

产教融合型数字化教学资源库建设项目

竞争性磋商文件

采购单位名称：内蒙古民族幼儿师范高等专科学校

采购代理机构名称：内蒙古华岳工程项目管理有限公司

项目编号：**ESZCS-C-F-250234**

2025年10月

目录

第一章 磋商邀请

第二章 供应商须知

第三章 采购内容与技术要求

第四章 供应商资格证明及相关文件要求

第五章 评审

第六章 合同与验收

第七章 响应文件格式与要求

第一章 磋商邀请

内蒙古华岳工程项目管理有限公司 受 内蒙古民族幼儿师范高等专科学校 委托，采用竞争性磋商方式组织采购 产教融合型数字化教学资源库建设项目 。欢迎符合资格条件的供应商前来参加。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称： 产教融合型数字化教学资源库建设项目

项目编号： ESZCS-C-F-250234

采购计划备案号： 427[2025]13798

2.内容及划分采购包情况

采购包1：

采购包预算金额（元）： 1,229,600.00

采购包最高限价（元）： 1,229,600.00

报价形式： 总价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属行业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于 节能产品	是否属于环 境标志产品
1	虚拟人体解剖系统	1. 0 0	49,600. 00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
2	老年人照护虚拟仿真实训系统	1. 0 0	250,000 .00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
3	老年人慢性病照护虚拟仿真	1. 0 0	235,000 .00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
4	老年人康复虚拟仿真实训系统	1. 0 0	80,000. 00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
5	虚拟师范生教学技能训练VR系统	1. 0 0	150,000 .00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
6	幼儿一日活动虚拟仿真实训软件	1. 0 0	155,000 .00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否
7	婴幼儿生活照料虚拟仿真实训软件	1. 0 0	155,000 .00	套	软件和信息技术服务业	否	否	否	否

8	幼儿园安全与教育虚拟仿真实训软件	1. 0 0	155,000 .00	套	软件和信息 技术服务业	否	否	否	否
---	------------------	--------------	----------------	---	----------------	---	---	---	---

二.供应商的资格要求

1.供应商应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.资格审查时，供应商未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：如属于专门面向中小企业采购的项目,提供货物、工程或者服务的供应商应符合享受中小企业扶持政策，并提供《中小企业声明函》。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

4.本项目的特定资格要求：

采购包1：

无

三.获取磋商文件的时间、地点、方式

详见竞争性磋商公告

其他要求：

//

四.磋商文件售价

本次磋商文件的售价为0元人民币。

五.响应文件提交的截止时间、开启时间和地点

详见竞争性磋商公告

六.联系方式

采购代理机构名称： 内蒙古华岳工程项目管理有限公司

地址： 内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区

邮编： 017000

联系人： 毛鹃

联系电话： 18004772880

采购单位名称： 内蒙古民族幼儿师范高等专科学校

地址： 鄂尔多斯市东胜区铁西教育园区

邮编： 017000

联系人： 袁慧

联系电话： 0477-5119655

第二章 供应商须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共 1 包
2	采购方式	竞争性磋商
3	开启方式	远程开标
4	评审方式	现场网上评标
5	评审方法	采购包1：综合评分法
6	获取磋商文件时间	详见竞争性磋商公告
7	保证金缴纳截止时间 (同响应文件提交截止时间)	详见竞争性磋商公告
8	电子响应文件提交	在响应文件提交截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。
9	响应文件数量	<p>(1) 加密的电子投标文件1份(需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”)</p> <p>(2) 若现场无法使用系统进行电子开评标的, 投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘(或光盘) 0份。</p> <p>(3) 纸质投标文件(正本) 0份; 纸质投标文件(副本) 0份。</p>
10	成交人确定	甲方授权评标委员会(非招标采购, 如谈判、磋商、协商、询价小组)按照采购文件规定的方式确定中标(成交) 供应商。
11	联合体响应	采购包1: 不接受
12	采购代理机构代理费用	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象: 中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准: 按照双方签订的代理协议收费。</p>
13	磋商保证金	不收取保证金
14	电子响应文件签字、盖章要求	<p>应按照第七章“响应文件格式与要求”, 使用单位电子签章(CA)进行签字、加盖公章。</p> <p>说明: 若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子响应文件。</p>
15	投标客户端	<p>投标客户端需要供应商登录“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”自行下载。下载地址: https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001</p>
16	面向中小企业采购	<p>采购包1:</p> <p>属于专门面向中小企业采购, 预留比例为100%。</p>
17	有效供应商家数	采购包1: 3家
18	中标供应商数量	采购包1: 1名
19	中标候选供应商数量	采购包1: 3名

20	报价形式	详见第一章，“内容及划分采购包情况”。
21	现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否
22	兼投兼中规则	本项目可兼投1包，本项目可兼中1包
23	其他	无

二.磋商须知

1.磋商采取网上响应方式，操作流程如下：

供应商应当在内蒙古自治区政府采购云平台申请或注册账号，完善信息后，才可进行网上响应，办理流程请登录内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）进行查询。

供应商登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要响应的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目响应信息页面，在右侧选择要响应的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息，点击“确认参与”按钮后，获取所响应项目磋商文件，并按照磋商文件的要求制作、上传电子响应文件。

2.磋商保证金

2.1磋商保证金缴纳（如需缴纳保证金）

本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取磋商保证金，同时允许供应商按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。

2.1.1供应商选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，供应商需要确保在响应文件开启时间之前完成电子保函的开具。

2.1.2供应商选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在响应文件开启时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为供应商全称，且与其响应信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与供应商须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过响应文件开启时间，将导致保证金缴纳失败。供应商应认真核对账户信息，将磋商保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错磋商保证金而产生的一切后果。供应商在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的磋商保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3供应商选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，供应商将相关证明材料原件扫描添加至响应文件中，同时现场提供证明材料。

2.1.4缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于磋商保证金到账需要一定时间，请供应商在响应文件开启时间前及早缴纳。

2.2磋商保证金的退还

2.2.1已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。采购人、采购代理机构应当退还退出磋商的供应商的磋商保证金。未成交供应商的磋商保证金应当在成交通知书发出后5个工作日内退还，成交供应商的磋商保证金应当在采购合同签订后5个工作日内退还。因供应商自身原因导致无法及时退还的除外。

2.2.2有下列情形之一的，磋商保证金将不予退还：

- （1）供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的；
- （2）供应商在响应文件中提供虚假材料的；
- （3）除因不可抗力或磋商文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；
- （4）供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （5）本文件规定的其他情形。

3.全流程电子化交易

各供应商应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

各供应商应当在响应文件开启时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网”，未在响应文件开启时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃。供应商因系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间及时拨打联系电话**400-0471-010**。

各供应商应当使用数字证书或者政府采购云平台生成的账号密码登录电子交易系统进行系统操作，并对其操作行为和电子签名、电子印章确认的事项承担法律责任。

3.1 远程不见面方式（供应商无需到现场）

供应商使用“投标客户端”编制、签章、生成加密响应文件，同时生成“备用标书”，供应商自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

供应商的法定代表人或其授权代表应当按照本项目磋商公告载明的时间等要求参加磋商，在响应文件开启时间前**30分钟**，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

响应文件开启时，供应商应当使用**CA证书**在开始解密后**30分钟**内完成全部已响应采购包的响应文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在响应文件开启过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许供应商导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评审，只对开启环节验证通过的电子响应文件进行评审。供应商在响应文件开启前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及**CA证书**的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

响应文件开启时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为供应商不再参与政府采购活动：

- （1）供应商未在规定时间内完成电子响应文件在线解密的；
- （2）**CA证书**无法解密响应文件的；
- （3）供应商自身原因造成电子响应文件未能解密的。

3.2 现场网上方式（供应商需到现场）

供应商使用“投标客户端”编制、签章、生成加密响应文件，同时生成“备用标书”，由供应商自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。供应商必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（**U盘或光盘**）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、供应商名称等信息。

供应商的法定代表人或其授权代表应当按照本项目磋商公告载明的时间和地点参加磋商。响应文件开启时，供应商应当使用**CA证书**完成全部已响应采购包的响应文件在线解密。如在响应文件开启过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许供应商导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评审，只对响应文件开启环节验证通过的电子响应文件进行评审。

响应文件开启时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为供应商不再参与政府采购活动：

- （1）**CA证书**无法解密响应文件的；
- （2）供应商未按磋商文件要求提供“备用标书”的；
- （3）供应商自身原因造成电子响应文件未能解密的。

4.供应商可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

三.说明

1.总则

本磋商文件依据《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》和《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

供应商应仔细阅读本项目信息公告及磋商文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照磋商文件要求以及格式编制响应文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

2.适用范围

本磋商文件仅适用于本次竞争性磋商公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

供应商应自行承担所有与准备、参加磋商有关费用。不论磋商结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4.各参与方

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本磋商文件的采购人特指 内蒙古民族幼儿师范高等专科学校。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本磋商文件的采购代理机构特指 内蒙古华岳工程项目管理有限公司。

4.3“供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“磋商小组”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“成交供应商”是指取得与采购人签订合同资格的供应商。

5.合格的供应商

5.1符合本磋商文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3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，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式进行政府采购的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为响应文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在响应文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4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。

6.5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。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及计量单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场考察

8.1磋商文件规定组织现场考察的，采购人或者采购代理机构按磋商文件规定的时间、地点组织供应商考察项目现场。

8.2供应商自行承担考察现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3采购人在考察现场介绍的资料和数据等，不构成对磋商文件的修改或不作为供应商编制响应文件的依据。

9.其他条款

无论成交与否供应商递交的响应文件均不予退还。

四.磋商文件的澄清或者修改

提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者磋商小组可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为磋商文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构应当在提交首次响应文件截止时间至少5日前，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；不足5日的，采购人、采购

代理机构应当顺延提交首次响应文件截止时间。更正公告的内容为磋商文件的组成部分，供应商应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担供应商未及时关注相关信息的责任。

五.响应文件

1.响应文件的构成

响应文件应按照磋商文件第七章“响应文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为响应文件的组成部分。

2.报价

2.1供应商应按照磋商文件第三章“采购内容与技术要求”进行报价。报价中不得包含磋商文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2报价包括本项目采购需求和投入使用、实施的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3报价不得有选择性报价和附有条件的报价。

2.4供应商应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据供应商填写信息在线生成“首轮报价表”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“首轮报价表”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“首轮报价表”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

3.响应文件的递交

供应商应当在提交响应文件截止时间前递交响应文件，否则视为自动放弃。

4.响应文件的补充、修改或者撤回

供应商在提交响应文件截止时间前，可以对所提交的响应文件进行补充、修改或者撤回。供应商应当在提交响应文件截止时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。在提交响应文件截止时间后，供应商不得补充、修改或者撤回其响应文件。

5.样品

5.1磋商文件规定供应商提交样品的，样品属于响应文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由供应商自理

5.2响应文件开启前，供应商应将样品送达至指定地点，按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，供应商应提前做好演示准备（包括演示设备）。

5.3采购活动结束后，对于未成交供应商提供的样品，应当及时退还或者经未成交供应商同意后自行处理；对于成交供应商提供的样品，应当按照磋商文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六、开启、评审、结果公告、成交通知书

1.开启

1.1程序

（1）宣布纪律；

（2）宣布相关人员；

（3）供应商对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布供应商名称和磋商文件规定需要宣布的其他内容；

（4）参加人员对开启情况进行确认；

（5）开启结束。

1.2疑义

供应商代表对开启过程和开启记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对供应商代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

供应商对远程不见面方式开启过程和记录有疑义，应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出，采购代理机构应及时查

看、回复。

1.3备注

开启时,供应商使用CA证书参与响应文件解密, 供应商用于解密的CA证书应为生成、加密、上传响应文件的同一CA证书。

2.评审

详见第五章

3.结果公告

成交供应商确定后,采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布成交结果公告,同时将成交结果以公告形式通知未成交的供应商,成交结果公告期为1个工作日。

项目“废标”后,采购代理机构将在内蒙古自治区政府采购网上发布“废标公告”。

4.成交通知书

发布成交结果的同时,成交供应商可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印成交通知书,成交通知书是合同的组成部分,成交通知书对采购人和成交供应商具有同等法律效力。

成交通知书发出后,采购人不得违法改变成交结果,供应商无正当理由不得放弃成交。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

供应商对政府采购活动事项有疑问的,可以向采购人或采购代理机构提出询问,采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复,但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的,采购代理机构应当告知其向采购人提出。

2.质疑

2.1供应商认为采购文件、采购过程、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7个工作日内,以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

供应商在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

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

2.2采购人、采购代理机构应当在收到供应商的书面质疑后7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。

2.3询问或者质疑事项可能影响成交结果的,采购人应当暂停签订合同,已经签订合同的,应当中止履行合同。

2.4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:

- (一) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话;
- (二) 质疑项目的名称、编号;
- (三) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求;
- (四) 事实依据;
- (五) 必要的法律依据;
- (六) 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。

供应商可以委托代理人进行质疑,代理人提出质疑时应当提交供应商签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

2.5供应商提交的质疑函，应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。

2.6接收质疑函的方式。为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑可以由法定代表人或授权代表亲自将质疑函递交至采购人或采购代理机构，也可以通过邮寄、快递等方式提交。质疑函以邮寄、快递方式递交的，以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章）。

3.投诉

3.1质疑人对采购人、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书面答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门提起投诉。

供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

3.2投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；
- （六）提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人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。

3.3投诉人提交的投诉书，应严格按照内蒙古自治区政府采购网中的“投诉书范本”制作。

第三章 采购内容与技术要求

一.项目概况：

项目基本情况（用途）说明：本次拟采购的 8套虚拟仿真教学软件，依托 VR/AR、三维建模、AI 交互等先进技术，构建高度逼真的沉浸式教学场景，可有效突破时空、资源、安全等教学瓶颈。通过虚拟实训，既能让学生在无风险环境中反复锤炼专业技能，又能整合优质数字化资源，弥补传统教学直观性、互动性不足的短板。此举不仅契合国家推进职业教育产教融合、数字化转型的政策要求，更能精准对接学前教育与养老服务行业的人才培养标准，切实提升学生实践能力与职业素养，为学校打造特色专业、培养高素质应用型人才提供关键支撑。

项目服务地点：内蒙古民族幼儿师范高等专科学校

项目背景：当前职业教育正加速向数字化、实践化转型，内蒙古幼儿师范高等专科学校作为培养多专业综合性人才的核心阵地，传统教学模式已难以满足“理实一体化”培养需求。受限于真实课堂资源不足、实训场景风险可控性低等问题，学生实践机会匮乏。同时受师生人员流动影响，优秀的教学资源孤岛及优秀艺术成果随时时间迭代，往往无法形成完整的知识作品沉淀。现进行产教融合型数字化教学资源库建设，即可以将往届优秀教学作品和学生艺术作品形成优秀教学资源库进行组件，也可针对学校专业设计有规划的逐项进行建设。

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	合同签订后30日内供货，质保期三年。
2		标的提供地点	采购人指定地点。
3		合同履约期限	合同签订后30日内供货，质保期三年。
4		合同履约地点	采购人指定地点。
5		验收要求	按照技术要求及行业标准验收
6		合同支付方式	1、经甲方验收合同后一次性付款100%。，达到付款条件起10日，支付合同总金额的100.00%
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

2.主要技术要求

采购包1：

标的名称：虚拟人体解剖系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		解剖学教学软件需分为系统概览，系统教学两大模块。其中系统概览和系统教学为课程体系。
2		课程部分：课程需包含人体解剖学基本概念，人体系统概览，人体各大系统，包含骨骼，肌肉，关节，呼吸，消化，循环，淋巴，神经，内分泌，生殖等系统教学。人体解剖学的基本概念中，需包含三轴三面，方位等基本课程。人体系统概览，需将整个人体系统，都纳入一个完整体系，并允许用户进行检索和定位，用户可以在搜索栏中进行模糊搜索，查找人体任何一个组织，并在模型中进行精确定位。

3		知识参考标准，教科书标准：以十四五计划，人卫版《系统解剖学》为参照标准，整个课程内容组织形式配合教科书，方便配合教学。解剖学专业医学知识库，以该教材为主要标准，并且搭配上相关教辅资料，用以扩充知识库。并且该知识库必须允许用户进行自更新，可在该知识库内填充新的内容。
4		为保证教学需要，软件必须使用高精人体模型，可以高度拆分，方便用户进行学习，包含内容需满足骨骼>200块，肌肉>480,韧带及软骨>700,呼吸系统>5，消化系统>8,静脉>430,动脉>500,心脏组织>5,神经组织>800,淋巴组织>120,筋膜组织>120,脂肪组织>30.每一块组织都可以单独进行拆分。
5		<p>基本功能需具备拖拽，移动，缩放，检索，标签，聚焦，显隐，透视，截图，2D/3D切换等内容。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.拖拽，需满足用户拖拽3D模型，并且随着拖拽快速移动。 2.移动，需满足用户移动模型到特定为止。 3.缩放，选中模型后，允许用户使用交互笔控制模型进行缩放，并扩大或者缩小到一定倍率。 4.检索功能，需支持用户进行模糊搜索，检索在本节课中出现的组织名称，检索到之后，需满足用户进行快速定位。 5.标签，需满足用户触发标签功能后，选中模型，弹出标签内容，显示该组织的名称。在树形菜单中点击该组织后，可显示该组织的详细描述内容。该内容需为医学知识库内的内容。 6.聚焦，需满足用户选中组织后，可以快速定位到该组织，方便用户在模型中查找该组织，并理解其周边的毗邻关系和解剖定位。 7.显隐，需满足用户选中组织后，触发显隐功能，可将该组织隐藏或者显示，方便用户观察更深层或者旁边的人体组织，以更好的理解解剖定位关系。 8.透视，需满足用户选中组织后，触发透视功能，可将该组织进行半透明化处理，方便用户观察更深层的人体组织，并能更容易的理解和周围组织间的相互定位关系。 9.需满足用户对当前画面进行截图，截图后需保存在本地。允许用户进行浏览。
6		<p>▲三轴三面：三轴三面主要介绍人体解剖学基本概念，三轴三面。属于解剖学基本概念。以3D模型人物加立体构线展示对应轴（面）的展现形式，多角度旋转，拖拽，以信息显示栏显示对应轴（面）相关内容文字详细描述。包含垂直轴、冠状轴，矢状轴，矢状面，冠状面。可实现系统概论—三轴三面-打开树形目录菜单—选择任意一轴—左侧详情页打开—树形菜单中切换任意面—详情页内容更新—返回系统概论。</p>
7		<p>▲方位：方位主要介绍人体解剖学基本概念。方位分为上下，左右，腹背，前后，内外，浅深，近远，尺桡，胫腓，分别介绍每个相对概念的详细信息。每一对概念，都有一个立体模型会展示模型中的相对概念。展示的模型可以多角度旋转观看。可以拖动底部拖动条进行横向移动。为保证观看概念清晰，该模型不可被抓取，不可被拖动，只能受控进行旋转。可实现进入系统概论—进入方位—拖拽底部方位条旋转展示模型—打开树形目录—选择知识点—模型提示信息更新，详情页内容更新—旋转底部方位条—重复选择其它知识点，重复步骤—返回系统概论</p>

8		<p>▲男性人体系统概览：男性人体系统包含骨骼系统，肌肉系统，关节系统，呼吸系统，消化系统，循环系统，神经系统，淋巴，内分泌，生殖几大系统。可实现进入系统概论—进入男性人体系统—打开树形目录—打开逐层显示—隐藏所有一打开骨骼系统—打开肌肉系统—打开关节系统—打开呼吸系统—打开消化系统—打开循环系统-打开淋巴系统-打开神经系统—打开内分泌系统-打开生殖系统—打开所有系统—在树形菜单目录搜索栏中输入搜索目标—搜索结果显示包含搜索目标的内容—选中搜索目标模型高亮显示详情页更新内容—启动聚焦功能—显示选中模型—切换部分/整体—拆除部分模型—启动手动标签—选中模型后显示模型对应组织名称—复原—恢复所有模型</p>
9		<p>▲逐层显示功能，需满足用户根据人体解剖学中由浅到深的关系，逐层显示人体组织。用户可自由控制各层级的显示。至少包含但不限于骨骼系统不少于6层、生殖系统不少于2层、呼吸系统不少于4层、循环系统不少于5层、关节系统不少于6层、消化系统不少于1层、泌尿系统不少于3层、肌肉系统不少于6层、神经系统不少于5层、内分泌系统不少于2层、淋巴系统不少于8层。</p>
10		<p>▲系统教学分为运动系统，呼吸系统，消化系统，循环系统，神经系统等几部分。其中，运动系统包含为三部分，骨学，肌肉学，关节学。</p> <p>1.骨学：骨学课程分为骨的部位分类，骨的形态分类，骨的表面形态，骨的构造，颅顶面观，颅后面观，颅前面观，颅侧面观，颅底面观，颅内底面观，颅中侧面观，颅骨，躯干骨，上肢骨，下肢骨，手骨前面观，手骨后面观，足的上面观，足的下面观。</p> <p>2.肌肉学：肌肉学分为头颈部肌肉，躯干部肌肉，上肢带部，前臂及手部，下肢带部，小腿与足等课程。</p> <p>3.关节学：关节学包含，肋椎关节，脊椎关节，肋软骨，颞下颌关节，胸锁关节，肩关节，肘关节，前臂间连结，髌骨与脊柱，盆骨连结，手关节，足关节，股关节，膝关节，胫腓连结，面颅骨连结，颈部连结。</p> <p>4.呼吸系统：呼吸系统以呼吸道，肺，胸膜，纵膈，呼吸肌为主要模型。其内容为呼吸道（口腔，喉，气管，支气管）及其周围组织的结构关系，肺以及胸膜，膈之间的解剖关系。呼吸肌，参与呼吸的肌肉与骨骼，软骨之间的相互解剖关系。用户可以控制整体进行观看，也可以将整个模型进行拆解，进行逐一观看。控制组织的显隐关系，可以帮助用户更好的理解各部分间的关系。</p> <p>5.消化系统：消化系统以消化管，消化腺两部分为主要模型。其内容为消化管，包含口腔，喉粘膜，食管，胃，十二指肠，小肠，结肠组成。消化腺则包含肝脏，胰腺，胆囊。主要内容为展现消化系统各个组织之间的解剖关系。用户可以控制整个模型展示，也可以通过拆分模型，控制模型显隐，来进行单独观看，或者了解各个组织之间的关系。</p> <p>6.循环系统：循环系统包括体循环动脉，体循环静脉，全身循环系统，微循环，心脏位置和外形，心的面观，冠状动脉，心的静脉，心腔，心纤维骨骼，心的传导系统等几个课程。</p> <p>7.神经系统：神经系统包含两大部分，中枢神经系统和周围神经系统。中枢神经系统，包含的脑的构成和脑的被膜，脊髓的结构。周围神经系统分为脊神经，臂丛，颈丛，腰丛，骶丛，脑神经，交感神经及副交感神经等内容。</p>
11		<p>需满足教师通过增强现实多维分享套件投屏到其他大屏幕上。</p>

12		语音播报需满足用户播放知识点包含的文字内容，需由AI理解详细信息，并进行语音转换后播报，不得使用预先录制的音频。用户开启AI问答功能后，支持使用输入文字或者语音输入，使用语音输入时，无需使用键盘。以AI问答的形式帮助学生理解内容，进行扩展学习。
13		系统显示功能，需满足用户根据人体解剖学中的系统，自由选择人体系统的可显示内容。
14		为扩展国际交流，软件需要支持多语言，具体支持语言不少于8种语言。软件系统可以在8种语言中自由切换。
15		产品要求基于桌面式裸眼全息3D一体机运行
16		提供符合招标参数的产品功能截图证明，其中包括第6项、第7项、第8项、第9项、第10项的产品功能截图。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：老年人照护虚拟仿真实训系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>软件产品要求基于图形工作站上运行，且对接校级资源管理平台。</p> <p>一、协助卧床老年人使用便盆模块</p> <p>协助卧床老年人使用便盆虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准，将操作分解成操作前准备、自身防护、病床准备、病人准备、放置便盆、取出便盆、病人安置、病床整理、操作后处理等实训步骤。</p> <p>1.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；</p> <p>2.操作前准备步骤分解为环境评估、患者评估、自身评估、物品评估，全面评估学生知识掌握情况，帮助学生查漏补缺；</p> <p>3.自身防护步骤主要包含清洁双手、佩戴手套等环节，主要强化学生接触病人前后洗手的概念，培养学生在对病人进行操作前有自身防护的概念，避免直接接触病人体液、分泌物；</p> <p>4.病床准备步骤主要包含拉下床栏、掀开盖被、铺护理垫等环节，考查学生是否有节力意识；</p> <p>5.病人准备步骤主要包含脱下裤子、协助屈膝、病人抬臀等环节，考查学生是否掌握协助卧床老年人使用便盆的正确流程，是否有减少翻动病人的意识；</p> <p>6.放置便盆步骤主要包含放置便盆、盖上纸巾、盖上盖被等环节，考查学生是否具有人文关怀、保护隐私意识；</p> <p>7.取出便盆步骤主要包含掀开盖被、取下纸巾、取下便盆等环节，考查学生是否掌握协助卧床老年人使用便盆的正确流程；</p> <p>8.病人安置步骤主要包含左侧卧位、擦拭臀部、清洗臀部、撤护理垫、病人平卧、穿上裤子等环节，帮助学生熟悉老年人排便后的处理流程；</p> <p>9.病床整理步骤主要包含盖上盖被、拉上床栏等环节，考查学生是否具有人文关怀、保护隐私意识；</p> <p>10.操作后处理分解为健康宣教，主要考查学生人文关怀意识，病人正确安置意识；</p>

11.操作完成后,软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价,主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

二、协助卧床老年人使用尿壶模块

协助卧床老年人使用尿壶虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准,将操作分解成操作前准备、自身防护、病床准备、病人准备、放置尿壶、取下尿壶、病人安置、病床整理、操作后处理等实训步骤。

12.软件包含训练和考核两种操作模式,训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能,考核模式全程无提示,训练与考核结束后均给予全面的操作评价,帮助学生实现自主训练和自主纠错;

13.操作前准备步骤分解为环境评估、患者评估、自身评估、物品评估,全面评估学生知识掌握情况,帮助学生查漏补缺;

14.自身防护步骤主要包含清洁双手、佩戴手套等环节,主要强化学生接触病人前后洗手的概念,培养学生在对病人进行操作前有自身防护的概念,避免直接接触病人体液、分泌物;

15.病床准备步骤主要包含拉下床栏、掀开盖被、铺护理垫等环节,考查学生是否有节力意识;

16.病人准备步骤主要包含脱下裤子、协助屈膝、病人抬臀等环节,考查学生是否掌握协助卧床老年人使用便盆的正确流程,是否有减少翻动病人的意识;

17.放置尿壶步骤主要包含放置尿壶、盖上纸巾、盖上盖被等环节,考查学生是否具有人文关怀、保护隐私意识;

18.取下尿壶步骤主要包含掀开被子、取下纸巾、取下尿壶等环节,考查学生是否掌握协助卧床老年人使用尿壶的正确流程;

19.病人安置步骤主要包含擦拭会阴、撤护理垫、穿上裤子等环节,帮助学生熟悉老年人排尿后的处理流程;

20.病床整理步骤主要包含盖回盖被、拉上床栏等环节,考查学生是否具有人文关怀、保护隐私意识;

21.操作后处理分解为健康宣教,主要考查学生人文关怀意识,病人正确安置意识;

22.操作完成后,软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价,主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

三、老年人更换尿垫模块

老年人更换尿垫虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准,将操作分解成操作前准备、自身防护、病床准备、调整体位、更换尿垫、整理床单位、操作后处理等实训步骤。

23.软件包含训练和考核两种操作模式,训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能,考核模式全程无提示,训练与考核结束后均给予全面的操作评价,帮助学生实现自主训练和自主纠错;

24.操作前准备步骤分解为环境评估、患者评估、自身评估、物品评估,全面评估学生知识掌握情况,帮助学生查漏补缺;

25.自身防护步骤主要包含清洁双手、佩戴手套等环节,主要强化学生接触病人前后洗手的概念,培养学生在对病人进行操作前有自身防护的概念,避免直接接触病人体液、分泌物;

26.病床准备步骤主要包含拉下床栏、掀开盖被等环节,考查学生是否有节力意识;

27.调整体位步骤主要包含左侧卧位等环节，考查学生是否掌握更换尿垫的正确流程，是否有减少翻动病人的意识；

28.更换尿垫步骤主要包含折叠尿垫、擦拭皮肤、观察皮肤、铺新尿垫、右侧卧位、撤去尿垫等环节，考查学生是否有检查患者皮肤完整性的意识；

29.整理床单位步骤主要包含整理尿垫、病人平卧、盖好被子、拉上床栏等环节，考查学生是否有人文关怀意识；

30.操作后处理分解为健康宣教，主要考查学生人文关怀意识，病人正确安置意识；

31.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

四、协助老年人使用开塞露模块

协助老年人使用开塞露虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准，将操作分解成操作前准备、自身防护、病床准备、病人准备、使用开塞露、操作后处理等实训步骤。

32.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；

33.操作前准备步骤分解为环境评估、患者评估、自身评估、物品评估，全面评估学生知识掌握情况，帮助学生查漏补缺；

34.自身防护步骤主要包含清洁双手、佩戴手套等环节，主要强化学生接触病人前后洗手的概念，培养学生在对病人进行操作前有自身防护的概念，避免直接接触病人体液、分泌物；

35.病床准备步骤主要包含拉下床栏、掀开盖被、铺护理垫等环节，考查学生是否有节力意识；

36.病人准备步骤主要包含脱下裤子、左侧卧位等环节，考查学生是否掌握协助老年人使用开塞露的正确流程，是否有减少翻动病人的意识；

37.使用开塞露步骤主要包含检查开塞露、启用开塞露、放置开塞露、挤压开塞露、撤去开塞露等环节，考查学生是否用药前检查药品的意识，是否掌握开塞露的正确使用方式；

38.操作后处理分解为健康宣教，主要考查学生人文关怀意识，病人正确安置意识；

39.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

五、为老年人布置睡眠环境模块

为老年人布置睡眠环境虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准，将操作分解成操作前准备、自身防护、转移准备、病人转移、病床整理、操作后处理等实训步骤。

40.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；

41.操作前准备步骤分解为环境评估、患者评估、自身评估、物品评估，全面评估学生知识掌握情况，帮助学生查漏补缺；

42.自身防护步骤主要包含清洁双手、佩戴手套等环节，主要强化学生接触病人前后洗手的概念，培养学生在对病人进行操作前有自身防护的概念，避免直接接触病人体液、分泌物；

- 43.转移准备步骤主要包含轮椅刹车、取下毛毯、松安全带、放平踏脚等环节，考查学生是否掌握轮椅的使用方法，是否可以正确操作轮椅下，协助病人进行床椅转移；
- 44.病人转移步骤主要包含病人抱起、病人放下、病人独坐、病人侧卧、病人平卧等环节，考查学生是否掌握协助病人进行床椅转移的正确流程，是否有减少节力意识；
- 45.病床整理步骤主要包含整理床铺、拉上床栏、摆呼叫器等环节，考查学生是否有操作结束后为病人整理床单位，保证卧位舒适意识；
- 46.操作后处理分解为健康宣教，主要考查学生人文关怀意识，病人正确安置意识；
- 47.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

六、睡眠障碍照护模块

睡眠障碍照护虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准，将操作分解成操作前准备、自身防护、转移准备、病人转移、病床整理、夜间巡视、操作后处理等实训步骤。

- 48.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；
- 49.操作前准备步骤分解为环境评估、患者评估、自身评估、物品评估，全面评估学生知识掌握情况，帮助学生查漏补缺；
- 50.自身防护步骤主要包含清洁双手、佩戴手套等环节，主要强化学生接触病人前后洗手的概念，培养学生在对病人进行操作前有自身防护的概念，避免直接接触病人体液、分泌物；
- 51.转移准备步骤主要包含轮椅刹车、取下毛毯、松安全带、放平踏脚等环节，考查学生是否掌握轮椅的使用方法，是否可以正确操作轮椅下，协助病人进行床椅转移；
- 52.病人转移步骤主要包含病人抱起、病人放下、病人独坐、病人侧卧、病人平卧等环节，考查学生是否掌握协助病人进行床椅转移的正确流程，是否有减少节力意识；
- 53.病床整理步骤主要包含整理床铺、拉上床栏、摆呼叫器等环节，考查学生是否有操作结束后为病人整理床单位，保证卧位舒适意识；
- 54.夜间巡视步骤主要包含盖好被子、加盖毛毯等环节，考查学生是否有夜间巡视睡眠障碍患者的意识，是否可以为睡眠障碍患者解决影响睡眠的问题；
- 55.操作后处理分解为健康宣教，主要考查学生人文关怀意识，病人正确安置意识；
- 56.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

七、假牙的清洁与护理模块

假牙的清洁与护理虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准，将操作分解成操作前准备、自身防护、清洗准备、假牙清洁、操作后处理等实训步骤。

- 57.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；
- 58.操作前准备步骤分解为环境评估、患者评估、自身评估、物品评估，全面评估学生知识掌握情况，帮助学生查漏补缺；
- 59.自身防护步骤主要包含清洁双手等环节，主要强化学生接触病人前后洗手的概念，

培养学生在对病人进行操作前有自身防护的概念，避免直接接触病人体液、分泌物；

60.清洗准备步骤分解为假牙检查、水杯接水、配置清洁液等环节，还原假牙清洁前准备流程及注意事项；

61.假牙清洁步骤分解为冲洗假牙、浸泡假牙、拿取假牙、刷洗假牙、放回牙刷、冲洗假牙等环节，旨在帮助学生模拟清洁假牙全部流程；

62.操作后处理分解为健康宣教，主要考查学生人文关怀意识，病人正确安置意识；

63.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

八、协助老年人漱口模块

协助老年人漱口虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准，将操作分解成操作前准备、自身防护、体位调整、漱口准备、协助漱口、病人安置、操作后处理等实训步骤。

64.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；

65.操作前准备步骤分解为环境评估、患者评估、自身评估、物品评估，全面评估学生知识掌握情况，帮助学生查漏补缺；

66.自身防护步骤主要包含清洁双手等环节，主要强化学生接触病人前后洗手的概念，培养学生在对病人进行操作前有自身防护的概念，避免直接接触病人体液、分泌物；

67.体位调整步骤分解为拉下床栏、右侧卧位等环节，协助学生做好漱口前病人姿势准备，不较大程度翻动卧床病人，以免给病人造成不适；

68.漱口准备步骤分解为铺设毛巾、放置弯盘等环节，防止漱口过程中液体打湿被服给病人带来不适；

69.协助漱口步骤分解为协助饮水、等待漱口等环节，使卧床无力自主进行口腔清洁的老年人在帮助下完成生活护理，提高生活舒适度；

70.病人安置步骤分解为取下弯盘、纱布擦拭、取下毛巾、体位调整、拉上床栏等环节，帮助学生树立人文关怀意识、随时为病人整理床单位，保证卧位舒适；

71.操作后处理分解为健康宣教，主要考查学生人文关怀意识，病人正确安置意识；

72.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

九、坐位洗发模块

坐位洗发虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准，将操作分解成操作前准备、洗头准备、清洗头发、擦干头发、操作后处理等实训步骤。

73.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；

74.操作前准备步骤分解为环境评估、患者评估、自身评估、物品评估，全面评估学生知识掌握情况，帮助学生查漏补缺；

75.洗头准备步骤主要包含放置脸盆、围上毛巾等环节，指导病人扶稳盆沿，低头闭眼，保持稳定体位；

76.清洗头发步骤分解为湿润头发、清洁头发、冲洗头发等环节，洗发过程迅速，尽量减少病人不适体验；

77.擦干头发步骤分解为毛巾擦干等环节，使学生树立及时擦干头发防止病人着凉的意识；

78.操作后处理分解为健康宣教，主要考查学生人文关怀意识，病人正确安置意识；

79.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

十、床上洗发模块

床上洗发虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准，将操作分解成操作前准备、病人准备、洗头器准备、防水准备、清洗头发、病人安置、整理床单位、操作后处理等实训步骤。

80.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；

81.操作前准备步骤分解为环境评估、患者评估、自身评估、物品评估，全面评估学生知识掌握情况，帮助学生查漏补缺；

82.病人准备步骤主要包含撤去枕头、铺防水布、围上毛巾等环节，协助病人床上洗头时注意评估病人身体状况，随时观察病人有无不适，防水布铺设平整防止打湿床单，肩颈部铺设毛巾防止打湿被服；

83.洗头器准备步骤分解为放洗头器、放置水桶、连排水管等环节，连接洗头器排水管道时注意加固，防止连接处漏水打湿床单；

84.防水准备步骤分解为放置棉球、放置纱布等环节，防止洗发过程中水流进耳朵、眼睛给病人带来不适，培养学生的人文关怀意识；

85.清洗头发步骤分解为湿润头发、清洁头发、冲洗头发等环节，使用水壶倒水冲洗病人头发时，注意水壶内水温在适宜温度，防止水花溢出打湿床单；

86.病人安置步骤分解为擦干面部、取下纱布、取下棉球、包裹头发等环节，强化学生人文护理精神；

87.整理床单位步骤分解为撤洗头器、撤防水布、放置枕头等环节，鼓励学生积极完善洗头后各项处理工作；

88.操作后处理分解为健康宣教，主要考查学生人文关怀意识，病人正确安置意识；

89.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

十一、帮助老年人修饰仪容仪表模块

帮助老年人修饰仪容仪表虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准，将操作分解成操作前准备、自身防护、左手修甲、右手修甲、剃净胡须、仪容整理、操作后处理等实训步骤。

90.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；

91.操作前准备步骤分解为环境评估、患者评估、自身评估、物品评估，全面评估学生知识掌握情况，帮助学生查漏补缺；

92.自身防护步骤主要包含清洁双手、佩戴手套等环节，主要强化学生接触病人前后洗手的概念，培养学生在对病人进行操作前有自身防护的概念，避免直接接触病人体液、

分泌物；

93.左手修甲步骤分解为铺垫纸巾、左手准备、修剪指甲、锉平指甲等环节，帮助学生熟悉修剪指甲流程；

94.右手修甲步骤分解为右手准备、修剪指甲、锉平指甲、丢弃指甲等环节，帮助学生熟悉修剪指甲流程；

95.剃净胡须步骤分解为绷紧皮肤、刮除胡须、涂润肤油等环节，帮助学生熟练掌握剃须流程；

96.仪容整理步骤分解为擦拭眼角、擦拭鼻孔、擦拭口角、梳理头发等环节，强化学生人文护理精神；

97.操作后处理分解为健康宣教，主要考查学生人文关怀意识，病人正确安置意识；

98.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

十二、老年人居住环境的清洁与消毒模块

老年人居住环境的清洁与消毒虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准，将操作分解成操作前准备、自身防护、灯管准备、灯管启用、房间处理、操作后处理等实训步骤。

99.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；

100.操作前准备步骤分解为环境评估、患者评估、自身评估、物品评估，全面评估学生知识掌握情况，帮助学生查漏补缺；

101.自身防护步骤主要包含清洁双手、佩戴手套等环节，主要强化学生接触病人前后洗手的概念，培养学生在对病人进行操作前有自身防护的概念，避免直接接触病人体液、分泌物；

102.灯管准备步骤分解为打开灯盖、调节角度、连接电源等环节，还原紫外线灯使用操作全流程；

103.灯管启用步骤分解为灯管预热、消毒定时等环节，考查学生是否了解紫外线消毒的正确方法，是否遵循紫外线灯使用规范；

104.房间处理步骤分解为关闭大灯、退出房间等环节，考查学生是否有紫外线消毒的关灯、关门意识；

105.操作后处理分解为健康宣教，主要考查学生人文关怀意识，病人正确安置意识；

106.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

十三、热水袋使用模块

热水袋使用虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准，将操作分解成操作前准备、自身防护、水温调节、灌入热水、摆放热水袋、取出热水袋、操作后处理等实训步骤。

107.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；

108.操作前准备步骤分解为环境评估、患者评估、自身评估、物品评估，全面评估学生知识掌握情况，帮助学生查漏补缺；

109.自身防护步骤主要包含清洁双手、佩戴手套等环节，主要强化学生接触病人前后洗

手的概念，培养学生在对病人进行操作前有自身防护的概念，避免直接接触病人体液、分泌物；

110.水温调节步骤分解为量杯倒水、测量水温等环节，确保热水袋温度在50℃左右，防止发生低温烫伤；

111.灌入热水步骤分解为检查热水袋、灌入热水、排尽空气、旋紧塞子、擦干水渍、检查漏水、装入布套等环节，考查学生是否有检查热水袋完整性的意识，防止热水袋使用过程中发生漏水，打湿床铺；

112.摆放热水袋步骤分解为拉下床栏、掀开盖被、摆热水袋、整理床铺、拉上床栏、摆呼叫铃等环节，帮助学生建立人文关怀意识；

113.操作后处理分解为健康宣教，主要考查学生人文关怀意识，病人正确安置意识；

114.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

十四、湿热敷模块

湿热敷使用虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准，将操作分解成操作前准备、病床准备、皮肤准备、皮肤热敷、皮肤擦拭、病床整理、操作后处理等实训步骤。

115.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；

116.操作前准备步骤分解为环境评估、患者评估、自身评估、物品评估，全面评估学生知识掌握情况，帮助学生查漏补缺；

117.病床准备步骤分解为掀开盖被、铺防水布、铺设毛巾等环节，防止热敷毛巾打湿床铺；

118.皮肤准备步骤分解为涂凡士林、覆盖纱布等环节，防止热力损伤皮肤；

119.皮肤热敷步骤分解为敷热毛巾、盖干毛巾等环节，防止热气散溢过快；

120.皮肤擦拭步骤分解为取下敷巾、擦拭皮肤等环节，防止水渍残留浸损皮肤；

121.病床整理步骤分解为取下垫巾、整理床铺等环节，培养学生为病人整理床单位的习惯，给病人提供舒适整洁的环境；

122.操作后处理分解为健康宣教，主要考查学生人文关怀意识，病人正确安置意识；

123.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

十五、使用温水拭浴物理降温模块

使用温水拭浴物理降温虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准，将操作分解成操作前准备、拭浴准备、擦洗右上肢、擦洗左上肢、擦洗背部、穿上上衣、擦洗右下肢、擦洗左下肢、穿上裤子、移走热水袋、操作后处理等实训步骤。

124.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；

125.操作前准备步骤分解为环境评估、患者评估、自身评估、物品评估，全面评估学生知识掌握情况，帮助学生查漏补缺；

126.拭浴准备步骤分解为放热水袋、放置冰袋、脱去衣物等环节，考查学生是否掌握冰

袋、热水袋的正确使用方法，是否可以正确放置在体表对应部位；

127.擦洗右上肢步骤分解为掀开盖被、铺设浴巾、擦拭降温、浴巾擦拭、撤走浴巾、盖上盖被等环节，操作过程中注意保暖、保护病人隐私部位；

128.擦洗左上肢步骤分解为掀开盖被、铺设浴巾、擦拭降温、浴巾擦拭、撤走浴巾、盖上盖被等环节，操作过程中注意保暖、保护病人隐私部位；

129.擦洗背部步骤分解为取下敷巾、擦拭皮肤等环节，防止水渍残留浸损皮肤；

130.擦洗右下肢步骤分解为掀开盖被、铺设浴巾、擦拭降温、浴巾擦拭、撤走浴巾、盖上盖被等环节，操作过程中注意保暖、保护病人隐私部位；

131.擦洗左下肢步骤分解为掀开盖被、铺设浴巾、擦拭降温、浴巾擦拭、撤走浴巾、盖上盖被等环节，操作过程中注意保暖、保护病人隐私部位；

132.操作后处理分解为健康宣教，主要考查学生人文关怀意识，病人正确安置意识；

133.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

十六、协助一套（给协助洗浴）模块

协助洗浴虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准，将操作分解成病例诊断、操作前准备、体位摆放、自身防护、沐浴准备、清洗头发、清洁面部、清洗身体、浴后处理和操作后处理等实训步骤。

134.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；

135.操作前准备步骤分解为环境评估、患者评估、自身评估、物品评估，全面评估学生知识掌握情况，帮助学生查漏补缺；

136.自身防护步骤主要包含清洁双手等环节，主要强化学生接触病人前后洗手的概念，培养学生在对病人进行操作前有自身防护的概念；

137.沐浴准备步骤分解为浴盆放水、放防滑垫、病人入浴，软件详细展示了老年人盆浴时水量的调节、妥善安置病人的各项注意事项；

138.清洗身体步骤分解为放空池水、冲淋身体、涂抹浴液、冲净身体、浴巾擦身，强化学生为病人清洗身体的正确流程意识；

139.浴后处理步骤分解为座位转移、更换衣物，主要强化学生人文关怀意识。

140.操作后处理分解为健康宣教，主要考察学生人文关怀意识，病人正确安置意识；

141.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

十七、协助洗漱模块

协助洗漱虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准，将操作分解成病例诊断、操作前准备、体位摆放、自身防护、协助漱口、协助洗脸、和操作后处理等实训步骤。

142.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；

143.病例诊断步骤分解为阅读病例和操作判断，加强学生病例思维的培养，确保学生对重点知识的掌握；

144.操作前准备步骤分解为环境评估、患者评估、自身评估、物品评估，全面评估学生

知识掌握情况，帮助学生查漏补缺；

145.自身防护步骤主要包含消毒双手等环节，主要强化学生接触病人前后洗手的概念，培养学生在对病人进行操作前有自身防护的概念；

146.协助漱口步骤分解为口腔清洁、擦拭口角，学生可自由倾倒漱口液，考察学生是否掌握合适的漱口水量知识点，以及漱口后有无人文关怀意识，帮助病人擦拭口角水渍；

147.协助洗脸步骤分解为用物摆放和面部清洁，强化学生为卧床病人清洁面部的正确流程意识；

148.操作后处理分解为健康宣教，主要考察学生人文关怀意识，病人正确安置意识；

149.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

十八、协助轮椅转移模块

协助轮椅转移虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准，将操作分解成病例诊断、操作前准备、体位摆放、自身防护、协助上轮椅、转运病人、协助下轮椅和操作后处理等实训步骤。

150.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；

151.病例诊断步骤分解为阅读病例和操作判断，加强学生病例思维的培养，确保学生对重点知识的掌握；

152.操作前准备步骤分解为环境评估、患者评估、自身评估、物品评估，全面评估学生知识掌握情况，帮助学生查漏补缺；

153.自身防护步骤主要包含消毒双手等环节，主要强化学生接触病人前后洗手的概念，培养学生在对病人进行操作前有自身防护的概念；

154.协助上轮椅步骤分解为轮椅准备、病人扶坐、病人转移、病人安置，软件详细展示了轮椅各部分需要检查测试的部分、指导病人体位配合的要点、转移病人的标准姿势、妥善安置病人的各项注意事项；

155.转运病人步骤分解为上下坡道、上下台阶、进出电梯，强化学生在各种环境下推行轮椅的正确意识；

156.协助下轮椅步骤分解为转移准备、病人转移、病人安置，再次考察学生轮椅转移知识掌握情况；

157.操作后处理分解为健康宣教，主要考察学生人文关怀意识，病人正确安置意识；

158.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

十九、协助穿衣模块

协助穿衣虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准，将操作分解成病例诊断、操作前准备、体位摆放、自身防护、更换上衣、更换裤子和操作后处理等实训步骤。

159.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；

160.病例诊断步骤分解为阅读病例和操作判断，加强学生病例思维的培养，确保学生对重点知识的掌握；

161.操作前准备步骤分解为环境评估、患者评估、自身评估、物品评估，全面评估学生知识掌握情况，帮助学生查漏补缺；

162.自身防护步骤主要包含消毒双手等环节，主要强化学生接触病人前后洗手的概念，培养学生在对病人进行操作前有自身防护的概念；

163.更换上衣步骤分解为更衣准备、近侧更衣、对侧更衣，考察学生操作前是否有保护卧床病人意识，及时拉上床栏，掌握正确的更换上衣流程，尽量减少翻动病人的次数，给病人带来不适，以及更衣前后有无人文关怀意识，保护病人隐私；

164.更换裤子步骤分解为脱下裤子、更换裤子、整理床单位，考察学生操作前是否有保护卧床病人意识，及时拉上床栏，掌握正确的更换裤子流程，尽量减少翻动病人的次数，给病人带来不适，以及更衣前后有无人文关怀意识，保护病人隐私；

165.操作后处理分解为健康宣教，主要考察学生人文关怀意识，病人正确安置意识；

166..操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

二十、压疮预防模块

压疮预防虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准，将手术分解成准备、协助翻身、放置软枕、擦背和操作后处理等实训步骤。

167.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练和考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；

168.准备步骤详细分解为环境准备和物品准备，强化对学生基础知识的考察；

169.协助翻身步骤可进行掀开被角、摆放老人体位和协助翻身等操作；

170.摆放体位时可进行近侧手臂摆放、远侧手臂摆放和下肢的摆放，体位摆放完成后，可选择手抚部位协助老人翻身。

171.老人翻身后，可于老人胸前和小腿处放置软枕；

172.擦拭后背步骤可进行掀开背部衣服、擦拭背部、整理上衣和使用软枕支撑背部等操作；

173.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

二十一、口腔清洁模块

口腔清洁虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准，将手术分解成准备、摆放体位、铺盖毛巾、检查、擦拭口腔和操作后处理等实训步骤。

174.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练和考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；

175.准备步骤详细分解为环境准备和物品准备，强化对学生基础知识的考察；

176.口腔清洁前可进行摆放体位、铺盖毛巾和手电筒检查等操作；

177.系统将口腔清洁的部位分解成牙齿外面、牙齿内面、牙齿咬合面、两侧颊部、上颌、舌面和舌下等部位；

178.通过排序考察的方式考察学生是否掌握口腔清洁的正确顺序；

179.进行每个部位清洁时，系统考察学生是否掌握每个部位的清洁方法；

180.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包括各

步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

二十二、呕吐时帮助变换体位模块

呕吐时体位照护虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准，将手术分解成准备、体位、呕吐过程中护理、观察、协助老人漱口、擦拭口角和操作后处理等实训步骤。

181.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；

182.准备步骤详细分解为环境准备和物品准备，强化对学生基础知识的考察；

183.系统设置考题，考察不同情况下，应协助呕吐老人选择的体位；

184.老人呕吐过程中，可轻拍老人后背缓解不适反应；

185.呕吐后可协助老人进行漱口，可使用纱布清洁老人口角面部；

186.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

二十三、如厕帮助模块

如厕照护虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准，将手术分解成准备、协助进卫生间、脱裤、使用便器、穿裤、协助回病房和操作后处理等实训步骤。

187.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；

188.准备步骤分解为物品准备和照护人员准备，强化对学生基础知识的考察；

189.可完成搀扶老人进卫生间，协助老人脱裤、搀扶老人于便器上坐下等操作；

190.老人如厕完成后，学生需帮助老人擦拭肛门，考察学生能否按照正确的方向擦拭肛门；

191.协助老人擦拭肛门后，可完成搀扶老人起身，协助老人穿裤、搀扶老人回病房等操作；

192.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

二十四、一次性尿袋协助更换模块

一次性尿袋协助更换虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准，将手术分解成准备、检查、更换前准备、分离导尿管、更换尿袋、固定集尿袋和操作后处理等实训步骤。

193.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练和考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；

194.准备步骤详细分解为环境准备和物品准备，强化对学生基础知识的考察；

195.检查按步骤可进行检查集尿袋、戴手套、铺盖垫巾和放置尿袋等操作；

196.分离导尿管前需要先将患者膀胱内的尿液引流干净，可于场景中查看引流尿液过程；

197.分离导尿管步骤包含止血钳夹住导尿管、分离集尿袋等操作；

198.更换尿袋步骤主要包含消毒导尿管外口、连接集尿袋和松开止血钳等操作；

199.固定集尿袋步骤主要包含固定集尿袋、撤下垫巾和恢复盖被等操作；

200.操作完成后,软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价,主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

二十五、进食帮助模块

进食帮助虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准,将手术分解成准备、食物准备、摆放体位、测试食物温度、汤匙喂食和操作后处理等实训步骤。

201.软件包含训练和考核两种操作模式,训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能,考核模式全程无提示,训练与考核结束后均给予全面的操作评价,帮助学生实现自主训练和自主纠错;

202.准备步骤详细分解为照护人员准备、老年人准备和物品准备,强化对学生基础知识的考察;

203.系统设置考题,学生需根据老人的不同情况选择适合老人的进食食物;

204.协助老人进食前可协助老人安置合适体位、铺盖毛巾和摆放床旁桌等操作;

205.可使用前臂进行食物温度的测量;

206.使用汤匙喂食时,考察每次喂食量是否合适;

207.喂食结束后,可使用毛巾擦拭老人人口角面部;

208.操作完成后,软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价,主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

二十六、进水帮助模块

进水帮助虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准,将手术分解成准备、饮品准备、摆放体位、测试水温、汤匙喂水、吸管喂水和操作后处理等实训步骤。

209.软件包含训练和考核两种操作模式,训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能,考核模式全程无提示,训练与考核结束后均给予全面的操作评价,帮助学生实现自主训练和自主纠错;

210.准备步骤详细分解为照护人员准备、老年人准备和物品准备,强化对学生基础知识的考察;

211.系统设置考题,学生需根据老人的不同情况选择适合老人的进食食物;

212.协助老人进水前可协助老人安置合适体位、铺盖毛巾和摆放床旁桌等操作;

213.可使用前臂进行水温的测量;

214.使用汤匙喂水时,考察每次喂水量是否合适;

215.喂水结束后,可使用毛巾擦拭老人人口角面部;

216.操作完成后,软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价,主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

二十七、纸尿裤更换模块

纸尿裤更换虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准,将手术分解成准备、解开尿裤、撤下尿裤、铺垫清洁尿裤、恢复体位和操作后处理等实训步骤。

217.软件包含训练和考核两种操作模式,训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能,考核模式全程无提示,训练与考核结束后均给予全面的操作评价,帮助学生实现自主训练和自主纠错;

218.准备步骤详细分解为环境准备和物品准备,强化对学生基础知识的考察;

219.解开尿裤步骤可进行掀开盖被、解开尿裤粘扣、展开尿裤两翼和折叠尿裤前片等操作;

- 220.撤下尿裤步骤可进行协助老人侧卧、对折尿裤和擦拭会阴部等操作；
- 221.擦拭老人会阴部时，对学生擦拭会阴部的方向是否正确进行考察；
- 222.铺垫清洁尿裤步骤包含折叠尿裤、放置清洁尿裤、撤下污染尿裤的顺序进行；
- 223.尿裤更换完成后，可协助老人平躺、粘贴清洁尿裤；
- 224.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

二十八、特殊进食帮助模块

特殊进食帮助虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准，将手术分解成诊断、准备、体位、检查、润滑、铺巾、插管、鼻饲和术后等实训步骤。

- 225.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；
- 226.软件包含鼻饲术多个典型病例，不同病例对应不同的操作目的和禁忌证；
- 227.软件将准备步骤详细分解为环境准备、患者准备、操作者准备和物品准备，考察学生对基础知识的掌握情况；
- 228.物品准备不仅进行所选物品是否正确的考察，还包括所选物品摆放区域是否正确的无菌观念的考察；
- 229.检查步骤可进行患者鼻腔及口腔检查、胃管通畅性检查等操作；
- 230.学生可使用鼠标进行胃管润滑操作，软件智能检测胃管润滑是否充分；
- 231.插管步骤提供剖面与窥镜效果，学生在插管过程中可于剖面图中实时查看当前插管进度，并于窥镜中实时查看插管途经组织的内部结构；
- 232.可进行嘱患者吞咽，患者吞咽过程中，可于窥镜中看到会厌闭合的动画状态；
- 233.学生可使用抽吸胃液、听诊气过水音和胃管末端放置治疗碗中三种证实方法证实胃管是否在胃内；
- 234.鼻饲步骤需要于注入鼻饲液前后分别进行一次温开水的注入，系统自动对操作正确性进行判定；
- 235.学生可使用注射器进行注入物抽取、注入物推注等操作，软件智能进行学生操作是否正确的判定；
- 236.术后包含手术物品分类整理、术后嘱咐等功能，重点考察学生的无菌观念和人文关怀能力；
- 237.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

二十九、助行器使用帮助与指导模块

助行器使用帮助与指导虚拟仿真实训软件参照临床技能教学标准，将操作分解成操作前准备、自身防护、调节助行器、步行器助行、操作后处理等实训步骤。

- 238.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；
- 239.操作前准备步骤分解为环境评估、患者评估、自身评估、物品评估，全面评估学生知识掌握情况，帮助学生查漏补缺；
- 240.自身防护步骤主要包含清洁双手、佩戴手套等环节，主要强化学生接触病人前后洗

手的概念，培养学生在对病人进行操作前有自身防护的概念，避免直接接触病人体液、分泌物；

241.调节助行器步骤分解为展开助行器、调高助行器、取下竖插销、插入横插孔等环节，帮助学生熟悉助行器的结构；

242.步行器助行步骤分解为摆放助行器、协助站起、助行器移动、肢体移动等环节，考查学生对于助行器使用方法的掌握情况；

243.操作后处理分解为健康宣教，主要考查学生人文关怀意识，病人正确安置意识；

244.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包括各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

三十、老年人能力评估

老年人能力评估实训系统运用虚拟仿真技术，搭建真实的养老院评估室场景和老年人不同等级的表现供学生进行能力评估，参考《老年人能力评估规范》GB/T42195-2022，适用于养老服务管理、老年健康管理、老年社会工作等专业学生的教学和老年人能力评估师职业资格考试的相关培训。

245.系统包含理论知识和实践操作两个模块，理论知识中包含老年人能力评估相关的理论知识及数十道客观考题，系统将根据作答情况给出得分。

246.实践操作包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，且包含所有分级典型异常表现，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；

247.系统以三维动画的形式表现家属与老人进入养老院前台的沟通过程，并填写老年人基本信息表。

248.系统包含评估区俯视三维模型，提供包含起居评估区、洗漱评估区、饮食评估区、认知能力评估区、运动能力评估区和体征数据测量评估区的标准评估室，各区域包括老年人进行评估所需的各项设施和辅具，学生可于模型中进行评估区域的配对。

249.系统包含自理能力评估、运动能力评估、精神状态评估、感知觉与社会参与四个主要评估模块的评估过程，每个模块评估结束后均有相应评估表的整合展现。

▲250.自理能力评估中以三维动画的形式展现老人、家属、评估员与评估助手的评估过程，包含进食、洗澡、修饰、穿/脱上衣、穿/脱裤子和鞋袜、大便控制和小便控制、如厕共8项能力的评估，包含老人吃饭、刷牙、穿衣穿鞋等动画过程，共不少于63种表现。

▲251.运动能力评估中以三维动画的形式展现老人、家属、评估员与评估助手的评估过程，包含床上体位转移、床椅转移、平地行走、上下楼梯共4项能力的评估，包含老人翻身、从床上到轮椅、独立或使用辅具行走、上下楼梯等动画过程，共不少于20种表现。

▲252.精神状态评估中以三维动画的形式展现老人、家属、评估员与评估助手的评估过程，包含时间定向、空间定向、人物定向、记忆、理解、表达、攻击、抑郁、意识水平共9项能力的评估，包含老人接打电话、认字、认识人物等动画过程，共不少于32种表现。

253.感知觉与社会参与评估中以三维动画的形式展现老人、家属、评估员与评估助手的评估过程，包含视力、听力、执行日常事务的能力、交通工具外出、社会交往能力共5项能力的评估，包含唤醒老人、依次认物体等动画过程，共不少于23种表现。

	<p>▲254.在共26项能力评估中，系统每项以动画的形式提供0~4分共5级中不定项的老人不同表现，其中包含多个同一得分的不同表现和对应知识点的学习，共包含至少130项不同的老人评估反馈。</p> <p>255.训练模式中，学生可查看0~4分每一等级的老人表现，考核模式中，每一次进入系统将随机组合展现轻度失能、中度失能、重度失能的老人表现，由学生判断得分。</p> <p>▲256.在评估前后，系统分别提供“老年人基本信息表”和“老年人能力评估报告”，并对相应知识点进行考核，包含一级指标分级、初级等级得分、老年人能力初步等级、能力等级变更依据、老年人能力最终等级，模拟真实老年人入住养老院前的评估过程。</p> <p>257.系统将对用户的各项操作进行得分判断，并给出全面的评价报告，包含29个得分项，列出每个具体的评分项，评分项设置合理且满足教学需求。</p> <p>258.提供符合招标参数的产品功能截图证明，其中包括第250项、第251项、第252项、第254项、第256项。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：老年人慢性病照护虚拟仿真

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>软件产品要求基于图形工作站上运行且支持任选5个子软件产品适配3D互动展示系统进行教学展示，且对接校级资源管理平台。</p> <p>一、老年人高血压护理虚拟仿真软件</p> <p>老年人高血压护理虚拟仿真软件将患者的日常照护分为血压监测、用药管理、饮食调节、运动指导和并发症预防等实训环节。</p> <p>1.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错。</p> <p>2.血压监测环节可以为老年人进行血压测量，每次测量2-3次，取平均值进行记录。</p> <p>3.用药管理环节包含药物选择、用药宣教等内容，要求学生根据不同患者的情况合理选择药物并针对性地进行用药宣教。</p> <p>4.饮食调节包含食物选择、饮食宣教等内容，要求学生根据不同患者的情况合理选择食物并针对性地进行饮食宣教。</p> <p>5.运动指导包含运动方式选择和运动宣教，要求学生根据不同患者的情况合理选择运动方式并针对性地进行运动宣教。</p> <p>6.并发症预防环节要求学生判断出高血压疾病的并发症，并进行危险信号的警惕。</p> <p>7.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包含各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。</p> <p>二、老年人冠状动脉粥样硬化性心脏病护理虚拟仿真实训软件</p> <p>老年人冠状动脉粥样硬化性心脏病护理虚拟仿真软件将患者的日常照护分为病情观察、用药护理、饮食指导、活动与休息管理和急性发作处理等实训环节。</p> <p>8.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错。</p> <p>9.病情观察环节可以对老年人的生命体征、症状表现等进行监测记录，包括心率、心律</p>

、血压、胸痛特点等，为病情判断提供依据。

10.用药管理环节包含药物选择、用药剂量调整、用药时间安排及用药宣教等内容，要求学生根据患者的病情严重程度、合并疾病等情况合理选择药物，并进行针对性的用药指导。

11.饮食调节包含饮食方案制定、食物选择及饮食宣教等内容，要求学生根据患者的病情（如是否合并高血脂、糖尿病等）合理制定饮食计划，选择适宜食物并进行相关宣教。

12.活动与休息管理环节包含活动方式选择、活动强度控制、休息时间安排及相关宣教等内容，要求学生根据患者的病情恢复情况合理选择活动方式，控制活动强度，安排休息时间并进行针对性指导。

13.急性发作处理环节要求学生识别老年人冠状动脉粥样硬化性心脏病急性发作的征兆（如剧烈胸痛、呼吸困难等），并掌握正确的应急处理措施。

14.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包含各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

三、老年人慢性心力衰竭护理虚拟仿真实训软件

老年人慢性心力衰竭护理虚拟仿真实训软件将患者的日常照护分为症状监测、用药管理、液体与饮食调控、活动指导和急性加重期处理等实训环节。

15.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错。

16.症状监测环节可以对老年人的呼吸困难程度、水肿情况、心率、尿量等进行监测记录，通过细致观察及时发现病情变化。

17.用药管理环节包含药物种类选择、用药剂量把控、联合用药搭配及用药宣教等内容，要求学生根据患者的心功能分级、合并病症等情况合理选用药物，并进行针对性的用药讲解。

18.液体与饮食调控环节包含每日液体摄入量控制、低盐低脂饮食方案制定、食物选择及相关宣教等内容，要求学生依据患者的水肿程度、心功能状态等合理规划液体和食物摄入，并开展宣教工作。

19.活动指导环节包含活动类型选择、活动时长控制、活动过程中的病情观察及宣教等内容，要求学生根据患者的心功能恢复情况选择合适的活动类型，控制活动时长，同时做好活动中的病情观察并进行针对性指导。

20.急性加重期处理环节要求学生准确识别老年人慢性心力衰竭急性加重的迹象（如严重呼吸困难、端坐呼吸等），并熟练掌握有效的应急处理方法。

21.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包含各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

四、老年人心律失常护理虚拟仿真实训软件

老年人心律失常护理虚拟仿真实训软件将患者的日常照护分为心电监测、症状观察、用药管理、生活方式指导和紧急情况处理等实训环节。

22.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错。

23.心电监测环节可以对老年人的心率、心律变化进行持续或定时监测，记录异常心电图波形，为心律失常类型判断提供依据。

24.症状观察环节要求学生密切关注老年人是否出现心悸、胸闷、头晕、晕厥等症状，详细记录症状出现的时间、频率、持续时长及伴随情况。

25.用药管理环节包含抗心律失常药物的选择、剂量调整、用药时间安排及用药宣教等内容，要求学生根据心律失常的类型、严重程度及患者身体状况合理用药，并进行针对性指导。

26.生活方式指导环节包含作息安排、情绪管理、饮食建议及活动指导等内容，要求学生结合患者病情，为其制定合理的生活计划并进行相关宣教。

27.紧急情况处理环节要求学生能够识别老年人心律失常危急发作的表现（如心室颤动、心跳骤停等），并掌握正确的急救措施（如心肺复苏）。

28.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包含各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

五、老年人糖尿病护理虚拟仿真实训软件

老年人糖尿病护理虚拟仿真实训软件将患者的日常照护分为血糖监测、用药管理、饮食调节、运动指导和并发症预防等实训环节。

29.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错。

30.血糖监测环节可以对老年人的空腹血糖、餐后 2 小时血糖等进行测量，每次测量 2-3 次，取平均值记录，同时记录测量时的身体状态及饮食情况等。

▲31.用药管理环节包含降糖药物选择、胰岛素注射方法、用药剂量调整及用药宣教等内容，要求学生根据患者的血糖水平、胰岛功能及合并疾病等情况合理选择药物，并进行针对性的用药指导。

32.饮食调节包含饮食热量计算、食物搭配、餐次安排及饮食宣教等内容，要求学生根据患者的体重、活动量、血糖控制情况等合理规划饮食，并进行相关宣教。

33.运动指导环节包含运动方式选择、运动时间安排、运动强度控制及运动中注意事项宣教等内容，要求学生根据患者的身体状况、血糖水平等合理选择运动方式，并进行针对性指导。

34.并发症预防环节要求学生识别老年人糖尿病常见并发症（如糖尿病肾病、糖尿病视网膜病变、糖尿病足等）的早期信号，并掌握相应的预防措施。

35.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包含各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

六、老年人高脂血症护理虚拟仿真实训软件

老年人高脂血症护理虚拟仿真实训软件将患者的日常照护分为血脂监测、用药管理、饮食调节、运动指导和并发症预防等实训环节。

▲36.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错。

37.血脂监测环节可以对老年人的总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇等指标进行测量，定期监测并记录，为评估病情和调整方案提供依据。

38.用药管理环节包含降脂药物选择、用药剂量确定、用药疗程安排及用药宣教等内容，要求学生根据患者的血脂水平、危险因素（如冠心病家族史）及合并疾病等情况合理选择药物，并进行针对性的用药指导。

39.饮食调节包含饮食结构规划、食物选择（如减少高胆固醇、高脂肪食物摄入）、烹饪方式建议及饮食宣教等内容，要求学生根据患者的血脂情况、饮食习惯等合理规划饮食，并进行相关宣教。

▲40.运动指导环节包含运动方式选择（如快走、游泳等）、运动频率安排、运动强度控制及运动中注意事项宣教等内容，要求学生根据患者的身体状况、血脂水平等合理选择运动方式，并进行针对性指导。

41.并发症预防环节要求学生识别老年人高脂血症可能引发的并发症（如动脉粥样硬化、冠心病、脑梗塞等）的早期迹象，并掌握相应的预防措施。

42.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包含各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

七、老年人痛风与高尿酸血症护理虚拟仿真实训软件

老年人痛风与高尿酸血症护理虚拟仿真实训软件将患者的日常照护分为尿酸监测、用药管理、饮食调节、生活方式指导和并发症预防等实训环节。

43.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错。

44.尿酸监测环节可以对老年人的血尿酸水平进行测量，包括空腹及餐后不同时间段的监测，每次测量 2-3 次取平均值记录，同时记录患者的症状表现（如关节疼痛、红肿），为病情评估提供依据。

▲45.用药管理环节包含降尿酸药物选择、急性期止痛药物使用、用药剂量调整及用药宣教等内容，要求学生根据患者的尿酸水平、痛风发作情况及合并疾病（如肾功能不全）等合理选择药物，并进行针对性的用药指导。

46.饮食调节包含低嘌呤饮食规划、食物选择（如避免动物内脏、海鲜、酒精等）、每日饮水量建议及饮食宣教等内容，要求学生根据患者的尿酸水平、饮食习惯等合理规划饮食，并进行相关宣教。

47.生活方式指导环节包含关节保护方法、活动方式选择、体重控制及相关宣教等内容，要求学生根据患者的病情（如是否处于痛风发作期）合理指导生活方式，避免诱发因素。

48.并发症预防环节要求学生识别老年人痛风与高尿酸血症可能引发的并发症（如痛风性关节炎、尿酸性肾结石、肾功能损害等）的早期迹象，并掌握相应的预防措施。

49.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包含各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

八、老年人骨质疏松症护理虚拟仿真实训软件

老年人骨质疏松症护理虚拟仿真实训软件将患者的日常照护分为骨密度监测、用药管理、营养调节、运动指导和骨折预防等实训环节。

50.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训

练和自主纠错。

51.骨密度监测环节可以对老年人的骨密度进行检测，重点监测腰椎、髋部等易发生骨质疏松的部位，定期记录检测结果，为病情评估和治疗方案调整提供依据。

▲52.用药管理环节包含抗骨质疏松药物选择（如钙剂、维生素 D、双膦酸盐类等）、用药剂量确定、用药时间安排及用药宣教等内容，要求学生根据患者的骨密度水平、病情严重程度及合并疾病等情况合理选择药物，并进行针对性的用药指导。

53.营养调节包含富含钙和维生素 D 的饮食规划、食物选择（如牛奶、豆制品、深绿色蔬菜等）、营养补充剂使用建议及饮食宣教等内容，要求学生根据患者的营养状况、饮食习惯等合理规划饮食，并进行相关宣教。

54.运动指导环节包含适合的运动方式选择（如散步、太极拳、慢跑等）、运动强度控制、运动时间安排及运动中注意事项宣教等内容，要求学生根据患者的身体状况、骨密度水平等合理选择运动方式，避免剧烈运动导致骨折。

55.骨折预防环节要求学生识别老年人骨质疏松症易发生骨折的风险因素（如跌倒、弯腰提重物等），并掌握相应的预防措施（如改善居家环境安全性、指导正确的动作姿势等）。

56.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包含各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

九、老年人慢性阻塞性肺疾病（COPD）护理虚拟仿真实训软件

老年人慢性阻塞性肺疾病（COPD）护理虚拟仿真实训软件将患者的日常照护分为肺功能监测、用药管理、呼吸功能训练、排痰护理和急性加重期处理等实训环节。

57.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错。

58.肺功能监测环节可以对老年人的肺功能指标（如第一秒用力呼气容积、用力肺活量等）进行检测，定期记录检测结果，同时观察患者的呼吸频率、节律及呼吸困难程度，为病情评估提供依据。

59.用药管理环节包含支气管扩张剂、糖皮质激素等药物的选择、用药方式（如吸入、口服）、剂量调整及用药宣教等内容，要求学生根据患者的病情严重程度、急性发作频率等情况合理选择药物，并进行针对性的用药指导。

60.呼吸功能训练环节包含腹式呼吸、缩唇呼吸等训练方法的指导、训练频率安排及相关宣教等内容，要求学生根据患者的呼吸功能状况合理制定训练计划，并进行规范指导。

61.排痰护理环节包含有效咳嗽指导、胸部叩击方法、体位引流安排及相关宣教等内容，要求学生根据患者的痰液性质、量及排痰能力等情况选择合适的排痰方式，并进行针对性指导。

62.急性加重期处理环节要求学生识别老年人 COPD 急性加重的迹象（如呼吸困难加剧、咳嗽咳痰增多等），并掌握正确的应急处理措施（如吸氧、使用急救药物等）。

63.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包含各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

十、老年人支气管哮喘护理虚拟仿真实训软件

老年人支气管哮喘护理虚拟仿真实训软件将患者的日常照护分为病情监测、用药管理、

环境控制、发作应急处理和健康教育等实训环节。

64.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错。

65.病情监测环节可以对老年人的呼吸频率、节律、喘息程度、血氧饱和度等进行监测，记录哮喘发作的频率、持续时间及诱发因素，为病情评估提供依据。

66.用药管理环节包含支气管扩张剂、吸入性糖皮质激素等药物的选择、用药剂量、给药方式（如雾化吸入、干粉吸入）及用药宣教等内容，要求学生根据患者的哮喘严重程度、发作情况等合理选择药物，并进行针对性的用药指导。

67.环境控制环节包含过敏原识别（如尘螨、花粉、宠物毛发等）、环境调整方法（如通风、清洁）及相关宣教等内容，要求学生根据患者的过敏情况制定环境控制方案，并进行针对性指导。

68.发作应急处理环节要求学生识别老年人支气管哮喘急性发作的征兆（如严重喘息、呼吸困难、大汗淋漓等），并掌握正确的应急处理措施（如使用急救药物、吸氧等）。

69.健康教育环节包含疾病知识讲解、自我管理方法（如峰流速仪使用）、心理疏导及相关宣教等内容，要求学生向患者传递哮喘护理知识，提升其自我护理能力。

70.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包含各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

十一、老年人肺纤维化护理虚拟仿真实训软件

老年人肺纤维化护理虚拟仿真实训软件将患者的日常照护分为肺功能监测、用药管理、呼吸训练、症状护理和并发症预防等实训环节。

71.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错。

72.肺功能监测环节可以对老年人的肺通气功能、弥散功能、血氧饱和度、呼吸频率及深度等进行监测，定期记录数据，同时观察咳嗽、咳痰、呼吸困难等症状变化，为病情评估提供依据。

73.用药管理环节包含抗纤维化药物选择、止咳化痰药物使用、糖皮质激素等免疫抑制剂应用及用药宣教等内容，要求学生根据患者的病情进展、肺功能状况及合并症状等合理选择药物，并进行针对性的用药指导。

74.呼吸训练环节包含腹式呼吸、缩唇呼吸、呼吸操等训练方法指导、训练强度及频率安排及相关宣教等内容，要求学生根据患者的呼吸功能情况制定个性化训练计划，并进行规范指导。

75.症状护理环节包含氧疗护理（如吸氧方式选择、氧流量调节）、咳嗽咳痰护理（如有效咳嗽指导、胸部叩击）、乏力及体重管理等内容，要求学生根据患者的症状表现采取相应护理措施，并进行针对性指导。

76.并发症预防环节要求学生识别老年人肺纤维化可能引发的并发症（如呼吸衰竭、肺部感染、肺心病等）的早期迹象，并掌握相应的预防措施。

77.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包含各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

十二、老年人阿尔兹海默症护理虚拟仿真实训软件

老年人阿尔兹海默症护理虚拟仿真实训软件将患者的日常照护分为认知功能评估、行为干预、生活照护、安全防护和情感支持等实训环节。

▲78.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错。

79.认知功能评估环节可以对老年人的记忆力、语言能力、定向力、计算力等进行定期评估，记录认知功能变化情况，为制定护理方案提供依据。

▲80.用药管理环节包含改善认知功能药物选择、精神症状药物使用、用药剂量调整及用药宣教等内容，要求学生根据患者的认知障碍程度、精神行为症状（如躁动、幻觉）等合理选择药物，并进行针对性的用药指导。

81.行为干预环节包含异常行为矫正（如游走、重复动作）、日常行为训练（如穿衣、洗漱）、认知刺激活动（如益智游戏、回忆疗法）及相关宣教等内容，要求学生根据患者的行为特点和认知水平采取相应干预措施，并进行针对性指导。

82.生活照护环节包含饮食护理（如协助进食、营养搭配）、睡眠护理（如规律作息调整、改善睡眠环境）、个人卫生护理及相关宣教等内容，要求学生根据患者的自理能力提供适宜的生活照护，并培养其自主能力。

83.安全防护环节要求学生识别老年人阿尔兹海默症可能面临的安全风险（如走失、跌倒、误服药物），并掌握相应的预防措施（如佩戴定位设备、移除环境障碍物、药物分类存放）。

84.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包含各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

十三、老年人帕金森病护理虚拟仿真实训软件

老年人帕金森病护理虚拟仿真实训软件将患者的日常照护分为症状评估、用药管理、运动功能训练、生活照护和并发症预防等实训环节。

85.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错。

86.症状评估环节可以对老年人的震颤程度、肌肉僵直情况、运动迟缓表现、平衡功能等进行定期评估，记录症状变化，为护理方案调整提供依据。

87.用药管理环节包含抗帕金森病药物（如左旋多巴类、多巴胺受体激动剂）的选择、用药剂量调整、用药时间安排及用药宣教等内容，要求学生根据患者的症状严重程度、病程进展及药物耐受情况等合理选择药物，并进行针对性的用药指导。

88.运动功能训练环节包含关节活动度训练、平衡训练、步态矫正训练及相关宣教等内容，要求学生根据患者的运动功能状况制定个性化训练计划，改善其运动能力。

89.生活照护环节包含进食协助（如防止呛咳）、穿衣指导、洗漱护理、排泄护理及相关宣教等内容，要求学生根据患者的自理能力提供适宜的生活照护，提高其生活质量。

90.并发症预防环节要求学生识别老年人帕金森病可能引发的并发症（如跌倒、压疮、肺部感染、便秘等）的早期迹象，并掌握相应的预防措施。

91.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包含各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

十四、老年人脑卒中后遗症护理虚拟仿真实训软件

老年人脑卒中后遗症护理虚拟仿真实训软件将患者的日常照护分为功能评估、康复训练、并发症预防、生活照护和心理疏导等实训环节。

92.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错。

93.功能评估环节可以对老年人的肢体运动功能、语言功能、吞咽功能、认知功能等进行全面评估，记录功能恢复情况，为制定康复计划提供依据。

94.康复训练环节包含肢体功能训练（如关节活动度训练、肌力训练、平衡协调训练）、语言康复训练（如发音训练、语言理解与表达训练）、吞咽功能训练及相关宣教等内容，要求学生根据患者的功能障碍程度和恢复情况制定个性化训练方案，并进行针对性指导。

95.并发症预防环节要求学生识别老年人脑卒中后遗症可能引发的并发症（如深静脉血栓、压疮、坠积性肺炎、肩手综合征等）的早期迹象，并掌握相应的预防措施。

96.生活照护环节包含饮食护理（如根据吞咽功能调整饮食形态、协助进食）、排泄护理（如尿失禁护理、便秘预防）、个人卫生护理及相关宣教等内容，要求学生根据患者的自理能力提供适宜的生活照护，保障患者生活质量。

97.心理疏导环节包含情绪评估、心理支持方法（如倾听、鼓励、认知行为干预）及相关宣教等内容，要求学生关注患者因功能障碍产生的焦虑、抑郁等情绪，进行针对性的心理疏导。

98.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包含各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。

十五、老年人周围神经病变护理虚拟仿真实训软件

老年人周围神经病变护理虚拟仿真实训软件将患者的日常照护分为神经功能评估、用药管理、症状护理、康复训练和并发症预防等实训环节。

99.软件包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错。

100.神经功能评估环节可以对老年人的感觉功能（如痛觉、触觉、温度觉）、运动功能（如肌力、肌张力）、反射功能等进行评估，记录神经功能变化情况，为制定护理方案提供依据。

101.用药管理环节包含营养神经药物选择、止痛药物使用、用药剂量调整及用药宣教等内容，要求学生根据患者的病情严重程度、症状表现（如肢体麻木、疼痛）等合理选择药物，并进行针对性的用药指导。

102.症状护理环节包含感觉异常护理（如避免烫伤、冻伤）、疼痛护理（如物理镇痛方法）、肢体水肿护理及相关宣教等内容，要求学生根据患者的症状采取相应护理措施，并进行针对性指导。

103.康复训练环节包含肢体功能锻炼（如关节活动度训练、肌力训练）、平衡训练、感觉再训练及相关宣教等内容，要求学生根据患者的神经功能状况制定个性化训练计划，促进功能恢复。

104.并发症预防环节要求学生识别老年人周围神经病变可能引发的并发症（如肢体溃疡

	、肌肉萎缩、关节挛缩等）的早期迹象，并掌握相应的预防措施。
	105.操作完成后，软件从训练和考核两个角度对学生的操作全程进行评价，主要包含各步骤得分详情、各步骤错误率对比和各步骤正确操作建议等内容。
	106.提供符合招标参数的产品功能截图证明，其中包括第31项、第36项、第40项、第45项、第52项、第78项、第80项。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：老年人康复虚拟仿真实训系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>软件产品要求基于图形工作站上运行，且对接校级资源管理平台。</p> <p>一、老年人步态分析</p> <p>步态分析技术虚拟仿真实训系统主要包含正常步态、异常步态分析等内容。通过3D技术还原真实场景。</p> <p>1. 软件包含正常步态分析和异常步态分析两个模块。</p> <p>2.包含教学与考核两种操作模式，教学模式可进行多种内容的学习，考核模式通过考题的方式考察学生是否正确掌握步态分析技术评定基础知识和评定要点等知识技能。</p> <p>3.正常步态包括完整的一个步行周期和各时相单独的步行过程，以三维动画的形式学习步行过程的要点。</p> <p>4.包含的步行时相有：首次着地期、负荷反应期、站立中期、站立末期、迈步前期、迈步初期、迈步中期、迈步末期。以三维交互动画模拟皮肤层、骨骼层、肌肉层运动，可查看八个时相的关键节点，并学习各个时相的时期占比、教学要点和相关知识点。</p> <p>5.正常步态行走过程中可实时查看下肢关节实时角度和身体重心移动范围，并支持视角转动，可从矢状面、冠状面等不同角度观察步行的过程。</p> <p>6.正常步态行走过程中可同步查看下肢关节角度变化曲线情况和角度浮动范围、下肢主要参与肌肉的激活募集率曲线。</p> <p>7.可于三维模型上学习步行过程时空参数，包含步长、步幅、步宽、足偏角、步速、步频。</p> <p>8.可对模型人进行同步解剖透视查看，同步动态显示步行周期中下肢肌肉的激活情况。</p> <p>9. 软件包含骨骼解剖透视视角，可于机理视角查看到在关节主动活动时的骨骼的运动形式与过程，观察相关骨性标志点的位置相对变化。</p> <p>10. 软件包含肌肉解剖透视视角，可于机理视角查看到在关节主动活动时的肌肉的运动形式与过程，观察下肢肌肉在步行中的形态。</p> <p>11. 软件包含显示、隐藏功能，可显示、隐藏皮肤、肌肉、骨骼。</p> <p>▲12.软件包含标签功能，可对关键肌群每块肌肉显示相应的名称标签，包含不少于15个主要肌肉的结构。</p> <p>▲13.异常步态分析以三维动画交互模拟，包含四种异常步态病例的学习考核，例如偏瘫型脑瘫、双瘫型脑瘫、发育迟缓、迟缓型脑瘫等。</p> <p>▲14.异常步态分析过程以三维动画的形式还原评定过程，选用爱丁堡视觉步态评分对步态的观察要点进行依次学习和判断，对异常步态的介绍、考核全面。</p> <p>15.异常步态行走过程中可对三维患者模型行走的速度进行调节，随时对步行中各个瞬间的关节角度进行测量。</p>

16.异常步态分析过程中支持视角的自由转动，可从矢状面、冠状面等不同角度对关节形态进行观察测量。

17.系统于软件异常步态分析过程设置考核点，学生考核完成后给予全面、系统的操作评价，包含正常步态的分期选择8项、关节活动范围8项、肌肉活动8项，列出每个具体的评分项，评分项设置合理且满足教学需求。

18.系统可以与虚实结合硬件设备对接，实现软件与硬件联动，在硬件设备上操作软件画面与设备实时同步进行。

二、老年人吞咽障碍

吞咽障碍虚拟仿真实训系统参照《语言治疗学（人卫第三版）》、《常用康复治疗技术操作规范》，包含吞咽障碍的训练功能，适用于康复、临床、护理、养老服务管理专业在校学生、临床医学生、医院规培生等医护人员。系统包括评定和训练两个模块，评定模块包括洼田饮水试验和反复唾液吞咽试验，训练模块包括动作训练和健康宣教。

评定

（一）洼田饮水试验

19.包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，且包含所有分级典型异常表现，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；

20.评定前治疗师准备不仅包括对所选物品是否正确和全面的考察，还包括对评定前七步洗手法过程的教学；

▲21.评定前患者准备包括对评定禁忌证、交流要点、患者体位、预试验表现处理方法的考察；

▲22.训练模式下，学生自主可选择I~V级吞咽患者，软件将给出相应知识和患者动画表现；考核模式下系统从多种正常/异常吞咽情况中，随机给出患者吞咽表现，学生进行判断分级，模拟真实临床中的评定情况；

▲23.吞咽过程中可查看患者的口咽部的动态剖面透视，表现出滞留、误吸等吞咽障碍机理；

评定结束后考核学生对表现障碍患者的处理方式；

（二）反复唾液吞咽试验

24.包含训练和考核两种操作模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，且包含所有分级典型异常表现，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；

25.评定前治疗师准备不仅包括对所选物品是否正确和全面的考察，还包括对评定前七步洗手法过程的教学；

▲26.评定前患者准备包括对评定禁忌证、交流要点、患者体位、患者吞咽不能处理方法，评定手防治为主的考察；

▲27.训练模式下，学生自主可选择正常/异常吞咽患者，软件将给出相应知识和患者动画表现；考核模式下系统从多种正常/异常吞咽情况中，随机给出患者吞咽表现，学生进行评定结果判断，模拟真实临床中的评定情况；吞咽过程中可查看患者的口咽部的动态剖面透视，表现出滞留、误吸等吞咽障碍机理；

28.评定结束后考核学生对表现障碍患者的处理方式；

训练

		<p>健康宣教</p> <p>29.包含训练模式，训练模式包含全程操作提示和智能纠错功能，且包含所有分级典型异常表现，考核模式全程无提示，训练与考核结束后均给予全面的操作评价，帮助学生实现自主训练和自主纠错；</p> <p>学生的操作选择依据真实病历信息，根据患者的功能水平完成定制化的健康宣教；</p> <p>30.宣教内容包括：食物性状、食物粘稠度、进食环境、食团入口位置、一口量、餐具选择、进食速度、进食体位、进食姿势、进食时提醒方法等</p> <p>宣教过程中考核学生是否根据患者病历信息和吞咽功能水平，了解相应的处理方式和处理原则</p> <p>动作训练</p> <p>▲31.系统对吞咽障碍患者涉及的自主训练动作进行指导，包括的训练动作有：呼吸运动、头颈部俯仰放松、头颈部水平转动放松、肩部放松、脸部运动、舌部运动、干嚼空吞运动、声音机能运动等；</p> <p>32.系统可以与虚实结合硬件设备对接，实现软件与硬件联动，在硬件设备上操作软件画面与设备实时同步进行。</p> <p>33.提供符合招标参数的系统功能截图，其中包括第13项、第14项、第21项、第22项、第23项、第26项、第27项、第31项。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：虚拟师范生教学技能训练VR系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		系统以标准中学教室为蓝本，构建虚拟三维场景，包含室内装饰、桌椅摆放、黑板、讲台、等；环境模拟接近现实环境，光影效果逼真；
2		包含30名中学生模型，具有丰富的动作库，包含站姿、坐姿、举手、写字、面向老师听讲、问话、小动作等；
3		▲根据实训的不同时间可通过设置快速切换四个季节校服，提升教学沉浸感；
4		系统语音交流回答问题等通过真人声音模拟，提供丰富的语音对话；
5		<p>课前：</p> <p>1该部分考察师范生的教学设计技能和导入技能。</p> <p>2课题库选择（预设多种，老师也可以自行编辑课题库）</p> <p>3场景设计：学生可自行选择训练课题</p> <p>4选择后学生可上传研究教材，观摩示范教学视频，设计教案</p> <p>5上传完成后点击开始上课即可带上VR头盔进入虚拟课堂。</p>

6		<p>课中：</p> <p>1.该部分考察师范生的演讲技能、提问技能、应变能力、板书设计技能、课堂组织能力等。</p> <p>2.教师戴上头盔，点击“上课”，开始模拟授课。</p> <p>▲3.动作设计：虚实切换，当面向前方时师范生在虚拟环境中进行授课。身体转向后方时师范生通过VR头盔前端摄像头看到真实黑板，师范生可自由在黑板上进行板书等事宜。</p> <p>4.上课流程以真实授课情景为参考，包含：教师讲解、学生表现、课堂提问、课堂突发事件及处理；可添加不同内容脚本，定制开发；</p> <p>5.课堂提问可随机通过手柄选择学生进行提问</p> <p>▲6.系统将随机出现课堂突发事件，考察师范生上课的专注与处理能力，并计入成绩：</p> <p>7.点击下课后退出系统</p>
7		<p>课后：</p> <p>▲1.上课结束后，师范生需登入后台系统，对自己的上课表现进行自评。填写反思与改进；改进措施等内容。</p> <p>2.导播一体机将VR视角视频，现场摄像头录制视频进行合成</p> <p>3.点击上传后自评表，上课视频将上传至后台</p> <p>▲4.教师可通过后台查看学生的上课视频进行评价，完成后师范生可下载自己的面试评分表</p>
8		<p>音频库</p> <p>1.系统中允许用户通过表格、或者文档的方式增加删除学生的回答语句、匹配音频率号、匹配文件夹中的音频文件、匹配学生的问询动作；</p> <p>2.满足用户对不同课程资源的交流做准备；</p>
9		<p>成绩评判</p> <p>1.针对训练流程对流畅度、互动交流细节、突发情况处理情况；</p> <p>2.参训人员的姿态、专业度、言谈举止等进行评判，每一项给定星级评判，利用手柄在最后的评判界面进行点击选</p>
10		<p>视频录制</p> <p>1.体验人员点击启动以后，软件本身将对画面进行录制功能；</p> <p>2.系统根据登录人的信息进行文件存储，一一对应；</p> <p>3.软件操作过程中支持画面录制，录制视频格式为mp4，视频内容包含讲课视角、虚拟场景中的授课内容、授课场景等；</p> <p>4.点击训练结束后，完成录屏并存储视频文件到指定文件夹；</p> <p>5.现场可搭配摄像头、启动软件之前可以单独录制现实场景、黑板以及参训人的肢体表情等。</p> <p>6.视频资料可以拷贝，方便老师在其他办公室观看、写评价。</p>
11		产品要求基于VR行走平台运行。
12		提供符合招标参数的产品功能截图证明，其中包括第3项、第6.3项、第6.6项、第7.1项、第7.4项的产品功能截图。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：幼儿一日活动虚拟仿真实训软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>软件产品要求基于web环境下运行，且对接校级资源管理平台。</p> <p>一、技术参数</p> <p>1、软件画面精度$\geq 1K$，画面帧度FPS≥ 72帧。</p> <p>2、软件具有身临其境的真实体验，能将听讲式被动教学模式转化为沉浸式、交互式、主动探索式新型教学体验。</p> <p>3、软件支持与虚拟世界进行互动，提升整体使用体验。</p> <p>4、软件具有提示功能，操作过程中具有相关提示。</p> <p>5、软件使用unity3d专业引擎制作功能，能够保证仿真效果。</p> <p>二、软件内容</p> <p>校园一日活动软件体验环节分为幼儿园晨检体验、用餐环节体验、教学环节体验、如厕环节体验、喝水环节体验、户外活动教学体验、午睡活动教学体验、离园环节教学体验八大模块。</p> <p>6、幼儿园晨检体检</p> <p>体验者可使用交互设备，选择入园晨检UI界面，即可以第一人称视角进行入园晨检交互实训。</p> <p>▲6.1软件提供完整的五个幼儿园晨检步骤：体温测量、观察儿童精神面貌、生活健康询问、携带物品检查、分发晨检卡。体验者了解学习晨检过程中各个岗位的职责。</p> <p>6.2晨检环节需包含3D动画教学展示，每项步骤包含引导交互性操作，交互操作一共不少于五个。</p> <p>6.3软件在环节关键处提供晨检知识点介绍，体验者了解完相应知识点交互点击进入下一步。</p> <p>7、用餐环节体验</p> <p>7.1幼儿用餐仿真交互环节中需包含至少5个任务：用餐秩序维护、幼儿挑食处理、幼儿暴食现象处理、饭后漱口、饭后洗手。每个任务环节以3D动画互动展示。体验者根据引导在虚拟场景内3D漫游、交互操作处理任务，模拟实际幼儿用餐中出现的不良事件进行处理。</p> <p>7.2系统在关键知识点处出现用餐注意事项、具体做法知识内容提示。体验者了解完后进入下一步骤。</p> <p>7.3该环节包含在线答题，体验者需进行用餐环节知识点的题目考核，题目提交后系统判断对错，答错的题目系统给出提示重新作答。</p> <p>8、教学环节体验</p> <p>8.1教学仿真体验环节提供座位安排不合理现象，体验者根据引导交互操作对两名幼儿进行位置调换，了解实际教学环境中存在问题处理方法。</p> <p>8.2系统在关键知识点处出现知识点文本框提示，了解学习教育活动前的准备工作，如学前儿童座位的排放、演示黑板及操作材料的摆放。体验者完成了进入下一步骤。</p> <p>8.3该环节包含在线答题，对体验者教学理论知识进行考核，系统判断答题是否正确并做出提示。</p>

	<p>9、如厕环节体验</p> <p>9.1如厕仿真体验环节提供如厕、七步洗手三维动画展示，体验者以第一人称视角在虚拟环境中交互引导幼儿如厕，七步洗手。交互引导操作不少于5个。</p> <p>9.2系统在关键知识点处出现知识点文本框提示，了解学习幼儿如厕、七步洗手要点。</p> <p>▲9.3该环节包含在线答题，体验者需进行如厕环节知识点的题目考核，题目提交后系统判断对错，答错的题目系统给出提示重新作答。</p> <p>10、喝水环节体验</p> <p>10.1喝水仿真体验环节提供以第一视角引导幼儿喝水，喝水要点包含不限于：判断幼儿接水是否合适；引导幼儿安静喝水；喝完水杯子放置固定位置。交互引导操作不少于5个。</p> <p>10.2系统在喝水环节关键处出现题目考核及相关知识点介绍，了解幼儿喝水要点及注意事项。</p> <p>11、户外活动教学体验</p> <p>11.1系统提供三维仿真还原户外活动的场景，用户以第一人称视角完成不少于五个任务步骤：引导幼儿系好鞋带、整理衣衫、活动后脱衣散热、喝水、擦汗环节。模拟幼儿户外活动时常见的情况进行处理。</p> <p>11.2户外活动教学环节需包含3D动画教学展示，每项步骤包含引导交互性操作，交互步骤一共不少于五个。</p> <p>12、午睡活动教学体验</p> <p>▲12.1午睡活动需包含至少3个任务：就寝流程、起床流程、指导幼儿整理床铺。每个任务环节以3D动画互动展示。体验者根据引导在虚拟场景内3D漫游、交互操作处理任务，模拟实际幼儿午睡中出现的不良事件进行处理。</p> <p>12.2系统在关键知识点处出现午睡注意事项、具体做法知识内容提示。体验者了解完后进入下一步骤。</p> <p>13、离园环节教学体验</p> <p>13.1离园仿真体验环节用户以第一视角完成不少于3个任务步骤：检查儿童仪表、提醒并帮助儿童整理自己的物品有无遗漏、沟通了解儿童的情绪、引导家长接孩子的情况。</p> <p>13.2系统在关键知识点处出现儿童离园注意事项、具体做法知识内容提示。体验者了解完后进入下一步骤。</p> <p>三、配套课程资源</p> <p>14、幼儿园活动设计：电子教材6项目/章/模块、电子教案6项、电子课件6项、行业资料10份、教学案例10个、综合试题5套、课程标准1份。</p> <p>15、幼儿园游戏：电子教材8项目/章/模块、电子教案8项、电子课件7项、行业资料35份、教学案例2个、综合试题10套、视频/微课2个、课程标准1份、教学规划1份。</p> <p>16、提供符合招标参数的系统功能截图，其中包括第6.1项、第9.3项、第12.1项。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：婴幼儿生活照料虚拟仿真实训软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		软件产品要求基于web环境下运行，且对接校级资源管理平台。

一、技术参数

1、软件画面精度 $\geq 1K$ ，画面帧度FPS ≥ 72 帧。

2、软件具有身临其境的真实体验，能将听讲式被动教学模式转化为沉浸式、交互式、主动探索式新型教学体验。

3、软件支持与虚拟世界进行互动，提升整体使用体验。

4、软件具有提示功能，操作过程中具有相关提示。

5、软件使用unity3d专业引擎制作功能，能够保证仿真效果。

二、软件内容

体验者跟随系统提示内容图标移动位置进行多方位实训，体验者可以第一人称视角近距离观察婴幼儿日常照护的流程，系统分为冲奶、喂奶、拍嗝、洗奶具、换纸尿裤、刷牙、玩具清洁、睡姿、洗脸、童车使用、哭闹处理共十一个模块。

体验者可触发UI界面选择相应模块进行体验，软件具体内容如下：

6、冲奶

6.1体验者可操控设备进入婴幼儿日常生活照料三维模型场景中进行漫游，场景中以语音、文字、图片、动画的形式展现了冲奶的主要流程及注意事项。以交互体验的方式呈现冲奶的过程。

6.2系统语音提示洗手、擦手、放回毛巾的指令，学生可以进行反复操作。

6.3体验者可以在虚拟环境中操作交互设备，拿起热水壶向奶瓶中加入50°左右温水、加入奶粉，摇晃奶粉操作状态。

6.4系统以语音及文字的方式播报了冲奶的温度，太低容易让宝宝拉肚子，温度太高容易让营养破坏，以4个月的宝宝奶粉添加量180毫升左右为例进行奶粉合适配比之后拿勺取粉盖盖。

6.5根据系统提示的三种摇晃方式：轻轻摇晃、剧烈摇晃、不用摇晃。按照合适的摇晃方式使奶粉融化进行交互操作。

6.6系统以三维动画的方式展示冲奶后温度测试方式、将冲好的奶粉滴到手上一滴。体验者可触发UI界面进行选择多次体验。

7、喂奶

7.1体验者可跟随系统提示图标操控设备移动位置至模型正前方，还可转换角度对婴幼儿日常生活照料喂奶模型进行多方位模拟，系统以交互体验的方式呈现体验者在虚拟三维场景中喂奶的过程。

7.2体验者可以在虚拟环境中将幼儿抱起，系统以语音及文字的播报的方式对婴幼儿抱放的合适位置、喂奶时奶瓶的倾斜角度进行细致语音讲解。

7.3体验者使用交互设备右手拿起奶瓶，喂哺时持奶瓶呈斜位可使奶嘴及奶瓶的前半部分充满乳汁，防止婴儿在吸奶的时候吸入空气。

7.4三维动画展示碰触婴儿的嘴唇，刺激吸吮反射并将奶嘴喂入婴儿口中操作交互流程，学生可以反复操作练习，体验者可触发UI界面进行选择。

8、拍嗝

8.1体验者可操控设备进入婴幼儿日常生活照料三维模型场景中进行漫游，场景中以语音、文字、图片、动画的形式展现了拍嗝的主要流程及注意事项，以交互体验的方式呈现拍嗝的完整过程。

8.2系统以语音文字呈现了拍嗝的专业知识库、三维动画真实场景的竖抱法拍嗝、俯卧

法拍嗝两种流程指南。

▲8.3竖抱法：喂乳完毕后调整婴儿姿势让婴儿靠在肩膀上，轻拍婴儿后背来促进婴儿排气。

8.4俯卧法：喂乳完毕后调整婴儿姿势让婴儿趴在交叉的大腿上，轻拍婴儿后背来促进婴儿排气。

8.5系统展示了体验者可以在虚拟环境中操作交互设备，根据语音讲解，可触发UI界面进行选择多次体验。

9、洗奶具

9.1体验者可跟随系统提示图标操控设备移动位置至模型正前方，还可转换角度对婴幼儿日常生活照料洗奶具模型进行多方位模拟，系统以交互方式呈现体验者在虚拟三维场景中洗奶具的过程。

9.2体验者可以在虚拟环境中根据语音提示通过交互设备进行操作，清洗双手，分离奶瓶各个部位，并将奶瓶剩余的奶倒出，将放置奶瓶的小盆，放到水池底下，接满水并放入奶瓶清洗剂，用专用刷将奶瓶仔细清洗干净将清洗过的奶瓶各部分放入奶瓶消毒烘干机，将消毒过的奶瓶各部分放入奶瓶沥干架上。

9.3系统以语音文字的方式对洗奶具的专业知识细致讲解。

9.4体验者可以在虚拟环境中操作交互设备，触发UI界面进行选择多次体验清洗奶具动作。

10、换纸尿裤

10.1体验者可操控设备进入婴幼儿日常生活照料三维模型场景中进行漫游，以交互体验的方式呈现换纸尿裤的完整过程。

10.2系统以图片、语音讲解换纸尿裤的专业知识。

10.3体验者操作交互设备打开隔尿垫，将宝宝放置到隔尿垫上，语音会播报提示防止在更换的时候尿或者拉在外面。

10.4三维动画展示将宝宝放置到隔尿垫上，左手托着宝宝的头，右手托着宝宝的屁股，轻轻将宝宝放置到隔尿垫上，脱掉纸尿裤，扔进垃圾桶，用湿巾擦拭，用棉柔巾将屁股擦干，涂抹护臀膏，更换新的纸尿裤。

10.5体验者可以触发UI界面选择体验换纸尿裤的各类动作。

11、刷牙

11.1体验者可操控设备进入婴幼儿日常生活照料三维模型刷牙场景进行多方位漫游，以交互体验的方式呈现口腔清洁的过程。

11.2系统以语音播报的形式展示刷牙的动作标准、婴幼儿刷牙位置的要求、婴幼儿刷牙后漱口擦嘴注意事项。

11.3系统以三维动画的形式展示了口腔清洁与刷牙的全过程，对刷前牙唇侧、刷上牙前颌面、刷下牙舌面刷牙过程进行语音讲解。

11.4体验者可以触发UI界面选择体验对婴幼儿刷牙的各类动作，方便学生学习各类刷牙细节。

12、玩具清洁

12.1体验者可操控设备进入婴幼儿日常生活照料三维模型玩具清洁场景进行多方位漫游，以交互体验的方式呈现玩具清洁的真实场景。

12.2场景中以语音、文字、图片、动画的形式展现了玩具清洁专业知识、清洗玩具主要

流程、不同属性玩具的不同清洗要求。

12.3系统展示了塑胶玩具、金属玩具、木质玩具、电子玩具、毛绒玩具不同属性玩具清洁方式。

12.4体验者可以操控设备拖拽玩具，选择合适的清洗方式和工具，洗衣机洗、水盆和刷子清洗、消毒喷壶和毛巾清洗、干洗。

12.5系统会对体验者选择清洗方式进行提示正确错误，正确会显示选择正确，并将该清洗方式接下来的操作进行高亮提示。当选择错误，会显示选择错误，并说明正确选择，并继续开始接下来的清洗操作。

12.6体验者可以触发UI界面选择体验清洗玩具的各类动作。

13、睡姿

13.1体验者可操控设备进入婴幼儿日常生活照料场景中进行漫游，场景中以语音、文字、图片、动画的形式展现了学习婴幼儿睡姿指导的知识库、主要流程、婴幼儿不同睡姿指导方式的要求。

13.2以交互体验的方式展示了三种睡姿指导的专业知识库、婴幼儿趴睡睡姿指导方法、婴幼儿不同睡姿的影响进行讲解。

▲**13.3**体验者在虚拟场景中调整婴幼儿睡姿，将幼儿的睡姿调整为平躺或侧卧，进行讲解分析。

13.4系统以三维动画展示：幼儿的睡姿有很多种，但是不是每种都适合幼儿；系统语音播报要及时调整和培养幼儿正确的睡姿，促进幼儿的发育成长。

13.5系统以三维动画展示婴儿侧卧，平躺和趴睡。

13.6系统以语音播报提示幼儿趴着睡有安全隐患：请为幼儿调整睡姿为平躺位；侧卧姿势可以减少宝宝头部长长期施加的压力，特别是在后脑勺的区域，有助于预防扁头症的发生。

13.7虚拟交互的方式进行，体验者可以触发UI界面选择体验对婴幼儿睡姿指导的各类动作。

14、洗脸

14.1体验者可操控设备进入婴幼儿日常生活照料洗脸三维模型场景，进行多方位漫游，以交互体验的方式呈现洗脸的过程。

14.2系统以三维动画的形式展示洗脸的专业知识、流程、注意事项动作标准。

▲**14.3**系统以三维动画展现洗脸过程，以语音及文字的方式提示体验者对婴幼儿清理眼睛，清理鼻子，清理宝宝的嘴部。

14.4体验者可以触发UI界面选择体验对婴幼儿洗脸的各类动作，方便学生学习对婴幼儿洗脸细节。

15、童车使用

15.1体验者可操控设备进入婴幼儿日常生活照料三维模型童车使用进行多方位漫游，以交互体验的方式呈现童车使用过程。

15.2系统三维动画展示了童车室内外使用的要求、安全注意事项。

15.3体验者在虚拟场景中对使用童车前各项检查活动，系统以语音及文字的方式播报了使用推车前，检查推车的各项功能。

15.4三维场景展示了螺母螺钉是否松动、检查车轮是否灵活使用、检查轮闸是否灵活有效、检查安全带是否灵活可用、检查遮阳伞是否灵活可用、检查躺椅座椅是否灵活可用

		<p>。</p> <p>15.5系统以语音播报的方式提示：螺母螺钉无松动、车轮无异常、轮闸无异常、安全带遮阳伞躺椅座椅灵活使用，确定安全后将幼儿放置到儿童推车内。</p> <p>15.6体验者可以触发UI界面选择体验童车指导的各类动作，方便学生学习对婴幼儿童车使用细节。</p> <p>16、哭闹处理</p> <p>16.1体验者可操控设备进入婴幼儿哭闹处理场景进行多方位漫游，以交互体验的方式呈现哭闹处理的过程。</p> <p>16.2场景中以语音、文字、图片、动画的形式展现了4种婴幼儿哭闹背后行为分析原因和解决方案专业知识。</p> <p>16.3系统以三维动画展示了对婴幼儿哭闹采取的方法流程、注意事项。</p> <p>16.4系统以三维场景展示四种幼儿哭闹背后的原因和解决方法如下：</p> <p>（1）饥饿</p> <p>请拿起奶瓶，放置到宝宝嘴边。判断宝宝是不是肚子饿才哭闹的方法是，拿奶瓶放置到宝宝嘴边，看宝宝头会不会随奶嘴移动。</p> <p>宝宝的头随着奶瓶转动，说明宝宝是因为饿了才哭闹的，请把宝宝抱起喂奶吧。</p> <p>（2）大小便</p> <p>请打开宝宝的尿不湿，查看下是否有大小便</p> <p>宝宝的尿不湿经过检查有大便，说明宝宝是因为尿不湿有大便让身体很不舒服才会哭闹，想要安抚宝宝的话，请给宝宝换下尿不湿吧。</p> <p>换过尿不湿的宝宝停止了哭闹，操作已完成。</p> <p>（3）睡姿不适</p> <p>在幼儿出现哭闹时，可以尝试为幼儿更换下睡姿</p> <p>更换过睡姿的宝宝停止了哭闹，操作已完成。</p> <p>（4）缺少安慰</p> <p>在幼儿出现哭闹时，可以试着将宝宝抱起，轻轻拍打并幼儿讲讲话，唱唱歌，讲讲故事。</p> <p>16.5体验者可以触发UI界面选择体验哭闹处理的各类动作，</p> <p>16.6哭闹处理合格之后系统以语音提示：安慰过的宝宝停止了哭闹，操作已完成。方便体验者学习对婴幼儿哭闹处理安抚的流程和注意事项。</p> <p>三、配套课程资源</p> <p>17、幼儿保育：电子教案7项、电子课件7项、行业资料10份、教学案例10个、综合试题5套</p> <p>18、幼儿心理学：电子教材15项目/章/模块、电子教案15项、电子课件15项、行业资料10份、教学案例10个、综合试题5套、课程标准1份</p> <p>19、提供符合招标参数的系统功能截图，其中包括第8.3项、第13.3项、第14.3项。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：幼儿园安全与教育虚拟仿真实训软件

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		软件产品要求基于web环境下运行，且对接校级资源管理平台。

一、技术参数

1、软件画面精度 $\geq 1K$ ，画面帧度FPS ≥ 72 帧。

2、软件具有身临其境的真实体验，能将听讲式被动教学模式转化为沉浸式、交互式、主动探索式新型教学体验。

3、软件支持与虚拟世界进行互动，提升整体使用体验。

4、软件具有提示功能，操作过程中具有相关提示。

5、软件使用unity3d专业引擎制作功能，能够保证仿真效果。

二、软件内容

6、园区安全防护与管理

6.1园区环境安全管理模块，通过角色扮演的方式在三维场景中学习和探索，将幼儿园中不安全的因素进行查找和改正。场景中的知识内容包括危险物品、设备安全、器械防护、幼儿危险行为、外部风险类别的知识。场景知识均通过三维场景进行呈现，在三维场景中进行学习实训，学习过程中学员通过系统提示，找到对应问题并且改正对应的知识内容。

该环节包含在线答题，体验者需进行园区环境安全管理知识点的题目考核，题目提交后系统判断对错，答错的题目系统给出提示重新作答。

6.2儿童安全教育模块，通过知识案例的形式以三维场景为基础，讲述幼儿园的真实安全教育案例，通过实际安全教育案例让学生懂得开展安全教育的方法，案例内容包括教学教案、活动导入及开展。儿童安全教育的知识内容包括交通安全（交通规则、交通标志、预防交通事故）、消防安全（防火知识、防电知识、防水知识）、食品安全、常见危险标识、儿童自我保护方面。

该环节包含在线答题，体验者需进行儿童安全教育知识点的题目考核，题目提交后系统判断对错，答错的题目系统给出提示重新作答。

7、儿童意外伤害应急处理

儿童意外伤害应急处理以角色扮演的方式，在幼儿园的环境内，学习相应的实训案例，包括事故外伤、创伤、异物入体、烧烫伤、动物咬伤、中毒、鼻出血、中暑、触电、心肺复苏10个案例内容。案例内容通过三维场景模拟儿童发生意外伤害的情景，学生通过扮演幼儿园教师，在场景中完成应急处理的操作。

7.1事故外伤：模仿幼儿园小朋友过马路时被车辆撞击导致骨折，学生扮演幼儿园教师处理事故外伤。学生扮演的教师需要迅速评估并确保自己和受伤儿童所在的环境是否安全，避免二次伤害。同时安抚受伤儿童，减轻其恐惧和焦虑情绪，同时保持冷静，以便进行下一步的救援行动。立即拨打急救电话（如120），向医护人员报告事故情况和受伤儿童的伤情，请求专业救援。在不移动受伤部位的情况下，轻轻询问和观察儿童的受伤情况，拿取衬垫包裹儿童骨折处，拿取夹板和绷带进行简单的固定，以减少疼痛和可能的进一步损伤。

该环节包含在线答题，体验者需进行事故外伤知识点的题目考核，题目提交后系统判断对错，答错的题目系统给出提示重新作答。

7.2创伤：模仿幼儿园小朋友玩耍时意外创伤，学生扮演幼儿园教师处理创伤。看到事故发生后，迅速到达受伤儿童身边，用温柔的声音和安抚性的触摸来稳定受伤儿童的情绪，减轻其恐惧和疼痛感，轻轻询问和观察儿童的受伤情况。取干毛巾按压伤口止血和减轻疼痛；取湿毛巾清理伤口；拿取棉签蘸取碘伏进行消毒；拿取纱布绷带进行包扎。

该环节包含在线答题，体验者需进行创伤知识点的题目考核，题目提交后系统判断对错，答错的题目系统给出提示重新作答。

7.3异物入体：模仿幼儿园小朋友吃饭时咽部进入异物，学生扮演幼儿园教师进行海姆立克急救法。事故发生后，双手从儿童腋下将其抱起，抱至合适的位置并使其站立，教师站在小朋友身后，双手环绕其腰部，一手握拳，拇指侧顶在小朋友腹部中线位置，另一只手握住此拳，快速向上向内冲击腹部数次，直到异物被排出。

该环节包含在线答题，体验者需进行异物入体知识点的题目考核，题目提交后系统判断对错，答错的题目系统给出提示重新作答。

7.4烧烫伤

▲（1）模仿幼儿园小朋友吃饭时被烫伤，学生扮演幼儿园教师进行处理。发现幼儿异常情况后，观察烫伤迹象，安抚小朋友情绪，立即将受伤部位放在流动的冷水下冲洗，对烫伤区域进行清理消毒，涂抹药膏，用纱布进行包扎。

（2）该环节包含在线答题，体验者需进行烧烫伤知识点的题目考核，题目提交后系统判断对错，答错的题目系统给出提示重新作答。

7.5动物咬伤：模仿幼儿园小朋友被蜜蜂蜇伤，学生扮演幼儿园教师进行处理。学生操作交互设备用针将毒刺挑出，清理伤口，使用医用冰袋冷敷减轻肿胀和疼痛。

该环节包含在线答题，体验者需进行动物咬伤知识点的题目考核，题目提交后系统判断对错，答错的题目系统给出提示重新作答。

7.6中毒：模仿幼儿园小朋友中毒情况，学生扮演幼儿园教师进行处理。判断儿童中毒情况，刺激孩子的咽后壁进行催吐。系统提示操作方法和知识。

该环节包含在线答题，体验者需进行中毒知识点的题目考核，题目提交后系统判断对错，答错的题目系统给出提示重新作答。

7.7鼻出血

（1）模仿幼儿园小朋友鼻出血情况，学生扮演幼儿园教师进行处理。安抚小朋友情绪，引导小朋友头部稍微向前倾，防止血液流入喉咙或胃部，引起不适或呕吐。引导小朋友用拇指和食指轻轻捏住鼻翼两侧，持续压迫**5-10**分钟。

▲（2）该环节包含在线答题，体验者需进行鼻出血知识点的题目考核，题目提交后系统判断对错，答错的题目系统给出提示重新作答。教师可通过后台对图文内容进行替换。

7.8中暑：模仿幼儿园小朋友中暑情况，学生扮演幼儿园教师进行处理。立即将小朋友移至室内，解开小朋友的衣物，帮助身体散热。软件进行引导提示。用湿毛巾敷在小朋友的额头，拿取淡盐水给小朋友服用。

该环节包含在线答题，体验者需进行中暑知识点的题目考核，题目提交后系统判断对错，答错的题目系统给出提示重新作答。

7.9触电：模仿幼儿园小朋友触电情况，学生扮演幼儿园教师进行处理。立即切断电源，将幼儿放置仰卧，观察小朋友的呼吸、心跳和意识状态，软件引导提示进行心肺复苏，清理口腔异物，开放气道，人工呼吸。对电击伤口进行处理，包扎。

该环节包含在线答题，体验者需进行触电知识点的题目考核，题目提交后系统判断对错，答错的题目系统给出提示重新作答。

7.10心肺复苏：幼儿在游戏中或户外活动时，因自身疾病或意外伤害原因，出现了心脏骤停、呼吸停止现象，学生扮演幼儿园教师进行处理。检查有无意识，高声呼救，胸外

	<p>按压，打开气道，人工呼吸，重复胸外按压和人工呼吸。</p> <p>该环节包含在线答题，体验者需进行心肺复苏知识点的题目考核，题目提交后系统判断对错，答错的题目系统给出提示重新作答。</p> <p>8、突发安全事件</p> <p>突发安全事件以角色扮演的方式，在三维的幼儿园场景中，让学生扮演幼儿园教师处理幼儿园突发的安全事件。场景包括：火灾、地震、幼儿走失、外来人员入侵情况。案例中模拟发生灾害的情形，学生扮演幼儿园教师，指导幼儿完成突发安全事件的处理，任务操作具备流程指引，操作过程系统自动判定对错。</p> <p>8.1火灾：模仿在幼儿园发生火灾，通过扮演教师引导幼儿完成火灾应急处理的操作，任务流程包括：消防灭火器结构认知，灭火器使用方法认知，操作灭火器进行灭火，带领幼儿用湿毛巾捂住口鼻，弯腰撤离。</p> <p>该环节包含在线答题，体验者需进行火灾知识点的题目考核，题目提交后系统判断对错，答错的题目系统给出提示重新作答。</p> <p>8.2地震：模仿在幼儿园进行教学活动时突然发生地震的情形，通过扮演教师引导幼儿完成地震应急处理的操作，任务流程包括：带领幼儿在教室内躲藏、教室内特殊情况的处理、自身躲藏、带领幼儿从教室撤离、带领幼儿到空旷的地方躲藏。</p> <p>该环节包含在线答题，体验者需进行地震知识点的题目考核，题目提交后系统判断对错，答错的题目系统给出提示重新作答。</p> <p>8.3幼儿走失</p> <p>▲（1）模仿幼儿走失情况，将幼儿照片与详细信息告知其他教师，与其他教师保持联系，进行搜索。</p> <p>（2）该环节包含在线答题，体验者需进行幼儿走失知识点的题目考核，题目提交后系统判断对错，答错的题目系统给出提示重新作答。</p> <p>8.4外来人员入侵：模仿幼儿园被外来人员闯入情景，在场景中表现教师，门卫，园长面对当前情况时所相应的应对处理，一键报警，广播通告，教师组织幼儿集合，引导撤离，教师在教室内关紧门窗并清点人数汇报安全，安抚幼儿所相对的场景描述。</p> <p>该环节包含在线答题，体验者需进行外来人员入侵知识点的题目考核，题目提交后系统判断对错，答错的题目系统给出提示重新作答。</p> <p>三、配套课程资源</p> <p>9、幼儿园健康教育：电子教材15项目/章/模块、电子教案15项、电子课件15项、行业资料10份、教学案例10个、综合试题5套、课程标准1份</p> <p>10、幼儿园班级管理：电子教案5项、电子课件5项、行业资料10份、教学案例10个、综合试题5套</p> <p>11、提供符合招标参数的系统功能截图，其中包括第7.4（1）项、第7.7（2）项、第8.3（1）项。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

第四章 供应商应当提交的资格、资信证明文件

供应商应提交证明其有资格参加磋商和成交后有能力履行合同的相关文件，并作为其响应文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如供应商是企业（包括合伙企业），要提供在市场监督管理部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如供应商是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；供应商是非企业专业服务机构，如律师事务所、会计师事务所，要提供有效的执业许可证等证明文件；如供应商是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如供应商是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

分公司不是独立法人，不具备政府采购法第二十二条规定的供应商应当具备独立承担民事责任能力的条件。分公司经总公司授权，可以以分公司的名义参加政府采购活动，但其民事责任由总公司承担。

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照磋商文件要求，供应商应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评审

一.评审要求

1.评审方法

磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。综合评分法，是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

2.评审原则

2.1磋商小组成员应当遵循客观、公正、审慎的原则，根据磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

2.2具体评审事项由磋商小组负责，并按磋商文件规定的办法进行评审。

3.磋商小组

由采购人代表和评审专家两部分共3人组成，其中由评审专家库产生的评审专家2人，由采购人派出的采购人代表1人。技术复杂、专业性强的采购项目，评审专家中应当包含1名法律专家。

3.1磋商小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于磋商小组成员总数的2/3。

3.2磋商小组成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加政府采购活动前3年内,与供应商存在劳动关系,或者担任过供应商的董事、监事,或者是供应商的控股股东或实际控制人；

（2）与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（3）与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系；

3.3磋商小组负责具体评审事务，并独立履行下列职责：

（1）对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查；

（2）要求供应商对响应文件有关事项作出澄清、说明或更正；

（3）磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商；

（4）对响应文件进行比较和评价；

（5）确定成交候选人名单，以及根据采购人委托直接确定成交供应商；

（6）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评审中发现的违法行为；

（7）法律法规规定的其他职责。

4.澄清

磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

4.1磋商小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或更正。

4.2磋商小组对供应商提交的澄清、说明或更正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或更正。

5.有下列情形之一的，属于恶意串通，并追究法律责任：

（1）供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其响应文件；

（2）供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件；

- (3) 供应商之间协商报价、技术方案等响应文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 供应商之间事先约定由某一特定供应商成交；
- (6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃成交；
- (7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

6. 响应无效的情形

- (1) 供应商未按照磋商文件要求提交磋商保证金的，响应无效；
- (2) 在提交响应文件截止时间后递交响应文件的，响应无效；
- (3) 未实质性响应磋商文件的，响应无效；
- (4) 法律、法规和磋商文件规定的其他无效情形。

7. 终止的情形

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布公告并说明原因，重新开展采购活动：

- (1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 除《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》及其补充通知规定的情形外，在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的。
- (4) 法律、法规以及磋商文件规定的其他情形。

8. 成交

评审结束后，磋商小组根据采购人书面授权直接确定成交供应商或者由采购人从评审报告提出的成交候选供应商中按顺序确定成交供应商。

二. 落实政府采购政策

1. 节约能源、保护环境

采购的产品属于品目清单范围的，将依据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，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本磋商文件相关要求执行。

2. 促进中小企业发展

2.1 采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

2.2 《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

2.3 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《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

- (1) 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；
- (2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- (3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

2.4依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：【相应的价格扣除磋商】

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，供应商应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应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；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。供应商应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

供应商应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

三.评审程序

1.资格审查

1.1磋商小组依据法律法规和磋商文件的规定，对响应文件中的资格证明文件等进行审查，以确定供应商是否具备响应资格。

1.2资格审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过，未通过资格审查的供应商按无效响应处理。

1.3信用记录查询

查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；

查询截止时点：本项目资格审查时查询；

查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

磋商小组应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商将被拒绝参与政府采购活动。

资格审查表

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查供应商营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2023或2024年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准）。 2.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证（以专用收据或社会保险缴 纳清单为准）。 注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税 或不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”的声明。
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	审查供应商参加本次采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

6	信用记录	资格审查时，供应商未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体响应（若有）	符合关于联合体响应的相关规定。

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
本采购包属于专门面向中小企业采购。	提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业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。（如供应商以联合体形式参加本采购包的，联合体各方均应当符合本采购包专门面向的企业类型；如供应商合同分包的，分包意向协议中分包意向供应商应当符合本采购包专门面向的企业类型。）

2.符合性审查

2.1磋商小组依据磋商文件的规定，从响应文件的有效性、完整性和对磋商文件的响应程度进行审查，以确定是否对磋商文件的实质性要求作出响应。

2.2符合性审查中有任何一项未通过的，评审结果为未通过，未通过符合性审查的供应商按无效响应处理。

符合性审查表

采购包1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	投标文件规范性、符合性	响应文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合磋商文件要求；响应文件文件的格式、文字、目录等符合磋商文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查供应商出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.响应文件应当对磋商文件提出的要求和条件作出明确响应并满足磋商文件全部实质性要求。
6	其他要求	磋商文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

3.磋商

磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时通过政府采购云平台同时通知所有参加磋商的供应商。

供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

4.最后报价

磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。

未在最终轮次规定时间内进行响应的，视为不再参与该政府采购活动。

5.政府采购政策功能落实

依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》等规定，对符合条件的小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

6.综合评分

由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分（得分四舍五入保留两位小数）。

采购包1:

采购包1:

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分 70.00 分 商务部分 15.00 分 报价得分 15.00 分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件

	技术参数响应程度	标“▲”为主要参数，全部满足磋商文件技术要求得 40 分，有一项负偏离或者不满足扣 1 分，扣完为止。 郑重提示:对通过虚假材料中标者，货到验收技术参数与投标文件不符时，采购方可以拒收货，拒付款，并且供货方必须承担相应的法律责任。	40.0000	主观	封面 目录 技术偏离表 缴纳投标保证金证明材料 投标人业绩情况表 项目组成人员一览表 投标人（供应商）应提交的相关证明 法定代表人授权委托书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人基本情况表 联合体协议 主要商务要求承诺书 投标人承诺函 其他材料 中小企业声明函 具有独立承担民事责任的能力证明文件 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函

项目实施方案	投标人需根据采购需求提供针对本项目的项目实施方案，方案应包括但不限于：①项目管理制度、②项目人员配备、③安装调试措施、④项目实施管理等。以上内容都包含的得基础分4分；措施完善、科学合理、针对性强，加4分；措施不够完善但大部分满足项目需求、基本科学合理、有针对性，加3分；不够详细、部分准确、科学性及其合理性一般，加1分。无相关描述或不合理不得分。注：内容严重缺陷是指非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容缺失或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范及标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。内容缺陷是指针对本项目但不适用项目特性的情形、内容有部分缺失或缺少部分关键节点、针对本项目但方案可行性不强、内容前后不一致、涉及的规范及标准引用不恰当、项目实施实现性不强的情形等任意一种情形。	8.0000	主观	封面 目录 技术偏离表 缴纳投标保证金证明材料 投标人业绩情况表 项目组成人员一览表 投标人（供应商）应提交的相关证明 法定代表人授权委托书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人基本情况表 联合体协议 主要商务要求承诺书 投标人承诺函 其他材料 中小企业声明函 具有独立承担民事责任的能力证明文件 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--------	--	--------	----	--

技术评审	货物供应保障措施	<p>投标人针对本项目制定的供货保障措施，包括但不限于:①供货方案；②人员配备；③工作部署④突发情况⑤计划合理的供货时间，以上内容都包含的得基础分5分。措施完善、科学合理、针对性强，加3分；措施不够完善但大部分满足项目需求、基本科学合理、有针对性，加2分；不够详细、部分准确、科学性合理性一般，加1分。无相关描述或不合理不得分。</p>	8.0000	主观	封面 目录 技术偏离表 缴纳投标保证金证明材料 投标人业绩情况表 项目组成人员一览表 投标人（供应商）应提交的相关证明 法定代表人授权委托书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人基本情况表 联合体协议 主要商务要求承诺书 投标人承诺函 其他材料 中小企业声明函 具有独立承担民事责任的能力证明文件 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函

培训方案	投标人针对本项目制定的产品使用及维护培训方案，包括但不限于①培训时间、②培训人员安排、③培训内容、④培训管理，以上内容都包含的得基础分4分；措施完善、科学合理、针对性强，加3分；措施不够完善但大部分满足项目需求、基本科学合理、有针对性，加2分；不够详细、部分准确、科学性合理性一般，加1分。无相关描述或不合理不得分。	7.0000	主观	封面 目录 技术偏离表 缴纳投标保证金证明材料 投标人业绩情况表 项目组成人员一览表 投标人（供应商）应提交的相关证明 法定代表人授权委托书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人基本情况表 联合体协议 主要商务要求承诺书 投标人承诺函 其他材料 中小企业声明函 具有独立承担民事责任的能力证明文件 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	--	--------	----	--

	售后服务方案	<p>根据投标人提供的售后服务方案包括但不限于:①质量保证计划;②维护技术力量;③服务响应时间;④质保期满后服务措施;⑤应急方案等内容进行综合评审: 以上内容都包含的得基础分5分 1.方案内容详尽齐全、思路清晰、细节考虑全面、售后人员职责明确经验丰富、应急预案针对性强、售后服务体系各阶段各环节形成完整闭环、完全满足项目需求的加2分; 2.方案内容较齐全、思路较清晰、细节考虑较全面、售后人员职责较明确经验较丰富、应急预案针对性较强、售后服务体系各阶段各环节衔接较紧、可以满足项目需求的加1分; 3.方案内容不够齐全、思路较混乱、细节考虑较马虎、售后人员经验欠缺、应急预案针对性一般、售后服务体系及各阶段各环节稍有欠缺、基本满足项目需求的加0.5分; 4.缺少任意一项或不提供或不合理或不可行的不得分。</p>	7.0000	主观	<p>封面</p> <p>目录</p> <p>技术偏离表</p> <p>缴纳投标保证金证明材料</p> <p>投标人业绩情况表</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>投标人(供应商)应提交的相关证明</p> <p>法定代表人授权委托书</p> <p>参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明</p> <p>依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料</p> <p>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>项目实施方案、质量保证及售后服务承诺</p> <p>投标人基本情况表</p> <p>联合体协议</p> <p>主要商务要求承诺书</p> <p>投标人承诺函</p> <p>其他材料</p> <p>中小企业声明函</p> <p>具有独立承担民事责任的能力证明文件</p> <p>监狱企业证明文件</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p>

	业绩	<p>投标人或生产厂家近三年（2022年1月-至今）提供类似项目业绩的，每提供一项得2分，最多得8分（以合同签订时间为准，需提供合同及发票扫描件）。</p>	8.0000	客观	封面 目录 技术偏离表 缴纳投标保证金证明材料 投标人业绩情况表 项目组成人员一览表 投标人（供应商）应提交的相关证明 法定代表人授权委托书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人基本情况表 联合体协议 主要商务要求承诺书 投标人承诺函 其他材料 中小企业声明函 具有独立承担民事责任的能力证明文件 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--	----	--	--------	----	--

项目人员投入情况	<p>1. 投标人或生产厂家拟派项目经理具有PMP（项目管理专业人员认证）证书的，得3分； 2.投标人或生产厂家其他成员每提供1名虚拟仿真专业人员证书得0.5分，高级工程师得1分，最高得4分。</p>	7.0000	客观	<p>封面</p> <p>目录</p> <p>技术偏离表</p> <p>缴纳投标保证金证明材料</p> <p>投标人业绩情况表</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>投标人（供应商）应提交的相关证明</p> <p>法定代表人授权委托书</p> <p>参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明</p> <p>依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料</p> <p>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>项目实施方案、质量保证及售后服务承诺</p> <p>投标人基本情况表</p> <p>联合体协议</p> <p>主要商务要求承诺书</p> <p>投标人承诺函</p> <p>其他材料</p> <p>中小企业声明函</p> <p>具有独立承担民事责任的能力证明文件</p> <p>监狱企业证明文件</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p>
----------	--	--------	----	---

价格评审	价格评审	F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	15.0000	客观	分项报价表 开标一览表
------	------	--	---------	----	----------------

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例（C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

7.汇总、排序

磋商小组根据综合评分情况，按照评审得分由高到低顺序推荐3名以上成交候选供应商，并编写评审报告。符合《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》相关规定的，可以推荐2家成交候选供应商。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐。

第六章 合同与验收

一.合同

1.合同要求

1.1采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起30日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）供应商投标（响应）文件的规定，与中标（成交）供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标（磋商、谈判）文件或询价通知书确定的事项作实质性修改。采购人、供应商不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标（成交）供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.3采购人与中标（成交）供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/>）公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将合同副本向同级财政部门 and 有关部门备案。

2.合同格式及内容

政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及 _____ 项目(填写项目名称) _____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书、投标(响应)文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

(一)根据招标(磋商、谈判)文件或询价通知书及中标(成交)结果公告,甲方所采购的货物、服务(如有)基本情况如下: _____。

(二)货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容,见合同附件-货物清单。

二、乙方交付货物的时间及地点

(一)交付时间: _____

(二)交付地点: _____ (填写详细地址)

(三)交付货物的名称及数量: _____

(四)乙方交付货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方接收货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

注:货物为多批次交付的,应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

(一)乙方交付的货物应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的货物质量证明文件。

四、乙方交付货物的包装及标识

(一)乙方交付货物的包装和标识应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物包装及标识的要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证;4.符合绿色环保、运输及安全性等要求。

(二)货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

(一)运输方式及运输线路: _____。

(二)运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

(一)乙方将货物送达至甲方指定的地点,应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后 _____ 日

内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

（二）在甲方收到货物_____日内，如发现质量问题，甲方应在_____日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在_____日内负责解决处理。

（三）乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接受货物，解除合同且不承担任何法律责任。

七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付货物的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分货物的相应货款，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十二、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(服务类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

甲乙双方根据《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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件、投标(响应)文件等文件的相关内容,经平等自愿协商一致,就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

(一)根据招标(磋商、谈判)文件及中标(成交)结果公告,乙方向甲方提供的服务、货物(如有)内容如下:_____

_____。

(二)服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容,见合同附件—服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

(一)服务期限:_____

(二)服务成果的交付时间和交付要求(如有):_____

(三)服务地点:_____ (填写详细地址)

(四)乙方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

注:服务成果分阶段交付的,应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

(一)乙方提供的服务应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件对服务的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求,并符合甲方招标(磋商、谈判)文件的要求、乙方在投标(响应)文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督,当乙方服务质量、服务内容不符合约定时,甲方有权要求乙方及时整改,对乙方拒不改正或整改不到位的,甲方有权随时解除合同,并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的 service 的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

七、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二) 付款条件: _____

(三) 乙方账户信息

乙方名称: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分, 均不存在侵犯第三方知识产权的情形, 其服务成果的所有权由甲方享有。否则, 乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

(一) 甲方没有正当理由逾期支付合同款项的, 每延期一日, 甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日, 乙方有权解除合同, 并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(二) 甲方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿乙方损失的, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(三) 乙方逾期提供服务成果的, 每延期一日, 乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日, 甲方有权解除合同, 拒付延期部分的相应服务款项, 并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

(四) 乙方交付的服务不符合质量要求, 或其服务成果存在侵权行为的, 甲方有权解除合同, 并要求乙方支付合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(五) 乙方在参与本项目采购活动过程中, 如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为, 除承担相应的行政责任外, 甲方有权解除合同, 并要求乙方承担合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(六) 乙方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的, 应及时通知另一方, 双方互不承担责任, 并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题, 由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成, 可以采用下列方式解决:

(一) 提交_____仲裁委员会仲裁。

(二) 向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份, 采购单位、中标(成交)供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分, 与本合同具有同等法律效力:

- 1、服务清单(双方应盖章确认)
- 2、乙方出具的报价单(函)
- 3、中标(成交)结果公告及中标(成交)通知书
- 4、甲方招标(磋商、谈判)文件
- 5、乙方投标(响应)文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。
十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____填写政府采购项目编号)的成交结果、磋商(谈判)文件、响应文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、工程项目的的基本情况

(一)根据磋商(谈判)文件及成交结果公告,乙方向甲方提供的工程项目及设施设备(如有)、服务(如有)基本情况如下:_____。

(二)工程项目的名称、建设地点、工程技术规范及要求、工程量等具体内容,乙方提供的材料及设备名称、规格型号、品牌、单价、产地以及与工程、材料、设施设备相关的服务等详细内容,见合同附件一工程清单

二、工程建设计划及相应的工期要求

_____。

注:如工程建设分阶段,应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

三、工程质量要求

(一)乙方建设工程应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对工程的质量要求;2.符合甲方磋商(谈判)文件对工程的质量要求;3.符合乙方在响应文件中或磋商、谈判过程中对工程质量作出的书面承诺、声明或保证。上述工程质量要求作为甲方对乙方工程质量的验收依据

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、磋商(谈判)文件的相关要求、响应文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的工程质量满足要求的证明文件。

四、对工程验收的约定

(一)甲乙双方对工程建设过程中的各阶段验收、总验收及乙方提供的材料设备验收的条件和时间约定如下:

_____。

注:根据项目具体情况填写。

(二)如乙方未通过甲方组织的各阶段验收,甲方有权要求乙方在限定期限内整改,如整改不合格,甲方有权追究乙方违约责任,解除合同并要求乙方赔偿经济损失。

五、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的工程、材料、设施设备、服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____(大写)。

六、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二)付款条件:_____

(三)乙方账户信息

乙方名称:_____

开户银行：_____

银行账号：_____

七、甲方对乙方工程的监督

甲方及甲方委派的代表有权对乙方工程、材料及设施设备、服务等质量及管理进行监督，当乙方工程质量、材料及设施设备、服务内容不符合约定时，甲方及授权代表有权要求乙方及时整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部工程费用。

八、质量保证及售后服务

磋商（谈判）文件对工程质量保证期、材料设施设备质保期和售后、服务质量作出明确要求的，适用磋商（谈判）文件对工程质量保证期及材料设施设备质保期和售后、服务质量的规定，如乙方在响应文件及磋商（谈判）过程中对工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务质量作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

九、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付工程的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分的相应工程款，并要求乙方赔偿甲方经济损失。

（四）乙方交付的工程及设施设备、服务质量不符合质量规定或乙方未履行相应的工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务义务的，甲方有权拒付相应的工程款，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金。违约金不足以赔偿损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式_____解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1.工程清单（双方应盖章确认）
- 2.乙方出具的报价单（函）
- 3.成交结果公告及成交通知书
- 4.甲方磋商（谈判）文件

5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

二.验收

严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组，按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时，应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书（参考格式附后），列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

政府采购货物履约验收书

（参考格式）

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	<p>1.政府采购合同（合同名称及编号）</p> <p>2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书</p> <p>3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</p> <p>4.投标（响应）文件</p> <p>5.供应商的承诺、声明或保证（如有）</p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	<p>注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。</p>
采购人（使用人）对履约情况的确认	<p>注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。</p>
验收人员名单及组成	<p>1. 采购人代表：</p> <p>2. 采购代理机构代表：</p> <p>3. 第三方专业机构代表及专家：</p> <p>4. 其他供应商代表：</p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论：<input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<p><input type="checkbox"/>同意验收结论。</p> <p><input type="checkbox"/>不同意验收结论。具体说明：</p> <p>年 月 日</p>
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购服务履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的服务内容、服务要求、服务质量、人员配置、服务成果、服务成果的交付等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购工程履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.成交公告及成交通知书 3.磋商、谈判文件 4.响应文件 5.供应商的承诺及保证（如有） 6.国家关于工程建设的相关法律法规及规范性文件 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的工程内容、工程质量、工程进度、工程各阶段验收、安全管理、材料及设施设备等进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

第七章 响应文件格式与要求

采购包1:

通用分册:

详见附件：封面

详见附件：目录

详见附件：技术偏离表

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：项目组成人员一览表

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：联合体协议

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：投标人承诺函

详见附件：其他材料

详见附件：中小企业声明函

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册:

详见附件：分项报价表

详见附件：开标一览表