

山东大学

竞争性磋商文件

采购编号：SDWDHF20230104-Z041

采购项目：山东大学（威海）英语写作数智化实训中心设备采购

采购方式：竞争性磋商

山东志诚工程咨询管理有限公司

2023年11月20日

目 录

第一部分	竞争性磋商公告	1
第二部分	报价单位须知	4
第三部分	开启、磋商、确定成交供应商	15
第四部分	采购项目说明	26
第五部分	响应文件（格式）	62
第六部分	合同书（范本）	90

第一部分 竞争性磋商公告

项目概况

山东大学（威海）英语写作数智化实训中心设备采购的潜在供应商应在山东志诚工程咨询管理有限公司获取采购文件，并于 2023 年 12 月 1 日 9 时 00 分（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：SDWDHF20230104-Z041

项目名称：山东大学（威海）英语写作数智化实训中心设备采购

采购方式：竞争性磋商

预算金额：人民币 167.405 万元

最高限价（如有）：人民币 167.405 万元

采购需求：详见第四部分采购项目说明

合同履行期限：合同签订后 60 天内供货安装调试完毕并具备验收条件

本项目不接受联合体。

二、申请人的资格要求

（一）具有独立承担民事责任的能力[分公司参与投标（响应）的，须提供总公司授权]；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，并能提供优质的服务；

（四）具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

- (五) 参加本次采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- (六) 法律、行政法规及竞争性磋商文件规定的其他要求；
- (七) 不接受联合体报价。

三、获取采购文件

时间：2023年11月21日至2023年11月27日，每天8:00至17:00（北京时间，法定节假日除外）；

地点：威海经济技术开发区青岛中路-77A号长峰商业广场1211室；

方式：供应商将营业执照副本扫描件、交费凭证（汇款底单）扫描件、联系人、联系方式发送至WHZCZB@163.COM，邮件标题为“山东大学（威海）英语写作数智化实训中心设备采购报名+供应商名称”；

售价：人民币300元整，现金或转账，售后不退。

四、响应文件提交

时间：2023年12月1日8时30分至2023年12月1日9时00分（北京时间）

地点：威海经济技术开发区青岛中路-77A号长峰商业广场1202室

五、开启

时间：2023年12月1日9时00分（北京时间）

地点：威海经济技术开发区青岛中路-77A号长峰商业广场1202室

六、公告期限

自本公告发布之日起3个工作日。

七、其他补充事宜

开户名称：山东志诚工程咨询管理有限公司威海分公司

开户银行：中国建设银行荣成支行

银行账号：37001706608050154211

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：山东大学

地址：威海市文化西路 180 号

联系人：宋婷

2. 采购代理机构信息

名称：山东志诚工程咨询管理有限公司

地址：威海经济技术开发区青岛中路-77A 号长峰商业广场 1211

室

联系方式：0631-5188996

3. 项目联系方式

项目联系人：张佳惠

电话：0631-5188996

九、发布公告的媒介

本次公告在中国政府采购网、山东大学（威海）招标采购网发布，其它媒介转发无效。

第二部分 报价单位须知

一、总则

(一)资金来源及落实情况

1. 资金来源：财政资金。
2. 落实情况：已落实。

(二)适用范围

本竞争性磋商文件适用于第一部分竞争性磋商公告中所叙述的项目。本项目按**货物类**以竞争性磋商方式实施采购。

(三)保密要求

潜在报价单位应对取得的磋商文件保密，不得向他人泄露磋商文件的任何内容。

(四)报价语言

报价单位与其他采购当事人相互间交换的文件和来往的信函均须使用中文。

(五)计量单位

除竞争性磋商文件的技术规格另有规定外，响应文件应使用中华人民共和国法定计量（货币）单位。

(六)其他

1. 报价单位自行承担参加报价的全部费用，采购人和山东志诚工程咨询管理有限公司（以下简称招标公司）均无义务和责任承担此费用。

2. 采购人或招标公司均无义务向报价单位解释其成交或未成交的原因，且不予退还其响应文件。

3. 招标公司在报价当日查询“信用中国”网站

(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、“信用山东”(www.creditsd.gov.cn)的登记信息,对查询结果中涉及已列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商,将拒绝其继续参与本项目采购活动。

4. 本次不接受联合体报价。

二、竞争性磋商文件

(一) 竞争性磋商文件的组成

1. 竞争性磋商文件由下述部分组成:

- (1) 竞争性磋商公告
- (2) 报价单位须知
- (3) 开启、磋商、确定成交供应商
- (4) 采购项目说明
- (5) 响应文件(格式)
- (6) 合同书(范本)

2. 现场环境踏勘

2.1 本项目不组织报价单位对项目现场及周围环境进行踏勘,报价单位可自行踏勘现场,自行踏勘现场所发生的费用由报价单位自己承担。

2.2 报价单位自行踏勘现场所发生的人员伤亡和财产损失自负。

2.3 竞争性磋商文件不另行提供采购项目使用场地的自然环境、气候条件、公用设施等情况,报价单位被视为熟悉上述及与履行合同有关的一切情况。

3. 报价单位应从招标公司处购买竞争性磋商文件,并进行报名登记,否则其报价将被拒绝。竞争性磋商文件一经售出则概不退还。

4. 报价单位应认真阅读竞争性磋商文件中的所有事项、格式、条款和技术规格等,报价单位未按照竞争性磋商文件要求提交全部资料或者

未作出实质性响应可能导致其报价无效。

(二) 竞争性磋商文件的答疑

1. 潜在供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、招标公司提出质疑。对同一采购程序环节的质疑须在法定质疑期内一次性提出。

2. 潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑。对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

3. 质疑采用实名制，以书面形式提出，并加盖公章。为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，提交的质疑函应当包括以下内容：

(1) 供应商的姓名或名称、地址（邮箱）、邮编、联系人及联系电话；

(2) 质疑项目的名称、编号；

(3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

(4) 事实依据；

(5) 必要的法律依据；

(6) 提出质疑的日期。

4. 本项目接收质疑函的联系人：张佳惠；联系电话：0631-5188996；通讯地址：威海经济技术开发区青岛中路-77A号长峰商业广场1211室。

(三) 竞争性磋商文件的澄清与修改

1. 竞争性磋商文件的澄清与修改以书面形式提出。

2. 在竞争性磋商文件要求的递交响应文件截止时间5日前，招标公司可以对竞争性磋商文件进行澄清与修改。

3. 竞争性磋商文件的澄清与修改是竞争性磋商文件的组成部分，修改的内容对所有潜在报价单位均有约束力，招标公司因此可酌情推迟递交响应文件的截止时间和开启时间，并将此变更书面通知所有购买竞争性磋商文件的潜在报价单位。

4. 潜在报价单位应在收到通知后 15 小时内，以书面形式确认，在规定时间内如无书面回函则视为同意修改内容，并有义务履行相应的义务。

(四) 解释权

本竞争性磋商文件的最终解释权属于招标公司，以书面解释为准。

三、响应文件

(一) 响应文件由下述部分组成[属于固定格式的须按招标公司提供的格式填写，详见第五部分 响应文件（格式）]：

1. 响应文件封面（格式一）

2. 响应文件目录

3. 评标索引表（格式二）

4. 报价函（格式三）

5. 价格文件

(1) 报价一览表（格式四）；

(2) 报价明细表（格式五）；

(3) 报价内的备品备件、易损件及专用工具清单（格式六）；

(4) 质保期满后能供应的零部件价格明细表（格式七）。

6. 报价单位资质资格证明文件

(1) 具有独立承担民事责任的能力的证明资料，其中：

依据《中华人民共和国民法典》对民事主体的划分，按以下要求提供证明材料复印件：

A. 营利法人（企业法人）：市场监督管理部门（原工商行政管理部

门) 颁发的营业执照

B. 非营利法人:

事业单位: 事业单位登记管理部门颁发的事业单位法人证书

社会团体: 民政部门颁发的社会团体法人登记证书

基金会: 民政部门颁发的基金会法人登记证书

社会服务机构(民办非企业单位): 民政部门颁发的社会服务机构(民办非企业单位)登记证书

C. 不具有法人资格的专业服务机构: 行政主管部门颁发的执业许可证

D. 自然人: 自然人身份证明(公安机关颁发的居民身份证)

E. 规定允许法人或其他组织的非法人分支机构投标且供应商为法人或其他组织的非法人分支机构的, 提供法人或其他组织的登记证书或许可证、分支机构自身的登记证书或许可证、法人或其他组织允许其分支机构投标的授权书(授权书格式自拟);

(2) 法人授权委托书(格式八)、被授权人身份证复印件;

若报价单位代表为企业法定代表人/单位负责人的, 则只需提供企业法定代表人/单位负责人身份证复印件(加盖报价单位公章)。

(3) 报价单位的依法缴纳税收和社会保障资金的声明(格式自拟);

(4) 报价单位参加本次采购活动前三年内无重大违法记录声明(格式九);

(5) 报价单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力并能提供优质的服务的承诺函(格式自拟);

(6) 报价单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的声明(格式自拟);

(7) 财务状况报告等相关材料

A. 供应商自行编制的近一年度（2022 年度）公司财务报表或由中介机构出具的近一年度（2022 年度）财务审计报告扫描件；

B. 银行出具的有效期内的资信证明扫描件。

注：A、B 两项提供任意一项均可。

（8）竞争性磋商文件第四部分“采购项目说明”要求的有关资质资格文件；

（9）报价单位认为需要提供的其它资质资格证明文件。

以上所有资质资格证明文件复印件均须加盖报价单位公章。

7. 报价供应商基本情况表（格式十）

8. 技术文件（包括但不限于以下内容）

（1）所投报产品的主要技术数据和性能的详细描述、产品组成说明（包括品牌、型号、制造商、产地等）；

（2）所投报产品的彩页（如有）；

（3）所投报产品的制造、安装、验收标准；

（4）所投报产品的近期检测、检验报告（如有）；

（5）所投报产品的生产许可证或强制性认证证书（如有）；

（6）供货安装调试方案；

（7）质量与安全保证措施；

（8）拟派人员情况表（格式自拟）；

（9）技术服务、培训和售后服务内容及承诺（格式十一）；

（10）竞争性磋商文件采购项目说明中要求做出的其他说明；

（11）报价单位认为需要提交的其他相关技术文件。

9. 符合政府采购优惠政策的证明材料：

①所报产品属于政府采购节能、环保优先采购的产品（格式十二），按照《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）的规定执行。即：供应商所报产品属于下述品目

清单范围内的，投标（响应）文件中需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书扫描件(加盖供应商公章)：

A《节能产品政府采购品目清单》

B《环境标志产品政府采购品目清单》或者符合政府采购“优先采购”政策的其他证明文件

说明：a. 以上的货物需为本项目的采购标的；

b. 《节能产品政府采购品目清单》中标注★的台式计算机、便携式计算机、平板式微型计算机、激光打印机、针式打印机、液晶显示器、制冷压缩机、空调机组、专用制冷、空调设备、镇流器、空调机、电热水器、普通照明用双端荧光灯、电视设备、视频设备、便器、水嘴为政府强制采购节能品目。供应商所报产品为以上品目的，必须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书扫描件，不提供的视为无效投标（响应），但强制采购节能产品不给予节能政策的加分/价格扣除；

②如报价单位提供的货物，制造商是小型、微型企业，提供《中小企业声明函》（格式十三），可享受评审价格优惠；

③如报价单位提供的货物，制造商为监狱企业（视同小型、微型企业）的，提供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，可享受评审价格优惠；

④如报价单位提供的货物，制造商为残疾人福利性单位（视同小型、微型企业）的，提供《残疾人福利性单位声明函》（格式十四），可享受评审价格优惠；

10. 2020 年至今同类项目业绩表（格式十五）

11. 综合实力

12. 响应偏离表（格式十六）

13. 报价单位认为需要提供的其他说明

14. 要求采购人提供的配合

需要提供原件校验的资料，报价单位应在报价前准备好，在评审期间指定的时间内提供。

(二) 报价要求

1. 本次磋商报价为非一次性报价，各报价单位通过初审后还有再次报价的机会，本项目报价以最终磋商报价为准。

报价单位须对本次采购的全部采购内容进行报价，缺项报价无效。本次采购项目为交钥匙项目。报价应包括产品主件、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、保险、税金、安装、调试、技术服务、培训、售后服务及其他附带服务等全部费用，采购人无需额外支付其他费用，以人民币为结算单位。

报价单位应充分考虑本项目合同实施期间可能发生的一切费用并承担由此而带来的风险，凡报价单位在报价中未列明的项目或遗漏项目，采购人将一律视为已包括在其报价中，在合同执行中将不予考虑。

2. 报价单位只能提报一个方案和报价，提报两个或两个以上的方案和报价将视为无效报价；

3. 任何包含价格调整要求的报价将被视为非实质性响应而被拒绝；

4. 报价总价中不得包含竞争性磋商文件要求以外的内容，否则在评审时价格不予核减；

5. 报价单位应严格按照竞争性磋商文件所提供的格式填写齐全，不得涂抹、修改，表中相应内容的报价必须计算正确；

6. 所有价格折扣、优惠条件必须在报价一览表中注明，否则评审时不予认可；

7. 响应文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 响应文件中报价一览表内容与响应文件中相应内容不一致的，以报价一览表为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正，经报价单位确认后产生约束力，报价单位不确认的，其报价无效。

8. 报价币种为人民币。

(三) 响应文件的签署、装订及份数

1. 响应文件应使用 A4 幅面纸张，按规定栏目打印填写，加盖报价单位公章，并由单位法定代表人或其被授权人签字后方为有效，手写时应用碳素或蓝黑墨水。

2. 响应文件封面后首页编制“响应文件目录”并标明页码，整个文件不得有涂改、增删，确实需要的，应在涂改、增删处有法定代表人或被授权人的签名。

3. 响应文件封面须注明“正本”、“副本”字样（一式四份，正本一份、副本三份），正本与副本如有差别，以正本为准。正本中报价单位的签字、盖章必须是原件。

4. 响应文件应当按照上述响应文件组成的顺序**胶装**装订成册，不得采用活页夹等形式。

5. 报价单位提供“电子版响应文件”一份，内容为响应文件正本扫描版，以 U 盘或光盘形式在递交响应文件同时单独密封提供。U 盘或光盘不退，留作电子档案。

(四) 响应文件的密封与标记

1. 响应文件必须装入文件袋内密封，并在封口处粘贴封条、加盖报价单位印章，否则，其报价将被拒绝。

2. 文件袋正面应写明：

(1) 代理机构：山东志诚工程咨询管理有限公司

(2) 项目名称：山东大学（威海）英语写作数智化实训中心设备采购

(3) 采购编号：SDWDHF20230104-Z041

(4) 报价单位：XXXXXX

(5) 注明“开启时才能启封”字样。

(五) 响应文件的递交

1. 报价单位代表必须在递交响应文件起止时间内将响应文件送达指定的地点。如推迟递交响应文件截止日期或更改开启地点，招标公司将书面通知。

2. 响应文件递交的起止时间：详见竞争性磋商公告。

地 点：详见竞争性磋商公告。

3. 电报、电话、传真、电子邮件等形式的报价概不接受。

4. 递交响应文件截止时间后送达的响应文件将被拒绝。

(六) 响应文件的修改、补充和撤回

报价单位在规定的递交响应文件截止时间前，可以对所递交的响应文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知招标公司。补充、修改内容的签署、盖章、装订、份数及密封等要求应与上述对响应文件要求的一致，并作为响应文件的组成部分。

(七) 报价有效期

1. 从递交响应文件截止之日起，报价有效期为 90 天。报价函承诺报

价有效期短于 90 天的，其报价为无效报价。

2. 特殊情况下，在报价有效期满之前，招标公司可以要求报价单位延长报价有效期，报价单位可以书面形式拒绝或接受上述要求。

四、代理服务费

代理服务费参照原国家发展计划委员会规定的标准（详见《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格〔2002〕1980号）下浮 40%收取，由成交供应商在签订合同前向招标公司全额交纳。

第三部分 开启、磋商、确定成交供应商

一、开启

(一) 开启时间：详见竞争性磋商公告。

(二) 开启地点：详见竞争性磋商公告。

(三) 招标公司主持报价会议并宣读纪律要求，参加会议的人员有采购人代表、报价单位代表、招标公司工作人员等。

(四) 各报价单位的法定代表人或被授权人检查其响应文件的密封情况，经确认无误后由招标公司工作人员开启响应文件。

(五) 录音、录像：招标公司负责从递交响应文件开始到磋商结束全过程的录音、录像工作，确保声音清楚、图像清晰、内容无遗漏。

二、磋商

(一) 磋商小组

磋商小组由采购人代表和评审专家共 3 人以上单数组成，其中评审专家人数不少于磋商小组成员总数的 2/3。采购人代表不得以评审专家身份参加本部门或本单位采购项目的评审。招标公司人员不得参加本机构代理的采购项目的评审。

(二) 评审原则

“客观、公正、审慎”为本次评审的基本原则，磋商小组将按照这一原则的要求，公正、平等地对待各报价单位，同时，在评审时恪守以下原则：

1. 客观性原则：磋商小组将严格按照竞争性磋商文件的要求，对报价单位的响应文件进行认真评审，磋商小组对响应文件的评审仅依据响应文件本身，而不依靠响应文件以外的任何因素。

2. 统一性原则：磋商小组将按照统一的评审原则和评审方法，采用

统一标准进行评审。

3. 独立性原则：评审工作在磋商小组内部独立进行，不受外界任何因素的干扰和影响。

4. 保密性原则：磋商小组及熟知情况的有关工作人员必须对每位评委的评审意见和报价单位的商业秘密严格保密。

5. 综合性原则：磋商小组将综合分析、评审报价单位的各项指标。

(三) 磋商程序

1. 磋商小组将按照竞争性磋商文件的规定对响应文件进行资格性和符合性审查，以确定响应文件的实质性响应。

2. 出现下列情形之一的，视为对竞争性磋商文件未做出实质性响应，按照无效报价处理。

(1) 资质资格证明文件不完整或不符合要求的；

(2) 响应文件的份数少于竞争性磋商文件要求的；

(3) 响应文件未按规定签署及盖章的；

(4) 响应文件未标明“正本”、“副本”字样的；

(5) 报价高于规定的上限总价的；

(6) 报价供应商的财务状况，无法为履行合同提供足够的资金支撑的；

(7) 报价供应商的法定代表人或被授权人不在规定时间内答疑或澄清的；

(8) 报价有效期比竞争性磋商文件规定短的；

(9) 质保期、供货安装调试完毕时间、付款方式等不能满足竞争性磋商文件要求的；

(10) 单位法定代表人（负责人）为同一人或者存在控股或管理关系的不同报价供应商，参与同一采购项目或者多包中同一包的；

(11) 磋商小组认为报价供应商的报价明显低于其他通过符合性审查报价供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审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；报价供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效报价处理；

(12) 不同报价供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；不同报价供应商委托同一单位或者个人办理报价事宜；不同报价供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；不同报价供应商的响应文件异常一致或者报价呈现规律性差异；不同报价供应商的响应文件相互混装；

(13) 报价供应商恶意串通，妨碍其他报价供应商的竞争行为，损害采购人或者其他报价供应商的合法权益；

(14) 磋商小组认为不符合竞争性磋商文件其他实质性要求或法律规定的。

3. 属于无效报价的，报价单位不能通过修正或撤销响应文件中不符合之处而成为实质性响应的报价，招标公司将通知报价单位，并说明无效报价理由；属于有效响应文件的，将进行下一轮次的询标和澄清。

4. 询标和澄清

(1) 对有效响应文件中含义不明确、同类问题前后表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，磋商小组可以书面形式要求报价单位在规定的时间内作出必要的澄清、说明或者纠正，报价单位应在要求的时间内以书面形式澄清、说明或者补正，并由其法定代表人或被授权人签字，且不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

(2) 报价单位依据评审要求进行澄清、说明或者补正的内容构成响应文件的组成部分。

(四) 磋商、优化方案

1. 磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

2. 磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

3. 对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。

4. 供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或被授权人签字或者加盖公章。

(五) 最后报价

1. 磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于 3 家。

2. 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

(六) 出现下列情况之一的，均予以废标：

1. 合格的供应商或参加报价的供应商不足三家的；
2. 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
3. 报价单位的报价均超过了预算上限价格，采购人不能支付的；
4. 因重大变故，采购任务取消的。

三、评审方法

1. 评审方法：

综合评分法，即供应商的响应文件满足磋商文件全部实质性要求，且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评审方法。

评审细则：

类型	评分标题	评分标准	分数
价格	最后报价	满足竞争性磋商文件要求且最后报价最低的报价为磋商基准价，其价格分为满分 30 分。其他报价单位的价格分统一按照下列公式计算：最后报价得分=（磋商基准价/最后报价）×30。	30.00
商务	同类项目业绩	报价单位 2020 年至今（以合同签订时间为准）完成的同类项目业绩，每有一个得 2 分，本项最高得 10 分。 注：响应文件中附完整合同或验收材料复印件并加盖报价单位公章，否则不得分。	10.00
	综合实力	1. 报价单位具有在有效期内的 ISO9001 质量管理体系认证证书的，得 1 分。 2. 报价单位具有在有效期内的 ISO14001 环境管理体系认证证书的，得 1 分。 3. 报价单位具有在有效期内的 ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书的，得 1 分。 注：响应文件中附证书复印件并加盖报价单位公章，否则不得分。	3.00
技术	技术指标	“采购产品一览表”中“★”为关键指标项（不满足的其报价无效），“▲”为重要指标项，无标识为一般指标项。所有指标均满足竞争性磋商文件要求的得满分 25 分。重要指标项共计 40 项，满分 20 分，每有一项负偏离扣 0.5 分，扣完为止。一般指标项满分 5 分，有 1-2 项负偏离得 4 分，有 3-5 项负偏离得 3 分，有 6-9 项负偏离得 2 分，有 10-15 项负偏离得 1 分，有 15 项（不含）以上负偏离不得分。 注：要求提供证明材料的，响应文件中附有效证明材料并加盖报价单位公章，否则视为负偏离。报价单位响应情况与证明材料不一致的，以证明材料为准。缺项视为	25.00

		负偏离。指标项无论是否存在偏离，报价单位均应在响应偏离表中一一列明。	
供货安装调试方案		<p>由评委审核各报价单位的响应文件后按以下分值进行打分：</p> <p>【9分】：方案内容齐全、结构完整、表述准确、条理清晰、针对性强。供货计划切实可行，拟派技术服务人员分工明确合理、岗位经验丰富、专业水平较高，能够有效保证项目实施。</p> <p>【6分】：方案内容较完整，有一定的针对性。拟派技术服务人员分工明确、有一定的岗位经验。</p> <p>【3分】：方案内容十分简陋或存在部分缺陷，仅能满足竞争性磋商文件最低要求。</p> <p>【0分】：未提供或提供的可能给用户带来一定的风险。</p>	9.00
质量与安全保证措施		<p>由评委审核各报价单位的响应文件后按以下分值进行打分：</p> <p>【6分】：质量管理制度完善，质量与安全保证措施具有针对性、可实施性，质量标准科学规范，涉及的重点、关键点分析透彻，应对措施科学合理且可行。</p> <p>【4分】：质量与安全保证措施具有一定的针对性、可实施性，有质量管理制度，涉及的重点、关键点应对措施可行。</p> <p>【2分】：质量与安全保证措施内容十分简陋或存在部分缺陷，仅能满足竞争性磋商文件最低要求。</p> <p>【0分】：未提供或提供的可能给用户带来一定的风险。</p>	6.00
产品演示		<p>报价单位针对以下三部分内容分别进行演示（提前录制三段演示视频资料并保存在U盘中，在递交响应文件的同时密封提供，U盘不退，留作电子档案），三段视频总时长不超过20分钟/家。</p> <p>第一部分：智慧云盒系统</p> <p>1. 智慧云盒系统互动功能：针对英语教学提供语音转写</p>	10.00

功能，支持把学生英文口述录音并实时转变为文字，教师课前通过移动端发起主题陈述作业，编辑陈述主题、陈述内容要求、时间要求等，可添加参考资料用于学生参考，以便学生提前准备陈述材料；支持以班级为单位发布陈述作业，学生可直接通过手机等移动端设备进行陈述，陈述过程中可实时把陈述内容转成文字，并自动把陈述信息展示在教师大屏，包含：陈述学生姓名和头像、陈述内容的文字转写内容、陈述录音。转写过程支持实时转写。

2. 智慧云盒系统内置数字教材资源，内置交互视听资源，内置教材配套课件支持个性化编辑。

3. 智慧云盒系统具有互联评阅引擎，能够对学生作文提供即时、准确的机器智能评阅。

4. 智慧云盒系统可支持教师进行作业布置，支持对班级作业作答情况包含不限于正确率、正确人数、错误人数、作答分布、试题详情、参考答案等信息同步显示到教学屏幕，便于教师在课堂直接根据作答数据分析讲解重点题目。

第二部分：VR 虚拟仿真系统

1. VR 大学英语虚拟仿真教学实训系统：

(1) 每个模块包含 lead-in、Dialogue 和 Exercise 等，三个训练模式，可以让学生能逐步的掌握大学生英语口语训练内容；

(2) Lead-in 需包含单词训练内容，熟悉对话的重要单词；

(3) 内置大学生口语训练题目，可以检验学生的学习成果，系统自动进行评分。

2. VR 英语演讲大赛系统：

(1) 需满足系统中用到案例和主持人串讲词都是真实的演讲比赛原音，并且按照演讲大厅 1:1 真实还原，增加

		<p>真实感；</p> <p>(2) 系统模拟演讲需包含基础练习和实战训练两部分。基础练习需满足内置大量真实的外语演讲比赛选手演讲视频，并且学员可观看历届演讲视频进行跟读练习；还可以站在演讲台上跟读音频。实战训练分为第二阶段和第三阶段练习，需满足定题演讲、专家提问、拓展演讲和知识速答等环节进行实训。并且选手上场前需虚拟抽签，并根据抽签数决定站位。</p> <p>第三部分：智慧教学终端</p> <p>1. 写作模块：</p> <p>(1) 题库需支持对作文题目提供作文体裁标签，支持教师及学生按照体裁标签筛选题库作文，体裁包括议论文、说明文、海报与广告、询问信、慰问信、申诉信、道歉信、推荐信等；</p> <p>(2) 系统需支持教师为作文添加关键词，基于教学视频以及联想词库，帮助教师精准拟定关键词，实现对作文内容切题度与连贯性的判断；</p> <p>(3) 系统需支持教师按照未截止/已截止/全部的状态对作业进行筛选；</p> <p>(4) 系统需支持教师对学生作文中的佳句进行点赞，并添加点赞评语，基于点赞句自动形成教师讲义，教师可对教师讲义进行修改、编辑、保存及下载。</p> <p>注：第一部分 3 分，第二部分 4 分，第三部分 3 分。不满足要求、演示内容不全、未提供演示的，相应部分不得分。本项最高得 10 分。</p>	
服务	售后服务	<p>由评委审核各报价单位的响应文件后按以下分值进行打分：</p> <p>【7 分】：售后服务内容全面、维护措施完善，紧急故障处理预案科学、合理，故障、技术支持响应和解决问题时间快，培训方案完善、培训计划合理，拟派售后服</p>	7.00

	<p>务人员、培训人员数量充足且经验丰富，售后服务承诺等内容能够满足竞争性磋商文件要求，有突出的售后服务优势。</p> <p>【5分】：售后服务内容较全面，维护措施、紧急故障处理预案可行，故障、技术支持响应和解决问题时间较快，培训方案、培训计划可行，拟派售后服务人员、培训人员有一定的相关经验，售后服务承诺等内容能够满足竞争性磋商文件要求。</p> <p>【3分】：售后服务内容、培训方案计划粗略，维护措施可行，有紧急故障处理预案，故障、技术支持响应和解决问题时间偏长，有拟派售后服务人员、培训人员，售后服务承诺等内容能够满足竞争性磋商文件最低要求。</p> <p>【1分】：售后服务承诺等内容十分简陋或存在部分缺陷，仅能满足竞争性磋商文件最低要求。</p> <p>【0分】：未提供或提供的不能满足竞争性磋商文件最低要求。</p>	
--	---	--

注：①本细则只针对有效响应文件予以评分。

②计算得分时，四舍五入保留至小数点后二位。

③汇总各评委打分进行算术平均，计算出各报价单位的综合得分。评审得分相同的，按照最后报价得分由高到低的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术部分优劣顺序推荐。

④所报产品属于《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）规定的政府优先采购范围的，投标（响应）文件中需提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书扫描件。采用综合评分法的项目在打分时由评委根据各供应商所报节能、环保产品的报价在其总报价中所占的比重，分别给予报价和技术部分总分值 \times （节能、环保产品报价/总报价） \times 5%的加分。所报产品属于《节能产品政府采购品目清单》中规定的政府强制采购节能品目的，不给予优惠政策的加分/价格扣除。

⑤本项目为非专门面向中小企业采购项目，若供应商提报的货物全部由小型、微型企业制造，根据财政部、工信部等部委发布的《关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理

办法》的通知》（财库〔2020〕46号）及工信部等部委发布的《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）的规定，报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，需提供货物制造商的《中小企业声明函》，否则不给予价格扣除。

在货物采购项目中，供应商提供的货物含有中型或大型企业制造的货物不享受上述优惠政策。

⑥若提供货物的制造商为监狱企业，根据财政部、司法部发布的《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）的规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策。监狱企业在价格评审中给予相应产品最终报价8%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。投标时须提供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，否则不给予价格扣除。

⑦若提供货物的制造商为残疾人福利性单位，对残疾人福利性单位产品（服务）的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。残疾人福利性单位需符合《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）规定的条件，并提供《残疾人福利性单位声明函》。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不再给予价格扣除。

⑧接受联合体响应或者合同分包响应的项目，供应商联合协议或者分包意向协议中约定，小型、微型企业和监狱企业、残疾人福利性单位的合同金额占到合同总金额30%以上的，可给予联合体或者大中型企业4%的价格扣除，用扣除后的价格参加评审。联合体各方或者分包各方均为小型、微型企业、残疾人福利性单位和监狱企业的，联合体视同为小型、微型企业、残疾人福利性单位和监狱企业。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

2. 评审标准

经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

评审时，磋商小组各成员应当独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，汇总每个供应商每项评分因素的得分。

四、确定成交供应商

1. 磋商小组应当根据综合评分情况，确定排序第一的供应商为成交

供应商。

2. 评审结果将在中国政府采购网、山东大学（威海）招标采购网予以公告。

五、编写评审报告

磋商小组依据全体成员签字的原始记录和评审结果，按照规定的内容要求编写评审报告，并由全体评委签名。

六、签订合同

1. 评审结果公告后，由采购人及招标公司联合向成交供应商签发成交通知书。

2. 成交合同原则以第六部分合同书（范本）为基础，并根据报价、答疑情况进行修改补充，自签订之日起生效。

3. 成交供应商在规定的期限内无正当理由拒绝签订合同，经采购人同意，取消原成交决定，与排位在成交供应商之后第一位的成交候选供应商签订采购合同或重新组织采购。

第四部分 采购项目说明

一、项目概况

本采购项目是基于国家对未来人才对英语听、说、读、写等核心应用技能的要求而建设。实训室有别于硬件装配的传统语音教室，其场景覆盖写作智能评阅、翻译实训、互动探究式教学实践、无纸化测试与评估等多元化应用场景，集多元功能、多室为一体，将满足专项能力训练的不同需求。

二、采购产品一览表

序号	货物名称	是否为主要产品	单位	数量	产地 (国产/ 进口)	技术指标、参数
1	智慧网关	否	台	1	国产	硬件参数： 1、专业一体化嵌入式设计，1U 机箱。 2、功耗<15W，嵌入式无风扇设计，支持 7x24 小时不间断运行。 ▲3、接口：≥1 个 HDMI 接口、≥1 个 line out 接口、≥1 路 USB3.0 接口、≥1 路 USB2.0、≥3 路 RS232 接口、≥1 路 RS485 接口、≥1 路 RJ45 千兆接口。（提供设备背板接口图片，用以验证以上参数）。
2	中控主机	否	台	1	国产	1、8 路独立可编程 RS-232 控制接口 (4 个 DB9 接口 4 个 5P 端子接口)。 2、8 路独立可编程 RS485 控制接口。 3、8 路独立可编程的红外发射 (IR) 接口。 4、8 路弱电继电器 (RELAY) 接口。

						<p>5、8路数字输入/输出(I/O)接口。</p> <p>6、3路双向RS-232/485串口。</p> <p>7、1路NET网络接口，支持TCP/IP以太网协议。</p> <p>8、可选配86电容触控面板</p> <p>9、支持本地及远程多种控制方式。</p>
3	液晶面板	否	台	1	国产	≥8寸工业平板,电容屏,安卓系统主控芯片3288+2G ROM
4	时序控制器	否	台	1	国产	<p>1、电源输出: ≥8路万能插座</p> <p>2、单路负载: ≥30A</p> <p>3、控制方式: 按键、RS232、RS485(可选装RJ45网口)</p> <p>4、通讯参数: 波特率: ≥9600, 数据位: 8, 停止位: 1, 校验位: 无</p> <p>5、输入电源: ≥220V 50/60Hz</p>
5	教师智慧主机	否	台	1	国产	<p>嵌入式ARM架构,标准机架式设计。</p> <p>1、标准1U机箱, ≥6核CPU, 内存≥4G DDRIII, ≥64G EMMC</p> <p>2、整机功率≥8W, 满载功率<20W, 无风扇设计, 支持7x24小时无间断运行</p> <p>▲3、接口: ≥2路HDMI输出; ≥1路HDMI输入接口; ≥1路USB3.0接口; ≥4路USB2.0接口; ≥1路线路输入, ≥1路线路输出; ≥1路千兆网络接口(提供设备背板接口图片, 用以验证以上参数)</p> <p>4、支持与多种操作系统设备互动: 包括Windows、iOS、Android, 支持互动设备包括: 平板电脑、手机、笔记本电脑等;</p> <p>5、支持多种课堂互动应用, 包括随机分组、课堂测验、投票、无线投屏、讨论、抢答、弹幕等功能。</p> <p>6、支持6-8个分组, 每组支持不少于10个终端设备</p>
6	智慧云盒系统	是	套	1	国产	<p>1、具备教学应用自动感应、自动转换。</p> <p>教师在课堂授课过程中, 系统应可支持和教学平台中多种应用自动互联对接, 支持自动检测教师在移动端正在应用的互动功能, 自动切换到相对应的互动展示页面, 可以同步到教师大屏幕动态展示出互动过程, 无需教师再对硬件设备进行手动操作。</p> <p>2、支持互动教学应用功能, 可以与智慧教室的教师大屏</p>

				<p>动态展示互动效果，增强课堂互动效果，提高课堂效率。</p> <p>(1) 智能签到</p> <p>1) 自动签到：可以支持自动签到功能，教师在移动端发起签到活动后，无需学生输入手势或二维码等操作，学生是否在签到时间段内进入教室可被检测到，并自动为进入教室的学生完成签到。</p> <p>2) 签到数据互联：可以实现本节课堂的签到数据收集，能支持自动和教学平台进行数据互联并上传签到数据，教师使用系统时，可以集中查看每一位学生的所有课节的签到数据。签到数据可细化到和具体教程进行互联，老师可以按照教程查看学生签到情况。</p> <p>3) 动态展示：教师移动端发起签到后，系统可以自动感应移动端教师发起的签到动作，老师可以在大屏调出签到动态展示页面，通过教师大屏实时分类展示签到学生和未签到学生的姓名、头像、人数等信息。</p> <p>(2) 提问互动</p> <p>教师可以通过智慧云盒进行提问互动，支持教师在移动端发起随机提问，智慧云盒系统自动检测提问应用并联动教师大屏展示提问动态页面。教师可以通过系统调取班级学生头像和姓名，并将抽取回答学生展示在页面。学生回答后教师可通过移动端对学生评分并记录评分数据上传教学平台。</p> <p>(3) 投票互动</p> <p>支持投票互动功能，支持教师创建投票内容，现场投票，并统计分析投票结果。功能包含：</p> <p>1) 创建投票：教师可以在移动端创建投票，并且通过编辑投票主题、细化到以班课和教程为单位发布投票、可选择投票时长；投票形式支持单选、多选等多种形式。</p> <p>2) 大屏互动：教师在投票活动过程中，可以自动把大屏转换成投票功能画面，实时展示投票过程，投票结束后，自动展示投票分析结果。</p> <p>3、支持教学数据联动</p> <p>支持智慧教室产生的课堂数据和教程学习数据联动。教师在教学平台中可以设定成绩模板，自动合并教程学习数据（包含教程学习时长、单元成绩、教程练习题成绩</p>
--	--	--	--	--

				<p>等)和课堂表现数据(签到情况、回答问题等表现),自动计算学生综合成绩。</p> <p>4、支持试题批阅分析。</p> <p>可联动外语教学平台的作业测试数据,智慧云盒系统内置教材配套题库资源,支持教师进行作业布置,支持对班级作业作答情况包含不限于正确率、正确人数、错误人数、作答分布、试题详情、参考答案等信息同步显示到教学屏幕,便于教师在课堂直接根据作答数据分析讲解重点题目。</p> <p>5、支持实时语音转写</p> <p>系统可以针对英语教学提供语音转写功能,把学生的英文口述录音并实时转变为文字,老师基于此可开展英语学科的特色教学。功能包含:</p> <p>(1)布置陈述作业:教师课前通过移动端发起主题陈述作业,编辑陈述主题、陈述内容要求、时间要求等,可添加参考资料用于学生参考,以便学生提前准备陈述材料;支持以班级为单位发布陈述作业。</p> <p>(2)陈述和转写:学生可直接通过手机等移动设备进行陈述,陈述过程中可实时把陈述内容转成文字</p> <p>(3)陈述过程自动展示:智慧云盒系统可自动检测开展的活动类型,并自动把陈述信息展示在教师大屏,包含:陈述学生姓名和头像、陈述内容的文字转写内容、陈述录音。转写过程支持实时转写。</p> <p>(4)陈述资料保存分享:支持把课堂中陈述者的姓名、陈述录音、文字转写内容进行合并,发布在陈述作业下,全班同学可课后调取查看。</p> <p>6、支持英语写作智能评阅。</p> <p>内置学科特色教学应用。系统可联动英语写作与评阅系统实现对英语作文的机器智能评阅,便于老师开展英语学科的特色教学。功能包含:</p> <p>(1)布置写作作业:教师可以自建写作题型训练,并且进行课上试题教学联动,通过系统对该类写作教学活动进行智能评分。</p> <p>(2)写作评阅:支持对学生写作作业实现语言、内容、篇章结构及技术规范四个维度的机器智能评阅,评阅结</p>
--	--	--	--	--

				<p>果同步显示在教学屏幕。</p> <p>(3) 评阅结果点评：支持对学生写文章错误类型的统计分析，可显示错误分布类别及人数等关键信息，支持针对错误重难点进行针对性讲解。(提供界面截图，加以验证技术指标参数)</p> <p>(4) 范文共享：能够自动调取写作平台教学数据，将机评甄选的范文、佳句调用至教学屏幕，实现随堂师生共评、同伴互评、范文共享。</p> <p>7、内置外语教学资源</p> <p>▲(1) 正版数字教材：系统内置英语教学正版内置可交互数字教材。(提供数字教材出版机构的正版授权证明材料)</p> <p>▲(2) 数字教材展示：支持在教师大屏进行数字教材资源展示。</p> <p>(3) 章节检索：数字教材资源支持显示教材单元列表和标题，可方便教师快速找到相应内容。</p> <p>(4) 内容精读：支持对数字教材中的文章分段落进行英文朗读，支持显示重点词汇的精品讲义，同时支持对内容的语言点介绍以及实时对应翻译，内容字体支持调节大小。</p> <p>(5) 标准课件：内置与英语教学教材匹配的标准课件，支持教师进行课件预览、展示、标注、截图及保存操作。</p> <p>▲8、可提供由中华人民共和国国家版权局颁发的与此软件功能一致的计算机软件著作权登记证书复印件。</p> <p>9、含多屏互动主机软件：</p> <p>(1) 支持移动设备以扫二维码方式、输入验证码方式登录，登录后自动签到；</p> <p>(2) 支持实时监控学生在线状态；</p> <p>(3) 支持教师将教学大屏内容同步到接入系统的手机、平板电脑、笔记本电脑等移动设备上；</p> <p>(4) 支持对屏幕展示内容进行画笔批注，提供多种颜色、粗细的笔画；支持笔迹撤销、恢复、清除，且批注内容可保存及分享；</p> <p>(5) 支持白板书写，提供多种颜色、粗细的笔画；支持笔迹撤销、恢复、清除，且白板内容可保存及分享；提</p>
--	--	--	--	--

						供不少于 2 个白板页面；
7	学生智慧云主机	否	套	4	国产	<p>供分组研讨主机，支持分组讨论、移动设备投屏、投屏预览、屏幕批注</p> <p>1、为了系统的兼容及稳定性，要求学生智慧云主机与教师智慧云主机为同一品牌</p> <p>2、采用嵌入式架构，整机功率$\geq 86W$，满载$< 16W$，无风扇散热设计，低噪音</p> <p>▲3、接口：≥ 1路 HDMI 输出，≥ 1路网络接口，≥ 1路 USB3.0 接口，≥ 1路 USB2.0 接口（提供产品接口图片，加以验证技术指标参数）</p> <p>4、多屏互动分组软件：</p> <p>（1）支持小组探究式学习：学生在进行分组讨论时依据讨论情况将移动终端的学习资料或内容分享到分组屏幕上，进行展示和讲解。</p> <p>（2）支持学生使用移动终端以扫二维码或输入验证码方式登录小组屏幕；</p> <p>（3）支持学生将移动设备内容投屏到分组屏幕</p> <p>（4）支持将任一小组屏幕上的内容分发到其他小组屏幕上；</p> <p>（5）支持不少于 8 个移动终端设备接入；可在小组屏幕上的小窗口预览移动终端显示的内容，点击任一终端的预览窗口，可将终端屏幕内容切换到屏幕主窗口放大显示。</p> <p>（6）支持标注跟随功能，在任何投屏内容上标注时，其他大屏端自动同步标注内容，支持多屏同时标注，投屏内容切换后再此切回时，之前的标注依然保留</p> <p>（7）支持 ios、android 和 windows 系统的手机、平板、笔记本电脑等移动终端连接</p>
8	外语技能学习资源云盒	是	套	1	国产	<p>1、处理器采用 x86 架构，英特尔第 9 代酷睿 I3 处理器，不低于四核四线程，基本频率$\geq 3.6GHz$，最大睿频$\geq 4.2GHz$；</p> <p>2、内存容量$\geq 8GB$，硬盘容量$\geq 1TB$（SSD）；</p> <p>3、HDMI 输出；</p> <p>4、提供 USB 接口≥ 3 个</p> <p>5、提供 3.5mm 音频接口≥ 2 个；</p>

					<p>6、提供千兆网络接口；</p> <p>7、支持显示器背挂，具备防盗设计的显示器背挂架；</p> <p>▲8、系统需包含富媒体多种类学习资源库，满足外语学习全方位需求。系统需囊括多种资源类型，学生可根据自己需求选择特定类型资源进行学习。包含：电子书（不少于 4000 个），视频类资源（不少于 7050 个），课程类资源（不少于 570 个），测试题库（不少于 170 套），多语种学习资源（不少于 2400 个）。（提供证明材料验证此参数）</p> <p>9、内容展示清晰、搜索便捷，可按需推荐，系统可以根据资源的“热度”和“时间”进行排序浏览，方便用户快速找到目标资源。系统首页和资源模块页面可以为用户推荐最新和最热的资源，还能够根据用户的浏览记录和偏好进行个性化资源推荐。</p> <p>10、系统需包含教师发展类和语言学习类课程。该系统包含教师发展类课程和语言学习类课程不少于 500 个资源。“教师发展类课程”需包含单项技能教学方法、学生学习策略与方法、教育技术的运用方法、科研方法等主题，全面助力外语教师教学力、科研力、创新力提升，服务外语教师终身发展。“语言学习类课程”需涵盖英语专业、学科英语、文化艺术、出国考试等全面的语言学习课程，提供备考类免费公益课程，助力学生攻破各类考试。</p> <p>▲11、系统需包含国内外顶尖演讲赛事实录，真实语境还原赛事实况。系统具备全国外语类演讲大赛及国内外演讲实录等不少于 1900 个视频资源、不少于 20 个电子书资源供学生模仿学习，为想要参加演讲赛事的学生提供真实语境，还原赛事实况，满足学生备赛需求。需提供国内外外语演讲类赛事资源授权文件。</p> <p>12、系统需包含国外优质资源，提供生动有趣的语言学习资源。引进国外版权语言学习拓展类视频资源，包含自然、历史人文、世界文化、科技、学术等至少 5 大类主题。</p> <p>▲13、系统需包含多语种学习资源，可帮助各层次师生速成学习。资源库中包括多语种（包括英、法、德、日、</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>韩、意、越、西、俄、阿拉伯语等)、多层次(入门级、初级、中级、中高级、高级、精通级等)不少于 2400 课时的数字课程、不少于 400 本配套电子书,满足学生多语种学习,多学科发展需求。需提供外语出版机构提供的多语种资源版权授权协议。</p> <p>14、系统需提供备课训练功能,包含多种类在线测试题库,支持学生自测。系统需含四六级历年真题与模拟训练试卷,不少于 55 套,考研英语历年真题与模拟训练试卷,不少于 20 套,英语专业四八级真题试卷,不少于 15 套。需含大学英语教材配套题库,不少于 60 套,支持学生在线进行英语教材随堂、线下练习。系统能自动评阅试卷客观题,以及对作文题型进行智能批改与评阅,学生能获得及时反馈。</p> <p>15、系统需支持水平定位测试功能,提供诊断性学习报告自适应引导学生自主学习。系统为学生提供英语水平定位考试,从词汇、听力、语法、语言交际、阅读理解等题中抽取不少于 50 道题,供学生自测水平,根据学生考试结果生成水平定位诊断报告,并根据诊断定级推送符合学生等级的学习资源,引导学生有针对性地自主学习。</p>	
9	86 寸 纳米 黑板	是	台	1	国产	<p>1、智能黑板采用平面结构设计,采用左右两段式或三段式两种安装方式,整体尺寸不低于 4200*1100mm,整个黑板无推拉式结构,可实现整块黑板统一屏幕书写。</p> <p>2、智能黑板支持普通粉笔、无尘粉笔、水性笔等多种笔书写;</p> <p>3、液晶屏显示尺寸≥ 86英寸,采用 A 规屏;分辨率:3840*2160;可视角度:178°,屏体亮度$\geq 400\text{cd}/\text{m}^2$,对比度$\geq 4000:1$;</p> <p>4、液晶屏显示部分采用电容屏幕全贴合技术,可杜绝灰尘和水汽进入屏幕,减少液晶面板和钢化玻璃间的反光,使屏幕显示更加通透,画质清晰;</p> <p>5、屏体正面前置物理按键不少于 6 个;且具备至少 1 路前置非转接 HDMI 接口及 2 路前置双通道 USB 接口,同一个 USB 接口可支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取,无需区分,且整机前置物理按键和接口均丝印有</p>

					<p>中文标识，方便教学操作。</p> <p>6、具备物理防蓝光功能和智能护眼组合功能，双重保护师生视力</p> <p>7、为保证无线信号不被遮挡，整机前面板须具备有标识的天线模块，包含 2.4G、5G 双频 WiFi 和蓝牙信号接发装置，Windows 及 Android 均可实现无线上网功能。</p> <p>▲8、内嵌企业级路由器，双模接入。支持≥60 台设备同时连接；支持≥30 个用户同时发送视频；</p> <p>9、采用电容触摸感应技术，在双系统下均支持 20 点同时触控及书写；定位精度：≤±0.1mm；</p> <p>10、交互平板具备≥2*15W 和≥1*20W 扬声器，支持不开机扩声功能；</p> <p>11、为方便老师操作，支持不少于 3 种方式进行屏幕下移，便于用户操作，且可通过不少于 2 种方式恢复屏幕位置</p> <p>12、智能交互黑板具有悬浮菜单，可通过两指调用到屏幕任意位置；悬浮菜单具有启用应用软件、随时批注、擦除等功能，并可根据教师教学需要自定义；悬浮菜单中的信号源支持自定义修改且可一键直达常用信号源。</p> <p>13、无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对系统内存、存储、触控系统、内置电脑、屏温、光感系统等进行状态提示、及故障提示。</p> <p>14、具备供电保护模块，在插拔式电脑未锁定的情况下，不给插拔式电脑供电。</p> <p>15、智能交互黑板整机须具备前置电脑还原物理按键，带中文丝印标识，不需专业人员即可轻松解决电脑系统故障；</p> <p>16、整机符合 GB21520-2015 的能源效率等级 1 级要求；</p> <p>17、整机两侧普通黑板板面须为环保金属板面，支持磁性材料吸附，抗冲击、不破碎、结实耐用。</p>	
10	触控一体机(小组含支架)	是	台	4	国产	<p>1、LED 液晶平板：A 规屏，显示尺寸 65 英寸，显示比例 16:9，物理解析度：3840×2160。</p> <p>2、平板色彩覆盖率不低于 NTSC 80%，最大可视角度≥178 度。</p> <p>3、背光采用去蓝光技术。</p>

					<p>4、屏幕采用高品质 4mm 防眩光钢化玻璃保护，表面硬度不低于 7H，雾度≤5%。</p> <p>5、为保证信号不遮挡，平板正面前置 2.4G 和 5G 双频 wifi 和蓝牙。</p> <p>6、采用红外感应技术，支持 10 点同时触控，10 笔同时书写，触摸分辨率：≥32767*32767；触摸高度≤2.5mm；最小识别直径≤3mm；支持单点书写、多指息屏和唤醒屏幕、手势擦除功能。</p> <p>7、平板正面前置 1 路 HDMI 高清接口（非转接方式）和一路双通道展台 USB 输入接口。</p> <p>8、提供一路 RF 输入接口、一路分量输入接口、一路视频输入接口、一路 HDMI 输出接口</p> <p>9、交互平板具备悬浮菜单，在任何信号源下均可实现批注、打开应用等功能；悬浮菜单可通过双指调用到屏幕任意位置，悬浮菜单内容及信号源通道名称支持用户自定义设置。</p> <p>10、支持 55-85 壁挂移动支架。</p>	
11	录播一体机	是	台	1	国产	<p>1、纯嵌入一体式内置存储架构，确保系统稳定可靠，集视音频处理、导播、编码、录制、存储、直播、点播、远程音视频交互、管理等功能于一台主机内，不需配合编码盒使用,非服务器或 PC 架构，1U 标准机架式；</p> <p>2、视频输入接口不少于 4 个 3G-SDI，1 个 HDMI；支持对 6 路 1080P/25/30/50/60 高清视频输入信号进行无缝切换、叠加、拼接等处理功能；其中包括 4 路高清 1080 视频和 1 路计算机信号；1 路远程互动信号；</p> <p>3、至少支持 2 个高清 HDMI 输出接口，可以输出导播视频画面，远端互动画面，本地操控 UI 界面；</p> <p>4、提供双 1000Base-T 千兆网络接口且具有网络管理功能，在关机状态（主处理器彻底断电）的情况下,可配合集控管理平台远程唤醒主机</p> <p>5、机箱前面板上具有 3.2 寸液晶屏，可显示录播状态及相关参数,并可通过面板按键快速设置 IP、录播参数；开启/结束录制等。</p> <p>6、丰富的音频输入接口，支持不少于 1 组 3.5mm 线性音频输入接口、2 路平衡输入线性音频接口，1 组无线麦克</p>

					<p>风音频输入，2路48V幻像MIC输入接口，以上各种音频输入都可以独立进行音量、混音等控制；音频输出接口需支持2个3.5mm接口，其中一组可用于现场监听；</p> <p>7、自适应背景降噪（ANS），信噪比提升$\geq 24\text{dB}$；信号处理延时：$< 60\text{ms}$；信噪比（S/N）：$\geq 100\text{dB}$；</p> <p>8、提供丰富的外设接口，提供不少于4个USB接口，其中至少有2个USB3.0；支持不少于4路RS-232控制接口，其中2路可以用于控制云台摄像机，另外2路可用于外接控制面板、外置跟踪设备、导播控制台等；</p> <p>9、音频编码采用AAC高清编码方式，支持自动降噪处理；视频编码需要支持H.265标准同时兼容H.264标准；</p> <p>10、主机内置至少2TB硬盘空间；</p> <p>11、主机可内置图像识别跟踪模块，可以自动识别目标位置、动态控制摄像机跟踪拍摄，实现教师学生跟踪定位，支持板书定位，电脑画面变化检测；</p> <p>12、内置可充电的备份电池，具有充放电管理功能、支持过充过放保护，确保设备在各种供电环境中能保证系统运行和录制课程数据的可靠性</p> <p>13、高清录播系统：</p> <p>（1）采用嵌入式管理系统，内置于主机中，兼容IE、Chrome等通用浏览器。支持Chrome浏览器采用HTML5技术，无需安装任何插件，导播画面响应快，延时低。</p> <p>（2）B/S架构导播平台，集视频导播监视、切换、音频调整、录制/直播、开始暂停结束等控制，特技效果、特效字幕、LOGO校徽、片头片尾设置，云台控制，跟踪设置，录制观看、直播监视等功能；</p> <p>（3）内嵌自动导播算法，可实现全自动、半自动、手动导播，支持摄像头云台控制及预置位的设置与调用；</p> <p>（4）手动控制云台，变焦倍数调整等摄像机控制功能，每路摄像机支持8个或以上预置位设置；</p> <p>（5）内置授课电脑画面变化侦测算法，无需在教师授课电脑上安装任何程序就能够探测到教师动鼠标、PPT翻页等动作并将VGA画面切入导播画面。同时支持用户手动对电脑变化检测区域进行设定，最多支持绘制5个变化检测区，从而有限规避因电脑上程序的自动运行而导</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>致的录播画面误切换。</p> <p>(6)内置多种直播服务器支持 RTMP\ RTSP\ HLS\ UDP. 支持直播客户端的拉流, 也支持往外部其他直播服务器推流; 支持多码流同步直播, 方便用户根据不同的场景选择合适的直播码流进行观看;</p> <p>(7) 内置直播客户端, 点击直播观看按钮就能看到录播的直播画面; 同时支持移动设备通过扫描直播观看页面上的二维码直接在移动设备上观看直播;</p> <p>(8) 录播设备内置微媒体发布功能, 能够通过网络将录播画面实时推送到所有指定分组的显示接收端。支持对推送对象进行分组, 如全校、初一年级、初二年级等, 实现强制性定向推送。</p> <p>(9) 系统内置简单非编功能, 能支持音视频内容截取、合并、片头片尾添加、背景音乐添加功能等;</p> <p>(10) 系统录制的资源文件, 支持本地硬盘存储、云资源管理平台分享及支持直接上传到第三方 FTP 服务器。</p> <p>(11) 用户可以直接登入 web 端, 查看属于自己的资源, 支持在线搜索、播放、下载、删除等操作。</p> <p>(12) 支持自动采集视频相关的 PPT 目录, 自动生成 PPT 索引, 点击相关索引, 视频自动从该处开始播放。</p> <p>(13) 为适应不同应用场景, 任何一项资源画面都应可配置为是否允许切入导播画面, 是否需要单独直播。</p> <p>(14) 能够设置录播机加电启动模式, 支持设备定时开机定时关机、定时录制。</p> <p>(15) 系统能够提供丰富信号源状态信息 (是否有信号输入、信号分辨率、信号格式) 和系统信息状态 (CPU、内存使用情况), 方便管理者实时获取全盘了解录播主机运行状态, 便于后期维护。</p> <p>(16) 软件提供灵活的用户管理权限控制功能, 对于不同用户可以划分不同权限范围, 细分为系统管理员、普通用户和学生。系统管理员拥有所有权限。普通管理员可添加学生用户。支持用户添加、删除、权限设置、密码修改等, 支持在线查看当前登入录播机的用户信息。</p> <p>▲ (17) 提供由中华人民共和国国家版权局颁发的与此软件功能一致的计算机软件著作权登记证书复印件。</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>14、智能导播系统：</p> <p>(1) 采用嵌入式管理系统，内置于主机中，通过键盘鼠标可直接在显示器上操控，音视频画面显示超低延时。</p> <p>(2) 支持 PVW 和 PGM 双导播窗口显示，用户可以在 PVW 窗口编辑好想要的内容后切换到 PGM 进行播出。</p> <p>(3) 支持设备当前状态和录制信息的显示。</p> <p>(4) 支持手动云台控制，支持淡入淡出、百叶窗、推拉幕等多种特技模式</p> <p>(5) 支持画中画、电影、左右分屏等多种图像布局方式</p> <p>(6) 支持字幕、台标的添加，支持直播、录制启停控制；</p> <p>▲ (7) 提供设备参数配置、录制、直播参数配置界面；</p> <p>▲ (8) 提供由中华人民共和国国家版权局颁发与此软件功能一致的计算机软件著作权登记证书复印件。</p>
12	云台摄像机	否	台	4	<p>国产</p> <p>1、图像传感器：1/2.8 寸 CMOS；</p> <p>2、有效像素不少于 200 万像素，光学变焦：20 倍，数字变焦：10 倍；</p> <p>3、焦距：f=5.5-110mm，视场角：视角：3.3°（窄角）-54.7°（广角）；</p> <p>4、光圈：F1.6-F3.5；</p> <p>5、快门速度：1/25s-1/10000s；</p> <p>6、信噪比：≥55dB，最低照度 0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)；</p> <p>7、水平转动范围：±170°，垂直转动范围：-30° ~ +90°</p> <p>8、预置位不少于 255 个</p> <p>9、视频接口拥有 3G-SDI，HD-SDI，RJ-45 网络接口等；</p> <p>10、视频输出分辨率：1080P60/50/30/25、720P60/50；</p> <p>11、控制接口类型：RS232 支持 VISCA 协议；</p> <p>12、提供壁装和天花板两种安装方式，支持摄像机倒装功能；</p> <p>13、配置图像跟踪系统软件：</p> <p>(1) 基于运动、人形检测锁定跟踪图像分析算法进行精准的定位跟踪判断；</p> <p>(2) 支持区域屏蔽功能，避免某个区域的干扰，提高系统识别效果；</p> <p>(3) 教师及学生跟踪实现空间建模及全三维定位，保证良好的跟踪效果，具有单人多人识别与拍摄策略；支持</p>

					<p>单人给特写、多人给全景拍摄；</p> <p>(4)能控制摄像机云台进行跟踪拍摄,实现老师、学生、板书的跟踪拍摄;具有“模糊防抖”功能,避免人员小幅度活动时引起的摄像机画面抖动现象;</p> <p>(5)基于对摄像机的综合精细控制,实现根据目标移动速度和动作幅度的智能景深调整,最大程度避免垃圾镜头,提升视觉感受;</p> <p>(6)教师跟踪部分,能准确识别移动目标,可以根据目标的移动速度、动作幅度进行智能调节,提升画面流畅度和视觉感受;</p> <p>(7)学生跟踪部分,能够识别学生起立、坐下等动作,具有超时自动回位功能;</p> <p>(8)板书跟踪部分,能够识别教师或学生的板书动作,自动给予特写拍摄;</p> <p>(9)授课电脑画面侦测部分,能够侦测电脑鼠标移动、PPT翻页等动作,能自动将授课电脑画面切入导播画面;</p> <p>(10)支持切换策略模板配置选择,可自定义多种切换策略,包括画面组合策略、画面停留时间等;</p>
13	音频输出单元	是	套	1	<p>国产</p> <p>音频处理器</p> <p>★1、内部嵌入数字功放和音频算法软件。</p> <p>★2、反馈抑制(AFC):传声增益提升幅度:≥15dB。</p> <p>▲3、回声消除(AEC):回音消除尾音长度:≥512ms,回声消除幅度:≥60dB,收敛速度:≥60dB/S</p> <p>回声消除功能主要是去除音箱回授到麦克风的声,避免回授声再从本地音箱放出来而引起回声、尾音、多重声音、混响和啸叫等现象。</p> <p>回声消除功能检验方法:</p> <p>(1)电脑的耳机输出口连接音频处理器输入,电脑播放测试音乐信号用以模仿回授信号源;</p> <p>(2)在吊麦为中心的直径6-8m范围内,按照授课时的音量说话;</p> <p>(3)通过电脑播放音乐,保证教室各测试点的声音强度约为75dB,此时,可以听到从扩音音箱发出的是语音和音乐的混合声音;</p> <p>(4)用录音软件在电脑中录下音频处理器经过回声和噪</p>

					<p>声消除处理后的声音；</p> <p>(5) 播放电脑录下来的声音，录音中只包含本地说话的声音而不包含音乐声音，当语音清晰，无噪声、无卡音、丢字、声音漂移和失真现象时，就说明使用回声消除算法的音频处理器去掉了音箱回授到麦克风的聲音。</p> <p>★4、支持回声抵消功能。</p> <p>5、自动增益控制 (AGC)：增益控制幅度：-12dB - +12dB。 自适应背景降噪 (ANS)：信噪比提升 $\geq 18\text{dB}$。</p> <p>★6、信噪比：$\geq 95\text{dB}$。</p> <p>▲7、信号处理延时 $< 8\text{ms}$。</p> <p>所有音频处理部分的频率响应：20Hz-20kHz ($\pm 3\text{dB}$)。 功率放大器的最大输出功率：$\geq 2 \times 100\text{W}$；输入灵敏度：$\geq 250\text{mV}$。</p> <p>麦克风 (MIC) 输入：提供 ≥ 4 路麦克输入，输入电平：$-55\text{dBu} - -14\text{dBu}$，提供 48V 可控幻象电源。支持 ≥ 2 路无线麦克输入，有线麦克与无线麦克之间可自由切换。</p> <p>音频输入输出：课件音频输入：支持 RCA 或 3.5mm 立体声插座输入；录音音频输出：支持 RCA 或 3.5mm 立体声插座输出。</p> <p>★8、调试控制接口：支持串口或网口调试。</p> <p>▲9、讲桌桌面须安装能调节音频处理器的中控面板，中控面板能实现的功能至少包括：本地讲话扩声静音按钮（能打开和关闭本地讲话扩声，但不能关闭电脑的声音）、本地扩声音量加减按钮和电脑音量加减按钮，调节本地扩声音量加减按钮不能影响电脑音量，调节电脑音量加减按钮不能影响本地讲话扩声音量，系统重启后能自动回到初始设定状态，需提供中控面板的图片和详细功能说明。</p> <p>▲10、每间教室只通过一只吊装话筒拾取教室内老师及学生的声音来实现本地扩音和远程互动，在离麦克风至少 8 米范围内能有效拾音扩音，本地扩声声场不均匀度小于 5dB。</p> <p>▲11、通过一只吊装麦克风实现本地扩音和远程互动，本地扩音和远程互动能同时进行，并且相互不影响效果；本地扩音要求扩出来的声音清晰响亮、无啸叫，混响时</p>
--	--	--	--	--	---

				<p>间小于 1 秒；远程互动要求声音清晰、无噪声和回声，双端同时讲话无卡音、丢字、声音变小和失真现象。具有有效过滤教室内的空调、电风扇等发出的噪音干扰功能，过滤噪声不影响扩声效果。</p> <p>12、产品通过 CQC 认证证书(提供 CQC 认证证书复印件)。</p> <p>拾音吊麦 1 支</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、频率范围：20-20KHz。 2、灵敏度\geq-35dB (18mV/Pa)。 3、指向性：超心型。(长：\leq150mm、直径：\leq20mm) 4、最大声压级\geq135dB。 5、信噪比：\geq75dB。 6、供电电压：48V 幻象电源供电。 <p>音箱一对</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、频率响应：120Hz-20KHz (\pm3dB)。 2、额定阻抗：4-8 Ω。 3、灵敏度：85-90dB。 4、匹配功率：15W-80W。 5、高音单元：1\times1 吋“丝膜高音”，低频单元：1\times4.5 吋。 6、接线端子：单线分音。 <p>无线话筒一套</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、采用 UHF 超高频率，干扰更少，传输更可靠； 2、DPLL 数字锁相环多信道频率合成技术，提供多达 200 个信道选择，方便多套机器同时使用，轻松避开各类干扰。 3、先进的红外自动对频技术，只需轻轻一按，发射机就会自动追锁接收机频率并调整一致，使用方便。 4、高低功率切换功能，是您不仅在集会等活动场所（高功率发射）使用流畅，而且在如学校教室、KTV 包间使用时（低功率发射），节约电池电量。 5、特有发射机及接收机设置锁定功能，防止使用误操作。 6、特设接收灵敏度调节功能，可根据需要调节灵敏度，以提高抗干扰能力或增加接收距离。 7、高档液晶显示屏，使接收机及发射器的工作状态一目了然。
--	--	--	--	--

14	教学数据管理终端	否	套	1	国产	<p>至强 E-2224/16G/2TSATA 普通/无光驱/400W/双口千兆/导轨</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、系统采用 B/S 架构，管理员通过谷歌、火狐、360 等浏览器实现对录播教室及教室内设备的集中管理。 2、支持平台对教室及教室设备进行维护，树状结构图显示，支持教室分区分组进行管理。 3、支持巡课功能，可按教室手动巡课，也可以建立轮巡策略，开启自动巡课。 4、支持按不同组织层级展示所有录播教室的状态：包括开关、直播、录像，可以直接控制某一教室或者几个教室的录播开关、直播启停、录像启停。 5、支持导播管理：可以远程对录播教室进行导播管理；支持自动跟踪和手动跟踪模式的切换；支持云台上下左右转动操作，并且可以调整移动速度；支持镜头焦点的放大、缩小，并且可以调整移动速度；支持最多 8 个预置位的切换；支持进行直播启停，并可以观察到直播占带宽及观看情况；支持进行录像启停，并可以观察到录像时间；支持对一个教室的多个摄像机的切换控制； 6、支持实时观察直播情况总览，包括直播路数、观看人数、系统总流量、系统进出流量，并支持设置实时刷新频率。 7、支持实时观察每一台服务器的带宽、cpu 占用、内存占用情况，并支持设置实时刷新频率。 8、支持可编辑录播课堂课程表，根据课程表可预约上课，提供按课表录像和直播功能。 9、支持根据课表的设置，提供按课表自动将已录制资源上传到服务器的功能。 10、平台支持灵活的用户管理权限控制功能，对于不同用户可以划分不同权限范围，细分为系统管理员、普通管理员和普通用户。系统管理员拥有所有权限。普通管理员可添加普通用户，设置用户角色和操作权限，实现统一管理用户权限管理。 11、支持对服务器资源管理功能，可以查找、排序分类、点播、删除、设置资源属性、上传资源应用服务器、提供简单非编操作等功能。用户可以查看自己已经使用的
----	----------	---	---	---	----	---

						<p>存储及剩余空间大小</p> <p>12、支持在线直播：设备平台本身可以提供全平台的（Windows pc, IOS, andriod）直播。</p> <p>13、支持在线点播功能，课程资源可以按年级、学科、时间、热度等进行分类，支持用户在线对分类资源进行点播观看。</p> <p>14、支持微信扫码看直播、点播。</p>
15	交换机	否	套	2	国产	1、端口：≥24 个 10M/100M/1000M 自适应以太网口，POE 供电
16	无线吸顶式 AP	否	套	1	国产	<p>1、频段：300Mbps+5GHz 频段（11AC）：867Mbps；</p> <p>2、产品端口：1 个 10/100/1000M RJ45 端口+1 个 DC 口；</p> <p>3、产品采用简易吸顶式安装，支持 802.3af/at 标准 POE、12V DC 两种供电方式</p>
17	机柜	否	个	1	国产	<p>1、22U 网络机柜。</p> <p>2、采用优质冷扎钢板制作，整体框架结构设计。</p> <p>3、机柜深度 800 mm，立柱厚度不低于 2.0 mm，其余部分钢板厚度不低于 1.2 mm。</p>
18	语言教学桌面管理主机	是	台	1	国产	<p>1、处理器：Intel C3000 系列 八核处理器，主频 ≥2.2GHz，缓存 ≥ 16M *1 颗</p> <p>2、内存：≥16GB DDR4 *1 SO-DIMM DDR4 2400/2666MHZ 双通道 最大可支持 64GB</p> <p>3、硬盘：≥240G 企业级 SSD 硬盘*1 块，≥960G 企业级 SSD 硬盘*1 块</p> <p>4、网卡：≥5 千兆以太网卡</p> <p>5、外部接口：≥1 x VGA、≥1 x COM、≥3 x USB、≥5 x RJ45 网口、≥2 *SFP+万兆网络</p> <p>6、其他；支持 5G/Wifi6，6SATA 硬盘扩展</p> <p>7、电源：≥250W 服务器电源</p> <p>云管理软件：</p> <p>▲1、为便于管理者使用云桌面系统为 C/S 或 B/S 两种架构。服务器端镜像提供映射模式，可以把镜像在服务器端直接映射成系统盘符操作。保障电子考试，在云服务器端可以设置客户机禁止共享。（提供功能截图并加盖原厂公章）</p> <p>▲2、采用多镜像多节点缓存架构，每个镜像下支持最少</p>

					<p>10 个快照更新节点，当教学环境变化需要安装软件时，支持在镜像中做父子节点或者兄弟节点两种模式，并通过树状目录结构展示各节点间关系。可以把同一个镜像下的不同节点同时加入启动菜单（提供功能截图并加盖原厂公章）</p> <p>3、WEB 管理：具备支持创建任意多个管理员帐号，并可自定义管理权限，实现机房多人分级安全管理功能；通过 WEB 管理页面可以实现所有的管理操作，支持 IOS 设备、Android 手机对实验室的管理，实现使用环境的实时切换，系统开机及关机。</p> <p>4、为便于管理员对机房的管理，具有设置学生机启动显示菜单隐藏菜单条目的功能，对学生机可以设置多菜单条目启动，设置完成后，对不希望展示给学生的启动菜单进行隐藏勾选，勾选过的菜单在学生机启动时不显示，其余未勾选菜单正常显示。</p> <p>5、采用 PBoot 协议，并兼容 INTEL PXE 协议，在不修改交换机配置的情况下，学生机可以无条件跨网关，支持外部交换机提供 DHCP、固定 IP、自动提供三种方式，为保证网络数据可查，跨网段不能采用在服务器或其他机器安装代理软件的方式。</p> <p>▲6、学生机全部盘符均采用还原模式，对于管理员指定的文件和注册表键值可以直接同步保存在云服务器上，管理者可在服务器上浏览并修改这些文件（非远程桌面修改模式），修改完毕的文件可以直接自动回传到学生机上，满足各类软件的需求。（提供功能截图并加盖原厂公章）</p> <p>7、单一台服务器可以支持 1000 台客户机的同时启动。客户机系统启动后，不占用服务器资源，运行各类软件全部使用客户机本地 CPU、内存、显卡资源，在不使用 GPU 卡的情况下必须多机流畅运行 CATIA、UG、PRO-E 等三维设计软件。</p> <p>8、云终端开机后可以提供多种桌面应用环境给用户选择，也可以由管理员在服务器端指定教学桌面环境给特定的云终端；云终端内置与服务端管理平台配套的受控组件，管理平台可向任意云终端发送远程命令，包括自</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>动时间校对、文件分发、远程开关机等，并能自定义远程控制命令。</p> <p>9、具备多种还原模式，可以设定按日、按周、按月还原，也可以按镜像设置还原方式。</p> <p>10、提供高效客户端设置功能：系统具备客户端电脑群组管理功能，可以将不同的客户端电脑划分成不同的群组进行管理，以便和各个部门一一对应。系统管理员还可以统一设置客户端电脑的机器名、IP 地址、所需要启动的镜像等参数。</p> <p>11、为管理方便起见，系统管理员可以在软件中远程监看客户端电脑的屏幕并进行远程控制；系统管理员远程控制客户端电脑时，必须具备直接控制和授权控制两种方式。在授权控制时，远程控制必须得到客户端电脑使用者的许可。</p> <p>12、管理端具有网络拓扑模块，可以按照实际网络情况，把终端分配到不同的交换机下以减少交换机之间不必要的数据交换，从而提升离线速度，降低交换机的压力。</p> <p>13、为保证系统稳定性具有 CPU、硬盘温度监测报警功能，具有资产盘点检测报警功能，报警时可以给预先设定的手机号发短信。</p> <p>14、支持自动增量快照维护，可以在服务器端指定安装的应用程序和维护时间，客户机在该时间会自动启动并安装相关程序，安装完毕后，客户机在还原启动下，新装软件仍旧存在。</p> <p>▲15、具备手动配置资产盘点表的功能，可以为用户资产添加终端类型、品牌、质保期限等相关数据，也可以为每台电脑添加图片数据并展示出来，展示硬件资产可以根据终端类型自定义分类展示，展示方式分为列表展示和图标展示两种。（提供功能截图并加盖原厂公章）</p> <p>16、云运维平台支持多个服务器管理，可以为所有服务器提供一个可视化视觉平台，用户可通过平台看到汇总的服务器的内存，CPU，磁盘，网络、位置等情况，以及管理云桌面数量，管理员可通过管理界面提供的远程操作直接操作服务器所在机器。</p> <p>▲17、云运维平台对于单个服务器有图形化界面云终端</p>
--	--	--	--	--	---

				<p>网络拓扑展示图，图形化展示服务器、群组、终端的关系，每台云终端可分为蓝色、红色、灰色，分别表示开机、出错、未开机状态，鼠标停留在每台终端可以了解终端详情。（提供功能截图并加盖原厂公章）</p> <p>18、云运维平台可以通过柱状图或折线图展示所管理的云服务器中的所有云终端、群组云终端、单台终端每月或者每天的平均使用时长。</p> <p>▲19、云运维平台支持桌面地图，云服务器在地图中有准确的定位，管理员可查看各个服务器所在的位置，以及管理云终端的情况，提供给用户三种远程到服务器的功能，Web 远程管理、VNC 远程控制和远程桌面连接。（提供功能截图并加盖原厂公章）</p> <p>多室合一软件</p> <p>平台主要实现屏幕教学演示与示范、屏幕监视、遥控辅导、黑屏肃静、屏幕录制、屏幕回放、网上语音广播、两人对讲和多方讨论、语音监听、联机讨论、VCD/MPG/MPEG/AVI/MP3/WAV/MOV/RM/RMVB 等视频流的网络播放、共享、同步文件传输、提交作业、远程命令、电子教鞭、电子黑板与白板、电子抢答、电子点名、网上消息、电子举手、获取远端信息、获取学生机打开的程序和进程信息、学生上线情况即时监测、锁定学生机的键盘和鼠标、远程开关机和重启、计划任务、时间提醒、自定义功能面板、班级和学生管理等；</p> <p>1、教师演示：将“教师机”的屏幕图象内容同步广播到网络上的“学生机”上；</p> <p>2、学生示范：随时点播学生机进入“教师机”角色，向其他学生进行示范操作；</p> <p>3、黑屏肃静：可以将指定或全部电脑的鼠标和键盘锁定，使学生集中精神听讲；</p> <p>4、语音教学：网上语音广播、两人交谈、多方讨论和语音监听等多种模式，体会沟通无极限；</p> <p>5、网络影院：网络上同步播放 VCD/MPG/MPEG/MP3/AVI/WAV/MOV/RM/RMVB 等多媒体视频节目；</p> <p>6、屏幕监视：对教室里的任何学生机进行屏幕图象监视，</p>
--	--	--	--	---

					<p>并可以同屏监视、循环监视；</p> <p>7、遥控辅导：直接操作学生机进行远程控制，可以用于管理，也可以进行手把手教学；</p> <p>8、屏幕录制：学生可以录制上课内容以便课后温习，老师可以提前制作课件或教材；</p> <p>9、屏幕回放：除单机回放外，更强大的是支持网络回放，录制的画面可以自动网络播放；</p> <p>10、提交作业：配合教师机的"文件传输"功能，实现了学生作业的网上分发与提交；</p> <p>11、电子教鞭：可以直接在屏幕上绘画各种图形标记，进行“圈圈点点”；</p> <p>12、黑板白板：黑板与白板功能已经可以取代传统黑板了；</p> <p>13、电子抢答：帮助学生在趣味竞赛中学习，并协助教师及时检验学习效果，发现问题；</p> <p>14、电子点名：协助教师进行课堂考勤；</p>
19	智慧教学终端	是	台	25	<p>国产</p> <p>1、处理器 Intel® 12thCore™ i5 Processor</p> <p>2、内存规格 DDR4 3200 MHz, 16G</p> <p>3、硬盘规格 SSD 512G</p> <p>4、显卡参数 Intel® UHD Graphics 730</p> <p>5、无线选项 2230 WIFI Module</p> <p>6、网卡芯片 1000M</p> <p>7、声卡芯片 RealTek HD Audio IC</p> <p>8、前置接口：≥ 4 个 USB2.0 ， ≥1 个 Type-A 接口， ≥1 路 Line out 接口， ≥1 路 Mic in 接口， ≥1 路 电源开关按键， ≥1 个电源灯</p> <p>9、后置接口 ≥ 4 个 USB3.0 接口， ≥1 路 Type-A 接口 ≥1 路 RJ45 Gigabit LAN 接口， ≥ 1 路 VGA 接口， ≥ 1 路 HDMI 输出接口， ≥1 个 3.5mm Line out 接口， ≥ 1 路 3.5mm Mic in 接口</p> <p>10、机壳材质 前面板： 塑胶机身外壳： 金属</p> <p>内置写作教学模块：</p> <p>1、基础功能模块</p> <p>▲（1）系统通过算法、语料库以及多种语言处理技术，实现对作文的自动评阅。机器自动评阅可为用户提供总</p>

				<p>分与分项分反馈，分项分包含语言、内容、篇章结构与技术规范。（提供证明材料）</p> <p>（2）系统需提供基于学习者语料库以及本族语者语料库形成的教学案例库，案例库基于学生语病对照本族语者语料库中的典型用法，为教研人员提供语误诊断和正确用法详解，教学案例库支持教师共建共享。</p> <p>▲（3）系统需内置不少于1000道作文写作题量的系统题库，包含与教学内容适配教材配套题目以及全国知名写作大赛的赛题，配套题库需具有合法版权，不存在对任何第三方的侵权行为。（提供截图）</p> <p>（4）系统需支持教师自建题库，支持自主命题方式布置写作任务且自建题库支持分享至公共题库。</p> <p>▲（5）题库需支持对作文题目提供作文体裁标签，支持教师及学生按照体裁标签筛选题库作文，体裁包括议论文、说明文、海报与广告、询问信、慰问信、申诉信、道歉信、推荐信等。（提供证明材料）</p> <p>2、教学管理功能</p> <p>（1）系统需支持教师通过自主命题与题库选题两种方式布置作业及上传作业附件，支持教师同时对一个或多个班级发布作业。</p> <p>▲（2）系统需支持教师为作文添加关键词，基于教学视频以及联想词库，帮助教师精准拟定关键词，实现对作文内容切题度与连贯性的判断。（提供证明材料）</p> <p>（3）系统需支持教师对作业属性信息进行设置，包含作业起始时间、写作限时、字数上下限、满分分值、期望平均分、学生作文查重标准、课堂小测或过程性写作提交次数，以及如应用文、议论文、说明文、记叙文等不同文体的定制化评分公式。</p> <p>▲（4）系统需支持教师按照未截止/已截止/全部的状态对作业进行筛选。（提供证明材料）</p> <p>（5）系统需支持教师对作业进行管理，包含查看作业提交与批改进度，查看作业最高分、最低分及平均分，支持复制并发布作业、删除作业、修改作业等操作，支持教师按照班级查看班级内学生提交作文的情况，包含提交日期，是否逾期、是否超时、是否抄袭，机器评分与</p>
--	--	--	--	--

				<p>教师评分等。</p> <p>(6) 系统需支持教师与学生按照班级、作业查看作业相关数据，包括作业数量、平均分、范文数、学生作文的错误类型统计等，其中错误类型统计支持图表方式查看，并标注各个错误的学生、作业来源。</p> <p>(7) 系统需支持教师查看不同时间段学生学习情况统计，包括累计在线时间、完成作业数量、作业总数、自主练习数量和自主练习总数。</p> <p>(8) 系统需提供作文成绩分析及文本数据，支持教师对数据进行分析，数据分析应多样化且可视化。包含形符、类符、TTR、LTTR、词族、可读性指数、词汇难度等客观统计数据。</p> <p>(9) 系统需内置来自不同渠道的写作资源，供师生下载，同时支持师生上传写作资源，资源全校共享，师生均可下载查看，并统计每个写作资源被下载使用的次数。</p> <p>(10) 系统需支持学生基于系统题库作文开展自主练习，提交练习后即时获取机器评阅结果，支持学生查阅在系统中的自主练习历史。</p> <p>3、写作评阅功能</p> <p>(1) 系统需支持机器自动评阅。自动评阅需包含作文内容的评阅，内容评阅支持以柱状图形式展现作文的切题度与连贯性得分。</p> <p>▲ (2) 系统需支持语法纠错，提供错误标注体系包含五大错误类别：句法类、词法类、搭配类、技术规范类与其他类，大类下至少包含 70 种细分错误类型。(提供证明材料)</p> <p>(3) 系统需提供抄袭检测服务，可在全网范围和校内范围进行抄袭检测。</p> <p>▲ (4) 系统需支持教师对学生作文中的佳句进行点赞，并添加点赞评语，基于点赞句自动形成教师讲义，教师可对教师讲义进行修改、编辑、保存及下载。</p> <p>▲ (5) 系统需支持教师将学生的错误标记为典型错误，并自动生成基于作业的典型错误列表，支持教师对典型错误列表进行修改、编辑、保存及下载。(提供截图)</p> <p>(6) 系统需支持学生按作业查看教师讲义与典型错误列</p>
--	--	--	--	---

					<p>表。</p> <p>(7) 系统需支持教师批量上传 doc/docx/txt 文档实现作文在线批量批改，查看批量批改进度，并支持批改文件（包含批改痕迹）及成绩单下载到本地。</p> <p>(8) 系统需支持教师在创建作业时发布同伴互评任务，可设置随机分配、指定分配等互评模式，设置同伴互评时是否匿名，学生可参考互评说明进行文中点评、整体评价、分句点评。</p> <p>(9) 系统需支持教师按班级查看同伴互评完成进度及学生互评详情，包含学生作文提交状态、点评人信息、同伴互评状态。</p> <p>4、写作评阅特色功能</p> <p>▲ (1) 系统需提供基于微信公众服务号的教师和学生移动端配套产品，教师可基于微信端开展英语作文批改与管理服务，学生可基于微信端完成日常英语写作与查看批改详情。（提供截图）</p> <p>(2) 微信端需支持教师以班级为单位通过自主命题与题库选题两种方式布置作业，教师可在微信端设置英文关键词、查看机评详情，同时支持在微信端进行人工批改。</p> <p>(3) 微信端需支持学生基于微信端接收教师发布的线上作业，完成日常写作，提交作文后，基于微信端即时查看自动批改详情，包括总分、语言、内容、篇章结构及技术规范四个维度的星级评定、综合评语、机器纠错情况以及教师讲义和典型错误，并基于机器评阅反馈修改完善作文。</p> <p>▲ (4) 系统需支持写作预约辅导功能，支持学生在微信端自主选择辅导时间及本校的辅导教师，预约作文辅导，学生可在微信端提交问题，查看教师简介信息预约辅导教师，学生在辅导结束后提交辅导凭证，并对辅导效果进行评价。（提供截图）</p> <p>(5) 系统需支持通过微信端，对教师、学生预约辅导的各环节进行提醒。</p> <p>▲ (6) 系统需支持院校自定义预约辅导规则与条件，管理员可以设置学生预约时是否必须上传作文、作文是否需达到一定分数、作文是否必须达到一定修改次数，此</p>
--	--	--	--	--	---

						外管理员可基于 PC 端，根据学校写作中心教学安排，设置辅导作文类型、辅导时间、安排辅导课表、管理作文辅导预约。（提供截图）
20	语言学习控制终端	否	套	25	国产	<p>麦克</p> <p>1、麦克增益，高清晰音质</p> <p>2、耳机频响范围：20Hz-20KHz；耳机灵敏度：118dB S、P、L、at 1KHz；耳机阻抗：32 Ω</p> <p>3、麦克频响范围：20Hz-20KHz；麦克灵敏度：-30dB；麦克阻抗：2.2k Ω</p> <p>4、3.5mm 插头；</p> <p>显示器</p> <p>≥21.5 显示器,HDMI</p> <p>键盘鼠标</p> <p>USB 键盘+USB 光电鼠标</p>
21	虚拟仿真教学终端	是	个	6	国产	<p>1、展示沉浸式智慧教学课件的设备，可营造 360° 的可视化环境，让学生自主进行学习。</p> <p>2、分辨率：≥3664*1920；</p> <p>3、刷新率：≥90Hz；</p> <p>4、视场角≥90 度；</p> <p>5、≥6GB 运行内存+256GB 内存；</p> <p>6、主要性能：6DoF 体感手柄 x 2，支持光学定位，支持线性振动马达；支持开启护眼模式；支持 DP 视频输出；可支持连接第三方立体声耳机使用。</p> <p>播控系统</p> <p>（1）支持 PC 和 android 平板电脑的安装和部署；</p> <p>（2）可以对局域网内的 VR 一体机设计进行管控，可以查看设备的状态，查看 VR 一体机设备电量；</p> <p>（3）教师可以对 VR 设备中的资源进行管理；</p> <p>（4）教师可以控制 VR 设备中展示的内容；</p> <p>（5）支持两个模式的转换，联播模式和自由模式，自由模式下学生可以在 VR 设备上自行操作，联播模式下，可以控制全景视频、全景图片、VR 程序的使用，全景视频的播放进度和视角，控制端强制 VR 一体机设计跟随控制端的进度和视角；</p> <p>7、含 VR 英语演讲大赛系统</p>

					<p>(1) VR 英语演讲情景教学实训系统需依托 VR 虚拟现实技术，系统使用第一人称操作视角开展实训。需满足：Unreal 引擎开发，所有场景和人物都采用 3D 仿真建模、写实模型的方式进行构建。以保证场景整洁、色彩搭配合理，人物角色动作协调、合理、逼真、生动。并且人物模型需带有待机动画及肢体动画。</p> <p>▲(2) 系统需满足模拟国家级演讲大赛决赛阶段演讲流程，需满足系统内的所有流程和内容都得到了官方的授权；</p> <p>(3) 需满足系统内置的演讲比赛视频，用于帮助学生更好的熟悉和了解演讲比赛；</p> <p>▲(4) 需满足系统中用到案例和主持人串讲词都是真实的演讲比赛原音，并且按照演讲大厅 1:1 真实还原，增加真实感；</p> <p>▲(5) 系统模拟演讲需包含基础练习和实战训练两部分。基础练习需满足内置大量真实的比赛选手演讲视频，并且学员可观看历届演讲视频进行跟读练习；还可以站在演讲台上跟读音频。实战训练分为第二阶段和第三阶段练习，需满足定题演讲、专家提问、拓展演讲和知识速答等环节进行实训。并且选手上场前需虚拟抽签，并根据抽签数决定站位。</p> <p>(6) 系统需包含很多突发事件，需满足学员在实训中触发这些事件发生，让学生在心理上产生压迫感；</p> <p>(7) 系统需包含倒计时装置，让学生熟悉比赛的同时，更有紧张感，达到心理锻炼的目的；</p> <p>(8) 系统需包含全国英语演讲大赛真题。并且满足根据学校需求免费增加题目的功能，并配套提供题目和标准答案。系统需具备根据标准答案进行评测打分的功能；</p> <p>(9) 系统需具备教师可于选手演讲过程中设定突发事件，如离场、关灯和打电话等实训；</p> <p>(10) 系统需具备 VR 后台管理系统，需包含班级管理、学生管理、实验管理、成绩管理、资源管理、参数设置、知识点管理等功能，并且可通过接口和 VR 前端程序进行数据交换；</p> <p>(11) 系统需包含菜单场景和总决赛千人大礼堂场景，</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>并且满足大礼堂场景需要按照 1: 1 复原千人大礼堂。</p> <p>(12) 系统需满足在基础练习模式下, 内置真实的比赛选手演讲视频数量≥ 10个。并且具备学生进行跟读练习, 观看历届演讲视频, 根据音频进行跟读(影子跟读)等相关实训功能。</p> <p>(13) 系统需包含综合练习:</p> <p>(13.1) 需满足比赛阶段不同, 分为第二阶段和第三阶段练习, 综合练习需要选手在上场之前抽签, 根据抽签数字决定上场后的站位, 学生根据综合练习流程完成定题演讲、即兴演讲、专家提问、拓展演讲和问题速答等相关实训;</p> <p>(13.2) 需满足在演讲整个阶段主持人声音、以及其他专家提问环节声音为比赛的原音;</p> <p>(13.3) 需满足选手登台后设置舞台灯光效果;</p> <p>(14) 系统需满足在虚拟世界中学习者可观看到 全国英语演讲比赛视频。</p> <p>(15) 系统需包含题目为全国英语演讲大赛真题;</p> <p>8、含 VR 大学英语虚拟仿真教学实训系统</p> <p>(1) VR 大学英语虚拟仿真教学实训系统需依托 VR 虚拟现实技术, 以第一人称操作视角开展实训。需满足: Unity3D 引擎开发, 所有场景和人物都采用 3D 仿真建模、写实模型的方式进行构建。保证场景整洁、色彩搭配合理, 人物角色动作协调、合理、逼真、生动, 并且人物模型需带有待机动画及肢体动画, 内置大学英语的训练场景不低于 7 个, 包括: 机场、会议室、公司前台、4S 店、餐厅、街角、影院等;</p> <p>▲ (2) 系统涵盖的实训内容包含 6 大模块, 内容如下:</p> <p>a、面试 包含: 接待中心 reception center、HR office 人事办公室</p> <p>b、用餐 包含: Order → Meal 点餐→用餐、Using utensils 餐具的使用、Table manners 餐桌礼仪</p> <p>c、出行 包含: Book the air ticket (订机票)、At the airport</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>(机场)、Departure and entry (出入境)、In the airplane (飞机上)</p> <p>d、4S 店</p> <p>包含: The Exhibition Hall Reception(展厅接待)、Demand analysis and product introduction (需求分析及产品介绍)、Test Drive(试驾)、Offer Negotiation(报价协商)</p> <p>e、环保</p> <p>包含: Garbage sorting、Global warming</p> <p>f、影院</p> <p>包含: 街头, street corner、电影院门口 cinema entrance、食品服务台 snack counter</p> <p>(3) 内置大量的大学英语场景, 学生可以扮演不同的角色进行大学英语练习;</p> <p>(4) 每个模块包含 lead-in、Dialogue 和 Exercise 等, 三个训练模式, 可以让学生能逐步的掌握大学生英语口语训练内容;</p> <p>(5) Lead-in 需包含单词训练内容, 熟悉对话的重要单词;</p> <p>(6) Dialogue 采用了实训的模式, 系统中缺少单词, 需要学生进行补充, 通过语音接口系统自动识别学生的口语, 并进行评分;</p> <p>▲ (7) Exercise 内置大学生口语训练题目, 可以检验学生的学习成果, 系统自动进行评分;</p> <p>(8) 系统需要包含登录页面, 首先输入账号和密码进行登录, 账号和密码通过接口由后台管理平台进行验证, 验证通过后进入系统;</p> <p>(9) 系统主要包含 6 大模块, 分别是面试、用餐、出行、4S 店、环保、电影;</p> <p>(10) 进入面试场景, 首先显示公司前台场景, 弹出任务提示框 (开始面试), 点击“确定”, 自动播放任务提示, 同时显示任务提示字幕, 可以显示中文或者重复收听提示语音, 该部分包含公司前台场景和会议室场景, 在前台场景中学员作为面试者向前台人员询问人事办公室的位置, 在会议室场景中参加面试, 面试语料涉及自</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>己家乡、专业、所学专业对自己的帮助、为什么选择该公司等，在课后练习阶段包含了在设计简历时，应该遵循哪些原则；</p> <p>(11) 进入用餐场景，首先显示“认识餐具”，不同的西餐餐具的英文表达方式，然后进入点餐，通过和餐厅服务员的交流，完成西餐的点餐、用餐等，评价各种美食，该场景同时需要包含餐具的使用、餐桌礼仪等知识；</p> <p>(12) 进入出行场景，首先需要认识机场的标识和英文表达方式，完成单词学习后，进入对话环节，首先需要订票，然后完成办理登机手续、出入境和飞机上的对话，在课后练习环节需包含办理登机手续、通过安全检查通道、候机室等候登机和登机练习；</p> <p>(13) 进入 4S 店场景，首先需要学习 4S 店和汽车车标的相关知识，完成学习后，进入对话环节，对话包含展厅接待、需求分析及产品介绍、试驾和报价协商等；</p> <p>(14) 系统内置本地语音评测技术，可以对学生的发音进行实时评测，并给出评测成绩；</p> <p>(15) 系统提供了在线管理平台，在该管理平台上教师可以对学生、成绩、语料等数据进行管理，学生也可以修改自己的资料，查看自己成绩和统计分析表。VR 系统和在线平台通过接口进行数据接口，进行数据交换；</p> <p>(16) 系统内置大量的大学英语场景，包括：机场、会议室、公司前台、4S 店、餐厅、街角、影院等大学英语场景。</p>	
22	VR 充电柜	否	个	1	国产	<p>1、支持并兼容 VR 设备数量≥ 20台，具有温控、保存和移动功能。</p> <p>2、前后门带锁位双开门，全封闭式防盗结构；内部分舱：前后舱为 ABS 绿色工程塑料隔板平板放置充电，LED 充电状态指示、学生接触区域，安全无强电；支持智能识别芯片，能智能充电识别设备并分配电流，每路均有过流、过载、短路、漏电保护，每口单独具备智能 LED 转向灯功能；</p> <p>3、配备万向轮，ABS 人体工学把手；支持抗静电，具备温控感应；</p>

三、服务要求

序号	服务要求项目	重要性	服务要求标准
1	原厂售后服务承诺函		要求提供
2	驻场人员要求		不要求
3	售后服务标准		质保期自验收合格之日起不低于三年
4	服务网络		教室要求可以连接外网
5	培训		3年内免费培训和系统升级
6	集成服务		包含

四、其他说明

第四部分采购项目说明中★代表关键指标项，报价单位必须按照竞争性磋商文件的要求做出实质性响应，不满足为无效报价；▲代表重要指标项，无标识代表一般指标项。

重要指标项、一般指标项的技术指标、参数、要求和标准仅系说明并非进行限制，报价单位可提出替代的技术指标、参数、要求和标准，并在技术文件中详细说明，但该替代应不低于竞争性磋商文件的规定和要求。

五、付款方式

合同签订后，甲方向乙方支付货款总额的90%；剩下10%的货物尾款在供货安装调试完毕且经甲方验收合格后支付。乙方必须在规定的时间内提供本单位的税务发票。

未能通过验收的，甲方不予支付相应合同价款，已经支付的，甲方有权要求返还。

六、供货安装地点

采购人指定地点。

七、供货安装调试完毕时间

合同签订后60天内供货安装调试完毕并具备验收条件。

八、上限价格

人民币 167.405 万元。

九、强制节能产品

上述产品中强制节能产品为：**86 寸纳米黑板、触控一体机（小组含支架）**。供应商所提供的上述产品必须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书扫描件。

十、采购标对应的中小企业划分标准所属行业

工业（具体划分标准详见下附表）。

附表：

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

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构及有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36 号），工业和信息化部、国家统计局、发展改革委、财政部研究制定了《中小企业划型标准规定》。经国务院同意，现印发给你们，请遵照执行。

工业和信息化部 国家统计局

国家发展和改革委员会 财政部

二〇一一年六月十八日

中小企业划型标准规定

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36 号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为

中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计局据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

第五部分 响应文件（格式）

(格式一)

正本（或副本）

响 应 文 件

采购项目：山东大学（威海）英语写作数智化
实训中心设备采购

采购编号：SDWDHF20230104-Z041

报价单位名称（盖章）：***有限公司

日期： 年 月 日

(格式二)

评标索引表

评审因素	响应文件对应页码

注：报价单位必须根据评审细则逐项列明，本表可自行修改。

报价函

山东志诚工程咨询管理有限公司：

我方收到 SDWDHF20230104-Z041 号竞争性磋商文件，经详细研究，决定参加报价。

1、我方愿意按照竞争性磋商文件的规定和要求提供采购项目，报价详见《报价一览表》。

2、我方同意 90 天的报价有效期，严格遵守响应文件的各项承诺。在此期限届满之前，本响应文件始终对我方具有约束力，并随时接受成交。我方承诺在报价有效期内不修改、撤销响应文件。

3、我方愿意遵守竞争性磋商文件的规定和要求，并提供竞争性磋商文件中要求的所有资料。

4、我方同意最低价是成交的主要选择标准，但不是唯一的选择标准。

5、如果我方成交：

(1) 我方承诺将按照竞争性磋商文件的规定全额交纳代理服务费；

(2) 我方承诺在成交通知书发出后，在规定期限内与采购人签订合同；

(3) 我方承诺在合同约定的期限内，按期、保质、保量完成供货任务。

6、所有有关本报价的函电，请按下列地址联系：

单 位： 邮 政 编 码：

地 址： 联 系 人：

电 话： 传 真：

开户名称：

开户银行：

开户账号：

报价单位（盖章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

报价日期：××年××月××日

(格式四)

报 价 一 览 表

采购编号：SDWDHF20230104-Z041

采购项目：山东大学（威海）英语写作数智化实训中心设备采购

项目名称	总报价
山东大学（威海）英语 写作数智化实训中心 设备采购	(大写) 元
	(小写) 元
报价声明：	

- 注：1、报价声明用于填写除总报价要求外需要宣读的响应文件的其它主要内容，由报价单位自行确定，做到言简意赅无歧义。
- 2、该表中的总报价须与报价明细表中合计价相符。
- 3、未宣读的报价、价格折扣等实质内容，评审时不予承认。

报价单位(盖章)：

法定代表人或被授权人签字：

(格式五)

报价明细表

单位：元

序号	产品名称	品牌、型号	详细参数	生产产地	制造厂家	单位	数量	单价	合价	备注
1										
2										
3										
.....										
供货安装调试完毕时间：合同签订后____天内供货安装调试完毕并具备验收条件。										
质保期：自验收合格之日起____年。										
总报价：人民币_____元。										

注：1、本次采购项目为交钥匙项目。报价应包括产品主件、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、保险、税金、安装、调试、技术服务、培训、售后服务及其他附带服务等全部费用，采购人无需额外支付其他费用，以人民币为结算单位。

2、如表中所列项目不足，供应商可按相同格式扩展。

报价单位(盖章)：

法定代表人或被授权人签字：

(格式七)

质保期满后能供应的零部件价格明细表

单位：元

序号	零部件名称	规格型号	数量	单价	合价	备注

报价单位(盖章):

法定代表人或被授权人签字:

具有独立承担民事责任的能力的证明资料

(加盖公章)

(格式八)

法定代表人/负责人身份证明书

致山东志诚工程咨询管理有限公司：

（姓名、性别、年龄、身份证号码）在我单位任（董事长、总经理等）职务，是我单位的法定代表人/负责人。

特此证明。

报价单位(盖章)：

法人授权委托书

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（公司名称）的（法定代表人/负责人姓名、职务），代表本公司授权（被授权单位名称）的（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代理人，参加编号为 SDWDHF20230104-Z041 号的竞争性磋商采购活动，以本公司名义处理一切与之有关的事宜。

如果本公司在此次采购活动中成交，被授权人有权代表本公司签署采购合同。

本授权书于_____年____月____日法定代表人/负责人签字或盖章并由被授权人签字、单位盖章生效，特此声明。

被授权人无转委托权。

法定代表人/负责人签字或盖章：

被 授 权 人 签 字：

报 价 单 位 公 章 ：

（被授权人身份证复印件）

依法缴纳税收和社会保障资金的声明

报价单位(盖章):

法定代表人或被授权人签字:

(格式九)

无重大违法记录声明

本单位郑重声明：

我单位在参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录，包括：
我单位或者其法定代表人、董事、监事、高级管理人员未因经营活动中的违法行为受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

如有瞒报、虚报，我公司自行承担因此产生的所有法律责任。

特此声明！

报价单位(盖章)：

法定代表人或被授权人签字：

具有履行合同所必需的设备和专业技术能力并能
提供优质的服务的承诺函

报价单位(盖章):

法定代表人或被授权人签字:

具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的声明

报价单位(盖章):

法定代表人或被授权人签字:

财务状况报告等相关材料

(加盖公章)

(格式十)

报价供应商基本情况表

单位名称		地址		
办公电话/传真		联系人		
所属/主管部门				
总经理		固定办公面积(平方米)		
注册 情况	社会统一信用代码			
	注册资本(万元)			
	法定代表人		单位类型	
	成立时间		营业期限	
	经营范围			
报价供应商情况简介				

报价单位(盖章):

法定代表人或被授权人签字:

技术文件

(格式十一)

技术服务、培训和售后服务内容及承诺

技术服务、培训和售后服务承诺：

售后服务承诺至少包含下列内容

响应时间：

到达现场时间：

完成修复时间：

不能修复的保证措施：

质保期内措施：

质保期外措施：

.....

报价单位(盖章)：

法定代表人或被授权人签字：

符合政府采购优惠政策的证明材料

(格式十二)

政府采购强制节能产品明细表(如有)

序号	产品名称	制造商	品牌	规格型号	节能标志认证 证书编号	节能产品认证证书 有效截止日期

备注：后附有效的节能产品认证证书。

报价单位(盖章)：

法定代表人或被授权人签字：

节能产品明细表(如有)

序号	产品名称	制造商名称	品牌	规格型号	节能标志认证证书编号	节能产品认证证书有效截止日期	价格		
							单价	数量	合计
合计									

备注：后附有效的节能产品认证证书。

报价单位(盖章)：

法定代表人或被授权人签字：

环境标志产品明细表(如有)

序号	产品名称	制造商	品牌	规格型号	中国环境标志认证证书编号	认证证书有效截止日期	价格		
							单价	数量	合计
合计									

备注：后附有效的环境标志产品认证证书。

报价单位(盖章)：

法定代表人或被授权人签字：

中小企业声明函

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库(2020)46号)的规定,本公司(联合体)参加(单位名称)的(项目名称)采购活动,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

1. (标的名称),属于工业;制造商为(企业名称),从业人员_____人,营业收入为_____万元,资产总额为_____万元¹,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

2. (标的名称),属于(采购文件中明确的所属行业);制造商为(企业名称),从业人员_____人,营业收入为_____万元,资产总额为_____万元¹,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:

- 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。
- 2、按货物类实施采购的,其货物应由中小企业制造,即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标;按工程类实施采购的,工程应由中小企业承建,即工程施工单位应为中小企业;按服务类实施采购的,服务应由中小企业承接,即提供服务的人员为中小企业按照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

(格式十四)

残疾人福利性单位声明函(如有)

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。

企业名称（盖章）：

日 期：

(格式十六)

响应偏离表

(包括技术规格、参数和商务条款偏离)

序号	竞争性磋商文件的内容	响应文件的内容	偏离情况	响应文件中的对应页码

注：报价单位响应内容无论是否存在偏离，均应在响应偏离表中一一列明。若指标无偏离，则该指标的偏离情况填写“无”字。

报价单位(盖章)：

法定代表人或被授权人签字：

第六部分 合同书（范本）

设备家具采购合同

订立合同双方：

项目编号：_____ 合同编号：_____
购货单位：_____，以下简称甲方 签订日期：_____
供货单位：_____，以下简称乙方 签订地点：威海

一、合同总金额：_____，合计_____大写_____采购货物清单如下：

品名	型号规格	技术参数	单位	数量	单价（）	总价（）	售后服务
合计				金额(大写)：			

二、质量技术标准：合同及招标文件中列明的技术参数、规格、性能指标等，有国家标准按照国家标准执行。

三、交货地点：_____。交（提）货办法和费用：一切运杂费由乙方承担。交货时间：_____。

四、质量检验标准及验收办法：质量检验标准按照合同及招标文件中列明的技术参数、规格、性能指标等执行。设备验收由专家组和中标人联合在山东大学进行。

五、包装要求及费用负担：费用由乙方承担，包装要求：_____。

六、结算方式及期限：_____。

七、甲方权利义务责任：（1）甲方应于货物验收后_____日内付款，未按合同约定付款的，延期超过一个月，甲方应支付乙方货款总值千分之三的违约金。（2）违约：乙方应当按照合同约定期限交付货物，迟延交付，每延

期一天，应向甲方支付货款总值千分之五的违约金。（3）乙方延迟交货__日内，未按合同约定，甲方有权解除合同，并要求乙方支付货款总值百分之三十的违约金。

八、乙方权利义务责任：（1）乙方应当按照合同约定交付合格货物；（2）乙方交付货物质量不合格，乙方应负责包修，包换，包退，并承担因而造成的损失；（3）货物包装应符合合同约定，如不符合合同约定，甲方有权拒绝验货；（4）不符合合同约定的货物，乙方应于甲方通知后五日内取回货物，并承担运输费用；逾期取回的，应支付甲方代管期间实际支付的合理支出费用；（5）因乙方原因错发货物，乙方应按合同约定负责将货物运到指定的到货地点或接货人，并承担由此给甲方造成的损失。

九、损失风险：货物在验收前的损失风险由乙方承担，验收后的损失风险由甲方承担。

十、保修与维修培训等售后服务：详见第一条或附件相关内容。

十一、解决合同纠纷的方式：双方因履行本合同而发生的争议，应协商解决，并就协商一致的内容订立变更条款或补充协议。协商不成时，向甲方住所地人民法院起诉。

十二、本合同共有_____份附件，附件是合同的组成部分。

十三、本合同是/否为设备更新改造专项合同。设备更新改造专项合同银行账户信息如下：

账户名称： ；

账户号码： ；

开户行： 。

十四、其它未尽事项，由双方协商解决或另订附件，附件与合同具有同等效力。本合同自甲乙双方共同签字盖章之日起生效，合同一式四份，甲乙双方各执两份。

甲方：

乙方：

甲方委托代理人（签字）：

乙方委托代理人（签字）：

地址：

电话：

开户账号：

银行：

甲方业务主管部门（单位公章）：

年 月 日

地址：

电话：

开户账号：

银行：

乙方业务主管部门（盖章）：

年 月 日

注：本合同条款仅供参考，成交后需根据情况另行修改。