

正本

# 竞争性磋商响应文件

(报价文件)

项目名称：多媒体同步课堂

项目编号：GGZC2020-C1-20695-GXXY

供应商：广西次时代信息技术有限公司

法定代表人或其委托代理人：李淑琼

日期：2020年6月15日

## 一、磋商函

### 磋商函

致 广西新宇建设项目管理有限公司：

1. 根据你方采购项目编号为 (采购编号) GGZC2020-C1-20695-GXXY 的 (项目名称) 多媒体同步课堂 竞争性磋商采购文件，遵照《中华人民共和国政府采购法》等有关规定，经踏勘项目现场和研究上述竞争性磋商采购文件的竞标须知、合同条款、技术要求及其他有关文件后，我方的磋商报价是：为 人民币壹佰伍拾万元 (¥ 1500000) 的磋商报价并按上述要求承包本项目的采购工作。

2. 我方已详细审核全部竞争性磋商采购文件，包括修改文件（如有时）及有关附件。

3. 我方承认竞标函附录是我方竞标函的组成部分。

4. 一旦我方成交，我方保证按合同协议书中规定交付使用期 自签订合同之日起 20 日内交货并安装验收完毕

5. 我方同意所提交的磋商文件在竞争性磋商采购文件的竞标须知中第 13.1 条规定的竞标有效期内有效，在此期间内如果成交，我方将受此约束。

6. 除非另外达成协议并生效，你方的成交通知书和本磋商文件将成为约束双方的合同文件的组成部分。

7. 我方将与本竞标函一起，提交人民币 0 元作为竞标保证金。

磋商供应商：（盖章）广西次时代信息技术有限公司 法定代表人或授权委托代理人：李淑琼（签字或盖章）

地址：南宁市青秀区星湖北一里 8 号 2 号楼整栋综合楼 9 层 901、902、903、904、917、918 号房

电话：0771-5871535

开户银行名称：工行南宁市民族支行 银行帐号：2102109009300218760

开户行地址：南宁市青秀区民族大道 38-2 号

日期：2020 年 6 月 15 日

## 二、磋商函附录

### 磋商函附录

采购项目编号：GGZC2020-C1-20695-GXXY

采购项目名称：多媒体同步课堂

金额单位：人民币（元）

| 序号 | 项目内容  | 条款号     | 约定内容   |
|----|-------|---------|--|
| 1  | 磋商有效期 | 竞标须知    | 磋商文件递交<br>截止之后 <u>60</u> 天   |
| 2  | 交付使用期 | 竞标须知    | 自签订合同之日起 20 日内交货并<br>安装验收完毕。   |
| 3  | 付款方式  | 按合同条款执行 | 本项目无预付款，货到后乙方安装<br>调试完毕经采购人验收合格后，甲<br>方凭乙方开具的发票在十个工作<br>日内向乙方支付合同总金额的<br>97%，剩余合同总金额的 3%作为质<br>量保证金，质量保证金待质保期过<br>后退还（无息）。 |

法定代表人或法定代表人授权代表（签字）：

李淑琼

磋商供应商名称（签章）：广西次时代信息技术有限公司

报价时间：2020 年 6 月 15 日

三、磋商报价明细表

磋商报价明细表

金额单位：人民币（元）

| 序号           | 货物项目名称         | 单位 | 数量 | 厂家品牌            | 规格型号及技术参数  | 投标报价（单价） | 投标报价（合价） |
|--------------|----------------|----|----|-----------------|--|----------|----------|
| 一、多媒体同步课堂主会场 |                |    |    |                 |  |          |          |
| 1            | 多媒体多媒体同步课堂会控平台 | 套  | 1  | 北京网动网络科技有限公司、网动 | WD-S-ECMC<br>1、为 C/S 架构，支持使用 PC、平板进行会议控制，图形化简洁友好界面，拖放操作，所见即所得；<br>2、会议控制页面端除正常的功能外要有显示参会人员在线、非在线、入会、非入会；<br>3、支持实时预览正在进行的会议与会终端视频画面，能够监听会议全程声音，能远程控制终端摄像机云台转动和变倍变焦；<br>4、支持双模板布局，且双模板布局可以分别定义给不同参会端显示（不同参会端显示不同布局模板），并支持随机切换布局模板；<br>5、支持把参会者直接拖拉进布局模板中的单元窗口，<br>6、在布局模板中的单元窗口上和参会列表中都可以进行该单元的参会权限设置、辅流权限设置、禁言设置、录像设置、轮循设置及远程管理终端；<br>7、支持一键呼叫所有与会者，也可以一键逐一呼叫，一键请出与会者；<br>8、支持会议的点名调试模式，在该模式下，主会场逐一和各个分会场调试，自动打开调试会场的声音，其他会场自动静音。并同时生成并可以导出点名记录； | 37800    | 37800    |

|   |                 |   |   |   |       |       |
|---|-----------------|---|---|---|-------|-------|
|   |                 |   |   | <p>9、支持实时查看各接入终端的 IP、系统版本等设备信息，同时还能实时查看接入终端的接收/发送音视频码流、大小、丢包率等；</p> <p>10、支持对任意终端的连接速率、编码格式、声音等进行调整和修改，无需终止会议或挂断终端；可对当前正被会议使用的会议模板进行分屏模式、连接速率、编码方式等进行调试和修改，无需挂断会议；</p> <p>★11、支持 12 种分屏方式，要有 1+N 和 2+N 的 VIP 的分屏方式，也支持用户自定义分屏方式，可根据需要手动调节分屏模式和分屏窗口大小等，最大支持 25 画面布局；</p> <p>12、支持一键轮循，布局可固定发言人窗口，可定制 1 个或多个轮循窗口，并可自动轮循；</p> <p>13、会控软件可设定多用户，会议控制授权基于会议室，多个会议可以分别设置会控权限实现多个会议的自行管理和控制而不需要 MCU 管理员进行所有会议的统一管理；</p> <p>★14、支持通过 RTSP 协议采集 IPC、DVR 设备的视频流并同时支持 IPC 视频画面预览（响应文件中提供检测机构功能检验报告复印件）；</p> <p>15、支持同一管理界面对与会终端一键重启，可指定任意硬件终端进行会议直播和会议录制的权限管理；</p> <p>16、支持终端筛选功能，接入同一个虚拟会议室的不同类型终端可以按照硬件终端，软件终端、SIP 终端、H323 终端、监控视频、Android 终端、iPhone 终端、iPad 终端、Mac 终端等进行筛选分类显示；</p> |       |       |
| 2 | 多媒体同步课堂 MCU 服务器 | 台 | 1 | <p>北京网动网络科技有限公司、网动</p> <p>WD-H-MCU-000010</p> <p>1、采用嵌入式系统设计，双千兆网卡、双电源冗余备份，保证设备 7*24 小时稳定运行。</p> <p>★2、具有双机热备功能，同一个终端分布在不同的 MCU，当一台 MCU 宕机时，终端可以在 10S 内自动重新连到另一台 MCU，会议自动恢复（响应文件中提供检</p>  | 97800 | 97800 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  | <p>测机构功能检验报告复印件)；</p> <p>★3、本次配置 20 个高清终端接入能力，单台设备最大支持 100 个终端接入能力；</p> <p>4、MCU 平台可以同时召开 6 组会议，并为每个会议室配置固定参会人员，管理员后台可以即时修改，这些会议室可不基于时间控制；</p> <p>★5. 支持 1080p、720p 等高清图像格式，并向下兼容 4CIF、CIF 标清图像格式，支持 1080P 辅流输入；</p> <p>6、支持内置 WEB 进行后台管理，支持基于 C/S 的平板电脑进行控制、分屏等操作，会控界面图形化、支持拖放，操作便捷、简单易用；</p> <p>7、支持多业务融合，设备能够支持 H. 323 会议、SIP、ONVIF、RTMP/RTSP、视频会议、视频监控、PC 桌面、手机/平板等的多业务的无缝接入；</p> <p>8、支持多路智能混音特性，支持多种音频格式的终端加入同一会议；支持高清、标清混速混协议召开会议，允许不同编解码格式，包括 1080P、720P 等终端参加同一个会议，支持多个编解码格式的会议同时召开；</p> <p>9、支持 PC、Android/iOS/MACOS 等智能手机及平板电脑接入；</p> <p>★10、支持公网穿越功能，在无 NAT 情况下，终端和 MCU 之间可以直接实现会议功能，MCU 呼叫终端，双向音视频清晰、流畅（响应文件中提供检测机构功能检验报告复印件）；</p> <p>11、支持 RTSP、RTMP 的监控系统直接接入系统，无需通过任何额外设备，监控画面可作为 1 路视频加入到任意一个正在进行的视频会议中，支持监控列表批量导入；</p> <p>12、支持智能的网络自适应能力，设备应能够根据网络实时情况，自动降速、自动提速，断线自动重邀等功能。当网络超过指定丢包率时，自动降低编码速率，当网络没有丢包时自动提高速率；</p> <p>13、具有良好的 IP 损伤适应性，在 30% 丢包率网络环境下语音通话清晰顺畅，视频基本流畅；</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

|   |              |   |   |                 |   |       |       |
|---|--------------|---|---|-----------------|---|-------|-------|
|   |              |   |   |                 | ★14、支持集群部署或分布式部署，多个 MCU 可以组成一个动态资源池，实现 MCU 的备份和负载均衡；异地服务器之间通过集群形成资源池，能够动态从不同 MCU 上面分配资源给接入设备；   |       |       |
| 3 | 多媒体同步课堂分体式终端 | 台 | 1 | 北京网动网络科技有限公司、网动 | <p>WD-H-CFT-3200</p> <p>1、采用硬件分体式结构，嵌入式设计，非 PC 机或工控机；</p> <p>2、支持一键关机，视频输入接口 3 路（包含 HDMI、SDI、DVI）；视频输出 2 路 HDMI 接口（支持 4K 分辨率输出）；3 路音频输入 1 路音频输出接口，支持 RS232 摄像机控制接口和 USB3.0 接口；</p> <p>★3、终端在会议模式下支持 4K 解码显示输出（响应文件中提供检测机构功能检验报告复印件）；</p> <p>4、终端支持多视功能，终端支持 2 路主流视频同时发送给远端会场功能，2 路主流视频流可以加入会议分屏中；</p> <p>★5、终端支持会议/录播双模式切换（响应文件中提供检测机构功能检验报告复印件）；</p> <p>6、会议速率支持 128Kbps—8Mbps；支持 H.263、H.264、H.264HP、H.265 或以上编解码视频协议；</p> <p>★7、支持内置 MCU 功能，以 1 台终端为中心，与其他 8 台终端同时进行连接，连接正常并且可进行 9 方音视频通信（响应文件中提供检测机构功能检验报告复印件）；</p> <p>8、支持遥控器和 web 后台控制，操作简单，画面布局遥控器多种选择，二分屏，画中画，三分屏或双显数据视频分开输出；</p> <p>9、支持 H.323、SIP、H.239、H.265 等标准协议；</p> <p>10、支持根据本地网络情况，接收选择不同码流的视频流，而上传视频智能选择最合适分辨率节省带宽；</p> <p>11、支持录像回放功能，多路输入视频源以分屏形式呈现回放、1080P 单画面全屏形式呈现回放、如有辅流输入、可切换为画中画视频布局；</p> | 28500 | 28500 |

|  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|
|  |  |  |  | <p>12、支持智能网络速率调整，设备应根据网络实时状况自动调整升降会议接入带宽，当网络丢包达到一定数值后自动降低码流，保障会议过程流畅、清晰，当网络质量回复正常后自动升高码流，确保高清会议效果；</p> <p>13、数据采集支持软硬两种方式，数据流的传输支持有线信号连接和网络采集（无需 VGA 等连线）；</p> <p>14、具有良好的 IP 损伤适应性，在 30% 丢包率网络环境下语音通话清晰顺畅，视频基本流畅；</p> <p>15、支持流媒体直播推流功能；</p> <p>★16、支持离线录制和自动导播功能（响应文件中提供检测机构功能检验报告复印件），非联网情况下、终端可支持本地视频录制，能够将本地重要培训的视频+电脑桌面的多画面在本地录制，录制过程中可根据培训、会议流程自动导播切换讲师、电脑画面等，无需人为干预；</p> <p>17、终端支持 IPC 接入功能，终端支持 RTSP 协议，可以 IPC 以 1080P 画质接入作为主流视频，能够直接通过网络以 1080P 调取会议室的监控画面，IP 监控画面可作为 1 路视频源接入到视频会议，并推送到远端；</p> <p>18、支持本地和网络存储功能，可以将本地培训、会议等录制的视频直接保存在本地，培训视频也可以直接复制到 USB 存储设备上；同时还支持通过网络将录制的会议或培训存储到 FTP 服务器端；</p> <p>19、终端支持无线飞屏投影，设备在没有远程开会的情况下，本地会议/培训的电脑画面可以通过终端直接输出到显示设备上，无需再将显示设备线缆重新插拔到电脑上面；</p> <p>20、支持公私网穿越功能，在无 NAT 情况下，终端和 MCU 之间可以直接实现会议功能，MCU 呼叫终端，双向音视频清晰、流畅；</p> <p>21、终端支持 20 路会议分发功能，电脑登陆终端后台管理界面即可观看正在进行的实时会议；</p> |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|



|   |                |   |   |                  |  |      |       |
|---|----------------|---|---|------------------|--|------|-------|
| 4 | 高清摄像机          | 台 | 2 | 北京网动网络科技有限公司、网动  | <p>WD-H-VCM-52NDS</p> <p>1、高端 1/2.8" HDCMOS 传感器, 200 万高清晰像素</p> <p>2、最高可以达到 1080P 高清制式, 同时也支持 1080i/720P 多种制式转换输出, 输出帧率更高达 60 帧/秒</p> <p>3、支持多种控制方式, 云端远程控制/RS-232C 通讯控制/RS-422 远距离通讯控制 (VISCA 协议/PELCO "P/D" 协议)</p> <p>★4、内置一体化镜头同时支持 12 倍光学变焦和 10 倍数字变焦, 支持 3D 数字降噪;</p> <p>5、镜头最大水平视角 (广角) 70 度;</p> <p>6、一体化云台超静音设计, 支持 DVI-I、HD-SDI 接口输出;</p> <p>7、支持 RJ45 网络输出, 可在交互终端上通过网络调用前端摄像头信号</p> <p>8、支持 H.264、H.265、ONVIF、RTSP、RTMP 等标准协议</p> <p>★9、为保证系统兼容性和良好的售后服务, 与多媒体同步课堂 MCU 服务器为同一品牌;</p> | 8000 | 16000 |
| 5 | 一拖四无线话筒 (桌面)   | 套 | 1 | 广州佳比亚电子科技有限公司、佳比 | <p>FL-9400</p> <p>1、调制方式: 宽带调频 (FM);</p> <p>2、频率范围: UHF605-655MHz;</p> <p>3、信道间隔: 250KHz;</p> <p>4、频率稳定度: <math>\pm 25\text{KHz}</math>;</p> <p>★5、信噪比: 91dB;</p> <p>6、失真度: 0.55%@1KHz;</p> <p>7、话筒类型: 电容式;</p> <p>★8、指向特性: 单一指向性;</p> <p>9、话筒耗电量: 100mA;</p> <p>10、动态范围: 100dB;</p> <p>11、领道干扰比: 81dB;</p> <p>12、最大频率偏移度: <math>\pm 50\text{KHz}</math>;</p> <p>★13、音频输出-独立: 0~400mV;</p> <p>14、混合: 0~300mV;</p> <p>15、接收机供电: DC 12V~17V;</p> <p>16、话筒供电: DC 3V。</p>                            | 3600 | 3600  |
| 6 | 天线放大器 (带指向型天线) | 套 | 1 | 广州佳比亚电子科技有限公司、佳比 | <p>TX-500</p> <p>1、频率范围: 500-900MHz;</p> <p>2、输入截断点: +22dBm;</p> <p>3、噪声比: 4.0dB ;</p> <p>4、增益: +6-9dB;</p>  | 4500 | 4500  |

|   |      |   |   |                          |   |      |       |
|---|------|---|---|--------------------------|---|------|-------|
|   |      |   |   |                          | 5、输出阻抗: 15dB min;<br>6、阻抗: 50Ω 指向;<br>7、频宽: 300MHz;<br>8、插座: TNC female;<br>9、电源供应: 100-240V/50/60Hz;<br>10、电源消耗: 170mA ;<br>11、主机尺寸: (L×W×H) 480*200*45mm  |      |       |
| 7 | 调音台  | 台 | 1 | 广州佳比亚<br>电子科技有限公司、佳<br>比 | MIX-16<br>1、16通道调音台;<br>2、输入: 平衡式话筒 x16, 输出: L、R、<br>SUBx2、AUXx4;<br>3、整机信噪比: -91dB;<br>4、失真度: 0.009%;<br>5、频率响应: 20Hz-20KHz ±1dB;<br>6、阻抗匹配-话筒输入: 1.6KΩ;<br>7、其它输入: 11KΩ;<br>8、录音输出: 1.1KΩ;<br>9、其它输出: 120Ω;<br>10、均衡参数- 高频:12KHz±15dB,<br>低频:100Hz±15dB;<br>中高频: 2.5KHz±<br>15dB, 中低频: 250Hz±15dB;<br>11、输入灵敏度-话筒: -60dB;<br>12、立体声输入: -40dB;<br>13、辅助输入: -20dB;<br>14、混音返回: -20dB;<br>15、主输出电平: +4V max;<br>16、消耗功率: 30W;<br>17、机身尺寸: (L×W×H)<br>665x440x125mm ;<br>19、净重: 7 kg。 | 4200 | 4200  |
| 8 | 专业音箱 | 只 | 4 | 广州佳比亚<br>电子科技有限公司、佳<br>比 | XL-F10<br>★1、额定功率: 200W; (供应商于响应<br>文件中提供所竞标产品具备上述具有检<br>测资质的检测机构出具的检验报告复印<br>件等相关证明材料)<br>★2、频响范围: 50Hz-20KHz;<br>★3、阻抗: 8(Ω);<br>★4、灵敏度: 96dB; (供应商于响应文<br>件中提供所竞产品具备上述具有检测资<br>质的检测机构出具的检验报告复印件等<br>相关证明材料)<br>5、最大声压级: 119dB;<br>6、覆盖角: 80°×60° (H×V), 分频   | 2800 | 11200 |

|   |      |   |   |  |      |      |
|---|------|---|---|--|------|------|
|   |      |   |   | <p>点: 2.5KHz;</p> <p>7、单元配置: 1x10" 低音单元 65 芯音圈, 8Ω, 156 磁;</p> <p>1x34mm 高音单元 34 芯音圈, 1" 口径, 8Ω;</p> <p>8、号角材质: ABS, 号角可调;</p> <p>9、音箱材质: 15mm 高密度纤维板;</p> <p>10、表面处理: 水性环保黑色点漆;</p> <p>11、音箱铁网: 1.5mm 厚板材, 网孔 <math>\varnothing</math> 5mm 钢网内衬防尘棉;</p> <p>12、连接器: SPEAKON NL4×2 PIN1+/2+POS. PIN1-/2-NEG (正负 4 芯安全插头);</p> <p>13、吊挂方式: 底部支撑孔, 顶部侧面吊挂、双侧面钢丝绳吊点;</p> <p>14、吊挂硬件: 18xM8 吊点、底托、M8×35 mm 吊环螺栓、万向壁架 (1015A);</p> <p>15、箱体尺寸: 330×530×326mm (W×H×D);</p> <p>16、包装尺寸: 415×415×610mm (L×W×H);</p> <p>17、净重: 14.8Kg。</p> |      |      |
| 9 | 专业功放 | 台 | 2 | <p>广州佳比亚电子科技有限公司、佳比</p> <p>CH300</p> <p>★1、立体声功率: 8Ω 350W*2, 4Ω 550W*2; (供应商于响应文件中提供所竞产品具备上述具有检测资质的检测机构出具的检验报告复印件等相关证明材料)</p> <p>2、桥接功率: 8Ω 700W;</p> <p>★3、总谐波失真 (1KHz) : 0.02%;</p> <p>★4、信噪比 (A 计权) : 106dB;</p> <p>5、转换速率: 60V/us;</p> <p>6、阻尼系数: 400:1;</p> <p>★7、频率响应: 20Hz-20KHz (±1dB); (供应商于响应文件中提供所竞产品具备上述具有检测资质的检测机构出具的检验报告复印件等相关证明材料)</p> <p>8、输入灵敏度: 0.775V;</p> <p>9、输入阻抗: 10K ohms-20K ohms;</p> <p>10、面板指示灯: Signal, protect, active, clip/limiting;</p> <p>★11、功率放大器是一款带有 LCD 液晶数字显示屏、时尚的 LCD 液晶数字显示</p>        | 3800 | 7600 |

|    |       |   |   |   |      |      |
|----|-------|---|---|---|------|------|
|    |       |   |   | 屏, 可实时显示当前工作状态, 可实时显示 L\R 音量、温度、灵敏度输入电压数值   |      |      |
| 10 | 反馈抑制器 | 台 | 1 | <p>广州佳比亚电子科技有限公司、佳比</p> <p>DP36II<br/>主要功能特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、集成均衡、压限、分频、噪声门、延时、相位、自动增益、矩阵等于一体的全数字音频处理器;</li> <li>2、96KHz 采样频率, 32-bit DSP 处理器, 24-bit A/D 及 D/A 转换;</li> <li>3、3 路平衡式信号输入 6 路平衡式信号输出, 可灵活组合多种分频模式, 高、低通分频点均可达 20Hz~20KHz;</li> <li>4、提供 USB2.0、USB3.0 和 RS485 以及 TCP/IP 接口可连接电脑, 其中 RS485 接口可最多连接 250 台设备和超过 1500 米的距离外用电脑来控制;</li> <li>5、直接用面板的功能键和拔轮进行功能设置或是连接电脑通过 PC 控制软件来控制, 均十分方便、直观和简洁;</li> <li>6、单机最多可存储 30 组用户程序;</li> <li>7、每个输入和输出均有 6 段独立的全参量均衡, 调节增益范围可达 <math>\pm 20\text{dB}</math>, 同时还可选择参量、高调、低调、1 阶全通、2 阶全通 5 种均衡模式;</li> <li>8、每个输入通道可调噪声门, 并且每个输入通道有两段全参数可调的动态均衡 (DEQ), 自动增益控制;</li> <li>9、2×24 LCD 蓝色背光显示功能设置, 5 段 LED 显示输入/输出的精确数字电平表、哑音及编辑状态;</li> <li>10、每个输入和输出均有延时和相位控制及哑音设置, 延时最长可达 1000ms, 延时单位可选择毫秒 (ms)、米 (m)、英尺 (ft) 三种, 延时可通过粗调及细调模式进行调节;</li> <li>11、输出通道还可控制压缩、限幅及选择输入信号通道, 并能将某通道的所有参数复制到另外一个通道同时进行联动控制;</li> <li>12、可以通过 USB 接口或 RS485 接口连接中控来控制矩阵和通道的哑音;</li> <li>13、支持设备输入、输出、系统功能分</li> </ol> | 5000 | 5000 |

|    |         |   |   |   |      |      |
|----|---------|---|---|---|------|------|
|    |         |   |   | <p>别设置密码进行锁定, 实现数据保密;</p> <p>14、设备软件内置中控代码生成器、可实现一键中英文切换;</p> <p>15、可通过外置 UTWR1 盒与电脑进行连接, 可实现互联网远程控制。</p> <p>主要技术参数:</p> <p>1、输入通道及插座: 3 路 XLR 母卡侬座;</p> <p>2、输出通道及插座: 6 路 XLR 公卡侬座;</p> <p>3、输入阻抗: 平衡: 20K<math>\Omega</math>;</p> <p>4、输出阻抗: 平衡: 100<math>\Omega</math>;</p> <p>5、PC 接口: 面板 1 个 USB3.0/USB2.0 接口、后板 1 个 RS485 接口(凤凰插座)、1 个 TCP/IP (RJ-45) 接口;</p> <p>6、共模拟制比: 81dB(1KHz);</p> <p>7、输入范围: +19dBu;</p> <p>8、频率响应: 19.7Hz-20KHz(+/-0.5dB);</p> <p>9、信噪比: 110dB;</p> <p>10、失真度: 0.001% OUTPUT=0dBu/1KHz;</p> <p>11、通道分离度: 107dB(1KHz);</p> <p>12、功耗: 25W;</p> <p>13、电源: AC110V/220V 50/60Hz;</p> <p>14、机身尺寸: (L<math>\times</math>W<math>\times</math>H)482*228*44mm;</p> |      |      |
| 11 | 数字啸叫抑制器 | 台 | 1 | <p>DF1</p> <p>1、输入通道及插座: 2 路 XLR 母卡侬座;</p> <p>2、输出通道及插座: 2 路 XLR 公卡侬座;</p> <p>3、输入阻抗: 平衡 20K<math>\Omega</math>;</p> <p>4、输出阻抗: 平衡 100K<math>\Omega</math>;</p> <p>5、共模拟制比: 71dB (1KHz);</p> <p>6、输入范围: +25dBu;</p> <p>7、频率响应: 20Hz-20KHz (-0.5dB);</p> <p>8、信噪比: 101dB;</p> <p>9、失真度: 0.009%;</p> <p>10、通道分离度: 111dB (1KHz);</p> <p>11、啸叫寻找与抑制方式: 全自动式陷波;</p> <p>12、信号输入频率响应: 20Hz-30KHz<math>\pm</math>0.5dB;</p> <p>13、滤波器: 独立 24 个每通道;</p> <p>14、频率分辨率: 0.5Hz;</p> <p>15、啸叫寻找时间: 0.1-0.5S;</p> <p>16、FFT 长度: 2048;</p> <p>17、传声增益: 6-10 dB;</p> <p>18、处理器: 96KHz 采样频率, 32-bitDSP;</p> <p>19、数模转换: 24-bitA/D 及 D/A 转换;</p>   | 5000 | 5000 |

|    |             |   |   |                   |   |      |      |
|----|-------------|---|---|-------------------|---|------|------|
|    |             |   |   |                   | 20、电源：AC110V/220V 50/60Hz;  |      |      |
| 12 | 电源时序器       | 台 | 1 | 广州佳比亚电子科技有限公司、佳比  | SC-1030B<br>1、通道数量：8路；<br>2、单路最大输出电流：10A；<br>3、辅助电源输出：10A；<br>4、工作电压：180V-240V；<br>5、输出插座标准：万用电源座；<br>6、开关间隔时间：1秒；<br>7、机身尺寸：(L×W×H)480*260*59mm；<br>8、净重：5kg。  | 2800 | 2800 |
| 13 | 机柜          | 台 | 1 | 广西南宁金久电子科技有限公司、金利 | KY-Y6042<br>42U 标准网络机柜。   | 3500 | 3500 |
| 14 | 网线、音频线、视频线等 | 批 | 1 | 广西次时代信息技术有限公司、次时代 | 按需定制<br>含设备安装使用所需网线、音频线、高清线、音箱线、音箱支架等所有线材及配件。   | 5000 | 5000 |
| 15 | 辅助材料        | 批 | 1 | 广西次时代信息技术有限公司、次时代 | 按需定制<br>施工所需的PVC阻燃线管、线槽、自攻钉、电工胶布、等所有施工耗材  | 2200 | 2200 |
| 16 | 交换机         | 台 | 1 | 锐捷网络股份有限公司、锐捷     | RG-S1920-24GT4SFP/2GT<br>★1、最大可用端口28个，固化10/100/1000M以太网电口24，100/1000M SFP千兆光接口4个，10/100/1000M复用电口2个；<br>★2、交换容量190Gbps，包转发率40Mpps；<br>3、MAC地址表大小8K；<br>4、支持生成树协议STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力；<br>5、符合国家低碳环保等政策要求，支持IEEE 802.3az标准的EEE节能技术；<br>★6、交换机采用专业的内置防雷技术，支持业界领先的防雷能力，业务端口防雷10kv，响应文件中提供官网截图和链接证明；<br>7、支持链路检测技术，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端 | 3600 | 3600 |

口下的环路检测功能;  
8、支持 SNMP、CLI(Telnet/Console)、  
Syslog、NTP、TFTP、Web;

二、多媒体同步课堂分会场系统 (8 个硬件+软件解码分会场端)

|   |              |   |   |                 |   |       |        |
|---|--------------|---|---|-----------------|---|-------|--------|
| 1 | 多媒体同步课堂分体式终端 | 台 | 8 | 北京网动网络科技有限公司、网动 | <p>WD-H-CFT-2108S</p> <p>1、采用硬件分体式结构，嵌入式设计，非 PC 机或工控机，标配界面麦克风;</p> <p>2、设备具有有线网络和无线接入，支持一键关机，具有麦克风音量输入调节功能，支持高清输入和 4K 超清分辨率输出、2 路音频输入和 1 路音频输出;</p> <p>★3、终端在会议模式下支持 4K 解码显示输出 (响应文件中提供检测机构功能检验报告复印件);</p> <p>4、支持 4K (3840*2160) 活动画面输出，会议速率支持 128Kbps-8Mbps; 支持 H.263、H.264、H.264HP、H.265 或以上编解码视频协议;</p> <p>5、支持内置 MCU 功能，以 1 台终端为中心，与其他 3 台终端同时进行连接，连接正常并且可进行 4 方音视频通信;</p> <p>6、支持遥控器控制，操作简单，画面布局遥控器多种选择，二分屏，画中画，三分屏;</p> <p>7、支持 H.323、SIP、H.239、H.265 等标准协议;</p> <p>8、支持智能网络调整，终端可以根据本地网络情况，接收选择不同码流的视频流，而上传视频智能选择最合适分辨率节省带宽;</p> <p>9、支持录像回放功能，多路输入视频源以分屏形式呈现回放、1080P 单画面全屏形式呈现回放、如有辅流输入、可切换为画中画视频布局;</p> <p>10、支持智能网络速率调整，设备应根据网络实时状况自动调整升降会议接入带宽，当网络丢包达到一定数值后自动降低码流，保障会议过程流畅、清晰，当网络质量回复正常后自动升高码流，确保高清会议效果;</p> <p>11、数据采集支持网络采集 (无需 VGA</p> | 18900 | 151200 |
|---|--------------|---|---|-----------------|---|-------|--------|

|   |       |   |   |  |      |       |
|---|-------|---|---|--|------|-------|
|   |       |   |   | <p>等连线)；</p> <p>12、具有良好的 IP 损伤适应性，在 30% 丢包率网络环境下语音通话清晰顺畅，视频基本流畅；</p> <p>★13、支持流媒体直播推流功能（响应文件中提供检测机构功能检验报告复印件）；</p> <p>★14、支持离线录制和自动导播功能（响应文件中提供检测机构功能检验报告复印件），非联网情况下、终端可支持本地视频录制，能够将本地重要培训的视频+电脑桌面的多画面在本地录制，录制过程中可根据培训、会议流程自动导播切换讲师、电脑画面等，无需人为干预；</p> <p>★15、终端支持 IPC 接入功能，终端支持 RTSP 协议，可以 IPC 以 1080P 画质接入作为主流视频（响应文件中提供检测机构功能检验报告复印件），能够直接通过网络以 1080P 调取会议室的监控画面，IP 监控画面可作为 1 路视频源接入到视频会议，并推送到远端；</p> <p>16、支持本地和网络存储功能，可以将本地培训、会议等录制的视频直接保存在本地，培训视频也可以直接复制到 USB 存储设备上；同时还支持通过网络将录制的会议或培训存储到 FTP 服务器端；</p> <p>★17、终端支持无线飞屏投影，设备在没有远程开会的情况下，本地会议/培训的电脑画面可以通过终端直接输出到显示设备上，无需再将显示设备线缆重新插拔到电脑上面；</p> <p>18、支持公私网穿越功能，在无 NAT 情况下，终端和 MCU 之间可以直接实现会议功能，MCU 呼叫终端，双向音视频清晰、流畅；</p> <p>19、麦克风采用 48V 幻象供电，有效拾音距离 3 米，信噪比：72dB (1KHz@1Pa)，频响：30~18000Hz，灵敏度：40mV/Pa (-40dB±2dB, @1KHz2500Ω)；</p> |      |       |
| 2 | 高清摄像机 | 台 | 8 | <p>北京网动网络科技有限公司、网动</p> <p>WD-H-VCT-310U</p> <p>1、高端 1/2.8 英寸高品质 CMOS 传感器，有效像素 200 万；</p> <p>★2、最高可以达到 1080P 高清制式，同时也支持 1080i/720P 多种制式转换输</p>  | 5800 | 46400 |



|   |             |   |   |   |   |      |       |
|---|-------------|---|---|---|---|------|-------|
|   |             |   |   | 出, 输出帧率更高达 30 帧/秒;<br>★3、内置一体化镜头同时支持 10 倍光学变焦和 12 倍数字变焦;<br>4、镜头最大水平视角(广角) 62 度;<br>★5、为保证系统兼容性和良好的售后服务, 与多媒体同步课堂 MCU 服务器为同一品牌; |   |      |       |
| 3 | 多媒体同步课堂软会议端 | 套 | 8 | 北京网动网络科技有限公司、网动   | WD-S-VCL<br>1、软件视频终端支持和中心 MCU、硬件视频终端的无缝兼容, 软件视频终端可以参加 MCU 平台授权的任意会议, 不受软件端或硬件端会场的限制, 软件端会场和硬件端会场都可以发送会议双流;<br>2、支持 160*120 到 1920*1080 视频分辨率;<br>3、支持会议室搜索功能, 能够快速检索出需要加入的会议室;<br>4、支持即时消息功能, 会议中可以对全体人员或指定参会人员发送会议即时消息;<br>5、支持举手功能, 使用软件端参会的人员可以通过举手功能申请发言, 申请发言后, 会议控制系统端弹出发言请求, 获得会议管理员许可后软件终端即可开始发言;<br>6、支持私聊功能, 与会者可以选择某一个会场进行文字消息交流, 对会议中一些问题进行单独沟通和交流而不影响其他与会会场;<br>7、支持安卓、苹果 iOS 手机及平板电脑, 支持 Windows、MacOS 操作系统。<br>8、支持会议视频质量一键切换功能, 会议软件终端界面应提供一键视频质量切换功能按键, 能够根据与会者网络状态自行快速选择高清、超清会议模式;<br>9、支持发言状态、音量大小、播放声音大小等状态显示;<br>10、支持会议录像功能, 软件参会端可以根据需要申请会议录像权限, 获得会议管理员同意后可以对会议进行本地录像;<br>11、支持会场名称搜索功能, 可以根据会场名称定位, 方便消息沟通, 会议管理等; 检索支持模糊查询; | 1500 | 12000 |

|   |        |   |   |   |      |       |
|---|--------|---|---|---|------|-------|
|   |        |   |   | <p>12、支持网络穿越功能，软件视频终端侧可以位于局域网内直接呼叫MCU平台，实现双向音视频和双流互通；</p> <p>13、支持邀请入会功能，管理员使用会控软件能够呼叫软件客户端用户加入会议；</p> <p>14、支持多用户登录信息保存功能，用户无需再次输入服务器地址和账号信息；</p>  |      |       |
| 4 | 鹅颈会议话筒 | 支 | 8 | <p>广州佳比亚电子科技有限公司、佳比</p> <p>FL-905</p> <p>1、换能方式：电容式；</p> <p>2、指向性：超心型指向；</p> <p>3、频率响应：40Hz-16KHz；</p> <p>4、灵敏度：-40dB±2dB；</p> <p>5、输出阻抗：200Ω；</p> <p>6、参考拾音距离：20-50cm；</p> <p>7、连线：8M专用电缆，带1个6.3mm及1个卡侬公头；</p> <p>8、供电电压：DC3V（电池供电）6V/48V（幻像电源）自动转换；</p> <p>9、净重：0.9kg。</p>  | 350  | 2800  |
| 5 | 音响     | 套 | 8 | <p>广州佳比亚电子科技有限公司、蓝牙话筒：佳比<br/>蓝牙音响：佳比</p> <p>蓝牙话筒：FG-1002<br/>蓝牙音响：EA240G</p> <p>一、蓝牙话筒</p> <p>★1、铝合金笔式外观，更显高端大气；使用2.4G数字射频技术，有效避免传输干扰，同时使用1000套无串频，满足同一场所大量使用的需要；开机自动进入配对状态，配对成功后有提示音，自动转入接收状态；</p> <p>2、直观LED液晶屏显示各项技术参数，数字音量大小调节、信号强弱、电池余量信息显示；具有很好防风效果，音质清晰，自然；</p> <p>3、话筒具有激光教鞭功能，同时具有上下翻页按键（选配翻页模块可实现无线翻页、在放影PPT文件时还可一键黑屏）；</p> <p>4、话筒内置高性能咪头，外置防风棉，音质优美，可实现手持、并带有USB外接话筒接口（需配原厂外接咪）；</p> <p>5、话筒可以与任意主机配对使用；无信号或无操作60秒内进入节能待机状态，有信号或操作时自动启动使用，无须对频，电池低损耗；</p> | 2000 | 16000 |

6、话筒采用大容量充电锂长效电池，充满电可连续工作10小时以上，配旅行（或USB充电器）充电器，使用更加便捷；

7、话筒开机有提示音，且能调节话筒音量大小；

★8、调制方式：GFSK；（供应商于响应文件中提供所竞产品具备上述具有检测资质的检测机构出具的检验报告复印件等相关证明材料）

★9、发射频率：2400~2483.5MHz；

10、发射功率：10 dBm；

11、传输范围：20M（视环境变化）；

12、工作温度：-20~75度；

13、功耗：100mA；

14、电池充电时间：30分钟~1小时；

15、频率响应：50Hz-15KHz；

16、信噪比：90dB；

17、输出电平：200mv；

18、电源供电：5V 直流供电；

19、话筒净重：50g；

20、话筒配件：头戴绳；USB充电线；旅行充电器。

## 二、蓝牙音箱

1、使用2.4G数字射频技术，有效避免传输干扰，同时使用1000套无窜频，满足同一场所大量使用的需要；

2、外置一体式小巧2.4G信号接收盒，避免音箱内部电磁干扰，增强信号稳定性及灵敏度；

3、带一路广播优先接口，当有广播信号时自动切换；

4、一路立体声RCA输入，二路话筒（环保麦克风插口自带DC+6V电源）输入；

5、音箱标配壁挂安装配件，吊装简单方便。

★6、额定功率：50W；（供应商于响应文件中提供所竞产品具备上述具有检测资质的检测机构出具的检验报告复印件等相关证明材料）

7、额定阻抗：4Ω；

★8、频率响应：55Hz-18kHz；

9、驱动器：采用5.5寸长冲程低音驱动器，一个高音；

10、接口：1路广播输入（70V-110V输

|            |             |   |    |                   |  |       |        |
|------------|-------------|---|----|-------------------|--|-------|--------|
|            |             |   |    |                   | 入), 1路立体声 RCA, 2路话筒接口;<br>11、灵敏度: 85dB/1W/1M;<br>★12、信噪比: 75dB;<br>13、最大声压级: 78dB;<br>14、箱体型式: 倒相式;<br>15、箱体及外饰: 高密度中纤板(黑色)箱体, 钢网;<br>16、安装: 标配壁挂架;  |       |        |
| 6          | 无线投影机       | 个 | 18 | 广州视睿电子科技有限公司、希沃   | SM01<br>1、可实现外部电脑音视频高清信号实时传输到触摸一体机上(无论一体机处于任何显示通道), 且可支持触摸信号回传。<br>2. 支持操作系统: Win7/Win10/MacOS 传输延迟小于 120ms, 帧率达到 15fps-25fps<br>3、无线频段: IEEE 802.11 a/b/g/n, 5.8GHz<br>4、采用 USB 接口进行传输, 可兼容市面上具备通用 USB 接口的各类电脑。<br>★5、采用单按键设计, 只需按一下即可传屏, 无需在触摸一体机上做任何操作。<br>★6、支持同时八个传屏发射端对应一个接收端, 可通过按键切换传输不同外部电脑的画面及声音。支持外部电脑在触摸一体机上做扩展屏显示。<br>7、无线传屏接收端与整机显示终端之间无任何连接线。 | 1000  | 18000  |
| 7          | 网线、音频线、视频线等 | 批 | 1  | 广西次时代信息技术有限公司、次时代 | 按需定制<br>含设备安装使用所需网线、音频线、高清线、音箱线、音箱支架等所有线材及配件。  | 7900  | 7900   |
| 8          | 辅助材料        | 批 | 1  | 广西次时代信息技术有限公司、次时代 | 按需定制<br>施工所需的 PVC 阻燃线管、线槽、自攻钉、电工胶布、等所有施工耗材   | 7500  | 7500   |
| 三、平板一体机显示屏 |             |   |    |                   |  |       |        |
| 1          | 86寸交互智能平板   | 台 | 33 | 广州视睿电子科技有限公司、希沃   | F86EC<br>一、内置电脑配置:<br>1. 采用模块化电脑方案, 为方便拓展使用及延长使用寿命, 采用 120Pin 接口, 抽拉内置式(不接受背包式外挂方式),   | 29200 | 963600 |

实现无单独接线的插拔，低噪音热管传导散热设计。

2. 处理器：Intel Core 8代 i3 处理器，

3. 内存：4G DDR4，

4. 固态硬盘：128G ；

5. 具有独立非外扩展的USB接口：电脑上6个USB接口，其中2个为USB3.0接口；1路HDMI；1路DP接口，DP接口可传输高清视频信号至外部显示设备。

6. 内置电脑需预装正版Windows 10 64位中文专业版系统。

二、屏幕和接口要求：

1. 屏幕类型：LED背光；显示尺寸：86英寸，显示比例16:9；可视角度178°；显示屏物理分辨率3840\*2160，且具备防眩光效果。

2. 屏幕表面采用4mm厚全钢化玻璃，且钢化玻璃透光率93%，显示屏寿命50000小时，且具备智能亮度调节功能：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。

3. 输出端子：1路耳机；1路同轴输出；1路Touch USB out。

4. 端口设计：输入端子：1路VGA；1路Audio；1路AV；1路YPbPr；2路HDMI；1路TV RF；2路USB，一路可随通道自动切换，方便外接其他设备时在任意通道均可使用；1路Line in；1路RS232接口；1路RJ45；。

5. 图像制式支持：PAL/SECAM；

三、整机设计：

★1. 整机电视开关、电脑开关和节能待机键三合一，开机、关机和待机用一个按键即可完成，操作便捷。同时具备前置一键护眼功能按键，可一键过滤蓝光，节能护眼。

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，散热性好，且更坚固。设备前面框采用无锐角安全设计。

3. 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。

★4. U 盘双通道识别技术：整机面板前置 3 路双通道 USB 接口（其中 2 路为 USB3.0），即同一个 USB 接口在 Windows 或 Android 系统下均能识别，可清晰的查看识别过程，无需区分。（供应商响应文件提供国家认可的检测机构出具的前置 3 路双通道 USB 口和整机电视开关、电脑开关和节能待机按键三合一功能检测报告复印件）

5. 外部信号输入智能识别功能：当 VGA 端口或 HDMI 端口有信号输入时，设备能自动切换至对应通道，无需手动调整，且断开后能自动切回初始通道。

6. 触控技术：非接触式红外触摸技术（采用内置触摸技术，不接受外挂触件），任意通道下十点触摸书写及手势擦除。

7. 多点书写技术：能在 Windows 自带画图软件中实现多点书写。

8. 触摸精准性：整机屏幕触摸有效识别高度 3.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度 3.5mm 时，触摸屏识别为点击操作，保证触摸精准。

9. 为保证触摸书写流畅度，书写延迟时间 80ms。

10. 支持通过一根网线，即可实现 Windows 及 Android 系统同时联网。

11. 快速通道跳转功能：整机处于非 PC 通道下，在屏幕侧边可调出 PC 通道按钮，支持用户一键回到 PC 通道，也支持用户自定义设置常用快捷通道，从侧边栏一键进入该通道。

12. 任意通道智能板擦功能：整机支持任意通道下通过手势识别调出板擦工具，且支持手与屏幕接触面积大小调节板擦工具大小。

#### 四、嵌入式系统参数：

1. 设备具备相当于或优于 windows 和 Android 双系统，在其中一个系统中毒崩溃的情况下另一系统使用不会受到任何影响，满足正常教学不受影响。

2. 嵌入式系统中，智能操作系统为 Android 7.0 系统操作系统；

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>★3. 嵌入式系统的存储容量 8G ROM, 系统内存 2G RAM, 处理器核为双核 1.2GHz 配置。</p> <p>4. 在嵌入式安卓系统浏览器能自动识别课件并进行分类。</p> <p>5. 嵌入式互动白板支持三人同时进行书写, 且可调用图片配合演示</p> <p>6. 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, 实现十笔即时批注、手势擦除、截图、快捷白板、任意通道放大等功能, 方便配合视频展台等外接设备进行辅助教学。</p> <p>五、教学工具软件</p> <p>1. 同步传屏软件: 整机内置传屏软件, 无需额外在交互智能平板上手动安装驱动和插件, 配合使用一根双头 USB 接线即可实现外部电脑对交互智能平板的连接, 连接后支持在交互智能平板屏幕上直接触控操作外部电脑, 可直接打开外接在外部电脑上的 U 盘课件, 能够读取 U 盘中的课件进行演示, 实现 U 盘中音视频的播放功能; 该 USB 接线采用单按键设计只需按一下按键即可传屏和退出传屏, 提升外接电脑的课件演示和软件应用效率。</p> <p>2. 安卓硬件自检软件: 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, 并能显示检测结果。</p> <p>3. 无需打开除 PPT 外的其他软件或者插件, 新建 PPT 后即可支持将课件及板书内容直接生成二维码分享, 且扫码后支持在手持终端端生成二维码进行再次分享, 方便教师保存课件板书内容。</p> <p>★4. 分辨率一键切换软件: 为便于配合组合式推拉黑板使用, 整机支持通过面板前置按键一键切换屏幕分辨率, 可以便捷调整教学白板的课件画面显示比例, 方便教学。</p> <p>5. 智能中控菜单软件: 触摸中控菜单上的通道信号源名称支持自定义, 方便用户识别; 且设备支持 DBX 音效, 可实现环绕音质, 并支持用户在中控软件菜单中随时开启/关闭 DBX 音效功能。(竞标</p> |  |
|--|--|--|

时提供国家认可的检测机构出具的通道信号源自定义、DBX 总环音效功能检测报告复印件)

★6. 扫码读取功能：可通过内置（非外接扩展）500 万像素的摄像头，可开启摄像头并拍照对比，在接入网络的情况下，也支持扫码读取功能。（竞标时提供国家认可的检测机构出具的内置摄像头检测报告复印件）

7. 安卓超级计算器软件：可进行初级计算、方程（组）智能求解、自动求导求积分等操作；该计算器还可根据用户输入的函数，智能绘制函数图像，提升老师课堂效率。

★8. 一键微课录制软件：为便于配合组合式推拉黑板使用，设备支持通过整机前置按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制，方便制作教学视频。（投标时提供国家认可的检测机构出具的一键录屏功能检测报告复印件）

#### 六、学生行为评价软件

1. 学生行为评价系统，集成三大功能模块：基础信息管理、课堂表现评价、家校互联互通，功能及操作均统一在同一软件平台同一账号体系实现。

2. 支持 PC 客户端、PC 网页端、安卓手持终端端、苹果手持终端端登陆使用，且各个端的数据是互通的，方便用户随时随地对学生进行管理评价。

3. 支持多个用户管理同一个班级，从而满足一个班级有班主任和多个任课用户的实际情况。

4. 支持邀请家长入班，使家长可查看到自己的孩子在学校的各种表现。

5. 用户可通过移动端、PC 端及网页端对学生、小组及班级进行行为评价，通过卡通游戏化的方式对学生进行表扬或提醒。

6. 支持查看课堂表现评价统计报表，按饼状图形式展现学生课堂表现情况，支持查看班级或学生个人的评价情况，并可具体查看到每一条评价的原因、对象、分值，便于用户做统计分析。



## 七、课件制作及展示教学软件

1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。

2. 备课模式工具栏会自动根据老师账号中关联的学科不同而提供相对应的教学工具，例如语文学科会出现田字格工具，数学学科则出现几何工具，无需用户自行选择。

3. 支持课件云存储，无需使用 U 盘等存储设备，用户只需联网登录即可在交互式白板软件中获取云课件，并支持课件云分享，可将课件直接分享给其他用户，只需输入其他用户手持终端号即可。

4. 支持课件云同步，课件上的所有修改、操作均可实时同步至云端，无需单独保存上传，确保多终端调用同个课件均为最新版本。

★5. 游戏教学功能：支持创建互动分类式游戏，可自定义不同类别及相对应的对象，实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均有相应提示。类别和对象的样式、数量均可以自定义设置。系统需提供 20 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类式游戏，提升课堂趣味性。

6. 支持软件联网自动静默升级，无需用户手动更新。

7. 课件背景：提供 12 种以上背景模板供用户选择，持自定义背景。

8. 美术画板：支持美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔，可实现模拟调色盘功能，用户可自由选择不同颜色进行混合调色，搭配出任意色彩。

9. 快捷抠图：无需借助专业图片处理软件，即可在白板软件中对导入的图片进行快捷抠图、去背景，处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存成 PNG 格式。

★10. 思维导图：提供思维导图、鱼骨图及组织结构图编辑功能，可轻松增删或拖拽编辑内容节点，并支持在节点上插

入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接。支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放，满足不同演示需求。

11. 数学公式编辑器：支持复杂数学公式输入，提供 20 个数学符号及 15 种公式模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。

★12. 3D 星球模型：提供 3D 立体星球模型，包括地球、太阳、火星、水星等太阳系行星，支持 360° 自由旋转、缩放展示；并支持在立体地球模型清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容；且支持三维、二维切换展示，方便地理学科教学。

13. 古诗词资源：

(1) 提供覆盖小学、初中、高中的古诗词资源，包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频等。

(2) 支持用户根据年级、朝代、诗人等进行分类查找，也可直接搜索诗词、古文名称或作者名查找。

(3) 提供 9 种古诗词专用背景模板，用户可贴合古诗词意境选择合适背景进行教学。

(4) 古诗词、古文提供原文及翻译、背景介绍、作者介绍等，同时支持一键跳转打开网页，展示对应的背景或者介绍。

(5) 支持用户备课时对原文进行注释、标重点等操作，方便用户讲解重点字词。

(6) 提供原文朗读功能，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，且支持用户在备课时对朗读音频进行打点操作，上课时可播放提前选择好的片段。

★14. 立体几何：

(1) 支持绘制立方体、圆柱体等立体几何图形。

(2) 支持任意调节立体几何图形的尺寸，改变长宽高比例。

(3) 支持沿任意方向旋转立体几何。

(4) 支持为长方体 6 个面分别涂色，并且可通过任意旋转观察涂色与未涂色的

表面

15. 数学画板功能:

(1) 支持在白板中插入在线画板, 授课时可以一键打开, 方便老师配合课件内容进行讲解。

(2) 提供超过 500 个数学画板资源, 覆盖小学、初中、高中学段数学学科主要知识点, 并按照知识点分类, 便于老师查找。

(3) 画板资源互动性强, 利于老师讲解抽象知识点, 如小学阶段的四边形互相转换资源, 可支持点击, 动态切换四边形形态; 中学阶段的平方差公式资源, 可支持图形展示平方差公式计算原理, 并可改变数值, 重复演示。

(4) 支持老师创建个人画板, 除了点、线、面等基础元素以外, 画板还可提供线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具, 保证老师日常备课所需。创建完成后, 老师可一键将画板插入白板, 与课件无缝连接。

16. 多学科题库:

(1) 提供 30 万道试题给老师使用。

(2) 涵盖小学、初中、高中, 其中中学部分包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科。

(3) 题库总知识点 9000 个, 除选择、填空、判断等基本题型外, 还包含诗歌阅读、完形填空、阅读理解、辨析题、材料题、实验题、作图题等。

(4) 可批量选择多题并以交互式试题卡的形式插入到白板中。试题卡包含题干、答案和解析, 并可一键实时展开、收起答案和解析。

17. 课堂小测: 提供 40000 道初中数学试题。

(1) 老师可根据所使用教材版本自由选择人教新版、苏科新版、北师大版、北京课改新版等不同版本试题。

(2) 试题按照教学进度分类, 精确到每一章每一节, 方便老师查找。

(3) 试题按照使用场景分类, 分为课堂小测、课时练习、课后基础、课后提高

等，方便老师在不同场景下选择。

(4) 题目已根据老师使用需要，组成套题，老师可一键批量选择；同时也支持老师自由组题，形成个性化套。

#### 18. 表格工具：

(1) 支持老师插入表格，并提供 5 种以上表格样式供老师选择。

(2) 支持表格自适应，可一键将表格的行、列调整到最合适的大小。

(3) 支持表格遮罩功能，可对表格中任意一格添加遮罩，在授课模式下通过点击可消除遮罩，方便老师设置互动活动。

(4) 在授课模式下，支持表格克隆功能，可克隆出多个相同表格，方便老师请多位同学进行答题互动。

#### 八、大小屏互动软件

★1. 手机等移动终端可与交互智能平板实现无线连接，可对连接的设备进行密码的权限管理，支持二维码拍照自连接服务器功能。

2. 支持多图对比展示功能，可将多位学生的作业、试卷或实验结果进行拍摄，并上传至智能平板的互动教学软件里进行对比展示，支持点评功能，可给每位同学的作品以不同的奖章。

3. 具备本地文件智能管理功能，可对移动终端上的文档、图片或课件自动划分类别，方便使用者快速找到相应文件，可在类别列表中将任一文件一键上传到交互智能平板中并打开，同时也可以移动终端上对已上传至智能平板中的文件进行删除。

4. 图片拍摄支持普通、文档及彩图三种模式，采用文档或彩图模式拍摄时，软件可自动执行对应的优化处理，包括亮度对比度优化、色彩饱和度增强、图片边框动态识别、图片剪裁与拉伸等，提升所拍摄课本、试卷内容的展示效果。

#### 九、安全密钥软件：

1. 整机具有便捷式加密技术，可对整机进行加密实时保护，在保护状态下触摸功能、实体按键、PC 系统、安卓系统等功能均无法正常操作，保护设备信息安全；

|   |      |   |    |  |      |       |
|---|------|---|----|--|------|-------|
|   |      |   |    | <p>2. 通过安全密钥系统和加密技术，用户可将其使用 U 盘设置为 USB 安全密钥，整机设置锁定后将进入锁定状态，在该状态下触摸、按键等正常操作均无法正常进行；当插入通过加密技术设置为 USB 安全钥匙的 U 盘时，设备可自动解锁，所有功能方可正常使用；</p> <p>★3. 组合按键解锁功能：为便于配合组合式推拉黑板使用，整机面板的前置按键能够支持通过至少 3 个前置按键以组合按键的形式进行整机锁定和解锁，防止课件无关人员操作。</p> <p>计全校班级的课堂行为评价数据，并根据总分排名展示，方便管理者了解不同班级的课堂行为情况</p> <p>十、互动答题软件</p> <p>1. 无需借助任何驱动，整机处于任意通道下，可调用互动课堂功能。</p> <p>2. 支持手持终端扫描二维码，实现互动答题功能。</p> <p>3. 学生在手持终端自定义设置姓名，方便用户了解课堂答题情况。</p> <p>4. 支持用户发起单选题、多选题、抢答题等，其中单选题答题结束可在交互智能平板上查看答题结果，帮助用户了解课堂学习情况。</p> <p>5. 弹幕功能：支持开启或关闭弹幕功能，开启后学生可通过手持终端发送弹幕至智能平板展示，增加课堂互动方式。</p> |      |       |
| 2 | 屏幕支架 | 个 | 33 | <p>广州视睿电子科技有限公司、希沃</p> <p>ST33</p> <p>1. 移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒；</p> <p>2. 承挂 100kg，壁挂高度可调；整体高度 1610mm；</p> <p>3. 隔板承重 30KG，模具设置 U 型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置；</p> <p>4. 支撑立杆采用壁厚 2mm 方通冷轧钢材质，表面酸洗工艺静电黑色喷涂；</p> <p>5. 提供上下双层搁板，均需采用厚度 1.2mm 冷轧钢材质，承重 30kg，表面酸洗工艺静电黑色喷涂；</p> <p>6. 承重底板四角须采用圆滑处理，防止碰伤；</p> <p>7. 脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，</p>   | 1100 | 36300 |

|      |                         |  |  |  |  |  |
|------|-------------------------|--|--|--|--|--|
|      |                         |  |  | 均带脚刹，直径 $\phi$ 75mm;<br>脚轮横向间距 1100mm，纵向间距 530mm |  |  |
| 磋商报价 | 人民币 壹佰伍拾万元 (¥1500000 元) |  |  |  |  |  |

注：本磋商价格应与磋商函的报价一致。

法定代表人或法定代表人授权代表（签字）：李淑琼

磋商供应商名称（签章）：广西次时代信息技术有限公司

报价时间：2020年6月15日



### 三、售后服务方案

#### 售后服务的内容和措施

##### ➤ 售后服务总体承诺

服务是一项长期持久的工作，它贯穿项目生命周期的始终——从系统建设之初直至系统消亡所经历的每个阶段、每个环节，都将融入次时代公司的细致周到服务。服务是项目的重要组成部分，次时代公司秉承“确保客户 100%成功”的承诺，每一步都把服务放在首位。选择次时代公司，就拥有了完善、连续的服务，就拥有了永恒的承诺：“不断通过服务为用户创造价值”。

完善的技术支持和维护是系统得以建设成功并长期稳定运转的重要保障。次时代公司在项目工程领域的宗旨是“用户的成功就是我们的成功”，而技术支持和维护则是我们优质服务的重要体现。次时代公司按照 ISO9001: 2008 标准建立了规范的售后服务体系和丰富的技术支持手段来保障用户系统安全、可靠、稳定地运行。次时代公司设有专门的 IT 服务部门及团队，负责对用户的技术支持、售后服务和培训服务工作。

针对本项目的特点和采购单位的实际情况，我司专门编制了技术服务方案；依托公司自有的服务网点，并会同设备生产厂商共同建立服务体系。

我司负责解决各种技术问题，将投标货物、配件和软件系统集成成为整套的完整可正常运行的系统，交付最终使用客户。

我司保证货物在进行安装、调试和试运行等过程中损坏的或有缺陷的组件及零、部件可方便地在验收前得到修理或免费更换。

项目设备使用期间，凡发生质量问题，我司将及时地响应采购人提出的技术服务要求。在质量保证期内，采购人发出通知后，我司提供相应维修服务，免费修理或更换不合格的零、部件，以保证设备正常运行。在签订合同时我司提供设备制造方与所规定的所需装备的内部设备的供货方的合作协议，向采购人明确维修、耗材及配件供应等售后服务的职责，并出具承诺书。

在设备保修期内，我司将按不同的设备具体情况，想用户提供相应的技术服务，确保用户能持续的能用、会用及用好项目设备，发挥本项目应有的价值。

在设备安装期间，我司将培训采购单位相关人员掌握相关设备的安装、调试、参数设定及日常维护注意事项，确保项目设备的正确、正常使用；

在设备保修期内，我司将整合相关产品厂家的服务资源，为用户提供以下每周 7 天、每天 24 小时一站式服务：

- 电话技术支持服务：利用电话对用户进行设备的使用指导和相关的技术支持，服务热线：0771 5871535；
- 网络即时通讯技术支持服务：利用微信、QQ、MSN 等工具，对用户进行使用指导和相关的技术支持，服务时间为：每周 7 天、每天 24 小时；
- 远程支持服务：利用远程登录控制桌面技术，对用户进行手把手的指导和培训；
- 软件升级服务：在采购者同意的情况下，对相关的应用软件、设备驱动进行升级；
- 软件应用支持：对相关应用软件提供技术支持，解决用户在使用这些软件时遇到的困难和不解，提升用户系统的使用效果和效率；
- 每年安排 4 次回访（每季度 1 次，3 月、6 月、9 月、12 月），发现各种问题后及时总结处理方法，并连同最新的项目相关设备及软件的使用技巧发送给采购单位相关人员，提升其使用系统的水平；
- 遇到台风、雷电等恶劣天气时，及时通知并协助采购单位做好防范工作；
- 持续培训：根据不同设备的技术情况，为采购单位提供持续的定期或不定期的培训，提升相关人员的系统应用水平，确保其都能用、会用、用好相关的项目设备；
- 服务质量投诉：如用户对我司的技术服务不满意，可拨打我司投诉热线电话：0771-5871512，总经理投诉热线电话：18607712500；投诉在 1 个小时内获得响应，3 个正常工作日内得到处理。

#### ➤ 售后服务内容

在项目实施期间，我司将进行现场技术培训，教会采购单位的相关人员以下技术及技能：

- 各系统设备、材料的安装及调试、日常保养及维护、简单故障判断及处理；
- 各应用软件系统的安装及调试、日常维护、简单故障判断及处理；
- 将各系统安装调试记录、试运行报告等技术文件归档到项目工程文档，并教会采购单位的相关人员如何查询相关信息。

在设备的保修期，我司的技术服务内容如下：

- 按本售后服务方案为用户提供各种技术服务；
- 提醒及协助用户进行设备定期检查和保养，保证设备的使用性能，延长设备的使用寿命；
- 提醒及协助用户进行应用软件定期检查和保养，保证应用软件的使用性能；
- 提醒及协助用户进行线路定期检查和保养，保证线路的使用性能，延长线路的使用寿命；



➤ 提醒及协助用户在遭遇恶劣天气后及时检查设备、材料的运行情况，及时发现并处理故障。

## ➤ 项目服务要求响应及服务措施

### 服务措施：正品服务

- 所供设备应是全新整套的符合国家有关质量标准及能满足本项目需求的技术指标的设备。
- 零部件、配件及安装材料必须是未经使用的全新的并符合国家有关质量安全标准的产品。

### 服务措施：标准国家“三包”服务

- (1) 我司严格按国家的“三包”标准执行货物的退、换服务，质保期内免费上门维修、免费更换配件。

### 服务措施：免费安装实施服务

- (1) 签订合同后及在实施过程中，我司及时提供与本合同设备有关的工程设计、设备监造、检验、土建、安装、调试、验收、性能验收试验、运行、检修等相应的技术指导、技术配合、技术培训等全过程的服务。
- (2) 我司按实际安装要求派遣足够的且有工程经验的技术人员到现场进行技术服务，并提供相关的技术资料、图纸进行安装、分部试运、调试和试运行，并负责解决合同设备在安装调试、试运行中发现的制造质量及性能等有关问题。
- (3) 采购方认为有必要提前交货，可同我司协商，确定提前交货日，签订提前交货协议，我司在能力范围内大力支持。

### 服务措施：每年四次回访服务

每年进行 4 次定期回访（每季度 1 次，3 月、6 月、9 月、12 月）以及对设备保养。

### 服务措施：响应时间及到场时间

我公司和制造商在接到用户通知后保修期内如在使用过程中发生质量问题或故障，立即响应，12 个小时内到达现场提供服务；若到达现 24 小时内无法维修好的设备，我公司全免费提供不低于故障设备规格型号档次的备用设备，直到故障设备修复。

### 服务措施：专业服务团队

我司针对本项目设立 10 人组成的技术服务组，人员基本固定且为我司正式员工，其中 1 名为项目负责人。本项目负责人为吕荣旺，技术负责人为林达坤。

### 服务措施：紧急服务响应

在发生紧急故障时，我司专属服务小组将在 1 小时内响应，5 个小时内到达现场。

### 服务措施：电话咨询服务

对采购单位在使用设备过程中产生的问题，我司提供电话咨询服务，内容包括：在日常维护过程中的操作性问题；设备运行的提示性问题；设备的功能及配置、组网特点、设备结构问题等；其他。

我司指定专业技术人员作为电话咨询服务员，建立由维护工程师组成的电话支持小组，响应采购单位的服务请求，协助与指导采购单位解决问题。

电话支持小组人员组成如下：

| 姓名  | 电话号码        | 职务及主要职责   | 专业技术资格 |
|-----|-------------|---|--------|
| 王尊晖 | 18977163412 | 项目副总监、服务工作主管、服务工作组组长；分管项目实施、服务工作和公司 IT 服务平台建设及维护、电话支持小组组长 | 技术工程师  |
| 林达坤 | 15296583299 | 技术副总监、服务工程师，全方面的售后服务，电话支持小组成员                             | 网络工程师  |

我司向采购单位提供咨询服务热线电话 0771 5871535 和传真号码 0771-5875975。如有更改，我司承诺至少提前三个正常工作日以书面形式（含传真）通知采购单位。

### 我司提供每周 7 天、每天 24 小时的电话咨询服务。

出现由于设备引起的技术故障，采购单位应对故障现象进行仔细认真的调查和记录，然后通过电话、传真、邮件、短信、微信、QQ、MSN等方式向我司指定服务联系人（以我司提供给采购人的名单为准）提供故障的详细信息、服务请求时间、联系人和联系电话等，我司将按服务承诺提供相应的服务。

### 服务措施：远程支持服务

我司专业的技术服务团队，提供每周 7 天、每天 24 小时远程支持服务。

在电话支持服务无法解决设备故障问题的情况下，或在进行电话技术支持的同时，根据需要并征得采购单位同意后，我司可以实施远程支持服务。

在实施远程技术支持的过程中，我司采用网络技术，对故障设备进行远端问题诊断，提出解决问题的方案。

广西新宇建设项目管理有限公司关于多媒体同步课堂

竞争性磋商采购活动记录

一、采购项目编号：GGZC2020-C1-20695-GXXY

二、采购项目名称：多媒体同步课堂

三、磋商内容：

竞争性磋商小组与 广西次时代信息技术有限公司 (供应商名称) 对关于该政府采购项目进行

1、质量磋商；2、服务承诺磋商；3、其他磋商；4、最后报价确认。

四、磋商时间：2020年6月15日

五、磋商地点：贵港市公共资源交易中心（贵港市港北区金城商业步行街与金田路交叉口东南150米水利大厦）

六、记录员：覃赛稼

七、磋商记录（由供应商对以下“□”选项中，请打“√”后再提问做答。）

1、质量采购记录：

无，以采购文件及响应文件为准；

提问：详见《磋商过程记录》。

2、服务承诺采购记录：

无，以采购文件及响应文件为准；

提问：详见《磋商过程记录》。

3、其他采购记录：

无，以采购文件及响应文件为准；

提问：详见《磋商过程记录》。

4、竞标报价（由供应商自行报价）：

供应商：

竞标报价不变，以响应文件报价为准；

竞标报价变更，为人民币 壹亿肆拾玖万伍仟元整

(¥：1495000.00元)，其余响应文件内容不变。

(注：大写：壹亿贰仟叁佰肆拾伍万陆仟柒佰捌拾玖元角分；报价大小写不一致，以大写为准。)

八、磋商结束时间：2020年6月15日

供应商代表签名：

李淑琼

磋商小组成员签名：

邱浩涛 刘明亭 陈林征

2020年6月15日