

河南护理职业学院内科护理虚拟仿真实训中心项目

竞争性磋商文件

采 购 人：河南护理职业学院

代理机构：中鼎誉润工程咨询有限公司

日 期：2025年01月

目 录

第一章 竞争性磋商公告	1
第二章 供应商须知	5
第三章 评审办法（综合评分法）	22
第四章 合同条款及格式	28
第五章 技术参数及要求	32
第六章 响应文件格式	58
一、响应文件函及响应文件函附录	60
二、法定代表人身份证明	62
三、授权委托书	63
四、政府采购政策	64
五、报价明细表	70
六、技术参数及要求偏差表	71
七、资格审查资料	72
八、其他材料	73

第一章 竞争性磋商公告

河南护理职业学院内科护理虚拟仿真实训中心项目竞争性磋商公告

项目概况

河南护理职业学院内科护理虚拟仿真实训中心项目招标项目的潜在投标人应在河南省公共资源交易中心网站（<http://www.hnngzy.net/>）获取招标文件，并于 2025 年 01 月 13 日 09 时 00 分（北京时间）前递交响应文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财磋商采购-2024-1485
- 2、项目名称：河南护理职业学院内科护理虚拟仿真实训中心项目
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、预算金额：2000000.00 元

最高限价：2000000 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采(2)20242349-1	河南护理职业学院内科护理 虚拟仿真实训中心项目	2000000	2000000

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

- （1）采购内容：智能心肺听诊和腹部触诊训练系统、重症思维虚拟训练系统、移动式视频管理系统、脑卒中病人的院前救护与院中溶栓护理等
- （2）质量要求：符合国家或行业规定的合格标准，满足采购人的要求
- （3）交货期：合同签订后 60 日历天内交付使用
- （4）交货地点：采购人指定地点
- （5）质量保证期：项目验收完成后 3 年的免费质保服务

合同履行期限：自合同生效起至质量保证期结束

6、合同履行期限：详见采购需求

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：否

9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

2、落实政府采购政策满足的资格要求：

/

3、本项目的特定资格要求

3.1 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）和豫财购【2016】15 号的规定，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的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。【采购人、采购代理机构将通过以上要求查询 供应商信用记录。被列入“ 中国执行信息公开网 ”网站的“失信被执行人 ”“信用中国 ”网站的“重大税收违法失信主体 ”“ 中国政府采购网 ”网站的“政府采购严重违法失信行为记录名单 ”，本项目信用记录截止时间为响应文件提交截止时间。

3.2 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，全部或者部分股东（基金公司或者专业投资公司作为股东的除外）为同一法人、其他组织或者自然人的不同供应商，同一自然人在两个以上供应商任职的不同供应商，不得参加同一合同项下的采购活动；【提供在“全国企业信用信息公示系统 ”中查询打印的相关材料并加盖公章（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）】查询时间为磋商公告发布日期之后）。

三、获取采购文件

1. 时间：2025 年 01 月 03 日至 2024 年 01 月 09 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：河南省公共资源交易中心网站（<http://www.hnngzy.net/>）

3. 方式：供应商使用 CA 数字证书登录“河南省公共资源交易中心（<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn>）”网，并按网上提示下载采购项目所含格式(. hnzf)的竞争性磋商文件及资料。

4. 售价：0 元

四、响应文件提交

1. 截止时间：2025 年 01 月 13 日 09 时 00 分（北京时间）

2. 地点：加密电子投标文件须在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn>）”电子交易平台加密上传。逾期上传的或者未上传指定地点的响应文件，不予受理。

五、响应文件开启

1. 时间：2025 年 01 月 13 日 09 时 00 分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心网站首页“不见面开标大厅”。 本项目采用远程磋商方式，供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加磋商会议，磋商采用“远程不见面”磋商方式。供应商须在竞争性磋商文件确定的响应文件提交截止时间前，登录远程开标大厅，并在规定的时间内进行响应文件解密、答疑澄清、最终报价等。

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心门户网》上发布，招标公告期限为三个工作日。

七、其他补充事宜

- 1、执行《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；
- 2、执行《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）；
- 3、执行《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购〔2022〕5号）
- 4、执行《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；
- 5、执行《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）。
- 6、执行《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。
- 7、执行《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）；
- 8、执行《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）。
- 9、招标代理服务费用：参照国家发改委计价格【2002】1980号和发改办价格【2003】857号规定先进行计算，在此基础上再打7折，并且再减去2000元，1000万以下50万及以上的项目保底每标8000元。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：河南护理职业学院

地址：安阳市文峰区中华路480号

联系人：郑福伟

联系方式：13460875728

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：中鼎誉润工程咨询有限公司

地址：郑州市管城回族区航海东路与经开第二十大街交叉口北侧中兴新业港三期 32 栋

联系人：张贺

联系方式：0371-67978566、15516998733

3. 项目联系方式

项目联系人：张贺

联系方式：0371-67978566、15516998733

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	条款名称	编 列 内 容
1.1.2	采购人	采购人：河南护理职业学院 联系人：郑福伟 联系电话：13460875728 联系地址：安阳市文峰区中华路 480 号
1.1.3	代理机构	代理机构：中鼎誉润工程咨询有限公司 联 系 人：张贺 联系电话：0371-68659116、15516998733 联系地址：郑州市管城回族区航海东路与经开第二十大街交叉口 北侧中兴新业港三期 32 栋
1.1.4	项目名称	河南护理职业学院内科护理虚拟仿真实训中心项目；
1.1.5	项目地点	安阳市河南护理职业学院内；
1.2.1	资金来源	财政资金；
1.2.2	出资比例	100%；
1.2.3	资金落实情况	已落实；
1.3.1	采购内容	智能心肺听诊和腹部触诊训练系统、重症思维虚拟训练系统、移动式视频管理系统、脑卒中病人的院前救护与院中溶栓护理等；
1.3.2	交货期	合同签订后 60 日历天内交付使用；
1.3.3	质量要求	符合国家或行业规定的合格标准，满足采购人的要求；
1.3.4	交货地点	采购人指定地点；
1.3.5	质量保证期	项目验收完成后 3 年的免费质保服务；
1.4.1	供应商资格要求	1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2、落实政府采购政策满足的资格要求： / 3、本项目的特定资格要求 3.1 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关

		问题的通知》（财库[2016]125 号）和豫财购【2016】15 号的规定，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的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。【采购人、采购代理机构将通过以上要求查询 供应商信用记录。被列入“ 中国执行信息公开网 ”网站的“失信被执行人 ”“信用中国 ”网站的“重大税收违法失信主体 ”“ 中国政府采购网 ”网站的“政府采购严重违法失信行为记录名单 ”，本项目信用记录截止时间为响应文件提交截止时间。 3.2 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，全部或者部分股东（基金公司或者专业投资公司作为股东的除外）为同一法人、其他组织或者自然人的不同供应商，同一自然人在两个以上供应商任职的不同供应商，不得参加同一合同项下的采购活动；【提供在“全国企业信用信息公示系统 ”中查询打印的相关材料并加盖公章（需包含公司基本信息、股东信息及股权变更信息）】查询时间为磋商公告发布日期之后）。
1.4.2	是否接受联合体	不接受；
1.10.3	采购人澄清的时间	澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，将在提交响应文件的截止之日 5 日前，将澄清（如有）传至《河南省公共资源交易平台》，供应商自行在平台下载查看。
1.11	分包	不允许；
1.12	偏离	不允许负偏离竞争性磋商文件规定的实质性要求和条件；
2.1	构成竞争性磋商文件的其他材料	补充通知、答疑纪要等；
2.2.2	响应文件提交截止时间	2025 年 01 月 13 日 09 时 00 分；
2.2.3	供应商确认收到竞争性磋商文件澄清的时间	一经发出，即视为供应商收到该文件，供应商务必及时关注相关网站信息；
2.3.2	供应商确认收到竞争性磋商文件修改的时间	一经发出，即视为供应商收到该文件，供应商务必及时关注相关网站信息；

3.1.1	构成响应文件的其他材料	竞争性磋商文件中要求提交的其他资料以及供应商认为有利于其响应的其他资料；
3.3.1	磋商有效期	响应文件提交截止之日起60日历天；
3.4.1	保证金	无要求；
3.6	是否允许递交备选方案	不允许；
3.7.3	签字或盖章要求	加密电子投标文件： （1）所有要求供应商加盖公章的地方都应盖供应商单位的 CA 印章； （2）所有要求法定代表人或其委托代理人签字的地方都应盖法定代表人或其委托代理人的 CA 印章。（如委托代理人未办理 CA 印章，可手写签字扫描上传）；
4.2.2	响应文件提交地点	加密电子投标文件须在投标截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（ http://hnsggzyjy.henan.gov.cn ）”电子交易平台加密上传。逾期上传的或者未上传指定地点的响应文件，不予受理。
4.2.3	是否退还响应文件	否；
5.1	响应文件开启时间和地点	时间：2025 年 01 月 13 日 09 时 00 分； 地点：河南省公共资源交易中心网站首页“不见面开标大厅”。 本项目采用远程磋商方式，供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加磋商会议，磋商采用“远程不见面”磋商方式。供应商须在竞争性磋商文件确定的响应文件提交截止时间前，登录远程开标大厅，并在规定的时间内进行响应文件解密、答疑澄清、最终报价等。 注：供应商在响应文件解密环节 30 分钟内未完成电子响应文件解密的视同放弃投标，采购人或采购代理机构将退回其电子响应文件。
5.2	磋商程序	不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源“智慧交易”平台-不见面开标大厅供应商操作手册 V1.0.doc》。
6.1.1	磋商小组的组建	磋商小组会由 3 人组成：采购人代表 1 人，经济、技术相关方面

		专家 2 人。 评标专家确定方式：从河南省政府采购专家库中随机抽取；
7.1	是否授权磋商小组确定成交供应商	否，推荐的成交供应商候选人数：3 个；
7.3.1	履约担保	无；
11		需要补充的其他内容
11.1	最高限价	本项目最高限价为 2000000.00 元；供应商的磋商总报价超出最高限价的为无效标。
11.2	注意事项	1. 供应商须在规定的时间内完成解密。 2. 信息录入：完善各公供应商主体库中的相应信息包括业绩、人员、获奖、证书、纳税、社会保障、财务状况等其他信息的录入，都是先录入文本信息，然后上传相关扫描件，最后提交确认。否则引起的后果及责任由供应商自行承担； 3. 供应商注意事项： ①只有“施工单位”和“供应商”身份类型能从主体信息库中获取资料。若无这两个身份，请尽快添加，并录入信息（需审核通过）和扫描件，制作投标/响应文件时从这两个身份获取信息库资料。 ②营业执照等基本信息扫描件时，请在主体信息库“其他投标所需材料”中录入上传后重新同步获取。 ③评审资料的全部信息挑选补充完毕后，请认真核对并确认，若有遗漏或异常的信息，需修改主体信息库信息后再次同步挑选。
11.3	采购标的所属行业	工业；
11.4	代理服务费	招标代理服务费用：参照国家发改委计价格【2002】1980 号和发改办价格【2003】857 号规定先进行计算，在此基础上再打 7 折，并且再减去 2000 元，1000 万以下 50 万及以上的项目保底每标 8000 元。
11.5	特别说明	1、本项目通过河南省公共资源交易中心系统实施电子招投标，必须通过河南省公共资源交易中心系统递交电子投标文件，具体操

		作流程登陆河南省公共资源交易中心网站下载供应商操作手册查看。 2、本项目采用“远程不见面”开标方式，不见面开标大厅网址为http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/，供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。 3、不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站公共服务“办事指南”专区的《河南省公共资源“智慧交易”平台-不见面开标大厅供应商操作手册 V1.0.doc》。 4、如因未详细阅读《河南省公共资源“智慧交易”平台-不见面开标大厅供应商操作手册 V1.0.doc》等自身原因造成的废标行为，供应商自行负责。 5、如果采购人对已发出的竞争性磋商文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为竞争性磋商文件的组成部分。代理机构将通过网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知供应商，各供应商须重新下载最新的竞争性磋商文件和答疑文件，以此编制响应文件。招标澄清、更正或更改的内容是竞争性磋商文件的组成部分，修改内容一经在电子交易平台发布，视作已送达所有供应商，并对供应商具有约束力。因河南省公共资源交易中心（http://hnsaggzyjy.henan.gov.cn/）”电子交易平台在投标截止时间前具有保密性，供应商在投标截止时间前须自行查看项目进展、下载竞争性磋商文件的澄清等，因供应商未及时查看和下载而造成的后果自负。 6、投标文件制作机器码一致的投标文件作无效标处理。 7、成交供应商在签订合同前，须根据采购人的要求提供存档需要的响应文件纸质版贰份该纸质版响应文件必须与成交供应商上传加密的电子响应文件（*.hntf）内容完全一致。
11.6	竞争性磋商文件的解释权	构成本竞争性磋商文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时

		间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人或采购代理机构负责解释。
11.7	政府采购相关政策	A、为贯彻落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号），本项目鼓励中小企业参与采购，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。关于评标报价评分中给予中小企业优惠的说明：评审时给予小型或微型企业10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。参加本项目的中小微企业应当提供《中小企业声明函》否则不予认可；中小微企业用扣除后的评审报价参与评分，小型或微型企业评标报价=磋商报价*（1-10%）。 B、根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）规定，本项目支持监狱企业参与政府采购活动。监狱企业参加本项目采购时，须提供由相关部门出具的属于监狱企业的证明文件，视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策，监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 C、根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）文件规定，本项目支持残疾人福利性单位参与政府采购活动。符合条件的残疾人福利性单位参加本项目采购时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责，视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。 D、根据财库[2019]9号《财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》、财库[2019]18号《财政部、生态环境部关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》、财库[2019]19号《财政部、发展改革委关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》文件规定，本项目如涉及到节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内的产品，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优先采购或强制采购；节能产品、环境标志产品认证证书附在响应文件中。 E、根据《政府采购进口产品管理办法》（财库[2007]119号）规定，政府采购应当采购本国产品，不允许采购进口产品，确需采购进口产品的，实行审核管理。本办法所称进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。根据《财

		政部办公厅关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库[2008]248 号）规定，凡在海关特殊监管区域内企业生产或加工（包括从境外进口料件）销往境内其他地区的产品，不作为政府采购项下进口产品。对从境外进入海关特殊监管区域，再经办理报关手续后从海关特殊监管区进入境内其他地区的产品，应当设定为进口产品。 F、根据政府采购政策，本项目如涉及到自主创新首购产品，应当采购由财政部会同科技部等部门制定的《政府采购自主创新产品目录》内的产品。 G、根据政府采购政策，本项目如涉及到无线局域网产品，应当优先采购《无线局域网认证产品政府采购清单》内的产品，如涉及到信息安全产品，应当采购经国家认证的信息安全产品。 H、根据政府采购政策，本项目如涉及到计算机办公设备产品，供应商所投产品必须承诺预装正版操作系统软件的计算机产品。
11.8	河南省政府采购合同融资政策告知函	各供应商： 欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！ 政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财[2017]10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。
11.9	付款方式	货到安装验收合格后按照财务报销进度支付 100%货款。
10.10	核心产品	重症思维虚拟训练系统。
11.11	供应商须将演示视频以 MP4 视频格式存入到无密码的压缩包同响应文件一并上传至河南省公共资源交易中心招投标系统中。	

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》等有关法律、法规和规章的规定，本项目已具备采购条件，现对本项目进行采购。

1.1.2 本项目采购人：见供应商须知前附表。

1.1.3 本项目代理机构：见供应商须知前附表。

1.1.4 本项目名称：见供应商须知前附表。

1.1.5 本项目项目地点：见供应商须知前附表。

1.2 资金来源、出资比例和资金落实情况

1.2.1 本项目的资金来源：见供应商须知前附表。

1.2.2 本项目的出资比例：见供应商须知前附表。

1.2.3 本项目的资金落实情况：见供应商须知前附表。

1.3 采购内容、交货期、质量、交货地点和质量保证期

1.3.1 本项目的采购内容：见供应商须知前附表。

1.3.2 本项目的交货期：见供应商须知前附表。

1.3.3 本项目的质量：见供应商须知前附表。

1.3.4 本项目的交货地点：见供应商须知前附表。

1.3.5 本项目的质量保证期：见供应商须知前附表。

1.4 供应商资格要求

1.4.1 供应商应具备承担本项目的条件、能力，见供应商须知前附表。

1.4.2 供应商须知前附表规定接受联合体的，除应符合本章第 1.4.1 项和供应商须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按竞争性磋商文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；

(2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段中投标。

1.4.3 供应商不得存在下列情形之一：

依据《河南省财政厅关于防范供应商串通投标促进政府采购公平竞争的通知》〔豫财购（2021）6号〕文件中的相关规定，参与同一个标段（包）的投标人存在下列情形之一的，其投标（响应）文件无效：

（1）不同投标人的电子投标文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；

（2）不同投标人的投标文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；

（3）不同投标人的投标文件由同一电子设备打印、复印；

（4）不同投标人的投标文件由同一人送达或者分发，或者不同投标人联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

（5）不同投标人的投标文件的内容存在两处以上细节错误一致；

（6）不同投标人的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

（7）不同投标人投标文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；

（8）其它涉嫌串通的情形。

1.5 费用承担

供应商准备和参加采购活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与采购活动的各方应对竞争性磋商文件和响应文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

除专用术语外，与采购有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

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

1.9.2 供应商踏勘现场发生的费用自理。

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

1.9.4 采购人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供供应商在编制响

应文件时参考，采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

1.10 预备会

1.10.1 供应商须知前附表规定召开预备会的，采购人按供应商须知前附表规定的时间和地点召开预备会，澄清供应商提出的问题。

1.10. 供应商应在供应商须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在会议期间澄清。

1.11 分包

不允许。

1.12 偏离

供应商须知前附表允许响应文件偏离竞争性磋商文件某些要求的，偏离应当符合竞争性磋商文件规定的偏离范围和幅度。

1.13 采购进口产品

1.13.1 除供应商须知前附表另有规定外，本采购项目拒绝进口产品参加投标。

1.13.2 本章第 1.11.1 款规定同意购买进口产品的，不限制满足招标文件要求的国内产品参与投标竞争。参加投标产品为进口产品的，应按供应商须知前附表规定提供产品销售授权书。

1.13.3 本章第1.11.1款规定允许采购进口产品时，供应商应保证负责办理所投进口产品的合法报通关手续并进入中国关境内，保证在供货验收时提供办理进口产品业务的合法手续和证明材料。

1.14 政府强制采购节能产品

计算机设备、激光打印机、针式打印机、液晶显示器、制冷空调设备（不含冷却塔）、镇流器、空调机、电热水器、普通照明用双端荧光灯、电视设备、视频设备、便器、水嘴等属于节能产品政府采购品目清单中的强制采购产品（以最新发布清单为准），投标产品中含有以上货物的，必须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则投标文件无效。

本次采购的政府强制采购节能产品见前附表。

1.15 正版软件

1.15.1 依据《财政部 国家发展改革委 信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知》（财库〔2005〕366号），采购无线局域网产品和含有无线局域网功能的计算机、通信设备、打印机、复印机、投影仪等产品的，优先采购符合国家无线局

域网安全标准（GB 15629.11/1102）并通过国家产品认证的产品。**其中，国家有特殊信息安全要求的项目必须采购认证产品，否则投标无效。**财政部、国家发展改革委、信息产业部根据政府采购改革进展和无线局域网产品技术及市场成熟等情况，从国家指定的认证机构认证的生产厂商和产品型号中确定优先采购的产品，并以“无线局域网认证产品政府采购清单”（以下简称清单）的形式公布。清单中新增认证产品厂商和型号，由财政部、国家发展改革委、信息产业部以文件形式确定、公布并适时调整。

1.15.2 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

1.16 网络安全专用产品

依据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（国家互联网信息办公室2023年第1号）的规定，所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》（以最新发布的为准）的网络安全专用产品应当按照《信息安全技术 网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求后，方可销售或者提供。

本次采购的属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的产品见前附表。

2. 竞争性磋商文件

2.1 竞争性磋商文件的组成

本竞争性磋商文件包括：

- （1）竞争性磋商公告；
- （2）供应商须知；
- （3）评审办法；
- （4）合同条款及格式；
- （5）技术参数及要求；
- （6）响应文件格式；

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对竞争性磋商文件所作的澄清、修改，构成竞争性磋商文件的组成部分。

2.2 竞争性磋商文件的澄清

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查竞争性磋商文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应在供应商须知前附表规定的时间内提出，要求采购人对竞争性磋商文件予以澄清。

2.2.2 竞争性磋商文件的澄清以供应商须知前附表规定的形式发给所有获取竞争性磋商文件的供应商，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 2.2.1 项规定的响应文件提交截止时间不足 5 天的，并且澄清内容可能影响响应文件编制的，将相应延长响应文件提交截止时间。

2.2.3 本项目采用电子标形式，供应商应随时关注系统信息，按规定时间查看下载澄清文件，供应商在收到澄清后，无需确认已收到该澄清，但采购人视为供应商在供应商须知前附表规定的时间内做出了确认。

2.2.4 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复供应商在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 竞争性磋商文件的修改

2.3.1 在响应文件提交截止时间 5 天前，供应商应注意及时浏览交易平台发出的修改，因供应商自身原因未及时获知修改内容而导致的任何后果将由供应商自行承担。如果修改竞争性磋商文件的时间距响应文件提交截止时间不足 5 天，相应延长响应文件提交截止时间。

2.3.2 供应商收到修改内容后，应按供应商须知前附表规定的时间和形式通知采购人，确认已收到该修改。

3. 响应文件

3.1 响应文件的组成

3.1.1 响应文件应包括下列内容：

- (1) 响应文件函及响应文件函附录；
- (2) 法定代表人身份证明；
- (3) 授权委托书；
- (4) 政府采购政策；
- (5) 报价明细表；
- (6) 技术参数及要求偏差表；
- (7) 资格审查资料；
- (8) 其他材料；

3.2 磋商报价

3.2.1 供应商须知前附表要求及响应文件函及响应文件函附录要求填写。磋商报价包括{检验费、包装费、运输费、安装、装卸费、其他（质检费保险费，以及合同明示或暗示的风险、责任和义务等），以及管理费、利润、税金（含关税、增值税）等一切产品货物到达指定地点的费用-（卸至采购人指定地点）；对本项目采购范围内的产品包括安装、检测、调试、试运行、验收交付售后保修及相关伴随服务等。

3.2.2 供应商在响应文件提交截止时间前修改响应文件函中的磋商报价，且磋商报价不得超过采购预算价（最高限价）。

3.2.3 本项目的报价应以人民币为准；

3.2.4 响应文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- （1）响应文件中响应文件函内容与响应文件中相应内容不一致的，以响应函为准；
- （2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以响应函的总价为准，并修改单价；
- （4）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。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其磋商无效。

3.3 磋商有效期

在供应商须知前附表规定的磋商有效期内，供应商不得要求撤销或修改其响应文件。出现特殊情况需要延长磋商有效期的，采购人以书面形式通知所有供应商延长磋商有效期。

3.4 保证金：无要求。

3.5 资格审查资料

3.5.1 “供应商基本情况表”应附资格审查部分所需材料的复印件。

3.6 备选方案

除供应商须知前附表另有规定外，供应商不得递交备选方案。

3.7 响应文件的编制

3.7.1 响应文件应按第六章“响应文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为响应文件的组成部分。其中，响应文件函附录在满足竞争性磋商文件实质性要求的基础上，可以提出比竞争性磋商文件要求更有利于采购人的承诺。

3.7.2 响应文件应当对竞争性磋商文件有关交货期、磋商有效期、质量要求、采购内容等实质性内容作出响应。

3.7.3 响应文件全部采用电子文档，除供应商须知前附表另有规定外，响应文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位或个人数字证书，按竞争性磋商文件要求在相应位置加盖电子印章。由供应商的法定代表人签字或加盖电子印章的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见供应商须知前附表。

4. 响应

4.1 河南省公共资源交易中心网站首页“不见面开标大厅”。本项目采用远程磋商方式，供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加磋商会议，磋商采用“远程不见面”磋商方式。供应商须在竞争性磋商文件确定的响应文件提交截止时间前，登录远程开标大厅，并在规定的时间内进行响应文件解密、答疑澄清、最终报价等。

4.2 响应文件的提交

4.2.1 供应商应按供应商须知前附表规定的响应文件提交截止时间前提交响应文件。

4.2.2 供应商提交响应文件的地点：见供应商须知前附表。

4.2.3 除供应商须知前附表另有规定外，供应商所提交的响应文件不予退还。

4.2.4 逾期送达的或者未送达指定地点的响应文件，采购人不予受理。

注：供应商在响应文件解密环节 30 分钟内未完成电子响应文件解密的视同放弃投标，采购人或采购代理机构将退回其电子响应文件。

5. 响应文件开启程序

5.1 采购人在本章第 2.2.2 项规定的磋商截止时间（磋商时间）和响应人须知前附表规定的地点磋商。

5.2 开启会议异议

供应商对开启会议有异议的，应当在开启会议现场提出，采购人当场作出答复，并制作记录。

6. 评审

6.1 磋商小组

评审由采购人依法组建的磋商小组负责。磋商小组由采购人或其委托的代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。磋商小组成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见供应商须知前附表。由磋商小组推举产生一名磋商小组组长。

6.2 评审原则

磋商小组成员应当活动按照客观、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。

6.3 评审

磋商小组按照第三章“评审办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对响应文件进行评审。第三章“评审办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评审依据。

6.4 评审程序

6.4.1 磋商小组对磋商文件进行确认。

6.4.2 磋商小组推选组长，讨论、通过磋商工作流程和磋商要点。

6.4.3 磋商开始后，磋商小组依据磋商文件规定，对响应文件中的资格性、符合性评审进行审查，以确定磋商响应人是否具备参与磋商的资格。

6.4.4 磋商小组对通过资格性和符合性审查的响应文件进行评估，确定与各响应人磋商的具体内容。

6.4.5 围绕磋商要点，磋商小组全体成员集中与单一响应人分别进行磋商。对通过初步评审的响应人进行最终报价(在河南省公共资源交易平台进行远程报价)，依据最终提交的报价进行评审。

6.4.6 磋商过程中，磋商小组可以根据磋商情况实质性变动项目需求中的技术、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。实质性变动的内容需经采购人代表确认。并以书面形式通知所有参加磋商的响应人，该变动是磋商文件的有效组成部分。响应人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。响应人为自然人的应当由本人签字并附身份证。响应人应根据磋商小组的要求，以书面形式在规定时间内做出响应，未做出响应的响应文件将被视为无效磋商。

6.4.7 磋商结束后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的响应人的响应文件和最终报价进行综合评分，最终报价参与评审计分。

7. 合同授予

7.1 成交供应商确定方式

除响应人须知前附表规定磋商小组直接确定成交供应商外，采购人依据磋商小组推荐的成交候选人确定成交供应商，磋商小组推荐成交候选人的人数见响应人须知前附表。

7.2 成交通知

采购人或者采购代理机构应当在成交供应商确定之日起2个工作日内，在《河南省政府采购网》及其它相关网站公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书，成交通知书是

合同的组成部分。

7.3 履约担保

无。

7.4 签订合同

7.4.1 采购人和成交供应商应当自成交通知书发出之日起 15 日内，根据竞争性磋商文件和成交供应商的响应文件订立书面合同。成交供应商无正当理由拒签合同的，给采购人造成的损失，成交供应商还应当对超过部分予以赔偿。

7.4.2 发出成交通知书后，采购人无正当理由拒签合同的，给成交供应商造成损失的，还应当赔偿损失。

8. 重新采购

8.1 重新采购

有下列情形之一的，采购人将重新采购：

（1）磋商截止时间止，供应商少于 3 个的；

（2）在评审期间，出现符合资格条件的供应商或者对磋商文件作出实质响应的供应商不足 3 家情形的。

（3）经磋商小组评审后否决所有无效响应文件的；

9. 纪律和监督

9.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏采购活动中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.2 对供应商的纪律要求

供应商不得相互串通采购或者与采购人串通采购，不得向采购人或者磋商小组行贿谋取成交，不得以他人名义采购或者以其他方式弄虚作假骗取成交；供应商不得以任何方式干扰、影响评审工作。

9.3 对磋商小组的纪律要求

磋商小组不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及评审有关的其他情况。在评审活动中，磋商小组不得擅自离守，影响评审程序正常进行，不得使用第三章“评审办法”没有规定的评审因素和标准进行评审。

9.4 对与评审活动有关的工作人员的纪律要求

与评审活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐情况以及评审有关的其他情况。在评审活动中，与评审活动有关的工作人员不得擅自离职守，影响评审程序正常进行。

9.5 投诉

供应商和其他利害关系人认为本次采购违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

10. 质疑与投诉

10.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问，采购代理机构应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

10.2 供应商认为磋商文件、招标过程和中标、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

10.3 供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

10.4 供应商应按照财政部门制定的《政府采购质疑函范本》格式（详见中国政府采购网）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求提出质疑，不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，提出质疑的供应商将依法承担不利后果。

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

11. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

第三章 评审办法（综合评分法）

评审办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	资格评审标准	独立承担民事责任的能力	供应商是企业（包括合伙企业），应要求其提供在工商部门注册的有效“营业执照”；供应商是事业单位，应要求其提供有效的“事业单位法人证书”；供应商是非企业专业服务机构的，应要求其提供执业许可证等证明文件；供应商是个体工商户，应要求其提供有效的“个体工商户营业执照”；供应商是自然人，应要求其提供有效的自然人身份证明。
		财务要求	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，提供2023年度财务审计报告，供应商成立时间不足要求时限的，可提供银行出具的资信证明
		承诺书	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力承诺书（格式自拟）和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承诺书（格式自拟）
		税收凭证和社会保险	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（两者均为2024年1月1日以来任意一个月，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供能够证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金的相应文件）
		信用查询	采购人或采购代理机构应当在供应商递交响应文件时查询供应商信用记录。查询时将查询网页、内容进行截图或拍照，以作证据留存
		全国企业信用信息公示	符合第二章“供应商须知”第1.4.1项规定
		其他要求	符合第二章“供应商须知”第1.4.1项规定
2.1.2	符合性评审标准	标书雷同性分析	投标（响应）文件制作机器码是否一致
		供应商名称	与营业执照一致
		响应文件函及响应文件函附录签字、盖章	满足竞争性磋商文件中关于响应文件签字盖章的要求
		采购内容	符合第二章“供应商须知”第1.3.1项规定

		交货期	符合第二章“供应商须知”第 1.3.2 项规定
		质量要求	符合第二章“供应商须知”第 1.3.3 项规定
		交货地点	符合第二章“供应商须知”第 1.3.4 项规定
		质量保证期	符合第二章“供应商须知”第 1.3.5 项规定
		磋商有效期	符合第二章“供应商须知”第 3.3.1 项规定
		报价	不高于最高限价
1、磋商小组根据磋商文件要求进行磋商，磋商结束后，并要求在规定时间内在河南省公共资源交易平台远程提交最后报价。			
2、响应人对所参加磋商项目根据市场行情自主报价，分二次报价，第一次报价须按照磋商文件的报价格式填报附在响应文件中，第二次(最后)报价在磋商当天在河南省公共资源交易平台远程提交。 提交最后报价的供应商不得少于 3 家。			
3、经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的响应人后，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按照磋商文件要求进行详细性评审。			
条款号		条款内容	编列内容
2.2.1		分值构成 (总分 100 分)	报价部分：30 分 技术部分：56 分 综合部分：14 分
2.2.2		评审基准价	价格分统一采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且最后报价最低的供应商的价格作为磋商基准价。
2.2.3 (1)	报 价 部 分 (30 分)	1 满足磋商文件要求且评审价格最低的磋商报价为评审基准价，其报价分为满分 30 分； 2、其他供应商的报价分统一按照下列公式计算： 磋商报价得分=（磋商基准价/最后磋商报价）×30； 其中价格评审按如下方法处理： 3、磋商报价：供应商报价高于最高限价的按无效响应处理。 4、为贯彻落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号），本项目鼓励中小企业参与采购，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。关于评审报价评分中给予中小企业优惠的说明：评审时给予小型或微型企业 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。参加本项目的小微企业应当提供《中小企业声明函》否则不予认可；	

		注：在评审过程中磋商小组认为供应商的投标报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料，供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效投标处理。	
2.2.3 (2)	技术部分 评分标准 56 分	技术参数（38 分）	根据供应商所投产品的技术参数与磋商文件要求的响应情况确定得分； *为重要参数，其他项为普通参数。 技术参数中，每有一条普通参数为负偏离或不满足扣 0.1 分，每有一条重要参数为负偏离或不满足扣 1 分； 注：要求提供但未提供视频演示或所提供视频演示与投标产品功能描述不一致的不得分。正偏离是优于竞争性磋商文件要求的，不加分。提供针对带*项参数的视频演示，不提供或提供不合格视为该项参数不满足。
		根据供应商提供的项目实施方案（18 分）	根据本项目做出的实施方案进行评分。 方案内容至少包括（1）项目计划及实施方案（2）进度保障方案（3）质量保障方案（4）产品安装调试方案（5）产品验收方案（6）项目团队方案等。 以上 6 项内容完整且针对本项目、内容合理且符合本项目实际需求的，得 18 分。每缺少一项内容或内容非专门针对本项目，或内容不合理或内容不能满足本项目实际需求的，每一项扣 3 分。本项最多得分 18 分。
2.2.3 (3)	综合部分 （14 分）	1. 根据供应商提供的人员培训计划、培训方案和售后服务承诺等内容进行打分： 培训计划及培训方案完整详实、可实施性强，培训总时长大于 8 小时，出现故障 2 小时内响应，12 小时内解决，对质保期满后的续保条件等方面所做出的承诺完整可行的得 5 分； 培训计划及培训方案完整、可实施性较强，培训总时长大于 6 小时，出现故障 3 小时内响应，24 小时内解决，对质保期满后的续保条件等方面所做出的承诺完整的得 3 分； 培训计划及培训方案完整、有一定可实施性，培训总时长大于 4 小时，出现故障 3 小时内响应，48 小时内解决，对质保期满后的续保条件等方面所做出的承诺的得 1 分； 无此项内容得 0 分；	
		2. 根据供应商对本项目的其他服务承诺进行打分： 服务承诺实用且合理可行的得 2 分；服务承诺合理的得 1 分；无此项内容得 0 分；	
		3. 供应商 2021 年 10 月 1 日以来具有类似项目业绩的，每提供 1 份 2.5 分，最多得 5 分；（提供相关证明材料，复印件加盖公章）；	

		4. 除政府强制采购节能产品外，拟供产品列入《节能产品政府采购品目清单》并提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的，每有一项得 1 分，最多得 1 分，不提供的得 0 分。 拟供产品列入《环境标志产品政府采购品目清单》并提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的，每有一项得 1 分，最多得 1 分，不提供的得 0 分。
--	--	---

1. 评审办法

本次评审采用综合评分法。磋商小组对满足竞争性磋商文件实质性要求的响应文件，按照本章第 2.2 款规定的评审标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐成交候选人，或根据采购人授权直接确定成交供应商，但报价低于其成本的除外。评审后得分由高到低顺序排列。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。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格评审标准：见评审办法前附表。

2.1.2 符合性评审标准：见评审办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

见评审办法前附表。

2.2.2 评审基准价计算

评审基准价计算方法：见评审办法前附表。

2.2.3 评分标准

（1）报价部分：见审标办法前附表；

（2）技术部分：见审标办法前附表；

（3）综合部分：见评审办法前附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 磋商小组依据本章第 2.1 款规定的标准对响应文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，作无效响应处理。

3.1.2 供应商有以下情形之一的，其作无效无效响应处理：

3.1.2.1 第二章“供应商须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形的；

3.1.2.2 串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；

3.1.2.3 不按磋商小组要求澄清、说明或补正的。

3.1.2.4 在资格评审、符合性评审中，磋商小组认定供应商的响应不符合评审办法前附表中规定的任何一项评审标准的。

3.1.3 磋商报价有算术错误的，磋商小组按以下原则对磋商报价进行修正，修正的价格经供应商书面确认后具有约束力。

(1) 响应文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.2 详细评审

3.2.1 磋商小组按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评价得分。

(1) 按本章第 2.2.3 (1) 条目规定的评审因素和分值对报价部分计算出得分 A；

(2) 按本章第 2.2.3 (2) 条目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分 B。

(3) 按本章第 2.2.3 (3) 条目规定的评审因素和分值对综合部分计算出得分 C。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 供应商得分=A+B+C。

3.2.4 供应商最终得分计算：所有磋商小组得分的平均值。

3.3 响应文件的澄清和补正

3.3.1 在评审过程中，磋商小组可以书面形式要求供应商对所提交响应文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。磋商小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变响应文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。供应商的书面澄清、说明和补正属于响应文件的组成部分。

3.3.3 磋商小组对供应商提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或补正，直至满足磋商小组的要求。

3.4 评审结果

3.4.1 除第二章“供应商须知”前附表授权直接确定成交供应商外，磋商小组按照总得分由高到低的顺序推荐成交候选人。

3.4.2 采购人应当确定排名第一的成交候选人为成交供应商。

3.4.3 磋商小组完成评审后，应当向采购人提交书面评审报告。

3.5 相同品牌产品投标的规定

3.5.1 相同品牌产品投标的处理: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、符合性审查的不同供应商参加同一标段投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得成交供应商推荐资格；评审得分相同的，投标报价最低的供应商获得成交供应商推荐资格，投标报价也相同的，由磋商小组投票决定。

3.5.2 非单一产品采购项目中，多家供应商提供的核心产品品牌相同的，视为提供相同品牌产品。

3.5.3 本次采购项目的核心产品为：重症思维虚拟训练系统。

第四章 合同条款及格式

供货合同

合同编号：

甲方：（采购人）河南护理职业学院

乙方：（供应商）

甲、乙双方持_____公司__年__月__日签发的 _____成交通知书，根据竞争性磋商文件及其修改补充澄清、响应文件及其修改补充澄清的内容，经双方平等协商一致，达成以下合同条款：

一、本合同所指货物为此次竞争性磋商的货物，包括（_____），合同总价款为元（大写：_____），含税价。

本合同为固定总价合同，不因人工、材料和产品等价格的波动而影响合同价格。

二、货物质量要求及乙方对质量负责条件和期限：

1、乙方提供的货物是全新的货物，符合国家强制标准及安全标准、检测标准以及该产品的出厂标准，符合采购文件及其修改补充澄清要求且达到乙方响应文件及澄清中的技术标准。质量要求：_____。

2、售后服务：

2.1 我方提供质量保修期为自验收合格之日起，质量保证期：_____，软件类终身免费升级。在质保期内，发现质量问题，我司负责修理、更换，由此发生的一切费用由我司负责。

2.2 产品终身维修，超过保修期后，维修如需更换主要部件或配件时，会经采购人同意，按成本价格提供，并且所有备品备件均为原厂生产。

2.3 培训计划：为了使本项目的相关业务管理人员和工程技术人员、维护人员掌握各产品、各系统的有关技术，使相关人员熟悉本系统，我们将及时组织免费培训，我公司通过多样化培训方式，让系统使用人员在最短的时间内快速、准确地掌握系统的操作运行方式。

三、交货时间、地点、方式：

合同生效后，乙方应于合同签订后_____日历天内交付使用，将货物带包装送达采购人指定地点（安阳市），并完成安装调试工作，具备正常使用及验收条件。

货物运送产生的费用由乙方负责。乙方在交付货物时应向甲方提供货物的使用说明书、合格证书及其他相关的资料。

四、验收程序和要求

1、验收时间：所供货物安装调试结束、具备正常使用及验收条件时，由甲方成立的验收工作组负责验收。

2、履约验收标准：设备在安装、调试完成后，按照采购合同、竞争性磋商文件、响应文件等规定的技术、服务、安全标准，对供应商的履约情况进行验收。验收时需提供产品的出厂合格证、用户使用手册、产品移交清单等材料。

3、验收工作组：合同履行验收工作由甲方成立的验收工作组专门负责。

注：验收时需要进行破坏性试验的，乙方应进行充分的配合并提供备品备件。

五、付款程序：验收合格后，乙方向甲方提供符合甲方要求的发票，甲方根据财务报销进度一次性付清。

六、责任和义务

1、甲方的责任和义务

(1) 对乙方供货安装调试工作提供必要的场地、给予必要的协助。

(2) 按时验收、及时支付资金；

(3) 遵守国家法律法规，不得要求乙方虚开发票，不得向乙方索要“好处”、“回扣”、“礼品”，或要求乙方提供合同以外的其他物品或服务；

(4) 对乙方未按合同约定履约在验收报告中注明违约情形和事项，并应及时通知财政部门。属假冒伪劣产品的，同时向工商管理、质量监督等行政执法部门举报。

(5) 其他法律法规规定应尽的义务。

2、乙方的责任和义务

(1) 严格按采购文件要求与响应文件的质量及服务承诺执行，保质、按期履行。保证提供全新正规产品，不得以次充好；提供优质服务，出现故障及时响应、上门维修。

(2) 不得将合同权利义务全部或部分转让给第三人。

(3) 货物验收合格前，对货物和人员的安全负责，应采取安全措施，确保人员、材料、设备和设施的安全，防止货物验收合格前的人身伤害和财产损失；应对其履行合同所雇佣的全部人员的工伤事故承担责任。

(4) 遵守法律、依法纳税

(5) 遵守职业道德和行业规范，坚决杜绝送礼、回扣、报销费用等一切不正当竞争行为和商业贿赂行为；对甲方索要回扣、礼品等违规行为，向安阳市财政局政府采购监督管理科及相关执法机关举报。

(6) 其他法律法规规定应尽的义务。

七、违约责任：

1、乙方在履行合同产生的所有责任均由乙方自行承担，甲方不承担任何责任，包括但

不限于安全责任、质量责任、工伤事故责任等所有责任。乙方应当全面履行合同，若因违约行为给甲方带来的所有损失均由乙方承担。甲方在向乙方主张权利过程中产生的所有费用均由乙方承担，包括但不限于诉讼费、仲裁费、律师费、保全费、保函费等所有费用。

2、乙方所交货物的规格型号、技术要求、质量品质等不符合合同规定，甲方有权拒收货物，乙方应负责更换并承担因更换而支付的全部实际费用。因更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理。

3、乙方不能交付货物的，乙方向甲方支付未交付部分货物款总额 5%违约金。

4、乙方逾期交付货物，乙方向甲方每日偿付逾期交货部分货款总值 5%赔偿费。

八、《采购文件》及其修改补充、响应文件及其修改补充澄清均为本合同的组成部分。

九、因货物的质量问题发生争议，由甲方所在地市级技术监督单位进行质量鉴定。

十、本合同发生争议时双方应按合同条款协商解决。双方协商不成的，可以根据仲裁协议向当地仲裁机构申请仲裁。当事人没有订立仲裁协议或者仲裁协议无效的，可以向甲方所在地人民法院起诉。

十一、合同生效及其它：

本合同经甲乙双方代表签字、加盖公章和骑缝章后生效。本合同一式六份，甲方肆份，乙方两份。

甲方：河南护理职业学院

乙方：

地址：河南省安阳市文峰区中华路 480 号

地址：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

电话：

电话：

开户银行：中原银行安阳安东支行

开户银行：

银行账号：410523010160099105

银行账号：

签约时间：

签约地点：

附件

产品清单及具体技术参数

序号	产品名称	单位	品牌 型号	技术参数	数量	单价	总价	原产地及制造商	附件

第五章 技术参数及要求

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
1	智能心肺听诊和腹部触诊训练系统(教师机)	一、产品概述： 产品教师机包括高仿真模拟人、模拟听诊器及系统软件，教师操作平台不受限于任何电脑，通过大量预置专项学习内容，并配合模拟人的多种逼真体征表现，完成《健康评估》桥梁课程教学及考核。 二、教师机系统功能： 1. 具有教学示教和训练模式，可全面评估学习效果，能实现局域网和互联网登录，既满足现场教学又具备网上教学功能，系统所有教学内容均可自行新建。 2. 针对健康评估课程体系，满足头部查体和胸部、腹部“视、触、叩、听”的技能训练与教学。 3. 基于 HIFI 设备专用的声音解码单元与发声单元，将通过高保真设备采集自真实病人的心肺音完美呈现。 4. 软件可在平板、PC 等智能终端打开，无需预先安装软件，实现模型与控制系统的无线连接和数据通讯。心肺听诊模型与腹部触诊由同一个控制软件控制，不用打开两个程序。 5. 心肺音的听诊可以采用外观仿真的电子听诊器在模型上听诊，也可以通过外放进行全体教学。 6. 系统包括教学素材，有文字、图片、视频、动画等，还配有心电图、心音图、超声心动图、DICOM 图像资料等，配有影像三维重建的解剖素材。 7. 教师软件可以对学生软件进行霸屏控制，在受控状态下，学生软件仅显示教师界面的内容，解除控制后恢复正常学生机控制功能。 三、胸部检查模型功能： 1. 模型仿真皮肤的材质为高分子聚合物，产品需无毒无味。（需提供产品生产厂家的中国环境标志产品认证证书复印件（适用的产品需包含医学教学模型）） 2. 模型需为一体化设计，具有肋弓下缘、剑突、胸骨角、肋骨、各肋间隙、髂前上棘等与听诊部位相关的骨性标志，均可明显触知，质感真实。（提供图例证明） 3. 模型内置高性能嵌入式系统。 *4. 模拟人头部装有智能眼球，可模拟眼前节视诊, 包括正常眼球、巩膜黄染、白内障、结膜出血等；可模拟全睁、闭合、眼睑下垂等眼睑开合状态；可模拟很快、快、中、慢等眨眼速度；模型可表现瞳孔对光反射，可模拟灵敏、迟钝、对光反射消失操作；可模拟 1-10mm 瞳孔直径，设置步阈 1mm，所有眼球状态既能双眼关联设置，也可以单独设置。	套	1

	*5. 模型可触及四处动脉搏动，包括双侧颈动脉搏动，双侧股动脉搏动，可设置正常、增强、减弱、消失等脉搏强度状态，四处均可单独设置。 6. 模型可表现语音震颤体征、有/无胸膜摩擦感。 7. 模型需内置多处高性能微振动机构，可模拟正常位置心尖搏动、心尖搏动移位及多处心前区搏动，并可表现搏动正常、增强、减弱及无等情况；可模拟多处心前区震颤；可模拟有/无心包摩擦感。 8. 模型腹部四个象限可听诊肠鸣音，肠鸣音可表现正常、减弱、消失、亢进 4 种情况。 9. 模型支持有线/无线连接，连接有线千兆网口，可接入网络，模型装有电子墨水屏幕。 四、腹部检查模型功能： 1. 模型仿真皮肤的材质为高分子聚合物，需无毒无味，呈现屈膝仰卧位，肋弓下缘、剑突、腹上角、脐、髂前上棘、耻骨联合等体表标志准确。（提供图例证明） 2. 模型内置高性能嵌入式电脑。 3. 模拟人腹部需为仿真腹部，具备可模拟全腹压痛，也可模拟右上腹(胆囊)、上腹中部(胃)、上腹中部(十二指肠)、左右上输尿管点、左右中输尿管点、上腹部(胰腺)、麦氏点、下腹中部、中腹右侧(回盲部)、左右侧肋脊点、左侧附件、右侧附件、脐周(小肠)等≥ 20处压痛和反跳痛，可单独设置，也可以组合设置，可表现肝、脾、胃、十二指肠、胰腺、小肠等多种腹部脏器病理体征，操作时，模拟人可有声音反馈。 4. 模型人可模拟呼吸模式的改变，实现腹部起伏程度、吸呼比及频率的调节功能，可表现正常呼吸、叹气样呼吸、潮式呼吸、比奥呼吸、抑制性呼吸等；肝、脾随呼吸动作上下移动；多种腹部检查体征，全部实现智能化控制。 5. 可以模拟≥ 10种不同级别的肝脾触诊体征，可在模型上模拟不同质地的肝脏改变，不同质地的肝脏均可在 1-5cm 范围调节大小；脾脏大小可调节。 6. 可在肝、胆、左肾、右肾进行叩击痛操作，系统可检测到操作。 7. 胆囊触诊时可表现墨菲氏征阳性检查。 五、模拟听诊器功能： 1. 模拟听诊器需有真实听诊器外观，保证医用品质，PVC 导音管、密闭锁音，含硅胶耳塞；模拟听诊器内置 HIFI 级别音频解码器，高品质发声单元，确保最大程度还原心音、呼吸音及肠鸣音，高保真音质；模拟听诊器内置高密度可充电锂电池，续航不小于 4 小时，可通过 USB 直接充电；模拟听诊器支持自动节能模式，最大程度延长设备续航能力。 2. 模拟听诊器内置高性能无线连接芯片，可与模拟人实现可靠连接；模拟听诊器听诊头内置高性能听诊区域电子贴片检测芯片，动态检测到所有心音、呼吸音及肠鸣音听诊位置，实时将位置信息发送给模拟人。 3. 模拟听诊器有 OLED 液晶屏，显示听诊器电量、声音播放状态	
--	--	--

	等信息。 4. 模拟听诊器与模拟人之间，通过 NFC 无线连接；模拟听诊器内部存储容量不低于 8G，可通过 USB 连接模拟人，更新声音文件。 六、软件功能： 1. 教师端软件整体采用 B/S 架构设计，服务器预装模型内部，客户端支持 windows、macOS、Linux 等 PC 操作系统及安卓、iOS 等主流移动端操作系统下的 Chrome 等浏览器访问，界面采用响应式布局，操作方便。 2. 软件包括专项教学、音源管理、专项管理、考试管理、用户管理及系统设置模块。 3. 专项教学模块采用多级目录式布局，按照操作部位有头部、胸部及腹部；依据最新版《健康评估》教材，组织专项操作内容，包括头颅检查、头发和头皮、眼、耳、鼻、口、肺和胸膜、心脏检查、腹部检查，按照视、触、叩、听来细分章节内容。 4. 专项教学每个子章节的内容均以体征文字描述、操作图片、音频、视频、动画和 DICOM 数据，不少于 100 个专项教学内容，支持新建、共享、发布操作，可以编辑、据此新建、删除教师自己创建的内容，满足不同场景下的教学需求。 5. 专项教学模块支持教师示教模式，一键同步所有局域网内部的学生端，实现同步教学。 6. 音源管理模块，列出当前系统内所有心音、呼吸音，按照部位图来细分每个声音文件，声音支持编辑，播放，并有声音波形图，支持教师增加音源，支持与模拟听诊器同步音源。 7. 考试管理模块，支持教师创建考试，设置考试名称、考试形式（随堂考、限期考试）、考试时间、结束时间；支持教师设置考试内容、选择试卷、选择考生。 8. 试题可以进行共享，共享后的试题其他教师用户可见，其他教师可以根据此试题新建进行编辑。 9. 试题可以进行发布，发布后的试题可以供学生练习或者考试使用。 10. 教师可查看学生的练习成绩和考试成绩，可以查看每个学员答题详情。 11. 教师可以手动创建试卷，支持从专项试题的题库中任意选择试题组成试卷。 12. 专项管理可创建专项试题，专项试题区分头部、胸部、腹部三种类型，设置试题难度，编写题干和选项，题干支持插入 jpg、png、mp4、mp3、wav、DCM 等多种格式的素材，可设置正确答案。 13. 用户管理模块，提供班级管理、教师管理和学员管理功能，可对人员进行批量化管理，系统提供批量导入模板，支持教师批量导入现有学生信息；可以按照教师和学生两种角色，创建教师端和学生端登录用户姓名、学号、用户名及密码，教师可重置学生端密码。 14. 系统设置模块，有系统运行状态图形动态显示，实时显示服务器端 CPU 占用率、内存占用及硬盘占用百分比。（投标时需提供针对该参数的功能截图，不提供或功能截图不合格视为该参数	
--	--	--

		不满足) 15. 软件支持一键还原功能，支持将整个系统数据还原到出厂设置状态。（投标时需提供针对该参数的功能截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足） 16. 软件支持远程云端升级，可以实现自动升级到新版本。（投标时需提供针对该参数的功能截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足） 17. 软件可设置模拟人内部喇叭音量。 18. 保证所投产品为生产厂家自主研发且具有完整的知识产权，避免后期与第三方产生知识产权纠纷。 七、系统配置： 1. 胸部检查模型 1 具；腹部检查模型 1 具；教师机一体电脑 1 台，配置：CPU：≥I5-12500，内存：≥8G，硬盘：≥512GB，固态硬盘，触摸屏：≥23.8 英寸，操作系统：windows10 及以上；模拟听诊器 1 个；无线路由器 1 套。		
2	智能心肺听诊和腹部触诊训练系统(学生机)	一、产品概述： 产品学生机包括高仿真模拟人、模拟听诊器及系统软件，学生可通过大量预置专项学习内容，并配合模拟人的多种逼真体征表现，完成《健康评估》桥梁课程学习及考核。 二、学生机系统功能： 1. 针对健康评估课程体系，满足头部查体和胸部、腹部“视、触、叩、听”的技能训练与教学。 2. 基于 HIFI 设备专用的声音解码单元与发声单元，将通过高保真设备采集自真实病人的心肺音完美呈现。 3. 软件可在平板、PC 等智能终端打开，无需预先安装软件，实现模型与控制系统的无线连接和数据通讯。心肺听诊模型与腹部触诊由同一个控制软件控制，不用打开两个程序。 4. 心肺音的听诊可以采用外观仿真的电子听诊器在模型上听诊，也可以通过外放耳机进行全体教学或通过耳机仔细辨别。 5. 系统包括教学素材，有文字、图片、视频、动画等，还配有心电图、心音图、超声心动图、DICOM 图像资料等，配有影像三维重建的解剖素材。 三、胸部检查模型功能： 1. 模型仿真皮肤的材质为高分子聚合物，无毒无味。 2. 模型采用一体化设计，具有肋弓下缘、剑突、胸骨角、肋骨、各肋间隙、髂前上棘等与听诊部位相关的骨性标志。（提供图例证明） 3. 模型内置高性能嵌入式电脑。 4. 模拟人头部装有智能眼球，可模拟眼前节视诊, 包括正常眼球、巩膜黄染、白内障、结膜出血等；可模拟全睁、闭合、眼睑下垂等眼睑开合状态；可模拟很快、快、中、慢等眨眼速度；模型可表现瞳孔对光反射，可模拟灵敏、迟钝、对光反射消失操作；可模拟 1-10mm 瞳孔直径，设置步阈 1mm，所有眼球状态支持单独设置。 5. 模型可触及四处动脉搏动，包括双侧颈动脉搏动，双侧股动脉	套	6

		搏动。 6. 模型可表现语音震颤体征、有/无胸膜摩擦感。 7. 模型内置多处高性能微振动机构，可模拟正常位置心尖搏动、心尖搏动移位及多处心前区搏动，并可表现搏动正常、增强、减弱及无等情况；可模拟多处心前区震颤；可模拟有/无心包摩擦感。 8. 模型腹部四个象限可听诊肠鸣音，肠鸣音可表现正常、减弱、消失、亢进 4 种情况。 9. 模型支持有线/无线连接，连接有线千兆网口，更稳定接入网络，模型装有电子墨水屏幕。 四、腹部检查模型功能： 1. 模型仿真皮肤的材质为高分子聚合物，无毒无味，呈现屈膝仰卧位，肋弓下缘、剑突、腹上角、脐、髂前上棘、耻骨联合等体表标志准确。（提供图例证明） 2. 模型内置高性能嵌入式电脑。 3. 模拟人腹部如真人般触感，内置多处触诊检测传感器，可模拟全腹压痛，也可模拟右上腹(胆囊)、上腹中部(胃)、上腹中部(十二指肠)、左右上输尿管点、左右中输尿管点、上腹部(胰腺)、麦氏点、下腹中部、中腹右侧(回盲部)、左右侧肋脊点、左侧附件、右侧附件、脐周(小肠) ≥ 20 处压痛和反跳痛，可单独设置，也可以组合设置，可表现肝、脾、胃、十二指肠、胰腺、小肠等多种腹部脏器病理体征，操作时，模拟人可有声音反馈。 4. 模型人可模拟呼吸模式的改变，可表现正常呼吸、叹气样呼吸、潮式呼吸、比奥呼吸、抑制性呼吸等；肝、脾随呼吸动作上下移动；多种腹部检查体征，全部实现智能化控制。 5. 可以模拟 ≥ 10 种不同级别的肝脾触诊体征，可在模型上模拟不同质地的肝脏改变，不同质地的肝脏均可在 1-5cm 范围调节大小；脾脏大小可调节。 6. 可在肝、胆、左肾、右肾进行叩击痛操作，系统可检测到操作。 7. 胆囊触诊时可表现墨菲氏征阳性检查。 8. 模型支持有线/无线连接，连接有线千兆网口，更稳定接入网络，模型装有电子墨水屏幕，可实时显示模型各种状态，可显示连接二维码，平板类移动设备可通过扫码登录系统软件。 五、模拟听诊器功能： 1. 模拟听诊器采用真实听诊器外观，医用品质，PVC 导音管、密闭锁音，高品质硅胶耳塞，音质清晰，佩戴舒适；模拟听诊器内置 HIFI 级别音频解码器，高品质发声单元，确保最大程度还原心音、呼吸音及肠鸣音，高保真音质；模拟听诊器内置高密度可充电锂电池，续航不小于 4 小时，可通过 USB 直接充电；模拟听诊器支持自动节能模式，最大程度延长设备续航能力。 2. 模拟听诊器内置高性能无线连接芯片，可与模拟人实现可靠连接；模拟听诊器听诊头内置高性能听诊区域电子贴片检测芯片，动态检测到所有心音、呼吸音及肠鸣音听诊位置，实时将位置信息发送给模拟人。 3. 模拟听诊器有 OLED 液晶屏，显示听诊器电量、声音播放状态		
--	--	---	--	--

	等信息。 4. 模拟听诊器与模拟人之间，通过 NFC 无线连接；模拟听诊器内部存储容量不低于 8G，可通过 USB 连接模拟人，更新声音文件。 六、软件功能： 1. 学生端软件整体采用 B/S 架构设计，服务器预装模型内部，客户端支持 windows、macOS、Linux 等 PC 操作系统及安卓、iOS 等主流移动端操作系统下的 Chrome 等浏览器访问，界面采用响应式布局，操作方便。 2. 软件包括专项学习、考试中心、学生自测、系统设置模块。 3. 专项学习模块采用多级目录式布局，按照操作部位有头部、胸部及腹部；依据最新版《健康评估》教材，组织专项操作内容，包括头颅检查、头发和头皮、眼、耳、鼻、口、肺和胸膜、心脏检查、腹部检查，按照视、触、叩、听来细分章节内容。 4. 专项教学每个子章节内容均以体征文字描述、操作图片、音频、视频、动画和 DICOM 数据，不少于 100 个专项教学内容。 5. 专项教学模块可接受教师示教模式，实现与教师同步。 6. 学生可通过考试中心模块完成考试。 7. 学生可通过自测模块完成自测。 8. 系统设置模块，有系统运行状态图动态显示，实时显示服务器端 CPU 占用率、内存占用及硬盘占用百分比。 9. 软件支持远程云端升级，可以实现自动升级到新版本。 10. 软件可设置模拟人内部喇叭音量。 七、临床医学模拟病人系统 1. 用户可通过手机扫码进入临床医学模拟病人系统；（投标时需提供真实有效的二维码附于响应文件，不提供或提供不合格视为该参数不满足） 2. 系统包含专项学习和病例学习两种模式。（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足） 3. 专项练习包含头部、胸部和腹部练习； 4. 系统包含不少于 50 种病例（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足） 5. 病例练习包含病史采集、体格检查和诊断，结束练习后，练习结果可显示学员操作总成绩及各分项成绩，并对分项操作答案进行分析（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足） 八、PBL 智慧云端系统 1. PBL 智慧云端系统包含 PBL 临床思维教师端 APP 和 PBL 临床思维学生端 APP。（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足） 2. 支持小组形式 PBL 案例讨论、发布并完成作业、师生自评互评等教学活动。 3. 支持教师创建组织，并邀请、审核他人加入组织，支持师生主动申请加入组织。（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足）	
--	---	--

	4. 支持教师创建内部课程、发布公开课公告、创建公开课。（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足） 5. 支持学生查看本人课程安排及详情；支持自由加入讨论小组（超出建议人数，学员仍可加入小组）；系统默认按照历史分组进入课程，保证小组讨论的延续性；支持随时退组加入其他小组。 6. 支持 2 种 PBL 课程模式：基础医学 PBL 模式、临床医学 PBL 模式，教师可根据偏好选择偏好课程模式。（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足） 7. 支持组长、教师根据讨论情况实时发布作业并指定作答学员，或将场景问题转化为作业全员作答 8. 支持师生对课程进行自评互评，支持查看评价结果及统计；支持教师对个体学员记录过程笔记；支持学员填写自我反思。 9. 支持师生回顾本人已结束课程，并查看小组能力维度、作业，自评互评结果及统计；支持教师回顾同组织下已结束课程。 10. 支持教师实时监督课程小组讨论进度及详情，支持查看小组成员讨论活跃度，并精确查看学生在各场景的发言次数；支持查看小组能力维度统计；支持查看小组成员个人信息及成长曲线。 11. 支持教师查看案例场景关键词、预置问题及参考解析（把握小组讨论方向）；支持教师增加场景问题并实时推送至学生端。 12. 所有课程拥有专属二维码，支持用户随时以扫码方式加入课程。（投标时需提供其中一门课程真实有效的二维码附于投标文件，不提供或提供不合格视为该参数不满足） 九、智能评分系统 1. 具有游客登录、微信登录、账号登录 3 种类登录方式。（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足） 2. 系统内置多种操作技能评分标准，可对操作技能进行逐项打分。（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足） 3. 可手工输入考生姓名和学号，确定本次评分对象；还可通过扫描身份证，获取考生姓名和学号（身份证号）；支持拍照获取学生头像；支持正计时和倒计时两种方式；支持打分制和扣分制两种模式。（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足） 4. 支持评分表内容文字的大小调节。 5. 根据评分表内容，完成对考生的评分操作，实时显示成绩分数。 6. 具有离线评分功能，在网络突然中断情况下，依然可以进行评分，保证考试的顺利进行，网络恢复后系统自动上传考试数据。 7. 支持评委手写数字签名。（投标时需提供针对该参数的软件截图，不提供或功能截图不合格视为该参数不满足） 8. 保证所投产品为生产厂家自主研发且具有完整的知识产权，避免后期与第三方产生知识产权纠纷。 十、系统配置：胸部检查模型 1 具；腹部检查模型 1 具；学生机平板电脑 1 台，配置：屏幕尺寸：≥10.1 英寸，运行内存：	
--	---	--

		≥4GB，机身存储：≥64GB；模拟听诊器 1 个。		
3	重症思维虚拟训练系统（核心产品）	1. 系统分为教学、考核两种模式。教学模式下可查看病例流程，包括当前所处状态、当前状态描述、状态跳转条件≥3 种信息，可给予跳转条件、切换所处状态。考核模式下，具有病例训练结束前相关知识考核功能，并在训练结束后生成考核成绩详情。 2. 系统内置疑似重症新冠肺炎、创伤失血性休克、过敏性休克、急性肺水肿、电击伤、感染性休克、热射病等≥18 个病例。 3. 每个病例带有患者基本情况、病情介绍、治疗原则、病例分析等≥4 种病例信息。病例运行中支持随时暂停、继续、结束。 *4. 病例包含生理驱动病例数量≥8 个、流程病例数量≥10 个，生理驱动病例不用预先设置触发条件，进行操作干预、给药后，可以实现生命体征自动改变。流程病例按照病例预先设置时间、操作事件等触发病人生命体征改变。 *5. 虚拟病人可表现大汗、紫绀、瞳孔大小、对光反射、昏迷等≥5 种病理体征，并支持对其进行 3 类交互式操作包括：监护设备≥5 种、器械治疗≥40 种和药物治疗≥200 种。 6. 虚拟病人支持使用虚拟血压计、输液器、输液泵、注射泵、呼吸机、起搏器等≥8 种虚拟设备，其中可对≥5 种设备面板进行参数调节。 6.1、选择虚拟心电监护仪，可见虚拟病人身上连接 4 导联心电，监护数据可随患者病情变化而发生动态改变。监护界面可监测心电波形、呼吸波、呼末二氧化碳波形≥3 种波形、还可监测无创血压、中心静脉压、颅内压、心输出量、肺动脉压等参数≥8 项，并带有滴滴声。 6.2、选择虚拟除颤仪可对虚拟病人进行除颤操作，虚拟除颤仪可进行能量调节、充电、放电操作，正确除颤后，心电监护心电波形有变化。 6.3、选择虚拟注射泵可进行泵速调节，并实时计算泵入剂量。 6.4、选择虚拟输液泵可进行 0-2000ml 预置量设置，可调节流速范围 0-500ml/h，并实时计算泵入剂量。 6.5、选择虚拟呼吸机可见与虚拟病人相连接，虚拟呼吸机参数调节，训练学员对重症患者实施机械通气操作：虚拟呼吸机界面可动态监测 P-T、F-T、V-T 等≥3 种波形曲线，无需人为预先设置及干预，波形可根据患者情况及调节参数而实时改变。包括有创、无创模式两种模式，包含但不限于 CPAP、S/T、V-SIMV、PSV、V-A/C、P-A/C、P-SIMV 等呼吸模式≥10 种。每种通气模式可调节包含但不限于通气频率、吸呼比、吸气峰流速、呼气末正压、支持压力、气道峰压、潮气量、触发灵敏度等≥8 个参数，触发灵敏度包含压力触发灵敏度和流速触发灵敏度≥2 种触发灵敏度类型。无创模式下支持设置≥3 个级别漏气水平。可实现包含但不限于 PSV、V-SIMV+PS、P-SIMV+PS 等≥3 种模式下机械通气配合患者自主呼吸，也可在 VCV、PCV 等≥2 种模式下出现人机对抗。 *7. 可与虚拟病人进行语音对话交流。 8. 系统内置包含但不限于穿刺置管、清理呼吸道、通气吸氧、人	套	1

		工气道、体位等≥5 个干预类别，总计≥40 种干预操作。在干预中选择面罩和气管插管，虚拟病人可表现相应的操作动画； 9. 系统内置≥200 种药物，药物可选择给药方式、给药剂量和单位≥3 种选项。可通过关键字搜索。 10. 可查看当前病例状态下的虚拟病人辅助检查结果，系统内置化验检查种类≥50 种，部分检查结果救治前后有所不同。 *11. 思维过程动态分析：监护仪上显示的参数数值、波形，支持在思维分析下被提取，可自动生成思维分析界面一条关键参数，思维分析界面支持手动添加辅助检查的关键参数。关键参数被提取后，提取的数值参数可被系统连续跟踪变化趋势，根据时间的进展自动生成波形，可查看 1 分钟、5 分钟、15 分钟、30 分钟内等≥4 个时间段的参数趋势。可将已提取的参数与已进行治疗相关联。系统可添加文字、图框加箭头、连线≥3 种元素进行机制图的个性化编辑，并支持手绘机制图以图片形式导入系统。 12. 在给药列表中，可查看学员实时用药记录，可对使用过的药物进行终止用药操作。 13. 结束病例后系统自动生成操作日志，操作日志支持按照全部操作、干预操作、给药操作进行分类查看、可导出。 14. 考核后应有成绩、操作和答题详情、学员操作和试题与标准答案对比、学员提取的关键参数与救治措施之间的关联对比，通过雷达图的形式体现学员的能力分布。 15. 系统可通过游客身份登录系统，也可创建用户进行登录，训练和考核信息保存在每个用户账户中。 16. 配置≥65 寸多点触控屏幕台车，屏幕分辨率≥4K（3840×2160）。 17. 多点触控屏幕台车屏幕高度可调节，可调节高度≥300mm，屏幕可进行 0-90° 旋转。		
4	移动式视频管理系统	一、车体参数 1. 为更好覆盖所需拍摄范围，设备需满足高度≥1.91 米，吊臂臂展最大长度 1.8m 2. 需具有 1 个可悬停的摄像机吊臂，吊臂分为水平臂和弹簧臂，水平臂的水平方向调节角度为 0°~180°；弹簧臂的水平方向调节角度为 0°~350°，垂直方向调节角度为上扬 45°~下沉 50°（提供权威检测机构的检测报告复印件） 3. 推车需具备 4 个万向双轮全制动静音脚轮，移动便捷、制动稳定，支持立柱内部线，可将主要线路隐藏在立柱内布线，推车需带有机柜，机柜内部无立柱遮挡 4. 需具有 2 个不低于 24 英寸显示器，显示器支持左右、上下、前后、俯仰角度调节。 二、近景拍摄 1. 术野摄像机有效像素需不低于 200 万；需支持不低于 10 倍光学变倍能力；需支持机身按键面板、遥控器、RS485 对相机进行辅助控制；支持通过机身电源按键进行开关机控制；需支持在额定供电电压的±25%的范围内正常工作，且应具有正负反接保护功能；需具备 3G-SDI 信号接口，RS485 接口。	套	1

		2. 需支持手动聚焦/半自动聚焦和自动聚焦等聚焦模式；摄像机需支持在距离物体 100mm 处，图像聚焦清晰；需支持普通模式、常亮无影灯、频闪无影灯等场景模式切换（提供权威检测机构的检测报告复印件）；需支持自动曝光、光圈优先、快门优先、手动曝光等曝光模式。 三、全景拍摄 1. 全景摄像机有效像素需不低于 200 万；需支持不低于 23 倍光学变倍，16 倍数字变倍；亮度分解力需不低于 1000 电视线；设备接口需具备音频输入、输出，报警输入、输出，HDMI、SDI 视频输出接口、RS485 接口、RS232 接口、10M/100M 自适应 RJ45 网络接口。 2. 全景摄像机云台转动范围：垂直旋转不小于-30°~90°；水平旋转不小于0°~350°；需支持在额定供电电压的$\pm 25\%$的范围内正常工作；需支持多码流输出，包含主码流、子码流和第三码流，每路码流可独立配置分辨率及帧率；需支持 H.265、H.264、MJPEG 视频编码格式；需支持 MP2L2、G.711ulaw、G.711alaw、G.726、G.722.1、AAC 及 PCM 音频编码格式；输出的图像中需支持叠加文字和符号信息；需至少支持 24 块多边形区域隐私遮蔽，遮盖区域支持多种颜色可选。需具备背光补偿、宽动态、强光抑制功能；具备自动镜像的功能；应具备至少 300 个预置点，支持存预置位和调预置位功能； 需按照所设置的预置位完成至少 8 条巡航路径，每条巡航至少可设置 32 个预置点；需支持遥控器控制； 四、录像存储 1. 需具备不少于 4 路 1080P/60 帧高清视频信号的接入，支持 1080P 分辨率视频自适应输入输出。支持 4K（3840*2160）分辨率的图像输出。 2. 设备需具有一个不低于 5 英寸 720P 彩色 LCD 液晶屏，用于图像和菜单操作显示。设备需至少具备六种类型视频输入接口；至少具备 VGA、HDMI 2 种类型视频输出接口；支持不少于 5 种类型的视频环通输出接口；至少具备 3 路音频输入接口，1 路音频输出接口；需支持不少于 5 个 USB 接口，并支持 USB3.0 接口；需支持不少于 1 个支持 10M/100M/1000M 自适应 RJ45 网口；需支持脚踏板开关接入，能够控制主机录像、抓图；设备需具有机身按键，支持菜单控制、一键录像、一键抓图等功能。 3. 设备需支持遥控器控制操作方式；需支持图像配置遮蔽功能；设备需支持本地硬盘、U 盘、移动硬盘、FTP 等存储方式；需具备按时间、关键字搜索录像/图片，录像和图片具备回放功能；需支持全屏、画中画、两画面、三画面、四画面、五画面等多种形式的显示和录制模式；为满足示教录像可稳定存储，摄录主机采用医用级主机，需符合医用电气设备安全标准(IEC60601-1)和医用电气电磁兼容标准(IEC60601-1-2)（提供证书复印件）		
5	脑卒中病人的院前救护与院中溶栓护理	一、软件内容参数 软件利用图像、视频，为学生营造了一个高仿真的救护及溶栓护理操作模拟现场，学生可以通过沉浸式角色扮演的方式进行各项	套	1

		互动操作。软件包含以下具体教学内容： 1. 第一模块：院前救护。含院前情节，包括：急救车护士跟家属电话沟通、血压检查、知识点考核、思考题； BEFAST 评估；吸氧；建立静脉通路；心电监护。 2. 第二模块：院内护理。含体格检查，包括：瞳孔检查、肌力测试；辅助检查；吸氧；知识拓展：意识评估；护士跟家属沟通；患者溶栓及溶栓后护理，包括：生命体征检测、病情观察、吞咽功能评估、皮肤护理、管道护理、安全护理、康复护理、心理护理。 二、软件功能参数 1. 软件支持微信扫码登录、账号密码登录、短信登录方便用户使用。完成考核后的分数统计需实时传递给平台服务器进行处理，即时给出学员的使用情况和考核成绩。 2. 软件具有操作引导帮助。 3. 三维虚拟病患能够模拟脑卒中病人口角歪体表症状。 4. 场景中虚拟病人能够听懂软件操作者的语音指令并做出相应的内容反应。 5. 软件可通过谷歌浏览器、360 安全浏览器等常规浏览器访问学习。学生可借助鼠标选择（院前救护、院内救护）模块，切换不同的场景和章节，完成学习和考核等交互任务。 6. 软件采用虚拟 3D 仿真技术、3D 动画技术、WebGL 技术，使用 3Dmax\Maya\Unity3D 等软件开发合成，人机互动，三维场景和感应热点均可以进行交互操作，体现三维的沉浸式教学模式。 7. 软件能够通过网络浏览器访问启动，具有在线更新功能，当启动软件时，软件可以首先检测是否有版本更新，并在更新完成后启动软件。 8. 软件操作结束后，软件将及时反馈总成绩、操作用时、得分属性、得分与失分点；以及各章节模块的得分情况，并支持实验考核成绩的数据上传，帮助教师全面了解学员的学习状态。		
6	糖尿病患者常规与并发症的护理虚拟仿真实验	一、软件内容参数 软件利用图像、视频，为学生营造了一个高仿真的患者诊治流程与病情变化模拟现场，学生可以通过沉浸式角色扮演的方式进行各项互动操作。软件包含以下具体教学内容： 1. 第一模块：基础知识。含糖尿病基础知识；糖尿病并发症；糖尿病治疗；糖尿病防治。 2. 第二模块：虚拟实验。含门诊接诊：病史采集、体格检查、辅助检查、检查诊断；入院第一天（入院护理）：入院护理评估、末梢血糖检测流程操作、制定食谱；入院第二天（护理操作）：采集空腹血标本、标本管的基础知识介绍、胰岛素皮下注射；入院第三天（药物治疗）：药物介绍；入院第四天（糖尿病特殊检查）：胰岛素+C 肽释放试验操作流程；入院第七天（健康教育）皮下注射的方法；入院第八天（出院护理）：发放健康指导宣教卡、出院带药服药指导。 3. 第三模块：知识考核，选择题问答。 二、软件功能参数	套	1

		1. 软件支持微信扫码登录、账号密码登录、短信登录方便用户使用。完成考核后的分数统计需实时传递给平台服务器进行处理，即时给出学员的使用情况和考核成绩。 2. 软件具有操作引导帮助。软件可通过谷歌浏览器、360 安全浏览器等常规浏览器访问学习。学生可借助鼠标选择模块，切换不同的场景和章节，完成学习和考核等交互任务。 3. 软件采用虚拟 3D 仿真技术、3D 动画技术、WebGL 技术，使用 3Dmax\maya\unity3D\ Animate 等软件开发合成，人机互动，三维场景和感应热点均可以进行交互操作，体现三维的沉浸式教学模式。 4. 软件能够通过网络浏览器访问启动，具有在线更新功能，当启动软件时，软件可以首先检测是否有版本更新，并在更新完成后启动软件。 5. 软件操作结束后，软件将及时反馈总成绩、操作用时、得分属性、得分与失分点；以及各章节模块的得分情况，并支持实验考核成绩的数据上传，帮助教师全面了解学员的学习状态。		
7	急性心肌梗死患者护理虚拟仿真实验教学	一、软件内容参数 软件主要用于胸痛病人的护理虚拟仿真实验教学软件。通过对 PCI 的手术护理、CCU 病房护理、心内科住院护理、心梗患者的康复宣教，学员能够清晰掌握各种情况的护理操作处理。 软件包含以下具体教学内容： 1. PCI 的手术护理：转运交接；医生洗手；护士做好手术台准备，开无菌包等；术中出现急救环节：室颤—除颤、意识丧失—CPR、心率减慢—临时起搏器安置等；手术结束准备转入 ccu。 2. ccu 病房护理：转运交接；安置体位、连接心电监护仪、吸氧、18 导联心电图描记；病史采集、化验指标、手术情况；护理记录单；术后伤口观察，并发症出现：伤口血肿、伤口出血及处理；术后健康指导；准备转入病房继续治疗。 3. 心内科住院护理：转运交接；责任护士入院宣教(制度、环境、活动与休息等)；护士巡视病房，患者出现急性左心衰及处理(吸氧、留置针)；病情稳定。 4. 心梗患者的康复宣教：冠心病的康复指导；饮食；药物；运动与休息；居家指导；患者准备出院、结账流程。 二、软件功能参数 1. 软件可通过谷歌浏览器、360 安全浏览器等常规浏览器访问学习。学生可借助鼠标选择模块，切换不同的场景和章节，完成学习和考核等交互任务。 2. 软件采用采用虚拟 3D 仿真技术、3D 动画技术、WebGL 技术等，使用 3Dmax\maya\unity3D\ Animate 等软件开发合成，人机互动，三维场景和动作均可以被操作者介入进行交互式操作，部分场景可漫游，体现三维的沉浸式教学模式。 3. 学习者可以通过语音输入设备与 3D 虚拟病人进行语音交流。 4. 软件操作结束后，系统将及时反馈总成绩、操作用时、得分属性、得分与失分点；以及各章节模块的得分情况，并支持实验考核成绩的数据上传，帮助教师全面了解学员的学习状态。	套	1

8	糖尿病饮食护理	一、软件内容参数 该综合实验包含糖尿病病人就有关饮食的问题和护理展开了咨询对话。一问一答式地推进知识的深入。 软件包含以下具体教学内容： 1. 糖尿病饮食结构介绍：对糖尿病饮食结构进行分类介绍，包括蛋白质的摄入，脂肪的摄入，蔬果及淀粉类的摄入。糖尿病管理中，不论何种膳食模式，只要包含了多种食物及不同组别食物，均是可以接受的。主要强调的是食物的选择。 2. 糖尿病饮食结构搭配热量换算：患者根据自身身高体重来换算一天的合理摄入量，进而对饮食做出搭配。同时根据劳动强度不同进行调整，选出合理的摄入量。还包括了事务交换份的概念，同类食物在一定重量内所含的蛋白质、脂肪、碳水化合物和热量相似，不同类食物间所提供的热量也是相同的。凡产生 90 千卡热量的食物称为一个交换份。 3. 糖尿病饮食虚拟配餐：根据虚拟案例数据，换算出合理的饮食总量，然后进行三餐量的合理分配，最后再根据每餐量，选出合理的食物搭配。 二、软件功能参数 1. 软件具有操作引导帮助。软件可通过谷歌浏览器、360 安全浏览器等常规浏览器访问学习。 2. 软件采用虚拟 3D 仿真技术、3D 动画技术、WebGL 技术，等软件开发合成，人机互动，三维场景和动作均可以被操作者介入进行交互式操作。 3. 软件操作结束后，软件将及时反馈总成绩、得分与失分点；并支持实验考核成绩的数据上传，帮助教师全面了解学员的学习状态。 4. 软件后台必须具备教师自建课程功能，可以自由添加/编辑课程简介、学习大纲、预备知识、评分标准等课程内容。课程需将案例分析、基础知识学习、标准视频学习、在线虚拟仿真训练、在线考核、虚拟实验训练学情统计分析、课程管理、学习任务发布等多个阶段教学内容有机的融合，按每个阶段统计学情信息，构成形成性评价体系，学习者在学习完成后可以对该实验课程进行讨论或评价。 5. 软件后台必须具备对各个学习阶段的学情数据进行全方位多维度的统计分析，并形成阶段性和形成性评价报告供用户参考。 6. 软件后台必须具备支持可导入、引用、编辑多个的真实相关案例，供学员进行案例分析和研究，并让学员做出相应的判断，系统会自动记录学员相关判断的结果；教师可以根据教学需求自行向课程中添加或修改相应的案例部分。 7. 软件后台必须具备可根据虚拟仿真课程需要在基础知识中设置若干个知识要点，并针对知识点进行覆盖率、点击率、相关问题作答情况等要素进行分别统计，精确定位学员对虚拟仿真实验课程的掌握情况；可在重点内容上设置相应的随堂测试练习，并对理论知识学习的进度、效果及随堂练习的答题情况进行统计，把理论知识学习的效果进行量化，能为教师的实验课堂教学提供	套	1
---	---------	--	---	---

		可靠的学情统计。教师可根据教学需求在后台方便的对学习要点、随堂练习题进行编辑。 8. 软件后台相应的课程必须支持导入、引用、编辑 MP4 等格式的视频资源，可在关键知识点或某一操作结束后设置了相应的考核练习题让学员作答； 9. 软件后台相应的课程必须有自动记录和统计学员视频学习的时长、视频考核题作答情况，将统计结果作为视频学习阶段的评估报告； 10. 软件后台相应的课程必须要有个人学情报告：每次实验结束后系统自动发送训练报告；实时推送学生训练报告，学生可以收到每次完成学习训练的训练报告；个人报告包括：总成绩，学习时长、知识点学习覆盖率、每个考核点对应的扣分值、错误详情，帮助学生自我找出错误点。 11. 软件的后台管理中必须具备班级报告功能：自动统计分析班级课前答题与操作情况，汇总生成报告。报告包括：完成率：课前学习任务完成率统计，完成人数、未完成人数；错误率统计：学生答题正确与错误点、错误人数、错误率；学生训练中各种错误的犯错人数、错误率；错误率超过阈值的项目高亮显示；典型错误统计； 12. 软件的后台管理中必须支持教师自由添加/编辑课程相关的知识模块，包含理论知识、案例分析及考核、课程理论考核等功能，支持教师在课程理论考核模块中自己添加试题和赋分。		
9	泌尿系统临床思维案例	一、软件内容参数： 软件采用临床思维诊疗和虚拟技能操作相结合的模式，构建高度仿真的血尿病例，为学生提供极具真实感和沉浸感的训练环境。软件包含以下具体教学内容： 1. 第一模块：基础知识模块。泌尿系统结构解剖；肾小球滤过膜受损；血尿的形成机制；清洁中段尿留取；尿相差显微镜。 2. 第二模块：案例模块：分为练习模式与考核模式。案例包括：尿路感染、膀胱恶性肿瘤、肾小球源性血尿、肾小球肾炎。操作步骤：病史采集；体格检查；辅助检查；初步诊断；鉴别诊断；治疗方案。 二、软件功能参数 1. 软件支持微信扫码登录、账号密码登录、短信登录方便用户使用。完成考核后的分数统计需实时传递给平台服务器进行处理，即时给出学员的使用情况和考核成绩。 2. 软件具有操作引导帮助。 3. 学习者能够通过语音输入设备与 3D 虚拟病患和家属进行语音交流，达到病史采集等人机对话功能； 4. 软件可通过谷歌浏览器、360 安全浏览器等常规浏览器访问学习。学生可借助鼠标选择切换不同的场景和章节，完成学习和考核等交互任务。 5. 软件采用虚拟 3D 仿真技术、3D 动画技术、WebGL 技术、人体三维动作捕捉等技术开发合成，人机互动，三维场景和感应热点均可以进行交互式操作，体现三维的沉浸式教学模式。	套	1

		6. 软件能够通过网络浏览器访问启动，具有在线更新功能，当启动软件时，软件可以首先检测是否有版本更新，并在更新完成后启动软件。 7. 基础知识章节内有泌尿系统结构解剖，泌尿系统机制、血尿形成机制等三维微观动画演示等帮助学员理解关键知识点。 8. 软件操作结束后，软件将及时反馈总成绩、得分属性、得分与失分点；以及各章节模块的得分情况，并支持实验考核成绩的数据上传，帮助教师全面了解学员的学习状态。		
10	神经系统临床思维案例	一、软件内容参数 软件利用图像、视频，为学生营造了一个高仿真的脑梗临床诊疗现场，学生可以通过沉浸式角色扮演的方式进行各项互动操作。软件包含以下具体教学内容： 1. 第一模块：病人初始信息介绍：患者简介视频，介绍患者的发病信息。 2. 第二模块：病史采集：一般问题；现病史；既往史；个人史；家族史；婚育史；人文关怀。 3. 第三模块：体格检查。一般检查：一般观察，测量体温、呼吸频率、血氧、血压，检查脉搏。全身浅表淋巴结检查：全身浅表淋巴结。头颈部检查：头颅、五官、颈部检查。胸部检查：胸部视诊、听诊、叩诊、触诊。腹部检查：腹部视诊、听诊、叩诊、触诊。心血管系统检查：心血管系统。神经系统检查：NIHSS评分；颅神经评定：嗅神经检测，视力、视野检查，请眼科会诊外观，对光反射，集合反射，眼球运动，面部感觉，角膜反射，味觉检查，示齿检查，伸舌检查，听力检查，运动检查，咽反射检查，感觉评定，副神经检查，舌下神经检查；吞咽评定；运动系统评定（Brunnstrom 评定）：上肢肌力检查，下肢肌力检查，手部检查；共济运动：指鼻实验，跟膝键实验；感觉系统检查；反射系统检查：Babinski 征，Gordon 征，Kernig 征，Brudzinski 征，Chaddock 征，Oppenheim 征；检查植物神经系统。外生殖器检查：外生殖器。直肠及肛门：肛门指检。 4. 第四模块：辅助检查。常用辅助检查：血常规，肝肾功能，电解质，心肌酶谱，血脂，血糖，血清同型半胱氨酸，凝血功能。影像学检查：心电图，头颅 CT，心脏 B 超，头部磁共振，肝胆胰脾 B 超。 5. 第五模块：诊断后急救治疗方案。药物治疗；手术治疗：DSA 操作视频；DSA 虚拟操作：脑血管的解剖知识（三沟五叶、脑动脉 3D 结构），DSA 虚拟实验操作（术前准备、股动脉穿刺、造影角度的选择）。 6. 第六模块：入院后治疗操作：生命支持；一般治疗；相关检验；检查操作；药物治疗 二、软件功能参数 1. 软件支持微信扫码登录、账号密码登录、短信登录方便用户使用。完成考核后的分数统计需实时传递给平台服务器进行处理，即时给出学员的使用情况和考核成绩。 2. 软件具有操作引导帮助。	套	1

		3. 三维虚拟病患能够模拟脑梗患者的临床症状，包含体格检查（神经专科检查）时的体表症状。 4. 学习者能够通过语音输入设备与 3D 虚拟病患和家属进行语音交流，达到病史采集等人机对话功能； 5. 场景中虚拟病人和病人家属能够听懂软件操作者的语音指令并做出相应的内容反应。 6. 软件可通过谷歌浏览器、360 安全浏览器等常规浏览器访问学习。学生可借助鼠标选择切换不同的场景和章节，完成学习和考核等交互任务。 7. 软件采用虚拟 3D 仿真技术、3D 动画技术、WebGL 技术、人体三维动作捕捉等技术，使用 3Dmax\maya\unity3D\ Animate 等软件开发合成，人机互动，三维场景和感应热点均可以进行交互式操作，体现三维的沉浸式教学模式。 8. 软件能够通过网络浏览器访问启动，具有在线更新功能，当启动软件时，软件可以首先检测是否有版本更新，并在更新完成后启动软件。 9. DSA 的操作章节内有全三维的脑血管动脉展示，打造影剂时，学员可从动脉血管的剖面了解导丝的运动轨迹，帮助学员理解关键知识点。 10. 教学主体或物件（脑血管模型、DSA 造影机头及场景等），可实现 720 度旋转视角展示。使学员掌握教学对象的全息认识，加深教学认知。 11. 软件操作结束后，软件将及时反馈总成绩、得分属性、得分与失分点；以及各章节模块的得分情况，并支持实验考核成绩的数据上传，帮助教师全面了解学员的学习状态。		
11	心率失常患者疾病观察和护理	一、软件功能 1. 软件易用性：采用虚拟仿真技术自由搭建虚拟场景，制作真实操作行为和特殊动作，模拟实际操作情景、流程。 2. 交互式学习：采用交互式学习的设计原在操作体验中，实验步骤会有对应的操作文字提示和语音提示，使相关人员了解操作的流程，在正确的流程中提升操作流程的熟悉度。 3. 角色视角：全 3D 场景，720° 自由转换观察视角，第三视角人称，学员操控虚拟角色在 3D 场景中自由行走。系统的 3D 模型可以交互选中，并在弹出的 UI 菜单及 UI 对话框按钮发出虚拟操作指令。 4. 知识树：相关理论知识以知识树形式展现，将老年人高血压及危险因素干预的理论知识前后关联。 5. 病例库：病例库内包含大量心律失常相关病例：窦性心律失常、房性心律失常、室性心律失常、交界性心律失常。用户可选择随机展示病例，也可精准选取某个病例。 6. 语音问诊：学员通过麦克风对虚拟病人进行语音问诊，采集虚拟患者的现病史、既往史等。 7. 透视功能：3D 模型具有透视功能，局部皮肤透视或大面积皮肤透视展现人体内部器官结构。 8. 匹配措施：病例根据病情严重程度匹配治疗措施，具备 1 到多	套	1

	个事件触发的分支或病情演变流程。 9. 病例系统：模拟护理病历系统，用户在护理病历系统平台上填写护理记录单、入院护理评估单等。 10. 体格检查：具备配套课程的体格检查和实验室检查，展现心律失常失常实验室检查报告单及其他表现。 11. 护理诊断：支持根据护理评估学员选择相应的护理诊断，了解护理诊断的原则和思维方法。 12. 选择措施：支持根据护理诊断学员选择相应的护理治疗措施，支持给氧、用药护理、心电监护、心电图检查等标准的治疗流程。 13. 多种时间：系统具备虚拟时间、技能操作时间以及抉择时间。 14. 重复操作：学习模式下，针对各个步骤可进行多次反复操作。 15. 操作记录：用户登录与操作记录并上传到教师端，建立基于标准操作流程的评估原则，对学院的训练过程进行评估，并给出相应的评估报告。 16. 操作说明：软件内可查看基础操作说明，详细说明软件及硬件操作，包括旋转操作，键入方式，鼠标操作等说明。 17. 病例编辑系统：老师可以根据需要新增、删除、修改病例信息，包括且不限于基本信息、病例信息、病史采集对话内容、患者身体数据等内容。病历编辑后可以保存，并且软件可以直接打开编辑好的病历，不同的病历设置，直接影响到操作内容，包括问诊内容，护理评估内容，专科护理内容，均可以在软件内发生实时变化，学习模式下，老师身份在案例选择界面可以编辑病历内容。比如修改了病史采集内的问话内容，保存后，进入操作，在病史采集环节，就可以看到修改的病史采集对话。 二、系统参数： 1. 系统包含 3 大模块的学习：流向操作学习、特种设备学习、生物安全学习。 2. 角色选择：选择护士角色，选择后会影响到软件中操作者角色的配音。 3. 模式选择：学习模式中系统提示操作者正确操作流程，在特定考站中可以体验不同案例内容。考核模式中系统不提示操作流程，在特定考站中随机抽取其中一个案例进行考核。 4. 案例选择：选择本次操作的主线案例，教师账号登录可以增加、删除、修改、查看病例配置。点击进入后默认进入第一个步骤——病史采集。 5. 病史采集： 5.1、病史采集主要通过对话的形式进行，学习模式中根据软件的备选问题中，选择出需要提出的问题，与虚拟模拟病人（VSP）进行对话。考核模式中通过语音输入的方式为患者进行病史采集。 5.2、系统自动根据语音语义识别内容判断区分相关专业知识点是否提问完成。 5.3、病史采集的问话以护士的第一人称视角进行，对虚拟病人（VSP）进行病史采集的内容包括：基本资料（自我介绍及病人基本情况采集）采集、现病史（就诊原因、起病情况、患病时间、	
--	--	--

		诱因等）采集、主要症状（疼痛部位、疼痛性质、发作频率、持续时间、严重程度、缓解因素）采集、伴随症状采集、病情发展演变采集（心肌梗死）、诊疗和护理经过采集、日常生活状况（饮食情况、排泄情况、休息与睡眠情况、精神状态、个人性格、人文关怀、日常活动与自理能力、个人嗜好）采集、既往史采集、个人史采集、家族史采集等。 5.4、病史采集过程中所产生的采集问题对话，虚拟模拟病人（VSP）将通过语言语音识别功能自动对应预先设置的病历内容进行对应作答。 5.5、虚拟模拟病人（VSP）根据病史采集问题内容做出对应的动作，该动作可以通过后台进行编辑和设置，在问诊过程中，将通过三维闲置动画，对患者进行随机的情态动作表达，使问诊效果和病人更加拟真。 6. 护理评估：护理评估分为身体评估考及风险评估两个部分。 6.1、身体评估：学习两种类型（心绞痛、ST 段抬高型心肌梗死）的生命体征的测量及听诊的特点。完成对心绞痛和心梗患者的生命体征的测量及心脏的听诊。身体评估以第一人称的形式进行，模拟护士对虚拟病人（VSP）进行身体评估，内容包括：体温测量、血压测量、脉搏和呼吸测量、心脏听诊等相关内容。 6.2、风险评估需要操作者根据题目中 VSP 的病史信息，完成评估量表的填写。 7. 专科护理：专科护理根据病例设不同的步骤：心电监护、心电图描记、溶栓前后的护理、PCI 术前术后护理组成。 7.1、心电监护：根据医嘱完成心电监护仪的使用。将以第一人称的形式根据医嘱对患者进行心电监护的相关操作，包括：解释说明、询问过敏源、用物准备、人文关怀、协助脱衣、再次询问是否对酒精过敏、解释酒精（人文）、涂抹酒精棉球、连接电极片、扎袖带、置探头、心电活动的判断等心电监护流程操作。 7.2、心电图描记：根据医嘱完成对患者的心电图描记。心电图描记将以第一人称的形式，对心电监护中的虚拟病人（VSP）进行进一步的心电图描记，包括相应步骤的流程操作和相应的人文关怀引导。 7.3、溶栓前后的护理：根据医嘱完成对心电图异常病例的护理。溶栓前后的护理将以第一人称的形式，对虚拟病人（VSP）进行护理操作。护理操作包括：核对医嘱、静脉采血、超声心动图检查、呼叫医师、医嘱口服给药、静脉给药、病情观察、评估患者胸痛情况、心电图监测、复查 cTnI/CK-MB、溶栓前后报告单对比等操作。 7.4、PCI 术前术后护理：根据医嘱完成对患者完成 PCI 术前、术后的护理。PCI 术前术后护理将以第一人称的形式，对虚拟病人（VSP）进行术前与术后的护理，护理内容包括：急诊行 PCI 术前的核对患者信息、核对医嘱、解释 PCI 术施术目的、口服给药、相关注意事项及人文关怀的操作；PCI 术后返回 CCU，人文关怀、生命体征监测、执行医嘱、术后注意事项操作、术后病情观察等操作。并完成术后评估单的填写。	
--	--	--	--

		8. 临床思维：心梗伴发室颤的护理将以第一人称的形式，在 CCU 病房中对虚拟病人（VSP）进行护理诊断、呼叫抢救成员、抢救时间记录、进行抢救、进行除颤、抢救后评估、人文关怀。 9. 健康教育：健康教育考站中，主要采用对话的形式，系统自动根据相关对话，进行评分。健康教育中学生将以第一人称的形式，根据冠心病的二级预防对冠心病患者进行健康教育。内容包括：用药指导、饮食指导、运动指导、血压体重数据范围科普、戒烟宣教、血糖控制宣教、其他相关知识点的普及。		
12	心脑血管疾病的护理	一、软件功能： 1. 构建三维虚拟空间，所有的模型及场景均为 3D 建模，可交互式三维动画设计。 2. 操作引导说明：内置操作引导对新手进行软件操作和重要功能进行指引。可以帮助用户在不熟悉软件的情况下，根据操作步骤的引导，查看软件的功能说明，帮助用户快速掌握软件的使用。 3. 答题机制：在进行软件操作过程中，会进行知识问答，系统自动进行答题判断。 4. 软件易用性：采用虚拟仿真技术自由搭建虚拟场景，制作真实操作行为和特殊动作，模拟实际的操作情景、流程。 5. 操作自由性和可重复性：软件可自由切换到任意步骤或重复操作任何步骤。 6. 设置：可设置系统的分辨率、屏幕、音量的操作。 二、系统参数：该软件完整的展现了心脑血管疾病康复训练全过程。主要分为四大模块：实例演示、详细学习、自主练习、在线考核。软件包含以下内容： 1. 学习目的：要点学习、用物学习。要点学习：介绍主要学习要点内容。用物学习：选择右侧所需用物。 2. 分步学习：常见错误、注意事项、课件。常见错误包括但不限于：过早开始肌力训练；相信偏方能治病；康复是后期的工作、可有可无。注意事项包括但不限于：测试前应做适当动员，取得受试者的充分合作；采取正确的测试姿势，测试动作应标准化，方向正确；选择适当的测试时机，疲劳、运动后或饱餐后不宜进行；测试时应左右比较，肌力>3 级时，应与健侧对比来确定 4 或 5 级。课件：图文展示案例、知识准备、康复评定、康复护理目标、康复护理措施等。 3. 模拟流程： 3.1、准备用物：从右侧用物栏中选择所需用物。 3.2、着装准备：检查衣着、佩戴口罩、检查手指甲。 3.3、病例与医嘱单：文字展示患者康复科病例详情。 3.4、问诊：询问患者最近精神状态情况；有无出现抽搐；有无发热；并予以阶段治疗计划与处方；予以健康指导。 3.5、肌力评定：前臂旋前和旋后。背伸腕关节训练。拇指功能训练。手指的精细活动训练。 3.6、肢体被动活动。肢体主动活动。上肢训练。 3.7、转移： ① 步行的分解动作训练：患者站立可扶持平行杠，患侧下肢分	套	1

		别练习髋、膝关节伸展位背屈踝关节，髋关节伸展位膝关节屈曲，髋后伸、膝屈曲位踝关节背屈，髋屈曲、膝伸展位踝关节背屈等步行各期所需的动作训练，以防止划圈步态。治疗师对各个动作予以矫正。 ② 肩胛带旋转训练：治疗者位于患者后方，双手置于患者的骨盆处，在患者步行的同时，辅助骨盆旋转。 ③ 骨盆旋转训练：患腿在此期因下肢髋、膝、踝协同性伸展易发生划圈步态。训练时，在指导患者放松髋、膝的同时，治疗者可站在患者后面用手沿股骨线向前向下挤压盆骨，帮助骨盆向前下运动。 ④ 患腿摆动期训练：经过训练在患侧下肢能够适应单腿负重后，可以进行平行杠内行走，为避免患侧伸髋不充分、膝过伸或膝关节屈曲，治疗师应在患侧给予帮助指导，伴有足内翻患者可在平行杠内加用足内翻矫正板；踝背屈不充分患者可穿戴踝足矫形器，预防可能出现的偏瘫步态。 ⑤ 平行杠内行走：步行训练在临床上要视患者的具体综合情况灵活进行。 ⑥ 室内行走与户外活动。 ⑦ 主动伸髋训练：患腿支撑期为避免患腿负重时因伸髋不充分而引起代偿性的膝过伸，需要练习主动选择性伸髋。如患者无法完成，治疗者双手扶持骨盆两侧向前移动以帮助伸髋。 3.8、康复效果评定：对患者进行康复效果的评定。 3.9、上下楼梯训练：训练方法是先训练两足一阶法，能力改善后再训练一足一阶法。 3.10、交代注意事项：交代相关注意事项。		
13	COPD 伴有呼吸衰竭病人护理	一、软件功能： 1. 构建三维虚拟空间，所有的模型及场景均为 3D 建模，可交互式三维动画设计。 2. 采用 3D 动画技术进行场景和人物模型制作，并对实验内容进行分解，实现人机互动。选择临床有代表性的系列真实病例，通过软件创造虚拟仿真的临床环境和诊断处置过程，学生综合运用多学科知识解决病人在不同场景存在的临床问题，提高其发现问题、解决问题的临床思维能力以及人文关怀能力。 二、系统参数： 1. 项目实验分为六大块。第一部分，包括病史采集，体格检查，辅助检查；第二部分，护理诊断；第三部分，护理措施：包括鼻导管吸氧、气管插管、机械通气、气管插管吸痰、雾化吸入、扣背排痰，留取痰标本；第四部分，稳定期护理；第五部分，血栓预防；第六部分，健康教育。 2. 各部分内容。第一部分：对病人进行健康评估。内容包括有病史采集、体格检查、辅助检查；第二部分：对已知的健康评估信息进行护理诊断；第三部分：模拟真实的情景，为患者吸氧，气管插管，机械通气，气管插管吸痰，雾化吸入，以及使用过程中遇到的紧急情况的处理；第四部分：指导患者有效咳痰及用药护理；第五部分：指导患者正确预防血栓（如踝泵运动）；第六部	套	1

		分：对患者进行出院后的在家的疾病、饮食及心理指导。		
14	上消化道出血护理	1. 3D 交互式虚拟仿真软件教学系统,将传统教学无法展现的一些视角盲点,通过软件直观呈现出来。 2. 操作自由性和可重复性:在操作过程中可自由切换到任意步骤或重复操作任何步骤。 3. 软件通过三维仿真技术全方位体现上消化道出血护理的整个过程。 4. 局部透视视角:部分步骤中可通过透视患者体内状态,清楚地查看病人气管、食管、咽喉、口腔、胃等内部三维结构的情况。 5. 双视角:部分步骤中可同时查看主界面和小窗口视角。主界面显示主视角,小窗口显示另一视角,突出局部的重点。 6. 操作引导说明:软件内置交互操作说明,说明包括但不限于操作目的、操作过程、操作结果等相关内容。内置操作引导对新手进行软件操作和重要功能进行指引。可以帮助用户在不熟悉软件的情况下,根据操作步骤的引导,查看软件的功能说明,帮助用户快速掌握软件的使用。 7. 设置:可设置系统的分辨率、屏幕、音量的操作。 8. 答题机制:在进行软件操作过程中,会进行知识问答,系统自动进行答题判断。 9. 成绩单:完成操作后,系统将自动显示成绩单。主要内容展示操作者的答题情况以及具体得分情况。 10. 此软件包括案例介绍、健康评估、体格检查、辅助检查、护理诊断、护理措施、协助治疗模块。 11. 以文本和图文的形式展示案例详情,根据患者的实际情况进行分析,对病人基本情况描述,操作者阅读后可以点击进入系统。 12. 通过对话的形式展示健康评估内容,内容包括问候及患者确认、现病史询问、既往病史询问、疼痛评估、意识评估、教育与关爱。健康评估内容实时显示在护理日志上。 13. 三维虚拟仿真展示体格检查内容,内容包括呼吸频率、血氧饱和度、身高体重、血压、体温、脉搏。体格检查实时显示在护理日志上。 14. 三维虚拟仿真展示辅助检查内容,内容包括血常规、粪便检查、胃镜。辅助检查实时显示在护理日志上。 15. 在护理诊断时,在诊断列表中选择症状并根据你所评估的症状选择相应的诊断依据,依据来源包括健康评估、体格检查、辅助检查。 16. 护理措施内容包括一般护理、病情观察、协助治疗、健康指导。 17. 协助治疗步骤中先文字介绍三腔二囊管止血法的作用、适应症、禁忌症及目的,再选择上消化道出血护理的正确流程并三维虚拟仿真展示上消化道出血护理的操作步骤过程。 18. 在协助治疗步骤时,对治疗的操作顺序进行考核,可以点击任意一模块进入单项操作的练习学习,帮助用户了解三腔二囊管的操作知识。	套	1

15	虚拟仿真技能训练 PC 端	1. CPU: $\geq$ i5-1335U 处理器; 液晶屏: 14 寸 LED 背光高清防眩光液晶显示屏; 显卡: $\geq$集成显卡; 内存: 16GB DDR4 3200MHz, 2 个内存插槽, 支持扩展内存; 硬盘: $\geq$1TB NVMe 接口固态硬盘; 网卡: 内置以太网卡; 无线网卡: Wi-Fi 6; 内置高清人体解剖挂图, 每张挂图相应部位均有对应名称标注, 系统挂图支持放大, 方便示教。 3. 系统包含人体解剖九大系统: 运动系统、消化系统、呼吸系统、泌尿生殖系统、循环系统、神经系统、感觉器、内分泌系统、局部解剖。(投标时需提供针对该参数的功能截图, 不提供或功能截图不合格视为该参数不满足)	台	15
16	65 寸触控一体机	一、硬件部分: 1. 显示尺寸不低于 65 英寸, 支持红外$\geq$20 点触摸感应方式, 触摸方式: 手指、笔, 或其他任何非透明物体, 免驱动操作, 即插即用。 2. 采用 LED 背光源。屏前玻璃厚度$\geq$4mm。圆弧角设计, 玻璃无任何边角直接外露。(提供符合本条参数要求的检测报告) 3. 支持自定义设置开机显示通道, 包括 OPS、Android、HDMI 等通道。具备全通道批注功能, 支持任意通道下批注书写, 且支持截图保存。 4. 前置接口: USB$\geq$3 个, Type-C$\geq$1 个, 且所有接口需位于屏幕下侧, 不占显示面积。 5. 内置安卓系统, 与 Windows 系统形成双系统备份, 安卓系统不低于 9.0 版本。内置安卓智慧课堂软件。 6. 为方便老师操作, 整机需具有前置实体按键(为减少误操作拒绝采用触摸按键), 数量不少于 8 个, 功能包括主页、设置、电源、锁屏、触摸锁定、录屏、音量等。为便于操作, 前置按键均须具有清晰简体中文标识, 有效避免教学误操作。 7. 支持多任务功能切换功能, 可对正在运行的应用快速切换或结束进程。Windows 系统下左右侧边悬浮球工具栏功能, 主页键可直接返回 Windows 桌面。 8. 在任意通道下, 包括安卓、Windows、HDMI 等通道, 均支持窗口一键下移功能, 方便不同身高老师场景应用。 9. 支持前置物理按键和虚拟按键启动录屏功能, Windows 下所有操作过程均可录制。 10. 支持红外遥控控制功能、物理按键控制功能, 支持 OSD 触控菜单控制功能, 支持手势按压关闭背光功能。 11. 一体机通过静电放电抗扰度试验报告(符合 GB/T17626.2-2018)、浪涌(冲击)抗扰度试验报告(符合 GB/T17626.5-2019), 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验(符合 GB/T17626.4-2018)。(提供符合本条参数要求的检测报告) 12. 支持屏体双侧快捷功能键, 在任意通道下支持左右侧边悬浮球工具栏功能, 侧边工具栏不少于 8 个菜单工具, 具有中文标识, 包含的选项有主页、设置、音量、窗口下移、亮度、批注、多任	台	4

		务窗口切换、信号源切换等；操作便捷，功能丰富，满足教学应用需求。（提供符合本条参数要求的检测报告） 13. 安卓主页面提供不少于 8 个应用程序，安卓主页面具备信号源预览窗口，支持 OPS，HDMI 等信号源预览。 14. 安卓主页的云盘功能，可直接进入白板的课件云盘中心，直接查看和调用白板软中的课件。 15. 安卓主界面可直接查看有线、无线连接状态。 16. 采用模块化设计，OPS 电脑需为标准的 80 针接口，实现无单独接线的插拔。不低于 Intel I7 九代处理器，内存$\geq 8\text{G}$，固态硬盘$\geq 256\text{G}$，4G 独立显卡。		
17	双屏智慧黑板	一、智慧黑板 1. 智慧黑板整体外观尺寸：宽$\geq 3900\text{mm}$，高$\geq 1200\text{mm}$。正面显示为两块液晶屏拼接而成的平面黑板，结构表现无推拉式，可实现整块黑板在同一平面书写。整个黑板平面均支持多种书写方式，包括普通粉笔、无尘粉笔、水笔等。 2. 显示区域采用两块不低于 85 英寸液晶屏，分辨率$\geq 3840*2160$。两块液晶屏有效显示区域之间距离$\leq 15\text{mm}$。采用安全圆角设计，钢化玻璃无任何边角直接外露，防划、防暴、抗击打；安全美观、防止学生意外碰撞受伤。 3. 采用电容触控，支持 20 点触摸，支持 HID 免驱技术，无需安装驱动即可以实现多人同时书写与操作功能。表面采用不低于 4mm 厚度玻璃，全贴合技术工艺，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示清晰通透、可视角度广。（提供符合本条参数要求的检测报告） 4. 为方便老师操作，整机需具有前置实体按键，数量不少于 8 个，功能应包括但不限于电源、主页、锁屏、录屏、触摸锁定、音量加减、设置等，均具有清晰简体中文标识，有效避免教学误操作，为简化操作，以上功能均一键直达，非多个按键组合。 5. 前置非转接接口：USB3.0≥ 3 个，type C≥ 1 个，HDMI In≥ 1 个，TYPE B≥ 1 个，USB 接口均支持在安卓和 Windows 双系统下识别，无需区分。 6. 智慧黑板屏幕采用高强度防眩光钢化玻璃，具有防飞溅检验报告，具有碎片状态、耐热冲击性能检验报告，具有良好的耐磨性能（提供符合本条参数要求的检测报告） 7. 触控玻璃通过玻璃弯曲度、外观质量、抗冲击、玻璃表面应力、霰弹袋冲击性能检验。 8. 为确保软件兼容性以及正版来源，智慧黑板厂家具有同品牌基于 PPT 的双屏演示教学软件著作权；（提供计算机软件著作权登记证书复印件） 二、系统功能要求： 1. 嵌入式系统$\geq \text{Android } 11$ 性能配置，ARM 主芯片需采用八核及以上处理器，存储配置需满足 4G RAM 和 32G ROM。 2. 安卓系统界面预览窗口显示对应信号源当前实时画面，包括 OPS、HDMI、Type-C 等通道。点击信号源名称，预览窗口跳转至对应信号源显示画面；点击显示窗口，信号窗口全屏显示。支持	套	1

		对信号源的名称、顺序、显示自定义设置，满足不同场景的使用需求。 3. 为方便教学使用，设备可根据需要修改及记忆信号源名称，支持自动识别及切换到新接入的信号源来显示，断开信号源连接后即可返回之前信号源。（提供符合本条参数要求的检测报告） 4. 安卓系统主界面具有常用固定应用教学软件，教师可根据教学实际使用需求，支持对固定应用中软件自定义排序及删除。同时可显示最近打开教学软件应用，显示教师最近使用的软件，方便教师快速调用。 5. 安卓系统界面支持默认倒计时自动关机；点击关机按钮实现立即关机，同时支持重启或息屏操作。误关机操作只需轻触屏幕即可取消关机。 6. 支持屏体双侧快捷功能键，在任意通道下支持左右侧边悬浮球工具栏功能，点击悬浮球弹出悬浮框。 7. 悬浮框底部小工具栏提供教学工具（批注、护眼、U 盘、下移、自检、主页、录屏、一键还原、进程、截屏、返回等功能），可根据实际使用场景进行扩展，支持对小工具进行自定义排序及增减。 8. 悬浮框支持应用进程的直接预览，可根据进程显示直接点击切换界面，无须切换至进程界面进行切换。同时支持直接滑动删除。（提供符合本条参数要求的检测报告） 三、OPS 电脑 1. OPS 采用模块化电脑方案，抽拉内置式朝下设计，最大限度的减小灰尘、粉尘的影响与堆积；采用标准 80 针 OPS-C 电脑接口，外部无任何连线，方便老师使用与维护。 2. OPS 采用不低于 Intel Core I7 九代，内存：≥8GB，硬盘：≥256GB SSD 固态，4G 独立显卡。 四、教学白板软件，备课及授课模式： 1. 软件应用模块的入口均在统一界面上，可整合互动应用软件，集中管理，方便老师在各软件之间的切换和使用，包括备课、投屏、视频展台、意见反馈等。意见反馈可以是文字描述或者上传故障图片。（提供符合本条参数要求的检测报告） 2. 支持手机号码注册，支持多种登录方式：账号登录，短信登录，钉钉登录，微信登录。 3. 为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 50G 的个人云空间，无需用户通过完成特定任务才能获取。 4. 白板软件具备最小化悬浮菜单，并保留悬浮功能栏，支持批注、擦除、截图、展台调用、返回白板软件等。（提供符合本条参数要求的检测报告） 5. 白板软件支持界面锁定，锁定后软件所有功能将不能使用，防止误操作；具有白板漫游功能，支持缩略图导航功能。 6. 软件支持智能文字、图形、公式识别。全屏中英文数字混合书写智能识别，支持智能图形识别，可以画任何规则和不规则二维图形，演示教学：如随意的五角形。	
--	--	---	--

		7. 支持页面添加，可以添加多页。支持页面预览，并且可以选择预览模式进行对比讲解，支持二分屏、四分屏对比等。 8. 支持从软件中导入图片然后进行批注；导入 PPT 时可以进行全屏播放；播放视频时可以进行批注讲解、擦除操作。并且打开文件后再关闭会有缩略图呈现，可再次打开。（提供符合本条参数要求的检测报告） 五、投屏互动教学软件 1. 具备服务端生成热点功能，在没有路由器的情况下，可通过服务端生成局域网热点供外部终端进行无线连接。 2. 支持多类型设备连接：支持 IOS、MAC 镜像投屏、安卓移动端（Android 6.0 及以上）与黑板互投、Windows 客户端与黑板端互投。 3. 支持多种方式连接：同一局域网内支持扫码连接和智能搜索设备名称连接。支持对移动端设备接入锁定功能，防止其他设备中途接入，影响老师使用。 4. 支持密码管理，首次连接需要输入密码，获得连接权限。支持投屏功能：支持手机屏幕画面实时投放至黑板端，画面清晰，可达 1080p，并可选择画笔批注、擦除笔记。 5. 支持桌面同步：支持智慧黑板端画面同步至手机端，手机端设备可远程控制服务端 Windows 桌面，支持鼠标双击、单击功能；支持键盘功能，可远程编辑文字；支持画笔功能可批注内容；支持手势放大缩小画面。 6. 支持课件演示功能：移动端设备可自动识别到智慧黑板端打开的 PPT 课件，支持缩略图放映功能，可翻页、批注和擦除。也可上传移动端的 PPT 文件至服务端播放，移动端可控制播放和批注，方便老师操控。 7. 具备实物展台功能：可将手机摄像头画面直播至 PC 服务端，或将学生作业、试卷、课本等资料拍照上传至智慧黑板端。支持文件上传。可对手机端本地文件文档、图片、音频、视频等智能分类，并可上传至智慧黑板端，也可直接拍摄视频和照片上传。 8. 支持一键录屏：支持一键录屏功能，可直接打开录屏软件，录 Windows 桌面。支持打开白板：支持一键打开白板功能，关联自有软件，操作方便快捷。		
18	拼接桌	1. 板面材质：国家标准 E1 优质高密度实木颗粒板厚度为 25mm，板材需符合国家要求 GB-28007-2011 和 GB-18584-2001，板材需具备耐磨、硬度高、防水、防污。 2. 钢架采用冷轧钢钢管，桌架厚度为国标 1.2mm，桌面可翻转，桌子带轮子。 3. 梯形桌，可自由组合。规格：1100*600*750mm。	张	30
19	靠背椅	背框需为 PP+纤料，耐磨透气网布。靠背连接件为合金材质、座垫采用 42 密度海绵+耐磨弹力绒布。座板可翻转，架子可折叠。	把	30
20	文化氛围改造	1. 电路改造：2.5m ² 国标线，顶面，墙面，地面插座布线，照明线为 2.5 平方国标阻燃硬铜线分色布线；穿 PVC 管，一根管内不得多于 3 根电线，预留灯具位置；主材为国标电线；符合国家安	项	1

	检； 2. 自流平：抗裂，固沙砂浆，一遍打底，二遍找平，干燥后对平整度及标高进行修补。主要成分为硅酸盐水泥，硫铝酸盐水泥，石英砂，乳胶粉，纤维素消泡剂等，都是无机材料，不含甲醛 VOC 等有害物质； 3. 塑胶地板：2.0 厚 PVC 塑胶地板，采用可食用级的 PVC 材料加碳酸钙分以及一些助剂压延而成，无毒无辐射，无缝铺设安装； 4. 墙面处理：基层处理，批刮腻子，打磨，墙面除尘，墙面瑕疵处理；主要成分为天然矿石粉，植物纤维等，不含甲醛及 VOC 等有害物质。符合国家一等品；乳胶漆，均匀涂刷乳胶漆。 5. 窗台石：人造大理石铺设平整；窗帘盒：木工板打底，钢钉固定，腻子涂抹；窗帘：采用不透光窗帘布，不含甲醛。 6. 吊顶：石膏板加铝方通：膨胀丝固定全丝吊杆，安装主龙骨固定件和次龙骨，龙骨上固定吊件，将铝方通扣挂于龙骨上。 7. 改造清单如下：拆除+垃圾清运 1 项；电路改造 1 项；石膏板加铝方通吊顶 110 平米；窗帘盒 20 米；LED 灯 8 个；自流平 110 平米；塑胶地板 110 平米；腻子 131.5 平米；乳胶漆 131.5 平米；窗台石 3 个；踢脚线 40 米；窗帘 1 套；保洁 1 项。 8. 要求材料无毒、环保，验收时需提供第三方检测报告且合格。	
--	---	--

其他要求

1. 供应商所投货物的所有部件均应为全新的合格产品。
2. 对本项目采购范围内的产品包括安装、检测、调试、试运行、验收交付售后保修及相关伴随服务等。
3. 需提供针对带*项参数的视频演示，不提供或提供不合格视为该项参数不满足。
4. 核心产品：重症思维虚拟训练系统。
5. 履约验收标准：设备在安装、调试完成后，按照采购合同、竞争性磋商文件、响应文件等规定的技术、服务、安全标准，对供应商的履约情况进行验收。验收时需提供产品的出厂合格证、用户使用手册、产品移交清单等材料。

第六章 响应文件格式

项目名称

响 应 文 件

供应商：_____（盖单位章）
法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）
_____年_____月_____日

目 录

- 一、响应文件函及响应文件函附录
- 二、法定代表人身份证明
- 三、授权委托书
- 四、政府采购政策
- 五、报价明细表
- 六、技术参数及要求偏差表
- 七、资格审查资料
- 八、其他材料

一、响应文件函及响应文件函附录

（一）响应文件函

致：_____（采购人名称）：

1. 我方已仔细研究了_____（项目名称）竞争性磋商文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_____元（¥_____）的磋商总报价，交货期为_____，按合同约定完成本项目。

2. 我方承诺在磋商有效期：_____内不修改、撤销响应文件。

3. 如我方成交：

（1）我方承诺在收到成交通知书后，在成交通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2）随同本响应文件函递交的响应文件函附录属于合同文件的组成部分。

（3）我方承诺按照竞争性磋商文件规定向你方递交履约担保。

（4）我方承诺在合同约定的期限内完成本项目。

（5）按照磋商文件的规定，在收到成交通知书时向采购代理机构一次性支付招标代理服务费。

4. 我方在此声明，所递交的响应文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“供应商须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

5. _____（其他补充说明）。

供应商：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

地址：_____

电话：_____

传真：_____

邮政编码：_____

_____年_____月_____日

(二) 响应文件函附录

供应商名称	
项目名称	
磋商总报价	大写： 小写： 元 (供应商应在此填列第一次报价，但以供应商最后一次的磋商报价为成交价)
采购内容	
质量要求	
交货期	
交货地点	
质量保证期	
磋商有效期	
需要说明的问题	

供应商：_____（盖单位章）

法人代表或授权代表：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

二、法定代表人身份证明

供应商名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____ 年_____ 月_____ 日

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

系_____（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件

供应商：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

三、授权委托书

本人 _____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）响应文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：委托代理人身份证复印件

供应商：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

四、政府采购政策

（一）中小企业声明函（货物）

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

1、（标的名称），属于（所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2、（标的名称），属于（所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（盖单位章）：

日期：

- 备注：1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。
2. 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他小微企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。
3. 本办法所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。
4. 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

（提醒：如果供应商所投全部产品的制造商不符合小型、微型企业认定标准的，则不需要提供《中小企业声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由供应商自行承担。）

（二）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_____项目名称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。

供应商名称（盖单位章）：

日 期：

（三）监狱企业证明文件

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。

(四) 节能环保产品

4.1 节能产品表

序号	设备名称	品牌型号	制造商名称	认证证书号	是否政府强制采购节能产品	备注

注：附国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则不予认可。

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

供应商名称（盖单位章）：

日期：

4. 2环境标志产品明细表

序号	设备名称	品牌 型号	制造商名称	认证证书编 号	备注

注：附国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，否则不予认可。

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

供应商名称（盖单位章）：

日期：

（五）其他政府采购政策及证明材料

五、报价明细表

序号	设备名称	制造商（厂商）名称	规格型号	品牌	产地	单位	数量	单价	总价	备注
1										
2										
3										
4										
	...									

注. 设备名称的排列顺序应与磋商文件中提供的设备产品排列顺序一致。

供应商名称：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

年 月 日

六、技术参数及要求偏差表

序号	设备名称	技术参数		对竞争性磋商文件 正负偏差	备注
		竞争性磋商文 件要求	响应文件		
1					
2					
3					
4					
5					
					

注. 设备名称的排列顺序应与磋商文件中提供的设备名称排列顺序一致。

供应商名称：

（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

七、资格审查资料

供应商基本情况表

供应商名称				
注册资金			成立时间	
注册地址				
邮政编码			员工总数	
联系方式	联系人		电话	
	网址		邮箱	
法定代表人 (单位负责人)	姓名		电话	
基本账户开户银行				
基本账户银行账号				
近三年营业额				
供应商关联企业情况 (包括但不限于与投标人法定代表人(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)				
备注				

备注：本表后应附资格审查部分要求材料的复印件均加盖单位公章。

八、其他材料

- 1、 综合部分；
- 2、 技术部分；

3、反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在（ _____项目名称 ）采购活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次磋商活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我公司及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

供应商名称： （盖单位公章）

年 月 日

4. 承诺书

我单位承诺：如我单位中标，所提供产品符合财库（2023）7 号文所规定的采购需求相关标准；相关产品符合国家 3C 认证标准、国家强制节能标准及国家强制环保标准。

供应商：（盖单位章）

法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）

日期：年月日

5. 供应商认为应附的其他材料。

附件 政府采购政策

需落实的政府采购政策包括但不限于以下内容

一、关于小微企业及产品

1、政府采购政策：

- 1.1 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）
- 1.2 《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）
- 1.3 《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）

2、附声明函（无声明函评审时不予价格扣除优惠）

政府采购促进中小企业发展管理办法

（财库〔2020〕46号）

第一条 为了发挥政府采购的政策功能，促进中小企业健康发展，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国中小企业促进法》等有关法律法规，制定本办法。

第二条 本办法所称中小企业，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。

第三条 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。

第四条 在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（二）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；

（三）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，投标人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，不享受本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。

第五条 采购人在政府采购活动中应当合理确定采购项目的采购需求，不得以企业注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件和财务指标作为投标人的资格要求或者评审因素，不得在企业股权结构、经营年限等方面对中小企业实行差别待遇或者歧视待遇。

第六条 主管预算单位应当组织评估本部门及所属单位政府采购项目，统筹制定面向中小企业预留采购份额的具体方案，对适宜由中小企业提供的采购项目和采购包，预留采购份额专门面向中小企业采

购，并在政府采购预算中单独列示。

符合下列情形之一的，可不专门面向中小企业预留采购份额：

（一）法律法规和国家有关政策明确规定优先或者应当面向事业单位、社会组织等非企业主体采购的；

（二）因确需使用不可替代的专利、专有技术，基础设施限制，或者提供特定公共服务等原因，只能从中小企业之外的投标人处采购的；

（三）按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形；

（四）框架协议采购项目；

（五）省级以上人民政府财政部门规定的其他情形。除上述情形外，其他均为适宜由中小企业提供的情形。

第七条 采购限额标准以上，200 万元以下的货物和服务采购项目、400 万元以下的工程采购项目，适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。

第八条 超过 200 万元的货物和服务采购项目、超过 400 万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，预留该部分采购项目预算总额的 30%以上专门面向中小企业采购，其中预留给小微企业的比例不低于 60%。预留份额通过下列措施进行：

（一）将采购项目整体或者设置采购包专门面向中小企业采购；

（二）要求投标人以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例；

（三）要求获得采购合同的投标人将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业。

▲组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内 其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

第九条 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予 6%—10%（工程项目为 3%—5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购 工程项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 3%—5%作为其价格分。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予 2%—3%（工程项目为 1%—2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 1%—2%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

价格扣除比例或者价格分加分比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。具体采购项目的价格扣除比例或者价格分加分比例，由采购人根据采购标的相关行业平均利润率、市场竞争状况等，在本

办法规定的幅度内确定。

第十条 采购人应当严格按照本办法规定和主管预算单位制定的预留采购份额具体方案开展采购活动。预留份额的采购项目或者采购包，通过发布公告方式邀请投标人后，符合资格条件的中小企业数量不足 3 家的，应当中止采购活动，视同未预留份额的采购项目或者采购包，按照本办法九条有关规定重新组织采购活动。

第十一条 中小企业参加政府采购活动，应当出具本办法规定的《中小企业声明函》（附 1），否则不得享受相关中小企业扶持政策。任何单位和个人不得要求投标人提供《中小企业声明函》之外的小企业身份证明文件。

第十二条 采购项目涉及中小企业采购的，采购文件应当明确以下内容：

（一）预留份额的采购项目或者采购包，明确该项目或相关采购包专门面向中小企业采购，以及相关标的及预算金额；

（二）要求以联合体形式参加或者合同分包的，明确联合协议或者分包意向协议中中小企业合同金额应当达到的比例，并作为投标人资格条件；

（三）非预留份额的采购项目或者采购包，明确有关价格扣除比例或者价格分加分比例；

（四）规定依据本办法规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业；

（五）采购人认为具备相关条件的，明确对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施；

（六）明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业；

（七）法律法规和省级以上人民政府财政部门规定的其他事项。

第十三条 中标、成交投标人享受本办法规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交投标人的《中小企业声明函》。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，应当在公示中标候选人时公开中标候选人的《中小企业声明函》。

第十四条 对于通过预留采购项目、预留专门采购包、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，应当将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

第十五条 鼓励各地区、各部门在采购活动中允许中小企业引入信用担保手段，为中小企业在投标（响应）保证、履约保证等方面提供专业化服务。鼓励中小企业依法合规通过政府采购合同融资。

第十六条 政府采购监督检查、投诉处理及政府采购行政处罚中对中小企业的认定，由货物制造商或者工程、服务投标人注册登记所在地的县级以上人民政府中小企业主管部门负责。

中小企业主管部门应当在收到财政部门或者有关招标投标行政监督部门关于协助开展中小企业认定函后 10 个工作日内做出书面答复。

第十七条 各地区、各部门应当对涉及中小企业采购的预算项目实施全过程绩效管理，合理设置绩效目标和指标，落实扶持中小企业有关政策要求，定期开展绩效监控和评价，强化绩效评价结果

应用。

第十八条 主管预算单位应当自 2022 年起向同级财政部门报告本部门上一年度面向中小企业预留份额和采购的具体情况，并在中国政府采购网公开预留项目执行情况(附 2)。未达到本办法规定的预留份额比例的，应当作出说明。

第十九条 采购人未按本办法规定为中小企业预留采购份额，采购人、采购代理机构未按照本办法规定要求实施价格扣除或者价格加分的，属于未按照规定执行政府采购政策，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究法律责任。

第二十条 投标人按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

适用招标投标法的政府采购工程建设项目，投标人按照本办法规定提供声明函内容不实的，属于弄虚作假骗取中标，依照《中华人民共和国招标投标法》等国家有关规定追究相应责任。

第二十一条 财政部门、中小企业主管部门及其工作人员在履行职责中违反本办法规定及存在其他滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国公务员法》、《中华人民共和国监察法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等国家有关规定追究相应责任；涉嫌犯罪的，依法移送有关国家机关处理。

第二十二条 对外援助项目、国家相关资格或者资质管理制度另有规定的项目，不适用本办法。

第二十三条 关于视同中小企业的其他主体的政府采购扶持政策，由财政部会同有关部门另行规定。

第二十四条 省级财政部门可以会同中小企业主管部门根据本办法的规定制定具体实施办法。

第二十五条 本办法自 2021 年 1 月 1 日起施行。《财政部 工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展暂行办法〉的通知》（财库〔2011〕181 号）同时废止。

附：中小企业声明函

关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知

财库〔2022〕19号

各中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局），新疆生产建设兵团财政局：

为贯彻落实《国务院关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》（国发〔2022〕12号）有关要求，做好财政政策支持中小企业纾困解难工作，助力经济平稳健康发展，现就加大政府采购支持中小企业力度有关事项通知如下：

一、严格落实支持中小企业政府采购政策。各地区、各部门要按照国务院的统一部署，认真落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，规范资格条件设置，降低中小企业参与门槛，灵活采取项目整体预留、合理预留采购包、要求大企业与中小企业组成联合体、要求大企业向中小企业分包等形式，确保中小企业合同份额。要通过提高预付款比例、引入信用担保、支持中小企业开展合同融资、免费提供电子采购文件等方式，为中小企业参与采购活动提供便利。要严格按照规定及时支付采购资金，不得收取没有法律法规依据的保证金，有效减轻中小企业资金压力。

二、调整对小微企业的价格评审优惠幅度。货物服务采购项目给予小微企业的价格扣除优惠，由财库〔2020〕46号文件规定的6%—10%提高至10%—20%。大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的，评审优惠幅度由2%—3%提高至4%—6%。政府采购工程的价格评审优惠按照财库〔2020〕46号文件的规定执行。自本通知执行之日起发布采购公告或者发出采购邀请的货物服务采购项目，按照本通知规定的评审优惠幅度执行。

三、提高政府采购工程面向中小企业预留份额。400万元以下的工程采购项目适宜由中小企业提供的，采购人应当专门面向中小企业采购。超过400万元的工程采购项目中适宜由中小企业提供的，在坚持公开公正、公平竞争原则和统一质量标准的前提下，2022年下半年面向中小企业的预留份额由30%以上阶段性提高至40%以上。发展改革委同相关工程招投标行政监督部门完善工程招投标领域落实政府采购支持中小企业政策相关措施。省级财政部门要积极协调发展改革、工业和信息化、住房和城乡建设、交通、水利、商务、铁路、民航等部门调整完善工程招投标领域有关标准文本、评标制度等规定和做法，并于2022年6月30日前将落实情况汇总报财政部。

四、认真做好组织实施。各地区、各部门应当加强组织领导，明确工作责任，细化执行要求，强化监督检查，确保国务院部署落实到位，对通知执行中出现的问题要及时向财政部报告。

本通知自2022年7月1日起执行。

财 政 部

2022年5月30日

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

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36 号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

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

二〇一一年六月十八日

附件：

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36 号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元 以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，

且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

二、关于监狱企业

1、政府采购政策

财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知（财库【2014】68号）

关于监狱企业：视同小微企业。

2、附证明材料

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，否则评审时不予价格扣除优惠。

三、关于促进残疾人就业的政府采购政策

1、政府采购政策

关于促进残疾人就业政府采购政策的通知（财库〔2017〕141号）

关于残疾人福利性单位：视同小微企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

2、附声明函（无声明函评审时不予价格扣除优惠）

四、关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知

财 政 部 生 态 环 境 部 文 件

财库〔2019〕18号

关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、生态环境厅（局），新疆生产建设兵团财政局、环境保护局：

根据《财政部发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品 环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号），我们研究制定了环境标志产品政府采购品目清单，现印发给你们，请遵照执行。

附件：[环境标志产品政府采购品目清单](#)

财政部 生态环境部

2019年3月29日

附件

环境标志产品政府采购品目清单

品目序号	名称			依据的标准
1	A020101 计算机设备	A02010103 服务器		HJ2507 网络服务器
		A02010104 台式计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010105 便携式计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010107 平板式微型计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010108 网络计算机		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010109 计算机工作站		HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010199 其他计算机设备		HJ2536 微型计算机、显示器
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060102 激光打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060103 热式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
			A0201060104 针式打印机	HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
		A02010604 显示设备	A0201060401 液晶显示器	HJ2536 微型计算机、显示器
			A0201060499 其他显示器	HJ2536 微型计算机、显示器
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	HJ2517 扫描仪
3	A020202 投影仪			HJ2516 投影仪
4	A020201 复印机			HJ424 数字式复印（包括多功能）设备
5	A020204 多功能一体机			HJ424 数字式复印（包括多功能）设备
6	A020210 文印设备	A02021001 速印机		HJ472 数字式一体化速印机
7	A020301 载货汽车（含自卸汽车）			HJ2532 轻型汽车
8	A020305 乘用车（轿车）	A02030501 轿车		HJ2532 轻型汽车
		A02030599 其他乘用车（轿车）		HJ2532 轻型汽车
9	A020306 客车	A02030601 小型客车		HJ2532 轻型汽车
10	A020307 专用车辆	A02030799 其他专用汽车		HJ2532 轻型汽车
11	A020523 制冷空调设备	A02052301 制冷压缩机		HJ2531 商用制冷设备
		A02052305 空调机组		HJ2531 商用制冷设备
		A02052309 专用制冷、空调设备		HJ2531 商用制冷设备
12	A020618 生活用电器	A02061802 空气调节电器	A0206180203 空调机	HJ2535 房间空气调节器
		A02061808 热水器		HJ/T362 太阳能集热器

13	A020619 照明设备	A02061908 室内照明灯具		HJ2518 照明光源
14	A020810 传真及数据数字通信设备	A02081001 传真通信设备		HJ2512 打印机、传真机及多功能一体机
15	A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		HJ2506 彩色电视广播接收机
		A02091003 特殊功能应用电视设备		HJ2506 彩色电视广播接收机
16	A0601 床类	A060101 钢木床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060104 木制床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060199 其他床类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
17	A0602 台、桌类	A060201 钢木台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060205 木制台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060299 其他台、桌类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
18	A0603 椅凳类	A060301 金属骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060302 木骨架为主的椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060399 其他椅凳类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
19	A0604 沙发类	A060499 其他沙发类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
20	A0605 柜类	A060501 木质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060503 金属质柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060599 其他柜类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
21	A0606 架类	A060601 木质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060602 金属质架类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
22	A0607 屏风类	A060701 木质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
		A060702 金属质屏风类		HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
23	A060804 水池			HJ/T296 卫生陶瓷
24	A060805 便器			HJ/T296 卫生陶瓷
25	A060806 水嘴			HJ/T411 水嘴
26	A0609 组合家具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
27	A0610 家用家具零配件			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
28	A0699 其他家具用具			HJ2547 家具/HJ2540 木塑制品
29	A070101 棉、化纤纺织及印染原料			HJ2546 纺织产品

30	A090101 复印纸 (包括再生复印纸)			HJ410 文化用纸
31	A090201 鼓粉盒 (包括再生鼓粉盒)			HJ/T413 再生鼓粉盒
32	A100203 人造板	A10020301 胶合板		HJ571 人造板及其制品
		A10020302 纤维板		HJ571 人造板及其制品
		A10020303 刨花板		HJ571 人造板及其制品
		A10020304 细木工板		HJ571 人造板及其制品
		A10020399 其他人造板		HJ571 人造板及其制品
33	A100204 二次加工材, 相关板材	A10020404 人造板表面装饰板		HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
		A10020404 人造板表面装饰板 (地板)		HJ571 人造板及其制品/HJ2540 木塑制品
34	A100301 水泥熟料及水泥	A10030102 水泥		HJ2519 水泥
35	A100303 水泥混凝土制品	A10030301 商品混凝土		HJ/T412 预拌混凝土
36	A100304 纤维增强水泥制品	A10030402 纤维增强硅酸钙板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030403 无石棉纤维水泥制品		HJ/T223 轻质墙体板材
37	A100305 轻质建筑材料及制品	A10030501 石膏板		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10030503 轻质隔墙条板		HJ/T223 轻质墙体板材
38	A100307 建筑陶瓷制品	A10030701 瓷质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030704 炻质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030705 陶质砖		HJ/T297 陶瓷砖
		A10030799 其他建筑陶瓷制品		HJ/T297 陶瓷砖
39	A100309 建筑防水卷材及制品	A10030901 沥青和改性沥青防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030903 自粘防水卷材		HJ455 防水卷材
		A10030906 高分子防水卷(片)材		HJ455 防水卷材
40	A100310 隔热、隔音人造矿物材料及其制品	A10031001 矿物绝热和吸声材料		HJ/T223 轻质墙体板材
		A10031002 矿物材料制品		HJ/T223 轻质墙体板材
41	A100601 功能性建筑涂料			HJ2537 水性涂料
42	A100399 其他非金属矿物制品	A10039901 其他非金属建筑材料		HJ456 刚性防水材料

43	A100602 墙面涂料	A10060202 合成树脂乳液内墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060203 合成树脂乳液外墙涂料		HJ2537 水性涂料
		A10060299 其他墙面涂料		HJ2537 水性涂料
44	A100604 防水涂料	A10060499 其他防水涂料		HJ2537 水性涂料
45	A100699 其他建筑涂料			HJ2537 水性涂料
46	A100701 门、门框			HJ/T 237 塑料门窗/HJ459 木质门和钢质门
47	A100702 窗			HJ/T237 塑料门窗
48	A170108 涂料(建筑涂料除外)			HJ2537 水性涂料
49	A170112 密封用填料及类似品			HJ2541 胶粘剂
50	A180201 塑料制品			HJ/T226 建筑用塑料管材/HJ/T231 再生塑料制品

注：环境标志产品认证应依据相关标准的最新版本

五、关于印发节能产品政府采购品目清单的通知

财 政 部 发 展 改 革 委 文件

财库〔2019〕19号

关于印发节能产品政府采购品目清单的通知

有关中央预算单位，各省、自治区、直辖市、计划单列市财政厅（局）、发展改革委（经信委、工信委、工信厅、经信局），新疆生产建设兵团财政局、发展改革委：

根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品 环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号），我们研究制定节能产品政府采购品目清单，现印发给你们，请遵照执行。

附件：[节能产品政府采购品目清单](#)

财政部 发展改革委

2019年4月2日

附件：

节能产品政府采购品目清单

品目 序号	名称			依据的标准	
				标准名称	备注
1	A020101 计算机设备	★ A02010104 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)	标准适用于普通用途微型计算机，不适用于工作站及工控机；不适用于具有两个及两个以上独立图形显示单元的微型计算机；不适用于电源额定功率大于 750W 的微型计算机；不适用于显示屏对角线小于 0.2964m（11.6 英寸）的便携式计算机及一体机。
		★ A02010105 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)	
		★ A02010107 平板式微型计算机		《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB 28380)	
2	A020106 输入输出设备	A02010601 打印设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)	标准适用于在 220V、50Hz 电网供电下正常工作，标准幅面的产品。不适用于以下产品：仅有数据接口（如 USB、IEEE 1394 等接口）供电的产品；具有数字接收前端（DFE）的产品；输出速度大于或等于 70 页/min 的产品；打印头针数大于 48 的针式打印机。
			★ A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)	
			★ A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)	
		A02010604 显示设备	★ A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520)	标准适用于计算机使用的液晶显示器，也适用于主要功能为计算机显示器，带有调谐器/接收器的显示设备。不适用于工程、医疗、工业设备等专业用途显示器。
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求	
3	A020202 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》(GB 32028)	
4	A020204 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB 21521)	
5	A020519 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价》(GB 19762)	
6	A020523 制冷空调设备	★ A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 19577)，《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效限定值及能效等级》(GB 37480)	GB 19577 标准适用于电机驱动压缩机的蒸汽压缩循环冷水（热泵）机组。 GB 37480 标准适用于采用电动机驱动、低温环境运行的风-水型低环境温度空气源热泵（冷水）机组、供暖用低环境温度空气源热泵热水机、供暖用低温型商业或工业用及类似用途的热泵热水机。不适用于低温环境温度空气源多联式空调机组和风-风型低环境温度空气源热泵机组。
			水源热泵机组	《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》(GB 30721)	标准适用于以电动机械压缩式系统并以水为冷（热）源的户用、工商业用和类似用途的水（地）源热泵机组。不适用于单冷型和单热型水（地）源热泵机组。

			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB 29540)	标准适用于以蒸汽为热源或以燃油、燃气直接燃烧为热源的空气调节或工艺用双效溴化锂吸收式冷(温)水机组,但不含两种或两种以上热源组合型的机组。
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)	标准适用于采用风冷式或水冷式冷凝器的多联式空调(热泵)机组(以下简称多联机)、低环境温度空气源多联式热泵(空调)机组(以下简称低温多联机)。
			单元式空气调节机(制冷量>14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576) 《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)	GB 19576 标准适用于采用电机驱动压缩机、室内机静压为 0Pa(表压力)的单元式空气调节机、计算机和数据处理机房用单元式空气调节机、通讯基站用单元式空气调节机和恒温恒湿型单元式空气调节机。 GB 37479 标准适用于采用电机驱动压缩机、室内机静压大于 0 Pa(表压力)的风管送风式空调(热泵)机组和直接蒸发式全新风空气处理机组。
		★ A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB 19576)	标准适用于采用电机驱动压缩机、室内机静压为 0Pa(表压力)的单元式空气调节机、计算机和数据处理机房用单元式空气调节机、通讯基站用单元式空气调节机和恒温恒湿型单元式空气调节机。
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔 第 1 部分中小型开式冷却塔》(GB/T7190.1) 《机械通风冷却塔 第 2 部分大型开式冷却塔》(GB/T7190.2)	
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB 18613)	
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB 20052)	
9	★A020609 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB 17896)	本标准适用于 220V、50Hz 交流电源供电,标称功率在 4W~120W 的管形荧光灯用电感镇流器和电子镇流器。不适用于配合非预热启动灯的电子镇流器。
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效登记》(GB 12021.2)	
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB 21455)	本标准适用于采用空气冷却冷凝器、全封闭电动压缩机,额定制冷量不大于 14000W、气候类型为 T1 的房间空气调节器和名义制热量不大于 14000 W 的低环境温度空气源热泵热风机。
			多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB 21454)	
			单元式空气调节机(制冷量≤14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB 19576) 《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)	
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB 12021.4)	

		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB 21519)	
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB 20665)	
			热泵热水器	《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB 29541)	
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》(GB 26969)	
11	A020619 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》(GB 19043)	标准适用于以下两种工作类型的灯：工作于交流电源频率带启动器的线路且能工作于高频线路的预热阴极灯、工作于高频线路预热阴极灯。
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》(GB 37478)	
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)	
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)	
12	★A020910 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850)	标准适用于 AC220V、50Hz 供电条件下正常工作,以地面、有线、卫星或其他模拟、数字信号接收、解调及显示为主要功能的液晶电视和有机发光二极管电视(以下统称“平板电视”),也适用于主要功能为电视,不具备调谐器,但作为电视产品流通的液晶和有机发光二极管显示设备。
13	★A020911 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》(GB 24850),以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB 21520)	
14	A031210 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》(GB 30531)	
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》(GB 25502)	标准适用于安装在建筑设施内冷水管路上,供水压力不大于 0.6 MPa 条件下使用的各类坐便器的水效评价。
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 30717)	标准适用于安装在建筑物内的冷水供水管路上,供水静压力不大于 0.6 MPa 条件下使用的蹲便器(不含幼儿型)的水效评价。
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB 28377)	标准适用于安装在建筑设施内的冷水供水管路上,供水静压力不大于 0.6 MPa 条件下使用的各类小便器(不含无水小便器)的水效评价。

16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）	标准适用于安装在建筑物内的冷、热水供水管路末端，公称压力（静压）不大于 1.0 MPa，介质温度为 4℃~90℃条件下的洗面器水嘴、厨房水嘴、妇洗器水嘴和普通洗涤水嘴的水效评价。不适用于具有延时自闭功能的水嘴。
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379）	
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378）	

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 上述产品中认证标准发生变更的，依据原认证标准获得的、仍在有效期内的认证证书可使用至 2019 年 6 月 1 日。

3. 以“★”标注的为政府强制采购产品。