

## 五、分项报价一览表、技术偏差表、商务偏差表、服务方案、售后服务计划等；

### 1、分项报价一览表

供应商名称（公章）：**南阳北方华联电子有限公司**

项目编号：**卧龙政采磋商-2025-45**

| 序号        | 设备名称   | 品牌型号    | 规格、技术指标   | 生产厂家            | 数量 | 单位 | 单价    | 小计<br>(元) | 交货安<br>装时间                      |
|-----------|--------|---------|---|-----------------|----|----|-------|-----------|---------------------------------|
| 一、大教室设备清单 |        |         |   |                 |    |    |       |           |                                 |
| 1         | 智慧录播主机 | 翰博尔 T33 | <p>根据教学实际使用需求，系统将采用嵌入式一体化设计，满足导播、录制、视频矩阵、音频矩阵、数字音频处理、集中控制等功能要求，支持远程互动教学，实现远程网络互动课堂。</p> <p>1. 保证教学设备多信号输入支持 6 路本地高清信号采集接口，分辨率支持 1080P 等。</p> <p>2. 实现远程教学互动支持 2 路本地视频输出接口，接口类型为 2 路 HDMI 高清数字接口，输出视频各不相同，分别配合基本模式、录播模式、互动模式下使用，分辨率为 1080P60。</p> <p>3. 保证教室内音频采集支持 10 路本地音频信号采集接口，支持 2 路立体声音频输出 Line out。</p> <p>4. 支持 6 路本地 RS232 串口，支持 1 路本地调式串口。可在脱离网络的情况下，使用串口调试和查看芯片状态。</p> <p>5. 支持 1 路 RJ45 网口，2 路 USB 接口。</p> <p>6、支持 3 个信号指示灯。信号灯的状态分别对应硬件供电状态，硬盘读写状态，程序运行状态。</p> <p>7、 电源采用 DC12V-2.5A 直流供电。</p> <p>9、无故障时间(MTBF)大于 20 万小时。</p> | 北京翰博尔信息技术股份有限公司 | 台  | 1  | 29000 | 29000     | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕 |

|   |        |          |  |                 |   |   |       |       |                                 |
|---|--------|----------|--|-----------------|---|---|-------|-------|---------------------------------|
| 2 | 智慧录播系统 | 翰博尔 V2.0 | <p>1、基于 B/S 架构，兼容 IE 等主流浏览器。系统包括视频处理模块、音频处理模块、VGA 处理模块、直播模块、录制模块、管理模块，导播平台集视频监控、视频切换、云台控制、直播、录制、暂停等控制。</p> <p>2、内置软件界面具备 12 路信号的预监加载，通道数量可根据需求自定义调整。</p> <p>3、具有主播通道录制功能，视频录制最高可支持 1080P/60 帧，音频采用 AAC 编码，视频采用 H.264 编码，并具备自动上传功能。</p> <p>4、可选三路信号以资源模式与导播后的电影模式同时录制，即 3+1 模式，备份文件格式为 MP4。</p> <p>5、具备主播通道的直播、点播功能，并且具有三路视频信号实时传输功能，具有双码流直播功能，主播通道能够同时直播高清和标清视频。</p> <p>6、支持 4 种台标叠加功能，并可根据应用情况进行自定义设置。</p> <p>7、支持自定义多画面显示功能，具有双分屏幕，三分屏，画中画模式等。</p> <p>8、支持添加字幕功能，五种字幕颜色设置。5 条字幕同时显示，可自定义字幕位置，并可设置显示，隐藏，轮巡。</p> <p>9、为保证本地音频采集，及远程互动音频效果，支持 5A 浮点运算技术，回声消除 (AEC)，啸叫抑制 (自适应) (AFC)，背景降噪 (ANC)，增益控制 (AGC)，高通 (HIGH PASS) 自动均衡调整 (AEQ)：</p> <p>10、支持软件调音台功能，可对应三种工作模式自动跳转音频配置，可自由混音音频源输出接口。</p> <p>11、支持师生同屏对话模式 (非画中画)，当一个学生起立与教师进行连续问答互动时，系统自动构图，呈现师生对话二分屏模式 (而非单一的学生全景或特写)，生动展现师生面对面教学情境。</p> <p>12、支持设定时间间隔切换不同视频画面，支持各个视频通道的云台控制，且可以控制不同摄像机的不同控制速度。</p> | 北京翰博尔信息技术股份有限公司 | 套 | 1 | 30000 | 30000 | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕 |
|---|--------|----------|--|-----------------|---|---|-------|-------|---------------------------------|

|   |            |            |  |                 |   |   |       |       |                                 |
|---|------------|------------|--|-----------------|---|---|-------|-------|---------------------------------|
|   |            |            | <p>13、具备 3 种导播规则模板，为不同的课堂情形设，方便用户使用。</p> <p>14、提供导播策略自定义编辑，具备四个快速模板选择，可实时变换；</p> <p>15、具备多种场景预设，无需复杂编程，可通过下拉列表选择，快速自定义摄像机切换机制；</p> <p>16、支持全屏、部分区域屏幕捕获，支持高清、标清双码流实时采集，可以清晰流畅的捕获屏幕中所放的 DVD、VCD 以及 FLASH 动画，支持软硬件同时采集，提供备份机制，支持通过教师计算机快捷键控制开始、暂停、停止录制。</p> <p>17、支持意外情况断电断网时，录制的视频文件自动修复功能。</p> <p>18、支持配置信息快速备份和还原功能。</p> <p>19、支持对 VGA 画面图像分析功能，根据授课 PPT 切换形成无需手动干预的智能切换功能。</p> <p>20、支持多账户分级管理功能，管理员身份控制系统的应用和配置，老师账户不能做任何配置修改，只能访问首页和录制文件页面。</p> |                 |   |   |       |       |                                 |
| 3 | 图像定位主机     | 翰博尔 AT2023 | <p>1. 支持全自动智能拟人化拍摄，老师、学生无需佩戴任何跟踪设备，整个跟踪拍摄过程无需人工干涉；</p> <p>2. 支持对教师区、学生区、板书区等多个应用场景进行模块化智能分析，并控制摄像设备进行自动化拟人摄像；</p> <p>3. 采用 DC12V 电源接口；</p> <p>4. 为了方便对设备的管理与调试，支持 1 个调试接口；</p> <p>5. 支持视频输出接口，接口类型需选用通用的视频接口；</p> <p>6. 支持 1 路千兆 RJ45 网络接口；</p> <p>7、无故障时间(MTBF)大于 20 万小时。</p> <p>8、为保证系统之间良好兼容性需与智慧录播主机同一品牌。</p>  | 北京翰博尔信息技术股份有限公司 | 台 | 1 | 4800  | 4800  | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕 |
| 4 | 数据采集与跟踪定位系 | 翰博尔 V1.0   | <p>1. 支持教师的多种跟踪模式，包括切换式跟踪、伴随式跟踪，可以根据教学场景的实际应用灵活配置；</p>   | 北京翰博尔信息技术股份有限公司 | 套 | 1 | 18500 | 18500 | 合同签订并接                          |

|   |       |             |  |                 |   |   |      |       |                                 |
|---|-------|-------------|--|-----------------|---|---|------|-------|---------------------------------|
|   | 统     |             | <p>2. 支持教师跟踪功能，为了保证在课件录制时，对教师的在课件中保持最佳画面比例，支持对教师的身高自适应功能；</p> <p>3. 支持教师的身份识别功能，可以通过内置 AI 智能算法对教师的身份进行识别，并支持教师的考勤统计分析；</p> <p>4. 可通过标准 RTSP 等协议直接从网络摄像机获取视频信号，用于教师跟踪、学生定位的算法分析；</p> <p>5. 支持学生跟踪定位功能，为了减少教室的布线与设备连接处的故障点，采用内置图像定位算法，无需安装任何元器件及其他任何外接感应设备；</p> <p>6. 支持对学生跟踪定位功能，可支持单人站立、多人站立的跟踪策略，可以根据参与站立的学生数量自动调整跟踪策略；</p> <p>7. 支持学生的 AI 人脸识别考勤方式，并支持将考勤结果进行统计，并在 WEB 端网页呈现考勤统计分析结果，如：签到、早退等；</p>                             |                 |   |   |      |       | 到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕       |
| 5 | 教师摄像机 | 翰博尔 HD600NT | <p>1. 图像传感器：1/2.8 英寸 CMOS；</p> <p>2. 有效像素：214 万像素；</p> <p>3. 光学变焦：20 倍；数字变焦：16 倍</p> <p>4. 视场角：59.5° -2.9° ；</p> <p>5. 信噪比：50dB；</p> <p>6. 预置位数量：255 个；</p> <p>7. 高清视频输出帧率：1080P60 及向下兼容；</p> <p>8. 支持网络输出，网络视频压缩：H. 265、H. 264，音频压缩：AAC；</p> <p>9. 支持双码流视频输出，支持多级别视频质量配置；</p> <p>10. 支持多种视频输出方式，包括但不限于 3G-SDI、HDMI、网络、USB3.0 视频输出；</p> <p>11. 视频接口：1 路 HDMI，1 路 SDI；</p> <p>12. 网络接口：1 路 RJ45 网口，10/100M 自适应以太网口，支持 POE 供电；</p> | 北京翰博尔信息技术股份有限公司 | 台 | 2 | 5500 | 11000 | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕 |

|   |       |             |   |                 |   |   |      |       |                                 |
|---|-------|-------------|---|-----------------|---|---|------|-------|---------------------------------|
|   |       |             | <p>13. 音频接口: 1 路 3.5mm 的音频采集接口;</p> <p>14. USB 接口: 1 路 USB3.0 接口, 支持 YUY2 非压缩视频格式, 最高可达 1080P30;</p> <p>15. 通讯接口: 1 路 RS232IN, 1 路 RS232OUT。</p>  |                 |   |   |      |       |                                 |
| 6 | 学生摄像机 | 翰博尔 HD600NS | <p>1. 图像传感器: 1/2.8 英寸 CMOS;</p> <p>2. 有效像素: 214 万像素;</p> <p>3. 光学变焦: 12 倍; 数字变焦: 16 倍</p> <p>4. 视场角: 72.5° -6.3° ;</p> <p>5. 信噪比: 50dB;</p> <p>6. 预置位数量: 255 个;</p> <p>7. 高清视频输出帧率: 1080P60 及向下兼容;</p> <p>8. 支持网络输出, 网络视频压缩: H.265、H.264, 音频压缩: AAC;</p> <p>9. 支持双码流视频输出, 支持多级别视频质量配置;</p> <p>10. 支持多种视频输出方式, 包括但不限于 3G-SDI、HDMI、网络、USB3.0 视频输出;</p> <p>11. 视频接口: 1 路 HDMI, 1 路 SDI;</p> <p>12. 网络接口: 1 路 RJ45 网口, 10/100M 自适应以太网口, 支持 POE 供电;</p> <p>13. 音频接口: 1 路 3.5mm 的音频采集接口;</p> <p>14. USB 接口: 1 路 USB3.0 接口, 支持 YUY2 非压缩视频格式, 最高可达 1080P30;</p> <p>15. 通讯接口: 1 路 RS232IN, 1 路 RS232OUT。</p> | 北京翰博尔信息技术股份有限公司 | 台 | 2 | 5500 | 11000 | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕 |
| 7 | 板书摄像机 | 翰博尔 HD600NS | <p>1. 图像传感器: 1/2.8 英寸 CMOS;</p> <p>2. 有效像素: 214 万像素;</p> <p>3. 光学变焦: 20 倍; 数字变焦: 16 倍</p> <p>4. 视场角: 59.5° -2.9° ;</p> <p>5. 信噪比: 50dB;</p> <p>6. 预置位数量: 255 个;</p>   | 北京翰博尔信息技术股份有限公司 | 台 | 1 | 5500 | 5500  | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内           |

|   |             |              |   |                     |   |   |      |      |                                 |
|---|-------------|--------------|---|---------------------|---|---|------|------|---------------------------------|
|   |             |              | <p>7. 高清视频输出帧率：1080P60 及向下兼容；</p> <p>8. 支持网络输出，网络视频压缩：H.265、H.264，音频压缩：AAC；</p> <p>9. 支持双码流视频输出，支持多级别视频质量配置；</p> <p>10. 支持多种视频输出方式，包括但不限于 3G-SDI、HDMI、网络、USB3.0 视频输出；</p> <p>11. 视频接口：1 路 HDMI，1 路 SDI；</p> <p>12. 网络接口：1 路 RJ45 网口，10/100M 自适应以太网口，支持 POE 供电；</p> <p>13. 音频接口：1 路 3.5mm 的音频采集接口；</p> <p>14. USB 接口：1 路 USB3.0 接口，支持 YUY2 非压缩视频格式，最高可达 1080P30；</p> <p>15. 通讯接口：1 路 RS232IN，1 路 RS232OUT。</p> |                     |   |   |      |      | 供货、安装、调试完毕                      |
| 8 | 指向性拾音<br>麦  | 翰博尔<br>PCM07 | <p>1. 类型：电容式</p> <p>2. 指向特性：超心形单指向性</p> <p>3. 拾音角度：90° /120°</p> <p>4. 频率响应：50-20000Hz</p> <p>5. 灵敏度：-40dB (10mv)</p> <p>6. 输出阻抗：600 欧姆</p> <p>7. 承受声压：118dB</p> <p>8. 信噪比：70dB</p> <p>9. 幻像供电：直流 12-52V 耗电 4mA</p> <p>10. 输出连接器：内置式 3 针卡侬公头</p> <p>11. 保证系统之间良好兼容性与录播主机同一品牌。</p>   | 北京翰博尔信息技<br>术股份有限公司 | 套 | 6 | 650  | 3900 | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕 |
| 9 | 时序电源控<br>制器 | 翰博尔 P2       | <p>1. 2 吋彩色液晶智能显示窗，实时显示当前电压、日期时间，通道开关状态；</p> <p>2. 定时开关机功能，内置时钟芯片，可根据日期时间设定，无需人为操作，让设备管理更简单；</p> <p>3. 8 通道输出，每路可一键单独开启同关闭；</p>   | 北京翰博尔信息技<br>术股份有限公司 | 台 | 1 | 1250 | 1250 | 合同签订并接到采购人发货                    |

|    |              |             |  |                     |   |   |      |      |   |
|----|--------------|-------------|--|---------------------|---|---|------|------|---|
|    |              |             | <p>4. 每路延时开启和关闭时间可自由设置（范围 0~999S）；</p> <p>5. 10 组设备开关场景数据保存/调用，场景管理应用简单便捷；</p> <p>6. 特设欠压、超压检测及报警功能，为您的设备提供了可靠的保障，总功率 6000W，单路最大功率 2000W</p> <p>7. 支持多台设备级联控制，级联状态可自动检测及设置；</p> <p>8. 支持配置 RS232 接口，支持外部中央控制设备控制；</p>  |                     |   |   |      |      | <p>通知后<br/>30 日内<br/>供货、安<br/>装、调试<br/>完毕</p>                                 |
| 10 | 多功能触摸<br>控制器 | 翰博尔 C3      | <p>1. 为满足教师的可视化控制操作需求且不占用教师讲桌过多位置，触摸式显示屏尺寸 10 寸；为保证视频画面预监以及控制的实时性，录播中控采用 RJ45 有线网络连接，不使用 WIFI 无线连接。</p> <p>2. 支持一键式系统开启关闭功能，为防止开机键误操作，开机伴随灯光显示功能。</p> <p>3. 具备 1 路 12V 电源输入。</p> <p>3. 支持教学多媒体设备接入，支持投影机、电视机教学设备开启，关闭功能。</p> <p>4. 为方便操作可进行鼠标键盘等移动存储设备接入，具备 2 路 USB 接口。</p>      | 北京翰博尔信息技<br>术股份有限公司 | 台 | 1 | 3200 | 3200 | <p>合同签<br/>订并接<br/>到采购<br/>人发货<br/>通知后<br/>30 日内<br/>供货、安<br/>装、调试<br/>完毕</p> |
| 11 | 教学智能控<br>制系统 | 翰博尔<br>V1.0 | <p>一、远程管理模块：</p> <p>1. 为方便教学场景使用支持有线网络连接及 5GHZ 无线网络，支持 10/100/1000M 速度自适应。</p> <p>2. 为了方便教学场景使用的多样性，可控制视频会议的发起、管控及关闭等功能。</p> <p>二、互动功能模块：</p> <p>1. 支持互动权限功能，通过系统显示界面，一键式互动连接开启关闭功能。</p> <p>2. 支持多点呼叫实现互动，支持记忆存储功能，第一次互动连接成功后，无需在进行重新设置参数。</p> <p>3. 支持互动管理功能，具有添加及删除互动成员功能。</p> | 北京翰博尔信息技<br>术股份有限公司 | 套 | 1 | 3600 | 3600 | <p>合同签<br/>订并接<br/>到采购<br/>人发货<br/>通知后<br/>30 日内<br/>供货、安<br/>装、调试<br/>完毕</p> |

|    |      |         |   |                 |   |   |      |      |           |
|----|------|---------|---|-----------------|---|---|------|------|-----------|
|    |      |         | <p>三、跟踪功能模块</p> <p>1. 为保证录制良好效果，点击学生跟踪图标实现学生图像跟踪，点击教师跟踪图标实现教师图像跟踪。</p> <p>2. 为辅助拍摄效果，可实现切换自动、手动导播规则。</p> <p>四、安全管理功能模块：</p> <p>1. 具备镶嵌式安装，防止丢失及损坏。</p> <p>2. 具备权限管理功能，支持账号密码登录功能，防止教学资源丢失。</p> <p>五、柔和触摸感应功能模块：</p> <p>1、触摸点数：标配 10 点触摸, 可实现放大缩小图片等多点触摸功能。</p> <p>2、分辨率：支持 720P/1080P 分辨率自适应</p> <p>3. 支持教学场景一键式触摸式开始录制，停止录制功能。</p> <p>六、可视化功能模块：</p> <p>1. 为方便教师操作，提高教学使用效率，具备可视化界面管理功能，支持普通模式，多媒体模式、录制模式，自定义模式、课堂模式、可自定义组合键实现一键开始和关闭的功能</p> <p>2. 支持导播图像实时同步显示功能，支持教师图像显示，学生图像显示，教学内容图像显示。</p> <p>3. 为方便教师实时掌握教学情况，进行视频信号预监视功能。</p> <p>4. 具备用户个性化设置，能够自定义桌面背景图片。</p> <p>5. 具备 3.5 寸图像显示界面，具有导播功能进行实时图像触摸通道切换。</p> <p>6. 支持同步导播画面图像画面触摸移动功能，可根据应用习惯进行上下左右中间方向移动。</p> |                 |   |   |      |      |           |
| 12 | 控制键盘 | 翰博尔 K11 | <p>1. 为实现多视频控制功能，具备 9 个主播通道切换按键， 9 个备播通道切换按键。</p> <p>2. 为实现教学全貌生动录制效果具备 8 个特效按键。</p>  | 北京翰博尔信息技术股份有限公司 | 台 | 1 | 6500 | 6500 | 合同签订并接到采购 |

|    |        |             |  |                 |   |   |      |      |                                 |
|----|--------|-------------|--|-----------------|---|---|------|------|---------------------------------|
|    |        |             | <p>3. 为保证多模式多窗口视频具备 6 种视频模板按键。</p> <p>4. 具备 2 吋高亮度 OLED 屏幕显示，按键需支持自动背光；</p> <p>5. 有 6 个录播控制按键，包括：开始、暂停、停止、互动、直播开关。</p> <p>6. 可调节摄像机控制，包括摄像机光圈、聚焦、放大、缩小按键。</p> <p>7. 具有发码回码指示灯，具有键盘锁定按键，防止误动。</p> <p>8. 具有 1 个四维摇杆。</p> <p>9. 电源：12V 电源供电。</p>  |                 |   |   |      |      | 人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕          |
| 13 | 导播控制系统 | 翰博尔 V1.0    | <p>一、控制系统模块</p> <p>1、支持远程控制 2*9 路（主+备）播视频窗口的通道切换。</p> <p>2、支持矩阵型转场特效，3*4 种视频转场特效，增强画面效果。</p> <p>3、通过分散性 4 种视频组合叠加，可实现画中画模式、对话模式、三分屏模式和四分屏模式视频。</p> <p>4、支持 4 种自定义模式视频组合叠加切换。</p> <p>5、具备 6 种录播控制功能模式，可控制录制的开始、暂停、停止以及资源模式录制的开始停止，教师跟踪手/自动、学生定位手/自动、导播规则的启用停止。</p> <p>6、采用旋转式四维摇杆，可实现伴随式备播摄像机画面的推拉摇移，并且可以实现锁定焦距功能，防止误操作。</p> <p>7、通过 CUT 实现主备播视频通道快速切换。</p> <p>8、支持 255 个预置位设置调用。</p> <p>9、支持不同波特率及地址位调节，可实现不同摄像机型号对接。</p> <p>10、为保证系统之间良好兼容性与录播主机同一品牌。</p> | 北京翰博尔信息技术股份有限公司 | 套 | 1 | 4500 | 4500 | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕 |
| 14 | 观摩室电脑  | 清华同方超越 E500 | <p>CPU：核心数 6 核，主频 2.5Ghz，；</p> <p>内存：8G DDR4 2666MHZ 内存；</p> <p>硬盘：256G SSD</p>  | 软通计算机有限公司       | 台 | 1 | 4850 | 4850 | 合同签订并接到采购                       |

|    |    |                |  |                    |   |   |      |      |  |
|----|----|----------------|--|--------------------|---|---|------|------|--|
|    |    |                | 硬盘 2: 1T, 机械硬盘;<br>显卡: 集成显卡;<br>声卡: 集成 5.1 声卡;<br>网卡: 集成 10/100/1000M 自适应以太网卡;<br>键盘鼠标: USB 防水键盘及鼠标;<br>电源: 200W 电源;<br>显示器: 23.8 液晶显示器  |                    |   |   |      |      | 人发货<br>通知后<br>30 日内<br>供货、安<br>装、调试<br>完毕                      |
| 15 | 音箱 | 漫步者<br>R1000TC | 音箱类型: 电脑音箱<br>音箱系统: 2.0 声道<br>有源无源: 有源<br>调节方式: 旋钮<br>供电方式: 电源: 220V/50Hz  | 深圳市漫步者科技<br>股份有限公司 | 对 | 1 | 360  | 360  | 合同签<br>订并接<br>到采购<br>人发货<br>通知后<br>30 日内<br>供货、安<br>装、调试<br>完毕 |
| 16 | 功放 | 比丽普<br>GBM-240 | 1、高对比度 128X64 中文点阵屏 MP3 解码芯片 USB 接口模块;<br>2、支持蓝牙连接, 可通过手机播放器进行点播节目;<br>3、设有 6 路功率信号分区, 前面板每路音量独立调节;<br>4、2 路 RCA 莲花线路输入, 3 路话筒输入, 话筒 1 有强切入优先, 并具备默<br>音调节功能, 各输入通道音量独立调节, 带总音量管理, 高低音调节; 支持<br>RCA 莲花混合音频输出;<br>5、输出功率: 240W; | 广州市比丽普电子<br>有限公司   | 台 | 1 | 2360 | 2360 | 合同签<br>订并接<br>到采购<br>人发货<br>通知后<br>30 日内<br>供货、安<br>装、调试<br>完毕 |

|    |       |                     |   |              |   |   |      |      |                               |
|----|-------|---------------------|---|--------------|---|---|------|------|-------------------------------|
| 17 | 音箱    | 比丽普<br>K-510D       | 1、喇叭规格：5寸高保真低音单元+3寸高音单元；<br>2、额定功率：30W；<br>3、输入：定压100V/8Ω；<br>4、灵敏度：89dB；<br>5、频率响应：100Hz-20KHz；<br>6、材质：木质；<br>7、安装方式：壁挂，配原厂支架；<br>8、教学授课区2只音箱、观摩听课区2只音箱，通过同一功放扩音。 | 广州市比丽普电子有限公司 | 只 | 4 | 860  | 3440 | 合同签订并接到采购人发货通知后30日内供货、安装、调试完毕 |
| 18 | 交换机   | 华三<br>S5024-PV<br>5 | 24口千兆以太网电口，4个千兆SFP光口，支持网管   | 新华三技术有限公司    | 台 | 1 | 2600 | 2600 | 合同签订并接到采购人发货通知后30日内供货、安装、调试完毕 |
| 19 | 无线 AP | 华三<br>WAP712C       | 双频千兆室内放装 AP   | 新华三技术有限公司    | 台 | 1 | 1650 | 1650 | 合同签订并接到采购人发货通知后30日内供货、安       |

|    |      |              |   |              |   |   |       |       |                                 |
|----|------|--------------|---|--------------|---|---|-------|-------|---------------------------------|
|    |      |              |   |              |   |   |       |       | 装、调试<br>完毕                      |
| 20 | 智慧黑板 | 希沃<br>BG86ER | <p>一、硬件功能说明</p> <p>1. 整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。两侧屏幕均支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写。</p> <p>2. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机屏幕采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9, 屏幕图像分辨率 3840*2160, 具备防眩光效果。</p> <p>3. 整机屏幕采用触控显示一体化技术，无电容屏肉眼可见的网格线、摩尔纹，显示效果更清晰、书写延迟更低。采用电容触控技术，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，书写精度可达 1mm。</p> <p>4. 整机书写面板采用防眩光钢化防爆玻璃面板，面板的碎片状态、抗冲击性、霞弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力 100Mpa, 适应学校复杂环境，保障教学安全。</p> <p>5. 整机屏幕拥有更高的色域，色域值 NTSC90%</p> <p>6. 前置输入接口具备 1 路 TypeC、2 路 USB3.0。</p> <p>7. 整机内置 2.1 声道音响，前朝向 15W 中高音扬声器*2, 后朝向 20W 低音扬声器*1, 额定总功率 50W, 音质更加清晰和有质感。</p> <p>8. 整机内置非独立的高清摄像头，对角角度 120 度，像素值 800 万，可拍摄更全的教室画面及提升画质，支持远程巡课等应用。整机内置非独立外扩展的阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集。内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，以确保音视频传输稳定且不占用整机设备端口。</p> <p>9. 外接电脑设备通过标准 TypeC 线连接至整机 TypeC 口，可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可拍摄教室画面。</p> | 广州视睿电子科技有限公司 | 台 | 1 | 18500 | 18500 | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>10. 整机内置独立 AP 路由模块，支持 40 个学生端同时连接到整机自发的 AP 路由网络，并能够顺畅同步接收整机教师端组播推送的视频、课件教学画面，学生端无需连接到外部无线路由器，降低部署复杂度。</p> <p>11. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 WiFi 无线上网连接、AP 无线热点发射、BT 蓝牙连接功能。整机支持蓝牙 Bluetooth4.2 标准，能连接外部蓝牙音箱播放音频，也能接收外部手机通过蓝牙发送的文件。</p> <p>12. 整机支持蓝牙 Bluetooth4.2 标准，能连接外部蓝牙音箱播放音频，也能接收外部手机通过蓝牙发送的文件。</p> <p>13. 支持护眼模式 shuom, 可通过触摸菜单按键启用护眼模式，降低有害蓝光。</p> <p>14. 支持课堂简易录播功能，录制屏幕及整机半径 4 米内课堂现场音频，辅助教师课后教学研究。</p> <p>15. OPS 电脑配置，主板采用 H310 芯片组，搭载 Intel8 代酷睿系列 I5CPU, 内存：8GBDDR4 笔记本内存配置。硬盘：256GBSSD 固态硬盘。确保 PC 模块安装固定到位，同时无需工具就可快速拆卸电脑模块。</p> <p>二、白板软件技术说明</p> <p>多媒体课件制作展示软件功能</p> <p>1. 为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至 100G 的个人云空间。</p> <p>2. 为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>3. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>4. 接收方通过 web 链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收</p> |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|    |      |         |  |          |   |   |      |      |     |
|----|------|---------|--|----------|---|---|------|------|-----|
|    |      |         | <p>并打开互动课件。</p> <p>5. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。</p> <p>6. 编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。</p> <p>7. 内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。</p> <p>8. 具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形；教师自主创作的图形可直接在备课界面下存储至个人云空间，无需导出转存，便于后续使用。</p> <p>9. 支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。</p> <p>10. 具备交互表格功能，课件可自由插入表格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学</p> <p>11. 提供柱状图、折线图互动图表，每类图表预置具有4种样式，支持图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示，生动形象。</p> <p>12. 平面几何工具：可自由绘制线条、线段及射线；可自由绘制任意边数及角度的图形，自动显示内角角度，支持编辑内角角度对图形进行精细调整，提供具有智能吸附的辅助线工具，教师可快速自由绘制所需辅助线。同类几何体相互靠近时，可智能识别吸附。</p> |          |   |   |      |      |     |
| 21 | 壁挂展台 | 希沃 SC08 | 1. 壁挂式安装，防盗防破坏。  | 广州视睿电子科技 | 台 | 1 | 1800 | 1800 | 合同签 |

|    |       |    |   |      |   |   |      |      |                                 |
|----|-------|----|---|------|---|---|------|------|---------------------------------|
|    |       |    | <p>2. 采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸 A4 面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积。</p> <p>3. 采用 1300W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅。</p> <p>4. 整机自带均光罩 LED 补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀。</p> | 有限公司 |   |   |      |      | 订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕    |
| 22 | 讲桌    | 订制 | 实木颗粒板，1200mm*400mm*850mm  | 国标   | 台 | 1 | 850  | 850  | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕 |
| 23 | 观摩室机柜 | 定制 | 1.2 米落地式全钢机柜  | 国标   | 台 | 1 | 1200 | 1200 | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试   |

|    |      |    |   |    |   |    |     |       |                               |
|----|------|----|---|----|---|----|-----|-------|-------------------------------|
|    |      |    |   |    |   |    |     |       | 完毕                            |
| 24 | 操作台  | 定制 | 实木颗粒板，1200mm*600mm*750mm，配麻面转椅  | 国标 | 套 | 1  | 850 | 850   | 合同签订并接到采购人发货通知后30日内供货、安装、调试完毕 |
| 25 | 学生桌椅 | 定制 | 课桌规格：600*400*760mm；凳子规格 345mm*245mm*390mm，钢木结构。   | 国标 | 套 | 54 | 180 | 9720  | 合同签订并接到采购人发货通知后30日内供货、安装、调试完毕 |
| 26 | 观摩椅子 | 定制 | 1、背绵及座绵：采用高回弹聚氨酯高压发泡一次成型技术，具高回弹及超软特性。<br>2、内板：采用多层夹板热压成型。<br>3、座、背外壳：采用优质高密度硬木多层板。<br>4、布料：采用优质麻纺织品，颜色可选。<br>5、扶手框架及站脚：优质冷轧板冲压焊接成型，经打磨、除锈、防氧化、静 | 国标 | 个 | 56 | 550 | 30800 | 合同签订并接到采购人发货通知后30日内           |

|    |      |                   |   |              |   |   |        |        |                                 |
|----|------|-------------------|---|--------------|---|---|--------|--------|---------------------------------|
|    |      |                   | 电喷粉、高温等工序处理。<br>6、扶手盖：采用实木精工制作，外涂聚酯环保漆。<br>7、写字板：书写板采用三胺板贴面，四周封边处理，支架采用优质钢板。  |              |   |   |        |        | 供货、安装、调试完毕                      |
| 27 | 环境改造 | 定制                | 一、整体效果说明<br>1、教室整体环境应美观大方协调。<br>2、具有阻燃处理、防火处理，到达国家标准级别。<br>二、吸音处理说明<br>1、顶棚吸音处理：使用标准 600mm×600mm 规格的矿棉板处理，确保吸音效果；<br>2、四周墙壁吸音处理：底层采用防火板找平打底后，在 0.8 米以下安装浅色吸音板，0.8 米以上用环保聚脂化纤吸音板装修；<br>3、地面：采用实木复合地板。<br>三、灯光说明：600*600LED 节能平板灯，整体明亮。<br>四、听课观摩区处理说明：<br>1、根据现场实际情况，使用轻质墙体嵌单向镀膜玻璃将学生上课区与教师听课区分隔成两个屋子。中间预留观摩窗口，观摩窗采用钢化玻璃并做单向透视处理。<br>2、玻璃安全要求：采用钢化玻璃，确保安全。<br>3、观摩室座椅下方做阶梯式台阶。 | 国标           | 套 | 1 | 169720 | 169720 | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕 |
| 28 | 液晶电视 | TCL 乐华<br>55U33-J | 屏幕尺寸：55 英寸<br>分辨率：4K (3840*2160)<br>屏幕比例：16:9<br>HDR 显示：支持<br>音效系统：杜比+DTS<br>HDMI 接口：2*HDMI2.0  | 广州数码乐华科技有限公司 | 台 | 3 | 3800   | 11400  | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内           |

|           |       |  |   |                  |   |   |      |       |   |
|-----------|-------|--|---|------------------|---|---|------|-------|---|
|           |       |  | 网络接口：1×网络接口<br>USB 接口：2*USB2.0  |                  |   |   |      |       | 供货、安<br>装、调试<br>完毕  |
| 29        | 空调    | 格力<br>KFR-72LW<br>/(72536)<br>FNhAc-B2<br>JY01 | 室内机类型：柜机<br>冷热方式：冷暖电辅<br>空调匹数：3p<br>定频/变频：变频<br>能效等级：2级<br>适用面积（m <sup>2</sup> ）：30-40<br>额定制冷量(W)：7250<br>额定制冷功率(W)：2120<br>额定制热量：9610<br>额定制热功率：2900<br>电辅热(W)：2100<br>内机噪音 db：42 | 珠海格力电器股份<br>有限公司 | 台 | 4 | 7300 | 29200 | 合同签<br>订并接<br>到采购<br>人发货<br>通知后<br>30日内<br>供货、安<br>装、调试<br>完毕 |
| 30        | 辅材、线材 | 定制   | 系统所用国产国标金属槽管、视频线、电源线、六类网线、音频线、话筒线，<br>配件耗材等。  | 国标               | 批 | 1 | 8000 | 8000  | 合同签<br>订并接<br>到采购<br>人发货<br>通知后<br>30日内<br>供货、安<br>装、调试<br>完毕 |
| 二、小教室设备清单 |       |  |   |                  |   |   |      |       |   |

|   |        |          |  |                 |   |   |       |       |                               |
|---|--------|----------|--|-----------------|---|---|-------|-------|-------------------------------|
| 1 | 智慧录播主机 | 翰博尔 T33  | <p>根据教学实际使用需求，系统将采用嵌入式一体化设计，满足导播、录制、视频矩阵、音频矩阵、数字音频处理、集中控制等功能要求，支持远程互动教学，实现远程网络互动课堂。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 为保证教学设备多信号输入支持6路本地高清信号采集接口，分辨率支持1080P等。</li> <li>2. 为实现远程教学互动支持2路本地视频输出接口，接口类型为2路HDMI高清数字接口，输出视频各不相同，分别配合基本模式、录播模式、互动模式下使用，最高分辨率为1080P60。</li> <li>3. 为保证教室内音频采集支持10路本地音频信号采集接口，支持2路立体声音频输出Line out。</li> <li>4. 支持6路本地RS232串口，支持1路本地调试串口。可在脱离网络的情况下，使用串口调试和查看芯片状态。</li> <li>5. 支持1路RJ45网口，2路USB接口。</li> <li>6、支持3个信号指示灯。信号灯的状态分别对应硬件供电状态，硬盘读写状态，程序运行状态。</li> <li>7、电源采用DC12V-2.5A直流供电。</li> <li>8、我公司已提供设备背板接口图片。</li> <li>9、无故障时间(MTBF)大于20万小时。</li> </ol> | 北京翰博尔信息技术股份有限公司 | 台 | 1 | 29000 | 29000 | 合同签订并接到采购人发货通知后30日内供货、安装、调试完毕 |
| 2 | 智慧录播系统 | 翰博尔 V2.0 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、基于B/S架构，兼容IE等主流浏览器。系统包括视频处理模块、音频处理模块、VGA处理模块、直播模块、录制模块、管理模块，导播平台集视频监控、视频切换、云台控制、直播、录制、暂停等控制。</li> <li>2、内置软件界面需具备12路信号的预监加载，通道数量可根据需求自定义调整。</li> <li>3、具有主播通道录制功能，视频录制最高可支持1080P/60帧，音频采用AAC编码，视频采用H.264编码，并具备自动上传功能。</li> <li>4、可选三路信号以资源模式与导播后的电影模式同时录制，即3+1模式，备份文</li> </ol>   | 北京翰博尔信息技术股份有限公司 | 套 | 1 | 30000 | 30000 | 合同签订并接到采购人发货通知后30日内供货、安       |

|  |  |  |  |  |  |  |  |            |
|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|
|  |  | <p>件格式为 MP4。</p> <p>5、具备主播通道的直播、点播功能，并且具有三路视频信号实时传输功能,具有双码流直播功能，主播通道能够同时直播高清和标清视频。</p> <p>6、支持 4 种台标叠加功能，并可根据应用情况进行自定义设置。</p> <p>7、支持自定义多画面显示功能，具有双分屏幕，三分屏，画中画模式等。</p> <p>8、支持添加字幕功能，五种字幕颜色设置。5 条字幕同时显示，可自定义字幕位置，并可设置显示，隐藏，轮巡。</p> <p>9、为保证本地音频采集，及远程互动音频效果，支持 5A 浮点运算技术，回声消除（AEC），啸叫抑制(自适应)（AFC），背景降噪（ANC），增益控制（AGC），高通（HIGH PASS）自动均衡调整（AEQ）：</p> <p>10、支持软件调音台功能，可对应三种工作模式自动跳转音频配置，可自由混音音频源输出接口。</p> <p>11、支持师生同屏对话模式（非画中画），当一个学生起立与教师进行连续问答互动时，系统自动构图，呈现师生对话二分屏模式（而非单一的学生全景或特写），生动展现师生面对面教学情境。</p> <p>12、支持设定时间间隔切换不同视频画面，支持各个视频通道的云台控制，且可以控制不同摄像机的不同控制速度。</p> <p>13、具备 3 种导播规则模板，为不同的课堂情形设，方便用户使用。</p> <p>14、提供导播策略自定义编辑，具备四个快速模板选择，可实时变换；</p> <p>15、具备多种场景预设，无需复杂编程，可通过下拉列表选择，快速自定义摄像机切换机制；</p> <p>16、支持全屏、部分区域屏幕捕获，支持高清、标清双码流实时采集，可以清晰流畅的捕获屏幕中所放的 DVD、VCD 以及 FLASH 动画，支持软硬件同时采集，提供备份机制，支持通过教师计算机快捷键控制开始、暂停、停止录制。</p> <p>17、支持意外情况断电断网时，录制的视频文件自动修复功能。</p> |  |  |  |  |  | 装、调试<br>完毕 |
|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|

|   |             |            |  |                 |   |   |       |       |                                 |
|---|-------------|------------|--|-----------------|---|---|-------|-------|---------------------------------|
|   |             |            | <p>18、支持配置信息快速备份和还原功能。</p> <p>19、支持对 VGA 画面图像分析功能，根据授课 PPT 切换形成无需手动干预的智能切换功能。</p> <p>20、支持多账户分级管理功能，管理员身份控制系统的应用和配置，老师账户不能做任何配置修改，只能访问首页和录制文件页面。</p>   |                 |   |   |       |       |                                 |
| 3 | 图像定位主机      | 翰博尔 AT2023 | <p>1. 支持全自动智能拟人化拍摄，老师、学生无需佩戴任何跟踪设备，整个跟踪拍摄过程无需人工干涉；</p> <p>2. 支持对教师区、学生区、板书区等多个应用场景进行模块化智能分析，并控制摄像设备进行自动化拟人摄像；</p> <p>3. 采用 DC12V 电源接口；</p> <p>4. 为了方便对设备的管理与调试，支持 1 个调试接口；</p> <p>5. 支持视频输出接口，接口类型需选用通用的视频接口；</p> <p>6. 支持 1 路千兆 RJ45 网络接口；</p> <p>7、无故障时间(MTBF)大于 20 万小时。</p> <p>8、为保证系统之间良好兼容性与智慧录播主机同一品牌。</p>     | 北京翰博尔信息技术股份有限公司 | 台 | 1 | 4800  | 4800  | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕 |
| 4 | 数据采集与跟踪定位系统 | 翰博尔 V1.0   | <p>1. 支持教师的多种跟踪模式，包括切换式跟踪、伴随式跟踪，可以根据教学场景的实际应用灵活配置；</p> <p>2. 支持教师跟踪功能，为了保证在课件录制时，对教师的在课件中保持最佳画面比例，支持对教师的身高自适应功能；</p> <p>3. 支持教师的身份识别功能，可以通过内置 AI 智能算法对教室的身份进行识别，并支持教师的考勤统计分析；</p> <p>4. 可通过标准 RTSP 等协议直接从网络摄像机获取视频信号，用于教师跟踪、学生定位的算法分析；</p> <p>5. 支持学生跟踪定位功能，为了减少教室的布线与设备连接处的故障点，采用内置图像定位算法，无需安装任何元器件及其他任何外接感应设备；</p> | 北京翰博尔信息技术股份有限公司 | 套 | 1 | 18500 | 18500 | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕 |

|   |       |             |   |                 |   |   |      |       |                                 |
|---|-------|-------------|---|-----------------|---|---|------|-------|---------------------------------|
|   |       |             | <p>6. 支持对学生跟踪定位功能，可支持单人站立、多人站立的跟踪策略，可以根据参与站立的学生数量自动调整跟踪策略；</p> <p>7. 支持学生的 AI 人脸识别考勤方式，并支持将考勤结果进行统计，并在 WEB 端网页呈现考勤统计分析结果，如：签到、早退等；</p>  |                 |   |   |      |       |                                 |
| 5 | 教师摄像机 | 翰博尔 HD600NT | <p>1. 图像传感器：1/2.8 英寸 CMOS；</p> <p>2. 有效像素：214 万像素；</p> <p>3. 光学变焦：20 倍；数字变焦：16 倍</p> <p>4. 视场角：59.5° -2.9° ；</p> <p>5. 信噪比：50dB；</p> <p>6. 预置位数量：255 个；</p> <p>7. 高清视频输出帧率：1080P60 及向下兼容；</p> <p>8. 支持网络输出，网络视频压缩：H.265、H.264，音频压缩：AAC；</p> <p>9. 支持双码流视频输出，支持多级别视频质量配置；</p> <p>10. 支持多种视频输出方式，包括但不限于 3G-SDI、HDMI、网络、USB3.0 视频输出；</p> <p>11. 视频接口：1 路 HDMI，1 路 SDI；</p> <p>12. 网络接口：1 路 RJ45 网口，10/100M 自适应以太网口，支持 POE 供电；</p> <p>13. 音频接口：1 路 3.5mm 的音频采集接口；</p> <p>14. USB 接口：1 路 USB3.0 接口，支持 YUY2 非压缩视频格式，最高可达 1080P30；</p> <p>15. 通讯接口：1 路 RS232IN，1 路 RS232OUT。</p> | 北京翰博尔信息技术股份有限公司 | 台 | 2 | 5500 | 11000 | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕 |
| 6 | 学生摄像机 | 翰博尔 HD600NS | <p>1. 图像传感器：1/2.8 英寸 CMOS；</p> <p>2. 有效像素：214 万像素；</p> <p>3. 光学变焦：12 倍；数字变焦：16 倍</p> <p>4. 视场角：72.5° -6.3° ；</p> <p>5. 信噪比：50dB；</p>  | 北京翰博尔信息技术股份有限公司 | 台 | 2 | 5500 | 11000 | 合同签订并接到采购人发货通知后                 |

|   |                       |                |   |                         |   |   |      |      |  |
|---|-----------------------|----------------|---|-------------------------|---|---|------|------|--|
|   |                       |                | <p>6. 预置位数量：255 个；</p> <p>7. 高清视频输出帧率：1080P60 及向下兼容；</p> <p>8. 支持网络输出，网络视频压缩：H. 265、H. 264，音频压缩：AAC；</p> <p>9. 支持双码流视频输出，支持多级别视频质量配置；</p> <p>10. 支持多种视频输出方式，包括但不限于 3G-SDI、HDMI、网络、USB3.0 视频输出；</p> <p>11. 视频接口：1 路 HDMI，1 路 SDI；</p> <p>12. 网络接口：1 路 RJ45 网口，10/100M 自适应以太网口，支持 POE 供电；</p> <p>13. 音频接口：1 路 3.5mm 的音频采集接口；</p> <p>14. USB 接口：1 路 USB3.0 接口，支持 YUY2 非压缩视频格式，最高可达 1080P30；</p> <p>15. 通讯接口：1 路 RS232IN，1 路 RS232OUT。</p>                              |                         |   |   |      |      | 30 日内<br>供货、安<br>装、调试<br>完毕                                    |
| 7 | 板<br>书<br>摄<br>像<br>机 | 翰博尔<br>HD600NS | <p>1. 图像传感器：1/2.8 英寸 CMOS；</p> <p>2. 有效像素：214 万像素；</p> <p>3. 光学变焦：20 倍；数字变焦：16 倍</p> <p>4. 视场角：59.5° -2.9° ；</p> <p>5. 信噪比：50dB；</p> <p>6. 预置位数量：255 个；</p> <p>7. 高清视频输出帧率：1080P60 及向下兼容；</p> <p>8. 支持网络输出，网络视频压缩：H. 265、H. 264，音频压缩：AAC；</p> <p>9. 支持双码流视频输出，支持多级别视频质量配置；</p> <p>10. 支持多种视频输出方式，包括但不限于 3G-SDI、HDMI、网络、USB3.0 视频输出；</p> <p>11. 视频接口：1 路 HDMI，1 路 SDI；</p> <p>12. 网络接口：1 路 RJ45 网口，10/100M 自适应以太网口，支持 POE 供电；</p> <p>13. 音频接口：1 路 3.5mm 的音频采集接口；</p> | 北京翰博尔信息<br>技术股份有限公<br>司 | 台 | 1 | 5500 | 5500 | 合同签<br>订并接<br>到采购<br>人发货<br>通知后<br>30 日内<br>供货、安<br>装、调试<br>完毕 |

|    |         |           |  |                 |   |   |      |      |                                 |
|----|---------|-----------|--|-----------------|---|---|------|------|---------------------------------|
|    |         |           | 14. USB 接口: 1 路 USB3.0 接口, 支持 YUY2 非压缩视频格式, 最高可达 1080P30;<br>15. 通讯接口: 1 路 RS232IN, 1 路 RS232OUT。  |                 |   |   |      |      |                                 |
| 8  | 指向性拾音麦  | 翰博尔 PCM07 | 1. 类型: 电容式<br>2. 指向特性: 超心形单指向性<br>3. 拾音角度: 90° /120°<br>4. 频率响应: 50-20000Hz<br>5. 灵敏度: -40dB (10mv)<br>6. 输出阻抗: 600 欧姆<br>7. 最大承受声压: 118dB<br>8. 信噪比: 70dB<br>9. 幻像供电: 直流 12-52V 耗电 4mA<br>10. 输出连接器: 内置式 3 针卡侬公头<br>11. 为保证系统之间良好兼容性需与录播主机同一品牌。   | 北京翰博尔信息技术股份有限公司 | 套 | 4 | 650  | 2600 | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕 |
| 9  | 时序电源控制器 | 翰博尔 P2    | 1. 2 吋彩色液晶智能显示窗, 实时显示当前电压、日期时间, 通道开关状态;<br>2. 定时开关机功能, 内置时钟芯片, 可根据日期时间设定, 无需人为操作, 让设备管理更简单;<br>3. 8 通道输出, 每路可一键单独开启同关闭;<br>4. 每路延时开启和关闭时间可自由设置 (范围 0~999S);<br>5. 10 组设备开关场景数据保存/调用, 场景管理应用简单便捷;<br>6. 特设欠压、超压检测及报警功能, 为您的设备提供了可靠的保障, 总功率 6000W, 单路最大功率 2000W<br>7. 支持多台设备级联控制, 级联状态可自动检测及设置;<br>8. 支持配置 RS232 接口, 支持外部中央控制设备控制; | 北京翰博尔信息技术股份有限公司 | 台 | 1 | 1250 | 1250 | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕 |
| 10 | 多功能触    | 翰博尔 C3    | 1. 为满足教师的可视化控制操作需求且不占用教师讲桌过多位置, 触摸式显示屏   | 北京翰博尔信息         | 台 | 1 | 3200 | 3200 | 合同签                             |

|    |          |          |  |                 |   |   |      |      |                                 |
|----|----------|----------|--|-----------------|---|---|------|------|---------------------------------|
|    | 摸控制器     |          | <p>尺寸 10 寸；为保证视频画面预监以及控制的实时性，录播中控采用 RJ45 有线网络连接，不能使用 WIFI 无线连接。</p> <p>2. 支持一键式系统开启关闭功能，为防止开机键误操作，开机伴随灯光显示功能。</p> <p>3. 具备 1 路 12V 电源输入。</p> <p>3. 支持教学多媒体设备接入，支持投影机、电视机教学设备开启，关闭功能。</p> <p>4. 为方便操作可进行鼠标键盘等移动存储设备接入，具备 2 路 USB 接口。</p>  | 技术股份有限公司        |   |   |      |      | 订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕    |
| 11 | 教学智能控制系统 | 翰博尔 V1.0 | <p>一、远程管理模块：</p> <p>1. 为方便教学场景使用支持有线网络连接及 5GHZ 无线网络，支持 10/100/1000M 速度自适应。</p> <p>2. 为了方便教学场景使用的多样性，可控制视频会议的发起、管控及关闭等功能。</p> <p>二、互动功能模块：</p> <p>1. 支持互动权限功能，通过系统显示界面，一键式互动连接开启关闭功能。</p> <p>2. 支持多点呼叫实现互动，支持记忆存储功能，第一次互动连接成功后，无需在进行重新设置参数。</p> <p>3. 支持互动管理功能，具有添加及删除互动成员功能。</p> <p>三、跟踪功能模块</p> <p>1. 为保证录制良好效果，点击学生跟踪图标实现学生图像跟踪，点击教师跟踪图标实现教师图像跟踪。</p> <p>2. 为辅助拍摄效果，可实现切换自动、手动导播规则。</p> <p>四、安全管理功能模块：</p> <p>1. 具备镶嵌式安装，防止丢失及损坏。</p> <p>2. 具备权限管理功能，支持账号密码登录功能，防止教学资源丢失。</p> <p>五、柔和触摸感应功能模块：</p> | 北京翰博尔信息技术股份有限公司 | 套 | 1 | 3600 | 3600 | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕 |

|    |      |         |   |                 |   |   |      |      |                                 |
|----|------|---------|---|-----------------|---|---|------|------|---------------------------------|
|    |      |         | <p>1、触摸点数：标配 10 点触摸,可实现放大缩小图片等多点触摸功能。</p> <p>2、分辨率：支持 720P/1080P 分辨率自适应</p> <p>3.支持教学场景一键式触摸式开始录制，停止录制功能。</p> <p>六、可视化功能模块：</p> <p>1.为方便教师操作，提高教学使用效率，具备可视化界面管理功能，支持普通模式，多媒体模式、录制模式，自定义模式、课堂模式、可自定义组合键实现一键开始和关闭的功能。</p> <p>2.支持导播图像实时同步显示功能，支持教师图像显示，学生图像显示，教学内容图像显示。</p> <p>3.为方便教师实时掌握教学情况，进行视频信号预监视功能。</p> <p>4. 具备用户个性化设置，能够自定义桌面背景图片。</p> <p>5.具备 3.5 寸图像显示界面，具有导播功能进行实时图像触摸通道切换。</p> <p>6.支持同步导播画面图像画面触摸移动功能，可根据应用习惯进行上下左右中间方向移动。</p> |                 |   |   |      |      |                                 |
| 12 | 控制键盘 | 翰博尔 K11 | <p>1. 为实现多视频控制功能，具备 9 个主播通道切换按键， 9 个备播通道切换按键。</p> <p>2. 为实现教学全貌生动录制效果具备 8 个特效按键。</p> <p>3. 为保证多模式多窗口视频具备 6 种视频模板按键。</p> <p>4. 具备 2 吋高亮度 OLED 屏幕显示，按键需支持自动背光；</p> <p>5. 具有 6 个录播控制按键，包括：开始、暂停、停止、互动、直播开关。</p> <p>6. 可调节摄像机控制，包括摄像机光圈、聚焦、放大、缩小按键。</p> <p>7. 具有发码回码指示灯，具有键盘锁定按键，防止误动。</p> <p>8. 具有 1 个四维摇杆。</p> <p>9. 电源：12V 电源供电。</p>   | 北京翰博尔信息技术股份有限公司 | 台 | 1 | 6500 | 6500 | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕 |
| 13 | 导播控制 | 翰博尔     | 一、控制系统模块  | 北京翰博尔信息         | 套 | 1 | 4500 | 4500 | 合同签                             |

|    |       |             |  |                |   |   |      |      |                                 |
|----|-------|-------------|--|----------------|---|---|------|------|---------------------------------|
|    | 系统    | V1.0        | <p>1、支持远程控制 2*9 路（主+备）播视频窗口的通道切换。</p> <p>2、支持矩阵型转场特效，3*4 种视频转场特效，增强画面效果。</p> <p>3、通过分散性 4 种视频组合叠加，可实现画中画模式、对话模式、三分屏模式和四分屏模式视频。</p> <p>4、支持 4 种自定义模式视频组合叠加切换。</p> <p>5、具备 6 种录播控制功能模式，可控制录制的开始、暂停、停止以及资源模式录制的开始停止，教师跟踪手/自动、学生定位手/自动、导播规则的启用停止。</p> <p>6、采用旋转式四维摇杆，可实现伴随式备播摄像机画面的推拉摇移，并且可以实现锁定焦距功能，防止误操作。</p> <p>7、通过 CUT 实现主备播视频通道快速切换。</p> <p>8、支持 255 个预置位设置调用。</p> <p>9、支持不同波特率及地址位调节，可实现不同摄像机型号对接。</p> <p>10、为保证系统之间良好兼容性与录播主机同一品牌。</p> | 技术股份有限公司       |   |   |      |      | 订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕    |
| 14 | 观摩室电脑 | 清华同方超越 E500 | <p>CPU：核心数 6 核，主频 2.5Ghz，；</p> <p>内存：8G DDR4 2666MHZ 内存；</p> <p>硬盘：256G SSD</p> <p>硬盘 2：1T，机械硬盘；</p> <p>显卡：集成显卡；</p> <p>声卡：集成 5.1 声卡；</p> <p>网卡：集成 10/100/1000M 自适应以太网卡；</p> <p>键盘鼠标：USB 防水键盘及鼠标；</p> <p>电源：200W 电源；</p> <p>显示器：23.8 液晶显示器</p>   | 软通计算机有限公司      | 台 | 1 | 4850 | 4850 | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕 |
| 15 | 音箱    | 漫步者 R1000TC | <p>音箱类型：电脑音箱</p> <p>音箱系统：2.0 声道</p>  | 深圳市漫步者科技股份有限公司 | 对 | 1 | 360  | 360  | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕 |

|    |    |                |   |              |   |   |      |      |                               |
|----|----|----------------|---|--------------|---|---|------|------|-------------------------------|
|    |    |                | 有源无源：有源<br>调节方式：旋钮<br>供电方式：电源：220V/50Hz   |              |   |   |      |      | 到采购人发货通知后30日内供货、安装、调试完毕       |
| 16 | 功放 | 比丽普<br>GBM-240 | 1、高对比度 128X64 中文点阵屏 MP3 解码芯片 USB 接口模块；<br>2、支持蓝牙连接，可通过手机播放器进行点播节目；<br>3、设有 6 路功率信号分区，前面板每路音量独立调节；<br>4、2 路 RCA 莲花线路输入，3 路话筒输入，话筒 1 有强切入优先，并具备静音调节功能，各输入通道音量独立调节，带总音量管理，高低音调节；支持 RCA 莲花混合音频输出；<br>5、输出功率：240W； | 广州市比丽普电子有限公司 | 台 | 1 | 2360 | 2360 | 合同签订并接到采购人发货通知后30日内供货、安装、调试完毕 |
| 17 | 音箱 | 比丽普<br>K-510D  | 1、喇叭规格：5 寸高保真低音单元+3 寸高音单元；<br>2、额定功率：30W；<br>3、输入：定压 100V/8Ω；<br>4、灵敏度：89dB；<br>5、频率响应：100Hz-20KHz；<br>6、材质：木质；<br>7、安装方式：壁挂，配原厂支架；<br>8、教学授课区 2 只音箱、观摩听课区 2 只音箱，通过同一功放扩音。                                    | 广州市比丽普电子有限公司 | 只 | 4 | 860  | 3440 | 合同签订并接到采购人发货通知后30日内供货、安装、调试完毕 |

|    |       |                 |  |              |   |   |       |       |                                 |
|----|-------|-----------------|--|--------------|---|---|-------|-------|---------------------------------|
| 18 | 交换机   | 华三<br>S5024-PV5 | 24 口千兆以太网电口，4 个千兆 SFP 光口，支持网管  | 新华三技术有限公司    | 台 | 1 | 2600  | 2600  | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕 |
| 19 | 无线 AP | 华三<br>WAP712C   | 双频千兆室内放装 AP  | 新华三技术有限公司    | 台 | 1 | 1650  | 1650  | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕 |
| 20 | 智慧黑板  | 希沃<br>BG86ER    | <p>一、硬件功能说明</p> <p>1. 整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。两侧屏幕均支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写。</p> <p>2. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机屏幕采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，屏幕图像分辨率 3840*2160，具备防眩光效果。</p> <p>3. 整机屏幕采用触控显示一体化技术，无电容屏肉眼可见的网格线、摩尔纹，显</p> | 广州视睿电子科技有限公司 | 台 | 1 | 18500 | 18500 | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安       |

|  |  |  |  |  |  |  |  |                    |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------------|
|  |  | <p>示效果更清晰、书写延迟更低。采用电容触控技术，支持 Windows 系统中进行 20 点或以上触控，书写精度可达 1mm。</p> <p>4. 整机书写面板采用防眩光钢化防爆玻璃面板，面板的碎片状态、抗冲击性、霞弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力 100Mpa, 适应学校复杂环境，保障教学安全。</p> <p>5. 整机屏幕拥有更高的色域，色域值 NTSC90%</p> <p>6. 前置输入接口具备 1 路 TypeC、2 路 USB3.0。</p> <p>7. 整机内置 2.1 声道音响，前朝向 15W 中高音扬声器*2, 后朝向 20W 低音扬声器*1, 额定总功率 50W, 音质更加清晰和有质感。</p> <p>8. 整机内置非独立的高清摄像头，对角角度 120 度，像素值 800 万，可拍摄更全的教室画面及提升画质，支持远程巡课等应用。整机内置非独立外扩展的阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集。内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，以确保音视频传输稳定且不占用整机设备端口。</p> <p>9. 外接电脑设备通过标准 TypeC 线连接至整机 TypeC 口，可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可拍摄教室画面。</p> <p>10. 整机内置独立 AP 路由模块，支持 40 个学生端同时连接到整机自发的 AP 路由网络，并能够顺畅同步接收整机教师端组播推送的视频、课件教学画面，学生端无需连接到外部无线路由器，降低部署复杂度。</p> <p>11. 整机无需外接无线网卡，在 Windows 系统下可实现 WiFi 无线上网连接、AP 无线热点发射、BT 蓝牙连接功能。整机支持蓝牙 Bluetooth4.2 标准，能连接外部蓝牙音箱播放音频，也能接收外部手机通过蓝牙发送的文件。</p> <p>12. 整机支持蓝牙 Bluetooth4.2 标准，能连接外部蓝牙音箱播放音频，也能接收外部手机通过蓝牙发送的文件。</p> <p>13. 支持护眼模式 shuom, 可通过触摸菜单按键启用护眼模式，降低有害蓝光。</p> |  |  |  |  |  | <p>装、调试<br/>完毕</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------------|

|  |  |   |  |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>14. 支持课堂简易录播功能，录制屏幕及整机半径 4 米内课堂现场音频，辅助教师课后教学研究。</p> <p>15. OPS 电脑配置，主板采用 H310 芯片组，搭载 Intel8 代酷睿系列 I5CPU, 内存: 8GBDDR4 笔记本内存配置。硬盘: 256GBSSD 固态硬盘。确保 PC 模块安装固定到位，同时无需工具就可快速拆卸电脑模块。</p> <p>二、白板软件技术说明</p> <p>多媒体课件制作展示软件功能</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至 100G 的个人云空间。</li> <li>2. 为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</li> <li>3. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</li> <li>4. 接收方通过 web 链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件。</li> <li>5. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。</li> <li>6. 编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。</li> <li>7. 内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。</li> <li>8. 具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形；教</li> </ol> |  |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|--|

|    |      |         |  |              |   |   |      |      |                                 |
|----|------|---------|--|--------------|---|---|------|------|---------------------------------|
|    |      |         | <p>师自主创作的图形可直接在备课界面下存储至个人云空间，无需导出转存，便于后续使用。</p> <p>9. 支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。</p> <p>10. 具备交互表格功能，课件可自由插入表格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学</p> <p>11. 提供柱状图、折线图互动图表，每类图表预置具有 4 种样式，支持图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示，生动形象。</p> <p>12. 平面几何工具：可自由绘制线条、线段及射线；可自由绘制任意边数及角度的图形，自动显示内角角度，支持编辑内角角度对图形进行精细调整，提供具有智能吸附的辅助线工具，教师可快速自由绘制所需辅助线。同类几何体相互靠近时，可智能识别吸附。</p> |              |   |   |      |      |                                 |
| 21 | 壁挂展台 | 希沃 SC08 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 壁挂式安装，防盗防破坏。</li> <li>2. 采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸 A4 面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积。</li> <li>3. 采用 1300W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅。</li> <li>4. 整机自带均光罩 LED 补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀。</li> </ol>  | 广州视睿电子科技有限公司 | 台 | 1 | 1800 | 1800 | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕 |
| 22 | 讲桌   | 订制      | 实木颗粒板，1200mm*400mm*850mm   | 国标           | 台 | 1 | 850  | 850  | 合同签订并接                          |

|    |       |    |                                |    |   |   |      |      |                               |
|----|-------|----|--------------------------------|----|---|---|------|------|-------------------------------|
|    |       |    |                                |    |   |   |      |      | 到采购人发货通知后30日内供货、安装、调试完毕       |
| 23 | 观摩室机柜 | 定制 | 1.2米落地式全钢机柜                    | 国标 | 台 | 1 | 1200 | 1200 | 合同签订并接到采购人发货通知后30日内供货、安装、调试完毕 |
| 24 | 操作台   | 定制 | 实木颗粒板，1200mm*600mm*750mm，配麻面转椅 | 国标 | 台 | 1 | 850  | 850  | 合同签订并接到采购人发货通知后30日内供货、安装、调试完毕 |

|    |      |    |  |    |   |    |       |       |                               |
|----|------|----|--|----|---|----|-------|-------|-------------------------------|
| 25 | 学生桌椅 | 定制 | 课桌规格：600*400*760mm；凳子规格 345mm*245mm*390mm，钢木结构。  | 国标 | 套 | 18 | 180   | 3240  | 合同签订并接到采购人发货通知后30日内供货、安装、调试完毕 |
| 26 | 观摩椅子 | 定制 | <p>1、背绵及座绵：采用高回弹聚氨酯高压发泡一次成型技术，具高回弹及超软特性。</p> <p>2、内板：采用多层夹板热压成型。</p> <p>3、座、背外壳：采用优质高密度硬木多层板。</p> <p>4、布料：采用优质麻纺织品，颜色可选。</p> <p>5、扶手框架及站脚：优质冷扎板冲压焊接成型，经打磨、除锈、防氧化、静电喷粉、高温铜炉等工序处理。</p> <p>6、扶手盖：采用实木精工制作，外涂聚酯环保漆。</p> <p>7、写字板：书写板采用三胺板贴面，四周封边处理，支架采用优质钢板。</p> | 国标 | 个 | 16 | 550   | 8800  | 合同签订并接到采购人发货通知后30日内供货、安装、调试完毕 |
| 27 | 环境改造 | 定制 | <p>一、整体效果说明</p> <p>1、教室整体环境应美观大方协调。</p> <p>2、具有阻燃处理、防火处理，到达国家标准级别。</p> <p>二、吸音处理说明</p> <p>1、顶棚吸音处理：使用标准 600mm×600mm 规格的矿棉板处理，确保吸音效果；</p> <p>2、四周墙壁吸音处理：底层采用防火板找平打底后，在 0.8 米以下安装浅色吸音板，0.8 米以上用环保聚酯化纤吸音板装修；</p>  | 国标 | 套 | 1  | 72000 | 72000 | 合同签订并接到采购人发货通知后30日内供货、安       |

|    |      |  |   |              |   |   |      |       |                                 |
|----|------|--|---|--------------|---|---|------|-------|---------------------------------|
|    |      |  | <p>3、地面：采用实木复合地板。</p> <p>三、灯光说明：600*600LED 节能平板灯，整体明亮。</p> <p>四、听课观摩区处理说明：</p> <p>1、根据现场实际情况，使用轻质墙体内嵌单向镀膜玻璃将学生上课区与教师听课区分隔成两个屋子。中间预留观摩窗口，观摩窗采用钢化玻璃并做单向透视处理。</p> <p>2、玻璃安全要求：采用钢化玻璃，确保安全。</p> |              |   |   |      |       | 装、调试完毕                          |
| 28 | 液晶电视 | TCL 乐华<br>55U33-J                          | <p>屏幕尺寸：55 英寸</p> <p>分辨率：4K (3840*2160)</p> <p>屏幕比例：16:9</p> <p>HDR 显示：支持</p> <p>音效系统：杜比+DTS</p> <p>HDMI 接口：2*HDMI2.0</p> <p>网络接口：1×网络接口</p> <p>USB 接口：2*USB2.0</p>                         | 广州数码乐华科技有限公司 | 台 | 3 | 3800 | 11400 | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕 |
| 29 | 空调   | 格力<br>KFR-72LW/(<br>72536)FNhA<br>c-B2JY01 | <p>室内机类型：柜机</p> <p>冷热方式：冷暖电辅</p> <p>空调匹数：3p</p> <p>定频/变频：变频</p> <p>能效等级：2 级</p> <p>适用面积 (m<sup>2</sup>)：30-40</p> <p>额定制冷量(W)：7250</p> <p>额定制冷功率(W)：2120</p> <p>额定制热量：9610</p>              | 珠海格力电器股份有限公司 | 台 | 2 | 7300 | 14600 | 合同签订并接到采购人发货通知后 30 日内供货、安装、调试完毕 |

|                     |       |    |  |    |   |   |      |      |                               |
|---------------------|-------|----|--|----|---|---|------|------|-------------------------------|
|                     |       |    | 额定制热功率：2900<br>电辅热(W)：2100<br>内机噪音 db：42 |    |   |   |      |      |                               |
| 30                  | 辅材、线材 | 定制 | 系统所用国产国标金属槽管、视频线、电源线、六类网线、音频线、话筒线，配件耗材等。 | 国标 | 批 | 1 | 8000 | 8000 | 合同签订并接到采购人发货通知后30日内供货、安装、调试完毕 |
| 报价金额合计（大写）：柒拾壹万捌仟元整 |       |    |  |    |   |   |      |      |                               |

法定代表人（负责人）或授权代表（签字）：\_\_\_\_\_

日期：2025年10月15日