

中鑫海管理咨询有限公司

公开招标文件

项目名称：**2022年89号义务教育薄弱环节改善**

项目编号：**ZWHGL22070502**

## 第一章 投标邀请

中鑫海管理咨询有限公司受哈尔滨市香坊区教育局学校保障中心的委托，采用公开招标方式组织采购2022年89号义务教育薄弱环节改善。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

### 一.项目概述

#### 1.名称与编号

项目名称：2022年89号义务教育薄弱环节改善

批准文件编号：哈香财购核字[2022]00112号

采购项目编号：ZWHGL22070502

#### 2.内容及分包情况（技术规格、参数及要求）

包号	货物、服务和工程名称	数量	采购需求	预算金额（元）
1	班级教室教学及信息技术相关设备（一）	1	详见采购文件	1,013,500.00
2	班级教室教学及信息技术相关设备（二）	1	详见采购文件	1,017,600.00
3	班级教室教学及信息技术相关设备（三）	1	详见采购文件	1,016,190.00
4	班级教室教学及信息技术相关设备（四）	1	详见采购文件	994,100.00
5	学生桌椅及学校教室一般设备	1	详见采购文件	1,032,850.00

### 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.到提交投标文件的截止时间，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。（以通过查询“信用中国”网站和“中国政府采购网”网站的信用记录内容为准。）

3.其他资质要求：

合同包1（班级教室教学及信息技术相关设备（一））：无

合同包2（班级教室教学及信息技术相关设备（二））：无

合同包3（班级教室教学及信息技术相关设备（三））：无

合同包4（班级教室教学及信息技术相关设备（四））：无

合同包5（学生桌椅及学校教室一般设备）：无

### 三.获取招标文件的时间、地点、方式

获取招标文件的地点：详见招标公告；

获取招标文件的方式：供应商须在公告期内凭用户名和密码，登录黑龙江省政府采购网，选择“交易执行-应标-项目投标”，在“未参与项目”列表中选择需要参与的项目，确认参与后即可获取招标文件。

### 其他要求

1.采用“现场网上开标”模式进行开标，投标人需到达开标现场。

2.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30分钟登录黑龙江省政府采购网进行签到，选择“交易执行-开标-供应商开标大厅”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“不按规范标记导致废标的，由供应商自行承担相关责任”。

3.将采用电子评标的方式，为避免意外情况的发生处理不及时导致投标失败，建议投标人需在开标时间前1小时完成投标文件上传，否则产生的一系列问题将由投标人自行承担。

注：开标模式详见供应商须知-开标方式

#### 四.招标文件售价

本次招标文件的售价为 无 元人民币。

#### 五.递交投标文件截止时间、开标时间及地点：

递交投标文件截止时间：详见招标公告

投标地点：详见招标公告

开标时间：详见招标公告

开标地点：详见招标公告

备注：所有电子投标文件应在投标截止时间前递交至黑龙江省政府采购云平台，逾期递交的投标文件，为无效投标文件。

#### 六.询问提起与受理：

项目经办人： 中鑫海管理咨询有限公司 联系方式： 0451-88880058

#### 七.质疑提起与受理：

1.对采购文件的质疑：

项目经办人： 中鑫海管理咨询有限公司 联系方式： 0451-88880058

2.对评审过程和结果的质疑：

质疑联系人： 杨盛 电话： 0451-88880058

#### 八.公告发布媒介：

中国政府采购网 黑龙江省政府采购网

#### 联系信息

##### 1. 采购代理机构

采购代理机构名称：中鑫海管理咨询有限公司

地址：黑龙江省哈尔滨市延兴路45号7号楼203室

联系人： 中鑫海管理咨询有限公司

联系电话： 0451-88880058

账户名称：系统自动生成的缴交账户名称

开户行：详见投标人须知

账号：详见投标人须知

##### 2. 采购人信息

采购单位名称：哈尔滨市香坊区教育局学校保障中心

地址：哈尔滨市香坊区澜悦东方五号门旁启迪学校院内

联系人： 朱峰

联系电话： 0451-55651586

中鑫海管理咨询有限公司

## 第二章 供应商须知

### 一、前附表：

序号	条款名称	内容及要求
1	分包情况	共5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	是否专门面向中小企业采购	合同包1（班级教室教学及信息技术相关设备（一））：是 合同包2（班级教室教学及信息技术相关设备（二））：否 合同包3（班级教室教学及信息技术相关设备（三））：否 合同包4（班级教室教学及信息技术相关设备（四））：否 合同包5（学生桌椅及学校教室一般设备）：是
6	评标办法	合同包1（班级教室教学及信息技术相关设备（一））：综合评分法 合同包2（班级教室教学及信息技术相关设备（二））：综合评分法 合同包3（班级教室教学及信息技术相关设备（三））：综合评分法 合同包4（班级教室教学及信息技术相关设备（四））：综合评分法 合同包5（学生桌椅及学校教室一般设备）：综合评分法
7	获取招标文件时间（同招标文件提供期限）	详见招标公告
8	保证金缴纳截止时间（同递交投标文件截止时间）	详见招标公告
9	电子投标文件递交	电子投标文件在投标截止时间前递交至黑龙江省政府采购网--政府采购云平台
10	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“黑龙江省政府采购网--黑龙江省政府采购管理平台”）
11	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。
12	备选方案	不允许

1 3	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 包5： 不接受
1 4	采购机构 代理费用	收取
1 5	代理服务 费收取方 式	收取。 采购机构代理服务收费标准： 按1980号文件进行收取 向中标/成交供应商收取
1 6	投标保证 金	<p>本项目允许投标供应商按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式缴纳保证金。</p> <p>班级教室教学及信息技术相关设备（一）： 保证金人民币： 0.00元整。 班级教室教学及信息技术相关设备（二）： 保证金人民币： 0.00元整。 班级教室教学及信息技术相关设备（三）： 保证金人民币： 0.00元整。 班级教室教学及信息技术相关设备（四）： 保证金人民币： 0.00元整。 学生桌椅及学校教室一般设备： 保证金人民币： 0.00元整。</p> <p>开户单位： 无 开户银行： 无 银行账号： 无</p> <p>特别提示：</p> <p>1、 投标供应商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。 投标保证金到账（保函提交）的截止时间与投标截止时间一致， 逾期不交者， 投标文件将作无效处理。</p> <p>2、 投标供应商在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明， 以便核对：“（项目编号： ***、 包组： ***）的投标保证金”。</p>

1 7	电子招投 标	<p>各投标人应当在投标截止时间前上传加密的电子投标文件至“黑龙江省政府采购网”未在投标截止时间前上传电子投标文件的，视为自动放弃投标。投标人因系统或网络问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间及时拨打联系电话4009985566按5转1号键。</p> <p><b>不见面开标（远程开标）：</b></p> <p>1. 项目采用不见面开标（网上开标），如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行电子开标时，将会由开标负责人视情况来决定是否允许投标人导入非加密电子投标文件继续开标。本项目采用电子评标（网上评标），只对通过开标环节验证的电子投标文件进行评审。</p> <p>2. 电子投标文件是指通过投标客户端编制，在电子投标文件中，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。加密后，成功上传至黑龙江省政府采购网的最终版指定格式电子投标文件。</p> <p>3. 使用投标客户端，经过编制、签章，在生成加密投标文件时，会同时生成非加密投标文件，投标人请自行留存。</p> <p>4. 投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码。</p> <p>5. 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。（请各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。具体环境要求详见操作手册）</p> <p>6. 开标时出现下列情况的，将视为逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当视为投标无效处理。</p> <p>（1） 投标人未按招标文件要求参加远程开标会的；</p> <p>（2） 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密；</p> <p>（3） 经检查数字证书无效的投标文件；</p> <p>（4） 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。</p> <p>7. 供应商必须保证在规定时间内完成已投项目的电子响应文件解密，并在规定时间内进行签章确认，未在规定时间内签章的，视同接受开标结果。</p>
1 8	电子投标 文件签字 、盖章要 求	<p>应按照第七章“投标文件格式”要求，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。</p> <p>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。</p>
1 9	投标客户 端	<p>投标客户端需要自行登录“黑龙江省政府采购网--政府采购云平台”下载。</p>

20	有效供应商家数	<p><b>包1：3</b> 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p><b>包2：3</b> 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p><b>包3：3</b> 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p><b>包4：3</b> 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p><b>包5：3</b> 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p>
21	报价形式	<p>合同包1（班级教室教学及信息技术相关设备（一））:总价</p> <p>合同包2（班级教室教学及信息技术相关设备（二））:总价</p> <p>合同包3（班级教室教学及信息技术相关设备（三））:总价</p> <p>合同包4（班级教室教学及信息技术相关设备（四））:总价</p> <p>合同包5（学生桌椅及学校教室一般设备）:总价</p>
22	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 <b>90</b> 日历天
23	其他	样品递交，于 <b>2022年8月1日16：00</b> 分前将样品送达至延兴路 <b>45号7号楼203室</b>
24	项目兼投兼中规则	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 <b>1</b> 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，每包组推荐两名中标候选人。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。
25	报价区间	各合同包报价不超过预算总价

### 三、投标须知

#### 1.投标方式

1.1投标方式采用网上投标，流程如下：

应在黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn>）提前注册并办理电子签章CA，CA用于制作投标文件时盖章、加密和开标时解密（CA办理流程及驱动下载参考黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn>）办事指南-CA办理流程）具体操作步骤，在黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn/>）下载政府采购供应商操作手册。

1.2缴纳投标保证金（如有）。本采购项目采用“虚拟子账号”形式收退投标保证金，每一个投标人在所投的每一项目下合同包会对应每一家银行自动生成一个账号，称为“虚拟子账号”。在进行投标信息确认后，应通过应标管理-已投标的项目，选择缴纳银行并获取对应不同包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，通过转账至上述账号中，付款人名称必须为

投标单位全称且与投标信息一致。

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。

1.3查看投标状况。通过应标管理-已投标的项目可查看已投标项目信息。

## **2.特别提示**

2.1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。



### 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（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），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.投标费用

投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

#### 4.当事人：

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本项目采购单位。

4.2“采购代理机构”是指本次招标采购项目活动组织方。本招标文件的采购代理机构特指中鑫海管理咨询有限公司。

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”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标人或者推荐中标候选人的临时组织。

4.5“中标人”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，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.以联合体形式投标的，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联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的资格要求。由同一资质条件的投标人组成的联合体，应当按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级。

6.5联合体各方不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

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

6.7投标时，应以联合体协议中确定的主体方名义投标，以主体方名义缴纳投标保证金，对联合体各方均具有约束力。

#### 7.语言文字以及度量衡单位

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，采购人按招标文件规定的时间、地点组织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

- 9.1无论中标与否投标人递交的投标文件均不予退还。

## 四、招标文件的澄清和修改

1.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15日前，不足15日的，顺延投标截止之日，同时在“黑龙江省政府采购网”、“黑龙江省公共资源交易网”上发布澄清或者变更公告进行通知。澄清或者变更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”进行编写（可以增加附页），作为投标文件的组成部分。

### 2.投标报价

2.1投标人应按照“第四章招标内容与要求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价明细表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，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有条件的报价。

2.4对报价的计算错误按以下原则修正：

- （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，以开标一览表的总价为准，并修改单价。

注：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。

### 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。投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

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。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.投标保证金

4.1投标保证金的缴纳：

投标人在提交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、开户银行、行号、开户单位、账号和招标文件本章“投标须知”规定的投标保证金缴纳要求递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

4.2投标保证金的退还：

- （1）投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投合同包结果公告发出后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；
- （2）未中标供应商投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；

(3) 中标供应商投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

4.3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；
- (2) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同；
- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金；
- (5) 要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容；
- (6) 要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容；
- (7) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

## 5.投标文件的修改和撤回

5.1投标人在提交投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。补充、修改的内容旁签署（法人或授权委托人签署）、盖章、密封和上传至系统后生效，并作为投标文件的组成部分。

5.2在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

## 6.投标文件的递交

6.1在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后送达或上传的投标文件，为无效投标文件，采购单位或采购代理机构拒收。采购人、采购代理机构对误投或未按规定时间、地点进行投标的概不负责。

## 7.样品（演示）

7.1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。

7.2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）。

7.3评标结束后，中标供应商与采购人共同清点、检查和密封样品，由中标供应商送至采购人指定地点封存。未中标投标人将样品自行带回。

# 六、开标、评审、结果公告、中标通知书发放

## 1.网上开标程序

1.1主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 宣布开标会议相关人员姓名；
- (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当众宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；
- (4) 参加开标会议人员对开标情况确认；
- (5) 开标结束，投标文件移交评标委员会。

### 1.2开标异议

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当当场提出询问或者回避申请，开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

1.3投标人不足三家的，不得开标。

### 1.4备注说明：

- (1) 若本项目采用不见面开标，开标时投标人使用 CA证书参与远程投标文件解密。投标人用于解密的CA证书应为该投

标文件生成加密、上传的同一把 CA证书。

(2) 若本项目采用不见面开标, 投标人在开标时间前30分钟, 应当提前登录开标系统进行签到, 填写联系人姓名与联系号码; 在系统约定时间内使用CA证书签到以及解密, 未成功签到或未成功解密的视为其无效投标。

(3) 投标人对不见面开标过程和开标记录有疑义, 应在开标系统规定时间内在不见面开标室提出异议, 采购代理机构在网上开标系统中进行查看及回复。开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

## 2. 评审 (详见第六章)

## 3. 结果公告

3.1 中标供应商确定后, 采购代理机构将在黑龙江省政府采购网发布中标结果公告, 中标结果公告期为 1 个工作日。

3.2 项目废标后, 采购代理机构将在黑龙江省政府采购网上发布废标公告, 废标结果公告期为 1 个工作日。

## 4. 中标通知书发放

发布中标结果的同时, 中标供应商可自行登录“黑龙江省政府采购网--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供应商具有同等法律效力。

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

## 七、询问、质疑与投诉

### 1. 询问

1.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的, 可以向采购人或采购代理机构提出询问, 采购人或采购代理机构应当在3个工作日内做出答复, 但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商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。

1.2 为了使提出的询问事项在规定时间内得到有效回复, 询问采用实名制, 询问内容以书面材料的形式亲自递交到采购代理机构, 正式受理后方可生效, 否则, 为无效询问。

### 2. 质疑

2.1 潜在投标人已依法获取招标文件, 且满足参加采购项目基本条件的潜在供应商, 可以对招标文件提出质疑; 递交投标文件的供应商, 可以对该项目采购过程和中标结果提出质疑。采购中心应当在正式受理投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复, 但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.2 对招标文件提出质疑的, 应当在首次获取招标文件之日起七个工作日内提出; 对采购过程提出质疑的, 为各采购程序环节结束之日起七个工作日内提出; 对中标结果提出质疑的, 为中标结果公告期届满之日起七个工作日内提出。

2.3 质疑供应商应当在规定的时限内, 以书面形式一次性地向采购中心递交《质疑函》和必要的证明材料, 不得重复提交质疑材料, 《质疑函》应按标准格式规范填写。

2.4 供应商可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑, 应当递交供应商法定代表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。供应商为自然人的, 应当由本人签字; 供应商为法人或者其他组织的, 应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章, 并加盖公章。

2.5 供应商提出质疑应当递交《质疑函》和必要的证明材料。《质疑函》应当包括下列内容:

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、联系人及联系电话;
- (2) 质疑项目的名称、编号;
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求;
- (4) 事实依据;
- (5) 必要的法律依据;
- (6) 提出质疑的日期;
- (7) 供应商首次下载招标文件的时间截图。

2.6有下列情形之一的，采购中心不予受理：

- (1) 按照“谁主张、谁举证”的原则，应由质疑供应商提供质疑事项的相关证据、依据和其他有关材料，未能提供的；
- (2) 未按照补正期限进行补正或者补正后仍不符合规定的；
- (3) 未在质疑有效期限内提出的；
- (4) 超范围提出质疑的；
- (5) 同一质疑供应商一次性提出质疑后又提出新质疑的。

2.7有下列情形之一的，质疑不成立：

- (1) 质疑事项缺乏事实依据的；
- (2) 质疑供应商捏造事实或者提供虚假材料的；
- (3) 质疑供应商以非法手段取得证明材料的。

2.8质疑的撤销。质疑正式受理后，质疑供应商申请撤销质疑的，采购中心应当终止质疑受理程序并告知相关当事人。

2.9对虚假和恶意质疑的处理。对虚假和恶意质疑的供应商，报省级财政部门依法处理，记入政府采购不良记录，推送省级信用平台，限制参与政府采购活动。有下列情形之一的，属于虚假和恶意质疑：

- (1) 主观臆造、无事实依据进行质疑的；
- (2) 捏造事实或提供虚假材料进行质疑的；
- (3) 恶意攻击、歪曲事实进行质疑的；
- (4) 以非法手段取得证明材料的。

3.0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，质疑采用实名制，且由法定代表人或授权代表亲自递交至采购代理机构，正式受理后方可生效。

联系部门：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

联系电话：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

通讯地址：采购人、采购代理机构（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做出书面答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向监督部门进行投诉。投诉程序按《政府采购法》及相关规定执行。

3.2供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

## 第三章 合同与验收

### 一、合同要求

#### 1.一般要求

1.1采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的规定，与中标供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标供应商投标文件作实质性修改。

1.2合同签订双方不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.3政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、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。

1.4采购人与中标供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。

1.5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》。

1.6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。

1.7拒绝签订采购合同的按照相关规定处理，并承担相应法律责任。

1.8采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.9采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

## 2.合同格式及内容

2.1具体格式见本招标文件后附拟签订的《合同文本》（部分合同条款），投标文件中可以不提供《合同文本》。

2.2《合同文本》的内容可以根据《民法典》和合同签订双方的实际要求进行修改，但不得改变范本中的实质性内容。

## 二、验收

中标供应商在供货、工程竣工或服务结束后，采购人应及时组织验收，并按照招标文件、投标文件及合同约定填写验收单。

### 政府采购合同（合同文本）

甲方：\*\*\*（填写采购单位）

地址（详细地址）：

乙方：\*\*\*（填写中标投标人）

地址（详细地址）：

合同号：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规，甲、乙双方就（填写项目名称）（政府采购项目编号、备案编号：），经平等自愿协商一致达成合同如下：

#### 1.合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- (1)合同格式以及合同条款
- (2)中标结果公告及中标通知书
- (3)招标文件
- (4)投标文件
- (5)变更合同

2.本合同所提供的标的物、数量及规格等详见中标结果公告及后附清单。

#### 3.合同金额

合同金额为人民币 万元，大写：

#### 4.付款方式及时间

\*\*\*（见招标文件第四章）

#### 5.交货安装

交货时间：

交货地点：

#### 6.质量

乙方提供的标的物应符合国家相关质量验收标准，且能够提供相关权威部门出具的产品质量检测报告；提供的相关服务符合国家（或行业）规定标准。

#### 7.包装

标的物的包装应按照国家或者行业主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护标的物安全、完好的包装方式。

#### 8.运输要求

- (1) 运输方式及线路：
- (2) 运输及相关费用由乙方承担。

### 9.知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用标的物或标的物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

### 10.验收

(1) 乙方将标的物送达至甲方指定的地点后，由甲乙双方及第三方（如有）一同验收并签字确认。

(2) 对标的物的质量问题，甲方应在发现后向乙方提出书面异议，乙方在接到书面异议后，应当在 日内负责处理。甲方逾期提出的，对所交标的物视为符合合同的规定。如果乙方在投标文件及谈判过程中做出的书面说明及承诺中，有明确质量保证期的，适用质量保证期。

(3) 经双方共同验收，标的物达不到质量或规格要求的，甲方可以拒收，并可解除合同且不承担任何法律责任，

### 11.售后服务

(1) 乙方应按招标文件、投标文件及乙方在谈判过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

(2) 其他售后服务内容： （投标文件售后承诺等）

### 12.违约条款

(1) 乙方逾期交付标的物、甲方逾期付款，按日承担违约部分合同金额的违约金。

(2) 其他违约责任以相关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

### 13.不可抗力条款

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。

### 14.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：

(1) 提交 仲裁委员会仲裁。

(2) 向 人民法院起诉。

### 15.合同保存

合同文本一式五份，采购单位、投标人、政府采购监管部门、采购代理机构、国库支付执行机构各一份，自双方签订之日起生效。

16.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。

甲方： （章）

乙方： （章）

采购方法人代表： （签字）

投标人法人代表： （签字）

开户银行：

开户银行：

帐号：

帐号：

联系电话：

联系电话：

签订时间 年 月 日

附表：标的物清单（主要技术指标需与投标文件相一致）（工程类的附工程量清单等）

名称	品牌、规格、标准/主要服务内容	产地	数量	单位	单价（元）	金额（元）
**	**	**	**	**	**	**

名称	品牌、规格、标准/主要内容	产地	数量	单位	单价（元）	金额（元）
合计：人民币大写：**元整						¥：**



## 第四章 招标内容与技术要求

### 一、项目概况：

**2022年薄弱学校改造教学仪器设备采购，班级教室教学及信息技术相关设备（一）、班级教室教学及信息技术相关设备（二）、班级教室教学及信息技术相关设备（三）、班级教室教学及信息技术相关设备（四）、学生桌椅及学校教室一般设备**

合同包1（班级教室教学及信息技术相关设备（一））

### 1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后15个日历日内供货、安装完毕
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100%，验收合格后付合同金额的100%，但以财政资金拨付进度及付款时间为准
验收要求	1期：符合国家标准、行业规范，满足采购人需求
履约保证金	收取比例：5%，说明：中标（成交）供应商签订合同前，应向采购人提交履约保证金；合同履行验收合格并办理资金结算后，采购人应退回履约保证金。
其他	质保期：质保期一年，产品有特殊要求的满足招标文件质保期限要求。 学校旧微机教室设备改造：学校旧微机教室设备改造、更新，按照学校意见对旧设备系统进行改造、拆除、清理

### 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）	所属行业	招标技术要求
1		触摸屏	班级教室教学及信息技术相关设备（一）	批	1.0000	1,013,500.00	1,013,500.00	其他未列明行业	详见附件一

附表一：班级教室教学及信息技术相关设备（一） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>1、交互式一体机 数量 49台</p> <p>一、基础参数（含免费拆除原有旧设备和原有配套设备进行免费拆卸改造、安装、调试）</p> <p>1.整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>2.整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾锈蚀，适应多种教学环境。</p> <p>3.★整机屏幕采用不低于86英寸液晶显示器，</p> <p>4.一体机的屏幕钢化玻璃表面硬度≥9H。</p> <p>5.整机采用UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率不低于3840×2160。</p> <p>6.★嵌入式系统版本不低于Android 11，内存≥2GB，存储空间≥8GB（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）</p> <p>7.采用红外触控方式，支持Windows系统中进行20点或以上触控</p>

- 8.部署单根网线可实现Android、Windows双系统有线网络连通。
- 9.整机具备至少6个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼等操作。
- 10.三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作。
- 11.前置U盘接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用翻转式或转轴式翻转（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
- 12.整机支持蓝牙及Wi-Fi接发装置，支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac；（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
- 13.★整机具备摄像头，拍摄照片像素数 $\geq 1300$ 万，摄像头视场角 $\geq 120$ 度，并带有工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
- 14.整机具备高清摄像头，可用于远程巡课，并且可以AI识别人像（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
- 15.整机关机状态下，通过长按键进入设置界面或针孔按键进行系统还原。（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）

## 二、整机音频

1. 整机内置2.0声道扬声器，采用阵列发声，2个前置 $\geq 20W$ 中高低音音箱，额定总功率 $\geq 40W$ （提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
2. 整机具备4阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 $\geq 10m$ （提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
3. 整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级 $\geq 88db$ ，10米处声压级 $\geq 73dB$ （提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
4. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。

## 三、内置电脑

1. 搭载10代或以上 i5 CPU
2. 内存：8GB DDR4内存或以上配置。
3. 硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘
4. PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。
5. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 $\geq 10Gbps$ 。

## 四、教学功能：

1. 备授课平台对接教学数据管理平台，可将教学平台的教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展
2. 具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。
3. 教学系统内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。
4. 教学系统兼容传统课件制作工具的组合快捷按键，支持如加粗、文字居中等教师熟悉的组合按键，鼠标悬停至功能按键时自动提示组合快捷键，内置组合快捷键数量不少于50个。
5. 支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。
6. 具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置不少于5种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并

单元格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学

## 五、学科工具：

### 1.数学工具

立体几何工具：可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等立体几何图形。任意调节几何体的大小尺寸，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。

具备几何体智能吸附功能：同类几何体相互靠近时，可智能识别吸附。

### 2.英语工具

AI智能纠错：软件内置的AI智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。

### 3.地理工具

1) 书写工具具备地图图示（如铁路、城墙、山峰、港口、机场等）笔迹，可直接进行图示标注

2) 提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。

太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息和内部结构信息，支持地球模型直接进行平面/立体转换，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容，方便教学。

### 4.物理工具

物理线图：提供物理线图绘图工具，支持绘制电学、力学图。组件和连接线之间可以自动吸附。提供了不少于26个原件和24个模板。

### 5.化学工具

化学方程式编辑器：提供化学方程式快速编辑工具，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。插入后的化学方程式可重新编辑。

元素周期表：提供在线的元素周期表预览，可单独选择元素插入课件，插入课件后自动生成元素卡片，支持多种显示方式。

## 六、教学资源

1.多学科题库：提供涵盖小学、初中、高中的总知识点不少于9000个，试题数量不少于30万道试题，中学题库需包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科，包含选择、填空、判断、诗歌阅读、完形填空、阅读理解、辨析题、材料题、实验题、作图题等丰富题型。可批量选择试题以交互试题卡的形式插入课件。试题卡包含题干、答案和解析，并可一键展开收起答案和解析。

2.多学科课件库：提供涵盖小学语文、数学、英语全部教学章节的不少于80000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素；下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。

## 七、仿真实验

1.所有实验内容都可以支持在实验操作的过程中查看具体的实验内容简介，可查看的内容简介至少应包含：实验目的、实验器材、实验步骤等，方便老师在使用中快速了解具体实验内容，提高老师课堂教学效率。

2.所有学科软件要求提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康

地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。

3.所有学科软件要求至少包含实验：托里拆利实验、空气推动塞子时，内能减少、通电螺线管的磁场是什么样的、聚乙烯塑料的热塑性、测定空气中的氧气含量、一氧化碳与氧化铁的反应、氧气的实验室制取和性质、模拟膈肌的运动、膝跳反射、非生物因素对某种动物的影响、观察鸡卵的结构。

4.软件要求对于理科学习中较为抽象的实验原理提供可视化展示，物理中如电流的方向、力的方向、磁场电场等，化学中如：反应装置中物质的量的变化、分子运动的模拟、正在发生的化学反应方程式等。生物中如：人体生理运动中多个器官的同步运动现象等。

5.软件提供的实验内容要求具备极强的硬件适用性及延伸性，要求提供的资源内容已经可以应用在VR、3D中，当老师需要使用全沉浸式教学时，可通过二次采购同样的实验资源软件在VR、3D、VR/3D融合硬件中安装使用。

6.为方便在实验交互操作过程中的便捷性及准确性，实验场景中需要在可交互操作的情况下支持锁定/解锁场景功能，要求支持老师在实验操作的任意角度，任意视角进行实验操作观察及场景锁定，锁定后场景不可旋转或平移，但需要支持视角远近缩放操作。

7. 以上所有软件功能要求在同一软件系统平台中进行操作。方便用户管理、使用。

2	<p>2、推拉黑板 数量 22块</p> <p>1、结构：左右推拉双层结构，支持电子白板或触控一体机偏置或居中镶嵌式安装。内层为两块固定书写板，与电子产品正面平齐，外层为两块滑动书写板，可左右推拉；滑动书写板可完全遮挡和保护触控设备，并可锁定位置。</p> <p>2、规格：外径<math>\geq 4000\text{mm} \times 1300\text{mm}</math>，需保证与电子产品尺寸有效对接，并可根据学校实际情况进行调整。</p> <p>3、书写面板：材质采用优质烤漆钢板，基板厚度<math>\geq 0.30\text{mm}</math>，整板无拼接；颜色：墨绿色，表面附有透明保护膜；硬度：涂层硬度<math>\geq 8\text{H}</math>；光泽度：光泽度<math>&lt; 6\%</math>，无明显眩光；使用寿命：面板正常使用寿命<math>\geq 5</math>年。</p> <p>4、衬板：采用防潮、挺度好的聚苯乙烯泡沫板，厚度<math>\geq 15\text{mm}</math>，写字时板面不颤动。</p> <p>5、背板：采用优质防锈亚光彩涂钢板，厚度<math>\geq 0.20\text{mm}</math>；流水线一次成型，每间隔<math>8\text{cm}</math>有<math>2\text{cm}</math>加强凹槽，增强板体挺度。</p> <p>6、覆板：采用黑板专用环保型胶水，胶合牢固，不鼓包、不脱胶，甲醛释放量通过国家环境标志产品认证（提供证明文件）；书写板板体经复合粘压机流水线生产，一次成型，板体受压均匀。</p> <p>7、边框：材质采用高级亚光铝合金，在灯光下无明显眩光，不反光，保护学生视力；表面氧化、磨砂涂层处理，无划伤，无色差，抗腐蚀，模具一次成型；内边框规格<math>\geq 30\text{mm} \times 20\text{mm}</math>，封闭管状，内加助筋，增加有效书写面积，提高书写板挺度；外框规格<math>\geq 50\text{mm} \times 70\text{mm}</math>，竖框规格<math>\geq 30\text{mm} \times 90\text{mm}</math>，承重部分适当加厚，确保牢固安全；轨道与边框一体化设计，隐藏式U型双凹槽吊轨，支持滑动板T型垂直吊装，外有护板，可有效保护轨道，确保推拉顺畅；侧挡板与竖框绞扣式镶嵌连接，不接受拉铆钉固定式，确保与触控设备厚度匹配；且质量符合国家相关要求（提供第三方检测机构出具的耐盐雾性、耐磨性的检验报告复印件加盖公章）。</p> <p>8、包角：采用抗疲劳ABS工程防爆塑料插角，模具一次成型，一体化包角，无拼接。</p> <p>9、滑轮：每块滑动板安装4组滑轮（滑轮数量<math>\geq 12</math>个）；滑轮组隐形安装；每块滑动板上框均匀安装减震消音正吊滑轮组2组，采用钢制骨架组合滑轮组，特制聚酯材料滑轮，一体化，自行纠正的滑动方式；下框均匀安装优质一体化定位滑轮组2组，定位轮采用钢制骨架2轮组合滑轮组，为高强度减震特种尼龙滑轮；滑轮推拉耐久次数<math>\geq 9</math>万次，且能正常使用（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）。</p> <p>10、缓冲垫：黑板外框内部两侧安装橡胶缓冲垫，安装数目<math>\geq 2</math>个，保护边框，防止挤手。</p> <p>11、除尘装置：优质橡胶粉尘刷与定位滑轮组一体化组合设计，安装于滑动板下方，方便清扫粉笔头、粉笔灰；下框两侧配置<math>110\text{mm} \times 80\text{mm}</math>抽拉式粉尘盒，可拆卸清洁。</p> <p>12、安全性：保证使用者安全，不会挤手；黑板固定要考虑到墙体的特殊性，保证黑板安装牢固可靠；符合GB28231-2011。</p> <p>13、质保及售后：提供1年质保服务，7×24现场服务，维护终身。</p>
---	---

	<p>3、实物展台 数量 25台</p> <p>1.壁挂式安装，防盗防破坏。</p> <p>2.无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤。</p> <p>3.采用开合式托板，展开后托板尺寸≥A4面积，收起时小巧不占空间。</p> <p>4.采用USB高速接口，单根USB线实现供电、高清数据传输。</p> <p>5.采用≥1300W像素自动对焦摄像头，可拍摄A4画幅。</p> <p>6.整机自带均光罩LED补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀。</p> <p>7.支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转等操作。</p> <p>8.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>9.支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。</p> <p>10.老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持5秒或10秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。</p> <p>11.支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。</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（班级教室教学及信息技术相关设备（二））

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后15个日历日内供货、安装完毕
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100%，验收合格后付合同金额的100%，但以财政资金拨付进度及付款时间为准
验收要求	1期：符合国家标准、行业规范，满足采购人需求
履约保证金	收取比例：5%，说明：中标（成交）供应商签订合同前，应向采购人提交履约保证金；合同履约验收合格并办理资金结算后，采购人应退回履约保证金。
其他	<p>质保期：质保期一年，产品有特殊要求的满足招标文件质保期限要求。</p> <p>学校旧微机教室设备改造：学校旧微机教室设备改造、更新，按照学校意见对旧设备系统进行改造、拆除、清理</p>

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）	所属行业	招标技术要求
1		触摸屏	班级教室教学及信息技术相关设备（二）	个	1.0000	1,017,600.00	1,017,600.00	其他未列明行业	详见附件一

附表一：班级教室教学及信息技术相关设备（二） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>1、交互式一体机 数量 32台</p> <p>一、基础参数（含免费拆除原有旧设备和原有配套设备进行免费拆卸改造、安装、调试）</p>

- 1.整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。
- 2.整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。
- 3.★整机屏幕采用不低于86英寸液晶显示器，
- 4.一体机的屏幕钢化玻璃表面硬度 $\geq 9H$ 。
- 5.整机采用UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率不低于3840×2160。
- 6.★嵌入式系统版本不低于Android 11，内存 $\geq 2GB$ ，存储空间 $\geq 8GB$ （提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
- 7.采用红外触控方式，支持Windows系统中进行20点或以上触控
- 8.部署单根网线可实现Android、Windows双系统有线网络连通。
- 9.整机具备至少6个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼等操作。
- 10.三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作。
- 11.前置U盘接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用翻转式或转轴式翻转（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
- 12.整机支持蓝牙及Wi-Fi接发装置，支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac；（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
- 13.★整机具备摄像头，拍摄照片像素数 $\geq 1300$ 万，摄像头视场角 $\geq 120$ 度，并带有工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
- 14.整机具备高清摄像头，可用于远程巡课，并且可以AI识别人像（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
- 15.整机关机状态下，通过长按键进入设置界面或针孔按键进行系统还原。（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）

## 二、整机音频

1. 整机内置2.0声道扬声器，采用阵列发声，2个前置 $\geq 20W$ 中高低音音箱，额定总功率 $\geq 40W$ （提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
2. 整机具备4阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 $\geq 10m$ （提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
3. 整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级 $\geq 88db$ ，10米处声压级 $\geq 73dB$ （提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
4. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。

## 三、内置电脑

1. 搭载10代或以上 i5 CPU
2. 内存：8GB DDR4内存或以上配置。
3. 硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘
4. PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。
5. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 $\geq 10Gbps$ 。

## 四、教学功能：

- 1.备授课平台对接教学数据管理平台，可将教学平台的教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教

案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展

2.具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。

3.教学系统内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。

4.教学系统兼容传统课件制作工具的组合快捷按键，支持如加粗、文字居中等教师熟悉的组合按键，鼠标悬停至功能按键时自动提示组合快捷键，内置组合快捷键数量不少于50个。

5.支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。

6.具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置不少于5种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并单元格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学

1

## 五、学科工具：

### 1.数学工具

立体几何工具：可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等立体几何图形。任意调节几何体的大小尺寸，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。

具备几何体智能吸附功能：同类几何体相互靠近时，可智能识别吸附。

### 2.英语工具

AI智能纠错：软件内置的AI智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。

### 3.地理工具

1) 书写工具具备地图图示（如铁路、城墙、山峰、港口、机场等）笔迹，可直接进行图示标注

2) 提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。

太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息和内部结构信息，支持地球模型直接进行平面/立体转换，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容，方便教学。

### 4.物理工具

物理线图：提供物理线图绘图工具，支持绘制电学、力学图。组件和连接线之间可以自动吸附。提供了不少于26个原件和24个模板。

### 5.化学工具

化学方程式编辑器：提供化学方程式快速编辑工具，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。插入后的化学方程式可重新编辑。

元素周期表：提供在线的元素周期表预览，可单独选择元素插入课件，插入课件后自动生成元素卡片，支持多种显示方式。

## 六、教学资源

1.多学科题库：提供涵盖小学、初中、高中的总知识点不少于9000个，试题数量不少于30万道试题，中学题库需包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科，包含选择、填空、判断、诗歌阅读、完形填空、阅读理解、辨析题、材料题、实验题、作图题等丰富题型。可批量选择试题以交互试题卡的形式插入课件。试题卡包含题干、答案和解析，并可一键展开收起答案和解析。



2.多学科课件库：提供涵盖小学语文、数学、英语全部教学章节的不少于80000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素；下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。

#### 七、仿真实验

1.所有实验内容都可以支持在实验操作的过程中查看具体的实验内容简介，可查看的内容简介至少应包含：实验目的、实验器材、实验步骤等，方便老师在使用中快速了解具体实验内容，提高老师课堂教学效率。

2.所有学科软件要求提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。

3.所有学科软件要求至少包含实验：托里拆利实验、空气推动塞子时，内能减少、通电螺线管的磁场是什么样的、聚乙烯塑料的热塑性、测定空气中的氧气含量、一氧化碳与氧化铁的反应、氧气的实验室制取和性质、模拟膈肌的运动、膝跳反射、非生物因素对某种动物的影响、观察鸡卵的结构。

4.软件要求对于理科学习中较为抽象的实验原理提供可视化展示，物理中如电流的方向、力的方向、磁场电场等，化学中如：反应装置中物质的量的变化、分子运动的模拟、正在发生的化学反应方程式等。生物中如：人体生理运动中多个器官的同步运动现象等。

5.软件提供的实验内容要求具备极强的硬件适用性及延伸性，要求提供的资源内容已经可以应用在VR、3D中，当老师需要使用全沉浸式教学时，可通过二次采购同样的实验资源软件在VR、3D、VR/3D融合硬件中安装使用。

6.为方便在实验交互操作过程中的便捷性及准确性，实验场景中需要在可交互操作的情况下支持锁定/解锁场景功能，要求支持老师在实验操作的任意角度，任意视角进行实验操作观察及场景锁定，锁定后场景不可旋转或平移，但需要支持视角远近缩放操作。

7.以上所有软件功能要求在同一软件系统平台中进行操作。方便用户管理、使用。

2	<p>2、推拉黑板 数量 12块</p> <p>1、结构：左右推拉双层结构，支持电子白板或触控一体机偏置或居中镶嵌式安装。内层为两块固定书写板，与电子产品正面平齐，外层为两块滑动书写板，可左右推拉；滑动书写板可完全遮挡和保护触控设备，并可锁定位置。</p> <p>2、规格：外径<math>\geq 4000\text{mm} \times 1300\text{mm}</math>，需保证与电子产品尺寸有效对接，并可根据学校实际情况进行调整。</p> <p>3、书写面板：材质采用优质烤漆钢板，基板厚度<math>\geq 0.30\text{mm}</math>，整板无拼接；颜色：墨绿色，表面附有透明保护膜；硬度：涂层硬度<math>\geq 8\text{H}</math>；光泽度：光泽度<math>&lt; 6\%</math>，无明显眩光；使用寿命：面板正常使用寿命<math>\geq 5</math>年。</p> <p>4、衬板：采用防潮、挺度好的聚苯乙烯泡沫板，厚度<math>\geq 15\text{mm}</math>，写字时板面不颤动。</p> <p>5、背板：采用优质防锈亚光彩涂钢板，厚度<math>\geq 0.20\text{mm}</math>；流水线一次成型，每间隔<math>8\text{cm}</math>有<math>2\text{cm}</math>加强凹槽，增强板体挺度。</p> <p>6、覆板：采用黑板专用环保型胶水，胶合牢固，不鼓包、不脱胶，甲醛释放量通过国家环境标志产品认证（提供证明文件）；书写板板体经复合粘压机流水线生产，一次成型，板体受压均匀。</p> <p>7、边框：材质采用高级亚光铝合金，在灯光下无明显眩光，不反光，保护学生视力；表面氧化、磨砂涂层处理，无划伤，无色差，抗腐蚀，模具一次成型；内边框规格<math>\geq 30\text{mm} \times 20\text{mm}</math>，封闭管状，内加助筋，增加有效书写面积，提高书写板挺度；外框规格<math>\geq 50\text{mm} \times 70\text{mm}</math>，竖框规格<math>\geq 30\text{mm} \times 90\text{mm}</math>，承重部分适当加厚，确保牢固安全；轨道与边框一体化设计，隐藏式U型双凹槽吊轨，支持滑动板T型垂直吊装，外有护板，可有效保护轨道，确保推拉顺畅；侧挡板与竖框绞扣式镶嵌连接，不接受拉铆钉固定式，确保与触控设备厚度匹配；且质量符合国家相关要求（提供第三方检测机构出具的耐盐雾性、耐磨性的检验报告复印件加盖公章）。</p> <p>8、包角：采用抗疲劳ABS工程防爆塑料插角，模具一次成型，一体化包角，无拼接。</p> <p>9、滑轮：每块滑动板安装4组滑轮（滑轮数量<math>\geq 12</math>个）；滑轮组隐形安装；每块滑动板上框均匀安装减震消音正吊滑轮组2组，采用钢制骨架组合滑轮组，特制聚酯材料滑轮，一体化，自行纠正的滑动方式；下框均匀安装优质一体化定位滑轮组2组，定位轮采用钢制骨架2轮组合滑轮组，为高强度减震特种尼龙滑轮；滑轮推拉耐久次数<math>\geq 9</math>万次，且能正常使用（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）。</p> <p>10、缓冲垫：黑板外框内部两侧安装橡胶缓冲垫，安装数目<math>\geq 2</math>个，保护边框，防止挤手。</p> <p>11、除尘装置：优质橡胶粉尘刷与定位滑轮组一体化组合设计，安装于滑动板下方，方便清扫粉笔头、粉笔灰；下框两侧配置<math>110\text{mm} \times 80\text{mm}</math>抽拉式粉尘盒，可拆卸清洁。</p> <p>12、安全性：保证使用者安全，不会挤手；黑板固定要考虑到墙体的特殊性，保证黑板安装牢固可靠；符合GB28231-2011。</p> <p>13、质保及售后：提供1年质保服务，7×24现场服务，维护终身。</p>
---	---

3	<p>3、实物展台 数量 10台</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.壁挂式安装，防盗防破坏。</li> <li>2.无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤。</li> <li>3.采用开合式托板，展开后托板尺寸≥A4面积，收起时小巧不占空间。</li> <li>4.采用USB高速接口，单根USB线实现供电、高清数据传输。</li> <li>5.采用≥1300W像素自动对焦摄像头，可拍摄A4画幅。</li> <li>6.整机自带均光罩LED补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀。</li> <li>7.支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转等操作。</li> <li>8.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</li> <li>9.支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。</li> <li>10.老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持5秒或10秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。</li> <li>11.支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。</li> </ol>
4	<p>4、摄像机 数量 1套</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、总像素≥2100万像素，光学变焦≥12倍，数码变焦倍数192x6倍，</li> <li>2、★传感器类型CMOS传感器，传感器尺寸≥1.0英寸，照片格式JPEG</li> <li>2、镜头参数：滤镜尺寸62mm，焦距范围f=9.3-111.6mm，光圈范围F2.8-F4.5，防抖功能光学防抖</li> <li>3、视频拍摄：视频格式XAVC S格式：MPEG4-AVC/H.264，AVCHD 格式 ver.2.0 兼容：MPEG4-AVC/H.264，XAVC S Proxy：MPEG-4 AVC/H.264，分辨率60i/50i：[50i(PAL)] XAVC S 4K：3840×2160/25p</li> <li>4、曝光模式：自动模式，对焦方式手动对焦,自动对焦</li> <li>5、场景模式肖像，烟火，日落，黎明，夜晚风景，聚光灯</li> <li>6、白平衡自动/一键式A/一键式B/户外/室内/自定义白平衡</li> <li>7、屏幕参数：LCD液晶屏3.5英寸，显示屏像素≥156万像素，屏幕特性触摸屏,16:9</li> <li>8、功能参数：最低照度1.7Lux，麦克风内置麦克风，扬声器内置扬声器，附加功能NFC功能,WiFi无线链接</li> <li>9、其它：存储卡类型SDHC卡，存储容量64G，输入输出接口HDMI输出接口,麦克风输入接口,耳机接口,多功能微型SB端口；DC IN；遥控端口；附件插座；电池可重复充电电池（V系列）*11，配件可重复充电电池；USB连接线（微型）×1；AC适配器×1；遮光罩×1；遥控器×1；镜头盖×1；大眼罩×1；说明书×1；电源线×1；</li> </ol>

5	<p>5、照相机 数量 1台</p> <p>1、有效像素(万):≥1210万</p> <p>2、显示功能: 显示屏类型:旋转屏, 触摸屏:是, 取景器类型:OLED电子取景器, 取景器描述:Alpha 7S I II采用高亮度大尺寸0.64型944万点Quad-XGA电子取景器, 具有高清OLED显示屏和光学组件。Alpha 7S III的EVF可提供0.90x的放大倍率, 41°对角线视野, 25mm高眼点, 即使在取景器的边缘也可清晰低失真地呈现取景效果。取景器还具备防尘、防雾和防潮的特性, 高速响应, 可以针对不同的拍摄主题切换显示模式。</p> <p>3、镜头特点: 对焦方式:快速混合式自动对焦, 对焦点数:759个</p> <p>4、曝光控制: 感光度:标准ISO范围达到80-102,400(视频拍摄可扩展到ISO 80-409,600, 照片拍摄可扩展到ISO 40-409,600)</p> <p>5、拍摄功能: 防抖支持:支持, 防抖性能:5轴防抖, 视频输出:支持4K 120p视频拍摄</p> <p>6、功能参数: 无线功能:5GHz Wi-Fi</p> <p>7、存储参数: 存储卡类型:双卡槽记录, 两个卡槽均兼容CFexpress Type A/UHS-II SDXC存储卡</p>
6	<p>6、速印机 数量 1台</p> <p>1、全自动数码制版, 压力辊、单印筒印刷系统, 4行中文液晶屏操作面板, LCD初始化语言设置。2、扫描分辨率: ≥600x600dpi; 3、制版分辨率: 300x400 (最高); 4、印刷速度: 80~130页/分; 印刷面积: 大于250mm X 355mm,纸张尺寸: 最大275mm X 397mm; 5、有文字模式, 图片模式, 自动识别模式, 铅笔模式, 淡彩模式; 6、缩放比率: 50~200%; 7、原稿类型: 单页、书本(10公斤以下),原稿尺寸: 曝光玻璃:最大:300*432mm(A3);不限制最小印刷面积; 8、新创LED扫描节能灯; 9、本机标配可实现分班分组的纸条分页功能, 0、标配功能: 自动消除底灰, 自动纸张尺寸检测, 图像自动旋转, 自动循环, 延印送纸, 保密模式, 原稿合并功能, 11、机器设计寿命: 600万张, 月最大负荷12万张, 随机配版纸1卷, 油墨1只</p>
7	<p>7、激光打印一体机 数量 4台</p> <p>1、涵盖功能打印/复印/扫描</p> <p>2、最大处理幅面A4</p> <p>3、耗材容量随机墨粉:1200页 (耗材容量都是3000页)</p> <p>4、双面功能: 自动, 网络功能: 支持无线/有线网络打印</p> <p>5、打印功能: 黑白打印速度34ppm其它打印速度 自动双面打印:16ipm, 打印分辨率 1200x1200dpi</p> <p>6、复印功能: 复印速度 34cpm, 证卡复印 一键身份证复印, N合一复印,</p> <p>7、缩放复印: 缩放范围 25-400%(最小调整量为1%)</p> <p>8、扫描功能: 扫描控制器 标准配置, 扫描类型平板式</p> <p>9、光学分辨率 1200x1200dpi</p> <p>10、显示屏标配2行中/英文显示屏, 内存128MB</p> <p>11、接口类型USB2.0, 10Base-T/100Base-TX(RJ-45网络接口), IEEE 802.11b/g/n(基础架构模式), IEEE 802.11g/n(Wi-FiDirect)</p>

8	<p>8、彩色打印机 数量 2台</p> <p>1、涵盖功能 打印/复印/扫描</p> <p>2、最大处理幅面A4，耗材类型一体式墨盒</p> <p>3、网络功能：支持无线/有线网络打印</p> <p>4、移动打印 Bother iPrint&amp;Scan， wieless-Direct</p> <p>5、打印功能：黑白打印速度 正常模式:17ipm，经济模式:30ppm，彩色打印速度 正常模式:9.5ipm经济模式:12ppm，打印分辨率1200x600dpi，打印其它性能 一键身份证，无线网络链接，远程打印</p> <p>6、复印功能：复印速度 平板扫描器:11.5/4.0ipm，复印分辨率 1200x1800dpi，缩放范围 25-400% (最小调整量为1%)</p> <p>7、扫描功能：扫描控制器 标准配置，扫描类型 平板式，扫描速度 A4:黑白:3.35 秒，彩色:4.38 秒Letter:黑白:3.15秒，彩色:4.12秒</p> <p>8、光学分辨率1200x2400dpi(平板扫描仪)，最大分辨率19200x19200dpi，色彩深度 48位输入，24位输出，灰度等级 256级，扫描其它性能 扫描到:图像，文件，电子，邮件附件，OCR</p> <p>9、内存 128MB</p> <p>10、接口类型高速USB2.0</p>
9	<p>9、电视 数量 1台</p> <p>1、核心参数：CPU核心数：四核，存储内存：8GB，CPU架构：四核A35，系统：Android，WIFI频段：2.4G，运行内存/RAM：1.5GB，背光方式：直下式/DLED，智能语音助手：支持，显示类型：LCD显示，是否触摸屏：非触摸屏，音响功率：20W，亮度：200-300尼特，屏幕比例：16:9，屏幕分辨率：超高清4K，支持格式（高清）：2160p，响应时间：8ms，屏幕尺寸：60英寸</p> <p>2、端口参数：HDMI2.0接口数：2个，光纤音频输出：不支持光纤音频输出，USB2.0接口数：2个，RGB接口：不支持RGB接口，USB3.0接口数：无USB3.0，数字RF接口：支持数字RF接口，HDMI1.4接口数：无，HDMI1.3接口数：无，HDMI(ARC)接口：有，模拟RF接口：支持模拟RF接口，DP接口：无，HDMI2.1接口数：无</p> <p>3、功耗参数：工作电压：220V，电源功率：≤170W</p> <p>4、网络参数：连接方式：无线/有线</p>
10	<p>10、无线会议话筒(1拖8) 数量 1套</p> <p>1、频率范围：740—790MHz</p> <p>2、调制方式：宽带FMM 可调范围：50MHz</p> <p>3、频道数目：100（或200）</p> <p>4、频道间隔：250KHz</p> <p>5、频率稳定度：+0.005%内</p> <p>6、动能范围：100dB</p> <p>7、最大频偏：+45KHz</p> <p>8、音频响应：80Hz—18KHz</p> <p>9、综合信噪比：&gt; 105dB</p> <p>10、综合失真：&lt;0.5%</p>

11	<p>11、会议直播设备(一套) 数量 2套</p> <p>一.4K摄像头</p> <p>1.支持≥800万像素，采用≥1/2.8英寸CMOS传感器。</p> <p>2.配置4K和4K镜头,实现高清电子云台效果。</p> <p>3.支持智能教学跟踪，内置领先的图像识别和跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果。</p> <p>4.AF镜头自动对焦无畸变镜头，焦距：<math>f \geq 3.5\text{mm}</math>，水平视场角：<math>\geq 84^\circ</math>。数字变焦<math>\geq 8x</math></p> <p>5.低照度，超高信噪比的全新CMOS图像传感器可有效降低在低照度情况下的图像噪声，同时应用2D和3D降噪算法，大幅降低了图像噪声，即便是超低照度情况下，依然保持画面干净清晰，图像信噪比高达55dB以上。</p> <p>6.视频编码：H.264 / MJPEG；视频码率：32Kbps ~ 102400Kbps。</p> <p>7.音频压缩：AAC；音频码率：48Kbps、64Kbps、96Kbps、128Kbps。</p> <p>8.支持四路码流。</p> <p>9.支持多速度等级的电子云台控制。</p> <p>10.支持交织模式，可实现单摄像头单SDI接口同时输出全景和特写信号。</p> <p>11.支持老师跟踪，单摄像机同时实现全景景别和跟踪特写景别拍摄。</p> <p>12.集合定点看全景、动点看细节的优势，采用一体化设计，达到单产品既能看全又能看清的效果。</p> <p>13.供电：DC12V、POE、POC。</p> <p>14.接口：<math>\geq 1 \times 3\text{G-SDI}</math>接口输出，<math>\geq 1 \times \text{USB}2.0</math>接口，<math>\geq 1 \times \text{RJ}45</math>接口，<math>\geq 1 \times \text{Line in}</math> 3芯凤凰口，<math>\geq 1</math>路RS 485 2芯凤凰口。</p> <p>15.标配云台三脚架</p> <p>二.定向麦克风</p> <p>1、功能特点：</p> <p>全双工语音通话清晰技术，360°无死角拾音，最大拾音距离可达5米，推荐使用距离3米以内。内置3颗高灵敏度MIC采用波束成形麦克风阵列技术，可自由切换3颗麦克风拾音，可定向拾取一定角度、范围的声音，去除两边的噪音。采用国际一流的回声抵消技术、消噪技术、啸叫抑制技术、动态噪音抑制技术，能够在较嘈杂的环境使用，采用2.4G无线传输技术，10M以上无干扰无线传输，传输距离更远，传输带宽更宽，传输信号更加稳定。配置智能双色led灯，方便显示各功能的状态，如电量、音量、静音等，可智能提示用户充电。支持耳机或带功放扬声设备。兼容多种视频会议软件。</p> <p>2、产品参数：灵敏度：-22dBFS,信噪比：60dB,频响范围：20Hz-15kHz,扬声器：内置大功率扬声器，AGC自动增益控制提供音频平稳输出，回音消除：业界顶尖回音消除技术，可达256ms回声抵消时长，噪声消除：&gt;15dB，采样率：16kHz/48kHz，拾音半径：最大拾音距离可达4米，推荐使用距离3米以内，传输方式：2.4G，音频输出接口：3.5mm接口，充电接口：Mini USB，控制方式：按键或遥控器控制，按键功能：开关机、MIC/喇叭静音、MIC切换、音量加/减</p>
	<p>12、教学直播设备(一套) 数量 1套</p> <p>一.常态化录播互动一体机</p> <p>1.常态化互动录播一体机采用DSP纯硬件设计架构，内置嵌入式Linux操作系统，支持7*24小时工作。</p> <p>2.外观尺寸：长度不小于40cm，宽度不小于26cm，厚度不大于5cm，壁挂式安装，具有可拆卸束线盒。</p> <p>3.搭载≥17英寸电容触控液晶屏，全触控操作。</p> <p>4.支持≥2路POE摄像机接入，集供电、控制、视频传输于一体。支持摄像机智能组网，摄像机即插即用</p>

。支持≥1路HDMI输入接口。支持≥2路HDMI输出接口，≥1路输出本地画面，≥1路输出合成画面。音频支持≥4路MIC输入支持幻象供电，≥3路线性输入，≥3路线性输出。支持≥1路凤凰端子RS232控制接口，≥1路debug调试接口。具备≥2路USB3.0接口，支持连接U盘进行课程视频的下载。

5.存储标配≥1TB硬盘。

6.视频编码：支持H.265和H.264两种视频编码协议，实现更高效率和更好质量的编码技术。

7.内置音频处理模块具备自适应反馈消除（AFC）、回声消除（AEC）、智能自动增益控制（AGC）、AI智能降噪（ANS）等功能。（需提供第三方检测机构出具的相关检测报告复印件加盖公章）

8.避免屏幕常亮干扰课堂，要求具备息屏功能。支持用户设置休眠时间，休眠后触控屏幕可快速唤醒。（需提供第三方检测机构出具的相关检测报告复印件加盖公章）

## 二.常态化录播互动系统

1.要求录制模式至少支持电影模式、资源模式两种。电影模式和资源模式可同时工作，能同时支持≥1路电影模式录像、≥2路资源备份录像。录制电影加资源模式时，资源模式在后台工作。录制格式支持MP4/FLV/TS。

2.要求支持手指触控模式；导播模式支持视频预览、直播输出监视、视频切换、音频调整等功能。支持触控切换。

3.要求支持在导播过程中添加字幕，支持包括系统时间在内的九种预设字幕的设置。可直接通过拖拽实现自定义字幕显示位置。支持设置8种字体大小、6种字体颜色。

4.要求提供多种画面布局模式，支持视频画面叠加与组合，支持≥4种画面布局模式，包括单画面、双分屏画面、三分屏画面、四分屏画面显示，可直接通过手指触控拖动通道画面实现多分屏布局显示画面的替换。

5.录制前，要求支持片头片尾添加；可实时更新片头片尾。

6.要求支持台标≥4个固定位置，分别为左上、右上、左下、右下，不需要台标时可点击按钮隐藏台标；支持手动拖拽移动台标，实现界面任意位置的台标设置。

7.要求支持上切、下切、左切、右切、渐变等多种切换特效，支持自定义选择≥8种特效切换速度。

8.要求系统界面自带虚拟软键盘，无需外接USB键盘，即可进行中英文输入及相关操作功能。9.要求系统主页可以显示“开始录制”、“开始互动”、“录制文件”、“开始直播”功能键，进行快速录制、互动、查看录制文件和开启直播。

10.要求系统支持摄像机云台控制，可以对摄像机进行变焦、聚焦、上下左右位置调整以及≥8个预置位的设置，整个过程支持手指触控操作。11.要求系统支持片头片尾的插入，可以选择自动插入和手动插入，自动插入时可以设置插入片头片尾的时间，手动插入时可以设置≥4种不同的片头和片尾。12.要求系统可以进行音量设置，可以采用手指拖的方式控制设备输入输出的音量大小。

13. 要求系统支持循环记录功能，在硬盘存储空间为0时，仍可进行录制，将最早录制的视频文件删除。

14. 要求系统支持录制完成自动上传到资源管理平台。

15.要求系统具有一键推送公网直播功能，设备连接网络，即可将录制画面推送致公网直播，并可在设备上自动生成直播二维码，扫描即可观看直播。

## 三.教师电子云镜摄像机

1.支持≥800万像素，采用≥1/2.8英寸CMOS传感器。

2.配置4K Sensor和4K镜头,实现高清电子云台效果。

3.支持智能教学跟踪，内置领先的图像识别和跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现

平滑自然的跟踪效果。

4.AF镜头自动对焦无畸变镜头，焦距： $f \geq 8.2\text{mm}$ ，水平视场角： $\geq 40^\circ$ ，数字变焦 $\geq 8x$ 。

5.最低照度：不大于0.5 Lux

6.视频编码：H.265/H.264/MJPEG；视频码率：32Kbps~16384Kbps。

7.音频压缩：AAC/G711A；音频码率：96Kbps、128Kbps。

12

8.支持四路码流。

9.在监视或录像状态下，监视画面无明显缺损，物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象。

10.人脸检测功能检验：可对监视画面中出现的人脸进行检测，进行人脸小图抓拍及上传。

11. 电子快门：1/30s ~ 1/10000s。

12. 白平衡：支持自动、室内、室外、一键式、手动、指定色温设置。

13. 数字降噪：2D, 3D数字降噪

14. 要求支持背光补偿。

15.供电：DC12V、POE、POC。

16.接口： $\geq 1*3G\text{-SDI}$ ， $\geq 1*USB2.0$ 接口， $\geq 1*RJ45$ 接口， $\geq 1*\text{Line in}$  3芯凤凰口， $\geq 1$ 路RS485 2芯凤凰口。

17.标配云台三脚架

四.学生电子云镜摄像机

1.支持 $\geq 800$ 万像素，采用 $\geq 1/2.8$ 英寸CMOS传感器。

2.配置4K Sensor和4K镜头,实现高清电子云台效果。

3.支持智能教学跟踪，内置领先的图像识别和跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果。

4.AF镜头自动对焦无畸变镜头，焦距： $f \geq 3.5\text{mm}$ ，水平视场角： $\geq 84^\circ$ 。数字变焦 $\geq 8x$

5.低照度，超高信噪比的全新CMOS图像传感器可有效降低在低照度情况下的图像噪声，同时应用2D和3D降噪算法，大幅降低了图像噪声，即便是超低照度情况下，依然保持画面干净清晰，图像信噪比高达55dB以上。

6.视频编码：H.264 / MJPEG；视频码率：32Kbps ~ 102400Kbps。

7.音频压缩：AAC；音频码率：48Kbps、64Kbps、96Kbps、128Kbps。

8.支持四路码流。

9.支持多速度等级的电子云台控制。

10.支持交织模式，可实现单摄像头单SDI接口同时输出全景和特写信号。

11.支持老师跟踪，单摄像机同时实现全景景别和跟踪特写景别拍摄。

12.集合定点看全景、动点看细节的优势，采用一体化设计，达到单产品既能看全又能看清的效果。

13.供电：DC12V、POE、POC。

14.接口： $\geq 1*3G\text{-SDI}$ 接口输出， $\geq 1*USB2.0$ 接口， $\geq 1*RJ45$ 接口， $\geq 1*\text{Line in}$  3芯凤凰口， $\geq 1$ 路RS485 2芯凤凰口。

15.标配云台三脚架

五.指向性话筒

1.类型：电容式麦克风

2.指向性：心型指向性

3.频率响应：20Hz~20KHz

4.灵敏度：12mV/Pa



	<p>5.阻抗: <math>\leq 150\Omega</math></p> <p>6.负载阻抗: <math>\geq 1k\Omega</math></p> <p>7.信噪比: 65dB,1kHz at 1Pa</p> <p>8.最大耐声压级 (THD&lt;0.5%): 110dB SPL</p> <p>9.电流耗量: <math>\leq 3mA</math></p> <p>10连接方式: Type XLR-3</p> <p>六.无线麦克 (领夹麦麦克风), 频率范围: 740—790MHz, 调制方式: 宽带FMM 可调范围: 50MHz, 频道数目: 100 (或200), 频道间隔: 250KHz, 频率稳定度: +0.005%内, 动能范围: 100dB, 最大频偏: +45KHz, 音频响应: 80Hz—18KHz, 综合信噪比: ) 105dB, 综合失真: (0.5%, 工作温度: -10C—40C</p> <p>七.高拍仪</p> <p>(1800 万像素, A3幅面, 变形矫正, 去手指, 曲面展平, 多语言识别, OCR 识别, 文档管理, 自带 PDF 阅读器, 具备实时视频展示功能, 并支持脱机操作, 支持1080P 视频录制, 30fps 帧率, 100 倍数码变焦, 16级亮度调节。自动白平衡, 数字降噪, 配备高清 LCD显示屏。</p> <p>八.手绘板</p> <p>4096 级压感, 无线蓝牙和有线连接, 无源无线压感笔, 4键快捷键, 133点/秒 读取, 续航 15 小时, 绘图区域 216*135, 人体工学左右手互换,</p>
13	<p>13、手机信号放大器 数量 1套</p> <p>耦合器*1 台, 室外对数接收天线*1, 室内吸顶天线*20个, (全网通五频段, 器4G+5G信号。增益90dB)线材若干</p>

	<p>14、教学电脑 数量 40台</p> <p>★1、处理器：≥i5-10500(3.1G/12M/6核)</p> <p>2、内存：≥8G(DDR4 2666);</p> <p>★3、主板：≥470主板芯片组，提供证明材料；</p> <p>4、内存插槽：≥2个DDR4插槽；</p> <p>5、硬盘：≥256G(M.2 NVMe SSD)固态硬盘+1T机械硬盘；</p> <p>6、声卡：集成声卡、支持5.1声道；</p> <p>7、扩展：≥1个PCI插槽；1个PCIe x1插槽；1个PCIe x16插槽；2个M.2插槽；</p> <p>8、集成显卡；</p> <p>9、网卡：集成千兆网卡、支持无线与蓝牙组合；</p> <p>10、前置端口：前置≥4个USB接口，耳机麦克风二合一插口、预留SD读卡器接口。</p> <p>11、后置端口：不少于4个USB接口、1个HDMI接口；1个电源连接器接口；1个RJ-45接口；1个VGA接口，提供官网截图或彩页；</p> <p>12、安全管理：驱动器锁，避免未经授权的用户访问您的主驱动器数据；可选配物理安全锁；可选配入侵监控传感器和集成线缆锁。</p> <p>13、随机应用：设备存取管理器；热键支持；Jumpstart；消噪软件；恢复管理器；安全擦除；支持助手；原生Miracast支持。</p> <p>14、系统还原下发：出厂自带BIOS版还原，支持系统自动还原、同时支持GPT分区和MBR分区、自动修改IP和计算机名、硬盘保护、远程唤醒、远程重启、远程锁定、远程关机、千兆网络传输速度最大可以达到7GB/分钟或以上（百兆网络平均传输速度2.5GB/分钟或以上），提供证明材料。</p> <p>15、键鼠：防水键盘抗菌鼠标；</p> <p>16、机箱：≤9L，内置音响；1个电源接口；</p> <p>17、电源：≥180W节能电源；</p> <p>18、显示器：≥21.5显示器。</p> <p>19、服务：原厂三年质保及上门服务（含显示器），2小时电话响应，签署合同需提供原厂售后服务材料。</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（班级教室教学及信息技术相关设备（三））

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后15个日历日内供货、安装完毕
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100%，验收合格后付合同金额的100%，但以财政资金拨付进度及付款时间为准
验收要求	1期：符合国家标准、行业规范，满足采购人需求
履约保证金	收取比例：5%，说明：中标（成交）供应商签订合同前，应向采购人提交履约保证金；合同履行验收合格并办理资金结算后，采购人应退回履约保证金。
其他	<p>质保期：质保期一年，产品有特殊要求的满足招标文件质保期限要求。</p> <p>学校旧微机教室设备改造：学校旧微机教室设备改造、更新，按照学校意见对旧设备系统进行改造、拆除、清理</p>

## 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）	所属行业	招标技术要求
1		触摸屏	班级教室教学及信息技术相关设备（三）	批	1.000	1,016,190.00	1,016,190.00	其他未列明行业	详见附表一

附表一：班级教室教学及信息技术相关设备（三） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>1、交互式一体机 数量 25台</p> <p>一、基础参数（含免费拆除原有旧设备和原有配套设备进行免费拆卸改造、安装、调试）</p> <p>1.整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>2.整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。</p> <p>3.★整机屏幕采用不低于86英寸液晶显示器，</p> <p>4.一体机的屏幕钢化玻璃表面硬度≥9H。</p> <p>5.整机采用UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率不低于3840×2160。</p> <p>6.★嵌入式系统版本不低于Android 11，内存≥2GB，存储空间≥8GB（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）</p> <p>7.采用红外触控方式，支持Windows系统中进行20点或以上触控</p> <p>8.部署单根网线可实现Android、Windows双系统有线网络连通。</p> <p>9.整机具备至少6个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼等操作。</p> <p>10.三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作。</p> <p>11.前置U盘接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用翻转式或转轴式翻转（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）</p> <p>12.整机支持蓝牙及Wi-Fi接发装置，支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac；（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）</p> <p>13.★整机具备摄像头，拍摄照片像素数≥1300万，摄像头视场角≥120度，并带有工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）</p> <p>14.整机具备高清摄像头，可用于远程巡课，并且可以AI识别人像（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）</p> <p>15.整机关机状态下，通过长按键进入设置界面或针孔按键进行系统还原。（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）</p> <p>二、整机音频</p> <p>1.整机内置2.0声道扬声器，采用阵列发声，2个前置≥20W中高低音音箱，额定总功率≥40W（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）</p> <p>2.整机具备4阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥10m（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）</p> <p>3.整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级≥88db，10米处声压级≥73dB（提供第三方检测机</p>

构出具的检验报告复印件加盖公章)

4. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。

### 三、内置电脑

1. 搭载10代或以上 i5 CPU

2. 内存：8GB DDR4内存或以上配置。

3. 硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘

4. PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。

5. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 $\geq 10\text{Gbps}$ 。

### 四、教学功能：

1. 备授课平台对接教学数据管理平台，可将教学平台的教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展

2. 具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。

3. 教学系统内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。

4. 教学系统兼容传统课件制作工具的组合快捷按键，支持如加粗、文字居中等教师熟悉的组合按键，鼠标悬停至功能按键时自动提示组合快捷键，内置组合快捷键数量不少于50个。

5. 支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。

6. 具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置不少于5种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并单元格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学

### 五、学科工具：

#### 1. 数学工具

立体几何工具：可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等立体几何图形。任意调节几何体的大小尺寸，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。

具备几何体智能吸附功能：同类几何体相互靠近时，可智能识别吸附。

#### 2. 英语工具

AI智能纠错：软件内置的AI智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。

#### 3. 地理工具

1) 书写工具具备地图图示（如铁路、城墙、山峰、港口、机场等）笔迹，可直接进行图示标注

2) 提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。

太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息和内部结构信息，支持地球模型直接进行平面/立体转换，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容，方便教学。

#### 4. 物理工具

物理线图：提供物理线图绘图工具，支持绘制电学、力学图。组件和连接线之间可以自动吸附。提供了

1

不少于26个原件和24个模板。

## 5.化学工具

化学方程式编辑器：提供化学方程式快速编辑工具，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。插入后的化学方程式可重新编辑。

元素周期表：提供在线的元素周期表预览，可单独选择元素插入课件，插入课件后自动生成元素卡片，支持多种显示方式。

## 六、教学资源

1.多学科题库：提供涵盖小学、初中、高中的总知识点不少于9000个，试题数量不少于30万道试题，中学题库需包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科，包含选择、填空、判断、诗歌阅读、完形填空、阅读理解、辨析题、材料题、实验题、作图题等丰富题型。可批量选择试题以交互试题卡的形式插入课件。试题卡包含题干、答案和解析，并可一键展开收起答案和解析。

2.多学科课件库：提供涵盖小学语文、数学、英语全部教学章节的不少于80000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素；下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。

## 七、仿真实验

1.所有实验内容都可以支持在实验操作的过程中查看具体的实验内容简介，可查看的内容简介至少应包含：实验目的、实验器材、实验步骤等，方便老师在使用中快速了解具体实验内容，提高老师课堂教学效率。

2.所有学科软件要求提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。

3.所有学科软件要求至少包含实验：托里拆利实验、空气推动塞子时，内能减少、通电螺线管的磁场是什么样的、聚乙烯塑料的热塑性、测定空气中的氧气含量、一氧化碳与氧化铁的反应、氧气的实验室制取和性质、模拟膈肌的运动、膝跳反射、非生物因素对某种动物的影响、观察鸡卵的结构。

4.软件要求对于理科学习中较为抽象的实验原理提供可视化展示，物理中如电流的方向、力的方向、磁场电场等，化学中如：反应装置中物质的量的变化、分子运动的模拟、正在发生的化学反应方程式等。生物中如：人体生理运动中多个器官的同步运动现象等。

5.软件提供的实验内容要求具备极强的硬件适用性及延伸性，要求提供的资源内容已经可以应用在VR、3D中，当老师需要使用全沉浸式教学时，可通过二次采购同样的实验资源软件在VR、3D、VR/3D融合硬件中安装使用。

6.为方便在实验交互操作过程中的便捷性及准确性，实验场景中需要在可交互操作的情况下支持锁定/解锁场景功能，要求支持老师在实验操作的任意角度，任意视角进行实验操作观察及场景锁定，锁定后场景不可旋转或平移，但需要支持视角远近缩放操作。

7.以上所有软件功能要求在同一软件系统平台中进行操作。方便用户管理、使用。

2	<p>2、推拉黑板 数量 26块</p> <p>1、结构：左右推拉双层结构，支持电子白板或触控一体机偏置或居中镶嵌式安装。内层为两块固定书写板，与电子产品正面平齐，外层为两块滑动书写板，可左右推拉；滑动书写板可完全遮挡和保护触控设备，并可锁定位置。</p> <p>2、规格：外径<math>\geq 4000\text{mm} \times 1300\text{mm}</math>，需保证与电子产品尺寸有效对接，并可根据学校实际情况进行调整。</p> <p>3、书写面板：材质采用优质烤漆钢板，基板厚度<math>\geq 0.30\text{mm}</math>，整板无拼接；颜色：墨绿色，表面附有透明保护膜；硬度：涂层硬度<math>\geq 8\text{H}</math>；光泽度：光泽度<math>&lt; 6\%</math>，无明显眩光；使用寿命：面板正常使用寿命<math>\geq 5</math>年。</p> <p>4、衬板：采用防潮、挺度好的聚苯乙烯泡沫板，厚度<math>\geq 15\text{mm}</math>，写字时板面不颤动。</p> <p>5、背板：采用优质防锈亚光彩涂钢板，厚度<math>\geq 0.20\text{mm}</math>；流水线一次成型，每间隔<math>8\text{cm}</math>有<math>2\text{cm}</math>加强凹槽，增强板体挺度。</p> <p>6、覆板：采用黑板专用环保型胶水，胶合牢固，不鼓包、不脱胶，甲醛释放量通过国家环境标志产品认证（提供证明文件）；书写板板体经复合粘压机流水线生产，一次成型，板体受压均匀。</p> <p>7、边框：材质采用高级亚光铝合金，在灯光下无明显眩光，不反光，保护学生视力；表面氧化、磨砂涂层处理，无划伤，无色差，抗腐蚀，模具一次成型；内边框规格<math>\geq 30\text{mm} \times 20\text{mm}</math>，封闭管状，内加助筋，增加有效书写面积，提高书写板挺度；外框规格<math>\geq 50\text{mm} \times 70\text{mm}</math>，竖框规格<math>\geq 30\text{mm} \times 90\text{mm}</math>，承重部分适当加厚，确保牢固安全；轨道与边框一体化设计，隐藏式U型双凹槽吊轨，支持滑动板T型垂直吊装，外有护板，可有效保护轨道，确保推拉顺畅；侧挡板与竖框绞扣式镶嵌连接，不接受拉铆钉固定式，确保与触控设备厚度匹配；且质量符合国家相关要求（提供第三方检测机构出具的耐盐雾性、耐磨性的检验报告复印件加盖公章）。</p> <p>8、包角：采用抗疲劳ABS工程防爆塑料插角，模具一次成型，一体化包角，无拼接。</p> <p>9、滑轮：每块滑动板安装4组滑轮（滑轮数量<math>\geq 12</math>个）；滑轮组隐形安装；每块滑动板上框均匀安装减震消音正吊滑轮组2组，采用钢制骨架组合滑轮组，特制聚酯材料滑轮，一体化，自行纠正的滑动方式；下框均匀安装优质一体化定位滑轮组2组，定位轮采用钢制骨架2轮组合滑轮组，为高强度减震特种尼龙滑轮；滑轮推拉耐久次数<math>\geq 9</math>万次，且能正常使用（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）。</p> <p>10、缓冲垫：黑板外框内部两侧安装橡胶缓冲垫，安装数目<math>\geq 2</math>个，保护边框，防止挤手。</p> <p>11、除尘装置：优质橡胶粉尘刷与定位滑轮组一体化组合设计，安装于滑动板下方，方便清扫粉笔头、粉笔灰；下框两侧配置<math>110\text{mm} \times 80\text{mm}</math>抽拉式粉尘盒，可拆卸清洁。</p> <p>12、安全性：保证使用者安全，不会挤手；黑板固定要考虑到墙体的特殊性，保证黑板安装牢固可靠；符合GB28231-2011。</p> <p>13、质保及售后：提供1年质保服务，7×24现场服务，维护终身。</p>
---	---

	<p>3、实物展台 数量 2台</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.壁挂式安装，防盗防破坏。</li> <li>2.无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤。</li> <li>3.采用开合式托板，展开后托板尺寸<math>\geq</math>A4面积，收起时小巧不占空间。</li> <li>4.采用USB高速接口，单根USB线实现供电、高清数据传输。</li> <li>5.采用<math>\geq</math>1300W像素自动对焦摄像头，可拍摄A4画幅。</li> <li>6.整机自带均光罩LED补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀。</li> </ol> <p>3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7.支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转等操作。</li> <li>8.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</li> <li>9.支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。</li> <li>10.老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持5秒或10秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。</li> <li>11.支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。</li> </ol>
--	---

4	<p>4、教学电脑 数量 43台</p> <p>★1、处理器：≥i5-10500(3.1G/12M/6核)</p> <p>2、内存：≥8G(DDR4 2666);</p> <p>★3、主板：≥470主板芯片组，提供证明材料;</p> <p>4、内存插槽：≥2个DDR4插槽;</p> <p>5、硬盘：≥256G (M.2 NVMe SSD)固态硬盘+1T机械硬盘;</p> <p>6、声卡：集成声卡、支持5.1声道;</p> <p>7、扩展：≥1个PCI插槽; 1个PCIe x1插槽; 1个PCIe x16插槽; 2个M.2插槽;</p> <p>8、集成显卡;</p> <p>9、网卡：集成千兆网卡、支持无线与蓝牙组合;</p> <p>10、前置端口：前置≥4个USB接口，耳机麦克风二合一插口、预留SD读卡器接口。</p> <p>11、后置端口：不少于4个USB接口、1个HDMI接口; 1个电源连接器接口; 1个RJ-45接口; 1个VGA接口，提供官网截图或彩页;</p> <p>12、安全管理：驱动器锁，避免未经授权的用户访问您的主驱动器数据; 可选配物理安全锁; 可选配入侵监控传感器和集成线缆锁。</p> <p>13、随机应用：设备存取管理器; 热键支持; Jumpstart; 消噪软件; 恢复管理器; 安全擦除; 支持助手; 原生Miracast支持。</p> <p>14、系统还原下发：出厂自带BIOS版还原，支持系统自动还原、同时支持GPT分区和MBR分区、自动修改IP和计算机名、硬盘保护、远程唤醒、远程重启、远程锁定、远程关机、千兆网络传输速度最大可以达到7GB/分钟或以上（百兆网络平均传输速度2.5GB/分钟或以上），提供证明材料。</p> <p>15、键鼠：防水键盘抗菌鼠标;</p> <p>16、机箱：≤9L，内置音响; 1个电源接口;</p> <p>17、电源：≥180W节能电源;</p> <p>18、显示器：≥21.5显示器。</p> <p>19、服务：原厂三年质保及上门服务（含显示器），2小时电话响应，签署合同需提供原厂售后服务材料。</p>
---	---



5	<p>微机教室</p> <p>5、教师机 数量 1台</p> <p>★1、处理器：≥i5-10500(3.1G/12M/6核)</p> <p>2、内存：≥8G(DDR4 2666);</p> <p>★3、主板：≥470主板芯片组，提供证明材料;</p> <p>4、内存插槽：≥2个DDR4插槽;</p> <p>5、硬盘：≥256G (M.2 NVMe SSD)固态硬盘+1T机械硬盘;</p> <p>6、声卡：集成声卡、支持5.1声道;</p> <p>7、扩展：≥1个PCI插槽; 1个PCIe x1插槽; 1个PCIe x16插槽; 2个M.2插槽;</p> <p>8、集成显卡;</p> <p>9、网卡：集成千兆网卡、支持无线与蓝牙组合;</p> <p>10、前置端口：前置≥4个USB接口，耳机麦克风二合一插口、预留SD读卡器接口。</p> <p>11、后置端口：不少于4个USB接口、1个HDMI接口; 1个电源连接器接口; 1个RJ-45接口; 1个VGA接口，提供官网截图或彩页;</p> <p>12、安全管理：驱动器锁，避免未经授权的用户访问您的主驱动器数据; 可选配物理安全锁; 可选配入侵监控传感器和集成线缆锁。</p> <p>13、随机应用：设备存取管理器; 热键支持; Jumpstart; 消噪软件; 恢复管理器; 安全擦除; 支持助手; 原生Miracast支持。</p> <p>14、系统还原下发：出厂自带BIOS版还原，支持系统自动还原、同时支持GPT分区和MBR分区、自动修改IP和计算机名、硬盘保护、远程唤醒、远程重启、远程锁定、远程关机、千兆网络传输速度最大可以达到7GB/分钟或以上（百兆网络平均传输速度2.5GB/分钟或以上），提供证明材料。</p> <p>15、键鼠：防水键盘抗菌鼠标;</p> <p>16、机箱：≤9L，内置音响; 1个电源接口;</p> <p>17、电源：≥180W节能电源;</p> <p>18、显示器：≥21.5显示器。</p> <p>19、服务：原厂三年质保及上门服务（含显示器），2小时电话响应，签署合同需提供原厂售后服务材料。</p>
---	---

6	<p>6、学生机 数量 45台</p> <p>★1、处理器：≥I3-10100(3.6G/6M/4核)</p> <p>2、内存：≥4G( DDR4 2666);</p> <p>★3、主板：≥470主板芯片组，提供证明材料;</p> <p>4、内存插槽：≥2个DDR4插槽;</p> <p>5、硬盘：≥256G (M.2 NVMe SSD)固态硬盘;</p> <p>6、声卡：集成声卡、支持5.1声道;</p> <p>7、扩展：≥1个 PCI 插槽; 1个 PCIe x1 插槽; 1个 PCIe x16 插槽; 2个M.2插槽;</p> <p>8、集成显卡;</p> <p>9、网卡：集成千兆网卡、支持无线与蓝牙组合;</p> <p>10、前置端口：前置≥4个USB接口，耳机麦克风二合一插口、预留SD读卡器接口。</p> <p>11、后置端口：不少于4个USB接口、1个HDMI接口; 1个电源连接器接口; 1个RJ-45接口; 1个VGA接口，提供官网截图或彩页;</p> <p>12、安全管理：驱动器锁，避免未经授权的用户访问您的主驱动器数据; 可选配物理安全锁; 可选配入侵监控传感器和集成线缆锁。</p> <p>13、随机应用：设备存取管理器; 热键支持; Jumpstart; 消噪软件; 恢复管理器; 安全擦除; 支持助手; 原生Miracast支持</p> <p>14、系统还原下发：出厂自带BIOS版还原，支持系统自动还原、同时支持GPT分区和MBR分区、自动修改IP和计算机名、硬盘保护、远程唤醒、远程重启、远程锁定、远程关机、千兆网络传输速度最大可以达到7GB/分钟或以上（百兆网络平均传输速度2.5GB/分钟或以上），提供证明材料。</p> <p>15、键鼠：防水键盘抗菌鼠标;</p> <p>16、机箱：≤9L，内置音响; 1个电源接口;</p> <p>17、电源：≥180W节能电源;</p> <p>18、显示器：≥21.5显示器。</p> <p>19、服务：原厂三年质保及上门服务（含显示器），2小时电话响应，签署合同需提供原厂售后服务材料。</p>
7	<p>7、交换机 数量 2台</p> <p>1、24口全千兆交换机（一个mdi/mdix上行链路与一个100m/1000mbps端口共享）;</p> <p>2、16k（des-1016d）自动更新（des-1024d）;</p> <p>3、512k（des-1016d）2.5m（des-1024d）;</p> <p>4、前面板led故障诊断指示灯,内置通用电源</p>
8	<p>8、机柜 数量 1个</p> <p>1、规格：≥800mm*1000mm*2000mm; 2、材质：冷轧钢板或合金</p>

9	<p>9、空调 数量 1台</p> <p>1、空调类型 立柜式空调，</p> <p>2、冷暖类型 冷暖电辅，</p> <p>3、变频/定频 变频，</p> <p>4、空调匹数 大3.0P，</p> <p>5、适用面积 50-70m<sup>2</sup>，</p> <p>6、能效比 SEER: 3.52, APF: 3.13, 能效等级 三级能效以上，</p> <p>7、控制方式 键控/遥控，</p> <p>8、循环风量 1200m<sup>3</sup>/h, 室内机噪音 35-41dB, 室外机噪音 ≤56dB，</p> <p>9、特色功能, 静音, 自动清洁，</p> <p>10、电辅加热 支持，</p> <p>11、电源性能 220V/50Hz，</p> <p>12、独立除湿</p> <p>★13、提供强制节能清单认证证书</p>
10	<p>10、强电工程及辅材 数量 1套</p> <p>1.强电工程一套：配电箱、空开、电源线、电源插座、100*50镀锌钢槽、镀锌钢管、钢盒、蛇皮管、等电位带、接地保护等；</p> <p>2.水晶头：1盒（100颗/盒）RJ-45国标；</p> <p>3.网线：3箱（305米/箱）国标六类网线；</p> <p>4、配线架、理线架；</p> <p>5、学生微机教室整体调试、交钥匙工程</p>
11	<p>11、多媒体教学系统 数量 1套</p> <p>计算机原厂配套软件：1、屏幕广播：提供老师一个基本的授课工具，把自己的屏幕广播给学生。</p> <p>2、语音教学：将教师机的声音广播给学生，实现语音教学。</p> <p>3、遥控转播：把优秀的学生操作展示给指定同学看，榜样看的见。</p> <p>4、学生演示：允许学生操作自己的电脑，同时展示给全班同学看。</p> <p>5、监看功能：学习视察功能，可以随意监看一个或多个的学生的屏幕，随时检查学生的学习情况。</p> <p>6、遥控功能：坐在自己的位置上帮助学生修正错误，即手把手式教学。</p> <p>7、远程开机/关机/重启功能：上课前，不必一台一台的开机，可以远程开机；下课后，不必一台一台的重起或关机，重起或关机瞬间完成。</p> <p>8、电子举手：轻轻点按，省下学生举手之劳。</p>
12	<p>12、耳麦 数量 45只</p> <p>佩戴方式：头戴式,连接方式：有线,频率响应：20-20000Hz, 灵敏度：-42dB±3dB, 信噪比：≥100dB</p>
13	<p>13、静电地板 数量 90平米</p> <p>阻燃材料：大于等于B1级&gt;0.45W/cm<sup>2</sup>（难燃材料）。通用规范：大于等于FV-1级。尺寸：≥600mmX600mmX35mm有边型。高度：150mm可调节金属支架。材质：pvc；</p>
	<p>14、交互式一体机 数量 1台</p> <p>一、基础参数</p> <p>1.整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形</p>

设计，表面无尖锐边缘或凸起。

2.整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。

3.★整机屏幕采用不低于86英寸液晶显示器，

4.一体机的屏幕钢化玻璃表面硬度 $\geq 9H$ 。

5.整机采用UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率不低于3840×2160。

6.★嵌入式系统版本不低于Android 11，内存 $\geq 2GB$ ，存储空间 $\geq 8GB$ （提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）

7.采用红外触控方式，支持Windows系统中进行20点或以上触控

8.部署单根网线可实现Android、Windows双系统有线网络连通。

9.整机具备至少6个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼等操作。

10.三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作。

11.前置U盘接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用翻转式或转轴式翻转（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）

12.整机支持蓝牙及Wi-Fi接发装置，支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac；（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）

13.★整机具备摄像头，拍摄照片像素数 $\geq 1300$ 万，摄像头视场角 $\geq 120$ 度，并带有工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）

14.整机具备高清摄像头，可用于远程巡课，并且可以AI识别人像（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）

15.整机关机状态下，通过长按键进入设置界面或针孔按键进行系统还原。（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）

## 二、整机音频

1. 整机内置2.0声道扬声器，采用阵列发声，2个前置 $\geq 20W$ 中高低音音箱，额定总功率 $\geq 40W$ （提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）

2. 整机具备4阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 $\geq 10m$ （提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）

3. 整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级 $\geq 88db$ ，10米处声压级 $\geq 73dB$ （提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）

4. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。

## 三、内置电脑

1. 搭载10代或以上 i5 CPU

2. 内存：8GB DDR4内存或以上配置。

3. 硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘

4. PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。

5. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 $\geq 10Gbps$ 。

## 四、教学功能：

1.备授课平台对接教学数据管理平台，可将教学平台的教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展

2.具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。

3.教学系统内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。

4.教学系统兼容传统课件制作工具的组合快捷按键，支持如加粗、文字居中等教师熟悉的组合按键，鼠标悬停至功能按键时自动提示组合快捷键，内置组合快捷键数量不少于50个。

5.支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。

6.具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置不少于5种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并单元格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学

## 五、学科工具：

### 1.数学工具

立体几何工具：可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等立体几何图形。任意调节几何体的大小尺寸，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。

具备几何体智能吸附功能：同类几何体相互靠近时，可智能识别吸附。

### 2.英语工具

AI智能纠错：软件内置的AI智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。

### 3.地理工具

1) 书写工具具备地图图示（如铁路、城墙、山峰、港口、机场等）笔迹，可直接进行图示标注

2) 提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。

太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息和内部结构信息，支持地球模型直接进行平面/立体转换，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容，方便教学。

### 4.物理工具

物理线图：提供物理线图绘图工具，支持绘制电学、力学图。组件和连接线之间可以自动吸附。提供了不少于26个原件和24个模板。

### 5.化学工具

化学方程式编辑器：提供化学方程式快速编辑工具，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。插入后的化学方程式可重新编辑。

元素周期表：提供在线的元素周期表预览，可单独选择元素插入课件，插入课件后自动生成元素卡片，支持多种显示方式。

## 六、教学资源

1.多学科题库：提供涵盖小学、初中、高中的总知识点不少于9000个，试题数量不少于30万道试题，中学题库需包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科，包含选择、填空、判断、诗歌阅读、完形填空、阅读理解、辨析题、材料题、实验题、作图题等丰富题型。可批量选择试题以交互试题卡的形式插入课件。试题卡包含题干、答案和解析，并可一键展开收起答案和解析。

2.多学科课件库：提供涵盖小学语文、数学、英语全部教学章节的不少于80000份的交互式课件。课件

支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素；下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。

### 七、仿真实验

1.所有实验内容都可以支持在实验操作的过程中查看具体的实验内容简介，可查看的内容简介至少应包含：实验目的、实验器材、实验步骤等，方便老师在使用中快速了解具体实验内容，提高老师课堂教学效率。

2.所有学科软件要求提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。

3.所有学科软件要求至少包含实验：托里拆利实验、空气推动塞子时，内能减少、通电螺线管的磁场是什么样的、聚乙烯塑料的热塑性、测定空气中的氧气含量、一氧化碳与氧化铁的反应、氧气的实验室制取和性质、模拟膈肌的运动、膝跳反射、非生物因素对某种动物的影响、观察鸡卵的结构。

4.软件要求对于理科学习中较为抽象的实验原理提供可视化展示，物理中如电流的方向、力的方向、磁场电场等，化学中如：反应装置中物质的量的变化、分子运动的模拟、正在发生的化学反应方程式等。生物中如：人体生理运动中多个器官的同步运动现象等。

5.软件提供的实验内容要求具备极强的硬件适用性及延伸性，要求提供的资源内容已经可以应用在VR、3D中，当老师需要使用全沉浸式教学时，可通过二次采购同样的实验资源软件在VR、3D、VR/3D融合硬件中安装使用。

6.为方便在实验交互操作过程中的便捷性及准确性，实验场景中需要在可交互操作的情况下支持锁定/解锁场景功能，要求支持老师在实验操作的任意角度，任意视角进行实验操作观察及场景锁定，锁定后场景不可旋转或平移，但需要支持视角远近缩放操作。

7.以上所有软件功能要求在同一软件系统平台中进行操作。方便用户管理、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。
----	-------------------------------------

### 合同包4（班级教室教学及信息技术相关设备（四））

#### 1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后15个日历日内供货、安装完毕
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100%，验收合格后付合同金额的100%，但以财政资金拨付进度及付款时间为准
验收要求	1期：符合国家标准、行业规范，满足采购人需求
履约保证金	收取比例：5%，说明：中标（成交）供应商签订合同前，应向采购人提交履约保证金；合同履约验收合格并办理资金结算后，采购人应退回履约保证金。
其他	质保期：质保期一年，产品有特殊要求的满足招标文件质保期限要求。 学校旧微机教室设备改造：学校旧微机教室设备改造、更新，按照学校意见对旧设备系统进行改造、拆除、清理

#### 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)	所属行业	招标技术要求
1		触摸屏	班级教室教学及信息技术相关设备 (四)	批	1.0000	994,100.00	994,100.00	其他未列明行业	详见附表一

附表一：班级教室教学及信息技术相关设备 (四) 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、支架 数量 1个 安装支撑86寸交互式一体机，可移动、稳定、牢固、安全、美观</p>
		<p>2、交互式一体机 数量 23台</p> <p>一、基础参数 (含免费拆除原有旧设备和原有配套设备进行免费拆卸改造、安装、调试)</p> <p>1.整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>2.整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾锈蚀，适应多种教学环境。</p> <p>3.★整机屏幕采用不低于86英寸液晶显示器，</p> <p>4.一体机的屏幕钢化玻璃表面硬度≥9H。</p> <p>5.整机采用UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率不低于3840×2160。</p> <p>6.★嵌入式系统版本不低于Android 11，内存≥2GB，存储空间≥8GB (提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章)</p> <p>7.采用红外触控方式，支持Windows系统中进行20点或以上触控</p> <p>8.部署单根网线可实现Android、Windows双系统有线网络连通。</p> <p>9.整机具备至少6个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼等操作。</p> <p>10.三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作。</p> <p>11.前置U盘接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用翻转式或转轴式翻转 (提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章)</p> <p>12.整机支持蓝牙及Wi-Fi接发装置，支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac； (提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章)</p> <p>13.★整机具备摄像头，拍摄照片像素数≥1300万，摄像头视场角≥120度，并带有工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示 (提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章)</p> <p>14.整机具备高清摄像头，可用于远程巡课，并且可以AI识别人像 (提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章)</p> <p>15.整机关机状态下，通过长按键进入设置界面或针孔按键进行系统还原。 (提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章)</p> <p>二、整机音频</p> <p>1.整机内置2.0声道扬声器，采用阵列发声，2个前置≥20W中高低音音箱，额定总功率≥40W (提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章)</p> <p>2.整机具备4阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥10m (提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章)</p>

3. 整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级 $\geq 88\text{db}$ ，10米处声压级 $\geq 73\text{dB}$ （提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）

4. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。

### 三、内置电脑

1. 搭载10代或以上 i5 CPU

2. 内存：8GB DDR4内存或以上配置。

3. 硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘

4. PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。

5. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 $\geq 10\text{Gbps}$ 。

### 四、教学功能：

1. 备授课平台对接教学数据管理平台，可将教学平台的教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展

2. 具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。

3. 教学系统内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。

4. 教学系统兼容传统课件制作工具的组合快捷按键，支持如加粗、文字居中等教师熟悉的组合按键，鼠标悬停至功能按键时自动提示组合快捷键，内置组合快捷键数量不少于50个。

5. 支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。

6. 具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置不少于5种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并单元格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学

### 五、学科工具：

#### 1. 数学工具

立体几何工具：可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等立体几何图形。任意调节几何体的大小尺寸，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。

具备几何体智能吸附功能：同类几何体相互靠近时，可智能识别吸附。

#### 2. 英语工具

AI智能纠错：软件内置的AI智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。

#### 3. 地理工具

1) 书写工具具备地图图示（如铁路、城墙、山峰、港口、机场等）笔迹，可直接进行图示标注

2) 提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持 $360^\circ$ 自由旋转、缩放。

太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息和内部结构信息，支持地球模型直接进行平面/立体转换，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容，方便教学。

#### 4. 物理工具

2



物理线图：提供物理线图绘图工具，支持绘制电学、力学图。组件和连接线之间可以自动吸附。提供了不少于26个原件和24个模板。

## 5.化学工具

化学方程式编辑器：提供化学方程式快速编辑工具，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。插入后的化学方程式可重新编辑。

元素周期表：提供在线的元素周期表预览，可单独选择元素插入课件，插入课件后自动生成元素卡片，支持多种显示方式。

## 六、教学资源

1.多学科题库：提供涵盖小学、初中、高中的总知识点不少于9000个，试题数量不少于30万道试题，中学题库需包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科，包含选择、填空、判断、诗歌阅读、完形填空、阅读理解、辨析题、材料题、实验题、作图题等丰富题型。可批量选择试题以交互试题卡的形式插入课件。试题卡包含题干、答案和解析，并可一键展开收起答案和解析。

2.多学科课件库：提供涵盖小学语文、数学、英语全部教学章节的不少于80000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素；下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。

## 七、仿真实验

1.所有实验内容都可以支持在实验操作的过程中查看具体的实验内容简介，可查看的内容简介至少应包含：实验目的、实验器材、实验步骤等，方便老师在使用中快速了解具体实验内容，提高老师课堂教学效率。

2.所有学科软件要求提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。

3.所有学科软件要求至少包含实验：托里拆利实验、空气推动塞子时，内能减少、通电螺线管的磁场是什么样的、聚乙烯塑料的热塑性、测定空气中的氧气含量、一氧化碳与氧化铁的反应、氧气的实验室制取和性质、模拟膈肌的运动、膝跳反射、非生物因素对某种动物的影响、观察鸡卵的结构。

4.软件要求对于理科学习中较为抽象的实验原理提供可视化展示，物理中如电流的方向、力的方向、磁场电场等，化学中如：反应装置中物质的量的变化、分子运动的模拟、正在发生的化学反应方程式等。生物中如：人体生理运动中多个器官的同步运动现象等。

5.软件提供的实验内容要求具备极强的硬件适用性及延伸性，要求提供的资源内容已经可以应用在VR、3D中，当老师需要使用全沉浸式教学时，可通过二次采购同样的实验资源软件在VR、3D、VR/3D融合硬件中安装使用。

6.为方便在实验交互操作过程中的便捷性及准确性，实验场景中需要在可交互操作的情况下支持锁定/解锁场景功能，要求支持老师在实验操作的任意角度，任意视角进行实验操作观察及场景锁定，锁定后场景不可旋转或平移，但需要支持视角远近缩放操作。

7.以上所有软件功能要求在同一软件系统平台中进行操作。方便用户管理、使用。

3	<p><b>3、推拉黑板 数量 3块</b></p> <p><b>1、结构：</b>左右推拉双层结构，支持电子白板或触控一体机偏置或居中镶嵌式安装。内层为两块固定书写板，与电子产品正面平齐，外层为两块滑动书写板，可左右推拉；滑动书写板可完全遮挡和保护触控设备，并可锁定位置。</p> <p><b>2、规格：</b>外径<math>\geq 4000\text{mm} \times 1300\text{mm}</math>，需保证与电子产品尺寸有效对接，并可根据学校实际情况进行调整。</p> <p><b>3、书写面板：</b>材质采用优质烤漆钢板，基板厚度<math>\geq 0.30\text{mm}</math>，整板无拼接；颜色：墨绿色，表面附有透明保护膜；硬度：涂层硬度<math>\geq 8\text{H}</math>；光泽度：光泽度<math>&lt; 6\%</math>，无明显眩光；使用寿命：面板正常使用寿命<math>\geq 5</math>年。</p> <p><b>4、衬板：</b>采用防潮、挺度好的聚苯乙烯泡沫板，厚度<math>\geq 15\text{mm}</math>，写字时板面不颤动。</p> <p><b>5、背板：</b>采用优质防锈亚光彩涂钢板，厚度<math>\geq 0.20\text{mm}</math>；流水线一次成型，每间隔<math>8\text{cm}</math>有<math>2\text{cm}</math>加强凹槽，增强板体挺度。</p> <p><b>6、覆板：</b>采用黑板专用环保型胶水，胶合牢固，不鼓包、不脱胶，甲醛释放量通过国家环境标志产品认证（提供证明文件）；书写板板体经复合粘压机流水线生产，一次成型，板体受压均匀。</p> <p><b>7、边框：</b>材质采用高级亚光铝合金，在灯光下无明显眩光，不反光，保护学生视力；表面氧化、磨砂涂层处理，无划伤，无色差，抗腐蚀，模具一次成型；内边框规格<math>\geq 30\text{mm} \times 20\text{mm}</math>，封闭管状，内加助筋，增加有效书写面积，提高书写板挺度；外框规格<math>\geq 50\text{mm} \times 70\text{mm}</math>，竖框规格<math>\geq 30\text{mm} \times 90\text{mm}</math>，承重部分适当加厚，确保牢固安全；轨道与边框一体化设计，隐藏式U型双凹槽吊轨，支持滑动板T型垂直吊装，外有护板，可有效保护轨道，确保推拉顺畅；侧挡板与竖框绞扣式镶嵌连接，不接受拉铆钉固定式，确保与触控设备厚度匹配；且质量符合国家相关要求（提供第三方检测机构出具的耐盐雾性、耐磨性的检验报告复印件加盖公章）。</p> <p><b>8、包角：</b>采用抗疲劳ABS工程防爆塑料插角，模具一次成型，一体化包角，无拼接。</p> <p><b>9、滑轮：</b>每块滑动板安装4组滑轮（滑轮数量<math>\geq 12</math>个）；滑轮组隐形安装；每块滑动板上框均匀安装减震消音正吊滑轮组2组，采用钢制骨架组合滑轮组，特制聚酯材料滑轮，一体化，自行纠正的滑动方式；下框均匀安装优质一体化定位滑轮组2组，定位轮采用钢制骨架2轮组合滑轮组，为高强度减震特种尼龙滑轮；滑轮推拉耐久次数<math>\geq 9</math>万次，且能正常使用（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）。</p> <p><b>10、缓冲垫：</b>黑板外框内部两侧安装橡胶缓冲垫，安装数目<math>\geq 2</math>个，保护边框，防止挤手。</p> <p><b>11、除尘装置：</b>优质橡胶粉尘刷与定位滑轮组一体化组合设计，安装于滑动板下方，方便清扫粉笔头、粉笔灰；下框两侧配置<math>110\text{mm} \times 80\text{mm}</math>抽拉式粉尘盒，可拆卸清洁。</p> <p><b>12、安全性：</b>保证使用者安全，不会挤手；黑板固定要考虑到墙体的特殊性，保证黑板安装牢固可靠；符合GB28231-2011。</p> <p><b>13、质保及售后：</b>提供1年质保服务，7×24现场服务，维护终身。</p> <p>学校旧微机教室设备改造、更新，需按照学校意见对旧设备系统进行改造、拆除、清理</p>
---	--

4	<p>4、实物展台 数量 2台</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.壁挂式安装，防盗防破坏。</li> <li>2.无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤。</li> <li>3.采用开合式托板，展开后托板尺寸≥A4面积，收起时小巧不占空间。</li> <li>4.采用USB高速接口，单根USB线实现供电、高清数据传输。</li> <li>5.采用≥1300W像素自动对焦摄像头，可拍摄A4画幅。</li> <li>6.整机自带均光罩LED补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀。</li> <li>7.支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转等操作。</li> <li>8.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</li> <li>9.支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。</li> <li>10.老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持5秒或10秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。</li> <li>11.支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。</li> </ol>
5	<p>5、平板电脑 数量 5只</p> <p>≥10.8英寸 8GB+128GB 屏占比 90% 分辨率： 2560 x 1600 ， 280PPI 色彩： 1670 万色， DCI-P3 广色域 类型： LCD 触摸屏： 电容十点触控</p>

6	<p>6、教学电脑 数量 20台</p> <p>★1、处理器：≥i5-10500(3.1G/12M/6核)</p> <p>2、内存：≥8G(DDR4 2666);</p> <p>★3、主板：≥470主板芯片组，提供证明材料;</p> <p>4、内存插槽：≥2个DDR4插槽;</p> <p>5、硬盘：≥256G (M.2 NVMe SSD)固态硬盘+1T机械硬盘;</p> <p>6、声卡：集成声卡、支持5.1声道;</p> <p>7、扩展：≥1个PCI插槽; 1个PCIe x1插槽; 1个PCIe x16插槽; 2个M.2插槽;</p> <p>8、集成显卡;</p> <p>9、网卡：集成千兆网卡、支持无线与蓝牙组合;</p> <p>10、前置端口：前置≥4个USB接口，耳机麦克风二合一插口、预留SD读卡器接口。</p> <p>11、后置端口：不少于4个USB接口、1个HDMI接口; 1个电源连接器接口; 1个RJ-45接口; 1个VGA接口，提供官网截图或彩页;</p> <p>12、安全管理：驱动器锁，避免未经授权的用户访问您的主驱动器数据; 可选配物理安全锁; 可选配入侵监控传感器和集成线缆锁。</p> <p>13、随机应用：设备存取管理器; 热键支持; Jumpstart; 消噪软件; 恢复管理器; 安全擦除; 支持助手; 原生Miracast支持。</p> <p>14、系统还原下发：出厂自带BIOS版还原，支持系统自动还原、同时支持GPT分区和MBR分区、自动修改IP和计算机名、硬盘保护、远程唤醒、远程重启、远程锁定、远程关机、千兆网络传输速度最大可以达到7GB/分钟或以上（百兆网络平均传输速度2.5GB/分钟或以上），提供证明材料。</p> <p>15、键鼠：防水键盘抗菌鼠标;</p> <p>16、机箱：≤9L，内置音响; 1个电源接口;</p> <p>17、电源：≥180W节能电源;</p> <p>18、显示器：≥21.5显示器。</p> <p>19、服务：原厂三年质保及上门服务（含显示器），2小时电话响应，签署合同需提供原厂售后服务材料。</p>
---	---

7	<p>7、笔记本电脑 数量 5台</p> <p>1、材质：含碳纤维材质；</p> <p>2、处理器：≥I5-1135G7</p> <p>3、内存：≥8G DDR4 2400MHz内存；</p> <p>4、内存插槽：不少于2条SODIMM独立内存插槽；最大内存容量不小于32GB；</p> <p>5、角度：≤150度开合；</p> <p>6、硬盘：≥512GSSD固态硬盘；支持双硬盘；</p> <p>7、显卡：集成显卡；</p> <p>8、屏幕：≥14.0寸，IPS 1920*1080 250尼特全高清防眩光屏幕；</p> <p>9、音频：双扬声器；双数字麦克风；</p> <p>10、无线：Realtek 802.11AC (1x1) 和蓝牙® 4.2 组合模块；支持WiFi 6 双频无线+蓝牙5.0；</p> <p>11、通信：集成100/1000兆以太网卡；</p> <p>12、端口：原生态≥3 个 USB 端口(其中一个端口支持关机充电)；≥1 个 HDMI 端口；1 个耳机/麦克风组合；插孔；1 个交流电源接口；1 个 RJ-45 端口，1 个多格式数字媒体读卡器；</p> <p>13、键盘：全尺寸岛式防泼溅键盘；</p> <p>14、电池：≥3芯40瓦长寿命电池；</p> <p>15、摄像头：≥720P 高清摄像头；</p> <p>16、系统：出厂预装win10正版操作系统；</p> <p>18、安全管理：指纹识别、安全锁孔；</p> <p>19、保修：一年整机免费保修，2年电池全保；</p>
---	--

8	<p>附件：校园安全监控（45点）</p> <p>8、高清摄像机 数量 45台</p> <p>1.内置GPU芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率</p> <p>2.支持三种智能资源切换：通用行为分析、人脸检测、人数统计</p> <p>3.支持人脸检测：支持跟踪，支持优选，支持抓拍，支持上报最优的人脸抓图，支持人脸增强，人脸曝光</p> <p>4.支持智能侦测：区域入侵，绊线入侵，快速移动（可人车分类及精准检测），物品遗留，物品搬移，徘徊检测，人员聚集，停车检测，热度图</p> <p>5.支持声光报警联动，当报警产生时，可触发联动声音警报和灯光闪烁</p> <p>6.支持人数统计：支持进入/离开人数统计，并可生成人数统计日/月/年报表，导出使用；支持排队管理；支持区域内人数统计</p> <p>7.采用星光级低照度<math>\geq 200</math>万像素 <math>\leq 1/2.8</math>英寸CMOS图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高</p> <p>8.最大可输出200万(1920×1080)@25fps</p> <p>9.支持H.265编码，压缩比高，实现超低码流传输</p> <p>10.内置高效暖光灯和红外补光灯，最大红外监控距离80米，最大暖光监控距离30米</p> <p>11.支持走廊模式，宽动态，3D降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境</p> <p>12.支持ROI, SVC, SMART H.264/H.265, 帧前滤波，灵活编码，适用不同带宽和存储环境</p> <p>13.支持一键撤防，可在自定义设置的时间段内对报警输出，邮件，音频，灯光等事件联动项进行统一撤防控制</p> <p>14.支持报警2进2出，音频1进1出，内置MIC和扬声器，最大支持256G Micro SD卡</p> <p>15.支持DC12V/POE供电方式</p> <p>16.支不低于持IP67防护等级</p>
9	<p>9、支架 数量 45个</p> <p>定制支架可缩短延长</p>
10	<p>10、电源 数量 45个</p> <p>12V2A</p>
11	<p>11、网络硬盘录像机 数量 2台</p> <p>1.4盘位32路网络硬盘录像机；</p> <p>2.160Mbps接入带宽；2x4K@30, 4x4MP@30, 8x1080p@30, 16x720p@30解码能力；</p> <p>3.2个RJ45千兆以太网口，1个HDMI接口，1个VGA接口，1入/1出音频接口，2个USB2.0接口，1个USB3.0接口；支持H.264、H.265编码、超级265智能编码技术；</p> <p>4.支持ONVIF、RTSP、国标(GB/T28181（2016）)；</p> <p>5.支持智能搜索、智能回放功能，有效提高录像检索与回放效率；</p> <p>6.支持对重要录像的锁定、解锁，支持警前警后录像；</p> <p>7.支持人脸检测、区域入侵、越界检测、音频检测等多种智能检测相机接入和联动；</p>
12	<p>12、交换机 数量 4台</p> <p>24口千兆非POE供电交换机</p>
13	<p>13、硬盘 数量 6块</p> <p>4TB 企业级硬盘</p>

14	<p>14、监视器 数量 2台</p> <p>1、产品尺寸: ≥27";</p> <p>2、亮度: ≥250cd/m<sup>2</sup>; 对比度: ≥1000:1;</p> <p>3、分辨率: ≥1920×1080;</p> <p>4、安装方式: 底座、壁挂;</p> <p>5、控制方式: 按键;</p> <p>6、输入信号: HDMI×1、VGA×1;</p> <p>7、输出信号: Audio out×1;</p> <p>8、标配配件: HDMI线缆、适配器、底座</p>
15	<p>15、机柜 数量 1个</p> <p>600*600 37U</p>
16	<p>16、辅材 数量 1批</p> <p>包括全部材料配件, 安装调试完毕。</p> <p>学校旧监控设备改造、更新, 需按照学校意见对旧监控系统进行改造、拆除、清理</p>
17	<p>17、复印机 数量 1台</p> <p>1、:多功能商用一体机</p> <p>2、涵盖功能:打印/复印/扫描</p> <p>3、最大纸张尺寸:A3, 最大月印量(标称):8万页</p> <p>4、显示屏:≥8英寸</p> <p>5、接口类型:USB2.0 x2 千兆以太网接口 x1</p> <p>6、系统平台:Windows 7或更高版本</p> <p>7、耗材类型:鼓粉一体</p> <p>8、黑白打印速度:A4: 28ppm, A3: 15ppm, 彩色打印速度:A4: 28ppm, A3: 15ppm</p> <p>9、打印分辨率(dpi):1200×1200dpi, 复印分辨率(dpi):600×600dpi, 扫描分辨率:600×600dpi</p> <p>10、首页打印时间:10.5秒, 首页复印时间:9.3秒,</p> <p>11、双面功能:自动</p> <p>12、打印机语言:PCL6</p> <p>13、连续复印(页):1-99页, 复印缩放:25-400%(最小调整量为1%)</p> <p>14、扫描类型:平板+馈纸式, 扫描速度:46ppm</p> <p>15、介质类型:普通纸, 厚纸, 薄纸, 棉质纸, 彩色纸, 预打印纸, 再生纸, 标签纸, 卡片纸, 证券纸, 档案纸, 信封</p> <p>16、供纸盒容量:纸盒1: 100页 纸盘2: 520页 纸盘3: 520页</p> <p>17、输出容量:500页</p> <p>18、自动供纸器:100页</p> <p>19、电压:AC 100-240V, 50/60Hz</p> <p>20、保修政策:全国联保, 享受三包服务</p>

18	<p>微机教室</p> <p>18、教师机 数量 1台</p> <p>★1、处理器：≥i5-10500(3.1G/12M/6核)</p> <p>2、内存：≥8G(DDR4 2666);</p> <p>★3、主板：≥470主板芯片组，提供证明材料;</p> <p>4、内存插槽：≥2个DDR4插槽;</p> <p>5、硬盘：≥256G (M.2 NVMe SSD)固态硬盘+1T机械硬盘;</p> <p>6、声卡：集成声卡、支持5.1声道;</p> <p>7、扩展：≥1个PCI 插槽; 1个PCIe x1 插槽; 1个PCIe x16 插槽; 2个M.2插槽;</p> <p>8、集成显卡;</p> <p>9、网卡：集成千兆网卡、支持无线与蓝牙组合;</p> <p>10、前置端口：前置≥4个USB接口，耳机麦克风二合一插口、预留SD读卡器接口。</p> <p>11、后置端口：不少于4个USB接口、1个HDMI接口; 1个电源连接器接口; 1个RJ-45接口; 1个VGA接口，提供官网截图或彩页;</p> <p>12、安全管理：驱动器锁，避免未经授权的用户访问您的主驱动器数据; 可选配物理安全锁; 可选配入侵监控传感器和集成线缆锁。</p> <p>13、随机应用：设备存取管理器; 热键支持; Jumpstart; 消噪软件; 恢复管理器; 安全擦除; 支持助手; 原生Miracast支持。</p> <p>14、系统还原下发：出厂自带BIOS版还原，支持系统自动还原、同时支持GPT分区和MBR分区、自动修改IP和计算机名、硬盘保护、远程唤醒、远程重启、远程锁定、远程关机、千兆网络传输速度最大可以达到7GB/分钟或以上（百兆网络平均传输速度2.5GB/分钟或以上），提供证明材料。</p> <p>15、键鼠：防水键盘抗菌鼠标;</p> <p>16、机箱：≤9L，内置音响; 1个电源接口;</p> <p>17、电源：≥180W节能电源;</p> <p>18、显示器：≥21.5显示器。</p> <p>19、服务：原厂三年质保及上门服务（含显示器），2小时电话响应，签署合同需提供原厂售后服务材料。</p>
----	---



19	<p>19、学生机 数量 45台</p> <p>★1、处理器：≥I3-10100(3.6G/6M/4核)</p> <p>2、内存：≥4G(DDR4 2666);</p> <p>★3、主板：≥470主板芯片组，提供证明材料;</p> <p>4、内存插槽：≥2个DDR4插槽;</p> <p>5、硬盘：≥256G (M.2 NVMe SSD)固态硬盘;</p> <p>6、声卡：集成声卡、支持5.1声道;</p> <p>7、扩展：≥1个PCI插槽; 1个PCIe x1插槽; 1个PCIe x16插槽; 2个M.2插槽;</p> <p>8、集成显卡;</p> <p>9、网卡：集成千兆网卡、支持无线与蓝牙组合;</p> <p>10、前置端口：前置≥4个USB接口，耳机麦克风二合一插口、预留SD读卡器接口。</p> <p>11、后置端口：不少于4个USB接口、1个HDMI接口; 1个电源连接器接口; 1个RJ-45接口; 1个VGA接口，提供官网截图或彩页;</p> <p>12、安全管理：驱动器锁，避免未经授权的用户访问您的主驱动器数据; 可选配物理安全锁; 可选配入侵监控传感器和集成线缆锁。</p> <p>13、随机应用：设备存取管理器; 热键支持; Jumpstart; 消噪软件; 恢复管理器; 安全擦除; 支持助手; 原生Miracast支持</p> <p>14、系统还原下发：出厂自带BIOS版还原，支持系统自动还原、同时支持GPT分区和MBR分区、自动修改IP和计算机名、硬盘保护、远程唤醒、远程重启、远程锁定、远程关机、千兆网络传输速度最大可以达到7GB/分钟或以上（百兆网络平均传输速度2.5GB/分钟或以上），提供证明材料。</p> <p>15、键鼠：防水键盘抗菌鼠标;</p> <p>16、机箱：≤9L，内置音响; 1个电源接口;</p> <p>17、电源：≥180W节能电源;</p> <p>18、显示器：≥21.5显示器。</p> <p>19、服务：原厂三年质保及上门服务（含显示器），2小时电话响应，签署合同需提供原厂售后服务材料。</p>
20	<p>20、交换机 数量 2台</p> <p>1、24口全千兆交换机（一个mdi/mdix上行链路与一个100m/1000mbps端口共享）;</p> <p>2、16k（des-1016d）自动更新（des-1024d）;</p> <p>3、512k（des-1016d）2.5m（des-1024d）;</p> <p>4、前面板led故障诊断指示灯,内置通用电源</p>
21	<p>21、机柜 数量 1个</p> <p>1、规格：≥800mm*1000mm*2000mm; 2、材质：冷轧钢板或合金</p>

	22	<p>22、空调 数量 1台</p> <p>1、空调类型 立柜式空调，</p> <p>2、冷暖类型 冷暖电辅，</p> <p>3、变频/定频 变频，</p> <p>4、空调匹数 大3.0P，</p> <p>5、适用面积 50-70m<sup>2</sup>，</p> <p>6、能效比 SEER: 3.52, APF: 3.13, 能效等级 三级能效以上，</p> <p>7、控制方式 键控/遥控，</p> <p>8、循环风量 1200m<sup>3</sup>/h, 室内机噪音 35-41dB, 室外机噪音 ≤56dB，</p> <p>9、特色功能, 静音, 自动清洁，</p> <p>10、电辅加热 支持，</p> <p>11、电源性能 220V/50Hz，</p> <p>12、独立除湿</p> <p>★13、提供强制节能清单认证证书</p>
	23	<p>23、强电工程及辅材 数量 1套</p> <p>1.强电工程一套：配电箱、空开、电源线、电源插座、100*50镀锌钢槽、镀锌钢管、钢盒、蛇皮管、等电位带、接地保护等；</p> <p>2.水晶头：1盒（100颗/盒）RJ-45国标；</p> <p>3.网线：3箱（305米/箱）国标六类网线；</p> <p>4、配线架、理线架；</p> <p>5、学生微机教室整体调试、交钥匙工程</p>
	24	<p>24、多媒体教学系统 数量 1套</p> <p>计算机原厂配套软件：1、屏幕广播：提供老师一个基本的授课工具，把自己的屏幕广播给学生。</p> <p>2、语音教学：将教师机的声音广播给学生，实现语音教学。</p> <p>3、遥控转播：把优秀的学生操作展示给指定同学看，榜样看的见。</p> <p>4、学生演示：允许学生操作自己的电脑，同时展示给全班同学看。</p> <p>5、监看功能：学习视察功能，可以随意监看一个或多个的学生的屏幕，随时检查学生的学习情况。</p> <p>6、遥控功能：坐在自己的位置上帮助学生修正错误，即手把手式教学。</p> <p>7、远程开机/关机/重启功能：上课前，不必一台一台的开机，可以远程开机；下课后，不必一台一台的重起或关机，重起或关机瞬间完成。</p> <p>8、电子举手：轻轻点按，省下学生举手之劳。</p>
	25	<p>25、耳麦 数量 45只</p> <p>佩戴方式：头戴式,连接方式：有线,频率响应：20-20000Hz, 灵敏度：-42dB±3dB, 信噪比：≥100dB</p>
	26	<p>26、静电地板 数量 90平米</p> <p>阻燃材料：大于等于B1级&gt;0.45W/cm<sup>2</sup>（难燃材料）。通用规范：大于等于FV-1级。尺寸：≥600mmX600mmX35mm有边型。高度：150mm可调节金属支架。材质：pvc；</p>
		<p>27、交互式一体机 数量 1台</p> <p>一、基础参数</p> <p>1.整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形</p>

设计，表面无尖锐边缘或凸起。

2.整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。

3.★整机屏幕采用不低于86英寸液晶显示器，

4.一体机的屏幕钢化玻璃表面硬度 $\geq 9H$ 。

5.整机采用UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率不低于3840×2160。

6.★嵌入式系统版本不低于Android 11，内存 $\geq 2GB$ ，存储空间 $\geq 8GB$ （提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）

7.采用红外触控方式，支持Windows系统中进行20点或以上触控

8.部署单根网线可实现Android、Windows双系统有线网络连通。

9.整机具备至少6个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼等操作。

10.三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作。

11.前置U盘接口具备防撞挡板设计，防撞挡板采用翻转式或转轴式翻转（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）

12.整机支持蓝牙及Wi-Fi接发装置，支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac；（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）

13.★整机具备摄像头，拍摄照片像素数 $\geq 1300$ 万，摄像头视场角 $\geq 120$ 度，并带有工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）

14.整机具备高清摄像头，可用于远程巡课，并且可以AI识别人像（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）

15.整机关机状态下，通过长按键进入设置界面或针孔按键进行系统还原。（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）

## 二、整机音频

1. 整机内置2.0声道扬声器，采用阵列发声，2个前置 $\geq 20W$ 中高低音音箱，额定总功率 $\geq 40W$ （提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）

2. 整机具备4阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 $\geq 10m$ （提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）

3. 整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级 $\geq 88db$ ，10米处声压级 $\geq 73dB$ （提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）

4. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。

## 三、内置电脑

1. 搭载10代或以上 i5 CPU

2. 内存：8GB DDR4内存或以上配置。

3. 硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘

4. PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。

5. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 $\geq 10Gbps$ 。

## 四、教学功能：

1.备授课平台对接教学数据管理平台，可将教学平台的教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展

27

- 2.具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可存储至个人云空间便于后续使用。
- 3.教学系统内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。
- 4.教学系统兼容传统课件制作工具的组合快捷按键，支持如加粗、文字居中等教师熟悉的组合按键，鼠标悬停至功能按键时自动提示组合快捷键，内置组合快捷键数量不少于50个。
- 5.支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。
- 6.具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置不少于5种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并单元格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学

## 五、学科工具：

### 1.数学工具

立体几何工具：可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等立体几何图形。任意调节几何体的大小尺寸，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。

具备几何体智能吸附功能：同类几何体相互靠近时，可智能识别吸附。

### 2.英语工具

AI智能纠错：软件内置的AI智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。

### 3.地理工具

1) 书写工具具备地图图示（如铁路、城墙、山峰、港口、机场等）笔迹，可直接进行图示标注

2) 提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。

太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息和内部结构信息，支持地球模型直接进行平面/立体转换，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容，方便教学。

### 4.物理工具

物理线图：提供物理线图绘图工具，支持绘制电学、力学图。组件和连接线之间可以自动吸附。提供了不少于26个原件和24个模板。

### 5.化学工具

化学方程式编辑器：提供化学方程式快速编辑工具，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。插入后的化学方程式可重新编辑。

元素周期表：提供在线的元素周期表预览，可单独选择元素插入课件，插入课件后自动生成元素卡片，支持多种显示方式。

## 六、教学资源

1.多学科题库：提供涵盖小学、初中、高中的总知识点不少于9000个，试题数量不少于30万道试题，中学题库需包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科，包含选择、填空、判断、诗歌阅读、完形填空、阅读理解、辨析题、材料题、实验题、作图题等丰富题型。可批量选择试题以交互试题卡的形式插入课件。试题卡包含题干、答案和解析，并可一键展开收起答案和解析。

2.多学科课件库：提供涵盖小学语文、数学、英语全部教学章节的不少于80000份的交互式课件。课件

支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素；下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。

## 七、仿真实验

1.所有实验内容都可以支持在实验操作的过程中查看具体的实验内容简介，可查看的内容简介至少应包含：实验目的、实验器材、实验步骤等，方便老师在使用中快速了解具体实验内容，提高老师课堂教学效率。

2.所有学科软件要求提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。

3.所有学科软件要求至少包含实验：托里拆利实验、空气推动塞子时，内能减少、通电螺线管的磁场是什么样的、聚乙烯塑料的热塑性、测定空气中的氧气含量、一氧化碳与氧化铁的反应、氧气的实验室制取和性质、模拟膈肌的运动、膝跳反射、非生物因素对某种动物的影响、观察鸡卵的结构。

4.软件要求对于理科学习中较为抽象的实验原理提供可视化展示，物理中如电流的方向、力的方向、磁场电场等，化学中如：反应装置中物质的量的变化、分子运动的模拟、正在发生的化学反应方程式等。生物中如：人体生理运动中多个器官的同步运动现象等。

5.软件提供的实验内容要求具备极强的硬件适用性及延伸性，要求提供的资源内容已经可以应用在VR、3D中，当老师需要使用全沉浸式教学时，可通过二次采购同样的实验资源软件在VR、3D、VR/3D融合硬件中安装使用。

6.为方便在实验交互操作过程中的便捷性及准确性，实验场景中需要在可交互操作的情况下支持锁定/解锁场景功能，要求支持老师在实验操作的任意角度，任意视角进行实验操作观察及场景锁定，锁定后场景不可旋转或平移，但需要支持视角远近缩放操作。

7.以上所有软件功能要求在同一软件系统平台中进行操作。方便用户管理、使用。

28、静电地板 数量 70平米

28

阻燃材料：大于等于B1级 $>0.45W/cm^2$ （难燃材料）。

通用规范：大于等于FV-1级。尺寸： $\geq 600mm \times 600mm \times 35mm$ 有边型

高度：150mm可调节金属支架。材质：pvc；

	29	<p>29、柜式空调 数量 1套</p> <p>1、新风空调大3匹，新一级变频冷暖新风量200m³/h，立柜式空调</p> <p>2、适用面积28-45m²</p> <p>3、面板材质普通塑料</p> <p>4、制冷剂R32</p> <p>5、电压/频率220V/50Hz</p> <p>6、制冷功率2150W，制热功率2900W</p> <p>7、电辅加热</p> <p>8、内机最大噪音49dB(A)，外机最大噪音57dB(A)</p> <p>9、支持低温启动</p> <p>10、智能分区送风，支持智能分区送风</p> <p>11、自动清洁，内外机自动清洁</p> <p>12、上下/左右扫风，新风量200m³/h</p> <p>13、睡眠模式，按键调节</p> <p>14、循环风量1200m³/h</p> <p>15、制冷量7200W，制热量9600W</p> <p>16、电辅加热功率2500W</p> <p>★17、提供强制节能清单认证证书</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

合同包5（学生桌椅及学校教室一般设备）

### 1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后15个日历日内供货、安装完毕
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100%，验收合格后付合同金额的100%，但以财政资金拨付进度及付款时间为准
验收要求	1期：符合国家标准、行业规范，满足采购人需求
履约保证金	收取比例：5%，说明：中标（成交）供应商签订合同前，应向采购人提交履约保证金；合同履约验收合格并办理资金结算后，采购人应退回履约保证金。
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）	所属行业	招标技术要求
1		其他台、桌类	学生桌椅及学校教室一般设备	批	1.000	1,032,850.00	1,032,850.00	其他未列明行业	详见附表一

附表一：学生桌椅及学校教室一般设备 是否进口：否

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

1	<p>一、教师微机桌椅 数量 1套</p> <p>教师桌：1400*700*760</p> <p>1、基材：选用E0级刨花板，经过防虫、防腐等化学处理，持久不变形。</p> <p>2、面材：采用三聚氰胺饰面板，具有色泽鲜亮、色牢度高等特点，不褪色。 三聚氰胺饰面板要求：含水率<math>\leq 8\%</math>，密度<math>\geq 0.60\text{g/cm}^3</math>，静曲强度<math>\geq 11\text{MPa}</math>，弹性模量<math>\geq 1600\text{MPa}</math>，吸水厚度膨胀率<math>\leq 8\%</math>（2h），内结合强度<math>\geq 0.35\text{MPa}</math>，表面胶合强度<math>\geq 0.6\text{MPa}</math>，总挥发性有机化合物(TVOC)<math>\leq 0.05\text{mg/m}^2 \cdot \text{h}</math>，通过GB/T15102-2017等标准。并符合HJ 2547-2016《环境标志产品技术要求 家具》。</p> <p>封边条：符合 QB/T 4463-2013 《家具用封边条技术要求》标准</p> <p>教师椅：1，采用25*50*18钢管用机器弯成半弧形经过酸洗除锈，磷化，采用仿木纹处理后，静电喷涂及高温烘烤处理，吸附力强，不易脱落，不会生锈。</p> <p>2，选用优质环保西皮、经防潮防污处理、皮面柔软舒适、光泽持久，内部采用优质含水率低9%以下的硬木木方及3mm的多层夹板,经防虫、防腐及三次烘干等化学处理</p> <p>3、扶手处加弧形软包，舒适耐用。</p>
2	<p>二、学生微机桌椅 数量 45套</p> <p>学生桌;800*500*750;</p> <p>1、基材：选用E1级刨花板，经过防虫、防腐等化学处理，持久不变形。</p> <p>2、面材：采用三聚氰胺饰面板，具有色泽鲜亮、色牢度高等特点，不褪色。 三聚氰胺饰面板要求：含水率<math>\leq 8\%</math>，密度<math>\geq 0.60\text{g/cm}^3</math>，静曲强度<math>\geq 11\text{MPa}</math>，弹性模量<math>\geq 1600\text{MPa}</math>，吸水厚度膨胀率<math>\leq 8\%</math>（2h），内结合强度<math>\geq 0.35\text{MPa}</math>，表面胶合强度<math>\geq 0.6\text{MPa}</math>，总挥发性有机化合物(TVOC)<math>\leq 0.05\text{mg/m}^2 \cdot \text{h}</math>，通过GB/T15102-2017等标准。并符合HJ 2547-2016《环境标志产品技术要求 家具》。</p> <p>封边条：符合 QB/T 4463-2013 《家具用封边条技术要求》标准</p> <p>3、桌面有隔断，桌下有机箱；</p> <p>学生椅：弓形椅，椅子海绵采用高弹海绵软包，椅腿加厚钢管一体成型电镀处理；</p>

三、学生桌椅 数量 2770套

**【课桌】**

一、面板

- 1.材质：桌面需采用ABS一级新料一体射出成型。耐冲击强度：须经5磅榔头重力锤击不破裂。
- 2.尺寸：650×450mm，四周及底部完全无毛边，光滑安全。背面加15mm×30mm×0.8mm扁方管
- 3.功能：（A）靠胸前处有一内弧造型设计；（B）面板上设有二个杯槽，杯槽直径60mm；（C）面板上设有一个笔槽设计，笔槽长440mm×宽20mm（D）桌面两侧设有挡笔栏。

二、书箱

- 1.材质：PVC塑料一次注塑成型。
- 2.尺寸：外径长550mm×宽365mm×高150mm，内径长445mm×宽335mm×高140mm。
- 3.书箱两侧设有塑料书包钩。

三、桌钢架

- 1.材质及形状：扁圆形钢管焊接而成。
- 2.尺寸：桌脚贴地钢管尺寸为25mm×50mm×1.5mm扁圆管压弯平焊。桌脚上部固定立管钢管尺寸为20mm×50mm×1.2mm扁圆管。桌脚下部活动立管钢管尺寸为30mm×60mm×1.2mm扁圆管。托斗U型钢管尺寸为20mm×40mm×1.2mm扁圆管。
- 3.表面涂装：焊接完成之钢管架，外表采一级颗粒粉末，经高温粉体烤漆，附着力特强，不脱漆。■4.桌钢架为螺丝五档升降。

3

四、脚垫

- 1.材质：采用PP一体射出而成，颜色为蓝色。

**【课椅】**

一、面板

- 1.材质：PVC塑料一次注塑成型。
- 2.尺寸：背板宽395mm×深340mm；座板宽395mm×深360mm。

二、椅钢架

- 1.材质及形状：扁圆形钢管焊接而成。
- 2.尺寸椅脚贴地钢管尺寸为25mm×50mm×1.5mm扁圆管压弯平焊。椅脚上部固定立管钢管尺寸为20mm×50mm×1.2mm扁圆管。椅脚下部活动立管钢管尺寸为30mm×60mm×1.2mm扁圆管。靠背钢管尺寸为17mm×35mm×1.5mm扁圆管。
- 3.表面涂装：焊接完成之钢管架，外表采一级颗粒粉末，经高温粉体烤漆，附着力特强，不脱漆。
- 4、椅背符合人体脊椎学原理■5.椅钢架为螺丝五档升降。

三、脚垫

- 1.材质：采用PP一体射出而成，颜色为蓝色。

备注：桌椅的具体型号（0—10号）由使用单位确定。

以上所有尺寸偏差≤0.2mm



4	<p>四、讲台桌 数量 52张</p> <p>(一) 教师讲桌规格: 1200*600*1100mm ,材质: 采用≥E1级优质绿色环保三聚氰胺面板, 三聚氰胺饰面板通过GB/T15102-2017等标准。并符合HJ 2547-2016《环境标志产品技术要求 家具》。</p> <p>四边采用封边条: 符合 QB/T 4463-2013 《家具用封边条技术要求》标准。一次成型注塑灰色封边, 外观光泽润滑无接口。</p> <p>1、桌面: 1200x485x18mm, 三聚氰胺刨花板, 柚木色木纹。</p> <p>2、隔板: 950x406x18mm, 三聚氰胺刨花板, 柚木色木纹。</p> <p>3、底板: 950x469x18mm, 三聚氰胺刨花板, 柚木色木纹。</p> <p>4、侧板: 1150x540x18mm, 三聚氰胺刨花板, 柚木色木纹。</p> <p>(二) 技术要求</p> <p>6、侧板: 前边、后边及上边采用铝合金封边, 结构强度高。</p> <p>7、桌面: 前边及后边采用铝合金封边, 结构强度高。</p> <p>8、下脚: 采用调节支脚, 提高设备的平稳性能。</p>
5	<p>五、卫生柜 数量 55张</p> <p>1600×400×900mm; 采用含碳量适中的冷轧钢板, ≥厚度0.7mm, 冷轧钢板表面光洁, 加工优良, 经过钣金、折弯、焊接、酸洗、磷化、静电喷涂工序制作而成, 保证了产品的承重性和耐用性。主要结构配置: 卫生角采用对开两门设计, 内带三个洗涤用品储物格, 拖把挂杆, 毛巾挂杆等。</p> <p>配件: 隐藏式冰箱夹板合页, 品牌锁具。</p> <p>焊接工艺: 采用气保焊, 要求周焊、满焊、焊缝经打磨处理。</p> <p>喷漆: 静电喷涂, 绿色环保; 烤漆膜厚: 60-80U, 经剪板、折弯、焊接、打磨、酸洗、磷化喷塑、高温烘烤处理。精制而成, 产品色泽均匀, 表面光滑, 耐刮、耐磨、不易掉漆, 无色差, 喷涂表面平整, 无凹凸、褶皱、气泡。</p>
6	<p>六、演讲台 数量 1个</p> <p>1、1100(高)*450(底座)*400(底座), 实木</p> <p>2、材质要求: 主材采用优质红橡木实木(材料有原产地证明、检疫证明, 含水率符合国家标准)。</p> <p>3、油漆:采用大宝UV开放漆, 环保无味、漆膜饱满, 色泽清晰, 质感细腻, 漆面光泽度高, 无颗粒、无气泡、无渣点, 颜色均匀、胶:要求使用环保优质拼板胶, 无毒无味。</p> <p>4、五金件:采用优质五金件</p>
7	<p>七、主席台桌 数量 5张</p> <p>1、1200*600*750, 实木</p> <p>2、材质要求: 主材采用优质红橡木实木(材料有原产地证明、检疫证明, 含水率符合国家标准)。</p> <p>3、油漆:采用大宝UV开放漆, 环保无味、漆膜饱满, 色泽清晰, 质感细腻, 漆面光泽度高, 无颗粒、无气泡、无渣点, 颜色均匀、胶:要求使用环保优质拼板胶, 无毒无味。</p> <p>五金件:采用优质五金件</p>

	<p>八、讲台踏步 数量 56平米</p> <p>4200*1200*200mm,材质: 采用<math>\geq</math>E1级优质绿色环保三聚氰胺板, 三聚氰胺浸渍板要求: 含水率<math>\leq</math>8%, 密度<math>\geq</math>0.60g/cm<sup>3</sup>, 静曲强度<math>\geq</math>11MPa, 弹性模量<math>\geq</math>1600MPa, 吸水厚度膨胀率<math>\leq</math>8% (2h), 内结合强度<math>\geq</math>0.35MPa, 表面胶合强度<math>\geq</math>0.6MPa, 总挥发性有机化合物(TVOC)<math>\leq</math>0.05mg/m<sup>2</sup>·h, 耐磨转数<math>\geq</math>9000转, 通过GB/T15102-2017等标准。并符合HJ 2547-2016《环境标志产品技术要求 家具》。</p> <p>封边条: 符合 QB/T 4463-2013 《家具用封边条技术要求》标准</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、台面大于等于 25MM 三聚氰胺有色带木纹板;</li> <li>2、侧板大于等于 25MM 三聚氰胺有色板;</li> <li>3、五金配件选用优质品牌;</li> <li>4、底面每300MM加田字格支撑, 保证结实并以免踩上去有异响。</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。

## 第五章 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。

### 1.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：

（1）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《中华人民共和国民法通则》（以下简称《民法通则》）规定的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），要提供在工商部门注册的有效“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的，如律师事务所，会计师事务所要提供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。

（2）这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

### 2.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，提供标准格式的《资格承诺函》。

### 3.信用记录查询

（1）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；

（2）查询截止时点：本项目资格审查时查询；

（3）查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

4.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投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

### 5.按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

## 第六章 评审

### 一、评审要求

#### 1. 评标方法

班级教室教学及信息技术相关设备（一）：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。（最低报价不是中标的唯一依据。）

班级教室教学及信息技术相关设备（二）：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。（最低报价不是中标的唯一依据。）

班级教室教学及信息技术相关设备（三）：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。（最低报价不是中标的唯一依据。）

班级教室教学及信息技术相关设备（四）：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。（最低报价不是中标的唯一依据。）

学生桌椅及学校教室一般设备：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。（最低报价不是中标的唯一依据。）

#### 2. 评标原则

2.1 评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则,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,并按招标文件的规定办法进行评审。

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有关技术、经济等方面的专家组成,成员人数为5人及以上单数,其中技术、经济等方面的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) 参加采购活动前三年内,与投标人存在劳动关系,或者担任过投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人;

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

(3) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系;

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供应商;

(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

4.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容,评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

4.2 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。

4.3 评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.4 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

5.1不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（不同投标人投标文件上传的项目内部识别码一致）；

5.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

5.3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；

5.4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；

5.5不同投标人的投标文件相互混装；

5.6不同投标人的投标保证金为从同一单位或个人的账户转出；

说明：在项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动。

## **6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标**

6.1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或者响应文件；

6.2投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

6.3投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

6.4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；

6.5投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

6.6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；

6.7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**

7.1详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

## **8.废标的情形**

8.1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；

（4）因重大变故，采购任务取消；

（5）法律、法规以及招标文件规定其他情形。

## **9.定标**

9.1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，对投标人的评审名次进行排序，确定中标人或者推荐中标候选人。

## **10.其他说明事项**

若出现供应商因在投标客户端中对应答点标记错误，导致评审专家无法进行正常查阅而否决供应商投标的情况发生时，由投标人自行承担责任。

## **二、政府采购政策落实**

### **1.节能、环保要求**

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.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除**

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：（监狱企业、残疾人福利性单位视同小、微企业）

合同包1（班级教室教学及信息技术相关设备（一））

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（班级教室教学及信息技术相关设备（二））

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	20%	货物由中小微企业制造，即货物由中小微企业生产且使用该中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。				

合同包3（班级教室教学及信息技术相关设备（三））

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	20%	货物由中小微企业制造，即货物由中小微企业生产且使用该中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。				

合同包4（班级教室教学及信息技术相关设备（四））

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

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	20%	货物由中小微企业制造，即货物由中小微企业生产且使用该中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。				

合同包5（学生桌椅及学校教室一般设备）

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。				

### 3.价格扣除相关要求

3.1所称小型和微型企业应当同时符合以下条件：

- （1）符合中小企业划分标准；
- （2）提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。
- （3）中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。
- （4）小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。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。

3.2在政府采购活动中，供应商提供的货物、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，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《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。

3.3投标人属于小微企业的应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、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；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。投标人可通过“国家企业信用信息公示系

统”（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>），点击“小微企业名录”（<http://xwqy.gsxt.gov.cn/>）对投标人和核心设备制造商进行搜索、查询，自行核实是否属于小微企业。

3.4提供投标人的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》（格式后附，不可修改），未提供、未盖章或填写内容与相关材料不符的不予价格扣除。

### 三、评审程序

#### 1.资格性审查和符合性审查

1.1资格性审查。依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明文件等进行审查，以确定投标投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

1.2符合性审查。依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

1.3资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标单位按无效投标处理。

#### 2.投标报价审查

2.1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.核心产品同品牌审查

4.1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，按最终上传投标文件时间或技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定进入评审的投标人，其他投标无效。

4.2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。

#### 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）。（详见后附表三详细评审表）

最低评标价法：无

#### 6.汇总、排序

6.1综合评分法：评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定；以上均相同的由采购人确定。

6.2最低评标价法：投标文件满足招标文件全部实质性要求，且进行政府采购政策落实的价格扣除后，对投标报价进行由低到高排序，确定价格最低的投标人为中标候选人。价格相同的，按最终上传投标文件时间或技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定。上述相同的，按照提供优先采购产品证明材料的数量进行排序；以上均相同的属于保护环境、不发达地区和少数民族地区企业的优先。

#### 表一资格性审查表



合同包1（班级教室教学及信息技术相关设备（一））

具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。或提供有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的承诺。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2021年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）。或提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度承诺
履行合同所必须的设备和专业技术能力	提供具备履行合同所必须的设备和专业技术能力的承诺函
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录的承诺函。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府，或实行垂直领导的国务院有关行政主管部门制定的较大数额罚款标准，或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定）
信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站( <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> )“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网( <a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a> )“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（ <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> ）及中国政府采购网（ <a href="http://www.ccgp.gov.cn/">http://www.ccgp.gov.cn/</a> ）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（包组）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。提供承诺函。
促进中小企业发展	采购包整体专门面向中小企业

合同包2（班级教室教学及信息技术相关设备（二））

具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。或提供有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的承诺。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2021年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）。或提供有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的承诺。
履行合同所必须的设备和专业技术能力	提供具备履行合同所必须的设备和专业技术能力的承诺函

参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录的承诺函。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府，或实行垂直领导的国务院有关行政主管部门制定的较大数额罚款标准，或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定）
信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（包组）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。提供承诺函。
落实政府采购政策需满足的资格要求	无

合同包3（班级教室教学及信息技术相关设备（三））

具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。或提供有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的承诺。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2021年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）。或提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度承诺
履行合同所必须的设备和专业技术能力	提供具备履行合同所必须的设备和专业技术能力的承诺函
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录的承诺函。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府，或实行垂直领导的国务院有关行政主管部门制定的较大数额罚款标准，或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定）
信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（包组）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。提供承诺函。

落实政府采购政策需满足的资格要求	无
------------------	---

合同包4（班级教室教学及信息技术相关设备（四））

具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。或提供有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的承诺。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2021年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）。或提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度承诺
履行合同所必须的设备和专业技术能力	提供具备履行合同所必须的设备和专业技术能力的承诺函
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录的承诺函。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府，或实行垂直领导的国务院有关行政主管部门制定的较大数额罚款标准，或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定）
信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站( <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> )“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网( <a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a> )“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（ <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> ）及中国政府采购网（ <a href="http://www.ccgp.gov.cn/">http://www.ccgp.gov.cn/</a> ）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（包组）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。提供承诺函。
落实政府采购政策需满足的资格要求	无

合同包5（学生桌椅及学校教室一般设备）

具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。或提供有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的承诺。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2021年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）。或提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度承诺
履行合同所必须的设备和专业技术能力	提供具备履行合同所必须的设备和专业技术能力的承诺函

参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录的承诺函。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府，或实行垂直领导的国务院有关行政主管部门制定的较大数额罚款标准，或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定）
信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以采购代理机构于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（包组）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。提供承诺函。
促进中小企业发展	采购包整体专门面向中小企业

表二符合性审查表：

合同包1（班级教室教学及信息技术相关设备（一））

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；投标承诺书。
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”，且进行签字盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

合同包2（班级教室教学及信息技术相关设备（二））

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；投标承诺书。
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”，且进行签字盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

合同包3（班级教室教学及信息技术相关设备（三））

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；投标承诺书。
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”，且进行签字盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

合同包4（班级教室教学及信息技术相关设备（四））

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；投标承诺书。
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”，且进行签字盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

合同包5（学生桌椅及学校教室一般设备）

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；投标承诺书。
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”，且进行签字盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

表三详细评审表：

班级教室教学及信息技术相关设备（一）

评审因素	评审标准
分值构成	技术部分 <b>52.0</b> 分 商务部分 <b>18.0</b> 分 报价得分 <b>30.0</b> 分

技术部分	技术要求 (30.0分)	根据供应商提供的《技术偏离表》进行评分，完全满足全部技术要求的得30分，对“★”条款不作出响应或响应情况为负偏离做为投标无效；一般技术条款每偏离一项扣2分，扣完为止，技术偏离表中“响应文件响应情况”应如实填写，并与“招标文件技术要求”一一对应，如简单填写“响应或完全响应”将视为实质性不满足，视为响应无效。技术参数中如要求提供检测报告，投标单位在投标文件中提供检测报告并加盖公章方可得分。
	供货维护方案 (6.0分)	结合本项目实际需求，供应商须提供针对本项目的供货及人员配备方案： 1、供货及人员配备方案：方案中包含供货阶段 ①投入本项目的人力 ②供货时间计划 ③备品配件供应措施 完全满足以上3方面的要求得6分，内容缺一项扣2分。针对本项目特点、所投货物类型提供方案，每项内容只有简单描述无实质性内容、出现与本项目无关内容扣1分，不提供不得分。
	包装、运输及保护措施 (10.0分)	供应商须提供针对本项目的包装、运输及保护措施：方案中包含 ①包装方式 ②运输计划 ③运输风险预防 ④运输损坏处理 ⑤产品保护措施 完全满足以上5方面的要求得10分，内容缺一项扣2分。针对本项目特点、所投货物类型提供方案，每项内容只有简单描述无实质性内容、出现与本项目无关内容扣1分，不提供不得分。
	安装调试方案 (2.0分)	供应商须提供针对本项目的本包产品的安装调试方案：方案中包含 本项目本包的设备安装调试2分，没有不得分。针对本项目特点、所投货物类型提供设备安装调试方案，只有简单描述无实质性内容、出现与本项目无关内容扣1分，不提供不得分。
	疫情防控措施 (4.0分)	为满足招标人需求及疫情常态化防控需要，供应商供货及安装全流程需制定疫情防控措施。①具有详细的疫情防控措施的得2分；②具有疫情突发事件应急处理预案的得2分。完全满足以上2方面的要求得4分，内容缺一项扣2分，针对招标人需求及疫情常态化防控需要提供方案，每项内容只有简单描述无实质性内容、出现与本项目无关内容扣1分，不提供不得分。
商务部分	售后服务响应 (3.0分)	承诺产品出现技术问题 ≤6小时到达现场并解决维修得3分； >6小时且 ≤12小时到达现场并解决维修得2分； >12小时且 ≤24小时到达现场并解决维修得1分； >24小时并解决维修不得分。无承诺不得分。
	售后服务方案 (15.0分)	针对本项目提供售后服务方案，包括：提供专业技术支持和售后服务方案。 1、售后服务方式； 2、服务能力； 3、售后服务人员； 4、售后服务内容； 5、服务规范及流程。完全满足以上5方面的要求得15分，内容缺一项扣3分，针对本项目特点、所投货物类型提供方案，每项内容只有简单描述无实质性内容、出现与本项目无关内容扣1分，不提供不得分。
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。

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分 <b>52.0分</b> 商务部分 <b>18.0分</b> 报价得分 <b>30.0分</b>	
技术部分	技术要求 (30.0分)	根据供应商提供的《技术偏离表》进行评分，完全满足全部技术要求的得 <b>30分</b> ，对“★”条款不作出响应或响应情况为负偏离做为投标无效；一般技术条款每偏离一项扣 <b>2分</b> ，扣完为止，技术偏离表中“响应文件响应情况”应如实填写，并与“招标文件技术要求”一一对应，如简单填写“响应或完全响应”将视为实质性不满足，视为响应无效。技术参数中如要求提供检测报告，投标单位在投标文件中提供检测报告并加盖公章方可得分。
	供货维护方案 (6.0分)	结合本项目实际需求，供应商须提供针对本项目的供货及人员配备方案： <b>1、供货及人员配备方案：</b> 方案中包含供货阶段 ①投入本项目的人力 ②供货时间计划 ③备品配件供应措施 完全满足以上 <b>3</b> 方面的要求得 <b>6分</b> ，内容缺一项扣 <b>2分</b> 。针对本项目特点、所投货物类型提供方案，每项内容只有简单描述无实质性内容、出现与本项目无关内容扣 <b>1分</b> ，不提供不得分。
	包装、运输及保护措施 (10.0分)	供应商须提供针对本项目的包装、运输及保护措施：方案中包含 ①包装方式 ②运输计划 ③运输风险预防 ④运输损坏处理 ⑤产品保护措施 完全满足以上 <b>5</b> 方面的要求得 <b>10分</b> ，内容缺一项扣 <b>2分</b> 。针对本项目特点、所投货物类型提供方案，每项内容只有简单描述无实质性内容、出现与本项目无关内容扣 <b>1分</b> ，不提供不得分。
	安装调试方案 (2.0分)	供应商须提供针对本项目的本包产品的安装调试方案：方案中包含 本项目本包的设备安装调试 <b>2分</b> ，没有不得分。针对本项目特点、所投货物类型提供设备安装调试方案，只有简单描述无实质性内容、出现与本项目无关内容扣 <b>1分</b> ，不提供不得分。
	疫情防控措施 (4.0分)	为满足招标人需求及疫情常态化防控需要，供应商供货及安装全流程需制定疫情防控措施。 ①具有详细的疫情防控措施的得 <b>2分</b> ； ②具有疫情突发事件应急处理预案的得 <b>2分</b> 。完全满足以上 <b>2</b> 方面的要求得 <b>4分</b> ，内容缺一项扣 <b>2分</b> ，针对招标人需求及疫情常态化防控需要提供方案，每项内容只有简单描述无实质性内容、出现与本项目无关内容扣 <b>1分</b> ，不提供不得分。
商务部分	售后服务响应 (3.0分)	承诺产品出现技术问题 <b>≤6</b> 小时到达现场并解决维修得 <b>3分</b> ； <b>&gt;6</b> 小时且 <b>≤12</b> 小时到达现场并解决维修得 <b>2分</b> ； <b>&gt;12</b> 小时且 <b>≤24</b> 小时到达现场并解决维修得 <b>1分</b> ； <b>&gt;24</b> 小时并解决维修不得分。无承诺不得分。
	售后服务方案 (15.0分)	针对本项目提供售后服务方案，包括：提供专业技术支持和售后服务方案。 <b>1、售后服务方式； 2、服务能力； 3、售后服务人员； 4、售后服务内容； 5、服务规范及流程。</b> 完全满足以上 <b>5</b> 方面的要求得 <b>15分</b> ，内容缺一项扣 <b>3分</b> ，针对本项目特点、所投货物类型提供方案，每项内容只有简单描述无实质性内容、出现与本项目无关内容扣 <b>1分</b> ，不提供不得分。

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。
------	----------------	--

班级教室教学及信息技术相关设备（三）

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分52.0分 商务部分18.0分 报价得分30.0分	
技术部分	技术要求 (30.0分)	根据供应商提供的《技术偏离表》进行评分，完全满足全部技术要求的得30分，对“★”条款不作出响应或响应情况为负偏离做为投标无效；一般技术条款每偏离一项扣2分，扣完为止，技术偏离表中“响应文件响应情况”应如实填写，并与“招标文件技术要求”一一对应，如简单填写“响应或完全响应”将视为实质性不满足，视为响应无效。技术参数中如要求提供检测报告，投标单位在投标文件中提供检测报告并加盖公章方可得分。
	供货维护方案 (6.0分)	结合本项目实际需求，供应商须提供针对本项目的供货及人员配备方案： 1、供货及人员配备方案：方案中包含供货阶段 ①投入本项目的人力 ②供货时间计划 ③备品配件供应措施 完全满足以上3方面的要求得6分，内容缺一项扣2分。针对本项目特点、所投货物类型提供方案，每项内容只有简单描述无实质性内容、出现与本项目无关内容扣1分，不提供不得分。
	包装、运输及保护措施 (10.0分)	供应商须提供针对本项目的包装、运输及保护措施：方案中包含 ①包装方式 ②运输计划 ③运输风险预防 ④运输损坏处理 ⑤产品保护措施 完全满足以上5方面的要求得10分，内容缺一项扣2分。针对本项目特点、所投货物类型提供方案，每项内容只有简单描述无实质性内容、出现与本项目无关内容扣1分，不提供不得分。
	安装调试方案 (2.0分)	供应商须提供针对本项目的本包产品的安装调试方案：方案中包含 本项目本包的设备安装调试2分，没有不得分。针对本项目特点、所投货物类型提供设备安装调试方案，只有简单描述无实质性内容、出现与本项目无关内容扣1分，不提供不得分。
	疫情防控措施 (4.0分)	为满足招标人需求及疫情常态化防控需要，供应商供货及安装全流程需制定疫情防控措施。 ①具有详细的疫情防控措施的得2分； ②具有疫情突发事件应急处理预案的得2分。完全满足以上2方面的要求得4分，内容缺一项扣2分，针对招标人需求及疫情常态化防控需要提供方案，每项内容只有简单描述无实质性内容、出现与本项目无关内容扣1分，不提供不得分。
	售后服务响应 (3.0分)	承诺产品出现技术问题 ≤6小时到达现场并解决维修得3分； >6小时且≤12小时到达现场并解决维修得2分； >12小时且≤24小时到达现场并解决维修得1分； >24小时并解决维修不得分。无承诺不得分。



商务部分	售后服务方案 (15.0分)	针对本项目提供售后服务方案，包括：提供专业技术支持和售后服务方案。 1、售后服务方式； 2、服务能力； 3、售后服务人员； 4、售后服务内容； 5、服务规范及流程。完全满足以上5方面的要求得15分，内容缺一项扣3分，针对本项目特点、所投货物类型提供方案，每项内容只有简单描述无实质性内容、出现与本项目无关内容扣1分，不提供不得分。
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。

班级教室教学及信息技术相关设备（四）

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分52.0分 商务部分18.0分 报价得分30.0分	
技术部分	技术要求 (30.0分)	根据供应商提供的《技术偏离表》进行评分，完全满足全部技术要求的得30分，对“★”条款不作出响应或响应情况为负偏离做为投标无效；一般技术条款每偏离一项扣2分，扣完为止，技术偏离表中“响应文件响应情况”应如实填写，并与“招标文件技术要求”一一对应，如简单填写“响应或完全响应”将视为实质性不满足，视为响应无效。技术参数中如要求提供检测报告，投标单位在投标文件中提供检测报告并加盖公章方可得分。
	供货维护方案 (6.0分)	结合本项目实际需求，供应商须提供针对本项目的供货及人员配备方案： 1、供货及人员配备方案：方案中包含供货阶段 ①投入本项目的人力 ②供货时间计划 ③备品配件供应措施 完全满足以上3方面的要求得6分，内容缺一项扣2分。针对本项目特点、所投货物类型提供方案，每项内容只有简单描述无实质性内容、出现与本项目无关内容扣1分，不提供不得分。
	包装、运输及保护措施 (10.0分)	供应商须提供针对本项目的包装、运输及保护措施：方案中包含 ①包装方式 ②运输计划 ③运输风险预防 ④运输损坏处理 ⑤产品保护措施 完全满足以上5方面的要求得10分，内容缺一项扣2分。针对本项目特点、所投货物类型提供方案，每项内容只有简单描述无实质性内容、出现与本项目无关内容扣1分，不提供不得分。
	安装调试方案 (2.0分)	供应商须提供针对本项目的本包产品的安装调试方案：方案中包含 本项目本包的设备安装调试2分，没有不得分。针对本项目特点、所投货物类型提供设备安装调试方案，只有简单描述无实质性内容、出现与本项目无关内容扣1分，不提供不得分。
	疫情防控措施 (4.0分)	为满足招标人需求及疫情常态化防控需要，供应商供货及安装全流程需制定疫情防控措施。 ①具有详细的疫情防控措施的得2分； ②具有疫情突发事件应急处理预案的得2分。完全满足以上2方面的要求得4分，内容缺一项扣2分，针对招标人需求及疫情常态化防控需要提供方案，每项内容只有简单描述无实质性内容、出现与本项目无关内容扣1分，不提供不得分。

商务部分	售后服务响应 (3.0分)	承诺产品出现技术问题 ≤6小时到达现场并解决维修得3分； >6小时且≤12小时到达现场并解决维修得2分； >12小时且≤24小时到达现场并解决维修得1分； >24小时并解决维修不得分。无承诺不得分。
	售后服务方案 (15.0分)	针对本项目提供售后服务方案，包括：提供专业技术支持和售后服务方案。 1、售后服务方式； 2、服务能力； 3、售后服务人员； 4、售后服务内容； 5、服务规范及流程。完全满足以上5方面的要求得15分，内容缺一项扣3分，针对本项目特点、所投货物类型提供方案，每项内容只有简单描述无实质性内容、出现与本项目无关内容扣1分，不提供不得分。
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。

学生桌椅及学校教室一般设备

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分55.0分 商务部分15.0分 报价得分30.0分	
	技术参数 (10.0分)	非“★”号项技术参数，每有1项负偏离或未响应的扣1分，扣完为止。
	生产设备 (8.0分)	产品生产设备：全自动电脑数控裁板锯、全自动电脑数控封边机、弯管机、切割机、四面刨、砂光机、全自动电脑数控雕刻机和UV油漆喷漆设备，以上设备每有一项的得1分，满分8分。注：投标文件正本中应附供应商或生产厂商以上生产设备清单、设备车间照片和对应的购置发票复印件（购置方须为供应商或其法定代表人（单位负责人））并加盖公章，没有不得分。
	供货及人员配备方案 (6.0分)	结合本项目实际需求，提供 ①供货及人员配备方案：不限于供货阶段投入本项目的人力、供货时间计划、备品配件供应等措施。完全满足以上3方面的要求得6分，内容缺一项扣2分。针对本项目特点、所投货物类型提供方案，每项内容只有简单描述无实质性内容、出现与本项目无关内容扣1分，不提供不得分。
	包装、运输及保护措施 (5.0分)	②包装、运输及保护措施：不限于产品包装方式、运输计划、运输风险预防、运输损坏处理、产品保护措施等。完全满足以上5方面的要求得5分，内容缺一项扣1分。针对本项目特点、所投货物类型提供方案，每项内容只有简单描述无实质性内容、出现与本项目无关内容扣0.5分，不提供不得分。
	产品组装、安装调试 (2.0分)	供应商须提供针对本项目的本包产品的组装、安装调试方案：方案中包含本项目本包的设备安装调试2分，没有不得分。针对本项目特点、所投货物类型提供设备安装调试方案，只有简单描述无实质性内容、出现与本项目无关内容扣1分，不提供不得分。

	讲台桌抽屉面小样 (8.0分)	提供讲台桌抽屉面小样，抽屉面上要求打月牙形扣手（进行美化处理）和讲台桌实物照片 1、随样品带材料符合HJ 2547-2016《环境标志产品技术要求家具》，提供质检报告(满足得2分) 2、甲醛释放量 $\leq 1.5\text{mg/L}$ 同时（符合国家标准）GB/T3324-2017GB18584-2001判定依据（满足得2分） 3、三聚氰胺浸渍板（饰面板）符合要求（提供有资质的第三方检测机构出具的质检报告）：含水率 $\leq 8\%$ 、密度 $\geq 0.60\text{g/cm}^3$ (满足得1分) 静曲强度 $\geq 11\text{MPa}$ 、弹性模量 $\geq 1600\text{MPa}$ (满足得1分) 吸水厚度膨胀率 $\leq 8\%$ （2h）、内结合强度 $\geq 0.35\text{MPa}$ (满足得1分) 表面胶合强度 $\geq 0.6\text{MPa}$ 、总挥发性有机化合物(TVOC) $\leq 0.05\text{mg/m}^2 \cdot \text{h}$ (满足得1分) 一共8分。
技术部分	带讲台桌和讲台踏步原材料封边条样品 (4.0分)	一、带讲台桌和讲台踏步原材料封边条样品，要求封边条用高温热压及其封在300*200*18的长方形讲台踏步板上，随样品带封边条质检报告，符合封边条：符合 QB/T 4463-2013 《家具用封边条技术要求》标准。可迁移元素（可溶性重金属）： 1、铅 Pb $\leq 8\text{mg/kg}$ （满足得0.5分）； 2、镉 Cd $\leq 8\text{mg/kg}$ (满足得0.5分)； 3、铬 Cr $\leq 8\text{mg/kg}$ (满足得0.5分)； 4、汞 Hg $\leq 8\text{mg/kg}$ (满足得0.5分)； 5、砷 As $\leq 8\text{mg/kg}$ (满足得0.5分)； 6、钡 Ba $\leq 8\text{mg/kg}$ (满足得0.5分)； 7、锑 Sb $\leq 8\text{mg/kg}$ (满足得0.5分)； 8、硒 Se $\leq 8\text{mg/kg}$ (满足得0.5分)； 提供以上参数合格的有资质的第三方检测机构出具的质检报告复印件得4分，没有或不满足不得分。
	课桌样品 (6.0分)	1, 课桌样品，满足尺寸要求，并随同样品提供质检报告。共计6分。【课桌】 一、面板（全部符合得1分） 1.材质：桌面需采用ABS一级新料一体射出成型。耐冲击强度：须经5磅榔头重力锤击不破裂。 2.尺寸：650×450mm，四周及底部完全无毛边，光滑安全。背面加15mm×30mm×0.8mm扁方管 3.功能：（A）靠胸前处有一内弧造型设计；（B）面板上设有二个杯槽，杯槽直径60mm；（C）面板上设有一个笔槽设计，笔槽长440mm×宽20mm（D）桌面两侧设有挡笔栏。 二、书箱（全部符合得1分） 1.材质：PVC塑料一次注塑成型。 2.尺寸：外径长550mm×宽365mm×高150mm，内径长445mm×宽335mm×高140mm。 3.书箱两侧设有塑料书包钩。 三、桌钢架（全部符合得1分） 1.材质及形状：扁圆形钢管焊接而成。 2.尺寸：桌脚贴地钢管尺寸为25mm×50mm×1.5mm扁圆管压弯平焊。桌脚上部固定立管钢管尺寸为20mm×50mm×1.2mm扁圆管。桌脚下部活动立管钢管尺寸为30mm×60mm×1.2mm扁圆管。托斗U型钢管尺寸为20mm×40mm×1.2mm扁圆管。 3.表面涂装：焊接完成之钢管架，外表采一级颗粒粉末，经高温粉体烤漆，附着力特强，不脱漆。 4.桌钢架为五档升降。 四、脚垫（全部符合得1分） 1.材质：采用PP一体射出而成，颜色为蓝色。 五、随同样品提供拟投标产品符合GB/T3325-2017GB28481-2012要求的质检报告，质检报告合格的得2分。注：质检报告没有桌椅塑料有害物质检测的为不合格质检报告。

	课椅样品 (6.0分)	<p>课椅样品，随同样品提供质检报告为满分6分。【课椅】一、面板（全部符合得1分）1.材质：PVC塑料一次注塑成型。2.尺寸：背板宽395mm×深340mm；座板宽395mm×深360mm。二、椅钢架（全部符合得1分）1.材质及形状：扁圆形钢管焊接而成。2.尺寸椅脚贴地钢管尺寸为25mm×50mm×1.5mm扁圆管压弯平焊。椅脚上部固定立管钢管尺寸为20mm×50mm×1.2mm扁圆管。椅脚下部活动立管钢管尺寸为30mm×60mm×1.2mm扁圆管。靠背钢管尺寸为17mm×35mm×1.5mm扁圆管。3.表面涂装：焊接完成之钢管架，外表采一级颗粒粉末，经高温粉体烤漆，附着力特强，不脱漆。4、椅背符合人体脊椎学原理5.椅钢架为五档升降。三、脚垫（全部符合得1分）1.材质：采用PP一体射出而成，颜色为蓝色。注：质检报告没有桌椅塑料有害物质检测的为不合格质检报告。四、随同样品提供拟投标产品符合GB/T3325-2017GB28481-2012要求的质检报告，质检报告合格的得3分。注：质检报告没有桌椅塑料有害物质检测的为不合格质检报告。</p>
商务部分	企业管理规范（具有管理体系措施）及中国环境标志产品认证（6.0分）	<p>1.企业具有规范的管理体系与措施，提供企业有效期内的质量管理体系（ISO9001或GB/T19001）、环境管理体系（ISO14001或GB/T24001）、职业健康安全管理体系（OHSAS18001或GB/T28001）证书复印件并加盖公章，投标人每提供1个证书的得1分，共计3分。证书过期、与投标企业名称不符、未加盖投标企业公章或应当年审而未审的，不得分。2.提供中国环境标志产品认证证书的得3分，需提供证书复印件并加盖公章，证书中含木质台桌类的微机桌（覆面），与投标企业名称不符、应当年审而未审的、未加盖投标企业公章不得分。</p>
	产品案例 (4.0分)	<p>提供近期类似案例，截止开标之日三年内完成的类似教学设备产品的企业从成立以来（案例中需要含有课桌椅），需提供供货合同（至少包括标的物、金额页、双方盖章页）并加盖公章，提供采购单位电话备查。每有1个案例得2分，最多得4分。投标文件中提供的产品案例信息不全视为不响应不得分。</p>
	售后服务 (1.0分)	<p>质保期承诺：投标产品质保期要求为1年，承诺在此基础上每延长1年的，得0.5分；最多得1分，没有不得分。</p>
	售后人员配备 (4.0分)	<p>质保期内配有售后服务管理师，每提供1名得2分，最多得4分，没有不得分，提供售后服务师2022年1月1日以来所在本单位缴纳养老保险证明，社保单位与投标单位不符不得分（售后服务管理师不是本单位员工不得分）</p>
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	<p>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。</p>

## 第七章 投标文件格式与要求

投标人提供投标文件应按照以下格式及要求进行编制，且不少于以下内容。

投标文件封面

(项目名称)

投标文件封面

项目编号：**ZWHGL22070502**

所投采购包：第 包

(投标人名称)

年 月 日

## 投标文件目录

- 一、投标承诺书
- 二、资格承诺函。
- 三、授权委托书
- 四、主要商务要求承诺书
- 五、技术偏离表
- 六、中小企业声明函
- 七、监狱企业
- 八、残疾人福利性单位声明函
- 九、分项报价明细表
- 十、联合体协议书
- 十一、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 十二、项目组成人员一览表
- 十三、投标人业绩情况表
- 十四、各类证明材料

格式一：

投标承诺书

采购单位、中鑫海管理咨询有限公司：

1.按照已收到的 项目（项目编号： ）招标文件要求，经我方（投标人名称）认真研究投标须知、合同条款、技术规范、资质要求和其它有关要求后，我方愿按上述合同条款、技术规范、资质要求进行投标。我方完全接受本次招标文件规定的所有要求，并承诺在中标后执行招标文件、投标文件和合同的全部要求，并履行我方的全部义务。我方的最终报价为总承包价，保证不以任何理由增加报价。

2.我方同意招标文件关于投标有效期的所有规定。

3.我方郑重声明：所提供的投标文件内容全部真实有效。如经查实提供的内容、进行承诺的事项存在虚假，我方自愿接受有关处罚，及由此带来的法律后果。

4.我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规规定，如有违反，无条件接受相关部门的处罚。

5.我方同意提供贵方另外要求的与其投标有关的任何数据或资料。

6.我方将按照招标文件、投标文件及相关要求、规定进行合同签订，并严格执行和承担协议和合同规定的责任和义务。

7.我单位如果存在下列情形的，愿意承担取消中标资格、接受有关监督部门处罚等后果：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格；
- (2) 中标后，无正当理由不与招标人签订合同；
- (3) 在签订合同时，向招标人提出附加条件或不按照相关要求签订合同；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金；
- (5) 要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容；
- (6) 要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容；
- (7) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

详细地址：

邮政编码：

电话：

电子函件：

投标人开户银行：

账号/行号：

投标人\_\_\_\_\_ (加盖公章)

法定代表人\_\_\_\_\_ (签字)

授权委托人\_\_\_\_\_ (签字)

年 月 日

格式二：

《投标资格承诺函》

中鑫海管理咨询有限公司：

我公司作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

1.符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；

(1)具有独立承担民事责任的能力；

(2)具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

(3)具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

(4)有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

(5)参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

(6)符合国家法律、行政法规规定的其他条件。

2.我公司作为本项目参加政府采购活动的投标人、法定代表人/单位负责人近3年内不具有行贿犯罪记录。

3.我公司在截至投标截止日未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

4.我公司未违反“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（包组）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。”的情形。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投标人（单位盖章）：

日期:

格式三:

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。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: \_\_\_\_\_ (加盖公章)

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  国徽面	法定代表人身份证扫描件  人像面
授权委托人身份证扫描件  国徽面	授权委托人身份证扫描件  人像面

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

格式四:

主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足本次采购项目的**所有**主要商务条款要求 (如标的提供的时间、标的提供的地点、投标有效期、采购资金支付、验收要求、履约保证金等)。若有不符合或未按承诺履行的, 后果和责任自负。

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 (加盖公章): \_\_\_\_\_

法定代表人 (或授权代表) 签字或盖章: \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

格式五: (工程类项目可不填写或不提供)

技术偏离表

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



说明：

1.投标人应当如实填写上表“投标人提供响应内容”处内容，对招标文件提出的要求和条件作出明确响应，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。

2.“偏离程度”处可填写满足、响应或正偏离、负偏离。

3.佐证文件名称及所在页码：系指能为投标产品提供技术参数佐证或进一步提供证据的文件、资料名称及相关佐证参数所在页码。如直接复制招标文件要求的参数但与佐证材料不符的，为无效投标。

4.上表中“招标技术要求”应详细填写招标要求。

格式六：（不属于可不填写内容或不提供）

#### 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）；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）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；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：

#### 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由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（含联合体中的小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

……  
以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：  
日期：

格式七：（不属于可不填写内容或不提供）

#### 监狱企业

提供由监狱管理局、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。

格式八：（不属于可不填写内容或不提供）

#### 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（加盖公章）：

日期：

**格式九：**

分项报价明细表（必须填写，格式自拟）

注：采用电子招投标的项目各包必须编制该表格，投标供应商并在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表（报价一览表）或分项报价表，并在投标文件中明确非系统生成的分项报价表，分项报价表格式自拟，但必须包含产品名称、品牌、型号、数量单位、单价、总价，且与投标客户端生成的开标一览表总价必须一致。

**格式十：（不属于可不填写内容或不提供）**

联合体协议书

\_\_\_\_\_（所有成员单位名称）自愿组成\_\_\_\_\_（联合体名称）联合体，共同参加\_\_\_\_\_（项目名称）招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

- 1.（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。
2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，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一切事宜。
3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员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. 本协议书自所有成员单位法定代表人或其授权代表签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。
6. 本协议书一式\_\_\_\_\_份，联合体成员和招标人各执一份。

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。

联合体牵头人名称：\_\_\_\_\_（加盖公章）  
法定代表人或其授权代表：\_\_\_\_\_（签字）  
联合体成员名称：\_\_\_\_\_（加盖公章）  
法定代表人或其授权代表：\_\_\_\_\_（签字）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

**格式十一：**

（未要求可不填写）

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。

**格式十二：**

项目组成人员一览表（未要求可不填写）

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。

**注：**

1. 本项目拟任职务处应包括：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，须按本表承诺人员操作，不得随意更换。

格式十三：

投标人业绩情况表（未要求可不填写）

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。

格式十四：

各类证明材料（未要求可不填写）

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。