

政府采购货物买卖合同

项目名称：北部湾大学二期多媒体教室设备

合同编号：wdzch2025020

甲 方：北部湾大学

乙 方：百家云信息技术有限公司

签订时间：2025 年 6 月 18 日

使用说明

1. 本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。

2. 本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。

3. 本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

第一节 政府采购合同书

甲方（全称）：北部湾大学（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：百家云信息技术有限公司（供应商）

乙方2（全称）： / （联合体成员供应商或其他合同主体）
（如有）

乙方3（全称）： / （联合体成员供应商或其他合同主体）
（如有）

依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

(1) 采购项目名称：北部湾大学二期多媒体教室设备

采购项目编号：GXZC2025-G1-000130-QZSZ

(2) 采购计划编号：广西政采[2025]517号

(3) 项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：12套室内LED显示屏一、3套室内LED显示屏二、44台智慧会议办公远程教学终端、42个电子黑板（互联书写板）、42台同声教学音频处理器、57个同声教学麦克风、42个同声教学控制面板、114个同声教学音箱、42个讲台（定制）、1套终端管控模块、2台智能录播

主机、2套嵌入式常态录播系统软件、2台4K超高清教师跟踪摄像机、2台4K超高清学生跟踪摄像机、2个录播控制面板、2台8口POEONU1台上架式分光器、27个电子黑板（光能板）、2套移动支架、1套无线AP授权、15台无线AP、1项集成调试

品牌：详见合同标的一览表 规格型号：详见合同标的一览表

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：/

关键部件：/ 品牌：/ 型号：/

关键部件：/ 品牌：/ 型号：/

关键部件：/ 品牌：/ 型号：/

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称： 数量： 金额：

☒否

(4) 政府采购组织形式：☒政府集中采购 ☐部门集中采购 ☐分散采购

(5) 政府采购方式：☒公开招标 ☐邀请招标 ☐竞争性谈判 ☐竞争性磋商
☐询价 ☐单一来源 ☐框架协议 ☐其他：

(6) 中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐是 ☒否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐是
☒否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☒是

☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是 ☒否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是 ☒否

(7) 合同是否分包：☐是 ☒否

分包主要内容：/

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

/

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业 ☐中型企业 ☐小微型企业

☐残疾人福利性单位 ☐监狱企业 ☐其他

(8) 中标(成交) 供应商是否为外商投资企业: ☐是 ☒否
外商投资企业类型: ☐全部由外国投资者投资 ☐部分由外国投资者投资

(9) 是否涉及进口产品:

☐是, 《政府采购品目分类目录》底级品目名称: _____ 金额: _____
国别: _____ 品牌: _____ 规格型号: _____
☒否

(10) 是否涉及节能产品:

☐是, 《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称: _____
☐强制采购 ☐优先采购 ☒否
是否涉及环境标志产品:
☒是, 《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称: A060201 钢

木台、桌类

☐强制采购 ☒优先采购 ☐否
是否涉及绿色产品:

☐是, 绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称: _____
☐强制采购 ☐优先采购 ☒否

(11) 涉及商品包装和快递包装的, 是否参考《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》明确产品及相关快递服务的具体包装要求: ☐是 ☐否 ☒不涉及

2. 合同金额

(1) 合同金额小写: ¥3609000.00

大写: 人民币叁佰陆拾万玖仟元整

分包金额(如有) 小写: _____ /

大写: _____ /

(注: 固定单价合同应填写单价和最高限价)

(2) 合同定价方式(采用组合定价方式的, 可以勾选多项):

☒固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他_____

(3) 付款方式(按项目实际勾选填写):

☐全额付款: _____ (应明确一次性支付合同款项的条件)

☒分期付款: 签订合同之日起 10 个工作日内, 由乙方开出合同总金额的 30% 的增值税专用发票及请款材料, 甲方自收到齐全的付款材料之日起 10 个工作日内预付给中标人合同总金额的 30%, 即人民币壹佰零捌万贰仟柒佰元整 (¥1082700.00);

乙方将所有设备及配套设施安装调试完毕, 并正常运转, 且为甲方培训结束, 甲方无疑问后, 经甲方最终验收合格, 由乙方开出合同总金额的 70% 增值税

专用发票及请款函，甲方自收到齐全的请款材料之日起 10 个工作日内支付给乙方合同总金额的 70%，即人民币贰佰伍拾贰万陆仟叁佰元整（¥2526300.00）。

☐成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）

☐绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）

3. 合同履行

（1）起始日期：2025 年 6 月 18 日，完成日期 2025 年 7 月 26 日。即自签订合同之日起 38 个日历日内安装调试完毕并交付使用，如遇不可抗拒的原因导致施工暂停的，经甲乙双方协商一致后工期可顺延。

（2）履约地点：钦州市钦南区沙埠镇滨海大道 12 号北部湾大学校内

（3）履约担保：是否收取履约保证金：☒是 ☐否

收取履约保证金形式：对公转账

收取履约保证金金额：合同总额的5%，即人民币壹拾捌万零肆佰伍拾元整（¥180450.00）

履约担保期限：自签订合同之日起至质保期结束之日止

（4）分期履行要求：_____ / _____

（5）风险处置措施和替代方案：_____ / _____

4. 合同验收

（1）验收组织方式：☒自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体：北部湾大学

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：☐是 ☒否

是否邀请专家参加验收：☒是 ☐否

是否邀请服务对象参加验收：☐是 ☒否

是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是 ☒否

是否进行抽查检测：☐是，抽查比例：_____ ☒否

是否存在破坏性检测：☐是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

☒否

验收组织的其他事项：①产品到达现场后，乙方应在甲方工作人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，做出开箱记录，双方签字确认。乙方应保证货物到达甲方所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由乙方负责调换、补齐或赔偿。

②乙方必须提供原装正品的、全新的、符合有关质量标准的产品，设备到货安装前，甲方现场根据本项目招标文件及乙方的承诺逐条对应进行核验，核验不合格的，不予接收并全部退货，由此造成甲方经济损失的由乙方负责并承担全部赔偿责任。乙方应提供完备的技术或服务资料、装箱单和合格证等，并派遣专业人员进行现场安装调试。验收合格条件如下：

1) 货物或服务技术参数与采购合同一致，性能或指标达到规定的标准。

2) 技术或资料、装箱单、合格证等资料齐全。
3) 在测试或试运行期间所出现的问题得到立即解决，并运行或工作正常。

4) 在规定时间内完成交货及验收，并经采购人确认。

③ 验收应遵循国家及行业相关验收标准。

④ 产品或服务在安装调试并试运行符合要求后，才能进行最终验收。

(2) 履约验收时间：设备及配套设备完全交付使用并运行正常后，经乙方提出验收申请之日起 5 个工作日内甲方组织验收。

(3) 履约验收方式：☒ 一次性验收

☐ 分期/分项验收：_____（应明确分期/分项验收的工作安排）_____

(4) 履约验收程序：

① 初步验收

1) 乙方交货前应对设备及配套设施做出全面检查，并对验收文件进行整理列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随设备及配套设施交甲方。

2) 乙方将设备及配套设施运达约定的交货地点后，甲方应在七个工作日内对乙方提交的设备及配套设施依据投标文件的要求、投标文件的承诺、本合同规定的技术规格要求和国家标准或行业标准进行现场初步验收，对外观、说明书符合要求，性能达到技术要求的，给予签收。对不符合要求或有质量问题的设备及配套设施不予签收，可立即要求退换，乙方不得拒绝和延误。对于要求退换的设备及配套设施，乙方应于五个日历日内提供合格的产品。对于要求退换的设备及配套设施，如乙方不能按本合同要求于五个日历日内重新提供合格的产品或重新提供的产品仍不符合要求的，甲方有权单方面立即解除合同（政府采购项目的需上报政府采购监督管理部门），并没收乙方向甲方交纳的履约保证金，乙方须在收到甲方通知后五个工作日内退还合同总金额的 30% 预付款；因乙方违约造成甲方损失的，还须按造成的实际损失另行赔偿。

② 最终验收

1) 乙方对提供的设备及配套设施在使用前进行调试，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，直到符合技术要求。乙方在安装调试完成后需向甲方提交设备及配套设施的操作手册、说明书、技术文件、检测报告等文件资料，设备及配套设施在安装调试并试用符合要求后，方可做最终验收。对于技术复杂的设备及配套设施，甲方可请国家认可的专业检测机构或国家相关管理部门参与验收，并由其出具质量检测报告，检测合格的相关费用由甲方承担，检测不合格的则所有费用由乙方承担并将产品无条件

退换。

2) 甲方对乙方提供的设备及配套设施依照招标文件、投标文件及本合同规定的技术规格要求和国家有关标准及行业标准进行最终验收, 性能达到技术要求的, 给予签收, 验收不合格的不予签收, 视为乙方逾期交付, 后果由乙方负责。

3) 甲方如设备及配套设施不能通过验收, 乙方应退货。如甲方拒绝或无故拖延最终验收, 导致最终验收不能按时完成, 则认为合同设备及配套设施已通过最终验收, 甲乙双方各自承担相应责任。

(5) 履约验收的内容: (应当包括每一项技术和商务要求的履约情况, 特别是落实政府采购扶持中小企业, 支持绿色发展和乡村振兴等政策情况)

(6) 履约验收标准: 同时满足以下条件:

①符合甲方公开招标时采购需求的标准

②与乙方投标文件商务及技术偏离表一致

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考: ☐是 ☒否

(8) 履约验收其他事项: (产权过户登记等)

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件, 如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义, 应按以下顺序解释:

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

(3) 政府采购合同通用条款

(4) 中标(成交)通知书

(5) 投标(响应)文件

(6) 采购文件

(7) 有关技术文件, 图纸

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自合同签订之日起生效。

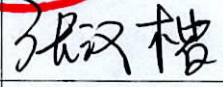
7. 合同份数

本合同一式八份, 甲方执七份, 乙方执一份, 均具有同等法律效力。

合同订立时间: 2025年6月18日

合同订立地点: 钦州市钦南区滨海大道12号

附件: 具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位 或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
 单位名称 (公章或合同章)		 单位名称 (公章或合同章)	
法定代表人或其委托 代理人（签章） 		法定代表人或其委 托代理人（签章） 	
		拥有者性别	女
住 所	钦州市钦南区沙埠镇 滨海大道 12 号	住 所	中国（广西）自由贸 易试验区南宁片区 五象大道西段 665 号 环球金融中心 T1 总 部办公楼 3505 号
联 系 人	覃华勇	联 系 人	张汉楷
联系电话	18977737701	联系电话	19807716670
通信地址	钦州市钦南区滨海大 道 12 号	通信地址	中国（广西）自由贸 易试验区南宁片区 五象大道西段 665 号 环球金融中心 T1 总 部办公楼 3505 号
邮政编码	535011	邮政编码	530000
电子邮箱	260053556@qq.com	电子邮箱	Zhanghankai@baijay un.com
统一社会信用代码	12450700794326458E	统一社会信用代码	91450300MA5NW68F 1H
开户名称	北部湾大学	开户名称	百家云信息技术有 限公司
开户银行	建行广西钦州分行营 业部	开户银行	招商银行股份有限公司广西自贸试 验区南宁片区五象支 行
银行账号	450016598600596688 99	银行账号	7719025124106 01
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【**政府采购合同专用条款**】。

(7) 其他术语解释，见【**政府采购合同专用条款**】。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应当按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收；并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时,应当先履行一方未履行的,后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的,后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的,除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外,包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求,确保货物安全无损地运抵【**政府采购合同专用条款**】约定的指定现场。

7.2 除【**政府采购合同专用条款**】另有约定外,乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点,并装卸、交付至甲方的一切运输事项,相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【**政府采购合同专用条款**】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外,乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的,应不低于《商品包装政府采购需求标准(试行)》《快递包装政府采购需求标准(试行)》标准,并作为履约验收的内容,必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方,并提示货物运输装卸的注意事项,甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降,甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物,由此产生的费用和损失,均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的,按照强制性国家标准履行;没有强制性国家标准的,按照推荐性国家标准履行;没有推荐性国家标准的,按照行业标准履行;没有国家标准、行业标准的,按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件,包括相应的中文技术文件,如:产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方方向第三人承担赔偿责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的,甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户,不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款,不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【**政府采购合同专用条款**】中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【**政府采购合同专用条款**】约定情形的,履约保证金不予退还;如果乙方未能按合同约定全面履行义务,甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿,且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【**政府采购合同专用条款**】规定的时间内将履约保证金退还乙方;逾期退还的,乙方可要求甲方支付违约金,违约金按照【**政府采购合同专用条款**】规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外,乙方还应提供下列服务:

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持;
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料;
- (3) 在【**政府采购合同专用条款**】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修,但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务;
- (4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训;
- (5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【**政府采购合同专用条款**】约定,货物在有效使用年限届满后应予回收的,乙方负有自行或者委托第三人将货物予以回收的义务;
- (6) 【**政府采购合同专用条款**】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中,甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷,甲方有权要求乙方根据【**政府采购合同专用条款**】要求及时修理、重作、更换,并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除延期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履行验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见【**政府采购合同专用条款**】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2 (6) 项	联合体具体要求	/
第二节 第 1.2 (7) 项	其他术语解释	/
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	初步验收结束之日起 5 个工作日内
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	甲方若不能按合同约定按时付款, 视为违约。每逾期一日, 甲方应按当次应付款额的千分之三向乙方支付违约金, 最高不超过当次应付款额的 5%, 但乙方不得因此中断服务, 否则由此产生的损失及责任均由乙方承担。
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	1. 乙方须按本项目招标文件及本合同规定的设备及配套设施的性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品, 设备及配套设施必须符合中华人民共和国国家标准及行业标准。 2. 乙方负责对设备及配套设施进行安装和调试, 并承担相应的费用, 直至设备及配套设施正常使用。 3. 需要安装的设备及配套设施, 乙方须根据甲方的安装场地, 在签订合同后五个工作日内提出设备及配套设施布置图、安装示意图, 在甲方签字确认后, 乙方负责现场安装、调试。 4. 为使本项目设备及配套设施的交货、安装、调试、培训、验收工作有序顺利进行, 双方同意各自成立专门项目组, 以便设备及配套设施质量与技术条件的交流与协商。技术资料及文件的移交、签收, 以双方代表的签名为依据。 5. 设备及配套设施在安装、调试中, 安全管理及安全事故的所有责任由乙方承担。 6. 安装调试完毕后, 乙方应将所有的技术资料、操作手册及系统测试报告等文件资料交给甲方, 并提供完善的场地竣工图纸。 7. 乙方应自带用以安装、调试过程中所需的各种

		工具、仪器仪表及易损件。
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	按合同内容同时履约
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	1 乙方应在设备及配套设施发运前对其进行满足于运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸要求的包装以保证设备及配套设施在运输和装卸过程中不受损伤,由于包装不当造成设备及配套设施在运输和装卸过程中有任何损坏或丢失,由乙方负责。 2. 如因包装质量问题影响甲方的使用的,甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批产品。乙方须以不褪色和明显字样在每件包装箱表面作出标记,以便甲方收货时进行清点。
	指定现场	钦州市滨海大道 12 号(北部湾大学)
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	1. 乙方负责将设备及配套设施安全运送到甲方指定地点并承担相应运输费用。设备及配套设施在运输过程中发生损坏和丢失时,乙方应在甲乙双方协商确定的补货期限内尽快补货,但不能超出本合同约定的交货时间。 2. 乙方应将全部设备及配套设施一次性运至交货地点,并于发运手续办理完毕后二十四小时内或货到甲方前四十八小时将到货名称、型号、数量、外形尺寸、包装形式及注意事项等以书面形式通知甲方,以便甲方准备接货。如因乙方没有按时通知甲方而导致甲方不能及时接货的,后果由乙方承担。 3. 设备及配套设施在交货前发生的风险均由乙方负责。 4. 设备及配套设施由乙方负责卸车并送到指定施工现场。设备及配套设施到达指定地点后,在甲方没有签收之前,设备及配套设施由乙方负责保管。 5. 乙方交付设备及配套设施时必须提供所交付设备及配套设施的清单、生产厂家的供货证明及售后服务承诺书、产品合格证、质量保证书、使用说明书、产品检疫书、发票、保修单、保险单等单证。如乙方不能提供相关证明文件,甲方可邀请国家相关权威部门或国家

		主管部门对设备及配套设施进行检验，费用由乙方负责。
第二节 第 7.3 款	保险要求	乙方负责货物运输、安装及售后服务所需的保险
第二节 第 8.2 (1) 项	质量保证期	免费保修期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，本项目采购的智慧会议办公远程教学终端、智能录播主机、所有配套软件均要求自验收合格之日起计提供三年质保，其他设备及配件、综合布线产品质保期按生产厂家承诺的求自验收合格之日起计不少于一年。
第二节 第 8.2 (3) 项	货物质量缺陷 响应时间	五个日历日内提供合格的产品
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	非经甲方事先书面同意，乙方不得将甲方在本合同签署及履行过程中披露的任何标准、规范、计划、图纸、模型、样品、资料或其他信息披露给任何第三人；乙方向与执行本合同的有关人员提供上述文件时，应保证有关人员遵守保密义务；由于乙方或人员引起泄密而造成甲方损失的，由乙方赔偿全部损失。
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	1. 签订合同之日起 10 个工作日内，由乙方开出合同总金额的 30%的增值税专用发票及请款材料，甲方自收到齐全的付款材料之日起 10 个工作日内预付给中标人合同总金额的 30%，即<u>人民币壹佰零捌万贰仟柒佰元整 (¥1082700.00)</u>； 2. 乙方将所有设备及配套设施安装调试完毕，并正常运转，且为甲方培训结束，甲方无疑问后，经甲方最终验收合格，由乙方开出合同总金额的 70%增值税专用发票及请款函，甲方自收到齐全的请款材料之日起 10 个工作日内支付给乙方合同总金额的 70%，即人民币<u>贰佰伍拾贰万陆仟叁佰元整 (¥2526300.00)</u>。
第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	乙方不按合同执行的
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	1. 乙方应在合同签订前向甲方交纳履约保证金，履约保证金为合同总额的 5%，即<u>人民币壹拾捌万零肆佰伍拾元整 (¥180450.00)</u>，否则不予签订合同。 2. 合同签订后，如乙方按合同履行，并按照售后服务要求履行承诺且无质量问题的，质保期满后由乙方向甲方发出付款函，甲方自收到齐全的付款材料之日起十

		个工作日内向乙方支付（无息）。如乙方不按双方签订的合同履约的，履约保证金不予退还；造成甲方损失的，还须按造成的实际损失另行赔偿。 3. 在履约保证金到期退还日期前，若乙方的开户名称、开户银行、帐号有变动的，请以书面形式通知甲方，否则由此产生的后果由乙方自负。
第二节 第 14.1 (3) 项	运行监督、维修 期限	4. 在质保期内，乙方提供 7×24 的完全免费上门维修服务（免费人工、免费配件）。乙方为甲方提供 1 名专技术人员，乙方在签订合同后 7 个工作日内（驻场服务开始前）向甲方提供专技术人员证明材料（包括但不限于劳动合同、社保证明、在职证明等证明在职的材料），经与甲方使用部门明确专技术人员的工作要求（工作时间、时长、工作内容，服务要求等），并以文字形式加盖乙方公章，将工作要求报甲方使用部门备案，逾期提供的按照违约情况处理；如后期专技术人员更换，乙方须经甲方使用部门同意再进行备案。当乙方接到甲方处理问题通知后 0.5 小时内进行响应，一般故障应在 2 小时内解决并恢复系统运行，若 8 小时内无法排除故障，应提供备件保证系统正常运行，24 小时内利用备品备件等方式解决问题，终身提供免费技术支持。
第二节 第 14.1 (5) 项	货物回收的约定	无
第二节 第 14.1 (6) 项	乙方提供的其他 服务	1. 乙方负责为甲方人员培训使用设备及配套设施维护维修人员三至五人。培训费用已包含在设备及配套设施总价款内。 培训目标：使操作人员达到（1）能独立进行设备及配套设施操作使用；（2）能独立进行设备及配套设施的日常维护和常见故障检查和解决。 培训地点：设备及配套设施安装的地点（甲方所在地）。 2. 乙方所提供的设备及配套设施在质保期内，若出现非人为的质量问题，乙方负责免费整件更换新设备及配套设施。 3. 所有设备及配套设施质保期间出现非人为故障，乙方负责提供免费的上门维修、零部件更换等服务。设

		备及配套设施因甲方使用不当造成的损坏,乙方负责成本维修。 4. 质保期内,乙方借故推脱或无理由拒绝甲方提出的维修、更换服务请求,甲方可以自行解决,并对维修或更换服务以实际发生的费用或按市场价从履约保证金内扣除,造成甲方损失的,还须按造成的实际损失另行赔偿。 5. 质保期内,设备及配套设施经维修或更换后仍无法达到质量标准,甲方有权退货并按造成的实际损失向乙方索赔。
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	1. 乙方所提供的设备及配套设施品牌、型号、规格、技术参数、质量不符合合同约定、招标文件规定、投标文件响应及样品标准的,甲方有权拒收设备及配套设施。因质量问题甲方不同意接收的,乙方应按合同总金额的 15%一次性支付违约金给甲方;造成甲方损失的,还须按造成的实际损失另行赔偿。 2. 对于要求退换的设备及配套设施,如乙方不能按本合同要求于五个日历日内重新提供合格的产品或重新提供的产品仍不符合要求的,甲方有权单方面立即解除合同(政府采购项目的需上报政府采购监督管理部门),并没收乙方向甲方交纳的履约保证金,乙方须在收到甲方通知后五个工作日内退还合同总金额的 30% 预付款;因乙方违约造成甲方损失的,还须按造成的实际损失另行赔偿。
第二节 第 15.2 (2) 项	迟延交货赔偿费	乙方逾期交付设备及配套设施的(甲方最终验收不合格亦视为乙方逾期交付)或向甲方提供驻场人员证明材料的视为逾期交付,乙方应向甲方支付逾期违约金,每日按合同总价的千分之三计算。逾期七天,甲方有权单方面立即解除合同(政府采购项目的需上报政府采购监督管理部门),除没收履约保证金外,乙方还应按本合同金额的 15%承担违约责任。乙方须在收到甲方通知后五个工作日内退还合同总金额的 30%预付款,且甲方有权从第三方采购。如造成甲方损失的,还须按造成的实际损失另行赔偿。
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	无

第二节 第 15.4 款	其他违约责任	1. 设备及配套设施经甲方检验证实存在缺陷或零部件不符合合同约定的, 甲方可以根据情况选择: (1) 退货, 并要求乙方赔偿甲方损失; (2) 要求乙方更换有缺陷产品的零、部件和系统, 或修理缺陷部分, 以使产品达到合同约定的要求。 无论甲方选择 (1) 或者 (2), 乙方均还应向甲方支付违约金, 违约金按照合同总金额的 15% 计算。 2. 如因乙方自身原因导致合同无法履行的, 甲方有权单方面立即解除合同(政府采购项目的需上报政府采购监督管理部门), 乙方在收到甲方通知后五个工作日内退付合同总金额的 30% 预付款, 除没收乙方的履约保证金外, 乙方还须按照合同总金额的 15% 向甲方一次性支付违约金。因乙方违约造成甲方损失的, 还须按造成的实际损失另行赔偿。
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议, 按下列第 2 种方式解决: (1) 向 <u> </u> 仲裁委员会申请仲裁, 仲裁地点为 <u> </u>; (2) 向 <u>甲方所在地</u> 人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	本合同设备及配套设施的验收共分两部分: 1. 初步验收 1.1 乙方交货前应对设备及配套设施做出全面检查, 并对验收文件进行整理列出清单, 作为甲方收货验收和使用的技术条件依据, 检验的结果应随设备及配套设施交甲方。 1.2 乙方将设备及配套设施运达约定的交货地点后, 甲方应在七个工作日内对乙方提交的设备及配套设施依据投标文件的要求、投标文件的承诺、本合同规定的技术规格要求和国家标准或行业标准进行现场初步验收, 对外观、说明书符合要求, 性能达到技术要求的, 给予签收。对不符合要求或有质量问题的设备及配套设施不予签收, 可立即要求退换, 乙方不得拒绝和延误。对于要求退换的设备及配套设施, 乙方应于五个日历日内提供合格的产品。对于要求退换的设备及配套设施, 如乙方不能按本合同要求于五个日历日内重新提供合格的产品或重新提供的产品仍不符合要求的, 甲方有权单方面立即解除合同(政府采购项目的需上报政府采购

		监督管理部门),并没收乙方向甲方交纳的履约保证金,乙方须在收到甲方通知后五个工作日内退还合同总金额的 30%预付款;因乙方违约造成甲方损失的,还须按造成的实际损失另行赔偿。 2. 最终验收 2.1 乙方对提供的设备及配套设施在使用前进行调试,乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员,直到符合技术要求。乙方在安装调试完成后需向甲方提交设备及配套设施的操作手册、说明书、技术文件、检测报告等文件资料,设备及配套设施在安装调试并试用符合要求后,方可做最终验收。对于技术复杂的设备及配套设施,甲方可请国家认可的专业检测机构或国家相关管理部门参与验收,并由其出具质量检测报告,检测合格的相关费用由甲方承担,检测不合格的则所有费用由乙方承担并将产品无条件退换。 2.2 甲方对乙方提供的设备及配套设施依照招标文件、投标文件及本合同规定的技术规格要求和国家有关标准及行业标准进行最终验收,性能达到技术要求的,给予签收,验收不合格的不予签收,视为乙方逾期交付,后果由乙方负责。 甲方如设备及配套设施不能通过验收,乙方应退货。如甲方拒绝或无故拖延最终验收,导致最终验收不能按时完成,则认为合同设备及配套设施已通过最终验收,甲乙双方各自承担相应责任。
--	--	--

附件 1:

合同标的一览表

序号	货物名称	品牌	型号、规格	单位	数量 ①	技术参数及商务条款	单价 (元) □	单项合价 (元) = ×	存放地点及编号	领用人
1	室内 LED 显示屏一	希沃	SN3115	套	1 2	一、显示屏 1 套 ★1. 显示尺寸: 2880mm*1600mm±10mm; 分辨率: 1872*1040; 整屏尺寸: 2970mm*1690mm±10mm ★2. 像素点间距: 1.538mm; 3. 模组尺寸: 320mm*160mm±5mm; 4. 支持一键点屏技术, 开机后自动识别系统连接, 无需重置系统配置; 5. 具备电磁屏蔽功能; 6. 符合 GB/T 2423.5-2019《环境试验第 2 部分: 试验方法试验 Ea 和 导则: 冲击》, (我公司已在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章, 详见“13.1.1.1 室内 LED 屏厂家证明文件”); 7. 灯珠冷热冲击: -50℃~130℃各 15min, 冲击 200 次, 测试结束后光电特性及表面结构正常, 且能正常点亮; ▲8. 灯珠高温贮存: Ta=100℃贮存 500h, 灯珠点亮无异常, 测试结束后能正常点亮(我公司已在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公	53500	642000		

					章, 详见商务技术文件“13.1.1.1 室内 LED 屏厂家证明文件”); ▲9. 符合 GB 4943.1—2022《音视频、信息技术和通信技术设备 第1部分: 安全要求》(“5.4.3 爬电距离”和“5.4.4 固体绝缘”)(我公司已在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章, 详见商务技术文件“13.1.1.1 室内 LED 屏厂家证明文件”); ▲10. 电气间隙: 对电气间隙试验的要求, 属于 I 类产品; (我公司已在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章, 详见商务技术文件“13.1.1.1 室内 LED 屏厂家证明文件”) 11. 防窃密: 具有良好的抗还原性能, 具有良好的覆盖性, 覆盖范围广, 从 9.9kHz—1.2GHz, 抑制传导辐射, 对视频信息无二次转发与加强作用; 12. 摩擦起电电压: 100V; 13. 显示单元漏光度: 0.01cd/m²; 14. 显示屏高亮效率: 99%; 15. 色坐标偏差: $U': \pm 0.015$, $V': \pm 0.015$; 16. 单一故障条件测试: 模拟单一故障条件下, 显示屏无起火和电击的危险发生; ▲17. 绝缘测试: 在温度 20℃—30℃ (温度变化不能超过 1℃), 湿度 91%RH—95%RH 条件下放置显示屏 48h 后, 对显示屏施加持续 1min、1000V 直流电压, 绝缘电阻 2MΩ (我公司已在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章, 详见商务技术文件“13.1.1.1 室内 LED 屏厂家证明文件”); ▲18. 所投产品符合电子行业标准 SJ/T 11590-2016《LED 显示屏图像质量主观评价方法》(5 测试与评价) 测试, 评价等级优。具体考察指标包括回扫线或频闪现象、图像均匀性、大面积色彩还原、灰阶				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

				表现力 1（亮度鉴别等级）、灰度表现力 2（伪轮廓现象）、运动图像清晰度、静态图像清晰度等相关试验，检测结果评分：5 分（我公司已在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章，详见商务技术文件“13.1.1.1 室内 LED 屏厂家证明文件”）； 19. 电压波动和闪烁：Pst1；Plt0.65； ★20. 提供备用 LED 显示单元 2 张，模组尺寸：320mm*160mm。 二、全彩 LED 电源 23 台 1. 输入电压：176VAC~264VAC，输出电压：5V，输出电流：40A； 2. 工作温度：-40℃-70℃，工作湿度：20%RH-90%RH； 3. 散热方式：自然对流散热，紧贴金属机箱外壳散热； 4. 耐压：I/P-O/P：3.0KVAC；I/P-FG：1.5KVAC；O/P-FG：0.5KVAC； 5. 所投开关电源符合 EN55022，EN55024，FCC PART 15 CLASS B； 6. 所投开关电源通过过载保护测试。 三、视频处理器 1 台 1. 集成单画面视频处理、发送卡功能和 U 盘播放的三合一控制器 ★2. 支持 2 路 HDMI 同步信号和 1 路 USB 信号任意切换； 3. 支持直接播放 U 盘根目录下各种主流格式的视频和图片，最大支持 1080P 高清视频播放； 4. 支持 2 路 HDMI 音频输入（二选一播放）。 5. 标配 4 路千兆网口，直接级联接收卡； 6. 最大控制 260 万像素，水平最大支持 3840 像素，垂直最大支持 1920 像素； 7. 1 路 TRS 3.5mm 标准双声道音频输出。 8. 支持亮度一键调节，无需繁琐操作； 9. 支持锁定按键，防止误操作导致显示屏异常； 四、接收卡 18 张 1. 单卡 12 个标准 HUB75E 接口，输出 24 组 RGB 数据，无需配转接板，				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

				减少接插 HUB 板, 减少故障点, 故障率低, 成本低。支持发送类型 支持同异步双模播放盒、异步发送卡、同步发送卡以及二合一视频处理器。 2. 支持模组: 支持所有常规芯片的模组; 支持主流 PWM 芯片模组 3. 扫描方式: 支持静态至 1/128 扫的任何扫描方式, 支持抽点、空点设置 4. 通信方式: 千兆网口 5. 带载范围: 26 万点 (512*512), 常规芯片 128*1024, PWM 芯片 256*1024 6. 多卡连接, 接收卡可任意排序, 纳秒级同步 7. 灰度等级支持 256~65536 级 8. 智能设置: 简单几步完成智能设置, 通过屏体走线设置可以配合任意走线方式的显示屏单元板 9. 接收卡集成屏幕测试功能, 测试显示屏亮度均匀度和显示屏模组平整度 10. 通信距离超五类、六类网线 80 米内 11. 接口 2 个 5V 电源接口, 2 个千兆网口, 12 组 HUB75E 接口, 输入电压 4V-6V, 工作功率 5 瓦特 五、智能配电柜 1 套 1. 控制方式: 手动+时控+选控三位一体 2. 手动状态: 一键启停, 分步上电、断电 3. 时控状态: 设置 4 组控制时间段 4. 选控控制: 多功能卡、PLC、干接点 5. 空调控制: 单独温度设定控制 6. 级联控制: 自动级联控制 7. 保护内容: 1) 零线电缆高温保护 2) 高温断电保护				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

					3) 短路保护				
2	室内 LED 显示屏二	希沃	SN3115	套 3	一、显示屏 1 套 ★1. 显示尺寸: 3840mm*2240mm±10mm; 分辨率: 2496*1456; 整屏尺寸: 3930mm*2330mm±10mm; ★2. 像素点间距: 1.538mm; 3. 模组尺寸: 320mm*160mm±5mm; 4. 支持一键点屏技术, 开机后自动识别系统连接, 无需重置系统配置; 5. 具备电磁屏蔽功能; 6. 冲击试验: 对产品进行 150m/s², 11ms, 6 个面各三次冲击试验, 试验后产品无异常; 7. 灯珠冷热冲击: -50℃~130℃各 15min, 冲击 200 次, 测试结束后光电特性及表面结构正常, 且能正常点亮; 8. 灯珠高温贮存: Ta=100℃贮存 500h, 灯珠点亮无异常; 9. 爬电距离: 绝缘穿透距离 0.4mm, 外部爬电距离>7.0mm; 10. 电气间隙: 对电气间隙试验的要求, 属于 I 类产品; 11. 防窃密: 具有良好的抗还原性能, 具有良好的覆盖性, 覆盖范围广, 从 9.9kHz—1.2GHz, 抑制传导辐射, 对视频信息无二次转发与加强作用; 12. 摩擦起电电压: 100V; 13. 显示单元漏光度: 0.01cd/m²; 14. 显示屏高亮效率: 99%; 15. 色坐标偏差: U': ±0.015, V': ±0.015; 16. 单一故障条件测试: 模拟单一故障条件下, 显示屏无起火和电击的危险发生; 17. 绝缘测试: 在温度 20-30℃, 湿度 91%RH-95%RH 条件下放置显示屏 48h 后, 对显示屏施加持续 1min、1000V 电压, 绝缘电阻 2MΩ;	88500	265500		

				18. 所投产品通过回扫线或频闪现象、图像均匀性、大面积色彩还原、灰阶表现力1（亮度鉴别等级）、灰度表现力2（伪轮廓现象）、运动图像清晰度、静态图像清晰度等相关试验，检测结果评分：5分； 19. 电压波动和闪烁：Pst1；Plt0.65； ★20. 提供备用LED显示单元2张，模组尺寸：320mm*160mm。 二、全彩LED电源42台 1. 输入电压：176VAC~264VAC，输出电压：5V，输出电流：40A； 2. 工作温度：-40℃-70℃，工作湿度：20%RH-90%RH； 3. 散热方式：自然对流散热，需紧贴金属机箱外壳散热； 4. 耐压：I/P-O/P：3.0KVAC；I/P-FG：1.5KVAC；O/P-FG：0.5KVAC； 5. 所投开关电源符合EN55022，EN55024，FCC PART 15 CLASS B； 6. 所投开关电源通过过载保护测试。 三、视频处理器1台 ★1. 输入：支持2路HDMI、1路DVI、1路SDI，多路视频信号无缝切换；支持1路TRS 3.5mm标准双声道音频输入和HDMI音频输入。 2. 输出：标配8路千兆网口，直接级联接收卡；最大控制520万像素，水平最大支持8192像素，垂直最大支持4096像素；1路TRS 3.5mm标准双声道音频输出。 3. 标配Wi-Fi，支持手机APP无线操控； 4. 标配红外无线遥控功能； 5. 支持RS232集中控制（连接中控设备）； 6. 支持即存技术，参数自动保存； 7. 支持亮度调节和按键锁定功能； 8. 支持8个场景预设及调用； 9. 支持三画面显示，支持画中画（PIP）和画外画（POP）功能。 四、接收卡24张 1. 单卡16个标准HUB75E接口，输出32组RGB数据，无需配转接板，				
--	--	--	--	--	--	--	--	--

				减少接插 HUB 板, 减少故障点, 故障率低. 支持发送类型 支持同异步双模播放盒、异步发送卡、同步发送卡以及二合一视频处理器; 2. 支持模组: 支持所有常规芯片的模组; 支持主流 PWM 芯片模组; 3. 扫描方式: 支持静态至 1/128 扫的任何扫描方式, 支持抽点、空点设置; 4. 通信方式: 千兆网口; 5. 带载范围: 32 万点, 常规芯片 160*1024, 256*640, PWM 芯片 320*1024, 256*1280, 512*640; 6. 多卡连接 接收卡可任意排序, 纳秒级同步; 7. 灰度等级 支持 256~65536 级; 8. 简单几步完成智能设置, 通过屏体走线设置可以配合任意走线方式的显示屏单元板; 9. 接收卡集成屏幕测试功能, 测试显示屏亮度均匀度和显示屏模组平整度; 10. 通信距离: 超五类、六类网线 80 米内; 11. 接口 2 个 5V 电源接口, 2 个千兆网口, 16 组 HUB75E 接口, 输入电压 4.0V-5.5V, 工作功率 5 瓦特。 五、智能配电柜 1 套 1. 控制方式: 手动+时控+选控三位一体; 2. 手动状态: 一键启停, 分步上电、断电; 3. 时控状态: 设置 4 组控制时间段; 4. 选控控制: 多功能卡、PLC、干接点; 5. 空调控制: 单独温度设定控制。 6. 级联控制: 自动级联控制; 7. 保护内容: 1) 零线电缆高温保护; 2) 高温断电保护; 3) 短路保护。				
--	--	--	--	---	--	--	--	--

3	智慧会议办公远程教学终端	华为	IHB3-86SE	台	44	一、整体设计 ★1. 整机显示尺寸 86 寸，采用一体化全包裹铝合金机身设计，集成触摸显示屏、麦克风、扬声器、摄像机、硬件视频编解码器等部件，外观整洁，适用于多种不同教室环境。 ★2. 设备配置高性能 CPU 及大容量内存、外存。CPU 核数 8 核，ROM 64GB，RAM 6GB，从而满足非 OPS 系统下日常教学的正常使用。 3. 为满足教学应用需求，设备采用多声道组合音响，提供 4 个喇叭单元，包含 2 个高音喇叭单元及 2 个全频喇叭单元。总功率 30W，频响范围 100-20KHz。 4. 整机内置 6 个非独立外扩展的麦克风，拾音距离大于 8 米，前向 180 度拾音。 5. 整机内置无线网卡，支持 WiFi6，支持在嵌入式系统下接入 2.4G/5G 双频无线网络，支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax 无线网络协议。 6. 整机内置无线网卡提供 AP、STA 工作模式，且支持 AP&STA 两种工作模式同时工作，在接入到无线网络的同时，也可以作为热点允许其他设备连接，工作距离 20 米。 7. 内置一体化摄像机，无任何可见外接线材及模块拼接痕迹。视频像素 800 万，支持高清拍摄，无需对焦可始终保持画面拍摄清晰。 ★8. 采用国产化操作系统和国产化元器件：主要元器件包括但不限于视频编解码单元、音频编解码单元、CPU 处理单元、可编程逻辑芯片、视频输入输出芯片、主板、摄像机镜头、麦克风、扬声器、液晶面板、红外触控模组等。（我公司已在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章，详见商务技术文件“7.1.1”条） ▲9. 整机采用简洁化设计，前面板独立物理按钮数量 1，可实现开机、息屏、唤醒、关机功能，并具备状态指示灯功能。（我公司已在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告，并加盖投标人公章，详见商务技术文件	36200	1592800		
---	--------------	----	-----------	---	----	--	-------	---------	--	--

					“13.1.2.1”、“13.1.2.9”条) ▲10. 支持智能会议，支持远程会议办公，远程互动教学，支持快速回声消除、自动噪声抑制、语音增强、混响抑制和唇音同步等人工智能辅助功能。（我公司已在投标文件中提供产品功能截图，并加盖投标人公章，详见商务技术文件“13.1.2.2”、“13.1.2.9”条） ▲11. 支持语音及人脸图像跟踪功能，自动切换发言人特写画面，无需人工干预等人工智能辅助功能。（我公司已在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章，详见商务技术文件“13.1.2.3”、“13.1.2.9”条） 二、屏幕要求 1. 屏幕采用 A 规屏；显示比例 16:9；分辨率 3840*2160，可视角度 178°，屏幕显示灰度分辨率等级达到 256 级灰阶。 2. 采用红外感应技术，支持 0 点触控，触摸分辨率 32768 (W)*32768 (D)；触摸精度±1mm；触摸高度 2mm；最小识别直径 2mm。 3. 屏幕贴合方式：采用零贴合技术，钢化玻璃和液晶显示层间隙<1mm。屏幕表面采用高品质 3.2mm 厚防眩光钢化玻璃，透光率 88%，表面硬度 9H。 三、接口要求 1. 为充分满足用户实际使用需求，设备前置面板具有以下无转接接口：1*Type-C、2*USB Type-A。侧置具有以下无转接接口：2*HDMI IN、1*HDMI OUT、1*LINE IN (MIC IN)、1*LINE OUT (MIC OUT)、1*RJ45、1*控制串口、1*USB Type-A。 2. 设备前置面板接口支持双系统跟随使用，也可以根据学校的实际需要全部禁止或开启某一个系统的使用权限。 3. 前置 Type-C 接口满足数据传输、音视频信号传输、反向触控、充电功能，从而满足教师多样化的使用需求。 四、操作系统				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

					▲1. 嵌入式操作系统下，支持多应用分屏功能，系统中可同时分屏显示两个 APP，支持通过拖拉改变窗口大小。如一侧白板，一侧打开网页，可以通过拖拉调节分割线以改变窗口大小，方便一边书写一边查看资料。（我公司已在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章，详见商务技术文件“13.1.2.4”、“13.1.2.9”条） 2. 支持设备休眠功能，可自定义休眠时间，设备在休眠时可自动清理白板、批注和应用的内容。 3. 嵌入式操作系统下内置信息窗功能，无需打开 APP 即可实现图片的滚动播放。 4. 嵌入式操作系统下内置壁纸功能，可选动态壁纸和静态壁纸，自带壁纸总数量 10 张，也可以根据实际需要导入自定义壁纸。 5. 支持显示调节功能，师生可根据播放素材或实际使用需要设置视频模式、文本模式、柔和模式、自动模式等，兼顾师生视力保护与使用习惯。 6. 支持断点续传功能，终端升级过程中发生网络中断、断电重启，恢复后可断点续传，避免升级失败。 五、嵌入式系统内置软件 1. 在无外接 OPS 模块状态下，嵌入式操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，如白板书写、投屏功能、办公软件、网页浏览、图片浏览、视音频播放等。 ▲2. 内置互动白板支持 3 种书写笔头，书写延时 13.5ms，使用者可对书写内容进行选择，移动，缩放，删除。（我公司已在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章，详见商务技术文件“13.1.2.5”、“13.1.2.9”条） 3. 内置互动白板书写完成后支持本地保存、邮件分享、微信等主流应用扫码带走功能，方便老师实时保存课堂书写内容。				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

					4. 内置互动白板支持无网络状态的文字和图形智能识别,可将手写体识别为标准打印体,支持中英文识别。整机自带上述识别能力,可在断网状态下实现上述操作。 ▲5. 支持通过投屏软件进行视频音投屏共享。支持跨网投屏,无需输入终端 IP 地址或无需设备在同一局域网中,可直接通过输入投屏码实现投屏。(我公司已在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章,详见商务技术文件“13.1.2.6”、“13.1.2.9”条) 6. 支持手机 NFC 一碰投屏,通过手机背部的 NFC 区域直接触碰终端的 NFC 区域,可实现视音频投屏,投屏后支持打开勿扰模式,避免微信或其他 APP 弹窗消息投屏到终端上。 7. 整机内置自检维护工具,可一键进行快速自检,也可以对硬件类、投屏类、白板类、应用类、公共类等单个模块进行检测,针对不同模块给出问题原因提示,检测完成后支持导出诊断报告。为保证软件兼容性,所提供的检测工具与硬件设备为同一品牌。 8. 整机内置应用市场,操作者可直接打开应用市场自主安装应用,应用市场内配置 40 个第三方应用。为保证应用市场及提供第三方应用的兼容性,所提供的应用市场与硬件设备为同一品牌。 六、远程互动能力 1. 支持音视频远程互动能力,支持 1080P 30fps 的画面质量要求,稳定可靠。具备视频清晰度自适应能力。当带宽降低,画质降低;带宽升高,画质恢复。 ▲2. 具有较好的数据共享抗网损能力,在施加 50%网络丢包时,桌面操作、PPT 共享仍清晰。(我公司已在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告,并加盖投标人公章,详见商务技术文件“13.1.2.7”、“13.1.2.9”条) 3. 支持共享、程序共享、白板共享,支持主动发起标注,可实现双向协作标注,例如手写、绘制、擦除、标注、画笔颜色切换、标注保存				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

					等。 ▲4. 具备音视频抗丢包能力。音频在 80%的网络丢包时，仍可实现声音清晰流畅、可准确理解。视频在 2M 以下的带宽、30%网络丢包时，仍可实现图像流畅、唇音同步、运动区域稍微有马赛克，但可恢复。 (我公司已在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章，详见商务技术文件“13.1.2.8”、“13.1.2.9”条) ★七、其他配件 提供 1 台 OPS 模块 1. CPU: i5-11 代; 2. 内存: 16GB; 3. 硬盘: 256GB。				
4	电子黑板 (互联书写板)	艾博德	IB-69	个	4 2 1. 采用 ABA 结构，与大屏形成三拼结构; ★2. 两侧采用红外感应可实现在 Windows 和国产化系统下智能书写，并实现电子化; 3. 采用纳米书写板面，可采用粉笔等进行书写; 板面耐磨、易擦，用干布或板擦擦拭即可; 4. 功能键: 双侧板面提供上下居中的快捷键，可以进行书写内容预览、板书上下页翻页、红、白、黄三色笔迹选择、扫码分享、投票、一键清屏等快捷按键; 5. 记录方式: 在互联黑板软件在后台运行时，在互联黑板书写任意内容，显示设备可以同时进行交互式操作，在书写完毕后通过一键预览可以实现显示端显示，也可以通过预览直接调出记录内容实现板书和显示同步; 6. 记录模式: 互联黑板软件可以设置 2 种板书记录模式，模式一: 支持一块互联黑板记录为一页页面，模式二: 支持双互联黑板同时书写时在显示端同时显示; 7. 比例设置: 为保证在互联黑板上的板书内容在记录过程中长宽不变	2760	115920		

						形要求软件自带比例设置功能,可以根据不同大小比例的互联黑板进行板书内容同步时的比例设置。支持 16:9/4:3 或自定义模式; 8. 显示提示: 互联黑板为保证互联黑板在使用过程中不会与显示端设备产生干扰, 互联黑板采用后台记录, 在未点击预览时所有操作与显示端无互动, 但是显示端提供互联黑板工作状态提示, 查看互联黑板是在什么状态。在点击预览后书写的内容才会在显示端进行显示, 此时可实现显示端交互设备与互联黑板进行互动操作; 9. 笔迹选择: 在书写不同颜色粉笔时通过点击快捷键红、白、黄可以选择书写记录的笔迹颜色; 10. 页面切换: 互联黑板左右板可以任意安装在显示端左右, 无需固定方位, 在双板书写同时显示时可以根据需要左右切换在显示端的位置; 11. 板书保存: 互联黑板板书内容可以进行本地保存为图片、PDF, 也可以采用移动设备通过扫描二维码直接带走。				
5	同声教学音频处理器	PAST AR/派思达	TS-6600	台	4 2	1. 要求高度集成一体化壁挂设计, 集前置放大器、音频分析模块、音频处理器、数字功放于一体; 2. 具备自动反馈抑制 (AFC)、自动噪声抑制 (ANS)、自动回声消除 (AEC)、自动增益控制 (AGC)、混响抑制 (ARR) 等音频预处理算法, 减少人工调试成本; 3. 教学吊麦支持多角度可调拾音, 支持建立场景声学模型进行场景音处理; 4. 内部集成 2*60W 数字功放提供双声道立体声输出; 5. 在使用过程中需支持对环境自动感知, 只对人声扩声, 屏蔽脚步, 敲击, 风扇等各种噪声; 6. 具备声幕墙技术, 采用该技术学生区域任何声音都不会扩出来, 保证纯净的扩声效果; 7. 支持拾音区域音效增强功能, 可对需要的拾音区域做增强算法, 并抑制旁侧音频信号;	5460	229320		

					8. 配备 1 路 RS485 协议接口, 并提供 1 路 12V 供电; 9. 具备 1 路 WLAN 接口, 可通过 TCP/IP 协议与电脑软件连接实现远程控制; 10. 具备 1 路 PRI MIC (主麦克风) 接口, 1 路 SUB MIC (从麦克风) 接口, 2 路 OTH MIC (其他麦克风) 接口。				
6	同声教学麦克风	PASTAR/派思达	TS-6601	个	5 1. 采用轻量化铝制外壳, CNC 精雕弧形网面; 7 2. 内置 3 只麦克风阵列, 具有良好的指向性, 可提供 180/360° 可调范围拾音, 拾音半径距离 10 米; 3. 支持标准的 RJ45 网络插口进行供电以及实现数字音频信号传输; 4. 支持自动增益算法, 可针对低阈值人声部分进行算法处理提升其放大量; 5. 拾音距离: 半径 10 米; 6. 阵列指向性: 180/360° 可调范围; 7. 阵列数量: 3; 8. 频响: 100-20KHz; 9. 信噪比: 70dB; 10. 灵敏度: -37 ± 3 dB; 11. 工作电压: +48V 幻象供电; 12. 接口: RJ45。	1960	111720		
7	同声教学控制面板	PASTAR/派思达	TS-6602	个	4 1. 7mm 纤薄无框面板; 2 2. 采用 Modbus 通讯协议与主机实现数据传输实现功能控制以及定制模式切换; 3. 支持控制全麦克风静音、学生静音、音箱音量增减功能; 4. 支持对接处理器实现声音算法分析控制, 可设置男性或女性两种语音优化模式; 5. 面板具备 72 颗 LED 灯用于反馈控制面板多种使用状态; 6. 支持控制切换多种声效场景, 适配不同的使用习惯; 7. 要求采用 86 型标准底盒安装;	400	16800		

					8. 按键数量: 8+1; 9. 功耗: 3W; 10. 通信接口: 1*RS485。				
8	同声 教学 音箱	PAST AR/ 派思 达	TS-6612	个	1 1 4 1. 15mm 高密度木质箱体强效抗谐振, 标配吊挂配件易于安装; 2. 采用 5"低音+ 3"钛膜高音单元两分频结构; 3. 8Ω 60W 额定功率; 4. 标配专用快装壁挂件, 可直接安装于墙面; 5. 要求音箱线连接方式采用接线柱设计, 便捷安装; 6. 峰值功率: 240W; 7. 频响: 80-20KHz; 8. 灵敏度: 91db; 9. 最大声压: 112dB; 10. 辐射角度: 90° x 90° ; (H×V)。	960	109440		
9	讲台 (定 制)	国鹏	GP136	个	4 2 1. 主体采用 0.8-1.2mm 冷轧钢板, 防锈; 2. 内置固定螺丝孔位, 上下层采用螺丝固定, 安装简单; 3. 讲台含 23.8 英寸显示屏, 支持 HDMI 接口, 配 1 个无线鼠标, 1 个无线键盘。	3000	126000		
10	终端 管控 模块	中广 上洋	SoMooc-TC	套	1 1. 配合资源平台系统, 可实现与集控、常态录播教室的无缝对接。 2. 支持按照教学楼配置录播教室层级结构, 支持多种类型的教室统一管理。可对整个系统的设备进行添加、删除、设置等操作。 ▲3. 具有成熟的课表管理, 具有学院、教室、课程、课表管理、学期管理和节次管理模块, 支持批量导入或手动创建课表 (我公司已在投标文件中提供软件界面截图或者国家认可的第三方检测机构出具检测报告, 并加盖投标人公章, 详见商务技术文件 "13.1.3.1" 条) 4. 支持通过 BS 和 CS 方式进行巡课, 同步监听与监看各教室的教师画面、学生画面、教师机画面、声音。 5. 巡课画面支持 6、12、20 等多种分屏模式, 以便根据观看屏幕大小进行分屏巡课。	10000	10000		

					6. 支持多种巡课方式。按教室巡课、按教学楼巡课、按院系巡课。可巡视教室的多个画面,并可实时显示该教室的基本信息,包括课程名称,授课老师,上课地点,应到学生人数等,以便进行督导和巡课应用。 7. 支持控制录播教室加入资源平台相应的直播活动。 8. 对集控网络支持进行统一的系统监控,具有可视化方式,显示教室内安装部署的网络摄像机、教师机、核心服务器等设备,并可用不同颜色标识设备的状态,以便管理人员进行监控和维护。 9. 支持通过手机端进行集控的相关操作,例如:巡课、系统监控等。 ★10. 为保证系统兼容性,本次所提供的终端管控模块无缝接入到现网已有的录播平台(现网录播平台品牌:中广上洋,型号:SoMooc Pro,技术要求:通过功能化扩展后,可支持与集控化和常态化录播教室无缝对接,对接后可自动化驱动录播教室汇聚课程资源,支持对录播教室的录制、直播等控制功能,并且可以支持教室的巡课和督导)扩容使用,如所投的终端管控模块无法接入现有录播平台,提供一套与现网同等规格的录播平台,并满足对本次项目的终端管控模块统一接入和管理。					
11	智能录播主机	中广上洋	SoClass L Box	台	2	★1. 硬件一体化设计,完成视频录制、教师、学生跟踪拍摄,同时支持直播、点播、导播、存储、切换、视音频编码等功能。 2. 采用国产化嵌入式 ARM 架构,内置 Linux 操作系统,功耗 20 瓦,220V 供电,支持 7*24 小时长时间运行,具备高稳定性和安全性。 3. 视频 I/O 接口:系统具备 1 路 HDMI 输入,可供教学电脑信号接入,支持 720P、1080P、4K 等信号输入;系统具备 2 路 HDMI 视频输出接口,可输出导切 PGM 画面和教学电脑环出画面。 4. 音频接口:支持 1 路音频输入,和 1 路 Line Out 音频输出接口。 5. 控制串口:支持 4 路 RS232 串口,用于中控等外部设备连接。 6. USB 接口:支持 2 个 USB 接口,其中 1 路 USB 支持连接 2 路吊装麦克。	7700	15400		

					7. UVC 接口：支持 1 个 Type-c 接口，支持 UVC 标准协议，用于输出综合导切的视频信号。 8. 网络接口：支持 2 路 RJ45 千兆自适应网络接口，用于系统网络连接。 9. 主机存储：采用低功耗半导体存储，容量 1TB 硬盘，支持存储 H.264/265 多种视频格式。 10. 信息显示屏：具备 2.0 英寸真彩显示屏，能够实时显示系统版本、设备 IP 地址、工作状态、音频输出电平等信息。 ▲11. 具备手机端远程自助报修功能，在手机端可扫描录播设备上的二维码，进行项目报修。（我公司已在投标文件中提供手机远程报修功能的软件截图或者国家认可的第三方检测机构出具检测报告，并加盖投标人公章，详见商务技术文件“13.1.4.1”条）				
12	嵌入式常 态录播系 统软件	中广 上洋	SoClass L Box-SW	套 2	1. 录播系统软件嵌入于 Linux 的内部，开机自动运行，客户端连接采用浏览器访问客户端界面。 2. 视频监看：系统支持 6 路输入画面的实时预览，和 1 路导切画面的显示。 3. 系统监控：客户端界面支持实时显示硬件和软件状态信息：CPU、内存、硬盘、网络实时使用率；录播系统录制、直播、课程等状态信息。 4. 录制模式：系统支持电影录制模式和资源录制模式，方便后期编辑使用。 5. 支持网络导播、手机导播等多种导播方式，支持在教师机上安装录播教学助手软件，进行 APP 导播和文件的下载。 6. B/S 架构网络导播：通过谷歌、edge、遨游、360、QQ 等主流浏览器，使用网络方式登录主机，进行相关的操作；集视频监视，视频切换、云台控制，音频调整，直播，录制控制；双视窗效果，画中画效果，多视窗效果等功能。 ▲7. 手机导播：为了便于用户进行随时随地的导播，支持通过微信扫	8900	17800		

					一扫功能，扫描录播主机专属二维码，进行录播手机端登录，对录播进行导播、点播、删除、上传等操作。（我公司已在投标文件中提供软件界面截图或者国家认可的第三方检测机构出具检测报告，并加盖投标人公章，详见商务技术文件“13.1.5.1”、“13.1.5.4”条） 8. 导播效果：系统支持视频通道监看，通道切换、云台控制，混音音频，直播，录制控制；支持双视窗、画中画、多视窗、字幕、台标、校标等多种效果。系统支持 20 种可选布局模式，并支持用户自定义设置；支持 14 种转场特效，包含擦除、覆盖、淡进淡出等主流切换特效；在线添加及编辑标题字幕、校标角标功能。 9. 模版编辑：支持在 BS 客户端界面编辑效果模版，通过鼠标拖动，调整标题字幕、校标角标中图片和文字所在画面中的显示位置，实时预览模版编辑的效果，方便用户直接加载使用模版。 10. 内置调音台：内置高保真立体声音频处理算法，具备独立音频交互控制界面，可将录播中多路输入信号进行放大、混合、分配、音质修饰和音响效果加工，并将最终音频进行录制并分别控制输出扩音。实时显示每个音频输入输出通道电平，支持手动调控每个通道的音量大小，支持自动降噪、自动增益、回声抑制等音频特效功能。 11. 内置导播台：系统内置导播台功能，支持鼠标控制摄像机云台方向调节，支持特技切换、通道切换、摄像机镜头调节等功能。 12. 特效保持：支持设定好的视频效果，例如校标、特技等内容，在系统重启后，仍然保持样式。 13. 课表功能：系统支持课表录制功能，可根据平台下发课表进行录制、直播，并可支持手动创建课表，自定义课程录制、直播开始及结束时间。 14. 课件侦测：课件自动侦测触发：为降低系统操作复杂度，系统可智能识别课件电脑“键鼠触发”和“图像变化”，并将画面自动切换到主输出画面，并可自定义信号呈现保留时间及侦测灵敏度。 ▲15. 直播功能：支持标准 RTMP 推流协议，支持面向 3 不同的站点				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

					同时直播，每个站点支持用户自定义 3 路可选通道，支持对直播的高标清码率进行调节，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性，综合支持 8 路流同时直播。（我公司已在投标文件中提供软件界面截图或国家认可的第三方检测机构出具检测报告，并加盖投标人公章，详见商务技术文件“13.1.5.2”、“13.1.5.4”条） 16. USB 视频扩展：录播系统支持 UVC 视频传输功能，可通过与教师机的一线连接，将录制信号与互联网常用视频会议软件互联，将教室内所有导切画面传送到会议终端，进行远程会议或远程授课。 17. 智能拆条：支持基于教学 PPT 的教学视频自动拆分功能，根据教师电脑通道的 PPT 标题，自动拆分条目，并识别成文字并记录时间点，每页 PPT 的标题文字作为 1 个知识点，便于后期剪辑和在平台上学习使用。 18. 上传和下载：录播系统支持自动化的上传策略，支持用户自定义多个时间段的上传策略；支持用户网络远程下载课程录像，方便用户不需要进入现场就能导出录播主机内的录像文件。 ▲19. 后期编辑：为提高后期编辑效率，要求录播系统在录制时能同步记录镜头导切点信息，并生成用于后期剪辑的故事板文件；使用非编进行剪辑时，通过故事板文件将视音频素材一键导入到非编中，并参照这些信息快速完成镜头替换和剪辑。（我公司已在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告，并加盖投标人公章。详见商务技术文件“13.1.5.3”、“13.1.5.4”条） 20. 管理功能：系统支持 NTP 服务自动校时功能，实现录播主机的时间同步；系统支持可配置硬盘写满策略，支持停止录制或覆盖，配备硬盘格式化工具；系统具备串口通讯功能，支持第三方中控对接；系统具备导播台控制端口，支持受专业导播台控制。 21. 支持对接教务系统的能力，支持自动从教务管理系统同步课表，进行课程自动录制。				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

13	4K 超高清教师跟踪摄像机	中广 上洋	SoCam-AG2 OBT	台	2	★1. 支持 4K 超高清分辨率图像, 支持 4K@30fps/25fps 图像编码输出, 同时向下兼容 1080p, 720p 等分辨率。 2. 传感器要求: 传感器尺寸 1/2.8 英寸, 有效像素 846 万。 3. 内置领先图像识别与跟踪算法, 无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的 EPTZ 跟踪效果, 每台摄像机可同时输出 4 路码流的图像, 分别为全景画面和特写画面, 为教师跟踪设置精准灵活的跟踪模型。 4. 具备畸变矫正功能。 5. 支持多种白平衡方式供选择, 包括自动, 室内, 室外, 一键式, 手动, 指定色温。 6. 支持本地存储功能, 可通过 USB 扩展存储器直接录制视频。 7. 支持网口音视频编码输出, 支持 H. 265/H. 264/MJPEG 三种视频编码标准, 音频 AAC 编码标准。 8. 支持 EPTZ 功能, 支持 8X 数字变焦。 9. 支持 LINE IN 外接音频输入, 可与视频同步编码后网络输出。 10. 支持 WDR, 可以应对不同光照环境。	2900	5800		
14	4K 超高清学生跟踪摄像机	中广 上洋	SoCam-AG2 OBS	台	2	★1. 支持 4K 超高清分辨率图像, 支持 4K@30fps/25fps 图像编码输出, 同时向下兼容 1080p, 720p 等分辨率。 2. 传感器要求: 传感器尺寸 1/2.8 英寸, 有效像素 846 万。 3. 内置领先图像识别与跟踪算法, 无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的 EPTZ 跟踪效果, 每台摄像机可同时输出 4 路码流的图像, 分别为全景画面和特写画面, 为学生跟踪设置精准灵活的跟踪模型。 4. 具备畸变矫正功能。 5. 支持多种白平衡方式供选择, 包括自动, 室内, 室外, 一键式, 手动, 指定色温。 6. 支持本地存储功能, 可通过 USB 扩展存储器直接录制视频。 7. 支持网口音视频编码输出, 支持 H. 265/H. 264/MJPEG 三种视频编码	2900	5800		

					标准, 音频 AAC 编码标准; 8. 支持 EPTZ 功能, 支持 8X 数字变焦。 9. 支持 LINE IN 外接音频输入, 可与视频同步编码后网络输出。 10. 支持 WDR, 可以应对不同光照环境。				
15	录播控制面板	中广上洋	SoControl lite	个 2	1. 采用电容感应式触摸技术, 而非普通的液晶触摸屏; 2. 专用定制产品, 而非普通的通用产品, 提高设备的安全性; 3. 防尘、防水, 无数次的按键寿命; 4. 触摸面采用专用亚克力材料, 能有效承受硬物的一般碰撞和划伤; 5. 采用按键密码模式, 可以设置和解除开机时设备的联动等; 6. 尺寸精巧, 安装简单、美观; 7. 能够控制录播主机的开机和关机; 8. 能够对录播过程进行控制, 包括开启录制、暂停录制、停止录制及直播的开启、停止等; 9. 可以实现一键开启、结束录播主机的互动课堂功能; 10. 按键设置合理, 老师操作简单。	1420	2840		
16	8 口 POE ONU	华为	P613E-L1	台 2	1. 机架式 ONU 设备, 金属外壳, 工作温度 $-5^{\circ}\text{C}\sim+45^{\circ}\text{C}$; 2. 防雷: GE 电口共模 4kV, AC 电源共模 4kV, 差模 4kV; 3. 网络侧接口 1*GPON, 用户侧接口 8*GE (POE+); 4. 支持 POE, POE 总输出功率 120W, 单端口支持 30W; 5. 支持基于以太端口的 VLAN 透传等二层特性; 6. 支持以太网端口限速、支持 802.1p 优先级、支持 SP/WRR/SP+WRR 等 QoS 特性; 7. 支持配置防 DoS 攻击、MAC 地址绑定、802.1x 认证等安全特性; 8. 支持 TypeB 单/双归属组网保护; 9. 支持网管和 web 页面管理等运维管理功能; 10. 支持流氓 ONT 检测和自律; ★11. 为保证系统整体兼容性, 所提供的 ONU 无缝接入到现网 OLT (SmartAX EA5800-X15), 投标时提供所投 ONU 和 SmartAX EA5800 产	2300	4600		

						品兼容适配的证明材料。(我公司已在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章, 详见商务技术文件“7.2.1”条)。如所投的 ONU 无法对接兼容, 提供一套与现网同等规格的 OLT 设备, 并提供一套全新的网络管理平台, 以实现对设备的统一管理。				
17	上架式分光器	烽火	FNA642016	台	1	上架式光分路单元 1:16 分光器。	890	890		
18	电子黑板 (光能板)	Wicue 唯酷	W6522B	个	27	主要结构: ★1. 整机采用铝合金边框、柔性 LCD 液晶书写膜。 2. 整机尺寸 1270mm*1180mm。 3. 安装方式: 支持挂墙安装, 安装支架可前后调节黑板表面与墙面距离, 与配套一体机表面保存一致; 下边框设计可选配滑动笔槽等配件。同时可支持移动支架安装。 4. 黑板通过压力传感书写, 凡是硬度适中的物体均可书写, 无需专用耗材。 5. 黑板书写不会产生任何墨迹和粉尘, 干净健康。采用纯自然光反射呈字技术, 非自发光呈像或投影呈像形式, 长时间观看刺激眼睛, 有助保护视力。 二、基础功能: 1. 擦除方式: 提供两种一键清除方式, 可通过物理按键或面板快捷键, 一键清除黑板上的字迹。支持局部擦除方式, 可使用辅助板擦工具或手势识别, 实现黑板笔迹的局部擦除。 2. 黑板书写使用体验接近传统黑板, 书写面表面平整光滑, 颜色均匀。黑板书写面板颜色一致, 表面无其他线条或图案, 书写面粗糙度 Sa 0.71 μm, 表面硬度 3H, 耐久使用无划痕。 3. 有效可视距离 40m, 可视角度 140°, 确保教学使用效果。 4. 书写板面采用磨砂材质, 还原传统粉笔书写体验, 单点可书写次数	4700	126900		

					100000 次。 5. 待机功耗 1W，擦除功耗 2W。书写及显示过程无需耗电，仅擦除时消耗微弱电量。 6. 内置大容量锂电池，在断电不接外部电源的情况下，局部擦除加一键清功能可继续使用，使用时间 15 个小时。 7. 黑板上有 10 个快捷键，置于黑板正下边，便于满足不同身高老师操作。 8. 黑板书写内容可以通过 USB 传输到电脑或一体机上实现 1:1 显示、保存，书写内容在电脑上或一体机延迟时间 < 100ms。 9. 黑板外露螺栓或螺纹杆可触及的末端无外露的锐利边缘或毛刺，或其端部有光滑的螺帽覆盖，使锐利的边缘和毛刺不可触及，符合《学生用品的安全通用要求》。 三、互联黑板软件功能要求： 1. 互联软件可记录无尘黑板书写的所有内容，方便学生课后复习及分享课堂内容。其基本功能及特点如下表所示。 2. 笔迹颜色：支持通过黑板快捷键在大屏一体机实现在多种颜色笔迹切换。 3. 同一台大屏 OPS 电脑只安装一套互联黑板软件即可同时在支持互联绿板和无尘黑板互联。 4. 记录模式：软件可以设置 2 种书写记录模式，支持单板书写记录内容为一个单页面，也可以支持双板同时书写时记录在一个页面上，同时保持记录内容转电子档时书写比例不变形。 5. 显示模式：为保证互联软件在使用过程中不会与显示端其它应用产生干扰，互联软件采用后台记录。未点击预览时，所有操作与显示端无互动，显示端可提供标识信息，可查看互联软件状态；点击预览后，书写的内容会在显示端进行显示，此时互联软件与无尘黑板可进行互动操作。 6. 板书查看及保存方式：保存的板书，可以通过互联软件打开并进行				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

						查看, 无需安装第三方软件。用户可以设定板书保存的路径, 也可以采用移动设备通过扫描二维码直接保存。 7. 比例设置: 为了最大程度的保持字迹的真实性, 互联软件可根据不同比例尺寸的无尘黑板(如 4: 3; 16: 9 等模式)进行调节, 也可任意设置各种比例, 使大屏显示的字体与无尘黑板在比例上保持一致, 从而更完美的将无尘黑板的字体投屏到一体机上。 8. 笔锋效果: 无尘黑板上板书字体同步到一体机屏幕时, 可以呈现黑板字体的笔锋效果。				
19	移动支架	润恒泰	WH3323	套	2	适合 86 寸智慧会议办公远程教学终端使用。	1350	2700		
20	无线 AP 授权	华为	定制	套	1	设备配置: 提供可管理 AP 数 16 授权 1 项对本次采购的无线 AP 进行统一管理, 若无法进行统一管理, 提供 1 台可管理 AP 数 16 的无线控制器等相应产品直至实现对无线 AP 的统一管理以保证无线网络使用需求。	4350	4350		
21	无线 AP	华为	AirEngine 6776-58TI	台	15	1. 支持 802.11be 标准, 支持 2.4GHz/5GHz 双频段; 2. 总空间流数 8 (4+4/2+4+2), 整机速率 7Gbps, 整机最大用户接入数 1200; 3. 自主可控, 使用国产化 Wi-Fi 芯片; 4. 内置蓝牙, 支持蓝牙串口运维; 5. 支持 telemetry, 配合服务器可以高速采集 Wi-Fi 的数据; 6. 支持 AP 零配置, AP 可以通过 DHCP、DNS 方式自动注册到无线控制器 AC; 7. 支持 PCIE 内置插卡, 可用于扩展物联网。	4250	63750		
22	集成调试服务	百家云	定制	项	1	含满足现场弱电箱 2 个、2 芯皮线光纤 300m、3 米 SC 光纤跳线 8 根、设备用电源线、电源插排 (20 孔 4 位) 84 个、含 3.5mm 接头 15 米音频线 84 根、含 3.5mm 接头 1 米音频线 84 根、音箱金银线 (0.75mm ²) 1260M、网线 1350m、水晶接头 300 个、15 米 HDMI 高清线 84	138670	138670		

					根、1.5 米 HDMI 高清线 99 根、一进二出 HDMI 分配器 42 个、施工用辅材等满足本次多媒体教室设备使用要求的所有配件、材料及设备安装和调试服务。				
总价（人民币）：叁佰陆拾万玖仟元整 （¥3609000.00） 交付使用时间：<u>起始日期：2025 年 6 月 18 日，完成日期：2025 年 7 月 26 日，即自合同签订之日起 38 个日历日内交付，如遇不可抗拒的原因导致施工暂停的，经甲乙双方协商一致后工期可顺延。</u> 交付地点：钦州市北部湾大学内甲方指定地点。 验收情况记录： 验收小组成员签字： 使用单位（盖章） 验收日期： 年 月 日									

附件 2：投标文件. 商务偏离表

五、商务响应表

商务响应表

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或说明
质保期	 投标产品按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，本项目采购的智慧会议办公远程教学终端、智能录播主机、所有配套软件均要求提供三年质保，其他设备及配件、综合布线产品质保期按生产厂家承诺不少于一年	完全响应	我公司承诺： 本项目投标产品按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，采购的室内 LED 屏一、室内 LED 显示屏二、智慧会议办公远程教学终端、电子黑板(互联书写板)、同声教学音频处理器、同声教学麦克风、同声教学控制面板、同声教学音箱、智能录播主机、8 口 POEONU、电子黑板(光能板)、无线 AP、所有配套软件均提供三年质保，其他设备及配件、综合布线产品质保期按生产厂家提供一年质保
★一、售后服务要求及免费保修期	1.投标产品按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，本项目采购的智慧会议办公远程教学终端、智能录播主机、所有配套软件均要求提供三年质保，其他设备及配件、综合布线产品质保期按生产厂家承诺不少于一年。 2.投标产品必须是全新、原装的，未使用过的产品，并且符合国家和行业标准制造，满足本项目技术指标需求的设备。 3.投标人应对项目质量及后期服务作出响应并提供技术方案和实施方案(4 名及以上项目实施人员)，作为评审的重要依据。 4.在质保期内，投标人提供 7×24 的完全免费上门维修服务(免费人工、免费配件)。投标人为采购人提供 1 名专职技术	完全响应	我公司承诺： 1. 投标产品按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，本项目采购的室内 LED 屏一、室内 LED 显示屏二、智慧会议办公远程教学终端、电子黑板(互联书写板)、同声教学音频处理器、同声教学麦克风、同声教学控制面板、同声教学音箱、智能录播主机、8 口 POEONU、电子黑板(光能板)、无线 AP、所有配套软件均提供三年质保，其他设备及配件、综合布线产品质保期按生产厂家提供一年质保。 2. 投标产品是全新、原装的，未使用过的产品，符合国家和行业标准制造，满足本项目技术指标需求的设备。 3. 我公司对项目质量及后期服务作出响应并提供技术方案和实施方案(11 名项目

	人员固定为采购人提供售后服务。投标人在签订合同后7个工作日内(驻场服务开始前)向采购人提供专职技术人员证明材料(包括但不限于劳动合同、社保证明、在职证明等证明在职的材料),经与采购人使用部门明确专职技术人员的工作要求(工作时间、时长、工作内容,服务要求等),并以文字形式加盖投标公章,将工作要求报采购人使用部门备案,逾期提供的按照违约情况处理;如后期专职技术人员更换,投标人须经采购人使用部门同意再进行备案。当投标人接到采购人处理问题通知后,1小时内进行响应,一般故障应在4小时内解决并恢复系统运行,若12小时内无法排除故障,应提供备件保证系统正常运行,48小时内利用备品备件等方式解决问题,终身提供免费技术支持	实施人员),作为评审的重要依据。 4.在质保期内,我公司提供7×24的完全免费上门保修服务(免费人工、免费配件)。我公司为采购人提供2名专职技术人员固定为采购人提供售后服务。我公司在签订合同后7个工作日内(驻场服务开始前)向采购人提供专职技术人员证明材料(包括但不限于劳动合同、社保证明、在职证明等证明在职的材料),经与采购人使用部门明确专职技术人员的工作要求(工作时间、时长、工作内容,服务要求等),并以文字形式加盖投标公章,将工作要求报采购人使用部门备案,逾期提供的按照违约情况处理;如后期专职技术人员更换,我公司经采购人使用部门同意再进行备案。当我公司接到采购人处理问题通知后0.5小时内进行响应,一般故障在2小时内解决并恢复系统运行,若8小时内无法排除故障,提供备件保证系统正常运行,24小时内利用备品备件等方式解决问题,终身提供免费技术支持
★二、交货时间及地点	1.交货时间:自签订合同之日起40个日历日内安装调试完毕并交付使用。 2.交货地点:广西钦州市采购人指定地点。	完全响应 1.交货时间:自签订合同之日起38个日历日内安装调试完毕并交付使用。 2.交货地点:广西钦州市采购人指定地点。
★三、其他要求	1.投标人应在采购人统一组织下对项目进行现场勘察,现场勘察应携带以下资料:投标人单位介绍信/授权委托书原件、个人身份证复印件。现场勘察集中时间:2025年05月22日下午15时整,交通工具自理,逾期不候。集中地点:北部湾大学公共教学楼12栋,联系人:覃华勇,联系电话:0777-2808775。 2.投标人在投标报价中应包含货物、货物	完全响应 我公司承诺: 1.我公司应在采购人统一组织下对项目进行现场勘察,现场勘察携带以下资料:我公司单位介绍信/授权委托书原件、个人身份证复印件。现场勘察集中时间:2025年05月22日下午15时整,交通工具自理,逾期不候。集中地点:北部湾大学公共教学楼12栋,联系人:覃华勇,联系电话:0777-2808775。

	标准附件、备品备件、专用工具、设备安装辅材（线槽/线管及电源）、施工辅材、包装、运输、装卸、保险、货到就位的各种费用以及安装、调试、税金、售后服务、技术培训及其他所有成本费用，采购人不再支付任何费用。如出现参数不满足或由于投标人的原因造成品质不满足招标要求，采购人有权要求退货，直至取消本合同，造成采购人损失的，将按造成的实际损失予以赔偿。 3.投标人必须承诺项目竣工验收合格后免费对采购人使用人员（3-5）名进行操作技术及相关知识培训，并负责承担一切费用； 4.所有系统按照国家和相关行业标准施工、安装和验收； 5.为保证实施效果，投标人具备信息系统集成服务、信息系统运行维护能力以及具有同类项目经验业绩并提供相关证明材料的优先考虑。	2.我公司在投标报价中包含货物、货物标准附件、备品备件、专用工具、设备安装辅材（线槽/线管及电源）、施工辅材、包装、运输、装卸、保险、货到就位的各种费用以及安装、调试、税金、售后服务、技术培训及其他所有成本费用，采购人不再支付任何费用。如出现参数不满足或由于我公司的原因造成品质不满足招标要求，采购人有权要求退货，直至取消本合同，造成采购人损失的，将按造成的实际损失予以赔偿。 3.我公司承诺项目竣工验收合格后免费对采购人使用人员（3-5）名进行操作技术及相关知识培训，并负责承担一切费用； 4.所有系统按照国家和相关行业标准施工、安装和验收； 5.为保证实施效果，我公司具备信息系统集成服务、信息系统运行维护能力以及具有同类项目经验业绩并提供相关证明材料的优先考虑。
★四、验收要求	1.产品到达现场后，中标人应在采购人工作人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，做出开箱记录，双方签字确认。中标人应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由中标人负责调换、补齐或赔偿。 2.中标人必须提供原装正品的、全新的、符合有关质量标准的产品，设备到货安装前，采购人现场根据本项目招标文件及中标人的承诺逐条对应进行核验，核验不合格的，不予接收并全部退货，由此造成采购人经济损失的由中标人负责并承担全部赔偿责任。 3.中标人应提供完备的技术或服务资料、	完全响应 我公司承诺： 1.产品到达现场后，我公司在采购人工作人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，做出开箱记录，双方签字确认。我公司保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由我公司负责调换、补齐或赔偿。 2.我公司提供原装正品的、全新的、符合有关质量标准的产品，设备到货安装前，采购人现场根据本项目招标文件及我公司的承诺逐条对应进行核验，核验不合格的，不予接收并全部退货，由此造成采购人经济损失的由我公司负责并承担全部赔偿责任。

	装箱单和合格证等，并派遣专业人员进行现场安装调试。验收合格条件如下： (1) 货物或服务技术参数与采购合同一致，性能或指标达到规定的标准。 (2) 技术或资料、装箱单、合格证等资料齐全。 (3) 在测试或试运行期间所出现的问题得到立即解决，并运行或工作正常。 (4) 在规定时间内完成交货及验收，并经采购人确认。 3. 验收应遵循国家及行业相关验收标准。 4. 产品或服务在安装调试并试运行符合要求后，才能进行最终验收。	3. 我公司提供完备的技术或服务资料、装箱单和合格证等，并派遣专业人员进行现场安装调试。验收合格条件如下： (1) 货物或服务技术参数与采购合同一致，性能或指标达到规定的标准。 (2) 技术或资料、装箱单、合格证等资料齐全。 (3) 在测试或试运行期间所出现的问题得到立即解决，并运行或工作正常。 (4) 在规定时间内完成交货及验收，并经采购人确认。 3. 验收遵循国家及行业相关验收标准。 4. 产品或服务在安装调试并试运行符合要求后，才能进行最终验收。
五、付款方式	1. 签订合同之日起 10 个工作日内，由中标人开出合同总金额的 30% 的增值税专用发票及请款材料，采购人自收到齐全的付款材料之日起 20 个工作日内预付给中标人合同总金额的 30%； 2. 中标人将所有设备及配套设施安装调试完毕，并正常运转，且为采购人培训结束，采购人无疑问后，经采购人最终验收合格，由中标人开出合同总金额的 70% 增值税专用发票及请款材料，采购人自收到齐全的请款材料之日起 20 个工作日内支付给中标人合同总金额剩余的 70%。	完全响应 我公司承诺： 1. 签订合同之日起 10 个工作日内，由中标人开出合同总金额的 30% 的增值税专用发票及请款材料，采购人自收到齐全的付款材料之日起 20 个工作日内预付给中标人合同总金额的 30%； 2. 中标人将所有设备及配套设施安装调试完毕，并正常运转，且为采购人培训结束，采购人无疑问后，经采购人最终验收合格，由中标人开出合同总金额的 70% 增值税专用发票及请款材料，采购人自收到齐全的请款材料之日起 20 个工作日内支付给中标人合同总金额剩余的 70%。
六、履约保证金	1. 中标人应在合同签订前向采购人交纳履约保证金，否则不予签订合同。如中标人在评标过程中被评委确认为享受小微企业政策优惠的履约保证金金额为合同金额的 2%，否则为合同金额的 5%。 2. 合同签订后，如中标人按合同履约，并按照售后服务要求履行承诺且无质量问题	完全响应 我公司承诺： 1. 中标人应在合同签订前向采购人交纳履约保证金，否则不予签订合同。如中标人在评标过程中被评委确认为享受小微企业政策优惠的履约保证金金额为合同金额的 2%，否则为合同金额的 5%。 2. 合同签订后，如中标人按合同履约，并

	题的,质保期满后由中标人向采购人发出付款函,采购人自收到齐全的付款材料之日起十个工作日内向中标人支付(无息)。如中标人不按双方签订的合同履约的,履约保证金不予退还;造成采购人损失的,还须按造成的实际损失另行赔偿。 3.在履约保证金到期退还日期前,若中标人的开户名称、开户银行、帐号有变动的,请以书面形式通知采购人,否则由此产生的后果由中标人自负。	按照售后服务要求履行承诺且无质量问题的,质保期满后由中标人向采购人发出付款函,采购人自收到齐全的付款材料之日起十个工作日内向中标人支付(无息)。如中标人不按双方签订的合同履约的,履约保证金不予退还;造成采购人损失的,还须按造成的实际损失另行赔偿。 3.在履约保证金到期退还日期前,若中标人的开户名称、开户银行、帐号有变动的,请以书面形式通知采购人,否则由此产生的后果由中标人自负。
七、	中标人所供产品及售后服务不按投标文件履约的,将按照《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关规定等严肃处理。	完全响应 我公司承诺: 中标人所供产品及售后服务不按投标文件履约的,将按照《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等有关规定等

投标人(盖章)  百家云信息技术有限公司

日期: 2022 年 06 月 04 日

附件 3: 投标文件. 技术偏离表

六、技术响应表

技术响应表

序号	招标文件要求		投标文件响应	偏离情况
	标的名称	招标要求		
1	室内 LED 显示屏一	一、显示屏 1 套	一、显示屏 1 套	无偏离
		★1.显示尺寸: 2880mm*1600mm±10mm; 分辨率: ≥1872*1040; 整屏尺寸: 2970mm*1690mm±10mm	★1.显示尺寸: 2880mm*1600mm±10mm; 分辨率: 1872*1040; 整屏尺寸: 2970mm*1690mm±10mm	无偏离
		★2.像素点间距: ≤1.538mm	★2.像素点间距: 1.538mm;	无偏离
		3.模组尺寸: 320mm*160mm±5mm;	3.模组尺寸: 320mm*160mm;	无偏离
		4.支持一键点屏技术, 开机后自动识别系统连接, 无需重置系统配置;	4.支持一键点屏技术, 开机后自动识别系统连接, 无需重置系统配置;	无偏离
		5.具备电磁屏蔽功能;	5.具备电磁屏蔽功能;	无偏离
		6.符合 GB/T 2423.5-2019《环境试验第 2 部分:试验方法试验 Ea 和导则:冲击》, (在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章);	6.符合 GB/T 2423.5-2019《环境试验第 2 部分:试验方法试验 Ea 和导则:冲击》, (我公司已在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章, 详见 506 页“13.1.1.1 室内 LED 屏厂家证明文件”);	无偏离
		7.灯珠冷热冲击: -50℃~130℃各≥15min, 冲击≥200 次, 测试结束后光电特性及表面结构正常, 且能正常点亮;	7.灯珠冷热冲击: -50℃~130℃各15min, 冲击 200 次, 测试结束后光电特性及表面结构正常, 且能正常点亮;	无偏离
		▲8.灯珠高温贮存: Ta=100℃贮存≥500h, 灯珠点亮无异常, 测试结束后能正常点亮 (在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章);	▲8.灯珠高温贮存: Ta=100℃贮存500h, 灯珠点亮无异常, 测试结束后能正常点亮 (我公司已在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章, 详见 506 页“13.1.1.1 室内 LED 屏厂家证明文件”);	无偏离

▲9.符合 GB 4943.1—2022《音视频、信息技术和通信技术设备 第1部分：安全要求》（“5.4.3 爬电距离”和“5.4.4 固体绝缘”）（在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章）；	▲9.符合 GB 4943.1—2022《音视频、信息技术和通信技术设备 第1部分：安全要求》（“5.4.3 爬电距离”和“5.4.4 固体绝缘”）（我公司在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章，详见 506 页“13.1.1.1 室内 LED 屏厂家证明文件”）；	无偏离
▲10.电气间隙：对电气间隙试验的要求，属于 I 类产品；（在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章）	▲10.电气间隙：对电气间隙试验的要求，属于 I 类产品；（我公司在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章，详见 506 页“13.1.1.1 室内 LED 屏厂家证明文件”）	无偏离
11.防窃密：具有良好的抗还原性能，具有良好的覆盖性，覆盖范围广，从 9.9kHz—1.2GHz，抑制传导辐射，对视频信息无二次转发与加强作用；	11.防窃密：具有良好的抗还原性能，具有良好的覆盖性，覆盖范围广，从 9.9kHz—1.2GHz，抑制传导辐射，对视频信息无二次转发与加强作用；	无偏离
12.摩擦起电电压：≤100V；	12.摩擦起电电压：100V；	无偏离
13.显示单元漏光度：≤0.01cd/m ² ；	13.显示单元漏光度：0.01cd/m ² ；	无偏离
14.显示屏高亮效率：≥99%；	14.显示屏高亮效率：99%；	无偏离
15.色坐标偏差：U'：±0.015，V'：±0.015；	15.色坐标偏差：U'：±0.015，V'：±0.015；	无偏离
16.单一故障条件测试：模拟单一故障条件下，显示屏无起火和电击的危险发生；	16.单一故障条件测试：模拟单一故障条件下，显示屏无起火和电击的危险发生；	无偏离
▲17.绝缘测试：在温度 20℃-30℃（温度变化不能超过 1℃），湿度 91%RH-95%RH 条件下放置显示屏 ≥48h 后，对显示屏施加持续 ≥1min、≥1000V 直流电压，绝缘电阻 ≥2MΩ（在投标文件中提供厂家证	▲17.绝缘测试：在温度 20℃-30℃（温度变化不能超过 1℃），湿度 91%RH-95%RH 条件下放置显示屏 48h 后，对显示屏施加持续 1min、1000V 直流电压，绝缘电阻 2MΩ（我公司在投标文件中提供厂家证	无偏离

明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章);	明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章, 详见 506 页 “13.1.1.1 室内 LED 屏厂家证明文件”);	
▲18.所投产品符合电子行业标准 SJ/T 11590-2016《LED 显示屏图像质量主观评价方法》(5 测试与评价)测试, 评价等级优。具体考察指标包括回扫线或频闪现象、图像均匀性、大面积色彩还原、灰阶表现力 1 (亮度鉴别等级)、灰度表现力 2 (伪轮廓现象)、运动图像清晰度、静态图像清晰度等相关试验, 检测结果评分: ≥5 分 (在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章);	▲18.所投产品符合电子行业标准 SJ/T 11590-2016《LED 显示屏图像质量主观评价方法》(5 测试与评价)测试, 评价等级优。具体考察指标包括回扫线或频闪现象、图像均匀性、大面积色彩还原、灰阶表现力 1 (亮度鉴别等级)、灰度表现力 2 (伪轮廓现象)、运动图像清晰度、静态图像清晰度等相关试验, 检测结果评分: 5 分 (我公司已在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章, 详见 506 页 “13.1.1.1 室内 LED 屏厂家证明文件”);	无偏离
19.电压波动和闪烁: $Pst \leq 1$; $Plt \leq 0.65$;	19.电压波动和闪烁: $Pst1$; $Plt0.65$;	无偏离
★20.提供备用 LED 显示单元 2 张, 模组尺寸: 320mm*160mm。	★20.提供备用 LED 显示单元 2 张, 模组尺寸: 320mm*160mm。	无偏离
二、全彩 LED 电源 23 台	二、全彩 LED 电源 23 台	无偏离
1.输入电压: 176VAC~264VAC, 输出电压: $\geq 5V$, 输出电流: $\geq 40A$;	1.输入电压: 176VAC~264VAC, 输出电压: 5V, 输出电流: 40A;	无偏离
2.工作温度: $-40^{\circ}C$ ~ $70^{\circ}C$, 工作湿度: 20%RH~90%RH;	2.工作温度: $-40^{\circ}C$ ~ $70^{\circ}C$, 工作湿度: 20%RH~90%RH;	无偏离
3.散热方式: 自然对流散热, 需紧贴金属机箱外壳散热;	3.散热方式: 自然对流散热, 紧贴金属机箱外壳散热;	无偏离
4.耐压: I/P-O/P: $\geq 3.0KVAC$; I/P-FG: $\geq 1.5KVAC$; O/P-FG: $\geq 0.5KVAC$;	4.耐压: I/P-O/P: 3.0KVAC; I/P-FG: 1.5KVAC; O/P-FG: 0.5KVAC;	无偏离
5.所投开关电源符合 EN55022, EN55024, FCC PART 15 CLASS	5.所投开关电源符合 EN55022, EN55024, FCC PART 15 CLASS B;	无偏离

B:		
6.所投开关电源通过过载保护测试。	6.所投开关电源通过过载保护测试。	无偏离
三、视频处理器 1 台	三、视频处理器 1 台	无偏离
1. 集成单画面视频处理、发送卡功能和 U 盘播放的三合一控制器	1. 集成单画面视频处理、发送卡功能和 U 盘播放的三合一控制器	无偏离
★2.支持≥2 路 HDMI 同步信号和≥1 路 USB 信号任意切换;	★2.支持 2 路 HDMI 同步信号和 1 路 USB 信号任意切换;	无偏离
3.支持直接播放 U 盘根目录下各种主流格式的视频和图片,最大支持 1080P 高清视频播放;	3.支持直接播放 U 盘根目录下各种主流格式的视频和图片,最大支持 1080P 高清视频播放;	无偏离
4.支持≥2 路 HDMI 音频输入(二选一播放)。	4.支持 2 路 HDMI 音频输入(二选一播放)。	无偏离
5.标配≥4 路千兆网口,直接级联接收卡;	5.标配 4 路千兆网口,直接级联接收卡;	无偏离
6.最大控制≥260 万像素,水平最大支持≥3840 像素,垂直最大支持≥1920 像素;	6.最大控制 260 万像素,水平最大支持 3840 像素,垂直最大支持 1920 像素;	无偏离
7. ≥1 路 TRS 3.5mm 标准双声道音频输出。	7. 1 路 TRS 3.5mm 标准双声道音频输出。	无偏离
8.支持亮度一键调节,无需繁琐操作;	8.支持亮度一键调节,无需繁琐操作;	无偏离
9.支持锁定按键,防止误操作导致显示屏异常;	9.支持锁定按键,防止误操作导致显示屏异常;	无偏离
四、接收卡 18 张	四、接收卡 18 张	无偏离
1.单卡≥12 个标准 HUB75E 接口,输出≥24 组 RGB 数据,无需配转接板,减少接插 HUB 板,减少故障点,故障率低,成本低。支持发送类型 支持同异步双模播放盒、异步发送卡、同步发送卡以及二合一视频处理器。	1.单卡 12 个标准 HUB75E 接口,输出 24 组 RGB 数据,无需配转接板,减少接插 HUB 板,减少故障点,故障率低,成本低。支持发送类型 支持同异步双模播放盒、异步发送卡、同步发送卡以及二合一视频处理器。	无偏离
2.支持模组:支持所有常规芯片的模组;支持主流 PWM 芯片模组	2.支持模组:支持所有常规芯片的模组;支持主流 PWM 芯片模组	无偏离
3.扫描方式:支持静态至 1/128 扫的任何扫描方式,支持抽点、空点设置	3.扫描方式:支持静态至 1/128 扫的任何扫描方式,支持抽点、空点设置	无偏离

		4.通信方式:千兆网口	4.通信方式:千兆网口	无偏离
		5.带载范围: ≥ 26 万点 (512*512), 常规芯片 $\geq 128*1024$, PWM 芯片 $\geq 256*1024$	5.带载范围: 26 万点 (512*512), 常规芯片 128*1024, PWM 芯片 256*1024	无偏离
		6.多卡连接,接收卡可任意排序,纳秒级同步	6.多卡连接,接收卡可任意排序,纳秒级同步	无偏离
		7.灰度等级支持 256~65536 级	7.灰度等级支持 256~65536 级	无偏离
		8.智能设置:简单几步完成智能设置,通过屏体走线设置可以配合任意走线方式的显示屏单元板	8.智能设置:简单几步完成智能设置,通过屏体走线设置可以配合任意走线方式的显示屏单元板	无偏离
		9.接收卡集成屏幕测试功能,测试显示屏亮度均匀度和显示屏模组平整度	9.接收卡集成屏幕测试功能,测试显示屏亮度均匀度和显示屏模组平整度	无偏离
		10.通信距离超五类、六类网线 80 米内	10.通信距离超五类、六类网线 80 米内	无偏离
		11.接口 ≥ 2 个 5V 电源接口, ≥ 2 个千兆网口, ≥ 12 组 HUB75E 接口,输入电压 4V-6V,工作功率 ≤ 5 瓦特	11.接口: 2 个 5V 电源接口, 2 个千兆网口, 12 组 HUB75E 接口,输入电压 4V-6V,工作功率 5 瓦特	无偏离
		五、智能配电柜 1 套	五、智能配电柜 1 套	无偏离
		1.控制方式:手动+时控+选控三位一体	1.控制方式:手动+时控+选控三位一体	无偏离
		2.手动状态:一键启停,分步上电、断电	2.手动状态:一键启停,分步上电、断电	无偏离
		3.时控状态:设置 ≥ 4 组控制时间段	3.时控状态:设置 4 组控制时间段	无偏离
		4.选控控制:多功能卡、PLC、干接点	4.选控控制:多功能卡、PLC、干接点	无偏离
		5.空调控制:单独温度设定控制	5.空调控制:单独温度设定控制	无偏离
		6.级联控制:自动级联控制	6.级联控制:自动级联控制	无偏离
		7.保护内容:	7.保护内容:	无偏离
		1) 零线电缆高温保护	1) 零线电缆高温保护	无偏离
		2) 高温断电保护	2) 高温断电保护	无偏离
		3) 短路保护	3) 短路保护	无偏离
2	室内 LED 显示屏二	一、显示屏 1 套	一、显示屏 1 套	无偏离
		★1.显示尺寸: 3840mm*2240mm ± 10 mm; 分辨率: $\geq 2496*1456$; 整屏尺寸: 3930mm*2330mm ± 10 mm;	★1.显示尺寸: 3840mm*2240mm ± 10 mm; 分辨率: 2496*1456; 整屏尺寸: 3930mm*2330mm ± 10 mm;	无偏离

★2.像素点间距: $\leq 1.538\text{mm}$;	★2.像素点间距: 1.538mm ;	无偏离
3.模组尺寸: $320\text{mm} \times 160\text{mm} \pm 5\text{mm}$;	3.模组尺寸: $320\text{mm} \times 160\text{mm}$;	无偏离
4.支持一键点屏技术, 开机后自动识别系统连接, 无需重置系统配置;	4.支持一键点屏技术, 开机后自动识别系统连接, 无需重置系统配置;	无偏离
5.具备电磁屏蔽功能;	5.具备电磁屏蔽功能;	无偏离
6.冲击试验: 对产品进行 $\geq 150\text{m/s}^2$, $\geq 11\text{ms}$, 6个面各三次冲击试验, 试验后产品无异常;	6.冲击试验: 对产品进行 150m/s^2 , 11ms , 6个面各三次冲击试验, 试验后产品无异常;	无偏离
7.灯珠冷热冲击: $-50^\circ\text{C} \sim 130^\circ\text{C}$ 各 $\geq 15\text{min}$, 冲击 ≥ 200 次, 测试结束后光电特性及表面结构正常, 且能正常点亮;	7.灯珠冷热冲击: $-50^\circ\text{C} \sim 130^\circ\text{C}$ 各 15min , 冲击 200 次, 测试结束后光电特性及表面结构正常, 且能正常点亮;	无偏离
8.灯珠高温贮存: $T_a=100^\circ\text{C}$ 贮存 $\geq 500\text{h}$, 灯珠点亮无异常;	8.灯珠高温贮存: $T_a=100^\circ\text{C}$ 贮存 500h , 灯珠点亮无异常;	无偏离
9.爬电距离: 绝缘穿透距离 $\geq 0.4\text{mm}$, 外部爬电距离 $> 7.0\text{mm}$;	9.爬电距离: 绝缘穿透距离 0.4mm , 外部爬电距离 $> 7.0\text{mm}$;	无偏离
10.电气间隙: 对电气间隙试验的要求, 属于 I 类产品;	10.电气间隙: 对电气间隙试验的要求, 属于 I 类产品;	无偏离
11.防窃密: 具有良好的抗还原性能, 具有良好的覆盖性, 覆盖范围广, 从 $9.9\text{kHz} \sim 1.2\text{GHz}$, 抑制传导辐射, 对视频信息无二次转发与加强作用;	11.防窃密: 具有良好的抗还原性能, 具有良好的覆盖性, 覆盖范围广, 从 $9.9\text{kHz} \sim 1.2\text{GHz}$, 抑制传导辐射, 对视频信息无二次转发与加强作用;	无偏离
12.摩擦起电电压: $\leq 100\text{V}$;	12.摩擦起电电压: 100V ;	无偏离
13.显示单元漏光度: $\leq 0.01\text{cd/m}^2$;	13.显示单元漏光度: 0.01cd/m^2 ;	无偏离
14.显示屏高亮效率: $\geq 99\%$;	14.显示屏高亮效率: 99% ;	无偏离
15.色坐标偏差: $U': \pm 0.015$, $V': \pm 0.015$;	15.色坐标偏差: $U': \pm 0.015$, $V': \pm 0.015$;	无偏离
16.单一故障条件测试: 模拟单一故障条件下, 显示屏无起火和电击的危险发生;	16.单一故障条件测试: 模拟单一故障条件下, 显示屏无起火和电击的危险发生;	无偏离
17.绝缘测试: 在温度 $20\sim 30^\circ\text{C}$, 湿度 $91\%\text{RH} \sim 95\%\text{RH}$ 条件下放置显示屏 $\geq 48\text{h}$ 后, 对显示屏施加持续 $\geq$	17.绝缘测试: 在温度 $20\sim 30^\circ\text{C}$, 湿度 $91\%\text{RH} \sim 95\%\text{RH}$ 条件下放置显示屏 48h 后, 对显示屏施加持续 1min 、	无偏离

1min、 $\geq 1000V$ 电压，绝缘电阻 $\geq 2M\Omega$ ；	1000V 电压，绝缘电阻 $2M\Omega$ ；	
18.所投产品通过回扫线或频闪现象、图像均匀性、大面积色彩还原、灰阶表现力 1（亮度鉴别等级）、灰度表现力 2（伪轮廓现象）、运动图像清晰度、静态图像清晰度等相关试验，检测结果评分： ≥ 5 分；	18.所投产品通过回扫线或频闪现象、图像均匀性、大面积色彩还原、灰阶表现力 1（亮度鉴别等级）、灰度表现力 2（伪轮廓现象）、运动图像清晰度、静态图像清晰度等相关试验，检测结果评分：5分；	无偏离
19.电压波动和闪烁： $Pst \leq 1$ ， $Plt \leq 0.65$ ；	19.电压波动和闪烁： $Pst1: Plt \leq 0.65$ ；	无偏离
★20.提供备用 LED 显示单元 2 张，模组尺寸： $320mm \times 160mm$ ；	★20.提供备用 LED 显示单元 2 张，模组尺寸： $320mm \times 160mm$ 。	无偏离
二、全彩 LED 电源 42 台	二、全彩 LED 电源 42 台	无偏离
1.输入电压： $176VAC \sim 264VAC$ ，输出电压： $\geq 5V$ ，输出电流： $\geq 40A$ ；	1.输入电压： $176VAC \sim 264VAC$ ，输出电压： $5V$ ，输出电流： $40A$ ；	无偏离
2.工作温度： $-40^{\circ}C \sim 70^{\circ}C$ ，工作湿度： $20\%RH \sim 90\%RH$ ；	2.工作温度： $-40^{\circ}C \sim 70^{\circ}C$ ，工作湿度： $20\%RH \sim 90\%RH$ ；	无偏离
3.散热方式：自然对流散热，需紧贴金属机箱外壳散热；	3.散热方式：自然对流散热，需紧贴金属机箱外壳散热；	无偏离
4.耐压： $I/P-O/P$ ： $\geq 3.0KVAC$ ； $I/P-FG$ ： $\geq 1.5KVAC$ ； $O/P-FG$ ： $\geq 0.5KVAC$ ；	4.耐压： $I/P-O/P$ ： $3.0KVAC$ ； $I/P-FG$ ： $1.5KVAC$ ； $O/P-FG$ ： $0.5KVAC$ ；	无偏离
5.所投开关电源符合 EN55022，EN55024，FCC PART 15 CLASS B；	5.所投开关电源符合 EN55022，EN55024，FCC PART 15 CLASS B；	无偏离
6.所投开关电源通过过载保护测试。	6.所投开关电源通过过载保护测试。	无偏离
三、视频处理器 1 台	三、视频处理器 1 台	无偏离
★1.输入：支持 ≥ 2 路 HDMI、 ≥ 1 路 DVI、 ≥ 1 路 SDI，多路视频信号无缝切换；支持 ≥ 1 路 TRS 3.5mm 标准双声道音频输入和 HDMI 音频输入。	★1.输入：支持 2 路 HDMI、1 路 DVI、1 路 SDI，多路视频信号无缝切换；支持 1 路 TRS 3.5mm 标准双声道音频输入和 HDMI 音频输入。	无偏离
2.输出：标配 ≥ 8 路千兆网口，直接级联接收卡；最大控制 ≥ 520 万像素，水平最大支持 ≥ 8192 像素，垂	2.输出：标配 8 路千兆网口，直接级联接收卡；最大控制 520 万像素，水平最大支持 8192 像素，垂直最大	无偏离

直最大支持≥4096 像素； ≥1 路 TRS 3.5mm 标准双声道音频输出。	支持 4096 像素： 1 路 TRS 3.5mm 标准双声道音频输出。	
3.标配 Wi-Fi，支持手机 APP 无线操控；	3.标配 Wi-Fi，支持手机 APP 无线操控；	无偏离
4.标配红外无线遥控功能；	4.标配红外无线遥控功能；	无偏离
5.支持 RS232 集中控制（连接中控设备）；	5.支持 RS232 集中控制（连接中控设备）；	无偏离
6.支持即存技术，参数自动保存；	6.支持即存技术，参数自动保存；	无偏离
7.支持亮度调节和按键锁定功能；	7.支持亮度调节和按键锁定功能；	无偏离
8.支持 8 个场景预设及调用；	8.支持 8 个场景预设及调用；	无偏离
9.支持三画面显示，支持画中画（PIP）和画外画（POP）功能。	9.支持三画面显示，支持画中画（PIP）和画外画（POP）功能。	无偏离
四、接收卡 24 张	四、接收卡 24 张	无偏离
1.单卡≥16 个标准 HUB75E 接口，输出≥32 组 RGB 数据，无需配转接板，减少接插 HUB 板，减少故障点，故障率低。支持发送类型 支持同步双模播放盒、异步发送卡、同步发送卡以及二合一视频处理器；	1.单卡 16 个标准 HUB75E 接口，输出 32 组 RGB 数据，无需配转接板，减少接插 HUB 板，减少故障点，故障率低。支持发送类型 支持同步双模播放盒、异步发送卡、同步发送卡以及二合一视频处理器；	无偏离
2.支持模组：支持所有常规芯片的模组；支持主流 PWM 芯片模组；	2.支持模组：支持所有常规芯片的模组；支持主流 PWM 芯片模组；	无偏离
3.扫描方式：支持静态至 1/128 扫的任何扫描方式，支持抽点、空点设置；	3.扫描方式：支持静态至 1/128 扫的任何扫描方式，支持抽点、空点设置；	无偏离
4.通信方式：千兆网口；	4.通信方式：千兆网口；	无偏离
5.带载范围：≥32 万点，常规芯片≥160*1024，256*640，PWM 芯片≥320*1024，256*1280，512*640；	5.带载范围： 32 万点，常规芯片 160*1024，256*640，PWM 芯片 320*1024，256*1280，512*640；	无偏离
6.多卡连接 接收卡可任意排序，纳秒级同步；	6.多卡连接 接收卡可任意排序，纳秒级同步；	无偏离
7.灰度等级 支持 256~65536 级；	7.灰度等级 支持 256~65536 级；	无偏离
8.简单几步完成智能设置，通过屏体走线设置可以配合任意走线方式的显示屏单元板；	8.简单几步完成智能设置，通过屏体走线设置可以配合任意走线方式的显示屏单元板；	无偏离
9.接收卡集成屏幕测试功能，测试显	9.接收卡集成屏幕测试功能，测试显	无偏离

		示屏亮度均匀度和显示屏模组平整度:	示屏亮度均匀度和显示屏模组平整度:	
		10.通信距离:超五类、六类网线 80 米内;	10.通信距离:超五类、六类网线 80 米内;	无偏离
		11.接口 ≥ 2 个 5V 电源接口, ≥ 2 个千兆网口, ≥ 16 组 HUB75E 接口,输入电压 4.0V-5.5V,工作功率 ≤ 5 瓦特。	11.接口 2 个 5V 电源接口, 2 个千兆网口, 16 组 HUB75E 接口,输入电压 4.0V-5.5V,工作功率 5 瓦特。	无偏离
		五、智能配电柜 1 套	五、智能配电柜 1 套	无偏离
		1.控制方式:手动+时控+选控三位一体;	1.控制方式:手动+时控+选控三位一体;	无偏离
		2.手动状态:一键启停,分步上电、断电;	2.手动状态:一键启停,分步上电、断电;	无偏离
		3.时控状态:设置 ≥ 4 组控制时间段;	3.时控状态:设置 4 组控制时间段;	无偏离
		4.选控控制:多功能卡、PLC、干接点;	4.选控控制:多功能卡、PLC、干接点;	无偏离
		5.空调控制:单独温度设定控制。	5.空调控制:单独温度设定控制。	无偏离
		6.级联控制:自动级联控制;	6.级联控制:自动级联控制;	无偏离
		7.保护内容:	7.保护内容:	无偏离
		1) 零线电缆高温保护;	1) 零线电缆高温保护;	无偏离
		2) 高温断电保护;	2) 高温断电保护;	无偏离
		3) 短路保护。	3) 短路保护。	无偏离
3	智慧会议 办公远程 教学终端	一、整体设计	一、整体设计	无偏离
		★1.整机显示尺寸 86 寸,采用一体化全包裹铝合金机身设计,集成触摸显示屏、麦克风、扬声器、摄像机、硬件视频编解码器等部件,外观整洁,适用于多种不同教室环境。	★1.整机显示尺寸 86 寸,采用一体化全包裹铝合金机身设计,集成触摸显示屏、麦克风、扬声器、摄像机、硬件视频编解码器等部件,外观整洁,适用于多种不同教室环境。	无偏离
		★2.设备须配置高性能 CPU 及大容量内存、外存。CPU 核数 ≥ 8 核,ROM ≥ 64 GB, RAM ≥ 6 GB,从而满足非 OPS 系统下日常教学的正常使用。	★2.设备配置高性能 CPU 及大容量内存、外存。CPU 核数 8 核, ROM 64GB, RAM 6GB,从而满足非 OPS 系统下日常教学的正常使用。	无偏离
		3.为满足教学应用需求,设备采用多	3.为满足教学应用需求,设备采用多	无偏离

	声道组合音响, 提供不低于 4 个喇叭单元, 包含至少 2 个高音喇叭单元及 2 个全频喇叭单元。总功率不低于 30W, 频响范围 100-20KHz。	声道组合音响, 提供 4 个喇叭单元, 包含 2 个高音喇叭单元及 2 个全频喇叭单元。总功率 30W, 频响范围 100-20KHz。	
	4.整机内置≥6 个非独立外扩展的麦克风, 拾音距离大于 8 米, 前向 180 度拾音。	4.整机内置 6 个非独立外扩展的麦克风, 拾音距离大于 8 米, 前向 180 度拾音。	无偏离
	5.整机内置无线网卡, 支持 WiFi6, 支持在嵌入式系统下接入 2.4G/5G 双频无线网络, 支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax 无线网络协议。	5.整机内置无线网卡, 支持 WiFi6, 支持在嵌入式系统下接入 2.4G/5G 双频无线网络, 支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax 无线网络协议。	无偏离
	6.整机内置无线网卡须提供 AP、STA 工作模式, 且支持 AP&STA 两种工作模式同时工作, 在接入到无线网络的同时, 也可以作为热点允许其他设备连接, 工作距离≥20 米。	6.整机内置无线网卡提供 AP、STA 工作模式, 且支持 AP&STA 两种工作模式同时工作, 在接入到无线网络的同时, 也可以作为热点允许其他设备连接, 工作距离 20 米。	无偏离
	7.内置一体化摄像机, 无任何可见外接线材及模块拼接痕迹。视频像素≥800 万, 支持高清拍摄, 无需对焦可始终保持画面拍摄清晰。	7.内置一体化摄像机, 无任何可见外接线材及模块拼接痕迹。视频像素 800 万, 支持高清拍摄, 无需对焦可始终保持画面拍摄清晰。	无偏离
	★8.采用国产化操作系统和国产化元器件: 主要元器件包括但不限于视频编解码单元、音频编解码单元、CPU 处理单元、可编程逻辑芯片、视频输入输出芯片、主板、摄像机镜头、麦克风、扬声器、液晶面板、红外触控模组等。(在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章)	★8.采用国产化操作系统和国产化元器件: 主要元器件包括但不限于视频编解码单元、音频编解码单元、CPU 处理单元、可编程逻辑芯片、视频输入输出芯片、主板、摄像机镜头、麦克风、扬声器、液晶面板、红外触控模组等。(我公司在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章, 详见本文件“7.1.1”条)	无偏离
	▲9.整机采用简洁化设计, 前面板独立物理按钮数量≤2, 可实现开机、息屏、唤醒、关机功能, 并具备状态指示灯功能。(在投标文件中提供厂	▲9.整机采用简洁化设计, 前面板独立物理按钮数量 1, 可实现开机、息屏、唤醒、关机功能, 并具备状态指示灯功能。(我公司在投标文件中	正偏离

	家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告，并加盖投标人公章)	提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告，并加盖投标人公章，详见本文件 510 页 “13.1.2.1”、530 页 “13.1.2.9” 条)	
	▲10.支持智能会议，支持远程会议办公，远程互动教学，支持快速回声消除、自动噪声抑制、语音增强、混响抑制和唇音同步等人工智能辅助功能。(在投标文件中提供产品功能彩图，并加盖投标人公章)	▲10.支持智能会议，支持远程会议办公，远程互动教学，支持快速回声消除、自动噪声抑制、语音增强、混响抑制和唇音同步等人工智能辅助功能。(我公司在投标文件中提供产品功能彩图，并加盖投标人公章，详见本文件 512 页 “13.1.2.2”、530 页 “13.1.2.9” 条)	无偏离
	▲11.支持语音及人脸图像跟踪功能，自动切换发言人特写画面，无需人工干预等人工智能辅助功能。(在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章)	▲11.支持语音及人脸图像跟踪功能，自动切换发言人特写画面，无需人工干预等人工智能辅助功能。(我公司在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章，详见本文件 515 页 “13.1.2.3”、530 页 “13.1.2.9” 条)	无偏离
	二、屏幕要求	二、屏幕要求	无偏离
	1.屏幕采用 A 规屏；显示比例 16:9；分辨率≥3840*2160，可视角度≥178°，屏幕显示灰度分辨率等级达到 256 级以上灰阶。	1.屏幕采用 A 规屏；显示比例 16:9；分辨率 3840*2160，可视角度 178°，屏幕显示灰度分辨率等级达到 256 级灰阶。	无偏离
	2.采用红外感应技术，支持不少于 20 点触控，触摸分辨率≥32768 (W) *32768 (D)；触摸精度≤±1mm；触摸高度≤2mm；最小识别直径≤2mm。	2.采用红外感应技术，支持 0 点触控，触摸分辨率 32768 (W) *32768 (D)；触摸精度±1mm；触摸高度 2mm；最小识别直径 2mm。	无偏离
	3.屏幕贴合方式：采用零贴合技术，钢化玻璃和液晶显示层间隙<1mm。屏幕表面采用高品质≥3.2mm 厚防眩光钢化玻璃，透光率≥88%，表面硬	3.屏幕贴合方式：采用零贴合技术，钢化玻璃和液晶显示层间隙<1mm。屏幕表面采用高品质 3.2mm 厚防眩光钢化玻璃，透光率 88%，表面硬	无偏离

	度≥9H。	度 9H。	
	三、接口要求	三、接口要求	无偏离
	1.为充分满足用户实际使用需求,设备前置面板需具有以下无转接接口: ≥1*Type-C、≥2*USB Type-A。侧置需具有以下无转接接口: ≥ 2*HDMI IN、≥1*HDMI OUT、≥ 1*LINE IN (MIC IN)、≥1*LINE OUT (MIC OUT)、≥1*RJ45、 控制串口、≥1*USB Type-A	1.为充分满足用户实际使用需求,设备前置面板具有以下无转接接口: 1*Type-C、 2*USB Type-A。侧置需 有以下无转接接口: 2*HDMI IN、 1*HDMI OUT、 1*LINE IN (MIC IN)、 1*LINE OUT (MIC OUT)、 1*RJ45、 1*控制串口、 1*USB Type-A。	无偏离
	2.设备前置面板接口支持双系统跟随使用,也可以根据学校的实际管理需要全部禁止或开启某一个系统的使用权限。	2.设备前置面板接口支持双系统跟随使用,也可以根据学校的实际管理需要全部禁止或开启某一个系统的使用权限。	无偏离
	3.前置 Type-C 接口满足数据传输、音视频信号传输、反向触控、充电功能,从而满足教师多样化的使用需求。	3.前置 Type-C 接口满足数据传输、音视频信号传输、反向触控、充电功能,从而满足教师多样化的使用需求。	无偏离
	四、操作系统	四、操作系统	无偏离
	▲1.嵌入式操作系统下,支持多应用分屏功能,系统中可同时分屏显示不少于两个 APP,支持通过拖拉改变窗口大小。如一侧白板,一侧打开网页,可以通过拖拉调节分割线以改变窗口大小,方便一边书写一边查看资料。(在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章)	▲1.嵌入式操作系统下,支持多应用分屏功能,系统中可同时分屏显示两个 APP,支持通过拖拉改变窗口大小。如一侧白板,一侧打开网页,可以通过拖拉调节分割线以改变窗口大小,方便一边书写一边查看资料。 (我公司已在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章,详见本文件 517 页“13.1.2.4”、530 页“13.1.2.9”条)	无偏离
	2.支持设备休眠功能,可自定义休眠时间,设备在休眠时可自动清理白板、批注和应用的内容。	2.支持设备休眠功能,可自定义休眠时间,设备在休眠时可自动清理白板、批注和应用的内容。	无偏离
	3.嵌入式操作系统下内置信息窗功能,无需打开 APP 即可实现图片的	3.嵌入式操作系统下内置信息窗功能,无需打开 APP 即可实现图片的	无偏离

滚动播放。	滚动播放。	
4.嵌入式操作系统下内置壁纸功能，可选动态壁纸和静态壁纸，自带壁纸总数量≥10 张，也可以根据实际需要导入自定义壁纸。	4.嵌入式操作系统下内置壁纸功能，可选动态壁纸和静态壁纸，自带壁纸总数量 10 张，也可以根据实际需要导入自定义壁纸。	无偏离
5.支持显示调节功能，师生可根据播放素材或实际需要设置视频模式、文本模式、柔和模式、自动模式等，兼顾师生视力保护与使用习惯。	5.支持显示调节功能，师生可根据播放素材或实际需要设置视频模式、文本模式、柔和模式、自动模式等，兼顾师生视力保护与使用习惯。	无偏离
6.支持断点续传功能，终端升级过程中发生网络中断、断电重启，恢复后可断点续传，避免升级失败。	6.支持断点续传功能，终端升级过程中发生网络中断、断电重启，恢复后可断点续传，避免升级失败。	无偏离
五、嵌入式系统内置软件	五、嵌入式系统内置软件	无偏离
1.在无外接 OPS 模块状态下，嵌入式操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，如白板书写、投屏功能、办公软件、网页浏览、图片浏览、视音频播放等。	1.在无外接 OPS 模块状态下，嵌入式操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，如白板书写、投屏功能、办公软件、网页浏览、图片浏览、视音频播放等。	无偏离
▲2.内置互动白板须支持 2 种以上书写笔头，书写延时≤14ms，使用者可对书写内容进行选择，移动，缩放，删除。（在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章）	▲2.内置互动白板支持 3 种书写笔头，书写延时 13.5ms，使用者可对书写内容进行选择，移动，缩放，删除。（我公司在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章，详见本文件 519 页“13.1.2.5”、530 页“13.1.2.9”条）	正偏离
3.内置互动白板书写完成后须支持本地保存、邮件分享、微信等主流应用扫码带走功能，方便老师实时保存课堂书写内容。	3.内置互动白板书写完成后支持本地保存、邮件分享、微信等主流应用扫码带走功能，方便老师实时保存课堂书写内容。	无偏离
4.内置互动白板支持无网络状态的文字和图形智能识别，可将手写体识别为标准打印体，支持中英文识别。整机自带上述识别能力，可在断网状态下实现上述操作。	4.内置互动白板支持无网络状态的文字和图形智能识别，可将手写体识别为标准打印体，支持中英文识别。整机自带上述识别能力，可在断网状态下实现上述操作。	无偏离

▲5.支持通过投屏软件进行视频音投屏共享。支持跨网投屏，无需输入终端 IP 地址或无需设备在同一局域网中，可直接通过输入投屏码实现投屏。（在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章）	▲5.支持通过投屏软件进行视频音投屏共享。支持跨网投屏，无需输入终端 IP 地址或无需设备在同一局域网中，可直接通过输入投屏码实现投屏。（我公司已在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章，详见本文件 522 页“13.1.2.6”、530 页“13.1.2.9”条）	无偏离
6.支持手机 NFC 一碰投屏，通过手机背部的 NFC 区域直接触碰终端的 NFC 区域，可实现视音频投屏，投屏后支持打开勿扰模式，避免微信或其他 APP 弹窗消息投屏到终端上。	6.支持手机 NFC 一碰投屏，通过手机背部的 NFC 区域直接触碰终端的 NFC 区域，可实现视音频投屏，投屏后支持打开勿扰模式，避免微信或其他 APP 弹窗消息投屏到终端上。	无偏离
7.整机内置自检维护工具，可一键进行快速自检，也可以对硬件类、投屏类、白板类、应用类、公共类等单个模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示，检测完成后支持导出诊断报告。为保证软件兼容性，所提供的检测工具须与硬件设备为同一品牌。	7.整机内置自检维护工具，可一键进行快速自检，也可以对硬件类、投屏类、白板类、应用类、公共类等单个模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示，检测完成后支持导出诊断报告。为保证软件兼容性，所提供的检测工具与硬件设备为同一品牌。	无偏离
8.整机内置应用市场，操作者可直接打开应用市场自主安装应用，应用市场内须配置不少于 40 个第三方应用。为保证应用市场及提供第三方应用的兼容性，所提供的应用市场须与硬件设备为同一品牌。	8.整机内置应用市场，操作者可直接打开应用市场自主安装应用，应用市场内配置 40 个第三方应用。为保证应用市场及提供第三方应用的兼容性，所提供的应用市场与硬件设备为同一品牌。	无偏离
六、远程互动能力	六、远程互动能力	无偏离
1.支持音视频远程互动能力，支持不低于 1080P 30fps 的画面质量要求，稳定可靠。具备视频清晰度自适应能力。当带宽降低，画质降低；带宽升高，画质恢复。	1.支持音视频远程互动能力，支持 1080P 30fps 的画面质量要求，稳定可靠。具备视频清晰度自适应能力。当带宽降低，画质降低；带宽升高，画质恢复。	无偏离
▲2.具有较好的数据共享抗网损能	▲2.具有较好的数据共享抗网损能	无偏离

		力,在施加 50%网络丢包时,桌面操作、PPT 共享仍清晰。(在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告,并加盖投标人公章)	力,在施加 50%网络丢包时,桌面操作、PPT 共享仍清晰。(我公司在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告,并加盖投标人公章,详见本文件 525 页“13.1.2.7”、530 页“13.1.2.9”条)	
		3.支持共享、程序共享、白板共享,支持主动发起标注,可实现双向协作标注,例如手写、绘制、擦除、标注、画笔颜色切换、标注保存等。	3.支持共享、程序共享、白板共享,支持主动发起标注,可实现双向协作标注,例如手写、绘制、擦除、标注、画笔颜色切换、标注保存等。	无偏离
		▲4.具备音视频抗丢包能力。音频在 80%的网络丢包时,仍可实现声音清晰流畅、可准确理解。视频在 2M 以下的带宽、30%网络丢包时,仍可实现图像流畅、唇音同步、运动区域稍微有马赛克,但可恢复。(在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章)	4.具备音视频抗丢包能力。音频在 80%的网络丢包时,仍可实现声音清晰流畅、可准确理解。视频在 2M 以下的带宽、30%网络丢包时,仍可实现图像流畅、唇音同步、运动区域稍微有马赛克,但可恢复。(我公司在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章,详见本文件 527 页“13.1.2.8”、530 页“13.1.2.9”条)	无偏离
		★七、其他配件	★七、其他配件	无偏离
		提供 1 台 OPS 模块	提供 1 台 OPS 模块	无偏离
		1.CPU:i5-11 代或以上配置;	1.CPU:i5-11 代;	无偏离
		2.内存:16GB 或以上配置;	2.内存:16GB;	无偏离
		3.硬盘:256GB 或以上配置。	3.硬盘:256GB。	无偏离
4	电子黑板 (互联书写板)	1.采用 ABA 结构,与大屏形成三拼结构;	1.采用 ABA 结构,与大屏形成三拼结构;	无偏离
		★2.两侧采用红外感应可实现现在 Windows 和国产化系统下智能书写,并实现电子化;	★2.两侧采用红外感应可实现现在 Windows 和国产化系统下智能书写,并实现电子化;	无偏离
		3.采用纳米书写板面,可采用粉笔等进行书写;板面耐磨、易擦,用干布或板擦擦拭即可;	3.采用纳米书写板面,可采用粉笔等进行书写;板面耐磨、易擦,用干布或板擦擦拭即可;	无偏离

4.功能键：双侧板面提供上下居中的快捷键，可以进行书写内容预览、板书上下页翻页、红、白、黄三色笔迹选择、扫码分享、投票、一键清屏等快捷按键；	4.功能键：双侧板面提供上下居中的快捷键，可以进行书写内容预览、板书上下页翻页、红、白、黄三色笔迹选择、扫码分享、投票、一键清屏等快捷按键；	无偏离
5.记录方式：在互联黑板软件在后台运行时，在互联黑板书写任意内容，显示设备可以同时进行交互式操作，在书写完后通过一键预览可以实现显示端显示，也可以通过预览直接调出记录内容实现板书和显示同步；	5.记录方式：在互联黑板软件在后台运行时，在互联黑板书写任意内容，显示设备可以同时进行交互式操作，在书写完后通过一键预览可以实现显示端显示，也可以通过预览直接调出记录内容实现板书和显示同步；	无偏离
6.记录模式：互联黑板软件可以设置2种板书记录模式，模式一：支持一块互联黑板记录为一页页面，模式二：支持双互联黑板同时书写时在显示端同时显示；	6.记录模式：互联黑板软件可以设置2种板书记录模式，模式一：支持一块互联黑板记录为一页页面，模式二：支持双互联黑板同时书写时在显示端同时显示；	无偏离
7.比例设置：为保证在互联黑板上的板书内容在记录过程中长宽不变形要求软件自带比例设置功能，可以根据不同大小比例的互联黑板进行板书内容同步时的比例设置。支持 16:9/4:3 或自定义模式；	7.比例设置：为保证在互联黑板上的板书内容在记录过程中长宽不变形要求软件自带比例设置功能，可以根据不同大小比例的互联黑板进行板书内容同步时的比例设置。支持 16:9/4:3 或自定义模式；	无偏离
8.显示提示：互联黑板为保证互联黑板在使用过程中不会与显示端设备产生干扰，互联黑板需采用后台记录，在未点击预览时所有操作与显示端无互动，但是显示端需提供互联黑板工作状态提示，查看互联黑板是在什么状态。在点击预览后书写的内容才会在显示端进行显示，此时可实现显示端交互设备与互联黑板进行互动操作；	8.显示提示：互联黑板为保证互联黑板在使用过程中不会与显示端设备产生干扰，互联黑板采用后台记录，在未点击预览时所有操作与显示端无互动，但是显示端提供互联黑板工作状态提示，查看互联黑板是在什么状态。在点击预览后书写的内容才会在显示端进行显示，此时可实现显示端交互设备与互联黑板进行互动操作；	无偏离
9.笔迹选择：在书写不同颜色粉笔时通过点击快捷键红、白、黄可以选择书写记录的笔迹颜色；	9.笔迹选择：在书写不同颜色粉笔时通过点击快捷键红、白、黄可以选择书写记录的笔迹颜色；	无偏离

		10.页面切换：互联黑板左右板可以任意安装在显示端左右，无需固定方位，在双板书写同时显示时可以根据需要左右切换在显示端的位置；	10.页面切换：互联黑板左右板可以任意安装在显示端左右，无需固定方位，在双板书写同时显示时可以根据需要左右切换在显示端的位置；	无偏离
		11.板书保存：互联黑板板书内容可以进行本地保存为图片、PDF，也可以采用移动设备通过扫描二维码直接带走。	11.板书保存：互联黑板板书内容可以进行本地保存为图片、PDF，也可以采用移动设备通过扫描二维码直接带走。	无偏离
5	同声教学 音频处理 器	1.要求高度集成一体化壁挂设计，集前置放大器、音频分析模块、音频处理器、数字功放于一体；	1.要求高度集成一体化壁挂设计，集前置放大器、音频分析模块、音频处理器、数字功放于一体；	无偏离
		2.具备自动反馈抑制（AFC）、自动噪声抑制（ANS）、自动回声消除（AEC）、自动增益控制（AGC）、混响抑制（ARR）等音频预处理算法，减少人工调试成本；	2.具备自动反馈抑制（AFC）、自动噪声抑制（ANS）、自动回声消除（AEC）、自动增益控制（AGC）、混响抑制（ARR）等音频预处理算法，减少人工调试成本；	无偏离
		3.教学吊麦支持多角度可调拾音，支持建立场景声学模型进行场景音处理；	3.教学吊麦支持多角度可调拾音，支持建立场景声学模型进行场景音处理；	无偏离
		4.内部集成 $\geq 2 \times 60W$ 数字功放提供双声道立体声输出；	4.内部集成 $2 \times 60W$ 数字功放提供双声道立体声输出；	无偏离
		5.在使用过程中需支持对环境自动感知，只对人声扩声，屏蔽脚步，敲击，风扇等各种噪声；	5.在使用过程中需支持对环境自动感知，只对人声扩声，屏蔽脚步，敲击，风扇等各种噪声；	无偏离
		6.具备声幕墙技术，采用该技术学生区域任何声音都不会扩出来，保证纯净的扩声效果；	6.具备声幕墙技术，采用该技术学生区域任何声音都不会扩出来，保证纯净的扩声效果；	无偏离
		7.支持拾音区域音效增强功能，可对需要的拾音区域做增强算法，并抑制旁侧音频信号；	7.支持拾音区域音效增强功能，可对需要的拾音区域做增强算法，并抑制旁侧音频信号；	无偏离
		8.配备 ≥ 1 路RS485 协议接口，并提供1路12V 供电；	8.配备 1路 RS485 协议接口，并提供1路12V 供电；	无偏离
		9.具备 ≥ 1 路WLAN 接口，可通过TCP/IP 协议与电脑软件连接实现远程控制；	9.具备 1路 WLAN 接口，可通过TCP/IP 协议与电脑软件连接实现远程控制；	无偏离

		10.具备 ≥ 1 路 PRI MIC (主麦克风) 接口, ≥ 1 路 SUB MIC (从麦克风) 接口, ≥ 2 路 OTH MIC (其他麦克风) 接口。	10.具备 1 路 PRI MIC (主麦克风) 接口, 1 路 SUB MIC (从麦克风) 接口, 2 路 OTH MIC (其他麦克风) 接口。	无偏离
6	同声教学 麦克风	1.采用轻量化铝制外壳, CNC 精雕弧形网面;	1.采用轻量化铝制外壳, CNC 精雕弧形网面;	无偏离
		2.内置 ≥ 3 只麦克风阵列, 具有良好的指向性, 可提供 180/360° 可调范围拾音, 拾音半径距离 ≥ 10 米;	2.内置 3 只麦克风阵列, 具有良好的指向性, 可提供 180/360° 可调范围拾音, 拾音半径距离 10 米;	无偏离
		3.支持标准的 RJ45 网络插口进行供电以及实现数字音频信号传输;	3.支持标准的 RJ45 网络插口进行供电以及实现数字音频信号传输;	无偏离
		4.支持自动增益算法, 可针对低阈值人声部分进行算法处理提升其放大音量;	4.支持自动增益算法, 可针对低阈值人声部分进行算法处理提升其放大音量;	无偏离
		5.拾音距离: 半径 ≥ 10 米;	5.拾音距离: 半径 10 米;	无偏离
		6.阵列指向性: 180/360° 可调范围;	6.阵列指向性: 180/360° 可调范围;	无偏离
		7.阵列数量: ≥ 3 ;	7.阵列数量: 3;	无偏离
		8.频响: 100-20KHz;	8.频响: 100-20KHz;	无偏离
		9.信噪比: ≥ 70 dB;	9.信噪比: 70dB;	无偏离
		10.灵敏度: $\geq -37 \pm 3$ dB;	10.灵敏度: -37 ± 3 dB;	无偏离
		11.工作电压: +48V 幻象供电;	11.工作电压: +48V 幻象供电;	无偏离
		12.接口: RJ45。	12.接口: RJ45。	无偏离
7	同声教学 控制面板	1. ≤ 7 mm 纤薄无框面板;	1.7mm 纤薄无框面板;	无偏离
		2.采用 Modbus 通讯协议与主机实现数据传输实现功能控制以及定制模式切换;	2.采用 Modbus 通讯协议与主机实现数据传输实现功能控制以及定制模式切换;	无偏离
		3.支持控制全麦克风静音、学生静音、音箱音量增减功能;	3.支持控制全麦克风静音、学生静音、音箱音量增减功能;	无偏离
		4.支持对接处理器实现声音算法分析控制, 可设置男性或女性两种语音优化模式;	4.支持对接处理器实现声音算法分析控制, 可设置男性或女性两种语音优化模式;	无偏离
		5.面板需具备 ≥ 72 颗 LED 灯用于反馈控制面板多种使用状态;	5.面板具备 72 颗 LED 灯用于反馈控制面板多种使用状态;	无偏离
		6.支持控制切换多种声效场景, 适配不同的使用习惯;	6.支持控制切换多种声效场景, 适配不同的使用习惯;	无偏离

		7.要求采用 86 型标准底盒安装;	7.要求采用 86 型标准底盒安装;	无偏离
		8.按键数量:≥8+1;	8.按键数量: 8+1;	无偏离
		9.功耗:≤3W;	9.功耗:3W;	无偏离
		10.通信接口:≥1*RS485。	10.通信接口: 1*RS485。	无偏离
8	同声教学 音箱	1.≥15mm 高密度木质箱体强效抗谐振, 标配吊挂配件易于安装;	1. 15mm 高密度木质箱体强效抗谐振, 标配吊挂配件易于安装;	无偏离
		2.采用≥5"低音+≥3"钛膜高音单元两分频结构;	2.采用 5"低音+ 3"钛膜高音单元两分频结构;	无偏离
		3.≥8Ω60W 额定功率;	3.8Ω60W 额定功率;	无偏离
		4.标配专用快装壁挂件, 可直接安装于墙面;	4.标配专用快装壁挂件, 可直接安装于墙面;	无偏离
		5.要求音箱线连接方式采用接线柱设计, 便捷安装;	5.要求音箱线连接方式采用接线柱设计, 便捷安装;	无偏离
		6.峰值功率: ≥240W;	6.峰值功率: 240W;	无偏离
		7.频响: 80-20KHz;	7.频响: 80-20KHz;	无偏离
		8.灵敏度: ≥91db;	8.灵敏度: 91db;	无偏离
		9.最大声压: ≥112dB;	9.最大声压: 112dB;	无偏离
		10.辐射角度: ≥90° x ≥90°; (H×V)。	10.辐射角度: 90° x 90°; (H×V)。	无偏离
9	讲台 (定制)	1.主体采用 0.8-1.2mm 冷轧钢板, 防锈;	1.主体采用 0.8-1.2mm 冷轧钢板, 防锈;	无偏离
		2.内置固定螺丝孔位, 上下层采用螺丝固定, 安装简单;	2.内置固定螺丝孔位, 上下层采用螺丝固定, 安装简单;	无偏离
		3.讲台含≥23.8 英寸显示屏, 支持 HDMI 接口, 配 1 个无线鼠标, 1 个无线键盘。	3.讲台含 23.8 英寸显示屏, 支持 HDMI 接口, 配 1 个无线鼠标, 1 个无线键盘。	无偏离
10	终端管控 模块	1.配合资源平台系统, 可实现与集控、常态录播教室的无缝对接。	1.配合资源平台系统, 可实现与集控、常态录播教室的无缝对接。	无偏离
		2.支持按照教学楼配置录播教室层级结构, 支持多种类型的教室统一管理。可对整个系统的设备进行添加、删除、设置等操作。	2.支持按照教学楼配置录播教室层级结构, 支持多种类型的教室统一管理。可对整个系统的设备进行添加、删除、设置等操作。	无偏离
		▲3.具有成熟的课表管理, 具有学院、教室、课程、课表管理、学期管理和节次管理模块, 支持批量导入或	▲3.具有成熟的课表管理, 具有学院、教室、课程、课表管理、学期管理和节次管理模块, 支持批量导入或	无偏离

手动创建课表（在投标文件中提供软件界面截图或者国家认可的第三方检测机构出具检测报告，并加盖投标人公章）	手动创建课表（我公司已在投标文件中提供软件界面截图或者国家认可的第三方检测机构出具检测报告，并加盖投标人公章，详见本文件 558 页“13.1.3.1”条）	
4.支持通过 BS 和 CS 方式进行巡课，同步监听与监看各教室的教师画面、学生画面、教师机画面、声音。	4.支持通过 BS 和 CS 方式进行巡课，同步监听与监看各教室的教师画面、学生画面、教师机画面、声音。	无偏离
5.巡课画面支持 6、12、20 等多种分屏模式，以便根据观看屏幕大小进行分屏巡课。	5.巡课画面支持 6、12、20 等多种分屏模式，以便根据观看屏幕大小进行分屏巡课。	无偏离
6.支持多种巡课方式。按教室巡课、按教学楼巡课、按院系巡课。可巡视教室的多个画面，并可实时显示该教室的基本信息，包括课程名称，授课老师，上课地点，应到学生人数等，以便进行督导和巡课应用。	6.支持多种巡课方式。按教室巡课、按教学楼巡课、按院系巡课。可巡视教室的多个画面，并可实时显示该教室的基本信息，包括课程名称，授课老师，上课地点，应到学生人数等，以便进行督导和巡课应用。	无偏离
7.支持控制录播教室加入资源平台相应的直播活动。	7.支持控制录播教室加入资源平台相应的直播活动。	无偏离
8.对集控网络支持进行统一的系统监控，具有可视化方式，显示教室内安装部署的网络摄像机、教师机、核心服务器等设备，并可用不同颜色标识设备的状态，以便管理人员进行监控和维护。	8.对集控网络支持进行统一的系统监控，具有可视化方式，显示教室内安装部署的网络摄像机、教师机、核心服务器等设备，并可用不同颜色标识设备的状态，以便管理人员进行监控和维护。	无偏离
9.支持通过手机端进行集控的相关操作，例如：巡课、系统监控等。	9.支持通过手机端进行集控的相关操作，例如：巡课、系统监控等。	无偏离
★10. 为保证系统兼容性，本次所提供的终端管控模块须无缝接入到现网已有的录播平台（现网录播平台品牌：中广上洋，型号：SoMooc Pro，技术要求：通过功能化扩展后，可支持与集控化和常态化录播教室无缝对接，对接后可自动化驱动录播教室汇聚课程资源，支持对录播教室的录	★10. 为保证系统兼容性，本次所提供的终端管控模块无缝接入到现网已有的录播平台（现网录播平台品牌：中广上洋，型号：SoMooc Pro，技术要求：通过功能化扩展后，可支持与集控化和常态化录播教室无缝对接，对接后可自动化驱动录播教室汇聚课程资源，支持对录播教室的录制、直	无偏离

		制、直播等控制功能，并且可以支持教室的巡课和督导）扩容使用，如所投的终端管控模块无法接入现有录播平台，须提供一套与现网同等规格的录播平台，并满足对本次项目的终端管控模块统一接入和管理。	播等控制功能，并且可以支持教室的巡课和督导）扩容使用，如所投的终端管控模块无法接入现有录播平台，须提供一套与现网同等规格的录播平台，并满足对本次项目的终端管控模块统一接入和管理。	
11	智能录播主机	★1.硬件一体化设计，完成视频录制、教师、学生跟踪拍摄，同时支持直播、点播、导播、存储、切换、音频编码等功能。	★1.硬件一体化设计，完成视频录制、教师、学生跟踪拍摄，同时支持直播、点播、导播、存储、切换、音频编码等功能。	无偏离
		2.采用国产化嵌入式 ARM 架构，内置 Linux 操作系统，功耗不高于 20 瓦，220V 供电，支持 7*24 小时长时间运行，具备高稳定性和安全性。	2.采用国产化嵌入式 ARM 架构，内置 Linux 操作系统，功耗 20 瓦，220V 供电，支持 7*24 小时长时间运行，具备高稳定性和安全性。	无偏离
		3.视频 IO 接口：系统具备≥1 路 HDMI 输入，可供教学电脑信号接入，支持 720P、1080P、4K 等信号输入；系统具备≥2 路 HDMI 视频输出接口，可输出导切 PGM 画面和教学电脑环出画面。	3.视频 IO 接口：系统具备 1 路 HDMI 输入，可供教学电脑信号接入，支持 720P、1080P、4K 等信号输入；系统具备 2 路 HDMI 视频输出接口，可输出导切 PGM 画面和教学电脑环出画面。	无偏离
		4.音频接口：支持≥1 路音频输入，和≥1 路 Line Out 音频输出接口。	4.音频接口：支持 1 路音频输入，和 1 路 Line Out 音频输出接口。	无偏离
		5.控制串口：支持≥4 路 RS232 串口，用于中控等外部设备连接。	5.控制串口：支持 4 路 RS232 串口，用于中控等外部设备连接。	无偏离
		6.USB 接口：支持≥2 个 USB 接口，其中 1 路 USB 支持连接≥2 路吊装麦克风。	6.USB 接口：支持 2 个 USB 接口，其中 1 路 USB 支持连接 2 路吊装麦克风。	无偏离
		7.UVC 接口：支持≥1 个 Type-c 接口，支持 UVC 标准协议，用于输出综合导切的视频信号。	7.UVC 接口：支持 1 个 Type-c 接口，支持 UVC 标准协议，用于输出综合导切的视频信号。	无偏离
		8.网络接口：支持≥2 路 RJ45 千兆自适应网络接口，用于系统网络连接。	8.网络接口：支持 2 路 RJ45 千兆自适应网络接口，用于系统网络连接。	无偏离
		9.主机存储：采用低功耗半导体存储，容量≥1TB 硬盘，支持存储 H.264/265 多种视频格式。	9.主机存储：采用低功耗半导体存储，容量 1TB 硬盘，支持存储 H.264/265 多种视频格式。	无偏离

		10.信息显示屏：具备 2.0 英寸真彩显示屏，能够实时显示系统版本、设备 IP 地址、工作状态、音频输出电平等信息。	10.信息显示屏：具备 2.0 英寸真彩显示屏，能够实时显示系统版本、设备 IP 地址、工作状态、音频输出电平等信息。	无偏离
		▲11.具备手机端远程自助报修功能，在手机端可扫描录播设备上的二维码，进行项目报修。（在投标文件中提供手机远程报修功能的软件截图或者国家认可的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章）	▲11.具备手机端远程自助报修功能，在手机端可扫描录播设备上的二维码，进行项目报修。（我公司已在投标文件中提供手机远程报修功能的软件截图或者国家认可的第三方检测机构出具的检测报告，并加盖投标人公章，详见本文件 573 页“13.1.4.1”	无偏离
12	嵌入式常态录播系统软件	1.录播系统软件嵌入于 Linux 的内部，开机自动运行，客户端连接采用浏览器访问客户端界面。	1.录播系统软件嵌入于 Linux 的内部，开机自动运行，客户端连接采用浏览器访问客户端界面。	无偏离
		2.视频监控：系统支持≥6 路输入画面的实时预览，和 1 路导切画面的显示。	2.视频监控：系统支持 6 路输入画面的实时预览，和 1 路导切画面的显示。	无偏离
		3.系统监控：客户端界面支持实时显示硬件和软件状态信息：CPU、内存、硬盘、网络实时使用率；录播系统录制、直播、课程等状态信息。	3.系统监控：客户端界面支持实时显示硬件和软件状态信息：CPU、内存、硬盘、网络实时使用率；录播系统录制、直播、课程等状态信息。	无偏离
		4.录制模式：系统支持电影录制模式和资源录制模式，方便后期编辑使用。	4.录制模式：系统支持电影录制模式和资源录制模式，方便后期编辑使用。	无偏离
		5.支持网络导播、手机导播等多种导播方式，支持在教师机上安装录播教学助手软件，进行 APP 导播和文件的下载。	5.支持网络导播、手机导播等多种导播方式，支持在教师机上安装录播教学助手软件，进行 APP 导播和文件的下载。	无偏离
		6.B/S 架构网络导播：通过谷歌、edge、遨游、360、QQ 等主流浏览器，使用网络方式登录主机，进行相关的操作；集视频监控，视频切换、云台控制，音频调整，直播，录制控制；双视窗效果，画中画效果，多视	6.B/S 架构网络导播：通过谷歌、edge、遨游、360、QQ 等主流浏览器，使用网络方式登录主机，进行相关的操作；集视频监控，视频切换、云台控制，音频调整，直播，录制控制；双视窗效果，画中画效果，多视	无偏离

窗效果等功能。	窗效果等功能。	
▲7.手机导播：为了便于用户进行随时随地的导播，支持通过微信扫一扫功能，扫描录播主机专属二维码，进行录播手机端登录，对录播进行导播、点播、删除、上传等操作。（在投标文件中提供软件界面截图或者国家认可的第三方检测机构出具检测报告，并加盖投标人公章）	▲7.手机导播：为了便于用户进行随时随地的导播，支持通过微信扫一扫功能，扫描录播主机专属二维码，进行录播手机端登录，对录播进行导播、点播、删除、上传等操作。（我公司在投标文件中提供软件界面截图或者国家认可的第三方检测机构出具检测报告，并加盖投标人公章，详见投标文件 574 页“13.1.5.1”、587 页“13.1.5.2”条）	无偏离
8.导播效果：系统支持视频通道监看，通道切换、云台控制，混音音频，直播，录制控制；支持双视窗、画中画、多视窗、字幕、台标、校标等多种效果。系统支持≥20 种以上可选布局模式，并支持用户自定义设置；支持≥14 种以上转场特效，包含擦除、覆盖、淡进淡出等主流切换特效；在线添加及编辑标题字幕、校标角标功能。	8.导播效果：系统支持视频通道监看，通道切换、云台控制，混音音频，直播，录制控制；支持双视窗、画中画、多视窗、字幕、台标、校标等多种效果。系统支持 20 种可选布局模式，并支持用户自定义设置；支持 14 种转场特效，包含擦除、覆盖、淡进淡出等主流切换特效；在线添加及编辑标题字幕、校标角标功能。	无偏离
9.模版编辑：支持在 BS 客户端界面编辑效果模版，通过鼠标拖动，调整标题字幕、校标角标中图片和文字所在画面中的显示位置，实时预览模版编辑的效果，方便用户直接加载使用模版。	9.模版编辑：支持在 BS 客户端界面编辑效果模版，通过鼠标拖动，调整标题字幕、校标角标中图片和文字所在画面中的显示位置，实时预览模版编辑的效果，方便用户直接加载使用模版。	无偏离
10.内置调音台：内置高保真立体声音频处理算法，具备独立音频交互控制界面，可将录播中多路输入信号进行放大、混合、分配、音质修饰和音响效果加工，并将最终音频进行录制并分别控制输出扩音。实时显示每个音频输入输出通道电平，支持手动调控每个通道的音量大小，支持自动降	10.内置调音台：内置高保真立体声音频处理算法，具备独立音频交互控制界面，可将录播中多路输入信号进行放大、混合、分配、音质修饰和音响效果加工，并将最终音频进行录制并分别控制输出扩音。实时显示每个音频输入输出通道电平，支持手动调控每个通道的音量大小，支持自动降	无偏离

噪、自动增益、回声抑制等音频特效功能。	噪、自动增益、回声抑制等音频特效功能。	
11.内置导播台：系统内置导播台功能，支持鼠标控制摄像机云台方向调节，支持特技切换、通道切换、摄像机镜头调节等功能。	11.内置导播台：系统内置导播台功能，支持鼠标控制摄像机云台方向调节，支持特技切换、通道切换、摄像机镜头调节等功能。	无偏离
12.特效保持：支持设定好的视频效果，例如校标、特技等内容，在系统重启后，仍然保持样式。	12.特效保持：支持设定好的视频效果，例如校标、特技等内容，在系统重启后，仍然保持样式。	无偏离
13.课表功能：系统支持课表录制功能，可根据平台下发课表进行录制、直播，并可支持手动创建课表，自定义课程录制、直播开始及结束时间。	13.课表功能：系统支持课表录制功能，可根据平台下发课表进行录制、直播，并可支持手动创建课表，自定义课程录制、直播开始及结束时间。	无偏离
14.课件侦测：课件自动侦测触发：为降低系统操作复杂度，系统可智能识别课件电脑“键鼠触发”和“图像变化”，并将画面自动切换到主输出画面，并可自定义信号呈现保留时间及侦测灵敏度。	14.课件侦测：课件自动侦测触发：为降低系统操作复杂度，系统可智能识别课件电脑“键鼠触发”和“图像变化”，并将画面自动切换到主输出画面，并可自定义信号呈现保留时间及侦测灵敏度。	无偏离
▲15.直播功能：支持标准 RTMP 推流协议，支持面向≥3 不同的站点同时直播，每个站点支持用户自定义≥3 路可选通道，支持对直播的高标清码率进行调节，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性，综合支持≥8 路流同时直播。（在投标文件中提供软件界面截图或国家认可的第三方检测机构出具检测报告，并加盖投标人公章）	▲15.直播功能：支持标准 RTMP 推流协议，支持面向 3 不同的站点同时直播，每个站点支持用户自定义 3 路可选通道，支持对直播的高标清码率进行调节，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性，综合支持 8 路流同时直播。（我公司已在投标文件中提供软件界面截图或国家认可的第三方检测机构出具检测报告，并加盖投标人公章，详见本文件 577 页“13.1.5.2”、587 页“13.1.5.4”条）	无偏离
16.USB 视频扩展：录播系统支持 UVC 视频传输功能，可通过与教师机的一线连接，将录制信号与互联网常用视频会议软件互联，将教室内所有导切画面传送到会议终端，进行远	16.USB 视频扩展：录播系统支持 UVC 视频传输功能，可通过与教师机的一线连接，将录制信号与互联网常用视频会议软件互联，将教室内所有导切画面传送到会议终端，进行远	无偏离

	程会议或远程授课。	程会议或远程授课。	
	17.智能拆条：支持基于教学 PPT 的教学视频自动拆分功能，根据教师电脑通道的 PPT 标题，自动拆分条目，并识别成文字并记录时间点，每页 PPT 的标题文字作为 1 个知识点，便于后期剪辑和在平台上学习使用。	17.智能拆条：支持基于教学 PPT 的教学视频自动拆分功能，根据教师电脑通道的 PPT 标题，自动拆分条目，并识别成文字并记录时间点，每页 PPT 的标题文字作为 1 个知识点，便于后期剪辑和在平台上学习使用。	无偏离
	18.上传和下载：录播系统支持自动化的上传策略，支持用户自定义多个时间段的上 传策略；支持用户网络远程下载课程录像，方便用户不需要进入现场就能导出录播主机内的录像文件。	18.上传和下载：录播系统支持自动化的上传策略，支持用户自定义多个时间段的上 传策略；支持用户网络远程下载课程录像，方便用户不需要进入现场就能导出录播主机内的录像文件。	无偏离
	▲19.后期编辑：为提高后期编辑效率，要求录播系统在录制时能同步记录镜头导切点信息，并生成用于后期剪辑的故事板文件；使用非编进行剪辑时，通过故事板文件将视音频素材一键导入到非编中，并参照这些信息快速完成镜头替换和剪辑。（在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告，并加盖投标人公章。）	▲19.后期编辑：为提高后期编辑效率，要求录播系统在录制时能同步记录镜头导切点信息，并生成用于后期剪辑的故事板文件；使用非编进行剪辑时，通过故事板文件将视音频素材一键导入到非编中，并参照这些信息快速完成镜头替换和剪辑。（我公司在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告，并加盖投标人公章。详见本文件 579 页“13.1.5.3”、587 页“13.1.5.4”条）	无偏离
	20.管理功能：系统支持 NTP 服务自动校时功能，实现录播主机的时间同步；系统支持可配置硬盘写满策略，支持停止录制或覆盖，配备硬盘格式化工具；系统具备串口通讯功能，支持第三方中控对接；系统具备导播台控制端口，支持受专业导播台控制。	20.管理功能：系统支持 NTP 服务自动校时功能，实现录播主机的时间同步；系统支持可配置硬盘写满策略，支持停止录制或覆盖，配备硬盘格式化工具；系统具备串口通讯功能，支持第三方中控对接；系统具备导播台控制端口，支持受专业导播台控制。	无偏离
	21.支持对接教务系统的能力，支持自动从教务管理系统同步课表，进行	21.支持对接教务系统的能力，支持自动从教务管理系统同步课表，进行课	无偏离

		课程自动录制。	程自动录制。	
13	4K 超高清教师跟踪摄像机	★1.支持 4K 超高清分辨率图像, 支持 4K@30fps/25fps 图像编码输出, 同时向下兼容 1080p, 720p 等分辨率。	★1.支持 4K 超高清分辨率图像, 支持 4K@30fps/25fps 图像编码输出, 同时向下兼容 1080p, 720p 等分辨率。	无偏离
		2.传感器要求: 传感器尺寸≥1/2.8 英寸,有效像素≥846 万。	2.传感器要求: 传感器尺寸 1/2.8 英寸,有效像素 846 万。	无偏离
		3.内置领先图像识别与跟踪算法, 无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的 EPTZ 跟踪效果, 每台摄像机可同时输出 4 路码流的图像, 分别为全景画面和特写画面, 为教师跟踪设置精准灵活的跟踪模型。	3.内置领先图像识别与跟踪算法, 无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的 EPTZ 跟踪效果, 每台摄像机可同时输出 4 路码流的图像, 分别为全景画面和特写画面, 为教师跟踪设置精准灵活的跟踪模型。	无偏离
		4.具备畸变矫正功能。	4.具备畸变矫正功能。	无偏离
		5.支持多种白平衡方式供选择, 包括自动,室内,室外,一键式,手动, 指定色温。	5.支持多种白平衡方式供选择, 包括自动,室内,室外,一键式,手动, 指定色温。	无偏离
		6.支持本地存储功能, 可通过 USB 扩展存储器直接录制视频。	6.支持本地存储功能, 可通过 USB 扩展存储器直接录制视频。	无偏离
		7.支持网口音视频编码输出, 支持 H.265/H.264/MJPEG 三种视频编码标准, 音频 AAC 编码标准。	7.支持网口音视频编码输出, 支持 H.265/H.264/MJPEG 三种视频编码标准, 音频 AAC 编码标准。	无偏离
		8.支持 EPTZ 功能, 至少支持 8X 数字变焦。	8.支持 EPTZ 功能, 支持 8X 数字变焦。	无偏离
		9.支持 LINE IN 外接音频输入, 可与视频同步编码后网络输出。	9.支持 LINE IN 外接音频输入, 可与视频同步编码后网络输出。	无偏离
		10.支持 WDR, 可以应对不同光照环境。	10.支持 WDR, 可以应对不同光照环境。	无偏离
14	4K 超高清学生跟踪摄像机	★1.支持 4K 超高清分辨率图像, 支持 4K@30fps/25fps 图像编码输出, 同时向下兼容 1080p, 720p 等分辨率。	★1.支持 4K 超高清分辨率图像, 支持 4K@30fps/25fps 图像编码输出, 同时向下兼容 1080p, 720p 等分辨率。	无偏离
		2.传感器要求: 传感器尺寸≥1/2.8 英寸,有效像素≥846 万。	2.传感器要求: 传感器尺寸 1/2.8 英寸,有效像素 846 万。	无偏离
		3.内置领先图像识别与跟踪算法, 无	3.内置领先图像识别与跟踪算法, 无	无偏离

		需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的 EPTZ 跟踪效果，每台摄像机可同时输出 4 路码流的图像，分别为全景画面和特写画面，为学生跟踪设置精准灵活的跟踪模型。	需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的 EPTZ 跟踪效果，每台摄像机可同时输出 4 路码流的图像，分别为全景画面和特写画面，为学生跟踪设置精准灵活的跟踪模型。	
		4.具备畸变矫正功能。	4.具备畸变矫正功能。	无偏离
		5.支持多种白平衡方式供选择，包括自动、室内、室外、一键式、手动，指定色温。	5.支持多种白平衡方式供选择，包括自动、室内、室外、一键式、手动，指定色温。	无偏离
		6.支持本地存储功能，可通过 USB 扩展存储器直接录制视频。	6.支持本地存储功能，可通过 USB 扩展存储器直接录制视频。	无偏离
		7.支持网口音视频编码输出，支持 H.265/H.264/MJPEG 三种视频编码标准，音频 AAC 编码标准；	7.支持网口音视频编码输出，支持 H.265/H.264/MJPEG 三种视频编码标准，音频 AAC 编码标准；	无偏离
		8.支持 EPTZ 功能，至少支持 8X 数字变焦。	8.支持 EPTZ 功能，支持 8X 数字变焦。	无偏离
		9.支持 LINE IN 外接音频输入，可与视频同步编码后网络输出。	9.支持 LINE IN 外接音频输入，可与视频同步编码后网络输出。	无偏离
		10.支持 WDR，可以应对不同光照环境。	10.支持 WDR，可以应对不同光照环境。	无偏离
15	录播控制面板	1.采用电容感应式触摸技术，而非普通的液晶触摸屏；	1.采用电容感应式触摸技术，而非普通的液晶触摸屏；	无偏离
		2.专用定制产品，而非普通的通用产品，提高设备的安全性；	2.专用定制产品，而非普通的通用产品，提高设备的安全性；	无偏离
		3.防尘、防水，无数次的按键寿命；	3.防尘、防水，无数次的按键寿命；	无偏离
		4.触摸面采用专用亚克力材料，能有效承受硬物的一般碰撞和划伤；	4.触摸面采用专用亚克力材料，能有效承受硬物的一般碰撞和划伤；	无偏离
		5.采用按键密码模式，可以设置和解除开机时设备的联动等；	5.采用按键密码模式，可以设置和解除开机时设备的联动等；	无偏离
		6.尺寸精巧，安装简单、美观；	6.尺寸精巧，安装简单、美观；	无偏离
		7.能够控制录播主机的开机和关机；	7.能够控制录播主机的开机和关机；	无偏离
		8.能够对录播过程进行控制，包括开启录制、暂停录制、停止录制及直播的开启、停止等；	8.能够对录播过程进行控制，包括开启录制、暂停录制、停止录制及直播的开启、停止等；	无偏离
		9.可以实现一键开启、结束录播主机	9.可以实现一键开启、结束录播主机	无偏离

		的互动课堂功能;	的互动课堂功能;	
		10.按键设置合理,老师操作简单。	10.按键设置合理,老师操作简单。	无偏离
16	8 口 POEONU	1.机架式 ONU 设备,金属外壳,工作温度-5° C~+45° C;	1.机架式 ONU 设备,金属外壳,工作温度-5° C~+45° C;	无偏离
		2.防雷: GE 电口共模 4kV, AC 电源共模 4kV, 差模 4kV;	2.防雷: GE 电口共模 4kV, AC 电源共模 4kV, 差模 4kV;	无偏离
		3.网络侧接口≥1*GPON, 用户侧接口≥8*GE (POE+);	3.网络侧接口 1*GPON, 用户侧接口 8*GE (POE+);	无偏离
		4.支持 POE, POE 总输出功率 120W, 单端口支持≥30W;	4.支持 POE, POE 总输出功率 120W, 单端口支持 30W;	无偏离
		5.支持基于以太端口的 VLAN 透传等二层特性;	5.支持基于以太端口的 VLAN 透传等二层特性;	无偏离
		6.支持以太网端口限速、支持 802.1p 优先级、支持 SP/WRR/SP+WRR 等 QoS 特性;	6.支持以太网端口限速、支持 802.1p 优先级、支持 SP/WRR/SP+WRR 等 QoS 特性;	无偏离
		7.支持配置防 DoS 攻击、MAC 地址绑定、802.1x 认证等安全特性;	7.支持配置防 DoS 攻击、MAC 地址绑定、802.1x 认证等安全特性;	无偏离
		8.支持 TypeB 单/双归属组网保护;	8.支持 TypeB 单/双归属组网保护;	无偏离
		9.支持网管和 web 页面管理等运维管理功能;	9.支持网管和 web 页面管理等运维管理功能;	无偏离
		10.支持流氓 ONT 检测和自律;	10.支持流氓 ONT 检测和自律;	无偏离
		★11.为保证系统整体兼容性,所提供的 ONU 须无缝接入到现网 OLT (SmartAX EA5800-X15), 投标时提供所投 ONU 和 SmartAX EA5800 产品兼容适配的证明材料。(在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章)。如所投的 ONU 无法对接兼容,须提供一套与现网同等规格的 OLT 设备,并提供一套全新的网络管理平台,以实现设备的统一管理。	★11.为保证系统整体兼容性,所提供的 ONU 无缝接入到现网 OLT (SmartAX EA5800-X15), 投标时提供所投 ONU 和 SmartAX EA5800 产品兼容适配的证明材料。(我公司在投标文件中提供厂家证明或产品功能彩图证明或国家认可的第三方检测机构出具检测报告并加盖投标人公章, 详见本文件“7.2.1”条)。如所投的 ONU 无法对接兼容,提供一套与现网同等规格的 OLT 设备,并提供一套全新的网络管理平台,以实现设备的统一管理。	无偏离
17	上架式分	上架式光分路单元 1:16 分光器。	上架式光分路单元 1:16 分光器。	无偏离

	光器			
18	电子黑板 (光能板)	主要结构:	主要结构:	无偏离
		★1.整机采用铝合金边框、柔性 LCD 液晶书写膜。	★1.整机采用铝合金边框、柔性 LCD 液晶书写膜。	无偏离
		2.整机尺寸 $\geq 1270\text{mm} \times 1180\text{mm}$ 。	2.整机尺寸 1270mm*1180mm。	无偏离
		3.安装方式:支持挂墙安装,安装支架可前后调节黑板表面与墙面距离,与配套一体机表面保存一致;下边框设计可选配滑动笔槽等配件。同时可支持移动支架安装。	3.安装方式:支持挂墙安装,安装支架可前后调节黑板表面与墙面距离,与配套一体机表面保存一致;下边框设计可选配滑动笔槽等配件。同时可支持移动支架安装。	无偏离
		4.黑板通过压力传感书写,凡是硬度适中的物体均可书写,无需专用耗材。	4.黑板通过压力传感书写,凡是硬度适中的物体均可书写,无需专用耗材。	无偏离
		5.黑板书写不会产生任何墨迹和粉尘,干净健康。采用纯自然光反射呈字技术,非自发光呈像或投影呈像形式,长时间观看不刺激眼睛,有助保护视力。	5.黑板书写不会产生任何墨迹和粉尘,干净健康。采用纯自然光反射呈字技术,非自发光呈像或投影呈像形式,长时间观看不刺激眼睛,有助保护视力。	无偏离
		二、基础功能:	二、基础功能:	无偏离
		1.擦除方式:提供至少两种一键清除方式,可通过物理按键或面板快捷键,一键清除黑板上的字迹。支持局部擦除方式,可使用辅助板擦工具或手势识别,实现黑板笔迹的局部擦除。	1.擦除方式:提供两种一键清除方式,可通过物理按键或面板快捷键,一键清除黑板上的字迹。支持局部擦除方式,可使用辅助板擦工具或手势识别,实现黑板笔迹的局部擦除。	无偏离
		2.黑板书写使用体验应接近传统黑板,书写面平整光滑,颜色均匀。黑板书写面板颜色一致,表面无其他线条或图案,书写面粗糙度 Sa $\geq 0.71 \mu\text{m}$,表面硬度 $\geq 3\text{H}$,耐久使用无划痕。	2.黑板书写使用体验接近传统黑板,书写面平整光滑,颜色均匀。黑板书写面板颜色一致,表面无其他线条或图案,书写面粗糙度 Sa $0.71 \mu\text{m}$,表面硬度 3H,耐久使用无划痕。	无偏离
		3.有效可视距离 $\geq 40\text{m}$,可视角度 $\geq 140^\circ$,确保教学使用效果。	3.有效可视距离 40m,可视角度 140° ,确保教学使用效果。	无偏离
		4.书写板面采用磨砂材质,还原传统粉笔书写体验,单点可书写次数 $\geq$	4.书写板面采用磨砂材质,还原传统粉笔书写体验,单点可书写次数	无偏离

100000 次。	100000 次。	
5.待机功耗 $\leq 1W$, 擦除功耗 $\leq 2W$ 。书写及显示过程无需耗电, 仅擦除时消耗微弱电量。	5.待机功耗 1W, 擦除功耗 2W。书写及显示过程无需耗电, 仅擦除时消耗微弱电量。	无偏离
6.内置大容量锂电池, 在断电不接外部电源的情况下, 局部擦除加一键清功能可继续使用, 使用时间 ≥ 15 个小时。	6.内置大容量锂电池, 在断电不接外部电源的情况下, 局部擦除加一键清功能可继续使用, 使用时间 15 个小时。	无偏离
7.黑板上有不少于 10 个快捷键, 置于黑板正下边, 便于满足不同身高老师操作。	7.黑板上有 10 个快捷键, 置于黑板正下边, 便于满足不同身高老师操作。	无偏离
8.黑板书写内容可以通过 USB 传输到电脑或一体机上实现 1:1 显示、保存, 书写内容在电脑上或一体机延迟时间 $< 100ms$ 。	8.黑板书写内容可以通过 USB 传输到电脑或一体机上实现 1:1 显示、保存, 书写内容在电脑上或一体机延迟时间 $< 100ms$ 。	无偏离
9.黑板外露螺栓或螺纹杆可触及的末端不应有外露的锐利边缘或毛刺, 或其端部应有光滑的螺帽覆盖, 使锐利的边缘和毛刺不可触及, 符合《学生用品的安全通用要求》。	9.黑板外露螺栓或螺纹杆可触及的末端无外露的锐利边缘或毛刺, 或其端部有光滑的螺帽覆盖, 使锐利的边缘和毛刺不可触及, 符合《学生用品的安全通用要求》。	无偏离
三、互联黑板软件功能要求:	三、互联黑板软件功能要求:	无偏离
1.互联软件可记录无尘黑板书写的所有内容, 方便学生课后复习及分享课堂内容。其基本功能及特点如下表所示。	1.互联软件可记录无尘黑板书写的所有内容, 方便学生课后复习及分享课堂内容。其基本功能及特点如下表所示。	无偏离
2.笔迹颜色: 支持通过黑板快捷键在大屏一体机实现在多种颜色笔迹切换。	2.笔迹颜色: 支持通过黑板快捷键在大屏一体机实现在多种颜色笔迹切换。	无偏离
3.同一台大屏 OPS 电脑只安装一套互联黑板软件即可同时在支持互联黑板和无尘黑板互联。	3.同一台大屏 OPS 电脑只安装一套互联黑板软件即可同时在支持互联黑板和无尘黑板互联。	无偏离
4.记录模式: 软件可以设置 2 种书写记录模式, 支持单板书写记录内容为一个单页面, 也可以支持双板同时书写时记录在一个页面上, 同时保持记	4.记录模式: 软件可以设置 2 种书写记录模式, 支持单板书写记录内容为一个单页面, 也可以支持双板同时书写时记录在一个页面上, 同时保持记	无偏离

		录内容转电子档时书写比例不变形。	录内容转电子档时书写比例不变形。	
		5.显示模式：为保证互联软件在使用过程中不会与显示端其它应用产生干扰，互联软件采用后台记录。未点击预览时，所有操作与显示端无互动，显示端可提供标识信息，可查看互联软件状态；点击预览后，书写的内容会在显示端进行显示，此时互联软件与无尘黑板可进行互动操作。	5.显示模式：为保证互联软件在使用过程中不会与显示端其它应用产生干扰，互联软件采用后台记录。未点击预览时，所有操作与显示端无互动，显示端可提供标识信息，可查看互联软件状态；点击预览后，书写的内容会在显示端进行显示，此时互联软件与无尘黑板可进行互动操作。	无偏离
		6.板书查看及保存方式：保存的板书，可以通过互联软件打开并进行查看，无需安装第三方软件。用户可以设定板书保存的路径，也可以采用移动设备通过扫描二维码直接保存。	6.板书查看及保存方式：保存的板书，可以通过互联软件打开并进行查看，无需安装第三方软件。用户可以设定板书保存的路径，也可以采用移动设备通过扫描二维码直接保存。	无偏离
		7.比例设置：为了最大程度的保持字迹的真实性，互联软件可根据不同比例尺寸的无尘黑板(如 4: 3; 16: 9 等模式)进行调节，也可任意设置各种比例，使大屏显示的字体与无尘黑板在比例上保持一致，从而更完美的将无尘黑板的字体投屏到一体机上。	7.比例设置：为了最大程度的保持字迹的真实性，互联软件可根据不同比例尺寸的无尘黑板(如 4: 3; 16: 9 等模式)进行调节，也可任意设置各种比例，使大屏显示的字体与无尘黑板在比例上保持一致，从而更完美的将无尘黑板的字体投屏到一体机上。	无偏离
		8.笔锋效果：无尘黑板上板书字体同步到一体机屏幕时，可以呈现黑板字体的笔锋效果。	8.笔锋效果：无尘黑板上板书字体同步到一体机屏幕时，可以呈现黑板字体的笔锋效果。	无偏离
19	移动支架	适合 86 寸智慧会议办公远程教学终端使用。	适合 86 寸智慧会议办公远程教学终端使用。	无偏离
20	无线 AP 授权	设备配置：提供可管理 AP 数 ≥ 16 授权 1 项对本次采购的无线 AP 进行统一管理，若无法进行统一管理，提供 1 台可管理 AP 数 ≥ 16 的无线控制器等相应产品直至实现对无线 AP 的统一管理以保证无线网络使用需求。	设备配置：提供可管理 AP 数 16 授权 1 项对本次采购的无线 AP 进行统一管理，若无法进行统一管理，提供 1 台可管理 AP 数 16 的无线控制器等相应产品直至实现对无线 AP 的统一管理以保证无线网络使用需求。	无偏离
21	无线 AP	1.支持 802.11be 标准，支持 2.4GHz/5GHz 双频段；	1.支持 802.11be 标准，支持 2.4GHz/5GHz 双频段；	无偏离
		2.总空间流数 8 (4+4/2+4+2)，整机	2.总空间流数 8 (4+4/2+4+2)，整机	无偏离

		速率≥7Gbps, 整机最大用户接入数≥1200;	速率 7Gbps, 整机最大用户接入数1200;	
		3.自主可控, 使用国产化 Wi-Fi 芯片;	3.自主可控, 使用国产化 Wi-Fi 芯片;	无偏离
		4.内置蓝牙, 支持蓝牙串口运维;	4.内置蓝牙, 支持蓝牙串口运维;	无偏离
		5.支持 telemetry, 配合服务器可以高速采集 Wi-Fi 的数据;	5.支持 telemetry, 配合服务器可以高速采集 Wi-Fi 的数据;	无偏离
		6.支持 AP 零配置, AP 可以通过 DHCP、DNS 方式自动注册到无线控制器 AC;	6.支持 AP 零配置, AP 可以通过 DHCP、DNS 方式自动注册到无线控制器 AC;	无偏离
		7.支持 PCIE 内置插卡, 可用于扩展物联网。	7.支持 PCIE 内置插卡, 可用于扩展物联网。	无偏离
22	集成调试服务	含满足现场弱电箱≥2个、2芯皮线光纤≥300m、3米 SC 光纤跳线≥8根、设备用电源线、电源插排(20孔4位)≥84个、含3.5mm接头15米音频线≥84根、含3.5mm接头1米音频线≥84根、音箱金银线(0.75mm²)≥1260M、网线≥1350m、水晶接头≥300个、15米 HDMI 高清线≥84根、1.5米 HDMI 高清线≥99根、一进二出 HDMI 分配器≥42个、施工用辅材等满足本次多媒体教室设备使用要求的所有配件、材料及设备安装和调试服务。	含满足现场弱电箱2个、2芯皮线光纤300m、3米 SC 光纤跳线8根、设备用电源线、电源插排(20孔4位)84个、含3.5mm接头15米音频线84根、含3.5mm接头1米音频线84根、音箱金银线(0.75mm²)1260M、网线1350m、水晶接头300个、15米 HDMI 高清线84根、1.5米 HDMI 高清线99根、一进二出 HDMI 分配器42个、施工用辅材等满足本次多媒体教室设备使用要求的所有配件、材料及设备安装和调试服务。	无偏离

注: 投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。投标技术规格与招标要求相同的为无偏离, 投标技术规格高于招标要求的为正偏离, 低于招标要求的为负偏离。

投标人(盖章)  百家云信息技术有限公司

日期: 2025 年 06 月 04 日

附件 4:

中标通知书

钦州市政府采购中心

北部湾大学二期多媒体教室设备（GXZC2025-G1-000130-QZSZ）中标通知书

百家云信息技术有限公司：

钦州市政府采购中心受北部湾大学的委托，就北部湾大学二期多媒体教室设备采用公开招标方式进行采购，按规定程序进行了开标、评标，经评标委员会评审及采购人确认，贵公司为本项目的中标供应商。中标金额为：叁佰陆拾万零玖仟元整（¥3609000.00）。中标服务费金额为：叁万肆仟玖佰伍拾玖元贰角整（¥34959.2）。（按钦州市物价局钦市价费（2013）4号文件规定收取）。请将上述款项转入本中心账户：

（1）开户名称：钦州市政府采购中心

（2）开户银行：兴业银行钦州支行

（3）银行帐号：554010100100129709

请贵公司缴纳成交服务费后，3个工作日内与本中心财务人员对接开票事宜。凭此通知书、服务费转账凭证在15日内与采购人签订合同，并按采购文件要求和投标文件的承诺履行合同。（贵公司可凭此通知书或政府采购合同等在内的相关材料、信息，通过中征应收账款融资服务平台向银行业金融机构在线申请‘政采贷’融资。）

特此通知！

代理机构联系人：陈启梅、莫丹丹

联系电话：0777-2886006

财务联系电话、邮箱：0777-2886026、qzzfcgzz@126.com

采购人联系人：冯照

联系电话：0777-2807096



附件 5:

履约保证金凭证

出 账 回 单		招商银行 CHINA MERCHANTS BANK		
交易日期: 2025年06月13日	业务类型: 支付			
业务编号: 24S06766000002042634	交易流水: C024767000J648Z			
相关编号:	客户编号:			
付款账号: 771902512410601	付款人: 百家云信息技术有限公司			
付款开户行: 招商银行南宁分行广西自贸试验区南宁片区五象支行	收款人: 北部湾大学			
收款账号: 45001659860059663899	收款开户行: 中国建设银行股份有限公司钦州分行			
交易金额(小写): CNY180,450.00				
交易金额(大写): 人民币壹拾捌万零肆佰伍拾元整				
交易摘要: 百家云-北部湾大学二期多媒体教室设备项目履约保证金				
业务参考号: itjhr0cp				
经办:	复核:	授权:	回单编号: 124B202042180	2025/06/13 10:00:00