



## 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）：北京轻工技师学院（北京乐器研究所）（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（全称）：华夏星（北京）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：大兴校区新零售电商协同创新一体化实训室建设项目

采购项目编号：CFTC-BJ01-2602048

(2) 采购计划编号：\_\_\_\_\_

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：大兴校区新零售电商协同创新一体化实训室建设项目 数量 1套

品牌：见附件 规格型号：见附件

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：大兴校区新零售电商协同创新一体化实训室建设项目

关键部件：桌面云管理系统 品牌：威易网云 型号：网云还原系统 V9.0

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：否

(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

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

(8) 中标（成交）供应商是否为外商投资企业：是 否

(9) 是否涉及进口产品：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：教师终端、计算机教师显示终端、教学工作站、计算机学生显示终端

否

(11) 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：教师终端、计算机教师显示终端、教学工作站、计算机学生显示终端

否

(12) 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：不涉及

否

(13) 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：1,261,360.00 元

大写：壹佰贰拾陆万壹仟叁佰陆拾元整

(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：限定总价

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：分期付款：

1. 合同签订 30 日内，向中标方支付中标总金额 50%的货款（即：小写金额：630,680.00 元，大写金额：陆拾叁万零陆佰捌拾元整）；

2. 项目完成，采购方向中标方支付中标总金额约 30%（以财政当年实际拨款为准）的货款（即：小写金额：378083.11 元，大写金额：叁拾柒万捌仟零捌拾叁元壹角壹分）；

3. 所有货物验收合格后，第二年货物无任何质量问题采购方向中标方支付中标金额余款（即：小写金额：252596.89 元，大写金额：贰拾伍万贰仟伍佰玖拾陆元捌角玖分）。

### 3. 合同履行

- (1) 起始日期：合同签订之日起，完成日期：合同签订后 120 天。
- (2) 履约地点：甲方指定地点。
- (3) 履约担保：是否收取履约保证金：是（履约保函） 否
- (4) 分期履行要求：不涉及
- (5) 风险处置措施和替代方案：不涉及

### 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：北京轻工技师学院（北京乐器研究所）
- 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：供应商提出验收申请之日起 3 日内组织验收
- (3) 履约验收方式：一次性验收  
分期/分项验收：/
- (4) 履约验收程序：履约验收程序主要包括成立验收小组、制定验收方案、开展验收活动、出具验收报告、处理验收意见质疑以及保存验收资料等步骤。
- (5) 履约验收的内容：招标文件包含的货物内容及服务要求。
- (6) 履约验收标准：在设备软件调试运行正常后，采购单位根据学校验收要求，组织相关人员形成验收小组，验收小组根据采购文件、投标文件、合同等项目文件约定内容对项目进行验收并完成验收报告。如验收达不到规定要求，采购单位有权要求更换货物或拒绝付款，成交供应商若违约，采购单位将依法追究相应法律责任。
- (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：无

## 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

本合同自签订之日起生效。

## 7. 合同份数

本合同一式六份，甲方执四份，乙方执二份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：2026年5月25日

合同订立地点：北京市

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约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称 (公章或合同章)	北京轻工技师学院 (北京乐器研究所)	单位名称 (公章或合同章)	华夏星（北京）教育科技有限 公司
法定代表人 或其委托代理人 (签章)		法定代表人 或其委托代理人 (签章)	
		拥有者性别	
住 所	北京市丰台区马家堡路 63 号	住 所	北京市海淀区高里掌路 1 号院 15 号楼 3 层 1 单元 301
联 系 人	唐老师	联 系 人	孙艳
联系电话	010-67578997	联系电话	18210105613
通信地址	北京市丰台区马家堡路 63 号	通信地址	北京市海淀区高里掌路 1 号院 15 号楼 3 层 1 单元 301
邮政编码	100068	邮政编码	100080
电子邮箱		电子邮箱	563565830@qq.com
统一社会信用代 码	121100004006167286	统一社会信用代码	91110108MA01Q6QK5D
开户名称	北京轻工技师学院 (北京乐器研究所)	开户名称	华夏星（北京）教育科技有限 公司
开户银行	北京银行西罗园支行	开户银行	招商银行股份有限公司北京海 淀科技金融支行
银行账号	01090362100120112003404	银行账号	110950651710802
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 and 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 乙方应严格按照合同要求履约，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该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，属于合同履行验收的范围。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	不接受联合体投标
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	/
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	货物验收日起 7 日内
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	/
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	/
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	同时履行。
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	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约定的指定现场。
	指定现场	北京轻工技师学院（北京乐器研究所）指定
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。
第二节 第 7.3 款	保险要求	/
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	乙方提供自最终验收之日起 36 个月的质保服务，包括硬件设备和软件，质保期内硬件设备免费更换，软件产品终身免费升级，终身售后服务，质保期内提供免费上门服务。本项目乙方所提供的产品如有质量问题 3 个月内免费更换。乙方投标产品的原厂家均在国内具有办事处或相关机构，可确保能够提供厂家级服务。
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷响应时间	保证售后服务质量，保证设备的稳定运行，针对本次投标，当本项目系统或设备出现任何故障时，质保期内由乙方售后服务人员 5 分钟内响应，1 小时内到达现场、2 小时内修复，每周提供 7×24 小时服务。如当日内仍不能修复，乙方提供同等档次备用设备，

		确保不影响正常实训使用。维修时由厂商提供维修书面报告。
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	/
第二节 第12.2款	合同价款支付时间	1. 合同签订 30 日内，向中标方支付中标总金额 50%的货款（即： <u>小写金额：630,680.00 元，大写金额：陆拾叁万零陆佰捌拾元整</u> ）； 2. 项目完成，采购方向中标方支付中标总金额约 30%（以财政当年实际拨款为准）的货款（即： <u>小写金额：378083.11 元，大写金额：叁拾柒万捌仟零捌拾叁元壹角壹分</u> ）； 3. 所有货物验收合格后，第二年货物无任何质量问题采购方向中标方支付中标金额余款（即： <u>小写金额：252596.89 元，大写金额：贰拾伍万贰仟伍佰玖拾陆元捌角玖分</u> ）。
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	/
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	/
第二节 第14.1（3）项	运行监督、维修期限	乙方提供自最终验收之日起 36 个月的质保服务，包括硬件设备和软件，质保期内硬件设备免费更换，软件产品终身免费升级，终身售后服务，质保期内提供免费上门服务。本项目乙方所提供的产品如有质量问题 3 个月内免费更换。乙方投标产品的原厂家均在国内具有办事处或相关机构，可确保能够提供厂家级服务。
第二节 第14.1（5）项	货物回收的约定	/
第二节 第14.1（6）项	乙方提供的其他服务	在质保期后，乙方对所提供的货物定期进行检查和保养，并负责终身维护，对于损坏的零部件，乙方承诺以不高于市场的价格提供，按成本价收取费用。
第二节 第15.1款	修理、重作、更换相关具体规定	/
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服务，甲方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下，从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一周的赔偿费按迟交货物交货价或未提供服务的服

		务费用的(0.5)%计收,直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的(5)%。一旦达到误期赔偿费的最高限额,甲方可考虑终止合同。
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	逾期付款应当支付的利息以银行当期存款利率计算。
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	/
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_____仲裁委员会申请仲裁,仲裁地点为_____; (2) 向北京市人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	/

附件一 投标分项报价表（与投标文件一致）

序号	分项名称	制造商	产地/国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商属性	外商投资类型	品牌	规格、型号	单价（元）	数量	合价（元）
1	多媒体教学设备	广州视睿电子科技有限公司	广州/中国	914401016756828477	中型	男	内资	希沃	投标型号：智慧黑板显示终端专用副屏 粉笔板的颜色： 1. 书写面为无彩色者，明度(V)在 N3/以下； 书写面为有彩色者，色调符合 GB/T15608 中规定的 7.5GY—5BG 范围，明度(V)为 2.5~4.0，彩度(C)为 1.0~4.0。（按 GB28231《书写板安全卫生要求》B.1 的方法测定） 2. 粉笔板书写面光泽度在 12 光泽单位以下，无因粉笔板本身原因产生的眩光。（按 GB28231《书写板安全卫生要求》B.2 的方法测定） 3. 用熟石膏或碳酸钙制白色粉笔在粉笔板上书写，手感流畅，充实，笔道均匀，线条分明。（按 GB28231《书写板安全卫生要求》B.3.1 的方法测定） 4. 对 B.3.1 所画线分别用干式粉笔板擦往复擦拭两次，无清楚残留字迹；用湿式粉笔板擦拭，距 1m 处观察，无淤积粉笔残渣。 5. 暴晒后对比度大于 GB/T250 的四级（按 GB28231《书写板安全卫生要求》B.4 的方法测定）。使用含有日常家用洗涤剂或消毒剂	2,800.00	1 块	2,800.00

2	互动教学															
<p>的温水（40℃）擦拭书写面后，书写面不变色，无表皮脱落。</p> <p>6. 按 GB/T17657-1999, 4.12.1~4.12.3 规定测量，甲醛释放限量不大于 1.5mg/L。</p> <p>7. 书写面表面平整，无波纹、龟裂、针孔、斑痕及凹凸不平等缺陷。</p> <p>8. 书写面颜色均匀。</p> <p>9. 书写板正面框架配件、附件均具有装饰性保护层，保护层色调与书写板有明显区别，不产生眩光。</p> <p>10. 书写面板与衬板、背板贴实，粘合或压实牢固，不使用铁钉加固，无金属物露出书写面。</p> <p>11. 书写板框可夹紧压实书写面板与衬板、背板，不松脱。书写面板本体具备防潮性能，不因空气湿度变化翘曲变形、发霉、结露、生锈。</p> <p>12. 书写板本体上安装的吊钩、挂图夹、照明灯座、笔槽等配件、附件不遮挡书写面，不妨碍书写作业。</p> <p>13. 书写板外部边缘和角为圆形或倒角，无毛刺，边缘不小于 R5mm 圆角。金属焊缝打磨平滑，空心端面有保护件或封闭。</p> <p>14. 无需工具即可拆卸的墙面保护件及装饰件不能被拆除。</p> <p>15. 使用期间，书写板任何部分无结构上对使用者造成伤害的危险。</p>																

	软件															
(1)	白板软件	广州视睿电子科技有限公司	广州/中国	914401016756828477	中型	男	内资	希沃	<p>投标型号：希沃白板 V5</p> <p>#1. 提供交互式教学课件资源, 包含学科教育各学段各地区教材版本于 88 个; 包含学科教育各学段教材版本全部教学章节, 专题教育、多个主题教育、特殊教育三大分类 160000 份的交互课件。(华夏星(北京)教育科技有限公司已按要求提供检测报告)</p> <p>2. 为所有使用人员配备个人账号, 形成一体化信息化教学账号体系; 根据教师账号匹配对应学校、学科校本资源库。支持数字账号、微信二维码、硬件密钥登录。</p> <p>3. 内置课堂教学、简约、插画、科技、古风等 70 个课件主题模板, 教师可自定义课件背景。</p> <p>4. 课堂互动游戏支持云储存, 编辑完成活动可一键存储至教师云空间, 可在不同课件直接调用, 无需重复编辑。</p> <p>#5. 具有课堂活动智能填写功能, 支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。输入文本后可以一键解析, 自动将文本内容以结构化方式填充至题干和正确选项, 完成课堂活动的制作。(华夏星(北京)教育科技有限公司已按要求提供检测报告)</p> <p>#6. 支持在备课场景中搜索课件库课件资源, 具有 15 万份的课件资源, 支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中, 可导入新课、</p>	2,500.00	1 套	2,500.00				2,500.00

(2)	课堂互动管理软件	广州视睿电子科技有限公司	广州/中国	914401016756828477	中型	男	内资	希沃	<p>作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。（华夏星（北京）教育科技有限公司已按要求提供检测报告）</p> <p>7. 内置AI智能语义分析模块，可对英文文本拼写、句型、语法错误检查，支持一键纠错。</p> <p>8. 支持.doc、.docx、.png、.jpeg、.jpg等格式试题批量上传，自动转换为电子试题。</p> <p>9. 提供备课素材500个，包含人物形象、卡通动物、拟人动物、水果蔬菜等13个分类，可直接插入备课端。</p> <p>10. 交互式备课授课软件内置空中课堂，无需额外安装直播软件，支持语音直播、课件同步、互动工具等远程教学。</p> <p>11. 支持集体备课。</p> <p>12. 支持电子化听讲评课。</p> <p>#13. 云教案提供授课模式，可在云教案预览页面点击授课进入全屏演示模式，也可在授课端直接打开云教案列表进入。授课模式下支持使用笔记工具书写批注，且可上下左右漫游。（华夏星（北京）教育科技有限公司已按要求提供检测报告）</p>	18,900.00	1套	18,900.00
-----	----------	--------------	-------	--------------------	----	---	----	----	--	-----------	----	-----------



(3)	校园设备 运维管理 客户端	广州视 睿电子 科技有 限公司	广州/ 中国	914401 016756 828477	中型	男	内资	希沃	<p>9.支持组合微课、文档、习题形成资源包，按课前/课中/课后推送，支持差异化分层推送。</p> <p>10.支持授权统一布置作业，支持定时、限时、删除、导出；支持客观题自动批改；教师可查看答题状态与主观题。</p> <p>11.支持创建答题卡，支持多格式添加，支持题目分组，上传文件16个；作业报告展示难度、区分度、得分情况。</p> <p>12.支持查看资源使用数据、学生学习时长、完成情况；支持导出与多维度统计分析。</p> <p>13.按正确率、时长、时段生成柱状图，按等级展示人数与名单。</p> <p>14.展示每题正确率，低正确率题目颜色标识；提供作答时长、犹豫次数统计。</p> <p>15.自动采集学习数据，按周展示，支持折线图、排名、全省对比；生成雷达图，保存课堂互动记录。</p> <p>16.支持创建任务包与关卡，支持多种题型，支持多方式选题，单关卡最高支持1000题。</p> <p>17.支持创建考试信息，上传试卷自动解析切分题目。</p> <p>18.支持查看学校、教师、学生全维度教学与学习数据统计。</p>	9,500.00	1套	9,500.00
-----	---------------------	--------------------------	-----------	----------------------------	----	---	----	----	---	----------	----	----------

3	课堂教学 互动终端	广州视 睿电子 科技有 限公司	广州/ 中国	914401 016756 828477	中型	男	内资	希沃	支持未登录快速授课、板书演示、课件讲演； 登录授课支持扫码获取课程、手动选择、创 建课程、生成课堂码并分享。 3. 支持学生通过邀请或课堂码加入课堂；教 师可查看学生列表；学生自动同步教师画面； 支持授课语音自动转文字。 4. 自由授课支持扫码带走课堂内容；登录授 课支持自动保存课堂回顾；学生可查看课堂 实录。 5. 支持导入本地、WPS 云盘、自有云盘、手 机文件；支持 PDF、Word、Excel、PPT；支 持多文件同时导入。 6. 支持保留 WPS 原生动画，支持实时批注； 支持翻页、页码显示、预览、快速切换、导 入演示、发送白板讲解。 7. 支持自由/纵向书写模式；支持颜色、粗细 调整；支持双指滑动、圈选移动、手背擦除； 内容多端实时同步。 8. 支持实时接收学生提问，支持放大回答、 禁言、弹幕开关。 9. 支持对在线学生随机抽选点名。 10. 支持对在线学生发起抢答。	13,500.00	1 个	13,500.00
4	智能讲桌	香河县	香河/	911310	微型	男	内资	智能	投标型号：WB03 1. 采用 2.4GHz 与 5GHz 双频工作模式，信号 稳定抗干扰。 2. 适用于 60 m <sup>2</sup> 及以上教室环境，信号覆盖充 足稳定。	3,500.00	1 张	3,500.00

5	教师终端	智能金属制品有限公司	中国	247898 05454L	大型	男	外商 单独 投资	金属	<p>1. 根据现场实际尺寸精准定制。</p> <p>2. 采用高强度钢木混合结构，台面防腐耐磨、环保耐用，隔板高度自由调节，锁具开启顺滑，柜门开合轻便静音。</p> <p>投标型号: Z1 Gli</p> <p>1. 处理器 (CPU): 核数 6 性能核+8 能效核, 14 线程; 基础频率 3.4GHz, 睿频最大频率 5.0GHz; L3 缓存 24MB; 热设计功耗 (TDP) 65W; 支持 FCLGA-1851 插槽, 兼容 PCIe5.0 规范。</p> <p>2. DDR5 内存容量: 16GB。</p> <p>3. M.2 接口 NVMe 协议固态硬盘 (SSD) 1 块, 容量 512GB; M.2 存储插槽至少 3 个, 存储容量可扩展。</p> <p>4. 专业显卡, 配备 4GB GDDR6 显存, 位宽 64bit; 单精度浮点性能满足 2.7TFLOPS, RT 核心性能满足 5.4TFLOPS; 配置 4 个 MiniDisplayPort1.4a 接口, 支持 4 路 4K@120Hz 或 4 路 5K@60Hz 多屏输出; 完美兼容各类主流图形设计应用</p>	12,080.00	1 台	12,080.00
6	计算机教师显示终端	宜宾佳信电子科技有限公司	中国	915115 00MA64 WR4Q8P	中型	男	内资	金属	<p>投标型号: HP M2453</p> <p>1. 采用 23.8 英寸 IPS 广视角面板, 16:9 宽屏比例, 视角宽广无色差。</p> <p>2. 分辨率达到 1920×1080, 刷新率达到 120Hz, 画面流畅无拖影。</p> <p>3. 色彩数 16.7M, 色域宽广, 亮度充足, 对比度高, 画面清晰锐利。</p> <p>4. 灰阶响应时间迅速, 动态画面表现优异。</p>	980.00	1 台	980.00



二	学生实训 设备	鸿富锦 精密工 业(武 汉)有 限公司	湖北/ 中国	914201 007963 22469H	大型	男	外商 单独 投资	hp	投标型号: Z1 G1i 1. 处理器 (CPU): 核数 6 性能核+8 能效核, 14 线程; 基础频率 3.4GHz, 睿频最大频率 5.0GHz; L3 缓存 24MB; 热设计功耗 (TDP) 65W; 支持 FCLGA-1851 插槽, 兼容 PCIe5.0 规范。 2. DDR5 内存容量: 16GB。 3. M.2 接口 NVMe 协议固态硬盘 (SSD) 1 块, 容量 512GB; M.2 存储插槽至少 3 个, 存储容 量可扩展。 4. 专业显卡, 配备 4GB GDDR6 显存, 位宽 64bit; 单精度浮点性能满足 2.7TFLOPS, RT 核心性能满足 5.4TFLOPS; 配置 4 个 MiniDisplayPort1.4a 接口, 支持 4 路 4K@120Hz 或 4 路 5K@60Hz 多屏输出; 完美 兼容各类主流图形设计应用 投标型号: HP M2453 1. 采用 23.8 英寸 IPS 广视角面板, 16:9 宽 屏比例, 视角宽广无色差。 2. 分辨率达到 1920×1080, 刷新率达到 120Hz, 画面流畅无拖影。 3. 色彩数 16.7M, 色域宽广, 亮度充足, 对 比度高, 画面清晰锐利。 4. 灰阶响应时间迅速, 动态画面表现优异。 5. 配备双 HDMI 高清接口, 标配 HDMI 线材, 即插即用。	12,080.00	36 台	434,880.00
2	计算机学 生显示终 端	宜宾佳 信电子 科技有 限公司	宜宾/ 中国	915115 00MA64 WR4Q8P	中型	男	内资	hp	1,180.00	36 台	42,480.00	

3	学生耳麦	深圳市漫步者科技股份有限公司	深圳/中国	91440300726185358T	大型	男	内资	漫步者	<p>6. 配备多功能调节支架，支持俯仰调节与壁挂安装。</p> <p>7. 通过低蓝光护眼认证与节能认证，健康环保。</p> <p>投标型号：漫步者 K550</p> <p>1. 额定功率标准 20mW，音量适中不伤耳。</p> <p>2. 频响范围 20~20KHz，人声还原清晰饱满。</p> <p>3. 声压级标准，声音清晰响亮。</p> <p>4. 阻抗 32Ω，适配所有电脑设备。</p> <p>5. 线材长度充足，使用灵活方便。</p> <p>6. 双 3.5mm 插头，连接稳定可靠。</p>	125.00	36个	4,500.00
4	投屏器	华勤技术股份有限公司	北京/上海	91310115779776581R	大型	男	内资	华勤	<p>投标型号：定制</p> <p>1. 无线配对连接快速稳定，即连即投无需调试。</p> <p>2. 支持多点触控、标注批注、远程控制，操作响应灵敏无延迟。</p> <p>3. 电池续航持久，采用 Type-C 通用充电接口。</p> <p>4. 防误触、防刮、防摔设计，耐用性强。</p> <p>5. 全面兼容主流操作系统，适用性广泛。</p>	1,880.00	1套	1,880.00
5	无线交互器	深圳市众人通科技有限公司	深圳/中国	914403003061018401	微型	男	内资	众人通	<p>投标型号：易课+（互动课堂）系统（教师端）</p> <p>1. 支持对 PPT、电子书、动态视频等进行圈阅批注功能，且支持不用切换任何按键即可手势擦除部分区域；支持标注内容保留的情况下下还可以操作下方的课件。</p> <p>2. 支持在线抢答功能，抢答到的学生照片、姓名可显示在大屏上。教师对抢答到的学生回答结果可以给予评价或者表扬，并记录于</p>	4,200.00	1套	4,200.00

6	无线系统 软件	深圳市 众人通 科技有 限公司	深圳/ 中国	914403 003061 018401	微型	男	内资	众人 通	<p>系统,其他学生也可以对该学生给予评价,以达到全员互动。</p> <p>3.教师可以通过测验题来掌握全班同学课堂知识接受情况。测验题具有单选题、多选题、判断题、主观题、实拍题等多种题型;</p> <p>4.教师可将大屏幕内容实时动态的推送到学生平板显示,学生端可同步收到的广播画面流畅、清晰,不掉线;每个学生可以在自己接收到的画面上做笔记记录,并保存到自己的笔记中,方便课后复习使用。</p> <p>投标型号:易课(教师助手)系统 V2.0</p> <p>1.可通过移动设备远程控制电子白板、一体机、电脑等,实现鼠标移动、单击、双击、左右键等功能;也可打开文件并远端直接编辑文件。</p> <p>2.无需连线,在无网络的情况下,教师即可在自己的平板上直接录制微课;微课内容需包括课件内容、原笔迹板书、教师讲解视频、教师讲解语音。课件需支持视频、图片、pdf等数字媒体文件。微课格式采用标准的流媒体格式,如 mp4、flv 等,方便网络传输、观看。微课录制完毕,可以一键回看,以便确认微课录制效果。</p> <p>3.教师可以一键将课堂教学内容录制成标准的视频文件,包括黑板板书、大屏图像、课堂实况、教师语音等;方便学生课后复习及未能即时听课的学生听课使用。</p> <p>4.支持视频动态批注,教师可以在移动设备</p>	15,000.00	1 套	15,000.00
---	------------	--------------------------	-----------	----------------------------	----	---	----	---------	--	-----------	-----	-----------

7	智能控制柜	北京九章斗量技术有限公司	北京/中国	91110116MADR8W1615	微型	男	内资	九章	<p>上直接批注大屏内容。</p> <p>投标型号：SC-CC-02</p> <p>1、柜体：可根据现场环境定制和调整，主要尺寸不小于600*500*400mm，所用钢材厚度1.0mm，表面静电粉末喷塑。</p> <p>2、采用物联网云技术，用户可通过小程序操作存取借还，对安装部署现场的网络无特殊要求与配置，便于用户使用与安装部署。</p> <p>3、用户功能（学生端）</p> <p>1) 支持以图片轮播形式展示公告、新闻、规章制度等，点击图片可跳转至相关详情页面。</p> <p>2) 支持按设备名称、设备柜名称、设备柜编号搜索；</p> <p>3) 选择设备后可设置借用开始时间及结束时间提交申请；</p> <p>4) 支持分享设备柜给微信好友、微信群；</p> <p>5) 支持查看借用存取规则、租借记录；</p> <p>6) 可按照待审核、租借中、已取消、已超期方式展示租借记录；</p> <p>7) 租借明细可展示设备名称、设备组编号、设备编号、设备柜号等信息，方便用户准确找到设备存放位置，支持租借完成后重新申请；</p> <p>8) 支持查看具体设备操作记录，出现异常情况可联系相关管理人员报异常。</p> <p>9) 支持按地址搜索设备柜及位置信息；</p> <p>10) 用户填写个人信息后，可开通设备柜借用权限；</p>	7,800.00	1台	7,800.00
---	-------	--------------	-------	--------------------	----	---	----	----	--	----------	----	----------















	理系统 (核心产品)	易网云 科技有 限公司	中国	173064 529318	网云	<p>1. 支持一键安装部署, 支持 WIFI 网络环境使用; 支持一台电脑同时安装 Windows 和 Linux 多个操作系统。</p> <p>2. 支持网络对拷, 可识别增量数据进行差异对拷, 千兆网络环境下同传最高速度可达 10GB/Min; 可不限台数同时进行对拷。</p> <p>3. 支持管理端远程部署网络对拷或增量对拷; 如遇对拷机故障或操作问题, 可通过 DOS 下远程遥控进行协助操作; 支持对 3DMAX、CAD 等图形设计、工程设计类软件的一注册; 支持断点续传。</p> <p>4. 对拷时可按照指定顺序自动分配 IP 地址和计算机名, 也可以通过管理端远程批量修改; 支持不同系统分配不同 IP 地址。</p> <p>5. 支持自动还原/定时还原/自动保存/定时保存/不还原模式, 可授权客户端自主切换, 或管理端一键指定切换还原保护模式, 可设置剩余空间报警。</p> <p>6. 管理端可设定客户端在多久时间没操作后自动关闭显示器、自动进入待机状态、自动关机; 可设定允许客户端每天开机的时段、一周中哪几天开机等。</p> <p>7. 可按照教学实际需求需求设定计划任务, 在指定的时间点自动切换到指定的还原点, 且支持离线任务; 针对内网的应用, 可无缝对接 WSUS 实现操作系统补丁包的过滤与更新。</p> <p>8. 可提供数据多级加密, 可指定文件夹不还原, 安全密码加密文件夹; 可通过目录同步</p>		点/ 授权	
--	---------------	-------------------	----	------------------	----	---	--	----------	--

12	实训管理 系统	南京极 域信息 科技有 限公司	南京/ 中国	913201 156606 84719C	微型	男	内资	极域	<p>将重要文件备份，可按照后缀名等规格同步备份，单向或双向备份，双重保护文件。</p> <p>9. 可以基于当前还原点创建无数个互不干扰的系统环境，且不被还原。方便学生在机房保存学习资料、完成作业或进行课程设计、毕业设计等任务。</p> <p>10. 接收端计算机可通过网卡、u 盘、光驱、硬盘启动四种方式执行同传，内建同传智能测速排序机制，可支持同传限速以不影响正常的教学活动，支持正版软件（windows 操作系统、office 软件）的激活，支持 CAD 等软件批量注册；在 Dos 下同传也可以进行远程遥控技术指导。</p> <p>11. 提供多种集中管理功能，远端还原管理、锁定设备、资产管理、远程查看、远程命令、远程查看、远程开关机、远程重启、远程登录、远程遥控、上网控制。</p> <p>12. 支持网络侦测，可收集驱动、进程、磁盘、服务、异常进程等信息，快速分析电脑异常原因。</p> <p>投标型号：极域·电子教室软件 V6.0</p> <p>1. 支持导入图片、word、ppt、excel、pdf、txt 文档创建白板内容，将白板内容共享给学生，教师可以选择某个学生控制老师的白板内容实现共同交互答题。教师也可以允许学生个人绘画模式在老师导入的素材白板内容基础上独立完成学习任务，教师可以查看所有学生的完成情况，同时可以把指定学生</p>	9,900.00	1 套	9,900.00
----	------------	--------------------------	-----------	----------------------------	----	---	----	----	---	----------	-----	----------

<p>绘画的白板内容分享给其他同学欣赏。</p> <p>2. 支持 Windows 系列操作系统。</p> <p>3. 支持多种加密方式：加密狗加密、在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活、mac 地址预置激活、服务器认证、教室云盒授权认证等多种方便的激活方式。</p> <p>4. 多教室同时授课时系统登录支持多频道切换登录方式和学生端选择在线的任意老师端进入授课方式。</p> <p>5. 支持导入 word、ppt、excel、pdf、图片、txt 等多种格式试卷共享给学生，并可直接生成答题卡用于学生作答，考试内容包含多种不同的题型：多选题，判断题，填空题，问答题、拍照题和手写题等。教师可运行独立的答题卡编辑器编辑多种题型的答题卡以供上课时考试需要，考试过程中无须提交试卷教师即可实时监控学生答题情况和答题结果。（提供功能截图并加盖公章）</p> <p>6. #可组织全体或分组的快速抢答或竞答题，抢答或竞答至少有口述回复、文字回复、屏幕转播回复三种方式，抢答或竞答后老师可以选择五角星+数字的方式给予学生相应奖励结果，并可根据题目的难易程度给出不同的分值，支持同一小组内排名。（华夏星（北京）教育科技有限公司已按要求提供功能截图并加盖公章）</p> <p>7. 教师机程序重启时，仍能记忆禁止举手、禁止发消息、上网限制、U盘限制、程序限</p>																								

<p>制等老师的设置。</p> <p>8. 教师可以在监控学生的时候，对学生画面拍照，保存学生画面的截图。</p> <p>9. #可对学生机设置上网策略、应用程序策略、USB口、网络打印机和光驱使用策略，并支持对不同学生设置单独策略，上网限制支持IE、Chrome、QQ、Firefox、360等多浏览器。（华夏星（北京）教育科技有限公司已按要求提供功能截图并加盖公章）</p> <p>10. 具有学生名单管理工具，可为软件和考试模块提供实名验证。具有点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比，支持导出的格式支持 csv。</p> <p>11. 具有按照主题或者试题进行自主选择性进入讨论组讨论问题，讨论过程中学生可导入文档、图片素材进行资源共享，也可以通过画笔手写、画图、打字、表情等模式进行互动，讨论全程老师可以进入不同分组进行查阅或协助分析。</p> <p>12. 班级模型中可以显示学生机桌面的缩图。可以定期更新，更新的快慢可由教师机程序定制，缩图显示大小也可自由设定。</p> <p>13. 具有屏幕广播、学生演示、网络影院、视频直播、屏幕录制、语音广播、语音对讲、电子点名、远程开关机、远程命令、屏幕监看、远程设置、远程登录、登录 windows 前接受广播、请求帮助、举手、发言、自动锁屏、防杀进程、黑屏肃静等功能。</p>																

13	学生实训桌	香河县智能金属制品有限公司	香河/中国	911310 247898 05454L	微型	男	内资	智能金属	<p>投标型号：定制</p> <p>1. 基材：采用 E1 级以上环保板，游离甲醛释放量 ≤ 5mg/100g；经过防潮、防虫、防腐化学处理；桌面三聚氰胺饰面，不小于 2mm 厚 PVC 封边。</p> <p>2. 可依据现场环境定制，工位尺寸不小于 60cm。</p>	780.00	36 工位	28,080.00
14	翻转器	香河县智能金属制品有限公司	香河/中国	911310 247898 05454L	微型	男	内资	智能金属	<p>投标型号：定制</p> <p>1. 机械结构与操作</p> <p>(1) 手动操作：通过按压或拉动手动按钮、开关，利用机械装置（如气杆、弹簧）驱动显示器翻转或升起。</p> <p>(2) 机械结构：包括气杆（提供支撑和缓冲，使翻转轻便平稳）和阻尼铰链（控制翻转速度，防止快速下落）。</p> <p>2. 翻转角度与升降</p> <p>(1) 翻转角度至少为 0° 至 105° 或更大。</p> <p>(2) 升降：支持显示器与桌面上的键盘、鼠标同步升起或降下。</p> <p>3. 材质</p> <p>(1) 机箱材质：冷轧钢板或碳素钢，经过烤漆处理，以保证强度、防锈和美观。</p> <p>(2) 面板材质：拉丝不锈钢板。</p> <p>4. 安全设计</p> <p>(1) 防夹手设计：防止在操作或使用过程中夹伤手指。</p> <p>(2) 手动锁定：在特定角度下，可以手动锁定，防止意外移动。</p>	320.00	36 个	11,520.00

15	学生实训椅	香河县智能金属制品有限公司	香河/中国	911310 247898 05454L	微型	男	内资	智能金属	<p>投标型号：定制</p> <p>1. 可依据教室调整、定制。</p> <p>2. 椅架：采用四脚椅架，一级钢管，壁厚1.5mm。</p>	120.00	36把	4,320.00
16	交换机	锐捷网络股份有限公司	福州/中国	913500 007549 617646	大型	男	内资	锐捷	<p>投标型号：RG-NBS3200-48GT4XS-P</p> <p>1. 无风扇设计；支持虚拟化堆叠技术，可将多台物理设备虚拟为单台逻辑设备，便于网络管理和扩展。</p> <p>2. 10/100/1000M自适应电口48个，1GSFP光口4个</p> <p>3. 交换容量：不低于670Gbps；</p> <p>4. 包转发率：不低于166Mpps；</p> <p>5. 功耗：≤40W</p>	4,800.00	1台	4,800.00
17	机柜	香河县智能金属制品有限公司	香河/中国	911310 247898 05454L	微型	男	内资	智能金属	<p>投标型号：定制</p> <p>1. 类型：网络服务器机柜</p> <p>2. 容量：22U</p> <p>3. 尺寸为：宽600mm×深1000mm×高1099mm</p> <p>4. 前后门均为高通风率网孔门</p> <p>5. 标准：符合ANSI/EIARS-310-D、IEC297-2等国际标准</p> <p>6. 材料：SPCC冷轧钢板，方孔条厚度不低于2.0mm</p>	3,280.00	1个	3,280.00
三	其他											
I	系统集成	华夏星（北京）教	北京/中国	911101 08MA01 Q6QK5D	微型	男	内资	华夏星	<p>投标型号：定制</p> <p>涵盖硬件的安装调试、系统联调及使用培训。</p> <p>1. 设备安装、网络连接、功能配置，确保各</p>	38,000.00	1项	38,000.00

2	实训室装饰装修	北京宏扬吉佳装饰有限公司	北京/中国	91110111MA006E9W7X	微型	男	内资	宏扬吉佳	组件协同稳定运行。 2. 通过联调优化设备效果与系统兼容性。 3. 提供操作培训, 使教师熟练掌握日常使用与基础维护, 保障实训设备高效应用。 投标型号: 定制 1. 实训室面积约 100 m <sup>2</sup> , 依据现场环境定制, 改造基础环境; 2. 包含: 墙面、地面、顶面改造; 更换门窗; 强弱电改造; 照明灯具等。	215,000.00	1 项	215,000.00
总价 (元)												
1,261,360.00												

附件二 技术参数表（与投标文件一致）

序号	招标文件条目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明
1	双侧板 第五章 采购需求- (三)采购技术需求表 第 39 页—第 60 页	<p>粉笔板的颜色:</p> <p>1. 书写面为无彩色者, 明度(V)应在 N3/以下; 书写面为有彩色者, 其色调应符合 GB/T15608 中规定的 7.5GY—5BG 范围, 明度(V)为 2.5~4.0, 彩度(C)为 1.0~4.0。(按 GB28231《书写板安全卫生要求》B.1 的方法测定)</p> <p>2. 粉笔板书写面的光泽度应在 12 光泽单位以下, 不应有因粉笔板本身的原因产生眩光。(按 GB28231《书写板安全卫生要求》B.2 的方法测定)</p> <p>3. 用熟石膏或碳酸钙制白色粉笔在粉笔板上书写, 应手感流畅, 充实, 笔道均匀, 线条分明。(按 GB28231《书写板安全卫生要求》B.3.1 的方法测定)</p> <p>4. 对 B.3.1 所画线分别用干式粉笔板擦往复擦拭两次, 应没有清楚的残留字迹; 用湿式粉笔板擦在粉笔板上擦拭, 距 1m 处观察, 应没有淤积的粉笔残渣。</p> <p>5. 暴晒后对比度应大于 GB/T250 的四级(按 GB28231《书写板安全卫生要求》B.4 的方法测定)。使用含有日常家用洗涤剂或消毒剂的温水(40℃), 擦拭书写板的书写面后, 书写面应不变色, 无表皮脱落。</p> <p>6. 按 GB/T17657-1999, 4.12.1~4.12.3 规定进行测量, 甲醛释放限量应不大于 1.5mg/L。</p> <p>7. 书写面应表面平整, 没有波纹、龟裂、针孔、斑痕</p>	<p>投标型号: 智慧黑板显示终端专用副屏 粉笔板的颜色:</p> <p>1. 书写面为无彩色者, 明度(V)在 N3/以下; 书写面为有彩色者, 色调符合 GB/T15608 中规定的 7.5GY—5BG 范围, 明度(V)为 2.5~4.0, 彩度(C)为 1.0~4.0。(按 GB28231《书写板安全卫生要求》B.1 的方法测定)</p> <p>2. 粉笔板书写面光泽度在 12 光泽单位以下, 无因粉笔板本身原因产生的眩光。(按 GB28231《书写板安全卫生要求》B.2 的方法测定)</p> <p>3. 用熟石膏或碳酸钙制白色粉笔在粉笔板上书写, 手感流畅, 充实, 笔道均匀, 线条分明。(按 GB28231《书写板安全卫生要求》B.3.1 的方法测定)</p> <p>4. 对 B.3.1 所画线分别用干式粉笔板擦往复擦拭两次, 无清楚残留字迹; 用湿式粉笔板擦擦拭, 距 1m 处观察, 无淤积粉笔残渣。</p> <p>5. 暴晒后对比度大于 GB/T250 的四级(按 GB28231《书写板安全卫生要求》B.4 的方法测定)。使用含有日常家用洗涤剂或消毒剂的温水(40℃)擦拭书写面后, 书写面不变色, 无表皮脱落。</p> <p>6. 按 GB/T17657-1999, 4.12.1~4.12.3 规定测量, 甲醛释放限量不大于 1.5mg/L。</p> <p>7. 书写面表面平整, 无波纹、龟裂、针孔、斑痕及凹</p>	<p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p>	<p>完全满足</p> <p>完全满足</p> <p>完全满足</p> <p>完全满足</p> <p>完全满足</p> <p>完全满足</p> <p>完全满足</p> <p>完全满足</p> <p>完全满足</p> <p>完全满足</p> <p>完全满足</p>

		及凹凸不平等缺陷。	凸不平等缺陷。		
		8. 书写面的颜色应均匀。	8. 书写面颜色均匀。	无偏离	完全满足
		9. 所有用于书写板正面的框架配件、附件等都应该具有装饰性的保护层。保护层的色调应与书写板有明显区别，不产生眩光。	9. 书写板正面框架配件、附件均具有装饰性保护层，保护层色调与书写板有明显区别，不产生眩光。	无偏离	完全满足
		10. 书写面板与衬板、背板应贴实，粘合或压实牢固，不宜使用铁钉加固，不宜有任何金属物露出书写面。	10. 书写面板与衬板、背板贴实，粘合或压实牢固，不使用铁钉加固，无金属物露出书写面。	无偏离	完全满足
		11. 书写板框应起到夹紧压实书写面板与衬板、背板的作用，不松脱。书写面板本体应具有防潮性能，不因空气湿度变化而翘曲变形、发霉、结露、生锈。	11. 书写板框可夹紧压实书写面板与衬板、背板，不松脱。书写面板本体具备防潮性能，不因空气湿度变化翘曲变形、发霉、结露、生锈。	无偏离	完全满足
		12. 安装在书写板本体上的配件、附件如吊钩、挂图夹、照明灯座、笔槽等都不应遮挡书写面及妨碍在书写面上作业。	12. 书写板本体上安装的吊钩、挂图夹、照明灯座、笔槽等配件、附件不遮挡书写面，不妨碍书写作业。	无偏离	完全满足
		13. 书写板暴露在外部的边缘和角应为圆形或有倒角，无毛刺，用游标卡尺测量其边缘均应有不小于R5mm的圆角。金属焊缝应打磨平滑。空心的端面应有保护件或封闭。	13. 书写板外部边缘和角为圆形或倒角，无毛刺，边缘不小于R5mm圆角。金属焊缝打磨平滑，空心端面有保护件或封闭。	无偏离	完全满足
		14. 在没用工具的条件下，可拆卸部分包括墙面的保护件以及装饰件均不能被拆除。	14. 无需工具即可拆卸的墙面保护件及装饰件不能被拆除。	无偏离	完全满足
		15. 在使用期间，书写板的任何部分都不应该有结构上对使用者造成伤害的危险。	15. 使用期间，书写板任何部分无结构上对使用者造成伤害的危险。	无偏离	完全满足
2	互动教学软件				
(1)	白板软件 第五章 采购需求- (三)采购技术需求表 第39页—第60页	#1. 提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本不少于88个；包含学科教育各学段各地区教材版本全部教学章节，专题教育、多个主题教育、特殊教育三大分类不少于160000份的交互课件。（提供国家认可的第三方检测机构出具的具有CMA或CNAS标识的检测合格的检测报告电子件并加盖投	投标型号：希沃白板 V5 #1. 提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本于88个；包含学科教育各学段各地区教材版本全部教学章节，专题教育、多个主题教育、特殊教育三大分类160000份的交互课件。（华夏星（北京）教育科技有限公司已按要求提供检测报告）	无偏离	第101页 检测报告 完整版第 106页- 第138页

		<p>标人公章)</p> <p>#5. 具有课堂活动智能填写功能, 支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。输入文本后可以一键解析, 自动将文本内容以结构化方式填充至题目和正确选项, 完成课堂活动的制作。(提供国家认可的第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测合格的检测报告电子版并加盖投标人公章)</p> <p>#6. 支持在备课场景中搜索课件库课件资源, 具有不少于 15 万份的课件资源, 支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中, 可导入新课、作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件, 了解作者整体教学思路。(提供国家认可的第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测合格的检测报告电子版并加盖投标人公章)</p>	<p>#5. 具有课堂活动智能填写功能, 支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。输入文本后可以一键解析, 自动将文本内容以结构化方式填充至题目和正确选项, 完成课堂活动的制作。(华夏星(北京)教育科技有限公司已按要求提供检测报告)</p> <p>#6. 支持在备课场景中搜索课件库课件资源, 具有 15 万份的课件资源, 支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中, 可导入新课、作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件, 了解作者整体教学思路。(华夏星(北京)教育科技有限公司已按要求提供检测报告)</p>	无偏离	第 102 页 检测报告 完整版第 106 页- 第 138 页
(2)	<p>课堂互动管理软件 第五章 采购需求- (三)采购技术需求表 第 39 页-第 60 页</p>	<p>#13. 云教案提供授课模式, 可在云教案预览页面点击授课进入全屏演示模式, 也可在授课端直接打开云教案列表进入。授课模式下支持使用笔工具书写批注, 且可上下左右漫游。(提供国家认可的第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测合格的检测报告电子版并加盖投标人公章)</p>	<p>#13. 云教案提供授课模式, 可在云教案预览页面点击授课进入全屏演示模式, 也可在授课端直接打开云教案列表进入。授课模式下支持使用笔工具书写批注, 且可上下左右漫游。(华夏星(北京)教育科技有限公司已按要求提供检测报告)</p>	无偏离	第 104 页 -第 105 页 检测报告 完整版第 106 页- 第 138 页
		<p>1. 支持互动课堂, 可实现教师 PC 端和学生平板端的交互式课件推送等功能; 推送内容包括选择题、抢答、抽选、锁屏、发表观点、收集数据、主观评价、截屏推送、拍照上传等; 支持至少 4 个远程班级接入, 支</p>	<p>投标型号: 希沃易课堂 V2.0 1. 支持互动课堂, 实现教师 PC 端与学生平板交互式课件推送; 推送含选择题、抢答、抽选、锁屏、观点、数据收集、主观评价、截屏推送、拍照上传等;</p>	无偏离	完全满足

	<p>持本地班级与远程班级共同接入授课。</p> <p>2. 教师可将交互式课件资料下发给学生，并支持学生完成点击、拖拽、批注等操作，支持笔迹批注、擦除。支持学生通过交互式课件直接打开各类学科工具，包含：古诗词、数学函数、汉字、英汉词典工具。支持学生打开古诗词的原文、翻译、诗词背景和诗人简介，支持播放诗词录音。教师可通过屏幕截图或实时画面了解学生作答情况及课堂笔记。支持分组下发交互式课件，能够针对不同学生组别一键推送课件不同页面的内容。</p> <p>3. 教师可编辑和下发游戏化互动题目，支持创建趣味分类、超级分类、选词填空、知识配对、分组竞争的活动，每个活动需提供不少于9个模版。支持教师自主替换页面及活动元素背景，支持自定义元素内容，支持添加数学公式、化学方程式到游戏元素的内容中。学生通过终端作答后，可自动呈现作答结果报告，教师端可收集全班学生在每一个选项的答题正确率及错误学生名单。</p> <p>4. 听课模式下学生可将作业、试卷等用现场拍照即时上传教师授课终端。学生在拍照作答时，支持照片编辑进行图像处理，并且图像处理区域可以自动识别纸张区域，还可以进行处理区域的手动调整。展示过程学生屏幕支持教师手动管控、支持将展示内容“一对多”广播到学生智能终端。</p> <p>5. 支持教师发起课堂即时问答，支持预设题目数量、答题时间，并推送相应题目内容至学生终端供学生作答，支持单选题、多选题、判断题等多种题型。答题</p>	<p>支持4个远程班级接入，支持本地与远程班级共同授课。</p> <p>2. 教师可下发交互式课件，学生可点击、拖拽、批注、擦除笔迹；支持调用学科工具；支持诗词原文、翻译、背景、录音播放；教师可截图/实时查看学生作答与笔记；支持分组推送不同页面内容。</p> <p>3. 教师可编辑下发游戏化题目，支持趣味分类、超级分类、选词填空、知识配对、分组竞争，每种活动9个模板；支持自定义背景、元素、公式；学生作答自动生成报告，教师端统计正确率与错误名单。</p> <p>4. 听课模式支持学生拍照上传，支持图像处理与纸张识别；教师可管控屏幕，支持一对多广播。</p> <p>5. 支持即时问答，支持题量、时间预设，支持单选、多选、判断；实时统计进度与未答名单；答题后汇总正确率，支持抽选与两次作答对比。</p>	<p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p>	<p>完全满足</p> <p>完全满足</p> <p>完全满足</p> <p>完全满足</p>
--	--	--	---	---

<p>过程中实时统计答题进度、查看未作答学生名单。答题结束后以学生或小组形式汇总各项选择名单及题目正确率。同时支持根据答题结果进行学生抽选，并可发起两次作答对比。</p>			
<p>6. 支持学生通过终端发表个人观点，可输入观点数量不少于6条。教师端采集全班观点后，自动生成观点文字排布图，并支持筛选词频展示主流观点。支持按照观点相同人数进行排序展示。支持随机抽选单个学生展示其观点。</p>	<p>6. 支持学生发表观点6条；教师端自动生成文字排布图，支持词频筛选、人数排序、随机展示。</p>	无偏离	完全满足
<p>7. 提供小组合作学习功能，教师可通过手动或学生自选的方式进行分组，分组后教师可分别下发一个或多个任务，学生可查看任务相关文件资源，小组成员可进行协同编辑。支持小组内不同学生通过不同终端在同一白板操作界面上实时输入笔迹、文本、图片等内容，并可支持学生之间相互协作编辑。协作任务结束后教师可查看所有小组的任务结果并给予评价。</p>	<p>7. 支持小组合作学习，支持手动/自选分组；支持小组协同编辑，多终端实时输入；任务结束教师可查看并评价。</p>	无偏离	完全满足
<p>8. 平台资源库提供不少于600万道精品题库、20000份精品试卷、15000个交互式课件资源，支持以教材章节结构、知识点结构、精品卷库进行选择；其中习题可根据学科、年级、教材、章节点、难度、题型、题库、来源范围、年份标签进行筛选查询；知识点对应的习题，可根据学段、学科、知识点、题型、难度、题库、来源范围、年份标签进行筛选查询。支持过滤已用过的资源。</p>	<p>8. 资源库提供600万道题库、20000份试卷、15000个课件；支持教材、知识点筛选；支持多维度标签筛选，支持过滤已用资源。</p>	无偏离	完全满足
<p>9. 支持教师自由组合微课、文档、图片、习题，形成课程教学资源包推送给学生，并可按照课前导学、课堂任务和课后巩固以不同场景推送，支持针对学生或小组进行教学内容的差异化分层推送，针对不同学情</p>	<p>9. 支持组合微课、文档、习题形成资源包，按课前/课中/课后推送，支持差异化分层推送。</p>	无偏离	完全满足

	<p>推送课程教学资源包。</p> <p>10. 支持学校管理员对指定教师授权统一布置作业的管理员权限,已授权的单个教师可以统一布置全年级作业,支持配置定时布置、要求完成时间和限制作答时长,布置完成后支持统一删除作业。支持管理员针对统一布置的作业进行成绩导出。作业须支持全科的选择题、判断题、数学部分填空题自动批改功能,学生提交作业后,教师可查看学生答题状态,统计客观题答题信息,并支持教师查看学生上传的主观题答案。</p> <p>11. 支持教师自主创建答题卡,可编辑答题卡名称、选择章节目录,支持以图片、音频、PDF、Word形式添加题目和答案解析。答题卡支持题目分组模式,可按照题目组添加题目。支持最多上传的文件数不少于16个,可直接下发至学生端,学生可下载题目和答案解析并支持打印。分组计分答题卡的作业报告支持查看难度、区分度,每个题目组的得分情况包含总分、平均分、最高分、最低分,并可展示优势题目组和劣势题目组。</p> <p>12. 教师可查看作业所下发资源的人均查看次数、人均用时、未学习学生人数和名单;每个学生查看资源的用时情况和学习进度情况,可依据数据对学生进行排序;并明确标记用时最长和最短的学生,供教师查看。学生作业情况支持导出,包含学生姓名、学生学号、答题正确情况、答题用时情况、以及每小节的答题正确情况。教师可查看布置习题作业的完成人数、人均用时、全班平均正确率、及格率、最高正确率、最低正确率、未提交人员,并提供未作答、正确率最</p>	<p>10. 支持授权统一布置作业,支持定时、限时、删除、导出;支持客观题自动批改;教师可查看答题状态与主观题。</p> <p>11. 支持创建答题卡,支持多格式添加,支持题目分组,上传文件16个;作业报告展示难度、区分度、得分情况。</p> <p>12. 支持查看资源使用数据、学生学习时长、完成情况;支持导出与多维度统计分析。</p>	<p>无偏离</p>	<p>完全满足</p>
--	--	---	------------	-------------

	<p>高、正确率最低、正确率低于60%的学生名单供教师关注。支持查看耗时最长的题目，以及正确率较低的知识。</p>		
	<p>13. 可依照正确率、学习时长、学习时段对全班学生生成柱状统计图：依据正确率划分为不及格、及格、良好、优秀维度，可查看每个维度的人数以及对应该学生名单；依据学习时长划分不同学习时段，可查看每个时段的人数以及对应该学生名单；依据学习时段，显示不同时间学习的同学人数。</p>	<p>13. 按正确率、时长、时段生成柱状图，按等级展示人数与名单。</p>	<p>无偏离 完全满足</p>
	<p>14. 教师可查看每个题目的班级平均正确率，并将低正确率题号用区别化颜色标识，便于老师发现。提供作答时长最长题目号、学生犹豫次数最多题目号。</p>	<p>14. 展示每题正确率，低正确率题目颜色标识；提供作答时长、犹豫次数统计。</p>	<p>无偏离 完全满足</p>
	<p>15. 支持学生学生学习情况数据自动采集，每日自动更新，按周展示学情数据，教师可查看全班学生学习情况，且学生可查看个人学习情况。在数据详情中，可查看学习情况的折线图，并支持按学生学习数据生成学习时间最长、答题正确率最高、活跃指数最高的学生排名，并支持与全省数据进行直观对比。可统计互动教学答题记录，生成互动功能类型对比的雷达图，并支持自动保存每一节课产生的互动记录，包括：答题详情、拍照上传、截屏推送、课件推送、学生传屏。</p>	<p>15. 自动采集学习数据，按周展示，支持折线图、排名、全省对比；生成雷达图，保存课堂互动记录。</p>	<p>无偏离 完全满足</p>
	<p>16. 支持老师创建不同难度的任务包，圈定学生练习内容范围，可添加任务关卡，并在关卡中添加多种资源题型，如：单选题、多选题、填空题、复合题等。在添加题型时，支持老师通过章节选题形式、知识点选题形式、个人空间选题等形式，筛选找到不同难度水平的习题。单个关卡最高支持练习1000题。</p>	<p>16. 支持创建任务包与关卡，支持多种题型，支持多种方式选题，单关卡最高支持1000题。</p>	<p>无偏离 完全满足</p>

		<p>17.支持老师创建考试基础信息，包含考试名称、考试时间、考试类型、考试年级、考试科目，上传对应考试的试卷基本情况，包含题号和对应题目分值；支持老师上传题目原卷，系统提供文档两种示例格式；老师上传文档后，文档将自动解析、切分为单个题目，并展示对应题目题型、分值、答案等情况；</p> <p>18.支持查看学校、教师、学生的详细教学与学习数据：开通学校数、活跃教师数、教师使用率、活跃学生数、学生使用率。支持查看教师备课，包括：资源使用数量、资源使用类型占比、互动授课节数、互动授课学科分布、师生互动总次数、师生互动类型占比、各类互动授课工具使用明细统计、课前导学作业布置数、课前导学作业完成情况、课后巩固作业布置数、课后巩固作业完成情况、教师使用明细。</p>	<p>17.支持创建考试信息，上传试卷自动解析切分题目。</p> <p>18.支持查看学校、教师、学生全维度教学与学习数据统计。</p>	无偏离	完全满足
(3)	<p>校园设备运维管理客户端 第五章 采购需求- (三)采购技术需求表 第 39 页—第 60 页</p>	<p>1.系统布局：系统基于 SaaS 布局，采用 B/S 和 C/S 架构设计，支持用户在显示设备、PC 上使用。</p> <p>2.支持自由授课和登录授课模式；自由授课模式支持教师为未登录状态下快速点击应用开始授课，进行板书演示、课件讲演；登录授课模式支持教师在设备上扫描二维码，系统会自动获取教师的课程信息，多课程时支持手动选择，无课程时支持创建新课程，选中课程后会自动生成课堂码，支持教师复制课堂码分享给学生。</p> <p>3.支持学生在个人 PC 上接收课堂加入邀请，点击课程信息后快速加入课堂；支持学生端在个人 PC、移动端上登录平台后输入课堂码，快速加入课堂；支持教师在开始授课前实时查看加入本课堂的学生列表；</p>	<p><b>投标型号：希沃品课软件 V1.0</b></p> <p>1.系统基于 SaaS 架构，采用 B/S 和 C/S 架构设计，支持在显示设备、PC 端使用。</p> <p>2.支持自由授课与登录授课模式；自由授课支持未登录快速授课、板书演示、课件讲演；登录授课支持扫码获取课程、手动选择、创建课程、生成课堂码并分享。</p> <p>3.支持学生通过邀请或课堂码加入课堂；教师可查看学生列表；学生自动同步教师画面；支持授课语音自转动文字。</p>	无偏离	完全满足

	<p>学生加入课堂后，可自动跟随教师端授课演示画面；授课过程中，支持自动转写教师的授课声音为文字。</p>		
<p>4. 自由授课模式下，支持教师点击下课按钮后，扫描二维码带走课堂内容；登录授课模式下，支持教师点击下课按钮后，自动将课堂回顾保存在云端；学生加入课堂听课，课堂结束后自动生成课堂回顾内容，学生可随时查看本节课课堂实录内容，包含课件及授课过程。</p>	<p>4. 自由授课支持扫码带走课堂内容；登录授课支持自动保存课堂回顾；学生可查看课堂实录。</p>	无偏离	完全满足
<p>5. 支持导入系统本地文件、WPS 云端文件、自有云端文件、手机文件；支持导入 PDF、Word、Excel、PPT 类型文件；支持多文件同时导入。</p>	<p>5. 支持导入本地、WPS 云端、自有云端、手机文件；支持 PDF、Word、Excel、PPT；支持多文件同时导入。</p>	无偏离	完全满足
<p>6. 支持保留 WPS 课件的原始动画效果，并支持实时批注讲演；课件演示时支持上下翻页，支持查看本页页码及总页码；支持预览本课件所有页码；支持快速切换至其他课件或文件；支持在演示环境下导入其他文件进行演示；支持将课件内容发送到白板中进行书写讲解。</p>	<p>6. 支持保留 WPS 原生动画，支持实时批注；支持翻页、页码显示、预览、快速切换、导入演示、发送白板讲解。</p>	无偏离	完全满足
<p>7. 支持自由模式、纵向模式的书写方式；自由模式支持在画板上任意拖动书写，不限制画板的横向和纵向书写范围，并支持定位板书内容；纵向模式支持锁定白板横向书写范围，通过滑动翻页的形式书写板书内容；板书书写时支持自由调整笔迹颜色及笔触粗细；支持双指滑动板书、长按圈选后移动区域，书写笔迹支持用手背擦除；书写内容各端实时同步更新。</p>	<p>7. 支持自由/纵向书写模式；支持颜色、粗细调整；支持双指滑动、圈选移动、手背擦除；内容多端实时同步。</p>	无偏离	完全满足
<p>8. 教师端在连接状态下可实时接收到来自学生的提问；支持点击放大提问内容，进行进一步回答；支持实时讨论入口开启或关闭禁言，支持弹幕显示的开关控制。</p>	<p>8. 支持实时接收学生提问，支持放大回答、禁言、弹幕开关。</p>	无偏离	完全满足

	9.支持对在线学生发起抽选,系统将随机抽选一名学生,用于老师点名。 10.支持对在线学生发起抢答,发起后学生可点击抢答。	9.支持对在线学生随机抽选点名。 10.支持对在线学生发起抢答。	无偏离	完全满足	
3	课堂教学互动终端 第五章 采购需求- (三)采购技术需求表 第39页—第60页	1.工作频段 2.4GHz/5GHz 2.适用面积:最大不低于60m <sup>2</sup>	投标型号:WB03 1.采用2.4GHz与5GHz双频工作模式,信号稳定抗干扰。 2.适用于60m <sup>2</sup> 及以上教室环境,信号覆盖充足稳定。 投标型号:定制 1.根据现场实际尺寸精准定制。 2.采用高强度钢木混合结构,台面防腐耐磨、环保耐用,隔板高度自由调节,锁具开启顺滑,柜门开启轻便静音。	无偏离	完全满足
4	智能讲桌 第五章 采购需求- (三)采购技术需求表 第39页—第60页	1.依据现场环境定制; 2.钢木混合结构;柜面具有防腐性、环保耐用特点;隔板为可调式;锁具开启灵活;柜门开启轻便。	投标型号:Z1 G11 1.处理器(CPU):核数6性能核+8能效核,14线程;基础频率3.4GHz,睿频最大频率5.0GHz;L3缓存24MB;热设计功耗(TDP)65W;支持FCLGA-1851插槽,兼容PCIe5.0规范。 2.DDR5内存容量:16GB。 3.M.2接口NVMe协议固态硬盘(SSD)1块,容量512GB;M.2存储插槽至少3个,存储容量可扩展。 4.专业显卡,配备4GB GDDR6显存,位宽64bit;单精度浮点性能满足2.7TFLOPS,RT核心性能满足5.4TFLOPS;配置4个MiniDisplayPort1.4a接口,支持4路或4路4K@120Hz或4路5K@60Hz多屏输出;兼容主流图形设计应用。	无偏离	完全满足
5	教师终端 第五章 采购需求- (三)采购技术需求表 第39页—第60页	1.处理器(CPU):核数不少于6性能核+8能效核,不少于14线程;基础频率≥3.4GHz,睿频最大频率≥5.0GHz;L3缓存≥24MB;热设计功耗(TDP)65W;支持FCLGA-1851插槽,兼容PCIe5.0规范。 2.DDR5内存容量:≥16GB。 3.M.2接口NVMe协议固态硬盘(SSD)1块,容量≥512GB;M.2存储插槽至少3个,存储容量可扩展。 4.专业显卡:GDDR6显存容量不低于4GB,64bit位宽;单精度浮点性能≥2.7TFLOPS,RT核心性能≥5.4TFLOPS;MiniDisplayPort1.4a接口不少于4个,支持4路或以上4K@120Hz或4路5K@60Hz多屏输出;兼容主流图形设计应用。	1.处理器(CPU):核数6性能核+8能效核,14线程;基础频率3.4GHz,睿频最大频率5.0GHz;L3缓存24MB;热设计功耗(TDP)65W;支持FCLGA-1851插槽,兼容PCIe5.0规范。 2.DDR5内存容量:16GB。 3.M.2接口NVMe协议固态硬盘(SSD)1块,容量512GB;M.2存储插槽至少3个,存储容量可扩展。 4.专业显卡,配备4GB GDDR6显存,位宽64bit;单精度浮点性能满足2.7TFLOPS,RT核心性能满足5.4TFLOPS;配置4个MiniDisplayPort1.4a接口,支持4路4K@120Hz或4路5K@60Hz多屏输出;完美兼容各类主流图形设计应用	无偏离	完全满足
6	计算机教师显示终端 第五章 采购需求-	1.屏幕尺寸与面板:屏幕尺寸不低于23.8英寸,比例为16:9;采用IPS广视角面板技术。	投标型号:HP M2453 1.采用23.8英寸IPS广视角面板,16:9宽屏比例,	无偏离	完全满足

	(三)采购技术需求表 第39页—第60页	<p>2. 物理分辨率不低于1920×1080 (FHD)，刷新率不低于120Hz。</p> <p>3. 支持16.7M色数，色域覆盖不低于72%NTSC；屏幕典型亮度不低于250cd/m<sup>2</sup>，静态对比度不低于1000:1。</p> <p>4. 灰阶响应时间 (GTG) 不高于5ms。</p> <p>5. 机身背部具有至少2个HDMI 高清视频接口，并配有HDMI 连接线缆。</p> <p>6. 具有配套支架，支架俯仰角度可调节；支持壁挂安装。</p> <p>7. 通过低蓝光护眼认证；通过节能认证，符合绿色环保标准。</p>	<p>视角宽广无色差。</p> <p>2. 分辨率达到1920×1080，刷新率达到120Hz，画面流畅无拖影。</p> <p>3. 色彩数16.7M，色域宽广，亮度充足，对比度高，画面清晰锐利。</p> <p>4. 灰阶响应时间迅速，动态画面表现优异。</p> <p>5. 配备双HDMI 高清接口，标配HDMI 线材，即插即用。</p> <p>6. 配备多功能调节支架，支持俯仰调节与壁挂安装。</p> <p>7. 通过低蓝光护眼认证与节能认证，健康环保。</p>	无偏离	完全满足
7	<p>无源音箱 采购需求-第五章 采购技术需求表 (三)采购技术需求表 第39页—第60页</p>	<p>1. 频率响应:45Hz~18KHz;</p> <p>2. 灵敏度: ≥89dB(1W,1m);</p> <p>3. 阻抗:4Ω;</p> <p>4. 功率:不小于80W*2;</p>	<p>投标型号: AS-801</p> <p>1. 频率响应范围45Hz~18KHz, 频响宽广均衡。</p> <p>2. 灵敏度高, 声音还原清晰。</p> <p>3. 阻抗标准4Ω, 匹配性好。</p> <p>4. 双声道输出功率充足, 音质饱满响亮。</p>	无偏离	完全满足
8	<p>蓝牙功放 采购需求-第五章 采购技术需求表 (三)采购技术需求表 第39页—第60页</p>	<p>1. 具有≥3路麦克风风输入接口, 支持幻象电源供电;</p> <p>2. 具有≥4路立体声混音输入;</p> <p>3. 具有≥2路线路音频输出接口, 支持输出到录播或电脑;</p> <p>4. 具备蓝牙接收功能;</p> <p>5. 支持对连接的蓝牙麦克风的开关状态、电池电量等信息数据进行采集;</p> <p>6. 具有≥2路USB接口, 用于连接电脑和笔记本, 可配合无线麦克风实现PPT翻页和聚光灯功能;</p>	<p>投标型号: AV-200B+</p> <p>1. 配备多路麦克风风输入, 支持幻象电源, 拾音稳定。</p> <p>2. 多路立体声混音输入, 兼容多设备接入。</p> <p>3. 多路线路输出, 支持录播与电脑连接。</p> <p>4. 内置蓝牙模块, 连接稳定便捷。</p> <p>5. 实时监测蓝牙麦克风风状态与电量, 信息直观可见。</p> <p>6. 配备USB接口, 支持翻页、聚光灯功能。</p>	无偏离	完全满足

		7. 具有≥1路RS232串口,用于连接中控系统,实现设备控制管理; 8. 具有≥2组功率输出接口,额定功率:≥200W×2(8Ω), 9. 频率响应范围:不劣于50Hz~20KHz;信噪比:≥90dB; 10. 支持音量、音效调节,具备液晶屏,可清晰显示调节数值; 11. 具备音量初始值设定,每次开机可自动恢复到初始音量;具备最大音量限定功能;	7. 配备RS232串口,支持中控集中控制。 8. 双路大功率输出,功率充沛,推力强劲。 9. 频响宽广,信噪比高,声音干净无杂音。 10. 支持音量音效调节,液晶屏幕显示清晰直观。 11. 支持开机音量复位与最大音量限制,安全保护完善。	无偏离	完全满足
二	学生实训设备				
1	教学工作站 第五章 采购需求- (三)采购技术需求表 第39页—第60页	1. 处理器(CPU):核数不少于6性能核+8能效核,不少于14线程;基础频率≥3.4GHz,睿频最大频率≥5.0GHz;L3缓存≥24MB;热设计功耗(TDP)65W;支持FC-LGA-1851插槽,兼容PCIe5.0规范。 2. DDR5内存容量:≥16GB。 3. M.2接口NVMe协议固态硬盘(SSD)1块,容量≥512GB;M.2存储插槽至少3个,存储容量可扩展。 4. 专业显卡:GDDR6显存容量不低于4GB,64bit位宽;单精度浮点性能≥2.7TFLOPS,RT核心性能≥5.4TFLOPS;MiniDisplayPort1.4a接口不少于4个,支持4路或以上4K@120Hz或4路5K@60Hz多屏输出;兼容主流图形设计应用。	投标型号:Z1 Gli 1. 处理器(CPU):核数6性能核+8能效核,14线程;基础频率3.4GHz,睿频最大频率5.0GHz;L3缓存24MB;热设计功耗(TDP)65W;支持FC-LGA-1851插槽,兼容PCIe5.0规范。 2. DDR5内存容量:16GB。 3. M.2接口NVMe协议固态硬盘(SSD)1块,容量512GB;M.2存储插槽至少3个,存储容量可扩展。 4. 专业显卡,配备4GB GDDR6显存,位宽64bit;单精度浮点性能满足2.7TFLOPS,RT核心性能满足5.4TFLOPS;配置4个MiniDisplayPort1.4a接口,支持4路4K@120Hz或4路5K@60Hz多屏输出;完美兼容各类主流图形设计应用	无偏离	完全满足
2	计算机学生显示终端 第五章 采购需求- (三)采购技术需求表 第39页—第60页	1. 屏幕尺寸与面板:屏幕尺寸不小于23.8英寸,比例为16:9,采用IPS广视角面板技术。 2. 物理分辨率不低于1920×1080(FHD),最高刷新	投标型号:HP M2453 1. 采用23.8英寸IPS广视角面板,16:9宽屏比例,视角宽广无色差。 2. 分辨率达到1920×1080,刷新率达到120Hz,画面	无偏离	完全满足

		率支持 120Hz 高,能够流畅显示动态画面,减少画面拖影与撕裂感。	流畅无拖影。		
		3. 色彩与亮度: 支持 16.7M 色数, 色域覆盖不低于 72%NTSC; 屏幕典型型亮度不低于 250cd/m <sup>2</sup> , 静态对比度不低于 1000:1。	3. 色彩数 16.7M, 色域宽广, 亮度充足, 对比度高, 画面清晰锐利。	无偏离	完全满足
		4. 灰阶响应时间 (GTG) 不高于 5ms。	4. 灰阶响应时间迅速, 动态画面表现优异。	无偏离	完全满足
		5. 机身背部具有至少 2 个 HDMI 高清视频接口, 并配有 HDMI 连接线缆。	5. 配备双 HDMI 高清接口, 标配 HDMI 线材, 即插即用。	无偏离	完全满足
		6. 配有显示器支架, 支架支持俯仰角度调节; 支持壁挂。	6. 配备多功能调节支架, 支持俯仰调节与壁挂安装。	无偏离	完全满足
		7. 通过低蓝光护眼认证, 通过节能认证, 符合绿色环保标准。	7. 通过低蓝光护眼认证与节能认证, 健康环保。	无偏离	完全满足
3	学生耳机 第五章 采购需求- (三) 采购技术要求表 第 39 页-第 60 页	1. 额定输出功率: 20mW 2. 频率响应: 不劣于 20~20KHz 3. 声压级 (SPL): 不小于 91dB 4. 标称阻抗: 32Ω 5. 线长: 不小于 2m 6. 连接器: 双 3.5mm 立体声插头	<b>投标型号: 漫步者 K550</b> 1. 额定功率标准 20mW, 音量适中不伤耳。 2. 频响范围 20~20KHz, 人声还原清晰饱满。 3. 声压级标准, 声音清晰响亮。 4. 阻抗 32Ω, 适配所有电脑设备。 5. 线材长度充足, 使用灵活方便。 6. 双 3.5mm 插头, 连接稳定可靠。	无偏离 无偏离 无偏离 无偏离 无偏离 无偏离	完全满足 完全满足 完全满足 完全满足 完全满足 完全满足
4	投屏器 第五章 采购需求- (三) 采购技术要求表 第 39 页-第 60 页	1. 支持无线快速配对连接, 连接过程 ≤ 3 秒, 无需额外调试。 2. 支持多点触控操作, 可实现投屏内容的标注、批注、远程控制等互动功能, 操作响应延迟 ≤ 10ms。 3. 单次满电续航 ≥ 6 小时, 支持 Type-C 接口充电。 4. 支持防误触操作, 防刮、防摔 (轻微碰撞)。 5. 支持主流操作系统。	<b>投标型号: 定制</b> 1. 无线配对连接快速稳定, 即连即投无需调试。 2. 支持多点触控、标注批注、远程控制, 操作响应灵敏无延迟。 3. 电池续航持久, 采用 Type-C 通用充电接口。 4. 防误触、防刮、防摔设计, 耐用性强。 5. 全面兼容主流操作系统, 适用性广泛。	无偏离 无偏离 无偏离 无偏离 无偏离	完全满足 完全满足 完全满足 完全满足 完全满足
5	无线交互器 第五章 采购需求-	1. 支持对 PPT、电子书、动态视频等进行圈阅批注功能, 且支持不用切换任何按键即可手势擦除部分区	<b>投标型号: 易课+ (互动课堂) 系统 (教师端)</b> 1. 支持对 PPT、电子书、动态视频等进行圈阅批注功	无偏离	完全满足

<p>(三)采购技术需求表 第 39 页—第 60 页</p>	<p>域;支持标注内容保留的情况下还可以操作下方的课 件。</p> <p>2.支持在线抢答功能,抢答到的学生照片、姓名可显 示在大屏上。教师对抢答到的学生回答结果可以给予 评价或者表扬,并记录于系统,其他学生也可以对该 学生给予评价,以达到全员互动。</p> <p>3.教师可以通过测验题来掌握全班同学课堂知识接 受情况。测验题具有单选题、多选题、判断题、主观 题、实拍题等多种题型;</p> <p>4.教师可将大屏幕内容实时动态的推送到学生平板 显示,学生端可同步收到的广播画面流畅、清晰,不 掉线;每个学生可以在自己接收到的画面上做笔记记 录,并保存到自己的笔记中,方便课后复习使用。</p>	<p>能,且支持不用切换任何按键即可手势擦除部分区 域;支持标注内容保留的情况下还可以操作下方的课 件。</p> <p>2.支持在线抢答功能,抢答到的学生照片、姓名可显 示在大屏上。教师对抢答到的学生回答结果可以给予 评价或者表扬,并记录于系统,其他学生也可以对该 学生给予评价,以达到全员互动。</p> <p>3.教师可以通过测验题来掌握全班同学课堂知识接 受情况。测验题具有单选题、多选题、判断题、主观 题、实拍题等多种题型;</p> <p>4.教师可将大屏幕内容实时动态的推送到学生平板 显示,学生端可同步收到的广播画面流畅、清晰,不 掉线;每个学生可以在自己接收到的画面上做笔记记 录,并保存到自己的笔记中,方便课后复习使用。</p>	<p>无偏离</p> <p>完全满足</p>
<p>无线系统软件 第五章 采购需求- (三)采购技术需求表 第 39 页—第 60 页</p> <p>6</p>	<p>1.可通过移动设备远程控制电子白板、一体机、电脑 等,实现鼠标移动、单击、双击、左右键等功能;也 可打开文件并远端直接编辑文件。</p> <p>2.无需连线,在无网络的情况下,教师即可在自己的 平板上直接录制微课;微课内容需包括课件内容、原 笔迹板书、教师讲解视频、教师讲解语音。课件需支 持视频、图片、pdf 等数字媒体文件。微课格式采用 标准的流媒体格式,如 mp4、flv 等,方便网络传输、 观看。微课录制完毕,可以一键回看,以便确认微课 录制效果。</p> <p>3.教师可以一键将课堂教学内容录制成标准的视频 文件,包括黑板板书、大屏图像、课堂实况、教师语 音等;方便学生课后复习及未能即时听课的学生听课</p>	<p><b>投标型号:易课(教师助手)系统 V2.0</b></p> <p>1.可通过移动设备远程控制电子白板、一体机、电脑 等,实现鼠标移动、单击、双击、左右键等功能;也 可打开文件并远端直接编辑文件。</p> <p>2.无需连线,在无网络的情况下,教师即可在自己的 平板上直接录制微课;微课内容需包括课件内容、原 笔迹板书、教师讲解视频、教师讲解语音。课件需支 持视频、图片、pdf 等数字媒体文件。微课格式采用 标准的流媒体格式,如 mp4、flv 等,方便网络传输、 观看。微课录制完毕,可以一键回看,以便确认微课 录制效果。</p> <p>3.教师可以一键将课堂教学内容录制成标准的视频 文件,包括黑板板书、大屏图像、课堂实况、教师语 音等;方便学生课后复习及未能即时听课的学生听课</p>	<p>无偏离</p> <p>完全满足</p>

	使用。 4. 支持视频动态批注, 教师可以在移动设备上直接批注大屏内容。	使用。 4. 支持视频动态批注, 教师可以在移动设备上直接批注大屏内容。	无偏离	完全满足
	投标型号: SC-CC-02 1、柜体: 可根据现场环境定制和调整, 主要尺寸不小于 600*500*400mm, 所用钢材厚度 1.0mm, 表面静电粉末喷塑。	1、柜体: 可根据现场环境定制和调整, 主要尺寸不小于 600*500*400mm, 所用钢材厚度 $\geq 1.0$ mm, 表面静电粉末喷塑。	无偏离	完全满足
	2、采用物联网云技术, 用户可通过小程序操作存取借还, 对安装部署现场的网络无特殊要求与配置, 便于用户使用与安装部署。	2、采用物联网云技术, 用户可通过小程序操作存取借还, 对安装部署现场的网络无特殊要求与配置, 便于用户使用与安装部署。	无偏离	完全满足
	3、用户功能 (学生端)	3、用户功能 (学生端)	无偏离	完全满足
	1) 支持以图片轮播形式展示公告、新闻、规章制度等, 点击图片可跳转至相关详情页面。	1) 支持以图片轮播形式展示公告、新闻、规章制度等, 点击图片可跳转至相关详情页面。	无偏离	完全满足
	2) 支持按设备名称、设备柜名称、设备柜编号搜索;	2) 支持按设备名称、设备柜名称、设备柜编号搜索;	无偏离	完全满足
	3) 选择设备后可设置借用开始时间及结束时间提交申请;	3) 选择设备后可设置借用开始时间及结束时间提交申请;	无偏离	完全满足
	4) 支持分享设备柜给微信好友、微信群;	4) 支持分享设备柜给微信好友、微信群;	无偏离	完全满足
	5) 支持查看借用存取规则、租借记录;	5) 支持查看借用存取规则、租借记录;	无偏离	完全满足
	6) 可按照待审核、租借中、已取消、已超期方式展示租借记录;	6) 可按照待审核、租借中、已取消、已超期方式展示租借记录;	无偏离	完全满足
	7) 租借明细可展示设备名称、设备组编号、设备编号、设备柜号等信息, 方便用户准确找到设备存放位置, 支持租借完成后重新申请;	7) 租借明细可展示设备名称、设备组编号、设备编号、设备柜号等信息, 方便用户准确找到设备存放位置, 支持租借完成后重新申请;	无偏离	完全满足
	8) 支持查看具体设备操作记录, 出现异常情况可联系相关管理人员报异常。	8) 支持查看具体设备操作记录, 出现异常情况可联系相关管理人员报异常。	无偏离	完全满足
	9) 支持按地址搜索设备柜及位置信息;	9) 支持按地址搜索设备柜及位置信息;	无偏离	完全满足
	10) 用户填写个人信息后, 可开通设备柜借用权限;	10) 用户填写个人信息后, 可开通设备柜借用权限;	无偏离	完全满足
	11) 可查看已加入设备柜通知;	11) 可查看已加入设备柜通知;	无偏离	完全满足

智能控制柜  
第五章 采购需求-  
(三) 采购技术需求表  
第 39 页—第 60 页

	12) 支持展示设备柜位置信息, 支持一键导航到设备柜。	12) 支持展示设备柜位置信息, 支持一键导航到设备柜。	无偏离	完全满足
	4、管理功能 (老师端)	4、管理功能 (老师端)	无偏离	完全满足
	1) 支持以图片轮播形式展示公告、新闻、规章制度等, 点击图片可跳转至相关详情页面。	1) 支持以图片轮播形式展示公告、新闻、规章制度等, 点击图片可跳转至相关详情页面。	无偏离	完全满足
	2) 可展示账号名称、今日数据 (含租借次数/待审核租借个数/设备报损数量/格子异常数量)、我的设备柜、租借审批中心;	2) 可展示账号名称、今日数据 (含租借次数/待审核租借个数/设备报损数量/格子异常数量)、我的设备柜、租借审批中心;	无偏离	完全满足
	3) 添加设备柜时, 支持扫描自动录入设备柜 mac 地址, 序列号, 链接密码; 可自定义设备柜名称、地址、展示排序和图片等信息;	3) 添加设备柜时, 支持扫描自动录入设备柜 mac 地址, 序列号, 链接密码; 可自定义设备柜名称、地址、展示排序和图片等信息;	无偏离	完全满足
	4) 支持删除、下架、编辑设备柜, 查看异常格子;	4) 支持删除、下架、编辑设备柜, 查看异常格子;	无偏离	完全满足
	5) 可以生成设备柜二维码分享给微信好友及微信群;	5) 可以生成设备柜二维码分享给微信好友及微信群;	无偏离	完全满足
	6) 可查看设备柜存取、租借明细;	6) 可查看设备柜存取、租借明细;	无偏离	完全满足
	7) 可查看设备柜格子列表, 查看全部设备存放位置;	7) 可查看设备柜格子列表, 查看全部设备存放位置;	无偏离	完全满足
	8) 支持扫描绑定设备存入, 支持一格多设备存取。	8) 支持扫描绑定设备存入, 支持一格多设备存取。	无偏离	完全满足
	9) 可添加设备, 设备封面展示图、设备标题、设备分类、设备描述、设备特殊说明, 可设置此设备是否需要归还及审核;	9) 可添加设备, 设备封面展示图、设备标题、设备分类、设备描述、设备特殊说明, 可设置此设备是否需要归还及审核;	无偏离	完全满足
	10) 支持添加设备分类 (分类名称及排序)、库存管理、异常设备管理;	10) 支持添加设备分类 (分类名称及排序)、库存管理、异常设备管理;	无偏离	完全满足
	11) 支持添加用户, 用户信息至少包含姓名、手机号、微信号、所属单位、授权解锁设备柜信息;	11) 支持添加用户, 用户信息至少包含姓名、手机号、微信号、所属单位、授权解锁设备柜信息;	无偏离	完全满足
	12) 支持用户申请审核 (待审核、已通过, 已拒绝), 支持批量审核操作;	12) 支持用户申请审核 (待审核、已通过, 已拒绝), 支持批量审核操作;	无偏离	完全满足
	13) 支持管理员添加子管理员;	13) 支持管理员添加子管理员;	无偏离	完全满足
	14) 支持发布通知, 通过编辑通知名称, 选择设备柜使用组, 实现消息通知的定向精准投放;	14) 支持发布通知, 通过编辑通知名称, 选择设备柜使用组, 实现消息通知的定向精准投放;	无偏离	完全满足

	5、后台管理功能	5、后台管理功能	5、后台管理功能	无偏离	完全满足
	1) 展示用户数据、租借数据、格口异常等概况数据;	1) 展示用户数据、租借数据、格口异常等概况数据;	1) 展示用户数据、租借数据、格口异常等概况数据;	无偏离	完全满足
	2) 展示使用中情况、已下架情况等设备柜数据;	2) 展示使用中情况、已下架情况等设备柜数据;	2) 展示使用中情况、已下架情况等设备柜数据;	无偏离	完全满足
	3) 展示签约用户、终止用户等数据;	3) 展示签约用户、终止用户等数据;	3) 展示签约用户、终止用户等数据;	无偏离	完全满足
	4) 展示待处理、已解决等异常数据;	4) 展示待处理、已解决等异常数据;	4) 展示待处理、已解决等异常数据;	无偏离	完全满足
	5) 操作界面包括基础配置、用户管理、新闻管理、广告管理、登录日志等模块,支持点击直接跳转查看详情	5) 操作界面包括基础配置、用户管理、新闻管理、广告管理、登录日志等模块,支持点击直接跳转查看详情	5) 操作界面包括基础配置、用户管理、新闻管理、广告管理、登录日志等模块,支持点击直接跳转查看详情	无偏离	完全满足
	6) 支持按手机号、昵称等搜索用户数据,用户数据包括用户名、头像、手机号、注册时间、最近登录时间、借还次数、解锁设备柜数量、会员账号类型、公众关注状态等,可查看具体用户的解锁设备柜清单,历史借还明细清单信息;	6) 支持按手机号、昵称等搜索用户数据,用户数据包括用户名、头像、手机号、注册时间、最近登录时间、借还次数、解锁设备柜数量、会员账号类型、公众关注状态等,可查看具体用户的解锁设备柜清单,历史借还明细清单信息;	6) 支持按手机号、昵称等搜索用户数据,用户数据包括用户名、头像、手机号、注册时间、最近登录时间、借还次数、解锁设备柜数量、会员账号类型、公众关注状态等,可查看具体用户的解锁设备柜清单,历史借还明细清单信息;	无偏离	完全满足
	7) 支持对用户添加、删除、拉黑、启用、停用等操作;	7) 支持对用户添加、删除、拉黑、启用、停用等操作;	7) 支持对用户添加、删除、拉黑、启用、停用等操作;	无偏离	完全满足
	8) 支持对学校、学院、老师、子管理员等进行编辑绑定与解绑操作;	8) 支持对学校、学院、老师、子管理员等进行编辑绑定与解绑操作;	8) 支持对学校、学院、老师、子管理员等进行编辑绑定与解绑操作;	无偏离	完全满足
	9) 支持新增、删除、编辑设备和设备分类,支持对设备库存数量出入库操作,增加和减少设备数量;	9) 支持新增、删除、编辑设备和设备分类,支持对设备库存数量出入库操作,增加和减少设备数量;	9) 支持新增、删除、编辑设备和设备分类,支持对设备库存数量出入库操作,增加和减少设备数量;	无偏离	完全满足
	10) 支持创建设备唯一标识码,方便用户通过二维码进行设备的存取领用操作;	10) 支持创建设备唯一标识码,方便用户通过二维码进行设备的存取领用操作;	10) 支持创建设备唯一标识码,方便用户通过二维码进行设备的存取领用操作;	无偏离	完全满足
	11) 支持新增、删除、编辑设备柜,创建设备柜信息,支持设备柜地理位置信息编辑操作;	11) 支持新增、删除、编辑设备柜,创建设备柜信息,支持设备柜地理位置信息编辑操作;	11) 支持新增、删除、编辑设备柜,创建设备柜信息,支持设备柜地理位置信息编辑操作;	无偏离	完全满足
	12) 支持将设备柜移交给不同的管理人员;	12) 支持将设备柜移交给不同的管理人员;	12) 支持将设备柜移交给不同的管理人员;	无偏离	完全满足
	13) 支持新增、编辑、发布、下架、排序新闻与通知,可审查敏感信息,防止发布违法违规内容;	13) 支持新增、编辑、发布、下架、排序新闻与通知,可审查敏感信息,防止发布违法违规内容;	13) 支持新增、编辑、发布、下架、排序新闻与通知,可审查敏感信息,防止发布违法违规内容;	无偏离	完全满足
	14) 支持按设备、设备柜、使用人等筛选查看借还数据,支持相关数据下载。	14) 支持按设备、设备柜、使用人等筛选查看借还数据,支持相关数据下载。	14) 支持按设备、设备柜、使用人等筛选查看借还数据,支持相关数据下载。	无偏离	完全满足

8	<p>电商服务端 第五章 采购需求- (三)采购技术需求表 第 39 页—第 60 页</p>	<p>1. 支持 7x24 小时稳定运行，平均无故障时间(MTBF) ≥10000 小时；</p> <p>2. 工作环境温度 0℃~40℃，湿度 10%~90%无冷凝，运行时噪声低。</p> <p>3. 关键部件具备冗余保护功能，出现单点故障时可快速切换，保障使用过程不中断</p>	<p><b>投标型号：WR3220 G2</b></p> <p>1. 支持 7x24 小时稳定运行，平均无故障时间(MTBF) 10000 小时；</p> <p>2. 工作环境温度 0℃~40℃，湿度 10%~90%无冷凝，运行时噪声低。</p> <p>3. 关键部件具备冗余保护功能，出现单点故障时可快速切换，保障使用过程不中断</p>	无偏离	完全满足
9	<p>电商营销实训软件 第五章 采购需求- (三)采购技术需求表 第 39 页—第 60 页</p>	<p>#1. 至少具有餐饮、教育、汽车、房产、食品、旅游、数码、家电、母婴、女装、男装、箱包、鞋靴、美妆日化、家居家纺、酒店 16 个热门行业的实训内容。 (提供功能截图并加盖公章)</p> <p>2. 支持教师对行业、实训内容的自定义扩充，以及评分标准、分值的灵活设置。</p> <p>3. 学生成绩评定支持系统评分和教师评分两种方式，兼顾“量”与“质”的同步考核。</p> <p>4. 至少包含微信、微博、抖音、社群、今日头条、小红书等主流新媒体营销渠道。</p> <p>#5. 支持微信广告、微博广告、抖音广告、今日头条广告和百度广告等 5 类不同的推广渠道。(提供功能截图并加盖公章)</p> <p>#6. 至少具有软文、H5 海报、调研表单、视频剪辑四种类型推广内容制作工具，海报场景支持插入文本、背景、音乐、图片、表单、视频剪辑工具支持视频裁剪、合成、倒放、快慢速，以及添加文本、字幕、贴图、滤镜、音频等特效处理。(提供功能截图并加盖公章)</p>	<p><b>投标型号：奥派新媒体营销平台软件 V2.0</b></p> <p>#1. 具有餐饮、教育、汽车、房产、食品、旅游、数码、家电、母婴、女装、男装、箱包、鞋靴、美妆日化、家居家纺、酒店 16 个热门行业的实训内容。(华夏星(北京)教育科技有限公司已按要求提供功能截图并加盖公章)</p> <p>2. 支持教师对行业、实训内容的自定义扩充，以及评分标准、分值的灵活设置。</p> <p>3. 学生成绩评定支持系统评分和教师评分两种方式，兼顾“量”与“质”的同步考核。</p> <p>4. 至少包含微信、微博、抖音、社群、今日头条、小红书等主流新媒体营销渠道。</p> <p>#5. 支持微信广告、微博广告、抖音广告、今日头条广告和百度广告等 5 类不同的推广渠道。(华夏星(北京)教育科技有限公司已按要求提供功能截图并加盖公章)</p> <p>#6. 具有软文、H5 海报、调研表单、视频剪辑四种类型推广内容制作工具，海报场景支持插入文本、背景、音乐、图片、表单、视频剪辑工具支持视频裁剪、合成、倒放、快慢速，以及添加文本、字幕、贴图、滤镜、音频等特效处理。(华夏星(北京)教育科技有限公司已按要求提供功能截图并加盖公章)</p>	无偏离	完全满足

	<p>公章)</p> <p>7. 设有练习中心, 支持针对 6 大新媒体平台、5 种推广渠道和 4 种新媒体工具进行不限次练习。</p> <p>8. 具有新媒体资源库, 可提供新媒体行业相关的平台资源、行业资源及案例资源, 丰富学生行业相关知识与案例的积累。</p> <p>9. 具有新媒体助手, 新媒体助手包含图片/视频/音频等素材, 以及营销日历、微博话题等热点, 辅助借势运营与推广。</p> <p>10. 支持以文本、图文或者多图文的形式进行微信公众号的关注回复设置, 以文本、图片、音频、视频的形式进行关键词回复设置, 以及进行无人应答时的自动回复设置。</p> <p>11. 支持对微信公众号一级菜单、二级菜单进行自定义布局 and 设置。</p> <p>12. 支持微网站建设, 可通过文本、图片、图文、导航等基本组件的选取与拖拽排序, 完成展示型网站的搭建; 通过基础组件、文章类组件、产品类组件、营销类组件、活动类组件的选取与拖拽排序, 完成商城型网站的搭建。</p> <p>13. 至少具有微秒杀、限时拼团、微降拍、微众筹四类促销活动, 支持对学生活动策划能力及营销推广能力的训练。</p> <p>14. 可开展游戏和贺卡两种类型的活动, 每项包含至少 8 个玩法或模板。</p> <p>15. 具备完善的客户服务系统, 包含人工客服、智能客服设置, 客服人员能力训练, 模拟咨询处理, 客户关系管理等环节, 覆盖售前、售中和售后全流程。</p>	<p>限公司已按要求提供功能截图并加盖公章)</p> <p>7. 设有练习中心, 支持针对 6 大新媒体平台、5 种推广渠道和 4 种新媒体工具进行不限次练习。</p> <p>8. 具有新媒体资源库, 可提供新媒体行业相关的平台资源、行业资源及案例资源, 丰富学生行业相关知识与案例的积累。</p> <p>9. 具有新媒体助手, 新媒体助手包含图片/视频/音频等素材, 以及营销日历、微博话题等热点, 辅助借势运营与推广。</p> <p>10. 支持以文本、图文或者多图文的形式进行微信公众号的关注回复设置, 以文本、图片、音频、视频的形式进行关键词回复设置, 以及进行无人应答时的自动回复设置。</p> <p>11. 支持对微信公众号一级菜单、二级菜单进行自定义布局 and 设置。</p> <p>12. 支持微网站建设, 可通过文本、图片、图文、导航等基本组件的选取与拖拽排序, 完成展示型网站的搭建; 通过基础组件、文章类组件、产品类组件、营销类组件、活动类组件的选取与拖拽排序, 完成商城型网站的搭建。</p> <p>13. 至少具有微秒杀、限时拼团、微降拍、微众筹四类促销活动, 支持对学生活动策划能力及营销推广能力的训练。</p> <p>14. 可开展游戏和贺卡两种类型的活动, 每项包含至少 8 个玩法或模板。</p> <p>15. 具备完善的客户服务系统, 包含人工客服、智能客服设置, 客服人员能力训练, 模拟咨询处理, 客户关系管理等环节, 覆盖售前、售中和售后全流程。</p>	<p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p> <p>无偏离</p>	<p>完全满足</p> <p>完全满足</p> <p>完全满足</p> <p>完全满足</p> <p>完全满足</p> <p>完全满足</p> <p>完全满足</p> <p>完全满足</p> <p>完全满足</p> <p>完全满足</p> <p>完全满足</p> <p>完全满足</p>
--	---	---	--	---

	16. 具备全面的公众号数据分析功能，包含总体概况分析、图文分析、调研分析、促销分析、活动分析及菜单分析。	16. 具备全面的公众号数据分析功能，包含总体概况分析、图文分析、调研分析、促销分析、活动分析及菜单分析。	无偏离	完全满足
	17. 具有完备的微博搭建功能，包含微博昵称、个性签名、微博标签主要信息的设置。	17. 具有完备的微博搭建功能，包含微博昵称、个性签名、微博标签主要信息的设置。	无偏离	完全满足
	18. 支持利用头条文章做营销，可设置头条文章的封面、标题、导语等相关内容，同时具备文章打赏功能，允许设置打赏的金额和打赏通知，训练微博文章引流的技术技巧。	18. 支持利用头条文章做营销，可设置头条文章的封面、标题、导语等相关内容，同时具备文章打赏功能，允许设置打赏的金额和打赏通知，训练微博文章引流的技术技巧。	无偏离	完全满足
	19. 具备微博名人堂功能，支持对网络红人、时尚达人、影视演员、段子手、营销专家的关注和互动。	19. 具备微博名人堂功能，支持对网络红人、时尚达人、影视演员、段子手、营销专家的关注和互动。	无偏离	完全满足
	20. 支持话题博文发布与互动。	20. 支持话题博文发布与互动。	无偏离	完全满足
	21. 具备全面的微博数据分析功能，包含微博概况分析、图文分析、互动分析。	21. 具备全面的微博数据分析功能，包含微博概况分析、图文分析、互动分析。	无偏离	完全满足
	22. 设有抖音模拟器，可模拟抖音短视频发布流程，支持将视频剪辑作品发布到模拟器。	22. 设有抖音模拟器，可模拟抖音短视频发布流程，支持将视频剪辑作品发布到模拟器。	无偏离	完全满足
	23. 可参照抖音推荐算法逻辑及要素权重，基于实训环境抽取变量模拟推荐算法，将学生视频剪辑作品在抖音首页推荐模块进行动态显示。	23. 可参照抖音推荐算法逻辑及要素权重，基于实训环境抽取变量模拟推荐算法，将学生视频剪辑作品在抖音首页推荐模块进行动态显示。	无偏离	完全满足
	24. 支持学生对发布到抖音的视频进行点赞、评论、转发等互动，并实时显示数值变化。	24. 支持学生对发布到抖音的视频进行点赞、评论、转发等互动，并实时显示数值变化。	无偏离	完全满足
	25. 支持社群的构建和群规则的设置，实现对社群成员的统一管理。	25. 支持社群的构建和群规则的设置，实现对社群成员的统一管理。	无偏离	完全满足
	26. 具有活动管理、软文管理、问卷管理、海报管理多种社群营销工具，可训练学生社群活动策划能力。	26. 具有活动管理、软文管理、问卷管理、海报管理多种社群营销工具，可训练学生社群活动策划能力。	无偏离	完全满足
	27. 具有社群数据分析功能，可多维度对社群的活动、软文、问卷进行数据跟踪和分析。	27. 具有社群数据分析功能，可多维度对社群的活动、软文、问卷进行数据跟踪和分析。	无偏离	完全满足
	28. 具有完备的今日头条账号搭建功能，包含用户名、	28. 具有完备的今日头条账号搭建功能，包含用户名、	无偏离	完全满足



	<p>5. 输出波形：纯正弦波，波峰因素 3:1</p> <p>1. 支持一键安装部署，支持 WIFI 网络环境使用；支持一台电脑同时安装 Windows 和 Linux 多个操作系统。</p> <p>2. 支持网络对拷，可识别增量数据进行差异对拷，千兆网络环境下同传最高速度可达 10GB/Min；可不限台数同时进行对拷。</p> <p>3. 支持管理端远程部署网络对拷或增量对拷；如遇对拷机故障或操作问题，可通过 DOS 下远程遥控进行协助操作；支持对 3DMAX、CAD 等图形设计、工程设计类软件的统一注册；支持断点续传。</p> <p>4. 对拷时可按照指定顺序自动分配 IP 地址和计算机名，也可以通过管理端远程批量修改；支持不同系统分配不同 IP 地址。</p> <p>5. 支持自动还原/定时还原/自动保存/定时保存/不还原模式，可授权客户端自主切换，或管理端一键指定切换还原保护模式，可设置剩余空间报警。</p> <p>6. 管理端可设定客户端在多久时间没操作后自动关闭显示器、自动进入待机状态、自动关机；可设定允许客户端每天开机的时段、一周中哪几天开机等。</p> <p>7. 可按照教学实际需求设定计划任务，在指定的时间点自动切换到指定的还原点，且支持离线任务；针对内网的应用，可无缝对接 WSUS 实现操作系统补丁包的过滤与更新。</p> <p>8. 可提供数据多级加密，可指定文件夹不还原，安全密码加密文件夹；可通过目录同步将重要文件备份，可按照后缀名等规格同步备份，单向或双向备份，双</p>	<p>5. 输出纯正弦波，波峰因素标准，供电纯净稳定。</p> <p><b>投标型号：网云还原系统 V9.0</b></p> <p>1. 支持一键安装部署，支持 WIFI 网络环境使用；支持一台电脑同时安装 Windows 和 Linux 多个操作系统。</p> <p>2. 支持网络对拷，可识别增量数据进行差异对拷，千兆网络环境下同传最高速度可达 10GB/Min；可不限台数同时进行对拷。</p> <p>3. 支持管理端远程部署网络对拷或增量对拷；如遇对拷机故障或操作问题，可通过 DOS 下远程遥控进行协助操作；支持对 3DMAX、CAD 等图形设计、工程设计类软件的统一注册；支持断点续传。</p> <p>4. 对拷时可按照指定顺序自动分配 IP 地址和计算机名，也可以通过管理端远程批量修改；支持不同系统分配不同 IP 地址。</p> <p>5. 支持自动还原/定时还原/自动保存/定时保存/不还原模式，可授权客户端自主切换，或管理端一键指定切换还原保护模式，可设置剩余空间报警。</p> <p>6. 管理端可设定客户端在多久时间没操作后自动关闭显示器、自动进入待机状态、自动关机；可设定允许客户端每天开机的时段、一周中哪几天开机等。</p> <p>7. 可按照教学实际需求设定计划任务，在指定的时间点自动切换到指定的还原点，且支持离线任务；针对内网的应用，可无缝对接 WSUS 实现操作系统补丁包的过滤与更新。</p> <p>8. 可提供数据多级加密，可指定文件夹不还原，安全密码加密文件夹；可通过目录同步将重要文件备份，可按照后缀名等规格同步备份，单向或双向备份，双</p>	无偏离	完全满足
11	<p>桌面云管理系统(核心产品)</p> <p>第五章 采购需求-</p> <p>(三)采购技术要求</p> <p>第 39 页-第 60 页</p>		无偏离	完全满足

	重保护文件。	重保护文件。 9. 可以基于当前还原点创建无数个互不干扰的系统环境，且不被还原。方便学生在机房保存学习资料、完成作业或进行课程设计、毕业设计等任务。 10. 接收端计算机可通过网卡、u盘、光驱、硬盘启动四种方式执行同传，内建同传智能测速排序机制，可支持同传限速以不影响正常的教学活动，支持正版软件（windows 操作系统、office 软件）的激活，支持 CAD 等软件批量注册；在 Dos 下同传也可以进行远程遥控技术指导。 11. 提供多种集中管理功能，远端还原管理、锁定设备、资产管理、远程查看、远程命令、远程查看、远程开关机、远程重启、远程登录、远程遥控、上网控制。 12. 支持网络侦测，可收集驱动、进程、磁盘、服务、异常进程等信息，快速分析电脑异常原因。	重保护文件。 9. 可以基于当前还原点创建无数个互不干扰的系统环境，且不被还原。方便学生在机房保存学习资料、完成作业或进行课程设计、毕业设计等任务。 10. 接收端计算机可通过网卡、u盘、光驱、硬盘启动四种方式执行同传，内建同传智能测速排序机制，可支持同传限速以不影响正常的教学活动，支持正版软件（windows 操作系统、office 软件）的激活，支持 CAD 等软件批量注册；在 Dos 下同传也可以进行远程遥控技术指导。 11. 提供多种集中管理功能，远端还原管理、锁定设备、资产管理、远程查看、远程命令、远程查看、远程开关机、远程重启、远程登录、远程遥控、上网控制。 12. 支持网络侦测，可收集驱动、进程、磁盘、服务、异常进程等信息，快速分析电脑异常原因。	无偏离	完全满足
12	实训管理系统 第五章 采购需求- (三) 采购技术需求表 第 39 页—第 60 页	重保护文件。 9. 可以基于当前还原点创建无数个互不干扰的系统环境，且不被还原。方便学生在机房保存学习资料、完成作业或进行课程设计、毕业设计等任务。 10. 接收端计算机可通过网卡、u盘、光驱、硬盘启动四种方式执行同传，内建同传智能测速排序机制，可支持同传限速以不影响正常的教学活动，支持正版软件（windows 操作系统、office 软件）的激活，支持 CAD 等软件批量注册；在 Dos 下同传也可以进行远程遥控技术指导。 11. 提供多种集中管理功能，远端还原管理、锁定设备、资产管理、远程查看、远程命令、远程查看、远程开关机、远程重启、远程登录、远程遥控、上网控制。 12. 支持网络侦测，可收集驱动、进程、磁盘、服务、异常进程等信息，快速分析电脑异常原因。 <b>投标型号：极域·电子教室软件 V6.0</b> 1. 支持导入图片、word、ppt、excel、pdf、txt 文档创建白板内容，将白板内容共享给学生，教师可以选择某个学生控制老师的白板内容实现共同交互答题。教师也可以允许学生个人绘画模式在老师导入的素材白板内容基础上独立完成学习任务，教师可以监看所有学生的完成情况，同时可以把指定学生绘画的白板内容分享给其他同学欣赏。 2. 支持 Windows 系列操作系统。 3. 支持多种加密方式：加密狗加密、在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活、mac 地址预置激活、服务器认证、教室云盒授权认证多种方便的激活方	重保护文件。 9. 可以基于当前还原点创建无数个互不干扰的系统环境，且不被还原。方便学生在机房保存学习资料、完成作业或进行课程设计、毕业设计等任务。 10. 接收端计算机可通过网卡、u盘、光驱、硬盘启动四种方式执行同传，内建同传智能测速排序机制，可支持同传限速以不影响正常的教学活动，支持正版软件（windows 操作系统、office 软件）的激活，支持 CAD 等软件批量注册；在 Dos 下同传也可以进行远程遥控技术指导。 11. 提供多种集中管理功能，远端还原管理、锁定设备、资产管理、远程查看、远程命令、远程查看、远程开关机、远程重启、远程登录、远程遥控、上网控制。 12. 支持网络侦测，可收集驱动、进程、磁盘、服务、异常进程等信息，快速分析电脑异常原因。 <b>投标型号：极域·电子教室软件 V6.0</b> 1. 支持导入图片、word、ppt、excel、pdf、txt 文档创建白板内容，将白板内容共享给学生，教师可以选择某个学生控制老师的白板内容实现共同交互答题。教师也可以允许学生个人绘画模式在老师导入的素材白板内容基础上独立完成学习任务，教师可以监看所有学生的完成情况，同时可以把指定学生绘画的白板内容分享给其他同学欣赏。 2. 支持 Windows 系列操作系统。 3. 支持多种加密方式：加密狗加密、在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活、mac 地址预置激活、服务器认证、教室云盒授权认证多种方便的激活方	无偏离	完全满足

	式。		
无偏离	4. 多教室同时授课时系统登录支持多频道切换登录方式和学生端选择在线的任意老师端进入授课方式。	4. 多教室同时授课时系统登录支持多频道切换登录方式和学生端选择在线的任意老师端进入授课方式。	完全满足
无偏离	5. 支持导入 word、ppt、excel、pdf、图片、txt 等多种格式试卷共享给学生，并可直接生成答题卡用于学生作答，考试内容包含多种不同的题型：多选题、判断题、填空题，问答题、拍照题和手写题等。教师可运行独立的答题卡编辑器编辑多种题型的答题卡以供上课时考试需要，考试过程中无须提交试卷教师即可实时监看学生答题情况和答题结果。（提供功能截图并加盖公章）	5. 支持导入 word、ppt、excel、pdf、图片、txt 等多种格式试卷共享给学生，并可直接生成答题卡用于学生作答，考试内容包含多种不同的题型：多选题、判断题、填空题，问答题、拍照题和手写题等。教师可运行独立的答题卡编辑器编辑多种题型的答题卡以供上课时考试需要，考试过程中无须提交试卷教师即可实时监看学生答题情况和答题结果。（提供功能截图并加盖公章）	完全满足
无偏离	6. #可组织全体或分组的快速抢答或竞答问题，抢答或竞答至少有口述回复、文字回复、屏幕转播回复三种方式，抢答或竞答后老师可以选择五角星+数字的方式给予学生相应奖励结果，并可依据题目的难易程度给出不同的分值，支持同一小组内排名。（华夏星（北京）教育科技有限公司已按要求提供功能截图并加盖公章）	6. #可组织全体或分组的快速抢答或竞答问题，抢答或竞答至少有口述回复、文字回复、屏幕转播回复三种方式，抢答或竞答后老师可以选择五角星+数字的方式给予学生相应奖励结果，并可依据题目的难易程度给出不同的分值，支持同一小组内排名。（提供功能截图并加盖公章）	第 143 页 - 第 144 页
无偏离	7. 教师机程序重启时，仍能记忆禁止举手、禁止发消息、上网限制、U 盘限制、程序限制等老师的设置。	7. 教师机程序重启时，仍能记忆禁止举手、禁止发消息、上网限制、U 盘限制、程序限制等老师的设置。	完全满足
无偏离	8. 教师可以在监控学生的时候，对学生画面拍照，保存学生画面的截图。	8. 教师可以在监控学生的时候，对学生画面拍照，保存学生画面的截图。	完全满足
无偏离	9. #可对学生机设置上网策略、应用程序策略、USB 口、网络打印机和光驱使用策略，并支持对不同学生设置单独策略，上网限制支持 IE、Chrome、QQ、Firefox、360 等多浏览器。（华夏星（北京）教育科技有限公司已按要求提供功能截图并加盖公章）	9. #可对学生机设置上网策略、应用程序策略、USB 口、网络打印机和光驱使用策略，并支持对不同学生设置单独策略，上网限制支持 IE、Chrome、QQ、Firefox、360 等多浏览器。（提供功能截图并加盖公章）	第 145 页 - 第 147 页
无偏离	10. 具有学生名单管理工具，可为软件和考试模块提	10. 具有学生名单管理工具，可为软件和考试模块提	完全满足

	供实名验证。具有点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比，支持导出的格式支持 csv。	供实名验证。具有点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比，支持导出的格式支持 csv。	
	11. 具有按照主题或者试题进行自主选择进入讨论组讨论问题，讨论过程中学生可导入文档、图片素材进行资源共享，也可以通过画笔手写、画图、打字、表情等模式进行互动，讨论全程老师可以进入不同分组进行查阅或协助分析。	11. 具有按照主题或者试题进行自主选择进入讨论组讨论问题，讨论过程中学生可导入文档、图片素材进行资源共享，也可以通过画笔手写、画图、打字、表情等模式进行互动，讨论全程老师可以进入不同分组进行查阅或协助分析。	无偏离
	12. 班级模型中可以显示学生机桌面的缩图。可以定期更新，更新的快慢可由教师机程序定制，缩图显示大小也可自由设定。	12. 班级模型中可以显示学生机桌面的缩图。可以定期更新，更新的快慢可由教师机程序定制，缩图显示大小也可自由设定。	无偏离
	13. 具有屏幕广播、学生演示、网络影院、视频直播、屏幕录制、语音广播、语音对讲、电子点名、远程开关机、远程命令、屏幕查看、远程设置、远程登录、登录 windows 前接受广播、请求帮助、举手、发言、自动锁屏、防杀进程、黑屏肃静等功能。	13. 具有屏幕广播、学生演示、网络影院、视频直播、屏幕录制、语音广播、语音对讲、电子点名、远程开关机、远程命令、屏幕查看、远程设置、远程登录、登录 windows 前接受广播、请求帮助、举手、发言、自动锁屏、防杀进程、黑屏肃静等功能。	无偏离
13	学生实训桌 第五章 采购需求- (三)采购技术需求表 第 39 页—第 60 页	1. 基材：采用 E1 级以上环保板，游离甲醛释放量 $\leq 5\text{mg}/100\text{g}$ ；经过防潮、防虫、防腐化学处理；桌面三聚氰胺饰面，不小于 2mm 厚 PVC 封边。 2. 可依据现场环境定制，工位尺寸不小于 60cm。	1. 基材：采用 E1 级以上环保板，游离甲醛释放量 $\leq 5\text{mg}/100\text{g}$ ；经过防潮、防虫、防腐化学处理；桌面三聚氰胺饰面，不小于 2mm 厚 PVC 封边。 2. 可依据现场环境定制，工位尺寸不小于 60cm。
14	翻转器 第五章 采购需求- (三)采购技术需求表 第 39 页—第 60 页	1. 机械结构与操作 (1) 手动操作：通过按压或拉动手动按钮、开关，利用机械装置（如气杆、弹簧）驱动显示器翻转或升起。 (2) 机械结构：包括气杆（提供支撑和缓冲，使翻转轻便平稳）和阻尼铰链（控制翻转速度，防止快速	1. 机械结构与操作 (1) 手动操作：通过按压或拉动手动按钮、开关，利用机械装置（如气杆、弹簧）驱动显示器翻转或升起。 (2) 机械结构：包括气杆（提供支撑和缓冲，使翻转轻便平稳）和阻尼铰链（控制翻转速度，防止快速

	下落)。	下落)。				
	2. 翻转角度与升降 (1) 翻转角度至少为0°至105°或更大。 (2) 升降: 支持显示器与桌面上的键盘、鼠标同步升起或降下。 3. 材质 (1) 机箱材质: 冷轧钢板或碳素钢, 经过烤漆处理, 以保证强度、防锈和美观。 (2) 面板材质: 拉丝不锈钢板。 4. 安全设计 (1) 防夹手设计: 防止在操作或使用过程中夹伤手指。 (2) 手动锁定: 在特定角度下, 可以手动锁定, 防止意外移动。	2. 翻转角度与升降 (1) 翻转角度至少为0°至105°或更大。 (2) 升降: 支持显示器与桌面上的键盘、鼠标同步升起或降下。 3. 材质 (1) 机箱材质: 冷轧钢板或碳素钢, 经过烤漆处理, 以保证强度、防锈和美观。 (2) 面板材质: 拉丝不锈钢板。 4. 安全设计 (1) 防夹手设计: 防止在操作或使用过程中夹伤手指。 (2) 手动锁定: 在特定角度下, 可以手动锁定, 防止意外移动。			无偏离	完全满足
15	学生实训椅 第五章 采购需求表 (三) 采购技术需求表 第39页—第60页	1. 可依据教室调整、定制。 2. 椅架: 采用四脚椅架, 一级钢管, 壁厚≥1.5mm。	1. 可依据教室调整、定制。 2. 椅架: 采用四脚椅架, 一级钢管, 壁厚1.5mm。		无偏离	完全满足
16	交换机 第五章 采购需求表 (三) 采购技术需求表 第39页—第60页	1. 无风扇设计; 支持虚拟化堆叠技术, 可将多台物理设备虚拟为单台逻辑设备, 便于网络管理和扩展。 2. 10/100/1000M 自适应电口不少于48个, 1GSFP光口不少于4个 3. 交换容量: 不低于670Gbps; 4. 包转发率: 不低于166Mpps; 5. 功耗: ≤40W	1. 无风扇设计; 支持虚拟化堆叠技术, 可将多台物理设备虚拟为单台逻辑设备, 便于网络管理和扩展。 2. 10/100/1000M 自适应电口48个, 1GSFP光口4个 3. 交换容量: 不低于670Gbps; 4. 包转发率: 不低于166Mpps; 5. 功耗: ≤40W	1. 无风扇设计; 支持虚拟化堆叠技术, 可将多台物理设备虚拟为单台逻辑设备, 便于网络管理和扩展。 2. 10/100/1000M 自适应电口48个, 1GSFP光口4个 3. 交换容量: 不低于670Gbps; 4. 包转发率: 不低于166Mpps; 5. 功耗: ≤40W	无偏离	完全满足
17	机柜 第五章 采购需求表	1. 类型: 网络服务器机柜	1. 类型: 网络服务器机柜	1. 类型: 网络服务器机柜	无偏离	完全满足

	(三)采购技术需求表 第39页—第60页	2. 容量:22U 3. 尺寸为:宽 600mm×深 1000mm×高 1099mm 4. 前后门均为高通风率网孔门 5. 标准:符合 ANSI/EIARS-310-D、IEC297-2 等国际标 准 6. 材料:SPCC 冷轧钢板, 方孔条厚度不低于 2.0mm	2. 容量:22U 3. 尺寸为:宽 600mm×深 1000mm×高 1099mm 4. 前后门均为高通风率网孔门 5. 标准:符合 ANSI/EIARS-310-D、IEC297-2 等国际标 准 6. 材料:SPCC 冷轧钢板, 方孔条厚度不低于 2.0mm	无偏离	完全满足
三	其他			无偏离	完全满足
1	系统集成 第五章 采购需求- (三)采购技术需求表 第39页—第60页	涵盖硬件的安装调试、系统联调及使用培训。 1. 设备安装、网络连接、功能配置, 确保各组件协同 稳定运行。 2. 通过联调优化设备效果与系统兼容性。 3. 提供操作培训, 使教师熟练掌握日常使用与基础维 护, 保障实训设备高效应用。	<b>投标型号: 定制</b> 涵盖硬件的安装调试、系统联调及使用培训。 1. 设备安装、网络连接、功能配置, 确保各组件协同 稳定运行。 2. 通过联调优化设备效果与系统兼容性。 3. 提供操作培训, 使教师熟练掌握日常使用与基础维 护, 保障实训设备高效应用。	无偏离	完全满足
2	实训室装饰装修 第五章 采购需求- (三)采购技术需求表 第39页—第60页	1. 实训室面积约 100 m <sup>2</sup> , 依据现场环境定制, 改造基 础环境; 2. 包含: 墙面、地面、顶面改造; 更换门窗; 强弱电 改造; 照明灯具等。	<b>投标型号: 定制</b> 1. 实训室面积约 100 m <sup>2</sup> , 依据现场环境定制, 改造基 础环境; 2. 包含: 墙面、地面、顶面改造; 更换门窗; 强弱电 改造; 照明灯具等。	无偏离	完全满足

### 附件三 投标文件中所有承诺及招标文件服务要求

我公司郑重承诺：我公司提供自最终验收之日起 36 个月的质保服务，包括硬件设备和软件，质保期内硬件设备免费更换，软件产品终身免费升级，终身售后服务，质保期内提供免费上门服务。我公司投标产品的原厂家均在国内具有办事处或相关机构，可确保能够提供厂家级服务。

项目实施的时间：合同签订后 120 天

项目实施的地点：甲方指定地点

项目自验收合格之日起，方可进入质保期，质保期内我公司为所有用户均提供优质的上门服务，并**终身免费上门维护服务**。本项目我公司所提供的产品如有质量问题 3 个月内免费更换。

售后服务响应时间承诺：为保证售后服务质量，保证设备的稳定运行，针对本次投标，当本项目系统或设备出现任何故障时，质保期内由我公司售后服务人员 5 分钟内响应，1 小时内到达现场、2 小时内修复，每周提供 7×24 小时服务。如当日内仍不能修复，我公司提供同等档次备用设备，确保不影响正常实训使用。维修时由厂商提供维修书面报告。

质保期后由我公司售后服务人员提供服务，出现故障后 2 小时内到达现场，其余响应时效同质保期内的服务。

在质保期后，我公司对所提供的货物定期进行检查和保养，并负责终身维护，对于损坏的零部件，我公司承诺以不高于市场的价格提供，按成本价收取费用。

我公司在北京市设有备件库，同时公司具有专职的车辆和物流人员负责物流工作，可向客户提供及时周到的快速备件更换服务。当设备出现故障时，我公司将安排工程师在 1 小时内赶往现场进行备件的现场更换与安装。

我公司客户服务热线：

服务电话：18210105613

电子邮件：563565830@qq.com



## 中标通知书

**华夏星（北京）教育科技有限公司：**

根据大兴校区新零售电商协同创新一体化实训室建设项目的招标文件和贵单位提交的投标文件，经依法组建的评标委员会评审推荐，并经采购人北京轻工技师学院（北京乐器研究所）确认，现确定贵单位为上述项目的中标人，主要中标信息如下：

项目名称	大兴校区新零售电商协同创新一体化实训室建设项目
项目编号	CFTC-BJ01-2602048
中标价格	人民币（大写）：壹佰贰拾陆万壹仟叁佰陆拾元整 人民币（小写）：¥1,261,360.00元

请贵单位在接到本中标通知书后 30 天内与采购人签订政府采购合同。合同签订后 5 个工作日内，将合同原件（纸质一份、电子扫描件一份）递交至我公司办理合同备案及投标保证金退还事宜。



国金招标有限公司

地址：北京市朝阳区东三环南路甲52楼9层

电话：13521749581、010-52216033

电子邮件：guojinzaobiao2020@163.com

传真：010-64059120

邮编：100022