

华坪县中医医院助理全科医生培训
基地临床技能中心建设项目

招 标 文 件

招标编号：ZCZB-2022-011

招标人：华坪县中医医院

招标代理机构：云南凯乐普招标代理有限公司

二〇二二 年 十 月

目 录

第一章 招标公告	4
第二章 投标须知	13
第三章 货物需求、技术及服务要求	30
第四章 合同条款	66
第五章 附件-投标文件格式	73
第六章 评标办法（综合评分法）	91

电子投标文件编制及报送要求

1、电子投标文件的制作必须使用《政府采购投标文件编制系统》，生成电子签名的技术标投标文件，格式为 *.ZCTBJ（此文件必须网上递交）。如果要求提供电子效果图纸文件 / 电子视频演示文件，也必须使用《政府采购投标文件编制系统》制作生成电子签名的效果图纸文件（格式为 *.ZCTBT） / 视频演示文件（格式为 *.ZCTBY）。

2、《政府采购投标文件编制系统》提供数字证书（CA）对投标文件进行加密功能。投标人对网上递交的投标文件应加密。如果投标人使用某个数字证书（CA）对投标文件进行了数字证书（CA）加密，需要在开标会上使用该数字证书（CA）进行现场解密，才能读取或导入投标文件，因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤回其投标文件。

3、网上递交投标文件应根据招标文件要求，在投标截止时间前将电子投标文件通过网上上传指定的开标项目，并打印“上传投标文件回执”，以表明上传成功。

4、投标人投标时，须按本附件“电子投标文件编制及报送要求”规定编制及网上递交电子投标文件，如果投标人没有按规定网上递交电子投标文件，视为投标无效。

5、该投标文件制作及报送要求如果与招标文件规定不一致，以此投标文件制作及报送要求为准。

6、潜在投标人电汇和网银到保证金专项银行账户后，潜在投标人需要使用数字证书（CA）登陆网上对所投项目标段的投标保证金金额进行确认并打印回执。

7、在编制技术标投标文件时，粘贴图片使用 JPG 格式的文件，并且每张图片的分辨率应小于 100dpi，最终的每份标书文件所占用的磁盘空间必须小于 100M。

注：不同单位的投标文件若芯片序列号、硬盘序列号、网卡序列号一致，视为由同一台电脑编制（视为同一家）

第一章 招标公告

华坪县中医医院助理全科医生培训基地临床技能中心建设项目

招标公告

项目概况

华坪县中医医院助理全科医生培训基地临床技能中心建设项目招标项目的潜在投标人应在凭企业数字证书（CA）进入云南省公共资源交易信息网-丽江市（<https://ggzy.yn.gov.cn/#/homePage>）获取招标文件，并于 2022 年 11 月 10 日 09 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：ZCZB-2022-011

项目名称：华坪县中医医院助理全科医生培训基地临床技能中心建设项目

预算金额：2156000 元

最高限价：2156000 元

采购需求：

序号	项目名称	数量	计量单位	预算单价(元)	金额(元)
1	针灸头部训练模型	1	个	12000	12000
2	中医临床思维训练系统	1	套	700000	700000
3	针灸臀部训练模型	1	个	14000	14000
4	针刺训练手臂模型	1	个	8000	8000
5	光电感应多媒体人体针灸穴位发光模型	1	个	25000	25000
6	推拿治疗床	1	张	800	800
7	针刺训练模块	5	个	750	3750
8	低频治疗仪(中频治疗仪)	1	台	3000	3000
9	脉诊设备	1	台	68000	68000
10	望诊设备	1	台	130000	130000

11	中医器具	1	个	21000	21000
12	成人腰椎穿刺模型	2	个	11000	22000
13	成人骨髓穿刺模型	2	个	6000	12000
14	腹腔穿刺训练模型	2	个	8500	17000
15	胸腔穿刺操作模型	2	个	11000	22000
16	心电教学考核系统	1	台	4000	4000
17	心电图机	1	台	36000	36000
18	心肺腹听诊触诊系统	2	台	38600	77200
19	成人气管插管操作模型	1	个	4000	4000
20	经皮中心静脉置管模型	1	个	7500	7500
21	球囊呼吸器	3	个	150	450
22	直肠指检训练模型	1	个	5500	5500
23	外科多技能训练模型	2	个	1800	3600
24	海康威视硬盘录像机	1	台	1000	1000
25	监控硬盘	1	台	2200	2200
26	肺功能仪	1	台	40000	40000
27	除颤仪	1	台	50000	50000
28	光学显微镜	1	台	30000	30000
29	四诊仪	1	台	290000	290000
30	心肺复苏模拟人	4	个	30000	120000
31	缝合练习手臂模型(有器械)	2	个	3000	6000

32	缝合练习腿模型(有器械)	2	个	3000	6000
33	腹腔镜手术技能训练系统	1	个	2600	2600
34	肘关节腔内注射模型	1	个	3800	3800
35	膝关节腔内注射模型	1	个	4200	4200
36	无菌操作模拟人	1	个	4500	4500
37	四肢骨折固定模拟人	1	个	8000	8000
38	电动多功能病床	1	台	18000	18000
39	全功能护理人(标配)	2	个	9000	18000
40	鼻胃管及口腔护理模型人	1	个	6800	6800
41	气管切开护理模型	1	个	7500	7500
42	灌肠操作模型	1	个	2600	2600
43	透明女性导尿操作模型	1	个	4200	4200
44	透明男性导尿操作模型	1	个	4200	4200
45	静脉输液臂	3	个	3000	9000
46	吸痰训练模拟人	1	个	4500	4500
47	多功能透明洗胃训练模型	1	个	5800	5800
48	吸痰机	1	台	800	800
49	洗胃机	1	台	2400	2400
50	多功能妇科操作模型	1	个	8600	8600
51	阴道后穹窿穿刺训练模型	1	个	6200	6200
52	透明刮利宫演示模型	1	个	5000	5000

53	宫内避孕器训练模型	1	个	6500	6500
54	床头柜	5	个	450	2250
55	ABS 床头双摇床	3	个	2500	7500
56	双层治疗车	6	个	1200	7200
57	硬屏激光电视	1	个	16000	16000
58	台式电脑	3	台	8000	24000
59	萤石云摄像机	8	台	650	5200
60	操作台	10	台	9000	90000
61	不锈钢四门器械柜	8	台	6000	48000
62	电脑桌椅	3	套	2600	7800
63	投影机(高清)	1	台	38000	38000
64	投影幕(150 寸)	1	个	2600	2600
65	投影机吊架	1	个	160	160
66	高清 HDMI 线(30 米)	1	卷	800	800
67	POE 交换机	1	台	390	390
68	线路	1	台	10000	10000
69	监视器	1	台	1500	1500
70	人工辅材	1	个	15000	15000
71	无线话筒	2	套	2200	4400

注：投标人须对上述所有产品进行整体投标报价，不得缺项漏项，否则按不响应招标文件实质性要求处理。本项目不接受进口产品（进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。）

合同履行期限：合同签订后 45 天内交货并安装调试完成（各投标单位可根据实际情况自行报出合理的更短时间，合同履行情况与采购单位协商）

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；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：（1）小型和微型企业价格评分优惠政策：根据《国家统计局关于印发统计上大中小微型企业划分办法（2017）的通知》（国统字〔2017〕213 号）、《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）的规定，对符合条件的小型 and 微型投标人，在投标报价评分时给予投标报价 10%的扣除，用扣除后的价格参与投标报价评分。（2）监狱企业优惠政策：根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）的规定，监狱企业优惠政策，监狱企业参与本项目投标时，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的，视同小型、微型企业享受价格扣除等优惠政策。（3）残疾人福利性单位优惠政策：根据《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，残疾人福利性单位优惠政策，残疾人福利性单位参与本项目投标时，提供《残疾人福利性单位声明函》并对声明的真实性负责，视同小型、微型企业享受价格扣除等优惠政策。；

3. 本项目的特定资格要求：（1）投标人的法人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目的投标。（2）投标人如果是代理商或经销商，须提供医疗器械经营许可证/备案，所投产品制造商医疗器械生产许可证（制造商工商注册地在中华人民共和国境外的，不做此要求）、所投产品的医疗器械注册证；投标人如果是制造商，须提供医疗器械生产许可证（制造商工商注册地在中华人民共和国境外的，不做此要求）、所投产品的医疗器械注册证。医疗器械生产或经营许可证的生产或经营范围须覆盖所投第二、三类医疗器械（根据中华人民共和国国务院令第 739 号《医疗器械监督管理条例》和国家药品监督管理局《医疗器械分类目录》的规定，在

《医疗器械分类目录》内的产品必须按照《医疗器械监督管理条例》的要求提供，其他不在《医疗器械分类目录》内的不作强行要求）。（3）投标人提供在截止至本项目投标截止时间未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)的失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、“中国政府采购网”网站(www.ccgp.gov.cn)的政府采购严重违法失信行为记录名单的承诺函原件。

三、获取招标文件

时间：2022年10月19日至2022年10月26日

地点：云南省公共资源交易信息网-丽江市(<https://ggzy.yn.gov.cn/#/homePage>)。

方式：凡有意参加者，于2022年10月19日0时0分起至2022年10月26日0时0分，登录云南省公共资源交易信息网-丽江市(<https://ggzy.yn.gov.cn/#/homePage>)，凭企业数字证书(CA)在网上投标确认，并下载相应的招标文件及其它采购资料(电子招标文件，格式为*.ZCZBJ)；未办理企业数字证书(CA)的企业需要按照云南省公共资源交易电子认证的要求，办理企业数字证书(CA)，并在云南省公共资源交易信息网-丽江市(<https://ggzy.yn.gov.cn/#/homePage>)完成注册通过后，便可获取招标文件，此为获取招标文件的唯一途径。(注：交易平台技术支持：北京筑龙信息技术有限公司，服务热线：010-86483801，服务QQ：4009618998。云南CA技术支持(数字证书办理)：云南龙瑞德耀信息科技有限公司，24小时客服热线：400-6727-666，工作日联系电话：0871-65385613)

售价：本项目不收取招标文件费

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间、开标时间：2022年11月10日9点00分(北京时间)

地点：丽江市公共资源交易中心一号开标厅(注：投标人无须到开标现场进行开标)。

网上递交：网上递交需登录云南省公共资源交易信息网-丽江市-投标方

(<https://ggzy.yn.gov.cn/#/homePage>)，投标人须在投标截止时间前完成所有电子投标文件的上传，网上确认电子签名，并打印“上传投标文件回执”，投标截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。

根据《云南省发展和改革委员会关于贯彻落实积极应对疫情创新做好招标投标工作保障经济平稳运行有关要求的通知》(云发改办招投标(2020) 108 号)、《云南省公共资源交易中心关于推行网上开标的通知》的相关要求，充分利用信息网络推行不见面办事，**正式启用远程网上开标(不见面开标)系统。**

本项目开启网上远程开标，无须到现场递交投标文件(光盘)，远程开标操作流程详见《云南省公共资源交易电子化平台智能开标系统培训教材(适用投标人和供应商)》，请供应商仔细阅读以保证开标顺利进行。

本项目网上远程解密，若投标人未在规定时间内完成以上解密，则视为撤销其投标文件，不再进入评标阶段。开标过程中如有问题，可以在线提出异议，由代理机构给予对应的回复。在规定的签名确认时间内不进行开标一览表确认的，则视为对开标结果无异议。

(注：投标人无须到开标现场进行开标)。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

6.1 本次招标公告同时在云南省政府采购网(<http://www.yngp.com>)、云南省公共资源交易信息网-丽江市(<https://ggzy.yn.gov.cn/#/homePage>)发布，我公司对其他网站或媒体转载的公告及公告内容不承担任何责任。

6.2 关于本次采购活动有关事宜，如对本公告和招标文件进行修改、补遗、更正等，将通过“云南省政府采购网、云南省公共资源交易信息网-丽江市”发布通知，在投标截止前，投标人自行查阅，不再另行通知。

6.3 无论招标结果如何，采购人和代理机构不承担投标人准备投标文件和递交投标文件以及参加本次招标活动所发生的任何成本或费用。

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：华坪县中医医院

地 址：丽江市华坪县中心镇新大街 19 号

联系方式：13988815580

2. 采购代理机构信息

名 称：云南凯乐普招标代理有限公司

地 址：昆明市五华区滇缅大道 2498 号财兴盛大厦 B 座 13 楼

联系方式：0871-68188550

3. 项目联系方式

项目联系人：方建堃

电 话：0871-68188550

第二章 投标须知

投标人须知前附表

项号	条款号	编 列 内 容
1	1.1	项目名称：华坪县中医医院助理全科医生培训基地临床技能中心建设项目 招标编号：ZCZB-2022-011
2	1.2	采购需求：详见公开招标公告。注：投标人须对上述所有产品进行整体投标报价，不得缺项漏项，否则按不响应招标文件实质性要求处理。本项目不接受进口产品（进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。）
3	1.3 1.4	质保期：免费质保 1 年，终身维护 交货地：华坪县中医医院用户指定地点。
4	2.1	<p>资格要求：</p> <p>1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；</p> <p>2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：（1）小型和微型企业价格评分优惠政策：根据《国家统计局关于印发统计上大中小微型企业划分办法（2017）的通知》（国统字〔2017〕213 号）、《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）的规定，符合条件的小型 and 微型投标人，在投标报价评分时给予投标报价 10%的扣除，用扣除后的价格参与投标报价评分。（2）监狱企业优惠政策：根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）的规定，监狱企业优惠政策，监狱企业参与本项目投标时，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的，视同小型、微型企业享受价格扣除等优惠政策。（3）残疾人福利性单位优惠政策：根据《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，残疾人福利性单位优惠政策，残疾人福利性单位参与本项目投标时，提供《残疾人福利性单位声明函》并对声明的真实性负责，视同小型、微型企业享受价格扣除等优惠政策。；</p> <p>3. 本项目的特定资格要求：（1）投标人的法人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目的投标。（2）投标人如果是代理商或经销商，须提供医疗器械经营许可证/备案，所投产品制造商医疗器械生产许可证（制造商工商注册地在中华人民共和国境外的，不做此要求）、所投产品的医疗器械注册证；投标人如果是制造商，须提供医疗器械生产许可证（制造商工商注册地在中华人民共和国境外的，不做此要求）、所投产品的医疗器械注册证。医疗器械生产或经营许可证的生产或经营范围须覆盖所投第二、三类医疗器</p>

		<p>械（根据中华人民共和国国务院令第 739 号《医疗器械监督管理条例》和国家药品监督管理局《医疗器械分类目录》的规定，在《医疗器械分类目录》内的产品必须按照《医疗器械监督管理条例》的要求提供，其他不在《医疗器械分类目录》内的不作强行要求）。（3）投标人提供在截止至本项目投标截止时间未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）的失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）的政府采购严重违法失信行为记录名单的承诺函原件。</p>
5	3.2	<p>本项目的招标代理费按国家发展和改革委员会计价格[2002]1980号文《招标代理服务收费管理暂行办法》规定的收费标准，按发改办价格[2003]857号文件规定向中标人收取。</p> <p>收款单位：云南凯乐普招标代理有限公司</p> <p>财务电话：13700673548</p> <p>开户银行：华夏银行昆明高新支行</p> <p>银行帐号：4834200001819100035530</p>
6	12.1	<p>一、缴纳投标保证金注意事项：</p> <p>1、投标保证金金额：人民币贰万整（小写¥20000 元）。</p> <p>2、投标人应在云南省公共资源交易信息网-丽江市-投标方（https://ggzy.yn.gov.cn/#/homePage）交易平台登记注册基本账户信息，对账户信息的真实性、准确性负责，并承担相应责任。</p> <p>3、保证金缴纳方式为：银行转账、银行保函、保证保险</p> <p>银行转账：投标人应提前将保证金缴纳至华坪县公共资源交易中心指定账户，并在投标文件上传前，使用数字证书登陆云南省公共资源交易信息网-丽江市-投标方（https://ggzy.yn.gov.cn/#/homePage）的交易平台，将所提交的投标保证金分配到相应的项目上；若没有进行分配或汇款账号与注册账号不一致的，将导致投标文件无法上传，造成后果由投标人自行承担。</p> <p>账 户：华坪县公共资源交易中心招投标保证金专户</p> <p>账 号：53050174614000000102-XXXX（注：“-XXXX”为系统随机生成的四位阿拉伯数字，代表招标项目的审核码，详见丽江市公共资源交易电子服务系统-投标保证金对应菜单内），登录系统后自行查看，必须以此账号（包含“-XXXX”四位阿拉伯数字审核码）为准缴纳保证金，短横杠“-”必须输入。</p> <p>开户行：中国建设银行股份有限公司华坪支行</p> <p>地 址：丽江市华坪县狮山路 319 号（丽江市华坪县政务中心四楼）</p>

	<p>联系电话：0888-6126488</p> <p>银行保函、保证保险：数字证书登陆云南省公共资源交易信息网-丽江市-快捷入口-电子保函服务系统（https://ggzy.yn.gov.cn/#/homePage），按要求进行缴纳。</p> <p>4、投标人在交易平台缴纳保证金后，自行打印缴纳回执，无需到交易中心换取到账回单。</p> <p>5、注：若投标单位开户行基本账户账号为农业银行所属账号，缴纳保证金的基本账户账号须保证银行回执单基本账户账号与丽江市公共资源交易系统注册的基本账户账号保持一致。</p> <p>6、投标单位缴纳保证金时若出现缴错标段、未按平台保证金虚拟子账号缴纳的，且丽江市公共资源交易系统内无来款记录的需自行到各交易中心财务科申请退还，并重新按保证金虚拟子账号缴纳对应标段（包件）的保证金。</p> <p>二、投标保证金退还：</p> <p>1. 退还时间：</p> <p>第一中标候选人（中标人）的保证金，应在招标人与中标人签订合同后五个工作日内退还；其余投标人的保证金，在中标通知书发出后五个工作日内退还。</p> <p>招标失败的，在流标公示结束后五个工作日内退还。</p> <p>2. 退还程序：</p> <p>3. ①非第一中标候选人（中标人）保证金的退还办理程序如下：</p> <p>项目结束后，采购代理机构应当在中标通知书发出后，及时在电子交易平台上操作提交未中标人的保证金退还申请，交易中心项目跟踪员及财务人员在接到退还申请后5个工作日内审核受理，最后保证金自动推送到银行，由银行处理原路退回保证金到未中标人账户。</p> <p>②第一中标候选人（中标人）保证金的退还办理程序如下：</p> <p>项目结束后，在招标人与中标人签订合同并上传到电子交易平台上后，由采购代理机构在电子交易平台上提出保证金退还申请，交易中心项目跟踪员及财务人员在接到退还申请后5个工作日内审核受理，最后保证金自动推送到银行，由银行处理原路退回保证金到未中标人账户。</p> <p>③特殊情况保证金退还：</p> <p>投标人已缴纳保证金，但未对保证金进行分配或分配失败或不参与投标等特殊情况的，投标人携带银行汇款凭证复印件（加盖公章）、情况说明（加</p>
--	---

		<p>盖公章）、法人授权委托书和经办人身份证复印件（加盖公章）到交易中心办理退款。</p> <p>另：不参与投标的用户可在系统内自主提出保证金退还申请，须在递交投标文件截止时间前（开标截止前）完成此操作。</p>
7	13.1 19.1	<p>投标截止时间：2022年11月10日 上午 9:00（北京时间）</p> <p>开标日期：2022年11月10日 上午 9:00（北京时间）</p> <p>投标文件递交地点：丽江市公共资源交易中心一号开标厅</p>
8	13.1	投标有效期： 投标截止日起90天。
9	14.1	中标单位签订合同时需提供纸质版投标文件一份给采购人备案

投 标 人 须 知

一、总 则

1、项目概况

1.1 项目名称：华坪县中医医院助理全科医生培训基地临床技能中心建设项目

1.2 项目介绍：华坪县中医医院助理全科医生培训基地临床技能中心建设项目在资金来源已经落实的情况下，现进行公开招标。具体招标内容详见招标文件第三章货物需求、技术及服务要求

1.3 质保期：免费质保1年，终身维护。

1.4 交货地点：华坪县中医医院用户指定地点。

2、合格的投标人

2.1 投标人必须符合“投标人须知前附表”第4项的资格要求；

2.2 投标人须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，经审计的公司可提供（2019年—2021年）任意一年度投标人经会计师事务所审计的财务状况报告（包括但不限于资产负债表、现金流量表、利润表），未经审计的公司可提供近三年（2019年—2021年）公司内部自行编制的财务报表【成立不足3年的则提供成立至今的经会计师事务所审计的财务状况报告（包括但不限于资产负债表、现金流量表、利润表）或公司内部自行编制的财务报表】。若为2022年1月以后新成立公司，提供银行开具的资信证明文件或资金证明文件；

2.3 投标人提供缴税所属时间在投标截止日期前半年内，其中任意2个月的依法缴纳税收和缴纳社会保障资金的证明（成立未满3个月的提供成立以来的税收和社保资金缴纳凭证或相关情况说明；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金）；

2.4 投标人须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；

2.5 投标人必须提供参加本目前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）。

3、投标费用

3.1 投标人应承担所有与编写和提交投标文件有关费用，不论投标的结果

如何，招标人和代理机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

3.2 本项目的招标代理费按国家发展和改革委员会计价格[2002]1980号文《招标代理服务收费管理暂行办法》规定的收费标准，按发改办价格[2003]857号文件规定向中标人收取。

二、招标文件

4、招标文件的构成

4.1 招标文件包括：

第一章 招标公告

第二章 投标人须知及前附表

第三章 货物需求、技术及服务要求

第四章 合同条款

第五章 附件-投标文件格式

4.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。如果投标人没有按照招标文件要求提交全部资料或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应，则其投标将被拒绝。

5、招标文件的澄清和修改

5.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

5.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，在原公告发布媒体上通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

5.3 对招标文件中的涉及评标办法、评审项目等重要评审内容做出变更，将同时发布补遗文件进行说明以保证各投标人都能重新下载并用于编制电子投标文件。

5.4 投标人应在投标截止时间前及时登录云南省公共资源交易信息网-丽江市(<https://ggzy.yn.gov.cn/#/homePage>)中查看有关该项目招标文件的答疑、补遗内容。否则，后果自负。

5.5 招标文件澄清、招标文件修改文件内容均以网上电子文件为准，当招标

文件、招标文件澄清、招标文件修改文件内容后前相互矛盾时，以最后发出的为准。

6、招标文件的质疑

6.1 投标人认为招标文件、招标过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。投标人对同一采购程序环节的质疑必须一次性提出，代理公司、采购人不多次接受同一采购程序环节的质疑。质疑内容不得含有虚假、恶意成分。当事人对自己提出的主张，有责任提供证据，提出质疑时应同时提交相关证据材料和注明事实的确切来源。

6.2 供应商应知其权益受到损害之日，是指：

（1）潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑。对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出；

（2）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（3）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

6.3 投标人提供的质疑书应符合中华人民共和国财政部第94号令《政府采购质疑和投诉办法》的规定。投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料（如材料中有外文资料应同时附上中文译本）。质疑函应当包括以下内容：

供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

质疑项目的名称、编号；

具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

事实依据；

必要的法律依据；

提出质疑的日期。

6.4 质疑书实行实名制，供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。委托代理人进行质疑的，应当提交投标人的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。授权委托书应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有投标人共同提

出。

接收质疑函的方式：仅接收加盖公章的纸质原件送至我公司，并附质疑人营业执照、网络系统报名成功的截图、法定代表人身份证明书原件、授权委托书原件、法定代表人身份证复印件、授权委托人身份证复印件。

联系人：方工

联系电话：0871-68188550

通讯地址：昆明市五华区滇缅大道 2498 号财兴盛大厦 B 座 13 楼

6.5 采购人、采购代理机构不得拒收质疑投标人在法定质疑期内发出的质疑函，应当在收到质疑函后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不涉及商业秘密。

6.6 投标人对评审过程、中标结果提出质疑的，采购人、采购代理机构可以组织原评标委员会协助答复质疑。质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

质疑函（范本）

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：邮编：

联系人：联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址：邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号：包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(电子签章或签字)：

公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

三、投标文件的编制

7、投标的语言及度量衡单位

7.1 投标人提交的投标文件以及投标人与云南凯乐普招标代理有限公司就有关投标的所有来往函电均应使用中文。投标人可以提交用其他语言打印的资料，但有关的段落必须翻译成中文，在有差异和矛盾时以中文为准。字体要便于辨识，以正楷、宋体为好。

7.2 用非中文版印刷的产品说明书、技术资料、资格资质证书等，投标人应提供符合中国有关法律、法规的中文译本，并以中文译本为准。

7.3 电子投标文件必须使用《云南省政府采购投标文件编制系统》制作（电子标书格式为*.ZCTBJ），按照投标文件格式和要求，进行电子签名及加密。如投标人提交的电子标书不符合要求或开标时无法读取导入或解密，其投标文件将不予受理。

7.4 在编制技术标投标文件时，粘贴图片使用 JPG 格式的文件，并且每张图

片的分辨率应小于 100dpi，最终的每份标书文件所占用的磁盘空间必须小于 100M。

8、投标文件的构成

投标文件由资格部分、商务部分、技术部分三部分组成，按招标文件要求装订成册。

8.1 资格部分主要包括以下内容：

8.1.1 投标报价（唱标）一览表；

8.1.2 投标书；

8.1.3 投标保证金；

8.1.4 法定代表人证明书；

8.1.5 法定代表人授权书；

8.1.6 企业状况一览表；

8.1.7 资格证明文件：

①营业执照副本（原件扫描件）；

②承诺在截止至本项目投标截止时间未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)的失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、“中国政府采购网”网站(www.ccgp.gov.cn)的政府采购严重违法失信行为记录名单的承诺函（格式自拟。原件，加盖公章）；

③经审计的公司可提供（2019 年—2021 年）任意一年度投标人经会计师事务所审计的财务状况报告（包括但不限于资产负债表、现金流量表、利润表），未经审计的公司可提供近三年（2019 年—2021 年）公司内部自行编制的财务报表【成立不足 3 年的则提供成立至今的经会计师事务所审计的财务状况报告（包括但不限于资产负债表、现金流量表、利润表）或公司内部自行编制的财务报表】。若为 2022 年 1 月以后新成立公司，提供银行开具的资信证明文件或资金证明文件（扫描件）；

④投标人提供缴税所属时间在投标截止日期前半年内，其中任意 2 个月的依法缴纳税收和缴纳社会保障资金的证明（成立未满 3 个月的提供成立以来的税收和社保资金缴纳凭证或相关情况说明；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金）（扫描件）；

⑤投标人须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（包

含但不限于公司简介、硬件设施和管理体系、技术人员介绍等）（扫描件）；

⑥参加本项目前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）（格式自拟。原件，加盖公章）；

⑦投标人如果是代理商或经销商，须提供医疗器械经营许可证/备案，所投产品制造商医疗器械生产许可证（制造商工商注册地在中华人民共和国境外的，不做此要求）、所投产品的医疗器械注册证；投标人如果是制造商，须提供医疗器械生产许可证（制造商工商注册地在中华人民共和国境外的，不做此要求）、所投产品的医疗器械注册证。医疗器械生产或经营许可证的生产或经营范围须覆盖所投第二、三类医疗器械（根据中华人民共和国国务院令第 739 号《医疗器械监督管理条例》和国家药品监督管理局《医疗器械分类目录》的规定，在《医疗器械分类目录》内的产品必须按照《医疗器械监督管理条例》的要求提供，其他不在《医疗器械分类目录》内的不作强行要求）（原件扫描件）；

⑧政府采购政策声明函；

⑨招标文件中需要投标人提交或投标人认为需要提供的其他资格证明文件；

8.2 商务部分主要包括以下内容：

8.2.1 总价组成一览表

8.2.2 投标产品分项报价一览表

8.2.3 近三年（2019 年-至今）同类项目业绩；

8.2.4 售后服务承诺书；

8.3 技术部分主要包括以下内容：

8.3.1 技术参数偏离说明；

8.3.2 技术文件。

9 投标报价

9.1 报价应为人民币报价，包含所有税价等所有费用。

9.2 投标人应在投标文件中的《投标产品分项报价一览表》标明拟提供服务的单价和总价，并且此单价均为使用地交货价。

9.3 任何有选择的报价将不予接受，本次招标货物只允许有一个报价。在投标文件中，投标人投报两个或多个标书、方案或有两个或多个报价，又未书面声明其中哪一个有效的，按废标处理。

9.4 投标报价表中标明的价格在合同执行过程中是固定不变的,不得以任何理由予以变更。以可调整的价格提交的投标将作为非响应性投标而予以拒绝。

9.5 如所投产品为进口产品,进口产品报价必须包括但不限于以下费用:货款、进出口外贸代理费用、进口货物产生的相关费用(如:报关费、银行费用、商检费或品质检费、全程保险费包含装运口岸到招标人指定地点的保险费、海关税费、仓储费、搬运费、运杂费等)、安装调试及售后服务等全部费用。如果进口产品按照国家有关规定免税的,则进口产品报价中不应包含进口关税、进口环节增值税,但应包括上述其他费用。(本项目不适用)

9.6 投标人不得哄抬报价,也不应低于成本价(或进价)报价,否则一经查实,其投标将可能被拒绝或被宣布为废标。

9.7 本次招标项目要求按文件第三章货物需求、技术及服务要求投标。

10、证明投标人合格和资格的文件

10.1 按照第2条的规定,投标应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件,并作为其投标文件的一部分。

10.2 投标人提交的中标后履行合同的资格证明文件应使需求方满意:

10.2.1 投标人必须具备履行合同所需的财务、技术、服务或生产能力。

11、证明货物的合格性和符合招标文件规定的文件

11.1 按照第8条的规定,投标人应提交根据合同要求提供的所有货物及其服务的合格性以及符合招标文件规定的证明文件,并作为其投标文件的一部分。

11.2 货物和服务合格性的证明文件应包括《投标产品分项报价一览表》中对货物和服务来源地的声明,并要由装运时出具的来源地证书证实。

11.3 证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件可以是文字资料、图纸和数据,投标应提供:

(1) 货物主要技术指标和运行性能的详细说明;

(2) 为使货物正常、连续地使用,应提供货物从需求方开始使用期间所需完整的备件和特种工具等清单的年限见第三章货物需求、技术及服务要求(包括备件和特种工具的货源及现行价格);

(3) 填报《投标产品分项报价一览表》;

(4) 投标技术参数如有偏离请按要求填报《技术参数偏离说明》,需按要求逐条对照填写,若有遗漏将有可能被认定为不响应招标文件;

11.4 投标人在阐述上述第 11.3（3）时应注意：本次招标以标书所列技术要求（或参考品牌、规格、型号的技术标准）为技术上的基本要求，投标时应满足其功能要求，关键技术参数应与标书技术要求一致（或高于标书所列技术要求）。

12、投标保证书

12.1 投标保证书作为投标文件的组成部分之一，投标人应按招标文件所附《投标保证书》的格式填写，并按招标文件“投标人须知前附表”第 6 项所规定数额、时限提交投标保证金。

12.2 投标人不按本章第 12.1 项要求提交投标保证金的，招标人将视为不响应招标文件要求而予以拒绝。

12.3 保证金的退还方式：落标单位的投标保证金，将在中标通知书发出后 5 个工作日内退还；中标候选人及中标单位的投标保证金，在中标单位签订合同后 5 个工作日内退还。

12.4 下列任何情况发生时，投标保证金将被没收：

- （1）投标人在投标书格式中规定的投标有效期内撤回其投标；
- （2）中标人在规定期限内未能签订合同。
- （3）如投标人在投标过程中恶意或虚假应标。

13、投标有效期

13.1 所投的标书应从“投标人须知前附表”第 7 项规定的开标之日起，在“投标人须知前附表”第 8 项所规定的投标有效期内有效。投标有效期比规定的时间短的可以视为非响应标予以拒绝。

13.2 特殊情况下，在原投标有效期期满之前，招标人可征得投标人同意延长投标有效期，这种要求与答复均应以书面形式如电传、传真等。投标人可以拒绝招标人的这种要求但不被没收投标保证金，同意延长的投标人既不能被要求也不允许修改其投标文件，但要相应延长其投标保证金的有效期。

四、投标文件的递交

14、投标文件的密封和标记

14.1 本项目开启网上远程开标，无须到现场递交投标文件(光盘)。

15、投标截止日期

15.1 收到投标文件的时间不得迟于招标公告中规定的截止时间。

15.2 推迟投标截止日应在云南省政府采购网、云南省公共资源交易信息网-丽江市通知所有投标人。

15.3 投标截止时间后送交的投标报价或其他实质性内容修正的函件和增加的任何承诺不作为评标的依据。

16、迟到的投标文件

16.1 招标人将拒绝并原封退回在其规定的截止期后收到的任何投标文件。

16.2 投标递交的地点为“投标人须知前附表”第7项中所规定的地点。

17、投标文件修改和撤回

17.1 在投标截止时间前投标人可以修改其投标，但必须以书面形式通知招标人，投标截止后不得修改其投标。

17.2 在投标截止期之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

17.3 在投标截止期至投标有效期期满之间的这段时间内，投标人不得撤回其投标文件，否则其投标保证金将被没收。

五、开标与评标

18、开标

18.1 云南凯乐普招标代理有限公司将在“投标人须知前附表”第7项规定的时间和地点组织公开开标。招标人代表、有关工作人员参加，开标由公证处公证人员进行现场公证；参加开标的代表应签名报到以证明其出席，并在“唱标一览表”中签字确认开标结果。

18.2 提交了可接受的“撤回”通知的投标将不予开封。

18.3 开标时，云南凯乐普招标代理有限公司将当众宣读投标人名称、投标总报价、交货时间、质保期、投标保证金以及合适的其他内容。

18.4 开标会议将做开标记录，开标记录在开标时宣读的全部内容。

18.5 招标人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认

19、有以下情形之一者，将作为无效标书处理：

19.1 投标书逾期送达的；

19.2 投标文件未按要求密封的；

19.3 没有投标报价的；

19.4 法定代表人委托代理人投标，但无法定代表人授权书的。

20、废标

出现下列情形之一应予废标：

20.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件实质响应的供应商不足三家的；

20.2 出现影响招标公正的违法、违规行为的；

20.3 投标人的报价均超过了招标预算，招标人不能支付的；

20.4 因重大变故，招标任务取消的；

21、评标

21.1 评标委员会：评标委员会由采购人代表和评审专家组成，采购人或者采购代理机构应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评审专家，成员人数应当为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二，采购人代表需具备授权函。

21.2 评标原则：评标活动遵循“公开、公平、公正、诚实信用”的原则。

21.3 评标办法：本次评标将采取综合评分法，是指在最大限度地满足招标文件实质性要求的前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的投标人作为中标候选供应商或者中标供应商的评标办法。具体办法详见招标文件第六章。

21.4 公开开标后，直至向中标的投标人授予合同时止，凡与审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意见等，均不得向投标人及评标无关的其他人透露。开标评标期间，投标人不得与评标委员会成员和招标人及工作人员私下接触，更不得进行旨在影响评标结果的活动，否则一经核实，其投标将被宣布为废标，并将承担相应的法律责任。

六、中标通知和合同授予

22、定标

22.1 评标委员会将根据评审后的评标总得分由高到低顺序排列推荐 1-3 个中标候选人。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术部分评审得分由高到低顺序排列，并提出书面评标报告。

22.2 本次招标合同将授予满足招标文件要求、投标价合理、技术支持和服务能力好的投标人。

23、中标通知

23.1 云南凯乐普招标代理有限公司根据招标结果和招标人定标确认后，在云南省政府采购网（<http://www.yngp.com>）、云南省公共资源交易信息网-丽江市（<https://ggzy.yn.gov.cn/#/homePage>）发布中标公告，公示期满并无异议后向中标人发出《中标通知书》，《中标通知书》一经发出即发生法律效力。

23.2 对落标的投标人，在发出中标通知书后5个工作日内退还其投标保证金，但不予解释落标原因。对未通过资格审查的投标人，应当告知其未通过的原因；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

24、签订合同

24.1 中标单位按《中标通知书》指定的时间、地点与招标人签订合同。

24.2 招标文件、中标单位的投标文件及其澄清文件、中标通知书，均作为签订合同内容的依据。

25、重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

（1）投标截止时间止，提交投标文件的投标人少于三个的，招标人应当依法重新招标；

（2）在评标期间，出现符合专业条件的供应商或者对招标文件作出实质响应的供应商不足三家的；

（3）经评标委员会评审后拒绝所有投标的。

26、履约保证金

履约保证金的形式：电汇、银行转账

履约保证金的金额：合同价款的 5 %

履约保证金提交时间：合同签订前

成交人不按规定提交履约保证金视为放弃成交。由招标人确定排名第二的成交候选人为成交人，以此类推。

履约保证金由甲方代管，待合同期满后如无违约情况，则全额无息退还。

第三章 货物需求、技术及服务要求

序号	项目名称	数量	计量单位	预算单价(元)	金额(元)
1	针灸头部训练模型	1	个	12000	12000
2	中医临床思维训练系统	1	套	700000	700000
3	针灸臀部训练模型	1	个	14000	14000
4	针刺训练手臂模型	1	个	8000	8000
5	光电感应多媒体人体针灸穴位发光模型	1	个	25000	25000
6	推拿治疗床	1	张	800	800
7	针刺训练模块	5	个	750	3750
8	低频治疗仪(中频治疗仪)	1	台	3000	3000
9	脉诊设备	1	台	68000	68000
10	望诊设备	1	台	130000	130000
11	中医器具	1	个	21000	21000
12	成人腰椎穿刺模型	2	个	11000	22000
13	成人骨髓穿刺模型	2	个	6000	12000
14	腹腔穿刺训练模型	2	个	8500	17000
15	胸腔穿刺操作模型	2	个	11000	22000
16	心电教学考核系统	1	台	4000	4000
17	心电图机	1	台	36000	36000
18	心肺腹听诊触诊系统	2	台	38600	77200
19	成人气管插管操作模型	1	个	4000	4000
20	经皮中心静脉置管模型	1	个	7500	7500

21	球囊呼吸器	3	个	150	450
22	直肠指检训练模型	1	个	5500	5500
23	外科多技能训练模型	2	个	1800	3600
24	海康威视硬盘录像机	1	台	1000	1000
25	监控硬盘	1	台	2200	2200
26	肺功能仪	1	台	40000	40000
27	除颤仪	1	台	50000	50000
28	光学显微镜	1	台	30000	30000
29	四诊仪	1	台	290000	290000
30	心肺复苏模拟人	4	个	30000	120000
31	缝合练习手臂模型(有器械)	2	个	3000	6000
32	缝合练习腿模型(有器械)	2	个	3000	6000
33	腹腔镜手术技能训练系统	1	个	2600	2600
34	肘关节腔内注射模型	1	个	3800	3800
35	膝关节腔内注射模型	1	个	4200	4200
36	无菌操作模拟人	1	个	4500	4500
37	四肢骨折固定模拟人	1	个	8000	8000
38	电动多功能病床	1	台	18000	18000
39	全能护理人(标配)	2	个	9000	18000
40	鼻胃管及口腔护理模型人	1	个	6800	6800
41	气管切开护理模型	1	个	7500	7500

42	灌肠操作模型	1	个	2600	2600
43	透明女性导尿操作模型	1	个	4200	4200
44	透明男性导尿操作模型	1	个	4200	4200
45	静脉输液臂	3	个	3000	9000
46	吸痰训练模拟人	1	个	4500	4500
47	多功能透明洗胃训练模型	1	个	5800	5800
48	吸痰机	1	台	800	800
49	洗胃机	1	台	2400	2400
50	多功能妇科操作模型	1	个	8600	8600
51	阴道后穹隆穿刺训练模型	1	个	6200	6200
52	透明刮利宫演示模型	1	个	5000	5000
53	宫内避孕器训练模型	1	个	6500	6500
54	床头柜	5	个	450	2250
55	ABS 床头双摇床	3	个	2500	7500
56	双层治疗车	6	个	1200	7200
57	硬屏激光电视	1	个	16000	16000
58	台式电脑	3	台	8000	24000
59	萤石云摄像机	8	台	650	5200
60	操作台	10	台	9000	90000
61	不锈钢四门器械柜	8	台	6000	48000
62	电脑桌椅	3	套	2600	7800

63	投影机(高清)	1	台	38000	38000
64	投影幕(150 寸)	1	个	2600	2600
65	投影机吊架	1	个	160	160
66	高清 HDMI 线(30 米)	1	卷	800	800
67	POE 交换机	1	台	390	390
68	线路	1	台	10000	10000
69	监视器	1	台	1500	1500
70	人工辅材	1	个	15000	15000
71	无线话筒	2	套	2200	4400

1、针灸头部训练模型技术参数

1. 模拟成年男的上半身，该人身高 172cm，体重 63kg，头围 55cm。
2. 同时具有与人体上半身相同的皮肤纹理及手感。
3. 头部模型上标记有 20 个常用穴位，如百会、四神聪、太阳、风池、头维、率谷、翳风、颊车、下关、地仓、四白、睛明、攒竹、鱼腰、耳门、听宫、听会、水沟、头临泣、印堂。
4. 头部上的穴位标记常见光下不可见，需要使用配备的专用光源的照射下方可见。
5. 产品简介：头部针刺练习，隐标记穴位。

2、针灸臀部训练模型技术参数

1. 模拟成年男的上下半身，该人升身高 172cm，体重 63kg，头围 55cm。
2. 同时具有与人体上半身相同的皮肤纹理及手感。
3. 模拟成年男的下半身，具有与人体相同的皮肤纹理及手感。
4. 臀部模型上标记有 20 个常用穴位，如环跳、长强、会阳、神阙、关元、气海、天枢、归来、大横、承扶、居髎、维道、五枢、带脉、腰阳关、大肠俞、小肠俞、膀胱俞、秩边、次髎。
5. 臀部上的穴位标记常见光下不可见，需要使用配备的专用光源的照射下方可见。
6. 产品介绍：臀部针刺练习，隐标记穴位。

3、针刺训练手臂模型技术参数

1. 模拟一成人手臂，外皮采用高仿真材质制作，有皮肤纹理，触之柔软，手感真实。
2. 解剖结构包括尺骨、桡骨、尺骨鹰嘴等。
3. 可以进行上肢常用穴（40 个）如合谷、曲池、列缺及上肢五腧穴等穴位的定位及针刺的示教、练习及考核。
4. 可以进行多种针刺方法的训练，针刺手感较为真实。
5. 各穴位采用隐标记方法，可在训练或考核中根据需要有选择的显现标记的穴位，也可对穴位的定位及针刺进行检测。

4、光电感应多媒体人体针灸穴位发光模型技术参数

1. 模型按国标腧穴定位生产(409 个穴位)，常见病的辨证施治、随证选穴的查询及处方输出，显示十二经脉循环流注，经脉络属表里对经关系，特定穴的分布，加之屏幕表层、浅层、深层穴位解剖图谱的配合，使学员对人体经络腧穴信息有更全方位的了解，更利于加深印象与理解掌握。同时，亦可用于临床与科研参考。
2. 光电感应多媒体人体针灸穴位发光模型由上海中医药大学、上海市针灸经络研究所研制并监制。模型按国标 GB12346-90 定位生产，针灸穴位共 409 个。软件含“子午流注”。
3. 多媒体人体针灸穴位发光模型融计算机技术、电子控制技术、多媒体技术、腧穴理论于一体。声音、屏幕、人体模型同步控制经络腧穴的信息。显示十二经脉循环流注，经脉络属表里对经关系，特定穴的分布，加之屏幕表层、浅层、深层穴位解剖图谱的配合，常见病的辨证施治、随证选穴的查询及处方输出，使学员对人体经络腧穴信息有更全方位的了解，更利于加深印象与理解掌握。同时，可用于临床与科研参考。
4. 该模型系统功能齐全，界面友好，易学易用，直观性强：
 - 1) 键盘：输入穴位代码、名称或拼音、快速查找经络腧穴信息。
 - 2) 鼠标：点击图谱穴位或移动箭头“◀”“▶”，信息检索直观明了。
 - 3) 下拉式菜单：打开，直接选中。
 - 4) 光电感应器：手持笔状“光电感应器”，点击该模型某腧穴（例“中府”），其腧穴立即发光且自动播音，播音内容可复选穴位的名称、穴位代码、穴位经络，同时计算机屏幕显现穴位的图谱信息。
5. 随着各方面研究的深入与发展，版本将不断升级与提高。
6. 穴位发光模型系统的科学性、先进性、实用性，使针灸、按摩医学向电化教学迈进一步，是各大中医院校、体育院校、针灸所（系）、康复理疗中心、国际国内针灸培训班上等级和教学的理想设备，受到国内外人士的好评。
7. 功能：
 - 1) 光电感应。
 - 2) 穴位发光，声音、屏幕、人体模型同步控制。
 - 3) 经络发光，十二经脉循环流注。
 - 4) 特定穴的分布。
 - 5) 表、浅、深层穴位解剖图谱。
 - 6) 常见病的辨证施治，随证选穴及处方输出。
8. 指标：

- 1)电源: AC220V50Hz
- 2)功耗: 20W
- 3)模型底盘: 4 脚轮木质底盘
- 4)模型材质: 玻璃钢
- 5)经络穴位名称代码: 符合国标 GB12346-90
- 6)经络穴位相关信息: 依据教育部六版教材
- 7)发光元件: 三色高亮度 LED
- 8)发光经络数: 14 (含任督二脉)
- 9)发光穴位数: 409 (含经外奇穴)
- 10)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)
- 11)硬件装置: 多芯片微处理器系统
- 12)软件配置: CD-ROM 软件安装光盘
- 13)模型尺寸: 高 170cm
- 14)模型重量: 20kg
- 15) 电脑可选配

5、中医临床思维训练系统技术参数

一、整体设计要求:

1、系统架构: B/S、C/S、移动端的开发模式, 必须包含教师端、学生端安卓和 iOS 移动终端使用的 App, PC 端训练和考核 App, WEB 端导师管理系统。

★2、要求必须为 3D 建模、可视化交互设计: 诊疗场景、虚拟病人等必须采用 3D 建模。虚拟病人能模拟病人体态、表情、声音、病症等特征。(提供实物照片, 展示 3D 诊疗场景及虚拟病人。)

3、病例要求: 基于真实病人数据, 通过对虚拟病人进行中医四诊收集患者信息, 确定诊断思维、确立治则治法、采取与之契合的治疗措施(包括方剂、针刺手法等)等操作, 进行中医临床诊疗思维训练。系统包含≥ 70 个包含完整辩证的病例, 且病名+证型不重复。

4、要求必须具备病例编辑系统, 机构用户可以自行通过系统编辑病例使用。

二、功能要求:

1、学员端功能

1)学员不少于 2 种登录模式: 可根据个人账号和密码进行登录, 也可通过手机 App 扫码登录。

2)系统支持训练和考试两种模式, 进行中医临床思维训练与考试。

3)系统支持模拟临床诊疗操作, 学员对 3D 虚拟病人可进行问诊、体格检查、辅助检查、评估和处理计划等操作。

4) 问诊内容包括主诉、现病史、既往史、个人史、月经史、婚育史、家族史等问诊问题。

★5)AI 智能语音、语义识别: 可直接对虚拟病人进行语音问诊(非选择题型交互), 虚拟病人可进行语音回答, 并和虚拟病人嘴型一致, 使患者问诊环节更逼真。(提供语音问诊、语义识别后虚拟病人自动语音回答视频)

6) 提供真实病人的照片, 包含: 望神、望面色、望形体、望姿态、望头面、望颈项、望头发、望目、望耳、望鼻、望口唇、望咽喉、望胸胁、望腹部、望四肢、望皮肤等;

7) 通过 3D 虚拟病人发声、语言、呼吸、咳嗽等选项, 进行闻诊操作。虚拟病

人可表现正常、暗哑、失音、鼻鼾、呻吟等发声；虚拟病人可表现正常、谵语、郑声、独语、错语、狂言、语塞等语言；虚拟病人可表现正常、哮、喘、气短等呼吸；虚拟病人可表现正常、干咳、顿咳、痰咳、百日咳、咳声清扬、咳声重浊等咳嗽；其他表现如呕吐、呃逆、喷嚏等症状。

8) 切诊功能：分别以脉诊和按诊两个方式呈现。

9) 脉诊提供结构化的图文描述场景辅助用户诊断；

10) 按诊：可对 3D 虚拟人体进行按诊操作，具备交互式语音，以进行诊断。

11) 系统包含≥25 种单脉以及由此衍生出来的复合脉；

12) 采用中诊内科学的核心：八纲辨证包括表、里、寒、热、虚、实、阴、阳。脏腑辨证包括心与小肠、肝与胆、脾与胃、肺与大肠、肾与膀胱、脏腑兼证；

13) 八纲与脏腑需要与望、闻、问、切四诊结果设置关联，完成中医诊断过程；

14) 符合临床要求，在熟练掌握八纲、脏腑的基础上快速对病名、证型进行辨证，辨证过程中病名、证型需与望、闻、问、切四诊结果设置关联，以此考量学生的中医辨证思维过程；

15) 系统包含≥ 300 种证型；

16) 治疗功能：

16.1 治则治法：系统包含≥300 条治则治法；

16.2 遣方用药：系统包含≥300 种方剂，中药方剂包含方药组成、药物功效、主治、药物的煎法等；

16.3 针刺手法：通过 3D 虚拟病人，进行配穴及针刺手法选择。

★1) 系统必须包含成年男性、成年女性经络腧穴解剖虚拟人体各一套，根据案例病情展示不同性别 3D 虚拟人体进行针刺选穴操作。（提供实物照片，展示男性经络腧穴解剖虚拟人体以及女性经络腧穴解剖虚拟人体）

★2) 提供人体全身左、右 24 条经脉以及任督二脉，穴位与经络以点线方式结合，阴经阳经分别以不同颜色进行展示。提供人体体表穴位点的球状展示，包括全身超过 600 个穴位。

★3) 旋转功能：具备前、后、左、右、顶、底六个视角一键切换，人体可围绕 X 轴、Y 轴、Z 轴自由旋转。

4) 平移功能：人体可以上下、左右平移。

5) 缩放功能：人体可任意比例放大、缩小。

6) 一键复位功能，恢复初始正面视角。

★7) 可点击选择 3D 虚拟人体（包括男性、女性）经脉、穴位进行主穴、配穴选择操作，可显示/隐藏穴位注解信息。（提供实物照片及软件截图，展示男性、女性经脉、穴位进行主穴、配穴选择操作，穴位信息显示和隐藏状态。）

17) 系统支持记录学员的所有诊疗操作，生成诊疗日志。用于学员/导师了解学员知识的掌握程度。

18) 系统支持学员临床诊疗能力分析，学员训练结束后，可以查看自己在此次诊疗过程中的表现及各部分的得分，并查看自己错误的地方以及正确的处置方法和原因分析。

2、考试功能

1) 考试模式：具备“限时考试”和“不限时考试”2 种模式，可设置在指定时间周期内，任意指定考试时长进行考试。

2) 支持考试时，语音问诊模式，开启、关闭。

3) 支持设置考试后成绩公布方式，如交卷后立即显示或管理员手动发布。

4) 可自定义设置考试及格线、优秀线。

★5)可自定义设置考试发布对象,指定考生可在线进行考试。考试通知可自动发送学员 APP。

6)可设置多个案例作为考试题目,可为其中每个案例设置得分权重值。

7) 考试成绩统计

(1)支持统计考试总人数、有效成绩、及格率、平均分、平均用时等。

(2)支持统计考生成绩列表,进行排行、搜索、筛选、批量导出。

(3)支持统计结果的可视化展示:可显示每位考生的得分、排名、考试病例;支持图形显示用时、得分,望闻问切各部分得分及权重、诊断得分及权重、治疗得分及权重。可交互显示各项的“必要”、“次要”、“无意义”得分。

(4)支持详细显示考生所有诊疗日志,并对每个诊疗项目进行对照批注。

8)考试成绩分析

(1)能够从望闻问切问诊能力、诊断能力、治疗能力等多个维度进行分析;可分析每个子项的错误率,并进行排行。

3、病例编辑功能

1)系统支持病例编辑功能,可自定义添加病例。

★2)支持选择符合案例基本信息的虚拟 3D 病人形象用于案例病例编辑,系统必须自带≥10 个虚拟 3D 病人形象,涵盖青年(男性、女性)、中年(男性、女性)、老年(男性、女性)、儿童及婴儿。(提供案例编辑 3D 病人选择界面截图≥10 个虚拟 3D 病人形象,学生端 3D 病人形象界面截图≥10 个虚拟 3D 病人形象)

3)可自定义添加问诊分类、问诊问题、病人回答,进行必要性设置;可同时进行多类别、多问题设置。

4)可自定义添加闻诊分类,进行必要性设置;可自定义上传图片、音频、视频作为检查结果用于学员进行诊断。

5)可自定义添加望诊分类,进行必要性设置;可自定义上传图片、音频、视频作为检查结果用于学员进行诊断。

6)可自定义添加切诊分类,进行必要性设置;可自定义上传图片、音频、视频作为检查结果用于学员进行诊断。

7)可自定义添加诊断,可根据望闻问切进行诊断依据设置。

8)可自定义添加治疗项目,包括治则治法、遣方用药和针刺手法等子项,进行必要性设置。

9)可自定义考核评分设置:可设置望闻问切、诊断、治疗得分权重;可单独为“必要”、“次要”、“无意义”项进行加减分设置;可按数量设置每项加分/减分值,可分段(不少于 4 段,4 个区间)设置加分/减分值。

★10)可单独为每个病例,设置问诊类别显示/隐藏功能,用于在学员端是否显示该问诊项及子项。(提供页面截图,展示问诊类别显示/隐藏功能设置,展示根据要求设置后学生端对应的显示页面)

4、资源管理

1)云端资源管理功能

(1)支持上传视频、音频、PDF 课件资源。

(2)课件资源可按照时长(视频/音频)、页数(PDF 课件)、文件大小、引用次数、上传时间等字段进行排序。

(3)支持对课件进行查找、预览、重命名等操作。

2)云端课程管理功能

(1)可根据需要自定义栏目、分类进行自主学习课程的展示,可为课程配置个性化封面。

- (2)支持按课节数、状态、播放次数、评价次数、创建时间等字段进行排序。
- (3)支持课程上架、下架管理。可查看用户对课程的评价信息，可查看用户的学习记录，学习记录支持按最近学习时间、本次时长和总时长进行排序。
- (4)支持按栏目，课程创建时间或输入关键词查找课程。
- (5)同一课程下可分建多节课程，关联不同课件资源，学生端以系列课的形式查看、学习课程更加方便。

3)学生端 App 功能

- (1)按机构定义的栏目和分类进行自主学习课程的查看和学习。
- (2)支持加入课程学习，已加入学习的课程可在我的自主学习模块查看和学习。
- (3)支持课程的评价、下载，已下载的离线音视频课件可在离线课程模块反复学习。
- (4)支持总学习时间、本周学习时间的统计，支持本校排名统计。

5、训练统计与分析

- 1)支持统计所有学员训练次数、训练病例数、训练总时长、平均分；并支持按上述项目进行排行。
- 2)支持按时间段、部门筛选查看。
- 3)支持查看指定学生的训练情况，包括完成病例列表、平均分、训练次数。
- 3)支持查看指定学生、指定病例的训练情况，包括得分、训练时间以及用时。
- 4)支持统计结果的可视化展示：可显示每位考生的得分、排名、考试病例；支持图形显示用时、得分，望闻问切各部分得分及权重、诊断得分及权重、治疗得分及权重。可交互显示各项的“必要”、“次要”、“无意义”得分。
- 5)支持详细显示考生所有诊疗日志，并对每个诊疗项目进行对照批注。
- 6)支持统计系统所有病例训练次数、人数、平均成绩；并支持按上述项目进行排行。
- 7)支持按时间段、部门筛选查看。
- 8)能够从望闻问切问诊能力、诊断能力、治疗能力等多个维度进行分析；可分析每个子项的错误率，并进行排行。

6、消息管理

- 1)管理员可以创建通知公告，进行发布。
- 2)发送对象包括学生、教师等，并支持按群组/所有人发送考试信息，相关人员可在移动端 APP 上收到相关考试通知。
- 3)可设置即时发送和定时发送 2 种模式。

7、人员管理

- 1)可自由添加任意层级的组织机构，并提供组织机构查找、编辑以及删除功能。
- 2)支持新增/编辑/删除，支持批量导出、导入用户数据。
- 3)设置用户的角色。

8、用户管理

- 1)本系统的用户管理功能由集成的通用用户管理系统实现。
- 2)可自由添加任意层级的组织机构，并提供组织机构查找、编辑以及删除功能。
- 3)可查看组织机构下的用户信息。
- 4)可设置用户所属以及所管组织机构，用户可以属于/分管多个组织机构。
- 5)可以新增、导入用户。
- 6)可以编辑、查询、删除已存在的用户信息，支持关键字模糊查询以及多条件的组合查询。
- 7)批量设置组织机构，批量导出、导入用户数据，批量修改用户角色及所属\所

分管组织机构，批量删除用户。

8)设置用户的角色。系统分基本角色和高级角色。基本角色包含：管理员、教师和学员。基于基本角色的基础上编辑添加 SP、实验员等多种角色，不同角色，可自定义进行权限分配。

★9) 高级角色可根据关联子系统的需要，设置用户的查看范围，包括所有范围、仅本人数据、所在部门数据（不含子部门）、所在部门子部门数据、所在部门及子部门数据、同级部门数据（不包含子部门）、同级部门及所有子部门数据、所在部门顶级部门下所有数据。（提供页面截图，展示数据范围设置选项，选项至少包括所有数据、仅本人数据、所在部门数据（不含子部门）、所在部门子部门数据、所在部门及子部门数据、同级部门数据（不包含子部门）、同级部门及所有子部门数据、所在部门顶级部门下所有数据。）

6、推拿治疗床技术参数

1. 规格：1900×620×650mm；
2. 优质冷轧钢管焊接，整体框架式设计，管壁厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ，表面经多次处理后静电喷塑；
3. 床面材料为优质皮革，内衬为高密度海绵；
4. 床面设计有脸形圆孔，方便使用。

7、针刺训练模块技术参数

- 1、轻便、精巧、耐用，仿真性好，方便携带，易于操作；
- 2、皮肤的质感非常逼真，反复针刺，针孔不明显；
- 3、触摸皮肤及皮下组织的感觉和真人相似；
- 4、皮肤韧性强，有精确的解剖分层，进针的真实感强；
- 5、可体会到进针得气时的针下沉紧感。

8、低频治疗仪（中频治疗仪）技术参数

输出方式：二通道，同步或异步输出；含两组中频电疗法，含一组干扰电疗法。
内存 35 处方:主要临床适用范围颈椎病、肩周炎、腰椎间盘突出康复理疗。

工作电压：交流 $220\text{V} \pm 10\%$ ； $50\text{Hz} \pm 1\text{Hz}$ ；

功率：80VA；

★电疗仪输出信号的工作频率范围为： $2\text{KHz} \sim 10\text{KHz}$ ，其允差为 $\pm 10\%$ 。

电疗仪在不同负载下的输出电流变化率应不大于 10%。

电疗仪输出的调制频率范围为： $0\text{Hz} \sim 150\text{Hz}$ ，允差 $\pm 10\%$ 。

★电疗仪其干扰电（干涉波）差频频率应在 $0 \sim 200\text{Hz}$ 范围内的单一频率或频段，允差在 $\pm 10\%$ 或 1Hz 取较大值。

电疗仪其干扰电（干涉波）动态节律为 $4\text{s} \sim 10\text{s}$ 范围内，允差 $\pm 10\%$ ；动态位移应不超过动态节律的 $\pm 30\%$ 。

★电疗仪的调制度为 0%、25%、50%、75%，100%，允差 $\pm 5\%$ 。

★电疗仪其干扰电（干涉波）差频变化周期为 $15\text{s} \sim 30\text{s}$ ，允差 $\pm 10\%$ 。

★电疗仪输出的调制波形有九种，方波、尖波、三角波、锯齿波、指数波、正弦波、梯形波、扇形波和脉冲波及他们之间的组合，由程序设定。

- ★电疗仪纯交流的波形，最大输出电流应不大于 100mA。
- ★电疗仪具有透热功能，六挡可调，其应用部分的最大发热温度应 $\leq 60^{\circ}\text{C}$ 。
- ★输出电流为 198 档连续递增/递减调节，每档递增/减量为 0.5mA；

9、脉诊设备技术参数

- 1、模拟 28 种人体常见脉象
- 2、集浮取、中取、沉取三种于一身
- 3、可调整并存储所有脉象的脉压值，极大丰富脉象的层次
- 4、一条仿真手臂可以自动输出 28 种脉象
- 5、各个脉象参数具有出厂默认值
- 6、脉象可扩充，根据国家标准及研发成果增加脉象。
大屏幕液晶脉图实时显示时，屏幕上的脉搏波与脉象完全同步，全按键选择设置，操作界面友好
- 7、可通过模拟 28 种以上人体脉象，包括：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。

10、望诊设备技术参数

实现对眼睛、鼻子等器官进行定位，提取出额头、下颏和两颧区等人脸区域。通过采用 K-means 算法对面部图像的颜色进行提取，计算不同的颜色聚类中心的距离而进行面部颜色的分析；通过采用改进的 2DPCA 对面部图像进行特征抽取，通过计算测试样本特征与训练样本特征之间的余弦距离，实现对面部图像的光泽分析；通过运用 SVM 支持向量机提取图像多个特征并进行对子集的筛选实现对口唇的分析。

- 1、患者信息录入与采集功能用于采集患者基本信息，对当前数据库中患者信息进行简单的查询和浏览，并对患者照片进行采集和管理。
- 2、患者信息查询主要功能是对数据库中患者信息进行排序，分类，以及对患者的各种信息进行模糊查找。
- 3、面部图像分析是中医面诊分析系统的核心功能模块，其功能是对患者面部照片进行定量分析，并给出结果数据同时生成报表。
- 4、诊断报告功能可以分别显示当前的患者和通过查询后的患者的诊断结果，最后保存成电子版的格式。
- 5、医生诊断信息录入功能，是根据医生自己的经验对病人的面部颜色、光泽，口唇颜色进行判读，并将诊断结果保存录入数据库。
- 6、数据的导入导出以及批量分析的功能，将数据库中的患者数据导出为 Excel 文件便于用户分析管理。

11、中医器具技术参数

- 1、包含针灸针、三棱针、小针刀、皮肤针、滚针、皮内针、埋线针、针灸器具、浮针、刮痧器具、拔罐器具等中医常用器具。
- 2、可用于模型，匹配使用。

12、成人腰椎穿刺模型技术参数

- 1.仿真标准化病人取侧卧位，背部与床面垂直，头向前胸弯曲，双膝向腹部屈曲，躯干呈弓状。
- 2.腰部可以活动，操作者一手挽仿真病人头部，另一手挽双下肢腘窝处抱紧，脊柱可尽量后凸增宽椎间隙，完成穿刺。
- 3.腰部组织结构准确、体表标志明显：有完整的1~5腰椎（椎体、椎弓板、棘突）、骶骨、骶裂孔、骶角、棘上韧带、棘间韧带、黄韧带、硬脊膜与蛛网膜，以及由上述组织形成的蛛网膜下腔、硬膜外腔、骶管、骶后上棘、骶嵴、胸椎棘突、腰椎棘突可真实触及。
- 4.可行以下各种操作：腰麻、腰椎穿刺、硬膜外阻滞、尾神经阻滞、骶神经阻滞、腰交感神经阻滞。
- 5.腰椎穿刺模拟真实：当穿刺针抵达模拟黄韧带，阻力增大有韧性感，突破黄韧带明显的落空感，即进入硬脊膜外腔，有负压呈现，注入液体模拟硬脊膜外麻醉；继续进针将刺破硬脊膜和蛛网膜，出现第二次落空感，即进入蛛网膜下腔，将有模拟脑脊液流出，全程模拟临床腰椎穿刺真实情节。

13、成人骨髓穿刺模型技术参数

- 1.仿真标准化病人可取平卧位，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。

14、腹腔穿刺训练模型技术参数

- 1.模型为成年人躯干，解剖标志明显，便于操作定位。
- 2.可进行腹部移动性浊音叩诊、腹腔穿刺治疗与诊断。
- 3.模型带微电脑控制盒，有电子警示灯系统。
- 4.穿刺位置错误，扎到腹壁下动脉或进针用力过大过深有电子警示灯系统报警，红灯亮起。
- 5.穿刺位置正确时可抽出模拟腹腔积液，有正确的电子警示系统提示，绿灯亮起。
- 6.配有多个可方便更换的穿刺水囊，模型外皮可拆卸。

15、胸腔穿刺操作模型技术参数

- 1.仿真标准化病人反向坐于靠背椅上，双臂平置，形象逼真。
- 2.体表标志明显，解剖位置准确，肩胛骨、肋骨、肋间隙、脊柱棘突容易触摸。
- 3.叩诊双侧背部，可获实音处确定穿刺部位。
- 4.可进行的穿刺部位：[双侧]肩胛下角线、腋中线、腋后线均可实施胸腔穿刺，充分发挥仿真病人的使用价值。
- 5.操作正确可抽出胸腔积液。
- 6.采用高分子材质，其超强的回缩能力，有效延长了产品的使用寿命。
- 7.电子监测：穿刺位置错误有语言提示。

16、心电教学考核系统技术参数

- 1.《心电图教学与考核》软件，是一部理论与实践紧密结合的多媒体教材，每种疾病在详细讲述心电图诊断依据后，均配有多幅真实病人的心电图，并对心电图特征进行认真分析，有利于学生掌握科学的临床诊断思维。
- 2.《心电图教学与考核》软件重点突出学生的能力培养，每幅心电图均有自动测量尺，学生可任意测量心电图各波段的电压(振幅)、时间、ST段升高与降低的幅度，整幅心电图的心律与节律，测量后自动汇报测量数据，学生可独立找出该幅心电图的特征，并可与课件中所描述的心电图特征相比较，提供学生在真实病人的心电图上独立测量、独立分析、独立做出诊断的强化训练方法，培养学生正确的心电图诊断思维。
- 3.软件中应用的心电图都可以打印出来，方便教学及学生课后使用。
- 4.软件内容在重视理论与实践教学的同时，设计了随机考核与练习题库，考试题量与时间可任意设定，难易程度适当搭配，计算机自动评判考试成绩并显示正确答案。学生可利用该题库进行自我评定和反复训练。

17、心电图机技术参数

一、工作条件:

- 1.1 产品可在电源交流 100 伏-240 伏，50/60 赫兹，室温 5~40℃和相对湿度 25%RH~80%RH 的环境下正常工作
- 1.2 产品的电源插头符合中国标准，无需适配器

二、ECG 输入

- 2.1 ECG 输入通道：标准 12 导联心电信号同步采集
- 2.2 ★导联选择：手动/自动可选，（支持 Nehb、Cabrera 导联体系）
- 2.3 输入阻抗： $\geq 100M \Omega$ （10Hz）
- 2.4 频率响应：0.01Hz ~ 300Hz
- 2.5 定标电压： $1mV \pm 2\%$
- 2.6 ★耐极化电压： $\pm 900mV$ （ $\pm 5\%$ ）
- 2.7 内部噪声： $\leq 12.5\mu V_{p-p}$
- 2.8 时间常数： $\geq 3.2 s$
- 2.9 ★共模抑制比： $\geq 140dB$ （AC滤波开启）； $\geq 123dB$ （AC滤波关闭）
- 2.10 输入电流： $\leq 0.01 \mu A$
- 2.11 除颤保护：具有抗除颤电击保护功能
- 2.12 导联线：导联线内附抗除颤电击保护功能
- 2.13 ★中文输入及中文操作提示和中文报告语言

三、波形处理:

- 3.1 ★A/D 转换：24bit
- 3.2 ★采样率：35kHz，每导联
- 3.3 ★灵敏度选择：1.25、2.5、5、10、20、10/5、自动（AGC）mm/mV $\pm 5\%$
- 3.4 抗干扰滤波：具有交流滤波、肌电滤波、基线漂移滤波、低通滤波功能
- 3.5 自动分析功能：具有 12 导联同步自动分析以及 RR 分析功能
- 3.6 自诊断功能：具有设备自诊断及故障提示功能

四、存储器

- 4.1 ★设备内置存储器，存储病历 800 例

- 4.2 数据可通过 SD 卡、USB 口导入导出
- 4.3 支持外接 U 盘和 SD 卡可扩展存储空间

五、显示器：

- 5.1 ★7 英寸彩色液晶显示屏（可选配触摸屏），倾斜角设计，支持显示背景网格
- 5.2 显示信息：同屏显示 12 导同步心电波形
- 5.3 显示内容应包含波形、心率、导联、走纸速度、增益、滤波器、时间、电池电量指示、输入法、文件、信息提示区、中文患者信息等

六、记录器：

- 6.1 热敏式点阵打印机
- 6.2 走纸速度：5、6.25、10、12.5、25、50 mm/s （±3%）
- 6.3 记录通道：3×4、3×4+1R、3×4+3R、6×2、6×2+1R、12×1
- 6.4 记录纸规格：支持折叠纸打印，打印纸宽度为：210mm
- 6.5 打印方式：实时同步或连续 12 道心电波形，分段打印
- 6.6 记录内容：心电波形、分析结果、明尼苏达码、平均模板以及导联名称、走纸速度、增益、滤波器、日期、中文患者信息、标记等
- 6.7 ★可直接外接打印机，通过 A4 纸打印 12 道心电波形和报告
- 6.8 ★具备在无网格纸上打印网格功能

七、功能

- 7.1 ★直接功能键和标准键盘，直观、易用，具有性别、年龄组快速切换键，减少医生手工输入，提高工作效率
- 7.2 可准确判定接触不良的电极并予以指示
- 7.3 拥有自动测量功能和自动诊断功能
- 7.4 手动、自动、节律、R-R 四种工作模式可供选择。
- 7.5 R-R 间期检测，并将 R-R 趋势测量报告连同心电波形一并给出
- 7.6 ★自动模式下可以支持 10-60s 时间的采集，记录，存储，传输。
- 7.7 支持实时采样、触发采样、周期采样模式，支持心律失常检测延时打印报告
- 7.8 周期记录模式，记录时间间隔最长可设置为 60 分钟
- 7.9 长时间波形冻结功能，方便医生对所需区间的波形进行更好的观察、分析、并选择所需要的时间段进行记录
- 7.10 具有病历管理功能，可进行病历查询、预览、修改、传输、打印，方便医生调阅病人信息
- 7.11 可以通过使用有线、无线方式和心电网络相连，实现病人预约信息的下载，检查数据自动上传，实现全方位信息化管理，优化医院工作流程，减少医生工作量

八、外部输入接口：

- 8.1 USB 接口，网络接口功能，外部输入输出端口，SD 卡接口
- 8.2 ★支持内置 WIFI（选配），支持使用有线、无线的方式进行联网
- 8.3 ★支持 DAT、PDF、SCP（选配）、FDA-XML（选配）、DICOM（选配）格式，满足医院信息化需求
- 8.4 支持一维码，二维码扫描仪获取病人信息

九、便携：外部隐藏式提手可方便机器移动

十、电源：交直流两用 自动转换

- 10.1 交流电源：交流 100V~240V 50Hz/60Hz
- ★10.2 直流电源：内置可充电锂离子电池，充足后可正常工作时间 4 小时

18、心肺腹听诊触诊系统技术参数

系统组成：

- 1.心肺检查电子标准化病人。
- 2.腹部检查电子标准化病人。
- 3.网络化交互式教学主控制平台。
- 4.系列教学软件包括：心脏听诊教学软件、肺脏听诊教学软件、腹部触诊教学与考核软件、听诊考核与练习软件。

二、心肺检查电子标准化病人：

- 1.模拟人表结构完整：锁骨、胸骨、胸骨角、剑突、各肋骨、各肋间隙、肩胛骨等与听诊部位相关的骨性标志均可明显触知，提供确定听诊部位的依据，有效提高教学质量。
- 2.采用电子听诊器，大大地提升了心音、呼吸音的听诊效果，使其稳定性、耐用性大幅提高；并能实现多人同时听诊。
- 3.独特设计的非接触传感器网络，完全覆盖每个听诊部位和听诊区域，实现智能化听诊，电子听诊器在仿真人体身上能听到相应与临床一致的呼吸音听诊部位，如同在真实病人身上进行体格检查，实现胸前背后满肺野的听诊。
- 4.心脏的听诊检查，听诊音可在心尖、心底、心前区、腋下、后背以及剑突下等不同的听诊区立体播放，可实现 40 个以上听诊区域、190 例以上的心脏听诊、100 例以上的肺部检查体征。
- 5.心脏听诊除常规的五个瓣膜听诊区，还有心尖内侧听诊部位、心脏明显增大后的心尖听诊部位及胸骨左缘第四肋间听诊部位，符合临床实际听诊检查要求。
- 7.三维互动视觉体验，形象的阐释病例体征的解剖变化以及听诊音的产生原理，界面生动、操作简捷。

三、腹部检查电子标准化病人：

- 1.电子标准化病人呈现仰卧屈腿的腹部检查体位，腹部柔软，肋弓下缘、剑突、腹上角、腹直肌、脐、髂前上棘、耻骨等体表标志准确。
- 2.电子标准化病人能模拟 42 种腹部检查体征，同机器人一样实现智能化控制，真实地模仿人体腹式呼吸和腹式呼吸时肝、胆囊、脾在膈肌下的运动，创造了一位智能化的仿真病人，供学生进行反复地触诊训练。
- 3.肝脏触诊：有三种不同质地的肝脏（质软似触口唇、质中等硬似触鼻尖、质硬似触额头）有多种不同肿大程度的肝脏、有多种不同表面形态的肝脏（有的边缘不整、有的表面有大小结节）。
- 4.脾脏触诊：有多种不同肿大程度的脾脏触诊，较大的脾可触到脾的切迹。
- 5.胆囊触诊：有触痛的肿大胆囊、无触痛的肿大胆囊、墨菲氏征阳性检查、单纯胆囊触痛与墨菲氏征阳性检查的区别。
- 6.具有十种压痛、反跳痛体征的腹部疾病，供学生查体训练。
- 7.三维互动视觉体验，形象的阐释病例体征的解剖变化以及听诊音的产生原理，界面生动、操作简捷。
- 8.模拟人设有故障检查系统。

四、交互式教学主控制平台：

- 1.实验室局域网络结构，分为教师主控机和学生实验机，具备网络教学及考核功能。
- 2.全体教学：教师主控机可将编辑的教学内容、病例、试题等，实时传送给所有

学生机。

3.分组教学：教师机与学生机可以个别交互对话，也可分组教学。

4.实时示教：教师主控机可实时地将全部教学内容转播给全体学生机，进行示教。

5.网络监控：在学生自学与分组教学中，教师机可以监控所有学生机的实际状态。

6.网络考试：学生的考核成绩和评估报告可上传到教师机，可查询、打印和存档。

五、系列教学软件：（网络版）

1.心脏听诊和肺脏听诊教学软件方便易用，简洁美观操作界面，实时同步教师操作（鼠标同步），体现多媒体动画和热区交互的表现形式，生动、直观易于理解。软件采集了多种真实患者的心音、呼吸音，制作了多幅二、三维动画，3D模型，绘制了大量静态示意图，采集了丰富的视频资料，将相关的解剖、生理、病理、血流动力学图、心音图、心电图、X线片、CT片、彩超等有机地结合在一起，图文并茂、生动直观地阐述了心音、呼吸音的产生机理、听诊方法、听诊特点、出现时期、传导方向、等重点教学内容。

2.鉴别听诊，选择了几十对性质差异不大、易混淆、难区别的心音、呼吸音进行鉴别，反复对照直至区别掌握。

3.听诊考核与练习软件：

1) 提供随机试卷考核和自制试卷考核两种形式，考试成绩可打印、存档。

2) 随机试卷考核：根据教学大纲要求编制了随机考试与练习题库，系统随机编制试题、练习题，难易程度自动搭配，计算机自动判卷评分，并列出试卷的正确答案。

3) 自制试卷考核：教师自主选题、编制试卷，教师可填充、修改题库。

4.腹部触诊教学与考核软件：制作了大量多媒体动画及活动影像，直观表现了肝、胆囊、脾的解剖特点、生理机制，表述了肝、胆囊、脾肿大的常见疾病、简要发生病理及临床意义，重点阐明了肝、胆囊、脾的触诊机理、触诊内容、触诊方法、常见错误、技能掌握的关键点、肝、脾肿大的测量方法等必须掌握的重要内容以及腹部常见疾病压痛、反跳痛的听诊等教学内容。

19、肺功能仪技术参数

1、ITS、NIOSH、ERS 推荐测量结果分析方法

2、中英文操作界面，用户友好性强

★3. 产品检测原理：采用压差检测技术原理。

4、测量参数

具有 ≥ 30 个肺通气功能检测参数。

FVC（用力肺活量）：FVC、FEV0.5、FEV1（或FEV1.0）、FEV3（或FEV3.0）、FEV1/FVC（或FEV1.0%G）、FEV1/VC（或FEV1.0%T，或FEV1/VC Max）、FEV3/FVC（或FEV3.0%G）、FEV3/VC（或FEV3.0%T，或FEV3/VC Max）、VEXP（或Vext）、FET（或EX Time）、MMEF（或MMF，或FEF25-75）、PEF、FEF25（或MEF75）、FEF50（或MEF50）、FEF75（或MEF25）等呼气指标，FIVC、FIV0.5、FIV1（或FIV1.0）、FIV1/FVC（或FIV1.0/FVC）、FIV1/FIVC（或FIV1.0/FIVC）、PIF、MIF50等吸气指标；

VC（肺活量）：VC（或VC Max）、VT（或TV）、IRV、ERV、IC等；

MVV（最大自主通气量）：MVV、RR、VT（或TV）等

5. 提供容量—时间曲线，容量—流速曲线（F-V）

6. 自主产品设计，提供10种预测公式，并提供6种专门针对国人预测公式

7. ATPS 可自动转换至 BTPS
8. 支持支气管舒张试验，并具有药前药后试验对比功能
9. 各项检测可反复进行测量，并可比较 3 次测试结果
- ★10、内置 110mm 热敏打印机，打印宽度 $\geq 110\text{mm}$
11. 可打印 10 例完整波形测量报告，VC、FVC、MVV 测量结果及曲线，及相应的药后测量结果打印。
12. 可选 USB 接口，实现测量数据上传功能，并通过强大的 PC 机分析处理软件对 VC、FVC、MVV、MV。
- ★13、 操作界面：产品具有中英文操作界面,主机操作屏幕 ≥ 5.7 英寸。（注：不是电脑显示器屏幕。）
- 14、交直流两用，内置充电电池，体积小，重量轻（ $\leq 1.7\text{kg}$ ）
- 15、适用心肺、颅脑、腹、胸等手术前常规检查，体检、职业病普查，各种呼吸病人治疗效果评定等，同时适合基层医院使用，外出巡回肺功能检查
- 16、技术指标：
 - 16.1 容量：0L~9L
 - 16.2 精度： $\pm 50\text{mL}$ 或 $\pm 3\%$
 - 16.3 流速：0~14 升/秒
 - 16.4 精度：5%或 0.2 升/秒
 - 16.5 呼吸：4 次/分~60 次/分
 - 16.6 精度： ± 1 次/分或 $\pm 5\%$

20、除颤仪技术参数

1. 具备手动除颤、心电监护、自动体外除颤（AED）功能。
2. ★整机带电极板、电池的重量不超过 6kg。
3. 除颤采用双相波技术，具备自动阻抗补偿功能。
4. ★手动除颤分为同步和非同步两种方式，能量分 20 档以上，可通过体外电极板进行能量选择。
5. 可支持体内除颤功能，配置专用体内除颤附件包。使用体内除颤功能时，能量自动限制，最大不超过 50J。
6. 可支持 AED 除颤功能，电击能量：100~360J 可配置，可电击节律 VF，VT（心率 $>150\text{bpm}$ ，且 QRS 宽度 $>120\text{ms}$ ），符合 AHA2010 急救指南建议。
7. 除颤充电迅速，充电至 200J $<5\text{s}$ ，充电至 360J $<8\text{s}$ 。
8. ★CPR 辅助功能，可指导 CPR 操作，符合 2010 国际 CPR 指南要求。
9. ★可配置 3/5 导心电监护功能，波形来源心电导联线，电极板或多功能电极片可选，并具备高大 T 波抑制能力和 13 种心律失常。
10. 心率测量范围：小儿/新生儿 15~350 bpm，成人 15-300 bpm。
11. 可选配血氧饱和度监护功能，具有专利的抗运动和抗弱灌注。
12. 可充电锂电池，支持 ≥ 100 次以上 360J 除颤， ≥ 3 小时单 ECG 监测。
13. 具备生理报警和技术报警功能，通过声音、灯光等多种方式进行报警。
14. 成人、小儿一体化电极板，可选用除颤起搏监护多功能电极片。
15. ★体外除颤电极板手柄支持充电、放电、能量选择，具备充电完成指示灯。
16. 支持中文操作界面、AED 中文语音提示。

17. ★彩色 TFT 显示屏 7 英寸，分辨率 800×480，最多可显示 3 通道监护参数波形，有高对比度显示界面。
18. 50mm 记录仪，自动打印除颤记录，可延迟打印心电，延迟时间>10s。
19. 可存储 24 小时连续 ECG 波形，数据可导出至电脑查看。
20. 关机状态下设备可自动运行自检，支持大能量自检（不低于 150J）、屏幕、按键检测。
21. 可在-10℃环境正常工作，存储温度-30～70℃。

21、光学显微镜技术参数

一、技术规格

1. 观察头：铰链三目，30° 倾斜，可 360° 旋转；瞳距调节范围 54mm-75mm，视度调节：±5 屈光度。三目/双目分光比 50%/50%
2. 高眼点大视野平场目镜 PL10X 视场直径 22mm, 视度可调
3. 无限远平场消色差物镜：4×、10×、20×、40×、100× (S)Oi
4. 总放大倍数:40×、100×、200×、400×、1000× (S)Oi
5. 内倾式，内定位五孔转换器
6. 载物台：175×145mm 右手位双层复合机械平台，可拆卸；平台经过特殊工艺处理，防腐耐磨.可选左手位调节手柄，移动范围调焦机构：粗调行程 30mm,微调精度：0.002mm,带随机上限位装置和松紧调节装置
7. 聚光镜：NA1.2/0.22 摇出式消色差聚光镜，提供满足各物镜分辨率指标的要求.带刻度指示的可变光栏
8. 照明系统：6V30W 卤素灯室，预置灯丝中心强连续可调

三、配置清单

1. 生物显微镜/1 台
2. 观察镜筒/1 只（在主机上）
3. 平场目镜 10×/1 对
4. 无穷远平场物镜 4×、10×、20×、40×、100×(S) Oil/各 1 只
5. 滤色片/1 片
6. 卤素灯泡 6V30W/2 只
7. 产品合格证、保修卡及说明书/1 套

22、四诊仪技术参数

一、设备安全性要求

- ★1、投标产品须具备舌象、面色、脉象及问诊等中医诊断数据采集与分析功能的设备，在确保医疗设备使用安全性、有效性同时，为满足临床应用及科研需求，医疗器械注册证上须明确注明“舌象”、“面色”、“脉象”诊测功能及“体质辨识”功能；
- 2、设备须通过电磁兼容（EMC）安全强制标准检验；
- 3、设备须通过细胞毒性、过敏反应及皮肤刺激等项目检验；
- 4、整体设备技术指标须符合《YY/T 1488-2016 舌象信息采集设备》及《YY/T 1489-2016 中医脉图采集设备》中华人民共和国医药行业标准要求；

二、设备技术性能要求

- 1、舌面采集单元应包括前面板、面框、下颌托与唾液接盘，相关组件须能进行拆卸更换；
- 2、舌面象采集窗口光源显色指数： $Ra \geq 85$ ；
- 3、舌面象采集窗口光源色温： $4000K \leq T_c \leq 7000K$ ；
- ★4、舌面象采集窗口照度值允差范围 $\leq \pm 10\%$ ；
- 5、舌面采集装置光源须通过光源安全性检验，确保光源安全性；
- ★6、具有面色及舌象采集功能，以医疗器械注册证使用范围为依据；
- 7、具有面色分析功能，输出报告含有面色结果；
- 8、可自动分析面色特征，面色分析须不低于 11 种结果；
- 9、可自动分析面色局部特征，局部特征分析须不低于 2 种结果；
- 10、可自动分析面部光泽特征，面部光泽分析须不低于 2 种结果；
- 11、可自动分析唇色特征，唇色分析须不低于 3 种结果；
- ★12、具有舌象分析功能，输出报告含有舌象结果；
- 13、可自动分析舌色特征，舌色分析须不低于 7 种结果；
- 14、可自动分析苔色特征，苔色分析须不低于 3 种结果；
- 15、可自动分析苔质特征，苔质分析须不低于 6 种结果；
- 16、可自动分析舌形特征，舌形分析须不低于 4 种结果；
- 17、具有独立的脉搏定位组件：脉搏采集组件与腕部固定架（脉搏定位组件）应能方便连接与脱卸；
- 18、脉象采集传感器触力面直径范围： $3mm < \phi < 8mm$ ；
- ★19、脉象采集传感器灵敏度： $\geq 2.0mv/g$ FSO；
- 20、脉象采集传感器触力面可承受： ≥ 4.2 kg 过载；
- 21、采用自动加压方式，自动寻找并确定最佳取脉压力。按照设定的分段加压值，自动进行分段加压，并确定最佳取脉压力；
- 22、具有脉象采集功能；
- 23、具有脉象分析功能，输出报告含有脉象结果；
- 24、须可自动分析脉象各项定量指标，提供中医脉象图及相关测量参数，输出量化参数不低于 20 种；
- ★25、体质辨识功能须在医疗器械注册证中明确注明；

三、软件功能性要求

1、中医四诊合参体质辨识功能

- 1) 须根据中医舌象、面象、脉象及问诊等客观四诊化信息，自动识别出不低于 11 种体质辨识及 20 余种中医脏腑辨证分型；并可提供对应脏腑辨证的养生方案及中医药适宜技术方案；
- 2) 能够根据不同体质辨识结果以及中医脏腑辨证分型，输出四季个体化养生方案以及中医适宜技术干预方案，须提供输出报告为证明文件；
- 3) 为保证产品知识产权合法性，应提供对应功能的软件著作权证书；

2、中医体质辨识功能

- 1) 须符合中华中医药学会 ZYYXH/T157-2009 《中医体质分类与判定》标准；
- 2) 通过问诊模块的人机交互，软件自动分析，给出直观量化的体质辨识分析结果；
- 3) 可提供体质成因解读，以及易发疾病的风险预警提示；

3、老年人体质辨识功能

须符合中医药健康管理服务技术规范-老年人中医药健康管理服务的要求；

4、老年人高血压病辅助辨证功能

1) 须根据中医舌象、面象、脉象等客观化信息，结合患者主诉等症状，进行中医四诊合参辨证，并可自动分析输出高血压慢病中医辨证结果及输出对应养生干预方案；

2) 为保证产品知识产权合法性，须提供对应功能的软件著作权证书；

5、糖尿病辅助辨证功能

1) 须根据中医舌象、面象、脉象等客观化信息，结合患者主诉等症状，进行中医四诊合参辨证，并可自动分析输出糖尿病慢病中医辨证结果；

2) 根据中医辨证结果，须提供糖尿病慢病的健康指导方案，须提供对应功能的软件著作权；

6、女性健康测评功能

须可根据女性特有生理特性，从备孕、孕期、产后、围绝经期等四个维度，对女性健康状态综合测评，根据测评结果自动生成个体化养生调理建议；

7、中医儿童体质辨识功能

1) 能够根据填写的问卷量表智能分析 0-6 周岁儿童体质偏颇情况，量化显示儿童体质偏颇情况；

2) 须可对 7-12 岁儿童进行中医体质辨识测评，符合该年龄段生理特征；

3) 可根据儿童体质辨识结果，提供个性化的健康指导方案，须提供对应功能的软件著作权证书；

8、中医心理测评系统

1) 提供中医五态人格心理测评分析，根据人格特征的类型，系统自动给出音乐、行为等养生干预方案；

2) 五态人格系统必须具有国家版权局出具的计算机软件著作权证书；

9、中医养生方案库以及中医适宜技术干预方案库

1) 所提供的个体化辨体施养方案，包含四季食疗养生、足浴保健等内容，为被测试者提供个体化的健康养生指导建议；

2) 可根据中医四诊信息及中医辨证结果，提供个性化中医适宜技术干预方案，应包括：熏蒸、针灸、耳穴、刮痧、拔罐等中医适宜技术；

10、开放数据接口，支持与医院系统、区域卫生数据平台对接

11、中医五脏相音养生测评功能

1) 须根据中医五行对五脏理论，可对“肝、心、脾、肺、肾”等五脏健康状态进行评估；

2) 可根据评估结果，量化脏腑状态，提供对应的养生调养方案；

3) 须提供相关软件著作权证书。

23、成人气管插管操作模型技术参数

1.进行口腔、鼻腔气管插管的训练操作与教学演示。

2.电子监测：可监测食道、气管、牙齿受压程度，并进行语音提示。

3.进行口腔、鼻腔气管插管的训练操作时：

1)正确操作插入气道，供气使双肺膨胀。

2)错误操作插入食道，供气使胃部膨胀。

瞳孔观察：一只正常与另一只散大做比较认识。

24、心肺复苏模拟人技术参数

- 1.产品全新升级，软件界面设计美观，监测数据采用 2D 图表展示，形象逼真，操作更直观准确。
- 2.软件支持 PC/PAD 版，支持 windows/android 系统。
- 3.模拟人与 PC/PAD 设备连接方式：支持 USB 串口和 WiFi。
- 4.模拟人上肢关节可自由活动。
- 5.模拟生命特征：瞳孔及颈动脉的变化。
 - 1)瞳孔示教：抢救成功后模型人瞳孔自行由散大变为正常。
 - 2)模拟颈动脉搏动：考核操作前颈动脉搏无搏动，抢救成功后可模拟颈动脉搏自主搏动的动态变化过程真实体现。
- 6.可进行意识判断、急救呼叫、呼吸脉搏判别、清除异物、AED 抵达、电击等操作流程练习。
- 7.标准的气道开放显示：正确打开气道有软件进行监测。
- 8.CPR 心肺复苏训练考核：可进行人工呼吸和胸外按压、全程监测、语音提示、标准的气道开放、实时操作曲线显示、对正确和错误的操作语音提示，统计数据打印成绩。可实现两种模式：
 - 1)训练模式：可自行选择单人操作、双人操作、单通气操作、单按压操作等四个模块的训练。此模式无时间限制、且操作过程中有语音提示，音量大小可调节或关闭，其中单人和双人操作按压和吹气比严格按照 30：2 进行。
 - 2)考核模式：可按考试要求选择单人操作、双人操作进行考核，全程无语音提示，重点考察学员实战练习心肺复苏。可自行设定时间及 CPR 循环次数，倒计时记时。操作时按压和吹气比严格按照 30：2 进行。急救成功后模型人有生命体征反应。
- 9.实时的数据监测：
 - 1)按压深度的监测：按压不足、按压正确、按压过大、按压未回弹、按压位置的正确与错误，形成按压曲线并有波形回放。
 - 2)按压频率监测：实时频率和按压平均频率。
 - 3)吹气监测：吹气不足、吹气正确、吹气过大、吹气进胃，形成吹气曲线并有波形回放。
- 10.系统设置：可进行按压深度、按压频率、通气量、通气频率（单/双人）、通气率、循环次数、考核时间设置。
- 11.按压中断时间的记录：每个循环间的中断时间和平均中断时间。
- 12.操作成绩可保存并回放，可进行打印。电脑可直接进行打印，PAD 可保存本地文档再打印。
- 13.学员时间轴的设定，明确记录学员在操作时间做的事情，可回放。
- 14.供电方式：采用大容量充电锂电池。
- 15.可选配模拟 AED 自动体外除颤仪（DM-FA6822），模拟抢救流程。

25、经皮中心静脉置管模型技术参数

- 1.模型为成年人上半身躯干及右上肢结构。
- 2.体表标志明显，包括：胸骨切迹、胸锁乳突肌、锁骨、肋骨。
- 3.内有上腔静脉、颈内静脉、颈动脉、锁骨下静脉、头静脉、贵要静脉、肘正中静脉。

- 4.皮肤和血管可更换，操作方便简单。
- 5.可行锁骨下静脉、颈内静脉、头静脉、贵要静脉、肘正中静脉穿刺练习。
- 6.进针时落空感明显，正确穿刺时可抽出模拟血液。
- 7.可进行输血、肠外营养等治疗操作。

26、简易呼吸器技术参数

型号：成人型
选用规格：成人〉33kg
最小输送容量：〉500ml
限压阀压力：60cmH₂O
吸气/吸气阻抗：〈5cmH₂O
呼吸阀病人端接口：15mm & 22mm
面罩接口：22mm/15mm
呼吸正压阀：接口 30mm，压力值 5-20cmH₂O(可调节)
球囊容积：1630ml
储气袋容积：2000ml
球囊按压回弹力：〉50 次/分钟
面罩型号：PVC 麻醉面罩 4#

27、直肠指检训练模型技术参数

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。

2. 直肠触诊：

- 1) 正常直肠。
- 2) 直肠息肉：单发性较多，多数为带蒂的息肉。
- 3) 直肠癌早期：直肠后壁表面可触及结节肿块，质地较硬。
- 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。

28、外科多技能训练模型技术参数

- 1.可练习外科皮肤切开、缝合、打结、剪线、拆线。
- 2.有 20mm 直径和 30mm 直径两种肠管吻合模块，练习肠管的钳夹、切开、吻合、打结、剪线。

- 3.可练习血管的钳夹、切断、结扎。
- 4.由透明有机玻璃制成练习狭小空间的深部打结技术。
- 5.缝合模块、肠管吻合模块均可更换，提供备品。

29、缝合练习手臂模型（有器械）技术参数

- 1.模型为成人手臂，形态逼真，手感真实。
- 2.可反复进行缝合练习。
- 3.可练习切开、缝合、打结、剪线、包扎、拆线等外科基本技能的训练。
- 4.模型提供一个手术切口，其他部位可自行切开进行缝合练习。
- 5.左右手任选。

30、缝合练习腿模型（有器械）技术参数

- 1.模型为成人下肢，形态逼真，手感真实。
- 2.可反复进行缝合练习。
- 3.可练习切开、缝合、打结、剪线、包扎、拆线等外科基本技能的训练。
- 4.模型提供一个手术切口，其他部位可自行切开进行缝合练习。
- 5.左右腿任选。

31、腹腔镜手术技能训练系统技术参数

- 1.训练主机：
 - 1)中空腔式设计，操作方便、无需拼接、容易清洁。
 - 2)配置 4 个器械操作面，14 个操作孔位，实现贴近临床的多位面多角度操作，支持多人协同操作。
 - 3)孔位柔软有弹性，满足器械的顺畅通过，给予使用者贴近临床的操作体验。
 - 4)操作空间采用 LED 冷光源照明，实现真实临床腹腔镜环境的照明色温及光感。
- 2.内窥镜：
 - 1)可实现全圆周轴向旋转、纵向伸缩调整、横向移动调整，实现腔内任意视野（腔内位置）、任意远近（视物缩放）、任意角度调整（正位或倾斜）。
 - 2)1080p60fps 高清摄像头，可呈现操作细节，提供贴近临床实践的色彩及画质。
 - 3)直杆内窥镜，操作手感真实，还原扶镜操作，可实现随动随停。
 - 4)先前后调整摄像头跟拍摄物体之间的距离，再手动调焦直到清晰。
- 3.显示器：
 - 1)采用全高清显示器，还原真实影像。
 - 2)上下倾角调整 30°、远近调整 20cm。
 - 3)左右摆动调整 60°、高度调整 30cm。
- 4.培训模块：

基础缝合、线管穿环、搬移和套住、钢丝走环、彩珠挂柱模块各一套。
- 5.培训器械：持针器、弯分离钳、抓钳、弯剪各一把。
- 6.底座版、台车版任选，专用底座将显示器与主机连接成一体，操作简单方便。

32、肘关节腔内注射模型技术参数

- 1.模型解剖结构标准，具有肱骨内、外上髁、尺神经、尺骨、桡骨、肘关节腔等解剖的结构。
- 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.找到正确的压痛点，有黄灯显示。穿刺部位正确时，控制盒上会有相应的指示灯显示。针头进入位于肱骨内上髁后方的尺神经时，穿刺错误有红灯显示。
- 5.可进行关节腔内注射技术的练习。

33、膝关节腔内注射模型技术参数

- 1.采用进口高分子材料，皮肤和肌肉分层清楚，具有完整的膝关节解剖结构，体表标志明显。
- 2.模拟真实，临床感觉强，关节穿刺的阻力与真实人体相似。
- 3.具有智能评估系统，穿刺部位正确有指示灯显示，操作正确可抽出关节腔内积液，可注入模拟药液。
- 4.可反复进行穿刺，标准的穿刺体位，具有逼真的进针感。
- 5.可一个单向阀向滑囊内反复注入液体，模拟滑囊液。

34、无菌操作模拟人技术参数

- 1.仿真人体外观真实，皮肤纹理清晰可见，腹部柔软，触感真实。
- 2.人体体表标志准确：胸廓、锁骨、胸骨角、肋骨、肋间隙、腹上角、剑突、肋弓下缘、髌骨、髌前上棘、耻骨等。
- 3.可进行手术区域消毒和铺巾操作训练。

35、四肢骨折固定模拟人技术参数

- 1.模型有上肢前臂及下肢小腿骨折创伤，可了解骨折所具备的反常运动、成角畸形、活动后产生骨擦音，骨折上下肢需及时用夹板固定，防止反复活动造成骨折周围血管神经损伤。
- 2.可练习骨折复位方法及骨折固定方法。
- 3.下肢骨折可用于骨牵引护理练习、皮牵引护理练习、骨折外固定架的护理。可进行大腿创伤护理、皮内注射、肌肉注射。

36、多功能病床技术参数

1. 规格尺寸：2200±10mm×1100±10mm(包括护栏)×(440-720mm)(不包括床头高度)
2. 配置：ABS 床头床尾板、按键式 ABS 护栏、剪式电动升降、引流钩、5 寸中控脚轮及可调式不锈钢升降输液杆、床垫。
3. 病床静态荷载 400kg、动态荷载 250kg。
4. 床头、床尾板采用 ABS 工程塑料，一次性吹塑成型；床头、床尾在不借助任

何工具的情况下可自由拆卸，带一次成型病历卡座，床头、床尾板非中空设计，前后塑料局部融合，强度高，可做应急 CPR 板使用，便于护理及临床急救操作。
（提供病床生产厂家中空机（吹塑机）购机发票复印件及近一年购买 ABS 料发票复印件）

5. 床面板

①★床面板采用优质冷轧板材一次性拉伸成型，带透气孔，四周采用滚圆工艺对拉深边的切口进行无损卷边工艺处理，从而达到避免在特定的极端条件下床面板的加工工艺锐边对人体伤害事件的发生**（提供床面板滚圆工艺样件）**。

②床框采用优质 30*60*1.2mm 碳钢矩管；床板连接采用钢质铰链，单片厚度 4mm。

6. ★背板具有腹部减压功能，背板在升起过程中整体向后移动，提高患者舒适度，减少卧床患者背部和臀部压力，预防局部褥疮的发生和手术创口的开裂**（提供腹部减压证明材料）**。

7. ★整体升降高度为（440-720）mm，整体升降采用国外先进的剪式升降机构，升降更平稳可靠**（提供剪式升降机构证明材料）**。

8. 按键式 ABS 护栏，牢固可靠，四个小组，装有气弹簧缓冲护栏提升与下降的速度，延长护栏使用寿命，通过提手开关实现上、下提升功能。背板升降时可通过护栏运行角度显示背板升降角度。

9. 防撞包角：包角采用 ABS 工程塑料一次性注塑成型，输液杆插在包角上，包角采用专用工具才可拆卸，外形美观。输液架插孔为方形插孔，防止输液架在变力过程中任意转动产生安全隐患，整体豪华大方，提升病房档次。**提供病床生产厂家注塑机购机发票复印件及近一年购买 ABS 料发票复印件）**

10. ★脚轮：

①床脚采用 30×50×1.2mm 钢制框架，两端带 ABS 防护罩，其功能为防尘、防异物，外观整洁美观；

②病床脚轮为整体式中控 5 寸制动静音脚轮，具有高支撑力，耐撞击、不易断；双面结构，双边抓地，稳固牢靠；中控脚踏开关，杠杆结构，灵巧操作**（提供脚轮谱尼测试报告）**。

11. 传动系统：采用捷昌电机，电机 4 个，单个电机推力可以达到 6000N，电动实现背部升降，腿部曲伸，整体升降，前后倾斜功能。

1) 背段升降 0~75 °±5 °；

2) 腿段升降 0~40 °±5 °；

3) 床体前倾/后倾：0~12 °；

4) 高度调节 440~720mm；

5) 手动 CPR；

6) 一键式电动 CPR；

7) 一键式心脏椅体位；

8) 背部 X 光拍片；（选配功能）

控制系统：通过手控板操作完成医疗病床各种功能，有背部升降（上下），腿部曲伸（上下），整体升降（上下），前倾、后倾功能及一键式 CPR 快速复位功能和一键式心脏椅体位功能等。

12. 病床电机配蓄电池，在无电源情况下保证病床电机正常工作半小时。

13. 不锈钢升降式输液架高度可调（输液架挂钩额定载荷为 2Kg 输液架离地最大高度为 2000mm，带 ABS 旋转式锁紧装置，操作方便。

14. 引流钩：病床两侧均配置引流钩，便于护理操作。

15. ★整体床架采用优质冷轧型材，通过自动化机器人焊接成型，确保整个床体

结实、牢固；喷塑前采用悬链式抛丸机表面除锈处理工艺，工件不进行酸洗浸泡处理，产品在长期使用过程中不会因为返酸而导致生锈，然后采用自动化喷涂设备进行喷涂，涂层均匀，具有抗菌、抗酸碱、耐腐蚀、耐褪色等特性。床面板通过连续 90 小时以上盐雾测试试验后面板无裂纹、无锈蚀、光滑无变化。（提供自动化涂装生产线、机器人购机发票，提供喷塑粉末抗菌性能（SGS）的第三方检验报告，提供省级机构盐雾检测报告、提供病床生产厂家悬链式抛丸机发票复印件））。

16. 床垫：床垫尺寸和分段与床相配，外套采用墨绿色牛津布，底层为 $\geq 30\text{mm}$ 椰丝成型垫，面层 $\geq 40\text{mm}$ 高弹性海棉，有透气孔，床垫套全脱设计，方便拆洗。

37、全功能护理人(标配)技术参数

- 1.解剖标志明显，可进行床上擦浴及更衣、瞳孔观察示教、外耳道冲洗。
- 2.四肢灵活，可练习扶助病人移向床头法、轮椅使用法、平车运送法、担架运送法、轴线翻身法、肢体约束法、肩部约束法、全身约束法。
- 3.肌肉注射、皮下注射、手臂静脉穿刺（注射、输液、输血）。
- 4.血压测量手臂，带电子控制盒，可进行血压测量。
- 5.可互换男女导尿、留置导尿、膀胱冲洗。
- 6.氧气吸入法、雾化吸入法。
- 7.造瘘口护理、造瘘引流术。

38、鼻胃管及口腔护理模型人技术参数

- 1.整体护理人伊伊可实现基础护理的多项操作功能，体现整体护理的临床观念，功能齐全，操作真实，外型美观，结构精准。
- 2.可进行眼、耳、鼻、口腔的清洁护理、床上擦浴、更衣。
- 3.四肢关节灵活：可实现各种体位的摆放、搬运法、卧床病人更换床单法和康复运动。
- 4.可进行双侧、单侧氧气操作，雾化吸入疗法操作。
- 5.鼻饲术：当胃管插入 45-55cm 时，可以抽出模拟胃液。
- 6.洗胃：可进行经口、经鼻洗胃练习，胃的容量可达 500ml。
- 7.胃肠减压术。
- 8.女性乳房的护理。
- 9.手臂静脉注射、输液、抽血、输血，正确穿刺进入血管时有落空感，且回血产生。
- 10.肌肉注射：
 - 1)上臂三角肌注射、臀大肌注射、股外侧肌肌肉注射。
 - 2)肌肉注射块可取下清洗，反复练习。
- 11.皮下注射：可进行三角肌下缘皮下注射练习。
- 12.可练习胰岛素注射技能。
- 13.各种造瘘口冲洗练习。
- 14.导尿术：可互换男女导尿。
 - 1)导尿操作的每一个步骤均可进行练习。

- 2)男性阴茎可提起与腹壁成 60 度角，插管通过男性尿道的三个狭窄、两个弯曲时有真实阻滞感，尿道长度设计为真实尺寸即 18-20cm。
- 3)女性尿道有短、粗、直等特点，尿道长度设计为真实尺寸即 3-5cm。
- 4)导尿成功后可导出模拟尿液。
- 15.膀胱冲洗。
- 16.灌肠术：
 - 1)灌肠操作的每一个步骤均可进行练习。
 - 2)可灌入约 500ml 灌肠液，实现各种灌肠术。
- 17.男女任选。

39、气管切开护理模型技术参数

- 1.模型为老年人上半身，体表标志明显，具有咽、会厌、气管、支气管、食管、部分颈椎等解剖结构。
- 2.气管切开术后护理。
- 3.可经口、鼻咽、经气管切开处吸痰术。
- 4.气管套管的清洁与护理。

40、灌肠操作模型技术参数

- 1.模型仿成人大小，形态逼真，灌肠常用体位，左侧卧位。
- 2.可真实灌入液体，且方便排出。
- 3.可实现多项灌肠操作。
- 4.解剖结构精准，插管有真实的阻滞感。

41、透明女性导尿操作模型技术参数

- 1.模型仿成人大小，可练习导尿的每个步骤。
- 2.内置解剖结构精准的骨盆，通过透明外壳，可观察到内部骨盆、膀胱等解剖结构，方便示教。
- 3.女性外阴形态逼真，尿道全长约 3-5cm。
- 4.导尿术：
 - 1) 女性尿道有短、粗、直等特点，尿道长度设计为真实尺寸（3—5cm）。
 - 2) 当导尿管通过尿道进入膀胱时，会有模拟尿液流出。
- 5.膀胱冲洗。

42、透明男性导尿操作模型技术参数

- 1.模型仿成人大小，可练习导尿的每个步骤。
- 2.内置解剖结构精准的骨盆，通过透明外壳，可观察到内部骨盆、膀胱等解剖结构，方便示教。
- 3.男性阴茎形象逼真手感真实，尿道全长约 18-20cm。
- 4.当导尿管通过耻骨前弯时，电子控制盒上的“通过耻骨前弯”的红色指示灯会闪亮，同时会有蜂鸣音提示。

- 5.当导尿管到达尿道内口时，电子控制盒上的“到达尿道内口”的黄色指示灯会闪亮，同时会有蜂鸣音提示。
- 6.当导尿管到达膀胱时，电子控制盒上的“进入膀胱”的绿色指示灯会亮且会有蜂鸣音提示，同时有模拟尿液会流出。

43、静脉输液臂技术参数

- 1.模型成人手臂，血管丰富，包含头静脉、贵要静脉、肘正中静脉、前臂正中静脉等血管及手背静脉网。
- 2.皮肤和血管可单独更换，节约资源。
- 3.静脉穿刺：
 - 1)可进行静脉注射、输液、采血、输血等多项操作。
 - 2)正确穿刺进入血管时有落空感，有回血产生。
- 4.肌肉注射：三角肌部位。
- 5.皮下注射：三角肌下缘。

44、吸痰训练模拟人技术参数

- 1.模型为成人头及颈部，左侧脸部可打开，可观察吸痰管插入的全过程。
- 2.解剖结构精确，包括：鼻腔、上鼻甲、中鼻甲、下鼻甲、口腔、舌、牙、喉、气管等。
- 3.可经鼻、口、气管切开处进行插管，操作正确可以吸出模拟痰液。
- 4.气管切开术术后的护理。

45、多功能透明洗胃训练模型技术参数

- 1.模型为成年男性上半身，可实现洗胃时的多种体位：仰卧位、左侧卧位、坐位。
- 2.解剖结构精确，包括牙、舌、气管、支气管、左右肺脏、食管、胃、膈、胆囊、胰腺、脾、十二指肠、结肠等结构。
- 3.可进行气管切开后护理。
- 4.胸腹部为透明外壳，便于观察内部解剖结构以及操作全过程。
- 5.洗胃术：经口（鼻）洗胃器洗胃法、电动吸引洗胃法、胃管洗胃法、洗胃机洗胃法。
- 6.胃肠减压术、胃液采集术。
- 7.鼻饲术、氧气吸入、口腔护理、经口经鼻吸痰术。
- 8.操作完毕，消化道内残存液体可方便的从专用管道排出。
- 9.瞳孔示教：瞳孔缩小演示有机磷类中毒。
- 10.带有灯光显示：指示灯演示胆总管、十二指肠曲部、胆囊体、胆囊底解剖位置。

46、吸痰机技术参数

- 1、高负压、低流量
- 2、电源：220V±22v，50Hz±1 Hz
- 3、输入功率；90VA

- 4、极限负压值： $\geq 0.075\text{MPa}$
- 5、负压调节范围：0.02 MPa 至极限负压值
- 6、抽气速率： $\geq 15\text{L/min}$
- 7、熔丝管：F1.5AL250V, $\phi 5 \times 20$
- 8、贮液瓶：1000mL，一只
- 9、噪声： $\leq 65\text{dB (A)}$
- 10、产品净重：4.5Kg,产品毛重：5.5Kg
- 11、外形尺寸;280×196×285(mm)，环境温度范围： $+5^{\circ}\text{C} \sim +35^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度范围：30%~80%

47、洗胃机技术参数

- 1、电压：AC220V $\pm 10\%$ ，50Hz $\pm 1\text{Hz}$
- 2、功率：250VA
- 3、流量： $\geq 2\text{L/min}$
- 4、冲液量：250~350mL/次
- 5、吸液量：300~450mL/次
- 6、噪声： $\leq 65\text{dB(A)}$
- 7、储液桶：10L/只，2只一组
- 8、要求：I类设备，BF型应用部分

48、多功能妇科操作模型技术参数

- 1.模型为成年女性躯干下半部，由腹腔、盆腔组成。
- 2.可以做以下操作演示：
 - 1)正常和各类异常子宫触诊
 - 2)肉眼观察正常和各类异常病变宫颈
 - 3)观察隔膜的大小和位置
 - 4)妇科双合诊
 - 5)宫内节育器的放置与取出
 - 6)观察子宫、卵巢、输卵管、圆韧带和其它位于盆腔的解剖结构
 - 7)阴道窥器和阴道镜的检查
- 3.内部结构组成部件：
 - 1)正常与异常宫颈模型
 - 2)宫颈撕裂
 - 3)宫颈炎症纳博特囊肿
 - 4)宫颈白斑
 - 5)正常宫颈
 - 6)慢性宫颈炎
 - 7)滴虫性宫颈炎
 - 8)宫颈息肉
 - 9)宫内节育器放置与取出正常宫颈
 - 10)急性宫颈炎
 - 11)宫颈尖锐湿疣

- 12)宫颈腺癌
- 4.正常与异常子宫和附件模型：
 - 1)宫内节育器放置与取出正常子宫和附件（子宫前不透明）
 - 2)子宫伴有明显前倾、前屈
 - 3)子宫伴有右侧输卵管卵巢囊肿
 - 4)子宫伴有右侧输卵管炎
 - 5)异位妊娠（输卵管壶腹部妊娠）
 - 6)子宫伴有明显后倾、后屈
 - 7)子宫伴有右侧输卵管积水
 - 8)子宫肌瘤
 - 9)输卵管阻塞
 - 10)子宫伴有右侧输卵管结核
 - 11)用节育环导引叉放置与取出宫内节育器

49、阴道后穹窿穿刺训练模型技术参数

- 1.模型采用优质材料制成，解剖位置准确，皮肤柔软有弹性，手感逼真，病变组织真实。
- 2.操作者于子宫颈阴道粘膜交界下方 1cm 处的后穹窿正中与宫颈管平行方向刺入，将有淡红色液体抽出，示穿刺术成功。
- 3.操作者未按操作常规穿刺，如刺入直肠，将抽出黄色液体，为操作失败。
- 4.操作者未按操作常规进针，盲目地向两侧刺入，伤及周围器官示穿刺术失败。

50、透明刮宫演示模型技术参数

- 1.模型具有透明的外壳，结实、美观，可以观察到内部结构，可以清晰的观察到刮宫的全过程。
- 2.外阴部手感柔软，外形仿真，大阴唇、小阴唇、尿道、阴道结构正确。
- 3.内部具有形态逼真的解剖结构：子宫、膀胱、输尿管。
- 4.阴道弹性良好，可以插入阴窥器。
- 5.宫口可以插入扩宫器、刮匙。
- 6.透明的子宫里可见妊娠 6—7 周左右的妊娠囊。
- 7.可以进行导尿操作。

51、宫内避孕器训练模型技术参数

- 1.模型为成年女性下腹部及会阴部，标准操作体位。
- 2.由特殊材质制成，柔软有弹性，外形逼真。
- 3.练习宫内节育器放置、取出术及外阴、阴道常规消毒。
可放置不同类型的节育器进行操作。

52、操作台技术参数

1. 规格：2400×1200×800mm；
2. 台面采用优质 304 不锈钢板 δ 1.0 厚板材折弯后组焊而成，中间采用优质木工板加强，坚固耐用，前方采用圆弧过渡，外形美观大方。台面离地高度为 800mm，符合人机工程学原理，减少医务人员的劳动强度；
3. 整体框架焊接，双层台面，配置调节脚

53、床头柜技术参数

1. 规格：480×470×750mm；
2. 采用 ABS 高级工程塑料注塑成型，表面易清洗、擦拭，整体美观大方；
3. 配餐板可拉出、抽屉、单拉门，柜内带隔板，可放置水瓶；
4. 两侧配不锈钢伸缩式毛巾架，实用方便。

54、床头双摇床技术参数

配置：ABS 床头床尾板、铝合金折叠护栏、碳钢分离杂物架、引流钩。

(1) 规格：2160×950(包括护栏)×500mm(不包括床头高度)±10mm

(2) 升降功能：

①背部升降：升降角度 0~75°，±2°；

②腿部升降：升降角度 0~45°，±2°。

(3) 床面板

①★床面板采用优质冷轧板材一次性冲压拉伸成型，断面采用滚圆工艺，表面光滑无毛刺。整体床面形成凹型面板结构，有透气孔；床板四周焊接 15×25×1.0mm 矩管加强筋，增加承载力（提供床面板滚圆工艺样件）。

②病床靠背采用双支撑转轴结构，将病员的重量均匀地分部在床梁上，转轴与床板接触处用滑轮，减小摩擦，无噪音。

③床板链接采用钢质铰链，单片厚度 4mm。耐磨，运作无噪音，防折断。

(4) 床身主要部件：

①床框采用 30mm×60mm×1.2mm 优质碳钢矩管；

②床尾板下方设计有隐藏式餐板槽，餐板在不用时可置于此处；

③床框四角带输液架插座，方便操作使用。

(5) 护栏

①铝合金折叠护栏主管采用直径≥30mmD 型铝合金管，五支立管采用直径≥19mm 铝合金型材管；

②高强度铸铝锁紧机构；

③护栏活动关节连接均采用钢件连接，外罩塑料件装饰；

④高强度铸铝枪把手内置隐藏式锁紧机构，安全可靠，加厚 D 形铝合金护手，表面硬化处理；

⑤护栏升起后护栏上缘距离床面有效护栏高度≥30CM，有效防治老年患者发生坠床风险。

(6) 床头床尾板

①高强度工程塑料吹塑成型，表面光洁，便于清洁；提供病床生产厂家中空机（吹塑机）购机发票复印件及近一年购买 ABS 料发票复印件）

②采用挂式结构，非中空设计，强度高，稳定性强，拆卸方便，床头推手位受力强度 $\geq 450\text{N}$ ；

③床尾板带一次成型 ABS 病历卡座。

(7) 床架加工

①★整体床架采用优质冷轧型材，经机器人自动焊接成型，确保整个床体结实、牢固，运行平稳。然后采用自动化喷涂设备进行喷涂，涂层均匀，具有抗菌，抗酸碱、耐腐蚀、耐褪色等特性。床面板通过连续 90 小时以上盐雾测试试验后面板无裂纹、无锈蚀、光滑无变化。（提供自动化涂装生产线、机器人购机发票，提供喷塑粉末抗菌性能（SGS）的第三方检验报告，提供省级机构盐雾检测报告）。

②喷塑前床体采用悬链式抛丸机表面除锈处理工艺，工件不进行酸洗浸泡处理，产品在长期使用过程中不会因为返酸而导致生锈。（提供病床生产厂家悬链式抛丸机发票复印件）

(8) 传动装置

①★摇把采用 ABS 工程塑料一次注塑成型，具备防撞结构设计，可 $0^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 三档折叠；（提供第三方病床检验报告、提供病床生产厂家注塑机购机发票复印件及近一年购买 ABS 料发票复印件）

②摇把和丝杆之间采用“万向接”连接技术，“万向接”为钢件；

③手摇床丝杆有双向过盈保护装置，丝杆采用机器一次性冷挤压成型。

(9) 杂物架：采用 $10 \times 20 / 15 \times 25$ 矩管焊接成型，固定采用挂式连接。

(10) 引流钩：病床两侧均配置引流钩，便于护理操作。

(11) ★床面动态载荷 $\geq 250\text{KG}$ ，有效载荷 $\geq 400\text{KG}$ 。（提供第三方病床检验报告）

55、双层治疗车技术参数

1. 规格： $640 \times 460 \times 900\text{mm}$ ；
2. 车体为高强度 ABS 材质；
3. 双层凹形台面，带扶手；
4. 配二个 ABS 抽屉；
5. 拆装式设计，安装简便；
6. 配高档静音耐磨脚轮，其中二个带刹。

56、不锈钢四门器械柜技术参数

1. 规格： $900 \times 400 \times 1750\text{mm}$ ；
2. 柜体为优质 304 不锈钢材质，板材厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ ，不锈钢板表面光洁，强度高，具有耐酸、耐碱等腐蚀性物质作用。表面经过磨砂处理，能抗指纹；
3. 上柜对开门安装厚度为 5mm 的高强度玻璃，可在不开门的情况下查看柜内物品，外形美观，柜门内配置横隔板三件，便于物品摆放；
4. 下层双开门柜带锁，内分二层，柜门拉手采用不锈钢弧形拉手，美观大方。

57、硬屏激光电视技术参数

产品形态：平面，分辨率：4K，主体颜色：枪色，整机外观：C9

主要功能：DTMB，智能电视
存储：RAM 3GB，ROM 32G
功能模块：蓝牙版本 5.0，WIFI 频段：2.4G+5GHz
媒体格式支持：视频、音频、图片
屏与背光尺寸：84.6 寸，屏显比例：16:9，亮度（Min/Typ）：380nits/450nits，
对比度：6000:1(Typ)
整机毛重(kg)：99.2，挂架孔距：600*400
功率/功耗：整机额定功率：430W，待机功耗：<0.5W，工作电压：AC 220V
附件：遥控器

58、台式电脑技术参数

联想启天 M433- i5-10500/8G/128G+1T/无光驱/集显/WIN10HPEI 21.5

59、电脑桌椅技术参数

1.2 米常规电脑桌含椅子

60、投影机（高清）技术参数

投影技术:DLP；真实分辨率：1920 x 1200；亮度(ANSI 流明)：5000 ANSI Lumens；
对比度：3000000:1；投射比 1.36-2.18, 1.6X 变焦，10.7 亿全彩色 色彩还原
Rec 709 覆盖率达到 96%，画面比例：默认 16:9，支持 4:3 和 16:10. 最大画面：
300 寸；光源：Laser diodes；光源寿命（正常/节能）20000/25000 小时，接
口：Computer in

61、投影幕（150 寸）

增益 3.0，可视角度 160 度，采用最新款玻珠材质制造，抗环境光干扰能力
强。高分辨率，画面鲜明活力有焦点，适用于低流明投影仪，用来提高亮度，
是玻纤材质的升级版，高清晰度，使用寿命长。

62、投影机吊架

吊架长度：1.5M；伸缩范围：85-150cm；产品自重：3.2kg；适合高度：3.6-4.2m

63、高清 HDMI 线（30 米）

柔韧 PVC 线身，轻松应对穿管拉线、预埋弯曲，满足装饰布线需求，线材采用
高强材料。7.3-10mm 加粗线径，抗拉扯，保障传输信号清晰，分辨率：4K/60Hz

64、海康威视 DS-7808N/K1 硬盘录像机

网络视频输入：8 路；接入带宽：80Mbps；同步回放：8 路；USB 接口：2 个 USB2.0（均位于后面板）；电源：DC 12V(外接适配器)；功耗（不含硬盘）：≤ 10W；工作温度：-10℃ -+55℃；工作湿度：10%-90%；尺寸：265mm*225mm*48mm；重量（不含硬盘）：≤1kg

65、萤石云 CS-C5HC-4WKFL-poe 摄像机

镜头清晰度：1080P 超清；夜视能力：智能全彩夜视，3 种模式可调，50 米红外夜视；室外适应能力：IP67 级防水防尘；声音收录能力：5 米内声音收录；追踪模式：AI 人形检测；告警震慑模式：闪光震慑

66、POE 交换机

POE 供电总功率：35W；交换容量：1Gbps；传输距离：≤250 米；单口功率：15.4W；产品尺寸：100mm*100mm*26mm

67、线路

高纯度，抗老化，电阻低导电率高，不易发热，低耗能电流负载能力强，绝缘材料，国标产品

68、监视器（21.5 寸）

屏幕尺寸：21.5 英寸；分辨率：1920*1080；刷新率：60HZ；接口类型：VGA 接口；支持壁挂

69、监控硬盘

格式化容量：8TB；外形规格：3.5 英寸；产品特点:支持的摄像头数高达 64 路，支持硬盘盘位数 16+，AI 数据流 32；接口传输速率：6Gb/s；高速缓存（MB）：256；200 万像素

70、人工辅材

根据场地需求采购

71、无线话筒

固定式接收机：使用电源电压： AC220V/45-60HZ 适配器输出电压： DC18V 消耗功率： 5WATER 信噪比： $\geq 98\text{dB}$ 假象干扰比： $\geq 80\text{dB}$ 邻道干扰比： $\geq 80\text{dB}$ 接收灵敏度： $\geq 5\text{dBu}(\text{SINAD}=20\text{dB})$ 去加重： 50uS 手持麦克风：发射功率： 20mW 调制方式： FM, F3F
调制度： $\pm 40\text{KHZ}$ 高次谐波： 低于主波基准 40DB 以上 使用电源电压： 3V(2节 1.5V 碱性电池) 连续使用时间： 20 小时 综合性能：载波频率： UHF600-770MHz 频率稳定性： $\langle \pm 30\text{ppm}$ 动态范围： $\geq 90\text{dB}$ 谐波失真： $\langle 0.5\%$ 频率响应： 40HZ \sim 15KHZ $\pm 3\text{dB}$ 音频输出： 独立式::0 \sim $\pm 400\text{mV}$ 混合式:0 \sim $\pm 200\text{mV}$

注：1、本项目核心产品：中医临床思维训练系统。

2、招标文件《第三章 货物需求、技术及服务要求》中所有设备的技术参数所列的要求如出现引用品牌、型号、某一特定的专利技术、商标、名称、设计、原产地或供应者等情况，则仅起参考作用，不帶有任何指向性，投标人可以结合自身情况，投报等同于或高于招标文件中所列技术参数产品。

3、投标人所投产品应搭配产品彩页或质量检验报告作为佐证。

4、中标人如果是代理商或经销商，签订合同时应具有制造商的正式授权书或制造商出具的长期代理经销协议，如果授权是二级的，必须提供上一级别的授权复印件和二级授权原件，如果授权书中明确规定不能转授权的，转授权无效。

5、招标文件《第三章 货物需求、技术及服务要求》中所有★技术参数均非实质性要求，若出现负偏离，并不会导致投标无效，失去参与竞争的机会。

第四章 合同条款

一、 合同条款前附表

项号	编 列 内 容
1	以“投标人须知前附表”第2项为准。
2	质保期：免费质保1年，终身维护。 付款方式：合同签订后，采用预付款方式支付合同总金额的 30%，其余款项，设备运抵至采购单位，安装调试运行正常后，支付合同总金额的 70%。
3	双方签字盖章后合同即生效。
4	特殊包装要求：按货物标准包装
5	本合同一式肆份，甲执贰份，乙方执贰份。
6	投标人中标并签订合同完成后，须将签订完成的采购合同原件扫描上传到电子交易平台上，由采购代理机构在电子交易平台上提出保证金退还申请,交易中心项目跟踪员及财务人员在接到退还申请后5个工作日内审核受理，最后保证金自动推送到银行，由银行处理原路退回保证金到未中标人账户。（各投标人缴纳保证金的账户必须与注册办理CA证书时填写的账户信息一致，不一致会导致系统无法退还保证金，由此导致的损失投标人自行承担，请各投标人注意）

二、合同书样式及主要条款

●合同登记编号：

●本合同须加盖甲乙双方骑缝章

政府采购合同书

华坪县中医医院助理全科医生培训基地临床技能中心建设项目

（参考格式）

甲方名称：

地址：〈甲方地址〉

邮编：〈甲方邮编〉

法定代表人或授权委托人：

项目（技术）负责人：

电话：

乙方名称：

地址：〈乙方地址〉

邮编：〈乙方邮编〉

法定代表人或授权委托人：

委托代理人：

电话：

售后服务联系人：

电话：

开户银行：

账号：

签订地点：

签订日期：

甲乙双方根据华坪县中医医院委托云南凯乐普招标代理有限公司组织的编号为 ZCZB-2022-011 的“华坪县中医医院助理全科医生培训基地临床技能中心建设项目”进行公开招标的结果，确定乙方为中标供应商，经双方协定达成

一致，签订以下内容：

一、货物(产品)名称、品牌、型号规格、产地、制造商名、数量、单价

货物(产品)名称	品牌	型号规格	产地	制造商名	数量	单价

(技术参数和详细配置不够填写须另作附件)

二、随机资料和配套附属设备要求

三、安装调试要求

制造商派工程师到用户现场负责设备安装、调试。用户在现场配合并提供必要的安装条件。制造商自备安装、调试专用工具。

设备安装调试(或项目建设)符合_____标准，并满足甲方技术要求，乙方负责进行设备的免费安装测试同时完成。

四、配套设备、备品备件(含易损件或消耗品)要求及长期供应优惠条件

五、合同总价(大写)：(人民币 元)

小写：(人民币 元)

其中：

以上价格为甲方指定地点统一交货价并包含安装运输调试、验收前所有费用。

本合同的供货范围，除包括上述货物外，还包括随机的辅助设备、专用电线电缆、随机软件、技术文档、设备运行所必需的随机消耗品(如箱包等)，相应的技术服务与质量保证文件。

六、甲乙双方的权利和义务

(一) 甲方的权利和义务

1. 负责合同签订后项目实施的工作（如与乙方的具体联系和衔接，货物现场安装调试或项目建设施工时配备人员进行监管控制）；
2. 负责提供货物和安装调试或项目建设施工所必须的场地和环境；
3. 负责组织成立验收小组对货物或项目进行验收并签署验收报告；
4. 按合同规定享有乙方提供的货物或项目服务；

（二）乙方的权利和义务

1. 乙方保证按本合同一、二、三、四、五条款负责完成甲方项目，并保证提供的设备是全新（包括零部件）、符合招标文件规定、具有国家有关部门注册并符合国家质量检测标准（进口产品具有国家有关部门完整手续）和产品出厂标准的设备；设备及主要配件保修期为（ ）年，终身负责维修；并保证设备在甲方报废前正常运行。 具体服务：保修期内，乙方对设备提供全免费上门保修或免费更换；保修期后，收取成本费用维修（自然灾害及人为故意损坏除外）；主设备乙方提供现场维修，维修人员在收到故障报告后保证（ ）小时内到达现场，类故障保证由人员（或工程师）在（ ）天内修复，类故障保证由 人员（或工程师）在（ ）天内修复；乙方保证在甲方指定地点供应备品备件（含易损件）和配套消耗品；乙方对所提供的设备实行（ ）月时间定期进行保养（或维护、巡检）制度；

2. 保证甲方在合同设备或项目（有配套软件的还包括软件产品）使用期间不受第三方提出侵犯其专利权、商标权和工业设计权的起诉。

3. 严格遵守投标、技术澄清、商务谈判、中标所承诺的一切规定和条款；
4. 参与甲方共同进行设备和项目的验收。

七、以上内容与甲方招标确认和乙方中标承诺情况一致。

八、技术培训：

乙方向甲方提供不少于天的设备使用人员现场例行免费培训，培训内容包括设备的调试、使用、一般的维修、维护及保养等；食宿自理（各自负责）；

其他由甲乙双方协定：

九、甲方在设备使用过程中发生技术质量问题，乙方应提供及时有效的技术

支持

乙方应向甲方提供在省内的维修服务中心、特约维修服务站等售后服务网点的名单、联系地址、联系电话。

乙方技术支持电话: _____, 联系人: _____。

十、整体项目完成时间或设备送达甲方指定地点并按规范安装调试完毕时间为合同签订生效后日内。

十一、验收及验收标准

1. 设备验收：设备到达甲方指定地点后甲方统一初验是否符合合同要求(或按所提供样品进行验收)。

设备交验地点和方式：合同签订后，乙方负责将完整配套的原封设备（含开机必要消耗品）送到甲方指定的地点（），由甲乙双方共同开箱初验，并由乙方按合同规范要求完成安装及加电测试等。交货时，乙方随货向甲方交付设备必需的合格证、保修卡，相关资料（如操作手册、使用指南、维修手册、安装调试说明书、服务手册等）及配备的用件、工具等；货物到达指定交货地点后，将由甲方和乙方进行集中验货，若开箱加电测试发现不合格的货物，乙方必须予以更换；在货物最终验收后的质量保证期，乙方应对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，费用由乙方承担。

2. 项目验收：设备安装和调试或项目建设施工完成后，甲方检验、测试是否合格并满足合同技术要求；

十二、合同价款结算

（一）合同生效

（二）合同价款支付方式

中标人与招标人自行商议。

十三、违约责任:

除发生不可抗力事实外,乙方所交设备(或项目)和安装调试(或建设施工)

与合同标准不相符合的，甲方有权拒收设备（或项目）；逾期交货（或完工）将向甲方每日偿付合同总额千分之一的滞纳金。因乙方不能按期交付设备（或项目）和完成安装调试（或建设施工）及所交设备（或项目）和安装调试（或建设施工）与合同标准不符使甲方造成经济损失的应依法赔偿。

甲方无正当理由拒收设备（或项目），并按约定及时支付设备合同价款，逾期支付合同款将向乙方每日偿付欠款总额千分之一的滞纳金。

甲方有权拒付合同价以外的任何费用；乙方有权拒绝合同整体范围以外的条件。

十四、甲乙双方在履行合同过程中发生纠纷，应及时向有关监督管理部门反映，以便相关部门进行协调或处理；也可以直接向合同签订地仲裁部门申请仲裁；本合同发生争议产生的诉讼，由合同签订地人民法院管辖。

十五、本合同其他未尽事宜，按国家《合同法》有关规定处理。

十六、本合同一式四份，甲方双乙各执方二份。。

十七、本合同自签订之日起生效。

十八、本合同不可分割之部分：

1. 招标文件；
2. 中标人投标文件及澄清或招标文件；
3. 中标通知书；
4. 合同书附件。

附件名称（如有请填写）

第五章 附件-投标文件格式

附件一

投标（唱标）一览表

项目名称：华坪县中医医院助理全科医生培训基地临床技能中心建设项目

招标编号：ZCZB-2022-011

投标人名称	
投标总报价 (人民币：元)	大写：
	小写：
交货时间	
质保期	
联系人及手机号码	
投标保证金 金额：_____（元）	
投标人：（盖章）	
法定代表人或被授权人（签字）： <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> 日期： 年 月 日 </div>	

注：此表格可以扩展，请放在投标文件中的第一页。

附件二

投 标 书

（招标编号：ZCZB-2022-011）

致 采购人/采购代理机构：

根据_____项目的招标文件。我方正式授权下述签字人_____（姓名），_____（职务）作为投标人（投标人的名称）的全权代表，负责处理投标及中标后签订合同等事宜。

我单位（或公司）同意以下事项：

1、我方按《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《中华人民共和国财政部令第 87 号》等有关法律法规规范自己的投标活动。

2、我方愿按照招标文件中规定的各项条款，招标货物的数量，技术条件和要求，提供和交付的货物和安装施工投标总价为人民币（大写）_____ 元；

3、向贵方提供所有与投标项有关的真实有效的数据、情况和技术资料；

4、如我方投标被接受，我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务，保证在合同生效后_____日内完成交货（或完工）。

5、本投标书自贵方收到之日生效，有效期至开标后 90 天，在此期间本投标书之规定对我方具有约束力；

6、如果我方投标被接受，则至合同履行完成和质量保证期满为止，本投标书保持有效。

投标人全称（加盖公章）：

地 址：

电 话：

邮 编：

传 真：

法定代表人签字：

日 期：

委托代理人签字：

日 期：

附件三

投标保证金

致 采购人/采购代理机构：

本书作为_____（投标人）对_____项目，招标编号为_____的公开招标提供的投标保证金的保证。

由_____（开户银行名称）提供的_____（填投标保证金形式）总额为人民币_____（人民币_____元）。

一旦发生下述行为，我单位（或公司）将放弃追索保证金的权利：

- （1）从开标日起到投标文件有效期满前，投标人撤回投标；
- （2）开标、评标到定标期间发生违反招标文件规定的行为；
- （3）在收到《中标通知书》后未能按中标通知书规定的时间地点与需求方签订合同；
- （4）本保证书自开标日起 90 日有效，除非贵方提前终止或解除本保证书。

投标人全称（加盖公章）：_____

开户银行：_____账号：_____

法定代表人或委托代理人签字：_____

日期：_____年_____月_____日

附件四

法定代表人证明书

单位名称：_____

地 址：_____

姓 名：_____性别：_____年龄：_____ 职务：_____

系_____（单位）的法定代表人。

特此证明。

投标人：（盖章）_____

日期：_____年_____月_____日

法定代表人身份证复印件

附件五

法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：我_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托 _____（单位名称）的 _____（姓名）为我公司代理人，以公司名义参加_____（招标单位）的项目的投标活动。代理人在开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予承认。

代理人（簽字）： 性別： 年齡：

部 门: 职 务:

代理人无转委托权。特此委托。

投标人名称: (盖公章)

法定代表人：（签字）

日期：_____年____月____日

附：代理人身份证复印

附件六

企业状况一览表

投标人全称（加盖公章）：

企业名称				邮编	
企业地址				电话	
法定代表人		企业负责人		企业性质	
注册资金	_____万元	固定资产	_____万元；		
职工总数		技术管理人数		技术工人	
公司资质等级证书号：（请附有关证书的复印件）					
公司：（是否通过、何种）_____质量保证体系认证（如通过请附相关证书复印件）					
主营范围： 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____					
其他需要说明的情况：					
经营业绩	年度	营业额 (万元)	同类项目业绩		
	2019				
	2020				
	2021				

法定代表人或委托代理人签字：

日期：

注：本表格中的具体内容投标人可根据实际情况进行修改，但应包含上述内容。

附件七

资格证明文件

①营业执照副本（原件扫描件）；

②承诺在截止至本项目投标截止时间未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)的失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、“中国政府采购网”网站(www.ccgp.gov.cn)的政府采购严重违法失信行为记录名单的承诺函（格式自拟。原件，加盖公章）；

③经审计的公司可提供（2019年—2021年）任意一年度投标人经会计师事务所审计的财务状况报告（包括但不限于资产负债表、现金流量表、利润表），未经审计的公司可提供近三年（2019年—2021年）公司内部自行编制的财务报表【成立不足3年的则提供成立至今的经会计师事务所审计的财务状况报告（包括但不限于资产负债表、现金流量表、利润表）或公司内部自行编制的财务报表】。若为2022年1月以后新成立公司，提供银行开具的资信证明文件或资金证明文件（扫描件）；

④投标人提供缴税所属时间在投标截止日期前半年内，其中任意2个月的依法缴纳税收和缴纳社会保障资金的证明（成立未满3个月的提供成立以来的税收和社保资金缴纳凭证或相关情况说明；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金）（扫描件）；

⑤投标人须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（包括但不限于公司简介、硬件设施和管理体系、技术人员介绍等）（扫描件）；

⑥参加本项目前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）（格式自拟。原件，加盖公章）；

⑦投标人如果是代理商或经销商，须提供医疗器械经营许可证/备案，所投产品制造商医疗器械生产许可证（制造商工商注册地在中华人民共和国境外的，不做此要求）、所投产品的医疗器械注册证；投标人如果是制造商，须提供医疗器械生产许可证（制造商工商注册地在中华人民共和国境外的，不做此要求）、所投产品的医疗器械注册证。医疗器械生产或经营许可证的生产或经营范围须覆盖所投第二、三类医疗器械（根据中华人民共和国国务院令第739号《医疗器械监督管理条例》和国家药品监督管理局《医疗器械分类目录》的规定，在《医疗器械分类目录》内的产品必须按照《医疗器械监督管理条例》的要求提供，其他不在《医疗器械分类目录》内的不作强行要求）（原件扫描件）；

⑧政府采购政策声明函；

⑨招标文件中需要投标人提交或投标人认为需要提供的其他资格证明文件；

政府采购政策声明函

格式 1:

中小企业声明函（货物） （非中小微企业请删除本函）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（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。

投标人全称（加盖公章）：

日 期：

注：1 根据《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）货物服务采购项目给予小微企业的价格扣除优惠，由财库〔2020〕46号文件规定的6%-10%提高至10%-20%，本项目对符合要求的供应商用扣除10%后的价格参加评审。2、供应商按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。3、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。

小微企业货物明细表

序号	货物名称	制造商	制造商企业规模（微型/ 小型/中型/大型/）	备注
1				
2				
3				
...				
...				

注：本表只填写属于小微企业生产的产品，不属于小微企业生产的产品不需要填写，本表不填写不构成废标。

投标人全称(电子签章或鲜章)：

法定代表人或委托代理人（签字或签电子章）：

日期： 年 月 日

格式 2:

残疾人福利性单位声明函 (如果不是请删除本函)

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假, 将依法承担相应责任。

投标人全称(加盖公章):

日 期:

注: 中标供应商为残疾人福利性单位的, 其《残疾人福利性单位声明函》将随中标结果同时公告, 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。

格式 3:

监狱企业证明文件 (如果不是请删除本函)

根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》
(财库〔2014〕68号)的规定: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。

监狱企业参加政府采购活动时,应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒
管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。

附件八

总价组成一览表

投标人名称：（公章）

招标编号：

序号	名称	报价	备 注
	产品总价		
	运费		
	税收		
		
		
投标总报价	小写：		
	人民币大写：		

法定代表人或委托代理人签字：

日期：

（注：此表中的内容请各申请人根据实际情况填写，但总报价等于所有分项报价之和，并且必须与报价一览表中总报价一致）

附件九

投标产品分项报价一览表

投标人名称：（公章）

招标编号：

序号	名称	品牌	规格型号	投标单价	数量	总价
总报价	小写：					
	人民币大写：					

法定代表人盖章或委托代理签字：

日期：

注：1、此表中的产品必须与第三章《货物需求、技术及服务要求》
的产品完全对应；
2、投标产品价格不得超过最高限价

附件十

近三年（2019 年-至今）同类项目业绩

序号	签订时间	合同内容	业主单位	备注

注：投标人应有符合本项目招标内容的成功案例，附同类项目业绩（与本次招标内容相同或相似的产品）的合同复印件，并提供客户案例和联系方式

附件十一

售后服务承诺书

投标人名称：（公章）

招标编号：

售后服务承诺（包括技术支持）内容，包括但不限于以下内容	备 注
1、详细说明售后服务网络、计划 2、注明服务人员姓名，提供从业资质证明以及联系电话等 3、云南省内有固定维修点，提供详细地址及售后联系电话。国内有固定配件仓库，提供国内配件仓库详细地址。 4、	

法定代表人盖章或委托代理人签字：

日期：

附件十二

技术参数偏离说明

投标人名称：（公章）

招标编号：

序号	产品名称	招标文件技术 参数要求	投标文件 技术参数 说明	技术参数偏 离对比及说 明（无偏离、 负偏离）	备注

投标人法定代表人或委托代理人签字：

日期：

注：1. 本表需按要求逐条对照填写，若有遗漏将有可能被认定为不响应招标文件。
2. 如证明材料存在无法找到、无法识别导致评标委员会无法评定时，等同于未提供，则该项不得分。

附件十三

技术文件

应包括（但不限于）以下内容：

1. 所投货物的技术彩页或有效的宣传资料及必要的图纸资料（鉴定资料、试验报告、检验报告等）
2. 货物安装、调试、试运行实施方案及进度计划
3. 投标人提出的合理化建议（如技术方案的调整、产品配置及功能等）
4. ……
5. （本格式投标人可根据所投项目要求，格式自拟编写）

第六章 评标办法（综合评分法）

1. 评标办法：

本次评标采取综合评分法，由专家组成的评标委员会，对全部投标文件进行评定。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章规定的评分办法进行打分，并按得分由高到低的顺序推荐中标候选人，但**投标报价超过最高限价或明显低于其他通过符合性审查投标人的报价的除外**。

2. 评标程序

2.1 资格审查

代理机构对投标人资格进行审查，符合投标人须知中“合格的投标人”要求的投标人，则通过资格审查。

2.2 符合性评审

(1) 投标文件按招标文件要求加盖投标人单位公章（电子签章或鲜章）或有法定代表人签名（电子签章或签字），委托代理人签名；

(2) 投标文件按规定的格式、内容和要求填写；

(3) 投标文件没有书写潦草、字迹模糊不清难以辨认的；

(4) 在投标文件中，投标人没有投报两个或多个标书、方案或有两个或多个报价，又未书面声明其中哪一个有效的；

(5) 没有不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

评标委员会依据以上规定的标准对投标文件进行审查，有一项不符合标准的，不进行下一步评审。

2.3 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) 单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。

(3) 如果大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准。

(4) 投标人不同意以上修正，则其投标将被拒绝。

2.4 详细评审

对通过符合性评审的投标按照综合评分法进行详细评审，综合比较，并按照下列公式进行打分。为了保证项目的正常实施，维护政府采购的正常招标秩序，投标人不得以低于成本价（或进价）报价，否则其投标将可能被拒绝或被宣布为废标，不进入综合评分程序。评标时，除投标价格得分外，评标委员会各成员应当独立对每个有效投标人的标书进行评价、打分，然后汇总每个投标人每项评分

因素的得分。

公式：评标总得分= $F1 \times A1 + F2 \times A2 + \dots + Fn \times An$

$F1、F2 \dots Fn$ 分别为各项评分因素的汇总得分；

$A1、A2、\dots An$ 分别为各项评分因素所占的权重 ($A1 + A2 + \dots + An = 1$)。

分项名称	评审内容	评分标准	分值
价格部分 (满分 30 分)	投标报价	<p>价格分应当采用低价优先法计算,即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价,其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算:</p> <p>投标报价得分=(评标基准价/投标总报价)×30</p> <p>注: 1) 如投标报价超过预算价, 投标无效。</p> <p>2) 评标过程中, 不得去掉报价中的最高报价和最低报价。</p> <p>3) 在计算投标报价得分时, 对小型和微型企业提供货物的价格给予 10%的扣除。</p> <p>4) 残疾人福利性单位、监狱企业视同小型、微型企业。</p> <p>5) 残疾人福利性单位或监狱企业属于小型、微型企业的, 不重复享受政策, 只进行一次价格扣除。</p> <p>6) 投标报价中不得包含招标文件要求以外的内容, 否则, 在评标时不予核减。投标人不得将整个项目中的内容拆开投标(只投其中一种或几种产品), 否则将被视为非实质性响应招标文件。</p>	30
技术部分 (满分 50 分)	技术指标响应评审	<p>1) 对照招标文件第三章“货物需求、技术及服务要求”中的技术要求, 根据投标文件的响应程度进行评分, 满足招标文件所有技术参数条款, 技术参数无偏离的得满分 48 分;</p> <p>2) 每出现 1 项★技术参数不满足招标文件的技术参数配置要求, 扣 1 分;</p> <p>3) 每出现 1 项非★技术参数不满足招标文件的技术参数配置要求, 扣 0.5 分;</p> <p>4) 部分或全部配置技术指标优于招标文件技术要求的均不加分;</p> <p>评审标准: 技术指标(参数/功能要求)评审将以投标人提供的制造商公开发布的印刷资料或检测机构出具的检测报告为准, 投标人提供的支撑材料内容存在无法识别的数据导致评标委员会无法评定时, 等同于未提供, 则该项不得分。如要求提供原件备查的资料, 在投标文件中也须提供。</p> <p>(所有★技术参数均非实质性要求, 若出现负偏离, 并不会导致投标无效, 失去参与竞争的机会)</p>	48
	节能、环保产品评审	<p>投标产品被认定为节能产品(非政府强制采购节能产品)的得 1 分, 环保产品的得 1 分(需提供证明材料(即产品在“节能清单”或“环境标志产品政府采购清单”中的单页复印件一份, 并在复印件上标注出所投产品及型号, 其他形式的节能产品或环境标志产品证明材料不予认可), 否则不得分)</p>	2

商务部分 (满分 20 分)	本地化技术支持及售后服务方案	根据投标人提供的售后服务承诺书进行评审，评审规则如下： 1、售后服务响应时间 第一个档次(8)分：投标人在 10 分钟内（含 10 分钟）响应，8 小时内（含 8 小时）到达现场维修的； 第二个档次(4-7)分：投标人在 20 分钟内（含 20 分钟）响应，9-12 小时内（含 12 小时）到达现场维修的； 第三个档次(1-3)分：投标人在 30 分钟内（含 30 分钟）响应，13-24 小时内（含 24 小时）到达现场维修的。 2、售后服务保障 第一个档次(5-7)分：投标人对拟投产品机型的零配件仓库有明确说明，承诺终身提供技术支持（含免费软件升级，若有），承诺中标后明确售后服务地点及专门的售后服务人员，制定了售后保障措施且措施合理可行的； 第二个档次(2-4)分：投标人对拟投产品机型的零配件仓库有明确说明、承诺终身提供技术支持（含免费软件升级，若有），但未承诺中标后明确售后服务地点及专门的售后服务人员（或未制定售后保障措施或措施不合理/不可行的）； 第三个档次(1)分：投标人未对拟投产品机型的零配件仓库进行说明的不得分	15
	同类项目业绩评审	2019 年以来同类项目业绩：每个得 1 分，最多得 5 分	5

2.5 本项目执行的政府采购政策：

2.5.1. 小型和微型企业价格评分优惠政策

(1)根据《财政部关于进一步加大对政府采购支持中小企业力度的通知》（财库[2022] 19 号）货物服务采购项目给予小微企业的价格扣除优惠，由《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46 号）文件规定的 6%-10%提高至 10%—20%，本项目对符合要求的供应商扣除 10%后的价格参加评审。

(2)请投标人提供中小企业声明函等证明材料，无证明材料的在价格评分时不对投标报价进行扣除。

2.5.2. 监狱企业评分优惠政策

根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库[2014]68 号)的规定，监狱企业优惠政策，监狱企业参与本项目投标时，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的，视同小型、微型企业享受价格扣除等优惠政策。

2.5.3. 残疾人福利性单位优惠政策

根据《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,残疾人福利性单位优惠政策,残疾人福利性单位参与本项目投标时,提供《残疾人福利性单位声明函》并对声明的真实性负责,视同小型、微型企业享受价格扣除等优惠政策。

2.5.4. 节能产品及环境标志产品的认定

(1) 节能产品是指列入财政部和国家发改委公布的最新一期(若在采购活动开始之后发布了最新清单的,投标人提供最新一期或上一期均可)《节能产品政府采购清单》中的产品,需对应到“节能清单”中所列的型号/系列。政府强制采购节能产品是指“节能清单”中“*”标注类别的产品。

(2) 环境标志产品是指列入财政部、环境保护部公布的最新一期(若在采购活动开始之后发布了最新清单的,投标人提供最新一期或上一期均可)“环境标志产品政府采购清单”中的产品。

(3) 投标时,投标人应在投标文件中提供产品在“节能清单”或“环境标志产品政府采购清单”中的单页复印件一份,并在复印件上标注出所投产品及型号。

“节能清单”可通过中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn/>)、国家发展改革委网站(<http://hzs.ndrc.gov.cn/>)查阅、下载;“环境标志产品政府采购清单”可以通过中国政府采购网(<http://ccgp.gov.cn/>)、国家环境保护部网(<http://www.sepa.gov.cn/>)查阅、下载。

(4) 存在节能环保产品参与投标,根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》(财政部令第87号)的规定,优先采购节能环保产品。

2.6 评标结果

(1) 最终评标委员会将根据评审后的评标总得分由高到低顺序排列推荐1-3个中标候选人。得分相同的,按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的,按技术部分评审(F2)得分由高到低顺序排列,并提出书面评标报告;

(2) 招标人根据评标委员会提出的书面评标报告和推荐的中标候选人名单,确定中标人。