

汝州职业技术学院经管与牧业系设备 更新项目（一）项目

招 标 文 件

采购编号：汝财招标采购-2024-74

采 购 人：汝州职业技术学院

代理机构：汝州市政府采购中心

日 期：二〇二四年十二月

目 录

第一章 招标公告	2
第二章 供应商须知	6
第三章 评标办法（综合评分法）	19
第四章 采购清单	24
第五章 合同条款及格式	91
第六章 投标文件格式	92

第一章 招标公告

汝州职业技术学院经管与牧业系设备更新项目（一）项目 招标公告

项目概况

汝州职业技术学院经管与牧业系设备更新项目（一）项目的潜在供应商应在全国公共资源交易平台（河南省·汝州市）（<http://www.rzggzy.com>）上获取招标文件，并于 2025 年 1 月 17 日 08 时 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、采购项目编号：汝财招标采购-2024-74
- 2、采购项目名称：汝州职业技术学院经管与牧业系设备更新项目（一）项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：5539676.00 元

最高限价：5539676.00 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	1	汝州职业技术学院经管与牧业系设备更新项目（一）项目	5539676.00	5539676.00

- 5、采购需求：（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

- 5.1 采购内容：经管与牧业系设备更新
- 5.2 资金来源：财政资金
- 5.3 质量要求：符合国家及行业标准，满足采购人需求
- 5.4 交货期：合同签订后 30 日历天，完成产品的安装、调试
- 5.5 质保期：3 年
- 5.6 招标范围：采购清单包含的所有内容（详见招标文件）
- 5.7 标段划分：本项目共划分为一个标段

- 6、合同履行期限：合同签订后 30 日历天

- 7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：否

9、是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策需满足的资格要求：/

3、本项目的特定资格要求：

3.1、供应商具有独立承担民事责任的能力，具备有效的营业执照；

3.2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供 2023 年度经审计的财务审计报告，若供应商为新成立企业，提供自注册年度后的财务报表或其基本户开户银行出具的资信证明）；

3.3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供书面声明，格式自拟）；

3.4、供应商具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供 2024 年 1 月以来任意三个月的公司纳税证明和社保缴纳证明）；

3.5、参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大的违法记录（提供书面声明，格式自拟）；

3.6、供应商需提供“中国执行信息公开网”网站的“失信被执行人”、“信用中国”网站的“重大税收违法失信主体”、“中国政府采购网”网站的“政府采购严重违法失信行为记录名单”查询结果页面截图，不得有不良记录（执行财库【2016】125 号文）；

3.7、本项目不接受联合体申请；

注：采购人有权在签订合同前要求中标供应商提供相关证明材料以核实中标供应商承诺事项的真实性。

三、获取招标文件

1、时间：2024 年 12 月 26 日至 2025 年 1 月 16 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2、地点：全国公共资源交易平台（河南省·汝州市）（网址：<http://www.rzggzy.com>）

3、方式：①供应商须在全国公共资源交易平台（河南省·汝州市）注册入库（操作说明：

<http://www.rzggzy.com/HNRZ/ServiceInteraction/indexMore.do?id=fdd6c8fc-bb0a>

-4c07-8715-d29609fc7a80)，并办理‘数字证书（CA）’；②登录交易系统选择进入计划投标的项目，下载电子采购文件（gef 格式）。或者访问网站‘交易信息’找到并点开项目招标或采购公告，下载电子采购文件（gef 格式）；③电子采购文件（gef 格式）使用‘电子供应商工具箱’打开，电子供应商工具箱的安装包下载和使用说明见网站‘办事服务’-‘下载专区’和‘系统操作指南’。

4、售价：0 元。

四、投标文件提交

1、截止时间：2025 年 1 月 17 日 8 时 30 分（北京时间）

2、地点：全国公共资源交易平台（河南省·汝州市）电子交易系统上传

五、投标文件开启

1、时间：2025 年 1 月 17 日 8 时 30 分（北京时间）

2、地点：汝州市公共资源交易中心第一开标室

六、发布招标公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《汝州市政府采购网》、《全国公共资源交易平台（河南省·汝州市）（<http://www.rzggzy.com>）》上发布。

招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1、受理投诉监督管理部门：汝州市财政局

联系人：王女士

联系电话：0375-6862799

邮箱地址：rzcgb406@163.com

联系地址：汝州市望嵩中路 116 号

2、供应商在主体诚信库中自行上传企业资质、业绩等证明材料，并自行承担真伪责任。供应商主体诚信库信息作为资格审查和评审依据，在中心网站予以公示接受社会监督。

3、本项目采用“不见面”开标方式，供应商只需要递交电子投标文件，无需到达现场提交原件资料、无需到现场参加开标会议活动。

4、供应商应当在开标会议活动开始前，登录开标会议大厅，在线准时参加开标会议活动并进行电子投标文件解密。

八、对本次项目提出询问，请按以下方式联系

1、采购人信息

名称：汝州职业技术学院

地址：汝州市科教园区杏坛街北段

联系人：张先生

联系方式：17854218179

2、采购代理机构信息

名称：汝州市政府采购中心

联系人：姚女士

电话：13783293755

地址：汝州市电商大厦一楼汝州市公共资源交易中心

3、项目联系方式

项目联系人：姚女士

电话：13783293755

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

条款号	条款名称	编 列 内 容
1	采购人	名称：汝州职业技术学院 地址：汝州市科教园区杏坛街北段 联系人：张先生 联系方式：17854218179
2	代理机构	名称：汝州市政府采购中心 联系人：姚女士 电话：13783293755 地址：汝州市电商大厦一楼汝州市公共资源交易中心
3	项目名称	汝州职业技术学院经管与牧业系设备更新项目（一）项目
4	交货期	合同签订后 30 日历天，完成产品的安装、调试
5	交货地点	采购人指定地点
6	招标范围	采购清单包含的所有内容（详见招标文件）
7	资金来源	财政资金
8	资金落实情况	已落实
9	采购内容	经管与牧业系设备更新
10	质保期	3 年
11	质量要求	符合国家及行业标准，满足采购人需求
12	供应商资格要求	1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2、落实政府采购政策需满足的资格要求：/ 3、本项目的特定资格要求： 3.1、供应商具有独立承担民事责任的能力，具备有效的营业执照； 3.2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供 2023 年度经审计的财务审计报告，若供应商为新成立企业，提供自注册年度后的财务报表或其基本户开户银行出具的资信证明）；

		3.3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供书面声明，格式自拟）； 3.4、供应商具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供 2024 年 1 月以来任意三个月的公司纳税证明和社保缴纳证明）； 3.5、参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大的违法记录（提供书面声明，格式自拟）； 3.6、供应商需提供“中国执行信息公开网”网站的“失信被执行人”、“信用中国”网站的“重大税收违法失信主体”、“中国政府采购网”网站的“政府采购严重违法失信行为记录名单”查询结果页面截图，不得有不良记录（执行财库【2016】125 号文）； 3.7、本项目不接受联合体申请； 注：采购人有权在签订合同前要求中标供应商提供相关证明材料以核实中标供应商承诺事项的真实性。
13	踏勘现场	不组织
14	供应商提出问题的截止时间	递交投标文件截止之日 10 天前
15	采购人澄清的时间	递交投标文件截止之日 15 天前
16	分包	不允许
17	偏离	不允许
18	构成招标文件的其他材料	招标文件的补充文件（如有）、澄清、招标答疑纪要、补遗书；
19	投标有效期	60 日历天
20	投标保证金	不收取
21	签字或盖章要求	1、供应商在生成电子化投标文件后，应对电子化投标文件进行签章，未进行签章的视为无效投标。 2、招标文件中要求法定代表人或授权委托人签字或盖章的，供应商在进行电子化投标文件签章时，以签盖法定代表人签章为准。电子化投标文件具体制作教材请供应商通过 CA 证书登录汝州市公共资源电子化交易系统查看。 3. 招标文件规定的投标文件格式中所有签字盖章的地方必须按招标文件明示的方式签字或盖章，委托代理人或其他人员需要电子版的签字盖章页应用签字盖章后的扫描件或手

		写签章。
22	电子投标文件的提交	加密电子投标文件应在招标文件规定的投标截止时间(开标时间)之前成功提交至《全国公共资源交易平台（河南省·汝州市）》公共资源交易系统（ http://www.rzggzy.com/ ）。逾期到达交易系统的电子投标文件视为放弃本次投标。供应商应充分考虑并预留技术处理和上传数据所需时间。
23	投标截止时间	2024 年 1 月 17 日 8 时 30 分（北京时间）
24	开标时间和地点	开标时间：2025 年 1 月 17 日 8 时 30 分。 开标地点：全国公共资源交易平台（河南省·汝州市）公共资源交易系统上传。
25	是否退还投标文件	否
26	评标委员会的组建	从相关评标专家库随机抽取经济、技术方面专家 4 人，业主代表 1 人，共 5 人组成。
27	是否授权评标委员会确定中标人	否，推荐的中标候选人数量：3 名
28	结果公告	结果公告将在招标公告发布的同一媒介发布
29	最高限价	大写：伍佰伍拾叁万玖仟陆佰柒拾陆元整 小写：5539676.00 元 投标报价高于最高限价的，投标将被否决。
注：本招标文件前后不符的，以招标文件供应商须知前附表为准。		

1. 总则

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规和规章的规定，本招

标项目已具备招标条件，现对本项目进行招标。

1.1.2 本招标项目采购人：见供应商须知前附表。

1.1.3 本招标项目采购代理机构：见供应商须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见供应商须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见供应商须知前附表。

1.2.2 本招标项目的资金落实情况：见供应商须知前附表。

1.3 采购内容、交货期和质量要求

1.3.1 本次采购内容：见供应商须知前附表。

1.3.2 本招标项目的交货期：见供应商须知前附表。

1.3.3 本招标项目的质量要求：见供应商须知前附表。

1.4 供应商资格要求

1.4.1 供应商资格要求：见供应商须知前附表。

1.4.2 是否组织联合体投标：见供应商须知前附表。

1.4.3 供应商不得存在下列情形之一：

- (1) 为采购人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；
- (2) 为本项目前期准备提供咨询服务的；
- (3) 为本项目提供招标代理服务的；
- (4) 与本项目的采购代理机构同为一个法定代表人的；
- (5) 与本项目的采购代理机构相互控股或参股的；
- (6) 与本项目的采购代理机构相互任职或工作的；
- (7) 被责令停业的；
- (8) 被暂停或取消投标资格的；
- (9) 财产被接管或冻结的；
- (10) 在最近三年内有骗取中标或严重违约情况的。

1.5 费用承担

1.5.1 供应商准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.5.2 本项目不收取代理服务费。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 投标预备会

不召开。

1.10 分包

不允许分包。

1.11 偏离

不允许投标文件偏离招标文件的要求。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告
- (2) 供应商须知
- (3) 评标办法
- (4) 合同条款及格式
- (5) 采购清单
- (6) 投标文件格式

根据本章第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 供应商应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应在质疑期限内要求采购人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将在供应商须知前附表规定的投标截止时间 15 天前以网上答疑形式发给所有供应商，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 天且影响投标文件的编制的，相应延长投标截止时间。

2.2.3 供应商应注意及时浏览网上发出的澄清，因供应商自身原因未及时获知澄清内容而导致的任何后果由供应商自行承担。

2.3 招标文件的修改

在投标截止时间 15 天前，采购人可以以网上发布信息更正公告形式修改招标文件。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天且影响投标文件的编制的，相应延长投标截止时间。

供应商应注意及时浏览网上发出的澄清，因供应商自身原因未及时获知澄清内容而导致的任何后果由供应商自行承担。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- 一、投标函
- 二、投标函附录
- 三、法定代表人身份证明及授权委托书
- 四、投标分项报价明细表
- 五、技术规格偏差表
- 六、供应商资格证明材料
- 七、技术部分
- 八、商务部分
- 九、投标承诺函
- 十、供应商认为有必要提供的其他资料

3.2 投标报价

投标报价要唯一。

3.3 投标有效期

在供应商须知前附表规定的投标有效期内，供应商不得要求撤销或修改其投标文件。

3.4 资格审查资料

详见供应商须知前附表。

3.5 备选投标方案

不接受

3.6 投标文件的编制

3.6.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

3.6.2 投标文件应当对招标文件有关交货期、质保期、投标有效期、质量要求等实质性内容作出响应。

4. 投标

4.1 投标文件的提交

4.1.1 本项目为全流程电子化交易项目，供应商只需要递交电子投标文件，不用再提供纸质投标文件。

4.1.2. 使用浏览器访问-全国公共资源交易平台（河南省·汝州市）（网址：www.rzggzy.com），第一步：点击网站首页右上角‘市场主体登录’，登录交易系统选择进入计划投标的项目，点击‘我要投标’，下载当前项目或标段的‘电子投标响应文件（壳文件）’；第二步：使用‘电子供应商工具箱’打开电子投标响应文件，编辑投标信息并导入投标文件，然后使用数字证书（CA）进行签章并固化，最后进入‘我要投标’页面，上传已固化的电子投标文件（gef 格式），上传过程自动加密。

4.1.3 供应商应充分考虑到处理技术问题和上传数据等工作所需的时间问题，投标文件未在投标截止时间前成功上传的，其投标文件不予接收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 供应商应在投标须知前附表规定的投标截止时间前上传电子投标文件。

4.2.2 供应商对同一项目多个标段进行投标的，加密电子投标文件应按标段分别提交。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间前，供应商可以修改或撤回已递交的电子投标文件。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

采购人在供应商须知前附表规定的开标时间和地点开标。

5.2 开标程序

开标时，由供应商使用 CA 证书，在规定时间内对其电子化投标文件进行解密。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。详见供应商须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 供应商或供应商的主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与供应商有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。
- (5) 与供应商有其他利害关系。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

7. 合同授予

7.1 定标方式

采购人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人的人数见供应商须知前附表。

7.2 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，采购人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的供应商。

7.3 签订合同

7.3.1 采购人和中标人应当自中标通知书发出之日起 15 天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，采购人取消其中标资格；给采购人造成的损失，中标人应当予以赔偿。

7.3.2 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同的，采购人给中标人造成损失的，应当赔偿损失。

7.3.3 供应商在中标后可以持政府采购合同向融资机构申请贷款。（详见附件）

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，采购人将重新招标：

- (1) 投标截止时间止，供应商少于 3 个的；
- (2) 经评标委员会评审后否决所有投标的。

8.2 不再招标

重新招标后供应商仍少于 3 个或者所有投标被否决的，采购人可以不再进行招标。

9. 纪律和监督

9.1 对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.2 对供应商的纪律要求

供应商不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；供应商不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 投诉

供应商和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

附件 1:

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商:

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动!

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展,针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商,可持政府采购合同向金融机构申请贷款,无需抵押、担保,融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》(豫财购【2017】10号),按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构,可在河南省政府采购网"河南省政府采购合同融资平台"查询联系。

第三章 评标办法（综合评分法）

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
1	形式评审标准	供应商名称	与营业执照一致
		投标函签字盖章	按投标文件格式要求
		投标文件格式	符合文件中第六章“投标文件格式”的要求
		报价唯一	只能有一个有效报价（不能超过最高限价）
2	资格评审标准	供应商资格	符合第二章“供应商须知前附表”中供应商资格要求规定
3	响应性评审标准	交货期	符合第二章“供应商须知前附表”
		质保期	符合第二章“供应商须知前附表”
		质量要求	符合第二章“供应商须知前附表”
		投标有效期	符合第二章“供应商须知前附表”
		投标报价	不超过最高限价，否则其投标做无效标处理
2.2.1		分值构成 （总分100分）	投标报价：30分 技术部分：50分 商务部分：20分

详细评审评分标准：

评分因素	评分内容	评分标准	分值
投标报价部分 (30分)	报价分 (30分)	本项目以满足招标文件要求且报价最低的投标报价为评标基准价，其报价分为满分。 其他供应商的报价分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30 分。 1. 为了促进中小企业发展，根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第六条和财库[2022]19号规定，给予小型或微型企业价格 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。中小企业划型标准见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）。 2. 小微企业参与价格分计算价=小微企业报价 × (1-10%)。参加本项目的中小企业应当提供《中小企业声明函》，否则不予认可。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。 注：评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供说明，必要时提交相关证明材料；供应商在规定时间内不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。	30
技术部分 (50分)	技术方案 (20分)	对项目建设背景、系统建设目标理解充分，符合项目总体要求；总体架构设计合理，系统结构清楚正确、各环节业务流程设计合理，技术方案描述条理清楚、内容齐全；符合实用、先进、安全可靠、可扩充性原则等赋分，合理得 15-20 分；较合理得 8-14 分；一般得 0-7 分。	20
	技术响应程度 (30分)	1) 实质性满足招标文件技术指标、参数要求的得 30 分，以此为基础； 2) 带 ★ 项技术条款低于招标文件规定的相应技术指标、参数的，每项扣 3 分，扣完为止； 3) 非 ★ 技术条款低于招标文件规定的相应技术指标、参数的，每项扣 1 分，扣完为止； 注：带 ★ 项要求提供的功能截图或检测报告必须真实有效并能反应出产品功能，否则视为不响应。	30
商务部分 (20分)	售后服务及培训计划 (4分)	1. 投标人在售后服务承诺、售后服务方案、服务体系、服务网点、服务方式、响应时间、售后服务电话要求等方面进行综合评审，评标委员会将根据各投标人提供的资料，从全面性、可操作性等进行打分。优得 2 分；一般得 1 分；差得 0 分。 2、提供切实可行的培训计划及使用维护手册，并负责为采购人免费培训操作维护人员，并有完整的培训方案，列出详细的培训内容、培训方式等说明。能够根据采购人要	4

评分因素	评分内容	评分标准	分值
		求指定培训方案，使采购人技术人员通过培训能够熟练掌握软件功能的技术操作。优得 2 分；一般得 1 分；差得 0 分。	
	云桌面厂商资质 (9 分)	为保证国产化系统支撑能力，所投分布式桌面云软件厂商需具备国家级标准机构（如工信部标准化研究院）认证的信息技术应用创新专业人员，具备 1 名得 1 分，具备 2 名得 2 分，具备 3 名或以上得 3 分，投标需提供信息技术应用创新专业人员认证证书以及对应人员社保证明；	3
		所投机房运维管理软件产品厂商具备国家信息化部门颁发的 ITSS 信息技术服务标准符合性证书，云服务和运行维护两个业务领域，等级达到三级或以上等级，提供得 2 分；	2
		所投分布式桌面云软件厂商底层服务器虚拟化软件通过中国电子技术标准化研究院的“信息技术虚拟机管理通用要求”，“信息技术弹性计算应用接口”测评的每项得 1 分，共 2 分；	2
		所投分布式桌面云软件厂商具有完善的售后服务体系，CTEAS 售后服务体系完善程度认证达到七星级的得 2 分，否则不得分；	2
	财务软件厂商资质 (5 分)	为保证教学案例真实及适用性，保证企业真实运营良好落地实施，软件厂商所属集团或集团子公司具有专业财税服务资质，软件厂商提供如下资质：（1）具备代理记账资质的科技型财务咨询公司；（2）具备 5A 级税务师事务所；（3）具有证券业资质的资产评估公司。软件厂商须同时具备以上资质，提供证明材料，并加盖软件厂商公章。全部具备得 5 分，没有提供或缺项不得分。	5
	综合评价 (2 分)	投标文件制作完整，逐页有连续页码，有详细目录、目录与有关材料装订顺序对应清晰，查阅方便得 2 分	2

1. 评审方法

本项目采用综合评分法，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为排名第一的中标候选人。

2. 评审程序

2.1 评审工作按以下程序进行：

(1) 投标文件初审；

- (2) 澄清有关问题；
- (3) 比较与评价；
- (4) 推荐中标候选人名单。

2.2 评审小组按照上述程序审查供应商的投标文件，评审程序中的前一项程序未通过的投标文件不再进入下一程序的评审。

3. 投标文件初审

投标文件的初审分为资格性检查和符合性检查。

依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》(财政部令 87 号)四十四条“公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对供应商的资格进行审查。”资格审查内容：第三章评标办法评审方法前附表“资格审查标准”。

3.1 资格性检查

3.1.1 依据法律法规和采购文件的规定，对投标文件中的资格证明、进行审查，以确定供应商是否具备投标资格。

3.1.2 当供应商资格预审申请文件的内容发生重大变化时，采购人依据资格预审文件规定的审查标准对其更新资料进行评审。有一项不符合审查标准的，合格供应商不足 3 家的，不得评标。

3.2 符合性检查

依据采购文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对采购文件的响应程度进行审查，以确定是否对采购文件的实质性要求作出响应。符合性检查评审标准：见评审方法前附表。

4. 澄清有关问题

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

4.2 供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。供应商的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

5. 比较与评价

5.1 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

- (一) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以

开标一览表（报价表）为准；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照本章第 4.2 款的规定经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其投标无效。

5.2 评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

5.3 按采购文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行详细评审，详细评审评审标准：见评审方法前附表。

5.4 评标委员会按规定的量化指标和分值进行打分，并计算出综合评审得分。

5.5 汇总全体评审小组对各供应商的打分并计算算术平均值，即供应商的最终评审得分；

5.6 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

6. 评审结果

6.1 评标委员会按照综合评审得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

6.2 评标委员会完成评审后，应当向采购人提交书面评审报告。

6.2.1 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。评标报告应当包括以下内容：

（一）招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

（二）供应商名单和评标委员会成员名单；

（三）评标方法和标准；

（四）开标记录和评标情况及说明，包括无效供应商名单及原因；

（五）评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人；

（六）其他需要说明的情况，包括评标过程中供应商根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等。

第四章 采购清单

序号	设备名称	技术参数	单位	数量
1	财务大数据实训平台	总体要求 1. 要求系统架构按照大型分布式架构设计，支持高并发，高可用的业务需求。使用微服务框架，实现系统模块灵活配置，数据动静分离；支撑大范围专业建设开课要求：Windows7 32 位/64 位，Windows8 32 位/64 位，Windows10 32 位/64 位，Mac OS 10.10，Mac OS 10.11，Mac OS 10.12。 2. 要求系统采用 B/S 架构，无需安装客户端，使用时只要打开 IE、chrome、火狐、360 等任意一款浏览器即可轻松实现所有操作。 3. 要求使用 mysql 开源数据库，可通过水平扩展来达到高可用性和高性能。 4. 要求采用当前流行的 SpringBoot, SpringCloud, Mybatis 技术框架，展现层需要通过 vue 和相关标签实现，实现前后端分离；模型层通过 Java 接口及实现类来实现；与数据库的接口采用轻量级封装 Mybatis 提供的接口；系统所有操作都具备系统日志与业务日志级别。 5. 要求系统可以抵御常用攻击手段，如 sql 注入，CSRF、XSS 等。 6. 要求使用 redis 缓存数据库来进行用户数据的缓存，增加系统响应速度并优化用户的体验。 7. 要求使用多用户的统一登录口，系统管理员、教师、学生统一登陆口，只需输入各自的用户名及密码即可登录。 8. 系统可在线升级，在联网情况下支持系统功能远程升级。 9. 系统采用混合云服务器部署。 一、教学平台 1. 教务管理 1.1 教师管理。 系统管理员可创建管理教师账号，可进行查询、添加、批量导入、批量删除等操作。系统可记录教师姓名、身份证号、手机号等信息，便于管理员进行教师信息管理。 1.2 学生管理 系统管理员可创建管理学生账号，可进行查询、添加、批量导入、批量导出、批量删除等操作。系统可记录学生姓名、身份证	套	1

	号、入学年份、手机号、班级等信息，便于管理员进行学生管理。 1.3 组织管理 ★（1）组织机构。可以在组织机构内创建一级和二级组织，可以设置每个组织开通哪些产品。（提供软件功能截图加盖公章。） （2）班级管理。可以创建管理行政班，并可以进行班级内学生的创建管理。支持学生账号的批量导入和导出等操作。 （3）角色权限。可以创建编辑管理员角色，每个角色的权限可以不同。 （4）设置管理员。可以进行管理员账号的创建、编辑、重置密码等操作。 ★1.4 整体数据：（提供软件功能截图加盖公章。） （1）运营数据：机构开通天数、教学班、行政班、管理员、教师、学生数量以及按时间查看新增注册用户数； （2）专业人数统计：查看课程未学人数、在学人数和已学人数，也可查看学生选课量排行和教师授课学员数排行； （3）学习时长统计：查看课程的学习时长趋势，教学班平均学习时长排行和学生学习时长排行； （4）测验统计：可查看历次测验平均分，以及班级最低分、最高分、平均分。 1.5 资源统计： （1）产品统计：开通产品数，课程资源数，试卷资源数； （2）素材统计：素材总数、总量、视频总时长、媒体类型分类及活跃资源占比； （3）题目统计：题库总量及分类（按主客观、题型、难度）。 2. 课程管理 2.1 备课 教师可在课程目录中上传自己的课件素材，可创建作业任务。添加的素材可设置是否允许下载，创建的作业支持上传附件。 2.2 开课管理 老师可用编辑好的课程进行开班课操作。开班后可以把学生添加到班课中，支持直接在系统中导入学生。 2.3 班级设置 （1）导航设置。可以设置教师端和学生端开启的功能栏目，并可以拖动进行排序。 （2）助教设置。可以在班级里添加多个助教，可以设置助教的权限范围。 （3）实训设置。可以批量设置实训目录内实训题的答案状态，可选择开放或隐藏。 3. 教学工具 3.1 讨论答疑 话题讨论功能模块，让老师与学生频繁互动，项目进行过程中遇到问题、难点及时交流、反馈，让问题落地解决。 3.2 课程笔记 学生在学习过程中随时可以记录想法、问题等，可根据章节目录进行查询。老师可以查看学生笔记，学生之间、师生之间可以		
--	--	--	--

	互评笔记。 3.3 班课通知 教师在课程教学当中可以向所教班级发布课程通知，学生可查看课程通知，达到师生之间信息互通的目的。 3.4 课后作业 教师可以下发作业给学生，并可以对上交的作业进行批阅打分。学生可在线提交作业，作业支持在线书写并可上传附件。 3.5 板书记录 老师在上课模式保存的板书，会以目录分类的方式进行存储，在板书记录中可以进行查看、添加、删除、修改等操作，学生也可以在板书记录中进行查看。 4. 实训 4.1 实训 教师可使用实训课程进行学生培训，通过实训课程可进入业务实操系统进行实操训练。 ★4.2 答案对比（提供软件功能截图加盖公章。） 支持学生端答案显示与否的教学控制，配合老师对于课堂的教学管理。学生完成任务后可查看任务答案，和自己操作的数据进行对比。 5. 数据统计 5.1 基础统计 （1）可查看班级人数、在学人数、未学人数。 （2）可查看最近学习人数统计图，可按照周、月两个维度进行展示。 （3）讨论统计，包含班课内讨论总条数、主题数、回复和评论数，以及本人发布的讨论统计。 （4）学生公开笔记条数统计。 ★5.2 课程进度统计 （1）任务统计。可查看班级整体进度、任务总数。可查询每个学生的学习进度，并可查看详情，查看每个任务的完成情况。任务统计支持导出记录。 （2）实操练习统计。可按学员维度和试题维度查询学生的学习情况。学员维度可查看每个学生的完成数量、完成率、正确率，可进行排序。试题维度可查看每个学员的提交数量、提交率、正确率，可进行排序。 （3）章节测验统计。可按照学员维度及测验维度进行统计查询。学员维度可以查询每个学员的完成数量、完成率、平均分，并可查看每个学生每一个测验的作答详情及得分。测验维度可查询每个章节测验提交数量、提交率、平均分，并可查看每个学生的作答详情及分数。 二、训练平台		
--	---	--	--

	提供在线训练，供学生实务训练使用。学生采用个人测评训练方式，以企业真实财务数据为基础，通过贴近实务的实践课程训练，培养学生数据采集、数据清洗、标杆企业选择、行业企业财务大数据分析能力、财税风险预警、经营分析等相关动手操作能力。与教学系统、测评系统深度集成，并能进行试题自动评分，适用于《财务大数据分析》课程的教学和学生训练。 大数据分析平台 ★1. 大数据分析平台采用云端操作，无需本地安装。（提供软件功能截图加盖公章。） ★2. 内置财务数据（提供软件功能截图加盖公章。） 数据资源库已预置常用的 A 股上市公司近五年的财务数据源，包括资产负债表、利润表、现金流量表、报表附注，并可持续更新数据。无需本地安装大数据分析工具，轻松支持各种数据分析等相关学习任务。 3. 数据集 数据集功能以可视化的方式创建数据集，将数据源添加到数据集设计器中，设计器分为四大区域，分别为菜单栏、数据源列表区、数据集编辑区以及预览区域。用于创建仪表板或报表，数据集创建完成后支持刷新缓存数据。 3.1 多表关联 系统支持将多个数据表拼接成一张表使用的情况。提供了联合（Union）和连接（Join）功能来实现数据表的左右拼接和上下拼接。 ★3.2 分组视图（提供软件功能截图加盖公章。） 可对原数据进行分组、聚合处理，处理后的数据集结构简单，数据可用性更高，更加方便后续在仪表板或报表中使用。 将字段拖拽到分组区域即可按照该字段进行分组。 将字段拖拽到聚合区域即可对其进行聚合运算。对于数值型的字段支持的聚合运算有 Sum、Average、Max、Min；而对于非数值型字段则可以进行 Count 和 Distinct Count 运算。 3.3 添加自定义字段 添加自定义字段可以在不影响原数据的情况下通过对现有数据进行计算而得到一个新的数据字段。 4. 仪表板 以拖拽方式快速设计仪表板，而且支持多页面仪表板功能，可以在一个仪表板中分配展示不同的数据页面。 ★4.1 计算图表（提供软件功能截图加盖公章。） 支持 Excel 的数据分析方式和 450+ 计算公式完整的集成到仪表板设计器中，为 BI 仪表板提供增强型计算分析能力。重要使用场景包括： （1）跨数据集的计算分析，例如：销售、预算与回款分析；现金流、资产和利润分析；计划、执行和完成率分析等。 （2）系统数据和录入数据联合分析，例如：基于系统中 2010-2019 历史数据，进行 2020 年的预算制定与分析的需要。 （3）各种比例计算分析，例如：当月销售收入、当月销售预算、累计销售收入、累计预算、当月销售完成率、累计销售完成率	
--	--	--

	等。 (4) 行业特殊计算公式，例如：财务、日期和时间、统计、文本、逻辑、信息、工程、Web 等领域需要提供了计算公式。 ★4.2 丰富的数据可视化效果（提供软件功能截图加盖公章。） 仪表板内置 30 种以上数据可视化效果，包括：条形图、柱状图、折线图、面积图、饼图、玫瑰图、旭日图、雷达图、散点图、气泡图、树形图、组合图、KPI 指标卡、2D 地图、3D 地图、表格、透视表等。同时，完全开放的可视化插件机制，可以将 Echarts、D3.js、ChartJS、G2、3D 模型等集成到仪表板中，满足任何可视化效果的需要。 4.3 全程自动化：在仪表板设计阶段，您可以配置仪表板的自动换页周期、数据自动刷新的时间等。 4.4 3D 动画特效：提供 3D 旋转 KPI、3D 旋转图片、动画数字、3D 地图等可视化效果，同时，还能集成视频/摄像头、3D 模型等。 4.5 数据切片、联动分析与钻取分析 在仪表板中，可以添加多种数据切片器，包括：日期范围、相对日期、列表、树形列表、文本标签等。在使用仪表板时，支持通过切片器筛选数据，支持联动分析，支持钻取分析。 ★4.6 运行时数据探索分析（提供软件功能截图加盖公章。） 仪表板提供运行时的高级数据探索分析功能，可以对数据进行实时分析。 5. 报表 基于 HTML5 的在线报表设计器，可自定义报表设计，快速搭建分析报表。可跨桌面电脑、平板电脑及手持设备等平台显示设计报表。在设计时即可预览最终效果，随时修改设计。 5.1 支持多数据源查询、计算公式 同一张报表可以连接到多个数据源进行查询。报表支持添加多数据集、跨数据集运算功能。设计器中提供了日期、文本、数学、逻辑运算、数据聚合、数据转换等函数，便于在报表内进行数据的二次运算。 5.2 可创建各种样式的报表 设计器中提供表格、矩表、图表、迷你图、数据条、图片、条码(37 种)、子报表、文档目录、文本框、复选框等报表元素，可创建二维表格、自由表格、交叉表、主子/主从报表、Excel 数据透视表、Word 聚合文档报告、图表可视化等类型的报表。 (1) 矩表功能 矩表功能，可快速设计各种表格类型的报表，满足复杂报表的需要。 (2) 图表功能 图表可进行数据绑定。可进行颜色、形状和大小调整，并提供切换坐标系、旋转角度等样式选项。 (3) 数据查询面板 自定义查询面板功能，无需任何编码便可创建复杂的查询条件。内置提供组织结构树、日期、日期范围、下拉框、列表框、数		
--	---	--	--

	值、数值范围、单选、复选等 12 种控件。 (4) 交互式报表功能 在查看报表时，可以使用交互功能，包括：数据查询过滤、报表下钻/上卷、图表联动、跳转至 URL、表格排序、表格行列的折叠/展开、翻页导航、历史回退等。 (5) 内置报表主题和样式 内置的报表主题可以控制整个报表中图表和表格元素的配色风格，还能针对单个元素设置不同的外观样式。 (6) 报表分层设计实现报表套打功能 报表分层设计功能，可对每个报表层单独设置是否显示和透明度属性，还能控制每层中的元素是否需要在报表预览、打印时显示。 6. 文档分享 仪表板、报表文档可以分享，分享文档可设置“只读”或“读写”权限。 7. 多屏适配可视化方案 PC 端运行，并提供多种屏幕自适应方式，原始大小、高度自适应、宽度自适应和全屏自适应。 移动端运行，每个仪表板默认具有响应式能力，无需二次设计便能自适应移动设备，同时，也可单独定制移动端的布局。 大屏展示，支持任意比例的大屏展示，同时，支持自动轮播，数据自动刷新等动态效果。 三、测评系统 测评系统包含随堂测验、课程考试两个模块，可以全方位检测学生学习效果，并及时查漏补缺。 1. 随堂测验 完成每一个课程单元的学习后，学生可进行随堂测验，支持练习模式，每次提交后都显示答题正误和答题总分。随堂测验支持重复作答，不限次数。 ★2. 课程考试（提供软件功能截图加盖公章。） 教师可对所教班级设置课程考试，可单独或批量进行设置。可手动触发公布答案，也可以在考试时间结束后自动公布答案。教师发布考试信息后，学生即可在规定的考试时间内完成作答。教师公布答案后，学生可查看个人得分以及每一题的正误情况。教师可看到学生考试提交情况，包括班级交卷人数、班级最高分、平均分，每一位学生的答题得分、正误情况以及每一题的班级整体正误情况。 四、数字课程 (一) 课程简介 《财务大数据分析》课程是以大数据工具平台为载体，按照财经领域职业场景和大数据分析的工作流程设计教学单元和工作任务，使学生认识财务大数据和基本工具，养成财务数据采集、数据预处理、数据可视化分析和数据洞察的能力。该平台集教学、		
--	---	--	--

	训练、测评等功能于一体，对接智能财税国赛和“1+X”职业技能等级高级证书。 课程内容 《财务大数据分析》课程主要包括 8 个单元，共 24 个任务，具体如下： 1. 财务大数据认知 1.1 走进财务大数据 1.2 财务大数据分析环境搭建 2. 财务数据采集 2.1 直连数据源获取 2.2 网络数据源获取 3. 财务数据预处理 3.1 数据清洗 3.2 数据集成 4. 企业经营数据分析 4.1 采购分析 4.2 销售分析 4.3 应收账款质量分析 4.4 货币资金质量分析 4.5 现金流量质量分析 5. 企业财务报表分析 4.1 资产负债表分析 4.2 利润表分析 4.3 现金流量表分析 6. 企业财务指标分析 6.1 偿债能力分析 6.2 营运能力分析 6.3 盈利能力分析 6.4 发展能力分析 6.5 综合分析能力 6.6 行业竞争力分析		
--	---	--	--

	7. 大数据财税风险预警 7.1 税务风险预警分析 7.2 财务风险预警分析 8. 财务分析报告撰写 8.1 外部环境分析报告 8.2 企业财务分析报告 (三) 课程资源 财务大数据分析课程资源丰富, 包含 PPT、动画、视频等课程资源: 电子教案 PPT 数量不少于 21 个; 情景动画数量不少于 20 个; 视频微课数量不少于 50 个, 每个微课时长 5-15 分钟; 富媒体、PDF、EXCEL 等文件资源数量若干; 随堂练习客观题数量不少于 120 道; 提供课程简介、课程大纲、课时安排等教学文件及参考资料。 五、训练包 提供一套完整的基于真实业务场景的在线训练包, 供学生实务训练使用, 学生采用个人测评训练方式, 通过单项实训, 以企业真实财务分析需求为基础, 旨在帮助学生建立大数据技术在财务分析中运用的思维体系, 掌握财务大数据分析的一般流程和主流方法, 培养学生使用大数据分析工具进行数据采集、数据预处理、数据分析及进行可视化呈现, 并最终帮助企业发现问题、解决问题的动手操作能力。 1. 训练内容 训练 1: 直连数据源获取 ★训练 2: 网络数据源获取 (提供软件功能截图加盖公章。) 训练 3: 数据清洗 训练 4: 数据集成 训练 5: 采购分析 训练 6: 销售分析 训练 7: 应收账款质量分析 训练 8: 货币资金质量分析 训练 9: 现金流量质量分析		
--	---	--	--

	训练 10：资产负债表分析 训练 11：利润表分析 训练 12：现金流量表分析 训练 13：偿债能力分析 训练 14：营运能力分析 训练 15：盈利能力分析 训练 16：发展能力分析 训练 17：综合分析 ★训练 18：行业竞争力分析（提供软件功能截图加盖公章。） ★训练 19：税务风险预警分析（提供软件功能截图加盖公章。） ★训练 20：财务风险预警分析（提供软件功能截图加盖公章。） 训练 21：外部环境分析报告 训练 22：企业财务分析报告 2. 训练包容量 训练包不少于 20 项训练试题。 六、试题包 试题包题目紧密结合教学内容，试题包与大数据分析工具深度集成，能够做到平台自动跳转，学生答题进度跟踪，答题结果自动评分。通过训练测评，提高学生应用大数据分析工具进行财经大数据分析的能力，灵活运用新工具、新方法，适应新技术、新业态背景下的岗位工作内容。 提供 3 套试题包，每套试题题量大约在 120-150 分钟之间。 1. 试题包内容 （1）财务大数据认知 （2）财务数据采集 （3）财务数据预处理 （4）企业经营数据分析 （5）企业财务报表分析 （6）企业财务指标分析 （7）大数据财税风险预警分析 （8）财务分析报告撰写		
--	--	--	--

	2. 试题包容量 (1) 客观题类型与数量 客观题分为单选题 10 道、多选题 5 道、判断题 10 道。 (2) 实操题类型与数量 综合实操题 1 道。 七、其他要求 1. 为了保证教学信息的安全性，所投产品教学平台系统通过相关部门的信息系统安全等级保护备案，提供相关证明材料加盖公章。 2. 为保证学校双师型教师教学团队建设，保证项目顺利落地实施，软件厂商所属集团或集团子公司入选全国职业教育教师企业实践基地和职业教育现场工程师专项培养计划项目，提供相关证明材料加盖公章。 3. 为保证教学案例真实及适用性，保证企业真实运营良好落地实施，软件厂商所属集团或集团子公司具有专业财税服务资质，包括具有代理记账资质的科技型财务咨询公司、5A 级税务师事务所、具有证券业资质的资产评估公司等资质。提供相关证明材料加盖公章。		
	管理服务器：1. 处理器：≥1 颗 Intel Xeon Silver 4210R 10 核/20 线程，2.4GHz 主频； 2. 内存：≥64GB DDR4； 3. 硬盘：≥1 块 8TB SATA +1 块 1.92TB SATA SSD； 4. 网络：2*1000M； 5. I/O：≥ 6 个 PCI-E3.0 扩展插槽； 6. 电源：冗余电源； 7. 平台集成远程维护，可过 WEB 管理台上的控制台直接进入服务器底层操作系统，实现底层系统编辑和维护； 8. ★为保证系统网络安全性与稳定性，支持多网卡绑定，支持 activebackup、broadcast、roundrobin、random、loadbalance 等 5 种常用的 bond 模式；也可支持管理网络、数据网络、镜像网络分离，将三种网络分别绑定到不同的服务器物理网卡，实现网络分流，上述功能均无需采用命令行操作；（提供功能截图并加盖原厂公章） 9. ★支持在 WEB 管理平台上直接对服务器 SSD 硬盘进行性能测试，可获取 SSD 硬盘 16K 随机读、顺序写数值，便于管理员定位系统故障；（提供功能截图并加盖原厂公章） 10. ★提供 CNAS 认可资质的第三方专业检测机构出具的产品检测报告，报告至少涵盖高温工作、交变湿热、随机振动、压力试验、跌落实验、碰撞试验等内容； 11. 支持报警功能，用户可以选择主机范围配置报警项，至少包括 CPU 利用率、内存利用率、磁盘使用空间、桌面运行时间、授	套	1

	权时间 5 项内容，可设置报警项的触发条件和持续时间，报警信息可推送给不同的管理员邮箱； 12. 提供产品针对本项目的售后保障声明；		
	云终端：1. 为保证教学软件及考试系统运行的兼容稳定，采用 X86 架构的胖终端； 2. 处理器不低于 i5 3. 内存容量不低于 8GB，支持双通道内存设计，最大可扩展至 32GB； 4. 提供不少于 512G SSD，支持 M. 2/mSATA 多种存储方式； 5. 显卡：集成高清显卡； 6. I/O 端口：≥8 个 USB 端口（至少包含 4 个 USB3.0 端口），≥1*VGA, 1*HDMI, 1*COM（串口），1*IR 红外，2 对音频输入输出接口； 7. 特性：支持上电自启动，支持远程唤醒； 8. ★单个终端可部署多个操作系统，支持在管理平台上设置终端共享数据盘，所有操作系统均可见，可设置终端共享数据盘的空间大小，并能设定清除策略，包含不清除/每周清除/每月清除；（提供功能截图并加盖原厂公章） 9. 支持统一设置终端分辨率，也可以设置自适应显示器最佳分辨率； 10. ★单个终端可同时支持教学桌面和个人桌面两种使用方式，教学桌面开机无需账号直接进入桌面，个人桌面开机须输入账号密码进入桌面；管理台可控制允许终端进入的桌面类型，包括仅使用教学桌面，仅使用个人桌面，混合登录三种方式；（提供功能截图并加盖原厂公章） 11. 支持云终端联动关机设置策略，可实现虚拟桌面正常关机时，终端设备自动关机；终端设备按电源键时虚拟桌面自动关机，终端异常断电时可根据策略实现虚拟机自动关机或挂起； 12. 认证：通过国家强制 CCC 认证以及节能认证； 13. 提供产品针对本项目的售后保障声明；	套	1
	分布式桌面云软件：1. ★管理平台采用 B/S 架构，无需安装客户端，管理员可以在任意地点使用 PC、手机、平板电脑等设备访问 WEB 页面即可进行终端和桌面的管理，支持账号密码和微信扫码多种登录方式； 2. 管理平台和终端支持 IPv4、IPv6 网络环境下的安装使用，可配置 IPv4、IPv6 网络信息； 3. ★支持跨校区分散部署，云服务器可部署在不同的校区，单一 IP 地址即可访问和管理所有区域，支持多区域切换管理，支持新增区域，便于构建校级云桌面同一管理平台，满足跨校区云桌面建设；（提供功能界面截图并加盖原厂公章） 4. 支持跨校区多区域资源汇总分析，可统计所有区域的桌面云部署信息，至少包括服务器数量，CPU、内存、存储使用率，教室数量，终端数量，桌面数量等，也可统计分析区域内桌面使用次数，桌面场景使用时长，机房日均使用时长等信息，便于学校掌握桌面云整体建设使用情况；	套	1

	5. 支持系统环境的批量部署，可根据不同专业的教学、考试要求，快速创建多套教学环境，使用时开放，不使用时随时回收； 6. 终端支持裸机部署模式，本地无操作系统也可连接服务器部署客户端，且局域网内任意安装好 VOI 底层客户端的终端，都可以给其他终端传底层客户端系统，便于终端和服务器处在跨 VLAN 环境下的环境部署； 7. 系统下发支持 BT 和广播两种模式，广播支持跨 VLAN 环境且无需第三方软硬件设备，以提升系统下发效率； 8. ★支持端对端数据智能传输，可将已有镜像的终端作为发送端，给同教室内其他终端下发镜像，提升系统下发效率；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 9. 制作系统模板时支持样机制作方式，可在教室任意选择一台样机，系统和软件安装完成后将样机模板上传到服务器端；同时支持 web 平台制作方式，无需到教室寻找样机，直接在管理平台上通过虚拟机制作模板然后下发，提高样机制作便捷度； 10. ★系统下发支持分盘下发，可同时下发系统盘和数据盘数据，也可独立分发系统盘数据，满足系统盘更新同时保留数据盘数据的需求，提升系统下发的灵活性；（提供功能界面截图并加盖原厂公章） 11. 支持软件方式实现跨 VLAN 环境下的终端网络唤醒，无需第三方硬件设备； 12. 为了应对学校网络调整，可在管理平台上灵活修改服务器的 ip 地址，无需重启服务器，使用更改后的 ip 地址即可访问平台，平台原有模板、桌面信息、网络配置无变化； 13. ★支持在 WEB 管理平台上直接对服务器 SSD 硬盘进行性能测试，不依赖第三方测试工具，可获取 SSD 硬盘 16K 随机读、顺序写数值，并给出测试评级结果，便于管理员定位系统故障；（提供功能截图并加盖原厂公章） 14. 支持将服务器映射到公网，可将服务器运维托管于 DC 机房，解决跨校区分散终端环境的统一管理； 15. ★平台支持下发 windows 和 linux 系统，在为教室分配桌面时，能够手动选择配置好的 windows 和 linux 模板，桌面创建支持自动编排终端的计算机名及编号，能够单独设定桌面系统盘/数据盘的还原属性，支持不还原/每次还原/每周还原/每月还原，支持自动更新桌面（提供加盖原厂公章的功能截图） 16. 单个终端可同时支持教学桌面和个人桌面两种使用方式，教学桌面开机无需账号直接进入桌面，个人桌面开机须输入账号密码进入桌面；管理台可控制允许终端进入的桌面类型，包括仅使用教学桌面，仅使用个人桌面，混合登录三种方式； 17. ★支持桌面还原属性修改，桌面创建完成后，可随时在管理平台根据教学需求修改教学桌面还原属性，可单独分别为系统盘和数据盘设置每次还原，每天还原，每周还原、每月还原或不还原，也可对场景中的任意数量的桌面实现还原，满足教学桌面还原和考试环境数据保存等需求；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 18. 针对教室桌面，能够设定独立的场景数据盘，并自动挂载到终端操作系统，针对场景数据盘能够设定清空策略，支持不清空/每周清空/每月清空等方式，满足单个专业环境下的数据存储要求； 19. 支持 windows 系统下的屏幕水印功能，可设置水印显示位置、字体大小、颜色、透明度，可设置显示内容，包括桌面计算机名，终端序号，桌面 IP 地址，MAC 地址，还原方式等信息，还可自定义显示内容，进入系统后，桌面右上角可置顶显示设置的信息水印，便于管理员维护时快速查找对应的终端；（提供功能截图并加盖原厂公章）		
--	--	--	--

	20. 支持硬件虚拟化功能，开启后针对硬件识别码的软件可实现软件统一注册，大幅度降低激活软件带来的工作量；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 21. 支持模板管理，可针对不同的教学要求提供 windows、linux 等多套教学模板，支持在 web 平台对模板进行新增，编辑，注册，删除等操作； 22. 支持模板更新点管理，可默认保留不少于三个时间点的更新进度，可对更新点进行合并、删除，减少资源占用； 23. ★支持模板分享链接，管理员可以将编辑模板的链接分享给需要编辑模板的用户，在浏览器中直接输入链接地址即可对模板进行编辑，支持分享日期、分享链接的失效期设置。（提供功能截图并加盖原厂公章） 24. 支持设定公共的硬件模板，包括 CPU 核数、内存、系统盘容量、数据盘容量，便于创建虚拟机搭建考试服务等应用系统； 25. 支持在一个界面展示终端名称、IP 地址、MAC 地址，运行状态、磁盘剩余容量、下发状态等信息，可通过管理平台对终端执行唤醒、重启、关机，系统场景切换等操作； 26. ★单个终端可部署多个操作系统，支持在管理平台上设置终端数据盘，可任意选定可使用共享盘的操作系统数量，可设置终端数据盘的空间大小，并能设定清除策略，包含不清除/每周清除/每月清除；（提供功能截图并加盖原厂公章） 27. 支持终端的快速筛选，如在隔位考试的情况下，可通过单双号方式，快速筛选定位所要查看的终端； 28. 针对终端可设置定时开关机计划，可按周期在固定时间唤醒和关闭对应的教学桌面终端，日期精确到天、时间精确到分钟，并可以指定开机的范围所对应的终端教室； 29. 可针对不同的功能模块和教室范围进行权限角色的划分，可授权管理员能操作的管理平台功能，权限细分到每一个功能菜单操作；可授权管理员可管理的教室范围；（提供功能截图并加盖原厂公章） 30. ★支持在虚拟桌面管理平台上编辑学期课表（无需依赖第三方软件或脚本），可设置学期开始和结束时间、每节课起始时间（支持单双周排课），可直接将桌面模板拖拽到课表中，并按课表时间自动启动桌面环境，便于桌面的灵活切换；（提供功能截图并加盖原厂公章） 31. 为了保证服务器不因拉闸断电导致硬件损坏，能够通过平台设置服务器定时关机策略，能够设定周一至周五，服务器自动关机的时间，能够精确到分钟。（提供加盖原厂公章的功能截图） 32. 能够自定义管理平台识别信息，例如浏览器地址栏 LOGO、平台页面 LOGO，并能够恢复出厂设置。 33. 提供系统操作日志功能，可独立查看管理日志和用户日志（包括操作内容，操作者，操作时间，登录主机 IP，操作对象等），便于管理员精确定位操作记录，可设置日志的保留时间，如一个月，一年，永久等，支持对日志文件的备份，包括立即备份和自动备份，可设置自动备份周期、备份时间、备份文件保留数量；（提供功能截图并加盖原厂公章） 34. 支持保留最少一周内的桌面下发记录，包括下发的终端名称，桌面名称，起止时间，下发状态等信息，便于后期可追溯；（提供功能截图并加盖原厂公章） 35. 不限定终端类型，支持各种品牌 PC，兼容 PC 机等异构设备的统一管理，一个桌面模板自动适配所有异构设备；		
--	---	--	--

	36. 支持 usb 急救恢复，无需通过管理平台或者样机模式下发桌面，直接在终端插入专用急救 u 盘，即可快速恢复操作系统，恢复以后仍可被管理平台识别和管理； 37. ★提供桌面自维护工具，包括 IP 查看、防火墙设置、网络检测、快速调整最佳分辨率、重启打印机、清除无效快捷方式等，便于用户快速自主解决桌面问题；（提供功能截图并加盖原厂公章） 38. 软件厂商具备 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系标准认证证书、ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书、ISO27001 信息安全管理体系认证证书，基于 ISO/IEC 20000-1 的服务管理体系认证证书，提供证书复印件或扫描件并加盖原厂公章； 39. 为保证投标产品的稳定性与成熟性，软件厂商须通过 CMMI5 级软件成熟度认证，提供证书复印件或扫描件并加盖原厂公章； 40. 提供产品原厂授权函和售后服务承诺函；		
	多媒体教学软件：1. 支持班级管理，可将频道和班级进行绑定，用于不同的教室登录不同的频道进行上课 2. 支持对学生视图自定义命令和排序，便于学生未点名时，通过座位信息快速找到学生； 3. 支持屏幕广播功能，能够实现两种接收模式，包括学生全屏/窗口模式接收教师机广播的画面，全屏状态锁定学生鼠标和键盘； 4. 屏幕广播支持区域广播方式，教师端可选取一块区域广播给学生机（如只广播教学软件界面）； 5. 屏幕广播状态下，教师可开启实时语音，学生端可以通过耳机接听教师语音，同时支持屏幕笔功能，教师可通过屏幕笔将屏幕当做画板进行绘制，便于教学互动； 6. 支持影音广播，即使在终端未进入桌面的状态，也能够实现全体学生的影音广播，影音广播下支持视频的切换、暂停，并支持点击进度条任意地方以改变视频播放进度； 7. 在屏幕广播之后连接上来的终端可直接接收屏幕广播内容，用户终端关闭虚拟桌面仍可同步广播教师机屏幕和视频，不会中断教学； 8. 教师可选定一个学生操作本机或操作教师机进行教学演示，并将该学生演示的画面广播给每一个学生；被广播的学生将全屏/窗口接收演示学生的画面，全屏状态键盘和鼠标被锁定； 9. ★支持遥控转播，教师端可对单个学生机进行遥控并转播到其它学生机桌面（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件）； 10. 支持遥控监看，教师可实时监看学生端的学生桌面，并可远程遥控学生端桌面，支持单屏控制和全体控制，控制时可锁定学生机； 11. ★教师机可以连续监看所选学生机屏幕，每屏可监视多个学生，可设置每屏学生机的数量以及学生机屏幕轮循的时间间隔（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件）； 12. 具备游戏互动教学功能，支持击鼓传花，电子抢答等互动方式；	套	1

	13. 教师可对学生电子点名，可以自定义院系、专业、班级等单位类别，可导入导出学生信息，可设置迟到时间，可显示签到人数； 14. 支持作业下发，教师机可将自己机器上的文件传输到学生机，支持一对多传输，当选中多台学生机执行下发文件时，教师端需选择其中一台学生机作为样本机，并选择存放路径，支持发送文件或文件夹； 15. 支持收取作业，教师可发起作业提交，学生提交作业后自动收取，默认将收取上来的作业存放在桌面，该路径可自定义更换；作业命名方式支持学生自定义和教师自定义，教师自定义命名支持加入学生姓名、学号、学生机器名或学生机 IP 地址中的一种方式； 16. 支持一键收取指定路径的学生作业，弥补学生忘交作业和不会提交作业的缺点，提升老师收取作业的时效性； 17. 支持远程命令（包括一键关闭应用程序，一键关闭学生打开的 Windows 类窗口）、远程开机，远程关机等功能； 18. 支持屏幕录制与回放，教师机可以将本机的操作过程、讲解录制为一个文件，内容可回放，并可通过屏幕广播给学生； 19. 支持电子白板功能，能够在屏幕广播时实现注解讲解、注释，辅助教学； 20. ★支持黑屏肃静，教师可对学生执行黑屏肃静操作，能够自定义黑屏肃静的提示信息，支持手动解锁、按时解锁、按时长解锁；（提供加盖原厂公章的功能截图） 21. ★支持考试功能，包括试题编辑、下发试卷、考试监控、成绩统计。可添加单选题、多选题、判断题、填空题、问答题；可设置考试时长，倒计时结束后自动结束考试。阅卷时，单选题、多选题、判断题支持自动评分和统计正确率。（提供加盖原厂公章的功能截图） 22. 支持与桌面云软件融合打通，通过教学软件实现操作系统一键切换，可关闭云桌面服务器和学生机； 23. 支持学生端访问因特网，学生可直接访问教师端提前设置的学习网址，简化上网应用； 24. 提供软件著作权，为保证系统兼容性和稳定性，要求管理服务器、分布式桌面管理软件、多媒体教学软件为同一品牌； 25. 提供产品针对本项目的售后保障声明；		
	显示器：屏幕尺寸（对角）：19 吋；屏幕比例：16:9；面板类型：IPS 硬屏技术；最大分辨率：1920*1080；信号输入：HDMI，VGA；	套	1
	键鼠：USB 接口，鼠标线长不低于 1.75M，工作电压：5.0V，工作电流：≤100mA；	套	1
	24 口交换机：端口：24 个 10/100/1000Base-T 端口，4 个 1000Base-X SFP 端口 交换容量：256Gbps 包转发率：42Mpps	套	1
	48 口交换机：端口：48 个 10/100/1000Base-T 端口，4 个 1000Base-X SFP 端口 交换容量：256Gbps	套	1

	包转发率：78Mpps 配置 1 个千兆光模块		
	汇聚交换机：48 个 10/100/1000Base-T 端口，4 个 1000Base-X SFP 端口 交换容量：336Gbps 包转发率：132Mpps 电源：单电源，交流供电 配置 3 个千兆光模块	套	1
	桌椅：1. 桌面采用 25 毫米优质防火板，前鸭嘴后直边造型（两侧材质为 PVC 封边），面材采用优质环保防火板饰面，表面耐酸碱、防火防潮、耐划伤、花色多、台面韧性好；桌面基材选用环保型高密度板，甲醛释放达到国家 E1 级环保要求，颜色标配淡黄色，其他颜色可选。 2. 桌体桌面前沿支撑骨架采用冷轧钢板折弯而成，壁厚大于 1mm，表面经酸洗、磷化防腐防锈处理后静电喷塑。 3. 桌腿采用 15*50mm，1.0mm 厚优质冷轧钢管，全钢一体成 U 型设计，桌腿宽度 50mm，深度 540mm，高度 725mm，底部配有隐形可敲漏 50mm 进线孔，配有尼龙可调节脚，耐用防滑。 4、每个工位配备方凳一个	套	1
	服务器机柜：42U 机柜，尺寸 600*1000*2000mm	套	1
	网络机柜：12U 网络机柜，尺寸 600*450*637mm；	套	1
	智慧显示屏：一. 硬件规格 1. 尺寸:≥75 英寸,采用 LED 背光，采用直下式背光方案。 2. 屏幕物理分辨率:≥3840*2160，显示比例 16:9，最大可视角度 178 度。 3. 整机外壳采用金属材质,抗撞抗划抗腐蚀，表面无尖锐边缘或凸起,保证师生安全使用，采用≤3mm 厚度钢化防眩玻璃覆盖屏体。 4. 智能交互平板整机需提供前置输入接口，接口不少于 2 个 USB2.0 接口，有中文标识。（提供相关的检测报告复印件） 5. 智能交互平板整机需提供侧置接口，接口不少于 1 个音频输入（3.5mm）接口、1 个 Touch USB 接口、1 个 HDMI 输入接口、1 个 RS232 接口 6. ★ 智能交互平板前置一键电脑还原按键，带中文丝印标识，不需专业人员即可轻松解决内置电脑系统故障（提供相关的检测报告复印件） 7. 智能交互平板具有黑屏模式，可正常输出音频，交互平板具备定时自动开关机功能。 8. 智能交互平板在外接 windows 信号源和安卓信号源情况下均支持触控功能。	套	1

		9. ★前置一键开关机设计，可实现整机和内置电脑同时启动和关闭。 10. 整机具备抗强光干扰性能，在 100K LUX 照度的光照下保证正常触控、书写。 11. 智能交互平板背光采用去蓝光功能，触摸响应时间≤4ms。 12. ★为方便教学，避免误操作，交互平板前置按键，具备丝印中文标识；交互平板需提供一键节能模式；（提供相关的检测报告复印件） 13. 为保证售后服务质量和效率，所投智能交互平板生产厂商具 GB/T27922-2011《商品售后服务评价体系》不低于五星级证书 14. ★智能交互平板配套教育云平台软件须获得信息系统安全等级保护三级或三级以上认证		
2	智能税费申报管理与预警赛训一体化实训平台	一、技术参数 1. 系统架构基于微服务框架进行架构，支持快速水平扩展，支持高并发，高可用的业务需求。实现系统模块灵活配置，数据动静分离；支撑目前主流的个人 pc 操作系统； 2. 采用轻量级流程引擎，实现准确流程控制和高效流程推送； 3. 要求使用 mysql 开源数据库，可通过水平扩展来达到高可用性和高性能； 4. 系统采用当前流行的 SpringBoot、SpringCloud、Mybatis 技术框架，展现层需要通过 vue+elementUI 全家桶实现，实现前后端分离；模型层通过 Java 接口及实现类来实现，通过网关统一入口访问各个微服务；与数据库的接口采用轻量级封装 Mybatis 提供的接口； 5. 系统集成 skywalking+elk 日志系统，记录系统日志，快速定位排查线上问题； 6. 系统可以抵御常用攻击手段，如 SQL 注入，CSRF，XSS 等； 7. 系统使用 redis 缓存数据库来进行用户数据的缓存，增加系统响应速度并优化用户的体验； 8. 统一的配置中心 apollo，配置及时生效，可以支持快速根据业务需求调整参数； 9. ★系统实现单点登录，提供用户的统一登录入口，系统管理员、教务管理员、教师、学生统一登陆入口，只需输入各自的用户名及密码即可登录；（提供软件功能截图加盖公章。） 10. 所有服务均采用 docker 部署，快速快捷扩容； 11. ★消息机制采用 WebSocket 技术，后端采用 netty 服务器，支持单机至少 2 万连接，实现数据实时同步；（提供软件功能截图加盖公章。） 12. 系统提供 Elasticsearch：分布式多用户能力的全文搜索引擎，支持对所有课程资源文件全文检索。 二、功能指标 要求基于企业真实脱敏的业务数据，通过企业风险管理系统进行财税体检，识别企业风险点，出具企业税务风险报告。要求基于业财税一体化建议项和查看相应仿真企业业务财务资料，排查风险产生原因并进行修正。	套	1

	★无缝集成云帐房自研的企业风险管理系统，支持账号打通，让学生掌握“金三系统”7大类45项税务风险项指标的计算以及阈值的范围，阈值与税务机关的风险阈值数据保持一致，并出具风险检测报告，报告包含企业整体财税情况分析且给出具体风险指标产生原因和排查方向。（提供软件功能截图加盖公章。） 包含了从销售与收款循环的审计、采购与付款循环的审计、生产与存货循环的审计、货币资金的审计、对舞弊和法律法规的考虑、会计估计的审计、关联方的审计7大类审计角度不少于150个的业财税一体化建议宝典。 ★基于财税风险项的排查，支持七大类税务风险不少于150个业财税一体化建议排查项的训练，教学实训平台中包含业务单据、合同文书、凭证账簿、财务表单、章证资质和其他资料六大类28种仿真企业业务财务资料，支持不少于20个业财税一体化建议项的具体排查交互过程。基于财税风险项的排查结果，支持风险修正实训，实时更新业财税一体化建议宝典中的对应项。（提供软件功能截图加盖公章。） （一）教学设计方法 ★五星教学设计法（提供软件功能截图加盖公章。） 1. 聚焦问题：案例背景和业务场景描述，税务风险问题提出； 2. 激活旧知：案例涉税知识点的讲解和支撑相关的实训交互题，题型至少包含单选、多选、判断和表格计算题中的一道或多道； 3. 论证新知：通过企业风险管理系统进行财税体检，给出风险项的体检结果，并讲解风险项指标的计算公式并与阈值进行比较得到比对结果，讲解出现风险项后给出的业财税一体化建议内容；相关实训交互题，题型至少包含单选、多选、判断和表格计算题中的一道或多道； 4. 尝试应用：基于风险管理系统体检出来的风险点，通过给出的业财税一体化建议和六大类仿真资料进行业务排查，确认风险产生原因； 5. 融会贯通：基于排查到的风险产生原因，调整相关业务财务数据，将修正后的案例数据重新导入到企业风险管理系统，重新进行排查，并给出事前预防、事中控制、事后优化下期的解决方案。 说明：以模块二：增值税税负风险为例，我们采用五星教学法进行实训教学。分别为：聚焦问题：给出企业的背景和业务场景描述，提出增值税税负风险的问题。激活旧知：讲解增值税的相关概念及计算公式，并进行系统相关练习。论证新知：讲解增值税税负的概念、计算公式、让学生完成增值税税负的计算，给出风险阈值，通过阈值对比得到增值税税负变动过大、销售收入与应纳增值税变动不匹配、增值税税负低于行业的体检结果，将业务数据导入企业风险管理系统中，进行体检结果的验证。尝试应用：基于体检结果，带领学生基于业财税一体化建议进行业务排查，确定风险产生原因。融会贯通：实现系统中调整相关案例业务数据，支持将排查修正后的数据导入到企业风险管理系统中，查看数据修复后的体检结果，确保相应风险消失。 （二）实训模块功能参数 1. 包含课程基本情况的介绍，开课背景，当前税收环境分析以及税收基础知识回顾，当前税收环境分析等内容； 2. 增值税税务风险		
--	--	--	--

	(1) 至少包含案例数据的财税体检、业财税一体化风险检查及修正环节；包含增值税、增值税税负、增值税税负变动率等计算相关的理论练习题，题型包括多选题和表格计算题； (2) 包含 1 套大型综合性超市背景的案例数据，支持将案例数据导入风险管控系统后，能够体检出增值税税务方面存在的三个风险项：a. 增值税税负低于行业，b. 增值税税负变动过大，c. 销售收入与应纳增值税变动不匹配； (3) 业财税一体化风险检查任务要求根据四个业财税一体化建议点，通过排查包含业务凭证、合同文书、章证资质、凭证账簿四类中的共计 18 份仿真企业业务财务资料，给出检查结果； (4) 业财税一体化风险修正任务，支持调整错误的业务数据，调整成功后可自动生成导入数据，支持导入数据的再次体检验证增值税税务风险消失。 3. 所得税税务风险 (1) 至少包含案例数据的财税体检、业财税一体化风险检查及修正环节；包含所得税、所得税税负及所得税税负变动率等计算相关的理论练习题，题型包括单选题和表格计算题； (2) 包含 1 套处于稳步发展中的文化、体育用品批发背景的案例数据，支持将案例数据导入风险管控系统后，能够体检出所得税税务方面存在的两个风险项：a. 企业所得税税负变动过大，b. 企业所得税税负低于行业； (3) 业财税一体化风险检查任务要求根据三个业财税一体化建议点，通过排查包含业务单据、章证资质、凭证账簿、财务表单和其他资料包含的共计 6 份仿真企业业务财务资料，给出检查结果； (4) 业财税一体化风险修正任务，支持调整错误的业务数据，调整成功后可自动生成导入数据，支持导入数据的再次体检验证所得税税务风险消失。 4. 印花税税务风险 (1) 至少包含案例数据的财税体检、业财税一体化风险检查及修正环节；包含印花税及印花税税负计算相关的理论练习题，题型包含单选、判断和表格计算题； (2) 包含 1 套文体器材销售背景的案例数据，支持将案例数据导入风险管控系统后，能够体检出印花税税务方面存在的两个风险项：a. 资本增加未计提缴纳印花税，b. 本期有收入未缴纳印花税； (3) 业财税一体化风险检查任务要求根据三个业财税一体化建议点，通过排查包含合同文书、章证资质、凭证账簿包含的 3 类仿真企业业务财务资料，给出检查结果； (4) 业财税一体化风险修正任务，支持调整错误的业务数据，调整成功后可自动生成导入数据，支持导入数据的再次体检验证印花税税务风险消失。 5. 隐瞒收入税务风险， (1) 至少包含案例数据的财税体检、业财税一体化风险检查及修正环节；包含收入、营业外收入和销售利润率计算相关的理论练习题，题型包括多选和表格计算题；		
--	--	--	--

	(2) 包含 1 套业务增长迅速，正处发展阶段的医疗企业背景的案例数据，支持将案例数据导入风险管控系统后，能够体检出隐瞒收入税务方面存在的两个风险项：a. 毛利与主营业务收入变动不匹配，b. 营业外收入金额过大； (3) 业财税一体化风险检查任务要求根据三个业财税一体化建议点，通过排查包含业务单据、合同文书、财务表单、章证资质、凭证账簿包含的 21 份仿真企业业务财务资料，给出检查结果； (4) 业财税一体化风险修正任务，支持调整错误的业务数据，调整成功后可自动生成导入数据，支持导入数据的再次体检验证隐瞒收入税务风险消失。 6. 虚增成本费用税务风险 (1) 至少包含案例数据的财税体检、业财税一体化风险检查及修正环节；包含成本费用、税前可抵扣和主营业务成本变动率计算相关的理论练习题，题型包括多选和表格计算题； (2) 包含 1 套案例数据，支持将案例数据导入风险管控系统后，能够体检出虚增成本费用税务方面存在的三个风险项：a. 主营业务成本与收入变动不匹配，b. 企业增值税税负过大，c. 实现增值税与毛利不匹配； (3) 业财税一体化风险检查任务要求根据四个业财税一体化建议点，通过排查包含章证资质、凭证账簿、财务报表包含的 8 份仿真企业业务财务资料，给出检查结果； (4) 业财税一体化风险修正任务，支持调整错误的业务数据，调整成功后可自动生成导入数据，支持导入数据的再次体检验证虚增成本费用税务风险消失。 7. 存货异常税务风险 (1) 至少包含案例数据的财税体检、业财税一体化风险检查及修正环节；包含存货计价方法、存货周转变动率、销售收入变动率计算相关的理论练习题，题型包括单选和表格计算题； (2) 包含 1 套从事零售的案例数据，支持将案例数据导入风险管控系统后，能够体检出存货异常税务方面存在的两个风险项：a. 存货周转变动率与销售收入变动率不匹配，b. 期末存货为负数； (3) 业财税一体化风险检查任务要求根据四个业财税一体化建议点，通过排查包含业务单据、章证资质、凭证账簿、财务报表包含的 10 份仿真企业业务财务资料，给出检查结果； (4) 业财税一体化风险修正任务，支持调整错误的业务数据，调整成功后可自动生成导入数据，支持导入数据的再次体检验证存货异常税务风险消失。 8. 往来核算税务风险 (1) 至少包含案例数据的财税体检、业财税一体化风险检查及修正环节；包含销售收入变动、期末预收账款变动率计算相关的理论练习题，题型包括多选和表格计算题； (2) 包含 1 套煤矿业务集团下的一家企业的案例数据，支持将案例数据导入风险管控系统后，能够体检出存货异常税务方面存在的四个风险项：a. 期末预收账款与销售收入变动不匹配，b. 期末应付账款与销售成本变动不匹配，c. 应付账款为负数，d. 收		
--	--	--	--

	到货款不及时确认收入； (3) 业财税一体化风险检查任务要求根据六个业财税一体化建议点，通过排查包含业务单据、合同文书、凭证账簿包含的 18 份仿真企业业务财务资料，给出检查结果； (4) 业财税一体化风险修正任务，支持调整错误的业务数据，调整成功后可自动生成导入数据，支持导入数据的再次体检验证往来核算税务风险消失。 9. 综合纳税筹划 (1) 至少包含案例数据的财税体检、业财税一体化风险检查及修正环节； (2) 包含 1 套商贸类的案例数据，支持将案例数据导入风险管控系统后，能够体检出 7 大类风险项的风险。 (3) 业财税一体化风险检查任务要求至少给出 15 个业财税一体化建议点，通过排查包含业务单据、章证资质、凭证账簿、财务报表包含的 21 份仿真企业业务财务资料，给出检查结果； (4) 业财税一体化风险修正任务，支持调整错误的业务数据，调整成功后可自动生成导入数据，支持导入数据的再次体检验证所有风险项消失。 (5) 至少生成一个税务风险综合分析报告，报告中需包含案例描述、7 大类指标类型的体检结果，针对每一类指标类型，需给出对应的业财税一体化建议分析、问题原因和问题解决办法。 (三) 教学实训系统功能参数 1. 教务管理功能 (1) 首页显示 a. 支持显示：教师名称、授课班级数量、平均案例数、总平均分； b. 查看详情：支持查看老师名下班级平均成绩与学校平均成绩对比，开课班级平均成绩，开课班级启用案例数量，支持以图形的形式呈现，支持搜索功能。 (2) 基本信息 维护院校的基本信息：院校名称、所在地区、详细地址、学校描述、院校 logo (3) 修改密码 对教务的密码进行修改 (4) 课程管理 a. 支持呈现本院校所购买或者试用的所有课程，支持查看课程下的案例种类数量、购买时长、站点数、购买日期 b. 支持课程导入功能 (5) 教师管理 a. 新增或者导入老师的账号、名称、密码，编辑老师信息，重置老师密码；		
--	--	--	--

	b. 支持显示：老师姓名、账号、密码、最近开课时间、开课班级、开课总人数、总平均分，支持提供搜索功能。 (6) 学生管理 a. 支持对学生禁用账号、重置密码等功能； b. 支持显示：学生姓名、账号、密码、加入班级数、实训班级平均成绩、在线状态、最后登录时间、账号状态。 2. 教师管理功能 (1) 创建教学班：支持按照不同课程、班级名称、上课时间区间创建班级。 (2) 支持教学班呈现：支持呈现教学班情况：进行中班级、已结束班级、未开始班级。 (3) 支持班级首页：支持呈现教学班情况：学生人数、团队个数、在线学生人数；支持显示班级能力雷达图，支持本班和学生能力对比。 (4) 实训管控 ★实训管控中支持自定义课程考核方案，编辑考核项目内容及分布考核占比，教师可针对课程也可针对具体学习单元的主观评分项对学生成绩进行打分；支持开始实训、结束实训、开始签到的控制。（提供软件功能截图加盖公章。） (5) 学生管理：支持新增或者导入学生的账号、名称、密码、性别、手机号；支持学生信息的展示，支持编辑学生信息、查看学生详情、将学生移出班级、对学生密码进行重置。 (6) 团队管理：支持对未分组成员设置自动组队规则来实现自动组队。 (7) 教学管理：支持展示《智能财税风险管控实训》的全部九个教学模块内容，支持对教学任务的解锁和考试任务的答题时间设置。 (8) 成绩管理：支持个人成绩和团队成绩的展示，支持批量评分和成绩导出的功能。 (9) 实训总结：支持展示学生实训总结的提交状态；支持查看每个学生的能力项分布、任务进度、考试成绩及个人实训总结报告的内容，支持实训报告导出功能。 (10) 我的教案 支持自定义教学大纲、自定义任务，支持通过复制的方式复制标准教案，支持在标准教案的基础上进行教学内容的增减；支持通过同步教案的方式实时同步到对应教学班级中。 (11) 教学工具 教学工具有红旗榜、抢答器、投票、转盘、课程资源检索、教学资源下发功能，教师可以设置个人红旗榜数、团队红旗榜数，支持团队PK，个人PK，支持全员抢答，支持投票、转盘提问的教学活动，同时支持课程资源的全文检索；支持通过教学资源下发的功能给全员下发教学资源。 3. 学生管理功能 (1) 首页：首页支持显示团队人数、个人成绩、任务进度、考勤签到、个人能力雷达图、团队能力雷达图。		
--	--	--	--

	(2) 实训中心：支持学生的课程学习和任务实操；支持通过教师端的任务解锁按钮控制任务的可学习性。 (3) 我的团队：支持展示班级全部团队的名称，组长的信息，支持申请加入团队的功能。 (4) 我的成绩：支持展示个人成绩及试题内容答案查看的功能，支持查看团队成员成绩的功能。 (5) 实训总结：支持查看个人能力雷达图、团队能力雷达图、个人任务进度、团队任务进度、我的考试成绩、我的个人总结及上传文档的功能。 (6) 教学工具 学生端的教学工具有红旗榜、抢答器、投票、课程资源检索、教学资源收取的功能，学生可以查看个人红旗数、可以针对可下载的教学资源进行检索，以及可以收取教师发放的教学资源。 (四) 企业风险管理系统功能参数 1. 首页-企业概览 首页中支持界面切换，首界面展示预警信息，银行存款信息，企业收入同比、环比数据，企业支出的同比、环比数据；库存现金数据，应收账款数据，应付账款数据；根据年度按月份呈现收入、成本、费用、税金、利润等核心指标变动情况；切换界面显示涉税风险指标检测，内含纳税信用等级、增值税风险、发票风险、企业所得税风险、个人所得税风险、附加税风险以及其他涉税风险等内容； 2. 任务协同 涵盖“增值税风险、发票风险、企业所得税风险、个人所得税风险、附加税风险和其他涉税风险”；支持添加分配相应的人员进行风险处理，同时也可以查看某一风险处理进度；支持以状态查看风险项管理，状态包含待处理、已处理、已忽略三种状态； 3. 财税体检 (1) 支持财税体检和体检历史的查看； (2) 财税体检中，支持对导入的案例数据进行7类风险项45小项进行逐一体检，体检完毕后，给出企业的7类风险项的问题项和体检分数，支持以PDF的方式查看企业财税健康体检报告，列出问题项的指标数据和排查建议；7大类45小项需要涵盖以下内容：增值税税负风险、所得税税负风险、其他税种税务风险、隐瞒收入税务； (3) 支持按照体检期间查看体检历史记录。 4. 风险预警 (1) 已触发预警：支持根据时间段、预警名称、预警级别可以筛选查看所有的风险预警信息； (2) 预警管理中可以至少给出20项风险预警结果展示，其中20项风险预警包含：技术投入比率低于行业、总资产增长率异常、销售收入增长率异常、销售毛利率低于行业、销售净利率低于行业、总资产报酬率低于行业、总资产周转率低于行业、固定资产净值率过小、存货占实收资本比重过大、存货占销售收入比重过大、期末其他应收款占实收资本比重过大、期末应付账款变动率过大、期末预收账款变动率过大、应付账款账龄过长、预付账款账龄过长、应收账款账龄过长、经营现金比率过小、现金		
--	--	--	--

	债务倍付率过小、营业外收入占销售收入比过大、主营业务收入成本率高于行业、增值税税负低于行业；系统中的行业指标数据需要基于财税大数据或者税负数据库分析而来。 5. 舆情分析 （1）舆情总览：支持新闻舆情等信息快速浏览查看，并根据情感词义判断，查看积极、中立、消极的情感趋势。也可以快速对新闻舆情从来源和类别进行查看。快速掌握当下企业舆情状态。 （2）新闻舆情：支持从各新闻网站抓取相关信息并进行多类别分析，包含新闻热度、情感类别、信用预警、财务预警、管理预警、经营预警、监管预警、产品预警、项目预警、其他预警、管理相关、经营相关、市场相关、其他相关等。 6. 账表查询 （1）支持期初查询、余额表查询和凭证查询； （2）期初查询中支持按照资产、负债、共同、权益、成本、损益分类查看科目对应的期初余额数据，支持导出功能； （3）余额表查询支持按照资产、负债、共同、权益、成本、损益分类查看科目对应的期初余额数据、本期发生额、期末余额，支持导出功能； （4）凭证查询：支持分组下拉，根据企业对供应商是按照科目核算还是按辅助核算选择对应的分组；支持【期初设置】，显示应付账龄期初设置界面，可在输入框中录入期初数值。 7. 模型分析 （1）税负波动分析： （2）支持展示企业增值税税负波动和所得税税负波动； （3）支持按月显示月应交增值税、月营业收入、增值税月税负的数据； （4）支持按季度显示季度预缴所得税、季度营业收入、所得税季度税负数据。 8. 基础设置 （1）数据导入：创建企业信息，科目初始化，导入余额表或初期与凭证； （2）科目初始化：支持下载科目模板，上传科目文件，进行科目初始化； （3）基础数据管理：搜索数据项、编辑数据项分类、删除数据项分类、新增数据项； （4）指标管理：新增指标、编辑指标、删除指标、查看指标。		
	云终端：1. 为保证教学软件及考试系统运行的兼容稳定，采用 X86 架构的胖终端； 2. 处理器不低于 i5 3. 内存容量不低于 8GB，支持双通道内存设计，最大可扩展至 32GB； 4. 提供不少于 512G SSD，支持 M.2/mSATA 多种存储方式；	套	1

	5. 显卡:集成高清显卡; 6. I/O 端口: ≥8 个 USB 端口 (至少包含 4 个 USB3.0 端口), ≥1*VGA, 1*HDMI, 1*COM (串口), 1*IR 红外, 2 对音频输入输出接口; 7. 特性: 支持上电自启动, 支持远程唤醒; 8. ★单个终端可部署多个操作系统, 支持在管理平台上设置终端共享数据盘, 所有操作系统均可见, 可设置终端共享数据盘的空间大小, 并能设定清除策略, 包含不清除/每周清除/每月清除; (提供功能截图并加盖原厂公章) 9. 支持统一设置终端分辨率, 也可以设置自适应显示器最佳分辨率; 10. ★单个终端可同时支持教学桌面和个人桌面两种使用方式, 教学桌面开机无需账号直接进入桌面, 个人桌面开机须输入账号密码进入桌面; 管理台可控制允许终端进入的桌面类型, 包括仅使用教学桌面, 仅使用个人桌面, 混合登录三种方式; (提供功能截图并加盖原厂公章) 11. 支持云终端联动关机设置策略, 可实现虚拟桌面正常关机时, 终端设备自动关机; 终端设备按电源键时虚拟桌面自动关机, 终端异常断电时可根据策略实现虚拟机自动关机或挂起; 12. 认证: 通过国家强制 CCC 认证以及节能认证; 13. 提供产品针对本项目的售后保障声明;		
	分布式桌面云软件: 1. ★管理平台采用 B/S 架构, 无需安装客户端, 管理员可以在任意地点使用 PC、手机、平板电脑等设备访问 WEB 页面即可进行终端和桌面的管理, 支持账号密码和微信扫码多种登录方式; 2. 管理平台和终端支持 IPv4、IPv6 网络环境下的安装使用, 可配置 IPv4、IPv6 网络信息; 3. ★支持跨校区分散部署, 云服务器可部署在不同的校区, 单一 IP 地址即可访问和管理所有区域, 支持多区域切换管理, 支持新增区域, 便于构建校级云桌面同一管理平台, 满足跨校区云桌面建设; (提供功能界面截图并加盖原厂公章) 4. 支持跨校区多区域资源汇总分析, 可统计所有区域的桌面云部署信息, 至少包括服务器数量, CPU、内存、存储使用率, 教室数量, 终端数量, 桌面数量等, 也可统计分析区域内桌面使用次数, 桌面场景使用时长, 机房日均使用时长等信息, 便于学校掌握桌面云整体建设使用情况; 5. 支持系统环境的批量部署, 可根据不同专业的教学、考试要求, 快速创建多套教学环境, 使用时开放, 不使用时随时回收; 6. 终端支持裸机部署模式, 本地无操作系统也可连接服务器部署客户端, 且局域网内任意安装好 VOI 底层客户端的终端, 都可以给其他终端传底层客户端系统, 便于终端和服务器处在跨 VLAN 环境下的环境部署; 7. 系统下发支持 BT 和广播两种模式, 广播支持跨 VLAN 环境且无需第三方软硬件设备, 以提升系统下发效率; 8. ★支持端对端数据智能传输, 可将已有镜像的终端作为发送端, 给同教室内其他终端下发镜像, 提升系统下发效率; (提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件)	套	1

	9. 制作系统模板时支持样机制作方式，可在教室任意选择一台样机，系统和软件安装完成后将样机模板上传到服务器端；同时支持 web 平台制作方式，无需到教室寻找样机，直接在管理平台上通过虚拟机制作模板然后下发，提高样机制作便捷度； 10. ★系统下发支持分盘下发，可同时下发系统盘和数据盘数据，也可独立分发系统盘数据，满足系统盘更新同时保留数据盘数据的需求，提升系统下发的灵活性；（提供功能界面截图并加盖原厂公章） 11. 支持软件方式实现跨 VLAN 环境下的终端网络唤醒，无需第三方硬件设备； 12. 为了应对学校网络调整，可在管理平台上灵活修改服务器的 ip 地址，无需重启服务器，使用更改后的 ip 地址即可访问平台，平台原有模板、桌面信息、网络配置无变化； 13. ★支持在 WEB 管理平台上直接对服务器 SSD 硬盘进行性能测试，不依赖第三方测试工具，可获取 SSD 硬盘 16K 随机读、顺序写数值，并给出测试评级结果，便于管理员定位系统故障；（提供功能截图并加盖原厂公章） 14. 支持将服务器映射到公网，可将服务器运维托管于 DC 机房，解决跨校区分散终端环境的统一管理； 15. ★平台支持下发 windows 和 linux 系统，在为教室分配桌面时，能够手动选择配置好的 windows 和 linux 模板，桌面创建支持自动编排终端的计算机名及编号，能够单独设定桌面系统盘/数据盘的还原属性，支持不还原/每次还原/每周还原/每月还原，支持自动更新桌面（提供加盖原厂公章的功能截图） 16. 单个终端可同时支持教学桌面和个人桌面两种使用方式，教学桌面开机无需账号直接进入桌面，个人桌面开机须输入账号密码进入桌面；管理台可控制允许终端进入的桌面类型，包括仅使用教学桌面，仅使用个人桌面，混合登录三种方式； 17. ★支持桌面还原属性修改，桌面创建完成后，可随时在管理平台根据教学需求修改教学桌面还原属性，可单独分别为系统盘和数据盘设置每次还原，每天还原，每周还原、每月还原或不还原，也可对场景中的任意数量的桌面实现还原，满足教学桌面还原和考试环境数据保存等需求；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 18. 针对教室桌面，能够设定独立的场景数据盘，并自动挂载到终端操作系统，针对场景数据盘能够设定清空策略，支持不清空/每周清空/每月清空等方式，满足单个专业环境下的数据存储要求； 19. 支持 windows 系统下的屏幕水印功能，可设置水印显示位置、字体大小、颜色、透明度，可设置显示内容，包括桌面计算机名，终端序号，桌面 IP 地址，MAC 地址，还原方式等信息，还可自定义显示内容，进入系统后，桌面右上角可置顶显示设置的信息水印，便于管理员维护时快速查找对应的终端；（提供功能截图并加盖原厂公章） 20. 支持硬件虚拟化功能，开启后针对硬件识别码的软件可实现软件统一注册，大幅度降低激活软件带来的工作量；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 21. 支持模板管理，可针对不同的教学要求提供 windows、linux 等多套教学模板，支持在 web 平台对模板进行新增，编辑，注册，删除等操作； 22. 支持模板更新点管理，可默认保留不少于三个时间点的更新进度，可对更新点进行合并、删除，减少资源占用； 23. ★支持模板分享链接，管理员可以将编辑模板的链接分享给需要编辑模板的用户，在浏览器中直接输入链接地址即可对模板		
--	--	--	--

	进行编辑，支持分享日期、分享链接的失效期设置。（提供功能截图并加盖原厂公章） 24. 支持设定公共的硬件模板，包括 CPU 核数、内存、系统盘容量、数据盘容量，便于创建虚拟机搭建考试服务等应用系统； 25. 支持在一个界面展示终端名称、IP 地址、MAC 地址，运行状态、磁盘剩余容量、下发状态等信息，可通过管理平台对终端执行唤醒、重启、关机，系统场景切换等操作； 26. ★单个终端可部署多个操作系统，支持在管理平台上设置终端数据盘，可任意选定可使用共享盘的操作系统数量，可设置终端数据盘的空间大小，并能设定清除策略，包含不清除/每周清除/每月清除；（提供功能截图并加盖原厂公章） 27. 支持终端的快速筛选，如在隔位考试的情况下，可通过单双号方式，快速筛选定位所要查看的终端； 28. 针对终端可设置定时开关机计划，可按周期在固定时间唤醒和关闭对应的教学桌面终端，日期精确到天、时间精确到分钟，并可以指定开机的范围所对应的终端教室； 29. 可针对不同的功能模块和教室范围进行权限角色的划分，可授权管理员能操作的管理平台功能，权限细分到每一个功能菜单操作；可授权管理员可管理的教室范围；（提供功能截图并加盖原厂公章） 30. ★支持在虚拟桌面管理平台上编辑学期课表（无需依赖第三方软件或脚本），可设置学期开始和结束时间、每节课起始时间（支持单双周排课），可直接将桌面模板拖拽到课表中，并按课表时间自动启动桌面环境，便于桌面的灵活切换；（提供功能截图并加盖原厂公章） 31. 为了保证服务器不因拉闸断电导致硬件损坏，能够通过平台设置服务器定时关机策略，能够设定周一至周五，服务器自动关机的时间，能够精确到分钟。（提供加盖原厂公章的功能截图） 32. 能够自定义管理平台识别信息，例如浏览器地址栏 LOGO、平台页面 LOGO，并能够恢复出厂设置。 33. 提供系统操作日志功能，可独立查看管理日志和用户日志（包括操作内容，操作者，操作时间，登录主机 IP，操作对象等），便于管理员精确定位操作记录，可设置日志的保留时间，如一个月，一年，永久等，支持对日志文件的备份，包括立即备份和自动备份，可设置自动备份周期、备份时间、备份文件保留数量；（提供功能截图并加盖原厂公章） 34. 支持保留最少一周内的桌面下发记录，包括下发的终端名称，桌面名称，起止时间，下发状态等信息，便于后期可追溯；（提供功能截图并加盖原厂公章） 35. 不限定终端类型，支持各种品牌 PC，兼容 PC 机等异构设备的统一管理，一个桌面模板自动适配所有异构设备； 36. 支持 usb 急救恢复，无需通过管理平台或者样机模式下发桌面，直接在终端插入专用急救 u 盘，即可快速恢复操作系统，恢复以后仍可被管理平台识别和管理； 37. ★提供桌面自维护工具，包括 IP 查看、防火墙设置、网络检测、快速调整最佳分辨率、重启打印机、清除无效快捷方式等，便于用户快速自主解决桌面问题；（提供功能截图并加盖原厂公章） 38. 软件厂商具备 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系标准认证证书、ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书、ISO27001 信息安全管理体系认证证书，基于 ISO/IEC 20000-1 的服务管理体系认证证书，提供证书复印件或扫描件并		
--	--	--	--

	加盖原厂公章； 39. 为保证投标产品的稳定性与成熟性，软件厂商须通过 CMMI5 级软件成熟度认证，提供证书复印件或扫描件并加盖原厂公章； 40. 提供产品原厂授权函和售后服务承诺函；		
	多媒体教学软件：1. 支持班级管理，可将频道和班级进行绑定，用于不同的教室登录不同的频道进行上课 2. 支持对学生视图自定义命令和排序，便于学生未点名时，通过座位信息快速找到学生； 3. 支持屏幕广播功能，能够实现两种接收模式，包括学生全屏/窗口模式接收教师机广播的画面，全屏状态锁定学生鼠标和键盘； 4. 屏幕广播支持区域广播方式，教师端可选取一块区域广播给学生机（如只广播教学软件界面）； 5. 屏幕广播状态下，教师可开启实时语音，学生端可以通过耳机接听教师语音，同时支持屏幕笔功能，教师可通过屏幕笔将屏幕当做画板进行绘制，便于教学互动； 6. 支持影音广播，即使在终端未进入桌面的状态，也能够实现全体学生的影音广播，影音广播下支持视频的切换、暂停，并支持点击进度条任意地方以改变视频播放进度； 7. 在屏幕广播之后连接上来的终端可直接接收屏幕广播内容，用户终端关闭虚拟桌面仍可同步广播教师机屏幕和视频，不会中断教学； 8. 教师可选定一个学生操作本机或操作教师机进行教学演示，并将该学生演示的画面广播给每一个学生；被广播的学生将全屏/窗口接收演示学生的画面，全屏状态键盘和鼠标被锁定； 9. ★支持遥控转播，教师端可对单个学生机进行遥控并转播到其它学生机桌面（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件）； 10. 支持遥控监看，教师可实时监看学生端的学生桌面，并可远程遥控学生端桌面，支持单屏控制和全体控制，控制时可锁定学生机； 11. ★教师机可以连续监看所选学生机屏幕，每屏可监视多个学生，可设置每屏学生机的数量以及学生机屏幕轮循的时间间隔（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件）； 12. 具备游戏互动教学功能，支持击鼓传花，电子抢答等互动方式； 13. 教师可对学生进行电子点名，可以自定义院系、专业、班级等单位类别，可导入导出学生信息，可设置迟到时间，可显示签到人数； 14. 支持作业下发，教师机可将自己机器上的文件传输到学生机，支持一对多传输，当选中多台学生机执行下发文件时，教师端需选择其中一台学生机作为样本机，并选择存放路径，支持发送文件或文件夹； 15. 支持收取作业，教师可发起作业提交，学生提交作业后自动收取，默认将收取上来的作业存放在桌面，该路径可自定义更换；作业命名方式支持学生自定义和教师自定义，教师自定义命名支持加入学生姓名、学号、学生机器名或学生机 IP 地址中的一种	套	1

	方式； 16. 支持一键收取指定路径的学生作业，弥补学生忘交作业和不会提交作业的缺点，提升老师收取作业的时效性； 17. 支持远程命令（包括一键关闭应用程序，一键关闭学生打开的 Windows 类窗口）、远程开机，远程关机等功能； 18. 支持屏幕录制与回放，教师机可以将本机的操作过程、讲解录制为一个文件，内容可回放，并可通过屏幕广播给学生； 19. 支持电子白板功能，能够在屏幕广播时实现注解讲解、注释，辅助教学； 20. ★支持黑屏肃静，教师可对学生执行黑屏肃静操作，能够自定义黑屏肃静的提示信息，支持手动解锁、按时解锁、按时长解锁；（提供加盖原厂公章的功能截图） 21. ★支持考试功能，包括试题编辑、下发试卷、考试监控、成绩统计。可添加单选题、多选题、判断题、填空题、问答题；可设置考试时长，倒计时结束后自动结束考试。阅卷时，单选题、多选题、判断题支持自动评分和统计正确率。（提供加盖原厂公章的功能截图） 22. 支持与桌面云软件融合打通，通过教学软件实现操作系统一键切换，可关闭云桌面服务器和学生机； 23. 支持学生端访问因特网，学生可直接访问教师端提前设置的学习网址，简化上网应用； 24. 提供软件著作权，为保证系统兼容性和稳定性，要求管理服务器、分布式桌面管理软件、多媒体教学软件为同一品牌； 25. 提供产品针对本项目的售后保障声明；		
	显示器：屏幕尺寸（对角）：19 吋；屏幕比例：16:9；面板类型：IPS 硬屏技术；最大分辨率：1920*1080；信号输入：HDMI，VGA；	套	1
	键鼠：USB 接口，鼠标线长不低于 1.75M，工作电压：5.0V，工作电流：≤100mA；	套	1
	24 口交换机：端口：24 个 10/100/1000Base-T 端口，4 个 1000Base-X SFP 端口 交换容量：256Gbps 包转发率：42Mpps	套	1
	48 口交换机：端口：48 个 10/100/1000Base-T 端口，4 个 1000Base-X SFP 端口 交换容量：256Gbps 包转发率：78Mpps 配置 1 个千兆光模块	套	1
	桌椅：1. 桌面采用 25 毫米优质防火板，前鸭嘴后直边造型（两侧材质为 PVC 封边），面材采用优质环保防火板饰面，表面耐酸碱、防火防潮、耐划伤、花色多、台面韧性好；桌面基材选用环保型高密度板，甲醛释放达到国家 E1 级环保要求，颜色标配淡黄色，其他颜色可选。 2. 桌体桌面前沿支撑骨架采用冷轧钢板折弯而成，壁厚大于 1mm，表面经酸洗、磷化防腐防锈处理后静电喷塑。	套	1

		3. 桌腿采用 15*50mm, 1.0mm 厚优质冷轧钢管, 全钢一体成 U 型设计, 桌腿宽度 50mm, 深度 540mm, 高度 725mm, 底部配有隐形可敲漏 50mm 进线孔, 配有尼龙可调节脚, 耐用防滑。 4、每个工位配备方凳一个		
		网络机柜: 12U 网络机柜, 尺寸 600*450*637mm;	套	1
		智慧显示屏: 一. 硬件规格 1. 尺寸: ≥ 75 英寸, 采用 LED 背光, 采用直下式背光方案。 2. 屏幕物理分辨率: $\geq 3840*2160$, 显示比例 16:9, 最大可视角度 178 度。 3. 整机外壳采用金属材质, 抗撞抗划抗腐蚀, 表面无尖锐边缘或凸起, 保证师生安全使用, 采用 $\leq 3\text{mm}$ 厚度钢化防眩玻璃覆盖屏体。 4. 智能交互平板整机需提供前置输入接口, 接口不少于 2 个 USB2.0 接口, 有中文标识。(提供相关的检测报告复印件) 5. 智能交互平板整机需提供侧置接口, 接口不少于 1 个音频输入 (3.5mm) 接口、1 个 Touch USB 接口、1 个 HDMI 输入接口、1 个 RS232 接口 6. ★ 智能交互平板前置一键电脑还原按键, 带中文丝印标识, 不需专业人员即可轻松解决内置电脑系统故障 (提供相关的检测报告复印件) 7. 智能交互平板具有黑屏模式, 可正常输出音频, 交互平板具备定时自动开关机功能。 8. 智能交互平板在外接 windows 信号源和安卓信号源情况下均支持触控功能。 9. ★前置一键开关机设计, 可实现整机和内置电脑同时启动和关闭。 10. 整机具备抗强光干扰性能, 在 100K LUX 照度的光照下保证正常触控、书写。 11. 智能交互平板背光采用去蓝光功能, 触摸响应时间 $\leq 4\text{ms}$。 12. ★为方便教学, 避免误操作, 交互平板前置按键, 具备丝印中文标识; 交互平板需提供一键节能模式; (提供相关的检测报告复印件) 13. 为保证售后服务质量和效率, 所投智能交互平板生产厂商具 GB/T27922-2011《商品售后服务评价体系》不低于五星级证书 14. ★智能交互平板配套教育云平台软件须获得信息系统安全等级保护三级或三级以上认证。	套	1
3	智能财会实训室平台	一、平台技术参数要求 1. 要求系统采用 B/S 架构, 无需安装客户端, 使用时只要打开 IE、chrome、火狐、360 等任意一款浏览器即可轻松实现所有操作。 2. 要求使用 mysql 开源数据库, 可通过水平扩展来达到高可用性和高性能。 3. 要求采用当前流行的 SpringBoot, SpringCloud, Mybatis 技术框架, 展现层需要通过 vue 和相关标签实现, 实现前后端分离;	套	1

	模型层通过 Java 接口及实现类来实现；与数据库的接口采用轻量级封装 Mybatis 提供的接口；系统所有操作都具备系统日志与业务日志级别。 4. 要求系统可以抵御常用攻击手段，如 sql 注入，CSRF、XSS 等。 5. 要求使用 redis 缓存数据库来进行用户数据的缓存，增加系统响应速度并优化用户的体验。 6. 要求使用多用户的统一登录口，系统管理员、教师、学生统一登陆口，只需输入各自的用户名及密码即可登录。 7. 系统采用混合云服务器部署。 8. 系统可在线升级，在联网情况下支持系统功能远程升级。 二、平台功能要求 （一）平台基本功能模块 智能财税单项增强训练营软件包含教学平台、智能财税模块化业务系统、模块化仿真电子政务系统、智能财税单项增强训练包（分 A 包/B 包、可单选）等。用户需通过训练包的实训题跳转进入业务系统、仿真电子政务系统，完成实操练习和技能训练。 （二）教学平台功能要求 1. 教务中心 1.1 教师管理。 系统管理员可创建管理教师账号，可进行查询、添加、批量导入、批量删除等操作。系统可记录教师姓名、身份证号、手机号等信息，便于管理员进行教师信息管理。 1.2 学生管理。 系统管理员可创建管理学生账号，可进行查询、添加、批量导入、批量导出、批量删除等操作。系统可记录学生姓名、身份证号、入学年份、手机号、班级等信息，便于管理员进行学生信息管理。 1.3 组织管理 ★（1）组织机构：可以在组织机构内创建一级和二级组织，可以设置每个组织开通哪些产品；（提供软件功能截图加盖公章。） （2）班级管理：可以创建管理行政班，并可以进行班级内学生的创建管理。支持学生账号的批量导入和导出等操作； （3）角色权限：可以创建编辑管理员角色，每个角色的权限可以不同； （4）设置管理员：可以进行管理员账号的创建、编辑、重置密码等操作。 ★1.4 整体数据（提供软件功能截图加盖公章。） （1）运营数据：机构开通天数、教学班、行政班、管理员、教师、学生数量以及按时间查看新增注册用户数； （2）专业人数统计：查看课程未学人数、在学人数和已学人数，也可查看学生选课量排行和教师授课学员数排行； （3）学习时长统计：查看课程的学习时长趋势，教学班平均学习时长排行和学生学习时长排行； （4）测验统计：可查看历次测验平均分，以及班级最低分、最高分、平均分。		
--	---	--	--

	1.5 资源统计 (1) 产品统计：开通产品数，课程资源数，试卷资源数； (2) 素材统计：素材总数、总量、视频总时长、媒体类型分类及活跃资源占比； (3) 题目统计：题库总量及分类（按主客观、题型、难度）。 2. 课程管理 2.1 开课管理 老师可用编辑好的课程进行开班课操作。开班后可以把学生添加到班课中，支持直接在系统中导入学生。 2.2 课程学习 学生和教师可在系统中进行教学互动，学生学习课程过程系统可记录统计。学生可看到学习记录和学习进度。 3. 教学工具 3.1 讨论 话题讨论功能模块，让老师与学生频繁互动，项目进行过程中遇到问题、难点及时交流、反馈，让问题落地解决。 3.2 笔记 学生在学习过程中随时可以记录想法、问题等，可根据章节目录进行查询。老师可以查看学生笔记，学生之间、师生之间可以互评笔记。 3.3 考勤 教师在课前发起考勤，学员在平台签到打卡，教师实时查看学生考勤签到情况，学生可查看签到率、签到次数及缺勤次数。 3.4 统计 教师： (1) 在学情况，包含班级人数、在学人数、未学人数； (2) 课程进度，包含整体课程进度，各学生课程进度； (3) 最近学习人数，按周和月展示； (4) 岗位正确率统计，包含学生分岗位正确率、各岗位班级总正确率； (5) 讨论数，包含班级讨论主题数、回复和评论数，个人主题回复率和参与率； (6) 班级公开笔记总数。 学生： (1) 课程任务进度及班级排名； (2) 分岗位正确率统计，展示参与该岗位任务作答正确率的平均值； (3) 讨论数，包括发表主题数、回复主题数及发表评论数；		
--	---	--	--

	(4) 笔记数, 包括课程内公开笔记数; (5) 课程学习记录, 包括参与学习及互动的详情轨迹及时间。 3.5 通知 教师在课程教学当中可以向所教班级发布课程通知, 学生可查看课程通知, 达到师生之间信息互通的目的。 3.6 设置 支持教师对学生端实训答案显示与否的教学控制, 配合老师对于课堂的教学管理。 (三) 业务操作系统功能要求 智能财税模块化业务系统搭载企业真实的票据管理模块、财务核算模块、纳税申报模块、进销存模块、商旅费控模块等教学版以满足学生实训项目的练习。 1. 票据管理模块 1.1 能将税控设备集中托管到云服务器上, 实现云开票, 开票人员通过系统可实现云端远程开票。 1.2 支持增值税普通发票、专用发票、电子发票统一开具功能, 并可自动记账到财务核算系统。 2. 财务核算模块 2.1 包含票据采集与识别, 可以根据原始票据, 手工编制或自动生成记账凭证, 以及自动生成会计报表等功能。 2.2 提供从发票信息采集到财务核算记账再到结账出具财务报表的全部财务处理过程。 ★2.3. 可接收票据管理系统传入的发票数据自动记账, 也可通过 OCR 方式将票据影像自动分类归集, 并识别票据影像为数字信息, 实现自动记账生成凭证。 ★3. 纳税申报模块 (提供软件功能截图加盖公章。) 3.1 可从财务核算系统自动获取财务数据并转换生成增值税、附加税费、企业所得税月 (季) 度预缴、企业所得税汇算清缴等相关税表。 3.2. 可从外部获得财报数据并导入系统自动匹配生成增值税、附加税费、企业所得税月 (季) 度预缴、企业所得税汇算清缴等相关税表。 4. 模块化仿真电子政务系统 是针对智能化财务操作平台上的部分外链网站进行仿真模拟, 如税务网站、国家知识产权网站、中国版权保护网站等, 对单项岗位业务进行任务设计和训练, 以达到还原真实工作场景, 训练真实业务技能的目的。 5. 进销存模块 可支持采购管理、库存管理、销售管理、成本管理的相关业务处理, 并可将相关业务单据推送至财务核算系统, 自动生成记账凭证。 5.1 采购管理应包含采购订单、采购验收、采购结算、采购发票、采购付款、预付核销等功能。		
--	--	--	--

	5.2 库存管理应包含入库管理、出库管理、库存查询、库存期初、库存调整、月末结账等功能。 5.3 销售管理应包含销售订单、发货申请、发票申请、销售收款、预收核销、 ★6. 成本管理（提供软件功能截图加盖公章。） 6.1 包含成本分配定额、月初在产品、月末在产品、工费清单、成本月结、材料清单、成本分配、成本计算等功能。 6.2 可按品种法自动计算半产品单位成本、产成品单位成本，并计算完工产品及在产品成本。 6.3 可将产成品自动回写到产成品入库单、销售出库单等库存单据上。 6.4 可在财务核算系统自动生成成本的相关凭证。 7. 商旅费控模块 包含预订系统、订单管理、单据管理、审批管理、基础设置等功能。 7.1 预订系统可在线进行机票预订、酒店预订、火车票预订，可根据时间、价格进行预订并支付。 7.2 订单管理可对机票、酒店、火车票订单进行管理，可进行搜索、查看、支付和取消等操作，也可根据要求选择企业或者个人方式进行支付。 7.3 单据管理可对出差申请单、差旅报销单、借款单进行管理，可对单据进行新建、查询、查看、提交、撤回、编辑、删除等操作。 7.4 审批管理可对出差申请、报销申请、借款申请单据进行审批处理，可对单据进行查询、查看、审批等操作，可选择同意或驳回。 7.5 基础设置可对员工、差旅标准进行管理。可设置员工职级，并对不同职级员工设置不同的机票标准、酒店标准、火车票标准。 ★8. 答案回显（提供软件功能截图加盖公章。） 包括发票开具、财务核算、纳税申报、购销存等任务的答案显示，支持单个任务答案回显评分，由老师控制是否可以显示答案。 三、单项增强训练包（提供软件功能截图加盖公章。） ★提供包含 5 家不同行业公司的训练内容，至少包含 150 项实操任务。实训项目主要包含票据处理、财务核算、纳税申报、仿真电子类任务、购销业务及商旅费控等实训项目。 1. 票据处理包括票据识别与整理、票据查验。 1.1 票据识别与整理：能够使用智能票据识别系统对销售类发票、成本类发票、费用类票据进行识别和自动整理。 1.2 票据查验：对发票要素的正确性进行查验、修改。 2. 财务核算需包含采购业务核算、销售业务核算、生产成本核算、费用报销核算、固定资产管理、智能工资管理等业务。 2.1 采购业务核算：相对复杂的采购业务单据管理及相关账务处理。 2.2 销售业务核算：相对复杂的销售业务单据管理及相关账务处理。		
--	---	--	--

	2.3 生产成本核算：相对复杂的生产成本核算及相关账务处理。 2.4 费用报销核算：员工费用报销的账务处理、办公费用的账务处理及相关预算核对。 2.5 特殊业务账务处理：存货损失、长期股权投资、非货币性资产交换、计提存货跌价准备的账务处理。 2.6 固定资产管理：固定资产卡片建立、固定资产变动处理、固定资产折旧计算、自动生成记账凭证。 2.7 智能工资管理：可以导入职工薪酬数据，进行职工薪酬核算，计算社保、公积金和工资，并可自动生成记账凭证。 3. 纳税申报包含大中型企业增值税及其附加税费、企业所得税预缴申报，企业所得税汇算清缴等业务。 3.1 增值税及其附加税、企业所得税预缴纳税申报表编制及审核，并进行纳税申报。 3.2 企业所得税汇算清缴：基础信息填写、纳税调整项的补充与审核等，并进行纳税申报。 ★4. 仿真电子政务包含高新技术企业认证、商标申请及保护、专利申请及保护、软件著作权申请及保护、股东变更等任务。至少包括 5 个单项训练项目。（提供软件功能截图加盖公章。） ★5. 购销业务需包含采购业务、预付业务、销售业务、预收款业务、核销业务、结算业务及出入库业务。（提供软件功能截图加盖公章。） 6. 商旅费控业务需包含出差申请业务、费用报销业务及出差借款业务。 七、其他要求 1. 为了保证教学信息的安全性，所投产品教学平台系统通过相关部门的信息系统安全等级保护备案，提供相关证明材料加盖公章。 2. 为保证学校双师型教师教学团队建设，保证项目顺利落地实施，软件厂商所属集团或集团子公司入选全国职业教育教师企业实践基地和职业教育现场工程师专项培养计划项目，提供相关证明材料加盖公章。 3. 为保证教学案例真实及适用性，保证企业真实运营良好落地实施，软件厂商所属集团或集团子公司具有专业财税服务资质，包括具有代理记账资质的科技型财务咨询公司、5A 级税务师事务所、具有证券业资质的资产评估公司等资质。提供相关证明材料加盖公章。		
	云终端：1. 为保证教学软件及考试系统运行的兼容稳定，采用 X86 架构的胖终端； 2. 处理器不低于 i5 3. 内存容量不低于 8GB，支持双通道内存设计，最大可扩展至 32GB； 4. 提供不少于 512G SSD，支持 M.2/mSATA 多种存储方式； 5. 显卡：集成高清显卡； 6. I/O 端口：≥8 个 USB 端口（至少包含 4 个 USB3.0 端口），≥1*VGA, 1*HDMI, 1*COM（串口），1*IR 红外，2 对音频输入输出接口；	套	1

	7. 特性：支持上电自启动，支持远程唤醒； 8. ★单个终端可部署多个操作系统，支持在管理平台上设置终端共享数据盘，所有操作系统均可见，可设置终端共享数据盘的空间大小，并能设定清除策略，包含不清除/每周清除/每月清除；（提供功能截图并加盖原厂公章） 9. 支持统一设置终端分辨率，也可以设置自适应显示器最佳分辨率； 10. ★单个终端可同时支持教学桌面和个人桌面两种使用方式，教学桌面开机无需账号直接进入桌面，个人桌面开机须输入账号密码进入桌面；管理台可控制允许终端进入的桌面类型，包括仅使用教学桌面，仅使用个人桌面，混合登录三种方式；（提供功能截图并加盖原厂公章） 11. 支持云终端联动关机设置策略，可实现虚拟桌面正常关机时，终端设备自动关机；终端设备按电源键时虚拟桌面自动关机，终端异常断电时可根据策略实现虚拟机自动关机或挂起； 12. 认证：通过国家强制 CCC 认证以及节能认证； 13. 提供产品针对本项目的售后保障声明；		
	分布式桌面云软件：1. ★管理平台采用 B/S 架构，无需安装客户端，管理员可以在任意地点使用 PC、手机、平板电脑等设备访问 WEB 页面即可进行终端和桌面的管理，支持账号密码和微信扫码多种登录方式； 2. 管理平台和终端支持 IPv4、IPv6 网络环境下的安装使用，可配置 IPv4、IPv6 网络信息； 3. ★支持跨校区分散部署，云服务器可部署在不同的校区，单一 IP 地址即可访问和管理所有区域，支持多区域切换管理，支持新增区域，便于构建校级云桌面同一管理平台，满足跨校区云桌面建设；（提供功能界面截图并加盖原厂公章） 4. 支持跨校区多区域资源汇总分析，可统计所有区域的桌面云部署信息，至少包括服务器数量，CPU、内存、存储使用率，教室数量，终端数量，桌面数量等，也可统计分析区域内桌面使用次数，桌面场景使用时长，机房日均使用时长等信息，便于学校掌握桌面云整体建设使用情况； 5. 支持系统环境的批量部署，可根据不同专业的教学、考试要求，快速创建多套教学环境，使用时开放，不使用时随时回收； 6. 终端支持裸机部署模式，本地无操作系统也可连接服务器部署客户端，且局域网内任意安装好 VOI 底层客户端的终端，都可以给其他终端传底层客户端系统，便于终端和服务器处在跨 VLAN 环境下的环境部署； 7. 系统下发支持 BT 和广播两种模式，广播支持跨 VLAN 环境且无需第三方软硬件设备，以提升系统下发效率； 8. ★支持端对端数据智能传输，可将已有镜像的终端作为发送端，给同教室内其他终端下发镜像，提升系统下发效率；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 9. 制作系统模板时支持样机制作方式，可在教室任意选择一台样机，系统和软件安装完成后将样机模板上传到服务器端；同时支持 web 平台制作方式，无需到教室寻找样机，直接在管理平台上通过虚拟机制作模板然后下发，提高样机制作便捷度； 10. ★系统下发支持分盘下发，可同时下发系统盘和数据盘数据，也可独立分发系统盘数据，满足系统盘更新同时保留数据盘数	套	1

	据的需求，提升系统下发的灵活性；（提供功能界面截图并加盖原厂公章） 11. 支持软件方式实现跨 VLAN 环境下的终端网络唤醒，无需第三方硬件设备； 12. 为了应对学校网络调整，可在管理平台上灵活修改服务器的 ip 地址，无需重启服务器，使用更改后的 ip 地址即可访问平台，平台原有模板、桌面信息、网络配置无变化； 13. ★支持在 WEB 管理平台上直接对服务器 SSD 硬盘进行性能测试，不依赖第三方测试工具，可获取 SSD 硬盘 16K 随机读、顺序写数值，并给出测试评级结果，便于管理员定位系统故障；（提供功能截图并加盖原厂公章） 14. 支持将服务器映射到公网，可将服务器运维托管于 DC 机房，解决跨校区分散终端环境的统一管理； 15. ★平台支持下发 windows 和 linux 系统，在为教室分配桌面时，能够手动选择配置好的 windows 和 linux 模板，桌面创建支持自动编排终端的计算机名及编号，能够单独设定桌面系统盘/数据盘的还原属性，支持不还原/每次还原/每周还原/每月还原，支持自动更新桌面（提供加盖原厂公章的功能截图） 16. 单个终端可同时支持教学桌面和个人桌面两种使用方式，教学桌面开机无需账号直接进入桌面，个人桌面开机须输入账号密码进入桌面；管理台可控制允许终端进入的桌面类型，包括仅使用教学桌面，仅使用个人桌面，混合登录三种方式； 17. ★支持桌面还原属性修改，桌面创建完成后，可随时在管理平台根据教学需求修改教学桌面还原属性，可单独分别为系统盘和数据盘设置每次还原，每天还原，每周还原、每月还原或不还原，也可对场景中的任意数量的桌面实现还原，满足教学桌面还原和考试环境数据保存等需求；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 18. 针对教室桌面，能够设定独立的场景数据盘，并自动挂载到终端操作系统，针对场景数据盘能够设定清空策略，支持不清空/每周清空/每月清空等方式，满足单个专业环境下的数据存储要求； 19. 支持 windows 系统下的屏幕水印功能，可设置水印显示位置、字体大小、颜色、透明度，可设置显示内容，包括桌面计算机名，终端序号，桌面 IP 地址，MAC 地址，还原方式等信息，还可自定义显示内容，进入系统后，桌面右上角可置顶显示设置的信息水印，便于管理员维护时快速查找对应的终端；（提供功能截图并加盖原厂公章） 20. 支持硬件虚拟化功能，开启后针对硬件识别码的软件可实现软件统一注册，大幅度降低激活软件带来的工作量；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 21. 支持模板管理，可针对不同的教学要求提供 windows、linux 等多套教学模板，支持在 web 平台对模板进行新增，编辑，注册，删除等操作； 22. 支持模板更新点管理，可默认保留不少于三个时间点的更新进度，可对更新点进行合并、删除，减少资源占用； 23. ★支持模板分享链接，管理员可以将编辑模板的链接分享给需要编辑模板的用户，在浏览器中直接输入链接地址即可对模板进行编辑，支持分享日期、分享链接的失效期设置。（提供功能截图并加盖原厂公章） 24. 支持设定公共的硬件模板，包括 CPU 核数、内存、系统盘容量、数据盘容量，便于创建虚拟机搭建考试服务等应用系统； 25. 支持在一个界面展示终端名称、IP 地址、MAC 地址，运行状态、磁盘剩余容量、下发状态等信息，可通过管理平台对终端执		
--	---	--	--

	行唤醒、重启、关机，系统场景切换等操作； 26. ★单个终端可部署多个操作系统，支持在管理平台上设置终端数据盘，可任意选定可使用共享盘的操作系统数量，可设置终端数据盘的空间大小，并能设定清除策略，包含不清除/每周清除/每月清除；（提供功能截图并加盖原厂公章） 27. 支持终端的快速筛选，如在隔位考试的情况下，可通过单双号方式，快速筛选定位所要查看的终端； 28. 针对终端可设置定时开关机计划，可按周期在固定时间唤醒和关闭对应的教学桌面终端，日期精确到天、时间精确到分钟，并可以指定开机的范围所对应的终端教室； 29. 可针对不同的功能模块和教室范围进行权限角色的划分，可授权管理员能操作的管理平台功能，权限细分到每一个功能菜单操作；可授权管理员可管理的教室范围；（提供功能截图并加盖原厂公章） 30. ★支持在虚拟桌面管理平台上编辑学期课表（无需依赖第三方软件或脚本），可设置学期开始和结束时间、每节课起始时间（支持单双周排课），可直接将桌面模板拖拽到课表中，并按课表时间自动启动桌面环境，便于桌面的灵活切换；（提供功能截图并加盖原厂公章） 31. 为了保证服务器不因拉闸断电导致硬件损坏，能够通过平台设置服务器定时关机策略，能够设定周一至周五，服务器自动关机的时间，能够精确到分钟。（提供加盖原厂公章的功能截图） 32. 能够自定义管理平台识别信息，例如浏览器地址栏 LOGO、平台页面 LOGO，并能够恢复出厂设置。 33. 提供系统操作日志功能，可独立查看管理日志和用户日志（包括操作内容，操作者，操作时间，登录主机 IP，操作对象等），便于管理员精确定位操作记录，可设置日志的保留时间，如一个月，一年，永久等，支持对日志文件的备份，包括立即备份和自动备份，可设置自动备份周期、备份时间、备份文件保留数量；（提供功能截图并加盖原厂公章） 34. 支持保留最少一周内的桌面下发记录，包括下发的终端名称，桌面名称，起止时间，下发状态等信息，便于后期可追溯；（提供功能截图并加盖原厂公章） 35. 不限定终端类型，支持各种品牌 PC，兼容 PC 机等异构设备的统一管理，一个桌面模板自动适配所有异构设备； 36. 支持 usb 急救恢复，无需通过管理平台或者样机模式下发桌面，直接在终端插入专用急救 u 盘，即可快速恢复操作系统，恢复以后仍可被管理平台识别和管理； 37. ★提供桌面自维护工具，包括 IP 查看、防火墙设置、网络检测、快速调整最佳分辨率、重启打印机、清除无效快捷方式等，便于用户快速自主解决桌面问题；（提供功能截图并加盖原厂公章） 38. 软件厂商具备 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系标准认证证书、ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书、ISO27001 信息安全管理体系认证证书，基于 ISO/IEC 20000-1 的服务管理体系认证证书，提供证书复印件或扫描件并加盖原厂公章； 39. 为保证投标产品的稳定性与成熟性，软件厂商须通过 CMMI5 级软件成熟度认证，提供证书复印件或扫描件并加盖原厂公章； 40. 提供产品原厂授权函和售后服务承诺函；		
--	---	--	--

	多媒体教学软件：1. 支持班级管理，可将频道和班级进行绑定，用于不同的教室登录不同的频道进行上课 2. 支持对学生视图自定义命令和排序，便于学生未点名时，通过座位信息快速找到学生； 3. 支持屏幕广播功能，能够实现两种接收模式，包括学生全屏/窗口模式接收教师机广播的画面，全屏状态锁定学生鼠标和键盘； 4. 屏幕广播支持区域广播方式，教师端可选取一块区域广播给学生机（如只广播教学软件界面）； 5. 屏幕广播状态下，教师可开启实时语音，学生端可以通过耳机接听教师语音，同时支持屏幕笔功能，教师可通过屏幕笔将屏幕当做画板进行绘制，便于教学互动； 6. 支持影音广播，即使在终端未进入桌面的状态，也能够实现全体学生的影音广播，影音广播下支持视频的切换、暂停，并支持点击进度条任意地方以改变视频播放进度； 7. 在屏幕广播之后连接上来的终端可直接接收屏幕广播内容，用户终端关闭虚拟桌面仍可同步广播教师机屏幕和视频，不会中断教学； 8. 教师可选定一个学生操作本机或操作教师机进行教学演示，并将该学生演示的画面广播给每一个学生；被广播的学生将全屏/窗口接收演示学生的画面，全屏状态键盘和鼠标被锁定； 9. ★支持遥控转播，教师端可对单个学生机进行遥控并转播到其它学生机桌面（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件）； 10. 支持遥控监看，教师可实时监看学生端的学生桌面，并可远程遥控学生端桌面，支持单屏控制和全体控制，控制时可锁定学生机； 11. ★教师机可以连续监看所选学生机屏幕，每屏可监视多个学生，可设置每屏学生机的数量以及学生机屏幕轮循的时间间隔（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件）； 12. 具备游戏互动教学功能，支持击鼓传花，电子抢答等互动方式； 13. 教师可对学生进行电子点名，可以自定义院系、专业、班级等单位类别，可导入导出学生信息，可设置迟到时间，可显示签到人数； 14. 支持作业下发，教师机可将自己机器上的文件传输到学生机，支持一对多传输，当选中多台学生机执行下发文件时，教师端需选择其中一台学生机作为样本机，并选择存放路径，支持发送文件或文件夹； 15. 支持收取作业，教师可发起作业提交，学生提交作业后自动收取，默认将收取上来的作业存放在桌面，该路径可自定义更换；作业命名方式支持学生自定义和教师自定义，教师自定义命名支持加入学生姓名、学号、学生机器名或学生机 IP 地址中的一种方式； 16. 支持一键收取指定路径的学生作业，弥补学生忘交作业和不会提交作业的缺点，提升老师收取作业的时效性； 17. 支持远程命令（包括一键关闭应用程序，一键关闭学生打开的 Windows 类窗口）、远程开机，远程关机等功能； 18. 支持屏幕录制与回放，教师机可以将本机的操作过程、讲解录制为一个文件，内容可回放，并可通过屏幕广播给学生；	套	1
--	--	---	---

	19. 支持电子白板功能，能够在屏幕广播时实现注解讲解、注释，辅助教学； 20. ★支持黑屏肃静，教师可对学生执行黑屏肃静操作，能够自定义黑屏肃静的提示信息，支持手动解锁、按时解锁、按时长解锁；（提供加盖原厂公章的功能截图） 21. ★支持考试功能，包括试题编辑、下发试卷、考试监控、成绩统计。可添加单选题、多选题、判断题、填空题、问答题；可设置考试时长，倒计时结束后自动结束考试。阅卷时，单选题、多选题、判断题支持自动评分和统计正确率。（提供加盖原厂公章的功能截图） 22. 支持与桌面云软件融合打通，通过教学软件实现操作系统一键切换，可关闭云桌面服务器和学生机； 23. 支持学生端访问因特网，学生可直接访问教师端提前设置的学习网址，简化上网应用； 24. 提供软件著作权，为保证系统兼容性和稳定性，要求管理服务器、分布式桌面管理软件、多媒体教学软件为同一品牌； 25. 提供产品针对本项目的售后保障声明；		
	显示器：屏幕尺寸（对角）：19 吋；屏幕比例：16:9；面板类型：IPS 硬屏技术；最大分辨率：1920*1080；信号输入：HDMI，VGA；	套	1
	键鼠：USB 接口，鼠标线长不低于 1.75M，工作电压：5.0V，工作电流：≤100mA；	套	1
	24 口交换机：端口：24 个 10/100/1000Base-T 端口，4 个 1000Base-X SFP 端口 交换容量：256Gbps 包转发率：42Mpps	套	1
	48 口交换机：端口：48 个 10/100/1000Base-T 端口，4 个 1000Base-X SFP 端口 交换容量：256Gbps 包转发率：78Mpps 配置 1 个千兆光模块	套	1
	桌椅：1. 桌面采用 25 毫米优质防火板，前鸭嘴后直边造型（两侧材质为 PVC 封边），面材采用优质环保防火板饰面，表面耐酸、防火防潮、耐划伤、花色多、台面韧性好；桌面基材选用环保型高密度板，甲醛释放达到国家 E1 级环保要求，颜色标配淡黄色，其他颜色可选。 2. 桌体桌面前沿支撑骨架采用冷轧钢板折弯而成，壁厚大于 1mm，表面经酸洗、磷化防腐防锈处理后静电喷塑。 3. 桌腿采用 15*50mm，1.0mm 厚优质冷轧钢管，全钢一体成 U 型设计，桌腿宽度 50mm，深度 540mm，高度 725mm，底部配有隐形可敲漏 50mm 进线孔，配有尼龙可调节脚，耐用防滑。 4、每个工位配备方凳一个	套	1
	智慧显示屏：一. 硬件规格	套	1

		1. 尺寸:≥75 英寸,采用 LED 背光,采用直下式背光方案。 2. 屏幕物理分辨率:≥3840*2160, 显示比例 16:9, 最大可视角度 178 度。 3. 整机外壳采用金属材质,抗撞抗划抗腐蚀,表面无尖锐边缘或凸起,保证师生安全使用,采用≤3mm 厚度钢化防眩玻璃覆盖屏体。 4. 智能交互平板整机需提供前置输入接口,接口不少于 2 个 USB2.0 接口,有中文标识。(提供相关的检测报告复印件) 5. 智能交互平板整机需提供侧置接口,接口不少于 1 个音频输入(3.5mm)接口、1 个 Touch USB 接口、1 个 HDMI 输入接口、1 个 RS232 接口 6. ★ 智能交互平板前置一键电脑还原按键,带中文丝印标识,不需专业人员即可轻松解决内置电脑系统故障(提供相关的检测报告复印件) 7. 智能交互平板具有黑屏模式,可正常输出音频,交互平板具备定时自动开关机功能。 8. 智能交互平板在外接 windows 信号源和安卓信号源情况下均支持触控功能。 9. ★前置一键开关机设计,可实现整机和内置电脑同时启动和关闭。 10. 整机具备抗强光干扰性能,在 100K LUX 照度的光照下保证正常触控、书写。 11. 智能交互平板背光采用去蓝光功能,触摸响应时间≤4ms。 12. ★为方便教学,避免误操作,交互平板前置按键,具备丝印中文标识;交互平板需提供一键节能模式;(提供相关的检测报告复印件) 13. 为保证售后服务质量和效率,所投智能交互平板生产厂商具 GB/T27922-2011《商品售后服务评价体系》不低于五星级证书 14. ★智能交互平板配套教育云平台软件须获得信息系统安全等级保护三级或三级以上认证		
4	电子商务营销一体化实训平台	设置网店首页设计与制作、商品主图视频设计与制作、商品详情页设计与制作等典型工作任务。围绕典型工作任务和核心技能点,配有多种类型的相关教学资源,满足在线学习、课堂实训、技能测评等需求。以典型工作任务驱动的形式夯实岗位技能,强化职业判断,全面培养学生分析和解决问题的能力,提升美学素养和审美情操。 技术参数: 一、技术参数 1、系统采用 JAVA 语言开发、B/S 架构,支持最新的 HTML5 标准,兼容火狐、谷歌等主流浏览器。 2、系统前端采用流行的 Html5 框架 Bootstrap,实现跨浏览器和跨屏的兼容支持、响应式布局,实现 B/S 平台多终端适应。 3、系统支持主流数据库,如:MYSQL。数据库使用索引,保证数据库数据的唯一性,提高数据的搜索及检索速度,提高系统的性能。 4、系统采用三层安全处理机制,java 的安全沙箱机制,防止恶意代码去干涉善意的代码,防止 xss 攻击和 SQL 注入,账号密	套	1

	码进行加密处理，敏感数据比如身份证，手机号等进行加密处理。 二、内容要求 1、提供能够满足 PC 端、移动端网店视觉设计所需要的素材，包括产品图片、产品视频及产品基本信息。 2、实训任务背景选取学生较为熟悉的产品类目，每个实训任务根据任务复杂程度提供相应的任务目标、任务背景、任务分析。 3、系统基于关键技能点配有相关的教学课件、微课等学习资源，满足在线学习、课堂实训、举一反三、效果评价、技能竞技的需要。 三、功能要求 1、平台包含学习资源、考试、作业等教学内容，并能够对成绩进行查询。 2、平台支持查看导学功能，方便教师和学生把握课程整体情况。 3、学生账号展示预习、课件、拓展、实训、单元测试等学习资源，针对实训任务和单元测试，依据学生操作反馈任务记录或测试记录。 4、课件类学习资源可以在线进行评价、问答、笔记、纠错等功能。 ★5、系统学生端应包含视觉设计风格定位、视觉设计素材处理、首页视觉设计与制作、商品详情页视觉设计与制作、广告图视觉设计与制作、综合实训六个模块至少 16 个实训任务。 6、视觉设计风格定位应包括目标消费者分析、视觉设计风格选择任务。 ★7、视觉设计素材处理应包括文案素材制作、图片素材处理、视频素材剪辑任务，应提供必要的文案创作方法，提供必要的在线图片便捷处理工具、在线视频处理工具。图片处理工具能够实现色调、特效、滤镜、裁剪、大小重置、形状添加、调整方向、添加文案等操作；视频处理工具能够实现视频、图片、文字、音频等素材的剪辑功能。 ★8、首页视觉设计与制作应包括网店首页布局、店标设计与制作、店招设计与制作、轮播海报设计与制作任务。网店首页布局中应提供图片轮播、客服中心、商品推荐、商品排行、商品搜索等不少于 10 种设计模块，能通过拖拽的方式，添加至少三种不同尺寸的布局模块进行自由组合搭配，并能对布局效果进行实时预览。店标设计与制作、店招设计与制作、轮播海报设计与制作任务提供必要的在线图片制作工具。 9、商品详情页视觉设计与制作应包括商品详情页内容规划、商品主图设计与制作、商品描述设计与制作、商品视频设计与制作任务。商品详情页可设置产品基本信息、销售信息、物流信息、支付信息、图文描述、售后服务。商品视频设计与制作任务应提供必要的在线视频制作工具。商品主图设计与制作、商品描述设计与制作任务应提供必要的在线图片制作工具。 10、广告图视觉设计与制作应包括活动图设计与制作、推广图设计与制作、直播图设计与制作任务，三项任务应提供必要的在线图片制作工具。活动图设计与制作应提供商品优惠券、店铺优惠券、会员营销等典型活动图的示例；推广图设计与制作应提供搜索引擎付费推广图、推荐引擎付费推广图等典型推广图的示例；直播图设计与制作应提供横版直播图、竖版直播图、直播封面图等典型直播图版式示例。		
--	--	--	--

	★11、图片制作相关的实训任务应提供文字、色彩、文案的设计板块，文字板块能够实现 3 种文字类型、5 种字体类型、2 类文字编排的搭配并能够进行文字效果预览；文案板块能够对文案进行预设，预设文案能够直接应用于图片设计中；色彩板块能够实现主色、辅助色、点缀色共 9 种颜色的搭配。 ★12、综合实训应针对高职电子商务赛项视觉营销模块设置模拟实训任务，包括 PC 端网店首页视觉营销设计、移动端网店首页视觉营销设计、产品主图视频编辑与制作、产品详情页视觉营销设计。综合实训能满足 10 套题的训练。 ★13、综合实训 PC 端网店首页视觉营销设计提供不少于 10 种设计模块，能添加至少三种不同尺寸的模块进行首页布局，并能将布局效果应用于网店首页页面编辑中。 ★14、综合实训 PC 端网店首页视觉营销设计提供不少于 20 种配色可供选择，可对页头和页面的背景进行编辑。支持通过自定义招牌和默认招牌两种编辑方式对店招进行设计，支持上传多张轮播图片。 ★15、综合实训移动端网店首页视觉营销设计支持图文类、产品类及营销互动类等模块的拖拽及编辑，可对首页进行布局设计，支持上传多张轮播图片。 ★16、综合实训产品主图视频编辑与制作提供视频剪辑模板，其中音频素材不少于 30 种，片头、片尾、转场等媒体素材不少于 50 种，字体不少于 3 种；能在视频剪辑模板上进行图片、文字、视频、音频添加和剪辑，合成 1:1 和 16:9 两种尺寸的主图视频。 ★17、综合实训产品详情页视觉营销设计可设置产品基本信息，上传 5 张产品主图，支持通过图文编辑、源码编辑、模板编辑等不少于 3 种方式对产品详情描述进行设计与制作，并能在产品详情页中预览整体效果。 18、系统教师端具备完整的教学管理功能，包括教学中心和学习中心，可查看本课程的班级情况、导学、课程设计、题库资源、作业情况、考试情况、成绩、综合统计分析等内容。 19、系统教师端具备成绩及统计分析管理功能，可对学生成绩进行统计核算，并对课程进行统计分析。成绩统计能够实现班级筛选。课程分析支持对学习成绩、学习进度、课件访问进行统计分析。 四、其他要求 1、所投软件必须承诺正版，因版权问题造成的一切后果均由投标商承担。 ★2、投标人应就采购需求中专用软件功能要求中标有★号部分，提供必要的软件界面功能截图、文字图片展示及说明，并加盖公章。		
	CPU：不低于 I5-13400F 内存：≥16GB 硬盘：≥512G SSD 显卡：4G 独立显卡	套	1

	网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡；显示器：≥23 寸 系统：Windows10		
	1、机型：R740 2U 机架式 * 1 2、处理器：英特尔 至强 银牌 4210R 2.4G, 10C/20T, 9.6GT/s, 13.75M 缓存, Turbo, HT (100W) DDR4-2400 * 1 3、内存：32GB RDIMM, DDR4 * 1 4、硬盘：1.2TB 10K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5 英寸热插拔硬盘 * 3 5、Raid 卡：PERC H750 RAID 控制器, 8GB NV 线缆, 适配器, 全高 * 1 6、电源：单个, 热插拔电源 (1+0), 750 瓦 * 1 7、导轨/面板：ReadyRails 静态导轨, 适用于 2U * 1	套	1
	端口：≥48 个 10/100/1000Base-T 端口, ≥4 个万兆 SFP+光口, 交换容量：≥336Gbps 包转发率：≥144Mpps 配置 1 个千兆光模块	套	1
	主要功能： 为使教师授课声音传送、课堂控制达到理想效果。 技术要求： 1. 配合多媒体讲台使用； 2. 桌面预留集成笔记本接口模块：USB 两个\VGA 一个\网络接口一个\ Audio 一个\电源接口一个\话筒接口一个。 3. 内含功放、音箱、麦克风	套	1
	1. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。 2. 整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；整机 3. 屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质。 4. 整机采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示分辨率 3840*2160，可视角度≥178°。 5. 整机屏幕采用 75 英寸液晶显示器。 6. 整机采用 LED 液晶 A 规屏，显示比例 16:9。 7. 屏幕采用≥3.2mm 防眩钢化玻璃保护，表面硬度≥莫氏 8 级，硬度大于等于 9H，透光率不低于 93%，雾度≤8%， 8. 整机为双系统设计，内置安卓系统，CPU 核数不小于 4 核，嵌入式安卓操作 9. 系统版本为 Android13；同时嵌入式 Android 操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，具有白板书写、WPS 软件使用和网页浏览，安卓系统 ram: 2G; rom:	套	1

	16G。 10. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。 11. 为适应未来无线网络发展，无需更换设备，整机支持 Wi-Fi6 版本，Wi-Fi 制式支持 802.11a/b/g/n/ac/ax，整机内置无线网络模块，PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可同时实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。Wi-Fi 和 AP 热点均支持双频 2.4G&5G。 12. 内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。 ★13. 具有物联，大屏显示界面可显示教室温度、湿度，集控平台可查看每个教室的环境温湿度；（提供封面具有 CNAS 标志的权威检测机构的检测报告复印件加盖原厂红色公章） 14. 支持护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式，一键滤减蓝光。 15. 前置接口具备翻转盖板，翻转角度 180°；在有 U 盘插入时盖板能对 U 盘进行防护，防止推拉黑板误对 U 盘造成损伤 16. 整机教学桌面小工具，支持调用摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。 ★17. 整机支持锁屏，并具有多种解锁方式，USB key 插入后解锁，密码解锁，刷 IC 卡解锁，扫二维码解锁，通过手机应用程序扫描二维码解锁并自动登录教学软件账号，老师无需二次登陆；在整机没有网络的情况下，也可以支持手机扫码解锁；（提供封面具有 CNAS 标志的权威检测机构的检测报告复印件加盖原厂红色公章） ★18. 整机从安卓系统将设备添加至集控平台，安卓系统接入集控平台后，OPS 自动完成设备接入，无需输入学校代码及密钥，支持集控平台直接对大屏进行屏幕解锁，息屏亮屏，关机，重启，信息发布，异常报警（温度、内存、CPU 等），远程升级，并可显示设备信息（设备序列号，运行时长，显示模式，整机音量，设备温度，cpu 使用率，内存使用率，声音模式，健康度，在离线，型号，安卓版本，系统版本等），方便老师进行教室设备管理； ★19. 整机嵌入式系统支持地图 app，支持显示中国地图（包含中国地图，中国主要的山川湖泊，地势图），世界地图（包含世界地图，地势图），可以打开地球仪，支持自有旋转，方便老师教学； 20. 整机须内置 OPS，配置需不低于 I5-12450H，8G 内存，256G SSD		
	实训桌材料采用 E1 级实木颗粒板，桌面为 25mm 厚，经过 2mm 厚全自动封边刮边工艺，钢架采用 30*60 管钢架，壁厚 1.2mm；尺寸根据图纸定制；桌面尺寸：≥500*600mm； 实训椅采用材料：聚丙烯塑料靠背、钢制环氧腿框，商品尺寸：宽度：46 cm；深度：54 cm；高度：80 cm；座宽：40 cm；座深：37 cm；座高：45 cm	套	1
	（一）机房运维管理	套	1

	1. ★支持 B/S 管理架构，可通过移动设备通过网页方式对机房进行远程管理，包括远程开关机、时间同步、系统切换、消息广播等操作；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 2. 支持对 Ubuntu、Redhat、Centos、Fedora 等系统的立即还原和 ip 地址自动分配； 3. ★支持电脑本地硬盘操作系统（xp\win7\win8\win10\linux）的立即还原和还原点瞬间创建；（提供功能界面截图并加盖原厂公章） 4. 支持 MBR 分区系统和 GPT 分区系统混合安装，可支持 60 个以上的不同操作系统； 5. ★支持对客户端内多块硬盘进行分区、系统装载、还原、还原方式设置，满足多硬盘系统还原和管理；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 6. 支持从 WINDOWS 界面对 1000 台以上的电脑进行数据差异拷贝，非增量拷贝、变量拷贝、进度同步等上一代部署方式。根据网络状况可选择广播、组播、单播等方式；（提供支持 1000 台机位的界面截图并加盖原厂公章） 7. ★支持差异拷贝接收端网络环境检测，可检测接收端网卡连接速度，提前发现问题网点，排查处理影响差异拷贝的终端；（提供可检测接收端连接速度的功能界面截图并加盖原厂公章） 8. 支持操作系统分权管理，可分配不同的管理员管理不同的操作系统；（提供功能界面截图并加盖原厂公章） 9. ★支持学期课表的编辑，可设置学期开始和结束时间，按学期课表时间自动启动相应的操作系统，支持操作系统拖拽式导入学期课表；（提供功能界面截图并加盖原厂公章） 10. 支持将当前的教学系统，无需新增分区的情况下瞬间复制一个不保护的系统，用于学生自主实验或计算机等级考试； 11. 支持文件夹穿透，可在当前保护的分区下设定一个开放的文件夹，保存更新设置，重启分区还原其它数据还原，此文件夹中的数据不还原。（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 12. 支持批量修改 Windows 用户登录名、计算机名和 IP 地址；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 13. 支持硬件虚拟化功能，针对硬件识别码的软件可实现软件统一注册，大幅度降低激活软件带来的工作量； 14. 支持流量限制策略，能够设定上行流量、下行流量，并可设置流量限制生效时间；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 15. ★支持网络限制策略，能够设定禁用外网或禁用全部网络，并支持设置例外，例外类型包括 ip 地址、网址、端口，并设置生效时间区间，能够精确到秒，支持按天执行、按周执行、按月执行；（提供功能界面截图并加盖原厂公章） 16. 能够针对学生软件使用、上网操作进行记录，并支持按照应用、访问网址进行查询，能够根据时间段进行搜索，搜索时间精确到秒，针对上网操作，能够展示网址及网站标题信息，支持表格导出； 17. ★支持程序限制策略，支持黑名单、白名单两种模式，能够根据手动添加、游戏进程、应用进程、系统自带进程进行设置，并能够通过客户端实时识别操作系统进程进行控制，并设置生效时间区间，能够精确到秒，支持按天执行、按周执行、按月执		
--	---	--	--

	行；（提供功能界面截图并加盖原厂公章） 18. 中标人项目实施后需逐条演示验收，不符合招标文件要求的，按虚假应标处理，并承担相应法律责任； 19. 软件厂商具备 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系标准认证证书、ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书、ISO27001 信息安全管理体系认证证书，基于 ISO/IEC 20000-1 的服务管理体系认证证书以及 ITSS 服务能力认证证书，提供证书复印件并加盖原厂公章； 20. 需提供加盖原厂公章项目授权书及售后服务承诺书； （二）多媒体互动教学 1. 支持 IPV4、IPV6 网络环境下安装和正常使用，支持 windows 7 32 位/64 位，windows10 64 位、windows11 64 位操作系统； 2. 支持屏幕广播功能，能够实现两种接收模式，包括学生全屏/窗口模式接收教师机广播的画面，全屏状态锁定学生鼠标和键盘； 3. 屏幕广播支持区域广播方式，教师端可选取一块区域广播给学生机；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 4. 为便于教学互动，支持多人语音连麦，在屏幕广播状态下教师可自定义选择多个学生开启多人语音连麦。可按照开麦、闭麦、正在讲话三种状态来清晰显示所有语音连麦学生的麦克风状态。教师可对语音连麦学生进行批量管理，如开启/解除全体静音，也可批量设置学生机全体接入及全体断开；退出屏幕广播后，教师及学生也可进行语音互动及关闭语音连麦； 5. 支持师生在屏幕广播期间发送弹幕进行双向互动，教师可将学生发送的弹幕进行置顶和引用，针对恶意弹幕教师可进行删除，在弹幕成员管理中可查看当前接入的所有学生以及发言状态，教师可将学生进行弹幕禁言及解禁操作，师生双方可发送指定表情进行更便捷的信息互动。退出屏幕广播后，教师可查看当前课程的所有弹幕记录。 6. 屏幕广播支持笔记截屏，教师机开启笔记截屏后，全屏广播时学生机可一键截取屏幕，保存上课重点信息； 7. 教师可选定一个学生操作本机或操作教师机进行教学演示，并将该学生演示的画面广播给每一个学生；被广播的学生将全屏/窗口接收演示学生的画面，全屏状态键盘和鼠标被锁定； 8. 支持遥控转播，教师端可对单个学生机进行遥控并转播到其它学生机桌面；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 9. 教师机可以连续监看所选学生机屏幕，每屏可监视多个学生，可设置每屏学生机的数量以及学生机屏幕轮循的时间间隔；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 10. 教师机可控制学生机是否可开启麦克风进行对话，开启语音连麦后，教师和学生可通过麦克风对话，语音交流可被班级其它所有学生听到，便于课堂语音互动； 11. 教师可对学生进行电子点名，可以自定义院系、专业、班级等单位类别，可导入导出学生信息，可设置迟到时间，可显示签到人数； 12. 支持作业下发，教师机可将自己机器上的文件传输到学生机，支持一对多传输，当选多台学生机执行下发文件时，教师端		
--	--	--	--

		需选择其中一台学生机作为样本机，并选择存放路径，支持发送文件或文件夹； 13. 支持收取作业，教师可发起作业提交，学生提交作业后自动收取，默认将收取上来的作业存放在桌面，该路径可自定义更换；作业命名方式支持学生自定义和教师自定义，教师自定义命名支持加入学生姓名、学号、学生机器名或学生机 IP 地址中的一种方式； 14. 支持远程命令（包括一键关闭应用程序，一键关闭学生打开的 Windows 类窗口）、远程开机，远程关机等功能； 15. 支持屏幕录制与回放，教师机可以将本机的操作过程、讲解录制为一个文件，内容可回放，并可通过屏幕广播给学生； 16. 支持电子白板功能，可用电子白板进行绘制演示，并可共享到学生机，支持教师和学生协作共同通过电子白板进行知识总结、画面制作等； 17. ★支持黑屏肃静，教师可对学生执行黑屏肃静操作，能够自定义黑屏肃静的提示信息，支持手动解锁、按时解锁、按时长解锁；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 18. 提供行为管控模块，支持程序黑白名单限制，支持禁用外网，禁用 USB 设备，教师端主界面可展示 USB 设备、程序、网络禁用状态； 19. 支持对学生的网络搜索进行关键字屏蔽，教师机设置限制搜索的关键词后，学生机通过浏览器搜索禁用的关键词，会自动弹出提示信息，或直接关闭学生机浏览器； 20. 支持考试功能，包括试题编辑、下发试卷、成绩统计。可添加单选题、多选题、判断题、填空题、问答题；可设置考试时长，倒计时结束后自动结束考试。阅卷时，单选题、多选题、判断题支持自动评分和统计正确率。（提供功能界面截图并加盖原厂公章）； 21. 装电子商务视觉营销所需作图与音频处理基础软件：Adobe 全家桶、教育版、三年期。		
5	直播与互联网产品开发一体化综合实训系	直播教学实战平台主要功能： 以直播电商岗位工作任务、岗位要求为依据，结合不同场景、多类目直播电商应用，通过知识学习、技能训练、技能竞赛三种模式，训练学员直播电商策划、执行、运营与数据分析能力，为院校、培训机构培育直播电商人才而开发的教学训练平台。 技术要求： 以直播活动的策划、推广、实施、复盘为核心，可对学生进行直播运营全过程的教学与实训。系统兼具仿真平台实训和教师在线教学双重功能，以直播市场分析、直播策划、直播团队组建、直播产品选择、直播场景打造、直播推广、直播实施和直播复盘等模块指导学生学习直播营销的理论和技能实训。系统设计了直播效果标准评分表，辅助教师完成学生直播效果的评价。 一、技术及功能要求 1、系统采用 B/S 架构设计，不需要安装客户端，通过浏览器访问，可支持基于校园网的应用。 2、系统首页支持学生、教师、校级管理员使用不同的身份登录软件，不同的身份具有不同的操作权限。	套	1

统	3、提供系统管理功能，教师用户采用实名制管理，教师账号保留与使用权限分开管理，允许多教师同时使用，分班管理。 4、支持完整的教学过程管理功能，包括个人中心、班级管理、任务管理、作业评价、统计分析、竞赛管理和试题创建。 5、教师用户的个人中心界面，要以图表或者排行的形式展现学生的实训成绩与完成数的分布，各任务完成的进度、不同任务成绩分析等。有明确的批阅指引，方便老师对学生提交的任务及时进行检查批阅。 6、任务批阅界面支持分数、评语两种评价方式，支持自定义评语进行快捷批阅。 ★7、教师端的统计分析提供按任务、学生两种形式的分析结果，采用图形和列表两种形式呈现。任务分析结果以进度和成绩的分析图为主，进度的主要分析要素是不同任务的完成率，成绩的分析图要体现出不同任务的成绩分布（最高分、最低分、平均分）。按学生进行分析的结果，以学生为变量，完成率和实训成绩为因变量，用图表或列表的形式展现出变量与因变量之间的关系。 8、支持完整的实训学习管理以及模拟训练功能，包括个人信息管理、实训任务查看、提交等。 9、学生端个人中心界面，要直观体现任务完成的进度、个人成绩、待完成的任务、同班同学的任务进度排行、成绩排行等信息。 10、学生端对于不同的任务状态要明确标识出不同的标签，区分出已完成、未完成、已批阅，方便学生了解自己的实训完成情况。 11、对于系统客观评分的任务提交后支持多次修改、重新上传。对于需要教师主观评分的任务，需要教师批阅后，方可修改。 12、学生端与实训任务配套的教学资源与实训任务之间可在同一界面自由切换，随时查看。 二、内容要求 ★1、系统涵盖直播销售主要工作领域，涵盖优惠券管理、直播策划、直播实施以及直播监控等典型工作任务。 2、实训系统关联配套课程资源，每个实训任务都设置对应教学资源，一对一针对性引导实训，方便教师授课。 ★3、内置多个类目不少于 10 套的技能题库，能够满足课堂训练、课后巩固、实训评价、技能竞技的需要。 4、系统内置的实训任务有明确的引导以及丰富案例。包括任务目标、任务背景、任务 分析等内容，将整体任务颗粒化，每个任务按照步骤进行拆分，引导学生一步步克服困难，完成任务。 5、提供 Andriod 端 APP 支持，可利用 Andriod 手机 APP 端进行直播任务，并支持直播实时录制。 ★6、直播实施的实训任务中根据不同的商品自动推送不同的问题、干扰弹幕，支持弹幕互动。 ★7、直播 APP 中进行直播时由智能机器人自动发出不同的问题和干扰弹幕，支持福利 抽奖、优惠券、秒杀推送、关注卡片、公告、粉丝推送、裂变优惠券、倒计时红包、投票等直播互动。 ★8、直播过程中，可以通过直播监控查看直播间的实时表现，同时可以根据直播需求实时调整互动方案。 9、直播结束系统提供直播相关数据，可以进行直播数据分析，总结直播经验与教训。 三、其他要求 ★1、投标人应就采购需求中专用软件功能要求标有★号部分，进行必要的软件界面截图、文字图片展示及说明，并加盖投标单		
---	---	--	--

	位公章。 2、质保期不少于三年，质保期内提供产品安装、调试、培训、维修维护及升级更新服务等，发生的费用由投标人自行承担。		
	互联网产品开发理实一体化软件主要功能： 系统依托于真实的工作场景，基于企业核心业务岗位，从岗位需求出发，提炼核心技能点。兼具教师在线教学与学生实训双重功能，围绕客户画像分析、竞争对手分析、产品生命周期分析、产品投资回报率分析等核心技能点，配有多种类型的相关教学资源。立足课堂教学，强化职业判断，满足在线学习、课堂实训、技能测评等需求，全面培养学生分析和解决问题的能力，提升创新意识。 技术要求： 互联网产品开发理实一体化软件聚焦市场需求挖掘、数据化选品、产品供应渠道评估、产品发布渠道测试等内容，围绕客户画像分析、竞争对手分析、产品定位、产品生命周期分析、产品投资回报率分析、产品选择、产品供应渠道评估、产品供应渠道选择、产品发布渠道测试、产品发布渠道选择等核心技能点，以典型工作任务驱动的形式，全面考查学生互联网产品开发的能力。 一、技术参数 1、系统采用 JAVA 语言开发、B/S 架构，支持最新的 HTML5 标准，兼容火狐、谷歌等主流浏览器。 2、系统可实现跨浏览器和跨屏的兼容支持、响应式布局，实现 B/S 平台多终端适应。 3、系统支持主流开源数据库，数据库使用索引，保证数据库数据的唯一性，提高数据的搜索及检索速度，提高系统的性能。 4、系统采用三层安全处理机制，java 的安全沙箱机制，防止恶意代码去干涉善意的代码，防止 xss 攻击和 SQL 注入，账号密码进行加密处理，敏感数据比如身份证，手机号等进行加密处理。 二、内容要求 ★1、本系统提供用于完成市场需求挖掘、数据化选品、产品供应渠道评估、产品发布渠道测试等所需要的背景数据，支持在线查看、下载及处理。 2、本系统基于互联网产品开发的工作流程及岗位需求，结合教学要求，提炼核心技能点及知识点，全面考查学生对于销售增长率法、线性权重法等典型工作方法的应用能力。 3、实训任务背景选取学生较为熟悉的产品类目，每个实训任务根据任务复杂程度提供相应的任务目标、任务背景、任务要求。 ★4、本系统内置不同类目和背景的实训任务数量不少于 10 套，并基于关键技能点配有相关的教学课件、微课等学习资源，满足在线学习、课堂实训、举一反三、效果评价、技能竞技的需要。 三、功能要求	套	1

	(一) 教师端 1、具有班级管理、学生管理、班级任务管理、主观得分、客观得分、任务延时等一系列与教学实施和教学管理相关的功能。 2、可创建多个班级，支持多班级管理。不同的班级可根据教学需求和进度分配不同的实训任务，并根据不同的班级进行学情分析。 3、提供主观评分、客观评分两种评分方式。对于客观评分任务，学生提交后，在教师端直接可以查看到学生每个实训任务对应的得分情况；对于主观评分任务，提供详细的评分标准，教师可依据评分标准进行评分。 4、可自由添加、删除、修改班级信息，初始化班级数据；支持学生账号单独、批量添加两种方式；支持学生数据的初始化。 (二) 学生端 1、学生端对于不同的任务状态明确标识出不同的标签，区分出已完成、未开始、进行中。 ★2、具有客户画像分析结果可视化功能，可制作柱状图、折线图、饼状图、环状图等图表类型，能直观展示客户画像分析结果，系统能对分析结果进行自动判断。 3、系统提供不少于 3 款竞品 9 个 SKU 的分析数据，可对竞品 SKU 进行分析，撰写分析结论。 4、系统提供不少于 5 款产品的产品销量数据及投资回报率核算数据，可划分产品生命周期的不同阶段，能结合投资回报率计算结果完成产品选择。 ★5、系统提供不少于 10 个供应渠道的评分数据及评估标准，能使用线性权重法计算各供应渠道综合得分、选择供应渠道级别并给出综合评估意见。 6、系统提供不少于 10 个发布渠道的测试数据及测试标准，能计算各发布渠道综合得分，并选择最优发布渠道进行产品发布。 7、实训任务完成后，系统自动判断任务结果，学生端提供任务成绩展示。 8、学生端的每个实训任务均可通过重置任务进行反复训练。 四、其他要求 1、所投软件必须承诺正版，因版权问题造成的一切后果均由投标商承担。 ★2、投标人应就采购需求中专用软件功能要求中标有★号部分，提供必要的软件界面功能截图、文字图片展示及说明，并加盖公章。		
	CPU：不低于 I5-13400F 内存：≥16GB 硬盘：≥512G SSD 显卡：4G 独立显卡 网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡；显示器：≥23 寸	套	1

	系统: Windows10		
	1、机型: R740 2U 机架式 * 1 2、处理器: 英特尔 至强 银牌 4210R 2.4G, 10C/20T, 9.6GT/s, 13.75M 缓存, Turbo, HT (100W) DDR4-2400 * 1 3、内存: 32GB RDIMM, DDR4 * 1 4、硬盘: 1.2TB 10K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5 英寸热插拔硬盘 * 3 5、Raid 卡: PERC H750 RAID 控制器, 8GB NV 线缆, 适配器, 全高 * 1 6、电源: 单个, 热插拔电源 (1+0), 750 瓦 * 1 7、导轨/面板: ReadyRails 静态导轨, 适用于 2U * 1 8、含服务器机柜	套	1
	端口: ≥ 48 个 10/100/1000Base-T 端口, ≥ 4 个万兆 SFP+光口, 交换容量: $\geq 336\text{Gbps}$ 包转发率: $\geq 144\text{Mpps}$ 配置 1 个千兆光模块	套	1
	主要功能: 支持机房 Internet 接入及上网行为管理。 技术要求: 1. 双频千兆, 支持 QOS; 2. 无线带机量: 100	套	1
	主要功能: 为使教师授课声音传送、课堂控制达到理想效果。 技术要求: 1. 配合多媒体讲台使用; 2. 桌面预留集成笔记本接口模块: USB 两个\VGA 一个\网络接口一个\ Audio 一个\电源接口一个\话筒接口一个。 3.. 内含功放、音箱、麦克风	套	1
	1. 整机采用一体设计, 外部无任何可见内部功能模块连接线。 2. 整机采用全金属外壳设计, 边角采用弧形设计, 表面无尖锐边缘或凸起; 整机 3. 屏幕边缘采用金属圆角包边防护, 整机背板采用金属材质。 4. 整机采用 UHD 超高清 LED 液晶屏, 显示分辨率 3840*2160, 可视角度 $\geq 178^\circ$ 。	套	1

	5. 整机屏幕采用 75 英寸液晶显示器。 6. 整机采用 LED 液晶 A 规屏，显示比例 16:9。 7. 屏幕采用$\geq 3.2\text{mm}$防眩钢化玻璃保护，表面硬度$\geq$莫氏 8 级，硬度大于等于 9H，透光率不低于 93%，雾度$\leq 8\%$， 8. 整机为双系统设计，内置安卓系统，CPU 核数不小于 4 核，嵌入式安卓操作 9. 系统版本为 Android13；同时嵌入式 Android 操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，具有白板书写、WPS 软件使用和网页浏览，安卓系统 ram: 2G; rom: 16G。 10. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。 11. 为适应未来无线网络发展，无需更换设备，整机整机支持 Wi-Fi6 版本，Wi-Fi 制式支持 802.11a/b/g/n/ac/ax，整机内置无线网络模块，PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可同时实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。Wi-Fi 和 AP 热点均支持双频 2.4G&5G。 12. 内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。 ★13. 具有物联，大屏显示界面可显示教室温度、湿度，集控平台可查看每个教室的环境温湿度；（提供封面具有 CNAS 标志的权威检测机构的检测报告复印件加盖原厂红色公章） 14. 支持护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式，一键滤减蓝光。 15. 前置接口具备翻转盖板，翻转角度 180°；在有 U 盘插入时盖板能对 U 盘进行防护，防止推拉黑板误对 U 盘造成损伤 16. 整机教学桌面小工具，支持调用摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。 ★17. 整机支持锁屏，并具有多种解锁方式，USB key 插入后解锁，密码解锁，刷 IC 卡解锁，扫二维码解锁，通过手机应用程序扫描二维码解锁并自动登录教学软件账号，老师无需二次登陆；在整机没有网络的情况下，也可以支持手机扫码解锁；（提供封面具有 CNAS 标志的权威检测机构的检测报告复印件加盖原厂红色公章） ★18. 整机从安卓系统将设备添加至集控平台，安卓系统接入集控平台后，OPS 自动完成设备接入，无需输入学校代码及密钥，支持集控平台直接对大屏进行屏幕解锁，息屏亮屏，关机，重启，信息发布，异常报警（温度、内存、CPU 等），远程升级，并可显示设备信息（设备序列号，运行时长，显示模式，整机音量，设备温度，cpu 使用率，内存使用率，声音模式，健康度，在离线，型号，安卓版本，系统版本等），方便老师进行教室设备管理； ★19. 整机嵌入式系统支持地图 app，支持显示中国地图（包含中国地图，中国主要的山川湖泊，地势图），世界地图（包含世界地图，地势图），可以打开地球仪，支持自有旋转，方便老师教学； 20. 整机须内置 OPS，配置需不低于 I5-12450H，8G 内存，256G SSD		
--	--	--	--

	主要功能： 支持班级实时状态发布、学生数据采集统计。 技术要求： 1. 信息发布与展示； 2. 学生智慧管理； 3. 教室预约与准入	套	1
	主要功能： 集中组合装载交换机、服务器、线缆等，美观隔。 技术要求： 12U 网络机柜，尺寸 600*450*637mm；	套	1
	实训桌材料采用 E1 级实木颗粒板，桌面为 25mm 厚，经过 2mm 厚全自动封边刮边工艺，钢架采用 30*60 管钢架，壁厚 1.2mm；尺寸根据图纸定制。 实训椅采用材料：聚丙烯塑料靠背、钢制环氧腿框，商品尺寸：宽度：46 cm；深度：54 cm；高度：80 cm；座宽：40 cm；座深：37 cm；座高：45 cm；桌面尺寸：≥500*600mm	套	1
	直播灯光设备主要功能： 改善直播画面亮度，提高直播清晰度。 技术要求： 1 补光灯：18 寸美颜补光灯、15W 补光灯； 2 常亮灯； 3 辅助背景灯	套	1
	辅助直播支架主要功能： 改善直播画面亮度，提高直播清晰度，固定手机及其他直播设备。 技术要求： 支持补光灯、常亮灯、手机、声卡灯等多设备稳定支撑的三脚架	套	1
	无线麦克风主要功能： 高保真无线领夹式收音。 技术要求：	套	1

	实时监听，双通道电容，可外接电源，双天线高保真 U 段无线传输，环境降噪，实时返送耳机监听		
	虚拟背景幕主要功能： 直播、视频制作虚拟抠像背景。 技术要求： 尺寸：N 宽 1.5mx 高 2m	套	1
	商品陈列架主要功能：商品陈列、商品展示。 技术要求： 1. 货架尺寸：500*300*1600mm 2. 展柜尺寸：800*270*2100mm，玻璃门	套	1
	大屏显示器主要功能：展示网络营销推广效果。 技术要求： 1. 尺寸：55 英寸； 2. 分辨率：1920x1080 3. 双屏提词器：≥20 英寸，标配遥控器、脚踏控制器、升降支架、提词托板、HDMI 线、，可兼容摄像头、单反相机、家庭摄像机、大型摄像机。	套	1
	手机/平板电脑主要功能： 用于拍摄照片、录制短视频，查看新媒体营销手机端展示效果。 技术要求： 1. RAM 内存：4GB； 2. ROM 内存：64GB； 3. 屏幕分辨率：1280x720	套	1
	（一）机房运维管理 1. ★支持 B/S 管理架构，可通过移动设备通过网页方式对机房进行远程管理，包括远程开关机、时间同步、系统切换、消息广播等操作；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 2. 支持对 Ubuntu、Redhat、Centos、Fedora 等系统的立即还原和 ip 地址自动分配； 3. ★支持电脑本地硬盘操作系统（xp\win7\win8\win10\linux）的立即还原和还原点瞬间创建；（提供功能界面截图并加盖原厂公章） 4. 支持 MBR 分区系统和 GPT 分区系统混合安装，可支持 60 个以上的不同操作系统；	套	1

	5. ★支持对客户端内多块硬盘进行分区、系统装载、还原、还原方式设置，满足多硬盘系统还原和管理；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 6. 支持从 WINDOWS 界面对 1000 台以上的电脑进行数据差异拷贝，非增量拷贝、变量拷贝、进度同步等上一代部署方式。根据网络状况可选择广播、组播、单播等方式；（提供支持 1000 台机位的界面截图并加盖原厂公章） 7. ★支持差异拷贝接收端网络环境检测，可检测接收端网卡连接速度，提前发现问题网点，排查处理影响差异拷贝的终端；（提供可检测接收端连接速度的功能界面截图并加盖原厂公章） 8. 支持操作系统分权管理，可分配不同的管理员管理不同的操作系统；（提供功能界面截图并加盖原厂公章） 9. ★支持学期课表的编辑，可设置学期开始和结束时间，按学期课表时间自动启动相应的操作系统，支持操作系统拖拽式导入学期课表；（提供功能界面截图并加盖原厂公章） 10. 支持将当前的教学系统，无需新增分区的情况下瞬间复制一个不保护的系统，用于学生自主实验或计算机等级考试； 11. 支持文件夹穿透，可在当前保护的分区下设定一个开放的文件夹，保存更新设置，重启分区还原其它数据还原，此文件夹中的数据不还原。（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 12. 支持批量修改 Windows 用户登录名、计算机名和 IP 地址；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 13. 支持硬件虚拟化功能，针对硬件识别码的软件可实现软件统一注册，大幅度降低激活软件带来的工作量； 14. 支持流量限制策略，能够设定上行流量、下行流量，并可设置流量限制生效时间；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 15. ★支持网络限制策略，能够设定禁用外网或禁用全部网络，并支持设置例外，例外类型包括 ip 地址、网址、端口，并设置生效时间区间，能够精确到秒，支持按天执行、按周执行、按月执行；（提供功能界面截图并加盖原厂公章） 16. 能够针对学生软件使用、上网操作进行记录，并支持按照应用、访问网址进行查询，能够根据时间段进行搜索，搜索时间精确到秒，针对上网操作，能够展示网址及网站标题信息，支持表格导出； 17. ★支持程序限制策略，支持黑名单、白名单两种模式，能够根据手动添加、游戏进程、应用进程、系统自带进程进行设置，并能够通过客户端实时识别操作系统进程进行控制，并设置生效时间区间，能够精确到秒，支持按天执行、按周执行、按月执行；（提供功能界面截图并加盖原厂公章） 18. 中标人项目实施后需逐条演示验收，不符合招标文件要求的，按虚假应标处理，并承担相应法律责任； 19. 软件厂商具备 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系标准认证证书、ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书、ISO27001 信息安全管理体系认证证书，基于 ISO/IEC 20000-1 的服务管理体系认证证书以及 ITSS 服务能力认证证书，提供证书复印件并加盖原厂公章； 20. 需提供加盖原厂公章项目授权书及售后服务承诺书；		
--	--	--	--

	(二) 多媒体互动教学 1. 支持 IPV4、IPV6 网络环境下安装和正常使用，支持 windows 7 32 位/64 位，windows10 64 位、windows11 64 位操作系统； 2. 支持屏幕广播功能，能够实现两种接收模式，包括学生全屏/窗口模式接收教师机广播的画面，全屏状态锁定学生鼠标和键盘； 3. 屏幕广播支持区域广播方式，教师端可选取一块区域广播给学生机；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 4. 为便于教学互动，支持多人语音连麦，在屏幕广播状态下教师可自定义选择多个学生开启多人语音连麦。可按照开麦、闭麦、正在讲话三种状态来清晰显示所有语音连麦学生的麦克风状态。教师可对语音连麦学生进行批量管理，如开启/解除全体静音，也可批量设置学生机全体接入及全体断开；退出屏幕广播后，教师及学生也可进行语音互动及关闭语音连麦； 5. 支持师生在屏幕广播期间发送弹幕进行双向互动，教师可将学生发送的弹幕进行置顶和引用，针对恶意弹幕教师可进行删除，在弹幕成员管理中可查看当前接入的所有学生以及发言状态，教师可将学生进行弹幕禁言及解禁操作，师生双方可发送指定表情进行更便捷的信息互动。退出屏幕广播后，教师可查看当前课程的所有弹幕记录。 6. 屏幕广播支持笔记截屏，教师机开启笔记截屏后，全屏广播时学生机可一键截取屏幕，保存上课重点信息； 7. 教师可选定一个学生操作本机或操作教师机进行教学演示，并将该学生演示的画面广播给每一个学生；被广播的学生将全屏/窗口接收演示学生的画面，全屏状态键盘和鼠标被锁定； 8. 支持遥控转播，教师端可对单个学生机进行遥控并转播到其它学生机桌面；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 9. 教师机可以连续监看所选学生机屏幕，每屏可监视多个学生，可设置每屏学生机的数量以及学生机屏幕轮循的时间间隔；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 10. 教师机可控制学生机是否可开启麦克风进行对话，开启语音连麦后，教师和学生可通过麦克风对话，语音交流可被班级其它所有学生听到，便于课堂语音互动； 11. 教师可对学生进行电子点名，可以自定义院系、专业、班级等单位类别，可导入导出学生信息，可设置迟到时间，可显示签到人数； 12. 支持作业下发，教师机可将自己机器上的文件传输到学生机，支持一对多传输，当选中多台学生机执行下发文件时，教师端需选择其中一台学生机作为样本机，并选择存放路径，支持发送文件或文件夹； 13. 支持收取作业，教师可发起作业提交，学生提交作业后自动收取，默认将收取上来的作业存放在桌面，该路径可自定义更换；作业命名方式支持学生自定义和教师自定义，教师自定义命名支持加入学生姓名、学号、学生机器名或学生机 IP 地址中的一种方式； 14. 支持远程命令（包括一键关闭应用程序，一键关闭学生打开的 Windows 类窗口）、远程开机，远程关机等功能； 15. 支持屏幕录制与回放，教师机可以将本机的操作过程、讲解录制为一个文件，内容可回放，并可通过屏幕广播给学生；		
--	---	--	--

		16. 支持电子白板功能,可用电子白板进行绘制演示,并可共享到学生机,支持教师和学生协作共同通过电子白板进行知识总结、画面制作等; 17. ★支持黑屏肃静,教师可对学生执行黑屏肃静操作,能够自定义黑屏肃静的提示信息,支持手动解锁、按时解锁、按时长解锁;(提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件) 18. 提供行为管控模块,支持程序黑白名单限制,支持禁用外网,禁用 USB 设备,教师端主界面可展示 USB 设备、程序、网络禁用状态; 19. 支持对学生的网络搜索进行关键字屏蔽,教师机设置限制搜索的关键词后,学生机通过浏览器搜索禁用的关键词,会自动弹出提示信息,或直接关闭学生机浏览器; 20. 支持考试功能,包括试题编辑、下发试卷、成绩统计。可添加单选题、多选题、判断题、填空题、问答题;可设置考试时长,倒计时结束后自动结束考试。阅卷时,单选题、多选题、判断题支持自动评分和统计正确率。(提供功能界面截图并加盖原厂公章) 21. 装电子商务视觉营销所需作图与音频处理基础软件: Adobe 全家桶、教育版、三年期。		
6	电 子 商 务 运 营 与 数 据 分 析 实 训 及 竞 赛 模 拟 系 统	网店运营理实一体化软件应设置网店开设装修、网店运营推广等典型工作任务,并以典型工作任务的完成质量以及学生的职业素养作为主要内容,全面考查学生的视觉营销能力、网店运营能力以及团队合作能力。 一、学生端功能要求 1. 按照流程开设网店,进行商品采编,并进行网店美化与装修。 2. 学员分别扮演一家电商企业的店长、运营主管、财务主管、推广专员 4 个角色组成企业核心团队,模拟电子商务企业的经营,能够满足电子商务专业学生模拟大数据分析、运营推广、团队协作、盈亏分析等专业技能的训练。 ★3. 根据系统提供的市场模型,模拟电子商务企业 5 轮 10 期的经营,每轮学生完成数据魔方分析、店铺开设、网店装修、采购投标、商品入库、发布商品、SEO 优化、SEM 推广、团购、秒杀、套餐、站外推广、订单分发、货物出库、货物签收、应收款/应付款、支付工资、应交税缴纳、关账等主要任务。 ★4. 学员端软件的操作界面由经营状态和任务导航两部分组成,每经营完成一项任务,经营状态页面相应进行变化,准确显示经营数据。 5. 系统为卖家提供不同类目商品的市场需求信息以及基于大数据的关键词的相关数据信息,卖家可以通过数据魔方进行市场分析,并分析每个关键词的相关数据,制定自己的经营策略。 6. 数据魔方具有关键词展现量(PV)、关键词点击量(UV)、关键词点击率(CTR)、关键词转化量、关键词转化率(Click_ROI)、关键词搜索相关性等相关数据信息。 ★7. 系统经营分析中需提供驾驶舱管理,驾驶舱包含当前现金、负债率、各轮销售额趋势、人均利润率趋势、累计营业收入成	套	1

	本分析等图形分析功能。 ★8. 系统经营流程中配送设立任务需要包含租赁、改建、搬迁、退租、设配区功能，每个配送中心要具有所在城市、租金差、体积、租赁价格、维修费用、管理费用、搬迁费用等功能。 ★9. 系统经营流程中店铺开设任务需要包含开设 B 店、开设 C 店两种功能，开设 B 店需要有 4 个季度的筹建研发功能。 ★10. 系统辅助工具中要有物流路线查询功能，可以按照商品、发货城市、目的城市、物流路线进行物流信息查询。 二、教师端功能要求 教师指导平台能够对教学结果进行多种途径（采购/市场/财务/关键词/决策）的分析点评，为讲师的深度点评提供充分的数据保证；能够随时对教学过程进行监督，了解学生的课堂状态，控制教学过程。 ★1. 教师指导系统具有一键托管、经营控制、采购招标、站外推广招标、进度监控、登录信息管理、清除经营数据、学生管理、系统设置等经营管理功能。 2. 具有多家企业的实时经营数据分析功能，有杜邦分析等 28 种分析模型，方便教师分析问题，解决问题。 3. 具有进度监控功能，方便教师掌握各组的经营状态。 4. 能够灵活进行期初参数、费用参数、权限等功能设置。 三、其他要求 ★1. 投标人应就采购需求中专用软件功能要求标有★号部分，进行必要的软件界面截图、文字图片展示及说明，并加盖公章。 2. 质保期不少于三年，质保期内提供产品安装、调试、培训、维修维护及升级更新服务等，发生的费用由投标人自行承担。		
	高职电子商务综合实训与竞赛系统应设置电商产品开发、视觉营销、网店营销与运营推广三大竞赛模块，重点考查学生完成典型工作任务的质量及其职业素养，全面评估学生的电商产品开发能力、视觉营销能力、网店运营能力、网店营销能力以及团队合作能力。 一、技术及功能要求 （一）竞赛端 1、电商产品开发 （1）提供用于完成市场需求挖掘、数据化选品、产品供应渠道评估、产品发布渠道测试等所需要的背景数据，支持在线查看、下载及处理。 （2）具有客户画像分析结果可视化功能，可在实训任务页面制作柱状图、折线图、饼状图、环状图等至少 4 种图表类型，直观展示客户画像分析结果，并能对分析结果进行自动判断。 （3）提供至少 3 款竞品，每款竞品至少 3 个 SKU 的分析数据，可对竞品 SKU 进行分析，撰写分析结论，且分析数据实时保存。 （4）提供至少 5 款产品的销量数据及投资回报率核算数据，可划分产品生命周期的不同阶段，结合投资回报率计算结果完成产	套	1

	品选择。 (5) 提供至少 10 个供应渠道的评分数据及评估标准，能使用线性权重法计算各供应渠道综合得分，选择供应渠道级别并给出综合评估意见。 (6) 提供至少 10 个发布渠道的测试数据及测试标准，能计算各发布渠道综合得分，并选择最优发布渠道进行产品发布。 (7) 实训任务完成后，系统自动判断任务结果，学生端提供任务成绩展示。 (8) 学生端的每个实训任务均可通过重置任务进行反复训练。 2、视觉营销 (1) 提供满足 PC 端、移动端网店视觉设计所需的素材，包括商品图片、商品视频及商品基本信息。 (2) 具备 PC 端、移动端网店首页页面编辑功能。PC 端网店首页提供至少 10 种设计模块，支持拖拽及自定义添加两种方式，可添加至少 3 种不同尺寸的模块进行首页布局，并能将布局效果应用于网店首页页面编辑中。 (3) PC 网店首页提供至少 20 种配色可供选择，可对页头和页面的背景进行编辑。同时，支持通过自定义招牌和默认招牌两种编辑方式对店招进行设计，并可上传至少 5 张轮播图片。 (4) 移动端网店首页支持图文类、产品类及营销互动类等模块的拖拽及编辑，可对首页进行布局设计，支持上传至少 5 张轮播图片。 (5) 内置视频剪辑模板，支持在模板中进行图片、文字、视频、音频添加和剪辑，能够合成 1:1 和 16:9 两种尺寸的主图视频。内置的视频剪辑模板中至少包含音频素材 30 种，以及至少 50 种片头、片尾、转场等媒体素材，提供至少 3 种字体选择。 (6) 商品发布页面可设置商品基本信息，上传 5 张商品主图，支持通过图文编辑、源码编辑、模板编辑等至少 3 种方式对商品详情描述进行设计，并能在商品详情页中预览整体效果。 (7) 学生端的每个实训任务均可通过重置任务进行反复训练。 3、网店营销与推广 ★(1) 能提供网店营销方案制定所需要的目标市场数据及营销推广数据。 目标市场数据：包括当前运营周期的市场需求数据，以及未来 5 个运营轮次、共 10 个运营周期的市场预测数据。其中，市场需求数据应涵盖当期市场的 4 类商品，以及未来 10 个运营周期内至少 15 款商品的需求情况，包括商品在至少 15 个需求城市的分布、市场平均价格、品牌人群、低价人群、综合人群、犹豫不定人群等 4 类主要消费人群的需求数量等；市场预测数据应包括主营产品未来 10 个运营周期内的需求数量和价格趋势预测。 营销推广数据：包括推广关键词数据及营销推广效果数据。其中，推广关键词数据应涵盖关键词的展现量、点击量、转化量、平均点击单价、搜索相关性等指标；营销推广效果数据应包括营销活动效果数据及每个运营周期推广后的效果数据。 ★(2) 具有连续完整的网店运营推广实施关键业务处理，支持通过 5 轮博弈完成产品品类管理、流量获取、营销转化等关键业务流程。		
--	--	--	--

	品类管理：包括商品信息及供应商信息，支持实施采购投标，并反馈采购投标结果；支持商品定价、商品发布。发布后的商品能基于营销推广策略获得不同的销售数据。 流量获取：支持站内 SEO 优化、SEM 推广、站外媒体广告等至少 3 种流量获取方式。推广预算及推广关键词的选择会影响商品的点击量、成交量等数据。 营销转化：支持基于不同的商品进行促销、团购、秒杀等至少 3 种营销活动类型的设置。营销活动的规则会影响目标人群的成交转化。 （3）能实时呈现网店经营数据，当期网店运营推广结束后，能直观反馈销售数据、财务数据、竞争数据等相关数据，为下一运营周期的网店营销方案优化、网店运营推广实施提供数据支撑。 （4）每个运营周期结束之后可查看订单类型、销售额、销售数量、消费人群等销售数据。 ★（5）可实时查看现金流量表、财务报表等财务数据的变化。其中现金流量表包括现金流量统计及现金流量明细；财务报表包括利润表及资产负债表。 （6）能根据连续 5 个运营轮次、10 个运营周期的网店可持续发展能力和盈利情况，综合计算经营得分。可根据经营得分，按照竞赛规程的评分标准自动完成机考评分。 （7）辅助工具应包括店铺管理、员工管理、库存管理、媒体中标信息、采购中标信息、物流路线查询、物流折扣管理、排行榜、企业信息等。 （二）管理端：针对竞赛过程监控、结果评分、竞赛实施等竞赛需求，提供竞赛管理功能。 ★1、管理端主要具有选手账号管理、竞赛控制、主观评分、成绩管理、赛场编排等功能。 ★2、竞赛控制主要对网店营销与运营推广竞赛模块的经营进度进行控制和监控，能够对采购投标、站外推广招标等经营流程节点进行控制，能实时查看学生经营数据和经营排行。 3、主观评分主要针对视觉营销模块进行评分，可结合评分总则及评分标准对学生的 PC 端网店首页视觉营销设计、移动端网店首页视觉营销设计、产品主图视频编辑与制作、产品详情页视觉营销设计四个任务的完成情况进行批阅。 ★4、成绩管理功能展示不同赛场、不同账号下各个比赛模块的状态以及评分状态，并支持实时对各模块的成绩进行刷新获取。 5、赛场编排主要基于不同的赛场、不同的竞赛模块设置不同的访问地址，并分配相应的裁判账号，便于多个赛场的地址部署和评分管理。 二、其他要求 1、所投软件必须承诺正版，因版权问题造成的一切后果均由投标商承担。 2、供应商应就采购需求中专用软件功能要求标有★号部分，进行必要的软件界面截图、文字图片展示及说明，并加盖公章。		
	CPU ： 不低于 I5-13400F	套	1

	内存：≥16GB 硬盘：≥512G SSD 显卡：4G 独立显卡 网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡；显示器：≥23 寸 系统：Windows10		
	1、机型：R740 2U 机架式 * 1 2、处理器：英特尔 至强 银牌 4210R 2.4G, 10C/20T, 9.6GT/s, 13.75M 缓存, Turbo, HT (100W) DDR4-2400 * 1 3、内存：32GB RDIMM, DDR4 * 1 4、硬盘：1.2TB 10K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5 英寸热插拔硬盘 * 3 5、Raid 卡：PERC H750 RAID 控制器, 8GB NV 线缆, 适配器, 全高 * 1 6、电源：单个, 热插拔电源 (1+0), 750 瓦 * 1 7、导轨/面板：ReadyRails 静态导轨, 适用于 2U * 1 8、含服务器机柜	套	1
	端口：≥48 个 10/100/1000Base-T 端口, ≥4 个万兆 SFP+光口, 交换容量：≥336Gbps 包转发率：≥144Mpps 配置 1 个千兆光模块	套	1
	主要功能： 支持机房 Internet 接入及上网行为管理。 技术要求： 1. 双频千兆, 支持 QOS; 2. 无线带机量：\$100	套	1
	主要功能： 为使教师授课声音传送、课堂控制达到理想效果。 技术要求： 1. 配合多媒体讲台使用; 2. 桌面预留集成笔记本接口模块：USB 两个\VGA 一个\网络接口一个\ Audio 一个\电源接口一个\话筒接口一个。 3.. 内含功放、音箱、麦克风	套	1

	智慧显示屏 1. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。 2. 整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起；整机 3. 屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质。 4. 整机采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示分辨率 3840*2160，可视角度$\geq 178^{\circ}$。 5. 整机屏幕采用 75 英寸液晶显示器。 6. 整机采用 LED 液晶 A 规屏，显示比例 16:9。 7. 屏幕采用$\geq 3.2\text{mm}$防眩钢化玻璃保护，表面硬度$\geq$莫氏 8 级，硬度大于等于 9H，透光率不低于 93%，雾度$\leq 8\%$， 8. 整机为双系统设计，内置安卓系统，CPU 核数不小于 4 核，嵌入式安卓操作 9. 系统版本为 Android13；同时嵌入式 Android 操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，具有白板书写、WPS 软件使用和网页浏览，安卓系统 ram: 2G; rom: 16G。 10. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。 11. 为适应未来无线网络发展，无需更换设备，整机整机支持 Wi-Fi6 版本，Wi-Fi 制式支持 802.11a/b/g/n/ac/ax，整机内置无线网络模块，PC 模块无任何外接或转接天线、网卡可同时实现 Wi-Fi 无线上网连接和 AP 无线热点发射。Wi-Fi 和 AP 热点均支持双频 2.4G&5G。 12. 内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。 ★13. 具有物联，大屏显示界面可显示教室温度、湿度，集控平台可查看每个教室的环境温湿度；（提供封面具有 CNAS 标志的权威检测机构的检测报告复印件加盖原厂红色公章） 14. 支持护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式，一键滤减蓝光。 15. 前置接口具备翻转盖板，翻转角度 180°；在有 U 盘插入时盖板能对 U 盘进行防护，防止推拉黑板误对 U 盘造成损伤 16. 整机教学桌面小工具，支持调用摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 60 人。 ★17. 整机支持锁屏，并具有多种解锁方式，USB key 插入后解锁，密码解锁，刷 IC 卡解锁，扫二维码解锁，通过手机应用程序扫描二维码解锁并自动登录教学软件账号，老师无需二次登陆；在整机没有网络的情况下，也可以支持手机扫码解锁；（提供封面具有 CNAS 标志的权威检测机构的检测报告复印件加盖原厂红色公章） ★18. 整机从安卓系统将设备添加至集控平台，安卓系统接入集控平台后，OPS 自动完成设备接入，无需输入学校代码及密钥，支持集控平台直接对大屏进行屏幕解锁，息屏亮屏，关机，重启，信息发布，异常报警（温度、内存、CPU 等），远程升级，并可显示设备信息（设备序列号，运行时长，显示模式，整机音量，设备温度，cpu 使用率，内存使用率，声音模式，健康度，在离线，型号，安卓版本，系统版本等），方便老师进行教室设备管理；	套	1
--	--	---	---

	★19. 整机嵌入式系统支持地图 app，支持显示中国地图（包含中国地图，中国主要的山川湖泊，地势图），世界地图（包含世界地图，地势图），可以打开地球仪，支持自有旋转，方便老师教学； 20. 整机须内置 OPS，配置需不低于 I5-12450H，8G 内存，256G SSD		
	智慧班牌主要功能： 支持班级实时状态发布、学生数据采集统计。 技术要求： 1. 信息发布与展示； 2. 学生智慧管理； 3. 教室预约与准入	套	1
	主要功能： 集中组合装载交换机、服务器、线缆等，美观隔。 技术要求： 机柜长度、宽度和深度可以按照实际需求定制	套	1
	实训桌材料采用 E1 级实木颗粒板，桌面为 25mm 厚，经过 2mm 厚全自动封边刮边工艺，钢架采用 30*60 管钢架，壁厚 1.2mm；尺寸根据图纸定制。 实训椅采用材料：聚丙烯塑料靠背、钢制环氧腿框，商品尺寸：宽度：46 cm；深度：54 cm；高度：80 cm；座宽：40 cm；座深：37 cm；座高：45 cm；桌面尺寸：≥500*600mm；	套	1
	（一）机房运维管理 1. ★支持 B/S 管理架构，可通过移动设备通过网页方式对机房进行远程管理，包括远程开关机、时间同步、系统切换、消息广播等操作；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 2. 支持对 Ubuntu、Redhat、Centos、Fedora 等系统的立即还原和 ip 地址自动分配； 3. ★支持电脑本地硬盘操作系统（xp\win7\win8\win10\linux）的立即还原和还原点瞬间创建；（提供功能界面截图并加盖原厂公章） 4. 支持 MBR 分区系统和 GPT 分区系统混合安装，可支持 60 个以上的不同操作系统； 5. ★支持对客户端内多块硬盘进行分区、系统装载、还原、还原方式设置，满足多硬盘系统还原和管理；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件）	套	1

	6. 支持从 WINDOWS 界面对 1000 台以上的电脑进行数据差异拷贝，非增量拷贝、变量拷贝、进度同步等上一代部署方式。根据网络状况可选择广播、组播、单播等方式；（提供支持 1000 台机位的界面截图并加盖原厂公章） 7. ★支持差异拷贝接收端网络环境检测，可检测接收端网卡连接速度，提前发现问题网点，排查处理影响差异拷贝的终端；（提供可检测接收端连接速度的功能界面截图并加盖原厂公章） 8. 支持操作系统分权管理，可分配不同的管理员管理不同的操作系统；（提供功能界面截图并加盖原厂公章） 9. ★支持学期课表的编辑，可设置学期开始和结束时间，按学期课表时间自动启动相应的操作系统，支持操作系统拖拽式导入学期课表；（提供功能界面截图并加盖原厂公章） 10. 支持将当前的教学系统，无需新增分区的情况下瞬间复制一个不保护的系统，用于学生自主实验或计算机等级考试； 11. 支持文件夹穿透，可在当前保护的分区下设定一个开放的文件夹，保存更新设置，重启分区还原其它数据还原，此文件夹中的数据不还原。（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 12. 支持批量修改 Windows 用户登录名、计算机名和 IP 地址；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 13. 支持硬件虚拟化功能，针对硬件识别码的软件可实现软件统一注册，大幅度降低激活软件带来的工作量； 14. 支持流量限制策略，能够设定上行流量、下行流量，并可设置流量限制生效时间；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 15. ★支持网络限制策略，能够设定禁用外网或禁用全部网络，并支持设置例外，例外类型包括 ip 地址、网址、端口，并设置生效时间区间，能够精确到秒，支持按天执行、按周执行、按月执行；（提供功能界面截图并加盖原厂公章） 16. 能够针对学生软件使用、上网操作进行记录，并支持按照应用、访问网址进行查询，能够根据时间段进行搜索，搜索时间精确到秒，针对上网操作，能够展示网址及网站标题信息，支持表格导出； 17. ★支持程序限制策略，支持黑名单、白名单两种模式，能够根据手动添加、游戏进程、应用进程、系统自带进程进行设置，并能够通过客户端实时识别操作系统进程进行控制，并设置生效时间区间，能够精确到秒，支持按天执行、按周执行、按月执行；（提供功能界面截图并加盖原厂公章） 18. 中标人项目实施后需逐条演示验收，不符合招标文件要求的，按虚假应标处理，并承担相应法律责任； 19. 软件厂商具备 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系标准认证证书、ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书、ISO27001 信息安全管理体系认证证书，基于 ISO/IEC 20000-1 的服务管理体系认证证书以及 ITSS 服务能力认证证书，提供证书复印件并加盖原厂公章； 20. 需提供加盖原厂公章项目授权书及售后服务承诺书； （二）多媒体互动教学 1. 支持 IPV4、IPV6 网络环境下安装和正常使用，支持 windows 7 32 位/64 位，windows10 64 位、windows11 64 位操作系统；		
--	--	--	--

	2. 支持屏幕广播功能，能够实现两种接收模式，包括学生全屏/窗口模式接收教师机广播的画面，全屏状态锁定学生鼠标和键盘； 3. 屏幕广播支持区域广播方式，教师端可选取一块区域广播给学生机；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 4. 为便于教学互动，支持多人语音连麦，在屏幕广播状态下教师可自定义选择多个学生开启多人语音连麦。可按照开麦、闭麦、正在讲话三种状态来清晰显示所有语音连麦学生的麦克风状态。教师可对语音连麦学生进行批量管理，如开启/解除全体静音，也可批量设置学生机全体接入及全体断开；退出屏幕广播后，教师及学生也可进行语音互动及关闭语音连麦； 5. 支持师生在屏幕广播期间发送弹幕进行双向互动，教师可将学生发送的弹幕进行置顶和引用，针对恶意弹幕教师可进行删除，在弹幕成员管理中可查看当前接入的所有学生以及发言状态，教师可将学生进行弹幕禁言及解禁操作，师生双方可发送指定表情进行更便捷的信息互动。退出屏幕广播后，教师可查看当前课程的所有弹幕记录。 6. 屏幕广播支持笔记截屏，教师机开启笔记截屏后，全屏广播时学生机可一键截取屏幕，保存上课重点信息； 7. 教师可选定一个学生操作本机或操作教师机进行教学演示，并将该学生演示的画面广播给每一个学生；被广播的学生将全屏/窗口接收演示学生的画面，全屏状态键盘和鼠标被锁定； 8. 支持遥控转播，教师端可对单个学生机进行遥控并转播到其它学生机桌面；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 9. 教师机可以连续监看所选学生机屏幕，每屏可监视多个学生，可设置每屏学生机的数量以及学生机屏幕轮循的时间间隔；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 10. 教师机可控制学生机是否可开启麦克风进行对话，开启语音连麦后，教师和学生可通过麦克风对话，语音交流可被班级其它所有学生听到，便于课堂语音互动； 11. 教师可对学生进行电子点名，可以自定义院系、专业、班级等单位类别，可导入导出学生信息，可设置迟到时间，可显示签到人数； 12. 支持作业下发，教师机可将自己机器上的文件传输到学生机，支持一对多传输，当选中多台学生机执行下发文件时，教师端需选择其中一台学生机作为样本机，并选择存放路径，支持发送文件或文件夹； 13. 支持收取作业，教师可发起作业提交，学生提交作业后自动收取，默认将收取上来的作业存放在桌面，该路径可自定义更换；作业命名方式支持学生自定义和教师自定义，教师自定义命名支持加入学生姓名、学号、学生机器名或学生机 IP 地址中的一种方式； 14. 支持远程命令（包括一键关闭应用程序，一键关闭学生打开的 Windows 类窗口）、远程开机，远程关机等功能； 15. 支持屏幕录制与回放，教师机可以将本机的操作过程、讲解录制为一个文件，内容可回放，并可通过屏幕广播给学生； 16. 支持电子白板功能，可用电子白板进行绘制演示，并可共享到学生机，支持教师和学生协作共同通过电子白板进行知识总结、画面制作等；		
--	--	--	--

		17. ★支持黑屏肃静，教师可对学生执行黑屏肃静操作，能够自定义黑屏肃静的提示信息，支持手动解锁、按时解锁、按时长解锁；（提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件） 18. 提供行为管控模块，支持程序黑白名单限制，支持禁用外网，禁用 USB 设备，教师端主界面可展示 USB 设备、程序、网络禁用状态； 19. 支持对学生的网络搜索进行关键字屏蔽，教师机设置限制搜索的关键词后，学生机通过浏览器搜索禁用的关键词，会自动弹出提示信息，或直接关闭学生机浏览器； 20. 支持考试功能，包括试题编辑、下发试卷、成绩统计。可添加单选题、多选题、判断题、填空题、问答题；可设置考试时长，倒计时结束后自动结束考试。阅卷时，单选题、多选题、判断题支持自动评分和统计正确率。（提供功能界面截图并加盖原厂公章） 21. 装电子商务视觉营销所需作图与音频处理基础软件：Adobe 全家桶、教育版、三年期。		
7	实 验 环 境 改 造	1. 实训室设备布线，包括强电和弱电。 2. 实训室环境改造，墙面和吊顶等。	项	1

第五章 合同条款及格式

(以签订正式合同时为准)

第六章 投标文件格式

(项目名称)

投标文件

采购编号：

供应商：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年_____月_____日

目 录

- 一、投标函
- 二、投标函附录
- 三、法定代表人身份证明及授权委托书
- 四、投标分项报价明细表
- 五、技术规格偏差表
- 六、供应商资格证明材料
- 七、技术部分
- 八、商务部分
- 九、投标承诺函
- 十、供应商认为有必要提供的其他资料

一、投标函

(采购人名称)：

根据贵方_____ (项目名称) 招标文件，我方授权(供应商代表姓名)_____
代表我方(投标单位的名称)全权处理本项目投标的有关事宜。

据此函，签字代表宣布同意如下：

- 1、所附详细报价表中规定的应提供和交付的货物及服务报价总价（国内现场交货价）为人民币大写_____，小写_____元。
- 2、供应商已详细审查全部招标文件，包括修改、澄清文件（如有的话）和有关附件，将自行承担因对全部招标文件理解不正确或误解而产生的相应后果。
- 3、供应商保证遵守招标文件的全部规定，供应商所提交的材料中所含的信息均为真实、准确、完整，且不具有任何误导性。
- 4、供应商将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
- 5、本投标文件自开标日起投标有效期为：60 日历天
- 6、供应商同意提供按照招标采购单位可能要求的与其投标有关的一切数据或资料。

供应商（电子签章）：_____

法定代表人或其委托代理人(签字或盖章)：_____

地址：_____

电话：_____

日 期：_____年_____月_____日

二、投标函附录

项目名称	
供应商名称	
投标报价 (单位: 元)	大写: 小写:
交货期	
质量要求	
投标有效期	
质保期	
售后服务承诺	
其它说明	

供应商(电子签章): _____

法定代表人或其委托代理人(签字或盖章): _____

日 期: _____年____月____日

三、法定代表人身份证明及授权委托书

（一）法定代表人身份证明

供应商名称：_____

单位性质：_____

地址：_____

成立时间：_____ 年_____ 月_____ 日

经营期限：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

系_____（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

供应商：_____（电子签章）

_____年_____月_____日

附：法定代表人身份证复印件

(二) 法定代表人授权书

本人 _____ (姓名) 系 _____ (供应商名称) 的法定代表人，现委托 _____ (姓名) 为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改 _____ (项目名称) 响应文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证复印件及代理人身份证复印件

供 应 商：_____ (电子签章)

法定代表人：_____ (签字或盖章)

身份证号码：_____

委托代理人：_____ (签字或盖章)

身份证号码：_____

_____ 年 _____ 月 _____ 日

四、投标分项报价明细表

供应商名称（全称并加盖公章）：_____ 金额单位：人民币元

序号	产品名称	品牌	规格 型号	单位	数量	单价	金额	备注

注：1、供应商必须按“分项报价明细表”的格式详细报出投标总价的各个组成部分的报价，否则作无效投标处理。

2、“分项报价明细表”各分项报价合计应当与“投标报价函”报价合计相等。

供应商（电子签章）：_____

法定代表人或其委托代理人(签字或盖章)：_____

日 期：_____年_____月_____日

五、技术规格偏差表

序号	货物名称	招标文件要求规格或参数	响应货物规格或参数	偏离 (正/负)	说明
1					
2					
3					
...					

供应商（电子签章）： _____

法定代表人或其委托代理人(签字或盖章)： _____

日 期： _____年____月____日

注：供应商应对照招标文件技术规格要求，反映所提供货物和服务对招标文件的技术规格要求的全部正/负偏离（优于招标文件要求的为正偏离、低于招标文件要求得为负偏离）情况。未在本表中做出偏离说明的项目，视为与招标文件要求一致；在本表中做出偏离说明的项目，供应商必须提供所投设备的具体参数值，并在技术标中提供详细资料。

六、供应商资格证明材料

七、技术部分

八、商务部分

九、投标承诺函

_____（采购人名称）

我方在此承诺，我方将严格按照招标文件要求和相关法律法规进行投标，并保证在投标有效期内，我方的投标文件一直保持有效，我方保证所有投标信息的真实和准确。

如我方发生以下情况，愿意承担因我方就此引起的一切法律后果，如取消中标资格，赔偿采购人全部损失，接受政府部门处罚等。

- 1) 投标有效期内撤销投标文件的；
- 2) 在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- 3) 由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- 4) 在投标文件中提供虚假材料谋取中标；
- 5) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- 6) 法律、行政法规规定的其他情形。

特此承诺！

供应商（电子签章）： _____

法定代表人或其委托代理人(签字或盖章)： _____

日 期： _____年____月____日

十、供应商认为有必要提供的其他资料

（一）中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库[2022]19号）的规定，本公司参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

附注：1 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

（提醒：如果投标供应商不是中小微企业，则不需要填《中小企业声明函》。否则，因此导致虚假投标的后果由投标供应商自行承担。

特别说明：不符合中小企业或监狱企业或残疾人福利性单位的供应商不需要提供以上附件。

二、关于监狱企业（如有）

1、政府采购政策

财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知（财库【2014】68号）

2、附证明材料

提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则投标报价评审时不予价格扣除优惠。

三、关于促进残疾人就业的政府采购政策（如有）

1、 政府采购政策

关于促进残疾人就业政府采购政策的通知（财库〔2017〕141号）

2、附声明函

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商： （盖单位公章）

年 月 日