

通用技术教室建设项目

公开招标文件

采购单位名称：杭锦旗蒙古族中学

采购代理机构名称：鄂尔多斯市公共资源交易中心杭锦旗分中心

项目编号：**ESZCHJ-G-H-240007**

2024年11月20日

目 录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 招标内容与技术要求

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

第五章 评标

第六章 合同与验收

第七章 投标文件格式与要求

第一章 投标邀请

鄂尔多斯市公共资源交易中心杭锦旗分中心受杭锦旗蒙古族中学委托，采用公开招标方式组织采购通用技术教室建设项目。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：通用技术教室建设项目

项目编号：ESZCHJ-G-H-240007

采购计划备案号：433[2024]02959

2.内容及划分采购包情况

包号	货物、服务和工程名称	数量	采购需求	预算金额（元）
1	通用技术教室建设项目	165	详见招标文件	1,070,000.00

二.投标人的资格要求

1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：（如属于专门面向中小企业采购的项目,投标人应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位）。

4.本项目的特定资格要求：

合同包1（通用技术教室建设项目）：无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告

其他要求：

本项目采用“不见面开标”模式进行开标（投标人无需到达开标现场，开标当日在投标截止时间前登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”参加远程开标）。请投标人使用投标客户端严格按照招标文件的相关要求制作和上传电子投标文件，并按照相关要求参加开标。

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称：鄂尔多斯市公共资源交易中心杭锦旗分中心

地址： 内蒙古自治区鄂尔多斯市杭锦旗锡尼镇

联系人： 敖日格乐

联系电话： 0477-6860805

采购单位名称：杭锦旗蒙古族中学

地址： 鄂尔多斯市杭锦旗

联系人：阿拉腾达来

联系电话：0477-6630339

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共 1 包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	不见面开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	包 1 （通用技术教室建设项目）：综合评分法
6	获取招标文件时间	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间 （同投标文件提交截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	加密的电子投标文件 1 份，电子投标文件在投标截止时间前上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台。技术支持电话： 400-0471-010 转 2 键
9	投标文件数量	（ 1 ）加密的电子投标文件 1 份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） （ 2 ）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件 U 盘（或光盘） 0 份。 （ 3 ）纸质投标文件（正本） 0 份；纸质投标文件（副本） 0 份。
10	中标人确定	采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。
11	联合体投标	包 1 ： 不接受
12	采购代理机构代理费用	无
13	代理费用收取方式	不收取
14	代理费用收取标准	不收取。
15	投标保证金	通用技术教室建设项目：保证金人民币： 0.00 元整。
16	电子投标文件 签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式与要求”，使用单位电子签章（ CA ）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。
17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。 下载地址： https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001

18	是否专门面向中小企业采购	采购包1：非专门面向中小企业
19	有效投标人家数	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，应予废标；投标人不足三家的，不得开标；合格投标人不足三家的，不得评标。
20	报价形式	合同包1（通用技术教室建设项目）：总价
21	现场踏勘	否
22	其他	兼投兼中：-

二.投标须知

1.投标方式采用网上投标，流程如下：

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

投标人登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要投标的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目投标信息页面，在右侧选择要投标的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息点击“确认参与”按钮后，获取所投项目招标文件，并按照招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

2.投标保证金

2.1投标保证金缴纳（如需缴纳保证金）

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

2.1.1投标人选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，投标人需要确保在开标之前完成电子保函的开具。

2.1.2投标人选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行投标信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为投标单位全称，且与其投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。投标人应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标人在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的投标保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3投标人选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，投标人将相关证明材料原件扫描添加至投标文件中，同时现场提供证明材料。

2.1.4缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

2.2投标保证金的退还

投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

2.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格的；
- (2) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同的；
- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件的；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金的；
- (5) 在签订合同时，投标人要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容的；
- (6) 投标文件中提供虚假材料的；
- (7) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (8) 投标人在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的；
- (9) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

3.全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

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

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

3.1远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

开标时，投标人应当使用 CA 证书在开始解密后30分钟内完成全部已投标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续开标。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；
- (2) CA证书无法解密投标文件的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

3.2现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用 CA 证书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) CA证书无法解密投标文件的；
- (2) 投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的；

(3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

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

三.说明

1.总则

本招标文件依据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

投标人应自行承担所有与准备、参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4.各参与方

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指杭锦旗蒙古族中学。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指鄂尔多斯市公共资源交易中心杭锦旗分中心。

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

4.4“评标委员会”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

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

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式进行政府采购的，应符合以下规定：

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

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

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体中有同类资质的投标人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投标人确定资质等级。

6.5以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

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

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。。

7.语言文字以及计量单位

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

7.2所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8. 现场踏勘

8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人或者采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织潜在投标人踏勘项目现场。

8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

无论中标与否，投标人递交的投标文件均不予退还。

四.招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件截止时间，更正公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五.投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1 投标人应按照第三章“招标内容与技术要求”进行报价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

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

2.3 投标报价不得有选择性报价和附加条件的报价。

2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- (2) 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（报价表）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。

修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但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，投标人不确认的，其投标无效。

2.5 投标人应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据投标人填写信息在线生成“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

3.投标有效期

3.1 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招标文件中载明的投标有效期。

3.2出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。同意延长投标有效期的投标人少于3个的，招标人应当重新招标。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

4.投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件，否则视为自动放弃投标。

5.投标文件的修改和撤回

投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标人应当在投标截止时间前上传加密的最终版电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。

在提交投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6.样品

采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

6.1招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

6.2开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

6.3采购活动结束后，对于未中标投标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标投标人同意后自行处理；对于中标投标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六.开标、评标、中标公告、中标通知书

1.开标

1.1程序

- （1）宣布纪律；
- （2）宣布相关人员；
- （3）投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；
- （4）参加人员对开标结果进行确认；
- （5）开标结束。

1.2疑义

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

投标人对远程不见面方式过程和开标记录有疑义，应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出，采购代理机构应及时查看、回复。

1.3备注说明

1.3.1投标人不足3家的，不得开标。

1.3.2开标时,投标人使用 CA证书参与投标文件解密，投标人用于解密的 CA证书应为生成、加密、上传投标文件的同一CA证书。

2.资格审查

2.1公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备

投标资格。

2.2资格审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过，未通过资格审查的投标人按无效投标处理。

2.3信用记录查询

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

查询截止时点：本项目资格审查时查询；

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

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

资格审查表

通用技术教室建设项目

具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查供应商2022或2023年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供递交响应文件截止之日前一年内(至少一个月)的良好缴纳税收的相关凭据。(以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准) 2.提供递交响应文件截止之日前一年内(至少一个月)缴纳社会保险的凭证。(以专用收据或社会保险缴纳清单为准) 注:其他组织和 自然人也需要提供缴纳税收的凭据和缴纳社保的凭证。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查“参加本采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录”供应商书面声明；
信用记录	资格审查时，供应商未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站和“中国政府采购网”渠道查询。

3.评标

详见第五章

4.中标公告

中标人确定后，采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布中标结果公告，同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人，中标结果公告期为1个工作日。

5.中标通知书

发布中标结果的同时，中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日

内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

2.质疑

2.1 投标人认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2 采购人、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

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

2.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

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

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

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

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

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

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章 投标邀请）。

3.投诉

3.1 质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出书面答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门提起投诉。

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

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

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

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

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

第三章 招标内容与技术要求

一. 项目概况

杭锦旗蒙古族中学采购通用技术装备及实验仪器，采购货物应符合相关质量验收合格标准，详见《通用技术教室配置方案》。

二.主要商务要求、技术要求

合同包1（通用技术教室建设项目）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后20日历天内完成供货及安装调试
标的提供的地点	杭锦旗蒙古族中学
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例40%，50%以上货物全部验收合格后，并完成安装调试，经采购人确认后支付合同价款 2期：支付比例60%，所有货物到期验收通过后，经采购人确认后支付剩余合同价款
验收要求	1期：按照政府采购合同规定的技术、服务、质量标准组织对供应商履约情况进行验收，并出具验收书。
履约保证金	不收取
其他	合同价款形式：固定总价合同 质保期：2年(自验收合格之日起计算)。如质保期内标的物出现质量问题，由供应商承担换新或维修等质保责任，如果 因质量问题给采购人造成损失的，采购人有权要求其进行赔偿。 其他：鼓励供应商提供类似项目经验、资信良好，能够按照招标文件要求提供相关产品认证、检测检验报告，能够制定 优秀的供货方案及售后服务等技术方案。

2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品 目 名 称	标的名称	单 位	数量	分项预算 单价（元 ）	分项预算 总价（元 ）	面向对 象情况	所属行 业	招标技术 要求
1		其他 用具	顶部学科文化改造	间	2.0 0	50,000.00	100,000.0 0	否	其他未 列明行 业	详见附表一
2		其他 用具	教室学科文化	项	2.0 0	8,000.00	16,000.00	否	其他未 列明行 业	详见附表二
3		其他 用具	电路改造	项	2.0 0	7,000.00	14,000.00	否	其他未 列明行 业	详见附表三

4		其他用具	自然光护眼LED灯	盏	24.00	800.00	19,200.00	否	其他未列明行业	详见附表四
5		其他用具	LED黑板灯	盏	6.00	800.00	4,800.00	否	其他未列明行业	详见附表五
6		其他用具	智慧黑板	套	2.00	35,000.00	70,000.00	否	其他未列明行业	详见附表六
7		其他用具	墙面展示工具柜	组	2.00	15,000.00	30,000.00	否	其他未列明行业	详见附表七
8		其他用具	台钳储存车	台	1.00	1,500.00	1,500.00	否	其他未列明行业	详见附表八
9		其他用具	工具墙	套	1.00	3,500.00	3,500.00	否	其他未列明行业	详见附表九
10	△	其他用具	笔记本电脑	台	9.00	7,800.00	70,200.00	否	其他未列明行业	详见附表一十
11		其他用具	教师演讲台	套	2.00	2,600.00	5,200.00	否	其他未列明行业	详见附表一十一
12		其他用具	教师椅	把	2.00	590.00	1,180.00	否	其他未列明行业	详见附表一十二
13		其他用具	学生工作台	套	8.00	2,500.00	20,000.00	否	其他未列明行业	详见附表一十三
14		其他用具	学生凳	个	32.00	98.00	3,136.00	否	其他未列明行业	详见附表一十四
15		其他用具	桌面	张	6.00	1,800.00	10,800.00	否	其他未列明行业	详见附表一十五
16		其他用具	摄像机	台	1.00	15,000.00	15,000.00	否	其他未列明行业	详见附表一十六

17		其他用具	相机镜头	个	1.00	7,800.00	7,800.00	否	其他未列明行业	详见附表一十七
18		其他用具	三脚架	个	1.00	3,600.00	3,600.00	否	其他未列明行业	详见附表一十八
19		其他用具	稳定器	个	1.00	3,200.00	3,200.00	否	其他未列明行业	详见附表一十九
20		其他用具	高速内存卡	张	2.00	800.00	1,600.00	否	其他未列明行业	详见附表二十
21		其他用具	仪器车	台	1.00	800.00	800.00	否	其他未列明行业	详见附表二十一
22		其他用具	人字梯	个	1.00	250.00	250.00	否	其他未列明行业	详见附表二十二
23		其他用具	灭火器	个	2.00	200.00	400.00	否	其他未列明行业	详见附表二十三
24		其他用具	元件盒1	只	120.00	25.00	3,000.00	否	其他未列明行业	详见附表二十四
25		其他用具	元件盒2	只	100.00	15.00	1,500.00	否	其他未列明行业	详见附表二十五
26		其他用具	周转箱	只	20.00	45.00	900.00	否	其他未列明行业	详见附表二十六
27		其他用具	周转箱	只	10.00	35.00	350.00	否	其他未列明行业	详见附表二十七
28		其他用具	磁吸式库存标签卡	片	200.00	4.00	800.00	否	其他未列明行业	详见附表二十八
29		其他用具	医药箱	箱	1.00	390.00	390.00	否	其他未列明行业	详见附表二十九

30		其他用具	吸尘器	台	2.00	800.00	1,600.00	否	其他未列明行业	详见附表三十
31		其他用具	桌面式激光切割机	台	1.00	50,000.00	50,000.00	否	其他未列明行业	详见附表三十一
32		其他用具	桌面式激光切割机耗材包	套	1.00	1,280.00	1,280.00	否	其他未列明行业	详见附表三十二
33		其他用具	便携式智能激光雕切机	台	1.00	16,800.00	16,800.00	否	其他未列明行业	详见附表三十三
34		其他用具	便携式智能激光雕切机耗材包	台	1.00	1,000.00	1,000.00	否	其他未列明行业	详见附表三十四
35		其他用具	激光刻刀笔夹机头附件包	台	1.00	1,380.00	1,380.00	否	其他未列明行业	详见附表三十五
36		其他用具	激光旋转轴配件包	台	1.00	1,980.00	1,980.00	否	其他未列明行业	详见附表三十六
37		其他用具	垫高底座	台	1.00	1,980.00	1,980.00	否	其他未列明行业	详见附表三十七
38		其他用具	角向磨光机	套	2.00	870.00	1,740.00	否	其他未列明行业	详见附表三十八
39		其他用具	精密微型铣床	台	1.00	18,400.00	18,400.00	否	其他未列明行业	详见附表三十九
40		其他用具	集屑盘	个	1.00	2,870.00	2,870.00	否	其他未列明行业	详见附表四十
41		其他用具	工作虎钳	个	1.00	1,372.00	1,372.00	否	其他未列明行业	详见附表四十一
42		其他用具	小型阶梯夹组	套	1.00	800.00	800.00	否	其他未列明行业	详见附表四十二

43		其他用具	带柄铣刀组	套	1.00	1,100.00	1,100.00	否	其他未列明行业	详见附表四十三
44		其他用具	带柄铣刀组	套	1.00	1,100.00	1,100.00	否	其他未列明行业	详见附表四十四
45		其他用具	精密车床	台	1.00	12,500.00	12,500.00	否	其他未列明行业	详见附表四十五
46		其他用具	集屑盘	个	1.00	1,940.00	1,940.00	否	其他未列明行业	详见附表四十六
47		其他用具	含钴高速钢车刀组	套	1.00	1,264.00	1,264.00	否	其他未列明行业	详见附表四十七
48		其他用具	台式双速曲线锯机	套	1.00	9,330.00	9,330.00	否	其他未列明行业	详见附表四十八
49		其他用具	线锯条夹持器	套	1.00	400.00	400.00	否	其他未列明行业	详见附表四十九
50		其他用具	细齿锯条	套	1.00	160.00	160.00	否	其他未列明行业	详见附表五十
51		其他用具	细齿锯条	套	1.00	160.00	160.00	否	其他未列明行业	详见附表五十一
52		其他用具	超细齿锯条	套	1.00	160.00	160.00	否	其他未列明行业	详见附表五十二
53		其他用具	螺旋锯条	套	1.00	140.00	140.00	否	其他未列明行业	详见附表五十三
54		其他用具	台式盘锯机	套	1.00	8,546.00	8,546.00	否	其他未列明行业	详见附表五十四
55		其他用具	铬钒钢锯片	片	1.00	316.00	316.00	否	其他未列明行业	详见附表五十五

56		其他用具	钨钢齿圆锯片	片	1.00	496.00	496.00	否	其他未列明行业	详见附表五十六
57		其他用具	钨钢齿圆锯片	片	1.00	386.00	386.00	否	其他未列明行业	详见附表五十七
58		其他用具	金刚石锯片	片	1.00	988.00	988.00	否	其他未列明行业	详见附表五十八
59		其他用具	台式平面刨床	台	1.00	8,000.00	8,000.00	否	其他未列明行业	详见附表五十九
60		其他用具	备用刨刀片	台	1.00	190.00	190.00	否	其他未列明行业	详见附表六十
61		其他用具	微型抛光机	台	1.00	6,010.00	6,010.00	否	其他未列明行业	详见附表六十一
62		其他用具	专业钻磨机	台	1.00	2,448.00	2,448.00	否	其他未列明行业	详见附表六十二
63		其他用具	手持电动工具的保护装置	台	4.00	200.00	800.00	否	其他未列明行业	详见附表六十三
64		其他用具	手持修边机架 OFV	台	1.00	778.00	778.00	否	其他未列明行业	详见附表六十四
65		其他用具	直流手电钻	把	1.00	800.00	800.00	否	其他未列明行业	详见附表六十五
66		其他用具	交流手电钻	把	1.00	400.00	400.00	否	其他未列明行业	详见附表六十六
67		其他用具	木工工具箱	套	8.00	590.00	4,720.00	否	其他未列明行业	详见附表六十七
68		其他用具	电工工具箱	套	8.00	590.00	4,720.00	否	其他未列明行业	详见附表六十八

69		其他用具	金工工具箱	套	8.00	780.00	6,240.00	否	其他未列明行业	详见附表六十九
70		其他用具	电动曲线锯	把	8.00	960.00	7,680.00	否	其他未列明行业	详见附表七十
71		其他用具	手摇钻	套	8.00	145.00	1,160.00	否	其他未列明行业	详见附表七十一
72		其他用具	微型台式砂轮机	套	1.00	2,190.00	2,190.00	否	其他未列明行业	详见附表七十二
73		其他用具	组合角尺（水平角尺）	把	8.00	55.00	440.00	否	其他未列明行业	详见附表七十三
74		其他用具	斧头	把	8.00	153.00	1,224.00	否	其他未列明行业	详见附表七十四
75		其他用具	安装锤	把	8.00	38.00	304.00	否	其他未列明行业	详见附表七十五
76		其他用具	码钉枪	把	4.00	220.00	880.00	否	其他未列明行业	详见附表七十六
77		其他用具	气泵	台	2.00	1,089.00	2,178.00	否	其他未列明行业	详见附表七十七
78		其他用具	木工锯	把	8.00	20.00	160.00	否	其他未列明行业	详见附表七十八
79		其他用具	钢丝锯	把	8.00	75.00	600.00	否	其他未列明行业	详见附表七十九
80		其他用具	手板锯	把	8.00	108.00	864.00	否	其他未列明行业	详见附表八十
81		其他用具	结构试验套件	套	8.00	380.00	3,040.00	否	其他未列明行业	详见附表八十一

82		其他用具	流程设计套件	套	8.00	480.00	3,840.00	否	其他未列明行业	详见附表八十二
83		其他用具	系统、控制设计套件	套	8.00	1,150.00	9,200.00	否	其他未列明行业	详见附表八十三
84		其他用具	自行车模型套装	套	8.00	60.00	480.00	否	其他未列明行业	详见附表八十四
85		其他用具	电脑绣花机	台	1.00	8,600.00	8,600.00	否	其他未列明行业	详见附表八十五
86		其他用具	多功能家用电子缝纫机	台	2.00	5,600.00	11,200.00	否	其他未列明行业	详见附表八十六
87		其他用具	多功能热转印烫画机 (含专用打印机)	套	1.00	12,000.00	12,000.00	否	其他未列明行业	详见附表八十七
88		其他用具	熨烫板	只	4.00	150.00	600.00	否	其他未列明行业	详见附表八十八
89		其他用具	蒸汽电熨斗	台	4.00	360.00	1,440.00	否	其他未列明行业	详见附表八十九
90		其他用具	半身立裁人台	个	1.00	800.00	800.00	否	其他未列明行业	详见附表九十
91		其他用具	学具模特	套	8.00	160.00	1,280.00	否	其他未列明行业	详见附表九十一
92		其他用具	定位珠针	根	400.00	0.05	20.00	否	其他未列明行业	详见附表九十二
93		其他用具	不锈钢压布铁	块	4.00	65.00	260.00	否	其他未列明行业	详见附表九十三
94		其他用具	裁剪刀	把	8.00	66.00	528.00	否	其他未列明行业	详见附表九十四

95		其他用具	锥子	只	8.00	20.00	160.00	否	其他未列明行业	详见附表九十五
96		其他用具	单孔打孔器	把	8.00	20.00	160.00	否	其他未列明行业	详见附表九十六
97		其他用具	描线器	只	8.00	18.00	144.00	否	其他未列明行业	详见附表九十七
98		其他用具	竹尺	把	8.00	10.00	80.00	否	其他未列明行业	详见附表九十八
99		其他用具	缝纫套件包	包	8.00	15.00	120.00	否	其他未列明行业	详见附表九十九
100		其他用具	绣花线	盒	8.00	60.00	480.00	否	其他未列明行业	详见附表一百
101		其他用具	各色布料	米	20.00	120.00	2,400.00	否	其他未列明行业	详见附表一百零一
102		其他用具	缝纫机油	瓶	1.00	80.00	80.00	否	其他未列明行业	详见附表一百零二
103		其他用具	机用润滑黄油	罐	1.00	50.00	50.00	否	其他未列明行业	详见附表一百零三
104		其他用具	中小学通用赛事 传感器套装（专业版）	套	4.00	7,200.00	28,800.00	否	其他未列明行业	详见附表一百零四
105		其他用具	物联网智能家居套装	套	8.00	1,800.00	14,400.00	否	其他未列明行业	详见附表一百零五
106		其他用具	信息技术高中基础教学套件	套	8.00	3,800.00	30,400.00	否	其他未列明行业	详见附表一百零六
107		其他用具	信息科技高中基础教学配套教程	套	4.00	150.00	600.00	否	其他未列明行业	详见附表一百零七

108		其他用具	光敏报警电路套件	台	8.00	188.00	1,504.00	否	其他未列明行业	详见附表一百零八
109		其他用具	晶体三极管开关特性试验套件	台	8.00	188.00	1,504.00	否	其他未列明行业	详见附表一百零九
110		其他用具	常见继电器认知与应用套件	套	8.00	188.00	1,504.00	否	其他未列明行业	详见附表一百一十
1111		其他用具	电动机机械手制作套件	套	8.00	850.00	6,800.00	否	其他未列明行业	详见附表一百一十一
1112		其他用具	LED台灯组装套件	套	8.00	35.00	280.00	否	其他未列明行业	详见附表一百一十二
1113		其他用具	磁敏传感器应用套件	套	8.00	190.00	1,520.00	否	其他未列明行业	详见附表一百一十三
1114		其他用具	力敏传感器应用套件	套	8.00	300.00	2,400.00	否	其他未列明行业	详见附表一百一十四
1115		其他用具	气敏传感器应用套件	套	8.00	300.00	2,400.00	否	其他未列明行业	详见附表一百一十五
1116		其他用具	声敏传感器应用套件	套	8.00	195.00	1,560.00	否	其他未列明行业	详见附表一百一十六
1117		其他用具	半导体开关特性认知与应用套件	套	8.00	195.00	1,560.00	否	其他未列明行业	详见附表一百一十七
1118		其他用具	恒温控制系统设计套件	套	8.00	490.00	3,920.00	否	其他未列明行业	详见附表一百一十八
1119		其他用具	数字信号与逻辑门应用套件	套	8.00	680.00	5,440.00	否	其他未列明行业	详见附表一百一十九
1200		其他用具	人工智能普及活动中级套装	套	8.00	5,880.00	47,040.00	否	其他未列明行业	详见附表一百二十

1 2 1		其他 用具	人工智能普及活动中 级场地套装	套	1.0 0	2,600.00	2,600.00	否	其他未 列明行 业	详见附表一 百二十一
1 2 2		其他 用具	金属积木机器人竞赛 高级套装	套	4.0 0	8,600.00	34,400.00	否	其他未 列明行 业	详见附表一 百二十二
1 2 3		其他 用具	金属积木机器人竞赛 高级赛场地套装	套	1.0 0	2,800.00	2,800.00	否	其他未 列明行 业	详见附表一 百二十三
1 2 4		其他 用具	智能打印机	台	1.0 0	18,000.00	18,000.00	否	其他未 列明行 业	详见附表一 百二十四
1 2 5		其他 用具	多色智能打印机	台	1.0 0	24,000.00	24,000.00	否	其他未 列明行 业	详见附表一 百二十五
1 2 6		其他 用具	三维设软件	节 点	9.0 0	3,000.00	27,000.00	否	其他未 列明行 业	详见附表一 百二十六
1 2 7		其他 用具	3D打印机耗材	盘	32. 00	190.00	6,080.00	否	其他未 列明行 业	详见附表一 百二十七
1 2 8		其他 用具	无人飞行器教学机	套	1.0 0	16,000.00	16,000.00	否	其他未 列明行 业	详见附表一 百二十八
1 2 9		其他 用具	竞赛教育无人机	套	12. 00	3,400.00	40,800.00	否	其他未 列明行 业	详见附表一 百二十九
1 3 0		其他 用具	资源包	套	12. 00	3,300.00	39,600.00	否	其他未 列明行 业	详见附表一 百三十
1 3 1		其他 用具	教练线	套	6.0 0	99.00	594.00	否	其他未 列明行 业	详见附表一 百三十一
1 3 2		其他 用具	三合一赛道	套	1.0 0	2,300.00	2,300.00	否	其他未 列明行 业	详见附表一 百三十二
1 3 3		其他 用具	直流稳压电源	台	1.0 0	1,100.00	1,100.00	否	其他未 列明行 业	详见附表一 百三十三

134		其他用具	晶体管特性图示仪	台	1.00	12,000.00	12,000.00	否	其他未列明行业	详见附表一百三十四
135		其他用具	功率函数信号发生器	台	1.00	2,530.00	2,530.00	否	其他未列明行业	详见附表一百三十五
136		其他用具	学生示波器	台	1.00	3,300.00	3,300.00	否	其他未列明行业	详见附表一百三十六
137		其他用具	超声波清洗机	台	1.00	500.00	500.00	否	其他未列明行业	详见附表一百三十七
138		其他用具	LCR测试仪	台	1.00	2,500.00	2,500.00	否	其他未列明行业	详见附表一百三十八
139		其他用具	多用电表（指针型）	台	1.00	196.00	196.00	否	其他未列明行业	详见附表一百三十九
140		其他用具	恒温焊台	台	1.00	1,000.00	1,000.00	否	其他未列明行业	详见附表一百四十
141		其他用具	游标卡尺	把	1.00	466.00	466.00	否	其他未列明行业	详见附表一百四十一
142		其他用具	镀铬千分尺	把	1.00	260.00	260.00	否	其他未列明行业	详见附表一百四十二
143		其他用具	带放大镜夹持器	只	4.00	60.00	240.00	否	其他未列明行业	详见附表一百四十三
144		其他用具	静电手环	只	8.00	10.00	80.00	否	其他未列明行业	详见附表一百四十四
145		其他用具	通针	盒	8.00	10.00	80.00	否	其他未列明行业	详见附表一百四十五
146		其他用具	焊锡	kg	1.00	250.00	250.00	否	其他未列明行业	详见附表一百四十六

147		其他用具	镀锡连接线	把	4.00	30.00	120.00	否	其他未列明行业	详见附表一百四十七
148		其他用具	热熔胶枪	把	8.00	44.00	352.00	否	其他未列明行业	详见附表一百四十八
149		其他用具	防割手套	副	31.00	60.00	1,860.00	否	其他未列明行业	详见附表一百四十九
150		其他用具	工作服	套	31.00	50.00	1,550.00	否	其他未列明行业	详见附表一百五十
151		其他用具	防护眼镜	只	31.00	60.00	1,860.00	否	其他未列明行业	详见附表一百五十一
152		其他用具	手套	副	31.00	3.00	93.00	否	其他未列明行业	详见附表一百五十二
153		其他用具	工作帽	包	1.00	50.00	50.00	否	其他未列明行业	详见附表一百五十三
154		其他用具	学生加工垫板	张	30.00	30.00	900.00	否	其他未列明行业	详见附表一百五十四
155		其他用具	铁板、铁皮	块	30.00	24.00	720.00	否	其他未列明行业	详见附表一百五十五
156		其他用具	铝板	块	30.00	36.00	1,080.00	否	其他未列明行业	详见附表一百五十六
157		其他用具	铜板	块	30.00	48.00	1,440.00	否	其他未列明行业	详见附表一百五十七
158		其他用具	不锈钢板	块	30.00	12.00	360.00	否	其他未列明行业	详见附表一百五十八
159		其他用具	双色板	片	30.00	48.00	1,440.00	否	其他未列明行业	详见附表一百五十九

160		其他用具	冰棒棍	根	1,000.00	0.10	100.00	否	其他未列明行业	详见附表一百六十
161		其他用具	砂纸	张	150.00	2.50	375.00	否	其他未列明行业	详见附表一百六十一
162		其他用具	彩色金属丝	米	100.00	3.50	350.00	否	其他未列明行业	详见附表一百六十二
163		其他用具	钢锯条	盒	8.00	50.00	400.00	否	其他未列明行业	详见附表一百六十三
164		其他用具	美工刀片	盒	10.00	10.00	100.00	否	其他未列明行业	详见附表一百六十四
165		其他用具	操作室耗材包	套	1.00	7,500.00	7,500.00	否	其他未列明行业	详见附表一百六十五

附表一： 顶部学科文化改造 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	对教室的顶部进行节能环保现代的体现课程风格的文化改造，方通材料厚度≥0.7mm，宽度≥50mm，间距介于70mm-100mm之间，结合现场实际合理确定。工作量包含所有涉及到教室顶部的施工，如顶部喷涂，顶部电路铺设以及吊顶与窗户顶部衔接的美化装饰等，以及除照明灯具、电鼓以外包含垃圾清理的所有材料及安装费用。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二： 教室学科文化 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	体现学科文化，包含管理制度在内的室内校园文化以及教室窗帘文化布置等，校园文化为结合空白墙面及宽度≥430以上的壁柱设计制作，要求制作材料工艺为亚克力面材料UV工艺。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三： 电路改造 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	围绕设备使用要求对教室电路进行改造。主线线径不小于4平方；辅线线径不小于2.5平方
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四： 自然光护眼LED灯 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	<p>1、教室灯具应为一体式LED灯具，采用一体化铝型材边框，整体无螺丝或角码拼接，产品整灯尺寸长1200±30mm、宽300±20mm。</p> <p>2、教室灯额定功率≤38W，功率因数≥0.95。</p> <p>3、教室灯色温:3300-5300K。</p> <p>4、室灯显色指数Ra>90、R9>50。</p> <p>5、教室灯色容差（：<5 SDCM。</p> <p>6、教室灯视网膜蓝光危害组别应按IEC/TR 62778评估为：RG0。</p> <p>7、教室灯在其额定电压下工作时，其光输出波形的波动深度应不大于表1的限值要求。</p> <p>表1 波动深度限值要求</p> <p>光输出波形频率（f） f≤10Hz 10Hz<f</p> <p>≤90Hz 90Hz<f</p> <p>≤3125Hz f>3125Hz</p> <p>波动深度限值（%） 0.1 f×0.01 f×0.032 免除考核</p> <p>8、教室灯光闪烁按IEC TR 61547-1的规定测得的PstLM≤1。</p> <p>9、教室灯频闪效应可见度SVM≤1。</p> <p>注：第2-9项须提供第三方检测机构出具的封面带有CMA标志的检测报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台检测报告编号查询截图。</p> <p>10、按 GB/T 31275 描述的方法，在 50 cm 处测得的 20 kHz～10 MHz 频率范围内，教室灯感应电流密度测量值(因数)≤1。</p> <p>11、教室照明维持平均照度≥300lx，照度均匀度≥0.8</p> <p>注：第10-11项须提供第三方检测机构出具的封面带有CMA标志的检测报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台检测报告编号查询证明复印件。</p> <p>12、教室灯应符合儿童青少年学习用灯具近视防控卫生要求。</p> <p>13、教室灯应通过中国节能产品认证。</p> <p>12-13提供第三方检测机构出具有效期内认证证书及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询截图</p>
★	2	<p>1、灯具效能≥100lm/W，光通量≥3600lm。</p> <p>2、按 GB/T 6882 描述的方法，在 50 cm 处测得教室灯在正常工作时，其声级检测结果（噪声）≤ 25 dB（A）。</p> <p>3、教室灯符合国家强制性CCC认证要求（认证委托人、产品生产者名称与生产企业名称需一致）。</p> <p>注：第1项须提供第三方检测机构出具的封面带有CMA标志的检测报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台检测报告编号查询截图。</p> <p>注：第2项须提供第三方检测机构出具的封面带有CMA标志的检测报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台检测报告编号查询证明复印件。</p> <p>注：第3项提供第三方检测机构出具有效期内认证证书及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询截图。</p>
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
附表五：LED黑板灯 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求

		<p>1、黑板灯应为一体式LED格栅灯具，产品整灯尺寸：长1100-1300mm。</p> <p>2、黑板灯额定功率≤38W，功率因数≥0.95。</p> <p>3、黑板灯色温额定3300-5300K。</p> <p>4、黑板灯显色指数Ra>90，R9>50。</p> <p>5、黑板灯色容差：<5 SDCM。</p> <p>6、黑板灯视网膜蓝光危害组别应按IEC/TR 62778评估为：RG0。</p> <p>7、黑板灯在其额定电压下工作时，其光输出波形的波动深度应不大于表2的限值要求。</p> <p>表2 波动深度限值要求</p> <p>光输出波形频率（f） f≤10Hz 10Hz<f</p> <p>≤90Hz 90Hz<f</p> <p>≤3125Hz f>3125Hz</p> <p>波动深度限值（%） 0.1 f×0.01 f×0.032 免除考核</p> <p>1 8、黑板灯光闪烁按IEC TR 61547-1的规定测得的PstLM≤1。</p> <p>9、黑板灯频闪效应可见度SVM≤1。</p> <p>注：第2-9项须提供第三方检测机构出具的封面带有CMA标志的检测报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台检测报告编号查询截图。</p> <p>10、按 GB/T 31275 描述的方法，在 50 cm 处测得的 20 kHz～10 MHz 频率范围内，黑板灯感应电流密度测量值(因数)≤1。（须提供第三方检测机构出具的封面带有CMA标志的检测报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台检测报告编号查询证明复印件）</p> <p>11、书写板照明维持平均照度≥500lx，且≤750lx；照度均匀度≥0.8。（须提供第三方检测机构出具的封面带有CMA标志的检测报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台检测报告编号查询证明复印件）</p> <p>12、黑板灯应符合儿童青少年学习用灯具近视防控卫生要求。须提供第三方检测机构出具有效期内认证证书及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询截图。</p> <p>13、黑板灯应通过中国节能产品认证。须提供第三方检测机构出具有效期内认证证书及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询截图。</p>
★	2	<p>1.黑板灯灯具效能≥100lm/W，光通量≥3600lm。须提供第三方检测机构出具的封面带有CMA标志的检测报告复印件（以上指标宜在一份报告中体现）及全国认证认可信息公共服务平台检测报告编号查询截图。</p> <p>2.常温下（25℃）黑板灯正常工作时，散热体及外部接线温度均≤35℃。（须提供第三方检测机构出具的封面带有CMA标志的检测报告复印件及全国认证认可信息公共服务平台检测报告编号查询证明复印件）</p> <p>3.黑板灯符合国家强制性CCC认证要求（认证委托人、产品生产者名称与生产企业名称需一致）。须提供第三方检测机构出具有效期内认证证书及全国认证认可信息公共服务平台证书状态为“有效”查询截图。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表六：智慧黑板 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求

1

- 整体尺寸要求 $\geq 4500 \times 1190 \times 120$ ；中间显示屏幕： ≥ 86 英寸。
1. 屏幕显示比例**16:9**，**4mm** 防眩钢化玻璃，表面硬度达到莫氏**7级**；钢化玻璃检测符合**GB15763.2-2005**要求,具备抗重力冲击性，表面应力 $\geq 95\text{MPa}$ ，耐**200度**温差等性能以适用学校各种环境需求；提供国家认可**CMA** 资质的第三方检测报告）
 - 2、显示屏采用红外触摸技术，触摸点数支持**20点**同时触控；触摸速度快至**2ms**。为避免粉尘进入一体机，采用全贴合或是零贴合设计，不接受框贴。
 - 3、显示屏触摸精确性：整机屏幕触摸有效识别高度小于**3mm**,即触摸物体距离玻璃外表面高度低于**3mm**时，触摸屏识别为点击操作。
 - 4、显示屏扫描速度：首点响应时间 $\leq 8\text{ms}$ ，连续响应时间 $\leq 4\text{ms}$ ，书写延迟(**20点**同时书写状态下) $\leq 4\text{ms}$ ，定位精度： $\leq 0.1\text{mm}$ 。
 - 5、显示屏前置扬声器：高保真音响前置，采用环绕双声道增强技术，高保真悬浮式设计，**2×15W**扬声器;支持**DTS**音效，系统设置内可控制 **DTS** 开关。
 - 6、显示屏图像声音制式支持**PAL、NTSC、SECAM**,图片格式支持**JPEG、BMP、PNG**等，视频编码方式支持**MPEG-1、MPEG-2、MPEG-4、H.264、VC-1**；视频格式支持：**.mpeg、.mp4、.rm、.rmvb、.vma、flv**等；音频格式支持**.mp3、.m4a、.vma**等。
 - 7、显示屏产品外观：产品表面无明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无腐蚀及其他机械损伤。
 - 8、为方便老师操作，书写板配置不少于**14个**智能快捷键，对显示屏进行操作。
 - 9、显示屏节能功能：节能状态下可降低正常工作状态**50%**功率，长时间静止或长时间没有操作，交互平板自动进入待机状态；支持定时开关机设置。
 - 10、显示屏工作电压：**AC 100~240V（50/60赫兹）**宽电压输入；
 - 11、显示屏书写方式：手指，书写笔或其他任何非透明物体在屏幕上直接书写；
 - 12、显示屏触摸屏防光干扰：在交互平板触摸屏使用白炽灯发射为**100K lx**的强度的光进行干扰照射，产品各项书写功能正常，设备其他各项功能也正常。
 - 13、显示屏触摸屏防遮挡：在交互平板的触摸屏框内，任意取四点，每个测试点连续遮挡**1-10个**红外发射管，普通书写或板擦等大小独立的物体遮挡后，从未遮挡的区域向遮挡区域连续，并同时跨过遮挡区域进行书写，书写功能正常，书写划线的线体连贯且无断线现象。
 - 14、显示屏前面板不少于**7个**按键和**6个**端口，其中**USB3.0**不少于**3个**。
 - 15、显示屏内置摄像头 ≥ 4800 万像素，阵列麦克风 ≥ 8 颗，拾音距离不少于**10米**。
 - 16、显示屏设备自带开放式嵌入式操作系统，**Android**系统运行内存：**DDR4 $\geq 4\text{G}$** ；存储 $\geq 32\text{G}$ ；安卓版本**11.0**以上；支持全通道智能识别和系统温度监测。
 - 17、书写时不产生粉尘，不污染设备和环境。可使用配备的书写工具进行板书，笔迹流畅、均匀、清晰、无断线。
 - 18、两侧书写板支持一键擦除和局部擦除功能，解决擦黑板负担，需保证停电状态下依然可以书写和擦除，不能影响正常的教学活动进行。
 - 19、外壳防护等级不低于**GB/T4208-2017**规定的**IP40**的要求。26、产品液晶膜经过抗紫外线工艺处理，波长小于**380nm**的紫外线阻隔率不低于**99.5%**。

1.LED背光源，亮度： $\geq 500\text{cd/m}^2$ ；对比度**1200: 1**，图像分辨率：**3840×2160**；可视角度：水平 \geq

178°，屏幕显示灰度分辨等级 ≥ 128 灰阶；屏幕亮度均匀性 $\geq 75\%$ 。提供国家认可CMA资质的第三方检测报告）

2、玻璃采用其光透率必须 $> 90\%$ ，雾度小于 5% 。（提供国家级玻璃检测机构相关数据检测报告复印件）

3、显示屏具有减滤蓝光功能，可以启用智能护眼模式，减滤蓝光模式；具有护眼、滤蓝光、防光干扰等功能；提供国家认可CMA资质的第三方检测报告）

4、显示屏技术特性：HID免驱，WIN7、WIN8、WIN10、Linux(内核3.0以上)、Android、MAC(单点)系统下无需安装驱动程序，系统自动识别。提供国家认可CMA资质的第三方检测报告）

5、显示屏整机通过静电放电抗扰度、浪涌（冲击）抗扰度测试，且需达到GB/T 17626.2和GB/T 17626.5相关标准(提供具有CMA资质的检测报告)

6、产品通过抗电强度测试，1.5KV无击穿现象，符合安全要求。（提供国家认可CMA资质的第三方检测报告）

7、产品通过冲击试验，采用钢球对产品的水平表面和垂直表面进行冲击，产品无危险现象产生。（提供国家认可CMA资质的第三方检测报告）

8、内置电脑：

电脑采用标准的80pin针口设计；为方便用户后续自主升级维护，ops采用下插式，便于对OPS进行维护升级；

CPU：不低于Intel i5（10代），显卡：集成显卡；

内存：DDR4 8G；固

态硬盘：256G；

集成网卡；WIFI.智慧互联软件 软件应满足书写板与触控一体机互联功能及交互备课功能。

软件互联功能要求：

1、左、右书写板可与触控一体机进行互动，可通过书写板快捷键对软件进行快捷操作。

2、至少支持四种教学模式，老师可根据授课习惯选择模式。

（1）同步模式：书写在书写板的内容实时同步到一体机。实现互联互通，满足教室不同角度同学实时清晰查看。一键设置笔迹颜色，一键保存书写板内容、可分享、并同时清除书写板笔迹，一键分享及复习回看。

（2）课件模式：满足以多媒体教学为主的老师群体。多媒体一体机及书写板都可操作，老师采用一体机多媒体教学展示课件的同时，还可以使用书写板实时批注，在点击“保存”键时，将多媒体一体机的教学画面和书写板的板书批注内容同时记录保存。

（3）板书模式：满足以传统板书教学为主的老师群体。老师写满一个板面板书时，点击“保存”就会记录老师当前的板书，并且建立一个新的板面给老师继续书写，可以实现无限板书的功能，按照老师的书写顺序进行板书保存。

（4）分屏模式：满足教学过程中，需要多位同学到书写板互动书写演示时，可以相互独立的，同时书写和擦除，所有同学的书写内容在点击“保存”键时，都可以记录保存。

3、一键录屏功能：书写板支持一键录屏，实现动态板书保存，声音同步录制，生成视频格式文件，便于学生课后复习使用。

4、一键调取“摄像头”，可便捷开启视频展台或一体机的摄像头功能，便于多种方式互动教学。

5、一键设置电子板书笔迹颜色，为老师的批注、标记提供方便。

6、一键保存光能教学板内容、并同时清除原书写板笔迹，可一键分享。

7、支持一键同步清除左右书写板和一体机的板书笔迹功能。

交互备课功能要求：

- 1、电子白板软件包括备课、授课、摄像头、批注、多媒体5个功能模块，具有备课模式和授课模式，支持调用摄像头功能，支持系统桌面批注功能，支持多媒体调用功能。
- 2、支持老师个人账号注册登录使用，提供个人独立空间，实现云端远程资源数据同步，免去U盘拷贝复杂操作。
- 3、备课模式提供在线教学资源，可在线预览保存在线资源，支持上传本地资源，同时支持将上传资源共享给其他用户。
- 4、调用摄像头支持普通模式和快照模式，支持拍照图片保存、动态批注，支持分屏对比教学。
- 5、软件工具栏支持在屏幕上、下、左、右四个方向浮动和隐藏，满足不同需求的教师使用。
- 6、探照灯工具和幕布工具具备双向切换功能，可随意切换显示或遮挡重点内容，并支持在幕布上进行批注。
- 7、具备独立垃圾桶功能，支持任意位置移动。
- 8、手写识别：支持自动手写字体识别成正规字体；支持中英文文字、词识别；提供识别候选字功能；支持中文汉字注音、英文音标注音和中文解析功能，并可选择取消注音；提供中英文笔划书写功能；支持显示和隐藏汉字拼音双向切换功能，支持手写输入数学公式符号。
- 9、边写边擦：支持白板页面状态下用左手书写，右手同时擦除，互不影响。且支持两到三个人在书写工具的状态下同时书写和擦除，互不影响，方便不同学生在屏幕上同时书写。
- 10、支持视频动态批注功能，并可一键保存至白板。
- 11、任意操作下（如图形绘制、擦除等操作），无需选择画笔工具，在屏幕任意位置（显示区域内）长按3秒即可切换到书写状态。
- 12、智能笔，可以通过画对角线实现拉幕功能，可通过画圆形实现聚光灯功能，可通过画矩形实现放大器功能。
- 13、语音朗读：可对输入的文字进行语音朗读，并可将声音文件保存至本地，方便教师制作多媒体课件。
- 14、书写工具：提供彩虹笔、铅笔、毛笔、荧光笔、排笔、文理笔等。
- 15、板擦：任意擦除、对象擦除、区域擦除、全部擦除，智能手势遮挡擦除等。
- 16、页面漫游：支持页面书写区域无线延伸。
- 17、学科工具：提供语文、数学、英语、物理、化学、政治、历史、地理、幼教等教学工具资源，用户可自主添加资源到指定文件夹中。
- 18、屏幕功能：提供探照灯、遮幕、黑屏、屏幕截图（矩形截图、圆形截图、三角形截图、自定义图像截图）、放大镜、计算器、页面回放（回放当前页、回放全部、从当前页开始回放）、屏幕录制、摄像头、浏览器、页面放大、页面缩小等教学展示的辅助工具。
- 19、几何工具：支持自动绘画识别圆形、矩形；支持绘制椭圆形、三角形、四边形、饼状图、柱状图、圆柱、圆锥等功能。
- 20、文件导入：支持导入PPT、Word、Excel、图片、视频、flash动画等，可直接将外部图片拖曳到软件里，对图片旋转、放大、缩小，对视频可选择播放、暂停、拖放等操作。
- 21、PPT演示模式：支持无需先启动白板软件，也可以在ppt放映状态下自动启动白板软件快捷功能，实现PPT批注、擦除、上下翻页、并可保存当前页面至白板等操作。
- 22、页面设置：支持设置页面透明度、页面预览、更换背景颜色、添加页面背景图片等。
- 23、资源管理：支持资源的自建、导入、导出，资源的分类查看、收藏，支持本地资源的管理及快捷访

	<p>问。</p> <p>24、本地系统资源：包括26个英语字母的笔顺笔画发音等内容，提供了地理、历史、医学、化学等多学科对图片及动画素材资源库。</p> <p>25、网络资源库：提供涵盖人教版、粤教版、苏教版、岳麓版、北师大版、华师大版的小学、初中、高中网络资源库，支持从白板软件界面中一键登录。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表七：墙面展示工具柜 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	橡胶木类硬实木台面，台面厚度不小于 40mm ，上有展示柜，下有储物柜，可放置较大的机械加工设备。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八：台钳储存车 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	加厚冷轧板材，内嵌轴承的万向滚轮，有刹车有定向，四层物架，承重不小于 500kg 。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九：工具墙 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格尺寸不小于 2000mm×1200mm ，含材料、工具、设计、施工
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十：笔记本电脑 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	配置:CPU:不小于 14代i7 处理器，内存： 16GB DDR4/2400MHz ，硬盘： 256GB SSD 固态硬盘，显示屏：不小于 14英寸 ，显卡： MX150 或以上独立显卡，显存 2GB 或以上。配置可高不可低，以确保三维设计软件顺畅运行为宜。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十一：教师演讲台 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、规格：不小于1800*700*750mm。</p> <p>2、桌面:边缘加厚不小于60mm厚实木板，桌面配置透明桌垫，防水防划防磨。</p> <p>3、支架采用不小于1.4mm钢管，桌腿不小于50*50mm方钢管，表面经过除油酸化，磷化，离子抛光等工艺处理，支撑腿底部配置脚垫，圆形面接地，稳固立地，确保桌身的平稳底面软脚垫，有效的防摩擦。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十二：教师椅 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	<p>1、规格：高度不小于950mm，座面不小于500mm*465mm，靠背高度不小于530mm，扶手外径不小于560mm；</p> <p>2、结构：整体采用工字型结构；</p> <p>3、材质：椅面四面编织网布，透气性强、结实无异味；</p> <p>座垫采用高密度定型棉，回弹性好、不易变形，不老化；</p> <p>扶手采用PP加纤材质，不易碎。</p> <p>椅架采用不小于1.6mm厚铁架，黑色烤漆，弯曲处双层套管；</p> <p>边框采用PP加纤出框，结实耐用。</p> <p>4、特点：依人体坐姿特别设计，符合人体工学，工字造型扶手</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十三：学生工作台 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、规格：不小于1200*1200*750mm。</p> <p>2、桌面:边缘加厚不小于60mm厚实木板，桌面配置透明桌垫，防水防划防磨。</p> <p>3、支架采用不小于1.4mm钢管，桌腿不小于50*50mm方钢管，表面经过除油酸化，磷化，离子抛光等工艺处理，支撑腿底部配置脚垫，圆形面接地，稳固立地，确保桌身的平稳底面软脚垫，有效的防摩擦。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十四：学生凳 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、规格不小于：330*240*440mm。</p> <p>2、结构：钢木结构，实木凳面，钢制凳架。</p> <p>3、材质：凳面不小于25mm厚实木板，凳腿不小于25方管，壁厚不小于1.2mm，凳撑不小于20方管，壁厚不小于1.0mm。</p> <p>4、性能：凳面采用环保水性漆处理，环保安全；所用方管均应经酸洗磷化处理，用优质环保亚光粉粉沫静电喷塑，焊接口均匀，结构坚固、耐用。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十五：桌面 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、规格：不小于2400*1200*750mm。</p> <p>2、桌面:边缘加厚不小于50mm厚实木板，桌面配置透明桌垫，防水防划防磨。</p> <p>3、支架采用不小于1.4mm钢管，桌腿不小于50*50mm方钢管，表面经过除油酸化，磷化，离子抛光等工艺处理，支撑腿底部配置脚垫，圆形面接地，稳固立地，确保桌身的平稳底面软脚垫，有效的防摩擦。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十六：摄像机 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1 传感器类型：CMOS *高清摄像：不小于4K超高清视频 *有效像素：不小于2420万 *接口：HDMI,Wi-Fi,蓝牙 *焦点数量：不少于6071个 *液晶屏类型：旋转屏,触摸屏 *液晶屏像素：不小于162万 *取景器类型：电子取景器 *标准ISO感光度：ISO 100-102400 *连拍速度：约40张/秒(电子快门)，约12张/秒(机械快门) *存储介质：SD卡,SDHC卡,SDXC卡 电池类型：锂离子电池 外接电源：支持外接电源
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十七： 相机镜头 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	焦距:24-105mm 支持:AF/MF切换 滤镜直径:约77mm 镜头卡口:EF卡口 镜头类型:标准变焦 最大光圈:F4 适用机身类型：单反 画幅：全画幅
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十八： 三脚架 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	*云台最大承重:不小于12 kg； 俯仰阻尼:1尤晨4； *动态平衡:1-8； 俯仰角度:+90°/-72°； 水平泡:玻璃； *脚架材质:铝合金 ； 脚架级数:双级三节； 最小高度:670 mm。 *三脚架云台重量:不小于2.67 kg； 水平阻尼:1-4； 温度范围:-40℃/+60℃； 球碗直径:不小于100 mm ； 套装重量:不小于6.98 kg； *脚架管径:不小于16 mm； 最大高度:1760 mm。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十九： 稳定器 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p>*配件接口：RSA配件扩展接口/NATO 接口；1-4"-20 安装孔；冷靴接口；图传接口(USB-C)RSS相机快门控制接口(USB-C)；跟焦电机接口(USB-C)。</p> <p>*电池：容量:不小于3000 毫安时；能量:21 瓦时；最长待机时间:不小于12 小时(在云台调平且静置状态下测得。若云台处于运动状态，续航时间会缩短。；充电时长:约2.5 小时(用支持 18 瓦快充的充电器测得。推荐使用支持 PD 协议的充电器。；建议充电环境温度:5℃至40℃。</p> <p>支持接口类型：蓝牙 5.1充电接口(USB-C)。</p> <p>Ronin App 安装要求：iOS 11.0 及以上Android 8.0 及以上。</p> <p>触摸彩屏支持语言：简体中文、英文、繁体中文、德语、法语、韩语、日语、西班牙语、葡萄牙语(巴西)俄语、泰语。</p> <p>工作特性：负载重量：不小于3 千克；最大可控转速：平移方向:360°/秒俯仰方向:360°/秒横滚方向:360°/秒。</p> <p>机械与电子特性：工作频率：2.400 GHz至 2.4835 GHz。</p> <p>蓝牙发射功率：<8 dBm。</p> <p>工作环境温度：-20℃至45℃。</p> <p>重量：云台:约 1066 克；手柄:约 203克；手柄延长脚架(塑料版):约183克；上下层快装板:约 98 克；尺寸：云台收纳:长 245 毫米，宽 255 毫米，高 75 毫米(不含相机、手柄、手柄延长脚架)工作状态:长 370 毫米，宽 191毫米，高189毫米(高度包含手柄，不含手柄延长脚架)。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二十：高速内存卡 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	*写入速度：不小于150MB/S；读取速度：不小于277MB/s；类型：SD卡；速度：U3,V60；适用对象：相机；容量：不小于128GB。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十一：仪器车 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	万向滚轮,三层物架。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十二：人字梯 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	4阶以上家用型，铝合金材质
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十三：灭火器 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	MFZ(L)4；不小于4公斤；灭火剂量(kg)：4±0.08；有效喷射时间(s)：≥9；有效喷射距离(m)：≥4；使用温度(℃)：-20~55；灭火级别 (B)：9B、2A；工作压力 (MPa)：1.2；水压强度试验压力 (MPa)：1.5。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十四：元件盒1 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格尺寸：不小于390mm×270mm×90mm，白色，可以宽松放入A4纸
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十五： 元件盒2 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格尺寸不小于215mm×160mm×75mm，白色，教学用。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十六： 周转箱 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格尺寸不小于435mm×335mm×135mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十七： 周转箱 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	8格，规格尺寸：不小于350mm×250mm×80mm要，分类保管钻头，铣刀，螺丝，铁钉等耗材
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十八： 磁吸式库存标签卡 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格尺寸不小于50mm×100mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十九： 医药箱 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、规格：不小于245*145*170mm； 2、急救箱材质：铝合金材质； 3、急救箱内配置器材：碘伏100ML一瓶，过氧化氢消毒液100ML一瓶，甲紫溶液20ML一瓶，体温计一支，卡扣式止血带一个，医用棉签100支/包一包，医用胶带一卷，一次性口罩10个/包一包，一次性橡胶手套二副，医用纱布二包，医用棉球二包，创可贴100片/盒一盒，绷带一卷，医用剪刀一套（直弯各一支），医用镊子一套（直弯各一支）；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十： 吸尘器 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	电压：AC220V° 功率：1200W。真空度：N15.5Kpa。噪音：W80DB (A)。桶身材料：不锈钢，不小于15Lo吸尘类型：干湿两用。标配：立式吸尘器1台，标牌1个，说明书1本，合格证1张。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十一： 桌面式激光切割机 是否允许进口： 否

参数性质	序 号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、产品名称：桌面式激光切割机；</p> <p>2、产品尺寸及重量：长*宽*高不大于850*614*308mm，重量：不大于55kg；</p> <p>3、加工幅面：长*宽*高≥600*380mm；最大可加工高度不小于28mm；</p> <p>电气参数</p> <p>4、运行速度及精度：不小于600mm/s；加工精度小于0.05mm；</p> <p>5、运动系统及工作平台：基于嵌入式的高性能多轴运动控制系统；</p> <p>6、激光类型与功率：不小于40w二氧化碳激光管；</p> <p>7、供电方式与功率：220V，50Hz~60Hz，平均功率为0.6kw；</p> <p>功能参数</p> <p>8、加工属性与能力：支持纸张、木材、塑料、皮革等多种耗材的雕刻与切割，支持金属打标，切割厚度不小于15mm（桐木板）；</p> <p>9、摄像系统：内置高清广角摄像头，支持摄像头图像定位，支持摄像头拍照矢量化加工，摄像头图像定位精度小于2mm；</p> <p>10、辅助系统：内置水冷系统，水温自动监控与报警；内置自动喷气系统；内置激光对焦系统，可自动升降对焦系统，能实现激光焦距自动校准；</p> <p>11、抽屉式加工平台：安全可拆卸，内置安全状态门智能检测与智能锁功能。安全门敞开激光不工作；激光工作安全门自锁；</p> <p>12、照明系统与状态灯：支持工作区全局照明，工作状态灯指示运行状态。</p> <p>相关配套</p> <p>13、安全配套：配备高温探测报警器、燃烧报警系统、水温安全控制系统；</p> <p>14、配套软件：搭配轻量级激光软件，软件支持多系统平台；软件内包含布尔运算、形状偏移、阵列等便于设计的基础设计功能；支持激光刀具补偿；支持图片矢量化；</p> <p>15、配套智能烟雾净化系统：烟雾净化随加工控制，滤芯寿命预警；净化器尺寸：长宽高不大于465*265*308mm；</p> <p>16、配套课程与教学资源：网上教学资源库，拥有海量教学资源。配备操作入门教学课程，初阶、中阶、高阶等教学课程，；20种材料认知AR体验APP；课程包括且不限于：认识激光、3D动物制作、动漫大集合、木纹眼镜的制作、笔筒的制作、手绘勋章的制作、木艺花盆的制作、激光定制画、激光名片的制作、大作品骰子的制作等课程内容。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表三十二：桌面式激光切割机耗材包 是否允许进口：否		
参数性质	序 号	具体技术(参数)要求

	1	1.椴木板尺寸：3mm*210*300 共25件 2.椴木板尺寸：5mm*210*300 共10件 3.奥松板尺寸：3mm*210*300 共25件 4.奥松板尺寸：5mm*210*300 共10件 5.牛皮纸尺寸：0.5mm*210*297 共20件 6.瓦楞纸尺寸：3mm*200*300 共30件 7.瓦楞纸尺寸：6mm*200*300 共10件 8.桦木板尺寸：3mm*100*200 共4件 9.透明亚克力尺寸：3mm*200*275 共4件 合计耗材数量超过120件
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表三十三：便携式智能激光雕切机 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、产品尺寸：长*宽*高≤725*550*260（mm） 2、加工幅面：长*宽≥500*300（mm）；加工高度可达42mm； 3、整机功率：110-240V，50~60Hz；平均功率150W； 4、运行速度及精度：雕刻速度可达1000mm/s；加工精度可达0.01mm； 5、运动系统及工作平台：基于嵌入式的高性能多轴运动控制系统； 6、加工模块类型与功率：标配10W蓝光激光模组（可扩展20W或40W激光模组），支持高性能的其他加工头快拆更换； 7、激光头等级：波长455nm蓝光激光；光斑大小小于等于0.08mm；使用寿命不小于8000h； 8、加工属性与能力：支持纸张、木材、塑料、皮革等多种耗材的雕刻与切割，支持金属打标，切割厚度不小于15mm（桐木板）； 9、交互方式：设备内置LCD高清IPS液晶屏，智能触摸按键支持多元交互与控制；摇杆手柄支持离线端高分辨率灵敏微动；（提供功能证明文件） 10、操作方式：支持USB连接电脑在线加工；支持电脑端保存加工文件到SD卡进行离线加工；支持移动端通过Wifi连接设备远程加工 11、智能摄像系统：内置1600W像素智能高清广角摄像头，支持摄像头图像定位，支持摄像头拍照提取图像进行可视化加工； 12、自动吹气系统：自动吹气管路，可接吹气单元加工；支持高压气路外接； 13、对焦方式：支持激光自动对焦、支持手动对焦，能实现激光焦距自动校准； 14、多种安全传感器辅助：内置安全状态门智能检测系统、火焰传感器智能检测燃烧状态、三轴加速度传感器智能检测倾斜角、十字红点激光定位加工范围，支持急停操作。 15、照明系统与显示状态灯：支持工作区全局照明，辅助拍照加工；屏幕指示加工状态与工作进程； 16、可扩展配套：可扩展配套其他加工头单元、可扩展增高台、可扩展外接气源、可扩展旋转轴单元、可扩展配套烟雾净化系统； 17、配套软件：搭配轻量级激光软件，软件支持多系统平台；软件内包含布尔运算、形状偏移、阵列等便于设计的基础设计功能；支持激光刀具补偿；支持图片矢量化；支持图片可视化显示； 18、配套移动端APP：配套自研移动端激光软件，支持移动端加工和操作；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十四：便携式智能激光雕切机耗材包 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括8种耗材，总计220件耗材； 椴木板尺寸300*210*3mm，数量30件； 奥松板尺寸300*210*3，数量30件； 瓦楞纸尺寸3mm*200*300，数量30件； 瓦楞纸尺寸6mm*200*300，数量10件； 年轮杯垫尺寸φ90*10mm，数量10件； 亚克力板尺寸，300*210*3mm，数量5件； 牛皮纸尺寸200*297mm，50张； 混色厚卡纸尺寸200*297，数量50件； 不锈钢狗牌尺寸40*20*2mm，数量5件；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十五：激光刻刀笔夹机头附件包 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、笔夹单元支持装夹笔单元加工，夹笔直径最大可支持20mm，支持自动提笔加工； 2、刻刀单元支持装夹刻刀加工，满足装夹30°、45°、60°雕刻刀；刻刀单元满足二级弹性伸缩刻刀，支持自定义加工柔性材料，加工深度刀切材料厚度最大可达1.5mm； 3、加工单元支持快拆式更换机头单元，无需另外接线；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十六：激光旋转轴配件包 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、旋转轴单元长度尺寸为：不小于240mm*149mm*126mm 2、装夹尺寸：卡盘直径为50mm；卡盘能支持多种雕刻模式；支持雕刻直径为滚轴模式下3-200mm；卡盘模式下0-160mm；球体模式下25-160mm；环形模式下12-70mm 3、驱动方式：基于精密步进同步带驱动，卡盘模式传动比为4：15；滚轴模式传动比为1:1 4、快插式接头：快插式接头，方便快速与整机连接，使用方便；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十七：垫高底座 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、垫高底座尺寸为：不小于725*550mm，高度为180mm 2、垫高底座采用抽屉式风格布置台面，支持4层高度布置，平台布局高度兼容Z轴移动范围，可实现0-180mm高度全覆盖； 3、垫高底座采用密封设计，可实现烟雾净化吸尘内置；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十八：角向磨光机 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	额定电压(V~): 220 额定频率(Hz): 50 额定输入功率(W): 800 额定转速(r/min): 13000 砂轮片孔径(mm): Φ10 砂轮片最大直径(mm): Φ100
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十九：精密微型铣床 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	小型台式钻铣床的主轴驱动采用无级变速装置,使用大功率的新型直流电动机，主轴转速显示、触摸开关、结构新颖、传动稳定可靠及操作方便；可加工零件适用范围广,具有较全面的通用铣床功能,可钻可铣,是做小型模具、学习金属加工和加工维修的理想机床。 1.最大钻孔直径 13毫米 2.端面铣容量 16毫米 3.表面铣容量 30毫米 4.主轴箱最大行程（Z向）180毫米 5.主轴中心线到立柱母线距离 155毫米 6.主轴端面到工作台最大距离 275毫米 7.主轴锥孔 MT3 8.主轴转速(无级变速) 200～2500转/分 9.工作台面尺寸 385×92毫米 10.T形槽尺寸 12毫米 11.床鞍横向移动距离(Y向)100毫米 12.工作台纵向移动距离（X向） 220毫米 13.电源电压/电动机功率 220伏/350瓦 14.净重/毛重: 50/68千克
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十：集屑盘 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尺寸：不小于700*420*40mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十一：工作虎钳 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	钳口宽度不小于60mm,夹持范围不小于42mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十二：小型阶梯夹组 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	最厚夹持35mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表四十三：带柄铣刀组 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	(4支组)铣刀直径2-3-4-5mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表四十四：带柄铣刀组 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	铣刀直径6-7-8-10mm(4支组)
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表四十五：精密车床 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	小型台式车床的主轴驱动采用无级变速装置,使用新型直流电动机，主轴转速显示、触摸开关，结构新颖、传动稳定可靠及操作方便；是加工小型零件、仪器仪表、轻工机械的理想机床。 1.最大回转直径 180毫米 2.床鞍处最大回转直径 110毫米 3.最大工件长度 200毫米 4.主轴中心通孔直径 20 毫米 5.主轴孔锥度 MT3 6.尾座孔锥度 MT2 7.拖板横向行程 65毫米 8.主轴转速(无级变速) 100~2500转/分 9.电机功率 250瓦 10.电源电压 220伏 11.净重/毛重 33/43千克 12. 外形尺寸 720×300×290毫米3
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表四十六：集屑盘 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	使用厚度不小于1.5mm的钢板制成，粉末涂层。尺寸不小于400*165*140mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表四十七：含钴高速钢车刀组 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	6件套镗刀，粗刀，细刀，切断刀，左车刀，右车刀 6*6*65mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表四十八：台式双速曲线锯机 是否允许进口：否		

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	技术参数： 1.无极调速：400-1600rpm； 2.额定电压220~50HZ，额定功率120W； 3.工作台尺寸：400*253mm.机器尺寸：600*260*300mm； 4.咽喉深度：400mm； 5.切割范围：1-50mm； 6.工作台倾斜范围：0-45°； 7.锯条长度：133mm； 8.净重：15Kg，毛重：17Kg； 9.最大切割厚度：木料20mm，软金属2mm，泡沫50mm，塑料30mm。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十九：线锯条夹持器 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	20*19*8mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十：细齿锯条 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	36齿（12支）130*0.85*0.4mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十一：细齿锯条 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	41齿（12支）130*0.75*0.36mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十二：超细齿锯条 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	50齿（12支）130*0.6*0.3mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十三：螺旋锯条 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	(12支组).长度不小于125mm,末端为平的(无销)
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十四：台式盘锯机 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	技术参数： 1.无极调速：400-1600rpm； 2.额定电压220~50HZ，额定功率120W； 3.工作台尺寸：400*253mm.机器尺寸：600*260*300mm； 4.咽喉深度：400mm； 5.切割范围：1-50mm； 6.工作台倾斜范围：0-45°； 7.锯条长度：133mm； 8.净重：15Kg，毛重：17Kg； 9.最大切割厚度：木料20mm，软金属2mm，泡沫50mm，塑料30mm。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表五十五： 铬钒钢锯片 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	85*0.5*10mm 80齿
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表五十六： 钨钢齿圆锯片 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	80*1.6*10mm 36齿
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表五十七： 钨钢齿圆锯片 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	80*1.5*10mm 34齿
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表五十八： 金刚石锯片 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	85*0.7*10mm
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表五十九： 台式平面刨床 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	1.额定电压：220V； 2.功率：1800W； 3.工作台：580*155mm； 4.工件最大宽度：150mm； 5.刨刀最大进刀量：3mm； 6.转速：12000rpm； 7.刨刀长度：不小于82mm； 8.体积：不大于600x365x270mm； 9.重量：不大于10.2KG；
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
附表六十：备用刨刀片 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	长度：不小于82mm
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
附表六十一：微型抛光机 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、砂带机配合砂带使用，可对各类工件进行打磨加工，适用范围：金属，木材，玉石，亚克力等； 2、配合砂带使用，砂带可根据实际加工需求，选择60#、80#、100#、150#、180#、240#、320#、400#、600#砂带目数； 3、防止孔内螺丝滑动，连接块使用四方螺母，提高连接块的稳定性和使用寿命； 4、连接块采用燕尾型结构，与机床零件的每个槽位相匹配，提高机床的稳定性和加工精度； 5、主轴箱、马达箱、手轮、齿轮、中间块、小滑块、长滑块、连接块、加工平台、皮带保护盖、角度调节轮，传动轮联动轮等都均采用全金属结构、机身无塑料件； 6、机床采用安全圆角处理技术，预防金属件划伤皮肤。 技术参数： 1、采用定制超静音高速内置风扇电机； 2、主要部件采用电镀工艺或喷墨阳极氧化双工序处理； 3、采用欧标铝材T型内槽； 4、马达转速：20000转/分钟； 5、输入电压/电流/功率：12V/3A/36W，开关电源的转入电压为110V - 240V； 6、变压器具有过电流，过压，过热保护； 7、砂带尺寸：610*30mm； 8、加工平台尺寸：85mm*35mm，可选加工平台角度调节功能； 9、可选无极调速功能； 10、机床尺寸：310**110*210mm；
★	2	1、需提供由第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖公章 2、需提供机床彩页复印件并加盖公章 注：投标单位的公章

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表六十二：专业钻磨机 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、采用定制超静音高速内置风扇电机； 2、马达转速：20000转/分钟； 3、输入电压/电流/功率：12V/3A/36W，开关电源的转入电压为110V - 240V； 4、变压器具有过电流，过压，过热保护； 5、夹头：1mm-6mm； 6、加工材料：木材、工程塑料、软金属(金、银、铝、铜)等； 7、机床尺寸：96mm*80mm； 8、机床主要零件采用电镀工艺； 9、机床的夹头采用六角螺母固定设计，增加夹紧刀具（比如钻头、铣刀）的紧固度； 10、孔槽螺母采用燕尾型结构，与机床零件的每个槽位相匹配，提高机床的稳定性和加工精度； 11、手持机床配备七种标准打磨工具,应用范围广泛、变化多样,操作灵活,配上钻头则变成手钻,配上砂轮则变成手磨,配上铣刀则变成手铣,而且使用非常简单； 12、电机、齿轮、砂纸盘（砂纸盘具有8个排气孔和1个定位孔）皮带保护盖等都采用金属结构，机身无塑料件。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表六十三：手持电动工具的保护装置 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	塑料制，最大可用工具直径22mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表六十四：手持修边机架 OFV 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	最大跨距：150mm，通过定心销进行圆铣（100mm-400mm)
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表六十五：直流手电钻 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	电压：电池DC12V。最大夹持10mm标配：万向轴，套筒9件套，批头十件 套，连接杆1个，双头批头1个， 4. 6.8号金属钻头各1个，合金钻1个电源 充电线1根。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表六十六：交流手电钻 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	电压：220v。夹持范围1.5-13mm： 转速： 0-3000r/min，额定功率：650w，线长不少于1.2米。负载功率1580w，高精度钻头夹，360度旋转手柄。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十七：木工工具箱 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	专用配套工具箱不少于20件套，含18种必备常用工具，工具箱内定点定位，方便使用和管理。工具包括：木工凿子，1把，3/4"；美工刀，1把，包胶；木工锉，1把，8"半圆；剪刀，1把，多用；羊角锤，1把，0.5KG木柄；鸟刨，1把；手推刨，1把；钢角尺，1把，300mm；螺丝刀，1把，6*125+-铬钒钢，芝麻柄；老虎钳，1把，8"黄黑双色柄；卷尺，1把，3m*12.5mm；G形夹，1把，3"；有机玻璃钩刀，1把，钩刀带两把刀片；木工鸡尾锯，1把，锰钢三面齿，磨齿锯；木工铅笔，1支；小水平尺，1把，S93型，塑料，三水泡，45°、90°、180°；墨斗，1个，新型迷你墨斗；磨刀石一块。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十八：电工工具箱 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	专用配套工具箱不少于34件套，含22种必备常用工具，工具箱内定点定位，方便使用和管理。 工具包括：电工胶布，1卷，5mPVC电工胶布；芝麻柄螺丝批，2把，6*100mmPH2# 十字一字各一支；芝麻柄螺丝批，2把，5*75mmPH1#，十字一字各一支；芝麻柄螺丝批，2把，3*150mmPH0# 十字一字各一支；钢卷尺，1把，3m*12.5mm公制白色涂脂尺带；吸锡器，1个，铝塑吸锡泵；剥线钳，1把，磨齿剥线钳、剥线经0.6-2.6mm、后面切线功能；刷子，1把，软毛刷；焊锡丝，1卷，1.0m m FLNX 2.0%；小钢锯，1把，配一根锯条；测电笔，1支，氖管；活动扳手，1把，8"；羊角锤，1把，0.25KG钢管柄；钢丝钳，1把，7"；尖嘴钳，1把，6"；斜口钳，1把，7"；数显万用表，1台，T830 B数字；精密螺丝批，6把/套，PH00 PH0 -3.0 -2.0 -1.2；电烙铁，1把，220V50Hz60W；美工刀，1把，单发包胶；烙铁架，1付，内六角扳手1套。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十九：金工工具箱 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	专用配套工具箱不少于55件套，含26种必备常用工具，工具箱内定点定位，方便使用和管理。工具包括：钢丝钳，1把，7"，45#钢；尖嘴钳，1把，6"，45#钢；钢直尺，1把，300mm钢直尺；扁锉刀，1把，200mm尖头；半圆锉刀，1把，200mm半圆；三角锉，1把，200mm三角；圆锉刀，1把，200mm圆锉；划针，1把，200mm；划规，1把，150mm划规；样冲，1把，GP100C-2ΦD2mm，L100mm；什锦锉，6件/套（轴承钢，半圆锉、三角锉、方锉、圆锉、尖头扁锉、齐头扁锉）；钳工锤，1把，300g木柄；圆头锤，1把，0.45kg木柄圆头；丝锤、扳牙扳手，12件/套；钢卷尺，1把，3m*12.5mmABS；两用扳手，4件/套；内六角扳手，9件/套，1.5-10mm；三叉扳手，1套；螺丝刀，2把，6*100mm+-PH2；螺丝刀，2把，5*75mm+-PH1；活动扳手，1把，8"；钢丝刷，1把，6排木柄；钢锯架，1把，铁皮活动钢锯架；铁皮剪，1把，8"美式铁皮剪；自行车钢丝扳手，1把；三角尺，1把，20*40mm不锈钢。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十：电动曲线锯 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	具备电子调速功能，切割更精确。优质铝合金齿轮箱，坚固耐用。可调摆动幅度，操作简便，切割效果好、效率高。额定电压(V~): 220; 额定频率(Hz): 50; 额定输入功率(W): 580; 空载往复次数(.../min): 500-3100; 最大切割能力(mm): 钢材(mm) 10; 木材(mm) 85; 斜切角度(°): 0-45 (左/右); 净重(Kg): 不大于2.7;
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十一：手摇钻 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、双齿轮驱动机构，手摇运行灵活，不卡死，具有双向手摇作用；粉末冶金工艺精铸齿轮，精度高，淬火加硬，耐磨；2、可调节钻头夹持范围，安装不同规格的钻头；3、中空优质高强度塑料手柄，可以存放备用钻头；4、精密齿盘齿轮咬合良好，运转流畅，不卡死；5、采用毛坯钢材精密硅熔胶工艺铸造钻架和手摇盘做工工整，精度高，耐磨性好。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十二：微型台式砂轮机 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.额定电压：230V； 2.功率：100W 3.转速范围：3000-9000rpm； 4.打磨速度：8-24m/s， 5.适用砂轮：50x13x12.7mm， 6.重量：不大于1.2kg； 7.体积：不大于250x130x100mm，
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十三：组合角尺（水平角尺） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	一般用于测量物品的直角和相关垂直度、相关平行度。 45度和90度 直角测量。 产品特点： 1.不锈钢尺身，激光刻度清晰准确； 2.手柄内装有画针和控制平水泡；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十四：斧头 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、锤头采用优质高碳钢精工锻造，敲击面特殊工艺加工，镜面全抛，强力耐抗击； 2、玻璃纤维包手柄，按照掌形设计，握持可最大程度的减少震荡冲击，舒适，省力；3、斧头和斧柄整体锻造，表面精抛防锈，美观耐用。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十五：安装锤 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	总长：不小于 270mm ，天然橡胶精工制作，加厚钢管设计坚固耐用，塑胶手柄防震，减轻疲劳感，手感舒适。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表七十六： 码钉枪 是否允许进口： 否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	直钉枪；钉槽容量：不小于 100 颗；钉子长度： 10-30mm ；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表七十七： 气泵 是否允许进口： 否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	气泵：功率 550W ，储气罐：不小于 8L ，压力： 0.7Bar ；排气量 40L/min ，重量约 14.18kg ，尺寸：不大于 42*16*42cm ；加强型开关，并重新启动。空气滤清器效率高，流动助力低，静音效果好；表面硬化处理，有效提高表面的致密性和耐磨性，减少摩擦系数，延长使用寿命。大口径胆热设计，能快速达到散热效果，工作时散热快，效率高
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表七十八： 木工锯 是否允许进口： 否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1 、手柄选用优质耐用木材，厚实耐用，握感舒适，符合人体工程学设计； 2 、锯条经淬火处理，强度高、耐磨损锋利型，锯木更平整； 3 、锯撑用来调节力度，绷紧度高，使作业更加轻松。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表七十九： 钢丝锯 是否允许进口： 否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尺寸：不小于 290*74mm ，锯梁材质：碳钢；锯钮锯撑：铝合金；产品特点：压片牢牢挤压锯条，锯条夹紧可靠，不易脱落；锯条绷紧方便；手柄螺纹连接，安全可靠。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表八十： 手板锯 是否允许进口： 否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	不小于 440mm ，防滑手柄，安全锁扣，锯片材质为 SK5 钢，菱形锯齿设计，齿尖高频淬火处理，结实耐用。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表八十一： 结构试验套件 是否允许进口： 否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	通过该套件可以搭建一些实体、框架、壳行结构，让学生认识结构；通过这些结构进行试验，可以让学生了解结构与力的关系，结构的稳定性，影响结构稳定性的因素，结构、材料与强度的关系，从而进一步优化并设计结构。试验项目：桌子、椅子、人字梯、篮球架、拱形结构、四杆框架、桥梁、房屋结构、轱辘、天平、胡桃夹、躺椅、折叠桌椅等模型。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十二： 流程设计套件 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	通过该套件可以搭建出一些典型的模型，在搭建过程中可以让学生了解什么是流程，流程的组成。可以分析研究搭建过程，对搭建流程进行优化改进，并可以设计流程。试验项目：盖房子、装配汽车、扫地机器人、小球分拣、机械手、升降机、自动分拣、生产流水线等模型。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十三： 系统、控制设计套件 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	通过该套件可以搭建出一些典型的模型，在搭建过程中可以让学生了解什么是流程，流程的组成。可以分析研究搭建过程，对搭建流程进行优化改进，并可以设计流程。试验项目：盖房子、装配汽车、扫地机器人、小球分拣、机械手、升降机、自动分拣、生产流水线等模型。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十四： 自行车模型套装 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	产品尺寸：不小于20.5*6.4*11.5cm,合金车身、车轮可动、踏板可动、橡胶轮胎
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十五： 电脑绣花机 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	有自动穿线器、快装梭芯和绣花设计软件、除了内置和随机光盘合计提供近200种绣花数据和6种以上字体外，还可以自行设计绣花图案，通过USB输入新设计的个性化绣花数据，绣花范围≥100mm×100mm、学生教师易学易会，亲历设计和制作过程。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十六： 多功能家用电子缝纫机 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	结实稳定的金属骨架和底板，静音直观的水平旋转梭心结构，适合各种缝纫面料的自动线张力调节，6轨定位送布牙，能进行平缝、暗缝、曲折缝、包边、简易锁边、缝拉链、锁眼、拼布等15种以上针迹选择，有快速绕梭心功能，一键快速更换压脚结构，5层以上高吃厚可缝牛仔布，面线张力可调，支持双针模式，可进行裤管袖管的筒缝工艺，针距疏密度可选，含扩展台。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十七： 多功能热转印烫画机（含专用打印机） 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	液晶显示，可以用热转印工艺在木板，玻璃，杯子，布料上转移烫印画面，烫印台面≥380mm×280mm，电源220V，包含≥100张转印快干纸，一套六色共六瓶转印墨水。一台热转印专用喷墨打印机。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十八： 熨烫板 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	可折叠, 烫板面料纯棉材质, 金属支架, 尺寸 $\geq 600\text{mm} \times 350\text{mm} \times 180\text{mm}$,带熨斗架和筒烫板。
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十九：蒸汽电熨斗 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	干湿两用, 三档调温, 功率 $\geq 1800\text{W}$,有快速蒸汽喷雾功能和, 220V市电电源供电, 适合日常家庭及服装类店铺使用。
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十：半身立裁人台 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	高压泡沫材质, 环保无异味, 抗压不易碎, 可深插针, 平布半身, 有底座
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十一：学具模特 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	每套含有全身模特和半身模特各一, 有支架, 全身模特为有头的女性模特, 高度 $\geq 300\text{mm}$, 是学生学习服装设计的载体, 学生在服装及其设计的课程中, 学会量体裁衣, 掌握人体结构和服装的关系, 会根据功能和审美需求设计服装, 学会按比例绘制裁剪图, 学会精致的工艺制作, 为模特设计出精美的服装, 设计出与服装相配的优雅发型, 过程中养成设计思路、美感追求和技术素养, 是必修（技术与设计）模块和服装及其设计模块不可或缺的载体。
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十二：定位珠针 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	彩色, 长度 $\geq 30\text{mm}$, 直径 $\geq 2\text{mm}$,服装设计定位用。
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十三：不锈钢压布铁 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尺寸 $\geq 200\text{mm} \times 70\text{mm} \times 35\text{mm}$, 质量 $\geq 1.5\text{kg}$
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十四：裁剪刀 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	服装裁剪专用裁剪刀, 尺寸 ≥ 9 吋
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十五：锥子 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	总长≥120mm，金属柄，有方便更换针型固定针的夹针夹头，至少配置直带钩，弯带钩，直针等三种以上针型的锥子。 提供符合要求的产品图片
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表九十六：单孔打孔器 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	服装裁剪定位记号用，打洞孔≥6mm，长度≥130mm。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表九十七：描线器 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	点间距1.5mm左右，可在布上压出点状印痕，方便保持沿直线缝制布料，轮直径≥20mm，金属支架，全钢转轮。可同时划多层材料。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表九十八：竹尺 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1尺长，裁剪专业用尺，竹木材质。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表九十九：缝纫套件包 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	含纱剪，拆线器，穿线器，梭芯，机针，顶针，缝纫线，皮尺及收纳袋等
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表一百：绣花线 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	小卷，机绣，盒装，每盒30色以上，色彩亮丽鲜艳。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表一百零一：各色布料 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	薄款坠感好色彩艳丽花型小的布料为主，可以是多样多色小块布料
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表一百零二：缝纫机油 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	白色透明，不小于200mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表一百零三：机用润滑黄油 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	机用润滑，罐装，≥200克

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表一百零四：中小学通用赛事 传感器套装（专业版） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、采用定制超静音高速内置风扇电机； 2、马达转速：20000转/分钟； 3、输入电压/电流/功率：12V/3A/36W，开关电源的转入电压为110V - 240V； 4、变压器具有过电流，过压，过热保护； 5、夹头：1mm-6mm； 6、加工材料：木材、工程塑料、软金属(金、银、铝、铜)等； 7、机床尺寸：96mm*80mm； 8、机床主要零件采用电镀工艺； 9、机床的夹头采用六角螺母固定设计，增加夹紧刀具（比如钻头、铣刀）的紧固度； 10、孔槽螺母采用燕尾型结构，与机床零件的每个槽位相匹配，提高机床的稳定性和加工精度； 11、手持机床配备七种标准打磨工具,应用范围广泛、变化多样,操作灵活,配上钻头则变成手钻,配上砂轮则变成手磨,配上铣刀则变成手铣,而且使用非常简单； 12、电机、齿轮、砂纸盘（砂纸盘具有8个排气孔和1个定位孔）皮带保护盖等都采用金属结构，机身无塑料件。

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表一百零五：物联网智能家居套装 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	<p>AI物联网课程学习套装是由10个电子模块和机械件组成的DIY套件。通过模拟日常生活的场景，构建7个以上有趣的智能家居项目，孩子们可以通过这些项目了解其现实中的工作原理。</p> <p>一、机械零件特点</p> <p>（1）材质与工艺：主要材料使用高强度2mm航空铝板冲压成型， 结合CNC精密加工，结构坚固，配合紧密；</p> <p>（2）技术参数：耐高温度>500℃；抗拉强度>250MPa；耐力>172MPa；延伸率<1.7%；硬度>70HB；</p> <p>（3）平台拓展性：平台拓展性：工业标准孔距和孔径，以8mm的倍数为基准，兼容大量工业标准件和五金零件；</p> <p>（4）安全性：阳极氧化上色，安全环保无毒。</p> <p>二、电子部分参数</p> <p>1、主控芯片：ESP32-WROOM-32E</p> <p>2、处理器：Xtensa 双核32-bit 240MHz</p> <p>3、存储空间：4MB-32MBit</p> <p>4、串口芯片：CH340</p> <p>5、USB接口：Type-C USB</p> <p>6、通讯接口：2.4G、WiFi、BLE、BR/EDR、UART、I2C、SPI、I2S、ESPNOV</p> <p>7、电机接口： 四路独立Ph2.0-2P、四路独立舵机</p> <p>8、电源接口：DC005 5.5*2.1MM</p> <p>9、电源要求：6-12V</p> <p>10、内置按键：RST复位按键和GPIO0按键</p> <p>11、接口形式：3Pin GVS接口</p> <p>12、传感器模块≥15个</p> <p>13、通讯接口：为方便学生入门、套件教学和快速搭建，电子模块采xh2.54端子，连接使用方便快捷、电气性能好、寿命长。</p> <p>三、编程平台参数</p> <p>1、使用纯图形化编程软件进行编程；</p> <p>2、编程软件：同时支持Mixly编程(图形化)、Thonny代码编程(Python)、Arduino编程(C/C++)</p>
★	2	<p>1、套件产品满足国标GB 4943.1-2022和GB/T 2423.1-2008安全及高低温可靠性标准。（须提供项目公示前CMA认证机构出具的检测报告）</p> <p>2、主板同时集成≥4路电机、≥4路舵机，兼容8mm孔位的积木及金属铝材固定方式。（须提供项目公示前CMA认证机构出具的检测报告）</p>
说明 打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。		
附表一百零六：信息技术高中基础教学套件 是否允许进口： 否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求

		<p>【款专为信息科技大班教学课程开展而设计的具有多功能、高集成度、方便收纳等特点的高配版实验盒。</p> <p>一.整体组成：</p> <p>①.CPU需采用单板计算机架构的国产芯片，主频不低于1.2GHz、核数不低于4核，板载内存不低于512MB的DDR3内存，硬盘内存不低于16GB的eMMC存储，出厂预装Linux系统，支持python2和python3；</p> <p>②.需支持多种编程方式：图形化编程、Jupyter编程、Thonny编程、SSH远程访问、VScode编程等；</p> <p>③.需支持预装常用Python库，如NumPy、Pandas、Matplotlib等库；</p> <p>④.需支持离线运行程序、还可存储多个程序；</p> <p>⑤.需支持蓝牙4.0及WiFi 2.4G；</p> <p>⑥.【套件器材】</p> <p>主控板：编程板；</p> <p>传感器：USB摄像头x1、温湿度传感器 x1、气压温度传感器 x1、超声波传感器 x1、土壤湿度传感器 x1、光线传感器 x1、语音识别模块 x1、数字功率计 x1</p> <p>通信模块：NFC通讯模块 x1、NFC标签纸 x2、NFC标签圆形挂件 x2</p> <p>执行器：RGB16灯珠灯环 x1、舵机 x1、水泵 x1、继电器 x1、USB小音箱 x1、</p> <p>其他配件：电池盒 x1、3P白色硅胶线 x8、4P白色硅胶线 x4、type-c安卓两用USB线 x1</p> <p>⑦.需集成USB Type-C接口、USB TypeA接口（可拓展USB外设，如摄像头等）、microSD卡接口、2个IIC接口、4个I/O接口；</p> <p>⑧.需配备锂电池模块、SR04超声波传感器、车轮等模块；</p> <p>⑨.需支持Type-C 5V供电，工作电压3.3V。</p> <p>二.配件：</p> <p>需配备主板烧录数据线、模块连接线等配件。</p> <p>三.编程方式：</p> <p>需支持图形化编程、Python代码编程。</p> <p>四.配套内容：</p> <p>提供不少于10课时教学课程。</p>
★	2	<p>编程方式：</p> <p>软件具备模块图形化编程软件著作权证书</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表一百零七：信息科技高中基础教学配套教程 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	<p>课程介绍】</p> <p>本课程是信息技术高中基础教学套件的配套课程。课程采用Python代码编程语言，项目选自普通高中信息技术必修2教材，包括智能停车系统、智能家居等，共计 18 课时，带领学生认识信息系统的组成与功能，体验信息系统的工作过程。运用常见的传感与控制模块，组建小型无线网络，稳定实现信息系统知识教学。</p> <p>课程提供 4 个课程单元，4 个课程单元的项目均来源于信息技术新教材，每个单元围绕一个精选自教材的项目展开，帮助老师落实教材项目教学。</p> <p>课程提供 18 个趣味项目，课程项目全部采用Python代码编程，满足高中课标要求，帮助老师将开源硬件结合课标和教材知识点，教授信息系统知识。</p> <p>有针对性的教师教案和学生实操用书，帮助老师快速落地信息系统教学，帮助学生实现主题项目。</p> <p>课程具备以下特点：采用Pyhton代码编程，学习Python知识；行空板自带Wi-Fi热点，快速组建小型无线网络；使用Web框架和数据库，设计可视化交互界面；借助软硬件工具，搭建完整信息系统。</p>
★	2	提供创客教育云平台资源管理软件著作权证书
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零八：光敏报警电路套件 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>提供光强报警模块、NE555脉冲信号输出模块、声音输出模块、电源模块。可以由学生自动动手搭建2个实验，学习简单光控系统的应用。1.搭建简单的光敏报警电路。2.结合NE555集成电路，可实现随着光线强度的变化，蜂鸣器报警频率随之变化。台面印有清晰的电路原理图，使其功能一目了然，板上设有各种元件、自锁紧插座；拼插组合模块化结构，易于组装和拆卸，可重复使用；由各种电子元器件、导线、电源、实验盒等组成；连接线为自锁紧可叠插式，导线顶部可直接插入万用表笔头，方便测量实时数据。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零九：晶体三极管开关特性试验套件 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>规格：约140*80*30mm；连接方式：PCB台面，插件式结构、可反复使用，无需焊接，带3V电源。提高学生动手能力。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十：常见继电器认知与应用套件 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>规格约140*80*30mm，连接方式：PCB台面，插件式结构、可反复使用，无需焊接，带6V电源。提高学生动手能力。</p> <p>实现功能：学习继电器的工作原理和继电器在电路中的应用。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十一：电动机械手制作套件 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	该套件是由若干零件装配而成，装配效果逼真，可模拟演示机械手的动作原理。黑色磨砂有机玻璃制作，使用内六角不锈钢螺丝和尼龙嵌件锁紧螺母组装。三自由度，电机采用五线制步进减速电机，可实现上下、左右、夹紧、松开。主控器上设有三组电位器，分别调节三组步进电机的转速。电源使用 6V 电池盒供电，可也使用电源适配器供电。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十二：**LED台灯组装套件** 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	该LED台灯使用直流 4.5V 电源，所有元件均为散件，可由学生自行焊接、组装，体验设计过程。包括底座、灯罩、 LED 灯组、开关、弹簧立杆、电线、电池盒、电池弹簧片、螺丝等。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十三：**磁敏传感器应用套件** 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	提供电源模块、干簧管模块、单极霍尔开关模块、双极锁存霍尔开关模块、线性霍尔传感器、指示灯模块，可以由学生自己动手组合完成多个磁敏传感器控制电路实验，学习四种不同类型的磁敏传感器（霍尔元件）的简单应用。台面印有清晰的电路原理图，使其功能一目了然，板上设有各种元件、自锁紧插座；拼插组合模块化结构，易于组装和拆卸，可重复使用；由各种电子元器件、导线、电源、实验盒等组成；连接线为自锁紧可叠插式，导线顶部可直接插入万用表笔头，方便测量实时数据。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十四：**力敏传感器应用套件** 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	提供电源模块、拉压力传感器模块、信号放大电路模块、信号指示灯模块，可以由学生自己动手组合完成多个力敏传感器控制电路实验，可实时显示拉力或压力的变化，导致输出的电压值变化。台面印有清晰的电路原理图，使其功能一目了然，板上设有各种元件、自锁紧插座；拼插组合模块化结构，易于组装和拆卸，可重复使用；由各种电子元器件、导线、电源、实验盒等组成；连接线为自锁紧可叠插式，导线顶部可直接插入万用表笔头，方便测量实时数据。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十五：**气敏传感器应用套件** 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	提供电源模块、气敏传感器模块、信号放大电路模块、信号指示灯模块、声音报警模块，可以由学生自己动手组合完成多个气敏传感器控制电路实验，学习气敏传感器简单应用，传感器可检测液化气、丙烷、丁烷、甲烷、氢气、酒精、烟雾等。台面印有清晰的电路原理图，使其功能一目了然，板上设有各种元件、自锁紧插座；拼插组合模块化结构，易于组装和拆卸，可重复使用；由各种电子元器件、导线、电源、实验盒等组成；连接线为自锁紧可叠插式，导线顶部可直接插入万用表笔头，方便测量实时数据。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十六：**声敏传感器应用套件** 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	提供组成声光控实验的各单元模块，包含光控输入模块、声控信号处理模块、与门逻辑模块、延时电路模块、指示灯输出模块、电源模块，可以由学生自己动手组合完成声控实验、光控实验、声光控灯、声光控延时灯等六种不同功能的实验。台面印有清晰的电路原理图，使其功能一目了然，板上设有各种元件、自锁紧插座；拼插组合模块化结构，易于组装和拆卸，可重复使用；由各种电子元器件、导线、电源、实验盒等组成；连接为自锁紧可叠插式，导线顶部可直接插入万用表笔头，方便测量实时数据。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十七： 半导体开关特性认知与应用套件 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	提供电源模块、晶闸管（可控硅）模块电路、指示灯输出模块，可以由学生自己动手组合完成晶闸管（可控硅）反向阻断实验、正向阻断实验、触发导通实验。台面印有清晰的电路原理图，使其功能一目了然，板上设有各种元件、自锁紧插座；拼插组合模块化结构，易于组装和拆卸，可重复使用；由各种电子元器件、导线、电源、实验盒等组成；连接为自锁紧可叠插式，导线顶部可直接插入万用表笔头，方便测量实时数据。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十八： 恒温控制系统设计套件 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	紧贴教材，运用教材上的电路、了解恒温控制的多种途径，了解电子控制系统的基本组成，能设计和安装简单的电子控制电路。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十九： 数字信号与逻辑门应用套件 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	本套件为插针式实验板，实验板上设有 2*2、1*10 插针座,电路连接采用插针式导线，各种元器件为 PBC 接插件，连接可靠，使用方便，使用 6V 电池盒供电。提供 74LS08 （与门集成电路）、 74LS32 （或门集成电路）、 74LS04 （非门集成电路）、 74LS00 （与非门集成电路）、 NE555 触发器等集成芯片提供。通过这些实验电路，学生将掌握基本逻辑门电路的基本原理和 555 定时器的使用，知道常见的数字集成电路的类型，并能用数字集成电路设计和制作一些简单的实用电路装置。该平台布局合理、标注清晰，可以方便进行基本数字电路试验，完成技术与设计选修课程【电子技术】中的关于数字电路部分的实验，根据教学需要还可以进行更多的拓展试验。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十： 人工智能普及活动中级套装 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	<p>1、控制器：不少于32位Cortex-M3处理器；3MB外部程序存储空间，可存储不少于50条以上程序；128*64LCD背光；4个按键；提供不少于20路各类输入输出接口</p> <p>2、AI视觉模组：双核64位处理器，双核的主频高达600MHZ，并自带独立FPU；KPU用于神经网络加速单元。30W像素摄像头和两个高亮度LED，320x240分辨率LCD屏幕；尺寸60x50mm。实现有实时人脸识别，人脸信息存储与目标人类识别；单双轨道路识别；自训练学习分类与识别；固定卡片识别等功能。</p> <p>3、传感器：超声传感器2个，人工智能视觉模组1个。</p> <p>4、执行器：伺服电机2个，闭环电机4套，彩色RGB灯1个。</p> <p>5、结构件：组件数量不少于500个，组件种类不少于44种。</p> <p>6、传动件：12齿半高锥齿轮4个，20齿半高锥齿轮2个，12齿锥直齿轮2个，20齿锥直齿轮2个，36锥直齿轮2个，8直齿轮4个，16直齿轮4个，24直齿轮2个，带销齿条6个，蜗杆2个，52转盘齿1个，万向节2个；</p> <p>7、能源：不小于1550mAh专用锂电池；</p> <p>8、编程：支持流程图编程、标准C语言编程、Python编程、Scrach编程、动作编辑器五种编程方式。</p>
--	---	--

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表一百二十一：人工智能普及活动中级场地套装 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、该套装包含2024年活动场地任务模型零件（不少于570个），可搭建模型：陨石勘探、水资源勘探、火星车、培育植物、生命探测仪、运输舰、净化器、植物摆放空间站。固定场地任务模型专用魔术贴。</p> <p>2、包含2024年活动专用场地纸1张（尺寸2.16米*1.2米）。</p> <p>3、包含图像识别贴纸1套，动植物贴纸1套</p>

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表一百二十二：金属积木机器人竞赛高级套装 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、控制器：时钟频率240Mhz，1M flash，224K RAM，可存储6条程序；0.96英寸彩色显示屏；3个按键；提供不少于6路RJ11传感器接口，提供2路智能舵机接口，提供不少于6路编码电机驱动口，提供3路AI扩展与7路PWM扩展口；两种工作模式，一种U盘下载模式，另一种在线运行模式；内置蓝牙、蜂鸣器。</p> <p>2、传感器：集成五灰度1个。</p> <p>3、执行器：25GA智能电机3个，智能舵机1个。</p> <p>4、结构件：使用高强度3mm铝板冲压成型，CNC精密加工。铝合金材质，阳极氧化着色。金属结构件设计比例基于标准的10毫米。结构件数量不少于260个,其中金属结构件不少于50个，塑料结构件不少于58个，螺丝不少于150。</p> <p>5、能源：专用锂电池1个，7.4V 2500mAh。适配器1 个，8.4V 1A，接在电源口上可以直接给控制器供电。</p> <p>6、软件：支持Scratch编程、标准C语言编程、Python编程、行为动作编程四种编程方式。</p>

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表一百二十三：金属积木机器人竞赛高级赛场地套装 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、该套装包含2024年活动场地任务模型零件（不少于390个），可搭建模型：问路指引、巡逻打卡、处理医疗垃圾、药品分类、药品放置、病床。固定场地任务模型专用魔术贴。</p> <p>2、包含2024年活动专用场地纸一张（尺寸2.16米*1.2米）。</p> <p>3、包含药品贴图1套</p>
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
附表一百二十四：智能打印机 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>主机：</p> <p>1、成型技术：熔融沉积成型；</p> <p>2、机身：外形尺寸约389 × 389 × 457 mm³，净重约14.13kg，打印尺寸（长×宽×高）不低于256 × 256 × 256 mm³，钢材框架，外壳为铝材和玻璃构成；</p> <p>3、工具头：全金属热端，硬化钢挤出机齿轮，硬化钢喷嘴，喷嘴最高温度不低于300 °C，自带0.4 m m直径喷嘴，可扩展0.2 mm, 0.6 mm, 0.8 mm直径喷嘴，内置工具头切刀，线材直径为1.75mm；</p> <p>4、热床：自带低温打印面板，工程材料打印面板，可扩展高温打印面板和PEI纹理打印面板。热床最高温度不低于 110°C@220V, 120°C@110V；</p> <p>5、速度：工具头最大移动速度不低于500 mm/s，工具头最大移动加速度不低于20 m/s²，热端最大流速不低于32 mm³/s（ABS材料）；主要依靠XY轴的震动抑制算法和精准的流量控制，来实现高速打印功能；</p> <p>6、支持耗材类型：PLA, PETG, TPU, ABS, ASA, PVA, PET, PA, PC，碳/玻璃纤维增强线材；自制S upport系列支撑隔离材料，使支撑易剥离；</p> <p>7、冷却系统：内置冷却风扇系统，通过闭环控制来确保打印模型、打印机箱和主板的散热；</p> <p>8、传感器：</p> <p>a) 工具头配有微激光雷达，实现微米级测量。可实现打印首层扫描、挤出流量校准、辅助热床自动调平等功能；</p> <p>b) 机箱内置1920 × 1080 分辨率摄像头，可用于实时远程观看打印视频、延时摄影、打印录像、炒面检测等功能；</p> <p>c) 开门检测传感器，智能开门检测；</p> <p>d) 挤出机断料检测传感器，能够检测到材料用尽并暂停打印，支持断料续打；</p> <p>e) 温度传感器：机箱内部配有温度传感器，来展示当前箱内的温度；</p> <p>f) 支持断电续打；</p> <p>9、电子设备：产品自带不小于5英寸 1280 × 720 触摸屏，支持Wi-Fi和 Bambu-Bus通信（用于打印机和AMS通信），支持触摸屏、手机端APP、电脑端应用三种操作界面；可以通过APP和电脑端应用远程操控打印机和观看打印机视频；</p> <p>10、HMS健康管理系统：负责收集和监控整个系统状态，包括：硬件连接、工作状态机械状态，以及打印过程中AI功能检测到的问题（例如炒面缺陷），一旦出现任何异常，会通过APP、软件以及打印机屏幕上发送消息提醒用户，每个HMS错误代码都有详细描述和对应的解决方案；</p>
★	2	具备 3D 打印机控制及设计切片软件著作权证书

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
----	-------------------------------------

附表一百二十五：多色智能打印机 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

1	<p>主机：</p> <p>1、 成型技术：熔融沉积成型；</p> <p>2、 机身：外形尺寸约389 × 389 × 457 mm³，净重约14.13kg，打印尺寸（长×宽×高）不低于256 × 256 × 256 mm³，钢材框架，外壳为铝材和玻璃构成；</p> <p>3、 工具头：全金属热端，硬化钢挤出机齿轮，硬化钢喷嘴，喷嘴最高温度不低于300 °C，自带0.4 m m直径喷嘴，可扩展0.2 mm, 0.6 mm, 0.8 mm直径喷嘴，内置工具头切刀，线材直径为1.75mm；</p> <p>4、 热床：自带低温打印面板，工程材料打印面板，可扩展高温打印面板和PEI纹理打印面板。热床最高温度不低于 110°C@220V, 120°C@110V；</p> <p>5、 速度：工具头最大移动速度不低于500 mm/s，工具头最大移动加速度不低于20 m/s²，热端最大流速不低于32 mm³/s（ABS材料）；主要依靠XY轴的震动抑制算法和精准的流量控制，来实现高速打印功能；</p> <p>6、 支持耗材类型：PLA, PETG, TPU, ABS, ASA, PVA, PET, PA, PC, 碳/玻璃纤维增强线材；自制Support系列支撑隔离材料，使支撑易剥离；</p> <p>7、 冷却系统：内置冷却风扇系统，通过闭环控制来确保打印模型、打印机箱和主板的散热；</p> <p>8、 传感器：</p> <p>a) 工具头配有微激光雷达，实现微米级测量。可实现打印首层扫描、挤出流量校准、辅助热床自动调平等功能；</p> <p>b) 机箱内置1920 × 1080 分辨率摄像头，可用于实时远程观看打印视频、延时摄影、打印录像、炒面检测等功能；</p> <p>c) 开门检测传感器，智能开门检测；</p> <p>d) 挤出机断料检测传感器，能够检测到材料用尽并暂停打印，支持断料续打；</p> <p>e) 温度传感器：机箱内部配有温度传感器，来展示当前箱内的温度；</p> <p>f) 支持断电续打；</p> <p>9、 电子设备：产品自带不小于5英寸 1280 × 720 触摸屏，支持Wi-Fi和 Bambu-Bus通信（用于打印机和AMS通信），支持触摸屏、手机端APP、电脑端应用三种操作界面；可以通过APP和电脑端应用远程操控打印机和观看打印机视频；</p> <p>10、 HMS健康管理系统：负责收集和监控整个系统状态，包括：硬件连接、工作状态机械状态，以及打印过程中AI功能检测到的问题（例如炒面缺陷），一旦出现任何异常，会通过APP、软件以及打印机屏幕上发送消息提醒用户，每个HMS错误代码都有详细描述和对应的解决方案；</p> <p>自动供料系统：</p> <p>1、 两级助力，确保能够顺利将耗材丝送入挤出机；</p> <p>2、 配有湿度传感器和密封外壳，配合干燥剂使用可以保证耗材干燥，并显示AMS内部的湿度状态；</p> <p>3、 RFID技术：自动识别官方耗材的信息，同时可以估算官方耗材的余量；</p> <p>4、 通过进料缓冲器智能调节送料速度，确保AMS送料和挤出机出料节奏保持同步；</p> <p>5、 4*4级联，最多支持4台AMS一起使用，可以实现16色打印；</p> <p>6、 内置里程轮，可以统计从AMS送出的耗材的长度；</p> <p>7、 自动续料功能，可在AMS上放置几卷相同属性的材料，当一个槽用完后会自动切换到下一个槽的材料打印；</p>
	<p>说明 打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p>

附表一百二十六：三维设软件 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.提供具有国产自主知识产权的正版永久 授权软件，覆盖4台电脑。</p> <p>2.触屏操作：支持Windows系统触屏白板 设备操作。</p> <p>3.设计功能：可实现实体设计、草图绘制、参数化建模和模型编辑功能。</p> <p>4.特殊功能：可以通过造型表面上的多个点来控制造型变形;可对造型进行扭曲、折弯、锥度等多种变形处理。</p> <p>5.输出格式：可输出*.igs、*.stl、*.obj、*.3mf格 式 。</p> <p>*6.浮雕建模：可以将*.jpg、*.png格式图片 直接生成浮雕造型。</p> <p>7.stl模型编辑：可以实现STL模型和实体模 型、STL模型和STL模型之间的布尔运算，并生成新的STL模型。</p> <p>8.模型分离:可以将stl或obj格式模型中的多个造型，进行单个造型的分离。</p> <p>9.9.积木/Python编程建模：在同一软件内可 以直接用积木编程和Python编程进行建模，并且两类编程内容可以时时互换。</p> <p>10.电子硬件：软件内置不少于7家国内外电子硬件厂商模型库。通过加载的硬件模型， 在造型上自动生成与其相配合的结构或孔位，也可进行尺寸修改。</p> <p>11.11.矢量图生成：可以直接将*.jpg、*.png、 *.gif、*.bmp、*.tif等格式的图片自动转换成二维草图。</p> <p>12.3D打印：具备切片功能，可输出打印文 件;内置不少于5家国内外3D打印设备厂商 切片软件接口，可以一键导入切片软件中，无需格式转换。</p> <p>13.3D场景：全方位的3D场景，上下、左 右、前后360度观察模型所在环境，展示效果更逼真。</p> <p>14.资源与管理：软件和网络资源社区无缝 连接，提供免费的个人云盘和学校云盘。用户可直接在软件里拖曳下载社区内以及云盘中的三维模型，也可以将软件中模型直接上传到云盘和社区。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表一百二十七：3D打印机耗材 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、支持高速打印，最高速度300mm/s</p> <p>2、耗材自带RFID管理芯片，机器可自动识别材料颜色、材质等信息；</p> <p>3、耗材密度：1.24g/cm3：</p> <p>4、维卡软化温度：57°；</p> <p>5、热变形温度：57°；</p> <p>6、熔融温度：160°；</p> <p>7、熔融指数：42.4±3.5g/min</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表一百二十八：无人飞行器教学机 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	<p>技术参数：1、飞行器轴距：200~300mm；2、电机类型：无刷电机；3、保护罩：全包围桨叶保护；4、包含飞行模拟软件；5、支持2.4GHz通讯；6、具有USB接口；7、飞行方式：桌面式真机飞行模拟；8、包含万向轴云台系统；</p> <p>功能需求：</p> <p>1、真实飞行器配合专业的软件，实时同步飞行器飞行姿态数据</p> <p>2、软件具有多种教学模式，软件根据不同教学模式，系统随机模拟气流变化干扰，提升训练者对无人机的操控能力；</p> <p>3、中阶教学模式拥有记录训练者成绩数据功能；</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表一百二十九：竞赛教育无人机 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	<p>一、开源平台无人机参数：</p> <p>1、无人机旋翼数：≤4</p> <p>2、无人机轴距：≤300</p> <p>3、整机尺寸：≤400mm*400mm*200mm</p> <p>4、整机重量：≤300g</p> <p>5、供电电压：≤12V</p> <p>6、飞行时间：约18分钟</p> <p>7、电池容量：1000mah，35C放电</p> <p>8、活动半径：0-700m</p> <p>二、产品功能</p> <p>1、支持Scratch/Mind+编程，可自行开发编程模块</p> <p>2、可安装电子磁铁、激光避障模块、电子抓手、激光模块</p> <p>3、遥控模式下支持一键起飞、降落，碰撞急停，一键设置机头方向，一键回正</p> <p>4、可识别二维码、条形码</p> <p>5、可识别色块、形状、人脸及巡线飞行（可识别不同颜色的轨迹路线）</p> <p>6、Scratch/Mind+编程模式下，支持语音控制，右上角，左上角，不同角度飞行。</p> <p>7、支持二维码编队表演/UWB基站编队表演</p> <p>8、可提供自研电子靶，无人机激光模式下，可实时在编程软件显示打靶数值</p> <p>三、产品清单</p> <p>1、无人机一套、Y4快速充电器一套、保护罩一套、备用螺丝一个、备用桨叶一套、1000毫安电池*2、数据线*1、固件更新下载线*1</p> <p>四、开源平台无人机主要部件参数：</p> <p>1、核心处理器：Cortex-M3、72MHz工作频率、20KRAM、128KFLASH、最低工作电压2V；</p> <p>2、辅助处理器：Cortex-M7、216MHz工作频率、512KRAM、2MFLASH、最低工作电压1.7V；</p> <p>3、陀螺仪：支持IIC和SPI,范围±250、500、1000、2000°/s，工作温度-40℃～85℃；</p> <p>4、气压计：1.7～3.6V工作电压、压力范围300～1100HPA、相对精度±0.06hpa；</p> <p>5、电子罗盘：内置A到D转换器的磁力数据出、灵敏度0.3uT/LSB；</p> <p>6、遥控系统：Cortex-M3、72MHz工作频率、20KRAM、128KFLASH、最低工作电压2V；</p> <p>7、螺旋桨：125；</p> <p>8、电机：有刷电机；</p> <p>9、无线通信：</p> <p>支持六路通道的数据接收；</p> <p>支持GFSK/FSK等通用调制方式；</p> <p>支持2Mbps/1Mbps/250Kbps 数据速率,可设不同的发射功率；</p>
★	2	<p>产品功能</p> <p>1、无人机旋翼起降模式最大抗风等级≥3级，遥控器可显示电池电压、无人机电压、各类传感器等数据（须提供项目公示前CMA认证机构出具的检测报告）</p> <p>2、产品拥有自主无人机操作系统软件著作权证书</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十：资源包 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	套件包含：1、125桨叶*4套、2、空心杯电机*4、3、电机减速组*4、4、碳纤维轴杆*2、5、螺丝等小配件*1、6、3D中心支架*2、7、螺丝刀*1、8、桨叶保护罩*2
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十一：教练线 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	教练线一根
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十二：三合一赛道 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	Ø50cm圆圈（×1）， Ø60cm圆圈（×2）， Ø70cm圆圈（×7） 1.5M标志杆（×22）， 1M标志杆（×5）， 固定夹子：（×25） 可注水底座（×22）， 专用起降垫（×1）
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十三：直流稳压电源 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	数显，双路稳压；0V～15V连续可调，每路额定电流1.5A，两路可串联使用；直流稳压负载电流达到1.6A～1.7A时电源限流保护，输出电流恒定在最大电流，过载消除自动恢复；电压稳定度0.5%，加10mV；负载稳定度0.5%，加10mV；安全要求：电源端与外壳抗电强度1500V（有保护接地线）或3000V（无保护接地线），电源端与低压输出抗电强度3000V
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十四：晶体管特性图示仪 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	正向电流范围:0.5uA/div1A/div最大IOA(其中0.5uA/div~10uA/div只能倍率x10以后用来测量各种漏电流各种器件的漏电流:0.05uA/div-1uA/div测试电压最大DC500反向电压范围:10mV/div 5ov/div最大500V各种器件的耐压:500V/div蕞大5000V阶梯电流范围:0.5uA/级-0.1A/级阶梯电压范围:50mV/级-1V/级基极电压VBE:10mV/div1V/div
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十五：功率函数信号发生器 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	<p>频率范围：0.2 MHz～2 MHz 连续可调；波形：正弦波、三角波、方波、正向或负向脉冲波、正向或负向锯齿波，波形失真$\leq 1\%$；输入、输出：压控输入、TTL输出或功率输出、50 Ω输出、50 Hz 输出、1 0 MHz 标频输出，含输出衰减，另有直流偏置调节、幅度调节等</p> <p>所有参量均可以由内部程序完成校准；</p> <p>标配强大的任意波形编辑功能，能够在PC机上编辑任意波形后下载到仪器输出波形；</p> <p>强大的通讯功能，可使用PC机控制该仪器。通讯协议公开，使二次开发变得非常简单；</p> <p>高可靠性：大规模集成电路，表面贴装工艺，可靠性高，使用寿命长；</p> <p>输出短路保护：所有信号输出端都可在负载短路情况下工作60S以上；</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十六：学生示波器 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	DC～2 MHz，扫描范围：10 Hz～100 kHz，Ⅰ类电器，电源端与信号输出端，抗电强度 3000 V
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十七：超声波清洗机 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	内槽容积 $\geq 1800\text{ml}$ ，教学中清洁处理小型线路板或电子元器件，同时作为学生对超声清洗的认知和应用载体。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十八：LCR测试仪 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.可以用100hz—10Khz四档频率测量电阻、电感、电容品质因素和损耗角，以比较不同频率下参数的区别；2.量程：电感2mH—1H,电容2000pF—10mF,电阻20-10M,频率000-999自动,电容品质000-999自动,损耗角 $\pm 90^{\circ}$ 。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十九：多用电表（指针型） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、指针式，ABS与金属制成，满量程显示位数4 便携式。</p> <p>2、量程：直流电压200mV-1000V，交流电压2V-1000V，交、直流电流200mA-10A，还应有测量电阻、电容、温度、频率、二极管等功能。</p> <p>3、供电：9V电池(6F22)。</p> <p>4、表面光滑亮丽。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十：恒温焊台 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	功率不低于 90W ,整机由热风拆焊台和电焊台构成多功能一体化集成拆焊维修系统，单片微电脑芯片统一控制，保证热风台和焊台温度精确稳定，有直观的故障显示功能，防静电。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十一：游标卡尺 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	分辨率：0.01mm/0.005IN 长度：0-150mm 精度误差：正负0.03mm左右
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十二：镀铬千分尺 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	0-25mm/0.001mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十三：带放大镜夹持器 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	带灯，观察小元件和电路焊接用
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十四：静电手环 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	满足某些元件焊接时的防静电要求
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十五：通针 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	每盒8种规格，有手柄，不锈钢空芯针，不沾锡，用于焊接拆卸电子元器件。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十六：焊锡 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	0.8mm/活性助焊/sn55%
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十七：镀锡连接线 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	两头镀锡，中间塑胶，5mm和10mm各半，1000根/把。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十八：热熔胶枪 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	本产品采用高科技技术陶瓷PTC热敏电阻作为发热元件，长温速度快，恒温准确。在100V至240V之间的交流或直流电源中可正常使用。额定频率：50- 60HZ、功率：100W，带指示灯和开关。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十九：防割手套 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	316L钢丝防割手套（单只装）和棉质手套一双。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十：工作服 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用亲肤面料设计，穿着舒适，有效阻隔实验室飞溅的木屑等
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十一：防护眼镜 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、聚碳酸酯镜片可抗高速粒子冲击，能有效预防物体因飞溅而引起眼部受伤；2、镜片采用航天材质聚碳酸酯制作，常用于宇航员的头盔，其透光性良好耐热耐磨，能抵抗强紫外线；3、镜片表面有防雾涂层，可有效防水雾形成；4、多空式通风口设计，增加内部空气流动，佩戴舒适；5、人工力学贴合设计，减轻鼻梁负担，佩戴舒适的同时不易滑落，可调节系带设计，贴合各种脸型。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十二：手套 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、采用优质棉花制成，无污染，无异味，无漂染，岁肌肤无刺激； 2、人体工程学设计，零钱方便，防滑效果好，耐磨损，柔软舒适； 3、碗口不分织入橡皮筋，具有弹性好，贴合手腕，提高舒适度，安全牢固； 4、指头部分进行加密缝合，更经久耐用，不惧磨损。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十三：工作帽 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	蓝色一次性无纺布防尘帽300个
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十四：学生加工垫板 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尺寸为≥300mm×400mm×16mm木工板或密度板，背面有一条栏边。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十五：铁板、铁皮 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尺寸为150*100*2mm；150*100*0.5mm钻床、台钻配套耗材。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十六：铝板 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尺寸为 150*100*2mm ；钻床、台钻配套耗材。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十七：铜板 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尺寸为 150*100*1mm ；钻床、台钻配套耗材。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十八：不锈钢板 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尺寸为 150*100*2mm ；钻床、台钻配套耗材。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十九：双色板 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尺寸为 400*600mm ，雕刻用材料，颜色按实际需求定
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十：冰棒棍 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	木质材料，按 114mm×10mm 要求定制
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十一：砂纸 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	3 品种以上，但需包含 320目，600目 各 50 张
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十二：彩色金属丝 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	直径不小于 2mm ,红、黄、绿、蓝、黑、金、银等 7 色以上，设计制作相框、灯罩、九连环等金属工艺品材料。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十三：钢锯条 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	长度 ≥300mm ， 24 齿 6 盒， 18 齿 2 盒，每盒 50 根，钢丝锯条 50 根（视同 1 盒）。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十四：美工刀片 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	大号，刀片规格≥18mm×100mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
附表一百六十五：操作室耗材包 是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	有机玻璃板：300*300*2mm，100张。 KT板：300*300mm，100片。 三合板：300*300mm；100张。 五合板：300*300mm；100张。 塑料板：200*200mm；100张。 中纤板：300*300*3mm；100张。 木棍：松木，10cm/根；200根。 塑料棒：直径：25mm；长：100mm；车床加工用，100根。 铝棒：直径：10mm/4mm，50cm/根，各20根。 钉子：各种型号规格，若干，5盒。 聚醋酸乙乳液：250G，木工用，5瓶。 机械螺丝：M3*20，含螺丝帽，5盒。 记号笔：50支。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

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

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

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评标

一、评标要求

1.评标方法

包1（通用技术教室建设项目）：综合评分法

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

2.评标原则

2.1评标活动遵循客观、公正、审慎的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件规定的办法进行评审。

2.3合格投标人不足三家的，不得评标。

3.评标委员会

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2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3年内,与投标人存在劳动关系,或者担任投标人的董事、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。

3.3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；

（5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

（6）法律法规规定的其他职责。

4.澄清

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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.1评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5.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，包括但不限于不同投标人上传的投标文件项目内部识别码一致的情形；

- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；

6. 有下列情形之一的，属于恶意串通投标，其投标无效，并追究法律责任：

- (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、成交；
- (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、成交；
- (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、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7. 投标无效的情形

投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- (1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- (4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8. 废标的情形

出现下列情形之一的，应予以废标。

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；或参与竞争的核心产品品牌不足3个的；
- (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的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的；

9. 定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，评标委员会根据采购人委托直接确定中标人或者由采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

二. 落实政府采购政策

1. 节约能源、保护环境

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

2. 促进中小企业发展

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

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

2.3在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

- (1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- (2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- (3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

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

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

2.4依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：

合同包1（通用技术教室建设项目）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	10%	货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×（1-C1）;监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。

注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，投标人应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

三、评标程序

1.符合性审查

1.1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，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

1.2符合性审查中有任何一项未通过的，审查结果为未通过。投标人未通过符合性审查的，投标无效。

符合性审查表

通用技术教室建设项目

投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行盖章。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.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并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

2.投标报价审查

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。

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.相同品牌审查

采用最低评标价法的采购项目，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，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件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。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定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。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5.详细评审

综合评分法：分为投标报价评审、商务部分评审、技术部分评审（得分四舍五入保留两位小数）。

通用技术教室建设项目

评审因素	评审标准
分值构成	技术部分 60.0 分 商务部分 10.0 分 报价得分 30.0 分

技术部分	技术响应 (20.0分)	根据投标人所投产品对招标文件技术参数和性能指标各项内容的响应情况评分，所有投标产品一般技 术参数和性能指标（非“★”项）完全满足招标文件要求的得 20分 ，每有一项不满足或负偏离或要求提供佐证材料的投标文件未按要求提供佐证材料的，减分 0.1分 ，最多减 20分 。（某项标的物或产品的所 有技术参数要求中的某一款不满足或负偏离或要求提供佐证材料的投标文件未按要求提供佐证材料 的，则视为该项标的物或产品不满足）
	供货保障措施 (8.0分)	投标人针对本合同包制定的供货保障措施，从供货方案、人员配备、质量监控、工作部署、突发情况、计划合理的供货时间等方面制定。措施完善、科学合理、针对性强，得 8分 ；措施不够完善但大部分满足项目 需求、基本科学合理、有针对性，得 5分 ；不够详细、部分准确、科学性及其合理性一般，得 2分 。无相关描述或不合理不得分
	质量保障措施 (8.0分)	投标人针对本合同包制定的质量保证体系、质量控制计划、岗位职责、设备的维修安装等质量保证措 施情况综合评审：内容全面、合理，最大程度满足采购需求的，得 8分 ； 内容基本完善、大部分合 理，大部分满足采 购需求的，得 5分 ；内容不够完善、少部分合理、少部分能够满足采购需求的，得 2分 。无相关描述或不合理不得分。
	产品安装调试方案 (8.0分)	投标人针对本合同包制定的产品安装调试方案，包括但不限于：①安装方案； ②调试方案；③现场管理 ④突发情况⑤时间安排。内容全面、合理，最大程度满足采购需求的，得 8分 ； 内容比较完善、比较 合理，大部分满足采购需求的，得 5分 ；内容不够完善、部分合理、少部分能够满足采购需求的，得 2分 。无相关描述或不合理不得分。
	培训方案 (8.0分)	投标人针对本合同包制定的产品使用及维护培训方案，包括但不限于①培训时间、②培训人员安排、 ③培训内容、④培训管理。方案完整全面、条理清晰、合理可行，得 8分 ，方案不够完整全面但大部分 满足项目需求、条理基本清晰、大部分合理可行，得 5分 ，方案不够完整全面但少部分满足项目需 求、条理不够清晰、少部分理可行，得 2分 ，无相关描述或不合理不得分。
	售后服务方案 (8.0分)	投标人针对本合同包制定的售后服务方案及承诺：包括但不限于①专业的售后服务人员及服务热线② 售后响应时间③售后保障方案④售后处理办法。方案及承诺内容全面、合理、可行，得 8分 ；方案及承 诺内容不够全 面但大部分满足项目需求、大部分合理、基本可行，得 5分 ；方案及承诺内容不够全 面，少部分合理、少部分可行，得 2分 ；无相关描述或不合理不得分。
商务部分	业绩 (10.0分)	2021 年至投标截止之日（以合同签订日期为准），投标人有类似项目销售或供货业绩，每提供 1 项业 绩得 5分 ，最高得 10分 。（提供销售合同或供货合同或采购合同）

投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。
------	----------------	--

最低评标价法：无。

6.汇总、排序

最低评标价法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

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。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。

7.确定中标人

采购人或者评标委员会按照中标候选人名单顺序确定中标人。中标候选人并列的，按 采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。 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。

第六章 合同与验收

一、合同

1、合同要求

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

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

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

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

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

2.合同格式及内容

政府采购合同

（货物类合同参考文本）

合同编号：

甲方：***（填写采购单位名称）

地址：***（填写详细地址）

乙方：***（填写中标、成交投标人名称）

地址：***（填写详细地址）

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

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

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

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

二、乙方交付货物的时间及地点

（一）交付时间：_____

（二）交付地点：_____填写详细地址）

（三）交付货物的名称及数量：_____

（四）乙方交付货物代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

（五）甲方接收货物代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

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

三、乙方交付货物的质量

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

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

四、乙方交付货物的包装及标识

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

（二）货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

（一）运输方式及运输线路：_____。

（二）运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

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

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

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

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

七、合同金额

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

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

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

十、知识产权

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

十一、违约条款

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

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

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

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

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

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

十二、不可抗力

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

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

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

十五、合同附件

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

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

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

乙方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

年 月 日

政府采购合同

（服务类合同参考文本）

合同编号：

甲方：***（填写采购单位名称）

地址：***（填写详细地址）

乙方：***（填写中标、成交投标人名称）

地址：***（填写详细地址）

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

一、乙方向甲方提供的服务内容

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

_____。

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

二、乙方服务成果的交付时间、地点

（一）服务期限：_____

（二）服务成果的交付时间和交付要求（如有）：_____

（三）服务地点：_____（填写详细地址）

（四）乙方代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

（五）甲方代表及联系电话：_____（填写姓名和联系电话）

注：服务成果分阶段交付的，应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

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

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

四、乙方服务成果的交付方式及载体

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

五、甲方对乙方服务的监督

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

六、合同金额

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

七、付款时间及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

八、知识产权

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

九、违约条款

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

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

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

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

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

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

十、不可抗力

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

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

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

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

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

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

乙方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

年 月 日

二.验收

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

政府采购货物履约验收书

(参考格式)

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

采购人代表签字：
年 月 日

投标人代表签字：
年 月 日

政府采购服务履约验收书

(参考格式)

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

采购人代表签字：
年 月 日

投标人代表签字：
年 月 日

第七章 投标文件格式与要求

投标人按照以下格式编制响应文件。

投标文件封面格式：

(项目名称)

投标文件

项目编号：

包 号： 第 包（项目划分采购包时使用）

(投标人名称) (盖章)

年 月 日

投标文件目录格式：

目 录

- 一、投标承诺书
- 二、开标一览表（报价表）
- 三、分项报价表
- 四、授权委托书
- 五、缴纳投标保证金证明材料
- 六、投标人基本情况表
- 七、具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 八、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料
- 九、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料
- 十、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
- 十一、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
- 十二、联合体协议书
- 十三、中小企业声明函
- 十四、监狱企业证明文件
- 十五、残疾人福利性单位声明函
- 十六、主要商务要求承诺书
- 十七、技术偏离表
- 十八、项目组成人员一览表
- 十九、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十、投标人业绩情况表
- 二十一、其他证明材料

投标文件正文格式：

一、投标承诺书

致：_____（采购单位名称和采购代理机构名称）

你方组织的_____（项目名称）的招标，项目编号：_____，我方自愿参与投标，并就有关事项郑重承诺如下：

一、我方完全理解并接受该项目招标文件的所有要求。

二、我方严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规的规定，如有违反，承担相应的法律责任。

三、我方的最终报价为开标一览表（报价表）中的投标总报价，在投标有效期和合同有效期内，该报价固定不变。

四、我方同意招标文件关于投标有效期的规定。

五、我方同意提供贵方要求的与投标有关的任何数据和资料。

六、我方将按照招标文件、投标文件等要求，签订并严格执行政府采购合同。

七、我方投标报价已包含应向知识产权所有权人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

八、我方承诺未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

九、我方提供的投标文件内容全部真实有效，如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切法律责任。

十、若我方中标，愿意按有关规定及招标文件要求缴纳招标代理服务费。若采购人支付代理服务费，则此条不适用。

详细地址：

邮政编码：

电 话：

电子邮箱：

投标人开户银行：

账号/行号：

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字）：

年 月 日

二、开标一览表（报价表）

投标人应在“投标客户端”【报价部分】进行填写，“投标客户端”将自动根据投标人填写信息在线生成开标一览表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表，且与“投标客户端”生成的开标一览表信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

（下列表样仅供参考，请选择下表之一填写）

开标一览表（报价表）

（总价、单价报价）

项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/包名称	投标总报价（元）	交货或服务期	交货或服务地点
1				
2				
...				

投标人（盖章）：

日期：

开标一览表（报价表）

（上浮/下浮率报价）

项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/包名称	上浮/下浮率（%）	交货或服务期	交货或服务地点
1				
2				
...				

投标人（盖章）：

日期：

三、分项报价表

投标人应在“投标客户端”【报价部分】进行填写，“投标客户端”将自动根据投标人填写信息在线生成分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的分项报价表，且与“投标客户端”生成的分项报价表信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

（下列表样仅供参考）

（一）货物（请选择下表之一填写）

分项报价表

（总价、单价报价）

项目编号：

项目名称：

包号：

投标人名称：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
1-1	1								
1-2	2								
...	...								

投标人（盖章）：

日期：

分项报价表

（上浮/下浮率报价）

项目编号：

项目名称：

包号：

投标人名称：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	上浮/下浮率（%）	总价
1-1	1									
1-2	2									
...	...									

投标人（盖章）：

日期：

（二）服务（请选择下表之一填写）

分项报价表

（总价、单价报价）

项目编号：

项目名称：

包号：

投标人名称：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务期限	服务标准	单价	数量	总价
-----	----	------	------	------	------	------	----	----	----

1-1	1								
1-2	2								
...	...								

投标人（盖章）：

日期：

分项报价表

（上浮/下浮率报价）

项目编号：

项目名称：

包号：

投标人名称：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务期限	服务标准	单价	数量	上浮/下浮率（%）	总价
1-1	1									
1-2	2									
...	...									

投标人（盖章）：

日期：

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

四、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人，参加_____（项目名称）的招标，项目编号：_____。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。委托期限：_____。

代理人无转委托权。

投 标 人（盖章）：_____

法定代表人（签字）：_____

授权委托人（签字）：_____

法定代表人身份证扫描件 正面	法定代表人身份证扫描件 反面
授权委托人身份证扫描件 正面	授权委托人身份证扫描件 反面

_____年_____月_____日

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

五、缴纳投标保证金证明材料

投标人应提供缴纳保证金的证明材料原件扫描件。

六、投标人基本情况表

投标人名称		注册资金	
注册地		注册时间	
法定代表人		联系电话	
技术负责人		联系电话	
开户银行			
开户银行账号			
主营范围：			
企业资质：			

七、具有独立承担民事责任的能力的证明材料

投标人为法人或者其他组织的，提供营业执照等证明文件；投标人为自然人的，提供身份证明。

八、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

投标人提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。

九、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

投标人提供依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。

十、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

投标人提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

十一、参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

本公司（单位）自愿参加本次政府采购活动，_____（项目名称），项目编号：_____，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》及相关法律、法规和规章制度，在参加此次政府采购活动前3年内，本公司在经营活动中无重大违法记录。

特此声明

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字）：

年 月 日

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

十二、联合体协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加_____（项目名称）的投标，项目编号：_____。联合体各方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。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. _____（某成员单位名称）为联合体牵头人。

2. 联合体各成员单位授权牵头人代表联合体参加投标活动，提交和接收相关的资料，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署的文件和处理的事宜，联合体各成员单位均予以承认。联合体各成员单位将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5. 如要求缴纳保证金，以牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

6. 本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

7. 本协议书一式_____份，联合体各成员单位和采购人各执一份。

协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由授权代表签字的，应附授权委托书。

所有成员单位法定代表人或其授权代表（签字并盖章）：

年 月 日

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

十三、中小企业声明函

中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报

中小企业声明函（工程、服务）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

十四、监狱企业证明文件

提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

十五、残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

十六、主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足_____ (项目名称)，项目编号：_____ 招标文件的所有主要商务条款要求，包括标的提供的时间、标的提供的地点、投标有效期、付款方式、验收要求、履约保证金等。若有不符合或未按承诺履行的，承担相应法律后果。

如有优于招标文件主要商务要求的请在此承诺书中说明。

具体优于内容（如标的提供的时间、地点，质保期等）。

特此承诺

投标人名称（盖章）：

年 月 日

十七、技术偏离表

序号	标的名称	招标技术要求		投标响应内容	偏离程度	备注
1		★	1.1...			
			1.2...			
			...			
2		★	2.1...			
			2.2...			
			...			

说明：

1.“招标技术要求”栏应详细列明招标文件中的技术要求。

2.“投标响应内容”栏填写投标人对招标文件提出的技术要求作出的明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。

3.“偏离程度”栏填写满足、响应或正偏离、负偏离。

4.“备注”栏可填写偏离情况的具体说明。

5. 本表填写内容与分项报价明细表不一致的，以分项报价明细表内容为准。

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

十八、项目组成人员一览表

序号	姓名	本项目拟任职务	学历	职称或执业资格	身份证号	联系电话
1						
2						
3						
.....						

按招标文件要求在本表后附相关人员证书。

说明：

- 1.“本项目拟任职务”栏应包括：项目负责人、项目联系人、项目服务人员或技术人员等。
- 2.如投标人中标，须按本表项目组成人员操作，不得随意更换。

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

十九、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等

（内容和格式自拟）

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

二十、投标人业绩情况表

序号	使用单位	业绩名称	合同总价	签订时间
1				
2				
3				
4				
...				

投标人根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

（以下格式文件由投标人根据需要选用）

二十一、其他证明材料

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。