



**国义招标股份有限公司**  
GMG International Tendering Co., Ltd.

# 招标文件

项目编号：0724-2431XJ258090

项目名称：新疆维吾尔自治区传染病医院“智慧医学实训基地”项目

采购人（盖章）：新疆维吾尔自治区传染病医院

联系人：陈老师

电话：0991-7511128

---

采购代理机构（盖章）：国义招标股份有限公司

联系人：周鑫、阿米娜·托汗、陈亮、郭砾嵘

电话：0991-4664267、13079986963

详细地址：乌鲁木齐市水磨沟区红光山路 888 号绿城广场 1B-3504 室



# 国义招标股份有限公司

GMG International Tendering Co., Ltd.

## 目 录

第一章 招标公告	2
一、项目基本情况	2
二、申请人的资格要求	2
三、获取招标文件	3
四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点	3
五、公告期限	3
六、其他补充事宜	4
七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系	4
第二章 供应商须知	6
第三章 评标办法	30
一、评标办法	30
二、评审标准	30
三、评标程序	33
第四章 合同附件格式及条款	39
第五章 用户需求书	54
一、货物技术要求	54
二、功能演示要求	135
三、商务条款要求	139
第六章 投标文件格式	140
一、自查表	142
二、资格文件	145
三、符合性文件	151
四、商务部分	157
五、技术部分	170
六、价格部分	175



# 国义招标股份有限公司

GMG International Tendering Co., Ltd.

## 第一章 招标公告

### 新疆维吾尔自治区传染病医院“智慧医学实训基地”项目

#### 招标公告

##### 项目概况

新疆维吾尔自治区传染病医院“智慧医学实训基地”项目的潜在供应商通过新疆政府采购云平台 <https://www.zcygov.cn/> 线上方式获取招标文件,并于2024年12月4日11:00(北京时间)前递交投标文件。

#### 一、项目基本情况

项目编号: 0724-2431XJ258090

项目名称: 新疆维吾尔自治区传染病医院“智慧医学实训基地”项目

采购方式: 公开招标

预算金额(元): 7080000.00

最高限价(元): 7080000.00

采购需求:

标项序号	标项名称	预算金额(元)	简要规格描述	备注
1	新疆维吾尔自治区传染病医院“智慧医学实训基地”项目	7080000.00	新疆维吾尔自治区传染病医院“智慧医学实训基地”项目,具体技术参数详见采购文件	\

交货期: 合同签订生效后60个日历日内完成交货、安装调试及验收。

本项目(否)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;



# 国义招标股份有限公司

GMG International Tendering Co., Ltd.

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造。预留份额通过以下措施进行：

(1) 投标人属于大型企业的，必须将本项目合同分包给一家或者多家中小企业，中小企业承担的合同份额占合同金额的比例达到 30%以上（其中预留给小微企业的部分不低于合同总金额的 18%），接受分包合同的中小企业与分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。投标时须按招标文件格式要求提供《分包意向协议书》以及制造商《中小企业声明函》。

(2) 投标人属于中型企业的，必须将本项目合同分包给一家或者多家小微企业，小微企业承担的合同份额不低于合同总金额的 18%，接受分包合同的中小企业与分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。投标时须按招标文件格式提供《分包意向协议书》以及制造商《中小企业声明函》。

3. 本项目的特定资格要求：/

## 三、获取招标文件

时间：2024 年 11 月 14 日至 2024 年 11 月 21 日，每天上午 00:00 至 13:30，下午 13:30 至 23:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：政采云平台线上获取

方式：供应商登录政采云平台 <https://www.zcygov.cn/> 在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）

售价（元）：0 元

## 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：2024 年 12 月 4 日 11:00（北京时间）

投标地点：政采云投标客户端投标

开标时间：2024 年 12 月 4 日 11:00（北京时间）

开标地点：政采云平台

## 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。



## 六、其他补充事宜

1、本项目实行网上投标，采用电子投标文件；

2、各供应商应在开标前确保成为新疆政府采购网正式注册入库供应商，并完成 CA 数字证书（符合国密标准）申领。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。有意向参与电子开评标的供应商，可访问新疆数字证书认证中心官方网站（<https://www.xjca.com.cn/>）或下载“新疆政务通”APP 自行进行申领。如需咨询，请联系新疆 CA 服务热线 0991-2819290；

3、供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或 CA 登录客户端进行投标文件的制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用 WIN7 及以上操作系统。客户端请至新疆政府采购网（<http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/>）下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线 95763 进行咨询。如因供应商自身原因导致在规定时间内无法正常解密的（如：浏览器故障、未安装相关驱动、网络故障、加密 CA 与解密 CA 不一致等），采购中心/代理机构不予异常处理，视为供应商自动弃标。

4、供应商应当在投标截止时间前，将生成的“电子加密响应文件”上传递交至“政府采购云平台”，投标截止时间以后上传递交的响应文件将被“政府采购云平台”拒收。

5、供应商在投标前须提前配置好电脑浏览器（建议使用 360 浏览器或谷歌浏览器），开标时请使用制作加密电子响应文件的 CA 锁进行解密及报价确认。本项目响应文件解密时间定为 30 分钟内，如因自身原因导致无法正常解密，后果由供应商自行承担。

6、供应商登录政采云平台，在投标截止时间后 30 分钟内用“项目采购-开标评标”功能进行解密响应文件。若供应商在规定时间内未按时解密的，视为无效投标。解密与加密响应文件须使用同一个 CA。

## 七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

名称：新疆维吾尔自治区传染病医院

地址：新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市新市区喀什东路北一巷 100 号

联系方式：0991-7511128



**国义招标股份有限公司**

GMG International Tendering Co., Ltd.

2. 采购代理机构信息

名称：国义招标股份有限公司

地址：乌鲁木齐市红光山路 888 号绿城广场 1B 栋 3504 室

联系方式：0991-4664267

3. 项目联系方式

项目联系人：周鑫、阿米娜·托汗、陈亮、郭砾嵘

电话：0991-4664267、13079986963



## 第二章 供应商须知

### 供应商须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1	项目名称及编号	项目名称：新疆维吾尔自治区传染病医院“智慧医学实训基地”项目 项目编号：0724-2431XJ258090
	采购人名称及联系方式	采购人名称：新疆维吾尔自治区传染病医院 联系方式：0991-7511128
	采购代理机构及联系方式	采购代理机构：国义招标股份有限公司 联系方式：0991-4664267、13079986963
	招标范围	新疆维吾尔自治区传染病医院“智慧医学实训基地”项目，具体技术参数详见采购文件。
	供货期	合同签订生效后 60 个日历日内完成交货、安装调试及验收。
	质保期	设备自安装、调试、验收合格并签署验收文件后开始计算质保期。设备的免费质保期不得少于 36 个月，投标供应商或厂家应具备 7*24 小时的服务响应。
	所属行业	<b>工业</b>
1.3	资格要求	<p>1. 供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料：</p> <p>1) 具有独立承担民事责任的能力；（投标时，提供在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织的营业执照或事业单位法人证书或社会团体法人登记证书复印件/扫描件）</p> <p>2) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（投标时，提供至本项目投标截止时间前一年内任意 1 个月缴纳税收凭据证明材料复印件/扫描件；如依法免税的，应提供相应文件证明；提供至本项目投标截止时间前一年内任意 1 个月缴纳社会保险的凭据证明材料复印件/扫描件；如依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明）</p> <p>3) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（投标时，提供 2023 年</p>





度财务状况报告复印件/扫描件,成立不足一个年度的提供近三个月内任意一个月的银行资信证明材料复印件/扫描件)

4) 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力;(投标时, 供应商出具承诺函, 承诺满足要求, 加盖供应商公章)

5) 参加采购活动前 3 年内, 在经营活动中没有重大违法记录;(投标时, 供应商出具承诺函, 加盖供应商公章)

注: 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。(较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府, 或实行垂直领导的国务院有关行政主管部门制定的较大数额罚款标准, 或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定)

6) 信用记录: 供应商未被列入“信用中国”网站

([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))“记录失信被执行人、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; 不处于中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。如相关失信记录已失效, 供应商需提供相关证明资料, 如在上述网站查询结果均显示没有相关记录, 视为没有上述不良信用记录。)

7) 落实政府采购政策需满足的资格要求: 本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额, 提供的货物由符合政策要求的中小企业制造。预留份额通过以下措施进行:

(1) 投标人属于大型企业的, 必须将本项目合同分包给一家或者多家中小企业, 中小企业承担的合同份额占合同金额的比例达到 30%以上(其中预留给小微企业的部分不低于合同总金额的 18%), 接受分包合同的中小企业与分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。投标时须按招标文件格式提供《分包意向协议书》以及制造商《中小企业声明函》。

(2) 投标人属于中型企业的, 必须将本项目合同分包给一家或者多家小微企业, 小微企业承担的合同份额不低于合同总金额的 18%, 接受分包合同的中小企业与分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。投标时





# 国义招标股份有限公司

GMG International Tendering Co., Ltd.

		<p>须按招标文件格式提供《分包意向协议书》以及制造商《中小企业声明函》。</p> <p>8) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。与采购人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。</p> <p>(投标时，供应商出具承诺函，加盖供应商公章)。</p> <p>9) 本项目不接受联合体投标。(投标时，供应商出具说明函，加盖供应商公章)</p>
2.2	澄清或修改	<p>获取招标文件的供应商如认为招标文件如有表述不清晰、缺页、漏页、损页或疑问等，应当在投标截止时间前的 15 日前，以书面形式要求采购人做出书面解释、澄清或补齐。</p> <p>采购人（采购代理机构）将在收到书面函的 3 个工作日内组织澄清或补齐；澄清或补齐内容是招标文件的组成部份，并将以招标文件的补充文件形式在规定的发布渠道（招标公告发布网站）书面发布通知所有已获取招标文件的供应商。</p> <p>供应商应自行留意采购人（采购代理机构）发出的对招标文件的澄清、修改或补充文件，并及时在发布的网站自行下载获取相应的文本文件获取即可，无须回签确认收到的函。</p> <p>供应商未按规定时间在发布渠道的网站下载的，视同已收到。</p> <p>因其他紧急情况影响本项目正常招标活动的，采购方将在规定的发布渠道书面通知所有已参加投标的供应商。</p>
3.1	投标文件份数	<p>本项目采用电子招标方式，供应商需通过政采云投标客户端上传加密投标文件一份即可，无需递交纸质投标文件。</p>
3.2	投标文件的签署	<p>投标文件应由法定代表人或授权代表人在规定的盖章或签字处，逐一加盖单位公章或签字，投标文件方为有效。</p>
3.3	最高限价（采购预算）	<p><b>(1) 最高限价（采购预算）总价 7080000.00 元：单价限价详见第五章用户需求书。</b></p> <p>(2) 供应商报价应为包括但不限于全部设备价、税费、包装费、运输、调试、安装费、装卸费、必不可少的部件等费用，以及已支付或将支付</p>



# 国义招标股份有限公司

GMG International Tendering Co., Ltd.

		的营业税和其它税费等所有费用。
3.4	投标有效期	投标有效期为：投标截止期结束后 90 日历日，有效期不足将导致其投标文件被拒绝。
3.5	投标保证金	<p>交纳形式：包括在中国注册的银行出具的银行保函、银行汇款、支票、汇票以及其他在中国注册的机构依法出具的投标保函、保险等，以银行汇款、支票、汇票等形式提交的投标保证金应当从供应商基本账户转出。</p> <p>投标保证金金额：70000 元</p> <p>投标保证金币种：人民币。</p> <p>开户名：国义招标股份有限公司新疆分公司</p> <p>开户行：招商银行乌鲁木齐西虹东路支行</p> <p>账号：991903098610801</p> <p>附注：（供应商公司名称+项目编号后 4 位数+保证金）</p> <p>注：于投标文件截止时间之前缴纳并到账，供应商必须从基本账户以电汇或网银方式提交保证金，不接受其他方式的投标保证金。且投标保证金单位名称必须与供应商登记的单位名称一致，不得以分公司、办事处或其他机构名义递交。（供应商须充分考虑投标保证金汇（转）出手续办理时间、在途时间、资金到账时间等，准确有效安排投标保证金提交，确保投标保证金准时或提前到达指定投标保证金账户。）</p>
3.6	投标保证金的退还	<p>（1）供应商在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，招标人或者招标代理机构应当自收到供应商书面撤回通知之日起 5 个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因供应商自身原因导致无法及时退还的除外。</p> <p>（2）招标人或者招标代理机构应当自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人的投标保证金。</p>
3.7	不予退还保证金的情形	<p>有下列情形之一的，保证金不予退还：</p> <p>（1）供应商在提交投标文件截止时间后撤回投标文件的；</p> <p>（2）供应商在投标文件中提供虚假材料的；</p> <p>（3）除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标供应商不与招标人</p>



# 国义招标股份有限公司

GMG International Tendering Co., Ltd.

		签订合同的； (4) 供应商与招标人、其他供应商或者招标代理机构恶意串通的； (5) 招标文件规定的其他情形。
3.8	投标文件递交	投标截止时间（开标时间）： <u>2024年12月4日11时00分</u> 。 投标文件递交地址：政采云投标客户端在线上传经CA加密的电子投标文件
4.2	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间； 开标地点：政采云平台
6.1	评标委员会	评标委员会构成：5人，其中：招标人代表1人，技术、经济等方面的专家4人； 评标专家确定方式：技术、经济等方面的专家由新疆政府采购网政采云评标专家库随机抽取。
6.2.1	评标办法	<b>综合评分法</b>
6.2.2	评标及定标	(1) 由资格审查小组据有关法律、法规及招标文件的有关规定，对各供应商提供的投标文件资格性进行审查；评标委员会依据有关法律、法规及招标文件的有关规定，对各供应商提供的投标文件符合性审查进行审查，只有通过审查的供应商才能进入下一阶段的评审。 (2) 通过初步评审和资格性、符合性审查（投标文件在商务、技术等满足招标文件全部实质性要求）的有效供应商，且综合得分最高的供应商为中标候选人，本项目推荐中标候选人数量为3名； (3) 各供应商的投标文件将提交评标委员会审核。供应商应对其提交的投标文件中资料的真实性、合法性负责并承担相应的法律责任，即使供应商所提交的投标文件通过了审查，乃至已确定了中标人后，如发现供应商所提供的资格类文件不合法或不真实，或存在虚假资料的，仍可废除其成交资格并追究中标人的法律责任。
7.2.1	中标公示	对中标结果在规定的媒体上进行公示，中标公告期限为1个工作日
7.3	付款方式	合同签订后甲方预付30%货款，所有设备到场再支付30%货款，所有设备安装调试完毕，经甲乙双方验收合格付30%款项。驻场期满后付10%款项。



# 国义招标股份有限公司

GMG International Tendering Co., Ltd.

8.2	重新招标或其他方式采购	<p>公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后供应商不足 3 家或者通过资格审查或符合性审查的供应商不足 3 家的，除采购任务取消情形外，根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（中华人民共和国财政部令第 87 号）第四十三条规定，按照以下方式处理：</p> <p>（1）招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；</p> <p>（2）招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。</p>
9.1	质疑和投诉	<p>（1）供应商认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起在规定的期限内，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑。采购人或采购代理机构收到供应商书面质疑后在规定的时间内，对质疑内容作出答复，供应商对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或者采购人或采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向有关监管部门进行投诉。投诉人对政府采购监督管理部门的投诉处理决定不服或者政府采购监督管理部门逾期未作处理的，可以依法申请行政复议或者向人民法院提起行政诉讼。</p> <p>（2）质疑、投诉应当采用书面形式，质疑、投诉均应明确阐述招标文件、招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理。</p>
10.3	中小微企业投标价格扣除	<p>根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）文的有关规定，供应商属于符合本办法第四条之规定的中小企业：</p> <p><b>在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：</b></p> <p>（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；</p> <p>对于符合小微企业认定的，价格评审时给予 0% 的优惠扣除，用扣除后的报价进行经济评审。</p>



		<p>本项目采购标的属于<b>工业</b>。企业规模类型根据《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号）确定：</p> <p>（二）工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。</p> <p><b>温馨提示：</b></p> <p><b>1、为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，供应商填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。</b></p>
10.4	招标代理服务费收取	<p>一、代理服务费</p> <p>1、 本项目招标代理服务费依据《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格[2002]1980号文件（发改办价格[2003]857号文件）及财库[2018]2号文件计算的招标代理服务费下浮50%由中标人向招标代理支付。</p> <p>2、 中标人不再支付其他任何费用和款项。</p> <p>3、 具体费用详见本项目中标结果公告中第六条“代理服务收费标准及金额”</p> <p>二、付款方式</p> <p>1、 根据国家发改委《关于招标代理服务费有关问题的通知》（发改办[2003]857号文件）第二条，将计价格[2002]1980号第十条中“招标代理服务实行谁委托谁付费”，修改为“招标代理服务费就由招标人支付”，招标人、招标代理机构与供应商另有约定的，根据财库[2018]2号文件从其约定的要求，经各方一致同意，招标代理服务费由中标人向招标代理支付，采购人不承担付款义务。</p> <p>2、 中标人于中标公示发布后7个工作日内一次性向招标代理公司支付代理服务费。</p>
10.5	特别提示	<p><b>1. 供应商应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，</b></p>





	<p>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，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任的同时不得耽误本项目供货和服务。</p> <p>2. 核心产品提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按投标报价最低的获得中标人推荐资格；评审得分和投标报价均相同的，按商务技术评审得分最高的获得中标人推荐资格，评审得分、投标报价和商务技术评审得分三项均相同的由评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。</p> <p>3. 对列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，其投标文件将被拒绝。</p>
10.6	<p>本项目采用不见面开标，供应商须在投标截止时间前，将生成的“电子加密响应文件”上传递交至“政府采购云平台”，投标截止时间以后上传递交的响应文件将被“政府采购云平台”拒收。</p> <p>备注：供应商对不见面开评标系统技术操作咨询，可通过 <a href="https://edu.zcygov.cn/luban/xinjiang-e-biding">https://edu.zcygov.cn/luban/xinjiang-e-biding</a> 自助查询，也可在政采云帮助中心常见问题解答和操作流程讲解视频中自助查询，网址为：<a href="https://service.zcygov.cn/#/help">https://service.zcygov.cn/#/help</a>，“项目采购”—“操作流程-电子招投标”—“政府采购项目电子交易管理操作指南-供应商”版面获取操作指南，同时对自助查询无法解决的问题可通过钉钉群及政采云在线客服获取服务支持。</p> <p>供应商登录政采云平台，在投标截止时间前必须完成签到，（本项目解密时长为：30 分钟，签名时长为：10 分钟）；开标时间后 30 分钟内（用“项目采购 - 开标评标”功能进行解密响应文件。</p> <p>若供应商在规定时间内未按时签到或解密的，视为无效投标。解密与加密响应文件须为同一个 CA。</p>





- 1、本项目为电子招投标项目，供应商需要使用 CA 加密设备，凡参加本项目供应商可自主通过新疆 CA 申领渠道“新疆政务通”申请政采云平台可使用的 CA 设备。如有操作性问题可与政采云在线客服进行咨询，咨询电话：400-881-7190。
- 2、本项目实行网上投标，采用电子投标文件，若供应商参与投标，自行承担投标一切费用
- 3、本项目采用电子交易方式，供应商可前往新疆政府采购网 (<http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/>) 下载专区，下载政采云电子投标客户端，安装完成后，可通过账号密码或 CA 登录客户端进行响应文件制作。
- 4、各供应商应在开标前应确保成为新疆政府采购网正式注册入库供应商，并完成 CA 数字证书申领。因未注册入库、未办理 CA 数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。
- 5、供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或 CA 登录客户端进行投标文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用 WIN7 及以上操作系统。客户端请至新疆政府采购网 ([www.ccgp-xinjiang.gov.cn](http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn)) 下载专区查看，如有问题可拨打政采云客户服务热线 95763 进行咨询

**注：**本须知前附表的条款号是与《供应商须知》正文中条款的项号相对应的。“供应商须知前附表”用于进一步明确“供应商须知”正文中的未尽事宜，但须知前附表中的内容与“供应商须知”正文内容相抵触的，以“供应商须知前附表”为准。

## 1、总则

### 1.1 项目概况

1.1.1 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》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目进行招标。

1.1.2 本项目采购人：见供应商须知前附表。

1.1.3 本标段采购代理机构：见供应商须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见供应商须知前附表。

1.1.5 适用范围：本招标文件仅适用于招标文件中所叙述项目的招标。

1.1.6 本招标项目的资金来源：见供应商须知前附表。



1.1.7 本招标项目的资金落实情况：见供应商须知前附表。

### 1.2. 定义

1.2.1 “采购代理机构”系指组织本次招标活动的采购代理机构。

1.2.2 “采购人”系指新疆维吾尔自治区传染病医院。

1.2.3 “潜在供应商”系指购买了本招标文件的供应商。

1.2.4 “供应商”系指购买了本招标文件，且已经提交本次投标文件的供应商。

1.2.5 “产品”系指供方按招标文件规定，须向采购人提供的一切货物、保险、税金、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料 and 材料。

1.2.6 “服务”系指招标文件规定供应商须承担的安装、调试、技术协助、校准、培训、保修、保养、提供售后服务以及其他类似的义务。

### 1.3. 合格的供应商

1.3.1 符合第二章供应商须知前附表中资格要求中的各条要求。

1.3.2 供应商应依法纳税及缴纳社会保障金。

1.3.3 供应商应遵守中国的有关法律、法规和规章的规定。

1.3.4 一个供应商只能提交一个投标文件。但如果供应商之间存在下列互为关联关系的情形之一的，不得同时参加本项目投标：

- (1) 法定代表人为同一人的两个及两个以上法人；
- (2) 母公司、直接或间接持股 50% 及以上的被投资公司；
- (3) 均为同一家母公司直接或间接持股 50% 及以上的被投资公司。

1.3.5 供应商不得与本次招标项下设计、编制技术规格和其它文件的公司或提供咨询服务的公司包括其附属机构有任何关联。

1.3.6 一个供应商代表在同一个项目中只能接受一个供应商的委托参加投标。

### 1.4 联合体

1.4.1 本项目不接受联合体投标；若供应商须知前附表规定接受联合体的，除应符合本章第

1.4.1 项和供应商须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

(2) 以联合体形式参加政府采购的，参加联合体的供应商均应当具备《政府采购法》第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。



1.4.2 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

1.4.3 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

### 1.5. 投标费用

1.5.1 供应商准备和参加投标活动所发生的一切费用（包括报名资料、招标文件购买、投标、中标服务等）均由供应商自理。

1.5.2 招标代理中标服务费由中标人承担，本项目招标代理服务费依据《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）文件及财库[2018]2号文件下浮50%向中标人一次性收取。

### 1.6 踏勘现场投标前答疑会

1.6.1 采购人、采购代理机构可以视采购项目的具体情况，组织供应商进行现场考察或召开投标前答疑会，但不得单独或分别组织只有一个供应商参加的现场考察和答疑会。

1.6.2 供应商须知前附表规定组织踏勘现场的，采购人应按供应商须知前附表规定的时间、地点组织供应商踏勘项目现场。

1.6.3 供应商踏勘现场所发生的一切费用自理。

1.6.4 除采购人的原因外，供应商自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.6.5 采购人在踏勘现场中介绍的项目情况，仅供供应商在编制投标文件时参考，采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

1.6.6 供应商须知前附表规定召开投标前答疑会的，采购人按供应商须知前附表规定的时间和地点召开投标前答疑会，澄清供应商提出的问题。

1.6.7 本采购项目采购人（采购代理机构）不组织供应商进行现场考察或召开投标前答疑会。供应商应在投标须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达采购人，采购人或采购代理机构在供应商须知前附表规定的时间内，将对供应商所提问题的进行澄清，以书面方式在规定的发布渠道通知所有获取投标文件的供应商。该澄清内容为招标文件的组成部分。

## 2、招标文件

### 2.1. 招标文件的组成

2.1.1 招标文件用以阐明所需货物及服务招标程序和合同主要条款。招标文件由下述部分组成：

（一）招标公告；



(二) 供应商须知（包括投标文件的密封、签署、盖章要求等）；

(三) 供应商应当提交的资格、资信证明文件；

(四) 为落实政府采购政策，采购标的需满足的要求，以及供应商须提供的证明材料；

(五) 投标文件编制要求、投标报价要求和投标保证金交纳、退还方式以及不予退还投标保证金的情形；

(六) 采购项目预算金额，价格结算标准；

(七) 采购项目的技术规格、数量、服务标准、验收等要求，包括附件、图纸等；

(八) 拟签订的合同文本；

(九) 货物、服务提供的时间、地点、方式；

(十) 采购资金的支付方式、时间、条件；

(十一) 评标方法、评标标准和投标无效情形；

(十二) 投标有效期；

(十三) 投标截止时间、开标时间及地点；

(十四) 采购代理机构代理费用的收取标准和方式；

(十五) 供应商信用信息查询渠道及截止时点、信用信息查询记录和证据留存的具体方式、信用信息的使用规则等；

(十六) 省级以上财政部门规定的其他事项；

2.1.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标货物使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，供应商被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

## 2.2 招标文件的澄清

2.2.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件、投标邀请书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。

2.2.2 供应商应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应在供应商须知前附表规定的时间前以书面形式（包括信函、电报、传真等可以有形地表现所载内容的形式，下同），要求采购人对招标文件予以澄清。采购人将视情况将不标明澄清问题查询来源的书面答复发给所有供应商，该澄清内容为招标文件的组成部分。

2.2.3 招标文件的澄清将在供应商须知前附表规定的投标截止时间 15 天前以书面形式发给所有购买招标文件的供应商，采购人只对投标须知前附表中规定的截止时间以前收到的要求澄





清的问题予以答复。如果澄清发出的时间因距投标截止时间不足 15 天，供应商认为该澄清影响到对投标文件的修编，造成在原投标截止时间前修编投标文件的时间不足，供应商应以书面形式通知采购人要求酌情延长投标截止时间，以保证供应商有合理的时间修编投标文件，采购人应按规定酌情延长投标截止时间。否则，采购人仍将按原投标截止时间执行。

2.2.4 供应商在收到澄清后，应在供应商须知前附表规定的时间内以书面形式通知采购人，确认已收到该澄清。

2.2.5 在投标截止时间 15 天前，采购人可以书面形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的供应商，该修改内容为招标文件的组成部分。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天，供应商认为因招标文件的修改影响到对投标文件的修编，造成在原投标截止时间前修编投标文件的时间不足，供应商应以书面形式通知采购人要求酌情延长投标截止时间和开标时间（但应当至少在投标截止时间三个日历日前将变更时间以书面形式通知所有供应商），以保证供应商有合理的时间修编投标文件，采购人应按规定酌情延长投标截止时间。否则，采购人仍将按原投标截止时间执行。在此情况下，采购人和供应商受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期。

2.2.6 供应商收到修改内容后，应在供应商须知前附表规定的时间内以书面形式通知采购人，确认已收到该修改。该修改内容为招标文件的组成部分。

2.2.7 采购人在投标须知前附表中标明了澄清、补充或修改招标文件发布的渠道，供应商应自行留意采购人发出的澄清、修改或补充以及与之有关的文本文件，并及时按采购人在投标须知前附表中标明澄清、补充或修改通知发布的渠道获取相应的文本文件，无须回签确认收到的函。供应商未按规定时间在发布渠道的网站下载澄清、补充或修改招标文件（包括开标时间、地点的变更等）通知的，视同已收到。

### 3、投标文件

#### 3.1. 投标文件的组成

3.1.1 供应商应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。**并保证所提供的全部资料的真实性，否则其投标将按无效投标处理。**

3.1.2 供应商须知前附表规定接受联合体投标的，或接受供应商组成联合体的，投标文件应包括联合体协议书。

#### 3.1.3 投标文件（份数：详见投标须知附表）。

具体格式详见第六章 投标文件格式

#### 3.2. 投标报价



3.2.1 供应商应按招标文件的要求填写相应投标报价表格。

3.2.2 除非有另外的规定，供应商可对招标项目一览表所列的全部合同包或部分合同包进行投标。采购代理机构不接受有任何可选择性的报价，每一种货物只能有一个报价。且每一合同包的投标总（单）报价不得超过规定的最高投标限价，**否则其投标将被拒绝！**

### 3.3. 投标文件语言

3.2.1 投标文件应用中文书写。投标文件中所附或所引用的原件不是中文时，应附中文译本。各种计量单位及符号应采用国际上统一使用的公制计量单位和符号。

### 3.4. 投标文件的编制

3.4.1 投标文件应按招标文件“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.4.2 投标文件应当对招标文件有关供货计划、投标有效期、质量要求、技术标准和其他要求、招标范围等实质性内容做出响应。

3.4.3 供应商须编制由供应商须知前附表第 3.1 条规定的投标文件份数及要求；投标文件的正本应使用不能擦去的墨料或墨水打印、书写，必须采用 A4 幅面纸张（图页除外）进行胶装。并在封面右上角标明“正本”、“副本”字样，副本与正本如有不一致的，则以正本为准。（**电子标不适用**）

3.4.4 投标文件的“正本”应由供应商的法定代表人或者其授权代表签字并逐页加盖公章，授权代表签字的，投标文件应附法定代表人签署的授权委托书（应与开标时到场的授权委托人相一致）。否则，其投标无效！（**电子标不适用**）

3.4.5 投标文件的全部副本应使用不能擦去的墨料或墨水打印、书写，也可以用正本的全套完整复印件/扫描件（A4 幅面，图页除外）并胶装，但副本封面的签字、盖章应与正本一致，不得采用正本的复印件/扫描件，否则投标无效！（**电子标不适用**）

3.4.6 全套投标文件应无涂改和行间插字，除非这些改动是根据采购代理机构的指示进行的，或者是为改正供应商造成的必须修改的错误而进行的。有改动时，修改处应由授权代表签署证明或加盖供应商章。（**电子标不适用**）

3.4.7 除非有另外的规定或许可，投标使用货币为：人民币。

3.4.8 供应商应提交证明其拟供货物符合招标文件要求的技术文件，该文件可以是包括文字资料、图纸和数据等组成，并须提供货物主要技术性能的详细描述。





3.4.9 未按招标文件规定的内容编写的投标文件或投标文件字迹模糊不清的，无法辨认其价格、关键参数或指标等的，其投标无效。

3.4.10 所有资格证明文件复印件/扫描件须加盖供应商公章。

3.4.11 供应商可对本次招标的所有货物进行投标，也可只对其中一个包（或标段）或几个包（或标段）的货物进行投标；除非招标文件另有规定，否则不得将一个包（或标段）中的货物拆开投标。

### 3.5. 投标有效期

3.5.1 投标文件从供应商须知前附表所规定的投标截止期之后开始生效，在供应商须知前附表所规定的期限内保持有效。有效期不足将导致其投标文件被拒绝。

3.5.2 特殊情况下采购代理机构可于投标有效期满之前书面要求供应商同意延长有效期，供应商应在采购代理机构规定的期限内以书面形式予以答复。供应商可以拒绝上述要求而其投标保证金可按规定予以退还。供应商答复不明确或者逾期未答复的，均视为拒绝上述要求。对于接受该要求的供应商，既不要求也不允许其修改投标文件，但将要求其相应延长投标保证金有效期，有关退还和不予退还投标保证金的规定在投标有效期延长期内继续有效。

### 3.6. 投标保证金

3.6.1 投标保证金为投标文件的组成部分之一。

3.6.2 供应商应在提交投标文件之前向采购代理机构缴交供应商须知前附表要求的投标保证金。联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金，以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

3.6.3 投标保证金用于保护本次招标活动免受供应商的行为而引起的风险。

3.6.4 投标保证金以投标保证金以非现金形式由供应商基本账户转出形式交纳。供应商须知前附表另有规定的，则从其约定。

3.6.5 未按规定缴交投标保证金的投标，将被视为其投标无效。

3.6.6 投标保证金退还手续说明

（1）投标保证金将在中标通知书发出之日起五个工作日内，按照供应商所提供的开户行、开户名称、帐号等信息退还，予以原额退还中标人以外的供应商的投标保证金。

（2）请相关供应商按上述说明办理保证金退还手续，未按要求办理的自行承担风险。

3.6.7 在中标人签订合同（采购人如有要求中标人支付履约保证金的，则增加：支付履约保证金）后5个工作日内，中标人的投标保证金予以原额退还。注：退还时须提供与采购人签订合同的电子版。



3.6.8 投标保证金的有效期同投标有效期。

3.6.9 发生以下情况之一的，投标保证金将不予退还：

(1) 供应商在投标有效期内撤销投标文件的；

(2) 供应商提供虚假投标证明材料；

(3) 以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标；

(4) 供应商在规定的投标有效期内修改其投标文件；

(5) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保。

(6) 上述不予退还投标保证金的情况给采购单位造成损失的，还要承担赔偿责任。

## 4、投标

### 4.1. 投标文件的密封、标记（电子标不适用）

4.1.1 投标文件的密封、标记详见供应商须知前附表。未按规定密封及标记的将导致投标被拒绝。

### 4.2. 投标文件的递交（电子标不适用）

4.2.1 供应商应将投标文件按照本须知第 4.1 条的规定递交。

4.2.2 如果未按上述规定进行密封和标记，采购人将不承担由此造成的对投标文件的误投或提前拆封的责任。

4.2.3 投标文件应在投标邀请或招标公告中规定的截止时间前送达，在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后送达的投标文件，**为无效投标文件将被拒收。**

### 4.3. 投标文件的修改与撤回

4.3.1 供应商在投标截止时间前，可以对所提交的投标文件进行修改或者撤回，并书面通知采购代理机构。修改的内容和撤回通知应当按本须知要求签署、盖章、密封，并作为投标文件的组成部分。

4.3.2 **供应商在投标截止期后不得修改、撤回投标文件。供应商在投标截止期后修改投标文件的，其投标被拒绝。**

4.3.3 投标文件一经递交，除招标文件另有规定外，一律不予退还。

## 5、开标

### 5.1. 开标

5.1.1 采购人按供应商须知前附表规定的时间、地点公开开标。



5.1.2 开标由采购代理机构主持，采购人、监督人、供应商和有关方面代表参加。所有要参与的供应商应派授权代表线上参加开标会，并签到。

5.1.3 开标程序参照供应商须知前附表 5.1.3 条

5.1.4 开标时，投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准。

5.1.5 开标过程由指定专人负责记录，并存档备查。

5.1.6 开标时，各供应商代表需在“开标会供应商签字表”上签字确认开标时间。

5.1.7 开标大会结束后，各供应商代表需在“开标价格记录汇总表”或“开标一览表”上在线签字。

5.1.8 投标截止时间结束后参加投标的供应商不足三家的，本次招标程序终止，除招标任务取消情形外，招标单位将依法重新组织招标或者采取其他方式采购。

## 6、评标

### 6.1. 评标委员会

6.1.1 采购人根据招标货物和服务的特点依法组建评标委员会。评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数，其中，政采云平台抽取技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的 2/3，并对投标文件进行审查、评估和比较，并做出授予合同的建议。

6.1.2 招标单位就招标文件征询过意见的专家，不得再作为评标专家参加评标。采购人不得以专家身份参与本部门或者本项目的评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的招标项目的评标。

6.1.3 评标委员会成员应当履行下列义务：

- （一）遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；
- （二）按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评审意见承担个人责任；
- （三）对评标过程和结果，以及供应商的商业秘密保密；
- （四）参与评标报告的起草；
- （五）配合有关部门的投诉处理工作；
- （六）配合招标单位答复供应商提出的质疑。

### 6.2. 评标

6.2.1 本项目评标办法根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（中华人民共和国财政部令第 87 号）规定的评审标准，评标办法（详见第三章）。



6.2.2 对所有供应商的评估，都采用相同的程序和招标文件规定的评审标准。评议过程将严格按照招标文件规定的评标办法和标准进行。

6.2.3 有关投标文件的审查、澄清、评估和比较以及推荐中标候选人的一切情况都不得透露给任一供应商或与上述评标工作无关的人员。

6.2.4 供应商任何试图影响评委会对投标文件的评估、比较或者推荐候选人的行为，都将导致其投标被拒绝，并不予退还投标保证金。

### 6.3. 投标文件的初审

6.3.1 评委会将对投标文件进行检查，以确定投标文件是否完整、有无计算上的错误、是否提交了投标保证金、文件是否已正确签署。

### 6.4. 资格性检查和符合性检查

6.4.4 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

6.4.5 评标委员会将拒绝被确定为非实质性响应的投标，供应商不能通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

### 6.5. 投标文件的澄清

6.5.1 评标委员会将允许供应商修改投标文件中不构成重大偏离的微小的、非正规、不一致或不规则地方，但这种允许不能损害或影响任何供应商的相对排序。

6.5.2 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。

供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。供应商的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

6.5.3 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

- （一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- （四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照本章第

6.5.2 条第二款的规定经供应商确认后产生约束力，**供应商不确认的，其投标无效。**

### 6.6. 比较与评价





6.6.1 评标委员会按招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

6.6.2 评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

6.6.3 经评审后，若出现符合本须知规定的所有投标条件的供应商不足三家情形的，本次招标终止，除采购任务取消情形外，招标单位将依法重新组织招标或者采取其他方式采购。

## 7、定标与授予合同

### 7.1. 定标准则

7.1.1 最低投标价不作为中标的保证。

7.1.2 投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标综合评分最高者为中标候选人。

### 7.2. 中标通知

7.2.1 评标结束后，评标结果经采购人确认后，在刊登本采购项目招标公告的媒介上对中标结果进行公示，公示期为1个工作日；公示结束后采购代理机构向中标人发出中标通知书。中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标人放弃中标，应按相关法律、规章、规范性文件的要求承担相应的法律责任。供应商对中标公告有异议的，应当在知道或应当知道其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑。

7.2.2 中标公告发出后，将向未中标人发出《中标结果通知书》。

7.2.3 《中标通知书》将作为签订合同的依据。《合同》签订后，《中标通知书》成为《合同》的一部分。

7.2.4 《中标通知书》发出后5个工作日内，采购代理机构将向未中标的供应商退还其投标保证金，具体退款手续详见本须知第3.6.6条。

7.2.5 在合同签订后5个工作日内，采购代理机构将向已中标的供应商退还其投标保证金，条件是已交纳招标代理中标服务费，具体退款手续详见本须知第3.6.7条。

### 7.3. 签订合同

7.3.1 采购人与中标人应当在中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等事项签订政府采购合同。采购人不得向中标人提出超出招标文件以外的任何要求作为签订合同的条件，不得与中标人



# 国义招标股份有限公司

GMG International Tendering Co., Ltd.

订立背离招标文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和要求等实质性内容的协议。供应商逾期未与采购人签订合同，将按照有关法律规定承担相应的法律责任，并没收投标保证金，以抵偿对采购人造成的损失。采购方逾期不与中标人签订合同的，按有关规定处理，并承担相应的法律责任。

7.3.2 招标文件、招标文件的修改文件、中标人的投标文件、补充或修改的文件及澄清或承诺文件等，均为双方签订《合同》的组成部分，并与《合同》一并作为本招标文件所列采购项目的互补性法律文件，与《合同》具有同等法律效力。

7.3.3 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

## 8、重新招标和其他方式采购

### 8.1 重新招标

8.1.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应当在废标后重新招标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 供应商的报价均超过了采购预算或价格结算标准的，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

8.1.2 如果排名第一、二的中标候选人，直至排名第三的中标候选人因不可抗力或自身原因放弃中标结果，本次招标宣布失败。采购人应重新组织招标。

### 8.2 其他方式采购

8.2.1 需要采取其他方式采购的，应当在采购活动开始前获得设区的市、自治州以上人民政府采购监督管理部门或者政府有关部门批准。

## 9、纪律和监督

### 9.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。采购人不得有下列行为之一：

- (1) 与供应商恶意串通的；
- (2) 在采购过程中接受贿赂或者获取其他不正当利益的；
- (3) 在有关部门依法实施的监督检查中提供虚假情况的；





(4) 开标前泄露已获取招标文件的潜在供应商的名称、数量、标底或者其他可能影响公平竞争的有关招标投标情况的。

(5) 法律、法规规定的其他违法、违规情形。

### 9.2 对供应商的纪律要求

9.2.1 供应商不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以其它方式弄虚作假骗取中标；供应商不得以任何方式干扰、影响评标工作。供应商不得有下列行为之一：

(1) 提供虚假材料谋取中标的；

(2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

(3) 与采购单位、其他供应商恶意串通的；

(4) 向采购单位行贿或者提供其他不正当利益的；

(5) 在招标过程中与采购单位进行协商谈判、不按照招标文件和中标供应商的投标文件订立合同，或者与采购人另行订立背离合同实质性内容的协议的；

(6) 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；

(7) 法律、法规规定的其他违法、违规情形。

### 9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。评标委员不得有下列行为之一：

(1) 明知应当回避而未主动回避的；

(2) 在知道自己为评委会成员身份后至评标结束前的时段内私下接触供应商的；

(3) 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；

(4) 在评标过程中有明显不合理或者不正当倾向性的；

(5) 未按招标文件规定的评标方法和标准进行评标的。

(6) 法律、法规规定的其他违法、违规情形。

### 9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

### 9.5 监督检查



9.5.1 政府采购监督管理部门应对在政府采购活动中的当事人有关政府采购的法律、行政法规和规章的执行情况和采购范围、采购方式和采购程序的执行等情况进行监督检查。

9.5.2 招标项目行政监督部门可视情依法派员对招标活动的全程进行监督。

## 10、需要补充的其他内容

### 10.1 质疑

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

10.1.2 供应商认为招标文件、采购过程和成交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，以书面形式向采购人提出质疑。

10.1.3 采购人应当在收到供应商的书面质疑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，但答复的内容不得涉及商业秘密。

10.1.4 采购人委托采购代理机构采购的，供应商可以向采购代理机构提出询问或者质疑，采购代理机构应当依照本条款第 10.1.1 条、第 10.1.3 条的规定就采购人委托授权范围内的事项作出答复。

### 10.2 投诉

10.2.1 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

10.2.2 政府采购监督管理部门应当在收到投诉后三十个工作日内，对投诉事项作出处理决定，并以书面形式通知投诉人和与投诉事项有关的当事人。

10.2.3 政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，可以视具体情况书面通知采购人暂停采购活动，但暂停时间最长不得超过三十日。

10.2.4 投诉人对政府采购监督管理部门的投诉处理决定不服或者政府采购监督管理部门逾期未作处理的，可以依法申请行政复议或者向人民法院提起行政诉讼。

### 10.3 其他

10.3.1 供应商出席开标会，详见供应商须知前附表。

10.3.2 通讯联系，详见供应商须知前附表。

10.3.3 招标代理服务费取费依据：



# 中华人民共和国国家计划委员会

[计价格 [2002] 1980 号]

## 招标代理服务收费管理暂行办法

(2002-10-15 发布)

第一条 为规范招标代理服务收费行为，维护招标人、供应商和招标代理机构的合法权益，根据《中华人民共和国价格法》、《中华人民共和国招标投标法》及有关法律、行政法规，制定本办法。

第二条 中华人民共和国境内发生的各类招标代理服务的收费行为，适用本办法。

第三条 本办法所称招标代理服务收费，是指招标代理机构接受招标人委托，从事编制招标文件（包括编制资格预审文件和标底），审查供应商资格，组织供应商踏勘现场并答疑，组织开标、评标、定标，以及提供招标前期咨询、协调合同的签订等业务所收取的费用。

第四条 招标代理机构从事招标代理业务并收取服务费用的，必须符合《中华人民共和国招标投标法》第十三条、第十四条规定的条件，具备独立法人资格和相应资质。

第五条 招标代理机构应当在招标人委托的范围内办理招标事宜，遵守国家法律、法规及政策规定，符合招标人的技术、质量要求。

第六条 招标代理服务应当遵循公开、公正、平等、自愿、有偿的原则。严格禁止任何单位和个人为招标人强制指定招标代理机构或强制具有自行招标资格的单位接受代理并收取费用。

第七条 招标代理服务收费按照招标代理业务性质分为：

（一）各类土木工程、建筑工程、设备安装、管道线路敷设、装饰装修等建设以及附带服务的工程招标代理服务收费。

（二）原材料、产品、设备和固态、液态或气态物体和电力等货物及其附带服务的货物招标代理服务收费。

（三）工程勘察、设计、咨询、监理，矿业权、土地使用权出让、转让和保险等工程和货物以外的服务招标代理服务收费。

第八条 招标代理服务收费实行政府指导价。

第九条 招标代理服务收费采用差额定率累进计费方式。收费标准按本办法附件规定执行，上下浮动幅度不超过20%。具体收费额由招标代理机构和招标委托人在规定的收费标准和浮动幅度内协商确定。

第十条 招标代理服务实行“谁委托谁付费”。

工程招标委托人支付的招标代理服务费，可计入工程前期费用。货物招标和服务招标委托人支付的招标代理服务费，按照财政部门规定列支。

第十一条 招标代理机构按规定收取代理费用和出售招标文件后，不得再要求招标委托人无偿提供食宿、交通等或收取其他费用。

第十二条 招标代理业务中有超过本办法第三条规定的要求的，招标代理机构可与招标委托人就所增加的工作量，另行协商确定服务费用。

第十三条 招标代理服务收费纠纷，依据《中华人民共和国价格法》、《中华人民共和国合同法》及其他有关法律、法规处理。

第十四条 各级政府有关部门或者其授权、委托的单位，按照国务院关于招标投标管理职能分工规定履行监督职能，要求招标投标当事人履行审批、备案及其他手续的，一律不得收费。

违反前款规定，擅自设立收费项目、制定收费标准以及收取管理性费用的，由政府价格主管部门予以处罚。



# 国义招标股份有限公司

GMG International Tendering Co., Ltd.

第十五条 招标代理机构违反本办法规定的，由政府主管部门依据《中华人民共和国价格法》和《价格违法行为行政处罚规定》予以查处。

第十六条 本办法由国家计委负责解释。

第十七条 本办法自 2003 年 1 月 1 日起执行。国家计委及有关部门、各省、自治区、直辖市价格主管部门制定的相关规定，凡与本办法相抵触的，自本办法生效之日起废止。

招标代理服务收费按差额定率累进法计算。

例如：某工程招标代理业务中标金额为 6000 万元，计算招标代理服务费额如下：

$$100 \text{ 万元} \times 1.0\% = 1 \text{ 万元}$$

$$(500 - 100) \text{ 万元} \times 0.7\% = 2.8 \text{ 万元}$$

$$(1000 - 500) \text{ 万元} \times 0.55\% = 2.75 \text{ 万元}$$

$$(5000 - 1000) \text{ 万元} \times 0.35\% = 14 \text{ 万元}$$

$$(6000 - 5000) \text{ 万元} \times 0.2\% = 2 \text{ 万元}$$

合计收费 = 1 + 2.8 + 2.75 + 14 + 2 = 22.55 (万元)：

费率 型	服务类	货物类采购	服务类采购	工程类采购
	成交金额 N (万元)			
	$N \leq 100$	1.5%	1.5%	1.0%
	$100 < N \leq 500$	1.1%	0.8%	0.7%
	$500 < N \leq 1000$	0.8%	0.45%	0.55%
	$1000 < N \leq 5000$	0.5%	0.25%	0.35%
	$5000 < N \leq 10000$	0.25%	0.1%	0.2%



## 第三章 评标办法

### 一、评标办法

本次评标按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（中华人民共和国财政部令第 87 号）规定的评审标准，采用综合评分法。评标委员会对全部满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，按评审后的综合得分由高到低顺序排列，以评标总得分最高的供应商作为中标候选人。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，按技术指标优劣顺序排列。

### 二、评审标准

#### 2.1 初步评审标准

2.1.1 投标文件的初审分为初步评审（资格审查、符合性检查）。

依据法律法规和招标文件的规定，在对投标文件详细评估之前，资格审查小组将依据供应商提交的投标文件按供应商须知前附表所述的资格标准对供应商进行资格审查，以确定其是否具备投标资格。如果供应商不具备投标资格，不满足招标文件所规定的资格标准或提供资格证明文件不全的，其投标无效。

#### 《资格审查表》

序号	内容
1	1. 供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料： 1) 具有独立承担民事责任的能力；（投标时，提供在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织的营业执照或事业单位法人证书或社会团体法人登记证书复印件/扫描件。）
2	2) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（投标时，提供至本项目投标截止时间前一年内任意 1 个月缴纳税收凭据证明材料复印件/扫描件；如依法免税的，应提供相应文件证明；提供至本项目投标截止时间前一年内任意 1 个月缴纳社会保险的凭据证明材料复印件/扫描件；如依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明。





3	3) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度 (投标时, 提供 2023 年度财务状况报告复印件/扫描件, 成立不足一个年度的提供近三个月内任意一个月的银行资信证明材料复印件/扫描件)
4	4) 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力; (投标时, 供应商出具承诺函, 承诺满足要求, 加盖供应商公章)
5	5) 参加采购活动前 3 年内, 在经营活动中没有重大违法记录; (投标时, 供应商出具承诺函, 加盖供应商公章) 注: 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。(较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府, 或实行垂直领导的国务院有关行政主管部门制定的较大数额罚款标准, 或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定)
6	6) 信用记录: 供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人、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; 不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。如相关失信记录已失效, 供应商需提供相关证明资料, 如在上述网站查询结果均显示没有相关记录, 视为没有上述不良信用记录。)
7	落实政府采购政策需满足的资格要求: 本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额, 提供的货物由符合政策要求的中小企业制造。预留份额通过以下措施进行: (1) 投标人属于大型企业的, 必须将本项目合同分包给一家或者多家中小企业, 中小企业承担的合同份额占合同金额的比例达到 30%以上 (其中预留给小微企业的部分不低于合同总金额的 18%), 接受分包合同的中小企业与分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。投标时须按招标文件格式提供《分包意向协议书》以及制造商《中小企业声明函》。 (2) 投标人属于中型企业的, 必须将本项目合同分包给一家或者多家小微企业, 小微企业承担的合同份额不低于合同总金额的 18%, 接受分包合同的中小企业与分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。投标时须按招标文件格式提供《分包意向协议书》以及制造商《中小企业声明函》。





8	8) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。与采购人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参加投标。  (投标时，供应商出具承诺函，加盖供应商公章)。
9	本项目不接受联合体投标，(投标时，供应商出具承诺函，加盖供应商公章)

资格检查：由资格审查小组依据有关法律、法规及招标文件的要求，对供应商的投标文件进行资格审查，以确定是否对招标文件的资格要求做出响应。只有通过资格审查的供应商的投标文件才能进入下一阶段的评审。

### 《符合性审查表》

序号	内容
1	按招标文件规定的金额和办法缴纳了投标保证金
2	投标报价： 1) 投标总价未高于本项目的采购预算或最高限价的；同时投标单价未高于本项目单个采购设备最高限价单价。 2) 对本项目所投包号内全部招标内容进行投标报价 3) 投标报价是唯一确定
3	投标有效期为投标截止日后的90天
4	法定代表人证明书及授权委托书：按对应格式文件签署、盖章
5	投标文件按照招标文件规定要求签署、盖章
6	实质性响应招标文件中规定的其它情况

符合性检查：由评标委员会依据有关法律、法规及招标文件的要求，对符合资格的供应商的投标文件进行符合性检查，以确定是否对招标文件的符合性审查要求做出响应。只有通过符合性审查的供应商的投标文件才能进入下一阶段的评审。

## 2.2 比较与评价

评标委员会对通过资格性检查和符合性审查的每个供应商的投标文件，按照招标文件中规定的评审标准审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求，并对投标文件的投标价格作进一步综合比较与评价。

## 2.3 评审因素



2.3.1 评标委员会对全部满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，并以记名方式进行评分。在评标中，不得改变招标文件中规定的评标标准、方法和中标条件。

2.3.2 在评标中，不得改变招标文件中规定的评标标准、方法和中标条件。不得将供应商的注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件作为资格要求或者评审因素，也不得通过将除进口货物以外的生产厂家授权、承诺、证明、背书等作为资格要求，对供应商实行差别待遇或者歧视待遇。

### 三、评标程序

#### 3.1 符合性评审

3.1.1 评标委员会对招标文件规定标准进行符合性评审，未通过符合性审查的投标文件，其投标文件作为无效投标文件，不进入下一步评审；

3.1.2 评标委员会判断投标文件的符合性仅基于投标文件本身而不靠外部证据。

3.1.3 评标委员会将拒绝被确定为非实质性响应的投标，供应商不能通过修正或撤销不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

#### 3.2 投标文件澄清

3.2.1 评标委员会将允许供应商修改投标文件中不构成重大偏离的微小的、非正规、不一致或不规则地方，但这种允许不能损害或影响任何供应商的相对排序。

3.2.2 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。

供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。供应商的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

3.2.3 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

（一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照供应商须知第 6.5.2 条第二款的规定经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其投标无效。



### 3.3 比较与评价

3.3.1 评标委员会按招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

3.3.2 评标委员会按本章第 2.3 款规定的量化因素进行评审。

(1) 按本章评标办法规定的评审因素对商务、技术和投标价格进行评审；

(2) 按本章评标办法规定，评标委员会对全部满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，按评审后的综合得分由高到低顺序排列，以评标总得分最高的供应商作为中标候选人。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，按技术指标优劣顺序排列。

3.3.3 评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为**无效投标处理**。

3.3.4 经评审后，若出现符合本须知规定的所有投标条件的供应商不足三家情形的，本次招标终止，除采购任务取消情形外，招标单位将依法重新组织招标或者采取其他方式采购。

### 3.4 评分标准与分值构成

综合评分法将按商务技术和投标价格两个部分分别进行评分，商务技术部分满分为 70 分，价格部分满分为 30 分，合计总分 100 分。

#### 3.4.1 商务技术部分

##### 商务技术部分评分标准（70 分）

##### 3.4.3 商务技术部分得分计算方法：

将评标委员会对商务技术部分每个项目的评分，采用算术平均方法分别计算有效供应商在商务技术部分的最终得分。

序号	评审因素	评分标准	分值
1	企业业绩	投标供应商提供自身近三年（投标截止之日前三年内）完成的类似业绩（业绩采购内容必须至少包含一个核心产品），每提供一项加3分，满分6分，须提供业绩合同原件的彩色扫描件并加盖供应商公章。如经评标委员会认定所提供业绩合同残缺不全、模糊难辨或未提供的不得分。	0-6分



2	技术参数响应程度	<p>1. 完全符合、响应招标文件全部技术指标要求,没有负偏离的得 29 分; 其中:</p> <p>(1) 重要参数 (19 分): 招标文件中标记“▲”号的为重要参数, 满足全部 73 条重要参数的得 19 分;</p> <p>累计 55-72 条重要参数响应无负偏离的得 15 分;</p> <p>累计 40-54 条重要参数响应无负偏离的得 10 分;</p> <p>累计 25-39 条重要参数响应无负偏离的得 5 分;</p> <p>累计 10-24 条重要参数响应无负偏离的得 1 分;</p> <p>累计 9 条以下重要参数响应无负偏离的不得分。</p> <p>(2) 一般参数 (10 分): 招标文件中未标记“▲”和“#”的参数为一般参数, 全部 70 类产品一般参数无负偏离的得 10 分,</p> <p>累计 55-69 类产品一般参数全部响应无负偏离的得 7 分;</p> <p>累计 30-54 类产品一般参数全部响应无负偏离的得 4 分;</p> <p>累计 15-29 类产品一般参数全部响应无负偏离的得 1 分;</p> <p>累计 14 类产品一般参数全部响应无负偏离的不得分。</p> <p>注: 供应商必须对技术参数进行点对点解析、应答, 提供所投货物的具体参数值。</p> <p><b>【1. 所有重要参数均需提供技术说明书或产品对应彩页或手册或技术资料或功能截图或产品官网功能介绍截图等佐证材料, 佐证材料不符合要求或未提供或未体现功能的将视为负偏离, 按负偏离予以扣除对应分值, 请务必保证材料真实性。</b></p> <p>2. 一般参数 (除设备清单中序号10至50的产品) 中要求提供佐证材料的, 需按照技术参数要求提供佐证材料, 未要求提供佐证材料的, 以投标人技术条款响应表应答为准。</p> <p>3. 设备清单中序号10至50的产品, 投标人需提供技术说明书或产品对应彩页或手册或技术资料或功能截图或产品官网功能介绍截图, 以证明投标模型具备技术参数中要求的功能, 佐证材料不符合要求或未提供或未体现功能的将视为负偏离, 将按照扣分原则予以扣分。<b>】</b>。</p>	0-29分
---	----------	--	-------



3	实施方案	<p>供应商须提供完整的实施方案，实施方案能反映供应商对本项目的理解程度。</p> <p>1、项目实施目标</p> <p>2、实施内容能充分把握</p> <p>3、实施采用的管理方式</p> <p>4、实施质量控制</p> <p>每提供一项得 0.5 分，未提供或描述不完整的不得分，最高 2 分。</p>	0-2分
4	售后服务	<p>1) 供应商承诺项目交付后首年提供1人为期12个月的驻场服务，投标提供相关承诺函得2分，未提供的不得分。</p> <p>2) 供应商提供的售后服务满足采购文件要求，</p> <p>①质保期承诺</p> <p>②售后服务响应</p> <p>③质保期外上门服务标准</p> <p>每提供一项得1分，未提供或描述不完整的不得分，最高3分。</p>	0-5分
5	培训方案	<p>提供针对本项目培训安排方案，需包含培训计划时间（可根据使用方需要进行上门培训，并列清详细培训时间安排）：</p> <p>1、产品安装验收合格完成后 7 日内，供应商需向采购人工作人员提供培训服务，要求 15 个工作日内能熟练操作，承诺此项得 1 分；</p> <p>2、供应商制定培训计划，提供培训时间安排、讲师安排、培训成果承诺。满足以上要求得 1 分，有一项未提供或不满足采购文件要求的扣 0.5 分；</p> <p>本项满分2分。</p>	0-2分
6	功能实操演示	<p>《第五章 用户需求书》/《二、视频演示要求》，每完整演示一条得 1 分，满分 26 分。</p> <p>注意：演示要求供应商须严格依照招标文件《第五章 用户需求书》/《二、视频演示要求》提供进行视频实操演示。供应商原因无法实操演示的，则扣除对应得分，少演示一条或该条演示内容无法满足证明项要求，则扣除该项对应得分。</p> <p><b>注：1、功能演示形式：供应商可以通过政采云平台在线视频形式</b></p>	0-26分





		提供实操演示，不接受录播视频或其他形式的演示，未按要求提供实操演示的，本项不得分。  2、功能演示时长：20 分钟以内  3、若演示视频内容未体现以上要求功能点的，不得分。	
合计			70分

### 3.4.4 投标价格部分

#### 投标价格部分评分标准（满分 30 分）

序号	评审项目	分值（权重）	评分标准
1	价格部分	30	价格得分的评分方法：采用低价优先法计算，即满足投标文件要求且投标价格最低的报价为评标基准价，其价格得分为满分。其他供应商的价格得分统一按照下列公式计算：价格得分=（评标基准价/投标报价）×30%×100，如此类推，算出所有投标供应商的价格得分。

### 3.4.5 供应商得分

供应商总分=商务技术部分+价格部分 注：以上计算分数时四舍五入取小数点后两位。

### 3.5 推荐中标候选供应商名单

3.5.1 中标候选供应商数量为 3 人，但必须按顺序排列中标候选供应商。

3.5.2 评标委员会对全部满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，按评审后的综合得分由高到低顺序排列，以评标总得分最高的供应商作为中标候选人。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，按技术方案优劣顺序排列。

#### 3.5.3 同品牌处理办法：

综合评标法：提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按投标报价最低的获得中标人推荐资格；评审得分和投标报价均相同的，按商务技术评审得分最高的获得中标人推荐资格，评审得分、投标报价和商务技术评审得分三项均相同的由评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。



### **3.6 编写评标报告**

3.6.1 评标委员会完成评标后，根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

- (1) 招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- (2) 购买招标文件的供应商名单和评标委员会成员名单；
- (3) 评标方法和标准；
- (4) 开标记录和评标情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；
- (5) 评标结果和中标候选人排序表；
- (6) 评标委员会的授标建议。

3.6.2 采购代理机构在评标结束后 5 个工作日内将评标报告送采购人。

### **3.6 确定中标人**

3.6.1 采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

3.6.2 采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

3.6.3 本次招标经评审得分排名第一的供应商为中标候选人，签订合同前第一中标候选人不能履约或放弃中标的，由得分排名第二供应商（以此类推）前三名替补。



**国义招标股份有限公司**

GMG International Tendering Co., Ltd.

## 第四章 合同附件格式及条款

(以最终签订合同模板为准)

### 采购合同书

买 方：新疆维吾尔自治区传染病医院

卖 方：

签约地点：新疆乌鲁木齐市

签约日期：

合同编号：



二〇二 年 月

甲方（买方）：新疆维吾尔自治区传染病医院

地址：新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市新市区喀什东路北一巷 100 号

乙方（卖方）：

地址：

电话：

新疆维吾尔自治区传染病医院（以下简称甲方）与\_\_\_\_\_（以下简称乙方）就采购安装事宜，根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等规定，本着平等、自愿、互利、互惠的原则，经各方协商一致，订立本合同。

### 第一部分 通用条款

在此供应的货物，乙方同意做如下保证：

一、乙方供应的全部货物，必须在不涉及任何担保、留置权、专利权使用费的情况下，交付与本合同规定完全相同的货物。

二、不能将甲方全部或部分付款看作是对有缺陷的工艺或不合格货物的认可。

三、所供货物均须符合相应图纸和技术规范中的相关规定，并且不涉及到任何侵权行为或任何索赔。

四、甲方收到本合同项下的货物，并不表示甲方自动放弃因延期交货、货物不合格或货物与本合同不相符造成的损失而提出索赔的权利。若货物名称、型号、规格、数量、质量等不符合本合同约定，甲方可在收货后随时向乙方提出异议，乙方应免费更换直至货物完全符合本合同约定，且乙方需承担逾期交货的责任。

甲方未提出异议的，乙方仍应于货物质保期内承担保固责任。甲方对货物的验收手续仅仅证明乙方交货的行为，并不能免除乙方应当承担的货物质量责任。

因乙方货物质量瑕疵原因导致甲方对其他第三方承担的违约金、损失赔偿等任何赔偿责任，



甲方均有权将该赔偿责任转移给乙方，乙方对此无异议。

五、甲方有要求乙方延迟一段合理时间再行交货的权利。

六、除非甲方要求，乙方必须在本合同规定时间内进行交货。乙方同意偿付甲方可能因无法按照本合同约定时间进行交货而引起的所有额外的违约金、赔偿金以及其他费用。

七、在项目终止或甲方订立本合同所依据的本项目合同终止时，甲方经书面通知可解除本合同，此种情况不作违约处理。

八、所有交付到甲方现场的货物必须附有交货单。签字的交货单必须附在所有发票上作为本合同付款的前提条件。

九、所有交货费用均由乙方承担，乙方保证使甲方免于承担全部运费、快递费、保险费、装卸费、其他杂费以及由此带来的任何索赔，本合同专用条款有特别约定的，从特别约定。

十、乙方分批供应货物的，甲方有权对任何一批货物的数量进行抽查核实，如果实际数量与乙方所提供的数量有短缺的，则乙方此前所供货物的全部数量均应按本批货物短缺比例作相应减少计算。

十一、因乙方所交货物的权利瑕疵、品质瑕疵等导致甲方遭受任何损失的，乙方保证承担全部赔偿责任。在因上述瑕疵导致甲方陷入索赔纠纷或诉讼中的，在该索赔纠纷或诉讼未得到解决之前，供甲方的结算可按甲方的意见作延迟处理，直至上述索赔得到解决或乙方提供令甲方满意的赔偿为止。

十二、因乙方全部或部分违约导致双方发生的诉讼/仲裁或甲方与第三方发生的诉讼/仲裁，乙方同意承担甲方因此而支出的全部诉讼费、律师费、调查费、交通费及其他合理费用。

十三、未经甲方书面同意，乙方不得将本合同的工作内容全部或部分转让给任何第三人。

十四、乙方声明、陈述和保证其是合法设立并有效存续的独立法人，其授权代表已获得法人授权可代表其签署合同。

十五、甲方作为提供本合同的一方，已经郑重提醒乙方注意本合同的所有条款，并且甲方已经按照乙方的要求，对每一条款均予以了说明。本合同通用条款与专用条款约定不一致的，应以专用条款约定为准。





## 第二部分 专用条款

### 一、 合同标的

#### 1、 货物

乙方提供的货物为全新产品，并符合合同附件的技术规格所述的标准及相关的国家标准和行业标准，这些标准必须是合同签订时有关机构发布的最新的有效版本。除非技术规格中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

注：乙方应保证，甲方在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、工业设计权或其他知识产权的起诉。

#### 2、 数量及价格：详细技术要求见附件

序号	物品名称	品牌	生产厂家 或产地	规格 型号	技术 参数	单位	数量	含税 单价 (元)	合 计 (元)	备注
1										
2										
3										
总计：人民币（大写）							小写： ¥                      元			
说明：含运输费、装卸费、技术指导、含增值税。										

3、本协议项下的产品规格、参数等内容，必须与招投标文件保持一致，任何一方不得私自更改，如在合同履行过程中，出现合同中约定的产品规格、参数等内容与招投标文件不一致的，以招投标文件规定的内容为准。

### 二、 合同价款

1、本合同为固定单价，合同总价以甲方实际采购并验收合格的数量结合上表标明单价进行结算支付。总价为人民币大写：\_\_\_\_\_整（小写：¥\_\_\_\_\_元）。包含增值税。以上合同价格包括货物供给、税费、包装费、运输、调试、安装费、调试、装卸费必不可少的部件等



费用，以及已支付或将支付的营业税和其它税费等所有费用；甲方除支付合同约定的上述款项外，无需再支付其他任何费用及款项。

2、价格清单表是基于乙方在完全理解本项目材料所需为前提，同时甲方对清单中的名称、规格、材质及数量等没有校对的义务，乙方在合同有效期内不得对清单的综合费用提出任何费用的增加。

### 三、货物质量保证

1、乙方保证本合同货物是符合国家技术规格和国家质量标准的出厂原装合格产品，产品型号、数量、规格及技术、质量标准、售后服务必须满足甲方和自治区政府采购协议定点采购要求。

2、乙方保证所提供的本合同标的物必须符合本合同及招标文件约定的“质量标准”，达到产品各项性能指标和参数，并保证其销售的产品不存在任何权利上的瑕疵；若因此造成任何损失，由乙方承担全部赔偿责任；另外，乙方应保证产品完整无损，是全新的、未使用过的，是原装原厂的，是用先进工艺和优质材料制造而成的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。若标的物质量存在瑕疵，乙方应承担甲方相关损失及相应违约责任。

3、乙方应在安装完毕3个工作日内派出工程师对甲方工作人员进行培训，包括但不限于产品的安装、部署、调试、使用操作培训等，保障甲方工作人员熟练掌握产品的应用和常见问题的处理。确保维修人员能对设备进行日常维护和一般性故障的查找及故障的排除，确保使用人员能够熟练掌握设备的各项功能和操作。

### 四、质量保证期

1、合同内货物质保期为\_\_\_\_年，质保期自甲方验收合格之日起计算，在质量保证期内，因产品质量出现问题，乙方负责免费维修或更换新机，并承担与维修和更换相关的运费、保险等一切费用。

2、质保期内，如产品发生质量问题，规格与合同规定不符，或有缺陷，乙方应在保证24小时内作出答复。对设备出现的较大的问题，解决时间不得超过3个日历日。乙方接到甲方通知后未依照约定时间到场的，甲方有权另行聘请专业人员进行维修并向乙方主张质保责任，产生的合理费用在质保金中予以扣除，不足部分，乙方应予以补足。



同时，应向甲方提供同类型的应急代用设备，如相同事故的发生两次将无偿更换新机或退回甲方已支付的全部货款。

3、保修期外，乙方承诺提供终身免费维修，定期保养，按成本价收取零配件、易损件和耗材费用。

### 五、交货（或安装）时间、地点

1、乙方于\_\_\_\_年\_\_月\_\_日前将货物送达（并安装调试完毕）至以下指定地点：新疆维吾尔自治区传染病医院内，并确保在\_\_\_\_天内配合甲方完成验收工作。

2、到货地点和接货单位（或接货人）\_\_\_\_\_。甲方指定的接货人为：姓名：\_\_\_\_，电话：\_\_\_\_\_；双方明确，除该指定接货人外，其他任何人员（包括甲方的其他任何工作人员）签署的接货单，甲方均不予认可。

### 六、验收

1、乙方应确保制造商对货物的有关内在和外观质量、规格、性能、数量和重量进行准确全面的检验。

2、货物运至交货地点、完成设备安装调试，双方应对货物的型号、技术参数、数量、产地，并根据制造商签发的《产品合格证》，《出厂清单》，《技术文件》等进行现场初验，待安装调试完毕且正常运行后，由甲、乙双方共同组织验收、出具验收单。如甲方认为需要第三方检测机构检验，则应委托第三方专业检测机构检测并出具相应的合格证书，委托第三方机构检测费用由乙方承担。

3、经甲方验收不合格的，应及时向乙方提出书面异议，乙方应在接到异议及检测报告后及时进行更换，直至验收合格，如因乙方供货质量原因造成的甲方受到的损失，乙方应承担相应违约责任并承担相应赔偿。

4、如乙方交付设备维修调试后达不到合同或招标文件规定的质量或技术指标要求，甲方有权提出退货，并要求乙方全额退还货款。

### 七、售后服务

上述产品的免费保修期为交货并验收合格后\_\_\_\_\_；

免费更换时间为交货并验收合格后\_\_\_\_\_；



乙方售后服务联系人 \_\_\_\_\_;

联系电话\_\_\_\_\_。

## 八、货款的支付

1、合同签订后甲方预付30%货款，所有设备到场再支付30%货款，所有设备安装调试完毕，经甲乙双方验收合格付30%款项。驻场期满后付10%款项。

2、甲方支付上述任何一笔款项前，乙方应提供符合甲方财务做账要求的正规增值税发票（设备类需提供增值税专用发票），否则，甲方有权拒付款项且不承担违约责任。

3、乙方银行账户信息：

户 名： \_\_\_\_\_

开户银行： \_\_\_\_\_

银行账号： \_\_\_\_\_

4、甲方向以上账户付款，即为完成本合同项下对乙方相应的付款义务。乙方对上述账户信息的准确性和可用性承担全部责任。若上述账户状态或信息发生任何变更，乙方应提前7个工作日使甲方获悉，否则甲方不对乙方迟延收到或未能收到任何款项承担责任。

## 九、产品包装及运输

1、包装必须与运输方式相适应，包装方式的确定和包装费用均由乙方负责且包装物不得回收；由于不适当的包装而造成的货物有任何的损坏由乙方负责。

2、运输途中的货物安全问题均由乙方负责，在交货过程中，发生意外事故和故障损失，如撞、刮、裂、损等均由乙方承担责任；

## 十、违约责任

1、甲方违约责任

1) 乙方按协议约定履行完协议义务后，甲方无任何理由拒绝验收（遇不可抗力除外）的，乙方有权追究甲方逾期验收的违约责任，按照中国人民银行同期存款利率向乙方承担违约金。如遇特殊情况甲方要求推迟履行协议的，可事先征得乙方的同意。

2、乙方违约责任



1) 乙方应严格按照合同约定的时间交货，如乙方延迟交货，甲方有权追究乙方延迟交货的违约责任。每逾期一日，乙方按合同总额的千分之一承担违约金，乙方逾期供货超出交付期十天(含十天)以上的，甲方有权解除合同并追究乙方的违约责任，甲方解除合同的，乙方应支付合同总价款 20%的违约金，乙方支付上述违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权另行向乙方索赔（包括但不限于第三方索赔、律师费、诉讼费、鉴定费、公证费、差旅费等甲方采取诉讼途径发生的一切费用）。

2) 在履行合同过程中，如果乙方遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的时间和原因通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并于 7 日内确定是否同意延长交货时间以及是否收取误期赔偿费。乙方延期交货应通过签订补充协议的方式经甲方盖章确认。

3) 乙方所交产品品种、型号、规格、质量、性能不符合合同规定的，由乙方负责包换或包修，并承担修理、调换或退货而支付的实际费用。乙方不能修理或者不能调换的，按合同总额的百分之二十承担违约金。

4) 乙方在协议供货有效期内违反本有关质量保证及售后服务的，甲方有权要求乙方支付合同总价款 20%的违约金，乙方支付上述违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权另行向乙方索赔（包括但不限于第三方索赔、律师费、诉讼费、鉴定费、公证费、差旅费等甲方采取诉讼途径发生的一切费用）。

5) 乙方向甲方承诺，如发生乙方向甲方指定人员或与该业务有关的任何工作人员行贿、送礼等行为，或与甲方相关工作人员串通，做出损害甲方利益的任何行为，每次按合同总金额的 30%的数额向甲方承担违约金。

6) 本合同签订后，乙方不得以货物市场价格上涨等各种理由断货、中止供货或要求甲方调价，否则，甲方有权解除合同并拒绝支付任何合同款项，乙方向甲方支付合同总价 20%的违约金。

7) 乙方向甲方承诺，如发生乙方向甲方指定人员或与该业务有关的任何工作人员行贿、送礼等行为，或与甲方相关工作人员串通，做出损害甲方利益的任何行为，每次按合同总金额的 30%的数额向甲方承担违约金。





### 十一、不可抗力

1、甲乙双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，在取得有关主管机关证明以后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

2、“不可抗力”是指甲乙双方不能合理控制、不可预见或即使预见亦无法避免的事件，该事件妨碍、影响或延误任何一方根据合同履行其全部或部分义务。该事件包括但不限于政府行为、电信行业行为、自然灾害、战争或任何其它类似事件；

### 十二、争议解决

本合同如发生纠纷，当事人双方应当及时协商解决，协商不成时，双方均可向甲方所在地人民法院起诉。

### 十三、合同的文本及生效

1、本合同一式陆份，甲方执肆份、乙方执贰份。

2、本合同经双方法定代表人签字或单位盖章或双方委托代理人签字成立生效。

3、合同内容如遇国家法律、法规及政策另有规定的，从其规定。

### 十四、其他约定事项

1、和本合同相关的双方往来函件(包括传真件、电子邮件)与原件具有同等的法律效力，修改无效。

2、与本合同有关的招投标文件、答疑附件、合同附件均是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，其他未尽事宜从其规定。

3、双方明确：本合同任何一方不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。如任何一方修改均为无效条款，该条款应以招标文件约定为准，招标文件未约定以中标通知书、投标文件为准。

4、本合同中所载的书面通知方式仅指当事人亲自送达、挂号信、EMS方式。一方采取当事人亲自送达方式的，另一方有积极配合签收的义务。如一方拒绝签收而使另一方变更送达方式的，由此所产生的费用应当由违约方承担；如以EMS或快递方式寄送的，如无相反证据证明，自寄送之日起的第三日为送达之日。

5、本合同首部双方的联系方式及地址均为双方有效的送达地址，如有一方地址发生变更，



# 国义招标股份有限公司

GMG International Tendering Co., Ltd.

应在变更后当日向对方书面通知，如因变更方未及时通知，相对方按合同尾部地址送达的，视为送达成功。

(以下无正文，为本合同签署页)

甲方（盖章）:

乙方（盖章）:

法人或授权代表（签字）:

法人或授权代表（签字）:

地址:

地址:

电话:

电话:

日期:

日期:



附件 1：技术参数清单

附件 2：质量及服务承诺书

## 质量及服务承诺书

对于贵单位采购\_\_\_\_\_项目，我公司在售后服务方面作如下承诺：

一、 我公司所有供应货物都有合格的《质量检测报告》和相关的产品合格证，符合国家的相关规定；并保证及时提供所需的检测报告、合格证明等相关证件，并保证所有证件真实、合法、有效。我公司对产品质量实行三包，即：包退、包换、包修；

二、 合同签订后，按时交货；严格遵守国家关于标签标识方面的管理规定，保证产品外包装符合要求；

三、 本公司确保所提供的货物调试达到合同指标，产品的制造和检测均有质量记录和检测资料。如因我公司产品质量或安装质量问题造成验收不合格，我公司将及时整改直至合格为止，期间产生的费用由我公司承担；

四、 我公司在调试期间负责对贵单位操作、维修人员的培训，并能独立操作；对于贵单位的技术咨询，随时给予解答；



**国义招标股份有限公司**

GMG International Tendering Co., Ltd.

五、 在交付设备时，本公司向贵单位交付以下资料：发货清单、产品合格证、产品使用说明书、技术资料等；当接到贵单位反映质量问题的信函或电话后，保证 24 小时内作出答复，并于 2 个日历日内派出服务人员，以最快的速度到达现场，3 日内解决问题；

六、 我公司所有供应货物如经贵单位按合同书面确认供应品牌后，对涉及到该指定货物的使用性能和质量指标的生产厂家、配方、生产工艺等不作随意更换。

七、 我公司供应货物的保质期绝不低于产品标注的保质期，如因我方供应产品质量问题，我方自愿承担由此所造成的所有损失及法律责任。

八、 我公司所提供的货物，在贵单位投入使用之前，出现相关证照不全、品牌不符及任何质量问题的，我公司承诺无条件退货，并在贵单位规定时间内补充合格的货物，否则自愿承担由此造成的所有损失。

为共同确保质量安全，我公司特向贵单位作出上述承诺，并愿意遵照执行；本承诺书在我司供货质保期内有效。

承诺单位（盖章）：

法定代表人（或授权代理人）签字：

日期：



附件:廉政承诺书

## 廉政承诺书

为建立廉洁自律的工作纪律，本公司作为新疆维吾尔自治区传染病医院的供应商，在独立、客观、公正的基础上开展各项业务，杜绝发生违法、违纪和不良行为。本公司将严格按照以下措施做好各项工作，并自愿向甲方承诺如下：

### 第一条 廉政内容

(一)严格遵守党规、党纪、国家法律、行政法规和甲方的各项规章制度，做到依法经营、诚实守信和廉洁自律；

(二)正确行使权力，不在甲方的管理、招投标活动和业务合作中发生任何违法、违规、违纪行为，不谋取不正当利益和损害甲方的利益；

(三)不以权谋私，不从事任何损害甲方利益的业务，不利用条件上的便利从事有偿居间活动；不利用条件上的便利为亲属、特定关系人谋取任何利益；

(四)坚决抵制商业贿赂，绝不向甲方的工作人员及其家人行贿或变现行贿，不得以任何形式向其赠送礼金、有价证券和贵重物品、以报销、提成、回扣等方式给予任何费用；

(五)在业务合作过程中，如出现相关人员吃、拿、卡、要等现象应立即停止并向新疆维吾尔自治区传染病医院纪检委进行反映；

(六)不得以任何理由邀请新疆维吾尔自治区传染病医院工作人员外出旅游或安排参加宴请及娱乐活动；

(七)本公司指定业务代表洽谈业务，销售代表必须在工作时间到新疆维吾尔自治区传染病医院指定地点联系商谈，不得到病区、科室等推销任





何产品，不得借故到相关领导、部门负责人及相关工作人员家中访谈并提供任何好处费。

## 第二条 如本公司违反上述承诺，本公司自愿承担如下责任

1、如因本公司的相关行为给甲方造成损失的，本公司剩余未结款项全部归甲方所有，如不足以弥补甲方损失的，本公司继续承担赔偿责任；

2、如本公司的上述行为构成犯罪的，甲方有权直接报案，依法追究本公司的全部法律责任；

3、本公司自愿接受被甲方列入员工黑名单的制裁，该制裁包括但不限于如下内容：

(1) 授权甲方在任何媒体对本公司的上述行为进行曝光，相关费用全部由本公司承担；

(2) 授权甲方将本公司的上述行为作为反面案例，以任何形式在任何场所进行广泛宣传。

三、本公司将认真执行上述承诺事项，自愿对上述承诺内容承担法律责任、经济赔偿责任及刑事法律责任。

承诺单位（盖章）：

法定代表人（或授权代理人）签字：

日期：



**国义招标股份有限公司**

GMG International Tendering Co., Ltd.



## 第五章 用户需求书

### 一、货物技术要求

**核心产品：**临床技能大数据与形成性评价系统软件。

核心产品提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按投标报价最低的获得中标人推荐资格；评审得分和投标报价均相同的，按商务技术评审得分最高的获得中标人推荐资格，评审得分、投标报价和商务技术评审得分三项均相同的由评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

序号	标的产品名称	数量	单位	技术规格及要求	最高限价 单价（元）
1	电子门禁系统	77	套	1. 操作系统：嵌入式 LINUX 操作系统 2. 网络要求：以太网技术支持 TCP/IP，具有自有 MAC 地址，永不冲突 3. 存储要求：支持多种卡片 3.1 卡容量 $\geq$ 100000 条 3.2 记录容量 $\geq$ 100000 条 4. 附加功能：控制器设置看门狗，杜绝死机，控制器电源有过流，过压，反压保护 5. 门控数：单门/双门/四门 6. 扩展功能：读头 $\geq$ 2 只	¥1,500
2	监控硬盘录像机	1	台	1. HDMI 接口 $\geq$ 1 个，VGA 接口 $\geq$ 1 个，支持异源输出 2. 盘位 $\geq$ 8，可满配 $\geq$ 8T 硬盘 3. RJ45 接口 $\geq$ 2 个，10M/100M/1000M 自适应以太网口 4. USB2.0 接口 $\geq$ 2 个 5. 软件性能： 5.1. 输入带宽： $\geq$ 256Mbps 5.2. 输出带宽： $\geq$ 160Mbps 5.3. H.264、H.265 混合接入 $\geq$ 32 路 5.4. 最大支持 1080P 解码 5.5. 支持 H.265、H.264 解码	¥4,350
3	监控专用硬盘	16	块	1. 硬盘： $\geq$ 5900RPM， $\geq$ 3.5"，SATA 2. 接口类型：SATA 3. 容量： $\geq$ 4TB	¥980
4	教学监控半球摄像机	74	台	1. 传感器类型：1/2.8" progressive scan CMOS 2. 最低照度：彩色：0.01Lux @ (F1.5, AGC ON)；黑白：	¥235



				<p>0. 001Lux @ (F1.5, AGC ON)</p> <p>3. 分辨率: 最低 1920×1080 (全高清), 确保图像清晰度。</p> <p>4. 镜头接口: M12, 通用接口以确保兼容性。</p> <p>5. 补光距离: 至少 20 米, 确保夜间监控效果。</p> <p>6. 红外波长范围: 850nm 为夜间监控提供一致的照明。</p> <p>7. 最大图像尺寸: 至少 1920×1080, 保证高清图像输出。</p> <p>8. 主码流帧率分辨率: 至少 25 fps (1920×1080), 确保视频流畅。</p> <p>9. 视频压缩标准: 支持 H.265/H.264, 以优化存储和传输效率。</p> <p>10. 用户管理: 至少支持 32 个用户, 满足多用户环境需求。</p> <p>11. 网络接口: 至少 1 个 RJ45 10/100 M 自适应以太网口, 确保网络连接的可靠性。</p> <p>12. 电源兼容性: 支持 DC 12V 或 PoE 供电, 提供灵活的电源选项。</p> <p>13. 防护等级: 至少 IP65, 确保设备在恶劣环境下的耐用性。</p>	
5	接入/汇聚层交换机 (POE)	8	台	<p>1. 交换容量≥336Gbps</p> <p>2. 包转发率≥51Mpps</p> <p>3. 固化 10/100/1000M 以太网电口≥24, 1000M/2.5G SFP 千兆光接口≥4 个</p> <p>4. 24 口 POE 输出, 最大 POE 输出&lt;403W</p> <p>5. 设备采用静音无风扇节能设计</p> <p>6. 支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、Syslog、NTP、TFTP、Web</p>	¥5,810
6	网络机柜	2	组	<p>1. 类型: 服务器机柜</p> <p>2. 容量: 42U</p> <p>3. 尺寸: 600*600*2000 (mm)</p> <p>4. 颜色: 黑色</p>	¥1,900
7	无线吸顶 AP	44	台	<p>1. 频率范围双频: 2.4GHz, 5GHz;</p> <p>2. 以太网接口: 1 个 10/100/1000BaseTX 口;</p> <p>3. 接入用户数: ≥32 用户</p> <p>4. PoE 供电: 支持 802.3af 标准</p> <p>5. 无线速率: ≥2.975 Gbps</p> <p>6. 功耗: ≤12.95W</p> <p>7. 工作温度: -10°C 至 50°C</p> <p>8. 天线技术: 至少支持 2x2 MIMO 或更高</p> <p>9. 管理功能: 支持基本 WEB 的用户管理系统</p> <p>10. 供电模式: 支持 PoE 和本地 DC 电源供电</p>	¥1,000



				11. 尺寸兼容性：适合标准天花板安装	
8	智能班牌	36	台	1. 液晶屏幕尺寸 $\geq 21$ 英寸 2. 屏幕显示比例：16：9 3. 屏幕分辨率 $\geq 1920*1080$ 像素 4. 触摸屏：支持至少10点电容触摸屏 5. 对比度 $\geq 1500:1$ 6. CPU性能：芯片 $\geq RK3288$ 及以上 四核心 7. 内存 $\geq 2GB$ 8. 存储 $\geq 16GB$ 9. 网络连接：支持有线和无线 10. 以太网网口 $\geq 1$ 个 11. 无线WIFI：支持802.11b/g/n 12. USB接口 $\geq 2$ 个 13. 多媒体格式支持MP4、MP3、JPG、JPEG、PNG等多种音视频及图片格式；	¥2,150
9	强弱电施工	1	组	1. 弱电：穿线管内穿网线、管内电线不得接头，线卡或绑扎固定线管、分线处用分线盒，新建墙体线管入墙。线材不得低于六类非屏蔽品牌线缆， 2. 强电：穿线管内穿塑铜线（不超过3根）、管内电线、不得接头、线卡或绑扎固定线管、分线处用分线盒，新建墙体线管入墙。人工开槽水泥或石膏补平或走明线槽实施。线材不低于RVV2.0著名品牌线缆。 3. 六类网线： $\geq 13159$ 米 4. 锁线：型号RVV4*1.0 $\geq 500$ 米 5. 刷卡器线材：型号RVVP6*0.75 $\geq 600$ 米 6. 出门开关线材：型号RVVP2*0.75 $\geq 600$ 米 7. 电源线：类别BV2.5 $\geq 5419$ 米 8. 电源线：类别BV4.0 $\geq 574$ 米 9. 面板：著名品牌5孔插座面板及著名品牌弱电插座面板 10. 走线：桥架和线管 11. 施工：含人工施工、安装、调测、综合布线提供专业实施图纸交付、信息化辅材、包安装、交钥匙工程。	¥286,614
10	成人半身心肺复苏模型	4	套	1. 成年男性上半身躯干模型，解剖标志明显：胸骨、剑突、乳头。 2. 心肺复苏术：头可后仰，可行胸外按压、仰头举颞法、仰头抬颌法、双手抬颌法三种方法打开气道、口对口人工呼吸或者使用简易呼吸器辅助呼吸，有效人工呼吸可见胸廓起伏 3. 有按压深度、按压位置、按压频率、按压回弹电子数字显	¥7,800





				<p>示</p> <p>4. 有吹气量、吹气时间显示，可判断吹气过大、过小、正常、吹气过快、气体进胃。</p> <p>5. 可实现训练、考核模式</p> <p>6. 可触及颈动脉搏动</p> <p>7. 一侧瞳孔散大、一侧瞳孔正常</p>	
11	儿童手臂静脉注射操作模型	2	套	<p>仿真 8 岁儿童手臂，手臂肘区和手背部的静脉血管分布，可进行静脉的注射、输液（血）、抽血等穿刺练习进针有明显的落空感，正确穿刺有明显的回血产生，静脉血管和皮肤的同一部位可以经受几百次反复穿刺不渗漏。</p>	¥1,650
12	高级创伤模型	1	套	<p>1. 骨组织暴露</p> <p>2. 模拟人身体各部位的创伤，烧伤皮肤更换；</p> <p>3. 模拟创伤部位的清洗、消毒、止血、包扎、固定、搬运；</p> <p>4. 模拟人身体各个部位的开放性骨折、断裂处理；</p> <p>5. 创伤评估模块主要配置：</p> <p>5.1 面部烧伤 I、II、III 度；</p> <p>5.2 前额撕裂伤口；</p> <p>6. 颌骨创伤；</p> <p>6.1 锁骨开放性骨折与胸膛挫伤；</p> <p>6.2 腹部创伤伴有小肠外露；</p> <p>6.3 右上臂肱骨开放性骨折；</p> <p>6.4 右手开放性骨折、软组织撕裂伤口；</p> <p>6.5 右手掌枪弹伤口；</p> <p>6.6 右大腿股骨开放性骨折；</p> <p>6.7 右大腿复合型股骨骨折；</p> <p>6.8 右大腿金属异物刺伤；</p> <p>6.9 右小腿胫骨开放性骨折；</p> <p>6.10 右足开放性骨折小趾截断创伤；</p> <p>6.11 左前臂烧伤 I、II、III 度；</p> <p>6.12 左大腿截断创伤；</p>	¥11,000
13	高级电子上臂肌肉注射训练模型	4	套	<p>1. 该模型可穿在学员肩膀上，适合两个学生一组练习：一个充当护士，一个充当病人。</p> <p>2. 模拟仿真成人肩膀上肢结构，设计精巧轻便，与真实环境更加接近。同时，皮肤质感非常逼真，进针痕迹不明显。</p> <p>3. 模型解剖精确，注射位置深度过深有红色灯光显示及电子报警声提示。</p> <p>4. 允许注入模拟“药液”，由排液管排出</p>	¥875
14	高级妇科检查	2	套	<p>1. 该模型为成年女性躯干下半部，由腹腔、盆腔组成。可以</p>	¥5,500



	模型		<p>做以下操作：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. 正常和各类异常子宫触诊, 妇科双合诊、三合诊的检查</li> <li>1.2. 阴道窥器和阴道镜的检查</li> <li>1.3. 肉眼观察正常和各类异常病变宫颈</li> <li>1.4. 宫内节育器的放置与取出</li> <li>1.5. 观察隔膜的大小和位置</li> <li>1.6. 观察子宫、卵巢、输卵管、圆韧带和其它位于盆腔的解剖结构</li> <li>2. 内部结构组成部件：             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. 正常与异常宫颈模型                 <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1.1. 正常宫颈</li> <li>2.1.2. 宫内节育器放置与取出正常宫颈</li> <li>2.1.3. 宫颈撕裂</li> <li>2.1.4. 慢性宫颈炎</li> <li>2.1.5. 急性宫颈炎</li> <li>2.1.6. 宫颈炎纳博特囊肿</li> <li>2.1.7. 滴虫性宫颈炎</li> <li>2.1.8. 宫颈尖锐湿疣</li> <li>2.1.9. 宫颈白斑</li> <li>2.1.10. 宫颈息肉</li> <li>2.1.11. 宫颈腺癌</li> </ol> </li> <li>2.2. 正常与异常子宫和附件模型                 <ol style="list-style-type: none"> <li>2.2.1. 宫内节育器放置与取出正常子宫和附件（子宫前壁透明）</li> <li>2.2.2. 正常子宫和附件</li> <li>2.2.3. 子宫伴有明显前倾、前屈</li> <li>2.2.4. 子宫伴有明显后倾、后屈</li> <li>2.2.5. 子宫肌瘤</li> <li>2.2.6. 子宫伴有右侧输卵管卵巢囊肿</li> <li>2.2.7. 子宫伴有右侧输卵管积水</li> <li>2.2.8. 子宫伴有右侧输卵管结核</li> <li>2.2.9. 子宫伴有右侧输卵管炎, 输卵管阻塞</li> <li>2.2.10. 妊娠子宫（五个月大小胎儿）</li> <li>2.2.11. 异位妊娠（输卵管壶腹部妊娠）</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>	
15	高级刮宫操作系统	2	<p>套</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 模型具备三个模块：孕 6-7 周水平位子宫、孕 6-7 周前倾，孕 6-7 周后倾子宫。</li> <li>2. 功能要求：             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. 三个怀孕子宫都可以打开，放入模拟妊娠囊。</li> </ol> </li> </ol>	¥7,760



				<p>2.2. 宫颈口可插入扩宫器、刮匙；可以模拟刮宫操作，模拟妊娠囊可被刮下。</p> <p>2.3. 带有底托，可使子宫固定在正确位置。</p>	
16	高级瘻管造口术护理模型	3	套	<p>1. 结肠造口和回肠造瘻口的解剖, 为学生提供“真实”的训练环境。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 粘稠的人造粪便可以用水稀释, 并可以反复练习。</p> <p>4. 造口采用柔软材料制成, 可达到最为真实的触感。</p> <p>5. 回肠造瘻口可进行管饲练习。</p>	¥1,530
17	高级全功能护理人训练模型 (男性)	2	套	<p>1. 模拟人可取仰卧屈膝位, 两腿外展后可独立支撑, 左右上臂、小腿可灵活旋转。</p> <p>2. 褥疮护理: 显示压疮的临床分期 4 个不同阶段, 第一期: 淤血红润期; 第二期: 炎症浸润期; 第三期: 浅度溃疡期; 第四期: 坏死溃疡期。同时显示压疮和各种病理表现: 压疮炎症、溃疡、窦道、腐肉、坏死、焦痂等。</p> <p>3. 血压测量操作训练</p> <p>4. 清洗梳理头发、洗脸</p> <p>5. 眼耳清洗滴药</p> <p>6. 口腔护理、假牙护理</p> <p>7. 口鼻气管插管</p> <p>8. 气管切开护理</p> <p>9. 吸痰法</p> <p>10. 氧气吸入法</p> <p>11. 口鼻饲食法</p> <p>12. 洗胃法</p> <p>13. 胸腔解剖重要器官结构</p> <p>14. 手臂静脉穿刺、注射、输液(血)</p> <p>15. 三角肌皮下注射</p> <p>16. 股外侧肌注射</p> <p>17. 灌肠法</p> <p>18. 男性导尿术</p> <p>19. 男性膀胱冲洗</p> <p>20. 造瘻引流术</p> <p>21. 臀部肌肉注射</p> <p>22. 整体护理: 擦洗、穿换衣服、冷热疗法</p> <p>23. 四肢关节左右弯曲、旋转、上下活动</p> <p>24. 创伤评估与护理: 消毒、清洗、换药、止血、包扎</p>	¥11,800



			<ul style="list-style-type: none"> <li>24.1. 胸壁切开缝合伤口</li> <li>24.2. 大腿外伤切开缝合伤口</li> <li>24.3. 大腿皮肤裂伤</li> <li>24.4. 大腿感染性溃疡</li> <li>24.5. 足坏疽、第1、2、3足趾和足跟压疮</li> <li>24.6. 上臂截肢伤口</li> <li>24.7. 小腿截肢伤口</li> </ul>	
18	高级全功能护理人员训练模型 (女性)	2	套 <ul style="list-style-type: none"> <li>1. 模拟人可取仰卧屈膝位，两腿外展后可独立支撑，左右上臂、小腿可灵活旋转。</li> <li>2. 褥疮护理：显示压疮的临床分期4个不同阶段，第一期：淤血红润期；第二期：炎症浸润期；第三期：浅度溃疡期；第四期：坏死溃疡期。同时显示压疮和各种病理表现：压疮炎症、溃疡、窦道、腐肉、坏死、焦痂等。</li> <li>3. 血压测量操作训练</li> <li>4. 清洗梳理头发、洗脸</li> <li>5. 眼耳清洗滴药</li> <li>6. 口腔护理、假牙护理</li> <li>7. 口鼻气管插管</li> <li>8. 气管切开护理</li> <li>9. 吸痰法</li> <li>10. 氧气吸入法</li> <li>11. 口鼻饲食法</li> <li>12. 洗胃法</li> <li>13. 胸腔解剖重要器官结构</li> <li>14. 手臂静脉穿刺、注射、输液（血）</li> <li>15. 三角肌皮下注射</li> <li>16. 股外侧肌注射</li> <li>17. 灌肠法</li> <li>18. 女性导尿术</li> <li>19. 女性膀胱冲洗</li> <li>20. 造瘘引流术</li> <li>21. 臀部肌肉注射</li> <li>22. 整体护理：擦洗、穿换衣服、冷热疗法</li> <li>23. 四肢关节左右弯曲、旋转、上下活动</li> <li>24. 创伤评估与护理：消毒、清洗、换药、止血、包扎</li> <li>24.1. 胸壁切开缝合伤口</li> <li>24.2. 大腿外伤切开缝合伤口</li> <li>24.3. 大腿皮肤裂伤</li> </ul>	¥11,800



				<p>24.4. 大腿感染性溃疡</p> <p>24.5. 足坏疽、第1、2、3足趾和足跟压疮</p> <p>24.6. 上臂截肢伤口</p> <p>24.7. 小腿截肢伤口</p>	
19	高级成人气管切开吸痰护理训练模型	1	套	<p>1. 模拟人可取仰卧屈膝位，两腿外展后可独立支撑，左右上臂、小腿可灵活旋转。</p> <p>2. 血压测量操作训练</p> <p>3. 清洗梳理头发、洗脸</p> <p>4. 眼耳清洗滴药</p> <p>5. 口腔护理、假牙护理</p> <p>6. 口鼻气管插管</p> <p>7. 气管切开护理</p> <p>8. 吸痰法</p> <p>9. 氧气吸入法</p> <p>10. 胸腔解剖重要器官结构</p> <p>11. 臀部肌肉注射</p> <p>12. 整体护理：擦洗、穿换衣服、冷热疗法</p> <p>13. 四肢关节左右弯曲、旋转、上下活动</p>	¥11,800
20	高级无菌操作模拟人	3	套	<p>1. 模型为整体成人，双眼可眨动，关节灵活</p> <p>2. 仿真模拟口腔，可做口腔护理</p> <p>3. 可进行大腿肌肉注射操作</p> <p>4. 仿真人体外观真实，皮肤纹理清晰可见，腹部柔软，触感真实</p> <p>5. 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</p> <p>6. 可练习全身各处手术切口的术前无菌操作：头部、颈部、躯干部、肢体近端、远端、手（足）部等</p> <p>7. 可进行手术区域消毒和铺巾操作训练</p>	¥4,400
21	高级着装式男性导尿模型	3	套	模拟真实导尿操作训练，男性外生殖器造型逼真，能够进行真实的导尿和外阴护理操作	¥280
22	高级着装式女性导尿模型	3	套	模拟真实导尿操作训练，女性外生殖器造型逼真，能够进行真实的导尿和外阴护理操作	¥280
23	骨髓穿刺训练模型	2	套	<p>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。</p> <p>2. 解剖标志准确：胸骨角、胸骨上切迹、胸骨柄上缘、髌前上棘等可明显触知，便于穿刺定位；</p> <p>3. 可行髌前上棘穿刺术训练、胸骨穿刺术训练，刺透模拟。</p> <p>4. 骨髓腔有明显落空感，并可抽取骨髓。</p>	¥7,150





				5. 骨髓穿刺模块和穿刺局部皮肤可以更换	
24	灌肠操作模型	3	套	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 模型为成人臀部，仿真人大小，具有肛门、肛柱及直肠等结构</li> <li>2. 左侧卧位，在插管过程中有真实的阻滞感，灌入的液体不会从肛门处逆流</li> <li>3. 电子监测系统：灌肠管插入位置正确时有提示</li> <li>4. 可反复进行练习</li> </ol>	¥2,000
25	会阴切开缝合练习模型	2	套	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 模型质地柔韧、不易损毁、可反复进行缝合练习</li> </ol>	¥970
26	环甲膜穿刺及气管切开插管训练模型	2	套	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 模型为成人男性环甲膜模型</li> <li>2. 环甲膜可以更换，可进行环甲膜穿刺和切开练习</li> <li>3. 具有准确的解剖学标记以供现场练习</li> <li>4. 可更换气管，演示环甲膜穿刺和切开过程</li> <li>5. 颈部皮肤可用修补液自行修复或更换</li> <li>6. 模型固定于底座上</li> </ol>	¥1,000
27	肌肉注射模块 (10只/箱)	4	套	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 该模块分为皮肤、皮下组织及肌肉层。</li> <li>2. 三种操作功能：皮内注射、皮下注射、肌肉注射。</li> <li>3. 可用液体进行各种注射，使用后可将液体拧干</li> </ol>	¥455
28	脊椎穿刺模型	2	套	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 模型上的腰1、腰2是裸露的，便于观察脊椎的形状结构。腰3—腰5是功能位，有明显的体表标志，便于辨认。</li> <li>2. 可以进行以下操作： <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 全麻</li> <li>2.2 腰麻</li> <li>2.3 硬膜外麻醉</li> <li>2.4 骶骨麻醉进针时有阻滞感，一旦注入相关部位，会有落空感同时会模拟脑脊液流出</li> </ol> </li> </ol>	¥8,250
29	甲状腺穿刺技能训练模型	1	套	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 模型模拟成年男性上半身，体表甲状软骨、环状软骨、胸骨上窝等解剖结构明显。</li> <li>2. 模型模拟环甲膜切开状态，皮肤及皮下切口位置准确。</li> <li>3. 模型口腔可张开，口腔内部各解剖结构完整，可进行口腔护理训练。</li> <li>4. 可进行切口周围皮肤的消毒及换药训练。</li> <li>5. 可进行模拟吸痰训练，正确操作可吸出痰液。</li> <li>6. 可进行气管插管护理的相关操作，保持套管清洁、通畅。</li> <li>7. 可进行气道湿化操作，可从气管插管处滴入抗生素药物预防感染。</li> </ol>	¥8,700
30	小儿桡动脉穿	1	套	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 根据婴儿左手臂的真实尺寸复制而成，骨性标志明显。</li> </ol>	¥1,840



	刺训练模型			<p>2. 脉搏球手动模拟桡动脉搏动，确定注射部位。</p> <p>3. 可进行桡动脉穿刺、抽血、输液，穿刺时有明显的落空感，并有回血产生。</p> <p>4. 可更换皮肤和动脉血管</p>	
31	小儿中心静脉穿刺术模型	1	套	<p>1. 解剖位置正确：贵要静脉、头静脉、颈静脉、锁骨下静脉和上腔静脉等</p> <p>2. 可直观看到肋骨和心脏，可以测量导管正确插入的长度</p> <p>3. 上腔静脉部分透明，导管插入正确后，可以看到导管的位置，插入错误，则看不到练习标准静脉插管的位置</p>	¥4,500
32	阑尾切除模拟人	3	套	<p>1. 腹皮可拆卸，腹壁层次清楚，腹内有独立的大网膜、空肠、回肠、结肠、盲肠。</p> <p>2. 腹腔内有手绘的主要解剖结构和腹腔轮廓。</p> <p>3. 高度模拟临床真实的阑尾炎切除手术，阑尾切除时可有明显出血。</p> <p>4. 腹腔内部结构可取出，可根据手术要求自行设置活体手术。</p> <p>5. 腹皮、大网膜、空肠、回肠、结肠、盲肠阑尾部分均可更换。</p>	¥13,200
33	淋巴结穿刺训练考核模型	1	套	<p>1. 可进行淋巴结穿刺训练和考核，按操作常规消毒、铺巾，用 10ml 注射器沿肿大淋巴结长轴穿刺。边进针边抽拉针栓，有落空感时可抽出液体，可进行涂片训练。</p> <p>2. 设有 9 个肿大淋巴结，左右颈部各两个淋巴结，左右锁骨上各 2 个淋巴结，颌下 1 个淋巴结。</p> <p>3. 肿大淋巴结和局部（前胸上部）穿刺皮肤可用专用修补液修补可更换，提供 2 套共 18 个肿大淋巴结。</p>	¥8,800
34	难产操作模型	2	套	<p>1. 全套模型可演示所有异常分娩的各种情景设置。</p> <p>2. 微型气泵自动注气的骨盆腔狭窄，接通电源即自动充气形成骨盆腔狭窄。</p> <p>3. 胎儿的异常胎位摆放，演示难产过程</p>	¥2,860
35	女性骨盆测量操作模型	2	套	<p>1. 模型为成人骨盆，真实尺寸大小，解剖结构精确。</p> <p>2. 可显示骨盆腔的三个平面：a) 骨盆入口平面；b) 中骨盆平面；c) 骨盆出口平面。</p> <p>3. 包括髌骨、骶骨、骶岬、尾骨、坐骨棘、坐骨结节、骶髂关节、髂耻隆突、耻骨联系及第 4、5 腰椎等结构组</p>	¥330
36	皮内注射外套	4	套	<p>1. 皮内注射模型包括手腕至肘部，包括细微纹理的仿真皮肤。</p> <p>2. 多个部位可以进行皮内注射练习，如果液体注射正确，皮内就会出现一个皮丘，拔出针后液体流出，皮丘消失。每个位置可以进行多次的注射练习</p>	¥525
37	乳腺脓肿切开	3	套	<p>1. 乳房脓肿：一侧乳房肿块，位于乳房外上象限，皮肤表面</p>	¥3,080



	操作模型			<p>充血，粉红色，质地软，可移动，有波动感，穿刺有脓液，约 3*3cm 大小</p> <p>2. 乳晕下脓肿: 位于乳房内下象限，皮肤表面充血，粉红色，质地软，可移动，有波动感，穿刺有脓液</p>	
38	三腔两囊管操作模拟人	1	套	<p>1. 功能:</p> <p>1.1 三腔两囊管压迫术</p> <p>1.2 鼻饲</p> <p>1.3 洗胃术</p> <p>1.4 导尿术</p> <p>1.5 瞳孔示教</p> <p>1.6 其它基本护理操作</p> <p>2. 技术要求:</p> <p>2.1 本模型为成年整体人，解剖标志明显，具有真实的内脏器官关节灵活，可实现多种体位</p> <p>2.2 采用高分子材料，环保无污染，肤质仿真度高</p> <p>2.3 进行三腔两囊管压迫术操作，可模拟胃底静脉出血，进行正确操作后，可有效止血</p> <p>2.4 鼻饲: 操作正确可抽出模拟胃液</p> <p>2.5 瞳孔示教: 一侧瞳孔散大、一侧瞳孔正常</p> <p>2.6 颈动脉搏动可根据模拟病情进行示教</p> <p>2.7 导尿术: 设有可互换的男女生殖器，正确操作可导出模拟尿液</p> <p>2.8 静脉注射: 可选择不同类型的穿刺针进行训练，操作穿刺时有落空感，穿刺正确后有回血，并可进行输液等练习</p> <p>2.9 静脉注射手臂及肌内、皮下注射模块可更换</p>	¥6,780
39	手部、肘部组合式静脉输液(血)训练模型	4	套	<p>1. 皮肤表面有真实可见而且可触摸到的静脉</p> <p>2. 在肘窝和沿着前臂的地方有静脉分布，在任何常见的位置练习静脉穿刺</p> <p>3. 当穿刺皮肤和静脉时，皮肤会有起伏，手感明显。当针头正确刺入血管时有真实的回血产生。在正常使用下，可进行数多次穿刺</p> <p>4. 可进行 IVS 和经静脉导入</p>	¥560
40	臀部注射实习模型	4	套	<p>半边臀部区域内有注射部位区分虚线标志、注射模块组成。注射模块可以注射液体、方便取出、捏干液体</p>	¥203
41	消化镜训练器	1	台	<p>1. 软件</p> <p>1.1 持胃肠内镜介入培训经胃肠内镜介入模拟教学。</p> <p>1.2 支持胃镜、十二指肠镜介入训练。</p> <p>1.3 支持镜下息肉摘除训练。</p>	¥55,000



			<p>1.4 系统支持与大数据平台对接，操作者的操作次数、操作时间、同伴评分统一上传到大数据平台进行处理，支持生成训练报告，并上传到大数据系统，纳入个人档案。</p> <p>▲1.5 支持使用 APP、小程序扫描二维码开始训练和评价。</p> <p>1.6 支持对训练过程中的数据进行分析，支持查看训练评价报告，可以对教学训练过程进行挖掘。</p> <p>1.7 支持大数据平台的数据拉通，支持将用户的操作报告展示在“临床技能大数据与形成性评价系统”上。</p> <p>1.8 支持胃肠内镜立体讲义及资源：支持课件资源的管理和扫码学习；支持教案资源的管理和扫码学习；支持试题资源的管理和扫码学习；支持实训手册资源的管理和扫码学习；支持二维动画资源的管理和扫码学习；支持三维动画学习资源的管理和扫码学习。</p> <p>▲1.9 使用 O2O 立体讲义学习后，可以在教学看板上及时展示学习情况，可以直观查看到学生姓名、阅读讲义名称、扫描二维码对应的资源名称、扫码时间等。</p> <p>1.10 与大数据平台的数据拉通</p> <p>1.11 可以查看学生的学习记录和学习进度。</p> <p>1.12 可以根据学习记录和进度记入学习档案。</p> <p>1.13 可以实时查看学生使用立体讲义的扫码学习状态。</p> <p>1.14 支持示教直播功能，可以实时显示操作内容</p> <p>1.15 支持示教录制功能，支持视频的录制启动和停止</p> <p>2. 硬件</p> <p>2.1 胃肠内镜介入培训模型一具；</p> <p>2.2 移动推车 1 台；</p> <p>2.3 监视器 一台，屏幕：≥23 英寸，≥1920*1080 分辨率</p> <p>2.4 摄像头一个；</p>	
42	心包穿刺与心内注射仿真电动模型	1	<p>套</p> <p>1. 电子标准化病人取仰卧位，肩枕过伸头转向左侧，质地柔软，触感真实，外观形象逼真。</p> <p>2. 解剖位置准确：锁骨、锁骨肩峰端、锁骨胸骨端、胸锁乳突肌锁骨头、胸锁乳突肌胸骨头、肋骨、肋间隙、胸骨上窝、锁骨中线、腋前线、腋中线、腋后线、髂前上棘、髂嵴、脐、腹股沟韧带，可明显感知。</p> <p>3. 仿真标准化病人具备 20 余项功能：</p> <p>4. 触及颈动脉搏动，颈内静脉穿刺术、锁骨下静脉穿刺术、颈外静脉穿刺术、淋巴结穿刺术；</p> <p>5. 可取半卧位（模拟重症患者）心内注射术、心包穿刺术；腹腔穿刺术，可取左、右侧卧位，行腹部移动性浊音叩诊训</p>	¥7,480



				<p>练；胸腔穿刺术、气胸抽气术；肝脓肿穿刺术，可寻到肝区压痛点，有屏息训练语言提示，可随屏息节奏穿刺 髂骨骨髓穿刺术、胸骨髓穿刺术、膀胱穿刺术；</p> <p>6. 设有全自动动脉搏动模拟器，不需助手挤压橡皮球模拟动脉搏动，术者一人即可完成动脉穿刺操作。</p> <p>7. 可触及双侧股动脉搏动，进行双侧股动脉穿刺术、双侧股静脉穿刺术；</p> <p>8. 可行术前无菌术操作训练。</p> <p>9. 电子监测：行胸穿和肝穿时，穿刺针要求沿下位肋骨的上缘垂直刺入，如穿刺错误有语言提示。</p>	
43	新生儿复苏模型	2	套	<p>1. CPR 操作训练。</p> <p>2. 一般护理：更换尿布，穿换衣服，口腔护理，冷热疗法，包扎。</p> <p>3. 静脉输液/穿刺：手臂静脉包括：头臂静脉、手背浅静脉；头皮静脉包括：额上静脉、颞浅静脉；下肢主要静脉干：股静脉。</p> <p>4. 脐带护理：可进行脐带的结扎和剪断，脐静脉插管输液。</p> <p>5. 插胃管：支持听诊检测插管位置，用于胃肠减压、鼻饲、洗胃等。</p> <p>6. 骨髓穿刺：可经胫骨穿刺，有模拟骨髓流出，可注入药物或输液。</p> <p>7. 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、按压次数、按压频率、按压深度，吹气和按压可单项训练。</p>	¥1,180
44	胸腔（背部）穿刺训练模型	2	套	<p>1. 仿真标准化病人反向坐于椅上，双臂平置，形象逼真。</p> <p>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。</p> <p>3. 技术先进 向胸膜中注液及注气由手工操作改进为电动，按遥控器上的按钮即可自动向胸膜腔内注入气体或液体，自动形成模拟气胸或胸腔积液。</p> <p>4. 叩诊双侧背部和两侧胸部，可获实音处确定穿刺部位；</p> <p>5. 完全的穿刺部位：[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。</p> <p>6. 自动密封 穿刺部位可自动密封，穿刺上百次无泄露，有效延长了产品的使用寿命；</p> <p>7. 语音提示 穿刺部位错误，会有自动语音提示。如沿着肋骨下缘穿刺时，控制器会发出“穿刺部位错误，损伤了神经血管！”的语音警告。</p>	¥7,120





45	胸腔一体式腔镜模拟器	4	台	¥58,000
----	------------	---	---	---------

1. 软件

1.1 支持胸腔镜基本技能训练，包括：手眼协调训练、穿线打结训练、组织剥离训练、皮肤缝合训练、3D缝合训练、三维定位训练。

1.2 支持使用真实的腔镜器械缝合、打结、剪切等操作练习。

1.3 支持通过基础技能训练可以训练操作者的空间位置感和方向感、手眼协调、双手合作等。

1.4 系统支持与大数据平台对接，操作者的操作次数、操作时间、同伴评分统一上传到大数据平台进行处理，支持生成训练报告，并上传到大数据系统，纳入个人档案。

#1.5 支持使用APP、小程序扫描二维码开始训练和评价。（本项需提供视频演示证明）

1.6 支持对训练过程中的数据进行分析，支持查看训练评价报告，可以对教学训练过程进行挖掘。

1.7 支持大数据平台的数据拉通，支持将用户的操作报告展示在“临床技能大数据与形成性评价系统”上；

1.8 支持胸腔镜外科学立体讲义及资源：支持课件资源的管理和扫码学习；支持教案资源的管理和扫码学习；支持试题资源的管理和扫码学习；支持实训手册资源的管理和扫码学习；支持二维动画资源的管理和扫码学习；支持三维动画学习资源的管理和扫码学习。

▲1.9 使用O2O立体讲义学习后，可以在教学看板上及时展示学习情况，可以直观查看到学生姓名、阅读讲义名称、扫描二维码对应的资源名称、扫码时间等。

1.10 与大数据平台的数据拉通

1.11 可以查看学生的学习记录和学习进度。

1.12 可以根据学习记录和进度记入学习档案。

1.13 可以实时查看学生使用立体讲义的扫码学习状态。

1.14 支持示教直播功能，可以实时显示操作内容

1.15 支持示教录制功能，支持视频的录制启动和停止

2. 硬件

2.1 胸腔半身模拟人一具；

2.2 移动推车 1 台；

2.3 监视器 一台，屏幕：≥23 英寸，≥1920\*1080 分辨率

2.4 摄像头一个；

2.5 训练模块：模拟肺\*1、模拟支气管\*1、模拟胃及食管训练模块\*1；

2.6 模拟训练器械：持针钳\*1、分离钳\*1、剪刀\*1、抓钳\*1；



				2.7 基础训练模块：手眼协调训练模块*1、穿线打结训练模块*1、组织剥离训练模块*1、皮肤缝合训练模块*1、3D 缝合训练模块三维定位训练模块*1；	
46	羊膜腔穿刺模型	1	套	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 仿真标准化病人可模拟病人仰卧位体位</li> <li>2. 解剖位置准确，体表标志明显，脐、昏客前上棘等标志可明显触之，方便穿刺定位</li> <li>3. 可进行经腹壁的羊膜腔穿刺操作训练，穿刺成功后有落空感，并可抽出模拟液体</li> </ol>	¥9,400
47	腰椎穿刺训练模型	2	套	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 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、腰椎棘突可真实触知。</li> <li>3. 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。</li> <li>4. 腰椎穿刺模拟真实：按下按钮硬脊膜外腔自动形成负压，并可在模型体外负压观察管观测到该管变瘪，当穿刺针抵达模拟黄韧带，阻力增大有韧性感；突破黄韧带有明显的落空感，即进入硬脊膜外腔，有负压呈现并将注射器针管内的空气或生理盐水吸入腔内表明穿刺正确（这时推注麻醉药液即为硬脊膜外麻醉）；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</li> </ol>	¥7,230
48	异常气管插管模型	2	套	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 成年男性模型，解剖标志明显，采用高分子环保材质制成。</li> <li>2. 仰卧位，可行仰头举颏、可后仰练习清除呼吸道异物。</li> <li>3. 下颌关节可活动，可进行 Sellick 手法讲解。</li> <li>4. 可模拟气道痉挛。</li> <li>5. 可进行气管插管操作，操作成功时，给予人工呼吸</li> <li>6. 吸可见胸廓起伏，插入单侧支气管可见相应的患侧胸廓起伏。</li> <li>7. 可进行心肺复苏操作，按压深度可达到0-7CM 吹气可见胸廓有明显起伏</li> </ol>	¥8,960
49	阴道后穹窿穿刺操作模型	1	套	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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。示穿刺术质量达标。</li> <li>2. 操作者未按操作常规穿刺，如刺入直肠，将抽出黄色液体，</li> </ol>	¥8,250



				<p>为操作失败。</p> <p>3. 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。</p>	
50	婴儿心肺复苏模型	2	套	<p>1. 人工手指位胸外按压显示报警：</p> <p>1.1 按压深度至少为胸部前后径的 1/3 大约为 4cm；</p> <p>1.2 按压错误时则有的指示灯显示及错误的报警。</p> <p>2. 模拟标准气道开放显示。</p> <p>3. 人工口对口呼吸（吹气）显示报警：</p> <p>3.1 吹入的潮气量 &lt; 30ml-50ml &lt; 指示灯显示及报警；</p> <p>3.2 吹入的潮气量在 30ml-50ml 之间正确指示灯显示；</p> <p>3.3 吹入潮气量过快或超大，造成气体进入胃部指示灯显示及报警。</p> <p>4. 操作周期：按压与人工呼吸：30：2/单人或 15：2/双人，完成五个循环周期 CPR 操作。</p> <p>5. 操作频率：最新国际标准：100-120 次/分。</p> <p>6. 操作方式：训练操作。</p> <p>7. 检查肱动脉反应：手捏压力皮球，模拟肱动脉搏动。</p>	¥25,623
51	支气管镜虚实结合智能训练系统	2	台	<p>1. 软件</p> <p>1.1 支持经支气管镜介入模拟教学。</p> <p>1.2 支持经鼻、经口纤支镜介入操作训练。</p> <p>1.3 支持镜下支气管分支解剖结构识别。</p> <p>1.4 支持支气管镜异物清除，吸痰练习</p> <p>1.5 支持气管镜引导下操控练习</p> <p>1.6 系统支持与大数据平台对接，操作者的操作次数、操作时间、同伴评分统一上传到大数据平台进行处理，支持生成训练报告，并上传到大数据系统，纳入个人档案。</p> <p>#1.7 支持使用 APP、小程序扫描二维码开始训练和评价。（本项需提供视频演示证明）</p> <p>1.8 支持对训练过程中的数据进行分析，支持查看训练评价报告，可以对教学训练过程进行挖掘。</p> <p>1.9 支持大数据平台的数据拉通，支持将用户的操作报告展示在“临床技能大数据与形成性评价系统”上；</p> <p>1.10 支持支气管镜介入立体讲义及资源：支持课件资源的管理和扫码学习；支持教案资源的管理和扫码学习；支持试题资源的管理和扫码学习；支持实训手册资源的管理和扫码学习；支持二维动画资源的管理和扫码学习；支持三维动画学习资源的管理和扫码学习。</p> <p>▲1.11 使用 O2O 立体讲义学习后，可以在教学看板上及时展</p>	¥55,000



				<p>示学习情况，可以直观查看到学生姓名、阅读讲义名称、扫描二维码对应的资源名称、扫码时间等。</p> <p>1.12 与大数据平台的数据拉通</p> <p>1.13 可以查看学生的学习记录和学习进度。</p> <p>1.14 可以根据学习记录和进度记入学习档案。</p> <p>1.15 可以实时查看学生使用立体讲义的扫码学习状态。</p> <p>1.16 支持示教直播功能，可以实时显示操作内容</p> <p>1.17 支持示教录制功能，支持视频的录制启动和停止</p> <p>2. 硬件</p> <p>2.1 支气管镜介入高仿真培训模型一具；</p> <p>2.2 移动推车 1 台；</p> <p>2.3 监视器 一台，屏幕：≥23 英寸，≥1920*1080 分辨率</p> <p>2.4 摄像头一个；</p>	
52	中心静脉与 PICC 模型	4	套	<p>1. 中心静脉穿刺插管模型</p> <p>1.1 解剖结构精确，与真人一般大小，有明显的体表标志，包括：胸骨上切迹、胸锁乳突肌、锁骨、右侧肋骨</p> <p>1.2 逼真的血管结构，主要包括：颈内静脉及锁骨下静脉等</p> <p>1.3 中心静脉穿刺插管；锁骨下静脉穿刺，颈内静脉穿刺</p> <p>1.4 可进行心脏漂浮导管的插管练习</p> <p>1.5 皮肤和静脉可更换，进针有明显的落空感</p> <p>2. PICC 介入训练模型</p> <p>2.1 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</p> <p>2.2 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</p> <p>2.3 可进行中心静脉穿刺、外周静脉穿刺的示教、练习</p> <p>2.4 骨性标志明显，用来练习测量导管插入的长度</p>	¥4,821
53	自动体外除颤器训练器	1	套	<p>1. 模型为高仿真的模拟除颤仪，具有与真实除颤仪无差别的外形，操作流程与真实除颤仪操作无异，便于培训急救人员进行除颤训练。</p> <p>2. 模拟除颤仪≥7 寸彩色屏幕</p> <p>3. 系统自动侦测报警，除颤过程有其它接触病人身体、贴片位置错误、无需除颤、需要除颤、机器故障、电池电量低等</p> <p>4. 中英文语音转换，可调节音量大小</p> <p>5. 全程反映 AED 示教使用流程，实时语音动画，并于屏内实时显示内容。</p> <p>6. 模拟 AED 功能：完全参照美国心脏协会（AHA）最新指南</p>	¥7,680



				<p>设计，内置美国心脏协会（AHA）推荐的 10 种情景模式供训练使用。</p> <p>7. 可配合模拟人演示。</p> <p>8. 可选择成人或儿童除颤模式，配有儿童和成人 2 种电极片，便于教学。</p> <p>9. 模拟除颤仪正面有彩色屏幕，可进行急救的动画演示。</p> <p>10. 内置锂电池，除颤界面有电池电量图标</p>	
54	不锈钢治疗车	6	台	<p>1. 规格：约 80×48×86cm</p> <p>2. 材质：优质不锈钢，优质 ABS</p> <p>3. 静音轮，带刹车</p>	¥960
55	可移动操作台	40	张	<p>1. 尺寸≥79x60x75cm,允许偏离值±10mm 一级冷轧钢加 304 不锈钢台面</p> <p>2. 面板厚度：桌面厚度不小于 25mm</p> <p>3. 带置物架、配脚轮可锁定，整体可折叠收纳</p>	¥944
56	扇形器械车	6	台	<p>1. 规格：≥1400×460×860mm；不锈钢材质，板材厚度≥0.8mm；双层，带全不锈钢围栏，配脚轮，带刹车。</p> <p>2. 材质：不锈钢</p> <p>3. 台面形状：扇形</p>	¥1,360
57	小儿病床	4	套	<p>1. 尺寸：≥L1600*W800*H550-1100mm</p> <p>2. 带钢喷漆床头床尾板。</p> <p>3. 带全长护栏</p> <p>4. 平板床</p>	¥800
58	腹腔镜训练箱	1	台	<p>1. 包括腹腔镜基本技能训练、胆囊切除术训练、妇科手术训练、阑尾切除术训练等多个模块</p> <p>2. 可以训练操作者的空间位置感和方向感、手眼协调、双手合作等，还可以练习分离、切割、结扎、止血等各种镜下操作技巧和腹腔镜器械的使用</p>	¥55,000
59	临床移动示教车	2	台	<p>1. 技能训练移动示教车系统软件</p> <p>1.1 实时示教</p> <p>支持实时示教显示，摄像机拍摄的画面会同步显示在显示器上；至少具备 1080P/60 帧高清视频信号的接入，至少支持 1080P、1080I、720P 分辨率视频自适应输入输出。</p> <p>1.2 录制功能</p> <p>可以将摄像机图像进行实时录制，可立刻在当前界面进行点播，实现示范操作的教学讲解，并可多次回看：</p> <p>1.2.1 点击后可以将摄像机图像进行录制；</p> <p>1.2.2 录制时，自行跳动录制时长，红点每 2 秒闪动；</p> <p>1.2.3 录制时，支持暂停、继续；</p>	¥110,000





			<p>1.2.4 录制的同时，支持示教投屏。</p> <p>1.3 示教投屏</p> <p>#1.3.1 示教投屏：点击示教投屏，弹出弹窗，自动搜索当前网络环境下的大屏客户端设备；选择具体的大屏客户端设备后，该大屏客户端同步示教车客户端的画面；示教过程中，原示教投屏按钮更改状态，变为“结束投屏”，点击后，与大屏切断画面同步（本项需提供视频演示证明）</p> <p>1.3.2 自动连接当前网络环境下的大屏客户端设备，该大屏客户端同步示教车客户端的画面；</p> <p>1.3.3 示教过程中，原示教投屏按钮更改状态，变为“结束投屏”，点击后，与大屏切断画面同步。</p> <p>#1.3.4 支持多种投屏方式：1) 支持无线投屏，能够通过 wifi 网络投屏；2) 支持有线投屏，能够通过 hdmi 线直接投屏；3) 支持一对多无线投屏，一台示教台车的显示内容能同时投屏到多个显示设备终端；4) 支持在临床技能大数据与形成性评价系统查看投屏使用记录，包括示教车的启用、使用者 ID、投屏操作记录、设备编码。（本项需提供视频演示证明）</p> <p>1.4. 保存功能：</p> <p>1.4.1 点击结束录制，自动弹出保存视频的弹窗，供用户填写视频名称；</p> <p>1.4.2 弹窗只有实际在填写完视频名称，20 个字符以内。并点击“确定”后，才可关闭。无法跳过或取消保存；</p> <p>1.4.3 支持保存录制的视频到本地；</p> <p>1.4.4 弹窗关闭后，页面恢复至默认页面。</p> <p>1.5. 点播回看；</p> <p>1.5.1 展示所录制的历史记录，字段包括：视频名称、视频时长、视频大小、录制时间；</p> <p>1.5.2 支持选择具体的视频进行播放；</p> <p>1.5.3 支持选择具体的视频直接打开该视频所在的文件路径，供用户拷贝；</p> <p>1.5.4 支持删除录制的历史记录，同时删除本地文件；</p> <p>1.5.5 支持分页查看；</p> <p>1.5.6 支持展示存储状况：已使用/可使用；</p> <p>1.5.7 如果存储容量不够最新一条录制的内容大小，则需要支持覆盖，删去最早的一条或多条视频记录，以保存最新的内容。</p> <p>1.6. 支持多种布局方式：</p>	
--	--	--	--	--



1.6.1 支持输入密码才能进入设置页面；

1.6.2 支持选择页面布局；

1.6.3 支持 2 种布局方式：单镜头布局、双镜头左右布局。

1.7. 支持单镜头放大展示画面：

1.7.1 在录制与非录制的过程中，都可以进行镜头画面的放大；

1.7.2 单镜头放大展示的状态下，支持点击恢复原页面展示。

#1.8 支持用户通过 VR 形式进入虚拟的急诊室，体验一场真实的气管插管术手术，使用各种医疗器械协助主刀医生，提高用户的气道管理技能和应急能力。支持护理角色使用 VR 形式进入急诊室，负责管理各种医疗器械，包括喉镜、气管导管、导丝、面罩、鼻导管、注射器、牙垫、胶布等，为主刀医生提供所需的器械，同时观察病人的生命体征，及时发现和报告异常情况，协助主刀医生完成气管插管术。支持对角色的操作进行实时监测和反馈，能够提示正确或错误的操作，能够记录操作时间和错误次数，能够给用户评分和建议，帮助用户提高操作水平和效率。支持将用户的操作报告展示在“临床技能大数据与形成性评价系统”上。（本项需提供视频演示证明）

▲1.9 提供技能训练移动示教车系统软件著作权证书扫描件，加盖制造商公章。

▲1.10 提供中国软件测评中心提供的技能训练移动示教车系统软件产品登记测试报告扫描件，加盖制造商公章。提供中国软件测评中心（工业和信息化部软件与集成电路促进中心）[www.cstc.org.cn](http://www.cstc.org.cn) 网站的报告查询截图。

2. 技能训练移动示教车硬件（双枪机）

2.1 移动推车及支臂

2.1.1 材质：台车主体部分采用铝合金型材，ABS 工程塑料；所有材料均经过哑光喷塑和表面处理，不反光，防滑，易清洁；

2.1.2 工作台面：模具成型，底面搭配金属钢板剪裁形成支撑与固定，前面有模具成型的拉手，更便于人员实际操作；

#2.1.3 悬停长支臂：支持 2 个摄像机支臂，支臂长度  $\geq 1.2$  米，可折叠拍摄转臂可折叠靠边，形成收缩，节省空间。支臂旋转角度：水平  $\geq 360$  度旋转，垂直  $\geq 60$  度，支持示教摄像机的手动自由调节并自动悬停，支持多角度拍摄示教和投屏；（本项需提供视频演示证明）

2.1.4 脚轮：超静音脚轮，带脚刹装置，四轮着地更平稳。



				<p>车轮采用一体组装方式，确保车轮使用过程中不会出现断裂等情况；</p> <p>2.1.5 显示器支架：≥20KG。</p> <p>2.2 高清特写摄像机</p> <p>▲2.2.1 支持两个高清特写摄像机，与支臂进行一体化集成</p> <p>▲2.2.2 传感器：内置≥1/2.8 CMOS 传感器，总像素≥840万像素，可输出分辨率≥4K（3840x2160）；</p> <p>2.2.3 焦距/变倍：≥10 倍光学变倍，5 倍数字变焦；</p> <p>2.2.4 高清 HDMI 输出格式：≥3840X2160 25/30fps，≥1920X1080 25/30fps；</p> <p>2.2.5 变焦方式：支持自动聚焦，支持手动按键操作摄像机变焦；</p> <p>2.2.6 摄像机接口输出：至少支持 HDMI，USB，网络接口；</p> <p>2.2.7 网络接口：支持 RJ45(10MB-100MB)。</p> <p>2.3 显示器</p> <p>2.3.1 尺寸：≥23 英寸显示器，屏幕比例 16:9；</p> <p>2.3.2 分辨率：≥1920*1080，画面清晰自然，细节丰富；</p> <p>2.3.3 刷新率：≥60Hz；</p> <p>2.3.4 屏幕类型：投射电容式触摸屏，≥10 点触控；</p> <p>2.3.5 扬声器：内置双 2 瓦立体扬声器，声音大音质好。</p> <p>2.4. 终端主机</p> <p>2.4.1 一体化主机，能够支持长时间工作运行；</p> <p>2.4.2 处理器主频≥3.3GHz，≥4 核心 8 线程，内存≥8G；</p> <p>2.4.3 M2 固态硬盘，≥1TB 存储空间；</p> <p>2.4.4 支持≥1 个 USB 接口，≥1 个 HDMI 视频线接口，≥1 个 RJ45 网线接口；</p> <p>2.4.5 支持用户通过 USB 接口使用 U 盘对录制的示教视频进行复制。</p> <p>2.5 音频设备</p> <p>麦克风：≥1 个麦克风，支持采集示教讲解声音。</p> <p>2.6 整个系统实现理实一体化的设计，避免了后期拼装的麻烦。系统包括服务端、控制端和接收端三个部分，其中服务端和控制端安装在移动实训推车主机上，而接收端则可以安装在安卓系统终端或 Windows 系统终端上。这种紧密集成的设计确保了系统各组件之间的高效协同和稳定性，为用户提供可靠的操作体验；</p>	
60	胸腔镜智能仿真训练系统	1	台	<p>1. 软件部分</p> <p>1.1 公共基础功能</p>	¥750,000



- ▲1.1.1 提供缝合打结教学模块，具有文字、图形、图像提示引导，教学持针、绕线、摆线。还可以进行打结操作考核，自由设定打结考核标准，包括两种考核方式，分别为打结用时和打结数量（供应商需提供该项功能操作截图或照片）
- 1.1.2. 全自主核心软硬件触觉力反馈技术，核心关键技术完全自主可控
- 1.1.3. 循序渐进的教学模式，不同难度等级的虚拟仿真技能训练和虚拟仿真手术训练，均可提供真实的操作
- 1.1.4. 提供真实的操作手感和详细的操作评价结果。
- 1.1.5. 支持新建学员账户信息，并可以维护
- 1.1.6. 提供考试系统，理论测试题目题库
- 1.1.7. 可以根据数据分析查看训练建议和常见错误
- 1.1.8. 可配置多台组网功能，支持一对多示教及多对一监控功能
- 1.1.9. 提供各相应手术操作的教学指导视频
- ▲1.1.10. 虚拟仿真训练以递进解锁式方式进行训练，分别为入门、熟练和精通，只有完成低阶训练后才可以解锁高阶训练（供应商需提供该项功能操作截图或照片）
- 1.1.11. 需要解锁完成逐级训练，进入下一级难度的训练。  
包含：镜头训练、抓取训练、分离训练、电凝训练、剪切训练、钛夹训练、双手合作移物训练
- 1.1.12. 虚拟仿真训练对不同训练方式进行数据统计与分析，包括：训练次数、评分、截图、录像、单项训练分析。可以随时查看训练，制定学习计划。
- 1.1.13. 镜头训练过程中可切换 0 度镜和 30 度镜，具备镜头定位控制训练，训练学员对于镜头的方向控制和扶镜稳定性
- 1.1.14. 精准定位训练：腹腔镜手术操作手柄的双手操作协调性训练内容，通过具有不同颜色标记的器械头部，在模拟空间内以一定顺序触碰不同颜色标记物体，锻炼学员图像深度感知能力以及双手协调定位技巧。
- 1.1.15. 钛夹训练：提供钛夹钳器械的训练内容，非解剖环境下提供模拟血管流血场景，在指定部位提供颜色标记钛夹夹持部位，提升操作者钛夹钳夹的基本操作以及提高手眼配合熟练度，并且在夹闭完成后需要处理干净残留血池的血液。
- 1.1.16. 双手合作移动物体训练：双手器械配合，进行抓取，双手交换物体，定位摆放操作，训练双手协调合作，双手传递，定位摆放精细操作
- 1.1.17. 电凝训练：电凝止血训练，训练电凝操作，考核电



凝精确度和稳定性技能

1. 1. 18. 具有不同难度等级的缝合训练，至少有间断缝合、连续缝合、八字缝合、褥式缝合，不少于 5 个缝合训练，均可评估训练结果

▲1. 1. 19. 具有不同难度等级的打结训练，包含半结、方结、结扎结、外科结训练内容，均可评估训练结果（供应商需提供该项功能操作截图或照片）

▲1. 1. 20. 具有打结效率评估训练，可以分别设定打结个数和打结时间，最终给出打结效率评估报告（供应商需提供该项功能操作截图或照片）

1. 1. 21. 具备 3D 解剖模式视图。

1. 1. 22. 病例模拟的操作环境贴近临床，真实反应操作中的各项生理反应，包含：流血，止血，触碰形变及电切离断效果。

1. 1. 23. 所有操作后都会有评估训练结果。

除技巧及手术训练外，提供“腔镜自主学习体系”，包括“理论答题”模块与“知识集”模块。

1. 1. 24. 提供腹腔镜理论学习平台，包括器械介绍、手术相关文档和视频学习内容。

1. 1. 25. 可进行理论答题，答卷完成后自动评分。

1. 1. 26. 用户管理：

1. 1. 26. 1 普通用户可以修改个人信息和查看训练任务功能；

1. 1. 26. 2 管理员用户有编辑修改学员相关信息，新建小组，修改小组基本信息功能。

1. 1. 27. 任务与课程：

1. 1. 27. 1 管理员用户和普通用户均可以建立任务和课程；

1. 1. 27. 2 管理员可以给学员发派消息和训练任务。

1. 1. 28. 数据分析中心：

通过图表的形式展现关联学员或小组训练情况，可以根据数据分析得到平均水平和常见错误

1. 2. 胸腔镜手术训练模块

包含左肺下叶切除手术训练。可以模拟心脏搏动，提供专用手术器械进行手术操作，可应用卵圆钳进行操作。（供应商需提供该项功能操作画面）

1. 3. 腹腔镜智能仿真训练模块

1. 3. 1. 虚拟仿真技能训练

1. 3. 1. 1. 虚拟仿真技能训练可训练多种器械的使用，含：抓钳，电凝钩，钛夹钳，双极电凝钳，超声刀。





1.3.1.2. 镜头训练，包括不能难度的扶镜训练，可以练习镜下方向感训练，扶镜稳定性训练。另外增加扶镜难度做跟踪移动物体的训练。

1.3.1.3. 抓取训练练习双手器械抓持物体的能力以及镜下空间感，可以将物体夹起并投放到指定位置。

1.3.1.4. 分离训练模块能够练习精细分离，将距离较近的物体进行分离。

1.3.1.5. 电凝训练练习电凝止血，考核电凝准确性，稳定性和通电电凝的技巧。

1.3.1.6. 剪切训练可以练习不同通电器械的分离技巧，包括超声刀，电凝钩。

1.3.1.7. 钛夹训练可以练习钛夹钳的使用，使用钛夹双手配合阻断管道。

1.3.1.8. 双手配合训练主要训练手眼以及双手的协调能力，熟练使用双手器械。

1.3.2. 虚拟仿真缝合打结训练

▲1.3.2.1. 提供缝合打结教学模块，具有文字、图形、图像提示引导，教学持针、绕线、摆线（供应商需提供该项功能操作截图或照片）

1.3.2.2. 包括三个模块，缝合训练，打结训练和打结教学。

1.3.2.3. 缝合包括间断缝合，连续缝合，8字缝合，褥式缝合方法

1.3.2.4. 打结训练包括半结，方结，外科结

1.3.2.5. 训练可以考核调针，进针出针角度和位置，绕线圈数，拉线的角度。

1.3.3. 胆囊切除术

1.3.3.1. 包括急性胆囊炎病例，慢性胆囊炎病例，胆囊三角解剖结构异常病例，胆总管取石病例。

1.3.3.2. 可以模拟胆囊切除的过程，包括腹腔探查，查看游离胆囊三角，夹闭剪断胆囊管，胆囊动脉，分离胆囊床操作。

1.3.3.3. 还可以进行分步训练独立练习。

1.3.3.4. 每个手术训练结束后均有详细的评分项目，可以筛选错误项，针对错误内容进行单独查看，还可以评估此次镜下能力掌握百分比达成，并于以往平均值做比较，显示能力数量不少于5个。

1.3.4. 阑尾切除术

包括急性阑尾炎手术和慢性阑尾炎手术，可以模拟阑尾切除手术流程。手术包括探查，分离阑尾系膜，套扎阑尾根部，



			<p>离断取出。可提供不同的手术训练方法，让受训者从多维度和使用不同手术器械来完成手术训练</p> <p>1.3.5. 妇科手术模块</p> <p>可练习输卵管切除、附件切除、异位妊娠手术、子宫肌瘤手术、子宫肌瘤切除创面缝合、卵巢囊肿剔除手术、全子宫切除手术、子宫切除手术后的阴道缝合。可训练药物注射，模拟药物注射效果，练习肌瘤的分离，用电凝勾在肌瘤根部和子宫浆膜层之间分离，切开后及时止血，冲洗腹腔。</p> <p>▲1.3.6. 乳腺手术模块：</p> <p>系统提供乳腺良性肿瘤切除手术训练，包括镜下检查、分离组织暴露肿块、定位肿块、切除瘤体，取出标本，冲洗检查操作步骤。提供超声刀、分离钳、抓钳、冲洗器。（供应商需提供该项功能操作截图或照片）</p> <p>▲1.3.7. 提供腹腔镜智能仿真训练系统软件著作权证书扫描件，加盖制造商公章。</p> <p>1.4. 大数据系统对接</p> <p>系统支持与大数据平台对接，操作者的操作次数、操作时间、同伴评分统一上传到大数据平台进行处理，支持生成训练报告，并上传到大数据系统，纳入个人档案。</p> <p>2. 硬件部分训练所需的配套器械</p> <p>2.1. 可调节操作台的高度</p> <p>2.2. 主体操作平台（含力反馈系统） 1 台</p> <p>2.3. 主体升降系统（含控制器） 1 套</p> <p>2.4. 显示器支臂（包含键盘托） 1 套</p> <p>2.5. 触摸屏显示器 1 台</p> <p>2.6. 键盘 1 个</p> <p>2.7. 智能仿真训练器械 2 把</p> <p>2.8. 仿真踏板 1 个</p> <p>2.9. 仿真内窥镜 1 个</p> <p>3. 质保期内所有病例免费更新升级</p>	
61	支气管镜智能训练系统	1	<p>台</p> <p>1. 软件部分</p> <p>1.1. 公共基础功能</p> <p>1.1.1. 评分评价系统</p> <p>1.1.1.1 系统所有训练完成后均进入评价页面。</p> <p>1.1.1.2 在评价页面可以看到本次训练得分及训练用时以及该训练历史累计平均得分及用时，以做对比。</p> <p>1.1.1.3 训练操作记录，记录从训练开始到训练结束所有操作动作以及发生的时刻。</p>	¥750,000



1.1.1.4 训练完成度展示训练完成情况，关键操作步骤是否达成，关键指标尝试次数数据。

▲1.1.1.5 还进行相关能力的评测，根据具体训练侧重训练点不同，给能力分配权重，最终根据训练情况给出综合能力评价，并提供对应不同的文字评价，以及训练建议。（供应商需提供该项功能操作截图或照片）

1.1.1.6 内镜使用情况的记录和数据汇总分析页，统计整个训练的内镜使用情况，包括不同时间点内镜的使用速度、深度。内镜在中央位置行进的占比，碰壁次数数据。

1.2. 支气管镜手术训练模块

1.2.1 基础技能训练

▲1.2.1.1. 基础技能训练模块训练支气管镜常规技能操作，包括镜头训练、解剖结构识别、留图训练、灌洗训练、手眼协调训练、异物取出训练。包括 16 个子训练，全面完整的覆盖镜下操作技巧，所有训练区分不同难度等级，等级共分为三级。（供应商需提供该项功能操作截图或照片）

▲1.2.1.2. 训练可以统计镜头保持在管腔中央的时间占比，碰壁次数，触碰声门的次数，碰壁时间操作数据。还可统计内镜的移动速度，进镜深度，镜头移动过快次数。（供应商需提供该项功能操作截图或照片）

1.2.1.3. 训练内配置导航地图，可以看到内镜与支气管树之间的位置关系以及目标物的位置、标记支段的位置，辅助完成训练。还可以针对导航地图进行放大、缩小、上下左右平移、旋转操作。

1.2.1.4. 镜头训练模块重点考察操作者对镜头的控制能力

1.2.1.4.1 控镜训练练习镜头始终保持在管腔中间的能力，培养良好的镜下操作习惯。

1.2.1.4.2 过声门训练着重训练了镜头过声门的操作技巧，可以考核过声门的尝试次数，过声门时间，是否损伤声门。

1.2.1.4.3 支段探查训练加强控镜技巧的练习，练习跟踪目标物逐一探查指定支段，配合基础训练“支气管树”模型设计元素，加入了“萤火虫”作为引导物增加模拟训练趣味性。

▲1.2.1.5. 通过解剖结构识别训练的练习，能够熟练掌握支气管检查相关主要解剖结构，包括会厌、梨状隐窝、声门、隆突，右主支气管、右上叶支气管、右上叶尖段、右上叶后段、右上叶前段左侧支气管和右侧支气管各结构。（供应商需提供该项功能操作截图或照片）

1.2.1.6. 留图训练练习镜下操作以及留图技巧，考核镜头的



位置、角度控制能力以及留图操作技巧。

1.2.1.7. 灌洗训练模块可以练习左上叶舌段和右下叶背段的探查及识别，练习将内镜嵌顿在固定支段，注射灌洗液，回吸操作。为后续顺利完成灌洗诊断检查模拟病例打下良好的基础。

1.2.1.8. 手眼协调训练模块主要进行细胞刷、活检钳、穿刺针的使用，其中细胞刷刷取训练，训练标准包括刷取的距离和接触面积、刷取的位置。活检钳的训练包括夹取和抓取两种训练操作，另外还做了淋巴结穿刺训练，练习手眼协调、操作稳定性技能。

▲1.2.1.9. 异物取出训练可以练习长条形、扁平形、球形不同形状的异物取出，其中还着重训练了异物过声门的操作技巧。（供应商需提供该项功能操作截图或照片）

#### 1.2.2 基本检查训练模块

1.2.2.1. 基本检查训练模块包含多个模拟手术病例，其中包括标准的检查流程指导训练，规范检查流程和顺序，规范局麻及留图操作，培养良好的检查操作习惯。

1.2.2.2. 检查病例内容包括气管癌、气管肿瘤、急性炎症、气管结核、肉芽增生型、支气管扩张、气管食管瘘、气管骨化症、肺泡蛋白沉积症、色素沉着、气管异物、脓性分泌物、肺结节病、巨气管支气管症疾病。

▲1.2.2.3. 检查训练结束后需填写电子报告单，完成病例诊断题目考核。（供应商需提供该项功能操作截图或照片）

▲1.2.2.4. 训练报告中明确检查细节，包括局麻部位完成情况，留图位置完成情况，探查位置达成度。（供应商需提供该项功能操作截图或照片）

#### 1.2.3. 诊断检查病例模块

1.2.3.1. 该模块包括刷检诊断、活检诊断、灌洗诊断三个模块，可以分别练习不同位置的刷检操作、活检操作和灌洗操作。

1.2.3.2. 模仿真实临床操作情况，包括活检出血，钳夹到气管壁的效果，模仿不同类型的出血，包括渗血、血管出血、病灶出血、动脉出血。

1.2.3.3. 考核局麻操作，针对声门、气管、隆突、右主支气管、左主支气管位置均需进行局麻操作才可以进入，如果未局麻进入则会引发患者咳嗽，一直不局麻则会引起患者严重不适而退出训练。

1.2.3.4. 考核是否成功刷检，刷检次数是否达成，细胞刷是



否回收到保护套内操作细节。

1.2.3.5. 考核在病变组织上钳取活检，考察活检位置是否在病变区域，是否避开血管，活检数量是否合理，造成出血后是否及时止血。

1.2.3.6. 灌洗诊断模块可以训练灌洗操作，虚拟患者为局部麻醉，需要遵循常规的检查操作流程和顺序，进行局麻、留图、检查操作。练习左上叶急性炎症灌洗诊断，接入灌洗瓶，灌洗目标量为 100~120ml，考核灌洗次数和灌洗量、灌洗总量，考核每次灌洗后的回吸量，设置正确的灌洗后负压吸引压力，设置过小则没有吸引效果，设置过大则会造成支段坍塌效果。

#### 1.2.4. 治疗操作模块

1.2.4.1. 治疗操作模块包括异物鄂齿钳取出术训练和网篮取出术训练，模拟患者全麻内镜通过喉罩送入口腔缓慢推进至声门。

1.2.4.2. 可进行右主支气管口异物鳄鱼钳取出术，支气管镜探查确定异物位置，通过声门，进入气管内，镜头推至隆突处，在隆突附近留图。依次检查左上叶及左下叶段支气管，无异常后留图，返回到隆突处。查看异物，插入器械，鳄鱼钳夹住异物后夹起，回退 2cm 后留图做操作前后对比，取出异物后止血。

1.2.4.3. 可以模拟网篮取出球形异物操作流程，包括内镜下探查、留图，查看异物并留图，插入器械，将器械网篮导管伸出镜头，从缝隙穿过异物，超出异物后打开网篮，套住异物并收紧，取出异物。

#### 1.3. 内窥镜智能仿真训练模块

##### 1.3.1. 基本技能训练模块

基本技能训练模块提供多个训练场景，可以帮助受训者在镜头定位，方向调转，手眼协调，器械使用和镜下空间感的掌握上得到快速的能力提升。

基础技能训练针对内镜临床操作，详细设计了内镜操作部各组件的操作和使用训练，包含方向控制旋钮，充气排气，冲水吸水，拍照，以及应用各组件的综合操作训练。

##### 1.3.2. 消化内镜诊断训练

消化内镜诊断训练甄选上、下消化道典型病例，包含反流性食管炎，食道静脉曲张，真菌性食道炎。常规进镜检查结束后，进行病例相关诊断，胃镜/肠镜报告编辑，生成诊断报告。





			<p>练习消化内镜通过食管开口，在食道、胃及十二指肠的检查技巧，练习内镜通过幽门的技巧。</p> <p>可以模拟下消化道的全面检查，检查直肠、乙状结肠、降结肠、横结肠、升结肠，以及如何通过回盲瓣操作。</p> <p>1.3.3. 消化道出血紧急内镜检查与止血</p> <p>消化道出血紧急内镜检查与止血模块中真实模拟粘膜表面流血、溃疡出血，以及出血点的止血处理。止血方法包括：喷洒止血，高频电凝止血。</p> <p>1.3.4. 消化道异物模块</p> <p>应用不同的器械在消化道不同位置取出异物。包含应用鳄鱼钳夹取消化道扁平形异物。</p> <p>1.3.5. 消化道息肉内镜下治疗模块</p> <p>可练习处理不同位置的息肉进行，包含：食管，胃窦，直肠，胃体，乙状结肠。以及不同形态的息肉，不同大小，有蒂无蒂。</p> <p>1.3.6. 消化道组织活检训练</p> <p>消化道组织活检，主要练习细胞刷检，组织活检钳。包含：食管炎，溃疡，腺瘤，息肉，在不同位置取活检。判断取活检的手法、位置以及深度。</p> <p>▲1.3.7 提供内窥镜智能仿真训练系统软件著作权证书扫描件，加盖制造商公章。</p> <p>1.4. 大数据系统对接</p> <p>系统支持与大数据平台对接，操作者的操作次数、操作时间、同伴评分统一上传到大数据平台进行处理，支持生成训练报告，并上传到大数据系统，纳入个人档案。</p> <p>2. 硬件部分训练所需的配套器械</p> <p>2.1 内窥镜操作平台 1 套</p> <p>2.2 触屏显示器≥23 英寸 1 台</p> <p>2.3 键盘 1 个</p> <p>2.4 仿真支气管镜 1 支</p> <p>2.5 消化内镜 1 支</p> <p>2.6 仿真训练器械 2 把</p> <p>2.7 拍照踏板 1 个</p> <p>2.8 冲水踏板 1 个</p> <p>2.9 双联踏板 1 个</p> <p>3. 质保期内所有病例免费更新升级</p>	
62	智能床头卡	4	<p>套</p> <p>1. 从病例开始，展示贴近临床的病例；</p> <p>▲2. 支持切换心电图监护仪模式、边看边练模式、分组教学模</p>	¥29,800



式，（本参数中的每种模式至少提供 1 张产品界面截图进行证明，应明确标注对应模式名称）

3. 学生可对虚拟心电监护仪进行设置：

3.1 支持在床头卡进入心电监护仪模式；

3.2 支持使用真实的心电电极片在模拟人上进行贴片训练；

3.3 支持在床头卡上显示电极片的粘贴状态，并自动判断顺序、位置是否标准；

3.4 支持展示心电图形、呼吸、体温、血压、血氧饱和度、脉率等生理参数；

3.5 支持对学生心电监护仪模式操作及心电电极片操作进行评分，并将用户的操作报告展示在“临床技能大数据与形成性评价系统”上。

#（3.1-3.5 需提供产品视频演示证明）

4. 支持不同病例展示对应的符合临床标准的参数。

5. 支持学生查看病例对应的心电波形图，并进行相关考核。

6. 支持边看边练教学模式，支持视频播放及列表选择，提供护理类技能操作教学视频不少于 40 个，包括但不限于皮下注射法、肌肉注射法、静脉穿刺、小儿头皮静脉穿刺术、胃管置入、吸痰法、动脉穿刺（血气分析）、导尿术。

7. 支持每一项技能操作都有对应的操作评分表。操作评分表可根据教师要求更换。

8. 支持分组教学模式

#8.1 学生可扫描二维码快速进组，设备右上角明确展示组名，并可选择操作项目，要求向练习者展示技能操作的“操作学时”、“操作类型”、“教学目标”、“操作目的”。确定选择操作项目后，会展示项目自带的案例，包括病人基本信息、主诉信息、检查信息、诊断信息、医嘱信息。（本项需提供视频演示证明）

8.2 支持长按拖拽快速切换操作者序列。

▲9. 支持通过网络通信进行组间对抗训练。（至少提供 1 张产品界面截图进行证明）

9.1 教师和学生角色均可发起，各组可自由选择参加或不参加。

9.2 支持在组间对抗过程中产生的评分数据支持实时展示排行状态。

10. 排行榜要求展示对抗名称、总时长、当前用时、名次、组名、总分、人次、当前操作者。

11. 对抗结束后能够输出报告，并且自动推送到参与者的手



			<p>机 APP。</p> <p>12. 支持组间对抗参与人员能够扫码查看报告。</p> <p>13. 支持系统反馈评价报告给操作者，通过评价自动对于操作进行详细的分析，包括分数，学生操作胜任力，主要错误点。</p> <p>14. 支持模拟床头卡训练模式</p> <p>▲14.1 在模拟床头卡训练模式中，提供不少于 8 个床头卡模拟病例，支持在训练时自由选择病例。（至少提供 1 张产品界面截图进行证明）</p> <p>▲14.2 模拟床头卡的信息至少包括科室名称、病患姓名、病患性别、病患年龄、诊断信息、住院号、床位号、护理等级、饮食类型、过敏类型、注意事项等方面的信息。（至少提供 1 张产品界面截图进行证明）</p> <p>14.3 支持展示或不展示具体的床头卡模拟病例，支持自定义床头卡模拟病例的具体信息。</p> <p>15. 训练终端硬件参数：</p> <p>15.1 CPU 核数：≥四核</p> <p>15.2 运行内存：≥2GB</p> <p>15.3 存储容量：≥16GB</p> <p>15.4 屏幕尺寸：≥13 英寸</p> <p>15.5 分辨率：≥1920*1080</p> <p>15.6 喇叭：≥2*2W</p> <p>15.7 触摸屏：≥10 点电容式触摸</p> <p>15.8 支臂：可折叠，臂长≥1.1 米</p> <p>▲16. 智慧床头卡软件需提供软件著作权证书的证明材料，加盖制造商公章。</p> <p>▲17. 智慧床头卡软件需提供第三方专业软件产品测试机构出具的软件产品登记测试报告作为有效证明材料。提供中国软件测评中心（工业和信息化部软件与集成电路促进中心）<a href="http://www.cstc.org.cn">www.cstc.org.cn</a> 网站的报告查询截图，加盖制造商公章。</p>	
63	综合穿刺智能训练系统	1	<p>台</p> <p>1. 综合穿刺智能训练推车</p> <p>1.1. 台车内置力反馈设备。</p> <p>1.2. 台车支持放置力反馈虚实结合训练器械。</p> <p>1.3. 支持一键开关机。</p> <p>1.4. 支持对采集的训练参数进行计算和处理。</p> <p>1.5. 支持显示虚拟训练流程和操作。</p> <p>1.6. 支持≥1 个 USB 接口，≥1 个 HDMI 视频线接口，≥1 个 RJ45 网线接口。</p>	¥170,000



1.7. 采用静音轮设计，带脚刹装置，灵活移动，大幅提高实训效率。

1.8. 屏幕：≥23 英寸，≥10 点触控，≥1920\*1080 分辨率，屏幕自带扬声器。

▲1.9. 设备台车支持 wifi 和 RJ45 网线口两种联网方式。

## 2. 综合穿刺智能训练系统软件

2.1. 支持用户登录。

2.2. 支持力反馈硬件交互，训练过程中的实时计算力反馈数据。

2.3. 支持在训练项目中模拟穿刺操作给予的力反馈。

2.4. 提供虚拟病人的解剖结构，系统具备局部透视及剖面可视功能，操作过程可查看穿刺部位的局部透视图。

2.5. 操作过程中三维场景与仿真器械虚实同步，同时提供进针横截面视图。

2.6. 支持实时对操作者给予指导、纠错，操作完成后，给出评估报告。

2.7. 操作结束后，自动生成个人训练报告，内容包括：训练成绩、所用时长和错误详情等。支持将用户的操作报告展示在“临床技能大数据与形成性评价系统”上。

▲2.8. 提供综合穿刺智能训练系统软件著作权证书扫描件，加盖制造商公章。

▲2.9. 提供中国软件测评中心提供的综合穿刺智能训练系统软件产品登记测试报告扫描件，加盖制造商公章。提供中国软件测评中心(工业和信息化部软件与集成电路促进中心) [www.cstc.org.cn](http://www.cstc.org.cn) 网站的报告查询截图。

## 3. 综合穿刺智能训练系统软件训练项扩展

支持胸穿、腰穿、骨穿、腹穿穿刺类训练：

### 3.1. 胸腔穿刺

3.1.1 通过虚拟仿真技术完全模拟胸腔穿刺术操作全流程，涵盖物品准备、消毒、铺巾、置管的详细操作，全程自动化纠错，保证学生能够熟练掌握整个操作。虚拟仿真场景按照医院标准治疗室设计制作，包含无菌柜、医疗柜、药品柜、洗手池等，设施齐全，布局科学安全合理。可以第一人称视角进入虚拟治疗室，熟悉并了解治疗室的布局以及器械形态等。

3.1.2 操作涵盖胸腔穿刺术操作目的、相关概念、注意事项、适应症、禁忌症等理论知识复习；并提供实际病例，病例涵盖患者基本情况、病情、既往史、现病史、体格检查、辅助



检查等信息。

3.1.3 器械准备：涵盖与病例相关需求所备必备物品：胸腔穿刺包、治疗盘(消毒剂、纱布、棉签、胶布、局麻药 9%利多卡因)、5ml 和 50ml 注射器各 1 个、帽子、口罩、无菌手套(两副)容器、血压计、0.1%肾上腺素等；同时设置干扰项，操作者可结合临床标准操作流程及病例需求自主选择备物，相关物品可展示名称、无菌物品有效期及消毒指示条；备物及器械摆放合理，符合无菌要求及操作流程。

3.1.4 支持模拟使用 PDA 扫码识别二维码实现核对医嘱、核对患者腕带进行身份识别，与临床接轨。

3.1.5 支持穿刺体位选择，模拟展示患者体位：患者取反向骑椅位，双手臂平置于椅背上缘，患者头伏于前臂。

3.1.6 支持模拟评估患者，可进行医患沟通，并取得患者的知情同意；评估患者神志、配合度及情绪状态。

3.1.7 支持模拟进行叩诊确定穿刺点、进行标记后消毒。消毒顺序正确并有正确指引，明确消毒范围，每次消毒后局部会有颜色更改显示消毒遍数。

3.1.8 洗手环节与戴无菌手套环节设置勾选正确顺序，强化七步洗手法无菌观念，同时增加仿真软件趣味性。

▲3.1.9 支持模拟进行检查穿刺包内器械：穿刺针是否通畅，与之相连的橡皮管是否通畅和密闭等。铺洞巾，2%利多卡因局部逐层浸润麻醉，麻醉时有解剖纵面图，可直观看到麻醉针头进入不同部位从而选择进行上转、下转、进针、回抽、注药等关键步骤。本项需要图片证明。

3.1.10 支持模拟进行穿刺过程：持穿刺针沿麻醉部位经肋骨上缘垂直刺入，针尖已进入胸膜腔后抽吸胸腔液体注射器抽满后，取下注射器，必要时将液体注入盛器中，说明记载并送化验检查。

3.1.11 系统需支持胸腔穿刺术后进行终末处理，至少包括穿刺结束，抽完液后拔出穿刺针，覆盖无菌纱布，用胶布固定覆盖术口，脱手套、撤治疗巾，协助穿衣、安置患者，交待注意事项，整理用物和记录等。

### 3.2. 腹腔穿刺

3.2.1 通过虚拟仿真技术完全模拟腹腔穿刺术操作全流程，涵盖物品准备、消毒、铺巾、穿刺置管的详细操作，全程自动化纠错，保证学生能够熟练掌握整个操作。虚拟仿真场景按照医院标准治疗室设计制作，包含无菌柜、医疗柜、药品柜、洗手池等，设施齐全，布局科学合理。可以第一人





称视角进入虚拟治疗室，熟悉并了解治疗室的布局以及器械形态等。

3.2.2 操作涵盖腹腔穿刺术操作目的、相关概念、注意事项、适应症、禁忌症等理论知识复习；并提供实际病例，病例涵盖患者基本情况、病情、既往史、现病史、体格检查、辅助检查等信息。

3.2.3 器械准备：涵盖与病例相关需求所必备物品：腹穿包、无菌手套、无菌试管、必要时备腹带等用物、皮肤消毒剂、棉签、胶布 2、2%利多卡因，5ml、50ml 注射器等用物。同时设置干扰项，操作者可结合临床标准操作流程及病例需求自主选择备物，相关物品可展示名称、无菌物品有效期及消毒指示条；备物及器械摆放合理，符合无菌要求及操作流程。

3.2.4 支持模拟使用 PDA 扫码识别二维码实现核对医嘱、核对患者腕带进行身份识别，与临床接轨。

3.2.5 支持穿刺体位选择，模拟展示患者体位：取平卧位或斜坡卧位。

3.2.6 支持模拟评估患者：术前并行腹部体格检查，叩诊移动性浊音，已确认有腹水；叮嘱患者排空膀胱、避免操作误伤；可进行医患沟通，并取得患者的知情同意；评估患者神志、配合度及情绪状态。

3.2.7 支持模拟进行叩诊确定穿刺点、进行标记后消毒。消毒顺序正确并有正确指引，明确消毒范围，穿刺部位常规消毒，消毒 2 次，范围为以穿刺点为中心的直径 15cm，第二次的消毒范围不要超越第一次的范围。每次消毒后局部会有颜色更改并显示消毒遍数。

3.2.8 洗手环节与戴无菌手套环节设置勾选正确顺序，强化七步洗手法无菌观念，同时增加仿真软件趣味性。

▲3.2.9 支持模拟局部浸润麻醉：麻醉的重点在于皮肤与腹膜的麻醉，麻醉时有解剖纵面图，可直观看到麻醉针头进入不同部位从而选择进行上转、下转、进针、回抽、注药等关键步骤。

3.2.10 支持模拟腹腔穿刺具体步骤：

①持穿刺针经麻醉路径逐步刺入腹壁，待针尖穿过腹膜壁层，抽取和引流腹水

②留置标本：腹水于消毒试管中以备作检验用

③放液结束后拔出穿刺针，盖上消毒纱布，并用腹带将腹部包扎，如遇穿刺孔继续有腹水渗漏时，可用蝶形胶布或涂上



火棉胶封闭

3.2.11 系统需支持腹腔穿刺术后进行终末处理,至少包括穿刺结束,抽完液后拔出穿刺针,覆盖无菌纱布,用胶布固定覆盖术口,脱手套、撤治疗巾,协助穿衣、安置患者,注意保暖、交待注意事项,整理用物和记录等。

3.3. 腰椎穿刺

3.3.1 通过虚拟仿真技术完全模拟腰椎穿刺术操作全流程,涵盖物品准备、个人准备、环境准备、评估及选择穿刺点、消毒、铺巾、局部麻醉、穿刺置管等详细操作,全程自动化纠错,保证学生能够熟练掌握整个操作。

3.3.2 虚拟仿真场景按照医院标准治疗室设计制作,包含无菌柜、医疗柜、药品柜、洗手池等,设施齐全,布局科学合理。可以第一人称视角进入虚拟治疗室,熟悉并了解治疗室的布局以及器械形态等。

3.3.3 操作涵盖腰椎穿刺术操作目的、相关概念、注意事项、适应症、禁忌症等理论知识复习;并提供实际病例,病例涵盖患者基本情况、病情、既往史、现病史、体格检查、辅助检查等信息。

3.3.4 器械准备: 涵盖与病例相关需求所必备物品:

①常规消毒治疗盘1套,内有无菌镊子1把(浸泡在消毒液中)、消毒液、敷罐1只(内盛纱布、棉球)胶布、弯盘1只、必要时备治疗巾及橡皮巾各1条、砂轮、止血钳、止血带。

②无菌腰椎穿刺包。内有腰椎穿刺针、测压管及三通管、5ml注射器、7号针头、血管钳1把、洞巾、纱布、棉球、试管2个。

③其它用物。无菌手套、2%普鲁卡因、鞘内注射药物、酒精灯、火柴、按需要准备培养管1~2个。

④同时设置干扰项,操作者可结合临床标准操作流程及病例需求自主选择备物,相关物品可展示名称、无菌物品有效期及消毒指示条;备物及器械摆放合理,符合无菌要求及操作流程。

3.3.5 支持模拟使用 PDA 扫码识别二维码实现核对医嘱、核对患者腕带进行身份识别,与临床接轨。

3.3.6 支持穿刺体位选择,模拟展示患者体位:病人取去枕平卧位,床面平整,保持姿势平稳,病人头与身体呈一直线,躯干背面应与检查台垂直,头部向胸前尽量俯屈,下肢尽量向胸腹部屈曲,使脊背弯成弓状,椎间隙增大到最大程度。



			<p>如病人意识不清，可由助手协助以维持体位。</p> <p>3.3.7 支持模拟评估患者：了解病情及穿刺目的，核对适应症；向病人介绍穿刺目的及其并发症，取得配合，签署腰椎穿刺术同意书；询问有无药物（特别是局麻药）过敏史；查看血凝常规、血常规化验结果；可进行医患沟通，并取得患者的知情同意；评估患者神志、配合度及情绪状态。</p> <p>3.3.8 支持模拟确定穿刺点：以髂嵴最高点连线与后正中线交会处为穿刺点，相当于第3~4腰椎棘突间隙，也可在上一个或下一个腰椎间隙进行。予标记后消毒。消毒顺序正确并有正确指引，明确消毒范围，穿刺部位常规消毒，消毒2次，范围为以穿刺点为中心的直径15cm，第二次的消毒范围不要超越第一次的范围。每次消毒后局部会有颜色更改并显示消毒遍数。</p> <p>3.3.9 洗手环节与戴无菌手套环节设置勾选正确顺序，强化七步洗手法无菌观念，同时增加仿真软件趣味性。</p> <p>#3.3.10 支持模拟局部浸润麻醉：麻醉的重点在于局部皮肤、皮下和骨膜的麻醉，麻醉时有解剖纵面图，可直观看到麻醉针头进入不同部位从而选择进行上转、下转、进针、回抽、注药等关键步骤。（本项需提供视频演示证明）</p> <p>3.3.11 支持模拟穿刺：穿刺针垂直背部方向或针尖稍斜向头部、针体偏向臀部，略向头端倾斜约15°，缓慢刺入，当针尖到达蛛网膜下腔，将针芯缓慢拔出，可见无色透明脑脊液流出。</p> <p>#3.3.12 支持模拟测颅压、收集脑脊液：用计数脑脊液滴数的方法估计压力，收集脑脊液2~5ml，分别收集于2~3只无菌试管内，每管1~2ml，送检常规、生化、免疫、细胞计数和分类及细菌培养等。（本项需提供视频演示证明）</p> <p>3.3.13 支持模拟拔针：术后将针芯插入后一起拔出穿刺针，局部消毒并覆盖消毒纱布，胶布固定。</p> <p>3.3.14 系统需支持腰椎穿刺术后进行终末处理，至少包括穿刺结束，抽完液后拔出穿刺针，覆盖无菌纱布，用胶布固定覆盖术口，脱手套、撤治疗巾，协助穿衣、安置患者，注意保暖、交待注意事项，整理用物和记录等。</p> <p>3.4. 骨髓穿刺</p> <p>3.4.1 通过虚拟仿真技术完全模拟骨髓穿刺术操作全流程，涵盖物品准备、个人准备、环境准备、评估及选择穿刺点、消毒、铺巾、局部麻醉、穿刺置管等详细操作，全程自动化纠错，保证学生能够熟练掌握整个操作。</p>	
--	--	--	---	--



3.4.2 虚拟仿真场景按照医院标准治疗室设计制作，包含无菌柜、医疗柜、药品柜、洗手池等，设施齐全，布局科学合理。可以第一人称视角进入虚拟治疗室，熟悉并了解治疗室的布局以及器械形态等。

3.4.3 操作涵盖骨髓穿刺术操作目的、相关概念、注意事项、适应症、禁忌症等理论知识复习；并提供实际病例，病例涵盖患者基本情况、病情、既往史、现病史、体格检查、辅助检查等信息。

3.4.4 器械准备：涵盖与病例相关需求所备必备物品：骨髓穿刺包（弯盘 1 个、18 号、16 号或 12 号骨髓穿刺针 1 个、消毒碗 1 个、镊子 1 把、止血弯钳 1 把、消毒杯 2 个、纱布 2 块、干棉球数个、无菌洞巾）、无菌手套（2 个）、5ml 注射器 2 个及 20ml 注射器 1 个、2%利多卡因一支、载玻片 10 张、推片 1 个、持物钳、砂轮、碘酒酒精棉球等。系统预设干扰项，操作者可结合临床标准操作流程及病例需求自主选择备物，相关物品可展示名称、无菌物品有效期及消毒指示条；备物及器械摆放合理，符合无菌要求及操作流程。

3.4.5 支持模拟使用 PDA 扫码识别二维码实现核对医嘱、核对患者腕带进行身份识别，与临床接轨。

3.4.6 支持穿刺体位选择，模拟展示患者体位：髂前上棘穿刺点：髂前上棘后 1~2cm 处，该处骨面平坦，易于固定，患者取仰卧位。

3.4.7 支持模拟评估患者：了解病情及穿刺目的，必要性，核对适应症；向病人介绍穿刺目的及其并发症，取得患者及家属配合，签署腰椎穿刺术同意书；询问有无药物（特别是局麻药）过敏史；查看血凝常规、血常规化验结果；可进行医患沟通；评估患者神志、配合度及情绪状态。

3.4.8 支持模拟确定穿刺点 髂前上棘穿刺点 髂前上棘后 1~2cm 处，该处骨面平坦。予标记后消毒。消毒顺序正确并有正确指引，明确消毒范围，穿刺部位常规消毒，消毒 2 次，范围为以穿刺点为中心的直径 15cm，第二次的消毒范围不要超越第一次的范围。每次消毒后局部会有颜色更改并显示消毒遍数。

3.4.9 洗手环节与戴无菌手套环节设置勾选正确顺序，强化七步洗手法无菌观念，同时增加仿真软件趣味性。

#3.4.10 支持模拟局部浸润麻醉：麻醉的重点在于局部皮肤、皮下和骨膜的麻醉，麻醉时有解剖纵面图，可直观看到麻醉针头进入不同部位从而选择进行上转、下转、进针、回抽、



			<p>注药等关键步骤。（本项需提供视频演示证明）</p> <p>3.4.11 支持模拟穿刺，步骤清晰与解剖学相关明确穿刺进度，并有引导式提示，强化穿刺要点：骨髓穿刺针与骨面垂直刺入，穿刺针针尖接触坚硬的骨质后，沿穿刺针的针体长轴左右旋转穿刺针，向前推进刺入骨质，穿刺针已固定在骨内时，穿刺针已进入骨髓腔。</p> <p>3.4.12 支持模拟以下步骤：</p> <p>①抽取骨髓液：拔出穿刺针针芯，接上干燥的 20ml 注射器，抽取骨髓液。当穿刺针在骨髓腔时，抽吸时病人感到有尖锐酸痛，随即便有红色骨髓液进入注射器。抽取骨髓液量有体现。</p> <p>②涂片：显示髓片制作过程，制备的髓片应头、体、尾分明并有一定的长度，使细沙样浅肉色的骨髓小粒分布均匀。</p> <p>③加压固定：骨髓液抽取完毕，重新插入针芯。取无菌纱布置于穿刺处，将穿刺针拔出，并将无菌纱布敷于针孔上，按压 1~2min 后，局部消毒，换消毒纱布覆盖，胶布加压固定。</p> <p>3.4.13 系统支持模拟腰椎穿刺术后进行终末处理,至少包括穿刺结束，抽完液后拔出穿刺针，覆盖无菌纱布，用胶布固定覆盖术口，脱手套、撤治疗巾，协助穿衣、安置患者，注意保暖、交待注意事项，整理用物和记录等。</p> <p>4. 其他要求</p> <p>4.1. 以学生为中心，以问题为导向。智能化的课程安排:挑选经典案例,根据教学需要,对课程时间、参与人数、上课地点轻松安排,让时间花在“刀刃”上。</p> <p>4.2. 自由式的讨论氛围:课堂还给学生, 鼓励发散性思考,聚合式总结,多人思维实时碰撞。</p> <p>4.3. 科学性的思维塑造:鼓励学生独立思考, 灵活掌握运用知识,为终生学习打下基础,培养“能力大师”而非“记忆高手”。</p>	
64	综合置管智能训练机器人系统	1	套 <p>1. 综合置管物联网模拟人</p> <p>1.1. 模拟人形象逼真、操作真实、结构标准、经久耐用。</p> <p>1.2 支持有线连接智能训练推车。</p> <p>1.3. 支持采集插管时的深度、速度、位置，并传输给智能训练推车。</p> <p>1.4. 数据传输性能稳定、响应速度快。</p> <p>1.5. 高频率信号采集，信号采集准确及时。</p> <p>1.6. 模拟人为成人女性全身模拟人。</p> <p>1.7. 支持模拟经口腔、鼻腔、尿道、肛门等置入器械的实物操作。</p>	¥398,844





			<p>1.8. 病例模拟增强 增加多种临床病例模拟，提供更全面的培训场景。</p> <p>1.9. 操作反馈优化 优化操作反馈机制，提供更准确的操作指导和错误提示。</p> <p>2. 综合置管智能训练推车</p> <p>2.1. 支持连接物联网模拟人。</p> <p>2.2. 支持一键开关机。</p> <p>2.3. 支持对采集的训练参数进行计算和处理。</p> <p>2.4. 支持显示虚拟训练流程和操作。</p> <p>2.5. 支持进行虚拟交互操作。</p> <p>2.6. 支持储物抽屉。</p> <p>2.7. 主机显示器：≥23 英寸，≥10 点触控，≥1920*1080 分辨率。</p> <p>2.8. 脚轮：采用静音轮设计，带脚刹装置。</p> <p>2.9. 支持无线和有线两种联网方式。</p> <p>2.10. 支持≥1 个 USB 接口，≥1 个 HDMI 视频线接口，≥1 个 RJ45 网线接口。</p> <p>2.11. 支持声音播放和输出。</p> <p>2.12. 支持训练专用医学导管一套（相关功能完整操作器械一套）。</p> <p>3. 综合置管智能训练机器人系统软件</p> <p>3.1. 支持使用用户名和密码登录和扫描二维码直接登录。</p> <p>3.2. 进入训练主页可以显示所有的训练项目，点击某一项目即可进入该训练项目。</p> <p>3.3. 支持采集操作者的操作过程、操作时间、操作评分。</p> <p>3.4. 支持生成虚实结合训练报告。</p> <p>3.5. 支持置管虚实结合虚拟仿真训练，支持自动纠错和操作提醒。</p> <p>3.6. 训练过程中支持真实的语音播放输出，模拟真实的医疗场景。</p> <p>▲3.7. 系统能够智能引导学员完成操作并自动记录学员操作信息，包括操作时间、次数、错误项、正确项、操作顺序等信息，且系统在训练结束后，自动给出分值，并列出所有的得分明细。</p> <p>▲3.8. 使用真实器械插管，能够实时、同步显示插入长度、插入位置；自动识别插管的速度。</p> <p>▲3.9. 可以对教学训练过程进行挖掘，采集数据分析，生成可视化训练报告：包括综合评价得分、角色胜任力评价、详</p>	
--	--	--	--	--



细步骤得分情况。综合评价得分中包含分数、训练者姓名、操作时长、训练项目、训练时间。角色胜任力评价包含无菌观念、病人安全、医患沟通、职业素养、专业技能、专业知识、临床思维、人文关怀八个维度。报告会根据训练的得分情况，语音播报是否达标，如果达标，会给予鼓励性语音播放，如未达标，则会给出训练建议。详细步骤得分情况中，会列出每个阶段、内容、评价、分值与得分，评价中区分一般错误、严重错误、致命错误，并且将错误的步骤标红展示。

▲3.10. 支持使用经过改造的正规医疗导管进行操作，支持使用石蜡对训练导管进行真实的润滑操作后开始置管操作。

3.11. 提供口腔护理、床上擦浴法、床上洗头法、鼻导管给氧法、鼻饲法、吸痰法、一次性导尿术、大量不保留灌肠、小量不保留灌肠、肌内注射、静脉注射、静脉输液法、心肺复苏术、留置导尿术、保留灌肠法、压疮的预防和护理、静脉留置针输液法、乙醇拭浴、尸体处理、口服给药、超声雾化法、持续膀胱冲洗术、轴线翻身法、洗胃术、乳房护理、阴道灌洗、阴道或宫颈上药、泪道冲洗法、眼科疾病病人的护理、一般洗手法、手的消毒法、铺备用床法、铺暂用床法、无菌技术、穿脱隔离衣、铺麻醉床法、卧床病人更换床单法、病人约束法、变换卧位法、病人搬运法、生命体征的测量等不少于 2000 分钟的视频。

3.12. 提供口腔护理、床上擦浴法、床上洗头法、鼻导管给氧法、鼻饲法、吸痰法、一次性导尿术、大量不保留灌肠、小量不保留灌肠、肌内注射、静脉注射、静脉输液法、心肺复苏术、留置导尿术、保留灌肠法、压疮的预防和护理、静脉留置针输液法、乙醇拭浴、尸体处理、口服给药、超声雾化法、持续膀胱冲洗术、轴线翻身法、洗胃术、乳房护理、阴道灌洗、阴道或宫颈上药、泪道冲洗法、眼科疾病病人的护理、一般洗手法、手的消毒法、铺备用床法、铺暂用床法、无菌技术、穿脱隔离衣、铺麻醉床法、卧床病人更换床单法、病人约束法、变换卧位法、病人搬运法、生命体征的测量等相关课件。

3.13. 提供口腔护理、床上擦浴法、床上洗头法、鼻导管给氧法、鼻饲法、吸痰法、一次性导尿术、大量不保留灌肠、小量不保留灌肠、肌内注射、静脉注射、静脉输液法、心肺复苏术、留置导尿术、保留灌肠法、压疮的预防和护理、静脉留置针输液法、乙醇拭浴、尸体处理、口服给药、超声雾化法、持续膀胱冲洗术、轴线翻身法、洗胃术、乳房护理、



阴道灌洗、阴道或宫颈上药、泪道冲洗法、眼科疾病病人的护理、一般洗手法、手的消毒法、铺备用床法、铺暂用床法、无菌技术、穿脱隔离衣、铺麻醉床法、卧床病人更换床单法、病人约束法、变换卧位法、病人搬运法、生命体征的测量等相关试题。

▲3.14、提供综合置管智能训练机器人系统软件著作权证书扫描件，加盖制造商公章。

▲3.15、提供中国软件测评中心提供的综合置管智能训练机器人系统软件产品登记测试报告扫描件，加盖制造商公章。提供中国软件测评中心（工业和信息化部软件与集成电路促进中心）www.cstc.org.cn网站的报告查询截图

#### 4. 综合置管智能训练机器人系统训练项扩展

##### 4.1. 鼻饲术

4.1.1 系统涵盖临床鼻饲的操作流程，例如术前核对、洗手、调整体位、插管、鼻饲、术后处理等；

4.1.2 插管时能通过矢状面直观地看到医学导管插入的位置；

4.1.3 使用真实器械插管时，能够实时、同步显示插入长度；

4.1.4 系统能够自动地通过语音和文字的形式引导学生按照正确的鼻饲顺序、鼻饲量进行操作。

##### 4.2. 胃肠减压术

4.2.1 系统涵盖临床胃肠减压的操作流程，例如术前核对解释、体位准备、洗手、调整体位、插管、减压、术后处理等操作；

4.2.2 插管时能通过矢状面直观地看到医学导管插入的位置；

4.2.3 使用真实器械插管时，能够实时、同步显示插入长度。

##### 4.3. 三腔二囊管压迫止血术

4.3.1 系统涵盖三腔二囊管压迫止血术的操作流程，例如术前核对解释、体位准备、检查三腔二囊管、洗手、戴手套、调整体位、插管、充气止血、术后处理等；

4.3.2 插管时能通过矢状面直观地看到医学导管插入的位置；

4.3.3 使用真实器械插管时，能够实时、同步显示插入长度；

4.3.4 系统能够显示气囊的充气量；系统能够自动检测气囊的充气顺序和充气量是否正确。

##### 4.4. 洗胃术

4.4.1 系统涵盖临床洗胃操作的步骤流程，包括术前核对解释、洗胃机操作、洗手、戴手套、调整体位、插管、洗胃、术后处理等；

4.4.2 插管时能通过矢状面直观地看到医学导管插入的位置；



			<p>4.4.3 使用真实器械插管时，能够实时、同步显示插入长度</p> <p>4.4.4 洗胃过程中实时显示洗出的洗胃过程动画。</p> <p>4.5. 吸痰术</p> <p>4.5.1 系统涵盖临床吸痰操作的步骤流程，例如术前核对解释、负压吸引器的操作、调节氧流量、听诊、洗手、戴手套、调整体位、插管、吸痰、术后处理等；</p> <p>4.5.2 插管时能通过矢状面直观地看到医学导管插入的位置</p> <p>4.5.3 使用真实器械插管时，能够实时、同步显示插入长度</p> <p>4.5.4 系统能够自动判断单次吸痰时间是否超过 15s。</p> <p>4.6. 女性导尿术</p> <p>4.6.1 系统涵盖临床导尿操作的步骤流程，包括术前核对解释、保护患者隐私、洗手、戴手套、调整体位、插管、导尿、术后处理等；</p> <p>4.6.2 支持进行首次消毒和再次消毒，显示消毒的过程和效果；</p> <p>4.6.3 可以进行导尿管气囊气密性检查，可以进行润滑导尿管的操作；</p> <p>4.6.4 插管时能通过矢状面直观地看到医学导管插入的位置</p> <p>4.6.5 使用真实器械插管时，能够实时、同步显示插入长度。</p> <p>4.7. 灌肠术</p> <p>4.7.1 系统涵盖临床灌肠操作的步骤流程，例如术前核对解释、保护患者隐私、洗手、戴手套、调整体位、插管、灌肠、术后处理等；</p> <p>4.7.2 能够进行灌肠袋悬挂高度的自动识别和判断；</p> <p>4.7.3 插管时能通过矢状面直观地看到医学导管插入的位置。</p>		
65	临床技能大数据与形成性评价系统软件	1	套	<p>1. 大数据软件平台</p> <p>1.1. 临床技能数据采集</p> <p>1.1.1 信息化设备数据采集。支持对设备数据对接和采集，包括但不限于临床技能训练室智能班牌、APP、临床技能电教室电脑、临床技能训练室一体化终端、临床技能训练室智慧看板、OSCE 考试评分平板电脑、临床技能训练移动示教车、智慧床头卡。</p> <p>1.1.2 支持对接心肺复苏智能训练系统、综合护理置管训练系统、腹部触诊训练系统，自动获取学生在智能训练设备上的训练数据。</p> <p>1.1.3 临床技能中心其他信息系统数据采集。支持对接临床技能中心管理系统、虚拟仿真训练系统、OSCE 考试管理系统、测评与考试管理系统、电教室一体化系统、同伴互助系统、</p>	¥810,000



无人值守开放预约系统、内科技能训练室一体化系统、外科技能训练室一体化系统、妇产儿技能训练室一体化系统、危急重症技能训练室一体化系统、护理技能训练一体化系统、养老应用场景技能实训室一体化系统。

1.1.4 外部信息化设备（班牌、门禁、摄像头）数据采集。

（可与医院相关系统接口对接，相关接口费由供应商承担）

1.1.5 外部系统 教务系统、人事系统。（可与医院相关系统接口对接，相关接口费由供应商承担）

1.2. 数据画像与建模。

1.2.1 课程画像：包括课程历史授课教师人数、历史上课学生人数、历史学时、历史任务完成率、历史互动参与度、历史互动正确率。支持从教学内容、教学反馈、课堂氛围、课堂效果、教学设备、课程资源六个维度生成胜任力模型；

1.2.2 学生画像：支持查看医院学生总数及各类型学生占比；支持查看单个学生今日学习次数、本周学习次数、累计学习次数、ASK 模型、成长模型；支持查看单个学生学习报告，包括：虚拟仿真、同伴互评、虚实结合、小组训练、组间对抗、扫码评教、扫码考试、理论考试、OSCE 考试。

1.2.3 教师画像：支持查看院校教师学历分布、职称分布情况；支持查看单个老师的报告，包括组间对抗、小组训练、虚拟仿真、扫码评教、扫码考试、理论考试、OSCE 考试。

1.2.4 技能画像：支持从基础护理、内科、外科、妇产科、儿科、急救维度查看技能画像。包括：历史累计分析（训练时长、训练人次、技能训练排行榜、操作准确率排行榜）、组间对抗排行榜、操作评分记录及详细操作报告。

1.2.5 课堂画像：支持从课程维度查看课堂画像。包括：授课老师、课程名称、上课班级、课程时间、教室、签到统计、课前学习数据统计、课堂互动数据。

1.2.6 场地画像：支持查看预约统计周报。包括场地使用率、预约总人次、最受欢迎教室 TOP5、最勤奋学生 TOP10、最集中预约时间段 TOP5；支持查看各教室使用率、预约总人次。

1.2.7 设备画像：支持查看归还率、设备总数、累计出借人次、实训仪器设备总数、多媒体设备总数、设备出借和库存占比情况；支持查看设备出借实时数据。

1.2.8 支持以学生学习数据为依据建立学生成长模型，包括临床技学习 ASK 模型、临床技学习 T 模型。

1.3. 系统报告。

1.3.1 教：支持通过技能一体化系统获取上课数据，生成教





师课堂报告。展示课程名称、任课老师、上课班级、课程时间和上课教室。支持课前学习数据统计，包括视频学习、课件学习和练习学习三个项目，点击每个项目显示本课堂课前学习的每个在线教学资源的完成率和完成人数。支持课中学习数据统计，包括签到和课堂互动。签到包括签到人数、应到人数、迟到学生姓名和缺勤学生姓名。课堂互动包括点赞、点答、抢答、全员答、听懂了么等互动项目和每个项目在当前课堂的次数，点击每一个项目可以查看该项目每一次互动的的时间、参与学生信息和互动结果。

1.3.2 学：支持通过技能一体化系统、学生 APP 中获取上课数据，生成学生课程报告。支持展示学生姓名、课程名称、任课老师、课程时间和上课教室。支持课前学习数据统计，包括视频学习、课件学习和练习学习的任务总数、已完成数量和任务完成状态。支持显示课中学习数据统计，包括签到时间和点赞、点答、抢答、全员答、听懂了么等课堂互动项目和每个项目在当前课堂的次数，点击每一个项目可以查看该项目每一次互动的的时间、选项和结果。

1.3.3 练：支持收集虚拟仿真系统、同伴互评、组间对抗系统以及智能训练设备数据，自动生成虚拟仿真报告、虚拟仿真累计报告、同伴互评报告、组间对抗报告、虚实结合训练报告、虚实结合累计报告。

1.3.3.1 虚拟仿真报告：虚拟仿真操作结束后，系统支持自动生成训练报告，包括综合评价得分、角色胜任力评价、详细步骤得分情况。综合评价得分中包含分数、训练者姓名、操作时长、训练项目、训练时间。角色胜任力评价包含无菌观念、病人安全、医患沟通、职业素养、专业技能、专业知识、临床思维、人文关怀八个维度。报告会根据训练的得分情况，语音播报是否达标，如果达标，会给予鼓励性语音播放，如未达标，则会给出训练建议。详细步骤得分情况中，会列出每个阶段、内容、评价、分值与得分，评价中区分一般错误、严重错误、致命错误，并且将错误的步骤标红展示。

1.3.3.2 虚拟仿真累计报告：累计训练信息包括总训练时长和训练次数，并且以图表形式展示不同训练项目的次数占比分布。训练统计按照项目维度，统计具体项目训练的最高分、平均分、训练次数。根据所有学生的训练记录，展示典型错误统计，展示不同阶段操作步骤的错误人数与错误率。支持展示该项目的所有学生的训练记录，并可直接查看每一条记录的训练详细报告。



1.3.3.3 同伴互评报告：支持系统反馈评价报告给操作者，对操作进行详细的分析，包括分数、胜任力评估分布图、主要错误点、详细得分情况。胜任力评估分布图包含无菌观念、人文关怀、临床思维、专业知识、专业技能、职业素养、医患沟通、病人安全八个维度。

1.3.3.4 组间对抗报告：展示对抗名称、总时长、当前用时、名次、组名、总分、人次、当前操作者。

1.3.3.5 虚实结合训练报告：虚拟仿真操作结束后，系统支持自动生成训练报告，包括综合评价得分、角色胜任力评价、详细步骤得分情况。综合评价得分中包含分数、训练者姓名、操作时长、训练项目、训练时间。角色胜任力评价包含无菌观念、病人安全、医患沟通、职业素养、专业技能、专业知识、临床思维、人文关怀八个维度。报告会根据训练的得分情况，语音播报是否达标，如果达标，会给予鼓励性语音播放，如未达标，则会给出训练建议。详细步骤得分情况中，会列出每个阶段、内容、评价、分值与得分，评价中区分一般错误、严重错误、致命错误，并且将错误的步骤标红展示。

1.3.3.6 虚实结合累计报告：累计训练信息包括总训练时长和训练次数，并且以图表形式展示不同训练项目的次数占比分布。训练统计按照项目维度，统计具体项目训练的最高分、平均分、训练次数。根据所有学生的训练记录，展示典型错误统计，展示不同阶段操作步骤的错误人数与错误率。支持展示该项目的所有学生的训练记录，并可直接查看每一条记录的训练详细报告。

1.3.4 考：支持通过在线考试系统、OSCE 考试系统收集数据，自动生成理论考试报告、OSCE 考试报告。

1.3.4.1 理论考试报告：考试结束后自动生成考试报告。包含：试卷基本情况（考试名称、考试时间、满分、最高分、最低分、平均分、题目数量、考试总人数、实考人数）、试题基本情况（题号、题型、题干、分值、平均分、标准差、最高分、最低分、掌握率、难度、区分度）、图表展示学生成绩分布、以及考试原始成绩表。

1.3.4.2 OSCE 考试报告：考试结束后自动生成考试报告。整体报需包含：各站点平均分、成绩区段人数分布占比、各站点基本情况、考试总分成绩表、评分表细项得分等信息。各站点基本情况展示各站点项目名称、分值、平均分、标准差、最高分、最低分、得分率、难度、区分度等信息，并标记出得分率最低的三个项目；考试总分成绩表需展示考生姓名及



成绩；评分表细项得分需显示各站点评分项及各评分项的分值、平均分、标准差、最高分、最低分、得分率等信息。考官报告包含平均分、通过率、成绩区段人数分布、成绩区段人数分布占比、成绩关键单分值、考生成绩列表等信息。考生报告需包含得分、排名、总分、各考站成绩分析、各考站主要不足等信息。

1.3.5 管：支持通过技能中心管理系统收集数据，自动生成场地预约使用报告、课时统计报告、耗材使用统计报告。

#1.3.5.1 场地预约使用报告：支持按周或者自定义日期形成整体预约数据统计，包括场地使用率、预约总人次、课节总数、开放可预约课节总数、实际预约课节总数、开放预约率等，以图表展示预约人数变化详情。支持查看不同教学场地的预约数据统计，包括场地使用率、预约总人次、课节总数、开放可预约课节总数、实际预约课节总数、开放预约率等。支持查看最受欢迎教室、最勤奋学生、最集中预约时间段排名，并可查看学生或课节的具体预约分布情况。支持预约数据的导出。（本项需提供视频演示证明）

1.3.5.2 课时统计报告：支持通过日期筛选，统计教师理论课时数及技能课时数。支持查询教师各课程课时总数、理论课时数及技能课时数。

1.3.5.3 耗材使用统计报告：支持通过日期筛选，统计耗材领用总数、教学耗材领用数、办公耗材领用数、其他耗材领用数、耗材领用量 TOP5。

1.3.6 评：支持收集技能中心管理系统、规培研究生管理系统、实习生管理系统数据，自动生成评教报告、见习生报告、实习生报告。

1.3.6.1 评教报告：包含评分表名称、评价人、评价时间、评价总分、考核项目、内容要求、满分、实得、扣分原因。支持从带教态度、带教内容、带教方法、教学结果四个维度进行评价，

1.3.6.2 见习生报告至少包含调研完成情况、整体满意度、学生对任课老师的满意度、学生对课程质量的满意度、学生对住宿条件的满意度相关维度；

1.3.6.3 实习生报告至少需包含：完成情况、整体满意度、学生对医院教学硬件设施条件的满意度、学生对医院实习带教质量的满意度、学生对医院教学管理的满意度、学生对实习质量的自我评价相关维度。报告支持导出为 pdf。

1.4. 管理者驾驶舱



1.4.1 支持展示临床技能中心的综合信息。包括累计收集数据、累计服务教师、累计服务学生、累计课节、学习总时长 OSCE 考站总数、技能实训室总数、医学模型总数、多媒体设备总数、开放预约实训室数量、耗材类目总数。

1.4.2 支持统计并展示学生在线学习课程资源的数据，包括今日学习时长、本周学习时长、累计学习时长。展示近七天在线学习时长及实时学习信息。

▲1.4.3 支持统计并展示学生进行同伴互评及虚拟仿真训练的数据，包括同伴互助月度训练次数趋势及实时数据；虚拟仿真项目练习次数分布，以及具体虚拟仿真项目的累计时长、累计人次、平均得分，并可展示具体虚拟仿真项目的典型错误。

#1.4.4 支持统计并展示考试数据。理论考试包括累计次数、累计考试人次、考试报告累计份数。展示近三次理论考试数据，包括考试时长、考生人数、考试时间、状态。随机展示近三次考试的详细信息，包括应考人数、实考人数、平均分、最高分、最低分、成绩分布。OSCE 考试包括：近三次考试考站总数、启动考站数、应考人数、实考人数、考官人数、考试时长、成绩分布占比以及各站项目、分值、平均分、标准差、最高分、最低分、得分率、难度、区分度。（本项需提供视频演示证明）

1.4.5 支持统计并展示教室使用数据，包括场地使用率、预约总人次、课节总数、开放预约率、开放可预约总数、实际可预约总数以及当日教室使用情况。支持以图表形式按月份展示智能训练设备的使用频次。

1.4.6 支持统计并展示教学评价数据，包括问卷调查名称、实际参与人员总数、应参与人员总数、学生对任课老师的满意度、学生对课程质量的满意度。

#1.5. 支持管理员在临床技能中心运营管理系统中设置课节名称、课节时间。在开放预约模块中选择课节发布预约计划。支持学生通过 APP 进行预约和同伴互助训练。支持管理员通过临床技能大数据与形成性评价系统查看本次预约记录和同伴互评训练报告。支持在临床技能大数据与形成性评价系统中查看临床移动示教车、综合急救情境化多模态进阶智能训练系统、智能床头卡、综合穿刺智能训练系统、智慧型内科技能训练室一体化系统、智慧型外科技能训练室一体化系统、虚拟突发公共卫生事件场景训练系统、胸腔一体式腔镜模拟器、消化镜训练器、支气管镜虚实结合智能训练系统的



			<p>使用报告或训练报告。训练报告包括分数、胜任力评估分布图、主要错误点、详细得分情况。胜任力评估分布图包含无菌观念、人文关怀、临床思维、专业知识、专业技能、职业素养、医患沟通、病人安全八个维度。（本项需提供视频演示证明）</p> <p>1.6. 相关证书</p> <p>▲1.6.1 提供临床技能大数据与形成性评价系统软件著作权证书扫描件，加盖制造商公章。</p> <p>▲1.6.2 提供中国软件测评中心提供的临床技能大数据与形成性评价系统软件产品登记测试报告扫描件，加盖制造商公章。提供中国软件测评中心（工业和信息化部软件与集成电路促进中心）www.cstc.org.cn 网站的报告查询截图。</p> <p>2. 配套硬件</p> <p>2.1. 椭圆会议桌（10 人位）1 张</p> <p>2.1.1. 尺寸及颜色：可按要求定制，十人位</p> <p>2.1.2. 材质：木材类型：硬木（橡胶木、榉木等）</p> <p>2.1.3. 表面处理：涂料：环保漆耐磨、易清洁</p> <p>2.1.4. 结构设计：稳定性：设计稳固，防翻倒 边缘圆角设计。</p> <p>2.1.5. 耐用性：使用≥5 年</p> <p>2.2. 拼接屏（3*3）1 组</p> <p>2.2.1. 屏幕尺寸：单块 55 英寸。</p> <p>2.2.2. 分辨率：最低 1920*1080，支持 3840*2160 信号输入。</p> <p>2.2.3. 亮度：≥450cd/m<sup>2</sup>。</p> <p>2.2.4. 对比度：≥1000:1。</p> <p>2.2.5. 拼缝：≤3.5mm。</p> <p>2.2.6. 可视角度：178°（H）/178°（V）或更广。</p> <p>2.2.7. 响应时间：≤8ms。</p> <p>2.2.8. 输入接口：至少包括 1 个 HDMI 接口、1 个 VGA 接口 1 个 USB 接口。</p> <p>2.2.9. 工作寿命：≥30000 小时。</p> <p>2.2.10. 工作温度范围：0℃至 40℃。</p> <p>2.2.11. 电源要求：兼容 100V 至 240V，50-60Hz。</p> <p>2.2.12. 附加功能：支持 3-D 降噪技术，具备良好的散热和抗干扰性能。</p> <p>2.2.13. 拼接方式：3*3 拼接</p>	
66	临床技能中心运营管理系统	1	<p>套</p> <p>1. 运营管理模块</p> <p>1.1. 人员管理：对于技能中心人员管理，人员信息至少包括</p>	¥400,000





姓名、年级、班级、学号/工号信息。至少支持添加、删除、修改和查询操作。

1.2. 角色管理：对于技能中心人员角色进行管理，角色默认包括系统管理员、技能中心管理员、教师和学生。

1.3. 班级管理：对见习班级与实习班级进行分类管理。

1.4. 组织管理：对于技能中心的组织结构进行管理，至少可以管理班级、科室等。可以进行添加新组织，至少可以实现添加下一级组织，删除组织操作。

1.5. 设备管理：对于技能中心的设备进行管理。至少支持医学器械、信息化设备。可以添加、删除、修改和查询设备信息。支持设备借用，至少包括 借用人员、用途、设备名称、编号的信息。

1.6. 耗材管理：

▲1.6.1 对于技能中心的耗材进行管理。支持添加耗材、导入耗材、导出。设置预警值、选择预警通知对象后，耗材低于预警值时系统自动给相关人员发送耗材预警通知。支持后台直接添加领用信息，至少包括：领用人员、用途、耗材名称、批号、库存等信息。支持按批次领用。支持学生或老师通过 APP 发起领用申请，至少包括：领用人员、用途、耗材名称、数量等信息，管理员在后台进行审批。

#1.6.2 支持管理员在临床技能中心运营管理系统中导入设备与耗材。导入后管理员在开放预约模块中进行训练项管理，支持设置相关设备和耗材。支持设置各场地的训练项和数量。支持学生通过 APP 按预约训练项快速匹配到可预约的教室及硬件设备，可预约的硬件设备至少包含临床移动示教车、综合急救情境化多模态进阶智能训练系统、智能床头卡、综合穿刺智能训练系统、虚拟突发公共卫生事件场景训练系统、胸腔一体式腔镜模拟器、消化镜训练器、支气管镜虚实结合智能训练系统，预约者登录时有相关提示。支持预约训练的学生在一次预约中添加同一班级的多名同行的学生设置为预约共享人。支持在临床技能大数据与形成性评价系统中查看预约记录及共享人。（本项需提供视频演示证明）

1.7. 支持物品使用审核 物品借用和领用支持管理人员审核。

1.8. 排课管理

▲1.8.1 支持对于各院校医学生理论、见习课程智能排课。选择学年学期后，至少可对课节、上课日期、班级、课程、班级课程安排、学生分组、教室的基础数据进行维护（其中班级课程安排支持单个添加也支持批量导入）。



1.8.2 系统预置规则至少包括：教师不冲突、学生不冲突、教室不冲突、课节连上、理论课课节安排、实践课课节安排、实践课分组上课。系统根据以上数据和规则自动生成学校课表、班级课表。

1.8.3 至少支持对所属课程、课程内容、授课老师、上课地点、上课日期、课节的相关字段进行修改。课表启用后，通过 APP，自动讲课程安排发送给对应的老师与学生。

1.9. 问卷调查系统：支持月度评教和问卷调查。

#1.9.1 月度评教：设置调研时间和调研班级，发布任务。学生 APP 收到评教任务，可对带教老师进行评价，支持评价结果查看。系统收集评教结果，评教结束后自动生成整体分析与详细统计。整体分析包括：评教总览、理论课评估结果、见习课评估结果及教师评教结果。详细统计支持查看每个教师得分，支持查看评教详情，标红显示扣分项。（本项需提供视频演示证明）

▲1.9.2 问卷调查：选择调研问卷，设置调研时间和调研对象，发布调研。学生在 APP 上完成问卷。系统收集评教结果，评教结束后自动生成整体分析与详细统计。实习生报告至少包含调研完成情况、整体满意度、学生对任课老师的满意度、学生对课程质量的满意度、学生对住宿条件的满意度相关维度；实习生报告至少需包含：完成情况、整体满意度、学生对医院教学硬件设施条件的满意度、学生对医院实习带教质量的满意度、学生对医院教学管理的满意度、学生对实习质量的自我评价相关维度。报告支持导出为 pdf。

1.10. 支持各类教学管理文件分类管理

支持上传下载、批量导出；至少可支持 word、excel、pdf 文件在线查看。

1.11. 课表管理

支持理论课、见习课课表录入，可逐个添加也可通过 excel 批量导入。至少包含：上课日期、上课时间、上课学生、任课老师、授课内容、教室相关字段；提前通知老师及学生上课信息。

1.12. 教室管理

支持各类场地信息，至少包含实验室、教室、会议室、办公室、库房的信息管理。

1.13. 系统对临床技能中心师资结构进行分析，生成师资结构分析报告，至少包括年龄、学历学位、职称结构的纬度；

1.14. 教学活动管理；支持对技能中心教学活动进行添加、



删除、查询，至少包括：活动名称、开始时间、结束时间、活动内容、考勤情况；

1. 15. 培训管理：

培训组织者通过系统发布培训时间计划及报名方式，学员通过 APP 报名，培训组织者审核报名申请，培训结束后，可以查看培训课堂分析报告。

1. 16. 通知公告：支持管理员在运营管理系统中发送通知和公告。

▲1. 17. 提供临床技能中心运营管理系统软件著作权证书扫描件，加盖制造商公章。

▲1. 18. 提供中国软件测评中心提供的临床技能中心运营管理系统软件产品登记测试报告扫描件，加盖制造商公章。提供中国软件测评中心（工业和信息化部软件与集成电路促进中心）www.cstc.org.cn 网站的报告查询截图。

2. 开放预约管理模块

2. 1. 开放日历管理

2. 1. 1 管理员按照实验室实际的使用情况合理设置各场地的是否开放，将闲时时段开放出来形成开放日历，供学生选择。

▲2. 1. 2 管理员可以根据需要设置各场地的训练项，不同的训练项可以配置不同的训练用物。

2. 1. 3 支持管理员针对不同的教学场地按照不同日期设置不同的开放时间段，开放的时间段与学校本身的课节保持一致。

2. 1. 4 支持批量发布或取消，支持一键选中 7 天内所有可选时间段进行批量发布开放，也可支持全选 7 天内已发布的预约时间段进行一键删除。

2. 1. 5 已经排课或者已被预约的时间段，支持管理员点击查询具体的排课、预约信息。排课信息包括教师姓名、课程名称、上课班级。预约信息包括申请人姓名、班级、联系方式、共享人数、备注。

#2. 2. 学生预约训练（2. 2. 1~2. 2. 6 要求视频演示证明）

2. 2. 1 预约训练，学生可以通过 APP 对已经开放预约的教室进行预约训练。

2. 2. 2 支持学生按照不同教室类型进行预约。

2. 2. 3 可以按预约训练项快速匹配到可预约的教室。

2. 2. 4 支持预约共享

2. 2. 5 取消预约：预约人由于临时有其他事情可以将已经申请的预约进行取消操作。也支持只取消部分时间段。

2. 2. 6 学生预约后可在 APP 中提前查看预约注意事项。



### 2.3. 教师预约

2.3.1 支持教师使用 APP 对教室进行整时段的预约。

### 2.4. 预约查询

2.4.1 管理员查询：管理员和场地管理员可以根据权限查看各场地的预约记录。

2.4.2 预约人查询：学生和教师可以查看个人的预约历史。

### 2.5. 预约设置

2.5.1 支持管理员切换审核模式，支持启用人工审核或关闭人工审核。支持管理员在电脑端与移动端进行设置。

2.5.2 支持管理员切换预约共享模式，支持启用预约共享或关闭预约共享。支持设置预约共享的人数上限。

2.5.3 支持管理员针对实际情况，设置预约注意事项。

### 2.6. 预约审核

2.6.1 支持管理员在电脑端与移动端对学生和教师的场地预约进行审核。支持批量审核。

2.6.2 如果预约申请中包含多个时间段，支持管理员选择部分时间段进行审核通过。

### 2.7. 预约提醒

2.7.1 学生训练前一天，系统下发通知学生预约训练。并提示领取训练辅助工具。2.7.2 预约通过，正式生效后，系统根据预约情况提前发信息提醒管理员，提示物品准备信息以便管理员准备规划相应训练用物进行准备。包括具体的教学场地，学生们具体预约的训练项目和预约人数，以及涉及训练项目所需具体的物品清单。

2.7.3 预约的时间段结束之前，系统会提醒学生预约时间即将结束。

### 2.8. 支持预约统计

▲2.8.1 支持按周或者自定义日期形成整体预约数据统计，包括场地使用率、预约总人次、课节总数、开放可预约课节总数、实际预约课节总数、开放预约率等，以图表展示预约人数变化详情。

▲2.8.2 支持查看不同教学场地的预约数据统计，包括场地使用率、预约总人次、课节总数、开放可预约课节总数、实际预约课节总数、开放预约率等。

2.8.3 支持查看最受欢迎教室、最勤奋学生、最集中预约时间段排名，并可查看学生或课节的具体预约分布情况。

2.8.4 支持预约数据的导出。

#2.9. 支持在临床技能中心运营管理系统中对实训室进行设



备绑定，至少包括：临床移动示教车、综合急救情境化多模态进阶智能训练系统、智能床头卡、综合穿刺智能训练系统、虚拟突发公共卫生事件场景训练系统、胸腔一体式腔镜模拟器、消化镜训练器、支气管镜虚实结合智能训练系统。支持学生通过 APP 使用开放预约系统预约实训室，学生登录临床移动示教车后，相关联的智能床头卡自动登录，操作者使用智能床头卡配合日常操作训练时，可通过“临床移动示教车”进行投屏，同一组的预约共享人可使用“同伴互助训练系统”评价。以上教学活动产生的数据和报告汇总到“临床技能大数据与形成性评价系统”中形成一份报告，报告中将本次教学活动分为预约报告、同伴互助主观报告、示教投屏报告，数据至少包含以上教学活动的发起时间、训练项目、参与者 ID、成绩等（本项需提供视频演示证明）

2. 10. 支持课程导入、导出，导入课程时可对课程时间、地点、人员冲突进行检测和提示。

2. 11. 可在课程预约时选择所需设备及数量，可由实训中心管理员查看进行设备准备，支持读取授课房间已有的设备。

3. 同伴互助训练模块

3. 1. 学生信息维护

3. 1. 1 支持学生信息可维护，信息至少包括姓名、年级、班级、学号/工号的信息，至少可以分为实习生、见习生、住培生、进修生。

3. 2. 医学技能操作评分表管理

3. 2. 1 系统按照护理、内科、外科、危急重症、妇产儿科、老年照护的分类预设不低于 260 个常用技能训练项评分表。

3. 2. 2 支持管理员对评分表进行自定义。

#3. 2. 3 支持管理员在临床技能中心运营管理系统中对同伴互评评分表进行修改，学生扫码后可选择修改后的评分表进行评分。评价时，系统自动开始记录操作时长，评价者即可随着操作者的操作，针对评分表中的评分项给出相应的得分，操作者的得分会随着评价者的打分进行实时变动，操作者完成整体操作后，评价者即可提交评价表。管理员可通过临床技能大数据与形成性评价系统查看学生个人操作进行统计，包括累计操作、本月操作、本周操作次数，支持按月份查看历史上的操作记录，可以查看当时评价者打出的详细评分。（本项需提供视频演示证明）

3. 3. 互助评分

▲3. 1 每个学生 APP 中对应有自己的二维码，评价者持自己





的 APP 扫描该二维码，选择对应的操作项目进行评分。评价时，系统自动开始记录操作时长，评价者即可随着操作者的操作，针对评分表中的评分项给出相应的得分，操作者的得分会随着评价者的打分进行实时变动，操作者完成整体操作后，评价者即可提交评价表。

3.3.2 支持角色互换，评价者和操作者的角色可以互换。

3.3.3 支持对学生个人操作进行统计，包括累计操作、本月操作、本周操作次数，支持按月份查看历史上的操作记录，可以查看当时评价者打出的详细评分。

3.3.4 支持对学生个人评价进行统计，包括累计评价、本月评价、本周评价次数，支持按月份查看历史上的评价记录，可以查看当时对操作者打出的详细评分。

▲3.3.5 支持系统反馈评价报告给操作者，对操作进行详细的分析，包括分数、胜任力评估分布图、主要错误点、详细得分情况。胜任力评估分布图包含无菌观念、人文关怀、临床思维、

#### 4. 医学在线测评与考试模块

##### 4.1. 题库管理：

4.1.1 题库所属目录管理，包括：新建子目录、修改、删除等功能；支持在目录下添加考题目。

4.1.2 题型：支持单选、判断、多选、套题、配伍题、填空题、简答题等。

4.1.3 支持题目添加、编辑及删除；

4.1.4 添加题目：支持题型、题干、选项、正确答案、难易度、隶属内容等字段。

4.1.5 题目支持单个添加也支持批量导入。

4.1.6 支持题型、难易度、隶属内容、所属系列课字段查询，也支持题干内容模糊匹配。

4.1.7 系统支持预置 10W 道不同难度的试题。

##### 4.2 试卷管理

4.2.1 支持试卷添加、编辑及删除。

4.2.2 支持手动组卷也支持自动组卷。

4.2.3 手动组卷：支持选择各题型题目数量及各道题分数。

4.2.4 自动组卷：支持根据目录结构、难易度等策略自动组卷。

##### 4.3. 考试管理

4.3.1. 创建考试 设置考试名称、选择试卷、设置开始时间、结束时间、考试时长等信息，选择考生后创建考试。



			<p>4.3.2 支持系统中所有角色参加考试；</p> <p>4.3.3 支持随机考卷。</p> <p>4.3.4 支持考试题目乱序。</p> <p>4.3.5 考试成绩支持自动发布，也支持考后手动发布。</p> <p>4.3.6 老师及管理员可查看考生作答结果，查看考试成绩及考试报告。</p> <p>4.3.7 老师可对学生主观题作答结果进行阅卷。</p> <p>4.4. 支持练习模式 在设置的时间段内，考生可反复练习，进行作答。系统自动核算成绩，学生可查看成绩及作答结果。</p> <p>4.5 考生在线考试</p> <p>4.5.1 支持微信小程序在线考试，也支持通过网页在线考试。</p> <p>4.5.2 支持支持单选、多选套题等在线作答。</p> <p>4.5.3 创建考试后，自动给考生发送考试通知。</p> <p>4.5.4 支持系统中所有角色进行考试；</p> <p>#4.5.5 支持设置是否需要扫码，支持固定码也支持刷新码。学生需扫码签到后才能进行考试，如果中途退出，需重新扫码才能继续考试。（本项需提供视频演示证明）</p> <p>4.6. 阅卷：支持老师登录系统进行主观题阅卷；</p> <p>#4.7. 系统自动生成考试报告，支持整体分析也支持按年级、班级、实习组分析。整体报告至少包含：考试基本信息、试题基本情况、成绩统计表、成绩频数分布图、原始分数频数表、题型结构、知识点结构、考试信度分析、考试效度分析、考试原始成绩表。报告支持导出为 pdf。（本项需提供视频演示证明）</p>		
67	综合急救情境化多模态进阶智能训练系统	1	套	<p>1. 综合急救情境化多模态进阶智能训练系统软件</p> <p>▲1.1. 可以实时获取设备的在线状态、训练时长、设备训练人次的数据。</p> <p>1.2. 支持综合通过三维影像、视频、声音元素，提供沉浸式交互院前急救场景，给操作者创造逼真的临场现实感。</p> <p>1.3. 支持模拟急救场景，通过逼真的急救场景，更好地训练学生针对不同急救场景的应对能力。</p> <p>1.3.1 整个重症情景由三维虚拟实现，可以完成重症医学抢救模拟的交互式体验和思维训练。系统可创建训练用户，已创建的用户可通过用户名、密码登录系统，训练完成后可在日志管理中查看操作人员。</p> <p>#1.4. 支持实现对模型人进行拍肩膀呼唤病人、脱衣服、触摸颈动脉、抬下颌、人工吹气、胸外按压、气管插管动作的</p>	¥708,000



虚实结合感应，对模型人进行上述操作后，系统软件可以感应到并自动在虚拟空间中完成对应的操作（本项需提供视频演示证明）

1. 5. 支持通过多角度的三维动画展示急救场景的全貌，至少支持显示病例发生的场景信息。

1. 6. 支持在训练过程中智能纠错，会给出操作引导和错误提示。

1. 7. 支持在训练过程中自动录制操作视频，训练结束后可查看历史训练视频。

#1. 8. 使用支持“临床技能中心运营管理系统”中同伴互助功能的 APP 或小程序扫码进行“综合急救情境化多模态进阶智能训练系统”主观评分，评分的数据详情至少可以根据操作类型和知识点进行分析和处理，最终形成训练报告。支持在临床技能大数据与形成性评价系统中查看主观评分记录及评价人，并可以实时获取设备的在线状态、训练时长、设备训练人次的数据。（本项需提供视频演示证明）

1. 9. 支持对情景化急救训练过程的各种数据进行深度挖掘，生成训练报告。

1. 10. 支持场地内设备的添加，并为设备配置相关信息，信息至少包括：设备所在的教学楼、教室和设备编号。

1. 11. 支持在每一个 CPR 循环结束之后显示本次循环的训练报告，统计内容需要包含位置错误、胸外按压、按压频率、按压正确、开放气道、人工呼吸、回弹不足、通气频率等。

1. 12. 支持在训练结束之后显示整个急救过程中的训练数据和每一个 CPR 循环的训练数据。

1. 13. VR 混合现实技术功能

1. 13. 1. 操作者佩戴 VR 设备后，可以在火灾、车祸、地震、地铁站场景内自由移动；

1. 13. 2. 操作者佩戴 VR 设备后，可与智能模型进行交互，参与急救操作，操作训练数据同步显示在混合现实场景中；

1. 13. 3. 头显中显示急救相关数据，包括按压位置、按压深度、按压频率、吹气量。

1. 13. 4. 操作者佩戴 VR 设备后，可以观察伤员的病情及表情变化，操作者可与伤员进行交互，患者伤情与场景相关联。

#1. 14. 支持设置训练标准，系统内置 AHA 和 ERC 标准，支持自定义标准，可自定义分值和扣分项的分值。（本项需提供视频演示证明）

#1. 15. 支持查看心电监护曲线和数值，未救助成功和救助成



功会有不同的曲线和数值显示。(本项需提供视频演示证明)

▲1. 16. 提供综合急救情境化多模态进阶智能训练系统软件著作权证书扫描件，加盖制造商公章。

▲1. 17. 提供中国软件测评中心提供的综合急救情境化多模态进阶智能训练系统软件产品登记测试报告扫描件，加盖制造商公章。提供中国软件测评中心(工业和信息化部软件与集成电路促进中心)www.cstc.org.cn网站的报告查询截图。

2. 综合急救物联网全身模拟人

2. 1. 成年男性模拟人，具有四肢、胸廓、口咽喉等解剖结构

2. 2. 可与场景及系统互动，反馈操作数据。

2. 3. 模型皮肤逼真、柔软。

2. 4. 支持采集按压数据

2. 5. 支持采集吹气量数据

2. 6. 支持采集拍肩的操作数据

2. 7. 支持采集触摸颈动脉的操作数据

2. 8. 支持采集开放气道的操作数据

2. 9. 支持采集脱衣服的操作数据

2. 10. 支持使用真实的喉镜、气管导管进行操作

2. 11. 支持采集气管插入的位置。

2. 12. 支持采集插入左侧气管、右侧气管、插入食管的错误操作

2. 13. 支持通过有线连接智能训练台车。

2. 14. 数据传输性能稳定、响应速度快。

2. 15. 高频率信号采集，信号采集准确及时。

3. 综合急救训练推车

3. 1. 支持连接物联网全身模拟人。

3. 2. 支持一键开关机。

3. 3. 支持对采集的训练参数进行计算和处理。

3. 4. 支持进行急救训练操作。

3. 5. 支持进行用户登录和开始急救训练。

3. 6. 支持使用训练推车进行急救场景的选择。

3. 7. 支持≥1个USB接口，≥1个HDMI视频线接口，≥1个RJ45网线接口。

3. 8. 支持作为视频和声音的总处理中心。

3. 9. 采用静音轮设计，带脚刹装置，灵活移动，大幅提高实训效率。

3. 10. 屏幕：≥23英寸，≥10点触控，≥1920\*1080分辨率。

▲3. 11. 设备台车支持wifi和RJ45网线口两种联网方式。



			<p>4. 情境化改造（3 投影仪）</p> <p>4.1. 投影仪 3 台：</p> <p>4.1.1. 支持大范围镜头位移</p> <p>4.1.2. 支持 4K 信号输入</p> <p>4.1.3. 支持四分画面投影</p> <p>4.1.4. 支持 HDBaseT 保证百米高清信号稳定传输</p> <p>4.1.5. 支持 5 秒迅速开机</p> <p>4.1.6. 包含专业内容管理软件</p> <p>4.1.7. 包含专业图像处理功能</p> <p>4.1.8. 支持 Screen Mirroring</p> <p>4.1.9. 白色亮度<math>\geq 6,200</math> 流明</p> <p>4.1.10. 色彩亮度<math>\geq 6,200</math> 流明</p> <p>4.1.11. 中心亮度<math>\geq 6,500</math> 流明</p> <p>4.1.12. 分辨率<math>\geq 1920 \times 1200</math></p> <p>4.1.13. 显示技术：3LCD</p> <p>4.2. 弧形幕布一套</p> <p>4.2.1. 高增益，宽视角，最大增益/视角平衡、增益可调（0.8-1.0）。</p> <p>4.2.2. 高对比度，完整 256 灰阶（白/灰）。</p> <p>4.2.3. 色温 5000—6500K。</p> <p>4.2.4. RGB 比例准确 1：1：1。</p> <p>4.2.5. 增益/视角比平衡：0.8-1.2 增益 175 度视角。</p> <p>4.2.6. 幕面喷涂技术：数控喷涂。</p> <p>4.2.7. 幕面喷涂均匀度：99%。</p> <p>4.2.8. 核心材料：还原一结晶体。</p> <p>4.2.9. 材料制作工艺：化学结晶工艺。</p> <p>4.2.10. 涂层表面可多次清水冲洗。</p> <p>4.2.11. 可卷曲材料，方便运输。</p> <p>4.2.12. 阻燃性：阻燃达到国标 B1 标准（GB8624-1997B1）</p> <p>4.3. 投影融合器 1 台</p> <p>5. 急救情境化多模态进阶智能训练系统课程扩展</p> <p>支持多种综合急救场景，包括：火灾、溺水、车祸、居家心脏骤停、气管堵塞、昏迷突发病、地震、地铁站、救护车、抢救室、病房。</p>		
68	智慧型内科技能训练室一体化系统	1	套	<p>1. 内科技能教学过程管理</p> <p>1.1. 教师有客户端软件。支持教师输入账号进行登录，也支持使用 APP 以及小程序扫描二维码登录。</p> <p>1.2. 扫码签到。教师在上课之前发起扫码签到，支持生成动</p>	¥198,000





态二维码,学生可以通过手机APP以及小程序进行扫码签到。支持实时展示签到数据统计,展示已签到和未签到的学生姓名。

1.3. 教学互动。教师可以发起全员答、点答、举手、听懂了吗、抢答、点赞。

1.4. 全员答管理,支持全员答-选择题和全员答-判断题模式,支持教师设置选择题的选项数量,支持实时展示学生的作答情况,学生作答完毕后,支持教师设置正确答案并展示正确率。

1.5. 点答管理,教师开启智能点答,软件会随机在已签到的学生中选中一人,并在结果展示页显示选中者的姓名,增加了教学的公平性和趣味性。

1.6、举手管理,学生在教师开始举手功能后按键举手,在5秒倒计时结束后,在弹出的窗口显示所有举手的学生的姓名和学号,顺序按照举手的先后排列,第一个举手的学生排在第一个,精度可以达到0.01秒。

1.7. 听懂了么管理,在教师开启听懂了么投票后,学生按键选择“听懂了”和“没听懂”,教师端页面实时显示听懂了的人数比例。

1.8. 抢答管理,支持学生在抢答开始后的五秒倒计时内进行抢答操作,第一个按下抢答的学生抢答成功,并在弹出的窗口中显示学生的姓名,抢答的时间精度可以达到0.01秒。

1.9. 点赞管理,学生根据课堂内容和质量对教师进行点赞操作,按键选择“点赞”或者“踩一下”,提交自己对教师的评价。

1.10. 支持系统自动记录每一次的教学互动数据,教师在教学过程中可随时回溯某一次具体的互动,可以展示互动的的时间、参与者、互动结果。

1.11. 支持生成学生报告并推送至学生APP以及小程序:支持展示学生姓名、课程名称、任课老师、课程时间和上课教室。支持课前学习数据统计,包括视频学习、课件学习和练习学习的任务总数、已完成数量和任务完成状态。支持显示课中学习数据统计,包括签到时间和点赞、点答、抢答、全员答、听懂了么等课堂互动项目和每个项目在当前课堂的次数,点击每一个项目可以查看该项目每一次互动的的时间、选项和结果。

▲1.12. 支持生成教师报告并推送至教师APP以及小程序,支持展示课程名称、任课老师、上课班级、课程时间和上课



教室。支持课前学习数据统计，包括视频学习、课件学习和练习学习三个项目，点击每个项目显示本课堂课前学习的每个在线教学资源的完成率和完成人数。支持课中学习数据统计，包括签到和课堂互动。签到包括签到人数、应到人数、迟到学生姓名和缺勤学生姓名。课堂互动包括点赞、点答、抢答、全员答、听懂了么等互动项目和每个项目在当前课堂的次数，点击每一个项目可以查看该项目每一次互动的的时间、参与学生信息和互动结果。支持将用户的操作报告展示在“临床技能大数据与形成性评价系统”上。

#### 2. 内科技能教学课程管理

▲2.1. 支持教师编辑系列课 教师可以自行维护课程的描述、封面、参考资料，分层级创建课程对应的章节，支持为具体的章节上传对应的课程资源，包括视频、课件、练习，上传后支持在线预览。

2.2. 支持教师客户端在线播放视频、课件，支持学生使用 APP 以及小程序学习教材资源。

2.3. 内科技能操作教学，胸腔穿刺术、腰椎穿刺术、骨髓穿刺术、腹腔穿刺术、三腔两囊管止血术、穿脱隔离衣、心电图操作。

2.4. 内科技能虚拟仿真教学。包括但不限于：心电图、新型冠状病毒肺炎临床诊疗虚拟仿真实验、基于虚拟诊室的全科医生门诊接诊模拟教学、新冠疫情的院感防控、急性脑卒中诊治虚拟仿真培训系统。

#### 3. 内科技能教学数据管理

3.1. 将内科技能教学训练过程中的数据可视化的展示出来，教学质量实时分析，督促学生投入学习。

3.2. 教学训练辅助信息：时间提醒、签到率、教学互动实时统计。

3.3. 训练实时信息：当前课程名称、任课老师名称、任课老师工号、任课老师头像、当前课程时间段、当前班级、当前班级人数。

3.4. 教学训练累计信息：累计学时、累计服务教师、累计服务学生、活跃度学生排名、操作准确率学生排名。

3.5. 支持与手机 APP 进行数据互通，学生通过手机 APP 进行的签到、全员答、举手、抢答、点答、听懂了么、点赞、内科技能操作教学资源学习等学习活动以及学生姓名、活动发起时间都可以实时呈现在智能班牌和数据看板上。

#### 4. APP



- 4.1. 学生注册和密码找回，支持通过短信方式进行学生注册和密码的修改和找回，要求提供有效的增值电信业务经营许可证复印件并加盖供应商公章。
- 4.2. 课程表，支持学生和教师在 APP 查看自己的课程表和课程安排，方便师生快捷的掌握教学信息。
- 4.3. 上课抢答，学生在教师开启抢答后的 5 秒内通过 APP 的虚拟互动器按键进行抢答，5 秒钟倒计时结束后，教师端软件会显示抢答成功的学生姓名，抢答的时间精度可以精确到 0.01 秒。
- 4.4. 全员回答，教师开启全员答选择题模式，学生通过 APP 的虚拟互动器按下对应的字母进行回答；教师开启全员答判断题模式，学生通过 APP 的虚拟互动器按键选择“√”和“×”，在教师设置正确答案后会显示正确率。
- 4.5. 举手，教师开启举手功能后，学生通过 APP 的虚拟互动器按键进行举手操作，在 5 秒倒计时后，教师端页面会显示所有举手学生的姓名和学号，排序按照举手的先后顺序排列，第一个举手的排在第一位，举手的时间精度可以精确到 0.01 秒。
- 4.6. 给教师点赞，学生根据课堂内容和质量对教师进行点赞操作，通过 APP 的虚拟互动器按键选择“点赞”或者“踩一下”，提交自己对教师的评价，在窗口中显示教师的点赞率，并上传至大数据平台。
- 4.7. 听懂了么投票，在教师开启听懂了么投票后，学生通过 APP 的虚拟互动器按键选择“听懂了”和“没听懂”，教师端页面实时显示听懂了的人数比例。
- 4.8. 上课签到，学生在课程开始前，扫描二维码进行上课签到，教师端显示已签到人数、应签到人数和已签到学生的姓名。
- 4.9. 支持学生使用 APP 在线学习，系统会将学习记录联网保存，并将学习行为计入个人成长模型。
- 4.10. 支持学生和教师查看课堂报告。在每一堂课程结束后，支持使用 APP 进行课堂报告生成，将自己在本堂课中的课前学习数据统计：包括视频学习、课件学习；课中学习数据统计：包括签到、点赞、点答、抢答、全员答、举手、听懂了么。
- 4.11. 支持学生查看课前任务，支持教师在课前布置课前任务，包括指定学生在课前需要观看或阅读的各种课件资料。
- 4.12. 支持安卓和 IOS 双系统。



### 5. 智能班牌

▲5.1. 支持展示 5 大功能模块，包括班级门牌、电子课表、考勤管理、信息发布、空间预约。其中班级门牌支持有课无课两种显示状态，电子课表支持按周展示本教室目前排课，且支持学生和老师使用账号或 APP 扫码登录查看个人课表。考勤管理支持展示本教室本学期的考勤统计，且支持学生和老师使用账号或 APP 扫码登录查看个人的考勤详情。

5.2. 支持展示场地内的累计教学数据，展示累计学时、累计服务教师、累计服务学生，并且实时展示教师通过教师端软件发起的签到、全员答、举手、抢答、点答、听懂了么、点赞等课堂互动行为的统计信息和分析结果。

5.3. 班级门牌可根据不同场景显示班牌信息，当前时间段有课程的情况下以课程名称作为主信息显示，班级和空间名称作为副信息显示；当前时间段无课程的情况下以班级或者空间名称作为主信息显示。

#### 5.4. 电子课表：

5.4.1 支持在智能班牌上查询显示当前教室的日课表。

5.4.2 同时支持教师和学生智能班牌上查看自己的个人课程表，课程表的信息同时应包含上课地点、上课时间、任课老师姓名等。

#### 5.5. 考勤管理：

5.5.1 教师在智能班牌上可以查看所带课程的学生考勤统计情况和个人考勤统计情况。

5.5.2 学生在智能班牌上可以查看自己在各个课程的考勤统计情况。

5.5.3 在上课时间期间，班牌会展示当前教室的课程名称、课程时间、教师、班级信息。并且展示二维码供学生扫码签到，学生签到后会在班牌上展示已签到学生的姓名和具体签到时间。

5.6. 通知发布：管理员可在后台设置发布通知内容，支持在智能班牌显示和查看通知。

5.7. 支持中英文双语显示，支持切换语系，包括简体中文、繁体中文和英文。

### 6. 教室看板

6.1. 将教学过程中的数据可视化的展示出来，课上教学质量实时分析，让上课老师实时调整上课过程，督促学生投入学习。

6.2. 支持展示教室的累计信息，包括该教室的累计学时、累



			<p>计服务教师、累计服务学生、互动正确率历史平均值、互动参与度历史平均值、互动密度历史平均值。</p> <p>6.3. 支持展示课堂教学的实时分析，支持以时间轴形式展示课堂上所有的教学互动记录，可以展示互动的的时间以及互动结果。支持以图表形式展现互动类型的占比分布，支持展示最近一次全员答、听懂了吗、点赞、点答、抢答的具体互动结果。</p> <p>6.4. 支持展示课堂实时数据，实时呈现学生学习记录。</p> <p>6.5. 支持展示教学互动的记录，包括全员答、举手、抢答、点答、听懂了么、点赞活动发起时间都可以实时呈现在数据看板上。</p> <p>▲7. 提供智慧型内科技能训练室一体化系统软件著作权证书扫描件，加盖制造商公章。</p> <p>▲8. 提供中国软件测评中心提供的智慧型内科技能训练室一体化系统软件产品登记测试报告扫描件，加盖制造商公章。提供中国软件测评中心（工业和信息化部软件与集成电路促进中心）www.cstc.org.cn 网站的报告查询截图。</p>		
69	智慧型外科技能训练室一体化系统	1	套	<p>1. 外科技能教学过程管理</p> <p>1.1. 教师有客户端软件。支持教师输入账号进行登录，也支持使用 APP 以及小程序扫描二维码登录。</p> <p>1.2. 扫码签到。教师在上课之前发起扫码签到，支持生成动态二维码，学生可以通过手机 APP 以及小程序进行扫码签到。支持实时展示签到数据统计，展示已签到和未签到的学生姓名。</p> <p>1.3. 教学互动。教师可以发起全员答、点答、举手、听懂了吗、抢答、点赞。</p> <p>1.4. 全员答管理，支持全员答-选择题和全员答-判断题模式，支持教师设置选择题的选项数量，支持实时展示学生们的作答情况，学生作答完毕后，支持教师设置正确答案并展示正确率。</p> <p>1.5. 点答管理，教师开启智能点答，软件会随机在已签到的学生中选中一人，并在结果展示页显示选中者的姓名，增加了教学的公平性和趣味性。</p> <p>1.6. 举手管理，学生在教师开始举手功能后按键举手，在 5 秒倒计时结束后，在弹出的窗口显示所有举手的学生的姓名和学号，顺序按照举手的先后排列，第一个举手的学生排在第一个，精度可以达到 0.01 秒。</p> <p>1.7. 听懂了么管理，在教师开启听懂了么投票后，学生按键</p>	¥198,000





选择“听懂了”和“没听懂”，教师端页面实时显示听懂了的人数比例。

1.8. 抢答管理，支持学生在抢答开始后的五秒倒计时内进行抢答操作，第一个按下抢答的学生抢答成功，并在弹出的窗口中显示学生的姓名，抢答的时间精度可以达到0.01秒。

1.9. 点赞管理，学生根据课堂内容和质量对教师进行点赞操作，按键选择“点赞”或者“踩一下”，提交自己对教师的评价。

1.10. 支持系统自动记录每一次的教学互动数据，教师在教学过程中可随时回溯某一次具体的互动，可以展示互动的的时间、参与者、互动结果。

1.11. 支持生成学生报告并推送至学生APP以及小程序：支持展示学生姓名、课程名称、任课老师、课程时间和上课教室。支持课前学习数据统计，包括视频学习、课件学习和练习学习的任务总数、已完成数量和任务完成状态。支持显示课中学习数据统计，包括签到时间和点赞、点答、抢答、全员答、听懂了么等课堂互动项目和每个项目在当前课堂的次数，点击每一个项目可以查看该项目每一次互动的的时间、选项和结果。

▲1.12. 支持生成教师报告并推送至教师APP以及小程序，支持展示课程名称、任课老师、上课班级、课程时间和上课教室。支持课前学习数据统计，包括视频学习、课件学习和练习学习三个项目，点击每个项目显示本课堂课前学习的每个在线教学资源的完成率和完成人数。支持课中学习数据统计，包括签到和课堂互动。签到包括签到人数、应到人数、迟到学生姓名和缺勤学生姓名。课堂互动包括点赞、点答、抢答、全员答、听懂了么等互动项目和每个项目在当前课堂的次数，点击每一个项目可以查看该项目每一次互动的的时间、参与学生信息和互动结果。支持将用户的操作报告展示在“临床技能大数据与形成性评价系统”上。

### 2. 外科技能教学课程管理

▲2.1. 支持教师编辑系列课 教师可以自行维护课程的描述、封面、参考资料，分层级创建课程对应的章节，支持为具体的章节上传对应的课程资源，包括视频、课件、练习，上传后支持在线预览。

2.2. 支持教师客户端在线播放视频、课件，支持学生使用APP以及小程序学习教材资源。

2.3. 外科技能操作教学。刷手、手术区消毒、铺单（铺巾）、



穿脱手术衣与戴无菌手套、手术基本操作、换药、拆线、体表肿物切除术、体表脓肿切开引流、清创术、局部封闭术、手法复位技术、石膏绷带固定术、牵引术、耻骨上膀胱穿刺造瘘术、胸腔闭式引流术及胸腔闭式引流管拔除、中心静脉穿刺置管。

2. 4. 外科技能虚拟仿真教学。包括但不限于：心电图、消毒铺巾、洗胃术、三腔二囊管压迫止血法、胸腔穿刺术、腹腔穿刺术、骨髓穿刺术、腰椎穿刺术、关节腔穿刺术、中心静脉穿刺、蛛网膜下腔麻醉、胸腔闭式引流及拔出术。

3. 外科技能教学数据管理

3. 1. 将外科技能教学训练过程中的数据可视化的展示出来，教学质量实时分析，督促学生投入学习。

3. 2. 外科教学训练辅助信息：时间提醒、签到率、教学互动实时统计。

3. 3. 外科训练实时信息：当前课程名称、任课老师名称、任课老师工号、任课老师头像、当前课程时间段、当前班级、当前班级人数。

3. 4. 外科教学训练累计信息：累计学时、累计服务教师、累计服务学生、活跃度学生排名、操作准确率学生排名。

3. 5. 支持与手机 APP 进行数据互通，学生通过手机 APP 进行的签到、全员答、举手、抢答、点答、听懂了么、点赞、外科技能操作教学资源学习等学习活动以及学生姓名、活动发起时间都可以实时呈现在智能班牌和数据看板上。

4. APP

4. 1. 学生注册和密码找回，支持通过短信方式进行学生注册和密码的修改和找回，要求提供有效的增值电信业务经营许可证复印件并加盖供应商公章。

4. 2. 课程表，支持学生和教师在 APP 查看自己的课程表和课程安排，方便师生快捷的掌握教学信息。

4. 3. 上课抢答，学生在教师开启抢答后的 5 秒内通过 APP 的虚拟互动器按键进行抢答，5 秒钟倒计时结束后，教师端软件会显示抢答成功的学生姓名，抢答的时间精度可以精确到 0.01 秒。

4. 4. 全员回答，教师开启全员答选择题模式，学生通过 APP 的虚拟互动器按下对应的字母进行回答；教师开启全员答判断题模式，学生通过 APP 的虚拟互动器按键选择“√”和“×”，在教师设置正确答案后会显示正确率。

4. 5. 举手，教师开启举手功能后，学生通过 APP 的虚拟互动



器按键进行举手操作，在 5 秒倒计时后，教师端页面会显示所有举手学生的姓名和学号，排序按照举手的先后顺序排列，第一个举手的排在第一位，举手的时间精度可以精确到 0.01 秒。

4.6. 给教师点赞，学生根据课堂内容和质量对教师进行点赞操作，通过 APP 的虚拟互动器按键选择“点赞”或者“踩一下”，提交自己对教师的评价，在窗口中显示教师的点赞率，并上传至大数据平台。

4.7. 听懂了么投票，在教师开启听懂了么投票后，学生通过 APP 的虚拟互动器按键选择“听懂了”和“没听懂”，教师端页面实时显示听懂了的人数比例。

4.8. 上课签到，学生在课程开始前，扫描二维码进行上课签到，教师端显示已签到人数、应签到人数和已签到学生的姓名。

4.9. 支持学生使用 APP 在线学习，系统会将学习记录联网保存，并将学习行为计入个人成长模型。

4.10. 支持学生和教师查看课堂报告。在每一堂课程结束后，支持使用 APP 进行课堂报告生成，将自己在本堂课中的课前学习数据统计：包括视频学习、课件学习；课中学习数据统计：包括签到、点赞、点答、抢答、全员答、举手、听懂了么。

4.11. 支持学生查看课前任务，支持教师在课前布置课前任务，包括指定学生在课前需要观看或阅读的各种课件资料。

4.12. 支持安卓和 IOS 双系统。

#### 5. 智能班牌

▲5.1. 支持展示 5 大功能模块，包括班级门牌、电子课表、考勤管理、信息发布、空间预约。其中班级门牌支持有课无课两种显示状态，电子课表支持按周展示本教室目前排课，且支持学生和老使用账号或 APP 扫码登录查看个人课表。考勤管理支持展示本教室本学期的考勤统计，且支持学生和老使用账号或 APP 扫码登录查看个人的考勤详情。

5.2. 支持展示场地内的累计教学数据，展示累计学时、累计服务教师、累计服务学生，并且实时展示教师通过教师端软件发起的签到、全员答、举手、抢答、点答、听懂了么、点赞等课堂互动行为的统计信息和分析结果。

5.3. 班级门牌可根据不同场景显示班牌信息，当前时间段有课程的情况下以课程名称作为主信息显示，班级和空间名称作为副信息显示；当前时间段无课程的情况下以班级或者空



间名称作为主信息显示。

#### 5.4. 电子课表:

5.4.1 支持在智能班牌上查询显示当前教室的日课表。

5.4.2 同时支持教师和学生智能班牌上查看自己的个人课程表,课程表的信息同时应包含上课地点、上课时间、任课老师姓名等。

#### 5.5. 考勤管理:

5.5.1 教师在智能班牌上可以查看所带课程的学生考勤统计情况和个人考勤统计情况。

5.5.2 学生在智能班牌上可以查看自己在各个课程的考勤统计情况。

5.5.3 在上课时间期间,班牌会展示当前教室的课程名称、课程时间、教师、班级信息。并且展示二维码供学生扫码签到,学生签到后会在班牌上展示已签到学生的姓名和具体签到时间。

5.6. 通知发布:管理员可在后台设置发布通知内容,支持在智能班牌显示和查看通知;。

5.7. 支持中英文双语显示,支持切换语系,包括简体中文、繁体中文和英文。

#### 6. 教室看板

6.1. 将教学过程中的数据可视化的展示出来,课上教学质量实时分析,让上课老师实时调整上课过程,督促学生投入学习。

6.2. 支持展示教室的累计信息,包括该教室的累计学时、累计服务教师、累计服务学生、互动正确率历史平均值、互动参与度历史平均值、互动密度历史平均值。

6.3. 支持展示课堂教学的实时分析,支持以时间轴形式展示课堂上所有的教学互动记录,可以展示互动的的时间以及互动结果。支持以图表形式展现互动类型的占比分布,支持展示最近一次全员答、听懂了吗、点赞、点答、抢答的具体互动结果。

6.4. 支持展示课堂实时数据,实时呈现学生学习记录。

6.5. 支持展示教学互动的记录,包括全员答、举手、抢答、点答、听懂了么、点赞活动发起时间都可以实时呈现在数据看板上。

▲7. 提供智慧型外科技能训练室一体化系统软件著作权证书扫描件,加盖制造商公章。

▲8. 提供中国软件测评中心提供的智慧型外科技能训练室



				<p>一体化系统软件产品登记测试报告扫描件, 加盖制造商公章。 提供中国软件测评中心(工业和信息化部软件与集成电路促进中心) <a href="http://www.cstc.org.cn">www.cstc.org.cn</a> 网站的报告查询截图。</p>	
70	<p>虚拟突发公共卫生事件场景训练系统</p>	1	套	<p>1. 通过高度仿真的虚拟环境, 帮助医护人员熟悉传染病专科医院场地布局、设备使用以及对新冠、艾滋病、肺结核、烈性呼吸道传染疾病、地震、狂犬病、小儿手足口等传染病的处理流程。系统利用小间距 LED 屏幕、物理沙盘和 VR 眼镜等硬件设备, 为医护人员提供沉浸式的学习体验。</p> <p>2. 虚拟仿真平台</p> <p>2.1 系统支持使用账号登录, 也支持使用 APP 以及小程序扫描二维码直接登录。</p> <p>2.2 支持管理员添加或删除训练项目, 使得平台首页只展示开放状态下的虚拟仿真项目。</p> <p>2.3 系统预置不少于 6 个传染病病例, 包含艾滋病、新冠、狂犬病、小儿手足口、病毒性肝炎和应急救援。</p> <p>2.4 每项虚拟仿真操作, 配套有相关教学资源, 包括操作完整示范视频、教学目的、学习目标、相关视频、相关课件和相关试题。</p> <p>2.5 虚拟仿真训练系统会根据系统设定的准确步骤, 适时提示学生该进行何种操作, 并实时对错误操作给出提示并纠正。整个虚拟仿真过程中, 系统自动评估学生操作的对错, 实时评分, 操作结束后显示操作评分, 并可以生成技能胜任力八维度评价报告。</p> <p>2.6 UI 系统使用 unity 里面的 Ugui 系统绘制所有人机交互页面。</p> <p>2.7 动画系统使用动画状态机对于动画进行管理。</p> <p>2.8 光照系统使用直接光照、间接光照、实时光照等光照效果。</p> <p>2.9 数据库使用 json 数据存储, 反序列化操作。</p> <p>2.10 网络使用 WebRequest 技术与后台通讯, 并接受后台传输的消息。</p> <p>2.11 支持在线下载虚拟仿真资源包。</p> <p>2.12 支持在线更新虚拟仿真资源包。</p> <p>3. 训练数据</p> <p>3.1 支持虚拟仿真训练数据推送至具体的学生 APP 上, 能够查看该次训练的成绩、错误点、胜任力八维度得分情况。</p> <p>▲3.2 虚拟仿真操作结束后, 系统支持自动生成训练报告, 包括综合评价得分、角色胜任力评价、详细步骤得分情况。</p>	¥800,000





综合评价得分中包含分数、训练者姓名、操作时长、训练项目、训练时间。角色胜任力评价包含无菌观念、病人安全、医患沟通、职业素养、专业技能、专业知识、临床思维、人文关怀八个维度。报告会根据训练的得分情况，语音播报是否达标，如果达标，会给予鼓励性语音播放，如未达标，则会给出训练建议。详细步骤得分情况中，会列出每个阶段、内容、评价、分值与得分，评价中区分一般错误、严重错误、致命错误，并且将错误的步骤标红展示。

▲3.3 支持学生查看自己的累计训练信息与不同项目的训练统计。累计训练信息包括总训练时长和训练次数，并且以图表形式展示不同训练项目的次数占比分布。训练统计按照项目维度，统计具体项目训练的最高分、平均分、训练次数，并给出学校最高分与学校平均分，以供学生参照。并以图表的形式展示，随着训练次数增加，成绩的变化走势。支持展示该项目的历史训练记录，并可直接查看每一条记录的训练详细报告。

3.4 支持老师或管理员查看学校整体的累计训练信息与不同项目的训练统计。累计训练信息包括总训练时长和训练次数，并且以图表形式展示不同训练项目的次数占比分布。训练统计按照项目维度，统计具体项目训练的最高分、平均分、训练次数。根据所有学生的训练记录，展示典型错误统计，展示不同阶段操作步骤的错误人数与错误率。支持展示该项目的历史训练记录，并可直接查看每一条记录的训练详细报告。

3.5. 支持将用户的操作报告展示在“临床技能大数据与形成性评价系统”上。

#### 4. 场地模拟

4.1. 通过小间距 LED 屏幕虚拟环境模拟传染病专科医院的场地布局，包括传染病病房、传染病手术室等关键区域。

医护人员可以在虚拟环境中自由探索，熟悉各区域的位置、功能和使用要求。

#### 4.2. 物理沙盘操作

利用物理沙盘模拟医院布局和患者流动情况，帮助医护人员更好地理解场地布局。

#### 4.3. VR 眼镜沉浸式体验

通过 VR 眼镜，医护人员可以身临其境地进入虚拟传染病专科医院，进行更真实的学习体验。

VR 眼镜支持 360 度全景视角，让医护人员能够更全面地了解



医院环境和处理流程。

5. 新冠处理流程

5.1. 模拟新冠疫情下的患者接诊、隔离、治疗和转运流程。

5.2. 医护人员可以学习如何正确使用防护设备、进行咽拭子采样、实施抗病毒治疗和进行患者心理疏导。

5.3. 通过虚拟仿真技术完全模拟新型冠状病毒肺炎临床诊疗操作全流程，涵盖评估、操作前准备、操作过程、操作后整理、记录等环节，虚拟仿真场景按照医院标准病房、重症监护室和或治疗室设计制作，设施齐全，布局科学合理。可以第一人称视角进入虚拟病房、治疗室，熟悉并了解病房、治疗室、重症监护室的布局、药品器械形态等。

5.4. 操作涵盖操作目的、注意事项等理论知识；并提供实际病例，病例涵盖患者基本情况、主诉、现病史、个人史等相关信息。

5.5. 系统支持显示：一患者出现发烧等症状后，行体格检查和辅助检查。确定患者是否患有新型冠状病毒。

5.6. 系统支持显示体格检查包括但不限于体温监测、血压测量、呼吸频率、心率、神志、精神状态等；辅助检查包括但不限于血常规、肺部CT检查及咽拭子采集、阳性体征等。

5.7. 系统支持显示 患者新型冠状病毒核酸检测后报告阳性，确诊为新型冠状病毒，进行隔离，治疗监测。

▲5.8. 系统支持显示患者病情加重后转入重症监护室（ICU）行抗病毒药物治疗，并有病情动态变化，涵盖呼吸困难、氧合指数降低，多功能脏器衰竭等情况的诊疗实施。此条需视频验证。

▲5.9. 系统支持针对患者病情变化，包括但不限于气管插管呼吸机辅助通气，插管后体格检查和辅助检查判断患者状态动态显示各项辅助检查数据显示病情无好转趋势；体外膜肺氧合（ECMO）治疗，包含引血连接上机过程；此条需视频或截图验证。

5.10. 系统支持门诊随访阶段，与医生简单沟通。

5.11. 系统需支持局部透视及剖面可视功能。可以通过透视选择，观察到从穿刺层面透视图。

5.12. 用户操作结束后，详细查看自己的操作结果，并给与八维度评价结果及操作者的详细操作信息。

6. 艾滋病处理流程

6.1. 模拟艾滋病的诊断、治疗和护理过程，包括病史询问、体格检查、实验室检查、药物治疗和健康教育等环节。



6.2. 医护人员可以学习如何正确地进行防护措施、药物配制和患者管理。

### 6.3. 患者接诊

模拟艾滋病患者前来就诊的场景，医护人员需了解患者的病史、主诉、现病史、个人史等相关信息。

医护人员通过虚拟环境中的问诊和体格检查，初步判断患者是否存在艾滋病病毒感染的风险。

### 6.4. 正确使用防护设备

在进行任何与艾滋病患者相关的医疗操作前，医护人员需学习并正确穿戴防护设备，如手套、口罩、护目镜等。

系统将提供详细的穿戴步骤和注意事项，确保医护人员能够正确保护自己。

### 6.5. 艾滋病病毒检测

医护人员需进行艾滋病病毒抗体检测或核酸检测，以明确患者是否感染艾滋病病毒。

系统将模拟整个检测过程，包括样本采集、送检、结果判读等环节。

### 6.6. 确诊与隔离

若患者艾滋病病毒检测阳性，则确诊为艾滋病患者，需进行隔离治疗。

医护人员需学习并掌握艾滋病患者的隔离要求和护理措施，确保患者安全。

### 6.7. 治疗与护理

根据患者的具体情况，医护人员需制定个性化的治疗方案，包括抗病毒药物治疗、免疫治疗等。

系统将模拟整个治疗过程，包括药物选择、用药剂量、用药时间等，医护人员需按照系统提示进行操作。

同时，医护人员还需学习并掌握艾滋病患者的日常护理和注意事项，如饮食调理、心理疏导等。

### 6.8. 病情监测与评估

医护人员需定期监测患者的病情变化，包括体温、呼吸、心率等生命体征，以及血液、尿液等生化指标。

系统将模拟整个监测过程，并提供详细的数据和图表供医护人员分析。

根据患者的病情变化，医护人员需及时调整治疗方案和护理措施。

### 6.9. 患者教育与随访

医护人员需对患者进行艾滋病相关知识的教育，提高患者的



自我管理能力。

系统将提供详细的教育内容和方式，医护人员需按照系统提示进行操作。

在患者出院后，医护人员还需进行随访工作，了解患者的康复情况并提供必要的帮助。

### 7. 肺结核

#### 7.1. 患者发现与初步评估

症状识别：

当患者出现慢性咳嗽、咳痰持续 2 周以上，或伴有咯血、血痰、发热、盗汗、胸痛、不明原因消瘦等肺结核可疑症状时，应及时就医。

初步评估：

医生详细询问患者的症状表现、病史、接触史等信息。

进行体格检查，包括肺部听诊等，查看是否有异常体征。

#### 7.2. 诊断阶段

实验室检查：

痰涂片找抗酸杆菌：多次痰涂片检查，寻找结核分枝杆菌。

痰培养：进行痰结核分枝杆菌培养，提高诊断准确性。

结核菌素试验（PPD 试验）：辅助诊断结核病。

影像学检查：

胸部 X 光检查：作为初步筛查手段，观察肺部病变情况。

胸部 CT 检查：对于疑似病例或需要进一步明确诊断的患者，进行胸部 CT 检查，以获取更清晰的肺部图像。

综合诊断：

结合患者的症状、体征、实验室检查和影像学检查结果，综合判断是否为结核病。

对于疑难病例，可能需要进一步进行支气管镜、肺组织活检等检查以明确诊断。

#### 7.3. 治疗方案确定

评估病情：

根据患者的具体情况，如年龄、身体状况、病情严重程度等，评估治疗的可行性和风险。

制定个体化方案：

遵循“早期、联合、适量、规律、全程”的治疗原则，制定具体的抗结核药物治疗方案。

初始治疗阶段通常使用多种抗结核药物联合治疗，以提高治疗效果并减少耐药性的产生。

#### 7.4. 治疗实施与监测



药物治疗：

患者严格按照医嘱规律服用抗结核药物，不得擅自停药或更改剂量。

定期复查血常规、肝肾功能等，监测药物不良反应。

定期复查：

在治疗过程中，定期复查痰涂片、胸部影像学等，评估治疗效果。

根据复查结果调整治疗方案，确保治疗效果。

生活指导：

患者需要注意休息，加强营养，保持良好的生活习惯。

告知患者及家属做好呼吸道隔离措施，防止疾病传播。

7. 5. 疗效评估与治愈判断

疗效评估：

通过定期复查痰涂片、胸部影像学等，评估治疗效果。

如果治疗有效，患者症状会逐渐改善，肺部病变会逐渐吸收好转。

治愈判断：

当患者咳嗽、咳痰等症状完全消失，胸部影像学显示肺部病变完全吸收或稳定，痰涂片连续多次阴性时，医生综合各项指标判断患者是否达到治愈标准。

7. 6. 随访与预防

随访：

即使患者已经治愈，仍需进行一段时间的随访观察，以监测是否有复发迹象。

预防：

加强结核病的预防工作，包括提高公众对结核病的认识、推广疫苗接种、改善环境卫生等。

对于与结核病患者有密切接触的人群，应进行必要的筛查和预防性治疗。

8. 烈性呼吸道传染疾病

8. 1. 模拟接诊与初步评估

患者接诊：通过虚拟仿真技术，模拟烈性呼吸道传染疾病患者的接诊场景。系统展示患者因高热、咳嗽、呼吸困难等症状前来就诊，医护人员需佩戴好个人防护装备（如 N95 口罩、防护服、手套、护目镜等）。

初步评估：系统支持进行详细的体格检查，包括体温监测、血压测量、呼吸频率、心率、神志、精神状态等，以及必要的辅助检查申请，如血常规、肺部 CT 检查等。同时，询问





患者主诉、现病史、个人史等相关信息，以初步判断病情。

#### 8.2. 隔离与转运

**隔离措施：**系统模拟患者被确诊为烈性呼吸道传染疾病后，立即进行单间隔离，并遵循医院感染控制原则，采取必要的消毒措施，防止病毒传播。

**转运流程：**如需将患者转运至更高级别的医疗机构或重症监护室（ICU），系统展示转运过程中的安全措施，包括使用专用转运车、确保医护人员个人防护到位、转运路径规划等。

#### 8.3. 治疗与监测

**治疗方案：**系统支持医护人员学习并实践针对烈性呼吸道传染疾病的抗病毒治疗方案，包括药物治疗、氧疗、机械通气等。同时，展示病情监测的重要性，如定期监测生命体征、血气分析、影像学变化等。

**重症监护：**对于病情加重的患者，系统模拟转入ICU的过程，展示抗病毒药物治疗、呼吸支持（如无创/有创机械通气、体外膜肺氧合ECMO等）的实施。特别地，系统需支持视频或截图验证这些关键治疗步骤，确保学员能够直观理解。

**病情动态变化：**系统实时模拟患者病情的动态变化，如呼吸困难加重、氧合指数降低、多功能脏器衰竭等情况，并展示相应的诊疗实施措施。

#### 8.4. 心理疏导与人文关怀

**患者心理疏导：**系统强调在治疗过程中对患者进行心理疏导的重要性，展示医护人员如何与患者进行有效沟通，缓解其焦虑和恐惧情绪。

**人文关怀：**强调在隔离和治疗过程中，医护人员应给予患者足够的关心和尊重，保持人文关怀，提高患者的生活质量。

#### 8.5. 操作记录与评价

**操作记录：**系统支持学员详细记录每一步操作的过程和结果，包括评估、操作前准备、操作过程、操作后整理等环节。

**八维度评价结果：**操作结束后，系统根据学员的操作情况，给出无菌观念、病人安全、医患沟通、职业素养、专业技能、专业知识、临床思维、人文关怀等八个维度的评价结果，并提供详细的操作信息反馈。

**局部透视及剖面可视功能：**系统支持局部透视及剖面可视功能，使学员能够更清晰地观察到治疗过程中的解剖结构和操作细节，如穿刺层面的透视图等。

#### 8.6. 门诊随访与总结

**门诊随访：**系统模拟门诊随访阶段，学员与医生进行简单沟



通，了解患者出院后的康复情况和后续治疗计划。

总结与反思：学员根据整个处理流程的学习体验，进行总结和反思，提出改进意见，以不断提升自己的专业技能和应对烈性呼吸道传染疾病的能力。

9. 地震

9.1. 地震前准备

制定应急预案：医院应事先制定详细的地震应急预案，明确各科室和人员的职责和任务，确保在地震发生时能够迅速响应。

应急演练：定期组织医护人员进行地震应急演练，提高医护人员的应急反应能力和自救互救技能。

物资准备：储备必要的应急物资，包括急救药品、医疗器械、食品、饮用水、手电筒、应急通讯设备等，并确保这些物资在地震发生时能够迅速调用。

9.2. 地震发生时

立即启动应急预案：当地震发生时，医院应立即启动应急预案，成立应急指挥部，统一指挥和协调抗震救灾工作。

紧急避险：

门诊、治疗室和检查室：工作人员应迅速引导靠近建筑物出口的就诊人员撤离到室外开阔地带。若来不及撤离，应就近躲避在立柱旁边、内承重墙的墙根、墙角、排椅旁边等相对安全的地方。

住院病房：医护人员应迅速评估患者情况，引导轻症病人自行就近躲避，并将重症病人抬放到病床旁边或其他安全位置。同时，密切关注患者生命体征，确保患者安全。

手术室：正在进行手术的医护人员应立即停止手术，用无菌物品覆盖切口，迅速采取措施防止坠落物砸伤病人，或将病人转移到手术台旁边的安全位置。医护人员应严密监护病人生命体征，待地震停止后继续手术或转移至安全地点完成手术。

通讯保障：确保医院内部通讯畅通无阻，及时向上级部门和救援机构报告灾情和救援需求。

9.3. 地震后救援

患者救治：地震停止后，医护人员应立即对受伤患者进行救治，优先处理重伤员和危急病人。同时，做好患者的心理安抚工作，减轻患者的恐惧和焦虑情绪。

灾情评估：对医院的建筑物、设施设备进行灾情评估，确定受损程度和修复方案。



紧急疏散: 在确保安全的前提下, 有序疏散患者和医护人员至临时安置点或安全地带。

协助救援 积极配合外部救援力量进行伤员转运和救治工作, 提供必要的医疗支持和协助。

#### 9. 4. 后续处理

伤员安置: 做好伤员的安置工作, 确保伤员得到及时、有效的救治和护理。

医院恢复: 对受损的建筑物和设施设备进行修复和重建工作, 尽快恢复医院的正常医疗秩序。

总结评估: 对地震应急工作进行总结评估, 总结经验教训, 完善应急预案和措施, 提高医院的地震应急能力。

#### 10. 狂犬病处理流程

10. 1. 模拟狂犬病患者的急救、伤口处理和疫苗接种流程。

10. 2. 医护人员可以学习如何快速识别狂犬病症状、进行伤口清洗和缝合、以及正确接种狂犬病疫苗和免疫球蛋白。

#### 10. 3. 患者接诊

模拟狂犬病疑似患者前来就诊的场景, 医护人员需了解患者的病史、主诉、现病史、动物接触史等相关信息。

医护人员通过虚拟环境中的问诊和体格检查, 初步判断患者是否存在狂犬病病毒感染的风险。

#### 10. 4. 狂犬病病毒暴露风险评估

根据患者的动物接触史和临床表现, 医护人员需进行狂犬病病毒暴露风险评估。

系统将提供详细的评估指南和参考案例, 帮助医护人员准确判断患者的暴露风险。

#### 10. 5. 狂犬病病毒检测

对于高风险患者, 医护人员需进行狂犬病病毒检测, 如唾液或脑脊液检测。

系统将模拟整个检测过程, 包括样本采集、送检、结果判读等环节。

#### 10. 6. 确诊与隔离

若患者狂犬病病毒检测阳性或临床表现高度疑似狂犬病, 则确诊为狂犬病患者, 需进行隔离治疗。

医护人员需学习并掌握狂犬病患者的隔离要求和护理措施, 确保患者安全。

#### 10. 7. 伤口处理

对于被动物咬伤的患者, 医护人员需进行伤口处理, 包括清洗、消毒、缝合等。



系统将模拟整个伤口处理过程，并提供详细的操作指南和注意事项。

#### 10.8. 狂犬病疫苗接种与免疫球蛋白注射

根据患者的暴露风险和临床表现，医护人员需制定个性化的疫苗接种和免疫球蛋白注射方案。

系统将模拟整个接种和注射过程，包括药物选择、用药剂量、用药时间等，医护人员需按照系统提示进行操作。

#### 10.9. 病情监测与评估

医护人员需定期监测患者的病情变化，包括体温、呼吸、心率等生命体征，以及神经系统症状等。

系统将模拟整个监测过程，并提供详细的数据和图表供医护人员分析。

根据患者的病情变化，医护人员需及时调整治疗方案和护理措施。

#### 10.10. 患者教育与随访

医护人员需对患者进行狂犬病相关知识的教育，提高患者的自我防护意识。

系统将提供详细的教育内容和方式，医护人员需按照系统提示进行操作。

在患者出院后，医护人员还需进行随访工作，了解患者的康复情况并提供必要的帮助。

### 11. 小儿手足口处理流程

#### 11.1. 患者接诊

模拟患儿前来就诊的场景，医护人员需详细询问患儿的病史、接触史、症状表现等。

重点关注 5 岁以下患儿，因为该年龄段发病率最高。

#### 11.2. 临床表现观察

医护人员需仔细观察患儿的手部、足部、口腔等部位，查看是否有斑丘疹、疱疹等典型临床表现。

同时，关注患儿是否伴有发热、呕吐等症状。

#### 11.3. 实验室检查

根据患儿的临床表现，医护人员需进行相应的实验室检查，如血常规、病原学检测等。

系统将模拟整个实验室检查过程，并提供详细的检查结果供医护人员分析。

#### 11.4. 确诊与隔离

若患儿符合小儿手足口病的诊断标准，则确诊为小儿手足口病，需进行隔离治疗。



医护人员需学习并掌握小儿手足口病的隔离要求和护理措施，确保患儿安全。

### 11.5. 治疗与护理

根据患儿的病情，医护人员需制定个性化的治疗方案，如使用抗病毒药物、对症治疗等。

同时，医护人员需对患儿进行细致的护理，如物理降温、碘伏消毒破溃部位、衣物消毒等。

强调患儿的饮食调理和液体补充，保持室内空气流通，并修剪患儿指甲以防抓破皮肤。

### 11.6. 病情监测与评估

医护人员需定期监测患儿的病情变化，包括体温、皮疹情况、精神状态等。

系统将模拟整个监测过程，并提供详细的数据和图表供医护人员分析。

根据患儿的病情变化，医护人员需及时调整治疗方案和护理措施。

### 11.7. 健康教育与随访

对患儿家长进行小儿手足口病相关知识的健康教育，提高家长的预防意识和护理能力。

系统将提供详细的教育内容和方式，医护人员需按照系统提示进行操作。

在患儿出院后，医护人员还需进行随访工作，了解患儿的康复情况并提供必要的帮助。

### 12. 应急救援数字沙盘

12.1 利用 3D 建模和 3D 引擎，构建应急救援电子沙盘。

12.2 学员可组成应急响应小组，并选择不同角色进行模拟，如指挥员、医生、护士、保安、后勤等。

12.3 每个角色具有不同的职责和技能，需协作完成救援任务

12.4 角色可互换，便于学员体验不同岗位的职责和挑战。

提供问诊、检查、急救处置等多种医疗操作模拟，如心肺复苏、止血包扎、伤员转运等。

支持多种应急救援物资设备。

12.5 系统内置国际通用的 START 检伤分类法，即“简单分类和快速治疗”。

12.6 学员可根据伤员的伤情，迅速将其分为红色（伤情危重，需立即救治）、黄色（伤情平稳但无法走动）、绿色（轻伤，可走动）和黑色（死亡或即将死亡）四类。

12.7 伤票上包含伤员的基本信息、伤情描述和治疗建议，便





			<p>于医护人员快速了解伤员情况。</p> <p>12.8 支持多用户管理，包括学员、教师、管理员等角色。</p> <p>#（应急救援数字沙盘功能（12.1~12.8）需提供视频演示证明）</p> <p>13. 硬件配置</p> <p>13.1. 小间距 LED 屏幕：≥5 平方米。</p> <p>13.1.1. 全彩 LED 显示屏</p> <p>13.1.1.1 LED 像素点间距≤1.53mm；</p> <p>13.1.1.2 支持前拆前维护和后拆后维护功能,支持用户级模组前维护方式，可在正面拆卸、安装,支持带电维护，热插拔,支持单点维修更换。</p> <p>13.1.1.1.3 亮度均匀性&gt;95%。</p> <p>13.1.1.1.4 最大对比度：&gt;3000:1。</p> <p>13.1.1.1.5 亮度&gt;500cd/m<sup>2</sup>。</p> <p>13.1.1.1.6 LED 显示屏具有防潮、防尘、防高温、防腐蚀防燃烧、防静电、防电磁干扰、抗震动等功能。</p> <p>13.1.1.1.7 LED 显示屏具有电源过流短路过压欠压保护功能，分布上电措施。</p> <p>13.1.1.2. 同步接收卡</p> <p>13.1.2.1 集成无需再配转接板。</p> <p>13.1.2.2 减少接插连接件，减少故障点。</p> <p>13.1.2.3 支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度。</p> <p>13.1.2.4 全新灰度引擎，低灰度表现更佳。</p> <p>13.1.2.5 可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题。</p> <p>13.1.2.6 支持逐点校正。</p> <p>13.1.2.7 先进设计，优质元器件，全自动高低温老化测试，零故障出厂。</p> <p>13.1.2.8 支持超宽工作电压,有效减弱电压波动带来的影响。</p> <p>13.1.2.9 为保证接收卡能够持久运行,需具有电击和能量危险的防护。</p> <p>13.1.3. 视频处理器</p> <p>13.1.3.1 集成发送卡、视频处理、U 盘播放功能于一体。</p> <p>13.1.3.2 支持 1 路 3G-SDI，2 路 HDMI1.3，1 路 VGA，1 路 USB 播放。</p> <p>13.1.3.3 支持 至少 3 路网口输出</p> <p>13.2 主机</p> <p>13.2.1 主机采用隐藏式设计，内嵌于示范实训支架机箱内。</p>	
--	--	--	---	--



13.2.2. 主机集系统运行、录制、直播、存储、视音频编码等功能于一体；

13.2.3 存储硬盘 $\geq 2T$ ，支持高清虚拟仿真系统运行。

13.2.4 支持 1 个枪机摄像机，分辨率： $\geq 1920 \times 1080$

13.2.5 支持示教摄像机的手动自由调节并自动悬停，支持多角度拍摄示教和投屏

13.2.6 支持 1 个摄像机支臂，支臂长度： $\geq 1.2$  米，可折叠拍摄转臂可折叠靠边，形成收缩，节省空间。

13.2.7 支臂旋转角度：水平 $\geq 360$  度旋转，垂直 $\geq 60$  度。

13.2.8 推车：采用静音轮设计，带脚刹装置，可以根据拍摄需求，灵活移动，大幅提高实训效率。

13.2.9 屏幕： $\geq 23$  英寸， $\geq 10$  点触控， $\geq 1920 \times 1080$  分辨率，屏幕自带扬声器

▲13.2.10 主机支持多种投屏方式：1) 支持无线投屏，能够通过 wifi 网络投屏；2) 支持有线投屏，能够通过 hdmi 线直接投屏；3) 支持一对多无线投屏，一台示教台车的显示内容能同时投屏到多个显示设备终端；

▲13.2.11 示教投屏：点击示教投屏，弹出弹窗，自动搜索当前网络环境下的大屏客户端设备；选择具体的大屏客户端设备后，该大屏客户端同步示教车客户端的画面；示教过程中，原示教投屏按钮更改状态，变为“结束投屏”，点击后，与大屏切断画面同步；

13.3. 物理沙盘一台

用于模拟医院布局和患者流动情况，提供直观的场地规划和患者管理体验。

13.4VR 眼镜 2 套

提供沉浸式学习体验，让医护人员能够身临其境地进入虚拟传染病专科医院。

VR 眼镜支持 360 度全景视角和高清画质显示，确保医护人员获得真实的学习感受。

13.5 电子沙盘硬件。

屏幕尺寸 $\geq 86$  英寸

分辨率 $\geq 3840 \times 2160$

注：此项目为交钥匙工程。中标供应商负责所有硬件产品的采购、安装、调试以及软件的安装集成等，满足采购人的使用需求。投标人需提供加盖单位公章的承诺书。



## 二、功能演示要求

产品技术要求中标注“#”的参数需要投标人提供视频实操演示，演示功能如下。

序号	标的产品名称	演示要求
1	胸腔一体式腔镜模拟器	1.5 支持使用 APP、小程序扫描二维码开始训练和评价。（本项需提供视频演示证明）
2	支气管镜虚实结合智能训练系统	1.7 支持使用 APP、小程序扫描二维码开始训练和评价。（本项需提供视频演示证明）
3	临床移动示教车	1.3.1 示教投屏：点击示教投屏，弹出弹窗，自动搜索当前网络环境下的大屏客户端设备；选择具体的大屏客户端设备后，该大屏客户端同步示教车客户端的画面；示教过程中，原示教投屏按钮更改状态，变为“结束投屏”，点击后，与大屏切断画面同步（本项需提供视频演示证明）；
4	临床移动示教车	2.1.3 悬停长支臂：支持 2 个摄像机支臂，支臂长度： $\geq 1.2$ 米，可折叠拍摄转臂可折叠靠边，形成收缩，节省空间。支臂旋转角度：水平 $\geq 360$ 度旋转，垂直 $\geq 60$ 度，支持示教摄像机的手动自由调节并自动悬停，支持多角度拍摄示教和投屏；（本项需提供视频演示证明）
5	智能床头卡	8.1 学生可扫描二维码快速进组，设备右上角明确展示组名，并可选择操作项目，要求向练习者展示技能操作的“操作学时”、“操作类型”、“教学目标”、“操作目的”。确定选择操作项目后，会展示项目自带的案例，包括病人基本信息、主诉信息、检查信息、诊断信息、医嘱信息。（本项需提供视频演示证明）
6	综合穿刺智能训练系统	3.3.10 支持模拟局部浸润麻醉 麻醉的重点在于局部皮肤、皮下和骨膜的麻醉，麻醉时有解剖纵面图，可直观看看到麻醉针头进入不同部位从而选择进行上转、下转、进针、回抽、注药等关键步骤。（本项需提供视频演示证明）
7	综合穿刺智能训练系统	3.3.12 支持模拟测颅压、收集脑脊液 用计数脑脊液滴数的方法估计压力，收集脑脊液 2~5ml，分别收集于 2-3 只无菌试管内，每管 1~2ml，送检常规、生化、免疫、细胞计数和分类及细菌培养等。（本项需提供视频演示证明）
8	综合穿刺智能训练系统	3.4.10 支持模拟局部浸润麻醉 麻醉的重点在于局部皮肤、皮下和骨膜的麻醉，麻醉时有解剖纵面图，可直观看看到麻醉针头进入不同部位从而选择进行上转、下转、进针、回抽、注药等关键步骤。（本项需提供视频演示证明）
9	临床技能大数据与形成性评价系统软件	1.3.5.1 场地预约使用报告：支持按周或者自定义日期形成整体预约数据统计，包括场地使用率、预约总人次、课节总数、开放可预约课节总数、实际预约课节总数、开放预约率等，以图表展示预约人数变化详情。支持查看不同教学场地的预约数据统计，包括场地使用率、预约总人次、课节总数、开放可预约课节总数、实际预约课节总数、开放预约率等。支持查看最受欢迎教室、最勤奋学生、最集中预约时间段排名，并可查看学生或课节的具体预约分布情况。支持预约数据的导出。（本项需提供视频演示证明）



10	临床技能大数据与形成性评价系统软件	1.4.4 支持统计并展示考试数据。理论考试包括累计次数、累计考试人次、考试报告累计份数。展示近三次理论考试数据，包括考试时长、考生人数、考试时间、状态。随机展示近三次考试的详细信息，包括应考人数、实考人数、平均分、最高分、最低分、成绩分布。OSCE 考试包括：近三次考试考站总数、启动考站数、应考人数、实考人数、考官人数、考试时长、成绩分布占比以及各站项目、分值、平均分、标准差、最高分、最低分、得分率、难度、区分度。 (本项需提供视频演示证明)
11	临床技能中心运营管理系统	4.5.5 支持设置是否需要扫码，支持固定码也支持刷新码。学生需扫码签到后才能进行考试，如果中途退出，需重新扫码才能继续考试。(本项需提供视频演示证明)
12	临床技能中心运营管理系统	4.7 系统自动生成考试报告，支持整体分析也支持按年级、班级、实习组分析。整体报告至少包含：考试基本信息、试题基本情况、成绩统计表、成绩频数分布图、原始分数频数表、题型结构、知识点结构、考试信度分析、考试效度分析、考试原始成绩表。报告支持导出为 pdf。(本项需提供视频演示证明)
13	临床技能中心运营管理系统	1.9.1 月度评教：设置调研时间和调研班级，发布任务。学生 APP 收到评教任务，可对带教老师进行评价，支持评价结果查看。系统收集评教结果，评教结束后自动生成整体分析与详细统计。整体分析包括：评教总览、理论课评估结果、见习课评估结果及教师评教结果。详细统计支持查看每个教师得分，支持查看评教详情，标红显示扣分项。(本项需提供视频演示证明)
14	临床技能中心运营管理系统	2. 学生预约训练 (2.2.1~2.2.6 要求产品提供视频演示证明) 2.2.1 预约训练，学生可以通过 APP 对已经开放预约的教室进行预约训练。 2.2.2 支持学生按照不同教室类型进行预约。 2.2.3 可以按预约训练项快速匹配到可预约的教室。 2.2.4 支持预约共享 2.2.5 取消预约：预约人由于临时有其他事情可以将已经申请的预约进行取消操作。也支持只取消部分时间段。 2.2.6 学生预约后可在 APP 中提前查看预约注意事项。
15	综合急救情境化多模态进阶智能训练系统	1.4 支持实现对模型人进行拍肩膀呼唤病人、脱衣服、触摸颈动脉、抬下颌、人工吹气、胸外按压、气管插管动作的虚实结合感应，对模型人进行上述操作后，系统软件可以感应到并自动在虚拟空间中完成对应的操作(本项需提供视频演示证明)。
16	综合急救情境化多模态进阶智能训练系统	1.14 支持设置训练标准，系统内置 AHA 和 ERC 标准，支持自定义标准，可自定义分值和扣分项的分值。(本项需提供视频演示证明)
17	综合急救情境化多模态进阶智能训练系统	1.15 支持查看心电监护曲线和数值，未救助成功和救助成功会有不同的曲线和数值显示。(本项需提供视频演示证明)





18	临床移动示教车	1.3.4 支持多种投屏方式：1) 支持无线投屏，能够通过 wifi 网络投屏；2) 支持有线投屏，能够通过 hdmi 线直接投屏；3) 支持一对多无线投屏，一台示教台车的显示内容能同时投屏到多个显示设备终端；4) 支持在临床技能大数据与形成性评价系统查看投屏使用记录，包括示教车的启用、使用者 ID、投屏操作记录、设备编码。（本项需提供视频演示证明）
19	临床移动示教车	1.8 支持用户通过 VR 形式进入虚拟的急诊室，体验一场真实的气管插管术手术，使用各种医疗器械协助主刀医生，提高用户的气道管理技能和应急能力。支持护理角色使用 VR 形式进入急诊室，负责管理各种医疗器械，包括喉镜、气管导管、导丝、面罩、鼻导管、注射器、牙垫、胶布等，为主刀医生提供所需的器械，同时观察病人的生命体征，及时发现和报告异常情况，协助主刀医生完成气管插管术。支持对角色的操作进行实时监测和反馈，能够提示正确或错误的操作，能够记录操作时间和错误次数，能够给用户评分和建议，帮助用户提高操作水平和效率。支持将用户的操作报告展示在“临床技能大数据与形成性评价系统”上。（本项需提供视频演示证明）
20	智能床头卡	3、学生可对虚拟心电监护仪进行设置： 3.1 支持在床头卡进入心电监护仪模式； 3.2 支持使用真实的心电电极片在模拟人上进行贴片训练； 3.3 支持在床头卡上显示电极片的粘贴状态，并自动判断顺序、位置是否标准； 3.4 支持展示心电图形、呼吸、体温、血压、血氧饱和度、脉率等生理参数； 3.5 支持对学生心电监护仪模式操作及心电电极片操作进行评分，并将用户的操作报告展示在“临床技能大数据与形成性评价系统”上。  (3.1-3.5 需提供产品视频演示证明)
21	临床技能大数据与形成性评价系统软件	1.5 支持管理员在临床技能中心运营管理系统中设置课节名称、课节时间。在开放预约模块中选择课节发布预约计划。支持学生通过 APP 进行预约和同伴互助训练。支持管理员通过临床技能大数据与形成性评价系统查看本次预约记录和同伴互评训练报告。支持在临床技能大数据与形成性评价系统中查看临床移动示教车、综合急救情境化多模态进阶智能训练系统、智能床头卡、综合穿刺智能训练系统、智慧型内科技能训练室一体化系统、智慧型外科技能训练室一体化系统、虚拟突发公共卫生事件场景训练系统、胸腔一体式腹腔镜模拟器、消化镜训练器、支气管镜虚实结合智能训练系统的使用报告或训练报告。训练报告包括分数、胜任力评估分布图、主要错误点、详细得分情况。胜任力评估分布图包含无菌观念、人文关怀、临床思维、专业知识、专业技能、职业素养、医患沟通、病人安全八个维度。（本项需提供视频演示证明）
22	临床技能中心运营管理系统	1.6.2 支持管理员在临床技能中心运营管理系统中导入设备与耗材。导入后管理员在开放预约模块中进行训练项管理，支持设置相关设备和耗材。支持设置各场地的训练项和数量。支持学生通过 APP 按预约训练项快速匹配到可预约的教室及硬件设备，可预约的硬件设备至少包含临床移动示教车、综合急救情境化多模态进阶智能训练系统、智能床头卡、综合穿刺智能训练系统、虚拟突发





		<p>公共卫生事件场景训练系统、胸腔一体式腔镜模拟器、消化镜训练器、支气管镜虚实结合智能训练系统，预约者登录时有相关提示。支持预约训练的学生在一次预约中添加同一班级的多名同行的学生设置为预约共享人。支持在临床技能大数据与形成性评价系统中查看预约记录及共享人。（本项需提供视频演示证明）</p>
23	临床技能中心运营管理系统	<p>3.2.3 支持管理员在临床技能中心运营管理系统中对同伴互评评分表进行修改，学生扫码后可选择修改后的评分表进行评分。评价时，系统自动开始记录操作时长，评价者即可随着操作者的操作，针对评分表中的评分项给出相应的得分，操作者的得分会随着评价者的打分进行实时变动，操作者完成整体操作后，评价者即可提交评价表。管理员可通过临床技能大数据与形成性评价系统查看学生个人操作进行统计，包括累计操作、本月操作、本周操作次数，支持按月份查看历史上的操作记录，可以查看当时评价者打出的详细评分。（本项需提供视频演示证明）</p>
24	临床技能中心运营管理系统	<p>2.9 支持在临床技能中心运营管理系统中对实训室进行设备绑定，至少包括：临床移动示教车、综合急救情境化多模态进阶智能训练系统、智能床头卡、综合穿刺智能训练系统、虚拟突发公共卫生事件场景训练系统、胸腔一体式腔镜模拟器、消化镜训练器、支气管镜虚实结合智能训练系统。支持学生通过 APP 使用开放预约系统预约实训室，学生登录临床移动示教车后，相关联的智能床头卡自动登录，操作者使用智能床头卡配合日常操作训练时，可通过“临床移动示教车”进行投屏，同一组的预约共享人可使用“同伴互助训练系统”评价。以上教学活动产生的数据和报告汇总到“临床技能大数据与形成性评价系统”中形成一份报告，报告中将本次教学活动分为预约报告、同伴互助主观报告、示教投屏报告，数据至少包含以上教学活动的发起时间、训练项目、参与者 ID、成绩等。（本项需提供视频演示证明）</p>
25	综合急救情境化多模态进阶智能训练系统	<p>1.8 使用支持“临床技能中心运营管理系统”中同伴互助功能的 APP 或小程序扫码进行“综合急救情境化多模态进阶智能训练系统”主观评分，评分的数据详情至少可以根据操作类型和知识点进行分析和处理，最终形成训练报告。支持在临床技能大数据与形成性评价系统中查看主观评分记录及评价人，并可以实时获取设备的在线状态、训练时长、设备训练人次的数据。（本项需提供视频演示证明）</p>
26	虚拟突发公共卫生事件场景训练系统	<p><b>▲12.应急救援数字沙盘</b></p> <p>12.1 利用 3D 建模和 3D 引擎，构建应急救援电子沙盘。</p> <p>12.2 学员可组成应急响应小组，并选择不同角色进行模拟，如指挥员、医生、护士、保安、后勤等。</p> <p>12.3 每个角色具有不同的职责和技能，需协作完成救援任务</p> <p>12.4 角色可互换，便于学员体验不同岗位的职责和挑战。</p> <p>提供问诊、检查、急救处置等多种医疗操作模拟，如心肺复苏、止血包扎、伤员转运等。</p>



		<p>支持多种应急救援物资设备。</p> <p>12.5 系统内置国际通用的 START 检伤分类法，即“简单分类和快速治疗”。</p> <p>12.6 学员可根据伤员的伤情，迅速将其分为红色（伤情危重，需立即救治）、黄色（伤情平稳但无法走动）、绿色（轻伤，可走动）和黑色（死亡或即将死亡）四类。</p> <p>12.7 伤票上包含伤员的基本信息、伤情描述和治疗建议，便于医护人员快速了解伤员情况。</p> <p>12.8 支持多用户管理，包括学员、教师、管理员等角色。</p> <p>▲应急救援数字沙盘功能（12.1~12.8）需提供视频演示证明）。</p>
--	--	--

### 三、商务条款要求

1. 交货期/供货期：合同签订生效后 60 个日历日内完成交货、安装调试及验收。
2. 质保期：设备自安装、调试、验收合格并签署验收文件后开始计算质保期。设备的免费质保期不得少于 36 个月，投标供应商或厂家应具备 7\*24 小时的服务响应。
3. 供货地点：新疆维吾尔自治区传染病医院
4. 付款方式：合同签订后甲方预付 30% 货款，所有设备到场再支付 30% 货款，所有设备安装调试完毕，经甲乙双方验收合格付 30% 款项。驻场期满后付 10% 款项。
5. 售后要求：
  - 1) 质保期内软件免费升级，产品出现质量问题，须予以免费维修或更换。
  - 2) 对质保期内的维修服务，中标人在接到采购人通知后，到达现场无偿负责设备的调试或更换已损坏的零部件。
  - 3) 免费质保期后的设备维修只计配件合理的成本费。
  - 4) 供应商承诺项目交付后首年提供 1 人为期 12 个月的驻场服务。



## 第六章 投标文件格式

### 货物类项目投标文件

- 一、 自查表
- 二、 资格文件
- 三、 符合性文件
- 四、 商务部分
- 五、 技术部分
- 六、 价格部分

注 1. 请供应商按照以下文件的要求格式、内容，顺序制作投标文件，并请编制目录及页码，否则可能将影响对投标文件的评价。



## 政 府 采 购

## 投 标 文 件 (正本/副本)

项目编号： \_\_\_\_\_

采购项目名称： \_\_\_\_\_

供应商名称：

日期： 年 月 日



### 一、自查表

#### 1.1 资格自查表

评审内容	招标文件要求	自查结论
合格条件	1. 供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料： 1) 具有独立承担民事责任的能力；（投标时，提供在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织的营业执照或事业单位法人证书或社会团体法人登记证书复印件/扫描件）	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过
	2) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；（投标时，提供至本项目投标截止时间前一年内任意1个月缴纳税收凭据证明材料复印件/扫描件；如依法免税的，应提供相应文件证明；提供至本项目投标截止时间前一年内任意1个月缴纳社会保险的凭据证明材料复印件/扫描件；如依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明。）	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过
	3) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；（投标时，提供2023年度财务状况报告复印件/扫描件，成立不足一个年度的提供近三个月内任意一个月的银行资信证明材料复印件/扫描件）	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过
	4) 具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；（投标时，供应商出具承诺函，承诺满足要求，加盖供应商公章）	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过
	5) 参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录；（投标时，供应商出具承诺函，加盖供应商公章） 注：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。（较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府，或实行垂直领导的国务院有关行政主管部门制定的较大数额罚款标准，或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定）	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过
	6) 信用记录：供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人、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；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料，如在上述网站查询结果均显示没有相关记录，视为没有上述不良信用记录。）。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过
	7) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。 与采购人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，不得参	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过





	<p>加投标。 (投标时, 供应商出具承诺函, 加盖供应商公章)。</p>	
	<p>8) 落实政府采购政策需满足的资格要求: 本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额, 提供的货物由符合政策要求的中小企业制造。预留份额通过以下措施进行:</p> <p>(1) 投标人属于大型企业的, 必须将本项目合同分包给一家或者多家中小企业, 中小企业承担的合同份额占合同金额的比例达到 30%以上 (其中预留给小微企业的部分不低于合同总金额的 18%), 接受分包合同的中小企业与分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。投标时须按招标文件格式提供《分包意向协议书》以及制造商《中小企业声明函》。</p> <p>(2) 投标人属于中型企业的, 必须将本项目合同分包给一家或者多家小微企业, 小微企业承担的合同份额不低于合同总金额的 18%, 接受分包合同的中小企业与分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。投标时须按招标文件格式提供《分包意向协议书》以及制造商《中小企业声明函》。</p>	<p><input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过</p>
	<p>9) 本项目不接受联合体投标, (投标时, 供应商出具承诺函, 加盖供应商公章)</p>	<p><input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过</p>

注: 以上材料将作为供应商资格审核的重要内容之一, 供应商必须严格按照其内容及序列要求在投标文件中对应如实提供, 对缺漏和不符合项将会直接导致无效投标! 在对应的□打“√”。

供应商法定代表人 (或法定代表人授权代表) 签字 (或签章):

供应商名称 (加盖公章):

日期: 年 月 日



## 1.2 符合性自查表

评审内容	招标文件要求	自查结论
保证金（投标保证金缴纳凭证）	人民币元整（ ¥元）（按供应商须知的要求，银行信息正确，提供转帐、汇款底单复印件/扫描件）	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过
投标报价	投标报价： 1) 投标总价未高于本项目的采购预算或最高限价 2) 对本项目所投包号内全部招标内容进行投标报价 3) 投标报价是唯一确定	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过
投标有效期	提供《投标函》，报价有效期为报价截止日后的 90 天	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过
法定代表人证明书及授权委托书	按对应格式文件签署、盖章	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过
投标文件签署、盖章	按照招标文件规定要求签署、盖章	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过
其它	实质性响应招标文件中规定的其它情况	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过

注：以上材料将作为供应商符合性审核的重要内容之一，供应商必须严格按照其内容及序列要求在投标文件中对应如实提供，对缺漏和不符合项将会直接导致无效投标！在对应的□打“√”。

供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字（或签章）：

供应商名称（加盖公章）：

日期： 年 月 日



## 二、资格文件

### 2.1 供应商资格声明函

#### 采购人：

关于贵公司\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日发布\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_）的采购公告，本公司（企业）愿意参加投标，并声明如下：

(1) 本公司（企业）具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条资格条件，并已清楚招标文件的要求及有关文件规定。

(2) 本公司（企业）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，且本公司（企业）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。否则，由此所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。

(3) 关于本企业信用情况，经对“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）信用记录信息的查询，截至规定的投标截止时间，我司没有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及其他不符合规定条件的供应商名单中。

(4) 本公司（企业）不存在以下情况：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加同一包号投标或者未划分包号的同一招标项目投标。

(5) 本公司（企业）不存在以下情况：为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，再参加本采购项目的其他采购活动。

本次招标采购活动中，本单位保证全部投标文件和问题的回答是真实和有效的，并对所提供资料的真实性和正确性承担法律责任。

如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我公司（企业）承担。特此声明！

#### 后附附件如下：

1. 2023 年度的财务报告（成立不足一个完整年度的提供银行出具的资信证明的复印件/扫描件。（复印件/扫描件加盖公章）
2. 投标截止时间前一年内任意一个月的缴纳税收证明材料（如增值税、营业税等缴纳凭证）。
3. 投标截止时间前一年内任意一个月的缴纳社会保险凭据。
4. 企业股东构成情况表

供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字（或签章）：\_\_\_\_\_

供应商名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



# 国义招标股份有限公司

GMG International Tendering Co., Ltd.

## 企业股东构成情况表

企业名称						
注册地址		企业类型				
法定代表人姓名		电话				
<b>股东及出资信息</b>						
序号	股东名称(姓名/股东全称)	股东类型 (自然人股东 /法人股东)	身份证号 /统一社会信用代码	出资额 (万元)	出资方式	占全部股份比例

备注：

1. 股东或出资人为自然人的，填写自然人姓名及身份证号；股东或出资人为法人的，填写法人企业全称及统一社会信用代码。出资方式填写：货币、实物、工艺产权和非专利技术、土地使用权等。

2. 供应商必须如实填写股东构成情况，具体信息情况应与“国家企业信用信息公示系统”（网站：<http://www.gsxt.gov.cn>）查询的信息一致。



**2.2 其他资格证明文件**

2.2.1 法人的营业执照副本复印件/扫描件（如非“三证合一”证照，同时提供税务登记证副本复印件/扫描件），或其他组织的证明文件





**国义招标股份有限公司**

GMG International Tendering Co., Ltd.

**2.2.2在经营活动中没有重大违法记录**

本单位\_\_\_\_\_（公司名称）参加\_\_\_\_\_（项目名称）的采购活动，现承诺我公司参加本次采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

本公司对上述承诺内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

供应商名称：XXXX（单位公章）

法定代表人/单位负责人或授权代表（签字或加盖个人名章）：XXXX

投标日期：XXXX



2.2.3 其他承诺

本单位\_\_\_\_\_（公司名称）参加\_\_\_\_\_（项目名称）的采购活动，现承诺我公司参加本次采购活动不存在

（1）与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法定代表人、其他组织或者个人参加投标的情形；

（2）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同单位，参加同一合同项下的同一招标项目投标的情形；

（3）以联合体形式投标。

本公司对上述承诺内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

供应商名称：XXXX（单位公章）

法定代表人/单位负责人或授权代表（签字或加盖个人名章）：XXXX

投标日期：XXXX



#### 2.2.4 本项目要求供应商具备的其他资格文件

1、落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造。预留份额通过以下措施进行：

（1）投标人属于大型企业的，必须将本项目合同分包给一家或者多家中小企业，中小企业承担的合同份额占合同金额的比例达到 30%以上（其中预留给小微企业的部分不低于合同总金额的 18%），接受分包合同的中小企业与分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。投标时须提供《分包意向协议书》（格式自拟）以及制造商《中小企业声明函》。

（2）投标人属于中型企业的，必须将本项目合同分包给一家或者多家小微企业，小微企业承担的合同份额不低于合同总金额的 18%，接受分包合同的中小企业与分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。投标时须提供《分包意向协议书》（格式自拟）以及制造商《中小企业声明函》。

2、其他资格证明文件，格式自拟





3.2 法定代表人/负责人证明书及授权委托书

(1) 法定代表人/负责人证明书

致：采购人：

同志，现任我单位职务，为法定代表人，特此证明。

签发日期：                    单位：                    （单位公章）

附：代表人性别：                    年龄：                    身份证号码：

联系电话：

营业执照号码：                                    经济性质：

主营：

- 说明：1. 法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。  
2. 内容必须填写真实、清楚、涂改无效，不得转让、买卖。  
3. 将此证明书提交对方作为合同附件。

粘贴法定代表人身份证复印件/扫描件正反面





# 国义招标股份有限公司

GMG International Tendering Co., Ltd.

## (2) 法定代表人/负责人授权委托书

致：采购人：

兹授权同志，为我方签订经济合同及办理其他事务代理人，其权限是：

。

授权单位：                    （盖章）            法定代表人                                    （签名或盖私章）

有效期限：至            年            月            日            签发日期：

附：代理人性别：            年龄：            职务：            身份证号码：

联系电话：

营业执照号码：                                    经济性质：

主营（产）：

兼营（产）：

说明：

1. 法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。
2. 内容必须填写真实、清楚、涂改无效，不得转让、买卖。
3. 将此证明书提交对方作为合同附件。
4. 授权权限：全权代表本公司参与上述采购项目的投标响应，负责提供与签署确认一切文书资料，以及向贵方递交的任何补充承诺。
5. 有效期限：与本公司投标文件中标注的投标有效期相同，自本单位盖公章之日起生效。
6. 投标签字代表为法定代表人，则本表不适用。

粘贴代理人身份证复印件/扫描件正反面



### 3.3 投标保证金缴纳凭证

致采购人：

（供应商全称）参加贵方组织的、项目编号为 0724- XXXX，包号：\_\_\_\_\_的采购活动。按招标文件的规定，已通过银行转帐/银行汇款形式缴纳人民币（大写）\_\_\_\_\_元的投标保证金。

供应商名称：

供应商开户银行：

供应商银行账号：

说明：

1. 上述要素供银行转账及银行汇款方式填写，其他形式可不填。
2. 上述要素的填写必须与银行转账或银行汇款凭证的要素一致，（采购代理机构）依据此凭证信息退还投标保证金。
3. 退还保证金时请按以上内容划入我方账户。若因内容不全、错误、字迹潦草模糊导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误，我方将承担全部责任和损失。

供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字（或签章）：

供应商名称（加盖公章）：

日期： 年 月 日

附：

（粘贴转帐或汇款的银行凭证复印件/扫描件）

注：1. 供应商投标时，应当按招标文件要求缴纳投标保证金。投标保证金可以采用银行转账或银行汇款形式缴纳。供应商应详细填写本文件，并按要求粘贴凭证复印件/扫描件，以便项目结束后办理投标保证金的退回手续。

2. 招标人在中标通知书发出后五个工作日内无息退还未中标人的投标保证金；在采购合同签订后五个工作日内无息退还中标人的投标保证金。

3. 银行汇款单据备注栏应填写：“供应商公司名称+项目编号后4位数+保证金”字样，如：“××××公司+123456+保证金”



# 国义招标股份有限公司

GMG International Tendering Co., Ltd.

## 政府采购投标担保函

(适用于投标保证金以保函形式提交)

\_\_\_\_\_ (采购人或采购代理机构):

鉴于\_\_\_\_\_ (以下简称“供应商”)拟参加编号为\_\_\_\_\_ 包号:\_\_\_\_\_ 的\_\_\_\_\_ 项目(以下简称“本项目”)投标,根据本项目招标文件,供应商参加投标时应向你方交纳投标保证金,且可以投标担保函的形式交纳投标保证金。应供应商的申请,我方以保证的方式向你方提供如下投标保证金担保:

### 一、保证责任的情形及保证金额

(一)在供应商出现下列情形之一时,我方承担保证责任:

1. 中标后供应商无正当理由不与采购人或者采购代理机构签订《政府采购合同》;
2. 招标文件规定的供应商应当缴纳保证金的其他情形。

(二)我方承担保证责任的最高金额为人民币\_\_\_\_\_元(大写\_\_\_\_\_),即本项目的投标保证金金额。

### 二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为:连带责任保证。

我方的保证期间为:自本保函生效之日起\_\_\_\_\_个月止。

### 三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的,应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额,支付款项应到达的账号,并附有证明供应商发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2. 我方在收到索赔通知及相关证明材料后,在\_\_\_\_\_个工作日内进行审查,符合应承担保证责任情形的,我方应按照你方的要求代供应商向你方支付投标保证金。

### 四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的,自保证期间届满次日起,我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你贵方履行了保证责任后,自我方向你贵方支付款项(支付款项从我方账户划出)之日起,保证责任终止。

3. 按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的,我方在本保函项下的保证责任亦终止。

### 五、免责条款

1. 依照法律规定或你方与供应商的另行约定,全部或者部分免除供应商投标保证金义务时,我方亦免除相应的保证责任。

2. 因你方原因致使供应商发生本保函第一条第(一)款约定情形的,我方不承担保证责任。

3. 因不可抗力造成供应商发生本保函第一条约定情形的,我方不承担保证责任。

4. 你方或其他有权机关对招标文件进行任何澄清或修改,加重我方保证责任的,我方对加重部分不承担保证责任,但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。



# 国义招标股份有限公司

GMG International Tendering Co., Ltd.

## 六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为法院。

## 七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

担保金融机构：（公章）

年 月 日

注：以保函形式递交的投标保证金，供应商需在投标截止时间前，将保函原件递交至乌鲁木齐市水磨沟区红光山路 888 号绿城广场 1B-3504 室（电子保函除外）。



四、商务部分

4.1 供应商综合概况

一、供应商情况介绍表

单位名称						
注册地址						
联系方式	法人代表姓名		电话/技术职称			
	授权代表姓名		电话/职务			
成立时间		经济类型		登记机关		
邮编		联系人姓名电话		传真		
单位简介及机构设置(单位性质、发展历程、经营规模及服务理念、主营产品、技术力量、实施履行本项目合同所必需的设 备等)						
单位概况	注册资本	万元	占地面积	M <sup>2</sup>		
	职工总数	人	建筑面积	M <sup>2</sup>		
	资产情况	净资产	万元	固定资产原值	万元	
		负债	万元	固定资产净值	万元	
财务状况	年度	主营收入 (万元)	收入总额 (万元)	利润总额(万 元)	净利润(万 元)	资产负债率

注：1) 文字描述：单位性质、发展历程、经营规模及服务理念、主营产品、技术力量、实施履行本项目合同所必需的设备、财务状况等。

2) 图片描述：经营场所、主要或关键产品介绍、生产场所及工艺流程等。

3) 供应商可提供上述情况的证明材料。

4) 如供应商此表数据有虚假，一经查实，自行承担相关责任。





# 国义招标股份有限公司

GMG International Tendering Co., Ltd.

## 二、类似项目业绩概况表

序号	客户名称 (合同甲方或买方)	项目名称	合同金额(单位 请以“元” 填写)	合同签订时间	对应本次招标核心产品名称 在合同中的名称、品牌、型号	备注
1	...	...	_____元	...	设备名称: _____ 品牌: _____ 型号: _____	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
2						
3						
...						

注：供应商应按评审要求提供相关业绩证明文件。



# 国义招标股份有限公司

GMG International Tendering Co., Ltd.

## 四、拟任执行管理及技术人员情况

职责分工	姓名	现职务	曾主持/参与的同类项目经历	职称	专业工龄	联系电话/手机
负责人						
其他主要技术人员						
	...					

注：供应商应按评审要求及供应商认为应当配备的人员提供相关人员证明文件。



八、中标服务费承诺书（格式）

国义招标股份有限公司：

本\_\_\_\_（供应商名称）\_\_\_\_公司在参加在贵司进行的\_\_\_\_（项目名称）\_\_\_\_（项目编号：\_\_\_\_\_包号：\_\_\_\_）招标中如获中标，我司保证在领取“中标通知书”前，按本项目供应商须知相关规定向贵司缴纳“中标服务费”。

如我方违约，愿凭贵方开出的违约通知，按上述承付金额的 200%由采购人在支付我司的合同款中代为扣付。

特此承诺。

另关于我司缴纳中标服务费后开具中标服务费发票的事宜，我司声明如下：

**A：如需开具**增值税普通发票**，请于下方（ ）打“√”**

（ ）请向我司开具中标费的“**增值税普通发票**”，开票信息如下：

- 1、我司工商注册名称为：\_\_\_\_\_；
- 2、纳税人识别号（国税）/或统一社会信用代码：\_\_\_\_\_（请填写）

**B：如需开具**增值税专用发票**，请于下方（ ）打“√”，并提供相关资料**

（ ）请向我司开具中标费的“**增值税专用发票**”，开票信息为：

- 1、我司工商注册名称：\_\_\_\_\_（请填写）
- 2、纳税人识别号（国税）/或统一社会信用代码：\_\_\_\_\_（请填写）
- 3、注册地址：\_\_\_\_\_（请填写）
- 4、办公电话（固话）：\_\_\_\_\_（请填写）
- 5、开户银行及账号：\_\_\_\_\_（请填写）
- 6、一般纳税人资格证书/或加盖了税务局“增值税一般纳税人”条章的国税登记证扫描件/或在所属国税局网站的查询结果截图（截图后附）

中标单位联系人：\_\_\_\_\_， 手机号：\_\_\_\_\_；

单位地址：\_\_\_\_\_电话：\_\_\_\_\_传真：\_\_\_\_\_。

特此声明。

供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字（或签章）：\_\_\_\_\_

供应商名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



**九、提供有效的制造商授权证明：**

**制造商（或总代理）授权书（参考格式）**

（适用于非供应商生产的投标标的，且招标文件规定应提供的情况）

（招标人）：

我方\_\_\_\_\_（制造商名称）是依法成立、有效存续并以制造（或总代理）（产品名称）为主的企业法人，主要营业的地点设在\_\_\_\_\_（制造商地址）（总代理地址）。兹授权\_\_\_\_\_（供应商名称）作为我方真正的合法代理人进行下列活动：

1. 代表我方办理贵方项目编号为 0724-\_\_\_\_\_ XXXX 包号：\_\_\_\_\_、项目名称：采购\_\_\_\_\_ 招标项目的招标文件要求提供的由我方制造（或总代理）的\_\_\_\_\_（投标标的名称）\_\_\_\_\_的有关事宜，并对我方具有约束力。
2. 作为制造商，我方保证以供应商合作者身份来约束自己，并对该投标响应共同和分别负责。
3. 我方兹授权\_\_\_\_\_（供应商名称）全权办理和履行此项目招标文件中规定的一切事宜。兹确认\_\_\_\_\_（供应商名称）及其正式授权代表依此办理一切合法事宜。
4. 授权有效期为本授权书签署生效之日起至该项目的采购合同履行完毕止，若供应商未中标，其有效期至该项目招投标活动结束时自动终止。
5. 我方于年月日签署本文件，\_\_\_\_\_（供应商名称）于年月日接受此文件。

授权制造厂（总代理商）名称：（盖章）

法定代表人（或授权代表）：（签字（或签章））

供应商名称：（盖章）

法定代表人（或授权代表）：（签字（或签章））

日期： 年 月 日

供应商也可提供有效的经销商证书或代理商证书。



### 十、政府采购政策适用性相关函件

#### 1. 政策适用性说明表（如供应商不符合条件，不需提供）

序号	标的名称(规格型号、 注册商标)	制造商 (服务商)	制造商 (服务商) 企业类型	节能产品	环保标志 产品	认证证书 编号	该产品报价在 总报价中占比 (%)

- 注： 1、制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”；
- 2、政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。供应商所投的“节能产品、环境标志产品”属于品目清单范围内的，须提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书复印件/扫描件，并填写证书号。（节能产品、环境标志产品相关信息可于中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）查询）
- 3、最终报价中“该产品报价占总报价比重”视作不变。

供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字（或签章）： \_\_\_\_\_

供应商名称（加盖公章）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日





2. 分包意向协议书

分包意向协议书

(未分包无需提供)

立约方: (甲公司全称)

(乙公司全称)

(……公司全称)

(甲公司全称)、(乙公司全称)、(……公司全称)自愿达成分包意向, 参加(采购项目名称) (采购项目编号)的响应活动。经各方充分协商一致, 就项目的响应和合同实施阶段的有关事务协商一致订立意向如下:

一、分包意向各方关系

(甲公司全称)为投标方、(乙公司全称)、(……公司全称)为分包意向供应商, (甲公司全称)以投标供应商的身份参加本项目的响应。若中标, (甲公司全称)与采购人签订政府采购合同。承接分包意向的各供应商与(甲公司全称)签订分包合同。(甲公司全称)就采购项目和分包项目向采购人负责, 分包供应商就分包项目承担责任。

二、有关事项约定如下:

1. 如中标, 分包供应商分别与(甲公司全称)签订合同书, 并就中标项目分包部分向采购人负责有连带的和各自的法律责任;

2. 分包意向供应商 1 (公司全称)为(请填写:大型、中型、小型、微型)企业, 将承担适宜分包部分(具体分包内容)占合同总金额\_\_\_\_%的工作内容。

3. 分包意向供应商 2 (公司全称)为(请填写:大型、中型、小型、微型)企业, 将承担适宜分包部分(具体分包内容)占合同总金额\_\_\_\_%的工作内容。

三、接受分包的企业与分包企业之间的关系:(接受分包的企业为中小企业时适用)

1. 分包意向供应商 1 (公司全称)与分包企业之间(请填写:是否存在)直接控股、管理关系的情形。

2. 分包意向供应商 2 (公司全称)与分包企业之间(请填写:是否存在)直接控股、管理关系的情形。

• • • • •

四、如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时, (甲公司全称)同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。



# 国义招标股份有限公司

GMG International Tendering Co., Ltd.

五、如中标，分包意向供应商不得以任何理由提出终止本意向协议。

六、本意向书在自签署之日起生效，有效期内有效，如获中标资格，有效期延续至合同履行完毕之日。

七、本意向书正本一式\_\_\_\_\_份，随投标文件装订\_\_\_\_\_份，(甲公司全称)及各分包意向供应商各一份。

甲公司全称:(盖章)

法定代表人(或经营者/执行事务合伙人/负责人/自然人)(签字或盖章)

年 月 日

乙公司全称:(盖章)

法定代表人(或经营者/执行事务合伙人/负责人/自然人)(签字或盖章)

年 月 日

……公司全称(盖章)

法定代表人(或经营者/执行事务合伙人/负责人/自然人):(签字或盖章)

年 月 日

注:1. 各方成员应在本意向书上共同盖章确认。

2. 本意向书内容将作为签订合同的附件之一。



### 3. 中小企业声明函

#### 中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）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. （采购标的名称），属于（采购文件中明确的行业）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. （采购标的名称），属于（采购文件中明确的行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

#### 注：

1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、中标、中标人享受中小企业扶持政策的，中标、中标人的《中小企业声明函》随中标、成交结果公开。

3、“采购标的名称”需填写采购的具体产品名称（与本招标文件产品名称一致），若多个产品为同一制造商生产，可合并填写。



**国义招标股份有限公司**

GMG International Tendering Co., Ltd.

4. 残疾人福利性单位声明函（如供应商不符合条件，不需提供）

**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。

投标单位名称（盖章）：

日 期：

备注：1、中标、中标人承诺为残疾人福利性单位的，供应商的《残疾人福利性单位声明函》将随中标、成交结果同时公告，接受社会监督。



## 5. 监狱企业声明函（如供应商不符合条件，不需提供）

### 监狱企业声明函

（格式自拟）

#### 说明：

- 1、供应商符合《政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库【2014】68号）规定的划分标准为监狱企业适用。
- 2、在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，还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。





### 5.2 商务条款响应表

#### (1) 商务条款响应表

序号	商务条款要求	是否响应	偏离说明
1			
2			
3			
4			
5			

注：

1. 对于上述要求，如供应商完全响应，则请在“是否响应”栏内打“√”，对空白或打“×”视为偏离，请在“偏离说明”栏内扼要说明偏离情况。

2. 此表内容必须与实施方案中所介绍的内容一致。

3. 本表内容不得擅自修改。

供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字（或签章）：\_\_\_\_\_

供应商名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



### (2) 非实质性商务条款响应表

序号	一般商务条款要求	是否响应	偏离说明
1	完全理解并接受合同条款要求		
2	完全理解并接受对合格供应商、合格的货物、工程和服务要求		
3	完全理解并接受对供应商的各项须知、规约要求和责任义务		
4	报价要求：详见用户需求书		
5	产品交货要求：详见合同附件格式及条款		
6	产品包装要求：详见合同附件格式及条款		
7	产品运输、装卸、仓储要求：详见合同附件格式及条款		
8	产品安装、调试、试运行要求：详见合同附件格式及条款		
9	培训要求：详见合同附件格式及条款		
10	产品验收要求：详见合同附件格式及条款		
11	售后服务要求：详见合同附件格式及条款		
12	付款方式：详见合同附件格式及条款		
13	履约保证金：详见合同附件格式及条款		
14	同意采购方以任何形式对我方投标文件内容及采购方认为有必要的相关资料的真实性和有效性进行审查、验证		

注：

1. 对于上述要求，如供应商完全响应，则请在“是否响应”栏内打“√”，对空白或打“×”视为偏离，请在“偏离说明”栏内扼要说明偏离情况。

2. 用户需求书中对应商务要求有明确要求提供证明材料的，供应商如有提供证明材料，需对应填写所在投标文件页码，如无要求的，页码处可用“/”表示。

3. 本表内容不得擅自修改。

供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字（或签章）：\_\_\_\_\_

供应商名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日





## 5.2 技术条款响应表

响应要求：投标人需按照参数分类（重要参数、一般参数、模型参数）分别填写下表。

### （1）标记“▲”的重要参数响应表

序号	设备/产品名称	招标规格/要求	投标实际参数 (供应商应按投标货物/服务实际 数据填写，不能照抄招标要求)	是否偏离（无偏离 /正偏离/负偏离）	偏离简述	证明材料 见投标文件 页码
1						
2						
3						
4						
5						
...						

注：

1. 供应商必须对应招标文件“用户需求书”的内容逐条响应。如有缺漏，缺漏项视同不符合招标要求。
2. 供应商响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、变造证明材料的，按照不完全响应或者完全不响应处理。构成提供虚假材料的，移送监管部门查处。
3. 所有供应商应根据评审要求提供如投标产品彩页、检测报告和相应技术参数的厂家使用说明书等可以证明参数值得作为技术证明文件，否则评标委员会有权视相应技术参数响应不符合招标要求（如厂家的产品使用说明书为英文版，请同时提供中文版），评审未要求提供证明材料的供应商可不提供。
4. 用户需求书中对应参数要求有明确要求提供证明材料的，供应商如有提供证明材料，需对应填写所在投标文件页码，如无要求的，页码处可用“/”表示。
5. 本表表头内容不得擅自修改。

供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字（或签章）：\_\_\_\_\_

供应商名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



(2) 一般参数响应表

1) 未标记“▲”和“#”符号的参数

(除序号 10 至 50 的产品参数外的其他产品参数)

序号	设备/产品名称	招标规格/要求	投标实际参数 (供应商应按投标货物/服务实际 数据填写, 不能照抄招标要求)	是否偏离(无偏离 /正偏离/负偏离)	偏离简述	证明材料 见投标文件 页码
1						
2						
3						
4						
5						
...						

注:

1. 供应商必须对应招标文件“用户需求书”的内容逐条响应。如有缺漏, 缺漏项视同不符合招标要求。
2. 供应商响应采购需求应具体、明确, 含糊不清、不确切或伪造、变造证明材料的, 按照不完全响应或者完全不响应处理。构成提供虚假材料的, 移送监管部门查处。
3. 所有供应商应根据评审要求提供如投标产品彩页、检测报告和相应技术参数的厂家使用说明书等可以证明参数值得作为技术证明文件, 否则评标委员会有权视相应技术参数响应不符合招标要求(如厂家的产品使用说明书为英文版, 请同时提供中文版), 评审未要求提供证明材料的供应商可不提供。
4. 用户需求书中对应参数要求有明确要求提供证明材料的, 供应商如有提供证明材料, 需对应填写所在投标文件页码, 如无要求的, 页码处可用“/”表示。
5. 本表表头内容不得擅自修改。

供应商法定代表人(或法定代表人授权代表)签字(或签章): \_\_\_\_\_

供应商名称(加盖公章): \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日





# 国义招标股份有限公司

GMG International Tendering Co., Ltd.

## 2) 设备清单中序号 10 至 50 的产品技术参数响应表

(仅提供序号 10 至 50 的产品技术参数应答)

序号	设备/产品名称	招标规格/要求	投标实际参数 (供应商应按投标货物/服务实际 数据填写, 不能照抄招标要求)	是否偏离(无偏离 /正偏离/负偏离)	偏离简述	证明材料 见投标文件 页码
1						
2						
3						
4						
5						
...						

注:

1. 供应商必须对应招标文件“用户需求书”的内容逐条响应。如有缺漏, 缺漏项视同不符合招标要求。
2. 供应商响应采购需求应具体、明确, 含糊不清、不确切或伪造、变造证明材料的, 按照不完全响应或者完全不响应处理。构成提供虚假材料的, 移送监管部门查处。
3. 所有供应商应**根据评审要求**提供如投标产品彩页、检测报告和相应技术参数的厂家使用说明书等可以证明参数值得作为技术证明文件, 否则评标委员会有权视相应技术参数响应不符合招标要求(如厂家的产品使用说明书为英文版, 请同时提供中文版), 评审未要求提供证明材料的供应商可不提供。
4. 本表表头内容不得擅自修改。

供应商法定代表人(或法定代表人授权代表)签字(或签章): \_\_\_\_\_

供应商名称(加盖公章): \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



### 5.3 技术方案

技术方案设计必须科学合理、真实可行，能充分体现出自身技术和专业优势。其要点和主要内容包括但不限于以下：

一、实施方案

二、售后服务（包括驻场服务承诺、质保期承诺、售后服务响应、质保期外的上门服务等内容）

三、紧急维修

四、售后服务人员

五、培训方案

六、交钥匙工程的承诺书（此项目为交钥匙工程。中标供应商负责所有硬件产品的采购、安装、调试以及软件的安装集成等，满足采购人的使用需求。投标人需提供加盖单位公章的承诺书。）

七、其他供应商认为有助于评审的其他材料，自行补充内容。

注：编制内容按照上述顺序编制技术方案，格式自拟。



### 六、价格部分

#### 6.1 开标一览表

项目名称:

项目编号:

序号	内容	采购标的名称	数量	投标总价 (小写和小写)	币种/单位
1	投标价	_____等一批设备	1 批	小写: ¥ _____ 大写: _____元 (请核对大小写是否一致)	人民币/元
2	各种税费	已含			
3	运输费	已含			
4	其他费用	已含			
5	投标保证金	详见《保证金缴纳凭证》			
6	投标有效期	自提交投标文件截止之日起 90 日			
7	备注				

注: 1. 供应商须按要求填写所有信息, 不得随意更改本表格式。

2、供应商报价应为货到采购人用户指定地点含税全包价, 金额包含但不限于税费、运输费、各种线材辅材配件、保险费及所配套的土建、吊装就位, 培训、安装、调试等所有相关费用, 最终达到甲方使用要求。

3. 报价四舍五入, 精确到小数点后两位。

供应商法定代表人 (或法定代表人授权代表) 签字 (或签章):

供应商名称 (加盖公章):

日期: 年 月 日



# 国义招标股份有限公司

GMG International Tendering Co., Ltd.

## 6.2 投标明细报价表

项目名称:

项目编号:

序号	货物总名称	分项货物名称	品牌	规格型号	生产厂家或产地	单位	数量	含税单价(元)	合计(元)	备注
1	电子门禁系统					77	套			
2	监控硬盘录像机					1	台			
3	监控专用硬盘					16	块			
4	教学监控半球摄像机					74	台			
5	接入/汇聚层交换机 (POE)					8	台			
6	网络机柜					2	组			
7	无线吸顶 AP					44	台			
8	智能班牌					36	台			
9	强弱电施工					1	组			
10	成人半身心肺复苏模型					4	套			



# 国义招标股份有限公司

GMG International Tendering Co., Ltd.

11	儿童手臂静脉注射操作模型					2	套			
12	高级创伤模型					1	套			
13	高级电子手臂肌肉注射训练模型					4	套			
14	高级妇科检查模型					2	套			
15	高级刮宫操作系统					2	套			
16	高级瘻管造口术护理模型					3	套			
17	高级全功能护理人员训练模型（男性）					2	套			
18	高级全功能护理人员训练模型（女性）					2	套			
19	高级成人气管切开吸痰护理训练模型					1	套			
20	高级无菌操作模拟人					3	套			
21	高级着装式男性导尿模型					3	套			
22	高级着装式女性导尿模型					3	套			



# 国义招标股份有限公司

GMG International Tendering Co., Ltd.

23	骨髓穿刺训练模型					2	套			
24	灌肠操作模型					3	套			
25	会阴切开缝合练习模型					2	套			
26	环甲膜穿刺及气管切开插管训练模型					2	套			
27	肌肉注射模块 (10只/箱)					4	套			
28	脊椎穿刺模型					2	套			
29	甲状腺穿刺技能训练模型					1	套			
30	小儿桡动脉穿刺训练模型					1	套			
31	小儿中心静脉穿刺术模型					1	套			
32	阑尾切除模拟人					3	套			
33	淋巴结穿刺训练考核模型					1	套			
34	难产操作模型					2	套			
35	女性骨盆测量操作模型					2	套			





# 国义招标股份有限公司

GMG International Tendering Co., Ltd.

36	皮内注射外套				4	套			
37	乳腺脓肿切开 操作模型				3	套			
38	三腔两囊管操 作模拟人				1	套			
39	手部、肘部组 合式静脉输液 (血)训练模 型				4	套			
40	臀部注射实习 模型				4	套			
41	消化镜训练器				1	台			
42	心包穿刺与心 内注射仿真电 动模型				1	套			
43	新生儿复苏模 型				2	套			
44	胸腔(背部) 穿刺训练模型				2	套			
45	胸腔一体式腔 镜模拟器				4	台			
46	羊膜腔穿刺模 型				1	套			
47	腰椎穿刺训练 模型				2	套			



# 国义招标股份有限公司

GMG International Tendering Co., Ltd.

48	异常气管插管模型					2	套			
49	阴道后穹窿穿刺操作模型					1	套			
50	婴儿心肺复苏模型					2	套			
51	支气管镜虚实结合智能训练系统					2	台			
52	中心静脉与PICC模型					4	套			
53	自动体外除颤器训练器					1	套			
54	不锈钢治疗车					6	台			
55	可移动操作台					40	张			
56	扇形器械车					6	台			
57	小儿病床					4	套			
58	腹腔镜训练箱					1	台			
59	临床移动示教车					2	台			
60	胸腔镜智能仿真训练系统					1	台			



# 国义招标股份有限公司

GMG International Tendering Co., Ltd.

61	支气管镜智能训练系统				1	台				
62	智能床头卡				4	套				
63	综合穿刺智能训练系统				1	台				
64	综合置管智能训练机器人系统				1	套				
65	临床技能大数据与形成性评价系统软件				1	套				
66	临床技能中心运营管理系统				1	套				
67	综合急救情境化多模态进阶智能训练系统				1	套				
68	智慧型内科技能训练室一体化系统				1	套				
69	智慧型外科技能训练室一体化系统				1	套				
70	虚拟突发公共卫生事件场景训练系统				1	套				
总计：人民币（大写）							小写：			
		元					¥	元		



# 国义招标股份有限公司

GMG International Tendering Co., Ltd.

说明：包括全部设备价、税费、包装费、运输、调试（简单安装）必不可少的部件等费用，以及已支付或将支付的营业税和其它税费等所有费用

注：供应商报价应为货到采购人用户指定地点含税全包价，金额包含但不限于税费、运输费、各种线材辅材配件、保险费及所配套的土建、吊装就位，培训、安装、调试等所有相关费用，最终达到甲方使用要求。

供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字（或签章）：

供应商名称（加盖公章）：

日 期 : 年 月 日



**质疑函格式**

说明：本部分格式文件为供应商提交质疑函时使用，不属于投标文件格式的组成部分。

**质疑函**

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

是否参与所质疑项目的采购活动： 是 否

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： 包号：

质疑项目的编号：

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(签章)： 公章：

日期：

**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，供应商在法定质疑期内应一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。



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。