北京市政府采购项目
公开招标文件

项目名称：双高计划-北京财贸-旅游管理专业群二期（中央资金）-文旅大数据实践项目

项目编号：ZXHD26342

采　　购　　人：北京财贸职业学院

采购代理机构：北京中兴恒达招标有限公司

2026 年 11 月

目 录

第一章　投标邀请 1
第二章　投标人须知 6
第三章　资格审查 24
第四章　评标程序、评标方法和评标标准 27
第五章　采购需求 41
第六章　拟签订的合同文本 71
第七章　投标文件格式 81

第一章　投标邀请

一、项目基本情况

1.项目编号：ZXHD26342

2.项目名称：双高计划-北京财贸-旅游管理专业群二期（中央资金）-文旅大数据实践项目

3.项目预算金额：234.4599 万元。

4.采购需求：

序号	标的名称	单位	数量	单价最高限价（元）	是否为核心产品
1	沉浸式数字孪生 CAVE 仿真装置	个	1	290000	否
2	智能感知与控制综合实训台	个	1	455000	**是**
3	数字文旅语音交互实训设备	个	1	256000	否
4	机器视觉实训设备及课程资源	项	1	153600	否
5	具身智能导览机器人	个	1	368000	否
6	具身智能导览轮足机器人	个	1	109999	否
7	智慧文旅大数据可视化展示终端	套	1	225000	否
8	大数据行为分析与数据采集实训终端	个	1	88000	否
9	智能技术通识课程资源	个	1	309000	否
10	人工智能导论智慧课程	个	1	90000	否

5.项目交货时间：合同签订后 90 个日历日内完成交货、安装、调试。

6.本项目是否接受联合体投标：□是　■否。

7.本项目是否允许进口产品投标：□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

□本项目不专门面向中小企业预留采购份额。

□本项目专门面向 □中小 □小微企业 采购。即：提供的货物全部由符合政策要求的中小/小微企业制造、服务全部由符合政策要求的中小/小微企业承接。

■本项目预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购。对于预留份额，提供的货物由符合政策要求的中小企业制造。预留份额通过以下措施进行：预留中小企业份额不低于 40%，其中预留小微企业份额不低于预留中小企业份额的70.00%。

2.2 其他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：

3.1 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；

3.2 其他特定资格要求：在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的;或在“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的）的供应商，不得参与本项目的政府采购活动。

三、获取招标文件

1.时间：2026 年 11 月 06 日起至 2026 年 11 月 13 日，每天上午 8:30 至 11:30，下午 13:30 至 17:00（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：供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照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。

特别说明：各供应商需同时在采购代理公司电子平台（https://rx3dbm8usr.jiandaoyun.com/f/687dea8c1346fd6a318c10f5 或扫描公告附件中的二维码）完成相应的信息登记，（项目编号：ZXHD26342）。

4.售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1.投标截止时间、开标时间：2026 年 11 月 27 日 14 时 00 分（北京时间）。

2.地点：北京市政府采购电子交易平台（http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home），本项目采用远程电子投标及开标方式，

由投标人自行对电子投标文件进行解密，不接受纸质文件，无须投标人到达现场。请投标人务必远程参加并保持联系人电话畅通，同时确保使用制作上传本项目电子投标文件的计算机设备及自身 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台自行进行解密操作。

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：

1.1 鼓励节能、环保政策：依据《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）》执行。

1.2 扶持中小企业政策：如项目不面向中小企业采购，评审时小型和微型企业产品享受 10%的价格扣除优惠。监狱企业视同小型、微型企业。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。不重复享受政策。注：专门面向中小企业采购的情形不享受 10%的价格扣除优惠。

1.3《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）及相关规定。

2.本项目采用全流程电子化采购方式，请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册，办理 CA 认证证书、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实数字认证证书情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA 数字证书服务热线 010-5851-5511

电子营业执照服务热线 400-699-7000

技术支持服务热线 020-2204-3119

2.1 办理 CA 数字证书或电子营业执照

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”/“电子营业执照使用指南”，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。

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”—“投标文件编制工具”下载相关客户端。

2.4 获取电子招标文件

供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。如供应商未在规定的期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取招标文件，其**投标无效。**

供应商如计划参与多个采购包的投标，应在登录北京市政府采购电子交易平台后，在【我的项目】栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按采购包下载招标文件电子版。未在规定期限内按上述操作获取招标文件的采购包，供应商无法提交相应包的投标文件。

2.5 编制电子投标文件

供应商应使用电子投标客户端编制电子投标文件并进行线上投标，供应商电子投标文件需要加密并加盖电子签章，如无法按照要求在电子投标文件中加盖电子签章和加密，请及时通过技术支持服务热线联系技术人员。

2.6 提交电子投标文件

供应商应于投标截止时间前在北京市政府采购电子交易平台提交电子投标文件，上传电子投标文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

2.7 电子开标

供应商在开标地点使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台进行电子开标。

2.8 其他注意事项：

①因供应商忘记数字证书登录密码、解密数字证书发生故障或用错、故意不在要求时限内完成解密等自身原因，导致投标文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，视为供应商放弃投标，由供应商自身承担一切后果。

②若供应商已申请多把数字证书，请注意使用差别，确保制作的投标文件和开标解密时使用的数字证书一致，造成解密失败的，由供应商负责。

③供应商应充分考虑网络及系统平台可能存在的非正常情况，确保在投标文件递交截止时间之前完成投标文件上传。

3.未在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与项目招标文件的供应商递交的投标文件按“资格审查不合格”处理。

4.关于本项目招标文件中选项标记的说明：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。

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：北京财贸职业学院

地　　址：北京市东城区东四南礼士胡同 41 号

联系方式：010-8953 2092

2.采购代理机构信息

名　　称：北京中兴恒达招标有限公司

地　　址：北京市朝阳区裕民路 12 号元辰鑫大厦 E1 座 424 室

联系方式：010-8225 0125

3.项目联系方式

项目联系人：朱国华、王超、鲁先礼

电　　话：010-8225 0125

邮　　箱：zhongxinghengda422@163.com

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，均以本资料表列明的内容为准。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。

<table>
<tr><th>条款号</th><th>条目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>2.2</td><td>项目属性</td><td>项目属性：□ 服务　　■ 货物</td></tr>
<tr><td>2.3</td><td>科研仪器设备</td><td>是否属于科研仪器设备采购项目：□是　　■ 否</td></tr>
<tr><td>2.4</td><td>核心产品</td><td>关于核心产品：
□本项目不适用。
□本项目为单一产品采购项目。
■本项目为非单一产品采购项目，核心产品为：智能感知与控制综合实训台。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3.1</td><td>现场考察</td><td>■不组织
□组织，考察时间：__/__年__/__月__/__日__/__时__/__分
考察地点：__/__。</td></tr>
<tr><td>开标前答疑会</td><td>■不召开
□召开，召开时间：__/__年__/__月__/__日__/__时__/__分
召开地点：__/__。</td></tr>
<tr><td>4.1</td><td>样品</td><td>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）：__/__。</td></tr>
<tr><td>5.3.5</td><td>标的所属行业</td><td>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>沉浸式数字孪生 CAVE 仿真装置</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>智能感知与控制综合实训台</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>数字文旅语音交互实训设备</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>机器视觉实训设备及课程资源</td><td>软件和信息技术服务业</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>条款号</th><th>条目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>具身智能导览机器人</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>具身智能导览轮足机器人</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>智慧文旅大数据可视化展示终端</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>大数据行为分析与数据采集实训终端</td><td>工业</td></tr>
<tr><td>智能技术通识课程资源</td><td>软件和信息技术服务业</td></tr>
<tr><td>人工智能导论智慧课程</td><td>软件和信息技术服务业</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>9.1</td><td>多个采购包</td><td>是否允许同一投标人中标多个采购包：本项目不适用</td></tr>
<tr><td>11.2</td><td>投标报价</td><td>投标报价的特殊规定：
■无
□有，具体情形：___/___。</td></tr>
<tr><td>12.1</td><td rowspan="2">投标保证金</td><td>投标保证金金额：4.5万元。
投标保证金收受人信息：
保证金收款人：北京中兴恒达招标有限公司
开 户 行：中国工商银行股份有限公司北京马甸支行
账　　号：0200025619200063450
注：投标人以银行转账方式支付投标保证金的，应在汇款时备注“ZXHD26342 投标保证金”。
特别提醒：采用银行转账方式提交投标保证金的，一般可以实时入账，投标人须确保投标保证金按时到账。采用支票形式的，投标人应充分考虑支票入账所需时间，以确保投标保证金能按时进入指定账户。根据银行信息交换和付款时间，支票从递交至实际入账一般需要 4-5 个工作日。如因投标人未及时提交支票或提交的支票不符合银行委托收款要求（如污损、折叠、胶装等）等原因而导致投标保证金不能按时进入指定账户的，将按照招标文件第二章 投标人须知第 12.3 条的规定处理。</td></tr>
<tr><td>12.8.2</td><td>投标保证金可以不予退还的其他情形：
□无
■有，具体情形：
（1）在投标有效期内，投标人擅自撤销投标的；
（2）中标人不按规定与采购人签订合同的；
（3）中标人不按招标文件要求提交履约保证金的（如有要求）；
（4）投标人存在串通投标情形的；
（5）中标人不按招标文件要求缴纳招标代理费的。</td></tr>
<tr><td>13.1</td><td>投标有效期</td><td>自提交投标文件的截止之日起算 90 日历天。</td></tr>
<tr><td>15.1</td><td>投标文件的提交</td><td>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</td></tr>
</table>

条款号	条目	内容
		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。 2.投标人应在规定的期限内按招标文件要求将电子版投标文件上传至北京市政府采购电子交易平台，其他方式提交的投标文件采购人均不予受理。 3.评审时以上传至北京市政府采购电子交易平台的电子版投标文件为依据。
18.2	解密时间	解密时间：30 分钟
22.1	确定中标人	采购人是否委托评标委员会直接确定中标人： ■否 □是 中标候选人并列的，按照以下方式确定中标人： ■得分相同的，以投标报价低者为中标人；得分及投标报价均相同的，以第四章“二、评标标准”技术部分得分高者为中标人；得分、投标报价相同且技术部分得分也相同的，由评标委员会在评审现场随机抽取。 □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：___/___。
25.6	政采贷	为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8 号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637 号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。
26.1.1	询问	询问提出形式：电话或邮件
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式 联系部门：北京中兴恒达招标有限公司综合部； 联系电话：010-8225 0125； 通讯地址：北京市朝阳区裕民路 12 号元辰鑫大厦 E1 座 424 室。
27.1	代理费	收费对象：□采购人 ■中标人 收费标准：招标代理费参照原国家计委计价格〔2002〕1980 号文和国家发改委发改办价格〔2003〕857 号文的标准，具体如下：

<table>
<tr><th>条款号</th><th>条目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><th>费率 项目类型
中标金额（万元）</th><th>货物</th><th>服务</th><th>工程</th></tr>
<tr><td>100 以下</td><td>1.50%</td><td>1.50%</td><td>1.00%</td></tr>
<tr><td>100-500</td><td>1.10%</td><td>0.80%</td><td>0.70%</td></tr>
<tr><td>500-1000</td><td>0.80%</td><td>0.45%</td><td>0.55%</td></tr>
<tr><td>1000-5000</td><td>0.50%</td><td>0.25%</td><td>0.35%</td></tr>
<tr><td>5000-10000</td><td>0.25%</td><td>0.10%</td><td>0.20%</td></tr>
<tr><td>10000-100000</td><td>0.05%</td><td>0.05%</td><td>0.05%</td></tr>
<tr><td>100000 以上</td><td>0.01%</td><td>0.01%</td><td>0.01%</td></tr>
</table>
注：招标代理费以中标金额为基准，按照差额定率累进法计算。
缴纳时间：领取中标通知书的同时。
</td></tr>
</table>

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详见第四章《评标程序、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　采购本国货物、工程和服务

5.1.1　政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

5.1.2　本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第五章《采购需求》。

5.1.3　进口产品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）。

5.2　本国产品

本项目按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）和《关于贯彻落实〈国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知〉的意见》（财库〔2025〕30 号）有关要求，落实本国产品标准。

5.3　中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.3.1　中小企业定义：

5.3.1.1　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。关于中小企业的判定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《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）、《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）、《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309 号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

5.3.1.2 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。

5.3.1.3 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。

5.3.1.4 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。

5.3.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：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。

5.3.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：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：

5.3.3.1 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）；

5.3.3.2 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；

5.3.3.3 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；

5.3.3.4 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；

5.3.3.5 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）；

5.3.3.6 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。

5.3.4 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》。

5.3.5 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》。

5.3.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.4 政府采购节能产品、环境标志产品

5.4.1 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。

5.4.2 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）。

5.4.3 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**；

5.4.4 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《评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

5.5 正版软件

5.5.1 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 网络安全专用产品

5.6.1 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023 年第 1 号），所提供产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，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。

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《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.8 采购需求标准

5.8.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123 号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.8.2 其他政府采购需求标准

为贯彻落实《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购需求标准建设，财政部门会同有关部门制定发布的其他政府采购需求标准，本项目如涉及，则具体要求见第五章《采购需求》。

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的费用，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。是否允许同一投标人对多个采购包进行投标时中标多个采购包见《投标人须知资料表》。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，采购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；

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（招标文件另有规定的除外），否则其**投标无效**。

11.5 投标报价超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价或者单价最高限价的，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，投标人自愿超额缴纳投标保证金的，投标文件不做无效处理。

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 投标人除需在投标文件中提供“投标保证金凭证/交款单据电子件”，还需在投标截止时间前，通过电子交易平台上传“投标保证金凭证/交款单据电子件”。

12.5 投标保证金（保函）有效期同投标有效期。

12.6 投标人为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金，其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。

12.7 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，经投标人同意后采购人、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：

12.7.1 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；

12.7.2 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；

12.7.3 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；

12.7.4 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。

12.8 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：

12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.8.2 《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 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电子件；要求第三方出具的盖章件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等）的，应使用原件电子件。

14.2 招标文件要求的盖章，一般是指加盖投标人单位公章。

四、投标文件的提交

15 投标文件的提交

15.1 本项目使用北京市政府采购电子交易平台 。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。

15.2 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。

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。

17 投标文件的接收、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。

17.2 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。

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 本项目开标使用北京市政府采购电子交易平台。投标人应在《投标人须知资料表》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**。

18.3 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确认。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。

18.4 投标人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提出的询问或者回避申请将及时处理。

18.5 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》规定确定中标人。

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，采购代理机构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，就采购合同约定的事项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。

25.6 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》。

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。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。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》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	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。 分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。	提供证明文件的电子件或电子证照
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，联合体任何成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。	无需投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件	
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1	中小企业政策证明文件	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1-1	中小企业证明文件	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》或《残疾人福利性单位声明函》或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。 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》或《残疾人福利性单位声明函》或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中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。	格式见《投标文件格式》
2-2	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》	提供证明文件的电子件或电子证照

序号	审查因素	审查内容	格式要求
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
3-1	本项目对于联合体的要求	本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。	
3-2	政府购买服务承接主体的要求	如本项目属于政府购买服务，投标人不属于公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织	格式见《投标文件格式》“1-2 投标人资格声明书”
3-3	其他特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的电子件或电子证照
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	提供提交投标保证金凭证/交款单据电子件并加盖投标人单位公章
5	获取招标文件	在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与项目/采购包的招标文件。 注：如本项目接受联合体，且投标人为联合体时，联合体中任一成员在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与项目/采购包的招标文件即视为满足要求。	

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，其**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	如非法定代表人签署投标文件，则应按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将项目/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预算金额或者各标的对应的单价最高限价；
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；
6	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且签署、盖章；
7	★号条款响应（如有）	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求；
8	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；
9	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；
10	进口产品（如有）	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品不含进口产品；
11	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）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》的网络安全专用产品时，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；（如该产品已经获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证，且在有效期内，亦视为符合要求）
12	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；
13	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；
14	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件；
15	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（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）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　异常低价处理

2.2.1 政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价〈全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%；

（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价〈通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×50%；

（3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价45%的，即投标（响应）报价〈采购项目最高限价×45%；未设定最高限价的采购项目，以采购项目预算金额作为最高限价；

（4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

2.2.2 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第（1）项至第（4）项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，并提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第（3）项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

2.2.3 评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为**无效投标（响应）**处理。

上述投标（响应）报价指按照本章 2.4 修正后的报价。

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分投标，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。

2.4.8 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 支持中小企业政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》第 5.3 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。注：专门面向中小企业采购的情形不享受中小企业扶持政策。

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、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》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。

2.6 支持本国产品政府采购的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》第 5.2 条规定情形的，可以享受本国产品支持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。

2.6.1 本项目既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本

国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

2.6.2 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

供应商提供本国产品参加政府采购活动的，应当按照招标文件给定的格式出具《关于符合本国产品标准的声明函》或提供财政部会同有关部门规定的有关证明文件，否则视为非本国产品。

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） /

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：投标报价低的同品牌投标人获得中标候选人推荐资格。投标报价相同的，技术部分得分高的同品牌投标人获得中标候选人推荐资格。如投标报价相同、技术部分得分也相同，则由评标委员会在评审现场以随机抽取的方式确定一个投标人获得中标候选人推荐资格。

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。投标报价相同的按照“评标标准”技术部分得分由高到低顺序排列。投标报价相同且技术部分得分也相同的，由评标委员会采用评审现场随机抽取的方式确定排序。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 和 2.6 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，依次推荐本项目的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目评标委员会推荐 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，应当及时向财政部门报告。

二、评标标准

1.评分因素及分值

序号	评分标准	分值
1	商务部分	11
2	技术部分	59
3	价格部分	30
合计		100

2.评分标准

2.1 商务部分

序号	评分因素	分值	评分标准
1	业绩评价	5	根据投标人提供的自 2023 年 01 月 01 日至本项目提交投标文件截止时间（以合同签订时间为准）具有的类似业绩（类似业绩内容需包含实训室建设或核心产品的销售业绩）进行评审。每提供一个有效业绩得 1 分，最高 5 分。 注：1.投标文件中应提供至少包含合同首页（显示合同签署主体）、合同主要内容（显示供货/服务内容）、合同签署页的合同复印件或能体现前述合同内容的中标通知书复印件并加盖投标单位公章，否则评标委员会不予认可。 2.销售给经销商或代理商的合同不予认可。 3.提供合同的，日期以合同签署日期为准，未注明合同签署日期的不予认可。
2	体系认证	2	1、投标人具有有效的 ISO 9001 质量管理体系认证证书，得 1 分。 2、投标人具有有效的 ISO 20000 信息技术服务管理体系认证证书，得 1 分。 注: 投标人须提供体系认证证书复印件并同时提供在“全国认证认可信息公共服务平台”（http://cx.cnca.cn）对体系证书的信息查询截图作为评审依据，均需加盖投标单位公章，已失效、撤销、暂停或不提供的不得分。
3	环境标志产品	1	采购人采购产品属于环境标志产品品目清单范围内，且投标人所投产品具有有效的环境标志产品认证证书，得 1 分。（注：投标人应提供市场监管总局发布的参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录中的认证机构颁发的处于有效期之内的环境标志产品认证证书复印件加盖投标单位公章，否则不予认可）

4	节能产品	1	采购人采购产品属于节能产品品目清单范围内，且投标人所投产品具有有效的节能产品认证证书，得 1 分。 （注：投标人应提供市场监管总局发布的参与实施政府采购节能产品认证机构名录中的认证机构颁发的处于有效期之内的节能产品认证证书复印件加盖投标单位公章，否则不予认可）
5	对招标文件商务条款的响应情况	2	根据投标人对招标文件商务条款的响应情况进行评审，全部满足招标文件商务条款（无负偏离）得 2 分，否则不得分。

2.2 技术部分

序号	评分因素	分值	评分标准
1	对采购需求的响应情况	30	根据投标人对招标文件采购需求的响应情况进行评审：投标人需对招标文件第五章《采购需求》“三、技术要求”中“（二）具体要求”及“（三）产品技术培训与售后服务要求”项下的内容进行逐条应答，全部满足招标文件对应要求的得 30 分，一项▲指标不满足招标文件要求扣 1.9 分，一项普通指标不满足招标文件要求扣 0.01 分。
2	供货、安装、验收方案	8	对投标人提供的“供货、安装、验收方案”进行综合评审，内容包括： 1.供货保障方案； 2.安装实施方案； 3.验收标准与流程方案； 4.项目进度保障措施。 方案内容详细，专门针对本项目，符合采购需求和实际情况视为“符合”； 方案内容属于通用类，非专门针对本项目，部分符合实际情况视为“部分符合”； 方案内容简单，阐述内容无法满足项目需求，不符合实际情况或未提供视为“不符合”。 以上每有一项“符合”得 2 分，每有一项“部分符合”得 1 分，“不符合”得 0 分，本项最高得 8 分。
3	人员配备-项目经理	5	项目经理： ① 具有电子信息类相关专业本科或本科以上学历，得 1 分。 ② 具有计算机相关专业高级工程师证书，得 2 分。 ③ 具备信息类相关项目管理师高级证书，得 2 分 注：以上须提供相关证明材料并加盖投标人单位公章：其中学历证明须提供学历证书复印件（或扫描件）及学信网查询证明，同时提供投标人自 2026 年 1 月起连续三个月为项目经理缴纳社保的证明材料。

			以上证明材料提供不完整或相关证书无效的均不得分。
	人员配备-团队人员	4	团队人员： 除项目经理外，拟派项目团队人员不少于 10 人，具备相应资质/资格且团队组织架构清晰、符合本项目需求： ① 满足 10 人的要求且至少 1 人具有高级工程师证书/高级技师证书，得 2 分； ② 满足 10 人的要求且至少 2 人具备人工智能相关职业技能等级证书（三级及以上），得 2 分。 注：须提供相关证明材料并加盖投标人单位公章： 1）人员数量：提供项目团队的人员列表、相关资质/资格证书复印件并加盖投标人公章，否则视为未提供须同时提供团队所有成员在本项目投标截止日前 6 个月内连续 3 个月在投标单位缴纳社保的证明文件并加盖投标单位公章； 2）同一人员具备多证的，不重复得分。 3）以上材料提供不完整或相关证书无效的均不得分。
4	培训方案	6	对投标人提供的“培训方案”进行综合评审，内容包括： 1.培训的时间、培训方式、培训内容； 2.培训师资与保障措施； 3.培训效果评估及考核方案。 方案内容详细，专门针对本项目，符合采购需求和实际情况视为“符合”； 方案内容属于通用类，非专门针对本项目，部分符合实际情况视为“部分符合”； 方案内容简单，阐述内容无法满足项目需求，不符合实际情况或未提供视为“不符合”。 以上每有一项“符合”得 2 分，每有一项“部分符合”得 1 分，“不符合”得 0 分，本项最高得 6 分。
5	售后服务方案	6	对投标人提供的“售后服务方案”进行综合评审，内容包括： 1.售后服务承诺（售后响应及处理周期等）及保障措施； 2.售后备品备件情况； 3.售后人员配置及回访方案。 方案内容详细，专门针对本项目，符合采购需求和实际情况视为“符合”； 方案内容属于通用类，非专门针对本项目，部分符合实际情况视为“部分符合”； 方案内容简单，阐述内容无法满足项目需求，不符合实际情况或未提供视为“不符合”。

			以上每有一项“符合”得 2 分，每有一项“部分符合”得 1 分，“不符合”得 0 分，本项最高得 6 分。

2.3 价格部分

评分因素	分值	评分标准
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： 投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×分值。 注：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《评标程序、评标方法和评标标准》2.4、2.5 及 2.6。

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 5000 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。

第五章　采购需求

一、采购标的

序号	标的名称	单位	数量	单价最高限价（元）	是否为核心产品
1	沉浸式数字孪生 CAVE 仿真装置	个	1	290000	否
2	智能感知与控制综合实训台	个	1	455000	**是**
3	数字文旅语音交互实训设备	个	1	256000	否
4	机器视觉实训设备及课程资源	项	1	153600	否
5	具身智能导览机器人	个	1	368000	否
6	具身智能导览轮足机器人	个	1	109999	否
7	智慧文旅大数据可视化展示终端	套	1	225000	否
8	大数据行为分析与数据采集实训终端	个	1	88000	否
9	智能技术通识课程资源	个	1	309000	否
10	人工智能导论智慧课程	个	1	90000	否

二、商务要求

（一）交货时间和地点：

1.交货时间：合同签订后90个日历日内完成交货、安装、调试。

2.交货地点：采购人指定地点

（二）付款条件（进度和方式）：见第六章拟签订的合同文本

（三）包装和运输（如适用）：须满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库〔2020〕123 号）

（四）质保期：≥3 年。

三、技术要求

（一）基本要求

1.采购标的需实现的功能或者目标

本次采购是“双高计划-北京财贸-旅游管理专业群二期（中央资金）-文旅大数据实践项目”，供应商应根据招标文件所提出的设备技术规格和服务要求，以满足招标文件要求的产品、优良的货物和优惠的价格，充分显示自己的竞争实

力。

2.需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范：投标产品及制造商应符合国家有关部门规定的相应技术法规及标准，如国家有关部门对投标产品或其制造商有强制性规定或要求的，投标产品或其制造商必须符合相应规定或要求。

3.为落实政府采购政策需满足的要求

3.1 促进中小企业发展政策：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定，本项目采购货物为小型或微型企业制造的，投标人应出具招标文件要求的《中小企业声明函》给予证明，否则评标时不予认可。投标人应对提交的中小企业声明函的真实性负责，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。（注：依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》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。）

3.2 监狱企业扶持政策：投标人如为监狱企业将视同为小型或微型企业，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。投标人应对提交的属于监狱企业的证明文件的真实性负责，提交的监狱企业的证明文件不真实的，应承担相应的法律责任。

3.3 促进残疾人就业政府采购政策：根据《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）规定，符合条件的残疾人福利性单位在参加本项目政府采购活动时，投标人应出具招标文件要求的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性承担法律责任。中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购代理机构将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。不重复享受政策。

3.4 鼓励节能政策：投标人的投标产品属于财政部、发展改革委公布的“节能产品政府采购品目清单”范围的，投标人需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。国家确定的认证机构和节能产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。

3.5 鼓励环保政策：投标人的投标产品属于财政部、生态环境部公布的“环境标志产品政府采购品目清单”范围的，投标人需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。国家确定的认证机构和环境标志产品获证产品信息可从市场监管总局组建的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台或中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）建立的认证结果信息发布平台链接中查询下载。

3.6 实施本国产品标准及相关政策：依据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）规定，本项目既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，如供应商所投产品在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。且在中国境内生产的组件成本占比应当达到规定比例，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。投标人应出具招标文件要求的证明材料给予证明，否则评标时不予认可。投标人应对提交的证明材料真实性负责，提交证明材料不真实的，应承担相应的法律责任。

（二）具体要求

标的1：沉浸式数字孪生CAVE仿真装置

1.整体要求：提供沉浸式数字孪生物理空间载体。

2.专用墙面投影设备

2.1.显示技术：激光适配液晶盘 3LCD×0.64；

2.2.分辨率：真实分辨率≥1920×1280 (WXGA)；

2.3.输出亮度（高亮模式）/对比度：≥4000 ISO21118 流明 / 300000 :1；

2.4.画素数：≥6,900,000 pixels；

2.5.投影镜头：采用短焦定焦镜头；F≥1.8，f≥8mm；

2.6.投影尺寸（对角线）：≥70 寸，≥100 寸（16:10）；投射比/offset：≤0.6；

2.7.数字梯形校正：水平垂直不低于±15°；影像格式：至少支持 16:10，兼容 4:3，16:9；

2.8.扫描频率：至少支持：水平 15KHz~90KHz/垂直 50~80Hz；

2.9.计算机兼容格式：至少包含 PC-VGA,SVGA,XGA,SXGA,WXGA,WUXGA/Mac；

2.10.视频兼容格式:至少包含HDTV(720p,1080i/p),SDTV(480i/p,576i/p),NTSC, PAL, SECAM;

2.11. 3D 兼容性：至少包含Computer:1280×720/1024×768/800×600;

2.12.信号输出入接口：至少包含HDMI x2，Audio output x1，USB-A x1，RJ45 x1，RS232 (9pin) x1，DC-Jack x 1;

2.13.均匀度：≥80%； 喇叭：≤15W×1； 激光光源规格：≥40W;

2.14 数量：≥3 台。

3.配套管理终端

3.1.支持多通路USB信号输出,支持多通路HDMI信号输出;支持遥控开关。

3.2.支持自动开机运行，支持高清素材播放，控制切换;

3.3.支持设置标定识别区，并可在识别区域内标定不可识别区域 ;

3.4.支持 tuio 交互,定位区域识别交互;

3.5.支持异行地面互动、异行墙面、投影、LED大屏、等模式映射;

3.6.支持多传感器点云融合 ；支持屏蔽区处理;

3.7.系统载体:≥ 1TB； 扩展存储:≥1 个3.5寸机械硬盘扩展位;

3.8.扩展接口:≥1 个SATA 3.0、≥1 个 M.2 2280 NVMe 扩展位;

3.9.提供图形与人机交互显示单元：屏幕尺寸≥24 英寸;分辨率 ≥1920×1080;亮度≥ 250cd/㎡;响应时间 ≤6ms;可视角度 ≥178°；配套信号线:VGA信号线 ≥ 1根(≥1.5m)+ HDMI 信号线≥1根(≥1.5m);

3.10.数量：≥1 台。

4.互动模块

4.1.雷达感应器或红外摄像头：≥6 个;

（1）探测距离: ≥25M；水平视场角: ≥240°；测量精度:±2CM；距离分辨率: ≥1CM;

（2）数据传输方式:UDP/IP(百兆以太网);

（3）数据输出格式:至少包含UDP/USB;

（4）数据输出类型:至少包含距离、角度、回波强度、时间;

（5）尺寸: ≥长60mm×宽60mm×高80mm;

（6）防护等级:不低于IP65

4.2.配套互动软件：

（1）不低于 80 合一互动：至少包含光影鱼，花海，足球，海浪，水母，水墨鱼，敦煌飞天，钢琴，枫叶，蝴蝶，风车，烈焰岩浆，雪花，三字经，螃蟹，跳格子，打地鼠等；

（2）互动方式：体验者触摸感应区后画面需有特效变化，至少提供触摸地鼠消失，触摸到鱼后会躲闪，触摸到钢琴后发出声音的特效案例；

（3）通道数：≥3 通道；

▲（4）投标人提供相关软件著作权复印件并加盖投标人公章。

4.3.配套融合软件：

（1）最大分辨率需支持 1920×1200，且向下兼容，可以自定义融合边，可实现多种合画面自由组合；

（2）需支持 windous10 等主流系统，可基于显卡拼接，桌面融合，顶点变换，多点几何校正、全局色域统一、边缘消隐投影亮度倍增，需支持鼠标和快捷键快速矫正；

（3）自定义融合:需支持视频、图片等多媒体资源管理自动生成缩略图；

（4）几何校正:任意平面、曲面，几何调节控制点可任意加减，可对复杂地形环填进行精细调节。

（5）通道数：≥3 通道；

▲（6）投标人提供相关软件著作权复印件并加盖投标人公章。

5.配件

5.1.配件：无线鼠标键盘+摇控器，HDMI 高清数据传输线，支持高清无损传输，USB 线，公对母接头，定制吊架；

5.2.数量：≥6 套。

6.沉浸式空间划分（投影空间及显示系统）

6.1.至少满足 6×6 米空间及三面投影布局；

6.2.可实现素材的正常展示及交互。

7.内容开发

★7. 1.素材定制开发时长：≥35 秒，需包含动画定制及互动软件定制。**（投标人提供针对本条款的承诺函并加盖公章）**

8.配件

1.需按实际场景定制工程机投影仪支架;提供串口、转接头、锁屏保等辅材。

标的2：智能感知与控制综合实训台

1.功能说明：智能感知与控制综合实训台需为综合实训台硬件设备，至少由智能感知与拆解实训台、智能控制实训台和多模态智慧交互上装三部分组成，以定制化框体式结构拼接，并通过多种智能感知、控制等设备的组合，形成一个高集中度的综合实训设备。

2.硬件参数

2.1.智能感知与拆解实训台

（1）柜体结构：需采用高强度铝型材钣金组合结构，稳固耐腐蚀；外形标称尺寸 ≥900mm（长）×850mm（宽）×1800mm（高）；

（2）承重性能：操作台面静态承重≥50kg，需满足整机放置、拆装、装配全工况操作需求；

（3）操作台面：需配备防静电密度板操作台面，需搭配一体式网格板收纳分区，实现工具与零部件分类收纳；

（4）智能紧固工具：配置工业级智能电动螺丝刀，可依据生产 SOP 工艺要求精准限定拧紧扭矩，具备防漏锁、防错锁智能管控功能；每个任务支持≥8 种扭矩参数进行编程配置；需支持扭矩控制、转角控制、减速拧紧及流程控制；

（5）配套工具：配套全套工业级装配工具套装，包含内六角套件、螺丝刀组、多功能批头、套筒组、斜口钳等常用装配工具；

（6）通讯模组：配备工业交换机、CAN 总线通讯单元等设备，支持 TCP/IP、CAN 等多种工业通讯协议；

（7）视觉采集：工业相机：提供 USB 硬件接口，有效像素≥200 万像素，图像分辨率≥1920×1080，视频帧率≥30fps，兼容 UVC 协议，支持免驱使用，适配 Windows、Linux 等主流操作系统。

（8）控制器主体：输入电源电压需满足如下范围：AC85~264V, 47~63Hz；外形尺寸：≥205（高）×151（宽）×185（厚）mm，±10mm；最大拧紧个数：≥999（每个任务）；转角精度：≤1°；

▲（9）智能装配防呆模块：面向机器人拆装、装配及紧固工序，集成 SOP 流程指导、视觉识别、操作时序分析、工序校验、质量判断及异常提示等功能；需内置与实训机器人相匹配的装配 SOP 流程，包含工具准备、操作步骤、关键质量

要求、安全注意事项及结果确认;**（需提供系统功能截图并加盖投标人单位公章）**

（10）包含 1 套可组装拆装套件，至少涵盖：表情面板×1 个、机身主体×1 个、髋外摆关节模组×4 个、髋俯仰关节×4 个、膝关节×4 个、大腿连杆×4 个、小腿连杆×4 个、轮足组件×4 个、轮毂电机×4 个。

2.2.智能控制实训台

（1）框架结构：需采用铝型材钣金组合结构；外形标称尺寸 ≥900mm（长）×850mm（宽）×1800mm（高），±10mm；

（2）承重能力：台面静态承重≥50kg；

（3）台面需配备防静电密度板操作台面，需具备静电防护能力；

（4）智能控制实训工作站：需提供≥16GB 内存，≥512GB 存储空间，支持高性能扩展，满足图形渲染及计算性能需求；

（5）显示输出：支持 HDMI2.1、DisplayPort1.4 等多种高清输出接口；

▲（6）需支持目标关节选择及状态监测，可实时查看关节角度、转速、输出力矩、温度、母线电压等运行数据，并支持电机状态、校准状态及故障码显示；需支持位置、速度、力矩、温度等数据实时波形曲线展示。**（提供系统功能界面截图并加盖投标人的公章）**；

（7）需支持目标关节独立调试，可进行关节上使能、校准使能及机械零位等设置，并支持位置、速度、Kp、Kd 及前馈力矩等参数设置，用于关节模组装配后的参数配置与调试。

2.3.多模态智慧交互上装

（1）边缘计算主机模块：需搭载主流处理器，采用≥8 核，配置不低于 20GB/s 内存访问带宽，具备强劲的边缘数据处理、算法推理与并行运算能力；可满足多传感器数据融合、高清图像视频处理、复杂控制算法优化和调试，适配机载高强度边缘计算作业场景；

（2）机载激光雷达模块：激光波长≥900nm，需适配上装接口，支持激光雷达，支持 360° 环境扫描，垂直视场角不低于-5° ～50° ，具备室外日光环境抗干扰能力；支持 SLAM 建图、自主导航、动态障碍物检测；提供标准 SDK，可实现雷达数据采集、参数调试；

（3）四口便携交换机：端口数：≥4 个 10/100/1000Mbps RJ45 端口；交换容量：≥8Gbps；工作模式：即插即用，支持 VLAN 隔离；

（4）工业级 5G/Wi-Fi 通信模组×1，需集成 5G、4G LTE、双频 Wi-Fi 及有线网络通信功能；

（5）双光相机：集成≥500 万像素可见光摄像与红外热成像功能；图传分辨率≥1280×720，录像及拍照分辨率≥2560×1440；俯仰轴可控范围需满足-90°～+10°，方位轴-90°～+90°，横滚轴-45°～+45°；

（6）上装结构件：材质为铝合金；表面做阳极氧化处理；重量≤1.5kg；采用与底盘快拆卡扣对接的安装方式；适配底盘上装接口。

2.4 配套课程资源：提供覆盖智能感知与控制机械结构原理、核心部件拆解工艺、标准装配复装、故障排查、典型运维案例、自主巡逻等内容，实训模块≥8 个。

3.配套实训台考核系统

3.1 需支持提供 Ubuntu、Centos 等多种操作系统实训操作环境，且同时支持 VMware 的虚拟化开发环境；

3.2 需提供自定义实训镜像上传，可根据各种实训环境一键上传，提供实训环境；

3.3 需支持单选、多选、判断理论题在线考试，自动进行评分；

3.4 需支持创建考试、导入题库、随机组卷功能以及对考试的成绩用时等数据进行跟踪记录；

3.5 需支持角色分配功能，从业务层面上对管理员学生等进行权限管理；

3.6 平台系统软件、通用软件需具有在中国境内的合法使用权或版权；

3.7 需支持多样化的部署物理环境，支持服务器部署、云化部署。

3.8 需提供智能感知与控制综合能力考核初中高阶试题各 1 套。

4.配套智能感知与控制综合实训平台

4.1.需支持机器人自主扫图及外部地图导入；

4.2.需支持巡逻点、拍照点、监控点等任务点位配置，可通过实机操作完成点位部署，并将点位与地图、检测任务进行关联；

4.3.需支持机器人自主导航巡逻，可按照预设任务及点位顺序自动执行；支持平地动态绕障及楼梯场景停障策略，并支持典型楼梯环境自主通行;

4.4.需支持巡逻任务模板创建、编辑、删除及执行，可关联任务点位、检测算法、警示灯及返回策略；支持任务执行进度、视频画面及异常事件实时查看;

▲4.5.需支持可见光、红外及机器人第一视角视频查看；支持点位拍照和视频流实时传输;**（提供系统功能界面截图并加盖投标人的公章）**

4.6.需支持正常、异常、待排查等任务结果统计及历史结果追溯，支持自动生成 PDF 等格式的任务报告，报告包含执行概览、结果统计和点位结果等内容。

标的3：数字文旅语音交互实训设备

1.硬件参数：

1.1.相机:分辨率≥1920×1080，帧率≥30fps，支持人脸检测与表情识别，接口类型 USB 3.0;

1.2.立体声音箱:2.0 声道，每声道功率≥15W，频率响应 40Hz-20kHz，支持蓝牙 5.0 连接；应具有定制的音箱外壳，音箱采用一体化设计，不接受处理器外接显示终端、麦克风等直接在实验箱内的散件搭配，音箱本身应具有网关功能、智能家居界面显示功能、语音唤醒/识别/合成功能，摄像头调用显示功能。

（1）外壳：长宽高不低于 175mm×100mm×160mm;

（2）集成摄像头，≥100° 无畸变、像素≥500 万。

（3）应支持低功耗立体声编解码器；两个麦克风采集声音，提供 3 个唤醒/工作提示灯，1 个用户按钮和 2 个板载 Grove 接口，用于扩展应用程序。

（4）唤醒词应支持自定义修改，可以自己训练唤醒词，可以多人同时训练唤醒词。

（5）应支持在线语音识别，可联动传感器，包括传感器控制与传感器数据获取，并语音合成进行播报。

（6）应可实现其他语音互动，如获取模块 IP 地址、播放音乐等。

（7）语音控制指令、语音合成语句、其他语音互动应支持修改并二次开发。

1.3.八阵列麦克风:拾音半径≥5 米，支持 360° 全向拾音，自带 AEC（回声消除）、ANS（噪声抑制）功能，接口类型 USB 3.0;

（1）提供≥12 个传感器模块，至少包含：电灯、继电器、风扇、蜂鸣器、温湿度传感器、光强传感器、人体红外、烟雾传感器、可燃气体传感器、超声波测距传感器、火焰传感器、光电开关传感器。

（2）需自带一键还原功能，即使模块原有程序完全损坏，也可以实现一键还原功能。根据每台实验箱编号不同，还原后的各个无线网络在不同实验箱之间

需互不干涉。

（3）要求标配 ZigBee、Wi-Fi 两种传感网络，并能支持 LoRa、BLE、IPv6、NB-IoT 网络；

（4）ZigBee 通信核心模块≥2 个；

（5）ZigBee 通信核心板≥2 个；

（6）WiFi 通信核心模块≥2 个；

（7）WiFi 通信核心板≥2 个；

（8）一键还原卡≥1 个。

1.4.实训设备包含 2 个实训工位及 1 个实训台，整体尺寸：≥1300mm×1000mm×600mm；实训台采用桌面式放置方式；

2.实现功能说明：

2.1.设备出厂需预置视觉、语音、自然语言处理、情境感知与数据分析五个领域的核心算法库；

2.2.需支持在线体验与调试；

2.3.需支持创建应用，需允许用户自定义、选择所需能力模块并配置相关属性；

2.4.设备需内置在线编辑环境，需允许用户通过拖拽或连线方式，将不同功能节点与模型自由组合，构建面向复杂场景的智能应用。

▲2.5.设备需内置的组合模板至少包括：图像识别、语音识别、视频分析、图像比对、疲劳驾驶检测、语音文件转文字、文本转语音、婴儿啼哭检测、用户评论情感分析、文本纠错等。**（提供功能截图并加盖投标人公章）**

2.6.设备提供统一的管理与学习入口，包含以下功能模块：

（1）控制台：用于管理设备上的 AI 应用、服务与数据；

（2）应用管理：支持应用的创建、配置与删除；

（3）服务管理：查看所有服务状态、关联应用数量、文档、调试工具信息；

（4）数据管理：管理人脸数据，并维护人员图像信息。

3.综合实训项目

3.1.基于离线的语音唤醒、在线的语音识别、语音合成等人工智能技术实现一个智能音箱后端，可实现智能问答（包括设备状态问答、时间问答、知识问答等）、查询天气、播放音乐、设定闹钟提醒、控制传感器等功能。

3.2.在语音助手的基础上,基于界面显示,显示语音识别结果、录音状态等,可实现一个带智慧显示终端的智能音箱。

3.3.传感器控制

（1）传感器控制需实现监控配备的所有传感器，并可高度定制自定义联动规则，包含但不限于显示传感器电量，电量不足时及时充电。

（2）可部署 B/S 后端，通过浏览器网页登录到设备后端，控制传感器节点，并且实现部署自动化联动规则。

标的4：机器视觉实训设备及课程资源

1.硬件资源

1.1.提供 5V/4A 电源适配器 1 个；

1.2.包含 2 个实训工位及 1 个实训台,整体尺寸：≥1400mm×1300mm×600mm；实训台采用桌面式放置方式；

1.3.嵌入式运算单元

（1）ARM 架构处理器≥四核；CUDA 核心≥128 个；内存≥4GB；

（2）存储空间：≥32GB eMMC，≥64GB TF 卡存储；

（3）I/O：至少支持 1Xsdio/2xSPI/6XI2C/2xI2S/GPIO；

1.4.嵌入式控制单元

（1）处理器：最高主频 72MHz，LQFP64 封装，用于舵机控制；

（2）无线传感网络接口：可兼容 zigbee、蓝牙、WiFi、IPV6、LORA、NBIoT 等网络类型；

（3）舵机控制接口：具有舵机控制接口，可实现舵机的实时操控；

（4）OLED 显示终端≥0.96 英寸：用于运算器状态显示；

（5）板载 USB HOST 接口≥3 个；

（6）板载 USB MINI 接口≥1 个，用于连接 PC；

（7）12PIN 无线模块下载接口≥1 个，可以用于给 zigbee、蓝牙、WiFi、IPV6、LORA、NBIoT 等无线网络通信核心板烧写程序；

（8）板载至少包含 4 个舵机控制按键，可以用于舵机的上下左右控制；

（9）可通过搭载在设备上的 B/S 架构的本地开放平台进行远程控制。

1.5.实训终端

（1）外形尺寸：≥10.1 英寸；

（2）分辨率：≥1920×1200；

（3）触摸类型：电容触摸；内置 Wi-Fi，蓝牙；

（4）电池容量≥5000mAh；

（5）后置摄像头≥500W；前置摄像头≥200W；

（6）可对接搭载在设备上的 B/S 架构本地开放平台进行远程控制。

1.6.摄像头舵机

（1）尺寸：≥120mm×120mm×100mm；

（2）自由度：≥2 自由度（旋转≥180°，俯仰≥180°）

（3）舵机数量：≥2 个

（4）舵机 1 参数：尺寸：≤60mm×20mm×50mm，产品速度：≥0.16sec/60°，堵转扭矩：≥10kg/cm 6V，15kg/cm 6.5V，15kg/cm 7V，额定电压：6V，空载电流：≥100mA；

（5）舵机 2 参数：尺寸：≤60mm×20mm×50mm，产品速度：≥0.16sec/60°，堵转扭矩：≥10kg/cm 6V，15kg/cm 6.5V，15kg/cm 7V，额定电压：6V，空载电流：≥100mA。

1.7.键盘

（1）键盘标准：需提供无线传输键盘；

（2）传输方式：无线

（3）可连接实训终端使用 B/S 架构 Studio 学习平台进行相关实验学习。

1.8.工业级 USB 免驱摄像头

（1）≥24 位图像色彩，MJPEG 图像下需满足：输出分辨率 1920×1080 时≥30 帧成像，输出分辨率 1280×720 时≥60 帧成像，输出分辨率 800×600 时≥60 帧成像，输出分辨率 640*480 时≥120 帧成像，≥120°广角无畸变；

2.配套课程资源

2.1.应提供基于 Linux 系统与 Windows 等系统的开发环境搭建:提供 Linux、Windows 两种系统的 Python、TensorFlow 人工智能环境搭建实验，提供 CPU、GPU 两种环境的 TensorFlow 环境搭建实验；

2.2.应提供人工智能机器视觉开发实验：可在设备上完成理论与上机实验：目标轮廓特征查找、霍夫变换等实验，实验数量≥20 个。

2.3.应提供人工智能实验系统软件，设备厂家具有自主知识产权；内容包含：

（1）基础课：数据集介绍、深度学习简介、TensorFlow 简介、TensorFlow 入门操作（输出、常量的处理：加减乘除、变量的处理：加减乘除、矩阵的处理：加乘），实验数量≥6 个；

（2）基本处理算法：至少包含用于处理分类问题的解决算法：K 最近邻算法、逻辑回归算法；用于处理回归预测问题的解决算法：线性回归算法；

（3）神经网络算法：至少包含基于前馈人工神经网络模型的多层感知器（MLP）；基于闭合回路的递归神经网络的长短期记忆网络（LSTM）；基于闭合回路的递归神经网络的双向循环神经网络（Bi-RNN）；基于反向传播算法的进行空间表征的压缩重构的自编码器（Autoencoder）等，实验数量≥6 个；

（4）TensorFlow 的实用技术：对训练出来的模型进行保存和恢复以进行新的预测，TensorFlow 中 Graph 的可视化以及训练过程中 loss 的可视化。

（5）高级框架 TFLearn：TFLearn 常用 API 的介绍；基于 TFLearn 进行回归预测问题的解决算法实现；基于 Fine-tuning 实现对原模型的微调以及大型数据集的处理方案。

（6）TFLearn 视觉网络：基于 TFLearn 实现前馈人工神经网络模型的多层感知器(MLP)；基于 TFLearn 实现前馈人工神经网络模型的卷积神经网络(CNN)；基于 TFLearn 实现更为深度的（8 个学习层）CNN 网络 AlexNet；基于 TFLearn 实现改进了传统的 CNN 网络新型网络 Network In Network（NIN）；基于反向传播算法的进行空间表征的压缩重构的自编码器(Autoencoder)，实验数量≥6 个；

（7）人工智能应用实验：OpenCV 图像采集及预处理、手写数字识别、车牌识别、动物识别、植物识别等，实验数量≥7 个；

（8）人工智能人脸识别实验：人脸检测、添加人脸库、人脸识别、改进人脸返回值；实验数量≥5 个；

▲（9）人工智能应用实验：应提供基于设备的 B/S 架构的开放训练平台，至少需包含如下项目内容，猫狗检测、火灾预警、云台控制、颜色跟踪、人脸检测、人脸识别、目标检测（基于平板摄像头）、目标检测（基于设备摄像头）。**（需提供系统功能截图并加盖投标人单位公章）。**

（10）PaddlePaddle 人工智能开发：至少包含：PaddlePaddle 基础概念：数据的表示和定义；组建网络；组建更加复杂的网络一个完成的网络示例；

Variable；Tensor；LoDTensor；Operator；Program；Executor；

（11）命令式编程使用教程：命令式编程模式；开启命令式编程模式；使用命令式编程模式进行模型训练；多卡训练；模型部署；

（12）Paddle 使用技巧：配置简单的网络；单机训练；训练过程中评测模型；模型/变量的保存、载入；增量训练；

（13）简单案例：线性回归基础；线性回归训练和预测；Softmax 回归实现数字识别基础；Softmax 回归实现数字识别训练和训练；多层感知器实现数字识别基础；多层感知器实现数字识别训练和预测；卷积神经网络实现数字识别基础；卷积神经网络实现数字识别训练和预测；词向量基础；词向量实现与应用；

（14）计算机视觉：图像分类基础；图像分类训练与应用；生成对抗网络基础；生成对抗网络训练和应用；

（15）自然语言处理：情感分析基础；情感分析训练与应用；语义角色标注基础；语义角色标注训练与应用；机器翻译基础；机器翻译训练与应用；

（16）推荐系统：个性化推荐系统；个性化推荐系统训练与应用；

（17）人工智能应用实验；OpenCV 图像采集以及处理；手写数字识别-PaddlePaddle；手写数字识别-Paddlelite；口罩检测-PaddlePaddle；口罩检测-Paddlelite；目标检测；人脸检测；人体姿态检测；

（18）人工智能机器视觉开发：OpenCV 图像介绍；OpenCV 图像打开与保存；图像基本操作；图像色彩空间变换；图像阈值分割；图像几何变换；图像绘制；Otsu 阈值法；仿射变换与透视变换；图像混合；卷积基础；平滑图像；基于 Canny 算法的图像边缘检测；腐蚀与膨胀；寻找目标轮廓；目标轮廓特征查找；直方图处理；模板匹配；霍夫变换；图像梯度处理；图像凸包以及其它特征；颜色识别；人脸检测（Haar）；眼睛检测（Haar）；笑脸检测（Haar）。

标的5：具身智能导览机器人

1.设备场景移动与导航能力

1.1.多地形适应移动能力：机器人应具备高适应性移动能力，能够支持在场馆内的室内平地、缓坡通道、地毯铺设区等多种典型展陈场景下的稳定移动，满足不同场馆环境下的导览与接待需求。

1.2.智能自主导航与避障：机器人应支持基于 SLAM（即时定位与地图构建）

的自主导航功能，能够实现在展区内的路径规划及动态障碍物规避，保障导览服务的连续性与安全性。

2.服务功能扩展能力

2.1.机器人应支持≥3kg 的有效负载，并提供标准化的机械与电气接口。

2.2.机器人控制系统应全面兼容主流的机器人操作系统（ROS/ROS2），并提供完善的仿真模型与开发功能包，支持从虚拟场景仿真到实体场馆部署的算法迁移与快速落地。

2.3 机器人应具备工业级的稳定性和一定的环境防护能力，支持在不同应用场景、智慧展厅等场景下的长时间可靠运行。

3.硬件参数

3.1.基本尺寸：高≥140cm，肩宽≥40cm，臂长≥60cm，整机带电池重量≥40kg；

3.2.自由度：总自由度≥30 个，其中单腿≥6 自由度、单臂≥6 自由度，腰部≥3 自由度，颈部≥2 自由度；

3.3.关节性能：单元关节最大扭矩≥120N·m，全关节采用中空内走线设计；

3.4.计算与环境感知：机器人需配备双计算主机，分别承担运动控制与智能感知，运动控制主机性能应≥8 核 Arm 架构处理器，智能感知主机应不低于100TOPS AI 算力支持，并提供≥16G 内存，≥2TB 存储空间，具备局部风冷散热系统，包含≥12 串电池组，续航≥2 小时；

3.5.需集成深度相机、鱼眼相机、6 轴 IMU 以及 3D 激光雷达用于环境感知，支持 Wi-Fi 6 和蓝牙 5.4 通信协议，需配备扬声器及阵列麦克风，搭配面部全彩屏幕及多彩灯带用于人机交互；

3.6.配件：单元配件需包含充电器 1 台、智能快拆电池 1 块及手持遥控器 1 台，需支持直冲及换电；

3.7.二次开发能力：需支持算法部署及技术拓展迭代，支持语音交互，提供高层与低层接口文档、使用手册及技术支持服务；

3.8.升级能力：单元支持智能 OTA 升级。

4.设备支持场景定制

★4.1.支持定制展厅机器人交互场景，需支持机器人行走、讲解，与参观人员互动的场景。**（投标人提供针对本条款的承诺函并加盖公章）**

标的6：具身智能导览轮足机器人

1.设备应用场景整体功能

1.1.多地形适应移动能力：可应用于文旅场馆及展区的安全巡检与导览服务，所处环境复杂，需支持在各种不同的地形和环境中移动，包含但不限于爬行、跳跃、攀爬等，可适应展馆内的不同地面材质与障碍物。

1.2.多角度展品巡检能力：需支持适应不同的表面和障碍物；需支持对展品、设备、互动装置进行多角度巡检，进行无死角的检查，保障展陈环境的安全与秩序。

1.3.抵近式精准服务能力：需支持抵近展品或互动设备，进行精准的测温、测量以及感应，为游客提供沉浸式互动体验。

1.4.智能自主导航与避障：机器人应支持基于 SLAM（即时定位与地图构建）的自主导航功能，能够实现在文旅展区内的路径规划及动态障碍物规避（如避让游客、展品、临时设施等），保障导览服务的连续性与安全性。

1.5.服务负载能力：机器人应支持≥6kg 的有效负载，并提供标准化的机械与电气接口，便于搭载导览讲解终端、环境监测传感器等多种文旅服务任务模块。

1.6.开发与仿真兼容性：机器人控制系统应全面兼容主流的机器人操作系统（ROS/ROS2），并提供完善的仿真模型与开发功能包，支持从虚拟场景仿真到实体场馆部署的算法迁移与快速落地。

1.7.工业级可靠性：机器人应具备工业级的稳定性和一定的环境防护能力，支持在不同应用场景、智慧展厅等场景下的长时间可靠运行，满足日常导览与接待需求。

2.硬件参数

2.1.整机重量：10kg-30kg；

2.2.续航：空载运行续航≥1 小时，续航里程≥8 公里；

2.3.足式最大平均速度：在水平地面上的最大速度≥2m/s；

2.4.楼梯行走能力：台阶高度≥12cm； 越障高度：≤60cm；

2.5.斜坡行走能力：最大爬坡角度≥30°；

2.6.感知传感器配置：提供≥600 万以上像素 RGB 相机、IMU、激光雷达；

2.7.电池：需支持单电池供电；

2.8.外置接口：需支持 WiFi5（5GHz），需支持拓展接口，至少包含以太网口、USB 接口、电源接口、SBUS 接口、UART 接口；

2.9.支持智能 OTA 升级；

2.10. 提供配套移动终端控制软件，支持主流移动操作系统，包括但不限于 Android、IOSAPP，具备 APP 高清图传、遥控、机器狗状态查看等功能；

2.11.本体支持基于 SDK 的二次开发；

2.12.支持紧急置停等安全保护与状态指示;支持自主停障;支持自主导航，支持强化学习运动控制；支持第一视角；

2.13.本体与电池采用分体式设计，支持无工具辅助快速更换电池；

2.14.配备 1 台双手遥控器；

2.15.提供详细的用户使用手册及例程，提供各类功能算法的代码及说明，并且提供调用运动控制的接口。

3.设备支持场景定制

▲3.1.定制展厅机器人交互场景，支持机器人移动、自主巡检，与参观人员互动的场景。**（投标人提供针对本条款的承诺函并加盖公章）**

4.具身智能导览机器人基础应用开发

主要实践项目包括：具身智能导览轮足机器人基础步态控制（站立、行走、转向）、激光雷达障碍物规避、深度相机地形平整度检测、室内定点巡航、静态目标（如纸箱）跟随。

5.具身智能导览机器人应用实践案例

包括：搭建基于具身智能导览轮足机器人动态步态仿真与实体控制；实现具身智能导览轮足机器人运输工件。

标的7：智慧文旅大数据可视化展示终端

1.扩展传感器设备

1.1.红外传感器：测量范围≥10m，精度≤1cm，输出接口：RS485，工作电压：DC 12V，防护等级：不低于 IP65；

1.2.人流密度传感器：双目立体视觉，检测范围≥10m×10m，分辨率≥1920×1080，帧率≥30fps，接口类型：RJ45，工作温度：-10° C~50° C；

1.3.环境感知传感器：支持温湿度（精度±0.3° C，±3%RH）、PM2.5（量程

0~1000μg/m³）、光照（量程 0~200000 Lux）检测，输出接口：RS485，供电方式：DC 12V；

2.智能互动展示台

2.1.支持触控交互，触控点数≥10 点，响应时间≤10ms；

2.2.接口类型：USB 3.0×2，HDMI 1.4×1；

2.3.内置立体声音箱（2×5W）；支持蓝牙 5.0 连接；

2.4.外形尺寸：≥32 英寸；分辨率≥1920×1080。

3.图形渲染与数据处理工作站

3.1.处理器：主频≥3.0GHz，核心数≥12 核，三级缓存≥30MB；

3.2.内存：≥32GB DDR5 ECC，支持扩展至 128GB；

3.3.存储：系统盘≥512GB NVMe SSD，数据盘≥2TB NVMe SSD；

3.4.网络接口：千兆以太网口×2，Wi-Fi 6；

3.5.电源：额定功率≥1350W；

3.6.外形尺寸：支持立式/卧式放置；

3.7.接口：USB3.2 Gen2×6，Thunderbolt 4×2，HDMI2.1×1，DP1.4×2。

4.功能说明

4.1.设备可实时采集游客位置与密度数据，直观展示各展区的游客分布与热度。可实时显示在馆游客数量，可按展区维度查看数据；可统计当日游客与数字人、具身智能机器人的交互总次数。

5 配套《大数据可视化开发》课程：

数据分析系统实训项目：至少包含项目背景、企业痛点、业务理解、数据源理解、功能需求、技术框架、数据处理流程、需求分析、环境搭建流程、数据采集测试流程、数据处理测试流程、质量控制测试流程、数据接口测试流程、可视化大屏测试流程、编写数据分析报告、表结构详细设计等。

标的8：大数据行为分析与数据采集实训终端

1.行为数据采集硬件参数

1.1.传感器类型：需满足 1/1.8″ Progressive Scan CMOS；

1.2.最低照度：彩色≥0.0005 Lux @（F1.2，AGC ON）；黑白≥0.0001 Lux @（F1.2，AGC ON），0 Lux with IR；

1.3.日夜切换模式：需支持 ICR 红外滤片式；

1.4.调节角度：不低于水平 0~350°，垂直 0~70°，旋转 0~350°；

1.5.白平衡：需支持；

1.6.P/N 制：需兼容 P 制、N 制；

1.7.慢快门：需支持；

1.8.快门范围：需支持 1 s~1/100,000 s；

1.9.宽动态：≥120 dB；

1.10.焦距及视场角≥（3~10 mm）：水平视场角 100°~35°，垂直视场角 60°~20°，对角视场角 120°~40°；

1.11.光圈类型：DC 驱动；

1.12.最大光圈数：需支持 2.8~12 mm 为 F1.2；8~32 mm 为 F1.6；

1.13.恒定光圈：需支持 8~32 mm 支持；

1.14.补光灯类型：需支持红外灯；补光距离：≥30m；防补光过曝：需支持；红外波长范围：需支持 850nm；

1.15.人脸识别与抓拍：

（1）需同时最多可识别 30 张人脸；

（2）人脸检测角度：左右摆动范围需支持-60°~60°，上下摆动范围需支持-30°~30°；

（3）需支持背景大图与人脸小图；

（4）需支持存储 10 个人脸库，单库最大存储 3 万张人脸，总容量上限 15 万张；

（5）人脸数据需采用专用硬件加密，需使用 AES128 加密算法；

▲（6）需支持比对成功、比对失败报警，每个人脸库可独立配置布防时段与联动策略。**（提供功能截图并加盖投标人公章）**

1.16.需支持≥8 个独立检测区域,各区域可单独配置布防时段与联动策略；

1.17.需支持生成多区域排队效率对比，直观展示各区域队列状态变化；

1.18.需支持联动目标抓拍报警、声音报警；

▲1.19.需支持实时、定时统计数据上传，实时数据可触发事件联动抓拍报警；**（提供功能截图并加盖投标人公章）**

1.20.需自动统计人员停留时长、行进路径与方向；

1.21.需精准识别人员进入、离开两种行为动向；

1.22.数量：≥4 台。

2.设备控制器：支持多通路 USB 信号输出，支持多通路 HDMI 信号输出，支持自动开机运行，控制切换。

标的9：智能技术通识课程资源

1.提示词工程案例

▲1.1.提供≥2 套提示词工程实训案例，包括但不限于打造“智能周报生成助手”、提示词进阶与优化等；**（需提供体现提示词工程相关的课程案例内容截图，并加盖投标人公章）**

1.2.提示词-工作台：工作台需支持用户创建、编辑和优化提示词，提供灵活的输入方式和辅助功能；

1.3.提示词输入-自由输入模式 ：需支持直接输入提示词内容，提供大文本编辑区域，需支持实时预览和编辑功能；

1.4.提示词输入-模板输入模式：需支持从标准模板库选择模板，通过表单字段填写生成结构化提示；

1.5.提示词输入-模板预览：需支持实时预览生成的提示词内容，需支持复制生成的提示词，方便用户使用和分享；

1.6.提示词优化-AI 优化建议：需提供优化方向输入框，需支持指定优化目标、风格或限制条件，生成优化前后的对比视图；

1.7.提示词优化-展示效果：需采用打字机效果展示优化结果，让用户直观感受优化过程和最终效果；

1.8.提示词优化-优化流程：需支持输入原始提示词→点击"优化你的项目 Prompt"→填写优化需求→查看优化建议和对比结果；

1.9.模型选择-支持模型：需支持 Deepseek-v3-0324（旗舰级逻辑与代码模型）、Doubao 项目 1.5 系列等多种模型，满足不同应用需求；

1.10.模型选择-信息展示：需支持展示模型名称和描述、延迟时间、能力标签、推荐标识等详细信息，帮助用户选择合适模型；

1.11.任务类型-支持类型：需支持文本理解、视觉理解、多轮对话等多种任务类型，覆盖不同应用场景；

1.12.任务类型-功能特性：需支持任务类型切换，根据类型提供示例提示词，自动填充相关模板；

1.13.示例与框架-示例选择：需支持通过左侧面板提供示例卡片，点击示例自动填充提示词，按任务类型分类展示；

1.14.示例与框架-框架支持：需支持 CRISPE 框架、BROKE 框架、APE 框架、RTF 框架、Few-Shot 示例等多种提示词框架；

1.15.历史版本管理：需支持查看历史版本列表，显示项目名称、时间、摘要，支持回填历史版本内容，提交新版本保存；

1.16.辅助功能面板：可展开/收起的侧边栏，提供辅助分析和建议，支持内容修改状态检测，提升用户体验；

1.17.提示词生成运行：需支持运行提示词生成结果，支持优化提示词和原始提示词双视图，展示模型生成内容，支持返回编辑；

1.18.界面布局-左侧区域：需支持示例和框架选择面板，提供丰富的参考资料和模板，帮助用户快速创建提示词；

1.19.界面布局-中间区域：需包含主要输入和编辑区域，提供大文本编辑空间，支持实时预览和编辑功能。

2.知识库（RAG）案例

▲2.1.提供≥2 套知识库（RAG）实训案例，包括但不限于“企业法规政策知识库”构建、创建“企业法规政策咨询智能体”等；**（需提供体现知识库实训相关的案例内容截图，并加盖投标人公章）**

2.2.知识库-文档上传与组织：需支持 PDF、DOCX、TXT、Excel、Markdown、HTML、JSON、CSV 等格式上传；提供文件夹分层管理和标签分类；支持批量上传和拖拽式界面；

2.3.知识库-智能文档解析：需基于解析技术，可自动识别提取文本、图片、表格、图表等结构化信息；需支持 OCR 光学字符识别；提供智能段落分割和章节识别；

2.4.知识库-知识分块与索引：需采用智能分块算法，可将长文档自动切分为知识片段；建立高效向量索引系统；支持分块策略自定义，优化检索效果；

2.5.知识库-高级检索与召回：需支持混合检索技术，结合向量相似度检索和全文关键词检索；需支持配置召回数量、相关性阈值和重排序模型优化结果；

2.6.知识库-知识问答系统：基于知识库构建智能问答系统，需支持自然语言问题理解和回答；提供答案溯源功能；支持答案质量评估和用户反馈；

2.7.知识库-知识图谱融合：需支持与企业现有知识图谱融合，实现结构化与非结构化知识协同检索；处理查询时识别实体，从向量库和知识图谱中检索信息。

3.多模态（AIGC）案例

▲3.1.提供≥6 套多模态(AIGC)实训案例,包括但不限于图像生成的 Prompt 多轮迭代、商品详情页图文生成、AI 摄影控制与实践、AI 绘画实践、AI 3D 设计思维实践、图像编辑与合规优化等；**（需提供体现多模态实训的案例内容截图并加盖投标人公章）**

3.2.AI 图像生成

（1）AI 图像生成-智能生图：用户可通过输入文本描述（Prompt），由 AI 模型生成符合描述的图像，需支持文生图功能；

（2）智能生图-模型选择：系统后台需支持接入并管理多个不同的文生图模型版本，允许用户在不同模型间进行选择，满足不同创作需求；

（3）智能生图-提示词输入：需支持正向提示词（≥800 字符）和反向提示词（≥500 字符）输入，需支持中英文混合输入及语义理解，实时显示输入字数；

（4）智能生图-参数配置：需提供≥4 种常用预设宽高比和分辨率选项；需支持单次生成 1 至 4 张（或更多）图像，用户可自定义设置核心参数；

（5）智能生图-生成展示：需支持触发图像生成任务，展示任务状态和最终结果；生成成功后图像清晰展示在中心区域；需支持多张图片提供合理预览和切换方式；

（6）AI 图像生成-创意海报：需支持通过提示词和上传引导图，帮助用户快速创作专业级海报；自动推荐多种布局方案；需支持上传本地图片或生成图片用于创作；

（7）AI 图像生成-人像重绘：需支持上传一张人像照片，AI 将其转换成指定的艺术风格，如漫画风、科技风、3D 童话等多种风格选择；

（8）AI 图像生成-创意文字：需支持生成具有特殊艺术效果的文字样式，或将文字融入图像中，需支持个性化文字设计和创作。

3.3.AI 图像处理

（1）AI 图像处理-一键抠图：可为用户提供"一键式"图像背景移除服务，自动识别并分离前景主体与背景，生成背景透明的图像。

（2）AI 图像处理-虚拟模特：需支持用户上传包含清晰人脸的参考图片，通过文本描述定义全新服装、场景和风格，保留原有人脸特征生成虚拟模特图像。

（3）AI 图像处理-局部重绘：需支持用户在图像上涂抹或框选任意区域，输入文本描述，AI 根据描述重新生成该区域的内容，支持局部编辑和修改。

3.4.AI 视频生成

（1）AI 视频生成-图生视频：需支持用户上传一张静态图片，AI 为其添加动态效果，使其变为动态视频；支持选择视频生成模型，可输入文本描述；

（2）AI 视频生成-文生视频：需支持用户输入一段文本描述，AI 直接生成一段短视频；支持选择视频生成模型，支持设置输出视频比例；

（3）AI 视频生成-视频特效：可为用户上传的现有图片添加 AI 驱动的特殊视觉效果；支持选择视频生成模型；提供≥8 个特效模版选择。

4.工作流(Workflow)案例

4.1.提供≥2 套工作流(Workflow)实训案例，包括但不限于 AI 数据分析工作流开发、“AI 财税助手”工作流等；

4.2.工作流开发-流程图编辑：需提供可视化流程图绘制工具，支持拖放节点、连接流程线；支持丰富预设节点类型；提供辅助设计功能；

4.3.工作流开发-节点配置：工作流节点至少包含 LLM、知识库检索、问题分类、条件分支、代码执行等；需支持可视化低代码流程编排；

4.4.工作流开发-条件逻辑；需支持添加条件判断逻辑，根据输入数据或执行结果自动选择流程分支；需支持复杂逻辑表达式构建；

4.5.工作流开发-变量管理：需支持对工作流中变量进行统一管理，至少包括定义、赋值、引用和监控；支持全局和局部变量管理；

4.6.工作流开发-实时监控：需支持对工作流执行过程进行实时跟踪和监控；提供可视化监控界面；支持实时告警和通知功能；

4.7.工作流开发-历史对比：需支持提供工作流历史执行数据对比功能；支持多维度数据对比；提供趋势分析和预测功能；

4.8.工作流开发-执行日志：需支持记录工作流执行过程详细信息；支持日志检索和过滤功能；提供日志导出和备份能力；

4.9.工作流开发-异常处理：需具备自动检测和处理异常情况能力；支持自定义异常处理策略；提供错误恢复和回滚机制；

4.10.工作流开发-并行处理：需支持工作流中多个任务或节点并行执行；支持动态并发度调节；提供资源竞争检测和避免机制。

5.智能体(Agent)案例

5.1.通过≥4套智能体(Agent)实训案例，包括但不限于心理咨询智能体、自动生成记账凭证智能体、商品宣传文案助手智能体、理财业务智能客服智能体等。**（需提供体现智能体实训的案例内容截图并加盖投标人公章）**

5.2.智能体开发

（1）智能体开发-多模型支持：需支持接入GPT系列、Qwen系列、DeepSeek系列、DouBao系列等主流大语言模型，用户可根据需求选择；

（2）智能体开发-模型参数配置 ：需支持温度、top-p、top-k、存在惩罚、频率惩罚、最大生成长度等参数配置；支持跳过内容审核设置；

（3）智能体开发-知识库引擎：需深度集成知识库引擎，智能体可自动调用相关知识；支持专业知识体系构建；提供知识边界控制；

（4）智能体开发-多轮对话记忆：需具备上下文理解和多轮对话记忆能力；支持会话状态管理和历史对话回溯；提供个性化交互体验；

（5）智能体开发-安全审核 ：需内置智能内容审核机制，实时监控输入输出内容；支持敏感词过滤、风险内容识别和违规行为预警；

（6）智能体开发-多智能体协作 ：工作流需支持发布为工具，在角色型智能体、流程型智能体中进行调用，实现多智能体协同工作；

（7）智能体开发-MCP协议支持：需支持MCP协议与第三方插件，轻松集成外部系统和服务；提供HTTP请求、数据库操作、文件处理等标准接口；

（8）智能体开发-个性化定制：需支持智能体数字人外观、性格、语言风格的个性化设置，满足不同应用场景需求；

（9）智能体开发-多功能支持：需可配置专属开场白、文件上传、引用归属、内容审查；提供用户问题建议；支持多模态交互方式。

5.3.角色型智能体

（1）角色型智能体-快速配置：需提供可视化智能体编辑器，快速完成创建和配置；内置角色提示词生成工具，降低开发门槛；

（2）角色型智能体-专业塑造：需支持深度角色人格设定，包括专业背景、性格特征、语言风格、行为偏好等；可配置专业领域知识边界；

（3）角色型智能体-数字人发布：需支持将角色型智能体独立发布为数字人应用，具备完整视觉形象和语音表达能力。

5.4.流程型智能体

（1）流程型智能体-流程设计：需提供强大工作流设计器，支持拖拽式节点创建和流程编排；内置丰富功能节点，满足复杂业务需求；

（2）流程型智能体-节点配置：每个流程节点需支持独立参数配置和功能定制；提供节点级别模型选择和参数调优；支持节点间数据传递；

（3）流程型智能体-条件逻辑：需支持复杂条件判断和分支逻辑，包括 if-else、switch、while 等；提供多种条件类型判断机制；

（4）流程型智能体-监控优化：提供流程执行实时监控和可视化展示；需支持断点调试和性能分析；建立异常处理和容错机制。

标的10：人工智能导论智慧课程

1.课程知识图谱建设

1.1.课程能力图谱个数需满足：主能力 2～5 个，子能力 6～15 个；

1.2.课程知识体系：≥50 个知识点/1 学分课程；课程问题图谱：≥5 个问题；

1.3.搭建思政图谱，需系统梳理核心思政主题；

1.4.知识点教学资源建设：知识点可挂载资源类型至少包含 PPT、视频、教案、文字资料等，总个数≥50 个/课程。

2.AI 教学管理

2.1.个性化教学版本设计：

（1）版本划分：按授课对象、课时要求创建不同内容量的教学版本。个数：不限；

（2）同一门课程下能分层教学建设不同课程版本。支持教师根据学期、运行学期、不同专业和班级教学要求新建课程版本，至少包括设置课程版本名称、选择已建设知识图谱中的知识点内容、选择已建设能力图谱中的能力点内容、以及设置本课程版本的考核点；**（需提供功能截图并加盖投标人公章）**

（3）班级管理：可创建多个班级进行以下管理：设置开课时间，导入或删

除学生，查看学生学习情况与成绩，发布教学任务。个数：不限。

2.2. 教学分析与学情洞察

（1）教学数据汇总：可总览班级教学与学习数据，查看学习详情。个数：不限；

（2）学生学习画像：每个学生均可查看个人学习画像，了解学习进度与薄弱点，推荐复习计划。

2.3.灵动课堂与模版库：

（1）可通过小程序进行课堂教学互动，包括点名签到、头脑风暴、测试等。

▲（2）需支持应用 PPT 插件添加智慧课程资源（知识点/资源/题目/视频/问题点），备课后上传课件库并在 web 端授课；支持从共享/个人课件库及本地导入课件，学生端同步查看课件翻页。教师端调用课堂互动工具（包含但不限于：签到、点名、抢答、投票、问卷、头脑风暴）并查看情况，学生端实时接收互动提醒。**（提供功能截图证明材料并加盖投标人公章）**

2.4.能力达成度分析：需支持根据学生对于知识点的掌握情况，可观测学生对于课程整体的能力达成数据。学生个数：不限。

3.AI 引擎

3.1 课程平台需搭载独立自研 AI 教学引擎，以课程知识图谱、知识点体系为核心单元，智能化构建课程认知模型、学习模型、能力模型。通过全场景 AI 教学工具，实现智能备课、智能出题、智能批阅、智能资源生成、智能学情分析、智能学习辅导等全流程赋能，内置≥40 项 AI 教学功能，全面支撑教师减负增效、学生自主学习、课程数字化升级。

3.2 智慧课程以 AI 引擎为支撑，以课程整体架构为核心，以知识点为基本单元，智能化构建课程的知识地图和认知模型。可通过人工智能助手，智慧课程能够帮助教师实现课程知识点与教学认知目标、教学资源、教学活动以及评测方案的深度整合与有机关联，需包含 40 个以上 AI 功能，包含但不限于如下：AI 课程知识库、AI 生成知识点教案、AI 知识点自动出题、AI 批阅、AI 生成试卷、AI 生成课程思政案例、课程 PPT 自动构建、AI 知识萃取、AI 资源发现、AI 阅读助手、AI 写作助手、AI 资源发现、AI 智能备课、AI 公式识别、AI 生成大纲、课堂 PPT 插件、AI 翻译、知识点掌握度检测、AI 学生掌握薄弱点分析、AI 知识点提升、AI 学习路径、AI 陪练、AI 学情洞察、AI 答题辅导、AI 研习室、AI 随堂测

验、AI 自动关联认知目标、AI 构建能力图谱、AI 生成场景问题、AI 模型学习、AI 科研趋势分析、AI 生成图片、AI 知识图谱构建、AI 智能体、AI 指令*10 个、AI memo、AI 知识点填充、AI 教学周报、AI 学生学习画像、AI 课程能力达成度分析、AI 学生学习报告。

4.慕课录制

4.1 需提供全流程、专业化精品课程摄制、策划、美化、剪辑、包装服务，打造标准化、精品化、适配线上线下教学的高质量慕课资源，全面满足学校混合式教学、资源库建设、课程创新、精品课程申报需求，具体要求需满足如下：

（1）录制课程：1 门×10 学时(平均)/门=90 学时；

（2）策划设计：匹配 1 位课程顾问/门，一对一专属服务，全程协助教师完成课程录制；

（3）课程宣传片：3～5 分钟/门；

（4）视频拍摄：400 分钟（平均）/门，视频可选多种录制拍摄模式，包括绿幕，访谈，实景拍摄等，可为老师选取符合课程内容的录制模式；

（5）PPT 美化：≥20 个/门；后期剪辑：≥400 分钟（平均）/门。

5. 需可与校方现有在线课程平台、虚拟仿真实训系统实现资源互通

本次建设的知识图谱体系、AI 教学功能、学情分析体系、精品慕课资源，需可与校方现有在线课程平台、虚拟仿真实训系统实现资源互通、数据互通、页面跳转、资源融合，需支持理论视频课程与虚拟仿真实操资源深度联动，构建“理论学习—资源研习—虚拟实操—AI 测评—学情分析—能力提升”的全链路智慧教学体系，全面支撑学校混合式教学改革、数字化课程建设、专业群提质培优建设。

（三）产品技术培训与售后服务要求

1.总体要求

1.1 投标人须仔细阅读招标文件的全部条款；投标人没有按照招标文件要求提交招标文件要求的文件是为投标人不响应招标文件。

1.2 技术规格及要求中的技术指标及条款为招标人的要求，如投标人所投货物的性能及参数高于招标文件的规定，投标人应详细叙述。

1.3 除了在技术规格中另有规定外，投标人提供的一切仪器、货物和系统，应符合下列要求：

1.3.1 符合中国大陆所有地区使用环境的室内温度和湿度要求

1.3.2 电源线符合中国制式，货物安全性符合中国国家安全标准

1.4 如果仪器货物需特殊的工作条件（如：水、电、气、电源、磁场强度、特殊温度、湿度、震动强度等），投标人应在有关投标文件中加以说明。

1.5投标人所提供的标准配置的部件之间及货物之间的连线或连接插件均视为货物内部部件，应包含在响应的配置中。

1.6所投货物制造商在中国大陆境内必须设有备件库,并能提供本地化服务。

1.7 从验收签字之日起进入保修服务期，保修范围应包括提供的所有货物和安装调试服务。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货物或部件、排除所完成系统出现的故障。凡制造厂商未提供满足招标文件要求的免费保修服务的货物，投标人应提供满足招标文件要求的质量保证期的服务报价，该报价计入投标总价中。

1.8 所有投标货物必须符合中国相关法律及规定，必须具有合法性。

2.具体要求

2.1 安装和调试：

中标方负责派技术人员到现场免费进行安装调试，直至验收合格；中标方应在货物运抵现场一周前，向买方提供安装调试及运行的进度计划表。

2.2 技术培训：中标方应负责对买方人员进行不少于 2 员人员的专业培训，直至买方能独立、正确地对产品进行安装、使用等，提供详细培训计划。培训发生的各种费用包括在合同报价中，具体培训时间由双方商定。

2.3 售后服务承诺：

所投产品实行“三包”，质量保证期为三年，并同时享有原厂商的所有保修承诺。产品如有质量问题 3 个月内免费更换；质保期内免费上门服务。对投标产品负责终身维修。保修期内所有产品发生故障时，2 小时响应，接到故障电话 4 小时到达现场，24 小时内解决问题，提供 24 小时热线电话及在线技术解答。每个月电话回访一次，客户指定专门联系人。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。终身提供技术支持。保修期外提供维修并仅收取成本费（成本费只包括配件成本，但不包括人员工时、交通、住宿费等配件成本以外的费用）。

2.4 卖方保证北京财贸职业学院所购货物不高于市场价格，如果高于市场价

格，卖方保证将高于部分双倍返还。

（四）其他要求

投标人应在投标文件中提供：

1.供货、安装、验收方案，内容包括但不限于：

1.1 供货保障方案；

1.2.安装实施方案；

1.3.验收标准与流程方案；

1.4.项目进度保障措施。

2.人员配备-项目经理

3.人员配备-技术负责人

4. 人员配备-团队人员

5.培训方案：内容包括但不限于：

5.1 培训的时间、培训方式、培训内容；

5.2 培训师资与保障措施

5.3 培训效果评估及考核方案。

6.售后服务方案：内容包括但不限于：

6.1 售后服务承诺（售后响应及处理周期等）及保障措施；

6.2 售后备品备件情况；

6.3 售后人员配置及回访方案。

（五）特别说明

1.对于技术规格中标注“★”号（如有）的技术参数代表实质性指标，不满足该指标项将直接导致其投标无效。

2.标注“▲”的指标为重要的技术指标，投标人不满足任意▲指标，将导致其在第四章评标标准中对采购需求的响应情况被扣除相应分值。

3.对于采购需求三、技术要求（二）具体要求中标注“▲”号的技术指标，投标人须在投标文件中按照招标文件技术规格的要求提供技术应答的证明材料，其中技术应答的证明材料指生产厂家公开发布的印刷资料或检测机构出具的检验报告（下文有特殊规定的从其规定）。若生产厂家公开发布的印刷资料与检测机构出具的检验报告不一致，以检测机构出具的检验报告为准。如投标人技术响应与技术应答的证明材料不一致，将以技术应答的证明材料为准。

对于投标人提供的投标文件技术应答未按本条款要求提供技术应答的证明材料的，评标委员会可不予承认，并可认为该技术应答不符合招标文件要求。由此产生的风险由投标人承担。

第六章　拟签订的合同文本

（本合同仅供参考，具体以甲乙双方签订版为准）

政 府 采 购 合 同

合同编号：_____

项目名称：_____

货物名称：_____

买　　方：_____

卖　　方：_____

签署日期：_____

合同特殊条款

合同特殊条款是合同一般条款的补充。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。

1、定义

1.1 买方：本合同买方系指：北京财贸职业学院。

1.2 卖方：本合同卖方系指：中标人 。

1.3 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。

2、交货方式

2.1 本合同项下的货物交货方式为：买方指定方式。

2.2 本合同交货期规定为：_____ 。

3、付款方式

合同签订后 10 个工作日内，买方向卖方支付合同总额的 60%，货物到达现场后，卖方向买方支付合同金额的 5%作为履约保证金。安装、调试、实施完成，经用户验收合格后 10 个工作日内，买方向卖方付合同总价款 40%，项目运行 1 年后无质量问题，向卖方返还 5%的履约保证金。

4、售后服务及培训

（根据投标文件应答内容填写）

5、培训

（根据投标文件应答内容填写）

6、索赔

6.1 索赔通知答复期限：买方发出索赔通知后日内。

卖方解决索赔事项期限：买方提出索赔通知后日内或买方同意的更长时间内。

7、争议解决方式

7.1 本合同的争议解决方式按照的规定执行。

8、合同生效和其它

8.1 本合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。

8.2 本合同一式 七 份，具有同等法律效力。买方四份，卖方一份，采购代理机构一份，采购监督管理部门一份。

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。

1.9 “日”系指日历日。

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．知识产权及其他权利瑕疵担保

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。

3.2 卖方应保证合同项下的货物不存在第三人可主张的任何权利。

3.3 如果任何第三方向买方提出侵权指控或权利请求，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．交货期和交货方式

6.1 本合同项下货物的交货期见合同特殊条款约定。

6.2 交货方式一般为下列其中一种：

6.2.1 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。

6.2.2 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。

6.2.3 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。

6.3 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，买方有权拒绝接收超出部分的货物，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日之内，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

8.1 付款条件见 “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：

9.1.1 合同生效后 15 日之内，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寄给买方。

9.1.2 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。

9.2 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，卖方应在收到买方通知后 3 日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。卖方在收到通知后日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日内没有弥补缺陷，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 本合同项下货物的质量保证期见合同特殊条款约定。

11．检验和验收

11.1 在交货前，卖方应对货物的质量、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，卖方必须提前通知买方。

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。

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风险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 如果在买方发出索赔通知后日内，卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在买方提出索赔通知后日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“招标文件第五章采购需求”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迟延交货，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，除非拖延是根据合同一般条款13.3条的规定取得同意而不计取违约金之外，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%。一周按7日计算，不足7日按一周计算。如果达到最高限额，买方有权解除合同。

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 日内，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，双方应通过协商在未受事故影响一方收到书面通知后 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 买卖双方在本合同履行过程中如有争议，应协商解决。如协商不成，可由相应主管部门调解。如协商或调解不成，可以按下列任一种方式解决争议：

17.1.1 向买方所在地人民法院提起诉讼；

17.1.2 提请北京仲裁委员会仲裁。

17.1.2.1 仲裁裁决应为最终裁决，当事人一方在规定时间内不履行仲裁机构裁决的，另一

方可以申请人民法院强制执行。

17.1.2.2 除仲裁另有裁决外，仲裁费用由败诉方承担。

17.2 在合同争议解决期间，除争议涉及内容外，合同其他部分应继续履行。

18．违约解除合同

18.1 在卖方违约的情况下，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政府采购监督管理部门。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 政府采购合同不能转让。

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，买卖双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府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　本合同卖方应按照合同特殊条款的约定向买方提交履约保证金。

25.2　履约保证金用于补偿买方因卖方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

25.3　履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交：

1）买方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行，按招标文件提供的保函格式，或其他买方可接受的格式。

2）支票、汇票、本票、网上银行支付、金融机构或担保机构出具的保函等非现金形式。

25.4　如果卖方未能按合同规定履行其义务，买方有权从履约保证金中取得补偿。质量保证期结束后日内（详见特殊条款），如果卖方提供的货物、服务没有发生质量问题，或发生质量问题已经得到卖方妥善解决，满足合同要求的，买方将把履约保证金无息退还卖方。

26．合同生效和其它

26.1　政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和中标人的投标文件为基础，不得违背其实质性内容。政府采购项目的采购合同自签订之日起七个工作日内，应当将合同报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案。

26.2　本合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。

26.3　本合同一式 七 份，具有同等法律效力。买方四份，卖方一份，采购代理机构一份，采购监督管理部门一份。

26.4　下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等法律效力：

1)供货范围及分项价格表

2)技术规格

3)交货时间及交货批次

4)服务承诺

27．其他约定

合同书

_____(买方)_____(项目名称)中所需(货物名称)经(招标机构)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. 合同条款

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

5．本合同货物的交货期及交货地点

交货期：

交货地点：

6．合同的生效

本合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章后生效。

买　方（盖章）：　　卖　方（盖章）：

年　月　日　　年　月　日

法定代表人或　　法定代表人或

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：_____

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：

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

1-1 营业执照等证明文件电子件加盖投标单位公章

1-2 投标人资格声明书

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《中华人民共和国政府采购法》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 中小企业政策证明文件

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》或《残疾人福利性单位声明函》或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；供应商如具有上述证明文件，建议在商务技术文件中提供。

（2）如本项目（包）专门面向中小企业采购，投标文件中须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，且建议在资格证明文件部分提供。

（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，且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，如供应商因落实政府采购政策拟进行分包的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，还须同时提供《拟分包情况说明》及《分包意向协议》，且建议在资格证明文件部分提供。

（4）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，且要求供应商以联合体形式参加采购活动,如供应商为联合体的,投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，还须同时提供《联合协议》；上述文件建议在资格证明文件部分提供。

（5）中小企业声明函填写注意事项

1）《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》可由牵头人出具。

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“标的名称”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）对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（6）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。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《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）》及《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

2-1-1 中小企业证明文件

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。

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**（请进行选择）：**

□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 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）

在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的,或在“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的）的供应商，不得参与本项目的政府采购活动。

注：本项无需投标人提供证明文件，以资格审查前采购人或采购代理机构网上查询结果为准，并由采购代理机构留存查询结果截图。

4 投标保证金凭证/交款单据电子件加盖投标单位公章

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：

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）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）除商务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、提交、撤回、修改_____（项目名称）投标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投标有效期届满之日止。

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）（签字或签章或印鉴）：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

日期：_____年_____月_____日

附：法定代表人（单位负责人）及委托代理人身份证明文件电子件：

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，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》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。

3.若投标文件中签字之处为委托代理人签字的,则供应商须提供本《授权委托书》,同时提供委托代理人的有效期内的身份证、护照等身份证明文件电子件（提供身份证的，应同时提供身份证双面电子件）及委托代理人的在职证明（提供有效期内的劳动合同或近 6 个月内任意一个月的社保缴纳证明电子件）并加盖供应商单位公章，否则**投标无效**。

4.供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》。

5.供应商应随本《授权委托书》同时提供法定代表人（单位负责人）及委托代理人的有效的身份证或护照等身份证明文件电子件。提供身份证的，应同时提供身份证**双面**电子件。

附件：委托代理人的在职证明（提供有效期内的劳动合同或近 6 个月内任意一个月的社保缴纳证明电子件）

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）身份证或护照等身份证明文件电子件：

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章或印鉴）：_____

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：_____　　项目名称：_____

序号	投标人名称	投标报价（元）	
		大写	小写

注：1.此表中投标报价应和《投标分项报价表》中的总价一致。

2.如项目划分采购包，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（实质性格式）

投标分项报价表

项目编号：_____ 项目名称：_____报价单位：人民币元

序号	标的名称	分项名称	制造商	产地/国别	制造商统一信用代码	制造商规模	制造商所属性别	外商投资类型	品牌	规格、型号	单价（元）	数量	合价（元）
1													
2													
3													
4													
5													
总价（元）													

注：1.如项目划分采购包，则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。
4.制造商规模列应填写“大型 ”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，且不应与《中小企业声明函》或《拟分包情况说明》中内容矛盾。制造商所属性别请填写“男 ”或 “女 ”，指拥有制造商 51%以上绝对所有权的性别 ；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。外商投资类型请填写 “外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

5　商务条款偏离表（实质性格式）

商务条款偏离表

项目编号：_____　　项目名称：_____

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
对本项目商务条款的偏离情况（应进行选择，未选择**投标无效**）： **□无偏离**（如无偏离，仅选择无偏离即可；无偏离即为对商务条款中的所有要求，均视作供应商已对之理解和响应。） **□有偏离**（如有偏离，则应在本表中对偏离项逐一列明，否则**投标无效**；对商务条款中的所有要求，除本表列明的偏离外，均视作供应商已对之理解和响应。）					

注：

1.本表中的商务条款包含招标文件第五章 采购需求 “二、商务要求”及第六章 拟签订的合同文本。

2.如项目划分采购包，本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年____月____日

6　采购需求偏离表（实质性格式）

采购需求偏离表

项目编号：_____　　项目名称：_____

序号	招标文件条目号	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明

注：

1.供应商须对招标文件第五章《采购需求》 “三、技术要求”中“（二）具体要求” 及“（三）产品技术培训与售后服务要求”项下的内容进行逐条响应，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，内容为空白的，**投标无效**。

2.“偏离情况”列应据实 “无偏离”、“正偏离”或“负偏离”，并逐条响应，未按照招标文件要求逐条响应的，评标委员会视为该条为“负偏离”。

3.如项目划分采购包，本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年____月____日

7　中小企业证明文件

说明：

1）中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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，以证明中小企业身份。《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》可由牵头人出具。

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“标的名称”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）对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。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。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《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）》及《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309 号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

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。

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**（请进行选择）：**

□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：

8　本国产品标准证明文件

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称 1）[1]，生产厂为（厂名）[2]，厂址为（生产厂址）。（产品名称 1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）[3]。（产品名称 1）的（关键组件）[4]在中国境内生产。（产品名称 1）的（关键工序）[5]在中国境内完成。

2.（产品名称 2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称 2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称 2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称 2）的（关键工序）在中国境内完成。

……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　月　日

注：1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3.该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填。

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填。

产品成本占比承诺函

我公司（单位）郑重承诺，我公司已阅读并理解《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定。据此承诺如下：

为本采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例为_____%。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

注：

1. 本承诺函应按包分别提供。

2. 单一产品采购无须提供本承诺函；供应商提供产品全部为本国产品，且提供了《关于符合本国产品标准的声明函》时，无须提供本承诺函。

3. 当采购项目或单个采购包中含有多种产品，且供应商提供的产品同时包含本国产品及非本国产品，则供应商除需提供《关于符合本国产品标准的声明函》外，还需提供本承诺函；否则，不享受价格评审优惠。

9 代理费承诺书

致：北京中兴恒达招标有限公司

我单位承诺：若我单位在贵公司组织的_____（项目编号：_____）采购项目中获得中标资格，我单位将在领取中标通知书时以银行转账汇款的方式向贵公司一次性支付应由我单位交纳的代理费

承诺方法定名称：_____（加盖单位公章）

日　　期：_____

11 商务符合性承诺书（实质性格式）

致：北京中兴恒达招标有限公司

我公司承诺：

（一）我公司遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，或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；

（二）我公司不存在《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：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

（5）不同投标人的投标文件相互混装；

（6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；

（三）我公司的投标文件未含有采购人不能接受的附加条件；

（四）我公司不存在不符合法律法规和招标文件规定的其他无效情形。

承诺方法定名称：（加盖单位公章）

日　　期：_____

12 不参与围标、串标承诺书（实质性格式）

致：　　（采购人）

我公司参与贵单位组织的　　项目（编号：　　）的采购活动，现郑重承诺如下：

1.我公司严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关规定，保证依法依规参与本项目投标/响应。

2.我公司承诺，在本项目采购活动中，不存在以下情况：

（1）直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件或者响应文件；

（2）按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件的情况；

（3）与其他供应商协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件实质性内容的情况；

（4）与其他投标人属于同一集团、协会、商会等组织成员并按照该组织要求协同参加采购活动的情况；

（5）与其他供应商事先约定由某一特定投标人中标、成交的情况；

（6）与其他供应商商定部分供应商放弃参加采购活动或者放弃中标、成交的情况；

（7）与采购人或者采购代理机构之间、与其他供应商相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

3.我公司承诺，在本项目投标活动中，未实施以下行为：

（1）与其他供应商的投标/响应文件由同一单位或者个人编制；

（2）与其他供应商委托同一单位或者个人办理投标/响应事宜；

（3）与其他供应商的投标/响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）与其他供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

（5）与其他供应商的投标/响应文件相互混装；

（6）与其他供应商的保证金从同一单位或者个人的账户转出。

4.我公司承诺，不进行其他恶意串通行为：

（1）不通过行贿、利益输送等方式谋求中标；

（2）不利用关联关系（如与其他供应商负责人为同一人或存在控股、管理关系）参与投标/响应且未依法声明；

（3）不以其他任何形式损害采购人、其他供应商或国家利益。

5.我公司承诺，若在本项目采购活动中存在围标串标行为，自愿承担以下法律责任，包括但不限于：

（1）取消投标或中标/成交资格；

（2）没收投标保证金；

（3）列入不良行为记录名单；

（4）承担违约责任并赔偿由此给相关方造成的全部损失；

（5）接受行政处罚；

（6）构成犯罪的，依法追究刑事责任。

特此承诺。

承诺人（盖章）：_____

日期：_____年____月____日

13 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

13-1 供应商信息采集表

供应商名称	供应商所属性别	外商投资类型

注：

1.供应商如为联合体，则应填写联合体各成员信息。

2.供应商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有供应商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。

3.外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

13-2 投标人认为应附的其他材料