

湖南省政府采购

公开招标文件（电子标）

货物类

采购项目名称：电气装备与智能制造创新中心第二批项目

政府采购编号：CGXM2026430000000497

采购代理编号：HNTR-ZB-2026-7009

采购人：湖南第一师范学院

采购代理机构：湖南天润招标咨询有限公司

2026年08月

目录

第一章 投标邀请

第二章 投标须知

第一节 投标须知前附表

第二节 投标须知

一、总则

二、招标文件

三、投标文件

四、投标

五、开标，资格审查和评标

六、中标信息公布

七、询问与质疑

八、合同签订

九、政府采购政策

十、其他规定

第三章 资格审查

1. 资格审查主体

2. 资格审查

3. 资格审查内容和标准

4. 资格审查结果

第四章 评标方法及标准

第一节 评标方法及标准前附表

第二节 评标方法及标准

1. 评标方法

2. 评标程序

3. 投标文件的符合性审查

4. 投标文件的澄清

5. 投标文件的比较与评价

6. 推荐中标候选人

7. 复核

8. 编写评标报告

9. 停止评标

10. 无效投标和废标

11. 重新组建评标委员会进行评标

第三节 投标文件的符合性审查

第四节 投标文件的比较与评价

第五节 评标方法及标准表

第五章 采购需求

第一节 采购清单一览表

第二节 报价要求

第三节 技术、商务及其他要求

第六章 政府采购合同

第一节 政府采购合同协议书

第二节 政府采购合同通用条款

第三节 政府采购合同专用条款

第七章 投标文件的组成

第一章 投标邀请

湖南第一师范学院 的 电气装备与智能制造创新中心第二批项目 进行公开招标采购，现邀请合格投标人参加投标。

一、采购项目名称、编号

1、采购项目名称：电气装备与智能制造创新中心第二批项目

2、政府采购编号：CGXM2026430000000497

3、采购代理编号：HNTR-ZB-2026-7009

4、采购项目预算：8,250,000.00元

5、本项目对应的中小企业划分标准所属行业：详见第五章采购需求部分描述。

6、评标方法：详见第四章评标方法及标准。

7、合同定价方式：

采购包1：固定总价

采购包2：固定总价

采购包3：固定总价

8、合同履行期限：详见第五章采购需求。

9、本项目分阶段要求投标人提供以下保证：投标保证金要求、履约保证金要求、质量保证金要求详见第二章投标须知前附表。

二、采购人的采购需求（按包）

序号	采购包号	采购包名称	数量（项）	采购项目预算（元）	采购项目最高限价（元）
1	1	智能工业互联网安全平台	1	2,500,000.00	1,848,115.00
2	2	数据安全与密码技术创新平台	1	2,500,000.00	1,190,588.00
3	3	教育智算创新平台实验室	1	3,250,000.00	2,446,456.00

说明：

1.节能产品实行强制采购的，需提供国家认证机构出具的、处于有效期内的节能产品证书。

2.同意购买进口产品的，不限制满足采购需求的国内产品参与投标。

三、采购项目需要落实的政府采购政策：

采购包1：

不属于专门面向中小企业采购。

采购包2：

不属于专门面向中小企业采购。

采购包3：

不属于专门面向中小企业采购。

四、投标人的资格要求：

1、投标人的基本资格条件：投标人必须是在中华人民共和国境内注册登记的法人、其他组织或者自然人，且应当符合《政府采购法》第二十二条第一款的规定，即：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
- (5) 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;
- (6) 法律、行政法规规定的其他条件。

2、供应商特定资格条件:

采购包1:

无

采购包2:

无

采购包3:

无

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

4、为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的, 不得再参加此项目的其他招标采购活动。

。

5、列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单, 列入政府采购严重违法失信行为记录名单的, 拒绝其参与政府采购活动。

6、联合体投标具体要求详见第三章资格审查描述。

五、获取招标文件的时间、期限、方式

1.获取公开招标文件的时间: 详见公告正文。

2.发布公开招标文件的网站:招标文件及修改、澄清文件均在湖南省政府采购网(www.ccgp-hunan.gov.cn)和湖南省公共资源交易服务平台(<https://www.hnsggzy.com/>)上发布。

3.招标文件及修改、澄清文件获取方式:投标人应在本项目获取招标文件截止时间前登录湖南省公共资源交易中心服务平台(<https://www.hnsggzy.com/>)中进入"交易快速通道"- "政府采购"再进入"湖南省公共资源交易-政府采购交易系统"进行"填写信息""下载文件"操作, 逾期将不能获取文件。修改、澄清后的招标文件请投标人按以上方式登录网站自行下载, 恕不另行通知, 如有遗漏投标人自行承担全部责任。

注意:

(1) 湖南省公共资源交易中心主页的下载中心模块 (<https://zfcg.hnsggzy.com/>) "有投标人的注册以及操作流程说明、制作工具软件等相应操作手册。投标人使用电子投标遇到问题时, 请及时向系统技术支持咨询, 联系方式: 0731-89665226、0731-85120747。

(2) 中国湖南政府采购网(www.ccgp-hunan.gov.cn)、湖南省公共资源交易服务平台(<https://www.hnsggzy.com/#/sy/fastTrack?value=zfcgkj>)均需使用数字证书登陆进行操作, 尚未办理数字证书的供应商请及时登录网站查询、办理。

六、投标截止时间、开标时间、开标地点及电子投标文件解密时限

1、提交电子投标文件的截止时间: 详见公告正文

2、开标时间: 详见公告正文

3、开标地点: 详见公告正文

七、公告发布及期限:

1、本招标公告在中国湖南政府采购网 (www.ccgp-hunan.gov.cn) 发布。公告期限从本招标公告发布之日起5个工作日。

2、在不同媒体发布的同一政府采购公告如有不一致的, 以在指定的网站发布的为准。

八、疑问及质疑:

1、投标人对政府采购活动事项如有疑问的, 可以向采购人、采购代理机构提出询问。采购人、采购代理机构将在3个工

作日内作出答复。

2、潜在投标人认为招标文件或招标公告使自己的合法权益受到损害的，可以在获取招标文件之日或招标公告期限届满之日起7个工作日内，按《湖南省财政厅关于印发〈政府采购质疑答复和投诉处理操作规程〉的通知》(湘财购〔2024〕67号)规定，以书面形式一次性向采购人、采购代理机构提出质疑。

九、其它补充事宜

无

十、采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式

1、采购人信息

(1) 名 称： 湖南第一师范学院

地址： 长沙市岳麓区枫林三路1015号

邮编： 410000

联系人： 宁峥荣

联系电话： 0731-88228195

2、采购代理机构信息

(1) 名 称： 湖南天润招标咨询有限公司

地址： 长沙市天心区芙蓉南路CTA财富中心12011室

邮编： 410000

联系人： 顾兰艳、毛军杰、王俊

联系电话： 0731-85576969、18008431216

第二章 投标须知

第一节 投标须知前附表

条款号	条款名称	编列内容规定
一、说明		
第1.1款	采购项目	电气装备与智能制造创新中心第二批项目
第1.2款	中小企业采购政策落实	采购包1：不属于专门面向中小企业采购。 采购包2：不属于专门面向中小企业采购。 采购包3：不属于专门面向中小企业采购。
第2.5款	采购进口产品	详见第五章【采购需求】
第3.1款	投标人资格条件	详见第一章【投标邀请】
第3.2款	接受联合体形式投标	采购包1：不接受 采购包2：不接受 采购包3：不接受
第5.1款	电子招标文件提供期限	详见第一章【投标邀请】
第5.2款	是否组织潜在投标人现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否 采购包2：组织现场踏勘：否 采购包3：组织现场踏勘：否
	是否召开开标前答疑会	本项目不组织标前答疑
二、招标文件		
第7.4款	非实质性偏离的范围和幅度	招标文件第五章【采购需求】中条款偏离项数之和 ≥ 10 项将导致无效投标。
第9.1款	招标公告指定媒体	中国湖南政府采购网（www.ccgp-hunan.gov.cn）
三、投标文件		
第13.2款	采购预算、最高限价	详见第一章【投标邀请】
第13.8款	投标报价的其他要求	详见第五章【采购需求】
第14.1款	投标人应提供资格审查资料	详见第三章【资格审查】
第14.1(3)款	特定资格条件应提供的资格审查资料	详见第三章【资格审查】
第16.1款	投标有效期	90
第17.1款	投标保证金	本项目不收取保证金 其他说明： 投标人应以支票、汇票、本票从投标人银行账户缴入到如下投标保证金托管专户或金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。在提交投标文件的截止时间前提交投标保证金。投标保证金有效期应与投标有效期一致。 未按照招标文件要求提交投标保证金和免交投标保证金承诺书的，将视为无效投标。

第18.1款	分包	采购包1：不允许分包； 采购包2：不允许分包； 采购包3：不允许分包；
四、投标		
第20.2款	投标截止时间（开标时间）	详见第一章【投标邀请】
五、开标、资格审查和评标		
第23.2.3款	解密电子投标文件时限及方式	投标人使用加密投标文件的CA数字证书在投标截止时间起30分钟内完成投标文件的解密，投标文件在解密时限内未解密或解密失败，视为撤销其投标文件，开标继续进行。（如因特殊情况按第二章第二节35条处理）
六、中标信息公布		
第27.2款	中标人确认方式	采购单位应在政府采购招标投标管理办法规定的时限内确定中标人。
第27.2款	中标候选人和中标人数量	中标候选人数量： 采购包1：3名 采购包2：3名 采购包3：3名 中标人数量： 采购包1：1名 采购包2：1名 采购包3：1名
第27.2款	中标候选人并列的确定中标人的方式	综合评分法：中标候选人并列的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分（或差值）相同的，按投标报价（非评审价格）由低到高顺序排列。得分（或差值）且投标报价相同的，按技术分由高到低的顺序排列。所有得分均相同的，由采购人采取随机抽取的方式确定。 最低评标价法：中标候选人并列的，由评标委员会根据招标文件规定的推荐中标候选人数量，在排名并列的中标候选人中，按招标文件中规定的方式确定中标候选人排名顺序。
第28.3款	接收质疑函的联系部门、联系电话和通讯地址	答复主体：代理机构 联系人：顾兰艳 联系电话：18008431216 地址：长沙市天心区芙蓉南路CTA财富中心12011室 邮编：410000
七、合同签订		

第30.1款	履约担保	采购包1：缴纳 本采购包履约保证金为合同金额的5% 说明：履约保证金退还方式、时间、条件和不予退还情形详见第五章采购需求。 采购包2：缴纳 本采购包履约保证金为合同金额的5% 说明：履约保证金退还方式、时间、条件和不予退还情形详见第五章采购需求。 采购包3：缴纳 本采购包履约保证金为合同金额的5% 说明：履约保证金退还方式、时间、条件和不予退还情形详见第五章采购需求。
九、其他规定		
第34.1款	招标代理服务费	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：采购人 代理服务费收费标准：按采购人和代理机构签订的合同收取。

第35.1款	其他规定	1.本项目为电子标，投标人应按湖南省公共资源交易中心关于电子招投标相关要求进行投标。 2.本项目格式文件中要求的所有签章均为电子签章。3.中标人在领取中标通知书前，需提供叁份纸质投标文件（胶装成册，封面盖鲜章，盖骑缝章）至采购代理机构。纸质投标文件内容须与电子投标文件一致。4.网络传输递交：投标人应在开标时间（递交投标文件截止时间）前将电子投标文件网络传输递交至湖南省公共资源交易平台并完成在线签到，逾期通过网络传输递交至湖南省公共资源交易平台的投标文件，系统将自动拒收,视为放弃投标。5.第二章投标须知 投标须知前附表 招标文件中“重大税收违法案件当事人名单”更正为“重大税收违法失信主体”若招标公告或招标文件中关于本项内容有不一致之处，应以此处为准。6.对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，应当拒绝其参与政府采购活动。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活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。（1）信用信息查询的查询渠道：信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。（2）信用信息查询的截止时点：至本项目投标截止时间止。（3）信用信息查询记录的具体方式：采购人或采购代理机构在开标后在规定的查询渠道进行查询。（4）信用信息查询记录证据留存的具体方式：查询记录的网上打印件。7.本项目三个采购包评分标准中均有视频演示要求，视频演示资料须根据湖南省公共资源交易中心关于视频演示相关要求上传。8.本项目采购包1核心产品为“物联网终端芯片安全分析平台”，采购包2核心产品为“AI赋能密码工程应用实训一体机”，采购包3核心产品为“大数据智能分析算法实验平台”。招标文件中如有与本表述不一致时，以此条为准。
--------	------	--

第二节 投标须知

一、总则

1.适用范围

- 1.1本招标文件仅适用于本章第一节“投标须知前附表”（以下简称【投标须知前附表】）中所叙述的采购项目。
- 1.2【投标须知前附表】规定采购项目专门面向中小企业采购的，如投标人为非中小企业，其投标无效。

2.定义

- 2.1采购人系依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本项目的采购人名称、联系人姓名和电话见【投标须知前附表】。
- 2.2采购代理机构系接受委托、代理采购项目、依法成立中介代理机构。本项目采购代理机构的名称、地址、联系方法见【投标须知前附表】。
- 2.3投标人是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或自然人。

2.4进口产品是指符合《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）和《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）文件规定的产品。除【投标须知前附表】另有规定外，采购项目拒绝进口产品参加投标。本款规定同意购买进口产品的，不限制满足招标文件要求的国内产品参与投标竞争。

2.5电子招标投标：是指电子招标投标参与各方（采购人、采购代理机构、供应商、评审专家）按照相关法律法规的规定，应用网络信息技术，使用CA数字证书（含电子签章、签名）在电子招标投标交易平台(以下简称交易平台)，进行的招标投标活动。

3. 投标人的资格要求

3.1投标人应当符合【投标须知前附表】规定的投标人资格条件。

3.2【投标须知前附表】规定接受联合体形式投标的，投标人除应符合本章第3.1款规定外，还应遵守以下规定：

（1）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。按照联合体分工承担不同工作的供应商，应当具备承担对应工作内容的特定资格条件。

（2）参加联合体的供应商均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方的权利义务、合同工作量比例；

（3）两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个投标人的身份参加投标。联合体应当确定其中一方为本次采购活动的牵头单位，代表联合体处理参加采购活动的一切事务。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方签订联合体协议书后，不得再单独参加或者与其他投标人组成新的联合体参加同一合同项下的采购活动。

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

4. 投标费用

4.1投标人应自行承担所有参与投标的相关费用，不论投标的结果如何，采购人、采购代理机构均无义务和责任承担这些费用。

5. 组织现场考察或者召开答疑会

5.1采购人、采购代理机构可以在【投标须知前附表】规定的招标文件提供期限截止后，组织已获取招标文件的潜在投标人现场考察或者召开开标前答疑会。

5.2获取招标文件的潜在投标人应按【投标须知前附表】规定参加现场考察或者答疑会；如不参加，其风险由其自行承担。

5.3潜在投标人现场考察或者参加答疑会的费用由自己承担，现场考察期间所发生的人身伤害及财产损失由自己负责。

5.4采购人、采购代理机构不对投标人据此而做出的推论、理解和结论负责。投标人一旦中标，不得以任何借口，提出额外补偿，或延长合同期限的要求。

二、招标文件

6.招标文件的构成

6.1招标文件共七章，各章内容如下：

第一章 投标邀请

第二章 投标须知

第三章 资格审查

第四章 评标方法及标准

第五章 采购需求

第六章 政府采购合同

第七章 投标文件的组成

6.2采购人、采购代理机构在提交投标文件截止时间前对招标文件所作的澄清或者修改，构成招标文件的组成部分。

7. 偏离与实质性响应

7.1投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

7.2偏离是指投标文件不响应或者不满足招标文件提出的要求和条件，分为实质性偏离和非实质性偏离。

7.3除法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形外，招标文件中用“★”符号标明的条款为实质性要求和条件，对其任何一条的偏离，为实质性偏离，其投标无效。

7.4投标文件偏离招标文件的非实质性要求和条件，为非实质性偏离。非实质性偏离的范围和幅度应当符合【投标须知前附表】的规定，否则投标无效。

8.询问

8.1潜在投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，可以向采购人或者采购代理机构提出询问。

9.招标文件的澄清或者修改

9.1采购人、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【投标须知前附表】规定的招标公告指定媒体上发布澄清或者修改公告。

9.2澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人、采购代理机构将在提交投标文件截止时间15日前，以数据电文形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，将相应延长提交投标文件的截止时间。

9.3招标文件的提供期限届满后，获取招标文件的潜在投标人不足3家的，可以顺延提供期限，并在指定媒体上发布修改公告。

9.4通过交易平台下载招标文件的，请获取招标文件的潜在投标人及时关注招标公告指定媒体发布的澄清或者修改公告。

三、投标文件

10.投标语言

10.1投标人提交的投标文件以及投标人与评标委员会在评标过程中的所有来往书面文件原则上使用中文。投标文件中如附有外文资料，要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面，未翻译的外文资料，评标委员会将视其为无效材料，但以下情形除外：

投标人的法定代表人为外籍人士的，法定代表人的签字和护照。

对于如生产厂家授权书、原厂技术证明资料及一些行业标准、国家标准、国际标准或者行业认证等需要以非中文表述且不宜翻译为中文的。

10.2翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

10.3如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

11.计量单位和投标货币

11.1所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

11.2本项目均以人民币报价。

12.投标文件的组成详见第七章

13.投标报价

13.1投标人应以招标文件规定的供货及服务要求、责任范围和合同条件为基础，按第七章“投标文件的组成”的有关规定进行报价。投标人的报价应包括为完成本项目所要求的全部内容可能发生的全部费用和税费、规费、保险费（如果有）等，采购人将不再支付报价以外的任何费用。

13.2投标人的投标报价不得超过采购预算，也不得超过最高限价(如果设定)，否则其投标无效。采购项目预算、最高限价见【投标须知前附表】。

13.3 投标人应在分项报价明细表中对每项内容给予详细分项报价。

13.4投标文件中标明的价格在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求和条件的投标，其投标无效。

13.5投标人在投标截止时间前修改“开标一览表”中的投标报价的，应同时修改投标文件“分项报价明细表”“享受政府采购政策优惠的证明资料”等相关内容。

13.6投标总价不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，在评标时将视为无效投标。

13.7投标人对每种货物及服务只允许有一个报价，不接受选择性报价，否则，在评标时将视为无效投标。（接受备选方案时除外。）

13.8投标报价的其他要求见【投标须知前附表】。

14. 投标人的资格证明文件

14.1除【投标须知前附表】另有规定外，投标人应按下列规定提供资格证明文件。

（1）法人或者其他组织的营业执照等主体资格证明文件，自然人的身份证明：投标人为法人的，应提交营业执照或法人登记证书的复印件；投标人为非法人组织的，应提交依法登记证书复印件；投标人为个体工商户的，应提交个体工商户营业执照复印件；投标人为自然人的，应提交自然人的身份证明复印件。

（2）投标人资格声明(格式)

（3）符合特定资格条件证明文件复印件或者情况说明原件。具体要求见【投标须知前附表】。

14.2投标人以联合体形式投标的，除应提交联合协议(格式)外，参加联合体的各方均应提交上款资格证明材料。

14.3投标人的资格证明文件均应为有效文件并加盖投标人电子章，并按招标文件规定签章。

15. 投标货物及服务符合招标文件规定的证明文件

15.1投标人应当提交其拟供的合同项下货物及其服务符合招标文件规定的证明文件,该证明文件作为投标文件的一部分。

15.2上述证明文件可以是文字资料、图表、数据、证书等资料，包括但不限于：

（1）货物主要技术指标和性能的详细说明。对有具体参数要求的指标，投标人应提供具体参数值；

（2）货物的品牌型号、制造商及原产地等说明；

（3）招标文件第五章“采购需求”要求的其它文件。

16. 投标有效期

16.1投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于【投标须知前附表】中载明的投标有效期。投标有效期不满足要求的，其投标无效。

16.2投标有效期内投标人撤销投标文件的，投标人应承担招标文件和法律规定的责任。

17. 投标保证金

17.1招标文件要求投标人提交投标保证金的，投标人应按【投标须知前附表】规定，在提交投标文件的截止时间前提交投标保证金。

17.2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。

17.3.1投标保证金的退还按政府采购相关规定办理：

17.3.2投标保证金退还情况查询，请登录“湖南省公共资源交易中心”门户网站，网址：<https://ggzy.hunan.gov.cn/>，点击首页左侧“投标保证金退还情况查询”图标进入查询界面。

17.4有以下情形之一的，投标保证金将不予退还：

（一）中标、成交后无正当理由不与采购人签订合同的；

（二）未经采购人同意，将中标、成交项目分包方式履行合同的；

（三）在提交投标（响应）文件截止时间后撤回投标（响应）文件的；

（四）在投标（响应）文件中提供虚假材料的；

（五）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（六）法律法规或者采购文件规定的其他情形。

18. 分包

18.1投标人拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作进行分包的，应符合【投标须知前附表】规定的分包内容、

分包金额和资质要求等限制性条件，并在投标文件中载明分包承担主体，且分包承担主体不得再次分包。

18.2中标人应当就分包项目向采购人负责，分包承担主体就分包项目承担连带责任。

18.3不符合招标文件中有关分包规定的，其投标无效。

19. 电子投标文件的制作和签署

19.1电子投标文件编制、制作需要在湖南省公共资源交易政府采购电子化平台（<https://zfcg.hnsggzy.com/gpfa-main-web/basic/noticeDetail?noticeGuid=7262695216006758400>）上下载“投标文件制作工具软件下载”软件。

19.2投标人应按照电子招标文件格式及投标工具编制投标文件，否则，由于投标人的编制、格式、上传位置等失误所导致的后果和责任由投标人自行承担。

19.3投标人应注意压缩电子文件，上传的有关扫描件的大小和清晰度、格式等应该能够在电脑上被阅读、识别和判断。若投标人未按要求提供证明材料或提供的是部分证明材料或提供不清晰的扫描件复印件，无法阅读、识别和判断的，所导致后果均由投标人自行承担。

19.5投标人应按招标文件规定使用湖南省公共资源交易平台认可的CA数字证书（含电子印章）进行签章。

19.6电子招投标文件具有法律效力，若投标文件与招标文件要求不一致，其内容影响中标结果时，所导致后果由投标人自行承担。

四、投标

20. 电子投标文件的加密和提交

20.1投标人应按照招标文件和交易平台的要求编制数据电文形式的投标文件并通过数字证书进行加密后，在招标文件【投标须知前附表】规定的开标时间前将电子投标文件上传到交易平台的对应项目。未按要求加密或逾期上传提交的投标文件，交易平台将无法接受，采购代理机构不予受理。

20.2采购代理机构不接受投标截止时间后递交的纸质、电子、传真等所有形式的投标文件。

20.3如遇系统提示“上传未成功”，投标人应及时重新提交文件或系统技术支持联系。由于投标人对电子投标操作不熟悉或自身电脑、网络等原因导致不能在投标截止时间之前上传提交投标文件的，所导致后果由投标人自行承担。

21. 电子投标文件的修改和撤回

21.1投标人在招标文件规定的投标截止时间前，可以撤回已上传的投标文件，也可以撤回并修改后再重新上传。

21.2采购人、采购代理机构发布了修改、澄清文件的，投标人应按照修改、澄清后的招标文件要求重新编制投标文件并上传至交易平台。

22. 串通投标行为

22.1有下列情形之一的，属于恶意串通，对投标人依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任：

- (1) 投标人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；
- (2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；
- (3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；
- (4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- (5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标；
- (6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标；
- (7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

22.2有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

- (5) 不同投标人的投标文件相互签章；
- (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。

五、开标，资格审查和评标

23. 开标

23.1 投标人可通过网上开标系统参加开标会；

23.2 开标程序。采购代理机构在规定的时间内，按下列程序进行开标；

23.2.1 投标人在开标时间前提前登录网上开标系统；

23.2.2 开标时间，由采购代理机构在线上公布上传文件的投标人信息；

23.2.3 投标人根据发出投标文件解密指令提示后在规定时间内使用加密投标文件的CA数字证书进行投标文件解密。投标文件在规定解密时限内未解密或解密失败，视为撤销其投标文件，开标继续进行。

23.2.4 唱标：以《开标一览表》为准，未提供的按无效投标处理。在线生成的《开标记录表》所有有效投标人可以在线即时查看、下载。

23.2.5 开标结果系统自动默认，投标人代表对开标过程和公布信息有疑义，以及认为代理机构或相关工作人员有《政府采购法实施条例》第九条第一款需要回避的情形的，应当线下提出询问或者申请回避。

23.2.6 采购人或采购代理机构对投标人代表当场提出的询问或者回避申请，按《政府采购法实施条例》有规定及时处理。

23.7 开标时，出现下列情形之一的，视为投标人撤销其投标：

- (1) 投标人未按要求配置开标所需的软硬件设备，导致解密失败的；
- (2) 投标人电脑故障或无法上网，导致解密失败的；
- (3) 解密锁发生故障、失效、错误等，导致解密失败的；
- (4) 解密时间超过规定时限的；
- (5) 其他由于投标人自身原因导致解密失效的情形。

23.4 如因网上开标系统出现系统故障，导致开标解密无法完成的，由采购代理机构酌情延长解密时间。

24. 资格审查

24.1 开标结束后，采购人、采购代理机构依法按照第三章“资格审查”规定进行资格审查。

24.2 资格审查结束后，采购人、采购代理机构将资格审查结果告知评标委员会。资格审查不合格投标人不进入评标；经资格审查合格投标人少于3家的，不得评标。

25. 评标委员会

25.1 评标由依法组建的评标委员会负责，评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

25.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

(1) 参加采购活动前三年内，与投标人存在劳动关系，或者担任过投标人的董事、监事，或者是投标人的控股股东或实际控制人；

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

(3) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

25.3 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

- (1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
- (2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- (3) 对投标文件进行比较和评价；
- (4) 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。

26. 评标

26.1 评标委员会按照第四章“评标方法及标准”规定的评标方法、评审因素、标准和程序以及有关法律、法规及规章对投标文件进行评审。

六、中标信息公布

27.中标通知书与中标信息公布

27.1采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。

27.2采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，按照【投标须知前附表】规定的方式确定中标人。

27.3采购人、采购代理机构应当自采购人确定中标供应商之日起2个工作日内，在招标公告指定媒体上公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告，中标公告期限为1个工作日。

27.4在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书。

七、询问与质疑

28.投标人询问与质疑

28.1投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问。采购人或采购代理机构将在3个工作日内作出答复。

28.2投标人认为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，按照《湖南省财政厅关于印发〈政府采购质疑答复和投诉处理操作规程〉的通知》(湘财购〔2024〕67号)规定，以纸质书面形式一次性向采购人、采购代理机构提出质疑。

28.3投标人提出质疑的，应按照省级财政部门现行规定制作、签署、送达。采购人、采购代理机构接收质疑函的联系部门、联系电话和通讯地址见【投标须知前附表】。

28.4采购人、采购代理机构按照省级财政部门现行规定进行质疑答复。

28.5投标人对采购人、采购代理机构的答复不满意，或采购人或采购代理机构未在规定的期限作出答复的，可在答复期满后15个工作日内，按照省级财政部门现行规定向采购人同级财政部门提出投诉。

八、合同签订

29. 签订合同

29.1采购人应自中标通知书发出之日起30日内，按中标通知书指定的时间、地点与中标人签订政府采购合同。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。

29.2招标文件、中标人的投标文件均为签订合同的依据。

29.3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。

29.4中标合同将在招标公告指定媒体上公告，但合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

29.5中标人应当按照合同约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

30. 履约担保

30.1招标文件要求中标人向采购人提交履约担保的，中标人应按照【投标须知前附表】的规定提交。联合体中标的，履约担保由联合体各方或联合体中牵头人的名义提交。

30.2中标人没有按照本章第30.1款规定提交履约担保的，视为放弃中标。

31. 政府采购合同履行中数量的变更

31.1政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

九、政府采购政策

32.政府采购政策

32.1优先采购：

(1) 纳入财政部会同国务院有关部门发布的节能产品、环境标志产品政府采购品目清单，实施政府优先采购的，评审时按招标文件第四章第一节有关规定给予一定比例的价格折扣或者加分；

32.2强制采购:

(1) 纳入财政部会同国务院有关部门发布的节能产品政府采购品目清单, 实施政府强制采购的(品目清单标注<符号产品>), 投标人投标产品应当取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, 否则其投标无效。

32.3价格评审优惠:

32.3.1.1在采购货物中, 货物由中小企业制造, 即货物由中小企业生产且使用中小企业商号或者注册商标, 投标价格按招标文件第四章第一节有关规定给予一定比例的价格折扣, 用扣除后的价格参与评审。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, 或者与大型企业存在直接控股、管理关系的除外。

32.3.1.2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, 不享受招标文件规定的中小企业扶持政策。

32.3.1.3招标文件允许联合体投标或分包的①以联合体参加政府采购活动的, 联合体均为中小企业的, 联合体视同中小企业。其中, 联合体各方均为小微企业的, 联合体视同小微企业; ②对于联合体或者大中型分包意向协议约定小微企业的合同占到合同总金额30%以上。投标价格按招标文件第四章第一节有关规定给予一定比例的价格折扣, 用扣除后的价格参与评审。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, 不享受扣除优惠政策。

32.3.1.4价格扣除比例或者价格加分比例对小型企业和微型企业同等对待, 不作区分。

32.3.2监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业, 享受评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。

32.4政府采购政策交叉与叠加

(1) 投标产品取得两个及以上优先采购产品认证的, 评审时只有其中一项产品能享受优先采购优惠(投标人自行选择, 并在投标文件中并填报相关信息及数据)

(2) 投标人同时符合小型、微型企业及监狱企业、残疾人福利性单位要求的, 评审时只有一种类型享受价格评审优惠政策;

(3) 小型和微型企业的价格评审优惠可以与同时属于“节能产品”、“环境标志产品”中的一项优先采购优惠累加计算。

32.5投标人符合本章第32.1款、第32.2款、第32.3款规定的, 应提供相关证明资料。

(1) 节能产品、环境标志产品: 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、环境标志产品认证证书(复印件)。

(2) 中小企业: 按财政部、工信部联合印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库[2020]46号)规定, 投标人提供《中小企业声明函》(格式附后), 允许分包或联合体投标的还需提供分包协议或联合体协议。

(3) 监狱企业: 按《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)文件规定提供证明文件(复印件)。

(4) 残疾人福利性单位: 按《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)文件规定提供《残疾人福利性单位声明函》(格式)。

32.7投标人有融资、担保需求的, 可登陆中国湖南政府采购网查询相关银行、担保机构业务。

十、其他规定

33.招标不足三家处理

33.1公开招标数额标准以上的采购项目, 投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的, 除采购任务取消情形外, 按照以下方式处理:

(1) 招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的, 采购人、采购代理机构改正后依法重新招标;

(2) 招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定, 需要采用其他采购方式采购的, 采购人应当依法报财政部门批准。

33.2属前款第(2)项情形的, 评标委员会应出具的招标文件没有不合理条款的论证意见。

34.代理服务费

34.1代理服务费应按【投标须知前附表】规定向采购代理机构交纳代理服务费

35.电子招投标的应急措施

35.1电子开标、评标如出现下列情形，导致系统短时间内无法恢复正常运行，影响到招投标活动无法继续开展时，按交易中心应急预案措施执行：

- (1) 系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；
- (2) 系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；
- (3) 系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；
- (4) 病毒发作或受到外来病毒的攻击；
- (5) 网络故障，无法访问或无法使用系统；
- (6) 电力中断等其他特殊情况。

35.2出现上述情况之一时，经交易中心相关部门确认：采购人或采购代理机构可选择采取如下措施，投标人不得对此持异议。

- (1) 酌情延长投标文件解密时间，以保障招投标活动的继续实施；
- (2) 项目作延期开标处理，待系统恢复后再进行开标活动；
- (3) 对已在评标的项目，评标委员会酌情延期进行评审，待系统恢复后再进行评审工作。

36.报价/分值精确度

36.1所有数据项默认最多可输入/展示至小数点后2位，超出小数点位的数值采用四舍五入的方式进行保留。

37.招标文件需要补充的其他内容见【投标须知前附表】。

第三章 资格审查

1. 资格审查主体

1.1资格审查主体：采购人、采购代理机构。

2. 资格审查

2.1资格审查依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明文件、投标保证金、投标报价等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。

2.2在资格审查时，投标人存在下列情况之一的，资格审查不合格，其投标无效：

- (1) 不具备招标文件中规定的资格要求的，或提交的资格证明文件不符合招标文件要求的；
- (2) 联合体投标未提交联合体协议书，或未提交联合体各方资格证明文件的；
- (3) 投标文件的资格证明文件未按照招标文件要求进行电子签名、盖章的；
- (4) 未按要求提交投标保证金或未按要求提供免交投标保证金承诺书的；
- (5) 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (6) 法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形的。

2.3信用记录。

2.3.1 采购人或采购代理机构在开标结束后资格审查时，还应对投标人信用记录进行甄别。

2.3.2 查询网站为“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、信用中国(湖南) (<https://credit.fgw.hunan.gov.cn>) 和中国湖南政府采购网(www.ccgp-hunan.gov.cn)

2.3.3 不良信用记录是指:投标人在“信用中国”网站被列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单,或在“中国政府采购网”网站被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。投标人有上述不良信用记录的，其投标无效，其中，列入政府采购严重违法失信行为记录名单的，按处罚结果执行。

2.3.4 联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.3.5 信用信息查询记录和证据留存具体方式:投标人不良信用记录以采购人、采购代理机构查询结果为准。查询结果与其他采购文件一并保存。

3. 资格审查内容和标准

3.1一般资格审查要求：

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	具有独立承担民事责任的能力	法人提交企业法人营业执照副本(或者法人登记证书)以及组织机构代码证副本原件扫描件。	封面、具有独立承担民事责任的能力证明文件、湖南省政府采购供应商资格承诺函

2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函，加盖公章。符合法定条件的供应商凭《湖南省政府采购供应商资格承诺函》（格式见附件）参与政府采购活动，也可通过在金融机构办理电子增信取得对应信用星级参与政府采购活动和电子卖场交易，无需提供财务状况、缴纳税收和社会保障资金等资格证明材料。	投标人资格声明、湖南省政府采购供应商资格承诺函
3	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。	提供无重大违法记录声明函，加盖公章。	投标人资格声明
4	投标人无不良信用记录	投标人无不良信用记录。	投标人承诺函、投标人资格声明
5	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	具有履行政府采购合同所必需的设备和专业技术能力声明函。	投标人资格声明
6	符合法律、行政法规规定的其他条件	符合法律、行政法规规定的其他条件。	“供应商资格要求”中要求的其他相关文件（若有）、自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书、法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书、免交投标保证金承诺书

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	具有独立承担民事责任的能力	法人提交企业法人营业执照副本(或者法人登记证书)以及组织机构代码证副本原件扫描件。	封面、具有独立承担民事责任的能力证明文件、湖南省政府采购供应商资格承诺函
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函，加盖公章。符合法定条件的供应商凭《湖南省政府采购供应商资格承诺函》（格式见附件）参与政府采购活动，也可通过在金融机构办理电子增信取得对应信用星级参与政府采购活动和电子卖场交易，无需提供财务状况、缴纳税收和社会保障资金等资格证明材料。	投标人资格声明、湖南省政府采购供应商资格承诺函
3	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。	提供无重大违法记录声明函，加盖公章。	投标人资格声明

4	投标人无不良信用记录	投标人无不良信用记录。	投标人承诺函、投标人资格声明
5	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	具有履行政府采购合同所必需的设备和专业技术能力声明函。	投标人资格声明
6	符合法律、行政法规规定的其他条件	符合法律、行政法规规定的其他条件。	“供应商资格要求”中要求的其他相关文件（若有）、自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书、法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书、免交投标保证金承诺书

采购包3:

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	具有独立承担民事责任的能力	法人提交企业法人营业执照副本(或者法人登记证书)以及组织机构代码证副本原件扫描件。	封面、具有独立承担民事责任的能力证明文件、湖南省政府采购供应商资格承诺函
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函，加盖公章。符合法定条件的供应商凭《湖南省政府采购供应商资格承诺函》（格式见附件）参与政府采购活动，也可通过在金融机构办理电子增信取得对应信用星级参与政府采购活动和电子卖场交易，无需提供财务状况、缴纳税收和社会保障资金等资格证明材料。	投标人资格声明、湖南省政府采购供应商资格承诺函
3	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。	提供无重大违法记录声明函，加盖公章。	投标人资格声明
4	投标人无不良信用记录	投标人无不良信用记录。	投标人承诺函、投标人资格声明
5	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	具有履行政府采购合同所必需的设备和专业技术能力声明函。	投标人资格声明

6	符合法律、行政法规规定的其他条件	符合法律、行政法规规定的其他条件。	“供应商资格要求”中要求的其他相关文件（若有）、自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书、法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书、免交投标保证金承诺书
---	------------------	-------------------	--

3.2落实政府采购政策资格审查：

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

采购包3：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

3.3特定资格审查：

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

采购包3：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无			

4. 资格审查结果

4.1未通过资格审查的投标人，采购人、采购代理机构应当告知其未通过的原因。

4.2资格审查结束后，采购人、采购代理机构应将资格审查结果告知评标委员会。

第四章 评标方法及标准

第一节 评标方法及标准前附表

条款号	条款名称	编列内容规定
第1款	评标方法	采购包1：综合评分法 采购包2：综合评分法 采购包3：综合评分法
第3.4款	单一产品采购项目的核心产品（含服务中配套货物）	核心产品为： 采购包1：无 采购包2：无 采购包3：无 （提示：根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定具体产品为核心产品）
第4.2款	投标文件报价出现前后不一致的修正	根据中华人民共和国财政部令第87号--政府采购货物和服务招标投标管理办法第五十九条 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正： （1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准； （2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准； （3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价； （4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照本办法第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

第5.2项	相同品牌产品评审得分相同的规定	综合评分法规定： 如本项目的采购包涉及核心产品的，在按投标人评审得分从高到低顺序排列环节前，对提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算（任意一个核心产品是相同品牌时视为提供相同品牌产品的投标人），评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式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。 最低评标价法规定： 如本项目的采购包涉及核心产品的，在对投标报价进行评标前，对提供相同品牌产品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投标人参加评标（任意一个核心产品是相同品牌时视为提供相同品牌产品的投标人）；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一名投标人参加评标，其他投标无效。
	扶持中小企业	本项目中小企业划分标准所属行业：详见第五章采购需求采购清单一览表中表述。 下列为《统计上大中小微型企业划分办法(2017)》（国统字〔2017〕213号）的划分标准： （一）农、林、牧、渔业 （二）工业 （三）建筑业 （四）批发业 （五）零售业 （六）交通运输业 （七）仓储业 （八）邮政业 （九）住宿业 （十）餐饮业 （十一）信息传输业 （十二）软件和信息技术服务业 （十三）房地产开发经营 （十四）物业管理 （十五）租赁和商务服务业 （十六）其他未列明行业

第5.4（1）项	价格评审优惠	中小企业优惠政策	①小微企业价格给予10%-20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。 ②给予联合体或允许分包4%-6%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。价格扣除是指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型企业分包，且联合体协议或分包协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到合同总金额30%以上的，可给予价格扣除。 （注：投标文件必须按招标文件要求特别标注说明所投相应产品所在品目、品牌、型号，中小企业声明函等材料，享受分包价格扣除，还需提供分包协议否则评审时不予以考虑）
		监狱企业、残疾人福利性单位	投标人如提供监狱企业、残疾人福利性单位生产的产品，投标文件必须按招标文件要求提供“享受政府采购政策优惠的证明材料”，否则评审时不予以考虑。 监狱企业、残疾人福利性单位生产的产品的价格给予10%-20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。
第5.4（2）项	优先采购		①非强制采购节能产品:对于技术和价格分，应分别给予4%-8%的加分。投标人须如实填写并提供“节能产品”清单并提供清单中该产品所在页复印件或相应证书； ②环境标志产品:对于技术和价格分，应分别给予4%-8%的加分。投标人须如实填写并提供“环境标志产品”清单并提供清单中该产品所在页复印件或相应证书；
第5.4（3）项	多处获得政府采购政策优惠的计算方法		1、投标人投标产品同时具备政府采购优先采购的节能产品、环境标志，投标人可选择其一，也可均填报。对两者均填报的，评标委员会评审时，两者只能选择其一，选择优惠范围最多的优惠政策进行评审。 2、扶持中小企业发展的优惠政策可以叠加享受。 3、监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业，监狱企业、残疾人福利性单位属于小微企业不重复享受政策。
第6.1款	中标候选人并列的确定中标人的方式		综合评分法规定：按投标人评审得分从高到低顺序排列；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。评审得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。中标候选人并列的，由评标委员会根据招标文件规定的推荐中标候选人数量，在排名并列的中标候选人中，采取随机抽取的方式确定中标候选人排名顺序。 最低评标价法规定：按投标人投标报价从低到高顺序排列，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。中标候选人并列的，由评标委员会根据招标文件规定的推荐中标候选人数量，在排名并列的中标候选人中，采取随机抽取的方式确定中标候选人排名顺序。

第10款	无效投标的规定		投标文件中除前章节条款所述情况外，有下列情况之一的，也应在符合性检查时按照无效投标处理： (1) 投标文件载明的投标范围小于招标文件规定的招标范围的(缺漏招标文件所要求的内容)； (2) 不符合法律、法规和招标文件其他规定的实质性内容。
	废标的规定		有下列情形之一时，评标委员会应予废标： (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的； (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的； (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的； (4) 因重大变故，采购任务取消的。

第二节 评标方法及标准

1. 评标方法

1.1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。

1.2最低评标价，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标评审报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

1.3采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。

1.4未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

1.5本采购项目评标方法见本章第一节“评标规范前附表”（以下简称【评标方法及标准前附表】）。

2. 评标程序

2.1评标程序分为投标文件符合性审查、澄清有关问题、比较和评价、推荐中标候选人。

3. 投标文件的符合性审查

3.1资格审查结束后，评标委员会依法按照本章第三节“投标文件的符合性审查”规定进行投标文件符合性。

3.2符合性审查合格投标人少于3家的，应予废标。

3.3单一产品采购项目：提供相同品牌产品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。提供不同品牌产品的投标人不足三家的，应予废标。

3.4非单一产品采购项目：采购人或者采购代理机构将在【评标方法及标准前附表】中载明核心产品。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，视为相同品牌，按本章本节第3.3款规定处理。

4. 投标文件的澄清

4.1对于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，评标委员会应当以数据电文形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

4.2投标文件的投标报价出现前后不一致的，除【评标方法及标准前附表】另有规定外，按照下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

4.3投标文件报价同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价由投标人代表电子签名或者加盖单位电子章确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

4.4投标人的澄清、说明或者补正应当采用数据电文形式，并加盖电子公章，或者由法定代表人或其授权的代表电子签名

，并按评标委员会的通知要求递交至交易平台。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。

4.5有效的澄清材料，是投标文件的补充材料，成为投标文件的组成部分。

4.6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，应当要求其在评标现场合理的时间内提供说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为投标无效处理。

5. 投标文件的比较与评价

5.1评标委员会依法按照本章第三节“投标文件的比较与评价”规定，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行比较和评价。

5.2单一产品采购项目：

综合评分法：提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，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，按照【评标方法及标准前附表】规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

最低评标价法：提供相同品牌产品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，其他投标无效；报价相同的，按照【评标方法及标准前附表】规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

5.3非单一产品采购项目：多家投标人提供的核心产品品牌相同的，视为相同品牌，按本章本节第 5.2 款规定处理。

5.4政府采购政策：

(1) 价格评审优惠：按【评标方法及标准前附表】及第二章“投标须知”的相关规定给予一定的价格折扣或者加分。

(2) 优先采购：评审时按【评标方法及标准前附表】及第二章“投标须知”的相关规定给予价格折扣或者加分。

(3) 计算方法：多处获得政府采购政策优惠的计算方法按【评标方法及标准前附表】及第二章“投标须知”的相关规定计算。

6. 推荐中标候选人

6.1若采用综合评分法，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，按【评标方法及标准前附表】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。

6.2若采用最低评标价法，评标结果按算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除后的投标报价由低到高顺序排列。报价相同的并列，按【评标方法及标准前附表】规定的方式确定中标人。

7. 复核

7.1汇总结束后，评标委员会应当进行复核，特别要对拟推荐为中标候选供应商的、报价最低的、投标文件被认定为无效的的进行重点复核。

7.2汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (1) 分值汇总计算错误的；
- (2) 分项评分超出评分标准范围的；
- (3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；

8. 编写评标报告

8.1评标委员会根据全体评标成员电子签名的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

8.2评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

8.3评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在本节7.2情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审。重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

9. 停止评标

9.1评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人、采购代理机构沟通并作书面记录。采购人、采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

10. 无效投标和废标

10.1按【评标方法及标准前附表】

11. 重新组建评标委员会进行评标

11.1评标委员会或者其成员存在下列情形导致评标结果无效的，采购人、采购代理机构可以重新组建评标委员会进行评标，并书面报告本级财政部门，但采购合同已经履行的除外：

- (1) 评标委员会组成不符合《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定的；
- (2) 有《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十二条第一至五项情形的；
- (3) 评标委员会及其成员独立评标受到非法干预的；
- (4) 有政府采购法实施条例第七十五条规定的违法行为的。

11.2有违法违规行为的原评标委员会成员不得参加重新组建的评标委员会。

第三节 投标文件的符合性审查

1.符合性审查

1.1评标委员会应对符合资格条件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) 依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。评标委员会判断投标文件的响应性只根据投标文件的内容，而不依据外部的证据。
 - (2) 投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离从而使其投标成为实质上响应的投标。
- 1.2未通过符合性审查的投标人，其投标将被认定为投标无效，不能进入下一阶段评审。通过符合性审查的投标人数量不足 3 家的，不得作进一步的比较和评价。

符合性审查表：

采购包1：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	---------	----------------

1	投标人存在下列情况之一的，符合性审查不合格，投标无效：	（1）投标文件中商务技术文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；（2）投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏离超出招标文件规定的偏离范围和幅度；（3）投标有效期不足的；（4）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；（5）不符合本节第1.1款规定符合性审查标准的；（1.1评标委员会应对符合资格条件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）依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。评标委员会判断投标文件的响应性只根据投标文件的内容，而不依据外部的证据。（2）投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离从而使其投标成为实质上响应的投标。）（6）法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形的。	其他证明材料（若有）、商务响应表、技术响应表
2	在评标过程中发现投标人有不遵循公平竞争的原则，恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者其他投标人的合法权益的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。	在评标过程中发现投标人有不遵循公平竞争的原则，恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者其他投标人的合法权益的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。	其他证明材料（若有）
3	无效投标的规定	投标文件中除前章节条款所述情况外，有下列情况之一的，也应在符合性检查时按照无效投标处理：（1）投标文件载明的投标范围小于招标文件规定的招标范围的（缺漏招标文件所要求的内容）；（2）不符合法律、法规和招标文件其他规定的实质性内容。	其他证明材料（若有）
4	废标的规定	有下列情形之一时，评标委员会应予废标：（1）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的；（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；（3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；（4）因重大变故，采购任务取消的。	其他证明材料（若有）
5	是否对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差是否超出招标文件规定的偏差范围或最高项数。	偏离项数之和 ≥ 10 项将导致无效投标。	其他证明材料（若有）、商务响应表、技术响应表

采购包2：

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	投标人存在下列情况之一的，符合性审查不合格，投标无效：	（1）投标文件中商务技术文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；（2）投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏离超出招标文件规定的偏离范围和幅度；（3）投标有效期不足的；（4）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；（5）不符合本节第1.1款规定符合性审查标准的；（1.1评标委员会应对符合资格条件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）依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。评标委员会判断投标文件的响应性只根据投标文件的内容，而不依据外部的证据。（2）投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离从而使其投标成为实质上响应的投标。）（6）法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形的。	其他证明材料（若有）、商务响应表、技术响应表
2	在评标过程中发现投标人有不遵循公平竞争的原则，恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者其他投标人的合法权益的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。	在评标过程中发现投标人有不遵循公平竞争的原则，恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者其他投标人的合法权益的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。	其他证明材料（若有）
3	无效投标的规定	投标文件中除前章节条款所述情况外，有下列情况之一的，也应在符合性检查时按照无效投标处理：（1）投标文件载明的投标范围小于招标文件规定的招标范围的（缺漏招标文件所要求的内容）；（2）不符合法律、法规和招标文件其他规定的实质性内容。	其他证明材料（若有）
4	废标的规定	有下列情形之一时，评标委员会应予废标：（1）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的；（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；（3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；（4）因重大变故，采购任务取消的。	其他证明材料（若有）

5	是否对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差是否超出招标文件规定的偏差范围或最高项数。	偏离项数之和≥10项将导致无效投标。	其他证明材料（若有）、商务响应表、技术响应表
---	--	--------------------	------------------------

采购包3:

序号	审查内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	投标人存在下列情况之一的，符合性审查不合格，投标无效:	（1）投标文件中商务技术文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；（2）投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏离超出招标文件规定的偏离范围和幅度；（3）投标有效期不足的；（4）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；（5）不符合本节第1.1款规定符合性审查标准的；（1.1评标委员会应对符合资格条件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）依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。评标委员会判断投标文件的响应性只根据投标文件的内容，而不依据外部的证据。（2）投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离从而使其投标成为实质上响应的投标。）（6）法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形的。	其他证明材料（若有）、商务响应表、技术响应表
2	在评标过程中发现投标人有不遵循公平竞争的原则，恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者其他投标人的合法权益的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。	在评标过程中发现投标人有不遵循公平竞争的原则，恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者其他投标人的合法权益的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。	其他证明材料（若有）
3	无效投标的规定	投标文件中除前章节条款所述情况外，有下列情况之一的，也应在符合性检查时按照无效投标处理：（1）投标文件载明的投标范围小于招标文件规定的招标范围的（缺漏招标文件所要求的内容）；（2）不符合法律、法规和招标文件其他规定的实质性内容。	其他证明材料（若有）

4	废标的规定	有下列情形之一时，评标委员会应予废标：（1）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的；（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；（3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；（4）因重大变故，采购任务取消的。	其他证明材料（若有）
5	是否对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差是否超出招标文件规定的偏差范围或最高项数。	偏离项数之和 ≥ 10 项将导致无效投标。	其他证明材料（若有）、商务响应表、技术响应表

2. 投标无效

2.1 投标人存在下列情况之一的，符合性审查不合格，投标无效：

- （1）投标文件中商务技术文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- （2）投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏离超出招标文件规定的偏离范围和幅度；
- （3）投标有效期不足的；
- （4）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （5）不符合本节第1.1款规定符合性审查标准的；
- （6）法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形的。

2.2 在评标过程中发现投标人有不遵循公平竞争的原则，恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，损害采购人或者其他投标人的合法权益的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

第四节 投标文件的比较与评价

1. 评标方法

1.1 采用综合评分法评标时，评审因素的设定应当与投标人所提供货物服务的质量相关，包括投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务等，但不包括第一章投标人的资格要求。本采购项目的评标因素和标准见本章本节第五节“评标方法及标准表”。

1.2 采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。

1.3 未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

2. 投标报价的算术修正及政府采购政策调整

2.1 如果有算术错误，投标报价将按本章第二节第4.2款、第4.3款规定进行算术修正。

2.2 需落实政府采购政策（价格评审优惠、优先采购）的，按第二章“投标须知”及本章第二节第5.4（1）项的相关规定进行价格调整。

2.3 按本章本节第2.1款、第2.2款规定，以修正或调整后的价格确定投标人的投标报价和评标基准价，用于投标报价评价。

3. 投标报价评价

3.1 采用综合评分法的，投标报价评价：价格分应当采用低价优先法计算，即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（报价权重分）。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 = $\left(\frac{\text{评标基准价（修正或调整）}}{\text{投标报价（修正或调整）}} \right) \times \text{报价权重分}$

3.2 采用最低评标价法的，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。

除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外， 不能对投标人的投标价格进行任何调整。

4.落实政府采购政策价格扣除

4.1需落实政府采购政策（价格评审优惠、优先采购）的， 按本章第五节评标方法及标准表的相关规定进行价格调整。

5.技术、商务等评分项响应评价及政府采购政策加分【综合评分法适用】

5.1技术、商务等评分项响应评分。按本章本节附页1“评标方法及标准表”规定的评标因素和标准， 对技术、商务等评分项计算得分。

5.2需落实政府采购政策（优先采购）的， 按第二章、本章第二节第6.3（2）项以及本节第五节“评标方法及标准表”的相关规定进行技术、价格、商务项得分(加分)计算。

6.评标总得分【综合评分法适用】

6.1评标总得分为投标报价、技术、商务等评分项得分(含优先采购政策加分)之和。

评标总得分=A投标报价得分+A技术项得分+A商务项得分+A优先采购加分

6.2评分分值计算保留小数点后两位， 小数点后第三位“四舍五入”。

6.3评标时， 评标委员会成员应当独立对满足招标文件全部实质性要求投标人的投标文件进行评价、评分， 然后汇总每个投标人每项评分因素的得分。每个投标人的最终得分为所有评标委员会成员评分的算术平均值。

第五节 评标方法及标准表

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分100.00分（权重40.00%） 商务部分100.00分（权重20.00%） 报价得分100.00分（权重40.00%）			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
	技术响应	完全响应招标文件第五章采购需求中所有技术条款（第五章 第二节技术要求）的计20分。 标注“★”号的技术参数条款为实质性条款， 不允许负偏离， 否则为无效投标。 标“▲”项为重要技术条款， 有负偏离的每偏离一项扣4分； 一般技术条款（非“★”“▲”号）有负偏离的每偏离一项扣2分， 扣完为止； 如应答时缺项， 视为负偏离。 投标文件没有按格式填写《货物说明一览表》和《技术响应表》的， 本项不计分。 注： 招标文件要求需提供证明材料的必须提供相关证明材料， 否则视为负偏离。	20.0000	客观	（技术）技术响应货物说明一览表

项目理解	根据投标人提供的项目理解，包括但不限于：①项目背景及建设目标理解；②采购需求整体把控与精准解读；③项目应用场景与适配性理解；④项目合规要求与核心风险认知等内容进行评审。 1、前述4项中有缺项的，每项扣5分； 2、前述4项中有缺陷的，每处扣2.5分；本项满分为20分，按上述要求扣完为止。 注：缺陷指与项目采购需求匹配度不高的，前后内容无法连贯，逻辑不通，文字内容不能清楚表达意图；内容脱离了该项目实际情况；与国家或行业相关政策法规或管理办法不符，或与行业惯例不符；不具备实施的可能性或套用其他项目方案或引用错误或前后内容不一致甚至矛盾或存在与本项目无关的内容。	20.0000	主观	（技术）项目理解
------	--	---------	----	----------

技术评审 (明标)	平台功能演示	投标人提交的平台功能演示，包括但不限于以下内容：① 所投物联网终端芯片安全分析平台应提供侧信道采集分析软件，能支持控制示波器进行侧信道波形采集，能实时预览当前曲线以及采集过程的基本状态信息。能支持对AES、DES、HMAC-SM3、SM4等密码算法的分析。② 所投物联网安全应用开发及测评套件应提供随机数检测工具，应提供至少符合国密标准 (GM T 0005-2021) 和国家标准 (GBT 32915-2016) 的随机数检测工具。若同时支持美国标准 NIST SP 800-22、美国标准 NIST SP 800-90B、德国标准 AIS-31 的随机性检测。③ 所投工业接入与建模平台物模型应支持添加指令，设置指令名称，指令ID，命令超时时间，指令类型≥2种，包括但不限于：写入实时数据、CMD自定义命令。④ 所投工业接入与建模平台应支持物实例连接信息支持包括但不限于：秘钥认证和证书认证，认证标识和认证秘钥支持手动输入和随机生成两种方式。等内容进行评审。1、前述4项中有缺项的，每项扣10分；2、前述4项中有缺陷的，每处扣5分；本项满分为40分，按上述要求扣完为止。未提供产品演示视频的或演示产品非投标产品的，演示计0分。注：1.缺陷是指：①演示内容未涵盖所有必要的功能点；②条理不清晰；③演示内容与实际实施存在差异性。2.演示视频：演示视频总容量在 200M 以内，无演示不计分。	40.0000	主观	(技术) 平台功能演示

	团队人员配备	1、投标人所投产品制造商或所投服务提供商为本项目配备的项目经理具有与本项目相关专业正高级职称的计8分，副高级职称的计5分，中级职称的计4分，其他不计分。本项最多计8分。 2、投标人所投产品制造商或所投服务提供商为本项目配备的项目技术负责人（项目经理除外）及团队成员具备有效期内的信息系统项目管理师或网络规划设计师、信息安全工程师、网络工程师认证证书的，每提供1人计6分，本项最多计12分。注：上述所有证书，一人多证时不重复计分。【提供在有效期内上述人员证书及投标人所投制造商或所投服务商为该人员缴纳的投标截止时间前三个月（2026年5月—2026年7月）内任意一个月的社保证明扫描件并加盖投标人公章，否则不计分。】	20.0000	客观	（技术）团队人员配备
	类似项目业绩	投标人或投标人所投产品近三年内（2023年7月1日至投标截止之日，以合同签订日期为准）具有数据采集、工业互联网、工控安全、视觉工业质检等类似项目业绩的，每提供一个有效业绩计5分，最多计20分。【提供合同关键页（含首页、签署页、主要内容页）扫描件并加盖投标人公章，否则不计分】	20.0000	客观	（商务）类似项目业绩

商务评审	项目实施服务方案	根据投标人提供的项目实施服务方案，包括但不限于：①实施方案说明（逻辑清晰、落地性强）；②人员配备及安排（人员适配、分工明确）；③供货进度计划及保证措施（进度清晰、保障到位）；④安装调试流程（流程规范、高效有序）；⑤质量保证措施（措施完备、管控有效）等内容进行评审。1、前述5项中有缺项的，每项扣8分；2、前述5项中有缺陷的，每项扣4分；本项满分为40分，按上述要求扣完为止，未提供的不计分。注：缺陷指与项目采购需求匹配度不高的，前后内容无法连贯，逻辑不通，文字内容不能清楚表达意图；内容脱离了该项目实际情况；与国家或行业相关政策法规或管理办法不符，或与行业惯例不符；不具备实施的可能性或套用其他项目方案或引用错误或前后内容不一致甚至矛盾或存在与本项目无关的内容。	40.0000	主观	(商务) 项目实施服务方案

	售后服务与培训方案	根据投标人提供的售后服务方案，包括但不限于：①售后服务体系（流程、应急机制全）；②售后服务时效（响应解决高效）；③专业技术人员保障措施（专业人员到位）；④培训计划及内容（内容实用、形式适配）；⑤培训后预期达到的培训效果（可独立操作排障）等内容进行评审。1、前述5项中有缺项的，每项扣8分；2、前述5项中有缺陷的，每项扣4分；本项满分为40分，按上述要求扣完为止，未提供的不计分。注：缺陷指与项目采购需求匹配度不高的，前后内容无法连贯，逻辑不通，文字内容不能清楚表达意图；内容脱离了该项目实际情况；与国家或行业相关政策法规或管理办法不符，或与行业惯例不符；不具备实施的可能性或套用其他项目方案或引用错误或前后内容不一致甚至矛盾或存在与本项目无关的内容。	40.0000	主观	（商务）售后服务与培训方案
价格分	合计	满足招标文件要求且投标报价中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以下公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格权值×100	100.0000	客观	报价表

附加分

序号	加分类型	评审内容	分值	客 观/ 主 观	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件

1	技术加分	节能产品或环境标志产品加分(此仅限于节能产品或环境标志政府采购品目清单内产品，不是品目清单内的产品，在评审时不予加分)	1.6000	客 观	节能产品或环境标志产品加分(此仅限于节能产品或环境标志政府采购品目清单内产品，不是品目清单内的产品，在评审时不予加分)：所投节能产品或环境标志产品的价格————— —————×技术权值×100×本项目加分比例=应加分数项目总价格。注：整包中某一品目为节能、环境标志政府采购品目清单内产品时只对该品目技术加分，并合计到技术最终得分。	本项目所投节能或环境标志产品清单、报价表
2	价格加分	节能产品或环境标志产品加分(此仅限于节能产品或环境标志政府采购品目清单内产品，不是品目清单内的产品，在评审时不予以考虑)	1.6000	客 观	节能产品或环境标志产品加分（此仅限于节能产品或环境标志政府采购品目清单内产品，不是品目清单内的产品，在评审时不予以考虑）：所投节能产品或环境标志产品的价格 ———— ————— ———×价格权值×100×本项目加分比例=应加分数项目总价格。注：整包中某一品目为节能、环境标志政府采购品目清单内产品时只对该品目价格加分，并合计到价格最终得分。	本项目所投节能或环境标志产品清单、报价表

价格扣除

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

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	10.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	报价表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件 本项目所投价格小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品清单
---	-----------------------	-------------------	--------	--	--

2	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中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。 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	报价表 符合本国产品标准的产品资料
---	----------	---	--------	--	---------------------------------

异常低价审查

序号	评审内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	---------	----------------

1	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，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）合计响应报价低于全部通过符合性审查供应商响应报价平均值65%的，即合计响应报价<全部通过符合性审查供应商响应报价平均值×65%。（2）合计响应报价低于通过符合性审查且报价次低供应商响应报价65%的，即合计响应报价<通过符合性审查且报价次低供应商响应报价×65%。（3）合计响应报价低于最高限价65%的，即合计响应报价<最高限价×65%。（4）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（数量报价下，投标人的报价明显高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，应当要求其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；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	符合本国产品标准的产品资料、本项目所投价格小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品清单、中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函、本项目所投节能或环境标志产品清单、报价表、监狱企业的证明文件
---	--------	---	--

采购包2：

评审内容	评审标准
分值构成	技术部分100.00分（权重40.00%） 商务部分100.00分（权重20.00%） 报价得分100.00分（权重40.00%）

评审因素 分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文 件格式文件
	技术响应	完全响应招标文件第五章采购需求中所有技术条款（第五章 第二节 技术要求）的计20分。 标注“★”号的技术参数条款为实质性条款，不允许负偏离，否则为无效投标。 标▲项为重要技术条款，有负偏离的每偏离一项扣4分； 一般技术条款（非“★”“▲”号）有负偏离的每偏离一项扣2分，扣完为止； 如应答时缺项，视为负偏离。 投标文件无《货物说明一览表》和《技术响应表》的，本项不计分。 注：招标文件要求需提供证明材料的必须提供相关证明材料，否则视为负偏离。	20.0000	客观	（技术）技术响应 货物说明一览表

技术评审 (明标)	产品演示	投标人提交AI赋能密码工程应用实训一体机的演示视频，包括但不限于以下功能：①提供直观生动、角色参与、数据流动画展示的仿真场景，提供源数据以及通过调用密码算法后的应用结果展示；②提供数据编码方法测评、密码算法在线验证等基础技能的实训，包括但不限于BASE、HEX、BIN、ASN.1等编码方法在线验证、哈希算法、对称密码算法、非对称密码算法在线验证等实训；③内置2种以上的综合场景模拟系统，例如电子合同管理、电子文件系统等，提供在典型业务流程中展示对应的密码应用情况以及相关调用代码；④学生实验过程中能够抓拍图片，并在图片上加入学生姓名及学号的水印，以此保证学生的实验过程真实性等内容进行评审。1、前述4项中有缺项的，每项扣15分；2、前述4项中有缺陷的，每处扣7分；本项满分为60分，按上述要求扣完为止。未提供演示视频的或演示产品非投标产品或功能不符合要求的，演示计0分。注：1.缺陷是指：①演示内容未涵盖所有必要的功能点；②条理不清晰；③演示内容与实际实施存在差异性。2.演示视频：演示视频总容量在 200M 以内，无演示不计分。	60.0000	主观	(技术) 产品演示

	整体技术方案	根据投标人提供的整体技术方案，包括但不限于：①实施方案说明；②人员配备及安排；③供货进度计划及保证措施；④安装调试程序；⑤质量保证措施等内容进行评审。 1、前述5项中有缺项的，每项扣4分； 2、前述5项中有缺陷的，每项扣2分； 本项满分为20分，按上述要求扣完为止，未提供的不计分。 注：缺陷指与项目采购需求匹配度不高的，前后内容无法连贯，逻辑不通，文字内容不能清楚表达意图；内容脱离了该项目实际情况；与国家或行业相关政策法规或管理办法不符，或与行业惯例不符；不具备实施的可能性或套用其他项目方案或引用错误或前后内容不一致甚至矛盾或存在与本项目无关的内容。	20.0000	主观	(技术) 整体技术方案
	类似项目业绩	投标人或所投产品制造商或所投服务提供商近三年内（2023年7月1日至投标截止之日，以合同签订日期为准）至投标截止时间，具有相关类似项目业绩，每提供一个有效业绩计10分，最多计20分。【提供合同关键页（含首页、签署页、主要内容页）扫描件并加盖投标人公章，否则不计分】	20.0000	客观	(商务) 类似项目业绩

商务评审	售后服务	根据投标人提供的售后服务方案，包括但不限于：①售后服务内容（含流程、量化响应时间、服务机构、人员等）；②应急服务及响应措施；③服务标准及违约责任承诺等内容进行评审。 1、前述3项中有缺项的，每项扣10分； 2、前述3项中有缺陷的，每项扣5分； 本项满分为30分，按上述要求扣完为止，未提供的不计分。 注：缺陷指与项目采购需求匹配度不高的，前后内容无法连贯，逻辑不通，文字内容不能清楚表达意图；内容脱离了该项目实际情况；与国家或行业相关政策法规或管理办法不符，或与行业惯例不符；不具备实施的可能性或套用其他项目方案或引用错误或前后内容不一致甚至矛盾或存在与本项目无关的内容。	30.0000	主观	（商务）售后服务
	企业实力	投标人具有有效期内的质量管理体系认证证书、信息安全管理体系统认证证书、信息技术服务管理体系认证证书的，每提供一个计3分，最多计9分。 【提供证书扫描件并加盖投标人公章，否则不计分】	9.0000	客观	（商务）企业实力

	专业人员配置	投标人所投产品制造商或所投服务提供商为本项目指派的专业培训讲师资质进行计分，每提供一类证书计7分，最多计21分。1.具有《商用密码应用安全性评估人员测评能力考核》证书；2.具有《密码技术应用员职业技能等级证书高级工（三级）》及以上证书；3.具有《信息安全保障人员认证证书》（CISA W)专业级及以上（认证方向须与密码安全相关，含：CA服务或数据安全）。【提供在有效期内上述人员证书及投标人或所投产品制造商或所投服务提供商为该人员缴纳的投标截止时间前三个月（2026年5月—2026年7月）内任意一个月的社保证明扫描件并加盖投标人公章，否则不计分】	21.0000	客观	（商务）专业人员配置
	商务条款响应	完全响应招标文件第五章采购需求中所有商务条款（第三节 商务要求）的计20分；标★项为实质性商务要求条款，任意一项不满足将导致废标；一般商务条款有负偏离的，每项扣5分，扣完20分为止；未按要求提供商务要求响应和《商务响应表》的，本项不计分。	20.0000	客观	（商务）商务条款响应
价格分	合计	满足招标文件要求且投标报价中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以下公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格权值×100	100.0000	客观	报价表

附加分

序号	加分类型	评审内容	分值	客观/主观	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	------	----	-------	---------	----------------

1	技术加分	节能产品或环境标志产品加分(此仅限于节能产品或环境标志政府采购品目清单内产品，不是品目清单内的产品，在评审时不予加分)	1.6000	客 观	节能产品或环境标志产品加分(此仅限于节能产品或环境标志政府采购品目清单内产品，不是品目清单内的产品，在评审时不予加分)：所投节能产品或环境标志产品的价格————— —————×技术权值×100×本项目加分比例=应加分数项目总价格。注：整包中某一品目为节能、环境标志政府采购品目清单内产品时只对该品目技术加分，并合计到技术最终得分。	本项目所投节能或环境标志产品清单、报价表
2	价格加分	节能产品或环境标志产品加分(此仅限于节能产品或环境标志政府采购品目清单内产品，不是品目清单内的产品，在评审时不予以考虑)	1.6000	客 观	节能产品或环境标志产品加分（此仅限于节能产品或环境标志政府采购品目清单内产品，不是品目清单内的产品，在评审时不予以考虑）：所投节能产品或环境标志产品的价格 ———— ————— ———×价格权值×100×本项目加分比例=应加分数项目总价格。注：整包中某一品目为节能、环境标志政府采购品目清单内产品时只对该品目价格加分，并合计到价格最终得分。	本项目所投节能或环境标志产品清单、报价表

价格扣除

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

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	10.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件 报价表 本项目所投价格小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品清单
---	-----------------------	-------------------	--------	--	--

2	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中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。 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	报价表 符合本国产品标准的产品资料
---	----------	---	--------	--	---------------------------------

异常低价审查

序号	评审内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	---------	----------------

1	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，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）合计响应报价低于全部通过符合性审查供应商响应报价平均值65%的，即合计响应报价<全部通过符合性审查供应商响应报价平均值×65%。（2）合计响应报价低于通过符合性审查且报价次低供应商响应报价65%的，即合计响应报价<通过符合性审查且报价次低供应商响应报价×65%。（3）合计响应报价低于最高限价65%的，即合计响应报价<最高限价×65%。（4）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（数量报价下，投标人的报价明显高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，应当要求其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；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	符合本国产品标准的产品资料、本项目所投价格小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品清单、中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函、本项目所投节能或环境标志产品清单、报价表、监狱企业的证明文件
---	--------	---	--

采购包3:

评审内容	评审标准
分值构成	技术部分100.00分（权重40.00%） 商务部分100.00分（权重20.00%） 报价得分100.00分（权重40.00%）

评审因素 分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文 件格式文件
	技术响应	完全响应招标文件第五章采购需求中所有技术条款（第五章 第二节 技术要求）的计40分。 标注“★”号的技术参数条款为实质性条款，不允许负偏离，否则为无效投标。 标▲项为重要技术条款，有负偏离的每偏离一项扣8分； 一般技术条款（非“★”“▲”号）有负偏离的每偏离一项扣4分，扣完为止； 如应答时缺项，视为负偏离。 投标文件无《货物说明一览表》和《技术响应表》的，本项不计分。 注：招标文件要求需提供证明材料的必须提供相关证明材料，否则视为负偏离。	40.0000	客观	（技术）技术响应 货物说明一览表
		投标人提交的演示视频，包括但不限于以下内容： ①大数据智能分析算法实验平台：在线实验环境提供多种交互方式以满足不同的实验环境需求，包括控制台形式，桌面化形式、Jupyter Notebook和VsCode形式。控制台形式和桌面化形式支持配置多虚拟机，可搭建集群实验环境。 ②大数据智能分析算法实验平台：支持标注类实验的管理，提供标注工具管理功能，支持自定义配置文本类、图像类和音频类标注模板工具，可以关联生成对应标注类型实验，上传标注数据，关联课程发布后，学生可以进入标注实验环境进行标注，完成后支持导出json或xml格式标注结果数据。 ③大模型微调与优化平台：支持DeepSeek、LLaMA等大模型的微调，提供模块化框架，通过Web界面调参，可快速开展垂直领域大模型的优化研究，助力复杂课题的快速验证；支持从数据处理、模型训练、模型评估到应用创建和API部署的一			

技术评审 (明标)	产品功能演示	站式AI能力开发流程，大幅降低使用门槛，同时支持应用的在线体验。 。 ④5G+AI开发实验箱：基于云边结合的机械臂垃圾分类实验，机械臂将摄像头数据实时传递给服务器，服务器以实时视频呈现出识别的物体和位置，并将识别结果回传给机械臂，机械臂根据结果进行垃圾分类。 ⑤基于5G网络与人工智能应用开发实验实践平台：包括Android app和PC端应用软件，两个软件都能够连接云服务器，通过云服务器对任意接入云端的AI视觉机械臂进行控制，能够控制指定的AI视觉机械臂进行祈祷、点赞、点头、图像校准、目标识别和目标抓取等动作等内容进行评审。 1、前述5项中有缺项的，每项扣7分； 2、前述5项中有缺陷的，每处扣5分； 本项满分为35分，按上述要求扣完为止。 未提供产品演示视频的或演示产品非投标产品的，演示计0分。 。 注：1.缺陷是指：①演示内容未涵盖所有必要的功能点；②条理不清晰；③演示内容与实际实施存在差异性。 2.演示视频：演示视频总容量在 200M 以内，无演示不计分。 。	35.0000	主观	(技术) 产品功能演示

	整体技术方案	据投标人提供的整体技术方案，包括但不限于：①平台先进性；②平台安全性；③平台可靠性；④平台可扩展性；⑤建成预期成效等内容进行评审。注：1、前述5项中有缺项的，每项扣5分；2、前述5项中有缺陷的，每项扣3分；本项满分为25分，按上述要求扣完为止。 注：缺陷指与项目采购需求匹配度不高的，前后内容无法连贯，逻辑不通，文字内容不能清楚表达意图；内容脱离了该项目实际情况；与国家或行业相关政策法规或管理办法不符，或与行业惯例不符；不具备实施的可能性或套用其他项目方案或引用错误或前后内容不一致甚至矛盾或存在与本项目无关的内容。	25.0000	主观	(技术) 整体技术方案
	类似项目业绩	投标人或投标人所投产品近三年内（2023年7月1日至投标截止之日，以合同签订日期为准）具有大数据人工智能平台或大模型平台等类似项目业绩的，每提供一个有效业绩计5分，最多计30分【提供合同关键页（含首页、签署页、主要内容页）扫描件并加盖投标人公章，否则不计分】	30.0000	客观	(商务) 类似项目业绩

商务评审	售后服务及培训方案	根据投标人提供的售后服务方案，包括但不限于：①售后服务体系（流程、应急机制全）；②售后服务时效（响应解决高效）；③专业技术人员保障措施（专业人员到位）；④培训计划及内容（内容实用、形式适配）；⑤培训后预期达到的培训效果（可独立操作排障）等内容进行评审。1、前述5项中有缺项的，每项扣4分；2、前述5项中有缺陷的，每项扣2分；本项满分为20分，按上述要求扣完为止，未提供的不计分。注：缺陷指与项目采购需求匹配度不高的，前后内容无法连贯，逻辑不通，文字内容不能清楚表达意图；内容脱离了该项目实际情况；与国家或行业相关政策法规或管理办法不符，或与行业惯例不符；不具备实施的可能性或套用其他项目方案或引用错误或前后内容不一致甚至矛盾或存在与本项目无关的内容。	20.0000	主观	（商务）售后服务及培训方案
	项目团队	1.投标人拟配备的项目经理具有工信相关部门颁发信息系统项目管理师证书、人工智能应用工程师（高级）证书，每项计5分，最多计10分；2.投标人拟配备的项目团队成员具有工信相关部门颁发人工智能应用工程师（高级）证书、系统集成项目管理工程师证书的，每项计5分，最多计10分；注：上述所有证书，一人多证时不重复计分。【提供在有效期内上述人员证书及投标人为该人员缴纳的投标截止时间前三个月（2026年5月—2026年7月）内任意一个月的社保证明扫描件并加盖投标人公章，否则不计分。】	20.0000	客观	（商务）项目团队

	企业实力1	投标人同时具有有效期内的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书的每项计5分，本项最高计15分。【提供认证证书扫描件及全国认证认可信息公共服务平台截图并加盖投标人公章，否则不计分。 】	15.0000	客观	(商务) 企业实力1
	企业实力2	投标人具有有效期内的信息技术服务管理体系认证证书计7.5分；具有有效期内的数据管理能力成熟度评估模型DCMM2级及以上的计7.5分，最多计15分。【提供相关证书扫描件并加盖投标人公章，否则不计分。】	15.0000	客观	(商务) 企业实力2
价格分	合计	满足招标文件要求且投标报价中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以下公式计算： 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格权值×100	100.0000	客观	报价表

附加分

序号	加分类型	评审内容	分值	客 观/ 主 观	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	------	----	-------------------	---------	----------------

1	技术加分	节能产品或环境标志产品加分(此仅限于节能产品或环境标志政府采购品目清单内产品，不是品目清单内的产品，在评审时不予加分)	1.6000	客 观	节能产品或环境标志产品加分(此仅限于节能产品或环境标志政府采购品目清单内产品，不是品目清单内的产品，在评审时不予加分)：所投节能产品或环境标志产品的价格————— —————×技术权值×100×本项目加分比例=应加分数项目总价格。注：整包中某一品目为节能、环境标志政府采购品目清单内产品时只对该品目技术加分，并合计到技术最终得分。	本项目所有节能或环境标志产品清单、报价表
2	价格加分	节能产品或环境标志产品加分(此仅限于节能产品或环境标志政府采购品目清单内产品，不是品目清单内的产品，在评审时不予以考虑)	1.6000	客 观	节能产品或环境标志产品加分（此仅限于节能产品或环境标志政府采购品目清单内产品，不是品目清单内的产品，在评审时不予以考虑）：所投节能产品或环境标志产品的价格 ——— ————— ——×价格权值×100×本项目加分比例=应加分数项目总价格。注：整包中某一品目为节能、环境标志政府采购品目清单内产品时只对该品目价格加分，并合计到价格最终得分。	本项目所有节能或环境标志产品清单、报价表

价格扣除

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

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	10.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	报价表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件 本项目所投价格小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品清单
---	-----------------------	-------------------	--------	--	--

2	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中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。 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	符合本国产品标准的产品资料 报价表
---	----------	---	--------	--	----------------------

异常低价审查

序号	评审内容	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
----	------	---------	----------------

1	异常低价审查	根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，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）合计响应报价低于全部通过符合性审查供应商响应报价平均值65%的，即合计响应报价<全部通过符合性审查供应商响应报价平均值×65%。（2）合计响应报价低于通过符合性审查且报价次低供应商响应报价65%的，即合计响应报价<通过符合性审查且报价次低供应商响应报价×65%。（3）合计响应报价低于最高限价65%的，即合计响应报价<最高限价×65%。（4）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（数量报价下，投标人的报价明显高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，应当要求其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；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。	符合本国产品标准的产品资料、本项目所投价格小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品清单、中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函、本项目所有节能或环境标志产品清单、报价表、监狱企业的证明文件
---	--------	---	--

是否涉及本国产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称	本国产品建议成本占比（%）
1	教学仪器	智能工业互联网安全平台	智能工业互联网安全平台	80%

采购包2：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称	本国产品建议成本占比（%）
1	教学仪器	数据安全与密码技术创新平台	数据安全与密码技术创新平台	80%

采购包3：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称	本国产品建议成本占比（%）
1	教学仪器	教育智算创新平台实验室	教育智算创新平台实验室	80%

是否涉及样品演示：

- 采购包1：本采购包涉及样品评审，样品演示模式：视频播放。
- 采购包2：本采购包涉及样品评审，样品演示模式：视频播放。
- 采购包3：本采购包涉及样品评审，样品演示模式：视频播放。

第五章 采购需求

第一节 采购清单一览表

- 1、采购项目名称： 电气装备与智能制造创新中心第二批项目
- 2、政府采购编号： CGXM20264300000000497
- 3、采购代理编号： HNTR-ZB-2026-7009
- 4、采购项目预算： 8,250,000.00元
- 5、采购标的

采购包1：

采购包预算金额（元）： 2,500,000.00

采购包最高限价（元）： 1,848,115.00

序号	标的名称	单价	数量（ 计量单位）	标的金 额（ 元）	所 属 行 业	是否 核心 产品	是否允 许进口 产品	是否涉及优先 采购环境标志 产品	是否属于本国 产品标准适用 范围	是否涉及 强制节能 产品
1	智能工业互 联网安全平 台	2,500 ,000. 00	1.00（ 项）	2,500, 000.0 0	工 业	否	否	是	是	否

采购包2：

采购包预算金额（元）： 2,500,000.00

采购包最高限价（元）： 1,190,588.00

序号	标的名称	单价	数量（ 计量单位）	标的金 额（ 元）	所 属 行 业	是否 核心 产品	是否允 许进口 产品	是否涉及优先 采购环境标志 产品	是否属于本国 产品标准适用 范围	是否涉及 强制节能 产品
1	数据安全与密 码技术创新平 台	2,500 ,000. 00	1.00（ 项）	2,500, 000.0 0	工 业	否	否	是	是	否

采购包3：

采购包预算金额（元）： 3,250,000.00

采购包最高限价（元）： 2,446,456.00

序号	标的名称	单价	数量（ 计量单位）	标的金 额（ 元）	所 属 行 业	是否 核心 产品	是否允 许进口 产品	是否涉及优先 采购环境标志 产品	是否属于本国 产品标准适用 范围	是否涉及 强制节能 产品
----	------	----	--------------	-----------------	------------------	----------------	------------------	------------------------	------------------------	--------------------

1	教育智算创新平台实验室	3,250,000.00	1.00 (项)	3,250,000.00	工业	否	否	是	是	否
---	-------------	--------------	----------	--------------	----	---	---	---	---	---

- 注：1、“包”为最小合同单位（最小投标单位）。每“包”内容应细化到“品目”（如果分品目的）。
- 2、投标人必须对一个完整、独立的包进行投标，不得仅对一个包中的部分品目投标，否则投标无效。
- 3、货物的主要技术参数或规格：详见“技术要求”中的具体技术参数。
- 4、投标人（含服务中有货物的）应在投标文件《分项报价明细表》中按分项项目名称（包括条目号/品目名称）顺序逐项填写，且每个品目中的条目均需按招标文件规定报价。如有缺项、漏项，其投标无效。
- 5、核心产品：上表“是否为核心产品”栏中标注“是”的为核心产品，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按一个有效投标人处理。
- 6、强制节能产品：上表“是否为强制节能产品”栏中标注“是”的为强制节能产品，投标人投标产品应当取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，否则其投标无效。
- 7、最高限价：投标人报价不得超过招标文件中规定的预算金额，采购人可以在采购预算内合理设定最高限价，投标人报价不得超过最高限价。

第二节 报价要求

采购包1：

价款形式	报价模式
总价 评审认定价和合同总价。	报价表 按照每项报价内容分别报价，按照分项或者汇总报价进行评审。

报价说明：无

采购包2：

价款形式	报价模式
总价 评审认定价和合同总价。	报价表 按照每项报价内容分别报价，按照分项或者汇总报价进行评审。

报价说明：无

采购包3：

价款形式	报价模式
总价 评审认定价和合同总价。	报价表 按照每项报价内容分别报价，按照分项或者汇总报价进行评审。

报价说明：无

★注：采购包涉及采购货物的，投标人响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

第三节 技术、商务及其他要求

一、项目名称： 电气装备与智能制造创新中心第二批项目

二、项目内容（范围）：

本项目采购的内容主要用于采购人教学需要。

三、技术要求

采购包1：

标的名称：智能工业互联网安全平台

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
			1.实训平台基本参数 1) 双柜体并排结构，满足立式落地安装； 2) 单柜体带4个脚轮，满足设备自由移动和固定，工艺采用一体化焊接成形； 3) 上层实训操作区采用网孔板，可快速拆卸，下层为储物柜供耗材存放，台面采用铝合金型材。 4) 实训平台整体尺寸：长宽高约为：≥1400mm*700mm*1700mm。 5) 网孔板采用快拆结构设计，满足手拧螺丝，可以快速安装和拆卸，便于根据不同实训项目更换功能模块组合，满足实训课程和技能大赛培训需求； 2. 电气系统 1) 2P带漏保空开、短路保护； 2) 24V直流电源导轨式安装，功率≥120W； 3) 双层电源端子台，多功能IO信号端子台，可方便接线电气接线； 3. 能耗采集模块 1) 参比电压：≥220V； 2) 频率：≥50Hz； 3) 准确度等级：有功B级； 4) 电流规格：0.25-0.5(80)A； 5) 仪表常数：≥800imp/kWh； 6) 通信接口：接口类型：RS-485，二线方式；工作方式：半双工；通信速率：1200、2400、4800、9600bit/s，默认值9600；通信协议：ModbusRTU； 4. PLC控制器单元 1) 用户存储器：工作≥75KB，负载≥2MB； 2) 位存储器（M）：≥4096个字节； 3) 实数数学运算执行速度：2.3μs/指令； 4) 布尔运算执行速度：0.08 μs/指令； 5) 数字量：输入≥14个，输出≥10个； 6) 模拟量：输入≥2个； 7) PROFINET以太网通信端口：≥1个； 8) RS485通讯模块≥1个； 9) IO拓展模块≥1个，点位数量≥8DI，8DQ； 5. 触控屏 1) 内存：≥128MB 2) 系统存储：≥128MB

- 3) 屏幕尺寸≥10英寸, 分辨率不小于1024*600
- 4) 网口: LAN (RJ45) ≥1个
- 5) 串行接口: ≥1个串行接口, 支持RS232和RS485通讯;
6. 工业交换机
 - 1) 系统包含≥2个工业交换机;
 - 2) 协议标准: 兼容Modbus TCP、Ethernet/IP、Profinet等协议;
 - 3) 端口形态: ≥8个百兆RJ45端口;
 - 4) 指示灯: ≥8个状态指示灯Link/ACT;
 - 5) 电源输入: 12/24/48 VDC(9.6~60 VDC), 支持反接保护;
 - 6) 交换机性能: 支持存储转发, MAC地址表深度2K;
 - 7) DIP: 支持广播风暴保护;
7. 工业连接网关
 - 1) CPU: 主频≥2.0 GHZ
 - 2) 运行内存: ≥2G
 - 3) FLASH存储: ≥8G eMMC
 - 4) 网络接口: ≥2路千兆以太网接口, ≥2路百兆以太网接口
 - 5) 通讯接口: ≥2路RS232/RS485接口; ≥1路WIFI接口
 - 6) USB: ≥2路USB接口
 - 7) 扩展接口: ≥4路DI, ≥4路DO
 - 8) 材质: 钣金
 - 9) 安装方式: 导轨/壁挂/挂耳
 - 10) 工作湿度: 10%~90%无凝露
 - 11) 工作温度: -20℃~70℃ 12) 存储温度: -40℃~85℃
8. Modbus网关
 - 1) 网口规格: ≥1个RJ45、10/100Mbps、交叉直连自适应;
 - 2) 串口规格: ≥1路RS232, ≥1路RS485;
 - 3) 串口数: RS232和RS485串口可同时使用, 互不影响;
 - 4) 支持TCP Client、TCP Server、UDP Client、UDP Server、Http Client、MQTT、MODBUS多种工作模式;
 - 5) 网络协议: IP、TCP、UDP、ARP、ICMP、IPV4、DHCP、DNS、MQTT、SSL/TLS、HTTP、Modbus;
 - 6) IP获取方式: 静态IP、DHCP;
 - 7) 支持域名解析;
 - 8) 按键: 包含Reload按键, 支持网关初始化
9. CAN通讯网关
 - 1) 通讯接口: ≥1RJ45, ≥1RS485, 电源: DC5-36V, 网络协议: IPV4, TCP/UDP, IP获取方式: 静态IP, DHCP;
 - 2) CAN通讯能力: CAN波特率≥10K, CAN工作方式: 正常、回环模式, CAN接收能力≥8000帧/秒;
10. LORA无线数据采集模块
 - 1) 输入接口: ≥8路DI;

1

工业互
联网应
用实训
平台（
1套）

- 2) 输出接口: ≥ 8 路DO;
- 3) 模拟量输入: ≥ 6 路AI;
- 4) 通讯接口: ≥ 2 路RS485, 波特率4800~115200;
- 5) LORA模组特性: 纯射频模组、支持发送、接收数据信号;
- 6) 工作频段: 410~525MHz, 支持ISM频段;
- 7) 传输模式: 半双工, 透明传输;
- 8) 调制方式: LORA调制解调技术;
11. LORA无线串口透传模块
 - 1) LORA模组特性: 纯射频模组、支持发送、接收数据信号;
 - 2) 工作频段: 410~525MHz, 支持ISM频段;
 - 3) 传输模式: 半双工, 透明传输;
 - 4) 调制方式: LORA调制解调技术;
 - 5) 通讯接口: ≥ 1 路RS232, ≥ 1 路RS485, 波特率1200~115200;
 - 6) 空中波特率: 300~19200, 最大通讯距离3000m;
12. 温湿度变送器
 - 1) 测量要素: 温度值、湿度值;
 - 2) 显示屏: 具有可视化面板, 显示实时的温度、湿度。
 - 3) 测量范围: 温度-20~60℃, 湿度0%~100%RH;
 - 4) 准确度: 温度 ± 0.4 ℃, 湿度 ± 4 %;
 - 5) 通讯接口: ≥ 1 路RS485;
 - 6) 通讯协议: 标准MODBUS RTU协议;
 - 7) 电源输入: 12-24VDC ± 10 %;
13. 噪声传感器
 - 1) 测量要素: 噪声值;
 - 2) 测量范围: 30dB~130dB;
 - 3) 通讯接口: ≥ 1 路RS485, 波特率4800~115200;
 - 4) 通讯协议: 标准MODBUS RTU协议;
 - 5) 供电电压: DC24V;
14. 温振传感器
 - 1) 安装方式: 磁吸式安装;
 - 2) 测试因数: 温度、振动;
 - 3) 振动位移测量范围: 0-5000um;
 - 4) 表面温度测量范围: -40-80℃;
 - 5) 通讯接口: ≥ 1 路RS485;
 - 6) 通讯协议: 标准MODBUS RTU协议;
 - 7) 电流输入: DC10-30V;
15. 传感器模块
 - 1) 光电漫反射传感器, 检测距离 ≥ 100 mm;
 - 2) 电感式接近开关, 检测距离 ≥ 3 mm;
 - 3) 温度传感器: PT100, 温度检测范围0~100度, 温度变送器模块, 输出信号0-10V;

- 4) 增量旋转编码器：集电极开路输出，分辨率 $\geq 1000P/R$ ，测量要素：速度、位移；
16. 物联采集套装
- 1) ID读卡器，支持RS485串口通讯协议，ID卡 ≥ 10 张；
 - 2) 扫码枪：支持一维码、二维码扫码，支持RS232串口通讯协议；
17. 机器视觉模块
- (1) 工业视觉相机：
- 1) 有效像素： ≥ 500 万；
 - 2) 色彩：彩色；
 - 3) 分辨率： $\geq 2592*1944$ ；
 - 4) 快门类型：卷帘快门；
 - 5) 光源控制器：提供 ≥ 1 路光源控制通道，可手动调节光源亮度；
 - 6) 光源：提供 ≥ 1 个环形光源，供电电压 $\geq DC24V$ ；
- (2) 视觉系统软件：
- 1) 功能包括：有无/正反检测、颜色/位置判断、定位、2D尺寸测量、字符识别等；
 - 2) 提供定位功能： ≥ 6 个，包括快速特征匹配、高精度特征匹配、圆查找、Blob分析、卡尺工具、边缘查找等；
 - 3) 提供测量工具： ≥ 6 个，包括线圆测量、线线测量、圆拟合、直线拟合、像素统计、直方图工具等；
 - 4) 标定工具： ≥ 3 个，包括标定板标定、N点标定、畸变标定等；
 - 5) 对位工具： ≥ 2 个，包括相机映射、点集对位等；
 - 6) 图像处理工具： ≥ 5 个，包括图像组合、形态学处理、图像滤波、图像增强、清晰度评估等；
 - 7) 逻辑工具： ≥ 5 个，包括条件检测、格式化、字符比较、点集、耗时统计等；
 - 8) 支持Modbus通信、PLC通信等；
 - 9) 运行界面可编辑。
18. 变频器驱动系统
- 1) 输入电压：AC220V，频率：50Hz
 - 2) 输出相数：3
 - 3) 冷却方式：自然冷却
 - 4) 显示屏：具有可视化面板，显示实时的转速、频率。
 - 5) 通讯接口： ≥ 1 路RS485；
 - 6) 通讯协议：标准MODBUS RTU协议；
 - 7) 电机功率： $\leq 370W$
19. 操作面板
- 1) 具有实训平台的启动、停止、复位、模式控制和急停按钮，可实现对设备运行操作；
 - 2) 具有设备运行状态和故障报警的三色指示灯；
20. 智能生产应用场景
- 1) 自动化生产场景包括但不限于：轮毂零件上料、模拟加工、检测、分拣等流程，建设集生产执行、数据采集、智能运维于一体的数字化生产体系。
 - 2) 采用模块化设计，两侧配有搬运把手，包括但不限于：自动上料、模拟磨削加工、皮带输送、分拣入库及旋转编码器检测等工艺环节；
 - 3) 自动供料模块，配备直线气缸和料筒，支持轮毂零件自动上料，可与后续模拟加工环节无缝对接，料筒储存物料数量 ≥ 6 个。

- 4) 主轴模拟加工模块，配备工业级变频器、高速变频主轴电机和升降气缸，支持模拟轮毂零件高速钻孔加工过程，支持RS485通讯，ModbusRTU协议，可与PLC进行通讯联调，实现在线调速控制。
 - 5) 输送皮带模块，由步进电机驱动，输送带有效长度 $\geq 300\text{mm}$ ，并集成旋转编码器用于实时检测与反馈皮带的速度和位置信息，实现精确的传送控制；
 - 6) 空压机系统，配备节能静音空压机、高精度数字压力传感器和油水过滤阀，给设备提供气源动力，同时压力传感器实时监测气管压力并将信号反馈至PLC系统，实现压力的状态监测和故障预警。数字压力传感器支持模拟量输出。
21. 工业连接平台
- 1) 系统采用B/S架构，通过浏览器即可访问并进行完整功能使用和配置。
 - 2) 驾驶舱：驾驶舱页面以图形的形式显示工业连接平台的各项系统运行指标，实时反馈平台的运行状态，包括但不限于：CPU使用率、内存使用率、系统盘使用率、数据盘使用率、双击热备启用/停用状态、主机联网状态及IP地址。
 - 3) 在驾驶舱可实时展示包括但不限于：平台的设备总台数、启用台数、停用台数。
 - 4) 在驾驶舱展示当前系统连接的设备对应的工业协议分布统计图，展示协议对应设备数及占比。
 - 5) 设备管理：包括但不限于：支持采集设备管理，支持批量导入/导出设备，支持批量操作编辑或删除设备，支持启用/停用设备。
 - 6) 支持设备采集点位管理，支持批量导入/导出点位，提供点位模板管理，支持从点位模板导入设备点位。
 - 7) 兼容 ≥ 14 种通用工业协议或工业设备协议，包括但不限于：Modbus、OPC、CNC、PLC、Robot、TighteningMachine、CuttingMachine、Welder、AGV、Instrument、PowerProtocol、Scanner、Injection、Fork。
 - 8) 支持不限于查看调试报文，包括报文触发时间、报文详情，下载报文。
 - 9) 支持不限于设备调试，包括启用、停用、选定点位进行批量写值等调试操作；
 - 10) 支持用户自定义配置设备是否启用高频采集，支持自定义配置每个点位的采集周期；
 - 11) 支持设备数据计算，支持 ≥ 3 种计算类型，包括但不限于：单设备计算、跨设备计算、脚本计算，且每种计算的触发方式均支持定时、实时两种。实时触发方式包括 ≥ 7 种，包括但不限于：表达式触发、值由真变假、值由假变真、值改变、值为真、值为假、一直触发。定时触发方式 ≥ 6 种，包括但不限于固定时间、每月循环、每周循环、每日循环、每小时循环、每隔指定间隔（每隔多久）。
 - 12) 支持历史数据断点续传功能，支持自定义配置参数，包括但不限于离线数据主题、IP地址、是否加密传输、上传延时、上传间隔、单次上传设备数。
 - 13) 具有协议管理功能，支持不限于自定义从本地文件创建新协议、升级协议，展示协议使用状态以及当前使用该协议的设备数；
 - 14) 支持数据服务，支持不限于工况监控、断点续传监控，工况监控支持查看设备实时工况和历史工况，实时工况展示设备点位的更新时间、值改变时间、实时值、高频值、质量戳等信息；断点续传展示每个连接的当前状态、离线次数、连接次数、最后一次离线时长、最后一次恢复时间等信息。
 - 15) 支持自定义配置数据转存功能，转发类型支持 ≥ 2 种，包括但不限于关系数据库、WepPush

		，数据库类型支持≥3种，包括但不限于MySQL、PostgreSQL、SqlServer。 16) 具有系统运维管理功能，支持对≥9个独立服务分别进行重启/停用操作，包括但不限于数据采集转发、数据存储、历史查询、断点续存、数据转存、OPCUAServer、事件推送、设备调试、在线报文等。支持对每个采集进程独立进行重启操作。 17) 日志管理：支持不限于操作日志、运行日志和指令日志的查询，用户可以通过日志管理功能，追溯系统的登录、操作或者异常记录。 18) 设备配套使用的具有自主知识产权的实训教材，内容方向范围：工业互联网平台应用方向。
		1.物资源总览 提供平台工业设备接入统计： 1) 物实例总数统计，并支持≥3种明细维度统计，包括但不限于：设备、复合物、网关维度； 2) 设备总数统计，支持≥4种维度统计，包括但不限于在线、离线、未激活、停用，统计数量及百分比占比； 3) 物模型数量统计，物模型总数，并按照设备、复合物、网关分别统计； 4) 本周待处理报警总数统计，并支持≥5种报警级别分别统计，包括但不限于：紧急、重要、告警、一般、不确定分别统计； 5) 提供设备分布地图，按照设备定位在地图显示设备分布，并支持省份已定位设备数量排行统计； 6) 满足50人实训需求。 2.模型功能 1) 提供抽象物模型功能，抽象物模型作为组织间模型标准继承的载体，支持用户引用抽象物模型创建物模型。 2) 支持创建、编辑、删除物模型，包括但不限于设备、复合物、网关三种类型的物模型； 3) 支持列表和卡片两种方式呈现模型列表，列表呈现方式展示信息包括但不限于：模型名称、模型ID、发布状态、部门、创建人、更新时间等； 4) 物模型列表页面，支持多种条件进行筛选，包括但不限于：分类、更新状态、创建人、部门、标签等；支持在搜索框中输入模型名称或模型ID进行模糊搜索，支持选择精确搜索； 5) 物模型对物理设备的数字化描述支持属性、指令、报警三个维度，并支持自定义添加每个维度的记录 6) 创建物模型时，支持选择类型、分类、部门，支持配置自动组网、自动注册物实例选项。 7) 物模型支持添加自定义属性，属性数据类型支持≥7种，包括但不限于Number, String, Integer, Boolean, Binary, Json, Array等格式； 8) 物模型属性值来源支持连接变量，规则指定，手动写值。 9) 物模型属性值的规则指定支持嵌入代码块进行数据处理，系统内置操作符、控制语句、内置函数、数值计算函数、字符串处理函数等快捷添加对象。提供在线调试功能，支持对代码进行在线调试。 10) 物模型报警支持配置报警规则，报警规则类型支持≥3种，包括但不限于简单规则、多条件规则、表达式等类型，支持配置报警规则最小执行间隔、延迟报警时间；配置报警方式≥两种，包括但不限于仅报警一次和持续报警； 11) 物模型报警支持配置报警解除规则，解除规则类型支持≥4种，包括但不限于：自动解除、简单规则、多条件规则、表达式等类型。 12) 支持超大物模型，属性数量支持超过8000个，并支持实时数据接入，以便进行大型复杂工

业场景实验；

13) 支持多层级复合物模型功能，支持 ≥ 5 级复合物建模，支持对设备组合或产线建模，以支持对大型复杂工业现场或复杂组织场景建模实验；

14) 物模型支持状态管理，包括已发布、未发布，模型发布应不可编辑。

15) 支持将物模型生成模板，并支持自动上架到模型模板库的自定义模板。

16) 物模型属性的读写操作设置支持 ≥ 3 种：包括但不限于：读写、只读、只写；

17) 提供模型模板库，提供常见工业设备的模型模板，包括但不限于：工业机器人、挖掘机、机床、注塑机、智能仪表等；支持选择模型模板快速创建物模型；

3.实例功能

1) 支持注册设备实例，包括但不限于：设备、复合物、网关3种类型的物实例；

2) 注册物实例功能，支持配置包括但不限于：实例名称、物标识、部门、标签等参数；

3) 注册物实例时，支持绑定SIM卡IMSI号；

4) 提供物实例列表页面，支持 ≥ 7 种筛选条件，包括但不限于：状态、部门、连网方式、标签、创建人、报警状态、注册方式、物模型等；

5) 物实例列表展示信息 ≥ 10 项，包括但不限于：物标识、实例名称、UUID、工况更新时间、状态、物模型、创建人、部门等，并支持自定义显示字段；

6) 物实例详情中，支持查看实时工况，并支持卡片和列表两种形式，列表形式展示工况属性信息包括但不限于：属性名称、实时工况值、生成时间、入云时间、数据类型、属性值来源；

7) 物实例详情中，支持查看历史工况，支持同时选择 ≥ 20 个属性进行筛选，支持按照自定义动态时间范围筛选，批量查询历史工况，并支持导出Excel格式数据；

8) 物实例中，支持执行指令下发，并支持查询指令执行历史记录；

9) 物实例中，支持查看设备报警记录，报警记录筛选条件包括但不限于：报警级别、报警状态、确认情况进行报警筛选；

4.报警与事件

1) 报警消息功能，支持查询所有设备报警消息，支持 ≥ 5 种筛选条件，包括但不限于：物模型、物实例、报警级别、报警状态、确认情况等；

2) 支持查看报警详情，展示包括但不限于：报警名称、触发时间、解除时间、所属物实例、报警级别，支持展示关联属性趋势图。

3) 支持报警抑制设置，支持 ≥ 2 种抑制设置单位，设置单个实例报警数量上限；

4) 支持离线报警设置，支持添加多个自定义报警规则，报警规则支持配置报警触发条件、报警生效时间段、适用物实例范围、报警方式、报警消息发送策略等。

5) 支持故障码管理，支持手动添加与批量添加，多级故障码分类管理。

6) 支持事件管理，支持维护事件标识、事件名称、参数解析规则、事件描述、附件等。

5.趋势分析器

1) 具有趋势分析报告功能，支持将同一设备的多个工况数据关联在同一分析报告，按照同一时间轴进行工况趋势对比分析；

2) 支持将多个不同设备的工况数据关联在同一分析报告，按照同一时间轴进行工况趋势对比分析；

3) 支持针对复合物实例进行多参数对比分析，支持设置样本数据采样间隔，采样间隔单位包括但不限于秒、分钟、小时、天、周、月

			4) 支持分析结果导出为图片格式或Excel格式; 6.运维管理 1) 设备运行日志, 支持≥ 4种查询条件灵活查询日志, 包括不限于: 时间窗、日志类型、物实例、物模型; 2) 支持按物实例查询设备原始报文; 3) 支持异常接入防护, 开启异常接入防护功能后, 平台将主动对于连接异常、频繁报错的设备或网关行为进行检测并断开连接10分钟, 保护其他正常设备不受影响, 同时支持设置例外设备; 4) 分类管理, 支持自定义管理设备分类。 7.文档中心 1) 平台提供文档中心, 文档中心提供平台各个功能模块的使用指南, 使用指南包含服务介绍、使用流程, 以及每个功能的操作说明, 图文并茂; 2) 具有视频中心模块: 可提供平台各个功能模块的培训视频, ≥ 20个培训视频, 可在线播放; 3) 具有常见问题查询功能: 可提供用户常见问题汇集, 并支持通过关键词搜索 8.设备配套使
▲	3	“工业接入与建模平台”中的“▲”条款 (1套)	物资源总览 ▲1.物模型支持添加指令和命令超时时间, 指令类型≥ 2种, 包括不限于: 写入实时数据、CMD自定义命令; ▲2.物模型支持添加自定义报警, 支持配置报警名称、报警ID、报警级别、报警原因、解决方案、报警标签、与报警同时上报的属性值; 实例功能 ▲1.物实例连接信息支持包括但不限于: 秘钥认证和证书认证;
		(核心产品) 物联网	1. 电磁探头, 支持电磁信号侧信道泄露采集, 采集分辨率可达1mm。 2. 信号放大器, 放大倍数可达30dB。 3. 具有滤波器组, 包括至少4个不同规格的低通滤波器, 低通滤波支持DC ~ 1.2MHz、DC ~ 4MHz、DC ~ 7 MHz、DC ~ 20 MHz。 4. 具有电压故障注入设备, 峰值电流能够达到1A, 输出电压范围-4V~+4V, 毛刺脉冲宽度10ns~4ms, 毛刺脉冲精度10ns。 5. 具有电磁故障注入设备, 最大电压400V, 能量范围1%~100%可调。 6. 具有手动三轴平台, 行程不低于50mm×80mm×220mm@xyz, 配有电磁探头夹具和电磁故障注入设备卡座接口。 7. 支持测试开发板组 (1) 至少包括一块8位单片机环境、一块32位单片机环境和一块FPGA硬件环境; (2) 具备密码算法软件实现源代码, 支持AES、Masked AES、DES、ASCON、SM4、HMAC-SM3、HAMC-SHA256、HMAC-SHA1、ECDSA、RSA、ML-KEM、ML-DSA、NTRU、S M2等密码算法实现; (3) 具备密码算法硬件实现源代码, 支持AES、SHA256、蒙哥马利模乘工程实现等; (4) 具备功耗采集和故障注入等接口, 方便接入相关信号采集设备和故障注入设备。 8. 侧信道采集分析软件 (1) 支持zarr、ets、trs等格式的波形, 支持自定义扩展波形格式, 支持查看明密文信息; (2) 支持数字信号预处理, 包括数字滤波、频域分析 (FFT), 波形对齐、peak检测、pattern检测、moving分析、重采样功能;

	4	终端芯片安全分析平台（2套）	（3）支持Bit、Hamming Weight（HW）、Hamming Distance（HD）多种能量模型； （4）支持简单能量分析（SPA）、DPA、CPA、LRA、SNR、ANOVA、NICV，支持高阶分析，支持模板攻击； （5）支持对AES、DES、HMAC-SM3、SM4等密码算法的分析； （6）支持使用python脚本语言进行分析，支持第三方python开源库导入，方便功能扩展，如自定义扩展预处理方法、分析方法、密码算法等； （7）支持控制示波器进行侧信道波形采集，能实时预览当前曲线以及采集过程的基本状态信息； （8）具有≥10个侧信道曲线数据集，包括DES、AES-128、AES-256、SHA1、Masked-AES等密码算法的侧信道曲线； （9）具有≥20个侧信道分析脚本示例，包括DES、AES等国际算法分析脚本≥10个，SM3、SM4等国密算法分析脚本≥10个； （10）产品应具备国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书。 9. 故障注入分析软件 （1）支持控制故障注入设备进行故障注入，能使用python脚本语言配置故障注入参数，自定义扩展分析方法与密码算法等； （2）支持差分故障分析（DFA）功能，支持对AES、DES、RSA、SM4算法的故障分析； （3）产品应具备国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书。 10. 密码工程应用课程培训服务 （1）具有《密码工程应用》课程教学资源，包括PPT，习题，实验等资源； （2）提供≥2次课程培训服务； （3）提供讲师授课≥10个学时。
★	5	（核心产品）“物联网终端芯片安全分析平台”中的“★”条款（2套）	★1. 提供示波器，带宽≥200MHz，≥4个通道，采样率最高可达2GS/s，存储深度≥100MS，垂直分辨率≥12bit。

▲	6	(核心产品) “物联网终端芯片安全分析平台”中的“▲”条款 (2套)	▲1.提供≥10个故障注入分析脚本示例，包括判断干扰逻辑故障注入和密码算法故障注入等。 【须提供产品功能截图，加盖投标人公章】
	7	物联网安全应用开发及测评套件 (3套)	1. mini服务器密码机 (1) CPU≥4核心，内存≥8GB，SSD硬盘≥512G，，支持RJ45网线接口与USB接口；提供智能密码钥匙UKEY； (2) 支持通过浏览器与UKEY进行设备配置，包括设备初始化，密钥管理等功能； (3) 提供符合GM/T 0018-2023《密码设备应用接口规范》的密码应用API 接口供用户调用； (4) 提供配套教学实验，至少包括密码机配置管理、密码机接口调用加解密、密码机接口调用签名验签等； (5) 提供产品实现源代码，用于教学研究。 2. mini签名验签服务器 (1) CPU≥4核心，内存≥8GB，SSD硬盘≥512G，，支持RJ45网线接口与USB接口；提供智能密码钥匙UKEY； (2) 支持通过浏览器与UKEY进行设备配置，包括设备初始化，密钥管理，证书管理等功能； (3) 提供符合《GM/T 0029-2014 签名验签服务器技术规范》的API 接口供用户调用； (4) 提供配套教学实验，至少包括签名验签服务配置管理、签名验签服务接口调用调用等。 (5) 提供产品实现源代码，用于教学研究。 3. mini SSL网关服务器 (1) CPU≥4核心，内存≥8GB，SSD硬盘≥512G，，支持RJ45网线接口与USB接口；提供智能密码钥匙UKEY； (2) 支持通过浏览器与UKEY进行设备配置，包括设备初始化，密钥管理，证书管理等功能； (3) 支持国密TLCP协议和国际TLS协议，可基于国密TLCP或TLS协议进行HTTPS协议转发； (4) 提供配套教学实验，至少包括SSL网关服务器配置管理、TLS协议分析之国密TLCP、TLS协议分析之TLS1.1等； (5) 提供产品实现源代码，用于教学研究。 4. mini证书认证系统 (1) CPU≥4核心，内存≥8GB，SSD硬盘≥512G，支持RJ45网线接口与USB接口；提供智能密码钥匙UKEY； (2) 支持生成基于SM2算法的根数字证书，以及使用该根证书签发基于SM2算法的用户证书，用户证书支持加密、签名的用途区分； (3) 支持生成基于RSA算法的根数字证书，以及使用该根证书签发基于RSA算法的用户证书，用户证书支持加密、签名的用途区分；

		(4) 支持生成基于ECC算法的根数字证书, 以及使用该根证书签发基于ECC算法的用户证书, 用户证书支持加密、签名的用途区分; (5) 提供配套教学实验, 至少包括证书认证系统配置管理、证书状态CRL和OCSP验证、国密SM2证书合规性检测等。 (6) 提供产品实现源代码, 用于教学研究。 5. 密码应用和测评系统 (1) CPU≥8核心, 内存≥16GB, SSD硬盘≥512G, 支持RJ45网线接口与USB接口; 提供智能密码钥匙UKEY; (2) OA业务系统, 支持人员管理, 流程管理等功能, 支持调用mini服务器密码机、mini签名验签服务器、mini SSL网关服务器、mini证书认证系统进行密码改造, 实现用密码保护用户登录、用户敏感数据加密存储、通信数据加密传输、系统日志完整性保护等; (3) 提供密码应用测评工具, 支持创建、查看和管理测评项目, 测评项目应基于《GMT 0116-2021 信息系统密码应用测评过程指南》对测评项目按评估准备、方案编制、现场评估、分析与报告编制进行状态区分, 覆盖整个测评流程。 (4) 提供网络通信包检测工具, 支持解析数据包中通信协议TCP协议与UDP协议, 并根据不同协议可以具体识别与分析出SSL、TLS、IPSec、SSLVPN、IPSecVPN等加密协议; 数据包可基于IP地址进行筛选过滤。 (5) 提供数字证书解析和合规检测工具, 支持RSA、ECC和SM2等算法的X.509数字证书解析, 支持CRL(证书吊销列表)和OCSP(在线证书状态协议)的数字证书有效性状态检测, 支持基于GBT 20518/GMT 0015/GMT 0043的SM2国密证书合规检测。 (6) 提供随机数检测工具, 支持基于国密标准(GMT 0005-2021)、国家标准(GBT 3291.5-2016)、美国标准NIST SP 800-22的随机性检测。
★	8	“物联网安全应用开发及测评套件”中的“★”条款(3套) ★1.商密应用课程培训服务 (1) 提供《密码应用与评估》课程教学资源, 包括PPT, 习题, 实验等资源; (2) 提供≥2次课程培训服务; (3) 提供讲师授课≥10个学时。
▲	9	“物联网安全应用开发及测评套件”中的“▲”条款(3套) ▲1.提供密码算法验证工具, 支持SM3、MD5、SHA1、SHA256、SHA384、SHA512、SHA3_224、SHA3_256、SHA3_384、SHA3_512的正确性验证, 支持SM4、DES、3DES、AES算法的正确性验证, 支持对称加密模式包括的ECB、CBC、CFB、OFB、CTR、EAX, 支持流密码算法ZUC、RC4、ChaCha20算法的正确性验证, 支持SM4、AES算法的GCM/CCM/EAX/SIV/OCB等认证加密模式, 支持ChaCha20_Poly1305算法, 支持SM2、SM9、RSA-PKCS1_v1.5、RSA-OAEP算法的加解密验证, 支持SM2、SM9、RSA-PKCS1_v1.5、RSA-PSS、ECDSA、EdDSA算法的签名验签验证。【提供产品功能截图, 加盖投标人公章】

	10	物联网 密码服 务基础 支撑平 台（1 套）	1. 密码机 提供国密算法的安全运算、密钥生成的专用设备。含1台密码机； 1) 支持多种算法：SM2、SM3、SM4、SM9等。 2) CPU:≥4核，内存≥8G，存储≥16G；工作电压:220V±10%； 3) 产品具备《商用密码产品认证证书》； 4) 满足GM/T 0028《密码模块安全技术要求》第二级要求； 5) 满足GM/T 0030-2014《服务器密码机技术规范》； 6) SM4加/解密速率≥500Mbps/500Mbps；SM2密钥对生成速率≥12100对/秒，加/解密速率≥7Mbps/18Mbps，签名速率≥10900次/秒，验签速率≥7600次/秒；SM3运算速率≥327Mbps；签名密钥对生成速率≥24100对/秒，签名速率≥6700次/秒，验签速率≥1100次/秒。 2. 密码卡 提供国密算法密码运算功能，用于支撑嵌入式等密码相关二次开发。含2张密码卡。 1) 国产 SM2、SM3、SM4 算法； 2) 符合《PCI 密码卡技术规范》； 3) 具有《商用密码产品认证证书》； 4) 满足GM/T 0018-2023《密码设备应用接口规范》； 5) 满足GM/T 0028《密码模块安全技术要求》第二级要求。 6) 支持密钥安全存储，密钥对以密文的形式存储在密码卡的存储芯片中。 3. 智能密码钥匙 数字证书存储介质，包含50个智能密码钥匙 1) 符合GM/T 0027-2014《智能密码钥匙技术规范》； 2) 具有用户存储空间，可以存储个人信息、密钥、证书等 3) 产品具有《商用密码产品认证证书》， 4) 满足GM/T 0028《密码模块安全技术要求》第二级要求； 5) 含第三方CA认证机构三年有效期国密算法数字证书； 4. 国密安全浏览器 为建立国密安全连接时提供终端国密SSL安全传输协议支撑。包含2个国密安全浏览器授权。 1)多算法支持：支持国产 SM2、SM3、SM4 算法。 2)多协议支持：安全协议遵循GM/T 0087-2020《浏览器密码应用接口规范》、GB/T 38636-2020《信息安全技术传输层密码协议（TLCP）》。 3) 具有《商用密码产品认证证书》 4) 满足GM/T 0028《密码模块安全技术要求》第二级要求。
--	----	---------------------------------------	--

	11	物联网密码服务平台及密码模块（1套）	1.硬件部分： （1）机架式设备≥2U； （2）CPU≥8核；内存≥32G；硬盘≥2T；双电源；USB≥2个； （3）内置加密卡≥1张； （4）具备千兆电口≥6个； 2.功能部分 (1)密码服务平台：密码设备接口标准化，纳管密码设备，组建密码资源池；负责密钥的自动化生成、销毁等，无需人工干预；含密钥管理系统、密码中间件。【提供功能截图，加盖投标人公章】 (2)密码机与签名验签模块：提供密钥生成、存储等、加密解密运算、签名验签运算。【提供功能截图，加盖投标人公章】 (3)密码网关与国密堡垒机模块：支持标准SSL协议，支持SM2、SM3、SM4算法；具有密钥协商、身份认证、SSL隧道加密等功能。为业务系统提供安全代理功，且能实现账号统一管理，缩小访问权限；集中授权管理；集中审计等。【提供功能截图，加盖投标人公章】 (4)时间戳与协同签名模块：对系统的时间进行管控认证，提供不可否认性的密码保护，且协同签名系统通过密钥分割、协同签名技术，在移动终端为用户提供安全、合规的密码运算功能，包括数字签名、身份认证、数据加解密等密码服务。能够保障终端数据的机密性、真实性、完整性。【提供功能截图，加盖投标人公章】 (5)具备安全运维模块或国密安全运维模块或安全运维审计模块，该模块安全防御能力不依赖操作系统或可免疫操作系统的后门【提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告，加盖投标人公章】 (6)支持密码资源调度策略，至少支持随机、轮询、加权随机、加权轮询、最短响应时间五类策略及权重值 (7)支持用户通过线上自助申请开通业务系统与与申请密码资源，并支持为指定用户单位及业务开通指定类型的密码服务。 (8)支持密钥的全生命周期管理，包括密钥产生、存储、备份/恢复、状态查询及销毁功能【提供产品功能截图】
▲	12	“物联网密码服务平台及密码模块”中的“▲”条款（1套）	▲1.为保障网络边界安全，产品具备安全运维模块，支持在硬件层面丢弃非法网络数据包的能力，防止非法数据进入产品系统内部。【提供具备物联网设备PSA安全认证实验室出具的检测报告】 ▲2.为减少因CPU层面零日漏洞、后门等导致的安全风险，要求产品安全运维模块安全性不依赖CPU。【提供具备物联网设备PSA安全认证实验室出具的检测报告】 ▲3.为减少因软件层面零日漏洞、后门等导致的安全风险，要求产品安全运维模块安全性不依赖第三方代码库。【提供具备物联网设备PSA安全认证实验室出具的检测报告】 ▲4.为减少因操作系统层面零日漏洞、后门等导致的安全风险，要求产品安全运维模块安全性不依赖操作系统。【提供具备物联网设备PSA安全认证实验室出具的检测报告】

	13	智能移动开发套件（2套）	1.产品参数 (1)核心处理器：ARM架构芯片，CPU配置≥4核Cortex-A76 + 4核Cortex-A55，内置NPU算力≥6TOPS。 (2)内存与存储：RAM运行内存≥8GB，ROM存储空间≥64GB。 (3)操作系统：预装Ubuntu操作系统，并集成ROS机器人开发框架。 (4)通信接口：提供USB、UART、CAN、Ethernet、GPIO、SPI、I2C等多种标准硬件通信接口。 (5)通信方式：支持2.4GHz/5GHz双频Wi-Fi及千兆以太网通信。 (6)AI音频传感器：克风阵列≥六麦，有效拾音距离≥10米，信噪比≤65dB。 (7)IMU姿态检测模块：静态条件下俯仰角与横滚角精度≥±0.05°，动态条件下≥±0.1°；磁辅助绝对航向精度≤0.5° RMS；速度测量精度≤±0.05 m/s。 (8)RGB视觉传感器：配备单目超广角RGB摄像头，分辨率≥1920×1080@30FPS；视场角（FOV）水平方向≥124.8°，垂直方向≤67°，对角方向≥160°；光圈值F/NO（无穷远）≥2.6±5%。 (9)激光雷达：采用三角测距原理，扫描频率范围≥4000Hz-9000Hz。 (10)测距性能：在4000Hz扫描频率下，有效测距范围：0.12m-16m；在9000Hz扫描频率下，有效测距范围：0.28m-16m；测距相对误差≤±2%。 (11)扫描性能：支持360°全向扫描，角度分辨率≥0.28°。 (12)驱动执行机构：无刷电机。 (13)驱动电机性能参数：额定供电电压为12V；空载转速≥320±10% rpm；堵转扭矩≥10kg·cm。 (14)轮组配置：麦克纳姆全向轮结构。 (15)运动能力：支持全向移动；单轮尺寸直径≥94mm、宽度≥44mm。 (16)供电系统：配备可充电锂电池，标称电压14.8V，持续供电电流≥5A。 (17)电池容量：电池额定容量≥2600mAh。 (18)支持虚拟仿真类功能：支持虚拟仿真类功能虚拟仿真环境部署：独立的小车虚拟部署平台，可以模拟小车运动。【提供系统功能截图，加盖投标人公章】 (19)路径规划算法展示：在虚拟地图上显示小车在指定定位点之间的行进路径。【提供系统功能截图，加盖投标人公章】 (20)语音唤醒：支持自定义唤醒词；手写体识别：支持针对人手书文字的识别。【提供系统功能截图，加盖投标人公章】 2.配套课程资源包括但不限于： (1)包括基础和综合实践两部分内容，包含课件PPT、实验指导书及配套工程代码； (2)其中基础部分包含但不限于Linux基础、ROS基础、虚拟仿真环境部署、地图的构建与保存、创建导航功能包、实现自动导航、占据栅格地图与导航、SLAM介绍等内容； (3)实践部分包含但不限于综合挑战项目介绍、智能驾驶车介绍、语音交互、地图构建与保存、导航介绍、在ROS中使用AMCL实现定位、全局\局部路径规划配置、二维码识别等内容。
--	----	--------------	--

采购包2：

标的名称：数据安全与密码技术创新平台

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
	1	(核心产品) AI 赋能密码工程应用实训一体机 (1项)	1、设备硬件要求: 1) 2U机架式, CPU$\geq$8核, 内存: $\geq$64GB, SSD存储: $\geq$2T, 千兆网口: $\geq$4个, 冗余电源。 2) 内含PCI/PCI-E密码卡: 支持SM1、SM2、SM3、SM4等国密算法功能; 支持密钥生成、存储、备份、恢复及导入导出; 支持真随机数生成 2、功能要求: 3) 支持完整性保护应用场景教学与实训: 支持对模拟入侵情况下未做完整性保护、不带密钥的完整性保护、带密钥的完整性保护、基于公钥机制的完整性保护模拟实训。 4) 支持机密性保护应用场景教学与实训: 支持对模拟攻击情况下对称密钥体制的下没有安全密钥协商的数据加解密、具有安全密钥协商的数据加解密、以及公钥密钥体制下数据机密性保护模拟实训。 5) 支持真实性保护应用场景教学与实训: 支持通过构建用户名+密码、动态令牌认证、以及基于公钥体制认证的身份鉴别模拟实训。 6) 支持不可否认性应用场景教学与实训: 支持通过模拟有时间戳但无密码技术保护的行为抗抵赖性保护, 以及签名技术和时间戳相结合的不可否认性保护模拟实训。 7) 支持服务器密码机仿真运维实训: 支持仿真服务器密码机配置管理功能及运维管理操作实训; 8) 支持签名验签服务器机仿真运维实训: 支持仿真签名验签服务器配置管理功能及运维操作实训; 9) 支持SSLVPN安全网关仿真运维实训: 支持仿真SSLVPN安全网关配置管理功能, 满足SSL VPN安全网关的部署模式、网络设置、防火墙设置、资源管理、用户管理、权限控制、认证管理、证书管理、策略管理等操作实训; 10) 支持密评指标体系培训与实训服务: 包括对不同等级下如何正确描述技术层面、管理层面安全层面的安全评估指标。 11) 支持评估量化分析培训与实训服务: 包括单元测评结果记录方法、单元测评结果修正方法、整体测评结果汇总及评分方法。 12) 支持密码应用风险分析培训与实训服务: 包括各个安全层面密码应用所涉及的安全问题安全风险的判断。 13) 支持资产调研表设计实训服务: 包括练习准确掌握如何设计密评准备阶段对目标信息系统的密评对象调研工具表的能力 14) 支持单元测评培训与实训: 包括针对不同测评指标对各个测评对象进行单元测评及测评结果统计与判断。 15) 提供直观生动、角色参与、数据流动画展式的仿真场景, 提供源数据以及通过调用密码算法后的应用结果展示; 16) 提供数据编码方法测评、密码算法在线验证等基础技能的实训, 包括但不限于BASE、HEX、BIN、ASN.1等编码方法在线验证、哈希算法、对称密码算法、非对称密码算法在线验证等实训; 17) 内置2种以上的综合场景模拟系统, 例如电子合同管理、电子文件系统等, 提供在典型业务流程中展示对应的密码应用情况以及相关调用代码;

			18) 学生实验过程中能够抓拍图片，并在图片上加入学生姓名及学号的水印，以此保证学生的实验过程真实性； 19)其他要求：支持为学院学院师生提供专业技能培训，每年不少于30课时；
	2	密码靶场训练模块（1项）	训练靶机要求： 1) 支持主流摘要算法原理及实现，包括MD5、SHA1、SHA256、SM3、HMAC算法原理和实现； 2) 支持主流对称加密算法原理及实现，包括DES、AES、SM4算法原理和实现； 3) 支持主流公钥密码算法原理及实现，包括RSA1024、RSA2048、SM2算法原理和实现。 4) 支持经典密码破解模拟，包括凯撒密码破解、维吉尼亚密码破解、栅栏密码破解等。 5) 支持主流摘要算法、公钥算法的验证。
▲	3	“密码靶场训练模块”中的“▲”条款（1项）	▲其他要求： 1) 支持二次开发的代码开源，承诺移交本项目支持二次开发部分的全部源代码及相关技术资料，并保证所移交的源代码可成功编译、部署且符合项目要求。【提供承诺函（格式自拟），加盖投标人公章】 2) 为学生支持相关课程的培训服务，派高级密码安全讲师（需获得密码测评师证书）前往我校授课，主要内容涉及密码测评、密码工程应用实训等，每年来校授课≥32课时，协助培养学院学生每年为学生竞赛支持培训服务，每年≥30课时； 3) 组织企业见面会、就业指导与职业规划座谈会、考公指导会等； 4) 支持为学院师生提供专业技能培训，每年≥30课时； 5) 支持系统资源更新、系统升级等服务时间5年。
			1、设备硬件要求： 1) 2U机架式，CPU≥8核，内存：≥64GB，SSD存储：≥2T，千兆网口：≥4个，冗余电源。 2) 内含PCI/PCI-E密码卡：支持SM1、SM2、SM3、SM4等国密算法功能；支持密钥生成、存储、备份、恢复及导入导出；支持真随机数生成 2、基础数据安全保护功能要求： 3) 支持基于国密算法的对称加解密服务、非对称加解密服务、文件加解密服务； 4) 支持高质量随机数； 5) 支持基于国密算法的数字签名与验签服务； 3、非结构化数据免改造功能服务要求： 6) 支持对各种类型的非结构化数据（如各种类型文件、视频、音频等）加密，通过心跳检测受保护目录中文件的实时读写情况，实现信息系统或者管理用户在文件操作层面的无感知，无需对现存应用进行改造，不影响业务运行，不影响运维管理； 7) 支持对新生数据做机密性保护，支持对现有数据做机密性保护。 8) 支持配置指定目录数据安全防护； 9) 支持日志审计服务：支持数据库透明代理相关操作日志完整性保护，防止被恶意篡改；

4	商密数据可信一体机（1台）	4、电子印章功能要求： 10）支持电子印章印模、电子印章数据生成及管理模块； 11）支持基于印章内容自动生成印模图片； 12）支持基于国家标准生成电子印章结构体数据； 13）支持数字证书与电子印章绑定； 14）支持电子印章有效性验证； 15）支持印章结构体数据存储安全保护； 16）支持电子印章全生命周期管理，包括印章延期、印章冻结、印章销毁等； 17）支持电子印章状态发布目录，可以通过接口调用印章状态查询服务查询对应电子印章状态； 5、电子签章功能要求： 18）支持对基于PDF、OFD等版式文件的签章； 19）支持服务端自动签章功能； 20）支持固定位置自动签章服务； 21）支持多页批量签章服务； 22）支持对电子签章文件的有效性验证，从电子印章结构体、电子签章结构体、电子印章有效性等验证电子签章有效性。 6、文档转换服务功能要求： 23）支持标准PDF格式，支持基于国家自主板式文件标准OFD格式。 24）支持PDF与OFD双向相互转换； 25）支持对板式文件中基于国家标准电子签章的验证。 7、输出传输安全代理功能要求： 26）支持HTTP向国密算法TLS的安全访问代理服务； 27）支持HTTP向国际算法TLS的安全访问代理服务； 28）支持标准openssl协议、国密GMSSL协议解析与模拟； 29）支持使用TLS/SSL协议保护网络通信，支持国密TLS卸载、标准TLS卸载。 30）支持主流传输协议的单向认证、双向认证等； 8、其他要求： 31）支持为学院师生提供专业技能培训，每年不少于60课时； 32)系统资源更新、系统升级等服务时间5年。
▲	5	“商密数据可信一体机”中的“▲”条款（1台） ▲1、支持二次开发的代码开源。承诺移交本项目支持二次开发部分的全部源代码及相关技术资料，并保证所移交的源代码可成功编译、部署且符合项目要求。【提供承诺函（格式自拟），加盖投标人公章】
		1、设备硬件要求： 1）2U机架式，CPU≥8核，内存：≥64GB，SSD存储：≥2T，千兆网口：≥4个，冗余电源。 2）内含PCI/PCI-E密码卡：支持SM1、SM2、SM3、SM4等国密算法功能；支持密钥生成、存储、备份、恢复及导入导出；支持真随机数生成 2、基础密码运算要求： 3）支持基于国密算法的数字签名、签名验签、对称加解密、非对称加解密、摘要运算，支持高质量随机数生成； 3、密码服务监管功能要求：

6

国密智能监管一体机（1台）

- 4) 支持采集密码设备（如密码机、签名验签服务器、安全接入网关等）与密码系统（如密码服务平台、密钥管理系统、数字证书管理系统等）的运行状态及应用系统密码调用数据；
- 5) 支持对接入密码应用的相关接口管理。
- 4、PKI认证功能要求：
- 6) 支持X.509 v3标准证书格式，支持签发国密算法数字证书；
- 7) 支持证书链功能；
- 8) 支持按数字证书类型签发数字证书，支持签发签名证书、加密证书。
- 9) 支持指定有效期签发数字证书。
- 10) 支持依据用户信息签发数字证书。
- 11) 支持数字证书解析等功能。
- 12) 支持数字证书管理，包括证书新增、查询、冻结、恢复等功能。
- 13) 支持数字证书有效期延期功能。
- 14) 支持数字证书状态目录发布，业务系统可通过目录发布地址服务进行证书状态查询服务。
- 5、动态令牌功能要求：
- 15) 支持使用动态令牌，实现客户端与服务端身份认证；
- 16) 支持离线身份认证。
- 17) 支持动态令牌接口客户端：封装动态令牌认证接口，方便应用对接与调用；
- 18) 支持手机令牌绑定：用户通过手机号、静态口令完成动态令牌系统登录请求即可绑定动态令牌。在登录生效期间，用户可以获取动态口令；
- 6、身份鉴别免改造功能要求：
- 19) 支持不改动信息系统，对浏览器Web访问信息系统的用户进行二次身份认证，满足商用密码应用安全性评估关于应用和数据安全层面身份鉴别指标要求；
- 20) 支持对接相关密码服务，实现基于智能密码钥匙与数字证书的用户身份认证；
- 21) 支持对接相关密码服务，实现基于动态令牌系统的用户身份认证；
- 22) 支持基于国密算法合规身份鉴别挑战应答实现免改造的身份鉴别登录场景模拟；
- 7、存证功能要求：
- 23) 支持关于存证功能的证据收集服务，支持将数字签名、签名验签、完整性校验、时间戳等与业务表单数据、相关结构化数据等管理收集，一旦存证将无法篡改和伪造；
- 24) 支持音频、视频等证据存储；
- 25) 支持接入密码技术提升证据可信保障，支持接入时间戳服务、加解密服务、签名验签服务等。
- 26) 数据电文原文的存储支持采用加密技术，数据电文分散化存储，杜绝数据隐私泄露风险；
- 27) 支持根据业务编号、存证编号的不同方式提取存证数据，用于事故后佐证；
- 8、其他要求：
- 28) 支持为学院师生提供专业技能培训，每年≥60课时；
- 29) 系统资源更新、系统升级等服务时间5年。
- 9、部署支撑：
- 30) 机柜1个：符合GB/T3047等机柜相关国家标准及行业标准，42U,宽600mm,深

			1000mm;用于项目相关一体机设备与通用服务器部署安装，包含1个标准PDU; 31) 机柜1个：符合GB/T3047等机柜相关国家标准及行业标准，42U,宽800mm,深1000mm;用于项目相关商用密码设备及算力服务器部署安装，包含2个32A大功率PDU。
▲	7	“国密智能监管一体机”中的“▲”条款（1台）	▲1、支持对采集数据（如CPU使用率、磁盘利用率、内存利用率、接口调用趋势、接口调用次数等）进行趋势分析与可视化呈现。【提供功能截图，加盖投标人公章】。 ▲2、支持二次开发的代码开源。承诺移交本项目支持二次开发部分的全部源代码及相关技术资料，并保证所移交的源代码可成功编译、部署且符合项目要求。【提供承诺函（格式自拟），加盖投标人公章】

采购包3：

标的名称：教育智算创新平台实验室

参数性质	序号	技术要求名称	技术参数与性能指标
	1	基于5G网络与人工智能的数字孪生应用开发实验实践平台（1套）	1、包括Android app和PC端应用软件，两个软件都能够连接云服务器，通过云服务器对任意接入云端的AI视觉机械臂进行控制。 2、支持单设备独立配置与控制。 3、动作控制库：内置祈祷、点赞、点头等基础动作模式，集成图像校准、目标识别、目标抓取等视觉引导功能。 4、通信传输：支持低延迟远程服务器连接与实时数据接收，保障控制指令高速传输。 5、支持 Android 系统部署，适配工业级智能终端与移动控制设备。 6、交互设计：采用单选式动作选择与按钮式操作界面，底部区域支持设备状态与传输信息实时反馈。
			人工智能实验平台可支撑人工智能与大数据等专业相关课程的实践教学，是“AI+X”人才培养的关键载体。平台需提供管理端、运营管理端、教师端和学生端统一入口。管理端可对平台内课程及课程资源进行集中管理，维护资源知识体系，管理虚拟机容器和实验镜像。运营管理端可查看平台教学情况和多维度数据统计报表。教师端可供教师开展在线授课、实验教学和考试发布，对学生实验情况和考试进行评阅，查看班级学习情况、课程教学成果。学生端可供学生在线学习课程并进行实验上机和考试。平台需满足以下功能： 1、具有课程库管理和实验库管理功能，支持学校根据教学需要管理维护课程和实验资源。 2、具有课件库管理和练习库管理功能，可以从本地上传课件，可以在线查看课件内容与下载课件。可以新建练习，查看与修改练习题目。 3、具有资源知识体系管理功能，可以维护知识点目录结构。知识体系节点可以关联实验、课件和练习资源。 4、具有系统资源管理功能，可以查看容器实例运行情况，存储空间和CPU使用情况，支持对离线用户的虚拟机进行停机，释放系统资源。 5、具有镜像库管理功能，可以新建镜像环境，管理镜像关联实验，可以编辑镜像，支持基于当前镜像创建运行实例保存新的镜像，对镜像进行发布和下线。 6、具有教学实验管理功能，教师可以组织自己的实验体系。提供实验新建、编辑和配置功能，支持编辑实验基本信息，配置实验步骤，添加实验文件。【提供系统功能截图，加盖投标人公章】

- 7、具有教学课程管理功能，支持创建课程，编辑课程基本信息，编辑课程章节目录，向章节中添加课件、实验、练习及学习资料。可以创建开课，为课程关联教学班级进行授课。
- 8、具有在线授课功能，教师可以查看课程章节以及包含的课件、练习和实验内容。可以进行班级授课，可记录不同班级的授课进度，提供学情分析功能，可以查看班级学习成果。学生学习课程时可以在线查看课件内容并记录笔记。
- 9、支持实验列表、实验概述、实验步骤手册、实验评价功能，可以通过Web形式进入实验上机环境，在线进行实验并通过步骤引导方式完成实验。实验过程中可以进行代码的编写和运行。支持对实验环境进行重置。学生可以对实验进行评价。
- 10、在线实验环境具有多种交互方式以满足不同的实验环境需求，包括控制台形式，桌面化形式、Jupyter Notebook和VsCode形式。控制台形式和桌面化形式支持配置多虚拟机，可搭建集群实验环境。
- 11、支持标注类实验的管理，具有标注工具管理功能，支持自定义配置文本类、图像类和音频类标注模板工具，可以关联生成对应标注类型实验，上传标注数据，关联课程发布后，学生可以进入标注实验环境进行标注，完成后支持导出json或xml格式标注结果数据。
- 12、支持进行实验代码和实验报告的查重，用户上传需要查重的文件后，系统自动评估文件的相似度，支持按照重复率区间进行可视化展示，支持多个文件的相互比对。【提供系统功能截图，加盖投标人公章】
- 13、具有实验评阅功能，教师评阅时可以查看学生实验步骤完成情况，实验正确率和时长统计；可以查看实验报告，实验代码文件等信息。教师可以输入评分和评语对学生的实验结果进行评阅。
- 14、具有在线课堂功能，支持教师查看学生在线状态和正在进行的实验。教师可以远程连接到学生的实验环境，进行代码文件编写和运行。
- 15、具有课程学习成果查看功能，可以查看实验的完成情况，包括实验报告，实验代码文件等信息，实验步骤完成情况、实验正确率时长统计、班级排名及老师评分等维度的实验成果展示；可以查看练习的完成的情况，包括正确率和时长统计。
- 16、具有题库管理功能，支持的题目类型包括单选题、多选题、判断题、填空题、主观题、数据标注题、编程题7大题型。
- 17、支持教师以修改和新增题目的方式进行题库的维护。支持教师自选题目和通过选择知识点智能组卷生成试卷。
- 18、支持教师自定义创建并发起考试，支持配置试题、选项乱序，无操作和切屏强制交卷的防作弊功能。学生进入考试进行理论题和实践题考试，实践题提交指定路径代码文件，完成实操考试。
- 19、具有监考功能。教师通过监考页面查看考生考试情况，支持对考试时间进行延长和缩短处理、对学生单次考试执行强制交卷和恢复考试操作，也可以将考生考环境进行重置。
- 20、具有机器阅卷功能。平台提供全题型的机器阅卷功能，系统对学生提交文件执行测试用例和算法并给出分数。
- 21、具有人工复核功能和成绩公布功能，可对机器阅卷得分进行二次审核和修改。同时也支持成绩的批量导出功能。
- 22、具有统计分析功能，支持对考试的整体概况和参考人员考试结果进行多维度的统计分析，支持相关统计数据导出。
- 23、具有教学数据统计报表功能。运营管理员可通过教师授课报表查看老师的授课详情、课程

		内容学习情况和学生学习成果，学生学习报表中可查看课程内容学习数量及每个课程的学习成果，资源应用报表中可查看实验、课件和练习等资源在课程中的应用情况。 24、具有工作台功能。管理员工作台可展示平台教学概况，服务器集群监控信息和集群运行概况。运营管理员工作台可展示平台教学情况，教师授课时长，学生学习正确率和资源学习情况。学生工作台可展示课程学习情况，实验学习概况，最近学习课程列表，学生学习时长等。 25、人工智能实验平台须支持私有化部署（本地服务器部署），确保数据不出内网，满足等保三级及以上安全要求。 26、具有《机器学习应用实战》实验课程，课程涵盖机器学习的基础知识、回归与分类算法、聚类算法、降维算法、神经网络、核模型、概率图模型以及集成学习的基本思想、算法原理、实现流程和实践方法。通过学习和实践，学生能理解机器学习的基本概念、掌握数据处理技巧、模型评价方法和核心算法的技术应用，能够独立进行机器学习项目的应用开发、效果评估和服务部署。 27、具有《深度学习应用实战》实验课程，课程涵盖深度学习的基础知识、深度学习框架、神经元模型、神经网络模型、神经网络的优化、深层神经网络以及深度学习在计算机视觉、自然语言处理、智能语音方向的应用，同时提供tensorflow和pytorch两种深度学习框架以及jupyter模式的案例。通过学习和实践，学生能掌握深度学习的核心技术和实际应用技能，为未来从事人工智能领域的工作和研究打下坚实基础。 28、具有《自然语言处理》实验课程，课程涵盖自然语言处理的基本概念、核心技术和主要应用，文本数据处理技术、规则自然语言处理、统计自然语言处理、循环神经网络、Seq2Seq架构、注意力机制与Transformer、预训练模型使用和模型裁剪等内容以及在词法分析、句法分析、语法分析、机器翻译、智能问答、情感分析、文本生成等任务场景中的技术实践。通过学习和实践，学生能够深入理解自然语言处理的基础原理和应用技术，了解国内外自然语言处理技术的发展概貌，具备运用基本原理和常用方法解决问题的能力，为以后从事自然语言处理与大模型相关的工作奠定基础。 29、具有《语音识别实战案例集》实验课程，课程涵盖智能语音的基本原理、技术方法和核心应用，主要包含智能语音的基本概念、语音信号前端处理、语音识别、语音合成和语音预训练模型等内容以及在声纹识别、语音唤醒和语音评测等任务上的综合实战，通过学习和实践，学生可了解智能语音的基本概念和信号处理基础，掌握语音识别和语音合成系统的实现方法，利用智能语音技术在不同任务上的开发能力。 30、产品需具备中华人民共和国国家版权局认证的《计算机软件著作权登记证书》。【提供证书扫描件，并加盖投标人公章】
		1.模型微调 （1）、支持DeepSeek、LLaMA等大模型的微调，提供模块化框架，通过Web界面调参，可快速开展垂直领域大模型的优化研究，助力复杂课题的快速验证，为学生提供掌握行业最新技术栈的机会。 （2）、支持Lora微调。 （3）、支持微调模型的在线体验。 （4）、支持微调模型的模型文件下载。 2.AI能力应用开发 （1）、提供开箱即用的实验环境，无需复杂配置。

- (2)、支持从数据处理、模型训练、模型评估到应用创建和API部署的一站式AI能力开发流程，大幅降低使用门槛。
- (3)、内置行业数据集及预训练模型，降低行业模型训练门槛及成本。
- (4)、支持模型及应用的在线体验。
- (5)、支持模型及应用的在线部署，可发布为API。
- (6)、支持模型及应用git文件的在线增删改。
- 3.智能体大模型对接
- (1)、支持对接主流的大模型，包括本地私有大模型（Llama3/Qwen3等）、国内公共大模型（DeepSeek等）。
- (2)、内置 Embedding 模型且支持自定义。
- 4.智能体-知识库
- (1)、支持上传文本文件文档，包括 MARKDOWN、TXT、DOCX、PDF格式。
- (2)、支持知识库文档的命令处理方式，如模型优化、直接回答。
- (3)、支持文档的智能分段、自定义分段。
- (4)、支持知识库原文档预览、分段预览。
- (5)、支持QA问答对话料，按一问一答自动分段，支持随答案一并输出附件文件。
- (6)、知识库权限功能，不同业务部门可以维护各自的知识库；知识库可以挂载到不同的智能体。
- 5.智能体-对话体验
- (1)、支持设置多轮对话的记忆轮数，根据历史对话理解当前用户问题。
- (2)、支持用户自定义提示词优化要求，从而提升知识库检索召回率和准确率。
- 6.智能体-插件
- (1)、支持自定义插件工具，自定义输入、输出参数。
- (2)、系统预置通用插件资源。
- 7.智能体-工作流
- (1)、支持拖拽节点，自定义设计多步骤任务，提升智能体处理复杂任务的效率。
- (2)、支持大模型、插件、知识库查询、工作流节点。
- (3)、支持工作流试运行。
- (4)、支持工作流历史版本的回溯。
- 8.智能体-预览与调试
- (1)、具备全链路调试，支持在调试台查看每条用户请求从输入到响应的全流程，方便用户快速定位问题。
- (2)、可视化方式展示请求响应的完整链路和各节点的执行情况。
- 9.智能体应用搭建
- (1)、支持简单配置及工作流方式高级编排。
- (2)、支持一句话创建智能体。
- (3)、支持查看历史对话记录。
- 10.智能体日志及分析
- (1)、支持智能体发布者按会话、按对话不同维度查看用户的对话记录。
- (2)、支持智能体发布者查看智能体的token消耗数据、用户数、会话数、对话数，并支持筛选查看不同时段的数据。

		11.系统设置 (1)、banner管理：配置首页banner。 (2)、集群管理：查看各节点数据。 (3)、资源配置：按CPU和GPU分别进行资源配置管理。 (4)、镜像管理：管理镜像及镜像资源配置。 (5)、容器管理：查看及管理容器。 (6)、基础模型管理：针对不同模型供应商及模型版本的管理。 (7)、模型管理：配置前端智能体所用的大语言模型及向量模型，支持在线模型及本地模型。 (8)、精调数据管理：管理模型精调所需的基础精调数据集。 12.分类管理 (1)、标签管理：管理应用、模型、数据集的标签。 (2)、智能体分类：对智能体分类的增删改。 (3)、知识库分类：对知识库分类的增删改。 (4)、插件分类：对插件分类的增删改。 13.数据看板 (1)、算力资源概览：对CPU、内存、GPU利用率、显存占用、磁盘空间数据的实时监控，以及近24小时/近一周/近一个月的使用趋势。 (2)、节点资源数据：查看每个节点的运行状态，CPU、内存、GPU利用率、显存占用、磁盘空间的实时数据，以及节点调用的每张物理卡的显存使用率及GPU利用率数据。 14.智能体定制 (1)、招就迎新助手：聚焦高校招生咨询、新生报到、就业指导全链路服务，依托定制化系统人设 PROMPT，塑造亲切专业的高校招就服务官形象，严格限定回答边界为招生、迎新、就业相关场景。内置结构化知识库，涵盖招生章程、迎新流程、宿舍分配细则、就业政策、校企合作岗位库等内容；同时搭载意图识别与多轮对话技术，可精准区分考生、新生、毕业生等不同用户身份的需求，高效解答报到材料准备、简历优化、岗位匹配等问题。 (2)、明规通策助手：深耕高校校规校纪、管理政策的精准解读，基于严谨的系统人设PROMPT，定位为高校规章制度专业解读员，确保回答严格遵循校规原文，杜绝歧义性表述。核心依托校规校章知识库，收录学籍管理、奖助评优、考勤考核、校园安全等全品类制度文件，通过文档解析与语义检索技术，实现用户问题与制度条款的快速匹配；同时支持上下文关联解答，针对师生提出的具体疑问，可精准定位对应条款并转化为通俗语言拆解说明，助力校园管理规范高效落地。 (3)、思政大模型及智能体支撑：协助学校进行思政大模型训练及智能体开发，提供技术指导。 15.提供连续两年大模型应用相关项目式教学培训，每年一次，每次为期一周，每次不超过2个
--	--	--

▲	4	“大模型 微调与 优化平 台”中的 “▲”条 款（1 套）	▲1.接入AI大模型需通过标准《大规模预训练模型技术与应用评估方法》的相关评估并获得评估证书，模型应用和安全可信指标达到5级。【提供评估证书扫描件，加盖投标人公章】 ▲2.接入AI大模型需通过标准《人工智能预训练模型：评测指标与方法》的相关评测，包括模型理解能力（文本分析、信息抽取、推理能力）、模型生成能力（摘要总结、机器翻译、代码生成）、安全性评测。【提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告，加盖投标人公章】
	5	安全信 息发布 系统（ 1套）	安全信息发布系统： 1)素材支持：图片、文字、视频、PFD、EXCEL等文档上传，支持PSD格式素材上传； 2)编辑端支持：时钟、天气、网页、静态资源包、地图、二维码多种功能组件，支持同步播放、串流、数据表格、搜索等可视化组件 3)支持H5在线编辑功能，支持H5动画制作和播放 4)支持多种交互设置，允许多场景跳转，隐藏、显示、查询等多种交互条件 5)编辑端支持：页面定时功能，支持数据变量功能 6)支持幻灯功能，支持层容器，支持层幻灯功能 7)支持统计图表插件，数据图表可在线编辑 8)支持自由制作任意分辨率节目 9)支持高级数据功能：支持数据查询，过滤，统计，数据变量功能 10)模板的制作、编辑、预览、共享功能；制作的节目可直接保存为模板 11)支持页面播放时间、页面切换方式设置 12)支持多框架功能，一个屏幕可分为多个框架，不同用户针对每个框架单独制作、发布节目 13)支持素材、节目、模板的共享功能 14)支持节目多级审核功能，建立多级机构、多用户管理 15)支持LED文字发布功能，支持屏保和背景功能 16)支持节目插播，支持节目播放时间的设定 17)对设备进行控制和设置；支持常见命令：重启、清除磁盘、同步时间、快照、更新固件、远程授权；设置定时开关机，网络配置等等。 18)支持在线状态等设备状态进行实时查看；远程查看设备节目播放快照。 19)平台可配合内容发布控制端协同工作完成发布内容的标识确认 20)按照多图表方式素材、节目和设备的使用统计，并以图表的形式展示，可导出EXCEL表格 21)用户权限管理，角色管理，机构管理和用户管理，支持多级用户管理 22)系统管理：对系统全局配置进行管理，主要包括系统配置参数，和全局目录管理，日志管理。 23)数据表功能：支持建立数据表，EXCEL数据导入，对接数据库，建立数据源，支持数据查询，数据表的添加修改。

	6	数据可视化发布控制终端（5个）	内容发布控制端： 1)支持显示需进行内容安全审核的文件名 2)支持自定义显示文字内容 3)支持提供CSP、PKCS#11接口以及支持客户二次开发接口 4)支持Win2000、WinXP、Win2003、Win2008、Vista、Win7、Win8、MacOS等各种版本操作系统，兼容32位和64位系统；支持各种主流的基于IE内核的（例如360、TT、Maxthon等）浏览器；支持基于非IE内核的（例如Firefox、Safari、Chrome等）浏览器 5)自带LED屏显功能 6)支持至少4个实体操作按键
	7	大数据可视化安全播控终端（5个）	LED播控安全一体化终端： 1)支持H5动画播放，支持交互功能，支持内容及数据的查询 2)支持数据展示功能，支持图表动态展示 3)支持大屏的拼接联屏播放 4)支持多系统切换：与第三方APP共同显示、自由切换显示 5)播放器支持任意分辨率的屏幕 6)实时视频播放：支持符合RTSP协议标准的网络串流播放 7)允许插播紧急节目，按照特定时间规则播放 8)平台可配合内容发布控制端协同工作完成发布内容的标识确认 9)支持手机端及微信发布显示 10)支持Windows/Android/Linux多平台播放 11)支持双屏异显和双屏同显功能 12)支持拼接功能，支持跨屏联屏播放 13)支持U盘更新节目，支持节目本地播放 14)支持节目按照优先级分配节目播放时段
	8	安全播放盒（5个）	安全播放盒： 1、支持H5动画播放，支持交互功能，支持内容及数据的查询 2、支持数据展示功能，支持图表动态展示 3、支持大屏的拼接联屏播放 4、支持多系统切换：与第三方APP共同显示、自由切换显示 5、播放器支持任意分辨率的屏幕 6、实时视频播放：支持符合RTSP协议标准的网络串流播放 7、允许插播紧急节目，按照特定时间规则播放 8、支持配合内容发布控制端协同工作完成发布内容的标识确认 9、支持手机端及微信发布显示 10、支持Windows/Android/Linux多平台播放 11、支持双屏异显和双屏同显功能 12、支持拼接功能，支持跨屏联屏播放 13、支持U盘更新节目，支持节目本地播放 14、支持节目按照优先级分配节目播放时段

	9	公共屏接入管控平台（1台）	公共屏接入管控平台： 1、产品兼容中标麒麟系统 2、为保障项目网络边界安全性，保障终端可信网络接入 3、支持部门配置默认资源 4、支持下载中心，提供客户端上传下载功能 5、支持Ipv4和Ipv6配置，包括单栈模式（通过Ipv6访问网关）和双栈模式（通过Ipv4和Ipv6访问网关） 6、支持管理日志、用户日志、异常日志、系统日志等日志的信息管理及审计；日志所展示的字段，包括但不限于用户ID、设备、IP、时间、事件等信息 7、支持Syslog服务器配置，支持发送业务系统日志到Syslog 8、为适应多种CPU架构和多种系统同时满足安全需求，需采用系统解耦的方式，支持用户电脑仅通过使用硬件接入终端的方式与网关建立安全传输隧道。硬件接入终端自带网口、WIFI模组，自带USB接口、type-c接口；自带LED屏显功能 9、硬件接入终端支持哑终端（如打印机、大屏等硬件设备）接入 10、为保障网络边界安全，产品支持通过高安全的独立硬件架构实现祖冲之（ZUC）商用密码算法 11、支持口令鉴别方式，并支持身份鉴别信息复杂度验证功能和定期更换设置功能，并支持首次管理产品时强制修改默认口令或设置口令 12、为保障网络边界安全，产品需采用内外网强隔离架构，外网网络包只有经过FPGA硬件芯片独立解密校验后才能由操作系统接收并转发 13、为减少因操作系统层面零日漏洞、后门等导致的安全风险，要求产品自身安全性不依赖操作系统【提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告，加盖投标人公章】 14、为减少因软件程序层面零日漏洞、后门等导致的安全风险，要求产品自身安全性不依赖第三方依赖库。【提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告，加盖投标人公章】 15、支持对用户可注册次数、可注册时间的策略配置 16、千兆网关单机：模块加密速度≥800Mbps；最大并发隧道数≥1万个 17、硬终端和PC客户端：加密速度≥32Mbps（依赖PC性能） 18、移动端：加密速度≥32Mbps 19、1U设备，最大功耗不超过70W，网口≥5个，USB接口≥2个 20、支持SM2、SM3、SM4、ZUC算法。
▲	10	“公共屏接入管控平台”中的“▲”条款（1台）	▲1.具备国密SSL安全代理密码模块，支持电脑客户端自动识别和转化请求中的身份认证数据，配合Ukey及数字证书并通过网关实现对信息系统应用层进行符合商用密码技术规范的免改造身份鉴别。【提供国密SSL安全代理密码模块具备的商密产品认证证书，以及原国家密码管理局商用密码检测中心或职能承接单位商用密码检测认证中心（商用密码标准研究院）盖章的密码检测报告，加盖投标人公章】 ▲2.为保障网络边界安全，产品支持通过高安全的独立硬件架构实现商用密码算法，具备在硬件层面丢弃非法网络数据包的能力，防止非法数据进入产品系统内部。【提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告，加盖投标人公章】 ▲3.为减少硬件层面零日漏洞、后门等导致的安全风险，要求产品自身安全性不依赖CPU。【提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告，加盖投标人公章】

11	安全box (5个)	安全box: 1、具备管理软件著作权 2、支持固定域名访问, 并可通过UI进行用户登录、配置 3、支持Wi-Fi, 并可通过UI选择连接Wi-Fi或忘记密码 4、支持有线, 并可通过UI进行手动或自动IP地址配置 5、支持用户在忘记密码时通过UI输入重置码, 重置码需由网关生成 6、具备访问控制管理功能, 可根据策略中断或恢复与安全网关的加密链接 7、支持生成虚拟网卡, 支持RNDIS协议与电脑通信 8、支持根据用户使用状态, 通过LED屏显示至少五种内容 9、支持网络转发功能 10、内置安全芯片, 支持基于国密算法的加密通道访问 支持嵌入式Linux系统, 裁剪多余的组件 11、硬件接入终端 (电脑) 自带网口、Wi-Fi模组, 自带USB接口、type-c接口; 自带LED屏显功能 12、加密速度$\geq 32\text{Mbps}$ 13、为便于携带使用, 要求硬件尺寸$\leq 90\text{mm} \times 50\text{mm} \times 20\text{mm}$
12	人机交互实验箱 (7台)	一、多模态主机 1.处理器: CPU配置$\geq$四核A76+四核A55, GPU配置≥ 1个Mali-G610 GPU; 2.算力: $\geq 6\text{TOPS}$; 3.内存: $\geq 4\text{GB}$; 4.eMMC存储: $\geq 32\text{GB}$; 5.以太网口: 支持10/100/1000M自适应; 6.Type-A接口(HOST): ≥ 3个; 7.Type-C接口(OTG): ≥ 1个, 支持固件烧录, 支持DP协议; 8.Mini-PCle接口: 可配合全高或半高的WIFI网卡、4G模块或其他Mini-PCle接口模块使用; 9.可同时插SIM卡和Micro SD(TF)卡,支持TF卡启动系统,最高支持512GB, SIM卡功能。 二、交互显示屏 1.采用IPS电容式触摸屏, 分辨率$\geq 1024 \times 600$, 尺寸≥ 10英寸; 2.支持背光亮度通过拨轮开关调节; 集成GT9271触摸控制芯片; 3.视频输入接口: HDMI; 三、声卡板 1.声源定位角度分辨率$\leq 1^\circ$, 定位精度误差$\leq \pm 10^\circ$ (在低噪声、低回声环境下); 2.支持与机器人本体集成, 实现语音导航及语音控制运动功能; 3.提供完整Linux SDK开发例程, 支持离线命令词识别, 并可输出识别结果、声源角度及原始音频数据; 4.兼容Windows/Linux系统, 支持UAC协议标准音频输出。 四、环形六麦克风阵列 1.有效拾音距离≥ 10米, 支持360°全向拾音; 2.支持多唤醒词配置; 3.支持音频降噪、回声消除功能; 4.支持普通话及英语语音识别;

		5.支持多模态降噪，支持人脸唤醒，免语音唤醒。【提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告，加盖投标人公章】 五、摄像头 1.单目摄像头，分辨率≥500万像素； 2.数据接口：USB 2.0； 3.支持摄像头角度调节。 六、音频输出系统 1.配置双声道12V高清功放板，支持驱动2个8Ω/10W或2个4Ω/15W喇叭； 2.提供3.5mm标准耳机输出接口，支持通过3.5mm耳机口输出多模态降噪后的音频给上位机。【提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告，加盖投标人公章】 3.配备外接音频隔离器，有效消除系统噪声及电流干扰声。 七、配套课程资源 包括《智能语音技术与应用》和《智能视觉技术与应用》两部分内容，包含课件PPT、实验指导书及配套工程代码； 1、《智能语音技术与应用》教学内容包含但不仅限于智能语音技术简介、语音采集与处理、声源定位与降噪、语音识别、语音合成、声纹识别、语音交互、大模型基础、大模型交互技术、综合案例—全链路语音交互案例开发与实现等内容。 2、《智能视觉技术与应用》教学内容包含但不仅限于智能视觉技术简介、彩色图像处理、空间域图像增强、图像形态学处理、图像分割、图像特征提取、二维码检测与识别、人脸识别、字符识别、目标检测、图像分类、综合案例—基于视觉的车流量检测等内容。
		《大模型应用开发》课程： 课程涵盖大模型的发展历程、核心技术和实践应用，主要包括大模型的基本概述、语言模型与词向量表示、大模型基石Transformer和大模型的预训练与微调技术以及在电商、政法和教育领域的综合实战。 1、教学资源提供课件、教学大纲、课程视图、知识思维导图，思维导图从术语、数据、工具、方法、模型和案例六个维度对知识点进行分门别类； 2、实验数量≥15个，实验案例需包含： （1）《大语言模型应用体验》：详述从开发平台申请注册、申请Spark API调用权限、调用原生大模型API和将大模型API封装成本地API，调用并启动本地大模型API的全流程操作。实验关联的知识点涵盖Spark API调用、FastAPI框架和WebSocket连接。 （2）《基于Word2Vec的词向量表示》：通过理解Word2Vec的CBOW与Skip-Gram模型原理，并使用PyTorch实现Skip-Gram模型的构建与训练，最终掌握利用Matplotlib进行词向量可视化展示的能力。实验关联的知识点涵盖Skip-gram模型和One-hot编码。 （3）《基于N-Gram模型的文本生成》：基于N-Gram语言模型、jieba分词等基础知识，实现理解N-Gram语言模型的基本思想和实现方式，掌握使用Python构建N-Gram语言模型，及N-Gram语言模型应用。实验关联的知识点涵盖中文分词和条件概率。 （4）《基于NPLM模型的词语预测》：运用神经概率语言模型、jieba分词等知识，理解神经概率语言模型NPLM的基本思想和实现方式，掌握使用PyTorch构建神经概率语言模型NPLM及神经概率语言模型应用。实验关联的知识点涵盖NPLM模型。 （5）《基于Seq2Seq的机器翻译》：通过应用Seq2Seq结构和RNN模型，旨在实现数据集的序列格式化处理、构建编解码器架构以及完成中英文机器翻译任务。实验关联的知识点涵盖Seq2Seq序列、中英文分词和循环神经网络RNN。

(6) 《使用PyTorch实现注意力机制》基于PyTorch框架实现多种注意力机制，并将其集成到Seq2Seq架构中，构建了一个具备编码器-解码器注意力的机器翻译模型，最终完成模型的实现与效果评估。实验关联的知识点涵盖点积注意力、缩放注意力、编码器-解码器注意力和自注意力与多头注意力。

(7) 《基于Transformer的机器翻译》基于PyTorch构建并训练Transformer模型，掌握其数据批处理方法，最终实现一个完整的、可用于机器翻译任务并能进行训练、保存与测试的端到端模型。实验关联的知识点涵盖Transformer架构。

(8) 《WikiGPT预训练模型与文本生成》：通过理解GPT模型的实现原理与组件功能，掌握使用自定义数据进行预训练与测试的全过程，并能对比评估贪心解码与束解码策略的效果。实验关联的知识点涵盖GPT架构。

(9) 《用电影对话数据集训练与微调miniChatGPT》：通过基于已有预训练模型进行下游任务微调，完成模型的测试与评估，旨在熟练掌握“预训练+微调”这一自然语言处理新范式。实验关联的知识点涵盖GPT架构和对话微调技术。

(10) 《采用DeepSpeed框架训练miniChatGPT模型》：基于DeepSpeed框架，全方位实操大模型的监督微调、奖励模型微调以及基于人类反馈的强化学习的预训练流程。实验关联的知识点涵盖监督微调（SFT）、奖励模型微调（RW）、基于人类反馈的强化学习（RLHF）和近端策略优化（PPO）。

(11) 《基于星火大模型的提示工程》：通过精心设计的提示工程，系统性地测试和展示星火大模型在文本生成、上下文学习、思维链推理以及减少幻觉等多方面的核心能力。实验关联的知识点涵盖zero shot、one shot、few shot和COT。

(12) 《基于DeepSeek的提示工程》：基于DeepSeek API接口深入探究提示工程技术，旨在掌握多种高级提示方法，以提升对模型输出的精准控制与引导能力。实验关联的知识点涵盖DeepSeek API接口调用、多轮对话、对话前缀续写与补全、结构化输出、提示词生成、内容分类和条件检查。

(13) 《使用星辰平台对DeepSeek进行模型精调》：本实验以零代码方式完成从数据集构建到DeepSeek-R1系列模型的精调、服务发布及效果评估的全流程实践。实验关联的知识点涵盖模型精调基本概念、星辰MaaS平台介绍、一句话精调和零代码精调。

(14) 《学科知识问答应用项目》：构建学科知识图谱，形成知识库，基于LangChainChatC hat框架，集成Agent工具，实现学科知识问答。实验关联的知识点涵盖LangChain框架、向量数据库、Gradio 和 Streamlit前端框架。

(15) 《大模型插件应用开发项目》：采用Agent技术，基于大模型，进行插件的应用开发以及函数插件热更新。实验关联的知识点涵盖Agent技术、单线程与多线程插件和函数插件热更新。

大模型智能数据分析案例集

1、内置深度学习实训数据集30个、模型40个、项目案例50个，满足人工智能领域的全方位学习，为学生提供贴近产业实践的实训环境。案例涵盖自然语言处理、智能语音、计算机视觉、大模型、多模态等任务，如文本分类、实体识别、问答系统、机器翻译、大模型、关系抽取、文本匹配、图像分类、目标检测、图像分割、姿态估计、GAN、语音识别、语音合成、说话人识别、文图生成、图像描述、P图神器、高清证件照、AI试衣、老照片修复、照片驱动视频、音色转换、视频人物替换、抠图、AI换脸、deepfake、AI检测、行为理解、视频生成、视频识别、语音分类、端点检测、语音降噪、3d关键点检测、人像卡通化等。

			2、内置多个智能体模板与应用，学校师生可根据自己的需求选择合适的模板直接应用或再次开发，如四六级单词闯关、论文助手、excel助手、文案改写、python学习助手、Linux学习助手
	14	5G+AI 开发实 验箱（ 4台）	1、包括AI人工智能开发模块、机械臂、控制模块、5G终端模块、摄像头、液晶屏、实验开发案例等组成部分。 2、AI人工智能开发模块：CPU为64位四核ARM A57@ 1.43GHz；GPU为128核NVIDIA Maxwell @921MHz；内存为4GB 64位LPDDR4；存储为64GB；2个MIPI CSI-2接口、1个千兆以太网接口、1个HDMI显示接口、4*USB 3.0接口、USB 2.0 Micro-B接口。（CPU≥64位四核ARM A57@ 1.43GHz；GPU≥128核NVIDIA Maxwell @921MHz；内存≥4GB 64位LPDDR4）。 3、机械臂：采用6自由度设计（5自由度+夹持器）的设计方式，采用串行总线舵机；底座加伸展高度为470mm；臂展为350mm；夹持可搬运重量500g；伸直可夹重量200g；抓取物体直径10-60mm；重复定位精度±0.5mm。（机械臂≥6自由度，采用串行总线舵机）。 4、控制模块：采用STM32处理器设计，提供≥1个Micro USB接口，1个I2C接口，1个散热风扇接口，1个超声波传感器接口，1个PWM舵机接口，1个总线舵机接口，1个串口，1个电源接口，1个蜂鸣器，1个状态指示灯，1个RGB灯，3个按键，1个OLED液晶屏（128*32）；支持过流保护、反接保护。 5、5G终端模块：基于Qualcomm SDX62方案设计，符合3GPP Release 16规范，支持5G、LTE FDD、TD-LTE、WCDMA 等通信制式；5G和4G支持全网通，其中5G NR 支持SA和NSA，5G Sub-6: n1/n28/n41/n77/n78/n79；LTE FDD: B1/3/5/8；LTE TDD: B34/B38/39/40/41；WCDMA: B1/8；支持ENDC，4*4下行MIMO；包括4个天线接口、1个USIM卡接口、1个USB接口。 6、摄像头：分辨率为≥1080p（1920*1080）；帧率为30帧；可手动调节焦距；USB2.0接口。 7、液晶屏：分辨率为≥800*480；HDMI接口；电容触摸。 8、实验开发案例 （1）提供Tensorflow实现深度神经网络算法案例：包括python原生代码和Keras类实现鸢尾花IRIS多分类实验、MINIST手写数字识别实验等。每个实验都包括搭建神经网络、梯度下降、断点续训、ACC和LOSS曲线和APP预测结果。 （2）提供TensorFlow实现卷积神经网络算法案例：包括Fashion数据集服装识别实验、CIFAR-10数据集彩色图片识别实验和基于openCV和keras的人脸识别实验等。 （3）提供Tensorflow实现循环神经网络算法案例：包括onehot编码下1个字母预测下一个字母实验、embedding编码下4个字母预测下一个字母实验、SimpleRNN网络和LSTM网络实现股票预测实验等。 （4）提供机械臂控制实验案例：包括控制单个舵机，读取舵机当前位置，控制6个舵机，机械臂上下左右摆动，机械臂跳舞，机械臂记忆动作，机械臂夹方块，机械臂搬运工，机械臂叠罗汉，两台机械臂同步动作，机械臂URDF模型，机械臂运动学正反解，MoveIt配置，MoveIt案例等实验内容。【机械臂控制实验≥12个，提供实验案例截图，加盖投标人公章】 （5）提供OpenCV机器视觉实验案例：包括OpenCV图片读取与写入、OpenCV几何变换、OpenCV图片处理和绘制文字线段、OpenCV图像美化等内容。 （6）提供5G终端应用实验案例：包括AT指令基础，AT指令脚本编写，服务小区信息获取与

			分析，同频和异频邻区信息获取与分析，基于5G通信模组的电话功能QT开发，基于5G通信模组的短信功能QT开发，5G通信模组的上网功能QT开发等内容。【提供5G相关的AT指令实验，基于5G通信模组的电话、短信、上网功能的QT开发案例截图，加盖投标人公章】 (7) 提供AI视觉机械臂综合实验案例：包括机械臂手势识别、机械臂颜色识别与分拣、机械臂水果识别与分拣、机械臂垃圾分类、机械臂人脸追踪等内容。 (8) 提供基于TensorRT的AI视觉机械臂综合实验案例：包括基于TensorRT的机械臂手势识别实验、人脸追踪实验等内容。
--	--	--	--

四、服务要求

1.1服务内容要求

采购包1：

序号	参数性质	服务要求明细
1		详见技术参数及要求

采购包2：

序号	参数性质	服务要求明细
1		详见技术参数及要求

采购包3：

序号	参数性质	服务要求明细
1		详见技术参数及要求

1.2商务要求

采购包1：

序号	参数性质	类型	要求
1		其他	详见其他要求。

采购包2：

序号	参数性质	类型	要求
1		其他	详见其他要求。

采购包3：

序号	参数性质	类型	要求
1		其他	详见其他要求。

五、其他要求

采购包1：智能工业互联网安全平台

1. 产品运输、保险及保管

1.1 中标人负责产品到实施地点的全部运输，包括装卸及现场搬运等。

1.2 中标人负责产品在实施地点的保管，直至项目验收合格。

1.3 中标人负责其派出的项目实施人员的人身意外保险。

2. 交货与安装调试

2.1交货时间：合同签订后60个日历日内，完成全部货物的交付、安装、调试并达到最终验收标准。

交货地点：采购人指定地点。

2.2 中标人须负责所有设备的安装调试，在项目实施过程中须加强项目实施的组织管理，所有人员应遵守学校有关规章制度。

2.3 项目完成后，中标人应在合同履行完成后10日内将项目有关的全部资料，包括产品资料、技术文档等移交采购人。

2.4 本项目为交钥匙工程，如招标文件中遗漏了必须具备的设备、配件或服务，请投标人在投标文件中指出，并提出解决方案供采购人参考；中标人有义务保证采购项目的完整性，如项目实施过程中因缺少设备、配件或服务导致采购人无法正常使用，中标人须承诺免费提供。

3. 验收

3.1. 验收依据

本项目的最终验收，以合同约定、招标文件《采购需求》及中标人在投标文件中承诺的技术规格、配置、性能参数及商务要求为验收标准。

3.2. 验收程序与结果处理

(1) 整体项目完成后由中标人提交初验收申请单。采购人在收到验收申请后7 日内组织专家及相关部门对项目进行验收，中标人应积极配合。(2) 验收合格的，双方签署《项目验收合格报告》。该报告签署之日即为“最终验收合格日”，项目质量保证期自此起计算。(3) 验收不合格的，中标人须在采购人要求的期限内完成整改。整改后仍不符合验收标准，采购人有权根据合同约定追究其违约责任，包括但不限于要求退货、退款或扣除相应款项。经 2 次整改仍不符合验收标准，采购人有权解除合同，中标人应当支付合同总价20%的违约金，并赔偿甲方全部损失。

4. 付款方式

中标人在合同签订前需向采购人转账缴纳履约保证金或提供不少于24个月有效期的履约银行保函(合同总金额的 5%)。项目实施完毕验收合格后，支付 100%合同款。转账缴纳履约保证金的，项目运行满一年，经采购人确认无产品质量问题及售后服务问题，且履行了免费维保义务后，采购人向中标人退还本合同总金额3%的履约保证金（不支付利息）；项目运行满两年，经采购人确认无产品质量问题及售后服务问题，且履行了免费维保义务后，采购人向中标人退还剩余的全部履约保证金（不支付利息）。

（采购人付款前，中标人应当向采购人提交付款申请，并提供相应发票、验收合格证明等采购人要求提供的资料，中标人未按要求提供上述资料的，采购人有权延迟支付相应款项且无需承担违约责任。）

5. 质量保证

5.1 中标人提供的产品应是原装正品，符合国家质量检测标准，具有出厂合格证或国家鉴定合格证。

5.2 质保期：本项目整体质保五年，货物清单及技术参数中另有规定的，按其规定。

5.3 质保期从验收合格之日起开始计算。质保期内所有设备维护维修等要求上门服务。

5.4 质保期内出现任何质量问题（人为破坏或自然灾害等不可抗力除外），由中标人负责全免费（免全部工时费、材料费、管理费、财务费等）更换或维修。质保期满后，无论采购人是否另行选择维保供应商，中标人应按照成本价及时提供所需的备品备件。

6. 售后服务

6.1 系统维护。要求提交以下内容。

- 1) 定期维护计划。
- 2) 对采购人不定期维护要求的响应措施。
- 3) 对用户修改设计要求的响应措施。

6.2 技术支持

- 1) 提供7×24小时的技术咨询服务。
- 2) 敏感时期、重大节假日提供技术人员值守服务。

6.3 故障响应

- 1) 提供7×24小时的故障服务受理。

2) 对重大故障提供7×24小时的现场支援, 一般故障提供5×8小时/2小时内现场支援。一般故障8小时、重大故障24小时内修复。若无法按时修复, 投标人须提供备品供采购人使用, 直至故障解决。

3) 备件服务: 遇到重大故障, 提供系统所需更换的任何备件。

6.4 服务驻点

1) 投标人承诺中标后30日内完成长沙本地备件库搭建并投用, 保障备件快速供应, 并指派专人负责售后维保服务。【提供承诺书(格式自拟)】

7. 违约责任

7.1如供应商未在本合同约定的时间内完成交货、安装、调试并验收合格, 每逾期一日的, 供应商应按合同总金额的0.5%按日向学校支付违约金; 供应商违约行为给学校造成损失的, 还应向学校承担损失赔偿责任。逾期超过15日, 甲方有权单方解除合同, 乙方除支付违约金外, 还应支付合同总价20%的违约金, 并赔偿甲方全部损失。

7.2中标人应严格按照采购人要求进行项目实施, 施工前完成《工程施工许可审查表》《施工人员、车辆出入信息报备表》《校园文明施工安全承诺书》。所有施工人员须着统一工作服或配戴工作牌进行文明施工。项目实施过程中一切财产损失及人员安全责任均由中标人承担。

7.3如供应商在合同履行期间或质量保证期内, 未履约或未按要求履约(包括但不限于未按合同约定时间、质量或数量履行交付义务、未按售后服务承诺提供质保服务、未经采购人同意转包或分包等), 采购人有权要求中标人进行整改。中标人未按要求进行整改的, 采购人有权解除合同, 并要求中标人支付合同总价20%的违约金; 若因此给采购人造成其他损失的, 中标人还应承担赔偿损失的违约责任。同时, 采购人将上报财政主管部门进行处理。

7.4采购人及供应商双方承诺在合同履行过程中严格遵守国家廉政法律法规, 禁止任何形式的商业贿赂、利益输送行为。如一方违反廉政要求, 另一方有权终止合同, 并上报有关主管部门进行处理, 同时保留追究法律责任的权利。

7.5乙方保证其提供的货物及服务未侵犯任何第三方知识产权。如发生侵权纠纷, 由乙方承担全部法律责任及费用(包括赔偿金、诉讼费、律师费等)。

8. 廉政责任

采购人及供应商双方承诺在合同履行过程中严格遵守国家廉政法律法规, 禁止任何形式的商业贿赂、利益输送行为。如一方违反廉政要求, 另一方有权终止合同, 并上报有关主管部门进行处理, 同时保留追究法律责任的权利

9. 其他要求

9.1供应商应提供真实有效的证明材料, 应当诚信守法、公平竞争。如有以提供虚假材料(包括但不限于虚假技术参数响应、虚假制造商产品彩页、虚假业绩、虚假证书等)、隐瞒失信信息等谋取中标(成交)的行为, 一经发现, 将上报财政主管部门进行处理。

采购包2: 数据安全与密码技术创新平台

1、供货期限

合同签订后60个日历日内, 完成全部货物的交付、安装、调试并达到最终验收标准。

2、付款方式

1.1 付款人: 湖南第一师范学院。

1.2付款方式: 中标人在合同签订前需向采购人转账缴纳履约保证金或提供不少于24个月有效期的履约银行保函(合同总金额的5%)。项目实施完毕验收合格后, 支付100%合同款。转账缴纳履约保证金的, 项目运行满一年, 经采购人确认无产品质量问题及售后服务问题, 且履行了免费维保义务后, 采购人向中标人退还本合同总金额3%的履约保证金(不支付利息); 项目运行满两年, 经采购人确认无产品质量问题及售后服务问题, 且履行了免费维保义务后, 采购人向中标人退还剩余的全部履约保证金(不支付利息)。

(采购人付款前, 中标人应当向采购人提交付款申请, 并提供相应发票、验收合格证明等采购人要求提供的资料, 中标人未按要求提供上述资料的, 采购人有权延迟支付相应款项且无需承担违约责任。)

3、履约验收要求

3.1.验收依据

本项目的最终验收，以合同约定、招标文件《采购需求》及中标人在投标文件中承诺的技术规格、配置、性能参数及商务要求为验收标准。

3.2.验收程序与结果处理

(1) 整体项目完成后由中标人提交初验收申请单。采购人在收到验收申请后7日内组织专家及相关部门对项目进行验收，中标人应积极配合。(2) 验收合格的，双方签署《项目验收合格报告》。该报告签署之日即为“最终验收合格日”，项目质量保证期自此起计算。(3) 验收不合格的，中标人须在采购人要求的期限内完成整改。整改后仍不符合验收标准，采购人有权根据合同约定追究其违约责任，包括但不限于要求退货、退款或扣除相应款项。经 2 次整改仍不符合验收标准，采购人有权解除合同，中标人应当支付合同总价20%的违约金，并赔偿甲方全部损失。

4、售后服务

(1) 服务响应

投标人须配备专门售后服务队伍，具备7×24×365全天候服务能力。服务期内故障响应及修复要求：收到服务请求后，硬件故障2小时、系统故障1小时内响应；一般故障8小时、重大故障24小时内修复。若无法按时修复，投标人须提供备品供采购人使用，直至故障解决。

(2) 售后服务方式

服务方式包括现场服务，远程诊断，电话咨询。中标人必须提供热线电话，随时接受用户的咨询。

(3) 质保期内出现任何质量问题（人为破坏或自然灾害等不可抗力除外），由中标人负责全免费（免全部工时费、材料费、管理费、财务费等）更换或维修。质保期满后，无论采购人是否另行选择维保供应商，中标人应按照成本价及时提供所需的备品备件。

5、质保期

本项目质保期五年，质保期自验收合格之日起计算。

6、其他内容

6.1.所有产品必须符合相关技术、安全的国家现行标准。

6.2.服务标准

6.2.1产品运输、保险及保管

6.2.1.1 中标人负责产品到采购人指定地点的全部运输，包括装卸及现场搬运等。

6.2.1.2 中标人负责产品在采购人指定地点的保管，直至项目验收合格。

6.2.1.3 中标人负责其派出的人员的人身意外保险。

6.2.2安装调试

6.2.2.1 成交供应商须加强施工的组织管理，所有施工人员须遵守文明安全施工的有关规章制度，持证上岗。

6.2.2.2 项目完成后，中标人应在合同履行完成后10日内将项目有关的全部资料，包括产品资料、技术文档等移交采购人。

6.2.2.3 在产品运输、保管、安装、维护过程中的一切意外事故由供应商承担法律责任及经济责任。

6.2.2.4 按规范要求做好基础处理并安装在采购人指定位置。

6.2.3质量保证

6.2.3.1 中标人提供的产品应是全新的原装正品，符合国家质量检测标准，具有出厂合格证或国家鉴定合格证。

6.2.3.2 本项目整体质保期为五年，主要设备按照厂家规定执行。所有软件在质保期内免费使用、维护、更新、升级。超出厂家正常保修范围的，中标人需向厂家购买；未在投标报价表中单列其费用的，视为免费提供。

6.2.3.3 质保期从验收合格后开始计算。质保期内所有维护等要求免费上门服务，由此产生的费用均不再收取。

6.3.培训要求

中标人免费为采购人提供现场培训、中文操作手册并培训操作人员，其中包括讲解产品的结构以及原理、产品的使用以及维护，直至操作人员能够独立的操作使用。

7、违约责任

7.1如供应商未在本合同约定的时间内完成交货、安装、调试并验收合格，每逾期一日的，供应商应按合同总金额的0.5%按日向学校支付违约金；供应商违约行为给学校造成损失的，还应向学校承担损失赔偿责任。逾期超过15日，甲方有权单方解除合同，乙方除支付违约金外，还应支付合同总价20%的违约金，并赔偿甲方全部损失。

7.2中标人应严格按照采购人要求进行项目实施，施工前完成《工程施工许可审查表》《施工人员、车辆出入信息报备表》《校园文明施工安全承诺书》。所有施工人员须着统一工作服或配戴工作牌进行文明施工。项目实施过程中一切财产损失及人员安全责任均由中标人承担。

7.3如供应商在合同履行期间或质量保证期内，未履约或未按要求履约（包括但不限于未按合同约定时间、质量或数量履行交付义务、未按售后服务承诺提供质保服务、未经采购人同意转包或分包等），采购人有权要求中标人进行整改。中标人未按要求进行整改的，采购人有权解除合同，并要求中标人支付合同总价20%的违约金；若因此给采购人造成其他损失的，中标人还应承担赔偿损失的违约责任。同时，采购人将上报财政主管部门进行处理。

7.4采购人及供应商双方承诺在合同履行过程中严格遵守国家廉政法律法规，禁止任何形式的商业贿赂、利益输送行为。如一方违反廉政要求，另一方有权终止合同，并上报有关主管部门进行处理，同时保留追究法律责任的权利。

7.5乙方保证其提供的货物及服务未侵犯任何第三方知识产权。如发生侵权纠纷，由乙方承担全部法律责任及费用（包括赔偿金、诉讼费、律师费等）。

采购包3：教育智算创新平台实验室

1. 产品运输、保险及保管

1.1 中标人负责产品到实施地点的全部运输，包括装卸及现场搬运等。

1.2 中标人负责产品在实施地点的保管，直至项目验收合格。

1.3 中标人负责其派出的项目实施人员的人身意外保险。

2. 交货与安装调试

2.1交货时间：合同签订后60个日历日内，完成全部货物的交付、安装、调试并达到最终验收标准。

交货地点：采购人指定地点。

2.2中标人须负责所有设备的安装调试，在项目实施过程中须加强项目实施的组织管理，所有人员应遵守学校有关规章制度。

2.3项目完成后，中标人应在合同履行完成后10日内将项目有关的全部资料，包括产品资料、技术文档等移交采购人。

2.4本项目为交钥匙工程，如招标文件中遗漏了必须具备的设备、配件或服务，请投标人在投标文件中指出，并提出解决方案供采购人参考；中标人有义务保证采购项目的完整性，如项目实施过程中因缺少设备、配件或服务导致采购人无法正常使用，中标人须承诺免费提供。

3. 验收

3.1.验收依据

本项目的最终验收，以合同约定、招标文件《采购需求》及中标人在投标文件中承诺的技术规格、配置、性能参数及商务要求为验收标准。

3.2.验收程序与结果处理

（1）整体项目完成后由中标人提交初验收申请单。采购人在收到验收申请后7日内组织专家及相关部门对项目进行验收，中标人应积极配合。（2）验收合格的，双方签署《项目验收合格报告》。该报告签署之日即为“最终验收合格日”，项目质量保证期自此日起计算。（3）验收不合格的，中标人须在采购人要求的期限内完成整改。整改后仍不符合验收标准，采购人有权根据合同约定追究其违约责任，包括但不限于要求退货、退款或扣除相应款项。经 2 次整改仍不符合验收标准，采购人有权

权解除合同，中标人应当支付合同总价 20 %的违约金，并赔偿甲方全部损失。

4. 付款方式

中标人在合同签订前需向采购人转账缴纳履约保证金或提供不少于24个月有效期的履约银行保函(合同总金额的 5%)。项目实施完毕验收合格后, 支付 100%合同款。转账缴纳履约保证金的, 项目运行满一年, 经采购人确认无产品质量问题及售后服务问题, 且履行了免费维保义务后, 采购人向中标人退还本合同总金额3%的履约保证金(不支付利息); 项目运行满两年, 经采购人确认无产品质量问题及售后服务问题, 且履行了免费维保义务后, 采购人向中标人退还剩余的全部履约保证金(不支付利息)。

(采购人付款前, 中标人应当向采购人提交付款申请, 并提供相应发票、验收合格证明等采购人要求提供的资料, 中标人未按要求提供上述资料的, 采购人有权延迟支付相应款项且无需承担违约责任。)

5. 质量保证

5.1 中标人提供的产品应是原装正品, 符合国家质量检测标准, 具有出厂合格证或国家鉴定合格证。

5.2 质保期: 本项目整体质保期为三年, 软件质保期为五年。质保期自验收合格之日起计算。

5.3 质保期从验收合格之日起开始计算。质保期内所有设备维护维修等要求免费上门服务。

5.4 质保期内出现任何质量问题(人为破坏或自然灾害等不可抗力除外), 由中标人负责全免费(免全部工时费、材料费、管理费、财务费等)更换或维修。质保期满后, 无论采购人是否另行选择维保供应商, 中标人应按照成本价及时提供所需的备品备件。

6. 售后服务

6.1 系统维护。要求提交以下内容。

- 1) 定期维护计划。
- 2) 对采购人不定期维护要求的响应措施。
- 3) 对用户修改设计要求的响应措施。

6.2 技术支持

- 1) 提供7×24小时的技术咨询服务。
- 2) 敏感时期、重大节假日提供技术人员值守服务。

6.3 故障响应

- 1) 提供7×24小时的故障服务受理。
- 2) 对重大故障提供7×24小时的现场支援, 一般故障提供5×8小时/2小时内现场支援。一般故障8小时、重大故障24小时内修复。若无法按时修复, 投标人须提供备品供采购人使用, 直至故障解决。
- 3) 备件服务: 遇到重大故障, 提供系统所需更换的任何备件。

7. 培训

7.1 中标人应按招标文件要求负责进行必要的人员培训, 提供不少于8天全面系统的现场应用培训, 达到熟练掌握产品性能、操作技能及排除一般故障的程度。

8. 违约责任

8.1 如供应商未在本合同约定的时间内完成交货、安装、调试并验收合格, 每逾期一日的, 供应商应按合同总金额的0.5 %按日向学校支付违约金; 供应商违约行为给学校造成损失的, 还应向学校承担损失赔偿责任。逾期超过15日, 甲方有权单方解除合同, 乙方除支付违约金外, 还应支付合同总价20%的违约金, 并赔偿甲方全部损失。

8.2 中标人应严格按照采购人要求进行项目实施, 施工前完成《工程施工许可审查表》《施工人员、车辆出入信息报备表》《校园文明施工安全承诺书》。所有施工人员须着统一工作服或配戴工作牌进行文明施工。项目实施过程中一切财产损失及人员安全责任均由中标人承担。

8.3 如供应商在合同履行期间或质量保证期内, 未履约或未按要求履约(包括但不限于未按合同约定时间、质量或数量履行交付义务、未按售后服务承诺提供质保服务、未经采购人同意转包或分包等), 采购人有权要求中标人进行整改。中标人

未按要求进行整改的，采购人有权解除合同，并要求中标人支付合同总价20%的违约金；若因此给采购人造成其他损失的，中标人还应承担赔偿责任的违约责任。同时，采购人将上报财政主管部门进行处理。

8.4 采购人及供应商双方承诺在合同履行过程中严格遵守国家廉政法律法规, 禁止任何形式的商业贿赂、利益输送行为。如一方违反廉政要求，另一方有权终止合同，并上报有关主管部门进行处理，同时保留追究法律责任的权利。

8.5 乙方保证其提供的货物及服务未侵犯任何第三方知识产权。如发生侵权纠纷, 由乙方承担全部法律责任及费用(包括赔偿金、诉讼费、律师费等)。

9. 廉政责任

采购人及供应商双方承诺在合同履行过程中严格遵守国家廉政法律法规, 禁止任何形式的商业贿赂、利益输送行为。如一方违反廉政要求，另一方有权终止合同，并上报有关主管部门进行处理，同时保留追究法律责任的权利。

10.其他要求

★为防止虚假参数响应，投标人需承诺：接到中标通知书后五个工作日内，提供本次所投平台产品至采购人处对招标功能、技术参数要求及投标响应情况逐一基于真实系统演示，产品实际功能与投标承诺不一致或产品功能不达标，采购人上报监管部门处理及追究中标人虚假应标的相关责任，由此造成的所有损失由投标人承担。【提供承诺书（格式自拟），加盖投标人公章】

第六章 政府采购合同

第一节 政府采购合同协议书

政府采购货物买卖合同 (试行)

项目名称: _____

合同编号: _____

甲方: _____

乙方: _____

签订时间: _____

使用 说明

1.本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2.本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用

。

3.本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：_____（供应商）

乙方2（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）：_____（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

（2）采购计划编号：_____

（3）项目内容：_____

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安
全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：_____ 金额：_____

☐否

（4）政府采购组织形式：☐政府集中采购 ☐部门集中采购 ☐分散采购

（5）政府采购方式：☐公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商

☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：_____

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

（6）中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐是 ☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是 ☐否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☐否

（7）合同是否分包：☐是 ☐否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

（8）中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是 ☐否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

（9）是否涉及进口产品：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

☐否

（10）是否涉及节能产品：

☐是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

☐强制采购 ☐优先采购

☐否

（11）涉及商品包装和快递包装的，是否参考《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）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是 ☐否 ☐不涉及

2. 合同金额

（1）合同金额小写：_____

大写：_____

分包金额（如有）小写：_____

大写：_____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

（2）合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☐固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他 _____

（3）付款方式（按项目实际勾选填写）：

☐全额付款：（应明确一次性支付合同款项的条件）

☐分期付款：（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩），其中涉及预付款的：（应明确预付款的支付比例和支付条件）

☐成本补偿：（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

☐绩效激励：（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

3. 合同履行

（1）起始日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日，完成日期

: _____ 年 _____ 月 _____ 日。

(2) 履约地点: _____

(3) 履约担保: 是否收取履约保证金: ☐是 ☐否

收取履约保证金形式: _____

收取履约保证金金额: _____

履约担保期限: _____

(4) 分期履行要求: _____

(5) 风险处置措施和替代方案: _____

4. 合同验收

验收组织方式: ☐自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体: _____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: ☐是 ☐否

是否邀请专家参加验收: ☐是 ☐否

是否邀请服务对象参加验收: ☐是 ☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收: ☐是 ☐否

是否进行抽查检测: ☐是, 抽查比例: _____ ☐否

是否存在破坏性检测: ☐是, (应明确对被破坏的检测产品的处理方式)

☐否

验收组织的其他事项: _____

(2) 履约验收时间: (计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 日内组织验收)

(3) 履约验收方式: ☐一次性验收

☐分期/分项验收: (应明确分期/分项验收的工作安排)

(4) 履约验收程序: _____

(5) 履约验收的内容: (应当包括每一项技术和商务要求的履约情况, 特别是落实政府采购扶持中小企业, 支持绿色发展和乡村振兴等政策情况)

(6) 履约验收标准: _____

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考: ☐是 ☐否

(8) 履约验收其他事项: (产权过户登记等)

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件, 如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义, 应按以下顺序解释:

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

(3) 政府采购合同通用条款

(4) 中标(成交)通知书

(5) 投标(响应)文件

(6) 采购文件

(7) 有关技术文件, 图纸

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自 _____ 生效。

7. 合同份数

本合同一式_____份,甲方执_____份,乙方执_____份
, 均具有同等法律效力。

合同订立时间: _____ 年 _____ 月 _____ 日

合同订立地点: _____

附件: 具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人或其委托代理人（签章）		法定代表人或其委托代理人（签章）	
		拥有者性别	
住 所		住 所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”是指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”是指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”是指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”是指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”是指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”是指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《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）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约

定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

(1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

(2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

(3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

(4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

(5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

(6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和

提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一

方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第1.2（6）项	联合体具体要求	
第二节 第1.2（7）项	其他术语解释	
第二节 第4.4款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第4.6款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第5.4款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第6.1款	履行合同义务的顺序	
第二节 第7.1款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第7.2款	运输特殊要求	
第二节 第7.3款	保险要求	
第二节 第8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第8.2（3）项	货物质量缺陷 响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第12.2款	合同价款支付时间	
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第13.3款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第14.1（3）项	运行监督、维修期限	
第二节 第14.1（5）项	货物回收的约定	
第二节 第14.1（6）项	乙方提供的其他服务	
第二节 第15.1款	修理、重作、更换相关具体规定	

第二节 第15.2（2）项	迟延交货赔偿费	
第二节 第15.3款	逾期付款利息	
第二节 第15.4款	其他违约责任	
第二节 第19.2款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 种方式解决： （1）向 仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为 ； （2）向 人民法院起诉。
第二节 第23.1款	其他专用条款	

第七章 投标文件的组成

详见附件：封面

详见附件：（技术）平台功能演示

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书

详见附件：投标人承诺函

详见附件：法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书

详见附件：中小企业声明函

详见附件：残疾人福利性单位声明函

详见附件：监狱企业的证明文件

详见附件：“供应商资格要求”中要求的其他相关文件（若有）

详见附件：其他证明材料（若有）

详见附件：技术响应表

详见附件：商务响应表

详见附件：本项目所投节能或环境标志产品清单

详见附件：免交投标保证金承诺书

详见附件：（商务）售后服务与培训方案

详见附件：（商务）类似项目业绩

详见附件：（技术）项目理解

详见附件：符合本国产品标准的产品资料

详见附件：（技术）团队人员配备

详见附件：（技术）技术响应

详见附件：货物说明一览表

详见附件：（商务）项目实施服务方案

详见附件：湖南省政府采购供应商资格承诺函

详见附件：本项目所投价格小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品清单

详见附件：投标人资格声明

详见附件：符合本国产品标准的产品资料

详见附件：本项目所投节能或环境标志产品清单

详见附件：本项目所投价格小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品清单

详见附件：货物说明一览表

详见附件：免交投标保证金承诺书

详见附件：湖南省政府采购供应商资格承诺函

详见附件：投标人资格声明

详见附件：（技术）技术响应

详见附件：（商务）商务条款响应

详见附件：（商务）售后服务

详见附件：（商务）专业人员配置

详见附件：（商务）企业实力

- 详见附件：（商务）类似项目业绩
- 详见附件：（技术）整体技术方案
- 详见附件：（商务）项目团队
- 详见附件：（商务）售后服务及培训方案
- 详见附件：（商务）企业实力2
- 详见附件：（商务）企业实力1
- 详见附件：（技术）技术响应
- 详见附件：符合本国产品标准的产品资料
- 详见附件：本项目所有节能或环境标志产品清单
- 详见附件：本项目所投价格小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品清单
- 详见附件：货物说明一览表
- 详见附件：免交投标保证金承诺书
- 详见附件：湖南省政府采购供应商资格承诺函
- 详见附件：投标人资格声明
- 详见附件：（技术）整体技术方案
- 详见附件：（商务）类似项目业绩

报价表

项目编号： HNTR-ZB-2026-7009

项目名称： 电气装备与智能制造创新中心第二批项目

采购包： 智能工业互联网安全平台

投标人名称：

序号	报价内容	数量（计量单位）	最高限价	响应报价	价款形式	产地	品牌	规格	生产厂家
1	工业互联网应用实训平台	1.00套	175150元	{供应商响应}元	总价		{供应商响应}		
2	工业接入与建模平台工业接入与建模平台	1.00套	265550元	{供应商响应}元	总价		{供应商响应}		
3	物联网终端芯片安全分析平台	2.00套	433920元	{供应商响应}元	总价		{供应商响应}		
4	物联网安全应用开发及测评套件	3.00套	318660元	{供应商响应}元	总价		{供应商响应}		
5	物联网密码服务基础支撑平台	1.00套	497200元	{供应商响应}元	总价		{供应商响应}		
6	物联网密码服务平台及密码模块	1.00套	98875元	{供应商响应}元	总价		{供应商响应}		
7	智能移动开发套件	2.00套	58760元	{供应商响应}元	总价		{供应商响应}		

合计：

备注：无

时间： 年 月 日
签章：

报价表

项目编号： HNTR-ZB-2026-7009

项目名称： 电气装备与智能制造创新中心第二批项目

采购包： 数据安全与密码技术创新平台

投标人名称：

序号	报价内容	数量（计量单位）	最高限价	响应报价	价款形式	产地	品牌	规格	生产厂家
1	数据安全与密码技术创新平台	1.00项	1190588元	{供应商响应} 元	总价		{供应商响应}		
									合计：
备注：无									

时间： 年 月 日

签章：

报价表

项目编号： HNTR-ZB-2026-7009

项目名称： 电气装备与智能制造创新中心第二批项目

采购包： 教育智算创新平台实验室

投标人名称：

序号	报价内容	数量（计量单位）	最高限价	响应报价	价款形式	产地	品牌	规格	生产厂家
1	基于5G网络与人工智能的数字孪生应用开发实验实践平台	1.00套	216240元	{供应商响应}元	总价		{供应商响应}		
2	大数据智能分析算法实验平台	1.00套	503500元	{供应商响应}元	总价		{供应商响应}		
3	大模型微调与优化平台	1.00套	895700元	{供应商响应}元	总价		{供应商响应}		
4	安全信息发布系统	1.00套	114480元	{供应商响应}元	总价		{供应商响应}		
5	数据可视化发布控制终端	5.00个	10390元	{供应商响应}元	总价		{供应商响应}		
6	大数据可视化安全播控终端	5.00个	24515元	{供应商响应}元	总价		{供应商响应}		
7	安全播放盒	5.00个	15105元	{供应商响应}元	总价		{供应商响应}		
8	公共屏接入管控平台	1.00台	78440元	{供应商响应}元	总价		{供应商响应}		
9	安全box	5.00个	8055元	{供应商响应}元	总价		{供应商响应}		
10	人机交互实验箱	7.00台	149499元	{供应商响应}元	总价		{供应商响应}		
11	大模型应用开发及智能数据分析实验课程资源包	1.00套	205660元	{供应商响应}元	总价		{供应商响应}		
12	5G+AI开发实验箱	4.00台	224872元	{供应商响应}元	总价		{供应商响应}		
合计：									
备注：无									

时间： 年 月 日

签章：

