# 招标公告

项目概况

成都体育学院2020年双一流、中央项目实验室设备采购项目的潜在投标人应在成都市高新区天府大道1700号新世纪环球中心E3门栋6楼2-1-611-615四川中意招标有限公司获取招标文件，并于2020年11月23日10点00分（北京时间）前递交投标文件。

## 一、项目基本情况

项目编号（*或招标编号、政府采购计划编号、采购计划备案文号等，如有*）：510201202077121

备案编号：SCZC304948\_20200098

项目名称：成都体育学院2020年双一流、中央项目实验室设备采购项目

包数：本项目共计2包

预算金额：196万元(人民币)

最高限价（如有）：第一包174.83万元(人民币)；第二包21万元(人民币)；

采购需求：详见附件

合同履行期限：国产设备签订合同后45日供货。

本项目（*否*）接受联合体投标。

## 二、申请人的资格要求：

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：*无*

3.本项目的特定资格要求：无

## 三、获取招标文件

时间：2020年10月30日至2020年11月5日（*提供期限自本公告发布之日起不得少于5个工作日*），每天上午9:00至12:00，下午14:00至17:00（北京时间，法定节假日除外）

地点：成都市高新区天府大道1700号新世纪环球中心E3门栋6楼2-1-611-615四川中意招标有限公司

方式：请供应商通过以下流程进行招标文件购买（此账号仅限报名费用打款）：

1、供应商将本公司介绍信（介绍信务必填写购买项目名称及包号）（加盖公章）、经办人身份证复印件（加盖公章）、经办人联系电话、经办人邮箱须在文件售卖截止前发送至四川中意招标有限公司邮箱s.c.zyzb@163.com，邮件名称格式为：项目编号-包号-公司全称（报名）；报名联系电话：028-87050033-0；

供应商购买采购文件时须按照以上邮件格式发送邮件并如实认真填写项目信息及供应商信息；若因供应商提供的错误信息，对其参与招标事宜造成影响的，由供应商自行承担所有责任。

2、供应商按照采购公告内规定的报名费用以银行转账形式将报名费转账到四川中意招标有限公司指定账户(转账时请备注公司名称，如无法备注公司名称请在转账成功后将转账图片及公司名称发送至邮箱s.c.zyzb@163.com)：

收款单位：四川中意招标有限公司

开户行：中国民生银行股份有限公司成都分行营业部

银行账号：696637422

3、待公司确认报名资料及报名费用无误后，将招标文件发送至对应供应商的经办人邮箱。

售价：人民币150元/份（招标文件售后不退, 投标资格不能转让）

## 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2020年11月23日10点00分（北京时间）（*自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日*）

地点：成都市高新区天府大道1700号新世纪环球中心E3门栋6楼2-1-611-615四川中意招标有限公司本项目开标室

## 五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

## 六、其他补充事宜

无

## 七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

　　　1.采购人信息

名称：成都体育学院

地址：四川省成都市武侯区体院路2号

联系方式：谭老师：028-85061297

2.采购代理机构信息（如有）

名称：四川中意招标有限公司

地址：成都市高新区天府大道1700号新世纪环球中心E3门栋6楼2-1-611-615

联系方式：028-87050033转2013

3.项目联系方式

项目联系人：赵龙

电　话：　028-87050033转2040

附件：

第一包：智慧型多功能实验室改造项目

**1、采购清单：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **数量** | **用途说明** |
| 1 | 企业级三层核心交换机 | 台 | 1 | 用于实验室基础网络 |
| 2 | 千兆无线企业级路由器 | 台 | 1 | 用于实验室无线网络环境 |
| 3 | 42U服务器机柜 | 台 | 1 | 放置实验室服务器及交换机等网络设备 |
| 4 | 4U机架式教学服务器 | 台 | 1 | 支撑教学、管理等软件系统运行环境 |
| 5 | 机架式不间断电源 | 台 | 1 | 断电保护（服务器） |
| 6 | 65寸触控一体机 | 台 | 4 | 智慧教室分组演示展示 |
| 7 | 音响系统（U段） | 套 | 1 | 多媒体系统 |
| 8 | 高清教育互动激光投影系统 | 台 | 1 | 多媒体系统 |
| 9 | 教学专用高清框架树脂硬幕 | 张 | 1 | 多媒体系统 |
| 10 | 智能讲台 | 台 | 1 | 多媒体系统 |
| 11 | 教学专用一体机 | 台 | 60 | 学生机（一体机） |
| 12 | 教学互动主机 | 台 | 1 | 智慧教室产品-主设备 |
| 13 | 教学互动分机 | 台 | 4 | 智慧教室产品 |
| 14 | 教学互动系统 | 套 | 1 | 智慧教室产品 |
| 15 | 无线课堂教学系统 | 套 | 1 | 智慧教室产品 |
| 16 | 云台摄像机 | 台 | 2 | 智慧教室产品 |
| 17 | 电子手写板 | 台 | 1 | 智慧教室产品 |
| 18 | 设备集控系统 | 套 | 1 | 智慧教室产品 |
| 19 | 玻璃白板 | 项 | 1 | 玻璃白板 |
| 20 | 实验室基础集成改造 | 项 | 1 | 系统集成（网络、电源、环境改造等） |
| 21 | 指纹密码遥控智能门锁 | 把 | 1 | 门锁 |
| 22 | 学生实验桌（可移动） | 位 | 60 | 实验桌 |
| 23 | 学生实验椅 | 把 | 61 | 实验椅 |
| 24 | 基础平台（营销之道） | 套 | 1 | 教学实验实训（课程）系统 |
| 25 | 互联网金融综合实训平台 | 套 | 1 | 教学实验实训（课程）系统 |
| 26 | 投资理财实验教学平台 | 套 | 1 | 教学实验实训（课程）系统 |
| 27 | 网络营销实战教学系统 | 套 | 1 | 教学实验实训（课程）系统 |

**2、技术要求：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **设备具体参数** |
| 1 | 企业级三层核心交换机 | 1、固定端口：24个1000Base-T以太网端口，4个千兆光口（含光模块）；  2、支持：OSPF、ISIS、BGP、VRRP等三层特性；  3、IP路由：静态路由、RIPv1/2、RIPng、OSPF、OSPFv3、ECMP、ISIS、ISISv6、BGP、BGP4+、VRRP、VRRP6；  4、IPv6特性：支持ND、支持ND（Neighbor Discovery）、支持PMTU、支持IPv6 Ping、IPv6 Tracert、IPv6 Telnet、支持6to4、ISATAP、手动配置tunnel；  5、VLAN特性：支持4个VLAN、支持Guest VLAN、Voice VLAN、支持GVRP协议、支持MUX VLAN功能、支持基于MAC/协议/IP子网/策略/端口的VLAN、支持1:1VLAN Mapping功能；  6、可靠性：支持RRPP环形拓扑和RRPP多实例、支持Smart Link多实例，提供主备链路的毫秒级保护、支持智能以太保护SEP协议、支持STP（IEEE802.1d）、RSTP（IEEE802.1w）和MSTP（IEEE802.1s）、支持ERPS以太环保协议（G.8032）、支持BPDU保护、根保护和环回保护；  7、输入电压：额定电压范围100-240V AC(50/60Hz)，较大电压范围90-264V AC (47/63 Hz)；  8、功耗：≤40W；  9、扩展插槽：NA。 |
| 2 | 千兆无线企业级路由器 | 1、WAN接入口：千兆网口；  2、带机量：≥150台；  3、WAN口数量（千兆）：≥4个；  4、企业VPN：支持；  5、LAN输出口：千兆网口；  6、内置AC功能：支持；  7、无线速率：≥1500M；  8、天线数量：≥6根；  9、支持PPTP、L2TP两种VPN服务器及客户端模式。 |
| 3 | 42U服务器机柜 | 1、尺寸：2000mm\*600mm\*1000mm±10mm；  2、高度容量：42U；  3、标准：兼容ETSI标准，符合IEC297-2等标准；  4、材料：SPCC冷轧钢，表面处理采用酸洗磷化静电喷塑；  5、用途：安装交换机、路由器、配线架、KVM、电源等19英寸标准网络设备；  6、配套设施：螺丝、托盘、散热风扇，电源；  7、立柱距离：485mm±5mm（19英寸标准）。 |
| 4 | 4U机架式教学服务器 | 1、规格：标准4U机架式服务器，带上架导轨；  **★**2、处理器：配置不低于4颗Intel至强第二代可扩展系列金牌处理器，单颗主频≥2.3GHZ，核心数≥16C；  ▲3、内存：配置≥128GB RDIMM DDR4内存，支持≥48个内存插槽；  4、硬盘：配置不少于3块600G 10K热插拔SAS硬盘、不少于5块3.5英寸2T 7.2K企业级SATA硬盘，为满足后续扩展需求，最大需支持24个3.5寸硬盘，其中支持12个NVMe硬盘；（提供官网截图证明并加盖投标人鲜章）  5、硬盘控制器：支持RAID 0 1 5 6，≥2G缓存，配置断电保护模块，服务器硬盘阵列发生故障时，硬盘中所有数据可用并利用加快RAID5恢复技术恢复故障硬盘数据，减少数据丢失和服务器宕机风险，该技术具有独立自主知识产权；（提供产品官网公开彩页并加盖投标人鲜章）  6、IO扩展：最大支持≥16个PCI-E3.0，最大支持2个GPU卡；（提供产品官网截图证明并加盖投标人鲜章）  7、网卡：配置≥4个千兆电口；  ▲8、安全：支持TPM安全可信模块，支持安全增强系统，可基于先进的ROST技术理论从系统层实现对服务器操作系统的安全加固，安全增强系统与服务器均为同一家厂商提供，禁止借用第三方软件进行整合，提供证明文件并加盖投标人鲜章；  ▲9、数据库防护：支持配置原厂或第三方数据库安全防护系统，可以通过认证、加密、监控和追踪等手段，对服务器数据库提供文档加密、身份认证、安全接入、应用保护、访问控制等全方面的安全防护；（提供计算机软件著作权登记证书复印件并加盖投标人鲜章）  ▲10、虚拟机防护：支持配置原厂或第三方虚拟机安全防护系统，无需在虚拟机内部安装任何代理程序，可直接通过虚拟化平台账号密码进行备份，任务执行过程中无需与虚拟机交互，对任意备份数据快速进行验证，有效安全保护备份数据正确可用，保障每个虚拟机独立安全；（提供计算机软件著作权登记证书复印件并加盖投标人鲜章）  11、电源：支持550W/800W/1300/1600W白金电源，可选1+1/2+1/2+2/3+1冗余，本次配置不少于4个800W电源，冗余散热风扇。 |
| 5 | 机架式不间断电源 | ▲1、单进单出高频双变换在线式机架式，容量为3KVA/2700W;延时30分钟配置，频率跟踪速率：不大于1Hz/s；（提供产品公开彩页并加盖投标人鲜章）  2、输出波形失真度：市电及电池情况下阻性负载输出波形失真度小于2%，非线性负载情况下应小于2.5%；  3、动态电压瞬变范围：0%-100%负载变化时，输出电压瞬变小于等于3%，瞬变电压恢复时间应小于10ms。 |
| 6 | 65寸触控一体机 | 1、采用类纸护眼屏  ▲2、无损灰阶技术：无损显示256个灰阶，画面对比度和色彩还原更真实，高度还原艺术作品图像，不丢失画面笔墨质感，画作真迹般呈现，提供256个灰阶显示的显示器厂家证明和无损灰阶调制技术证明材料。  3、 防眩光护眼显示：镜面反射转化成类纸面漫反射减少对使用者眼睛的损害。  4、▲低蓝光：有效减少有害蓝光强度，有害蓝光比例＜40%。  5、 无频闪显示技术：画面稳定无频闪。  6、 ▲符合国际标准：数字化艺术品显示系统的应用场景、框架和元数据符合数字艺术国际标准（标准号H.629.1），提供系统符合国际标准的相关证明；  7、自主产权：显示器品牌原厂具备液晶显示面板生产能力，提供厂家生产线信息及厂家证明。  8、屏幕尺寸：65吋，高宽比16：9，物理分辨率支持3840\*2160；  9、采用ADSDS超级硬屏专利技术，响应速度快，色彩还原度高，手压无水波纹变形；  10、 采用MSD8386芯片组，搭配四核处理器，系统运行流畅，搭载 GPU改善图像细节，画面表现更唯美，内存≥32G， 安卓8.0以上，标配OPS接口，方便后期随时插入ops；  11、 支持20点触控；触控精度±1 mm ( 90% Active Area)、产品支持≤2mm细笔的书写；  12、全方位可视角度178°，直下式LED背光模式；  13、 亮度≥350 cd/m2，对比度≥1200:1，使用寿命≥30000小时；14、响应时间≤8ms，频率60Hz，色域68%；  15、 接口支持HDMI输入\*2， PC-audio\*1、LAN\*1、PC-USB\*2、External PC Touch \*1、Earphone/line out \*1；远程控制接口支持RS232 IN\*1， WIFI\*1，同轴/COAX\*1。  **★**16、会议平板设备需提供具有强制性认证（CCC）证明材料。 |
| 7 | 音响系统（U段） | 1、功放：多种设备接入音源，输出功率：4Ω 100W\*2；频率响应：20Hz-20K Hz；谐波失真：≤0.5%1K Hz；信噪比：≥74dB；解码：USB/SD双解码、MP3高规格解码芯片；接口：话筒接口\*4；  2、音响：频率响应：50Hz-16K Hz；灵敏度：≥85dB；磁钢规格：≤120磁；输入功率：50-200W；阻抗：≤4Ω；  3、U段话筒：频率范围：UHF红外对频（550-980MHZ）；频率稳定度：10ppm ;发射功率：+12dBm高频发射能够避免干扰；发射距离：50m；谐波抑制：＞65dB； 调制：调制方式FM，最大调制度75K； 工作环境：电压3V，电流120mA，工作时间10h。 |
| 8 | 高清教育互动激光投影系统 | ▲1、投影技术：3LCD；亮度≥6200流明；标准分辨率≥1920\*1200；对比度≥600000：1 ；光源：激光光源；寿命≥20000小时；（提供产品公开彩页并加盖投标人鲜章）  2、投影机满功率运行噪声：≤28dB；  ▲3、液晶板散热方式为冲突风冷系统+全密闭内循环防尘散热系统；（提供产品公开彩页并加盖投标人鲜章）  4、无过滤网设计零维护；  ▲5、具备一级能效认证和高色域投影机认证，外箱有明确标识；（提供产品公开彩页并加盖投标人鲜章）  ▲6、防尘等级≥IP6X；（提供行业第三方检测机构出具的检验报告并加盖投标人鲜章）  7、具有网络多画面显示功能，支持16画面同显；（提供产品公开彩页并加盖投标人鲜章）  8、1.6倍超大变焦比，大范围镜头移动；  9、投影采用无机液晶板、颜色增强模式，色温精准调校、内置几何矫正功能、画中画显示、兼容4K超高清数字信号、支持HDBaseT100米长距离信号传输。  ▲10、提供售后服务承诺函，免费质保期不低于三年。 |
| 9 | 教学专用高清框架树脂硬幕 | 1、尺寸及类型：≥150寸硬幕；  2、幕共分六层：第一层：遮光层；第二层：屏幕主体层；第三层：阻燃、隔热层；第四层：层主体和表面结构粘合层；第五层：光学结构层，第六层：表面保护层，防尘、防刮、防腐、防潮；  3、屏幕表面光滑，呈灰色；粗糙不大于25μm，均匀度≥97%；光学增益为0.8-3.0倍左右；水平视角为175度，垂直视角155度；屏幕尺寸精度：误差≤2毫米；屏幕体质量约5.5公斤/平米；  4、特性：偏振光好、图像亮丽、立体效果强烈、弧面精度高、抗环境光； |
| 10 | 智能讲台 | ▲1、一体化设计：集成OPS电脑、品牌触摸屏、读卡器、高拍仪、中控、升降控制于一体；内置IC刷卡系统“插卡即用、拔卡即走”，插卡即设备启动，投影机自动打开进入使用模式，拔卡后设备依次自动关闭，无需其他操作；可设置三种开机方式：刷卡直接开机/刷卡授权后按钮开机/直接按键开机。（提供证明文件并加盖投标人鲜章）  2、OPS电脑配置：集成23.8英寸品牌十点触控电容触摸屏，分辨率1920\*1080；集成静音OPS电脑主机，CPU配置不低于Intel 酷睿i7；内存：4G DDR3；硬盘：256G 固态硬盘；有线Wifi无线双网卡；  3、台面设计及接口：一路鹅颈话筒卡农接口，一路LED照明灯，台面高度调节升降按钮，IC卡槽，开机按钮，2路USB3.0接口，便于U盘或其他USB设备接入，平板/手机放置槽；设备集成HDMI笔记本输入接口，设备复位按钮，wifi天线，设备运行指示灯；集成可插拔式高拍仪接口。  4、展台：托盘集成高性能1000万像素高拍仪，具备顶级OCR功能（ABBYY专业文字识别软件），可一键生成word文档，具备智能框选、智能连拍、智能去除灰色底纹功能，高拍仪与托盘一体化设计，稳固使用；  5、信号自动切换：集成HDMI笔记本输入接口，连接笔记本自动切换到笔记本信号，拔掉接口线自动切换到本机信号，无须手动切换；  6、升降柱：降噪，一键升降；  7、托盘：可拆卸式设计；  8、底部输出接口： 1路HDMI输出，1路三孔XLR麦克接口输出， 1路RJ45网口，1路RS232投影机控制口； 1路USB输入接口，1路220V电源输入接口；  9、脚轮：带锁底轮，万向静音底轮（带锁），移动方便；  ▲10、软件集成：教师助手软件；PPT-SHOW演讲软件；可无缝衔接高清视频展台；  A.集成专业演讲报告软件：（提供软件著作权证书复印件）  (1)演讲者和观众看到不同的显示画面，演讲者可以看到当前页面并能提前预览下一画面观众只能看到当前页；  (2)软件可对当前页进行批注、注释，书写、批注、画图等同步到投影幕布或拼接屏等显示设备；  (3)演讲时可显示当前时间及正计时；  (4)播放PPT幻灯片时可以在不关闭PPT前提下导入word、视频、网页、图片等进行导入对象的批注；  (5)预先导入不少于10套PPT，方便多人不操作式的连续演讲；  (6)同时具备电子白板功能。  B.集成教学助手软件：（提供软件著作权证书复印件）  (1)系统支持Android、IOS操作系统的智能手机、平板电脑安装操作；通过下载安装APP,可将手机或平板可作为电脑的无线鼠标、无线键盘、ppt翻页器、屏幕批注笔；  (2)老师脱离讲台就可以操控教师电脑，手机控制文档的翻页，可实时对大屏幕批注圈注重点；  (3)播放PPT课件时，大屏幕显示当前页而手机或平板电脑可显示下一页内容和对当前页的注释；  (4)课堂动态选人功能增加教学乐趣；  (5)作为中控的无线触摸面板，无线操作中控；  (6)可实现移动展台功能，通过手机随时拍摄课堂活动或挑选教材照片贴回教师机页面，即时分享内容，一次性拍摄多张学生作品，进行多作品同屏比较；  (7)可实时直播手机摄像头画面供学生观看；  (8)把手机文件无线传至教师电脑;  (9)触控面板：集上下课一键启动、投影开关、幕布升降操控、电脑操控、DVD控制、静音、音量调节等功能于一体，操作更加便捷；  (10)快捷键：有桌面、关闭、回车、复制、粘贴、拍照、计算器、记事本、左右上下移动等快捷键，使用更加方便。  11、需提供售后服务承诺函，免费质保期不低于三年。 |
| 11 | 教学专用一体机 | 外形要求：一体机  1、CPU：≥Intel Core I7-10700处理器（主频≥2.9GHz ,缓存≥16M, 8核）；  2、主板Intel H470芯片组及以上；  3、内存：配置 ≥8G DDR4 2666MHz内存，提供双内存槽位；  4、显卡：集成显卡；  5、硬盘：≥512G PCIe M.2 SSD硬盘；  6、网卡：集成10/100/1000M以太网卡，配802.11 AC无线网卡 ；  7、音频设备：内置立体声音箱；支持杜比音效；  8、显示屏：≥23.8寸广视角全高清液晶显示屏(1920x1080)；  9、键盘、鼠标：USB键盘、鼠标；  10、接口：≥6个USB Type-A接.口[其中5个3.2 G1、1个3.2G2-支持给其他设备(手机)快速充电],1个USB Type-C接口[3.2 G1]、DP-In/Ount二合一接口、多合一读卡器、可选1个串口；  11、电源：155W 节能电源  12、机箱：多功能平放式底座，支持屏幕俯仰、高度调整、左右旋转；方便维护；  13、安全：USB屏蔽技术，仅识别USB键盘、鼠标，无法识别其他USB读取设备，有效防止数据泄露； |
| 12 | 教学互动主机 | 1、操作系统：Android；  2、天线类型：内置天线；  3、按键：电源键 \*1 ，录制键 \*1；  4、影音接口：具备1个HDMI输入接口、1个HDMI输出接口，可外接至一体机、电视机等显示终端，LineIn\*1， LineOut\*1，支持耳麦、无线麦克风的接入，用于接收环境中的声音；  5、USB接口：3个USB接口，支持U盘、鼠标、键盘、摄像头的接入；1个USB TypeB接口，支持连接电脑安装驱动；  6、网络传输：具备以太网RJ45数据接口，支持WAN口接入互联网；  7、HDMI输出适配：支持多种显示分辨率，教学互动接收终端可自动适配HDMI外接的显示终端分辨率，最高支持3840\*2160分辨率；  8、录制键：教学互动接收终端插入U盘后，可通过硬件设备的录制按键一键录制画面与系统声音、环境声音（通过耳麦或无线麦克风）；  9、内置硬盘：终端内置有硬盘，容量不低于500G，支持截屏图片、屏幕录制视频资源的存储与调取。 |
| 13 | 教学互动分机 | 1、操作系统：Android；  2、CPU：四核心CPU，主频≥2.3GHz；  3、内存：≥2GB；  4、内置存储：32G以上；  5、扩展支持：USB 扩展；  6、视频输出：最大可支持4K ；  7、WiFi支持：802.11b/g/n/ac 双频2.4G及 5G；  8、影音接口：HDMI输入\*1、HDMI输出\*1、LineIn/Out音频\*1；  9、I/O接口：DC 电源接口\*1，USB2.0\*3，10/100/1000Mbps以太网RJ45接口\*1；  ▲10、与教学互动主机、教学互动系统、无线课堂教学系统、设备集控系统同一品牌，兼容协同工作系统。（提供证明文件并加盖投标人鲜章） |
| 14 | 教学互动系统 | ▲1、软件遥控器：教学互动接收终端无需硬件遥控器或USB切换器，用户只需扫码下载遥控器APP即可将移动终端作为控制端，支持Windows、Android、iOS系统安装控制端软件；  2、屏幕工具条：用户可直接在触控显示屏上操作多媒体教学系统软件的工具条，也可在教学互动接收终端硬件上连接鼠标点击工具条控制，具有截屏、录制、广播、切换、布局、批注等功能按钮，并可以看到时间、设备状态等信息；  3、工具条显示与隐藏：支持用户自主选择系统桌面工具条显示或隐藏，工具条隐藏后支持一键点击隐藏按钮再次显示工具条，且无操作10秒钟后，工具条可自动隐藏；  4、16路投屏终端同步显示：能够在显示终端展示不少于16屏画面，并自由拖动画面位置，支持对其中单个设备画面进行音量开关、画面全屏、画面移除、画面旋转等，或对全体设备画面音量调节；（提供功能截图并加盖投标人鲜章）  ▲5、多种画面布局：支持1、2、3、4、5、6、7、8、9、16画面布局，画面支持多种对比模式（如均分屏幕、一大两小，一大三小、悬浮等不少于10种默认画面布局方式），一键点击即可选择相应布局；  6、投屏终端选择与切换：系统自动对有线接入设备和网络摄像机、无线接入设备、各小组的系统设备、U盘、手写板等设备分类；支持对已连接教学互动接收终端的设备强行从列表中移除，并可设置常用设备置顶显示模式。已设置好布局的投屏画面具有画面记忆功能，即布局模式更换后，原布局内的设备画面自动存储记忆，不会自动更改；  7、一键微课录制：支持通过硬件设备上的“录制”按键一键开始录制，也支持通过软件中“录制”按钮一键录课；微课录制支持多画面和外接无线麦克风声音同步录入，支持720P和1080P格式，录课视频可保存在外接U盘中或通过无线连接的AP硬盘或硬件设备自带的硬盘中，支持录制存储空间不足时的文字提醒功能；  ▲8、三大类公有传输协议投屏：支持Air Play、Miracast、WIDI投射协议投屏，能够将iOS设备、Android设备、Windows设备不安装任何APP或者插件的前提下直接无线接入教学互动接收终端进行投屏；  ▲9、支持显示终端全屏缩放：通过遥控器APP或在触控显示屏上对投屏显示设备画面缩放显示，达到对文字或重点画面逐步放大的效果，能够对单屏或多屏画面进行最大400%放大；  ▲10、多小组互动：支持将多个教学互动接收终端分成多个小组，通过创建合作组，将所有小组端的系统设备终端加入同一个合作组里。可实现功能1——把主控端系统设备显示内容同步广播到小组屏上。功能2——可以抓取多个小组屏内容到主控端系统设备，进行内容对比。功能3——可以把任何一个或多个小组系统设备屏幕内容，推送到其他小组屏上，支持同时批注操作；  11、U盘读写：支持外接NTFS、EXFAT格式的大容量移动存储设备，“存储”可支持截屏、录制内容写入，“读取”可选择U盘中的文档、图片、视频等资料直接打开播放，也可对存储至U盘的截屏图片和录制的视频预览、删除；支持4K高清视频播放；  12、网络摄像机信号接入：可以对摄像机不少于20个预置机位设定，使用时可以通过APP遥控器或触控显示屏对摄像头进行快速切换位置；（提供功能截图并加盖投标人鲜章）  13、批注：支持对当前屏幕批注，系统提供画笔、荧光笔、激光笔、自动清除等工具，还支持新建白板书写，可同步将批注画面广播到其他同型号小组设备上播放，批注内容可截屏存储；  14、扫码带走：支持在接入互联网或断开互联网后，系统生成二维码，用户使用移动终端扫码下载图库中的多张图片，亦可在批注的同时一键生成二维码，支持用户扫码下载当前批注的截图图片；（提供功能截图并加盖投标人鲜章）  15、资源分享：通过客户端APP可一键截屏当前内容画面，并支持通过微信、微博、QQ等第三方应用程序分享发送，支持将存储在U盘或局域网云盘或硬盘中的图片下载到本地；  16、回控操作：支持在触控显示屏上对HDMI有线接入的电脑反向控制操作，支持无线投屏的部分Android、Windows设备UIBC反向控制操作，可在显示终端大屏触摸或通过系统设备外接鼠标反向控制；  17、欢迎主题：系统内置不低于14种模板，支持修改界面背景、图片、问题，支持导入外接U盘的音乐、图片，系统在展示模式下，支持多首音乐循环重复播放；（提供功能截图并加盖投标人鲜章）  ▲18、PIN码与密码策略：支持教学互动接收终端设置PIN码，任何无线投屏的终端均需输入PIN码投屏。支持管理员密码保护策略，设置密码后，每次点击进入“设置”界面均需要再次输入管理员密码；  19、第三方应用程序：支持将第三方应用程序嵌入教学互动接收终端，无需借助教师平板可直接开启师生互动软件，完成智慧课堂教学互动过程；（提供功能截图并加盖投标人鲜章）  20、屏幕广播：通过系统内嵌的教师端软件开启屏幕广播，可将系统桌面广播到所有安装有学生端软件的平板，支持向至少60台学生平板推送系统桌面的画面；  ▲21、推流直播：支持RTMP协议推流，可实时将教学互动接收终端的画面、声音通过互联网直播，最多可完成16路投屏设备画面同步直播到互联网；  22、手写板投屏：支持最多16路教师端手写板通过Wifi网络连接教学互动接收终端，支持最多60路学生端手写板通过Wifi网络连接教学互动接收终端，手写板书写笔迹可实时通过教学互动接收终端展示；（提供功能截图并加盖投标人鲜章）  23、手写板笔迹显示：无需平板即可采集学生课堂手写数据，同步显示到教室一体机等显示终端，完成作业批改、数据反馈，手写笔迹同屏同步动态显示；  ▲24、手写板对比：支持不同手写板的对比模式，11、2、3、4、5、6、7、8、9、16屏等不同对比模式，允许用户自主选择不同学生手写板，并可按照学生学号完成手写板的一键切换，支持手写板投屏画面旋转、全屏放大、从显示屏幕端直接移除当前学生手写板等操作；  25、支持课堂互动系统：账户登录：支持微信扫码登录系统，或通过账号、密码登录系统，并支持教师手机微信端上课提醒功能；学生终端选择：系统支持学生使用反馈器硬件或手写板硬件或手机微信端与教师完成课堂互动，亦可支持教师创建临时班级，允许学生通过手机微信端与教师互动；反馈器互动：支持单选题、多选题、判断题、算术题重复答题，系统自生成多次答题的柱状图对比数据，支持投票、随机提问、抢答提问功能（提供功能截图并加盖投标人鲜章）；微信端控制：支持教师微信端完成移动教学，包括发起单选题、多选题、判断题、算术题、投票、随机提问、抢答提问，微信端界面可与教室内显示终端界面保持同步变化；手写板互动：支持学生手写板开机后自动与教学互动接收终端系统软件连接，并自动签到，支持完成单选题、多选题、判断题、算术题、书写题的作答，支持教师端发起投票、随机提问、抢答提问（提供功能截图并加盖投标人鲜章）；手写板书写作答：支持学生使用纸笔在手写板书写，笔迹实时显示在显示终端，允许教师同时查看多个学生书写作答的缩略图，支持教师调整缩略图方向、大小、全屏展示等操作；微信互动：系统支持学生通过手机微信端扫码进入课堂并完成签到，支持通过微信端完成单选题、多选题、判断题、算术题、书写题的作答，支持教师端发起投票、随机提问；课节详情：支持对学生名单、出勤率、答题正确率的统计，允许教师查看题干截图详情、答题数据详情、修改正确答案等操作；  ▲26、提供软件著作权证书及售后服务承诺函，免费质保期不低于三年（加盖投标人鲜章）。 |
| 15 | 无线课堂教学系统 | 1、纯软件产品，无需服务器部署，无线局域网内教学，保证在无外网连接的情况下60个用户同时连接依然可以进行有序的课堂教学。  ▲2、支持无线环境下win10、Win8、andriod、iOS操作系统，可实现多种系统之间混合使用（Windows-Windows、Windows-Android、Windows-iOS、Android-Android、ios-ios）；  3、屏幕广播：广播多媒体课件，3D，大型游戏界面，支持DirectDraw、Direct3D、 Overlay、OpenGL等特殊显示方式，支持全屏和窗口模式切换，广播同时可进行屏幕录制。网络影院：流畅无延时，文件清晰度几乎无损耗，支持720p、1080p的高清视频。主题讨论：同组或同主题师生支持多种方式进行交流，包括文字，表情，图片，手写板、语音等，支持共享文件和聊天记录视图。  4、文件管理：有文件分发、收集、提交功能，可拖拽添加文件，可限制学生提交文件的数目和大小屏幕监视：教师机每屏可监视多个学生屏幕（多达36个）,并可保存学生画面的截图。班级模型：获取学生端计算机的名称、登录名、学生端应用程序、进程和进程 ID，远程终止学生端进程，可实时显示学生机桌面的缩图。  5、课堂策略控制：在课堂上，教师可以设置上网策略、应用程序策略、USB、CD使用、打印限制策略，对不同学生设置不同策略，查看当前的学生策略，上网限制支持多浏览器，IE、Chrome、QQ、Firefox、360等都可以限制。  ▲6、网络白板：教师通过导入图片、文档或截图创建白板，将白板内容共享给学生，学生和教师可以共享在白板上通过绘图工具和文本书写完成学习任务或绘画作品，提高学生团队合作的兴趣。教师也可以允许学生自己独立完成学习任务，教师可以在教师机上监看所有学生的完成情况。  7、抢答和竞赛：教师可以出任意题目请学生作答，学生抢答时只需按下按钮即可，并可拍照回答作答正确“星星”奖励，并可升级为月亮，吸引学生注意力，主动参与活动。竞赛支持同一小组内排名。  ▲8、考试：教师导入word、ppt、excel、pdf等文档类型的考试内容共享给学生，直接生成答题卡用于学生作答，包含多种不同的题型：选择题，判断题，填空题，论述题手写题等，且手写题支持拍照上传答案；考试过程中，可以看到学生答题的进度，答题情况，考试结果统一导出为.html/xml形式，方便数据后期的整合利用。考试过程中有断电、关机等意外学生断线重连。自动评分，柱状图分析统计结果，将评分结果发送给学生。  9、签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比。  10、具备学生演示、视频直播、屏幕录制、语音广播、语音对讲、电子点名、远程开关机、远程命令、远程设置、远程登录、支持远程为学生端安装/卸载应用程序、登录windows前接受广播、请求帮助、举手、发言、自动锁屏、防杀进程、黑屏肃静等功能。 |
| 16 | 云台摄像机 | 1、1/2.7英寸CMOS 图像传感器，支持HD: 1080p/60, 1080p/50, 1080i/60, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60, 720p/50, 720p/30, 720p/25；SD: 480i, 576i输出格式；  2、必须支持网口音视频编码输出，支持H.265/H.264/MJEPG三种视频编码标准，音频AAC编码标准；必须支持RTSP、RTMP、Onvif、组播等网络协议；网络视频编码码率最大可支持20Mbps，网络音频编码码率最大可支持256Kbps；  3、支持HDMI+3G-SDI两路高清原始输出, 网络编码、HDMI、SDI三路同时输出图像；  4、同时具有2D和3D降噪算法，降低图像噪声，图像信噪比≥55dB；  5、高品质变焦镜头，最大视角必须≥72.5°，光学变焦≥12倍，数字变焦≥16倍；  6、需同时支持RS232+RS485两种串口，支持VISCA、PELCO-D/P多种协议的对摄像机进行控制；支持网络VISCA协议控制；  7、必须支持预置位过程图像冻结功能；  8、云台转动范围，水平：±170°，垂直：-30°~+90°。转动速度范围，水平：1.7° ~ 100°/s，垂直1.7° ~ 69.9°/s；  9、支持音频LINE IN输入，摄像机可对音频进行编码；  10、支持本地存储功能，可通过USB扩展存储器直接录制视频；  11、支持USB扩展无线网络连接功能，可直接连接无线路由器；  12、支持水平、垂直翻转功能，适应吊装要求，DC 12V输入，功耗≤12W。 |
| 17 | 电子手写板 | 1、采用电磁压感，无源无线，压感等级2048 levels，感应精度不低于正负 0.254mm；  2、采用wifi双频传输，0.96寸 OLED 显示屏，128\*64 12C/SPI 接口液晶屏，可显示连接状态、电量、设备ID等信息；  3、物理开关按键、切换键、其他功能按键不少于12个；  4、电池容量不小于4400mAh，续航时间：实时模式连接不间断书写时间不低于 20 个小时；支持Type-C接口充电；  5、操作温度和湿度：5-40℃， 20-80%RH；储存温度和湿度：-10-60℃ 20-90%RH；  6、支持45 分钟不使用则休眠,超过 60 分钟不使用关机断电；  7、支持60个学生设备数据并发传输，通过无线路由器（AP）的wifi实现无线传输点对点发射，无干扰；  8、所有的操作和使用均尊重传统的书写和授课习惯，学生拿起笔在任意纸张上书写，不改变传统作业书写流程；  9、笔在纸上书写的同时，书写内容被实时传送到接收端屏幕，从而实现纸上互动教学和交流的目标；  10、同时完成对学生书写过程数据的采集记录与分析，实现了教学的信息化与数据化；  11、配备专用数字出水笔，压感灵敏度达到2048级，电磁感应方式；  12、外观尺寸不小于364.27mm x 239.83mm x 15.57mm，有效区域不小于297mm\*210mm；  ▲13、支持与教学互动主机的无缝连接，能够将书写内容呈现在教学互动主机输出界面上，并最多支持16台互动手写板设备同步显示对比教学。 |
| 18 | 设备集控系统 | 1、互联网远程访问：支持通过浏览器打开嵌入式系统软件，在互联网状态下可在任意地点访问系统；  2、批量管理：支持在系统中批量添加多个教学互动主机、教学互动分机以便统一管理、修改设备信息；  ▲3、教学互动主机及教学互动分机状态自动分类：系统将处于正常状态、预警状态、故障状态、离线状态的教学互动分机设备自动检索并分类（需提供出具的功能截图并加盖投标人鲜章）；  ▲4、设备异常通知：当教学互动主机或者教学互动分机发生离线、CPU温度异常、wifi异常、磁盘容量异常、内存占用异常、等情况，系统会自动发送提醒邮件至用户自定义邮箱（需提供出具的功能截图并加盖投标人鲜章）；  5、标签：支持对多个教学互动主机及教学互动分机设备添加、修改、删除设备标签，增加标签信息后，可通过标签快速查找教学互动主机及教学互动分机。  6、支持用户自由选取并显示教学互动分机设备基本信息，包括SN、MAC、标签、系统版本、无线接入点、内存、CPU空闲率、运行时长等信息；（需提供功能截图并加盖投标人鲜章）  ▲7、支持教学互动分机设备的重启升级：支持互联网远程将教学互动分机设备一键重启或升级；  8、支持教学互动分机设备的壁纸更新：支持互联网远程更换设备壁纸，支持预设壁纸或用户本地图片（需提供功能截图并加盖投标人鲜章）；  ▲9、支持教学互动分机设备的投屏安全策略：支持互联网远程设备安全策略，包括自动接收策略、固定PIN码策略、随机PIN码策略；  10、支持教学互动分机设备的远程推流部署：支持互联网远程输入RTMP推流地址，教学互动分机设备自动更新当前地址后，教师可一键开启音视频推流直播；（需提供制造商家出具的功能截图并加盖鲜章）  ▲11、支持教学互动分机设备的省电模式设置：支持自由设置省电时长，包括5、10、15、30、60、120分钟，设备达到当前时间点后可自动进入熄屏状态（需提供功能截图并加盖投标人鲜章）；  ▲12、支持教学互动分机设备的远程密码保护：支持互联网远程设置教学互动分机设备的密码及提示信息，设备需输入密码方可查看、更改其他相关信息（需提供功能截图并加盖投标人鲜章）；  ▲13、现场演示：演示18.3、18.4、18.7、18.9、18.11和18.12共计6项所包含全部内容。 |
| 19 | 玻璃白板 | 1、尺寸：根据现场设计；  2、翻转：支持双面翻转；  3、材质：三层滚涂面板、铝合金；  4、支架、滑轮：有；  5、配件：白板笔、板擦、磁粒；  6、安装位置:框架树脂硬幕左右两侧。 |
| 20 | 实验室基础集成改造 | 实验室按照面积80平米，60学生位核算。  1、原教室拆除及搬运费用；  2、防静电pvc地板材料费；  3、电路改造整体布线工程：包含室内所有灯具；电线规格：2.5平、4平、6平；六类网线、电缆、插座、网络插板等；  4、室内原涂料层铲除及底腻处理、乳胶漆滚涂；  5、遮光窗帘。 |
| 21 | 指纹密码遥控智能门锁 | 1、材质：航空级铝合金；  2、开锁方式：指纹、密码、钥匙、刷卡，APP操控；  3、开门方向：左右内外通用；  4、指纹识别角度：360°；  5、键盘：4行三列12位触摸键盘；  6、锁芯：C级防盗锁芯；  7、支持：虚位密码、APP授权管理、智能报警，低电量警告。 |
| 22 | 学生实验桌（可移动） | 1、梯形桌面规格：约上底263mm\*下底880mm\*高560mm；  2、桌面材质：采用全新抗倍特板，板材厚度：≥12mm；甲醛含量≤1.3mg/L，吸水率≤0.86%；防火耐热耐烟灼；防水防潮防霉，抗菌易清洁；耐磨耐刮花，防撞击；环保无害，无毒无味，安全卫生；稳定性强，不易变形；色彩丰富；  3、连接配件：采用优质压铸铝材料，压铸模一次性成型，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性；  4、横梁：采用优质钢型材材料，表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性；  5、人字形支架：采用优质钢型材材料，折弯成型，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性，可折叠存放，外形时尚；  6、脚轮：采用 ABS 工程阻燃塑料连接件，脚轮具有高度可移动性；  7、标准：材料、工艺、整体安全性、表面理化性能、力学性能等要求必须符合相关国家标准。 |
| 23 | 学生实验椅 | 1、颜色：天蓝色  2、坐垫：40密度高弹力海绵  3、材质：高密度海绵、网布  4、椅背：高弹进口网布，超透气性，符合人体工学原理 ；  5、椅座：高密度海绵，舒适坐感，防尘，防静电，耐油污；  6、扶手：采用流水线型扶手，贴合手臂曲线，适合手臂弧度自然舒适；  7、椅腿：采用静电喷涂，光滑均匀，防锈，美观实用；  8、椅轮：采用PU滚轮（俗称地板轮）接触面为软PU材质，灵活耐用，不伤地板；  9、产品优势：整体设计符合人体工学曲线，顺应背部受压力点的物理需求，能有效的缓压解劳。 |
| 24 | 基础平台（营销之道） | 企业运营模拟系统应完全采用电脑模拟的形式，要求所有的企业经营决策全部在电脑上完成。整个系统包括服务器程序、教师端程序、学生端程序等部分，教师和学生均可以通过局域网或互联网连接服务器使用；  1、系统总体功能要求：  ▲1.1过程自动记录：  学生的所有经营决策过程自动记录，能实时查询做过的所有操作，以及对系统中企业各部门数据的影响变化情况和现金实时余额；  1.2学生角色分工：  每个小组包括了总经理、市场总监、生产总监、研发总监、财务总监等多种角色，教师可以通过参数配置设定由哪个角色来完成各项决策，可以设定全部由总经理角色来完成，也可以设定各人来完成相关决策，没有决策权的学生在电脑上将不能进行决策录入操作；  1.3数据备份恢复：  提供系统数据的备份与恢复功能；  2、学生端程序功能：  参加训练的学生通过学生端程序登录使用。学生端程序的主要功能应包括：  2.1生产制造：  包括：投资回报分析；产能规划决策；生产的成本、效益分析；匹配产品设计、市场需求、营销策略和设备产能间的关系；库存管理；  2.2财务管理：  包括：透彻理解三大报表及其和企业运营的关系；现金流管理；成本分析与控制；财务分析、评估企业绩效；预编财务报表，规划企业的未来经营决策；编制预算，有效展开企业整体决策目标；预估资金需求，评估各筹资方式的资金成本；制定投资计划，评价决策效益；  2.3研究开发：  包括：根据客户需求进行新产品研发与产品特性设计；产品生命周期分析；新产品开发可行性分析；产品投资回报分析；如何根据产品生命周期的变化调整企业经营策略。  2.4团队管理：  包括：评估团队成员的技能和工作风格；分配组织职责和工作内容；协调各部门决策的制定和执行；沟通技巧与时间管理。  3、教师端程序功能：  3.1数据参数调整：  讲师在课前或课中可以通过讲师控制程序方便地修改设置系统中的各项参数，比如学生分组、市场背景、订单规模、借款利率、所得税率、罚金比例等等，系统能自动生成新的市场背景信息资料；  3.2学生状态控制：  能实时看到所有参加训练学生的连接状态，并能根据需要断开已经连接的学生电脑；能实时看到所有小组的连接状态，小组是否连机及任务是否完成能实时看到;  3.3经营状态查询:  所有小组的经营过程、经营状态、经营数据、经营绩效等资料均可以通过教师机实时查询，而无需到学生电脑上查询；  ▲3.4综合数据查询:  在每一经营周期结束后，可以通过教师机实时查询到系统自动生成的所有小组的数据报表资料，包括以下功能：  财务报告：包括资产负债表、利润表、现金流量表，以及主要财务指标的数据，如毛利率、净利率、净资产收益率、资产负债率、存货周转率等等，并给出评分标准；同时系统中能自动生成所有财务指标及数据的各阶段变化趋势图形；  市场报告：系统自动生成各类市场报表，包括每个小组的各细分市场占有率、各细分市场的订货量、各细分市场的产品报价、各细分市场的广告投放情况、各品牌产品的产品设计对比表等等；  综合报告：系统中有基于平衡计分卡的综合评价体系，能随时看到小组的综合评价分数；  3.5数据对比分析  要求能提供所有小组财务报表、市场表现以及各部门实时数据的对比显示功能，以方便对比各小组的经营情况；讲师端显示的数据要求能放大显示，以方便在投影仪上投出进行授课点评；  ▲4、需提供软件著作权证书及售后服务承诺函，免费质保期不低于三年（加盖投标人鲜章）。 |
| 25 | 互联网金融综合实训平台 | **1、最新前端技术：**  （1）软件为B/S架构，无客户端限制；  ▲（2）并且采用最新前端技术angular，SinglePage Web Application,操作流畅，使用响应式布局，自动适应手机、平板电脑、笔记本等设备，方便老师操作；  **2、强大的管理功能：**  平台包含管理员端、教师端、学生端。管理员端功能包含教师管理、系统数据管理、题库管理、实验项目管理、资源管理等等。教师端功能包含班级管理、学生管理、考核管理、题库管理、实验项目管理、资源管理、成绩管理等等；  **3、最丰富的资源管理：**  内置多种课程资源、不同类型资源可上传或下载；  ▲**4、多种实训模式、不同角色扮演、增加趣味性：**  老师可以开启实验项目供学生实训，可直接选择系统内置实验项目，也可以自行配置实验项目，设置好分数及任务即可激活，开启实训，项目类型分为实训模式和对战模式，实训模式为学生平时练习实训，对战模式可用于期末考核或竞赛，对战模式系统自动将学生分配到团队，并随机分配子系统角色。根据运营情况以及网站点赞人气，统计出各种类型的排名，点击可以查看官方网站详细内容；  **5、业务齐全、案例仿真、功能强大:**  ▲（1）学生端功能包含个人信息管理、运营统计、成绩统计、实训报告、考试中心等，并包含子系统，第三方支付教学平台、互联网征信教学平台、 P2P网贷教学平台、互联网众筹教学平台、互联网银行教学平台、互联网保险教学平台、互联网消费金融教学平台、反金融诈骗教学平台等；  （2）学生可以在各平台模拟建设不同类型的企业官方网站，并给出多种网站模板以供学生选择，网站模板需结合主流互联网金融企业真实官网设计，如（宜人贷、人人贷、拍拍贷、陆金服、微贷网、天使汇、轻松筹、淘宝众筹、京东众筹、人人投、芝麻信用等等）；  （3）学生可以选择系统自动生成网站数据模型，结合自己操作的数据，营造一个有完整数据的平台，让学生在更加真实的场景下模拟经营；  （4）实训报告：学生实训结束后可填写实训总结与心得等，提交后系统能自动将学生在系统中的所有成绩得分、完成的实验项目、业务操作记录以及实训的总结等，全部汇总后生成一个word文档。在教师端可以下载学生的实训报告文档，系统需自动将全班的文档打包，老师一键下载；  （5）第三方支付教学平台：学生可根据实验项目的引导与仿真，分别以第三方支付企业、个人用户、商家用户三种角色来模拟第三方支付流程，第三方支付企业建立后系统生成官方网站，个人用户和商家用户可进入网站注册并登陆，并在相应的后台管理系统完成账户信息管理、支付管理、交易信息管理等第三方支付相关的所有操作和流程。  （6）互联网征信教学平台：学生可根据实验项目的引导与仿真，分别以互联网征信企业，个人两种角色来模拟整个互联网征信的流程。互联网征信企业建立后系统生成官方网站，个人用户可进入网站注册并登陆，在用户个人中心完成提升等级、数据采集、信用评级等互联网征信相关的所有操作和流程；  （7）P2P网贷教学平台：学生可根据实验项目的引导与仿真，分别以P2P企业、借款人、投资人三种角色来模拟整个P2P网贷的流程。P2P企业建立后系统生成官方网站，借款人及投资人可进入网站注册并登陆，在用户个人中心完成充值、提现、发布借款需求，投资借款等P2P相关的所有操作和流程。  （8）互联网众筹教学平台：学生可根据实验项目的引导与仿真，分别以众筹企业、众筹发起人、众筹投资人三种角色来模拟整个众筹的流程。众筹企业建立后系统生成官方网站，众筹发起人及投资人可进入网站注册并登陆，在用户个人中心完成发起众筹、投资众筹项目等众筹相关的所有操作和流程。  （9）系统中所有交易数据，现金记录数据均是仿真可查；  **6、考试中心：**  学生可以选择当前进行中的考试，进行答题，答题系统有自动倒计时、防作弊、自动打分等功能，考试试卷由教师设置。教师端有组卷功能，老师可自行从题库筛选题目组成试卷，也可选择系统随机选题组卷，可设置考试时间，分数等，考试开启后方可考试；  ▲7、投标需提供软件著作权证书及售后服务承诺函，免费质保期不低于三年（加盖投标人鲜章）。 |
| 26 | 投资理财实验教学平台 | 1、系统功能丰富：  （1）系统由投资理财实训平台、投资理财资源教学平台两个独立的子系统组成，其中角色包含：管理员、教师、学生三种角色。管理员可进行权限设置；  （2）内置理财案例数据必需包括以下11种内容：资产负债表、收入支出表、非财务信息表、前言、资料来源、金融市场背景环境数据、理财规划方案的假设前提数据、客户投资风险偏好测评数据、未来家庭收支表、预期效果分析表、投资规划效果对比图等；  （3）学生可根据系统提供的实战案例背景与对应的收支表、分析图、趋势图等信息，严格按照规划书实务流程操作，并能生成一份多角度分析的理财规划建议书；  （4）系统能够支持金融背景环境设置。设置指标需包含：通货膨胀率 CPI、M2增长率-GDP增长率、银行存款利息、国债收益率、企债收益率、房地产价格指数、二手房价格指数同比增长率、房地产租金回报率、贵金属价格、宏观经济政策等指标；  ▲（5）理财规划方案的假设前提包含了以下11种指标：未来的通货膨胀率、银行存款的年利率、国债投资平均回报率、企债投资平均回报率、股票投资平均回报率、OTC市场投资平均回报率、房地产市场示来价值变动率、房地产租金回报率、个人收入年增长率、万能险结算利率、人民币兑利率变化；  （6）系统支持录入资产负债表、收入支出表，对客户投资风险偏好进行测评，完成对客户非财务信息分析；  （7）系统需在财务诊断及评价中，计算出5种金融指标，且根据其结果给出合理评价和建议；  （8）在理财规划方案制定中，系统可根据基础信息、理财目标、金融背景假设，支持现金规划、保险规划、消费支出规划、子女教育规划、退休养老规划、投资规划、投资产品配置、投资产品说明书及文件的上传、未来家庭收入支出表；  ▲（9）理财规划书创建步骤包含以下内容：理财规划书封面、前言、资料来源、免责条款、金融市场背景环境、方案假设前提、资产负债表、收入支出表、投资风险偏好测评、财务信息收集、财务诊断及评价、规划方案、分析预期效果、执行调整规划等，系统需满足案例自动打分，自动纠错功能；  （10）系统内置不少于10款金融计算器，包括股票投资收益、利率转换、日期转换、开放式基金申购、赎回、认购、银行类（活期储蓄、通知存款、整存整取、零存整取、定活两便）。便于学生在制作理财规划方案中直接使用；  ▲2、实验采用多模式、多角度方式：提供多种实训模式，包括游戏闯关模式、模拟账户交易模式、整体投资理财规划模式等。对于基金、保险两类理财产品，采用游戏闯关模式；对于贵金属和外汇，采用模拟账户交易模式；  3、便于教学特色功能：系统提供全套投资理财课件；人生各时期的投资；收藏品投资；金融知识；法律法规包括：《法律法规汇编》（《民法通则》、《合同法》、《公司法》；衡量会计信息主要原则；理财规划师基础知识；理财规划师计算题案例与答案；  ▲4、投标需提供软件著作权证书及售后服务承诺函，免费质保期不低于三年（加盖投标人鲜章）。 |
| 27 | 网络营销实战教学系统 | 1、用JAVA技术开发，分层结构开发模式，B/S架构，MYSQL数据库，系统后台数据设置灵活，老师可完全重新设置新的模拟实验数据。通过webservice API，可多产品共用统一的用户登陆。客户端人数无限制；  ▲2、软件提供多种公共平台，供学生模拟实训。包括：搜索引擎、域名服务平台、服务器租赁平台、大型门户网站、企业博客平台、E-mail营销平台，除了原有软件进入方式，公共平台还需提供快捷进入操作；  3、包含实验信息管理、公司管理、网站管理、网站优化、网站推广、网络推广六大部分；六个部分数据相关联并相互影响；  ▲4、需包含电子商务开发平台模块，采用拖拉拽的方式让学生根据自己的设计实现自己的电子商务网站，并能发布独立运行，网站建设过程使用开发模式完成，提供网站组建开发平台，从页面菜单栏中选择各个功能模块，选择合适的组件拖动到设计面板、调整组件的大小和位置；  5、学生设计的网站能导出，并下载网站的WAR包和数据库脚本。部署网站后可直接访问网站，并能进入网站后台，对网站进行维护；  6、开发平台模块所设计的网站为动态网站，可生成后台管理，让学生自由的添加商品，发布动态新闻，发布招聘信息，修改公司资料信息等；  7、网站设计，服务器和带宽配置的高低、URL、关键词的多少会影响网站销售订单数量及企业pr值；  8、多种网站推广方式，包括：搜索引擎推广、网站反链、网站联盟平台、网站广告、企业博客。每个方式都有详细的操作过程，完全模拟现实环境；  9、多种网络推广方式，包括：许可E-mail营销、网络公关、供求信息平台营销、热点事件营销、病毒性营销、微博营销。每个方式都有详细的操作过程，完全模拟现实环境；  10、根据学生的网站管理、网站优化和网络推广，系统检测出学生网站的PR值、企业形象值、网站日均流量和品牌知名度，进行综合评分排名。通过PR值和网站流量评定网站的好坏，通过企业形象值和品牌知名度来评定学生公司的好坏；  11、每个网站在建设完成以后会给定初始资金，作为学生网站运营的依据；  12、系统内置订单系统，按月生成相应订单，按照学生的网络营销效果，获取订单；  13、老师在后台可以对学生设计的网站进行评分，且参加实验的同学也可以对其他同学的网站进行评分，评分权重老师在后台可以调整；  **▲**14、投标需提供软件著作权证书及售后服务承诺函，免费质保期不低于三年（加盖投标人鲜章）。 |

**注：★为实质性要求，必须满足参数，不满足视为无效投标，▲为重要参数，不满足作扣分项。**

**商务要求**

**★1、交货安装时间：**国产设备签订合同后45日供货。

**★2、交货地点：**成都体育学院。

**★3、付款方式：**

3.1、中标人在合同签订前须按招标文件的规定向采购人缴纳规定数额的履约保证金。验收合格后。质保期满三年后，采购人财务部门接到供应商通知和支付凭证资料文件以及采购人相关人员确认本合同货物与服务等约定事项已履行完毕的正式文件后三十日内无息全额退还。

3.2、货物验收合格后，中标人须提前向采购人提供合法有效完整的完税发票及凭证资料。因发票不合格或瑕疵给采购人造成的一切损失（包括但不限于税务损失）由供应商承担。采购人至收到供应商相关发票、凭证资料以及验收报告之日起三十日内完成全额货款的支付结算。

**★4、验收标准：**中标人与采购人将严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库〔2016〕205号)、四川省财政厅《四川省政府采购项目需求论证和履约验收管理办法》(川财采〔2015〕32号)以及成都体育学院校内制度《成都体育学院采购验收管理办法》（成体院【2017】149号）的要求进行验收。供应商可在<http://zcglc.cdsu.edu.cn/gzzd/cgzd/xxcgzd/2017-12-20-259.html> 查阅《成都体育学院采购验收管理办法》具体内容。

依据《成都体育学院采购验收管理办法》（成体院【2017】149号），本项目采购金额10万（含10万元）以上的设备，须进行技术验收：试运行期满3个月后，组织技术验收部份的质量验收，质量验收合格后，再进行最终的履约验收。

**5.售后服务：**  
5.1中标人应就设备的安装、调试、操作、维修、保养等对采购人维修技术人员进行培训。设备安装调试完毕后，中标人应对采购人操作人员进行现场培训，直至采购人的技术人员能独立操作，同时能完成一般常见故障的维修工作。  
5.2在质保期内，2小时内作出响应，如4小时内无法电话解决问题，中标人维修工程师应在接到故障报告后24小时内到达采购人现场修理和更换零件，费用由中标人承担。（元旦、春节、劳动节、国庆节四个法定节日除外）。  
5.3备品备件要求：货物验收合格后运行1年所需的备件，备件应提供详细的不变的分项报价。  
5.4质保期：若各产品技术参数要求中已包含质保期，以技术参数要求为准，否则；设备验收合格后一年。

**★6.安装调试及验收：**  
6.1中标人负责设备安装、调试。  
6.2设备安装调试过程中，中标人对采购人相关人员进行技术培训，确保能够进行日常操作及维护保养。  
6.3验收标准以招标文件技术参数及要求和相关行业标准为准。  
6.4质保期内中标人应免费负责设备维修及抢修。  
6.5质保期后，中标人应向采购人提供及时的、优质的、价格优惠的技术服务和备品备件供应。

**★7、培训方式：**免费培训，具体培训日期和时间长短由双方商议决定。

**注：★为实质性要求，必须满足参数，不满足视为无效投标；**

**若技术要求中指定或变相指定品牌、型号、产地等均不作为招标要求。**

第二包：VPN虚拟专用网络设备

1、数量：1套

2、技术要求：

1、 ▲设备应为独立的专业VPN设备，非防火墙、UTM等设备的软件模块。

2、 ★设备必须支持WebVPN。吞吐量≥1.5Gbps，并发会话数≥1600000；支持 SSL VPN 及WebVPN并发用户≥6000个，本次实际配置≥1500个并发接入授权。SSL 最大加密流量≥400Mbps，IPSEC 最大加密流量≥200Mbps；内存≥8G，硬盘≥ 64G SSD，硬盘≥1T 机械硬盘，≥6个千兆电口，≥4个千兆光口(含光模块)。

3、 ★支持支持主流的移动手机、Pad设备，Android系统5.0及以上，iOS系统9.0及以上设备的VPN授权接入，本次需配置≥200个移动设备并发接入授权。

4、 ▲支持终端使用包括IE8、10、11或其他IE内核的浏览器，以及最新版本的非IE内核浏览器，如Windows EDGE，Google Chrome，Firefox，Safari，Opera最新版登录VPN系统，登录后可完整支持各种IP层以上的B/S和C/S应用。（提供截图证明并加盖投标人鲜章）

5、 用户无需安装浏览器插件和客户端程序，用户无需任何配置工作，只需要打开设备页面，进行登录以后即可访问网络内的网站等业务系统。

6、 支持智能递推技术，针对多外链的门户网站进行动态嗅探页面内的链接并完成资源自动授权，防止资源漏访；支持Web参数修正，可针对Flash、Java、Applet、或视频播放器对象所引用资源路径进行修正，避免无法播放的问题。

7、 支持手机动态口令、动态口令卡、用户名口令、CAS统一身份认证等。支持LDAP 、 CAS 、 oauth 、 radius 统一身份认证。

8、 ▲实现与学校统一身份认证平台的对接（提供承诺函加盖投标人鲜章）。

9、 为了细致化管控，能够按照用户组来确定应用权限，通过应用白名单来做应用权限,做到应用隔离：可以针对被访问资源的IP地址、端口、提供的服务、URL地址等进行权限控制；针对同一B/S资源，可对不同用户做到细致到URL级别的授权。

10、 为了设备自身安全，设备支持防中间人攻击，产品可在用户登录SSLVPN时智能判断存在中间人攻击行为，断开被攻击的连接，并可提示异常现象。（提供截图证明并加盖投标人鲜章）

11、 支持用户终端登录前、登陆后的安全性检测，检测范围包括：用户接入IP、接入时间、接入线路IP、进程、文件、注册表、操作系统、使用终端。

12、 支持实时日志记录，可详细记录用户访问资源记录（用户、主机IP、资源、时间）、管理员日志（管理员、主机IP、时间、管理行为、对象）、系统日志、告警日志。

13、 产品应支持IPV6技术，提供产品IPV6 Ready认证证书，并在全球IPV6测试中心官网可查。（提供证书及截图证明并加盖投标人鲜章）

14、 ★为保证产品安全稳定，需提供中华人民共和国公安部颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》复印件。

**注：★为实质性要求，必须满足参数，不满足视为无效投标，▲为重要参数，不满足作扣分项。**

**商务要求**

**★1、交货安装时间：**国产设备签订合同后45日供货。

**★2、交货地点：**成都体育学院。

**★3、付款方式：**

3.1、中标人在合同签订前须按招标文件的规定向采购人缴纳规定数额的履约保证金。验收合格后。质保期满三年后，采购人财务部门接到供应商通知和支付凭证资料文件以及采购人相关人员确认本合同货物与服务等约定事项已履行完毕的正式文件后三十日内无息全额退还。

3.2、货物验收合格后，中标人须提前向采购人提供合法有效完整的完税发票及凭证资料。因发票不合格或瑕疵给采购人造成的一切损失（包括但不限于税务损失）由供应商承担。采购人至收到供应商相关发票、凭证资料以及验收报告之日起三十日内完成全额货款的支付结算。

**★4、验收标准：**中标人与采购人将严格按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库〔2016〕205号)、四川省财政厅《四川省政府采购项目需求论证和履约验收管理办法》(川财采〔2015〕32号)以及成都体育学院校内制度《成都体育学院采购验收管理办法》（成体院【2017】149号）的要求进行验收。供应商可在<http://zcglc.cdsu.edu.cn/gzzd/cgzd/xxcgzd/2017-12-20-259.html> 查阅《成都体育学院采购验收管理办法》具体内容。

依据《成都体育学院采购验收管理办法》（成体院【2017】149号），本项目采购金额10万（含10万元）以上的设备，须进行技术验收：试运行期满3个月后，组织技术验收部份的质量验收，质量验收合格后，再进行最终的履约验收。

**5.售后服务：**5.1中标人应就设备的安装、调试、操作、维修、保养等对采购人维修技术人员进行培训。设备安装调试完毕后，中标人应对采购人操作人员进行现场培训，直至采购人的技术人员能独立操作，同时能完成一般常见故障的维修工作。  
5.2在质保期内，2小时内作出响应，如4小时内无法电话解决问题，中标人维修工程师应在接到故障报告后24小时内到达采购人现场修理和更换零件，费用由中标人承担。（元旦、春节、劳动节、国庆节四个法定节日除外）。  
5.3备品备件要求：货物验收合格后运行1年所需的备件，备件应提供详细的不变的分项报价。  
5.4质保期：若各产品技术参数要求中已包含质保期，以技术参数要求为准，否则；设备验收合格后一年。

**★6.安装调试及验收：**  
6.1中标人负责设备安装、调试。  
6.2设备安装调试过程中，中标人对采购人相关人员进行技术培训，确保能够进行日常操作及维护保养。  
6.3验收标准以招标文件技术参数及要求和相关行业标准为准。  
6.4质保期内中标人应免费负责设备维修及抢修。  
6.5质保期后，中标人应向采购人提供及时的、优质的、价格优惠的技术服务和备品备件供应。

6.6售后：提供3年免费硬件质保和软件升级服务。

**★7、培训方式：**免费培训，具体培训日期和时间长短由双方商议决定。

**注：★为实质性要求，必须满足参数，不满足视为无效投标；**

**若技术要求中指定或变相指定品牌、型号、产地等均不作为招标要求。**