

北京市政府采购项目 公开招标文件

项目名称: 人体解剖生理学实验室建设项目应用软件
采购项目

项目编号/包号: 2308-HXTC-BV1297/1

采 购 人: 北京卫生职业学院

采购代理机构: 北京宏信天诚国际招标有限公司

目 录

第一章	投标邀请	2
第二章	投标人须知	5
第三章	资格审查	22
第四章	评标程序、评标方法和评标标准	26
第五章	采购需求	33
第六章	拟签订的合同文本	65
第七章	投标文件格式	73

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

- 1.项目编号/包号：2308-HXTC-BV1297/1
- 2.项目名称：人体解剖生理学实验室建设项目应用软件采购项目
- 3.项目预算金额：242.46 万元、项目最高限价（如有）： / 万元
- 4.采购需求：

包号	序号	标的名称	数量	采购包预算金额（万元）	简要技术需求或服务要求
1	1	数字人解剖系统网络版	50 套	242.46	系统内容至少需要满足系统解剖学、局部解剖学、断层解剖学教学所需；具体内容详见招标文件
	2	医学形态学数字化教学平台服务器端（数字胚胎学）	1 套		系统内置资源中心至少涵盖胚胎学形态学学科；具体内容详见招标文件
	3	医学形态学数字化教学平台客户端（组织学）	50 套		平台至少支持中文、英文两种语言模式，满足中英双语教学、全英文教学的需求；具体内容详见招标文件
	4	医学形态学数字化教学平台客户端（胚胎学）	50 套		平台至少支持中文、英文两种语言模式，满足中英双语教学、全英文教学的需求；具体内容详见招标文件
	5	光能黑板	1 块		柔性液晶分子膜黑板；具体内容详见招标文件
	6	86 寸教师端教学系统	1 套		屏幕分辨率：3840*2160，亮度 350 cd/m2；具体内容详见招标文件
	7	机能实验大屏辅助教学系统	1 套		平台至少支持中文、英文两种语言模式，满足中英双语教学、全英文教学的需求；具体内容详见招标文件
	8	集成化信息化信号采集与处理系统	6 套		内置信号采集与处理系统、实验室环境监测模块、小动物肛温测量模块等；具体内容详见招标文件
	9	实验室环境改造	1 项		包括整个房间地砖铺设、吊顶，灯光、实验室定制边台及中台；具体内容详见招标文件

5. 合同履行期限：合同签订后，60 个日历日内所有设备（含系统）安装调试完工，并交付使用。

6. 本项目是否接受联合体投标：☐ 是 ☒ 否。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

- 1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2.落实政府采购政策需满足的资格要求：
 - 2.1 中小企业政策：本项目专门面向中小企业采购。即：提供的货物全部由符合政

策要求的中小企业制造、服务全部由符合政策要求的中小企业承接。

2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：无

3.本项目的特定资格要求：

3.1 本项目是否接受分支机构参与投标：☐是 ☒否；

3.2 本项目是否属于政府购买服务：

☒否

☐是，公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不得作为承接主体；

3.3 其他特定资格要求（如有）：本项目不接受进口产品投标。

三、获取招标文件

1.时间：2023年9月13日至2023年9月20日，每天上午9:00至11:30，下午13:30至16:30（北京时间，法定节假日除外）。

2.地点：北京市政府采购电子交易平台

3.方式：供应商持 CA 数字认证证书登录北京市政府采购电子交易平台（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）获取电子版招标文件。

4.售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2023年10月9日09点30分（北京时间）。

地点：北京市海淀区复兴路乙12号中国铝业大厦11层1111会议室。

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1.本项目需要落实的政府采购政策：《中华人民共和国政府采购法》（主席令第68号）、《关于中国环境标志产品政府采购实施的意见》（财库[2006]90号）、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发【2007】51号）、《关于开展政府采购信用担保试点工作的通知》（财库【2011】124号）、《关于印发《政府

采购促进中小企业发展管理办法》的通知》（财库【2020】46号）、《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）、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）等。

2.采用线上获取招标文件，线下递交纸质投标文件的方式：

2.1 办理 CA 认证证书

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅“用户指南”—“操作指南”—“市场主体 CA 办理操作流程指引”，按照程序要求办理。

2.2 注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“操作指南”—“市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

2.3 驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

2.4 获取电子招标文件

供应商持 CA 数字认证证书登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。未在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取招标文件的**投标无效**。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名称：北京卫生职业学院

地址：北京市通州区九棵树东路 128 号

联系方式：王老师,010-63209155

2.采购代理机构信息

名称：北京宏信天诚国际招标有限公司

地址：北京市海淀区复兴路乙 12 号中国铝业大厦 11 层 1110 室

联系方式：闫文娟、吉国侠、修海龙、成歌、吴众为、陈博维、赵洁、姬小雪、孙银英、王思晨、刘京、曹文君，010-52837446、010-63961210

3.项目联系方式

项目联系人：闫文娟、吉国侠

电话：010-52837446（购买文件）、010-63961210（项目咨询）

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。标记“■”的选项意为适用于本项目，标记“□”的选项意为不适用于本项目。

条款号	条目	内容								
2.2	项目属性	项目属性： ☐ 服务 ☒ 货物								
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： ☐ 是 ☒ 否								
2.4	核心产品	☐ 关于核心产品本项目__/_包不适用。 ☐ 本项目__/_包为单一产品采购项目。 ☒ 本项目_1_包为非单一产品采购项目，核心产品为： 集成化信息化信号采集与处理系统。								
3.1	现场考察	☒ 不组织 ☐ 组织，考察时间：__年__月__日__点__分 考察地点：_____。								
	开标前答疑会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间：__年__月__日__点__分 召开地点：_____。								
4.1	样品	投标样品递交： ☒ 不需要 ☐ 需要，具体要求如下： （1）样品制作的标准和要求：_____； （2）是否需要随样品提交相关检测报告： ☐ 不需要 ☐ 需要 （3）样品递交要求：_____； （4）未中标人样品退还：_____； （5）中标人样品保管、封存及退还：_____； （6）其他要求（如有）：_____。								
5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： <table><tr><th>标的名称</th><th>中小企业划分标准所属行业</th></tr><tr><td>数字人解剖系统网络版</td><td>工业</td></tr><tr><td>医学形态学数字化教学平台服务器端（数字胚胎学）</td><td>工业</td></tr><tr><td>医学形态学数字化教学平台客户端（组织学）</td><td>工业</td></tr></table>	标的名称	中小企业划分标准所属行业	数字人解剖系统网络版	工业	医学形态学数字化教学平台服务器端（数字胚胎学）	工业	医学形态学数字化教学平台客户端（组织学）	工业
标的名称	中小企业划分标准所属行业									
数字人解剖系统网络版	工业									
医学形态学数字化教学平台服务器端（数字胚胎学）	工业									
医学形态学数字化教学平台客户端（组织学）	工业									

条款号	条目	内容	
		医学形态学数字化教学平台客户端（胚胎学）	工业
		光能黑板	工业
		86 寸教师端教学系统	工业
		机能实验大屏辅助教学系统	工业
		集成化信息化信号采集与处理系统	工业
		实验室环境改造	工业

11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： ☒ 无 ☐ 有，具体情形：_____。
12.1		保证金形式： ☒ 支票 ☐ 汇票 ☐ 本票 ☒ 电汇 ☒ 金融机构、担保机构出具的保函 投标保证金金额： 第 1 包：48,000.00 元整。 投标保证金收受人信息： 开户名（全称）：北京宏信天诚国际招标有限公司 开户银行：北京银行股份有限公司清华园支行 账号：20000062274900106153382。
12.7.2	投标保证金	投标保证金可以不予退还的其他情形： ☐ 无 ☒ 有，具体情形： （1）在开标之日后到投标有效期满前，投标人因自身原因撤回投标的； （2）投标人以他人名义投标、相互串通投标或者以其他方式弄虚作假的，投标人提交的投标文件中提交虚假资料或失实资料的； （3）中标人不按规定与采购人签订合同的； （4）中标人不按规定提交履约保证金的（如适用）； （5）中标人领取中标通知书时未按规定缴纳中标服务费的。
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 <u>90</u> 日历天。
15.2.2	投标文件的提交	投标人应将开标一览表（一份）、投标文件（正本一份、副本五份）、电子版（一份，U 盘内容含投标文件 WORD 电子文档及盖章签字后的投标文件正本的 PDF 扫描件各一份）、投标保证金（电汇底单复印件一份）分别密封提交。
22.1	确定中标人	中标候选人并列的，采购人是否委托评标委员会确定中标人： ☒ 否 ☐ 是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： ☐ 得分且投标报价均相同的，以_____得分高者为中标人 ☒ 随机抽取
25.5	分包	本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包：

		■不允许 □允许，具体要求： （1）可以分包履行的具体内容：____； （2）允许分包的金额或者比例：____； （3）其他要求：_____。										
26.1.1	询问	询问送达形式：书面形式递交至北京市海淀区复兴路乙 12 号中国铝业大厦 11 层 1110 室										
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：综合法务部； 联系电话：010-52837446； 通讯地址：北京市海淀区复兴路乙 12 号中国铝业大厦 11 层 1110 室。										
27	代理费	收费对象： □采购人 ■中标人 收费标准：按以下标准执行； 缴纳时间：中标人在领取中标通知书前向采购代理机构缴付中标服务费。 注：中标服务费收费标准如下表，按差额定率累进法计算。 <table><tr><td>服务类型 费率 中标金额（万元）</td><td>招标服务</td></tr><tr><td>100 以下</td><td>1.5%</td></tr><tr><td>100-500</td><td>1.1%</td></tr><tr><td>500-1000</td><td>0.8%</td></tr><tr><td>1000-5000</td><td>0.5%</td></tr></table>	服务类型 费率 中标金额（万元）	招标服务	100 以下	1.5%	100-500	1.1%	500-1000	0.8%	1000-5000	0.5%
服务类型 费率 中标金额（万元）	招标服务											
100 以下	1.5%											
100-500	1.1%											
500-1000	0.8%											
1000-5000	0.5%											

投标人须知

一 说 明

1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

- 1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。
- 1.2 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：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。
- 1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

- 2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
- 2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。
- 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。
- 2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。

3 现场考察、开标前答疑会

- 3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。
- 3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。

4 样品

- 4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。
- 4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标方法和评标标准》。

5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

5.1 进口产品

- 5.1.1 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，包括已

经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。

5.1.2 本项目是否接受进口产品见第五章《采购需求》。

5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.2.1 中小企业定义：

5.2.1.1 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。关于中小企业的相关规定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）、《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）。

5.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（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。

5.2.1.3 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，不享受中小企业扶持政策。

5.2.1.4 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。

- 5.2.2 监狱企业定义: 是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象, 且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局, 各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局, 各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所, 以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。
- 5.2.3 残疾人福利单位定义: 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件:
- 5.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25% (含 25%), 并且安置的残疾人人数不少于 10 人 (含 10 人);
- 5.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上 (含一年) 的劳动合同或服务协议;
- 5.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费;
- 5.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人, 按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资;
- 5.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务 (以下简称产品), 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);
- 5.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内, 持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证 (1 至 8 级)》的自然人, 包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。
- 5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。
- 5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。
- 5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整: 见第四章《评标方法和评标标准》。

5.3 政府采购节能产品、环境标志产品

- 5.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素,确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范,以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。
- 5.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的,采购人及其委托的采购代理机构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。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《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)。
- 5.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品,则投标人所报产品必须获得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**投标无效**;
- 5.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品,依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标方法和评标标准》(如涉及)。
- 5.4 支持乡村产业振兴管理
- 5.4.1 为落实《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》(财库〔2021〕19号)有关要求,做好支持脱贫攻坚工作,本项目采购活动中对于支持乡村振兴管理的相关要求见第五章《采购需求》(如涉及)。
- 5.5 正版软件
- 5.5.1 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。

- 5.5.2 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）。

5.6 信息安全产品

- 5.6.1 所投产品属于《关于调整信息安全产品强制性认证实施要求的公告》（2009年第33号）范围的，采购经国家认证的信息安全产品，否则**投标无效**。关于信息安全相关规定依据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》（财库〔2010〕48号）。

5.7 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

- 5.7.1 为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），否则**投标无效**；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标方法和评标标准》。

6 投标费用

- 6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关费用，无论投标的结果如何，采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二 招标文件

7 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

- 第一章 投标邀请
- 第二章 投标人须知
- 第三章 资格审查
- 第四章 评标程序、评标方法和评标标准
- 第五章 采购需求
- 第六章 拟签订的合同文本
- 第七章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。

8 对招标文件的澄清或修改

- 8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。
- 8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。
- 8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三 投标文件的编制

9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

- 9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购

需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆开投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**无效投标**。

9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10 投标文件构成

10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。

10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。

10.3 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。

10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。

10.5 投标人认为应附的其他材料。

11 投标报价

11.1 所有投标均以人民币报价。

11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，招标人将不再支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于下列内容，《投标人须知资料表》中有特殊规定的，从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价）

和运至最终目的地的运输费和保险费，安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等按照招标文件要求完成本项目的全部相关服务费用；

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关服务费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价，否则其**投标无效**。

12 投标保证金

12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金，并作为其投标的一部分。

12.2 交纳投标保证金可采用的形式：政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票、网上银行支付或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.3 投标保证金到账（保函提交）截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账；以金融机构、担保机构出具的保函等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构。由于到账时间晚于投标截止时间的，或者票据错误、印鉴不清等原因导致不能到账的，其**投标无效**。

12.4 投标保证金（保函）有效期同投标有效期。

12.5 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金，以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

12.6 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金，采用银行保函、担保机构担保函等形式递交的投标保证金，经供应商同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：

12.6.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内退还已收取的投标保证金；

12.6.2 中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起 5 个工作日内退还中标人；

12.6.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人；

12.6.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后 5 个工作日

内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

12.7 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.7.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.7.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

14 投标文件的签署、盖章

14.1 电子投标的情形（**本项目不适用**）

14.1.1 招标文件要求签字的内容（如授权委托书等），可以使用电子签章或使用原件的电子件（电子件指扫描件、照片等形式电子文件）；要求第三方出具的盖章件原件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等），投标文件中应使用原件的电子件。

14.1.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

14.2 线上获取招标文件，线下递交纸质投标文件的情形（**本项目适用**）

14.2.1 **招标文件要求签字的内容，必须由签字人手签，加盖签章或印鉴无效；**招标文件要求盖章的内容（如授权委托书等），必须使用原件；要求第三方出具的盖章件原件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等），投标文件中应使用原件。

四 投标文件的提交

15 投标文件的提交

15.1 采用全流程电子化采购方式（**本项目不适用**）

15.1.1 本项目使用电子交易平台。投标人根据招标文件及电子交易平台供应商操作手册要求编制、生成并提交电子投标文件。

15.1.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标文件，投标保证金除外。

15.2 采用线上获取招标文件，线下递交纸质投标文件的方式（**本项目适用**）

15.2.1 投标文件的装订要求，正文部分一律采用 A4 纸（图纸、彩页等除外），正反面打印，左侧装订。装订应牢固可靠，不易散落，不得采用活页式装订。

采购人对因装订不牢造成的文件散失不负责任。投标文件需打印或用不退色墨水书写，并由投标人的法定代表人或经其正式授权的代表在投标文件上签字并加盖单位印章(标书中所要求盖章处均为本单位公章，其他印章如投标专用章、业务专用章、合同专用章等均无效)。

15.2.2 投标人应将开标一览表（一份）、投标文件（正本一份、副本五份）、电子版（一份，U 盘内容含投标文件 WORD 电子文档及盖章签字后的投标文件正本的 PDF 扫描件各一份）、投标保证金（电汇底单复印件一份）分别密封提交，并在信封上分别注明标明“开标一览表”、“投标文件正本”、“投标文件副本”、“电子版”、“投标保证金”字样，在投标时单独递交。同时提供“法人代表授权书复印件（加盖投标人公章）”及“授权代表身份证复印件（加盖投标人公章）”。

15.2.3 所有信封上均应：

- 1) 清楚标明递交至招标公告或投标邀请书中指明的地址。
- 2) 注明招标的项目名称、招标编号和“在（开标时间）之前不得启封”的字样。
- 3) 投标人提供投标文件的密封粘贴处应加盖本单位公章或被授权代表签字，以便确认密封情况，不符合要求的投标将被拒绝。

15.2.4 所有信封上还应写明投标人名称和地址，以便采购代理机构在投标截止时间以后收到的投标文件，能原封退回。如果投标人未按上述要求加写标记的，采购代理机构对投标文件的误投概不负责。

16 投标截止时间

- 16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。（本项目不适用）
- 16.2 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将纸质投标文件提交至招标文件规定的地点。（本项目适用）

17 投标文件的修改与撤回

- 17.1 投标截止时间前，投标人可以通过电子交易平台对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标保证金的补充、修改或者撤回无需通过电子交易平台，但应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。（本项目不适用）

- 17.2 投标截止时间前，投标人可以将对提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。
- 17.3 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。（本项目适用）

五 开标、资格审查及评标

18 开标

- 18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。
- 18.2** 本项目开标使用电子交易平台。投标人应在规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为**投标无效**。（本项目不适用）
- 18.3 采购代理机构应当按招标公告或投标邀请书的规定，在投标截止时间的同一时间和预先确定的地点组织公开开标。所有投标人应派被授权人参加。参加开标的代表应签名报到以证明其出席。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。（本项目适用）
- 18.4 开标过程将使用电子交易平台宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人代表确认。（本项目不适用）
- 18.5 开标时，由监标人或投标人代表检查投标文件的密封情况。
- 18.6 开标时，采购代理机构当众宣读开标一览表中全部内容。对于投标人在投标截止期前递交的投标声明，在开标时当众宣读，评标时有效。未宣读的投标价格、价格折扣等实质内容，评标时不予承认。
- 18.7 采购代理机构将对唱标内容做开标记录，由监标人、采购代理机构、投标人代表签字确认。
- 18.8 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请将及时处理。
- 18.9 投标人不足 3 家的，不予开标。

19 资格审查

- 19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

- 20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次招标采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。
 - 20.2 评审专家须符合《财政部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）的规定。依法自行选定评审专家的，采购人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。
- 21 评标程序、评标方法和评标标准
- 21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六 确定中标

- 22 确定中标人
- 22.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定成交供应商。
- 23 中标公告与中标通知书
- 23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在北京市政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为 1 个工作日。
 - 23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。
- 24 废标
- 24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：
 - 24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
 - 24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
 - 24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
 - 24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.2 废标后，采购人将废标理由通知所有投标人。

25 签订合同

25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

25.4 政府采购合同不能转包。

25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

26 询问与质疑

26.1 询问

26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法提出询问，并按《投标人须知资料表》载明的形式送达采购人或采购代理机构。

26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，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。

26.2 质疑

26.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，由投标人派授权代表以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复。

26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。

26.2.3 投标人为自然人的，应当由本人签字；投标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。

26.2.4 投标人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，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

27 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

第三章 资格审查

一、资格审查程序

- 1 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
- 2 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
- 3 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。
- 4 资格审查合格的投标人不足 3 家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”； 投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”； 投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件； 投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”； 投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。 若本项目允许分支机构参加投标，则分支机构参加投标的，此处可提供该分支机构或其所属法人或其他组织的相应证明文件。	提供证明文件的复印件或扫描件
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1-3	投标人信用记录	查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）； 截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间； 信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存； 信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其投标无效。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的复印件或扫描件
2-1	中小企业声明函	当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时建议在《资格证明文件》中提供。 1、投标人单独投标的，应提供中小企业声明函；如为监狱企业或残疾人福利性单位，不必提供中小企业声明函，但须按注1或注2要求提供证明材料。 2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且投标人为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》中如实填报。上述中小企业如为监狱企业或残疾人福利性单位应在声明函中如实列明单位性质，并按注1或注2要求提供证明材料。 注1：监狱企业须提供由省级以上监狱管理局（北京市含教育矫治局）、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。 注2：残疾人福利性单位须按招标文件要求提供《残疾人福利性单位声明函》。	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
2-2	拟分包情况说明及分包意向协议（类型一）	如本项目（包）要求通过分包措施预留部分采购份额面向中小企业采购、且投标人因落实政府采购政策拟进行分包的，必须提供；否则无须提供。 对于预留份额专门面向中小企业采购的项目（包），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。	格式见《投标文件格式》
2-3	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的复印件或扫描件
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的复印件或扫描件
3-1	是否接受联合体投标	1、如本项目接受联合体投标，且投标人为联合体时必须提供《联合协议》，明确各方拟承担的工作和责任，并指定联合体牵头人，授权其代表所有联合体成员负责本项目投标和合同实施阶段的牵头、协调工作。该联合协议应当作为投标文件的组成部分，与投标文件其他内容同时递交。 2、联合体各成员单位均须提供本表中序号1-1、1-2 的证明文件。 3、本表序号 3-2 项规定的其他特定资格要求中的每一小项要求，联合体各方中至少应当有一方符合本表中其他资格要求并提供证明文件。 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。 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、若联合体中任一成员单位中途退出，则该联合体的 投标无效 。 7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。	提供《联合协议》原件 格式见《投标文件格式》
3-2	其他特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的复印件或扫描件
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标方法

1 投标文件的符合性审查

- 1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。
- 1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆开投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	签署、盖章	按照招标文件要求签署、盖章的；
7	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供；
8	★或*号条款响应	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★或*号条款要求的；
9	分包承担主体资质（如有）	分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书电子件（如有）；
10	分包意向协议（如有）	按招标文件规定签订并提供分包意向协议原件的电子件的；（如有）
11	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有）
12	报价合理性	报价合理，或投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，能够应评标委员会要求在规定时间内证明其报价合理性的；

13	进口产品 (如有)	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品非进口产品的；
14	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子件： 1）采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得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； 2）投标产品如涉及计算机信息系统安全专用产品的，须提供公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证； 3）投标产品如有属于开展国家信息安全产品认证产品范围的，须提供由中国网络安全审查技术与认证中心（原中国信息安全认证中心）按国家标准认证颁发的有效认证证书等）； 4）国家有特殊信息安全要求的项目，采购产品涉及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，投标产品须为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； 5）项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs 含量限制标准。
15	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；
16	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
17	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
18	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2 投标文件有关事项的澄清或者说明

- 2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。
- 2.2 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，有权要求该投标人在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；若投标人不能证明其报价合理性，评标委员会将其作为**无效投标处理**。
- 2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆开投标，其**投标无效**。
- 2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：
- 2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：
- ☐有，具体规定为：_____
- ☒无，按下述 2.4.2-2.4.7 项规定修正。
- 2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.3 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 2.4.5 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- 2.4.6 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。
- 2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。
- 2.5 落实政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情

形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.5.1 对于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，对小微企业报价给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.2 对于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，且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% 以上的联合体或者大中型企业的报价给予 4% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2.5.3 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。

2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。

2.5.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局（北京市含教育矫治局）、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，视同小微企业。

2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》（见附件）的，视同小微企业。

2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。

3 投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

■综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评

审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依据。

☐最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

3.2.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

☐随机抽取

☐其他方式，具体要求：_____

3.2.3 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定（如涉及）优先采购国家公布的节能清单或环境标志清单中的产品。

3.2.4 关于无线局域网认证产品政府采购清单中的产品，优先采购的具体规定（如涉及）优先采购国家公布的无线局域网认证产品政府采购清单的产品。

4 确定中标候选人名单

4.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

■随机抽取

☐其他方式，具体要求：_____

4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍

五入。

- 4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5 调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。
- 4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。
- 4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐 3 名中标候选人。

5 报告违法行为

- 5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，有向采购人、采购代理机构或者有关部门报告的职责。

二、评标标准

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价	30	满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{分值}$ （小数点后保留二位小数，第三位四舍五入）。 此处投标报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价，详见第四章《评标方法和评标标准》2.4及2.5。
2	同类案例	6	近3年（2020年1月1日以来），投标人具有同类或相关案例，每提供一个类似案例得2分，最高得6分。 须提供合同复印件（包括合同首页、金额页、双方签字盖章页）并加盖投标人公章。不符合上述要求或未按要求提供有效证明文件的业绩在评审时将不予承认。
3	技术指标响应情况	48	针对技术指标要求： 1) “★”号（共52项）技术条款为实质性响应内容，若任一条不满足，将被认定为无效投标； 2) 投标产品的技术指标完全满足招标文件要求的，得48分； 3) “▲”号（共11项）每有一项负偏离扣2分； 4) “#”号（共26项）每有一项负偏离扣1分； 5) 其他技术指标每有一项负偏离扣0.2分；扣至0分为止。 注：投标人须对本招标文件技术要求进行点对点应答，必须在引用本招标文件的基础上，进行逐条逐项答复、说明和解释，特别对有具体参数要求的指标，供应商必须提供所投设备的具体参数值。对于招标文件中“▲”号条款的响应，必须提供证明材料，证明材料是指技术指标要求中要求的证明材料，包括 演示视频 等。演示视频以U盘形式与投标文件一并密封提交。未提供有效证明材料或证明材料与技术指标要求不一致的，该指标按不满足处理。
4	供货及安装调试方案	6	根据投标人提供的供货及安装方案综合评审，包括但不限于运输方案、交货方案、安装调试方案、验收方案等： 方案详细完整、合理性强、针对性强得6分； 方案详细完整、合理性或针对性低得3分； 方案不完整、合理性及针对性低或未提供方案得0-1分。
5	培训方案	3	培训方案内容全面、措施有力，具有完善的技术支持方案得3分； 培训方案内容比较全面，具有相对完善的技术支持方案得2分； 培训方案有欠缺不满足采购需求或未提供方案得0-1分。
6	售后服务方案	6	根据投标人提供的售后服务方案综合评审，包括但不限于售后服务响应时间、售后服务内容、质量保证措施、人员配置等： 方案合理，服务响应迅速，售后服务体系完善，配备的专业人员经验丰富，得6分； 方案较合理，服务响应较迅速，售后服务体系较完善，配备的专业人员经验较丰富，得3分； 售后服务有欠缺不满足采购需求或未提供方案0-1分
7	政策性得分	1	综合考察投标人所投产品是否属于节能产品、环境标志产品，每提供一项节能产品可得0.5分，累计不超过0.5分；每提供一项环境标志产品可得0.5分，累计不超过0.5分，两项累计最多得1分，须附相应证明材料（属于政府强制采购节能产品的不加分；未按照要求提供证明材料的不加分）
合计		100	

第五章 采购需求

一、采购标的

1. 采购标的（货物需求一览表或简要服务内容及数量）

序号	采购标的	数量	单位	是否属于核心产品	是否接受进口产品投标
1	数字人解剖系统网络版	50	套	否	否
2	医学形态学数字化教学平台服务器端（数字胚胎学）	1	套	否	
3	医学形态学数字化教学平台客户端（组织学）	50	套	否	
4	医学形态学数字化教学平台客户端（胚胎学）	50	套	否	
5	光能黑板	1	块	否	
6	86 寸教师端教学系统	1	套	否	
7	机能实验大屏辅助教学系统	1	套	否	
8	集成化信息化信号采集与处理系统	6	套	是	
9	实验室环境改造	1	项	否	

二、商务要求

1. 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

交付日期：合同签订后，60 个日历日内所有设备（含系统）安装调试完工，并交付使用。

交付地点：采购人指定地点

2. 付款条件（进度和方式）

合同签订之后 7 日内，采购人向中标人支付合同总金额的 50% 首付款，项目设备到齐后、项目实施完成并验收合格后，采购人按照合同总金额的 50% 向中标人第二次支付合同价款。同时中标人按照合同总金额的 5% 向采购人提交项目质量保证金，项目质量保证金在合同质保期满后并无质量问题 7 日内采购人无息退还中标人。

3. 售后服务（质保期）

3.1、免费质保期 3 年，自设备安装调试完成并经验收合格之日起开始计算；

3.2、服务响应时间：在接到用户故障通知后 24 小时内给予答复解决方式，48 小时内到达现场排除故障。

3.3、中文操作指南、相关应用技术资料、设备维护有关资料。

3.4、保修范围应包括提供的所有设备（含第三方设备或配件）和安装调试服务。在保修期内应提供维修和技术咨询服务，矫正和免费更换有缺陷的设备或部件、排除系统出现的故障。质量保证期内，供应商应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，费用由供应商负担。质量保证期满，供应商为采购人提供终身保修有偿服务。

三、技术指标要求

（一）数字人解剖系统网络版

1.服务器端至少满足以下要求：

1.1 系统具备一定的兼容性，不与其他软件发生冲突。

1.2 系统至少具备管理员、普通用户身份账号，不同身份账号权限不同。

1.3★管理员账号至少包含可以对系统 logo、客户端访问次数统计和管理员 IP 等信息进行设置的功能，如添加学校 logo 等。

1.4★系统至少可显示当前链接服务器的客户端在线的用户数量，各个用户的 IP 地址、登录时间和在线时间等信息，并可以对在线用户信息进行更新。

1.5 系统至少包含可以管理如创建/删除普通用户的功能，如老师、学生账号。

1.6★系统至少包含管理员可以强制断开在线用户列表中选中或者所有与服务器的链接客户端的用户器的链接功能。

2 客户端至少满足以下要求：

2.1 系统内容至少需要满足系统解剖学、局部解剖学、断层解剖学教学所需。

2.2 系统至少支持窗口化、最大化显示，可以与其它数字化教具衔接切换，如 PPT 等。

2.3★采用无器质性病变和无缺失的中国人体连续断层真实数据重建三维人体，为无节段性数据缺失的断层数据。确保原始数据人阑尾正常、牙齿正常、睾丸正常。

2.4 数字人横断面间距：头部和颈部为 $\leq 0.5\text{mm}$ ，其中颅底部必须 $\leq 0.1\text{mm}$ ，其他部位为 $\leq 1.0\text{mm}$ ，断层总数据必须 > 2100 层。至少具有横断面、冠状面、矢状面真实人体断层图像，能够任意放大与缩小，分辨率 $\leq 0.18\text{mm} \times 0.18\text{mm}/\text{像素}$ 。

2.5 系统至少需要包含断层图像不少于 3000 张，其中男性横断面不少于 1750 张、男性冠状面不少于 350 张、男性矢状面不少于 500 张、女性横断面不少于 400 张。

2.6 男性人体解剖三维模型数量不少于 3000 个、女性人体解剖三维模型数量不少于 260 个。

2.7 系统内解剖结构标注不少于 2300 个, 包含中文不少于 1300 个、英文不少于 1000 个。

2.8 系统内图像标注点不少于 600 个。

2.9▲系统至少可以显示横、矢、冠三个断面及各断层内解剖结构并做好圈画标注, 方便查看各解剖结构在断层中的位置和范围, 且与三维人体相互关联, 点击三维或断层任意结构位置, 其他各区域均有同步响应。(投标人需要提供录制好的视频进行现场功能演示, 中标公司在二日内到甲方单位进行整体功能演示, 以便甲方详细确认产品是否符合招标文件要求)

2.10★所有内容包括操作界面至少需要支持中英双语切换, 解剖结构加注文字说明及关键结构标注, 并带有英文名称及英文发音, 以满足英语教学的需求。锁定发音状态后还可以点击任意解剖结构三维模型, 则自动播放该解剖结构的英文发音。

2.11 系统至少需要支持切换三维场景的背景颜色, 以清晰观察不同结构。

2.12★自定义教学预置位磁贴: 系统至少需要支持自定义教学预置位, 可通过编辑软件内置解剖结构或者自由组合结构, 预置位还可以自定义标注教学互动提问点, 链接讲解视频。

2.13 系统至少需要支持多种操作模式, 如鼠标、键盘与触屏操控的方式, 可点击查看结构并立即高亮、显示注释, 可放大、缩小、拖动、一键观察解剖三维结构正面观、后面观、侧面观、上面观、下面观以及 360 度任意角度观察结构。

2.14★层级目录至少可以显示指示结构的名称及在人体结构分类中所属的层级关系, 有关联的标注, 显示其关联的标注标记点。

2.15 系统化目录结构是从医学角度, 对人体的所有已知的组织器官进行科学分类, 形成的一个完整的目录体系。目录结构是整个数字化教具的索引。

2.16 可以通过层级目录、系统化目录浏览所有的结构, 也可以自由选择性的立即添加、删除某一个系统的组织结构或者精确地选择某些组织结构。

2.17★系统至少需要支持中文拼音首字母、英文检索添加、选择指定人体结构, 并进一步操作观察。

2.18 系统至少包含新建数字化教具的功能, 要求如下: 可通过编辑软件内置结构或者自由组合结构, 可立即互动操作并可保存制定的结构, 教具还可以自定义标注, 链接视频微课视频。

2.19★系统至少包含模拟解剖动手模式的功能, 要求如下: 可显示当前选中的器官,

支持多个选择或直接框选,隐藏掉其它未选中的人体器官,突出查看重点结构,也可以删除当前选中的结构,查看毗邻结构位置关系,也可全部清除所有结构,同时可以在当前结构下随意移动结构,查看相关结构信息,并且可以一键恢复初始结构或上一步操作。

2.20 系统至少包含模拟解剖自动模式的功能,要求如下:一键操作可以将数字化人体结构模型以场景中心向四周进行拆分扩散,自动解剖拆分,仔细观察解剖结构毗邻关系。在分离状态下还能将讲解的单一或多个结构单独取出或者隐藏,进一步讲解观察,也可以全部清除所有结构,最后可一键恢复初始状态。

2.21 系统至少包含染色模式的功能,要求如下:将当前场景中显示的模型进行随机染色,通过多次点击染色按键,可以显示多种染色方案,方便观察结构边界、快速区分解剖结构及丰富教学互动方式。

2.22 系统至少包含透明模式的功能,要求如下:可以将当前立体解剖结构的体表投影反映出来,并且进一步调节清晰度,反映结构轮廓。

2.23 系统至少包含教学素材的保存功能,要求如下:至少需要支持将新建数字化教具、数字化教具的快速定位观察、数字化教具-查找结构、模拟解剖动手模式、模拟解剖自动模式、数字化教具-染色模式、数字化教具-体表解剖模式中的结构、观察视角、体表投影、染色结构,通过内置画笔功能以图片的方式保留下来,便于老师制作课件时使用。

2.24 系统至少包含知识点拓展的功能,要求如下:可以通过数字化教学目录中设置好的解剖结构,将已关联的切片、视频与真实标本结构进行同屏对照教学、学习。如局部解剖学右侧面观解剖结构关联了骨骼肌横切、骨骼肌横纹、骨骼肌纵切片,面部解剖视频、骨的形态分类视频,面神经真实标本相互关联。

2.25★系统至少包含真实标本的观察教学和学习的功能,要求如下:可以通过数字化教学目录中设置好的解剖结构,将已关联的真实标本和列表中选中的其他真实标本结构与数字化结构对照同屏、同步教学、学习。还可以切换全屏、半屏显示模式。并可通过同步操作功能将真实标本与数字化结构进行同步操作,以保证观察视角一致。真实标本包含标注标记点列表,可快速学习显示该标记区域的相关信息。同时也可一键恢复初始视角,反复观察。

3 系统解剖模块至少需要满足以下要求:

3.1 内容至少涵盖正常人体解剖学数字化九大系统教学目录不少于 270 个。

3.2★生理心脏解剖:可 360 度全方位观察生理性心脏跳动过程,可显示动脉、静脉

血液流动过程，并且可以分离各心室、心房等结构，在跳动状态下观察瓣膜、乳头肌、腱索等结构的动态过程。

4 局部解剖学模块至少需要满足以下要求：

4.1 内容至少涵盖正常人体解剖学数字化人体部位教学目录不少于 230 个。

4.2★至少需要包含模拟解剖层次模式：可以显示当前部位解剖层级结构树，可以按层次目录层级逐层添加或者隐藏结构。可以仔细观察解剖结构毗邻关系。在此状态下还能将讲解的单一或多个结构单独取出或者隐藏，进一步讲解观察，也可以全部清除所有结构。最后可一键恢复初始状态。

4.3 入路解剖刀位：可以显示当前局部解剖区对应的解剖切口，并且可以全方位观察。

5 断层解剖学模块至少需要满足以下要求：

5.1 内容至少需要涵盖正常人体解剖学数字化断层教学目录不少于 75 个。

5.2 断层解剖学模块内置 CT/MRI 图像不少于 1700 张。

5.3★系统至少需要包含 3 视窗对比观察功能，显示相应的人体 CT 或者 MRI 图像，同时显示部分影像图像标注内容。图像标注与横断层数据窗口的组织相对应，同时与模型数据相对应。

5.4★各断层图像至少需要进行边界染色标记，显示当前结构标记名称以及在断层图像上的形状轮廓，不能是通过单线条简单指示，以方便观察该结构在断层中的位置以及轮廓边界。

6 临床病例模块至少需要满足以下要求：

6.1★系统内须包含真实临床病例不少于 90 个。

6.2★各真实临床案例至少需要包含病例描述：临床表现、影像表现、影像诊断等信息，便于老师、学生了解该病例相关情况。

6.3★各真实临床案例各案例至少需要配备对应的临床影像关键图像，临床病例模块内置关键图像不少于 540 张。

6.4★各真实临床案例至少配备根据真实临床影像重建的三维结构，并标注病灶位置，方便老师、学生直观了解病灶所在区域以及病灶大小。

6.5★数字化人体结构模型对比：病例模型与对应部位数字化人体解剖结构模型对照显示功能。个体化影像重建模型同数字化人体解剖结构模型对比及联动，方便对比观察正常、异常人体组织器官；数字化人体解剖结构模型为查看病灶及周围结构提供参考。系统自动加载对应病例部位的数字化人体解剖结构模型，也可通过目录加载数字化人体

相应部位解剖结构模型。对照功能提供同步、结构一键对应功能进行联动处理。同时，提供影像病例病灶显示功能着重显示病灶，数字化人体场景至少提供视频、书签、逐层剥离等功能，可多资源学习观察数字人空间解剖结构。

6.6★至少需要包含模拟解剖层次模式：可以显示当前结构目录层级结构树，可以按层次目录层级逐层添加或者隐藏结构。可以仔细观察解剖结构毗邻关系。在此状态下还能将讲解的单一或多个结构单独取出或者隐藏，进一步讲解观察，也可以全部清除所有结构。最后可一键恢复初始状态。

7 3D 标本模块至少需要满足以下要求：

7.1 内容涵盖正常人体解剖学数字化真实人体标本教学目录不少于 1100 个。

系统解剖学标本数量不少于 200 个

局部解剖学标本数量不少于 200 个。

★断层解剖学标本数量不少于 700 个。

7.2★模块内所有解剖结构均采用区域标注，不能是通过单线条简单指示，以方便观察该结构在标本上的位置以及轮廓边界。

7.3★至少包含教学重点收藏的功能，要求如下：具有权限的用户可以对磁贴进行收藏，点击磁贴我的收藏中，进行查看，点击对应标本跳转到相应场景，也可自动旋转观察。

8 视频微课模块至少需要满足以下要求：

8.1★内容至少需要涵盖正常人体解剖学数字化教学视频数量不少于 150 个。

系统解剖学九大系统微课数量不少于 68 个，内容至少包括：大脑皮质的功能定位、躯干和四肢意识性本体感觉和精细触觉传导通路、躯干和四肢非意识性本体感觉传导通路等。

局部解剖学微课数量不少于 34 个，与局部解剖学教材设定局部解剖部位对应，内容至少包括：探查腹膜与腹膜腔、椎管、足底等。

断层解剖学微课数量不少于 39 个，内容至少包括：男性盆部和会阴的断层影像解剖、女性盆部和会阴的断层影像解剖、颅脑横断层影像解剖、纵隔的断层影像解剖等。

护理解剖学相关操作视频数量不少于 9 个，内容至少包括：臀肌注射、股动脉采血术、胃管插管术、不保留灌肠术等。

9 自主学习模块至少需要满足以下要求：

9.1 根据系统解剖学和局部解剖学的教学内容，编辑的一套自主学习资料。课件中至

少包含知识点的文字解释、图片、视频和模型等内容。数字化教学课件目录章节数量至少包括系统解剖学 23、局部解剖学 9。

9.2 数字化教学自测题库数量不少于 2700 道。

（二）医学形态学数字化教学平台服务器端（数字胚胎学）

1★系统至少包含前台教学、后台管理和考试三部分，可满足教、学、练、考、管的医学形态学教学平台。

2 系统内置资源中心至少涵盖胚胎学形态学学科。资源形式丰富，至少包括模型、动画、图片含模式图、视频、课件、试题等多种资源。支持用户自己上传（需要转换专属格式）数字化玻片标本、组拍大体标本、图片、视频、课件、试题等资源，扩展平台资源。

3 系统采用分层架构思想，前后端分离，前端实现模块化、组件化和数据驱动，以便于后期升级时进行功能优化和扩展。

4 系统至少能够支持 CSRF/XSRF 等一些罕见的攻击保护。另外在用户密码、权限操作、数据加密等方面加强对系统信息安全性保护。

5 平台采用独立的分布式解决方案以应对标本数据大浏览量访问场景。

6 系统导入导出文件至少支持 Office 和 WPS 等常用办公软件。

7 系统至少包含能够对组织、角色、用户进行增删改查管理的功能。院系、学科、班级等多级组织架构。至少可以选择用户注册和后台创建/导入用户两种创建方式。具有不少于六级角色类别（学生、普通教师、学科管理员、院系管理员、系统管理和超级管理员），至少能够从功能模块权限、资源科目权限和数据操作权限三个方面对角色进行权限控制，严格限制每个角色的权限，保证数据安全。角色权限可通过超级管理员自行分配。

8 系统至少包含学期数据和毕业生自动归档的功能。能够课程成绩（实验、作业、测验和考试）按学期自动归档，能够将已经毕业的学生自动归档，保证历史数据安全，也方便教学和用户管理。

9 系统至少包含对机房进行增删改查管理操作的功能，支持一键关闭客户端。

10 系统至少支持发布通知和公告的功能。

11 至少包含对系统用户访问情况进行自动统计的功能，至少包括日活跃用户统计、教学内容访问与参与统计、资源访问统计、考试参与统计。自动记录用户的每次访问，可追踪用户访问行为。

12 至少包含对系统名称、LOGO、Banner 图的修改功能，根据用户需求进行修改替换，打造学校专属系统页面。至少支持控制用户注册设置，可控制是否允许用户注册。支持安全设置，至少包括密码复杂度设置、用户锁定设置和邮箱双重验证设置。支持邮件设置，可通过邮件进行账号激活、密码找回和登录双重验证等操作。

13 系统内容按章节组织，与教材同步，每章至少包含前言、章节视频、知识点和章节练习等内容，其中每个知识点至少包含知识点视频、课件、图片库、三维模型和动画等内容。

14★系统中章节教学视频不少于 40 个（总论不少于 10 个，各论不少于 15 个，畸形篇不少于 15 个），知识点教学视频不少于 350 个（总论不少于 70 个，各论不少于 90 个，畸形篇不少于 190 个）。章节视频按知识点划分片段，能快速定位播放相应知识点片段，也能快速跳转到相应知识点课件。

15 课件不少于 1000 页（总论不少于 220 页，各论不少于 380 页，畸形篇不少于 400 页），课件页面中至少包含文字、图片、三维模型和动画。

16★三维模型不少于 80 个（总论不少于 35 个，各论不少于 40 个，畸形篇不少于 5 个），模型中重点结构标注不少于 650 个。模型至少包括人体胚胎 1-7 天、2-4 周初胚、中胚和末胚、5-8 周、3-9 月胚胎模型（含立体模式图模型）等。

17★动画不少于 120 个（总论不少于 30 个，各论不少于 90 个），至少包括：脊索形成、内耳膜迷路的形成、支气管的发生等。

（三）医学形态学数字化教学平台客户端（组织学）

1.客户端须至少能够支持 XP 及以上系统。

2.前台教学模块至少包括教学/学习中心、资源中心、课件中心、在线练习资源。

3.系统构架至少能够满足前台教学系统有网页版（B/S 架构）、实验室客户端版（C/S 架构）。后台管理系统是网页版（B/S 架构），考试系统有网页版（B/S 架构）、客户端版（C/S 架构）。能够适合多种应用场景，至少能够实现“课上+课下”、“线上+线下”泛在化教学。前台教学系统、后台管理系统和考试系统的网页版（B/S 架构），直接通过网页浏览器访问，不受时间、空间和设备（包括但不限于台式电脑、平板电脑、手机等）限制。前台教学系统实验室客户端版和考试系统客户端版（C/S 架构），可安装在实验室（机房）机器上。

4.平台至少支持中文、英文两种语言模式，满足中英双语教学、全英文教学的需求。

5.系统内标本资源、试题资源至少包含中英双语，包含标本名称、标本信息和标注

在内均为中英双语。

6.至少具有课堂教学控制功能，可控制实验室客户端的标注显示/隐藏及客户端的关闭。

7.至少具有课程建设功能，支持教师上传教学 PPT 课件，与系统资源组织整合关联，供学生预习、复习和教师的课堂授课使用。授课时，课件页上能够直接显示相关资源，实现课件与资源随时快速切换。

8.至少能够支持教师添加课程内容，例如学习目的与要求、知识要点等；支持教师上传图片、视频等相关资源用于教学；至少支持教师上传多种格式的学习资料供学生下载使用。

9.至少具有笔记功能，教师可查看学生笔记发布情况，了解学生在线学习情况。

10.至少具有互动答疑功能，支持师生在线互动，对课程知识点进行提问、回答和评论等。

11.至少具有练习功能，教师可创建练习题，供学生预习、复习课程时进行自测。

12.至少具有过程性考核功能，使学业考核更全面，教师可发布实验、作业、测验给学生，学生提交实验报告、作业和参与测验，教师评分，系统记录学生各项考核成绩。

13.至少具有成绩计算功能，教师可对课程下学生参与的过程性考核（实验、作业、测验）和结果性考核（考试）的成绩设置计算比例，系统能够自动计算得出课程最终成绩，也支持导出课程成绩表。

14.至少具有教学统计功能，系统能够对课程下的练习、实验、作业、测验等内容的学生参与情况进行自动统计分析，至少包括参与人数、完成情况、成绩分布等，便于教师随时了解学生学习情况。

15.至少支持学生通过平台学习教师创建的课程、系统标本资源、系统课件资源等。

16.至少支持学生在课程下记录笔记、提问、做练习、参与实验、作业和测验等，与教师和其他学生进行互动。

17.至少支持学生查看自己的提交实验、作业、测验内容和教师评语、评分。

18.至少支持能够对课程、课件、笔记、答疑、练习、实验、作业、测验等教学数据进行增删改查管理的功能。

19.至少支持对题型、试题、试卷、考试、模拟考试等考试数据进行增删改查管理的功能。

20.至少支持对系统标本/课件资源进行编辑，控制标本/课件在前台显示/隐藏等管理

操作的功能，也支持教师创建学校资源库，上传标本/课件，或引用系统标本/课件，对标本/课件进行重新组织，以适应学校实际教学情况，默认考试优先于实验室客户端优先于 PC 网页端。

21.平台至少需要包含内置大量的试题内容，支持用户创建和导入试题，支持错题反馈，学生发现错题可在线提交错题反馈信息，便于及时发现试题错误并修改。

22★平台至少支持单选、多选、判断、填空、名词解释、简答、论述、病例分析、操作题等多种题型。（备注：操作题是指题干中提供标本（切片），让学生在标本（切片）中添加标注。）

23★题干内容至少能够支持文字、图片、视频、标本（切片）等多种媒体形式，兼具理论考试和实验考试功能（真正的标本考试：学生在考试中可以查看浏览整张切片，并根据需求进行缩放、拖动等操作）。

24.平台组卷形式多样，至少支持单人组卷和多人共同组卷。正式考试至少支持固定组卷形式，测验和模拟考试至少支持固定组卷和随机组卷两种形式。（备注：固定组卷指一张试卷中试题是固定的，随机组卷指每个学生的试卷都是系统随机抽题生成的，每张试卷中试题均不一样。）固定组卷又至少支持系统智能出题和手动浏览出题两种出题方式，可以针对试题的难易程度进行出题，支持导出试卷。

25.试卷至少具有防作弊功能，至少包含题目顺序随机和选项顺序随机的功能。

26.系统至少包含单一试卷考试和 AB 卷考试的功能。（备注：AB 卷考试指考试可添加多张试卷，考生从中随机抽取一张试卷进行考试）

27.系统至少支持机房客户端考试和网页远程考试两种考试形式。客户端考试只能在限定场地使用，即根据考试的机房安排，设置指定的 IP 范围机器方能参加考试。

28.系统至少具有在线监考功能，根据客户端考试和网页远程考试两种形式，至少具有两种监考方式，根据机房监考和根据用户监考，能够实时监控考生在线状态，自动记录缺考人员，支持强制交卷，至少支持设置其他教师作为监考人，共同监考的功能。

29.系统至少具有在线批阅的功能，客观题（单选、多选、判断）系统自动批阅，主观题教师可以手动批阅，至少支持设置其他教师作为阅卷人共同阅卷的功能。

30.系统至少支持成绩表导出和学生考试试卷导出，便于学校纸质存档。

31.系统至少包含多维度考试分析的功能，至少包括整体成绩分布分析和每道试题答题情况详细分析。

32.系统至少具有章节练习的功能，可以逐章练习，巩固课堂学习。在练习过程中，

自动记录练习进度，便于下次继续练习。

33.系统至少具有模拟考试的功能，学生可以做模拟试卷，进行综合练习。模式试卷提交后，系统会自动对客观题评分，主观题可根据自己答题情况，自行评分，以便了解自己的知识掌握情况。

34.系统至少具有自动记录错题的功能，章节练习和模拟考试等练习过程中做错的题，系统自动记录，形成错题集，便于学生对难点反复练习。

35.系统至少具有收藏试题的功能，学生可主动收藏经典试题，创建自己的专属题库。

36.标本应该按照章节进行划分，便于用户筛选查找。

37.标本至少包含详细的标本信息和典型结构的标注。

38.切片（玻片）可进行缩放和移动，至少支持按物镜倍数缩放切片，4倍、10倍、20倍、40倍等定倍缩放和任意倍数浏览。至少具备导航图功能，在导航图中定位中心观察区域，快速定位并全图浏览。

39.系统至少包含用户自己添加标注（直线、箭头、大括号、圆形、方形、多边形、自定义形状、文本等形式）和测量，并保存在用户账户中的功能。

40.★系统至少支持将标本按照专科医学生、本科医学生、本科医学生（长学制）、留学生和自学五个层次进行划分，实现分层分级教学的功能，使老师教学和学生自学更有针对性。

41.★系统包含的标本资源组织学模块至少能够满足以下要求：组织学切片数量不少于1200张，其中前端发布数量不少于390张，剩余部分切片在软件后台，可用于实验考试使用，且每张切片均有相关的切片信息，以方便老师教学与学生自学；组织学章节视频数量不少于18个，PPT课件不少于19个，组织学试题至少包含中英文双语试题，数量不少于2000道。

（四）医学形态学数字化教学平台客户端（胚胎学）

1 客户端至少能够支持 WIN7 64 位及以上系统。

2 前台教学模块至少包括教学/学习中心、资源中心、课件中心、在线练习资源。

3★系统构架要求至少能够满足前台教学系统有网页版（B/S 架构）、实验室客户端版（C/S 架构。后台管理系统是网页版（B/S 架构），考试系统有网页版（B/S 架构）、客户端版（C/S 架构）。适合多种应用场景，实现“课上+课下”、“线上+线下”泛在化教学。前台教学系统、后台管理系统和考试系统的网页版（B/S 架构），直接通过网页浏览器访问，不受时间、空间和设备（包括但不限于台式电脑、平板电脑、手机等）

限制。前台教学系统实验室客户端版和考试系统客户端版（C/S 架构），可安装在实验室（机房）机器上。

4 胚胎学教学资源采用 C/S 架构，至少能够支持 PC 客户端、PAD 端、手机端多终端访问（PAD 和手机端只支持 Andriod 系统）。

5★平台至少支持中文、英文两种语言模式，满足中英双语教学、全英文教学的需求。

6 至少包含课堂教学控制的功能，可控制实验室客户端的标注显示/隐藏及客户端的关闭。

7 至少包含课程建设的功能，支持教师上传教学 PPT 课件，与系统资源组织整合关联，供学生预习、复习和教师的课堂授课使用。授课时，课件页上能够直接显示相关资源，实现课件与资源随时快速切换。

8 至少包含教师添加课程内容的功能，例如学习目的与要求、知识要点等；至少支持教师上传图片、视频等相关资源用于教学；至少支持教师上传多种格式的学习资料供学生下载使用。

9 至少包含笔记的功能，教师可查看学生笔记发布情况，了解学生在线学习情况。

10 至少包含互动答疑的功能，至少支持师生在线互动，对课程知识点进行提问、回答和评论等功能。

11 至少包含练习功能，教师可创建练习题，供学生预习、复习课程时进行自测。

12 至少包含过程性考核的功能，学业考核更全面。教师可发布实验、作业、测验给学生，学生提交实验报告、作业和参与测验，教师评分，系统记录学生各项考核成绩。

13 至少包含成绩计算功能，教师可对课程下学生参与的过程性考核（实验、作业、测验）和结果性考核（考试）的成绩设置计算比例，系统自动计算得出课程最终成绩。也支持导出课程成绩表。

14 至少包含教学统计的功能，系统对课程下的练习、实验、作业、测验等内容的学生参与情况进行自动统计分析，至少包括参与人数、完成情况、成绩分布等，便于教师随时了解学生学习情况。

15 至少包含学生通过平台学习教师创建的课程、系统标本资源、系统课件资源等功能。

16 至少包含学生在课程下记录笔记、提问、做练习、参与实验、作业和测验等功能，并能够与教师和其他学生进行互动。

17 至少包含学生查看自己的提交实验、作业、测验内容和教师评语、评分的功能。

18 至少包含能够对课程、课件、笔记、答疑、练习、实验、作业、测验等教学数据进行增删改查管理的功能。

19 至少包含能够对题型、试题、试卷、考试、模拟考试等考试数据进行增删改查管理的功能。

20 至少包含对系统标本/课件资源进行编辑的功能，控制标本/课件在前台显示/隐藏等管理操作。也支持教师创建学校资源库，上传标本/课件，或引用系统标本/课件，对标本/课件进行重新组织，以适应学校实际教学情况，默认考试优先于实验室客户端优先于 PC 网页端。

21 平台至少内置大量的试题资源，支持用户创建和导入试题。至少支持错题反馈，学生发现错题可在线提交错题反馈信息，便于及时发现试题错误并修改。

22★系统至少包含单选、多选、判断、填空、名词解释、简答、论述、病例分析、操作题等多种题型。（备注：操作题是指题干中提供标本（切片），让学生在标本（切片）中添加标注。）

23★题干内容至少支持文字、图片、视频、标本（切片）等多种媒体形式，兼具理论考试和实验考试功能（真正的标本考试：学生在考试中可以查看浏览整张切片，并根据需求进行缩放、拖动等操作）。

24 组卷形式多样，至少支持单人组卷和多人共同组卷。正式考试至少支持固定组卷形式，测验和模拟考试至少支持固定组卷和随机组卷两种形式。（备注：固定组卷指一张试卷中试题是固定的，随机组卷指每个学生的试卷都是系统随机抽题生成的，每张试卷中试题均不一样。）固定组卷至少支持系统智能出题和手动浏览出题两种出题方式，可以针对试题的难易程度进行出题。支持导出试卷。

25 试卷至少包含防作弊的功能，至少包含题目顺序随机和选项顺序随机。

26 至少支持单一试卷考试和 AB 卷考试。（备注：AB 卷考试指考试可添加多张试卷，考生从中随机抽取一张试卷进行考试）

27★系统至少支持机房客户端考试和网页远程考试两种考试形式。客户端考试只能在限定场地使用，即根据考试的机房安排，设置指定的 IP 范围机器方能参加考试。

28 系统至少包含在线监考的功能。根据客户端考试和网页远程考试两种形式，具有两种监考方式，根据机房监考和根据用户监考。能够实时监控考生在线状态，自动记录缺考人员，支持强制交卷。支持设置其他教师作为监考人，共同监考。

29 系统至少包含在线批阅功能。客观题（单选、多选、判断）系统自动批阅，主观

题教师可以手动批阅。至少支持设置其他教师作为阅卷人，共同阅卷的功能。

30 系统至少包含成绩表导出和学生考试试卷导出的功能，便于学校纸质存档。

31 系统至少包含多维度考试分析的功能，至少包括整体成绩分布分析和每道试题答题情况详细分析。

32 系统至少包含章节练习的功能，可以逐章练习，巩固课堂学习。练习过程中，自动记录练习进度，便于下次继续练习。

33 系统至少包含模拟考试功能，学生可以做模拟试卷，进行综合练习。模式试卷提交后，系统会自动对客观题评分，主观题可根据自己答题情况，自行评分，以便了解自己的知识掌握情况。

34 系统至少包含自动记录错题的功能，章节练习和模拟考试等练习过程中做错的题，系统自动记录，形成错题集，便于学生对难点反复练习。

35 系统至少包含收藏试题的功能，学生可主动收藏经典试题，创建自己的专属题库。

36 标本至少包含详细的标本信息和典型结构的标注等内容。

37 系统至少包含用户可自己添加标注（直线、箭头、大括号、圆形、方形、多边形、自定义形状、文本等形式）和测量的功能，并保存在用户账户中。

38★总论篇：共不少于 10 章，总视频不少于 10 个、知识点不少于 70 个、课件不少于 220 页、模型不少于 40 个、动画不少于 30 个、图片不少于 200 张、练习题不少于 150 道。

39★各论篇：共不少于 15 章，总视频不少于 15 个、知识点不少于 90 个、课件不少于 400 页、模型不少于 40 个、动画不少于 90 个、图片不少于 200 张、练习题不少于 300 道。

40★畸形篇：共不少于 15 章，总视频不少于 15 个、知识点不少于 200 个、图片不少于 260 张、课件不少于 480 页、模型不少于 5 个、练习题不少于 100 道，内容至少包含发生机理和表象特征展示如头颈颜面及腭舌牙的相关畸形中的小口和巨口畸形、小下颌和无下颌畸形等。

41★系统中包含的试题资源内容至少应满足以下要求：章节练习不少于 550 题(中英文各 550)（总论不少于 150 个，各论不少于 300 个，畸形篇不少于 100 个）。题型至少包含单选、多选。

42 疑难问答至少包含以问答的形式阐述知识点如试述胎盘的形态、构成、微细结构和生理功能等内容，数量不少于 30 个。

（五）光能黑板

1、柔性液晶分子膜黑板，靠书写压力改变液晶分子排列，在自然光照射下反射固定波段的光源以显示字迹，无粉尘、无电离辐射；

2、单板尺寸 $\geq 1290*1161\text{mm}$ ，可与液晶一体机、电子白板等电子设备进行组合应用；

3、采用铝合金外框，四角均采用圆弧设计，有效防止师生碰伤、划伤；

4、可配备专用书写工具，也可使用任何硬度适中的物体进行书写，无需任何耗材；

5、一键擦除：可轻按一键擦除按键，瞬间清除黑板字迹，减少师生擦拭黑板负担；

6、局部擦除：可使用板擦对书写错误字迹进行局部擦除；

7、供电：书写及显示过程无需任何电量，仅擦除时消耗微弱电量；可外部电源供电，用于字迹清除，无需手动更换电池或定期充电；内部备有应急供电系统，在停电情况下仍可进行一键擦除；

8、状态指示灯：通过不同颜色、闪烁等方式表示擦除、电量不足等工作状态；

（六）86 寸教师端教学系统

1 硬件参数至少需要满足以下要求：

1.1 教师端（86 寸）

屏幕分辨率：3840*2160，亮度 350 cd/m²，对比度（静态）：5000:1，多点触摸系统，可视角度达到 175°。内嵌计算机：CPU 不少于 4 个线程、8G DDR4 内存、480G 固态硬盘或 500G 机械硬盘可选、无线网卡、2G 独立显卡支持 4K 输出。

2 软件系统整体至少需要满足以下要求：

2.1 系统内容至少需要满足系统解剖学、局部解剖学、断层解剖学教学所需。

2.2 系统至少支持窗口化、最大化显示，可以与其它数字化教具衔接切换，如 PPT 等。

2.3★系统至少应该采用无器质性病变和无缺失的中国人体连续断层真实数据重建三维人体，为无节段性数据缺失的断层数据。确保原始数据人阑尾正常、牙齿正常、睾丸正常。

2.4 数字化人体模型横断面间距：头部和颈部为 $\leq 0.5\text{mm}$ ，其中颅底部必须 $\leq 0.1\text{mm}$ ，其他部位为 $\leq 1.0\text{mm}$ ，断层总数据必须 > 2100 层。至少具有横断面、冠状面、矢状面真实人体断层图像，能够任意放大与缩小，分辨率 $\leq 0.18\text{mm} \times 0.18\text{mm}/\text{像素}$ 。

2.5 系统至少需要包含断层图像不少于 3000 张，其中男性横断面不少于 1750 张、男

性冠状面不少于 350 张、男性矢状面不少于 500 张、女性横断面不少于 400 张。

2.6 男性人体解剖三维模型数量不少于 3000 个、女性人体解剖三维模型数量不少于 260 个。

2.7 系统内解剖结构标注不少于 2300 个，包含中文不少于 1300 个、英文不少于 1000 个。

2.8 系统内图像标注点不少于 600 个。

2.9▲系统至少可以显示横、矢、冠三个断面及各断层内解剖结构并做好圈画标注，方便查看各解剖结构在断层中的位置和范围，且与三维人体相互关联，点击三维或断层任意结构位置，其他各区域均有同步响应（投标人需要提供录制好的视频进行现场功能演示，中标公司在二日内到甲方单位进行整体功能演示，以便甲方详细确认产品是否符合招标文件要求）

2.10 # 系统的所有内容包括操作界面至少需要支持中英双语切换，解剖结构加注文字说明及关键结构标注，并带有英文名称及英文发音，以满足英语教学的需求。锁定发音状态后还可以点击任意解剖结构三维模型，则自动播放该解剖结构的英文发音。

2.11 系统至少需要支持切换三维场景的背景颜色，以清晰观察不同结构。

2.12 # 自定义教学预置位磁贴：系统至少需要支持自定义教学预置位，可通过编辑软件内置解剖结构或者自由组合结构，预置位还可以自定义标注教学互动提问点，链接讲解视频。

2.13 系统至少需要支持多种操作模式，如鼠标、键盘与触屏操控的方式，可点击查看结构并立即高亮、显示注释，可放大、缩小、拖动、一键观察解剖三维结构正面观、后面观、侧面观、上面观、下面观以及 360 度任意角度观察结构。

2.14 # 层级目录至少可以显示指示结构的名称及在人体结构分类中所属的层级关系，有关联的标注，显示其关联的标注标记点。

2.15 系统化目录结构是从医学角度，对人体的所有已知的组织器官进行科学分类，形成的一个完整的目录体系。目录结构是整个数字化教具的索引。

2.16 至少可以通过层级目录、系统化目录浏览所有的结构，也可以自由选择性的立即添加、删除某一个系统的组织结构或者精确地选择某些组织结构。

2.17 # 系统至少需要支持中文拼音首字母、英文检索添加、选择指定人体结构，并进一步操作观察。

2.18 系统至少包含新建数字化教具的功能：可通过编辑软件内置结构或者自由组合结构，可立即互动操作并可保存制定的结构，教具还可以自定义标注，链接视频微课视频。

2.19 # 系统至少具有模拟解剖动手模式：可显示当前选中的器官，支持多个选择或直接框选,隐藏掉其它未选中的人体器官，突出查看重点结构。也可以删除当前选中的结构，查看毗邻结构位置关系，也可全部清除所有结构。同时可以在当前结构下随意移动结构，查看相关结构信息，并且可以一键恢复初始结构或上一步操作。

2.20 系统至少具有模拟解剖自动模式：一键操作可以将数字化人体结构模型以场景中心向四周进行拆分扩散，自动解剖拆分，仔细观察解剖结构毗邻关系。在分离状态下还能将讲解的单一或多个结构单独取出或者隐藏，进一步讲解观察，也可以全部清除所有结构。最后可一键恢复初始状态。

2.21 系统至少具有染色模式：将当前场景中显示的模型进行随机染色。通过多次点击染色按键，可以显示多种染色方案，方便观察结构边界、快速区分解剖结构及丰富教学互动方式。

2.22 系统至少具有透明模式：可以将当前立体解剖结构的体表投影反映出来，并且进一步调节清晰度，反映结构轮廓。

2.23 系统至少包含教学素材的保存功能：至少支持将新建数字化教具、数字化教具的快速定位观察、数字化教具-查找结构、模拟解剖动手模式、模拟解剖自动模式、数字化教具-染色模式、数字化教具-体表解剖模式中的结构、观察视角、体表投影、染色结构，通过内置画笔功能以图片的方式保留下来，便于老师制作课件时使用。

2.24 系统至少包含知识点拓展的功能：可以通过数字化教学目录中设置好的解剖结构，将已关联的切片、视频与真实标本结构进行同屏对照教学、学习。如局部解剖学右侧面观解剖结构关联了骨骼肌横切、骨骼肌横纹、骨骼肌纵切片，面部解剖视频、骨的形态分类视频，面神经真实标本相互关联。

2.25 # 系统至少包含真实标本的观察教学、学习功能：可以通过数字化教学目录中设置好的解剖结构，将已关联的真实标本和列表中选中的其他真实标本结构与数字化结构对照同屏、同步教学、学习。还可以切换全屏、半屏显示模式。并可通过同步操作功能将真是标本与数字化结构进行同步操作，以保证观察视角一致。真实标本包含标注标记点列表，可快速学习显示该标记区域的相关信息。同时也可一键恢复初始视角，反复

观察。

3 系统解剖模块至少能够满足以下要求：

3.1 内容涵盖正常人体解剖学数字化九大系统教学目录不少于 270 个。

3.2 # 生理心脏解剖：可 360 度全方位观察生理性心脏跳动过程，可显示动脉、静脉血液流动过程，并且可以分离各心室、心房等结构，在跳动状态下观察瓣膜、乳头肌、腱索等结构的动态过程。

4 局部解剖学模块至少能够满足以下要求：

4.1 内容涵盖正常人体解剖学数字化人体部位教学目录不少于 230 个。

4.2 # 至少需要具有模拟解剖层次模式：可以显示当前部位解剖层级结构树，可以按层次目录层级逐层添加或者隐藏结构。可以仔细观察解剖结构毗邻关系。在此状态下还能将讲解的单一或多个结构单独取出或者隐藏，进一步讲解观察，也可以全部清除所有结构。最后可一键恢复初始状态。

4.3 入路解剖刀位：可以显示当前局部解剖区对应的解剖切口，并且可以全方位观察。

5 断层解剖学模块至少能够满足以下要求：

5.1 内容至少需要涵盖正常人体解剖学数字化断层教学目录不少于 75 个。

5.2 断层解剖学模块内置 CT/MRI 图像不少于 1700 张。

5.3 # 系统至少需要具备 3 视窗对比观察功能，显示相应的人体 CT 或者 MRI 图像，同时显示部分影像图像标注内容。图像标注与横断层数据窗口的组织相对应，同时与模型数据相对应。

5.4 # 各断层图像需进行边界染色标记，显示当前结构标记名称以及在断层图像上的形状轮廓，不能是通过单线条简单指示，以方便观察该结构在断层中的位置以及轮廓边界。

6 临床病例模块至少需要满足以下要求：

6.1 # 系统内至少需要包含真实临床病例不少于 90 个。

6.2 # 各真实临床案例至少需要包含病例描述：临床表现、影像表现、影像诊断等信息，便于老师、学生了解该病例相关情况。

6.3 # 各真实临床案例各案例至少需要配备对应的临床影像关键图像，临床病例模块内置关键图像不少于 540 张。

6.4 # 各真实临床案例至少需要配备根据真实临床影像重建的三维结构，并标注病灶位置，方便老师、学生直观了解病灶所在区域以及病灶大小。

6.5 # 数字化人体模型对比：病例模型与对应部位数字化人体模型解剖结构模型对照显示功能。个体化影像重建模型同数字化人体模型解剖结构模型对比及联动，方便对比观察正常、异常人体组织器官；数字化人体模型解剖结构模型为查看病灶及周围结构提供参考。系统自动加载对应病例部位的数字化人体模型解剖结构模型，也可通过目录加载数字化人体模型相应部位解剖结构模型。对照功能提供同步、结构一键对应功能进行联动处理。同时，提供影像病例病灶显示功能着重显示病灶，数字化人体模型场景提供视频、书签、逐层剥离等功能，可多资源学习观察数字化人体模型空间解剖结构。

6.6 # 至少需要具有模拟解剖层次模式：可以显示当前结构目录层级结构树，可以按层次目录层级逐层添加或者隐藏结构。可以仔细观察解剖结构毗邻关系。在此状态下还能将讲解的单一或多个结构单独取出或者隐藏，进一步讲解观察，也可以全部清除所有结构。最后可一键恢复初始状态。

7 3D 标本模块至少需要满足以下要求：

7.1 内容涵盖正常人体解剖学数字化真实人体标本教学目录不少于 1100 个。

系统解剖学标本数量不少于 200 个

局部解剖学标本数量不少于 200 个。

断层解剖学标本数量不少于 700 个。

7.2 # 模块内所有解剖结构均采用区域标注，不能是通过单线条简单指示，以方便观察该结构在标本上的位置以及轮廓边界。

7.3 # 系统至少包含教学重点收藏的功能：具有权限的用户可以对磁贴进行收藏。点击磁贴我的收藏中，进行查看，点击对应标本跳转到相应场景，也可自动旋转观察。

8 视频微课模块至少需要满足以下要求：

8.1 # 内容至少需要涵盖正常人体解剖学数字化教学视频数量不少于 150 个。

系统解剖学九大系统微课数量不少于 68 个，内容至少包括：大脑皮质的功能定位、躯干和四肢意识性本体感觉和精细触觉传导通路、躯干和四肢非意识性本体感觉传导通路等。

局部解剖学微课数量不少于 34 个，与局部解剖学教材设定局部解剖部位对应，内容至少包括：探查腹膜与腹膜腔、椎管、足底等。

断层解剖学微课数量不少于 39 个,内容至少包括:男性盆部和会阴的断层影像解剖、女性盆部和会阴的断层影像解剖、颅脑横断层影像解剖、纵隔的断层影像解剖等。

护理解剖学相关操作视频数量不少于 9 个,内容至少包括:臀肌注射、股动脉采血术、胃管插管术、不保留灌肠术等。

9 自主学习模块至少需要满足以下要求:

9.1 根据系统解剖学和局部解剖学的教学内容,编辑的一套自主学习资料。课件中至少包含知识点的文字解释、图片、视频和模型等内容。数字化教学课件目录章节数量至少包括系统解剖学不少于 23 个、局部解剖学不少于 9 个。

9.2 数字化教学自测题库数量不少于 2700 道。

(七) 机能实验大屏辅助教学系统

1.客户端至少能够支持 WIN7 64 位及以上系统。

2.前台教学模块至少需要包括教学/学习中心、资源中心、课件中心、在线练习资源。

3. ★系统构架要求满足前台教学系统至少包含网页版(B/S 架构)、实验室客户端版(C/S 架构。后台管理系统是网页版(B/S 架构),考试系统有网页版(B/S 架构)、客户端版(C/S 架构)。适合多种应用场景,实现“课上+课下”、“线上+线下”泛在化教学。前台教学系统、后台管理系统和考试系统的网页版(B/S 架构),直接通过网页浏览器访问,不受时间、空间和设备(包括但不限于台式电脑、平板电脑、手机等)限制。前台教学系统实验室客户端版和考试系统客户端版(C/S 架构),可安装在实验室(机房)机器上。

4. ★平台至少支持中文、英文两种语言模式,满足中英双语教学、全英文教学的需求。

5.系统内标本资源、试题资源至少包含中英双语:标本名称、标本信息和标注均至少包含中英双语。

6.至少包含课堂教学控制功能,可控制实验室客户端的标注显示/隐藏及客户端的关闭。

7.至少需要具有课程建设功能,支持教师上传教学 PPT 课件,与系统资源组织整合关联,供学生预习、复习和教师的课堂授课使用。授课时,课件页上能够直接显示相关资源,实现课件与资源随时快速切换。

8.至少需要支持教师添加课程内容,例如学习目的与要求、知识要点等;支持教师上传图片、视频等相关资源用于教学;支持教师上传多种格式的学习资料供学生下载使

用。

9.至少需要具有笔记功能，教师可查看学生笔记发布情况，了解学生在线学习情况。

10.至少需要具有互动答疑功能，支持师生在线互动，对课程知识点进行提问、回答和评论等。

11.至少需要具有练习功能，教师可创建练习题，供学生预习、复习课程时进行自测。

12.至少需要具有过程性考核功能，学业考核更全面。教师可发布实验、作业、测验给学生，学生提交实验报告、作业和参与测验，教师评分，系统记录学生各项考核成绩。

13.至少需要具有成绩计算功能，教师可对课程下学生参与的过程性考核（实验、作业、测验）和结果性考核（考试）的成绩设置计算比例，系统自动计算得出课程最终成绩。也支持导出课程成绩表。

14.至少需要具有教学统计功能，系统对课程下的练习、实验、作业、测验等内容的学生参与情况进行自动统计分析，包括参与人数、完成情况、成绩分布等，便于教师随时了解学生学习情况。

15.至少需要支持学生通过平台学习教师创建的课程、系统标本资源、系统课件资源等。

16.须支持学生在课程下记录笔记、提问、做练习、参与实验、作业和测验等，与教师和其他学生进行互动。

17.至少需要支持学生查看自己的提交实验、作业、测验内容和教师评语、评分。

18.至少需要支持能够对课程、课件、笔记、答疑、练习、实验、作业、测验等教学数据进行增删改查管理的功能。

19.至少需要支持对题型、试题、试卷、考试、模拟考试等考试数据进行增删改查管理的功能。

20.至少需要支持对系统标本/课件资源进行编辑，控制标本/课件在前台显示/隐藏等管理操作的功能。也支持教师创建学校资源库，上传标本/课件，或引用系统标本/课件，对标本/课件进行重新组织，以适应学校实际教学情况，默认考试优先于实验室客户端优先于PC网页端。

21.平台需内置大量试题，至少需要支持用户创建和导入试题的功能。支持错题反馈，学生发现错题可在线提交错题反馈信息，便于及时发现试题错误并修改。

22 # 平台至少需要具有单选、多选、判断、填空、名词解释、简答、论述、病例分析、操作题等多种题型。（备注：操作题是指题干中提供标本（切片），让学生在标

本（切片）中添加标注。）

23.# 题干内容至少需要包含文字、图片、视频、标本（切片）等多种媒体形式，兼具理论考试和实验考试功能（真正的标本考试：学生在考试中可以查看浏览整张切片，并根据需求进行缩放、拖动等操作）。

24.平台组卷形式多样，至少需要支持单人组卷和多人共同组卷。正式考试至少支持固定组卷形式，测验和模拟考试至少支持固定组卷和随机组卷两种形式。（备注：固定组卷指一张试卷中试题是固定的，随机组卷指每个学生的试卷都是系统随机抽题生成的，每张试卷中试题均不一样。）固定组卷至少支持系统智能出题和手动浏览出题两种出题方式，可以针对试题的难易程度进行出题。支持导出试卷。

25.试卷至少需要具有防作弊功能，即支持题目顺序随机和选项顺序随机。

26.至少需要支持单一试卷考试和 AB 卷考试。（备注：AB 卷考试指考试可添加多张试卷，考生从中随机抽取一张试卷进行考试）

27.★至少需要支持机房客户端考试和网页远程考试两种考试形式。客户端考试只能在限定场地使用，即根据考试的机房安排，设置指定的 IP 范围机器方能参加考试。

28.至少需要具有在线监考功能。根据客户端考试和网页远程考试两种形式，至少具有两种监考方式，根据机房监考和根据用户监考。能够实时监控考生在线状态，自动记录缺考人员，支持强制交卷。支持设置其他教师作为监考人，共同监考。

29.至少需要具有在线批阅功能。客观题（单选、多选、判断）系统自动批阅，主观题教师可以手动批阅。支持设置其他教师作为阅卷人，共同阅卷。

30.至少需要支持成绩表导出和学生考试试卷导出，便于学校纸质存档。

31.至少需要支持多维度考试分析，包括整体成绩分布分析和每道试题答题情况详细分析。

32.至少需要具有章节练习功能，可以逐章练习，巩固课堂学习。练习过程中，自动记录练习进度，便于下次继续练习。

33.至少需要具有模拟考试功能，学生可以做模拟试卷，进行综合练习。模式试卷提交后，系统会自动对客观题评分，主观题可根据自己答题情况，自行评分，以便了解自己的知识掌握情况。

34.至少需要具有自动记录错题功能，章节练习和模拟考试等练习过程中做错的题，系统自动记录，形成错题集，便于学生对难点反复练习。

35.至少需要具有收藏试题功能，学生可主动收藏经典试题，创建自己的专属题库。

36.标本需要按照章节进行划分，便于用户筛选查找。

37.标本至少需要具有详细的标本信息和典型结构的标注。

38.切片（玻片）至少包含可进行缩放和移动的功能，须支持按物镜倍数缩放切片，4倍、10倍、20倍、40倍等定倍缩放和任意倍数浏览。至少具备导航图功能，在导航图中定位中心观察区域，快速定位并全图浏览。

39.至少包含支持用户自己添加标注（直线、箭头、大括号、圆形、方形、多边形、自定义形状、文本等形式）和测量，并保存在用户账户中的功能。

40. # 至少需要支持将标本按照专科医学生、本科医学生、本科医学生（长学制）、留学生和自学五个层次进行划分，实现分层分级教学，老师教学和学生自学更有针对性。

41. # 平台至少包含标本资源关联，分屏对比教学功能。支持用户自己进行标本（切片）关联，组织学切片与病理学切片关联，病理学切片与大体病理标本关联，便于跨学科资源整合。

42. # 标本资源组织学模块要求：组织学切片数量不少于1200张，其中前端发布数量不少于390张，剩余部分切片在软件后台，可用于实验考试使用。且每张切片均有相关的切片信息，以方便老师教学与学生自学；组织学章节视频数量不少于18个，PPT课件不少于19个，组织学试题至少包含中英文双语试题，数量不少于2000道。

43. # 胚胎学资源总论 不少于10章，总视频不少于10个、知识点不少于70个、课件不少于220页、模型不少于40个、动画不少于30个、图片不少于200张、练习题不少于150道。总论：不少于10章，总视频不少于10个、知识点不少于70个、课件不少于220页、模型不少于40个、动画不少于30个、图片不少于200张、练习题不少于150道。各论：共不少于15章，总视频不少于15个、知识点不少于90个、课件不少于400页、模型不少于40个、动画不少于90个、图片不少于200张、练习题不少于300道。畸形篇：内容至少包含发生机理和表象特征展示如头颈颜面及腭舌牙的相关畸形中的小口和巨口畸形、小下颌和无下颌畸形等。试题资源：中文试题不少于200（单选、多选、填空）。

（八）集成化信息化信号采集与处理系统

一、硬件参数至少满足以下要求

1.整机外形尺寸：≤1675mm*740mm*2110mm（长*宽*高）；

2.实验台操作面积：≤1050mm*740mm（长*宽），实验台面离地高度：

730-930mm，升降行程 200mm；

3.输液架离地面高度： $\leq 1970\text{mm}$ ，输液架移动范围：两侧 $\leq 840\text{mm}$ ；

4.实验台面材质：ABS 工程塑料；

5.实验台面下屏蔽层：不锈钢层，与外部接地端相连接，尺寸 $\leq 1040\text{mm} \times 720\text{mm} \times 0.3\text{mm}$ （长*宽*高）；

6.移动滚轮：带锁式万向移动滚轮，整个操作平台可全方位移动；

7.可伸缩固定支柱：带可伸缩平台固定支柱，保证实验平台的平稳固定；

8.内置信号采集与处理系统：用于生物信号采集和数据处理、分析、生成实验报告等；

9.内置实验室环境监测模块：可测量温度、湿度、大气压，可在软件中显示并记录到数据文件中；

10.内置小动物肛温测量模块：测量并进行显示，可在无线控制终端上进行显示，配专用小动物肛温传感器；

11.内置小动物呼吸机：①潮气量范围：0.1~99.9ml 可调，调节及显示精度 0.1ml；②呼吸时比：1-5:1-5；③呼吸频率：1~200 次/分；④有大鼠、小鼠及家兔呼吸参数一键设置功能；⑤进气口和出气口一致在水平方向上；⑥通过软件无线控制呼吸机动物类型、潮气量、频率、呼吸时比等。

12.摄像系统：顶部内置摄像机，1080P 高清摄像头，20 倍光学变焦，通过软件无线控制摄像头光学变焦；

13.实验照明系统：4×10W，自然光 LED 灯，色温 3000K，角度可调，通过软件无线控制多种灯光组合；

14.外部接口：不低于 2 个 USB 接口，1 个网线接口，1 个 HDMI 接口，4 位五孔 220V 电源插口；

15.双显示系统：下显示器不小于 12.5 寸，上显示器不小于 23.8 寸；

16.氧气调压系统：调压范围 0-0.4MPa，可锁定，耐压 1.5MPa；氧气输入为快接接口，氧气输出为国标接口，可接湿化瓶；

17.★地线故障预警功能：在控制器上自动检测并通过观察指示灯状态提醒用户当前使用仪器的接地状态,同时将该状态发送到集中控制终端,异常状态将在集中控制终端软件中进行提示；

18.★系统设备自检：系统开机时自动检测集中控制的可用性、系统的供电情况、各

个设备的可用性等，自动显示自检结果，如有异常，系统将进行提示。

19.全导联心电接口：1 个标准 12 导联的全导联心电接口；

20.通用物理采样通道：4 个；

21.物理采样通道扩展：任意一个物理采样通道可扩展至 8 个实际数据采样通道，总计可进行 32 通道数据同时采样，并可对各个通道参数进行调节。如在一个物理通道上连接无线人体生理信号仪，该物理通道可同时采集体位、心电、呼吸、肺活量、脉搏、血氧、收缩压、舒张压等 8 个信号；

22.★实时传感器类型自动识别：系统能自动识别任意物理通道连接的传感器类型，同时在仪器面板和软件界面上有具体传感器类型和参数提示；

23.传感器定标信息自动存储：定标信息写入传感器芯片存储，更换设备无须再次定标；

24.量程 $\pm 1V$ 、 $\pm 500mV$ 、 $\pm 200mV$ 、 $\pm 100mV$ 、 $\pm 50mV$ 、 $\pm 20mV$ 、 $\pm 10mV$ 、 $\pm 5mV$ 、 $\pm 2mV$ 、 $\pm 1mV$ 、 $\pm 500uV$ 、 $\pm 200uV$ 、 $\pm 100uV$ 、 $\pm 50uV$ 、 $\pm 20uV$ ，共 15 档；

25. 滤波器：同时具备硬件模拟滤波器、DSP 5 阶贝塞尔滤波器、软件数字滤波器；

1) 低通 ≥ 10 档可调；

2) 高通（时间常数） ≥ 10 档可调；

3) 50Hz 陷波 ≥ 2 档可调；

26.最大采样率：800KHz，每个物理通道可采用不同采样率同时进行采样；

27.AD 转换器：16 位 4 通道同步采样；

28.共模抑制比（CMMR）： $>100dB$ ；

29.输入阻抗： $10M@DC$ ；

30.信噪比： $>80dB$ ；

31.等效输入噪声：电压峰峰值 $< 2.0 \mu V$ ；

32.支持多种采样方式：连续采样、刺激触发采样、外部触发采样、程控采样；

33.信号采集设备使用情况记录和显示：自动记录设备使用情况到硬件中；

34.具有监听、记滴功能；

35.设备内置高级程控刺激器，刺激器参数至少满足以下要求，包括：

1) 波形：三角波、方波、正负方波、正弦波、用户编辑任意波形；

2) 模式：恒流、恒压两种输出方式；

3) 电压： $-110V \sim 110V$ ；

4) 电流: $-150\text{mA}\sim+150\text{mA}$;

5) 时间步长: 0.05ms ;

36.★支持人体无创连续血压仪连接及数据采集: 无线传输, 无振动无噪音, 测量范围 $0\sim299\text{mmHg}$, 精度 $\pm 1\text{mmHg}$;

37.★支持微型植入压力测量传感器的数据采集: 探头直径 1mm , 测量范围 $-20\text{mmHg}\sim200\text{mmHg}$, 直接植入动物体内, 代替传统液体传动方式的血压测量;

二、软件参数至少满足以下要求

1.软件显示通道数: $1\sim32$ 通道可变, 默认显示通道数为 4 通道, 当同时采集 12 道全导联心电波形时软件界面上同时显示 12 道心电波形;

2.同时打开反演文件数: 4 个, 可在同一软件界面上同时比较显示 4 个反演波形;

3.实时采样和反演同时进行: 在信号实时采样过程中, 可在实时采样软件上同时打开以前记录的文件进行查看、对比、分析等操作;

4.可播放反演文件声音: 反演文件时, 在波形反演同时可播放该波形声音, 比如播放减压神经放电声音;

5.通道差异化采样率设置: 不同通道可设置不同采样率进行数据采集、不同采样率的信号波形可同步记录及同步显示;

6.通道波形颜色设置: 可单通道、全部通道进行波形颜色、背景颜色、格线颜色及风格设置;

7.波形截图水印功能: 波形截图的复制、粘贴自动添加水印;

8.具有反演文件列表窗口: 用户可通过直接点击列表文件名快捷打开反演文件;

9.具有浮动快速启动窗口: 用户可直接启动停止实验;

10.信号采集与处理软件界面内可一键打开实验报告, 进行编辑、保存、打印等操作;

11.实验报告、数据上传和下载: 实验报告、数据上传到数据中心, 实验设备使用情况可收集并上传至实验室信息管理系统进行统计、下载;

12.软件实验模块内嵌电子教材: 在一个实验模块页面内用生动形象的、图片、动图、视频讲解实验原理、目的、器材、步骤、操作过程。

13.软件可直接与虚拟仿真实验中心连接: 为学生展示更多虚拟实验项目;

14.软件自动升级功能: 软件自动搜索服务器上的最新版本并提醒用户升级, 用户确认后自动升级;

15.用户意见自动收集: 软件中含用户意见收集窗口, 用户输入的任何意见可直接传

到软件开发商；

16.多媒体视频录制功能：在信号实时采集过程中可同时观察和记录实验视频信号；快速智能自动对焦，支持同步投影及超长时间录制；

17.数据导出功能：可导出原始实验数据及分析结果；

18.通用数据处理：微分、积分、频率直方图、序列密度直方图、非序列密度直方图、频谱分析、平均血压、记滴趋势分析以及基于包络算法的心率曲线分析等；

19.专用数据处理：血流动力学实验参数分析、心肌细胞动作电位参数测量、心功能参数分析，人体肺通气功能测量，突触后电位分析，心率变异分析，心电向量图分析等，提供这些分析的 DEMO 数据供用户演示和学习；

20.★专业的心率变异分析：可显示 Lorenz 图，RR 间期直方图，RR 间期差值图，速度图以及功率谱分析图；心率变异可分析不低于 23 个时域、频域以及非线性指标，至少包括：Range、SDNN、DNN Mean、RMSSD、NNxx、CV、TP、VLFP、LFP、HFP、LF/HF、VLI、VAI、SD1 以及 SD2 等；多个分析参数可调，包括但不限于：分析通道、分析数据类型、分析起始时间，分析时长、FFT 点数，参考 RR 间期、最大 RR 间期等

21.专业的 LTP 数据分析功能：分析 LTP 波形最大斜率、平均斜率、直线回归斜率、自动标记关键点坐标；包含范围测量、自动测量、叠加波形、查找标签（波序号、自定义）、导出测量表（范围测量、自动测量结果）、显示/隐藏刺激线、显示 LTP 波位置等功能；

22.数据测量：单点测量、带 Mark 标记的两点测量、区间测量、实时测量，可测量出波形的最大、最小、平均值，时间、频率、面积等参数；

23.药理学参数计算工具：苯海拉明的拮抗参数（PA2、PD2）测定功能，按照 Bliss 法计算 LD50、ED50 值、计算 t 检验和半衰期值；

24.固件自动升级：软件会判断硬件固件软件是否为最新版本，对低版本的固件自动完成升级；

25.软件功能配置：文件路径、软件外观等信息可以通过统一配置界面进行修改，在该界面上还能查看系统详细信息；

26.实验模块参数查看和修改：可以对系统默认、用户自定义实验参数进行查看及修改；

27.实验模块自定义功能：可以设计自定义的实验模块，选择传感器、通道、采样率等参数；

28.数据监控窗口：通过该窗口可以显示实时值、频率、最大值、最小值等；

29.实验模块：系统内置不低于 50 个预先设定参数的实验模块；

30.具有 AI 实验操作和实验结果自动评价功能：系统可以对实时采样或反演的家兔动脉血压调节实验操作过程(视频) 及实验结果实施自动评价。评价步骤包括：家兔捉拿、麻醉、绑定、备皮、气管插管以及动脉插管。

三、无线集中控制系统参数至少满足以下要求

1.具有无线控制终端，通过软件进行系统中各种集成设备，比如：小动物呼吸机、灯光照明系统、实验台升降系统等实施集中控制；

2.★图形化控制界面：所有设备控制都采用图形化界面进行操作，比如：对于灯光的控制，界面上呈现的是四个被控制灯泡，用户直接点击对应灯泡即可打开或关闭对应的照明等；

3.控制设备自动识别与连接：集中控制系统可自动识别平台上的集成电子设备并实现自动连接；

4.照明灯光控制：可进行独立灯光控制或多种组合灯光控制；

5.小动物呼吸机控制：呼吸机启停可控，动物类型可选，潮气量、呼吸时比和呼吸频率可调，肺部压力动态指示；

6.肛温仪：测量和显示小动物肛温；

7.实验操作台升降控制：实验操作台面升降控制，控制模式包括：升至最高、降至最低、恢复、上升和下降单位高度，暂停升降等；

8.摄像机控制：20 倍光学变焦调节控制；

9.媒体音量调节：可调节集中控制终端音量；

10.屏幕亮度调节：可调节集中控制终端屏幕亮度；

11.语音播报：控制系统具备语音播报功能；

12.呼叫实验台：搜寻实验台，确立集中控制终端对应的实验台位置；

13.电源极性检测：实时检测系统的电源极性是否正确，确保人身安全和设备耐久性

14.系统自检：实验平台上的电子设备一键自检功能；

15.固件升级：软件可对系统硬件固件升级；

16.设备校准：软件可对各设备进行校准；

17.软硬件日志：硬件日志等级可选择，配合软件日志可快速精准定位系统事件；

18.开关系统：软件可开关设备电源和电脑；

19.WIFI 连接：可开、关和切换 wifi，并展示连接状态；

20.其他状态展示：电池电量，设备连接状态，环境温度等。

四、配套附件技术参数

1、生物信号采集与分析系统附件包

配置至少包含：悬浮电极 1 根、动脉夹 1 个、三通阀 1 个、蛙心夹 2 个、蛙足钉 8 颗、蛙心插管 1 根、蛙板 1 个、蛙心支架 1 个、动脉插管 2 根、固定金属杆连接杆 1 根、万向双凹夹 1 个、血压传感器夹持器 1 个、神经屏蔽盒 1 个、尿滴受滴器 1 个、铁架台 1 个、二维调节器 1 个、气管插管 3 根、神经引导电极 1 根、保护电极 1 根、刺激电极 1 根、屏蔽盒刺激输出线 1 根、屏蔽盒信号输入线 2 根、信号输入线 1 根、刺激、计滴线 1 根、全导联心电线 1 根、污物缸 1 个、小动物心电信号输入线 1 根。

2、高级手术器械包

配置至少包含：普通剪刀 1 把、眼科剪 1 把、手术剪（直尖头）1 把、手术剪（弯圆头）1 把、手术刀 1 把、止血钳（直）2 把、止血钳（弯）2 把、组织钳 2 把、蚊氏止血钳 2 把、持针钳 1 把、解剖镊 1 把、眼用镊（弯）1 把、眼用镊（直）1 把、显微镊 1 把、颅骨钻 1 个、咬骨钳 1 把、玻璃分针 2 根、毁髓针 1 根、锌铜弓 1 个、医用缝合针 11 包、医用缝合线 3 包、灌胃器（大鼠）1 根、灌胃器（小鼠）1 根、动脉夹 4 个、兔开口器 1 个。

3、加热兔台

1) 加热金属内嵌于 ABS 外壳中央，加热区域尺寸: 300mm×120mm，机身重量: ≤ 3.5Kg;

2) 低压直流加热，不会在实验中引入交流干扰，安全可靠；

3) 数字恒温控制器：双重限温保护，最高温 45℃；

4) 内含数字加热控温模块：控温精度：0.1℃；

5) 捆绑家兔四肢的扣式结构设计，方便重复使用；

6) 配置可收纳于底部的输液架，高度 600-800mm 可调；

7) 兔台尾部集成实验废液收集槽，可暂存废液，也可将废液即时排出，最大收集量不低于 200ml；

8) 可调的头部固定装置可稳定的固定兔头，同时保持颈部血管舒张适度；

9) 一体化 IPX6 等级防水设计，可全身冲洗。

4、软件部分：系统内所有文字至少包含藏文与简体中文双语标注。系统支持在线记

录学生登陆系统的在线状态，教师可对学生学习内容以及考核内容进行定制，教师可以在后台预览学生学习考核记录，对通过考核的学生打印结业证书。

1) 在线状态数据记录

(1) 用户通过输入学号的方式登陆系统，系统自动记录每次登录时间，并将记录提交到数据库；

(2) 用户退出系统时自动退出登录用户，系统自动记录每次退出时间，并将记录提交到数据库；

(3) 进入学习场景后记录各模块的进入时间和退出时间，计算各模块的累计学习时间，并提交到数据库；

(4) 进入考核场景后记录进入时间和退出时间，记录各题目的答题时间和得分情况，并提交到数据库；

(5) ▲学生端系统具有每次打开应用时系统自动初始化功能。（投标人需要提供录制好的视频进行现场功能演示）

2) 学习内容和考核方案定制

(1) 学习内容定制：教师端可预先设定学习内容。设定方式根据人体组织器官或系统中预先选择可以学习的内容，未选部分可设定显示或隐藏，显示的内容不可操作；

(2) 考核方案定制：考核前教师可以根据不同类型的学生制订不同的考核方案。支持一次性设置多个学号段的考核方案，支持将考核方案可以以文件形式导出和导入，支持同时对多个学号段的考生进行考核。

3) 后台控制预览

教师端可随时调取正在运行的任何设备的实时画面等信息；

4) 结业考核

(1) 教师端可根据学号查询学生的学习记录和考核记录、每次分数等数据；

(2) 教师端可对考核完成的学生直接打印结业证书。

5) 人体漫游模块学习

(1) ▲分别提供男性和女性人体漫游模块（投标人需要提供录制好的视频进行现场功能演示）

(2) ▲支持手动隐藏和显示骨骼、肌肉、淋巴、器官、静动脉、中枢、皮肤等具体内容；（投标人需要提供录制好的视频进行现场功能演示）

(3) 人体漫游模块视野接近模型时看到模型内部断层切面；

(4) 对淋巴、器官、静动脉、中枢等的模型具备部分微观结构。

6) 比喻变体模块学习

(1) ▲至少支持藏语朗诵段落，随着朗诵内容，人体模型和宫殿模型随之对应变换（投标人需要提供录制好的视频进行现场功能演示）

(2) 人体模型为盘坐姿势。人体脏器等元素逐渐向相应的宫殿组件转变，转变时间由经典朗诵段落决定。

7) 拆解与组装模块学习

(1) ▲至少支持分别展示人体骨骼、肌肉、淋巴、器官、静动脉、中枢、皮肤等元素，通过鼠标拖拽的方式对模型元素进行拆解；（投标人需要提供录制好的视频进行现场功能演示）

(2) ▲对已经拆解的模型元素支持一键组装。（投标人需要提供视频演示）

考核场景至少提供人体漫游模块考核、比喻变体模块考核、拆解与组装模块考核，考试内容至少符合藏医人体学，考核方案由老师通过后台设定，可根据考核方案对学生操作给予评价和打分。

8) 人体漫游模块考核

(1) 系统会根据教师后台设置的考核方案自动确定考核内容；

(2) ▲考核内容为识别脏器，学员控制视野进入相应位置找出相应脏器。（投标人需要提供录制好的视频进行现场功能演示）

9) 比喻变体模块考核

(1) 系统会根据教师后台设置的考核方案自动确定考核内容；

(2) ▲考核内容为根据脏器寻找相对应宫殿组件或根据宫殿组件寻找相应人体脏器。（投标人需要提供录制好的视频进行现场功能演示）

10) 拆解与组装模块考核

(1) 系统会根据教师后台设置的考核方案自动确定考核内容；

▲考核内容为展示人体元素，学员手动选择人体元素，并将其拖动至正确位置。（投标人需要提供录制好的视频进行现场功能演示）：

（九）实验室环境改造

包括整个房间地砖铺设、吊顶，灯光、实验室定制边台及中台，至少包含与设备配套的电源与网络接口、交换机、讲台、与设备整体风格相搭的乳胶漆。

1.吊顶：约 600*600 吸音材质矿棉板、龙骨为铝合金龙骨。吊顶高度以能包住所有

顶部管、线及房梁为准，要保证吊顶后的整体平整美观。

2.地面：约 800*800 防滑地砖，整体铺贴平整，线缝整齐。颜色设计配合实验室主要设备的色调选色。

3.墙面：环保乳胶漆，基层刮两遍以上腻子，一遍底漆两遍面漆，颜色设计配合实验室主要设备的色调选色。

4.边台及水槽：主体钢木结构、理化板台面、实验室专用抗腐蚀水槽，颜色按设计师设计配合实验室主要设备的色调选色。

5.水电改造：所有管、线材料均需采用国标产品。水电的走线均采用暗敷，走线及点位布置以实验室设备摆放位置为准，必须满足实验室所有设备及老师的使用需求。

6.局域网建设：采用 6 类千兆国标网线、千兆交换机。网线的走线均采用暗敷，走线及点位布置以实验室设备摆放位置为准，必须满足实验室所有设备及老师的使用需求。

7.整体风格：实验室整体装修以简约大方、整洁明亮为主体风格，色调以实验室主要设备的配色为基调来整体配色。

四、验收标准

①设备达到或超过上述列出的技术指标；

②针对所有功能模块进行现场测试，确认所提供的各项功能均正常运行；

③经过培训，用户可独立操作设备软硬件；

④各设备单元型号规格标注清晰，提供所有设备运行相关的附属配件；

⑤提供完整的设备操作说明文档及技术资料。

⑥所供货物品牌型号与最终签订合同为准，执行国家该行业相关标准和合同约定的相关要求。

第六章 拟签订的合同文本

（供参考，具体内容待签订合同时双方协商）

合同一般条款

1 定义

本合同中的下列术语应解释为：

- 1.1 “合同”系指买卖双方签署的、合同格式中载明的买卖双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。
- 1.2 “合同价”系指根据合同约定，卖方在完全履行合同义务后买方应付给卖方的价格。
- 1.3 “货物”系指卖方根据合同约定须向买方提供的一切设备、机械、仪表、备件，包括工具、手册等其它相关资料。
- 1.4 “服务”系指根据合同约定卖方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。
- 1.5 “买方”系指与中标人签署供货合同的单位（含最终用户）。
- 1.6 “卖方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的中标人。
- 1.7 “现场”系指合同约定货物将要运至和安装的地点。
- 1.8 “验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。

2 技术规范

- 2.1 提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其投标文件的技术规范偏差表(如果被买方接受的话)相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

3 知识产权

- 3.1 卖方应保证买方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，卖方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

4 包装要求

- 4.1 除合同另有约定外，卖方提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损，运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由卖方承担。
- 4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

5 装运标志

- 5.1. 卖方应在每一包装箱的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记：

收货人：_____

合同号：_____

装运标志：_____

收货人代号：_____

目的地：_____

货物名称、品目号和箱号：_____

毛重 / 净重：_____

尺寸(长×宽×高以厘米计)：_____

- 5.2 如果货物单件重量在 2 吨或 2 吨以上，卖方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记，标明“重心”和“吊装点”，以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求，卖方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”、“勿倒置”等字样和其他适当的标志。

6 交货方式

- 6.1 交货方式一般为下列其中一种，具体在合同特殊条款中规定。

- 6.1.1 现场交货：卖方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由卖方承担。所有货物运抵现场的日期为交货日期。
- 6.1.2 工厂交货：由卖方负责代办运输和保险事宜。运输费和保险费由买方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。
- 6.1.3 买方自提货物：由买方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。
- 6.2 卖方应在合同规定的交货期3天以前以电报或传真形式将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥交货日期通知买方。同时卖方应用挂号信将详细交货清单一式6份包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积(立方米)、包装箱件数和每个包装箱的尺寸(长×宽×高)、货物总价和备妥待交日期以及对货物在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知买方。
- 6.3 在现场交货和工厂交货条件下，卖方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，卖方应对超运部分引起的一切后果负责。

7 装运通知

- 7.1 在现场交货和工厂交货条件下的货物，卖方通知买方货物已备妥待运输后24小时之内，应将合同号、货名、数量、毛重、总体积(立方米)、发票金额、运输工具名称及装运日期，以电报或传真通知买方。
- 7.2 如因卖方延误将上述内容用电报或传真通知买方，由此引起的一切后果损失应由卖方负责。

8 付款条件

付款条件见第七章“合同特殊条款”。

9 技术资料

- 9.1 合同项下技术资料(除合同特殊条款规定外)将以下列方式交付：

合同生效后15天之内，卖方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和 / 或服务手册和示意图送到买方处。

- 9.2 另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。
- 9.3 如果买方确认卖方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，卖方将在收到买方通知后3天内将这些资料免费寄给买方。

10 质量保证

- 10.1 卖方须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。
- 10.2 卖方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，卖方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。
- 10.3 根据买方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方应尽快以书面形式通知卖方。卖方在收到通知后7天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。
- 10.4 如果卖方在收到通知后7天内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由卖方承担。
- 10.5 除“合同特殊条款”规定外，合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起12个月。

11 检验和验收

- 11.1 在交货前，中标人应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。
- 11.2 货物运抵现场后，买方应在10日内组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。
- 11.3 买方有在货物制造过程中派员监造的权利，卖方有义务为买方监造人员行使该权利提供方便。
- 11.4 制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，中标人必须提前通知买方。

12 索赔

- 12.1 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第 10.5 规定的质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向卖方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。
- 12.2 在根据合同第 10 条和第 11 条规定的检验期和质量保证期内，如果卖方对买方提出的索赔负有责任，卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：
- 12.2.1 在法定的退货期内，卖方应按合同规定将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但卖方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。
- 12.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及买方所遭受损失的数额，经买卖双方商定降低货物的价格，或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。
- 12.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或 / 和修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和 risk 并负担买方所发生的一切直接费用。同时，卖方应按合同第 10 条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。
- 12.3 如果在卖方收到索赔通知后 3 天内，卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在收到索赔通知后 3 天内或买方同意的更长时间内，按照本合同第 12.2 条规定的任何一种方法解决索赔事宜，买方将从合同款或从卖方开具的履约保证金保函中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，买方有权向卖方提出不足部分的补偿。

13 延迟交货

- 13.1 卖方应按照“需求一览表及技术规格”中买方规定的时间表交货和提供服务。
- 13.2 如果卖方无正当理由延迟交货，买方有权提出违约损失赔偿或解除合同。
- 13.3 在履行合同过程中，如果卖方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知买方。买方收到卖方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

14 违约赔偿

- 14.1 除合同第 15 条规定外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方可要求卖方支付违约金。违约金按每周迟交货物或未提供服务交货价的 0.5% 计收。但违约金的最高限额为迟交货物或没有提供服务的合同价的 5%。一周 7 天计算，不足 7 天按一周计算。如果达到最高限额，买方有权解除合同。
- 14.2 除合同第 15 条规定外，如果买方没有按照合同规定的时间或数额支付货款，卖方可要求买方支付违约金。违约金以买方应支付而未支付的货款为基数，按商业银行同期贷款利率上调 20% 后计算。

15 不可抗力

- 15.1 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。
- 15.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后 7 天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。
- 15.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在 7 日内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

16 税费

- 16.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

17 合同争议的解决

- 17.1 因合同履行中发生的争议，合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的，任何一方可以向买方所住地人民法院提起诉讼。

18 违约解除合同

- 18.1 在卖方出现下列违约行为的情况下，买方可向卖方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时保留向卖方追诉的权利。
- 18.1.1 卖方未能在合同规定的限期或买方同意延长的限期内，提供全部或部分货物，

按合同第 14.1 的规定可以解除合同的；

18.1.2 卖方未能履行合同规定的其它主要义务导致合同目的不能实现的；

18.1.3 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

18.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：

18.1.3.1.1 “腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响买方在合同签订、履行过程中的行为。

18.1.3.1.2 “欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害买方的利益的行为。

18.2 在买方根据上述第 18.1 条规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，全部或部分购买与未交付的货物类似的货物或服务，卖方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，卖方应继续履行合同中未解除的部分。

19 破产终止合同

19.1 如果卖方破产导致合同无法履行时，买方可以书面形式通知卖方，单方终止合同而不给卖方补偿。但买方必须以书面形式告知同级招标采购监督管理部门。该合同的终止将不损害或不影响买方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

20 转让和分包

20.1 招标采购合同不能转让。

20.2 经买方同意，卖方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与卖方共同对买方连带承担合同的责任和义务。卖方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。但必须在投标文件中载明。

21 合同修改

- 21.1 买方和卖方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级招标采购监督管理部门备案。

22 通知

- 22.1 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

23 计量单位

- 23.1 除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

24 适用法律

- 24.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

25 履约保证金

- 25.1 详见合同特殊条款

26 合同生效和其它

- 26.1 招标采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容。招标采购项目的采购合同自签订之日起七个工作日内，买方应当将合同副本报同级招标采购监督管理部门和有关部门备案。合同将在双方签字盖章后开始生效。
- 26.2 本合同一式捌份，具有同等法律效力。

招标采购合同格式（货物类）

合同编号：_____

项目名称：_____

货物名称：_____

买 方：_____

卖 方：_____

签署日期：_____

合 同 书

_____ (买方) _____ (项目名称) 中所需 _____ (货物名称) 经 (招标采购单位) 以 _____ 号招标文件在国内 _____ (公开/邀请) 招标。经评标委员会评定 _____ (卖方) 为中标人。买、卖双方同意按照下面的条款和条件, 签署本合同。

1、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分, 应该认为是一个整体, 彼此相互解释, 相互补充。为便于解释, 组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下:

- a. 本合同书
- b. 中标通知书
- c. 协议
- d. 投标文件 (含澄清文件)
- e. 招标文件 (含招标文件补充通知)

2、货物和数量

本合同货物: _____

数 量: _____

3、合同总价

本合同总价为 _____ 元人民币。

分项价格: _____

4、付款方式

本合同的付款方式为: _____。

5、本合同货物的交货时间及交货地点

交货时间: _____

交货地点: _____

6、合同的生效。

本合同经双方全权代表签署、加盖单位印章并由卖方递交履约保证金后生效。

买 方：_____

卖 方：_____

名 称：(印章)

名 称：(印章)

年 月 日

年 月 日

授权代表(签字)：_____

授权代表(签字)：_____

地 址：_____

地 址：_____

邮政编码：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

电 话：_____

开户银行：_____

开户银行：_____

帐 号：_____

帐 号：_____

开户行号：_____

合同特殊条款

合同特殊条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。合同特殊条款的序号将与合同一般条款序号相对应。

1、定义

1.5 买方：本合同买方系指：北京卫生职业学院。

1.6 卖方：本合同卖方系指：中标人。

1.7 现场：本合同项下的货物安装和运行地点位于：买方指定地点。

6、交货方式

6.1 本合同项下的货物交货方式为：现场交货。

8、付款条件：

9、技术资料：按合同约定

10、质量保证：

10.3 卖方在收到通知后7天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

10.4 如果卖方在收到通知后7天内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但风险和费用将由卖方承担。

10.5 合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起36个月以上（如果国家另有强制性规定的按国家规定执行，如第九章各分包有特殊要求，按第九章要求执行）。

11、检验和验收：按合同约定。

12、索赔：按合同约定。

15、不可抗力：

15.2 不可抗力通知送达时间：事故发生后7天内。

25、履约保证金：

25.1 。

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 资 格 证 明 文 件 ）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

- 1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及法律法规的其他规定
- 1-1 营业执照等证明文件（复印件或扫描件须加盖本单位公章）

1-2 投标人资格声明书（实质性格式）

投标人资格声明书

致：采购人或采购代理机构

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- （一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （四）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（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- （五）我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
- （六）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- （七）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

说明：供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

2-1 中小企业声明函

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》。

（2）如本项目（包）专门面向中小/小微企业采购，须提供《中小企业声明函》（实质性格式）。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，要求供应商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的，须提供《联合协议》；要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，须提供《拟分包情况说明及分包意向协议（类型一）》。

（4）其他

1）中小企业参加政府采购活动，应当出具此格式文件。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》由牵头人出具。

2）对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

3）对于多标的的采购项目，投标人应充分、准确地了解所投产品制造企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（5）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。

中小企业声明函（货物）格式

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

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。

中小企业声明函（工程、服务）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

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。

残疾人福利性单位声明函格式

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（请进行勾选）：

☐不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

2-2 拟分包情况说明及分包意向协议（类型一）（实质性格式）（本项目不适用）

拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中__包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（勾选）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占该采购包预算金额的比例（%）
1		☐ 中型企业 ☐ 小微企业				
2		☐ 中型企业 ☐ 小微企业				
...						
合计：						

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

说明：

（1）本表仅在投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时填写，非因“为落实政府采购政策”而进行的分包请按照《拟分包情况说明（类型二）》要求填写。

（2）如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子件，否则**投标无效**。

（3）投标人与上述拟分包承担主体签署的《分包意向协议》后附。

附：分包意向协议（实质性格式）

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）（项目编号/包号为：_____）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1.分包内容：_____。

2.分包金额：_____，该金额占该采购包预算总金额的比例为____%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____

乙方（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

说明：投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的电子件，否则**投标无效**。

2-3 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）

3 本项目的特定资格要求（如有）

3-1 联合协议（如有）（实质性格式）（本项目不适用）

联合协议

_____、_____及_____就“_____（项目名称）”_____包招标项目的投标事宜，经各方充分协商一致，达成如下协议：

- 一、由_____牵头，_____、_____参加，组成联合体共同进行招标项目的投标工作。
- 二、_____为本次投标的牵头人，联合体以牵头人的名义参加投标，联合体中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
- 三、联合体各方均同意由牵头人代表其他联合体成员单位按招标文件要求出具《授权委托书》。
- 四、牵头人为项目的总负责单位；组织各参加方进行项目实施工作。
- 五、_____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 六、_____负责_____，具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 七、_____负责_____（如有），具体工作范围、内容以投标文件及合同为准。
- 八、本项目联合协议合同总额为_____元，联合体各成员按照如下比例分摊（按联合体成员分别列明）：
 - （1）_____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元；
 - （2）_____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元；
 - （...）_____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元。
- 九、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。
- 十、其他约定（如有）：_____。

本协议自各方盖章后生效，采购合同履行完毕后自动失效。如未中标，本协议自动终止。

联合体牵头人名称：_____

盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

日期：_____年_____月_____日

注：联合体各方成员应在本协议上共同盖章，不得分别签署协议书。

3-2 其他特定资格要求（如有）

4 投标保证金凭证/交款单据电子件（复印件或扫描件加盖本单位公章）

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面（非实质性格式）

投 标 文 件

（ 商 务 技 术 文 件 ）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 投标书（实质性格式）

投标书

致： （采购人或采购代理机构）

我方参加你方就_____（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起_____个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款（如有）：_____。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____

传真_____

电话_____

电子函件_____

投标人名称（加盖公章） _____

日期： _____年_____月_____日

2 授权委托书（实质性格式）

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），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、澄清确认、递交、撤回、修改_____（项目名称）响应文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至响应有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字、签章或印鉴）：_____

委托代理人（签字/签章）：_____

日期：____年____月____日

法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证正反面电子件：

--	--

委托代理人有效期内的身份证正反面电子件：

--	--

说明：

1. 若供应商为事业单位或其他组织或分支机构（仅当招标文件注明允许分支机构投标的），则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。
2. 若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》（实质性格式）。
3. 供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。

附：法定代表人（单位负责人）身份证明

致：（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名：____性别：____年龄：____职务：____

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

附：法定代表人（单位负责人）有效期内的身份证正反面电子件。

--	--

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字、签章或印鉴）：_____

日期：____年____月____日

3 开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写

注：1.此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。
2.本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

4 投标分项报价表

投标分项报价表

(格式示例一, 适用于设备采购)

项目编号/包号: _____ 项目名称: _____ 报价单位: 人民币元

序号	分项名称	制造商/生产厂家	产地	规格、型号	单价(元)	数量	合价(元)
1	主设备/系统及标准附件						
1.1							
1.2							
2	备品备件						
3	专用工具						
4	安装、调试、检验						
5	培训						
6	售后服务						
7	其他						
8	至最终目的地运保费						
总价(元)							

(格式示例二, 适用于多种设备报价)

项目编号/包号: _____ 项目名称: _____ 报价单位: 人民币元

序号	分项名称	制造商/生产厂家	产地	品牌、规格、型号	单价(元)	数量	合价(元)
1							
2							
3							
4							
...							
总价(元)							

- 注: 1.本表应按包分别填写。
2.如果不提供分项报价将视为没有实质性响应招标文件。
3.上述各项的详细规格(如有), 可另页描述。

投标人名称(加盖公章): _____

日期: _____年_____月_____日

5 合同条款偏离表（实质性格式）

合同条款偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

对本项目合同条款的偏离情况（请进行勾选）： ☐ 无偏离（如无偏离，仅勾选无偏离即可） ☐ 有偏离（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一系列明）					
序号	招标文件 条目号 (页码)	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明

- 注：
- 1. 对合同条款中的所有要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。
 - 2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

6 采购需求偏离表

采购需求偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件条 目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

- 注：
- 1. 对招标文件中的所有商务、技术要求，除本表所列明的所有偏离外，均视作供应商已
对之理解和响应。此表中若无任何文字说明，内容为空白，**投标无效**。
 - 2. “偏离情况”列应据实填写“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

7 中小企业声明函

说明：

- 1) 中小企业参加政府采购活动，应当出具此格式文件。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》由牵头人出具。
- 2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“项目名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的分包内容。
- 3) 对于多标的的采购项目，投标人应充分、准确地了解所投产品制造企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。
- 4) 温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。

中小企业声明函（货物）格式

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日 期：_____

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。

中小企业声明函（工程、服务）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日 期：_____

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。

残疾人福利性单位声明函格式

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（请进行勾选）：

☐不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

附表（仅供参考）

大中小微型企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业 #	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业 #	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业#	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业 #	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 100000$	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 200000$	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 120000$	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Z < 100$
其他未列明行业 #	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：

1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带#的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；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，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。（1）从业人员，是指期末从业人数，没有期末从业人数的，采用全年平均人员数代替。（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。（3）资产总额，采用资产总计代替。

8 拟分包情况说明（类型二）（实质性格式）（本项目不适用）

拟分包情况说明

致：（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中__包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（勾选）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占投标报价的比例（%）
1		☐ 小微企业 ☐ 其他类型				
2		☐ 小微企业 ☐ 其他类型				
...						
合计：						

注：

1.本表仅在投标人非因“为落实政府采购政策”而分包时填写；投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时请按照《拟分包情况说明及分包意向协议》（类型一）要求填写。

2.如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子件，否则**投标无效**。

投标人名称（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

9 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

10 代理服务费承诺书

致：北京宏信天诚国际招标有限公司

我们在贵公司组织的_____项目招标中若获中标（招标文件编号：_____），我们保证在领取中标通知书前按招标文件的规定，以电汇等方式，向贵公司一次性支付应该交纳的代理服务费用。收费标准依据本项目招标文件的规定。

特此承诺

承诺方法定名称：_____

地址：_____

电话：_____ 传真：_____

邮编：_____

承诺方法人授权代表签字：_____（承诺方盖章）

承诺日期：_____