

贵州众智恒诚招标咨询有限公司

联系电话：0851-85919672

采 购 文 件

1. 司 公 限 有

黄 伟

2020.11.3

采 购 人：印江自治县人民医院

项目名称：肾内/血透析室等设备采购项目

招标编号：GZZZ-2020A2123

代理机构：贵州众智恒诚招标咨询有限公司

日 期：二〇二〇年十一月

目 录

第一部分	采购公告
第二部分	投标供应商须知
第三部分	项目商务、技术要求
第四部分	评分细则
第五部分	合同一般条款
第六部分	附件——投标文件格式

温馨提示：供应商投标特别注意事项

一、参加投标之前，供应商应确认铜仁市公共资源交易诚信库档案是否办理，以免出现铜仁市公共资源交易诚信库档案不能被使用等问题。上述情况有可能导致投标报名信息无法导入铜仁市公共资源交易中心（以下简称“交易中心”）政府采购交易系统。

二、一律不接受纸质投标文件，只接受具备法律效力的电子投标文件。供应商参加投标前，应当到依法设立电子认证服务机构在交易中心设立的办理点，办理 CA 数字证书和电子签章。

【因我中心处于推行电子标阶段，请各位投标人上传加密的电子投标文件后，并携带密封好的纸质投标文件（一正三副、备用）前往交易中心投标。】

三、如更正公告有重新发布电子招标文件的，供应商需使用更正公告后最新发布的电子招标文件来制作电子投标文件，否则投标时将无法正常提交电子投标文件。

四、电子投标文件需在提交投标文件截止时间前完整上传并保存在交易中心政府采购交易系统，且取得成功提示。逾期送达或错误投递方式送达的投标文件交易中心恕不接收。

五、对收取投标保证金的项目，只接受供应商基本账户以银行转账方式交纳投标保证金。由于转账当天不一定能够到账，建议至少提前二个工作日转账并绑定。

保证金缴纳流程如下：

1. 线上报名获取缴纳随机码

- 登录公共资源电子交易系统（<http://jyzx.trs.gov.cn>）
- 进入【业务管理】-【填写投标信息】搜索或直接找到拟报名项目，点【操作】按钮，进入该项目报名页面。
- 进入报名页面填写完报名信息后（带*号为必填项），点左上角【保存修改】按钮。
- 报名成功后在该页面会生成【保证金缴纳随机码】，务必记录留存备用。该随机码一旦生成，即使修改报名信息，也不可更改。

2. 缴纳保证金

- 按照招标文件要求将投标保证金缴纳到交易中心保证金账户，打款账户必须与交易系统中登记的账户信息一致（要求从登记的基本户打款），即与【诚信库管理】-【基本信息】中的基本户开户银行、基本户开户账号、基本账户名称保持一致。
- 不论何种渠道转款（不可用现金转账），转款备注（用途）栏唯一必填报名时生成获取的【保证金缴纳随机码】；
- 打款账户信息与中心注册不一致、备注栏为空、书写其他（XX 项目保证金之类）、随机码填写错误，均会造成保证金无法匹配进交易系统。

3. 打印回执

- 【查询投标保证金缴纳情况】搜索或直接找到项目，查看【缴纳状态】，如支付成功，将显示“已缴纳保证金”。确认到账回执信息，打印留存备用。

六、加★号的条款均被视为重要的指标要求，必须一一响应。若有一项带“★”的指标要求未响应或不满足，将按投标无效处理。

七、投标人报价低于最高限价 60%的，必须在投标文件中说明报价理由。

八、投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当按评标委员会的要求，在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，将被作为无效投标处理。

九、对可接受分公司投标的项目，分公司投标的，需提供具有法人资格的总公司的营业执照原件扫描件及授权书，授权书须加盖总公司公章。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

十、联合体投标的，供应商录入报名信息时，须将联合体所有成员单位的全称录入交易中心政府采购交易系统。

十一、评标委员会评标时，对供应商部分信息直接取自供应商在交易中心企业库登记的信息，请供应商及时维护、更新企业库的信息，确保其有效性。

十二、供应商一旦依法被确认为中标、成交供应商，其投标（响应）文件中的相关内容（主要中标或者成交标的的名称等），将会随中标、成交结果公告一并发布在采购信息发布网上，接受社会监督。

十三、贵州众智恒诚招标咨询有限公司为采购代理机构，不对供应商报名时提交的相关资料的真实性负责，如供应商发现相关资料被盗用或复制，应遵循法律途径解决，追究侵权者责任。

十四、（本提示内容非招标文件的组成部分，仅为善意提醒。如有不一致，以招标文件为准。）

第一部分 采购公告

肾内/血透析室等设备采购项目采购公告

项目概况

“肾内/血透析室等设备采购项目”招标项目的潜在投标人应在 全国公共资源交易平台（贵州省·铜仁市）（<http://jyzx.trs.gov.cn/index.shtml>）获取招标文件，并于 2020-11-26 09:30:00（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本信息

项目名称：肾内/血透析室等设备采购项目

项目编号：GZZZ-2020A2123

采购方式：公开招标

项目序列号： /

采购主要内容：

包号	商品名称	数量	备注
01	肾内/血液透析室设备	1 批	
02	中医科/康复医学科设备	1 批	
03	科教科设施设备	1 批	
04	皮肤科设备	1 批	

采购数量：1 批

预算金额：总金额 773.9 万元；

01 包：540.32 万元；02 包：54.92 万元；03 包：60.39 万元；04 包：118.27 万元

最高限价：总金额 773.9 万元；

01 包：540.32 万元；02 包：54.92 万元；03 包：60.39 万元；04 包：118.27 万元

本项目（是/否）接受联合体投标：否

二、申请人的资格要求

本项目是电子开评标，请各位投标人携带 CA 锁到交易中心投标

一般资格要求：满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

（1）具有独立承担民事责任的能力：提供法人或其他组织的营业执照等证明文件，或自然人身份证明（复印件加盖公章）；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供 2019 年度的财务报表或财务审计报告，2020 年 1 月以后成立的公司可提供其基本账户开户银行资信证明（复印件加盖公章）；

(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承诺函（须提供承诺函）；

(4) 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：投标人提供 2019 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（复印件加盖公章）；

(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 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

(6) 参加本次招标活动前三年内被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单且还在执行期的投标人，拒绝其参与本次招标活动。信用记录查询渠道：①“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)信用信息报告生成时间为购买招标文件之日起至开标前一天的任意时间；②中国政府采购网查询时间为购买招标文件之日起至开标前一天的任意时间。投标人须提供信用信息报告及查询记录截图并加盖公章，作为信用信息查询记录和证据编入投标文件。

特殊资格要求：投标人为代理商的须提供《医疗器械经营企业许可证》或第二类医疗器械经营备案凭证。

三、获取招标文件

时间：2020-11-04 09:00:00 至 2020-11-11 17:00:00（提供期限自本公告发布之日起不得少于 5 个工作日）每天上午 09:00:00 至 12:00:00，下午 14:30:00 至 17:00:00（北京时间，法定节假日除外）

地点：全国公共资源交易平台（贵州省.铜仁市）（<http://jyzx.trs.gov.cn/index.shtml>）

方式：网上购买

售价：300 元人民币

注：投标人应随时登录贵州省政府采购（<http://www.ccgp-guizhou.gov.cn/>）或全国公共资源交易平台（贵州省.铜仁市）（jyzx.trs.gov.cn）“交易平台”查看、处理采购人发出的文件澄清、补充、更正等通知内容，如因投标人未及时上网查询导致的后果，由投标人自己承担。

投标保证金（元）：01 包 5.5 万元；02 包 0.6 万元；03 包 0.7 万元；04 包 1.2 万元

投标保证金交纳时间：2020-11-04 09:00:00 至 2020-11-26 09:30:00

投标保证金交纳方式：具体缴退流程见全国公共资源交易平台（贵州省.铜仁市）

（<http://jyzx.trs.gov.cn/index.shtml>），点击首页--办事指南--保证金缴退。）实行网上自行缴纳保证金。投标人必须从办理 CA 锁 填写的基本账户转入，以公对公转账方式交纳。缴纳保证金只能填写随机码，不能填写任何字母和文字及项目名称。

开户单位名称：铜仁市公共资源交易中心印江分中心投标保证金专户

开户银行：贵州银行印江县支行

开户账号：0612001900000189

（注：请各投标公司打保证金，基本户转账时备注（附言、摘要）需填写随机码，如无随机码或随机码填写错误保证金将被退回。投标公司打保证金后，如因随机码或随机码填写错误而造成保证金无法入账等后果由投标人自行承担。）

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

截止时间：2020-11-26 09:30:00（北京时间）（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于 20 日）

地点：铜仁市公共资源交易中心印江分中心四楼开标一室

时间：2020-11-26 09:30:00

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

采购项目需要落实的政府采购政策：已落实。

PPP 项目：否

简要技术要求、服务和安全要求：详见招标文件。

交货地点或服务地点：采购人指定地点

其他事项（如样品提交、现场踏勘等）：/

交货时间或服务时间：详见招标文件要求。

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：印江自治县人民医院

项目联系人：杨主任

地址：铜仁市印江土家族苗族自治县荣昌街与文昌街交汇处南

联系方式：0856-6233908

2、代理机构信息（如有）

代理全称：贵州众智恒诚招标咨询有限公司

联系人：招标业务一部

地址：贵阳市中华北路 164 号五矿大厦 10 楼

联系方式：0851-85919672

3、项目联系方式

联系人：业务一部

联系电话：0851-85919672

4、电子投标技术支持电话：08563960513（固话），18352864732。

5、保证金热线：0856-3910364、3910277

6、CA 数字证书及电子签章：0856-3912912、3912378

办理流程简介：①详见铜仁市公共资源交易中心官网首页——办事指南——招投标主体注册

②详见铜仁市公共资源交易中心官网首页——办事指南——CA 证书办理

投标资料前附表

注：本表是对本招标文件具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准	
1	项目名称：肾内/血透析室等设备采购项目
2	招标人：印江自治县人民医院
3	招标编号：GZZZ-2020A2123
4	招标方式：公开招标
5	采购预算：773.9 万元 (其中 01 包：540.32 万元；02 包：54.92 万元；03 包：60.39 万元；04 包：118.27 万元)
6	招标机构：贵州众智恒诚招标咨询有限公司 地 址：贵阳市云岩区中华北路 164 号五矿大厦 10 楼 电话/传真：0851-85919672
7	招标范围：详见第五部分
8	交货期：详见商务要求。
9	交货地点：采购人指定地点
10	付款条件：详见商务要求。
11	质量保证期：设备安装调试正常运行，验收使用后至少 24 个月。
12	质量等级要求：本招标项目的质量等级必须达到国家相关规范合格或以上（若因中标人原因造成质量达不到合格，中标人应无条件返修至合格；若为设备原因，应无条件更换新设备，经有关部门验收通过后，方可交付使用，由此造成的损失由中标人负责）。
13	采购文件的质疑： 1. 投标供应商若有质疑，按照 《政府采购质疑和投诉办法》 （财政部令第 94 号）规定 ， 在质疑有效期限内一次性以书面形式向采购代理机构提交质疑函； 2. 提交地点：贵阳市云岩区中华北路 164 号五矿大厦 10 楼 联系电话：0851-85919672 3. 供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑； 投诉人在全国范围 12 个月内三次以上投诉查无实据的， 由财政部门列入不良行为记录名单。投诉人有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动： （一） 捏造事实； （二） 提供虚假材料； （三） 以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问， 投诉人无法证明其取得方式合法的， 视为以非法手段取得证明材料。
14	1. 投标总价为设备材料制造、送货到工地现场、负责下货到招标人指定地点、指导安装、协助系统调试并经验收合格交付使用完毕所有可能发生的一切费用，包括设备费用、关税、运输费、保险费、配件及辅助材料费、采保费、人工费、检验检测、调试、税金、验收费用、相关伴随服务以及售后服务等一切费用，并以人民币报价。 2. 由中标人采购供应的材料、设备为招标项目所涉及的所有材料和设备；材料与设备送至招标

	人指定地点的采购、场内外运输、保管、装卸和相关伴随服务等费用均由中标人自行负责。 3. 投标人响应投标时一个标包只能有一个报价，本次招标不接受有选择的投标报价。
15	最终报价：到交货地点并能让用户正常使用所有费用投标总价
16	投标货币：人民币
17	投标资格要求与投标资格证明文件： 本项目是电子开评标，请各位投标人携带 CA 锁到交易中心投标 一般资格要求：满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定： （1）具有独立承担民事责任的能力：提供法人或其他组织的营业执照等证明文件，或自然人身份证明（复印件加盖公章）； （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供 2019 年度的财务报表或财务审计报告，2020 年 1 月以后成立的公司可提供其基本账户开户银行资信证明（复印件加盖公章）； （3）具有履行合同所必需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承诺函（须提供承诺函）； （4）具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：投标人提供 2019 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（复印件加盖公章）； （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 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明； （6）参加本次招标活动前三年内被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单且还在执行期的投标人，拒绝其参与本次招标活动。信用记录查询渠道：①“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)信用信息报告生成时间为购买招标文件之日起至开标前一天的任意时间；②中国政府采购网查询时间为购买招标文件之日起至开标前一天的任意时间。投标人须提供信用信息报告及查询记录截图并加盖公章，作为信用信息查询记录和证据编入投标文件。 特殊资格要求：投标人为代理商的须提供《医疗器械经营企业许可证》或第二类医疗器械经营备案凭证。
18	投标人供货范围应包含货物随机配件明细、数量、单价。
19	财务状况要求：投标人财务状况良好。
20	投标保证金的交纳与退还 投标保证金金额：01 包 5.5 万元；02 包 0.6 万元；03 包 0.7 万元；04 包 1.2 万元 投标保证金递交截止时间：2020-11-26 09:30:00 投标保证金情况投标保证金交纳方式：具体缴退流程见全国公共资源交易平台（贵州省·铜仁市）（http://jyzx.trs.gov.cn/index.shtml），点击首页--办事指南--保证金缴退。）实行网上自行缴纳保证金。投标人必须从办理 CA 锁 填写的基本账户转入，以公对公转账方式交纳。缴纳保证金只能填写随机码，不能填写任何字母和文字及项目名称。 开户单位名称：铜仁市公共资源交易中心印江分中心投标保证金专户 开户银行：贵州银行印江县支行 开户账号：0612001900000189 （注：请各投标公司打保证金，基本户转账时备注（附言、摘要）需填写随机码，如无随机码或

	随机码填写错误保证金将被退回。投标公司打保证金后，如因随机码或随机码填写错误而造成保证金无法入账等后果由投标人自行承担。）
21	投标有效期：60 天
22	密封和标识： 一、采用电子招标的，具体要求： （1）加密的电子投标文件壹份（.TRTF 格式，在铜仁市公共资源交易中心电子招投标交易平台指定位置上传）。 （2）非加密的电子投标文件（.nTRTF 格式）U 盘壹份（此 U 盘模式针对投标人在铜仁市公共资源交易中心电子招投标交易平台上传了投标文件后，但在开标时其投标文件解密失败的情况下使用）。备注：若投标人未按照本招标文件要求提供非加密的电子投标文件（.n TRTF 格式）光盘或 U 盘，或者格式不正确的，一切后果均由投标人自行承担。 （3）如果开标现场解密失败，则采用 U 盘开评标，要求 U 盘中电子投标文件的内容、数据与上传的电子投标文件必须一致，否则该投标文件被否决。 （4）投标人在开标时将制作电子投标文件 U 盘壹份带至开标会场备用，不得提前送达招标人或其他相关主体。 （注：开标时请带上上传加密电子投标文件的 CA 锁进行解密。） 二、纸质版投标文件要求 （1）投标文件若有多个包（品目）的，以所投包（品目）号为单位。 （2）投标文件正、副本的份数：正本 1 份、副本 3 份（副本为正本的复印件），电子版 1 份（电子版为正本扫描件），以上文件统一密封在一个密封袋内，并在密封袋封面上注明“投标文件”字样； （3）开标一览表须另外准备一份原件，与法定代表人或其授权代表的授权书（原件）及身份复印件密封在一个密封袋内（投标商授权代表需到场并携带身份证明原件验证身份），并在密封袋封面上注明“开标一览表及授权书”字样； （4）资格审查资料一份（具体内容详见评分细则），并在密封袋封面上注明“资格审查资料”字样； （5）以上封包的封口处应有投标单位公章及法定代表人印章或授权代表印章。封皮上写明招标编号、招标项目名称（如有分包，请注明包号及包名称）、投标人名称（加盖公章），并注明“××××年××月××日××时开标时启封”字样。 （6）“投标文件”、“开标一览表及授权书”和“资格审查资料”在投标时一起递交。注：若招标文件中还要求有投标时一并提交的资料请按以上要求密封一并提交！ （7）如果投标人未按上述要求密封和标识，采购人或招标代理机构有权拒收投标文件。 注意：投标文件请采用胶装方式装订，勿使用活页夹或打孔方式装订。
23	签字或盖章要求：投标文件按格式要求盖章、签字（或盖章），涂改处加盖投标人单位章及法定代表人印章。
24	投标文件递交至： 铜仁市公共资源交易中心印江分中心本项目开标室
25	开标及招标截止时间： 以招标公告为准
26	开标地点： 铜仁市公共资源交易中心印江分中心本项目开标室

27	其它额外评标因素和标准： (1) 本项目采用<u>综合评分法</u>； (2) 评标委员会将根据本招标文件规定的评分标准及评分细则进行评标； (3) 按招标文件要求应配套提供的内容和应计入投标总价的项目，其报价均应计入投标总价。若有漏报或未按要求报价的项目，将被视为非响应性投标； (4) 投标文件须对招标文件中的技术规格参数逐条应答，否则视为非实质性响应；
28	废标条款（针对整个项目/品目） 出现下列情形之一的，本项目/品目作废标处理, 项目/品目评审终止： 1. 符合专业条件的或对采购文件作实质响应的有效投标供应商不足三家的； 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； 5. 法律法规规定的其他情形。
29	无效标条款（针对单个供应商） 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，且不计算入投标供应商家数： 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. 项目接受联合体投标时，投标联合体未提交联合投标协议的； 4. 投标报价被评审委员会认定低于成本价的； 5. 投标报价高于财政采购预算采购人无法支付的； 6. 投标文件对采购文件的实质性要求和条件未作出响应的； 7. 供应商有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的； 8. 投标文件未胶装成册的（采用打孔装订、活页夹等方式装订的投标文件作为无效投标处理）； 9. 未交纳投标保证金的； 10. 投标有效期不满足采购文件要求的； 11. 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； 12. 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。 13. 违反政府采购法律法规, 足以导致响应文件无效的情形。
30	招标结束后，招标人保留对投标人提供的资料进一步核实的权利，若发现有弄虚作假行为的，招标人将没收其投标保证金，已经中标的投标人还将取消其中标资格，并上报相关行政主管部门按规定进行处罚。

31	1. 代理服务费：参照《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，本项目向中标人收取招标代理服务费，中标人在领取《中标通知书》时支付招标代理服务费。 2. 代理服务费的支付：代理服务费汇入以下指定账户。 开户户名：贵州众智恒诚招标咨询有限公司 开户银行：贵阳银行威清路支行 账 号：13490120030000460 3. 中标人如未按规定办理，本招标代理机构有权对其进行追索。 4. 中标后提供与投标货物有关的全套技术资料。
----	--

第二部分 投标供应商须知

A 投标人

1. 合格投标人的范围

- 1.1 投标人应符合中华人民共和国有关的法律、法规的要求。

2. 投标委托

- 2.1 如投标文件的签字人不是投标人的法定代表人，则须提供《法定代表人授权书》（统一格式 详见第六部份）。

3. 投标费用

- 3.1 投标人应承担其在投标准备、编制、递交投标文件和签定合同协议书的整个过程中发生的一切费用而不论其投标结果如何。

B 招标文件

4. 招标文件

- 4.1 招标文件由招标文件总目录所列内容组成。
- 4.2 投标人应详细阅读招标文件的全部内容，承认并履行文件中的各项规定及要求。不按照招标文件要求提供的投标文件，可能导致其投标被拒绝。

5. 招标文件的澄清

- 5.1 投标人对招标文件如有疑点，可要求澄清。澄清时以用书面形式通知招标代理机构。招标代理机构将视情况采用适当方式予以澄清或以书面形式予以答复，并在其认为必要时，将不标明查询来源的书面答复发给已购买招标文件的每一投标人。

6. 招标文件的修改

- 6.1 按规定，在投标截止日期前，招标代理机构可主动地或依据投标人要求澄清的问题而修改招标文件，并以书面形式通知购买招标文件的每一投标人，对方在收到该通知后应立即以电报或传真的形式予以确认。招标文件的修改书将构成招标文件的一部分，对投标人有约束力。
- 6.2 为使投标人在准备投标文件时有合理的时间考虑招标文件的修改，如有必要，招标代理机构可酌情推

迟投标截止时间和开标时间，并以书面形式通知已购买招标文件的每一投标人。

6.3 招标代理机构推迟投标截止时间时，招标代理机构和投标人的权利和义务将受到新的截止期的约束。

C 投标文件

7. 投标语言及计量单位

7.1 投标文件应以中文书写。

7.2 投标文件中所使用的计量单位，除招标文件技术规格部分中有特殊要求外，应采用国家法定计量单位。

8. 投标文件的组成

8.1 投标文件（统一格式，详见第四部分）

9. 投标内容填写说明

9.1 投标人可对本招标文件“招标货物一览表”（见第五部份 投标邀请）所列的所有货物进行投标，但不得将一包（品目）中的内容拆开投标。

9.2 投标文件各部分须按本须知第 8 条要求，按顺序依次编排。具体内容及表格按招标文件第三部份要求格式填写，并装订成册。

9.3 开标一览表为在开标仪式上唱标的内容，要求按格式填写，统一规范，不得自行增减内容。

10. 投标报价

10.1 所有投标价格均以人民币报价。

10.2 报价应为投标货物到项目现场的价格，除应包括要向国家缴纳的增值税和其他税、货物运至最终交货地的运输、保险和伴随货物交运的有关费用外，还应包括对以下(1)(2)两项已交纳或应交纳的全部关税、增值税和其他税：

(1) 货物在制造或组装时使用的部件和原材料是从国外进口的；

(2) 货物是从国外进口的。

10.3 投标一览表及分项报价表要认真填写，不得缺项。

11. 投标保证金

11.1 未按《**投标资料前附表**》要求提交投标保证金的投标将被视为投标无效。

11.2 发生下列情况之一，保证金将被没收。

(1) 开标后在投标有效期内，投标人撤回其投标。

12. 投标的有效期

12.1 自开标日起 60 天内，投标文件应保持有效。有效期短于这个规定期限的投标，将被拒绝。

12.2 在特殊情况下，招标代理机构可与投标人协商延长投标文件的有效期。这种要求和答复都应以书面、传真、电报的形式进行。投标人可以拒绝接受延期要求而不致被没收保证金。同意延长有效期的投标人不能修改投标文件。

13. 投标文件的签署及规定

13.1 组成投标文件的各项资料(本须知第 8 条中所规定)均应遵守本条。

13.2 投标人应填写投标人单位全称，同时加盖公章。

13.3 投标文件必须由法定代表人或其授权代表签署。

13.4 投标文件正本一份和副本三份，如果正本与副本不符，以正本为准。同时提供**电子版**，具体要求见《**投标资料前附表**》。

13.5 投标文件的正本必须用不退色的墨水填写或打印，注明“正本”字样。

13.6 投标文件不得涂改和增删，如有修改错漏处，必须由同一签署人签字或盖章。

13.7 投标文件因字迹潦草或语言表达不清所引起的后果由投标人负责。

D 投标文件的递交

14. 投标文件的密封及标记

具体要求见《**投标资料前附表**》。

15. 投标截止时间

15.1 投标文件必须在投标截止时间前邮寄到达或派人送达到指定的投标地点。

15.2 招标代理机构对投标文件在邮寄过程中的遗失或损坏不负责任。

15.3 在投标截止时间以后送达的投标文件，招标代理机构将拒绝接收。

16. 投标文件的修改和撤回

16.1 投标以后，如果投标人提出书面修改和撤标要求，在投标截止时间前送达招标代理机构者，招标代理机构可以予以接受，但不退还投标文件。

- 16.2 投标人修改投标文件的书面材料，须密封送达招标代理机构，同时应在封套上标明“修改投标文件(并注明招标编号)”和“开标时启封”字样。
- 16.3 撤回投标应以书面(或传真、电报)的形式通知招标代理机构。如采取电报或传真形式撤回投标，当日必须邮寄补充有法定代表人或其授权代表签署的要求撤回投标的正式文件，时间以邮电日戳为准。
- 16.4 开标后投标人不得撤回投标，否则投标保证金将被没收。

E 开标及评标

17. 开标

- 17.1 招标代理机构按招标文件规定的时间、地点组织开标。开标仪式由招标代理机构主持，招标人代表、监督机构代表及有关工作人员参加。
- 17.2 投标人派代表参加开标仪式。
- 17.3 开标时查验投标文件密封情况，确认无误后拆封唱标。
- 17.4 招标代理机构在开标仪式上，将公布投标人的名称、投标货物名称、投标价格、交货期等，招标代理机构将做唱标记录。

18. 对投标文件的初审

- 18.1 初审内容为投标文件是否符合招标文件的要求，内容是否完整，价格构成有无计算错误，文件签署是否齐全。
- 18.2 初审中，对价格的计算错误按下述原则修正：
- (1) 如果单价乘数量不等于总价，应以单价为准修正总价。
 - (2) 如果以文字表示的数据与数字表示的有差别，应以文字为准修正数字。
 - (3) 投标人不同意以上修正，则其投标将被拒绝。
- 18.3 与招标文件有重大偏离的投标文件将被视为非实质响应性的投标文件而被拒绝。重大偏离系指投标货物的质量、数量、投标有效期、业绩及交货期明显不能满足招标文件的要求。这些偏离不允许在开标后修正。但招标机构将允许修改投标中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致或不规则的地方。
- 18.4 未按 8 条提供有效资格文件及资格文件不全或没有有效签署的将被视为非实质性响应。
- 18.5 第五章中技术规格要求，如有偏离，必须作详细说明。
- 18.6 评标委员会对投标人投标的判定，只依据其投标文件内容本身，不依靠开标后的任何外来证明。

19. 投标的澄清

- 19.1 评标委员会有权就投标文件中含混之处向投标人提出询问或澄清要求。投标人必须按照招标代理机构通知的时间、地点派技术和商务人员进行答疑和澄清。
- 19.2 必要时评标委员会可要求投标人就澄清的问题作书面回答，该书面回答应有投标全权代表的签章，并将作为投标内容的一部分。
- 19.3 投标人对投标文件的澄清不得改变投标价格及实质内容。

20. 评标

- 20.1 招标代理机构根据招标货物特点组建评标委员会，评标委员会负责对具备实质性响应的投标文件进行评估和比较。
- 20.2 评标原则（见第六部分：评分细则）

21. 评标过程保密

- 21.1 从开标之日起，到确定中标人为止，凡是属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意向等，均不得向外透露。
- 21.2 在评标期间，投标人企图影响招标人的任何活动，将导致投标被拒绝，并承担相应的法律责任。

F 确定中标

22. 中标通知

- 22.1 评标结束后，按规定对中标结果进行公示。
- 22.2 公示期满后，招标代理机构以书面形式向中标人发出中标通知书。

23. 签订合同

- 23.1 中标人应按中标通知书中规定的时间、地点与招标人签订合同，否则按开标后撤回投标处理。
- 23.2 招标文件、中标人的投标文件及评标过程中有关澄清文件均应作为合同附件。
- 23.3 如果中标人未按规定与招标人签订合同的，招标人可与综合评价次高的投标人签订合同。
- 23.4 中标通知书将作为签定合同的依据。

注：如与投标资料表的内容矛盾，应以投标资料表的要求为准！

第三部分 项目商务、技术要求

一、采购货物清单：

01 包：肾内/血液透析室设备				
序号	设备名称	数量	单位	备注
01	血液透析机（双泵机）	4	台	
02	血液透析机（单泵机）	20	台	
02 包：中医科/康复医学科设备				
序号	设备名称	数量	单位	备注
01	上肢推举训练器	1	台	
02	言语训练卡片	1	套	
03	多参数心电监护仪（护理）	2	台	
04	高频低频脉冲治疗仪	1	台	
05	经皮神经电刺激仪	1	台	
06	神经损伤治疗仪	1	台	
07	医用冷敷袋	1	袋	
08	多频振动排痰机（护理）	1	台	
09	儿童地图拼图	1	套	
10	儿童动物图形插板	1	套	
11	儿童滚桶	1	个	
12	儿童爬行架	1	个	
13	儿童骑马器	1	个	
14	儿童训练扶梯	1	个	
15	脚步器	1	个	
16	平衡步道	1	套	
17	认知拼装积木	1	套	
18	图形认知卡片	1	套	
19	握握球	1	个	
20	滚桶	1	个	
21	肩抬举训练器	1	台	
22	平衡板（带扶手）	1	个	
23	认知图形插板（木质图形插板）	1	套	
24	上螺母	1	个	
25	上螺丝	1	个	
26	上肢悬挂架	1	台	
27	手功能组合训练箱	1	个	
28	套圈（立式）	1	套	
29	铁棍插板	1	个	
30	吞咽神经和肌肉电刺激仪	1	台	
31	腕部功能训练器	1	台	
32	引导性上肢协调训练器	1	台	

33	语言训练卡片	1	套	
34	作业训练器	1	台	
35	OT 桌（可调式）	1	张	
36	OT 综合训练工作台	1	张	
37	巴氏球 94cm	3	个	
38	分指板	2	套	
39	肌力训练弹力带	2	套	
40	矫正镜（带格）	2	套	
41	可调式沙磨板及附件	1	套	
42	肋木（直）	1	套	
43	手支撑器	2	台	
44	系列沙袋（绑式）	1	套	
45	系列沙袋（提式）	1	套	
46	踝关节矫正板	1	套	
47	手指功能训练器	1	台	
48	系列哑铃	1	套	
49	下肢功率车	1	台	
50	站立架（四人）	1	台	
51	PT 凳	2	张	
52	PT 训练床(带升降)	1	张	
53	滑轮吊环训练器	1	台	
54	肩梯	1	台	
55	平行杠（配矫正板）	1	台	
56	牵引网架（网架和床）	1	套	
57	前臂与腕关节运动器	1	台	
58	双轮助行器	1	台	
59	训练用阶梯（三向）	1	台	
60	重锤式手指肌力训练桌	1	张	
61	关节持续被动活动仪（脚踝）	1	台	
62	双边气动门架式减重步态训练器	1	台	
63	平衡测试及训练系统	1	套	
64	熏蒸治疗仪	1	台	

03 包：科教科设施设备

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	PICC 介入模型	1	套	
2	表面血管结扎止血模型	1	套	
3	多功能肌内注射模块（一个装）	4	套	

4	多功能颈托	1	套	
5	多功能三岁儿童护理模拟人	1	套	
6	多媒体按摩点穴电子人体模型	1	套	
7	儿童股静脉与股动脉穿刺仿真标准化标人	1	套	
8	妇科检查包	2	套	
9	高级 AED 训练系统	1	套	
10	高级鼻腔出血模型	1	套	
11	高级创伤模型	1	套	
12	高级电子肩关节腔内注射模型	1	套	
13	高级电子膝关节腔内注射模型	1	套	
14	高级电子肘关节腔内注射模型	1	套	
15	高级动脉血气分析训练模型	1	套	
16	高级儿童气管插管模型	1	套	
17	高级耳部检查模型（16 种病变）	1	套	
18	高级分娩与母子急救模拟人	1	套	
19	高级妇科综合检查训练模型	1	套	
20	高级骨髓穿刺模型	1	套	
21	高级灌肠和辅助排便训练模型	1	套	
22	高级环甲膜穿刺及气管切开插管训练模型	1	套	
23	高级静脉穿刺手臂训练模型	2	套	
24	高级瘘管造口术护理模型	1	套	
25	高级臀部肌内注射训练及对比模型（带检测警示系统）	1	套	
26	高级外科缝合下肢模型	1	套	
27	高级吸痰练习模型	1	套	
28	高级压疮（褥疮）护理模型	1	套	
29	高级眼内视网膜病变检查模型	1	套	
30	高级婴儿护理模型	1	套	
31	高级婴儿气道梗塞及 CPR 模型	2	套	
32	高级婴儿头部静脉穿刺训练模型	1	套	
33	高级孕妇检查模型	1	套	
34	高级直肠指诊检查模型	1	套	
35	高级综合穿刺术与叩诊检查技能训练模拟人	1	套	
36	高智能数学网络化体格检查教学系统（心肺听触诊腹部触诊、 血压测量三合一功能）	1	套	
37	高智能数字化成人综合急救技能训练系统（ACLS 高级生命支持、 计算机控制）无线	1	套	
38	高智能综合护理人	1	套	
39	骨盆测量模型	1	套	
40	静脉穿刺模块（大）	4	套	
41	脉象训练仪（网络版）	1	套	

42	女性骨盆附生殖器官与血管神经模型	1	套	
43	全功能护理人	1	套	
44	全功能新生儿高级模拟人	1	套	
45	全身四肢骨折固定	1	套	
46	手臂出血断肢模块	1	套	
47	外科缝合包扎展示模型	1	套	
48	外阴缝合练习模型	1	套	
49	小儿插管喉镜	1	套	
50	心肺复苏气管插管半身模型（青年版）	4	套	
51	新生儿气管插管模型	1	套	
04 包：皮肤科设备				
序号	设备名称	数量	单位	备注
1	二氧化碳激光治疗机	1	台	
2	强脉冲光治疗仪	1	台	
3	全身半舱紫外线光疗仪	1	台	
4	医用电子皮肤镜影像系统	1	套	
5	红蓝光治疗仪	1	台	

二、技术要求:

01 包：肾内/血液透析室设备

1. 血液透析机（双泵机） 数量 4 台

参数要求

1. 原装进口血液透析滤过机，15 英寸彩色液晶触摸显示屏，可作碳酸氢盐、醋酸盐常规透析。血路管、原液配方全开放

1.1 全中文操作系统，具有显示和复位报警功能

1.2 数字显示主要参数，包括：动脉压、静脉压、总电导度、碳酸电导度、温度、透析液流量、血流量、超滤量

2.1 透析液流量：300~800ml/min，连续可调

2.2 透析液温度控制范围：33℃~40℃

2.3 透析液电导率监测范围：12.5~16ms/cm

2.4 反馈式电导度监测及配比机制，可分别监测 B 液电导度与总电导度

2.5 待机模式时，将透析液一侧关闭，不吸取 AB 液，节省透析液

3 压力监测：

3.1 动脉压操作范围：-400~+400 mmHg

3.2 动脉压精度：±10 mmHg

3.3 静脉压操作范围：-50~+390 mmHg

3.4 静脉压精度：±10 mmHg

4.1 跨膜压操作范围：-100mmHg~+700 mmHg

4.2 跨膜压精度：±20 mmHg

5.1 血泵流量：0，50~600ml/min 可调

5.2 血流量调节梯度（步长）10ml/min

6 肝素注射：0.1~10ml/h 可编写停止时间，读数累积肝素容量，肝素泵有自动注入和追加功能

7 漏血检测与报警：光学原理检测

8.1 超滤方式：容量式平衡腔控制（可探测膜位移）

8.2 超滤率：0~4000ml/h

8.3 超滤泵误差 <1%

9. 超滤曲线：可存储设定曲线，10 种固定曲线，20 种自定义曲线，满足个性化透析。

10. 钠离子曲线功能提供个性化透析方案

11. 碳酸盐曲线功能提供个性化透析方案

12. 肝素曲线功能提供个性化透析方案

13. 透析液流量曲线功能提供个性化透析方案

14. 透析液温度曲线功能提供个性化透析方案

15. 具有透析过程中快速补液功能，能够自动累计计算总补液量。

16. 配有透析液过滤器及支架，可过滤透析液。每支透析液过滤器可使用 150 人次或 900 小时

17. 可选配原装在线电子血压计监测模块，有实时自动血压监测与报警功能

18. 可选配血压稳定装置，通过自动调整超滤率，降低透析低血压事件

19. 标配透析充分性功能：显示 Kt/v 值，为临床医生提供治疗有益数据及参考，有效提高患者的透析充分性

20. 可保存治疗方案与治疗结果，自动保存至少 20 次病人治疗记录

- 21. 可选配数据输出装置（数据直接输出或数据输出接口），能与透析数据管理软件相连
- 22. 置换液流量范围：20-400ml/min
- 23. 水供应，水压：0.5-6.0bar，入水温度：10-30 度
- 24. 水质：必须符合当前的国家或国际标准，如 ANSI/AAMI
- 25. 具有完备的自检功能，自身具有维修菜单，故障自我诊断
- 26.1 符合 IEC60601-1、IEC60601-2-16、IEC60601-1-2 安全标准
- 26.2 具有欧盟 CE 认证
- 26.3 具有美国食品药品监督管理局（FDA）认证
- 27. 电源：交流 230V $\pm$ 10%(或 220V), 频率 50~60Hz
- 28. 后备电池：标配内置电池, 保证机器停电后最少使用 $\geq$ 20 分钟, 并且不丢失数据;同时压力监测，漏血和气泡检测正常工作

2. 血液透析机（单泵机） 数量 20 台

1 原装进口血液透析机，15 英寸彩色液晶触摸显示屏，可作碳酸氢盐、醋酸盐常规透析。血路管、原液配方全开放

1.1 全中文操作系统，具有显示和复位报警功能

1.2 数字显示主要参数，包括：动脉压、静脉压、总电导度、碳酸电导度、温度、透析液流量、血流量、超滤量

2.1 透析液流量：300~800ml/min，连续可调

2.2 透析液温度控制范围：33℃~40℃

2.3 透析液电导率监测范围：12.5~16ms/cm

2.4 反馈式电导度监测及配比机制，可分别监测 B 液电导度与总电导度

2.5 待机模式时，将透析液一侧关闭，不吸取 AB 液，节省透析液

3 压力监测：

3.1 动脉压操作范围：-400~+400 mmHg

3.2 动脉压精度：±10 mmHg

3.3 静脉压操作范围：-50~+390 mmHg

3.4 静脉压精度：±10 mmHg

4.1 跨膜压操作范围：-100mmHg~+700 mmHg

4.2 跨膜压精度：±20 mmHg

5.1 血泵流量：0，50~600ml/min 可调

5.2 血流量调节梯度（步长）10ml/min

6 肝素注射：0.1~10ml/h 可编写停止时间，读数累积肝素容量，肝素泵有自动注入和追加功能

7 漏血检测与报警：光学原理检测

8.1 超滤方式：容量式平衡腔控制（可探测膜位移）

8.2 超滤率：0~4000ml/h

8.3 超滤泵误差 <1%

9 超滤曲线：可存储设定曲线，10 种固定曲线，20 种自定义曲线，满足个性化透析。

10 钠离子曲线功能提供个性化透析方案

11 碳酸盐曲线功能提供个性化透析方案

12 肝素曲线功能提供个性化透析方案

13 透析液流量曲线功能提供个性化透析方案

14 透析液温度曲线功能提供个性化透析方案

- 15 具有透析过程中快速补液功能，能够自动累计计算总补液量。
- 16 配有透析液过滤器及支架，可过滤透析液。每支透析液过滤器可使用 150 人次或 900 小时
- 17 可选配原装在线电子血压计监测模块，有实时自动血压监测与报警功能
- 18 可选配血压稳定装置，通过自动调整超滤率，降低透析低血压事件
- 19 标配透析充分性功能：显示 Kt/v 值，为临床医生提供治疗有益数据及参考，有效提高患者的透析充分性
- 20 可保存治疗方案与治疗结果，自动保存至少 20 次病人治疗记录
- 21 可选配数据输出装置（数据直接输出或数据输出接口），能与透析数据管理软件相连
- 22 水供应，水压：0.5-6.0bar，入水温度：10-30 度
- 23 水质：必须符合当前的国家或国际标准，如 ANSI/AAMI
- 24 具有完备的自检功能，自身具有维修菜单，故障自我诊断
- 25.1 符合 IEC60601-1、IEC60601-2-16、IEC60601-1-2 安全标准
- 25.2 具有欧盟 CE 认证
- 25.3 具有美国食品药品监督管理局（FDA）认证
- 26 电源：交流 230V $\pm$ 10% (或 220V)，频率 50~60Hz
- 27 后备电池：标配内置电池，保证机器停电后最少使用 $\geq$ 20 分钟，并且不丢失数据；同时压力监测，漏血和气泡检测正常工作

02 包：中医科/康复医学科设备

1. 上肢推举训练器 数量 1 套

结构形式：电子表、推块运动轨道、升降支架、固定支架、手柄、推块、底座板

材质：静电喷塑架、不锈钢管、镀烙件、橡胶扶手

规格(cm)：≤70×49×54

推拉范围 (cm)：≤36

底盘与底座板角度调节范围：30° ~45°

质量：15.0kg

用途：上肢肌力协调活动能力和关节活动度的作业训练

2. 言语训练卡片 数量 1 套

规格(cm)：≤49×32×17.5

质量：≤7.0kg

用途：用于失语症患者恢复对言语的认知感知训练

3. 病人监护仪参数 数量 2 套

- 1、可监测参数：心电 (ECG)、呼吸 (RESP)、无创血压 (NIBP)、血氧饱和度 (SpO2)、脉率 (PR)、双体温 (TEMP)、双有创 (选配)、CO2 (选配)
- 2、12.1 寸彩色 TFT 显示 LED 屏，分辨率为 800×600，旋转鼠标操作，操作更方便快捷，手提式小巧便携；可调节成人，儿童，新生儿模式测量。
- ★3、13 种心率失常分析，6 导/心电波同屏显示，更直观判断病人心脏活动情况。 15 种药物浓度分析，方便临床对麻醉药物剂量掌握；
- ★4、独特的呼吸测量技术，实时监测病人的呼吸动向，智能滤波设计更有效排除外界干扰，总能准确测量病人呼吸参数；
- 5、中、英文操作界面，具有综合信息界面、大字体显示界面、趋势共存界面，方便观察各参数趋势；
- ★6、呼吸氧合图界面，专项参数集中显示更直观；
- 7、可选配的内置打印机，可打印实时数据波形；
- 8、交、直流两用电源、长达 4 小时的使用时间；
- ★9、96 小时的趋势显示，1000 组 NIBP 结果回放,掉电保存；
- 10、内置联网功能，可与中央监护系统联网实现中央监护系统；
- 11、采用了全隔离浮地，心电抗除颤保护，抗高频电刀干扰，抗肌电，弱灌注，数字滤波；
- ★12、NIBP 双重过压保护、温漂控制等多项技术措施降低风险，确保在恶劣环境下测量数据的准确性，保证患者的安全，防止单一故障引起的危害；
- 13、选配：记录仪、双有创血压、VGA 信号输出、ETCO2；
- 14、心电 3\5 导可选，具备监护\诊断\手术模式；
- 15、在 5 导的情况下，支持同屏心电 6 导联显示，需同屏显示肢体导联 I、II、III，肢体加压导联 AVR、AVL、AVF；
- 16、体温通道数：双通道。可测量体表及体内温度；
- ★17、可选配呼气末二氧化碳模块，抽气量<50ml/min，采样室小于 15 L
- 18、可选配有创血压监测，双通道，需两通道 IBP 同时显示数值及波形。测量范围 -10 mmHg ~300 mmHg
- 19、能提供多种药物的计算和滴定表显示功能；
- 20、具有声、光两重三级报警,各参数报警限可设置,报警范围与各参数显示范围一致.
- ★21、软关机功能
- 22、认证：
 - 22.1、必须取得国际 SFDA 注册证；
 - 22.2 通过高新技术认证；
 - 22.3 投标产品要求通过 CE 认证；

4. 高压低频脉冲治疗仪 数量 1 套

技术参数：

1、输出通道

采用数码显示，具有 6 个输出通道

2、结构组成

治疗仪主要由主机、电极线、电极片等组成。

3、治疗仪工作环境

环境温度： $+5^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ ；

相对湿度：30%~75%；

大气压力范围：700hPa~1060hPa；

使用电源电压：交流 $220\text{V}\pm 22\text{V}$ ， $50\text{Hz}\pm 1\text{Hz}$ 。

4、额定输入功率：15VA。

★5、输出脉冲

治疗仪输出单向脉冲方波；

脉冲频率范围：0.5Hz~60Hz

脉宽范围：0.2ms~2.0ms。

6、输出强度

I 档 0~850V，0~255 级可调

II 档 0~1400V，0~255 级可调

III 档 0~2000V，0~255 级可调

IV 档 0~2800V，0~255 级可调

V 档 0~4000V，0~255 级可调

7、强度自增和停止：用于控制输出脉冲电压强度的自动增加。

自增级数：0~255 级，自增时间：16s/级，允差 $\pm 5\text{s}$ ；

★8、浪涌功能：能够产生脉冲宽度循环连续变化的输出波形；

浪涌范围：I 档（55Hz，60Hz）：0.2ms~0.8ms；

II 档（35Hz，40Hz）：0.4ms~1.0ms；

III 档（15Hz，20Hz）：0.4ms~1.0ms；

IV 档（10Hz，15Hz）：0.4ms~1.0ms；

浪涌周期：短浪：3s

长浪：6s

治疗时间

治疗时间 0~99min 可调，允差 $\pm 5\%$ ，步长 1min；开机预置 30min，倒计时计时，治疗时间到，声音报警提示。

9、极性转换：控制输出脉冲电压的正负极性；

手动转换，按极性选择键，极性在上、下和自动三种状态中循环，指示灯指示的一方为正极；

自动转换，按极性选择键上方自动灯亮，治疗仪处于自动换极状态，自动转换时间为 5min，允差 $\pm 15\%$ 。

★10、提供高压低频脉冲治疗仪医疗器械注册证。

5. 经皮神经电刺激仪 数量 1 套

技术参数：

- 1、三路方波脉冲输出，可治疗三个患者或三个部位
- 2、交流电压 $220V \pm 22V$ ，频率 $50Hz \pm 1Hz$
- 3、额定输入功率：30VA
- ★4、输出脉冲频率从 $2Hz \sim 160Hz$ 范围内，连续可调，允差 $\pm 10\%$
- ★5、输出脉冲宽度从 $40 \mu s \sim 500 \mu s$ 范围内，连续可调，允差 $\pm 10\%$
- 6、三种治疗方式：
 - a) 连续输出；
 - b) 断续输出模式： $4s \pm 0.5s$ ，输出时间 2s, 间歇时间 2s；
 - c) 断续输出模式： $2s \pm 0.2s$ ，输出时间 1s 间歇时间 1s。
- 7、治疗仪每路输出电流有效值不大于 50mA
- 8、治疗定时时间分为 5min、10min、15min、20min、25min、30min 六档设置，每档时间允差 $\pm 10\%$ 。
- 9、输出低频脉冲电流，频率可连续调节
- ★10、提供经皮神经电刺激仪医疗器械注册证。

6. 神经损伤治疗仪 数量 1 套

技术参数：

1、交流电压 $220V \pm 22V$ ，频率 $50Hz \pm 1Hz$

2、额定输入功率：35VA

★3、脉冲频率：

第 I 挡（完全失神经）：输出脉冲频率为 500Hz, 调制波频率为 0.5Hz~5Hz 连续可调，允差为 $\pm 15\%$ ；

第 II 挡（部分失神经）：输出脉冲频率为 0.5Hz~5Hz 连续可调，允差为 $\pm 15\%$ 。

★4、脉冲宽度：

第 I 挡（完全失神经）：脉冲宽度为 1ms，调制波宽度为 10ms，允差 $\pm 30\%$ ；

第 II 挡（部分失神经）：脉冲宽度为 10ms，允差 $\pm 30\%$ 。

★5、治疗仪每路输出电流有效值为 $\leq 80mA$ ，连续可调。

6、治疗定时 5min、10 min、15min、20min、25min、30min 六档可设置。

7、输出波形：双向不对称方波。

8、输出低频脉冲电流，频率可连续调节；

★9、三路脉冲输出，可治疗三个患者或三个部位，刺激强度可独立调节；

★10、提供神经损伤治疗仪医疗器械注册证。

7. 医用冷敷袋 数量 1 套

【容量】 $\leq 400ml$

【规格】约宽 12cm 高 20cm

8. 多频振动排痰机 数量 1 套

技术参数

1、电源电压：AC 220V $\pm 22V$ ，50Hz $\pm 1Hz$ 。

- 2、输出方式：单路输出，适用于成人、儿童、
- 3、即放即停：具有记忆时间和记忆频率功能，可随时（暂停/继续）工作；
- 4、软轴长度： ≤ 1.8 米，
- 5、超静音设计： $\leq 70\text{dB}$ ，整机采用防电磁屏蔽装置，对相临的设备无干扰；
- 6、操作模式：自动、手动两种操作模式，时间、频率随时可调；
- 7、叩击头手柄：叩击头手柄相对传动软轴可以 360° 自由转动，治疗头采用无毒橡胶、工程塑料、聚氨酯塑料泡沫及一次性无纺布组成。
- 8、振动幅度： $\leq 7\text{mm}+0.6\text{mm}$ ；
- 9、外形尺寸：（长*宽*高）长 $460\text{mm} \times$ 宽 $500\text{mm} \times$ 高 1030mm ，，允差 $\pm 5\%$ ；
- 10、定时时间：
手动模式定时时间为 $1\text{min} \sim 60\text{min}$ 可调，步距为 1min ，误差为 $\pm 1\%$ ；
自动模式分四档，分别是 5min 、 10min 、 15min 和 20min ，误差为 $\pm 1\%$ 。
- 11、频率范围：
手动模式 $10\text{Hz} \sim 60\text{Hz}$ （ 600 转/分 ~ 3600 转 /分），频率可调，步距 1Hz ，误差为 $\pm 20\%$ 。
自动模式 $10\text{Hz} \sim 30\text{Hz}$ （ 600 转/分 ~ 1800 转/分），步距 1Hz ，误差为 $\pm 20\%$

9. 儿童地图拼图（儿童图形认知组件） 数量 1 套

质量：≤0.9kg

材质：木质

用途：采用几何图形形式，进行认知功能训练

10. 儿童动物图形插板 数量 1 套

1 用途：感知/认知能力训练，并能开发儿童智力，具有较强的趣味性，

2. 备注：12 个/套

11. 儿童滚桶 数量 1 套

规格(cm)：≤Φ22×80

质量：≤3.0kg

用途：偏瘫、脑瘫等运动失调患者进行平衡、协调训练

12. 儿童爬行架 数量 1 套

规格(cm)：≤80×40×47~62

支脚调节范围：30mm×5

额定承载质量：≥50kg

质量：≤3.3kg

用途：训练脑瘫患儿或发育迟缓儿童上肢的支撑及爬行能力

13. 儿童骑马机 数量 1 套

规格(cm)：≤80×40×100

质量：≤9kg

用途：锻练全身肌肉运动，健身娱乐于一体

14. 儿童训练用阶梯 数量 1 套

规格(cm)：≤337×67×111~143

质量：≤97.0kg

材质：不锈钢扶手、支撑架、多层板、地毯

结构型式：扶手杠、固定管柱、阶梯

扶手杠调节范围(cm)：0~20

扶手杠侧向额定载荷：70kg

阶梯额定载荷：97kg

阶梯扶手高度可调范围为(cm)：0~20

用途：用于患者恢复日常生活中的上下楼梯功能

15 脚步器(液压式踏步器) 数量 1 套

结构型式：电子表、扶手、油缸、脚踏板、脚踏板档垫

材质：静电喷塑架、海绵扶手

扶手宽度 cm：≤50

扶手高度 cm：≤95

油缸力值调节档数 mm：12 档

额定载荷：≥135kg

规格(cm)：≤80×62×114

质量：≤23.0Kg

用途：下肢关节活动度及肌力训练

16. 平衡步道 数量 1 套

单片规格(cm)： $\leq 147 \times 30 \times 3$

质量： $\leq 7.5\text{kg}$

材质：工程塑料

备红、黄、蓝、绿 4 色，可相互串连，组合变化多，做爬、走、跑、跳动作

17. 认知拼装积木 数量 1 套

规格(cm)： $\leq 27.5 \times 27.5 \times 16.8$

质量： $\leq 0.5\text{kg}$

材质：木制

用途：感知/认知功能训练

18. 图形认知卡片(字母认知拼版) 数量 1 套

质量： $\leq 0.3\text{kg}$

材质：木制

用途：感知/认知功能训练，并能开发儿童智力，具有较强的趣味性

19. 握握球 数量 1 套

质量： $\leq 0.4\text{kg}$

材质：工程塑料

用途：训练儿童日常生活的手指抓、握、捏能力，改善手指对指功能

20. 滚桶 数量 1 套

规格(cm)：≤Φ22×80，Φ25×80

≤Φ30×80，Φ40×80

四种规格可任选其一

额定载荷(kg)：小号≥80、中号≥100、大号≥100

材质：凹凸革

质量：各规格相应质量

用途：偏瘫、脑瘫等运动失调患者进行平衡、协调功能

21. 肩抬举训练器 数量 1 套

结构型式：支架、木棒、角度调节螺栓、角度盘

材质：静电喷塑架、松木棒

支架角度调节数：9

木棒尺寸 mm：≤Φ25×925

规格(cm)：架≤54×45×74，棍≤3×92

质量：≤7.0kg

用途：通过将棍棒置放于不同高度训练上肢抬举功能。可在棍棒两端悬挂沙袋，以增加抗阻力

备注：搁架角度可调，放在桌上使用

22. 平衡板（带扶手） 数量 1 套

规格(cm)：≤90×70×22

最大承载质量为：≥135kg

材质：木制品、不锈钢管

质量：≤11.0kg

用途：偏瘫、脑瘫等运动失调患者进行平衡协调训练

23. 认知图形插板（木制图形插板） 数量 1 套

规格(cm)：≤45×29×6

质量：≤0.50kg（5 种图形）

材质：木制品

用途：患者感知能力及大脑对图形的识别训练

24. 上螺母 数量 1 套

规格(cm)：≤34×19×21

材质：木制架、螺丝、

质量：≤1.8kg

用途：通过模拟作业，改善手指对指功能，提高手的协调性、灵活性

25. 上螺丝 数量 1 套

规格(cm)：≤35×25×8

材质：木制品、螺丝

质量：≤2.1Kg

用途：通过模拟作业，改善手指对指功能，提高手的协调性、灵活性

26. 上肢悬挂架 数量 1 套

规格(cm)：≤80×80×138~205

质量：≤24.0kg

承重带调节范围(cm)：高度 60-110，宽 20-40

材质：静电喷塑架、不锈钢管、承重带

最大承载质量：20kg

用途：用于脊髓颈段损伤等造成上肢肌力低下的患者

将上肢悬挂起来进行手部作业训练的用具

27. 手功能组合训练箱 数量 1 套

结构型式：木插板、铁棍插板、上螺丝、上螺母、握力器、握力圈、墙壁开关与插座、抽屉锁、插肖、风勾、搭吊

材质：木制品、不锈钢

规格(cm)：≤55×40×14

质量：≤9.0kg

用途：组合训练患者眼一手协调功能，改善手指功能，提高手协调性、灵活性

28. 套圈（立式） 数量 1 套

规格(cm)：≤Φ28×47

质量：≤1.0kg

用途：训练患者眼一手协调功能

结构型式：、立杆、定向板、底盘

立杆直径（cm）：≤3.8

材质：木制品

29. 铁棍插板 数量 1 套

规格：≤20×12×3.5

质量：≤1.0kg

用途：偏瘫、脑瘫、四肢瘫等功能障碍患者进行协调性训练

铁棍尺寸（直径×长度 cm）：

小：0.4×6 18 根

中：0.6×6 15 根

大：0.8×6 15 根

材质：不锈钢、木质

30. 吞咽神经和肌肉电刺激仪（吞咽生物反馈刺激仪） 数量 1 套

技术参数：

- 1、显示方式：OLED 显示屏
- 2、治疗模式：连续脉冲治疗模式
- 3、多种训练方式：多媒体交互训练；耐力训练；协调训练；力量训练；
- 4、三种治疗模式：ETS 模式、NMES 模式、GAME 模式。
- 5、独有蓝牙 4.0 技术输出程序
- 6、低电池报警提示功能
- 7、NMES 模式输出波形：双向平衡波；
- ★8、充电式锂离子聚合电池+微型 USB 充电端口
- 9、程序具有数据存储功能
- 10、仪器中储存的数据信息可通过蓝牙下载到 iPad 上
- 11、测量范围：0uV-1uV
- 12、最高分辨率：1uV
- 13、通频带 20Hz~500Hz（-3dB）（不包括陷波波段）
- 14、电源：充电器输出直流 5V，1.2A；可充电电池 DC 7.4V，容量 600mAh；
- 15、按防电击程度分类：BF 型应用部分
- ★16、ETS 模式主要性能：
 - 频率：2Hz~100Hz；允差±0.5Hz 或±10%取较大值；
 - 输出波形：双向方波。
 - 脉冲宽度：200uS；允差±10%。
- 17、输出峰值电流：0~60mA 可调
- ★18、NMES 模式主要性能：
 - 频率：2Hz~100Hz；允差±10%。
 - 输出波形：双向平衡波
 - 脉冲宽度：50 μs~450 μs 可调；允差±10%。
 - 输出峰值电流：0~60mA 可调，允差±3mA 或±10%取较大值。
- 19、GAME 模式为游戏训练模式。
- ★20、提供吞咽生物反馈刺激仪医疗器械注册证

31. 腕部功能训练器 数量 1 套

规格(cm)：≤43×23×10

材质：木制品

质量：≤2.3kg

用途：腕部肌肉及关节活动度训练

32. 引导性上肢协调训练器（上肢协调功能练习器） 数量 1 套

规格(cm)：≤110×25×51

质量：≤3.8kg

材料：木制、不锈钢

结构型式：曲线架、器架底板、握柄

用途：训练上肢稳定性、协调性功能。提高上肢的日常活动能力。

33 言语训练卡片 数量 1 套

规格(cm)：≤49×32×17.5

质量：≤7.0kg

用途：用于失语症患者恢复对言语的认知感知训练

34. 作业训练器 数量 1 套

规格(cm)：架子 $\leq 50 \times 15 \times 52$

小平板 $\leq 30 \times 30 \times 11$

大平板 $\leq 60 \times 40 \times 11$

质量： $\leq 8.0\text{kg}$

材质：木制品

用途：改善手指对指功能，提高手的协调性、灵活性，还可用于手的感觉功能练习

35. OT 桌（可调式） 数量 1 套

结构型式：脚横杆、脚间挺杆、不锈钢内心、升降支架、传动机构、桌面及框架、手柄

桌面升架范围 mm：680~860

手柄转动力矩 mm ：10

桌面额定载荷 kg ：50

桌面尺寸（长 $\times$ 宽）mm： $\leq 1500 \times 800$

外形尺寸（长 $\times$ 宽 $\times$ 高）mm： $\leq 1500 \times 800 \times 600 \sim 850$

质量： $\leq 41.0\text{kg}$

用途：作业训练用桌，桌面高度可调节

36. 0T 综合训练工作台 数量 1 套

规格 (cm)：≤189×103×94

质量：≤90.0kg

左右操作面板：≤44.5×36（长×宽）cm

后操作面板：≤94.5×36（长×宽）cm

操作面板调节范围：46cm～81cm

材质：木制品、橡胶脚轮、不锈钢

用途：改善手指对指功能，提高眼手协调功能，训练患者感知能力及大脑对图形的识别能力，并能训练上肢稳定性、协调性，提高上肢日常活动能力

组件：上肢协调功能训练器（手指）、分指板、分指板（弧形）、铁棍插板、木插板、套圈（立式）、几何图形插板、认知图形插板、模拟作业工具、上螺丝、上螺母、磁性钮

37. 巴氏球 数量 3 个

规格 (cm)：≤Φ85

质量：≤2.1kg

用途：用于脑瘫患儿的平衡感觉、反射调节、缓解肌痉挛

38. 分指板 数量 2 套

规格尺寸（长宽高 mm）：大 $\leq 22.2 \times 22.2 \times 3$

中 $\leq 20.6 \times 20.6 \times 2.7$

小 $\leq 19.2 \times 19.2 \times 2.7$

三种规格可任选其一

分指板间距离（cm）：大 ≤ 2.6 中 ≤ 2.25 小 ≤ 1.6

质量： $\leq 0.4\text{kg}$

用途：用于防止和矫正手指屈肌痉挛或挛缩畸形

结构型式：指板、底板

材质：木质

39. 肌力训练弹力带 数量 2 套

规格（cm）： ≤ 70

质量： $\leq 1.1\text{Kg}$

用途：全身各主要肌肉力量训练

40. 矫正镜（带格） 数量 2 套

结构形式：镜面玻璃、框架、三角支架、脚轮

规格（cm）： $\leq 85 \times 67 \times 191$

质量： $\leq 28.0\text{kg}$

镜面玻璃厚度： $\leq 0.5\text{cm}$

用途：各种姿势矫正训练

41. 可调式沙磨板及附件 数量 1 套

规格(cm)：≤104×84×83

质量：≤60.0kg

沙磨玻璃面积（cm）：≤97×77

沙磨玻璃厚度（cm）：≤0.8

沙磨板角度调节范围 0~50°

附件品种和件数 3 个品种，各 1 件

材质：木质、沙漠玻璃、不锈钢

用途：上肢肌力协调活动能力和关节活动度的作业训练

42. 肋木 数量 1 套

规格(cm)：≤97×62×221

质量：≤42.0Kg

肋木杠直径 mm：≤Φ25

肋木杠间距离 mm：≤150

额定载荷 kg：≤135

用途：借助肋木杠进行上下肢体关节活动范围和肌力训练、

坐站立训练、平衡训练及躯干的牵伸训练

43. 手支撑器 数量 2 套

规格(cm)：≤16×15×12

≤ 16×15×15

≤16×15×17

三种规格可任选其一

质量：≤9.0kg

承重：≥100kg

材质：不锈钢板

用途：用于截瘫患者垫上移动，双手支撑后有利于臀部抬起作垫上移动

44. 系列沙袋（绑式） 数量 1 套

结构型式：沙袋、搁架、脚轮

沙袋规格质量 kg：0.5kg，0.75kg，1.0kg，1.5kg，2kg，2.5kg

同规格沙袋件数：2

规格 (cm)：≤66×33×76

质量：≤26.0kg

用途：肌力训练、关节活动度训练、关节屈伸训练

45. 系列沙袋（提式） 数量 1 套

结构型式：沙袋、搁架、脚轮

沙袋规格质量：1.5kg，2.5kg，3.5kg，各两件

5kg，1 件

同规格沙袋件数：2

规格 (cm)：≤66×33×76

质量：≤35.0kg

用途：肌力训练、关节牵引

46. 踝关节矫正板 数量 1 套

结构型式：底座、角度调节支架、防滑踏板

材质：钢板

规格 (cm)：≤37×31×2

质量：≤4.0kg

用途：矫正和防止足下垂、足内翻、足外翻等畸形

47. 手指功能训练器 数量 1 套

规格(cm)：≤40×25×11

质量：≤2.2kg

材料：木制品

基本配置：

小锥体：（Φ5×12）cm 数量：3 件

大锥体：（Φ9×12）cm 数量：1 件

齿圈：Φ15cm 数量：1 件

橡胶圈：Φ7cm 数量：1 件

用途：提高手指的作业活动能力。

48. 系列哑铃 数量 1 套

规格(cm)：≤57×50×110

质量：≤37.0kg

结构型式：哑铃、哑铃架

材质：静电喷塑架、钢

用途：进行肌力和医疗体操训练

49. 下肢功率车 数量 1 套

结构型式：电子表、扶手架、阻尼调节器、座垫、脚踏板及绑带、基架

材质：静电喷塑架、橡胶踏板、橡胶垫、海绵扶手

电子表的功能：

- 1、显示窗口：显示时间、速度、距离、热量等数值
- 2、回零键：按此键，使显示窗口当前显示的数据回零。

座垫调节范围（cm）上下：73~98（11）档

座垫额定载荷 kg：135

阻尼调节档数：8

规格（cm）： $\leq 116 \times 45 \times 123$

质量： $\leq 40.0\text{Kg}$

用途：用于下肢关节活动、肌力及协调功能训练

50. 站立架 数量 1 套

技术参数：

- 1、由台面、肘部垫、臀部绑带、膝部垫、支架等组成
- 2、外形尺寸： $1800\text{mm} \times 1800\text{mm} \times 1090\text{mm}$ ，允差 $\pm 20\text{mm}$ ；
- 3、站立架桌面可承载 $750\text{N} \pm 2\%$ ，臀部垫和绑带可承载 $2000\text{N} \pm 2\%$ ，其他变形不超过 1%，并不应有任何裂纹、破损等。
- 4、站立架在正常工作时产生的噪声 $\leq 60\text{dB}$ 。
- ★5、产品具有站立架医疗器械备案凭证。

51. PT 凳 数量 2 套

规格(cm)：≤45×45×45~58

升降范围：45-58

质量：≤7.0kg

用途：治疗师对患者进行手法治疗时可移动式的坐具

52. PT 训练床（电动升降） 数量 1 套

规格(cm)：≤196×123×57~88

质量：≤134.0kg

额定载荷：≥135.0kg

电源参数：220V、50Hz

功率：0.4KW

最高位置：85cm 最低位置：45cm

使用环境：相对温度≤80% 温度≥5℃

材质：不锈钢管、静电喷塑架、凹凸革、橡胶脚轮

用途：用于 PT 训练患者床上活动

53. 滑轮吊环训练器 数量 1 套

规格(cm)：≤43×41×102-162

质量：≤6.5kg

结构型式：手柄、绳索、滑轮、升降支架、固定支架

材质：不锈钢、尼龙绳

升降支架调节范围（cm）：0~50

额定载荷（kg）：15

用途：用于肩关节活动范围训练，关节牵引，肌力训练。

54. 肩梯 数量 1 套

规格(cm)：≤15×14×99-124

质量：≤8.0kg

结构型式：肩梯、固定支架、升降支架

材质：木质、不锈钢

肩梯升降范围（cm）：0～22

垂直方向额定载荷(kg)：10

用途：通过手指沿着阶梯不断上移，逐渐提高肩关节的活动范围，减轻疼痛。

适用于各类原因引起的肩关节活动障碍。

55. 平行杠（配矫正板） 数量 1 套

规格(cm)：≤335×116×78~120，矫正板坡度 15°

质量：≤138.0kg

结构型式：杠杆、宽度调节支架、升降管柱、固定管柱、矫正板、底座

材质：不锈钢扶手、静电喷塑架、松木板、地毯、

杠杆直径(cm)：Φ3.8

杠杆宽度调节范围（cm）：34～64

额定载荷(kg)：135

矫正板坡度：15°

用途：借助上肢帮助进行步态训练，矫正行走中的足外翻、髋外展，增加行走的稳定性。适合于骨关节、神经系统疾病患者及老年人的步态练习。

56. 牵引网架（网架和床） 数量 1 套

结构型式：网架、吊带、床面、可调节床脚、脚轮

规格(cm)：≤200×115×210

床面高度(cm)：≤112

床面宽度(cm)：≤50

水平网架额定载荷：≤80.0kg

绳索、吊带额定载荷：≥50kg

床面额定载荷：≥135.0kg

材质：静电喷塑架、尼龙绳、吊带、橡胶脚轮、凹凸革

用途：肌力、关节活动度、放松调整训练，可进行牵引治疗

57. 前臂与腕关节运动器（前臂康复训练器） 数量 1 套

规格(cm)：≤70×20×22

质量：≤11.0kg

结构型式：手柄、阻尼装置、梯形握杆

材质：不锈钢把手、木质棍、镀铬件、静电喷塑

平台升降调节范围(cm)：0～63

前臂垫前后调节范围(cm)：0～22

最大阻尼(N·cm)：980

用途：改善前臂旋转功能，可做腕部关节活动范围训练及肌力训练。

58. 双轮助行架 数量 1 套

规格(cm)：≤50×60×80~96

质量：≤2.5kg

结构型式：扶手及护套、助行架、支脚、脚轮、

高度调节销、定位销

材质：不锈钢、橡胶脚轮

扶手宽度(cm)：≤ 46

额定承载质量(kg)：≥ 135

支脚高度调节范围：30×5

用途：辅助代步用具

59. 训练用阶梯（三向） 数量 1 套

规格(cm)：≤340×140×134~155

质量：≤140.0kg

材质：不锈钢管扶手、多层板、地毯、静电喷塑架

结构型式：扶手杠、固定管柱、阶梯

扶手杠调节范围（cm）：0~20

扶手杠侧向额定载荷(kg)：70

阶梯额定载荷(kg)：135

用途：用于患者恢复日常上下楼功能。

60. 重捶式手指肌力训练桌 数量 1 套

规格(cm)：≤80×60×111

质量：≤24.0kg

结构型式：金属架、滑轮、指套、绳索、重锤、训练桌

材质：松木板、不锈钢架、尼龙绳、静电喷塑架

重锤质量：100g、200g、300g、500g（四组）

用途：用于手指屈伸肌抗阻肌力训练及改善关节活动范围。

61. 关节持续被动活动仪（脚踝）（下肢关节被动训练仪）

技术特性

1. 额定电压：a. c. 220V 额定频率：50Hz；
2. 额定输入功率：30VA。
3. 伸展角度与屈曲角度最大调节范围为 0~125°，级差 3°，其中 123°~125°级差 2°，角度不大于 50°时，允差±5°；角度大于 50°时，允差±10%。
4. 角度运行速度 8 档可调，最小角速度为 1.5°/s，最大角速度为 3.6°/s。级差 0.3°/s，允差±20%。
5. 训练时间 0~240min 可调，级差 10min，允差±10%，时间结束会有提示音。
6. 训练支架调节范围：大腿支架长度可调范围 220mm~490mm，小腿支架长度可调范围 250mm~550mm，允差±10%。
7. 数码电路微电脑控制
8. LCD 大屏幕液晶显示运动角度、速度、时间
9. 过载自动反转保护
10. 膝、踝、髋关节均可活动
- ★11. 提供下肢关节被动训练仪医疗器械注册证。

62. 双边气动门架式减重步态训练器（减重步态训练器） 数量 1 套

技术参数：

1、规格(cm)：≤120×232×245

2、额定输入功率：≤1850W

2、控制方式：电动控制

3、电源参数：内部电源 DC 24V

充电电源 AC 220V 50Hz

4、减重量：0~990N 步进 100N

★5、减重调节范围：0~60cm

6、仪器采用开放式设计，协助病人直接从轮椅上起立，更便于医生帮助病人做行走训练，为病人和治疗师提供一个安全的治疗环境。

7、通过吊带控制，根据需要减轻患者训练中下肢或腰部的承重量。

★8、电动点控操作；应急 UPS 装置，停电后仪器照常工作。

9、采用指示灯显示力量。

10、具有两个减重训练系统。

★11、配医用慢速跑台，可选配立式功率车。

12、与慢速跑台配合使用，帮助控制步行姿势，提供更足够的临床使用空间。

13、充气式背心及腿部固定带，长时间使用不会有不舒适感。

14、大容量电池，可连续使用 1~2 月。

63. 动态平衡训练与评估系统 数量 1 套

产品介绍:

动态平衡训练与评估系统采用最新的计算机串口通讯与传感器，采集患者在器械上训练的过程中产生的数据并驱动配套的游戏，使患者在站立动态平衡性康复训练中的感受更直观、趣味性更强。

产品特点:

- 1、测试平台外形尺寸：（长）1223mm×（宽）954mm×（高）1350mm，允差±10%；
- 2、显示界面：计算机虚拟环境, 55 寸飞利浦液晶显示屏
- 3、活动平台可绕球心上下摆动，摆动范围 $-10^{\circ} \sim +10^{\circ}$ ；允差±2°；
- 4、液压阻尼器可提供 6 个等级的阻力调节；
- 5、配置 2 个固定脚轮和 1 个万向脚轮方便转移整机；
- 6、配置可穿戴式安全防护腰围，防止倾倒。
- 7、测试平台与主机之间采用蓝牙无线通信。
- 8、测试平台最大承重：136kg。
- 9、情景互动模式训练：产品集成了运动赛车、打钻块、记忆大师、大鱼吃小鱼等九种训练模式，让患者在娱乐、学习中得到康复训练。
- 10、系统配置训练评估报告：根据患者训练的数据，生成整体的评估报告，反应出患者治疗的情况。
- 11、训练模式：游戏训练、正常训练、盲测 3 种模式。

64. 熏蒸治疗机 数量 1 套

技术参数:

1. 电源电压：交流电压 220V，频率 50Hz
2. 额定输入功率：≤1500W
3. 治疗机温度：出气口处温度 0~60℃，步进 1℃，煎药温度 60℃~99℃，允差±3℃
4. 治疗机治疗时间控制：治疗时间 0~99min 可调，步进 1min，允差±30s，治疗结束有蜂鸣报警，加热装置自动断电。
5. 最大加液量：5L，允差±10%。
6. 运行模式：间歇运行。
7. 床体尺寸：长 2010mm，宽 720mm，高 1070mm，允差±5%。
8. 控制台尺寸：长 460mm，宽 370mm，高 860mm，允差±5%。
9. 自动控温：出汽口处水蒸汽温度达到设定值时，加热管自动断电，使水温降低，水蒸汽温度低于设定值时，加热管自动加热，使水温升高。
10. 具有双重温控保护功能。
11. 熏蒸加热区为三区，加热方式为厚膜管状加热器，上水方式为自动。
12. 雾化功能：中药雾化量大于 40mL/h。
13. 臭氧消毒功能：a. 开启臭氧消毒功能, 工作 10min，臭氧浓度应不低于 40mg/m³；b. 正常工作时臭氧气体外泄露量应不大于 0.16mg/m³。
14. 超高温自动断电保护：治疗机在出汽口处水蒸汽温度达到保护温度 50℃或 60℃时，会启动第二路保护装置，使加热管断电。
15. 自动防干烧：治疗机熏蒸水槽液位低于防干烧装置时，可自动断电，防止干烧。
16. 具有独立操作台。
17. 此外还有自动漏电保护等功能。
18. 亚克力材质全身式熏蒸罩；
19. 蒸汽凝水回收床体内干爽；
20. 亚克力床体，耐腐蚀，蒸汽部分采用食品级材料；
21. 自动上水、自动水位控制，配备无水防干烧装置。
- ★22. 提供熏蒸治疗机医疗器械注册证。

03 包：科教科设施设备

1. PICC 介入模型 数量 1 套

产品特点：

1. 模型为成年人上半身，全身用特殊材质制成，内部解剖结构清晰可见。
2. 透明循环系统：头静脉、贵要静脉、颈内静脉、锁骨下静脉、上腔静脉以及心脏，可见到导管进入上腔静脉的全过程。

产品功能：

3. 可进行中心静脉穿刺、外周静脉穿刺的示教、练习。
4. 骨性标志明显，用来练习测量导管插入的长度。
5. 穿刺处皮肤可进行上百次穿刺，易更换。

2. 表面血管结扎止血模型 数量 1 套

1. 该产品具有皮肤和皮下组织，分层清晰，组织张力和弹性真实，
2. 提供手术器械，可进行外科皮肤切开、血管分离、打结、结扎、止血、剪线、缝合、拆线等级外科操作训练。
3. 每款模型有粗、细血管可反复进行多次分离结扎止血练习。
4. 模块废弃后可更换。
5. 可用模拟血液注入管路内，模拟近似真实的血管，充满弹性
6. 本模型由进口 PVC 塑胶材料，经模具浇模工艺制成，具有形象逼真，操作真实和经久耐用等特点。

3 多功能肌肉注射模块（一个装） 数量 4 套

产品功能特点：

1. 该模块分为皮肤、皮下组织及肌肉层。
2. 可穿戴式设计，增加操作的真实感。
3. 三种操作功能：皮内注射、皮下注射、肌肉注射。
4. 可用液体进行各种注射，使用后可将液体挤干。
5. 整箱配有多功能注射模块 1 个。

4. 多功能颈托 数量 1 套

产品功能特点：

1. 多功能颈托将颈托的四个尺寸合为一体，确保您在任何时候都可能得到正确有尺码的颈托。
2. 唯一整体可的用于固定颈椎的设备。共有 4 种标准成人用颈托。其 16 个精确调整点可按照使用人员的具体要救设置。
3. 能够配合气道开口便于颈动脉监测和气管插管。
4. 后方的开孔设计便于触诊和透气。
5. 特有的固定锁确保颈插的稳定和对称。
6. 适合对患者作 X 一线，CT 断层扫描和核磁共振断层扫描检查。
7. 可以与脊椎固定系统。

5. 多功能三岁儿童护理模拟人 数量 1 套

根据三岁儿童的解剖特征设计，主要用于儿童护理训练，产品采用进口材料，皮肤柔软有弹性，不易变形，造型逼真，外观可爱，内部解剖结构清楚，是儿科护理教学和训练的好帮手。

主要功能特点：

1. 瞳孔观察：双侧瞳孔模拟正常、散大对比观察。
2. 可进行儿童护理操作：全身包扎练习、洗浴、更衣、梳理头发、眼耳清洗滴药、口腔护理、指血采集。
3. 气道管理技术：逼真的口、鼻、舌、牙龈、咽、喉、食道、会厌、气管、气管环，可以练习经口气管插管，支持口对口、口对鼻、简易呼吸器对口等多种通气方式；支持听诊检测插管位置，牙齿受压报警。
4. 吸痰法：经口、鼻插入吸痰管练习，模拟吸痰
5. 氧气吸入法：有明显鼻中隔，可练习鼻导管给氧法
6. 胃管置入术：可进行口鼻饲食法、洗胃、胃肠减压操作，支持腹部听诊检测插管位置
7. 可进行压力球手动模拟手臂肱动脉和桡动脉搏动
8. 手臂静脉穿刺、注射、输液（血）：可进行手部及手臂静脉穿刺训练，包括贵要静脉、正中静脉、头静脉或手背，手臂静脉高度仿真，手感真实，穿刺正确有明显的落空感。
9. 三角肌皮下注射：三角肌注射模块可进行上百次注射训练，并易更换
10. 股外侧肌注射：注射模块可进行上百次注射，并易更换
11. 臀部肌肉注射：可进行肌肉注射训练，模块可进行上百次练习并易更换
12. 灌肠法：模拟人可摆放各种体位，肛门处可模拟灌肠，进行保留灌肠及不保留灌肠训练，放置直肠栓
13. 男/女性导尿术：润滑过的导尿管可以通过尿道口插入尿道，进入膀胱。当导尿管进入膀胱时，人造尿液就会从导尿管口流出，同真人般的狭窄感，男性导尿模块可以通过改变体位和阴茎的位置，使导管顺利插入。女性模块小阴唇可以向两旁分开以暴露阴蒂、尿道口及阴道口。可更换男女导尿模块。
14. 整体护理：擦洗、穿换衣服、冷热疗法
15. 四肢关节左右弯曲、旋转、上下活动
16. 洗浴、包扎
17. 小肠、结肠、膀胱造瘘口护理
18. 男性儿童下腹壁皮下注射，女性儿童右下腹壁创伤护理模块（起开伤口、缝合伤口和感染伤口共三块）
19. 胫骨骨髓穿刺：模拟骨髓穿刺的过程，体表标志明显，骨髓穿刺部件设计为四面均可穿刺，穿刺正确可以有模拟骨髓流出。

6. 多媒体按摩点穴电子人体模型 数量 1 套

为了适应市场对保健按摩师的培训与鉴定，提高职业培训及考核的现代化手段而进一步开发研制的新品种；按中医药大学与上海市职业培训指导中心提供资料，初级、中级按摩穴位及主要穴位共 128 个”。

手指用一定的力度按模型穴位后，能在电脑显示屏上该穴位名称并同步播报穴名；若同时连接多媒体光电感应多媒体人体针灸穴位发光模型，则该模型同时相应发光显示；通过人机对话，可对学生进行点穴考试。

功能：

1. 子午流注；手指点穴；
2. 声音、屏幕、人体模型同步控制；

指标：

1. 电源：AC 220V 50Hz 功耗：20W
2. 模型底盘：4 脚轮木质底盘
3. 模型材质：玻璃钢
4. 经络穴位名称代码：符合国标 GB12346-90
5. 点穴元件：微型轻触开关，点穴穴位 128 个
6. 电脑接口：9 芯串行通讯口 RS-232（COM 端口） / 通用串行总线 USB（备选）
7. 硬件装置：多芯片微处理器系统
8. 软件配置：CD-ROM 软件安装光盘
9. 模型尺寸：1.70M
10. 模型重量：≤20KG（连控制器）

注：电脑自配或代配

7. 儿童股静脉与股动脉穿刺仿真标准化标人数量 1 套

产品主要功能：

1. 可进行儿童股静脉与股动脉穿刺教学和操作训练。
2. 用橡皮球气囊模拟股动脉搏动，在大腿根部可触摸到股动脉跳动，在搏动位置内侧确定股静脉位置并进行穿刺。
3. 进行股静脉与股动脉、注射、抽血、输液、输血等操作训练。

8. 妇科检查包 数量 2 套

配置内容：

1. 扩阴器一个，
2. 棉签两支
3. 护理垫一张
4. 检查手套

9. 高级 AED 训练系统 数量 1 套

适用于高等医学院校、护理学院、职业卫生学校、医院师生进行 BLS 训练、教学使用。熟悉 BLS 的急救过程和步骤，掌握 AED 的使用方法。

功能特点：

1. 设计符合人机工程学。打开面盖，则设备开机；合上面盖，则设备关机。
2. 模拟急救现场 BLS 的工作流程，自动体外除颤仪（训练专用）无高压电击除颤动作，全程中文语音提示，指导学员熟悉 BLS 的工作流程及 AED 使用要点。
3. 自动侦测除颤电极片的贴敷位置是否正确，学员通过反复使用模拟 AED 可以熟悉电极片贴敷位置。
4. 内置 9 个脚本，可模拟不同情景的急救现场情况，并且全程语音提示指导训练者完成 BLS 训练，可以根据需要暂停或继续 BLS 过程。
5. 故障模拟功能，通过遥控器选择可以进行情景模拟的语音提示，包括：除颤过程有其他人接触病人身体，贴片位置错误、贴片位置正确、无需除颤、需要除颤、机器故障、电池电量低。
6. 电量管理功能。系统自动侦测电池电量，当电池电量不足时，系统将有“电池电量低，请更换”语音提示。在两次 AED 期间，系统处于待机状态，进入省电模式。开机后，如果 3 分钟内无任何操作，系统将自动进入待机状态。
7. 可与任何厂家、任何型号模拟人配套使用

10. 高级鼻腔出血模型 数量 1 套

产品主要功能：

1. 模拟成人头颈部
2. 解剖结构精确，具有鼻腔、鼻中隔结构
3. 模拟临床上所有鼻出血症状，训练学生应变处理能力
4. 可进行简易止血法、烧灼法和鼻腔填塞术训练
5. 烧灼止血成功，绿灯亮
6. 配有模拟血液，可控制出血速度和出血量

11. 高级创伤模型 数量 1 套

功能特点：

1. 模拟身体各部位的创伤，烧伤皮肤更换
2. 模拟创伤部位的清洗、消毒、止血、包扎、固定、搬运
3. 模拟, 人身体各个部位的开放性骨折、断裂处理

创伤评估模块主要配置：

- 面部烧伤 I II III度
- 前额撕裂伤口
- 颌前创伤口
- 锁骨开放性骨折与胸膛挫伤
- 腹部创伤伴有小肠突露
- 右上臂肱骨开放性骨折
- 右手开放性骨折、软组织撕裂伤口、骨组织暴露
- 右手掌枪弹伤口
- 右大腿股骨开放性骨折
- 右大腿复合形股骨骨折
- 右大腿金属异物刺伤
- 右小腿胫骨开放性骨折
- 右足开放性骨折右小指截断创伤
- 左前臂烧伤 I II III度
- 左大腿截断创伤
- 左小腿胫骨闭合性骨折以及踝关节和足挫伤

12. 高级电子肩关节腔内注射模型数量 1 套

1. 解剖结构标准，具有肩胛骨、锁骨、肱骨、三角肌、肱二头肌及肩关节重要的韧带，用于训练肩关节穿刺定位的触诊技术
2. 学习穿刺注射时病人的标准体位。
3. 可从 6 个不同的部位进行穿刺注射。
 - 肩关节腔（前方入路）
 - 肩关节腔（后方入路）
 - 肩峰下滑囊
 - 肩锁关节
 - 肱二头肌长头的肌腱鞘
 - 肩胛上神经阻滞
4. 智能评判系统：每个部位穿刺正确时，在控制盒上会有相应绿灯提示。
5. 皮肤表面可用肥皂水清洁，皮肤可更换。

13. 高级电子膝关节腔内注射模型 数量 1 套

功能特点：

1. 具有膝关节局部解剖结构特征，股骨、髌骨、胫骨、股四头肌和髌韧带、髌上囊、滑膜襞（脂肪垫）以及膝关节侧副韧带（囊外韧带）等结构，体表标志明显，可供触诊训练和关节穿刺时正确定位。
2. 膝关节腔（滑膜囊）内穿刺和注射方法
3. 具有智能评估系统，每个穿刺部位操作正确时，控制盒上有相应部位的绿色灯光显示。
4. 标准的穿刺体位，可用一个单向阀向滑膜腔内多次注入液体，滑膜腔自动封口。可进行反复穿刺操作训练。
5. 皮肤表面可用肥皂水清洁，皮肤可更换。

14. 高级电子肘关节腔内注射模型数量 1 套

1. 解剖结构标准，具有肱骨内、外上髁、尺神经、尺骨、桡骨、肘关节腔等真实的结构。
2. 高尔夫肘和网球肘的治疗体位。
3. 右臂肘关节弯曲，可沿固定轴旋转。
4. 当找到正确的压痛点，黄灯显示，当每个穿刺部位正确时，在控制盒上会有相应的绿灯显示，当针头进入位于肱骨内上髁后方的尺神经时，以红灯显示错误，皮肤表面可用肥皂水清洁。
5. 用于肘关节损伤和炎症的软组织关节腔内注射治疗训练。

15. 高级动脉血气分析训练模型 数量 1 套

- 1、本模型由仿真手部模型与电子血液循环装置组成，具有真实的血液流动，能触诊桡动脉，手感真实。搏动速度和强弱可以调节。
- 2、根据亚洲成年男性左手腕的解剖结构设计，采用进口热塑材料，皮肤柔软，骨性标志明显。
- 3、手掌向上，对桡动脉进行穿刺、抽血、输液，穿刺时有明显的落空感，并有回血产生。多次穿刺后针眼不明显。
- 4、可更换皮肤和动脉血管。

16. 高级儿童气管插管模型 数量 1 套

功能特点：

1. 逼真的儿童口、咽、气管以及两肺（塑料囊袋）和胃（塑料囊袋）等解剖结构
2. 可经口、鼻气管插管，
3. 人工呼吸面罩通气
4. 经口鼻腔气道液体吸引
5. 儿童头颈可后仰，以便开放气道
6. 可以通过吹气方式，测试插管位置是否正确
7. 检验气管插管正确与否：导管插入气管，充气时将使双肺膨胀（塑料囊袋）；如果导管误插入食管，充气时将使胃膨胀（塑料囊袋）。
8. 可以进行打开气道练习和复苏球-面罩，复苏球-插管之间通气练习。
9. 材料特点：本模型由进口 PVC 塑胶材料，不锈钢模具，经注塑机高温注压而成，具有形态逼真、操作真实、结构合理、牢固耐用和消毒清洗不变形等特点

17. 高级耳部检查模型（16 种病变）数量 1 套

产品主要功能：

1. 采用进口热塑性弹性体塑胶材料，经久耐用
2. 外观耳廓、外耳道、鼓膜等与人体解剖结构相似，模拟真实，操作方便
3. 可用耳镜模拟检查
4. 可进行聆听清理操作练习
5. 本产品提供耳科正常和疾病病变的鼓膜部件(耳镜检查 14 种病变):
 1. 正常鼓膜
 2. 鼓膜充血
 3. 鼓膜内陷
 4. 鼓膜小穿孔
 5. 鼓膜全穿孔
 6. 鼓膜外伤性穿孔
 7. 分泌性中耳炎或浆液性中耳炎（急性中耳炎早期充血）
 8. 分泌性中耳炎或浆液性中耳炎（急性中耳炎渗出液）
 9. 鼓膜切开置管
 10. 化脓性中耳炎（慢性化脓性中耳炎非胆脂瘤型）
 11. 鼓膜鼓室硬化症
 12. 鼓室硬化症新月体硬化斑
 13. 胆脂瘤（慢性化脓性中耳炎胆脂瘤型）
 14. 外耳道骨瘤

18. 高级分娩与母子急救模拟人 数量 1 套

本系统由孕妇、胎儿、新生儿输液模拟人、新生儿急救模拟人和软件组成，模拟产前检查，产中分娩和产后护理，提供典型的正常分娩和异常分娩案例，如正常分娩，胶带绕颈分娩，臀位难产，先兆子痫，剖腹产，脐带脱垂，早产，潜在的产前、产中和产后出血等，指导产科工作者通过产程图辨识分娩的不同产程阶段，临床诊断异常产程，并合理处理；通过胎儿的临床监护，及时诊断胎儿宫内窘迫，并实施处理，训练新生儿的护理及急救。

一、母体功能：

- 1、机械传动装置配有两支机械适配器用于连接分娩用模拟胎儿，胎儿与适配器、适配器与适配器、适配器与传动装置间均有弹性紧固装置。传动装置上端和下端均有系统保护性行程开关。
- 2、分娩过程与胎儿心音控制器可暂停、初始化、开始、继续产程。可根据需要选择分娩速度，共 1-4 四档。
- 3、胎心音听诊：可设置胎儿心音频率和音量，心率为“80-180”区间可调，音量显示范围(0—9)，0 表示音量关，9 为音量最大。
- 4、模型自动分娩系统能够模拟正常分娩，可练习助产过程以及会阴保护技术。
- 5、便于观察分娩机转全过程以及胎头在产道内与坐骨棘平面位置关系
- 6、本模型以枕右前位演示正常分娩机转中各个步骤，可示教衔接 — 下降 — 俯屈 — 内旋转 — 仰伸 — 复位及外旋转 — 胎肩娩出等动作。
- 7、可模拟枕先露、臀先露、产道狭窄、脐带绕颈、胎盘前置等。
- 8、配有利奥波德练习提升“软垫”，可进行利奥波德手法练习。
- 9、配有产前宫颈变化与产道关系变化模块可装配到母体上进行训练
- 9.1 阶段一：宫颈口没有扩张、宫颈管没有消失、胎头与坐骨棘平面位置关系为-5。
- 9.2 阶段二：宫颈口扩张 2cm、宫颈管消失 50%、胎头与坐骨棘平面位置关系为-4。
- 9.3 阶段三：宫颈口扩张 4cm、宫颈管完全消失、胎头与坐骨棘平面位置关系为-3。
- 9.4 阶段四：宫颈口扩张 5cm、宫颈管完全消失、胎头与坐骨棘平面位置关系为 0。
- 9.5 阶段五：宫颈口扩张 7cm、宫颈管完全消失、胎头与坐骨棘平面位置关系为+2。
- 9.6 阶段六：宫颈口扩张 10cm、宫颈管完全消失、胎头与坐骨棘平面位置关系为+5。
- 10、可测量胎头下降位置和子宫颈口扩张程度
- 11、模拟正常胎盘位置、多种胎盘位置和胎盘碎片残留，有胎盘碎片 2 块可残留在子宫体内
- 12、更换成产后 48 小时子宫和会阴连阴道和直肠部件，可模拟产后子宫出血和宫底按摩
- 13、可进行产前检查四步触诊法练习
- 14、可在产妇脐部或左下腹部或右下腹部三个不同部位分别进行胎儿心音的模拟听诊和练习。
- 15、会阴切开缝合模块可插入会阴部，可进行会阴切开术和缝合术操作，会阴切开后伤口护理，分左下、正中、右下三个切口位置。模块可进行更换
- 16、母亲手臂可建立静脉通路，用以给药和营养。

- 17、手臂上分布的多条主要静脉血管系统，如头静脉、贵要静脉、前臂正中静脉等。
- 18、可进行静脉的注射、输液（血）、抽血等穿刺训练功能。
- 19、进针有明显的落空感，正确穿刺有明显的回血产生。
- 20、静脉血管和皮肤的同一穿刺部位可以经受几百次反复穿刺且不渗漏。
- 21、静脉血管和皮肤都可更换，简单方便，经济实用。
- 22、可与蠕动泵（电子血液循环装置）组成，具有真实的血流动力学所产生的血液循环功能，能够根据需要调节血液输出速度，具有操作真实、功能强大等特点。
- 23、模型气道解剖结构明显，可在明视下进行口鼻气管插管训练
- 24、CPR 训练：
- 25、可进行人工呼吸和心外按压、电子监测操作数据，并有错误的语音提示，吹气时胸部可观察到明显的起伏。
- 26、电子监测吹气量、吹气次数、吹气频率、按压部位、按压频率和按压深度。
 - 1) 吹气量>1000ml 过大：条形码红色
 - 吹气量 500-1000ml 正确：条形码绿色
 - 吹气量<500ml 过小：条形码黄色
 - 吹气入胃 胃部指示灯变红
 - 5) 按压深度 4-5cm 正确：条形码绿色
 - 按压深度<4cm 过小：条形码黄色
- 27、手动模拟颈动脉搏动
- 28、血压测量：
 - 28.1 为成人左侧手臂，体表特征明显，解剖位置精确。可以进行动脉血压测量。
 - 28.2 在血压测量手臂上，可用真实血压计及听诊器进行血压测量。
 - 28.3 具有 KorotkoffGap 音。
 - 28.4 压力值采用动态毫米汞柱显示。
 - 28.5 收缩压和舒张压可以分开设定。
 - 28.6 可以根据教学情况任意调整收缩压、舒张压和脉搏频率的数值。
 - 28.7 血压设定值可以精确到 1 毫米汞柱(1mmHG)。
 - 28.8 音量大小可以调节。
 - 28.9 血压训练器有液晶显示屏显示

二、新生儿护急救模拟人功能：

执行标准：美国心脏学会(AHA)2015 国际心肺复苏(CPR) & 心血管急救(ECC)指南标准

★1、可通过移动端扫描二维码无线连接模拟人，移动端不需要安装软件，移动端可选用手机或平板，IOS 或 Andriod 平台不限。模拟人手腕配有二维码识别带。

★2、模拟人内置锂电池，可在户外进行心肺复苏训练或考核。

★3、训练模式下，由语音全程引导操作流程。可同步显示按压、吹气、循环次数以及错误提示。错误提示包括按压中断时间、按压过大、按压过小、按压多次、按压少次、回弹不足，按压位置错误、吹气过快，吹气入胃，吹气多次、吹气少次等。

★4、考核模式下用户可自行设置考核参数，包括考核时间，按压中断时间、按压频率、按压正确率，吹气正确率，吹气过快等。考核结束后，系统可自动评判操作是否合格，并给出整个心肺复苏考核过程的数据统计。

★5、考核结束后，系统可自动评判操作是否合格，并给出整个心肺复苏考核过程的数据统计。

5、检查肱动脉反映：手捏压力皮球，模拟肱动脉搏动。

★7、学员可通过手机或平板，不需要安装软件，扫描视频、说明书二维码观看产品操作视频和内容。

三、新生儿护理模拟人功能：

1、附脐带和正常胎盘，仿真大小，关节灵活，头部和会阴部有自动分娩系统机械连接口，腹部有脐孔可与脐带连接。

2、静脉穿刺功能：可进行头皮静脉穿刺、手臂静脉穿刺，婴儿全身静脉主要分布为头部颞浅静脉、耳后静脉、右手臂头静脉、左大隐静脉、右股静脉和脐静脉等。进针有明显的落空感，正确穿刺有明显的回血产生。皮肤和静脉血管的同一穿刺部位，可经受多次穿刺不渗漏。

3、护理功能：眼清洗滴药、可进行新生儿清洗、包扎

4、新生儿气道插管：模型气道解剖结构明显，可在明视下进行口、鼻气管插管，气管切开护理

5、模型鼻中隔明显，可练习吸痰法、氧气吸入法

6、口鼻饲法：可经鼻进行置胃管书、胃肠减压、洗胃操作练习。插入成功，可抽出模拟胃液

7、可进行婴儿脐带护理可进行新生儿心肺复苏

8、支持口对口、口对鼻、简易呼吸器对口等多种通气方式

9、可进行人工呼吸

10、可进行胸外按压等功能

产品需携带样品现场演示

19. 高级妇科综合检查训练模型 数量 1 套

产品说明：

1. 正常和各类异常子宫触诊。
2. 妇科双合诊、三合诊的检查。
3. 阴道窥器和阴道镜的检查。
4. 肉眼观察正常和各类异常病变宫颈。
5. 观察隔膜的大小和位置
6. 宫腔镜检查
7. 可视化腹腔镜检查，观察子宫，附件和圆韧带等宫腔结构，妊娠与产后子宫模型触诊检查
8. 阴道内可进行女用避孕套，可进行避孕海绵和宫颈帽等避孕工具的放置与取出
9. 宫颈和子宫均可更换，宫内节育器放置与取出过程：该产品子宫前部透明，可在直视下观察宫内节育器放置与取出全过程，使用阴道窥器，手持宫内节育器放置器和专用宫内避孕器或环，自子宫口插入子宫内，进行放置与取出技术操作训练。

模型内部结构组成部件：

正常与异常子宫和附件模型供双合诊和三合诊检查部件

正常子宫和附件（子宫前壁透明可进行宫内节育器放置与取出）

子宫肌瘤

子宫伴有右侧输卵管炎

子宫伴有左侧输卵管卵巢积水

子宫伴有明显前倾，前屈

子宫畸形伴有右侧输卵管炎

子宫伴有左侧输卵管囊肿

正常宫颈

慢性宫颈炎

宫颈撕裂

宫颈息肉

宫颈炎纳博特囊肿

急性宫颈炎

宫颈腺瘤

正常与异常宫颈模型（供宫颈镜检查部件）

1. 正常子宫
2. 子宫内膜息肉
3. 子宫内膜增生

4. 子宫肌瘤
5. 子宫体癌早期
6. 子宫体癌晚期
7. 子宫底癌
- 妊娠与产后子宫模型
8. 早孕子宫 6-8 周
9. 早孕子宫 10-12 周
10. 妊娠子宫 20 周
11. 产后 48 小时子宫模拟

20. 高级骨髓穿刺模型 数量 1 套

产品主要特点：

1. 仿真标准化病人取平卧位，质地柔软，触感真实，外观形象逼真。
2. 解剖标志准确：胸骨上切迹、胸骨柄上缘、髂前上棘等可明显触知，便于穿刺定位；
3. 可行髂前上棘穿刺术训练、胸骨柄穿刺术训练，刺透模拟骨髓腔有明显落空感，并可抽取骨髓

21. 高级灌肠和辅助排便训练模型数量 1 套

主要功能特点：

1. 模拟长期卧床病人或者年老无力的排便病人。
2. 形象逼真、可显示标准的灌肠体位。
3. 可以注射甘油进行灌肠（从腹部侧方的排液管流出）。
4. 腹壁可打开，可从透明的肠内看到灌肠导管的末端。
5. 将模拟粪便放入肠内，再用恰当的技巧进行人工取便。
6. 仿真人尺寸大小、解剖结构准确。
7. 模型结构便于拆装、清洗

21. 高级灌肠和辅助排便训练模型 数量 1 套

主要功能特点：

1. 模拟长期卧床病人或者年老无力的排便病人。
2. 形象逼真、可显示标准的灌肠体位。
3. 可以注射甘油进行灌肠（从腹部侧方的排液管流出）。
4. 腹壁可打开，可从透明的肠内看到灌肠导管的末端。
5. 将模拟粪便放入肠内，再用恰当的技巧进行人工取便。
6. 仿真人尺寸大小、解剖结构准确。
7. 模型结构便于拆装、清洗

22. 高级环甲膜穿刺及气管切开插管训练模型 数量 1 套

功能特点：

1. 标准的气管解剖位置，用手可触摸气管，进行切口定位。
2. 模拟病人仰卧位，颈部伸展。
3. 可以进行传统的经皮气管切开术，包括不同类型的切口：纵向、横向、十字形、U 形和倒 U 形切口。
4. 可进行环甲软骨韧带穿刺和切开训练。
5. 环甲膜穿刺及气管切开的部位采用不同材质、工艺，确保真实的操作手感。
6. 模型允许用户在确定动脉位置时确定正确的切口位置，并可从头部观察颈部的内部操作情况。
7. 配备多根模拟气管和颈部皮肤。

23. 高级静脉穿刺手臂训练模型 数量 2 套

主要功能特点：

1. 手臂上分布的八条主要静脉血管系统，可进行静脉的注射、输液（血）、抽血等穿刺训练功能。
2. 进针有明显的落空感，正确穿刺有回血产生。
3. 静脉血管和皮肤的同一穿刺部位可以经受几百次反复穿刺不渗漏。
4. 静脉血管和皮肤都可更换，简单方便、经济实用。

材料特点：皮肤、肌肉系用进口塑胶材料，神经血管采用进口乳胶材料，手臂骨采用进口 PVC 材料，全部由不锈钢金属模具，经高温浇铸而成，皮肤外表面按真人模特翻制而成，整体产品具有操作手感真实、逼真，外观肤色形态美观、经久耐用、消毒清洗不变形、拆装方便等特点，其材料达到国外同等水平。

24. 高级瘘管造口术护理模型 数量 1 套

该产品是介绍演示瘘管造口术中最基本护理技能的理想产品。

主要功能特点：

1. 腹部有进行造口术的腹部手术切口（腹部旁正中切口）以及回肠造瘘口和结肠造瘘口
2. 结肠造瘘口和回肠造瘘口的设计十分精确，形象逼真，为学生提供了真实的训练环境
3. 结肠造口能够进行术后造口的扩大练习，造口冲洗练习，安装护理粪袋和灌肠练习。
4. 粘稠的人造粪便可以用水稀释，并可以反复练习。
5. 造口采用柔软材质制成，可达到最为真实的触感。
6. 回肠造瘘口可进行管饲练习。

25. 高级臀部肌肉注射训练及对比模型（带检测警示系统）

数量 1 套

主要功能特点：

1. 半边透明的设计展示臀部的肌肉组织、骨骼结构、神经血管系统。有利于在训练时进行对比,防止扎到神经和血管。
2. 骨骼标志能够被触及，保证确定正确的注射部位。
3. 正确的注射能够使注射液体顺利流入储液袋。
4. 注射操作正确和进针位置正确，则有绿色灯光显示；注射部位不正确，则有红色灯光闪烁和电子报警声提示；注射位置正确，但注射过深，绿灯指示灯亮起并伴有蜂鸣器报警。
5. 皮肤材料采用进口塑胶弹性体材料，经不锈钢磨具高温浇注而成，手感质地真实，经久耐用，进针痕迹不明显。

26. 高级外科缝合下肢模型 数量 1 套

1. 可进行切开、缝合、拆线、包扎等外科基本技能的练习。
2. 皮肤弹性和柔韧性极佳，可反复进行几百次缝合练习，当缝合线拉紧时也不会造成皮肤的撕裂。
3. 并有多处已切开伤口，暴露模拟红色肌肉组织。
4. 除了已有几处伤口外，也可以进行多部位的切开缝合练习。
5. 配有切开缝合器械和缝合针线。

27. 高级吸痰练习模型 数量 1 套

该模型由不锈钢模具，经高温用进口塑胶材料浇注而成，在应用护理教学中具有材料柔软、手感逼真、操作真实等特点。

主要功能特点：

1. 经鼻、口插入吸引管技术练习。
2. 吸引管和 YanKen 管可以插入鼻腔和口腔，可以模拟吸痰。
3. 吸引管可以插入到气管内，练习气管内吸引。
4. 脸部一侧打开，可以显示插入导管的位置。
5. 显示鼻腔口腔的解剖结构和颈部结构。
6. 模拟痰液可以放在口腔、鼻腔和气管内，增强练习插管技巧的真实效果。
7. 可与吸引器或负压吸引装置相配合进行模拟吸引痰液

28. 高级压疮（褥疮）护理模型 数量 1 套

该模型以中老年人为原形，形象逼真，皮肤手感真实，可进行压疮（褥疮）的最基本护理技术练习。

产品主要功能：

1. 由压力溃疡所组成的四个阶段的褥疮均有显示。
2. 显示错综复杂的褥疮类型：压疮炎症、疱疹、溃疡、窦道、瘘管、腐痈、腐肉、坏死、褥疮感染、骨头暴露、焦痂、缝合的伤口和念珠菌感染。
3. 学员可以在其上练习伤口的清洗，对伤口进行分类，并且对伤口的各个阶段进行评估，同时也可以对伤口的长度、深度进行测量。
4. 共显示 12 个部位：

左侧坐骨压疮，第 I 期皮肤红肿

左侧股骨大转子压疮，第Ⅱ期炎症浸润呈紫红色，露出疮面
右侧股骨大转子压疮，第Ⅲ期浅度溃疡期，破溃，黄色脓液渗出伴有感染
骶骨压疮，第Ⅳ坏死溃疡，坏死组织发黑，深达鼓面，骨头暴露
压疮伴有瘻管
压疮伴有腐肉
右侧坐骨压疮焦痂
肛痿
肛门皱襞周围念珠菌感染
综测臀沟皮肤疱疹
右侧臀部皮肤切口缝合

29. 高级眼内视网膜病变检查模型 数量 1 套

更换不同的眼底病变幻灯模拟临床常见的眼底病变，包括：

1. 正常视网膜
2. 老年性视网膜黄斑变性(左侧)
3. 视网膜中央静脉阻塞（闭塞）
4. 高血压性视网膜病变
5. 视神经乳头水肿
6. 视神经盘凹陷
7. 视神经萎缩
8. 轻度背景型糖尿病性视网膜病变
9. 背景型糖尿病性视网膜病变
10. 非增生性糖尿病性视网膜病变（1）
11. 非增生性糖尿病性视网膜病变（2）
12. 增生性糖尿病性视网膜病变
13. 糖尿病性视网膜病变

病变真实，更换简单易于操作

有利于反复对比观察

提供 13 种视网膜病变配件

30. 高级婴儿护理模型 数量 1 套

该产品是集国内外同类产品之长，由我公司开发研制的用于儿科护理学主要护理操作功能的模型。本模型是由进口塑胶材料，经不锈钢模具浇注工艺制成。具有形象逼真、操作真实、机构标准、经久耐用等特点，是目前国内较为先进、功能齐全、材料考究的新产品。

主要功能特点：

1. 婴儿头颈部、四肢自由活动，男婴/女婴胸皮可更换
2. 婴儿头静脉穿刺：仿真婴儿侧面头部，并有婴儿右侧面头皮主要静脉血管系统，可进行头部静脉注射、输液（血）、抽血的穿刺练习。进针有明显的落空感。静脉血管和皮肤的同一穿刺部位可以经受几百次反复穿刺不渗漏。
3. 婴儿脐带静脉穿刺：可进行脐带静脉穿刺、注射、输液、输血训练，进针有明显的落空感，脐带静脉血管和皮肤的同一穿刺部位可以经受几百次反复穿刺不渗漏。
4. 胃管置入术：可进行口鼻饲食法、洗胃、胃肠减压操作，支持腹部听诊检测插管位置，插管成功后可抽出胃液。
5. 灌肠法：模拟人可摆放各种体位，肛门处可模拟灌肠，进行保留灌肠及不保留灌肠训练
6. 男/女性导尿术：润滑过的导尿管可以通过尿道口插入尿道，进入膀胱。当导尿管进入膀胱时，人造尿液就会从导尿管口流出，同真人般的狭窄感，男性导尿模块可以通过改变体位和阴茎的位置，使导管顺利插入。女性模块小阴唇可以向两旁分开以暴露阴蒂、尿道口及阴道口。可更换男女导尿模块。
7. 造瘘引流术：可注入液体至造瘘瓶内，模拟造瘘引流术操作
8. 腹部处有结肠造瘘，可进行造瘘口护理
9. 三角肌皮下注射：三角肌注射模块可进行上百次注射训练，并易更换
10. 臀部肌肉注射：可进行肌肉注射训练，模块可进行上百次练习并易更换
11. 整体护理：洗澡、哺乳、更换衣物、尿片更换

31. 高级婴儿气道梗塞及 CPR 模型 数量 2 套

该产品可进行小儿海氏急救法操作。模拟人根据小儿解剖特征和生理特点设计，适用于气管异物的急救。气管异物常见于婴幼儿，因婴幼儿会厌软骨发育不成熟，功能不健全，在口中含物说话、哭笑和剧烈活动时，容易将口中含物吸入气管内，引起气管阻塞而导致窒息。

（1）背部排击法：将患儿骑跨并俯卧于急救者的胳膊上，头低于躯干，固定头部，并将其胳膊放在急救者的大腿上，然后用另一手的掌根部用力拍击患儿两肩胛骨之间的背部 4-6 次，使呼吸道内压骤然升高，有助于松动异物和将其排出体外。

（2）胸部手指猛击法：患儿取仰卧位，抱持于急救者手臂弯中，头略低于躯干，急救者用两手指按压两乳头连线与胸骨中线交界点一横指处 4-6 处。必要时可与以上方法交替使用。直到异物排出。

功能特点：

1. 正常的气道阻塞模拟：进行人工呼吸时，若模拟患儿的胸部能起伏，说明没有异物，采取胸外拇指按压复苏处理。若模拟患儿的胸部不能起伏，判定为模拟患儿为起气道异物梗塞，采取小儿海氏急救法操作。
2. 可进行标准的 CPR 操作：人工呼吸和心外按压；
3. 气道贯通时的胸部扩张；
4. 窒息、异物阻塞气道的模拟：可将梗塞异物（黑色海绵块）放入口腔咽喉处，模拟婴儿气道梗塞现场。
5. 标准婴儿真人比例设计及准确的标准布局。
6. 精确的解剖结构，可触及胸骨和肋骨

材料特点：面皮肤、颈皮肤、胸皮肤，采用进口热塑弹性体混合胶材料，由不锈钢模具、经注塑机高温注塑而成，头、颈壳、下巴、胸压机构采用进口 ABS 材料，注塑而成。躯干部外部有全面、涤纶布料制成。具有解剖标志准确、手感真实、肤色统一、形态逼真、外形美观、经久耐用、消毒清洗不变形，拆装更换方便等特点，其材料达到国外同等水平。

32. 高级婴儿头部静脉穿刺训练模型数量 1 套

产品主要功能：

1. 模仿婴儿完整头颈部，并有完整的婴儿左右两侧面，额部及颈部主要静脉血管系统，包括颞浅静脉、额上静脉和眶上静脉以及矢状窦等
2. 可进行头部、颈部静脉注射、输液（血）、抽血的穿刺练习，也可以进行上矢状窦穿刺练习。
3. 进针有明显的落空感，正确穿刺有明显的回血产生
4. 静脉血管和皮肤的同一穿刺部位可以经受几百次反复穿刺不渗漏。

33. 高级孕妇检查模型 数量 1 套

婴儿健康的出生，跟孕妇产前严格细致检查密不可分，孕妇产前检查对婴儿的将来有着非常重要性。我公
司是根据孕妇在产前检查必须掌握各类规范检查步骤而设计本模型。模型按标准孕妇的身体尺寸大小设计
制造，由进口热塑弹性体塑胶材料制成，外观和触感与人的身体相似，具有真实感并给实习生以临床真实
环境感受。是各类医学院、卫生学校、护校、医院等妇产科医护人员临床实习培训的最理想教

产品主要功能：

1. 本模型可进行四段手法触诊、骨盆外部测量和乳房护理的练习和指导。
2. 为了使用和管理简单化，通过外部皮球可给子宫内注入空气，随着充气的调节可使它成为最接近于人体状态。
3. 腹部测量和骨盆测量所需的骨骼已造成形于内部。因此，在触诊的时候，你可以得到同与真人的身体极为相似的感觉。
4. 进行骨盆外测量
5. 乳房护理

34. 高级直肠指诊检查模型 数量 1 套

产品说明：

直肠指诊是良性前列腺增生（BPH）和直肠肿瘤检查必须且简单的检查方法。模型解剖结构清楚，具有肛门、直肠和前列腺等结构。该模型形象逼真，感觉真实，前列腺连接直肠部件更换容易。本产品由进口塑胶材料，经不锈钢模具浇模工艺制成，材料讲究、经久耐用。

产品主要功能：

一、前列腺触诊：

1、正常前列腺：模拟栗子大小，横径 4cm，垂直径 3cm，前后径 2cm。前列腺体的后面中间有一纵行的浅沟即前列腺沟。

2、良性前列腺增生：前列腺Ⅰ度增生，前列腺肿大，模拟鸡蛋大小，前列腺后面平坦，中间沟变浅。

3、良性前列腺增生：前列腺Ⅱ度增生，前列腺中度肿大，模拟鸭蛋大小，前列腺中间沟消失；

4、良性前列腺增生：前列腺Ⅲ度增生，前列腺重度肿大，表面规则，质地硬，模拟鹅蛋大小，前列腺底部不能触及；

二、直肠触诊

1、正常直肠；

2、直肠息肉：直肠后壁表面可触及结节肿块，质地较硬。

3、直肠癌早期：直肠后壁可触及较大结节肿块，表面凹凸不平。质地坚硬，为直肠癌晚期发展阶段。

4、直肠癌晚期：直肠后壁可触及较大结节肿块，表面凹凸不平，质地坚硬，为直肠癌晚期发展阶段

35. 高级综合穿刺术与叩诊检查技能训练模拟人数量 1 套

综合穿刺术与叩诊检查技能训练是教育部全国教育科学“十五”规划重点课题《多媒体临床技能综合训练实验室系统》的重要组成部分 综合穿刺术与叩诊检查训练实验室系统包含控制主机、穿刺与叩诊模拟人两大部分。

1. 逼真模拟人：

模拟人为仰卧、枕过伸位、头偏向左侧的年轻男子仿真人体

骨性标志明显，锁骨、肋骨、肋间隙、脐、耻骨联合、髂前上棘、胸锁乳头肌、腹股沟韧带等与真正人体解剖位置一致，根据解剖知识可触及上述组织，正确寻找穿刺点。

自动颈动脉、股动脉搏动，触诊感觉真实

可以叩诊气胸和液胸的部位和范围、可以叩诊心脏浊音界、诊肝浊音界、叩诊腹部移动性浊音

肝穿刺抽脓术操作时，触诊肝区病人可发出呻吟声

肝肾穿刺时，可以选择屏气提示以限定穿刺时间，在屏气时间内穿刺操作才正确

骨髓穿刺的模块可以更换

穿刺正确和错误时，有语音提示
骨髓穿刺的模块可以更换。

2. 方便灵活的操作台：

操作台移动方便，并且固定简单、稳当

根据操作的不同可以方便的改变模拟病人体位，仰卧位、坐位、半坐位、右侧卧位等都可以轻松实现
控制面板选择按钮，配有人体轮廓，指示操作进针的部位

3. 逼真模拟操作过程，可以进行十余项操作和穿刺训练

无菌操作术

右侧颈内静脉穿刺

右侧锁骨下静脉穿刺

右侧股静脉穿刺

左侧气胸穿刺

左侧胸腔积液穿刺

肝穿刺抽脓

腹腔穿刺

心包腔穿刺

心内注射

髂前上棘骨髓穿刺

腹腔移动性浊音叩诊练习

气胸、液胸叩诊练习

4. 控制面板功能

在人体轮廓上圆点标志为模拟穿刺术操作的进针部位，

在人体轮廓两侧，矩形标志提供选择需要操作的穿刺术按钮，轻轻一按按钮可选择操作的穿刺术。

穿刺操作前有正确操作的语音讲解，操作正确后有相应的内容物流出，且操作正确/错误位置有提示音，
并在控制面板上有正确/错误/过深 LED 灯提示

启动或关闭脉搏，指示灯亮为启动，指示灯灭为关闭

选择训练模式与考核模式。训练模式下特有的语音提示讲解功能，考核模式下无语音提示讲解功能。

可关闭正在播放的语音。

可重置仪器初始状态(出厂设置)，即未选择穿刺部位状态。

36. 高智能数学网络化体格检查教学系统

（心肺听触诊腹部触听诊、血压测量三合一功能）数量 1 套

该型号系统由心肺听触诊、腹部触听诊、血压测量三合一而成。功能特点：局域网络教学，完全软件化设置，退出教学系统后，即可进入其他软件系统。系统提供多种教学方式，包括：全体同步教学、学生自己练习和复习；教师与学生呼叫对讲，网络联机考试(随机生成考题或选择教师生成考题)，班级管理，成绩查询，成绩打印；有连接视频展示台或大屏幕电视教学等全部功能。易于维护，系统升级便捷。双听诊产品一台学生机可连接 2 个仿真病人，可同时供 2 个学生听诊，更加经济实用。

一. 胸部心肺听诊、触诊模拟人功能特点：本模拟人为半身直立标准男性仿真人体，可旋转，易拆装维护。人体胸腔由进口 PVC 材料经不锈钢模注塑而成，仿真皮肤由进口塑胶材料，经雕刻钢模高温浇铸而成，具有耐高温低温（+60℃～-40℃），不变形、柔韧性不变的特点。听诊模拟人采用地标技术，彻底的解决了心肺音传播变调的问题，并采用混音技术，更加真实的再现听诊体征。同时在仿真人体的相应部位可实现震颤的触诊。

（一）、基础听诊：包含心音听诊、呼吸音听诊、鉴别听诊

心脏部分：可生动再现近百种心音听诊，包括心率、心律、心音改变以及额外心音、杂音、心包摩擦音和少见心脏病的讲解并听诊，同时在仿真病人的相应部位可实现心音传导的听诊及震颤的触诊。

肺脏部分：突破以往听诊部位较少的局限，开创性地实现了全肺听诊，听诊体征更加接近真实。可进行 70 余种呼吸音听诊，包括正常呼吸音、异常呼吸音以及附加音等。

鉴别听诊：

心脏部分：将 11 种三音律汇总，讲师和学员可选择任意两种心音进行对比，让教学更加具有互动性，同时对其它易混淆的心音进行对比。在模拟人的相应部位，可分别出现两种对比的心音，加强学习效果。

肺脏部分：精心选择了十几对呼吸音鉴别，以图表方式相互论述，在仿真病人的左右肺部，可分别听到这两种易混淆的声音。对比更加直观，使用效果极佳。

（二）、心肺听触诊多媒体教学系统软件：软件应用多媒体技术制作了 120 余张同步多媒体动画，30 余份视频资料、130 余张心音图以及大量的解剖图片和心电图，并有机结合，学生在课堂上可看到如真实病人的心脏跳动、瓣膜活动，同时在仿真病人的相应部位可听到采自临床的心音、呼吸音，使教学富有真实性和趣味性。该软件包含：心脏听诊、肺脏听诊、听诊训练、听诊考核。

1. 心肺听诊：

讲解心脏解剖、瓣膜听诊区、心音产生机理、听诊部位、听诊特点、杂音产生机制等知识

选择心音类型和听诊方式

生动再现正常心音、额外心音、杂音、心包摩擦音、心音传导和少见心脏病等近百中心音。

2. 肺脏听诊：

讲解肺脏解剖、肺泡的结构和功能、呼吸音产生机制、听诊部位、听诊特点等知识

能够选择不同年龄呼吸音（成人、儿童和老年）

生动再现正常呼吸音、异常呼吸音、附加音、胸膜摩擦音等 70 余种呼吸音

3. 鉴别听诊：将易混淆的心音和呼吸音，以图表方式进行鉴别听诊。任意选择 2 组进行

4. 听诊练习与考核：

根据教学大纲的要求，编制了多媒体智能考试与练习题库，难易程度适当搭配，考试题量与时间可任意设定。

仿真病人根据试题做出相应的体征，供学生进行听诊练习和考核。

计算机记录考试过程，自动统计考试成绩，显示正确答案。

老师可根据教学经验自行编辑试题对学生进行考核

该题库的设计应用，突出体现了反复实践、强化训练的先进教学手段，具有很强的自学性和复习性。

5. 课件教学：老师可自行编辑课件，并通过软件进行全体教学

6. 心音听诊模式选择：

根据教学的需要和学员的学习进度，可选择单音听诊和心肺音混合听诊两种不同的听诊环境

可调节听诊器音量

扩音听诊：听诊器放到仿真人体的不同部位，则可以进行心音和呼吸音的扩音听诊，方便教师进行全体教学。

7. 心电图教学与考核软件：

应用多媒体设计 50 多张同步多媒体动画、30 多张心电图，将理论知识与实践相结合

涵盖心电图教学、心电图识别和心电图编辑，针对心电图基本知识、心电图测量、正常数据和异常心电图进行详细的讲解和分析。

8. 方便的快捷键按键，便于老师进行上课的讲解，听诊的演示。可以控制 FLASH 的播放，声音的控制、扩音听诊（将声音外放）、讲解文字的控制

9. 可进行全体教学，也可单独教学，控制声道；学生也可发言，申请对讲，便于师生课堂交流。

（三）、心肺听诊综合考试系统软件

在单一听诊考核的基础上，项目组结合临床实际，开发设计此综合考试软件。软件可进一步考察学员的综合分析能力。帮助学员对整个的掌握，顺利向临床过渡。

内容：包括试卷管理和考试管理，软件中提供近百种试题，供讲师选择，也可自行编辑试卷，组织考试。

听诊后，学员可根据听诊体征，选择进一步需进行的辅助检查，结合听诊与辅助检查结果，做出判断，选择正确答案。

软件可自动统计学员考试成绩，便于老师对教学效果的整体把握。

二、腹部触诊、听诊模拟人功能特点：本仿真模型为大半身仰卧女性仿真人体，人体内腔由进口 PVC 材料经不锈钢模注塑而成，轻便、坚硬。仿真皮肤由进口塑胶材料，经雕刻钢模高温浇铸而成。具有耐高温和低温（+60℃～-40℃）不变形、柔韧度好的特性。

仿真病人腹部可呈现缓慢的腹式呼吸，吸气时横膈向下腹部隆起，呼气时腹部自然下陷。膈下的脏器随呼

吸上下移动。有压痛和反跳痛，触及痛点时模拟人可发出痛苦的叫声、出现呼吸抑制等体征。每次触诊体征切换在 30 秒左右。共有 27 种腹部触诊体征。肝肿大可至肋下 7cm，可同时呈现肝、脾、胆囊肿大的不同组合，乳房可触及肿块和结节。仿真模拟人可实现正常肠鸣音、肠鸣音活跃以及肾动脉狭窄血管杂音的听诊。

（一）、腹部触诊功能

肝触诊：仿真病人根据触诊内容自动做出相应的体征和均匀的腹式呼吸，可触及不同大小、质地的肝脏。肝肿大大可达肋下 1 指、2 指、4 指。肝质软似触口唇；质中似触鼻尖；质硬似触前额。可进行正常、不同程度肿大以及不同质地肝脏的触诊。

脾脏触诊：随着脾触诊内容的选择，仿真病人会做出相应的体征，可触及不同程度的脾肿大，轻度肿大的脾可于右侧卧位触及，较大的脾可触到脾切迹。

胆囊触诊：可进行正常及呈囊性肿大胆囊的触诊。胆囊触痛检查阳性时，仿真病人会发出“疼”的叫声；墨菲氏征检查阳性时，仿真病人会发出“疼”的叫声并突然屏住呼吸。

肝、胆囊、脾综合体征触诊：肝、胆囊、脾综合体征触诊：根据腹部脏器之间的解剖和病理生理特点，设计出常见的肝、胆囊、脾联合体征，供学生进行触诊实践，加深对脏器之间联系的认识。共几十种，分为肝大、脾大、胆囊大；肝、脾、胆囊均大，且有大小、质地的变化。

常见疾病压痛与反跳痛：可实现胃溃疡、十二指肠溃疡、胰腺炎、阑尾炎、乙状结肠炎等疾病压痛的触诊，以及坏死性胰腺炎、化脓性阑尾炎等疾病压痛及反跳痛的触诊。触诊正确，仿真病人将发出“疼”的叫声。

乳房触诊：区别比较乳腺常见良性肿瘤、恶性肿瘤、淋巴结、小叶增生等肿块的大小、位置等。

腹部听诊的功能：仿真模拟人可实现正常肠鸣音、肠鸣音增强、肠鸣音消失以及肾动脉狭窄血管杂音的听诊。

（二）、腹部触听诊多媒体教学系统软件：软件中应用多媒体技术将 50 余份视频文件以及大量的图片、动画有机结合，真实再现肝、脾、胆囊解剖特点，生动形象地讲述肝、脾、胆囊触诊机理及技能掌握关键点。图文并茂，与仿真模拟人交互控制，使理论与实践紧密结合。多媒体智能考核与练习题库，突出体现了反复实践、强化训练的先进教学手段。

1. 肝触诊：

包括肝脏解剖、触诊机理、触诊方法、技能掌握关键点，肝触诊常见错误、触诊内容及临床意义等。

详细阐明肝脏的形态、体表投影、触诊机理、单手及双手触诊法，掌握肝触诊方法的关键点，肝触诊中常见的错误，正常与异常肝触诊内容，肝肿大测量，简要发病机理与临床特点。

2. 脾触诊：

包括脾解剖、触诊机理、触诊方法、技能掌握关键点、脾肿大测量，触诊内容和临床意义等内容。

详细阐明脾脏的位置及大小、触诊机理、仰卧位触诊的方法、掌握脾触诊的关键点、测量脾肿大的三条线、简要发病机理与临床特点。

3. 胆囊触诊：

包括肝外胆道解剖、触诊机理、触诊方法、墨菲氏征与胆囊触痛、临床意义等内容。

详细阐明肝外胆道的解剖特点，正常胆囊的位置，胆囊触诊机理、触诊方法、墨菲氏征检查方法与常见错误，墨菲氏征与胆囊触痛的区别，简要发病机理及临床特点。

4. 肝、脾、胆囊综合体征触诊：

根据腹部脏器之间的解剖和病理生理特点，设计出几十种常见的肝、胆囊、脾联合体征，供学生进行触诊实践，加深对脏器之间联系的认识。

5. 常见疾病压痛与反跳痛：

讲解胃溃疡、十二指肠溃疡、胰腺炎、阑尾炎、乙状结肠炎等疾病压痛的触诊，触诊机理、触诊方法、临床意义、技能掌握关键点等内容

讲解坏死性胰腺炎、化脓性阑尾炎等疾病压痛及反跳痛的触诊，触诊机理、触诊方法、临床意义、技能掌握关键点等内容

触诊正确，仿真病人将发出“疼痛”的叫声。

6. 腹部听诊：

包括肠鸣音、血管杂音产生机理的讲解，

仿真模拟人可实现正常肠鸣音、肠鸣音增强以及肾动脉狭窄血管杂音的听诊。

7. 乳房触诊：

讲解乳房触诊的方法、触诊的内容、结果的判定等理论知识

区别乳腺常见良性肿瘤、恶性肿瘤、淋巴结、小叶增生等肿块的大小、位置等

8. 触诊练习考核

根据教学大纲的要求，编制了多媒体智能考试与练习题库，难易程度适当搭配，考试题量与时间可任意设定。

内容：包括试卷管理和考试管理，软件中提供近百种试题，供讲师选择，也可自行编辑试卷，组织考试。

仿真病人根据试题做出相应的体征，供学生进行触诊练习和考核。

计算机记录考试过程，自动统计考试成绩，显示正确答案。

该题库的设计应用，突出体现了反复实践、强化训练的先进教学手段，具有很强的自学性和复习性。

9. 方便的快捷键按键，便于老师进行上课的讲解，触诊的演示。可以控制 FLASH 的播放，声音的控制、讲解文字的控制

10. 可进行全体教学，也可单独教学，控制声道；学生也可发言，申请对讲，便于师生课堂交流

三、学员信息管理软件：

设定登录密码

添加培训班

修改培训班信息

讲师信息编辑：可添加修改讲师信息

本地数据信息查询

学员信息录入和班级管理：查询学员信息及心肺听诊考试、腹部触诊考试及心肺听诊综合考试的结果的查询。

引入/导出学员信息及考试成绩：打印学员的答卷

四、血压测量：模型体表特征明显，解剖位置精确。可以进行动脉血压测量

在血压测量手臂上，可用真实血压计及听诊器进行血压测量。

具有 KorotkoffGap 音。

压力值采用动态毫米汞柱显示。

收缩压和舒张压可以分开设定。

可以根据教学情况任意调整收缩压、舒张压和脉搏频率的数值。

血压设定值可以精确到 1 毫米汞柱(1mmHG)。

音量大小可以调节。

血压训练器有液晶显示屏显示

系统配置：教师主控台

P4 计算机 1 台(用户自配或公司代配)

17 液晶显示器 1 台(用户自配或公司代配)

心肺听诊、腹部触诊教学软件安装光盘 1 套。

系统控制器 1 台

听诊仿真模拟人 1 具

腹部触诊、血压测量仿真模拟人 1 具

听诊器 1 副

教师主控台桌，展示桌，计算机柜各 1 台。

有源音箱 1 套

耳麦 1 副

打印机(用户自配或公司代配)

集线器/交换机 1 台

系统说明书 1 份

血压测量仪 1 套

37. 高智能数字化成人综合急救技能训练系统

（ACLS 高级生命支持、计算机控制）无线 数量 1 套

该系统为功能更加完备的综合急救技能训练系统。产品侧重院内急救训练的扩展。多组动脉搏动的检查、自主呼吸、常见的临床穿刺训练以及辅助检查等功能的实现，可真实模拟急诊病人院前及院内所有相关体征、治疗措施、辅助检查等。

执行标准：美国心脏学会(AHA)2015 国际心肺复苏(CPR) & 心血管急救(ECC)指南标准。

功能特点：

- ★一、完全无线智能模拟人：成年人体格外观，解剖结构精确，解剖标志明显，完全无线电脑操控、通过电脑无线或有线自由控制模拟系统
- ★二、可实现自主呼吸、呼吸时胸部有起伏。可设置各种呼吸模式、可接驳各种品牌真实的心电监护仪、真实的除颤起搏监护仪等医疗设备，适合各种转运环境中的治疗操作。
- ★三、具有真实的对光反射功能，瞳孔随光线强弱可自动调节。
- ★四、系统软件可显示 3D 虚拟模拟人，可虚拟显示模拟人体内器官状态，点击局部功能可以改变模拟人生命体征参数，具有强大的三维图像，3D 虚拟模拟人可 360° 旋转。

五、头颈部：

- 1、瞳孔观察：具有对光反射功能。
- 2、真实的自主呼吸：口鼻有气流，呼吸时胸廓有起伏，可调节呼吸频率及深度，
- 3、经过口、鼻插入吸痰管技术练习，模拟吸痰，可进行吸氧护理，口腔护理
- 4、标准口、鼻气管插管，支持仰头举颏法、推举下颌发开放气道，气管插管训练时，牙齿有受压报警。
- 5、气管切开：可进行气管切开术训练，颈部皮肤可进行近百次的操作，易于更换
- 6、模拟咽肿大、舌肿大、牙关紧闭、牙肌痉挛、喉堵塞、主气道阻塞、左右气道阻塞等体征。
- 7、支持颈动脉搏动、桡动脉搏动、股动脉搏动
- 8、可模拟颈项强直，有真实感
- 9、再现病人呻吟、咳嗽、呕吐声音

六、胸部：

- 1、CPR 操作训练：支持口对口、口对鼻、简易呼吸器对口等多种通气方式；电子监控气道开放、吹气次数、吹气频率、吹气量、按压次数、按压频率、按压位置等；自动判断人工呼吸与胸外按压的比例；实时数据显示。
- 2、模拟除颤起搏：多媒体动画展示医用除颤仪操作流程，与模拟除颤起搏器配套使用，可实现除颤起搏。
- ★3、真实除颤起搏：可与不同厂家、不同型号的除颤起搏器配套使用，实现真实除颤起搏。
- 4、模拟 AED：多媒体动画展示 AED 操作过程，与自动体外除颤仪配套使用，可实现 AED 训练。提供贴片电极和纽扣电极，自动检测心率并分析是否需要除颤。
- 5、真实 AED：可与不同厂家、不同型号的 AED 配套使用，实现真实 AED 训练。

6、模拟心电监护：系统自带多种心电，可与多参数模拟心电监护仪配套使用，可实现模拟心电监护。

★7、真实心电监护：系统自动产生人体仿真生理电信号，可与不同厂家、不同型号的心电监护仪配套使用，实现真实除颤起搏，实现真实心电监护。

8、真实的自主呼吸：呼吸时胸廓有起伏，可调节呼吸频率及深度

9、左侧胸部可进行气胸、液胸穿刺训练：可进行气胸和液胸的闭式引流操作训练以及引流管的术后护理练习。

10、腹部处有造瘘口，可进行造瘘护理

★11、医用听诊器包括两种使用模式：SP 模式和音源列表模式。使用时，可将听诊标签无痕粘贴在模型体表或 SP 衣服内部表面上。当听诊器接触到对应的解剖位置时，可在听诊器内听到对应的病例听诊音。

★12、在 SP 模式下，又细分为训练模式（实时显示听诊位置和听诊音名称）和考试模式。听诊器在音源列表模式下，听诊器不必接触听诊标签，可随机、顺序、循环播放听诊器内听诊音，可单独使用（非接触芯片标签使用和电脑控制使用）。

★13、气管插管训练：视频演示气管插管的准备以及全过程，有语音解说，并配合模拟人在插管过程中显示动画，实时监测判断气管插管位置，显示插管位置的正确与错误

七、四肢：

1、血压测量：模型为成人左侧手臂，体表特征明显，解剖位置精确。可以进行动脉血压测量。

1.1、在血压测量手臂上，可用真实血压计及听诊器进行血压测量。

1.2、具有 KorotkoffGap 音。

1.3、压力值采用动态毫米汞柱显示。

1.4、收缩压和舒张压可以分开设定。

1.5、可以根据教学情况任意调整收缩压、舒张压和脉搏频率的数值。

1.6、血压设定值可以精确到 1 毫米汞柱(1mmHG)。

1.7、音量大小可以调节。

1.8、血压训练器有液晶显示屏显示

2、静脉输液训练：可进行手部及手臂静脉穿刺训练，包括贵要静脉、正中静脉、头静脉或手背，手臂静脉高度仿真，手感真实，穿刺正确有明显的落空感。

3、肌肉注射：可在臀大肌处、双侧股外侧肌进行肌肉注射训练。

4、可与创伤模块更换，模拟身体四肢的创伤、烧伤皮肤的更换

5、模拟创伤部位的清洗、消毒、止血、包扎、固定、搬运

6、模拟身体各部位的开放性骨折、断裂处理

7、伤口类型：右手开放性骨折、软组织撕裂伤口骨组织暴露、右大腿金属异物刺伤、右足开放性骨折、右小指截指创伤、左前臂烧伤 I、II、III度烧伤

八、急救技能训练软件：包含系统课件、专项技能训练、专业急救案例训练/考核、系统功能、病例脚本编辑五个方面，注重课堂教学与临床实践相结合，训练学生、医护人员临床诊断思维能力与急救操作流程。

（1）系统课件：该课件可进行 PBL 教学方式，提供真实病例，与学生进行病例讨论与医学理论教学，多媒体课件示教，图文并茂，便于老师讲解、学生理解，共包含以下 10 种病例：

- 1、呼吸系统急诊：69 岁男性患者，吸烟（4 包/日），有严重慢性阻塞性肺部疾病，气息急促，突然神志不清
- 2、急性中风：120 工作人员发现一位妇女晕倒在椅子上，神志模糊，但可用语言应答。
- 3、用 AED 和 CPR 进行室颤急救：55 岁男性突发晕倒，进行 CPR 急救，经 ECG 诊断为室颤，予以 AED 除颤
- 4、心动过缓：一 87 岁妇女报告其在作短距离散步时感觉虚弱和气急。她觉得筋疲力尽被一辆小车送到急诊室担架上。体格检查发现她脸色苍白，大汗淋漓，心率 35 次/min，血压 90/60 mm Hg，呼吸 18 次/min，诊断为心动过缓。
- 5、无脉搏室速：一个 60 岁的心电图工作人员在为病人做 12 导联心电图检查时突然晕倒，在她晕倒前并未述有任何不适感觉，经诊断为无脉搏室速
- 6、无脉搏心电图活动：一位 55 岁男性走进急诊室，诉有严重胸痛和腹痛；当护士开始接监护心电导联时，突发意识丧失。
- 7、急性冠脉综合症：55 岁男性诉说胸骨下疼痛，放射到左臂、下颌，有濒死感，大汗淋漓，诊断为急性冠脉综合症
- 8、不稳定性心动过速：45 岁女性突发心悸、呼吸困难、胸部压榨感、虚弱
- 9、心室停搏：一 64 岁妇女，去医院预约门诊，在到达医院停车时突然倒下，心电图提示心室停搏，医院人员开始 BLS 基本救生，但未进行 ACLS 高级心脏救生
- 10、稳定性心动过速：判断为何种心动过速：1. 房颤/房扑、2. 窄 QRS 波心动过速、3. 稳定宽 QRS 波心动过速，未知类型、4. 稳定单形性室速和/或多形性室速；学会如何正确处理不同的心律失常类型。

（2）专项训练：软件内保存百余道试题，支持心电图、急救理论知识、急救场景、病例、CPR 以及气管插管等训练操作，通过习题测试以及真实操作，训练学生的诊断思维能力及急救操作能力，使学生重视急救操作流程。是训练临床急救诊断思维、技能操作考核的最佳选择。包含 ACLS 基础知识训练、心肺复苏急救训练、插管训练、AED 使用训练、心律识别训练、除颤仪使用训练、注射泵使用训练、输液泵使用训练 8 项试题、操作训练。

1、 ACLS 基础理论知识训练：

- 1.1、设置大量库题，将知识要点运用与实际病例，使学员对 ACLS 基础知识要点融会贯通。便于老师检验学生 ACLS 基础知识理解程度，针对不足之处加强讲解。
- 1.2、可根据教学要求编辑试题。选择题目，可机选，也可单独选择题。
- 1.3、可编辑试卷。选择题目，可机选，也可单独选择题。

2、心肺复苏训练：根据 2015 年国际心肺复苏指南标准设置，训练基本生命支持技术

2.1、训练方式：有 3 种

自操作练习：可随意进行人工呼吸和心外按压，不需要按人工呼吸：心外按压=2：30 的比例操作。

标准操作练习：必须按照 30:2 的比例操作。且 2 次正确的（错误的不计数）吹气后才能进行 30 次正确（错

误的不计数)的按压。

实战操作练习：必须按照 30:2 的比例操作，2 次(正确错误都计数)吹气后，进行 30 次(正确错误都计数)按压。

2.2、界面有 CPR 操作 FLASH、时间控制区、统计区、吹气和按压条形码和操作时间区显示。

2.3、FLASH 同步操作演示，有语音提示，警报错误。

2.4、按压次数统计：根据按压深度统计，正确按压深度 5cm 以上，不超过 6cm，错误时会有语音报警提示。可统计正确次数和错误次数。

2.5、吹气次数统计：根据吹气量统计，系统默认为 500-1000ml。可统计正确次数和错误次数。

2.6、吹气条形码：当吹气量不足、正确和过量时，条形码分别显示为黄色、绿色和红色。

按压条形码：当按压深度过浅、正确和过深时，条形码显示为黄色、绿色和红色。

2.7、显示人工呼吸和心外按压波形图，实时监测学生的操作训练情况，以波形反映学生的按压深度及通气量，便于老师观察。

2.8、当操作结束后，可进行统计。显示学生姓名、操作日期、教师、成绩，可打印。统计表上包含按压位置、按压频率、吹气量、操作正确与错误等数据统计，使老师了解学生掌握心肺复苏技术情况。

2.9、标准操作练习、实战操作练习模拟人状态：瞳孔散大，颈动脉无自主搏动。符合心肺复苏操作标准。

2.10、在规定时间内完成，检查模拟人状态，瞳孔缩小、颈动脉自主搏动。抢救成功。

3、气管插管训练：

3.1、视频演示气管插管的准备以及全过程，有语音解说，并配合模拟人在插管过程中显示动画，实时监测判断气管插管位置，显示插管位置的正确与错误

3.2、模型具有精确的解剖结构，包括鼻腔，口腔，牙齿，环状软骨，会厌，气管，食管等，可在模拟人身上进行可视化气管插管训练

3.3、界面上显示呼气末 CO₂ 浓度或分压 (ETCO₂) 的监测，波形可检测插管位置、反映肺通气情况，检测复苏操作的有效性。

AED 操作训练

4.1 全程语音教导，动画演示 AED 操作流程

4.2、AED 自动分析心律、自动充电

4.3、按照急救操作流程，AED 除颤成功后，可在同一界面进行 CPR 操作训练

4.4、除颤一次以后，再进行 5 个周期 CPR，心电图会改变。

5、心律识别训练：自设置上百种心律类型，通过心电图识别训练，学员可掌握临床常见心律。题目设置可以由老师自由挑选，或者机选。教师还可根据教学内容自行编辑题目。

5.1、可由老师自行编辑心律识别考题，输入参数，设置答案

5.2、可由老师自行编辑心律识别试卷，选择题目，可机选，也可单独选择题。

6、除颤仪操作训练

6.1、模拟真实除颤仪使用，多媒体动画显示除颤过程。

6.2、可设置各项设置生理参数，包含血压、心率、呼吸、体温、血氧饱和度，选择除颤次数

6.3、单击击除颤仪，能够显示心电图

6.4、有按键选择能量数值、充电及放电操作

6.5、动画显示，日志记录除颤次数和能量，显示除颤成功。

6.6、除颤成功后，模拟人生命体征恢复正常

6.7、可与真实、模拟心电除颤起搏器、模拟除颤起搏器在模拟人身上配套使用，同步操作。

7、注射泵操作训练：模拟真实注射泵使用操作

7.1、训练模块提供如下 11 种药物：多巴胺、多巴酚丁胺、阿拉明、硝普钠、硝酸甘油、去甲肾上腺素、咪唑安定、氨茶碱、米力农、肝素针

7.8、虚拟动画演示注射泵操作流程，练习如何正确使用注射泵

7.9、支持在动画界面上进行注射泵仿真训练，如电源开关、总量、速度的调节等

7.10、有报警声音提示使用注射泵的错误，如速度设置错误、注射完成等，练习如何排除常见的故障

8、输液泵操作训练：模拟真实输液泵使用操作

8.1、训练模块提供如下 8 种药物：5%GS200ml+多巴胺 200mg、5%GS500ml+硝普钠 100mg、0.9%NS250ml+可达龙 300mg、0.9%NS100ml+氨力农 100mg、0.9%NS100ml+正规胰岛素 16U、尼膜通 10mg 注射液、0.9%NS100ml+垂体后叶素 60U、0.9%NS100ml+纳洛酮 0.4mg

8.2、虚拟动画演示输液泵操作流程，练习如何正确使用输液泵

8.3、支持在动画界面上进行输液仿真训练，如电源开关、总量、速度的调节等

8.4、有报警声音提示使用输液泵的错误，如阀门未关、滴管内有空骑、压力过大等，练习如何排除常见的故障

（3）急救场景脚本训练/考核：通过真实的案例，帮助及培训医生在不同系统的临床急救操作流程，在自设置模式下可修改生命体征参数

1、该模块包含以下 8 种、21 个疾病案例：

1.1、心脏停搏：急性心包填塞引起 PEA、急性心肌梗死引起心动过缓、肺栓塞引起 PEA、无脉搏心脏骤停—室颤、张力行气胸引起 PEA

1.2、心动过缓：急性心梗引起心动过缓

1.3、心动过速：急性冠脉综合征—前间壁心梗、不稳定性心动过速

1.4、胸痛：肺栓塞引起 PEA、急性冠脉综合征—不稳定性心绞痛

1.5、中毒及药物过量：有机磷农药中毒、药物过量—异搏定、药物过量—心律平

1.6、代谢病及环境伤害：糖尿病酮症酸中毒？

1.7、呼吸困难：支气管哮喘重度发作、呼吸衰竭、气道异物梗阻

1.8、颅脑损伤：硬膜外血肿、脑卒中

1.9、可对学生训练及考核两个操作模式

1.10、界面上有病例名称模块：显示运行的病例名称、时间

- 1.11、界面上有事件日志板块，所有进行的操作和生命体征改变都可在此显示。
- 1.12、共有 6 种呼吸模式：正常呼吸、叹气样呼吸、陈-施式呼吸、库式摩尔呼吸、毕奥呼吸、呼吸骤停，自行调节呼吸频率（0-45 次/分）呼吸模式随病情的变化，治疗措施而产生相应的自主改变。
- 1.13、体征参数的设置：当参数改变时，模拟人心电监护内容随之改变。可进行模拟人如下生命体征参数的修改：心率（0-200 次/分）、血氧饱和度（0%-100%）、血压（0-300/0-250mmhg）、体温（20-45 度）、呼气末二氧化碳分压（0-100）、中心静脉（0-20）、心输出量（0-12L）、瞳孔设置（可左右眼分别设置，1-9mm、针尖、散大）
- 1.14、另可设置如下参数：呼出二氧化碳浓度、吸入氧分压、呼出氧分压、吸入氧化亚氮浓度、呼出氧化亚氮浓度、吸入麻醉气体分压、呼出麻醉气体分压、麻醉肌松度、麻醉 1 期和 4 期的肌笔直
- 1.15、模拟气道管理：可选择不同的状态，选中后呈红色，正常状态呈绿色。可模拟咽、喉、颈部、咬肌、舌、主气道、右气道、左气道、左胸正常和异常的状态。
- 1.16、听诊：通过软件控制硬件。可通过电子听诊器，在模拟人身上进行真实听诊。可听诊 24 种呼吸音（可改变一侧呼吸音，若需改变两侧呼吸音需改变两次）、42 种心音（可改变心音种类和心量）及肠鸣音、血管杂音及胎心音。
- 1.17、有 48 种语音模拟临床常见主诉，例如“我觉得呼吸困难”、“我头晕”等，可进行人机对话，训练医生与患者交流以及诊断流程。可改变语音的种类、开始启发模拟人发音、停止发音、次数和间隔时间
- 1.18、监控器：显示各项生命体征，当各项生命体征改变时，心电图随之改变，可改变监视器的显示内容。
- 1.19、模拟人自带感应系统：在模拟人身上进行操作时，日志会自动体现该项操作，例如心肺复苏、气管插管、除颤、体位改变等
- 1.20、模拟人 FLASH 动画显示：
- 2、颈动脉检查：颈动脉搏动与心率一致。颈动脉搏动强度与血压有关，能触及颈动脉搏动时，并在电脑上有显示。
- 3、开放气道：当模拟气道开放时，在电脑动画上有显示。
- 4、CPR：可进行 CPR，同步显示吹气和按压的深度和条形码。
- 5、治疗措施：包括抢救措施和用药方案。当有一些治疗措施在模拟人操作，但电脑感应不到时，可直接在此项选择治疗方案，包含三个方面：施药、复苏相关技能（ABC）、临床诊断与操作
- 6、提供多种药物、给药方式、剂量浓度可自由设置，考察学生对用药的理解程度。
 - 6.1、可给予模拟人如下 25 个大类、160 余种药物治疗，可进行组合用药：静脉液体、肾上腺素受体激动剂、肾上腺素受体阻断剂、胆碱能受体阻滞剂、麻醉药、镇静催眠药、镇痛药、甾体类抗炎药、支气管扩张药、抗炎平喘药、呼吸兴奋剂、解热镇痛药、抗心律失常药、抗心绞痛药、抗心力衰竭药、抗休克药、抗血小板药、抗高血压药、促凝血药、抗凝血药、抗癫痫药、利尿剂、降血糖药、抗菌药、中毒急救用药
 - 6.2、包含如下 11 种给药方式，训练学生在急救中，正确使用各项药物的最佳给药方式，达到治疗效果：静滴、静推、肌注、皮下、口服、舌下、直肠内、胃管内、气道内、注射泵、输液泵
 - 6.3、剂量浓度自由设置：学生可根据模拟人的病情，自由设置给药浓度，包含 5 种静脉输液溶液，即 0.9%

生理盐水、5%GS、10%GS、5%GNS、乳酸林格氏液，剂量可自由设置（0-1000ml）

6.4、可进行用药修改，输入新的药物剂量和单位。删除添加的药品项

7、复苏相关技能包含如下 8 个方面：

7.1、评估：检查意识、呼吸通畅、自主呼吸、脉搏、瞳孔、循环体征、外伤体征

7.2、呼救：呼叫 EMS、呼叫除颤器

7.3、体位：仰卧位、侧卧位、俯卧位、整体翻转、恢复体位

7.4、气道（A）：包含开放气道、气管插管、环甲膜切开术、胸部冲击、吸痰等模拟操作选项

7.5、呼吸（B）：包含人工呼吸、吸氧、通气不足、过度换气等模拟操作选项

7.6、循环（C）：包含胸外按压、建立静脉通路、容量灌注等模拟操作选项

7.7、除颤（D）：使用 AED、使用除颤仪模拟操作选项

7.8、其他：运送、脊柱固定、颈椎固定

8、模拟临床诊断与操作：包含如下 23 项操作，训练学生临床诊断思维

9、叩诊与听诊：腹部触诊、心脏听诊、肺部听诊

10、实验室诊断：动脉血样、血红蛋白、血糖、便携式超声仪、静脉血样

11、各项诊断、治疗操作：胃胀气、拔出胃管、心包穿刺术、核对溶栓表、胸膜腔穿刺术、纤维镜取异物、开颅血肿清除术、清创术、ALLIS 手法复位法、休克体位、输卵管切除术、洗胃、剖腹探查、肝破裂修补术、安装体外临时起搏器。

12、典型的辅助检查：12 导联心电图（30 张）、X 线片（19 张）、CT 片（14 张）、超声检查（15 张）、血样检查（包含血常规、电解质、肝功能、凝血功能、心肌酶、肾功能、血糖、血气分析、CRP、D-二聚体、胆碱酯酶活力、甲状腺功能、 β -HCG、尿常规）、溶栓问答表（AMI 溶栓问答表、急性缺血性卒中溶栓治疗），支持用户后台添加临床数据

13、事件日志添加：改界面支持用户自行添加各项软件上不存在的医疗诊断操作、事件，例如转院，出入院等

14、日志：可以通过模拟人事件查看学生所做的各项临床诊断、急救、用药等各项操作，反映学生的临床诊断思维能力以及临床急救操作能力。通过生命体征参数反映学生每项操作后模拟人的生命体征变化。

15、考核模式：可设定考试学员信息

16、可查看病人病情介绍

17、可观察生命体征：呼吸模式、动态心电图、动态血压值、呼吸频率、血氧饱和度等，在监控器中可以观察体征参数，在场景中可以改变声音音量。

18、可进行各项治疗措施。

19、生命体征随治疗措施而变化。

20、可查看病人辅助检查：12 导联心电图、化验检查结果等

21、对病人进行治疗，病情随治疗措施而发生改变。

22、查看成绩单。可选择学员姓名，查看考试成绩，对考试成绩进行评估，书写评语，提交。

23、趋势编辑：在一段时间内，用户可自行编制模拟人的生命体征，模拟人的生命体征随时间而自动产生变化，不需随时调节。可将自编趋势用于脚本训练及考核。

24、可查看各项急救案例的急救操作流程图，便于老师检验学生的急救操作是否符合流程，训练学生的急救操作能力，诊断思维能力。

25、自由设置患者的基本信息，包括病情摘要、辅助检查、诊断、事件表述

（4）系统设置：内容包括系统配置设置、讲师登录密码修改

九、系统配置设置：

1、可对心肺复苏、虚拟监控器、虚拟体征日志设置参数。

2、恢复本系统默认的技术参数

3、参数设定后，相应的训练操作时会发生改变

4、心肺复苏参数设置：可设置按压深度范围、吹气的潮气量范围、CPR5 个循环操作模式、心肺复苏操作节拍音提示。

5、讲师登录密码修改：可修改登录密码，设置安全密码锁。修改密码后，登录时密码随之改变。

（5）脚本/案例编辑：开放的病例编辑功能，老师可根据临床实际或教学需要自主编辑所需的急诊病例，供学生训练使用。可设置模拟病人病情发展过程、设置病人生理参数、设置治疗过程，以及治疗后的效果，可对各种不同的病情进行训练和考核

1、用户可根据医院自身专科特点，自行编辑急救病例，病情变化和学员操作过程，训练学生的诊断思维能力和各项操作能力，软件自动记录。

2、软件提供多种常见病例，丰富的多媒体动画，生动再现真实急救情景。包含呼吸系统急救-I、呼吸系统急救-II、第一时间 BLS 急救、非第一时间 BLS 急救、室颤/无脉搏室速场景-I、室颤/无脉搏室速场景-II、无脉搏心电活动场景、心室停搏、心绞痛、心动过缓、心动过速、急性中风等动画场景。

3、该脚本编辑支持各项生命体征参数的设置，例如心率、呼吸、血压、瞳孔、声音、病情持续时间等。可设置心音、呼吸音、肠鸣音。左右肺可设置 24 种呼吸音。胸部可设置 42 种心音。腹部可设置 5 种肠鸣音。可分开调节音量。

4、该脚本编辑支持用户自由添加所学的辅助检查，例如心电图、X 线、CT、实验室检查结果等，特别含有各项身体检查评分标准，例如 Glasgow 昏迷量表、辛辛那提院前卒中评分表等。

5、该脚本编辑支持用户自行设置趋势编辑，使趋势代表一个场景内生命体征变化的缓慢过程，与病例全过程生命体征的变化不同，较之更精细，更确切便于老师对学生进行医学思维训练及操作训练。可设置趋势时间、心率、呼吸、血氧、血压、体温、心输出量、中心静脉压等生理参数

6、该脚本编辑支持用户自行设置所需操作项目，可单个操作、也可多项操作联合使用。事件种包含脉搏检查、心肺复苏操作、除颤、起搏、给药等操作。还可在自行设置操作时间界限。可根据病情再编辑病情需要进行事件。

7、每个脚本由多个场景连接而成，从前面一个场景转入后面一个场景，只有当完成了指定的操作后才能转换，对于不同的脚本场景都不相同。注重临床诊断思维能力及急救操作流程的训练

8、该脚本编辑支持打印功能

三、局域网络教学：支持全体教学、自学、练习及考核，教师机可监控所有学生机操作状态。

十、标准配置：

硬件：

- 1、ACLS 高智能成年模拟人
- 2、模拟血压测量仪、电子模拟听诊器
- 3、简易呼吸器、听诊器、喉镜、气管套管、输液套装
- 4、可提供单机版（一点一套）、网络版（一点多套），单机版可升级为网络版。

软件：

- 1、局域网内教师机应用软件 V2.0
- 2、局域网内学生机应用软件 V2.0
- 3、ACLS 脚本编辑软件 V2.0

产品需携带样品现场演示

38. 高智能综合护理人 数量 1 套

该系统根据最新护理教学大纲设计，针对临床护理培训。全套产品包括全身男性模拟病人、无创血压测量仪、卡扣式胸皮为一体的高级综合护理人，具有基础护理和高级护理功能，是国内技术先进、功能齐全、材料考究的全新产品。

基础护理功能：

1. 洗脸
2. 眼清洗滴药
3. 瞳孔观察：双侧瞳孔正常与散大直观对比
4. 口腔护理：假牙护理气道管理技术、口鼻气管插管、气管切开护理、吸痰术、吸氧术
5. 注射：手臂静脉注射、抽血、输液、三角肌皮下注射、股外侧肌内注射、臀部肌肉注射
6. 穿刺：液胸穿刺、气胸穿刺
7. 灌肠术、男性导尿术、女性导尿术、男性膀胱冲洗、女性膀胱冲洗
8. 造瘘引流术：结肠造瘘口、回肠造瘘口
9. 整体护理：擦洗、穿换衣服、冷热疗法
10. 四肢关节左右灵活，可左右弯曲、旋转、上下活动
11. 创伤评估与护理模块
12. 模拟牙关紧闭、颈项僵直、气道阻塞、颈动脉搏动、桡动脉搏动、气胸
13. 血压测量功能：
 - 13.1. 可用真实血压计及听诊器进行血压测量。
 - 13.2. 具有 KorotkoffGap 音，音量大小可调节。
 - 13.3. 收缩压和舒张压可分开设定。
 - 13.4. 可根据教学需要任意调整收缩压、舒张压和脉搏频率的数值。
 - 13.5. 液晶显示屏显示。
14. 心肺复苏功能：
 - 14.1 支持口对口、口对鼻、简易呼吸器对口等多种通气方式。
 - 14.2 电子显示屏显示吹气量、按压部位和按压深度。
15. 创伤评估与护理：消毒、清洗、换药、止血、包扎
 - 15.1. 乳房切除缝合伤口护理
 - 15.2. 胸壁切开缝合伤口护理
 - 15.3. 腹壁切开缝合伤口护理
 - 15.4. 大腿外伤切开缝合伤口护理
 - 15.5. 大腿皮肤裂伤护理
 - 15.6. 大腿感染性溃疡护理

15.7. 足坏疽、第 1、2、3 足趾和足跟压疮护理

15.8. 上臂截肢伤口护理

15.9. 小腿截肢伤口护理

16. 系统组成：

16.1. 护理模拟人

16.2. 心肺复苏显示屏

16.3. 血压测量训练仪

39. 骨盆测量模型 数量 1 套

产品特点：

1. 模型为成年女性，关节灵活，满足骨盆测量时的各种体位
2. 解剖标志明显，便于操作定位
3. 下腹部设有透明视窗，观察骨盆内测量操作全过程
4. 骨盆内测量
5. 骨盆外测量

40. 静脉穿刺模块（大） 数量 4 套

主要功能特点：

1. 模块内布有多条规格不同、粗细不一的血管进行穿刺练习。
2. 皮肤的质感非常逼真、反复穿刺、针孔不明显。
3. 触摸皮肤下血管的感觉和进针感都和真人相似。
4. 整箱装配有静脉穿刺模块 1 个。

41. 脉象训练仪（网络版） 数量 1 套

脉象训练仪是我公司针对目前各中医院校教学现状研究开发的最新产品。本套系统不但能够模拟临床中各种脉象，使学生提对脉象实际认知能力。为广大教师和学生提供一个中医脉象学习、实践和教学研究的平台。络版脉象训练仪分为两部分，教师机遥控平台和学生机单机接收脉象训练仪；

设备技术。

功能描述：

1. 模拟脉象 28 种（可根据客户要求增减）：平脉，迟脉，缓脉，数脉，疾脉，促脉，结脉，代脉，紧脉，滑脉，弦脉，虚脉，实脉，动脉，洪脉，涩脉，微脉，散脉，浮脉，濡脉，革脉，沉脉，伏脉，牢脉，弱脉，细脉，短脉，芤脉。
2. 液晶显示功能，显示公认的脉图和脉象的特征介绍；
3. 脉象训练仪外观大方，底部滑轮方便仪器的移动
4. 仿真手的材质柔和，使脉象训练更贴近临床
5. 具有寸关尺三个诊脉部位，触诊时寸关尺自动识别并以指示灯显示
6. 集浮取、中取、沉取三种于一身并在液晶屏上清晰显示实时取脉压力
7. 操作界面友好，具有清屏和显示两种状态

系统配置

教学机配置：

1. 脉象训练仪 1 台、教师机遥控平台(RF 无线射频)1 台;脉象发生控制系统 1 台;液晶显示屏 1 台;钢结构教师主控台 1 套.

学生机配置：

2. 脉象训练仪 1 台;脉象发生控制系统 1 台;液晶显示屏 1 台;钢结构学生台 1 套.

42. 女性骨盆附生殖器官与血管神经模型 数量 1 套

该模型由骨盆矢状切面和盆腔器官矢状切面等 4 个部件组成，并显示女性骨盆、生殖器官和盆腔脏器以及血管神经等结构，共有 71 个部位指示标志。

尺寸：自然大，高 20cm，宽 27cm，深 18cm

材质：进口 PVC 材料、进口油漆、电脑配色、高级彩绘

43. 全功能护理人 数量 1 套

该产品是在高级全功能护理训练模拟人的功能基础上进行升级，除了高级全功能护理训练模拟人的全部功能外，还增加了血压测量操作训练、颈动脉模拟搏动 2 项生命体征功能。更增加护理培训时的真实感。本模型是由进口塑胶材料、经不锈钢模具浇注工艺而成。具有形象逼真、操作真实、拆装方便、结构标准、经久耐用等特点。是目前国内较先进、功能齐全、材料考究的全新产品。

产品主要功能：

1. 血压测量操作训练
2. 颈动脉模拟搏动功能
3. 清洗梳理头发、洗脸
4. 眼耳清洗滴药
5. 口腔护理、假牙护理
6. 口鼻气管插管
7. 气管切开护理
8. 吸痰法
9. 氧气吸入法
10. 口鼻饲食法
11. 洗胃法

- 12. 手臂静脉穿刺、注射、输液（血）
- 13. 三角肌皮下注射
- 14. 股外侧肌注射
- 15. 胸腔、腹腔、肝腔、骨髓、腰椎穿刺
- 16. 乳房护理、乳腺检查
- 17. 灌肠法
- 18. 女性导尿术
- 19. 男性导尿术
- 20. 女性膀胱冲洗
- 21. 男性膀胱冲洗
- 22. 造瘘引流术
- 23. 结肠造口术
- 24. 臀部肌肉注射
- 25. 整体护理：擦洗、穿换衣服、冷热疗法
- 26. 四肢关节左右弯曲、旋转、上下活动
- 27. 创伤评估与护理：消毒、清洗、换药、止血、包扎
- 27. 1. 乳房切除缝合伤口护理
- 27. 2. 胸壁切开缝合伤口护理
- 27. 3. 腹壁切开缝合伤口护理
- 27. 4. 大腿外伤切开缝合伤口护理
- 27. 5. 大腿皮肤裂伤护理
- 27. 6. 大腿感染性溃疡护理
- 27. 7. 足坏疽、第 1、2、3 足趾和足跟压疮护理
- 27. 8. 上臂截肢伤口护理
- 27. 9. 小腿截肢伤口护理

44. 全功能新生儿高级模拟人 数量 1 套

模型根据新生儿的解剖特征而设计，皮肤采用进口材料、柔软、感觉真实、关节灵活，可进行各种护理操作。

主要功能：

1. 瞳孔观察：瞳孔显示一侧正常、一侧散大状态，可直观对比。
2. 新生儿护理操作：洗浴、更换尿布、口腔护理、耳清洗滴药、冷热疗法、包扎等。
3. 气道管理技术：逼真的口腔、气道（鼻、咽、喉、气管等）和食管等结构，可以练习经口气管插管，支持口对口、口对鼻、简易呼吸器对口等多种通气方式；支持听诊检测插管位置，牙齿受压报警
4. 吸痰法：经口、鼻插入吸痰管练习，模拟吸痰
5. 氧气吸入法：有明显鼻中隔，可练习鼻导管给氧法
6. 胃管置入术：可进行口鼻饲食法、洗胃、胃肠减压操作，支持腹部听诊检测插管位置
7. 静脉穿刺抽血、静脉注射或静脉输液、静脉输血，手感真实，穿刺正确有明显的落空感。可配合模拟血液，进行真实的穿刺训练。主要分布为头皮静脉（颞浅静脉、耳后静脉）和右侧手臂头静脉、右侧股静脉、左侧大隐静脉和脐静脉等。
8. 脐静脉插管输液、脐带结扎护理
9. 骨髓穿刺，手感真实，穿刺正确有明显的落空感，可有模拟骨髓液流出：右侧胫骨骨髓穿刺和骨内输液。胫骨骨髓穿刺部件设计为四面均可穿刺，骨髓穿刺操作后，用小片蜡密封骨孔。模块可更换
10. 新生儿动脉搏动操作训练：用压力球压迫可模拟新生儿 5 处动脉搏动，包括右肱动脉、右桡动脉、右股动脉和左足背动脉以及脐动脉搏动。

心肺复苏 CPR（Cardiopulmonary Resuscitation）急救训练：显示器可提供正确的节奏并监测吹气和按压操作是否正确。

1. 标准气道开放：仰头举颏法
2. 支持口对口、口对鼻、简易呼吸器对口等多种通气方式，电子监测吹气频率、吹气量、按压频率和按压深度。吹气和按压可以进行单项训练。
3. 训练方式有 3 种，分别为单纯吹气、单纯按压和心肺复苏（CPR）。
4. 按压状态深度指示器（显示器人体图片右侧）：显示为黄色时，按压深度不足。显示为绿色时，按压深度正确。
5. 吹气量大小指示器（显示器人体图片左侧）：显示为黄色时，吹气量不足。显示为绿色时，吹气量正确。显示为红色时，吹气量过大。

45. 全身四肢骨折固定 数量 1 套

产品说明：

模拟四肢闭合式骨折创伤。可使学生了解熟悉骨折的症状体征，并进行急救外固定训练。

模型包括上肢前臂桡骨与尺骨和下肢胫骨与腓骨闭合式骨折创伤，以及大腿复合式创伤等。掌握创伤部位的清洗、消毒、包扎、复位、骨折固定方法和搬运等实践操作。

46. 手臂出血断肢模块 数量 1 套

1. 可以灌入模拟血液，并模拟一定的动脉压力；
2. 可进行出血后的止血，包扎操作和断肢的止血和包扎

47. 外科缝合包扎展示模型 数量 1 套

主要功能特点：

1. 提供多个标准手术切口，可以用于练习和提高各种伤口的护理、清洗、换药、包扎等基本技术。
2. 切口包括：
 - （1）甲状腺切除术
 - （2）胸骨正中切口伴胸腔引流管（2 根）
 - （3）右侧乳房切除术伴导管引流术
 - （4）右侧胆囊切除术伴 T 管引流
 - （5）剖腹探索术
 - （6）右侧阑尾切除术
 - （7）右侧结肠造口术（人工肛门）
 - （8）右侧回肠造口术
 - （9）腹部子宫切除术（横切口）
 - （10）左侧胸廓切开术
 - （11）右侧肾切除术（斜切口）
 - （12）背部椎板切除术
 - （13）骶骨压疮（褥疮）溃疡，第 II 期
 - （14）右侧大腿截肢残端
 - （15）右侧腋窝腋臭手术切口（横形缝合）
 - （16）乳房脓肿切口（放射状或弧形切口）
 - （17）气胸置管引流
 - （18）耻骨上膀胱造瘘术

(19) 腹股沟斜疝切除术

(20) 股动脉穿刺切口

48. 外阴缝合练习模型 数量 1 套

产品主要功能：

1. 该模型可展示外阴切开切口、正中切口、左侧切口、右侧切口。
2. 模型质地柔韧、不易损毁、可反复进行缝合练习。

49. 小儿插管喉镜 数量 1 套

配置内容：

1. 麻醉喉镜 3 个，大中小号一套

50. 心肺复苏气管插管半身模型（青年版） 数量 4 套

执行标准：2015 美国心脏学会（AHA）国际心肺复苏（CPR）& 心血管急救（ECG）指南标准。

特点说明：

型号 心肺复苏和气管插管 电子报警 带控制器

GD/CPRJ158-A 型

（简易型） √

功能特点：

解剖特征明显，形态逼真，可示教和练习心肺复苏操作。

胸外按压：按压深度：5-6cm（成人）；按压频率：100-120 次/分。

人工呼吸：多种通气方式：口对口吹气；简易呼吸器；机械通气；正确通气操作时，可观察到胸部起伏。

按压顺序：C-A-B 即胸外按压，开放气道，人工呼吸。

操作周期：先有效按压 30 次后，再做 2 次有效人工呼吸，即按压与人工呼吸比例：30：2（单人或双人施救者），需完成 5 个循环周期 CPR 操作训练。

气管插管：可进行经口腔气管插管的操作训练和教学演示。

模拟颈动脉搏动：根据橡皮球按压用力程度的大小，操作者可以分辨颈动脉搏动程度和频率。

51. 新生儿气管插管模型 数量 1 套

功能特点：

1. 逼真的新生儿解剖结构。
2. 经口、鼻气管插管。
3. 仿真材料的功能模拟。
4. 可以通过吹气方式，观察模拟肺是否膨胀，测试插管是否正确的插入气道。
5. 模型尺寸：自然大：高 17cm，宽 13cm，厚 10.5cm

03 包所需现场演示清单

序号	名称	演示要求	备注
1	高级分娩与母子急救模拟人	★1、可通过移动端扫描二维码无线连接模拟人，移动端不需要安装软件，移动端可选用手机或平板，IOS 或 Andriod 平台不限。模拟人手腕配有二维码识别带。 ★2、模拟人内置锂电池，可在户外进行心肺复苏训练或考核。 ★3、考核结束后，系统可自动评判操作是否合格，并给出整个心肺复苏考核过程的数据统计。 4、检查肱动脉反映：手捏压力皮球，模拟肱动脉搏动。 ★5、学员可通过手机或平板，不需要安装软件，扫描视频、说明书二维码观看产品操作视频和内容。	现场演示

2	高智能数字化成人综合急救技能训练系统（ACLS 高级生命支持、计算机控制）无线	★1、可实现自主呼吸、呼吸时胸部有起伏。可设置各种呼吸模式、可接驳各种品牌真实的心电监护仪、真实的除颤起搏监护仪等医疗设备，适合各种转运环境中的治疗操作。 ★2、具有真实的对光反射功能，瞳孔随光线强弱可自动调节。 ★3、系统软件可显示 3D 虚拟模拟人，可虚拟显示模拟人体内器官状态，点击局部功能可以改变模拟人生命体征参数，具有强大的三维图像，3D 虚拟模拟人可 360° 旋转。 ★4、医用听诊器包括两种使用模式：SP 模式和音源列表模式。使用时，可将听诊标签无痕粘贴在模型体表或 SP 衣服内部表面上。本产品可单独使用，无需任何辅助产品（比如穿戴设备等）。当听诊器接触到对应的解剖位置时，可在听诊器内听到对应的病例听诊音。 ★5、气管插管训练：视频演示气管插管的准备以及全过程，有语音解说，并配合模拟人在插管过程中显示动画，实时监测判断气管插管位置，显示插管位置的正确与错误。	现场演示
---	---	---	------

04 包：皮肤科设备

1、二氧化碳激光治疗机 数量 1 台

一、主要用途：皮肤良性肿物：色素痣、脂溢性角化、皮赘、皮角、化脓性肉芽肿、皮脂腺囊肿、粘液囊肿、毛发上皮瘤、纤维瘤、角化棘皮瘤、皮脂腺痣、疣状痣。疥疮结节、结节性痒疹；病毒类皮肤病：扁平疣、寻常疣、跖疣、传染性软疣、尖锐湿疣；血管类皮肤病：蜘蛛痣、血管瘤、血管球瘤、血管角皮瘤。改善毛孔粗大，改善皮肤细小皱纹等。

二、主要技术参数：

- 1、激光器：TEM₀₀激光器
- 2、激光波长：10.6μm
- ★3、传输方式：7关节平衡锤式导光臂，配微型扫描头（垂直向下的出光方式，重量不大于140g）
- 4、调制脉冲输出功率：0.3—15w ， 脉冲频率：1000Hz
- 5、连续输出功率：0.3-25 W
- 6、点阵扫描能量：10-160 mJ
- 7、最小光斑直径：0.1mm
- ★8、最小脉宽：0.1ms，且脉宽可调
- ★9、治疗手具：f=50mm f=100mm 聚焦头，配有多种点阵扫描及超脉冲治疗、切割通用手具（切割手具中配有直径为5mm全剥脱功能手具）
- 10、保护系统：断水、过载双重保护
- 11、冷却系统：封闭式内循环水冷却，外循环强风冷却。配有水净化系统及温控系统；
- ★12、控制系统：彩色触摸屏 （中英文界面），配参数修正功能及升级接口，设备存储记忆、故障语言显示、声音提示、密码设置等多种功能。
- 13、激光点阵扫描输出方式：离散、有序输出，另外可选择深浅交错输出方式
- ★14、扫描输出图形：长方形、正方形、圆形、椭圆形、三角形、环形，(图形大小、间距、扫描程度可调)。
- 15、最大扫描面积：20 mm×20mm
- 16、瞄准光系统：650~670nm波长红色半导体指示光，亮度从弱到强可调

三、配置清

单：

序号	名称	数量
1	超脉冲二氧化碳点阵激光治疗仪	1 台
2	护目镜	1 副
3	说明书	1 本
4	产品合格证	1 张
5	安装验收表	1 张

2、强脉冲光治疗仪 数量 1 台

- 一、设备用途：强脉冲光治疗仪是进行皮肤治疗、美容专用设备，强脉冲光治疗仪能发射多种波长，有效治疗各种皮肤美容问题，如改善皱纹，去除各种年龄斑、色斑，脱除毛发，紧致皮肤纹理，去除增生的细小血管。该设备从设计和生产必须具备安全等级高、精确度高、操作简便、实用性和耐用性好符。
- 二、技术参数：
- ★1、强脉冲光源：560-1200nm和695-1200nm。
 - ★2、能量密度：10-48J/cm²；
 - ★3、脉冲方式：独立可调多脉冲技术；
 脉冲次数：2-3个脉冲；
 子脉宽：2-8ms；
 脉冲延迟：5-145ms；
 - 4、冷却：0℃，内冷却光导晶体直接耦合；
 - 5、重复频率：0.5Hz；
 - ★6、光斑面积：8×34mm²；
 - 7、内冷却温度：0℃；
 - ★8、操作界面：10.4吋真彩触摸液晶屏；
 - 9、校准装置：高精度人工能量校准系统；
 - 10、电源：单相220V/13A，50HZ。
- 三、配置清单：

序号	名称	数量
1	强脉冲光（光子嫩肤）治疗仪	1 台
2	护目镜	1 副
3	说明书	1 本
4	产品合格证	1 张
5	安装验收表	1 张

3、全身半舱紫外线光疗仪 数量 1 台

一、设备用途：全身半舱紫外线光疗仪是采用微处理器控制的三面全身辐照式紫外线光疗设备，适用于银屑病、白癜风、湿疹、玫瑰糠疹等皮肤疾病的全身治疗。

二、技术参数：

1、采用 PHILIPS 进口 100W 大功率灯管，采用全身高强度照射；

2、运用微处理器控制辐照强度和辐照时间，确保了控制精度，提高了治疗的准确性、一致性；又可兼顾传统的时间控制经验方式，以方便医护人员的掌握；

3、辐照过程中，液晶显示屏实时监控设定的辐照剂量转换成的辐照剩余时间，并可显示设定的辐照剂量和辐照强度值，方便医护人员随时监控设备运行状态；

★4、机器前后都有“急停”按钮，以方便病人及医护人员操作；

5、设备设有通风口，确保辐照室内通风良好和温度适当；

★6、内装 10 只 100W 原装飞利浦紫外线灯管（311～313nm）；

7、输入电压/频率：220V±10%/50Hz；

8、输入功率：≤1500VA；

9、有效辐照面积：≥175*85cm²；

10、外形尺寸：1050mm×580mm×2047mm ；

★11、配备皮肤检查灯（伍德灯），检查：白癜风、晕痣、无色素痣、雀斑、真菌性皮肤病，如头癣、花斑糠疹、痤疮、红癣、银屑病、皮肤垢着病、卟啉病；

★12、配备手持式 LED-308nm 治疗仪，针对小面积皮损以及局部做加强治疗；

★13、治疗仪配有 MED 测定仪，用于患者治疗前的最小红斑量的测定，以及确定患者接受 NB-UVB 治疗的最佳治疗量；

14、使用环境温度：10℃～30℃ ；

15、使用环境湿度：45%～75%；

16、电源需要的保险电流：16A；

17、重量：≤ 110Kg；

18、灯管类型：TL100W/O1；

19、波长范围：311～313nm；

4、医用电子皮肤镜影像系统 数量 1 套

一、电子皮肤镜参数：

- ★ 1、电子皮肤镜（可便携使用，带单独显示屏）
- 2、皮肤镜图像采集方法：非偏振光法、偏振光法和浸润法，三种方法一体式镜头采集
- 3、图像传感器：1/3inch type 彩色 CMOS
- ★ 4、分辨率：（1920*1080）@60fps
 - 4-1、成像均匀度：不低于 70%，图像中心偏差：不大于±3mm
 - 4-2、图像畸变超过±5%
 - 4-3、显示屏：3.5 inch TFT LCD
 - 4-4、电子皮肤镜内部存储容量：不小于 5GB
 - 4-5、视频输出接口：HDMI V1.4
 - 4-6、电源：内部锂电池
 - 4-7、功能按键：影像冻结、拍照；图片回看、删除；左右方向键

二、镜头参数：

- 1、内置 LED 高亮度光源
- 2、光源波长：400nm < λ < 700nm
- 3、镜头模式：自然光模式，偏振模式和浸润模式；
- 4、分辨率：30×镜头≥20 线对/mm、50×镜头≥40 线对/mm、200×镜头≥70 线对/mm
- 5、倍率误差：≤±5%，
- 6、成像视野范围：30×镜头不小于 9.8mm×12.6mm、50×镜头不小于 7.0mm×5.1mm、200×镜头不小于 1.1mm×1.5mm，允差±10%
- 7、镜头隔离片：（防交叉感染）偏振/浸润 浸润隔离片透光率≥85%

三、电脑主机、显示器：

- 1、CPU：intel I5；内存：8G；硬盘：1T；独立显卡；DVD 刻录光驱
- 2、显示器：23.8 英寸,全高清(1920x1080)；LED 背光显示器
- 3、操作系统：WIN7 x64 或 WIN10 x64

四、数码相机：

基本参数：

- 1、有效像素：全高清、约 2430 万，4D 对焦
- 2、传感器类型：CMOS，尺寸：APS 画幅
- 3、液晶屏尺寸：3.0 英寸，像素：约 92 万，旋转屏；触摸屏，电子取景器
- 4、接口：支持 Wifi 链接、NFC、支持 HDMI、USB 接口

五、医用电子皮肤镜医学图像处理软件

序号	功能	详细说明
1	数据库管理	支持数据库信息管理，并带常见皮肤病及皮肤病肿瘤图库，系统可更新升级。
2	实时高清图像采集	*支持 4 通道高清图像实时采集技术，最大视频输入：1920x1080p@60Hz；支持切换采集微观和宏观图像。
3	图片浏览与标识	提供红、黄、绿灯提示模式。 图像可方便地导出；

		根据图像数量多少自动滚动图像栏以显示其新拍图像； 支持标识图片，对正在展示的图片进行标识，并保存至数据库。
4	图片处理与分析	*系统内置“ABCD 法”、“三分法”、“七分法”“Menzie's 评分法”“ABC 法”、“模式分析法”等多种色素分析和毛发分析工具辅助操作者进行检查分析； 支持图像的几何变换，包括缩放、旋转、镜像、平移、定位、裁切等工作； 针对医用电子皮肤镜影像系统采集到的不同倍数、不同特征的皮肤影像，进行二维基础上的距离，面积测量； 支持标记病灶的大小，空间方位等信息。
5	疾病诊断功能	具有临床诊断、病史、病理诊断、意见录入功能。
6	病历信息管理	可集中统一登记病人信息；可修改病人资料；可删除病人资料； 可添加检查记录；可删除检查记录。
7	生成检查报告	典型病历报告模板，并提供范句插入功能； 提供自动排版功能； 提供打印 1-6 幅图打印格式打印图像。 图像保存格式：BMP，JPG，AVI，TIFF。
8	图像采集功能	可采集图像、编写报告、打印预览在同一界面内完成，采用先进的按钮式直观窗口模式，以最少的操作和最快的速度完成检查。
9	病历回访	可展示该次检查病人的所有历史检查记录，可以实现复查病历的图像同屏对照。
10	信息查询	能按检查号、病人号、姓名等单个项目或组合在一起进行查询。
11	数据字典维护	可以对诊断术语进行快速维护修改。
12	数据备份与导出	可一键备份以及还原检查信息数据库。
13	医院院标修改	支持医院院标修改，报告显示，打印。
14	数据刻录	支持光盘刻录以及离线浏览病例。

六、数据采集卡：

- 1、高清数据采集卡
- 2、主机接口：USB3.0
- 3、视频输入接口：1× HDMI
- 4、最大视频输入：1920x1080p@60Hz
- 5、工作温度范围：0° C~50° C 保存温度范围：-30° C~65° C

七、台车：

- 1、医用台车：人体工学设计

八、打印机：

- 1、彩色打印机

九、脚踏开关：

- 1、COM 口脚踏开关

十、电气：

- 1、电源：100~240V AC， 50~60Hz

5、红蓝光治疗仪 数量 1 台

一、用途：蓝光杀菌、红光修复、黄光舒敏，适用于面部轻、中、重度痤疮的治疗，以及敏感性皮肤、面部过敏性皮炎、面部脂溢性皮炎的治疗、抗衰、嫩肤、美白。

二、技术参数：

1、采用高强度 LED 固态光源芯片，实现高强度红蓝黄光治疗，光源输出强度高，远超过皮肤光生物化学有效阈值，见效快，疗程短，不良反应小，光源使用寿命 ≥ 30000 小时，极大降低科室使用成本以及患者治疗费用。

★2、光源类型：LED-红光、LED-蓝光、LED-黄光。

★3、峰值波段：蓝光：415nm ± 10 nm，红光：633 ± 10 nm，黄光：590 ± 10 nm，实现精准治疗，疗效显著。

★4、治疗强度可调（mW/cm²）：蓝光：67~208 、 红光：25~95 、 黄光：16~52，用适应各个年龄段人群的各种肤质。

5、蓝光 415nm 为痤疮杆菌内源性卟啉吸收峰，有效杀菌。

6、红光 630nm 促进细胞的新陈代谢，加速血液循环，实现修复、嫩肤、美白、改善肤质。

7、黄光 590nm 改善细胞氧的交替功能，促进微循环，分解色素、促进淋巴排毒，改善过敏皮肤。

★8、“恒流并联式”光源阵列模组设计，光源稳定，避免单颗芯片的损坏导致整个 LED 集成模块的损坏，影响整机治疗。

★9、五幅光源模块设计，可根据患者脸部身体等治疗部位的不同进行自由调整。方便患者在坐、卧等多种舒服姿势下完成治疗。

10、光源设计选用“广角密布型”光源阵列，输出强度均匀，并可在患者舒适的治疗距离范围内保证足够强度。

11、连续治疗和脉冲治疗模式可选，可根据临床需求自行制定治疗方案。

12、设备自动记忆患者治疗参数；提供治疗参数预存储 M1-M3，用于临床治疗参数快捷存储和提取，实现高效治疗方案。

13、采用 8 寸高清真彩触摸式显示屏，图形化操作界面，简单易懂方便操作。

14、辐照面积（mm） $\geq 410 \times 160$ 。

15、外型尺寸（mm） $\leq 1110 \times 550 \times 1200$ 。

16、重量（Kg） ≤ 75 。

17、交流电压（V）：220。

18、电源频率（Hz）：50 。

19、输入功率（VA） ≤ 800 。

20、整机质保三年。

红蓝光治疗仪配置清单

- | | | |
|-----|---------------|-----|
| 1 | 主件：红蓝光治疗仪（主机） | 1 台 |
| 2 | 配件： | |
| 2-1 | 防护眼镜：2 付 | |
| 2-2 | 说明书：1 套 | |
| 2-3 | 维修卡：1 套 | |
| 2-4 | 合格证：1 张 | |

三、商务要求:

1. 付款条件：分三次付款，安装调试完成验收合格，且正常运行一个月后，第一次付款 30%，运行 3 个月后，经组织验收合格后，第二次付款 60%，正常运行 12 个月无质量问题，第三次付款 10%，若有质量问题 10%转质量保证金。（以合同为准）
2. 本次项目招标费用包括包含设计、设备制造、包装、仓储、运输、搬运、安装（机房安装场地设计及设备安装所需辅助设施设备）、调试、培训、验收检测等验收合格之前及保修期内的备品、维修配件和维修费发生的所有含税费等所有费用有中标方承担，招标采购方不承担设备在医院指定位置外产生的所有费用；
3. 交货地点：采购人指定地点。
4. 交货期：以签订合同为准。
5. 质量保证期：质保至少二年，24 小时之内抵达现场维修，免费安装调试及培训，终身维修服务。
5. 验收：按国家相关标准进行验收。

第四部分 评分细则

1. 采用综合评标法进行比选(评标中所有的计算保留到小数点后2位，四舍五入)；

2. 评标办法

第一步：资格评审（以下条款中有一条不合格则应予废标）

1. 一般资格要求

（1）具有独立承担民事责任的能力：提供法人或其他组织的营业执照等证明文件，或自然人身份证明（复印件加盖公章）；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供2019年度的财务报表或财务审计报告，2020年1月以后成立的公司可提供其基本账户开户银行资信证明（复印件加盖公章）；

（3）具有履行合同所必需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承诺函（须提供承诺函）；

（4）具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：投标人提供2019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（复印件加盖公章）；

（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3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

（6）参加本次招标活动前三年内被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单且还在执行期的投标人，拒绝其参与本次招标活动。信用记录查询渠道：①“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)信用信息报告生成时间为购买招标文件之日至开标前一天的任意时间；②中国政府采购网查询时间为购买招标文件之日至开标前一天的任意时间。投标人须提供信用信息报告及查询记录截图并加盖公章，作为信用信息查询记录和证据编入投标文件。

2. 特殊资格要求：投标人为代理商的须提供《医疗器械经营企业许可证》或第二类医疗器械经营备案凭证。

第二步：符合性评审（以下条款中有一条不合格则应予废标）

（1）投标人的报价未超过本项目的预算价；

（2）对本招标文件“第三部分”中提出的“商务要求”部分无偏离；

第三步：详细评审，对进入本环节的投标人按以下评分细则独立打分。

01 包评分细则：

项 目	评分标准（满分 100 分）			
报价分 (30分)	计算方法：价格分=（评标基准价/有效投标报价）×30 注：评标基准价指满足招标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招标文件要求的各投标供应商的投标报价；			
技术分 (60分)	序号	评审内容	分值	备注
	1	对应于招标文件设备技术规格及配置的偏离度	60	每有一项带★号技术规格或配置负偏离的，扣 10 分；每有一项非★号技术规格或配置负偏离的扣 1 分，扣完为止。 备注： 1. 所有★号条款供应商需提供制造厂家或制造厂家的授权代理商出具的技术参数确认函，未提供的视为偏离。 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，招标人有权终止合同的履行并要求赔偿。
商务分 (10分)	序号	评审内容	分值	备注
	1	售后服务	10	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：8-10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：4-7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：0-3分。

02 包评分细则：

项 目	评分标准（满分 100 分）			
报价分 (30分)	计算方法：价格分=（评标基准价/有效投标报价）×30 注：评标基准价指满足招标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招标文件要求的各投标供应商的投标报价；			
技术分 (60分)	序号	评审内容	分值	备注
	1	对应于招标文件设备技术规格及配置的偏离度	60	每有一项带★号技术规格或配置负偏离的，扣 10 分；每有一项非★号技术规格或配置负偏离的扣 1 分，扣完为止。 备注： 1. 所有★号条款供应商需提供制造厂家或制造厂家的授权代理商出具的技术参数确认函，未提供的视为偏离。 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，招标人有权终止合同的履行并要求赔偿。
商务分 (10分)	序号	评审内容	分值	备注
	1	售后服务	10	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：8-10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：4-7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：0-3分。

03 包评分细则：

项 目	评分标准（满分 100 分）			
报价分 (30分)	计算方法：价格分=（评标基准价/有效投标报价）×30 注：评标基准价指满足招标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招标文件要求的各投标供应商的投标报价；			
技术分 (43分)	序号	评审内容	分值	备注
	1	对应于招标文件设备技术规格及配置的偏离度	20	1、完全满足招标文件产品技术参数要求的得 20 分； 2、技术参数要求中带“★”项为重要技术要求，有 1 项不满足，扣 3 分，累计扣分，扣完 20 分为止； 备注： 1. 所有★号条款供应商需提供制造厂家或制造厂家的授权代理商出具的技术参数确认函，未提供的视为偏离。 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，招标人有权终止合同的履行并要求赔偿。
	2	现场演示并讲解	20	1、投标人进行现场演示并讲解得 3 分（详见需现场演示清单）。 2、评标委员会对投标人现场演示进行综合对比及评分，演示全面，充分体现产品功能到位及带“★”项全部满足的得 17 分；演示整体良好，很好体现产品功能，基本满足要求的得 8 分；演示一般，基本满足要求的得 3 分；演示整体较差的得 1 分；未进行演示的不得分。满分 17 分。
	3	质量保证	3	根据投标人提供保证工程质量、安全、环保的主要技术措施、防火安全措施、文明施工的现场措施、施工进度措施等进行综合比较评分。优：3 分，良好得：2 分，一般得：1 分，差不得分。

商务分 (27分)	序号	评审内容	分值	备注
	1	质保期	6	质保期在满足本项目招标文件要求的基础上，增加 1 年的得 3 分，增加 2 年得 6 分。满分 6 分。（注：所有产品）
	2	售后服务	5	本地化售后机构评价 （1）投标人在贵州省范围内有分支机构或售后服务点（或中标后承诺在贵州省范围内设有售后服务点）的得 3 分（以提供房屋租赁合同原件或房产证原件或承诺书原件为准），其他不得分。 （2）供应商提供质保期结束后维修维护收费方案的得 2 分。
	3	方案	3	投标产品安装调试、验收及培训方案根据投标人提供的方案进行综合评价，投标人在投标文件中根据设备的不同以及设备的特点分别拟定安装调试、验收及培训方案。方案详细，优得 3 分，良得 2 分，一般得 1 分，未提供不得分。
	4	业绩	6	提供 2017 年以来类似业绩，每一个业绩得 1.5 分，最高得 6 分。（需提供加盖公章的采购合同和中标通知书复印件、以及用户联系方式作为证明材料，未提供以上材料的视为无效业绩，不得分）
	5	售后服务响应	7	1. 投标人接到采购方报修电话后 2 小时内响应，8 小时内到达现场维修得 5 分；10 小时到达现场维修的得 3 分；超过 10 小时到达现场维修得 1 分。需提供投标人售后承诺书作为依据，否则本项不得分。 2. 投标人提供本项目主要负责维修人员的姓名、联系电话和 2020 年任意一个月的社保证明复印件的得 2 分。

04 包评分细则：

项 目	评分标准（满分 100 分）			
报价分 (30分)	计算方法：价格分=（评标基准价/有效投标报价）×30 注：评标基准价指满足招标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招标文件要求的各投标供应商的投标报价；			
技术分 (60分)	序号	评审内容	分值	备注
	1	对应于招标文件设备技术规格及配置的偏离度	60	每有一项带★号技术规格或配置负偏离的，扣 10 分；每有一项非★号技术规格或配置负偏离的扣 1 分，扣完为止。 备注： 1. 所有★号条款供应商需提供制造厂家或制造厂家的授权代理商出具的技术参数确认函，未提供的视为偏离。 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，招标人有权终止合同的履行并要求赔偿。
商务分 (10分)	序号	评审内容	分值	备注
	1	售后服务	10	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：8-10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：4-7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：0-3分。

3. 确定中标人

3.1 投标人的最终得分为所有评委专家所给分数的算术平均值。（保留 2 位小数）

3.2 获得最高分的投标单位为中标单位。当获得最高分的投标单位放弃中标，因不可抗力提出不能履行合同，或因虚假应标而备终止合同的，招标人可以确定评分排名第二的中标候选人作为中标人，以此类推。

3.3 当出现两个或两个以上投标单位获得同等最高得分时，按照投标价格由低到高来确定其排序，如果投标价格也相同的，由评标委员会以不记名投票方式确定中标候选人排序。

3.4 评标委员会和招标人均不能保证最低报价的投标人最终中标。

本项目以上评标办法的解释权为采购人和招标代理机构。

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

3.1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6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

3.2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》监狱企业的价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。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》。）

3.3根据《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购的通知》（财库〔2017〕141号）残疾人福利性单位的价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

知识产权声明

供应商应保证采购人在中华人民共和国境内使用本项目的谈判货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如发生其他方指控谈判采购人侵权，全部责任由成交供应商承担。如果供应商不拥有相应的知识产权，则须在报价中包括合法获取该知识产权的相关费用，并在响应文件中附有相关证明文件。

附：中小企业声明函

中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

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：

节能环保产品声明函

致：（采购人名称）：

本公司郑重声明，本次投标中本公司所投产品为财政部、国家发展改革委第 XXX（最新一期）节能产品政府采购清单产品，制造商为_____（制造商名称），品牌为 _____（品牌名称），产品型号为：_____（产品型号），节字标志认证证书号为_____（节字标志认证证书号），节能产品认证证书有效期截止日期为。

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：节能环保证明材料

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

第五部分 合同一般条款

1. 定义

- 1.1 “合同”系指买方和卖方（以下简称合同双方）已达成的协议，即由双方签订的合同格式中的文件，包括所有的附件、附录和组成合同部分的所有其它文件。
- 1.2 “合同价格”系指根据合同规定，在卖方全面正确地履行合同义务时买方应支付给卖方的款项。
- 1.3 “货物”系指卖方按合同要求，须向买方提供的一切设备、机械、仪器仪表、备品备件、工具、手册及其它技术资料和其它材料。
- 1.4 “服务”系指合同规定卖方须承担的安装、调试、技术协助、校准、培训以及其它类似的义务。
- 1.5 “买方”系指通过招标采购，接受合同货物及服务的企业或单位。
- 1.6 “卖方”系指中标后提供合同货物和服务的经济实体。
- 1.7 “现场”系指将要进行货物安装和运转的地点。
- 1.8 “验收”系指买方依据技术规格规定接受合同货物所依据的程序和条件。

2. 适用范围

- 2.1 本合同条款适用于本次招标活动。

3. 原产地

- 3.1 原产地系指货物的生产地，或提供辅助服务的来源地。
- 3.2 货物及服务的原产地有别于卖方的国籍。

4. 技术规格和标准

- 4.1 本合同项下所供货物的技术规格应与本招标文件技术规格规定的标准相一致。若技术规格中无相应规定，货物则应符合相应的国际标准或其原产地国家有关部门最新颁布的相应的正式标准。

5. 专利权

- 5.1 卖方须保障买方在中国使用其货物、服务及其任何部分不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权的指控。任何第三方如果提出侵权指控，卖方须与第三方交涉并承担由此而引起的一切法律责任和费用。

6. 包装

- 6.1 除非本合同另有规定，提供的全部货物须采用相应标准的保护措施进行包装。这种包装应适于长途海运或空运和内陆运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场。卖方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。

6.2 每件包装应附有详细装箱单和质量证书各两套，一套在包装箱里，一套在包装箱外。

6.3 在设备包装箱外明显的位置应标有设备名称、数量、收货人、起吊中心及其它标志。

6.4 卖方在合同设备发运前 5 天，应以书面方式将合同号、标的物名称、数量、包装形式及数量、总毛重、总体积通知买方，对标的物在运输和仓储中的特殊要求和注意事项通知买方，以便甲方安排接收事宜。

7. 运输

7.1 卖方负责设备到达买方所在地及设备安装地的运输和费用，包括运保费、杂费和可能的因中途装卸、存储而发生的一切费用等。

7.2 若因卖方运输和包装不当造成设备达不到合同要求，处理费用和返厂费用由卖方负责。

8. 支付

8.1 除另有规定外，可采用下列付款之方式一种付款：

(1)不可撤销的信用证付款；

(2)托收付款；

(3)电汇付款。

8.2 付款方式以《**投标资料前附表**》中付款方式为准。

9. 技术资料

9.1 除招标文件的技术规范书中另有规定的外，卖方应准备与合同设备或仪器相符的英文或中文技术资料，并于合同生效后 7 天内寄送到买方，例如：样本、图纸、操作手册、使用说明、维修指南或服务手册等。

如本条款所述资料寄送不完整或丢失，卖方应在收到买方通知后立即免费另寄。

9.2 上述 4 套完整的资料应包装好随每批货物一起发运。

10. 价格

10.1 除非合同中另有规定，卖方为其所供货物和服务而要求买方支付的金额应与其投标报价一致。

11. 质量保证

11.1 卖方应保证其提供的货物是全新的、未使用过的，并在各个方面符合合同规定的质量、规格和性能要求。卖方应保证其货物经过正确安装、合理操作和维护保养，在货物寿命期内运转良好。在规定的质量保证期内，卖方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而造成的任何缺陷或故障负责。除合同中另有规定外，出现上述情况，卖方应在收到买方通知后 7 天内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机。对造成的损失买方保留索赔的权利。

11.2 除非合同中另有规定，合同项下货物的质量保证期为货物验收证书签署后 24 个月。

11.3 如果卖方收到买方关于设备缺陷的通知后，在规定的时间内没有以合理的速度弥补缺陷，买方可采取补救措施，但风险和费用将由卖方承担。

12. 索赔

12.1 卖方对货物与合同要求不符负有责任，并且买方已于规定的检验、安装、调试和验收测试期限内和质

量保证期内提出索赔，卖方应按买方同意的下述一种或多种方法解决索赔事宜。

- (1) 卖方同意买方拒收货物并把被拒收货物的金额以合同规定的同类货币付给买方，卖方负担发生的一切损失和费用，包括利息、银行费用、运输和保险费、检验费、仓储和装卸费以及为保管和保护被拒绝货物所需要的其它必要费用。
 - (2) 根据货物的疵劣和受损程度以及买方遭受损失的金额，经双方同意降低货物价格。
 - (3) 更换有缺陷的零件、部件和设备，或修理缺陷部分，以达到合同规定的规格、质量和性能，卖方承担一切费用和风险并负担买方遭受的一切直接费用。同时卖方应相应延长被更换货物的质量保证期。
- 12.2 如果买方提出索赔通知后 10 天内卖方未能予以答复，该索赔应视为已被卖方接受。若卖方未能在买方提出索赔通知的 30 天内或买方同意的更长一些的时间内，按买方同意的上述任何一种方式处理索赔事宜，买方将从选赛预付款或卖方提供的履约保证金中扣回索赔金额，同时保留进一步要求赔偿的权利。

13. 延期交货与核定损失额

- 13.1 如果卖方未能按合同规定的时间按期交货（本合同第 14 款规定的不可抗力除外），在卖方同意支付核定损失额的条件下，买方将同意延长交货期。核定损失额的支付将由付款银行从预付款或从履约保证金中扣除。核定损失额比率为每迟交 7 天，按迟交货物金额的 0.5%，不满 7 天按 7 天计算，但是，核定损失额的支付不得超过迟交货物部分合同金额的 5%。如果卖方在达到核定损失额的最高限额后仍不能交货，买方有权因卖方违约终止合同，而卖方仍有义务支付上述迟交核定损失金额。

14. 不可抗力

- 14.1 签约双方任一方由于受不可抗力事件的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指买卖双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。
- 14.2 受阻一方应在不可抗力事件发生后尽快用电报、传真或电传通知对方，并于事件发生后 14 天内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事件的影响持续 60 天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

15. 诉讼

- 15.1 在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，协商不能达成协议时，以司法程序解决。
- 15.2 诉讼应在合同签订地或合同中约定的地方人民法院进行。
- 15.3 在诉讼期间，除正在进行诉讼部分外，合同其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

- 16.1 在补救违约而采取的任何其它措施未能实现的情况下，即在卖方收到买方发出的违约通知后 30 天内（或经买方书面确认的更长时间内）仍未纠正其下述任何一种违约行为，买方可向卖方发出书面违

约通知，终止全部或部分合同：

- (1) 如果卖方未能在合同规定的期限内或买方准许的任何延期内交付部分或全部货物。
- (2) 卖方未能履行合同项下的任何其它义务。

16.2 一旦买方根据第 22.1 款终止部分或全部合同，买方可以按其认为适当的条件和方式采购类似未交付部分的货物。卖方应承担买方购买类似货物的额外费用。但是，卖方应继续履行合同中未终止的部分。

17. 破产终止合同

17.1 当卖方破产或无清偿能力时，买方可在任何时候以书面通知卖方终止合同，该终止合同以不损害或影响买方已采取或将采取补救措施的任何权利为条件。

18. 变更指示

18.1 买方可以随时向卖方发出书面指示，在合同总体范围内对如下一点或几点提出变更：

- (1) 合同项下需为买方特殊制造的货物的图纸、设计或规格；
- (2) 装运方式和包装方式；
- (3) 交货地点；
- (4) 卖方须提供的服务。

18.2 若上述变更导致了卖方履行合同项下任何部分义务的费用或所需时间的增减，应对合同价格或交货进度进行合理的调整，同时相应地修改合同。卖方必须在接到买方的变更指示后 30 天内根据本款提出调整的实施意见。

19. 合同修改

19.1 欲对合同条款作出任何改动或偏离，均须由买卖双方签署书面的合同修改书。

20. 转让与分包

20.1 除买方事先同意外，卖方不得部分转让或全部转让其应履行的合同项下的义务。

20.2 卖方应书面通知买方本合同项下所授予的所有分包合同。但该通知不解除卖方承担的本合同项下的任何责任或义务。

21. 适用法律

21.1 本合同应按中华人民共和国的法律解释。

22. 主导语言与计量单位

22.1 合同书写应用中文，合同正本两份，买卖双方各执一份。买卖双方所有的来往函电以及与合同有关的文件均应以中文书写。

22.2 除技术规格中另有规定外，计量单位均使用中华人民共和国法定计量单位。

23. 通知

23.1 本合同任何一方给另一方的通知都应书面或电传、电报、传真的形式发送，而另一方应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

24. 合同文件及资料的使用

24.1 除了卖方为执行合同所雇人员外，在未经买方同意的情况下，卖方不得将合同、合同中的规定、有关规格、计划、图纸、式样、样本或买方为上述内容向卖方提供的资料透露给任何人。卖方须在对外保密的前提下，对其雇用人员提供有关情况，所提供的情况仅限于执行合同必不可少的范围内。

25. 合同生效及其它

25.1 除非合同中另有说明，本合同经双方签字并在买方收到卖方的履约保证金后，即开始生效。

25.2 如果本合同货物在其所在国需要出口许可证，由卖方负责办理，并承担有关费用。

25.3 卖方须按技术规格中的规定，向买方提供与合同项下货物有关的现场安装调试、技术服务、培训等其它相关服务。

25.4 商务合同应包括用户最后确认的价格条款和付款方式。

政 府 采 购 合 同

（供签约参考）

甲方：（采购人全称）

乙方：（供应商全称）

甲、乙双方根据_____年__月__日_____（项目名称）项目的公开招标结果，甲方接受乙方为本项目所做的投标文件。甲乙双方同意签署本合同（以下简称合同）。

一、采购内容

（一）项目所需货物

- 1.1 货物名称：（按供应商递交的投标文件所示）
- 1.2 型号规格：（按供应商递交的投标文件所示）
- 1.3 技术参数：（按供应商递交的投标文件所示）
- 1.4 数 量：（按供应商递交的投标文件所示）

（二）质量标准：必须达到国家规定验收标准

二、合同金额

- 2.1 本合同金额为（大写）：_____元（¥_____元）人民币。（详见供应商递交的投标文件报价表）
- 2.2 本建设项目合同金额为本项目招标范围内内容的和价进行包干。如超出本次招标范围（货物增减）时，以货物单价（投标文件分项报价表单价）为基准，计实结算。

三、技术资料、协调

- 3.1 甲方应配合乙方全力协调安装过程中所涉及的各部门工作，在协调过程中所耽误时间不计入乙方工期。
- 3.2 乙方应按采购文件规定的时间向甲方提供使用货物的相关技术资料及安装进度计划安排。
- 3.3 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

四、知识产权

- 4.1 乙方应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权等。

五、无产权瑕疵条款

- 5.1 乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。如乙方所交货物有产权瑕疵的，视为乙方违约，按照本合同第 12 条第 3 款的约定处理。但在已经全部支付完货款后才

发现有产权瑕疵的，除了支付违约金，乙方还应负担由此而产生的一切损失。

六、质保期和质保金

6.1 质保期 24 个月（自本项目安装验收合格之日起计）

6.2 如质保期内乙方提供的货物经验收无质量问题，待质保期满后由 甲方 接到乙方申请退付意见书后在五个工作日内无息退还。

七、供货安装期：按投标承诺期。

八、货款支付

8.1 付款方式：设备安装调试完毕，验收合格可以使用后负总价的 20%，余下 80%每年支付 20%，五年内付清全部货款，如果甲方条件允许也可以提前付清货款。

8.2 当本项目招标货物数量超出招标范围时，根据采购人实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价（投标文件中分项报价表中所列单价）进行计算。

8.3 招标过程中，如采购人、供应商或招标代理机构存在违法行为，在相关管理部门调查期间、被行政处罚期间，管理部门可视情况书面通知采购人暂停招标活动，采购人将延期支付货款。

九、质量保证及售后服务

9.1 乙方应按采购文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品并将货物安装调试完成，使甲方能很好的使用。

9.2 乙方提供的货物在质量期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，可按以下办法处理：

(1) 更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2) 退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

9.3 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知后在 12 小时内到达甲方现场，并在 24 小时内处理。

9.4 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

9.5 上述的货物免费保修期为 24 个月，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

十、货物包装、发运及运输

10.1 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

10.2 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

10.3 乙方在货物发运手续办理完毕后 24 小时内或货到安装现场 48 小时前通知甲方，以准备验收货物。

10.4 货物在竣工验收合格前发生的风险均由乙方负责。

10.5 货物在规定的期限内由乙方安装完毕并通过甲方验收合格视为交付。

十一、调试和验收

11.1 甲方对乙方每个工程进度时间段需安装的货物依据采购文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合采购文件技术要求的，给予签证，初步验收不合格的不予签证。

11.2 乙方安装货物前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方验收、签证和使用的技术条件依据，检验的结果交甲方。

11.3 乙方负责设备到货地点的安装调试，该安装调试应规范，乙方安装完毕需负责培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。培训所需一切费用均由乙方承担。

11.4 验收时甲乙双方、及相关单位必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用由乙方负责。如果任何被检验的货物不能满足数量、规格、质量的要求，甲方可以拒绝接受货物，乙方应无条件更换被拒绝的货物，由此产生的损失由乙方承担。

十二、违约责任

12.1 甲方无正当理由拒收货物的，甲方向乙方偿付拒收货款总值的百分之五违约金。

12.2 甲方无故逾期验收和办理货款支付手续的，甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

12.3 乙方逾期交付验收合格的，乙方应按付款总额每日万分之五向甲方支付违约金，由甲方从待付货款中扣除。如因乙方原因造成工程逾期超过约定日期 10 个工作日不能交付竣工验收的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交付验收或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值 5% 的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

12.4 乙方所提供的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及采购文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同。

12.5 乙方在质保期内不按约定时间提供服务进行处理，应赔偿损失（按年营业的 5% 计算）。

十三、不可抗力事件处理

13.1 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

13.2 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

13.3 不可抗力事件延续 30 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十四、安全责任

在安装过程中的一切安全事故，由乙方自行负责，与甲方无任何关系。

十五、诉讼

15.1 双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向甲方有管辖权的法院提起诉讼。

十六、合同生效及其它

16.1 合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

16.2 合同执行中涉及招标资金和招标内容修改或补充的，须经当地财政部门审批，并签订书面补充协议报监督管理部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。

16.3 下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等效力：

- (1) 供货清单和分项价格表
- (2) 技术规格
- (3) 乙方报价函（及开标一览表）的内容及其澄清内容
- (4) 其他与本合同相关的资料
- (5) 本合同适用的特殊条款

16.4 本合同未尽事宜，遵照《合同法》有关条文执行。

16.5 本合同正本一式两份，具有同等法律效力，甲乙双方各执一份；副本三份，由采购人自合同签订之日起七个工作日内报监督管理部门备案。

甲方：

乙方：

地址：

地址：

法定代表人：

法定代表人：

授权委托代理人：

授权委托代理人：

电话：

电话：

传真：

传真：

邮政编码：

邮政编码：

开户银行：

账号：

签订地点：

签订日期： 年 月 日

注：本合同为参考范本，若有新增条款以采购人跟中标供应商协商签订的为准。

第六部分 附件一投标文件格式

附件一

投 标 函

致：贵州众智恒诚招标咨询有限公司

根据贵方（项目名称、项目编号）政府采购项目的投标邀请，授权代表（姓名、职务）经正式授权并代表投标供应商（投标供应商名称、地址）提交按招标文件要求提供的全部投标文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

- 1、愿按照招标文件中的投标供应商须知、合同条款、技术条件、图纸资料（如有）、交货期等要求提供所需招标货物/服务。
- 2、作为投标文件的一部分，我方愿意按照招标文件要求提供本项目的投标保证金。
- 3、如果我方中标，我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
- 4、我方已详细审查全部招标文件，包括修改文件（如有）以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。
- 5、我方投标自开标日起有效期为_____个日历日。
- 6、如果在规定的开标时间后，投标供应商在投标有效期内撤回投标，投标供应商投标保证金将被贵方没收。
- 7、我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。
- 8、与本次投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：_____邮编：_____

电话：_____传真：_____

投标供应商代表姓名、职务（印刷体）：_____

投标供应商名称（盖章）：_____

日 期：_____年_____月_____日

附件二

法人授权书

致：贵州众智恒诚招标咨询有限公司

兹委派我单位（全权代表姓名）参加贵方组织的_____项目招标（招标编号：）活动全权代表我单位处理本次投标中的有关事务。本授权书于签字盖章后生效，特此声明。

附全权代表情况：

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：_____

附法定代表人身份证复印件及授权代表人身份证复印件

身份证须复印正反两面

投标单位（盖章）：

法定代表人签字（或盖章）：

年 月 日

年 月 日

（注：请另外单独封装一份，作为开标时验证投标授权代表身份）

附件三

开标一览表（格式）

投标方名称(盖章)：

招标编号：

项目名称：

单位：人民币元

序号	项目名称	投标总报价	交货期	备注
最终投标总价（大写）：				
优惠条件及备注：				

投标供应商法定代表人或授权代表签字：

职务： 日期：

- 注： 1. 本表所填单价均应包括其他所有费用；
2. 请另外单独封装一份，作为开标时唱标用；
3. 每一包单独用一份开标一览表；
4. 此表可自行扩展。

附件四

分项报价表（格式）

投标方名称(盖章)：

招标编号：

项目名称：

单位：人民币元

序号	产品名称	规格型号	品牌	单位	数量	单价	小计
合计							

注：1. 此表可自行扩展。

附件五

技术偏离表

投标方名称(盖章)：

招标编号：

序号	项目名称	招标要求	投标对应	偏离 情况	偏离 说明

投标方代表签字：_____

职务： 日期：

注：1) 此表可自行扩展；2) 对应技术要求，如有偏离，投标人必须认真详实的填写；如无任何偏离，请填写“无偏离”。

附件六

商务偏离表

投标方名称(盖章)：

招标编号：

序号	项目名称	招标要求	投标对应	偏离 情况	偏离 说明

投标方代表签字：_____

职务： 日期：

注：1) 此表可自行扩展；2) 对应技术要求，如有偏离，投标人必须认真详实的填写；如无任何偏离，请填写“无偏离”。

附件七

投标人认为有必要提供的其他资料