面预留复苏板安装位置

4　抽屉结构　多组分层抽屉，抽屉内部配置可调节分隔片，可自由划分药品、耗材存放格；采用静音自吸滑轨，推拉顺滑无卡顿；抽屉可完全抽出，便于清洁

5　锁具系统　配备中央总锁，一把钥匙可控制全部抽屉；可加装密码锁，实现双人管理；具备锁闭状态可视提示

6　移动脚轮　配置 4 只静音万向脚轮，其中 2 只带刹车锁定；脚轮耐磨，转运无噪音，制动稳固

7　附属置物配置　侧面配置可伸缩隐藏式副工作台；配备医疗垃圾桶、利器盒挂位；背部可安装伸缩输液架，输液挂钩≥ 4 个；预留氧气瓶固定支架位

8　电源配置　配备 220V 交流电源插座，带过载保护；线路内置走线，满足抢救设备供电需求

9　标识管理　柜体预留标签卡槽，可粘贴药品标识、抢救物品清单；抽屉可分区标识

10　承重性能　台面静态承重≥40kg；单个抽屉承重≥20kg，整体结构稳固

11　院感要求　表面光滑无死角，无缝隙积污，支持含氯消毒剂擦拭消毒

12　配件兼容性 可兼容安装心肺复苏板、氧气瓶固定装置、输液架、收纳网篮等抢救配套配件

13　外观颜色　医用标准配色，色调柔和，适配病房、急诊、ICU 环境

14　安全防护　无尖锐突出棱角；抽屉防脱落限位结构

182.多功能床

1、技术参数

1.1 床体尺寸：床体长≥2240mm

1.2 床体宽（最外沿）≥1030mm

1.3 床体高（最低位，不含床垫）≥450mm，床体升降行程≥360mm，高低升降范围：450~810mm（不含床垫）

1.4 床面尺寸：床面长≥1960mm，床面宽≥865mm

1.5 角度：背板上折角度≥65°，大腿板上折角度≥25°，小腿板下折角度≥15°，小腿板可在大腿板提升后抬升到水平位置，床体倾斜头低脚高位≥14°，床体倾斜头高脚低位≥14°

1.6 最大承重：≥240kg

2、电机：整床采用 4 台医用电机，电机具有防电磁。

3、整床升降采用垂直式升降系统，

4、脚轮采用直径≥150mm 的品牌中控单面脚轮，具有防缠绕一体防尘盖，具备制动、直行、万向功能。

4.1 刹车装置位于床尾端下部，采用金属连杆式中控刹车，连杆装置可在床尾部任何位置直接踩踏控制整床移动或锁止。

4.2 脚轮具备未制动声音报警功能。

5、具备快速 CPR 功能：分别为机械式（位于床背板两侧）、电动式（位于护栏操控面板）

6、床体下侧设有小夜灯

7、采用全碳钢床板，由背板，臀板，大腿板，小腿板 4 块床板组成

7.1 采用静电喷涂工艺，喷涂表面具有抗菌防霉效果，且每张床板可单独拆卸进行消毒。

7.2 床体所属钢制喷塑产品通过第三方耐碘伏、耐 75%酒精、耐 3%双氧水、耐氯化钠溶液、耐酸检测。

8、采用四片式护栏，背部两侧安全护栏长度≥1030mm，高度≥400mm，厚度≥35mm；腿部板两侧安全护栏长度≥600mm，高度≥380mm，厚度≥35mm

8.1 四片式护栏均采用 PE 阻燃材料添加抗菌防腐蚀材料制成，具有预防医疗常用消毒产品腐蚀

8.2 安全护栏配有阻尼缓冲功能，四片式护栏均采用双孔抓握式设计

8.3 四片护栏外侧均设有滚珠式角度指示器，分别显示背板角度及床体倾斜角度。

8.4 护栏外侧具备内置式操作面板。

8.5 控制面板有独立的功能按键，包括电源开关按键、电量显示指示灯、最低位指示灯、电动 CPR 按键、头低脚高体位按键、头高脚底体位按键、一键离床位按键、小夜灯开关按键、一键椅位按键、床体上升按键、床体下降按键，每组按键均有锁定功能防止误操作，其中头低脚高体位按键、头高脚底体位按键具有独立锁定按键，可根据不同需求独立锁定。

9、床头板、床尾板采用与护栏同等材料制成，具有预防医疗常用消毒产品腐蚀

9.1 床头尾板采用三孔式设计，不同方位推行时方便抓握

9.2 头尾板可直接拆卸（无需锁定装置）。

10、具有膝背联动功能，缓解患者因背部上升给尾椎部造成的压力

11、具有“一键心脏椅位”功能

12、具有“一键放平”功能，床面可一键恢复水平的同时整床下降到最低位

13、具有“一键离床”功能

14、可选配背部床板可透 X 光背板。

15、具备称重功能：通过左右两侧护栏的称重器操作，面板显示重量，具备重量计量单位转换，添加或者卸下物品，归零等功能

16、该床具有备用电池，可在停电或者无电源情况使用。

17、床体中间两侧下端设有引流袋支架。

18、输液架插孔分布在床的两端，并配有可伸缩输液架，调整范围≥500mm

19、床头设有电气面板，电器面板包括有 220V 电源指示灯、两处熔断式 5*20 保险丝、电源开关、电源警示标识，护栏控制面板两侧设有故障指示灯。

20、整床外延四角设有四只蓝色防撞角轮 Φ≥7.5cm。

183.电动排痰仪

1.屏幕尺寸≥12.1英寸，TFT屏，电容触摸屏技术，分辨率：800×600，屏幕亮度1-8级可调。

2.设备启动治疗后，屏幕有锁屏功能，防止误操作。

3.具有治疗频率实时数值和波形显示功能,以提示当前治疗程序下患者皮肤表面产生实时振动频率和变化过程。

4.气振排痰治疗模式：手动模式、自动模式（5种）和自定义模式。

5.气振排痰治疗在手动模式、自定义模式下，频率可设置：

成人：1～25Hz，调节步长为1Hz，误差≤±20%或±2Hz，

儿童：1～15Hz，调节步长为1Hz，误差≤±20%或±2Hz。

6.气振排痰治疗压力设置范围为3-30mmHg，步长1mmHg，误差不大于±1mmHg。

7.气振排痰治疗时间可设置:手动模式(1min-60min,步长1min,)自动模式(5min-20min,步长为5min），自定义模式（5min～20min，步长为5min）。

8.充气气囊可承受设备最大气动压力输出的2倍压力，气密性良好。气囊泄压时间不大于10S。

9.具有紧急暂停功能：当机器出现故障或患者感觉不适时，可通过紧急暂停开关停止气振排痰功能。

10.具备排痰背心、可选配排痰胸带。可选配雾化功能，

11.气振排痰治疗时短时断电，手动模式和自定义设定的参数不会改变。

12.具有定时设置功能，未启动治疗时可显示设置治疗时间，启动治疗后可显示剩余治疗时间

13.具有电源开关之外的功能开关（启动/暂停按键），可随时中止治疗程序。

14.具有故障提示功能。

15.音量1-8级可调。

16.机器使用寿命10年。

184.平推车（多功能）

1　加厚优质钢制框架，磷化处理 + 静电喷塑工艺，耐腐蚀，耐医用消毒剂擦拭，无尖锐棱角，全部圆角处理

2　床面长度≥1900mm，宽度≥620mm；整体升降范围 520- 850mm，适配病房门、电梯通行

3 高强度 PP 工程塑料一体吹塑成型，无缝无藏污缝隙

4　高密度医用海绵床垫，PU 防水防渗外套，外套带拉链可拆卸清洗，防液体渗透

5　靠背气弹簧助力升降，靠背倾角 0- 70° 无级可调，操作轻便，可半坐卧位，角度定位稳定不回落

6　手摇机械升降，升降稳定，具备过载保护，升降过程无卡顿异响

7　两侧可折叠升降 PP 护栏，护栏高度≥300mm；双重锁扣安全锁定，防止误开造成患者坠落；护栏可放平

8　配置 4 只大直径医用静音脚轮；具备中控脚踏刹车，一脚控制四轮制动；配置导向第五轮，实现直行 / 万向模式切换

9　整机安全静态承重≥170kg

10　配置可插拔不锈钢输液架；床头设置氧气瓶固定支架及锁紧装置；配备患者安全约束绑带；两端配置推拉扶手

11 整机表面光滑无卫生死角，可使用含氯消毒剂擦拭

12 底部设置储物空间，可放置转运耗材；整机布线、管路无外露

13 床体防夹手设计；护栏防脱落限位结构；升降机构内置安全限位

14 整机净重≤75kg，单人可轻松推行转运

185.雾化器

3. 雾化原理：无油压缩泵，压缩空气雾化。

4. 雾粒中位粒径 MMAD：2.5- 4.0μm，允许偏差 ±25%

5. 有效颗粒占比：＜5μm 雾粒占比≥65%

6. 雾化速率：≥0.20mL/min

7. 药液残留量：≤1.0mL

8. 工作压力：0.08- 0.15MPa（80- 150kPa）

9. 自由空气流量：≥7L/min

10. 噪音：≤65dB (A)，临床优选≤60dB (A)

11. 雾化杯容量：最大 6- 10ml，单次给药 1- 6ml

12. 连续工作：支持门诊间歇长时间工作，可持续工作≥4h

13. 电气安全：符合 GB 9706.1，YY0505 电磁兼容，B 型设备

14. 过滤系统：主机进气过滤，可更换过滤棉，保护泵体

15. 配件配置：成人咬嘴、成人面罩、儿童面罩、连接导管、备用过滤棉

16. 接口：标准通用接口，兼容市面常规雾化杯。

17. 雾化杯部件可浸泡消毒

18. 适用范围：内科、呼吸科，用于哮喘、急慢性支气管炎、慢阻肺等雾化药物吸入治疗

二、商务要求

（一）报价要求

1.1　投标报价应以人民币计价，为含税固定总价，包含但不限于设备主机及标配附件、专用工具、软件（含操作系统、应用软件及必要授权）、接口开发、接口文档、联调测试、运输、装卸、安装就位、布线、调试、系统集成、验收、培训、质保期内的运维服务、保险、税金（含增值税及其他应缴税费）、招标代理服务费分摊等完成本项目全部采购需求所发生的一切费用。

1.2　投标人所报投标报价在合同履行过程中固定不变，不得以任何理由予以变更；任何包含价格调整要求的投标，将被认定为投标无效。

1.3　投标人应就全部采购标的进行完整响应，不得仅响应部分内容；如有漏项，视为报价已包含于总价之中，采购人不再另行支付。分项报价应清晰列明各设备（系统）单价、数量、接口/集成费用、备品备件及服务费用，合计须与开标一览表总价一致。

1.4　本项目允许采购进口产品。投标人拟投进口产品的，应保证所投产品可依法履行报关通关手续进入中国关境内，并提供海关报关、进口医疗器械注册（备案）等相关证明材料；进口产品不得因清关、注册等问题影响交货期。

（二）交付及履约要求

1.5　交货期：自合同签订之日起 90 日历天 内完成全部设备的供货、安装、调试、系统集成、培训并具备验收条件，交付采购人使用。

1.6　交货地点：神木市妇幼保健医院指定科室/机房，投标人负责送货上门、就位、安装及场地条件适配。

1.7　履约进度要求：投标人应在投标文件中提交《项目实施进度计划表》，明确设备供货、安装、接口联调、培训、验收各阶段的时间节点与责任人；关键路径（尤其全自动生化分析仪、彩色多普勒超声、胃肠镜、血液透析、病理及阅片中心等核心/医技设备）须优先保障，不得影响医院整体信息化建设进度。

1.8　安装调试及培训所产生的全部费用已包含在合同总价款内，投标人不得以任何名义另行向采购人收取。

二、信息化与数据互联互通要求

依据《中华人民共和国基本医疗卫生与健康促进法》第四十九条、《国家健康医疗大数据标准、安全和服务管理办法（试行）》（国卫规划发〔2018〕23 号）第十三条、《全

国医院数据上报管理方案（试行）》（国卫办规划函〔2019〕380 号）及其《接口技术规范》、《医疗机构检查检验结果互认管理办法》（国卫医发〔2022〕5 号）第六、八、九条，以及电子病历系统应用水平分级评价、医院信息互联互通标准化成熟度测评的相关要求，为避免形成新的信息孤岛，实现检查检验数据自动流转、支撑无纸化诊疗、落实检查检验结果互认，对本次采购设备（含电生理设备、病理科设备、检验分析设备、影像及内镜设备等全部医技设备）提出如下商务要求。凡属实质性负偏离的，其投标将被认定为投标无效。

（一）原生联网与标准化接口

2.1 全院新采购医疗设备（含但不限于全自动生化分析仪、全自动凝血/血型分析仪、血气分析仪、血细胞分析相关设备、彩色多普勒超声、立体断层乳腺机、一体化智能阅片中心、病理相关设备、视频脑电图仪、肌电图仪、肺功能监测仪、一氧化氮检测仪、胃肠镜/支气管镜/鼻咽喉镜等内窥镜系统、高频电刀、LEEP（利普刀）等电生理及手术设备） 必须配备原生网络模块，具备标准化对外数据接口，不得以‘选配’‘后期升级’等方式规避本要求。

2.2 设备应支持对接医院现有信息集成平台(ESB/集成引擎)、实验室信息系统(LIS)、电子病历系统（EMR）、医学影像归档与通信系统（PACS）、检查预约与报告系统，实现诊疗数据的自动采集、传输、存储与调阅，支撑无纸化诊疗流程。

2.3 数据接口应符合下列标准（推荐采用，具体以医院现有平台支持为准，投标人应在投标文件中明确承诺支持的标准集）：

WS/T 447—2014《基于电子病历的医院信息平台技术规范》、WS/T 448—2014 等医院信息平台相关行业标准；

HL7 v2.x / HL7 FHIR 用于临床诊疗数据的交换；

DICOM 3.0 用于医学影像（CT、DR、乳腺机、超声、内镜影像等）的存储与传输；

IEEE 11073 / POCT1-A 用于床旁及检验设备的数据通信；

国家卫健委《全国医院数据上报管理方案（试行）》附件 3《接口技术规范（试行）》及相应医疗/运营数据字典。

（二）接口交付与联调

2.4 供应商（含设备制造商）须完整提供接口协议文档，包括但不限于：接口技术说明书、数据元定义、消息结构、服务清单、交互示例、字典对照表、版本说明及接口 SDK / API（如需），并配合采购人完成与医院信息集成平台、LIS、EMR 等系统的联调测试，

直至数据自动流转稳定可用。

2.5 接口协议文档及联调配合所发生的费用已包含在合同总价中，采购人不另行支付接口开发、接口文档提供、现场联调等相关费用。

2.6 投标人应在投标文件中按设备类别填写《设备数据接口及互联互通响应表》，逐项说明:是否具备原生网络模块、对外接口协议类型、可对接系统(平台/LIS/EMR/PACS)、是否支持标准 HL7/DICOM、可自动上传的数据项（检查报告、检验结果、波形/影像、设备状态等）、接口文档提供方式及联调周期。

2.7 验收时应将「数据自动传输、无纸化报告、平台/EMR 可正常调阅」作为验收通过的必要条件之一；接口未按要求联通或数据不完整的，视为该设备未通过验收。

（三）信息安全与等保要求

2.8 设备联网应满足《网络安全法》《数据安全法》《个人信息保护法》及医疗健康数据安全要求，采集、传输、存储患者诊疗数据应符合相关规范；涉及网络安全的产品须符合相应安全认证/检测要求。

2.9 设备应具备身份认证、访问控制、操作审计日志、数据备份等安全机制；如设备自带操作系统/数据库，投标人应承诺在质保期内配合采购人完成与医院网络安全体系（含终端管理、漏洞修复、补丁更新）的对接，并配合网络安全等级保护测评相关工作。

2.10 未经采购人书面许可，设备供应商不得将患者诊疗数据向院外传输、存储或用于其他用途。

三、质保与售后服务要求

3.1 质保期：自整体项目通过验收合格之日起不少于 36 个月（3 年），其中软件、接口及系统集成的质保期不少于 36 个月；法律法规或制造商标准高于上述期限的，以较高者为准。

3.2 质保范围：含主机、标配附件、软件、接口、易损件及系统集成，质保期内提供全免费保修（含人工、备件、差旅、接口维护及系统升级）。

3.3 响应时效：提供 7×24 小时电话/远程技术支持；接到故障通知后，2 小时内响应，陕西省内（榆林市/神木市）12 小时内到达现场，48 小时内恢复运行；无法按时恢复的，应提供同型号备用机或等效替代方案，确保临床不间断。

3.4 备品备件：投标人应在投标文件中提供主要易损件、专用耗材及备件的清单与价格（质保期内免费，质保期外长期供应承诺不少于 5 年），且承诺供应价格不高于市场同期水平。

3.5 软件升级：质保期内免费提供软件版本升级、漏洞修复及与医院信息平台接口标准的适配更新。

3.6 培训要求：投标人应在验收前向采购人提供分层培训（管理人员、工程师、临床操作人员），直至相关人员能独立、熟练操作，并提供完整的中文培训教材、操作手册及维护手册（电子版+纸质版）。

四、验收要求

4.1 验收依据：本招标文件、中标人投标文件、合同约定、附件《技术参数与配置要求》、国家及行业现行有效的质量标准。验收内容包括但不限于设备数量、型号、配置、外观、技术性能、随机资料完整性及数据接口联通情况。

4.2 验收分初验与终验：设备安装调试完毕、具备验收条件后，中标人书面通知采购人，采购人在收到通知后 15 个工作日内组织验收。数据接口联通、无纸化报告及与 EMR/LIS/平台调阅功能经联调确认后，方可认定为终验合格。

4.3 验收须提供资料：产品合格证、医疗器械注册证（属医疗器械的）、装箱清单、中文使用说明书/维护手册、检验报告、软件授权证明、接口协议文档、联调测试报告、培训签到记录等。

4.4 验收不合格的，中标人应在采购人限定期限内整改到位并重新申请验收，由此产生的费用及延期责任由中标人承担。

第六章　投标文件格式

一、资格证明文件

政府采购项目

采购项目编号：

项目名称

投 标 文 件

（资格证明文件）

包　　号：_____

投 标 人：_____

时　　间：_____

第一部分　身份证明文件

1、法定代表人（或单位负责人）身份证明

（采购代理机构名称）：

_____（姓名、性别、年龄、身份证号码）在我单位任_____（董事长、总经理等）职务，是我单位的法定代表人。

特此证明。

投标人（盖公章）：_____

详细通讯地址：_____

邮 政 编 码 ：_____

电　　话：_____

邮　　箱：_____

注：自然人投标的仅需提供身份证

2、法定代表人（或单位负责人）授权书

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（投标人）的（法人代表姓名、职务）为我单位法定代表人，代表我单位授权（被授权人的姓名）为我单位的合法代理人，就（项目名称和采购项目编号）投标，以我单位名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年____月___日签字生效，特此声明。（提示：此日期应不晚于投标函签署日期）

附：授权代表姓名：_____性别：____年龄：_____

职　　务：_____身份证号码：_____

通讯地址：_____

邮箱：_____　　电话：_____

法定代表人及授权代表身份证复印件

法定代表人身份证复印件 （正反面）	授权代表身份证复印件 （正反面）

投标人（盖公章）：

法定代表人（或单位负责人）（签字或盖章）：

注：自然人投标的或法定代表人投标的无需提供

3、授权代表本单位证明

（提供授权代表在本单位养老保险缴纳证明）

第二部分　资格证明文件

符合《政府采购法》第二十二条的规定供应商条件，并提供以下证明材料；

（1）投标人合法注册的法人或其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明（格式要求见附件 6-1）；

（2）投标文件截止之日前两年内任意一个年度经审计的财务报告复印件（包括报告正文、资产负债表、现金流量表、利润表、附注和会计师事务所营业执照，报告正文应当有会计师事务所公章和 2 名注册会计师的签字及盖章。且审计报告应当经过注册会计师行业统一监管平台备案赋码。），或递交投标文件截止时间前三个月内投标人基本账户开户银行出具的资信证明（格式要求见附件 6-2）；

（3）依法缴纳税收和社会保障资金的证明材料复印件（格式见附件 6-3、6-4）

（4）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺原件（格式见附件 6-5）

（5）投标人参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明原件（格式见附件 6-6）

（6）投标人控股股东名称、控股公司的名称和存在管理、被管理关系的单位名称说明（格式见附件 6-7）

（7）投标人是否属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人声明原件（格式见附件 6-8）

（8）证明投标人符合特定资格条件的证明材料；（格式见附件 6-9）

要求：1. 以上资格证明文件须提供原件或加盖投标人红色公章的复印件。

6-1 投标人的企业法人营业执照副本复印件（加盖公章）

（注：根据项目实际情况，本项内容可能要求提供“事业单位法人证书”、执业许可证、自然人身份证明等证明材料）

6-2 经审计的财务报告

投标人提供投标文件截止之日前两年内任意一个年度经审计的财务报告（包括报告正文、资产负债表、现金流量表、利润表、附注和会计师事务所营业执照，报告正文应当有会计师事务所公章和 2 名注册会计师的签字及盖章。且 2022 年 10 月 1 日后出具的审计报告应当经过注册会计师行业统一监管平台备案赋码。）复印件或扫描件，所有复印件或扫描件需加盖单位公章。

或 6-2 递交投标文件截止时间前三个月内投标人基本账户开户银行出具的资信证明

6-3 依法缴纳税收的证明

说明：

1、投标人应提供投标截止时间前近一年中任何一个月缴纳税务的凭证，时间以税款所属时期为准（银行出具的缴税凭证或税务机关出具的证明的复印件，并加盖本单位公章）。

投标人采用汇算清缴方式缴纳税款的，应提供投标截止时间前近一年中任何一个月缴纳税款或最近一期缴纳税款的凭证，时间以税款所属时期为准（银行出具的缴税凭证或税务机关出具的证明的复印件，并加盖本单位公章）。

2、依法免税或无须缴纳税收的投标人，应提供相应证明文件。

6-4 社会保障资金缴纳记录

说明：

1、投标人应提供投标截止时间前近一年中至少一个月的缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单），并加盖本单位公章。

2、不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其不需要缴纳社会

保障资金。

6-5 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力承诺书

陕西省采购招标有限责任公司：

我公司承诺具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

投标人（盖公章）：_____

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：_____

日　　期：_____年_____月_____日

6-6 投标人参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

陕西省采购招标有限责任公司：

我公司郑重承诺在参加本项目政府采购活动前三年内，在经营活动中无重大违法记录。

特此声明。

投标人（盖公章）：_____

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：_____

日　　期：_____年_____月_____日

6-7　投标人控股股东名称、控股公司的名称和存在管理、被管理关系的单位名称说明

陕西省采购招标有限责任公司：

与我方的法定代表人（单位负责人）为同一人的企业如下：

我方的控股股东如下：

我方直接控股的企业如下：

与我方存在管理、被管理关系的单位名称如下：

投标人名称（盖公章）：_____

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：_____

日　　期：_____年_____月_____日

6-8　投标人是否属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人声明

陕西省采购招标有限责任公司：

我方属于/不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

投标人名称（盖公章）：_____

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：_____

日　　期：_____年_____月_____日

6-9 证明投标人符合特定资格条件的证明材料：

1、“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）上未被列入失信被执行人、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；

2.证明本项目资格的其他资料；

供应商是否属于为非联合体的参与本项目的供应商声明

陕西省采购招标有限责任公司：

我方属于或不属于为非联合体的形式参与本项目的供应商。

供应商（盖公章）：

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日　　期：　　年　　月　　日

政府采购项目

采购项目编号：

项目名称

投 标 文 件

（商务及技术文件）

包　　号：_____

投 标 人：_____

时　　间：_____

目 录

1、投标函（见投标文件格式一）

2、开标一览表（见投标文件格式二）

3、投标分项报价表（见投标文件格式三）

4、技术偏离表（见投标文件格式四）

5、商务条款偏离表（见投标文件格式五）

6、符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》价格扣减条件的投标人须提交：

6-1《中小企业声明函》（见投标文件格式六）

6-2《投标人监狱企业声明函》（见投标文件格式七）

6-3《残疾人福利性单位声明函》（见投标文件格式八）

7、符合本国产品标准的声明函或财政部会同有关部门规定的有关证明文件【如适用】、关于符合本国产品标准的成本占比的承诺函【如适用】。（见投标文件格式九）

8、投标方案或技术方案

9、业绩一览表

10、投标人须知前附表要求的其他文件

11、投标信用承诺

（投标文件格式一）

投标函

（采购人或采购代理机构名称）

根据贵方（项目名称、采购项目编号）项目的招标文件，签字代表（姓名、职务）经正式授权并代表投标人（ 名称 ）提交下述文件正本电子文档____份。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

（1)按照招标文件的规定,我公司投标总价为:人民币(大写)　　元(¥:　元),其中联合协议或分包意向协议（如有）约定由小型和微型企业制造产品的价格为人民币（大写）　　元（¥:　　元），占投标总价的　%。

（2）本投标有效期为自投标截止之日起 个日历日，若我方中标，投标文件有效期自动延长至合同执行完毕。

（3）已详细审查全部招标文件，包括所有补充通知（如有），完全理解并同意放弃对这方面有不明、误解的权利。

（4）按照招标文件的规定，在中标后向本项目采购代理机构一次性支付招标代理服务费。

（5）按照贵方可能的要求，提供与投标有关的一切数据或资料，我们完全理解最低投标报价不作为中标的唯一条件，且尊重评标结论和定标结果。

（6）完全理解并无条件承担中标后不依法与采购人签订合同的法律后果。

投标人全称（盖公章）：_____

地址：_____

开户银行：_____

账号：_____

电话：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

_____年_____月_____日

（投标文件格式二）

开标一览表

项目名称：　　采购项目编号：

包 号	投标总价（单位：元）	交货期	交货地点	备注
	大写： 小写：			

投标人（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日　　期：_____

注：此表中，每标段的投标总价应和投标分项报价表的总价相一致。

（投标文件格式三）

投标分项报价表

项目编号：

项目名称：

序号	产品 名称	规格 型号	制造 厂家	数量	单价	小计	备注

投标人（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日　　期：_____

投标分项报价表附件：

节能产品、环境标志产品明细表

项目编号：
项目名称：

序号	产品名称	制造厂家	规格型号	类别	认证证书编号	数量	单价	总价
（1）强制采购类								
（2）优先采购类								
合计（人民币）								
占总价的百分比（%）								

说明：

1、如投标产品为品目清单中的节能产品、环境标志产品，须按格式逐项填写，并附相关证明，否则评审时不予计分。

2、类别填写：节能产品或环境标志产品。

3、若所投产品为政府强制采购的节能产品，需提供响应产品经国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。强制类产品具体品目详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库[2019]19 号文）。

投标人（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日　　期：_____

（投标文件格式四）

技术偏离表

项目编号：

项目名称：

包　　号:

序号	货物名称	数量	招标要求	投标响应	偏离	说明	备注

投标人（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日　　期：_____

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；必须在说明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。

4.请在备注栏中备注以下资料（▲参数的技术支持资料，包括但不限于产品彩页、检测报告等内容）的页码。

（投标文件格式五）

商务条款偏离表

项目编号：

项目名称：

包　　号:

序号	招标要求	投标响应	偏离	说明
	交货期			
	付款方式			
	质保期			
	投标文件有效期			
	…			

声明：除本商务偏离表中所列的偏离项目外，其他所有商务均完全响应“招标文件”中的要求

投标人（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日　　期：_____

（投标文件格式六）

中小企业声明函（货物）

（注（联合体）：符合中小企业划型标准的企业请提供本函，不符合的不提供本函）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

（从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报）

（投标文件格式七）

投标人监狱企业声明函

本单位郑重声明下列事项（按照实际情况勾选或填空）：

本单位为直接投标人提供本单位制造的货物。

（1）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）监狱企业。如果是，后附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。

（2）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）为联合体一方，提供本企业（单位）制造的货物，由本企业（单位）承担工程、提供服务。本企业（单位）提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为_____。

本企业（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（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日　　期：_____

注：符合《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》价格扣减条件的投标人须提交。

（投标文件格式八）

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加（采购人名称）的（项目名称）采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

残疾人福利性单位（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日　期：_____

注：符合《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》价格扣减条件的投标人须提交。

（投标文件格式九）（如适用）

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称1）1，生产厂为（厂名）2，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）3。（产品名称1）的（关键组件）4在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）5在中国境内完成。

2.（产品名称2）1，生产厂为（厂名）2，厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）3。（产品名称1）的（关键组件）4在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）5在中国境内完成。

……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3.该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

注：产品在中国境内生产的组件成本，按照《中国境内生产的组件成本核算基本规则》计算。

中国境内生产的组件成本核算基本规则

产品在中国境内生产的组件成本，一般按照其二级组件的相关成本进行核算。按照产品的一级组件进行成本核算能够满足中国境内生产的组件成本判定需求的，可以按照一级组件的相关成本进行核算。

一、产品的一级组件是指直接组成产品的组件。产品的二级组件是指直接组成产品一级组件的组件。一级组件不可分解的，视同二级组件。

二、二级组件在中国境内生产的，其全部成本计入中国境内生产的组件成本；二级组件不在中国境内生产的，其成本不计入中国境内生产的组件成本。

三、产品总成本和组件成本以相关会计核算数据、采购合同、进货记录等为基础进行计算。

四、需要对成本核算规则予以进一步明确的其他有关事项，由财政部会同有关部门另行规定。

投标方案或技术方案

（格式自拟，内容应包含评标办法中要求的内容）

业绩一览表

序号	项目名称	合同金额（万元）	完成日期	业主名称、联系人及电话
1				
2				
3				
4				
5				
…				

注：1. 投标人应如实列出以上情况，如有隐瞒，一经查实将导致其投标申请被拒绝。
2、每个项目合同须单独具表，提供双方签订的合同复印件加盖公章，无相关证明的项目在评审时将不予确认。

投标人（盖公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日　　期：_____

投标人须知前附表要求的其他文件

投标信用承诺

投标信用承诺书

项目名称：

投标人：

统一社会信用代码：　　法人代表：

在本项目标段招投标活动中，我公司（单位）自愿作出以下投标信用承诺：

（一）能严格遵守法律法规、职业道德和行业规范。

（二）不得有以下违法违规行为：1.围标串标；以他人名义或者其他方式弄虚作假投标；出让出租资格、资质证书供他人投标；恶意竞标、强揽工程；以暴力、威胁、利诱等手段阻止或者控制其他潜在投标人参与招投标活动。2.向招投标监督部门、交易中心、招标人、招标代理机构、评审委员会及其成员等当事主体赠送财物。3.投标截止后至中标人确定前，修改或者撤销投标文件。4.在被确定为中标人后无正当理由：不按照招标文件和投标文件与招标人签订合同；在签订合同时向招标人提出附加条件、或者改变投标文件的实质性内容；放弃中标；不按照招标文件的规定提交履约保证金。5.招投标法规定的其它违法违规行为。

（三）若我公司（单位）及相关参与人员违背以上承诺事项，即被视为失信企业（法人），依据《关于对公共资源交易领域严重失信主体开展联合惩戒的备忘录》（发改法规[2018]457号），自愿接受1至3年内限制参与公共资源交易活动。

法定代表人（签字或签章）：　　投标人（盖章）：

承诺时间：　　年　　月　　日

说明：（1）本承诺书效力和作用等同投标保证金，其有效期与投标有效期一致；

附件1：榆林市政府采购货物类项目供应商信用承诺书（须上传至信用中国（陕西榆林）附件中进行公示）

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、虚假成分，并对所提供资料的真实性负责；

三、承诺本单位严格依法开展生产经营活动，主动接受行业监管，自愿接受依法开展的日常检查；违法失信经营后将自愿接受约束和惩戒，并依法承担相应责任；

四、承诺本单位自觉接受行政管理部门、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督；

五、承诺本单位自我约束、自我管理，重合同、守信用，不制假售假、商标侵权、虚假宣传、违约毁约、恶意逃债、偷税漏税、价格欺诈、垄断和不正当竞争，维护经营者、消费者的合法权益；

六、承诺本单位提出政府采购质疑和投诉坚持依法依规、诚实信用原则，在全国范围12个月内没有三次以上查无实据的政府采购投诉；

七、根据政府采购相关法律法规的规定需要作出的其他承诺：

_____；

八、按照信用信息管理有关要求，本单位同意将以上承诺在各级信用信息共享平台公示，接受社会监督。若违背以上承诺，同意依据相关规定记入企业信用档案和

在各级信用信息共享平台公示；性质严重的，同意承担相应法律后果和责任，并依法依规列入严重失信名单。

承诺单位（盖章）：

法定代表人（负责人）：（签字或盖章）

法定代表人（负责人）身份证号：

承诺日期：

注：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；承诺书标题按照工程类、货物类、服务类确定。

投标人信用承诺书

投标人：_____

统一社会信用代码：_____法人代表：_____

承诺有效期限：_____年_____月_____日—_____年_____月_____日

在_____项目招投标活动中，我公司（单位）郑重作出以下信用承诺：

（一）能严格遵守法律法规、职业道德和行业规范，具有独立承担民事责任的能力；符合依法依规应当具备的相关资质（资格）条件；具有独立承担中标项目的履约能力；具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；无法律法规规定禁止开展从业活动情形。所递交文件资料合法、真实、准确、完整、有效。

（二）不得有以下违法违规行为：1.围标串标；以他人名义或者其他方式弄虚作假投标；出让出租资格、资质证书供他人投标；恶意竞标、强揽工程；以暴力、威胁、利诱等手段阻止或者控制其他潜在投标人参与招投标活动。2.向招投标监督部门、交易中心、招标人、招标代理机构、评审委员会及其成员等当事主体赠送财物。3.投标截止后至中标人确定前，修改或者撤销投标文件。4.在被确定为中标人后无正当理由：不按照招标文件和投标文件与招标人签订合同；在签订合同时向招标人提出附加条件、或者改变投标文件的实质性内容；放弃中标；不按照招标文件的规定提交履约保证金。5.招投标法规定的其它违法违规行为。

（三）自愿接受招投标监督部门和有关行政监督部门的依法检查。

（四）同意将此信用承诺纳入陕西省公共信用信息平台和榆林市公共信用信息共享平台，并上网公示，接受社会监督。

（五）若我公司（单位）及相关参与人员违背以上承诺事项，即被视为失信企业（法人），依据《关于对公共资源交易领域严重失信主体开展联合惩戒的备忘录》（发改法规[2018]457 号），自愿接受失信联合惩戒和依法给予的行政处罚（处理），并依法承担赔偿责任和刑事责任。

法定代表人（签章）：　　投标人（盖章）：

承诺时间：_____年_____月_____日

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（签字或盖章）：_____

承诺时间：_____年_____月_____日

关于信用承诺网上公示的通知及操作指南

榆林市公共资源交易中心

榆交易函〔2021〕19号

榆林市公共资源交易中心
关于公共资源交易信用承诺网上公示的通知

各有关交易主体：

为深入贯彻信用体系建设的有关精神，根据市发改委《关于在工程招投标活动中推行信用监管试点示范工作的通知》（榆政发改发〔2020〕329号）和市财政局《关于在政府采购活动中使用信用记录和信用报告以及开展承诺工作的通知》（榆政财采函〔2020〕9号）在工程建设和政府采购领域全面推行信用公开承诺制，现将有关事宜通知如下：

一、时间要求

从2021年10月20日起凡进入公共资源交易平台的各方交易主体，均应在“信用中国（陕西榆林）”网站进行注册、登陆，自主上报信用承诺书（网址：https://credit.yl.gov.cn/），交易中心不再收取纸质承诺书。代理机构需在招标文件中载明“信用承诺操作的相关事宜”。

二、承诺事由

各相关交易主体注册、登陆后根据承诺事项选择相应的模板

填写《信用承诺书》，并载明承诺事由，工程招投标活动中招标人、招标人委派代表、投标人、投标人委托代理人员、评审专家、投标信用（保证金）的承诺事由为“项目名称及标段”，行政监督部门执法人员、招标代理机构及其工作人员的承诺事由为“公共资源交易平台的所有活动”，政府采购活动中，各方交易主体的承诺事由为“公共资源交易平台的所有活动”。

三、数据核查

招标代理机构负责核查招标代理机构及其工作人员、招标人（采购人）、招标人委派代表、投标人（供应商）、投标人委托代理人员、行政监督部门执法人员、投标信用（保证金）的信用承诺公示情况，交易中心评标组织人员负责核查评审专家的信用承诺公示情况。如工作不细致、不严谨导致信用承诺公示迟报、漏报的列入不良行为记录。

联 系 人：董婧

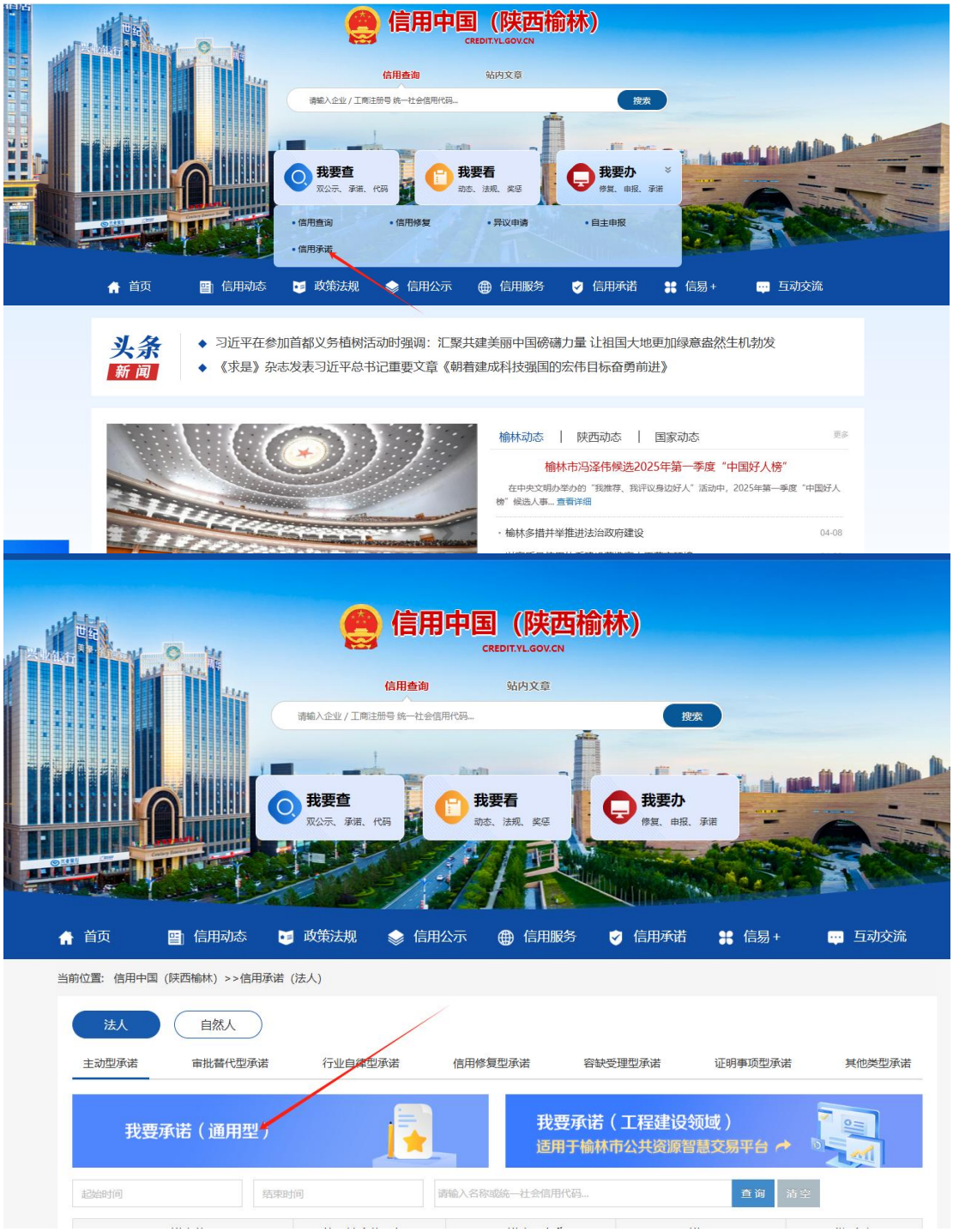
联系电话：0912-3515062

特此通知。

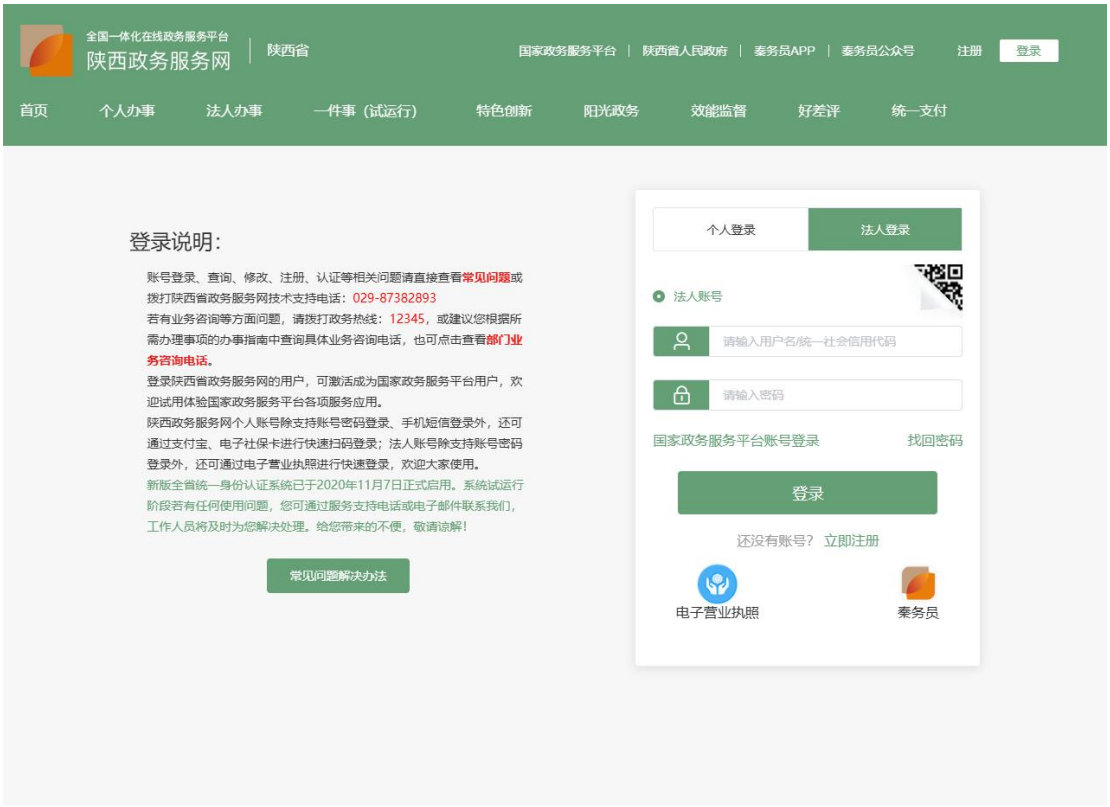
附件：信用承诺上报操作指南

榆林市公共资源交易中心

2021 年 10 月 9 日


信用中国（陕西榆林）
CREDIT.YL.GOV.CN
信用查询
站内文章
请输入企业 / 工商注册号 统一社会信用代码...
搜索
我要查
双公示、承诺、代码
我要看
动态、法规、奖惩
我要办
修复、申报、承诺
• 信用查询
• 信用修复
• 异议申请
• 自主申报
• 信用承诺
首页
信用动态
政策法规
信用公示
信用服务
信用承诺
信易+
互动交流
头条
新闻
◆ 习近平在参加首都义务植树活动时强调：汇聚共建美丽中国磅礴力量 让祖国大地更加绿意盎然生机勃发
◆ 《求是》杂志发表习近平总书记重要文章《朝着建成科技强国的宏伟目标奋勇前进》
榆林动态 | 陕西动态 | 国家动态
更多
榆林市冯泽伟候选2025年第一季度“中国好人榜”
在中央文明办举办的“我推荐、我评议身边好人”活动中，2025年第一季度“中国好人榜”候选人事... 查看详细
· 榆林多措并举推进法治政府建设
04-08

信用中国（陕西榆林）
CREDIT.YL.GOV.CN
信用查询
站内文章
请输入企业 / 工商注册号 统一社会信用代码...
搜索
我要查
双公示、承诺、代码
我要看
动态、法规、奖惩
我要办
修复、申报、承诺
首页
信用动态
政策法规
信用公示
信用服务
信用承诺
信易+
互动交流
当前位置：信用中国（陕西榆林）>>信用承诺（法人）
法人
自然人
主动型承诺
审批替代型承诺
行业自律型承诺
信用修复型承诺
容缺受理型承诺
证明事项型承诺
其他类型承诺
我要承诺（通用型）
我要承诺（工程建设领域）
适用于榆林市公共资源智慧交易平台
起始时间
结束时间
请输入名称或统一社会信用代码...
查询
清空


全国一体化在线政务服务平台
陕西政务服务网
陕西省
国家政务服务平台 | 陕西省人民政府 | 秦务员APP | 秦务员公众号
注册
登录
首页
个人办事
法人办事
一件事（试运行）
特色创新
阳光政务
效能监督
好差评
统一支付
登录说明：
账号登录、查询、修改、注册、认证等相关问题请直接查看常见问题或拨打陕西省政务服务网技术支持电话：029-87382893
若有业务咨询等方面问题，请拨打政务热线：12345，或建议您根据所需办理事项的办事指南中查询具体业务咨询电话，也可点击查看部门业务咨询电话。
登录陕西省政务服务网的用户，可激活成为国家政务服务平台用户，欢迎试用体验国家政务服务平台各项服务应用。
陕西政务服务网个人账号除支持账号密码登录、手机短信登录外，还可通过支付宝、电子社保卡进行快速扫码登录；法人账号除支持账号密码登录外，还可通过电子营业执照进行快速登录，欢迎大家使用。
新版全省统一身份认证系统已于2020年11月7日正式启用。系统试运行阶段若有任何使用问题，您可通过服务支持电话或电子邮件联系我们，工作人员将及时为您解决处理。给您带来的不便，敬请谅解！
常见问题解决办法
个人登录
法人登录
法人账号
请输入用户名/统一社会信用代码
请输入密码
国家政务服务平台账号登录
找回密码
登录
还没有账号？立即注册
电子营业执照
秦务员


信用承诺申请
*承诺主体:
*身份证号码
*承诺人类别:
--请选择--
*承诺事项:
--请选择--
*承诺书内容:
*违诺责任内容:
*承诺做出日期:
20250410
承诺有效期:
请选择承诺有效期
*承诺事由:
承诺事由
*承诺受理单位:
承诺受理单位
*承诺受理单位代码:
承诺受理单位代码
备注:
*承诺书:
未选择文件
附件支持上传jpg,pdf文件,大小在2M以内。
根据项目要求，自主填报
提交

数据上报 企业自主申报信用承诺

- 带*号项目为必填项
- 承诺事项（选择项）
- 承诺时间
- 承诺事由
- 受理部门（选择项）
- 承诺书内容（系统自动补充）
- 违诺责任内容（系统自动补充）

企业只能申报本企业的信用承诺，不能代报、替报



数据上报 企业自主申报信用承诺

- 完成上报
- 查看上报信息

企业只能申报本企业的信用承诺，不能代报、替报



常见问题 注意事项

企业登录问题

- 网站账号注册和登录验证都是经省统一验证中心进行
- 网站只支持账号+密码方式登录
- 不支持手机短信验证、支付宝等其他方式登录
- 如果企业已在政务网注册，直接用该账号登录即可
- 如果忘记账号密码，可到政务服务网通过其他方式登录政务网查看账号

常见问题 注意事项

陕西省统一身份验证验证页面进入方式：

- 政务服务网登录地址 https://sfrz.shaanxi.gov.cn
- 信用中国（陕西榆林）页面链接
- 陕西政务服务网（榆林）页面链接







数据上报 企业自主申报信用承诺

- 带*号项目为必填项

- 承诺事项（选择项）
- 承诺时间
- 承诺事由
- 受理部门（选择项）
- 承诺书内容（系统自动补充）
- 违诺责任内容（系统自动补充）

企业只能申报本企业的信用承诺，不能代报、替报

