

项目编号：310109000240822123632-09145204

上海南湖职业技术学院健康护理产
教融合虚拟仿真基地---模拟教学
设施设备升级项目

公
开
招
标
文
件

采购单位：上海南湖职业技术学院

代理机构：上海上咨协实工程顾问有限公司

目 录

第一章	公开招标采购公告	3
第二章	投标人须知	8
第三章	评标办法及评分标准	24
第四章	招标需求	33
第五章	政府采购合同主要条款指引	33
第六章	投标文件格式附件	68

第一章 公开招标采购公告

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等规定，现就下列项目进行公开招标采购，欢迎提供本国货物、服务的单位或个人前来投标：

- 一、项目编号：310109000240822123632-09145204
- 二、公告期限：5 个工作日
- 三、采购项目内容、数量及预算

包号	包 名 称	数量	单位	预 算 金 额 (元)	简 要 规 格 描 述 或 包 基 本 概 况 介 绍	最 高 限 价 (元)	备注
1	上 海 南 湖 职 业 技 术 学 院 健 康 护 理 产 教 融 合 虚 拟 仿 真 基 地	1		1906000.00	随 着 教 育 信 息 化 的 快 速 发 展 和 教 学 模 式 的 不 断 创 新 ，	1906000.00	

	模拟教学设施升级项目				上海南湖职业技术学院为了提升教学质量，优化教学环境，决定采购一批智能化模拟教学设施进行升级改造，以满足学院会议室、		
--	------------	--	--	--	---	--	--

					幼 教 托 育、 教 学 技 能 大 赛 等 方 面 的 教 学 需 求。 详 见 采 购 需 求 附 件		
--	--	--	--	--	--	--	--

四、合格投标人的资格要求

1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定

2、未被“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)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

1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定

2、未被“信用中国”(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)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

本项目专门面向中小企业采购

上海南湖职业技术学院健康护理产教融合虚拟仿真基地---模拟教学设施设备升级项目资格审查要求包 1

序号	类型	审查要求	要求说明	项目级/包级
----	----	------	------	--------

1	引用上海证照库	营业执照	提供营业执照原件扫描件	包 1
2	自定义	未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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	提供网上查询页面（加盖公章）原件扫描件	包 1
3	自定义	专门面向中小企业采购	请根据要求上传《中小企业声明函》及相关材料。格式以采购文件要求为准	包 1

五、投标报名：

1、报名时间：2024-10-01 至 2024-10-14 上午 00:00:00~12:00:00；下午 12:00:00~23:59:59（节假日除外）。

2、报名方式：本项目实行网上报名，不接受现场报名。供应商登录上海政府采购网（<http://www.zfcg.sh.gov.cn/>）进行报名。

3、招标文件售价：0 元，招标文件请至公告附件处下载。

六、投标保证金：

[投标保证金收款账户（金额、开户行、户名、账号等）]

如需缴纳保证金，投标人应于 时前将投标保证金交至上海上咨协实工程顾问有限公司，投标保证金若以网银、电汇方式交纳的，请将网银电脑打印凭证、电汇底单复印件写上所投项目名称、编号、投标联系人、联系电话，请在开标前一个工作日前到招标方服务台开收据。

七、投标截止时间和地点：

投标人应于 2024-10-28 10:00:00 时前半个小时内派授权代表将投标文件密封送交到上海市虹口区东大名路 359 号百联置业大厦 13 楼（详见当天会议安排），逾期送达或未密封将予以拒收。（授权代表应当是投标人的在职正式职工，并携带身份证及法定代表人授权书有效证明出席）投标人在递交投标文件时另行提供投标文件送达回执、政府采购活动现场确认声明书（格式详见附件，不密封进投标文件）。

八、开标时间及地点：

本次招标将于 2024-10-28 10:00:00 时整在上海市虹口区东大名路 359 号百联置业大厦 13 楼（详见当天会议安排）开标，投标人可以派授权代表出席开标会议。

第二章 投标人须知

前附表

序号	内 容	要 求
1	项目名称及数量	详见《公开招标采购公告》二
2	信用记录	根据财库[2016]125号文件，通过“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）、中国政府采购网（ www.ccgp.gov.cn ），以开标当日网页查询记录为准。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的供应商， 其投标将作无效标处理。
3	政府采购节能环保产品	投标产品若属于节能环保产品的，请提供财政部、环境保护部发布有效期内环境标志产品政府采购清单以及财政部、发改委联合发布有效期内节能产品政府采购清单。 招标需求中要求提供的产品属于节能清单中政府强制采购节能产品品目的，投标人须提供该清单内产品， 否则其投标将作为无效标处理。
4	小微企业有关政策	1、根据财库〔2011〕181号的相关规定，在评审时对小型和微型企业的投标报价给予__%的扣除，取扣除后的价格作为最终投标报价（此最终投标报价仅作为价格分计算）。属于小型和微型企业的，投标文件中投标人必须提供的《中小企业声明函》以及本单位、制造商（如有）“国家企业信用信息公示系统——小微企业名录”页面查询结果（查询时间为投标前一周内，并加盖本单位公章），并在报价明细表中说明制造商情况。 联合体投标时，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受政策；联合体其中一方为小型、微型企业的，联合协议中约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总额30%以上的，给予联合体（2-3%）的价格扣除，须同时提供联合体协议约定（包含小型、微型企业的协议合同份额）。 2、根据财库[2017]141号的相关规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策。属于享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位，

		应满足财库[2017]141 号文件第一条的规定，并在投标文件中提供残疾人福利性单位声明函（见附件）。 3. 根据财库[2014]68 号的相关规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策，并在投标文件中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（格式自拟）。” (注：未提供以上材料的，均不予价格扣除)。
5	答疑与澄清	投标人如对招标文件有异议，应当于公告发布之日起至公告期限满第 7 个工作日内，以书面形式向招标采购单位提出，逾期不予受理。
6	是否允许采购进口产品：	不允许进口产品 具体要求详见第四章招标需求各标项的对应内容。
7	是否允许转包与分包	转包：否 分包：否
8	是否接受联合体投标	不允许 接受联合体投标的请提供联合体协议书。
9	是否现场踏勘	不组织现场踏勘 具体要求详见第四章招标需求各标项的对应内容。
10	是否提供演示	不进行演示 系统演示具体要求详见第四章招标需求各标项的对应内容。
11	是否提供样品	不要求提供样品 具体要求详见第四章招标需求各标项的对应内容。
12	投标文件组成	投标文件由资质文件、技术及商务文件、报价文件正本各 <u>1</u> 份；副本各 1 份。
13	中标结果公告	中标供应商确定之日起 2 个工作日内，将在上海市政府采购网 (http://www.zfcg.sh.gov.cn/) 发布中标公告，公告期限为 1 个工作日，服务台根据报名时预留地址寄送中标通知书。
14	投标保证金	交纳：投标保证金应按《招标采购公告》六规定交纳。若一次投多个标项，只需交纳一个标项的投标保证金（按所需保证金最大额的标准交纳为准）。 退还：中标通知书发出之日起5个工作日内，未中标的投标人提供交入投标保证金时取得的第二联“供应商退款凭据”到招标方服务台办理，招标方以电汇或转账等方式退还投标保证金。
15	合同签订时间	中标通知书发出后 30 日内。
16	履约保证金	合同签订时，采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定自行收取项目履约保证金。采购人要求中标或者成交

		供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的10%。
17	付款方式	国库集中支付（采购人自行支付）详见各标项的商务要求表
18	投标文件有效期	90天
19	投标文件的接收	招标方于投标截止时间前半小时内接收投标文件，投标文件送达回执、政府采购活动现场确认声明书（格式详见附件）应单独提供，如投标人递交投标文件时未提供回执，视同不需要回执。 投标人递交投标文件时，如出现下列情况之一的，投标文件将被拒收： 1、未按规定密封或标记的投标文件； 2、由于包装不妥，在送交途中严重破损或失散的投标文件； 3、仅以非纸制文本形式的投标文件； 4、未成功办理投标人报名手续的； 5、超过投标截止时间送达的投标文件。 投标人在投标截止时间前，可以书面通知（加盖公章）招标方，对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。
20	招标方代理费用	—
21	解释权	本招标文件的解释权属于上海上咨协实工程顾问有限公司。

一、总 则

（一）适用范围

仅适用于本次招标文件中采购项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履行、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

（二）定义

- 1、“招标方”系指组织本项目采购的上海上咨协实工程顾问有限公司。
- 2、“投标人”系指向招标方提交投标文件的单位或个人。
- 3、“采购人”系指委托招标方采购本次货物、服务项目的国家机关、事业单位和团体组织。
- 4、“货物”系指招标文件规定投标人须向采购人提供的一切材料、设备、机械、仪器仪表、工具及其它有关技术资料和文字材料。
- 5、“服务”系指招标文件规定投标人须承担的劳务以及其他类似的义务。
- 6、“项目”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的需求总称。

（三）投标人及委托有关说明

1、授权代表须携带有效身份证件。如授权代表不是法定代表人，须有法定代表人出具的授权委托书（投标文件正本用原件，副本用复印件，格式见附件）。

2、投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施人员必须为投标人员工（或投标人控股公司正式员工）。

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。

4、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。

5、投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

（四）投标费用

不论投标结果如何,投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用(招标文件有其他相反规定除外)。

(五) 质疑

1、投标人认为招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的,可以在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内,以书面形式向招标方提出质疑。

2、质疑应当以书面形式提出,格式见《政府采购质疑和投诉办法》(财政部令第94号)附件范本,下载网址:上海市政府采购网(<http://www.zfcg.sh.gov.cn/>),位置:“首页-在线服务-质疑投诉模板”。供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容:

- a 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话;
- b 质疑项目的名称、编号;
- c 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求;
- d 事实依据;
- e 必要的法律依据;
- f 提出质疑的日期。

供应商为自然人的,应当由本人签字;供应商为法人或者其他组织的,应当由法定代表人、主要负责人,或者其授权代表签字或者盖章,并加盖公章。质疑应明确阐述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,质疑函不符合《政府采购质疑和投诉办法》相关规定的,应在规定期限内补齐的,招标方自收到补齐材料之日起受理;逾期未补齐的,按自动撤回质疑处理。

(六) 招标文件的澄清与修改

1、投标人应认真阅读本招标文件,发现其中有误或有不合理要求的,投标人应当于公告发布之日起至公告期限满第7个工作日内以书面形式向招标方提出。招标方将在规定的时间内,在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告,并以书面形式通知所有招标文件收受人。逾期提出招标方将不予受理。

2、招标方主动进行的澄清、修改：招标方无论出于何种原因，均可主动对招标文件中的相关事项，用补充文件等方式进行澄清和修改。

3、招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

二、投标文件的编制

（一）投标文件的组成

投标文件由资质文件、技术及商务文件、投标报价文件三部份组成。

1、资质文件

（1）投标声明书（格式见附件，含重大违法记录声明）；

（2）提供自招标公告发布之日起至投标截止日内任意时间的“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网

（www.ccgp.gov.cn）投标人信用查询网页截图。（以开标当日采购人或由采购人委托的评标委员会核实的查询结果为准）

（3）法定代表人授权委托书(格式见附件)；

（4）提供有效的营业执照复印件并加盖公司公章；事业单位的，则提供有效的《事业单位法人证书》副本复印件并加盖单位公章；自然人的，则提供有效的身份证复印件并签字；

（5）提供有效的依法缴纳税收证明（完税凭证或税务部门出具的证明）；

（6）提供有效的依法缴纳社会保障资金证明（缴纳凭证或人社部门出具的证明）；

（7）联合投标协议书（若需要）；

（8）联合投标授权委托书（若需要）；

（9）提供采购公告中符合投标人特定条件要求的有效其他资质复印件并加盖公司公章及需要说明的资料。

2、技术及商务文件

（1）评分对应表（格式见附件，主要用于评委对应评分内容）

（2）投标项目明细清单（含货物、服务等）；

-
- (3) 技术响应表（格式见附件）；
 - (4) 项目总体解决方案（可包含且不限于对项目总体要求的理解、项目总体架构及技术解决方案等）；
 - (5) 项目实施计划（可包含且不限于保证工期的施工组织方案及人力资源安排、项目组人员清单等）；
 - (6) 列入政府采购节能环保清单的证明资料（若有）；
 - (7) 商务响应表（格式见附件）；
 - (8) 售后服务计划（可包含且不限于对用户故障的响应、处理、定期巡检、备品备件、常用耗材提供、驻点人员情况等）；
 - (9) 技术培训计划（若有）；
 - (10) 投标人履约能力（可包含且不限于技术力量情况、投标人各项能力证书）；
 - (11) 案例的业绩证明（投标人业绩情况一览表、合同复印件等）；
 - (12) 投标方认为需要的其他文件资料。

3、报价文件：

- (1) 投标报价明细表（格式见附件）；
- (2) 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）；
- (3) 小微企业声明函、网页证明资料（若有，格式见附件）；
- (4) 残疾人福利企业声明函（若有，格式见附件）。

注：法定代表人授权委托书、投标声明书、投标报价明细表必须按招标文件格式要求正确签署并加盖投标人公章。资质文件、技术及商务文件中不得出现项目报价信息，否则将作无效标处理。

（二）投标文件的语言及计量

1、投标文件以及投标人与招标方就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文简体字书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，投标文件中以中文汉语以外的文字表述部分视同未提供。

2、投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元），否则将作无效标处理。

（三）投标文件的有效期

1、自投标截止日起 90 天内投标文件应保持有效。**有效期不足的投标文件将作无效标处理。**

2、中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

（四）投标文件的签署和份数、包装

1、投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任。

2、投标人应按资质文件、技术及商务文件、报价文件正本、副本规定的份数分别编制并按 A4 纸规格分别竖面单独装订成册，投标文件的封面应注明“正本”、“副本”字样。**活页装订（是指用卡条、抽杆夹、订书机等形式装订，使标书可以拆卸或者在翻动过程中易脱落的一种装订方式）的投标文件将作无效标处理。**

3、投标文件的正本需打印或用不褪色的墨水填写，投标文件正本除《投标人须知》中规定的可提供复印件外均须提供原件。副本为本正的复印件。招标方提倡双面打印或书写。

4、投标文件须由投标人在规定位置盖章并由法定代表人或法定代表人的授权委托人签署，投标人应写全称。

5、投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖供应商公章或者法定代表人或授权委托人签名或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

6、投标人应按资质文件、技术及商务文件、投标报价文件分类分别单独密封封装。投标文件封装后，外包装封面上应注明投标人名称、投标人地址、投标文件名称（资质文件、技术及商务文件、报价文件）、投标项目名称、项目编号、标项及“开标时启封”字样，并加盖投标人公章。

（五）投标报价

1、投标文件只允许有一个报价，投标报价应按招标文件中相关附表格式填报，该投标报价应与明细报价汇总相等，且**不允许出现报价优惠等字样（明细出现“0”元，视同赠送）。**

2、投标报价应包含项目所需全部货物、服务，不得缺漏，是履行合

同的最终价格（含货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用）。

3、投标报价总价金额到元为止，如投标报价总价出现角、分，将被抹除。

（六）投标保证金

- 1、投标人须按规定提交投标保证金。
- 2、保证金形式：网银、汇票、电汇、转帐支票。
- 3、招标方不接受以现金支票、现金及个人转账方式交纳的保证金。

投标保证金若以网银、电汇方式交纳的, 请将网银电脑打印凭证、电汇底单复印件写上所投项目名称、编号、投标联系人、联系电话, 请在开标前一个工作日前到招标方服务台开收据。

4、招标方在中标通知书发出后五个工作日内退还投标保证金, 供应商办理投标保证金退还时需提供收据的第二联“供应商退款凭据”。详见**上海市政府采购网** <http://www.zfcg.sh.gov.cn/> , 位置: “首页-在线服务”

保证金不计息。

5、投标人有下列情形之一的, 投标保证金将不予退还:

- (1) 投标人在投标截止时间后撤回投标文件的;
- (2) 投标人在投标过程中弄虚作假, 提供虚假材料的;
- (3) 中标人无正当理由不与采购人签订合同的;
- (4) 将中标项目转让给他人或者在投标文件中未说明且未经招标采购单位同意, 将中标项目分包给他人的;
- (5) 其他严重扰乱招投标程序的;

（七）串通投标认定

有下列情形之一的, 视为投标人串通投标, 其投标无效:

- 1、不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;
- 2、不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;
- 3、不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;

-
- 4、不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
 - 5、不同投标人的投标文件相互混装；
 - 6、不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

（八）投标无效的情形

在评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

- 1、未按规定交纳投标保证金的；
- 2、投标方未能提供合格的资格文件、投标有效期不足的；
- 3、投标人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的；
- 4、投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- 5、与招标文件有重大偏离、未满足带“▲”号实质性指标的投标文件；
- 6、招标需求中要求提供的产品属于节能清单中政府强制采购节能产品品目的，投标人未提供该清单内产品的；
- 7、资质文件、技术及商务文件中出现投标价格信息的、投标报价超出招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- 8、标项以赠送方式投标的、对一个标项提供两个投标方案或两个报价的；
- 9、评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约，且不能证明其报价合理性的；
- 10、投标人不接受报价文件中修正后的报价的；
- 11、未按本章“二、投标文件的编制”第五点投标报价要求报价的；
- 12、投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 13、投标人被视为串通投标的；
- 14、不符合法律、法规和本招标文件规定的其他实质性要求的。

（九）错误修正

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）投标文件中报价明细表内容与投标文件中相应内容不一致的，

以报价明细表为准；

（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，以报价明细表的总价为准，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。修正后的报价按照经投标人加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

三、组织开、评标程序及评标委员会的评审程序

（一）组织开标程序

招标方将按照招标文件规定的时间、地点和程序组织开标，各投标人授权代表及相关人员应参加开标会并接受核验、签到，无关人员不得进入开标现场。投标人如不派授权代表参加开标会的，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议。

1、开标会由招标方主持，主持人介绍开标现场的人员情况，宣读递交投标文件的投标人名单、开标纪律、应当回避的情形等注意事项，组织投标人签署不存在影响公平竞争的《政府采购活动现场确认声明书》。

2、对投标人保证金缴纳情况进行查验、核实，提请投标人代表或公证人员查验投标文件密封情况并签名确认，如投标人代表对密封情况有不同意见的，按照少数服从多数的原则，以多数投标人意见为准。

3、当众拆封、清点投标文件（包括正本、副本）数量，将其中密封的报价文件现场集中封存保管等候拆封，将拆封后的商务和技术文件由现场工作人员护送至指定的评审地点，同时告知投标人代表拆封报价文件的预计时间。对不符合装订要求的投标文件，由现场工作人员退还供应商代表。

4、商务和技术评审结束后，主持人宣告商务和技术评审无效投标人名称及理由，有效投标人的商务和技术得分情况，无效投标人代表可收回

未拆封的报价文件并签字确认。

5、拆封投标人报价文件，宣读《报价明细表》有关内容，同时当场制作并打印开标记录表，由投标人代表、唱标人、记录人和现场监督员在开标记录表上签字确认，不予确认的应说明理由。投标人授权代表未到现场的，或开标记录不予确认且不说明理由的，视为无异议。唱标结束后，现场工作人员将报价文件及开标记录表护送至指定评审地点，由评审小组对报价的合理性、准确性等进行审查核实。

6、评审结束后，主持人公布中标候选供应商名单，及采购人最终确定中标或成交供应商名单的时间和公告方式等。

（二）组织评标程序

招标方将按照招标文件规定的时间、地点和程序组织评标，各评审专家及相关人员应参加评审活动并接受核验、签到，无关人员不得进入评审现场。

1、按规定统一收缴、保存评标现场相关人员通讯工具。

2、介绍评审现场的人员情况，宣布评审工作纪律，告知评审人员应当回避情形；组织推选评标委员会组长。

3、宣读提交投标文件的供应商名单，组织评标委员会各位成员签订《政府采购评审人员廉洁自律承诺书》。

4、采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

5、根据需要简要介绍招标文件（含补充文件）制定及质疑答复情况、按书面陈述项目基本情况及评审工作需注意事项等，让评审专家尽快知悉和了解所评审项目的采购需求、评审依据、评审标准、工作程序等；提醒评标委员会对客观评审项目应统一评审依据和评审标准，对主观评审项目应确定大致的评审要求和评审尺度；对评审人员提出的有关招标文件、投标文件的问题进行必要的说明、解释或讨论。

6、采购人代表或由采购人委托的评标委员会对投标人资格文件进行

审查并以开标当日为准对投标人“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）信用记录情况进行核实，资格不符合的，应组织相关投标人代表进行陈述、澄清或申辩。

7、评标委员会组长组织评审人员独立评审。评标委员会对拟认定为投标文件无效，应组织相关投标人代表进行陈述、澄清或申辩；招标方可协助评标委员会组长对打分结果进行校对、核对并汇总统计；对明显畸高、畸低的评分（其总评分偏离平均分 30%以上的），评标委员会组长应提醒相关评审人员进行复核或书面说明理由，评审人员拒绝说明的，由现场监督员据实记录；评审人员的评审、修改记录应保留原件，随项目其他资料一并存档。

8、做好评审现场相关记录，协助评标委员会组长做好评审报告起草、有关内容电脑文字录入等工作，并要求评标委员会各成员签字确认。

9、评审结束后，招标方应对评标委员会各成员的专业水平、职业道德、遵纪守法等情况进行评价；同时按规定向评审专家发放评审费，并交还评审人员及其他现场相关人员的通讯工具。

（三）评审程序

1、在评审专家中推选评标委员会组长。

2、评标委员会组长召集成员认真阅读招标文件以及相关补充、质疑、答复文件、项目书面说明等材料，熟悉采购项目的基本概况，采购项目的质量要求、数量、主要技术标准或服务需求，采购合同主要条款，投标文件无效情形，评审方法、评审依据、评审标准等。

3、评审人员对各投标人投标文件的有效性、符合性、完整性和响应程度进行审查，确定是否对招标文件作出实质性响应。

4、评审人员按招标文件规定的评审方法和评审标准，依法独立对投标人投标文件进行评估、比较，并给予评价或打分，不受任何单位和个人的干预。

5、评审人员对各供应商投标文件非实质性内容有疑议或异议，或者

审查发现明显的文字或计算错误等，及时向评标委员会组长提出。经评标委员会商议认为需要供应商作出必要澄清或说明的，应通知该投标人以书面形式作出澄清或说明。授权代表未到场或拒绝澄清说明或澄清说明的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权对该投标文件作出不利于投标人的评判。书面通知及澄清说明文件应作为政府采购项目档案归档留存。

6、评审人员需对招标方工作人员唱票或统计的评审结果进行确认，现场监督员应对评审结果签署监督意见。如发现分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观评分不一致以及存在评分畸高、畸低情形的，应由相关人员当场改正或作出说明；拒不改正又不作说明的，由现场监督员如实记载后存入项目档案资料。

7、评标委员会根据评审汇总情况和招标文件规定确定中标候选供应商排序名单。

8、起草评审报告，所有评审人员须在评审报告上签字确认。

四、评审原则

1、评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

2、评审专家因回避、临时缺席或健康原因等特殊情况不能继续参加评审工作的，应按规定更换评审专家，被更换的评审人员之前所作出的评审意见不再予以采纳，由更换后的评审人员重新进行评审。无法及时更换专家的，要立即停止评审工作、封存评审资料，并告知投标人择期重新评审的时间和地点。

3、评审人员对有关招标文件、投标文件、样品或现场演示（如有）的说明、解释、要求、标准存在不同意见的，持不同意见的评审人员及其意见或理由应予以完整记录，并在评审过程中按照少数服从多数的原则表决执行。对招标文件本身不明确或存在歧义、矛盾的内容，应作对投标人而非采购人有利的解释；对因招标文件中有关产品技术参数需求表述不清

导致投标人实质性响应不一致时，应终止评审，重新组织采购。评审人员拒绝在评审报告中签字又不说明其不同意见或理由的，由现场监督员记录在案后，可视为同意评审结果。

4、财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条规定：使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。

五、确定中标供应商的原则

1、项目由评标委员会根据第三章《评标办法与评分标准》规定提出中标候选人排序。

2、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，或者采购人委托评标委员会在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。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、采购结果经采购人确认后，招标方将于 2 个工作日内在上海市政府采购网上发布中标公告，并向中标方签发书面《中标通知书》，服务台根据报名时预留地址寄送中标通知书。

六、合同授予

（一）签订合同

1、采购人与中标人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同，招标方作为合同签订鉴证方。

2、中标人拖延、拒签合同的，将被扣罚投标保证金并取消中标资格。

（二）履约保证金

1、合同签订时，采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定自行收取项目履约保证金。采购人要求中标或者成交供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的 10%。

2、按合同约定办理履约保证金退还手续。

七、货款的结算

货款由采购人按招标文件规定的付款方式自行支付。若资金在采购人处的，由采购人直接支付；若资金在核算中心的，由采购人向核算中心发起支付令，由核算中心把货款打入中标商帐户。

第三章 评标办法及评分标准

根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，结合本项目的实际需求，制定本办法。

一、总则

本次评标总分为 100 分。合格投标人的评标得分为各项目汇总得分，中标候选人资格按评标得分由高到低顺序排列，得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术得分由高到低顺序排列。评分过程中采用四舍五入法，并保留小数 2 位。

二、分值的计算

技术、资信、商务及其他分按照评标委员会成员的独立评分结果汇总后的算术平均分计算，计算公式为：

技术、资信商务及其他分=评标委员会所有成员评分合计数/评标委员会组成人员数

投标人评标综合得分=价格分+(技术分+资信商务及其他分)

三、评标内容及标准

综合评分法

上海南湖职业技术学院健康护理产教融合虚拟仿真基地---
模拟教学设施设备升级项目包 1 评分规则：

评分项目	分值区间	评分办法
报价得分	0~30	评分范围：0-30分 对所有经评审的各有效投标报价，取最低报价作为基准价，各投标报价分计算公式为： 投标报价分＝ （基准价÷投标报价）×30
报价合理性	0~5	报价列项完整、报价依据充分、报价符合行业要求、报价不影响产品质量或 不影响诚信履约（5分）； 报价合理的为

		4-5 分，一般的为 2-3 分，较差的为 0-1 分；
投标人业绩	0~3	投标人提供近三年内（自 2021 年 1 月起，以合同签订时间为准）的类似业绩证明材料，每提供 1 份得 1 分，最高得 3 分，不提供不得分。
产品性能及参数	0~15	产品的技术参数、质量性能等技术指标：如果不能完全满足招标要求，按投标负偏离项数进行扣分，标“▲”项技术参数为重要参数，负偏离每项扣 3 分，没有标“▲”项技术参数为一般参数，负偏离每项扣 1 分；其技术指标达到或优于招标文件要求的，

		不视为偏离；参数中要求提供包括但不限于：检测报告、证明文件、证明图片、截图等证明文件的，若没有提供，该参数视为负偏离；若一条技术要求中部分内容负偏离视为整条要求负偏离；扣完为止；
总体设计	0~3	项目总体设计方案完整，包含：设计思路、设计原则、技术路线等内容， 满足项目总体要求等进行综合评审： 1、思路清晰，全面、合理，方案有针对性，符合项目要求的得 3 分；

		2、思路较清晰，方案较合理的得 2 分； 3、方案基本可行的得 1 分； 4、未提供的或方案不可行的得 0 分。
技术方案	0~6	根据各投标人提供的技术方案（包括但不限于方案的描述、设备的组成、尺寸的合理性、指标的先进性、设备安全性、易用性、个性化定制灵活性等）内容进行综合评审： 1、技术方案与本项目需求的吻合程度较高，具有较好的科学性、合理性、先进性，案完整、合

		理、思路清晰，能够充分满足本项目关于服务质量、工作流程等细节的具体要求，并且技术方案已充分考虑用户的日常用途和需求的得 6 分； 2、技术方案与本项目需求有一定的吻合度，方案体现出一定的科学性、合理性、先进性，方案基本完整、合理、能够基本满足本项目关于服务质量、工作流程等细节的具体要求，并且技术方案显示已考虑到用户的日常用途和需求但存在部分欠缺的得 4 分；
--	--	--

		3、技术方案与本项目需求吻合度较差，方案未明显体现出科学性与先进性，针对用户的日常用途和需求所提合理性建议较少，方案能部分满足本项目关于服务质量、工作流程等细节的具体要求的得 2 分。 4、未提供或方案不合理的得 0 分。
布置效果	0~3	根据各投标人提供的环境布置效果（包括布置效果图及平面布置图，并加以文字描述等）内容进行综合评审： 1、效果图及平面图能较好的展现此次建设内容，布

		局、功能、设计等内容较合理，文字内容描述清晰的得 3 分； 2、效果图及平面图基本符合此次建设内容但有所欠缺，布局、功能、设计基本合理但合理性一般，有文字内容描述清晰但有欠缺的得 2 分； 3、效果图及平面图未能展现此次建设内容，布局、功能、设计等内容不够合理，未有文字内容描述的得 1 分； 4、未提供或方案不合理的得 0 分。
实施方案	0~20	根据投标人实施方案中人员配备、机具配备、质量管理

		体系、质量保障措施 根据投标人实施方案中项目进度计划的合理性、保护措施的可靠性、有效性，预案的可行性等进行综合比较： 方案详细、合理、体系完善、措施可靠得 17-25 分； 方案详细度、合理性、完善性、可靠性尚可得 8-16 分； 方案不完善，缺失较大的 0-7 分；
售后服务方案	0~10	根据投标人售后服务方案中售后服务体系机构设置、售后服务人员组成进行综合比较： 方案详细、合理、体系完善、措施

		可靠得 11-15 分； 方案详细度、合理性、完善性、可靠性尚可得 6-10 分； 方案不全粗糙得 0-5 分；
应急预案	0~5	根据紧急事件的应急预案进行综合比较： 方案详细、合理、体系完善、措施可靠得 4-5 分； 方案详细度、合理性、完善性、可靠性尚可得 2-3 分； 方案不全粗糙得 0-1 分；

第四章 招标需求

采购需求

一、项目名称：智能化模拟教学设施升级项目

二、项目概况：随着教育信息化的快速发展和教学模式的不断创新，上海南湖职业技术学院为了提升教学质量，优化教学环境，决定采购一批智能化模拟教学设施进行升级改造，以满足学院在会议室、幼教托育、教学技能大赛等方面的教学需求。

三、最高限价：1906000.00 元

四、货物清单

序号	设备名称	数量	单位
1	无源线阵列模块	4	台
2	有源线低音模块	2	台
3	有源返听音箱	2	台
4	线阵列功放	2	支
5	数字调音台	1	支
6	有线会议麦克风	2	只
7	无线手持无线	4	套
8	双手持无线	1	套
9	双头戴无线	2	套
10	监听音箱	2	台
11	电源管理器	2	台
12	扩声机柜	1	台
13	音箱线	600	米
14	话筒线	400	米
15	电源线	200	米
16	阵列支架	2	批
17	音箱挂架	2	台
18	接插件	1	台
19	LED 聚光面光投光灯(面光)	12	台
20	LED 三基色柔光会议灯（一顶）	5	台
21	LED 三基色柔光会议灯（二顶）	6	台
22	LED 染色帕灯（二顶）	7	台
23	LED 三基色柔光会议灯（三顶）	6	台
24	LED 染色帕灯(三顶)	7	台
25	LED 染色帕灯(侧光)	8	台
26	电脑灯制控台	1	台
27	DMX512 信号放大器	2	台
28	数字控制电源直通配电箱	1	台
29	灯光机柜	1	台
30	灯钩/保险绳套件	51	只
31	阻燃绝缘电缆	450	米
32	灯尾软电缆	100	米
33	信号线	200	米
34	服务录播站	1	台
35	云台摄像机	2	台
36	全自动课程录播工作站	1	套
37	导播控制台	1	个

38	智能导播工作站	1	套
39	监视器工作站	2	台
40	录播机柜	1	台
41	SDI 线	300	米
42	电源线	300	米
43	网线	300	米
44	可调节髋关节固定支具	2	套
45	火柴人（人脸及体态识别平台）	1	套
46	护理情境化训练工作站	1	套
47	婴幼儿托育虚拟仿真（VR）工作站	4	台
48	人体器官系统解剖模型	1	个
49	心肺复苏除颤训练模拟人	1	套
50	模拟除颤仪训练器	1	套
51	高级心电监护训练模拟人	1	套
52	高级静脉穿刺注射手臂模型	1	套
53	鼻胃管护理模拟人	1	套
54	教学用除颤仪	1	台
55	人工智能仿真婴儿	5	个
56	幼儿教学模型	2	个
57	产科护理手术 VR 实训工作站	1	套
58	婴幼儿托育技能大赛模块	2	个
59	人工智能仿真婴儿控制平台	1	套
60	栅栏式双摇儿童床带床品	4	张
61	智慧护理实训室环境文化创设	1	项

五、产品技术要求

名称：无源线阵列模块

单位：台

数量：4

技术要求：

1. 阻抗 $\leq 8\Omega$
2. 频响等同或优于 60Hz~20KHz
3. 额定功率 $\geq 200W$
4. 灵敏度 $\geq 96dB/W/M$
5. 水平覆盖角 $\geq 80^\circ$ ，垂直覆盖角 $\geq 60^\circ$
6. 高音 $\geq 1.4''$ 压缩高音单元 $\times 1$
7. 低音 $\geq 8''$ 低音 $\times 1$

名称：有源线低音模块

单位：台

数量：2

技术要求：

-
1. 阻抗 $\leq 8\Omega$
 2. 频响等同或优于 60Hz~20KHz
 3. 额定功率 $\geq 200W$
 4. 灵敏度 $\geq 96dB/W/M$
 5. 水平覆盖角 $\geq 80^\circ$ ，垂直覆盖角 $\geq 60^\circ$
 6. 高音 ≥ 1.4 "压缩高音单元 $\times 1$
 7. 低音 ≥ 8 "低音 $\times 1$

名称：有源返听音箱

单位：台

数量：2

技术要求：

1. 采用 ≥ 1 只4寸低音喇叭单元和 ≥ 1 只2.5寸高音单元组成。
2. 额定输出功率支持 $\geq 2 \times 12W$ ，支持4- 8Ω 输出阻抗。
3. 支持 ≥ 1 路话筒和 ≥ 1 路立体声线路输入接口、 ≥ 1 路立体声线路输出接口、 ≥ 1 个麦克风音量调节， ≥ 1 个线路输入音量调节，支持100V广播输入接口。
4. 带默音功能，话筒优先于线路输入。
5. 具有输出过载、过压、短路保护。
6. 信噪比 $\geq 70dB$ ，频率响应80~20KHz ($\leq \pm 3dB$)，谐波失真 $\leq 1\%$

名称：线阵列功放

单位：支

数量：2

技术要求：

1. 1U机箱设计，采用D类数字功放设计方案。
2. 标准XLR输入接口，和LINK输出口。
3. 电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。
4. 内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。
5. 具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。
6. 输出功率：立体声@ 8Ω ： $\geq 500W \times 2$ ；立体声@ 4Ω ： $\geq 850W \times 2$ ；桥接@ 8Ω ： $\geq 1700W$ 。

名称：数字调音台

单位：支

数量：1

技术要求：

1. ≥ 7 英寸高清触摸屏，分辨率 $\geq 1024 \times 600$ ；数字编码器以及专用按键构成的操作面板。
2. ≥ 20 路输入： ≥ 12 路话筒模拟输入； ≥ 2 组立体声输入(≥ 4 个输入)； ≥ 2 路S/PDIF数字输入； ≥ 2 路USB立体声播放，
3. ≥ 12 路输出： ≥ 2 路MAINLR母线输出； ≥ 4 路AUX辅助输出； ≥ 2 路MONITORLR监听输出； ≥ 2 路AES/EBU输出； ≥ 2 路S/PDIF数字输出；
4. 内置USB录音、播放功能，支持APE\MP3\FLAC\WAV音频格式；USB声卡支持多轨录音及播放；

-
5. ≥ 8 个 DCA 编组、 ≥ 8 个静音编组，输入输出、效果器通道均可编入；
 6. 每路输入通道具有 ≥ 6 段参量均衡器、压缩器、噪声门、极性、延时器；
 7. 每路输出通道具有 ≥ 8 段参量均衡器、 ≥ 31 段图示均衡器、高低通滤波器、压限器、延时器；
 8. 输入内置自适应陷波反馈抑制算法、自动混音；
 9. 延时、合唱、混响、变调等多种效果器类型；
 10. 支持 ≥ 255 组场景预设，可导入 USB 存储，便于备份调用；
 11. 内置：正弦波、白/粉噪声信号发生器；
 12. 独特的 Link 连接功能，可进行相邻通道绑定设置；防碰、误操作面板锁；
 13. 通道名自定义。
 14. 支持 Windows、Linux、MacOS、Android、IOS 等操作系统全功能控制软件。

名称：有线会议麦克风

单位：套

数量：2

技术要求：

1. 设备具有话筒增益调节接口，可调节话筒增益。
2. 设备支持幻象供电、电池供电方式；电池支持连续发言 ≥ 60 小时。
3. 设备底部具有电池电源拨动开关，可根据实际使用状态手动开关话筒电池电源。
4. 开麦具有指示灯提示，按键开启后，咪杆指示灯亮起。
5. 指向性：心形指向性；信噪比： $\geq 80\text{dB(A)}$ ；频率响应：等同或优于 $80\text{Hz}\sim 16\text{KHz}$ ；输出阻抗： $\geq 75\Omega$ ；灵敏度： $\geq -38\pm 2\text{dB}$

名称：无线手持无线

单位：套

数量：4

技术要求：

1. 具有 ≥ 1 台接收主机、 ≥ 2 手持发射机；频率范围等同或优于 $540\text{MHz}\sim 590\text{MHz}$ 、 $640\text{MHz}\sim 690\text{MHz}$ 。
2. 接收机具有 ≥ 2 路平衡输出、 ≥ 1 路非平衡混音输出。
3. 具有自动频率扫描功能，可快速地给麦克风找到清晰的频率。
4. 支持混响调节功能，比例调节、延时调节、电平调节 ≥ 25 个档位。
- ▲5. 支持麦克风均衡器调节功能， $\geq$ 高、中、低音三种调节档位。（提供软件界面截图证明）
6. 接收机具有显示屏，用户可通过显示屏查看设备发射功率强度、音频加密状态、电池电量、频率数值、智能静音状态、静音标志。
- ▲7. 具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级响应自动静音，避免冲击声；产品静置 5 秒自动静音。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）
8. 麦克风具有长时间静置自动关机功能，设备自动检测工作状态（使用状态、静置状态），静置时间大于等于 8 分钟后，设备自动关机。

名称：双手持无线

单位：套

数量：1

技术要求：

1. 具有 ≥ 1 台接收主机、 $\geq$ 双手持发射机；频率范围等同或优于 540MHz-590MHz、640MHz-690MHz。
2. 接收机具有 ≥ 2 路平衡输出、 ≥ 1 路非平衡混音输出。
3. 具有自动频率扫描功能，可快速地给麦克风找到清晰的频率。
4. 支持混响调节功能，比例调节、延时调节、电平调节 ≥ 25 个档位。
- ▲5. 支持麦克风均衡器调节功能， $\geq$ 高、中、低音三种调节档位。（提供软件界面截图证明）
6. 接收机具有显示屏，用户可通过显示屏查看设备发射功率强度、音频加密状态、电池电量、频率数值、智能静音状态、静音标志。
- ▲7. 具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级响应自动静音，避免冲击声；产品静置 5 秒自动静音。（出具满足该参数的第三方权威机构检测报告，提供相关证明材料）
8. 麦克风具有长时间静置自动关机功能，设备自动检测工作状态（使用状态、静置状态），静置时间 ≥ 8 分钟后，设备自动关机。

名称：双头戴无线

单位：套

数量：2

技术要求：

1. 频率范围等同或优于 540MHz-590MHz、640MHz-690MHz。
2. 配套有 ≥ 1 台接收主机和 ≥ 2 个无线头戴话筒。
3. 采用独有数字 U 段传输技术， $\pi/4$ -DQPSK 调制方式。
4. 采用独有的加密方式进行音频传输。
5. 采用独有的 ID 码导频技术，可防止出现串频干扰。
6. 具有混响、高中低音调节。
7. 具有 ≥ 2 路平衡输出、 ≥ 1 路非平衡混音输出。
- ▲8. 具有一键静音功能。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）

名称：监听音箱

单位：台

数量：2

技术要求：

1. 有源音箱内置高保真扬声器，额定输出功率支持 $\geq 2 \times 25W$ ，支持 4-8 Ω 输出阻抗。
- ▲2. 支持 ≥ 1 路话筒和 ≥ 1 路立体声线路输入接口、 ≥ 1 路立体声线路输出接口，带默音功能，话筒优先于线路输入。具有 ≥ 1 个麦克风音量调节， ≥ 1 个线路输入音量调节， ≥ 2 个高低音调节。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）
- ▲3. 支持 100V 广播输入接口。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）
4. 具有输出过载、过压、短路保护。
5. 信噪比 $\geq 70dB$ ，频率响应 40Hz~20KHz ($\leq \pm 3dB$)，谐波失真 $\leq 1\%$ 。

名称：电源管理器

单位：台

数量：2

技术要求：

1. 支持 ≥ 8 通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间： ≤ 1 秒，支持远程控制（上电+24V 直流信号）8通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于 off 位置时有效。支持配置 CH1 和 CH2 通道为受控或不受控状态。
2. 当远程控制有效时同时控制后板 ALARM（报警）端口导通以起到级联控制 ALARM（报警）功能。
3. 单个通道最大负载功率 $\geq 2200W$ ，所有通道负载总功率 $\geq 6000W$ 。输出连接器：多用途电源插座。
4. 具有一路及以上 USB 输出接口。

名称：扩声机柜

单位：台

数量：1

技术要求：

42U 机柜，600*800*2055mm

8 口 PDU 国标电源插排 $\times 1$ ，固定板部件 $\times 3$ ，风扇 $\times 4$ ，2"重型脚轮 $\times 4$ ，M12 支脚 $\times 4$ ，M6 方螺母螺钉 $\times 40$ ，内六角扳手 $\times 1$

名称：音箱线

单位：米

数量：600

技术要求：

300 芯音箱线

名称：话筒线

单位：米

数量：400

技术要求：

RVPE2*0.5

名称：电源线

单位：米

数量：200

技术要求：

RVV3*1.0

名称：阵列支架

单位：批

数量：2

技术要求：

固定面板孔位尺寸（长*宽）： 140mm*65mm

箱体固定面板孔位尺寸（长*宽）： 128mm*70mm

设备面板尺寸：160mm*90mm

重量：0.93Kg

类型：音箱支架

名称：音箱挂架

单位：台

数量：2

技术要求：

1. 固定面板孔位尺寸（长*宽）： 140mm*65mm
2. 箱体固定面板孔位尺寸（长*宽）： 128mm*70mm
3. 设备面板尺寸：160mm*90mm

名称：接插件

单位：台

数量：1

技术要求：

大二芯 6.35 单插头、小三芯母座、莲花插座、卡农公插头、卡农母插头、BNC 焊接型公插头 Q9、欧姆头，网口、HDMI

名称：LED 聚光面光投光灯(面光)

单位：台

数量：12

技术要求：

1. 采用 200W LED 光源
2. 具备 60° 透镜角度，1-25Hz/s 的频闪速度，具有调光功能
- ▲3. 具有 3200-7200K 色温调节功能。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）
4. 具有主从自走自动同步功能，具有控台正常控制自走永久同步。
- ▲5. 具有过温保护功能，支持 NTC 温度控制，当 LED 工作过热时，降低 LED 的输出功率。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）
6. 具备 DMX512 接口，支持 RDM 协议，具有程序在线更新功能。
7. 支持 DMX 控制通道数量为 2/6/7 通道。

名称：LED 三基色柔光会议灯（一顶）

单位：台

数量：5

技术要求：

1. 采用暖白 300 颗 0.2W LED+冷白 330 颗 0.2W LED 光源
2. 具有调光功能
- ▲3. 具有 3000-6500K 色温调节功能，CRI≥97，TLCI≥95。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）
- ▲4. 具有 NTC 温度控制功能。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告

告作为该技术参数证明材料)

5. 具备 DMX512 接口, 支持 RDM 协议, 具有程序在线更新功能。

6. 支持 DMX 控制通道数量为 2/5 通道。

名称: LED 三基色柔光会议灯 (二顶)

单位: 台

数量: 6

技术要求:

1. 采用暖白 300 颗 0.2W LED+冷白 330 颗 0.2W LED 光源

2. 具有调光功能

▲3. 具有 3000-6500K 色温调节功能, $CRI \geq 97$, $TLCI \geq 95$ 。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料)

▲4. 具有 NTC 温度控制功能。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料)

5. 具备 DMX512 接口, 支持 RDM 协议, 具有程序在线更新功能。

6. 支持 DMX 控制通道数量为 2/5 通道。

名称: LED 染色帕灯 (二顶)

单位: 台

数量: 7

技术要求:

1. 采用 54×3W LED 光源

2. 具备 25° 透镜角度, 1-25Hz/s 的频闪速度, 具有调光功能

▲3. 具有 RGBW 混色功能, 3200-7200K 色温调节功能。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料)

4. 具有主从自走自动同步功能, 具有控台正常控制自走永久同步, 具有声控功能。

▲5. 具有过温保护功能, 支持 NTC 温度控制, 当 LED 工作过热时, 降低 LED 的输出功率。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料)

6. 具备 DMX512 接口, 支持 RDM 协议, 具有程序在线更新功能。

7. 支持 DMX 控制通道数量为 4/8 通道。

名称: LED 三基色柔光会议灯 (三顶)

单位: 台

数量: 6

技术要求:

1. 采用暖白 300 颗 0.2W LED+冷白 330 颗 0.2W LED 光源

2. 具有调光功能

▲3. 具有 3000-6500K 色温调节功能, $CRI \geq 97$, $TLCI \geq 95$ 。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料)

▲4. 具有 NTC 温度控制功能。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料)

5. 具备 DMX512 接口, 支持 RDM 协议, 具有程序在线更新功能。

6. 支持 DMX 控制通道数量为 2/5 通道。

名称：LED 染色帕灯(三顶)

单位：台

数量：7

技术要求：

1. 采用 54×3W LED 光源

2. 具备 25° 透镜角度，1-25Hz/s 的频闪速度，具有调光功能

▲3. 具有 RGBW 混色功能，3200-7200K 色温调节功能。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）

4. 具有主从自走自动同步功能，具有控台正常控制自走永久同步，具有声控功能。

▲5. 具有过温保护功能，支持 NTC 温度控制，当 LED 工作过热时，降低 LED 的输出功率。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）

6. 具备 DMX512 接口，支持 RDM 协议，具有程序在线更新功能。

7. 支持 DMX 控制通道数量为 4/8 通道。

名称：LED 染色帕灯(侧光)

单位：台

数量：8

技术要求：

1. 采用 54×3W LED 光源

2. 具备 25° 透镜角度，1-25Hz/s 的频闪速度，具有调光功能

▲3. 具有 RGBW 混色功能，3200-7200K 色温调节功能。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）

4. 具有主从自走自动同步功能，具有控台正常控制自走永久同步，具有声控功能。

▲5. 具有过温保护功能，支持 NTC 温度控制，当 LED 工作过热时，降低 LED 的输出功率。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）

6. 具备 DMX512 接口，支持 RDM 协议，具有程序在线更新功能。

7. 支持 DMX 控制通道数量为 4/8 通道。

名称：电脑灯制控台

单位：台

数量：1

技术要求：

1. 具备 1024 个 DMX512 通道数

2. 具备 96 台电脑灯的配接数量

3. 支持电脑灯重新配接地址码，支持灯具水平垂直交换，支持灯具通道反相输出

4. 支持灯具通道滑步模式切换，支持 40 主通道+40 微调通道控制，支持 R20 灯库

5. 具备 60 个可保存的场景，具备 10 个可同时运行的场景，具备 600 步场景的总步数

6. 具备淡入、淡出、LTP 滑步场景时间控制

7. 支持推杆启动场景并进行调光，支持互锁场景，支持点控场景

8. 具备图形生成器，每个场景可存储 5 个图形

9. 具备 10 个可同时运行图形数量

10. 具备全局、重演、灯具主控推杆

11. 支持立即黑场

-
12. 支持转盘调整通道数值，支持推杆调整通道数值，支持推杆调光
13. 支持 FAT32 格式 U 盘读取台

名称：DMX512 信号放大器

单位：台

数量：2

技术要求：

1. 支持 DMX512 公母接口输入。
2. 支持输入输出光电隔离。
3. 支持 8 路独立放大驱动输出。
4. 具备信号放大整形功能，延长信号传输距离。
5. 具备增强数据总线接入设备数量的能力。
6. 具备独立的 LED 信号指示。

名称：数字控制电源直通配电箱

单位：台

数量：1

技术要求：

1. 具备过载与短路双重保护高分断空气开关。
2. 具备 12 路×4kW 功率输出
3. 支持 A. B. C 三相工作指示灯。
4. 支持两脚和三脚万能插座

名称：灯光机柜

单位：台

数量：1

技术要求：

16U（840*480*530）

名称：灯钩/保险绳套件

单位：只

数量：51

技术要求：

国产合金材质，宽 30mm，称重 80KG，夹管 40-60mm

名称：阻燃绝缘电缆

单位：米

数量：450

技术要求：

RVV3*2.5

名称：灯尾软电缆

单位：米

数量：100

技术要求：

RVV3*1.0

名称：信号线

单位：米

数量：200

技术要求：

RVPE2*1.0

名称：服务录播站

单位：台

数量：1

技术要求：

1. 采用一体化硬件设计，嵌入式 Linux 操作系统，高度集成图像识别跟踪、自动导播、直播、点播、采集、录制等系统模块。
2. 基于 B/S 架构，登陆 web 端即可实现直播管理、信号管理、分组管理、用户管理、文件管理、预约录制、中控管理以及系统管理等功能。
3. 音频采用 AAC 高清编码方式，音视频精准同步录制。视频采用 H.264 编码方式，码率可调，支持视频编码 256kbps~12Mbps，支持≥1920x1080 分辨率（HDMI 分辨率可支持≥3840x2160）。
4. 主机内置≥2.2 英寸 LCD 屏，显示系统硬盘空间、版本号和录制状态、IP 地址等设备信息。
5. 无需安装辅助跟踪分析摄像机，即可实现对低龄、身高差大班级的学生进行精准跟踪，自适应不同班级学生的高度。
- ▲6. 主机具备一款≥4 英寸壁挂式电容触摸屏，可以快速实现设备开关机、录制控制、直播开启以及画面切换等功能。（提供设备图以及 UI 截图佐证）
7. 主机具备≥4 个快捷按键，实现录制、停止、直播以及一键拷贝录制文件功能。
- ▲8. 主机具备≥3 路 HDMI 信号输入接口、≥4 路 SDI 信号输入接口，≥3 路 HDMI 视频输出接口，≥6 路控制接口，≥5 路 USB 接口，≥2 路音频输出接口。（提供设备接口截图佐证）
- ▲9. 主机的 SDI 接口具备 POC 功能，支持 POC 设备自适应识别，实现一条线完成视频传输、云台控制和供电功能。（提供设备图佐证）
10. 支持≥8 台云台摄像头同时控制转动、缩放。
11. 支持通过导播软件进行手动导播，也可配合内置的自动导播模块进行全自动导播式。支持≥三画面、四画面以及对话画面等 7 种画面布局，并支持≥2 种自定义画面布局。
12. 支持单流单画面/单流多画面/多流多画面的录制方式，可实现每路输入信号分别保存为单独的文件，最多支持同时录制 5 路视频画面，可自定义类别进行分类录制和分类存储，支持 MP4、AVI、MOV、FLV 和 MKV 等多种格式。
- ▲13. 支持二维抠像功能。将人物从绿幕或蓝幕背景中抠出来，与二维虚拟背景画面融合，合成一路画面。（提供二维抠像功能界面截图佐证）
14. 支持图像点击跟踪功能，一键即可到位。
- ▲15. 支持在线语音转写功能，实现将语音转写成文本并自动生成字幕。（提供语音转写功能界面截图佐证）
16. 支持字幕设置功能，内置字幕模版，用户可自定义设置字母的大小、色彩、位置。
17. 支持自定义添加片头功能，上传自定的片头并且自定义其显示时间长短。

-
18. 支持对各个视频画面打标签，区分画面显示不同内容。
19. 支持视频文件修复功能。录制过程中，由断电导致损坏的视频文件可进行修复。
20. 支持一键复位功能，避免出现文件损坏、ip 地址丢失以及管理员密码丢失的情况导致系统不能使用。
- ▲21. 支持保密级音视频加密录制，具备用户密码加密和 U 盾加密两种加密方式。支持对未加密的录制视频进行加密操作。具备 RecPlayer 专用解密播放器，对加密视频进行解密播放。（提供功能界面截图佐证）
- ▲由于软件决定着本产品功能的完整性，要求设备软件具备《计算机软件著作权登记证书》，提供相关证书复印件以及在中国版权保护中心官网的查询结果截图。软件名称要求是“自动录制控制内嵌软件”或相近的软件。

名称：云台摄像机

单位：台

数量：2

技术要求：

1. 高清摄像机具备 ≥ 20 倍光学变倍镜头，并支持 ≥ 16 倍数字变焦；采用 1/2.8 英寸、 ≥ 207 万有效像素的高品质 HD CMOS 传感器。
2. 镜头焦距 f4.42mm ~ 88.5mm，光圈系数 F1.8 ~ F2.8 。
3. 支持 1080P60, 1080P59.94, 1080P50, 1080I60, 1080I59.94, 1080I50, 1080P30, 1080P29.97, 1080P25, 720P60, 720P59.94, 720P50 分辨率，支持输出帧率 60 帧/秒。
4. 支持 HDMI、SDI、USB、网络四路视频同时输出。
5. 支持 RS232 和 RS485 串口，可对摄像机进行控制；支持预置位数量 255 个，预置位精度：0.1° 。
6. 水平视场角：60.7° ~ 3.36° ；支持水平转动范围：-170° ~ +170° ，垂直转动范围：-30° ~ +90° ，水平转动速度范围：水平：1.7° ~ 100° /s，俯仰：1.7° ~ 69.9° /s。
7. 支持先进的 2D、3D 降噪技术。
- ▲8. 内置 AI 技术和行人重识别技术，支持与会人员自动框选，发言人员自动跟踪。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）
9. 支持 AAC 音频编码，音质更佳，带宽占用更小。
10. 支持 PoE 供电。
- ▲11. 具备 ≥ 1 路 HDMI 输出接口、 ≥ 1 路 3G-SDI 输出接口、 ≥ 1 路 USB3.0 输出接口，具备 ≥ 1 路 3.5mm 音频输入接口和 ≥ 1 路 3.5mm 音频输出接口。（提供符合此功能的接口截图佐证）
- ▲由于内嵌软件决定着本产品功能的完整性，要求设备内嵌软件具备《计算机软件著作权登记证书》，提供相关证书复印件以及在中国版权保护中心官网的查询结果截图。软件名称要求是“高清视频会议专用摄像头内嵌软件”或相近的软件。

名称：全自动课程录播系统

单位：套

数量：1

技术要求：

1. 软件内嵌录播主机，运行在 Linux 操作系统环境，支持 B/S 管理。
2. 软件支持添加录制片头、添加字幕、添加 logo 以及预约录制等功能。

-
3. 软件支持对课堂或培训课堂录制的控制和管理，具有录制资源模式、录制电影模式、录制暂停、选择录制格式等功能。
 4. 软件支持多画面模式等，支持自定义布局。
 5. 软件支持通过导播台、导播键盘、导播软件等方式进行控制和管理录播主机。

名称：导播控制台

单位：个

数量：1

技术要求：

1. 采用 ≥ 8 英寸玻璃防水防尘面板设计，可嵌入式安装于教室讲台，支持通过连接教师电脑，远程控制录播主机功能，具有控制、连通、操作等状态提示。
2. 支持一键开启录制、暂停录制、停止录制功能。支持一键切换电影模式画面。可一键切换导播模式，开启自动导播，半自动导播和手动导播。支持互动远程画面切换。
3. 控制方式：支持 RS-232 协议控制。

名称：智能导播系统

单位：套

数量：1

技术要求：

1. 软件内嵌录播主机，运行在 Linux 操作系统环境，支持 B/S 管理。
2. 软件支持添加录制片头、添加字幕、添加 logo 以及预约录制等功能。
3. 软件支持对课堂或培训课堂录制的控制和管理，具有录制资源模式、录制电影模式、录制暂停、选择录制格式等功能。
4. 软件支持多画面模式等，支持自定义布局。
5. 软件支持通过导播台、导播键盘、导播软件等方式进行控制和管理录播主机。

名称：监视器

单位：台

数量：2

技术要求：

22 寸，分辨率 1920*1080，AV 面板

名称：录播机柜

单位：台

数量：1

技术要求：

16U（840*480*530）

名称：SDI 线

单位：米

数量：300

技术要求：

50-5 无线射频线

名称：电源线

单位：米

数量：300

技术要求：

RVV3*1.0

名称：网线

单位：米

数量：300

技术要求：

六类

名称：可调节髋关节固定支具

单位：套

数量：2

技术要求：

1. 可通过调节螺母所处孔位，控制髋关节的活动角度即可在一定角度内活动，也可固定在特定角度
2. 内衬采用打孔透气面料，柔软亲肤，舒适不闷热腿部左右侧板材进行打孔设计，后侧大开口透气
3. 支具长短可根据患者身高调节，髋部&腿部位位置均可调高度范围约:48~57cm，腰围84~94cm，腿围 54~66cm
4. 全新升级多根魔术贴绑带固定，穿戴稳固，调节方便高粘性魔术贴绑带，粘性持久，固定性好，穿戴轻松
5. 支具采用加厚铝合金支撑条，重量轻，强度高强力支撑患处，不易变形，固定效果升级更稳健
6. 可通过调节螺钉，板材后侧开合程度、绑带松紧程度调节支具大小，胖瘦患者均可使用，更贴合
7. 采用蜂巢打孔绒面内衬设计保暖/透气/排汗/防闷/轻便/亲肤六效合一
8. 通过调节外展铰链的松紧，控制腿部外展角度调松铰链可自由活动锻炼，转紧铰链可固定角度
9. 支具外壳采用高密度树脂板材，韧性强硬度高，不易变形强力支撑保护患处，质地轻盈，穿戴使用减少负重更舒适

名称：火柴人（人脸及体态识别平台）

单位：套

数量：1

技术要求：

1. 跌倒检测：要求依靠人工智能算法模型，实时监测目标对象的人体特征，实现对跌倒、摔倒事件的报警，6 米内准确识别目标对象身份，报警信息为目标对象（姓名）+发生跌倒的区域。
2. 挥手求救检测：要求依靠人工智能算法模型，实时感知和分析目标对象的行为，6 米内准确识别目标对象身份，报警信息为目标对象（姓名）+发生求救事件的区域。
3. 电子围栏、感兴趣区域事件检测：要求依靠人工智能算法模型，实时监测目标对象的身份信息，实现走失事件的报警，6 米内准确识别目标对象身份，报警信息为目标

对象（姓名）+发生电子围栏、感兴趣事件的区域。

▲4. 隐私计算：要求使用隐私计算方案，严格实现数据保密，不显示原始视频，不传输原始视频，特别是不会传输原始视频到云端服务器，使用边缘计算视频本地处理不上传云端，进行隐私属性删除，在处理和计算数据的过程中能保持数据不透明、不泄露、无法被计算方以及其他非授权方获取。；所有人工智能算法都在行为识别传感器内部运行，在传感器内依靠小型嵌入式 AI 模型，依靠算力实时将原始视频转换为人体骨架的火柴人动画，实现隐私计算；要求配置黑白素描的背景采集选项，能够将环境中的字体和敏感文字去除。当传感器检测到跌倒或其他紧急情况时，将立即通过云端和手机 APP 把脱敏后的视频动画发送给医护人员和家庭成员。在报警视频动画中，老人的行为由动画骨架图表示。这些动画能提供必要的视觉信息，使接收人员能看到事件是如何发生的、老人是否跌倒，但并不提供原始的视频，即使在卧室和浴室也可放心使用。

▲5. 低存储成本、保护隐私的火柴人动画和录像：要求传感器使用边缘计算，将原始视频实时转换为人体骨架的火柴人动画，实现 APP 界面显示及在云端存储，为降低存储成本，要求每个火柴人的动画数据不得超过 30KB/秒，常态化传输 0.3KB-3KB/秒，每天每个火柴人动画数据不超过 30MB/天。能够实现隐私计算算法的火柴人动画能够实现云端存储及按日期搜索。

6. 健康数据统计及分析：要求依靠人工智能算法模型，实时监测目标对象的健康活动数据，统计目标对象的站、座、弯腰、睡觉的具体时间。要求至少每小时刷新一次，能够通过时间轴回看健康数据的人体骨架动画录像。要求使用大数据分析算法，大数据自动生成风险区域热力图大数据自动生成风险区域热力图，预防跌倒事件，为居家适老化改造提供数据支持。自动统计数据，生成报表事件统计、每日事件统计、事故高发区统计、高人流区域统计、活动统计、每日各类活动的总时间、个人事件历史记录、最常去的地方、访客人数。

7. 人脸及身份识别：要求使用边缘计算，每台传感器存储人脸特征数据不低于 1500 个，存储数量为 1500-15000 个区间为合格。人脸数据使用加密算法，在传感器内，不可反向破译。

8. 双向语音通话：要求在全球区域内实现双向通话，通话距离>5 米，有效通话距离为 5-12 米。

▲9. 数据加密：要求使用支持安全引导、节点验证和数据加密等功能的专用硬件安全芯片，例如：Microchip 和 MAXIM。

▲10. AI 芯片：要求使用算力不低于 2TOP 的 AI 芯片。

▲11. COMS 感光元器件：要求使用支持 1080P 的感光元器件，最低不低于 200 万像素。

▲12. 边缘计算及算法实现：要求边缘计算同时实现以下算法：人脸识别、人体跟踪、姿势识别、跌倒姿势识别、数量统计、活动数据统计、站立姿势分析统计、坐姿姿势分析统计、睡觉姿势分析统计、弯腰行为分析统计。

名称：护理情境化训练工作站

单位：套

数量：1

技术要求：

软件具有自主知识产权，提供护理虚拟仿真实训系统软件著作权。

虚拟现实平台软件第三方测试报告（GB/T 25000）《系统与软件工程》检测报告，报告中包含软件主界面、模型导入、模型入库、虚拟搭建、虚拟漫游、测试运行等功能。投标文件提供智慧物联虚拟仿真运维平台的第三方软件测试报告（GB/T 25000）《系

统与软件工程》检测报告，报告中包含三维仿真、视频接入、安全监控等功能。投标文件提供护理虚拟仿真实训系统的第三方软件测试报告（GB/T 25000）《系统与软件工程》检测报告，报告中包含儿童骨髓穿刺虚拟仿真、儿童腰椎穿刺术护理虚拟仿真、导尿术护理虚拟仿真、胸腔穿刺护理虚拟仿真等功能。

平台基于 B/S+C/S 架构，平台由资源管理系统，训练管理系统等组成，按照教学大纲分类，内容准确，标注清晰。平台采用 3D 数字技术、虚拟仿真技术等技术，形象直观地综合表现出护理专业相关知识点和课程教学内容，学生可以在线进行虚拟操作练习，同时可以后台记录学生的每个实训课程的操作情况，并反馈给教师，实时了解学生学习状况。

一、平台主要功能：

1. 平台提供课程学习路径，将课程学习流程详细分解为理论知识、学习资源、拓展资料、随堂练习、理论考核、答疑讨论和虚拟训练等过程；
2. 课程管理员可于平台进行课程创建，主要包含理论知识创建、理论题库创建、拓展资料上传等内容；
3. 学生可于平台进行课程学习，可于个人中心查看各个课程的学习情况，对自己的学情进行分析统计；
4. 教师可于平台进行课程预览，可于个人中心查看自己所关联的所有学生的学习情况，通过统计分析数据直观查看学生学习薄弱点；

二、平台账号设定及功能如下：

（一）、学校管理员端功能

学校管理员包含：账号管理、院系管理、专业管理、班级管理、分类管理等管理功能。

1、账号管理

新建、批量导入教师和学生账号，修改编辑教师和学生账号，编辑已存在的用户，可以更改姓名、院系班级、工号/学号等信息，可以删除学生账号。

2、院系管理：新建院系，修改院系信息，进行编辑、修改院系状态，禁用或启用，可以查询院系。

3、专业管理：新建专业，修改专业信息，进行编辑、修改专业状态，禁用或启用，查询专业。

4、班级管理：新建教师/学生班级，修改教师/学生班级信息，进行编辑、修改班级状态，禁用或启用，查询班级。

5、分类管理：创建、编辑分类。

6、课程管理：编辑各个课程分类。

（二）、创课管理员端功能

创课管理员包含：课程管理、题库管理、分类管理、应用管理和资源管理等功能。

1. 课程管理：创建、编辑课程，管理课程的开放状态，禁用或启用。

2. 题库管理：创建每个课程的题库，可对理论考核题库中的题进行添加、修改、删除。

3. 分类管理：创建、编辑分类，管理课程的分类。

4. 应用管理：上传、更新应用，管理课程对应的关联应用。

5. 资源管理

添加、编辑 3d 模型、图片、视频和音频等资源，管理课程对应的关联资源，删除资源。

（三）、教师端功能

教师端包含：课程预览、查看成绩、答疑讨论等功能。

1、课程预览：查看、学习课程及对应的应用。

2、成绩查看：包括查看学生学习内容、学习时长、学习成绩等，可查询班级的理论考

核、技能训练成绩及总成绩，学生训练/考试频次查看。

3、答疑讨论：查看每个课程的学生提问情况：对学生提问进行解答。

4、其他功能：支持教学资料链接上传，关联课程相关技能训练、技能考核，查看学生讨论，并回复

5、用户基本信息：用户可以修改自己的头像，支持个人信息修改，切换账号，点击退出即可切换账号，在登录状态即可修改当前密码。

（四）、学生端功能

学生端包含课程学习、课程评价、学习报告等功能。

1、课程学习：

1) 单个课程理论知识学习

理论知识包含课程目录，可通过目录进行快速跳转学习，学生通过理论知识部分对于当前课程进行简单了解。可进行课程资源查看学习。针对单个课程目录可进行添加、编辑笔记。

2) 课程资料：学生可以查看、下载当前课程相关课程资源。

3) 答疑讨论：学生和老师可以通过答疑讨论区对当前课程进行讨论答疑。

4) 随堂练习：通过理论考题对学生进行随堂知识测试。

5) 理论考核：通过理论考题对学生进行理论知识考核。

6) 技能操作：采用三维虚拟仿真进行操作实训，训练的步骤情况、技能考核、考核的详细得分。

2、课程评价：学生可对课程进行自主评价，帮助教师了解学生对于课程的效果以及课程的实现效果。

3、学习报告：课程得分对比、课程学习进度、单个课程总成绩、理论考核成绩、技能考核成绩、课程技能训练的训练情况，清晰看出该技能项的薄弱点、查看课程技能考核的得分情况。

▲4. 需满足管理目前现有的课程资源

名称：婴幼儿托育虚拟仿真（VR）工作站

单位：台

数量：4

技术要求：

1. CPU：高通 XR2，Kryo 585 核心，8 核 64 位，最高主 2.84GHz，7nm 制程工艺。预装幼儿园虚拟仿真实训平台，支持 PC+APP+VR 三端数据同步。2. 屏幕：分辨率 3664x1920 4K 显示屏。3. 视场角：98° 4. 瞳距调节：可佩戴眼镜设计，无需视力调节，支持物理瞳距调节，三档：58/63.5/69mm 通过 TUV 低蓝光认证，可以在系统设置中开启该功能 5. 前置摄像头：摄像头：鱼眼摄像头(640x480@120Hz, FOV:166°) x 4，支持头部 6DoF 定位。6. 头盔：轻质聚合物机身，薄壁注塑工艺，航空级轻金属，佩戴：混合式 0 型佩戴结构，机身电池后置。7. 面罩：可替换得 PU 泡棉，采用硬绑带设计，支持旋钮调节，侧绑带可向上旋转方便快速佩戴。8. USB：3.0 数据传输 OTG 扩展功能（需要转接线支持），支持 DP 视频输出（支持利用转接线将头盔内容投到电视上，链接稳定可靠）9. 内存：6GB RAM，LPDDR4X10. 闪存：UFS3.0 256GB11. 一体机电池容量：5300mAh12. DP 接口：支持 DP 视频输出（支持转接线将头盔内容投到电视上，连接稳定可靠）通过定制 DP 线连接 PC，体验 4K 分辨率 Steamers 内容。13. WIFI：2X2 MIMO WIFI6 802.11 b/g/n/ac/ax，2.4G/5G 双频。（内预装配套虚拟仿真实训系统）

名称：人体器官系统解剖模型

单位：个

数量：1

技术要求：

1、该模型由男女两性生殖器官互换、胸壁互换、背部开放式、由头颈、躯干肌肉、腹壁肌、胸腹腔内脏器官以及颅骨、脑等 32 个部件组成，并显示头颈部、躯干部、部分上、下肢骨、肌肉和胸、腹、盆部内脏器官、血管神经以及脑、腰椎间盘突出症等结构，共有 333 个部位指示标志。

2、尺寸：自然大，高 83cm，宽 38cm，

3、配备相应的解剖教学软件

一、软件内容：内含 3D 数字系统人体、3D 熟数字局部人体、数字断层人体、3D 人体标本等栏目。

1、系统解剖

1.1 系统解剖:包括男女整套全身数字虚拟模型。包括 12 个系统，分为骨骼系统，关节学系，肌学系统，呼吸系统，消化系统，泌尿生殖系统，动脉系统，静脉系统，感觉器，淋巴系统，神经系统，内分泌系统、皮肤系统。

1.2 系统解剖:基于真实人体数据逆向重建而来，采用标准人体解剖学姿势，紧贴教材要求，面向前，两眼平视正前方，足尖向前，双上肢下垂于躯干的两侧，掌心向前。

1.3 一键自动分离：可以以离散方式一键炸裂显示任意 3D 解剖结构，720 度旋转，任意隐藏，极速还原。

2、局部解剖

2.1 局部解剖模块:按照头部、颈部、胸部、腹部、盆部、脊柱、上肢、下肢分类，包含男女全套数字虚拟模型。

2.2 虚实对比：主要解剖结构增加相应的实物标本，选择对应的局部解剖模型可进一步点击查看相对应的解剖标本，贴近一线教学和临床需求。

2.3 高亮显示：触摸点击解剖结构立即以高亮显示当前结构。

2.4 自定义编辑功能：可以对某个结构进行自定义添加文字，自定义添加图片。

2.5 关联标本：一键关联解剖标本。

2.6 虚拟解剖与真实标本相互关联，虚实对比方便教学。

3、断层解剖

3.1 断层颜色真实，鲜活，原始尸体没有经过福尔马林浸泡过。

3.2 断层图片不是固定在某个位置，能够放大、缩小、平移，以方便操作。

3.3 断层有彩色和黑白两种选项，可以自由切换，方便和 CT 和 MRI 对照学习。

3.4 断层结构有文字引线标注，引线可以隐藏。

3.5 断层解剖：自由滑动选择展示人体断层数据，一键全屏可将断层图片一键放大。

4、解剖标本

4.1 解剖标本:系统分类分为运动系统、消化系统、呼吸系统、心血管系统、感觉器、神经系统、内分泌系统、泌尿生殖系统。

4.2 标签 1：详细标注标本的列表信息，简洁明了方便查看。

4.3 标签 2：三维自动跳转每一个解剖结构位置，方便教学

4.4 标签 3：采用 3d 标签显示所有解剖结构及内容。

4.5 真实数字标本：内含大量真实的人体九大系统局部解剖 3D 数字标本，可在系统上可以 720 度的进行任意角度观看学习，进行放大缩小；点击结构可以显示其中英文名称，可以自动语音介绍选中的结构信息。

4.6 骨性标志：可详细观看解剖标本标志点。

4.7 可直接在内置数字标本进行考核训练。

二、软件功能

1. 重置：一键重置三维数字模型至初始状态。（一键复位：模型进行其他操作后，可一键复位。）
2. 画笔功从内到外可逐层显示。
15. 能：画笔功能：可以进行标记，至少 6 种以上颜色可供选择，具有一键擦除功能。
3. 截图功能：对任意界面进行截图保存，以供未来学习或教学使用。
4. 透明功能：可一键透明皮肤，肌肉，骨骼也可以调节不同层的透明度，方便学习人体的内部解剖结构的毗邻关系。
5. 多背景设置：设有黑白灰等六种以上背景颜色供选择。
6. 单/多选：可选择单个/多个解剖结构进行操作。
7. 框选：可直接框选所需解剖结构进行操作。
8. 放大/缩小：对模型进行放大/缩小操作。
9. 染色模式：不同结构显示不同的颜色，以方便区分。
10. 隐藏功能：可以对任意解剖结构进行单独隐藏。
11. 显示功能：可以对隐藏后的结构进行显示功能。
12. 隐藏其他：可对选中以外整体结构进行隐藏。
13. 显示其他：可显示隐藏后的整体结构。
14. 肌肉分层显示：肌肉标签功能：点击模型显示人体组织中英文名称。（点击显示：手指可以随意点击某个结构，可以立即显示其名称及对应结构注释。）
16. 固定轴旋转功能：解剖模型可以围绕 XYZ 三个轴向旋转，旋转的间隔角度为任意角度，没有断帧、少帧引起的跳跃和顿挫感。（自由旋转：解剖结构可以通过前、后、左、右、顶、底六面角度观察。也可通过触摸屏操作旋转至任意角度。）
17. 平移功能：人体可以上下和左右平移，不是固定在某个位置。
18. 独立显示：可以单独显示某一个结构。
19. 即指即显：手指指向某个结构，立即显示其名称，且对应结构高亮显示。并且可开或关此功能。
20. 标本介绍：可在单独的结构标本列表里详细文字介绍。
21. 六视图：从前、后、左、右、上、下六视图切换，方便使用。（自由视角切换：虚拟数字人具有一键切换六种不同体位功能。）
22. 自由拆分：像拆零件一样的效果，拆开某个结构放一边，并不隐藏，只是放一边，拆开以后整体模型依然可以三维操作。
23. 自动旋转：在无操作模式下可一键自动旋转，方便展示。
24. 搜索功能：输入解剖学结构名称可以检索出相应的三维结构，点击某个搜索的结构，此结构自动 3D 显示，突出所选结构。
25. 文字注释：触摸解剖结构显示该结构详细解析。
26. 语音功能：针对详细注解内容，可以选取语音播报方式。
27. 截图功能：对任意界面进行截图保存，以供未来学习或教学使用。
28. 预设收藏夹功能：根据教材规划，根据各章节所讲知识点，预设大量排列组合好的三维结构，方便教师快速调取授课，学生自学。
29. 设置功能：包含软件的管理及使用，帮助用户快速了解软件操作等。
30. 自定义收藏夹功能：老师可收藏当前解剖结构的排列组合效果，以备授课现场快速调出，节省老师的课堂时间。
31. 帮助功能：帮用户更加方便快捷使用设备。

三、考试管理参数

1. 包含试题练习和考核测试两个模块。全部为真实标本结构考核。

-
2. 测试题库包含：运动系统、消化系统、呼吸系统、头部解剖、颈部解剖、胸部解剖、腹部解剖、泌尿系统。
 3. 测试时，选择系统和题目数量进行测试；测试过程中，每道题会显示答题正确与否；测试完毕时，会显示测试用时、正确率、百分比分数。
 4. 进入考核模块时，可以自定义选择要考核的系统和题目数量。考核结束时，可以导出成绩单，成绩单显示答题用时、分数。错误试题会归纳在一起，便于复习。
 5. 配套每章节有对应的局部解剖组合和解剖标本进行三维模式的考核。
 6. 考试记录：记录每次考试成绩及内容，便于后续复习巩固。
 7. 个人收藏：可个人收藏习题进行专题练习。
 8. 错题分析：记录错题分析，便于练习。
 9. 无需服务器的本地化部署，支持 WINDOW 10 系统下运行。
 10. 内含不少于 90 个数字化真实解剖标本。
 11. 不少于 3.5G 的本地数字资源。

名称：心肺复苏除颤训练模拟人

单位：套

数量：1

技术要求：

本系统适合技能比赛现场使用，可进行 CPR 训练、考核及数据统计，系统可通过无线方式连接多个模拟人，可投影到大屏幕，将多套模拟人操作数据实时显示。

一、自助考核管理平台可以与移动交互式心肺复苏模拟人联机操作，组网模式可实现全考场 1 名教师值守，同时进行流程和技能的训练或考试，训练考核时系统可同时进行监测到多达 ≥ 10 台模拟人。

二、▲管理平台可选择多种模式：交互考核、交互竞赛、徒手考核、徒手竞赛。

1、在交互考核、交互竞赛模式下，学员可通过手机登录，在手机端可查看计时，进行“环境安全”、“紧急呼叫”等操作。

2、在徒手考核、徒手竞赛模式下，无需手机登录，以“拍肩”为开始操作的信号。

三、交互考核模式下：

1、系统可提供 CPR 技能考核训练，可提供确认环境安全、拨打 120、CPR 操作、评估等流程考核训练，还可对学员的人文关怀、按压姿势进行评估考核。

2、▲整个系统（模拟人、移动设备、管理平台）采用无线连接。学员通过移动设备（系统同时支持 IOS 和 Andriod 的手机或平板）扫二维码进行平台注册。训练、考核完毕后，平台会根据学员考核或训练成绩得分推送到学员移动设备。教师也可通过管理平台查看、打印全体学员的考试成绩（支持 Excel 成绩导出）。

3、▲在考核模式下，教师可自定义平台考核标准，并同时观察到所有学员的考试进程，如学员正在进行第几个循环操作，在单个循环操作中进行到哪一步骤（C、A、B），以及具体的流程执行情况；也可选择观察任意学员的考核实时状况，如实时条形显示按压深度、条形显示吹气量、弧形显示操作频率，模拟人气道开放情况、是否已进行意识判断等。

4、平台可对学员的考核数据进行数学统计，帮助教师发现学员普遍存在的问题，从而针对性的提高教学质量。

四、交互竞赛模式下：

1、整个系统（模拟人、移动设备、管理平台）采用无线连接。学员通过移动设备（系统同时支持 IOS 和 Andriod 的手机或平板）扫二维码进行平台注册。训练、考核完毕后，平台会根据学员考核或训练成绩得分推送到学员移动设备。教师也可通过监控平

台查看、打印全体学员的考试成绩（支持 Excel 成绩导出）。

2、▲系统界面可显示 12 个赛道画面（可翻页显示另几组赛道），每个赛道上具有虚拟小人代表一个操作学员，虚拟小人根据学员操作分数实时显示排名情况，每个学员每次按压、吹气正确/错误直接影响虚拟小人在赛道上前进的排名，可实时显示排行榜。

3、老师可点击“赛道”编号，可切换出“人文关怀”、“按压姿势”的评分按钮，默认为得分，可点击扣分。

4、▲系统可实时显示排行榜，红底的成绩为“末救活”模拟人，“救活”模拟人后可进入最终的“金银铜”排行榜。

五、徒手考核模式下：

1、整个系统（模拟人、管理平台）采用无线连接，学员无需通过手机登录，以“拍肩”为开始操作的信号。

2、教师可自定义平台考核标准，并同时观察到所有学员的考试进程，如学员正在进行第几个循环操作，在单个循环操作中进行到哪一步骤（C、A、B），以及具体的流程执行情况；也可选择观察任意学员的考核实时状况，如实时条形显示按压深度、条形显示吹气量、弧形显示操作频率，模拟人气道开放情况、是否已进行意识判断等。

3、平台可对学员的考核数据进行数学统计，帮助教师发现学员普遍存在的问题，从而针对性的提高教学质量。

六、徒手竞赛模式下：

1、整个系统（模拟人、管理平台）采用无线连接，学员无需通过手机登录，以“拍肩”为开始操作的信号。

2、▲系统界面可显示 12 个赛道画面（可翻页显示另几组赛道），每个赛道上具有虚拟小人代表一个操作学员，虚拟小人根据学员操作分数实时显示排名情况，每个学员每次按压、吹气正确/错误直接影响虚拟小人在赛道上前进的排名，可实时显示排行榜。

3、老师可点击“赛道”编号，可切换出“人文关怀”、“按压姿势”的评分按钮，默认为得分，可点击扣分。

4、系统可实时显示排行榜，红底的成绩为“末救活”模拟人，“救活”模拟人后可进入最终的“金银铜”排行榜。

七、管理功能具有：成绩管理、评分表管理、现场管理、提示语管理。

1、▲成绩单中记录操作具体数据，包括操作日志、按压统计、吹气统计等，按压、吹气错误以柱状图来体现，考试成绩单可导出保存和打印。

2、评分表管理，评分表默认总分为 100 分，可修改各项操作的分值和参数，包括：现场安全、识别心脏骤停、启动应急反应系统、胸外按压、开放气道、人工呼吸、评估等。

3、系统联机多个模拟人时，系统将自动给模拟人分配编号，并上报显示未绑定设备。

名称：模拟除颤仪训练器

单位：套

数量：1

技术要求：

该除颤训练器为高仿真的模拟除颤仪，操作流程与真实除颤仪操作相似，便于培训急救人员进行除颤训练。具有手动除颤和自动除颤（AED）功能。

模拟除颤仪采用人体工程学结构设置，外观轻巧大方、携带方便，使用简单。具有以下功能：

-
- 1) 由电除颤手柄、AED 贴片、主机等组成，主机采用大屏全彩液晶屏幕，可进行急救动画的演示、可自主调节选择所需要的除颤能量值。
 - 2) 界面显示心电图波形，并分析当前采集的心律是否可除颤；当除颤手柄放置至胸骨右侧第二肋间和左侧第五肋间与腋中线的交界处行心电监测时，显示实时室颤波。
 - 3) 可调节能量大小，最大能量可达 360J。
 - 4) 选择好除颤能量后，按充电按钮对除颤手柄进行充电，达到设定值后，自动提示放电，再按下左右除颤手柄的放电按钮，完成放电除颤操作。
 - 5) 实时显示模拟人的心率和心律。
 - 6) 除颤手柄具有磁力，可自动吸引，便于放置手柄。
 - 7) 可模拟心电监护，显示 12 导联心电波形，内置 40 个心电病例。
 - 8) 可模拟同步复律，当心律为室上心动过速、心房扑动、心房颤动、室性心动过速时可进行同步复律，同步复律时可检测出 QRS 波，选择最佳放电时期（心室肌绝对不应期放电，即 R 波降支或 R 波即使后 30ms）。

模拟 AED 功能：

参照美国心脏协会（AHA）最新指南设计标准

- 1) 内置美国心脏协会（AHA）推荐的 10 种情景模式供训练使用，可根据教学需求进行选择。

- 2) 可选择成人或儿童除颤模式，并配有电极片。

- 3) 配合模拟人使用智能检测是否插入电极片，方便教学练习。

可模拟体外起搏，起搏电压和起搏频率可设置。

内置锂电池，除颤界面有电池电量图标，实时监控模拟除颤仪电量信息。

名称：高级心电监护训练模拟人

单位：套

数量：1

技术要求：

功能特点

本模型有模拟人与心电监护仪组成，模型结合护理院校教学实操要求，更加贴近临床教学训练和考核的要求

模拟人可采取仰卧屈膝位，两腿外展后可独立支撑，左右上臂，小腿可灵活旋转

心电监护模拟人身高 165CM，双眼可转动，四肢关节灵活，可实现多种护理功能，满足临床操作要求

解剖标志明显，可触及两乳头，锁骨，胸骨、剑突等骨性标志

模拟人皮肤表面没有任何位置标记，完全依靠生理结构进行定位，胸前皮肤具有超导功能，使用真实的心电

监护仪可获得心电监护数据

心电监护的训练及考核：心电导联正确的使用方法的训练，正确连接导联后监护仪可采集到正常的窦性心律

波形

头可后仰，保持呼吸道的通畅，便于给氧的训练

协助病人起床，纵向翻身，进行呼吸道评估，背部叩击等

洗脸，眼耳清洗滴药，口腔，牙齿护理

床上擦浴及更衣

轴线翻身法，肢体，肩部，全身等约束法

扶助病人移向床头，轮椅使用，平车，担架运送等移动和搬运病人法

氧气吸入及雾化吸入疗法

瞳孔的观察示教：散大的瞳孔与正常瞳孔的对比

男性生殖器的导尿，留置尿管和膀胱冲洗

皮下注射

褥疮护理

肌内注射

造瘘口护理

外耳道的冲洗

高级心电监护训练模拟人 一台

多参数心电监护仪 一套

模拟人衣服 一套

专用数据线 一只

说明书、合格证、保修卡 一套

名称：高级静脉穿刺注射手臂模型

单位：套

数量：1

技术要求：

一、技能点：

静脉注射

静脉输液

静脉输血

静脉抽血

二、材料特点：

手臂皮肤采用进口热塑弹性体混合材料，肤质仿真度较高，环保无污染，性能稳定，消毒清洗不变形，性能达到国外同等水平。

三、产品特点：

1、解剖标志明显，手臂上分布的多条主要静脉血管系统，如头静脉、贵要静脉、前臂正中静脉等

2、▲具有真实的血流动力学所产生的血液循环功能，能够根据需要调节血液输出速度，具有操作真实、功能强大等特点。

3、可进行静脉的注射、输液（血）、抽血等穿刺训练功能。

4、可进行三角肌部位的肌肉注射。

5、上肢可旋转 180°，可模仿真人手臂能转动，便于穿刺练习。

6、进针有明显的落空感，正确穿刺有明显的回血产生。

7、静脉血管和皮肤的同一穿刺部位可以经受几百次反复穿刺且不渗漏。

8、静脉血管和皮肤都可更换，简单方便，经济实用。

9、▲血液循环动力控制装置自带锂电池，可不需外接电源，方便移动。

10、▲血液循环动力控制装置自带“智灵键”，同一按键在不同状况下具备不同功能，操作简洁。

11、▲可对系统进行“一键式”快速注液、快速清洗和排空，输液速度可调。

名称：鼻胃管护理模拟人

单位：套

数量：1

技术要求:

- 1、该产品模拟成人男性上半身结构，解剖结构包括：鼻腔、口腔、牙、舌、悬雍垂、会厌、声带、气管、支气管、双肺、食管、胃、肝脏、小肠，采用进口材料制成，手感真实，胃部采用高强度透明材料制成。
- 2、透明胸壁，暴露胸腔内脏器，如胃和肺脏，可以直接观看到胸腔内逼真的脏器结构及胃内洗胃过程。可检验操作是否正确。
- 3、可使用胃管洗胃法、电动吸引器洗胃法、洗胃机洗胃法等多种方法模拟洗胃操作训练
- 4、可进行经口或鼻胃管置入；进行鼻饲、洗胃术、止血、胃镜检查操作，操作正确时，可抽出模拟胃液，操作完成后，消化道内液体可排出体外。
- 5、可进行胃液采集法、十二指肠引流术实验室检查和胃肠减压术、双气囊三腔管压迫术等操作训练。
- 6、可经口或鼻吸痰法和进行口腔护理、鼻饲法、氧气吸入疗法。
- 7、可经口或鼻气管插管法
- 8、可进行气管切开术后护理、口腔护理。
- 9、手动加压橡皮气球可模拟牙关紧闭。
- 10、手动加压橡皮气球可模拟双侧颈动脉搏动生命体征。
- 11、▲可实现真实的瞳孔对光反射，瞳孔大小可自动根据光线强弱调节。
- 12、▲可实现手动调节瞳孔针尖、正常、散大等状态，以便教学需要。

名称：教学用除颤仪

单位：台

数量：1

技术要求:

基本参数：1. 具备手动除颤、心电监护功能，可选自动体外除颤（AED）功能。除颤具备自动阻抗补偿功能；可选配升级体外起搏功能，起搏分为固定和按需两种模式。具备降速起搏功能。可选配专用体内除颤附件包。2. 同步除颤和手动除颤中，能量分25档以上，可通过体外电极板进行能量选择最小为1J，最大为360J。3. 支持AED除颤功能，电击能量：100~360J。4. 除颤充电迅速，充电至200J<3s，充电至360J<7s。5. 体外除颤电极板手柄支持充电、放电、能量选择，具备充电完成指示灯。成人、小儿一体化电极板。6. 病人阻抗范围：体外除颤：20~250Ω；体内除颤：15-250Ω。7. 具有≥25种心律失常分析。8. 支持3/5/6/12导和自动导联心电监测，并提供12导联心电静息报告输出功能。9. 配备1块电池，最大可支持360J除颤210次，电池体上带有五段LED电池电量指示装置，用于快速评估电池电量。10. 具备生理报警和技术报警功能，并且具有双报警灯，分别显示生理报警和技术报警。11. 彩色TFT显示屏≥7英寸，分辨率800×480，可显示≥4道监护参数波形，有高对比度显示界面。12. 体外除颤监护仪可升级配置50mm记录仪，实时记录时间有3秒、5秒、8秒、16秒、32秒、连续可供选择。13. 主机具备录音功能，最大支持≥240min录音存储。14. 关机状态下设备可自动运行自检，支持大能量自检（不低于200J）、屏幕、按键检测。15. 符合救护车标准EN1789:2007，防水等级IP55。

名称：人工智能仿真婴儿

单位：个

数量：5

技术要求:

一、基本参数

1.▲. 规格：人工智能仿真婴儿身高和重量与真实的婴儿一致，身高 47-52cm，重量 2500-4000g；

2. 材质：硅胶，无毒，无辐射；

3. 外观：模拟真实婴儿状态，四肢自然弯曲，各主要关节可灵活转动；

二、功能描述

1. 人工智能仿真婴儿内置传感器与各配件中智能芯片进行匹配，匹配成功有声音提示；

2. 人工智能仿真婴儿内置充电电池，充满后能运行 4-5 天；

3. 人工智能仿真婴儿可与学生实训任务相结合，在领养期间，学生不可自行关闭电源提前结束实训任务；

4. ▲人工智能仿真婴儿体内具备内置传感器，并提供以下不少于 11 项功能检测（并提供数据记录界面截图或现场演示）

（1）喂奶：当人工智能仿真婴儿因发生喂奶需求而哭泣时，拿起奶瓶或母乳喂养胸针接触婴儿嘴唇，哭泣声会停止并发出吮吸声音；

（2）拍嗝：当人工智能仿真婴儿因发生拍嗝需求而哭泣时，抱起婴儿轻轻拍打背部会停止哭泣，发出打嗝声；

（3）换尿布：当人工智能仿真婴儿因发生换尿布需求而哭泣时，当替换新尿布后会停止哭泣，发出愉悦的声音；

（4）轻摇安抚：当人工智能仿真婴儿因发生轻摇安抚需求而哭泣时，抱起婴儿并持续轻摇安抚，哭泣声音会自动停止，发出愉悦声音；

（5）头部支撑失败：婴儿在头部未得到支撑情况下会发出剧烈哭声；

（6）猛烈摇晃：婴儿在受到猛烈摇晃情况下会发出剧烈哭声；

（7）受到虐待：婴儿在受到猛烈拍打情况下会发出剧烈哭声；

（8）头低脚高：婴儿在处于头低脚高的情况下会发出咳嗽声；

（9）错误睡姿：婴儿具有错误睡姿数据记录和数据上传功能；

（10）温度感知：婴儿具有对不同时间段周围温度感知数据记录和数据上传功能；

（11）着装感知：婴儿在不同时间段对外出服、睡衣、连身衣、尿布着装类型感知数据记录和数据上传功能；

三、配件明细

1. 外出服 1 件（内置无线智能芯片）；

2. 睡衣 1 件（内置无线智能芯片）；

3. 连身衣 1 件（内置无线智能芯片）；

4. 尿布 2 块（内置无线智能芯片）；

5. 奶瓶 1 个（内置无线智能芯片）；

6. 母乳喂养胸针 1 个（内置无线智能芯片）；

7. 身份识别卡 1 个（内置无线智能芯片）；

8. 一次性腕带不少于 5 条；

9. 学生照顾卡 1 个；

10. 充电器 1 个；

名称：幼儿教学模型

单位：个

数量：2

技术要求：

-
1. 尺寸：身高 85-90cm。
 2. 材质：硬塑胶。
 3. 功能特点：真实儿童身材比例，可穿 90 码左右衣服，脚长 12.5 厘米。娃娃可坐，可在外物辅助下站立。头、手肘、膝盖有关节，可以灵活转动。
 4. 配备假发、站立支架，不少于 2 套服装。

名称：产科护理手术 VR 实训工作站

单位：套

数量：1

技术要求：

该模块下包含：产钳术及胎头吸引术：产钳术虚拟仿真实训软件将产钳术的手术过程分解为准备、核对评估、外阴消毒、铺巾、导尿、会阴侧切、产钳助产、新生儿护理和娩出胎盘等步骤。

1. 软件包含教学和考核两种操作模式，教学模式包含全程文本+语音讲解，考核模式对学生的操作进行评价，帮助学生实现自主学习和自主训练；
 2. 使用 3D 技术 1:1 还原产科手术室场景，可在场景中旋转视角详细查看场景细节；
 3. 软件完整、清楚地展示产钳术的各个步骤，可从不同视角和方位对操作步骤进行反复观看，可以在标准、透视、剖视模式下观看产钳术全过程；
 4. 准备工作包含环境准备和护士准备，可进行屏风遮挡、七步洗手法洗手等操作；
 5. 外阴消毒时遵循外阴部消毒无菌原则，按照正确的消毒顺序及消毒方式对外阴部各个区域进行消毒；
 6. 考核模式下于外阴消毒步骤下对学生外阴区消毒的顺序进行考察，培养学生的无菌观念；
 7. 铺巾步骤按照外阴区铺巾规则进行各个区域正确铺巾方式的演示，于考核模式下考察学生对于外阴区铺巾顺序的掌握情况；
 8. 会阴侧切步骤可使用会阴侧切剪进行会阴侧切操作，教学模式下进行会阴侧切的正确手法演示，考核模式下学生需要进行会阴侧切长度与角度的确定，软件自动判定学生操作结果的正确性；
 9. 产钳助产步骤可进行置入产钳、牵拉产钳、取下产钳、娩出胎儿等操作；
 10. 胎儿娩出后可进行新生儿护理（清理呼吸道、脐带处理）相关操作的正确演示；
 11. 娩出胎盘步骤可进行胎盘娩出正确手法的演示；
 12. 考核结束后，软件从多个角度对学生的考核结果进行评价。胎头吸引术虚拟仿真实训软件将胎头吸引术的手术过程分解为准备、核对评估、外阴消毒、铺巾、放置胎头吸引器、牵拉吸引器、取下胎头吸引器、接产、新生儿护理和产后护理等步骤。
1. 软件包含教学和考核两种操作模式，教学模式包含全程文本+语音讲解，考核模式对学生的操作进行评价，帮助学生实现自主学习和自主训练；
 2. 使用 3D 技术 1:1 还原产科手术室场景，可在场景中旋转视角详细查看场景细节；
 3. 软件完整、清楚地展示产钳术的各个步骤，可从不同视角和方位对操作步骤进行反复观看，可以在标准、透视、剖视模式下观看产钳术全过程；
 4. 准备工作包含环境准备和护士准备，可进行屏风遮挡、七步洗手法洗手等操作；
 5. 外阴消毒时遵循外阴部消毒无菌原则，按照正确的消毒顺序及消毒方式对外阴部各个区域进行消毒；
 6. 考核模式下于外阴消毒步骤下对学生外阴区消毒的顺序进行考察，培养学生的无菌观念；
 7. 铺巾步骤按照外阴区铺巾规则进行各个区域正确铺巾方式的演示，于考核模式下考

察学生对于外阴区铺巾顺序的掌握情况；

8. 胎头吸引步骤可进行放置吸引器、检查吸引器、形成负压、牵拉吸引器和取下吸引器等操作；

9. 胎儿娩出后可进行新生儿护理（清理呼吸道、脐带处理）相关操作的正确演示；

10. 产后护理主要考察学生对于产后护理内容及注意点的掌握情况；

11. 考核结束后，软件从多个角度对学生的考核结果进行评价。

名称：婴幼儿托育技能大赛模块

单位：个

数量：2

技术要求：

1. 物品对标全国婴幼儿健康养育技能大赛赛项。

2. 包含：工作围裙 4 条，服污物桶 2 个，托盘 2 套，仿真幼儿洗手台 1 套，牙胶 2 个，磨牙棒 2 个，万象组合 1 套，餐盘 4 个。

名称：人工智能仿真婴儿控制平台

单位：套

数量：1

技术要求：

1. 智能仿真婴儿软件模块至少可同时控制 99 个婴儿模拟人；

2. 操作软件具有测试婴儿状态功能，测试婴儿各项功能是否能正常使用、是否损坏。

3. 软件在连接多个仿真婴儿时，能够定位找到、区分不同身份的婴儿。

4. 操作软件需内置至少 15 个照护程序，并对照护的难易程度有分类。

5. 操作软件需具有展示的功能，老师在教学时可选择婴儿模拟人哭泣的原因（包括需要喂奶、拍嗝、换尿布、陪玩），让学员判断婴儿模拟人哭泣的原因并作出合适的照护行为。

6. 老师设置照护程序时，最多可设置 5 天，每天的照护程序可以设置为不同的难度，中间可设置暂停时间。

7. 每次照护程序运行完成后，操作软件可自动生成评估报告，评估报告的内容需包含实际和应该喂奶的次数、实际和应该拍嗝的次数、实际和应该换尿布的次数、没有支撑头部的次数、猛烈摇晃婴儿模拟人的次数、错误的姿势的次数、虐待婴儿模拟人的次数，并能自动对学员的照护行为进行打分；

8. 教师可利用软件对学生进行分班设置，方便教师对学生及仿真婴儿进行管理；

9. 教师可在软件报告中对学生在照护过程进行评语。

名称：栅栏式双摇儿童床带床品

单位：张

数量：4

技术要求：

床体规格：1880x900x650mm

床体升降：650-1260mm

背部升降：0-75 度

腿部升降：0-45 度

名称：智慧护理实训室环境文化创设

单位：项

数量：1

技术要求：

提供实训室设计方案，即实训室墙面装饰装修设计，其中包含：半墙护墙板、、L 腰线、、墙护墙板、满墙护墙板、异型雕刻木饰面、白色混油木饰面、异型弧度木饰面、弧型双包哑口套、异型背景墙（黄）、双色造型背景、白色混油木饰面、粉紫白造型背景墙、人造石台面、对开门、门锁门吸合页、木踢脚线、墙面涂料、墙面涂料打底、造型打底等材料及安装

第五章 政府采购合同主要条款指引

包 1 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

乙方： [合同中心-供应商名称]

地址： [合同中心-采购单位所在地]

地址： [合同中心-供应商所在地]

邮政编码： [合同中心-采购人单位邮编]

邮政编码： [合同中心-供应商单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

电话： [合同中心-供应商联系人电话]

传真： [合同中心-采购人单位传真]

传真： [合同中心-供应商单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

联系人： [合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下服务：

1.1 乙方所提供的服务其来源应符合国家的有关规定，服务的内容、要求、服务质量等详见合同附件。

2. 合同价格、服务地点和服务期限

2.1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（[合同中心-合同总价大写]）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2. 2 服务地点

2. 3 服务期限

本服务的服务期限：[合同中心-合同有效期]。

3. 质量标准和要求

3. 1 乙方所提供的服务的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3. 2 乙方所交付的服务还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

4. 权利瑕疵担保

4. 1 乙方保证对其交付的服务享有合法的权利。

4. 2 乙方保证在服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

4. 3 乙方保证其所交付的服务没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4. 4 如甲方使用该服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 验收

5. 1 服务根据合同的规定完成后，甲方应及时进行根据合同的规定进行服务验收。乙方应当以书面形式向甲方递交验收通知书，甲方在收到验收通知书后的 10 个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成服务验收。甲方有权委托第三方检测机构进行验收，对此乙方应当配合。

5. 2 如果属于乙方原因致使系统未能通过验收，乙方应当排除故障，并自行承担相关费用，同时进行试运行，直至服务完全符合验收标准。

5. 3 如果属于甲方原因致使系统未能通过验收，甲方应在合理时间内排除故障，再次进行验收。如果属于故障之外的原因，除本合同规定的不可抗力外，甲方不愿或未能在规定的时间内完成验收，则由乙方单方面进行验收，并将验收报告提交甲方，即视为验收通过。

5. 4 甲方根据合同的规定对服务验收合格后，甲方收取发票并签署验收意见。

6. 保密

6. 1 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

7. 付款

7. 1 本合同以人民币付款（单位：元）。

7. 2 本合同款项按照以下方式支付。

7. 2. 1 付款内容：（分期付款）

7. 2. 2 付款条件：

[合同中心-支付方式名称]

付款期次：

本项目合同分期付款，签订线下补充时同时明确付款期次

8. 甲方（甲方）的权利义务

8. 1、甲方有权在合同规定的范围内享受，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务，直至符合要求为止。

8. 2 如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，造成的无法正常运行，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。

8. 3 由于乙方服务质量或延误服务的原因，使甲方有关或设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。

8. 4 甲方在合同规定的服务期限内义务为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方完成服务工作。

8. 5 当或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。

8. 6 如果甲方因工作需要对原有进行调整，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

9. 乙方的权利与义务

9. 1 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的服务，如果甲方在合同服务范围

外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。

9.2 乙方为了更好地进行服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。

9.3 如果由于甲方的责任而造成服务延误或不能达到服务质量的，乙方不承担违约责任。

9.4 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。

9.5 乙方保证在服务中，未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任。

9.6 乙方在履行服务时，发现存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证正常运行。

9.7 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和 service 质量的，应事先征得甲方的同意，并由乙方承担第三方提供服务的费用。

9.8 乙方保证在服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果或证实服务是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在服务期限内，如果乙方对提供服务的缺陷负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

（1）根据服务的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低服务的价格。

（2）乙方应在接到甲方通知后七天内，根据合同的规定负责采用符合规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换在服务中有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。

（3）如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付的合同款项中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延服务，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第13条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供服务，甲方可以应付的合同款项中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（天）赔偿延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

13. 不可抗力

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

14. 履约保证金

14.1 在本合同签署之前，乙方应向甲方提交一笔金额为元人民币的履约保证金。履约保证金应自出具之日起至全部服务按本合同规定验收合格后三十天内有效。在全部服务按本合同规定验收合格后15日内，甲方应一次性将履约保证金无息退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交履约保证

金所需的有关费用均由其自行承担。

14. 3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

15. 1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门提请调解。

15. 2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。

15. 3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

16. 违约终止合同

16. 1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

（1）如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部服务。

（2）如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16. 2 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17. 1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18. 1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19. 1 本合同在合同各方签字盖章并且甲方收到乙方提供的履约保证金后生效。

19. 2 本合同一式份，甲乙双方各执一份。一份送同级政府采购监管部门备案。

20. 合同附件

20. 1 本合同附件包括： 招标(采购)文件、投标（响应）文件

20. 2 本合同附件与合同具有同等效力。

20. 3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21. 1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条款不得有任何变化或修改。

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

日期：[合同中心-签订时间]

日期：[合同中心-签订时间]

合同签订点:网上签约

第六章 投标文件格式附件

附件 1:

正本或副本

上海南湖职业技术学院健康护理
产教融合虚拟仿真基地——模拟教
学设施设备升级项目

项目编号: 310109000240822123632-09145204 (标项)

资 质 文 件

投标人全称：

地 址：

时 间：

1、资质文件目录

- (1) 投标声明书（格式见附件，含重大违法记录声明）；
- (2) 提供自招标公告发布之日起至投标截止日内任意时间的“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）投标人信用查询网页截图。（以开标当日采购人或由采购人委托的评标委员会核实的查询结果为准）
- (3) 法定代表人授权委托书(格式见附件)；
- (4) 提供有效的营业执照复印件并加盖公司公章；事业单位的，则提供有效的《事业单位法人证书》副本复印件并加盖单位公章；自然人的，则提供有效的身份证复印件并签字；
- (5) 提供有效的依法缴纳税收证明（完税凭证或税务部门出具的证明）；
- (6) 提供有效的依法缴纳社会保障资金证明（缴纳凭证或人社部门出具的证明）；
- (7) 联合投标协议书（若需要）；
- (8) 联合投标授权委托书（若需要）；
- (9) 提供采购公告中符合投标人特定条件要求的有效其他资质复印件并加盖公司公章及需要说明的资料。

附件 2:

声 明 书

致上海上咨协实工程顾问有限公司:

(投标人名称)系中华人民共和国合法企业, 经营地址_____。

我(姓名)系(投标人名称)的法定代表人, 我方愿意参加贵方组织的(上海南湖职业技术学院健康护理产教融合虚拟仿真基地---模拟教学设施设备升级项目)(编号为310109000240822123632-09145204)的投标, 为此, 我方就本次投标有关事项郑重声明如下:

1、我方已详细审查全部招标文件, 同意招标文件的各项要求。

2、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

3、若中标, 我方将按招标文件规定履行合同责任和义务。

4、我方不是采购人的附属机构; 在获知本项目采购信息后, 与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

5、投标文件自开标日起有效期为 90 天。

6、我方参与本目前 3 年内的经营活动中没有重大违法记录;

7、我方通过“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 查询, 未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。

8、以上事项如有虚假或隐瞒, 我方愿意承担一切后果, 并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

法定代表人签名 (或签名章): _____ 日 期: _____

投标人全称 (公章): _____

附件 3:

法定代表人授权委托书

上海上咨协实工程顾问有限公司:

我____（姓名）系____（投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工____（姓名）为授权代表，以我方的名义参加项目编号：____项目名称：____项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。我方对授权代表的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。授权代表在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

授权代表无转委托权，特此委托。

授权代表签名：_____ 职务：_____

授权代表身份证号码：_____

法定代表人签名（或签名章）：_____ 职务：_____

投标人全称（公章）：_____ 日 期：_____

附件 4:

联合投标协议书

甲方:

乙方:

(如果有的话,可按甲、乙、丙、丁...序列增加)

各方经协商,就响应 _____ 组织实施的编号为 _____ 的招标活动联合进行投标之事宜,达成如下协议:

一、各方一致决定,以 _____ 为主办人进行投标,并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中,主办人的法定代表人或授权代理人根据招标文件规定及投标内容而对招标方和采购人所作的任何合法承诺,包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。如果中标并签订合同,则联合投标各方将共同履行对招标方和采购人所负有的全部义务并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合投标其余各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证及售后服务支持。

四、本次联合投标中,甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为:

五、有关本次联合投标的其他事宜:

六、本协议提交招标方后,联合投标各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或撤销。

七、本协议签约各方各持一份,并作为投标文件的一部分。

甲方单位: _____ (公章) 乙方单位: _____ (公章)

法定代表人: _____ (签章) 法定代表人: _____ (签章)

日 期: 年 月 日 日 期: 年 月 日

附件 5:

联合投标授权委托书

本授权委托书声明：根据 _____ 与 _____ 签订的《联合投标协议书》的内容，主办人 _____ 的法定代表人 _____ 现授权 _____ 为联合投标代理人，代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务， 联合投标各方均予以认可并遵守。

特此委托。

授权人（签名）：

日期： 年 月 日

授权代表（签名）：

日期： 年 月 日

联合体甲方单位： （公章） 联合体乙方单位： （公章）

法定代表人： （签章） 法定代表人： （签章）

日 期： 年 月 日 日 期： 年 月 日

附件 6:

正本或副本

上海南湖职业技术学院健康护理
产教融合虚拟仿真基地——模拟
教学设施设备升级项目

项目编号: 310109000240822123632-09145204 (标
项)

技
术
及
商
务
文
件

投标人全称:

地 址:

时 间:

2、技术及商务文件目录

- (1) 评分对应表（格式见附件，主要用于评委对应评分内容）
- (2) 投标项目明细清单（含货物、服务等）；
- (3) 技术响应表（格式见附件）；
- (4) 项目总体解决方案（可包含且不限于对项目总体要求的理解、项目总体架构及技术解决方案等）；
- (5) 项目实施计划（可包含且不限于保证工期的施工组织方案及人力资源安排、项目组人员清单等）；
- (6) 列入政府采购节能环保清单的证明资料（若有）；
- (7) 商务响应表（格式见附件）；
- (8) 售后服务计划（可包含且不限于对用户故障的响应、处理、定期巡检、备品备件、常用耗材提供、驻点人员情况等）；
- (9) 技术培训计划（若有）；
- (10) 投标人履约能力（可包含且不限于技术力量情况、投标人各项能力证书）；
- (11) 案例的业绩证明（投标人业绩情况一览表、合同复印件等）；
- (12) 投标方认为需要的其他文件资料。

附件 7:

评分对应表

投标人全称（公章）：_____ 标项：_____

评分项目	投标文件对应资料	投标文件 页码
对应第三章评分办法及评分 标准（报价除外）		
.....		

授权代表签名：_____ 日期：_____

附件 8:

投标项目明细清单

投标人全称（公章）：_____

标项：_____

货物类

序号	货物名称	品牌	规格 型号	单位及 数量	性能及指标	产地

服务类

序号	服务内容	服务人员数量	工作量

注：在填写时，如上表不适合本项目的实际情况，可在确保投标明细内容完整的情况下，根据上表格式自行划表填写。

授权代表签名：_____

日期：_____

附件 9:

技 术 响 应 表

投标人全称（公章）： _____

标项： _____

招标文件要求	投标文件响应	偏离情况

注：投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

授权代表签名： _____

日 期： _____

附件 10:

项目组人员清单

投标人全称（公章）：_____ 标项：_____

姓名	职务	专业技 术资格	证书 编号	参加本单位 工作时间	劳动合 同编号

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行划表填写。

授权代表签名：_____ 日 期：_____

附件 11:

商务响应表

投标人全称（公章）： _____

标项： _____

项目	招标文件要求	是否 响应	投标人的承诺或说明
供货时间（项目工期）及地点			
付款条件			
违约责任及争议解决方式			
项目维护计划			
响应情况			
本地化服务要求			
技术培训			
公司技术力量情况			
经验或业绩要求			
.....			

授权代表签名： _____

日期： _____

附件 12:

投标人业绩情况一览表

投标人全称（公章）：_____

采购单位名称	设备或项目名称	采购数量	单价	合同金额 (万元)	附件页码		采购单位联系人及 联系电话
					合同	验收报告	
备注	提供投标人同类项目合同复印件、用户验收报告（如有）。						

授权代表签名：_____

时 间：_____

附件 13:

正本或副本

上海南湖职业技术学院健康护理
产教融合虚拟仿真基地——模拟
教学设施设备升级项目

项目编号: 310109000240822123632-09145204 (标
项)

报
价
文
件

投标人全称:

地 址:

时 间:

3、报价文件目录

- (1) 投标报价明细表（见附件 14）；
- (2) 投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）；
- (3) 小微企业声明函（见附件 15）；
- (4) 残疾人福利企业声明函（见附件 16）。

附件 14:

投 标 报 价 明 细 表

投标人全称（公章）：_____

招标编号及标项：_____

上海南湖职业技术学院健康护理产教融合虚拟仿真
基地---模拟教学设施设备升级项目包 1

项目名称	供货期/服务项目负责人	备注	项目总报价 (总价、元)

授权代表签名：

日期：

附件 15:

小微企业声明函

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

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

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

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

备注说明：

1、《中小企业声明函》中，须同时满足以上两个条件。如投标人提供非本企业制造的货物，须提供制造商“国家企业信用信息公示系统——小微企业名录”页面查询结果（查询时间为投标前一周内，并加盖投标人公章）；

2、如联合体投标时，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体各方须提供《中小企业声明函》以及“国家企业信用信息公示系统——小微企业名录”页面查询结果（查询时间为投标前

一周内，并加盖本单位公章)；联合体其中一方为小型、微型企业的，联合协议中须约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总额 30%以上。

附件 16:

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。

单位名称（盖章）：

日 期：

(以下附件在递交投标文件时单独提供即可，无需密封进投标文件)
附件 17:

投标文件接收回执

(投标人全称)

你单位递交的以下项目投标文件，经查验，投标文件的包装、密封情况符合招标文件要求，已于 2020 年 月 日 时 分由我中心工作人员接受。

项目编号		标 项	
项目名称			

请仔细阅读以下内容:

1、本回执中除接收时间、接收人签名以外均为必填，如因信息填写错误、疏漏等造成投标文件接收出现任何问题，责任由投标单位自负。

2、标项填写方式：如该项目只有一个标项填“1”，多个标项请填写投标的完整标项号。

3、本回执投标单位按要求填写打印后，由授权代表携带至投标现场，与投标文件一并交至上海上咨协实工程顾问有限公司现场工作人员。如投标人递交投标文件时未提供回执，视同不需要回执。

上海上咨协实工程顾问有限公司

接收人签名或签章: _____

附件 18:

政府采购活动现场确认声明书

上海上咨协实工程顾问有限公司:

本人经由_____（单位）负责人_____（姓名）合法授权参加_____项目（编号：_____）政府采购活动，经与本单位法人代表（负责人）联系确认，现就有关公平竞争事项郑重声明如下：

一、本单位与采购人之间 ☐ 不存在利害关系 ☐ 存在下列利害关系_____：

- A. 投资关系 B. 行政隶属关系 C. 业务指导关系
D. 其他可能影响采购公正的利害关系(如有,请如实说明)_____。

二、现已清楚知道参加本项目采购活动的其他所有供应商名称，本单位 ☐ 与其他所有供应商之间均不存在利害关系 ☐ 与_____（供应商名称）之间存在下列利害关系_____：

- A. 法定代表人或负责人或实际控制人是同一人
B. 法定代表人或负责人或实际控制人是夫妻关系
C. 法定代表人或负责人或实际控制人是直系血亲关系
D. 法定代表人或负责人或实际控制人存在三代以内旁系血亲关系
E. 法定代表人或负责人或实际控制人存在近姻亲关系
F. 法定代表人或负责人或实际控制人存在股份控制或实际控制关系
G. 存在共同直接或间接投资设立子公司、联营企业和合营企业情况
H. 存在分级代理或代销关系、同一生产制造商关系、管理关系、重要业务（占主营业务收入 50%以上）或重要财务往来关系（如融资）等其他实质性控制关系
I. 其他利害关系情况_____。

三、现已清楚知道并严格遵守政府采购法律法规和现场纪律。

四、我发现_____供应商之间存在或可能存在上述第二条第_____项利害关系。

（供应商代表签名）_____

年 月 日
