

# 杭锦旗义务教育优质均衡验收设施设备采购项目

## 公开招标文件

采购单位名称：杭锦旗教育体育局

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-230010**

**2023年11月28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教育体育局委托，采用公开招标方式组织采购杭锦旗义务教育优质均衡验收设施设备采购项目。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：杭锦旗义务教育优质均衡验收设施设备采购项目

项目编号：ESZCHJ-G-H-230010

采购计划备案号：鄂财购备字(电子)[2023]HJ02747号

### 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	办公家具	89	详见招标文件	2,338,688.00
2	电子类	68	详见招标文件	1,275,344.00
3	音体美	116	详见招标文件	1,269,355.00
4	电脑	1	详见招标文件	2,070,000.00

## 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，相关信息通过“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（办公家具）：无

合同包2（电子类）：无

合同包3（音体美）：无

合同包4（电脑）：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：杭锦旗教育体育局

地址：鄂尔多斯市杭锦旗

联系人：李幸

联系电话：0477-6886215

## 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4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（办公家具）：综合评分法 包2（电子类）：综合评分法 包3（音体美）：综合评分法 包4（电脑）：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 包2：不接受 包3：不接受 包4：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

1	代理费用收取标准	不收取。
1	投标保证金	办公家具：保证金人民币：0.00元整。电子类：保证金人民币：0.00元整。音体美：保证金人民币：0.00元整。电脑：保证金人民币：0.00元整。
1	电子投标文件	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。
6	签字、盖章要求	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。
1	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： <a href="https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&amp;systemRegion=150001">https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&amp;systemRegion=150001</a>
1	是否专门面向中小企业采购	采购包1：面向中小企业，采购包专门预留 采购包2：非专门面向中小企业 采购包3：面向中小企业，采购包专门预留 采购包4：非专门面向中小企业
1	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。
2	报价形式	合同包1（办公家具）：总价 合同包2（电子类）：总价 合同包3（音体美）：总价 合同包4（电脑）：总价
2	现场踏勘	否
2	其他	兼投不兼中：本项目兼投不兼中，每个投标人最多只能被确定为1个子包的第一中标候选人。本项目按子包的顺序进行评审，依次按照评标总得分由高到低的顺序，推荐中标候选人。已获得子包一的第一中标候选人资格的，将不具有子包二的候选人推荐资格；子包二从具有中标候选人资格的投标人中，排名最高的投标供应商为第一中标候选人，排名次高的投标供应商为第二中标候选人，以此类推。

## 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时，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时，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教育体育局。

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，在评审时不予以核减。

**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](http://www.creditchina.gov.cn))和“中国政府采购网” ([www.ccgp.gov.cn](http://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

#### 办公家具

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	审查投标人提供的具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人提供的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。
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	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
信用记录	开标结束后资格审查时，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。

面向中小企业情况审查	参与的供应商（联合体）提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造
<b>电子类</b>	
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	审查投标人提供的具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人提供的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。
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	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
信用记录	开标结束后资格审查时，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。
<b>音体美</b>	
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	审查投标人提供的具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人提供的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。
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	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
信用记录	开标结束后资格审查时，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。
面向中小企业情况审查	参与的供应商（联合体）提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造
<b>电脑</b>	
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	审查投标人提供的具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人提供的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。
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	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
信用记录	开标结束后资格审查时，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。

### 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间的，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

杭锦旗义务教育优质均衡验收设施设备采购项目，共分为四包。

## 二. 主要商务要求、技术要求

合同包1（办公家具）

### 1. 主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后20日历天
标的提供的地点	采购人指定地点
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95%，设备安装完毕并验收合格后试运行一个月，向中标人支付合同总金额的95% 2期：支付比例5%，质保期满后，向中标人支付合同总金额的5%
验收要求	1期：符合国家或行业标准
履约保证金	不收取
其他	质保期：1年

### 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		钢木床类	学生床（杭锦旗中学）	套	750.00	612.00	459,000.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一
2		教学、实验用桌	多功能室座椅带写字桌（杭锦旗实验小学）	套	396.00	360.00	142,560.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表二
3		教学、实验用桌	更换学生电脑桌（杭锦旗实验小学）	张	100.00	850.00	85,000.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表三

4	教学、实验用桌	学生桌椅（杭锦旗蒙古族实验小学）	套	100.00	558.00	55,800.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表四
5	教学、实验用桌	讲桌（杭锦旗蒙古族实验小学）	张	5.00	1,260.00	6,300.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表五
6	其他柜类	档案柜子（杭锦旗蒙古族实验小学）	个	100.00	810.00	8,100.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表六
7	办公桌	办公桌（杭锦旗蒙古族实验小学）	张	100.00	1,800.00	180,000.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表七
8	办公椅	办公椅（杭锦旗蒙古族实验小学）	把	100.00	690.00	69,000.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表八
9	办公桌	办公桌（杭锦旗蒙古族实验小学）	张	1.00	3,836.00	3,836.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表九
10	办公椅	办公椅（杭锦旗蒙古族实验小学）	把	1.00	2,860.00	2,860.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一十
11	办公桌	办公桌（杭锦旗蒙古族实验小学）	张	4.00	2,962.00	11,848.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一一
12	办公椅	办公椅（杭锦旗蒙古族实验小学）	把	4.00	1,400.00	5,600.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一二
13	文件柜	文件柜（杭锦旗蒙古族实验小学）	组	5.20	1,978.00	102,856.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一十三

1 4		文件柜	文件柜 (杭锦旗蒙古族实验小学)	组	4. 0 0	3,144.0 0	12,576. 00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一十四
1 5		三人沙发	三人位沙发 (杭锦旗蒙古族实验小学)	张	1. 0 0	4,596.0 0	4,596.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一十五
1 6		茶几	长茶几 (杭锦旗蒙古族实验小学)	个	1. 0 0	896.00	896.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一十六
1 7		其他架类	衣架 (杭锦旗蒙古族实验小学)	个	2. 5. 0 0	556.00	13,900. 00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一十七
1 8		单人沙发	单人位沙发 (杭锦旗蒙古族实验小学)	张	4. 0 0	2,760.0 0	11,040. 00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一十八
1 9		茶几	方茶几 (杭锦旗蒙古族实验小学)	个	4. 0 0	650.00	2,600.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一十九
2 0		教学、实验用桌	计算机桌凳 (杭锦旗第四小学)	套	1. 0 0. 0 0	850.00	85,000. 00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表二十
2 1		教学、实验用桌	劳技教室桌椅 (杭锦旗第四小学)	套	4. 0. 0 0	5,040.0 0	201,600. .00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表二十一
2 2		教学、实验用桌	书法桌、凳 (杭锦旗第四小学)	套	4. 5. 0 0	1,440.0 0	64,800. 00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表二十二
2 3		其他椅凳类	六面体凳 (杭锦旗第四小学)	个	4. 0. 0 0	144.00	5,760.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表二十三
2 4		教学、实验用桌	教师书桌椅 (杭锦旗第四小学)	套	1. 0 0	4,500.0 0	4,500.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表二十四

25		其他厨卫用具	自来水净水设备(杭锦旗中学)	套	1.00	60,000.00	60,000.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表二十五
26	△	其他厨卫用具	天然气灶(杭锦旗城镇初级中学)	台	5.00	5,000.00	25,000.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表二十六
27		其他厨卫用具	饺子机(杭锦旗城镇初级中学)	台	1.00	10,000.00	10,000.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表二十七
28		其他厨卫用具	包子机(杭锦旗城镇初级中学)	台	1.00	10,000.00	10,000.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表二十八
29		其他厨卫用具	热风循环工程款双门消毒柜(杭锦旗巴拉贡学校)	台	3.00	6,180.00	18,540.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表二十九
30		其他厨卫用具	通风橱(杭锦旗巴拉贡学校)	套	1.00	3,840.00	3,840.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表三十
31		饮水器	学生饮用水机(杭锦旗吉日嘎朗图小学)	台	5.00	6,000.00	30,000.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表三十一
32		其他厨卫用具	灶间拼台(杭锦旗巴拉贡学校)	台	4.00	850.00	3,400.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表三十二
33		其他厨卫用具	高压洗地龙头(杭锦旗巴拉贡学校)	个	1.00	1,900.00	1,900.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表三十三
34		其他厨卫用具	变频增压泵(杭锦旗巴拉贡学校)	台	1.00	1,800.00	1,800.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表三十四
35		冷藏箱柜	双门保鲜柜(杭锦旗巴拉贡学校)	台	1.00	3,650.00	3,650.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表三十五
36		其他厨卫用具	移门操作台(杭锦旗巴拉贡学校)	台	6.00	2,450.00	14,700.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表三十六
37		其他厨卫用具	二层台面立架(杭锦旗巴拉贡学校)	台	2.00	420.00	840.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表三十七

38		其他厨卫用具	操作台中间清池（杭锦旗巴拉贡学校）	台	1.00	980.00	980.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表三十八
39		冷藏箱柜	食品留样柜（杭锦旗巴拉贡学校）	台	1.00	2,100.00	2,100.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表三十九
40		其他厨卫用具	四层货架（杭锦旗巴拉贡学校）	台	2.00	980.00	1,960.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表四十
41		其他厨卫用具	和面机（杭锦旗巴拉贡学校）	台	1.00	6,800.00	6,800.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表四十一
42		其他厨卫用具	压面条机（杭锦旗巴拉贡学校）	台	1.00	5,200.00	5,200.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表四十二
43		其他厨卫用具	全自动一体机大型大容量酒店餐厅烤鸭炉电烤炉（杭锦旗巴拉贡学校）	台	1.00	16,000.00	16,000.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表四十三
44	△	其他厨卫用具	长龙洗碗机（杭锦旗巴拉贡学校）	台	1.00	68,800.00	68,800.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表四十四
45		其他厨卫用具	清洗池（杭锦旗巴拉贡学校）	个	3.00	1,580.00	4,740.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表四十五
46		其他厨卫用具	高压洗地龙头（杭锦旗巴拉贡学校）	个	1.00	1,900.00	1,900.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表四十六
47		其他厨卫用具	变频增压泵（杭锦旗巴拉贡学校）	台	1.00	1,800.00	1,800.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表四十七
48		其他厨卫用具	餐具沥水车（杭锦旗巴拉贡学校）	台	2.00	1,850.00	3,700.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表四十八
49		其他厨卫用具	餐厅碗筷餐盘收回车（杭锦旗巴拉贡学校）	台	3.00	1,400.00	4,200.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表四十九
50		其他厨卫用具	双门热风循环消毒柜（杭锦旗巴拉贡学校）	台	2.00	4,880.00	9,760.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表五十

5 1		其他厨卫用具	盆具消毒柜（杭锦旗巴拉贡学校）	台	1. 0 0	4,780.0 0	4,780.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表五十一
5 2		其他厨卫用具	工具清洗池（杭锦旗巴拉贡学校）	个	2. 0 0	1,580.0 0	3,160.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表五十二
5 3		其他厨卫用具	快检移门操作台（杭锦旗巴拉贡学校）	台	1. 0 0	2,450.0 0	2,450.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表五十三
5 4		冷藏箱柜	双门双温冷柜（杭锦旗巴拉贡学校）	台	1. 0 0	5,200.0 0	5,200.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表五十四
5 5		厨房操作台	二层操作台（杭锦旗巴拉贡学校）	台	1. 0 0	1,300.0 0	1,300.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表五十五
5 6		其他厨卫用具	解冻池（杭锦旗巴拉贡学校）	台	1. 0 0	1,580.0 0	1,580.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表五十六
5 7		其他厨卫用具	清洗池（杭锦旗巴拉贡学校）	台	1. 0 0	1,580.0 0	1,580.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表五十七
5 8		厨房操作台	二层操作台（杭锦旗巴拉贡学校）	台	2. 0 0	1,300.0 0	2,600.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表五十八
5 9		其他厨卫用具	高压洗地龙头（杭锦旗巴拉贡学校）	台	1. 0 0	1,900.0 0	1,900.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表五十九
6 0		其他厨卫用具	变频增压泵（杭锦旗巴拉贡学校）	台	1. 0 0	1,800.0 0	1,800.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表六十
6 1		其他厨卫用具	多功能切肉片肉丝机（杭锦旗巴拉贡学校）	台	1. 0 0	3,300.0 0	3,300.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表六十一
6 2		其他厨卫用具	绞肉机（杭锦旗巴拉贡学校）	台	1. 0 0	3,200.0 0	3,200.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表六十二
6 3		冷藏箱柜	冰柜（杭锦旗巴拉贡学校）	台	1. 0 0	6,000.0 0	6,000.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表六十三

6 4		金属质 架类	四层货架 (杭锦旗巴拉贡学校)	个	4. 0 0	980.00	3,920.0 0	面向 中小企 业	其他未 列明行 业	详见附 表六十四
6 5		冷藏箱 柜	双门双温冷柜 (杭锦旗巴拉贡学校 )	台	1. 0 0	5,200.0 0	5,200.0 0	面向 中小企 业	其他未 列明行 业	详见附 表六十五
6 6		厨房操 作台	二层操作台 (杭锦旗巴拉贡学校)	台	1. 0 0	1,300.0 0	1,300.0 0	面向 中小企 业	其他未 列明行 业	详见附 表六十六
6 7		其他厨 卫用具	清洗池 (杭锦旗巴拉贡学校)	台	3. 0 0	2,000.0 0	6,000.0 0	面向 中小企 业	其他未 列明行 业	详见附 表六十七
6 8		其他厨 卫用具	高压洗地龙头 (杭锦旗巴拉贡学校 )	台	1. 0 0	1,900.0 0	1,900.0 0	面向 中小企 业	其他未 列明行 业	详见附 表六十八
6 9		其他厨 卫用具	变频增压泵 (杭锦旗巴拉贡学校)	台	1. 0 0	1,800.0 0	1,800.0 0	面向 中小企 业	其他未 列明行 业	详见附 表六十九
7 0		冷藏箱 柜	双门保鲜柜 (杭锦旗巴拉贡学校)	台	1. 0 0	3,200.0 0	3,200.0 0	面向 中小企 业	其他未 列明行 业	详见附 表七十
7 1		厨房操 作台	二层操作台 (杭锦旗巴拉贡学校)	台	1. 0 0	1,300.0 0	1,300.0 0	面向 中小企 业	其他未 列明行 业	详见附 表七十一
7 2		其他厨 卫用具	清洗池 (杭锦旗巴拉贡学校)	台	1. 0 0	1,880.0 0	1,880.0 0	面向 中小企 业	其他未 列明行 业	详见附 表七十二
7 3		厨房操 作台	二层操作台 (杭锦旗巴拉贡学校)	台	2. 0 0	1,300.0 0	2,600.0 0	面向 中小企 业	其他未 列明行 业	详见附 表七十三
7 4		其他厨 卫用具	清洗双池 (杭锦旗巴拉贡学校)	台	1. 0 0	1,580.0 0	1,580.0 0	面向 中小企 业	其他未 列明行 业	详见附 表七十四
7 5		其他厨 卫用具	淘米槽 (杭锦旗巴拉贡学校)	台	1. 0 0	1,580.0 0	1,580.0 0	面向 中小企 业	其他未 列明行 业	详见附 表七十五
7 6		金属质 架类	米面架 (杭锦旗巴拉贡学校)	个	4. 0 0	750.00	3,000.0 0	面向 中小企 业	其他未 列明行 业	详见附 表七十六

7		更衣柜	六门更衣柜（杭锦旗巴拉贡学校）	台	4.00	850.00	3,400.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表七十七
7	8	其他椅凳类	更衣凳（杭锦旗巴拉贡学校）	台	10.00	40.00	400.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表七八
7	9	其他柜类	调料柜（杭锦旗巴拉贡学校）	台	2.00	2,450.00	4,900.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表七十九
8	0	其他厨卫用具	防蚊虫专用地沟盖板（杭锦旗巴拉贡学校）	块	10.00	70.00	7,000.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表八十八
8	1	除害虫用灯	灭蝇灯（杭锦旗巴拉贡学校）	台	10.00	160.00	1,600.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表八十一
8	2	其他厨卫用具	紫外线消毒灯（杭锦旗巴拉贡学校）	台	4.00	160.00	640.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表八十二
8	3	其他椅凳类	教师餐桌凳（杭锦旗巴拉贡学校）	张	8.00	1,000.00	8,000.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表八十三
8	4	饮水器	饮水机（杭锦旗巴拉贡学校）	台	2.00	5,000.00	10,000.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表八十四
8	5	门、门槛	更换门房电动大门（杭锦旗城镇初级中学）	副	1.00	20,000.00	20,000.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表八十五
8	6	钢木床类	公寓床（杭锦旗巴拉贡学校）	套	90.00	1,900.00	171,000.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表八十六
8	7	钢木床类	公寓床（杭锦旗巴拉贡学校）	张	90.00	900.00	81,000.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表八十七

8		其他柜类	六人储物柜（杭锦旗巴拉贡学校）	个	1 0 0 0	700.00	70,000. 00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表八十八
8		其他柜类	两门储物柜（杭锦旗巴拉贡学校）	个	5 0. 0 0	700.00	35,000. 00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表八十九

附表一：学生床（杭锦旗中学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	外型尺寸: 1980*900*1700mm 1、立柱: 38*38*1.2mm 圆管 2、大杠: 25*50*1.2mm 冷轧钢管 3、床头竖撑: Φ16*1.0mm , 带铁网 4、小杠 : 25*25*1.0*5根 5、梯子采用20*25*1.1异型管, 梯子踏板为防滑踏板, 梯子为3步梯 6、床板采用优质多层板 7、颜色: 乳白锤纹 8、套脚: 优质塑料脚套
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。

附表二：多功能室座椅带写字桌（杭锦旗实验小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、靠背采用PP加玻纤工程塑料背框扪高强度弹性透气加密网布, 精抛铝合金连接件, 提供倾仰功能, 有效缓解疲劳; 2、座板采用高密度发泡PU定型棉扪优质加密弹性绒布, 足10mm厚密度定制定型夹板, 配PP工程塑料防尘底壳可翻转; 3、椅架采用国标足厚1.5mm毛坯定制异型管材, 横梁采用加粗22管足厚1.5mm圆管, 稳固性强。整架精细打磨焊接位, 除锈处理静电喷粉工艺, 可折叠收纳 ; 4、搭配两段式直插尼龙工程塑料固定脚 ; 5、写字板采用优质PP工程塑料加厚板面, 搭配精抛铝合金旋转机构, 可灵活旋转收放。
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：更换学生电脑桌（杭锦旗实验小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	尺寸：直径1400mm*边长600m高度750mm台面，采用教学专用E1三聚氰胺板材厚度25mm，边缘采用1.5mm厚度pvc封边条一次性封边处理，桌架：桌腿蝴蝶型为直径25mm方管，横梁为25*50mm方管厚度1.2mm优质钢管。经过酸洗磷化、除油除锈、静电喷塑、高温处理等工序而成。四角方凳：尺寸：330*240*450mm凳面为25mm教学专用E1级环保生态板，圆角处理，凳架为25*25mm方管厚度1.2mm，经酸洗磷化、除油除锈、静电喷涂、高温处理而成。带凳盘脚垫：ABS注塑脚垫。
--	--

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：学生桌椅（杭锦旗蒙古族实验小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>桌子规格参数如下：</p> <p>1.桌子规格为：650*450*680*780mm(高度可调节)，ABS桌面650*450*前瑞厚30mm，靠写字部位厚25mm，上半部凸起围挡笔棱半周，下半部为周边1公分倒角人性化处理，桌面表面整体磨砂净面，靠人写字部位凹陷弧形设计，桌面背部设有加强15*30方管三根，使桌面加强加固永不损坏。</p> <p>2.桌斗规格材质为：书斗内径尺寸：445*350*140mm。书斗外径尺寸550*380*160mm，书斗内有凹型槽，方便放置学生文具，底部设有25条长45mm排水槽。书斗两侧带有挂钩，挂钩与书斗整体一次注塑成型，书斗外观呈三层波浪状，造型美观大方，材质采用PP聚乙烯注塑一次成型。</p> <p>3.桌子叉斗管为20*40*1.2mm椭圆管，桌子升降管上半部分材料为25*55*1.2mm椭圆管，桌子升降管下半部分材料为34*64*1.2mm椭圆管，地角30*60*1.2mm，桌子地脚套为：角套底部总宽为71.5mm，角套总一高为43mm，角套总长为83mm，角套底部设有调平装制，防止地面不平可调整桌椅平度。学生桌能调节升降高度，升降结构采用先进的卡环式升降方式，如需升降桌椅高度不需要任何工具均能调节高度。</p> <p>4.椅子规格参数为：椅子坐板最宽处430mm*最深处415mm，坐板四周凸起中间略带凹陷人性化设计，坐板设有前中后三部分造型透气孔（两部分凹陷椭圆状不透气孔加强衬托）。背部前半部设有横向弧形与直形加强筋各一条，竖向加强筋不低于十条与横向加强筋连接而成，中部两道横向加强筋，后半部设有横向弧形与直形加强筋各一条，竖向加强筋不低于十三条与横向加强筋连接而成，使坐椅在承受500斤以下重量时完好无损，材质采用一级PP聚丙烯注塑一次成型，抗污抗老化、抗压抗冲击，外观顺畅无接口人性化设计。</p> <p>靠背板为弧形包围式设计，插入管长度为180mm，靠背板上下部分各设有不少于50个通风孔，靠背板最宽处为430mm，靠背板中间高度为305mm，采用一级PP聚丙烯注塑一次成型，抗污抗老化、抗压抗冲击，外观顺畅无接口人性化设计。</p> <p>5.坐背连接管为17*35* mm椭圆钢管，椅子上叉为25*50* mm椭圆钢管，椅子下叉材料采用30*60* mm椭圆钢管，地角为30*60*mm椭圆钢管，下叉管与地角管接合采用叉入式然后焊接方式。</p> <p>6.椅子地角套为：角套底部为总宽50mm*总高44mm总长60mm，使用一级PP塑料套，环保耐磨抗老化。</p> <p>7.学生椅采用立面罗丝升降方式，螺丝升降垫采用葫芦形规格：长53mm，宽25mm，凹型处宽20mm，桌椅均可调节5档位升降，每档间距30mm。使椅子不摇晃更稳定；桌面、桌斗、座板、座背、中套、地脚套均采用一级耐冲击环保全新塑料材质注塑成型，耐冲击强度：须能承受5磅榔头重力冲击不得破裂，不得采用回收材料生产。钢架部分采用酸洗磷化前处理后经静电喷塑而成，表面色泽光鲜耐磨性强，环保安全。</p> <p>8、备注：桌面、桌斗、坐背、地角套尺寸正负偏离不能大于5mm，升降管型尺寸正负偏离不能大于2mm。</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：讲桌（杭锦旗蒙古族实验小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格：1200*805*905mm 材质：桌面使用E1级厚度为25mm优质双饰面国标环保板，耐刮、耐磨、耐腐蚀、耐高温；pvc同色封边。配件：采用名优五金配件。

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：档案柜子（杭锦旗蒙古族实验小学） 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：1850*390*850mm 2. 基材：全铁对开门双节资料柜，选用优质一级0.8mm厚铁皮冷轧板，表面经酸洗磷化除污、除油、除锈等处理，折角处圆滑，焊接内外无毛刺尖角，采用脉冲焊接先进工艺，焊点牢固平整度高，表面静电喷塑处理。 3. 颜色：灰色

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：办公桌（杭锦旗蒙古族实验小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1600W×750D×760H 1. 饰面：采用天然实木皮，厚度≥0.6mm，含水率≤8%，甲醛释放量≤0.2mg/L，总挥发性有机化合物TVOC≤25mg/m <sup>3</sup> , GB/T 1931-2009《木材含水率测定方法》，GB/T 13010-2006《刨切单板》标准。 2. 封边：采用优质天然实木封边条，含水率≤11%，甲醛释放量≤0.2mg/L，符合QB/T 4463-2013《家具用封边条技术要求》标准。 3. 油漆：采用优质品牌环保油漆，经过五底三面油漆工序，木纹纹理清晰，色泽均匀、光滑耐用；挥发性有机化合物(VOC)含量≤50g/L，可溶性重金属含量 可溶性铅(Pb)≤8mg/kg、可溶性镉(Cd)≤2mg/kg、可溶性铬(Cr)≤3mg/kg、可溶性汞(Hg)≤2mg/kg，多环芳烃总和含量≤10mg/kg，漆膜硬度3H,符合GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》、GB/T 6739-2006《色漆和清漆铅笔法测定漆膜硬度》标准。 4. 水性胶粘剂：选用优质环保胶，粘性强，久不分层，具有防水性、防潮性、耐油性、耐撞性等特点，游离甲醛≤0.05g/kg, 苯≤0.15g/kg, 甲苯+二甲苯≤5g/kg, 总挥发性有机物含量≤5g/L, 符合GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》标准。 5. 五金配件：采用优质品牌五金配件，无锈蚀，具有足够的承载能力、耐腐蚀能力。
	2	▲基材：采用优质E0级高密度纤维板，长度和宽度偏差±2mm，密度≥0.78g/cm <sup>3</sup> ，吸水厚度膨胀率≤5%，甲醛释放量≤0.04mg/m <sup>3</sup> ，含水率≤7%，总挥发性有机化合物TVOC≤25mg/m <sup>3</sup> ，防霉菌性能不低于1级，符合GB/T 31765-2015《高密度纤维板》、GB/T 35601-2017《绿色产品评价 人造板和木质地板》、JC/T 2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》等标准。

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：办公椅（杭锦旗蒙古族实验小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>630W×760D×990H</p> <p>1.面料：选用优质环保皮，厚度<math>\geq 1.5\text{mm}</math>，摩擦色牢度干擦500次<math>\geq 4</math>级，湿擦250次<math>\geq 3/4</math>级，涂层粘着牢度<math>\geq 6.0\text{N}/10\text{mm}</math>，耐折牢度（50000次）无裂纹，撕裂力<math>\geq 80\text{N}</math>，游离甲醛<math>\leq 20\text{mg/kg}</math>，挥发性有机化合物（VOC）<math>\leq 10\text{mg/kg}</math>，禁用偶氮染料<math>\leq 5\text{mg/kg}</math>，防霉菌性能不低于1级，符合GB/T 16799-2018《家具用皮革》、QB/T 4199-2011《皮革 防霉性能测试方法》标准。</p> <p>2.框架：采用优质实木框架，经过防虫、防腐特殊处理，含水率<math>\leq 10\%</math>，甲醛释放量<math>\leq 0.1\text{mg/L}</math>，坚固、可靠，长期使用不松动、不腐朽，符合GB/T 1931-2009《木材含水率测定方法》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准；背底采用高频热压机加工成型多层弯曲木板，符合人体工程学。</p> <p>3.扶手：采用优质实木扶手，经过防虫、防腐特殊处理，甲醛释放量<math>E1 \leq 0.2\text{mg/L}</math>，坚固、可靠，长期使用不松动、不腐朽，符合GB18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。</p> <p>4.油漆：采用优质品牌环保油漆，经过五底三面油漆工序，木纹纹理清晰，色泽均匀、光滑耐用；挥发性有机化合物（VOC）含量<math>\leq 50\text{g/L}</math>，可溶性重金属含量 可溶性铅（Pb）<math>\leq 8\text{mg/kg}</math>、可溶性镉(Cd)<math>\leq 2\text{mg/kg}</math>、可溶性铬(Cr)<math>\leq 3\text{mg/kg}</math>、可溶性汞(Hg)<math>\leq 2\text{mg/kg}</math>，多环芳烃总和含量<math>\leq 10\text{mg/kg}</math>，漆膜硬度3H,符合GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》、GB/T 6739-2017《色漆和清漆铅笔法测定漆膜硬度》标准。</p>
	2	▲海绵：采用优质阻燃高弹海绵，用抽纱或丝绒覆面，表面有防腐化和防变型保护膜，回弹性高，耐用度高，防碎，防氧化，密度 $\geq 46\text{kg/m}^3$ ，回弹率 $\geq 47\%$ ，75%压缩永久变形 $\leq 5\%$ ，湿热老化后拉伸强度 $\geq 100\text{KPa}$ ，干热老化后拉伸强度 $\geq 100\text{KPa}$ ，甲醛释放量 $\leq 0.03\text{mg/m}^2\text{h}$ ，燃烧性能达B1级，抗疲劳力强，坐感舒适，符合GB/T 10802-2006《通用软质聚醚型氨酯泡沫塑料》、GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》等标准。
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：办公桌（杭锦旗蒙古族实验小学）	是否允许进口：否	
参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1800W×950D×760H
1	<p>1.饰面：采用天然实木皮，厚度<math>\geq 0.6\text{mm}</math>，含水率<math>\leq 8\%</math>，甲醛释放量<math>\leq 0.2\text{mg/L}</math>，总挥发性有机化合物TVOC<math>\leq 25\text{mg/m}^3</math>，GB/T 1931-2009《木材含水率测定方法》，GB/T 13010-2006《刨切单板》标准。</p> <p>2.封边：采用优质天然实木封边条，含水率<math>\leq 11\%</math>，甲醛释放量<math>\leq 0.2\text{mg/L}</math>，符合 QB/T 4463-2013《家具用封边条技术要求》标准。</p> <p>3.油漆：采用优质品牌环保油漆，经过五底三面油漆工序，木纹纹理清晰，色泽均匀、光滑耐用；挥发性有机化合物（VOC）含量<math>\leq 50\text{g/L}</math>，可溶性重金属含量 可溶性铅（Pb）<math>\leq 8\text{mg/kg}</math>、可溶性镉(Cd)<math>\leq 2\text{mg/kg}</math>、可溶性铬(Cr)<math>\leq 3\text{mg/kg}</math>、可溶性汞(Hg)<math>\leq 2\text{mg/kg}</math>，多环芳烃总和含量<math>\leq 10\text{mg/kg}</math>，漆膜硬度3H,符合GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》、GB/T 6739-2006《色漆和清漆铅笔法测定漆膜硬度》标准。</p> <p>4.水性胶粘剂：选用优质环保胶，粘性强，久不分层，具有防水性、防潮性、耐油性、耐撞性等特点，游离甲醛<math>\leq 0.05\text{g/kg}</math>，苯<math>\leq 0.15\text{g/kg}</math>，甲苯+二甲苯<math>\leq 5\text{g/kg}</math>，总挥发性有机物含量<math>\leq 5\text{g/L}</math>，符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》标准。</p> <p>5.五金配件：采用优质品牌五金配件，无锈蚀，具有足够的承载能力、耐腐蚀能力。</p>
2	▲基材：采用优质E0级高密度纤维板，长度和宽度偏差 $\pm 2\text{mm}$ ，密度 $\geq 0.78\text{g/cm}^3$ ，吸水厚度膨胀率 $\leq 5\%$ ，甲醛释放量 $\leq 0.04\text{mg/m}^3$ ，含水率 $\leq 7\%$ ，总挥发性有机化合物TVOC $\leq 25\text{mg/m}^3$ ，防霉菌性能不低于1级，符合GB/T 31765-2015《高密度纤维板》、GB/T 35601-2017《绿色产品评价 人造板和木质地板》、JC/T 2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》等标准。
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：办公椅（杭锦旗蒙古族实验小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

		730W×730D×1220H-1290H
1		<p>1.面料：选用优质头层小牛皮，厚度<math>\geq 1.8\text{mm}</math>，摩擦色牢度干擦500次<math>\geq 4</math>级，湿擦250次<math>\geq 3/4</math>级，涂层粘着牢度<math>\geq 7.0\text{N}/10\text{mm}</math>，耐折牢度（50000次）无裂纹，撕裂力<math>\geq 90\text{N}</math>，游离甲醛<math>\leq 20\text{mg/kg}</math>，挥发性有机化合物（VOC）<math>\leq 10\text{mg/kg}</math>，禁用偶氮染料<math>\leq 5\text{mg/kg}</math>，防霉菌性能不低于1级，符合GB/T 16799-2018《家具用皮革》、QB/T 4199-2011《皮革 防霉性能测试方法》标准。</p> <p>2.框架：采用优质实木框架，经过防虫、防腐特殊处理，含水率<math>\leq 10\%</math>，甲醛释放量<math>\leq 0.1\text{mg/L}</math>，坚固、可靠，长期使用不松动、不腐朽，符合GB/T 1931-2009《木材含水率测定方法》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准；背底采用高频热压机加工成型多层弯曲木板，符合人体工程学。</p> <p>3.扶手：采用优质实木扶手，经过防虫、防腐特殊处理，甲醛释放量<math>E1 \leq 0.2\text{mg/L}</math>，坚固、可靠，长期使用不松动、不腐朽，符合GB18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。</p> <p>4.油漆：采用优质品牌环保油漆，经过五底三面油漆工序，木纹纹理清晰，色泽均匀、光滑耐用；挥发性有机化合物（VOC）含量<math>\leq 50\text{g/L}</math>，可溶性重金属含量 可溶性铅（Pb）<math>\leq 8\text{mg/kg}</math>、可溶性镉(Cd)<math>\leq 2\text{mg/kg}</math>、可溶性铬(Cr)<math>\leq 3\text{mg/kg}</math>、可溶性汞(Hg)<math>\leq 2\text{mg/kg}</math>，多环芳烃总和含量<math>\leq 10\text{mg/kg}</math>，漆膜硬度3H,符合GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》、GB/T 6739-2006《色漆和清漆铅笔法测定漆膜硬度》标准。</p> <p>5.气压棒：采用优质气压棒，升降轻便灵活，螺旋机构的升降配合良好，气动升降平稳、无漏气、无噪音，公称力Fa衰减量不大于5%，表面无剥落、返锈、毛刺，表面无烧焦、起泡、针孔、裂纹、花斑（不包括镀彩锌）和划痕，多功能底盘。</p> <p>6.脚架：优质实木五星脚，甲醛释放量<math>\leq 0.2\text{mg/L}</math>。</p> <p>7.脚轮：采用增强尼龙万向脚轮，可溶性重金属可溶性铅（Pb）<math>\leq 8\text{mg/kg}</math>、可溶性汞(Hg)<math>\leq 2\text{mg/kg}</math>、可溶性铬(Cr)<math>\leq 3\text{mg/kg}</math>、可溶性镉(Cd)<math>\leq 10\text{mg/kg}</math>，移动杂音小，耐磨性大。</p>
2		▲海绵：采用优质阻燃高弹海绵，用抽纱或丝绒覆面，表面有防腐化和防变型保护膜，回弹性高，耐用度高，防碎，防氧化，密度 $\geq 46\text{kg/m}^3$ ，回弹率 $\geq 47\%$ ，75%压缩永久变形 $\leq 5\%$ ，湿热老化后拉伸强度 $\geq 100\text{KPa}$ ，干热老化后拉伸强度 $\geq 100\text{KPa}$ ，甲醛释放量 $\leq 0.03\text{mg/m}^2\text{h}$ ，燃烧性能达B1级，抗疲劳力强，坐感舒适，符合GB/T 10802-2006《通用软质聚醚型氨酯泡沫塑料》、GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》等标准。
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：办公桌（杭锦旗蒙古族实验小学）是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1600W×800D×760H (带副台) 1.饰面: 采用天然实木皮, 厚度 $\geq 0.6\text{mm}$ , 含水率 $\leq 8\%$ , 甲醛释放量 $\leq 0.2\text{mg/L}$ , 总挥发性有机化合物TVOC $\leq 25\mu\text{g}/\text{m}^3$ , GB/T 1931-2009《木材含水率测定方法》, GB/T 13010-2006《刨切单板》标准。 2.封边: 采用优质天然实木封边条, 含水率 $\leq 11\%$ , 甲醛释放量 $\leq 0.2\text{mg/L}$ , 符合 QB/T 4463-2013《家具用封边条技术要求》标准。 3.油漆: 采用优质品牌环保油漆, 经过五底三面油漆工序, 木纹纹理清晰, 色泽均匀、光滑耐用; 挥发性有机化合物(VOC)含量 $\leq 50\text{g/L}$ , 可溶性重金属含量可溶性铅(Pb) $\leq 8\text{mg/kg}$ 、可溶性镉(Cd) $\leq 2\text{mg/kg}$ 、可溶性铬(Cr) $\leq 3\text{mg/kg}$ 、可溶性汞(Hg) $\leq 2\text{mg/kg}$ , 多环芳烃总和含量 $\leq 10\text{mg/kg}$ , 漆膜硬度3H, 符合GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》、GB/T 6739-2006《色漆和清漆铅笔法测定漆膜硬度》标准。 4.水性胶粘剂: 选用优质环保胶, 粘性强, 久不分层, 具有防水性、防潮性、耐油性、耐撞性等特点, 游离甲醛 $\leq 0.05\text{g/kg}$ , 苯 $\leq 0.15\text{g/kg}$ , 甲苯+二甲苯 $\leq 5\text{g/kg}$ , 总挥发性有机物含量 $\leq 5\text{g/L}$ , 符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》标准。 5.五金配件: 采用优质品牌五金配件, 无锈蚀, 具有足够的承载能力、耐腐蚀能力。
2	▲基材: 采用优质E0级高密度纤维板, 长度和宽度偏差 $\pm 2\text{mm}$ , 密度 $\geq 0.78\text{g/cm}^3$ , 吸水厚度膨胀率 $\leq 5\%$ , 甲醛释放量 $\leq 0.04\text{mg/m}^3$ , 含水率 $\leq 7\%$ , 总挥发性有机化合物TVOC $\leq 25\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 防霉菌性能不低于1级, 符合GB/T 31765-2015《高密度纤维板》、GB/T 35601-2017《绿色产品评价 人造板和木质地板》、JC/T 2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》等标准。
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: 办公椅(杭锦旗蒙古族实验小学)是否允许进口: 否

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

		680W×700D×1240H-1300H
1		<p>1.面料：选用优质头层小牛皮，厚度<math>\geq 1.8\text{mm}</math>，摩擦色牢度干擦500次<math>\geq 4</math>级，湿擦250次<math>\geq 3/4</math>级，涂层粘着牢度<math>\geq 7.0\text{N}/10\text{mm}</math>，耐折牢度（50000次）无裂纹，撕裂力<math>\geq 90\text{N}</math>，游离甲醛<math>\leq 20\text{mg/kg}</math>，挥发性有机化合物（VOC）<math>\leq 10\text{mg/kg}</math>，禁用偶氮染料<math>\leq 5\text{mg/kg}</math>，防霉菌性能不低于1级，符合GB/T 16799-2018《家具用皮革》、QB/T 4199-2011《皮革 防霉性能测试方法》标准。</p> <p>2.框架：采用优质实木框架，经过防虫、防腐特殊处理，含水率<math>\leq 10\%</math>，甲醛释放量<math>\leq 0.1\text{mg/L}</math>，坚固、可靠，长期使用不松动、不腐朽，符合GB/T 1931-2009《木材含水率测定方法》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准；背底采用高频热压机加工成型多层弯曲木板，符合人体工程学。</p> <p>3.扶手：采用优质实木扶手，经过防虫、防腐特殊处理，甲醛释放量<math>E1 \leq 0.2\text{mg/L}</math>，坚固、可靠，长期使用不松动、不腐朽，符合GB18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准。</p> <p>4.油漆：采用优质品牌环保油漆，经过五底三面油漆工序，木纹纹理清晰，色泽均匀、光滑耐用；挥发性有机化合物（VOC）含量<math>\leq 50\text{g/L}</math>，可溶性重金属含量 可溶性铅（Pb）<math>\leq 8\text{mg/kg}</math>、可溶性镉(Cd)<math>\leq 2\text{mg/kg}</math>、可溶性铬(Cr)<math>\leq 3\text{mg/kg}</math>、可溶性汞(Hg)<math>\leq 2\text{mg/kg}</math>，多环芳烃总和含量<math>\leq 10\text{mg/kg}</math>，漆膜硬度3H,符合GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》、GB/T 6739-2006《色漆和清漆铅笔法测定漆膜硬度》标准。</p> <p>5.气压棒：采用优质气压棒，升降轻便灵活，螺旋机构的升降配合良好，气动升降平稳、无漏气、无噪音，公称力Fa衰减量不大于5%，表面无剥落、返锈、毛刺，表面无烧焦、起泡、针孔、裂纹、花斑（不包括镀彩锌）和划痕，多功能底盘。</p> <p>6.脚架：优质实木五星脚，甲醛释放量<math>\leq 0.2\text{mg/L}</math>。</p> <p>7.脚轮：采用增强尼龙万向脚轮，可溶性重金属可溶性铅（Pb）<math>\leq 8\text{mg/kg}</math>、可溶性汞(Hg)<math>\leq 2\text{mg/kg}</math>、可溶性铬(Cr)<math>\leq 3\text{mg/kg}</math>、可溶性镉(Cd)<math>\leq 12\text{mg/kg}</math>，移动杂音小，耐磨性大。</p>
2		▲海绵：采用优质阻燃高弹海绵，用抽纱或丝绒覆面，表面有防腐化和防变型保护膜，回弹性高，耐用度高，防碎，防氧化，密度 $\geq 46\text{kg/m}^3$ ，回弹率 $\geq 47\%$ ，75%压缩永久变形 $\leq 5\%$ ，湿热老化后拉伸强度 $\geq 100\text{KPa}$ ，干热老化后拉伸强度 $\geq 100\text{KPa}$ ，甲醛释放量 $\leq 0.03\text{mg/m}^2\text{h}$ ，燃烧性能达B1级，抗疲劳力强，坐感舒适，符合GB/T 10802-2006《通用软质聚醚型氨酯泡沫塑料》、GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》等标准。
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：文件柜（杭锦旗蒙古族实验小学）是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	903W×400D×2000H 1.饰面：采用天然实木皮，厚度≥0.6mm，含水率≤8%，甲醛释放量≤0.2mg/L，总挥发性有机化合物TVOC≤25mg/m <sup>3</sup> , GB/T 1931-2009《木材含水率测定方法》，GB/T 13010-2006《刨切单板》标准。 2.封边：采用优质天然实木封边条，含水率≤11%，甲醛释放量≤0.2mg/L，符合QB/T 4463-2013《家具用封边条技术要求》标准。 3.油漆：采用优质品牌环保油漆，经过五底三面油漆工序，木纹纹理清晰，色泽均匀、光滑耐用；挥发性有机化合物（VOC）含量≤50g/L，可溶性重金属含量 可溶性铅（Pb）≤8mg/kg、可溶性镉(Cd)≤2mg/kg、可溶性铬(Cr)≤3mg/kg、可溶性汞(Hg)≤2mg/kg，多环芳烃总和含量≤10mg/kg，漆膜硬度3H,符合GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》、GB/T 6739-2006《色漆和清漆铅笔法测定漆膜硬度》标准。 4.水性胶粘剂：选用优质环保胶，粘性强，久不分层，具有防水性、防潮性、耐油性、耐撞性等特点，游离甲醛≤0.05g/kg，苯≤0.15g/kg，甲苯+二甲苯≤5g/kg，总挥发性有机物含量≤5g/L，符合GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》标准。 5.五金配件：采用优质品牌五金配件，无锈蚀，具有足够的承载能力、耐腐蚀能力。
2	▲基材：采用优质E0级高密度纤维板，长度和宽度偏差±2mm，密度≥0.78g/cm <sup>3</sup> ，吸水厚度膨胀率≤5%，甲醛释放量≤0.04mg/m <sup>3</sup> ，含水率≤7%，总挥发性有机化合物TVOC≤25mg/m <sup>3</sup> ，防霉菌性能不低于1级，符合GB/T 31765-2015《高密度纤维板》、GB/T 35601-2017《绿色产品评价 人造板和木质地板》、JC/T 2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》等标准。
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：文件柜（杭锦旗蒙古族实验小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1357W×400D×1990H 1.饰面：采用天然实木皮，厚度≥0.6mm，含水率≤8%，甲醛释放量≤0.2mg/L，总挥发性有机化合物TVOC≤25mg/m <sup>3</sup> , GB/T 1931-2009《木材含水率测定方法》，GB/T 13010-2006《刨切单板》标准。 2.封边：采用优质天然实木封边条，含水率≤11%，甲醛释放量≤0.2mg/L，符合QB/T 4463-2013《家具用封边条技术要求》标准。 3.油漆：采用优质品牌环保油漆，经过五底三面油漆工序，木纹纹理清晰，色泽均匀、光滑耐用；挥发性有机化合物（VOC）含量≤50g/L，可溶性重金属含量 可溶性铅（Pb）≤8mg/kg、可溶性镉(Cd)≤2mg/kg、可溶性铬(Cr)≤3mg/kg、可溶性汞(Hg)≤2mg/kg，多环芳烃总和含量≤10mg/kg，漆膜硬度3H,符合GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》、GB/T 6739-2006《色漆和清漆铅笔法测定漆膜硬度》标准。 4.水性胶粘剂：选用优质环保胶，粘性强，久不分层，具有防水性、防潮性、耐油性、耐撞性等特点，游离甲醛≤0.05g/kg，苯≤0.15g/kg，甲苯+二甲苯≤5g/kg，总挥发性有机物含量≤5g/L，符合GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》标准。 5.五金配件：采用优质品牌五金配件，无锈蚀，具有足够的承载能力、耐腐蚀能力。

	2	▲基材：采用优质E0级高密度纤维板，长度和宽度偏差 $\pm 2\text{mm}$ ，密度 $\geq 0.78\text{g/cm}^3$ ，吸水厚度膨胀率 $\leq 5\%$ ，甲醛释放量 $\leq 0.04\text{mg/m}^3$ ，含水率 $\leq 7\%$ ，总挥发性有机化合物TVOC $\leq 25\text{mg/m}^3$ ，防霉菌性能不低于1级，符合GB/T 31765-2015《高密度纤维板》、GB/T 35601-2017《绿色产品评价 人造板和木质地板》、JC/T 2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》等标准。
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。

附表一十五：三人位沙发（杭锦旗蒙古族实验小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>2100W×900D×830H</p> <p>1.面料：选用优质头层小牛皮，厚度<math>\geq 1.8\text{mm}</math>，摩擦色牢度干擦500次<math>\geq 4</math>级，湿擦250次<math>\geq 3/4</math>级，涂层粘着牢度<math>\geq 7.0\text{N/10mm}</math>，耐折牢度（50000次）无裂纹，撕裂力<math>\geq 90\text{N}</math>，游离甲醛<math>\leq 20\text{mg/kg}</math>，挥发性有机化合物（VOC）<math>\leq 10\text{mg/kg}</math>，禁用偶氮染料<math>\leq 5\text{mg/kg}</math>，防霉菌性能不低于1级，符合GB/T 16799-2018《家具用皮革》、QB/T 4199-2011《皮革防霉性能测试方法》标准。</p> <p>2.框架：采用优质实木框架，经过防虫、防腐特殊处理，含水率<math>\leq 10\%</math>，甲醛释放量<math>\leq 0.1\text{mg/L}</math>，坚固、可靠，长期使用不松动、不腐朽，符合GB/T 1931-2009《木材含水率测定方法》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准；背底采用高频热压机加工成型多层弯曲木板，符合人体工程学。</p> <p>3.脚架：采用优质实木脚架。</p>
	2	▲海绵：采用优质阻燃高弹海绵，用抽纱或丝绒覆面，表面有防腐化和防变型保护膜，回弹性高，耐用度高，防碎，防氧化，密度 $\geq 46\text{kg/m}^3$ ，回弹率 $\geq 47\%$ ，75%压缩永久变形 $\leq 5\%$ ，湿热老化后拉伸强度 $\geq 100\text{KPa}$ ，干热老化后拉伸强度 $\geq 100\text{KPa}$ ，甲醛释放量 $\leq 0.03\text{mg/m}^2\text{h}$ ，燃烧性能达B1级，抗疲劳力强，坐感舒适，符合GB/T 10802-2006《通用软质聚醚型氨酯泡沫塑料》、GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》等标准。

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：长茶几（杭锦旗蒙古族实验小学）是否允许进口：否

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

	1200W×600D×400H 1.饰面：采用天然实木皮，厚度≥0.6mm，含水率≤8%，甲醛释放量≤0.2mg/L，总挥发性有机化合物TVOC≤25mg/m <sup>3</sup> ，GB/T 1931-2009《木材含水率测定方法》，GB/T 13010-2006《刨切单板》标准。 2.封边：采用优质天然实木封边条，含水率≤11%，甲醛释放量≤0.2mg/L，符合QB/T 4463-2013《家具用封边条技术要求》标准。 3.油漆：采用优质品牌环保油漆，经过五底三面油漆工序，木纹纹理清晰，色泽均匀、光滑耐用；挥发性有机化合物（VOC）含量≤50g/L，可溶性重金属含量 可溶性铅（Pb）≤8mg/kg、可溶性镉(Cd)≤2mg/kg、可溶性铬(Cr)≤3mg/kg、可溶性汞(Hg)≤2mg/kg，多环芳烃总和含量≤10mg/kg，漆膜硬度3H,符合GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》、GB/T 6739-2006《色漆和清漆铅笔法测定漆膜硬度》标准。 4.水性胶粘剂：选用优质环保胶，粘性强，久不分层，具有防水性、防潮性、耐油性、耐撞性等特点，游离甲醛≤0.05g/kg，苯≤0.15g/kg，甲苯+二甲苯≤5g/kg，总挥发性有机物含量≤5g/L，符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》标准。 5.五金配件：采用优质品牌五金配件，无锈蚀，具有足够的承载能力、耐腐蚀能力。
2	▲基材：采用优质E0级高密度纤维板，长度和宽度偏差±2mm，密度≥0.78g/cm <sup>3</sup> ，吸水厚度膨胀率≤5%，甲醛释放量≤0.04mg/m <sup>3</sup> ，含水率≤7%，总挥发性有机化合物TVOC≤25mg/m <sup>3</sup> ，防霉菌性能不低于1级，符合GB/T 31765-2015《高密度纤维板》、GB/T 35601-2017《绿色产品评价 人造板和木质地板》、JC/T 2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》等标准。
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：衣架（杭锦旗蒙古族实验小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	常规款 1.饰面：采用天然实木皮，厚度≥0.6mm，含水率≤8%，甲醛释放量≤0.2mg/L，总挥发性有机化合物TVOC≤25mg/m <sup>3</sup> ，GB/T 1931-2009《木材含水率测定方法》，GB/T 13010-2006《刨切单板》标准。 2.封边：采用优质天然实木封边条，含水率≤11%，甲醛释放量≤0.2mg/L，符合QB/T 4463-2013《家具用封边条技术要求》标准。 3.油漆：采用优质品牌环保油漆，经过五底三面油漆工序，木纹纹理清晰，色泽均匀、光滑耐用；挥发性有机化合物（VOC）含量≤50g/L，可溶性重金属含量 可溶性铅（Pb）≤8mg/kg、可溶性镉(Cd)≤2mg/kg、可溶性铬(Cr)≤3mg/kg、可溶性汞(Hg)≤2mg/kg，多环芳烃总和含量≤10mg/kg，漆膜硬度3H,符合GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》、GB/T 6739-2006《色漆和清漆铅笔法测定漆膜硬度》标准。 4.水性胶粘剂：选用优质环保胶，粘性强，久不分层，具有防水性、防潮性、耐油性、耐撞性等特点，游离甲醛≤0.05g/kg，苯≤0.15g/kg，甲苯+二甲苯≤5g/kg，总挥发性有机物含量≤5g/L，符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》标准。 5.五金配件：采用优质品牌五金配件，无锈蚀，具有足够的承载能力、耐腐蚀能力。

	2	▲基材：采用优质E0级高密度纤维板，长度和宽度偏差 $\pm 2\text{mm}$ ，密度 $\geq 0.78\text{g/cm}^3$ ，吸水厚度膨胀率 $\leq 5\%$ ，甲醛释放量 $\leq 0.04\text{mg/m}^3$ ，含水率 $\leq 7\%$ ，总挥发性有机化合物TVOC $\leq 25\text{mg/m}^3$ ，防霉菌性能不低于1级，符合GB/T 31765-2015《高密度纤维板》、GB/T 35601-2017《绿色产品评价 人造板和木质地板》、JC/T 2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》等标准。
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：单人位沙发（杭锦旗蒙古族实验小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1100W×900D×830H</p> <p>1.面料：选用优质头层小牛皮，厚度<math>\geq 1.8\text{mm}</math>，摩擦色牢度干擦500次<math>\geq 4</math>级，湿擦250次<math>\geq 3/4</math>级，涂层粘着牢度<math>\geq 7.0\text{N/10mm}</math>，耐折牢度（50000次）无裂纹，撕裂力<math>\geq 90\text{N}</math>，游离甲醛<math>\leq 20\text{mg/kg}</math>，挥发性有机化合物（VOC）<math>\leq 10\text{mg/kg}</math>，禁用偶氮染料<math>\leq 5\text{mg/kg}</math>，防霉菌性能不低于1级，符合GB/T 16799-2018《家具用皮革》、QB/T 4199-2011《皮革 防霉性能测试方法》标准。</p> <p>2.框架：采用优质实木框架，经过防虫、防腐特殊处理，含水率<math>\leq 10\%</math>，甲醛释放量<math>\leq 0.1\text{mg/L}</math>，坚固、可靠，长期使用不松动、不腐朽，符合GB/T 1931-2009《木材含水率测定方法》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准；背底采用高频热压机加工成型多层弯曲木板，符合人体工程学。</p> <p>3.脚架：采用优质实木脚架。</p>
	2	▲海绵：采用优质阻燃高弹海绵，用抽纱或丝绒覆面，表面有防腐化和防变型保护膜，回弹性高，耐用度高，防碎，防氧化，密度 $\geq 46\text{kg/m}^3$ ，回弹率 $\geq 47\%$ ，75%压缩永久变形 $\leq 5\%$ ，湿热老化后拉伸强度 $\geq 100\text{KPa}$ ，干热老化后拉伸强度 $\geq 100\text{KPa}$ ，甲醛释放量 $\leq 0.03\text{mg/m}^2\text{h}$ ，燃烧性能达B1级，抗疲劳力强，坐感舒适，符合GB/T 10802-2006《通用软质聚醚型氨酯泡沫塑料》、GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》等标准。

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：方茶几（杭锦旗蒙古族实验小学）是否允许进口：否

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

	600W×600D×450H
1	<p>1.饰面：采用天然实木皮，厚度<math>\geq 0.6\text{mm}</math>，含水率<math>\leq 8\%</math>，甲醛释放量<math>\leq 0.2\text{mg/L}</math>，总挥发性有机化合物TVOC<math>\leq 25\text{mg/m}^3</math>, GB/T 1931-2009《木材含水率测定方法》，GB/T 13010-2006《刨切单板》标准。</p> <p>2.封边：采用优质天然实木封边条，含水率<math>\leq 11\%</math>，甲醛释放量<math>\leq 0.2\text{mg/L}</math>，符合 QB/T 4463-2013《家具用封边条技术要求》标准。</p> <p>3.油漆：采用优质品牌环保油漆，经过五底三面油漆工序，木纹纹理清晰，色泽均匀、光滑耐用；挥发性有机化合物（VOC）含量<math>\leq 50\text{g/L}</math>，可溶性重金属含量 可溶性铅（Pb）<math>\leq 8\text{mg/kg}</math>、可溶性镉(Cd)<math>\leq 2\text{mg/kg}</math>、可溶性铬(Cr)<math>\leq 3\text{mg/kg}</math>、可溶性汞(Hg)<math>\leq 2\text{mg/kg}</math>，多环芳烃总和含量<math>\leq 10\text{mg/kg}</math>，漆膜硬度3H,符合GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》、GB/T 6739-2006《色漆和清漆铅笔法测定漆膜硬度》标准。</p> <p>4.水性胶粘剂：选用优质环保胶，粘性强，久不分层，具有防水性、防潮性、耐油性、耐撞性等特点，游离甲醛<math>\leq 0.05\text{g/kg}</math>，苯<math>\leq 0.15\text{g/kg}</math>，甲苯+二甲苯<math>\leq 5\text{g/kg}</math>，总挥发性有机物含量<math>\leq 5\text{g/L}</math>，符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》标准。</p> <p>5.五金配件：采用优质品牌五金配件，无锈蚀，具有足够的承载能力、耐腐蚀能力。</p>
2	▲基材：采用优质E0级高密度纤维板，长度和宽度偏差 $\pm 2\text{mm}$ ，密度 $\geq 0.78\text{g/cm}^3$ ，吸水厚度膨胀率 $\leq 5\%$ ，甲醛释放量 $\leq 0.04\text{mg/m}^3$ ，含水率 $\leq 7\%$ ，总挥发性有机化合物TVOC $\leq 25\text{mg/m}^3$ ，防霉菌性能不低于1级，符合GB/T 31765-2015《高密度纤维板》、GB/T 35601-2017《绿色产品评价 人造板和木质地板》、JC/T 2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》等标准。
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：计算机桌凳（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尺寸：直径1400mm*边长600mm*高度750mm台面：采用教学专用E1三聚氰胺板材厚度25mm，边缘采用1.5mm厚度pvc封边条一次性封边处理，桌架：桌腿蝴蝶型为直径25mm方管，横梁为25*50mm方管厚度1.2mm优质钢管。经过酸洗磷化、除油除锈、静电喷塑、高温处理等工序而成。四角方凳：尺寸：330*240*450mm凳面为25mm教学专用E1级环保生态板，圆角处理，凳架为25*25mm方管厚度1.2mm，经酸洗磷化、除油除锈、静电喷涂、高温处理而成。带凳盘脚垫：ABS注塑脚垫。

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：劳技教室桌椅（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、产品规格:长1200×宽600×高780mm</p> <p>2、台面:采用50mm厚实木台面，台面表面青漆处理，具有耐磨、耐压、耐撞击等特点。台面表面铺设透明胶垫，有效保护桌面。</p> <p>3、台身结构：采用铝木结构。</p> <p>4、电源：采用罩式电源，内置220V，五孔多功能插座。</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。

附表二十二：书法桌、凳（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否

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

	1	1400*600*750, 书法桌材质: 优质榆木, 采用榫卯结构, 桌面两端设有翘头, 桌面下桌腿两侧有雕花。面板厚度12mm, 桌面边框厚度 $\geq$ 30*60mm; 腿部之间使用实木榫卯链接, 根据尺寸做加固处理; 木料经四面刨光, 结合部位牢固无松动, 木材含水率8%-12%, 无虫蚀、腐朽材, 木纹流畅, 色泽一致, 完整干净, 颜色刻定制。小方凳规格: $\geq$ (300*300*450mm) 优质实木, 橡木, 采用榫卯结构, 仿古造型结实牢靠; 凳面 $\geq$ 18mm, 凳腿 $\geq$ 38*38mm; 腿部之间使用实木榫卯链接, 根据尺寸做加固处理; 木料经四面刨光, 结合部位牢固无松动, 木材含水率8%-12%, 无虫蚀、腐朽材, 木纹流畅, 色泽一致, 完整干净, 颜色均匀平整。
--	---	---

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: 六面体凳(杭锦旗第四小学) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、材质: 木质板材、11毫米多层版、带ABS包边材料、硬质包角钉制; 2、规格: 300mm*350mm*410mm含护角部分; 3、结构: 由正方体凳组成, 3色对称。凳子有8个护角, 护角为硬质塑料制成, 防滑, 凳面有品牌LOGO; 4、包装内含有合格证及三包售后卡。

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: 教师书桌椅(杭锦旗第四小学) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	桌子1800*800*750mm, 优质实木, 北榆木, 采用榫卯结构, 结实牢靠。腿部之间使用实木榫卯链接, 根据尺寸做加固处理; 木料经四面刨光, 结合部位牢固无松动, 木材含水率8%-12%, 无虫蚀、腐朽材, 木纹流畅, 色泽一致, 完整干净, 颜色均匀平整。 太师椅: 榆木制作设计纹理清晰自然, 卵椭结构表面平整光滑, 美观大方, 稳固结实。560*450*1150mm木料经四面刨光, 结合部位牢固无松动, 木材含水率8%-12%, 无虫蚀、腐朽材, 木纹流畅, 色泽一致, 完整干净, 颜色均匀平整。

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: 自来水净水设备(杭锦旗中学) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格:1150×750×1860mm, 进水水源: 市政自来水, 机身材质: 1.2mm镀锌板, 制水能力: 800KG, 制水量: 6000L/24H, 每小时最大出水量: 320L/H, 过滤等级: 五级, 控制系统: 商用电脑控制系统, 适用水质: TDS/ $\leq$ 1800ppm, 电源: AC220V/50HZ, 增加装置: 力宵泵, 反渗透膜: 3013-400陶力膜, 配11G碳钢压力罐(内置), 出水口: 3分, 进水口: 3分。

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: 天然气灶(杭锦旗城镇初级中学) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	规格: 2000×1000×1250mm, 台面用SUS-304优质不锈钢板, 板材厚度: 1.5mm, 不锈钢拉丝板一次冲压制作, 两侧和前凸板用1.2mm厚不锈钢拉丝板, 炉体用不锈钢角铁40*40*4mm做框架, 与台面间发泡铺满, 采用5mm整圈耐火砖制作炉膛, 炉脚采用Φ50*3mm不锈钢无缝管制作, 配可调节重力脚, 电机功率: 2x0.25KW/220V。配置电子点火熄火保护系统。
--	---	---

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: 饺子机(杭锦旗城镇初级中学) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格: 860×460×1150mm, 生产能力: 5500-9600个/H, 用于加工各种肉馅、肉菜混合馅, 全菜馅及其他各种馅的饺子。更换机头可包制春卷、锅贴、咖喱角、混沌。制品可蒸、煮、煎及加工冷冻食品, 功率: 1.5KW/220V。

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: 包子机(杭锦旗城镇初级中学) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格: 750×750×1480mm, 生产能力: 4000-8500个/H, 本机可以加工各种肉馅, 菜馅, 肉菜混合馅及其他各种馅的包子。包子皮厚度和馅量均可调节。包子大小可通过调节面与馅子的输送速度或更换出面口来改变, 功率: 2.8KW/220V。

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: 热风循环工程款双门消毒柜(杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格: 1310×690×1980mm, 大容量、封闭式全不锈钢箱体设计, 坚固耐用高雅大方, 易于清洁; 智能按键式控制; 左右室可独立控制; 光波消毒功能及消毒烘干装置; 特设125度自动断电装置, 功率: 2.2kw/220v。

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: 通风橱(杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格: 1200×850×1500mm (长宽高), PP桌面型, 采用优质SUS-304不锈钢板制作, 厚度: 1.2mm, 背高: 150mm, 支架材料: Φ50×1.5mm不锈钢管, 配不锈钢可调节腿, 脚通为Φ48*1.5mm不锈钢管, 脚横撑为Φ25*1.0mm不锈钢管。

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: 学生饮水机(杭锦旗吉日嘎朗图小学) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	内胆采用优质不锈钢板, 箱体整体发泡, 采用优质不锈钢板, 保温层聚胺脂发泡, 电热管为铜管, 自动进水, 防干烧功能, 五级过滤(PP棉+PV棉+UDF+压缩活性碳+高精活性碳), 功率: 9KW/380V。

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: 灶间拼台(杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否

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

	1	400*1300*800mm, 层板304采用优质不锈钢板制作, 厚度: 1.2mm, 底部用厚1.0不锈钢槽做加力筋; 立柱为38*1.2不锈钢圆管, 并装可调式子弹脚。
--	---	--

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: 高压洗地龙头 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	配置花洒喷头或金属水枪, 耐高温120摄氏度钢丝编织液压管, 直径20mm, 内孔3/8寸。伸缩管长度: 10m, 管子耐压300PSI, 可自动伸缩15米, 1/2外牙铜接头, 底座可多角度调节转盘位置, 不锈钢转轴, 黄铜阀门。

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: 变频增压泵 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用纯铜电机, 根据水压自动变频赶停。

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: 双门保鲜柜 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格: 1240×760×1920mm, 采用0.8mm优质不锈钢磨砂板, 配置齐全, 整机内、外全钢, 温度范围: 0- -18°C 环保R141B高密度发泡保温材料, 配调节脚, 优质可调节置物分层架。

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。

**附表三十六: 移门操作台 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1800*800*800mm, 层板304采用优质不锈钢板制作, 厚度: 1.2mm, 底部用厚1.0不锈钢槽做加力筋; 立柱为38*1.2不锈钢圆管, 并装可调式子弹脚。

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: 二层台面立架 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1800*300*800mm, 层板304采用优质不锈钢板制作, 厚度: 1.2mm, 底部用厚1.0不锈钢槽做加力筋; 立柱为38*1.2不锈钢圆管, 并装可调式子弹脚。

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: 操作台中间清池 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1600*800*800mm, 层板304采用优质不锈钢板制作, 厚度: 1.2mm, 底部用厚1.0不锈钢槽做加力筋; 立柱为38*1.2不锈钢圆管, 并装可调式子弹脚。

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: 食品留样柜 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	600*600*1980mm, 采用0.8mm优质不锈钢磨砂板, 配置齐全, 整机内、外全钢, 温度范围:0 -18°C 制冷剂: R12, 环保R141B高密度发泡保温材料, 配调节脚, 优质可调节置物分层架。
--	---	---

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。

**附表四十: 四层货架 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1200*500*1550mm, 层板304采用优质不锈钢板制作, 厚度: 1.2mm, 底部用厚1.0不锈钢槽做加力筋; 立柱为38*1.2不锈钢圆管, 并装可调式子弹脚。

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: 和面机 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	950*540*1240mm, 经特别设计的针对性齿轮设置, 以及与料筒相协调的转速比, 能够获得最佳的揉面效果, 本机低速部分(料筒运转)采用链条传动, 克服三角带易打滑、易磨损及需要经常调整更换的缺点, 电脑版增加快慢速运行时间设定、慢快速自动切换、定时停机以及温度显示等贴心设置, 功率: 1.5KW/380V。

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: 压面条机 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格: 220v/50Hz, 2.2kw, 45-50kg/h, 50r/min, 可选择3-5MM宽面条加工, 智能无极链条面辊调节, 铜芯电机, 开关为国标。轴承为优质轴承, 轴承与箱体间隙严密, 轴承防水性能为国标, 机械焊接保证长时间使用不会漏, 连动皮带有防护网。全钢制, 内置式铜芯电机。

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。

**附表四十三: 全自动一体机大型大容量酒店餐厅烤鸭炉电烤炉 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	容积70L, 储存菜单50个, 不锈钢盘4盘

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: 长龙洗碗机 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	全机采用优质不锈钢板制造, 坚固耐用。旋转式的上、下喷淋臂, 对餐具进行多角度的有力喷洗, 从而保证清洗效果。不锈钢过滤装置, 冲洗时阻隔食物残渣进入排水道, 有效避免水道阻塞。深拉伸式水缸, 耐腐蚀; 浸水式节能锅炉使水温更稳定, 清洗效果更明显; 内配置软水装置, 能有效防止锅炉水垢垢的形成。虽然在清洁度方面, 相对于超声波原理方面稍有逊色, 但是足以满足一般的洗碗要求。大流量水泵加大冲洗力度, 大大提高洗涤效果。电源线直径: 10平方毫米 进水管径: φ20毫米

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: 清洗池 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	1200*800mm,层板304采用优质不锈钢板制作,厚度: 1.5mm, 水池加深450mm底部用厚1.2不锈钢槽做加力筋; 立柱为38*1.2不锈钢圆管, 并装可调式子弹脚。
--	---	---

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: 高压洗地龙头 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	配置花洒喷头或金属水枪, 耐高温120摄氏度钢丝编织液压管, 直径20mm, 内孔3/8寸。伸缩管长度15m: 10m, 管子耐压300PSI, 可自动伸缩, 1/2外牙铜接头, 底座可多角度调节转盘位置, 不锈钢转轴, 黄铜阀门。

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: 变频增压泵 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用纯铜电机, 根据水压自动变频赶停。

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: 餐具沥水车 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1200*800*800mm, 层板304采用优质不锈钢板制作, 四层设计、厚度: 1.2mm, 底部用厚1.0不锈钢槽做加力筋; 立柱为38*1.2不锈钢圆管, 并装可调式子弹脚。

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: 餐厅碗筷餐盘收回车 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1200*800*800mm, 层板304采用优质不锈钢板制作, 四层设计、厚度: 1.2mm, 底部用厚1.0不锈钢槽做加力筋; 立柱为38*1.2不锈钢圆管, 并装可调式子弹脚。

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: 双门热风循环消毒柜 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	规格: 1320×650×1950mm, 推车款超大容量定做、封闭式全不锈钢箱体设计, 坚固耐用高雅大方, 易于清洁; 按键式控制; 左右室可独立控制; 热风循环消毒功能及消毒烘干装置; 特设125度自动断电装置, 功率: 4kw/220v。

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: 盆具消毒柜 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	1200*800*2000mm, 层板304采用优质不锈钢板制作, 厚度: 1.2mm, 底部用厚1.0不锈钢槽做加力筋; 立柱为38*1.2不锈钢圆管, 并装可调式子弹脚。

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: 工具清洗池 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1200*600*800mm, 层板304采用优质不锈钢板制作, 水池深450mm厚度: 1.5mm, 底部用厚1.2不锈钢槽做加力筋; 立柱为38*1.2不锈钢圆管, 并装可调式子弹脚。
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: 快检移门操作台(杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1800*800*800mm, 层板304采用优质不锈钢板制作, 四层设计厚度: 1.2mm, 底部用厚1.0不锈钢槽做加力筋; 立柱为38*1.2不锈钢圆管, 并装可调式子弹脚。
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: 双门双温冷柜(杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1800*720*1980mm, 风冷、型号: 工程款, 采用0.8mm优质不锈钢磨砂板, 配置齐全, 整机内、外全钢, 温度范围:0- -18°C 制冷剂: R12, 环保R141B高密度发泡保温材料, 配调节脚, 优质可调节置物分层架。
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。	

附表五十五: 二层操作台(杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1800*800*800mm, 层板304采用优质不锈钢板制作, 厚度: 1.2mm, 底部用厚1.0不锈钢槽做加力筋; 立柱为38*1.2不锈钢圆管, 并装可调式子弹脚。
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: 解冻池(杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1200*800*800mm, 层板304采用优质不锈钢板制作, 厚度: 1.2mm, 底部用厚1.0不锈钢槽做加力筋; 池深450mm立柱为38*1.2不锈钢圆管, 并装可调式子弹脚。
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: 清洗池(杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1200*800*800mm, 层板304采用优质不锈钢板制作, 厚度: 1.2mm, 底部用厚1.0不锈钢槽做加力筋; 池深450mm立柱为38*1.2不锈钢圆管, 并装可调式子弹脚。
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: 二层操作台(杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1800*800*800mm, 层板304采用优质不锈钢板制作, 厚度: 1.2mm, 底部用厚1.0不锈钢槽做加力筋; 立柱为38*1.2不锈钢圆管, 并装可调式子弹脚。
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：高压洗地龙头（杭锦旗巴拉贡学校） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	配置花洒喷头或金属水枪，耐高温120摄氏度钢丝编织液压管，直径20mm,内孔3/8寸。伸缩管长度15m: 10m, 管子耐压300PSI,可自动伸缩, 1/2外牙铜接头, 底座可多角度调节转盘位置, 不锈钢转轴, 黄铜阀门。
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：变频增压泵（杭锦旗巴拉贡学校） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用纯铜电机，根据水压自动变频启停，220V2.2KW.
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：多功能切肉片肉丝机（杭锦旗巴拉贡学校） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	三规格切肉片肉丝机,国标铜芯电机，220v1.5kw。
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：绞肉机（杭锦旗巴拉贡学校） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	落地、大功率，22型，不锈钢外壳，国标铜芯电机，220v1.5kw。
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：冰柜（杭锦旗巴拉贡学校） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1000升，数显、电子控温。
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。	

附表六十四：四层货架（杭锦旗巴拉贡学校） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1200*500*1550mm, 层板304采用优质不锈钢板制作，厚度：1.2mm，底部用厚1.0不锈钢槽做加力筋；立柱为38*1.2不锈钢圆管，并装可调式子弹脚。
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：双门双温冷柜（杭锦旗巴拉贡学校） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1800*720*1980mm, 风冷，工程款，采用0.8mm优质不锈钢磨砂板，配置齐全，整机内、外全钢，温度范围:0 -18°C 制冷剂：R12，环保R141B高密度发泡保温材料，配调节脚，优质可调节置物分层架。
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。	

附表六十六：二层操作台（杭锦旗巴拉贡学校） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	1800*800*800mm, 层板304采用优质不锈钢板制作, 厚度: 1.2mm, 底部用厚1.0不锈钢槽做加力筋; 立柱为38*1.2不锈钢圆管, 并装可调式子弹脚。
--	---	--

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: 清洗池 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1200*800*800mm, 层板304采用优质不锈钢板制作, 厚度: 1.2mm, 底部用厚1.0不锈钢槽做加力筋; 立柱为38*1.2不锈钢圆管, 并装可调式子弹脚。

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: 高压洗地龙头 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	配置花洒喷头或金属水枪, 耐高温120摄氏度钢丝编织液压管, 直径20mm, 内孔3/8寸。伸缩管长度: 10m, 管子耐压300PSI, 可自动伸缩, 1/2外牙铜接头, 底座可多角度调节转盘位置, 不锈钢转轴, 黄铜阀门。

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: 变频增压泵 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用纯铜电机, 根据水压自动变频启停, 220V2.2KW.

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: 双门保鲜柜 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1200*720*1980mm, 风冷, 采用0.8mm优质不锈钢磨砂板, 配置齐全, 整机内、外全钢, 温度范围: 0- 18°C 制冷剂: R12, 环保R141B高密度发泡保温材料, 配调节脚, 优质可调节置物分层架。

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。

**附表七十一: 二层操作台 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1800*800*800mm, 层板304采用优质不锈钢板制作, 厚度: 1.2mm, 底部用厚1.0不锈钢槽做加力筋; 立柱为38*1.2不锈钢圆管, 并装可调式子弹脚。

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: 清洗池 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1600*800*800mm, 层板304采用优质不锈钢板制作, 厚度: 1.2mm, 底部用厚1.0不锈钢槽做加力筋; 立柱为38*1.2不锈钢圆管, 并装可调式子弹脚。

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: 二层操作台 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	1800*800*800mm, 层板304采用优质不锈钢板制作, 厚度: 1.2mm, 底部用厚1.0不锈钢槽做加力筋; 立柱为38*1.2不锈钢圆管, 并装可调式子弹脚。
--	---	--

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: 清洗双池 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1200*700mm, 层板304采用优质不锈钢板制作, 厚度: 1.2mm, 底部用厚1.0不锈钢槽做加力筋; 池深450mm立柱为38*1.2不锈钢圆管, 并装可调式子弹脚。

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: 淘米槽 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1200*700mm, 层板304采用优质不锈钢板制作, 厚度: 1.2mm, 底部用厚1.0不锈钢槽做加力筋; 立柱为38*1.2不锈钢圆管, 并装可调式子弹脚。

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: 米面架 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1200*600*300mm, 层板304采用优质不锈钢板制作, 厚度: 1.2mm, 底部用厚1.0不锈钢槽做加力筋; 立柱为38*1.2不锈钢圆管, 并装可调式子弹脚。

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: 六门更衣柜 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	800*400*1850, 850×380×1800, 采用冷轧铁皮制作, 碳素喷漆, 单层承重20-50Kg。

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: 更衣凳 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	铁质的更衣凳, 三人位, UP面料, 重体海绵。

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: 调料柜 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	层板304采用优质不锈钢板制作, 厚度: 1.2mm, 底部用厚1.0不锈钢槽做加力筋; 立柱为38*1.2不锈钢圆管, 并装可调式子弹脚。

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: 防蚊虫专用地沟盖板 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	层板304、3.0厚优质不锈钢板制作, 厚度: 25mm, 底部用厚2.0不锈钢槽做加力筋; 开5mm孔防蝇虫爬出。

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。	
<b>附表八十一：灭蝇灯（杭锦旗巴拉贡学校） 是否允许进口：否</b>		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	厨房专用消毒杀菌国优电器，功率：0.6kw/220v。
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。	
<b>附表八十二：紫外线消毒灯（杭锦旗巴拉贡学校） 是否允许进口：否</b>		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	厨房专用消毒杀菌国优电器，功率：0.3kw/220v。
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。	
<b>附表八十三：教师餐桌凳（杭锦旗巴拉贡学校） 是否允许进口：否</b>		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.2米加厚桌面+桌架+0.8米钢化转盘
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。	
<b>附表八十四：饮水机（杭锦旗巴拉贡学校） 是否允许进口：否</b>		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	220V3KW,一开三温，四级超滤过滤系统，水胆40L。
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。	
<b>附表八十五：更换门房电动大门（杭锦旗城镇初级中学） 是否允许进口：否</b>		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	门高1.6米，框80*80，叉料50*60，优质加厚铝型材，大功率驱动电机，可遥控开关门，亦可手动应急开门。
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。	
<b>附表八十六：公寓床（杭锦旗巴拉贡学校） 是否允许进口：否</b>		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p>一、床架:</p> <p>规格尺寸: W4500mm*D900mm*H1850mm</p> <p>1、立柱: 型材<math>\geq 70\text{mm} \times 70\text{mm} \times 1.2\text{mm}</math>,采用优质冷轧钢板经特制成型线轧制而成, 其立面为中空异形立柱(方便双面喷涂, 防止内部生锈), 立柱折边为内折, 正面设计应起到防撞作用, 并有不少于2条加强筋。</p> <p>2、长横梁: 型材<math>\geq 90\text{mm} \times 25\text{mm} \times 1.2\text{mm}</math>, 其立面为中空异形, 正面有不少于2条加强筋, 底部为近似圆弧形设计, 起到防撞作用, 增加横梁的强度。折边为内折。</p> <p>3、短横梁: 型材<math>\geq 90\text{mm} \times 25\text{mm} \times 1.2\text{mm}</math>, 其立面为中空异形, 正面有不少于2条加强筋, 底部为近似圆弧形设计, 起到防撞作用, 增加横梁的强度。折边为内折。</p> <p>4、安全护栏: 主体设计为圆弧形, 采用<math>\geq \Phi 19\text{mm} \times 1.0\text{mm}</math>优质圆管弯制而成, 护栏整体高度<math>\geq 245\text{m}</math>, 长度<math>\geq 1520\text{mm}</math>。</p> <p>1 5、床板支撑横梁: 采用<math>\geq 40\text{mm} \times 20\text{mm} \times 0.7\text{mm}</math>优质扁方管且固定两端带有一次注塑成型自锁套脚。</p> <p>6、连接卡扣件: 单边尺寸<math>\geq 27\text{mm}</math>, 材料厚度<math>\geq 2.0\text{mm}</math>采用优质冷轧钢板一次性冲压成型。</p> <p>7、安全爬梯踏板: 支架采用<math>\geq 25*25*1.0</math>厚优质方管焊接, 楼梯踏步采用<math>1.8\text{mm}</math>厚优质冷轧钢板冲压, 表面有凹凸纹路, 起到防滑作用。</p> <p>8、保护套: 采用优质无毒无味的PP塑料材质, 一次性模压注塑成型, 有效防水、防滑、防噪音。</p> <p>9、床板: 规格与床配套; 材质: 16mm厚:实木板, 均匀分布7块, 底部4根横撑, 无霉点, 床板面平整、光滑。</p> <p>10、床下设置鞋架、脸盆架, 材质: 金属</p> <p>工艺要求: 所有钢材经除油、除锈, 高温烤漆, 焊接表面波纹均匀, 焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头咬边飞溅, 无脱焊、虚焊及焊穿现象, 塑膜的光泽度、附着力、硬度、耐冲力等均达国家标准, 整张床连接部位采用卡式嵌入式锁扣结构连接。床架颜色为灰白色或纯白色。</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。	
附表八十七: 公寓床(杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口:	否	
参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p>一、床架:</p> <p>规格尺寸: W2000mm*D900mm*H1850mm</p> <p>1、立柱: 型材<math>\geq 70\text{mm} \times 70\text{mm} \times 1.2\text{mm}</math>,采用优质冷轧钢板经特制成型线轧制而成, 其立面为中空异形立柱(方便双面喷涂, 防止内部生锈), 立柱折边为内折, 正面设计应起到防撞作用, 并有不少于2条加强筋。</p> <p>2、长横梁: 型材<math>\geq 90\text{mm} \times 25\text{mm} \times 1.2\text{mm}</math>, 其立面为中空异形, 正面有不少于2条加强筋, 底部为近似圆弧形设计, 起到防撞作用, 增加横梁的强度。折边为内折。</p> <p>3、短横梁: 型材<math>\geq 90\text{mm} \times 25\text{mm} \times 1.2\text{mm}</math>, 其立面为中空异形, 正面有不少于2条加强筋, 底部为近似圆弧形设计, 起到防撞作用, 增加横梁的强度。折边为内折。</p> <p>4、安全护栏: 主体设计为圆弧形, 采用<math>\geq \Phi 19\text{mm} \times 1.0\text{mm}</math>优质圆管弯制而成, 护栏整体高度<math>\geq 245\text{mm}</math>, 长度<math>\geq 1520\text{mm}</math>。</p> <p>1 5、床板支撑横梁: 采用<math>\geq 40\text{mm} \times 20\text{mm} \times 0.7\text{mm}</math>优质扁方管且固定两端带有一次注塑成型自锁套脚。</p> <p>6、连接卡扣件: 单边尺寸<math>\geq 27\text{mm}</math>, 材料厚度<math>\geq 2.0\text{mm}</math>采用优质冷轧钢板一次性冲压成型。</p> <p>7、安全爬梯踏板: 支架采用<math>\geq 25 \times 25 \times 1.0</math>厚优质方管焊接, 楼梯踏步采用<math>1.8\text{mm}</math>厚优质冷轧钢板冲压, 表面有凹凸纹路, 起到防滑作用。</p> <p>8、保护套: 采用优质无毒无味的PP塑料材质, 一次性模压注塑成型, 有效防水、防滑、防噪音。</p> <p>9、床板: 规格与床配套; 材质: 16mm厚:实木板, 均匀分布7块, 底部4根横撑, 无霉点, 床板面平整、光滑。</p> <p>10、床下设置鞋架、脸盆架, 材质: 金属</p> <p>工艺要求: 所有钢材经除油、除锈, 高温烤漆, 焊接表面波纹均匀, 焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头咬边飞溅, 无脱焊、虚焊及焊穿现象, 塑膜的光泽度、附着力、硬度、耐冲力等均达国家标准, 整张床连接部位采用卡式嵌入式锁扣结构连接。床架颜色为灰白色或纯白色。</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。
----	--------------------------------------

附表八十八: 六人储物柜(杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	柜体采用优质spcc冷轧钢板, 厚1.4mm, 抗冲击、坚固耐用、防火防潮, 扣手采用优质铝合金一次冲压成型。尺寸: 1850*900*500mm。铁件部分焊接采用二氧化碳保护焊接, 钢板表面经过酸洗、除油、除锈、磷化、静电喷塑等工序高温固化而成, 质量坚固耐用。

	<p>1.材质为冷轧钢材，性能符合GB716-65《普通碳素冷钢带》、钢材表面无毛刺、结疤、错位、压痕或划痕。</p> <p>2.质量按照轻工行业标准QB/T1951.2—1994《金属家具质量检验及质量评定》的规定执行；铁板表面经除油、去锈、磷化、静电喷粉、高温固化而成；外层采用聚脂环氧粉末喷塑，颜色为浅色，焊接表面波纹均匀，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅，并保证无脱焊、虚焊、假焊及焊穿等现象。</p> <p>3.制作采用GB/T3324—2008《家具床类主要尺寸》、QB/T2741-2013《文件柜多功能家具》国家标准。</p>						
2	<p>4.焊接要求：柜体焊接部位均按照GB/T13667.3-2003标准，采用二氧化碳气体保护焊，焊点应满焊、均匀、牢固、平整，无漏焊、假焊、裂纹、烧穿、毛刺、表面气孔、夹渣、焊疤堆积等缺陷，焊接后打磨平、除刺及抛光。</p> <p>5.表面除锈镀层要求：涂饰前零部件的表面应光滑、平整，不得有开裂、脱焊、漏焊、焊渣或飞边、尖角、毛刺等可能造成机械伤害的缺陷。表面必须经过“除油—水洗—酸洗—除锈—清洗—中和—磷化—水洗—烘干”九工位处理，预备处理后表面无氧化皮、锈蚀、粘砂等其他杂质。</p> <p>6.喷塑要求：采用优质环保产品环氧聚脂塑粉静电喷塑，颜色（咖白），喷塑外膜的表面光滑平整，色泽均匀，喷塑层无漏喷、起泡、模糊、划痕或碰伤等缺陷。</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。						
附表八十九：两门储物柜（杭锦旗巴拉贡学校）是否允许进口：否							
参数性质	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>具体技术(参数)要求</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td> <p>柜体采用优质spcc冷轧钢板，厚1.4mm，抗冲击、坚固耐用、防火防潮，扣手采用优质铝合金一次冲压成型。尺寸：1850*900*500mm。铁件部分焊接采用二氧化碳保护焊接，钢板表面经过酸洗、除油、除锈、磷化、静电喷塑等工序高温固化而成，质量坚固耐用。</p> <p>1.材质为冷轧钢材，性能符合GB716-65《普通碳素冷钢带》、钢材表面无毛刺、结疤、错位、压痕或划痕。</p> <p>2.质量按照轻工行业标准QB/T1951.2—1994《金属家具质量检验及质量评定》的规定执行；铁板表面经除油、去锈、磷化、静电喷粉、高温固化而成；外层采用聚脂环氧粉末喷塑，颜色为浅色，焊接表面波纹均匀，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅，并保证无脱焊、虚焊、假焊及焊穿等现象。</p> <p>3.制作采用GB/T3324—2008《家具床类主要尺寸》、QB/T2741-2013《文件柜多功能家具》国家标准。</p> </td></tr> <tr> <td>2</td><td> <p>4.焊接要求：柜体焊接部位均按照GB/T13667.3-2003标准，采用二氧化碳气体保护焊，焊点应满焊、均匀、牢固、平整，无漏焊、假焊、裂纹、烧穿、毛刺、表面气孔、夹渣、焊疤堆积等缺陷，焊接后打磨平、除刺及抛光。</p> <p>5.表面除锈镀层要求：涂饰前零部件的表面应光滑、平整，不得有开裂、脱焊、漏焊、焊渣或飞边、尖角、毛刺等可能造成机械伤害的缺陷。表面必须经过“除油—水洗—酸洗—除锈—清洗—中和—磷化—水洗—烘干”九工位处理，预备处理后表面无氧化皮、锈蚀、粘砂等其他杂质。</p> <p>6.喷塑要求：采用优质环保产品环氧聚脂塑粉静电喷塑，颜色（咖白），喷塑外膜的表面光滑平整，色泽均匀，喷塑层无漏喷、起泡、模糊、划痕或碰伤等缺陷。</p> </td></tr> </tbody> </table>	序号	具体技术(参数)要求	1	<p>柜体采用优质spcc冷轧钢板，厚1.4mm，抗冲击、坚固耐用、防火防潮，扣手采用优质铝合金一次冲压成型。尺寸：1850*900*500mm。铁件部分焊接采用二氧化碳保护焊接，钢板表面经过酸洗、除油、除锈、磷化、静电喷塑等工序高温固化而成，质量坚固耐用。</p> <p>1.材质为冷轧钢材，性能符合GB716-65《普通碳素冷钢带》、钢材表面无毛刺、结疤、错位、压痕或划痕。</p> <p>2.质量按照轻工行业标准QB/T1951.2—1994《金属家具质量检验及质量评定》的规定执行；铁板表面经除油、去锈、磷化、静电喷粉、高温固化而成；外层采用聚脂环氧粉末喷塑，颜色为浅色，焊接表面波纹均匀，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅，并保证无脱焊、虚焊、假焊及焊穿等现象。</p> <p>3.制作采用GB/T3324—2008《家具床类主要尺寸》、QB/T2741-2013《文件柜多功能家具》国家标准。</p>	2	<p>4.焊接要求：柜体焊接部位均按照GB/T13667.3-2003标准，采用二氧化碳气体保护焊，焊点应满焊、均匀、牢固、平整，无漏焊、假焊、裂纹、烧穿、毛刺、表面气孔、夹渣、焊疤堆积等缺陷，焊接后打磨平、除刺及抛光。</p> <p>5.表面除锈镀层要求：涂饰前零部件的表面应光滑、平整，不得有开裂、脱焊、漏焊、焊渣或飞边、尖角、毛刺等可能造成机械伤害的缺陷。表面必须经过“除油—水洗—酸洗—除锈—清洗—中和—磷化—水洗—烘干”九工位处理，预备处理后表面无氧化皮、锈蚀、粘砂等其他杂质。</p> <p>6.喷塑要求：采用优质环保产品环氧聚脂塑粉静电喷塑，颜色（咖白），喷塑外膜的表面光滑平整，色泽均匀，喷塑层无漏喷、起泡、模糊、划痕或碰伤等缺陷。</p>
序号	具体技术(参数)要求						
1	<p>柜体采用优质spcc冷轧钢板，厚1.4mm，抗冲击、坚固耐用、防火防潮，扣手采用优质铝合金一次冲压成型。尺寸：1850*900*500mm。铁件部分焊接采用二氧化碳保护焊接，钢板表面经过酸洗、除油、除锈、磷化、静电喷塑等工序高温固化而成，质量坚固耐用。</p> <p>1.材质为冷轧钢材，性能符合GB716-65《普通碳素冷钢带》、钢材表面无毛刺、结疤、错位、压痕或划痕。</p> <p>2.质量按照轻工行业标准QB/T1951.2—1994《金属家具质量检验及质量评定》的规定执行；铁板表面经除油、去锈、磷化、静电喷粉、高温固化而成；外层采用聚脂环氧粉末喷塑，颜色为浅色，焊接表面波纹均匀，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅，并保证无脱焊、虚焊、假焊及焊穿等现象。</p> <p>3.制作采用GB/T3324—2008《家具床类主要尺寸》、QB/T2741-2013《文件柜多功能家具》国家标准。</p>						
2	<p>4.焊接要求：柜体焊接部位均按照GB/T13667.3-2003标准，采用二氧化碳气体保护焊，焊点应满焊、均匀、牢固、平整，无漏焊、假焊、裂纹、烧穿、毛刺、表面气孔、夹渣、焊疤堆积等缺陷，焊接后打磨平、除刺及抛光。</p> <p>5.表面除锈镀层要求：涂饰前零部件的表面应光滑、平整，不得有开裂、脱焊、漏焊、焊渣或飞边、尖角、毛刺等可能造成机械伤害的缺陷。表面必须经过“除油—水洗—酸洗—除锈—清洗—中和—磷化—水洗—烘干”九工位处理，预备处理后表面无氧化皮、锈蚀、粘砂等其他杂质。</p> <p>6.喷塑要求：采用优质环保产品环氧聚脂塑粉静电喷塑，颜色（咖白），喷塑外膜的表面光滑平整，色泽均匀，喷塑层无漏喷、起泡、模糊、划痕或碰伤等缺陷。</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。						

## 合同包2（电子类）

### 1. 主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后20日历天
标的提供的地点	采购人指定地点
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95%，设备安装完毕并验收合格后试运行一个月，向中标人支付合同总金额的95% 2期：支付比例5%，质保期满后，向中标人支付合同总金额的5%
验收要求	1期：符合国家或行业标准
履约保证金	不收取
其他	质保期：1年

### 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		视频监控设备	监控系统（杭锦旗蒙古族中学）	套	1.00	150,000.00	150,000.00	否	其他未列明行业	详见附表一
2	△	台式计算机	智慧黑板（杭锦旗城镇初级中学：5台；杭锦旗亿利东方学校：4台；杭锦旗蒙古族实验小学：5台）	台	14.00	14,500.00	203,000.00	否	其他未列明行业	详见附表二
3		A4 彩色打印机	打印机（杭锦旗城镇初级中学：15台；杭锦旗蒙古族实验小学：2台；杭锦旗龙子心小学：1台）	台	18.00	4,200.00	75,600.00	否	其他未列明行业	详见附表三
4		投影仪	桌面投影仪（杭锦旗龙子心小学）	台	3.00	600.00	1,800.00	否	其他未列明行业	详见附表四
5		其他电源设备	电子琴电源线（杭锦旗龙子心小学）	根	20.00	50.00	1,000.00	否	其他未列明行业	详见附表五

6		投影仪	银幕 (杭锦旗龙子心小学)	幅	1.00	1,180.00	1,180.00	否	其他未列明行业	详见附表六
7		普通电视设备(电视机)	电视机 (杭锦旗龙子心小学)	台	1.00	10,500.00	10,500.00	否	其他未列明行业	详见附表七
8		通用摄像机	摄像机 (杭锦旗龙子心小学)	台	1.00	4,700.00	4,700.00	否	其他未列明行业	详见附表八
9		教学仪器	影像资料 (杭锦旗龙子心小学)	套	1.00	5,800.00	5,800.00	否	其他未列明行业	详见附表九
10		数字照相机	数码相机 (杭锦旗龙子心小学)	台	1.00	5,900.00	5,900.00	否	其他未列明行业	详见附表一十
11		计算器	计算器 (杭锦旗龙子心小学)	台	3.00	45.00	1,350.00	否	其他未列明行业	详见附表一一
12		教学仪器	音乐教学软件 (杭锦旗龙子心小学)	套	1.00	62.000.00	62,000.00	否	其他未列明行业	详见附表一二
13		教学仪器	汉字听写设备 (杭锦旗第四小学)	台	17.00	10,725.00	182,325.00	否	其他未列明行业	详见附表一十三
14		教学仪器	题库 (杭锦旗第四小学)	套	1.00	43.450.00	43,450.00	否	其他未列明行业	详见附表一十四
15		教学仪器	火星探险套件 (杭锦旗第四小学)	套	2.00	5,170.00	10,340.00	否	其他未列明行业	详见附表一十五

1 6		教学仪器	火星探险套件资源包（杭锦旗第四小学）	套	2. 0 0	2,200. 00	4,400. 00	否	其他未列明行业	详见附表一十六
1 7		教学仪器	人工智能小车套件（杭锦旗第四小学）	套	2. 0 0	5,170. 00	10,340 .00	否	其他未列明行业	详见附表一十七
1 8		教学仪器	人工智能小车套件课程资源包（杭锦旗第四小学）	套	2. 0 0	2,200. 00	4,400. 00	否	其他未列明行业	详见附表一十八
1 9		教学仪器	创意机械套装（杭锦旗第四小学）	套	2. 0 0	4,125. 00	8,250. 00	否	其他未列明行业	详见附表一十九
2 0		教学仪器	人工智能小车套件拓展包（杭锦旗第四小学）	套	2. 0 0	5,170. 00	10,340 .00	否	其他未列明行业	详见附表二十
2 1		教学仪器	人工智能小车套件拓展包课程资源包（杭锦旗第四小学）	套	2. 0 0	2,200. 00	4,400. 00	否	其他未列明行业	详见附表二十一
2 2		教学仪器	AI智慧城市套件（杭锦旗第四小学）	套	2. 0 0	5,940. 00	11,880 .00	否	其他未列明行业	详见附表二十二
2 3		教学仪器	AI智慧城市套件课程资源包（杭锦旗第四小学）	套	2. 0 0	2,200. 00	4,400. 00	否	其他未列明行业	详见附表二十三
2 4		教学仪器	火箭设计（杭锦旗第四小学）	套	1. 0 0	6,875. 00	6,875. 00	否	其他未列明行业	详见附表二十四
2 5		教学仪器	卫星应用（杭锦旗第四小学）	套	1. 0 0	10,45 0.00	10,450 .00	否	其他未列明行业	详见附表二十五

26		教学仪器	探月工程（杭锦旗第四小学）	套	1.00	18,700.00	18,700.00	否	其他未列明行业	详见附表二十六
27		教学仪器	太空探索（杭锦旗第四小学）	套	1.00	15,950.00	15,950.00	否	其他未列明行业	详见附表二十七
28		教学仪器	火箭设计小组版（杭锦旗第四小学）	套	1.00	1,375.00	1,375.00	否	其他未列明行业	详见附表二十八
29		教学仪器	探月工程小组版（杭锦旗第四小学）	套	1.00	4,125.00	4,125.00	否	其他未列明行业	详见附表二十九
30		教学仪器	人工智能开源电子模块套装（杭锦旗第四小学）	套	1.00	6,875.00	6,875.00	否	其他未列明行业	详见附表三十
31		教学仪器	Python编程学习套装（杭锦旗第四小学）	套	1.00	6,875.00	6,875.00	否	其他未列明行业	详见附表三十一
32		教学仪器	编程教育机器人套件（杭锦旗第四小学）	套	1.00	3,575.00	3,575.00	否	其他未列明行业	详见附表三十二
33		教学仪器	机械臂云台套装（杭锦旗第四小学）	套	1.00	17,875.00	17,875.00	否	其他未列明行业	详见附表三十三
34		教学仪器	自识别垃圾分类套装（杭锦旗第四小学）	套	1.00	21,450.00	21,450.00	否	其他未列明行业	详见附表三十四
35		教学仪器	AR编程基础套装（杭锦旗第四小学）	套	1.00	6,875.00	6,875.00	否	其他未列明行业	详见附表三十五

3			教学仪器	实物编程套装（杭锦旗第四小学）	套	1. 0 0	6,875. 00	6,875. 00	否	其他未列明行业	详见附表三十六
3			教学仪器	智能机器人套装包（杭锦旗第四小学）	套	1. 0 0	4,125. 00	4,125. 00	否	其他未列明行业	详见附表三十七
3			教学仪器	AR编程拓展包（杭锦旗第四小学）	套	1. 0 0	1,320. 00	1,320. 00	否	其他未列明行业	详见附表三十八
3			教学仪器	AI多元交互编程墙（杭锦旗第四小学）	套	1. 0 0	137,5 00.00	137,50 0.00	否	其他未列明行业	详见附表三十九
4			教学仪器	青少年3D打印创新教育系统单机版（杭锦旗第四小学）	套	1. 0 0	10,72 5.00	10,725 .00	否	其他未列明行业	详见附表四十
4		3D 打印机		高精度3D打印机（杭锦旗第四小学）	套	1. 0 0	13,47 5.00	13,475 .00	否	其他未列明行业	详见附表四十一
4		其他办公用品		3D打印耗材（杭锦旗第四小学）	套	1. 0 0	275.0 0	275.00	否	其他未列明行业	详见附表四十二
4		扫描仪		桌面3D扫描仪（杭锦旗第四小学）	套	1. 0 0	49,50 0.00	49,500 .00	否	其他未列明行业	详见附表四十三
4		其他办公用品		简易急救箱（杭锦旗第四小学）	套	1. 0 0	275.0 0	275.00	否	其他未列明行业	详见附表四十四
4		其他办公用品		防护系列用具（杭锦旗第四小学）	套	1. 0 0	140.0 0	140.00	否	其他未列明行业	详见附表四十五

4		教学仪器	micro: bit小小发明家编程教学套件(杭锦旗第四小学)	套	1.00	5,170.00	5,170.00	否	其他未列明行业	详见附表四十六
4		教学仪器	micro: bit小小发明家编程教学套件课程资源包(杭锦旗第四小学)	套	1.00	2,200.00	2,200.00	否	其他未列明行业	详见附表四十七
4		教学仪器	人工智能考级套装(杭锦旗第四小学)	套	1.00	4,125.00	4,125.00	否	其他未列明行业	详见附表四十八
4		教学仪器	Arduino四足机器人学习互动套装(杭锦旗第四小学)	套	1.00	4,125.00	4,125.00	否	其他未列明行业	详见附表四十九
5		教学仪器	Arduino机械臂入门套装(杭锦旗第四小学)	套	1.00	4,125.00	4,125.00	否	其他未列明行业	详见附表五十
5	1	教学仪器	智能家居教学套件(杭锦旗第四小学)	套	1.00	4,125.00	4,125.00	否	其他未列明行业	详见附表五十一
5	2	教学仪器	智能家居课程资源包(杭锦旗第四小学)	套	1.00	2,200.00	2,200.00	否	其他未列明行业	详见附表五十二
5	3	教学仪器	智能家居教学套件拓展包(杭锦旗第四小学)	套	1.00	5,170.00	5,170.00	否	其他未列明行业	详见附表五十三
5	4	教学仪器	智能家居教学套件拓展包程资源包(杭锦旗第四小学)	套	1.00	2,200.00	2,200.00	否	其他未列明行业	详见附表五十四
5	5	教学仪器	AI机器学习初级套件(杭锦旗第四小学)	套	1.00	6,875.00	6,875.00	否	其他未列明行业	详见附表五十五

5		教学仪器	AI机器学习进阶扩展包(杭锦旗第四小学)	套	1.00	6,875.00	6,875.00	否	其他未列明行业	详见附表五十六
5		教学仪器	中小学创客竞赛套装(杭锦旗第四小学)	套	1.00	6,794.00	6,794.00	否	其他未列明行业	详见附表五十七
5		教学仪器	人工智能编程软件(杭锦旗第四小学)	套	1.00	18,095.00	18,095.00	否	其他未列明行业	详见附表五十八
5		教具	水实验箱(杭锦旗第四小学)	套	1.00	4,070.00	4,070.00	否	其他未列明行业	详见附表五十九
6	0	教具	空气实验箱(杭锦旗第四小学)	套	1.00	4,070.00	4,070.00	否	其他未列明行业	详见附表六十
6	1	教具	声学实验箱(杭锦旗第四小学)	套	1.00	4,070.00	4,070.00	否	其他未列明行业	详见附表六十一
6	2	教具	光学实验箱(杭锦旗第四小学)	套	1.00	4,070.00	4,070.00	否	其他未列明行业	详见附表六十二
6	3	教具	热学实验箱(杭锦旗第四小学)	套	1.00	4,070.00	4,070.00	否	其他未列明行业	详见附表六十三
6	4	教具	磁学实验箱(杭锦旗第四小学)	套	1.00	4,070.00	4,070.00	否	其他未列明行业	详见附表六十四
6	5	教具	电与磁实验箱(杭锦旗第四小学)	套	1.00	4,070.00	4,070.00	否	其他未列明行业	详见附表六十五

6		教具	力学实验箱(杭锦旗第四小学)	套	1. 0 0	4,070. 00	4,070. 00	否	其他未列明行业	详见附表六十六
6		教具	机械科学实验箱(杭锦旗第四小学)	套	1. 0 0	4,070. 00	4,070. 00	否	其他未列明行业	详见附表六十七
6		教具	传动科学实验箱(杭锦旗第四小学)	套	1. 0 0	4,070. 00	4,070. 00	否	其他未列明行业	详见附表六十八

附表一：监控系统(杭锦旗蒙古族中学) 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>3U机架式16盘位嵌入式网络硬盘录像机，整机采用短机箱设计，搭载1+1冗余电源</p> <p><b>【硬件规格】</b></p> <p>存储接口：16个SATA接口，支持硬盘热插拔，可满配12TB硬盘</p> <p>视频接口：2×HDMI, 2×VGA</p> <p>网络接口：2×RJ45 10/100/1000Mbps自适应以太网口</p> <p>报警接口：16路报警输入，9路报警输出（其中第9路支持CTRL 12V）</p> <p>反向供电：1路DC12V 1A</p> <p>串行接口：1路RS-232接口，1路全双工RS-485接口</p> <p>USB接口：2×USB 2.0, 2×USB 3.0</p> <p>扩展接口：1×eSATA</p> <p><b>【产品性能】</b></p> <p>输入带宽：384Mbps</p> <p>输出带宽：256Mbps</p> <p>接入能力：128路H.264、H.265格式高清码流接入</p> <p>解码能力：最大支持32×1080P</p> <p>显示能力：最大支持8K+1080P、2×4K异源输出</p> <p>RAID模式：RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10，支持全局热备盘</p> <p>3.5 HDD,10TB,7200RPM, 256MB, SATA 6Gb/s</p> <p>高转速：7200rpm</p> <p>支持RAID应用(搭配NVR)</p> <p>高达256MB缓冲区，流畅存储视频有效防止丢帧</p> <p>年写入负载：不小于550TB</p> <p><b>24×7全天候高效稳定运行</b></p> <p>8个千兆PoE电口、2个千兆光口</p> <p>交换容量：20 Gbps</p> <p>包转发率：14.88 Mpps</p>

支持IEEE 802.3at/af标准  
端口最大供电功率: 30 W  
整机最大供电功率: 110 W  
支持PoE看门狗  
支持6 KV防浪涌 (PoE口)  
支持IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3z标准  
支持管理平台管理  
支持手机APP管理  
支持安防网络拓扑管理、链路聚合、端口管理  
支持远程升级  
支持PoE输出功率管理  
支持VLAN  
支持SNMPv1/v2c协议  
支持DHCP Snooping  
支持终端安全防护  
坚固式高强度金属外壳  
无风扇设计，高可靠性  
安装方式: 桌面式可壁挂

1口千兆光纤收发器工业导轨式发送机;光口: 1个千兆光口 距离20公里FC口  
单模单纤;电口: 1个百兆网口; 安装方式: 工业导轨式;

1口千兆光纤收发器工业导轨式接收机;光口: 1个千兆光口 距离20公里FC口  
单模单纤;电口: 1个百兆网口; 安装方式: 工业导轨式;

**55寸行业4K塑胶监控显示器**

支持3840\*2160@60Hz超高清显示  
采用超宽视角屏幕 (上下左右) 178°  
3D数字图象降噪处理技术，画质更真实更清晰  
支持HDR显示标准，画面更细腻  
内置喇叭及功放，支持3.5 mm音频输入  
支持U盘点播，含文本、图片、音频、视频等多种格式多媒体播放实时监控设备温度，高温报警  
显示尺寸: 55 inch  
物理分辨率: 3840 × 2160  
屏幕可视区域: 1209.6 (H) mm x 680.4 (V) mm

1 背光源类型: D-LED  
像素间距: 0.315 (H) mm x 0.315 (V) mm  
亮度: 450 cd/m<sup>2</sup>  
可视角: 178° (H)/178° (V)  
对比度: 1200 : 1  
响应时间: 6.5 ms  
刷新率: 60 Hz  
雾度: Haze 2%, 3H  
色域: 72% NTSC

连续使用时间: 7 × 18 H  
音视频输入接口: HDMI 2.0 × 1, VGA×1, DP1.2×1, AUDIO IN×1  
音视频输出接口: AUDIO OUT × 1, Speaker(8Ω 5W) × 2  
数据传输接口: USB2.0 × 1(支持程序升级及U盘播放)  
控制接口: RS232 IN×1, RS232 OUT×1  
电源: 100~240 V , 50/60Hz  
功耗: ≤ 145 W  
待机功耗: ≤ 0.5 W  
工作温度: 0 °C~40 °C  
工作湿度: 10%~80% RH(无冷凝)  
存储温度: -20 °C~60 °C  
存储湿度: 10%~90% RH(无冷凝)  
外壳材料: 塑料  
安装孔距: 400 mm × 400 mm, 4-M6 × 10mm  
边框宽度: 11.8 mm (上/下/左/右)  
产品尺寸: 1237.2 (W) mm × 708 (H) mm × 83.44 (D) mm  
网络摄像机, 最高分辨率可达200万像素, 并在此分辨率下可输出25 fps实时图像  
支持1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口, 1个内置麦克风  
传感器类型: 1/2.7" Progressive Scan CMOS  
调节角度: 水平: 0°~360°, 垂直: 0°~75°, 旋转: 0°~360°  
宽动态: 数字宽动态  
最低照度: 彩色: 0.01 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR  
焦距&视场角: 2.8mm, 水平视场角: 104.9°, 垂直视场角: 58.2°, 对角视场角: 123.2°  
4mm, 水平视场角: 81.3°, 垂直视场角: 43.6°, 对角视场角: 96.9°  
6 mm, 水平视场角: 50.9°, 垂直视场角: 29.3°, 对角视场角: 58.1°  
8 mm, 水平视场角: 39.4°, 垂直视场角: 21.7°, 对角视场角: 45.6°  
  
补光距离: 最远可达30 m  
补光灯类型: 红外灯  
防补光过曝: 支持  
红外波长范围: 850 nm  
最大图像尺寸: 1920 × 1080  
视频压缩标准: 主码流: H.265/H.264  
子码流: H.265/H.264  
网络: 1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口  
音频: 1个内置麦克风  
启动和工作温湿度: -30 °C~60 °C, 湿度小于95% (无凝结)  
供电方式: DC: 12 V ± 25%, 支持防反接保护  
PoE: IEEE802.3af, CLASS 3  
产品尺寸: Ø110 × 93 mm  
存储温湿度: -30 °C~60 °C, 湿度小于95% (无凝结)

恢复出厂设置：支持客户端或浏览器恢复  
 电流及功耗：DC：12 V，0.42 A，最大功耗：5 W  
 PoE：IEEE802.3af，CLASS 3，最大功耗：6.5 W  
 电源接口类型：Ø5.5 mm圆口  
 防护：IP66  
 移动侦测（支持人形检测）与异常侦测  
 包含内容有：10T硬盘10个，交换机30个，10-30红外摄像机不低于200万像素72支，光纤接收器16个，备用显示器1台，六类国标无氧铜网线800米，国标无氧铜电源线800米，光纤线1000米，摄像机电源72个，4米监控杆支架28支，施工布线材料（线管/槽、线夹、拉线、胶带）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。

附表二：智慧黑板（杭锦旗城镇初级中学：5台；杭锦旗亿利东方学校：4台；杭锦旗蒙古族实验小学：5台）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>一、整机设计</p> <p>1. 整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤95mm。采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质。无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔。</p> <p>2. 主屏支持普通粉笔直接书写，两侧副屏可支持以下媒介（普通粉笔、液体粉笔、成膜笔）进行板书书写，副屏支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的板擦等教具进行吸附在副屏上。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>3. 整机屏幕采用86英寸UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160。</p> <p>4. 侧置输入接口具备≥2路HDMI、≥1路RS232、≥1路USB接口；侧置输出接口具备≥1路音频输出、≥1路触控USB输出；前置输入接口≥3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>5. 整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，额定总功率≥60W。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>6. 整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>7. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准ΔE≤1.6。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>8. 整机具备不超过6个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>9. 设备至少支持5个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。</p> <p>10. 整机支持蓝牙Bluetooth 5.2标准。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件）</p> <p>11. 整机无需外接无线网卡，在Windows系统下接入无线网络，切换到嵌入式Android系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置，Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz，Wi-Fi制式支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件）</p>

12. 整机内置非独立摄像头，可拍摄 $\geq 1600$ 万像素数的照片，支持输出4K，支持输出摄像头视场角 $\geq 13$ 度且水平视场角 $\geq 120$ 度画面。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件）
13. 整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像色温效果。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件）
14. 整机支持通过人脸识别进行登录账号。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件）
15. 摄像头可用于远程巡课，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各大于等于3.8米，左右最边缘深度大于等于2米范围内，并且可以AI识别人像。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件）
16. 整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对触摸框和PC模块进行检测，并针对不同模块给出问题代码提示。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件）
- 二、电脑模块
1. CPU：不低于i5 11代CPU；内存：8GB DDR4内存或以上；硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘；
  2. 模块化电脑与整机的连接采用万兆级接口，传输速率 $\geq 10Gbps$ 。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件）
  3. 采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件）

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：打印机（杭锦旗城镇初级中学：**15**台；杭锦旗蒙古族实验小学：**2**台；杭锦旗龙子心小学：**1**台）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	激光打印.复印.扫描.最大支持幅面：A4类型

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。

附表四：桌面投影仪（杭锦旗龙子心小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.像素： $\geq 1300$ 万像素感光芯片； 2.安装方式：壁挂、桌面台式均可使用，台式安装需与桌面贴合，保证稳定性 3.接口：USB接口 4.LED光源调光，方便在不同环境下进行使用； 5.拍摄幅面： $\geq A4$ 幅面； 6.解析度：中心 $\geq 1000$ 线，四周 $\geq 800$ 线； 7.速率：30帧/秒 1080P模式； 8.输出格式：MP4、JPG 9.白平衡/色彩补偿：自动； 10.USB五伏电源直接供电，环保无辐射。
	2	▲托板结构：托板采用单板非折叠结构，放置展示试卷等内容时保证托板平整稳定。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件）
	3	▲麦克风：搭载高灵敏度麦克。（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件）
	4	展台软件 1. 实时教学内容展示，支持批注、缩放、旋转、保存分享、拍照、连拍等操作。

	5	▲可增强文字显示对比度，具备AI拍照功能，并可根据用户的实际使用需求开启或关闭；（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件）
	6	▲展示画面放大时，可通过屏幕画面缩略图快速移动到达画面任意位置，实现类似鸟瞰功能；（需提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件）
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。	

附表五：电子琴电源线（杭锦旗龙子心小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	通用
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。	

附表六：银幕（杭锦旗龙子心小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100寸电动幕布 16: 9 遥控器
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：电视机（杭锦旗龙子心小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	USB2.0接口数: $\geq$ 2个 HDMI(ARC)接口: 有 HDMI2.0接口数: $\geq$ 2个 数字RF接口: 支持数字RF接口 连接方式:无线/有线 工作电压: 220V 待机功率: 0.5W 电源功率: 200W 外观设计屏占比: $\geq$ 97% 底座材质: 塑料
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。	

附表八：摄像机（杭锦旗龙子心小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	30倍光学变焦，5轴防抖，内置64G存储，3.0英寸
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：影像资料（杭锦旗龙子心小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	幻灯片不少于180帧，配参考书2本（国家正式出版），与教材同步光盘，数字化美术教学资源库，虚拟美术馆、美术馆。
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。	

附表十：数码相机（杭锦旗龙子心小学） 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 对焦系统: 混合自动对焦(相位检测+对比度对焦) 有效像素: 2420万

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: 计算器(杭锦旗龙子心小学) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	简易型

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。

附表一十二: 音乐教学软件(杭锦旗龙子心小学) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>一、课件备课系统</p> <p>关联使用管理分析系统中的课程和题库管理、备课系统,实现软件内课程和资源内容的管理,包括音乐题库、谱例库管理,并通过图文、音视频、题目、谱例等组件的混排编辑,进行课件制作。</p> <p>1.题库: (1) 支持使用学段、出版社、年级、学期、教学单元进行搜索。一个题目可维护给不同年级使用; (2) 可新增题目,题目类型有单选、多选、判断、填空、连线、拖拽、拼图等; (3) 题干维护支持图形化超文本编辑,包括加粗、上标、下标等样式,以及图片、表格、特殊符号的插入; (4) 题型支持组织题,将多个小题组合到一个大题中; (5) 题型支持素材题,通过上传多个素材,由系统随机选择组合出各种题目; (6) 支持给题目打上不同的标签,方便考试系统根据标签出卷和数据分析; (7) 支持批量更新难易程度、题目分类,批量打标签、添加应用等功能。(8) 支持题目的预览; (9) 支持列表和图表两种浏览模式切换,图表模式下可查阅分类、标签、题型、难易等不同维度的题目数量统计饼图。</p> <p>2.课件备课: (1) 支持知识内容、乐理及知识题目、曲谱等内容的组织; (2) 支持所见即所得方式下的图片、文字、音频、视频、谱例、钢琴谱、题目的混编混排,支持放置位置的拖动和区域放大缩小,支持页面底图的设置; (3) 支持添加轮播图、知识点链接、欣赏、锚点、3D素材、节奏乐园、音基教学等组件素材; (4) 支持PPT导入; (5) 支持作业的关联配置; (6) 支持课件的预览,预览链接可拷贝到浏览器,免登录访问; (7) 支持从平台课程库中引用或复制并修改; (8) 谱例支持默认展示方式的设定(简谱、五线谱、简线混排),支持范唱、伴唱、唱名、欣赏等多个配套音频的上传; (9) 支持多页编辑(新增、删除单页),支持页面切换动画的设置; (10) 支持4:3、16:9、16:10等多种幅面的设定; (11) 支持文字大小和颜色的设定; (12) 支持图形化形式的范唱和伴奏音频的谱音同步设置操作; (13) 可选择模板,拖入文字和图片内容,生成教案word文件; (14) 提供互联网上的资源交流平台学校及用户账号,提供最新资讯、软件更新下载、课件备课等功能,支持课件按各种粒度(章、节、知识点)导出成文件,在本地安装的系统中导入。</p> <p>▲2.谱例库: (1) 可直接打开创编制谱系统新增谱例,保存后会有自动的谱例库入库提示; (2) 入库时可自动抽取谱例标题、作者、调号、拍号、速度、谱表类型、是否有歌词等标签入库,方便检索; (3) 支持谱例导出和导入操作。</p>

	<p><b>二、互动授课系统</b></p> <p>满足歌唱、音乐基础、音乐欣赏教学之用，包括通用教学、歌唱、视唱、欣赏等教学模块，有效辅助教师授课。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.支持备课文件单个导入或批量，导入后下次可以直接选择进入，无需再次导入。</li> <li>2.授课中支持多个知识点目录的切换，目录的搜索。支持课件多页的顺序播放、页面跳转，可按顺序自动进入下一个知识点。支持课件与资源知识点之间的链接。</li> <li>3.按照备课系统中定义的宽高比以及屏幕大小进行适配展示。</li> <li>4.谱例支持单谱表和大谱表及其混合形式谱例，支持所有音高、时值、表情等符号，支持五线谱、简谱、简线混排三种展示及切换，支持谱例的放大和缩小，支持谱例的横向或纵向滚动。</li> <li>5.具有范唱、伴唱、曲谱、曲谱+节拍、节奏、曲谱+节奏等多种播放方式，支持一键移调、调速、更换乐器音色，支持单音点击播放及截选、框选播放。</li> <li>6.曲谱、伴奏、示范均具有谱音同步功能。</li> <li>7.多声部曲谱能够选择显示单个或多个声部。</li> <li>8.支持谱面使用钢琴卷帘窗实现可视化旋律线（线条和矩形框）展示。</li> <li>9.具有视唱功能，录音并实时可视化显示音高和时值结果，并使用计算机技术进行辅助评分。</li> <li>10.音频支持欣赏画面展示，包括波形图、对应的文字讲解和图片跟随音频播放同步展示。</li> <li>11.具有白板绘画功能，支持多种笔触及颜色选择，支持擦除、清除、截屏保存等操作。</li> <li>12.支持唱名的显示，支持歌词显隐，以及强弱标记、柯尔文手势的显隐；可设置一屏显示曲谱，可设置曲谱滚动方向为水平或垂直；可设置小节等间距；可显示小节序号和每行小节数。</li> <li>13.支持切换到搜索模式，点击音符和词曲作者进行系统内搜索，可带入关键词进入百度搜索。</li> <li>14.支持切换到创编模式，可对音符的音高、时值、升降进行修改，选中音符可进行上下拖动，可输入休止符。可在音符上直接插入奥尔夫乐器和南音乐器进行创作，支持多个乐器的插入。</li> <li>15.支持手机扫一扫二维码，使用手机来切换播放模式。</li> <li>16.可显示虚拟钢琴键盘，琴键可点击弹奏，曲谱播放时同步在钢琴键盘上展示琴键位置。<b>18.</b>支持课堂表现的录入，可设置班级学生是否出勤、学习态度、课堂学习投入和课堂学习任务完成、课堂作业完成情况，可查看课堂表现的统计数据，可设置学生头像图片。</li> </ol>
4	<p><b>▲17.</b>支持直接导入创编制谱系统导出的谱例文件和其他打谱系统输出的<b>XML</b>标准文件授课，导入的曲谱同样支持简谱、五线谱和简线混排的展示和切换。</p>

	<p><b>三、创编制谱系统</b></p> <p>包括创编子系统和制谱子系统，实现基本的创编和完整图形化制谱功能，支持师生音乐创作。</p> <p>1.创编子系统包括多种常见创编题型，简单按键选择音高、时值以及歌词录入操作即可实现创编题目作答。支持创编作品的保存和回听功能。节奏乐园版块支持多种节奏乐器的编排创作。</p> <p>2.制谱子系统支持单谱表和大谱表及其混合形式谱例的制作；支持所有音高、时值及各种音乐符号，支持五线谱、简谱、简线混排的实时显示和切换，支持歌词的录入；支持不同调号下虚拟键盘上对应简谱的展示和点击录入。</p> <p>3.制谱子系统支持按钮操作、虚拟键盘、MIDI键盘、语法文字等多种录入方式，支持MIDI键盘按键时长对应到音符的自动计算。</p> <p>4.制谱子系统支持移调、调速、乐器音色以及曲谱、节奏谱、曲谱+节拍等多种播放形式的预览。</p> <p>5.制谱子系统支持插入、替换、回退等多种编辑操作。</p> <p>6.制谱子系统支持与其他打谱系统对接，可输出为MIDI文件、导入和导出XML文件，支持总谱和分部谱的曲谱图片和音频导出。</p> <p>7.制谱子系统支持将谱例保存为本地文件或保存于谱例库中。</p> <p>8.制谱子系统包括GM音色及多种打击乐器、民族乐器音色。支持和弦输入，可显示唱名，支持点击音符播放唱名，可绘制曲式结构图，可显示柯尔文记号，可显示节奏谱、竖笛谱，可显示品格图。</p>
5	<p><b>四、音基教学系统</b></p> <p>1.具有五线谱、简谱常用符号、调式、节奏型、音程、和弦图示及其内容讲解。</p> <p>2.具有实时制谱显示功能，可拖入任何上述符号，实时播放。可接入midi键盘，弹奏同时制谱展示。</p> <p>3.支持大谱表和单谱表显示，可一键显隐88键/61键可选的虚拟键盘，可一键显隐音名、唱名，调式转换时音名、唱名、五线谱线与线之间的位置也会发生对应变换。</p> <p>4.可打开谱例库所有谱例，及模唱训练、音准训练等工具，辅助视唱练耳教学。</p> <p>5.具有电子白板讲解标注功能。</p>
6	<p><b>五、音乐赏析系统</b></p> <p>满足《音乐欣赏和分析》类课程之用。</p> <p>(授课端)</p> <p>1.对于有乐谱的作品，（1）音乐段落提示友好：大段落颜色区分明显，大段落内部的小段落颜色不同，色系接近；（2）可实现快速定位播放，方便实现音乐对比等分析。</p> <p>2.对于只有音频的作品，（1）在播放音乐的同时，系统自动推送相关的赏析文字和图片；（2）音乐段落提示友好：大段落颜色区分明显，大段落内部的小段落颜色不同，色系接近；（3）可实现快速定位播放，方便实现音乐对比等分析。</p> <p>(备课端)</p> <p>为曲式与作品分析教学提供软件辅助支持。<b>1.</b>支持按曲谱或者音乐波形两种类型进行曲式分析结果设置（曲式结构和段落配置），编辑曲式分析描述。<b>2.</b>保存为个人分析作品，支持调出个人和所有作品查阅讲评（按曲式结构类型保存和检索）。<b>3.</b>显示作业列表，支持作业提交和自动检查功能。<b>4.</b>讲解过程支持白板标注。</p>

	8	<p>六、演奏示范</p> <p>1.可接入本机摄像头（高拍仪演示终端）、远程教师电钢琴、学生电钢琴，影像画面可放大缩小、设置上下位置，虚拟键盘琴键与钢琴弹奏画面完全对应。2.可根据需要设置61/88键盘。虚拟键盘可一键显示音名、唱名，调式转换时音名、唱名也会发生对应变换。</p>
	9	<p>七、工具箱</p> <p>集成音乐教学过程中使用的各种授课和训练工具，如标准音、节拍器、计时器、模唱训练、识谱训练、气息稳定性测量、单音音准测量、音组音准测量、音域测量等。<b>1.</b>节拍器支持多种拍号；<b>2.</b>计时器支持正计时和倒计时；<b>3.</b>模唱训练包括多条训练音频，支持教师自主维护上传；<b>4.</b>气息稳定性测量支持实时音高侦测显示；<b>5.</b>音准、音域测量支持频率所在位置的实时显示。</p>
	10	<p>八、资源库</p> <p><b>1.</b>根据教材版本需要，辅助配套制作《音乐》等课程课件。<b>2.</b>提供《基本乐理（简谱版）》、《基本乐理（五线谱版）》、《中国音乐史》、《西方音乐史》、《乐器百科》、《音乐术语大全》、《世界音乐名人》、《国学经典吟唱》、《节奏训练》、《经典少儿歌曲》、《经典红歌》等资源。<b>3.</b>支持教师自行上传教学资源。</p>
★	11	<p><b>4.</b>提供正规出版社出版的《乐理视唱练耳同步教程》微课资源，含视频超过<b>500</b>分钟，<b>71</b>讲，题库数量<b>≥1000</b>题。</p>
	12	<p>九、合唱排练系统</p> <p>为中小学合唱教学提供合唱训练及排演等功能。包括合唱要求、指挥手势等合唱知识在线学习，音准、气息稳定性等训练等辅助工具，以及合唱排练和合唱团管理功能，并与手机端微信小程序连接，拓展应用空间。合唱排练支持五线谱、简谱、简线混排谱面切换，多声部选择及谱面、歌词展示，伴奏播放等功能。</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。

附表一十三：汉字听写设备（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、CPU主控：MT8183(八核 CPU+双核APU)</p> <p>2、尺寸：10.1 英寸</p> <p>3、点阵：FHD(1920*1200)，高清润眼</p> <p>4、RAM：6+2GB</p> <p>5、Flash(ROM)：128GB</p> <p>6、摄像头（前置）：AR智能眼800W；200万像素红外人脸识别+坐姿矫正检测；</p> <p>7、摄像头（后置）：800万像素自动对焦摄像头</p> <p>8、光线感应：支持合盖（皮套）关屏，随着环境亮度变化自动调整屏幕亮度，省电，提升产品续航时间</p> <p>9、距离感应：支持25cm距离提醒，防止近距离使用，损伤眼睛视力，与距感+光感打造一体护眼理念</p> <p>10、系统：Android 12.0</p> <p>11、平台（安卓平台）：默认隐藏安卓系统</p> <p>12、平台（优学平台）：U-study（优学平台），支持AR</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：题库（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、汉字听写：小学1-6年级、中学7-9年级、高中：高一、高二、高三</p> <p>2、每个年级分为容易（两字词）、偏易（两字词、三字词居多）、适中（四字词居多）、偏难（基本为四字词）；还有部分5字词、六字词；四字词多为成语；</p> <p>3、诗词挑战：小学1-6年级、中学7-9年级、高中：高一、高二、高三</p> <p>4、所有年级及其它根据题型及难度可细化分为：诗词填字、诗词对句、诗词选择题（单选、多选）、识别诗句题（9宫格、12宫格）、看图猜成语、看图猜诗句、配对题。</p> <p>5、题库使用限制：40次使用权；软件安装完成后的电脑不能重做系统或者损坏，否则题库将丢失。</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：火星探险套件（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>一、硬件功能要求</p> <p>1.工作电压DC 6-10V，主控上有2个直流电机接口，才可以直接用于驱动电机。主控有复位按键1个，电源开关≥1，RGB灯≥2，3P2510接口≥8，4P 2510接口≥4，超声波接口≥1。</p> <p>2.所以通过KF2510端子可直接插接20+常用的KF2510端子的开源电子模块。如通过杜邦线插接能兼容更多市面开源电子模块，并且扩展性强。</p> <p>3.要求至少有ELF Uno主控板/TT电机/超声波传感器/单路巡线≥传感器/光线传感器/声音传感器/按键模块/限位开关模块/红色LED模块/绿色LED模块/黄色LED模块/无源蜂鸣器模块。电子模块可接KF2510接口，方便插接，具有防反接功能。</p> <p>4.要求支持图形化编程以及Arduino C语言编程。</p> <p>二、编程平台要求</p> <p>1)为了可以使用纯图形化编程软件进行积木式编程，也可以用Arduino C语言文本代码进行编程；</p> <p>2)要求封装相应电子模块的固件C语言库。</p> <p>3)提供编程案例源程序，供参考学习。</p> <p>三、机械零件要求</p> <p>1)因为兼容乐高件可以安装到8mm孔距标准的铝合金结构件上，所以电子模块带塑胶底座孔距8mm。</p> <p>2)要求小车底座为铝合金材质，经过阳极氧化，美观耐用，其上面设计的安装孔遵循8的倍数关系，方便安装。</p> <p>四、要求配套专属教学课件PPT，90分钟/课时，可提供不少于32个课时的课程目录（要求提供课程目录截图）</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。
----	-------------------------------------

**附表一十六：火星探险套件资源包（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	配套专属教学课件PPT，90分钟/课时，可提供不少于32个课时的课程

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。
----	-------------------------------------

**附表一十七：人工智能小车套件（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.要求主控制板：主板尺寸应≤72*36*22mm，内置ATmega328P芯片，PCB采用沉金工艺，主控板可直接连接蓝牙BT4.1模块、并集成红外、蜂鸣器、光线传感器，触摸开关、声音传感器等。</p> <p>2.要求支持3-6V宽电压范围；主控板自带充电功能，支持不少于4个RJ11模块和2个电机同时工作。</p> <p>3.要求使用触摸开关进行开关机；配置可充电的锂电池，支持外部电源和USB两种供电方式；</p> <p>4.要求支持全真实的汽车灯模拟功能，包括车大灯、左右前后不少于4个转向灯。</p> <p>5.配置不少于：RGB超声波模块、双路红外巡线传感器、光线传感器、声音传感器、蜂鸣器、红外遥控器、蓝牙、5*14显示面板、直流电机、轮子、壳体、罩板、电池、RJ11连接线，USB线、巡线地图、配件包</p> <p>6.要求电子模块自带MCU且采用4P4C的RJ11接口,不用色标体系区分接口；使用的是4pin水晶头的RJ11连接线，连接使用方便快捷、电气性能好、寿命长。</p> <p>7.要求材质采用高强度2mm航空铝板冲压成型，结合CNC精密加工，阳极氧化上色，安全环保无毒</p> <p>8.要求支持不少于巡线、自动避障、红外控制、APP控制、表情定义、时间显示、字母显示、声强控制、光线控制、乐谱编写、转向灯控制等功能。</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。

附表一十八：人工智能小车套件课程资源包（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	要求配套不少于十六课时、每课时不少于45分钟课程内容，配套不少于16节的课件PPT（需提供课程目录截图）

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：创意机械套装（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p>一、功能要求：要求套装可搭建不少于<b>30</b>种形态的静态和动态的模型。可以学习机械结构搭建，机器人常用知识，人工智能概念。可以让学生体验和学习结构知识，拓展知识面，培养动手能力和团队协作能力，适用于机器人等级考试一二级考试和人工智能等级考试一级考试。总体上可以满足孩子动手能力培养，逻辑思维能力锻炼的需求，让孩子在做中学。</p> <p>二、教学知识要求至少包含：</p> <p>平面和立体知识 常见的机械结构 简单机械原理 传动的原理 <b>1</b> 特殊的机械结构 力学基础知识 能量与能量转化 电机的正反转</p> <p>三、硬件功能参数要求：</p> <p>1)为保证教学安全，要求采用不高于<b>12V</b>积木电机，不高于<b>12V</b>积木电池盒， 2) 总零件种类不低于<b>170</b>种类，总积木数量不少于<b>900</b>零件数量。 3)要求采用塑胶收纳盒，耐用方便。 4)要求采用卡扣式铆钉安装，安装与拆卸方便。</p>
<b>2</b>	▲四、考虑到教学应用的简便性，要求课程资源丰富多样，更好的满足教师和学生的教与学需求。要求配套课程不少于 <b>30</b> 课时的电子课程。（需提供课程目录截图）
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。
<b>附表二十：人工智能小车套件拓展包（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否</b>	
参数性质	序号 具体技术(参数)要求

	<p>1.扩展包结合结构件和人工智能相关的电子模块，配合图形化编程软件和配套课程。通过搭建结构和编程，提供给学生科学探索、创新实践、分享拓展的环境。可扩展10种以上的场景应用形态，包括四足爬虫、机器螳螂、机器狗、招财猫、气象台、节能风扇、消防卫士、指南小车、“会说话”的机器人、音乐播放器、送餐机器人、“听懂人话”的机器人、语音密码锁、神奇的手势、超级变变变、猜数字等等。</p> <p>2.电子模块带塑胶底座，底座兼容乐高以及8mm孔距安装，而且电子模块与底座之间拆装方便。</p> <p>3.配置不少于：语音识别传感器、火焰传感器、手势识别传感器、电子指南针传感器、温湿度传感器、MP3模块、5V 130风扇模块、RJ11转adapter模块、舵机、RJ11连接线、结构配件包零件不少80+。</p> <p>6.电子模块自带MCU且采用4P4C的RJ11接口,不用色标体系区分接口；使用的是4pin水晶头的RJ11连接线，连接使用方便快捷、电气性能好、寿命长。</p> <p>4.结构件材质采用高强度2mm航空铝板成型，结合CNC精密加工，阳极氧化上色，安全环保无毒。</p>
1	<p>5.支持不少于四足爬虫、机器螳螂、机器狗、招财猫、气象台、节能风扇、消防卫士、指南小车、“会说话”的机器人、音乐播放器、送餐机器人、“听懂人话”的机器人、语音密码锁、神奇的手势、超级变变变、猜数字等功能。</p> <p>6.支持APP控制、PC端在线及离线编程控制；APP支持安卓和IOS系统；PC图形化编程支持Windows、MAC OS、Raspberry Pi等系统。</p> <p>7.零件孔距是8mm,M4螺丝连接；兼容乐高结构及市场上绝大部分五金结构件。</p> <p>8.拥有自主知识产权的交互式图形化编程软件，；兼容ArduinoIDE软件编程，兼容编程猫、米思齐等图形化软件编程</p> <p>9.编程平台软件支持中、英文编程及人工智能相关模块，不少于语音识别，手势识别，图像识别，机器学习，智能天气、人脸识别、TensorFlow、无人机、智慧家居等人工智能功能模块。</p> <p>10.课程内容不少于16节课件PPT；包含搭建步骤，编程分析，编程原程序。</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。

附表二十一：人工智能小车套件拓展包课程资源包（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	要求配套不少于十六课时、每课时不少于45分钟课程内容，配套不少于16节的课件PPT（需提供课程目录截图）

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：AI智慧城市套件（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>一、产品要求：</p> <p>可结合离线AI图像识别技术智慧城市套件，用于模拟演示智慧城市的场景。该套件可让学生学习机器人技术，AI技术，编程技术以及城市的交通规划等知识。让学生学会综合应用各种编程知识，打通虚拟世界和现实世界，用技术解决现实生活中的问题。培养学生的编程控制能力、动手实践能力以及对日常生活的观察能力和空间想象力，以及综合实践能力，提高学生的综合科学素养和工程素养。</p>

		二、硬件功能参数要求： 1) 兼容RJ11体系电子模块，增加了更多的拓展余地。 2) 主控板采用RJ11接口和RJ11接口传感器相连接；随意配对即可使用，不需要进行任何颜色标识配对。 3) 主控板基于Arduino Uno 设计，标配ATmega328p,主频16MHZ,32kFLASH,2KRAM。 4) 主控板可最多支持10个传感器或10个电机同时工作。 5) 主板工作电压：支持宽幅电压，可以在6V-12V范围内工作。
2		▲6) 主控板支持插拔式可换主控芯片，可支持ESP32、ATmega328p, mega2560等。主控板集成多种传感器，使学习编程更有趣和节约成本，包括RGB LED、蜂鸣器、红外接收器，光线传感器，按键按钮，电机驱动。（要求提供产品截图）
3		2. 图像识别传感器 工作电压：5V DC；摄像头像素：30W 320*240 CPU：ARM Cortex M4；主频：180MHz；复位按键：1个；状态指示灯：1个；通讯方式：单总线；模块尺寸：52x24x18.5 mm(长x宽x高)；可以用来识别颜色，卡片标志等。
4		3. 套件包括图像识别传感器/RGB超声波传感器/舵机/RGB灯模块/双路巡线传感器模块/RJ11 Adapter模块/电机。电子模块均为RJ11接口，方便插接，无需对色标，即插即用，降低学习门槛。电子模块均有塑胶外壳，兼容乐高结构进行搭建。套件内可充电锂电池组；USB线、电源，连接线，铝合金金属结构件，轮子以及专门设计的超大幅3mx3.8m城市地图（地图有多重路线选择，可以根据需要进行难以程度自主选择路线）等配件；套装可扩展70+带MCU电子传感器以及300+金属结构件；无需色标体系区分也可以连接；
5		三、机械零件要求： 1) 锂电池组外壳均为透明PC材质，环保耐用，尺寸兼用乐高。 2) 大部分电子模块带塑胶底座，底座兼容乐高以及8mm孔距安装，而且电子模块与底座之间拆装方便。 3) 铝合金阳极氧化的结构件，搭建方便，连接牢固。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；阳极氧化上色，安全环保无毒。
6		▲四、编程软件要求：拥有自主知识产权的交互式图形化编程软件，一键转Arduino/C语言代码；支持中文、英文编程及人工智能相关模块，不少于语音识别，手势识别，图像识别，机器学习，智能天气、人脸识别、TensorFlow、无人机、智慧家居等人工智能功能模块。（需提供相关功能截图）
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：AI智慧城市套件课程资源包（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	配套专属教学课件PPT和源程序代码，90分钟/课时，可提供不少于8个课时的课程。
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。
附表二十四：火箭设计（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否		

		1、火箭贴纸、卷轴 2、神机弩套件 3、透视火箭书套件 1      4、中国磁力地图 5、长征五号制作套件 6、气火箭制作与发射套件 7、可发射火箭套件
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。

附表二十五：卫星应用（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		1、卫星模型DIY套件 2、卫星轨道DIY套件 3、北斗卫星模型套件 4、中星卫星、信关站模型套件 5、高景卫星套件 1      6、卫星心愿卡 7、墨子号 8、中国气象模拟套件 9、气象卫星大家族 10、卫星创意DIY套装 11、卫星记事薄
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：探月工程（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		1、月球仪模型 1      2、玉兔号月球车 3、月球基地图纸设计套件
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。

附表二十七：太空探索（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		1、八大行星模型 2、八大行星图谱 3、祝融号火星车 1      4、航天飞机模型 5、空间站对接套件 6、空间机械臂套件
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。

附表二十八：火箭设计小组版（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包含火箭箭体*5、火药*5、火箭发射支架*1、气火箭发射架*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。	
<b>附表二十九：探月工程小组版（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否</b>		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包含月球基地设计与搭建套件
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。	
<b>附表三十：人工智能开源电子模块套装（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否</b>		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>▲1、主控板的核心需为Mega328p芯片，兼容Arduino体系，接口采用RJ11设计，接口数<math>\geq 8</math>，同时驱动传感器<math>\geq 10</math>个，同时驱动电机或者舵机<math>\geq 4</math>个，需内置大容量锂电池，容量<math>\geq 1000\text{mAh}</math>，控制器需采用优质ABS全包裹设计，杜绝学生直接接触电路，保障教学安全；接口功能需支持IO、AD、IIC和UART等数据传输。（需提供产品截图）</p> <p>2、主控板需进行灯光交互设计，根据灯光可判断控制器运行状态。</p> <p>3、含红外接收器*1，能够接受940nm波段的红外信号，接受范围可达8m，工作电流<math>\leq 40\text{mA}</math>，工作电压3.3~5.5V，尺寸32x32x26mm；红外遥控器*1，能够发送940nm波段的红外信号，最远发射距离可达8米；，</p> <p>4、按键传感器*3，按钮模块需可以用做事件触发，状态切换或是计数。按压力260gf，按压力精度<math>\pm 5</math>0gf，最大行程0.3mm，行程精度<math>\pm 0.1\text{mm}</math>，回弹力60gf.min，使用寿命<math>\geq 50,000</math>次，尺寸25x32x26mm；</p> <p>5、摇杆传感器*1，摇杆需可以用来控制物体运动的方向，通过输出摇杆在X轴和Y轴上的坐标，可判断对应上下左右的不同区域。摇杆作用力140gf.cm，摇杆作用力误差<math>\pm 50\text{gf.cm}</math>，摇杆复位精度<math>\pm 5^\circ</math>，x轴读值范围：0~1024，y轴读值范0~1024，使用寿命<math>\geq 1,000,000</math>次，工作电压3.3~5.5V，尺寸25x32x32mm；</p> <p>6、旋钮传感器*1，旋钮模块需可以用来旋转调节的方式控制事件的参数。有效回转角度0~270°，旋转力矩5~30gf.cm，线性误差<math>\pm 2\%</math>，读数范围：0~1024，使用寿命<math>\geq 1,000,000</math>次，尺寸25x32x26mm；</p> <p>7、声音传感器*1，声音传感器需能够使用内部麦克风电子件检测环境声音的强弱。麦克风灵敏度-45~-39dB，输出阻抗<math>\geq 2.2\text{K}\Omega</math>，读数范围：0~1024，工作电压3.3~5.5V，尺寸25x32x26mm；</p> <p>8、温湿度传感器*1，温度传感器需能够直接检测出被检测物体的温度。温度读值范围0~50°C，读值误差<math>\pm 0.5^\circ\text{C}</math>，湿度读值范围20~95%RH，读值误差<math>\pm 0.3\%\text{RH}</math>，采样周期2S，工作电压3.3~5.5V，尺寸25x32x26mm；</p> <p>9、光敏传感器*1，光线传感器需可以检测环境光线值，能够随光线强度改变内部电阻值大小的元器件，电阻值的改变能够被内置芯片所检测，通过芯片能够判断环境中的光线强弱。读数范围0~1024，尺寸32x32x26mm；</p> <p>10、超声波传感器*1，超声波传感器需能够检测与被测物体之间的距离。超声波模块的需共有两个探头发射超声波和接收超声波。读值范围：2~400cm，读值误差<math>\pm 2\%</math>，探测角度<math>\pm 15^\circ</math>，测量周期时间200</p>

mS, 工作电压3.3~5.5V, 尺寸30x52x34mm;

11、蜂鸣器\*1, 振荡频率 $3000\pm300$ Hz, 工作电压3.0~6V, 尺寸25x32x26mm;

12、LED8\*8点阵\*1, LED点阵内部共64个灯, 每个灯都可以独立控制亮灭, 从而实现对动画、表情、文字、数字的显示。工作电压4.5~5.5V, 尺寸32x32x30mm;

13、RGB灯环\*1, 内部共8个RGB灯珠, 每个灯都可以独立控制且可控制发出65535种颜色。工作电压3.3~5V, 尺寸32x32x26mm;

14、红色LED单灯: 可以发出红色光, 亮度可调整范围为0~255。工作电压3.3-5V, 尺寸25x32x26mm;

15、黄色LED单灯: 可以发出黄色光, 亮度可调整范围为0~255。工作电压3.3-5V, 尺寸25x32x26mm;

16、绿色LED单灯: 可以发出绿色光, 亮度可调整范围为0~255。工作电压3.3-5V, 尺寸25x32x26mm;

17、电机\*2, 可以以不同速率连续转动, 空载转速最大175r/min, 线性误差 $\pm 10$ r/min, 工作电压4.8V-6V, 扭力0.8kg/cm, 尺寸40x24x24mm;

18、舵机\*2, 可以驱动十字轴积木转动到指定的角度, 转动角度0~360°, 误差为 $\pm 1$ °。工作电压4.8V-6V, 尺寸40x24x24mm;

19、套装需提供 $\geq 400$ 个构型零件, 与乐高兼容, 结构件材质为ABS, 通过套件可搭建 $\geq 10$ 种构型。

3 ▲20、为保证产品的使用安全性, 供应商需提供第三方权威机构出具的检测报告。

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: **Python**编程学习套装(杭锦旗第四小学) 是否允许进口: 否

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

	<p><b>一、硬件要求:</b></p> <p>1)要求主控板工作电压DC≥ 6-10V, 宽电压适应。主控上至少有2个直流电机接口, 可以直接用于驱动电机。要求主控有复位按键≥1个, 电源开关≥1个, 蓝色LED灯≥1个, 3PIN-2510接口≥8个, 4-P2510接口≥5个。 (需提供产品截图)</p> <p>2)应专门设计的防反接KF2510端子, 所以KF2510端子可直接插接20+常用的KF2510端子的开源电子模块, 既简化了安装难度, 又保留了开源性, 如通过杜邦线插接能兼容更多市面开源电子模块, 扩展性强, 可以进行机器人教学, 编程教育, 方便大班教学使用。</p> <p>3)套件要求至少含有ELF ESP32主控板/光线传感器/声音传感器/按键模块/红色LED模块/绿色LED模块/黄色LED模块/四位数码管模块/无源蜂鸣器模块/单路巡线传感器模块/温湿度传感器/交通灯模块/有源蜂鸣器模块/9g舵机。电子模块可接KF2510接口, 方便插接, 具有防反接功能, 即插即用, 降低学习门槛。</p> <p>4) 要求电子模块其有外壳保护, 耐用不易损坏, 可以兼容乐高结构进行快速搭建。</p> <p>5)要求支持图形化编程以及在线调试及离线控制。支持使用Thonny IDE, Mu Editor等纯代码编程。</p>
	<p><b>二、编程平台要求:</b></p> <p>1)可以使用纯图形化编程软件进行积木式编程, 也可以用Python文本代码进行编程;</p> <p>2)须封装相应电子模块的固件C语言库。</p> <p>3)提供编程案例源程序, 供参考学习。</p>
	<p><b>三、机械零件要求:</b></p> <p>1)主要电子模块带塑胶底座, 孔距8mm, 可以兼容乐高件也可以安装到8mm孔距标准的铝合金结构件上。</p> <p>2)案例结构主要为铝合金材质, 经过阳极氧化, 美观耐用, 其上面设计的安装孔遵循8的倍数关系, 方便安装。</p>

#### 四、配套专属教学课件PPT, 90分钟/课时, 可提供不少于32个课时的课程 (需提供课程目录截图)

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：编程教育机器人套件（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

## 一、套件需求:

套件至少包含52种、235个零件，能够搭建6种不同形态的机器人，包括瓦力机器人、行走机器人、企鹅机器人、四足机器人、坦克机器人，三轮机器人等。通过一站式学习并使用机械结构、电子模块和编程技能，搭建和控制不同形态的机器人。让孩子们在搭建中体会机器人的结构魅力，在编程过程中体验控制你的机器人的乐趣，在竞赛中综合应用学习的机器人知识，同时锻炼动手能力，逻辑思维能力和工程协作能力。

## 二、结构参数

- 1) 主要结构件材料使用高强度2mm航空铝板冲压成型，结合CNC精密加工，结构坚固，配合紧密；耐高温度达到500摄氏度。
- 2) 抗拉强度大于250MPa；耐力大于172MPa；延伸率小余1.7%；硬度大于70HB。
- 3) 铝合金材质，质轻且固。
- 4) 阳极氧化上色，安全无毒。
- 5) 8mm工业标准孔距，能兼容五金店零件。
- 6) 齿轮具有多用复合功能，可以实现履带传动/传送带/轮子/齿轮传动/齿条传动等功能

## 三、电子模块特点

- 1) 开发板带保护壳，基于开源Arduino Mega328P硬件开发，并提供不少于10个传感器扩展口、10个直流电机驱动口、4个步进电机驱动口、4个编码电机驱动口，可扩展更多功能。
- 2) 传感器采用沉金工艺生产，种类至少包括：陀螺仪、限位开关、超声波传感器、巡线传感器、蜂鸣器、蓝牙模块、RGB灯、按键等。
- 3) RGB超声波模块内置不少于6个可编程控制的RGB灯，实现编程控制定义，测量范围从4 cm 到500 cm。
- 4) 电子模块需采用4P4C的RJ11座端子，使用的是4pin水晶头的RJ11连接线，连接使用方便快捷、电气性能好、寿命长。
- 5) 电子模块自带MCU，无需用颜色标识来区分，可以接任何任一传感器接口，使连线更方便、快捷、有趣、准确。
- 6) 模块兼容M4 六角螺丝固定，拼装方便。
- 7) 采用可大容量2节18650充电电池盒，自带保护电路、具有过充过放，短路保护功能，使用USB充电即可，方便充电管理

## 四、软件特点

- 1) 图形化编程软件：支持中、英文编程及人工智能相关模块，不少于语音识别，手势识别，图像识别，机器学习，智能天气、人脸识别、TensorFlow、无人机等人工智能功能模块；
- 2) 支持APP控制、PC端在线及离线编程控制；APP支持安卓和IOS系统；PC图形化编程支持Windows、MAC OS、Raspberry Pi等系统

## 五、组装教程

提供不少于6种案例的电子版搭建说明书、搭建视频及教学视频，方便用户搭建组装。

2 ▲为保证产品的使用安全性，供应商需提供第三方权威机构出具的检测报告复印件。

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：机械臂云台套装（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p><b>一、套件需求:</b></p> <p>套件是以人工智能开源硬件主板 <b>AI do</b> 为核心进行人工智能知识学习的<b>PBL</b>教学模式的产品。</p> <p>项目应用 <b>AI do</b> 运行机器视觉相关算法来进行人脸检测，检测到人脸后驱动四自由度机械臂云台进行人脸的自动追踪。除此之外，还可以扩展为完成手势识别与机械臂动作互动、情绪识别与LCD屏幕互动、情绪识别与机械臂舞蹈互动等功能。</p> <p>通过配套的一体化编程软件和项目式学习课程，由易入难、由简入繁的一步步学习人工智能的相关知识，将人工智能技术当中的机器视觉技术浅显易懂的带给学生，让学生在高稳定度和低学习门槛的教学环境中，可以较为容易的学习理解人工智能的相关知识，深度体验机器视觉的底层算法等。</p> <p><b>二、主要部件要求:</b></p> <p>套件要求包含有<b>AI do</b>主控板（标配）、<b>ESP32</b>扩展模块、<b>OV2640</b>摄像头模块、机械臂结构支架、舵机控制板、<b>HL-ZX01S</b>总线舵机、电源适配器、锂电池、锂电池充电器、安装工具套装、<b>USB</b>下载线等；</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。

附表三十四：自识别垃圾分类套装（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p><b>一、套件需求:</b></p> <p>套件是以人工智能开源硬件主板 <b>AI bit</b> 为核心进行人工智能知识学习的<b>PBL</b>教学模式产品，以垃圾分类为大背景，应用 <b>AI bit</b> 运行图像识别相关算法来进行图像检测以完成垃圾的自动识别，在完成识别后自动控制对应垃圾桶开盖收集垃圾。</p> <p>通过配套的一体化编程软件和项目式学习课程，由简入难的引导学生学习人工智能的相关知识，将人工智能技术当中的图像识别技术浅显易懂的带给学生，让学生在高稳定度和低学习门槛的教学环境中，可以较为容易的学习理解人工智能的相关知识，较深的体验图像识别的底层算法等。</p> <p><b>二、主要部件要求:</b></p> <p>套件要求包含有<b>AI bit</b>主控板、<b>9G</b>舵机模块、全彩LED模块、木质分类垃圾桶套材、舵机控制器、锂电池、锂电池充电器、垃圾认知卡片、安装工具及<b>USB</b>下载线等；</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。

附表三十五：AR编程基础套装（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、套装由地图、磁吸板和编程卡牌组成。</p> <p>2、编程卡牌需能吸附在磁吸板上，磁吸板正反均可吸附。</p> <p>3、地图可通过配套APP扫描，基于地图生成三维立体地图，三维地图可放大缩小，可360°进行观察。（需提供功能截图）</p> <p>4、三维立体地图的视角转换可由两种方式操作。以地图为主，通过转动实物地图完成视角转换。以观察视角为主，脱离实物地图完成视角转换。</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。

附表三十六：实物编程套装（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否

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

		1、套装由绘本和指令卡组成。
1		2、绘本需采用拉环工艺装帧，方便翻阅，纸张材质需采用铜版纸，规格 $\geq 100g$ 。
		3、绘本需采用环保材料印刷，需在纸面铺设OID码点，支持点读功能。

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：智能机器人套装包（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、机器人采用整体结构，需采用高强度外壳组成。 2、主材需选用食品级塑料（3C认证），安全无毒。 3、采用OID传感技术，需能实现绘本点读功能。 4、机器人需内置红外探测传感器、动力马达、喇叭发声器，实现人机互动。 5、机器人需采用锂电池供电，一次充电续航 $\geq 60$ 分钟。 6、需提供机器人3C证书证明材料。

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。

附表三十八：AR编程拓展包（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、套装由地图、磁吸板和编程卡牌组成。 2、编程卡牌需能吸附在磁吸板上，磁吸板正反均可吸附。 3、三维立体地图的视角转换可由两种方式操作。以地图为主，通过转动实物地图完成视角转换。以观察视角为主，脱离实物地图完成视角转换。
	2	▲地图可通过配套APP扫描，基于地图生成三维立体地图，三维地图可放大缩小，可360°进行观察。（要求提供功能截图）

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：AI多元交互编程墙（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否

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

多元交互编程墙——人工智能系列，总体尺寸为1.2mx1.2m，由7个六边形的阳极氧化的铝合金框构成，每个框内都带有高亮度的LED灯条，每个六边形框均有单独的功能展示。基于模块化设计，每个六边形框均可以单独存在和使用。

### 1.智能气象站

主控器1个，风速传感器1个，温湿度传感器1个，PM2.5空气质量传感器1个，光线传感器1个，紫外线传感1个，大气压传感器1个，语音识别模块1个，语音合成模块1个，声音传感器1个，OLED彩屏一个，高亮度LED灯条1根，阳极氧化率合计六边形框一套。

### 2.智能家居小助手

主控器1个，130风扇模块1个，温湿度传感器1个，舵机1个，光线传感器1个，RGB超声波1个，数码管模块1个，语音识别模块1个，语音合成模块1个，声音传感器1个，RGB环形灯板1个，高亮度LED灯条1根，阳极氧化率合计六边形框一套。

### 3.竞速跷跷板

1 主控器1个，大按键2个，复位按键1个，舵机1个，MP3模块1个，RGB灯条1根，高亮度LED灯条1根，阳极氧化率合计六边形框一套。

### 4.旋转立体成像(1套)

旋转立体成像仪一套，高亮度LED灯条1根，阳极氧化率合计六边形框一套。

### 5.红外测温仪

主控器1个，红外测温传感器1个，语音合成模块1个，高亮度LED灯条1根，阳极氧化率合计六边形框一套。

### 6.人脸识别门禁系统

人工智能主控器1个，舵机1个，笑脸板1个，结构件若干，高亮度LED灯条1根，阳极氧化率合计六边形框一套。

### 7.手势识别推箱子

主控器1个，OLED彩屏1个，手势识别传感器1个，MP3模块1个，高亮度LED灯条1根，阳极氧化率合计六边形框一套。

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。

附表四十：青少年3D打印创新教育系统单机版（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否

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

	<p><b>一、软件功能要求:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、支持导入2D图片建模、文字建模、自定义绘制图形建模等多种建模方式;</li> <li>2、支持操作系统自带全部字体的3D文字建模，并自动支持用户安装在操作系统下的扩展字体;</li> <li>3、支持对导入图片的距离测量、对齐、复制、旋转、镜像、缩放等操作功能;</li> <li>4、支持照片、图片、文字一键式3D透光浮雕建模技术。独有回转体曲面浮雕生成技术;</li> <li>5、支持单张2D照片自动合成3D人像功能，合成时间少于90秒。支持交互式3D人像变形设计，支持五官、表情、年龄、配饰、角色、发型、肤色等多种交互式快速设计功能;</li> <li>6、支持积木堆叠式建模，10种以上基础模块形状，自由度更高。支持材质颜色，自带常用材质基础模块;</li> <li>7、超过10个大类，逾700件各类高质量3D打印模型，支持实时3D预览;</li> <li>8、支持参数化积木建模，可数字化定义积木形状、尺寸，并进行组合建模;</li> <li>9、支持自有定义工作平面，绘制简易草图，支持基于草图的剪切、拉伸、旋转等高级建模功能;</li> <li>10、支持导入图片进行建模，支持文字输入建模;</li> <li>11、支持3D模型的缩放、旋转、坐标变换、删除、复制、叠加复制、镜像、阵列、对齐、布尔运算以及取消布尔运算;</li> <li>12、支持对工作平面的修改以及还原;</li> <li>13、支持3D数字雕刻建模，自由塑形，适用于设计3D艺术模型;</li> <li>14、支持常用的雕刻功能：笔刷、膨胀、扭曲、平滑、抹平、夹捏、皱褶、拖拉以及涂绘等;</li> <li>15、支持内置球体、方块、圆柱、圆环等常用雕刻基础模型，也可从外部导入STL/OBJ模型作为雕刻基础模型;</li> <li>16、支持雕刻功能可以设置半径大小，可以添加对称约束；涂绘功能可以自由选择颜色;</li> <li>17、内置至少八种以上的常用材质球，可以导入图片自定义材质球;</li> <li>18、支持全参数化编程交互方式的3D模型设计，支持2D图形（内置包含圆、椭圆、矩形、正多边形、2D函数等常用图形）、3D模型（内置包含球体、长方体、圆柱/圆台/圆锥、正棱柱/正棱台/正棱锥、圆环、圆管、齿轮、3D函数等常用模型）、2D/3D文字、2D/3D函数、布尔运算、凸壳处理、平移与缩放、镜像与旋转变换、2D图形的平直与扭曲等多种拉伸造型以及旋转造型、数学运算与函数、逻辑与循环控制、自定义变量和模块等参数化功能。</li> <li>19、软件内置各模块使用视频案例，可直接打开播放;</li> </ol> <p><b>二、青少年3D创新设计课程要求:</b></p> <p>为了满足教学要求，方便老师授课、学生上课学习，须将完善课程体系直接嵌入软件平台，老师、学生只需要在软件平台界面选择相应课程即可开始上课。独立项目制课程系统涵盖美术、自然科学、数学、语文、物理、几何、管理学、人文等多个学科领域，学科知识体系与3D打印结合的创造力培养课件，能够全面覆盖小学、初中、高中或中职阶段。符合STEAM与创客教育的项目制教学课程，每节课程包含讲义、教案与教材、素材、视频全面材料，小学阶段不少于54个项目制课程，初中阶段不少于36个项目制课程，高中阶段不少于12个项目制课程。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、软件可生成STL标准格式文件;</li> <li>2、软件为通过软件加密狗形式交付的单机版软件;</li> <li>3、可参加《全国中小学信息技术创新与实践活动》3D智能作品创作赛项。</li> </ol>
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：高精度3D打印机（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>一、产品要求:</p> <p>1、精度高，稳定性强；</p> <p>2、加热迅速；</p> <p>3、可使用开源软件切片，可控性强；</p> <p>4、操作界面简洁易懂。成型原理 <b>FDM</b>（熔融堆积）</p> <p>二、技术参数:</p> <p>成型原理 <b>FDM</b>（熔融堆积）</p> <p>成型体积<math>\geq 210*200*200\text{mm}</math></p> <p>层厚精度<math>\geq 0.05-0.4\text{mm}</math></p> <p>定位精度<math>\geq \text{XY轴: } 0.011\text{mm; Z轴: } 0.0025\text{mm}</math></p> <p>打印材料至少支持: <b>PLA、ABS</b></p> <p>连接方式至少支持: <b>USB、SD卡</b></p> <p>显示方式要求: 触控彩屏</p> <p>屏幕尺寸<math>\geq 2.4</math>寸触摸</p> <p>语言界面至少支持: 中文/英文</p> <p>喷头温度<math>\geq 180-300^\circ\text{C}</math></p> <p>热床温度<math>\geq 30-110</math>度</p> <p>打印速度<math>\geq 20-180\text{MM/S}</math></p> <p>喷头直径<math>\geq 0.4\text{mm}</math></p> <p>耗材线径<math>\geq 1.75\text{mm}</math></p> <p>切片软件至少支持: <b>Cura、S3D等</b>（支持各种第三方软件）</p> <p>文件格式至少支持: <b>STL、GCODE、OBJ等</b></p> <p>操作系统至少支持: <b>Windows、MAC OS、Linux等</b></p> <p>输入电压<math>\geq 110V/220V</math></p> <p>输入电流<math>\geq 10-15A</math></p> <p>输出电压<math>\geq 24V</math></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。	

附表四十二: **3D**打印耗材（杭锦旗第四小学）是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、<b>PLA</b>环保材料，易塑型、易保持造型，环保易降解；</p> <p>2、直径<math>\geq 1.75\text{mm}</math>, 净重<math>\geq 1\text{kg}</math>, 打印温度: <math>190^\circ\text{C}-210^\circ\text{C}</math>, 拉伸强度<math>\geq 60\text{MPa}</math>, 弯曲模量<math>\geq 60\text{MPa}</math>,</p> <p>线径公差: <math>\pm 0.02\text{mm}</math>;</p> <p>3、光泽度、透明性、耐热性好；</p> <p>4、无气泡，不易起翘，流动性好，打印效果好；</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。	

附表四十三: 桌面**3D**扫描仪（杭锦旗第四小学）是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p>彩色纹理：支持<b>24</b>真彩。</p> <p>配备一体化支磁吸架，确保转台跟扫描头稳固一体式。（只需一次标定校准，无需后续重复标定，无需手动调整支架定位。抗抖稳固扫描效果）。</p> <p>扫描仪相机：300万彩色相机2个</p> <p>扫描模式：转台全自动扫描、自由扫描。</p> <p>扫描范围：转台全自动扫描<b>220*220*210mm</b>，自由扫描：<b>740*740*740mm</b>。</p> <p>扫描速度：转台全自动扫描：<b>≤2min</b>；自由扫描：<b>&lt;6s</b>（单幅）。</p> <p>拼接模式：转台自动拼接、标记点拼接、手动拼接、特征拼接。</p> <p><b>1</b></p> <p>扫描精度：体积精度<b>≤0.1mm</b>。</p> <p>输出格式：<b>STL, ASC, OBJ, PLY, VTX, OFF, FB</b>。</p> <p>输出数据是否可直接打印：无须借助第三方软件，直接输出完整<b>STL</b>模型，直接进行<b>3D</b>打印。</p> <p>多接口智能转台：智能转台除了可以配合三维扫描仪进行全自动扫描，也可以通过软件单独控制转台，用于物品拍摄或是照片三维建模等研究。</p> <p>一键<b>3D</b>打印：软件中设有一键打印按键，内置<b>Himalaya3D</b>、<b>Pango</b>、<b>HORI 3DPrinter Software</b>、<b>FlashPrintf</b>、等多家主流打印机分层后置，无需格式转换，通过快捷按钮将扫描<b>STL</b>数据直接导入分层软件内，进行分层处理，生成相对应机型的分层文件。</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。
----	-------------------------------------

**附表四十四：简易急救箱（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	<b>1</b>	一些常用的外伤用药，可悬挂，备有外伤急救药品如：云南白药、红药水、碘酒、砂布、无菌棉花、胶带、创口贴、剪刀等

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。
----	-------------------------------------

**附表四十五：防护系列用具（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	<b>1</b>	1、防割手套：五级防割，1双 2、护目镜1个； 3、围裙：大号1件； 4、袖套1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。
----	-------------------------------------

**附表四十六：micro: bit小小发明家编程教学套件（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p>要求基于micro:bit开源平台开发的普惠型的可DIY的编程教育机器人套装。要求配备多达10+的电子模块，结构上采用积木形式，安装简单方便；电子模块采用RJ11水晶头，咔嗒一下即可实现连接，大幅降低使用门槛。要求内有个主形态，即一个mini的麦克纳姆轮小车。</p> <p>一、教学目标要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 认识和使用micro:bit主控板；</li> <li>2. 认识各种传感器的特点以及编程应用；</li> <li>3. 麦克纳姆轮小车的特点与编程控制</li> </ol> <p>二、硬件功能参数要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) micro:bit &amp; mpython 2合1扩展板是一块可以同时兼容micro:bit和掌控板的扩展板。通过该扩展板，可以实现用图形化编程语言以及Python编程语言对我司RJ11电子模块体系的70+电子模块的进行编程与控制。该扩展板上有4个直流电机接口，2个舵机接口，4个RJ11接口。自带一节可充电18650锂电池，可以进行充放电，方便重复使用。</li> <li>2) 大班教学可以使用RJ11接口，兼容数科70+电子模块，扩展性强，使用简单，方便，安全，可以进行机器人教学，编程教育</li> <li>3) 通讯接口：为方便学生入门、套件教学和快速搭建，电子模块采用4P4C的RJ11端子，使用的是4pin水晶头的RJ11连接线，连接使用方便快捷、电气性能好、寿命长。绝大部分传感器模块和RJ11端口可以任意连接随意插拔并可以自动识别端口反馈到编程程序中。</li> <li>4) 套件micro:bit &amp; mpython 2合1扩展板 /积木电机/RGB超声波传感器/双路巡线传感器/红外避障传感器/雨滴传感器/单路触摸传感器/温湿度传感器/可燃气体MQ2传感器/数码管模块/全向摇杆模块/旋转变位器模块。电子模块可接RJ11接口，方便插接，无需对色标，即插即用，降低学习门槛。电子模块其均有外壳保护，耐用不易损坏，可以兼容乐高结构进行快速搭建。</li> <li>5)可以用图形化编程以及Python文本语言编程。</li> </ol> <p>三、机械零件特点要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 主控带塑胶底座，孔距8mm，可以兼容乐高件也可以安装到8mm孔距标准的铝合金结构件上。</li> <li>2) 大部分电子模块带塑胶底座，底座兼容乐高以及8mm孔距安装，而且电子模块与底座之间拆装方便。</li> </ol>
--	--

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： micro: bit小小发明家编程教学套件课程资源包（杭锦旗第四小学） 是否允许进口： 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1 )	配套专属电子教材和教学课件PPT，90分钟/课时，可提供不少于16个课时的课程（需提供课程目录截图

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：人工智能考级套装（杭锦旗第四小学） 是否允许进口： 否

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

	<p><b>一、硬件功能参数</b></p> <p>1) 零件种类<b>22+</b>, 零件数量<b>56+</b>。结合一二级套装使用, 可搭建自动倒车入库的三轮机器人, 搬运机器人。适用于青少年人工智能技术水平测试三四级的考试要求。</p> <p>2) 增强包包含乐高件, 双路巡线传感器, 颜色识别传感器, 温湿度识别传感器, <b>360度舵机</b>, <b>9V大号电机</b>, 可充电兼容乐高安装的<b>18650</b>锂电池包。除了双路巡线传感器, 颜色识别传感器之外, 其它电子模块均有全兼容乐高外壳保护, 耐用不易损坏, 而且可以兼容乐高结构进行搭建。插接为水晶接头, 方便快捷。</p> <p>3) 主板支持<b>Scratch</b>, 编程猫源码智造编辑器, 米思齐的<b>mixly</b>等主流的图形化编程软件及<b>Arduino IDE</b>软件;</p> <p><b>二、机械零件特点</b></p> <p>1) 标准的传感器外壳均为全兼容乐高外壳, 尺寸大小统一。</p> <p>2) 套件类配备的<b>ABS</b>高精度积木塑胶件, 插接一致性好。</p> <p>3) 包装美观大气, 方便收纳。</p> <p><b>三、软件</b></p> <p>1) 图形化编程软件: 基于<b>Scratch3.0</b>二次开发的图形化编程软件。<b>Scratch</b>在国内各大教育机构和学校盛行, 对于有<b>Scratch</b>基础的学生基本零门槛轻松入门。同时提供丰富的入门指导教程、视频, 让没有基础的学生也能轻松快速的入门并掌握编程技巧。</p> <p>2) <b>Arduino IDE</b>: 每个电子模块具有大量方便好用的 <b>c/c++</b> 库函数, 并且库函数标配使用手册, 同时每个电子模块需具有编程例子供参考。</p> <p>3) 软件支持人工智能相关模块, 如语音识别, 手势识别, 图像识别, <b>TensorFlow</b>等。</p> <p><b>四、教程</b></p> <p>该套装配备电子版的详细安装教程。</p>
<b>说明</b>	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: Arduino四足机器人学习互动套装(杭锦旗第四小学) 是否允许进口: 否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p><b>1. 功能要求:</b></p> <p>四足爬行机器人套件要求基于<b>Arduino</b>的开放式机器人开发平台。机器人可通过<b>4足</b>进行移动。使用三角步态的运动方式, 通过三足支撑机器人, 移动另外一足, 分别轮流移动每一足就可以实现机器人的爬行。</p> <p>(1) 要求组装简单: 模块化结构设计, 详细的组装教程。</p> <p>(2) 要求学习方便: 提供完整详细的使用教程和应用实例代码。</p> <p><b>2. 主要零件至少包含:</b></p> <p>(1) 亚克力板: 构建四足爬行机器人的主体结构。</p> <p>(2) 传感器: 舵机、LED灯等。</p> <p>(3) 连接件: 包含螺丝、螺母、尼龙柱等连接件。</p> <p>(4) 其它零件: 舵机摇杆、电路连接线、螺丝刀等。</p> <p><b>3. 课程至少包含:</b></p> <p>(1) 介绍四足爬行机器人以及控制板, 介绍如何配置<b>Arduino</b>机器人的开发环境。</p> <p>(2) 如何组装四足爬行机器人。</p> <p>(3) 介绍如何控制四足爬行机器人。</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。
----	-------------------------------------

附表五十：Arduino机械臂入门套装（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.功能要求：</p> <p>机械臂学习要求适合中小学生的基于Arduino的可编程机械臂。机械臂机械要求结构组装简单、容易上手。提供了丰富的教程和代码，可以基于这款产品学习到机械原理、C/C++编程等知识。</p> <p>(1) 要求组装简单：模块化结构设计，详细的组装教程。</p> <p>(2) 要求学习方便：提供完整详细的使用教程和应用实例代码。</p> <p>(3) 要求易于编程：基于Arduino IDE编程，上手极其简单。</p> <p>2. 主要零件至少包含：</p> <p>(1) 亚克力板：构建机械手的主体结构；</p> <p>(2) 传感器：舵机、LED灯、超声波、LED灯等。</p> <p>(3) 连接件：包含螺丝、螺母、尼龙柱等连接件。</p> <p>(4) 其它零件：舵机摇杆、电路连接线、螺丝刀等。</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。

附表五十一：智能家居教学套件（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.主控制板：主板尺寸应≤92*42*22mm，内置ATmega328P芯片，PCB采用沉金工艺，主控板可直接连接蓝牙BT4.1模块、并集成红外、蜂鸣器、光线传感器，拨动开关、声音传感器等。</p> <p>2.支持3-6V宽电压范围；支持不少于4个RJ11模块和2个电机同时工作。</p> <p>3.主控支持自带充电功能；配置可充电的锂电池，支持外部电源和USB两种供电方式；</p> <p>4.可搭建不少于7种以上的智能家居案例；包括触摸七彩灯、听话的小闸门、音乐魔术师、智能楼道灯、智能小风扇、气候情报员、自动停车系统。</p> <p>5.配置不少于：RGB超声波模块、触摸传感器、温湿度传感器、红色LED模块、5V130风扇模块、数码管模块、光线传感器、声音传感器、蜂鸣器、红外遥控器、蓝牙、电池、RJ11连接线，USB线、结构配件包</p> <p>6.电子模块自带MCU且采用4P4C的RJ11接口,不用色标体系区分接口；使用的是4pin水晶头的RJ11连接线，连接使用方便快捷、电气性能好、寿命长。</p> <p>7.结构件材质采用高强度2mm航空铝板成型，结合CNC精密加工，阳极氧化上色，安全环保无毒</p> <p>8.RGB超声波模块内置不少于6个可编程控制的RGB灯，实现炫酷灯效，测量范围从4 cm 到500 cm。</p> <p>9.支持红外遥控控制、APP控制、PC端在线及离线编程控制；APP支持安卓和IOS系统；PC图形化编程支持Windows、MAC OS、Raspberry Pi等系统</p> <p>10.零件孔距是8mm,M4螺丝连接，DIY拼装设计，搭建简单易用，便于大班教学；</p> <p>11.拥有自主知识产权的交互式图形化编程软件；兼容ArduinoIDE软件编程，兼容编程猫、米思齐等图形化软件编程；可提供编程猫软件编程截图</p> <p>12.编程平台软件支持中、英文编程及人工智能相关模块，不少于语音识别，手势识别，图像识别，机器学习，智能天气、人脸识别、TensorFlow、无人机等人工智能功能模块</p> <p>13.课程内容不少于16课时及16节课件PPT；包括详细的搭建说明。</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。

附表五十二：智能家居课程资源包（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>不少于十六课时，每课时不少于45分钟，配套不少于16节的课件PPT:</p> <p>1.走进智能家居； 2.闪烁的指示灯； 3.七彩灯； 4.音乐演奏家； 5.我的色彩我做主； 6.智能小风扇（一）； 7.智能小风扇（二）； 8.音乐魔术师； 9.智能楼道灯（一）； 10.智能楼道灯（二）； 11.听话小闸门（一）； 12.听话小闸门（二）； 13.气候情报员（一）； 14.气候情报员（二）； 15.自动停车系统（一）； 16.自动停车系统（二）</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。

附表五十三：智能家居教学套件拓展包（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.扩展包基于智能家居电子套装，结合结构件和人工智能相关的电子模块，配合图形化编程软件和配套课程。通过搭建结构和编程，提供给学生科学探索、创新实践、分享拓展的环境。可扩展8种以上的场景应用形态，包括自动浇花、智能窗帘、火警卫士、智能晒衣架、手动摇头装置、移动机器人、环境调控装置、智能密码锁等等；</p> <p>2.电子模块带塑胶底座，底座兼容乐高以及8mm孔距安装，而且电子模块与底座之间拆装方便。</p> <p>3.配置不少于：雾化器模块、手势识别传感器、雨滴传感器模块、双路巡线传感器模块、火焰传感器、人体红外传感器、可燃气体传感器、4位LED按键模块、MP3模块、土壤湿度传感、RJ11转adapter模块、水泵、直流电机、RJ11连接线、金属结构配件包零件不少60+；</p> <p>6.电子模块自带MCU且采用4P4C的RJ11接口,不用色标体系区分接口；使用的是4pin水晶头的RJ11连接线，连接使用方便快捷、电气性能好、寿命长。</p> <p>4.结构件材质采用高强度2mm航空铝板成型，结合CNC精密加工，阳极氧化上色，安全环保无毒</p> <p>5.支持扩展不少于自动浇花、智能窗帘、火警卫士、智能晒衣架、手动摇头装置、移动机器人、环境调控装置、智能密码锁等形态；</p> <p>6.支持APP控制、PC端在线及离线编程控制；APP支持安卓和IOS系统；PC图形化编程支持Windows、MAC OS、Raspberry Pi等系统</p> <p>7.零件孔距是8mm,M4螺丝连接；兼容乐高结构及市场上绝大部分五金结构件；</p> <p>8.拥有自主知识产权的交互式图形化编程软件；兼容ArduinoIDE软件编程，兼容编程猫、米思齐等图形化软件编程</p> <p>9.编程平台软件支持中、英文编程及人工智能相关模块，不少于语音识别，手势识别，图像识别，机器学习，智能天气、人脸识别、TensorFlow、无人机等人工智能功能模块</p> <p>10.课程内容不少于18节课件PPT；包含搭建步骤，编程分析，编程原程序；</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。

附表五十四：智能家居教学套件拓展包程资源包（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	配套不少于 <b>18</b> 节的课件 <b>PPT</b> ： <b>1</b> 、自动浇花装置（一） <b>2</b> 、自动浇花装置（二） <b>3</b> 、智能窗帘（一） <b>4</b> 、智能窗帘（二） <b>5</b> 、火警卫士（一） <b>6</b> 、火警卫士（二） <b>7</b> 、智能衣架（一） <b>8</b> 、智能衣架（二） <b>9</b> 、移动机器人 <b>10</b> 、听话的机器人 <b>11</b> 、带眼睛的机器人 <b>12</b> 、永不迷路的机器人 <b>13</b> 、环境调控装置（一） <b>14</b> 、环境调控装置（二） <b>15</b> 、密码锁（一） <b>16</b> 、密码锁（二） <b>17</b> 、手势控制摇头风扇（一） <b>18</b> 、手势控制摇头风扇（二）；不少于十八课时，每课时不少于 <b>45</b> 分钟； <b>PPT</b> 包含搭建步骤，编程分析等；
--	---

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。

附表五十五：AI机器学习初级套件（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

## 一、基本要求:

要求人工智能机器学习初级套件基于国产的人工智能芯片**K210**设计开发,可以让学生能够低门槛的学习和应用人工智能解决现实生活中的问题。如人脸识别,物体识别与分类,声音识别等。让学生学会综合应用各种编程知识,人工智能技术,打通虚拟世界和现实世界,培养学生的编程控制能力、动手实践能力以及对日常生活的观察能力和解决问题的能力,以及综合实践能力,提高学生的综合科学素养和工程素养。

## 二、硬件功能要求

1) 1.要求人工智能主控板至少基于两款国产芯片设计的一款人工智能主控板。主频 $\geq 400\text{MHz}$ , 离线人工智能性能卓越,可以进行机器视觉识别处理,听觉识别处理,内置**FPU, KPU, APU, FFT**, 总算力 $\geq 1\text{TOPS}$ 。可进行物联网教学。主板上集成了 $\geq 4$ 路直流电机接口,  $\geq 1$ 个按键。同时引出了 $\geq 20$ 组IO排母接口+2组I2C排母接口和 $\geq 4$ 个RJ11座接口, 5V和3.3V电源切换, 方便连接市面上的开源电子模块。主控上固定一个 $\geq 2.4$ 寸彩屏, 可以显示各种彩色图形, 彩屏通过软排线和主控板相连。另外主控可以固定一个摄像头, 也可以采用一个3D打印的可180°旋转的支架固定摄像头, 实现需可转动摄像头场景的场合。彩屏和摄像头均采用FFC连接器连接, 方便用户更换不同型号的设备。**USB Type C**接口, 正反插接兼容, 方便耐用, 不易损坏。**MEMS**麦克风: 1个, 喇叭: 1个。电源接口6-12V宽电压使用。**ELF K210**人工智能主控板兼容**Maixduino**使用以及开源的电子模块, 兼容市面常用的**mixly**图形化编程软件和**Arduino**编程软件, 以及**MaixPy IDE**编程。支持编程语言: C、C++、MicroPython、WeeeCode图形化编程等。(要求提供产品截图)

2) 也可以使用RJ11接口, 兼容 100+电子模块, 扩展性强, 使用简单, 方便, 安全, 可以进行机器人教学, 人工智能编程教育

3) 摄像头: 像 $\geq 200\text{W}$ , 可以安装到摄像头支架上, 可以旋转, 对于需要调整摄像头角度的场景非常方便。

4) 通讯接口: 电子模块采用4P4C的RJ11端子, 使用的是4pin水晶头的RJ11连接线, 连接使用方便快捷、电气性能好、寿命长。传感器模块和RJ11端口可以任意连接随意插拔并可以自动识别端口反馈到编程程序中。

5) 至少包括**ELF K210 AI**主控板 /TT电机/摄像头/18650电池包/麦克纳姆轮/普通轮子/ 电子模块可接RJ11接口, 方便插接, 无需对色标, 即插即用, 降低学习门槛。如想新增电子模块, 其均有外壳保护, 耐用不易损坏, 而且可以兼容乐高结构进行搭建。

6) 要求自带18650锂电池包, 电量强劲且持久。电池包有塑胶外壳保护, 不易损坏。

7) 要求至少支持图形化软件及**Mixly**软件,**mind+**软件。

## 三、编程平台要求

1) 要求用纯图形化编程软件进行编程, 也可以用**Python**代码进行编程;

2) 兼容**Arduino**软硬件开发平台, 兼容**Arduino IDE**软件编程, 兼容**Scratch**软件编程, 兼容**Python**语言编程;

3) 至少要封装相应电子模块的固件**C**语言库和**Python**库。

4) 提供编程案例源程序, 供参考学习

## 四、机械零件要求

1) 电池组外壳均为透明**PC**材质, 环保耐用, 尺寸兼用乐高。

2) 如需加电子模块, 大部分电子模块带塑胶底座, 底座兼容乐高以及8mm孔距安装, 而且电子模块与底座之间拆装方便。

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。				
<b>附表五十六：AI机器学习进阶扩展包（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否</b>					
参数性质	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>具体技术(参数)要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td> <p>一、基本功能要求：</p> <p>要求人工智能机器学是学习初级套件的扩展包套件，基于国产的人工智能芯片K210高性能人工智能计算能力，可实现有趣的人工智能案例。至少让学生学会综合应用各种编程知识，人工智能技术，打通虚拟世界和现实世界，培养学生的编程控制能力、动手实践能力以及对日常生活的观察能力和解决问题的能力，以及综合实践能力，提高学生的综合科学素养和工程素养。</p> <p>二、硬件功能要求：</p> <p>1) 要求使用RJ11接口 100+电子模块，扩展性强，使用简单，方便，安全，可以进行机器人教学，人工智能编程教育</p> <p>2) 通讯接口：为了教学和快速搭建，电子模块采用4P4C的RJ11端子，使用的是4pin水晶头的RJ11连接线，绝大部分传感器模块和RJ11端口可以任意连接随意插拔并可以自动识别端口反馈到编程程序中。</p> <p>3) 进阶扩展至少包括人体红外传感器\火焰传感器\单路触摸传感器\温湿度传感器\可燃气体MQ2传感器\RJ11型RGB灯模块\5V 130风扇模块\RJ11转adapter模块V2.0\9g舵机\130电机用风扇。电子模块可接RJ11接口，方便插接，无需对色标,如想新增电子模块，其均有外壳保护，耐用不易损坏，而且可以兼容乐高结构进行搭建。</p> <p>4) 支持图形化软件及Mixly软件,mind+软件。</p> <p>三、编程平台要求：</p> <p>1) 要求使用纯图形化编程软件进行编程，也可以用Python代码进行编程；</p> <p>2) 要求使用软件编程，兼容Scratch软件编程；</p> <p>3) 至少封装相应电子模块的C语言的固件和Python语言库。</p> <p>4) 提供编程案例源程序，供参考学习</p> <p>四、编程软件要求：</p> <p>至少拥有自主知识产权的交互式图形化编程软件，一键转Arduino C/Python语言代码；支持中、英文编程及人工智能相关模块，至少不少于语音识别，手势识别，图像识别，机器学习，智能天气、人脸识别、TensorFlow、无人机、智慧家居等人工智能功能模块。</p> </td></tr> </tbody> </table>	序号	具体技术(参数)要求	1	<p>一、基本功能要求：</p> <p>要求人工智能机器学是学习初级套件的扩展包套件，基于国产的人工智能芯片K210高性能人工智能计算能力，可实现有趣的人工智能案例。至少让学生学会综合应用各种编程知识，人工智能技术，打通虚拟世界和现实世界，培养学生的编程控制能力、动手实践能力以及对日常生活的观察能力和解决问题的能力，以及综合实践能力，提高学生的综合科学素养和工程素养。</p> <p>二、硬件功能要求：</p> <p>1) 要求使用RJ11接口 100+电子模块，扩展性强，使用简单，方便，安全，可以进行机器人教学，人工智能编程教育</p> <p>2) 通讯接口：为了教学和快速搭建，电子模块采用4P4C的RJ11端子，使用的是4pin水晶头的RJ11连接线，绝大部分传感器模块和RJ11端口可以任意连接随意插拔并可以自动识别端口反馈到编程程序中。</p> <p>3) 进阶扩展至少包括人体红外传感器\火焰传感器\单路触摸传感器\温湿度传感器\可燃气体MQ2传感器\RJ11型RGB灯模块\5V 130风扇模块\RJ11转adapter模块V2.0\9g舵机\130电机用风扇。电子模块可接RJ11接口，方便插接，无需对色标,如想新增电子模块，其均有外壳保护，耐用不易损坏，而且可以兼容乐高结构进行搭建。</p> <p>4) 支持图形化软件及Mixly软件,mind+软件。</p> <p>三、编程平台要求：</p> <p>1) 要求使用纯图形化编程软件进行编程，也可以用Python代码进行编程；</p> <p>2) 要求使用软件编程，兼容Scratch软件编程；</p> <p>3) 至少封装相应电子模块的C语言的固件和Python语言库。</p> <p>4) 提供编程案例源程序，供参考学习</p> <p>四、编程软件要求：</p> <p>至少拥有自主知识产权的交互式图形化编程软件，一键转Arduino C/Python语言代码；支持中、英文编程及人工智能相关模块，至少不少于语音识别，手势识别，图像识别，机器学习，智能天气、人脸识别、TensorFlow、无人机、智慧家居等人工智能功能模块。</p>
序号	具体技术(参数)要求				
1	<p>一、基本功能要求：</p> <p>要求人工智能机器学是学习初级套件的扩展包套件，基于国产的人工智能芯片K210高性能人工智能计算能力，可实现有趣的人工智能案例。至少让学生学会综合应用各种编程知识，人工智能技术，打通虚拟世界和现实世界，培养学生的编程控制能力、动手实践能力以及对日常生活的观察能力和解决问题的能力，以及综合实践能力，提高学生的综合科学素养和工程素养。</p> <p>二、硬件功能要求：</p> <p>1) 要求使用RJ11接口 100+电子模块，扩展性强，使用简单，方便，安全，可以进行机器人教学，人工智能编程教育</p> <p>2) 通讯接口：为了教学和快速搭建，电子模块采用4P4C的RJ11端子，使用的是4pin水晶头的RJ11连接线，绝大部分传感器模块和RJ11端口可以任意连接随意插拔并可以自动识别端口反馈到编程程序中。</p> <p>3) 进阶扩展至少包括人体红外传感器\火焰传感器\单路触摸传感器\温湿度传感器\可燃气体MQ2传感器\RJ11型RGB灯模块\5V 130风扇模块\RJ11转adapter模块V2.0\9g舵机\130电机用风扇。电子模块可接RJ11接口，方便插接，无需对色标,如想新增电子模块，其均有外壳保护，耐用不易损坏，而且可以兼容乐高结构进行搭建。</p> <p>4) 支持图形化软件及Mixly软件,mind+软件。</p> <p>三、编程平台要求：</p> <p>1) 要求使用纯图形化编程软件进行编程，也可以用Python代码进行编程；</p> <p>2) 要求使用软件编程，兼容Scratch软件编程；</p> <p>3) 至少封装相应电子模块的C语言的固件和Python语言库。</p> <p>4) 提供编程案例源程序，供参考学习</p> <p>四、编程软件要求：</p> <p>至少拥有自主知识产权的交互式图形化编程软件，一键转Arduino C/Python语言代码；支持中、英文编程及人工智能相关模块，至少不少于语音识别，手势识别，图像识别，机器学习，智能天气、人脸识别、TensorFlow、无人机、智慧家居等人工智能功能模块。</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。				

参数性质	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>具体技术(参数)要求</th></tr> </thead> </table>	序号	具体技术(参数)要求
序号	具体技术(参数)要求		
<b>附表五十七：中小学创客竞赛套装（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否</b>			

	<p>1) 零件种类≥80+, 零件数量≥290+。符合全国青少年机器人技术等级考试——三四级的考试标准要求</p> <p>2) 电子部分至少包括UNO主控板、面包板、uno扩展板（不少于两路电机驱动）、红色LED模块、绿色LED模块、黄色LED模块、交通灯模块、MP3语音模块、无源蜂鸣器模块、声音传感器模块、旋转电位器模块、LM35温度传感器模块、限位开关模块、按键模块、红外接收传感器、光线传感器、单路巡线传感器、四位数码管模块、超声波转接模块、超声波传感器、130风扇模块、数码管、红外遥控器、USB数据线、电机、一体化橡胶轮、9v锂电池、9伏电池扣线、Micro USB数据线、发光二极管-红色、发光二极管-黄色、发光二极管-蓝色、电阻-1KΩ、电阻-220Ω、电阻-100Ω、电阻-10KΩ、达林顿互补硅功率晶体管、光敏电阻、稳压二极管、直插NPN三极管、直插PNP三极管、轻触开关、旋转电位器、3pin KF2510端子线-20cm 公对公、4pin KF2510端子线-20cm 公对公、4pin KF2510端子线-20cm 公头转4pin并杜邦线母头、杜邦线20pin 20cm 母对母、杜邦线20pin 20cm 公对公、舵机、纽扣电池、CR2025电池仓等电子部分；</p> <p>3) 结构部分至少包括1x1十字轴套、1x5带孔臂（厚）、1x7 带孔臂(厚)、1x9 带孔臂(厚)、1x11 带孔臂(厚)、1x15 带孔臂(厚)、1x3带孔摇臂、3#轴 23.5、长两头栓摩擦销 长23.7、1x2摩擦销 长15.6/半十字轴半栓件 摩擦 913、5x7孔臂圈/圈梁、3x5H型孔臂 1002、四栓三孔直角连接件、1X3 X11科技面板、钢式万向轮、半圆头螺钉M4*8、半圆头螺钉M4*14、半圆头螺钉M4*40、六角螺母M4、M4x40双通尼龙柱、尼龙铆钉3090 黑色、十字盘头螺钉M3*30、六角螺母M3、UNO板安装亚克力、工具、魔术贴20*40等结构部分；</p> <p>4) 电子模块接口为KF2510接口，插接方便，耐用不易损坏，而且可以兼容乐高结构进行搭建。</p> <p>5) 主板支持米思齐的mixly等主流的图形化编程软件及Arduino IDE软件；</p> <p>6) 标准的传感器尺寸大小统一，兼容乐高尺寸安装，甚至可以添加塑胶保护外壳。</p> <p>7) 手提式塑胶箱，小巧便携，包装美观大气，方便收纳。</p> <p>8) 配备详细网上学习课程以及练习和模拟考试题库。</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。

附表五十八：人工智能编程软件（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、为满足不同教学环境的使用，需提供编程系统的安装文件，并支持Windows 或 Mac OS的电脑安装使用。</p> <p>2、为适应中小学人工智能教育，使学生更加简便的学习编程知识，了解传感器和执行器等相关电子元器件的使用，编程系统需满足已下要求：</p> <p>(1) 支持Arduino、STM32、ESP32等硬件的程序编写、编译和调试。</p> <p>(2) 支持图形化编程模式、C++语言和Python语言等编程模式。</p> <p>(3) 支持将图形化程序实时转译成Python语言程序。（需提供产品功能截图）</p> <p>(4) 支持将图形化程序实时转译成C++语言。（需提供产品功能截图）</p> <p>(5) 内置python，支持标准Python代码的运行。</p> <p>(6) 支持使用语音识别、语音合成、手势识别、人脸识别、自然语言处理、机器学习等一系列人工智能离线应用。</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。

附表五十九：水实验箱（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>箱体外观尺寸 (cm) : 49*39*19          箱体颜色: 黄色箱体          箱体材料: 高密度工程塑料 (聚丙烯)          箱体内部构造: 采用EPV珍珠棉隔离填充材料, 每种实验器材有相对应插槽, 每种实验器材设有固定位置, 各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。</p> <p>1、本实验箱可实现如下实验: 1、水的净化处理 2、小石块体积测定 3、水中溶解 4、固液分离 5、水中沉浮 6、水流的力量 7、水的压力 8、水的压力四面八方实验 9、水的压力与深度的关系 10、潜水艇工作原理</p> <p>主要配置: 1、支撑杆 :尺寸: <math>\varphi 12*210\text{mm}</math> 材质: 不锈钢 螺杆螺纹: M8*12mm*2 螺杆螺纹: M10 *12MM*1 表面: 光面处理</p> <p>2、铁环:尺寸: 170*70*10mm 材质: 铸铁 表面: 金属镀层</p> <p>3、支座:尺寸: 210*135*18mm 颜色: 蓝色 材质: 柔软ABS加不锈钢板 安装孔: M8 工艺特点: 铁架台底座牢固结实、柔软塑料包套不伤手、色彩柔美观大方</p> <p>4、小水槽: 尺寸: 140*100*50mm 材质: PE 颜色: 透明</p> <p>5、沉浮块: 立方体 质量: 25g 数量: 3个 材质: ABS+杂质 大立方体: 42*42*42mm 中立方体: 37*37*37mm 小立方体: 33*33*33mm 圆柱体: 质量: 各不相同、数量: 3个、材质: ABS+杂质、尺寸: 39*39*31mm 蛋形: 最大直径: 40mm、高度: 60mm、材质: PE、质量: 8g左右、类型: 可外加杂质</p> <p>6、小水轮组装材料: 材质: PE</p> <p>7、药勺: 尺寸: 不小于120*15mm 材质: PE</p> <p>8、搅拌棒: 尺寸: 185*5*2mm 材质: PE 颜色: 透明</p> <p>9、水净化装置: 成品尺寸: 300*70*70mm 塑料漏斗: 最大直径: 60mm、最小直径: 30mm、质量: 7g、材质: PE 颜色: 蓝色 塑料底座: 最大直径: 75mm、最小直径: 30mm、材质: PE 过滤桶: 最大直径: 31mm、最小直径: 28mm、高度: 60mm、底部孔: <math>\varphi 1.5\text{mm}</math>*5个、数量: 4个 过滤棉: 直径: 27.5mm、材质: 密度棉、数量: 2个 过滤纸: 直径: 27.5mm、数量: 4个、类型: 中速</p> <p>10、花岗岩石子: 类型: 花岗岩 质量: 34g左右</p> <p>11、瓷砂: 类型: 瓷砂 质量: 34g左右</p> <p>12、活性炭: 类型: 活性炭 质量: 16g左右</p> <p>13、石英砂: 类型: 石英砂 质量: 38g左右</p> <p>14、小苏打: 类型: 小苏打 质量: 11g左右</p> <p>15、钾明矾: 类型: 钾明矾 质量: 7g左右</p> <p>16、食盐: 类型: 食盐 质量: 15g左右</p> <p>17、滤纸: 直径: 90mm 滤速: 中速 颜色: 白色</p> <p>18、液体内部压强实验器: 尺寸: 3900*71*22mm 乳胶魔盒: 直径: 43mm、材质: ABS+乳胶 金属杆: 尺寸: 390*15*4mm、调节范围: 0—300mm、最小刻度: 5mm、颜色: 白色 滑轮: 直径: 25mm、材质: ABS、颜色: 黑色、类型: 同步轮传动 滑块: 尺寸: 45*27*22mm、材质: 亚克力、开口: 9mm</p> <p>19、立式水箱: 尺寸: 335*130*130mm 底座: 130*130*9mm 水箱: 外口径100*100、内口径9</p>

4*94mm 壁厚: 3mm 活动帽: φ15*15mm 材质: 亚克力 颜色: 透明
20、注射器: 规格: 50ml 材质: PE
21、量筒: 尺寸: 185*47*47mm 规格: 50ml 材质: PE
22、微小压强计: 包装尺寸: 75*40*425mm 刻度盘: 尺寸: 370*75*3mm、材质: 金属、表面: 喷塑、测量范围: 15—0—15、最小刻度: 0.5 U形玻璃: 尺寸: 380*45*7mm、外径: 7mm、内径: 3.7mm、材质: 高硼硅 支架: 尺寸: 51*21*24mm、安装孔: φ12mm、适用管径: 10mm
23、细线: 包装尺寸: 80*80*20mm 长度: 100米 类型: 4编 0.4号 颜色: 灰色
24、潜水艇沉浮演示器: 包装尺寸: 96*70*70mm 球体: φ70mm 材质: 亚克力+金属 质量: 109mm 底部: 防漏水气垫
25、漏斗 尺寸: φ70*110mm 斗深: 50mm 下管尺寸: 9*60mm 质量: 13g 材质: ABS硬塑 颜色: 半透明
26、烧杯 250ml: 尺寸: 100*75*75mm 口径: 外径75mm 内径: 66mm 壁厚: 5mm 规格: 250ml 质量: 100g 耐温差: 200°C 材质: 高硼硅玻璃 颜色: 透明
27、橡胶球吸管: 材质: 高硼硅+橡胶
28、双嘴: 尺寸: 30*20*70m 材质: 铸铁 表层: 油漆镀层 最大可夹: 15mm

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：空气实验箱（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>箱体外观尺寸 (cm) : 49*39*19          箱体颜色: 黄色箱体          箱体材料: 高密度工程塑料 (聚丙烯)          箱体内部构造: 采用EPV珍珠棉隔离填充材料, 每种实验器材有相对应插槽, 每种实验器材设有固定位置, 各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。          本实验箱可实现如下实验: 1: 模拟马德堡半球实验 2: 风的形成原理 3: 空气占据空间 4: 气浮应用 5: 空气反冲力 6: 大气压力 7: 空气压缩有弹性 8: 空气动力 9: 空气阻力 10: 二氧化碳灭火 11: 二氧化碳使澄清石灰水变浑浊</p> <p>主要配置: 1、空气动力小车: 包装尺寸: 185*125*40mm 成品尺寸: 190*85*120mm 材质: 环保材质 类型: 实验模式DIY自装 能量来源: 压缩 空气工作原理: 空气具有高压缩性, 因为能够作为能量载体, 利用压缩空气作为启动汽车的动力源, 采用气体发生剂供给膨胀吸热的热源和气源。空气动力在节约能源以及促进环保方面有很大优势, 使用寿命长、环保、清洁, 用之不竭可再生的二次能源。          2、白醋瓶: 尺寸: 30*30*52mm 颜色: 白色 规格: 20ml 材质: PE 种类: 白醋          3、氢氧化钙粉末: 尺寸: 30*30*52mm 颜色: 白色 规格: 20ml 材质: PE 种类: 氢氧化钙粉末 化学式: Ca(OH)2 俗称: 熟石、消石灰 原理: 加入水后, 呈上下两层, 上层水溶液称作澄清石灰水, 下层悬浊液称作石灰乳或石灰浆。          4、小苏打瓶: 尺寸: 30*30*52mm 颜色: 白色 规格: 20ml 材质: PE 种类: 小苏打 学名: 碳酸氢钠 化学式: NaHCO<sub>3</sub>          5、马德堡半球套件: 包装盒尺寸: 135*100*50mm 材质: PE 颜色: 透明 马德堡半球: 球尺寸: 49*49*50mm、细软管: φ5mm、节气阀: 13*13*27mm 针筒: 20ml 材质: 多材质实验类型: 物理实验原理: 我们将两个半球紧密合拢, 无需用力就会分开, 这是因为球内球外都有大气压力的作用, 他</p>

们之间的作用相互抵消。我们用针筒把球内的空气抽出，球内的空气压力减少，球外的大气紧紧的压住这两个半球，所以我们很难拉开它们。

6、药勺：尺寸：不小于120\*15mm 材质：PE

7、风的形成装置：包装盒尺寸：135\*100\*50mm 材质：PE 颜色：透明 成品尺寸：φ50\*132mm 质量：70g 部件：风叶、风管、底座、蜡烛 材质：多材质实验原理：蜡烛点燃后就产生热空气，热空气与外部冷空气对流在风管内形成了风，证明了风是怎样形成的。

1

8、1孔橡胶塞：尺寸：上直径32mm 下直径26mm 高：28.5mm 质量：30g 孔径：8mm 材质：高级橡胶

9、降落伞：尺寸：不小于500\*400mm 质量：36g 材质：涤纶布 ABS 颜色：花色

10、喷射火箭：成品尺寸：200\*40\*30mm 总质量：10g 气囊：尺寸：140\*40\*30mm、材质：PE 喷射管：40\*7\*7mm 火箭：尺寸：95\*30\*30mm、飞行高度：2米、材质：泡沫、数量：3个 工作原理：本实验运用了空气压强的原理，以空气动力学原理来发射火箭起飞。

11、小橡胶塞：尺寸：上直径8.5mm、下直径5.5mm、高：18.5mm 质量：1g 材质：高级橡胶 颜色：白色

12、直角玻璃管：尺寸：100\*50\*7mm 质量：7g 材质：玻璃 角度：90° 颜色：透明

13、漏斗：尺寸：φ70\*110mm 斗深：50mm 下管尺寸：9\*60mm 质量：13g 材质：ABS硬塑 颜色：半透明

14、锥形瓶 250ml：尺寸：80\*80\*140mm 口径：外径37mm 内径：28mm 壁厚：5mm 规格：250ml 质量：100g 耐温差：200°C 材质：高硼硅玻璃 颜色：透明

15、气浮装置：包装尺寸：130\*130\*65mm 配件：风机、浮动喷球嘴 电池箱、开关、弹簧连接器 连接桥、5号电池两节 风机：尺寸：70\*45\*60mm、质量：50g、风口直径：14mm、类型：轴流风机、安装方式：卧式、供电需求：DC 3V 气动球喷嘴：喷嘴口：φ28mm、安装内径：14mm 电池箱：尺寸：60\*34\*23mm、固定：φ5\*5mm\*2个、适配电池：5号两节 开关：尺寸：15\*35\*27mm、型号：拨动开关、固定：φ5\*5mm\*2个 实验原理：风机工作时，叶片把空气顺轴往出风口“推”，而在进风口形成了一定的负压，新空气就会补充进来，一个循环过程。

16、方形盒：尺寸：130\*130\*65mm 材质：ABS 卡位方孔：14.5\*14.5\*8.5mm 卡位圆孔：φ5mm

17、小浮球 球径：23mm 材质：泡沫 颜色：白色

18、大浮球 球径：40mm 材质：PE 颜色：白色

19、烧杯 250ml：尺寸：65\*65\*95mm 口径：外径77mm 内径：66mm 壁厚：5mm 规格：250ml 质量：100g 耐温差：200°C 材质：高硼硅玻璃 颜色：透明

20、胶管 内径 7mm：直径：8mm 长度：300mm 材质：硅胶 颜色：透明

21、滴管：尺寸：10\*10\*150mm 规格：2ml 材质：硅胶 颜色：透明

22、橡胶片：尺寸：70\*50\*3mm 质量：8.5g 材质：人造皮革

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：声学实验箱（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否

参数性质

序号 具体技术(参数)要求

	<p>箱体外观尺寸 (cm) : 49*39*19</p> <p>箱体颜色: 黄色箱体</p> <p>箱体材料: 高密度工程塑料 (聚丙烯)</p> <p>箱体内部构造: 采用EPV珍珠棉隔离填充材料, 每种实验器材有相对应插槽, 每种实验器材设有固定位置, 各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。</p> <p>本实验箱可实现如下实验: 1、听听声音 2、音叉振动 3、声音的产生 4、音色的对比 5、音调的高低对比 6、声音的强弱对比 7、声音的传播 8、噪音减弱与控制途径 9、土电话</p> <p>主要配置: 1、响筒: 包装: 190*40mm 棒长: 200mm 材质: 优质木料 颜色: 原木色</p> <p>2、土电话材料包: 材料包: 塑料桶*2、外筒*2、塑料膜*2 尼龙线*1、穿孔签*1 包装尺寸: 98*98*60mm 塑料筒尺寸: 上直径: 41mm 下直径: 31mm 高: 45mm 外筒尺寸: 33*33*13mm 包装盒材质: 优质食品级材料无色无味</p> <p>3、八音琴: 包装尺寸: 290*110*30mm 敲击棒长: 200mm 颜色: 8色 材质: 优质木料 使用方式: 手持 特点: 音片由光面金属螺丝钉固定, 耐久高; 优质木料坚固抗冲击</p> <p>4、橡胶锤子: 木杆长: 140mm 胶球直径: 25mm</p> <p>5、碰铃: 尺寸: 44*44*40mm 壁厚: 1.2mm 材质: 响铜 颜色: 亮铜色 工艺制作: 传统工艺锻造, 手工打磨抛光, 老师傅校音, 响亮, 余音悠长。</p> <p>6、音叉: 尺寸: 150*20mm 材质: 45#扁钢 重量: 93g 频率: 512HZ 频率误差: 0.4HZ 工艺制作: 表面镀铬, 四面平整, 棱角整齐。</p> <p>7、噪音减弱器: 尺寸: 110*110*170mm 材质: 亚克力 工艺制作: 手工打磨抛光、边角高温处理、圆润不伤手</p> <p>8、闹钟: 尺寸: 120*85*45mm 材质: 金属 机芯: 静音扫描机芯 镜面: 高透光防尘玻璃 供电: 普通5号电池1节 标准: 国标GB/T6046</p> <p>9、共鸣箱: 尺寸: 145*90*85mm 孔径: 40*80mm 材质: 环保木质 颜色: 原木色</p> <p>10、铜锣: 尺寸: 100*100*11mm 颜色: 铜色 材质: 合金材料 工艺: 重型器械冲压、表面打磨、镀铜</p> <p>11、小镲: 尺寸: 90*90*12mm 颜色: 铜色 材质: 合金材料 工艺: 重型器械冲压、表面打磨、镀铜</p> <p>12、小鼓: 尺寸: 150*150*45mm 鼓面: 新型聚酯材料、仿羊皮 材质: 环保木料 无毒无味 颜色: 原木色 特点: 声音清脆悦耳、结实耐用</p> <p>13、隔音棉: 尺寸: 100*100*10mm 颜色: 黑色 材质: E1级别环保材质 无毒无害 主要功能: 隔音吸音、防水防潮、安全绝燃、高弹性</p> <p>14、金属棒: 尺寸: 10*10*105mm 形状: 圆柱形 材质: 不锈钢 表面: 亮光处理</p> <p>15、鼓膜振动模拟装置: 产品规格: 132*83*78MM 产品材质: ABS,AS安全塑料 产品由黄色模拟传声筒和透明鼓膜仓组成 原理: 人耳鼓膜可感知外界传入的声波, 声波引起鼓膜振动, 振动传入内耳后产生生物电, 传输给大脑, 使人感知到声音。</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。

附表六十二: 光学实验箱 (杭锦旗第四小学) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>箱体外观尺寸 (cm) : 49*39*19</p> <p>箱体颜色: 黄色箱体</p>

箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）

箱体内部构造：采用EPV珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置，各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。

本实验箱可实现如下实验：1：光的直线传播 2：影子的形成 3：光的反射 4：平面镜成像 5：镜面反射和漫反射 6：光的折射 7：认识凸透镜、凹透镜 8：探究凸透镜成像 9：探究凹透镜成像 10：万花筒 11：光谱色彩组合。

主要配置：1、三线激光器：尺寸：90\*55\*20mm 质量：68g 颜色：白色 波长：650nm 功率：5mW\*3 工作电压：通用7号电池\*2 工作电流： $\leq 60mA$  平行线间距：13mm 光源：3路光源 灯光控制：分别控制 灯头角度：可调节

2、F光源：尺寸：110\*70\*15mm 质量：69g 颜色：白色 灯珠类型：3MM发光二极管 颜色：白色 发光颜色：红色 光源类型：F形 工作电压：通用7号电池\*2 工作电流： $\leq 60mA$  灯光控制：开关控制

3、带小孔的黑板：尺寸：127\*77\*9mm 质量：23g 材质：ABS硬塑、颜色：黑色 小孔类型：正方形、三角形、圆形 切换方式：旋转切换 孔规格种类：6种 使用方式：支架安装

4、小长方形平面镜：尺寸：69\*15\*1mm 质量：3g 材质：硬塑 颜色：白色 透光性：不透光 表面：镜面

5、刻度盘纸：尺寸：标准A4纸

6、黑茶色平面镜：尺寸：114\*84\*2mm 质量：30g 颜色：黑茶色 材质：ABS硬塑 透光性：半透光

7、三角形支架：尺寸：40.5\*6\*9mm 质量：16g 颜色：白色 材质：ABS硬塑 工艺：一体成型 形状：三角形 顶端类型：F形 圆形 使用：立放

1

8、磨砂光屏：尺寸：127\*77\*1.8mm 质量：15g 材质：ABS硬塑、颜色：白色 透光性：半透光 使用方式：支架安装

9、凸面镜/凹面镜：尺寸：60\*10\*5mm 质量：4.5g 材质：亚克力 表面：镜面贴纸 类型：凹面

10、三棱镜：尺寸：45\*40\*8mm 质量：9g 形状：等边三角形 材质：亚克力 透光性：表面磨砂 棱面透明

11、小水槽：尺寸：90\*30\*15mm 质量：13g 材质：亚克力 形状：船形 使用：平放

12、玻璃砖：尺寸：57\*24\*8mm 质量：14g 材质：亚克力 形状：正方形

13、小凸透镜：尺寸：90\*35\*35mm 质量：13g 镜框直径：35mm 镜面直径：27mm 类型：凸透镜 材质：ABS加亚克力 使用：手持式

14、小凹透镜：尺寸：90\*35\*35mm 质量：13g 镜框直径：35mm 镜面直径：27mm 类型：凹透镜 材质：ABS加亚克力 使用：手持式

15、小光具座：尺寸：75\*20\*20mm 质量：40g 材质：ABS硬塑 圆形安装孔： $\varphi 6mm$  边槽尺寸：70\*16\*2mm 内槽尺寸：70\*4\*2mm 功能：配合平面板、光源、凹凸透镜，作为基座使用

16、万花筒：尺寸：190\*40\*40 质量：50g 颜色：花色 材质：纸、PVC

17、凸透镜：尺寸：60\*21\*8mm 质量：9g 材质：亚克力 类型：凸透镜

18、凹透镜：尺寸：60\*23\*8mm 质量：6g 材质：亚克力 类型：凹透镜

19、半月形透镜：尺寸：60\*30\*8mm 质量：14g 材质：亚克力 类型：半月形

20、三原色器：尺寸：110\*71\*16mm 质量：60g 颜色：白色 波长：650nm 功率：5mw\*3 工作电压：通用7号电池\*2 工作电流： $\leq 60mA$  光源：3路光源 灯光控制：分别控制 光源颜色：绿色、蓝色、红色 搭配种类：7种

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：热学实验箱（杭锦旗第四小学）	是否允许进口：否	
参数性质	序号	具体技术(参数)要求

箱体外观尺寸 (cm) : 49\*39\*19

箱体颜色: 黄色箱体

箱体材料: 高密度工程塑料 (聚丙烯)

箱体内部构造: 采用EPV珍珠棉隔离填充材料, 每种实验器材有相对应插槽, 每种实验器材设有固定位置, 各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。

本实验箱可实现如下实验: 1. 测量水的温度 2. 铁、锌、铝、黄铜、紫铜的热胀冷缩实验 3. 固体热胀冷缩实验 4. 模拟大自然水循环实验 5. 液体的热胀冷缩 6. 热对流实验

主要配置: 陶土网、铜铁铝热传导装置、

主要配置: 1、陶土网: 尺寸: 150\*150mm 陶土直径: 105mm 材质: 铁丝+石棉

2、铜球热胀冷缩实验: 铜球: 包装尺寸: 245\*25\*25mm、铜球直径: 25mm、铜杆: φ5\*121mm、手柄: 100\*21\*21mm、材质: 铜+ABS 铜环: 包装尺寸: 258\*38\*21mm、铜环: 外径38mm、内径25mm、环厚 6.5mm 铜杆: φ5\*121mm 手柄: 100\*21\*21mm 材质: 铜+ABS

3、铁环: 尺寸: 240\*110\*10mm 材质: 铸铁 表面: 金属镀层

4、支撑杆: 尺寸: φ12\*210mm 材质: 不锈钢 螺杆螺纹: M8\*12mm\*2 螺杆螺纹: M10\*12MM\*1 表面: 光面处理

5、双嘴钳: 尺寸: 30\*20\*70mm 材质: 铸铁 表层: 油漆镀层 最大可夹: 15mm

6、鸭嘴钳: 尺寸: 240\*60\*30 固定支杆: 137\*10\*10mm 支杆螺纹: M8\*10mm 鸭嘴: 60\*30\*1 17mm 材质: 铸铁, 表层: 油漆镀层

7、支座: 尺寸: 210\*135\*18mm 颜色: 蓝色 材质: 柔软ABS加不锈钢板 安装孔: M8 工艺特点: 铁架台底座牢固结实、柔软塑料包套不伤手

8、温度计: 尺寸: 290\*5.2\*5.2mm 材质: 红水、酒精、水银、膨化玻璃 量程: 0—100°C 类型: 国标性5.2mm 允许误差: 2°C 精度: 1°C

9、烧杯: 尺寸: 100\*93\*120mm 口径: 外径100mm 内径: 82mm 壁厚: 5mm 规格: 500ml 质量: 160g 耐温差: 200°C 材质: 高硼硅玻璃 颜色: 透明

10、胶管: 直径: 8mm 长度: 300mm 材质: 硅胶 颜色: 透明

11、木屑: 质量: 10g左右 材质: 环保木材 颜色: 原木12

12、酒精灯: 最大直径: 77mm 高度: 98mm 规格: 150ml 质量: 165g左右 材质: 高硼硅玻璃+PE+棉线 颜色: 透明

13、锥形瓶: 尺寸: 65\*65\*105mm 口径: 外径35mm 内径: 28mm 壁厚: 5mm 规格: 100ml 质量: 90g左右 耐温差: 200°C 材质: 高硼硅玻璃 颜色: 透明

14、橡胶塞: 尺寸: 上直径32mm、下直径26mm、高: 28.5mm 质量: 30g 孔径: 8mm 材质: 高级橡胶15

15、长玻璃管: 尺寸: 300\*7\*7mm 内径: 4.3mm 壁厚: 1.5mm 材质: 高硼硅玻璃 颜色: 透明

16、弯玻璃管: 尺寸: 106\*52\*7mm 外径: 7mm 内径: 4.3mm 壁厚: 1.5mm 材质: 高硼硅玻璃 颜色: 透明

17、气球: 乳胶气球

18、热传导装置: 尺寸: 155\*74\*8mm 质量: 105g左右 材质: 亚克力+金属 金属片: 10\*88mm 数量: 5个 类型: 铁、锌、铝、黄铜、紫铜

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: 磁学实验箱(杭锦旗第四小学) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>箱体外观尺寸 (cm) : 49*39*19          箱体颜色: 黄色箱体          箱体材料: 高密度工程塑料 (聚丙烯)          箱体内部构造: 采用EPV珍珠棉隔离填充材料, 每种实验器材有相对应插槽, 每种实验器材设有固定位置, 各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。          本实验箱可实现如下实验: 1: 磁铁能吸引什么物体 2: 磁铁能隔着物体吸铁吗 3: 磁感线 4: 磁铁什么地方磁力大 5: 磁极的相互作用 6: 磁悬浮 7: 比较磁铁磁力的大小 8: 指南针 9: 自制磁针。          主要配置: 1、小磁针: 尺寸: 136*10mm, 形状: 翼形          2、磁针座: 底座直径: 60mm, 支撑杆: 10cm, 材质: 耐压聚苯乙烯          3、磁感应器          4、磁悬浮演示器: 成品尺寸: 135*80*65mm, 底座尺寸: 127*80*37mm, 陀螺尺寸: 135*35*30mm。材质: 优质塑料, 工艺特点: 陀螺一次成型无缝隙、造型美观、挡板圆滑处理不伤手、底座磨砂处理有手感          5、磁感线演示仪: 尺寸: 150*150*22mm, 材质: 亚克力加小磁针, 特点: 产品新颖美观、效果明显、可直观也可投影          6、环形磁铁: 尺寸: 外径40mm , 内径: 20mm, 厚度: 5mm          7、磁力玩具 (套件) : 套件包含: 马蹄形磁力玩具*1、小车*2、磁力小人*2、马蹄形磁力玩具: 200*170*26mm、小车尺寸: 100*50*30mm、磁力小人: 30*30*82mm、材质: ABS加磁铁、工艺特点: 精选永磁铁、磁力强劲、强韧材质、环保无异味表面圆润无棱角、经过多道打磨工序色彩柔和护眼          8、磁环: 尺寸: φ36*9.5mm*4个、尺寸: φ34.5*9mm*3个、总数量: 7个、总重量: 165g、颜色: 红蓝双色、材质: ABS加磁铁、工艺特点: 精选永磁铁、磁力强劲、强韧材质、环保无异味、表面圆润无棱角、经过多道打磨工序、色彩柔和护眼          9、司南模型: 包含: 铜地盘*1、木质底盘*1、磁勺*1、铜地盘尺寸: 150*150mm、木质底座尺寸: 185*185*25mm、磁勺尺寸: 90*25mm、铜地盘方位: 24方位、材质: 铜板、木质加磁铁、工艺特点: 金属盘面, 字迹清晰, 凹凸有型, 内嵌磁铁, 木质底盘, 平稳防滑          10、指南针: 颜色: 银色、重量: 47g左右、尺寸: φ60mm*13mm、产品精度: ≤1%、显示方式: 指针式、材质: 不锈钢、工艺: 不锈钢加金属拉丝, 强度更高使用更稳定、抗压耐摔。          11、材料包: 尺寸: 140*50mm, 材质: 人造皮革 透明塑料膜          12、U型磁铁: 尺寸: 75*60*18mm、外观镀层: 喷漆、重量: 186g、磁场强度: 450GS、材料密度: 4.5克/立方厘米、充磁方向: U形两端          13、磁力小车          14、大头针包装尺寸: φ16*42mm、大头针尺寸: φ0.7*25mm、重量: 5g、材质: 不锈钢          15、条形磁铁尺寸: 105*20*9mm、外观镀层: 喷漆、总重量: 208g、磁场强度: 450GS、材料密度: 4.5克/立方厘米、充磁方向: 条形形两端          16、磁环放置架: 底座尺寸: φ100*12mm、竖杆尺寸: φ7*195mm、拼装方式: 螺纹固定、材质: ABS       </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。

附表六十五: 电与磁实验箱 (杭锦旗第四小学) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>箱体外观尺寸 (cm) : 49*39*19      箱体颜色: 黄色箱体      箱体材料: 高密度工程塑料 (聚丙烯)      箱体内部构造: 采用EPV珍珠棉隔离填充材料, 每种实验器材有相对应插槽, 每种实验器材设有固定位置, 各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。      本实验箱可实现如下实验: 1: 通电导线产生磁场 2: 电磁秋千 3: 发电机工作初级原理 4: 电动机工作初级原理 5: 电磁铁周边磁现象 6: 电铃      主要配置: 1、红导线: 香蕉插头: 材质: 铜加ABS、最大可接线径: 4MM、电器性能: DC30V—DC60V颜色: 红 线材: 线径: 1.0mm、额定电压: 100V、类型: 绞合镀锌铜线、绝缘: 硅橡胶、长度: 250mm、颜色: 红      2、蓝导线: 香蕉插头: 材质: 铜加ABS、最大可接线径: 4MM、电器性能: DC30V—DC60V、颜色: 蓝 线材: 线径: 1.0mm、额定电压: 100V、类型: 绞合镀锌铜线、绝缘: 硅橡胶、长度: 250mm、颜色: 蓝      3、黄导线: 香蕉插头: 材质: 铜加ABS、最大可接线径: 4MM、电器性能: DC30V—DC60V、颜色: 黄 线材: 线径: 1.0mm、额定电压: 100V、类型: 绞合镀锌铜线、绝缘: 硅橡胶、长度: 1000mm、颜色: 黄      4、电磁铁模型: 包装尺寸: 150*107*30mm 电压: DC 12V 负荷: 不小于5公斤 线圈: 内径: 12mm、外径: 30mm、材质: ABS+绝缘铜丝 铁芯: 尺寸: 100*59*12mm、形状: U形、材质: 金属 香蕉插头: 材质: 铜、最大可接线径: 4MM、电器性能: DC30V—DC60V、颜色: 铜色      5、单刀开关: 尺寸: 75*35*28mm 质量: 20g 材质: ABS+金属 型号: 单刀单控 香蕉插头: 材质: 铜+ABS、最大可接线径: 4MM、电器性能: DC30V—DC60V、颜色: 红、蓝      6、电磁秋千演示器: 包装尺寸: 140*195*40mm 成品尺寸: 140*195*215mm 供电: DC 3V—4.5V 底座: 尺寸: 140*198*25mm、材质: ABS、开关安装: φ8.5mm、开关类型: 自锁、橡胶母座: 4MM 支杆: 材质: 铜+不锈钢+亚克力、尺寸: 215*22*118mm、安装螺杆: M5*8mm*4个、高度: 215mm、支杆: φ5*215m、连杆尺寸: 22*118*4mm 磁摆件: 尺寸: 210*65*16mm、摆件: 65*70*16mm、磁环: φ40mm、材质: 亚克力+铜条+铜丝      7、U形磁铁: 尺寸: 75*60*18mm 外观镀层: 喷漆 重量: 186g 磁场强度: 450GS 材料密度: 4.5克/立方厘米 充磁方向: U形两端      8、指南针: 尺寸: 32*48*8mm 重量: 4g左右 显示方式: 指针式 材质: ABS+亚克力 工艺: ABS硬塑强度更高使用更稳定、抗压耐摔。      9、电铃: 包装尺寸: 180*90*55mm 成品尺寸: 90*90*200mm 材质: 实木、亚克力、五金 质量: 450g左右 供电: DC 6V 原理: 正极与线圈相连, 线圈与弯臂相连, 弯臂通过弹性片与击锤相连, 击锤接通负极, 形成一个完整的回路。当接入直流电时, 线圈产生磁性, 吸引弯臂, 弯臂上的铃锤敲击铃盖, 此时弯臂与击锤分开, 电路断开, 线圈磁性消失, 弯臂回复原位, 又与击锤相接, 接通电路。如此循环往复, 形成不间断的铃声。      10、1号电池: 品牌: 双鹿 规格: 1号 属性: 碳性干电池 电压: 1.5V      11、电动机模型: 包装尺寸: ≥80*90*100mm 类型: 碳刷式电动机 配件组成: 永磁铁、电轴、线圈支架、转轴、接线端子 供电: DC 6V 接线方式: 4mm香蕉插      12、电池盒: 尺寸: ≥90*40*50mm 质量: ≥42g 外接方式: 4mm香蕉插外接 供电形式: 串联 电   </p>

源类型：通用1号干电池

13、发电机模型：尺寸：200\*126\*100mm 组成部件：底座、4MM香蕉插、LED灯\*2、手摇轮、皮带、磁铁、线圈 材质：ABS、铜线、亚克力、橡胶皮带、五金 手摇轮直径：70mm 线圈尺寸：55\*72\*15mm 橡胶插座：型号：4MM、颜色：红绿 LED灯珠：型号：5MM、颜色：红蓝 原理：当磁铁在线圈中旋转时，磁铁切割线的方向是周期性变化的，其感生电动势的方向，大小也是跟着作用周期性变化，即产生电。

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。

附表六十六：力学实验箱（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否

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

箱体外观尺寸 (cm) : 49\*39\*19

箱体颜色: 黄色箱体

箱体材料: 高密度工程塑料 (聚丙烯)

箱体内部构造: 采用EPV珍珠棉隔离填充材料, 每种实验器材有相对应插槽, 每种实验器材设有固定位置, 各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内

本实验箱可实现如下实验: 1: 动力小车 2: 运用测力计测力 3: 用气动船模拟空气反冲 4: 摩擦力与接触面光滑程度的关系 5: 摩擦力与物体重量的关系 6: 不倒翁的稳定性 7: 观察单摆 8: 单摆的快慢与什么有关

主要配置: 1、橡皮筋动力车: 包装盒尺寸: 230\*100\*60mm 成品尺寸: 270\*135\*125mm 材质: 加强版ABS 工艺性能: 高精度模具加工、做工精抗震耐摔

2、秒表: 尺寸: 80\*60\*20 重量: 44g 颜色: 黑色 记忆: 单排两道 精准度: 1/100秒 材质: ABS硬塑 功能特性: 硬塑材质防刮耐磨、精编细带、方便使用、高清大屏 清楚准确

3、1N 条形盒弹簧测力计: 尺寸: 200\*35\*20mm 最大量程: 1N 最小分度: 0.02N 示值误差: 0.01N

4、细线: 包装尺寸: 80\*80\*20mm 长度: 100米 类型: 4编 0.4号 颜色: 灰色

5、双嘴钳: 尺寸: 30\*20\*70mm 材质: 铸铁 表层: 油漆镀面

6、支撑杆 210mm: 尺寸: φ12\*210mm 材质: 不锈钢 螺杆螺纹: M8\*12mm\*2 螺杆螺纹: M10\*12MM\*1 表面: 光面处理

7、短连接杆: 尺寸: φ6\*100mm 材质: 不锈钢 表面: 光面处理

8、支座: 尺寸: 210\*135\*18mm 颜色: 蓝色 材质: 柔软ABS加不锈钢板 安装孔: M8 工艺特点: 铁架台底座牢固结实、柔软塑料包套不伤手、色彩柔美观大方

9、单摆组: 包装盒尺寸: 65\*65\*30mm 总质量: 70g 大钢球: 直径: 19mm、质量: 27.5g、数量: 1个 小钢球: 直径: 12.8m、质量: 8.4g、数量: 2个 大塑球: 直径: 27mm、质量: 8.4g、数量: 1个 小塑球: 直径: 19mm、质量: 7.4g、数量: 1个

10、1N 圆筒弹簧测力计: 尺寸: 16\*16\*260mm 质量: 35g 最大量程: 1N 最小分度: 0.01N 示值误差: 0.01N

11、不倒翁: 尺寸: 78\*78\*100mm 质量: 130g 材质: ABS硬塑 工艺性能: 硬塑材质耐摔耐压、透明外壳便于观察、一体成型圆润无边角

12、带钩砝码: 材质: 不锈钢 10g砝码: 直径: 11.5mm、高度: 13mm、数量: 5个 20g砝码: 直径: 15.5mm、高度: 15mm、数量: 5个

13、气动船组装材料: 包装盒尺寸: 250\*185\*35mm 成品尺寸: 230\*140\*140mm 材质: EVA 供电需求: 通用5号电池\*2 配件: 电池、电池盒、风叶、轮子\*4、支撑架、EVA材料

14、塑料滑块: 尺寸: 100\*40\*20mm 质量: 17g 颜色: 天蓝 材质: ABS 形状: 长方形

15、小车: 尺寸: 90\*65\*35mm 质量: 40g 材质: ABS硬塑 颜色: 田蓝

16、瓦楞纸: 尺寸: 390\*110mm 质量: 8.5g

17、绒布: 尺寸: 400\*120mm 质量: 4g

18、斜面木轨道: 尺寸: 405\*120\*50mm 展开长度: 420mm 可调高度: 45mm、60mm 类型: 折叠式 材质: 高密度板 边角: 封边处理 无毛刺

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: 机械科学实验箱(杭锦旗第四小学) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>箱体外观尺寸 (cm) : 49*39*19          箱体颜色: 黄色箱体          箱体材料: 高密度工程塑料 (聚丙烯)          箱体内部构造: 采用EPV珍珠棉隔离填充材料, 每种实验器材有相对应插槽, 每种实验器材设有固定位置, 各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。          本实验箱可实现如下实验: 1: 杠杆作用 2: 简易天平工作原理 3: 轮轴的作用 4: 定滑轮的作用 5: 动滑轮的作用 6: 滑轮组 7: 斜面作用 8: 不同坡度的斜面          主要配置: 1、托盘: 尺寸: 105*105*7mm 材质: 金属 表面: 油漆喷层 颜色: 白色 安装支架: 尺寸: 90*140mm 材质: 不锈钢          2、固定针: 尺寸: φ6*100mm 材质: 不锈钢3          3、斜面: 尺寸: 390*90*25mm 卡槽尺寸: 390*8*5mm 材质: 铝合金 颜色: 金属灰          4、轮轴模型: 成品尺寸: 120*120*114mm 固定杆尺寸: 100*10*10mm 大轮尺寸: φ120*8.5mm 小轮尺寸: φ66*8.5mm 材质: ABS硬塑加不锈钢 工艺特性: 精密制作、卡扣设计、转动灵活、牢固耐用          5、杠杆: 尺寸: 560*25*4mm 左右调节杆: φ3.5*24mm 调节螺丝: 16*16mm 颜色: 红底黑字 材质: 金属          6、1N 圆筒弹簧测力计: 尺寸: 16*16*260mm 质量: 35g 最大量程: 1N 最小分度: 0.01N 示值误差: 0.01N          7、支撑杆: 尺寸: φ12*210mm 材质: 不锈钢 螺杆螺纹: M8*12mm*2 螺杆螺纹: M10*12MM*1 表面: 光面处理          8、轨道支撑杆: 尺寸: φ10*300mm 定位间距: 50mm 节数: 6节 材质: 不锈钢          9、滑块: 尺寸: 85*43*23mm 质量: 70g 材质: 木料加人造皮革 颜色: 原木色、绿色          10、小滑轮: 轮尺寸: φ39*6mm 成品尺寸: 70*39*15mm 质量: 12g 颜色: 黑色 材质: ABS硬塑加金属 类型: 单边 工艺特性: 坚韧挂钩、灵活转轴、优质材质、安全无害          11、大滑轮: 轮尺寸: φ70*6mm 成品尺寸: 100*70*15mm 质量: 18g 颜色: 黑色 材质: ABS硬塑加金属 类型: 单边 工艺特性: 坚韧挂钩、灵活转轴、优质材质、安全无害          13、1N 条形盒测力计: 尺寸: 200*35*20mm 最大量程: 1N 最小分度: 0.02N 示值误差: 0.01N          14、刻度盘          15、细线: 包装尺寸: 80*80*20mm 长度: 100米 类型: 4编、0.4号 颜色: 灰色          16、支座;尺寸: 210*135*18mm 颜色: 蓝色 材质: 柔软ABS加不锈钢板 安装孔: M8 工艺特点: 铁架台底座牢固结实、柔软塑料包套不伤手、色彩柔美观大方          17、双嘴钳: 尺寸: 30*20*70mm 材质: 铸铁 表层: 油漆镀面          18、钩码: 包装盒尺寸: 165*100*25mm 总质量: 198g 颜色: 蓝色 材质: 聚苯乙烯 钩码: 尺寸: 50*26*12mm、质量: 10g、数量: 10个、材质: ABS硬塑、颜色: 黑色          19、指针: 尺寸: 105*8mm 材质: 金属 颜色: 红色       </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。
附表六十八:	传动科学实验箱 (杭锦旗第四小学)	是否允许进口: 否
参数性质	序号	具体技术(参数)要求

箱体外观尺寸 (cm) : 49\*39\*19

箱体颜色: 黄色箱体

箱体材料: 高密度工程塑料 (聚丙烯)

箱体内部构造: 采用EPV珍珠棉隔离填充材料, 每种实验器材有相对应插槽, 每种实验器材设有固定位置, 各种器材有序嵌放于珍珠棉发泡成型的空间内。

本实验箱可实现如下实验: 1.模拟皮带传动、2.模拟直齿轮传动、3.模拟链轮传动、4.模拟同步带传动、模拟齿轮齿条传动、5.模拟摩擦轮传动、6.模拟蜗轮蜗杆传动、7.模拟活塞传动等实验项目

主要配置: 1、活塞传动模型: 底座尺寸:  $\phi 110\text{mm} \times 17\text{mm}$  底座中心孔:  $\phi 6\text{mm}$  安装支架:  $150\text{mm} \times 18\text{mm} \times 2\text{mm}$  支架安装孔:  $\phi 4\text{mm} \times 2$  手摇把:  $\phi 8\text{mm} \times 30\text{mm}$  手摇把安装方式: 螺丝固定 手摇把连杆:  $38\text{mm} \times 12\text{mm} \times 5\text{mm}$  手摇把安装孔径: M6\*2 主动轮: 边缘厚: 8mm、中心厚: 3mm、轮直径: 50mm、皮带槽: 4mm\*2.5mm、皮带槽形状: 倒锥形、中心安装孔:  $\phi 6\text{mm}$ 、连杆安装孔:  $\phi 4\text{mm}$  连杆: 、长: 66mm、中心宽: 11.5mm、两边宽: 9.5mm、支架安装孔:  $\phi 4\text{mm} \times 2$ 、支架安装调节杆:  $\phi 6.5 \times 10.5\text{mm}$  活塞: 、尺寸:  $\phi 30\text{mm} \times 30\text{mm}$ 、形状: 圆柱形 活塞连杆固定件: 尺寸:  $\phi 13\text{mm} \times 13\text{mm}$ 、形状: 圆柱形、连杆槽: 2mm\*12mm、连杆固定: M3 活塞外缸: 、尺寸:  $\phi 37.5\text{mm} \times 70\text{mm}$ 、形状: 中空圆柱、壁厚: 3mm、安装孔: M4\*2

2、蜗轮蜗杆传动模型: 底座尺寸:  $\phi 110\text{mm} \times 17\text{mm}$  底座中心孔:  $\phi 6\text{mm}$  安装支架:  $150\text{mm} \times 18\text{mm} \times 2\text{mm}$  支架安装孔:  $\phi 4\text{mm} \times 2$  手摇把:  $\phi 8\text{mm} \times 30\text{mm}$  蜗轮: 齿数: 48、外齿轮:  $\phi 73.5\text{mm}$ 、内齿轮:  $\phi 67\text{mm}$ 、边缘厚: 10.5mm、中心厚: 1.0mm、中心安装孔:  $\phi 8\text{mm}$ 、颜色: 蓝色 蜗杆: 齿数: 7、外齿:  $\phi 29\text{mm}$ 、内齿:  $\phi 24\text{mm}$ 、长度: 45mm 蜗杆固定支架: 形状: 方形槽、尺寸:  $40\text{mm} \times 19\text{mm} \times 28\text{mm}$ 、厚度: 1.5mm、安装孔:  $\phi 4\text{mm} \times 2$

3、同步带传动模型: 底座尺寸:  $\phi 110\text{mm} \times 17\text{mm}$  底座中心孔:  $\phi 6\text{mm}$  安装支架:  $150\text{mm} \times 18\text{mm} \times 2\text{mm}$  支架安装孔:  $\phi 4\text{mm} \times 2$  手摇把:  $\phi 8\text{mm} \times 30\text{mm}$  手摇把安装方式: 螺丝固定 手摇把连杆:  $38\text{mm} \times 12\text{mm} \times 5\text{mm}$  手摇把安装孔径: M6\*2 主动带轮: 齿数: 24、外轮:  $\phi 25\text{mm}$ 、内齿轮:  $\phi 22\text{mm}$ 、边缘厚: 6.5mm、中心厚: 2.5mm、中心安装孔:  $\phi 4\text{mm}$

颜色: 黑色 从动带轮: 齿数: 24、外轮:  $\phi 25\text{mm}$ 、内齿轮:  $\phi 22\text{mm}$ 、边缘厚: 6.5mm、中心厚: 2.5mm、中心安装孔:  $\phi 4\text{mm}$ 、颜色: 黑色 传动带: 齿形: S3M、周长: 247mm、带宽: 3.2mm 模型采用绿色环保材质, 安全无毒, 颜色艳丽, 结实耐用。

4、齿轮齿条传动模型: 底座尺寸:  $\phi 110\text{mm} \times 17\text{mm}$  底座中心孔:  $\phi 6\text{mm}$  安装支架:  $150\text{mm} \times 18\text{mm} \times 2\text{mm}$  支架安装孔:  $\phi 4\text{mm} \times 2$  手摇把:  $\phi 8\text{mm} \times 30\text{mm}$  手摇把安装方式: 螺丝固定 齿轮: 齿数: 48、外齿轮:  $\phi 73.5\text{mm}$ 、内齿轮:  $\phi 67\text{mm}$ 、边缘厚: 10.5mm、中心厚: 1.0mm、中心安装孔:  $\phi 8\text{mm}$ 、手摇把安装孔: M6、颜色: 蓝色 条形齿轮: 齿数: 23、外齿高度: 23mm、内齿高度: 19.5mm、长度: 103mm、厚度: 4mm、活动档杆:  $\phi 3.5\text{mm} \times 4.5\text{mm} \times 2$  条形齿轮下平台: 安装孔:M4\*2、尺寸:  $30\text{mm} \times 40\text{mm} \times 10\text{mm}$  内槽尺寸:  $30\text{mm} \times 14\text{mm} \times 4\text{mm}$  模型采用绿色环保材质, 安全无毒, 颜色艳丽, 结实耐用。

5、直齿轮传动模型: 底座尺寸:  $\phi 110\text{mm} \times 17\text{mm}$  底座中心孔:  $\phi 6\text{mm}$  安装支架:  $150\text{mm} \times 18\text{mm} \times 2\text{mm}$  支架安装孔:  $\phi 4\text{mm} \times 2$  手摇把:  $\phi 8\text{mm} \times 30\text{mm}$  手摇把安装方式: 螺丝固定 主动齿轮: 齿数: 20、外齿轮:  $\phi 66\text{mm}$ 、内齿轮:  $\phi 52\text{mm}$ 、边缘厚: 5.5mm、中心厚: 3mm、中心安装孔:  $\phi 6\text{mm}$ 、装饰圆:  $\phi 13.5 \times 4$ 、颜色: 红色 从动齿轮1: 齿数: 15、外齿轮:  $\phi 50\text{mm}$ 、内齿轮:  $\phi 37.5\text{mm}$ 、边缘厚: 5.5mm、中心厚: 3mm、中心安装孔:  $\phi 6\text{mm}$ 、装饰圆:  $\phi 7.5 \times 4$ 、颜色: 蓝色 从动齿轮2: 齿数: 11、外齿轮:  $\phi 38.5\text{mm}$ 、内齿轮:  $\phi 25.5\text{mm}$ 、边缘厚: 5.5mm、中心厚: 3mm、中心安装孔:  $\phi 6\text{mm}$ 、装饰圆:  $\phi 2.5 \times 4$ 、颜色: 白色 模型采用绿色环保材质, 安全无毒, 颜色艳丽, 结实耐用

	<p>6、摩擦轮传动模型：底座尺寸：φ110mm*17mm 底座中心孔：φ6mm 安装支架：150mm*18mm*2mm 支架安装孔：φ4mm*2 手摇把：φ8mm*30mm 手摇把安装方式：螺丝固定 主动轮：轮径：99mm、外壁高：12.5mm、中心厚度：1.5、中心安装孔：φ8mm、手摇把安装孔：M6 从动轮：边缘厚：8mm、中心厚：3mm、轮直径：50mm、皮带槽：4mm*2.5mm、皮带槽形状：倒锥形、中心安装孔：φ6mm 摩擦皮带：周长：134mm、直径：4.5mm</p> <p>7、皮带传动模型：底座尺寸：φ110mm*17mm 底座中心孔：φ6mm 安装支架：150mm*18mm*2mm 支架安装孔：φ4mm*2 手摇把：φ8mm*30mm 手摇把安装方式：螺丝固定 主动轮：φ68mm*2mm 主动轮槽：宽6mm*深3.5mm 主动轮中心孔：φ6mm 手摇把安装孔：φ4mm 从动轮：φ40mm*4mm 从动轮槽：宽7mm*深4mm 从动轮中心孔：φ6mm 皮带尺寸：长310mm*宽2.5mm*厚2mm 模型采用绿色环保材质，安全无毒，颜色艳丽，结实耐用。</p> <p>8、链轮传动模型：底座尺寸：φ110mm*17mm 底座中心孔：φ6mm、安装支架：150mm*18mm*2mm、支架安装孔：φ4mm*2、手摇把：φ8mm*30mm、手摇把安装方式：螺丝固定、主动链轮：齿数：18、外齿轮：φ75mm、内齿轮：φ60mm、边缘厚：3.5mm、中心厚：4.5mm、中心安装孔：φ7.5mm、装饰圆：φ10mm*4、颜色：红色 从动链轮：齿数：9、外齿轮：φ40mm、内齿轮：φ27.5mm、边缘厚：3.5mm、中心厚：4.5mm、中心安装孔：φ7.5mm、装饰圆：φ4mm*4、颜色：淡蓝色 链条：节距：11.5mm、滚子直径：6.8mm、内节内宽：6mm、链节高：9.5mm、链长：344 材质选用尼龙滚子，不锈钢片连接锚固 模型采用绿色环保材质，安全无毒，颜色艳丽，结实耐用</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。

### 合同包3（音体美）

#### 1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后20日历天
标的提供的地点	采购人指定地点
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95%，设备安装完毕并验收合格后试运行一个月，向中标人支付合同总金额的95% 2期：支付比例5%，质保期满后，向中标人支付合同总金额的5%
验收要求	1期：符合国家或行业标准
履约保证金	不收取
其他	质保期：1年

#### 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		其他体育设备设施	室外篮球架（杭锦旗城镇初级中学）	幅	5.00	18,900.00	94,500.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一
2	△	乐器	电钢琴（杭锦旗蒙古族实验小学）	台	3.50	4,770.00	166,950.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表二

3		乐器	拷贝台(杭锦旗龙子心小学)	台	1.00	540.00	540.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表三
4		教具	抽屉式桌面画架(杭锦旗龙子心小学)	个	3.000	279.00	8,370.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表四
5		其他椅凳类	写生凳(杭锦旗龙子心小学)	张	4.500	270.00	12,150.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表五
6		教具	画架(杭锦旗龙子心小学)	个	3.500	396.00	13,860.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表六
7		乐器	工作台(杭锦旗龙子心小学)	个	8.000	1,530.00	12,240.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表七
8		其他用具	电烤箱(杭锦旗龙子心小学)	台	1.000	7,020.00	7,020.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表八
9		教具	画架(杭锦旗龙子心小学)	个	1.000	1,260.00	1,260.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表九
10		教具	画板(杭锦旗龙子心小学)	块	1.00	81.00	81.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表十
11		教具	版画用具(杭锦旗龙子心小学)	套	1.00	216.00	216.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表十一
12		教具	绘画工具(杭锦旗龙子心小学)	套	1.00	270.00	270.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表十二
13		教具	泥塑工具(杭锦旗龙子心小学)	套	1.00	99.00	99.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表十三
14		教具	制作工具(杭锦旗龙子心小学)	套	1.00	810.00	810.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表十四

1 5		教具	国画工具（杭锦旗龙子心小学）	套	1. 0 0	198.00	198.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一十五
1 6		教具	电子绘画板（杭锦旗龙子心小学）	套	4. 5. 0 0	468.00	21,060. 00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一十六
1 7		教具	版画用具（杭锦旗龙子心小学）	套	4. 0 0	90.00	360.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一十七
1 8		教具	绘画工具（杭锦旗龙子心小学）	套	2. 9. 0 0	270.00	7,830.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一十八
1 9		教具	泥塑工具（杭锦旗龙子心小学）	套	2. 9. 0 0	99.00	2,871.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一十九
2 0		教具	制作工具（杭锦旗龙子心小学）	套	2. 9. 0 0	810.00	23,490. 00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表二十
2 1		教具	国画工具（杭锦旗龙子心小学）	套	3. 4. 0 0	198.00	6,732.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表二十一
2 2		教具	拉坯机（杭锦旗龙子心小学）	台	2. 0 0	3,564.0 0	7,128.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表二十二
2 3		教具	转台（杭锦旗龙子心小学）	台	2. 0 0	180.00	360.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表二十三
2 4		教具	软尺（杭锦旗龙子心小学）	个	2. 0 0	2.00	4.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表二十四
2 5		教具	卷尺（杭锦旗龙子心小学）	个	1. 0 0	26.00	26.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表二十五

26		教具	托盘天平（杭锦旗龙子心小学）	台	1.00	117.00	117.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表二十六
27		教具	弹簧度盘秤（杭锦旗龙子心小学）	台	1.00	45.00	45.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表二十七
28		教具	电子停表（杭锦旗龙子心小学）	块	2.00	22.00	44.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表二十八
29		教具	圆规（杭锦旗龙子心小学）	套	4.00	22.00	88.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表二十九
30		教具	量角器（杭锦旗龙子心小学）	个	2.00	26.00	52.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表三十
31		教具	专用直尺（杭锦旗龙子心小学）	支	1.00	26.00	260.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表三十一
32		教具	测绳（杭锦旗龙子心小学）	条	2.00	22.00	44.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表三十二
33		教具	塑料小球（杭锦旗龙子心小学）	套	1.00	7.00	70.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表三十三
34		教具	数字骰子（杭锦旗龙子心小学）	套	2.00	3.00	6.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表三十四
35		教具	空白骰子（杭锦旗龙子心小学）	套	4.60	3.00	138.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表三十五
36		教具	几何图形片（杭锦旗龙子心小学）	套	1.00	4.00	40.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表三十六
37		教具	小学低年级数学磁性教具（杭锦旗龙子心小学）	套	1.00	252.00	252.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表三十七

38		教具	小学中年级数学磁性教具（杭锦旗龙子心小学）	套	1.00	252.00	252.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表三十八
39		教具	小学高年级数学磁性教具（杭锦旗龙子心小学）	套	1.00	252.00	252.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表三十九
40		教具	物品卡片（杭锦旗龙子心小学）	套	23.00	5.00	115.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表四十
41		教具	圆规（杭锦旗龙子心小学）	套	2.00	27.00	54.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表四十一
42		乐器	手风琴（杭锦旗龙子心小学）	台	1.00	5,130.00	5,130.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表四十二
43		乐器	打击乐器（杭锦旗龙子心小学）	套	1.00	396.00	396.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表四十三
44		教具	多用划线规（杭锦旗龙子心小学）	套	1.00	18.00	18.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表四十四
45		教具	一年级数学教具套装（杭锦旗龙子心小学）	套	1.00	1,440.00	1,440.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表四十五
46		教具	二年级数学教具套装（杭锦旗龙子心小学）	套	1.00	1,440.00	1,440.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表四十六
47		教具	三年级数学教具套装（杭锦旗龙子心小学）	套	1.00	1,440.00	1,440.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表四十七
48		教具	四年级数学教具套装（杭锦旗龙子心小学）	套	1.00	1,440.00	1,440.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表四十八
49		教具	五年级数学教具套装（杭锦旗龙子心小学）	套	1.00	1,440.00	1,440.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表四十九
50		教具	六年级数学教具套装（杭锦旗龙子心小学）	套	1.00	1,440.00	1,440.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表五十

5 1		其他体育设 备设施	坐位体前屈测试仪（杭锦旗 龙子心小学）	套	1. 0 0	9,720.0 0	9,720.0 0	面向 中小 企业	其他未 列明行 业	详见附表 五十一
5 2		其他体育设 备设施	体质测试仪（杭锦旗龙子心 小学）	套	1. 0 0	10,260. 00	10,260. 00	面向 中小 企业	其他未 列明行 业	详见附表 五十二
5 3		乐器	电子琴延音踏板（杭锦旗龙 子心小学）	个	6. 0 0	153.00	918.00	面向 中小 企业	其他未 列明行 业	详见附表 五十三
5 4		乐器	电钢琴（杭锦旗龙子心小学 ）	架	2. 0 0	8,802.0 0	17,604. 00	面向 中小 企业	其他未 列明行 业	详见附表 五十四
5 5		乐器	节拍器（杭锦旗龙子心小学 ）	个	3. 0 0	144.00	432.00	面向 中小 企业	其他未 列明行 业	详见附表 五十五
5 6		乐器	木吉他（杭锦旗龙子心小学 ）	把	5. 0 0	657.00	3,285.0 0	面向 中小 企业	其他未 列明行 业	详见附表 五十六
5 7		乐器	乐谱架（杭锦旗龙子心小学 ）	个	6. 0 0	108.00	648.00	面向 中小 企业	其他未 列明行 业	详见附表 五十七
5 8		乐器	音叉（杭锦旗龙子心小学）	个	6. 0 0	18.00	108.00	面向 中小 企业	其他未 列明行 业	详见附表 五十八
5 9		乐器	折叠式手卷电子琴（杭锦旗 第四小学）	个	2. 0 0	815.00	1,630.0 0	面向 中小 企业	其他未 列明行 业	详见附表 五十九
6 0		乐器	电子琴耳机（杭锦旗第四小 学）	个	4. 0. 0 0	167.00	6,680.0 0	面向 中小 企业	其他未 列明行 业	详见附表 六十
6 1		教具	书法临帖架（杭锦旗第四小 学）	个	4. 5. 0 0	243.00	10,935. 00	面向 中小 企业	其他未 列明行 业	详见附表 六十一
6 2		教具	笔洗缸（小号）（杭锦旗第 四小学）	个	4. 5. 0 0	63.00	2,835.0 0	面向 中小 企业	其他未 列明行 业	详见附表 六十二

6 3		教具	笔筒 (杭锦旗第四小学)	个	4 5. 0 0	54.00	2,430.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表六十三
6 4		教具	博古架 (杭锦旗第四小学)	个	1. 0 0	4,500.0 0	4,500.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表六十四
6 5		球类设备	排球 (杭锦旗第四小学)	颗	5 0. 0 0	60.00	3,000.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表六十五
6 6		球类设备	软式排球 (杭锦旗第四小学)	颗	3 0. 0 0	37.80	1,134.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表六十六
6 7		其他体育设备设施	拳击手套 (杭锦旗第四小学)	对	3 0. 0 0	90.00	2,700.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表六十七
6 8		其他体育设备设施	拳击头盔 (杭锦旗第四小学)	个	3 0. 0 0	153.00	4,590.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表六十八
6 9		其他体育设备设施	沙袋 (杭锦旗第四小学)	个	1 0. 0 0	990.00	9,900.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表六十九
7 0		其他体育设备设施	拳击垫子 (杭锦旗第四小学)	套	1. 0 0	67.00	67.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表七十
7 1		其他体育设备设施	乒乓球拍 (杭锦旗第四小学)	付	2 0. 0 0	38.00	760.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表七十一
7 2		球类设备	足球 (杭锦旗第四小学)	颗	5 0. 0 0	65.00	3,250.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表七十二

7 3		球类设备	篮球（杭锦旗第四小学）	颗	2 0. 0 0	83.00	1,660.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表七十三
7 4		球类设备	篮球（杭锦旗第四小学）	颗	2 0. 0 0	89.00	1,780.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表七十四
7 5		其他体育设备设施	坐位体前屈测试仪（杭锦旗第四小学）	台	2. 0 0	1,800.0 0	3,600.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表七十五
7 6		其他体育设备设施	跆拳道护具（杭锦旗第四小学）	套	2 0. 0 0	288.00	5,760.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表七十六
7 7		其他体育设备设施	跆拳道垫子（杭锦旗第四小学）	套	1. 0 0	67.00	67.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表七十七
7 8		其他体育设备设施	儿童立式不倒翁沙袋（杭锦旗第四小学）	个	1 0. 0 0	270.00	2,700.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表七十八
7 9		其他体育设备设施	软体四合一跳箱（杭锦旗第四小学）	套	1 0. 0 0	1,224.0 0	12,240. 00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表七十九
8 0		其他体育设备设施	软体山羊跳马跳箱（杭锦旗第四小学）	套	1 0. 0 0	4,410.0 0	44,100. 00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表八十
8 1		其他模型	车模（杭锦旗第四小学）	套	1. 0 0	15,000. 00	15,000. 00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表八十一
8 2		航模、海模及其他模型设备	航模（杭锦旗第四小学）	套	1. 0 0	15,000. 00	15,000. 00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表八十二
8 3		其他台、桌类	实验准备台（杭锦旗巴拉贡学校）	台	1. 0 0	8,500.0 0	8,500.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表八十三

8 4		其他用具	干燥箱（杭锦旗巴拉贡学校）	台	1. 0 0	7,100.0 0	7,100.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表八十四
8 5		其他台、桌类	教师演示台（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）	张	1. 0 0	8,600.0 0	8,600.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表八十五
8 6		教具	水槽（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）	套	1. 0 0	440.00	440.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表八十六
8 7		教学、实验椅凳	教师椅（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）	张	1. 0 0	520.00	520.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表八十七
8 8		教学、实验用桌	学生实验桌（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）	张	2. 4. 0 0	2,100.0 0	50,400. 00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表八十八
8 9		教具	水槽柜（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）	套	1. 2. 0 0	990.00	11,880. 00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表八十九
9 0		教具	水嘴（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）	套	1. 3. 0 0	520.00	6,760.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表九十
9 1		教学、实验椅凳	学生凳（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）	张	4. 8. 0 0	195.00	9,360.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表九十一
9 2		教具	智能塔吊系统控制柜（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）	套	1. 0 0	17,950. 00	17,950. 00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表九十二
9 3		教具	智能塔吊控制系统（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）	套	1. 0 0	5,850.0 0	5,850.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表九十三
9 4		教具	APP控制系统（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）	套	1. 0 0	4,050.0 0	4,050.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表九十四

9	5	教具	学生端电源供应模块（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）	组	26.00	950.00	24,700.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表九十五
9	6	教具	照明系统（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）	组	13.00	510.00	6,630.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表九十六
9	7	教具	布线系统（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）	项	1.00	5,549.00	5,549.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表九十七
9	8	教具	智能控制系统线路（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）	项	1.00	320.00	320.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表九十八
9	9	教具	网络布线系统（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）	项	1.00	8,100.00	8,100.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表九十九
1	0	教具	学生端供排水辅助系统（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）	套	13.00	770.00	10,010.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一百
1	0	教具	学生端给排水接口（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）	套	26.00	1,650.00	42,900.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一百零一
1	0	教具	多功能实验下水装置（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）	套	13.00	395.00	5,135.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一百零二
1	0	教具	给水管路（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）	项	1.00	5,040.00	5,040.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一百零三
1	0	教具	排水管路（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）	项	1.00	3,600.00	3,600.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一百零四
1	0	教具	塔吊主舱体（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）	组	13.00	2,950.00	38,350.00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一百零五

1 0 6	教具	摇臂控制系统（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）	套	1 3. 0 0	4,370.0 0	56,810. 00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一百零六
1 0 7	教具	支架功能封板（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）	套	2 6. 0 0	360.00	9,360.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一百零七
1 0 8	教具	安装支架（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）	室	1. 0 0	3,150.0 0	3,150.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一百零八
1 0 9	教具	安装辅件（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）	室	1. 0 0	4,800.0 0	4,800.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一百零九
1 1 0	显微镜	双目立体电子显微镜（杭锦旗巴拉贡学校）	台	1. 0 0	24,000. 00	24,000. 00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一百一十
1 1 1	离心机	高速离心机器（杭锦旗巴拉贡学校）	台	1. 0 0	16,540. 00	16,540. 00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一百一十一
1 1 2	恒温机、恒温机组	恒温培养箱（杭锦旗巴拉贡学校）	套	1. 0 0	6,600.0 0	6,600.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一百一十二
1 1 3	显微镜	光学显微镜（杭锦旗巴拉贡学校）	台	5 0. 0 0	3,800.0 0	190,000. .00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一百一十三
1 1 4	离心式风机	离心抽风机（杭锦旗巴拉贡学校）	台	1. 0 0	6,500.0 0	6,500.0 0	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一百一十四
1 1 5	其他办公用品	仪器柜（杭锦旗巴拉贡学校）	套	2 1. 0 0	2,420.0 0	50,820. 00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一百一十五
1 1 6	其他办公用品	无菌操作台（杭锦旗巴拉贡学校）	台	1. 0 0	15,300. 00	15,300. 00	面向中小企业	其他未列明行业	详见附表一百一十六

附表一：室外篮球架（杭锦旗城镇初级中学）是否允许进口：否

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

	<p>篮球架伸臂为2250mm，篮圈上沿离地面3050mm，适用场地至少34.1m，各项指标符合GB23176-2008标准。</p> <p>1、底座尺寸：2000mm×1000mm×340mm。采用2.5mm厚的钢板经模具冲压成型，正面无焊缝，保证不会被雨水流入内部带来侵蚀；四周边角均采用弧形无棱角设计，更安全，大大降低了运动中的碰撞伤害。</p> <p>2、立柱上宽160mm×90mm、下宽360mm×180mm，采用2.5mm厚钢板经折边拼焊而成下宽上窄的锥形体，符合力学设计原理，结构更安全牢固。</p> <p>3、横梁和后拉杆采用一体化设计，大圆弧过渡展现整体曲线美，上宽155mm×140mm、下宽450mm×270mm，用2.5mm厚钢板经凹型折边拼焊而成，圆弧过渡可有效均分应力，结构更安全牢固，大大降低了篮球架的晃动，增强了篮球架的稳定性。</p> <p>4、篮板拉杆采用Φ48mm*2.5mm圆管在自动弯管机上一次折弯成型，拉杆前端采用免调节设计，安装更方便。通过调节拉杆，可调节篮板与地面的平行度。</p> <p>5、篮板规格：1800mm×1050mm，篮板配用国际通用的高强度安全钢化玻璃篮板，具有透明度高、耐候性好、抗老化、耐腐蚀、不易模糊等特点，篮板外框采用40mm×40mm铝合金型材，并在篮板下沿安装安全保护条，能保护运动员扣篮时不受伤害。</p> <p>6.篮板采用Φ18mm实心圆钢制作，双簧设计，圈下均匀焊有十二个成型挂钩，间隙不大于8mm，抗弯性能好。配尼龙篮球网。7、螺丝采用达克罗螺丝，保证8年不生锈。</p> <p>7、表面处理：所有钢制件表面均经抛丸除锈处理后在自动喷涂流水线上采用静电热固性粉末喷涂完成最后表面处理，涂层厚度70-80um，铅笔硬度达3H+，试品经GB1771-91,500小时老化实验，涂膜无变化，划格处单面腐蚀&lt;2mm，产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观等优点。</p> <p>8、箱体和立柱带半包EVA户外专用护套，护套经模压成型，护套整体厚度30mm，立柱护套外侧尺寸上宽220mm，下宽410mm，底座护套外侧尺寸高360mm，宽1050mm，允许误差范围±5mm。底座护套采用弧形无棱角设计，更安全，大大降低了运动中的碰撞伤害，EVA护套具有优良的柔韧性，防渗性，耐磨性，室外10年风刮日晒不会坏。</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：电钢琴（杭锦旗蒙古族实验小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>数码钢琴(防尘推拉盖)</p> <p>键盘：88键力度触感标准键盘</p> <p>显示：多功能LED数码显示</p> <p>数字键：0-9, +/-, 等12个通用选择钮</p> <p>复音数：32</p> <p>音色：479种音色，包括128种GM标准PCM音色、19种民族音色、12组键盘打击乐音色（包括1组民族打击乐和1组效果音色）音色控制：延音，微调，力度效果：8种混响类型，混响深度调节，混响开关；8种合唱类型，合唱深度调节，合唱开关节奏：203种节奏风格，包括11种民族节奏伴奏控制：同步，启动/停止，前奏/尾奏，间奏，伴奏音量，伴奏速度键盘控制：正常，单指和弦，多指和弦，键盘分离示范曲：85首(含80首中、小学音乐教育学习歌曲)播放学习歌曲时可选择隐去旋律部分或伴奏部分进行演奏练习录音功能：录音、放音、断电保存记忆存储：4x4组面板设置</p> <p>存储接口：电源，耳机，踏板，线路输出，MIDI</p> <p>输出喇叭：YD120-15：10W *4Ω*2</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：拷贝台（杭锦旗龙子心小学） 是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	透图面A3， 不小于520×320mm、柔性亚克力， LED光源， 工作电压： USB-5V-1A， 功率： 5W， 导光方式： LED全反射， 3档调光， 带刻度， USB插头， 可接电脑、充电宝和电源。

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。

**附表四：抽屉式桌面画架（杭锦旗龙子心小学） 是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		带抽屉画架， 45×45×150（190）厘米， 最大夹画高度90厘米。
	1	1、抽屉式榉木画架， 可升降托盘， 大容量抽屉， 高度153-197cm， 抽屉40*26*7cm， 托盘高度53-95cm， 最大可放置90cm画面。

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：写生凳（杭锦旗龙子心小学） 是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主体采用榉木， 金属杆螺旋升降， 升降高度480-650mm,圆凳面直径≥300mm， 三腿支架， 环保清漆处理。

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：画架（杭锦旗龙子心小学） 是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格： 总高度1800mm， 宽650mm， 材质： 榉木， 特点： 梯形， 可折叠， 角度双重可调， 画托高度升降可调， 表面光滑、无毛刺、无弯曲， 接缝无开裂， 整体无疤痕无弯曲， 表面环保烤漆处理。中西两用， 可拆装。

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：工作台（杭锦旗龙子心小学） 是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格： 1600×800×750mm， 桌面外沿厚度40mm， 橡胶木材质， 底部为40×40mm方管焊接成型， 对折式支撑架； 表面喷塑处理， 配4个可调节防滑地脚垫。

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：电烤箱（杭锦旗龙子心小学） 是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格型号： 三层六盘， 要求配置名牌电烤箱； 全不锈钢外壳， 配置微电脑控制系统， 让箱内温度更精确， 更节能； 用料： 炉身优质不锈钢板材， 炉膛壁采用进口镀铝板材， 瑞典金属电热丝加热， 网状排布火力， 十二点测试， 火力均匀， 拉簧式半自动炉门， 微电脑触摸式数字显示温控器， 双层钢化玻璃， 进口高温绝缘瓷管保护， ， 特设内照明， 功率： 22KW/380V。

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：画架（杭锦旗龙子心小学） 是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格: $600 \times 650 \times 1420/3000\text{mm}$ , 材质: 红榉木, 特点: 升降平立两用式油画架, 角度可调、高度可调、可进行素描、油画、水粉、国画等创作, 四角制动脚轮, 表面光滑、无毛刺、无弯曲, 接缝无开裂, 整体无疤痕无弯曲, 表面环保烤漆处理。适用范围: 平立两用油画架, 适用于中小学美术教学用

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。

#### 附表一十: 画板 (杭锦旗龙子心小学) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格: $900 \times 600 \times 20\text{mm}$ , 中间骨架, 双面三合板, 实木边框 $\geq 1\text{cm}$ , $45^\circ$ 割角拼接, 对角线平面误差 $<0.2\text{cm}$ 。

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: 版画用具 (杭锦旗龙子心小学) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.胶辊3件:大号胶辊辊长 $\geq 100\text{mm}$ 手柄 $\geq 112\text{mm}$ , 中号胶辊辊长 $\geq 75\text{mm}$ 手柄 $\geq 112\text{mm}$ , 小号胶辊辊长 $\geq 35\text{mm}$ 手柄 $\geq 110\text{mm}$ ; 2.磨托1件: 磨托头直径 $\geq 45\text{mm}$ , 磨托手柄 $\geq 92\text{mm}$ ; 3.笔刀3件: 大号刀柄 $\geq 100\text{mm}$ , 中号刀柄 $\geq 85\text{mm}$ , 小号刀柄 $\geq 85\text{mm}$ 。4.笔刀刀头1盒 5.木刻刀12件, 木手柄长 $\geq 98\text{mm}$ ; 6.油石1件, 外观尺寸不小于 $70\text{mm} \times 49\text{mm} \times 21\text{mm}$ ; 7.板刷1件, 长 $\geq 138\text{mm}$ 宽 $\geq 22\text{mm}$ 8.马莲1件, 塑料材质直径 $\geq 97\text{mm}$ 9.小手据1把, 木柄钢头, 长约: $130\text{mm}$ 。10.尖钻1件: 双头, 长 $\geq 173\text{mm}$ ; 11.大斜头刀1把: 木柄钢头, 长 $\geq 132\text{mm}$ ; 12.调墨铲木柄钢头长 $\geq 174\text{mm}$ ; 13.黑、红油墨各1瓶, $50\text{ml}/1\text{瓶}$ 14.石刻刀1把, 长 $136\text{mm}$ 。中空吹塑定位包装, 包装盒采用优质环保塑料无毒无味, 所有产品均有单独卡槽定位于箱子内, 不得串动, 便于携带存放。
	2	▲提供2021年以来质量监督检验中心出具的与参数相对应检测报告扫描件。

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。

#### 附表一十二: 绘画工具 (杭锦旗龙子心小学) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	水粉画笔1-12#各1支、水彩笔1-12#各1支、油画笔1-12#各1支、24眼调色盘1件、17眼调色板1件、中空吹塑定位包装、便于携带、存放

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: 泥塑工具 (杭锦旗龙子心小学) 是否允许进口: 否

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

	1	1.型板1件:木质长≥116mm宽≥45mm; 2.切割线1件:木手柄≥78mm, 钢丝线长≥590mm; 3.泥塑刀6件: 黄杨木材质, 长度≥190mm; 4.喷壶1件100ml; 5刮板1件: 不锈钢材质长≥99mm宽≥50mm; 6.拍板1件木质: 长≥194mm宽≥65mm; 7.海绵1件: 直径≥73mm, 厚度≥26mm; 8.转台1件: 直径≥113mm高度≥33mm; 9.艺术刀3件:木柄双头, 长度≥195mm;10.大头刀1件:木质手柄长度≥105mm; 11.油灰刀1件:长≥175mm宽≥37mm; 12.吹釉壶1件:直径70mm高53mm; 13.点釉器1件:长125mm宽27mm; 14.碾辊3件:大号长≥397mm, 直径≥40mm,中号长≥355mm, 直径≥35mm; 小号长≥303mm, 直径≥30mm。中空吹塑定位包装, 包装盒采用优质环保塑料无毒无味, 所有产品均有单独卡槽定位于箱子内, 不得串动, 便于携带存放。
--	---	---

2 ▲提供2021年以来质量监督检验中心出具的与参数相对应检测报告扫描件。

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。

附表一十四: 制作工具(杭锦旗龙子心小学) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	美工刀1把、剪刀2把、木刻刀12把、尖钻1把、篆刻刀1把、油石1块、改锥2把、多用锯1把、锯条5根、推刨1把、木锉1把、尖嘴钳1把、铁锤1把、电烙铁1把、凿子2把、什锦锉1套、切割垫板1块、三用圆规1件、订书器1个、壁纸刀1把、U型锯1把、线锯条10根、手摇钻1把、刨子1把、盒尺1个、角尺1把、砂纸5张、小台钳1台、钢丝钳1把、钢锉1把、钢板尺1把、金属剪1把、铁砧子1件、打孔器1件、钩刀1件, 中空吹塑定位包装箱。

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: 国画工具(杭锦旗龙子心小学) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	毛笔8支(大中小提斗、大中小白云、花支俏, 小依纹) 笔洗1个, 笔架1个, 镇尺1副, 画毡1块, 笔帘1件, 砚台1个, 调色盘1个, 墨1块, 印盒1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。

附表一十六: 电子绘画板(杭锦旗龙子心小学) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、外观尺寸: 359mm×210mm×8mm; 2、8个可自定义按键; 3、工作方式: 电磁压感; 4、压感笔: 无源无线; 5、压感级别: 2048级; 6、感应尺寸: 254mm×152.4mm; 7、支持±60°倾角, 8、读取速度: 220点/秒; 9、读取分辨率: 5080LPI; 10、感应高度10mm; 11、精度: ±0.25mm; 12、接口类型: USB 13、兼容操作系统: Windows 10 / 8/7/Vista/XP(32/64bit), MAC OS 10.10, Android 6.0 或以上版本。14、支持左右手互换, 无线无源压感笔, 15、具一键橡皮擦功能, 可更换笔芯, 含10支赠送笔芯。配备软件: 支持自定义画稿功能; 具有20种笔工具设置、53种笔触形状、48种笔触纹理、47种背景纹理表现形式; 支持导入图片文件及PSD等多图层文件; 支持线稿层、上色层、草稿层、背景层等多图层操作, 并可随意增减; 支持在原素材库基础上支持自由扩充; 支持添加参照图功能, 并可根据需求调节透明度; 具有绘画过程记录、回放功能, 重播过程可有3级速度选择; 支持绘画作品本地保存; 支持作品一键上传到网络平台; 支持作品在线分享与评价。

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: 版画用具(杭锦旗龙子心小学) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.胶辊3件:大号胶辊辊长 $\geq 100\text{mm}$ 手柄 $\geq 112\text{mm}$ , 中号胶辊辊长 $\geq 75\text{mm}$ 手柄 $\geq 112\text{mm}$ , 小号胶辊辊长 $\geq 35\text{mm}$ 手柄 $\geq 110\text{mm}$ ; 2.磨托1件: 磨托头直径 $\geq 45\text{mm}$ , 磨托手柄 $\geq 92\text{mm}$ ; 3.笔刀3件: 大号刀柄 $\geq 100\text{mm}$ , 中号刀柄 $\geq 85\text{mm}$ , 小号刀柄 $\geq 85\text{mm}$ 。4.笔刀刀头1盒 5.木刻刀12件, 木手柄长 $\geq 98\text{mm}$ ; 6.油石1件, 外观尺寸不小于 $70\text{mm} \times 49\text{mm} \times 21\text{mm}$ ; 7.板刷1件, 长 $\geq 138\text{mm}$ 宽 $\geq 22\text{mm}$ 8.马莲1件, 塑料材质直径 $\geq 97\text{mm}$ 9.小手据1把, 木柄钢头, 长约: 130mm。10.尖钻1件: 双头, 长 $\geq 173\text{mm}$ ; 11.大斜头刀1把: 木柄钢头, 长 $\geq 132\text{mm}$ ; 12.调墨铲木柄钢头长 $\geq 174\text{mm}$ ; 13.黑、红油墨各1瓶, 50ml/1瓶 14.石刻刀1把, 长136mm。中空吹塑定位包装, 包装盒采用优质环保塑料无毒无味, 所有产品均有单独卡槽定位于箱子内, 不得串动, 便于携带存放。
	2	▲提供2021年以来质量监督检验中心出具的与参数相对应检测报告扫描件。
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。	

附表一十八: 绘画工具(杭锦旗龙子心小学) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	水粉画笔1-12#各1支、水彩笔1-12#各1支、油画笔1-12#各1支、24眼调色盘1件、17眼调色板1件 、中空吹塑定位包装、便于携带、存放
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: 泥塑工具(杭锦旗龙子心小学) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.型板1件:木质长 $\geq 116\text{mm}$ 宽 $\geq 45\text{mm}$ ; 2.切割线1件: 木手柄 $\geq 78\text{mm}$ , 钢丝线长 $\geq 590\text{mm}$ ; 3.泥塑刀6件: 黄杨木材质, 长度 $\geq 190\text{mm}$ ; 4.喷壶1件100ml; 5刮板1件: 不锈钢材质长 $\geq 99\text{mm}$ 宽 $\geq 50\text{mm}$ ; 6.拍板1件木质: 长 $\geq 194\text{mm}$ 宽 $\geq 65\text{mm}$ ; 7.海绵1件: 直径 $\geq 73\text{mm}$ , 厚度 $\geq 26\text{mm}$ ; 8.转台1件: 直径 $\geq 113\text{mm}$ 高度 $\geq 33\text{mm}$ ; 9.艺术刀3件:木柄双头, 长度 $\geq 195\text{mm}$ ; 10.大头刀1件:木质手柄长度 $\geq 105\text{mm}$ ; 11.油灰刀1件:长 $\geq 175\text{mm}$ 宽 $\geq 37\text{mm}$ ; 12.吹釉壶1件:直径70mm高53mm; 13.点釉器1件:长125mm宽27mm; 14.碾辊3件:大号长 $\geq 397\text{mm}$ , 直径 $\geq 40\text{mm}$ , 中号长 $\geq 355\text{mm}$ , 直径 $\geq 35\text{mm}$ ; 小号长 $\geq 303\text{mm}$ , 直径 $\geq 30\text{mm}$ 。中空吹塑定位包装, 包装盒采用优质环保塑料无毒无味, 所有产品均有单独卡槽定位于箱子内, 不得串动, 便于携带存放。
	2	▲提供2021年以来质量监督检验中心出具的与参数相对应检测报告扫描件。

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。

附表二十: 制作工具(杭锦旗龙子心小学) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	美工刀1把、剪刀2把、木刻刀12把、尖钻1把、篆刻刀1把、油石1块、改锥2把、多用锯1把、锯条5根、推刨1把、木锉1把、尖嘴钳1把、铁锤1把、电烙铁1把、凿子2把、什锦锉1套、切割垫板1块、三用圆规1件、订书器1个、壁纸刀1把、U型锯1把、线锯条10根、手摇钻1把、刨子1把、盒尺1个、角尺1把、砂纸5张、小台钳1台、钢丝钳1把、钢锉1把、钢板尺1把、金属剪1把、铁砧子1件、打孔器1件、钩刀1件, 中空吹塑定位包装箱。
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: 国画工具(杭锦旗龙子心小学) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	毛笔8支（大中小提斗、大中小白云、花支俏，小依纹）笔洗1个，笔架1个，镇尺1副，画毡1块，笔帘1件，砚台1个，调色盘1个，墨1块，印盒1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。	

附表二十二：拉坯机（杭锦旗龙子心小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	外形规格：630×430×430mm，超静音直流电机，电机工作电压36V，额定功率≥0.45KW，鼠标式踏板，电子无级变速：0-300r/min，金属转盘直径≥300mm，分体式托盘为ABS工程塑料材质，带双水槽。带漏电保护装置。
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。	

附表二十三：转台（杭锦旗龙子心小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、可用于施釉、捏雕、绘画等，双面可用。 2、上盘直径不小于300mm，底盘直径不小于200mm，高不小于50mm。 3、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。	

附表二十四：软尺（杭锦旗龙子心小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	2000mm
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：卷尺（杭锦旗龙子心小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	20m
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：托盘天平（杭锦旗龙子心小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	演示用，500g,1g
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：弹簧度盘秤（杭锦旗龙子心小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	指针式，1kg
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：电子停表（杭锦旗龙子心小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	▲1、0.1s。时间间隔测量误差小于万分之一秒（提供市级及以上计量所出具的检定报告扫描件）
	2	2、教学用电子秒表，采用电子芯片，电池电压为1.5V。 3、液晶显示，应带有简易计时、时间显示，带暂停按钮等功能且防震。
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：圆规（杭锦旗龙子心小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	演示用附橡皮脚

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：量角器（杭锦旗龙子心小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	演示用0°-180°

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：专用直尺（杭锦旗龙子心小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1m 分别有米 分米 厘米 毫米四种

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：测绳（杭锦旗龙子心小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	50m

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：塑料小球（杭锦旗龙子心小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	五种颜色，外径不小于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。

附表三十四：数字骰子（杭锦旗龙子心小学）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12mm×12mm×12mm,每个侧面上有不同的字，不少于3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。

附表三十五：空白骰子（杭锦旗龙子心小学）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12mm×12mm×12mm,不少于2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。

附表三十六：几何图形片（杭锦旗龙子心小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	包括正方形 长方形 直角三角形 等边三角形 平行四边形 梯形

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。	
<b>附表三十七：小学低年级数学磁性教具（杭锦旗龙子心小学）是否允许进口：否</b>		
参数性质	序号 具体技术(参数)要求	
1	一、适用范围：供小学数学教学用。二、技术要求1、由背景图及各种图板组成。背景图共11张。2、各种图板应带有钕铁硼磁钢，图板分为数字及运算符号图板、实物图板、计量单位图板。3、数字及运算符号应至少包括2套的0~9数字及+、-、×、÷，括号<>、=号。4、实物图板应包括小棒红黄两色各10根，10根小棒15个、100根小棒10个、圆形红黄两色各10块、方形卡片20个、苹果12个、飞机10个、大客车2个、小轿车2个、货车1个、摩托车1个、自行车1个、小花10个、男孩2个、女孩2个、黑兔白兔各6个、果盘3个、角度演示器、直尺、几何图板6种等。5、计量单位符号应包括米、分米、厘米、克、千克、时、分、秒、元、角各2个。6、各形图形及符号色彩鲜艳，附着牢靠，不易脱落。7、磁件吸附钢制黑板必须牢靠，不滑落。8、产品塑料盒包装。	
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。	

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。	
<b>附表三十八：小学中年级数学磁性教具（杭锦旗龙子心小学）是否允许进口：否</b>		
参数性质	序号 具体技术(参数)要求	
1	一、适用范围：供小学数学教学用。二、技术要求1、由背景图及各种图板组成。背景图共7张。2、各种图板应带有钕铁硼磁钢，图板分为数字及运算符号图板、实物图板、计量单位图板。3、数字及运算符号应至少包括3套的0~9数字及+、-、×、÷，括号<>、()、[]、≈、=号及小数点符号。4、实物图板应包括小棒红黄两色各10种、小数点3个、圆形卡片红黄两色各10块、方形卡片10个、苹果12个、飞机2个、大客车2个、小轿车2个、货车1个、摩托车1个、自行车1个、男孩2个、女孩2个、黑兔白兔各6个、角度演示器、直尺、分数图板、几何图板12种等。5、计量单位符号应包括米、分米、厘米、毫米、吨、千克、克、万、亿、×各2个。6、各形图形及符号色彩鲜艳，附着牢靠，不易脱落。7、磁件吸附钢制黑板必须牢靠，不滑落。8、产品塑料盒包装。	
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。	

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。	
<b>附表三十九：小学高年级数学磁性教具（杭锦旗龙子心小学）是否允许进口：否</b>		
参数性质	序号 具体技术(参数)要求	
1	一、适用范围：供小学数学教学用。二、技术要求1、由背景图及各种图板组成。背景图共8张。2、各种图板应带有钕铁硼磁钢，图板分为数字及运算符号图板、实物图板、符号图板。3、数字及运算符号应至少包括3套的0~9数字及+、-、×、÷，括号<>、()、[]、≈、=号及小数点符号、省略号、冒号。4、实物图板应包括小棒红黄两色各10根、小数点3个、圆形卡片红黄两色各10个、方形卡片10个、苹果12个、飞机10个、大客车2个、小轿车2个、货车1个、摩托车1个、自行车1个、男孩2个、女孩2个、白兔黑兔各6个、角度演示器、直尺、几何图板20种等。5、符号图板应包括a、b、c、d、S、V、h、r、x、%、II各2个。6、各形图形符号色彩鲜艳，附着牢靠，不易脱。7、磁件吸附钢制黑板必须牢靠，不滑落。8、产品塑料盒包装。	
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。	

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。
<b>附表四十：物品卡片（杭锦旗龙子心小学）是否允许进口：否</b>	
参数性质	序号 具体技术(参数)要求
1	卡纸

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。	
----	-------------------------------------	--

附表四十一：圆规（杭锦旗龙子心小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	演示用，附橡皮脚
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：手风琴（杭锦旗龙子心小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	(1) 41个琴键； (2) 键盘3个音列； (3) 贝司5个音列； (4) 键盘7个变音器； (5) 贝司3个变音器； (6) 风箱包角整齐，表面覆盖条两端一致，折层边棱平整； (7) 风箱漏气量小于98Pa（或±5mmH <sub>2</sub> O）； (8) 琴带：风箱扣带、贝司带、背带牢固，长短适宜； (9) 琴体外观：琴箱色泽协调，表面平滑，线条流畅，镀层完整。紧固件无松动； (10) 每台手风琴一个包装，外包装用瓦棱纸箱；
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：打击乐器（杭锦旗龙子心小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	响板、木鱼、双响筒、铃鼓、沙锤、三角板、碰钟、串铃等
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。	

附表四十四：多用划线规（杭锦旗龙子心小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、材质：全新环保无毒塑料 2、规格：多用划线规的直径≥11.9CM，高度≥10CM，每个夹笔孔的直径为≥1.2CM，高度为≥1.4CM 3、结构：由手握固定划线区和5个夹划线笔孔用螺丝组装而成 4、使用方法：夹持装卸粉笔稳定方便，牢固耐用。多用，可画五线谱、四字格、圆，能在黑板上划四线格、五线格、小方格、田字格、画圆、几何图形
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。	

附表四十五：一年级数学教具套装（杭锦旗龙子心小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	三挡竖式计数器1个、钟面模型1个、透明钉板1块、七巧板1副、几何形体模型1个、正方体1个、长方体1个、圆柱体1个、等底不等高圆锥3个、特殊长方体1个、5cm正方体12个、0-20数字片1套、多功能图片1套、黑色图片插架18个、三角形片10个、圆形片10个、磁性小棒20根、磁性小棒（20根）片10片、人民币纸币模型1套、50cm直尺1把、乘法口诀表1套、磁性小棒（100根）片5片、磁性小棒（50根）片5片、活动角1个、磁钉4个。铝合金箱包装（方便老师直观教学携带方便）
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。	

附表四十六：二年级数学教具套装（杭锦旗龙子心小学） 是否允许进口：否

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

	1	五档竖式计数器1个、透明钉板1块、钟表模型1个、七巧板1套、0-20数字片1套、5cm正方体12个、图形变换操作材料1套、平行四边形2个、直角三角形2个、梯形2个、三角形片10个、图形片10个、磁性小棒20根、磁性小棒（10根）片10片、多功能图片1套、黑色图片插架18个、磁性小棒（100根）片5片、磁性小棒（50根）片5片、活动角1个、50cm直尺1把、乘法口诀表1套、人民币纸币模型1套、磁钉4个 铝合金箱包装（方便老师直观教学携带方便）
--	---	---

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。

附表四十七：三年级数学教具套装（杭锦旗龙子心小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	转盘1套、钟表模型1个、分数问题演示器1套、七巧板1副、指南针1个、几何图形片1套、三角形内角和演示片1套、角1 1个、角2 1个、角3 1个、正方形片30片、直角三角形片10片、5cm正方体12个、磁性小棒20根、磁性小棒（10根）片10片、磁性小棒（100根）片5片、磁性小棒（50根）片5片、三角形片10个、图形片10个、活动角1个、活动平行四边形1个、活动正方体1个、50cm直尺1把、单直条方格图1套、磁钉4个 铝合金箱包装（方便老师直观教学携带方便）

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。

附表四十八：四年级数学教具套装（杭锦旗龙子心小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	九档竖式计数器1个、分数问题演示器1套、几何图形片1套、七巧板1副、5cm正方体12个、正方体片30片、直角三角形片10片、指南针1个、三角形内角和演示片1套、角1 1个、角2 1个、角3 1个、活动角1个、彩条8根、活动平行四边形1个、活动正方体1个、数位顺序表1张、50cm直尺1把、单直条方格图1套、磁钉4个 铝合金箱包装（方便老师直观教学携带方便）

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。

附表四十九：五年级数学教具套装（杭锦旗龙子心小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	200g天平1台、正方体1个、长方体1个、圆柱体1个、圆锥1个、球1个、体积单位演示器1个、分数问题演示器1个、正方体解开模型1个、长方体解开模型1个、彩条8根、几何图形片1套、三角形内角和演示片1套、角1 1个、角2 1个、角3 1个、正方形片30片、直角三角形片10片、3.3cm小正方体12个、活动角1个、活动平行四边形1个、活动正方体1个、50cm直尺1把、单直条方格图1套、三角板1副、量角器1个、手柄3把、圆规1个、磁钉4个 铝合金箱包装（方便老师直观教学携带方便）

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。

附表五十：六年级数学教具套装（杭锦旗龙子心小学） 是否允许进口：否

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

1	三角板1副、量角器1个、手柄3把、圆柱体积、表面积演示器1套、分数问题演示器1个、16等分圆1个、几何体图形片1套、三角形内角和演示片1套、角1 1个、角2 1个、角3 1个、容量单位演示器1个、3.3cm小正方体27个、圆柱圆锥体积比1套、正方体解开模型1个、长方体解开模型1个、正方体棱长框架1个、长方体棱长框架1个、活动角1个、活动平行四边形1个、活动正方体1个、圆规1个、50cm直尺1把、正方形片30片、直角三角形片10片、彩条8条、单直条方格图1套、磁钉4个。铝合金箱包装（方便老师直观教学携带方便）
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。

附表五十一：坐位体前屈测试仪（杭锦旗龙子心小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>单机：</p> <p>1.单机采用≥3.5寸320*240分辨率TFT真彩屏，内置电容式触摸按键。</p> <p>2.单机采用双向光电开关，自动识别手推板前推和回退，手推板可自动回弹归位，具有防作弊成绩自动锁定功能。</p> <p>3.单机采用锂电池供电，内置1100mAh锂电池，可持续工作15个小时以上；采用microusb接口充电。</p> <p>4.单机主控显示部分和测试杆间顶针式连接，可灵活自由拆卸，进行充电及日常保管维护。</p> <p>5.带辅助测试床体板，含海绵座垫及硬质蹬脚板。</p> <p>主机：</p> <p>1.主机采用原生Android7.0及以上系统，能够安装APK程序以拓展使用功能及产品升级，屏幕采用≥7寸1024mm×600mm高清触摸电容屏；主机≥1.0GB以上运行内存，≥4GB FLASH存储空间。可直接U盘播放测试视频录像。</p> <p>2.主机采用硅胶按键，经久耐用，适用于大规模测试。</p> <p>3.主机内置二维码扫描仪（非外接型），自动识别测试者二维码身份信息。</p> <p>4.主机具有AI语音智能识别功能，可通过语音智能调节屏幕亮度，音量大小，关闭程序等功能。</p> <p>5.主机具备≥2个USB标准接口（非外接扩展），可直接插入U盘导入≥100000条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至U盘自动生成Excel表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。</p> <p>6.主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、机械键盘输入、非接触式IC卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。</p> <p>7.主机支持U盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。</p> <p>8.主机支持头像管理，主机可以通过U盘批量导入学生头像10000条以上，也可以通过云平台从网络实时无线上载学生头像。</p> <p>9.主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员在主机上的所有操作，便于异常情况的追溯。</p> <p>10.主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。</p> <p>11.主要技术参数</p> <p>测量范围：—20cm~40cm</p> <p>分度值：0.1cm</p> <p>误差：0cm</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。
----	-------------------------------------

附表五十二：体质测试仪（杭锦旗龙子心小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>单机：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.自动测量50m跑的时间,测试受试者速度,反应速度、灵敏素质及神经系统灵活性的发展水平。</li> <li>2.主机具有抢跑重置功能,可扩展测试100m、150m、200m、400m跑等项目。</li> <li>3.标准配置4人同测,可增配扩增至8人同测。</li> </ol> <p>主机：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.主机采用原生Android7.0及以上系统,能够安装APK程序以拓展使用功能及产品升级,屏幕采用≥7寸1024×600高清触摸电容屏;主机≥1.0GB以上运行内存,≥4GB FLASH存储空间。可直插U盘播放测试视频录像。</li> <li>2.主机采用硅胶按键,经久耐用,适用于大规模测试。</li> <li>3.主机内置二维码扫描仪(非外接型),自动识别测试者二维码身份信息。</li> <li>4.主机具有AI语音智能识别功能,可通过语音智能调节屏幕亮度,音量大小,关闭程序等功能。</li> <li>5.主机具备≥2个USB标准接口(非外接扩展),可直接插入U盘导入≥100000条测试名单信息,也可直接导出测试成绩至U盘自动生成Excel表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。</li> <li>6.主机具多种身份识别功能:可通过触摸屏输入、机械键盘输入、非接触式IC卡(兼容校园一卡通)、条码扫描仪等识别方法;输入学号具备自动递增功能;主机菜单具备单项查询,集体查询,分组查询,具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式,查询便捷。</li> <li>7.主机支持U盘直接导入国标和自定义评分标准,主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分,适用于体测;也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分,适用于考试。</li> <li>8.主机支持头像管理,主机可以通过U盘批量导入学生头像10000条以上,也可以通过云平台从网络实时无线上载学生头像。</li> <li>9.主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间,方便后期督查。主机具有日志管理,记录操作人员在主机上的所有操作,便于异常情况的追溯。</li> <li>10.主机具有数据备份和恢复功能,可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据,可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复,根据日期选择要恢复的备份,自动恢复测试数据。</li> <li>11.主要技术参数:           <p>测量范围: 0S~9999.99S</p> <p>分度值: 0.01s</p> <p>误差: 0s</p> </li> </ol>

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：电子琴延音踏板（杭锦旗龙子心小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.5米线长,金属踏板

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。

附表五十四：电钢琴（杭锦旗龙子心小学） 是否允许进口：否

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

	<p>外型：简约立式。 饰面：黑色PVC。 外壳特征：木质外壳结构，折叠谱架，键侧木操控面板，推拉琴盖。</p> <p>键盘：意大利技术<b>88GrandPiano</b>琴键击弦机弦锤式结构分级渐进式动态触键感应重锤力度键盘；</p> <p>音源：欧洲光谱插入合成技术<b>DSP</b>音效音源，钢琴音色源于意大利著名三角大钢琴<b>FZOLF308</b>音色采样，五层动态，弦列泛音共振模拟音源技术；</p> <p>复音数：<b>256</b>（立体声）； 自动关机：在没有任何操作下，<b>30分钟</b>自动关机；</p> <p>示范曲：<b>200首</b>经典示范曲；（经典钢琴曲+音色示范曲+节奏示范曲）。</p> <p>教学功能：<b>150首</b>教学曲，音乐会魔法，左手右手跟踪演奏模拟教学。</p> <p>触键力度：5种标准钢琴力度曲线，固定、轻、标准、重、力度开/关，触感灵敏度调节；</p> <p>音色：<b>1221种</b>，含<b>10组</b>打击乐器。 节奏：<b>200种</b>，世界风格、包含民族节拍、钢琴伴奏。</p> <p>伴奏控制：自动和弦开关，同步启动，开始停止，<b>A/插入1, B/插入2, 前奏/尾奏</b>。</p> <p>录音功能：强大程序录音播放系统，<b>17轨</b>录音，旋律轨和伴奏轨同步录制，录音、回放，单曲最大<b>22,000音符</b>；MIDI计算机状态录音支持<b>64轨16通道</b>、MIDI<b>0&amp;1</b>格式文件存储。最大可录制<b>10首</b>歌曲，支持<b>17轨</b>录音及录音切入/切出功能。</p> <p>调音：<b>-50-+50</b>可调。 明亮度调节：<b>0-127</b>可调（默认为<b>64</b>）</p> <p>音色控制：三角大钢琴音色，双钢琴，双音色、双键盘，双键盘功能可调分离点；四种演奏模式，包含钢琴模式、双音色模式，键盘分离模式、节奏和弦模式。</p> <p><b>1</b> 双音色：即叠加音色，钢琴演奏带弦乐背景音色，用户编辑多重组合叠加音色。</p> <p>键盘分离：包含双钢琴，同音域可将键盘分割成两种相同音高的音区功能、四手联弹、弦乐重奏、管乐合奏、钢琴+提琴，吉他+提琴演奏，可以实现多重组合。</p> <p>音量控制：主音量，伴奏音量，夜间弹奏可调节音量控制，夜间弹奏免打扰双耳机接口；</p> <p>移调：<b>25档位</b>，（<b>0, -/+12</b>）；可移调调律曲线可调音。八度：<b>3个八度, -8, 0, +8</b>；</p> <p>效果功能：定量，<b>127级</b>震音、<b>64级</b>混响、<b>64级</b>合唱；</p> <p>节拍器：根据节拍发出强弱滴答声，<b>6种</b>不同类型拍号。</p> <p>节拍速度：<b>20-280</b>。</p> <p>存储设置：<b>4组</b>存储记忆设置键。<b>16个库</b>，<b>4*16=64个记忆</b>。</p> <p>单键预置：<b>OTS</b>功能，<b>4个</b>预置器*<b>200个</b>节奏音色注册=<b>800个</b>单键预设，音乐大师预置演奏系统。</p> <p>踏板功能：仿传统大三角钢琴踏板功能，可实现弱音踏板、制音踏板、延音踏板功能；</p> <p><b>USB</b>接口：<b>USB MIDI</b>计算机接口，可实现无限量歌曲录音存储，支持<b>64轨16通道</b>MIDI录音、支持<b>MIDI 0&amp;1</b>格式文件，<b>GM</b>国际标准，还可实现系统的无限扩展和升级；</p> <p>接口：踏板接口，电源接口，耳机插孔，立体声线路输出。</p> <p>踏板功能：柔音踏板，制音（保留音）踏板，延音踏板，仿传统大三角钢琴踏板功能；</p> <p>音响系统：意大利技术设计立体声双喇叭音响系统。扬声器（<b>12cm*8</b>）*<b>2</b></p> <p>功放：<b>25W ×2</b> 电源：直流<b>12V</b></p> <p>配件：直流电源，保修卡，合格证书，使用说明书。</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。
附表五十五：节拍器（杭锦旗龙子心小学）是否允许进口：	否
参数性质	序号 具体技术(参数)要求

	材料：注塑外壳 纯金属机芯 机芯：高档金属机芯 模式：传统示拍模式 <b>1</b> 速度：40~208拍/分 节拍：0、2、3、4、6 误差：速度误差<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。

附表五十六：木吉他（杭锦旗龙子心小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	<b>1</b>	1.面板为椴木胶合板，背侧板为椴木胶合板，琴柄为色木，黄铜音品。 2.采用十二平均律。 3.各音的音准误差在正负20个音分之内。 <b>1</b> 4.弦器：半封闭弦钮。 5.木材经过干燥处理，含水率不超过15%。 6.金属部件防锈处理，符合标准要求
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。	

附表五十七：乐谱架（杭锦旗龙子心小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	<b>1</b>	谱台大小470*340 (mm)，冲压圆孔的钢板，卷边以增强谱台强度； 谱台带有2个谱夹，谱夹为两节铁杆中间用弹簧连接，可180度旋转； 谱台可拆卸，螺栓固定，可做0-90度调整，使用螺栓紧固； <b>1</b> 谱架最大高度可调至1.45m，3节升降杆，每节均用螺栓紧固； 底脚带防滑胶套，防滑性强，三支脚均为圆角管，增大接地摩擦力，整体稳定性较好； 放乐谱的架子，适用于任何乐器。
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：音叉（杭锦旗龙子心小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	<b>1</b>	1、供中小学音乐教学使用 2、材质：钢材 <b>1</b> 3、规格：长≥11.4CM 4、产品为彩色独立纸盒包装 5、标准音乐音叉，整块钢材经过车床，铣床，磨床等机械加工而成，频率可以精准到小数点后两位

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：折叠式手卷电子琴（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		1.键盘：88标准键（含黑键） 2.128个音色，100个节奏，23首示范曲 3.录音功能：740个录音音符、回放 4.硬件：64和弦，带2路16位DC输出，内置功放电路，12级数字音量调节功能，延音功能 5.MIDI接口 1   6.自带喇叭独立弹奏 7.支持外接音响或耳机 8.可外接延音踏板 9.4节AA电池或DC 10.5V适配器 11.支持MIDI输出可与电脑或者平板连接使用
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。

附表六十：电子琴耳机（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		柔软皮质内头梁；3.5MM双电镀插头 弹性圆弧皮头带设计，优质柔软海绵，佩戴轻巧，牢固，舒适 伸缩式头梁调节 1   有效屏蔽杂，欣赏音乐时人声淳厚，音源清晰 柔软耳套，舒适贴肤搭配精心挑选的柔软贴肤皮质耳套具有优良的透气性，亲肤贴耳舒适 高灵敏度麦克风不易损坏通话唇齿音分毫毕现，让您时刻体验无限畅快的心声传递 高保真音源40MM大口径发音单元，声音精准到位，立体声流畅稳定
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。

附表六十一：书法临帖架（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	练习字帖abs环保塑料材质，无色无味。

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：笔洗缸（小号）（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	青花小号笔洗，直径不小于155mm，高度不小于55mm

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：笔筒（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	瓷质、青花瓷纹样

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：博古架（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尺寸：2000*350*2000mm，实木材质，榆木制作，全部榫卯结构工艺，油漆采用三底两面工艺，纹理通达清晰，外观鲜明光亮，仿古色。

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：排球（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格：5号排球，重量：260g-280g，圆周：650mm-670mm，球压标准：4-6磅，皮革材质：亚超细皮革，中胎材质：训练比赛级中胎，排球构造：内胆，中胎，外皮革三层，适用场地：室内室外通用，排球级别：训练比赛用球，排球特点：皮革柔软，手感极佳，弹性好

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。

**附表六十六：软式排球（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1. 软质聚氨酯泡沫塑料，使用软质聚氨酯泡沫塑料2. 成品球内发泡塑料气孔中不应残留对人体和环境有害物质；3. 球体颜色均匀，产品标志图案完整，接缝表面平整。

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：拳击手套（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	PU料 抗撕裂 耐击打

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：拳击头盔（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	面料:优质PU 内衬:聚酯纤维

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：沙袋（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.8米。材质：耐磨材质 内胆高弹内胆。抗打击强、使用寿命久、皮革10年不老化，高回弹性。

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：拳击垫子（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	EVA环保材料，无毒无味、回弹性和抗张力高、防潮、防水、隔音效果好、具有良好的舒适性1000mm *1000mm*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。

附表七十一：乒乓球拍（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	底板材质：实木，套胶类型：双面反胶，两块为一付，横拍底板为实木，外观整体光洁，无毛糙感，无节疤无明显拼缝、缺损、凹陷、压痕。胶合不应有开胶、开裂，无明显透胶。印刷字迹、图案清晰，嵌入拍柄后无明显不适感。粘合层不超过底板总厚度的7.5%或是0.39mm。胶粒片和海绵应用橡胶等高分子材料制成
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：足球（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格：4号手缝足球，重量：350-400克，圆周：620-640毫米，球压标准：6-8磅，皮革材质：PU皮革，内胆材质：高档比赛级内胆，足球构造：内胆，皮革两层，适用场地：室内室外通用，足球级别：训练比赛用球，足球特点：脚感好，耐磨，弹性极佳
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：篮球（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	比赛用球，规格：7号篮球，重量：567-650克，圆周：749-780毫米，球压标准：7-9磅，皮革材质：高档耐磨PU皮革，中胎材质：抗冲击10000次以上比赛级中胎，篮球构造：天然橡胶内胆，外皮革三层，适用场地：室内室外通用，篮球级别：比赛用球，篮球特点：超级耐磨，手感佳，弹性好
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。	

附表七十四：篮球（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格：7号篮球，重量：567g-650g，圆周：749mm-780mm，球压标准：7-9磅，皮革材质：高档耐磨PU皮革，中胎材质：抗冲击10000次以上比赛级中胎，篮球构造：天然橡胶内胆，外皮革三层，适用场地：室内室外通用，篮球级别：比赛用球，篮球特点：超级耐磨，手感佳，弹性好
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。	

附表七十五：坐位体前屈测试仪（杭锦旗第四小学）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p>1.自动测量坐位体前屈的数值，从而反映躯干、腰、髋等部位关节、肌肉和韧带的伸展性和柔韧性。</p> <p>2.推板具有防作弊功能，反推或者停顿超时自动锁定读数。传感器精度高，抗光性强，不易受外在环境影响；</p> <p>3.测试仪具有自动清零功能。低功耗设计，3分钟未使用自动关机，带低电量提示功能，</p> <p>4.底座采用折叠式，方便收纳和存放。</p>
1	<p>4.主要技术参数</p> <p>测量范围：-20cm~40cm</p> <p>分度值：0.1cm</p> <p>误差：0cm</p> <p>工作环境：0°C ~ 40°C 湿度&lt;90%</p> <p>存储环境：-10°C ~ 50°C 湿度&lt;75%</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。

**附表七十六：跆拳道护具（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	PU面料，泡沫内胆。结实、耐用，不易破损.
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。	

**附表七十七：跆拳道垫子（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	EVA环保材料，无毒无味、回弹性和抗张力高、防潮、防水、隔音效果好、具有良好的舒适性1000mm *1000mm*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。

**附表七十八：儿童立式不倒翁沙袋（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	(规格：500mm×500mm×1550mm)
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：软体四合一跳箱（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	外皮材质：加厚防水pvc刀刮布；内胆：epe+高密度再生棉。一层尺寸：900mm*750mm*150mm；二层900mm*750mm*300mm；三层900mm*750mm*450mm；四层：900mm*750mm*600mm
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：软体山羊跳马跳箱（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	软式跳马150*80*150cm、软式鞍马120*90*40*120cm五档
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：车模（杭锦旗第四小学） 是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>五菱宏光2: (材质: 锌合金、数量: 1套)</p> <p>中通原厂客车 (材质: 锌合金、数量: 1套)</p> <p>青岛巴士 (材质: 锌合金、数量: 1套)</p> <p>真情巴士 (材质: 锌合金、数量: 1套)</p> <p>赤峰公交 (材质: 锌合金、数量: 1套)</p> <p>本田ENS1 (材质: 锌合金、数量: 1套)</p> <p>北汽智行 (材质: 锌合金、数量: 1套)</p> <p>宝骏RC-5 (材质: 锌合金、数量: 1套)</p> <p>东风奕炫 (材质: 锌合金、数量: 1套)</p> <p>别克 (材质: 锌合金、数量: 1套)</p> <p>五菱宏光 (材质: 锌合金、数量: 1套)</p> <p>1 嘉远 (材质: 锌合金、数量: 1套)</p> <p>宝骏E200-300 (材质: 锌合金、数量: 1套)</p> <p>沃尔沃 (材质: 锌合金、数量: 1套)</p> <p>可口可乐货车 (材质: 锌合金、数量: 1套)</p> <p>推土机 (材质: 锌合金、数量: 1套)</p> <p>拖拉机 (材质: 锌合金、数量: 1套)</p> <p>马自达阿特兹 (材质: 锌合金、数量: 1套)</p> <p>马自达CX-4 (材质: 锌合金、数量: 1套)</p> <p>日产 (材质: 锌合金、数量: 1套)</p> <p>收割机 (材质: 锌合金、数量: 1套)</p> <p>拖拉机 (材质: 锌合金、数量: 1套)</p> <p>拖头 (材质: 锌合金、数量: 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。	
<b>附表八十二: 航模 (杭锦旗第四小学) 是否允许进口: 否</b>		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	神舟9号与天宫对接彩盒版（材质：锌合金、数量：1套） 神舟十二号（材质：锌合金、数量：1套） 天舟货运飞船（材质：锌合金、数量：1套） 歼20隐形战斗机（材质：锌合金、数量：1套） 歼31（材质：锌合金、数量：1套） 歼15舰载战斗机（材质：锌合金、数量：1套） 苏-30重型战斗机（材质：锌合金、数量：1套） 苏-27重型战斗机（材质：锌合金、数量：1套） 歼11重型战斗机（材质：锌合金、数量：1套） 歼-5战机（材质：锌合金、数量：1套） 轰-6K型轰炸机（材质：锌合金、数量：1套） 武直-10直升机（材质：锌合金、数量：1套） 1 直15直升机（材质：锌合金、数量：1套） 飞豹FBC-1 歼击轰炸机（JH-7）（材质：锌合金、数量：1套） FTC-2000教练机山鹰教练机（材质：锌合金、数量：1套） K8教练机（材质：锌合金、数量：1套） 米格-29战斗机（材质：锌合金、数量：1套） V-22鱼鹰式倾转旋翼机D款（材质：锌合金、数量：1套） MQ-1 捕食者（Predator）无人机模型（材质：锌合金、数量：1套） F35A A款（材质：锌合金、数量：1套） UH-60 黑鹰（材质：锌合金、数量：1套） F22 E款（材质：锌合金、数量：1套） 虎式直升机EC665（材质：锌合金、数量：1套） MB339（材质：锌合金、数量：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。
附表八十三：实验准备台（杭锦旗巴拉贡学校）是否允许进口：	否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	规格: 2400*1200*780mm  1、台面: 采用12.7mm厚实芯理化板（台面可选配），台面后方卡入学生桌铝型槽内，前方用预埋件与桌体固定。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。  2、前横梁采用45*30mm, 壁厚1.6mm的优质铝型材，每面有两条加强抗变形的凹槽。  3、后横梁采用94*30mm, 壁厚1.6mm的优质铝型材，造型截面为后端连续相切弧形，顶端高出台面4.5mm，带凹槽，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。  4、实验桌立柱: 采用110*50mm, 壁厚1.9mm的优质铝材，凹型表面，内侧带固定卡槽，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。  5、实验桌顶脚: 520*500*90mm采用4mm厚的铝压铸一次成型，一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角。  6、实验桌地脚: 520*500*100mm采用4mm厚的铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为“工”字型（没有二次焊接，牢固性可靠、美观实用），并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。  7、拉杆80*14mm采用优质铝材，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，内置三卡锁，安装简单，稳定性强。  8、过线桶: 箱体长320*宽220*高750mm，由2个ABS工程塑料一次性注塑成型结合，表面沙面和光面相结合处理，以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线。  9、专用书包斗: 工程塑料一次性注塑成型结合，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。  10、专用电源盒: ABS工程塑料模具成型，按压弹起式电源盒开关，操作简单，整体协调美观。
--	---

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。
<b>附表八十四：干燥箱（杭锦旗巴拉贡学校）是否允许进口：否</b>	
参数性质	序号
	具体技术(参数)要求
	电源电压: AC 220V±10%/50Hz±2% 控温范围: 室温+5~300°C 分辨率: 0.1°C 波动度: ±0.8°C(105°C) 均匀度: ±2% 输入功率: 2150W 定时范围: 0~9999min/h (可切换) 预约范围: 0~999min 编程控制: 10段100周期 容积: 129L 内胆尺寸: 570×400×570mm 外形尺寸: 715×616×842mm 载物搁架: 2/7块 (标配/最多) 搁架承重: 15Kg
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：教师演示台（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）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: <math>\geq 2800 \times 700 \times 850\text{mm}</math>;</p> <p>2. 台面: 采用<math>\geq 13.0\text{mm}</math>厚优抗板台面, 台面边缘用同质材料板双层加厚至<math>26.0\text{mm}</math>。为了确保使用者的健康安全, 台面板需通过第三方权威检测机构检测出具的检测报告复印件, 各项性能满足或优于如下要求:</p> <p>(1) 环保性能---台面甲醛释放量检测达到国家标准(GB 18580-2017)E1级的技术指标要求, 检测结果为合格, 甲醛释放量检测结果值小于<math>0.08\text{mg/M}3</math> (未检出);</p> <p>(2) 物理性能----按照 GB/T 17657-2013的标准及相关的检测方法进行不少于24项检测, 结果为: 耐干热性能、耐湿热性能、表面耐香烟灼烧: 5级、表面无明显变化; 表面耐龟裂性能: 5级, 用6倍放大镜观察无裂纹; 耐高温性能: 无裂痕; 耐沸水性能: 5级, 无变化; 静曲强度: <math>\geq 135\text{MPa}</math>; 洛氏硬度(R): <math>\geq 124</math>(GB/T 3398.2-2008); 吸水率(24h): <math>\leq 0.1\%</math>; 耐刮划性: 2.5N试件表面无大于90%的连续划痕; 耐光色牢度: <math>\geq</math>灰色样卡4级; 漆膜硬度: <math>\geq 9H</math>; 表面耐磨性能为<math>\geq 850\text{r}</math>; 磨耗值<math>\leq 28\text{mg}/100\text{r}</math>; 尺寸稳定性检测结果<math>\leq 0.2\%</math>; 点对点电阻值<math>\leq 8.16*10^9</math>, 体积电阻值<math>\leq 8.79*10^8</math>, 表面电阻值<math>\leq 6.32*10^7</math> (SJ/T 10694-2006 (2017) 6.1、6.3)。含水率<math>\leq 1.2\%</math>; 荷载变形残余挠度值<math>\leq 0.03\text{mm}</math>;</p> <p>(3) 总挥发性有机化合物TVOC按照HJ571-2010的标准及相关的检测方法检检测结果为未检出;</p> <p>(4) 化学性能--台面板材正反两面需经过国家级检测部门参照GB/T17657-2013人造板及饰面人造板理化性能试验办法(4.41表面耐污染性能测定一方法2中室温24h测试条件)加盖玻片与不加盖玻片进行不少于130项化学试剂及有机溶液检测, 硫酸(98%)、氢氟酸(48%)、硝酸(65%)、四氯化碳、氢氧化钠(40%)、乙腈、碘伏等检验结果均为无明显变化, 分级结果为“5级”;</p> <p>(5) 采用GB/T8807-1988方法, 经<math>60^\circ</math>光泽度检测, 结果不大于16.5;</p> <p>(6) 采用JY/T015-1996方法, 检测, 银元素不大于0.48;</p> <p>(7) 经不少于14项的农药残留检测, 检测百菌清、敌敌畏、毒死蜱、腐霉利、甲胺磷等检测结果均为符合;</p> <p>(8) 参照GB/T 2408-2021《塑料燃烧性能的测定 水平法和垂直法》和依据GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》作为检测和判定依据进行检测, 结果达B1级, 烟气毒性项目符合t1级要求; 水平燃烧符合HB级, 垂直燃烧符合V-0级;</p> <p>(9) 依据GB/T24128-2018及JC/T 2039-2010等方法检测防霉性能, 包含但不限于: 黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测;</p> <p>(10) 依据ISO 22196:2011及JC/T 2039-2010等方法检测抗菌性能, 包含但不限于: 大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌; 耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、甲型溶血性链球菌、白色念珠菌、肠沙门氏菌肠亚种等不少于15种的菌种, 结果符合抗菌要求;</p> <p>(11) 根据ISO 21702: 2019对H1N1、H3N2进行抗病毒活性试验, 抗病毒活性率结果<math>\geq 99.9\%</math>;</p>
★	2	

		<p>3.结构：全钢结构柜体，演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留；</p> <p>4.桌体：采用1.0优质一级冷轧钢板（SPCCT）经CNC机压成型，焊接制作，表面经磷化、环氧树脂静电粉末涂装处理；</p> <p>5.滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音，开合十万次不变形；</p> <p>6.铰链：采用自动型110°大伸展角度，锌合金铰链，开合五万次不变形；</p> <p>7.拉手：采用内嵌入式拉手，造型独特美观；</p> <p>8.脚垫：ABS注塑专用垫，具有高度可调、耐磨、防潮、耐腐蚀等特点。</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。

附表八十六：水槽（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）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：485mm (L) *585mm (W) *800 mm (H) (<math>\pm 2\text{mm}</math>)，整体柜体选用瓷白改性ABS工程塑料材质制作，水槽选用瓷白改性PP工程塑料材质制作。</p> <p>2、化验水槽规格：390mm (L) <math>\times</math>330mm (W) <math>\times</math>260mm (H) (<math>\pm 2\text{mm}</math>)，壁厚最低不小于2mm，主结构不小于3mm，由瓷白PP改性工程塑料一体化注塑成型。水槽与储存柜体上部分注塑一次性成型，这样杜绝了水槽里面的水渗水到水槽柜内。水槽四周有10mm高挡水沿，槽内设有溢水口，槽面设有三联水嘴及台式洗眼器放置孔位。下水口滤网设计、水槽内侧倾斜面设计、四周边缘化设计。</p> <p>3、下水系统：采用国际公认的PP材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。</p> <p>4、水槽柜前后门：采用瓷白ABS材料，规格：525mm*485mm，塑料注塑模一次性成型，表面工艺处理，凹凸有型，协调美观。直接成型后无需安装铰链，榫卯结构，简单直接寿命更长，带专用锁具。</p>
	2	<p>▲柜体前后左右有加强筋，结构稳定，柜体下方有4个地脚，方面柜体用膨胀螺丝固定地面（也可加装有制动装置的胶轮，方面根据课程灵活的摆放桌椅，改变上课模式）。</p> <p>为保证产品质量，水槽柜参照GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》标准，各项性能满足或优于如下要求：</p> <p>(1) 塑料件外观应无裂纹、明显变形、缩水、针孔，表面应光洁，应无划痕、毛刺、拉毛、污渍。</p> <p>(2) 喷涂件涂层应无漏喷、锈蚀，涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷。</p> <p>(3) 塑料件耐冷热循环应无裂缝、鼓泡、变色、起皱。</p> <p>(4) 水槽柜通过邻苯二甲酸酯检测：邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)、邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)、邻苯二甲酸二 (2-乙基) 己酯 (DEHP)、邻苯二甲酸二正辛酯 (DNOP)、邻苯二甲酸二异壬酯 (DINP)、邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP)，以上6项检测结果均为未检出。</p> <p>(5) 水槽柜通过重金属含量检测：铅<math>\leq 5\text{mg/kg}</math>、镉<math>\leq 5\text{mg/kg}</math>、铬<math>\leq 5\text{mg/kg}</math>、汞<math>\leq 5\text{mg/kg}</math>。</p> <p>(6) 水槽柜通过跌落试验（跌落高度50mm）：a) 所有部件或连接件不断裂损坏 b) 通过手触压证实，用于紧固的部件不松动 c) 所有零部件不因磨损或变形，使其使用使用功能削弱 d) 五金连接件不松动 e) 活动部件的活动灵活。</p> <p>以上(1)-(6)项，提供第三方权威检测机构出具的检测报告扫描件。</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。

附表八十七：教师椅（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）是否允许进口：否

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

	1	椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。
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：学生实验桌（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>结构组成：由台面，前后横梁及左右支撑，立柱，顶底支撑脚，可调高度的地脚组成。尺寸：2400*600*780mm</p> <p>台面：采用国内12.7mm厚实芯（双面）理化板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至25.4mm，由专业生产厂家用CNC机械加工而成。为了确保使用者的健康安全，产品需通过第三方权威检测机构检测，各项性能满足或优于如下要求：</p> <p>A、通过硫酸（98%）、硝酸（65%）、氢氧化钠（40%）、四氯化碳、松节油、乙腈等不少于125项酸、碱及其它化学试剂的检验结果为无明显变化。</p> <p>B、参照GB18585-2001或GB18586-2001等国家标准，经国家化学建筑材料测试中心检测，重金属铅、镉等未检出。</p> <p>C、通过国家化学建筑材料测试中心或SGS等权威机构参照最新标准（GB 18580-2017）检测，检测结果为：甲醛释放量≤0.024mg/M3，满足E1级≤0.124mg/M3技术限量要求。</p> <p>D、通过国家化学建筑材料测试中心等机构检测依据GB/T17657-2013等标准及方法检验进行不少于19项物理性能检测，检测结果为：含水率：≤1.0；表面耐冷热循环性能（80℃）：无裂纹、无鼓泡、变色、起皱；漆膜硬度≥8H；漆膜附着力：切割边缘完全平滑，无脱落；表面耐干热性能、表面耐湿热性能、表面耐香烟灼烧性能、耐沸水性能等均为5级无变化；吸水性≤0.1%；表面耐磨性能检验结果不低于568r；耐高温性：表面无裂痕；弯曲强度≥120MPa，抗冲击性能：压痕直径6.0MM表面无破损、耐光色牢度≥4级；表面耐磨性能（磨耗值）≤46mg/100r；表面耐龟裂性：5级，用6倍放大镜观察表面无裂纹、尺寸稳定性横向、纵向均不大于0.55%、密度达到1.4g/cm3以上。</p> <p>E、参照GB/T 2408-2021《塑料燃烧性能的测定 水平法和垂直法》和依据GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》作为检测和判定依据进行检测，结果达B1级，烟气毒性项目符合t1级要求；水平燃烧符合HB级，垂直燃烧符合V-0级。</p> <p>F、具有不少于180项以上高关注度物质（SVHC）检验报告；</p> <p>G、依据HJ571-2010（环境标志产品技术要求 人造板及其制品）检测，总挥发性有机化合物TVOC（72h）释放量为未检出（≤0.02mg/m2*h）。</p> <p>H、依据GB6566-2010方法进行放射性测试，内、外照射检测值均≤0.1。</p> <p>依据GB/T24128-2018及JC/T 2039-2010等方法检测防霉性能：包含但不限于：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等不少于7种的霉菌检测。</p> <p>I、依据ISO 22196:2011及JC/T 2039-2010等方法检测抗菌性能：包含但不限于：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、枯草芽孢杆菌、变异链球菌、甲型溶血性链球菌、白色念珠菌、肠沙门氏菌肠亚种等不少于15种菌种检测，结果符合抗菌要求。</p> <p>（投标人需提供台面由第三方权威检测机构出具的检测报告复印件）。</p>

	<p>前横梁：采用47x32mm (<math>\pm 2\text{mm}</math>) 壁厚1.6mm的优质铝型材拉伸成型，和面板弧形无缝贴合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>后横梁及后挡板：采用32x95mm (<math>\pm 2\text{mm}</math>) 壁厚1.6mm的优质铝型材拉伸成型，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。造型截面为后端连续r弧形，顶端高出台面45mm，带一凹槽，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。</p> <p>立柱：采用112x52mm (<math>\pm 2\text{mm}</math>) 壁厚1.9mm的优质铝材，横截面前R圆角，内有4根加强筋，中心拥有两个螺丝固定孔，攻丝处理后用于连接顶底支撑脚，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。</p> <p>支撑脚：实验桌顶脚铝压铸一次成型，尺寸550*72*100mm (<math>\pm 2\text{mm}</math>)，一侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度相吻合，并用高强度内六角螺丝连接，实验桌地脚：520*64*91mm (<math>\pm 2\text{mm}</math>)，采用铝压铸一次成型，地脚与立柱、顶脚一体成型为“工”字型，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料注塑成型，内置脚轮固定孔，可加装脚轮</p> <p>书包斗：采用ABS改性材料，塑料注塑成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强。</p>	
3	<p>▲为保证产品质量，实验台（含书包斗）参照GB 24820-2009《实验室家具通用技术条件》或GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》标准各项性能满足或优于如下要求：</p> <p>(1) 实验台通过外形尺寸偏差及形状位置公差检测，底脚平稳定性、柜体邻边垂直度、柜体邻边垂直度检测结果均为：合格。</p> <p>(2) 实验台通过水平静载荷试验、垂直静载荷试验(主桌面)、持续垂直静载荷、独立操作台垂直加载稳定性试验、活动操作台跌落、水平耐久性试验、垂直冲击试验，以上测试结果均为：合格。</p> <p>(3) 实验台通过邻苯二甲酸酯检测：邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)、邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯(DEHP)、邻苯二甲酸二正辛酯(DNOP)、邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)、邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP)，以上6项检测结果均为未检出。</p> <p>(4) 实验台通过重金属含量检测：铅≤5mg/kg、镉≤5mg/kg、铬≤5mg/kg、汞≤5mg/kg。</p> <p>(5) 实验台通过多环芳烃检测：苯并[α]芘、16种多环芳烃(PAH)总量，以上2项检测结果均为未检出。</p> <p>以上(1)-(5)项，需提供由第三方权威检测机构出具的检测报告扫描件。</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。	
附表八十九：水槽柜（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p>1、规格：485mm (L) *585mm (W) *800 mm (H) (<math>\pm 2\text{mm}</math>)，整体柜体选用瓷白改性ABS工程塑料材质制作，水槽选用瓷白改性PP工程塑料材质制作。</p> <p>2、化验水槽规格：390mm (L) <math>\times</math>330mm (W) <math>\times</math>260mm (H) (<math>\pm 2\text{mm}</math>)，壁厚最低不小于2mm，主结构不小于3mm，由瓷白PP改性工程塑料一体化注塑成型。水槽与储存柜体上部分注塑一次性成型，这样杜绝了水槽里面的水渗水到水槽柜内。水槽四周有10mm高挡水沿，槽内设有溢水口，槽面设有三联水嘴及台式洗眼器放置孔位。下水口滤网设计、水槽内侧倾斜面设计、四周边缘化设计。</p> <p>3、下水系统：采用国际公认的PP材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。</p> <p>4、水槽柜前后门：采用瓷白ABS材料，规格：525mm*485mm，塑料注塑模一次性成型，表面工艺处理，凹凸有型，协调美观。直接成型后无需安装铰链，榫卯结构，简单直接寿命更长，带专用锁具。</p>
★ 2	<p>5、柜体前后左右有加强筋，结构稳定，柜体下方有4个地脚，方面柜体用膨胀螺丝固定地面（也可加装有制动装置的胶轮，方面根据课程灵活的摆放桌椅，改变上课模式）。</p> <p>为保证产品质量，水槽柜参照GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》标准，各项性能满足或优于如下要求：</p> <p>(1) 塑料件外观应无裂纹、明显变形、缩水、针孔，表面应光洁，应无划痕、毛刺、拉毛、污渍。</p> <p>(2) 喷涂件涂层应无漏喷、锈蚀，涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷。</p> <p>(3) 塑料件耐冷热循环应无裂缝、鼓泡、变色、起皱。</p> <p>(4) 水槽柜通过邻苯二甲酸酯检测：邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)、邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)、邻苯二甲酸二 (2-乙基) 己酯 (DEHP)、邻苯二甲酸二正辛酯 (DNOP)、邻苯二甲酸二异壬酯 (DINP)、邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP)，以上6项检测结果均为未检出。</p> <p>(5) 水槽柜通过重金属含量检测：铅<math>\leq 5\text{mg/kg}</math>、镉<math>\leq 5\text{mg/kg}</math>、铬<math>\leq 5\text{mg/kg}</math>、汞<math>\leq 5\text{mg/kg}</math>。</p> <p>(6) 水槽柜通过跌落试验（跌落高度50mm）：a) 所有部件或连接件不断裂损坏 b) 通过手触压证实，用于紧固的部件不松动 c) 所有零部件不因磨损或变形，使其使用功能削弱 d) 五金连接件不松动 e) 活动部件的活动灵活。</p> <p>以上(1)-(6)项，需提供第三方权威检测机构出具的检测报告扫描件。</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。

#### 附表九十：水嘴（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用实验室专用三联水嘴90度瓷质阀芯，出水嘴为铜质尖嘴，可拆卸，内有螺纹，可方便连接循环等特殊用水，水管管体部分为黄铜合金制品，铜质表面经过烤漆喷涂处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，可360度旋转。

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：学生凳（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格：Φ315mm×450mm 1、整体美观结实，牢固耐用。四爪升降凳，凳面和脚垫采用优质PP塑料一次注塑成型

		<p>▲2、凳面：ABS材质，模具一次成型。3、脚垫：采用优质PP材料注塑。</p> <p>为保证产品质量，实验凳参照GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》标准，各项性能满足或优于如下要求：</p> <p>(1) 实验凳通过金属件涂层附着力检测，要求不低于2级，检测结果为：0。</p> <p>(2) 实验凳通过跌落试验（跌落高度200mm）：a) 零部件无断裂或豁裂 b) 无严重影响使用功能的磨损或变形 c) 用手掀压某些应为牢固的部件，无永久性松动d) 连接部位无松动e) 家具五金件无明显变形、损坏。</p> <p>(3) 实验凳通过任意方向倾翻试验，无倾翻现象（水平加载20N，座面加载600N）。</p> <p>(4) 实验凳通过邻苯二甲酸酯检测：邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)、邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯(DEHP)、邻苯二甲酸二正辛酯(DNOP)、邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)、邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP)，以上6项检测结果均为未检出。</p> <p>以上(1)-(4)项，需提供第三方权威检测机构出具的检测报告扫描件。</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。
附表九十二：智能塔吊系统控制柜（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>全智能系统控制箱：1、整体尺寸不大于：450mm×200mm×900mm(<math>\pm 5\text{mm}</math>)；箱体厚度为1.2mmSPCC冷轧钢板，表面光滑，不易变形，强度高等特点，钣金折弯成型，表面经酸洗磷化处理，静电喷涂环保粉末高温处理工艺，无有害物质，具有防腐性高。</p> <p>2、控制箱体内分二段式结构设计，柜上端为电气设备安装层，下端为控制操作屏系统</p> <p>3、2P电源总开关一组，学生总控2P漏电保护器一组，220V电源插座三组，</p> <p>4、摇臂控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室摇臂进行单独或分组控制（上升、下降或暂停，上升或下降到底后摇臂会自动停止）。</p> <p>5、电源控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室220V高压及0-30V低压进行单独或分组控制。</p> <p>6、照明控制系统：教师通过控制箱或移动设备对全室照明进行单独或分组控制；</p> <p>7、供排水控制系统：供水系统：每个学生终端配置一组水流检测传感器，当供水时自动进行排水控制；摇臂下方配有插拔式自动锁紧供水接口，接口与学生水槽柜之间通过优质硅胶软管连接，即插即用，用完拔下收起即可。排水系统：排水由智能化控制系统集中控制，摇臂下方配有插拔式自动锁紧排水接口，接口与学生水槽柜通过具有耐酸、耐碱、耐腐蚀功能的优质硅胶软管连接，即插即用，用完拔下收起即可，供排水管具有到位检测功能，水管未拔下，摇臂不能收起（防摇臂误操作收起检测系统）。</p> <p>8、单片机控制器及功能扩展模块1套，单片机保护模块1个，急停控制系统1套；配有关键安全系统既长时间不操作，自动切断总电源。电源分组控制系统1套、照明分组控制系统1套、供水分组控制系统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。
附表九十三：智能塔吊控制系统（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）是否允许进口：否		
参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	<p>塔吊控制柜内置实验室智能控制系统及实验室通风控制系统，用于控制塔吊，控制系统自主研发，智能控制系统功能包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、教师总控 密码开机、时钟显示</li> <li>2、220V控制系统：可以对学生电源220V进行控制，可以单独进行控制，也可分组进行控制；可以对低压电源进行控制并锁定电压上限和输出电压值。</li> <li>3、低压交直流控制系统：当摇臂控制工作时自动关闭；每组可以单独控制，可以组合控制，可以同时控制；学生低压交流电源可通过数字键盘直接选取1~24V电压，分组输送至学生电源端，最小调节单元为1V；教师主控可以将学生电压值锁定，锁定后学生电源无法自行操作电压设置。</li> </ol> <p>1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4、摇臂控制系统：可以对摇臂升降进行控制，可以单独进行控制，也可分组进行控制，具有单选、全选、反选；</li> <li>5、给排水控制系统：给水打开时，排水自动打开，排水定时检测跟踪水位，自动排水；在摇臂控制升降过程中给排水自动关闭。每组可以单独控制，可以组合控制，也可同时控制。</li> <li>6、照明控制系统：每组可以单独控制，可以组合控制，可以同时控制。</li> <li>8、规格：≥10寸高分辨率工业安卓屏，集中控制系统，可执行各选项控制（配一启动按钮开关和一急停开关）；</li> </ol>
--	--

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：APP控制系统（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>app吊装控制系统:微信小程序APP集中控制系统，可执行各选项控制1、摇臂控制：对全室摇臂进行单独或分组控制（上升、下降或暂停，上升或下降到底后摇臂会自动停止），具有防卡，防夹功能2、电源控制：对全室220V进行单独或分组控制；3、照明控制：对全室照明进行单独或分组控制</p> <p>温湿度探测系统:系统控制箱内配置精密温湿度传感器，实时监测室内的温度和湿度，实时显示当前环境的温度和湿度，为舒适的室内环境提供实时数据参考</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。
----	-------------------------------------

**附表九十五：学生端电源供应模块（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）是否允许进口：否**

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、低压交直流：</p> <p>A、教师主控型，接收实验室智能化控制系统控制，学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在锁定指示灯点亮后，学生接收教师端输送的设定电源电压，教师锁定时，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。可以分组或独立控制；</p> <p>B、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的PC亮光薄膜面板，微电脑控制，贴片元件生产技术，采用1.5寸液晶显示电源交直流电压；学生电源的控制采用按钮式按键，可以根据实验需要设置电压；</p> <p>C、学生交流电源通过上下键选取1~24V电压，最小调节单元可达1V,额定电流2A，具有过载保护智能检测功能（电流高于过载点则自动保护，电流低于过载点则自动恢复至设定值）；</p> <p>D、学生直流电源可通过上下键选取，调节范围为1.5~24V，分辨率可达0.1V,额定电流2A，亦具有过载保护智能检测功能</p> <p>2、220V五孔插座两个；</p> <p>3、RJ45网络接口1个</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。
----	-------------------------------------

附表九十六：照明系统（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1200*80mm，接收智能化控制系统控制，功能面板采用1200*80mm，配置LED日光灯1根，每根15W，灯罩采用PC一次成型，设计安装磨砂透明均光板，不仅能使光线扩散均匀更能起到安全防护作用。

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。

附表九十七：布线系统（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	2.5mm <sup>2</sup> ，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用2.5mm <sup>2</sup> 电线进行系统布线（国标免检产品）。

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：智能控制系统线路（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用电线进行系统布线（国标免检产品）。

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：网络布线系统（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、网络布线：采用超五类非屏蔽网线进行系统布线。 2、48口交换机1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。

附表一百：学生端供排水辅助系统（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	自动排水模块1组、水模拟量控制器1组、电源控制器1套、自动保护系统1组。  所有排水由智能化控制系统集中控制，三联高低位龙头处设置排水接口，接口与学生水槽柜采用优质硅胶软管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能）连接，接口均采用自动锁紧插拔式连接方式（拔掉时没有污水流出），用时接上，不用时可收起。当学生水槽柜量达到一定值时系统自动排水、污水经过连接管排至顶部排水管总管后流出，当水槽柜污水排净后排水系统自动关闭。控制系统设置一键排空功能，可一键将管道内所有的污水排空。

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：学生端给排水接口（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	排水管规格:直径35mm*长度500mm水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏。储水罐PP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。

附表一百零二：多功能实验下水装置（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、18升储水箱，采用PP材质， 2、水槽底部安装S型防臭下水管，与水槽、储水箱密封连接。
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：给水管路（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	给水主管选用φ20-32mmPP-R给水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。
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：排水管路（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	排水管选用加厚φ50-75mmPVC-U国标管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能），模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。
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：塔吊主舱体（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）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：定制； 2.主框架尺寸： $\geq 1670*600*246\text{mm}$ ，采用1.8MM-3mm厚国际新型复合材料，经高温模压工艺一次成型，表面光滑，环保无毒、生产工业采取四面模块化组合，模块化安装、安装简单、维修更换便捷； 3.特点：具有优良的电气绝缘性、耐腐蚀性、机械性能、优异的耐紫外线抗老化性能及阻燃性可达到FV O级，使用寿命长，永不变色之特性。能有效保护主体内结构部件供应系统的安全； 4.堵头椭圆形结构，边框带有氛围灯光。承重骨架采用优质工业级高强度型材经CNC精加工成型，质量轻、强度高、耐腐蚀、结构稳定； 5.动力选用了优良的超静音安全低压直流24V低压电机动力，摇臂采用规格大小为70*55MM椭圆形，厚度1.5MM优质铝合金挤压成型，动力装置和主体结构模块化组合，安装维护便捷，运行无噪音。
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：摇臂控制系统（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	动力采用为直流24V减速低压电机，连接杆采用75*55mm专用铝合金模具一体成型，内部水电分离，功能模块采用模具一体成型，形状为椭圆形设计，功能模块可安装高低压电源（低压电源为交直流，可以显示交直流电压）、急停开关，可选配网络模块，同时可以扩展多媒体等模块。系统自带障碍物保护功能，当摇臂在运动的过程中遇到障碍物时会自动复位；摇臂在运动的过程中供应模块的电源处于断电状态。
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：支架功能封板（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主舱体上部配支架功能封板，用于隐藏水电通风管道及线路。

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。
----	-------------------------------------

附表一百零八：安装支架（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用专业连接件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。

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。
----	-------------------------------------

附表一百零九：安装辅件（杭锦旗巴拉贡学校生物实验室）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用双槽钢横梁吊装方式，减少楼板承重，防止左右晃动，可进行上下、左右的平衡调节。主要辅件有：三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。
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：双目立体电子显微镜（杭锦旗巴拉贡学校）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	数码体视显微镜参数： 1.光学系统: Greenough光学系统 2.变倍比: 1:6.5 3.主机变倍范围:0.7X—4.5X，确保像面齐焦目镜: 高眼点大视场超广角目镜，WF10X/20mm一对; 5.眼点高度: 335mm 5.镜筒:三目镜筒，45°倾斜，360°旋转，瞳间距55-75mm; 6.屈光度: 双目适度调节范围±5: 7.视场范围:5mm-30mm; 8.工作距离:110mm,超长工作距离，超长景深，提供专业的、眼手相宜的方便、舒适. 9.调节机构:调焦手轮松紧可调，升降范围50mm; 10.上光源: 3W LED，亮度可调，透射光源3W LED，亮度可调; 11.摄像系统 :500万像素,USB2.0, 0.5X适配器;
说明	2	▲提供第三方权威机构出具的检测报告复印件。

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。
----	-------------------------------------

附表一百一十一：高速离心机器（杭锦旗巴拉贡学校）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	变频电机驱动，运行稳定，噪音低，速度精度高 机体采用优质全钢机身，304不锈钢内腔 10级加减速控制 60组程序存储空间 液晶显示，操作简单，显示更清楚直观 具有门套保护、超速保护等功能 离心后，离心机盖自动打开
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：恒温培养箱（杭锦旗巴拉贡学校）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	电源电压: AC 220V±10%/50Hz±2% 控温范围: 室温+5°C-85°C 温度分辨率: 0.1°C 温度波动度: ±0.5°C (37°C时) 温度均匀度: ±1°C (37°C时) 输入功率: 450W 内胆尺寸: 550×470×550mm 外形尺寸: 840×696×705mm 载物托架 (标配/最多) : 3块/7块 稳定时间: ≤20min 定时范围: 0-9999min/h (可切换)
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: 光学显微镜 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、整机结构件:结构件绝大部分都是金属制作,镜架上配有初微调同轴低旋钮, 调整工作台面到物镜间的焦距.低重心底座; 2、物镜:无铅玻璃材质, 4X/0.10, 10X/0.25, 40X/0.65(S), 所有物镜均保证齐焦 3、转换器:三孔定转换器 4、载物台: 双层机械移动载物台防腐耐磨涂层。 5、粗微调:同轴调焦轴粗微调同轴, 调节载物台, 有限位打滑装置, 并有内置防滑动离合器, 可延长因机械损耗的整机使用寿命。 6、目镜: WF10X目镜, 其中一个目镜带有指针定位。 7、切片固定器:制作精密的金属切片夹, 夹持平整, 带阻尼设计。
	2	▲8、双目镜筒:铰链式双目头组, 30°倾斜, 视度可调, 双目头360度可旋转。
	3	▲9、照明:内置0.5W LED电光源照明系统。内置电池仓可以使用5号电池供电.灯泡使用寿命在1000小时以上.不产生温度,灯光色泽为无色,且不会产生热度。
	4	10、聚光镜: 单透镜, 满足显微镜照明使用; 11、提供第三方检测报告复印件。
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。	

附表一百一十四: 离心抽风机 (杭锦旗巴拉贡学校) 是否允许进口: 否

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

	1	6号离心式风机，变频调速电机，功率为5.5KW。风量达到68 40- 12700m <sup>3</sup> /H, 全压1137-785Pa, 风量风速控制范围大，在风机达到最大功率60%情况下可实现每小时换气次数25次以上，带补气口装置。排毒效果大于97%，毒气排放时达到环保要求。低于国家GB /6297- 1996标准中新污染源大气污染的排放标准。室内噪音小于55dB。与风机配置的通风管道采用化工专用工程塑料优质PVC制作。风机配件：1、减震器1套；2、风机雨帽1套；3、电机雨帽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。

附表一百一十五：仪器柜（杭锦旗巴拉贡学校） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1000×500×2000mm，整体采用环保型ABS塑料一次性注塑成型，层板采用2.5mm厚双面环保型PP改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋。</p> <p>柜体：1、榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲，达到可重复拆装使用。</p> <p>2、上部为ABS工程塑料镶嵌玻璃对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设PP改性塑料活动隔板2块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。</p> <p>3、下部为ABS工程塑料对开门，带锁、内嵌式塑料扣手，采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈，内设PP改性塑料活动隔板1块。耐酸碱、耐冲击、韧性强。</p> <p>4、底座高80mm，上下板30mm，重要部位加厚处理，从而使产品更牢固，结实耐用。</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。

附表一百一十六：无菌操作台（杭锦旗巴拉贡学校） 是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	双人单面，垂直送风，100级，送风风速：0.3m/s～0.6m/s，风速可调，不锈钢台面，带紫外线灯安全防护装置 符合JY0001-2003《教学仪器设备产品的一般质量要求》。

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。

合同包4（电脑）

## 1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后20日历天
标的提供的地点	采购人指定地点
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	<p>1期：支付比例95%，设备安装完毕并验收合格后试运行一个月，向中标人支付合同总金额的95%</p> <p>2期：支付比例5%，质保期满后，向中标人支付合同总金额的5%</p>
验收要求	1期：符合国家或行业标准
履约保证金	不收取
其他	质保期：1年

## 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	△	台式计算机	电脑（蒙古族中学：90台；杭锦旗实验小学：90台；杭锦旗蒙古族实验小学：80台；杭锦旗龙子心小学：90台；杭锦旗第四小学：55台；杭锦旗吉日嘎朗图小学：9台）	台	4 1 4. 0 0	5,00 0,00 0.00	2,07 0,00 0.00	其他未列否	详见附表一	

附表一：电脑（蒙古族中学：**90**台；杭锦旗实验小学：**90**台；杭锦旗蒙古族实验小学：**80**台；杭锦旗龙子心小学：**90**台；杭锦旗第四小学：**55**台；杭锦旗吉日嘎朗图小学：**9**台）是否允许进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	CPU全新第十二代处理器Intel Core I5-12400处理器（6核核心，12线程，2.5GHz最高睿频4.4GHz）。
	2	主板Intel 600系列以上。
★	3	内存：16G DDR4 3200MHz 内存，提供双内存槽位。
	4	显卡芯片组集成显卡，声卡集成声卡（前置双接口，包含一个耳麦二合一接口）。
	5	▲1T SATA机械硬盘，硬盘256G M.2 NVMe 超高速固态硬盘。
	6	网卡集成10/100/1000M以太网卡。
	7	23.8寸 IPS LED显示器，分辨率1920x1080，为了保证用眼安全，显示器提供对应投标型号的显示器低蓝光认证，扩展槽1个PCI-E*16、1个PCI-E*1 槽位，键盘、鼠标原厂防水键盘、抗菌鼠标。
	8	▲接口6个USB接口（至少4个USB 3.2 Gen1接口）BIOS底层支持USB智能屏蔽技术，仅识别USB键盘、鼠标，无法识别USB读取设备，有效防止数据泄露（投标时需提供功能性截屏）。
	9	▲≥110/220V 180W 节能电源；产品符合政府采购要求，电源产品通过节能认证，并提供对应产品及型号的节能认证证书。
	10	▲机箱标准MATX立式机箱，采用蜂窝结构，散热更为有效。
	11	机箱不大于7.6L，顶置电源开关，方便使用。
	12	云桌面；云桌面同传软件
	13	▲同传软件，由投标人或厂商提供针对客户同传管理平台的点对点培训及培训证明文件。
	14	▲可实现所有的计算机终端集中统一管理。（提供此功能界面截图证明）
	15	无需安装任何硬件，终端连上网络就可以启动进入各种Windows桌面云环境。（提供此功能界面截图证明）
	16	断网和服务端宕机，终端都可以使用，不影响正常上课教学。
	17	▲支持客户端多硬盘的统一部署和保护还原。（提供此功能界面截图证明）

	无论客户端是关机或开机状态，均可在服务端对所有客户端进行软件安装、删除等维护工作，并不影响 18 已经开机的客户端的正常使用，在客户端下次开机或重启后就能使用新装软件和系统。（提供此功能界面截图证明）
19	系统快照无数量限制，且镜像库中的分区镜像可由任何系统调用，支持同一分区镜像供多个系统使用，达到分区共享目的，无论系统镜像如何变化，数据镜像可保持一致。（提供此功能界面截图证明）
20	▲服务端以扇区流的方式，将创建的虚拟硬盘模板完全部署到客户端，多个系统只需要一次部署即可。 (提供此功能界面截图证明)
21	▲支持按需和完全部署两种方式向客户端交付数据，均采用动态、实时、增量的原则，可以实现只部署系统分区或者数据分区。（提供此功能界面截图证明）
22	可根据网络环境，选择P2P或广播两种不同的部署模式进行后台部署。（提供此功能界面截图证明）
23	▲客户端不依赖网络和服务端可自我还原，支持分区每次、每天、每周、每月、手动等多种还原方式。 (提供此功能界面截图证明)
24	客户端启动界面提供管理接口，断网的情况下，管理员也可以更新系统和应用软件。（提供此功能界面截图证明）。
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年内在经营活动中有无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（办公家具）：综合评分法

包2（电子类）：综合评分法

包3（音体美）：综合评分法

包4（电脑）：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（办公家具）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
----	----	------	--------	------

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。

#### 合同包2（电子类）

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： $\text{评标价} = \text{投标报价} \times (1 - C1)$ ；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。

#### 合同包3（音体美）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
----	----	------	--------	------

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。

#### 合同包4（电脑）

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**投标人属于中小企业的，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**符合性审查中有任意一项未通过的，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

##### 办公家具

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。

##### 电子类

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。

### 音体美

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。

### 电脑

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）。

办公家具

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分50.0分 商务部分20.0分 报价得分30.0分	
	技术评分 (26.0分)	投标人所投产品标“★”号参数为实质性条款，须全部满足，否则视为无效投标。投标人所投产品完全满足招标文件技术服务要求的得26分。技术参数中加▲号的参数为重要参数，每负偏离一项扣2分，扣完为止。未标注▲号的其他技术参数，每负偏离一项扣0.5分，扣完为止。
	质量保障方案 (6.0分)	据项目实际需求编制质量保障方案：有具体完整的质量保证措施，有明确的风险识别及应对方案，质量管理与控制方案，运输及包装方案，每提供一条得1.5分；有具体的质量保证措施，有较明显的风险识别及应对方案，质量管理与控制方案针对性一般，运输及包装方案较合实际，每提供一条得1分；每提供一条的内容空洞、未结合采购需求的得0.5分；不提供不得分，最高得6分。
	培训方案 (6.0分)	根据项目实际需求编制培训方案：培训方案完整、合理，技术资料齐全、有很强的操作性，有完整的对相关业务人员进行软硬件使用培训，货物的管理、维护、常见故障排除等技术培训齐全，每提供一条得1.5分；培训方案较完整、合理，技术资料齐全、操作性一般，有较完整的对相关业务人员进行软硬件使用培训，货物的管理、维护、常见故障排除等技术培训较齐全，每提供一条得1分；每提供一条培训内容空洞、未结合采购需求的得0.5分；不提供不得分，最高得6分。
技术部分		

	售后服务方案 (6.0分)	根据项目实际需求编制售后服务方案：提供具体有针对性且内容完善的售后服务团队组织机构，承诺故障响应时间快，货物质量保证及质保期期限长，提供完整备品备件以及常用工具，每提供一条得1.5分；提供具体有针对性且内容较完善的售后服务团队组织机构，承诺故障响应时间较快，货物质量保证及质保期期限较长，提供较完整备品备件以及常用工具，每提供一条得1分；每提供一条承诺内容空洞、未结合采购需求的得0.5分；不提供不得分，最高得6分。
	安装调试方案 (6.0分)	根据项目实际需求编制符合现场实际情况的供货及安装调试方案：方案应详尽、内容完整、合理、可行性高，完善的人员配备等详细说明，供货进度计划优越，货物安装调试措施可行，安全文明施工等内容详尽，每提供一条得1.2分；方案较详尽、内容较完整、合理、可行性较高，较完善的人员配备等详细说明，供货进度计划较好，货物安装调试措施，安全文明施工等内容，每提供一条得0.8分；每提供一条内容空洞、未结合采购需求的得0.4分；不提供不得分，最高得6分。
商务部分	业绩 (20.0分)	2020年至今，供应商或所投产品的生产厂家每提供一份类似业绩，得4分，最高得20分。（投标文件需附合同扫描件）
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。

### 电子类

评审因素		评审标准
分值构成	技术部分50.0分 商务部分20.0分 报价得分30.0分	
	技术评分 (26.0分)	投标人所投产品标“★”号参数为实质性条款，须全部满足，否则视为无效投标。投标人所投产品完全满足招标文件技术服务要求的得26分。技术参数中加▲号的参数为重要参数，每负偏离一项扣2分，扣完为止。未标注▲号的其他技术参数，每负偏离一项扣0.5分，扣完为止。
	质量保障方案 (6.0分)	据项目实际需求编制质量保障方案：有具体完整的质量保证措施，有明确的风险识别及应对方案，质量管理与控制方案，运输及包装方案，每提供一条得1.5分；有具体的质量保证措施，有较明显的风险识别及应对方案，质量管理与控制方案针对性一般，运输及包装方案较合实际，每提供一条得1分；每提供一条的内容空洞、未结合采购需求的得0.5分；不提供不得分，最高得6分。

技术部分	培训方案 (6.0分)	根据项目实际需求编制培训方案：培训方案完整、合理，技术资料齐全、有很强的操作性，有完整的对相关业务人员进行软硬件使用培训，货物的管理、维护、常见故障排除等技术培训齐全，每提供一条得2分；培训方案较完整、合理，技术资料齐全、操作性一般，有较完整的对相关业务人员进行软硬件使用培训，货物的管理、维护、常见故障排除等技术培训较齐全，每提供一条得1.5分；每提供一条培训内容空洞、未结合采购需求的得1分；不提供不得分，最高得6分。
	售后服务方案 (6.0分)	根据项目实际需求编制售后服务方案：提供具体有针对性且内容完善的售后服务团队组织机构，承诺故障响应时间快，货物质保期期限长，提供完整备品备件以及常用工具，每提供一条得1.5分；提供具体有针对性且内容较完善的售后服务团队组织机构，承诺故障响应时间较快，货物质保期期限较长，提供较完整备品备件以及常用工具，每提供一条得1分；每提供一条承诺内容空洞、未结合采购需求的得0.5分；不提供不得分，最高得6分。
	安装调试方案 (6.0分)	根据项目实际需求编制符合现场实际情况的供货及安装调试方案：方案应详尽、内容完整、合理、可行性高，完善的人员配备等详细说明，供货进度计划优越，货物安装调试措施可行，安全文明施工等内容详尽，每提供一条得1.2分；方案较详尽、内容较完整、合理、可行性较高，较完善的人员配备等详细说明，供货进度计划较好，货物安装调试措施，安全文明施工等内容，每提供一条得0.8分；每提供一条内容空洞、未结合采购需求的得0.4分；不提供不得分，最高得6分。
商务部分	业绩 (20.0分) )	2020年至今，供应商或所投产品的生产厂家每提供一份类似业绩，得4分，最高得20分。（投标文件需附合同扫描件）
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。

### 音体美

评审因素	评审标准
分值构成	技术部分50.0分 商务部分20.0分 报价得分30.0分
技术评分 (26.0分)	投标人所投产品标“★”号参数为实质性条款，须全部满足，否则视为无效投标。投标人所投产品完全满足招标文件技术服务要求的得26分。技术参数中加▲号的参数为重要参数，每负偏离一项扣2分，扣完为止。未标注▲号的其他技术参数，每负偏离一项扣0.5分，扣完为止。

	质量保障方案 (6.0分)	据项目实际需求编制质量保障方案：有具体完整的质量保证措施，有明确的风险识别及应对方案，质量管理与控制方案，运输及包装方案，每提供一条得1.5分；有具体的质量保证措施，有较明显的风险识别及应对方案，质量管理与控制方案针对性一般，运输及包装方案较合实际，每提供一条得1分；每提供一条的内容空洞、未结合采购需求的得0.5分；不提供不得分，最高得6分。
技术部分	培训方案 (6.0分)	根据项目实际需求编制培训方案：培训方案完整、合理，技术资料齐全、有很强的操作性，有完整的对相关业务人员进行软硬件使用培训，货物的管理、维护、常见故障排除等技术培训齐全，每提供一条得1.5分；培训方案较完整、合理，技术资料齐全、操作性一般，有较完整的对相关业务人员进行软硬件使用培训，货物的管理、维护、常见故障排除等技术培训较齐全，每提供一条得1分；每提供一条培训内容空洞、未结合采购需求的得0.5分；不提供不得分，最高得6分。
	售后服务方案 (6.0分)	根据项目实际需求编制售后服务方案：提供具体有针对性且内容完善的售后服务团队组织机构，承诺故障响应时间快，货物质保期期限长，提供完整备品备件以及常用工具，每提供一条得1.5分；提供具体有针对性且内容较完善的售后服务团队组织机构，承诺故障响应时间较快，货物质保期期限较长，提供较完整备品备件以及常用工具，每提供一条得1分；每提供一条承诺内容空洞、未结合采购需求的得0.5分；不提供不得分，最高得6分。
	安装调试方案 (6.0分)	根据项目实际需求编制符合现场实际情况的供货及安装调试方案：方案应详尽、内容完整、合理、可行性高，完善的人员配备等详细说明，供货进度计划优越，货物安装调试措施可行，安全文明施工等内容详尽，每提供一条得1.2分；方案较详尽、内容较完整、合理、可行性较高，较完善的人员配备等详细说明，供货进度计划较好，货物安装调试措施，安全文明施工等内容，每提供一条得0.8分；每提供一条内容空洞、未结合采购需求的得0.4分；不提供不得分，最高得6分。
商务部分	业绩 (20.0分)	2020年至今，供应商或所投产品的生产厂家每提供一份类似业绩，得4分，最高得20分。（投标文件需附合同扫描件）
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。

电脑

评审因素	评审标准
分值构成	技术部分50.0分 商务部分20.0分 报价得分30.0分

	技术评分 (20.0分)	投标人所投产品标“★”号参数为实质性条款，须全部满足，否则视为无效投标。投标人所投产品完全满足招标文件技术服务要求的得20分。技术参数中加▲号的参数为重要参数，每负偏离一项扣2分，扣完为止。未标注▲号的其他技术参数，每负偏离一项扣1分，扣完为止。
技术部分	质量保障方案 (10.0分)	据项目实际需求编制质量保障方案：有具体完整的质量保证措施，有明确的风险识别及应对方案，质量管理与控制方案，运输及包装方案，每提供一条得2.5分；有具体的质量保证措施，有较明显的风险识别及应对方案，质量管理与控制方案针对性一般，运输及包装方案较合实际，每提供一条得2分；每提供一条的内容空洞、未结合采购需求的得1.5分；不提供不得分，最高得10分。
	售后服务方案 (10.0分)	据项目实际需求编制售后服务方案：提供具体有针对性且内容完善的售后服务团队组织机构，承诺故障响应时间快，货物质量保证及质保期期限长，提供完整备品备件以及常用工具，每提供一条得2.5分；提供具体有针对性且内容较完善的售后服务团队组织机构，承诺故障响应时间较快，货物质量保证及质保期期限较长，提供较完整备品备件以及常用工具，每提供一条得2分；每提供一条承诺内容空洞、未结合采购需求的得1.5分；不提供不得分，最高得10分。
	安装调试方案 (10.0分)	根据项目实际需求编制符合现场实际情况的供货及安装调试方案：方案应详尽、内容完整、合理、可行性高，完善的人员配备等详细说明，供货进度计划优越，货物安装调试措施可行，安全文明施工等内容详尽，每提供一条得2分；方案较详尽、内容较完整、合理、可行性较高，较完善的人员配备等详细说明，供货进度计划较好，货物安装调试措施，安全文明施工等内容，每提供一条得1.5分；每提供一条内容空洞、未结合采购需求的得1分；不提供不得分，最高得10分。
商务部分	业绩 (20.0分)	2020年至今，供应商或所投产品的生产厂家每提供一份类似业绩，得4分，最高得20分。（投标文件需附合同扫描件）
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和有关部门备案。

## 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,见合同附件一服务清单。

### 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进行整改,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服务的前提下,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	<p><b>1. 政府采购合同（合同名称及编号）</b></p> <p><b>2. 中标（成交）公告或中标（成交）通知书</b></p> <p><b>3. 招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</b></p> <p><b>4. 投标（响应）文件</b></p> <p><b>5. 投标人的承诺、声明或保证（如有）</b></p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
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	<p><b>1. 采购人代表：</b></p> <p><b>2. 采购代理机构代表：</b></p> <p><b>3. 第三方专业机构代表及专家：</b></p> <p><b>4. 其他投标人代表：</b></p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论： <input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
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： <span style="float: right;">年   月   日</span>
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	<p><b>1. 政府采购合同（合同名称及编号）</b></p> <p><b>2. 中标（成交）公告或中标（成交）通知书</b></p> <p><b>3. 招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</b></p> <p><b>4. 投标（响应）文件</b></p> <p><b>5. 投标人的承诺、声明或保证（如有）</b></p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
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	<p><b>1. 采购人代表：</b></p> <p><b>2. 采购代理机构代表：</b></p> <p><b>3. 第三方专业机构代表及专家：</b></p> <p><b>4. 其他投标人代表：</b></p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论： <input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
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： <span style="float: right;">年   月   日</span>
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<sup>1</sup>，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：

<sup>1</sup>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<sup>1</sup>，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：

<sup>1</sup>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.投标人认为需提供的其他资料。