

哈尔滨市政府采购中心

公开招标文件

项目名称：学前实训室改造及新建设备采购(三次)

项目编号：**[230101]HC[GK]20230090-2**

第一章 投标邀请

哈尔滨市政府采购中心受哈尔滨幼儿师范高等专科学校的委托，采用公开招标方式组织采购学前实训室改造及新建设备采购(三次)。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：学前实训室改造及新建设备采购(三次)

批准文件编号：哈财采备[2023]01912号

采购项目编号：[230101]HC[GK]20230090-2

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	学前实训室改造及新建设备采购	1	详见采购文件	2,400,000.00

二.参加公开招标的供应商报价要求：

本采购项目，供应商可以对全部包进行报价，也可以对部分包进行报价，但必须整包报价。本项目拒绝进口产品参与报价。

三.合格供应商必须符合下列条件：

1.拟参加本项目报价的潜在供应商须在黑龙江省政府采购网上注册登记并备案。

2.供应商应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

3.具有同类项目的经营资质和服务能力。

4.到提交响应文件的截止时间，通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询，供应商未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单；无政府采购严重违法失信行为记录、参加本次政府采购活动前三年内在经营活动中没有违法记录，如存在这两项记录的，上传响应文件时须一并上传有效的原做出决定部门认定其行为属于非严重或非重大违法行为的证明材料原件。涉及较大数额罚款的，按照财库[2022]3号文件执行。

5.本项目的其他资质要求：

合同包1（学前实训室改造及新建设备采购）：无

四.获取招标文件的时间、方式

1.获取招标文件的地点：详见招标公告；

2.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。

五.其他要求

1.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。“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。”

2.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

六.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

七.上传投标文件截止时间、开标时间及地点：

上传投标文件截止时间：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

注：所有电子投标文件应在投标截止时间前上传至黑龙江省政府采购云平台，逾期上传的投标文件，为无效投标文件，平台将拒收。

八.询问提起与受理：

供应商对政府采购活动有疑问的，可通过以下方式进行询问：

(一)对招标文件商务和技术需求的询问

获取招标文件的供应商向采购人提出，电话：详见招标公告。

(二)对评审过程和结果的询问

上传投标文件的供应商向哈尔滨市政府采购中心提出，电话：详见招标公告。

九.质疑提起与受理：

1.对采购文件的质疑按要求提供书面材料

采购单位项目经办人：曹东 联系方式：15636029933

2.对评审过程和结果的质疑按要求通过政府采购网以书面形式提交

质疑联系人：董泽 电话：0451-87153920

十.公告发布媒介：

中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)，黑龙江政府采购网(<https://hljcg.hlj.gov.cn>)

十一.联系信息

1. 采购单位信息

采购单位：哈尔滨幼儿师范高等专科学校

地址：哈尔滨市香坊区香东街9号

采购单位联系人：曹东

联系方式：15636029933

2. 采购代理机构信息

名称：哈尔滨市政府采购中心

地址：黑龙江省哈尔滨市南岗区中山路181号

联系人：罗彦红

联系方式：0451-87153679-6130

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1包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	不见面开标
4	评标方式	现场网上评标
5	是否专门面向中小企业采购	采购包1：非专门面向中小企业
6	评标办法	合同包1（学前实训室改造及新建设备采购）：最低评标价法
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（同提交投标文件截止时间）	详见招标公告
9	电子投标文件提交	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
13	联合体投标	包1： 不接受
14	代理服务费收取方式	不收取

1 5	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>学前实训室改造及新设备采购：保证金人民币：0.00元整。</p> <p>开户单位：无</p> <p>开户银行：无</p> <p>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 6	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>不见面开标（远程开标）：</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） 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密；</p> <p>（2） 经检查数字证书无效的投标文件；</p> <p>（3） 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 7	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>

18	投标客户端	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。
19	有效供应商家数	包1: 3 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。
20	报价形式	合同包1 (学前实训室改造及新建设备采购): 总价
21	投标有效期	从提交投标 (响应) 文件的截止之日起90日历天
22	其他	禁止向供应商收取纸质标书、U盘、电子印章等, 禁止要求供应商到现场投标。推行“承诺+信用管理”的准入管理制度, 供应商书面承诺符合参与政府采购活动资格条件并没有税收缴纳、社会保障等方面失信记录的, 即可参加政府采购活动, 不再要求提供相关财务状况、缴纳税收和社会保障资金等证明材料。
23	项目兼投兼中规则	兼投兼中: -
24	报价区间	各合同包报价不超过预算总价

请供应商及时关注项目进展情况, 特别是澄清和二次报价需要及时响应。请保持联系人手机号码畅通, 能正常接收短信。如因未及时响应导致被作为无效投标处理的由供应商自行承担相关后果。

二、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

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

1.1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）及国家和黑龙江省有关法律、法规、规章制度编制。

1.2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。

1.3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哈尔滨市政府采购中心。

4.3“投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、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在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有服务能力的本国供应商均可参加。（如果采购的货物实行生产许可证制度，应取得生产许可证）。

5.2在政府采购活动中，由于发生违规行为而被取消资格的供应商报价无效；未通过信用查询的供应商报价无效，信用信息查询记录和证据存入采购档案中。

5.3供应商应在其响应文件附件中提供本《招标文件》要求提供的有关供应商的资质、证明等材料。

5.4如供应商代表不是法定代表人，须持有《法定代表人授权书》（统一格式）。

5.5放弃成交的供应商不得参与本项目的重新开展的采购活动。

5.6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，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，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《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的资格要求。由同类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。

6.8联合体所有成员应对实施合同共同地和分别地承担责任。

6.9应指定联合体中的一个成员作为主办人，并授权该主办人代表联合体全体成员承担责任；向投标人提交由所有联合体成员的法定代表人签署的授权书。

6.10 主办人应负责全部合同的实施，包括支付。

7.现场考察

7.1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。

7.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

7.3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。

8.语言文字以及度量衡单位

8.1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。

8.2文件内使用的计量单位除有特殊要求外，应采用中国国家法定计量单位。

8.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.4如需用外汇购入某些货物，需折合为人民币计入报价中。

9.其他条款

无论中标与否投标人上传的投标文件均不予退还。

四、招标文件的澄清和修改

1.招标文件由招标文件总目录所列内容组成。

2.投标人应仔细阅读招标文件的全部内容。不按招标文件的要求提供的投标文件和资料，可能导致投标被拒绝

3.招标文件的澄清

召开项目答疑会的：

投标人对《招标文件》如有疑义需要澄清的，或认为技术参数、评分细则中存在排他性和不合理条款的，须在项目答疑会结束前用书面形式通知招标方。有必要进行澄清或者修改的，招标方以《更正公告》等形式作出答复。投标人应在项目答疑会结束后及时到黑龙江省政府采购网站下载《更正公告》。答复后1个工作日内若无疑义，视同投标人响应招标方的各项要求。

不召开项目答疑会的：

投标人对《招标文件》如有疑义需要澄清的，或认为技术参数、评分细则中存在排他性和不合理条款的，须在本《招标文件》下载截止时间前用书面形式（由法定代表人或者主要负责人签字并加盖单位公章）通知招标方。有必要进行澄清或者修改的，招标方以《更正公告》等形式作出答复。投标人应及时到黑龙江省政府采购网站下载《更正公告》。公告发布后1个工作日内若无疑义，视同投标人响应招标方的各项要求。

4.招标文件的修改

4.1在投标截止时间前，招标方无论出于自己的考虑，还是出于对投标人提问的澄清，均可对招标文件用《更正公告》的方式进行修改。

4.2对招标文件的修改，将以《更正公告》的形式上传到黑龙江省政府采购网站，通知已取得招标文件的每一投标人。《更正公告》将作为招标文件的组成部分，对所有投标人有约束力。

4.3为使投标人有足够的时间按招标文件的修改要求考虑修正投标文件，招标方可酌情推迟投标的截止日期和开标日期，并将此变更通知上述每一投标人。

五、投标文件

1.投标文件的组成

1.1投标书(统一格式见本文件第七章——投标文件格式),包括:

1.1.1投标承诺书(后附格式)

- 1.1.2 投标资格承诺函(后附格式)
- 1.1.3 授权委托书(后附格式)
- 1.1.4 主要商务要求承诺书(后附格式)
- 1.1.5 中小企业声明函(不属于可不填写内容或不提供)
- 1.1.6 监狱企业声明函(不属于可不填写内容或不提供)
- 1.1.7 残疾人福利性单位声明函(不属于可不填写内容或不提供)
- 1.1.8 分项报价明细表 (此项可不提供)
- 1.1.9 联合体协议书(不属于可不填写内容或不提供)
- 1.1.10 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 (未要求可不提供)
- 1.1.11 项目组成人员一览表 (未要求可不填写)
- 1.1.12 投标人业绩情况表 (未要求可不填写)
- 1.1.13 各类证明材料 (未要求可不填写)
- 1.1.14 无重大违法记录声明(后附格式)
- 1.1.15 技术偏离表 (需在客户端填写)

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。
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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 .投标文件的修改和撤回

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

4.2 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。

5 .投标文件的提交

在招标文件要求上传投标文件的截止时间之后上传的投标文件，为无效投标文件。采购人、采购代理机构对误投或未按规

定时间进行投标的概不负责。

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) 投标人进行网上签到；
- (2) 投标人对已提交的加密文件进行解密并签字；
- (3) 投标人确认开标结果 (以开标一览表为准) ；

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。

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

4.1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。

4.2采购人应在收到评审报告后2个工作日内确定中标结果，并在1个工作日内发出中标通知书。

4.3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，可以向采购人或哈尔滨市政府采购中心提出询问，采购人或哈尔滨市政府采购中心应当在3个工作日内做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商对招标文件中商务和技术需求的询问向采购人提出。供应商对采购程序、评审过程或者结果的询问向哈尔滨市政府采购中心提出。供应商提出的询问超出采购人对哈尔滨市政府采购中心委托授权范围的，哈尔滨市政府采购中心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，询问内容通过政府采购网以书面形式提交，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；提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。供应商对招标文件中商务和技术需求的质疑向采购人提出。供应

商对采购程序、评审过程或者结果的质疑向哈尔滨市政府采购中心提出。采购人、哈尔滨市政府采购中心应当在正式受理投标人的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向采购人提出；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提出质疑的供应商应当在规定的时限内，通过政府采购网以书面形式一次性地针对同一采购程序环节递交《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，报财政部门依法处理，记入政府采购不良记录，推送信用平台，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。

2.10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，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《中华人民共和国政府采购法》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。

1.10 采购文件、成交供应商的投标（响应）文件及评审过程中产生的有关澄清文件均应作为采购合同的附件。

1.11 授予合同通知书对采购人和成交供应商均具有法律效力。授予合同通知书发出后，采购人改变成交结果的，或者成交供应商放弃成交项目的，应当依法承担法律责任。

1.12 在满足合同约定验收条件下，采购人应在3个工作日内完成验收，在15日内将资金支付到合同约定的供应商账户。

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： (签字或加盖名章)

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）

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）
**	**	**	**	**	**	**
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：

我校学前教育学院实训中心改造5间实训室以及新建幼儿行为观察与记录实训室、幼儿园游戏与指导实训室、特殊儿童康复训练实训室，涉及以上设备采购。

合同包1（学前实训室改造及新建设备采购）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内交货
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70%，供货完成70% 2期：支付比例30%，安装调试完毕后经甲方验收合格付30%
验收要求	1期：供货全部完成、安装调试可以投入使用、达到全部采购需求
履约保证金	不收取
合同履行期限	合同签订到付完尾款
其他	

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		多功能一体机	教学一体机	套	5.00	30,000.00	150,000.00	工业	详见附表一
2		地板	复合地板	平方米	480.00	200.00	96,000.00	工业	详见附表二
3		其他建筑涂料	涂料	间	5.00	800.00	4,000.00	工业	详见附表三
4		多功能一体机	教学一体机	套	1.00	30,000.00	30,000.00	工业	详见附表四
5		多功能一体机	智慧双屏一体机	台	1.00	30,000.00	30,000.00	工业	详见附表五
6		其他计算机软件	智能讲台	套	1.00	12,000.00	12,000.00	软件和信息 技术服务业	详见附表六
7		其他计算机软件	智慧课堂系统	套	1.00	20,000.00	20,000.00	软件和信息 技术服务业	详见附表七
8		其他计算机软件	学前实验课程设计系统	套	1.00	30,000.00	30,000.00	软件和信息 技术服务业	详见附表八
9		音箱	扩声系统	套	1.00	3,300.00	3,300.00	工业	详见附表九

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
10		终端控制器	幼教智慧终端	套	45.0 0	4,000.00	180,000.0 0	工业	详见附表一十
11		多功能一体机	幼教版交互式一体机	套	1.00	14,600.00	14,600.00	工业	详见附表一十一
12		其他计算机软件	图像智能跟踪定位系统	套	1.00	26,000.00	26,000.00	软件和信息技术服务业	详见附表一十二
13		其他视频会议系统设备	系统运行硬件平台	套	1.00	35,000.00	35,000.00	工业	详见附表一十三
14		绝缘电线和电缆	室内综合布线	批	1.00	50,000.00	50,000.00	工业	详见附表一十四
15		铝材	实训室氛围方通设计与部署	平方米	80.0 0	200.00	16,000.00	工业	详见附表一十五
16		其他木材、板材	学前教育专业艺术行为观察墙	套	1.00	11,000.00	11,000.00	工业	详见附表一十六
17		教学、实验用桌	实践操作台	套	40.0 0	1,380.00	55,200.00	工业	详见附表一十七
18	△	其他计算机软件	幼儿行为观察与记录分析实训系统	套	1.00	380,000.0 0	380,000.0 0	软件和信息技术服务业	详见附表一十八
19		多功能一体机	教学一体机	套	1.00	30,000.00	30,000.00	工业	详见附表一十九
20		多功能一体机	智慧双屏一体机	台	1.00	30,000.00	30,000.00	工业	详见附表二十
21		其他计算机软件	智能讲台	套	1.00	12,000.00	12,000.00	软件和信息技术服务业	详见附表二十一
22		音箱	扩声系统	套	1.00	3,300.00	3,300.00	工业	详见附表二十二

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
23		终端控制器	幼教智慧终端	套	44.0 0	4,000.00	176,000.0 0	工业	详见附表二十三
24		触控一体机	幼教版交互式一体机	套	1.00	14,600.00	14,600.00	工业	详见附表二十四
25		其他计算机软件	图像智能跟踪定位系统	套	1.00	26,000.00	26,000.00	软件和信息技术服务业	详见附表二十五
26		其他视频会议系统设备	系统运行硬件平台	套	1.00	35,000.00	35,000.00	工业	详见附表二十六
27		绝缘电线和电缆	室内综合布线	批	1.00	50,000.00	50,000.00	工业	详见附表二十七
28		铝材	实训室氛围方通设计与部署	平方米	80.0 0	200.00	16,000.00	工业	详见附表二十八
29		其他木材、板材	学前教育专业艺术行为观察墙	套	1.00	10,000.00	10,000.00	工业	详见附表二十九
30		教学、实验用桌	游戏实践操作台	套	40.0 0	1,375.00	55,000.00	工业	详见附表三十
31		其他计算机软件	幼儿园游戏组织与指导实训系统	套	1.00	290,000.0 0	290,000.0 0	软件和信息技术服务业	详见附表三十一
32		多功能一体机	教学一体机	套	1.00	30,000.00	30,000.00	工业	详见附表三十二
33		其他计算机软件	WHP感觉统合评估量表	套	1.00	10,000.00	10,000.00	软件和信息技术服务业	详见附表三十三
34		教具	合金钢悬挂系统	套	1.00	17,340.00	17,340.00	工业	详见附表三十四
35		教具	旋转吊台	套	1.00	9,666.00	9,666.00	工业	详见附表三十五

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
36		教具	运动悬挂吊球	套	1.00	3,400.00	3,400.00	工业	详见附表三十六
37		教具	舒缓身心悬挂吊兜	套	1.00	3,400.00	3,400.00	工业	详见附表三十七
38		教具	悬挂固定部件	套	1.00	3,000.00	3,000.00	工业	详见附表三十八
39		教具	支撑杆	套	1.00	4,000.00	4,000.00	工业	详见附表三十九
40		教具	凸点支撑杆	套	1.00	5,500.00	5,500.00	工业	详见附表四十
41		教具	立体攀爬组合	套	1.00	14,784.00	14,784.00	工业	详见附表四十一
42		教具	多向度平衡台	套	2.00	1,650.00	3,300.00	工业	详见附表四十二
43		教具	运动地垫	平方米	85.00	210.00	17,850.00	工业	详见附表四十三
44		教具	PU墙面软包防护垫	平方米	40.00	600.00	24,000.00	工业	详见附表四十四
45		教具	完整版万象组合	套	1.00	17,080.00	17,080.00	工业	详见附表四十五
46		教具	软包滚筒	套	1.00	5,000.00	5,000.00	工业	详见附表四十六
47		教具	阳光隧道组合	套	1.00	2,000.00	2,000.00	工业	详见附表四十七
48		教具	彩虹伞	套	2.00	1,000.00	2,000.00	工业	详见附表四十八

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
49		教具	彩色丘陵	套	2.00	1,800.00	3,600.00	工业	详见附表四十九
50		教具	单人跳布袋	套	2.00	1,500.00	3,000.00	工业	详见附表五十
51		教具	羊角球	套	5.00	300.00	1,500.00	工业	详见附表五十一
52		教具	滑面花生球	套	2.00	600.00	1,200.00	工业	详见附表五十二
53		教具	粗面花生球	套	2.00	800.00	1,600.00	工业	详见附表五十三
54		教具	子母大笼球	套	2.00	500.00	1,000.00	工业	详见附表五十四
55		教具	带手柄弹跳球	套	3.00	200.00	600.00	工业	详见附表五十五
56		教具	大陀螺	套	2.00	900.00	1,800.00	工业	详见附表五十六
57		教具	触觉感知垫	套	1.00	3,200.00	3,200.00	工业	详见附表五十七
58		教具	感统专用滑梯	套	1.00	4,000.00	4,000.00	工业	详见附表五十八
59		教具	蹦床	套	1.00	1,050.00	1,050.00	工业	详见附表五十九
60		教具	方形滑车	套	4.00	240.00	960.00	工业	详见附表六十
61		教具	木质滑板车	套	2.00	880.00	1,760.00	工业	详见附表六十一

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
6 2		教具	迷你触觉平衡板	套	1.00	9,365.00	9,365.00	工业	详见附表六十二
6 3		教具	触觉圆垫	套	3.00	1,000.00	3,000.00	工业	详见附表六十三
6 4		教具	软质弹力球套装	套	2.00	500.00	1,000.00	工业	详见附表六十四
6 5		教具	触觉球套装	套	2.00	500.00	1,000.00	工业	详见附表六十五
6 6		教具	墙面游戏-蝴蝶	套	1.00	410.00	410.00	工业	详见附表六十六
6 7		教具	墙面游戏-波浪	套	1.00	410.00	410.00	工业	详见附表六十七
6 8		教具	墙面游戏-山峰	套	1.00	410.00	410.00	工业	详见附表六十八
6 9		教具	顶级平衡轮	套	1.00	1,764.00	1,764.00	工业	详见附表六十九
7 0		教具	智萌可插卡骰子	套	1.00	780.00	780.00	工业	详见附表七十
7 1		教具	爬行翻滚垫	套	1.00	1,260.00	1,260.00	工业	详见附表七十一
7 2		教具	滚珠平衡盘	套	3.00	760.00	2,280.00	工业	详见附表七十二
7 3		教具	几何形状	套	1.00	650.00	650.00	工业	详见附表七十三
7 4		教具	三个排成行	套	1.00	650.00	650.00	工业	详见附表七十四

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
75		教具	彩色果树	套	1.00	650.00	650.00	工业	详见附表七十五
76		教具	接龙(含悬吊配件)	套	1.00	11,513.00	11,513.00	工业	详见附表七十六
77		教具	滑轮(含全套附件)	套	1.00	1,602.00	1,602.00	工业	详见附表七十七
78		教具	球池组合	套	1.00	9,426.00	9,426.00	工业	详见附表七十八
79		教具	海洋球	个	2,000.00	1.00	2,000.00	工业	详见附表七十九
80		教具	双层大斜坡(可折叠)	套	1.00	3,582.00	3,582.00	工业	详见附表八十
81		教具	悬吊绳	套	20.00	170.00	3,400.00	工业	详见附表八十一
82		教具	豪华不锈钢吊环	套	20.00	176.00	3,520.00	工业	详见附表八十二
83		其他计算机软件	言语矫治系统	套	1.00	218,000.00	218,000.00	工业	详见附表八十三
84		教学仪器	智能沟通训练仪	套	1.00	34,738.00	34,738.00	工业	详见附表八十四

附表一：教学一体机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>一.硬件规格</p> <p>1.尺寸:≥65英寸,采用LED背光,采用直下式背光方案。</p> <p>2.屏幕物理分辨率:≥3840*2160</p> <p>3.显示比例16:9</p> <p>4.支持10点同时触控,支持10笔书写,触摸分辨率:≥32767*32767</p> <p>5.整机外壳采用金属材质,抗撞抗划抗腐蚀</p>

- 6.表面无尖锐边缘或凸起,保证师生安全使用
- 7.采用3mm厚度钢化防眩玻璃覆盖屏体,透光率 $\geq 93\%$,雾度 $\leq 8\%$,表面采用AG处理
- 8.屏体硬度 $\geq 7H$,表面强度 $\geq 100MPa$
- 9.色域覆盖率 $\geq 80\%$ NTSC,sRGB标准色域格式下 $\geq 100\%$
- 10.具备书写保障措施:书写区域被手、书本遮挡以及某一条红外框失灵时,可正常书写、操作,不影响教学进程顺利进行
- 11.屏体亮度 $\geq 400cd/m^2$,屏体对比度 $\geq 3000:1$,屏幕最高灰阶不小于256灰阶
- 12.交互平板整机需提供前置输入接口,接口不少于1个USB2.0接口\1个HDMI接口,有接口标识
- 13.交互平板整机需提供侧置接口,接口不少于1个USB2.0接口、1个Touch USB接口、1个HDMI输入接口、1个RS232接口、1个Audio音频输出(3.5mm)接口
- 14.为方便教学,交互平板正面具备2个10W音箱
- 15.交互平板前置一键电脑还原按键,带中文丝印标识,不需专业人员即可轻松解决内置电脑系统故障
- 16.交互平板采用插拔式模块电脑架构,接口严格遵循Intel®的OPS-C相关规范,针脚数80Pin,与插拔式电脑无单独接线
- 17.交互平板具有黑屏模式,可正常输出音频。
- 18.交互平板在外接windows信号源和安卓信号源情况下均支持触控功能。
- 19.前置一键开关机设计,可实现整机和内置电脑同时启动和关闭。
- 20.整机具备抗强光干扰性能,在300K LUX照度的光照下保证正常触控、书写。
- 21.采用多合一主板,OPS信号传输稳定;
- 22.为方便教学,整机不借助实体按键,全通道下支持从屏幕下方任意位置向上滑动,可调用快捷设置菜单,包括图像护眼设置、输入信号源设置、音量调节等;
- 23.为方便教学,避免误操作,交互平板前置按键,具备丝印中文标识;
- 24.交互平板需提供一键节能模式;
- 25.内置windows系统电脑配置:CPU不低于intel I5;内存不低于4G;硬盘不低于256G。

二. 软件应用

- 1.专为幼教开发的交互式教学软件,界面卡通,符合幼儿教育特点,软件无需手动开启,常驻桌面,最小化状态不影响展示,菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确中文标识;
- 2.集合常用教学功能:将白板、聚光灯、放大镜、截屏、批注、多屏互动等常用教学功能集合一体,可在任意界面快速切换应用;
- 3.批注功能:可快捷在windows各种文件窗口上书写,支持调节笔迹颜色、粗细。
- 4.自定义常用功能:支持用户设置常用应用至快捷菜单;
- 5.擦除功能:支持点擦除、手势擦除、清页,撤销。
- 6.白板软件功能:

支持免登录直接使用本地教学工具,支持账号和扫码登录;老师的每个个人账户提供不少于32G云端存储空间,无需用户通过完成特定任务才能获取,方便老师存储资料;

具有备、授课模式,并可根据教学实际需求进行备课、授课模式的自由切换;

文本编辑功能,支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、项目符号等文本输入;

软件具有水平和垂直的对齐虚线,当移动对象素材时,对齐虚线提示是否对齐,便于课件制作;

支持音、视频文件导入到软件中进行播放,可设置循环播放、跨页面播放。视频文件可一键全屏播放,支持动态截图,截取图片自动生成图片索引栏;

★

1

原生态嵌入文档：支持PPT/WORD/EXCEL等多种文档嵌入，完美兼容原文件特性；

软件提供不少于14种精美页面背景，不少于30种常用图形，包括线段、圆、三角形、四边形、多边形、对话框、单双箭头、大中括号、加减乘除等，所有图形均可填充颜色、修改边框颜色粗细以及设置图形透明度，并可添加文字；

具有页面切换特效，包括新闻快报、缩放、揭开、切出、淡出、推进、覆盖等多种特殊效果，支持一键全局使用；

对象特效设置：可对页面对象设置多种进入、退出时的特殊效果，如百叶窗、淡入、缩放、浮现、飞入、旋转、劈裂、弹跳等效果，支持设置触发源，支持调整特效顺序、特效时间设置、特效预览、特效删除；

支持教学软件页面中的图片、文字等任何对象在页面中实现路径轨迹设置、播放和重播；

图库功能：为方便课件制作，软件至少提供如乐器、交通运输、人物、军事、办公用品、动物、天气季节、服装、节日等20个大类本地图片素材，支持用户保存页面中的图片至个人图库；

图片设置：支持滤镜设置，提供不少于3种滤镜效果，如怀旧、底片、黑白，支持图片效果设置，如圆形对角、椭圆框架、矩形阴影等，支持图片透明度设置，可直接进行图片替换；

课堂互动工具：能够创建知识连线、互动分类、选词填空、趣味竞赛、翻翻卡等互动类游戏，每类互动游戏提供至少12个适用不同学科、学段风格的模板，每组游戏模板动效不同；

课堂互动模板中背景、各个元素图标可替换为其他风格，也可设置为本地图片，支持教师自主设计题干以及相应的答案选项、自定义不同类别及相对应的对象、自主设计填空题题干以及相应的答案选项、编辑竞赛主题以及相应的答案选项，上课时，学生将选项拖到对应题干处，系统将自动判别答案是否正确，可设置提示音效，可选择重新开始。

思维导图：提供多种思维导图模板如逻辑图、鱼骨图、组织结构图，可轻松增删或拖拽编辑内容、节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、文档等附件、及网页链接、课件页面、聚光灯等小工具链接，支持添加笑脸、星星、旗子、遮罩等特殊标记。支持思维导图逐级、逐个节点展开，满足不同演示需求；

蒙层工具：一键对输入的文本、图片、形状、平面图形设置蒙层进行隐藏，授课模式下可通过橡皮或手势擦除动作擦除蒙层展现图片，丰富课件互动展示效果。

镜像设置：支持形状和图片向上、向下、向左、向右镜像设置；

支持图片/形状翻转、图层设置、锁定、拖动克隆、添加链接等功能；

提供多种教学工具：至少包含古诗词、汉字、成语词典、汉字等内容。提供3755个国标一级汉字，包括汉字的笔顺演示和指定分解笔画演示；支持英文手写识别和自动换行；提供电子琴、架子鼓、吉他、排笛、大提琴等多种教具；提供音长和音高工具，可进行相应的互动练习游戏；为方便学生操作，学科工具支持一键全屏播放；

美术学科工具提供爱涂色功能，包含动物、植物、人物、水果、蔬菜、交通等类别的图画涂色，支持画笔颜色选择、笔迹粗细调节、撤销、擦除、音乐设置、内容检索等功能

书写工具：至少提供硬笔、软笔、智能笔、激光笔、粉笔、手势笔等不少于10种板书工具。粉笔可模拟真实的板书字迹，软笔书写优美字迹，通过智能笔可以识别平面二维图形；纹理笔可以实现刮奖效果，擦涂即可呈现图案，增加教学趣味性；利用图章笔可以对学生进行评价，如点赞、小红花、笑脸、奖章等多种效果；老师可通过手势笔实现多种手势教学，如圈选即可识别为选中对象，画圆即可识别为聚光灯，画方形为放大镜功能，左右划线为前后翻页等，为方便老师快速掌握，在点击手势笔功能时，笔工具栏提供图例操作说明；

	<p>提供微信公众号学习交流及售后平台，老师可通过关注微信公众号在线自主学习产品使用，也可通过公众号在线提问及产品的报修。</p> <p>7. 多屏互动工具：</p> <p>局域网环境下支持手机、pad移动端与PC端通过智能搜索或扫描二维码方式连接；</p> <p>可实现影像上传功能：支持对上传的图片内容再次编辑如裁剪、马赛克、批注、旋转等操作，可同时上传多张照片进行同屏对比，双向批注；</p> <p>可实现投屏功能：手机画面上传至PC端；PC端电脑画面同步至手机，可实现手机实时控制、随时批注PC端电脑桌面；</p> <p>可实现播放课件功能：支持播放电脑桌面的ppt课件；</p> <p>提供课件播放列表，可快速选择PPT或白板课件进行播放；</p> <p>可实现手机直播：同步手机摄像头直播画面至PC端，支持一键切换前后置摄像头；</p> <p>可实现u盘文件直读功能；</p> <p>可实现一键切换电脑窗口文件功能；</p> <p>可实现触摸板功能：手机可模拟鼠标操作PC端画面；</p> <p>可实现电脑管理功能：手机可远程操作PC端电脑关闭或重启；</p> <p>8.截屏工具：点击一键截屏，可将当前画面截图保存至特定路径下，方便及时存储屏幕重要内容，支持</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二：复合地板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	1.原木色 2.E0环保，甲醛释放量 ≤ 0.123 3.防水耐磨， ≥ 2000 转 4.包含辅材及安装
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三：涂料 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	5间标准教室粉刷所需涂料，涂料符合国家环保、质检等标准，包含送货、粉刷等全部费用。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四：教学一体机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		一.硬件规格 1.尺寸: ≥ 65 英寸,采用LED背光，采用直下式背光方案。 2.屏幕物理分辨率: $\geq 3840*2160$ 3.显示比例16:9 4.支持10点同时触控，支持10笔书写,触摸分辨率: $\geq 32767*32767$ 5.整机外壳采用金属材质,抗撞抗划抗腐蚀 6.表面无尖锐边缘或凸起,保证师生安全使用

- 7.采用3mm厚度钢化防眩玻璃覆盖屏体，透光率 $\geq 93\%$ ，雾度 $\leq 8\%$ ，表面采用AG处理
- 8.屏体硬度 $\geq 7H$ ，表面强度 $\geq 100MPa$
- 9.色域覆盖率 $\geq 80\%$ NTSC，sRGB标准色域格式下 $\geq 100\%$
- 10.具备书写保障措施:书写区域被手、书本遮挡以及某一条红外框失灵时,可正常书写、操作，不影响教学进程顺利进行
- 11.屏体亮度 $\geq 400cd/m^2$ ，屏体对比度 $\geq 3000:1$ ，屏幕最高灰阶不小于256灰阶
- 12.交互平板整机需提供前置输入接口，接口不少于1个USB2.0接口\1个HDMI接口，有接口标识
- 13.交互平板整机需提供侧置接口，接口不少于1个USB2.0接口、1个Touch USB接口、1个HDMI输入接口、1个RS232接口、1个Audio音频输出（3.5mm）接口
- 14.为方便教学，交互平板正面具备2个10W音箱
- 15.交互平板前置一键电脑还原按键，带中文丝印标识，不需专业人员即可轻松解决内置电脑系统故障
- 16.交互平板采用插拔式模块电脑架构，接口严格遵循Intel®的OPS-C相关规范,针脚数80Pin,与插拔式电脑无单独接线
- 17.交互平板具有黑屏模式，可正常输出音频。
- 18.交互平板在外接windows信号源和安卓信号源情况下均支持触控功能。
- 19.前置一键开关机设计，可实现整机和内置电脑同时启动和关闭。
- 20.整机具备抗强光干扰性能，在300K LUX照度的光照下保证正常触控、书写。
- 21.采用多合一主板，OPS信号传输稳定；
- 22.为方便教学，整机不借助实体按键，全通道下支持从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单，包括图像护眼设置、输入信号源设置、音量调节等；
- 23.为方便教学，避免误操作，交互平板前置按键，具备丝印中文标识；
- 24.交互平板需提供一键节能模式；
- 25.内置windows系统电脑配置：CPU不低于intel I5；内存不低于4G；硬盘不低于256G。

二. 软件应用

- 1.专为幼教开发的交互式教学软件，界面卡通，符合幼儿教学特点，软件无需手动开启，常驻桌面，最小化状态不影响展示，菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确中文标识；
- 2.集合常用教学功能：将白板、聚光灯、放大镜、截屏、批注、多屏互动等常用教学功能集合一体，可在任意界面快速切换应用；
- 3.批注功能:可快捷在windows各种文件窗口上书写，支持调节笔迹颜色、粗细。
- 4.自定义常用功能：支持用户设置常用应用至快捷菜单；
- 5.擦除功能:支持点擦除、手势擦除、清页，撤销。
- 6.白板软件功能：
支持免登录直接使用本地教学工具，支持账号和扫码登录；老师的每个个人账号提供不少于32G云端存储空间，无需用户通过完成特定任务才能获取，方便老师存储资料；
具有备、授课模式，并可根据教学实际需求进行备课、授课模式的自由切换；
文本编辑功能，支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、项目符号等文本输入；
软件具有水平和垂直的对齐虚线，当移动对象素材时，对齐虚线提示是否对齐，便于课件制作；
支持音、视频文件导入到软件中进行播放，可设置循环播放、跨页面播放。视频文件可一键全屏播放，支持动态截图，截取图片自动生成图片索引栏；
原生态嵌入文档：支持PPT/WORD/EXCEL等多种文档嵌入，完美兼容原文件特性；

软件提供不少于**14**种精美页面背景，不少于**30**种常用图形，包括线段、圆、三角形、四边形、多边形、对话框、单双箭头、大中括号、加减乘除等，所有图形均可填充颜色、修改边框颜色粗细以及设置图形透明度，并可添加文字；

具有页面切换特效，包括新闻快报、缩放、揭开、切出、淡出、推进、覆盖等多种特殊效果，支持一键全局使用；

对象特效设置：可对页面对象设置多种进入、退出时的特殊效果，如百叶窗、淡入、缩放、浮现、飞入、旋转、劈裂、弹跳等效果，支持设置触发源，支持调整特效顺序、特效时间设置、特效预览、特效删除；

支持教学软件页面中的图片、文字等任何对象在页面中实现路径轨迹设置、播放和重播；

图库功能：为方便课件制作，软件至少提供如乐器、交通运输、人物、军事、办公用品、动物、天气季节、服装、节日等**20**个大类本地图片素材，支持用户保存页面中的图片至个人图库；

图片设置：支持滤镜设置，提供不少于**3**种滤镜效果，如怀旧、底片、黑白，支持图片效果设置，如圆形对角、椭圆框架、矩形阴影等，支持图片透明度设置，可直接进行图片替换；

课堂互动工具：能够创建知识连线、互动分类、选词填空、趣味竞赛、翻翻卡等互动类游戏，每类互动游戏提供至少**12**个适用不同学科、学段风格的模板，每组游戏模板动效不同；

课堂互动模板中背景、各个元素图标可替换为其他风格，也可设置为本地图片，支持教师自主设计题干以及相应的答案选项、自定义不同类别及相对应的对象、自主设计填空题题干以及相应的答案选项、编辑竞赛主题以及相应的答案选项，上课时，学生将选项拖到对应题干处，系统将自动判别答案是否正确，可设置提示音效，可选择重新开始。

思维导图：提供多种思维导图模板如逻辑图、鱼骨图、组织结构图，可轻松增删或拖拽编辑内容、节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、文档等附件、及网页链接、课件页面、聚光灯等小工具链接，支持添加笑脸、星星、旗子、遮罩等特殊标记。支持思维导图逐级、逐个节点展开，满足不同演示需求；

蒙层工具：一键对输入的文本、图片、形状、平面图形设置蒙层进行隐藏，授课模式下可通过橡皮或手势擦除动作擦除蒙层展现图片，丰富课件互动展示效果。

镜像设置：支持形状和图片向上、向下、向左、向右镜像设置；

支持图片/形状翻转、图层设置、锁定、拖动克隆、添加链接等功能；

提供多种教学工具：至少包含古诗词、汉字、成语词典、汉字等内容。提供**3755**个国标一级汉字，包括汉字的笔顺演示和指定分解笔画演示；支持英文手写识别和自动换行；提供电子琴、架子鼓、吉他、排笛、大提琴等多种教具；提供音长和音高工具，可进行相应的互动练习游戏；为方便学生操作，学科工具支持一键全屏播放；

美术学科工具提供爱涂色功能，包含动物、植物、人物、水果、蔬菜、交通等类别的图画涂色，支持画笔颜色选择、笔迹粗细调节、撤销、擦除、音乐设置、内容检索等功能

书写工具：至少提供硬笔、软笔、智能笔、激光笔、粉笔、手势笔等不少于**10**种板书工具。粉笔可模拟真实的板书字迹，软笔书写优美字迹，通过智能笔可以识别平面二维图形；纹理笔可以实现刮奖效果，擦涂即可呈现图案，增加教学趣味性；利用图章笔可以对学生进行评价，如点赞、小红花、笑脸、奖章等多种效果；老师可通过手势笔实现多种手势教学，如圈选即可识别为选中对象，画圆即可识别为聚光灯，画方形为放大镜功能，左右划线为前后翻页等，为方便老师快速掌握，在点击手势笔功能时，笔工具栏提供图例操作说明；

提供微信公众号学习交流及售后平台，老师可通过关注微信公众号在线自主学习产品使用，也可通过公众号在线提问及产品的报修。

	<p>7. 多屏互动工具：</p> <p>局域网环境下支持手机、pad移动端与PC端通过智能搜索或扫描二维码方式连接；</p> <p>可实现影像上传功能：支持对上传的图片内容再次编辑如裁剪、马赛克、批注、旋转等操作，可同时上传多张照片进行同屏对比，双向批注；</p> <p>可实现投屏功能：手机画面上传至PC端；PC端电脑画面同步至手机，可实现手机实时控制、随时批注PC端电脑桌面；</p> <p>可实现播放课件功能：支持播放电脑桌面的ppt课件；</p> <p>提供课件播放列表，可快速选择PPT或白板课件进行播放；</p> <p>可实现手机直播：同步手机摄像头直播画面至PC端，支持一键切换前后置摄像头；</p> <p>可实现u盘文件直读功能；</p> <p>可实现一键切换电脑窗口文件功能；</p> <p>可实现触摸板功能：手机可模拟鼠标操作PC端画面；</p> <p>可实现电脑管理功能：手机可远程操作PC端电脑关闭或重启；</p> <p>8.截屏工具：点击一键截屏，可将当前画面截图保存至特定路径下，方便及时存储屏幕重要内容，支持浏览截图文件。</p>
--	---

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

附表五：智慧双屏一体机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>1.UHD液晶屏体：A规屏，显示尺寸≥86英寸,物理分辨率：3840×2160,最大可视角度≥178度,色彩覆盖率NTSC不低于90%，具有物理防蓝光功能；</p> <p>2.交互平板采用金属材质，屏幕采用防眩光钢化玻璃保护，厚度≤3.2mm，雾度≤8%，硬度可达莫氏7级，高于石墨1-9H硬度。</p> <p>3.红外触控技术，在双系统下均支持不少于20点触控及同时书写；触摸高度≤2mm；最小识别直径≤2mm，书写延迟速度≤15ms；</p> <p>4.前置接口采用隐藏式内嵌结构，具有翻转式防护盖板,具有1路非转接HDMI接口,≥1路USB Type-C接口,≥2路双通道USB3.0</p> <p>5.交互平板整机须具备前置物理电脑还原按键，针孔式设计防止误操作，并具有中文丝印标识便于识别；</p> <p>6.为方便使用，交互平板后置≥1路HDMI输入接口、≥1路AV接口、≥1路YPbPr分量输入接口、≥1路USB Type-B触控接口，≥1路VGA；</p> <p>7.交互平板与外接电脑设备连接时，支持以一根USB线直接读取插在交互平板上的U盘，并识别连接至交互平板的翻页笔、无线键鼠等USB设备；</p> <p>8.交互平板前置双扬声器功率不低于30W；</p> <p>9.交互平板板具有一体化高清摄像头及阵列麦克风，像素不低于1200万，拾音距离可达12米及以上；</p> <p>10.交互平板具有便捷通屏笔槽结构，可便于用户存放书写笔等工具；</p> <p>11.整机前置具有文字图标标识无线网络与蓝牙模块，PC模块无任何外接或转接天线、网卡可实现Wi-Fi无线上网连接和AP无线热点发射。</p> <p>12.智能交互平板具备多键合一功能:电源开关、电脑开关、辅助电脑系统还原、轻按按键实现节能息屏与唤醒，息屏模式下可达到95%的节能效果。</p>

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

附表六：智能讲台 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>1.尺寸：1000*715*1082（±20mm）；其中操作台面高度（mm）：850（±10mm）</p> <p>2.钢木结合，采用1.0-2.0mm冷轧钢材，保证产品耐固性，棱边圆弧化设计保证安全性；桌面及背面采用18mm高密度纤维板材料，整体更加圆润、大气。</p> <p>3.上层：分为显示区域和操作台面两部分；倾斜式设计，配置显示器、中控等设备；操作台面嵌入式键盘，台面边缘处做8mm下陷处理，可防止物品跌落。</p> <p>4.下层：三面拆装式，整体外形喇叭式设计，呼应整体外观，独立隐藏式走线通道。</p> <p>5.滑动式机柜：独立8U机柜，接入第三方设备，机柜与下层主体之间用滑块式轨道连接，可整体滑动，机柜内部配置层板均为可滑动式设计。</p> <p>6.双屏式，桌面左侧嵌入式安装21.5寸触摸显示器，嵌入讲桌后无明显缝隙，显示装置仰角23°，与教室触摸一体机同步显示及互动。</p> <p>7.显示器下方无缝嵌入一个物理键盘，键盘易拆卸、维修及更换。</p> <p>8.右侧配置10.1寸IPS触摸显示屏：分辨率1080P，10点电容触摸，LED液晶A屏；视角>178度；管理软件集成了中控系统，分组讨论系统（支持4组讨论，视频广播和分享），环境控制系统，电脑控制系统（电脑快捷方式），身份证认证系统（支持传统IC卡，主流二维码认证，支持微信，钉钉等数据对接）。</p> <p>9.支持配插拔式读卡器：支持上课插卡，拔卡插卡；支持主流的读卡协议如：Mifare1/TypeA/14443A等；</p> <p>10.支持配二维码扫描头：识读精度≥5mil，识读码制支持2D、1D,如：PDF417,QR Code, Micro QR, DataMatrix, Chinese Sensible Code, GMCode, MicroPDF417 Code; AN-8, EAN-13, UPC-E, UPC-A, Code128, UCC/EAN128, I2Of5, ITF14, ITF6, Matrix 25, CodaBar等；</p> <p>11.桌面立面，安装笔记本模块，供输入接口：USB3.0 x2、Type-C x1、HDMIx1、网线接口x1。</p> <p>12.前侧立面配置两个抽屉，左侧抽屉机械锁手动开关，标准1U储物空间；右侧电动控制抽屉，专为高附加值的设备提供放置空间，中控控制电子弹簧锁打开抽屉，抽屉打开时自动弹出约20mm（±10mm）；</p> <p>13.右侧底部配置旋转式铝合金隐藏式水杯架1套，左侧配置可回弹不锈钢挂钩1个。</p> <p>14.滑动式机柜：独立8U空间，用于其他设备安装，机柜整体可滑动的距离为225mm（±10mm），滑动到最内侧时机柜与下层侧板平齐，滑动到最外侧时机柜比上层凸出70mm（±10mm）。</p>
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表七：智慧课堂系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>1.基于Windows版本的教师授课端软件，与Android、苹果、Windows版本的学生端软件配合使用（手机、PAD）完成课堂签到、课件下发、随堂测试和课堂弹幕提问等互动功能；支持微信、飞书小程序。</p> <p>2.教师登陆：具有账号及密码登陆和手机扫描二维码登录2种方式，教师可以根据个人习惯自由选择；</p> <p>3.考勤签到：教师上课后，学生可通过移动端搜索课程自然签到，无需采用二维码或课堂暗号等繁琐操</p>

作。为了不耽误老师的上课时间，系统具有后台签到功能，老师无需停留在签到界面，关闭签到界面学生仍然能签到。课中，老师随时可以通过签到详情，查看全班学生签到情况，同时方便学生核对。签到时间自动保存，方便后期查阅；签到有误的学生、教师能在课中及时修正，也可以在课后通过教师移动端或WEB端修正。系统具备2次签到功能。

4.学生加入方式：根据学校选择的系统架构不同，学生具有通过教务数据对接和通过管理员，教师加入，学生自己申请加入4种方式；老师可以设置学生申请加入课堂的权限。

5.我的网盘：实现与老师云端个人网盘的数据同步。课中，教师直接通过本系统随时调用个人网盘内容，支持文件的直接打开、下载和直接下发给学生，老师上课无需自带优盘，无需登陆WEB端。学生接收到文件后，能够查看并学习该文件，课后也可复习巩固。同时，通过本系统教师能将修改后的课堂资料直接上传，同步到云端。

6.黑板及批注：实现在PPT、word、excel、PDF、CAD、photoshop等任何教学课件上一键批注、板擦、保存等功能。批注、手写的內容可保存并下发到学生移动端；手写內容可以是资料，也可以作为随堂测试的题面；系统支持黑板、绿板及白板三种背景色，教师可随意切换，支持清页、圈擦、板擦等多种擦除方式。

7.课件下发：课中可将文本、图片、PPT、Word、EXCEL、视频等格式的教学资料下发到学生端上；学生可实时接收、查看教师所推送的资料，资料按课程课时排列保存；

8.课中选择题测试，教师具有单选、多选、问卷、分值、正确答案、限时、分组模式等设置功能；多选题教师可自主设置学生得分规则；题目支持全体回答、抢答模式；题目下发后，系统自动显示班级人数，签到人数和提交人数。结束答题后，对于由于网络拥挤造成的未提交学生，老师可以开启延迟提交，学生可以再次提交。答题详情，系统即时生成与题面同屏显示柱状图或饼图，统计每题每选项的选择数量及正确率；

9.主观题：对于主观题，学生具有图片、图文混排、语音等3种回答方式。图片回答具有拍照、相册，原图编辑、空白编辑等不低于4种的选择，并具有剪裁、批注等功能；批注时可放大、拖动，批注笔迹粗细、颜色可选择；学生提交答案后教师能选择单个答案全屏展示，进行批注并设置为参考答案，且能选择多个学生答题进行同屏对比展示、投票等活动。老师还可以开启课中学生互评功能。

10.判断题：针对判断题，教师可设置学生是否需要填写判断理由，学生提交后系统自动总结学生答案。

11.填空题：支持教师下发填空题给学生，教师可同时将填空题设为客观题，系统自动批阅学生答案。

12.分组协作：系统自动给不同小组发布不同教学任务，同时支持教师手动分题，开展分组教学活动。

13.随堂测试采用多元化备课方式，满足不同教师的教学习惯，帮助教师平滑过渡到新型智慧教学模式下：1)、课中直接通过触摸大屏手写下发习题，2)、把问题写入课件中，课中截屏下发；3)通过教师移动端备课下发；4)、通过WEB备课，同步到本系统在课中直接下发。

14.课堂弹幕提问：学生移动端可实时向教师提问，支持语音、图片、文字等多种提问方式，问题可采用弹幕方式显示；教师可设置是否开启弹幕。教师可对学生的提问进行点赞及回复。

15.话题讨论：教师可口述或文字表达讨论主题，学生端收到讨论后发表自己的看法，讨论中学生观点逐一列举在教室大屏上，方便教师实时了解学生观点，同时可以将学生观点通过词云展示。

16.具有随机挑人、学生抢答及教师指定回答功能，支持一次性挑选多人或多人抢答；被选中的学生，能开启教师或学生评分，并计入学生的平时成绩中；

17.课堂笔记功能：教师开启学生课堂笔记功能后，学生端可以自由截取教师屏幕，截取内容包括课件，黑板等教师屏幕显示内容。课堂笔记保存在课时小结中，方便教师查看笔记内容及学生记录数量，进行教学分析。

18.多路投屏功能：通过教室局域网环境，师生通过本系统APP即可直接将手机屏幕内容投屏到教室PC

★

1

	<p>端大屏幕上显示，方便课堂上进行内容分享。学生手机屏幕投屏内容包括手机屏幕界面，手机中的图片、文件或手机摄像头拍摄内容。能同时进行6路投屏，进行探究式对比教学。</p> <p>19.屏幕广播：通过教室局域网环境，教师打开屏幕广播功能后，学生即可在APP端观看教师的电脑桌面，解决教室远端的学生看不清教室屏幕的问题。</p> <p>20.录播功能：根据学校教学平台及网络部署情况，本系统支持本地录制，云录播和云直播三种方式，供自由选择。通过云直播异地学生也可加入课堂进行同步学习，课程录像自动存入课程课时中，方便师生后期再学习及教学督导。</p> <p>21.上课推送的资料自动存入智慧教学平台，方便后期进行教学分析；并能以Excel形式导出学生的答题明细、每堂课得分统计、总体得分统计等信息；方便师生查看个人数据。</p> <p>22.学生端：</p> <p>1) 学生具有Android、Ios、Windows版本的APP下载软件，同时支持微信、飞书小程序，学生可根据自身习惯选择不同的移动端。</p> <p>2) 通过学生端查看具体课程的学习内容，消息，提问，资料、通知、统计等信息；</p> <p>3) 收藏夹，自动收藏随堂测试中个人错题，学生也可手动收藏任何互动，方便重点复习；</p> <p>3) 互动内容，学生可按照资料、课件、试卷等分类查看；</p> <p>4) 学生可通过移动端快速截取教师板书，并支持学生对截取后的板书内容做笔记，实现个性化自主学习；</p> <p>5) 局域网环境，学生可通过APP发起投屏，无需切换网络及调用第三程序。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表八：学前实验课程设计系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>1.系统直接通过网络浏览器运行，不需要做客户端的程序安装或者使用加密锁等硬件设备，方便用户的管理和维护。</p> <p>2.系统包含互联网云端设计素材资源库至少10G，可使用网络浏览器异地上传、下载相关实验设计素材（提供功能截图验证并加盖投标供应商公章）。</p> <p>3.用网络浏览器运行软件，设计的课程可直接生成网络地址和二维码地址，并发布到指定人群做测试，测试结果可以实时反馈给发布者，满足实验的生态效率要求。（提供功能截图验证并加盖投标供应商公章）</p> <p>4.系统支持汉字简体、汉字繁体、英文、日文、韩文、俄文、法文等多国语言，涵盖从简单实验范式到复杂实验设计的全部功能，其精度能够达到毫秒级，完全满足教学和科研的使用（提供功能截图验证并加盖投标供应商公章）。</p> <p>5.系统操作简单，不需要进行计算机编程和脚本编写，只需要通过鼠标点击系统内的相关控件按钮，就可以完成复杂的学前实验课程设计。</p> <p>6.系统的结果数据可以导出多种数据格式，能进行进一步的专业数据分析。</p> <p>7.系统包含的虚拟仿真实验模块，包含以下实验：（以下实验均要求提供功能截图验证并加盖投标供应商公章）</p> <p>1) 前庭功能虚拟仿真认知实验：≥6 个虚拟仿真场景。</p> <p>2) 触觉防御虚拟仿真认知实验：≥6 个虚拟仿真场景。</p> <p>3) 本体感虚拟仿真认知实验：≥6 个虚拟仿真场景。</p>

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

附表九：扩声系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	无线领夹麦、2.4G/蓝牙5.0无线技术/高清音质/混响音效即开即用/全指向收音/15米远距离传输、11种氛围音/强劲续航/强大兼容、红外遥控/闪避功能/蓝牙伴奏、接收距离：5-15米，电池容量：RX600MAH/TX300MAH；信噪比：≥90DB，频响范围：35-20KHZ；充电时间约3小时 工作时长约7小时；可用于相机，手机，电脑，声卡，调音台等设备，教室上课/视频录制/演讲。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十：幼教智慧终端 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

★	1	<p>1.四核处理器N4500（1.10GHz主频，睿频可达2.8GHz，4M高速缓存）。</p> <p>2.11.6英寸高清LED背光宽屏（1366 x 768）IPS,十点触控。</p> <p>3.芯片集成显卡：8 GB 板载低电压内存。</p> <p>4.256GB SSD PCIe固态硬盘、无光驱、英特尔® 802.11ac无线模块、蓝牙模块、标配高清摄像头（物理可遮挡）。</p> <p>芯锂离子电池：36.7wh。</p> <p>5.机身：295 (W) x 216.9 (D) x 20.99 (H) mm • 1.5 kg。</p> <p>6.microSD卡读卡器、USB 3.2 Gen 1接口 (2个)、全功能 Type-C 接口（USB 3.2 Gen 1，支持5 Gbps）、HDMI接口、复合式耳机/音箱/音频输出接口/麦克风输入、RJ-45以太网接口、直流电源接口（连接交流电源适配器）。</p> <p>7.产品噪音级为17.6dB（A），</p> <p>8.产品通过高低温、湿热试验，达到工作温度：-20℃~45℃；储存运输温度：-40℃~60℃；工作条件下相对湿度：40%-93%；储存运输条件下相对湿度：40%-93%。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十一：幼教版交互式一体机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>一.硬件规格</p> <p>1.尺寸:≥65英寸,采用LED背光，采用直下式背光方案。</p> <p>2.屏幕物理分辨率:≥3840*2160</p> <p>3.显示比例16:9</p> <p>4.支持10点同时触控，支持10笔书写,触摸分辨率:≥32767*32767</p> <p>5.整机外壳采用金属材质,彩色外观设计、抗撞抗划抗腐蚀</p> <p>6.表面无尖锐边缘或凸起,保证师生安全使用</p> <p>7.采用3mm厚度钢化防眩玻璃覆盖屏体，透光率≥93%,雾度≤8%,表面采用AG处理</p> <p>8.屏体硬度≥7H，表面强度≥100MPa</p> <p>9.色域覆盖率≥80%NTSC，sRGB标准色域格式下≥100%</p> <p>10.具备书写保障措施:书写区域被手、书本遮挡以及某一条红外框失灵时,可正常书写、操作，不影响教学进程顺利进行</p> <p>11.屏体亮度≥400cd/m²，屏体对比度≥3000:1，屏幕最高灰阶不小于256灰阶</p> <p>12.交互平板整机需提供前置输入接口，接口不少于1个USB2.0接口\1个HDMI接口，有接口标识</p> <p>13.交互平板整机需提供侧置接口，接口不少于1个USB2.0接口、1个Touch USB接口、1个HDMI输入接口、1个RS232接口、1个Audio音频输出（3.5mm）接口</p> <p>14.为方便教学，交互平板正面具备2个10W 音箱</p> <p>15.交互平板前置一键电脑还原按键，带中文丝印标识，不需专业人员即可轻松解决内置电脑系统故障</p> <p>16.交互平板采用插拔式模块电脑架构，接口严格遵循Intel®的OPS-C相关规范,针脚数80Pin,与插拔式电脑无单独接线，CPU采用Intel酷睿I5处理器，内存≥8GB DDR4,硬盘≥256G SSD</p> <p>17.交互平板具有黑屏模式，可正常输出音频。</p> <p>18.交互平板在外接windows信号源和安卓信号源情况下均支持触控功能。</p> <p>19.前置一键开关机设计，可实现整机和内置电脑同时启动和关闭。</p>

20.整机具备抗强光干扰性能，在300K LUX照度的光照下保证正常触控、书写。

21.采用多合一主板，OPS信号传输稳定；

22.为方便教学，整机不借助实体按键，全通道下支持从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单，包括图像护眼设置、输入信号源设置、音量调节等；

23.为方便教学，避免误操作，交互平板前置按键，具备丝印中文标识；

24.交互平板需提供一键节能模式；

二. 软件应用

1. 专为幼教开发的交互式教学软件，界面卡通，符合幼儿教学特点，软件无需手动开启，常驻桌面，最小化状态不影响展示，菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确中文标识；

2. 集合常用教学功能：将白板、聚光灯、放大镜、截屏、批注、多屏互动等常用教学功能集合一体，可在任意界面快速切换应用；

3. 白板软件功能：

1) 支持免登录直接使用本地教学工具，支持账号和扫码登录；老师的每个个人账号提供不少于50G云端存储空间，无需用户通过完成特定任务才能获取，方便老师存储资料；

2) 具有备、授课模式，并可根据教学实际需求进行备课、授课模式的自由切换；

3) 对象特效设置：可对页面对象设置多种进入、退出时的特殊效果，如百叶窗、淡入、缩放、浮现、飞入、旋转、劈裂、弹跳等效果，支持设置触发源，支持调整特效顺序、特效时间设置、特效预览、特效删除；

4) 图库功能：为方便课件制作，软件至少提供如乐器、交通运输、人物、军事、办公用品、动物、天气季节、服装、节日等20个大类本地图片素材，支持用户保存页面中的图片至个人图库；

5) 课堂互动模板中背景、各个元素图标可替换为其他风格，也可设置为本地图片，支持教师自主设计题干以及相应的答案选项、自定义不同类别及相对应的对象、自主设计填空题题干以及相应的答案选项、编辑竞赛主题以及相应的答案选项，上课时，学生将选项拖到对应题干处，系统将自动判别答案是否正确，可设置提示音效，可选择重新开始。

6) 思维导图：提供多种思维导图模板如逻辑图、鱼骨图、组织结构图，可轻松增删或拖拽编辑内容、节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、文档等附件、及网页链接、课件页面、聚光灯等小工具链接，支持添加笑脸、星星、旗子、遮罩等特殊标记。支持思维导图逐级、逐个节点展开，满足不同演示需求；

7) 蒙层工具：一键对输入的文本、图片、形状、平面图形设置蒙层进行隐藏，授课模式下可通过橡皮或手势擦除动作擦除蒙层展现图片，丰富课件互动展示效果。

8) 镜像设置：支持形状和图片向上、向下、向左、向右镜像设置；

9) 支持图片/形状翻转、图层设置、锁定、拖动克隆、添加链接等功能；

10) 提供多种教学工具：至少包含古诗词、汉字、成语词典、汉字等内容。提供3755个国标一级汉字，包括汉字的笔顺演示和指定分解笔画演示；支持英文手写识别和自动换行；提供电子琴、架子鼓、吉他、排笛、大提琴等多种教具；提供音长和音高工具，可进行相应的互动练习游戏；为方便学生操作，学科工具支持一键全屏播放；

11) 美术学科工具提供爱涂色功能，包含动物、植物、人物、水果、蔬菜、交通等类别的图画涂色，支持画笔颜色选择、笔迹粗细调节、撤销、擦除、音乐设置、内容检索等功能

12) 书写工具：至少提供硬笔、软笔、智能笔、激光笔、粉笔、手势笔等不少于10种板书工具。

13) 提供微信公众号学习交流及售后平台，老师可通过关注微信公众号在线自主学习产品使用，也可通过公众号在线提问及产品的报修。

★

1

	<p>4. 多屏互动工具：</p> <p>1) 局域网环境下支持手机、pad移动端与PC端通过智能搜索或扫描二维码方式连接；</p> <p>2) 可实现影像上传功能：支持对上传的图片内容再次编辑如裁剪、马赛克、批注、旋转等操作，可同时上传多张照片进行同屏对比，双向批注；</p> <p>3) 可实现投屏功能：手机画面上传至PC端；PC端电脑画面同步至手机，可实现手机实时控制、随时批注PC端电脑桌面；</p> <p>4) 可实现播放课件功能：支持播放电脑桌面的ppt课件；</p> <p>5) 提供课件播放列表，可快速选择PPT或白板课件进行播放；</p> <p>6) 可实现手机直播：同步手机摄像头直播画面至PC端，支持一键切换前后置摄像头；</p> <p>7) 可实现u盘文件直读功能；</p> <p>8) 可实现一键切换电脑窗口文件功能；</p> <p>9) 可实现触摸板功能：手机可模拟鼠标操作PC端画面；</p> <p>5. 展台软件：</p> <p>具有点击方式进行实时画面及图片的同屏对比功能，且支持本地图片导入功能；</p> <p>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>同屏对比支持多图联动缩放和单图缩放两种模式，并支持六张图片同屏对比；</p> <p>图像旋转：提供常规旋转和无极旋转功能；</p> <p>索引栏支持左右位置互换，方便教学使用；且实时画面始终置于索引栏顶部，可随时调用；</p> <p>支持最少5幅展台画面插入白板软件分别自动生成独立页面，方便用户进行批注展示；</p> <p>具有图片、课件、文档、试卷等保存功能，方便用户留档备存。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十二：图像智能跟踪定位系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>1.4K高清摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。</p> <p>2.系统应通过两台4K高清摄像机即可实现4路视频场景的跟踪定位功能；教师的特写和全景画面，学生的特写和全景画面，应各通过一台摄像机完成。</p> <p>3.系统应采用智能图像识别算法，每台高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换：</p> <p>1)当教师在讲台区域站立授课时，自动切换为教师特写，当教师在讲台区域进行走动时，自动切换到教师全景；</p> <p>2)学生起立发言时，首先切换为学生全景，再过渡为发言学生的特写画面，当多名学生站立时，自动切换到学生全景；</p> <p>3)当教师切换多媒体授课时，自动切换为多媒体特写画面；</p> <p>4)学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。</p>
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十三：系统运行硬件平台 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>1.2U标准机架式；</p> <p>2.处理器：配置至少1颗Intel Xeon 4210 处理器；</p> <p>3.内存：配置8根16G DDR4 共128GB内存；</p> <p>4.硬盘：配置2块480G SSD硬盘，配置2块2T SATA硬盘；</p> <p>5.支持RAID 0/1/5/；</p> <p>6.网卡：集成高性能千兆以太网卡；</p> <p>7.电源：配置原厂550W电源。</p> <p>为保证服务器内运行的数据安全稳定性，设备预装终端安全管理系统，要求终端安全管理系统符合下列功能要求：</p> <p>操作系统支持：Windows XP_SP3及以上/Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 10、Windows Server 2003_SP2/Windows Server 2008/Windows Server 2012/Windows Server 2016、中标麒麟/银河麒麟/Deepin/中科方德/SUSE Linux/Red Hat Linux/centOS/Ubuntu 12以上版本。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十四：室内综合布线 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>根据本实训室设备及室内实际情况完成室内强电布线(包含人工、设计、材料等全部费用)：</p> <p>1.电路设计：主路需使用BV4 .0以上线径，支路电线需使用BV2 .5以上线径，照明线为BV1 .5以上线径，插座线为2 .5以上线径。</p> <p>2.线材所有电线应按JB/T 5023-2008生产标准执行，线芯使用高精度无氧铜，外面为PC阻燃低烟绝缘层，厚度不低于0 .8mm。</p> <p>3.超5类非屏蔽双绞线6000米，</p> <p>物理带宽： ≥100MH</p> <p>特性阻抗： 100±15Ω</p> <p>工作温度： 0°C~75°C</p> <p>导体线径： 24-26AWG，</p> <p>导体结构：采用7股多芯线</p> <p>护套材质： PVC/LSOH/CM/CMR</p> <p>外部线径： 5 .0±0 .2</p> <p>跳线插头拔插次数： ≥750次。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十五：实训室氛围方通设计与部署 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

★	1	<p>1.铝方通吊顶：专业扣板T型烤漆龙骨吊装，优质宽边烤漆收边条收边，方通顺直，无变形，边口完整。</p> <p>2.铝方通吊顶内嵌，支持电压220V电源；黑色外框，LED光源。</p> <p>3.铝方通吊顶的规格(包括高度、底宽、厚度)，底宽为20-400毫米，高度20-600毫米，厚度0.4-3.5毫米；长度6米内按照用户要求任意定制，如涉及特殊尺寸可根据具体情况定制，手工订做。</p> <p>4.铝方通的高度规格具备良好的吊顶间距。</p> <p>5.各类罩面板不应有气泡、起皮、裂纹、缺角、污垢和图案缺损等缺陷，表面应平整，边缘应整齐，色泽应一致。</p> <p>6.穿孔板的孔距应排列整齐，胶合板、木质纤维板不应脱胶、变色和腐朽。</p> <p>7.胶合板面如涂刷清漆时，相邻板面的木纹和颜色应近似。</p> <p>8.包括安装。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十六：学前教育专业艺术行为观察墙 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>1.根据幼儿教学特点，结合实际场地布局，进行幼儿主题文化背景制作及幼儿文化布置。</p> <p>2.设计应具有学前教育专业特色，应符合学前教育专业的性质、定位和特点；设计应与学校或学院的校徽(院标)颜色和形状相配合，并应协调一致，使学校标志更加完美地体现出来。</p> <p>3.材料根据用户要求选择PVC板、UV板、油漆玻璃、铝塑板、木板等，需考虑到美观、稳定性和安全性。</p> <p>4.包含安装。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十七：实践操作台 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>1.E1级生态板材，表面哑光效果持久，散光性好，防污、易清洗，抗烟蒂，抗酸碱，硬度高，达到国家标准。</p> <p>2.桌架,桌脚采用一级冷轧钢板，方管桌架,桌脚一级冷轧钢板，采用无磷静电粉末涂装，环保无污染。</p> <p>3.能够合围小组讨论形式。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十八：幼儿行为观察与记录分析实训系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>一、仿真婴儿</p> <p>(一) 硬件参数</p> <p>1.重量约3.2kgs(±10%)，身高为52*24*11cm(±10%)，材质为环保硅胶，符合中国婴儿的外形特征，大眼睛、黑头发、黄皮肤，软萌可爱。(提供真实产品拍照验证并加盖投标供应商公章)</p> <p>2.颈部可前后左右各侧转动，头、颈、四肢关节无螺丝,可正常转动。</p> <p>3.两组电池：18650可充电防爆锂电池，3.7V/ 2A，6800mAh，充满电(约八小时)可连续至少使用5天；电源输入：5VDC/4A充电器。(提供真实产品拍照验证并加盖投标供应商公章)</p>

4. 电池具备防过充装置，芯片内部包含防过热保护设置，内置电池电源开关，长时间不使用时，教师可自主断电保护硬件设备。
5. 仿真婴儿具有人工智能自动评估电量功能，当存储电量无法完成指定任务时，系统自动提醒使用者及时充电，只有充电完成或电量足够时，才能启动照护任务。
6. 仿真婴儿具备关机和开机功能，避免电池空耗，延长电池使用寿命。
7. 包含多种婴儿声音如：呼吸、咳嗽、打嗝、哭闹、愉快等。
8. 内建15个照护场景，模拟实际宝宝（8天到5个月的月龄）一日生活照护常规，教师可根据教学计划设定学生的实训任务。
9. 腕带：材质为硅胶；长24厘米左右、宽3.5厘米左右；感应到仿真婴儿任务后，可发出“滴”的声音。
10. 奶瓶：瓶身材质为搪胶ABS、奶嘴为无毒硅胶；高14.5厘米左右、直径5.5厘米左右；包含奶瓶、奶嘴、奶嘴盖；正确喂食仿真婴儿的嘴时，仿真婴儿会发出真实婴儿的吮吸声音；喂食完成后，仿真婴儿会发出满足的“哼哼”声。
11. 母乳喂养胸针（块）：内含可感应磁铁，长宽各5厘米左右，可模拟母乳喂养时的姿态，正确喂食仿真婴儿的嘴时，仿真婴儿会发出真实婴儿的吮吸声音；喂食完成后，仿真婴儿会发出满足的“哼哼”声。
12. 数据接收器：便携式数据接收器，直接插到电脑USB接口就能搜索到周围15米范围内的仿真婴儿并添加进管理系统。
13. 婴儿一日生活照护常规包括 (可记录详细数据)：
 - 1) 喂食：当婴儿因发生喂奶需求而哭泣时，拿起奶瓶或母乳喂养胸针接触婴儿嘴唇，哭泣声会停止并发出吮吸声音，在喂食过程中，需要与婴儿互动，婴儿会时刻发出愉悦的声音，鼓励继续喂奶直至结束；
 - 2) 拍嗝：当婴儿因发生拍嗝需求而哭泣时，抱起婴儿轻轻拍打背部会停止哭泣，发出打嗝声；
 - 3) 换尿布：当婴儿因发生换尿布需求而哭泣时，当替换新尿布后会停止哭泣，发出愉悦的声音；
 - 4) 轻摇安抚：当婴儿因发生轻摇安抚需求而哭泣时，抱起婴儿并持续轻摇安抚，哭泣声音会自动停止，发出愉悦声音；
 - 5) 包裹训练：用婴儿被做一个松紧合适的襁褓，婴儿被襁褓包裹，增加婴儿的安全感。
 - 6) 头部支撑失败：婴儿在头部未得到支撑情况下会发出剧烈哭声；
 - 7) 疼痛安抚：婴儿在受到猛烈摇晃情况下会发出痛苦的哭声，照护者怀抱婴儿并轻轻摇晃婴儿，婴儿逐渐平复，发出愉悦声音；
 - 8) 恐惧安抚：婴儿在受到猛烈拍打或者跌落地面的时候，会发出刺耳痛哭声音，照护者需要抱起婴儿并安抚，声音会逐渐消失；
 - 9) 头低脚高：婴儿在处于头低脚高的情况下会发出咳嗽声和哭声，照护者需要纠正姿势，使婴儿处于头高脚低的姿势，咳嗽声和哭声逐渐停止；
 - 10) 错误睡姿状态：当婴儿处于面朝下的睡姿时，婴儿会发出哭声，提示照护者翻身，翻身或者抱起来之后，哭声停止；
 - 11) 温度感知：婴儿具有对不同时间段周围温度感知数据记录和数据上传功能；
 - 12) 着装感知：婴儿在不同时间段对外出服、睡衣、连身衣、尿布着装类型感知数据记录和数据上传功能；
 - 13) 亲子互动：在喂奶过程中、轻摇安抚、清醒状态时，轻拍或轻摇婴儿身体的任务部位，婴儿会反馈相应的声音与照护者进行互动；

（二）软件技术参数

1. 软件教学界面内包括：发声、喂食、打嗝、尿片、咳嗽、摇动，可自由设置任务持续时间、间隔时间、顺序和循环次数，可以查看仿真婴儿的ID、电量、通讯和状态，能控制开始示范和停止示范。

2.软件的出生证明界面：模拟真实的《中国出生医学证明》，可直接打印，内容包括有新生儿姓名、性别、出生时间、出生地点、母亲姓名、父亲姓名等（提供功能截图验证并加盖投标供应商公章）。

3.软件看板界面直接通过网页浏览器登录，使用柱状图、饼图等形式显示婴儿总数、活跃数量、报告数量、需求总数、照护日志概览（至少包含温度异常、护理异常、衣着异常等）、护理数据总览（至少包含粗暴护理总数、错失护理总数、正确护理总数、过度摇晃婴儿等）、照护需求统计（至少包含喂奶总数、尿片总数、拍嗝总数、安抚摇晃总数、任务总数）、当前活跃的婴儿（至少包含婴儿编号、婴儿名称、学生、时间）等（提供功能截图验证并加盖投标供应商公章）。

4.可随时查看操作报告：照护婴儿的时长、照护时间、正确照护次数与得分情况、错误照护次数与扣分情况、错误照护动作的时间与详情、婴儿的着衣情况、婴儿周围环境温度等。

二、系统功能参数

(一)教师端教学板块

1.教学板块主要有智慧课程、教学资源管理、作业管理、教学技能提升四大部分。可实现教师在线备课、在线上课、随堂测试、讲评学生作业、推送预习资料、推送学生作业等。学生作业可系统自动批阅、学生互评、教师批阅。

2.智慧课堂，教师可从查看系统中或自己上传添加的教案、教学课件、教学视频案例、作业(练兵视频)、预习资料等其他各种格式的课程资源。主要包含教学所用的视频教学案例，通过对教学案例的观察、分析、解读，整理出教学要点、教学目标、教学难点以及观察技巧等，本模块还包含30多种幼儿行为观察模板，为案例教学提供方便，也为案例实训提供观察工具。按照“1+1+1+1”(教学视频+教学建议+练兵视频+作业评估标准)的原则，辅助教师完成《幼儿行为观察与记录》的实践教学课程。

3.教学资源管理，主要包含生活活动、游戏活动、教学活动、户外活动四大领域的60个以上的教学视频案例及对应的观察记录范本、教学建议(教案)、练兵视频及对应的作业评估标准。包含30多种幼儿行为观察模板及空白表格，为案例教学提供方便，也为案例实训提供观察工具。

4.作业管理，教师在此模块实现编辑作业、查看作业情况、分析学生成绩、学生互评等功能。包含30个以上的练兵视频及作业评估标准,教师可自行指定作业给特定的学生、可选择自评或学生互评。在学生互评模式下，学生之间实现互评，教师只需查看最终成绩。

5.教学技能提升，包含幼儿行为观察课程的实践要义、观察的路径与方法、诊断分析与跟进策略三部分的11个讲座视频，主讲人为学前教育专业领域的知名专家，全方面的介绍幼儿行为观察与解读的理论知识与实际操作的方法，帮助高职院校教师更好地理解本课程的内涵与教学要点。密切结合幼儿园保教工作的实际，弥补高职院校教师在授课时一线资源不足的限制，可以增强学生学习的目的性和有效性。

6.教师权限包含的幼儿心理实验范式至少包括以下9个实验，但数量不限于以下9个实验，其实验要求为动画或者虚拟仿真，以下实验均要求提供功能截图验证并加盖投标供应商公章：

1) 婴儿的基本反射实验：要求包含踏步反射；游泳反射；眨眼反射；吮吸反射；巴宾斯基反射等。

2) 儿童执筷动作实验：要求设计实验变量，考察影响精细动作的因素。

3) 注意网络测试：要求通过不同的线索提示和一致性条件，考察注意的各种功能性特点。

4) 婴儿A非B实验：要求包含皮亚杰实验。

5) 儿童执行功能实验：要求采用不同实验任务，测试参与者的抑制控制能力。

6) 儿童心理理论实验：要求包含错误信念任务。

7) 儿童延迟满足实验：要求包含棉花糖实验。

8) 儿童道德发展实验：要求包含道德两难实验、对偶故事法、儿童说谎实验。

9) 儿童性别恒常性实验：要求包含性别识别、性别认同、性别守恒。

(二) 学生端实训板块

	<p>1.学生端的实训板块，主要有观察方法实训、测试题库、课程学习、我的作业、我的观察工具等五部分。</p> <p>2.观察方法实训，包含14种观察方法的理论知识学习(概念、方法的优缺点、运用)及案例实训。</p> <p>3.测试题库，包含学前专业五大领域的测试题不少于500题，学生可选择“自行测试”和“指定测试”。自行测试中，学生可按照五大领域的顺序专项练习，练习可即时出对错，并对学生的做题情况进行学情分析。指定测试，教师可按照教学计划制定学生进行测试。教师可查看学生的做题进度和做题情况。</p> <p>4.课程学习，包含生活活动、游戏活动、教学活动、户外活动四大领域的60个以上的教学视频案例及对应的观察记录范本、教学建议(教案)、练兵视频及对应的作业评估标准。教师指定特定的课程资源之后，学生可在线进行学习。</p> <p>5.我的观察工具包含30多种幼儿行为观察模板及空白表格，为案例教学提供方便，也为案例实训提供观察工具。</p> <p>6.我的作业中，学生可完成教师指定的作业、完成学生作业互评任务、查看自己作业的做题情况以及教师对学生的评价、学生对作业的评价等。</p> <p>三、其他指标</p> <p>(一)教师管理模块：</p> <p>1.能够支持教师进行信息的维护，密码修改。</p> <p>2.能够对学生进行管理，管理功能包含学生登录时间和登录ip地址，并进行统计。</p> <p>3.能够对学生的操作结果进行跟踪，进行错误统计，成绩统计，也可以查看学生的操作情况。</p> <p>4.教师能够指定实训任务，并对实训报告进行批阅。</p> <p>5.能够上传案例视频，分享教学成果。</p> <p>(二)学生实训模块：</p> <p>1.能够支持学生进行信息的维护，密码修改。</p> <p>2.学生实训内容实现与幼儿园实际工作的无缝对接，包括任务类型、实训内容、常见事件等所有内容必须实现行业的真实性。</p> <p>3.学生实训过程中有即时判错、错误汇总等功能；学生操作结果系统能及时反馈，后台能够自动计算成绩。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一十九：教学一体机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>一.硬件规格</p> <p>1.尺寸:≥65英寸,采用LED背光，采用直下式背光方案。</p> <p>2.屏幕物理分辨率:≥3840*2160</p> <p>3.显示比例16:9</p> <p>4.支持10点同时触控，支持10笔书写,触摸分辨率:≥32767*32767</p> <p>5.整机外壳采用金属材质,抗撞抗划抗腐蚀</p> <p>6.表面无尖锐边缘或凸起,保证师生安全使用</p> <p>7.采用3mm厚度钢化防眩玻璃覆盖屏体，透光率≥93%,雾度≤8%,表面采用AG处理</p> <p>8.屏体硬度≥7H，表面强度≥100MPa</p>

9.色域覆盖率≥80%NTSC，sRGB标准色域格式下≥100%

10. 具备书写保障措施:书写区域被手、书本遮挡以及某一条红外框失灵时,可正常书写、操作，不影响教学进程顺利进行

11.屏体亮度≥400cd/m²，屏体对比度≥3000:1，屏幕最高灰阶不小于256灰阶

12. 交互平板整机需提供前置输入接口，接口不少于1个USB2.0接口\1个HDMI接口，有接口标识

13.交互平板整机需提供侧置接口，接口不少于1个USB2.0接口、1个Touch USB接口、1个HDMI输入接口、1个RS232接口、1个Audio音频输出（3.5mm）接口

14. 为方便教学，交互平板正面具备2个10W音箱

15. 交互平板前置一键电脑还原按键，带中文丝印标识，不需专业人员即可轻松解决内置电脑系统故障

16. 交互平板采用插拔式模块电脑架构，接口严格遵循Intel®的OPS-C相关规范,针脚数80Pin,与插拔式电脑无单独接线

17. 交互平板具有黑屏模式，可正常输出音频。

18.交互平板在外接windows信号源和安卓信号源情况下均支持触控功能。

19.前置一键开关机设计，可实现整机和内置电脑同时启动和关闭。

20.整机具备抗强光干扰性能，在300K LUX照度的光照下保证正常触控、书写。

21.采用多合一主板，OPS信号传输稳定；

22.为方便教学，整机不借助实体按键，全通道下支持从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单，包括图像护眼设置、输入信号源设置、音量调节等；

23.为方便教学，避免误操作，交互平板前置按键，具备丝印中文标识；

24.交互平板需提供一键节能模式；

25.内置windows系统电脑配置：CPU不低于intel I5；内存不低于4G；硬盘不低于256G。

二. 软件应用

1. 专为幼教开发的交互式教学软件，界面卡通，符合幼儿教育特点，软件无需手动开启，常驻桌面，最小化状态不影响展示，菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确中文标识；

2. 集合常用教学功能：将白板、聚光灯、放大镜、截屏、批注、多屏互动等常用教学功能集合一体，可在任意界面快速切换应用；

3. 批注功能:可快捷在windows各种文件窗口上书写，支持调节笔迹颜色、粗细。

4. 自定义常用功能：支持用户设置常用应用至快捷菜单；

5.擦除功能:支持点擦除、手势擦除、清页，撤销。

6. 白板软件功能：

支持免登录直接使用本地教学工具，支持账号和扫码登录；老师的每个个人账号提供不少于32G云端存储空间，无需用户通过完成特定任务才能获取，方便老师存储资料；

具有备、授课模式，并可根据教学实际需求进行备课、授课模式的自由切换；

文本编辑功能，支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、项目符号等文本输入；

软件具有水平和垂直的对齐虚线，当移动对象素材时，对齐虚线提示是否对齐，便于课件制作；

支持音、视频文件导入到软件中进行播放，可设置循环播放、跨页面播放。视频文件可一键全屏播放，支持动态截图，截取图片自动生成图片索引栏；

原生态嵌入文档：支持PPT/WORD/EXCEL等多种文档嵌入，完美兼容原文件特性；

软件提供不少于14种精美页面背景，不少于30种常用图形，包括线段、圆、三角形、四边形、多边形、对话框、单双箭头、大中括号、加减乘除等，所有图形均可填充颜色、修改边框颜色粗细以及设置图形

透明度，并可添加文字；

具有页面切换特效，包括新闻快报、缩放、揭开、切出、淡出、推进、覆盖等多种特殊效果，支持一键全局使用；

对象特效设置：可对页面对象设置多种进入、退出时的特殊效果，如百叶窗、淡入、缩放、浮现、飞入、旋转、劈裂、弹跳等效果，支持设置触发源，支持调整特效顺序、特效时间设置、特效预览、特效删除；

支持教学软件页面中的图片、文字等任何对象在页面中实现路径轨迹设置、播放和重播；

图库功能：为方便课件制作，软件至少提供如乐器、交通运输、人物、军事、办公用品、动物、天气季节、服装、节日等20个大类本地图片素材，支持用户保存页面中的图片至个人图库；

图片设置：支持滤镜设置，提供不少于3种滤镜效果，如怀旧、底片、黑白，支持图片效果设置，如圆形对角、椭圆框架、矩形阴影等，支持图片透明度设置，可直接进行图片替换；

课堂互动工具：能够创建知识连线、互动分类、选词填空、趣味竞赛、翻翻卡等互动类游戏，每类互动游戏提供至少12个适用不同学科、学段风格的模板，每组游戏模板动效不同；

课堂互动模板中背景、各个元素图标可替换为其他风格，也可设置为本地图片，支持教师自主设计题干以及相应的答案选项、自定义不同类别及相对应的对象、自主设计填空题题干以及相应的答案选项、编辑竞赛主题以及相应的答案选项，上课时，学生将选项拖到对应题干处，系统将自动判别答案是否正确，可设置提示音效，可选择重新开始。

思维导图：提供多种思维导图模板如逻辑图、鱼骨图、组织结构图，可轻松增删或拖拽编辑内容、节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、文档等附件、及网页链接、课件页面、聚光灯等小工具链接，支持添加笑脸、星星、旗子、遮罩等特殊标记。支持思维导图逐级、逐个节点展开，满足不同演示需求；

蒙层工具：一键对输入的文本、图片、形状、平面图形设置蒙层进行隐藏，授课模式下可通过橡皮或手势擦除动作擦除蒙层展现图片，丰富课件互动展示效果。

镜像设置：支持形状和图片向上、向下、向左、向右镜像设置；

支持图片/形状翻转、图层设置、锁定、拖动克隆、添加链接等功能；

提供多种教学工具：至少包含古诗词、汉字、成语词典、汉字等内容。提供3755个国标一级汉字，包括汉字的笔顺演示和指定分解笔画演示；支持英文手写识别和自动换行；提供电子琴、架子鼓、吉他、排笛、大提琴等多种教具；提供音长和音高工具，可进行相应的互动练习游戏；为方便学生操作，学科工具支持一键全屏播放；

美术学科工具提供爱涂色功能，包含动物、植物、人物、水果、蔬菜、交通等类别的图画涂色，支持画笔颜色选择、笔迹粗细调节、撤销、擦除、音乐设置、内容检索等功能

书写工具：至少提供硬笔、软笔、智能笔、激光笔、粉笔、手势笔等不少于10种板书工具。粉笔可模拟真实的板书字迹，软笔书写优美字迹，通过智能笔可以识别平面二维图形；纹理笔可以实现刮奖效果，擦涂即可呈现图案，增加教学趣味性；利用图章笔可以对学生进行评价，如点赞、小红花、笑脸、奖章等多种效果；老师可通过手势笔实现多种手势教学，如圈选即可识别为选中对象，画圆即可识别为聚光灯，画方形为放大镜功能，左右划线为前后翻页等，为方便老师快速掌握，在点击手势笔功能时，笔工具栏提供图例操作说明；

提供微信公众号学习交流及售后平台，老师可通过关注微信公众号在线自主学习产品使用，也可通过公众号在线提问及产品的报修。

7. 多屏互动工具：

	<p>局域网环境下支持手机、pad移动端与PC端通过智能搜索或扫描二维码方式连接；</p> <p>可实现影像上传功能：支持对上传的图片内容再次编辑如裁剪、马赛克、批注、旋转等操作，可同时上传多张照片进行同屏对比，双向批注；</p> <p>可实现投屏功能：手机画面上传至PC端；PC端电脑画面同步至手机，可实现手机实时控制、随时批注PC端电脑桌面；</p> <p>可实现播放课件功能：支持播放电脑桌面的ppt课件；</p> <p>提供课件播放列表，可快速选择PPT或白板课件进行播放；</p> <p>可实现手机直播：同步手机摄像头直播画面至PC端，支持一键切换前后置摄像头；</p> <p>可实现u盘文件直读功能；</p> <p>可实现一键切换电脑窗口文件功能；</p> <p>可实现触摸板功能：手机可模拟鼠标操作PC端画面；</p> <p>可实现电脑管理功能：手机可远程操作PC端电脑关闭或重启；</p> <p>8.截屏工具：点击一键截屏，可将当前画面截图保存至特定路径下，方便及时存储屏幕重要内容，支持浏览截图文件。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二十：智慧双屏一体机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>1.UHD液晶屏体：A规屏，显示尺寸≥86英寸,物理分辨率：3840×2160,最大可视角度≥178度,色彩覆盖率NTSC不低于90%，具有物理防蓝光功能；</p> <p>2.交互平板采用金属材质，屏幕采用防眩光钢化玻璃保护，厚度≤3.2mm，雾度≤8%，硬度可达莫氏7级，高于石墨1-9H硬度。</p> <p>3.红外触控技术，在双系统下均支持不少于20点触控及同时书写；触摸高度≤2mm；最小识别直径≤2mm，书写延迟速度≤15ms；</p> <p>4.前置接口采用隐藏式内嵌结构，具有翻转式防护盖板,具有1路非转接HDMI接口,≥1路USB Type-C接口,≥2路双通道USB3.0</p> <p>5.交互平板整机须具备前置物理电脑还原按键，针孔式设计防止误操作，并具有中文丝印标识便于识别；</p> <p>6.为方便使用，交互平板后置≥1路HDMI输入接口、≥1路AV接口、≥1路YPbPr分量输入接口、≥1路USB Type-B触控接口，≥1路VGA；</p> <p>7.交互平板与外接电脑设备连接时，支持以一根USB线直接读取插在交互平板上的U盘，并识别连接至交互平板的翻页笔、无线键鼠等USB设备；</p> <p>8.交互平板前置双扬声器功率不低于30W；</p> <p>9.交互平板板具有一体化高清摄像头及阵列麦克风，像素不低于1200万，拾音距离可达12米及以上；</p> <p>10.交互平板具有便捷通屏笔槽结构，可便于用户存放书写笔等工具；</p> <p>11.整机前置具有文字图标标识无线网络与蓝牙模块，PC模块无任何外接或转接天线、网卡可实现Wi-Fi无线上网连接和AP无线热点发射。</p> <p>12.智能交互平板具备多键合一功能:电源开关、电脑开关、辅助电脑系统还原、轻按按键实现节能息屏与唤醒，息屏模式下可达到95%的节能效果。</p>
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二十一：智能讲台 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>1.尺寸：1000*715*1082（±20mm）；其中操作台面高度（mm）：850（±10mm）。</p> <p>2.钢木结合，采用1.0-2.0mm冷轧钢材，保证产品耐用性，棱边圆弧化设计保证安全性；桌面及背面采用18mm高密度纤维板材料，整体更加圆润、大气。</p> <p>3.上层：分为显示区域和操作台面两部分；倾斜式设计，配置显示器、中控等设备；操作台面嵌入式键盘，台面边缘处做8mm下陷处理，可防止物品跌落。</p> <p>4.下层：三面拆装式，整体外形喇叭式设计，呼应整体外观，独立隐藏式走线通道。</p> <p>5.滑动式机柜：独立8U机柜，接入第三方设备，机柜与下层主体之间用滑块式轨道连接，可整体滑动，机柜内部配置层板均为可滑动式设计。</p> <p>6.双屏设式，桌面左侧嵌入式安装21.5寸触摸显示器，嵌入讲桌后无明显缝隙，显示装置仰角23°，与教室触摸一体机同步显示及互动。</p> <p>7.显示器下方无缝嵌入一个物理键盘，键盘易拆卸、维修及更换。</p> <p>8.右侧配置10.1寸IPS触摸显示屏：分辨率1080P，10点电容触摸，LED液晶A屏；视角>178度；管理软件集成了中控系统，分组讨论系统（支持4组讨论，视频广播和分享），环境控制系统，电脑控制系统（电脑快捷方式），身份证认证系统（支持传统IC卡，主流二维码认证，支持微信，钉钉等数据对接）。</p> <p>9.支持配插拔式读卡器：支持上课插卡，拔卡插卡；支持主流的读卡协议如：Mifare1/TypeA/14443A等。</p> <p>10.支持配二维码扫描头：识读精度≥5mil，识读码制支持2D、1D,如：PDF417,QR Code, Micro QR, DataMatrix, Chinese Sensible Code, GMCode, MicroPDF417 Code; AN-8, EAN-13, UPC-E, UPC-A, Code128, UCC/EAN128, I2Of5, ITF14, ITF6, Matrix 25, CodaBar等。</p> <p>11.桌面立面，安装笔记本模块，供输入接口：USB3.0 x2、Type-C x1、HDMIx1、网线接口x1。</p> <p>12.前侧立面配置两个抽屉，左侧抽屉机械锁手动开关，标准1U储物空间；右侧电动控制抽屉，专为高附加值的设备提供放置空间，中控控制电子弹簧锁打开抽屉，抽屉打开时自动弹出约20mm（±10mm）。</p> <p>13.右侧底部配置旋转式铝合金隐藏式水杯架1套，左侧配置可回弹不锈钢挂钩1个。</p> <p>14.滑动式机柜：独立8U空间，用于其他设备安装，机柜整体可滑动的距离为225mm（±5mm），滑动到最内侧时机柜与下层侧板平齐，滑动到最外侧时机柜比上层凸出70mm（±5mm）。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十二：扩声系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>无线领夹麦、2.4G/蓝牙5.0无线技术/高清音质/混响音效即开即用/全指向收音/15米远距离传输、11种氛围音/强劲续航/强大兼容、红外遥控/闪避功能/蓝牙伴奏、接收距离：5-15米，电池容量：RX600MAH/TX300MAH；信噪比：≥90DB，频响范围：35-20KHZ；充电时间约3小时 工作时长约7小时；可用于相机，手机，电脑，声卡，调音台等设备，教室上课/视频录制/演讲。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十三：幼教智慧终端 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>1. 四核处理器 N4500 (1.10GHz主频, 睿频可达2.8GHz, 4M高速缓存)。</p> <p>2. 11.6英寸高清LED背光宽屏 (1366 x 768) IPS,十点触控。</p> <p>3. 芯片集成显卡: 8 GB 板载低电压内存。</p> <p>4. 256GB SSD PCIe固态硬盘、无光驱、英特尔® 802.11ac无线模块、蓝牙模块、标配高清摄像头 (物理可遮挡)。</p> <p>芯锂离子电池: 36.7wh。</p> <p>5. 机身: 295 (W) x 216.9 (D) x 20.99 (H) mm • 1.5 kg。</p> <p>6. microSD卡读卡器、USB 3.2 Gen 1接口 (2个)、全功能 Type-C 接口 (USB 3.2 Gen 1, 支持5 Gbps)、HDMI接口、复合式耳机/音箱/音频输出接口/麦克风输入、RJ-45以太网网络接口、直流电源接口 (连接交流电源适配器)。</p> <p>7. 产品噪音级为17.6dB (A)。</p> <p>8. 产品通过高低温、湿热试验, 达到工作温度: -20℃~45℃; 储存运输温度: -40℃~60℃; 工作条件下相对湿度: 40%~93%; 储存运输条件下相对湿度: 40%~93%。</p>
说明		打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二十四: 幼教版交互式一体机 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>一.硬件规格</p> <p>1.尺寸:≥65英寸,采用LED背光,采用直下式背光方案。</p> <p>2.屏幕物理分辨率:≥3840*2160。</p> <p>3.显示比例16:9。</p> <p>4.支持10点同时触控,支持10笔书写,触摸分辨率:≥32767*32767。</p> <p>5.整机外壳采用金属材质,彩色外观设计、抗撞抗划抗腐蚀。</p> <p>6.表面无尖锐边缘或凸起,保证师生安全使用。</p> <p>7.采用3mm厚度钢化防眩玻璃覆盖屏体,透光率≥93%,雾度≤8%,表面采用AG处理。</p> <p>8.屏体硬度≥7H,表面强度≥100MPa。</p> <p>9.色域覆盖率≥80%NTSC,sRGB标准色域格式下≥100%。</p> <p>10.具备书写保障措施:书写区域被手、书本遮挡以及某一条红外框失灵时,可正常书写、操作,不影响教学进程顺利进行。</p> <p>11.屏体亮度≥400cd/m²,屏体对比度≥3000:1,屏幕最高灰阶不小于256灰阶。</p> <p>12.交互平板整机需提供前置输入接口,接口不少于1个USB2.0接口\1个HDMI接口,有接口标识。</p> <p>13.交互平板整机需提供侧置接口,接口不少于1个USB2.0接口、1个Touch USB接口、1个HDMI输入接口、1个RS232接口、1个Audio音频输出(3.5mm)接口。</p> <p>14.为方便教学,交互平板正面具备2个10W音箱。</p> <p>15.交互平板前置一键电脑还原按键,带中文丝印标识,不需专业人员即可轻松解决内置电脑系统故障。</p> <p>16.交互平板采用插拔式模块电脑架构,接口严格遵循Intel®的OPS-C相关规范,针脚数80Pin,与插拔式电脑无单独接线,CPU采用Intel酷睿I5处理器,内存≥8GB DDR4,硬盘≥256G SSD。</p> <p>17.交互平板具有黑屏模式,可正常输出音频。</p>

- 18.交互平板在外接windows信号源和安卓信号源情况下均支持触控功能。
- 19.前置一键开关机设计，可实现整机和内置电脑同时启动和关闭。
- 20.整机具备抗强光干扰性能，在300K LUX照度的光照下保证正常触控、书写。
- 21.采用多合一主板，OPS信号传输稳定。
- 22.为方便教学，整机不借助实体按键，全通道下支持从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单，包括图像护眼设置、输入信号源设置、音量调节等。
- 23.为方便教学，避免误操作，交互平板前置按键，具备丝印中文标识。
- 24.交互平板需提供一键节能模式。

二. 软件应用

1. 专为幼教开发的交互式教学软件，界面卡通，符合幼儿教育特点，软件无需手动开启，常驻桌面，最小化状态不影响展示，菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确中文标识。
2. 集合常用教学功能：将白板、聚光灯、放大镜、截屏、批注、多屏互动等常用教学功能集合一体，可在任意界面快速切换应用。
3. 白板软件功能：
 - 1) 支持免登录直接使用本地教学工具，支持账号和扫码登录；老师的每个个人账号提供不少于50G云端存储空间，无需用户通过完成特定任务才能获取，方便老师存储资料；
 - 2) 具有备、授课模式，并可根据教学实际需求进行备课、授课模式的自由切换；
 - 3) 对象特效设置：可对页面对象设置多种进入、退出时的特殊效果，如百叶窗、淡入、缩放、浮现、飞入、旋转、劈裂、弹跳等效果，支持设置触发源，支持调整特效顺序、特效时间设置、特效预览、特效删除；
 - 4) 图库功能：为方便课件制作，软件至少提供如乐器、交通运输、人物、军事、办公用品、动物、天气季节、服装、节日等20个大类本地图片素材，支持用户保存页面中的图片至个人图库；
 - 5) 课堂互动模板中背景、各个元素图标可替换为其他风格，也可设置为本地图片，支持教师自主设计题干以及相应的答案选项、自定义不同类别及相对应的对象、自主设计填空题题干以及相应的答案选项、编辑竞赛主题以及相应的答案选项，上课时，学生将选项拖到对应题干处，系统将自动判别答案是否正确，可设置提示音效，可选择重新开始；
 - 6) 思维导图：提供多种思维导图模板如逻辑图、鱼骨图、组织结构图，可轻松增删或拖拽编辑内容、节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、文档等附件、及网页链接、课件页面、聚光灯等小工具链接，支持添加笑脸、星星、旗子、遮罩等特殊标记。支持思维导图逐级、逐个节点展开，满足不同演示需求；
 - 7) 蒙层工具：一键对输入的文本、图片、形状、平面图形设置蒙层进行隐藏，授课模式下可通过橡皮或手势擦除动作擦除蒙层展现图片，丰富课件互动展示效果；
 - 8) 镜像设置：支持形状和图片向上、向下、向左、向右镜像设置；
 - 9) 支持图片/形状翻转、图层设置、锁定、拖动克隆、添加链接等功能；
 - 10) 提供多种教学工具：至少包含古诗词、汉字、成语词典、汉字等内容。提供3755个国标一级汉字，包括汉字的笔顺演示和指定分解笔画演示；支持英文手写识别和自动换行；提供电子琴、架子鼓、吉他、排笛、大提琴等多种教具；提供音长和音高工具，可进行相应的互动练习游戏；为方便学生操作，学科工具支持一键全屏播放；
 - 11) 美术学科工具提供爱涂色功能，包含动物、植物、人物、水果、蔬菜、交通等类别的图画涂色，支持画笔颜色选择、笔迹粗细调节、撤销、擦除、音乐设置、内容检索等功能；
 - 12) 书写工具：至少提供硬笔、软笔、智能笔、激光笔、粉笔、手势笔等不少于10种板书工具；

	<p>13) 提供微信公众号学习交流及售后平台，老师可通过关注微信公众号在线自主学习产品使用，也可通过公众号在线提问及产品的报修。</p> <p>4. 多屏互动工具：</p> <p>1) 局域网环境下支持手机、pad移动端与PC端通过智能搜索或扫描二维码方式连接；</p> <p>2) 可实现影像上传功能：支持对上传的图片内容再次编辑如裁剪、马赛克、批注、旋转等操作，可同时上传多张照片进行同屏对比，双向批注；</p> <p>3) 可实现投屏功能：手机画面上传至PC端；PC端电脑画面同步至手机，可实现手机实时控制、随时批注PC端电脑桌面；</p> <p>4) 可实现播放课件功能：支持播放电脑桌面的ppt课件；</p> <p>5) 提供课件播放列表，可快速选择PPT或白板课件进行播放；</p> <p>6) 可实现手机直播：同步手机摄像头直播画面至PC端，支持一键切换前后置摄像头；</p> <p>7) 可实现u盘文件直读功能；</p> <p>8) 可实现一键切换电脑窗口文件功能；</p> <p>9) 可实现触摸板功能：手机可模拟鼠标操作PC端画面；</p> <p>5. 展台软件：</p> <p>具有点击方式进行实时画面及图片的同屏对比功能，且支持本地图片导入功能；</p> <p>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>同屏对比支持多图联动缩放和单图缩放两种模式，并支持六张图片同屏对比；</p> <p>图像旋转：提供常规旋转和无极旋转功能；</p> <p>索引栏支持左右位置互换，方便教学使用；且实时画面始终置于索引栏顶部，可随时调用；</p> <p>支持最少5幅展台画面插入白板软件分别自动生成独立页面，方便用户进行批注展示；</p> <p>具有图片、课件、文档、试卷等保存功能，方便用户留档备存。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二十五：图像智能跟踪定位系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>1.4K高清摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。</p> <p>2.系统应通过两台4K高清摄像机即可实现4路视频场景的跟踪定位功能；教师的特写和全景画面，学生的特写和全景画面，应各通过一台摄像机完成。</p> <p>3.系统应采用智能图像识别算法，每台高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换：</p> <p>1)当教师在讲台区域站立授课时，自动切换为教师特写，当教师在讲台区域进行走动时，自动切换到教师全景；</p> <p>2)学生起立发言时，首先切换为学生全景，再过渡为发言学生的特写画面，当多名学生站立时，自动切换到学生全景；</p> <p>3)当教师切换多媒体授课时，自动切换为多媒体特写画面；</p> <p>4)学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。</p>
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二十六：系统运行硬件平台 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>1.2U标准机架式；</p> <p>2.处理器：配置至少1颗Intel Xeon 4210 处理器；</p> <p>3.内存：配置8根16G DDR4 共128GB内存；</p> <p>4.硬盘：配置2块480G SSD硬盘，配置2块2T SATA硬盘；</p> <p>5.支持RAID 0/1/5/；</p> <p>6.网卡：集成高性能千兆以太网卡；</p> <p>7.电源：配置原厂550W电源。</p> <p>为保证服务器内运行的数据安全稳定性，设备预装终端安全管理系统，要求终端安全管理系统符合下列功能要求：</p> <p>操作系统支持：Windows XP_SP3及以上/Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 10、Windows Server 2003_SP2/Windows Server 2008/Windows Server 2012/Windows Server 2016、中标麒麟/银河麒麟/Deepin/中科方德/SUSE Linux/Red Hat Linux/centOS/Ubuntu 12以上版本。</p>
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二十七：室内综合布线 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>根据本实训室设备及室内实际情况完成室内强电布线（包含人工、设计、材料等全部费用）：</p> <p>1.电路设计：主路需使用BV4.0以上线径，支路电线需使用BV2.5以上线径，照明线为BV1.5以上线径，插座线为2.5以上线径。</p> <p>2.线材所有电线应按JB/T 5023-2008生产标准执行，线芯使用高精度无氧铜，外面为PC阻燃低烟绝缘层，厚度不低于0.8mm。</p> <p>3.超5类非屏蔽双绞线6000米，</p> <p>物理带宽：≥100MH</p> <p>特性阻抗：100±15Ω</p> <p>工作温度：0°C~75°C</p> <p>导体线径：24-26AWG，</p> <p>导体结构：采用7股多芯线</p> <p>护套材质：PVC/LSOH/CM/CMR</p> <p>外部线径：5.0±0.2</p> <p>跳线插头拔插次数：≥750次。</p>
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二十八：实训室氛围方通设计与部署 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

★	1	<p>1.铝方通吊顶：专业扣板T型烤漆龙骨吊装，优质宽边烤漆收边条收边，方通顺直，无变形，边口完整。</p> <p>2.铝方通吊顶内嵌，支持电压220V电源；黑色外框，LED光源</p> <p>3.铝方通吊顶的规格(包括高度、底宽、厚度)，底宽为20-400毫米，高度20-600毫米，厚度0.4-3.5毫米;长度6米内按照用户要求任意定制，如涉及特殊尺寸可根据具体情况定制，手工订做。</p> <p>4.铝方通的高度规格具备良好的吊顶间距。</p> <p>5.各类罩面板不应有气泡、起皮、裂纹、缺角、污垢和图案缺损等缺陷，表面应平整，边缘应整齐，色泽应一致。</p> <p>6.穿孔板的孔距应排列整齐，胶合板、木质纤维板不应脱胶、变色和腐朽。</p> <p>7.胶合板面如涂刷清漆时，相邻板面的木纹和颜色应近似。</p> <p>8.包括安装。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十九：学前教育专业艺术行为观察墙 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>1.根据幼儿教学特点，结合实际场地布局，进行幼儿主题文化背景制作、及幼儿文化布置。</p> <p>2.设计应具有学前教育专业特色，应符合学前教育专业的性质、定位和特点；设计应与学校或学院的校徽（院标）颜色和形状相配合，并应协调一致，使学校标志更加完美地体现出来。</p> <p>3.材料根据用户要求选择PVC板、UV板、油漆玻璃、铝塑板、木板等，需考虑到美观、稳定性和安全性。</p> <p>4.包含安装。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十：游戏实践操作台 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>1.E1级生态板材，表面哑光效果持久,散光性好，防污、易清洗，抗烟蒂，抗酸碱，硬度高，达到国家标准。</p> <p>2.桌架,桌脚采用一级冷轧钢板，方管桌架,桌脚一级冷轧钢板，采用无磷静电粉末涂装，环保无污染。</p> <p>3.能够合围小组讨论形式。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十一：幼儿园游戏组织与指导实训系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>一、技术参数</p> <p>1.软件为BS/CS架构，采用3D Unity技术，支持本地局域网和互联网同时使用，使用方无站点用户数量限制。</p> <p>2.软件应用Windows Server 2012 或者 cetos 6.8及以上服务器操作系统，采用MySQL5.6数据库。</p> <p>3.采用http通讯模式。</p> <p>4.系统根据用户输入账户名称和密码自动识别身份，分教师、学生两种管理权限。</p> <p>5.支持PC端和平板端使用。</p> <p>6.幼儿游戏设计模块通过互联网浏览器直接登录使用，同时也支持在手机、平板移动端（包含安卓操作</p>

系统和苹果操作系统)运行。

7.采用面向对象开放式的设计方式,通过设置对象呈现的属性及对象之间的连接实现绝大多数的幼儿游戏活动设计,简化了设计中对过程、数据列表等概念的理解,摆脱了大量的、复杂的程序代码编写,方便使用者理解游戏设计本身,促进游戏设计的效率。

8.幼儿游戏设计模块包含互联网云端设计素材资源库,可通过网络浏览器异地上传、下载相关实验设计素材,支持图片(png、jpg)、声音(wav)、视频(mp4),可以实现互联网中任意素材下载到本地并上传到资源库,能从该资源库中找到指定素材编辑幼儿游戏。

9.支持二维码发布设计结果,设计完成的幼儿游戏设计可以生成二维码,被试者手机扫二维码,就可以查看设计好的幼儿游戏设计。

10.实时在线保存,异地同步登录可继续进行实验设计。

二、教师权限包含幼儿园感觉统合虚拟仿真模块:

1.感觉训练课程与器材介绍:包含文档、动画、图片、音频、视频的教学资源,具体包括:幼儿感觉统合的理论介绍、概述、器材介绍与实操。

2.临床案例包括:触觉防御、本体觉失调、平衡觉失调的典型病例等至少10种典型案例呈现。

3.感觉统合实训干预方法及教具包括:本体觉失调、触觉防御、前庭觉异常儿童的干预方法至少10种。

三、功能参数

1.行政管理模块

1)平台设置3个角色,管理员、教师和学生;

2)支持管理员分别创建行政班级、教师和学生账号;

3)支持管理员自定义修改学校logo、班级、教师、学生等个人信息;

4)支持教师、学生修改个人头像、密码;绑定手机、邮箱;

5)支持教师和学生忘记密码时,通过手机和邮箱进行密码修改。

2.课堂教学模块

1)教师通过平台预置精品课程,一键创建我的班课;

2)我的班课含有课程资源,作业点评、布置作业,课堂互动等内容;

3)支持老师自定义修改我的班课所有内容;

4)支持老师调用平台已有资源用于课堂教学,同时支持老师自定义上传个人教学资源;

5)支持课件、教案、视频等教学资源全屏播放;

6)支持思维导图可放大、缩小,随意左右拖动,保证教学便利性;

7)支持教师在自建班课里面一键删除章节;

8)支持教师创建课程章节,章节里面的资源模式包括课件,教案,视频,动画,思维导图等,支持教师自定义上传教学资源。

四、内容参数

1.教学目录

平台教学设计共有9章内容,具体章节涵盖如下:

第一章:学前游戏导论;第二章:幼儿园的游戏与教育;第三章:角色游戏;第四章:表演游戏;第五章:结构游戏;第六章:体育游戏;第七章:智力游戏与其他游戏;第八章:幼儿园游戏活动的观察、分析与评价。

2.电子教案

平台根据教学计划配套相应的教案供学校老师备课和教学使用。电子教案逻辑严密、扩展性丰富,数量不少于30个。

★

1

说明	<p>3.教学课件 平台根据教学计划配套相应的教学课件供学校老师备课和教学使用，图文并茂、排版精良、内容丰富，数量不少于30个。</p> <p>4.教学案例资源库 平台根据教学计划配套相应的幼儿园语言活动现场视频供学校老师备课和教学使用。教学案例类型包含word、图片、视频等，视频类型教学案例数量不少于20个。</p> <p>5.思维导图 平台根据教学计划配套相应的课程复习思维导图供学校老师和学生使用。思维导图应体现教学重点知识点，制作精美。</p> <p>6.练习题库 平台根据教学计划配套相应的练习题库，包含课前预习、课中小测、课后复习以及中期末综合测试，题库数量不少于300题。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表三十二：教学一体机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>一.硬件规格</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.尺寸:≥65英寸,采用LED背光，采用直下式背光方案。 2.屏幕物理分辨率:≥3840*2160。 3.显示比例16:9。 4.支持10点同时触控，支持10笔书写,触摸分辨率:≥32767*32767。 5.整机外壳采用金属材料,抗撞抗划抗腐蚀。 6.表面无尖锐边缘或凸起,保证师生安全使用。 7.采用3mm厚度钢化防眩玻璃覆盖屏体，透光率≥93%,雾度≤8%,表面采用AG处理。 8.屏体硬度≥7H，表面强度≥100MPa。 9.色域覆盖率≥80%NTSC，sRGB标准色域格式下≥100%。 10.具备书写保障措施:书写区域被手、书本遮挡以及某一条红外框失灵时,可正常书写、操作，不影响教学进程顺利进行。 11.屏体亮度≥400cd/m²，屏体对比度≥3000:1，屏幕最高灰阶不小于256灰阶。 12.交互平板整机需提供前置输入接口，接口不少于1个USB2.0接口\1个HDMI接口，有接口标识。 13.交互平板整机需提供侧置接口，接口不少于1个USB2.0接口、1个Touch USB接口、1个HDMI输入接口、1个RS232接口、1个Audio音频输出（3.5mm）接口。 14.为方便教学，交互平板正面具备2个10W音箱。 15.交互平板前置一键电脑还原按键，带中文丝印标识，不需专业人员即可轻松解决内置电脑系统故障。 16.交互平板采用插拔式模块电脑架构，接口严格遵循Intel®的OPS-C相关规范,针脚数80Pin,与插拔式电脑无单独接线。 17.交互平板具有黑屏模式，可正常输出音频。 18.交互平板在外接windows信号源和安卓信号源情况下均支持触控功能。 19.前置一键开关机设计，可实现整机和内置电脑同时启动和关闭。

- 20.整机具备抗强光干扰性能，在300K LUX照度的光照下保证正常触控、书写。
- 21.采用多合一主板，OPS信号传输稳定。
- 22.为方便教学，整机不借助实体按键，全通道下支持从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单，包括图像护眼设置、输入信号源设置、音量调节等。
- 23.为方便教学，避免误操作，交互平板前置按键，具备丝印中文标识。
- 24.交互平板需提供一键节能模式。
- 25.内置windows系统电脑配置：CPU不低于intel I5；内存不低于4G；硬盘不低于256G。

二. 软件应用

- 1. 专为幼教开发的交互式教学软件，界面卡通，符合幼儿教育特点，软件无需手动开启，常驻桌面，最小化状态不影响展示，菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确中文标识。
- 2. 集合常用教学功能：将白板、聚光灯、放大镜、截屏、批注、多屏互动等常用教学功能集合一体，可在任意界面快速切换应用。
- 3. 批注功能:可快捷在windows各种文件窗口上书写，支持调节笔迹颜色、粗细。
- 4. 自定义常用功能：支持用户设置常用应用至快捷菜单。
- 5. 擦除功能:支持点擦除、手势擦除、清页，撤销。
- 6. 白板软件功能：

支持免登录直接使用本地教学工具，支持账号和扫码登录；老师的每个个人账号提供不少于32G云端存储空间，无需用户通过完成特定任务才能获取，方便老师存储资料；

具有备、授课模式，并可根据教学实际需求进行备课、授课模式的自由切换；

文本编辑功能，支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、项目符号等文本输入；

软件具有水平和垂直的对齐虚线，当移动对象素材时，对齐虚线提示是否对齐，便于课件制作；

支持音、视频文件导入到软件中进行播放，可设置循环播放、跨页面播放。视频文件可一键全屏播放，支持动态截图，截取图片自动生成图片索引栏；

原生态嵌入文档：支持PPT/WORD/EXCEL等多种文档嵌入，完美兼容原文件特性；

软件提供不少于14种精美页面背景，不少于30种常用图形，包括线段、圆、三角形、四边形、多边形、对话框、单双箭头、大中括号、加减乘除等，所有图形均可填充颜色、修改边框颜色粗细以及设置图形透明度，并可添加文字；

具有页面切换特效，包括新闻快报、缩放、揭开、切出、淡出、推进、覆盖等多种特殊效果，支持一键全局使用；

对象特效设置：可对页面对象设置多种进入、退出时的特殊效果，如百叶窗、淡入、缩放、浮现、飞入、旋转、劈裂、弹跳等效果，支持设置触发源，支持调整特效顺序、特效时间设置、特效预览、特效删除；

支持教学软件页面中的图片、文字等任何对象在页面中实现路径轨迹设置、播放和重播；

图库功能：为方便课件制作，软件至少提供如乐器、交通运输、人物、军事、办公用品、动物、天气季节、服装、节日等20个大类本地图片素材，支持用户保存页面中的图片至个人图库；

图片设置：支持滤镜设置，提供不少于3种滤镜效果，如怀旧、底片、黑白，支持图片效果设置，如圆形对角、椭圆框架、矩形阴影等，支持图片透明度设置，可直接进行图片替换；

课堂互动工具：能够创建知识连线、互动分类、选词填空、趣味竞赛、翻翻卡等互动类游戏，每类互动游戏提供至少12个适用不同学科、学段风格的模板，每组游戏模板动效不同；

课堂互动模板中背景、各个元素图标可替换为其他风格，也可设置为本地图片，支持教师自主设计题干

★ 1

以及相应的答案选项、自定义不同类别及相对应的对象、自主设计填空题题干以及相应的答案选项、编辑竞赛主题以及相应的答案选项，上课时，学生将选项拖到对应题干处，系统将自动判别答案是否正确，可设置提示音效，可选择重新开始；

思维导图：提供多种思维导图模板如逻辑图、鱼骨图、组织结构图，可轻松增删或拖拽编辑内容、节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、文档等附件、及网页链接、课件页面、聚光灯等小工具链接，支持添加笑脸、星星、旗子、遮罩等特殊标记。支持思维导图逐级、逐个节点展开，满足不同演示需求；

蒙层工具：一键对输入的文本、图片、形状、平面图形设置蒙层进行隐藏，授课模式下可通过橡皮或手势擦除动作擦除蒙层展现图片，丰富课件互动展示效果；

镜像设置：支持形状和图片向上、向下、向左、向右镜像设置；

支持图片/形状翻转、图层设置、锁定、拖动克隆、添加链接等功能；

提供多种教学工具：至少包含古诗词、汉字、成语词典、汉字等内容。提供3755个国标一级汉字，包括汉字的笔顺演示和指定分解笔画演示；支持英文手写识别和自动换行；提供电子琴、架子鼓、吉他、排笛、大提琴等多种教具；提供音长和音高工具，可进行相应的互动练习游戏；为方便学生操作，学科工具支持一键全屏播放；

美术学科工具提供爱涂色功能，包含动物、植物、人物、水果、蔬菜、交通等类别的图画涂色，支持画笔颜色选择、笔迹粗细调节、撤销、擦除、音乐设置、内容检索等功能；

书写工具：至少提供硬笔、软笔、智能笔、激光笔、粉笔、手势笔等不少于10种板书工具。粉笔可模拟真实的板书字迹，软笔书写优美字迹，通过智能笔可以识别平面二维图形；纹理笔可以实现刮奖效果，擦涂即可呈现图案，增加教学趣味性；利用图章笔可以对学生进行评价，如点赞、小红花、笑脸、奖章等多种效果；老师可通过手势笔实现多种手势教学，如圈选即可识别为选中对象，画圆即可识别为聚光灯，画方形为放大镜功能，左右划线为前后翻页等，为方便老师快速掌握，在点击手势笔功能时，笔工具栏提供图例操作说明；

提供微信公众号学习交流及售后平台，老师可通过关注微信公众号在线自主学习产品使用，也可通过公众号在线提问及产品的报修。

7. 多屏互动工具：

局域网环境下支持手机、pad移动端与PC端通过智能搜索或扫描二维码方式连接；

可实现影像上传功能：支持对上传的图片内容再次编辑如裁剪、马赛克、批注、旋转等操作，可同时上传多张照片进行同屏对比，双向批注；

可实现投屏功能：手机画面上传至PC端；PC端电脑画面同步至手机，可实现手机实时控制、随时批注PC端电脑桌面；

可实现播放课件功能：支持播放电脑桌面的ppt课件；

提供课件播放列表，可快速选择PPT或白板课件进行播放；

可实现手机直播：同步手机摄像头直播画面至PC端，支持一键切换前后置摄像头；

可实现u盘文件直读功能；

可实现一键切换电脑窗口文件功能；

可实现触摸板功能：手机可模拟鼠标操作PC端画面；

可实现电脑管理功能：手机可远程操作PC端电脑关闭或重启。

8.截屏工具：点击一键截屏，可将当前画面截图保存至特定路径下，方便及时存储屏幕重要内容，支持浏览截图文件。

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

附表三十三：WHP感觉统合评估量表 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>功能：针对儿童在前庭觉、触觉、本体觉、学习能力和年龄问题方面的测评等。</p> <p>本评估表由视觉（测题 32 项）、听觉（15 项）、触觉（8 项）、平衡觉（10 项）、本体觉（6 项）以及其他感觉（6 项）六个领域 77 项测题组成。</p> <p>本评估表编制以儿童发展心理学、生理学、特殊教育等学科以及上海市辅读学校感知训练课程指南为依据，立足于特殊儿童感知觉心理特性及其生活学习需要，参考国内外感知觉评估工具结构及测题，使用标准化材料和生活化素材设计测题，结合生态评估方法对特殊儿童进行直接测评，了解认知障碍及相关类型儿童感知能力发展水平，为开展有针对性的教育与康复训练提供科学依据。备注：需获得量表作者授权。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十四：合金钢悬挂系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>总长≥4m，材质：高级合金钢，合金钢最薄处≥6mm,最厚处≥14mm,最宽处≥32mm，最窄处≥3mm，合金钢表面安装孔间隔约为37mm，安装孔小圆直径约6mm，大圆直径约13mm。合金钢含滑块固件，可搭配悬挂系统设备。</p> <p>包含安装。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十五：旋转吊台 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>材质：：100%聚酯纤维的户外面料、泡沫垫、桦木多层板；</p> <p>外形尺寸：总高度180cm（±2cm），底座100x100x100cm（±2cm）；负载：约250kg；</p> <p>结构特点：吊台由3个吊带链接，每一个吊带上都有收纳袋；三面由尼龙网围住，韧性强。</p> <p>包含安装。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十六：运动悬挂吊球 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>材质：100%涤纶，聚丙烯织带，内填充厚泡沫芯；</p> <p>尺寸：直径约65cm；</p> <p>负载：约100kg；</p> <p>结构特点：摆动球黄绿颜色相间，由尼龙绳悬挂，牢固稳定。摆动球由黄绿颜色相间。可悬挂于合金钢悬挂轨道。</p> <p>包含安装。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十七：舒缓身心悬挂吊兜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质: 100%棉; 外形尺寸: 长150x宽70cm (±2cm); 负载: 不小于80kg; 重量: 约2.2kg 包含安装。
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十八: 悬挂固定部件 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质: 钢梁, 桦木多层板制成的双面夹板 (用于连接中间钢梁设备); 外形尺寸: 宽20.5x高67x深68cm (±2cm); 结构特点: 钢梁表面是红色烤漆, 中间镂空; 直角边两侧由桦木多层板包夹, 用于连接攀岩架等。
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十九: 支撑杆 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质: 黄色粉末涂层钢管; 尺寸: 直径3.4cm, 长157.6cm(±0.5cm); 结构特点: 两端分别固定在承重墙上。配合悬挂固定部件使用; 备注: 需提供产品配合悬挂固定部件使用的方案1套。
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十: 凸点支撑杆 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质: 黄色粉末涂层钢管; 尺寸: 直径3.4cm, 长157.6cm (±1cm); 结构特点: 杆上附有16个刺状的葩钉, 用于固定攀爬网、攀爬球等, 防止挂件左右移动。两端分别固定在承重墙上。配合悬挂固定部件使用; 备注: 需提供产品配合悬挂固定部件使用的方案1套。
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十一: 立体攀爬组合 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	外形尺寸: 不小于240*60*220CM; 包含木梯2套, 网梯1套, 攀岩墙1套, 绳梯1套, 地垫2片, 网绳直径不小于2cm, 每个直径网眼14-16cm; 结构特点: 攀爬网上有序地分布着网眼, 两两连接。
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十二：多向度平衡台 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>材质：桦木胶合板，原木色；</p> <p>外形尺寸：不小于40×40×高8厘米；</p> <p>结构：一套包含三块，第一块表面有两大两小四个圆形孔，底部为交叉十字形。第二块表面为田字格，田字格表面边长小于等于20cm，四个角有两大两小四个圆孔。底部为井字形。第三块表面分别有正方形、矩形、圆形、三角形四个图形，四周有两大两小四个圆孔，底部为井字形。</p> <p>最大载重：≥100公斤。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十三：运动地垫 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>XPE防滑运动地垫，采用美国水切割的发明专利，热合技术，完成的一体式的XPE防滑运动地垫，具有良好的缓冲保护作用，环保稳固、防滑易清洁、抗菌防螨、保暖、消音、隔凉，更适合宝宝的健康成长。厚度≥3cm。包含安装。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十四：PU墙面软包防护垫 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>材质：单块尺寸≥50*100*3cm PU革和防火高密度海绵；</p> <p>结构特点：具有吸音隔音、防火功能，对撞击进行有效缓冲，对训练儿童起到安全防护作用。</p> <p>尺寸：总长约22m，高≥1m，海绵厚≥3cm。</p> <p>包含安装。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十五：完整版万象组合 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>128件/套清单见图片,台湾原产。室内外10-100平米开展游戏，百配百搭百种游戏，含收拾袋。路障18个，100厘米体能棒12件，70厘米体能棒12件，35厘米体能棒12件，60厘米体能圈3件，50厘米体能圈3件，35厘米体能圈3件，手印6件，脚印6件，豆袋10件，圈夹9件，二通管12件，收纳袋2件。</p> <p>包含安装。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十六：软包滚筒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

★	1	材质：一体A+高弹海绵皮革料； 尺寸：高≥100cm，外径≥70cm，内径≥43cm； 结构特点：红黄绿蓝四种颜色相间，有拆卸拉链，易清洁。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十七：阳光隧道组合 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质：100%聚酯纤维；隧道直径：≥60cm； 包括：两个≥1m长隧道（蓝色和绿色），两个≥2m长隧道（红色和橘黄色），1个中间连接隧道（黄色）； 弹簧钢丝直径≥4.0MM；可自动弹开。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十八：彩虹伞 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质：降落伞布料，30°C水温洗涤； 尺寸：直径约360cm； 结构特点：红黄绿蓝相间 加固提手抗撕裂。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十九：彩色丘陵 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质：塑料。设置11个平衡台。3块高度分别约为8.5/17/25.5厘米。3个边长41厘米、高8.5厘米，5块边长25厘米、高4.5厘米。负载：80-100公斤。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十：单人跳布袋 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质：户外面料（100%聚酯），结实耐用； 颜色：蓝、红、橙； 外形尺寸：约宽24x高58x深24cm； 结构特点：顶部有两个扶手环，一套包含有3个。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十一：羊角球 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质：符合国家标准的可再生ASB塑料； 顶级标准，超长使用年限，超负载能力，可负载≥250公斤； 尺寸：直径约60cm。

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

附表五十二：滑面花生球 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质：可再生ASB塑料； 顶级标准，超长使用年限，超负载能力，可负载≥250公斤； 尺寸：约直径55cm，长度90cm； 颜色：黄色。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十三：粗面花生球 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质：符合国家标准可再生ASB塑料； 顶级标准，超长使用年限，超负载能力，可负载≥250公斤； 尺寸：直径≥55cm，长度≥90cm； 结构特点：表面附有可触摸颗粒。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十四：子母大笼球 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质：橡胶、塑料（100%可回收）。 尺寸：直径≥50cm； 负载能力：≥100kg； 结构特点：大笼球内有若干个彩色的塑料球。拍击过程中可发出声响。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十五：带手柄弹跳球 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质：符合国家标准可再生ASB塑料； 顶级标准，超长使用年限，超负载能力，可负载≥250公斤； 尺寸：直径约≥45cm。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十六：大陀螺 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

★	1	材质：ABS耐用的环保塑料； 尺寸：直径约70-90cm； 结构特点：两个扶手表面光滑无毛刺扶手半圆处理，对孩子的前庭觉、本体觉、触觉都有很好的锻炼，合理设计使用时更安全。感统训练必备教具之一。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十七：触觉感知垫 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质：户外面料，100%涤纶； 每一块感应垫外形尺寸：约51.5x51.5cm，中间区域≥47x47cm； 结构特点：中间区域颜色各不相同，有红黄绿蓝等8种颜色，侧面有拉链，内可填充物品作为感应物。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十八：感统专用滑梯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	训练目的：对头部，颈肌的同时收缩，促进前庭神经和脑干体系的活跃化。可坐着、躺着、俯冲训练，同时也能训练触觉及本体觉，促使大脑左右两半球协调指挥和加强沟通，大滑板是训练前庭平衡的必备器材。 约240*75*58CM，平台高≥50CM，生态板，有软包扶手；软包扶手为可拆卸设计；加保护木框。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十九：蹦床 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	直径≥150cm训练目的：强化前庭刺激，抑制过敏症状，矫治重力不稳和运动企划不足。在众多感统失调的孩子中，平衡感、协调和前庭感觉的失调是最基础、最重要的问题。而针对这几点的训练方法中蹦床是最常见，效果明显的一种方法。跳跃运动有助于刺激孩子的感觉系统，改善本体感觉和前庭感觉的统合，培养平衡感，还可以训练孩子的手眼协调，对孩子的自力运动和运动企划的成熟帮助很大。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十：方形滑车 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	约44*41cm 训练目的：使全身产生强有力的正确统合作用。调节前庭感觉和触觉，引发丰富的平衡反应，运动中大量的视觉情报、脊髓及四肢的本体感，使整体感觉统合运动功能积极发展。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十一：木质滑板车 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质：多层胶合木板制成，方形。有两个扶手和两个穿绳的圆孔、底部有四个高钛合金制成的滑轮。外形尺寸约为59 X 34cm。表面板材尺寸1.6cm—2cm；穿绳空直径2.5-3.5cm；扶手空间长10-11cm，宽≥4cm；滑轮金属连接扣直径2.5-3.5cm；轮子直径6-8cm；合金钢固定螺栓直径0.8cm；滑轮最低点与面板距离9cm；面板边缘有12cm外边内凹2.5cm。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十二：迷你触觉平衡板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材料：桦木胶合板，板上附有软包等。 外形尺寸：约长96x宽20x高3-10cm。 结构特点：由8个平衡板，1个三面连接件，1个四面连接件（中间带转盘）构成；板上有摇摆软包，触觉认知软包等。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十三：触觉圆垫 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质：橡胶。包含5大和5小触觉垫；尺寸：直径约27厘米和11厘米；触觉垫有光面、棱、颗粒、圆圈等五种认知表面。改善触觉敏感和迟钝，强化脑干机能作用，促进身体协调能力，发展前庭固有平衡。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十四：软质弹力球套装 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质：软质聚氨酯泡沫塑料； 尺寸：球直径7/9/12/15/16/20cm； 重量：约30/40/80/150/170/300g。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十五：触觉球套装 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质：食品级工程塑料。 尺寸：6个直径约6cm的球，4个直径约8cm的球，2个直径约5.5cm的球，一个内置铃铛的声音触觉球。 训练目的： 1、给予孩子触觉、肌肉、前庭等多种刺激，改善孩子的专注力，从而提高学习能力； 2、提高高知能力：通过各种感觉可以感知形状的特征，增强对物体的认识，提高对形状、颜色、质感的反应程度。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十六：墙面游戏-蝴蝶 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质：枫木多层板； 尺寸：约60x50x3cm； 结构特点：板上附有“蝴蝶”状的移动轨道。儿童可以通过操作墙面玩具，训练儿童的手腕控制能力及手眼协调能力，还可帮助儿童了解球体在惯性作用下运动的基本力学规律。既能美化墙面环境，又能给孩子们带来动手游戏的乐趣，还能节省地面空间，是一种适合幼儿非常棒的游戏玩具。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十七：墙面游戏-波浪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质：枫木多层板； 尺寸：约60x50x3cm； 结构特点：板上附有“波浪”状的移动轨道。儿童可以通过操作墙面玩具，训练儿童的手腕控制能力及手眼协调能力，还可帮助儿童了解球体在惯性作用下运动的基本力学规律。既能美化墙面环境，又能给孩子们带来动手游戏的乐趣，还能节省地面空间，是一种适合幼儿非常棒的游戏玩具。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十八：墙面游戏-山峰 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质：枫木多层板； 尺寸：约60x50x3cm； 结构特点：板上附有“山峰”状的移动轨道。儿童可以通过操作墙面玩具，训练儿童的手腕控制能力及手眼协调能力，还可帮助儿童了解球体在惯性作用下运动的基本力学规律。既能美化墙面环境，又能给孩子们带来动手游戏的乐趣，还能节省地面空间，是一种适合幼儿非常棒的游戏玩具。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十九：顶级平衡轮 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质：坚固的聚乙烯材质； 尺寸：平衡轮直径 130cm， 1/4 圆红蓝相称， 每个尺寸宽约19.5 *长 42cm， 侧面有防滑凹凸； 每个 1/4 圆上附有 5 个黄色的攀爬阶梯， 每根长 14.5cm。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十：智萌可插卡骰子 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质：皮革、泡沫； 外形尺寸：边长≥20cm； 结构特点：六个侧面附有透明塑料插口，可插入图片、数字、字母等图案 一套 8 个。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十一：爬行翻滚垫 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质：泡沫、尼龙布料（可拆洗）； 外形尺寸：约长 350x 宽 46x 厚 10cm； 颜色：蓝黄相间； 结构特点：爬滚垫可拆开，连接处有强力魔术贴粘贴，拆开后可以作为体操垫，行走垫等。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十二：滚珠平衡盘 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质：防水桦木多层板； 涂漆：水性漆； 外形尺寸：约宽62x深47x高4cm，圆盘直径约50cm； 颜色：浅蓝色； 负载：≥100kg； 重量：约2.5kg； 结构特点：附带一个滚球。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十三：几何形状 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质：枫木多层板； 尺寸：约400x400x30mm； 结构特点：板上附有椭圆形、三角形、正方形等9种不同的几何形状。增加图像思考能力，锻炼右脑。提高观察力与耐心，训练手眼协调能力，锻炼手部精细动作。通过配对游戏，培养宝宝对各种形状的认识，锻炼宝宝的形状辨别与配对能力，训练抓握与手脑协调能力。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十四：三个排成行 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	材质：木质； 外形尺寸：约400x400x60mm； 结构特点：1个墙面底盘，1个木匣子，10张卡片。儿童可以通过操作墙面玩具，训练儿童的手腕控制能力及手眼协调能力，思维能力，锻炼右脑。提高观察力与耐心，训练手眼协调能力。锻炼手部精细动作。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十五：彩色果树 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

★	1	材质：木质； 尺寸：约400x400x35mm； 结构特点：板上附有螺旋轨道、计数盘、和一根带有磁性的移动笔。儿童可以通过操作墙面玩具锻炼动手能力、认知能力、思维能力、锻炼右脑。提高观察力与耐心，训练手眼协调能力。锻炼手部精细动作。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十六：接龙（含悬吊配件） 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	22件套外径100cm彩虹半圈大2个，彩虹半圈小2个，彩虹滚筒1个，彩虹圈2个，彩虹圈小4件，彩虹斜凳7个，悬吊配件4件。彩虹环保PU革，内置高弹48倍海绵，经久耐用，不变形。易清洁。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十七：滑轮(含全套附件) 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	滚珠轴承防滑手柄，合金材质≥ 45KN拉力，结实牢固平稳，高承重力，可承重≥120kg,孩子可以放心使用。钢丝长：≥30m 重量：约6kg。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十八：球池组合 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	环保PU革无味无毒经久耐用内置高弹A+海绵，不变型易清洁。约200*200*70cm 4片/套。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十九：海洋球 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	直径7-9cm加厚透明海洋球安全无毒可啃咬，环保PE材质不含BPA，易握防吞，加厚耐压，多种玩法，2000个,颜色可多选。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十：双层大斜坡(可折叠) 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	环保PU革无味无毒经久耐用内置高弹A+海绵，不变型易清洁约180*90*40cm(1件)。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十一：悬吊绳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	约150厘米含金属扣直径14mm高强涤纶材质四股编织，拉力≥40KN，可承重≥100kg，20条。

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

附表八十二：豪华不锈钢吊环 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	304不锈钢旋转款含精密轴承含四个螺和把手，承重≥100kg。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十三：言语矫治系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>1.本系统是具备实时治疗与视听反馈技术为一体的系统，为各类言语异常的矫治提供了有效的手段。</p> <p>2.系统功能</p> <p>2.1言语呼吸训练：可进行最长声时矫治、软起音矫治、硬起音矫治、清浊音矫治；</p> <p>2.2言语发声训练：可进行音调矫治、响度矫治声控游戏训练；</p> <p>2.3言语共鸣训练:包括头腔共鸣、胸腔共鸣、口腔共鸣、咽腔共鸣与鼻腔共鸣矫治；</p> <p>2.4言语构音训练：可进行声母矫治≥23项与韵母矫治35≥项；</p> <p>2.5言语语音训练：可进行可视化声音感知训练，单音节词矫治，双音节词矫治。</p> <p>3.技术指标</p> <p>3.1双通道低通滤波器；</p> <p>3.1.1增益：共四档 25dB、30dB、35dB、40dB，档误差±1.0dB；（100HZ-700HZ基频范围）；</p> <p>3.1.2低通滤波:共三档 5kHz、10kHz、20kHz,频率误差：±2%。</p> <p>3.2语音信号，在100Hz-10KHz范围内，信号频率误差：≤4%。</p> <p>4.智能音乐鼓</p> <p>设备可充电：设备采用内置锂电池，可充电反复使用；</p> <p>设备采用12V外置充电器，Type-C接口与设备连接；</p> <p>设备采用2个喇叭单元；</p> <p>音频输出：设备除内置喇叭发声外，还能通过蓝牙连接外接耳机、音箱等设备发声；</p> <p>传输方式：系统数据传输采用流式数据无线传输方式；</p> <p>震动反馈：设备按键和触摸发生区域，可做出实时震动反馈；</p> <p>音色模拟：设备能模拟不少于铃鼓、架子鼓、手鼓、三角铁、海浪、篝火、春雨、夏夜、鸟语、小溪等不少于10种音色；</p> <p>触摸操作：设备表面触摸区域可通过人体触摸触发设备发声；</p> <p>触摸区域：设备触摸区域分为中心和边缘两个部分，且两个部分可触摸发出不同音色；</p> <p>体感操作：可通过晃动设备自身触发设备发声，海浪、篝火、春雨、夏夜、鸟语、小溪等音色可随晃动音量产生相应变化；</p> <p>设备安全性：</p> <p>抗电强度：电源两极与外壳之间，承受 AC 3000V，1min，不应出现飞弧或击穿；</p> <p>设备在-10℃低温环境，工作≥12小时无异常，试验后外观无凹陷、变形等缺陷，表面涂层无气泡、龟裂、脱落现象；</p> <p>设备在50℃高温环境，工作≥12小时无异常，试验后外观无凹陷、变形等缺陷，表面涂层无气泡、龟裂、脱落现象；</p>

	<p>设备在40°C,90%RH高湿度环境，工作≥12小时无异常，试验后外观无凹陷、变形等缺陷，表面涂层无气泡、龟裂、脱落现象；</p> <p>震动实验：频率 5Hz~35Hz~5Hz，振幅 ≤0.15mm，扫频速度 1oct/min，三个互相垂直的轴线方向各 2 次，震动后样品能正常工作；</p> <p>冲击实验：峰值加速度 300m/s²，脉冲持续时间 11ms，半正弦波，三个互相垂直的轴线方向各 3 次，冲击后能正常工作。</p> <p>5.性能指标</p> <p>5.1训练素材多样，内容全面丰富，应具备言语呼吸训练、言语发声训练、言语共鸣训练、言语构音训练以及言语语音训练5个训练模块，不少于12个训练矫治项目；</p> <p>5.2具备矫治可视化，真人的口型视频、声音对比、实物图片提升患者发音感知；</p> <p>5.3具备双屏技术：采用双屏设计，操作简单便捷，医师和患者面对不同的显示屏，患者端采用触摸屏操作，参与互动性更强，提高工作效率和提升训练效果；</p> <p>5.4视听效果：提供生动有趣、符合日常生活的声音效果与形象有趣的动画，能够有效唤醒听障儿童的注意力，促使评估过程更加轻松自在；</p> <p>5.5电脑系统管理：包括医师权限管理，可以注册新医师，能够显示及修改登录密码等信息；患者管理功能，可以注册新病人，能够显示病人姓名、年龄、性别、住址、联系电话等信息；</p> <p>5.6矫治记录管理功能：可针对以往的矫治记录进行查询，支持信息以表格的方式导出、一键打印矫治报告；</p> <p>5.7不少于13种声控游戏，能对发声做出实时视觉反馈，改善儿童发声费力和紧张的情况；</p> <p>5.8硬件部分：双通道低通滤波器、隔离变压器、麦克风、电脑主机、音箱、摄像头、键盘、鼠标、打印机、台车、言语功能评估与训练用具组成；</p> <p>5.9主机配置要求：硬盘容量≥1T+256G、电容触摸屏（副屏）≥17寸，液晶屏（主屏）≥23寸。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表八十四：智能沟通训练仪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>一、产品技术参数</p> <p>（一）硬件参数：</p> <p>1.触控平板屏幕尺寸≥10英寸；</p> <p>2.分辨率：≥1920x1200；</p> <p>3.内存≥4G；</p> <p>4.存储容量≥64G；</p> <p>5.集成摄像头；</p> <p>6.支持蓝牙4.0及以上；</p> <p>7.看图识字卡片：≥100张；采用正反面设计；</p> <p>8.拼音罗盘：木制，360度罗盘设计，指针指到哪里读哪里；同时可声母、韵母组合成汉字拼音；</p> <p>9.数学教具包：木制，功能有数独、数字运算、飞行棋、双面画板。可对学生进行色彩认知、语言学习、手部运动、智能认知、自然认知等训练，寓教于乐一体；</p> <p>10.益智配对拼图：底板≥12张（正反面可用），拼图≥120片，环保袋≥1个。培养学生观察与动手能力；</p>

11.便携手提箱：可将所有教具装入其中，方便师生操作。

二、软件参数：

1、九项康复教学训练模块：听觉能力训练、辨别能力训练、概念理解训练、认知理解训练、语言表达训练、抽象思维训练、情绪解读训练、生活自理训练、构音训练。

2、听觉能力训练至少包含：初阶训练、中阶训练、高阶训练等不少于1200条练习题；

2.1、初阶训练至少包含：水果、动物、蔬菜、食物、身体部位、玩具、生活用品、家电、服装、人物、家具、文具、交通工具、乐器等分类训练内容；

2.2、中阶训练至少包含：动词、动作、职业、家庭场所、公共场所等分类训练内容；

2.3、高阶训练至少包含：数字、形状、颜色、钱币、时间、节日、自然、季节、情绪等分类训练内容；

2.4、综合训练至少包含：听觉记忆一项、听觉记忆两项、听觉记忆三项、听觉记忆四项、加入拟声词、加入关键词、相似特征、相同属性等训练内容；

2.5、泛化训练至少包含：水果泛化训练、蔬菜泛化训练。

3、辨别能力训练至少包含：分辨不同类物品、分辨同类物品、分辨物品不同形态、分辨隐藏物品等不少于500条练习题；

3.1、分辨不同类物品至少包含：水果+动物、蔬菜+食物、交通工具+生活用品、电器+文具、玩具+服装、水果+生活用品等训练内容；

3.2、分辨同类物品至少包含：水果、动物、蔬菜、身体部位、生活用品、文具、人物、场所、数字、形状、颜色、钱币、情绪等训练内容；

3.3、分辨物品的不同形态至少包含：相同物品的不同形态、物品的简笔画形态、物品的影子形态等训练内容；

3.4、分辨隐藏物品至少包含：动物、植物、生活用品、服装、文具等训练内容。

4、概念理解训练至少包含：理解相对概念、理解最概念、理解反义词等不少于200条练习题；

4.1、理解相对概念至少包含：大小、多少、长短、高矮、胖瘦、粗细、厚薄、冷热、干湿、软硬、轻重等训练内容；

4.2、理解反义词至少包含：抽象反义词、具象反义词等训练内容；

4.3、理解“最”概念至少包含：大小、多少、长短、高矮等训练内容；

4.4、理解“数”概念最少包含：数的认知、数的运用-序数等训练内容。

5、认知理解训练至少包含：配对操作、分类操作、物件认知、形状认知、颜色认知、短语理解、句子理解、排序操作等不少于700条练习题；

5.1、配对操作至少包含：仿真配对、照片与简笔画配对、照片与影子配对、缺失部位配对、水果与切开配对、功能配对、动物与声音配对、所属关系配对、标识配对、职业与工具配对、场景与人物配对等训练内容；

5.2、分类操作至少包含：相同物品分类、属性分类、类别分类、男女分类、场景物品分类、拓展分类等训练内容；

5.3、物件认知至少包含：单选、多选等训练内容；

5.4、形状认知至少包含：基础形状、物品形状等训练内容；

5.5、颜色认知至少包含：基础颜色、相同物品不同颜色、不同物品不同颜色等训练内容；

5.6、短语理解至少包含：形容词+名词、什么和什么、谁的什么、位置理解、可以或不可以、属于或不属于等训练内容；

5.7、句子理解至少包含：常识性的、哪里、动物喜欢吃什么、需要什么东西、职业、什么地方有什么、怎么办等训练内容；

★

1

- 5.8、排序操作至少包含：数字排序、动作排序、事件排序、按要求排序、创意排序等训练内容。
- 6、语言表达训练至少包含：回答特指问句、回答特殊问句、短语描述、复杂问句、看图说话等不少于700条练习题；
- 6.1、回答特指问句至少包含：这是什么、他是做什么工作的、这是什么颜色/形状、这是什么地方、这是什么天气、这是什么时候、他在干什么等训练内容；
- 6.2、回答特殊问句至少包含：选择问句、是非问句、哪里等训练内容；
- 6.3、短语描述至少包含：这是谁的、他在干什么、看到了什么、它是用来干什么的、他是做什么的、形容词+名词、空间与方位词、哪里有什么、肯定与否定、情绪情感等训练内容；
- 6.4、复杂问句至少包含：为什么、怎么办、怎么了等训练内容；
- 6.5、看图说话至少包含：生活故事、序列故事、看图讲故事等训练内容。
- 7、抽象思维训练至少包含：时间观察、空间观察、数学训练、找规律、因果关系、找错误等不少于500条练习题；
- 7.1、时间观察至少包含：什么时候、星期、钟面、季节、节日、日期与月份、什么时候做什么等训练内容；
- 7.2、空间观察至少包含：上下、前后、里外、中间/旁边、左右等训练内容；
- 7.3、数学训练至少包含：数字排序、数字前后、相邻数、物品与数的对应、数与物品的对应、数量比多少、数字比大小、数的分解组合、加减法等训练内容；
- 7.4、找规律至少包含：2个物品中的规律、3个物品中的规律等训练内容；
- 7.5、因果关系至少包含：动作引起的因果关系、环境引起的因果关系等训练内容；
- 7.6、找错误至少包含：身体部位错误、使用物件错误、位置或地方错误、逻辑错误等训练内容。
- 8、情绪解读训练至少包含：初阶训练、中阶训练、高阶训练等不少于200条练习题；
- 8.1、初阶训练至少包含：简笔画辨认表情、照片辨认表情、相同情绪配对等训练内容；
- 8.2、中阶训练至少包含：辨认与处境有关的感受、基本情绪的应对等训练内容；
- 8.3、高阶训练至少包含：辨认与想法有关系的感受、辨认与愿望有关的感受、基本情绪的因果排序等训练内容。
- 9、生活自理训练至少包含：穿脱衣服、穿脱裤子、洗漱、其他日常等不少于200条练习题；
- 9.1、穿脱衣服至少包含：穿衣服、脱衣服、综合练习等训练内容；
- 9.2、穿脱裤子至少包含：穿裤子、脱裤子、综合练习等训练内容；
- 9.3、洗漱至少包含：洗手、洗脸、刷牙、综合练习等训练内容；
- 9.4、其他日常至少包含：吃饭、喝饮料、上厕所、穿袜子、系鞋带、扣扣子、擦桌子、乘扶梯、综合练习等训练内容。
- 10、构音训练至少包含：24个韵母训练、23个声母训练、16个整体认读音节训练等不少于3000条练习题；
- 10.1、每个韵母训练至少包含：发音、单音节字、双音节词、三音节词、句子描述、综合练习；
- 10.2、每个声母训练至少包含：发音、单音节字、双音节词、三音节词、句子描述、综合练习。
- 11、系统操作特点；
- 11.1题型丰富全面：互动性强，丰富的训练题型，采用点击发声、发声对比、连线、分类拖拽、指定区域拖拽、单选、多选等方式，在增强互动趣味性的同时，锻炼使用者的手部精细动作能力；
- 11.2多感官参与，通过声音、画面等方式，综合调动使用者的听觉、触觉、视觉参与，加强康复训练效果。

	<p>12、海量训练题目，无上线拓展并且定期跟心：系统内置师生可操作训练题目不少于5000条，每一个训练题目均有自己唯一的编号，且每月定期免费更新训练内容；</p> <p>13、电子操作手册：系统内置电子操作说明书以及训练内容更新手册，康复师可实时查看使用说明以及训练更新信息。</p> <p>14、参考教案：系统内置配套使用教案，方便教师查阅备课和上课，且参考教案也每月定期更新。</p> <p>15、学生的康复训练成绩均可查询，使康复更有效果；</p> <p>16、可进行档案信息修改编辑。</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。

注：付款方式：适合首付制的项目，采购人对中小企业的首付款比例为合同总额的**50%**以上（含），对小微企业首付款比例为合同总额的**70%**以上（含）。

附表中说明内容重申：标注“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。如果没有打“★”号条款，则所有条款均为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

3.其他要求：

3.1供应商须提供完全满足采购需求的货物，否则不能成为中标供应商。

3.2涉及政府强制采购节能环保产品的，供应商所报产品必须符合国家的規定要求，否则不能成为中标供应商。

3.3本次采购为“交钥匙”项目，供应商须提供符合要求的货物并负责验收。

3.4供应商负责提供相关技术资料及日常使用、维护保养培训。

3.5供应商承担项目中所需要的全部材料、配件和各类费用，负责办理与本项目相关的各类手续。

3.6供应商提供产品及相关快递服务的包装应符合绿色包装要求，具体按照《商品包装政府采购需求标准(试行)》和《快递包装政府采购需求标准(试行)》执行。

3.7供应商在报价中须包括以上全部费用。

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典》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)和“中国政府采购网”(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.通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询，供应商未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单；无政府采购严重违法失信行为记录、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，如存在这两项记录的，递交响应文件时须一并上传有效的原做出决定部门认定其行为属于非严重或非重大违法行为的证明材料原件，涉及较大数额罚款的，按照财库[2022]3号文件执行。

5.本次采购为“交钥匙”项目，供应商须提供符合要求的产品或服务，制造或服务应符合中国相关技术标准，并负责免费送货、安装、调试，直至验收。

6.供应商提供产品及相关快递服务的包装应符合绿色包装要求，具体按照《商品包装政府采购需求标准（试行）》和《快递包装政府采购需求标准（试行）》执行。

7.按照招标文件要求，供应商应当提交的资格、资信证明文件。

第六章 评审

一、评审要求

1. 评标方法

学前实训室改造及新建设备采购：最低评标价法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且投标报价最低的投标人为中标候选人评标的方法。

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评审专家组成,成员人数应当为5人以上单数,其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2 评标委员会成员有下列情形之一的,应当回避:

(1) 参加采购活动前三年内,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。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。

4.2 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。由授权代表签字的,应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的,应当由本人签字并附身份证明。

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。

4.5 澄清内容将构成投标(响应)文件的重要组成部分。

5. 评标

5.1 招标方根据招标项目特点组建评标委员会,对具备实质性响应的投标文件进行评估和比较。

5.1.1 中标原则

(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，由评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

(2) 供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，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。供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效报价处理。

(3) 采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，由评标委员会按排序原则确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

(4) 出现并列情况，按照以下顺序确定最终排序：

①大学生创办的小型、微型企业(供应商需提供相应查询网站的登录名和密码)，排序在前；

②评标小组按照响应文件中的技术指标、服务方案优劣确定候选供应商排序(如不能确定优劣，评委会需出具书面说明)

；

③评委实名投票确定候选供应商排序，得票多者排序在前。

非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

(5) 出现以下情况者不给分：

①未按详细评标要求提供有效的资质证书原件扫描件或证明材料原件扫描件的；

②详细评标要求提供而投标文件中没有提供加盖公章的资质证书或证明材料扫描件的。

5.2 保密及其它注意事项

5.2.1 从评标开始直到授予供应商合同止，凡是属于审查、澄清和比较供应商的有关资料以及招标意向等，均不得向供应商或其他无关的人员透露

5.2.2 在评标期间，供应商企图影响评标方向的任何活动，将导致报价被拒绝，并承担相应的法律责任。

6. 投标无效的情形

6.1 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。

6.2 投标(响应)文件未按招标文件要求签署、盖章的；

6.3 不具备采购文件中规定的资格要求的；

6.4 报价超过采购文件中规定的预算金额或者最高限价的；

6.5 投标(响应)文件含有采购人不能接受的附加条件的；

6.6 要求投标时上传资格证明文件及材料原件，投标人未按规定上传的；

6.7 如投标代表不是法定代表人，无有效的法定代表人授权书的；

6.8 投标有效期短于本文件规定期限的；

6.9 采用弄虚作假等欺诈行为投标的；

6.10 法律、法规以及招标文件规定其他情形。

7. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效

7.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

7.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

7.3 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；

7.4 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；

说明：在项目评标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。

8. 有下列情形之一的，属于恶意串通投标

8.1 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；

- 8.2 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；
- 8.3 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；
- 8.4 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；
- 8.5 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标；
- 8.6 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；
- 8.7 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标或者排斥其他投标人的其他串通行为。

9 .废标的情形

出现下列情形之一的，应予以废标。

- 9.1 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；
- 9.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 9.3 投标人的报价均超过了采购预算；
- 9.4 因重大变故，采购任务取消；

10.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评标。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。(参照中标原则的要求)

11.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的，视为投标文件未实质性响应招标文件该部分要求的，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。如所投设备属于《节能产品政府采购品目清单》中强制采购产品范围的，供应商须提供（上传）国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书复印件并加盖投标供应商公章，否则其投标文件无效。

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为小、微企业）

合同包1（学前实训室改造及新建设备采购）

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%	投标人提供的货物均为小型、微型企业生产制造时，给予C1的价格扣除（C1为扣除比例，取值为20%），即：评标价=核实价×（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。				

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。

3.2在政府采购活动中，供应商提供的货物符合下列情形的，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：

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；

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《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，由评标委员会按排序原则确定，其他投标无效。

4.2 采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，由评标委员会按排序原则确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5. 详细评审

表一 资格性审查表

合同包1（学前实训室改造及新建设备采购）

<p>（一）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）</p>
<p>（二）承诺通过合法渠道，可查证不存在违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“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，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。”规定的情形。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）</p>

（三）承诺通过“全国企业信用信息公示系统”、“中国执行信息公开网”、“中国裁判文书网”、“信用中国”、“中国政府采购网”等合法渠道，可查证在投标截止日期前未被列入失信被执行人名单、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。	提供《黑龙江省政府采购供应商承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
（四）承诺通过“中国执行信息公开网”（ http://zxgk.court.gov.cn ）等合法渠道，可查证法定代表人和负责人近三年内无行贿犯罪记录。	提供《黑龙江省政府采购供应商承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
（五）承诺通过合法渠道，事业单位或社会团体可查证不属于《政府购买服务管理办法》（财政部令第102号）第八条“公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不作为政府购买服务的购买主体和承接主体。”规定的情形。	提供《黑龙江省政府采购供应商承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
法定代表人授权书	提供标准格式的“法定代表人授权书”并按要求签字、加盖公章（法定代表人参加投标的不提供）

表二符合性审查表：

合同包1（学前实训室改造及新建设备采购）

投标承诺书	提供标准格式的“投标承诺书”并按要求签字、加盖公章。（即：格式一）
投标报价	报价（包括分项报价和总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算，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	提供标准格式的“主要商务要求承诺书”并加盖公章
联合体投标	非联合体投标不提供

技术部分实质性内容	<p>1.明确所投标的的产品品牌、规格型号；投标文件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。 2.节能产品认证证书。 货物或工程量清单施工材料中，所投设备属于《节能产品政府采购品目清单》中强制采购产品范围的（如台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴等为政府强制采购的产品），供应商应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则其投标文件无效。</p>
其他要求	其他符合性审查不合格的情形

表三详细评审表：

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：**[230101]HC[GK]20230090-2**

所投采购包：第 包

(投标人名称)

年 月 日

格式一：

投标承诺书

采购单位、哈尔滨市政府采购中心：

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_____ (签字或加盖名章)

授权委托人_____ (签字或加盖名章)

年 月 日

格式二：

黑龙江省政府采购供应商资格承诺函

（模板）

我方作为政府采购供应商，类型为：企业事业单位社会团体非企业专业服务机构个体工商户自然人（请据实在中勾选一项），现郑重承诺如下：

一、承诺具有独立承担民事责任的能力

（一）供应商类型为企业的，承诺通过合法渠道可查证的信息为：

1.“类型”为“有限责任公司”、“股份有限公司”、“股份合作制”、“集体所有制”、“联营”、“合伙企业”、“其他”等法人企业或合伙企业。

2.“登记状态”为“存续（在营、开业、在册）”。

3.“经营期限”不早于投标截止日期，或长期有效。

（二）供应商类型为事业单位或团体组织的，承诺通过合法渠道可查证的信息为：

1“类型”为“事业单位”或“社会团体”。

2.“事业单位法人证书或社会团体法人登记证书有效期”不早于投标截止日期。

（三）供应商类型为非企业专业服务机构的，承诺通过合法渠道可查证“执业状态”为“正常”。

（四）供应商类型为自然人的，承诺满足《民法典》第二章第十八条、第六章第一百三十三条、第八章第一百七十六条等相关条款的规定，可独立承担民事责任。

三、承诺具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

承诺通过合法渠道可查证的信息为:

- (一)未被列入失信被执行人。
- (二)未被列入税收违法黑名单。

四、承诺具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

承诺按照采购文件要求可提供相关设备和人员清单, 以及辅助证明材料。

五、承诺有依法缴纳税收的良好记录

承诺通过合法渠道可查证的信息为;

- (一)不存在欠税信息。
- (二)不存在重大税收违法。
- (三)不属于纳税“非正常户”(供应商类型为自然人的不适用本条)。

六、承诺有依法缴纳社会保障资金的良好记录

在承诺函中以附件形式提供至少开标前三个月依法缴纳社会保障资金的证明材料, 其中基本养老保险、基本医疗保险(含生育保险)、工伤保险、失业保险均须依法缴纳。

七、承诺参加本次政府采购活动前三年内,在经营活动中没有严重违法记录(处罚期限已经届满的视同没有严重违法记录)

供应商需承诺通过合法渠道可查证的信息为:(本条源自《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条)

- (一)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到刑事处罚。
- (二)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到县级以上行政机关做出的较大金额罚款(二百万元以上)的行政处罚。
- (三)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到县级以上行政机关做出的责令停产停业、吊销许可证或者执照等行政处罚。

八、承诺参加本次政府采购活动不存在下列情形

(一)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,不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外,为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,不得再参加该采购项目的其他采购活动。

(二)承诺通过合法渠道可查证未被列入失信被执行人名单、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。

九、承诺通过下列合法渠道,可查证在投标截止日期前一至七款承诺信息真实有效。

- (一)全国企业信用信息公示系统 (<https://www.gsxt.gov.cn>);
- (二)中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn>);
- (三)中国裁判文书网(<https://wenshu.court.gov.cn>);
- (四)信用中国 (<https://www.creditchina.gov.cn>);
- (五)中国政府采购网 (<https://www.ccgp.gov.cn>);
- (六)其他具备法律效力的合法渠道。

我方对上述承诺事项的真实性负责,授权并配合采购人所在同级财政部门及其委托机构,对上述承诺事项进行查证。如不属实,属于供应商提供虚假材料谋取中标、成交的情形,按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定,接受采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款,列入不良行为记录名单,在一至三年内禁止参加政府采购活动等行政处罚。有违法所得的!并处没收违法所得,情节严重的,由市场监督管理部门吊销营业执照;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

附件:缴纳社会保障资金的证明材料清单

承诺人(供应商或自然人CA签章):

附件

缴纳社会保障资金的证明材料清单

一、社保经办机构出具的本单位职工社会保障资金缴纳证明。

- 1.基本养老保险缴纳证明或基本养老保险缴费清单。
- 2.基本医疗保险缴纳证明或基本医疗保险缴费清单。
- 3.工伤保险缴纳证明或工伤保险缴费清单。
- 4.失业保险缴纳证明或失业保险缴费清单。
- 5.生育保险缴纳证明或生育保险缴费清单。

二、新成立的企业或在法规范围内不需提供的机构，应提供书面说明和有关佐证文件。

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：_____（签字或加盖名章）

授权委托人：_____（签字或加盖名章）

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：（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）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）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：

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

备注：《中小企业声明函》中横线或括号内的提示内容部分，供应商须根据实际情况填写完整，如有漏项视为未提交《中小企业声明函》；

格式六：（不属于可不填写内容或不提供）

监狱企业声明函

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。

格式七：（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：

格式八：

分项报价明细表（网上开评标可不填写）

注：投标供应商应在投标客户端【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（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，且与投标客户端生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表信息内容不一致，以投标客户端生成的内容为准。招标文件有特殊要求的以招标文件为准，分项报价明细表需到客户端填写。

格式九：（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：_____（签字或加盖名章）
联合体成员名称：_____（加盖公章）
法定代表人或其授权代表：_____（签字或加盖名章）

_____年_____月_____日

格式十：

（未要求可不填写）

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺内容和格式自拟。

格式十一：

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。

格式十二：

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上传服务合同扫描件。

格式十三：

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。

格式十四：

无重大违法记录声明

本单位郑重声明，在参加本次政府采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录。如声明不实，我单位自愿承担由此引发的一切后果。

特此声明。

投标人（加盖公章）：
日期：

格式十五：（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。