**杭州师范大学仓前校区C、D区块**

**多媒体教室续建项目**

招 标 文 件

**采购方式：公 开 招 标**

**招标编号：HZNU-2019064**

**项目名称：杭州师范大学仓前校区C、D区块多媒体教室续建项目**

**采 购 人：杭州师范大学**

**采购代理机构：浙江中诺招标代理有限公司**

**日 期：二〇一九年五月**

**目 录**

**第一部分杭州师范大学仓前校区C、D区块多媒体教室续建项目** 2

**公开招标公告** 2

**第二部分投标须知** 8

**第三部分用户需求书** 24

**第四部分 合同条款** 82

**第五部分评标办法**（综合评分法） 86

一、总则 86

二、评标组织 86

三、评标纪律 86

四、评标细则及标准 87

**第六部分投标文件格式** 91

一、**资格文件** 92

**二、报价文件** 99

**三、商务文件** 106

**四、技术文件** 111

**第一部分 杭州师范大学仓前校区C、D区块多媒体教室续建项目**

**公开招标公告**

根据《中华人民共和国政府采购法》等有关规定，浙江中诺招标代理有限公司受杭州师范大学委托，就杭州师范大学仓前校区C、D区块多媒体教室续建项目进行公开招标，欢迎国内合格的供应商前来投标。

**一、采购项目编号：HZNU-2019064**

**二、项目名称：杭州师范大学仓前校区C、D区块多媒体教室续建项目**

**三、采购方式：公开招标**

**四、招标项目概况（内容、用途、数量、简要技术要求等）：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **招标内容** | **采购数量** | **单位** | **预算总金额(元)** | **简要技术要求、用途** | **采购内**  **容备注** |
| **1** | **多媒体公共教室建设** | **1** | **批** | **2640700.00** | **详见第三部分“用户需求书”** |  |
| **2** | **多媒体智慧教室建设** | **1** | **批** | **1050000.00** | **详见第三部分“用户需求书”** |  |
| **3** | **公共教学视频系统** | **1** | **批** | **1020000.00** | **详见第三部分“用户需求书”** |  |

**五、投标供应商资格要求：**

1）基本资格条件：符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；

（2）未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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

（3）特定资格条件：接受联合体投标。

**六、供应商报名时间及地点等：**

采购文件发售时间：2019-05 -13 至2019-05 -21 （双休日及法定节假日除外）

上午：9:00-11:30 下午：13:30-17:00

地点：**杭州市下城区环城北路141号永通信息广场西楼10楼**

标书售价：每本500.00元（售后不退）

缴纳方式：现金

银行账户名称：浙江中诺招标代理有限公司

开户银行：中信银行杭州玉泉支行

银行账号：8110801012600973488

供应商报名方式：现场报名

获取标书时须提交的文件资料：

(1) 在线报名需提交的文件资料:无。

(2) 现场报名需提交的文件资料:有效的营业执照复印件、法定代表人委托书或介绍信、相关资质证书等（均需加盖公章）。

提示：

（1）采购机构将拒绝接受非报名供应商的投标文件。

（2）招标文件领取截止时间之后有潜在供应商提出要求获取招标文件的，采购机构将允许其获取，但该供应商如对招标文件有异议的，应于自招标文件领取截止时间之日起七个工作日内以书面形式向采购机构提出。

**七、投标截止时间：**2019-06 -04 **09:30:00**

**八、投标地点：浙江中诺招标代理有限公司（杭州市下城区环城北路141号永通信息广场西楼10楼）会议室。**

**九、开标时间：**2019-06 -04  **09:30:00**

**十、开标地点：浙江中诺招标代理有限公司（杭州市下城区环城北路141号永通信息广场西楼10楼）会议室。**

**十一、质疑和投诉：**

供应商认为招标文件、采购过程和中标、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七个工作日内，以书面形式向采购机构提出质疑。供应商对采购机构的质疑答复不满意或者采购机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

**十二、其他事项：**

1、潜在供应商可在浙江政府采购网（http://ccgp-zhejiang.gov.cn）进行免费注册，具体详见浙江政府采购网供应商注册要求，中标供应商应在合同签订前完成注册并成为正式注册供应商；

2、采购项目需要落实的政府采购政策：

（1）《节能产品政府采购实施意见》（财库[2004]185号）；

（2）《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库[2006]90号）；

（3）《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）；

（4）《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》财库〔2017〕141号；

**十三、联系方式：**

1、采购人联系方式：

采购单位名称:杭州师范大学

地址:杭州市余杭区仓前街道余杭塘路2318号

联系人：沈杰

联系电话：0571-28865149

2、采购机构联系方式：

采购机构名称：浙江中诺招标代理有限公司

地点：杭州市下城区环城北路141号永通信息广场西楼10楼

联系人：吴知静

联系电话：0571-88821402

传真：0571-88821134-823

3、同级政府采购监督管理部门：

同级政府采购监督管理部门：杭州市财政局

地点：杭州市中河中路152号杭州市财税大楼

投诉受理人：吕先生

联系电话：0571-87715261

传真：0571-87233325

**前附表**

| **序号** | **项 目** | **内 容** |
| --- | --- | --- |
| 1 | **项目名称** | 杭州师范大学仓前校区C、D区块多媒体教室续建项目 |
| 2 | **建设地点** | 杭州师范大学 |
| 3 | **招标编号** | **HZNU-2019064** |
| 4 | **采购方式** | 公开招标 |
| 5 | **采购内容** | 详见招标公告第二条内容。 |
| 6 | 项目实施时间 | **2019年8月10日前完成所有施工及设备安装调试工作并验收合格。** |
| 7 | **资金来源** | 财政资金 |
| 8 | **采购预算** | **标项一:人民币264.07万元，标项二:人民币105万元，标项三:人民币102万元。投标报价高于本项目预算将作无效标处理。** |
| 9 | **招标答疑** | 投标人如认为招标文件表述不清晰、存在歧视性或者倾向性或者其他违法内容的，必须在2019年05 月21 日17时之前、将要求答疑的问题传真0571－88821402-820**,**并发电子邮件至znzbdl@163.com（电子邮件与书面文件有不一致的，一律以书面文件为准）。截止期后的疑问将不予受理、答复。答疑回复内容是招标文件的组成部份，并将以书面形式送达所有已购买招标文件的投标人。 |
| 10 | **招标文件的澄清与修改** | 在投标截止期前，由于各种原因，不论是自己主动提出还是答复投标人的澄清要求，采购人可能会对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在招标文件要求提交投标文件截止时间十五日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有招标文件收受人；不足十五日的，采购代理机构将顺延提交投标文件的截止时间。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。 |
| 11 | **投标文件份数** | **纸质文件正本1份，副本5份；**电子文档一份（电子文件随纸质报价文件一同密封包装）。正本、副本分开胶装,不接受活页装订的标书。 |
| 12 | **评标办法** | 综合评分法 |
| 13 | **投标文件递交地址及截止时间** | 地址：**浙江中诺招标代理有限公司（杭州市下城区环城北路141号永通信息广场西楼10楼）会议室。**  时间：2019年06月04日上午09：30 |
| 14 | **开标时间及地点** | 地址：**浙江中诺招标代理有限公司（杭州市下城区环城北路141号永通信息广场西楼10楼）会议室。**  时间：2019年06月04日上午09：30 |
| 15 | **投标有效期** | 投标截止日后**60日历天**内有效，不足有效期的，其投标视为无效标。 |
| 16 | **履约保证金** | （1）履约保证金递交形式：转账支票或电汇或银行汇票；  （2）金额：合同总价的5%；  （3）递交时间：合同生效时。 |
| 17 | **质疑** | 根据《政府采购法》第五十二条的规定，供应商认为招标文件、采购过程和中标、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七个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。  根据《政府采购法实施条例》第五十二条的规定，采购人或者采购代理机构应当在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。供应商提出的询问或者质疑超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知供应商向采购人提出。政府采购评审专家应当配合采购人或者采购代理机构答复供应商的询问和质疑。  政府采购法第五十二条规定的供应商应知其权益受到损害之日，是指：  （一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；  （二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；  （三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。 |
| 18 | **投诉** | 根据《政府采购法》第五十五条的规定，质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。 |
| 19 | **支持**  **中小企业** | 价格扣除：根据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），根据具体品目确定相应标准。符合上述条件的中小微型企业应按照招标文件附件的格式要求提供《中小企业声明函》、《中小企业资格确认意见书》。符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2018〕141号）规定的条件并提供提供《残疾人福利性单位声明函》（附件2）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；根据《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，投标人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证明文件的，视同为小型和微型企业。  根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展暂行办法》规定，对于非专门面向此类企业的项目，对小型和微型企业产品的投标价格给予6 %的扣除，用扣除后的价格参与评审。  小型、微型企业与大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动。联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，可给予联合体2%的投标价格扣除。  联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。 |
| 20 | **企业信用**  **融资** | 为支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能，杭州市财政局与省银监局、市金融办、市经信委共同出台了《杭州市政府采购支持中小企业信用融资暂行办法》，供应商若有融资意向，详见本招标文件尾页《政府采购支持中小企业信用融资相关事项通知》，或登陆杭州市政府采购网（http://cg.hzft.gov.cn）“中小企业信用融资”专栏，查看信用融资政策文件及各相关银行服务方案。 |
| 21 | **信用记录** | 为落实《国务院关于印发社会信用体系建设规划纲要（2014-2020年）的通知》（国发〔2014〕21号）、《国务院关于建立完善守信联合激励和失信联合惩戒制度加快推进社会诚信体系建设的指导意见》（国发〔2016〕33号）以及《国务院办公厅关于运用大数据加强对市场主体服务和监管的若干意见》（国办发〔2015〕51号）有关要求，采购代理机构将在投标截止时间当日通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询本项目投标供应商信用记录。被列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商将被拒绝参与本次政府采购活动。两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，若联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。 |
| 22 | **采购代理**  **服务费** | 本项目的采购代理费由中标人支付。分标项结算，计费标准：  以中标（成交）金额为计费基准，按《计价格［2002］1980号》及《发改办价格［2003］857号》规定的货物类收费标准下浮20%计取。  按差额定率累进制计算,具体标准为:  中标金额为100万元及以下：中标金额×1.2%；  中标金额为100～500万元：100万×1.2%+(中标金额-100万)×0.88%。  中标金额为500～1000万元：100万×1.2%+(500万-100万)×0.88%+(中标金额-500万)×0.64%。  结算方式及时间为：在领取中标通知书时由中标人一次性向采购代理机构付清。 |
| 23 | **现场踏勘** | 不统一组织踏勘，由企业自行安排费用自理。  地点：杭州师范大学仓前校区（杭州余杭区余杭塘路2318号 ）；  联系人：肖仕彧，联系电话：18857121660 |
| 24 | **特别说明** | 招标文件中标注“▲”处为不允许负偏离的实质性要求和条件（如果有）。 |

注：以上内容如有变化将另行书面通知。如通知其中某一内容发生变化，其余未提及的将不作变动。

**第二部分 投标须知**

## 一、总则

本次招标工作是按照《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等相关法律法规组织和实施，并由杭州市财政局指导和监督。

**1．适用范围**

1.1 本招标文件仅适用于本次招标项目。

1.2 本项目采购方式为公开招标。

**2．定义**

招标（采购）人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，见本项目“招标公告”；

招标（采购）代理机构：受招标人委托，在委托的范围内办理政府采购事宜并组织招标活动的机构，见本项目“招标公告”；

投标人（供应商）：是指参加本政府采购项目投标的供应商；

中标人：是指经评审获得本项目最终合同签订资格的投标人。

买方（甲方）：是指合同签订的一方，一般与招标人、用户相同；

卖方（乙方）：是指合同签订的另一方，一般与中标人相同；

制造商：包括是指拥有投标产品自主知识产权的单位；

本招标文件中可享受中小企业政策功能的评标价格扣除的投标人：是指监狱企业或符合中小企业划分标准（详见《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）的小、微企业，同时该企业提供的货物、承担的工程或者服务是由本企业制造或者由其他小、微企业（监狱企业）制造（提供），本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物；

监狱企业：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法 部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地 （设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的 企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当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；

残疾人福利性单位：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〔2018〕 141 号）的规定单位；

政府采购监管部门：杭州市财政局；

产品（货物）：系指按招标文件规定，须向招标人提供的一切设备及配套备品备件、工具、手册及其他有关技术资料和材料；

投标人应保证提供的产品为合法企业生产的合法产品，符合中华人民共和国有关法律、法规、规章、文件、标准、规范的规定。按国家规定应通过有关部门鉴定（批准）的产品，应保证已按国家规定通过了鉴定（批准）；实行产品许可证制度的产品须获得国家许可；实行强制性认证的产品须通过国家认可认证；产品应符合国家节能环保要求；投标人在投标文件中提供相关证明材料。

服务：系指按招标文件规定，须向招标人提供的与供货有关的辅助服务，如运输、保险、培训安装、调试、验收、技术支持和交付使用后质保期内应履行的售后服务等义务；

培训：系指按招标文件规定，向招标人提供操作使用培训、系统管理培训和其他相关培训等。

**3．相关说明**

3.1 投标费用

投标人应承担其参加投标所涉及的一切费用，不管投标结果如何，采购人对这些费用不负任何责任。

3.2 投标人在投标活动中提供任何虚假材料或从事其他违法活动的,其投标无效，并报监管部门查处。

3.3 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件。投标文件应对招标文件的要求作出实质性响应，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

**4.对供应商的限制**

4.1单位负责人（指法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人）为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人不得分别参加同一合同项下的采购活动。违反本条规定的，相关投标均无效；

4.2为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动（不包括为该项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务）；

4.3以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动；

4.4为证明投标人拥有的业绩、荣誉、知识产权、项目案例等而在投标文件中提供的证明材料必须为投标人自身所有。不同法人、其他组织的资料与投标人无关。

4.5供应商之间的利害关系：

（1）法定代表人或负责人或实际控制人是夫妻关系；

（2）法定代表人或负责人或实际控制人是直系血亲关系；

（3）法定代表人或负责人或实际控制人存在三代以内旁系血亲关系；

（4）法定代表人或负责人或实际控制人存在近姻亲关系；

（5）法定代表人或负责人或实际控制人存在股份控制或实际控制关系；

（6）存在共同直接或间接投资设立子公司、联营企业和合营企业情况；

（7）存在分级代理或代销关系、同一生产制造商关系、管理关系、重要业务（占主营业务收入 50%以 上）或重要财务往来关系（如融资）等其他实质性控制关系； 如供应商之间存在以上利害关系并且存在影响政府采购公平竞争的行为的相关供应商的投标均无 效。

**4.6采购人将根据采购项目实际需求确定核心产品，并在采购文件第四部分“用户需求书” 中明确标注。**

**（1）采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品（含核心产品）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，随机抽取方式确定，其他投标无效。**

**（2）使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（含核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌（含核心产品） 投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。**

4.7投标截止前被“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单或被“中国政府采购网”([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))列入政府采购严重违法失信行为记录名单等存在不良信用记录的供应商将被拒绝参加本项目采购活动。具体以投标截止当日招标代理机构在上述两个网站上查询到的信息为准。

## 两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

## 二、招标文件

**5．招标文件构成**

5.1 本招标文件包括目录所示内容及所有按本须知第6条发出的补充资料。

5.2 除上述所列内容外，采购人和采购代理机构的任何工作人员对投标人所作的任何口头解释、介绍、答复，只能供投标人参考，对采购人、采购代理机构和投标人无任何约束力。

5.3 招标文件是招标过程进行的有效依据，也是成交后签订合同的依据，对双方均具有约束力，凡不遵守招标文件规定或对招标文件的实质性内容不响应的，将可能被拒绝或以无效标处理。

5.4 本招标文件由采购人或采购代理机构依据相关法律、法规、规章、省市规定及招标文件进行解释。

**6．招标文件的澄清**

6.1 投标人在收到招标文件后，若有问题需要澄清或认为有必要与采购人进行技术交流，应于前附表规定的时间前，将问题传真至0571-88821402-820，同时将问题发电子邮件至znzbdl@163.com（电子邮件与书面文件有不一致的，以书面文件为准）。截止期后的疑问将不予受理、答复。

6.2 投标人要求解释或澄清的问题应以书面形式送达，并加盖公章、写明日期。

6.3 所有要求解释或澄清的问题都予以解答，答疑文件与补充文件一起以书面形式告知所有购买招标文件的投标人。

**7．招标文件的修改**

7.1 在投标截止期前，由于各种原因，不论是自己主动提出还是答复投标人的澄清要求，采购人可能会对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在招标文件要求提交投标文件截止时间十五日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有招标文件收受人；不足十五日的，采购代理机构将顺延提交投标文件的截止时间。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

7.2 招标文件的修改将以书面形式，包括邮寄、传真和电传，通知所有购买招标文件的投标人，并对其具有约束力并同时在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。投标人在收到上述通知后，应在24小时内向采购代理机构回函确认。

7.3 采购代理机构可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，但至少应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间三日前，将变更时间书面通知所有招标文件收受人，并在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布变更公告。

7.4招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

7.5招标文件的澄清、答复、修改或补充都应该通过本代理机构以法定形式发布，除此以外的发布不属于招标文件的组成部分。

7.6在招标文件发售截止后，经采购人同意购买招标文件的投标人不得对招标文件及其补充文件提出答疑或质疑。

## 三、投标文件的编制

**投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术要求等。如果投标人没有按照招标文件要求和规定编制投标文件及提交全部资料，或者投标没有对招标文件中各方面作出实质性响应，其风险应由投标人承担。**

**8．投标文件的语言及计量单位**

8.1 投标文件及投标人与采购人之间与投标有关的来往通知、函件和文件均应使用简体中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。投标人提交的支持文件和印刷的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译文本，在解释投标文件时以中文翻译文本为准。

8.2 除招标文件另有规定外，投标文件所使用的计量单位，均须采用中华人民共和国法定计量单位，否则视同未响应。

**9．投标文件构成**

投标文件应当包括以下主要内容：**资格文件，报价文件，商务、技术文件**。

**9.1资格审查要求的资格证明材料(均需加盖公章)：**

（1）有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件（复印件），自然人的身份证明；

（2）提供上一年度经第三方审计的财务报告（若投标时间为1-6月，上一年度财务审计报告还未完成的，须提供再上一年度的财务审计报告），包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注(执行《小企业会计准则》的可不提供“所有者权益变动表”)；未经审计的，提供近6个月任意一月财务报表（资产负债表、利润表）或开标前三个月内其基本开户银行出具的资信证明（若资信证明中注明复印无效，需提交正本），并加盖公章或财政部门认可的采购专业担保机构出具的投标担保函；

（3）最近六个月任意一月依法缴纳税收的证明材料（依法免税的投标人，应提供相应文件证明其依法免税）；

（4）最近六个月任意一月依法缴社会保障资金的证明材料（依法不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件证明其依法不需要缴纳社会保障资金）；

（5）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函；

（6）参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

（7）投标截止前未被“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单；未被“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

（8）投标人特定资格条件（如有）。

**9.2 报价文件：**

（1）投标函；

（2）开标一览表；

（3）投标报价明细表；

（4）小微企业资格证明材料、监狱企业资格证明材料

**9.3商务、技术文件**：

**商务文件,内容可以是资料，图表或说明，必须包含但不仅限于以下内容：**

（1）投标人基本情况表。

（2）廉政承诺书。

（3）法定代表人资格证明书及法定代表人授权书，同时须附法定代表人和授权委托代表的有效身份证复印件（法定代表人直接参加投标并对相应文件签字的，只需提供前者）；

（4）合同条款偏离表。

**技术文件，内容可以是资料，图表或说明，必须包含但不仅限于以下内容：**

（1）针对本项目的技术响应方案，包括但不限于以下主要内容：组织机构、人员配置和人员管理措施、项目组织实施计划和组织实施措施、工作程序和步骤、管理和协调方法、关键步骤的思路和要点等；

（2） 投标人在投标文件中，应对项目技术规范和服务要求中所提出各项要求进行逐条逐项的答复、说明和解释。首先对实现或满足程度明确作出“满足”、“不满足”、“部分满足”等应答，然后作出具体、详细的说明。回答“满足”应说明如何满足，回答“部分满足”要明确哪部分满足和哪部分不满足。同时明确满足的程度。若采用“详见”、“参见”方式说明的，应指明所指文档（应是投标文件的组成部分）的具体章节及页码。任何含糊不清的表示对评标结果的影响将是投标人的责任。

（3）项目进度计划及按期完成保证措施；

（4）产品的供货范围及零部件清单，零部件需说明名称型号、制造商及国别；

（5）产品质保服务内容及质保期，原厂质保函等；

（6）项目负责人及其项目小组成员名单：每个专业人员的情况和在杭州人员数应该明确表示，明确各阶段投入人数，在提交的标书中安排的人员，须为公司的固定职员；每个参加项目人员的履历表应随标书一并提交，主要内容包括正在履行的劳动合同复印件及基本养老保险缴费记录等证明材料、学历情况、经验与业绩(包括从事相关系统建设的经验，该人员参与的时间以及在项目中的责任)，资质情况（包括项目组人员的产品认证工程师资质，其他有关资质）等。

（7）培训计划

（8）优惠条件及特殊承诺

（9）技术偏离说明表。

（10）投标人类似成功案例的业绩；成功案例需提供合同复印件或采购单位出具的验收报告并加盖公章，原价备查。

（11）与技术资信标评分有关的其他材料；

（12）投标人认为需要提供的其它文件及资料。

9.4 以上内容按照招标文件第六部分附件所附格式填写。没有提供格式的，投标人根据实际情况自行设计并编制。

**10．投标函**

10.1 投标人应完整地填写招标文件中提供的投标函和投标相关附件。

10.2 投标文件应当对招标文件中有关投标有效期、采购需求等实质性内容作出响应。投标人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。

**11．投标报价**

11.1为方便采购人，投标人应根据不同货物按照投标价格表上标明的内容分别报单价和投标总价。如系进口的关键部件或产品（材料）的投标报价则应包括海关关税、进口增值税、外贸代理费以及与此有关的所有费用。

**11.2本次报价方式为总价包干，包含采购范围内货物的供货、安装、调试、验收、培训和售后服务等内容。**上述费用及完成本项目所需的一切费用必须包含在投标总价中，相关环境布置、安装所需的水电费、总包管理费及总包配合服务费等也因考虑到总价中。如以后已实施而未列入报价的费用将被视为投标人优惠，采购人均不予支付。供安装调试所需辅材一次报入投标总价，除需求变更增减外，以后不作调整。**若应标产品为进口产品，具有进口免税办理资质的供应商报价为免税的人民币报价，不具有进口免税办理资质的供应商需包含所有进口产品的所有费用。**

11.3采购人要求分类报价是为了方便评标，但在任何情况下不限制采购人以其认为最合适的条款签订合同的权力。

11.4每种设备和软件只允许有一个报价，有选择的报价将不予接受。本项目只允许一次报价，不允许以开标后调整的报价作为评标的依据（但按本招标文件投标须知投标文件错误的修正并经评标委员会认定或经投标人确认同意的除外）。

11.5其它需在报价中考虑的因素：

（1）价格单列的内容，若采购人在合同执行过程中未采用时，采购人可扣回相应费用。

（2）本项目的采购代理费用须由成交供应商支付给采购代理机构。

（3）**对于没有填报的项目，采购人将不再支付，并均认为已包含在报价内。**

**12．投标货币**

投标人用人民币报价。

**13．投标有效期**

13.1 投标文件在开标之日起60日历天内有效。

13.2 在原定投标有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人可以以书面形式向投标人提出延长投标有效期的要求。这种要求与答复均应采用书面形式如传真或信件等。投标人可以拒绝接受采购人的这种要求而放弃投标。接受延长投标有效期的投标人，受投标有限期约束的所有权力和义务均延长至新的有限期。

13.3 中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

**14．投标文件的式样和签署**

14.1 投标人应按照本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件。投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读，或者在按招标文件规定装订成册的部分查找不到相关内容的，是投标人的责任。

14.2投标人递交的纸质投标文件包括 “**资格文件正本1份，副本5份；报价文件正本1份，副本5份；商务技术文件正本1份，副本5份；**电子文档一份（电子文件随纸质报价文件一同密封包装）。正本、副本分开胶装，**必须采用胶订或线订形式，不得采用活页装订方式（胶订或线订以外装订形式视为活页装订）。**在投标文件封面的右上角须清楚的注明“正本”或“副本”。其中投标文件的正本必须打印或用不褪色墨水书写，字迹须清晰易于辨认。投标文件的正本和副本有不一致的，以正本为准。

14.3 投标文件的投标函应加盖投标人公章，并经法定代表人或其委托代理人签字。**投标文件中有委托代理人签字或盖章的必须同时提供法定代表人资格证明书及授权委托函（书）**。法定代表人资格证明书及授权委托函格式、签字、盖章及内容均应符合要求，否则投标文件无效。投标文件正本中依据招标文件要求加盖投标人公章**（除此之外的投标专用章、合同章等均视为无效）**、法定代表人或其委托代理人签字或盖章的地方须为原件。副本可复印正本内容。

14.4 除投标人对错误之处必须修改外，全套投标文件应无涂改或行间插字和增删。修改处须有投标人法定代表人或被授权代表的签字或盖章，否则，评标委员会将不予接受。

14.5 投标文件每册目录所示页码应该是该册唯一的页码，其唯一的页码应该与目录所示的页码相吻合。投标人应针对评标细则逐条编制响应内容并标注对应页码，否则采购人不承担因为该项错误导致找不到目录所示内容而漏评或因标书编制质量而被扣分的责任。

## 四、投标文件的递交

**15．投标文件的密封与标志**

**15.1投标人须将资格文件，报价文件，商务、技术文件密封包装**；**不同标项分别独立密封包装；**对不符合装订要求的投标文件，由采购机构当场退还投标人法定代表人或其授权代表。**投标人提交的报价文件单独密封包装，若未单独密封的，开标时发生报价泄露，由投标人自行承担相关责任。**

15.2密封处加盖投标人公章或密封章。

密封袋均应注明：

“（1）采购人名称：

采购人地址：

（2）投标人名称：

投标人地址：

（3）项目名称：

项目编号：

（4）在2019年 月 日 时 分之前不得启封”

的字样，并根据本须知前附表的规定填入开标日期和时间。

在包封外层上还应写明投标人名称与地址、邮政编码。

15.3 如果包封没有按上述规定密封并加写标志，采购人对误投或过早启封概不负责。对由此造成的提前开封的投标文件，采购人将予以拒绝，并退还给投标人。

**16．投标截止期**

16.1 投标人应按前附表规定的日期、时间和地点递交投标文件。

16.2 采购人收到投标文件的时间不得迟于投标人须知前附表中规定的截止时间。

16.3 采购人可以按本须知第7条规定，通过修改招标文件适当延长投标截止日期。在此情况下，采购人与投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。

**17．迟交的投标文件**

采购人将拒绝并原封退回在本须知第16条规定的截止期后收到的任何投标文件。

**18．投标文件的修改与撤回**

18.1 投标人在递交投标文件后，可以在规定的投标截止时间前，以书面的形式通知采购人，修改或撤回其投标文件。

18.2 投标人的修改或撤回通知，应按本须知第15条规定编制、密封、标志和递交（在外层包封上标明“修改”或“撤回”字样）。修改文件同样必须在投标截止时间前送达采购人。

18.3 在投标截止期之后，投标人不得对其投标作任何修改。

18.4 从投标截止期至投标人在投标函格式中确定的投标有效期期满这段时间内，投标人不得撤回其投标。

## 五、开标与评标

**19．开标**

19.1 采购机构将按照采购公告规定的时间、地点组织开标，开标采取先拆封资格文件，后拆封商务技术文件，商务技术评审后拆封报价文件的顺序进行。具体按以下程序进行。

19.1.1 采购机构将核验出席开标活动现场的各投标人法定代表人或其授权代表及相关单位人员身份，并组织其分别登记、签到，无关人员不得进入现场。**各投标人法定代表人或其授权代表应准时参加，携带本人有效证件原件，投标文件中按要求提供法定代表人授权书。**投标人如不派代表参加开标大会的，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议。

19.1.2采购机构接收投标文件并登记，各投标人法定代表人或其授权代表对投标文件的递交记录情况进行签字确认。

19.1.3采购机构将通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道查询投标人投标截止时间前的信用记录。经查询投标人列入失信被执行人名单、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，其投标文件将被当场拒绝。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

19.1.4采购机构宣布开标，介绍开标现场的人员情况，宣读递交投标文件的投标人名单、开标纪律、应当回避的情形等注意事项，组织各投标人法定代表人或其授权代表签署不存在影响公平竞争的《政府采购活动现场确认声明书》。

19.1.5开标时，按投标人提交投标文件的登记顺序当众拆封、清点投标文件（包括正本、副本）数量，审查资格文件，将密封的报价文件集中等候拆封，将拆封后的商务技术文件由采购机构送至评审地点，各投标人法定代表人或其授权代表等候采购机构拆封报价文件。

19.1.6商务技术评审结束后，采购机构宣布商务技术评审无效投标人名单及理由，无效投标人可收回未拆封的报价文件并签字确认；公布经商务技术评审符合采购需求的投标人名单及其商务技术得分之和。

19.1.7采购机构拆封投标人报价文件，宣读《投标（开标）一览表》有关内容，同时当场制作并打印开标记录表，由各投标人法定代表人或其授权代表在开标记录表上签字确认（不予确认的应说明理由，否则视为无异议）。唱标结束后，采购机构将报价文件及开标记录表送至评审地点，由评标委员会对报价的合理性、准确性、有效性等进行审查核实。

19.1.8评审结束后，采购机构公布中标候选人名单，及采购人最终确定中标人名单的时间和公告方式等。

**20.资格审查**

20.1开标后，采购代理机构将依法对投标人的资格进行审查。

20.2采购代理机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标人的基本资格条件、特定资格条件进行审查。

20.3投标人未按照招标文件要求提供与基本资格条件、特定资格条件相应的有效资格证明材料的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求，其投标无效。

**21．评标**

**21.1 评标组织**

评标工作由招标采购单位负责组织，依法组建由5人（含）及以上奇数人员组成的评标委员会，负责对投标文件进行审查、质询、评审等。评标委员会由政府采购相关专家等组成，其中政府采购专家不得少于成员总数的三分之二。

**21.2评标纪律**

本次评标工作将在严格保密的情况下进行，评标委员会成员名单在定标前将保密。

**21.3评标程序**

1、在评标专家中推选评标委员会组长，优先推选资深专家为组长；

2、评标委员会组长召集成员认真阅读招标文件以及相关补充、质疑、答复文件、项目书面说明等材料，熟悉招标项目的基本概况、质量要求、数量、主要技术标准或服务需求，合同主要条款，投标文件无效情形，评标方法、评标依据、评标标准等；

3、资格审查，经其书面授权的招标人代表或经其书面授权的招标代理机构代表采购代理机构按照招标文件要求对投标人逐一进行资格审查；

4、商务、技术文件的符合性审查，评标人员对通过资格审查的各投标文件商务、技术部分的有效性、完整性和响应程度等进行审查，确定是否对招标文件作出实质性响应；

5、商务、技术评分，评标人员按招标文件规定的评标方法和评标标准，依法独立对投标文件商务、技术部分进行评估、比较，并给予评价或打分，不受任何单位和个人的干预；

6、评标人员对各投标文件非实质性内容有疑议或异议，或者审查发现明显的文字或计算错误等，及时向评标委员会组长提出。经评标委员会商议认为需要投标人作出必要澄清或说明的，应通知该投标人代表以书面形式作出澄清或说明；

7、评标人员对商务、技术部分评审结果进行确认，现场监督员对评审结果签署监督意见。如发现分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观评分不一致以及存在评分畸高、畸低情形的，应由相关人员当场改正或作出说明；拒不改正又不作说明的，由现场监督员如实记载后存入项目档案资料；

8、报价文件的符合性审查，对开启的投标文件报价部分的进行有效性、完整性和响应程度等进行审查，确定是否对招标文件作出实质性响应；

9、价格评分，评标人员按招标文件规定的评标方法和评标标准，对有效的投标文件的报价部分进行小微企业（监狱企业）等政策功能的评标价格调整并打分；

10、评标人员对报价部分评审结果进行确认；

11、评标委员会根据评审汇总情况和招标文件规定确定中标（成交）候选供应商排序名单；

12、起草评审报告，所有评审人员须在评审报告上签字确认。

**22.澄清有关问题和错误修正。**

评标期间，为有助于对投标文件的审查、评价和比较，评委会有权要求投标人对其投标文件进行澄清，但并非对每个投标人都做澄清要求。接到评委会澄清要求的投标人应派人安评委会通知的时间和地点作出书面澄清，书面澄清的内容必须由投标人法定代表人或授权代表签署，并作为投标文件的补充部分，但投标价格和实质性的内容不得做任何更改。

投标人接到评委会或评标委员会授权的评标工作人员的澄清要求或通知的电话后,请在20分钟之内赶到通知的指定地点接受澄清,如未能在30分钟之内达到指定地点的，视同该投标人自动放弃对投标文件的澄清,评标委员会对此所作的评标结果,其风险由投标人自行承担。

(1)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;

(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，以开标一览表的总价为准，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。修正后的报价按照财政部公布第87号令 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

**23．无效投标的认定**

采购人或采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。评标委员依照招标文件的要求和规定对投标人的投标文件进行符合性审查。在审查过程中可以要求投标人提交下列审查项所需的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会按少数服从多数原则认定投标文件存在以下情况之一的，其资格或符合性审查不予通过，作无效标处理，不再进行进一步评审：

（1）资格审查时出现：

1）投标人未能提供满足招标文件的资格要求的投标文件；

2）被有关行政监管部门通报限制投标且在限制期内的；

3）不符合资格审查条件的其他情形。

（2）商务、技术文件的符合性审查时出现：

1）投标文件份数不足或未按招标文件要求装订、密封、盖章、签署（仅限需由法定代表人或其授权代表签字的材料未由法定代表人或其授权代表签字或盖章的）的；

2）与招标文件有重大偏离（包括未响应或负偏离或不符合带有“▲”标记的条款的）或缺漏的投标文件；

3）未提供或未如实提供投标货物的技术参数；投标文件标明的商务、技术响应或偏离与事实不符或虚假投标的；

4）未允许进口产品投标，部分或全部使用进口产品投标的；

5）技术方案不明确，存在一个或一个以上备选（替代）方案且未申明哪个有效的；

6）未提供有效投标声明函及投标代表人身份证明的投标文件；

7）投标文件有招标方不能接受的附加条件的；

8）不符合法律、法规和本招标文件规定的其他实质性要求的。

（3）报价文件的符合性审查时出现：

1）投标文件份数不足或未按招标文件要求装订、密封、盖章、签署（仅限需由法定代表人或其授权代表签字的材料未由法定代表人或其授权代表签字或盖章的）的；

2）与招标文件有重大偏离（包括未响应或负偏离或不符合带有“▲”标记的条款的）或缺漏的投标文件；

3）投标报价不明确，存在一个或一个以上备选（替代）报价且未申明哪个有效的；

4）投标报价超预算的(含分项预算)；

5）未采用人民币报价或未按招标文件标明的币种报价；

6）未提供有效开标一览表的投标文件；

7）未允许进口产品投标，部分或全部使用进口产品投标的；

8）投标报价明显低于成本价的，投标人又不能在规定时间内作出合理说明或提供相关证明材料；

9）投标文件有招标方不能接受的附加条件的；

10）不符合法律、法规和本招标文件规定的其他实质性要求的。

**24．废标**

24.1出现下列情形之一的，应予以废标：

（1）符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应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）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

（4）因重大变故，采购任务取消的。

24.2 废标后，采购人应当重新组织招标；或者经主管部门批准，采取其他方式组织采购。

## 六、确定中标人及授予合同

**25．中标人的确定**

25.1 采购人按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人。

25.2 中标人确定后，中标结果将在发布招标公告的同一媒体上公告。

25.3 投标人对中标公告有异议的，可以以书面形式向采购人提出质疑，但需对质疑内容的真实性承担责任。对质疑答复不满的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

**26．合同授予**

26.1 本项目的合同将授予按本须知第25.1款所确定的中标人。

26.2 中标人因不可抗力或者自身原因不能履行合同的，采购人可以与排位在中标人之后的第一位的中标候选人签订合同，以此类推。推荐中标候选人均放弃中标的，依法重新组织招标或经批准按其他方式执行。

**27．签订合同**

27.1 中标人应按中标通知书规定的时间与采购人签订合同，并提交履约保证金。中标人在领取中标通知书时须向采购人提供一份关于本项目在实施过程中的相关人员的通讯录作为合同附件。

27.2 中标人如不遵守招标文件或投标文件各项条款的邀约与要约，或在接到中标通知书后借故拖延，拒签合同的，采购人将依据国家和招标文件有关规定进行处罚。拒不接受处罚的采购人可根据24.2的原则另行选择中标人。但执行国家政策或不可抗力原因不在此列。

27.3 招标文件、中标人的投标文件及投标修改文件、评标过程中有关澄清文件及经投标人法定代表人或授权代表签字确认的询标回复和承诺及中标通知书均作为合同组成部分。

27.4中标供应商须在浙江政府采购网（http://ccgp-zhejiang.gov.cn）进行注册，具体详见浙江政府采购网供应商注册要求，中标供应商应在合同签订前完成注册并成为正式注册供应商。

**28．履约保证**

28.1 中标人在合同签订时，须向采购人提交合同总价5%的履约保证金。履约保证金以电汇、汇票、支票形式支付。

28.2 如果中标人没有按照上述第27或28.1条规定执行，采购人将有充分理由取消该中标决定，依据国家和招标文件有关规定进行处罚。在此情况下，采购人可将合同标授予下一个中标候选人。

**29.采购代理服务费**

本项目的采购代理费由中标人支付。分标项结算，计费标准：

以中标（成交）金额为计费基准，按《计价格［2002］1980号》及《发改办价格［2003］857号》规定的货物类收费标准下浮20%计取。

按差额定率累进制计算,具体标准为:

中标金额为100万元及以下：中标金额×1.2%；

中标金额为100～500万元：100万×1.2%+(中标金额-100万)×0.88%。

中标金额为500～1000万元：100万×1.2%+(500万-100万)×0.88%+(中标金额-500万)×0.64%。

结算方式及时间为：在领取中标通知书时由中标人一次性向采购代理机构付清。

**30．采购结束**

30.1 中标人与采购人签订合同生效后即为采购结束。

30.2 本项目的投标文件不予退回。

**31.验收**

31.1采购人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。

31.2采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

31.3 采购人负责加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

**32. 售后服务考核**

采购机构将配合政府采购监管部门不定期对合同的履约情况进行检查，发现弄虚作假，偷工减料，以次充好，达不到国家、行业有关标准和技术文件规定的，一经查实，由政府采购监督管理部门给予相应处罚。

**七、质疑与投诉**

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《中华人民共和国财政部令第94号政府采购质疑和投诉办法》和《浙江省政府采购供应商质疑处理办法》（浙财采监[2012]18号）的规定，政府采购供应商可以依法提起质疑和投诉。

**33.供应商询问**

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购机构提出询问，采购机构将对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

**34.供应商质疑**

34.1供应商认为采购文件、采购过程和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七个工作日内，以书面形式向采购机构提出质疑，否则，采购机构不予受理：

（1）对采购文件提出质疑的，质疑期限为供应商获得采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日（即供应商报名截止之日）起计算，但采购文件在报名截止之日后获得的，应当自截止之日起计算，且应当在采购响应截止时间之前提出。

（2）对采购过程提出质疑的，质疑期限为各采购程序环节结束之日起计算。

（3）对采购结果提出质疑的，质疑期限自采购结果公告（包括公示、预公告、结果变更公告等）期限届满之日起计算。

34.2供应商提交的质疑书需一式三份，由法定代表人签字（或盖章）并加盖单位公章。质疑书至少应包括下列主要内容：

（1）质疑人的名称、地址、邮政编码、联系人、联系电话，以及被质疑人名称及联系方式；

（2）被质疑采购项目名称、编号及采购内容；

（3）具体的质疑事项及事实依据；

（4）认为自己合法权益受到损害或可能受到损害的相关证据材料；

（5）提出质疑的日期。

34.3采购机构应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他与质疑处理结果有利害关系的政府采购当事人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

34.4询问或者质疑事项可能影响采购结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

**35.供应商投诉**

35.1供应商质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

35.2质疑供应商对采购机构的答复不满意或者采购机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门提出投诉。

**十、解释权**

凡涉及本招标文件的解释权均属于浙江中诺招标代理有限公司和杭州师范大学。

**第三部分 各标项核心产品用户需求书**

**标项一**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备**  **名称** | **规格及配置要求** | **是否进口** | **数量** | **计量单位** | **预算总价 (元)** | **需求**  **部门** | **联系使用人** | **联系电话** | **批复预算号** | **经费名称** | **采购**  **执行书号** |
| 1 | 多媒体公共教室 | 详见附件 | 否 | 1 | 批 | 2640700 | 教务处 | 肖老师 | 28868370 | HZZFCG-YS-2019-04887 | 公管处搬迁 | 杭政采分-2019-00220 |

1.**具体包括项目建设的设备采购、安装、调试、运行维护、培训、项目验收和▲设备质保期为验收合格后不少于壹年（技术要求中对质保期有特殊要求的，以技术要求中为准）7\*24小时免费售后现场技术服务等。详见第三部分“用户需求书”。**

**2．使用地点：杭州师范大学指定地点。**

**3. 技术要求中若标注“▲”处为不允许负偏离的实质性要求和条件；标注“★”为关键的技术参数技术指标无法满足或负偏离，作为重点扣分依据。**

**附件：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **功能、目标、质量、安全、技术规格、物理特性等要求** |
| 1 | 多媒体网络中央控制系统  （核心产品） | 78 | 套 | 1.采用嵌入式设计，模块化总线结构，多路电源独立时序控制，具有四种输入源选择，控制面板可四键或自定义加密并可远程批量设置，  **★**2.系统可实现定教室，定人、定时启用，具有IC卡远程授权功能。“插卡即用，拔卡即走”功能：教师经授权后只需通过插入IC卡，控制系统能自动按照系统开启步骤自动将投影机打开、电脑打开、电动屏幕降下等操作，老师可直接进行教学；拔卡后系统自动关闭，所有设备恢复至保管状态，支持CPU卡、M1卡、手机卡等, 并能与学校使用的校园一卡通数据库兼容且实时共享。  3.有网络远程控制功能：网络中控可以进行远程管理，实现智能化。可以远程控制教室端各种设备的动作，可远程检测教室设备的工作状态、参数设置等。当网络出现故障时，所有中控自动开启应急状态，任何一张卡插入即可用。  4.可按照课表安排教室内设备的定时开关，能对教室设备工作状态进行实时监测、记录投影机工作时间，统计各多媒体教室使用的课时数，统计各多媒体教室投影机灯泡使用时间。  **★**5.具备教务管理功能，系统详细记录了教师的所授课时、所用设备、时间等内容，具有时间志、实名志记录查询功能，可按时间和姓名查询教师使用信息、设备使用信息和故障信息等记录，并进行统计分析，为教务管理提供了真实的量化数据。可以对教师使用电教课程进行考勤管理。可以进行分类汇总，需要有总的报表与具体使用清单,可与学校的教务排课系统相兼容，做到实时更新。  6.跨网段要求，控制机可放置在任意网段并能完成对中控设备的管理，中控设备所在网段无需再增加额外电脑。  7.防盗报警功能，系统将除投影机、银幕以外所有设备集中于全封闭的控制台内，实现设备的全封闭管理。若投影机被盗或发生其它意外事件时，网络中控会自动向主控室报警  **★**8.网络中控机是多媒体教室核心设备，多媒体网络中控厂家须通过ISO质量管理体系认证证书，具有高校广泛应用案例，提供生产厂家对此项目的免费技术支持及免费保修承诺原件  9.控制面板技术要求：  （1）、台式机、笔记本、视听设备、展台4键节目源；话筒、线路音量大小控制；电动幕、投影机控制、IP对讲呼叫按钮。具备“上课”和“下课”键，分别实现一键系统启动和系统关闭。  （2）、具有无卡操作的四位二级应急密码键开启功能，供管理员应急处理；  **★**（3）面板按键功能可自定义，控制面板简洁，实用，易用。  **▲**10. 须与新校区B区块多媒体教室总控平台相兼容，便于统一管理。 |
| 2 | IP全双工语音对讲系统 | 80 | 套 | **★**内置（非电话机形式）语音对讲网络功能：运用数字语音压缩传输技术实现对讲，一键式按钮呼叫:呼叫排队等待及网络故障时有语音提示功能,教师可以通过对讲与控制室的管理人员通话，实时解决问题，接通后自动显示该教室的视频画面及计算机桌面,对讲内容可同步录音存储。（教师按讲台上按钮的同时，远端主控室管理员电脑屏幕上自动弹出呼叫请求画面；管理员与教师双向对讲，并可同时处理不同教室的呼叫请求，支持呼叫排队、等待、调度等功能）。  **★**与第一项多媒体网络中央控制系统同一品牌，配套使用。 |
| 3 | 一卡通  读卡器 | 80 | 个 | 插卡即用，拔卡即走。一卡控制电控门锁、投影仪、电脑、挂幕等设备。IC卡必须能实现定教室，定人、定时启用。具有IC卡远程授权功能。支持CPU卡、M1卡、手机卡等, 并能与学校使用的校园一卡通数据库兼容且实时共享（无需换卡或重新在卡上写入数据），具备连堂功能，在上课过程中或两节课之间，教师的IC卡可临时从读卡器上取走（取走后的临时时段内，系统只加锁而不关闭），以满足两节课连堂等情况。（临时取走的时间长度可根据学校实际需求自由设定)。  **★**与第一项多媒体网络中央控制系统同一品牌，配套使用。 |
| 4 | HDMI高  清模块 | 80 | 个 | 具有>=3进2出HDMI接口 支持TDMS信号和DDC信号，超低功耗支持节能标准数据速率最大支持3.4Gbs，每路输出输出都带ESD保护；支持12bit 深色技术，支持3D输入输出，支持485命令控制，支持HDMI1.4版本，支持全高清3D和4Kx2K分辨率，支持HDCP1.3，支持340MHz/3.4Gbps单通道(10.2Gbps所有通道)带宽，支持无压缩音频，支持12bit单通道(36bit所有通道深色技术) **★**与第一项多媒体网络中央控制系统同一品牌，配套使用。 |
| 5 | 多媒体  讲台 | 80 | 张 | 尺寸：约1050×750×950mm   1. 板材厚度不少于1.2MM，喷塑，材质好，外观牢固、美观； 2.可合理的内嵌22’(含）以下宽屏/普屏液晶显示器，内部可安放电脑主机、VGA分配与切换器、多媒体中控、扩音设备等，可用螺杆电脑主机必须固定于讲台内，以防滑动； 3.讲台后部主机位置采用网状通风孔，大小不少于50\*30CM，孔径不大于0.8平方厘米，利于散热； **★**4.鼠标键盘自动液压伸缩托架，能够防盗，具有一定的防尘措施；外部靠主机一侧根据电脑尺寸具体确定，以方便使用DVD光驱、视频、音频、USB接口等为原则； 5.讲台台面配有：VGA线、网线、音频线、电源插口等接口，具备外接设备能力； 6.讲台内设置输入电源控制总开关，用IC卡的形式，能防一定的技术性开启；达到总电源开，系统供电，鼠标键盘托盘自动伸出，投影机、电脑自动打开，电动幕布自动放下；总电源关，系统关闭，鼠标键盘托盘自动伸出，幕布升，电脑安全关机，投影机延时，散热后关，延时断电（时间可调）；设备自动开启功能可根据实际情况自由调控； 7.讲台面板上设置中控面板，在没有IC卡进行身份认证或远程开启时，按键无效； 8.讲台需有漏电保护措施和可靠接地，有效防止静电； 9.讲台前部、后部使用锁具都应可开启；所有设备安装于讲台内必需牢固，不得有松动现象； 10.显示器放置位放置显示器后不会出现显示器下沉及托杆变形现象； 11.中标供应商根据中标的各种设备尺寸和要求进行设计生产； 12.密封性能良好，具有一定的防水能力。   V_7%GO]A1RKS@1~YD(FFI95（参考图片） |
| 6 | 边柜 | 68 | 张 | 定制，钢木结构，既能走线又能储物，造型美观大方，高级烤漆轧膜成型，可参考学校一期多媒体教室边柜，但实际需根据教室实际线路的布局和讲台的位置进行设计尺寸，需经采购人确认后生产。  （参考图片） |
| 7 | 地台 | 12 | 张 | 复合实木地板，约11.7\*1.83\*0.1（米），可按照用户需求定制颜色，但仍需根据教室黑板实际大小和讲台位置明确。 |
| 8 | 无线扩音系统 | 67 | 套 | 红外线接收功放主机主要技术参数：  主要技术参数：  1.频率响应：100Hz～10KHz。  2.信噪比>60dB。  3.24VDC电源适配器。  4.电流消耗750mA。  5.75ΩF型连接红外传感器。  6.2路音频输入。  7.4路扬声器连接。  8.支持2路红外无线话筒频点同时使用。  9.红外接收频率：2.3Mhz、2.8Mhz。  10.30W数字功率放大器。  11.5V幻象电源。  12.三级啸叫抑制功能，可开关。  13.1路音频输出。  14.过电流保护、热保护。  其他要求：  1.可连接多个红外传感器；  2.具有3C证书  红外线传感器主要技术参数：  1.调制方式：PLL锁相环脉冲调制；  2.红外线接收波长：850nm；  3.红外接收频率：2.3Mhz；  4.消耗电流22mA。  5.接收半径为8m（光轴可视直线距离）。  6.红外线接收方式：外置超广角高灵敏360度全向接收。  **★**7.与红外功放主机为同一品牌，须能与红外功放主机、红外无线颈挂话筒匹配使用。  可以贴墙安装，也可以贴天花板安装。  红外无线话筒主要技术参数：  1.使用方式：红外无线话筒颈挂胸前使用。  2.话筒类型：单一指向性驻极体电容式（ECM）话筒。  3.高灵敏度麦克风（无须再有线连接领夹式、耳挂式或头戴式等麦克风配合使用）；  4.红外线发射频率：2.3MHz。  5.有充电接口，可实现实时充电。  6.水晶控制PLL锁相环路。  7.发射红外线波长：850nm；。  8.产品重量：≤60g（不含电池）。  9.一个麦克风接口。  10.一个音频输入接口。  11.可使用5号充电电池，或普通5号碱性电池。  12.红外无线话筒使用2000mA充电电池可连续使用8小时以上。  13.外观尺寸：≤长85mm×宽50mm×厚25mm。  14.电量警告提示功能。  15.静音功能键及大小音量调整键。  **★**16.与红外功放主机为同一品牌，须能与红外功放主机、红外无线颈挂话筒匹配使用。  有线话筒主要技术参数：  1.适用于现有多媒体教室、电教室、流媒体教室、会议室的升级改造；  2.频率响应：40Hz-18KHz；  3.灵敏度：86dB±2 dB；  4.失真度：≤1%；  5.电源：交流220V±10％/50Hz。  安装时需原厂商调试以保证音频呈现最佳效果。 |
| 9 | 音箱 | 66 | 对 | 主要技术参数：  1.全频反射式；  2.输入阻抗8Ω；  3.声压电平87dB（1W，1m）；  4.额定功率60W（RMS\*1）；  5.频率响应90Hz～16kHz；  6.推入式导线端子；  7.12cm圆锥形扬声器单元；  8.尺寸约290mm×214mm×122mm；  9.表面为PVC布料的MDF板（白色）；  **★**10.须与红外功放主机为同一品牌，须能与红外功放主机、红外无线颈挂话筒匹配使用。 |
| 10 | 半球摄像机 | 92 | 只 | 200万1/2.7”CMOS ICR日夜型半球型网络摄像机；  1.具有200万像素CMOS传感器；  2.最大分辨率1920x1080；  3.需具有20路取流路数能力，以满足更多用户同时在线访问摄像机视频，可对接原系统；  4.最低照度彩色：0.01lx(AGC开，RJ45输出)，黑白:0.001lx(AGC开，RJ45输出)，灰度等级不小于11级；  5.红外补光距离不小于50米；  6.需支持三码流技术，可同时输出三路码流，主码流最高1920x1080@30fps，第三码流最大1920x1080@30fps，子码流704x576@30fps；  7.在1920x1080@25fps下，清晰度不小于1000TVL；  8.支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式，且具有HighProfile编码能力；  9.信噪比不小于55dB；  10.需具大于100dB宽动态；  11.需支持8行字符显示，字体颜色可设置，需具有图片叠加到视频画面功能；  12.支持区域遮盖功能，并能支持8块区域。  13.需具有黑白名单功能，其中白名单可添加不小于10个IP地址。  14.需具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、虚焦检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、逆行、场景变更等功能；15.可开启或关闭智能后检索功能；  需具有电子防抖、ROI感兴趣区域、SVC可伸缩编码、自动增益、背光补偿、数字降噪、强光抑制、防红外过曝、走廊模式等功能；  16.摄像机能够在-30~60摄氏度，湿度小于93%环境下稳定工作；  17.不低于IP67防尘防水等级；  18.需支持DC12V供电，且在不小于DC12V±30%范围内变化时可以正常工作；  19.设备工作状态时，支持空气放电8kV，接触放电6kV，通讯端口支持6kV峰值电压； |
| 11 | 云台半球摄像机 | 80 | 只 | 200万1/2.7”CMOS ICR日夜型筒型网络摄像机；  1.具有200万像素CMOS传感器；  2.镜头：2.7-12mm @ F1.4 水平视场角: 99°-35°，支持电动变焦；  3.最大分辨率1920x1080；  4.需具有20路取流路数能力，以满足更多用户同时在线访问摄像机视频；  5.最低照度彩色：0.001lx，黑白:0.0001lx，灰度等级不小于11级；  6.红外补光距离不小于50米；  7.需支持三码流技术，可同时输出三路码流，主码流最高1920x1080@50fps，第三码流最大1920x1080@50fps，子码流704x576@25fps；  8.在1920x1080@25fps下，清晰度不小于1000TVL；  9.支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式，且具有HighProfile编码能力；  10.信噪比不小于59dB；  11.需支持8行字符显示，字体颜色可设置，需具有图片叠加到视频画面功能；可对接原系统；  12.支持区域遮盖功能，并能支持8块区域；  13.需具有黑白名单功能，其中白名单可添加不小于10个IP地址；  14.需具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、虚焦检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、逆行、音频异常、场景变更等功能；  15.需支持智能后检索功能；  16.需具有电子防抖、ROI感兴趣区域、SVC可伸缩编码、自动增益、背光补偿、数字降噪、强光抑制、防红外过曝、走廊模式、噪声过滤等功能；  17.摄像机能够在-30~60摄氏度，湿度小于93%环境下稳定工作；  18.不低于IP67防尘防水等级；  19.需支持DC12V供电，且在不小于DC12V±30%范围内变化时可以正常工作；  20.设备工作状态时，支持空气放电8kV，接触放电6kV，通讯端口支持6kV峰值电压；  21.需支持本地SD卡存储，最大支持128G，并支持存储卡可使用时长显示；  22.同一静止场景相同图像质量下，设备在H.265编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约1/2；  23.支持对存储卡进行读写锁定，锁定后的存储卡在移动终端需要密码才能访问。 |
| 12 | 拾音器 | 92 | 个 | 1.拾音距离 10-50平方米；  2.音频传输距离 3000米；  3.灵敏度 -38dB；  4.频率响应 18Hz～20kHz；  5.指向特性 全方向性；  6.信噪比 75dB ( 1米40 dB音源)30dB (10米40 dB音源) 1KHz at 1 Pa  7.动态范围 104dB(1KHz at Max dB SPL)；  8.最大承受音压 120dB SPL（1KHz，THD 1%）；  9.输出阻抗 600欧姆非平衡；  10.输出信号幅度 2.5Vpp/-25db；  11.麦克风 高保真镀银震膜电容咪头；  12.咪头数量 单咪头；  13.信号处理电路 ClearSpeech数字降噪DSP，AGC声音自动增益；  14.防水特性 户内防潮；  15.保护电路 雷击保护、电源极性反转保护；  16.驱动能力 内置前置放大电路，可直接驱动耳机；  17.连接方式 电源线（红色）、音频（白色或黄色）、公共地（黑色）  18.传输线缆 3芯0.5mm² RVVP屏蔽电缆；  19.电源电压 直流稳压电源DC 12V（9V-18V）；  20.电源电流 20mA；  21.工作环境温度 -25℃～70℃；  22.颜色 白色；  23.外壳材质 高级树脂PVC材料，喷涂漫射涂层； |
| 13 | 存储主机 | 1 | 台 | 单设备应配置≥64位多核处理器，≥4GB内存，内存支持扩展到≥32GB，需配置冗余金牌电源，支持双系统。  单设备应标配≥2个千兆网口，可增扩≥4个万兆口或≥8个光纤接口或增配≥4个HDMI接口或≥2个SAS3.0接口；  应支持FCSAN、IPSAN、NAS存储功能；  可接入2T/3T/4T/6T/8T/10TSATA磁盘，支持磁盘交错启动和漫游，并支持在线热插拔；  可接入硬盘≥24块，支持SATA和SAS混插，并支持≥12级扩展柜级联扩展；  应能提供RAID0、1、3、5、6、10、50，60、JBOD、RAIDErasingCode、Raid5EE模式，支持全局、局部等多种热备选择，支持坏盘自动重构；  设备可对视音频、图片、智能数据（智能行为分析录像）流进行混合直存，无须存储服务器和图片服务器的参与，平台服务器宕机时，存储业务正常；  应能接入并存储1880Mbps视频图像，同时转发1880Mbps的视频图像；同时回放512Mbps的视频图像；  支持不低于512MBps图片并发输入，同时不低于512MBps图片并发输出  当RAID中某块工作正常的硬盘被误拔出后，60分钟内插回，该硬盘能恢复到原RAID中，系统自动恢复工作，而且会对拔掉的硬盘进行增量数据恢复；  在RAID内丢失2块（含）以上硬盘但至少有1块正常磁盘时，无需等待丢失盘恢复，保留的硬盘中的数据可正常读出，且新数据可正常写入  支持接入单前端设备不超出30路码流冗余存储；  根据数据对象的重要性（例如：系统信息、配置信息、报警录像、普通录像等）、访问频率等属性按照预先设定的分层存储区域可进行自动分层存储并可实现快速访问；  设备在不增加任何外围服务器硬件的情况下可由存储设备直接进行虚拟化系统部署；  设备应能预录报警触发前1-40分钟的视频录像；  可接入MPEG4、H.264、H.265、Smart265、SVAC、4K编码格式的前端设备并存储录像文件，可将SDK封装格式的视频流转成标准（MPEG4、H.264、H.265、SVAC、4K等编码格式）PS流（ProgramStream）输出；  可在视频画面上绘制区域或界线，检索指定范围内的报警录像；可输入车牌号码可查证出相关图片和视频；可按照报警事件进行检索；可通过客户端将交通卡口数据（包括车标、车道、车速范围、车牌及车身颜色），行为分析的图片及数据（包括进入警戒线、进入警戒区、物品遗留、人脸检测）进行检索、查看、下载图片及进行录像；  网络中断后重新恢复，设备可续存断网期间存储在前端设备中的录像文件，并可通过IE浏览器设置自动回传和手动回传。支持256路4M的录像回传；  当录像视频流发生丢失5s以上可在日志中记录报警信息；  设备可将接入的鱼眼摄像机、双目摄像机、全景自拼接摄像机（鹰眼摄像机）、深眸智能摄像机、热成像相机的图像以多画面分割方式显示；  提供多设备同步升级功能，可以通过一键式操作对整个局域网内的所有设备同步升级；  设备可同时支持视频、图片、智能流和文件直写存储；  支持多路文件采用非NAS方式直接上传存储，且速度可设置；  具有ONVIF、PSIA、TCP/IP、UDP、SIP、RTSP、RTP、RTCP、iSCSI、CIFS(SMB)、NFS、FTP、HTTP、AFP、RSYNC、SNMP、IPV4、IPV6设置选项，支持IP组播； |
| 14 | 企业级硬盘 | 24 | 块 | 4TB/128MB(6Gb/秒 NCQ)/7200RPM/SATA3。 |
| 15 | 交换机 | 10 | 台 | 配置：可用百兆电口数≥24，千兆光电复用口≥2；  支持红口保障功能；  为保证整体系统稳定性，须与摄像机、解码器、视频综合管理平台为同一品牌；  支持IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x网络标准；  交换方式支持存储转发；  交换容量≥8.8Gbps；  包转发率≥6.5Mpps； |
| 16 | 激光教鞭 | 80 | 个 | 1.激光光源：红光； 2.控制距离（m）：20-49m； 3.带鼠标功能，可实现上下翻页等。 |
| 17 | 多功能COM通讯控制器 | 20 | 台 | 系统信息：  处理器 STM32F103RTC6；主频 72M；4路RS232端口；4路红外端口；1路485端口；10路IO控制口；护措施：1、5KV电磁隔离，金属外壳隔离保护  端口标准 RS232：DB9针式；RS485：凤凰端子2位  波特率：RS232：600BPS-115200KBPS;RS485: 600BPS-115200KBPS  数据位：5 6 7 8  停止位：1 2  校验位：None，Even，Odd，Space，Mark  RS-485上下拉电阻5、1KΩ  配置方式：上位机设置软件，串口  尺寸：约265x75x45（mm、含外壳以及端子）  工作温度：-40 ~ 85°C（工业级)  保存环境：-40 ~ 105°C，5 ~ 95% RH（无凝露)  输入电压：DC5  工作电流：86、5mA（aver)  功耗：<2W  **★**与第一项多媒体网络中央控制系统同一品牌，配套使用。 |
| 18 | 功放 | 7 | 套 | 对频：红外线自动对频  频率范围：UHF 640~857 MHz  调制方式：宽带 FM频道数目：300  频道间隔：250 KHz 频率稳定度：±0.005% 以内 动态范围：100dB  最大频偏：±45KHZ  音频响应：80HZ~18KHz (±3dB) 综合信噪比：>85dB  综合失真：≤ 0.5%  工作温度：-10℃ ~+40℃使用距离：40m（开阔空间） 对频距离：约 50cm  接收机方式：二次变频超外差 中频频率：第一中频 110MHz 第二中频 10.7MHz 无线接口：BNC/50Ω灵敏度：12 dBμV (80dBS/N) 灵敏度调节范围：12~32 dBμV 杂散抑制：≥ 75dB 最大输出强度：+10 dBV |
| 19 | 有线话筒 | 2 | 个 | 指向性：超心型指向  换能方式：电容式  频率响应：100Hz-16KHz  供电电源：DC3V/DC48V  灵敏度：-40±2dB  输出阻抗：200Ω  注：免装电池，通用型，适合场合：一般作为教室或会议室有线扩音话筒。 |
| 20 | 无线话筒 | 2 | 个 | 红外自动对频（对频距离1~3米，工作距离佳。  工作距离：空旷40米  工作频率范围： UHF 740~790MHz  天线程式：采用1/4波长内置螺旋天线（笔式）  发射功率：功率＜30mw （笔式）  杂散抑制： -160dB  供电：UTP-16型 二节AA5号电池  连续使用时间：UTP-16型≥12小时 |
| 21 | 功放主机 | 8 | 套 | 1、系统技术类型：D类功率放大器；  2、系统含有10点频图示均衡器，采用话筒混合均衡控制方式进行房间均衡控制，抑制啸叫；频点调节范围≥±12dB；  3、输出功率（THD+N 0.1% 1KHz）：优于或者相当于2x300W 8Ω；  4、频率响应：优于或者相当于50Hz～20KHz（±1dB）；  5、全通道信噪比：≥80dB（A计权）；  6、全通道频率响应：优于或者相当于50Hz～20KHz（±1dB）；  7、全通道总谐波失真：≤0.1%  8、话筒输入和输出接口：≥2路平衡输入通道，带48V幻想供电，独立电源开关；≥2路不平衡输入通道，恒流源供电，独立电源开关；≥1路话筒级联输出； |
| 22 | 双通道U段无线接收机 | 1 | 套 | 1、接收频道：双频道  2、频率稳定性：±0.005％ (-10~50°C)  3、载波频段：554MHz-936 MHz  4、调制方式：FM  5、工作有效距离：≥50米(空阔地方)  6、振荡方式：PLL相位锁定频率合成  7、灵敏度：在偏移度等于25KHz，输入6dBuV时，S/N≥60dB  8、频带宽度：≥32MHz  9、最大偏移度： ±45KHz  10、综合S/N比：≥100dB  11、综合T.H.D：≤0.5％@1KHz  12、综合频率响应：50Hz-18KHz±3dB |
| 23 | 大音箱 | 20 | 个 | 1、五个喇叭全频音箱，阻抗/功率 Ω/W：8Ω150W;250W(MAX),喇叭尺寸 ：10"+3"\*2+2"\*2 2、频响范围 ：55HZ-20KHZ，灵敏度：(1W、1M) 92dB±3dB, |
| 24 | 无线话筒 | 4 | 个 | 一、发射机  1、传输技术：采用数字U段音频传输技术，具有高保真度和抗干扰特性；  2、对频技术：2.4G、红外两种自动对频方式，无缝转换；完成对频后，进入U段传输工作状态，适用于各种教学环境使用；  3、麦克风采用一体式设计，心型指向，电容式；  4、频率响应：30Hz-20KHz；  5、机身具有1路3.5MM麦克风输入口，可选配耳挂式话筒，机身具有OLED显示屏，显示信号状态、使用时间等参数，支持显示界面定制；  6、采用国际移动通信设备标准TYPE C充电接口，避免误插，方便耐用。  7、内置大容量锂电，智能充电管理芯片，保护电池，长效耐用；  8、集成智能传感器，放下静音，拿起说话；具有自动待机/关机功能；  9、集话筒、激光教鞭、无线PPT翻页三种使用功能；  10、集成无线充电模块，可实现无线充电功能；  二、接收机  1、具备1路6.3mm音频输出插座和1路音频莲花输出接口；  2、机身带有1路红外对频接口、1路UHF天线接口和1路2.4G天线接口；  3、机身前面板具有独立音量调节旋钮；  4、具有1路PC USB接口，连接电脑的USB，设备自动连接，可在发射机上操作使电脑中打开的文档上下翻页  5、具有智能电源管理功能，当发射机信号开启，接收机自动开机运作；当发射机信号关闭，接收机自动关机转入待机状态，有效节能环保；  三、无线充电底座  1、与发射机匹配使用，实现无线充电功能；  2、无线充电底座可水平或垂直壁挂使用；  3、无线充电底座集成IR对频发射器，方便对频； |
| 25 | 鹅颈话筒 | 7 | 个 | 1、传声器类型：电容式心型指向  2、频率响应： 50Hz-18KHz；  3、灵敏度： -45dB；  4、阻抗：600Ω；  5、最大输入声压级： 125dB （1Khz于1%T.H.D）；  6、信噪比：＞60dB；  7、输出接口：6.3双声道插口； |
| 26 | 吊麦 | 2 | 套 | 1.输入： 2路话筒输入；2路线路输入；输入接口: 免焊接插拔式接线端口；  2.输出：1组线路输出LINE OUT;1组录音输出;REC OUT；1路监听输出;MONITOR（MIC+LINE+VCS IN）；2路功放输出;（LINE+MIC）  3.功放参数：2 X 100W/8欧；输出接口: 免焊接插拔式接线端口；3.5MM监听耳机输出口；  4.输入处理：输入处理：自适应浮点运算技术:啸叫抑制(自适应)（AFC）;背景降噪（ANC）;自动电平检测（ALT）；采样率 ：48K ；频率响应 20HZ-20kHz ；通道噪声 　<-90dBu ；动态范围：　99dBU ；THD+N -93Db ；干扰 ：< -80db  5.工作温度： 0-40度  6.幻像电源供电：48V DC  7.输入增益： -6到+60dB  8.最大输入幅度： +12dBu  9.标准电平 ：　-3dBu(0.55Vrms)  10.输入阻抗 ：10K欧姆  11.输入增益： -6到+20dB  12.标准电平 ：-3dBu(0.55Vrms)  13.输入阻抗：10K欧姆  14.输出电平：+6dBu, 1%THD+N  15.标准输出电平：-3dBu(0.55Vrms)  16.输出阻抗： 50欧姆  17.噪声滤除：现场噪声滤除：0-15dB ；自动反馈抑制；语音： 0-12dB 。  18.收音头 电容式  19.指向特性 超心形单指向性 90°/120°  20.频率响应 50-20000Hz  21.开通灵敏度 -40dB（10mv）以1V于1Pa  22.输出阻抗 600欧姆  23.最大承受声压 118dB：1KHz于1%T.H.D  24.信噪比 71dB 1KHz于1Pa  25.幻像供电 直流12-52V 耗电4mA  26.输出连接器 内置式3针卡侬公头 |
| 27 | 虚拟桌面 | 80 | 点 | 1.客户电脑不需要安装操作系统和软件，连上网络就可以启动。支持Windows XP、2003、7、8外，必须支持LINUX(Ubuntu、CentOS)和win10操作系统。客户电脑支持网络和本地模式双模启动方式运行。网络故障时，可自动切换到本地模式。  2.为保证系统安全，系统的镜像不能是通用的VHD格式；  3.客户机电脑为UEFI模式，所以系统必须支持主板UEFI架构和硬盘GPT格式。  4.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。  5.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。  6.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。  7.支持服务器多机热备，当一台或多台服务器发生宕机时，工作桌面的负荷将在瞬间自动切换到工作正常的服务器上。  8.在用户提供标准DHCP服务下，客户机能自动获取IP地址，并能跨内部网段连接到架设在公网上（internet网络）的系统服务器上，运行虚拟桌面，其网络连接过程不允许使用VPN技术。  9.单一台服务器可以支持500台客户机的同时启动；  10.可在服务器端设置每台客户机的显示分辨率和色彩。  11.为保障电子考试，在服务器端可以设置客户机禁止共享，U盘可以设置禁用和只读两种模式。  12.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。  13.为方便教师操作，对于镜像快照的操作，提供快照向导的功能，可一步步提示用户操作。  14.从网络引导的操作系统能够自动地在客户端电脑上进行完全缓存，从而当网络或服务器故障时，客户端电脑仍然可以离线正常从缓存数据引导启动和工作（注意不是从部署在本地的操作系统启动），从而能够最大限度地保证教学秩序的正常进行。  15.系统可以自动更新操作系统补丁，并自动生成快照，指定给客户端。  17.提供完善的方案排程功能，可以根据工作要求将设置的技术参数和需要推送的软件应用环境设置成应用方案，并设置时间排程，系统将根据排程设定的时间自动切换应用方案，这样可以灵活自动化地满足多种教学应用需求。  18.系统可以指定客户端电脑按还原或不还原的模式工作，可以按镜像设定还原排程，还可以设定启动多少次后还原。用户配置个性化，实现桌面、我的文档、收藏夹的个性化，这些项目可以重定向不被还原。  **▲**19.须与原有使用的虚拟桌面系统相兼容，可使用原有镜像。 |
| 28 | 系统集成及安装附件 | 1 | 批 | 1.含80对多媒体教室HDBaseT发射器及接收器，视频无压缩清晰稳定.兼容DVI信号，采用专业兼容HDBaseT标准的工业电路及ESD静电保护设计，适合24小时不间断工作的工业应用，一对作为一个完整的功能模块，无需设置，支持POE（以太网供电）功能，使用单一的双绞线局域网电缆（6类）来代替HDMI电缆实现长距离传输。  2.所有线材，包括视频线、控制线、电源线、网线、高清线、VGA线，所有线材符合标准：国标。所有配件，包括高清分配器、路由器、转换器，交换机，插线板、话筒充电线、VGA转HDMI转换线等配件。包括对设备的安装以及调试。 |
| 29 | 智能导播录播跟踪系统 | 2 | 套 | 1.嵌入式管理软件，嵌入安装于高清录播一体机系统内；与一体机硬件高度集成化； 2.同时具备录制、导播、跟踪控制功能，可实现至少6路视频信号+1路VGA信号的导播、录制和跟踪控制功能； **★**3.具有自动导播功能，在采用2台4K超清摄像机的情况下，可实现4景位的跟踪定位拍摄，即教师特写、教师全景，学生特写，学生全景及VGA信号的自动导播切换功能；同时结合2路手动控制摄像机，实现6路画面的控制管理功能； 4.实时显示录制信息，包括录制时长、视频分辨率、帧率及主机IP等信息；并要求能够实时显示硬盘容量； 5.实现至少7路通道的实时预监功能；云台控制界面：具有9个预置位数字键，上下左右、拉近拉远调节界面； 6.具备字幕添加功能，可选择颜色、字体大小、位置等信息； 7.导播功能要求：可实现至少4路场景信号+1路VGA信号的导播、录制和跟踪控制功能；具有自动导播功能，在采用高清无云台摄像机的情况下，实现教师的特写跟踪和全景； 8.录制功能要求：录制模式：单画面模式、画中画模式； 9.实时显示录制状态，能够实时显示录制主机CPU占用状态、内存使用状态、音频采集状态等信息；能够给用户提示信息； 10.跟踪定位管理功能：具备教师跟踪区域设定功能，可设定跟踪区域范围、取景范围等信息；具备学生定位功能，可设定学生特写取景范围； **★**11.具备智能导播录播跟踪系统著作权证书以及检测报告 |
| 30 | 智能图像跟踪定位系统 | 2 | 套 | 1.嵌入式管理软件，与高清录播一体机高度集成化，同时实现教师的跟踪和学生的定位功能； 2.采用全新一代图像跟踪技术，即虚拟跟踪技术，在摄像机不带云台的情况下，实现跟踪和定位； 3.通过高清摄像机的2路HD-SDI输出，分别实现教师的特写自动跟踪和教师全景画面的自动拍摄；所有的跟踪定位功能，无需安装任何感应装置； 4.具备较强的跟踪控制功能，当教师在讲台区域活动时，能够始终拍摄教师的跟踪画面，当教师运动速度较快时，自动切换到教师全景画面；教师的特写和全景画面，均通过一台摄像机完成； **★**5.4K摄像机能够同时输出学生特写和学生全景画面；均通过HD-SDI信号输出，谢绝网络输出；当学生站立时，先拍学生全景画面，再拍学生特写画面，当有两个或两个以上学生站立时，画面切换到两个学生的局部全景画面，当有一个人坐下后，画面自动切换到另外一个站立的学生； 6.采用高级图像识别算法，同时每台高清摄像机输出的4路场景画面分别分析计算，在教师特写跟踪时，通过摄像机输出的全景画面进行分析计算。可实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换； 7.具备较强的学生跟踪抗干扰能力，举手等干扰能够自动屏蔽，提供合乎逻辑的智能跟踪定位； 8.具备特写拍摄模式，在特写拍摄模式下，教师特写画面不会跟踪，而采用特写拍摄，当走出特写区域后，切换为教师全景模式，特写区域数量：≧2个； 9.身高自动适应功能，具备对教师身高的自动判别功能，能够根据教师的高矮自动调节画面取景高度，始终将教师画面处于一个合理的范围内； **★**10.具备智能图像跟踪定性系统**著作权证书以及评测报告。** |
| 31 | 三维虚拟跟踪系统 | 1 | 套 | 支持虚拟摇臂功能，在物理像机不懂的情况下可实现无轨跟踪，可根据任意轨迹控制虚拟相机的推、拉、摇、移（以国家广电总局检测报告为准）； 虚拟摄像机运动过程中，拍摄的前景定位准确，无过渡痕迹，与虚拟空间融为一体，前景画面清晰（以国家广电总局检测报告为准）； 支持虚拟摄像机旋转效果的运动轨迹设置（以国家广电总局检测报告为准）； 支持虚拟摄像机的机位运动，通过一台物理像机，可实现多个不同景别的多机位现场切换的节目制作效果（以国家广电总局检测报告为准）； |
| 32 | 流媒体及录制系统 | 1 | 套 | 1.支持PGM高标清视频实时推流至网络流媒体服务器，实现多用户通过网络同时在线观看，从而实现传统媒体与互联网+的深度融合； 流媒体格式支持RTSP、RTMP输入，RTMP输出； 2.可把手机拍摄视频信号实时推流至系统内进行网络视频直播，支持局域网以及3G/4G网络传输，也可通过网络链接把网络上的节目接入系统内进行播放，让节目制作更多元化； 3.支持本地录制，可将PGM信号生成多种格式的高标清视频文件，无需外置采集设备； 4.支持MP4、MOV等主流格式； |
| 33 | 云录播控制管理软件接入 | 1 | 套 | 1.实现在教室端对云录播的录播控制功能；可在局域网任意电脑实现对云录播教室的管控； **★**2.能够实时监看6路输入通道，实时显示录制时间，可实现对录制显示状态的实时预览； 3.具有特技选择功能按钮，可实现“立即、左上、左下、右下”4个特技切换按钮；实现对教室跟踪定位的远程调试功能，并能够根据教室情况对跟踪、定位、云台进行调试； 4.导播手动控制功能，可实现VGA、学生全景、教师全景、板书、教师近景、学生近景的手动干预控制； **★**5.实现手动“开始录制、停止录制”功能；选择录制存储功能，可选择嵌入式主机存储、本地录制和平台录制的选择录制功能，也可以全部选择录制存储功能； 6.具备“自动、手动”控制按钮，实现对录播的自动/手动控制功能；具备本地课间下载按钮，可实现云录播教室在本机的存储。 |
| 34 | 互动教学软件系统 | 1 | 套 | 多视窗流媒体平台软件  1、控制器与主屏幕一体模式：主屏幕采用触摸屏，由软件应用程序（运行在与主屏相连的电脑、实现一屏多视窗画面显示，多视窗包括一个主窗口与多个副窗口，其中副窗口可根据需要对应不同类型视频信源，信源类型包括台式机、摄像头以及笔记本电脑、PAD平板电脑、智能手机等BYOD类移动设备，BYOD中win10、iOS、Android等系统，在具体教学应用中，台式机和笔记本可作为教师信源，其它BYOD可为学生信源参与互动教学。 2、在触摸式主屏上可直接将任意一个副窗口信源拖入主屏显示实现主屏画面切换控制，也可点按触摸操作界面中的软按键实现主窗口全屏、主窗口四分屏、截屏录像存盘、画笔标注等控制。对于指定的远程电脑，可在其显示于主窗口情况下进行远程操作（如操作远程电脑中的教学资料、。参数：屏幕分辨率1080p；副窗口数不少于8；移动信源不少于4。 **★**3、平板电脑控制器：多视窗软件也可根据配置运行于平板电脑（windows系统、上，并以无线投屏方式显示于主屏幕，实现与1、相同的功能，使操作者在移动中完成多视窗功能。 **★**4、飞屏：可将上述多视窗中任一副窗口拖投到教室中配置的其它扩展屏幕，可选择扩展屏幕数不少于2。 |
| 35 | 智慧教学控制终端 | 2 | 台 | 1.终端包括：主要包含智能中控系统、灯光开关控制系统、窗帘控制系统、主电源回路智能系统、环境监测系统、智能供电保障系统、高清视频分组控制系统等，具备高度集成化。 2.终端主机：≥1.75U机架式设计，适合安装于各类型机柜之中；采用四核≥1.6GHz主频嵌入式64位CPU，板载≥1GB DDR3内存，≥8GB FLASH.定制Linux操作系统内核。 3.终端主机内置嵌入式WEB操作系统，可查看终端主机的使用情况和基本信息，可对终端主机的进行配置及操作，如网络信息配置，主机名称配置，物联网模块配置，外围设备的配置。系统自动生成动态系统拓扑图，时实查看系统拓扑状态。 4.支持自定义一键上课、一键下课等功能，灵活设置各设备的启闭及操作延时时间，延时时间精确到毫秒。一键上课：自动联动开启电脑、一体机、显示器、灯光等；一键下课：自动联动关闭一体机、电脑关机、灯光、空调关闭等。 5.外壳材料：铝合金；通讯方式：总线/无线/有线；供电：12V；网络接口：1路；有线输入扩展：1路；天线：2路（接口/发射）；复位键：1路；温湿度检测接口：1路。终端正面具备状态显示界面，能够实时显示当前状态。 6.具备移动端控制功能，可实现手机对主机的远程管控以及监控，具有遥控器控制按钮，所有功能能够通过遥控器控制； **★**7.支持情景控制：能够定义多种情景模式：授课模式、录播模式、互动模式、物联控制模式等； 8.远程控制：能够通过局域网/互联网，在远端任意地点，对教室设备进行管控，包括模式控制、电源控制、定时控制等功能；其中定时控制功能可实现教室内设备的定时开关机； 9.开放式架构，可接入第三方监控以及人脸识别设备。 10.有线控制模块：8路继电器控制模块，8路有线信号输入控制，具备点动信号与普通机械开关信号的自动判断功能；无线控制：支持512路无线控制信号输出，信号支持学习拷贝；总线控制：支持512路总线命令和无线命令并行输出； 11.自定义控制界面，能够按照学习的风格以及教师的实际需求对控制界面进行自定义调整； 12.配置移动APP软件，可实现移动端对教学终端的远程管控。 13.系统包括RS485总线控制模块、电源控制模块、灯光控制模块、窗帘控制模块、空调控制模块以及其他外接设备的红外控制模块； 14.协议互转模块：能够实现在LORA、红外、无线315、无线433、总线之间进行通讯协议任意组合转换。供电方式：12V；吸顶安装，支持多组红外协议控制功能，具备学习功能，能够学习多种设备的控制协议。 15.控制质量探测：支持温湿度、甲醛、TVOC、AQI、PM2.5二氧化碳其中控制指标的探测功能，探测精度搞，可达1微克；工作状态：呼吸灯颜色代表控制质量情况、绿色：优；黄色：良；红色：差； 16.RS485总线控制模块：可支持1-8路分值连接；波特率自适应，信号能够急速处理；内部硬件隔离，一路故障不影响其他；故障自动检测，恢复后自动恢复通讯；带LED数码显示，实时显示某路发射状态； 17.86盒设计智能灯光控制面板：灯光的情景模式可以自由定义； 18.智能窗帘控制组：轨道及控制电机，2路窗帘控制组，电动开合帘系列采用220V/50HZ交流电机；1个窗户配置1个电机；1根导轨；电动窗帘轨道与电机相互吻合；手动开关窗帘或者遥控器操作；功耗：静态功损耗:<50mW；工作环境：温度:-30～70℃; 湿度10%～95%；通信协议：兼容ZigBee HA协议；组网方式：ZigBee自组网 19.空调控制：能够对教室内的空调组进行控制，包括空调开/关以及温度调节； |
| 36 | 教学终端控制屏 | 2 | 台 | 1.采用10英寸24bits真彩色智能触摸液晶IPS屏，电容触控界面，功能按键可根据实际场景进行用户自定义，主屏、广播，任意每小组调屏等功能按键，优于传统机械按键所带来的局限性，使用更加灵活方便。 2.智能多按键控制面板是一款多功能智能按键面板，具有主屏、广播按键、支持组1到组7的按键功能，支持板书、讲课、自修、静音、音量调节等按键自定义功能，需提供面板按键图片， |
| 37 | 分组互动控制终端1 | 1 | 台 | 1.采用工业总线有线连接方式，避免了消费级产品中常采用的无线连接方式的易干扰，不稳定等缺点； 2.美观的面板表层透明设计，手感极佳的机械式按压按键行程，按键可自定义标签； 3.支持按键锁功能，带指示灯；安装方式：标准暗盒安装，美观大方，可入墙式安装，也可嵌入讲台安装； 4.工作电压：DC12-30V，耗电小于30mA； 5.设备支持8路HDMI输入和8路HDMI输出； 6.需与智慧教学控制终端对接，便于用户使用。 7.采用高性能数字处理芯片，可将多个高清信号任意调用； **★**8.支持7组小组讨论信号和主屏信号自由切换，支持单独将每组高清信号切换至主屏幕； 9.支持任意一组小组信号广播到所有小组的屏幕上。 **★**10.无需安装任何软件，当教师按分屏按键，主屏出现分屏界面后，可调用任意两组画面至主屏，便于老师对两组讨论内容进行比较分析，上述功能拒绝拼凑实现； 11.支持每路输出音视频分离；支持主机第一路视频流RTSP输出； 12.主机实时监测和显示各输入、输出通道是否有有效信号及负载； 13.主机采用插卡式组装方式，方便扩展和维护；支持选择台式机、笔记本、手机、平板、展示台等设备的任意一路信号，并广播到所有小组的屏幕上； 14.低延时，切换速度快，保证上课稳定； |
| 38 | 分组互动控制终端2 | 1 | 套 | 1.采用工业总线有线连接方式，避免了消费级产品中常采用的无线连接方式的易干扰，不稳定等缺点； 2.美观的面板表层透明设计，手感极佳的机械式按压按键行程，按键可自定义标签； 3.支持按键锁功能，带指示灯；安装方式：标准暗盒安装，美观大方，可入墙式安装，也可嵌入讲台安装； 4.工作电压：DC12-30V，耗电小于30mA； 5.设备支持4路HDMI输入和4路HDMI输出； 6.需与智慧教学控制终端对接，便于用户使用。 7.采用高性能数字处理芯片，可将多个高清信号任意调用； **★**8.支持3组小组讨论信号和主屏信号自由切换，支持单独将每组高清信号切换至主屏幕； 9.支持任意一组小组信号广播到所有小组的屏幕上。 **★**10.无需安装任何软件，当教师按分屏按键，主屏出现分屏界面后，可调用任意两组画面至主屏，便于老师对两组讨论内容进行比较分析，上述功能拒绝拼凑实现； 11.支持每路输出音视频分离；支持主机第一路视频流RTSP输出； 12.主机实时监测和显示各输入、输出通道是否有有效信号及负载； 13.主机采用插卡式组装方式，方便扩展和维护；支持选择台式机、笔记本、手机、平板、展示台等设备的任意一路信号，并广播到所有小组的屏幕上； 14.低延时，切换速度快，保证上课稳定； |
| 39 | 高清录播一体机1 | 1 | 套 | 1. 一体化嵌入式架构，操作系统：Linux操作系统；主机外观≦2U；机架式设计，能够安装于标准机柜内，系统必须高度集成化，集成了录制、直播、导播、自动跟踪/特写拍摄等功能，拒绝设备叠加拼凑组合；主机能够7\*24小时工作； **★**2.主机接口及配置参数：（需提供原厂彩页及证明材料） ①　输入接口：HD-SDI输入接口：≧6路；VGA输入接口：≧1路；HDMI输入接口：≧1路； ②　输入模式：720P50-1920\*1080@30P；1080I@60； ③　输出接口：HDMI输出接口：≧1路；VGA输出接口：≧1路；网络接口：≧2路\*1000M网络；网络延时：≤100毫秒； ④　控制接口：≧4路RS232控制； ⑤　USB2.0接口：≧2路； ⑥　主机自带硬盘容量：≧1T； 3.视频录导播自动跟踪参数： ①　录制格式：MP4，视频H.264编码；音频：AAC编码； ②　网络输出：RTMP流；直播码流：48K-20M可调； ③　主机直播：支持直播；同时在线直播数量：≧100个点； ④　导播功能：自动/手动导播控制功能，可实现教师特写、教师全景及VGA信号的自动导播切换功能；系统后台预监画面上至少能同时显示4个场景的拍摄画面及VGA画面； **★**⑤　跟踪定位功能：自带嵌入式跟踪定位模块，在采用2台非云台（4K）高清摄像机（单台摄像机具备2路HD-SDI同时输出功能）的情况下，能够同时实现教师特写、教师全景、学生全景，学生特写4个景位的拍摄；而不需添加其他任何定位辅助设备或者跟踪主机； 4.视频录制管理功能要求： ①　录制视频样式：≥3种，至少包括电影模式、画中画模式、智能画中画模式（拖拽）；其中智能画中画模式要求能够自动完成大小画面的切换； ②　录制状态显示功能：能够实时显示录制主机CPU占用状态、内存使用状态、音频采集状态等信息；能够给用户提示信息； ③　具备7路通道输入预监功能，实时显示每路通道显示状态； ④　录制格式：MP4，视频H.264编码；音频：AAC编码；视频码流：视频码1Mbps-10Mbps可调； ⑤　视频网络输出：RTMP流；码流：500KBps-10MBps可调； 3.直播管理功能要求： ①　直播数量：≥100个； ②　直播码流设置管理：码流设置：500KBps-4MBps可调； ③　直播延时：≦1秒；音视频同步； ④　直播播放：WEB页面，无需下载客户端软件及插件； 5.控制功能要求： ①　摄像机云台控制功能：采用云镜模式控制，速度：快/中/慢三种模式可调； ②　远程控制模式：能够通过PC的WEB界面进行远端控制，同时具备云录播控制管理软件在局域网内的任意控制功能； ③　画面预监：在采用2台4K摄像机的情况下，画面预监数量：≥4个；至少包括教师全景、教师特写，学生全景，学生特写； 5.互动控制功能要求： ①　互动直播地址转发及接收：采用推送模式； **★**②　互动地址设置：≥4个，可实现至少对4个教室的实时互动； ③　单个教室互动画面输出：≥2个；至少同时输出教师电脑画面和教师视频画面； **★**6.具备3C证书以及70000小时的无故障运行报告。 |
| 40 | 高清录播一体机2 | 1 | 套 | 一．硬件部分参数要求： 1. 一体化嵌入式架构，操作系统：Linux操作系统；主机外观≦1U；机架式设计，能够安装于标准机柜内，系统必须高度集成化，集成了录制、直播、导播、自动跟踪/特写拍摄等功能，拒绝设备叠加拼凑组合；主机能够7\*24小时工作。 **★**2.主机接口及配置参数： 输入接口：HD-SDI输入接口：≧3路；VGA输入接口：≧1路；HDMI输入接口：≧1路； 输入模式：720P50-1920\*1080@30P；1080I@60； 输出接口：HDMI输出接口：≧1路；VGA输出接口：≧1路；网络接口：≧3路\*1000M网络；网络延时：≤100毫秒； 控制接口：≧1路RS232控制； USB2.0接口：≧6路； 主机自带硬盘容量：≧1T。 3.视频录导播自动跟踪参数： 录制格式：MP4，视频H.264编码；音频：AAC编码； 网络输出：RTMP流；直播码流：48K-20M可调； 主机直播：支持直播；同时在线直播数量：≧100个点； 导播功能：自动/手动导播控制功能，可实现教师特写、教师全景及VGA信号的自动导播切换功能；系统后台预监画面上至少能同时显示4个场景的拍摄画面及VGA画面； 跟踪定位功能：自带嵌入式跟踪定位模块，在采用1台非云台（4K）高清摄像机（单台摄像机具备2路HD-SDI同时输出功能）的情况下，能够同时实现教师特写、教师全景、学生特写和学生全景；而不需添加其他任何定位辅助设备或者跟踪主机。 二．软件部分参数要求： 1.嵌入式管理软件，嵌入安装于高清录播一体机系统内；与一体机硬件高度集成化；同时具备录制管理、模式管理、互动设置管理、直播管理等功能模块。 2.视频录制管理功能要求： 录制视频样式：≥3种，至少包括电影模式、画中画模式、智能画中画模式（拖拽）；其中智能画中画模式要求能够自动完成大小画面的切换； 录制状态显示功能：能够实时显示录制主机CPU占用状态、内存使用状态、音频采集状态等信息；能够给用户提示信息； 具备6路通道输入预监功能，实时显示每路通道显示状态； 录制格式：MP4，视频H.264编码；音频：AAC编码；视频码流：视频码1Mbps-10Mbps可调； 视频网络输出：RTMP流；码流：500KBps-10MBps可调。 3.直播管理功能要求： 直播数量：≥100个； 直播码流设置管理：码流设置：500KBps-4MBps可调； 直播延时：≦1秒；音视频同步； 直播播放：WEB页面，无需下载客户端软件及插件。 4.控制功能要求： 摄像机云台控制功能：采用云镜模式控制，速度：快/中/慢三种模式可调； 远程控制模式：能够通过PC的WEB界面进行远端控制，同时具备云录播控制管理软件在局域网内的任意控制功能； 画面预监：在采用1台4K摄像机的情况下，画面预监数量：≥2个；至少包括教师全景、教师特写。 5.控制功能要求： 互动直播地址转发及接收：采用推送模式； 互动地址设置：≥4个，可实现至少对4个教室的实时互动； 单个教室互动画面输出：≥2个；至少同时输出教师电脑画面和教师视频画面。 **★**硬件部分具备3C证书；具备高清录播采集终端软件著作权证书以及评测报告。 |
| 41 | AR教学渲染工作站 | 1 | 台 | 用于三维图形图像的渲染输出 CPU：英特尔® 酷睿® E5系列处理器； 主板：服务器高性能GPU图形渲染主板； 内存：DDR3 8G双通道高速服务器内存； 光驱：DVD刻录机； 电源：高效服务器电源； 显卡：显存容量：≥8G；显存位宽：≥[256bit](http://detail.zol.com.cn/vga/s255/)；最大分辨率：≥[4096×2160](http://detail.zol.com.cn/vga/s6261/)；CUDA核心：≥1664个； 硬盘： 1000G； 硬盘： 1000G； 广播级高清视频板卡； 机箱：专业4U加长机箱； 显示器： 23寸IPS宽屏显示器； AR教学系统软件； **★**包含以下模块： 支持3DMAX、MAYA等通用数字图文影视制作软件输出； 系统包含以下模块： 视频信号预监模块 简易字幕模块 素材库管理模块 播出列表模块 虚拟摇臂模块 系统全媒体接入模块 真三维渲染引擎 无限蓝箱模块 动画播放模块 业内顶级的内置抠像系统； 支持手动和自动抠像，能调整色键参数，画面平滑，不偏色，边缘自然、清晰、柔和、无闪烁、无镶边，可实现对头发丝、烟雾、半透明物体的顶级抠像效果； 支持区域屏蔽功能：可以对军人资历章中的任意色块进行处理,保证资历章中的所有颜色都能正确还原，保证资历章不串色、不穿透、不闪烁、不失真（以国家广电总局检测报告为准）； 抠像区域屏蔽功能可对屏蔽范围内也可对非屏蔽范围不抠像从而灵活的调整抠像与不抠像范围。 |
| 42 | 智慧课堂控制器 | 1 | 台 | 教师通过PAD简单快捷控制素材使用、课件播出等； 包含基于案桌系统PAD及智慧课堂控制器软件；屏幕尺寸：≥10.5 英寸；内存容量：≥2G；存储容量：≥64G； |
| 43 | 高清摄像机 | 1 | 台 | **★**1.1/1.8英寸高质量、1200万高清CMOS传感器，支持IP与HDMI、SDI、USB同时输出； 2.视频制式： 1)HDMI输出：3840\*2160p30/25；1080p60/50/30/25 ；1080p59.94/29.97；1080p24/23.98720p60/50/30/25 ；720p59.94/29.97；1080i60/50/59.94； 2)IP:码流：3840\*2160p30;1920\*1080p60辅码流：1280\*720、704\*576 640\*480、352\*288； 3)HD-SDI:1080p60/50/30/25;1080p59.94/29.97;1080p24/23.98;720p60/50/30/25;720p59.94/29.97;1080i60/50/59.94 3.光学变焦：35倍；电子变焦：2倍； 4.水平视角:2.02°（近）~60°（远）； 5.IP超高清4k视频输出，同时支持H.264、H.265编码；HDMI 和 IP 支持3840x2160 30帧超高清分辨率 6.支持POE供电，一条网线可以同时解决视频传输、摄像机控制、电源供电，使用非常方便； |
| 44 | 4K高清摄像机 | 4 | 台 | **★**1.传感器 1/1.8英寸高质量、 1240万高清CMOS传感器；（提供原厂说明书截图资料并加盖原厂公章） 2.视频制式1080P30/25； 3.变倍可选焦距5/8/1 2/1 6mm； 4.水平视角视镜头而定；水平转动角度-480～ +480像素； 5.俯仰转动角度-270～ +270像素； 6.水平转动速度1 6级；俯仰转动速度1 6级；预置位128； 7.控制接口RS232/RS485； **★**8.视频接口双HD-SDI(全景+特写)，双HD-SDI + 232串口，采用阻尼设计，做水平和垂直手动调节； 9.信噪比>50dB； 10.焦距5/8/1 2/1 6mm； 11.最低照度0.01 lux； 12.白平衡自动/手动/室内/室外/自动跟踪/键控；聚焦定焦；光圈固定光圈； 13.电子快门自动/手动；宽动态自动/手动； 14.输入电压DC12V； 15.支持WDR宽动态、3D降噪功能；支持图像翻转功能 16.能够同时输出两路1080P高清HD-SDI信号，分别拍摄全景画面和特写画面，在采用1台高清摄像机的情况下，可实现2路视频的拍摄。（提供原厂产品截图资料并加盖原厂公章） 17.结合高清录播一体机，可实现2路视频信号的自动导播切换；并能够接收控制键盘的控制信号。 18.为了保证信号传输的稳定性，谢绝采用网络摄像机通过网络传输高清视频信号。 **★**19.与高清录播一体机为同一品牌，提供国家广播电视产品监督检验中心的符合双路1080p视频格式输出及1000线的质量检测报告。 |
| 45 | 拾音器 | 3 | 只 | 1.拾音范围：5-100平米 2.灵敏度：-34dB 3.频率响应：100Hz～16KHz 4.指向特性：全指向性 5.信噪比：80dB（1米40 dB音源SPL）30dB(10米40 dB 音源SPL)1KHz at 1 Pa 6.动态范围：104dB(1KHz at Max dB SPL) 7.最大承受音压：120dB SPL（1KHz，THD 1%） 8.输出信号幅度：2.5Vpp 9.麦克风：震膜电容咪头 10.信号处理电路：专用音频信号处理电路 11.保护电路：8KV Air contact ESD、雷击保护、电源极性反接保护 12.连接方式：3条引线 +（红） -（白） G（黑） 13.安装方式：吸顶式安装 14.电源电压：48V幻象电源 15.电源电流：20mA 16.工作环境温度：0℃～50℃ 17.颜色：银色 18.外壳材质：铝合金 19.符合标准：ROHS认证，欧盟CE标准，美国FCC认证，最高检同步录音录像系统建设规范,ISO9001认证，3C认证 |
| 46 | 手持无线麦克风 | 1 | 只 | 1.频率范围：650~675MHz 2.最大频道数：64 3.输出功率：>=3dBm 4.频带宽度：25 MHz 5.增益调节范围：8dB 6.电源：3.7V/800mA锂电池 7.电池使用时间：>6小时 8.RFID/蓝牙辐射功率：>=-10dBm 9.RFID/蓝牙副波抑制：> 50dBc。 |
| 47 | 智能音频处理器 | 2 | 台 | **★**1.高度集成化，具备回音消除、本地扩音、功放模块以及无线接收模块；具备回声消除功能，实现全双工对讲；集成自动噪音抑制技术，保证声音质量；自带USB充电接口； 2.2路差分输入，支持软硬件48V幻象供电开启关闭；1路单声道Line-IN输入，2路单端音频输出； 3.抗混响功能，避免多路语音互相干扰，突出重要语音信号，抗混响等级可调； 4.ALC功能，避免输入音量过大而破音； 5.可通过网络进行参数配置；可通过485接口进行参数配置； 6.指标参数： ①　采样率：32KHz ②　采样位数：24bit ③　频率响应：20Hz-16KHz  ④　输入阻抗：10KΩ ⑤　输出阻抗：100Ω ⑥　通道隔离度：105db ⑦　环境噪声消除：稳态噪声消除比：30dB  ⑧　回声消除尾音：最长512ms ⑨　最大增益： 41dB 7.内置功放模块，参数要求如下： ①　功率要求：≥2\*100W； ②　频率响应：60Hz-16KHz; ③　信噪比：≥66dB；额定电源：220V-50Hz； 8.内置无线麦克风（U段），参数要求如下： ①　灵敏度调节范围：12-32dB； ②　音频响应：80Hz-18KHz(＋3dB0）； ③峰值输出电平：+10dBV； |
| 48 | 音箱 | 3 | 对 | 1.额定功率： 5W-80W 2.灵敏度： 88dB 3.频率响应： 80-20KHZ 4.阻抗： 8Ω 5.高音单元： 1×1“丝膜高音” 6.低音单元： 4.5吋 7.材质：木箱 8.无源/有源：无源 9.尺寸W\*H\*D： 约220mm\*330mm\*90mm 10.产品净重（kg）：约 2.5kg |
| 49 | 智能电源控制器 | 2 | 台 | 1.8路可编程电源控制箱,机箱前面板具有9路对应的应急开关可独立控制电源箱供电且具备2套投影幕升降开关，强弱电彻底分离，减少干扰和电磁辐射，采用弱电统一控制强电的基本原则，为所有外设提供工作电源； 2.电源控制箱与智能控制终端主机通过串口线进行通信，并且通过智能控制终端主机对独立电源箱的各路电源进行单独编码控制，通过串口控制中控、投影机、幕布、电脑、功放、电视机、灯光、展台等设备电源的通断。可任意开启或关闭某一路电源； 3.供电接口双备份功能，可自动时序供电和手动方式强制供电；所有供电设备的通断均要求实现时序通断，避免设备使用高峰时同时的开启及断电带来的安全隐患； 4.强电控制设备可完成≥11路电源控制，并且有突发事件时可通过电源控制箱的≥11路应急开关对任意一路电源实现本地强行开闭，≥1路220V AC输入； 5.≥8路220V AC输出并具有11路应急开关；≥1路12V DC输出给智能控制云终端； 6. 要求电源控制箱与智慧教学终端配套使用。 |
| 50 | 智能交互平板 | 3 | 台 | 1.屏幕要求：86吋A规LED液晶屏，图像物理分辨率达3840\*2160，显示性能满足UD超高清点对点要求； 2.内置一体化设计，外部无任何可见内部功能模块的连接线； 采用铝合金机身设计，散热性更好，且更坚固；同时设备前面框采用无锐角安全设计； 3.屏幕表面采用防眩光全钢化玻璃，防划防撞； 4.触摸框采用前拆式设计，无需任何工具，即可在不取下一体机的情况下手动拆卸触摸框； 5.整机物理按键前置，具备前置USB接口； 6.电源要求：AC 220V±20%，100～240V宽电压； 7.输入端子:≥3路VGA；≥3路Audio；≥1路AV；≥3路HDMI；≥1路TV RF；≥4路TV 多媒体USB；≥1路RS232接口；≥1路RJ45； 8.输出端子：≥1路耳机；≥1路VGA；≥1路同轴输出； 9.整机需具备HDMI1.4a输入端口，保证可支持4K\*2K信号输入； 10.具备节能按键，可一键节能，节能待机状态下可实现节能80%以上，并可通过敲击重新唤醒屏幕； 11.内置触摸中控功能菜单，将设备常用的信号源切换、声音调节、亮度对比度调整、图像分辨率调节等功能整合到同一中控菜单下，无须任何实体按键，任意通道下可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单，方便快捷，避免繁琐操作； 12.电视电脑智能一体化遥控，除电视遥控功能外，还具备一键切换信号源、一键打开白板软件、一键进入BIOS设置等功能； 13.采用非接触式红外六点或以上触控技术，支持四点或以上同时书写； 14.书写方式：手指或笔触摸；首点响应时间≤8毫秒；连续响应时间≤4毫秒；触摸有效识别≥5毫米；定位精度：±0.5mm； 15.触摸精准性：整机屏幕触摸有效识别高度小于3.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度低于3.5mm时，触摸屏识别为点击操作，保证触摸精准； 16.触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写，确保老师课堂操作的流畅性；触摸屏具有防光干扰功能，能在照度88K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作； 17.触摸框免驱：支持Mac OSX、Linux，Windows操作系统、外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸框驱动； 18.设备自带嵌入式操作系统，在该系统下可实现白板书写、PPT课件播放、多媒体播放、网页浏览，与内置/外接电脑后形成双系统冗余备份； 19.嵌入式互动白板支持两人同时进行书写，且可调用视频、图片、音频等多媒体素材文件； 20.整机处于任意通道下，在屏幕表面任意位置都可快速调出触摸便捷菜单，实现即时批注、截图、快捷白板等功能，方便配合视频展台等外接设备进行辅助教学； 21.采用模块化电脑方案，可实现无单独接线的插拔，低噪音热管传导散热设计； 22.内置模块化电脑支持3840\*2160分辨率输出； 23.处理器：Intel Core i5,主频为双核四线程2.9GHz或以上； 24.内存：4G DDR3或以上配置； 25.硬盘：128G固态硬盘或以上配置； 26.内置WiFi：IEEE 802.11n标准； 27.内置网卡：10M/100M/1000M； 28.具有独立非外扩展的电脑USB接口：电脑上至少6个USB接口，其中至少2个为USB3.0接口；设备前置面框处不少于1个电脑USB接口； 30.具有视频输出接口：VGA 1个或以上，HDMI 1个或以上，mini DP 1个或以上。 |
| 51 | 搪瓷白板 | 3 | 块 | 1.书写板基本尺寸：可根据一体机尺寸调整 2.书写板夹心材料采用：高强度铝蜂窝板材，板材厚度≥15mm；单位面积抗压:0.8MPa； 3.板面材料：采用特种高新技术涂层，高温烘烤成型，色泽柔和，不刺眼； 4.颜色：纯白色 5.耐擦拭性：一般的水性白板笔都可以用干布擦拭，油性白板笔书写可用对应的清洁剂擦拭，板面不会被腐蚀，留痕。 6.板面结构：左右拼装式结构，左板后续可根据需要替换升级成互动电子白板，对整体结构不影响； |
| 52 | 液晶电视机 | 15 | 台 | 1.屏幕尺寸55寸，分辨率：超高清4K（3840x2160）； 2.支持HDR显示； 3.屏幕比例：16:9； 4.背光源：LED； 5.多声道； 6.扬声器数量：2个； 7.内置底座； 8.支持光纤音频输出； 9.工作电压：220v； 10.支持网络连接； 11.连接方式：无线/网线。 |
| 53 | 无线投屏网关 | 8 | 台 | 1.支持Windows Win7/8/10 Mac电脑 OS 10.5以上桌面投影；支持COSCREEN Android 文件及桌面投影； 2.双波段2.4G+5.8GWIFI；1000M LAN；视频接口:HDMI2.0输出；最高输出解析度：1920\*1080P，H.265&H.264； 3.USB2.0接口＊2 3.5mm音频口\*1 SD CARD\*1 有线网络接口：100 Mbps ； 4.内部网卡上网信号: 802.11N 2.4G ；支持1080高清影片无线传输 5.支持投影画面镜像到手机及平板；支持影片及文件串流影音播放、支持手机或平板远程鼠标控制,文字输入及操作投影桌面；支持投影画面双向互动 |
| 54 | 千兆网络交换机 | 2 | 台 | 1.传输速率：10/100/1000Mbps；交换方式：存储-转发； 2.背板带宽：48Gbps；包转发率：35.7Mbps；MAC地址表：8K； 3.端口结构：非模块化；端口数量：24个；端口描述：24个10/100/1000Mbps自适应以太网端口； 4.控制端口：2个1000BASE-SX/LX SFP combo(与后23、24以太网端口复用)； 5.网络标准：IEEE 802.3 10BASE-T以太网、IEEE 802.3u 100BASE-T快速以太网；IEEE 802.3ab 1000BASE-T千兆以太网、IEEE 802.3z 100BASE-T千兆以太网；ANSI/IEEE 802.3 NWay自动协商、IEEE 802.3x 流量控制； 6.网线类型：10/100Base-TX：3/4/5类双绞线，支持最大传输距离100m；1000Base-TX：超5类双绞线，支持最大传输距离100m。 |
| 55 | 路由器 | 1 | 台 | 1.Wan口数量（千兆）：4\2个1000M自适应RJ45 WAN端口；Lan口数量（千兆）：6\8个1000M自适应RJ45 LAN端口； 2.传输标准：IEEE 802.3；IEEE 802.3u；IEEE 802.3ab ；10口全千兆有线，6～8个LAN口可弹；支持USB扩展，共享4G上网；自动检测、账号迁移，三步轻松配置；微信远程管理路由器，OTA在线推送固件； 3.支持协议：TCP/IP协议； |
| 56 | 无线工业路由器 | 1 | 台 | 无线上网行为管理路由；最高传输速率：1200Mbps；频率范围：双频（2.4GHz，5GHz）4或2个1000M自适应RJ45 WAN口 68个1000M自适应RJ45 LAN端口；天线数量：4根；天线增益：7dBi |
| 57 | 无线AP | 1 | 台 | 双千兆以太网网络接口有线连接，支持 Fat/Fit 两种模式；支持 RealTime Spectrum Guard( 实时频谱保护 ) 模式；有效传输率：10/100/1000Mbps；无线传输速率：300Mbps；网络标准： 802.11b 802.11g 802.11a 802.11n 802.3u 802.3；无线网络支持频率：2.4G&5G；工作频段：802.11ac/n/a : 5.725GHz-5.850GHz ; 5.47 ～ 5.725GHz; 5.15~5.35GHz 802.11b/g/n : 2.4GHz-2.483GHz；发射功率：23dBm ( 部分组合 )； |
| 58 | 机柜 | 2 | 台 | 32U机柜；SPCC优质冷轧钢板，厚度：方孔条：2mm；安装梁：1.5mm；其他:1.2mm;规格：600mm\*600mm\*2055mm；颜色：黑色；配件：8位10APDU插座1个，固定板：5个；风扇部件：1组。 |
| 59 | 高清HDMI延长器 | 7 | 对 | 1.电源：DC5V/1A;HDMI信号：HDMI1.4,兼容HDCP协议； 2.支持分辨率：1080P@50/60HZ向下兼容； 3.网线：非屏蔽或屏蔽五类/六类线； 4.网线传输距离：HDMI1080P的信号采用CAT5类网线；可传输100米； 5.支持：局域网带宽10M；产品功耗：发送3W；接收3W； |
| 60 | 电子班牌 | 3 | 台 | 一．电子班牌主体硬件参数要求： 1.安装方式：支持壁挂，横屏安装 2.屏幕尺寸：不小于21.5英寸宽屏 4.面板类型：IPS-ADS 5.分辨率：不低于1920\*1080 6.色数：不低于16.7M 7.对比度：不低于5000W:1（动态） 8.亮度：350cd/㎡（典型值） 9.背光：LED 10.可视角度：不低于178°（水平）178°（垂直） 11.多媒体：立体声音响不低于3W X 2 12.尺寸：窄边框设计，宽度不超过520MM，以满足学校墙面较窄的安装需要 **★**二.内置主机及配件参数要求： 1.CPU：不低于RK3288 Cortex-A17频率 1.8GHz; 2.GPU：不低于ARM Mali-T764频率 600MHz; 3.内存：不低于2G; 内部存储不低于8G 4.RFID：内置13.56Mhz学生卡读卡模块（可按IC卡要求进行型号更换）; 5.网络：可支持802.11BGN无线/有线连接； 6.接口：USB、RS232、485总线接口，方便扩展外控设备； 7.时钟控制：RTC时钟根据电子班牌管理后台设置定时开关机； |
| 61 | 智能门禁系统 | 1 | 套 | 1.RS485连接且远程受控开启，支持电子钥匙或者机械钥匙本地开启；环境断电时，可通过电子钥匙供电正常开锁； 2.支持FSU+机械钥匙开锁；锁体采用锌合金压铸锁体与不锈钢配件、结构稳固、机械性能稳定； 3.电磁感应开门，大幅度提升开关稳定性，使用寿命达30万次以上；配备防尘盖可有效防止沙尘； 4.工作温度零上80℃零下50℃，防水级别达到IP55； 5.外形结构独特设计，手感更舒适，人性化的照明灯和操作指示灯； 6.工作环境：工作电压：4.2V；工作电流：<700mA。 1.RS485连接且远程受控开启，支持电子钥匙或者机械钥匙本地开启；环境断电时，可通过电子钥匙供电正常开锁； 2.支持FSU+机械钥匙开锁；锁体采用锌合金压铸锁体与不锈钢配件、结构稳固、机械性能稳定； 3.电磁感应开门，大幅度提升开关稳定性，使用寿命达30万次以上；配备防尘盖可有效防止沙尘； 4.工作温度零上80℃零下50℃，防水级别达到IP55； 5.外形结构独特设计，手感更舒适，人性化的照明灯和操作指示灯； 6.工作环境：工作电压：4.2V；工作电流：<700mA。 |
| 62 | LED教学灯 | 40 | 套 | 1.LED教室灯应为一体式灯具，不接受组合式灯具；边框材料应采用银色铝型材；LED教室灯应采用格栅防眩光处理，防眩格栅尺寸不大于20x20mm；LED教室灯应实现背部透光，顶棚的平均照度不宜低于30LX的要求，提高教室照明舒适度；LED教室灯采用吊杆式安装时，吊杆应采用铝型材质管，灯具安装吊杆外径不小于12mm，壁厚不小于0.9mm。 2.LED教室灯驱动电源采用外置方案，并采用弹出式设计，便于产品免工具维护及升级安全操作。 3.LED教室灯外置驱动电源盒分外盒、内盒；外盒长度148MM～152MM，宽度70MM～74MM，最高面高度36MM～40MM；内盒长度109MM～113MM，宽度66MM～76MM，最高面高度26MM～30MM。内盒与外盒通过弹片接触方式实现电流传导。投标人须提供样品及书面证明。 4.LED教室灯波动深度≤1%， 5.LED教室灯色温在4800K～5100k,同时一般显色指数≥96，特殊显色指数R9≥75，R15≥95； 6.LED教室灯功率因数≥0.97。 |
| 63 | 网络监控摄像头 | 3 | 台 | 200万1/2.7”CMOS ICR日夜型筒型网络摄像机； 1.具有200万像素CMOS传感器； 2.镜头：2.7-12mm @ F1.4 水平视场角: 99°-35°，支持电动变焦； 3.最大分辨率1920x1080； 4.需具有20路取流路数能力，以满足更多用户同时在线访问摄像机视频； 5.最低照度彩色：0.001lx，黑白:0.0001lx，灰度等级不小于11级； 6.红外补光距离不小于50米； 7.需支持三码流技术，可同时输出三路码流，主码流最高1920x1080@50fps，第三码流最大1920x1080@50fps，子码流704x576@25fps； 8.在1920x1080@25fps下，清晰度不小于1000TVL； 9.支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式，且具有HighProfile编码能力； 10.信噪比不小于59dB； 11.需支持8行字符显示，字体颜色可设置，需具有图片叠加到视频画面功能； 12.支持区域遮盖功能，并能支持8块区域； 13.需具有黑白名单功能，其中白名单可添加不小于10个IP地址； 14.需具备人脸检测、区域入侵检测、越界检测、虚焦检测、进入区域、离开区域、徘徊、人员聚集、逆行、音频异常、场景变更等功能； 15.需支持智能后检索功能； 16.需具有电子防抖、ROI感兴趣区域、SVC可伸缩编码、自动增益、背光补偿、数字降噪、强光抑制、防红外过曝、走廊模式、噪声过滤等功能； 17.摄像机能够在-30~60摄氏度，湿度小于93%环境下稳定工作； 18.不低于IP67防尘防水等级； 19.需支持DC12V供电，且在不小于DC12V±30%范围内变化时可以正常工作； 20.设备工作状态时，支持空气放电8kV，接触放电6kV，通讯端口支持6kV峰值电压； 21.需支持本地SD卡存储，最大支持128G，并支持存储卡可使用时长显示； 22.同一静止场景相同图像质量下，设备在H.265编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约1/2； 23.支持对存储卡进行读写锁定，锁定后的存储卡在移动终端需要密码才能访问。 |
| 64 | 触控显示屏 | 1 | 台 | 23寸触控显示屏(多视窗流媒体控制系统专用)  面板类型：IPS技术；面板尺寸：23.8英寸；宽屏；屏幕比例：16:9；最佳分辨率：1920×1080；刷新率：60hz；响应时间：6ms；点距：0.275mm；色数：16.7M；亮度：250cd/m2；对比度：1000:1；可视角度：178°/178°；LED背光；接口：VGA：1个；HDM：I1个；DP：1个；USB：4个；旋转底座。 |
| 65 | 多视窗流媒体控制系统  （核心产品） | 1 | 套 | 1、输入源可达到10路；支持远程视频、本地视频信源、飞屏信源。 2、根据授课教师的不同需求，可以自由的选择视频输入信号，PPT，静态图片，图片文件夹，视频文件等多种输入方式。主窗口显示具有多种预设模式：可4画面分割，任意切换拖动画面。 **★**3、多视窗演示系统具备多种显示框模板，同屏可显示主窗口画面1个，在线副窗口画面8个，适合互动课堂老师的自由选择。用于高清图像对比，有助于教学讨论。整个操作可使用平板电脑、手机或者无线鼠标进行控制。使用拖放操作进行显示，在源窗口中选择内容，然后将选定的内容拖放至主窗口中。支持10路HDMI高清多媒体接口，4路VGA接口视频输入，支持,2路VGA环通输出；支持1080P、720P、UXGA等高清分辨率编码；支持图像叠加前端视频信号源的分辨率；支持VGA画面位置调整，支持画面区域裁剪功能；支持标准NFS、iSCSI网络协议，实现NAS/IPSAN网络存储；支持 IE、FireFox、Chrome、Safari 等多浏览器跨平台访问。 |
| 66 | 副屏交互接收器 | 6 | 个 | 1、兼容HDMI1、4b、HDCP1、4 支持视频分辨率达到1080p60Hz@4:4:4 支持标准H、264压缩格式编码/解码功能，支持H、264 IP摄像机支持单播、组播、矩阵、视频墙和分割器（达到5个窗口） 2、支持标准千兆IP网络交换器或路由器 IP分布式传输HDMI、音频和RS-232控制信号支持Web GUI控制（内置于编码器盒中、支持标准POE功能） |
| 67 | 副屏交互发射器 | 1 | 个 | HDMI 兼容：HDMI 1.4b，HDCP兼容：HDCP 1.4，视频带宽：4.95Gbps，视频分辨率：640x480p@60Hz ~ 1920x1080p@60Hz，输出视频类型：H.264/MPEG-4 AVC，编码速率：达到30Mbps,(配置)，颜色空间：RGB, YCbCr4:4:4,YCbCr4:2:2，颜色深度：8-bit，HDMI音频格式：LPCM 2CH, 48KHz，L/R音频格式：模拟立体声2CH，静电保护：人体模型：±8kV (空气放电) , ±4kV (接触放电) |
| 68 | 多视窗无线同屏控制器 | 1 | 台 | **★**1、6组无线同屏，支持手机、平板电脑、笔记本电脑进行相应的设置，无线WIFI连接，双频率2、4G/5G，将教学内容、音视频实时同步展示到投影、大屏显示器上支持多种视频编码和音频编码格式，编码方式灵活；基于Linux操作系统，代码固化在FLASH中，运行稳定可靠；支持多种网络协议。支持H、264编码格式，主、子码流可独立配置编码方式。 2、专用无线AP，灵活双射频，X-speed极速无线体验，边缘智能感知，智能负载均衡，802、11n高速无线接入，灵活双网口，WDS组网模式，智能识别功能，支持终端智能识别，能够识别出Apple、Android等智能移动终端和PC机。本地转发，实现用户漫游访问，提供无线IPv6接入。 |
| 69 | 桌面触摸控制一体机 | 1 | 台 | 1、英特尔处理器 CPU主频 2.2GHz  2、接口类型 音频接口 USB 网口 HDMI 音频输入 音频输出 闪存卡读取 OTG  3、存储硬盘容量 32GB  4、内存容量 2GB  5、存储类型 固态硬盘  6、网络类型 WIFI  7、显示屏幕尺寸 7英寸  8、分辨率 1920x1280 9、采用电容感应式触摸设计，防尘、防水，无限次按键寿命面板， 10、带锁定功能，控制中心可根据需要远程对面板加锁/解锁或由老师插卡解锁， 11、电脑开关功能，面板上可直接开关电脑， 12、可自由定义各种操作模式， 13、可进行高清信号与模拟信号切换， 14、可进行本地电脑、笔记本和无线移动设备等之间的切换。 15、可自定义按钮功能名称。 |
| 70 | 环境控制器 | 1 | 台 | 1、实时监测灯光、空调，窗帘等设备的开关状态，可实现远程操作管理。通过控制面板实现本地空调开关、温度加减、模式设定等操作，省去用遥控器或是在主机按钮上的操作。通过网络在客户端实现对灯光、空调，窗帘的远程操作。不改变原有设备的控制方式，通过技术改造，增加客户设备的网络远程控制方式，增加设备使用及管理的便捷性。  **★**2、通过管理平台进行统一设备控制、数据收集、状态监测、数据统计分析。支持自动运行和手动控制两种工作模式。具有运行数据暂存和数据实时上传功能，可以记录设备在全部使用周期内的所有运行数据，为客户进行设备管理提供大数据分析的支持。 |
| 71 | 墙体灯光控制面板 | 1 | 个 | 86标准液晶显示墙体灯光控制面板 |
| 72 | 温湿度传感器模块 | 1 | 个 | 根据温湿度自动启停空调，调节环境舒适度 精度温度±3%RH(5%RH~95%RH,25℃) 探头工作温度 -40℃—+120℃探头工作湿度 18S（1m/S、温度≤18S（1m/S风速、 湿度≤6S（1m/S风速、 输出信号 485输出 RS485(Modbus协议) |
| 73 | 光照度传感模块 | 1 | 个 | 根据亮度自动开关灯光及窗帘 温度精度±0、3℃（25℃、 直流供电 DC10-30V  光照强度±7%（25℃、 输出信号 485/模拟量 光照量程 0-65535lux/0-20万lux |
| 74 | 无线电动控制器 | 1 | 个 | 配套电动窗帘导轨及控制器使用 |
| 75 | 电动窗帘导轨及控制器 | 1 | 批 | 超静音、航空级铝材、停电手拉启动、遇阻停止。 |
| 76 | 高清网络中央控制系统 | 1 | 套 | 1. 采用嵌入式设计，模块化总线结构，多路电源独立时序控制，具有四种输入源选择，控制面板可四键或自定义加密并可远程批量设置， 2、系统可实现定教室，定人、定时启用，具有IC卡远程授权功能。“插卡即用，拔卡即走”功能：教师经授权后只需通过插入IC卡，控制系统能自动按照系统开启步骤自动将投影机打开、电脑打开、电动屏幕降下等操作，老师可直接进行教学；拔卡后系统自动关闭，所有设备恢复至保管状态，支持CPU卡、M1卡、手机卡等, 并能与学校使用的校园一卡通数据库兼容且实时共享。 3、有网络远程控制功能：网络中控可以进行远程管理，实现智能化。可以远程控制教室端各种设备的动作，可远程检测教室设备的工作状态、参数设置等。当网络出现故障时，所有中控自动开启应急状态，任何一张卡插入即可用。 4、可按照课表安排教室内设备的定时开关，能对教室设备工作状态进行实时监测、记录投影机工作时间，统计各多媒体教室使用的课时数，统计各多媒体教室投影机灯泡使用时间。 5、具备教务管理功能，系统详细记录了教师的所授课时、所用设备、时间等内容，具有时间志、实名志记录查询功能，可按时间和姓名查询教师使用信息、设备使用信息和故障信息等记录，并进行统计分析，为教务管理提供了真实的量化数据。可以对教师使用电教课程进行考勤管理。可以进行分类汇总，需要有总的报表与具体使用清单,可与学校的教务排课系统相兼容，做到实时更新。 6、跨网段要求，控制机可放置在任意网段并能完成对中控设备的管理，中控设备所在网段无需再增加额外电脑。 7、防盗报警功能，系统将除投影机、银幕以外所有设备集中于全封闭的控制台内，实现设备的全封闭管理。若投影机被盗或发生其它意外事件时，网络中控会自动向主控室报警 8、内置（非电话机形式、语音对讲网络功能：运用数字语音压缩传输技术实现对讲，一键式按钮呼叫:呼叫排队等待及网络故障时有语音提示功能,教师可以通过对讲与控制室的管理人员通话，实时解决问题，接通后自动显示该教室的视频画面及计算机桌面,对讲内容可同步录音存储,。（教师按讲台上按钮的同时，远端主控室管理员电脑屏幕上自动弹出呼叫请求画面；管理员与教师双向对讲，并可同时处理不同教室的呼叫请求，支持呼叫排队、等待、调度等功能。 **★**9、厂家须通过ISO质量管理体系认证证书，具有高校广泛应用案例，提供生产厂家对此项目的免费技术支持及免费保修承诺原件   **▲**10. 须兼容到新校区多媒体教室总控平台，便于统一管理。 |
| 77 | 教学电脑 | 1 | 台 | I7-7700/Q270主板/8G/128G/DVDRW/3年保修。 |
| 78 | 吊麦音频处理器 | 1 | 台 | 1.采用专用高速浮点数字信号处理技术、具有智能混音、噪音消除、声反馈抑制等功能，有效处理空调、吊扇有效的降噪。 2.采用数字电位器，前后无任何可调式模拟旋钮。必须采用软件控制，操作界面简易，能支持远程控制终端控制。 3.设有USB转RS-232和RS-232串口电脑通讯控制；控制方式有远程控制、本地pc控制、中控控制以及外部控制盒控制。 4.mic6路话筒输入、4路线路输入(线路带优先选择功能）、2路线路输出、mic1-2为吊麦输入、mic5、6为专有鹅颈、无线话筒输入接口，且当mic5、有信号，mic1-4自动关闭。 5.话筒接口自带3/48V两种供电。 6.额定功率2\*150W/4欧姆。 7.带广播优先功能，广播优先主要技术参数 8.话筒非线性失真：≤0.5% （1KHz FSNUM=0） 9.额定输入电压：不平衡式话筒输入，（低阻600Ω）10mv ，线路输入：≤300mv 10.增益提升量24dB. |
| 79 | 吊麦扩声话筒 | 1 | 只 | 1.供电电压：48V幻象电源供电 2.麦克风换能方式: 电容式 3.话筒指向特性: 全指向性麦克风 4.频率响应: 20Hz-20KHz 5.灵敏度: ≥-35dB（18mV/Pa） 6.最大声压级 135dB 7.信噪比：75dB  8.输出方式：平衡输出 9.抗手机、电磁、高频干扰 |
| 80 | 吊麦音箱 | 1 | 对 | 1、材质：木质 2、单元：高音1寸丝膜扬声器、低音5寸玻纤扬声器 3、频率响应：55Hz～16KHz； 4、输入阻抗：4Ω； 5、灵敏度：93dB±3dB； 6、额定功率：60W； |
| 81 | 无线扩音系统 | 1 | 套 | 红外线接收功放主机主要技术参数： 主要技术参数： 1.频率响应：100Hz～10KHz； 2.信噪比>60dB； 3.24VDC电源适配器； 4.电流消耗750mA； 5.75ΩF型连接红外传感器； 6.2路音频输入； 7.4路扬声器连接； 8.支持2路红外无线话筒频点同时使用； 9.红外接收频率：2.3Mhz、2.8Mhz； 10.30W数字功率放大器； 11.5V幻象电源； 12.三级啸叫抑制功能，可开关； 13.1路音频输出； 14.广电总局电子三所检测报告； 15.过电流保护、热保护。 其他要求： 1.可连接多个红外传感器； 2.须提供3C、ISO9001质量体系认证证书。 红外线传感器主要技术参数： 1.调制方式：PLL锁相环脉冲调制； 2.红外线接收波长：850nm； 3.红外接收频率：2.3Mhz； 4.消耗电流22mA； 5.接收半径为8m（光轴可视直线距离）； 6.红外线接收方式：外置超广角高灵敏360度全向接收； 7.须与红外功放主机为同一品牌，必须能与红外功放主机、红外无线颈挂话筒匹配使用； 可以贴墙安装，也可以贴天花板安装。 红外无线话筒主要技术参数： 1.使用方式：红外无线话筒颈挂胸前使用； 2.话筒类型：单一指向性驻极体电容式（ECM）话筒； 3.高灵敏度麦克风（无须再有线连接领夹式、耳挂式或头戴式等麦克风配合使用）； 4.红外线发射频率：2.3MHz； 5.有充电接口，可实现实时充电； 6.水晶控制PLL锁相环路； 7.发射红外线波长：850nm； 8.产品重量：≤60g（不含电池）； 9.一个麦克风接口； 10.一个音频输入接口； 11.可使用5号充电电池，或普通5号碱性电池； 12.红外无线话筒使用2000mA充电电池可连续使用8小时以上； 13.外观尺寸：≤长85mm×宽50mm×厚25mm； 14.电量警告提示功能； 15.静音功能键及大小音量调整键； 16.须与红外功放主机为同一品牌，必须能与红外功放主机、红外无线颈挂话筒匹配使用； 有线话筒主要技术参数： 1.适用于现有多媒体教室、电教室、流媒体教室、会议室的升级改造； 2.频率响应：40Hz-18KHz； 3.灵敏度：86dB±2 dB； 4.失真度：≤1%； 5.电源：交流220V±10％/50Hz。 |
| 82 | 音频采集设备 | 1 | 套 | 拾音范围：5-100平方米 灵敏度级：-34dB 频率响应：100Hz～16KHz 指向特性：全指向性 动态范围：84dB(1KHz at Max dB SPL) 信噪比：68dB 最大承受声压：110dB 输出阻抗：最大600欧姆非平衡 输出信号幅度：2.5Vpp/93dBSPL 信号处理电路: 降噪处理电路、自动增益控制电路、回声消除 保护电路：8KV Air contact ESD、雷击保护、电源极性反接保护 远程回声消除：处理回声延迟能力：≤256ms，回声抑制比：＞60dB 环境噪声消除：自动抑制房间内环境噪声，提高声音可懂度；降噪能力：0~40Db可选 自动增益功能：自动增益控制（automatic gain control）使放大电路的增益自动地随信号强度而调整的自动控制方法，即优化因离发言者的距离不同产生的声音差异，又具有防破音功能； AGC范围：-24dB~-5.5dB 级联功能：可额外级联一款拾音器（line in输入），将两款拾音器混音输出，在不影响保真度，远程回声消除等功能下又可以扩大拾音范围 录音备份：具有独立音频输出口进行双讲录音备份 传输线缆：10芯0.5mm² RVVP屏蔽电缆 电源电压：直流稳压电源DC 12V（电压波动范围9V～18V） 电源电流：150mA 工作环境温度：-40℃～70℃ 颜色：白色 外壳材质：金属 |
| 83 | 设备控制柜 | 1 | 台 | 定制标准机柜16U以上；SPCC优质冷轧钢板，厚度：方孔条：2mm；安装梁：1.5mm；其他:1.2mm;规格：600mm\*600mm\*988mm；颜色：黑色；配件：8位10APDU插座1个，固定板：5个；风扇部件：1组。 |
| 84 | 学生桌椅 | 6 | 组 | 自由组合学生桌： 1.接头：ADC12压铸铝合金，最薄处3mm； 2.脚：Q235钢管，1.5mm厚； 3.横梁：Q235钢管，1.5mm厚； 4.胶盖、衬套、装饰圈：ABS、尼龙； 5.万向轮：ABS+橡胶，防滑； 6.吊挡板角码：ABS； 7.连接螺丝：45#钢； 8.台面尺寸：1200\*600\*750CM，材质符合环保要求，E1级以上板材； 9.如需添加以不超过10%为度。 椅子： 工程塑料扶手，25\*1.5mm喷塑架，座管厚度2.5mm，尼龙塑壳，一次成型原生海绵，优质网布，尼龙脚轮，如需添加以不超过10%为度。  （参考图片） |
| 85 | 多媒体讲台 | 1 | 张 | 1. 材料要求：工作台面及笔记本托盘为三聚氰胺多层板材料，环保等级：E1;工作台面下方的网状挡板为镀铝锌板，厚度不低于1、5mm，工作台面的立柱为镁合金材料。设备机柜为优质冷轧钢板。 2、材料规格：冷轧板材厚度不少于1.2MM，方孔条 2.0mm，安装梁 1.5mm，工作台面板材厚度：30mm，前后门免焊加强筋结构。 3、表面处理：脱脂、磷化，静电喷塑，均匀喷涂无噪点，漆面平整密度高。 4、工作台面上方配置万向液晶显示器支架一副，根据中控控制面板以及学校需要开孔并安装5孔插座两位、银幕控制开关一位。 5、工作台面下方配置一条金属线槽与设备机柜相连，并安装键盘抽屉一个。 6、设备机柜内部设置多层可调节层板，方便安装一台卧式电脑主机、一台多媒体中控、一台扩音设备，所有设备的安装位置均配置活动紧固装置和走线装置。 7、设备机柜后门应采用网状板材利于散热，前后门都安装防盗柜门锁。   （参考图片） |
| 86 | 升降讲台 | 1 | 台 | 1. 材料要求：铝、塑、钢、木、有机结合；主体材料采用1.2～1.5mm冷轧钢板；桌面板采用木面板，环保要求：E1级及以上； 2.外观要求：正前方塑钢前壳，双U型设计，双色套印，方便印学校校徽，并与钢底板脚的U型呼应，前板木装饰；木质桌面，钢制桌体，整体外观流线设计,无菱角，保护师生安全； 3.功能要求：独立重载电机，84-114CM高度任意调节，方便坐立和站立教学使用；万向机械臂，可安装19寸-23寸液晶显示器；桌面中部，斜面中控台面，可内嵌：中控面板；抽拉笔记本电脑接线,不用时凭重力自动回收；，标配卡龙头连接音频线；桌面嵌入双软管杆身鹅颈话筒，V型超心型指向，有效收音距离25CM ；可内嵌两支直插式无线充电无线话筒。弧形桌面板，长度可选择110CM和150CM两种模式；侧面配有挂包位置和放水杯支架； 4.尺寸：闭合尺寸（L\*W\*H,单位 CM）119\*85\*84；展开尺寸（L\*W\*H,单位 CM)：150\*85\*114。 5.集成专业演讲报告软件：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，对当前页进行批注、注释；对当前页的备注文字、数字等内容，只有演讲者能看到；显示当前时间并可以设置倒计时或正计时；播放PPT幻灯片时可以再不关闭PPT前提下导入word、视频、网页、图片等进行导入对象的批注。预先导入不少于12套PPT，方便多人不操作式的连续演讲；电子白板功能：书写、批注、画图等同步到投影幕布或拼接屏等显示设备。   （参考图片） |
| 87 | 教学讲台 | 1 | 台 | 1.材料：钢塑木结合，下层主体材料采用1.2～1.5mm冷轧钢板；上层主体采用防静电防锈塑钢桌面，桌面板采用复合木面板，环保要求：E1级及以上；左右推拉式设计，防火、防尘、防水、耐刮花。  2.外观：人性化设计，桌面板采用左右推拉式。按人体力学设计，桌面采用倾斜式设计，方便放置演讲稿。  3.尺寸：闭合尺寸（L\*W\*H,单位 mm)860\*750\*1150；展开尺寸（L\*W\*H,单位 mm)：1660\*790\*1150 。  SPLTB1WH~DK)9~@Z3JV~~6I（参考图片） |
| 88 | 教室桌椅 | 54 | 组 | 桌子参数要求： 1.桌架采用钢管1.5mm厚，顶板：为2.0mm厚冲压成型 2.台面采用密度板台（环保要求：E1级及以上）面25MM，挡板15MM，台面嵌塑料笔槽，内材经过防虫.防腐的化学处理，强度高、钢性好、不变形、比重合理、同色PVC封边。 3.脚垫采用尼龙，带刹车轮，使用时不移动，用户方便使用。 4.整个桌子可90度折叠，不使用时可以节省空间。 椅子参数要求： 1.采用环保PP材料+全钢架设计，符合人体工程学，  2.椅面采用PP材料，环保耐用；椅面颜色：白色或者浅色系；整个椅面采用模具一体塑形；  3.椅腿采用直径16mm钢管，厚度：1.8mm；采用电镀椅腿，颜色：银色；并配套高档五金配件，并具有防腐蚀、防变形的特性；  4.规格：约长48.5cm\*宽56cm\*高83cm（坐高45cm）；  （参考图片） |
| 89 | 多功能椅子 | 40 | 组 | 1.坐板采用工程塑料PP,舒适透气，经久耐用。整个框架结构全部采用PP材料一次性铸型。尺寸：长\*宽\*高=450cm\*880cm\*800cm； 2.可旋转的座垫，360度可转到，让学生与导师之间保持开放视线。 3.加厚可折叠写字板，带水杯架，带平板电脑夹板，可以360度调节，加厚设计更结实，耐用。 4.底盘可以存放背包和个人用品，更大的节省空间而不阻碍过道，带给我们更好的体验。 5.可移动的优质尼龙轮，接触面料软PU材质，灵活耐用，不伤地板，借助流到性轮子能够快速移动椅子。  （参考图片） |
| 90 | 教室环境改造 | 1 | 项 | 功能性教室墙面地面吊顶灯光窗帘等的处理，需充分勘察现场环境，根据使用方的需求，设计出完整的方案，获得使用方肯定。同时按照国家对室内空气质量标准的有关要求，在完成教室环境改造后，应出具第三方机构对教室内空气质量检测合格的报告或者证明文件。 |
| 91 | 附件及线材 | 1 | 批 | 所有线材，包括视频线、控制线、电源线、网线、高清线、VGA线，所有线材符合标准：国标。 |

备注：**技术要求中标注“▲”处为不允许负偏离的实质性要求和条件；标注“★”为关键的技术参数技术指标无法满足或负偏离，作为重点扣分依据。**

**标项二**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备**  **名称** | **规格及配置要求** | **是否进口** | **数量** | **计量单位** | **预算总价 (元)** | **需求**  **部门** | **联系使用人** | **联系电话** | **批复预算号** | **经费名称** | **采购**  **执行书号** |
| 1 | 多媒体智慧教室 | 详见附件 | 否 | 1 | 批 | 1050000 | 教务处 | 肖老师 | 28868370 | HZZFCG-YS-2019-04888 | 公管处搬迁 | 杭政采分-2019-00220 |

1.具体包括项目建设的设备采购、安装、调试、运行维护、培训、项目验收和▲**设备质保期为验收合格后不少于壹年（技术要求中对质保期有特殊要求的，以技术要求中为准）**7\*24小时免费售后现场技术服务等。详见第三部分“用户需求书”。

2．使用地点：杭州师范大学指定地点。

**3. 技术要求中若标注“▲”处为不允许负偏离的实质性要求和条件；标注“★”为关键的技术参数技术指标无法满足或负偏离，作为重点扣分依据。**

**附件：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设 备 名 称** | **数量** | **参数** |
| **1** | 帐号同步认证系统 | 3套 | 1. 用户刷卡操作即可实现教工号帐号自动登录录制系统平台，录制完成后课程内容自动归类上传至后台个人空间内； 2. 录播系统内教工账号与一卡通帐号对接后，即可实现帐号自动同步，一卡通数据更改后系统也将自动同步，无需人工干 3. 录制系统资源发布共享与课程资源平台实现同步共享； 4. ★需提供 “智慧教室统一身份认证”软件著作权。 |
| **2** | I课助教软件 | 3套 | 1、每个教室都须生成一个独立的二维码，方便教师通过微信扫码对该教室设备进行移动控制； 2、教师通过手机可以实现教室内任一学生小组屏的画面调至教师投影屏幕，并且可以把教师投影屏幕画面广播到每个小组的屏幕上； 4、★支持手机对台式机信号、笔记本信号、投屏信号之间的自由切换，支持物联网灯光、窗帘、门禁、录播等设备的移动控制；支持微信端多媒体电源控制及下课操作，需提供软件操作界面截图； 5、★支持微信端直接扫码故障申报，并自动生成故障时间及对应教室地点，支持图片及语音故障申报； |
| **3** | 教学资源管理平台软件 | 1套 | 1、录播管理：支持录播设备的添加接入、修改和配置，实现无缝直播点播，支持多画面直播和点播。支持查看学校所有录播设备的在线状态。支持对录播主机进行视图模式、导播模式、台标等配置，支持对通道进行基本信息、视频分辨率、视频帧率等配置。 2、常态化录播：支持管理员导入课表，平台根据课表自动抓流、自动转码，满足常态化录播的需求。 3、直播转点播：发布的直播课程结束后，支持自动变成点播课程，无需人工操作。 4、多级管理和权限控制：教育局、学校管理员、教师、学生用户具有的不同权限。支持教育局管理员创建学校、新建学校管理员。支持学校管理员配置学校年级、学科、教室、设备信息，管理学校所有直播和点播课程的发布状态，审核教师用户，重置用户密码等。支持教师用户管理自己的点播、直播课程，可进行修改、申请发布、取消发布等操作。支持教师用户管理自己的视频资源，可进行在线编辑、上传下载等操作。支持学生和教师用户查看已发布的点播课程和直播课程。 5、用户和角色管理：支持教师、学生用户注册，支持对注册教师用户进行审核。支持创建角色，并对角色进行组织权限和功能权限的配置，实现分工管理和职责到人。 6、在线巡课：支持对角色配置在线巡课功能，拥有该功能的角色用户，可实时的监看校内所有的录播教室的授课情况。 7、集群技术：支持直播、点播和存储的集群技术，通过增加服务器集群以支持更大规模的点播和存储。 8、移动App。支持基于iOS系统和Android系统的智能手机APP访问，对课程进行点播直播，并支持资源的模糊搜索。 9、平台运行于独立服务器，满足7×24小时开机要求。 10、个人信息：支持用户对个人资料、登录密码进行编辑管理。 11、教师课表：支持教师用户查看本周课表。对于课表中已上过的课程，支持查看课程录像，可申请发布成点播课程，申请发布时，支持将上传教案，与点播课程进行关联。课表中未上的课程，可申请发布为直播课程，通过后显示直播预告。 12、视频管理：支持教师用户查看常态化录制的视频，支持教师用户上传自己的视频，支持教师用户对这两类视频进行下载、在线编辑、删除等操作。支持多个视频关联到同一个课程。 13、在线编辑：支持为视频课程添加片头片尾；对原视频进行裁剪，生成新视频并关联到课程；支持多画面资源模式的在线编辑，同步编辑多个画面。 14、点播课程展示：支持教师用户申请发布点播课程，支持管理员审核教师的发布申请，支持管理员手动推荐课程进行展示。平台支持点播课程的师生共评，根据评分结果，自动遴选出优质点播课程进行展示。一个点播课程可对应一个或多个视频资源。 15、点播课程应用：支持用户收藏课程，支持管理员和教师进行视频资源是否可以下载的设置；支持按课程名称、按教师姓名搜索课程，支持对搜索结果按时间、人气、等多种方式排序。 16、直播课程：支持教师申请发布直播课程，支持管理员审核教师的发布申请，支持管理员手动推荐直播课程。直播课程发布后，会生成直播预告。 17、视频资源特性： 1）flash播放器：支持基于flash播放器视频播放，用户不需要再额外安装其它播放器等。 2）视图模式：支持多种视图模式，如单画面电影模式、画中画模式、三分屏四分屏模式等，同步播放教师画面、学生画面、课件画面。 3）多码率支持：要求转码时支持标清、高清等多种清晰度设置，播放时可进行切换。 18、★支持设置将教师和学生设置为考勤对象（提供公安部检测报告复印件并加盖厂家公章） 19、★支持通过B/S客户端以周报表、月报表、学期报表、按照自定义时间区段查看全校、各班级课堂出勤统计折线图（到课率、出勤状态人次统计）（提供公安部检测报告复印件并加盖厂家公章） |
| 4 | 录播互动中控  （核心产品） | 3台 | 1. ★中控面板按键为触摸式按键，延长按键的使用寿命，面板为强化玻璃设计，防水防尘，提高整体使用安全性、美观性，有可视对讲按键，运用数字音视频压缩传输技术实现可视对讲，有系统关机按键，能够实现一键关闭所有设备；需提中控面板按键图片； 2、键盘面板背面为DSUB接口，防止接线脱落；中控键盘操作面板必须与读卡器为一体，读卡器嵌入于键盘面板内，方便教师操作； 3、中控主机采用嵌入式系统架构，有效保证设备的稳定运行，主机和键盘面板采用分体式设计，方便安装调试； 4、控制面板具备一键录制按键。教师需录制时，仅需在系统启动后，按下录制按钮即开始录制，再次按下录制按钮，授课视频即已成功存储在录播主机上，并自动上传至后台服务器； 5、中控提供VGA和HDMI两路接口供笔记本信号混合输入，为保证信号的稳定不接受外加转换器；内置输入信号检测电路，当新的视频信号接入时，无需手动按键切换，实现视频输入信号源的自动切换； 6、中控的投影机电源输出带负载检测装置，可以准确记录投影机灯泡的使用时间； 7、★强电控制的安全性，幕布插座为航空插件，以保障使用过程中的安全性；需提供本设备上幕布控制航空插件图片，制造商厂家加盖公章；  8、内置无限投屏，支持2.4G、5G网络，支持影音无线同步传输，支持1080P； 9、投屏功能拒绝拼凑，中控主机自带无线同屏硬件模块，支持Windows、andriod、IOS系统设备的投屏功能，且andriod和IOS系统设备无需安装任何软件即可实现投屏； 10、中控主机网络接口≥3个，≥2路HDMI接口输入，≥1路VGA+Audio接口输入，能自动将VGA+Audio信号转换为HDMI信号,≥4路HDMI接口输出，≥1路voice接口输出，能自动将HDMI信号中声音信号分离并输出给功放； 11、投影机电源接口采用优质防脱落电源输入及输出插口，方便现场施工安装及防止日常使用中电源接口松动脱落； 12、中控面板内嵌唯一二维码，该二维码支持移动端扫码开启设备，实现同步身份认证，支持刷卡和微信扫码开机的同时，自动登入个人云空间，实现图片、视频、PPT、PDF等教学资源文件的快速调用； 13、支持PC客户端、网页端，移动端IOS系统APP、安卓系统APP以及微信端集中远程管理； 14、有断网认证功能，即在学校网络出现问题的情况下，仍能识别已经授权老师的校园卡开启设备，保障正常教学活动的开展； 15、键盘面板具有远程权限管理功能，可以通过远程控制，将教室内的中控设备处于禁用状态，有效防止非正常教学时间使用多媒体设备; 16、本地数据库功能，可以离线存储不少于9000张教师卡信息，确保网络或服务器故障时正常上课； 17、设备具有自检功能，通过手动开启或者计划任务即可触发自检流程，自检后提供结果，如有设备异常，自动提交到管理系统故障处理模块，进入故障处理流程； 18、支持原校园一卡通自动对接系统，支持CPU卡、Mifare One类型的智能卡； 19、★需提供中控3C认证证书复印件，加盖厂家公章；  20、★需提供接插件、阻容器件、PCB等无铅认证报告，厂家加盖公章； 21、与学校现有智慧教室管理系统相兼容，便于用户的集控管理； |
| 5 | 数据业务处理模块 | 3台 | 1、数据业务处理模块是多协议转换的通讯产品，可通过系统配置软件设置实现转换控制功能，转换之后则可以使得不同通讯协议之间的设备互相控制； 2、采用工业总线有线连接方式，避免了消费级产品中常采用的无线连接方式的易干扰，不稳定等缺点； 3、实现多协议（多种数据格式）智能无缝处理及多向信号转换，具备工业总线、RS232、RS485； 4、实现工业总线智能设备与中控设备的相互智能控制和数据传输； 5、实现远距离数据传输和控制，如远程集控平台和移动端APP控制等； 6、串口支持多种波特率，用户可自行设置。 7、采用工业机柜式安装方式：35mm导轨安装，带安装卡扣。 |
| 6 | 总线配置器 | 3台 | 1、总线配置器是多协议转换的通讯产品，能够通过网络接口灵活方便配置系统各模块； 2、实现多协议（多种数据格式）智能无缝处理及多向信号转换； 3、具备工业总线、RS485接口、RS232接口、网络接口；  4、实现工业总线智能设备与设备及第三方设备（RS485）的相互智能控制和数据传输； 5、RS485：高抗干扰性，可连接多个收发设备； 6、采用工业机柜式安装方式：35mm导轨安装，带安装卡扣。 7、工作电压：DC12-30V，耗电小于100mA； |
| 7 | 终端电源设备 | 3台 | 1、终端电源设备是工业总线智能设备供电的专用设备，提供24V直流电源； 2、具有过载保护，短路保护，电流稳定，带指示灯； 3、有线接口：市电（LN）≥1个，工业总线≥1个； 4、采用工业机柜式安装方式：35mm导轨安装，带安装卡扣。 5、工作输入电压：AC220V，50Hz； 6、工作输出电压：DC24V，工作输出电流：小于700mA； 7、可扩展终端电源设备。 |
| 8 | 多功能控制器 | 3台 | 1、主机≥4路RS232接口，≥2路485接口，≥1路24V 0.5A供电接口； 2、供电电源： DC24V 1A ； 3、支持与中央控制器数据无缝交换； 4、可控制门禁、音频系统、投影机、分组讨论、物联网设备； |
| 9 | 双频千兆无线AP | 3台 | 1.尺寸（长×宽×高）：约220mm×220mm×53mm； 2、系统内存：256MB DDR2、32 MB Flash； 3、电源输入：DC 12V±10%、PoE供电：-48V DC，满足802.3af/at以太网供电标准； 4、最大功耗：11.5W； 5、天线增益：2.4G: 4dBi、 5G: 5dBi； 6、最大发射功率：20dBm； 7、支持对AeroScout、Ekahau的Tag定位； 8、支持对WiFi终端的定位； 9、it AP工作模式下支持802.11k、802.11v协议的智能漫游 10、含单口千兆POE供电模块 |
| 10 | 千兆交换机 | 3台 | 1、端口：24个10/100/1000Base-TX以太网端口； 2、速度：10/100/1000Base； 3、尺寸：约442\*220\*43.6mm； 4、包转发率：36Mpps； 5、交换容量：48Gbps； 6、输入电压：11V-240V AC，50/60Hz； 7、功耗：<20W，工作温度：0℃-45℃； |
| 11 | 千兆企业路由器 | 3台 | 1、传输率：10/100Mbps； 2、转发性能：450Kpps； 3、带机量：150台PC； 4、最大容量：512MB； 5、最大支持功率：24W； 6、电源频率：50/60HZ ； 7、外形尺寸：约44.5 x 300 x 220； |
| 12 | 数字红外无线系统主机 | 3台 | 1、数字红外无线教学系统； 2、教室与教室之间保证互不干扰，无论多少个教室安装，同时使用都不会有串频和干扰现象，不受无线电干扰，无电磁辐射； 3、先进的数字红外技术，不受高频驱动光源干扰，可正常工作于阳光下的环境； 4、dirATC--数字红外音频传输及控制技术； 5、数字红外音频处理及传输技术保证了卓越的音质； 6、具有4个数字红外接收器接口； 7、提供幻象电源适配有线鹅颈话筒； 8、2路线路输入（LINE IN），2路线路输出（LINE OUT）；  9、具有RS-232连接串口，用于连接中控系统，可实现集中控制 ；  10、可配2个无线麦克风； 11、内置功放，具有4个扬声器接口； 12、频率响应:50 Hz ~ 20 kHz； 13、信噪比: ≥85 dBA； 14、通道隔离度: ≥75 dB； 15、总谐波失真: ＜0.06%； 16、内置功放输出功率: 2×30 W, 8Ω ； 17、★产品符合国际标准IEC61603-7认证，厂家通过ISO9001认证、ISO14001认证、FCC认证、CE认证，通过中国教育技术协会认证，提供第三方检测报告证明其参数； |
| 13 | 数字红外接收器（含充电底座） | 3台 | 1、数字红外音频传输及控制技术； 2、不受高频驱动光源干扰，可正常工作于阳光下的环境； 3、接收范围：可直视距离：25米；实际接收范围：半径约12米； 4、接收角度：垂直：150° (±75°)，水平：360°； 5、带接线端子，可接同轴线缆，线缆长度可定制； |
| 14 | 数字红外无线麦克风（手持式） | 3个 | 1、红外麦克风在不同教室之间使用，无需对频，即开即用，简单方便； 2、dirATC--数字红外音频传输及控制技术； 3、不受高频驱动光源干扰，可正常工作于阳光下的环境； 4、扩展性能强，支持外部音频输入（Ø 3.5 mm AUDIO IN），与其它音频设备（如MP3、手机等）组合，传输更随意； 5、支持话筒频点设定和灵敏度设定； 6、发射角度：垂直0° ~ 90°，水平360°； 7、带可充电锂电池，持续发言时间﹥6小时； 8、具有电量提示，支持USB口充电和电池更换； 9、检测到手持麦克风长时间水平放置时（Audio In无输入），自动关机； 10、充电电源 DC 5 V，1 A（兼容手机充电器）； 11、频率响应 50 Hz ~ 20 kHz； 12、信噪比 ＞85 dBA； 13、总谐波失真 ＜0.06%； 14、发射角度 垂直0° ~ 90°，水平360°； 15、直线距离 25米； 16、有效距离 12米； |
| 15 | 数字红外无线麦克风（颈挂式） | 3个 | 1、红外麦克风在不同教室之间使用，无需对频，即开即用，简单方便； 2、采用一师一唛方式，自管自用，高效、卫生； 3、dirATC--数字红外音频传输及控制技术； 4、不受高频驱动光源干扰，可正常工作于阳光下的环境； 5、可循环选择信号源：AUDIO IN / 本机话筒（OWN），其他话筒（OTR），线路输入（LINE IN），对其进行远程音量控制。LED指示灯指示当前选择的信号源； 6、扩展性能强，支持外部音频输入（Ø 3.5 mm AUDIO IN），与其它音频设备（如MP3、手机等）组合，传输更随意； 7、支持话筒频点设定和灵敏度设定； 8、独立的静音和音量调节设置，对当前所选信号源的调节不影响其他信号源； 9、发射角度：垂直0° ~ 90°，水平120°； 10、带可充电锂电池，持续发言时间﹥5小时； 11、具有电量提示，支持USB口充电和电池更换； 12、充电电源 DC 5 V，1 A（兼容手机充电器）； 13、当发言者发言或在设定时间内无发言时，自动开启/关闭红外信号发射； 14、频率响应 50 Hz ~ 20 kHz； 15、信噪比 ＞85 dBA； 16、总谐波失真 ＜0.06%； 17、发射角度 垂直0° ~ 90°，水平120°； 18、直线距离 25米； 19、有效距离 12米； |
| 16 | 壁挂式音箱 | 3对 | 1、两路低音反射式扬声系统； 2、高强度注膜树脂壳体； 3、可垂直及水平安装； 4、配备U角支架； 5、频率响应： 65 Hz ~ 20 kHz； 6、定阻输入： 8 Ω； 7、额定功率： 40 W； 8、灵敏度： 90 dB； 9、安装方式： 挂墙式； |
| 17 | 电子班牌 | 3台 | 电子班牌参数： 1．机身尺寸：约393\*287\*24（mm），内置2x10w立体声喇叭，内置200万像素摄像头内置读卡器支持Mifare标准，S50/S70等14443A协议卡15693协议/ICODE2芯片卡。 2．工作电源：AC 100V ~ 240V 50/60HZ，四核CPU，4G运行内存内置存储容量16GB，硬件接口：USB x 2 、VGA x 1 、HDMI x 1 、LAN x 1 、音频 x 1 、 COM x 2 、并口 x 1。支持最大分辨率1920x1080，支持15.6寸 显示屏，支持十点电容触摸，采用最新的投射式电容屏。 3．督导巡查：集成教室内部网络摄像头，可以查看教室的实时情况，同时还会显示当前教室所上课程和任课教师。 4．课表展示：终端设备自动匹配关联教务系统课表信息，进行数据对接，实现教室的当日，本周，学期课表展示。 5．教室预约：学生或教师可以通过设备终端进行教师预约，选择需要预约的课节，填写手机号提交，验证成功后即预约成功。 6．考场模式：通过后台配置考场模式的展示时间段，上课模式可变身考场模式，智能化显示考场信息。 7．学期管理：管理学校学期信息和学期起止日期，精确计算周次，在终端设备上进行学期和周次信息的显示。 8．教室管理：可以查看各个教室跟设备终端的绑定信息，各个终端的连接状态，动态配置每个教室的摄像头ip。 9．考试模式：进行考试模式的发布，根据设定的考试模式的有效起止时间，选择的教室，管理后台会向各个设备终端发布考场信息，包括：考试名称，考试科目，考试时间，监考老师，准考证范围。 10.权限管理：多级别的角色管理权限，满足学校分层管理的需求。 11.通知公告：对学校的通知公告进行发布，实时的在设备终端上进行显示。 12.首页视频管理：配置首页宣传视频，在终端设备上进行循环播放。 13.课程表管理：可以查看各个班级的课表信息，提供课表导入功能，也可支持对接学校教务系统课表。 14.课时设置：可以动态配置上午，下午，晚上的课节数和每节课的上下课时间。 15.★设备报修：实现教室端所有故障上报集中录入，教师可以通过设备终端进行教室的设备报修，选择报修项，填写手机号后进行提交，管理后台收到提交报修信息时会通知相关管理老师，对对应教室设备进行维修处理，需提供报修界面截图。 |
| 18 | 智能八按键控制面板 | 3个 | 1、提供多功能智能八按键面板，可设定每个按键的开关状态指示灯； 2、采用工业总线有线连接方式，避免了消费级产品中常采用的无线连接方式的易干扰，不稳定等缺点；  3、美观的面板表层透明设计，手感极佳的机械式按压按键行程，按键可自定义标签；  4、面板按键可设定：单一开关、单一开、单一关、组合开关、组合开、组合关等，也提供短按、长按功能设定； 5、八个按键，可以进行灯光开关、窗帘开关、调光等，也可以通过按键控制中控设备（配备智能转换设备）和第三方设备功能； 6、可以对多种控制目标进行控制，包括灯光回路、场景、逻辑控制等。通过一键场景控制功能，对于教室内的灯光、窗帘、空调进行统一设置，符合当前教学需要；  7、支持按键锁功能，带指示灯； 8、安装方式：标准86面板安装，卡扣式； 9、工作电压：DC12-30V，耗电小于30mA； |
| 19 | 智能多功能液晶控制面板 | 3个 | 1、提供多功能液晶面板面板，采用带大面积LCD和实体机械按键组合控制形式，可设定每个按键的开关状态指示灯；  2、面板内置空调控制界面，内置温度传感器，可与空调控制设备互动控制； 3、十个按键，其中二个为翻页按键。提供多页按键控制功能，提供空调控制功能。按键也自定义显示标签；  4、按键可以进行灯光开关、窗帘开关、调光等，也可以通过按键控制中控设备（配备智能转换设备）和第三方设备功能； 5、面板按键可设定：单一开关、单一开、单一关、组合开关、组合开、组合关等，也提供短按、长按功能设定； 6、可以对多种控制目标进行控制，包括灯光回路、场景、逻辑控制、空调等。通过一键场景控制功能，对于教室内的灯光、窗帘、空调进行统一设置，符合当前教学需要； 7、支持按键锁功能，带指示灯； 8、安装接口：标准86面板安装，卡扣式； 9、工作电压：DC12-30V，耗电小于40mA； |
| 20 | 智能灯光控制器 （4路） | 3套 | 1、智能灯光控制器是教室灯光智能开关控制设备，可通过智能面板、逻辑控制设备或中控设备（配备转换设备）进行灯光及其它负载设备的开光控制，同时还具有手动开关控制功能； 2、设备采用工业级芯片和专业级系统设计，采用可靠性高的50A磁保持继电器，能够长期稳定运行。灯控回路内置负载保护功能； 3、采用工业总线有线连接方式，避免了消费级产品中常采用的无线连接方式的易干扰，不稳定等缺点；  4、4路及以上多种负载开关控制功能，每路控制电流接近16A； 5、可实现单开，联动开启，自定义场景模式等多种开启方式，支持本地及远程控制，多个灯控回路可组合成各种教学场景，以方便一键设定，极大地方便教学时老师集中式一键控制所有灯光操作需要，提高教学效率； 6、支持排队开启功能，可预先设定开启顺序； 7、支持断电重启和指定回路状态功能，带指示灯； 8、有线接口：工业总线≥1个，电源输入接口≥4个，电路输出接口≥4个； 9、工业总线：CAT5E，推荐手拉手 10、电源输入接口≥4个L线接入；电源输出接口≥4个L线负载回路；  11、采用工业机柜式安装方式：35mm导轨安装，带安装卡扣。 12、电气寿命：50000次以上； 13、每路控制电流：不高于16A； 14、工作电压：DC12-30V，耗电小于50mA； |
| 21 | 电力轨道 | 99米 | 1、额定电压：220V~240V； 2、额定电流：最大41A； 3、频率：50/60HZ； 4、电力轨道开口≤2mm，闭合密封胶条。 5、要求电力轨道有高达IP54的防水等级，可应对水溅水泼的意外； 6、轨道颜色有多种颜色任意选择，要求材料100℃绝缘阻燃，2倍超强抗老化力； 7、★需提供电力轨道3C认证证书复印件，加盖厂家公章； |
| 22 | 无线插座 | 72个 | 1、输入电压：AC100V~240V 2、最大电流：AC 10A； 3、最大功率：2200W； 4、插座配备安全门、灯圈，更加安全可靠； 5、提供USB，2+3模式，可随意移动； 6、项圈颜色有黑、红、橙、黄、绿、青、蓝、紫和透明可供选择； |
| 23 | 无线门禁 | 3套 | 1、★支持校园一卡通开启门禁设备，可设定权限，信息储存后台反馈。支持远程ＰＣ端及手机微信端门禁控制，需提供控制界面图片； 2、防盗标准：GA374-2001《电子防盗锁》和GA701-2007《指纹防盗锁通用技术条件》；  3、标准开启方式：机械锁、CPU智能卡； 4、采用无线方式，无需布线，方便安装调试； 5、需采用单独无线发射模块，一对一开锁，不被外界信号干扰，稳定性强； 6、外型尺寸：约为268(L)x75(W)x80(H)mm；  7、锁体材质：锌合金 ，机械强度：锁壳静拉力＞110N、锁舌静拉力＞980N、把手静拉力＞980N； 8、本地有9000张以上的校园卡存储，其中最近刷卡的教师卡200张以上有记忆功能 9、支持学校断电后教室的刷卡开门及钥匙开关门，确保教室安全； 10、与学校现有智慧教室管理系统相兼容，便于用户的集控管理； |
| 24 | 开合窗帘控制设备 | 9套 | 1、电动开合帘控制器实现开合窗帘的电动控制，具备电动开、关和暂停功能，在教学时非常方便老师远程操作，一键可自动实现所有窗帘的开闭功能； 2、具备多种启动模式，自动感知日常手动操作动作，停电也能手拉启动电机，遇到阻力自行停止； 3、具备物联网智能接口，可以按开合比例来进行动作，能够与教学场景联动，实现遮阳的智慧控制； 4、额定扭矩：2Nm，最大载重90kg； 5、运行速度＞19cm/s，噪音＜40dB； 6、有线接口：可接485、干触点； 7、电源接入：5芯电源线，230V； 8、定制型开合帘轨道3米； 9、★支持手机微信端及后台远程控制，需提供手机微信端及后台远程控制界面图片； |
| 25 | 分组讨论设备 | 3套 | 1. ★提供多功能智能按键面板，具有主屏、广播按键、组1到组6的按键；需提供实物图片； 2、采用工业总线有线连接方式，避免了消费级产品中常采用的无线连接方式的易干扰，不稳定等缺点； 3、美观的面板表层透明设计，手感极佳的机械式按压按键行程，按键可自定义标签； 4、支持按键锁功能，带指示灯； 5、面板安装方式：标准暗盒安装，美观大方，可入墙式安装，也可嵌入讲台安装； 6、工作电压：DC12-30V，耗电小于30mA； 7、设备支持8路HDMI输入和8路HDMI输出； 8、与学校原智慧教室管理系统对接并相互兼容，便于用户的集控管理 9、采用高性能数字处理芯片，可将多个高清信号任意调用； 10、支持6组小组讨论信号和主屏信号自由切换，支持单独将每组高清信号切换至主屏幕； 11、支持任意一组小组信号广播到所有小组的屏幕上。 12、8路输出支持每路音视频分离，拒绝拼凑； 13、支持主机第一路视频流RTSP输出； 14、主机实时监测和显示各输入、输出通道是否有有效信号及负载，并在8路输出分别有状态指示灯指示； 15、主机采用插卡式组装方式，方便扩展和维护； 16、支持选择台式机、笔记本、手机、平板、展示台等设备的任意一路信号，并广播到所有小组的屏幕上； 17、低延时，切换速度快，保证上课稳定； |
| 26 | 无线投屏器 | 18台 | 1、支持802.11b/g/n 协议，支持2.4G、5G网络，外置两路高增益天线，支持影音无线同步传输，支持1080P；  2、无需安装任何客户端, 支持ios和android设备无线投屏功能 3、★启动后能自动显示主流手机品牌和笔记本电脑的投屏方法，需提供显示界面图片； 4、无需安装软件支持Win8以上系统、Mac系统的投屏应用； 5、具有HDMI输出功能， HDMI 支持1920\*1080；  6、≥1路AV信号源输出接口，≥1路光纤音频输出接口，≥1路网络接口； 7、支持上墙安装； |
| 27 | 触控一体机55寸 | 6台 | 一、整体设计 1. 全金属外观，一体化设计，外部无任何可见内部功能模块连接线，拒绝两侧快捷键设计。 2. ★整机安全性：整机屏幕采用钢化玻璃,使用1.04kg钢球，在2m处自由落体撞击整机液晶显示屏幕的钢化玻璃，产品无损伤破裂，功能无异常（提供权威检测报告复印件加盖厂商公章）。 3. 整机安全性：整机符合浪涌（冲击）抗扰度、静电放电抗扰度、射频电磁场辐射抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度、射频场感应的传导抗扰度等要求，确保整机使用安全。 4. 整机安全性：机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足GB4943.1-2011标准中的防火要求。 5. 整机支持一键黑屏节能70%，且整机符合GB21520-2008的能源效率等级1级限值要求。 6. 自动节能功能：当设备在五分钟内处于无信号接收状态且无人操作时，将会自动关机，节省能耗。 7. 智能亮度调节：整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的最佳显示效果，此功能可自行开启或关闭 8. 黑板关闭自动节能：当整机安装到推拉黑板中时，关闭推拉黑板，整机将在短时间内自动进入黑屏节能模式。 9. 整机支持实时显示屏体温度，并可根据温度变化显示不同颜色进行提示。 10. 整机只需连接一根网线，即可实现Windows及Android系统同时联网。 二、主要功能 1. 整机电视开关、电脑开关和节能待机键三合一，操作便捷。 2. ★一键调整分辨率：可通过实体按键以及触摸按键对内置电脑画面实现一键切换屏幕分辨率，调整画面显示比例（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告复印件加盖厂商公章）。 3. 整机具备至少3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，其中至少有1路为USB3.0。 4. 内置触摸中控菜单，将信号源通道切换、亮度对比度调节、声音图像调节等整合到同一菜单下，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单，方便快捷。 5. 触摸中控菜单上的通道信号源名称支持自定义，方便老师识别。 6. 配备无线智能遥控：人性化设计具备电视遥控功能和电脑键盘常用的F1—F12功能键及Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows等快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键冻结屏幕、一键查看整机温度、一键黑屏等功能。 7. 设备可通过遥控器一键锁定/解锁触摸、按键，也可通过前置组合按键的形式锁定/解锁触摸和按键，防止课间学生操作。 8. 支持屏幕密码锁功能，可锁定屏幕、按键及遥控器，可自定义解锁密码 9. 支持智能U盘锁功能，整机可设置触摸及按键自动锁定，保证无关人士无法自由操作，需要使用时只需插入USB key即可解锁 10. 整机处于任意通道下，在屏幕侧边可快速调出触摸便捷菜单，实现十笔批注、手势擦除、截图、快捷白板、任意通道放大、快捷小工具，方便老师组合使用。 三、电视参数： 1. 屏幕尺寸55英寸，A规屏幕，屏幕图像分辨率达3840\*2160，显示性能满足FHD高清点对点要求。 2. 屏幕显示灰度分辨等级达到128灰阶以上，保证画面显示效果细腻。 3. 输入端子:≥2路VGA；≥2路Audio；≥1路AV；≥1路YPbPr；≥3路HDMI；≥1路TV RF；≥2路Android USB；≥1路Line in；≥1路RS232接口；≥1路RJ45。 4. 输出端子：≥1路耳机；≥1路HDMI；≥1路同轴输出。 5. 整机具备HDMI out端子，可将设备任意通道的音视频信号输出到外部显示设备。 6. 图像制式：PAL/SECAM 7. 喇叭输出功率：10瓦x2 四、触摸屏参数 1. 采用红外触控技术，支持在Windows与安卓系统中进行十点触控及十点书写 2. 书写方式：手指或笔触摸 3. 触摸响应时间＜15毫秒 4. 触摸有效识别≥6毫米 5. 红外触摸屏系统通讯端口：USB 6. ★触摸精准性：整机屏幕触摸有效识别高度小于3.5mm,，即触摸物体距离玻璃外表面高度低于3.5mm时，触摸屏识别为点击操作，保证触摸精准（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告复印件加盖厂商公章）。 7. 触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写，确保老师课堂操作的流畅性 8. ★触摸屏具有防光干扰功能，能在照度400K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告复印件加盖厂商公章）。 9. 为保证触摸书写流畅度，书写延迟时间需控制在90ms以内 10. 触摸框内部通道切换速度小于1秒，外部通道切换小于4秒，切换后即达到可触摸状态 11. 触摸框免驱：支持Windows XP、Windows 7、Windows 8、Windows 8.1、Linux、Mac Os系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸框驱动。 五、嵌入式系统： 1. 无PC状态下，嵌入式安卓操作系统可实现windows系统中常用的教学应用功能，如白板书写、Office软件使用、网页浏览等。 2. 在嵌入式安卓操作系统下，能对TV多媒体USB所读取到的课件文件进行自动归类，可快速分类查找office文档、音乐、视频、图片等文件，检索后可直接在界面中打开 3. 无PC状态下，嵌入式互动白板支持十笔或以上书写及手势擦除（手势擦除识别面积根据手势大小自动调整），支持十种以上图形工具，白板书写内容可导出PDF格式。同时支持单点书写和多点书写的切换，满足老师的不同使用习惯。 4. 无PC状态下，嵌入式互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科专用背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格等。 5. 无PC状态下，支持在嵌入式系统下直接启动视频展台，可进行批注、旋转及截图，且支持二分屏或四分屏同时展示展台内容，可任意更换分屏幕画面内容。 6. 智能护眼系统：老师在嵌入式系统上使用白板软件时，整机根据用户书写操作智能调节屏幕亮度，在保护老师视力健康的同时保证显示效果。 7. 换色功能：老师在嵌入式系统上选中笔迹或形状后，可选择不同颜色，对笔迹或形状进行换色，区别各类内容，突出重点。 8. 无需借助PC，整机可一键进行硬件自检，包括对系统硬盘、系统内存、触摸框、PC模块、光感系统等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示，支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修。 六：内置电脑： 1. 采用模块化电脑方案，抽拉内置式，采用80pin或以上接口，实现无单独接线的插拔，低噪音热管传导散热设计。 2. 采用按压式开关，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 3. 采用双WiFi天线，增强无线网络信号。 4. 处理器：Intel Core i5,主频为双核四线程2.7GHz或以上 5. 内存：8G DDR3笔记本内存或以上配置 6. 硬盘： 128G SSD固态硬盘 7. 内置WiFi：IEEE 802.11n标准 8. 内置网卡：10M/100M/1000M 9. 具有独立非外扩展的电脑USB接口：电脑上至少6个USB接口，其中至少4个为USB3.0接口。 10. 具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路VGA ；≥1路HDMI ；≥1路DP。 11. 具有标准PC防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。 12. ★提供内置电脑国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告复印件加盖厂商公章. |
| 28 | 58寸大屏显示终端 | 12台 | 1、屏幕尺寸≥58英寸，屏幕制式16:9，分辨率1920x1080； 2、★显示屏表面经防爆钢化玻璃处理，安全可靠； 3、设备整机尺寸约为1299mm\*760mm\*84mm； 4、多种信号接口：AV≥2路，YPbPr≥1路，HDMI≥2路，USB≥2路，VGA≥1路； 5、显示色彩：10bit，1.07 Billon colors，对比度：4000:1，亮度：250cd/㎡； 6、响应时间：5.5ms； 7、音频输入、输出：立体声迷你耳机接口￠3.5； 8、内置双声道10W扬声器； 9、输入电压：AC 100～240V，50/60Hz； 10、教师在中控台刷卡后显示终端上电自启动，无需遥控或按键开关 |
| 29 | 触摸一体机86寸 | 3台 | 一、整体设计 1. 全金属外观，一体化设计，外部无任何可见内部功能模块连接线，拒绝两侧快捷键设计。 2. ★整机安全性：整机屏幕采用钢化玻璃,使用1.04kg钢球，在2m处自由落体撞击整机液晶显示屏幕的钢化玻璃，产品无损伤破裂，功能无异常（提供权威检测报告复印件加盖厂商公章）。 3. 整机安全性：整机符合浪涌（冲击）抗扰度、静电放电抗扰度、射频电磁场辐射抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度、射频场感应的传导抗扰度等要求，确保整机使用安全。 4. 整机安全性：机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足GB4943.1-2011标准中的防火要求。 5. 整机支持一键黑屏节能70%，且整机符合GB21520-2008的能源效率等级1级限值要求。 6. 自动节能功能：当设备在五分钟内处于无信号接收状态且无人操作时，将会自动关机，节省能耗。 7. 智能亮度调节：整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的最佳显示效果，此功能可自行开启或关闭 8. 黑板关闭自动节能：当整机安装到推拉黑板中时，关闭推拉黑板，整机将在短时间内自动进入黑屏节能模式。 9. 整机支持实时显示屏体温度，并可根据温度变化显示不同颜色进行提示。 10. 整机只需连接一根网线，即可实现Windows及Android系统同时联网。 二、主要功能 1. 整机电视开关、电脑开关和节能待机键三合一，操作便捷。 2. ★一键调整分辨率：可通过实体按键以及触摸按键对内置电脑画面实现一键切换屏幕分辨率，调整画面显示比例（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告复印件加盖厂商公章）。 3. 整机具备至少3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，其中至少有1路为USB3.0。 4. 内置触摸中控菜单，将信号源通道切换、亮度对比度调节、声音图像调节等整合到同一菜单下，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单，方便快捷。 5. 触摸中控菜单上的通道信号源名称支持自定义，方便老师识别。 6. 配备无线智能遥控：人性化设计具备电视遥控功能和电脑键盘常用的F1—F12功能键及Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows等快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键冻结屏幕、一键查看整机温度、一键黑屏等功能。 7. 设备可通过遥控器一键锁定/解锁触摸、按键，也可通过前置组合按键的形式锁定/解锁触摸和按键，防止课间学生操作。 8. 支持屏幕密码锁功能，可锁定屏幕、按键及遥控器，可自定义解锁密码 9. 支持智能U盘锁功能，整机可设置触摸及按键自动锁定，保证无关人士无法自由操作，需要使用时只需插入USB key即可解锁 10. 整机处于任意通道下，在屏幕侧边可快速调出触摸便捷菜单，实现十笔批注、手势擦除、截图、快捷白板、任意通道放大、快捷小工具，方便老师组合使用。 三、电视参数： 1. 屏幕尺寸86英寸，A规屏幕，屏幕图像分辨率达3840\*2160，显示性能满足FHD高清点对点要求。 2. 屏幕显示灰度分辨等级达到128灰阶以上，保证画面显示效果细腻。 3. 输入端子:≥2路VGA；≥2路Audio；≥1路AV；≥1路YPbPr；≥3路HDMI；≥1路TV RF；≥2路Android USB；≥1路Line in；≥1路RS232接口；≥1路RJ45。 4. 输出端子：≥1路耳机；≥1路HDMI；≥1路同轴输出。 5. 整机具备HDMI out端子，可将设备任意通道的音视频信号输出到外部显示设备。 6. 图像制式：PAL/SECAM 7. 喇叭输出功率：10瓦x2 四、触摸屏参数 1. 采用红外触控技术，支持在Windows与安卓系统中进行十点触控及十点书写 2. 书写方式：手指或笔触摸 3. 触摸响应时间＜15毫秒 4. 触摸有效识别≥6毫米 5. 红外触摸屏系统通讯端口：USB 6. ★触摸精准性：整机屏幕触摸有效识别高度小于3.5mm,，即触摸物体距离玻璃外表面高度低于3.5mm时，触摸屏识别为点击操作，保证触摸精准（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告复印件加盖厂商公章）。 7. 触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写，确保老师课堂操作的流畅性 8. ★触摸屏具有防光干扰功能，能在照度400K LUX（勒克司）环境下仍能正常工作（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告复印件加盖厂商公章）。 9. 为保证触摸书写流畅度，书写延迟时间需控制在90ms以内 10. 触摸框内部通道切换速度小于1秒，外部通道切换小于4秒，切换后即达到可触摸状态 11. 触摸框免驱：支持Windows XP、Windows 7、Windows 8、Windows 8.1、Linux、Mac Os系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸框驱动。 五、嵌入式系统： 1. 无PC状态下，嵌入式安卓操作系统可实现windows系统中常用的教学应用功能，如白板书写、Office软件使用、网页浏览等。 2. 在嵌入式安卓操作系统下，能对TV多媒体USB所读取到的课件文件进行自动归类，可快速分类查找office文档、音乐、视频、图片等文件，检索后可直接在界面中打开 3. 无PC状态下，嵌入式互动白板支持十笔或以上书写及手势擦除（手势擦除识别面积根据手势大小自动调整），支持十种以上图形工具，白板书写内容可导出PDF格式。同时支持单点书写和多点书写的切换，满足老师的不同使用习惯。 4. 无PC状态下，嵌入式互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科专用背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文格等。 5. 无PC状态下，支持在嵌入式系统下直接启动视频展台，可进行批注、旋转及截图，且支持二分屏或四分屏同时展示展台内容，可任意更换分屏幕画面内容。 6. 智能护眼系统：老师在嵌入式系统上使用白板软件时，整机根据用户书写操作智能调节屏幕亮度，在保护老师视力健康的同时保证显示效果。 7. 换色功能：老师在嵌入式系统上选中笔迹或形状后，可选择不同颜色，对笔迹或形状进行换色，区别各类内容，突出重点。 8. 无需借助PC，整机可一键进行硬件自检，包括对系统硬盘、系统内存、触摸框、PC模块、光感系统等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示，支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修。 六：内置电脑： 1. 采用模块化电脑方案，抽拉内置式，采用80pin或以上接口，实现无单独接线的插拔，低噪音热管传导散热设计。 2. 采用按压式开关，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 3. 采用双WiFi天线，增强无线网络信号。 4. 处理器：Intel Core i5,主频为双核四线程2.7GHz或以上 5. 内存：8G DDR3笔记本内存或以上配置 6. 硬盘： 128G SSD固态硬盘 7. 内置WiFi：IEEE 802.11n标准 8. 内置网卡：10M/100M/1000M 9. 具有独立非外扩展的电脑USB接口：电脑上至少6个USB接口，其中至少4个为USB3.0接口。 10.具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路VGA ；≥1路HDMI ；≥1路DP。 11.具有标准PC防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗。 12.★提供内置电脑国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告复印件加盖厂商公章. |
| 30 | 教师4K三目摄像机 | 3台 | 基础参数： 1. 1 个RJ45 10M / 100M/ 1000M 自适应以太网口；1对音频输入（Line in）/输出接口；2对报警输入/输出(报警输出最大支持DC24V 1A或AC110V 500mA) 2. 电源供应：DC36V/ PoE 3. 视频压缩标准：H.265/H.264 / MJPEG；音频压缩标准：G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/AAC；音频采样率最大48kHz 4. ★支持1920×1080@30fps实时帧率，图像更流畅，支持3840\*2160@30fps 4K预览模式，图像更高清（提供公安部检测报告复印件并加盖厂家公章） 5. 支持两路码流技术  6. 支持电子防抖 7. 支持标准的128G及以下 Micro SD（即为TF卡）/SDHC/SDXC卡存储 专业功能： 1. 适用于教室、培训室等环境，对教师行为的精准检测定位及输出教师全景、教师特写画面，同时支持对教师的人脸考勤 2. 在教育录播模式下，支持教师行为检测功能：当检测区域内，有教师走动、教师奔跑、教师板书时，客户端软件能给出相应的报警提示 3. 在人脸考勤模式下，支持对运动中的教师人脸进行检测、跟踪、抓拍、评分、筛选，输出最优的人脸抓图，并将人脸抓图与名单库人脸的实时比对，并对识别成功的人脸进行报警 ★提供“非云台摄像机智能跟踪定位系统软件”软件著作权证书复印件，加盖厂家公章。 |
| 31 | 吊装支架 | 3个 | 吊装支架/铂晶灰/铝合金/尺寸约566.7\*167.5\*118.5mm |
| 32 | 学生行为分析智能摄像机  （核心产品） | 3台 | 技术规格： 1. 内置RJ45网口/支持10M/100M/1000M网络数据/Ethernet Interface/ Hi-PoE/1路音频输入、1路音频输出 2. 电源供应：DC12V/PoE 3. 视频压缩标准：H.265/H.264 / MJPEG;音频压缩标准：G.711alaw/G.711ulaw/G.722.1/G.726/MP2L2/AAC/PCM;音频采样率最大48kHz 4. 支持120dB超宽动态、强光抑制、电子防抖、3D数字降噪、背光补偿、区域曝光、区域聚焦 5. 内置Micro SD（即为TF卡）卡插槽;支持Micro SD（即为TF卡）/SDHC/SDXC卡（最大支持256G） 6. 支持软件集成的开放式API;支持标准协议(ONVIF、ISAPI)、支持海康SDK和第三方管理平台接入、支持GB/T28181协议、支持E家协议接入  7. 全景摄像机： 1/2.8＂ CMOS;最大支持1920 × 1080@60fps高清画面输出 8. 球形特写摄像机：1/1.8＂ CMOS;最高分辨率及帧率可达2560x1440@60fps;水平0°-180°连续旋转;垂直6°-90°;4倍光学变倍;16倍数字变倍 9.★可同时输出3路分辨率为1920x1080、帧率为30fps及1路分辨率为704x576、帧率为30fps的视频图像（提供公安部检测报告复印件并加盖厂家公章） 专业功能： 集合定点看全景、动点看细节的优势 采用一体化设计 达到单产品既能看全又能看清的效果 适用于教室学生人脸点名及学生行为分析 ★人员头肩照比对功能检验：可将通过细节摄像机抓拍的人员头肩照与数据库中的人员头肩照进行比对，当比对照片达到所设置的相似阈值时，可给出报警提示（提供公安部检测报告复印件并加盖厂家公章） ★全景联动定位功能检验：通过IE浏览器圈定全景摄像机监视画面中的任意区域，在细节摄像机可达到的旋转范围内，细节摄像机可将该区域 置于视频图像中心，并对该区域进行放大或缩小（提供公安部检测报告复印件并加盖厂家公章） ★人脸抓图功能检验：白天天气晴朗无遮档，可对距离样机 20m处的人脸进行抓拍，并生成分辨率不小于110x 120的人脸图片**（提供公安部检测报告复印件并加盖厂家公章）** |
| 33 | 抗回音拾音器 | 6个 | 拾音面积 5~100平方米 音频传输距离 3000米 灵敏度 -42dB 频率响应 20Hz ～ 20kHz 信噪比 ＞50dB（户外）, ＞60dB（室内） 动态范围 50dB (1KHz at Max dB SPL) 最大承受音压 120dB SPL (1KHz,THD 1%) 输出阻抗 600欧姆非平衡 输出信号幅度 1Vpp/-25db 麦克风 高灵敏度电容咪头 咪头数量 双咪头 防水特性 户内防潮 连接方式 电源线（红色）、音频（白色或黄色）、公共地（黑色） 传输线缆 3芯0.5mm2 RVVP屏蔽电缆 电源电压 直流稳压DC 12V 电源电流 70mA 工作环境温度 -25℃ ～ 70℃ 外形尺寸约 82mm（长）x 82mm（宽）x 25mm（高） 配套电源 输入电压 AC 180V ~ 230V 输出电压 DC 12V±5% 输出电流 ≤100mA 最大功率 2W 工作环境温度 -25℃ ～ 70℃ 颜色 黑色 |
| 34 | 智能录播主机 | 3台 | 技术规格： 1. 视频接口：视频输入：4路BNC接口（HD-SDI/CVBS自适应）、1路VGA接口、1路HDMI接口,5路IPC通道（含PoE接入）,视频输出：1路VGA接口、1路HDMI接口、1路HDMI环通输出（HDMI LOOP）输出接口、1路VGA 环通（VGA LOOP）输出。 2. 音频接口：音频输入：2路双声道RCA、6路单声道绿色凤凰端子,合计8路,音频输出：2路双声道RCA、2路单声道绿色凤凰端子,合计4路。 3. 网络接口：2个RJ45 10M/100M/1000M自适应以太网口,支持配置2个不同网络的IP地址,能实现单向或双向数据传输,支持局域网和广域网连接,4个PoE接口,支持IEEE802.3af/at协议,单路供电输出功率最大为35W,总功率不超过120W。 4. 报警输入输出：通过负荷线缆实现2路报警输入和1路报警输出。 5. 控制接口：1个,RS-485串行接口,全双工。 6. USB接口：2个USB2.0接口,2个USB3.0接口。 7. 显示屏：1个2.8英寸 OLED显示屏,可显示IP地址、硬盘状态、录像状态等信息。 8. 2个SATA接口,每个接口支持最大容量为8TB的硬盘。 9. 内置支持1个128G的固态硬盘。 10. 视频编码：H.265/H.264,视频编码分辨率从CIF到1080P可设置,码率在32Kbps到16Mbps可调 11. 电源输入：DC 12V 专业功能： 1. 支持高清网络视频、HDMI/VGA高清多媒体信号接入,实现教师、学生视频画面以及电脑多媒体信号同步实时采集 2. 所有通道最高支持1080p高清实时编码 3. 支持三码流同步编码,可独立设置不同的分辨率、帧率和码率,满足不同网络环境的远程访问需求 4. 支持按关键字（包括课程名称、授课教师、课程内容简介等）搜索、点播、下载课件,提高检索效率 5. 支持发布课件至FTP服务器,满足课件便捷管理需求 6. 支持客户端或平台软件进行手动导播、实时直播、课后点播、课表配置等功能,实现远程一站式配置、管理与维护 7. 支持接入专用抓拍机实现学生人脸考勤功能,最大可支持50000人脸库 8. 支持基于录播摄像机实现多种课堂行为数据的结构化：阅读、书写、听讲、举手、起立、趴桌子、玩手机 9. 支持对图像中的人员（学生）进行人脸表情分析,表情包括：中性、高兴、惊讶、厌恶、难过、愤怒、害怕。 10.★支持课堂数据检索功能（提供公安部检测报告复印件并加盖厂家公章） 11.★支持片头片尾添加功能（提供公安部检测报告复印件并加盖厂家公章） 12.★须支持学生人脸考勤功能，须支持≥4个人脸库，总库须支持≥10万张人脸图片（提供公安部检测报告复印件并加盖厂家公章） 13.★人脸图片具有姓名、性别、联系方式、证件类型、 证件号、 生日、 省、 市、建模状态等属性（提供公安部检测报告复印件并加盖厂家公章） 14.★支持对图像中的人员（学生）玩手机、听讲、起立、阅读、书写、举手、朝向（前、后、 左、 右）、 趴桌子等行为进行课堂行为分析功能（提供公安部检测报告复印件并加盖厂家公章） 15.★支持远程客户端对学生行为分析的结果与图片进行存储与检索（提供公安部检测报告复印件并加盖厂家公章） |
| 35 | 存储硬盘 | 6块 | 3TB/64MB(6Gb/秒 NCQ）/5900RPM/SATA3 |
| 36 | 服务器 | 1台 | 4114(10核2.2GHz)×1/32G DDR4/1TB 7.2K SATA×2/SAS\_HBA/1GbE×2/Win Svr 2016 简中标版/550W(1+1)/2U/16DIMM |
| 37 | 磁盘阵列 | 1台 | 1、单机接入≥8块硬盘，采用linux存储专用操作系统，Intel64位多核处理器，2GB缓存，可扩展至4GB，主机接口≥2\*GE，配置220VAC单电源； 2、兼容2T/3T/4T/6TSATA磁盘，磁盘可在线热插拔，监控级硬盘也可组建RAID； 3、支持磁盘漫游功能，磁盘在同一设备或不同设备间发生槽位变更后，磁盘中的数据不丢失； 4、支持RAID0、1、5，支持局部热备和全局热备选择； 5、在RAID组内丢失2块（含）以上磁盘时，保留的磁盘中的数据可正常读出，且新数据可正常写入； 6、单设备支持96路（2Mbps）视频流直接写入存储，节省存储服务器；支持视频流预保护技术，保证非正常宕机或断网情况下文件系统的稳定和数据高可用； 7、兼容GB/T28181国家标准支持RTSP/ONVIF/PSIA等视频流传输协议，支持iSCSI、CIFS、NFS、FTP、HTTP、AFP等存储协议； 8、支持手动、自动（策略）、报警联动和循环录像，支持断网补录、双备份录像、及关键录像锁定和归档； |
| 38 | 硬盘 | 8块 | 4TB/128MB(6Gb/秒 NCQ)/7200RPM/SATA3 |
| 39 | 电脑显示器 | 3台 | 面板类型IPS技术；面板尺寸21.5英寸；宽屏 是；屏幕比例16:9；刷新率60Hz；响应时间5ms；点距0.24795mm；色数16.7M；亮度250cd/m2；对比度 静态 对比度1000：1；动态对比度5,000,000：1可视角度178/178内置音箱 无 HDCP功能支持LED背光是；接口 VGA1个HDMI1个 |
| 40 | 键鼠套装 | 9套 | 无线键鼠套装，键盘标准104键，接口USB， |
| 41 | 活动支架 | 3套 | 1、通用尺寸：42-70英寸； 2、可向外拉伸40cm以上； 3、上下倾仰角：+12°/-2°； 4、左右旋转角70°； 5、材质：SPCC强化冷轧钢板； 6、承重：0-45KG； |
| 42 | 正三角形拼接桌子 | 42张 | 1、桌子形状为正三边形可拼接式桌子；  2、桌脚为钢制桌脚；  3、规格尺寸：约920\*920\*920\*760mm；  4、桌面颜色为青绿色、白色、天蓝色（可根据需求定制）；  5、基材：采用E1级刨花板，芯板厚25mm，甲醛释放含量符合GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》，木材含水率真≤17.0%；  6、面材：三聚氰胺贴面板，质量符合GB/T 1951.1-1994《木家具质量检验及质量评定》标准；  7、铁质置物层，钢板折边冲孔而成  8、封边：优质PVC封边；  9、三角形桌面斜角面要经过圆角打磨处理，桌面颜色为青绿色、白色、天蓝色（也可根据用户实际颜色需求定制）；  IMG_1464.JPG（参考图片） |
| 43 | 梯形桌子 | 42张 | 1、桌子形状为梯形可拼接式桌子；  2、桌脚采用钢制桌脚，置物层采用优质钢板冲孔折弯，表面经除油、磷化、静电喷塑、烘烤四道工序，桌脚下配优质塑料调节脚，可确保平整；  3、规格尺寸：约460\*400\*920\*760mm；  4、桌面颜色为青绿色、白色、天蓝色（可根据需求定制）；  5、铁质置物层，钢板折边冲孔而成  6、桌面光滑、耐磨、环保；  7、基材：采用E1级中密度板；  8、油漆：先进油漆工艺“五底三面”，面漆环保级面漆，使用绿色环保材料，板材经专业干燥处理，拼贴严密、平整、无裂纹、压痕和划伤，倒棱、圆角均匀一致，台面透明度高、耐用；  97035712741394716.png（参考图片） |
| 44 | 一体化书写转椅 | 42张 | 1. 转椅椅身为PP塑料材质，底座为PA塑料材质，支撑杆为铁材质，牢固可靠； 2.底座支架配备5个滑轮设计； 3.尼龙脚轮，耐磨耐冲击； 4.带有可折叠PP塑料材质写字板； 5.写字板带有可伸缩水杯架； 6.底座带有可存放书包架； 7.椅身颜色为蓝色.青绿色也可根据用户要求定制。   8、高约90cm，宽约为60cm，长约60cm  webwxgetmsgimg（参考图片） |
| 45 | 靠背椅 | 90张 | 1、abs塑料一次成型；  2、采用优质电镀钢脚，PU塑胶脚垫；  3、坐垫采用优质网布，定型海绵，颜色可根据需求选择；  4、高约81cm，脚宽约47cm，坐宽约40.5cm，背高约37cm，背宽约40.5cm，  90054250940622139.jpg（参考图片） |
| 46 | 教师休息转椅 | 3张 | 1. 面料材质为绒布； 2、转椅支架为塑胶材质，牢固可靠； 3、底座支架配备5个滑轮设计； 4、尼龙脚轮，耐磨耐冲击； 5、座椅上下高度可调； 6、网布颜色为浅灰色、深灰色、橙色等可选；   7、直径约55cm，坐宽约44cm，坐高约36-46cm，扶手高约25cm，背宽约45cm，扶手宽约60cm总高约86-96cm  （参考图片） |
| 47 | 钢木讲台 | 3张 | 1. 讲桌尺寸：长宽高（CM），关闭：约110\* 75\* 100；展开：约195\*105\*100； 2、钢木结合材料一体成型；桌体采用1.5mm冷轧钢板； 3、桌面采用木黄色耐划木质材料，扶手采用橡木扶手，L型橡木装饰板； 4、★一把钥匙，通过独立的弹簧锁片，打开上层讲桌盖板，键盘抽屉，中控抽屉及展示台抽屉； 5、隐藏式滑轨抽屉，可容纳键盘、鼠标、控制面板； 6、键盘架下方隐藏储物抽屉； 7、右侧具有抽拉式抽屉，可放置实物展示台，承重6公斤； 8、讲桌下层采用国际标准机架式设计，带隔板； 9、可根据客户需要放17-23英寸液晶显示器，翻盖式设计，可调节角度； 10、具备台式机主机箱固定装置，确保电脑主机箱不会被轻易移动 11、接口配备：配置笔记本电脑VGA、音频、USB、网络接口；   webwxgetmsgimg (1)（参考图片） |
| 48 | 组合式搪瓷白板 | 3套 | 1、边框材质及规格：高级亚光磨砂香槟色铝合金，壁厚1.2mm；连接可靠、牢固安全、接缝平整、光滑，在灯光下无明显眩光。   2、面板：选用瓷白板（乳白色），厚度0.4mm，表面有保护膜，漆膜厚度5μm，保证使用十年（人为因素除外）。  3、内芯：选用高强度蜂窝纸板，采用国际先进工艺，改善书写手感，书写无吱吱声  4、背板：采用优质灰白色彩钢板，厚度≥0.25mm，流水线一次成型.  5、胶合剂:强力喷胶。  6、边框：高强度亚光磨砂铝合金，表面经过电泳氧化处理。  7、包角：防老化ABS工程塑料。 |
| 49 | 移动讲台（简易） | 3张 | 移动式升降电脑桌站立式电脑桌，材质：钢木复合；风格：现代简约，尺寸约： 67×47×11CM  （参考图片） |
| 50 | 易擦白板笔 | 100支 | 白板笔墨水补充液可擦可加墨水性记号笔教师专用板书液大容量环保无害。 |
| 51 | 配套辅材及安装调试 | 3间 | 包含所有大屏所需的附件及线材，包括电源线，网线，HDMI信号线等。所有设备的安装调试相关等。 |
| 52 | 环境改造 | 1项 | 功能性教室墙面地面吊顶灯光窗帘等的处理，需充分勘察现场环境，根据使用方的需求，设计出完整的方案，同时按照国家对室内空气质量标准的有关要求，在完成教室环境改造后，应出具第三方机构对教室内空气质量检测合格的报告或者证明文件。 |

**标项三**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备**  **名称** | **规格及配置要求** | **是否进口** | **数量** | **计量单位** | **预算总价 (元)** | **需求**  **部门** | **联系使用人** | **联系电话** | **批复预算号** | **经费名称** | **采购**  **执行书号** |
| 1 | 全校公共教学视频系统 | 详见附件 | 否 | 1 | 批 | 1020000 | 教务处 | 郭佳丽 | 28867108 | HZZFCG-YS-2019-04778 | 公管处搬迁 | 杭政采分-2019-00220 |

1.具体包括项目建设的设备采购、安装、调试、运行维护、培训、项目验收和▲**设备质保期为验收合格后不少于壹年（技术要求中对质保期有特殊要求的，以技术要求中为准）**7\*24小时免费售后现场技术服务等。详见第三部分“用户需求书”。

2．使用地点：杭州师范大学指定地点。

3. 2019年8月10日前完成所有施工及设备安装调试工作并验收合格。

**4. 技术要求中若标注“▲”处为不允许负偏离的实质性要求和条件；标注“★”为关键的技术参数技术指标无法满足或负偏离，作为重点扣分依据。**

**附件：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **功能、目标、质量、安全、技术规格、物理特性等要求** |
| 1 | 非云台摄像机图像跟踪系统 | 33 | 套 | 1.嵌入式管理软件，与高清录播一体机高度集成化，同时实现教师的跟踪和特写拍摄功能； 2.采用全新一代图像跟踪技术，即虚拟跟踪技术，在摄像机不带云台的情况下，实现跟踪和定位； 3.通过高清摄像机的2路HD-SDI输出，分别实现教师的特写自动跟踪和教师全景画面的自动拍摄；所有的跟踪定位功能，无需安装任何感应装置； ★4.具备较强的跟踪控制功能，当教师在讲台区域活动时，能够始终拍摄教师的跟踪画面，当教师运动速度较快时，自动切换到教师全景画面；教师的特写和全景画面，均通过一台摄像机完成； ★5.采用高级图像识别算法，同时高清摄像机输出的2路场景画面分别分析计算，在教师特写跟踪时，通过摄像机输出的全景画面进行分析计算。可实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换； 6.老师跟踪同时支持画面跟踪模式和画面切换模式,两种模式能进行切换；（提供软件截图资料并加盖原厂公章）具备特写拍摄模式，在特写拍摄模式下，教师特写画面不会跟踪，而采用特写拍摄，当走出特写区域后，切换为教师全景模式，特写区域数量：≧2个； ★7身高自动适应功能，具备对教师身高的自动判别功能，能够根据教师的高矮自动调节画面取景高度，始终将教师画面处于一个合理的范围内； ★8.具备著作权证书以及评测报告。 |
| 2 | 客户端管理软件接入 | 1 | 套 | 1.学校已经采购有云录播控制管理软件，要求能够接入原有云录播控制管理软件，与原有云录播教室进行统一管控；（需提供原厂对接承诺书并加盖原厂公章） 2.视频监控信号接入：能够将本次的云录播视频信号接入原有云录播控制管理软件，实现视频信号的监控管理； ★3.本次招标采用1台4K摄像机，要求通过原有录播控制管理软件，可实现2路画面的监控管理功能，包括教师全景/特写、学生全景/特写画面； 4.列表显示功能，能够与原有云录播教室通过管理软件进行以列表形式的督导巡查，并能够全景式展现每个教室的授课情况； 5.系统设置功能，通过原有控制管理软件，能够对教室内的跟踪定位进行远程设置功能，包括教师跟踪区域、画面取景、VGA分辨率等； 6.录播管理功能，能够实现与原有录播相关教室的统一录制管理功能，包括本地录制、主机录制以及平台录制的勾选功能。 |
| 3 | 资源管理平台接入 | 1 | 套 | 1.要求本次云录播教室建设的所有视频能够与原有资源管理平台进相兼容；形成统一的监控督导平台，并可通过平台实现统一录制功能、统一直播功能、统一在线编辑功能以及自动分类存档功能（需提供原厂对接承诺书并加盖原厂公章） 2.视频监控功能，本次云录播教室的视频信息能够接入到原有资源平台，实现与原有录播教室的统一督导监控管理； 3.视频自动上传功能，结合平台，实现本次云录播教室的所有音视频信号自动上传到原有平台，并能够归类管理； ★4.直播管理功能，原有资源平台具备手机APP软件，要求能够通过原有APP软件直播观看到本次云录播教室； 5.在线编辑功能：本次录制的视频信息能够通过原有平台进行在线编辑处理，包括添加字幕、剪辑、合并等功能。 6.结合云录播管理软件，可实现平台录制、云录播管理软件录制以及嵌入式录播主机录制功能。 |
| 4 | 4K摄像机  （核心产品） | 33 | 台 | ★1.传感器 1/1.8英寸高质量、 1240万高清CMOS传感器；（提供原厂说明书截图资料并加盖原厂公章） 2.视频制式1080P30/25； 3.变倍可选焦距5/8/1 2/1 6mm； 4.水平视角视镜头而定；水平转动角度-480～ +480像素； 5.俯仰转动角度-270～ +270像素； 6.水平转动速度1 6级；俯仰转动速度1 6级；预置位128； 7.控制接口RS232/RS485； ★8.视频接口双HD-SDI(全景+特写)，双HD-SDI + 232串口，采用阻尼设计，做水平和垂直手动调节； 9.信噪比>50dB； 10.焦距5/8/1 2/1 6mm； 11.最低照度0.01 lux； 12.白平衡自动/手动/室内/室外/自动跟踪/键控；聚焦定焦；光圈固定光圈； 13.电子快门自动/手动；宽动态自动/手动； 14.输入电压DC12V； 15.支持WDR宽动态、3D降噪功能；支持图像翻转功能； ★16.能够同时输出两路1080P高清HD-SDI信号，分别拍摄全景画面和特写画面，在采用1台高清摄像机的情况下，可实现2路视频的拍摄。（提供原厂产品截图资料并加盖原厂公章） 17.结合高清录播一体机，可实现2路视频信号的自动导播切换；并能够接收控制键盘的控制信号。 20.为了保证信号传输的稳定性，谢绝采用网络摄像机通过网络传输高清视频信号。 ★18.与高清录播一体机为同一品牌，提供国家广播电视产品监督检验中心的符合双路1080p视频格式输出及1000线的质量检测报告。 |
| 5 | 嵌入式高清云录播主机  （核心产品） | 33 | 台 | 一．硬件部分参数要求： 1. 一体化嵌入式架构，操作系统：Linux操作系统；主机外观≦1U；机架式设计，能够安装于标准机柜内，系统必须高度集成化，集成了录制、直播、导播、自动跟踪/特写拍摄等功能，拒绝设备叠加拼凑组合；主机能够7\*24小时工作； ★2.主机接口及配置参数： ①　输入接口：HD-SDI输入接口：≧3路；VGA输入接口：≧1路；HDMI输入接口：≧1路； ②　输入模式：720P50-1920\*1080@30P；1080I@60； ③　输出接口：HDMI输出接口：≧1路；VGA输出接口：≧1路；网络接口：≧2路\*1000M网络；网络延时：≤100毫秒； ④　控制接口：≧1路RS232控制； ⑤　USB2.0接口：≧2路； ⑥　主机自带硬盘容量：≧1T； 3.视频录导播自动跟踪参数： ①　录制格式：MP4，视频H.264编码；音频：AAC编码； ②　网络输出：RTMP流；直播码流：48K-20M可调； ③　主机直播：支持直播；同时在线直播数量：≧100个点； ④　导播功能：自动/手动导播控制功能，可实现教师特写、教师全景及VGA信号的自动导播切换功能；系统后台预监画面上至少能同时显示4个场景的拍摄画面及VGA画面； ⑤　跟踪定位功能：自带嵌入式跟踪定位模块，在采用1台非云台（4K）高清摄像机（单台摄像机具备2路HD-SDI同时输出功能）的情况下，能够同时实现教师特写、教师全景、2个景位的拍摄；而不需添加其他任何定位辅助设备或者跟踪主机； 二．软件部分参数要求： 1.嵌入式管理软件，嵌入安装于高清录播一体机系统内；与一体机硬件高度集成化；同时具备录制管理、模式管理、互动设置管理、直播管理等功能模块； 2.视频录制管理功能要求： ①　录制视频样式：≥3种，至少包括电影模式、画中画模式、智能画中画模式（拖拽）；其中智能画中画模式要求能够自动完成大小画面的切换； ②　录制状态显示功能：能够实时显示录制主机CPU占用状态、内存使用状态、音频采集状态等信息；能够给用户提示信息； ★③　具备7路通道输入预监功能，实时显示每路通道显示状态； ④　录制格式：MP4，视频H.264编码；音频：AAC编码；视频码流：视频码1Mbps-10Mbps可调； ⑤　视频网络输出：RTMP流；码流：500KBps-10MBps可调； 3.直播管理功能要求： ①　直播数量：≥100个； ②　直播码流设置管理：码流设置：500KBps-4MBps可调； ③　直播延时：≦1秒；音视频同步； ④　直播播放：WEB页面，无需下载客户端软件及插件； 4.控制功能要求： ①　摄像机云台控制功能：采用云镜模式控制，速度：快/中/慢三种模式可调； ②　远程控制模式：能够通过PC的WEB界面进行远端控制，同时具备云录播控制管理软件在局域网内的任意控制功能； ③　画面预监：在采用1台4K摄像机的情况下，画面预监数量：≥2个；至少包括教师全景、教师特写； 5.互动控制功能要求： ①　互动直播地址转发及接收：采用推送模式； ②　互动地址设置：≥4个，可实现至少对4个教室的实时互动； ③　单个教室互动画面输出：≥2个；至少同时输出教师电脑画面和教师视频画面； 三．硬件部分具备3C证书；具备高清录播采集终端软件著作权证书以及评测报告； |
| 6 | 拾音器 | 33 | 只 | 一．拾音器参数要求： 1.拾音面积：10平方米～70平方米; 2.音频传输距离：3000米; 3.频率响应：20Hz ～ 20kHz;灵敏度：-46dB; 4.信噪比：70dB(1米40dB音源) 35dB(10米40dB音源)1KHz at 1Pa; 5.指向特性：全指向性;动态范围：50dB(1KHz at Max dB SPL);最大承受音压: 120dB SPL (1KHz,THD 1%); 6.输出阻抗：600欧姆非平衡;输出信号幅度: 2.5Vpp/-25db;麦克风: 两只高灵敏度电容咪头； 7.信号处理：ClearSpeech数字降噪;保护电路: 雷击保护、电源极性反转保护;适配器：全内置，可直连DVR、耳机、有源音箱;连接方式：3条引线 (电源,音频,公共地);传输线缆：3芯0.5mm2 RVVP电缆;电源电压: 直流稳压电源DC 12V（8V-18V）; 8.电源电流：20 mA;环境温度: -35℃～ 70℃;颜色：白色 二.装降噪电源参数要求： 1.接口：1个三芯(V,A,G)；音频输出端子：三个线性输出(1个BNC,1个两芯端子,1个3.5插孔)；一个MIC信号(3.5插孔)； 2.音量调节：-20dB ～ +20dB；频率响应：20Hz ～ 20kHz； 3.输出电压：12VDC±5%；输出电流：≤200mA；纹波：≤20mvrms；输出信号幅度：2.5Vpp/-25db； 4.防水特性：户内防潮保护电路雷击保护、电源极性反转保护； 5.拾音器连接方式：电源线V（红色）、音频A（黄色）、公共地G（黑色）；拾音器线缆：3芯0.5mm2 RVVP屏蔽电缆音频输出线缆长距离：2芯0.5mm2 RVVP，短距离：视频同轴电缆；电源输入电压:交流电AC200V～250V/；直流电：DC12V； 6.工作环境温度：-40℃～ 75℃；颜色黑色外壳材质；PVC。 |
| 7 | 鹅颈话筒 | 3 | 个 | 拾音方式：电容式；灵敏度：-47dB；指向性：心型（单指向）；频率响应：100-13500HZ；输出阻抗：200欧；供电方式：2节1.5V电池；拾音距离：10-40cm； |
| 8 | 有源音响 | 3 | 套 | 有源音响；音箱结构：2.0；功率：高音:2 x15W,低音:2 x 18W；频率响应：高音:4.0KHz-20KHz,低音:30Hz-3KHz；输入灵敏度：PC:700±50mV,AUX:550±50mV；信噪比：≥85dB；箱体材质：木质 |
| 9 | 液晶电视机 | 3 | 台 | 1.屏幕尺寸：≥65寸；分辨率：4K（3840\*2160）； 2.屏幕比率：16:9；背光灯类型：LED发光二极管； 3.HDMI接口：2\*HDMI；网络接口：1\*网络接口；USB接口：1\*USB2.0;1\*USB3.0； |
| 10 | 办公桌椅 | 3 | 套 | 桌子：尺寸：长1.4mx宽0.7m\*高0.75，材质：钢木结构，含柜子、椅子；采用的气压杆通过SGS测试标准；钢架：蝴蝶钢架；可隐藏走线；可安装插座；面板厚度：25mm，环保标准：E1级以上。 椅子：面板材质：环保PP材料；一体成型的靠背和坐垫；符合人体工学设计，1.5mm架构钢管；面漆电镀工艺；颜色：白色；  （参考图片） |
| 11 | 矮柜 | 3 | 套 | 材质：复合木板；E1级以上；不锈钢五金件，定制高度：80cm；长度：根据教室长度定制。  （参考图片） |
| 12 | 安装附件 | 1 | 批 | 总控室安装所需的附件，包括HDMI线、音频线、网线等线材，以及路由器、分配器等附件。 |
| 13 | 附件及线材 | 33 | 批 | 云录播教室安装所需线材及附件，包括视频线（4CFB）高清75Ω； BNC连接器（ BCP-B4F）；音频线；控制线（RVV3\*0.5）；VGA线（成品）、插线板、HDMI线，千兆交换机等； |

杭州师范大学采购合同（国内供货）

甲方：**杭州师范大学**

乙方：

合同编号：HZNU-201

标书编号：HZNU-201

项目名称：

需求部门：

经费来源：

经费代码：

预 算 号：多个可以见合同第一条

执 行 号：多个可以见合同第一条

签约地点：杭州师范大学

文本确认日期：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》等有关法律法规精神，杭州师范大学（甲方）经过采购方式，确定（乙方）为供货单位，双方经协商达成以下条款：

**第一条：采购货物配置清单及合同价**金额单位：元（人民币）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 产品名称 | 型号 | 数量 | 合同价  （元） | 经费来源 | 预算号 | 执行号 |
| 1 |  | 见配置清单 |  |  |  |  |  |
| 合计人民币（大写）： | | | | | | ￥ | |

注：1．设备型号、数量、配置要求等详见配置清单。

2．以上合同总价包括运抵各使用单位的运费及安装调试等所有费用。

**第二条：质量保证**

乙方保证本合同中所供应的国产商品是年生产的，符合国家技术规格和质量标准的出厂原装合格产品；进口商品是荣获国家商检局颁布安全许可证的出厂原装合格产品。如发生所供商品与合同不符，甲方有权拒收或退货，由此产生的一切责任和后果由乙方承担。

**第三条：交货**

1．合同签订后，乙方应将商品安全运至甲方事先指定的地点，乙方负责安装、调试，然后交甲方使用者验收，验收期为 15 日。

2．在所提供商品交付使用时，乙方必须向甲方提供产品说明书、质量保证书、保修卡等必须具备的相关资料和必备的附件。并免费提供现场技术培训。

3．交货时间：。

交货地点：。

使用方联系人及联系方式：。

**第四条：售后服务**

1．合同商品（系统）的质保期从验收合格之日起为年。质保期满后，乙方仍提供整机维修和系统维护服务，收取成本费。

2．其它优惠条件：

**第五条：验收**

1．乙方将所供商品运至交货地点拆箱并安装调试完毕后，由甲方使用者当场负责验收。

2．合同商品从验收合格之日起 30 日内，出现非使用方人为因素造成的无法排除的故障由乙方予以整机调换。

**第六条：质量保证金**

乙方在签订合同时必须向甲方交纳中标总额5%（计￥ 元）的履约保证金。货到设备验收合格后，履约保证金自动转为质量保证金。质量保证金在仪器设备验收合格后12个月内无发现有质量问题和维护问题，凭乙方开具的正规收据全额无息退还。

**第七条：货款的支付**

1. 乙方按照甲方要求将货物送至各个使用点并安装调试，经验收合格。
2. 乙方向甲方开具符合法律、法规规范及行业要求的真实、有效的增值税普通发票（进口免税产品须提供免表及报关单）。
3. 甲方凭供货发票、验收单、入库单等支付凭证办理相关支付手续，向乙方付清全部合同款。
4. 若单个合同金额超过五十万人民币（含五十万人民币或等值外币），或产品是属于单独为甲方定制、设计开发的项目，经乙方申请甲方可预先支付合同款的30 %（计 元）给乙方作为货物的预付款。预付款与合同履行同步进行，预付款支付进程不得影响本合同的履行。
5. 货款支付时间2019年3月以后。

**第八条：违约责任**

1．乙方无正当理由逾期履行合同的，自逾期之日起，向甲方每日偿付合同总价款0.05%（计￥元）的违约金。

2．甲方无正当理由逾期支付货款的，自逾期之日起，向乙方每日偿付合同总价款0.05%（计￥元）的违约金。

3．如乙方在合同生效后未能按合同约定的交货时间供货或未能如期履行合同规定的其他内容，甲方有权没收乙方交纳的履约保证金。

4．乙方应保证甲方所采购的商品及其任何一部分，在使用时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权，乙方应承担全部责任。

5．乙方在商品交付验收合格之日起壹年内违反本合同有关质量保证及售后服务的，甲方没收乙方所交的质量保证金，损失不足部分的赔偿由乙方承担；在商品交付验收合格之日起壹年后发生质量或维护问题的，乙方应承担损失赔偿责任，如有争议，则按本合同第九条处理。

**第九条：争议解决**

本合同在发生所供商品的质量、售后服务等问题时，各使用方有权直接向乙方索赔，签订必要的书面处理协议。如协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼解决。

**第十条：双方约定的其他事项**

**第十一条：合同生效**

1．本合同经双方法定代表人或其授权委托人签字并加盖双方公章后，乙方提交5%的履约保证金之日起生效。

2．本合同一式伍 份，甲方执肆份，乙方执 壹 份。

3．与本合同有关的招标文件、投标文件、询价纪要、澄清回复、补充协议等与本合同具有同等法律效力。

甲方（公章）：杭州师范大学

法定代表人或授权委托人：

邮编：311121

联系人：

电话：0571-28865850

传真：0571-28865850

附：增值税专用发票开票资料

纳税人：杭州师范大学

地址：浙江省杭州市余杭区仓前街道余杭塘路2318号

税号：12330100470103303W

联系电话：28869903

开户银行：交通银行杭州下沙支行

账号：331065950018000482533

乙方（公章）：

法定代表人或授权委托人：纸质合同上必须亲笔签名

地址：

邮编：

联系人：

电话： 手机：

传真：

开户银行：

账号：

**合同签发日期：**  年 月 日

**需求描述（可以文字）、材料配置清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **品牌、型号** | **产品描述**  **（含：技术规格和功能）** | **数量** | **单价（人民币）** | **制造商** | **产地** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**使用部门经办人签字： 负责人签字（加盖部门公章）：**

**联系电话： 联系电话：**

**日期**

**第五部分评标办法**（综合评分法）

根据《中华人民共和国政府采购法》、财政部第18号令等有关规定，结合本项目的实际情况，按照公平、公正、科学、择优的原则，制定本评标办法。

## 一、总则

评标工作必须遵循公平、公正的竞争原则。评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

## 二、评标组织

评标工作由采购代理机构负责组织，依法组建由5人及以上奇数人员组成的评标委员会，负责对投标文件进行审查、质询、评审等。评标委员会由政府采购相关专家等组成，其中政府采购专家不得少于成员总数的三分之二。

## 三、评标纪律

1．评标是招标工作的重要环节，评标工作在评标委员会内独立进行。评标委员会将按照评标原则的要求，公正、平等地对待所有投标人。

2．所有评标人员应忠于职守、廉洁自律、秉公办事、不徇私情。

3．评标人员不得接受或参加投标人或与投标有关的单位、组织或个人的有碍公务的宴请、娱乐活动等，不得以任何形式弄虚作假。

4．评标期间，评标人员不得随意出入评标地点、与外界通讯、会客等。

5．在投标文件的审查、澄清、评价和比较以及授予合同的过程中，投标人对采购人、采购机构人员及评标委员会成员施加影响的任何行为，都将导致被取消投标资格。

6．为保证评标的公正性，在评标过程中，评标委员会成员不得与投标人或与中标结果有利害关系的人进行私下接触。在评标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人，不得将评标情况扩散出评标委员会以外。

7．评标过程中，当发表结论性意见时，先听取专家评委意见，用户评委随后发表意见；评标专家对投标人的优劣情况，以及认为差异较大的情况等，应以书面意见作出真实、专业、诚恳负责的表述，不得违背客观、公正的原则。

8．评标结束后，各评标人员应将全部资料整理上交采购人，严禁将评标过程中的任何资料带出评标现场向投标人或其他单位提供。

9．在中标结果公布前应对评标委员会成员名单予以保密。

10．评标委员会对各投标人的商业秘密予以保密。

11．评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，对所提出的评审意见承担个人责任。

12．在整个评标过程中，投标人企图影响招标结果的任何活动，可能导致其投标失败。如有违法行为，将依法追究其法律责任。

## 四、评标细则及标准

**本项目采用综合评分法**，评标委员会将对各投标人的投标报价、技术和服务方案、投标人的资质和业绩情况等方面进行综合评审，对实质上响应招标文件的投标人，由各评委独立记名打分。经统计，得出各投标人的最终评审分,按最终评审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，按技术指标优劣顺序排列，并形成评标意见。

各投标人的综合得分为：投标价格得分+技术和服务方案得分+投标人的资质和业绩得分之和，**总分为100分**，其中：**投标价格得分30，技术和服务方案65分，投标人的资信和业绩情况5分。各投标人总分为：综合得分-投标人的信誉情况扣分。**

**各投标人的技术和服务方案、投标人的资质和业绩情况（评标委员会独立打分）得分为：各成员评分的算术平均值。各投标人的投标价格得分按投标价格评分公式由招标代理机构计算，评标委员会审核。**根据上述评标原则，具体表象及分值安排如下：

**一、投标价格（A=30分）：**

**（1）报价的合理性：**分析总报价及各个分项报价是否合理，报价范围是否完整，有否重大错漏项，评标委员会认为投标报价出现异常时，有权要求投标人在评标期间对投标报价的详细组成和投标设备的供应渠道等事项作出解释和澄清，并确认其投标报价是否有效。

报价分计算方法：根据各投标人的有效投标报价，以满足招标文件要求且有效投标价格的最低的投标报价为评标基准价，其价格分为30分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分＝(评标基准价/有效投标报价)×价格权值×100(精确到小数点后二位，由招标代理机构当场统一计算)。

**(2)关于价格分计算的说明：**

**①根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，投标人为小型或微型企业且所投产品为小型或微型企业生产的，其投标报价扣除6%后参与评审。**

**投标文件中须同时提供：投标人、投标产品制造商的小微企业证明（中小企业资格确认意见书或者投标截止时间前7日内“国家企业信用信息公示系统——小微企业名录”页面查询结果），未提供完整证明材料的，投标报价不予扣减。**

**②根据《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，投标人如为监狱企业且所投产品为小型或微型企业生产的，其投标报价扣除6%后参与评审。**

**投标文件中须同时提供：投标人的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，投标产品制造商的小微企业证明（中小企业资格确认意见书或者投标截止时间前7日内“国家企业信用信息公示系统——小微企业名录”页面查询结果），未提供完整证明材料的，投标报价不予扣减。**

**③残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。**

**享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：**

**（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；**

**（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；**

**（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；**

**（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；**

**（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），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）。**

**前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。**

**（3）投标报价高于本项目预算将作无效标处理。**

**二、 技术和服务方案（B=65分）**

主要包含方案的先进性、科学性和完整性，方案与需求的吻合程度，提供的售后服务方案、维护人员和机构服务优劣程度以及承诺和优惠等方面的因素。

评审要点为：

**（1）投标方案的科学性和完整性（5分）：**

● 方案设计情况，投标文件中方案设计的制定能满足招标文件的合理性要求且科学合理、可行性（3分）；

● 投标方案点对点应答是否详尽、明晰，是否满足招标文件要求；投标文件编制是否完整、格式规范、内容齐全、表述准确、条理清晰，内容无前后矛盾，符合招标文件要求（2分）。

**（2）投标人组织实施方案的科学性、合理性、规范性和可操作性，包括系统集成、产品供货、验货、安装调试、试运行、测试、调优、系统管理培训、系统运行维护培训等内容，以及组织机构、工作时间进度表、工作程序和步骤、管理和协调方法、关键步骤的思路和要点等。（5分）**

**（3）投标产品的性能与需求的吻合程度（33分）：**

● 投标产品的基本功能、技术指标与需求的吻合程度和偏差情况（包括所投标产品的品牌、规格型号、详细配置、主要技术参数等），是否能够满足标书要求；技术指标负偏离每一项扣减2分，减分直至减完基础分为止。**★部分为关键的技术参数技术指标无法满足或负偏离每一项扣减3分，扣完为止。如投标单位技术指标负偏离影响使用单位正常使用，经专家组评审可作为无效标处理（27分）；**

● 设备的选型上是否能够满足标书的基本要求，是否能满足本项目技术需求且性能与所明确品牌范围相当的产品，其配置和性能是否能满足本系统运行的需求，投标产品的基本功能、技术指标上是否体现一定先进性、可靠性、成熟性、易维护性、可扩展性等，在同类产品中是否具有优势（6分）；

**（4）主要施工措施（质量、安全、文明、节约、环境保护等）（2分）；**

**（5）根据技术要求计划详细、目标科学、标准合理、应急维修响应及时，能提供较强的本地服务，并提供的后续服务承诺。（4分）：**

●遇到突发情况能做到2小时内派遣人员至现场，4小时解决问题。如遇重大故障，能在12小时内提供备品备件；（2分）

●总部在本地或设有在本地办事处（需工商注册，备案登记），后续提供工作人员驻点，系统升级等服务。（2分）

**（6）项目组人员素质情况（3分）：**

●是否具有完备的管理组织、项目实施规范和管理制度， ISO9000质量管理体系认证证书，环境并能有效实施；拟投入本项目的管理与作业人员总数、软件的综合水平情况（1分）；

● 项目组实施人员专业人员素质、技术能力、专业分布、经验等情况，数量是否充足，配置是否合理，是否具有类似项目建设经验。项目组人员资质、工作履历、工程实践证明资料（参考履历表和相关资料、证书等）（2分）。

**（7）质量保证措施和交货情况（4分）：**

● 投标人按采购人要求有明确的建设质量目标，质量保证措施，并具有详细可行的实施内容等（2分）；

● 投标方案是否提出符合招标文件和采购单位要求，按期完成设备供货、系统集成、运行、验收等措施（2分）。

**（8）环境改造相关内容，针对本项目的合理化建议（如在投标方案中体现环境改造方案，根据优劣评分）（3分）；**

**（9）其他优惠和承诺（6分）**

●投标人提出的优惠条件和承诺情况，包括与原有系统、其他软件、硬件产品供应商的合作和可实现程度等，对专家提出问题的回答情况是否全面、科学、合理。（4分）

●质保期满足要求得1分，延长一年加一分（2分）

**三、投标人的资质和业绩情况（C=5分）：**主要包含公司资质、财务状况、信誉度、类似项目建设成功案例等方面的因素。

评审要点为：

（**1）投标人的资质、信誉、知名度等（2分）：投标人资质信誉好、知名度高、市场形象佳、用户反馈好、无违法违规记录的，得2分；**上述各项中有欠缺的或者投标人存在未结纠纷（诉讼）的，每项扣1分，扣完该项得分为止；在政府采购活动中有不诚信记录的，本项不得分；**三年内有重大违法记录的，取消投标资格。**

**（2）投标人类似项目的成功经验（3分）：**提供2016年以来类似的（高校及大专院校）成功实施案例合同复印件（无合同不能算做有业绩处理，原件备查，招标代理机构在项目评审直至合同签订、履约期间，有权要求投标人出具投标文件中的主要业绩证明原件：如合同或用户验收报告等，予以确认其的真实性和有效性，如出现与事实不符等情况，将根据有关规定以“提供虚假材料谋取中标”予以处罚），是否有良好的工作业绩和履约记录等情况；如投标人提供的合同复印件等实施项目证明材料与投标主体无关或违规转包分包的，评标委员会将进行扣分直至认定投标无效。

**提供2016年以来承担类似的成功实施案例，每提供1个合同得1分，最高得3分。**

**★ 总分=A+B+C**

**第六部分投标文件格式**

说明：

1．投标文件由投标人根据照招标文件要求参照附件格式编制。

2．投标人根据实际情况填写。

3．招标文件中没有参考格式的，投标人自行编制。

一、**资格文件部分**

**目录**

（1）营业执照等证明文件（复印件）、自然人的身份证明……………………………（页码）

（2）上一年度经第三方审计的财务报告或其他资信证明………………………………（页码）

（3）最近六个月任意一月依法缴纳税收的证明材料……………………………………（页码）

（4）最近六个月任意一月依法缴社会保障资金的证明材料……………………………（页码）

（5）设备和专业技术能力的承诺函………………………………………………………（页码）

（6）参加政府采购活动中没有重大违法记录的声明……………………………………（页码）

（7）信用记录名单证明材料………………………………………………………………（页码）

（8）符合特定资格条件证明材料（复印件）……………………………………………（页码）

**1.1有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件（复印件）**

**自然人的身份证明（复印件）**

**说明：**

**1.如投标人是企业（包括合伙企业），提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；**

**2.如投标人是事业单位，提供有效的“事业单位法人证书”；**

**3.如投标人是非企业专业服务机构的，提供执业许可证等证明文件；**

**4.如投标人是个体工商户，提供有效的“个体工商户营业执照”；**

**5.如投标人是自然人，提供有效的自然人身份证明。**

**1.2提供上一年度经第三方审计的财务报告其基本开户银行出具的资信证明或财政**

**部门认可的采购专业担保机构出具的投标担保函；（复印件）**

**说明：**

**1.供应商是法人的，应提供经审计的财务报告，包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注(执行《小企业会计准则》的可不提供“所有者权益变动表”)，或其基本开户银行出具的资信证明（若资信证明中注明复印无效，需提交正本），并加盖公章；**

**2.部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供银行出具的资信证明(若资信证明中注明复印无效，需提交正本),并加盖公章；**

**3.银行资信证明应能说明投标人与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等，银行出具的存款证明不能替代银行资信证明。**

**1.3最近六个月任意一月依法缴纳税收的证明材料（完税证明或纳税证明或银行电子缴税付款凭证等）**

**1.4最近六个月任意一月依法缴社会保障资金的证明材料社保缴费专用收据或银行电子缴税付款凭证或社会保险缴纳清单等**

**1.5具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函**

致：杭州师范大学、浙江中诺招标代理有限公司

本公司（公司名称）参加

（招标编号：）的投标活动，现承诺：

我公司满足政府采购法第二十二条关于供应商的资格要求：

1. 具有独立承担民事责任的能力；
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
3. 具有履行合同所需的设备和专业技术能力；
4. 由依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
5. 参加政府采购活动前后三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
6. 法律、行政法规规定的其他条件。

如违反以上承诺，本公司愿承担一切法律责任。

投标人名称：（盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

投标日期：年月日

**1.6参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的声明**

杭州师范大学、浙江中诺招标代理有限公司：

我公司声明截止投标时间近三年以来，在经营活动中没有重大违法记录；也没有因违反《浙江省政府采购供应商注册及诚信管理暂行办法》被列入“黑名单”，正在处罚有效期”。

投标人名称(公章)：

法定代表人或其授权代表(签字)：

日期： 年 月日

**1.7投标截止前未被信用中国网站(www.creditchina.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单；**

**未被中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)列入政府采购严重违法失信行为记录名单。**

**1.8、特定资格条件要求的资质文件（复印件）**

（由投标人根据招标公告合格的投标人应具备的特定资格要求编制）

**二、报价文件**

**2.1投标函**

**投标函**

杭州师范大学：

(投标人全称)授权(全权代表姓名)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(职务、职称)为全权代表，参加贵方组织的杭州师范大学仓前校区C、D区块多媒体教室续建项目 (招标编号：HZNU- 2018 )的有关活动，并对此项目进行投标。为此：

1、我方同意在投标人编制和提交采购响应文件须知规定的开标日期起遵守本投标书中的承诺且在投标有效期满之前均具有约束力。

2、我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

(1)具有独立承担民事责任的能力；

(2)遵守国家法律、行政法规，具有良好的信誉和商业道德；

(3)具有履行合同的能力和良好的履行合同记录；

(4)良好的资金、财务状况；

(5)产品及生产所需装备符合中国政府规定的相应技术标准和环保标准；

(6)没有违反政府采购法规、政策的记录；

(7)没有发生重大经济纠纷和走私犯罪记录。

3、提供编制和提交采购响应文件须知规定的全部投标文件，包括投标文件正本1份，副本5份，电子文档1份。具体内容为：

(1)投标(开标)一览表及投标报价明细清单；

(2)投标技术文件和商务文件；

(3)编制和提交采购响应文件须知要求投标人提交的全部文件；

(4)按招标文件要求提供和交付的货物和服务的投标报价详见投标(开标)一览表；

(5)保证忠实地执行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务；

(6)保证遵守招标文件中的其他有关规定。

4、我方完全理解贵方不一定要接受最低价的投标。

5、我方愿意向贵方提供任何与该项投标有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

6、我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件修改书(如果有)、参考资料及有关附件，确认无误。

7、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定，供应商有下列情形之一的，处以采购金额5‰以上10‰以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

a)提供虚假材料谋取中标、成交的；

b)采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

c)与采购人、其它供应商或者采购代理机构恶意串通的；

d)向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

e)在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

f)拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

供应商有前款第a)至e)项情形之一的，中标、成交无效。

法定代表人（签字或盖章）：

授权委托人（签字）：

投标人（盖公章）：

联系人：联系电话：

联系地址：

邮政编码：传真号码：

日期：年 月日

2.2 **开标一览表**

**开标一览表**

项目名称： 项目编号： 标项：

|  |  |
| --- | --- |
| 投标总价（人民币）元，大写 | |
| 工期（日历天） |  |
| 质 保 期 | 货物验收合格、移交之日起个月 |

注：1．“报价方式”以一次报清，完成本项目所需的所有费用必须包含在投标总价中，如以后已实施而未列入报价的费用将被视为投标人优惠，采购人均不予支付。

投标人(盖公章)

法定代表人或授权代表(签字或盖章)

日期：

**2.3报价相关表格**

**2.3.1**

**投标报价汇总表**

项目名称： 项目编号：

元人民币

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备材料名称 | 品牌 | 型号规格 | 产地 | 质保期 | 单位 | 数量 | 单价 | 合价 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 投标总报价（人民币大写）： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_元 | | | | | | | |  |

注：1. 投标人根据实际情况填写

2．各分项内容请另附表明确价格组成，格式参考1.3.2。

**特别提示：采购机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求等予以公示。**

投标人(盖公章)

法定代表人或授权代表(签字或盖章)

日 期：

2.3.2.

**配件及耗材报价清单**

项目名称： 项目编号：

元人民币

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 型号规格 | 单位 | 数量 | 单价  （元） | 生产厂家 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

注：1. 投标人根据实际情况填写。

投标人(盖公章)

法定代表人或授权代表(签字或盖章)

日 期：

**2.4小微企业资格证明材料、监狱企业资格证明材料**

**投标人企业类型声明函**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：大型、中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1.根据《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）规定的划分标准，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：大型、中型、小型、微型）企业。

2.本公司参加杭州师范大学的 采购活动（按投标形式选择填写）：

（1）□本公司为直接投标人提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务。

（2）□本公司为代理商，提供其他\_\_\_\_\_\_（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（盖章）：

授权代表签字：

日期： 年 月 日

**小微企业资格证明材料**

**（当地中小企业行政主管部门的确认意见等）**

**说明：**

1. **如投标人为代理商且提供的是小型、微型企业制造的货物的，除提供自身小微企业资格证明材料外还须提供所代理品牌制造商小微企业资格证明材料；**
2. **评标委员会审查此项只根据投标文件本身的内容，不再寻求其他的外部证据；**
3. **小微企业资格证明材料中认定情形为“中小企业”等无法界定投标人或其代理品牌制造商具体企业类型的均为无效证明材料。**

**监狱企业资格证明材料（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）**

**说明：监狱企业视同小型、微型企业。**

**三、商务文件**

**3.1 投标人基本情况**

**投标人基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位名称 |  | 单位地址 |  | | | | |
| 联系电话 |  | 联系人 |  | | | | |
| 成立时间 |  | 注册资金(万元) |  | | 固定资产(万元) | |  |
| 法人代表 |  | 技术负责人 |  | | | | |
| 资质等级情况 | 资质名称 | 颁发部门 | 资质等级 | | | 颁发时间 | |
|  |  |  | | |  | |
|  |  |  | | |  | |
| 投标人近三年有无不良记录或因招投标违规涉及司法诉讼情况 | | | | 有（   ），无（   ） | | | |
| 投标人近三年承担过的类似供货业绩 |  | | | | | | |
| 其他有竞争力  的说明 |  | | | | | | |

说明：后面应附上加盖公章的营业执照副本、相关资质类证书的清晰复印件。

**3.2法定代表人资格证明及授权委托书**

**附件3.2.1**

**法定代表人资格证明书**

系的法定代表人。身份证号：。

特此证明

投标人：(盖公章)

日期：年月日

**附件3.2.2**

**授权委托书**

我 （姓名）系（投标人名称）的法定代表人，现授权委托（姓名、身份证号）为我公司授权代表，以本公司的名义参加 （采购人） 的 项目的投标活动。授权代表在开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

授权代表无权转委托。特此委托。

投标人：（盖公章）

**法定代表人（签字或盖章）**

法定代表人身份证号码：

年 月 日

**附法定代表人和授权代表的身份证复印件。**

**3.3合同条款偏离表**

**合同条款偏离表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件要求 | | 投标内容 | | 备注 |
| 章节、条款号 | 条款内容描述 | 章节、条款号 | 条款内容描述 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

投标人(盖公章)：

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日 期：

**3.4关于对招标文件中有关条款的拒绝声明**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（公章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

日期： 年 月 日

**3.5认为需要的其他商务文件或说明**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（公章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

日期： 年 月 日

**3.6 廉政承诺书**

**廉 政 承 诺 书**

杭州师范大学：

我单位响应你单位项目招标要求参加应标。在这次应标过程中和中标后，我们将严格遵守国家法规和公安机关纪律要求，并郑重承诺：

一、不向项目有关人员及部门赠送礼金礼物、有价证券、回扣以及中介费、介绍费、咨询费等好处费；

二、不为项目有关人员及部门报销应由你方单位或个人支付的费用；

三、不向项目有关人员及部门提供有可能影响公正执行公务的宴请和健身娱乐等活动；

四、不为项目有关人员及部门出国（境）、旅游等提供方便；

五、不为项目有关人员个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女工作安排等提供好处；

六、严格遵守政府采购法、招标应标法、合同法等法律，诚实守信，合法经营，坚决抵制各种违法违纪行为。

如违反上述承诺，你单位有权立即取消我单位应标、中标或在建项目的建设资格，有权拒绝我单位在一定时期内进入你单位进行工程建设或其他经营活动，并通报市政府采购办。由此引起的相应损失均由我日单位承担。

投标人（盖公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

2018年＿月 ＿日

**四、技术文件**

**4.1 技术偏离表及建议**

**技术偏离表及建议**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序 号 | 招标文件技术要求 | 投标文件偏离情况 | 备 注 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

注意：投标人须分别填写商务和合同条款偏离表，若不填写，视作响应招标文件要求。

|  |
| --- |
| **建议：** |

投标人(盖公章)

法定代表人或授权代表(签字或盖章)

日 期：

4.3

**实施进度计划表**

项目名称：

(以生效日算起)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 月 份 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | … |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**注：上述时间表的格式仅供参考，采购人可自行编制切合实际的具体时间表。**

投标人(盖公章)

法定代表人或授权代表(签字或盖章)

日 期：

**4.4**

**售后服务表**

投标人名称：（加盖公章）

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 维修网点 |
| 1 |  |
| 2 |  |
|  |  |
|  | 维修人员 |
|  |  |
|  |  |
|  | 响应时间 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | 服务承诺（售后服务范围和内容） |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | 质保期后的服务费 |
|  |  |
|  |  |

注：表中相关内容亦可以附件形式进行描述，内容可自行添加。

投标人(盖公章)

法定代表人或授权代表(签字或盖章)

日 期：

**项目小组人员名单**

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

**附表A:本项目的项目经理情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓名 |  | 页码 | 截止投标时间近3年业绩及承担的主要工作情况，曾担任项目经理的项目应列明细 |
| 性别 |  |  |  |
| 年龄 |  |  |
| 职称 |  |  |
| 毕业时间 |  |  |
| 所学专业 |  |  |
| 学历 |  |  |
| 资质证书编号 |  |  |
| 其他资质情况 |  |  |
| 联系电话 |  |  |

**注：须随表提交相应的证书复印件并注明所在投标技术文件页码。**

**附表B:本项目的项目小组人员情况表**（按此格式自制）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 学历  (页码) | 专业  (页码) | 职称  (页码) | 本项目中的职责 | 项目经历 | 参与本项目的到位情况 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**注：投标人可按上述的格式自行编制，须随表提交相应的证书复印件并注明所在投标技术文件页码。**

**附表C:本项目的项目经理和小组人员近3个月交纳社保记录情况表**（以社保局缴纳凭证作附件）

投标人名称（公章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

日期： 年 月 日

**4.7主要业绩证明**

**主要业绩证明**

**附表 :相关项目建设业绩一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 项目  类型 | 简要描述 | 项目  投资  （万元） | 开竣工日期 | 项目地址与建设单位联系电话 | 所在页码 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**注：投标人可按上述的格式自行编制，须随表提交相应的合同复印件和用户单位验收证明并注明所在投标人商务文件页码。**

投标人名称（公章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

日期： 年 月 日

**4.8优惠条件及特殊承诺**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（公章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

日期： 年 月 日

**4.9验收方案**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（公章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

日期： 年 月 日

**4.10关于对招标文件中有关条款的拒绝声明**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（公章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

日期： 年 月 日

**4.11认为需要的其他技术文件或说明**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（公章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

日期： 年 月 日

**政府采购支持中小企业信用融资相关事项通知**

为支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能，杭州市财政局与省银监局、市金融办、市经信委共同出台了《杭州市政府采购支持中小企业信用融资暂行办法》，并从2014年7月1日起正式启动信用融资工作，现将相关事项通知如下：

一、适用对象

在杭州市政府采购网上注册入库，并取得杭州市政府采购合同的杭州市内中小企业供应商。

二、相关信息获取方式

请登陆杭州市政府采购网（<http://cg.hzft.gov.cn>）“中小企业信用融资”专栏，可查看信用融资政策文件及各相关银行服务方案。

三、申请方式和步骤

1、供应商若有融资意向，需先与六家合作银行对接，办理相关融资前期手续；

2、中标后，供应商应与采购单位或者采购代理机构及时联系，告知融资需求；

3、采购单位或者采购代理机构在政府采购信息系统录入中标合同信息时，须在合同备案页“是否为可融资合同”前打勾，并选择相应的信用融资合作银行，录入账号信息；

4、相关信息录入后，相关合作银行将在政府采购信息系统查询到合同备案信息，经审核，与供应商联系并办理相关融资事宜。

四、注意事项

请各采购单位和采购代理机构积极支持和配合政府采购信用融资工作，在合同备案环节务必请仔细核对收款银行、账号信息等内容，一旦录入将无法修改。