



政府采购招标文件

项目名称：黔西市人民医院医疗设备采购
项目编号：_____
招标编号：GZZZ-2022A1121
采购方式：公开招标

采购人：黔西市人民医院

采购代理机构：贵州众智恒诚招标咨询有限公司

毕节市公共资源交易中心
2022年12月



目 录

第一章	招标公告
第二章	招标内容
第三章	投标人须知
第四章	评标方法、原则和纪律
第五章	开标程序及评标
第六章	评分标准
第七章	合同主要条款
第八章	附件



第一章 招标公告

黔西市人民医院医疗设备采购公开招标公告

投资项目统一代码：

项目概况

黔西市人民医院医疗设备采购 招标项目的潜在投标人应在登录毕节市公共资源交易中心交易系统平台进行网上报名，并下载招标文件 获取招标文件，并于 2023 年 1 月 10 点 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：

项目名称：黔西市人民医院医疗设备采购

采购方式：公开招标

预算金额：476.28 万元整（¥4762800.00 元）。

最高限价：476.28 万元整（¥4762800.00 元）。

采购需求：黔西市人民医院医疗设备采购（详见《招标文件》附件 4）

交货期：合同签订后 45 个日历日内到货并完成安装调试（具体以合同签订时为准）

本项目不接受联合体投标。

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；

1.1 必须有合法有效的工商营业执照、税务登记证、组织机构代码证（或三证合一的营业执照）；**【原件扫描上传】**

1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供 2020 年度或 2021 年度的财务报表或财务审计报告，2022 年以后成立的公司可提供银行资信证明；**【原件扫描上传】**

1.3 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（须提供承诺函，格式自拟）**【原件扫描上传】**

1.4 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供 2022 年至今任意三个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料）（依法免税的供应商须提供相应证明文件、不需要缴纳社保资金的供应商须提供相应证明文件）**【原件扫描上传】**

1.5 参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有违法违规记录：提供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的书面声明（须提供承诺函，格式自拟）**【原件扫描上传】**

1.6 诚信资格要求：对列入失信惩戒对象名单的供应商，拒绝其参与投标，提供公



告发布当日至开标前一天任一时间，在“信用中国”网站查询下载的信用信息报告（时间以报告生成日期为准）；对列入政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝其参与投标，提供公告发布当日至开标前一天任一时间，在中国政府采购网（政府采购严重违法失信行为记录名单）的查询记录截图【**查询记录截图并加盖电子公章扫描上传**】

1.7 法定代表人参加投标的必须有法定代表人身份证（或有效身份证明性文件），法人授权委托人参加投标的必须有法人授权委托书及被授权委托人身份证（或有效身份证明性文件）；【**原件扫描上传**】

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：已落实。

3. 本项目不接受联合体投标。（须提供承诺函，格式自拟）【**原件扫描上传**】

4. 本项目的特定资格要求：

投标人若为生产厂家需提供《医疗器械生产许可证》；投标人若为代理商的须提供有效的《医疗器械经营企业许可证》或医疗器械经营许可备案证明材料。（经营范围覆盖所投标产品）【**扫描上传，原件或复印件均可，如为复印件则加盖投标人公章鲜章及电子公章**】。

三、获取招标文件

时间：2022 年 12 月 日 09:00 时至 2022 年 12 月 日 17:00 时（北京时间，法定节假日除外）。

地点：使用 CA 或“标信通”APP 登录毕节市公共资源交易中心电子交易系统，即可参加本项目网上报名、交费、下载招标文件、上传投标文件、加解密投标文件等事项。（注：加密、解密使用的 CA 或“标信通”APP 须保持一致。）。

方式：登陆毕节市公共资源交易中心网站，供应商可获知注册办理毕节市公共资源交易中心电子密钥的相关事宜，按毕节市公共资源交易中心要求办理供应商电子密钥（CA）后，即可参加本项目的网上报名、交费、下载招标文件、上传投标文件等事项。

售价：免费获取。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

开标时间：2023 年 1 月 日 10 点 00 分（北京时间）时前按照系统要求上传投标文件，并于当日 10:20 时前解密投标文件。



地点：网上开标，投标人无需到现场（供应商必须在规定的时间内按要求登录毕节市公共资源交易中心交易系统报名并通过审核后才能下载《投标文件》制作工具并取得上传投标文件资格）。

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

（一）办理 CA、“标信通”APP 及网上上传投标文件事宜及技术支持方：

1、进入全国公共资源交易平台（贵州省·毕节市）、即毕节市公共资源交易中心公共服务平台的供应商，需登陆获知注册办理电子密钥（CA）或“标信通”APP 的相关事宜，按要求办理供应商电子密钥（CA）或“标信通”APP 后，即可参加本项目网上获取文件、交费、上传投标文件、加解密投标文件等事项。（注：加密、解密使用的 CA 或“标信通”APP 须保持一致）

2、办理电子密钥（CA）联系人及联系电话 联系人：CA 办理窗口 联系电话（传真）：0857-8316572

3、办理“标信通”APP 联系人及联系电话 联系人：标信智链（杭州）科技发展有限公司 服务热线：400-658-7878 应急联系电话：18785066386

4、制作、上传投标文件技术支持方 联系人：信源公司 电话（传真）：0857-8317294
注意：潜在供应商只有在规定的时间内按要求登录毕节市公共资源交易公共服务平台交易系统获取采购文件后才能下载《投标书》制作工具并取得上传投标文件资格。

（二）投标保证金、缴纳指南及联系人、电话：

1、保证金缴纳金额：伍万元整（50000.00 元）。

2、费用缴纳指南：

（1）保证金的缴费方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金方式。

（2）投标保证金缴纳：供应商以银行转账、支票、汇票、本票方式缴纳投标保证金的，必须从其基本账户缴纳到毕节市公共资源交易中心账户，且确保在投标截止时间前到账并检查绑定成功，未绑定成功，不能上传投标文件的，责任由供应商自行承担。（以到账时间为准，由于跨行转账需一定时间，为确保保证金按时到账，请尽早交纳保证金）。供应商以金融机构、担保机构出具的保函等非现金方式缴纳投标保证金的，必须在投标截止时间前完成绑定成功且符合毕节市公共资源交易中心相关规定，否则不能上传投标文件的，责任由供应商自行承担。



(3) 投标保证金请统一转账至毕节市公共资源交易中心基本账户。

(4) 费用缴纳之后可到交易系统内检查确认是否绑定成功。如未到账或未缴纳成功则显示未绑定，此时请阅读注意事项。

(5) 如需要可点击查看回执并打印。

3、联系人：毕节市公共资源交易中心财务部办公室；

4、联系电话(传真)：0857-8314036。

(三) 投标保证金缴纳账户信息：

1、账户名称：毕节市公共资源交易中心；

2、账号：17710121050000969；

3、开户行：贵阳银行股份有限公司毕节分行；

(四) 保证金的绑定：缴纳费用之前请确保缴费账户已在交易系统注册登记且生效，所注册的账户信息准确无误(账户类别、账户名称、账号、基本账户开户许可证号、开户银行名称及开户支行号)，缴纳费用时请在银行汇款单备注、附言、用途、说明、附加信息、摘要处填写投标随机码(只填写随机码且字体清晰)，否则将影响缴纳的费用到账，责任由投标供应商自行承担。

(五) 以转账方式缴纳投标保证金的，必须从供应商基本账户转入，且确保在 2023 年 1 月 10:00 前到账并检查绑定成功，否则，责任由供应商自行承担。

(六) 对投标保证金与项目的绑定方法如有不清楚的地方，请认真阅读本项目交易系统内【费用缴纳指南及注意事项】。

2.3 采购活动询问或质疑方式：

采购活动询问、质疑方式：供应商对采购过程相应阶段有质疑的，应在相应采购过程阶段联系本项目采购代理机构工作人员，根据财政部令第 94 号要求，当面一次性提交书面质疑文件并获取本项目采购代理机构出具的质疑文件接收收据。

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：黔西市人民医院

地 址：黔西市里沙大道

联系方式：15121525506

2. 采购代理机构信息（如有）

名 称：贵州众智恒诚招标咨询有限公司



地 址：贵州省贵阳市中华北路 164 号

联系方式：0851-85919672

3. 项目联系方式

项目联系人：招标业务一部

电 话：18111862823

敬告：投标文件的制作、上传、签到、解密必须完全符合毕节市公共资源交易中心网上交易系统要求，否则可能导致投标被拒绝。如有不明请及时详询网上投标技术支持方。

毕节市公共资源交易中心绑定、保证金绑定方式现启用随机码功能。投标人报名完成将自动产生投标随机码，缴纳费用（保证金）时在银行汇款单备注或附言处填写投标随机码（只填写随机码），符合投标要求的费用进账后自动完成绑定。

投标文件须逐页加盖公章。

注：投标人所提供的上传材料均以原件扫描上传，如为复印件的请加盖公章扫描上传。



第二章 招标内容

- 2.1 标的物：黔西市人民医院医疗设备采购（详见《招标文件》附件4）。
- 2.2 本项目的采购代理服务费由中标人在领取《中标通知书》时支付给本公司，否则视为自愿放弃中标权利。经本公司与采购方协商，中标服务费参照按照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）中相关标准收取招标代理服务费。
- 2.3 采购清单及技术要求：详见附件4。
- 2.4 质量标准：符合招标文件规定、行业及国家现行相关质量标准。
- 2.5 交货期：合同签订后45个日历日内到货并完成安装调试（具体以合同签订时为准）
- 2.6 中标单位与采购人签订采购合同后，自合同签订之日起2个工作日内必须将合同原件的扫描件（政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外）由中标单位交给招标代理机构予以公示。

注：敬告：

1. 供应商必须按国家现行的相关规范、标准以及招标文件完成本项目的供货、运输、备件、安装、技术服务、售后服务等；
2. 实现采购项目功能所需采购清单外的配件、辅材，供应商必须准备充分，若需增加，不再另行单独计费。供应商在其《投标文件》中对本项目涉及的设备应明确品牌型号、数量和详细技术参数等内容。
3. 投标文件须逐页加盖公章。



第三章 投标人须知

3.1 总则

3.1.1 本招标文件由贵州众智恒诚招标咨询有限公司依照《中华人民共和国政府采购法》及相关法律、法规和规章的规定制定，仅适用于本次招标。

3.1.2 投标人必须遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律、法规和规章的规定，按照本招标文件的要求参加投标并履行相应的义务。

3.1.3 定义：

(1)《招标文件》是“政府采购公开招标文件”的简称，是本公司依法制定的关于本次招标性质、内容、程序、规则等的采购文件，是评审和评定中标的依据，是供应商参加投标应遵循的规则；

(2)《投标文件》是指供应商为参加投标而上传的资格、技术、商务、报价等文件资料，也称投标书，是评标定标的依据；

(3)“招标组织机构”是指组织这次招标的贵州众智恒诚招标咨询有限公司，也称本公司；

(4)“投标人”是指向本公司购买了本《招标文件》的供应商，也称投标供应商、投标商；

(5)“甲方”是指黔西市人民医院，也称采购单位、采购人、采购方；

(6)“乙方”是指中标供应商。

3.1.4 在本次招标活动中，投标人应自己承担与投标有关的一切费用，不管投标结果如何本公司对这些费用概不负责。评标委员会和本公司不向投标人解释不中标的原因，不退还投标文件。

3.1.5 投标保证金：

(1) 投标人必须在 2023 年 1 月 日 10:00 前从其基本账户向毕节市公共资源交易中心交纳投标保证金人民币：伍万元整（50000.00 元）。（以到账绑定时间为准）。确定中标结果后，中标单位的投标保证金在签订采购合同后 5 日内无息退还；未中标单位的投标保证金在中标公告发出后 5 日内无息退还。毕节市公共资源交易中心退还投标保证金的方式是按原汇款账户退还，如投标人有账户改动等情况的，应及时书面告知毕节市公共资源交易中心，否则责任自负。投标人在投标活动中有违法、违规行为的，其投标保证金不予退还，还应当根据情节承担相应的经济 and 法律责任。

(2) 若发生下列情况之一的，投标保证金不予退还：

①供应商在提交投标文件截止时间后撤回投标文件的；

②供应商在投标文件中提供虚假材料的；

③除因不可抗力或招标文件、中标通知书认可的情形以外，中标供应商不与采购人签订合同的；

④供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

⑤中标供应商违反法律、法规、政策规定向他人转让或分包中标项目的；

⑥拒绝履行合同义务的。

3.1.6 报价：

投标人在《投标总报价书》及《开标一览表》中填报的报价即是对本项目的投标报



价，中标后此报价即为合同价款，在合同有效期内不受市场变化因素的影响。报价应用人民币（元）表示，其大写金额与小写金额不一致的以大写为准，单项报价计算金额与总报价不一致的以按单项报价计算金额为准。

3.1.7 本公司不接受采购单位和中标供应商与《招标文件》相违背的任何协议和要求。

3.1.8 本次招标投标有效期：60 个日历日。

3.1.9 本《招标文件》解释权属采购单位。

3.2 投标人资格要求

3.2.1 必须是生产或销售本次招标内容的法人、其他组织或者自然人，有能力按招标文件要求提供全部标的物；

3.2.2 必须有公告要求的资格证书等要求；

3.2.3 在规定时间内向毕节市公共资源交易中心获取了《招标文件》，并按《招标文件》要求提供（上传）了相关资料；

3.2.4 按规定向毕节市公共资源交易中心交纳了投标保证金；

3.2.5 《投标文件》的编制、上传、加解密符合本《招标文件》的要求；

3.2.6 投标人如虚假应标的，没收其投标保证金；对采购人及招标机构造成损失的，负责相应赔偿。并上报财政部门，取消其以后的投标资格。

3.3 招标文件的澄清和修改

3.3.1 投标人对招标文件有疑问的，可以在截止获取《招标文件》之日前向本公司提出书面的质疑，本公司将针对其内容进行答复。未在毕节市公共资源交易中心获取招标文件或不符合政府采购法第二十二条要求的供应商对本项目提出的质疑，本公司可不作答复。

3.3.2 开标前投标人对招标文件没有提出质疑的，将被视为完全认同和接受招标文件所有内容。

3.3.3 在开标期间，招标文件中存在的瑕疵或疏漏由评标委员会进行明确或澄清，但不得对招标文件作实质性的修改。

3.4 投标文件的编制要求

敬告：投标文件的制作必须完全符合毕节市公共资源交易中心交易网络系统要求，否则可能导致投标被拒绝。

3.4.1 投标文件的构成和格式：

（1）投标文件由《技术与商务投标书》和《投标报价书》两部分文件构成；

特别敬告：《技术与商务投标书》不得出现投标报价（指针对本项目的物报出的任何单价或总价），否则视为未对招标文件作实质响应（符合性审查项）；

（2）供应商必须保证上传的《投标文件》中的全部文件资料真实、合法、有效；

（3）《投标文件》应用中文表述、中华人民共和国法定计量单位、清晰可读。《投标文件》应标明项目名称、编号等，必须加盖电子公章。

3.4.2 投标文件的构成（包含但不限于）：

1. 《技术与商务投标书》的内容：

（1）资格文件：**（资格审查项，所含材料必须原件扫描）**

A. 供应商必须有合法有效的工商营业执照、税务登记证、组织机构代码证（或三证合一的营业执照）**【原件扫描上传】**；

B. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供2020年度或2021年度的财务报表或财务审计报告，2022年以后成立的公司可提供银行资信证明**【原件扫描上传】**；



- C. 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料（须提供承诺函，格式自拟）【原件扫描上传】；
- D. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供2022年至今任意三个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料）（依法免税的供应商须提供相应证明文件、不需要缴纳社保资金的供应商须提供相应证明文件）【原件扫描上传】；
- E. 参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有违法违规记录：提供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（须提供承诺函, 格式自拟）【原件扫描上传】；
- F. 诚信资格要求：对列入失信惩戒对象名单的供应商，拒绝其参与投标，提供公告发布当日至开标前一天任一时间，在“信用中国”网站查询下载的信用信息报告（时间以报告生成日期为准）；对列入政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝其参与投标，提供公告发布当日至开标前一天任一时间，在中国政府采购网（政府采购严重违法失信行为记录名单）的查询记录截图【查询记录截图并加盖电子公章扫描上传】；
- G. 法定代表人参加投标的必须有法定代表人身份证（或有效身份证明性文件），法人授权委托书参加投标的必须有法定代表人授权委托书及被授权委托人身份证（或有效身份证明性文件）【原件扫描上传】；
- H. 本项目不接受联合体投标（须提供承诺函, 格式自拟）【原件扫描上传】；
- I. 特殊资格要求：
投标人若为生产厂家需提供《医疗器械生产许可证》；投标人若为代理商的须提供有效的《医疗器械经营企业许可证》或医疗器械经营许可备案证明材料。（经营范围覆盖所投标产品）【扫描上传，原件或复印件均可，如为复印件则加盖投标人公章鲜章及电子公章】

（2）技术文件：

- A. 参加投标说明：简要介绍投标人的基本情况和对《招标文件》的响应程度；
- B. 《技术情况说明书》基本内容包括本项目：
1) 标的物清单：包括项目内所提供产品名称、设备规格型号、品牌、数量等内容（附件5格式）；
2) 技术偏离说明表：投标产品服务指标与服务要求比较偏离情况（附件 6 格式）；
- C. 投标人认为应该提交的技术性文件及资料。

（3）商务文件：

- A. 付款方式（符合性审查项）：货到指定地点，安装调试验收合格并正常运行后付合同总金额的 100%（具体以合同签订时为准）。
- B. 质保期（符合性审查项）：设备安装调试正常运行验收后至少 12 个月。



C. 售后服务（符合性审查项）：货到安装调试完毕，正常运行后，按照质保期质保，以后终身维护（提供承诺函，格式自拟）【原件扫描上传】。

D. 交货期（符合性审查项）：合同签订后 45 个日历日内到货并完成安装调试（具体以合同签订时为准）。

E. 履约保证金：中标单位按合同金额的 5%向采购人缴纳履约保证金，按合同履行完成后退还履约保证金并提供承诺函（承诺函格式自拟）【原件扫描上传】（符合性审查项）；

F. 供应商承诺完全满足招标服务要求并提供承诺函（承诺函格式自拟）【原件扫描上传】（符合性审查项）；

G. 商务偏离说明表：投标服务指标与服务要求比较偏离情况（附件 7 格式）

H. 投标人认为应该提交的商务性文件及资料。

2. 《投标报价书》的内容：

A. 《投标总报价书》：必须按本《招标文件》“附件1”的格式填写；

B. 《开标一览表》：必须按本招标文件“附件3”格式填写，并异常低价审查（报价符合性审查项）；

C. 投标人认为应该提交的有关本项目报价说明。

3.4.3 投标文件的提交：

(1) 投标人应将《技术与商务投标书》和《投标报价书》按系统要求进行编制导出后加密上传。

(2) 投标人只有按要求交纳投标保证金才能按照系统要求上传投标文件，上传投标文件时间：2023年1月 日10:00前，并于当日10时20分前解密投标文件。

3.5 投标

3.5.1 投标人必须由经法定代表人授权并在毕节市公共资源交易中心系统注册登记的操作员作为代表上传投标文件；

3.5.2 投标人必须按本招标文件规定的时间上传投标文件；

3.5.3 投标人必须保证投标文件中的全部文件资料是真实、合法、有效的。

3.6 投标资格的丧失

3.6.1 投标人没有按要求向毕节市公共资源交易中心交纳投标保证金的，投标人将丧失投标资格；

3.6.2 投标人的《投标书》中无属于资格审查项内容或资格审查项所列内容不符合招标文件要求的，投标人将丧失投标资格；

3.6.3 投标人的《投标书》中无属于符合性审查项内容或符合性审查项所列内容不符合招标文件要求的，视为未对招标文件作实质性响应。



第四章 评标方法、原则和纪律

4.1 评标方法

- 4.1.1 本次招标采用的是100分制最高分确定中标的综合评分法，由评标委员会在开评标会议上现场评定中标候选人。
- 4.1.2 投标人的技术与商务分（满分70分）由评标委员会根据其提交的《技术与商务投标书》按照本招标文件规定的评分标准评出后的算术平均值。评标委员会成员对投标人给予的技术商务分值与算术平均值的比值超过 $\pm 30\%$ （含30%）时，该成员应对其评分作出说明，评标委员会其他成员和监督席不认可其说明时，该评分无效。投标人的报价分（满分30分）将由自己在《投标报价书》中填报的投标报价按照本招标文件规定的计算方法计算获得；综合分为投标人的技术与商务分与报价分之和。

4.2 定标原则

- 4.2.1 最低报价不作为中标的保证。
- 4.2.2 按各投标人的综合分从高到低排序，前3名分别为本次招标的第1、2、3中标候选人。评标报告提交采购人后，采购人按排序确定本次招标的中标供应商。当第1中标候选人因自身原因或不可抗力因素不能按期签约时，采购人可确定第2中标候选人即为中标供应商（以采购人能接受其报价且报经同级财政部门同意为前提），以此类推至第3中标候选人。当两家及其以上投标人的综合分相等时，以报价分高者排名在先。当两家及其以上投标人的综合分、报价分、技术与商务分都相等时，由评标委员会全体成员投票决定排名先后。对招标文件未作实质性响应的作废标处理，报价超过采购预算的投标人不列为中标候选人。
- 4.2.3 在此次招标采购中，出现下列情形之一的予以废标：
- （1）符合专业条件的投标人或对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
 - （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
 - （3）因重大变故，采购任务取消的。

4.3 中标通知

确定了中标结果后，本公司将在相关媒体上发出中标公告（1个工作日），并向中标供应商发出《中标通知书》。《中标通知书》一经发出即具有法律效力，采购单位改变中标结果或中标单位在中标公告期终了之日起7个工作日内未领取《中标通知书》（视为放弃中标权利）的，除了应当赔偿本公司在组织此次招标活动中产生的直接费用外，还应当视其情节承担相应的经济 and 法律责任。

4.4 评标纪律

- 4.4.1 评标工作应严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律、法规和规章的规定，坚持公平、公正、择优、保密的原则。
- 4.4.2 开评标会议由本公司派专员主持。评标委员会由采购单位代表、技术和经济等方面专家组成，其中专家不少于2/3。专家由采购单位代表在监督部门代表的监督下，会前临时随机从政府采购专家库中随机抽取。
- 4.4.3 评标委员会成员的义务：
- （1）遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；
 - （2）按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评审意见承担个人责任；
 - （3）对评标过程和结果，以及投标人的商业秘密保密；



- (4) 参与评标报告的起草；
 - (5) 配合财政部门的投诉处理工作；
 - (6) 配合招标采购单位答复投标人提出的质疑。
- 4.4.4 评标委员会成员与投标人有法律规定的直接利益关系的，必须实行回避。采购单位、监督部门和本公司的参会人员中与本项目有利害关系的应主动提出回避。凡到投标人进行过考察的人员，不得出席开标会议，更不得参加评标委员会。
- 4.4.5 评标期间，评标委员会和所有参会人员必须严格遵守采购工作纪律和保密规定，不得以任何形式将评审情况透露给与投标有关的单位和个人。
- 4.4.6 评标工作在评标委员会内独立进行，评标委员会以外的任何人不得发表诱导性意见和倾向性意见，不得影响或干预评标委员会成员评审。
- 4.4.7 评标的标准是招标文件的所有规定和要求，依据是投标人提交的投标文件。评标委员会成员必须严格按照招标文件的评标方法、评标原则和评分标准独立对投标人的投标文件进行评估、综合比较、评价与评分，不得有倾向性、歧视性或随意性。评标委员会成员对自己的评审行为独立承担责任。
- 4.4.8 在评标过程中，对相关法律法规不清楚的，由财政部门代表或请示权威部门作出解释；对招标文件不清楚的，由本公司负责解释。
- 4.4.9 评标委员会有权要求投标人对其提供的投标文件中不清楚和不明确的地方进行解释和说明，但投标人不得对投标文件的条款作实质性的修改和补充。
- 4.4.10 参加评标会议人员必须对所有的评审文件保密，不得在会后泄露评标情况和投标文件中所涉及的商业秘密，有关文字记录应在评标会议结束后全部交本公司归档。
- 4.4.11 评标工作接受毕节市财政、监察、审计等同级部门的监督。
- 4.5 会场须知
- 4.5.1 所有参会人员应准时到场就座、签到，服从毕节市公共资源交易中心的调度与安排；
- 4.5.2 会场内必须保持肃静、有序，不得高声喧哗，不得走动串位，不得随意进出；
- 4.5.3 所有参会人员在会场内严禁使用任何通讯工具。进入评标室的评标委员会成员、采购单位代表、监督部门代表和本中心参会人员等手机必须关闭并统一存放。
- 4.5.4 从会议开始到主持人宣布散会期间，评标委员会成员、采购单位代表、本公司参会人员的所有活动必须在监督人员的监督下进行；
- 4.5.5 评标委员会成员就座后原则上不得相互商量，不得发表对投标人或投标文件的观点和看法；
- 4.5.6 评标委员会成员向投标人提问应简明扼要，澄清问题等环节不得涉及其他投标人的技术、商务内容；
- 4.5.7 采购人代表对评标委员会作出的评审结果应签名确认，拒绝签名或拒绝评审经主持人劝告仍坚持意见的，将被记录在案，报行业主管部门和纪检监察机关进行处理。



第五章 开标程序及评标

- 5.1 开标前1小时从政府采购评审专家库抽取专家组成评标委员会。
- 5.2 评标委员会、监督人员登录系统签到。
- 5.3 主持人宣布本次开标开始，简要介绍项目的基本情况，介绍参加会议的监督部门人员，介绍评标委员会的组成情况。宣读《评标纪律》（播放录音）。
- 5.4 熟悉招标文件：评标委员会和监督人员熟悉招标文件，并就不清楚的地方向本公司询问，本公司对其进行说明和解答。
- 5.5 开技术与商务标：
 - 5.5.1 各供应商解密投标文件后，中心解密技术与商务投标书,开启技术商务标；
 - 5.5.2 评标委员会评技术与商务标：
- 5.6 投标文件审查：
 - 5.6.1 资格性审查：评标委员会根据招标文件的规定审查，以确认投标人是否具备投标资格，只有审查合格的投标人才能进入下一程序。
 - 5.6.2 技术与商务标符合性审查：评标委员会按照招标文件的要求检查各投标人《技术与商务投标书》的有效性、完整性和对招标文件的响应程度，以确认投标人是否对招标文件作出了实质性响应。只有对招标文件作出实质性响应的《投标书》才能进入下一程序。
- 5.7 比较与评价：
 - 5.7.1 评标委员会成员按照本招标文件的评标方法、评标原则和评分标准,对符合要求的《投标书》进行技术与商务评估、综合比较与评价，独立评出各投标人的技术与商务分。评分完毕提交汇总统计，得出各投标人的技术与商务分（每位评标委员会成员评分的算术平均值）。
- 5.8 开标唱标：
 - 5.8.1 解密《投标报价书》进行在线唱标；
- 5.9 投标报价书符合性审查：评标委员会根据招标文件的规定检查《投标报价书》的有效性、完整性和对招标文件的响应程度，以确认投标人《投标报价书》是否对招标文件作出了实质响应。对通过审查的《投标报价书》系统自动计算报价分。
- 5.10 汇总报价符合性审查结果和综合得分。汇总统计各投标人的技术与商务分、报价得分（系统计算）和综合得分，汇总表经评标委员会成员和监督席签名确认。
- 5.11 根据评标委员会评审的综合得分排序编写《评标报告》，列出中标候选人和中标人，经评标委员会成员、监督部门代表和主持人签名确认；
- 5.12 公布中标候选结果及中标结果；
- 5.13 开标、评标结束。



第六章 评分标准

评标办法及标准

6.1 评标办法

6.1.1 评标办法

本项目采用综合评分法进行评审。

综合评分法，是指在满足采购文件实质性要求的前提下，评标专家按照采购文件中规定的各项评审因素及其分值进行综合评分后，以评分从高到低的顺序推荐 1 至 3 家供应商作为中标候选供应商的评标方法。

6.1.2 评分因素

评分的主要因素分为价格因素、技术因素（如服务方案、服务响应等）和商务因素（如服务保障、相关业绩等）。评分因素详见评分表。评标分值保留至两位小数。评标时，评标专家依照评分表对每个有效供应商的投标文件进行独立评审、打分。



6.1.3 评分（满分 105 分）

6.1.3.1 技术分和商务分评分标准（满分 70 分）

技术分评分标准（60 分）

序号	评分项	评分说明	备注
1	对应于招标文件设备技术规格及配置的偏离度（55 分）	对招标文件技术规格及要求全部响应得 55 分；技术规格及要求中带★的项如有一项缺项或不满足要求的，每项扣 5 分；非★号条款缺项或不满足要求的，每项扣 2 分，扣完为止（总分 55 分）。 注：1. 投标人应在投标文件中对招标文件要求的技术性能及服务分别作出对应说明。 2. 当投标文件提供的设备性能参数与该设备生产商提供的性能参数证明材料不符合时，以后者为准；虚假应标者将被取消投标资格；如中标后才发现虚假应标的，采购人有权向有关单位及部门上报纳入政府采购严重违法失信行为记录名单，并终止合同的履行及要求赔偿。	
2	设备性能总体评价（5 分）	对投标人所投设备在品牌知名度、市场占有率、市场美誉度等方面进行综合评价。（须提供相应材料作为佐证）投标人间类比，相对：品牌知名度、市场占有率高、市场美誉度好的：4-5 分，品牌知名度、市场占有率较高、市场美誉度较好的：2-3 分，品牌知名度、市场占有率低、市场美誉度差的：0-1 分。	

商务分评分标准（满分 10 分）

序号	评分项	评分说明	备注
1	售后服务（10 分）	1、售后服务相应及时，接报修电话 1 小时内响应，4 小时内能到达用户现场的得 5 分；6 小时内到达用户现场的得 3 分；6 小时后到达用户现场的不得分。 2、对投标人提供的售后服务内容及售后服务保障措施进行评分。根据投标人售后服务方案、安装调试计划及方案、后期维护保养措施及计划、应急响应时间及措施等方面进行综合评价。投标人间类比，售后服务方案、安装调试计划及方案、后期维护保养措施及计划完善、可行性高，应急响应时间短：	



		4-5 分；售后服务方案、安装调试计划及方案、后期维护保养措施及计划一般，应急响应时间较长：2-3 分；售后服务方案、安装调试计划及方案、后期维护保养措施及计划不完善、可行性差，应急响应时间长：0-1 分。	
--	--	---	--

6.1.3.2 报价分的计算方法（满分 30 分）

$$\text{价格分} = (\text{评标基准价} / \text{有效投标报价}) \times 30$$

注：（1）评标基准价指满足采购文件要求的所有供应商有效投标价格的最低报价；有效投标报价指满足采购文件要求的各投标供应商的投标报价；

（2）投标报价金额大写与小写不一致的，以大写为准，按单价计算金额与总报价不一致的，以按单价计算金额为准。供应商《投标书》中的《投标总报价书》没有按《招标文件》“附件 1”的格式填报并盖章签名的或《开标一览表》没有按《招标文件》“附件 3”的格式填报并盖章签名的无效。

6.1.3.3 政策性加分项（满分 5 分）

序号	评分项	评分说明	备注
1	节能环保产品加分项（满分 2 分）	所投服务内产品属于“节能产品清单”或“环保产品清单”有效期内中的产品（强制采购产品除外），每一项加 1 分；所投产品同时属于“节能产品清单”和“环保产品清单”两个清单中产品的，每一项加 0.5 分，最高不超过 2 分。投标主产品按照不得低于本采购项目预算金额 50%加以确定。	
2	少数民族地区加分项（满分 3 分）	原产地在少数民族自治区和享受少数民族自治待遇的省份的投标主产品（不含附带产品）加 3 分。投标主产品按照不得低于本采购项目预算金额 50%加以确定。	

（1）中小企业价格扣除

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46 号）及国发【2022】12 号《国务院关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》的规定，对小型和微型企业（含监狱企业）产品的价格给予 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。中小企业须提供中小企业声明函且声明函所载内容必须真实，如有虚假，将依法承担相应责任，包括取消中标资格、投标保证金不予退还等。供应商需提供相关佐证材料证实自身是中小企业，提供不全或未能提供相关证明的，不作为中小企业进行价格扣除。中小企业划分标准依照工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部联合下发的《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业【2011】300



号)执行。价格扣除只针对投标报价未超过财政控制值的供应商有效。

6.2 废标条款

出现下列情形之一的,本项目/品目给予废标,项目终止:

1. 符合专业条件的或对采购文件作实质响应的供应商不足三家的;
2. 出现影响采购公正的违法、违规行为的;
3. 供应商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。

6.3 无效标条款

出现下列情形之一的,供应商递交的投标文件作无效标处理,该供应商的投标文件不参与评审,且不计入投标供应商家数:

1. 递交的投标文件不完整或未按采购文件要求加盖公章及签字的;
2. 供应商不符合国家及招标文件规定的资格条件的;
3. 投标报价被评审委员会认定低于成本价的;
4. 投标报价高于财政采购预算采购人无法支付的;
5. 投标文件对采购文件的实质性要求和条件未作出响应的;
6. 供应商有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的;
7. 未交纳投标保证金的;
8. 投标有效期不满足采购文件要求的;
9. 法定代表人为同一个人的两个及以上法人,母公司、全资子公司及其控股公司,在同一采购项目/品目中同时投标的;
10. 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参加本采购项目的。
11. 违反政府采购法律法规,足以导致投标文件无效的情形。

6.4 政府采购政策优惠

1. 节能产品政府采购实施意见

各级国家机关、事业单位和团体组织(以下统称“采购人”)用财政性资金进行采购的,应当优先采购节能产品,逐步淘汰低能效产品。

优先和强制采购节能产品。各政府采购单位使用财政性资金购买属于财政部、国家发展改革委《节能产品政府采购清单》(以下简称“节能产品清单”)有效期内产品的,应当优先采购,属于“节能产品清单”中强制采购的产品,应当强制采购。“节能产品清单”中无对应细化分类且确实无法满足工作需要的,可在“节能产品清单”之外采购。

优先采购环保产品。各政府采购单位使用财政性资金购买属于财政部、环境保护部《环境标志产品政府采购清单》(以下简称“环保产品清单”)有效期内产品的,应当优先采购。对于同时列入“环保产品清单”和“节能产品清单”的产品,应当优先于只获得其中一项认证的产品。

财政部、国家发展和改革委员会综合考虑政府采购改革进展和节能产品技术及市场成熟等情况,从国家认可的节能产品认证机构认证的节能产品中按类别确定实行政



府采购的范围，并以“节能产品政府采购清单”（以下简称“节能清单”）的形式公布。

节能清单中新增节能认证产品，将由财政部、国家发展和改革委员会以文件形式确定、公布并适时调整。中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）、中国环境资源信息网（<http://www.cern.gov.cn/>）、中国节能节水认证网（<http://www.cecp.org.cn/>）为节能清单公告媒体。

注：须提供其投标产品属于“节能产品清单”和“环保产品清单”两个清单中产品在有效期内的证明材料，若提供的证明材料不能充分证明在以上两个清单中，则评审优惠不予考虑。

2. 对原产地在少数民族自治区和享受少数民族自治待遇的省份（享受少数民族自治待遇的省份为：云南、贵州、青海）的投标主产品（不含附带产品），在总分的基础上加 3 分。

注：须提供其投标主产品原产地在少数民族自治区和享受少数民族自治待遇省份的证明材料，若提供的证明材料不能充分证明其投标主产品原产地在少数民族自治区和享受少数民族自治待遇省份的证明材料，则评审时不予考虑。

3. 政府采购促进中小企业发展暂行办法

对于非专门面向中小企业的项目，采购人或者采购代理机构应当在招标文件中作出规定，对小型和微型企业产品的价格给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。

4. 根据财库〔2014〕68 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》监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小微企业声明函》。

注：须附有相关主管部门（如中小企业局或工信部门开出的证明材料）出具的相关证明或营业执照直接注明等（监狱企业提供由省级及以上监狱管理局、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，不再提供《中小企业声明函》。）

5. 促进残疾人就业政府采购政策

为了发挥政府采购促进残疾人就业的作用，进一步保障残疾人权益，依照《政府采购法》、《残疾人保障法》等法律法规及相关规定，现就促进残疾人就业政府采购政策通知如下：

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提



供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

二、符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。任何单位或者个人在政府采购活动中均不得要求残疾人福利性单位提供其他证明声明函内容的材料。

中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

三、在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

四、采购人采购公开招标数额标准以上的货物或者服务，因落实促进残疾人就业政策的需要，依法履行有关报批程序后，可采用公开招标以外的采购方式。

五、对于满足要求的残疾人福利性单位产品，集中采购机构可直接纳入协议供货或者定点采购范围。各地区建设的政府采购电子卖场、电子商城、网上超市等应当设立残疾人福利性单位产品专栏。鼓励采购人优先选择残疾人福利性单位的产品。

六、省级财政部门可以结合本地区残疾人生产、经营的实际情况，细化政府采购支持措施。对符合国家有关部门规定条件的残疾人辅助性就业机构，可通过上述措施予以支持。各地制定的有关文件应当报财政部备案。



第七章 合同主要条款

- 7.1 乙方应在《中标通知书》下达之日起30日内与甲方签订采购合同。甲乙双方签订的合同必须符合《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》和相关法律、法规的规定，必须符合《招标文件》的要求和投标人优于《招标文件》的承诺条件。乙方应在合同签订后2个工作日内将合同原件扫描件给代理机构在贵州省政府采购网上进行公示（涉及国家机密、商业秘密的内容除外）。
- 7.2 乙方应按合同的约定履行义务，完成中标项目。乙方不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。
- 7.3 付款方式、质保期、售后服务、交货期、履约保证金：
- 7.3.1 付款方式：货到指定地点，安装调试验收合格并正常运行后付合同总金额的100%（具体以合同签订时为准）。
- 7.3.2 质保期：设备安装调试正常运行验收后至少12个月。
- 7.3.2 售后服务：货到安装调试完毕，正常运行后，按照质保期质保，以后终身维护。
- 7.3.3 交货期：合同签订后45个日历日内到货并完成安装调试（具体以合同签订时为准）。
- 7.3.4 履约保证金：中标单位按合同金额的5%向采购人缴纳履约保证金，按合同履行完成后退还履约保证金。
- 7.4 验收标准及方式
- 7.4.1 甲、乙双方应按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）组织验收。严格按照设备的采购合同和验收程序，对设备的品牌、名称、规格型号、配件、技术参数以及整体外观等方面进行验收。执行外包装检查、开箱验收、清点数量、核对规格型号、拍照存档、测试性能和技术指标、收集随机技术资料等程序。
- 7.4.2 甲方组织相关专家进行验收，设备不低于生产厂家提供的出厂标准，按国家有关部门批准的技术标准，共同现场验收。属于法定商检的需提供《入境货物检验检疫证明》，调试后参数与原机出厂参数一致，提供相关的证明材料，以提供复印件为准。
- 7.5 违约责任：
- 7.5.1 如乙方事先未征得甲方同意并得到甲方的谅解而单方面延迟交货，将按违约终止合同。
- 7.5.2 乙方逾期交货的，每逾期一日应按本合同总价的1%向甲方支付违约金，逾期超过30天，甲方有权解除合同，乙方应在收到甲方书面解除通知之日向甲方退回已付的合同款项，并按合同总价的10%向甲方支付违约金。
- 7.5.3 乙方所供本项目货物验收不合格的，甲方有权拒收并追究乙方相应的经济 and 法律责任。



7.5.4 乙方承担的本项目有瑕疵的, 验收小组应书面向其提出补救或整改意见并约定期限, 乙方应在约定的期限内完成补救或整改, 每逾期一日应按本合同总价的1%向甲方支付违约金, 最高逾期期限不超过30天; 若乙方未在约定的期限内完成补救或整改, 甲方有权终止本合同并追究乙方相应的经济 and 法律责任。

7.5.5 如甲方未能按合同付清相应款项, 乙方有权收回所售仪器。

7.5.6 由于公认的人力不可抗拒因素而导致不能交货或延期交货, 乙方不负责任。但乙方必须在事件发生时尽快电告甲方。

7.5.7 质保期内, 如乙方未按照规定进行设备的维护保养工作和安全检查, 造成甲方损失的由乙方承担赔偿责任。

7.5.8 乙方必须确保所提供产品的质量, 因产品质量造成的行政处罚、医疗事故纠纷和经济损失等由乙方全部承担。



第八章 附件

附件1（指定格式）：

投标总报价书

致：贵州众智恒诚招标咨询有限公司

我方已收到贵公司制发的项目编号： ；招标编号：GZZZ-2022A1121的《招标文件》，遵照《中华人民共和国政府采购法》及有关法律、法规和规章的规定，愿意按《招标文件》的要求作如下承诺：

一、提交：

- 1、《技术与商务投标书》；
- 2、《投标报价书》。

二、我方愿意以_____元（人民币）的投标总报价向采购方提供《招标文件》中采购清单中全部设备（详见采购物清单及其单项报价表），并完全满足《招标文件》对设备在功能与质量、包装运输、安装调试、售后服务等方面的要求。如果我方中标，愿意按《招标文件》的规定向贵单位交纳招标服务费等相关费用。

三、我方愿意向毕节市公共资源交易中心交纳投标保证金伍万元(人民币)。如果我方在投标活动中有违法、违纪和违规行为的，贵方将不退还我方交纳的投标保证金，我方将永远放弃向贵单位追索投标保证金的权利。因我方的代表不能按时到会造成本次招标会议不能正常召开的，贵单位可以扣除我方投标保证金的部分或全部以弥补因此造成的损失。

四、如果我方中标，我方将完全按《招标文件》的规定履行责任和义务。如我方中标后不在规定期限与采购单位签订合同的，贵方将不予退还我方的投标保证金，且有权视其情节追究我方的经济 and 法律责任。如我方因自身原因不能履行合同的，我方将承担相应的经济 and 法律责任。

五、我方已详细阅读了全部《招标文件》（包括修改文件、参考资料和有关附件），我方认为《招标文件》所有的条款是合理、公平、公正的，我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

六、我方的报价承诺从填报之日起至合同终止期间有效，如果我方在合同终止前撤回承诺将承担违约责任。

七、本项目投标指定我单位_____（姓名）同志为投标操作员。

八、与本次报价有关的一切正式往来文件请寄：

地址：

邮编：

电话：

传真：

法定代表人或授权人（电子签名）：

投标单位全称（电子签章）：

年 月 日



附件2（参考格式）：

授权委托书

致：贵州众智恒诚招标咨询有限公司

兹委派我单位（被委托操作员姓名）参加贵方组织的（项目名称、项目编号）公开招标采购活动，全权代表我单位处理本次投标中的有关事务。本授权书于本单位盖章和法定代表人签字或盖章之日生效。

特此委托

附被委托人情况：

姓名： 性别： 身份证号码：

部门： 职务：

通讯地址：

邮政编码：

电话： 传真：

其他联系方式：

法定代表人（电子签名）：

投标单位全称（电子签章）：

年 月 日



附件3 （指定格式）

开标一览表

投标方名称(盖章): _____

项目编号: _____

项目名称: _____

序号	产品名称	规格型号	品牌	单位	数量	单价	交货期	备注
最终投标总价（大写）：								
优惠条件及备注：								

法定代表人（电子签名）：
投标单位全称（电子签章）：

年 月 日



附件4（采购内容及要求）

采购清单及技术要求

一、采购清单：

序号	设备名称	数量	备注
1	新生儿/小儿无创呼吸机	2	
2	彩色多普勒超声诊断系统	1	
3	升温毯	1	
4	麻醉机	1	
5	插件式心电监护仪	1	
6	婴儿培养箱	6	
7	有创呼吸机	1	
8	消化道动力检测与治疗系统	1	
9	乳腺微创旋切系统	1	
10	纤维支气管镜	1	
11	便携式超声	1	
12	4 通道注射泵	6	
13	复苏室心电监护仪	4	
14	糖尿病周围神经检测仪	1	
15	胰岛素皮下注射泵	2	
16	电动多功能产床	3	
17	胎儿监护仪	6	
18	胎儿监护工作站（一拖六）	1	
19	经颅多普勒超声仪	1	
20	脑立体定向仪手术导航系统	1	
21	视频脑电监测仪	1	
22	新生儿转运暖箱（车）院内系统	1	
23	新生儿转运暖箱（车）院外系统	1	
24	插件式心电监护仪	1	



二、技术参数:

1. 新生儿/小儿无创呼吸机

一、主要技术参数:

- 1、通气模式: NCPAP、双水平 CPAP、氧疗、用于急救的手动通气。
- 2、为避免新生儿在无创通气中出现肺部容积性损伤, 吸气压力设置范围限制在: 2—15cmH₂O 以内;
- 3、双水平 CPAP 模式: 吸气时间 0.15—15 秒, 呼气时间 0.2—30 秒, 呼吸频率 2—60 次/分钟, 可设置成 NIPPV、双水平 CPAP、NSIMV、APRV 等多种通气模式;
- 4、手工送气压力: 2-13cmH₂O, 手工送气时间: 2-10s;
- 5、快速增氧氧浓度: 23-100%, 时间 30-120s 可调
- 6、可靠的高精度流量伺服系统, 在鼻塞处出现轻度漏气时, 实际压力监测值必须符合要求;

二、监测与报警功能:

- 1、实时监测 CPAP (PEEP), PIP, MAP, 氧浓度, 具备氧浓度偏离报警;
- 2、实时监测数据、压力波形和流量;
- 3、记录信息: 各种参数、波形图、趋势图记录 5 天, 记录病人姓名、病例号、床位号、入院日期, 记录报警事件 1000 条等信息。
- 4、智能化分级报警、声光报警
- 5、如果气源之一出现问题, 设备自动使用另外一个气源工作并报警提示



2. 彩色多普勒超声诊断系统

1. 用途说明:

- 1.1. 腹部、产科、妇科、心脏、小器官、泌尿、血管、儿科、急诊、麻醉、其它
- 1.2. 主要配置: 主机+腹部探头+浅表探头+心脏探头+腔内探头

2. 系统技术规格及概述:

- 2.1. 全数字化彩色多普勒超声诊断系统主机
- 2.2. ≥ 21 寸高分辨率彩色液晶显示器, ≥ 3 关节支撑臂, 具备显示器锁定装置
- 2.3. ≥ 12 寸高灵敏度防反光彩色触摸屏, 支持手动触摸屏上包络测量, 支持多点触摸, 在触摸屏上支持手势操作临床图像放大、图像旋转及图像模式切换等功能, 且触摸屏角度可调。
(提供证明图片)
- 2.4. 控制面板可独立旋转和升降
- 2.5. 数字波束增强器
- 2.6. 多倍波束合成
- 2.7. 探头接口 ≥ 4 个
- 2.8. 二维灰阶模式
- 2.9. 谐波成像模式
- 2.10. M 型模式
- 2.11. 彩色 M 型模式
- 2.12. 彩色多普勒成像 (包括彩色、能量、方向能量多普勒模式)
- 2.13. 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)
- 2.14. 组织多普勒成像 (包括组织速度图、能量图、M 型、频谱成像 4 种模式) (提供 4 种模式图片)
- 2.15. 空间复合成像, 最高可达 9 线偏转
- 2.16. 斑点抑制成像
- 2.17. 频率复合成像
- 2.18. 智能宽景成像, 要求支持线阵探头、相控阵及凸阵探头, 支持放大和测量, 具有实时宽景成像速度提示框功能, 最大扫描长度 $\geq 90\text{CM}$ (提供图片证明)
- 2.19. 独立角度偏转
- 2.20. 扩展成像 (要求凸阵、线阵、容积探头可用)
- 2.21. 实时双幅对比成像
- 2.22. 组织特异性成像



- 2.23. 高分辨率血流成像
- 2.24. 智能血管跟踪技术，一键实时自动优化 Color/Power 及 PW 频谱图像、Color/Power 框的位置和角度、PW 取样门的位置、角度和大小等。（提供证明材料）
- 2.25. 精细血流自动识别成像
- 2.26. 可支持造影及造影定量分析功能，要求支持腹部单晶体探头、心脏单晶体探头、浅表探头、腔内探头以及介入探头（提供证明图片）
- 2.27. 一键自动优化，要求一键快速优化二维图像、彩色图像、彩色取样框位置、频谱图像、频谱取样门大小、取样门位置、偏转角度及造影图像
- 2.28. 可支持弹性成像，要求具备组织硬度定量分析软件和压力曲线提示图标，并具备肿块周边组织弹性定量分析功能，可支持浅表探头、妇科及前列腺等腔内探头弹性成像。（提供证明图片）
- 2.29. 支持语言，英语, 中文（包括键盘输入、注释、操作面板等）
- 2.30. 支持语音注释及播放
- 2.31. 体位图
- 3. 测量/分析和报告**
 - 3.1. 常规测量
 - 多普勒测量
 - 自动频谱测量
 - 3.2. 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
 - 3.3. 可支持自动产科测量，自动识别并自动计算获得双顶径、头围、枕额径、股骨长、腹围等胎儿评估指标，自动 NT 测量（提供证明图片）
 - 3.4. 可支持血管内中膜自动测量，具备同屏显示前、后壁测量菜单、自动生成测量数据结果，至少包括最大值、最小值、平均值、取样框测量长度、有效测量长度、SD 及质量指标等七项数据
 - 3.5. 可支持胎儿头颅自动切面识别功能, 自动获取胎儿颅脑四个标准切面, 并自动获取 6 项评估参数值（提供证明图片）
 - 3.6. 电影回放和原始数据处理
 - 3.7. 心功能自动测量软件, 自动识别四腔心、两腔心、心肌边界，无需手动描记。（提供证明图片）
 - 3.8. 所有模式下可用
 - 支持手动、自动回放
 - 支持 4D 电影回放



支持向后存储和向前存储，时间长度可预置，向后存储 ≥ 5 分钟的电影

支持图像对比（动态、静态）

3.9. 原始数据处理，支持动、静态图像冻结后，最大可进行 32 项参数调节。

3.10. 可支持自动卵泡测量，自动检测并计算卵泡的数量和体积，采用不同的彩色编码对卵泡大小进行自动排序（提供证明图片）

4. 检查存储和管理（内置超声工作站）

4.1. 检查存储

$\geq 1T$ 硬盘

内置超声工作站

多种导出图像格式：动态图像、静态图像以 PC 格式直接导出，无需特殊软件即能在普通 PC 机上直接观看图像。导出、备份图像数据资料同时，可进行实时检查，不影响检查操作

5. 连通性要求

5.1. 支持网络连接

5.2. 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

5.3. DICOM 3.0

DICOM 妇产科、心脏、血管、乳腺结构化报告

5.4. 视频/音频输入、输出

5.5. 支持 ECG/PCG 信号

5.6. ≥ 6 个 USB 接口

5.7. DVD R/W 刻录光驱

6. 安全和认证

经 CE、FDA 及 SFDA 认证

7. 系统技术参数及要求

7.1. ≥ 21 寸高分辨率彩色液晶显示器

7.2. ≥ 12 寸高灵敏度防反光彩色触摸屏

7.3. 探头接口 ≥ 4 个已激活、通用探头接口

7.4. 二维灰阶模式

数字化声束形成器

数字化全程动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹， $A/D \geq 12$ bit

接收方式：发射、接收通道 ≥ 1024 ，多倍信号并行处理

扫描线：每帧线密度 ≥ 512 超声线

发射声束聚焦：发射 ≥ 8 段

扫描频率：



电子凸阵：超声频率 1.5- 5.5 MHz

电子相控阵：超声频率 1.5- 5.0MHz

电子线阵：超声频率 5.0-13.0 MHz

电子凸阵经阴道：3.0-11.0 MHz

预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳图像检查条件

最大显示深度： $\geq 40\text{cm}$ （提供图片证明）

最大帧率： ≥ 1000 帧/秒

TGC： ≥ 8 段

LGC： ≥ 8 段

二维灰阶： ≥ 256

动态范围： ≥ 160

增益调节：B/M/D 分别独立可调， ≥ 100

伪彩图谱： ≥ 8 种

7.5. 彩色多普勒成像

包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等

显示方式：B/C、B/C/M、B/POWER、B/C/PW

取样框偏转： $\geq \pm 30$ 度（线阵探头）

最大帧率： ≥ 500 帧/秒

支持 B/C 同宽

7.6. 频谱多普勒模式

包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续多普勒

显示方式：B, PW, B/PW, B/C/PW, B/CW, B/C/CW 等等

显示控制：反转、零移位、B 刷新、D 扩展、B/D 扩展等

最大速度： $\geq 7.60\text{m/s}$ （连续多普勒速度： $\geq 30\text{m/s}$ ）

最小速度： $\leq 1 \text{ mm /s}$ （非噪声信号）

取样容积：0.5-30mm，支持所有探头

偏转角度： $\geq \pm 30$ 度（线阵探头）

零位移动： ≥ 8 级

快速角度校正

支持频谱自动测量

7.7. 血管图谱标识功能：可显示血管解剖图，用户自由的在血管解剖图谱上标记和勾画病理图形，帮助临床医生定位病变。（附血管图谱标注图片）

8. 探头规格



- 8.1. 频率：超宽频带或变频探头
- 8.2. 二维、彩色、多普勒均可独立变频
- 8.3. 标配探头中具备腹部、心脏单晶体探头，可选配矩阵探头、穿刺探头
- 8.4. 探头频率：
频率带宽 1.5-15 MHz（依赖不同探头）
所有探头均为宽频变频探头，二维、谐波、彩色及频谱多普勒模式分别独立变频， ≥ 3 段
振元：最大有效振元数 ≥ 256 振元
- 8.5. 穿刺引导
凸阵、线阵、相控阵具备多角度穿刺引导功能
- 8.6. 凸阵，带宽：1.1-5.6MHz，角度 $\geq 80^\circ$
- 8.7. 腔内凸阵，带宽：3-11.0 MHz，角度 $\geq 180^\circ$
- 8.8. 线阵，带宽：3-13 MHz，大小 40-50mm
- 8.9. 可选配矩阵线阵探头，阵元数 192X3，带宽 3.5-16
- 8.10. 单晶相控阵探头：带宽 1.1-4.4MHz，角度 $\geq 85^\circ$
9. 声功率输出调节
B/M、彩色、频谱多普勒输出功率可选择分级调节
10. 外设和附件
 - 10.1. 耦合剂加热器
 - 10.2. 支持数字黑白、模拟黑白、数字彩色、模拟彩色、文本及无线打印机
 - 10.3. 可选配内置 DVR（内置数字录像机，每次最大存储长度： ≥ 30 min）
 - 10.4. 支持脚踏开关
 - 10.5. 支持生理信号：ECG 及 PCG
 - 10.6. 可支持配彩超同一品牌外置图文工作站软件一套（提供工作站软件注册证）
 - 10.7. 主机质保二年



3. 升温毯

一、用途：用于预防和治疗低温症和减少病人因寒冷引起的不适。

二、技术参数：

1. 采用充气式加温方式。
2. 运行温度 ≥ 4 档：室温档，低档，中档，高档
 - 3.1 室温档：可作为病人降温策略的有益补充。
 - 3.2 低档： 32°C ($\pm 1.5^{\circ}\text{C}$)
 - 3.3 中档： 38°C ($\pm 1.5^{\circ}\text{C}$)
 - 3.4 高档： 43°C ($\pm 1.5^{\circ}\text{C}$)
3. 风速：具备两档气流，高速 48CFM，低速 41CFM。
4. 过滤器：高效空气过滤系统，空气过滤器 ≤ 0.2 微米
5. 温度感应器 ≥ 3 个（设备连接软管处一个，出风口两个），可进行连续监测系统温度，精准保证出风口处的气流温度。
6. 25 种保温毯毯型，包括截石位等特殊体位的毯型，以满足各种手术需求。保温毯具备排水孔液体处理方式、中央汇管技术等，升温毯不含乳胶，材质柔软可透 X 射线。
7. 噪音：高速运行 ≤ 53 分贝，低速运行 ≤ 48 分贝。
8. 具备内置计时器，准确记录使用时间并及时安排维护。
9. 能监测并显示加温时间，具备过热警示功能，能提示错误代码，可将所有这些信息都能直观的在主面板上显示。



4. 麻醉机

1、技术规格：

1.1 工作条件及基本配件

1.1.1 操作环境，温度：10° 至 40° C，湿度：15 至 95%

1.1.2 电源：220-240V，50Hz/60Hz

1.1.3 后备电池使用时间：90 分钟（可选配双节电池 150 分钟）

1.1.4 具有 RS-232 接口、HL7、USB 连接功能

1.1.5 机架：带大工作台侧栏杆推车，三个抽屉

1.1.6 适合内窥镜手术模式：具备顶光灯，能够在黑暗环境中提供麻醉机工作台面照明

1.2 气源

1.2.1 标配氧气、空气双气源，可选氧气、笑气双气源，可选氧气、笑气、空气三气源

1.2.2 具备机械的氧笑联动装置，不受停电影响，保证氧气浓度不低于 25%

1.2.3 快速充氧范围 25 - 75 l/min

1.3 流量计

1.3.1 机械流量计

1.4 挥发罐

1.4.1 标配单麻醉罐位，可选双麻醉罐位

1.4.2 标配一个高品质挥发罐，通过 CE 和 FDA 认证，具备压力、流速和温度补偿

1.5 呼吸回路

1.5.1 回路整体可徒手拆卸，一体化回路

1.5.2 回路部件可以耐受 134℃ 高温高压消毒以避免院内交叉感染

1.5.3 二氧化碳吸收罐，容积 1500ml

1.5.4 内置双流量传感器，分别在吸入端，呼出端

1.5.5 低回路系统容积，为快速调节新鲜气体流量以及输出麻药浓度提供了保障

1.5.6 可选配共同新鲜气体输出口，输出口无需改装可直接连接特殊的开放式回路，如 Bain 回路、T 管等

1.5.7 具有回路加温功能，保证回路不受积水影响，保证流量传感器精准及向病人提供温暖气体，避免对呼吸道的刺激

1.5.8 回路标配积水杯，解决回路积水问题

1.5.9 可选配自动 CO₂ 旁路功能，在机械通气过程中，更换钠石灰罐无需关停机械通气，可方便直接更换。

1.6 呼吸机



1.6.1 气动电控呼吸机，全中文操作和显示

1.6.2 提供辅助/控制通气，标配通气模式：容量控制，压力控制模式、手动通气、电子 PEEP。可选配 SIMV-VC、SIMV-PC，带窒息后备保护通气的 PS

1.6.3 潮气量设置范围：20ml-1500ml

1.6.4 吸气压力设置范围： 5~60 cmH₂O

1.6.5 呼吸频率：4-100 次/分钟

1.6.6 吸呼比：4:1 到 1:8

1.6.7 压力限制范围：10 到 100 cmH₂O

1.6.8 电子 PEEP，显示屏设置，范围：OFF，4 到 30 cmH₂O

1.6.9 吸气暂停：OFF，5%-60%吸气时间

1.6.10 上升式风箱，可以直接观察病人实际呼吸状态，保证安全

1.6.11 具备吸入端，呼出端双流量传感器，实现动态潮气量实时自动补偿功能，补偿新鲜气体变化、气体压缩、回路顺应性变化以及小的回路泄漏造成的吸入潮气量和设置潮气量的误差。**具备内置第三基准流量传感器，用户可自行校准吸入和呼出端流量传感器。**

1.7 数字和波形监测

1.7.1 具备三级声光报警功能，有独立红黄报警灯显示

1.7.2 10.4 寸彩色触摸屏，可同屏显示 3 通道波形和选配至少一个环图

1.7.3 选配内置插件槽，可直接热插拔插件

1.7.4 插件可在监护仪和麻醉机之间通用

1.7.5 可选择插件：EtCO₂

1.7.6 同屏幕可显示 3 通道任意波形（压力时间波形，流速时间波形，容量时间波形，可选呼末 CO₂ 波形）和一个环图（P-V，F-V，P-F）

1.7.8 潮气量监测范围：0 到 1500ml

1.7.9 分钟通气量监测范围：0L/min 到 100L/min



5. 插件式心电监护仪

监测参数:

1. 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
2. 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
3. 支持3/5导心电监测
4. 支持房颤心律失常分析功能, 标配支持 ≥ 20 种实时心律失常分析
5. 支持 ≥ 4 通道心电进行多导心电分析
6. 提供ST段分析功能, 适用于成人, 小儿和新生儿, 支持在专门的窗口中分组显示心脏前壁, 下壁和侧壁的ST实时片段和参考片段
7. 支持RR呼吸率测量, 测量范围: $0 \sim 200$ rpm
8. 具有QT/QTc实时连续测量功能, 提供QT, QTc和 ΔQTc 参数值的显示
9. 无创血压适用于成人, 小儿和新生儿
10. 无创血压提供手动、自动间隔、连续、序列四种测量模式
11. 提供辅助静脉穿刺功能
12. NIBP 成人病人类型收缩压测量: $25 \sim 290$ mmHg
13. 血氧监测适用于成人, 小儿和新生儿
14. 提供灌注指数 (PI) 的监测
15. 配置指套式血氧探头, 支持浸泡清洁与消毒, 防水等级IPx7
16. 标配双通道有创压IBP监测, 支持升级多达4通道有创压监测
17. 有创压适用于成人, 小儿和新生儿
18. IBP有创压测量范围: $-50 \sim 360$ mmHg
19. 提供肺动脉楔压 (PAWP) 的监测和PPV参数监测
20. 支持多达4道IBP波形叠加显示, 满足临床对比查看和节约显示空间的需求
21. 标配EtCO₂监测模块, 采用旁流技术, 支持升级顺磁氧监测技术进行氧气监测, 水槽要求易用快速更换
22. 支持升级模块, 进行BIS, NMT参数监测, 并通过三类注册
23. 支持升级模块, 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:

24. 具有图形化报警指示功能, 看报警信息更容易
25. 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

26. 支持 ≥ 120 小时趋势表和趋势图回顾
27. 支持 ≥ 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
28. 具备 ≥ 40 小时全息波形的存储与回顾功能
29. 支持 ≥ 120 小时 ST 波形片段的存储与回顾
30. 患者离开科室，监护仪状态由接收患者到解除患者后，患者数据不删除，支持在监护仪回顾历史病人数据
31. 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
32. 支持与除颤监护仪，遥测混合联通至中心监护系统，实现护士站的集中管理



6. 婴儿培养箱

一、主要技术参数：

1. 工作电源：AC220V/50Hz
2. 输入功率： $\leq 1000\text{VA}$
3. 控制方式：箱温和肤温两种温度控制
4. 箱温控制范围：25~37℃（选配 $>37^\circ\text{C}$ 温度跨越模式设置时，可以设置到39℃.）
5. 皮肤温度控制范围：34~37℃（选配 $>37^\circ\text{C}$ 温度跨越模式设置时，可以设置到38℃.）
6. 箱温和肤温显示温度范围：5~65℃
7. 升温时间： $\leq 30\text{min}$
8. 培养箱温度与平均培养箱温度之差： $\leq 0.5^\circ\text{C}$
9. 平均培养箱温度与控制温度之差： $\leq \pm 1.0^\circ\text{C}$
10. 温度均匀性（床垫处于水平位置）： $\leq 0.8^\circ\text{C}$
11. 温度均匀性（床垫处于倾斜位置）： $\leq 1.0^\circ\text{C}$
12. 皮肤温度传感器精度： $\pm 0.2^\circ\text{C}$ 内
13. 婴儿床倾斜角度： $\pm 12^\circ$ 无级可调
14. 婴儿舱内噪声： $\leq 45\text{dB (A)}$ （稳定温度状态下）
15. 故障报警：断电、传感器、偏差、超温、风道循环、缺水、水箱位置、系统等
16. 湿度显示范围：0%RH~99%RH
17. 湿度控制范围：0%RH~90%RH
18. 湿度控制精度： $\pm 10\%\text{RH}$
19. 重量显示精度： $\pm 1\%$ （配置称重装置时）
20. 床面上有效表面内的胆红素总辐照度均匀性： >0.4

上黄疸治疗装置：

21. 床面上有效表面内的总辐照度： $\geq 1.7\text{mW/cm}^2$ （光源为LED）
22. 床面上有效表面内的胆红素总辐照度平均值： $\geq 1.3\text{mW/cm}^2$ （光源为LED）
23. 有效表面内的最高胆红素总辐照度： 3.5mW/cm^2 （光源为LED）

下黄疸治疗装置：

24. 床面上有效表面内的总辐照度： $\geq 0.8\text{mW/cm}^2$ （光源为LED）
25. 床面上有效表面内的胆红素总辐照度平均值： $\geq 0.8\text{mW/cm}^2$ （光源为LED）
26. 有效表面内的最高胆红素总辐照度： 1.3mW/cm^2 （光源为LED）



7. 有创呼吸机

一、技术参数

1. 基本特征适用于对成人、小儿和新生儿患者进行通气辅助及呼吸支持的呼吸机，中文操作界面。
≥15.6 英寸彩色 TFT 触摸控制屏幕，分辨率 1920*1080。屏幕显示：多至 5 道波形同屏显示，可提供 4 种环图，支持呼吸环、波形和监测参数同屏显示；支持短趋势、波形、监测值同屏显示。
2. 自检功能，检查系统管道阻力、泄漏量和顺应性，测试流量传感器、呼气阀和安全阀等部件
3. ≥90 分钟内置后备可充电电池（1 块电池），≥180 分钟内置后备可充电电池（2 块电池），电池总剩余电量能显示在屏幕上。
4. 气动电控呼吸机
5. 可在断气断电状态下继续工作
6. 具备实时气源压力电子显示。
7. 具备有创通气模式，可选无创通气模式
8. 具备高流量氧疗功能。
9. 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。
10. 具备截屏 U 盘导出功能（可缓存 20 张截屏文件）。
11. 吸气安全阀组件可拆卸，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止交叉感染。
12. 呼气阀组件一体化设计，内置金属膜片流量传感器，精度高，寿命长，并能高温高压蒸汽消毒（134℃），以防止交叉感染。
13. 可选配旁流 CO₂ 监测。
14. 可选配主流 CO₂ 监测，同时监测气道死腔 V_{Daw} 和肺泡通气量 V_{talv} 等参数，可以监测容积-二氧化碳图；可进行肺泡通气计算
15. 可选配 SpO₂ 监测，提供 SpO₂ 和 PR 监测值，提供脉搏波
16. 可选配顺磁氧
17. 具备图形化显示阻力、顺应性和自主呼吸等生理参数变化，并实时显示其趋势

二、呼吸模式及功能

1. 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. 其他功能：手动呼吸、吸气保持、呼气保持、雾化、增氧、吸痰程序，NIF、PEEPi 及 P0.1 测定
4. 可选配低流速 P-V 工具，帮助确定最佳 PEEP 值。



5. 具有自动插管阻力补偿 (ATRC) 功能, 选择不同孔径的气管插管, 呼吸机可以自动调节送气压力, 使插管末端的压力与呼吸机压力设置值保持一致。
6. 具有智能同步技术, 可以将呼气触发灵敏度设置为【Auto】, 自动调节至最佳值, 提高人机同步。或者在 5%~85% 范围内手动灵活调节。
7. 标配氧疗功能, 可以调节氧疗流速 (2~60L/min) 和氧浓度
8. 可选配脱机功能, 用户可定制脱机指征, 提供信息全面的脱机功能看板, 一键启动 SBT, 规范脱机流程。
9. 可选配肺复张功能, 提供控制性肺膨胀法 (SI) 进行肺复张。
10. 具有单位理想体重输送的潮气量 (TVe/IBW) 的设置及监测功能
11. 基础流速可自动调节, 范围: 3-40L/min (有创); 10-65L/min (无创)

三、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 (选配 C600 时可达 200L/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
12. 氧浓度: 21—100vol. %
13. 叹息功能: 有

四、监测参数

1. 气道压力: PEEP、气道峰压、平台压、平均压等监测
2. 每分钟呼出通气量: 呼气分钟通气量、吸气分钟通气量、自主呼吸分钟通气量、泄漏分钟通气量的监测
3. 潮气量的监测: 吸入潮气量、呼出潮气量、自主呼吸潮气量
4. 呼吸频率监测: 总的呼吸频率、自主呼吸频率、机控呼吸频率的监测
5. 吸入氧浓度的监测
6. 具有压力/容积、流速/容积、流速/压力环, V-CO₂ 曲线, 4 种呼吸环监测。
7. 肺的力学: 吸气阻力、呼气阻力、静态顺应性、动态顺应性、时间常数、呼吸功的监测。



8. 实时监测压力-时间曲线形态，并量化为牵张指数 Stress Index 以提示肺损伤风险
9. 实时监测压力/容积环形态，并量化为肺过度膨胀系数 C20/C 以提示肺损伤风险
10. 可监测参数 ≥ 96 小时的趋势图、表分析，5000 条报警和操作日志记录。

五、报警参数

1. 具有智能逻辑判断及报警链管理，报警可采用图形化指引进行故障提示
2. 分级报警和声光报警
3. 气道压力：过高报警
4. 每分钟通气量：过高/过低报警
5. 自主呼吸频率：过高/过低报警
6. 潮气量：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

六、其他功能

1. 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
2. 能够和同一品牌模块化监护仪连接，把呼吸机的监测信息实时显示到监护仪上，满足科室信息化的需求
3. 能够通过 4G 网络联网实现信息互联和呼吸机管理



8. 消化道动力检测与治疗系统

一、仪器组成：肛肠压力检测、胃肠电图检测、胃动力治疗仪三种功能。

二、技术性能参数

（一）肛肠压力检测参数

1. 测压通道数：肛肠测压 8 通道
2. 测压范围：-100mmHg~450mmHg;
3. 满量程输出：≥450mmHg;
4. 精确度：-100~100mmHg±1.5 mmHg, 100~450mmHg±1.5%;
5. 频率特性：0.1 ~ 2.5 Hz;
6. 水路并联灌注系统与高精度恒压控制系统，提高压力采集的稳定性
7. 医用灌注储水瓶，密封性好，如有泄漏，计算机软件实时报警提示。
8. 灌注水阀一键式微机键控，自动开关水阀。
9. 计算机导航系统与自动诊断系统，提供快速精确的诊断报告
10. 肛肠测压临床应用
 - 10.1 评估功能性便秘
 - 10.2 评估大便失禁
 - 10.3 评估先天性巨结肠
 - 10.4 药物及生物反馈治疗前后疗效评价
 - 10.5 肛门直肠术后功能比较
11. 生物反馈训练软件包采用先进的三维动画方式进行腹压和肛门括约肌协调训练、独立的腹压训练和括约肌松弛训练，训练方式根据患者情况进行选择；并对训练有效与否实时显示。

（二）、胃肠电参数

1. 应用范围:可对胃节律紊乱综合症,胃动过速,胃动过缓,胃轻瘫,胃功能性消化不良、胃动力不足、肠易激综合征等胃肠动力疾病作出准确诊断,对胃炎,胃溃疡等器质性病变提供临床参考诊断。
2. 系统分析功能
 - 2.1 临床检查报告具备自动分析功能;
 - 2.2 临床检查报告有数据分析报告、二维功率谱分析报告、三维功率谱分析报告、波形数据时域分析报告等多种报告形式;
 - 2.3 报告分析参数有:波形平均幅值;波形平均频率;胃肠电节律紊乱百分比;波形反应面积;导联时间差;波形主频率;主功率比;正常慢波百分比;慢波频率不稳定系数;偶联百分比;餐后/餐前功率比;



2.4 胃肠电三维功率谱分析功能 6 项参数：正常频率百分比；过缓频率百分比；过速频率百分比；主功率比；主频率；餐后/餐前功率比

2.5 波形数据分析功能（时域分析）14 项参数：

平均幅值、过缓能量百分百、餐前正常能量百分百，餐后正常能量百分百，过速能量百分百、平均频率、过缓频率百分百、正常频率百分百，过速频率百分百、幅值紊乱百分百、频率紊乱百分百、胃肠节律紊乱百分百、平均反应面积、与第一通道时间差

2.6 特殊功能：波形幅值及频率及时计算功能抗波形裁减功能；图文粘贴功能；标记制作功能；波形放大及缩小功能；频带设置功能；三维时段主频率显示功能；三维时段选择功能

3、主要技术指标：

3.1. 输入阻抗 $\geq 5M\Omega$

3.2. 灵敏度：输入端输入幅值 $30\mu V$ ，频率为 $0.05Hz$ 的正弦波信号，其输出读数应为 $30\pm 1.5\mu V$ 。

3.3 精确度：输入端输入幅值 $150\mu V$ ，频率为 $0.05Hz$ 的正弦波信号，其输出读数应为 $150\pm 7.5\mu V$ 。

3.4. 噪声：输入端对地短路，在计算机上显示的幅值读数应小于 $3\mu V_{P-P}$

3.5. 频带：胃电 $0.025\text{ Hz}\sim 0.067\text{ Hz}$ ，肠电 $0.025\text{ Hz}\sim 0.33\text{ Hz}$

3.6. 抗干扰能力

a. 对工作频率 0.05 Hz 的干扰 $\text{CMRR}\geq 70\text{ dB}$

b. 道间干扰 $\text{CMRR}\geq 50\text{ dB}$

（三）、胃动力治疗仪参数

1. 工作原理：采用频率合成技术合成产生健康人胃肠电治疗波形，设计成胃肠双路起搏信号输出，可分别对胃、肠起搏点进行起搏治疗或同步治疗。

2. 输出频率范围：胃起搏： 0.05 Hz 即 3 次/分（cpm）/ 肠起搏： 0.2 Hz 即 12 次/分（cpm）。

3. 输出电压：峰值 $0V\sim 45V$ 连续可调

4. 最大输出电流 $\leq 45\text{ mA}$

5. 脉冲宽度 $0.1\text{ ms} \pm 0.05\text{ ms}$

6. 显示屏显示治疗时间、工作模式、治疗强度

7. 治疗通道：双通道

8. 适用于以下疾病的治疗：胃肠节律紊乱综合症、伴功能紊乱的浅表性胃炎、功能性消化不良、胃轻瘫、胃下垂、术后肠功能紊乱、肠易激综合症、习惯性便秘、其它功能性胃肠道疾病或术后综合症



9. 乳腺微创旋切系统

- 1、手柄：超声与钼靶通用，节省采购成本；
- 2、刀槽无极可调：根据病灶尺寸精准调节刀槽长度，内部创伤更小；
- 3、取样模式：一台设备可兼容封闭式取样 / 开放式取样；
- 4、取样计数：操作界面智能显示取样次数，便于精准把控；
- 5、取样功能：一键连续取样与手动取样并存，满足临床不同需求
- 6、取样防护：操作手柄按键实现急停功能，降低手术风险
- 7、真空负压：提供更大的负压和气流量，降低堵针风险；
- 8、负压可调：可通过操作界面调整负压大小，更利于浅表病灶的切除；
- 9、负压显示：操作界面显示负压值，便于实时监测；
- 10、真空回路：一次性使用真空管盒设计，降低感控风险；
- 11、废液管理：操作界面实时显示废液容量并有预警音提示，避免设备污染及损坏；
- 12、切割角度：预设角度自动旋转，更方便省力；
- 13、切割模式： 操作界面提供三种切割模式，满足不同种类病灶的切除；
 - (1) 正常：适合常规病灶；
 - (2) 致密：适合较硬病灶；
 - (3) 智能：根据病灶情况自动调节切割速度及负压大小。



10. 纤维支气管镜

一、操作部

1. 视像角：0 度
2. 景深：3-100mm
3. 插入部外径：3.8mm
4. 工作长度：600mm
5. 弯曲部弯角范围：向上弯曲大于等于 150 度，向下弯曲大于等于 90 度
6. 成像分辨率：640*480
7. 成像像素：42 万
8. 照明：LED 白光照明，其最低照明不低于 800LUX
9. 材质：操作手柄和显示屏外框全部采用轻质铝镁合金。
10. 连接器：显示器和操作手柄电路连接国际先进航空技术对插，确保画面清晰，避免长时间使用后接触不良造成死机。

二、显示器

1. 分辨率：320*480
2. 屏幕：3.5 寸 TFT 液晶屏，前后旋转 0-180°，左右旋转 0-360°
3. 色彩还原能力：不低于四级
4. 内存：32G

三、电源

锂电池：内置 3.5V 的 AA 锂一聚合物电池（无需拆卸充电）



11. 便携式超声

用途说明:

腹部、小器官、浅表、妇科、儿科、穿刺介入、血管、重症等全身应用

1. 系统技术规格及概述:

- 1.1. 数字波束增强器
- 1.2. 多倍波束合成
- 1.3. 二维灰阶模式
- 1.4. 组织谐波成像模式
- 1.5. 宽带频移谐波
- 1.6. 组织特异性成像
- 1.7. 频率复合成像
- 1.8. 空间复合成像
- 1.9. 彩色多普勒成像（包括彩色、能量、方向能量多普勒模式）
- 1.10. 频谱多普勒成像：脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续波多普勒
- 1.11. 组织多普勒成像
- 1.12. 解剖 M 型模式
- 1.13. 扩展成像（要求凸阵、线阵可用，提供凸阵证明图片）
- 1.14. 一键自动优化（包括应用于二维、彩色及频谱模式，彩色多普勒自动识别，包括 ROI 框位置、角度自动改变）
- 1.15. 支持锁屏功能
- 1.16. 自动唤醒功能
- 1.17. 支持手动触摸屏上包络测量
- 1.18. 穿刺针增强技术，可跟随进针角度随时改变声束偏转角度，支持双屏实时对比显示增强前后效果，支持线阵和凸阵探头（提供双平面同时显示证明图片）
- 1.19. 支持磁影技术单元，基于磁场感应技术，通过提示探头与穿刺针空间位置关系的俯视投影图、磁场信号强度、带刻度标尺的引导延长线等图标，能够实时引导、提示针体与针尖位置（提供证明图片）
- 1.20. 实时宽景成像单元
- 1.21. 内置超声教学软件，解剖图谱，标准的超声图像，扫查位置参考图，以及扫查技巧图文解析，覆盖神经、腹部、甲状腺、乳腺、睾丸和妇产等应用，为用户提供在线指导（提供证明图片）

2. 测量/分析和报告



2.1. 常规测量

距离测量、椭圆及描迹测量面积周长、体积测量

2.2. 多普勒测量（自动或手动包络测量，自动计算测量参数）

2.3. 全科测量包，自动生成报告

腹部、产科、妇科、小器官、泌尿、血管

3. 电影回放和原始数据处理

3.1. 所有模式下可用

3.2. 支持手动、自动回放

3.3. 支持同步存储（支持单帧图像文件包含：DCM、TIFF、BMP、JEPG 单帧，电影文件包括：AVI），即后台存储或导出图像数据的同时前台可以完成实时扫描。直接一键存储至硬盘，突然关机或未结束检查关机资料不丢失

3.4. 支持脚踏开关自定义功能键，要求同一个自定义功能按键支持 ≥ 4 个功能的输出。

4. 检查存储和管理（内置超声工作站）

4.1. 检查存储

$\geq 120\text{GB}$ SSD 硬盘、内置超声工作站

多种导出图像格式：动态图像、静态图像以 PC 格式直接导出，无需特殊软件即能在普通 PC 机上直接观看图像。导出、备份图像数据资料同时，可进行实时检查，不影响检查操作
数字化声束形成器

数字化全程动态聚焦，数字化可变孔径及动态变迹， $A/D \geq 12 \text{ bit}$

接收方式：发射、接收通道 ≥ 1024 ，多倍信号并行处理

扫描线：每帧线密度 ≥ 512 超声线

发射声束聚焦：发射 ≥ 8 段

扫描频率：

电子凸阵：超声频率范围 1.0– 5.7 MHz

电子线阵：超声频率范围 3–11MHz

预设条件：针对不同的检查脏器，预置最佳图像检查条件

最大显示深度： $\geq 39\text{cm}$ （提供图片证明）

动态范围： ≥ 230 （可视可调，提供图片证明）

增益调节：B/M/D 分别独立可调， ≥ 100

伪彩图谱： ≥ 8 种

4.2. 彩色多普勒成像

包括速度、速度方差、能量、方向能量显示等

显示方式：B/C、B/C/M、B/POWER、B/C/PW



取样框偏转： $\geq \pm 30$ 度（线阵探头）

最大帧率： ≥ 364 帧/秒

4.3. 频谱多普勒模式

包括脉冲多普勒、高脉冲重复频率、连续多普勒

显示方式：B, PW, B/PW, B/C/PW, B/CW, B/C/CW 等等

显示控制：反转、零移位、B 刷新、D 扩展、B/D 扩展等

最大速度： $\geq 8.89\text{m/s}$ （连续多普勒速度： $\geq 37.35\text{m/s}$ ）

最小速度： $\leq 0.5\text{mm/s}$ （非噪声信号）

取样容积：0.5-20mm

偏转角度： $\geq \pm 30$ 度（线阵探头）

零位移动： ≥ 8 级



12. 四通道注射泵

一、床旁输液工作站

1. 床旁工作站可插入 4 个注射泵，泵即插即用。
2. 床旁工作站仅需一根电源线，即可对站内所有注射泵和输液泵供电。

二、注射泵

1. 注射精度 $\leq \pm 2\%$ 或 0.005mL/h 取大者
2. 速率范围：0.1-1200ml/h，最小步进 0.1ml/h
3. 预置输液总量范围：0.1-9999ml
4. 快进流速范围：0.1-1200ml/h
5. 支持注射器规格：5ml、10ml、20ml、30ml、50/60ml；
6. LCD 显示屏，可同屏显示：输注模式、速度、当前注射状态、预置量、累计量、电池状态、报警压力阈值和在线压力等信息；
7. 锁屏功能：支持自动锁屏，自动锁屏时间可调
8. 在线滴定功能：安全不中断输液而更改速率；
9. 分低级、中级、高级三级报警。可实现声光报警提示，同时显示具体报警信息；
10. 在线动态压力监测，可实时显示当前压力数值；
11. 电池工作时间 ≥ 6 小时@5ml/h，可升级至 ≥ 12 小时@5ml/h
12. 接口支持 RS232 数据传输、护士呼叫、DC 输入功能
13. 防进液等级 IPX4
14. 可升级无线模块，实现无线联网监测；



13. 复苏室心电监护仪

1、整机要求：

- 1.1、模块化监护仪，主机集成内置 ≥ 2 槽位插件槽，可支持IBP，CO₂，AG和BIS任意参数模块的即插即用快速扩展临床应用。
- 1.2、 ≥ 12.1 英寸彩色液晶触摸屏，分辨率高达 $\geq 1280 \times 800$ 像素， ≥ 10 通道波形显示。
- 1.3、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 ≥ 4 小时。
- 1.4、安全规格：ECG，TEMP，IBP，SpO₂，NIBP 监测参数抗电击程度为防除颤CF型。
- 1.5、监护仪设计使用年限 ≥ 8 年。
- 1.6、监护仪清洁消毒维护支持的消毒剂 ≥ 40 种，在厂家手册中清晰列举消毒剂的种类。
- 1.7、监护仪主机工作大气压环境范围：57.0~107.4kPa。
- 1.8、监护仪主机工作温度环境范围：0~40℃。
- 1.9、监护仪主机工作湿度环境范围：15~95%。

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，脉搏和有创血压、呼末二氧化碳同时监测。
- ★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。
- 2.3、心电算法通过AHA/MIT-BIH数据库验证，提供彩页或者其他有效证明材料。
- 2.4、心电波形扫描速度支持6.25mm/s、12.5 mm/s、25 mm/s和50 mm/s。
- 2.5、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。
- 2.6、支持 ≥ 20 种心律失常分析，包括房颤分析。



- 2.7、QT和QTc实时监测参数测量范围：200~800 ms。
- 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。
- 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、配置无创血压测量，适用于成人，小儿和新生儿。
- 2.12、提供手动，自动，连续和序列4种测量模式，并提供24小时动态血压统计结果。
- 2.13、无创血压成人测量范围：收缩压25~290mmHg，舒张压10~250mmHg，平均压15~260mmHg。
- 2.14、提供辅助静脉穿刺功能。
- 2.15、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。
- 2.16、支持升级多达4通道有创压监测，动脉压监测时支持同步监测PPV，适用于成人，小儿和新生儿，通过国家三类注册认证。
- 2.17、支持升级移动监护功能，医用级穿戴传感器，可监测心电、呼吸、无创血压、血氧饱和度、脉搏和体温，并支持非生理参数监测，如运动时间、夜间静息时间和疼痛评分，监测数据通过无线发送至监护仪。移动模块采用防水抗摔设计，防水等级≥IPX2，通过1.5米6面跌落测试。

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，产品用户手册提供报警限自动设置规则。
- 3.2、支持肾功能计算功能。
- 3.3、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。
- 3.4、支持≥120 小时趋势图和趋势表回顾，支持选择不同趋势组回顾。
- 3.5、支持≥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。
- 3.6、支持≥1000 组 NIBP 测量结果的存储与回顾。
- 3.7、支持≥120 小时（分辨率 1 分钟）ST 模板存储与回顾。



- 3.8、支持 ≥ 48 小时全息波形的存储与回顾功能。
- 3.9、支持监护仪历史病人数据的存储和回顾，并支持通过 USB 接口将历史病人数据导出到 U 盘。
- 3.10、支持 RJ45 接口进行有线网络通信，和除颤监护仪一起联网通信到中心监护系统。
- 3.11、支持监护仪进入夜间模式，隐私模式，演示模式和待机模式。
- 3.12、配置临床评分系统，包括MEWS（改良早期预警评分）、NEWS（英国早期预警评分），可支持定时自动EWS评分功能。
- 3.13、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。
- 3.14、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、提供屏幕截图功能，将屏幕截图通过USB接口导出到U盘。
- 3.17、支持它床观察，可同时监视 ≥ 12 它床的报警信息。



14. 糖尿病周围神经检测仪

- 1、要求能和 MMC（国家标准化代谢性疾病管理中心）项目软件平台对接，可实现标准化数据传输。
- 2、软件支持全身 10 部位检查，每个通道可测试一点，共六通道
- 3、模拟器：
 - 3.1 通道数：6 通道
 - 3.3 模块化设计：方便升级和维护等；
 - 3.4 显示灵敏度：0V/div~120V/div 分档控制；
 - 3.5 幅频特性：0.2Hz~10KHz 正弦波可调节；
 - 3.6 振幅模拟范围：0~100 μ m；
 - 3.7 共模抑制比： ≥ 110 dB；
 - 3.8 A/D 转换率：24Bit；
 - 3.9 输入阻抗 ≥ 1000 M Ω ；
- 4、电模拟刺激器
 - 2.1 最大电流脉冲输出强度：100mA，0mA~4mA 时步长为 0.01mA；
 - 2.2 脉冲输出频率：0.1 Hz~120Hz；
 - 2.3 脉冲模式：Single、Double、Trail；
 - 2.4 刺激方向：自动，半自动，手动；
 - 2.5 靶脉冲宽度误差：50 μ S~1000 μ S 时：误差 $\leq \pm 10\%$ ；
- 5、患者反应器
- 6、震动模拟感觉阈值测试分析软件功能
- 7、测试部位：软件支持全身 10 部位检查，每个通道可测试一点，共六通道
- 8、MMC 将为代谢性疾病提供创新性的更优的解决方案，患者在院内可享受一站式全面标准化检测和诊疗服务，在院外通过移动终端可以自主上传血压、血糖等检测数据，医生通过及时了解患者的相关指标可以为患者调整更适合的处方及宣教。管理中心线上线下就诊平台的打通，集疾病诊疗、快速检测、数据分析和患者宣教于一体，提升代谢性疾病管理的有效性，有利于推动行业进步，从而使更多医生和患者受益。
- 9、糖尿病神经病变起病较为隐匿，病程进展较为缓慢，症状在早期不明显，当患者出现明显的神经系统症状和体征时已处于疾病的晚期，造成不可逆损伤。多达 50%的 DPN 是无症状的，患者足部对损伤无感觉，80%以上的患者因足部溃疡和损伤而截肢。因此，医生应提高对高危人群的识别，提供患者教育和合理的足部护理，能够降低坏疽和随后的截肢率。所以，糖尿病神经病变的早期诊断、合理治疗非常重要。
- 10、糖尿病周围神经检测仪设备是 MMC（国家标准化代谢性疾病管理中心）项目并发症检测必备设备。



15. 胰岛素皮下注射泵

1. 操作界面 图标逐层菜单式
2. 防水 有（7级防水），IPX7，可防溅水和一过性浸水
3. 屏幕显示 动画、图标、中文
4. 储药器容量 3mL
5. 胰岛素选择 U-100/ml
6. 胰岛素输注精度 $< \pm 5\%$
7. 装药自动定位读数功能 有
8. 操作模式 4种
9. 屏幕显示胰岛素余量 有
10. 屏幕显示电池余量 有
11. 屏幕显示基础曲线 有
12. 基础率分段 24个时段
13. 基础率输注最小时段 60分钟
14. 基础率输注方式 最小间隔5分钟，脉冲式胰岛素输注
15. 基础率设置范围和步长 0.0U/h—6.0U/h，0.1U增量
16. 临时基础率调节方式 当前基础率倍率，0%—200%，以25%为步进量，9个设置比例，设置时间0—24h，25个时间设置。
17. 临时基础率范围 0%—200%（间隔25%）
18. 大剂量设置范围 0.1U—87U
19. 大剂量输注方式 正常波、双波、大剂量向导
20. 大剂量输注速度 约10U/分钟
21. 大剂量设置增量 0.1U（0—10U），1U（10—87）
22. 方波输注方式 有
23. 双波输注方式 有
24. 大剂量向导功能 有
25. 预设餐前量 有
26. 上次餐前量显示 有
27. 日总量回顾 50次
28. 基础率回顾 50次
29. 大剂量回顾 50次
30. 排气回顾 50次（记录，时间，日期）
31. 报警回顾 50次



- 32. 自动报警功能显示 5 项
- 33. 储药器剩余量不足报警 剩余 20U 单位报警方式，间隔 1 分钟
- 34. 低液量报警 5U 剩余单位报警方式，间隔 1 分钟
- 35. 报警方式 蜂鸣、震动报警
- 36. 测血糖提示 有
- 37. 连接全院血糖管理系统 可同血糖仪、耳温枪、血压计连入全院血糖管理系统，对患者监测数据、治疗方案进行闭环式管理



16. 电动多功能产床

1. 床面长度及宽度：2000mm*600mm $\pm$ 5mm
2. 床面最低及最高高度：790mm-1040mm $\pm$ 5mm
3. 床面前倾角度：前后倾 $\geq 15^\circ$
4. 背板折转角度：上折 $\geq 75^\circ$ 下折 $\geq 12^\circ$
5. 坐板上翘角度：上翘 $\geq 15^\circ$
6. 腿板尺寸：680*600mm $\pm$ 5mm
7. 电源：AC220V 50Hz



17. 胎儿监护仪

1. 监护参数：胎心率、宫缩压力、胎动；
2. 超声胎心探头，超声波束声强，胎心率范围：30~240bpm 分辨率：1bpm，精度：±2bpm；
3. 归零方式：自动/手动；
4. 宫缩压探头采用防水透气设计，不受水压和温度变化影响，确保 TOCO 测量的精准性；
5. 胎动：自动胎动检测，显示并打印胎儿活动图；
6. 多种监护界面，显示胎儿监护曲线及数字，支持大字体显示；
7. 一体化探头架设计，支持挂墙放置探头、移动放置探头；
8. 胎心率报警范围可调，当胎心率过缓或过速时自动报警，报警内容中文显示，报警持续时间可调；
9. 具有超声传感器信号质量指示功能，以得到准确和稳定的胎心参数值和曲线；
10. 双胎心率重合报警
11. 不少于 48 小时 CTG 存储、回放，打印，掉电数据存储；
12. 具有查找监护记录功能；
13. 支持拓展母亲监护参数（血压、血氧、脉搏、心电、呼吸、体温）；
14. 支持拓展无线探头，支持无线双胎心监护，无线探头采用自识别探头基座设计，随意安放，无线探头明视工作距离 100m，内置锂电池 15 小时的超强续航能力；
15. 可外接胎儿刺激器，刺激标识与胎心宫缩曲线同步显示并描记打印；
16. 内置通讯接口，可与中央站组成网络系统；



18. 胎儿监护工作站（一拖六）

1. 整机

1. 监护参数：胎心率、宫缩压力、自动胎动；
2. 无线探头技术：采用无线探头进行监护，通过无线技术将胎心率、宫压、胎动等监护信息传输到工作站进行管理，免除线缆对孕妇的束缚；
3. 多床位监护：一套工作站配置 12 个无线探头，无线监护 6 个孕妇，最大化节约医疗空间；
4. 显示：配置医用一体机，同时支持全触摸屏和键盘输入操作；
5. 胎心率 110-160bpm 正常范围区域标识（可调）；
6. 具有监护计时提醒功能；
7. 能打印多种报告，包括支持三类图形评估报告在内多种报告系统；
8. 报警功能；
9. 支持自动播放 CTG，可回放 24 小时 CTG 和母亲生命体征趋势；
10. 掉电保护功能：每分钟自动暂存；
11. 具有强大的数据库，海量存储，全程 CTG 浏览，便于快速了解整体监护情况，并可选段诊断、打印；
12. 工作站的扩展性强，可接入床边机胎监，一套工作站采用无线探头+床边机胎监混合应用最多可监护 16 床，实现数据的统一管理；

2. 胎儿监护指标

无线探头：

1. 胎心：防水探头；

超声工作频率：1MHz

超声波束声强：Iob<10mW/cm²

胎心率范围：50~240bpm

分辨率：1bpm

2. 宫缩压力：无凸点探头设计，0-100 相对单位，分辨率：1

胎动：自动胎动检测，曲线或黑块显示，显示并打印胎儿活动图，胎动计数显示范围：0-999；



3. 支持单胎、双胎、三胞胎功能，单双三胎任意配置；
4. 无线探头明视工作距离 20m，满足临床科室使用需求；
5. 无线探头内置锂电池，充电时间 ≤ 5 小时，使用时间 ≥ 8 小时，电池寿命循环充放电次数 ≥ 500 次；
6. 一体化探头槽设计，无线探头采用自识别探头基座设计，随意安放；
7. 无线探头彩屏显示，可显示探头类型、电池电量、信号质量、窗口号、孕妇姓名、胎心数值、宫缩数值；
8. 无线工作频段：2.4GHz 无线 WIFI 频段。



19. 经颅多普勒超声仪

临床功能：支持颅内血管常规检测、栓子监测及长程监护等功能

1、主要技术规格及系统参数

1.1、频谱分辨率：128 点、256 点、512 点、1024 点；

1.2、流速测量范围：

a) 脉冲波（PW）模式：

当超声工作频率为 1.0MHz 时, 50mm 深处时, 6mm 取样容积, 流速测量范围不窄于 20cm/s—1000cm/s；

当超声工作频率为 1.6MHz 时, 50mm 深处时, 6mm 取样容积, 流速测量范围不窄于 20cm/s—625cm/s；

当超声工作频率为 2.0MHz 时, 50mm 深处时, 6mm 取样容积, 流速测量范围不窄于 20cm/s—500cm/s；

b) 连续波（CW）模式：

当超声工作频率为 4.0MHz 时, 流速测量范围不窄于 10cm/s~400cm/s；

当超声工作频率为 8.0MHz 时, 流速测量范围不窄于 10cm/s~400cm/s；

1.3、取样容积：1-20 mm 连续可调

1.4、探测深度范围：最小工作距离 $\leq 15\text{mm}$, 最大工作距离 $\geq 140\text{mm}$ 。

1.5、增益范围：1~60dB 可调, 并可自动调整

1.6、动态范围：1-40 dB；

1.7、功率范围：0-100 %, 在保持高灵敏度和高穿透力的基础上, 功率范围在 0-182mw 之间。

1.8、多普勒角度补偿功能：0~89°, 补偿超声波与血管夹角造成的血流速度降低, 真实反映血流流速。

1.9、滤波调节范围：0-800Hz（13 档）

1.10、扫描时间：2.6s、3.1s、3.9s、5.2s、7.8s（5 档）

1.11、谱图色条： ≥ 6 种, 操作界面可调节

1.12、M 波色条： ≥ 6 种, 操作界面可调节

1.13、支持探头类型：1MHz、1.6MHz、2MHz、4MHz、8MHz；

2、软件功能

2.1、检查参数：Vs、Vd、Vm、PI、RI、S/D、HR、a、DFI（脑死亡指数）、SBI（频宽指数）、STI（狭窄指数）、HITS（短暂高强度信号）、TI（热指数）、lindegaard（血管痉挛指数）。

2.2、同时工作通道数：2 个；

2.3 常规检测模式下, 单个探头能够支持同步显示的多普勒频谱图 ≥ 9 个, 同时多深度间隔可设置

2.4、多深度动态 M 波功能：可视取样容积宽度、深度, 全深度内血流的流向、强度、深度信息同时显示。



2.5、双线 M 波功能：双通双深模式下，M 波上可显示双深度界面频谱取样线，可联动调节，也可单独调节；

2.6、异常血流提醒功能：常规检查中参数 Vs、Vm、Vd、PI、RI、S/D 通过与内置（专家）各年龄组、两性别的正常参考值比较，超出和低于正常值范围时，软件有颜色提醒功能，方便操作者结合临床能更准确的分析诊断。

2.7、检测技术：辅助规范化检测动脉，直观呈现至少 41 支血管的多维度参考依据（解剖位置、深度范围、探头角度、血管阻力、血流方向、谱图实例）；

2.8、分析诊断：自动提供诊断建议并辅助引导进一步血管检查路径；

2.9、侧支循环：辅助引导操作者开展侧支循环评估，辅助引导的侧支循环通路 ≥ 18 条；

2.10、一键优化：深度、标尺、增益、基线、降噪一键控制，快速获得理想频谱。

2.11、长程监护：

- （1）全程至少六种参数进行趋势监护；
- （2）测量方式：H 测量、两点测量、单线测量
- （3）可进行事件持续时间描记
- （4）趋势线快速拖拽、缩放（时间缩放、幅度缩放）
- （5）TCD 报告显示监护曲线和监护图谱；

2.12、微栓子监测：

- （1）栓子/伪迹自动识别、栓子自动统计；
- （2）具备栓子图、声谱图、统计直方图等；
- （3）可缩放/测量纺锤波，可手动添加栓子事件；
- （4）TCD 报告能够显示栓子图、声谱图、直方图；

2.13、参数自动报警功能：可设定预警的阈值，术中避免高灌注、低灌注的发生。

2.14、支持自定义检测血管参数，自定义检测流程；

2.15、配备无线遥控器：可远距离无线操控，同时遥控器具有自定义按键功能；

2.16、离线数据分析功能：可在检查结束后再对数据进行计算、测量、出报告

2.17、报告单功能：多种模板选择、模板自定义、报告单另存为图片/PDF 文件、血管批量导入报告单、词条可编辑导入或导出、快速出报告单（从检查页面直接出报告单）、从病案界面直接出报告单。

2.18、参数双向自动计算，并支持手动测量保存数据；

3、数据管理

3.1、数据导入及导出：检查条件、功能设置、病案可导入及导出

3.2、数据检索：可以根据 TCD 号、病案号、姓名等任意参数快速检索出病例

3.3、联网及统计：数据分类统计、网络数据库读写



4、探头配置

- 4.1、探头要求：PW 2M 探头 1 个，CW 4M 探头 1 个，监护探头 PW 2M 探头 2 个；
- 4.2、探头保护功能：探头自动休眠功能，延长探头使用寿命；
- 4.3、监护头架：准确固定探头位置，解放双手；



20. 脑立体定向仪手术导航系统

1. 机械定位精度 $\leq 0.35\text{mm}$;

手术靶点命中精度： $\leq 1\text{mm}$ 。

2. 允许的靶点位置范围：

A、X 方向至少 55mm – 145mm 。

B、Y 方向至少 45mm – 155mm 。

C、Z 方向至少 60mm – 140mm 。

3. 可允许的手术入颅点探针活动范围：

A、弓形架上的托板沿弧形架作左右滑动至少 10° – 170°

B、弓形架沿框架作前后转动至少 20° – 250°

C. 具有 180° 弓形架。

4. 穿刺、活检、引流手术配件必备

5. 配有 DBS 埋植配件

6. 配有脑室镜配件

7、具有多种图像获取技术：

A、支持 DICOM 3.0 及更高版本 DICOM 的标准无失真图像获取。

B、通过 Ethernet 网络获取无失真的医学图像。

C、通过视频采集图像。

8、具有图像修正功能：

在定向仪安装、扫描不垂直的情况，仍能准确进行靶点计算。

9、图像显示方法：

A、可以在三个断面上所见即所得的直观标定并计算可视靶点坐标。

B、具有图像窗宽窗位调整功能。

C、具有多平面重构显示技术（MPR）。

D、矢状面、冠状面及横断面显示。

E、可以显示垂直于探针并位于探针尖处片层图像。

F、可以显示两张相互垂直、以探针方向为轴线的两个片层。

G、可以放大，漫游，多帧浏览。

10、手术计划功能：

A、不需特意安装头架，可以通过脑中矢面重构和 AC、PC 标定，通过输入功能靶点参数，自动计算其定向仪坐标。

B、可以设定手术路径尺寸，显示不同路径影响的区域。



- C、可以设定器械尖端到靶点的距离。
- D、可以多靶点和多入颅点设定。
- E、具有病灶、关键部位勾划功能。
- F、具有距离、角度、面积、体积测量功能。
- 11、具有三维图像功能。
 - A、可以 3D 半透明显示。
 - B、可以 3D 表面显示。
 - C、可以 3D 剖面显示，在 3D 图像上叠加解剖图像显示。
- 12、具有数据库管理系统：
 - A、可进行病人数据管理、查找、删除等；
 - B、可自动生成和打印医生所做的手术计划报告。
- 13、具有图像融合功能：
 - A、可进行同一病人图像融合。
 - B、具有组合图，融合图显示功能。
 - C、可融合比例调节。
- 14、具有脑图谱融合功能：
 - A、可对病人图像与标准脑图谱进行配准融合。
 - B、具有图谱对应,透明度调节等功能。
 - C、可以自动确定边界点。
- 15、术前模拟穿刺路径，精准标定弓形架、拖板角度，保证了定向穿刺路径的有效性
- 16、图像融合功能，体现骨性结构和软组织成像方面的优点，为功能神经外科核团毁损提供更多影像学信息，帮助医生提高手术质量。
- 17、脑图谱模块实现了病人图像与标准图谱的融合，该模块把脑图谱经过变换，映射到病人的图像数据上，从而可以把该像素对应的脑解剖/功能结构以各种色彩标识出，便于手术医生对于脑功能核团的识别。
- 18、可以通过 X 线、CT、MR 图像计算靶点坐标。



21. 视频脑电图监测仪

1. 系统功能：

- 1.1 具有ECG运算滤波器：在脑电图采集时心电运算滤波器通过采集心电图作为运算出发点，将混入脑电图中的心电进行叠加运算，彻底滤出心电对脑电图的干扰。
- 1.2 具有肌电滤波：在50赫兹时骤然滤波，滤除由于病人紧张等引出的肌电干扰。
- 1.3 具有专用参考电极多种专用参考电极可随时切换，方式最少包括：自己定义平均参考法（AV），Aav，顶参考法（Vx），源参考法（SD），系统参考（Org），双A1→A2，A1←A2，A1←→A2，A1+A2等模式。
- 1.4 具8导DSA功能：通过频谱解析用直观的密集、高波幅、红色谱线显示脑波。快速查找脑电的频率分布和振幅值趋势，可自定导联、振幅范围。
- 1.5 具有动态地形图功能：实时、同步显示最多可达8个频段的脑地形图FFT。实时分析各部位振幅的变化，并以图形形式表现，直观提示脑功能的变化情况。
- 1.6 具有三维地形图功能：三维电压地形图快速分析，显示尖刺波最早出现的部位和方向，病灶源定侧定位。
- 1.7 具有波形局部放大和自动测量功能：对选择的波形进行局部放大和自动测量其波幅、时程、频率、波间期并计算其各项的平均值。
- 1.8 具有自动剪辑功能：可预置剪辑条件（包括目标、间隔、前后时间等），计算机自动对感兴趣部份脑电及其同步视频进行剪辑，并生成新文件。
- 1.9 具有叠加显示功能：左右对侧对应导联叠加显示，快速进行对称性分析。
- 1.10 具有棘尖波对比功能：自主选出棘尖波，并可与原图进行前后波形的对比分析。
- 1.11 具有头部蒙太奇示图功能：可显示蒙太奇示图。显示导联编排方式。
- 1.12 具有自动备份功能：可设定自动备份时间，确保计算机异常故障时，数据不丢失。
- 1.13 具有幻灯回放功能：可定义感兴趣波形以幻灯方式回放。

2. 放大器：

- 2.1 至少具有45个放大器输入孔、32导的EEG导联、4导的DC输入、1导的SpO₂、1导的CO₂监测、3导的呼吸监测、4导的多用途DC输入，并提供相应的照片证明
- 2.2 输入漏电流：< 5nA
- 2.3 极化电压：±750mV
- 2.4 输入阻抗：100MΩ
- 2.5 峰峰值噪声：<1.5 μV_{p-p}（频率范围0.53~120HZ）
- 2.6 共模抑制比：>105dB
- 2.7 低频滤波：0.08-158 HZ



2.8 高频滤波： 15-300Hz ， 分频斜率：-18dB/oct

2.9 A/D 转换： 16bit

2.10 采样频率： 100, 200, 500, 1000Hz 可调。

2.11 AC滤波： 50Hz、60Hz 切换，衰减1/25 以上

2.12 采样方式：所有电极同步采样。（硬件同步）

2.13 灵敏度：

EEG 输入： 0-200 uV/mm

DC 输入： 0-200mV/mm

2.14 预置蒙太奇： 36 套导联组合

2.15 放大器数据传输与供电接口：USB2.0或以上，供电与数据传输接口一体化设计。

3. 脑电同步视频：

3.1 视频记录：分辨率1920×1080

3.2 视频格式： NTSC or PAL (Composite or Svideo)

3.3 信号水平1: 1 Vp-p, 75 (Cable length: 10 m or shorter)

3.4 采样率： 27 MHz at 8 bits/sample (YCbVr 4:2:2)

4. 闪光刺激装置：氙气闪光刺激器，保证在50-60Hz时每次闪光强度一致。

4.1 闪光强度： 1x

4.2 闪光模式： 3 套自动，手动

4.3 自动闪光刺激：

闪光频率： 0.5Hz, 1 到33 步长1Hz

刺激时间： 1 to 99 秒，步长1 秒

刺激间隔： 1 to 30 秒，步长1 秒

4.4 手动控制：控制刺激周期和频率

闪光频率： 0.5Hz, 1 到33 Hz 步长1Hz 50 and 60Hz

刺激时间： 1 to 99 秒，步长1 秒

刺激间隔： 常规，任意，双倍

4.5 触发输入： 1 - 5V

4.6 触发输出： $\geq 3V$

4.7 具过度换气装置：声音控制。



22. 新生儿转运暖箱院内系统

1. 暖箱具有不小于 8 英寸彩色触摸屏，显示屏可整体升降，多角度可调，方便医护人员远距离多角度观察。
2. 暖箱屏幕支持中文手写输入功能，方便患者信息输入。
3. 具有多种温度控制模式，婴儿模式下温度控制范围 34~38℃，空气模式下温度控制范围 20~39℃。空气模式下，平均培养箱温度与控制温度之差应 $\leq 0.5^{\circ}\text{C}$ 。
4. 箱温和肤温：测量范围不小于 $0^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$ ，测量精度 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ 。升温时间 $\leq 25\text{min}$ 。
5. 箱内湿度最高可设置 99%，控制精度应 $\leq \pm 5\%$ ，湿度测量范围 0%~100%，测量精度应 $\leq \pm 5\%$ 。
6. 应配备前置透明可视水箱，水位情况一目了然，可防止干烧损坏仪器。水箱采用 PPSU 材质，可耐 134° 高温高压消毒。
7. 可选配伺服供氧和内置体重秤。氧浓度控制范围不小于 21~65%，体重测量范围 300~8000g，测量精度应 $\leq \pm 5\text{g}$ 。
8. 暖箱可选配新生儿呼吸暂停检测与呼吸暂停唤醒功能。
9. 箱内噪音应 $\leq 45\text{dB}$ 。具有自动加强风帘功能，减少热量散失。
10. 应具有电动床体倾斜功能，轻轻一按即可实现床体倾斜，省时省力，方便快捷。
11. 具有体表和体腔两种体温探头类型，并支持双通道体温同时测量。
12. 可扩展载物托盘及输液支架，具有 X 光拍片盒。
13. 支持掉电存储功能，具有 168 小时趋势图和趋势表回顾，200 次技术报警事件，200 个参数报警事件，500 条用户操作日志回顾。
14. 暖箱内置可充电锂电池。
15. 配置 UPS 电源和 4L 的空气氧气瓶
16. 可配置监护仪实现新生儿监护，监护仪应为新生儿专用监护，具有新生儿单一测量模式，不能有成人和小儿测量模式，具有注册证证明。
17. 监护仪具有 ≥ 8 英寸 LED 背光液晶屏，标配触摸屏，支持中文手写输入功能。
18. 监护仪可选配氧浓度监测功能，实时掌握暖箱内氧气浓度变化，预防氧中毒
19. 可配置用于早产儿、足月儿的窒息复苏抢救的复苏系统，由气源组件、空氧混合器、负压组件、复苏组件以及附件，适用婴儿体重范围 $\leq 10\text{kg}$ 。
20. 复苏系统内置负压吸引装置，吸痰压力： $-150 \sim 0\text{mmHg}$ 。最大吸痰压力的情况下，吸收流量 $< 20 \text{ L/min}$ 。
21. 复苏系统内置空氧混合装置，氧浓度设置范围：21%~100%，精度： $\leq \pm 3\%$ 。
22. 复苏系统气道峰压（PIP）最大设定值 $\leq 45\text{cmH}_2\text{O}$ ，PIP 防误操作的值为 $30\text{cmH}_2\text{O}$ ，防止因误操作而导致的肺损伤，保证通气安全。
23. 可配置输液泵与注射泵，注射精度应 $\leq \pm 1.8\%$ ($\geq 1\text{ml/h}$)，输液精度应 $\leq \pm 4.5\%$ 。



24. 注射泵和输液泵均自带 3.5 英寸电容触摸显示屏，可选配环境光自动调节功能，屏幕亮度可根据环境光的强弱自动进行调节。

25. 注射及输液速度范围：（0.1-2000）ml/h，最小步进 0.01ml/h。体重模式下，体重设置范围：（0.1-500）kg，最小步进 0.1kg。快进流速范围：（0.1-2000）ml/h，最小步进 0.01ml/h。

26. 注射泵不少于 9 种模式可选、输液泵不少于 10 种输液模式可选。

输液泵标配大容量锂电池，电池工作时间 ≥ 9 小时（25ml/h），可选配高容量电池，电池工作时间 ≥ 13 小时（25ml/h）。注射泵标配大容量电池，工作时间 ≥ 10 小时（5ml/h），可选配高容量电池，电池工作时间 ≥ 15 小时（5ml/h）。



23. 新生儿转运暖箱院外系统

新生儿多功能高级转运系统通过综合搭载平台，需实现运行、防震防撞、电、气一体化转换，电池续航、人工操控、平时科室停放应急、临床至救护车以及救护车转运途中等诸多方面功能。

一、全自动搭载平台：

1. 产品尺寸（长宽高）：1970*565*（高位 1030）（低位 350）mm±5mm。
2. 4 个直径 160mm±5mm 的可定向旋转橡胶车轮，2 个可直线移动 2 个车轮自带刹车系统，配有急救信号灯。
3. 担架净重：70kg±1kg，最大承重可达 300kg。
4. 控制器部分：
 - 1) 按钮板上带电量显示，担架在升降过程中有箭头提示；
 - 2) 可由外置充电器充电（DC29.2V）及车载充电（dc12V）功能；
 - 3) 控制面板上有电池显示读表。
5. 液压系统：
 - 1) 无需人工升降，可通过传感器按钮即可完成操作垂直升降；
 - 2) 如遇电池电力不够的情况，也可进行人工操作；
6. 电池部分：2 个可拆卸蓄电池，24 伏电压
7. 新生儿转运设备搭载平台提供防震设计，具有良好的设备搭载转运设计理念的平台。可实现三个阶段的良好管理；既在平时设备科室停放阶段的便利化充电管理、临床之救护车转移中无电无气下的有效自供管理、救护车长途转运中确保途中拥堵、道路不畅等情况车载供电供气的高效管理的搭载支架。
8. 电动升降，精致牢固，承载力强，运行平稳，操纵便捷。
9. 可供所有设备电力对接，能够确保功率负荷。
10. 电源转换对接方式：一线对接搭载设备充电管理。
11. 具有双核保护、过载防护，高阻燃材料，高精铜质材料，大功率承载。

二、系统搭载新生儿专用呼吸机：

1. 呼吸模式

1.1 容量控制：VCV, V-A/C, VC-SIMV, PLV

压力控制：PCV, P-A/C, PC-SIMV, PSV, Belevel, APRV

压力调节目标容量（PRVC）

自主呼吸：（SPONT）带窒息后备通气

无创通气：CPAP, nCPAP, nIPPV



2. 技术参数

- 2.1 吸气压力 (IPAP) : 0-60mbar
- 2.2 压力支持: 0-60mbar
- 2.3 PEEP (EPAP) : 0-40mbar
- 2.4 CPAP: 4-30mbar
- 2.5 上升时间 0-2000ms
- 2.6 上升斜率 off, 5-45min
- 2.7 潮气量 2-2500ml
- 2.8 峰流速: 260L/min
- 2.9 流速波形: 方形, 递减波, 递减 50%
- 2.10 呼吸频率: 1-200bpm
- 2.11 呼气时间: 0.1-10sec
- 2.12 吸呼比: 1:59-5:1
- 2.13 流速触发: 0.1-20L/min
- 2.14 压力触发 0.1-15mbar
- 2.15 吸呼切换终止: 5-90%峰流速自动同步切换
- 2.16 窒息后备气;关闭, 2-100sec
- 2.17 氧浓度: 21-100%
- 2.18 电源: 100-240VAC、50-60HZ、80W
- 2.19 电池: 4-6hours (内置电池)

3. 监测

- 3.1 肺动力学检测: Rinsp (吸气阻力)、Rexp (呼气阻力) Cstat (静态顺应性) Cdyn (动态顺应性)、C20/Cdyn (肺泡膨胀系数)、CDyn/kg (每公斤体重动态顺应性)、CStat/kg (每公斤体重静态顺应性)
- 3.2 压力: 峰压, 平台压, 平均压, PEEP
- 3.3 潮气量:
吸入潮气量, 分钟吸气量, Vti/kg, MVi/kg
呼出潮气量: 分钟呼气量, Vte/kg, MVe/kg
- 3.4 呼吸频率, 吸气时间, 呼气时间, Ti/tot
- 3.5 氧气: 氧气浓度

4. 报警

- 4.1 通气报警
- 4.2 系统报警



4.3 自动测试

4.4 报警记录（二个星期）

5 选配件

血氧饱和度模块

呼末二氧化碳模块

超声雾化器

三、转运培养箱：

1. 双层暖箱罩，减少热量流失，并提供全方位接触，且 360° 透明可视
2. 声光报警，提供最大程度安全性。报警包括：低电量。电源故障、高温和系统故障、空气流通、传感器故障、设定点报警
3. 微电脑热量控制，具有伺服箱温和肤温控制，操作简便
4. 内置长效电池，至少可提供 5 小时电量
5. 标准电池再次充电充满 ≤ 8 小时
6. 支持救护车直流电源
7. 温箱控制 17.0-38.9° C (0.1° C 精准)，显示精度 0.1° C，更适用于危重症的婴儿转运的温度环境
8. 机器至最大设置的升温时间 ≤ 12 分钟
9. 床垫可拉出，并设有安全绑带用于固定婴儿，保证转运安全。
10. 设备有可视的功能指示器，包括婴儿温度、暖箱温度、设定温度、电池状态、电池充电状态、电池低电量、AC 交流电源工作、电池 DC 直流工作、外部 DC 直流电源工作指示器。明确设备使用状态。
11. 主机一体式脉氧监护仪。

四、系统配置：

序号	新生儿急救转运系统（NETS）
1	全自动搭载平台
2	系统搭载新生儿专用呼吸机
3	系统搭载新生儿专用转运暖箱
4	系统搭载新生儿监护及输注设备（根据临床要求配备）



24. 插件式心电监护仪

1、整机要求：

- 1.1、模块化监护仪，主机集成内置 ≥ 2 槽位插件槽，可支持IBP，CO₂，AG和BIS任意参数模块的即插即用快速扩展临床应用。
- 1.2、 ≥ 12.1 英寸彩色液晶触摸屏，分辨率高达 $\geq 1280 \times 800$ 像素， ≥ 10 通道波形显示。
- 1.3、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 ≥ 4 小时。
- 1.4、安全规格：ECG，TEMP，IBP，SpO₂，NIBP 监测参数抗电击程度为防除颤CF型。
- 1.5、监护仪设计使用年限 ≥ 8 年。
- 1.6、监护仪清洁消毒维护支持的消毒剂 ≥ 40 种，在厂家手册中清晰列举消毒剂的种类。
- 1.7、监护仪主机工作大气压环境范围：57.0~107.4kPa。
- 1.8、监护仪主机工作温度环境范围：0~40℃。
- 1.9、监护仪主机工作湿度环境范围：15~95%。

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，脉搏和有创血压、呼末二氧化碳同时监测。
- 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。
- 2.3、心电算法通过AHA/MIT-BIH数据库验证，提供彩页或者其他有效证明材料。
- 2.4、心电波形扫描速度支持6.25mm/s、12.5 mm/s、25 mm/s和50 mm/s。
- 2.5、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。
- 2.6、支持 ≥ 20 种心律失常分析，包括房颤分析。
- 2.7、QT和QTc实时监测参数测量范围：200~800 ms。
- 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。
- 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、配置无创血压测量，适用于成人，小儿和新生儿。
- 2.12、提供手动，自动，连续和序列4种测量模式，并提供24小时动态血压统计结果。
- 2.13、无创血压成人测量范围：收缩压25~290mmHg，舒张压10~250mmHg，平均压15~260mmHg。
- 2.14、提供辅助静脉穿刺功能。
- 2.15、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。



2.16、支持升级多达4通道有创压监测，动脉压监测时支持同步监测PPV，适用于成人，小儿和新生儿，通过国家三类注册认证。

2.17、支持升级移动监护功能，医用级穿戴传感器，可监测心电、呼吸、无创血压、血氧饱和度、脉搏和体温，并支持非生理参数监测，如运动时间、夜间静息时间和疼痛评分，监测数据通过无线发送至监护仪。移动模块采用防水抗摔设计，防水等级 $\geq$ IPX2，通过1.5米6面跌落测试。

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，产品用户手册提供报警限自动设置规则。

3.2、支持肾功能计算功能。

3.3、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。

3.4、支持 $\geq$ 120小时趋势图和趋势表回顾，支持选择不同趋势组回顾。

3.5、支持 $\geq$ 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。

3.6、支持 $\geq$ 1000组NIBP测量结果的存储与回顾。

3.7、支持 $\geq$ 120小时（分辨率1分钟）ST模板存储与回顾。

3.8、支持 $\geq$ 48小时全息波形的存储与回顾功能。

3.9、支持监护仪历史病人数据的存储和回顾，并支持通过USB接口将历史病人数据导出到U盘。

3.10、支持RJ45接口进行有线网络通信，和除颤监护仪一起联网通信到中心监护系统。

3.11、支持监护仪进入夜间模式，隐私模式，演示模式和待机模式。

3.12、配置临床评分系统，包括MEWS（改良早期预警评分）、NEWS（英国早期预警评分），可支持定时自动EWS评分功能。

3.13、提供计时器功能，界面区提供设置 $\geq$ 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。

3.14、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、提供屏幕截图功能，将屏幕截图通过USB接口导出到U盘。

3.17、支持它床观察，可同时监视 $\geq$ 12它床的报警信息。



附件 5（参考格式）

标的物清单

投标方名称(盖章)：_____

项目编号：_____

项目名称：_____

序号	产品名称	规格型号	品牌	单位	数量

注：1. 此表可自行扩展。

法定代表人（电子签名）：
投标单位全称（电子签章）：

年 月 日



附件6（指定格式）

技术偏离表

序号	项目名称	招标要求	投标对应	偏离情况	偏离说明

我单位承诺：本表偏离情况完全属实，是我方参与本次投标产品的真实情况表达；若因我方投标产品技术参数实际情况与本偏离表阐述情况不一致的，可以认为我方以虚假材料进行投标，可以无条件没收我方针对本次投标项目所缴纳的投标保证金，会同主管部门对我方按照相应处罚条款进行处罚，并追究我方应负的所有法律责任。

法定代表人（电子签名）：
投标单位全称（电子签章）：

年 月 日



附件7（指定格式）

商务偏离表

序号	项目名称	招标要求	投标对应	偏离情况	偏离说明

我单位承诺：本表偏离情况完全属实，是我方参与本次投标产品的真实情况表达；若因我方投标产品技术参数实际情况与本偏离表阐述情况不一致的，可以认为我方以虚假材料进行投标，可以无条件没收我方针对本次投标项目所缴纳的投标保证金，会同主管部门对我方按照相应处罚条款进行处罚，并追究我方应负的所有法律责任。

法定代表人（电子签名）：
投标单位全称（电子签章）：

年 月 日



附件8（指定格式）

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加 单位名称 的 项目名称 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：

附：中小企业证明材料

注：

- (1) 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。
- (2) 注明货物由中小企业制造（生产且使用该中小企业商号或注册商标的），可享受中小企业扶持政策

附件9（指定格式）

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

附：残疾人福利性单位证明材料

附件 10（格式自拟）

投标人认为有必要提供的其他资料