

政府采购货物买卖合同 (试行)

项目名称: 安阳幼儿师范高等专科学校教师育人能力培育智慧平台建设项目

合同编号: ~~安财磋商采购-2025-49~~

甲 方: ~~安阳幼儿师范高等专科学校~~

乙 方: ~~北京奥阳教育科技有限公司~~

签订时间：2025年12月11日



使 用 说 明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。
2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。
3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）： 安阳幼儿师范高等专科学校 （采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方 1（全称）： 北京奥阳教育科技有限公司 （供应商）

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

1. 项目信息

(1) 采购项目名称: 安阳幼儿师范高等专科学校教师育人能力培育智慧平台建设项目
采购项目编号: 安财磋商采购-2025-49

(2) 采购计划编号: 安财磋商采购-2025-49

(3) 项目内容:

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）: 未来课堂系统（10年）等
品牌: 心云天地等 规格型号: v1.0 等

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件《产品清单及技术参数表》。

(4) 政府采购组织形式: 政府集中采购 部门集中采购 分散采购

(5) 政府采购方式: 公开招标 邀请招标 竞争性谈判 竞争性磋商

询价 单一来源 框架协议 其他: _____

（注：在框架协议采购的第二阶段，可选择使用该合同文本）

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业: 是 否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）: 是 否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠: 是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位: 是 否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业: 是 否

(7) 合同是否分包: 是 否

分包主要内容: _____ / _____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）:

_____ / _____

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）:

大型企业 中型企业 小微型企业

残疾人福利性单位 监狱企业 其他

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业: 是 否

外商投资企业类型: 全部由外国投资者投资 部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品:

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

国别: _____ 品牌: _____ 规格型号: _____

否

(10) 是否涉及节能产品:

是, 《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称: 液晶显示器（65 英寸智能交互大屏、98 英寸教学一体机）

强制采购 优先采购

否

是否涉及环境标志产品:

是, 《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称: 液晶显示器（65 英寸智能交互大屏、98 英寸教学一体机）

强制采购 优先采购

否

是否涉及绿色产品:

是, 绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称: _____

强制采购 优先采购

否

(11) 涉及商品包装和快递包装的, 是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求:

是 否 不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写: 1500000 元

大写: 壹佰伍拾万元整

分包金额（如有）小写: _____ / _____

大写: _____ / _____

(注: 固定单价合同应填写单价和最高限价)

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的, 可以勾选多项）:

固定总价 固定单价 固定费率 成本补偿 绩效激励 其他 _____

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）:

全额付款: 项目履约完成后, 采购人要在验收合格且财政资金到位后 10 个工作日（供应商开具发票后 3 个工作日内）内将应付合同资金支付给中标供应商。

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

成本补偿: _____ (应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件)

绩效激励: _____ (应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件)

3. 合同履行

(1) 起始日期: 2025 年 12 月 12 日, 完成日期: 2026 年 3 月 1 日。合同签订后在上述期限内供货、安装完毕并达到验收要求。

(2) 履约地点: 安阳幼儿师范高等专科学校

(3) 履约担保: 是否收取履约保证金: 是 否

收取履约保证金形式: _____ / _____

收取履约保证金金额: _____ / _____

履约担保期限: _____ / _____

(4) 分期履行要求: _____ / _____

(5) 风险处置措施和替代方案: _____ / _____

4. 合同验收

(1) 验收组织方式: 自行组织 委托第三方组织

验收主体: 安阳幼儿师范高等专科学校

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: 是 否

是否邀请专家参加验收: 是 否

是否邀请服务对象参加验收: 是 否

是否邀请第三方检测机构参加验收: 是 否

是否进行抽查检测: 是, 抽查比例: _____ 否

是否存在破坏性检测: 是, (应明确对被破坏的检测产品的处理方式)

否

验收组织的其他事项: _____ / _____

(2) 履约验收时间: 乙方履约完毕应及时提出验收申请, 乙方提出验收申请之日起5个工作日内组织验收

(3) 履约验收方式: 一次性验收

分期/分项验收: (应明确分期/分项验收的工作安排)

(4) 履约验收程序: 按照招标文件要求及程序执行。

(5) 履约验收的内容: 按照本项目招标文件所有内容、乙方响应文件及承诺所有内容。

(6) 履约验收标准: 依据招标文件、投标文件、采购合同及国家相关技术规范, 验收标准则对应各模块的量化指标与合规要求。

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考: 是 否

(8) 履约验收其他事项: 需提供产品合格证、说明书等; 涉及系统软件的版权授权证明等材料; 以及其他招标文件要求、响应文件响应节能认证、检测报告等证明材料。

5. 组成合同的文件

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

- (1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议
- (2) 政府采购合同专用条款
- (3) 政府采购合同通用条款
- (4) 中标(成交)通知书
- (5) 投标(响应)文件
- (6) 采购文件
- (7) 有关技术文件, 图纸
- (8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自甲乙双方代表签字盖章之日起生效。

7. 合同份数

本合同一式6份, 甲方执4份, 乙方执2份, 均具有同等法律效力。

合同订立时间: 2025年12月11日

合同订立地点: 安阳幼儿师范高等专科学校

附件: 具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方(采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件确定的合同甲方)		乙方(供应商)	
单位名称(公章或合同章)	安阳幼儿师范高等专科学校	单位名称(公章或合同章)	北京奥阳教育科技有限公司
法定代表人或其委托代理人(签章)	13526130626	法定代表人或其委托代理人(签章)	强建明
住所	河南省汤阴县人和大道东段	住所	北京市昌平区天龙苑 29 号楼 3 层 301-07-02
联系人	索成林	联系人	强建明
联系电话	13526130626	联系电话	18613800941
通信地址	河南省汤阴县人和大道东段安阳幼儿师范高等专科学校	通信地址	北京市昌平区北七家镇王府街 31 号院 C 栋 322
邮政编码	456150	邮政编码	102209
电子邮箱	373540161@qq.com	电子邮箱	254090699@qq.com
统一社会信用代码	12410500417345776Q	统一社会信用代码	911101143398504691
		开户名称	北京奥阳教育科技有限公司
		开户银行	中国建设银行股份有限公司北京龙锦支行
		银行账号	11001018402059000043
注: 涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

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

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

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

1.2 本合同下列术语应解释为：

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

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

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

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

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

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

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

2. 合同标的及金额

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

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

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

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

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

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

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

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

5. 乙方的权利和义务

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

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

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

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

6. 合同履行

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

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

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

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

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的

交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

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

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

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

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

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

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

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

8.2 保证

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

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

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

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

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

- 9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。
- 9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。
- 9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

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

11. 保密义务

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

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

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

13. 履约保证金

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

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

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

14. 售后服务

- 14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：
- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
 - (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
 - (3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，

但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

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

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

（6）【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

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

15.2 迟延交货的违约责任

（1）乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

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

15.3 迟延支付的违约责任

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

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

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

16.2 合同的中止

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

（2）合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合

理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

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

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

16.3 合同的终止

（1）合同因有效期限届满而终止；
（2）乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

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

17. 合同分包

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

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

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。
18.2 任何一方对由于不可抗力造成的一部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

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

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

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

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

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

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

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

21. 法律适用

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

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

22. 通知

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

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

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

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

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	不接受联合体
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	其他术语解释, 见【政府采购合同专用条款】
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	乙方在货物全部安装到位后,甲方按照合同约定及时进行校内初验,初验通过后组织校外专家对交付的货物进行验收,乙方需配合验收程序及校外专家对具体事项提出问题的解释工作,提出的异议和说明需在 7 个工作日内做出合理解释及书面说明。
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	甲方需为乙方在货物的校内运输、安装、验收等过程中提供便利条件。
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	乙方在项目供货、安装、调试、验收过程中,应保证乙方工作人员、甲方人员及第三方的安全。上述期间因乙方原因造成人员(包含甲方人员和第三方人员)损害的,乙方应承担责任。
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	乙方先履行供货、安装、调试义务且验收通过后,甲方再履行支付义务。
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	乙方负责按国家相关标准进行货物包装,设备的包装均应良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施,由于包装不良造成的损失和由此产生的费用和责任均由乙方承担。
	指定到货及安装现场	安阳幼儿师范高等专科学校
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地地点,运输、装卸过程中产生的相关费用和责任均由乙方承担。
第二节 第 7.3 款	保险要求	乙方承担运输和保险的全部费用。
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	乙方应按照响应文件承诺要求,提供三年免费质保,所供产品生产厂家规定产品质保期大于三年的,按生产厂家规定执行,采购文件要求产品质保期大于三年的,按采购文件要求执行。 乙方应按照招标文件、响应文件确定的数量、质量、品牌、规格型号等要求完全供货,并按要求安装调试,使产品符合约定的性能。 质保期从产品验收通过之日起开始计算。
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	当产品发生故障,乙方接到通知后 2 小时内响应, 48 小时内赶到现场,负责故障原因的诊断,并尽快排除故障。 若产品存在质量缺陷,应在 7 个工作日内进行免费更换。

第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密和其他应当保密的信息，应当承担相应责任。
第二节 第12.2款	合同价款支付时间	项目履约完成后，采购人要在验收合格且财政资金到位后10个工作日内（供应商开具发票后3个工作日内）内将应付合同资金支付给中标供应商。
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	无
第二节 第13.3款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	无
第二节 第14.1(3)项	运行监督、维修期限	在质保期内，产品发生故障系产品质量问题的，乙方必须无偿更换；若非质量问题，应及时免费维护维修。超过质保期，产品发生故障的，乙方应尽快组织维修，并以市场最低价格提供配件。
第二节 第14.1(5)项	货物回收的约定	无
第二节 第14.1(6)项	乙方提供的其他服务	无
第二节 第15.1款	修理、重作、更换相关规定	1. 在质保期内非人为破坏（耳机、话筒等易耗品除外），都列入保修范围内，按合同条款提供免费服务，设备验收后非因操作不当造成要更换的零配件及设备由乙方负责包修、包换。 2. 对产品在使用过程中，因为人为因素造成的损坏，不享受免费维修服务，可给予维修并适当收取维修件的成本费。 3. 质保期外非人为损坏的货物，维修处理零部件只收取成本费。
第二节 第15.2(2)项	迟延交货赔偿费	如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每日1‰执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。
第二节 第15.3款	逾期付款利息	迟延支付的违约责任：甲方存在迟延支付乙方合同款项的，每逾期一日按照未支付费用的1‰执行赔偿费。
第二节 第15.4款	其他违约责任	乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方及时修理、重作、更换，若不及时修理、重作、更换或者修理、重作、更换后仍不符合质量要求，甲方有权按照产品价格的1%追究乙方的违约责任。
第二节 第19.2款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第_2_种方式解决： (1) 向_安阳市_仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为_安阳市_； (2) 向_甲方所在地_人民法院起诉。

第二节 第 23.1 款	其他专用条款	无
-----------------	--------	---

附件

产品清单及技术参数表

序号	项目名称	数量	品牌	型号	技术规格	原产地及制造商
1	未来课堂系统	10 年	心云天地	v1.0	<p>一、技术架构</p> <p>系统采用前后端分离式 B/S 架构进行开发，后端使用 Spring Cloud 微服务集群进行开发，前端使用渐进式 JavaScript 框架、vue.js+elementui 框架进行开发。系统后端架构使用云平台，业务层使用 1+N（即一个认证中心+N 个业务场景）进行微服务集群架构；通过统一用户中心实现单点登录功能，用户账号只需注册/导入一次即可使用任何一个已授权平台。</p> <p>安全管理：使用 spring-security 企业级安全框架对系统相关接口进行安全访问控制。</p> <p>数据缓存：使用 Mysql 读写分离模式进行数据高效存储，Redis 数据库对频繁数据进行缓存。</p> <p>消息队列：使用 Redis 内据接口存储，优化访问消息队列。</p> <p>访问控制：采用基于角色的访问控制 (RBAC) 和基于权限的访问控制 (PMS)。</p> <p>数据加密：使用 SSL 加密数据传输，确保数据安全。</p> <p>授权与审计：记录和监控用户操作记录，确保符合合规性要求。</p> <p>跨站脚本攻击 (XSS) 防护：对所有输入数据进行严格的验证，避免恶意脚本的注入。</p> <p>频繁提交保护：对 API 和表单提交实施速率限制，防止恶意用户进行洪水攻击。</p> <p>重要数据保护：对敏感数据如电话、邮箱等进行脱敏处理；对用户密码进行不可逆加密处理。</p> <p>二、功能描述</p> <p>系统分为资源中心、题库中心、AI 教学、数智课件、开班授课五个模块。</p> <p>1、资源中心。素材涵盖图片、视频、音频等常见媒体形式，包括 653 个 3D 模型资源、151 个以上虚拟仿真资源、882 个上视频资源、114 个实验资源、302 个量表资源，旨在满足多样化的教学需求与创意表达。</p> <p>2、题库中心。题库中心主要为整个系统提供相应的试题资源，题目类型支持但不限于：单选题、多选题、判断题等。</p> <p>3、课件库。课件主要分为数智课件和数智教材。</p> <p>(1) PPT 课件制作过程中，支持图片、音频、视频、3D 动画/模型、虚拟仿真、VR 场景、2D 互动、链接资源、实验资源、量表资源等全媒体文件混合。</p> <p>(2) 数智课件制作过程中，教师可进行插入、测评、智能互动三大模块的功能。数字课件支持添加幻灯片，支持对页面背景填充、画布尺寸调整、字体调整、预置 14 种主题；内置 12 种方式页面动画，包含但不限于淡入淡出、旋转、上下展开等；支持元素动画三种方式：入场 40 种、退场 40 种、强调 12 种动画。</p> <p>(3) 插入功能：教师可进行插入文本框、形状、线条、图表、表格、公式、图片、视频、音频等。</p> <p>(4) 公式包含常用符号和预置公式；预置公式包含但不限于：高斯公式、傅里叶级数、泰勒展开式、定积分、三角恒等式、欧拉公式、贝努利方程、全微分方程、非齐次方程、柯西中值定理、拉格朗日中值定理、导数公式、三角函数积分、二次曲面、二阶微分、方向导数等</p> <p>★(5) 智能互动：教师在制作课件过程中，可插入 3D 动画/模型、VR 全景、2D 互动、虚拟仿真、链接资源等，其中 3D 动画、2D 互动可对模型进行分享、编辑，可调节模型的环境光、点光源、爆炸动画、动画速度等，以适应教学需求。可编辑 VR 场景的打开方式：可内嵌打开、可双击打开；模型可以进行分享生成二维码以及链接方式分享；3D 模型支持手机端扫码预览。</p>	中国/北京心云天地科技有限公司

			<p>(6) 课件制作过程中支持实时展示编辑课程最终呈现效果, 以便捷的方式辅助教师制作课件。</p> <p>(7) 平台支持在不增加其他外置设备条件下, 一键分享、开班授课、演示等功能。</p> <p>(8) 支持教师通过触摸一体机完成整个教学过程, 即教学资源与活动同屏内直接调用。</p> <p>(9) 平台支持学生上课过程中实时参与教学互动, 教师要能实时查看学生参与活动情况, 互动结果同步可见。</p> <p>(10) 平台提供学生在线学习功能, 支持实时参与教师课上互动, 支持通过手机、电脑等实时查看教师上传资料、实时查看教师发送作业及考试。</p> <p>(11) 平台支持教师查看学情分析, 能够根据学生的学习记录, 对学生进行多维度的数据分析, 结合大数据等技术, 对学生学习起到指导意义。</p> <p>(12) 开班授课: 教师可以建立课程, 并对本课程指定相应的教学计划; 教学计划自定义按月、按周进行计划, 教师可自主定义; 支持记录和统计学生对本地化的学习情况; 可以对本课程的学分、介绍、目标等基本信息进行编辑和修改;</p> <p>(13) 3D 模型编辑器, 允许用户对 3D 模型进行深度二次编辑, 从而实现对场景背景的精细调整、天空盒的个性化定制、点光源的灵活配置、环境光的细腻渲染以及动画速度的精准控制。</p> <p>(14) 数字化教学博士; 平台支持随时呼叫数字化教学博士, 使用人工智能技术, 处理相关问题。</p> <p>4、AI 教学。AI 教学模块包括: AI 生成 PPT、AI 出题、论文写作助手、AI 生成思政案例、AI 生成场景问题、AI 阅读助手、AI 资源发现等。</p> <p>注: 该系统为后端架构使用云平台, 本项目包含前十年服务费。</p>	
2	学前 幼儿 心理 情绪 教育 系统	1 套	<p>一、技术参数</p> <p>1、软件应用 Windows Server 2016 及以上或者 Centos7.5 及以上服务器操作系统, 采用 MySql5.6/MySql5.7 数据库。</p> <p>2、采用 http 通讯模式。</p> <p>3、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>4、支持 PC 端和平板端使用。</p> <p>二、功能参数</p> <p>1、系统包含《幼儿心理学》相关的动画视频, 视频内容涵盖幼儿心理学概述、学前儿童心理发展的特点及影响因素、学前儿童发展的年龄特征、学前儿童感知觉的发展、儿童注意的发展、记忆的发展、思维的发展、言语的发展、情绪情感的发展、社会性发展等 40 个视频。</p> <p>系统包含幼儿心理相关的学习资源视频 78 个。例如: 爬行在儿童发展中的深远影响、触屏产品与精细动作、宝宝的哭声与成人的反应力等。</p> <p>★2、具体实验包含实验心理学、认知心理学、发展和教育心理学等 5 类心理实验。实验数量 114 个, 包括但不限于: (1) 基本反射实验; (2) 儿童执筷动作实验; (3) A 非 B 实验; (4) 儿童分享行为实验; (5) 儿童心理理论实验; (6) 儿童延迟满足实验 (7) 儿童道德发展实验; (8) 儿童性别恒常性实验; (9) 三山实验; (10) 客体永久性实验; (11) 双生子爬梯实验。</p> <p>3、系统包含《学前儿童发展心理学》《学前儿童卫生学》《学前儿童卫生与保健》所涉及的心理量表, 例如: Rutter 儿童行为问卷、儿童感觉统合评定量表、Conners 多动指数、父母教养方式问卷等。</p> <p>4、系统包含 50 套心理学考试试题。教师可有计划设置考试时间、考试学生等。教师也可上传创建自己的考试试题, 检验学生的学习效果。</p> <p>5、其他指标</p> <p>涵盖了管理员、教师和学生三大核心模块, 每个模块均确保教学活动的流畅性和资源管理的精准性。</p> <p>(1) 管理员端功能</p> <p>资料与账户安全: 管理员拥有个人资料维护的权限, 能够轻松修改密码, 同时具备发布通知公告的功能。</p> <p>教师账户灵活管理: 管理员可以无限制地开设教师账号, 满足不同规模教学机构的师资配置需求。</p> <p>系统定制与权限配置: 管理员有权对系统头像、场景以及分值权限进行个性化设置, 以适应不断变化的教学场景和评分体系。</p> <p>(2) 教师端功能</p>	中国 /北 京心 云天 地科 技有 限公 司

				个人信息自主管理、学生行为监控与分析、学生学习成效跟踪、实训任务与报告批阅。 (3) 学生端功能 个人账户自主维护、实验操作与即时反馈、实训过程即时评价。	
3	儿童行为观察与分析实训系统	1 套	心云天地	<p>一、技术参数</p> <p>1、软件应用 Windows Server 2016 及以上或者 Centos 7.5 及以上服务器操作系统，采用 MySql5.6/ MySql5.7 数据库</p> <p>2、采用 http 通讯模式。</p> <p>3、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>4、支持 PC 端和平板端使用。</p> <p>二、功能参数</p> <p>(一) 教师端教学板块</p> <p>1、该系统分为教师端的教学板块和学生端的实训板块。</p> <p>2、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。</p> <p>3、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、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 65 种幼儿行为观察所有的量表模板，为案例教学提供方便，也为案例实训提供观察工具。</p> <p>4、教学资源管理，包含生活活动、游戏活动、教学活动、户外活动四大领域的 100 个的教学视频案例及对应的观察记录范本、教学建议（教案）、视频及对应的作业评估标准。包含 65 种幼儿行为观察所有的量表模板及空白表格，</p> <p>5、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 个的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。</p> <p>6、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 100 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的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。</p> <p>(二) 学生端实训板块</p> <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 500 题，学生可选择“自行测试”和“指定测试”。</p> <p>4、我的观察工具包含 65 种幼儿行为观察所有的量表模板及空白表格，为案例教学提供方便，也为案例实训提供观察工具。</p> <p>5、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、支持教师进行信息的维护，密码修改。</p> <p>2、对学生进行管理，管理功能包含学生登录时间和登录的 ip 地址，并进行统计。</p> <p>3、对学生的操作结果进行跟踪，进行错误统计，成绩统计，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、上传案例视频，分享教学成果。</p> <p>(二) 学生实训模块</p> <p>1、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>	中国 / 北京心云天地科技有限公司

				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。 (三) 行为观察分析教学设计模块 1、用户可以根据自己的需求，任意设计行为观察分析课程。 ★2、全中文操作界面，工作区内可设计主轴，并可添加多个副轴和跳转轴，进行教学实验设计，设计完成后的教学实验可直接导入到教学系统中。 3、如课程设计要求视觉刺激和听觉刺激同时呈现，可把视听刺激分别放在不同的流程轴上，课程结构清晰简明。 ★4、刺激呈现支持多种类型：例如文字、图片、视频、声音、形状等。 5、实现分支结构时更加方便：使用动作控件跳转即可。 6、设计一个完整的教学能力实验并运行，比如选择幼儿反应时实验，要求必须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，满足实验的生态效度要求。		
4	学前岗前实训虚拟仿真系统	1套	心云天地	v1.0	一、技术参数 1、软件应用 Windows Server 2016 及以上或者 Centos 7.5 及以上服务器操作系统，采用 MySql5.6/ MySql5.7 数据库。 2、系统根据用户输入账户名称和密码自动识别身份，分管理员、教师、学生三种管理权限。 3、支持 PC 端和平板端使用。 二、功能参数 1、系统对应的课程包括《幼儿园管理》《幼儿园教育活动设计与组织》《幼儿行为观察与指导》《学前儿童发展心理》《幼儿教师职业道德修养》《学前教育学》。 2、系统运用三维虚拟仿真技术模拟幼儿园真实场景，系统包含幼儿园大门、幼儿园大厅等 12 个区域。系统提供漫游地图导航，可通过地图进入相应模块 3、包含教师、保育员、幼儿、家长、园长、保安等角色，角色符合真实幼儿园的人物特征。 4、系统包含理论学习模块和 3D 虚拟仿真实训模块两个部分。 5、理论学习模块至少包含入园准备、晨接、晨检、晨练、饮水活动、如厕、盥洗、起床、午睡等 24 个环节的内容，资源类型为视频、文档、试题等。 6、理论学习模块的每个环节的实训内容包含幼儿活动要点、教学目标、教学准备等 10 个内容。资源类型为视频、文档、试题等。 7、案例分析视频为国内一线幼儿园的视频。 8、3D 虚拟仿真实训模块包含 18 个环节的幼儿园虚拟仿真场景：入园晨检、环境准备、晨间运动、游戏活动中问题行为的识别与应对、盥洗、如厕、饮水、午餐、午睡、离园、玩具安全教育、食品安全卫生、性别安全教育等集体教育。	中国 / 北京心云天地科技有限公司
5	学前儿童卫生与保健教学实训系统	1套	心云天地	v1.0	一、技术参数 1、软件应用 Windows Server 2016 及以上或者 Centos 7.5 及以上服务器操作系统，采用 MySql5.6/ MySql5.7 数据库 2、采用 http 通讯模式。 3、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。 4、支持 PC 端和平板端使用。 二、对应课程 系统对应的课程包括《学前卫生学》《学前儿童卫生与保健》等。 (一) 婴幼儿实训智能体(女) ★1、重量约 2.96kg，身长为 55*22*12cmcm，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。 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。 3、两组电池：18650 可充电防爆锂电池，3.7V/2A, 6000mAh, 充满电(约八小时)可连续至少使用 5 天；电源输入：5V DC/4A 充电器。 4、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。 5、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。 6、腕带：材质为硅胶；长 24 厘米、宽 3.5 厘米；感应到仿真婴儿任务后，可发出“滴”的声音。 7、奶瓶：瓶身材质为搪胶 ABS、奶嘴喂无毒硅胶；高 14.5 厘米、直径 5.5 厘米；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。	中国 / 北京心云天地科技有限公司

			<p>8、母乳喂养胸针（块）：内含可感应磁铁，长宽各5厘米，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。</p> <p>9、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。</p> <p>10、婴儿一日生活照护常规包括（可记录详细数据）：</p> <p>（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；</p> <p>（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。</p> <p>（3）臀部护理（换尿布）：当婴儿因需要更换尿布而哭泣时，学生应依据婴儿臀部的生理结构特点，仔细清洁其臀部上残留的排泄物并使用特定的纸巾，按照从前向后的顺序多次擦拭，直至规定时间结束，以防止臀部的细菌污染婴儿的生殖器官。清洁工作完成后，应为婴儿的臀部涂抹护臀霜，涂抹方向不受限制，关键是要确保涂抹均匀。在护理过程中，正确的擦拭方式会引发婴儿发出舒适的声音，这反映了婴儿与照护者之间的积极互动；若擦拭方式不当，婴儿则会以哭泣来表达不满。整个护理过程中，内置的传感器和算法会实时向系统反馈并记录关键数据形成照护报告，包括擦拭方向、擦拭次数以及尿布更换等。清洁擦拭完成后，需要为婴儿更换新的尿布，臀部护理操作完毕，婴儿会发出愉悦的声音提示操作结束。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（14）肠绞痛处理：婴儿在肠绞痛的时候，会发出刺耳痛哭声音，照护者需要抱起婴儿用正确的方法对婴儿的腹部进行处理，声音会逐渐消失。</p> <p>（15）婴幼儿实训智能体配件明细（内置无线智能芯片）：</p> <p>外出服一套、睡衣一套、连身衣一套、两种颜色的尿布、奶瓶一个、母乳喂养胸针一个、身份识别腕带一个、硅胶照护腕带两个、充电器一个、产品说明书一份、保修卡一份</p> <p>（二）婴幼儿实训智能体管理系统</p> <p>1、通过网页浏览器，统计分析当前学校下婴儿的喂养状态、需求等信息，并可通过浏览器在线查看婴儿照护分析报告，生成pdf文档。</p> <p>2、可以通过浏览器直接添加绑定婴儿、安排演示任务：实时分析婴儿的照护数据、查看婴儿报告。</p> <p>★3、软件教学界面内包括：发声、喂食、打嗝、尿片、咳嗽、摇动、肠绞痛、臀部护理，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。</p> <p>4、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。</p> <p>5、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（包含温度异常、护理异常、衣着异常等）、护理数据总览（包含粗暴护理总数、错失护理总数、正</p>
--	--	--	---

				<p>确护理总数、过度摇晃婴儿等）、照护需求统计（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（包含婴儿编号、婴儿名称、学生、时间）等。</p> <p>6、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。</p> <p>7、婴儿报告信息包括：总模拟时间、婴儿哭泣时间、正确护理统计、错误护理统计、总体表现，并可以对报告进行编辑和备注。</p> <p>8、教学模式下教师可以自己设置任务，为学生展示婴儿的哭声、喂食、拍嗝、换尿布、咳嗽、肠绞痛、臀部护理等声音或者照护任务。教师可设置照护任务数量、任务出现的顺序、任务间隔时间、单个任务的持续时间等。</p> <p>9、教学模式的演示任务完成后，系统自动出现照护过程的照护报告，显示照护过程中的照护任务情况：照护时间、照护正确数量及得分、照护错误次数及扣分情况、照护错误的具体时间及动作情况。</p> <p>10、婴儿在软件设定时可无线使用，可编辑婴儿的身份 ID 账号，可使用 ID 腕带和婴儿身份识别手环来辨识照顾者与婴儿之间的关系。</p> <p>11、实训模式下，教师可通过软件设置照护课程名称、婴儿的名字、配置婴儿照护者的 ID 账号照护任务的起始/终止时间、照护难易度、安静时间、日托时间。</p> <p>12、教师可查看学生的操作报告：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。</p> <p>三、虚拟场景 系统运用三维虚拟仿真技术模拟幼儿园真实场景，提供漫游地图导航，可通过地图进入相应模块。</p> <p>四、虚拟人物 包含教师、保育员、幼儿、家长、园长、保安等角色，角色符合真实幼儿园的人物特征。</p> <p>五、展现模式 系统包含学习模式、考核模式和练习模式。考核模式以练习模式为基础，在操作过程中完成实训任务的选择题并上传成绩，成绩有奖励及排名。</p> <p>1. 学习模式 学习模式为三维场景多媒体形式进行学习，学习模式的课程资源应包含 10 个任务且 40 个知识点的教学资源。</p> <p>2. 练习模式 练习模式为幼儿身体结构发育特点与保健要点、幼儿园消毒制度、常见疾病的处理、意外伤害的紧急处理、安全教育活动为基础实训任务的交互。根据操作提示进行交互，游戏性操作，选择题以及专业解析内容。</p> <p>六、虚拟仿真 虚拟仿真部分包含常见疾病与意外伤害的紧急处理与护理、安全教育等三个模块内容 26 个虚拟仿真任务。</p>		
6	环境创设虚拟仿真系统	1 套	心云天地	v3.0	<p>一、技术参数</p> <p>1、软件应用 Windows Server 2016 及以上或者 Centos7.5 及以上服务器操作系统，采用 MySql5.6/ MySql5.7 数据库。</p> <p>2、采用 http 通讯模式。</p> <p>3、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>4、支持 PC 端和平板端使用。</p> <p>二、对应课程 此系统对应学校教育中《幼儿园环境创设》、《幼儿园环境创设与玩教具制作》等课程。</p> <p>三、环创案例 创设区域按照户外环境、班级环境、公共环境区域进行分类，创设主题包含 7 个主题进行分类，适用于大、中、小班。系统包含安安学消费、我生病了、舌尖上的美食、科技在我身边等 25 个环创案例。</p> <p>四、视频中心 视频中心包含剪纸折纸、彩泥黏土、玩教具、物品再利用等 270 个教程小视频，例如会动的皮卡丘贺卡、剪纸涂鸦树叶书签、剪纸立体爱心、彩虹雨风铃等，每个视频大于 3 分钟，总时长大于 800 分钟。</p>	中国 / 北京心云天地科技有限公司

				<p>五、练习中心 学生创建下载案例后，即可开始进行环创布置。环境创设中包含角色区、音乐表演区 15 个场景，1996 个道具。</p> <p>六、儿童感觉统合虚拟仿真教学模块</p> <p>★1、临床案例包括触觉防御、本体觉失调、平衡觉失调等 9 种以上典型案例。</p> <p>★2、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 19 种。</p> <p>(1) 前庭功能虚拟仿真认知实验 5 个虚拟仿真场景。</p> <p>(2) 触觉防御虚拟仿真认知实验 8 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>		
7	幼儿园五大领域教学与实训系统	1 套	心云天地	v1.0	<p>一、功能参数</p> <p>(一) 课程信息预览面板</p> <p>1、支持课程信息面板信息：系统支持用户可编辑并查看课程基本信息、课程建设成果、教学目标、执教教师信息等。</p> <p>2、支持课程模块面板信息：系统查看并可编辑课程图谱的知识模块信息。</p> <p>(二) 新形态资源建设</p> <p>1、支持建设课程资源，支持资源上传与批量上传。在系统中选取图谱模板添加到教师的课程图谱中，并可对课程图谱进行编辑。</p> <p>2、支持资源展示独立页面简要信息展示。进入单个资源详情中，可见到资源的展示界面，展示界面包括资源上传者、所属单位、关键词、资源内容简介等介绍。支持多角度、多纬度的数据统计查询，对资源的阅读次数、资源占比进行统计。帮助用户准确判断资源的可用性。视频文件，上传可自动截第一帧画面作为缩略图。</p> <p>3、支持用户可在资源列表中，直接对感兴趣的资源进行在线查看，增加资源的可利用性与价值。用户点击资源即可直接进入资源阅读页面，无需下载可优先查看资源详情。</p> <p>4、支持全局检索和一站式检索。提供全局搜索功能，所有进入站点的用户可按标题、关键字、上传者信息等标签搜索。该搜索范围为所在站点的资源数据库。</p> <p>5、支持资源添加到课程图谱，教师用户通过系统推荐或者自行检索，可将教学资源库中的资源引用至自己的课程图谱中，用于课程教学使用。也可以添加到个人资源库、团队资源库中存储，丰富课程资源。</p> <p>6、支持资源类型与文件格式，平台资源类型与格式的设置。主流文件格式均支持上传。可支持在线阅读的全部格式：</p> <p>7、支持视频格式：“rmvb”, “3gp”, “mpg”, “mov”, “wmv”, “avi”, “mkv”, “mp4”, “flv”, “vob”, “mpeg”, “f4v”。</p> <p>8、支持音频格式格式：“mp3”, “ra”, “tta”, “voc”, “wav”, “wma”。</p> <p>9、支持文档格式：“doc”, “pdf”, “docx”, “ppt”, “pptx”。</p> <p>10、支持图片格式：“gif”, “png”, “jpg”, “jpeg”。</p> <p>11、支持题型：单选题、多选题、判断题、填空题、名词解释题、简单题、案例分析题、教案设计题、虚拟仿真题等试题类型。</p> <p>12、系统支持查看知识点按音频资源、视频资源、文本资源、图片资源、测试题目等资源类别查看资源占比及使用情况。</p> <p>(三) 课程图谱创建</p> <p>★1、知识图谱</p> <p>(1) 支持自定义知识点样式。支持自定义图谱知识点的图标。</p> <p>(2) 支持自定义知识点基本信息。针对单个知识点，支持自定义知识点的名称、知识点类型、标签、图标类型等。</p> <p>(3) 支持知识点资源引用。针对单个知识点，支持引用资源库资源（含视频、音频、文档、图片、实验、心理测评、习题等）。</p> <p>(4) 支持知识点知识关系编辑。针对单个知识点，支持自定义与其他知识点的知识关系，包含顺序关系、包含关系、相关关系。</p> <p>(5) 支持图谱操作自动保存。在图谱画布进行操作后（如增加、修改、删除知识点或知识关系等），平台自动保存，也可手动进行保存。</p> <p>(6) 支持知识图谱导出。支持知识图谱图片格式导出，PDF 格式，支持知识关系导出，xlsx 格式。</p> <p>(7) 支持知识图谱全局展示。支持知识图谱的全局展示，包括知识点的名称和关系。不同知识模块的知识内容通过不同的颜色进行区分展示。</p> <p>(8) 支持知识图谱画布缩放。支持通过调节图谱画布百分比，缩小和放大知识图谱。</p>	中国 / 北京心云天地科技有限公司

			<p>(9) 支持知识图谱缩略图导航。支持图谱缩略图导航，拖动平移当前可视化区域在整个图谱画布中的位置，调整图谱视角。</p> <p>(10) 支持知识点搜索。支持通过关键字搜索，快速定位知识点，自动调整画布位置或比例，将知识点自动呈现至画布中央。</p> <p>(11) 支持知识点详情展示，点击知识点时，高亮展示该知识点和有关系的知识点，并动态展示知识点间的关系；展示知识点详情信息，包含该知识点的名称、内容描述和引用资源等内容，知识详情页支持全屏查看。</p> <p>2、知识点</p> <p>(1) 支持统计课程图谱内全部知识节点数量，资源总数量，测试题目数量，并以图片列表的形式呈现结果。</p> <p>(2) 支持在统计资源总数的基础上，进一步统计引用课程总数，引用教材总数和本地上传资源总数，并以列表形式呈现结果。</p> <p>(3) 引用过程中支持资源预览，引用完成后，支持查看和删除资源。</p> <p>(4) 支持统计单个知识点上的资源挂载数量，题目挂载数量。</p> <p>(5) 支持根据知识点名称搜索知识点，支持基于知识点类别筛选知识点。</p> <p>(6) 支持 AI 自动生成知识点描述，描述需来源于大模型生成式人工智能提供如 deepseek、百度百科、chatgpt、文心一言等，描述字数应不少于 20 字。</p> <p>(7) 支持编辑知识点名称，知识点名称字数上限不少于 30 字。</p> <p>(8) 支持设置知识点的标签：重点、难点、考点、思政点、易错点、实践点等六个。</p> <p>(9) 支持编辑知识点描述，支持富文本编辑，包括调整字体颜色，字号，字体底色，插入项目符号；支持插入网页链接，支持利用 latex 数学公式编辑器插入公式。</p> <p>(10) 支持在知识点描述的基础上，自由划选关键词并插入补充词条，关键词限制字数上限不少于 10 字，补充词条应包括词条标题，词条别名，词条内容，词条内容字数上限不少于 100 字。</p> <p>(11) 支持在知识点上挂载题目，所有题目应来源于题库，且单个知识点题目限制最高挂载数量上限不少于 10 道。</p> <p>(12) 支持知识点编辑状态预览，预览界面应与学生端学习知识点界面保持一致。</p> <p>(13) 支持在编辑单个知识点教学资源时，支持通过 AI 核心算法利用人工智能技术自动推荐知识点相关的教学视频片段、电子教材片段，方便用户快速选择，丰富知识点资源，推荐的资源需要包含资源的名称、来自课程名称、学校名称、教师、章节信息、视频时长、引用状态，对不合适的视频资源可设置“不再推荐”。</p> <p>(14) 支持用户手动修改所引用的教学视频片段位置信息，对于视频资源可在视频时间轴上设置知识点片段的开始位置和截止位置，边设置时能同时看到视频对应的时间戳。</p> <p>(15) 支持查看网状的课程详情。课程节点包括名称、标签、描述、视频资源、文本资源、图片资源、关联习题、关系、属性等内容。</p> <p>3、知识关系</p> <p>(1) 支持知识关系展示。支持知识关系的名称、含义、实例和解释内容展示，不同维度知识关系通过不同的颜色进行区分展示。</p> <p>(2) 支持单个知识关系编辑。针对单个知识关系，支持添加、编辑和删除操作，默认知识关系类型包括包含关系、顺序关系和相关关系。</p> <p>(3) 支持自定义知识关系的名称、含义、实例和解释，关系线方向支持单向和双向选择。</p> <p>4、题库建设</p> <p>(1) 题目题干支持富文本编辑，包括内容录入、图片录入、格式刷、字体更改、字号更改，支持插入链接，支持 latex 公式编辑器，支持上传任意格式附件，题干字数上限不少于 1000 字。</p> <p>(2) 答案解析支持富文本编辑，包括格式刷、字体更改、字号更改，插入链接，支持 latex 公式编辑器，支持上传任意格式附件，题干字数上限不少于 1000 字。</p> <p>(3) 题目类型至少包含单选题、多选题、判断题、填空题、问答题、组合题六类。</p> <p>(4) 单选题支持设置一个标准答案，支持新增答案选项，答案选项数量限制最高不少于 12 个，最低不多于 2 个，选项内容支持富文本，包括格式刷、字体更改、字号更改，插入链接，支持 latex 公式编辑器，选项字数上限不少于 50 字，支持删除选项。</p>
--	--	--	--

			<p>(5) 多选题支持设置多个标准答案, 标准答案数量限制最高等同于选项个数, 最低不多于 2 个, 支持新增答案选项, 答案项数量限制最高不少于 12 个, 最低不多于 2 个, 选项内容支持富文本, 包括格式刷、字体更改、字号更改, 插入链接, 支持 latex 公式编辑器, 选项字数上限不少于 50 字, 支持删除选项。</p> <p>(6) 判断题支持设置一个标准答案, 选项内容包括“对”和“错”两项。</p> <p>(7) 填空题支持设置多个标准答案, 标准答案数量上限最高不少于 12 个, 下限不多于 1 个, 答案内容支持富文本, 包括格式刷、字体更改、字号更改, 插入链接, 支持 latex 公式编辑器, 选项字数上限不少于 100 字, 支持删除选项。</p> <p>(8) 问答题支持设置一个标准答案, 答案内容支持富文本编辑, 包括格式刷、字体更改、字号更改, 插入链接, 支持 latex 公式编辑器, 答案字数上限不少于 1000 字。</p> <p>(9) 案例分析题支持在题目中设置多个题型的子题目, 题型至少包括单选题、多选题、判断题、填空题和问答题, 子题目数量上限不少于 10 道, 支持调整子题目顺序, 支持删除子题目。</p> <p>(10) 支持通过 word 和 Excel 模板导入的形式新建题目, 支持下载导入模板, 支持基于模板自动识别试题, 并返回识别结果, 支持选择部分试题进行导入, 支持对识别后的试题进行修改。</p> <p>(11) 支持已有题目的查看、编辑和删除, 支持批量编辑和删除。</p> <p>(12) 支持已有题目的筛选, 支持按题目是否有解析以及关联的知识点进行筛选, 支持多个筛选项同时复合筛选。</p> <p>(13) 支持课程知识图谱免登录进行课程学习与观看, 并严禁资源下载, 保护资源知识产权。</p> <p>(四) 知识图谱教学应用</p> <p>1、支持根据教学的计划学期周自动生成教学计划, 教师可在线调整教学计划形成个性化教学方案。系统根据教学计划形成学生的学习计划。</p> <p>2、根据教学计划和学生学习风格, 系统自动推送适合学生的个性化学习路径。查看学生个性化学习的学习进度和掌握程度。</p> <p>3、支持课程学生管理: 支持导入学生名单, 可查看导入失败学生名单, 供老师联系学生及时注册认证用户。可移除导入错误的学生。</p> <p>4、支持课程运行总体数据统计: 可查看课程学习的学生数量、课程的人均学习进度、全部学生已学内容掌握度平均值等数据, 并且分析出各个同学的各阶段的合格率情况, 人均学习进度分布与平均掌握度分布等情况</p> <p>5、支持查看学生的知识点提问, 智能 AI 审核系统查看学生提问的问题重复率、无效问题等, 可自动审核问题的质量, 删除无效问题。可查看学生提问的数量, 提炼课程的教学重点和难点。</p> <p>6、支持查看学生学习详情: 可查看课程内的每位学生的学习详情, 包含学生加入课程的时间、课程内知识点的学习进度以及已学内容的掌握度。</p> <p>7、支持查看知识点学习详情: 可查看每个知识点的学生完成率以及近一周的提升情况, 可查看每个知识点的平均掌握度以及不同范围掌握度的学生分布情况。</p> <p>8、支持查看学生的考试详情: 可查看每次考试的班级整体考情及单个学生考试成绩分布、知识点正确率的分布。</p> <p>9、计划智能统计: 支持课程运行总体数据统计: 可查看课程学习的学生数量、课程的人均学习进度、全部学生已学内容掌握度平均值等数据, 并且分析出各个同学的各阶段的合格率情况, 人均学习进度分布与平均掌握度分布等情况。</p> <p>(五) 课程图谱自主学习平台</p> <p>1、支持知识图谱学习: 支持查看网状知识图谱的任一知识节点的知识详情。知识详情包括知识节点的名称、标签、描述、视频资源、文本资源、图片资源、关联习题、知识关系、知识点属性等内容。</p> <p>2、支持学生在学习过程中提问自己的疑问、查看其他同学的疑问、答复同学的疑问, 查看教师的回复等。</p> <p>3、支持知识点练习: 支持客观题(单选题、多选题、判断题)的自动判断题和主观题(问答题、名词解释题等)的查看学习。可通过背题模式和练习模式进行系统的重复练习。</p> <p>4、支持学生通过专业测评软件了解自己的学习风格。通过系统推荐的学习路径进行个性化学习。</p> <p>5、支持个人学习数据查看: 可查看当前课程的学习进度以及已学内容的平均掌握度, 学生可持续关注自己的学习进度。</p> <p>6、支持学生进行个人信息的修订、查看自己的错题集、收藏的学习资源、查看自己的问题等功能。</p>	
--	--	--	---	--

				<p>7、支持查看学生个人学习分析报告：可查看学生的所有知识点学习的平均掌握度、总学习时长、总练习次数。可查看学生对每个知识点学习的掌握度以及班级的平均掌握度，用于比较学生在课程内的当前学习水平。可查看学生对每个知识点的资源学习时长练习次数。</p> <p>二. 内容参数</p> <p>幼儿园五大领域教学与实训对应《学前儿童科学教育》《学前儿童社会教育》《学前儿童音乐教育》《学前儿童美术教育》《学前儿童语言教育》《学前儿童健康教育》等课程。</p> <p>(一) 综合训练</p> <p>1、健康领域</p> <p>(1) 视频案例：健康领域平台中包含 103 个现场教学视频案例，每个案例 10 分钟以上，总计时长 1030 分钟。</p> <p>(2) 虚拟仿真教学：包含前庭觉部分、触觉防御部分和本体感觉部分。训练课程包括：幼儿感觉统合的理论介绍、概述、器材介绍与实操。临床案例包括：触觉防御、本体觉失调、平衡觉失调的典型案例等 10 种典型案例呈现。</p> <p>2、语言领域</p> <p>语言领域平台中包含 50 个现场教学视频案例，每个案例不少于 10 分钟，总计时长大于 500 分钟。</p> <p>3、社会领域</p> <p>社会领域平台中包含 45 个现场教学视频案例，每个案例大于 10 分钟，总计时长大于 450 分钟。</p> <p>4、科学领域</p> <p>科学领域平台中包含 80 个现场教学视频案例，每个案例大于 10 分钟，总计时长不少于 800 分钟。</p> <p>5、艺术领域</p> <p>艺术领域平台中包含 75 个现场教学视频案例，每个案例大于 10 分钟，总计时长大于 750 分钟。</p> <p>(二) 理论知识管理</p> <p>理论知识管理中包含健康的概述、幼儿健康教育的目标与内容、幼儿身体保健教育与饮食营养教育等优秀教师的 34 个视频课程资源，每一个视频教学大于 10 分钟，总计时长大于 340 分钟。</p> <p>(三) 教案训练</p> <p>教案训练中提供包括健康、语言、社会、科学和艺术五大领域各 2 个现场教学视频，学生根据此教学视频并根据提示写出关于该课程的教案。</p> <p>(四) 题库</p> <p>题库按照健康、语言、社会、科学和艺术五大领域和《纲要》《指南》、活动目标、教材分析、教具学具、教学方法、教学过程、区域活动、幼儿分析与指导、说课技能九大专项分类，合计多于 1000 道试题。</p>		
8	幼儿游戏设计与指导实训系统	1 套	心云天地	v1.0	<p>一、技术参数</p> <p>1、软件应用 Windows Server 2016 及以上或者 Centos 7.5 及以上服务器操作系统，采用 MySql5.6/ MySql5.7 数据库</p> <p>2、采用 http 通讯模式。</p> <p>3、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>4、支持 PC 端和平板端使用。</p> <p>二、内容参数</p> <p>1、对应课程</p> <p>该系统对应《学前儿童游戏》《幼儿游戏》《学前儿童游戏设计与指导》等课程。</p> <p>2、课程管理</p> <p>课程管理中涵盖幼儿园游戏组织与指导课程和手指游戏案例两门课程。</p> <p>★ (1) 幼儿园游戏组织与指导</p> <p>幼儿园游戏组织与指导中包含高校一线优秀教师关于《幼儿园游戏》的知识点微课视频。具体章节主要有学前儿童游戏概论、幼儿园的游戏与教育、角色游戏、表演游戏、结构游戏、体育游戏、智力游戏与其他游戏、游戏中的观察与分析等 57 个视频及其配套课件，每个视频 10 分钟，总时长 570 分钟左右。</p> <p>(2) 手指游戏</p> <p>手指游戏中包含来自重点示范幼儿园的一线教师示例的手指游戏案例。具体按照力量发展、本体觉发展、协调能力发展、灵活性发展、手腕灵活性发展、互</p>	中国 / 北京心云天地科技有限公司

				动能力发展等 42 个视频及其配套的教案、课件以及专家点评可供学生学习观摩，每个案例视频 1 分钟左右，总时长 42 分钟左右。 三、教案编辑资源库 教案编辑资源库中学生可依据配套相应的幼儿园活动设计教案。教案设计涵盖角色游戏、户外活动游戏、建构游戏、表演游戏、区域游戏等五种类型。试题数量 21 套。 四、题库 题库中提供关于表演游戏、户外游戏、建构游戏、角色游戏、区域活动游戏、游戏组织与指导等七个模块划分的单选、多选、判断、填空等类型的试题 547 道试题，可供教师组卷以及学生自由练习。	
9	65 英寸智能交互大屏	6 台	鸿合	11、智能交互平板采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）<50%。 12、通过多指抓取屏幕任意位置可调出多任务处理窗口，并对正在运行的应用进行浏览、快速切换或结束进程。 13、智能交互平板内置一体化超高清摄像头，单颗摄像头支持 1972W 有效像素。 14、具有前置笔槽结构，可便于存放书写笔等工具。 15、智能交互平板背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节。直流信号控制背光亮度，实现稳定光源无频闪，使用摄像设备拍摄时画面无条纹闪烁。 16、智能交互平板全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：素描纸、宣纸、水彩纸；支持透明度调节与色温调节；显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。 17、在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单；无需切换系统，可快速调节 Windows 和 Android 的设置，并支持拖拽到屏幕任意位置。 采用插拔式模块化电脑，采用通用标准 80pin 针口设计，国产 X86 架构 8 核心及以上 CPU，主频 2.7Hz，内存 8G DDR4，固态硬盘 256G。具备 6 个 USB 接口（其中包含 3 路 USB3.0 接口）	中国 / 深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司
10	98 英寸教学一体机	1 台	鸿合	一、整机要求 1、智慧黑板三拼接平面一体化设计，无推拉式结构，黑板中间触控区域可满足白板笔、无尘粉笔与普通粉笔书写，两侧书写板采用金属材质具有磁性吸附功能，方便用户教学。 2、整机尺寸长度 4926mm，高度 1340.2mm，厚度 113.8m。 3、液晶显示屏尺寸 98 英寸，A 规屏体，显示比例 16:9，分辨率 3840*2160；屏幕具备高色域，刷新率 60Hz。 4、液晶显示屏表面采用防眩光钢化玻璃，硬度莫氏 7 级。 5、液晶显示屏采用全贴合技术工艺，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示清晰通透，可视角度 178°。 6、智慧黑板两侧书写板面板面光泽度及粗糙度符合 GB28231-2011 的相关标准要求。 7、整机具备不低于国产化 8 核芯片驱动，RAM8G，ROM32G，安卓系统版本 14.0。 8、智慧黑板采用电容触控技术，支持 Windows 系统及 Android 系统中进行 5 点以上触控，触控书写延迟 15ms。	中国 / 深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司

					9、整机内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。 10、内置一体化超高清摄像头，单颗摄像头有效像素 1800W，支持搭配 AI 软件实现自动点名点数功能。 11、整机内置不低于非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度 180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 12m。 12、整机前置接口包含 1 路 USB Type-C 接口、2 路 USB 3.0 接口（在 Windows 和 Android 系统均能被识别）及 1 路标准 HDMI 接口。 13、智慧黑板采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光 415~455nm 能量综合）/（整体蓝光 400~500 能量综合）<50%。 14、智慧黑板背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节。 15、整机支持类纸质护眼模式显示，支持任意通道、软件下画面类纸质护眼模式实时调整，支持透明度、色温调节。 16、整机内置 WiFi6 无线网卡，支持无线设备同时连接数量 30 个。 17、通过多指抓取屏幕任意位置可调出多任务处理窗口，并对正在运行的应用进行浏览、快速切换或结束进程。 18、整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，自动获取个人云端教学课件列表。 19、为方便不同身高教师操作设备，支持屏幕下移，屏幕下移后仍可进行触控、书写等操作。 采用插拔式模块化电脑，采用通用标准 80pin 针口设计，国产 X86 架构 8 核心及以上 CPU，主频 2.7Hz，内存 8G DDR4，固态硬盘 256G。具备 6 个 USB 接口（其中包含 3 路 USB3.0 接口）							
11	智能讲台	1 个	鸿合	HJ-H430A	1、L*W*H (mm)：1000*715*1082；其中操作台面高度 (mm)：850 2、钢木结合，采用 1.0-2.0mm 冷轧钢材；桌面及背面采用 18mm 高密度纤维板材料。 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。 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。 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。 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。 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。 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）。 9、配备插拔式读卡器、二维码扫描头。 10、桌面立面，安装笔记本模块，供输入接口：USB3.0 x2、Type-C x1、HDMI x1、网线接口 x1。 11、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； 12、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。	中国 / 深圳市鸿合创新信息技术有限责任公司						
12	小组桌椅	9 套	奥阳	定制	1、钢木复合，金属框架，实木桌面，尺寸：2.2*1.2m 2、每组配 6 把椅子。	中国 / 北京奥阳教育科技有限公司						
13	实训室装修	1 项	奥阳	定制	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 15%;">小项</th> <th colspan="2" style="width: 50%;">具体要求</th> <th style="width: 10%;">数量</th> <th style="width: 10%;">单位</th> </tr> </thead> </table>	项目	小项	具体要求		数量	单位	中国 / 北京奥阳教育科技有限公司
项目	小项	具体要求		数量	单位							

