

洛阳师范学院购货合同

(洛阳师范学院 2025 年智慧教室建设项目)

甲方：洛阳师范学院

合同编号：豫财磋商采购-2025-930

乙方：奥讯技术有限公司

签约地址：洛阳师范学院

甲、乙双方根据 2025 年 9 月 8 日项目编号为豫财磋商采购-2025-930 项目的采购文件和响应文件，并经协商一致，在平等互利的基础上，就洛阳师范学院 2025 年智慧教室建设项目达成以下条款：

一、声明

采购文件和响应文件作为合同签订的基础和前提，是构成本合同的主要组成部分，并与本合同一起阅读和解释。

二、合同总价及货物清单

合同总金额：人民币叁佰玖拾叁万捌仟伍佰元（¥：3938500 元）。

清单见附件 1：“洛阳师范学院 2025 年智慧教室建设项目货物清单”；

规格见附件 2：“洛阳师范学院 2025 年智慧教室建设项目技术规格表”。

三、货物质量要求及对质量负责的条件和期限

1. 乙方必须按合同提供原厂全新、正版的货物（包括零部件）或服务，并符合国家以及该产品的出厂标准（以合格证为准），并负责可能的缺陷弥补。乙方提供的产品与合同要求的品牌、型号、规格、产地必须一致，交货时出具原产地证明及合格出厂证明（合格证）。

2. 乙方在产品交付期限内，承担所提供的货物因自身质量原因产生的全部责任及经济损失。

四、交货安装时间、地点、方式

完工交货期：合同签订后 30 天安装、调试完成。

交货安装地点：洛阳师范学院指定地点。

五、运输

乙方负责将货物直接运至洛阳师范学院指定地点，所发生的费用全由乙方负担。

六、技术资料及技术服务

乙方在交货时需提供全套附带资料，并向甲方提供整套技术服务。

七、验收

1. 货物到达指定地点后，甲方根据合同要求，确认货物产地、规格、型号和数量。安装调试后，乙方先自检，调试运行稳定后报甲方进行验收。

2. 乙方所交的货物安装、调试完毕及时向甲方提出验收申请，甲方在收到乙方验收申请后组织验收。甲方无正当理由拒验且无相关说明文件，应视为验收合格。

3. 验收合格后，甲方出具验收报告。

八、售后服务及项目对接服务

详细内容见附件3：“售后服务承诺书”。

详细内容见附件4：“供应商对接承诺书”。

九、结算方式

项目验收合格后支付合同总额的100%。

十、履约保证金

合同签订后5个工作日内，乙方以对公转账方式向甲方缴纳合同金额的3%作为履约保证金，在项目验收合格后，甲方将履约保证金无息退还给乙方。

十一、法律责任

1. 乙方所交的货物品种、品牌、型号、规格、质量等，若不符合本合同文件的规定，甲方有权拒收，乙方应在本合同规定的交货期内负责更换并承担因更换而支付的费用。因更换而造成的逾期交货，则按逾期交货处理。

2. 除受不可抗力事件(诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等)的影响外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货或提供服务，甲方可从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一周的赔偿费按迟交货物交货价或未提供服务的服务费用的百分之零点五(0.5%)计收，直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五(5%)。一旦达到误期赔偿最高限额，甲方有权终止合同。

3. 甲方无正当理由拒收货物，每延误壹周应向乙方支付无正当理由拒收货物金额百分之零点五(0.5%)的违约金，违约金的最高限额为合同价格的百分之五(5%)。一旦达到违约金最高限额，乙方有权终止合同。

4. 甲方在本合同规定的付款期内不能付款，每延误壹周甲方应向乙方支付货物交货价百分之零点五(0.5%)的违约金，违约金的最高限额为合同价格的百分之五(5%)。一旦达到违约金最高限额，乙方有权终止合同。

5. 因乙方原因造成逾期付款，甲方不承担责任。

6. 因货物质量问题发生的争议，由河南省技术监督局或其指定的有技术鉴定能力的单位进行质量鉴定。

十二、合同生效

本合同经双方法定代表人或委托代理人签字并盖章后生效。本合同壹式肆份，甲方叁份、乙方壹份。

十三、其它

1. 未尽事宜，由双方协商解决，签订补充协议，与本合同同样具有法律效力。
2. 本合同执行期间，如果发生纠纷，双方协商解决。如协商不成，双方可到合同履行地人民法院诉讼解决。

甲方：洛阳师范学院

地址：洛阳市伊滨区吉庆路6号

甲方委托代理人：周震

开户行：中国建设银行洛阳正大国际广场支行

汇款全称：洛阳师范学院

账号：41001533112050000530

电话：0379-68618249

签约时间：2025年9月23日

乙方：奥讯技术有限公司

地址：河南自贸试验区郑州片区（郑东）地润路18号B座6层605号

乙方委托代理人：张英伟

开户行：郑州银行股份有限公司黄河路支行

汇款全称：奥讯技术有限公司

账号：99915600 0570 0013 7900 0002

电话：0371-56785225、13653718235

附件 1：“洛阳师范学院 2025 年智慧教室建设项目货物清单”

序号	设备名称	品牌型号	单位	数量	单价	小计	制造厂商	原产地 国
1	教师智能摄像机	翰博尔 PowerCreator Q34T	台	75	3500	262500	北京翰博尔信息技术股份有限公司	中国
2	学生智能摄像机	翰博尔 PowerCreator HD820DS	台	75	11000	825000	北京翰博尔信息技术股份有限公司	中国
3	屏幕采集系统	翰博尔 PowerCreator V2.0	套	75	1000	75000	北京翰博尔信息技术股份有限公司	中国
4	云录播系统	翰博尔 PowerCreator V2.0	套	75	5000	375000	北京翰博尔信息技术股份有限公司	中国
5	全向拾音器	翰博尔 PowerCreator HD-PCM07	支	105	2200	231000	北京翰博尔信息技术股份有限公司	中国
6	激光投影机	爱普生 CB-L520U	台	50	16432	821600	爱普生（中国）有限公司	中国
7	投影幕布 1	丽虹影视 LH-150	块	30	1200	36000	无锡丽虹影视器材有限公司	中国

8	投影幕布 2	丽虹影视 LH-120	块	20	1000	20000	无锡丽虹影视器材有限公司	中国
9	计算机 (含显示器)	HP 288G9	台	50	6800	340000	惠普 (重庆) 有限公司	中国
10	多媒体讲桌	富士 S600X	台	50	3660	183000	广州市富士电子实业有限公司	中国
11	智慧中控 (含液晶触摸屏)	佳石 RC-100A	套	50	7000	350000	四川佳石信息技术有限公司	中国
12	壁挂式音箱 1	TAIDEN HPA-2240W	对	15	1400	21000	深圳台电实业有限公司	中国
13	数字红外无线麦克风 (含红外接收器)	TAIDEN TES-5600AM W&TES-5600RN/30	支	15	2000	30000	深圳台电实业有限公司	中国
14	有线麦克风	TAIDEN TES-5600CSML	支	15	1400	21000	深圳台电实业有限公司	中国
15	数字红外无线系统主机	TAIDEN TES-5600BX2/30	台	15	3600	54000	深圳台电实业有限公司	中国
16	壁挂式音箱 2	比丽普 BYZ-06	对	6	1400	8400	广州市比丽普电子有限公司	中国

17	教学功放	比丽普 AK-830	台	6	3600	21600	广州市比丽普电子有限公司	中国
18	有线鹅颈话筒	比丽普 BH-06A	支	6	1400	8400	广州市比丽普电子有限公司	中国
19	AI 课堂质量分析系统	翰博尔 V3.0	套	1	80000	80000	北京翰博尔信息技术股份有限公司	中国
20	教学大模型分析引擎	翰博尔 AI5100	台	1	90000	90000	北京翰博尔信息技术股份有限公司	中国
21	线材线缆及旧设备拆除搬运	奥讯定制	批	1	85000	85000	奥讯技术有限公司	中国
22	合计					3938500		

附件 2：“洛阳师范学院 2025 年智慧教室建设项目技术规格表”

序号	设备或配置名称	品牌型号	规格参数	制造厂(商)	原产地(国)
1	教师智能摄像机	翰博尔 PowerCreator Q34T	1.1 有效像素：842 万像素，1/2.8 英寸 4K CMOS 传感器；单镜头可输出全景和特写两个景别；分辨率：4K@30fps 支持网络 H265/H264 视频输出； 1.2 支持 4 码流，支持单镜头可输出全景和特写两个景别。支持多路码流，即特写双码流和全景双码流，并可支持特写和全景同时 RTMP 和 RTSP 推流；RJ45 接口支持 POE；支持多速度等级的电子云台控制； 1.3 摄像机内嵌教师智能跟踪算法，单摄像机同时实现全景景别和跟踪特写景别拍摄；支持数字变焦功能；内置老师人体检测及锁定跟踪图像算法，采用移动光流扫描技术，全自动跟踪，无需外接跟踪主机和辅助分析摄像头； 1.4 支持教师身高自适应分析，应自动根据教师身高的调节人脸高度范围，支持修改摄像机的移动速度； 1.5 为防止讲台区域干扰，保证跟踪效果有效性，支持 4 种屏蔽区域、4 种辅助学生检测区域数字化模块显示设置； 1.6 为便于操作，支持调节反应速度、设置变焦和速度系数、支持白平衡和光圈调节。	北京翰博尔信息技术有限公司	中国
2	学生智能摄像机	翰博尔 PowerCreator HD820DS	2.1 整体设计：采用物理云台式双镜头一体化设计，（非微云台或隐藏式云台）支持 3840×2160 视频输出，特写镜头光学变焦 20 倍； 2.2 硬件接口：支持 1 路 HDMI、1 路 LINE IN 3.5mm 音频接口、1 路 RJ45 接口（支持 POE 功能）、1 路 USB3.0 接口、1 路 3G-SDI 接口、1 路 RS-232 IN 接口、1 路 RS-232 OUT 接口；储存：内置 TF 卡槽；功耗：<15W；信噪比：50dB；图像传感器 1/2.8 CMOS；光学变焦 20 倍；视场角 59.5°~2.9°；聚焦系统支持自动、手动、PTZ 触发；曝光控制支持自动、手动、快门优先、光圈优先、亮度优先；水平范围-130°~+130°；垂直范围-30°~+90°；预置位数量 64 个；图像传感器 1/2.8 英寸 CMOS 传感器；焦距 8mm 定焦；水平视场角 44°，垂直视场角 25°；	北京翰博尔信息技术有限公司	中国

			2.3 软件要求：支持分布式前端采集一体化复用技术，无须借助额外的终端或摄像设备即可实现直播数据的采集和学情数据的前端计算；支持以特定代码形式向平台实时报送结果，最大限度减少网络冗余，提升系统效能；数据统计形式设备无需借助平台及外部设备情况下，支持以web页面访问方式查看学生的学情分析维度的数据统计；提供学情分析每个时间节点中实到人数和听课人数统计，根据教学反馈，生成分析图表； 2.4 支持通过课堂数据的实时采集和面部关键点标记计算获取头部姿态的数据。并可自定义时间跨度节点进行状态抓拍，同时生成实时波形曲线为学情分析提供数据支撑，学情分析结果以曲线图形式显示，曲线高低节点实现抬头率数据对比，形成教室数据分析与学生数据分析； 2.5 设备支持以Web页面访问方式进行设置，支持人脸识别、手势识别、人头检测等类型配置；支持自动运行和跟随课表、上下左右灵敏度设置，镜头推进速度设置，云台控制，镜头对焦及校正，云台位置等配置； 2.6 支持查看学情分析课程的所属院系、教师名称、课程、日期、课堂抓拍等信息；具备可视化管理。支持学生行为学情统计分析，支持前排就座率、抬头率、出勤率、专注度、活跃度统计分析；支持设置统计分析统计的时间节点，可以对课堂每个时间节点中实到人数、听课人数统计，生成分析图表。		
3	屏幕采集系统	翰博尔 PowerCreator V2.0	3.1 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，提供备份机制，支持通过教师计算机快捷控制开始、暂停、停止录制； 3.2 支持电脑采集屏幕码流和帧率的自定义设置，满足用户对不同场景下的个性化采集需求；支持电脑采集区域的自定义设置，用户可以根据实际需求灵活调整采集区域，实现更加精准的屏幕捕获；支持联通教师摄像机和学生摄像机画面进行同步进行教学过程展示； 3.3 支持远程VGA，采集电脑教师客户端画面、支持采集屏幕码流和帧率、支持捕获区域选择。支持教师通过快捷便捷控制录播过程，一键实现开始、停止录制，开始、停止直播； 3.4 支持教师可以随时查阅已经上传的课程资料，资料和课表进行绑定后，可以直接筛选出当节课所需要的资料；线上教学时，支持老师对上传的所有资料进行下载和删除操作； 3.5 支持显示老师、学生视频，支持观看采集VGA视频的教室中的老师视频，学生视频画面。	北京翰博尔信息技术有限公司	中国

4	云录播系统	翰博尔 PowerCreator V2.0	4.1 可以根据课表时间的设定, 自动开始和停止录制多间教室课程; 通过网络实时同步采集教室内教师的图像、声音、计算机屏幕内容, 录制完成生成课件; 4.2 课件音频采用 AAC 编码, 视频采用 H.264 编码; 课件模板为 FLASH 格式, 支持 FLASH 格式的自适应课件模版, 即自动判断三分屏、四分屏课件, 决定课件模版播放样式; 生成的课件通过浏览器即可播放, 无须安装任何插件; 4.3 支持多种浏览器, 如: IE、Safari、谷歌、火狐等; 播放课件时, 每个视频窗口都能单独全屏观看; 使用软件采集电脑屏幕时, 当老师使用 PowerPoint 播放 ppt 时, 可以自动生成文字索引, 并自动生成章节索引, 实现视频播放的快速跳转和查找; 具有课件手动上传和自动上传功能, 能够轻松的将课件上传到 Web 平台服务器上。支持课件加密功能, 通过设置密码加密码视流; 支持屏幕图像采集, 可自动将屏幕推流到设定的平台上, 配合课表、录播、督导系统的设定达成课程录制、巡课督导、课程直播功能; 4.4 支持录制状态、主直播、子直播、巡课、添加教室、编辑教室、删除教室、预览教室; 4.5 支持实时记录课堂上的教学数据, 结束授课后自动生成课堂数据报告, 可查看包括课堂排名、课堂得分、课堂互动、班级人数、观看人数、评论数等整体数据; 4.6 支持电子黑板功能, 并支持对黑板页码进行快速预览, 支持撤销、恢复等操作; 支持师生音视频连线功能, 支持自动、手动接听学生的视频连线; 支持控制学生的音视频的播放和显示; 4.7 支持测验功能, 支持主观题和客观题的互动反馈, 可以查看学生答题的过程和情况; 支持讨论功能, 学生发送实时评论, 在互动面板上可实时查看讨论详情, 讨论开关在互动面板上面进行控制; 4.8 支持系统管理、用户与权限管理、资源文件更名或归档管理; 4.9 支持提供并开放视频资源上传接口, 支持上传到第三方资源平台。	北京翰博尔信息技术股份有限公司	中国
5	全向拾音器	翰博尔 PowerCreator HD-PCM07	5.1 支持 2 路麦克风级联输入, 通过主、从麦连接器 RJ45 标准网口级联; 支持 1 路立体声回声抑制参考信号输入, 采用 3.5mm 标准音频接口; 支持 2 路立体声线性输出, 采用 3.5mm 标准音频接口; 支持全频带全双工自适应回声消除技术; 传感器类型: 背极式驻极体电容极头; 频率: 50Hz-20kHz; 指向性: 360 度全向拾音, 拾音半径可达 8 米; 灵敏度: -44±3dB (0dB=1V/Pa @1kHz); 额定输出阻抗: 2.2kΩ。	北京翰博尔信息技术股份有限公司	中国

6	激光投影机	爱普生 CB-L520U	6.1 激光工程投影机、激光光源、光源寿命 20000 小时；3LCD 投影技术、液晶面板尺寸 0.67 英寸；标准亮度 5200 流明（符合 ISO21118 标准），分辨率：WUXGA（1920*1200）且支持 4K 信号；对比度 2500000:1；支持恒定亮度输出模式、以 1%为单位进行亮度调节；投射比：1.37-2.15； 6.2 重量 7.7KG，镜头居中设计；接口：HDMI、HDBaseT、VGA、RS-232C、RJ45、USB；支持 360 度安装；支持快速四角调节，梯形、弧形等几何校正功能；5 秒迅速开关机；多画面分割投影可实现多信号同时显示； 6.3 支持 Wi-Fi，可实现智能移动终端设备无线网络投影。	爱普生（中国）有限公司	中国
7	投影幕布 1	丽虹影视 L H-150	7.1 150 寸电动幕布，16:10 高清幕布，采用玻纤幕，抗 UV、防静电，长久使用不老化、不沾灰。	无锡丽虹影视器材有限公司	中国
8	投影幕布 2	丽虹影视 L H-120	8.1 120 寸电动幕布，16:10 高清幕布。采用玻纤幕，抗 UV、防静电，长久使用不老化、不沾灰。	无锡丽虹影视器材有限公司	中国
9	计算机（含显示器）	HP 288G9	9.1 CPU: i7-13700 处理器；内存：16G DDR4 3200MHz；双内存通道；硬盘：512G M.2 NVMe 固态硬盘+1T 机械硬盘；键鼠：USB 抗菌键鼠；显示器：23.8 英寸同品牌液晶显示器，分辨率 1920*1080；电源：350W 高效电源；系统和服务：出厂预装正版 win11 操作系统。	惠普（重庆）有限公司	中国
10	多媒体讲桌	富可士 S600X	10.1 规格：L*W*H（mm）：1100*780*1020（允许正负 5mm 偏差）；材料：桌面采用 9mm 高密度纤维板，边缘采用单面封边工艺，主体采用 1.0-1.5mm 冷轧钢板，防锈；上层两侧采用橡木扶手，正面采用 L 型高档橡木装饰板，前置活动维修门，无锁联动，下层后门打开后，上层维修门方可打开，上翻开启并可拆卸，方便 LOGO 丝印和设备安装；L 型板两侧为长条出音孔，预留音箱架安装位；分体式设计，桌面部分和桌体部分自成一体，内置固定螺丝孔位。固定显示器安装位，采用 5mm 的钢化玻璃保护，上层采用等长双抽屉设计，上方抽屉预留键盘、鼠标安装位，下方为储物抽屉；采用三节静音钢珠导轨，材料厚度 1.2mm； 10.2 立面围边高 100mm，方便笔记本模块的安装，模块配备 HDMI 母座接口*1、VGA 母座接口*1，USB2.0 母座接口*2，音频 3.5 母座接口*1，MIC 6.35 母座接口*1，网口*1，三相方形电源接口	广州市富可士电子实业有限公司	中国

			口*1, 其中 HDMI、USB、网口、音频四个接口标配延长线; 讲台内自带固定线孔位, 可对台内所有设备线进行固定; 右侧立面预留 ID 卡读卡器安装挡板、内置读卡器支架, 方便读卡器的安装和固定; 下层前门采用对开门设计, 左侧预留光驱门, 磁吸式开关, 不打开柜门即可开关电源; 右侧设备门, 标配 19 寸国标机架, 可拆卸立柱及挡板, 可放置中控主机, 功放等多媒体设备, 设备总空间 12U。后门采用单开门设计, 便于拆装; 右门预留国标 5 孔插座敲落孔; 前门和左右两侧采用竖排国标散热孔, 预留出音孔; 下层拼装式设计, 左右两侧板利用底下卡扣从前往后推进孔位锁紧, 前后门框利用螺丝进行固定, 安装简单, 底面离地 6CM, 防潮、防锈。		
11	智慧中控 (含液晶触摸屏)	佳石 RC-100A	11.1 主机采用无风扇设计, 国产 CPU, 集成强电控制、音频矩阵、视频矩阵、音频广播、音频编码、广播备份、USB、串口通信、交换机 (支持 POE 供电)、DC 供电功能; 11.2 主机具备物联接口, 千兆交换机 6 口, 其中 4 路 POE, 5 路 VLAN。数字功放 2 路, 3.5 音频输入 1 路, 3.5mm 音频输出 2 路, 幻象供电麦克风风输入 1 路。HDMI 全交叉视频矩阵 4*4, 4 路输入和 4 路输出, 支持分辨率预置和音频传输选择。RS232 接口 6 路, RS485 接口 2 路, USB 接口 2 路 (可接 USB 转串口分配器并在平台端显示资源接口)。IO 输入 1 路。IO 干接点输出 1 路, 支持常闭或者常开接入。DC12V/5V 输出 1 路; 11.3 采用工业级国产 CPU, LINUX 操作系统, 处理器采用 Cortex A55 四核 64 位, 主频 1.8G。内存 LPDDR42GB, 存储 EMMC32GB。液晶触摸屏与主机仅需一根网线连接, 实现控制及供电功能; 11.4 内置强电智能管理, 3 路独立可编程电源输出, 采用国标电源接口, 每路负载电流 10A。实现网络融合功能, IP 广播、物联网关、中控等功能运行于同一系统, 使用同一 IP 地址; 11.5 支持模型配置功能, 支持设备模型自定义关联添加或删除, 终端同步更新, 支持多设备关联控制, 设备管理数量 60 个。支持自定义场景配置, 每台终端可定义 10 个教学场景, 不同教学场景可联动不同的教学设备及物联设备; 11.6 液晶触摸屏尺寸 10.1 英寸, 分辨率 1200×1920。液晶触摸屏支持壁挂、嵌入、桌面安装。采用无风扇设计, 国产 CPU, 支持 IC 刷卡、摄像头扫码、IP 对讲等功能。支持与录播系统对接, 操作液晶触摸屏实现录播系统的控制功能 (开始、录制、暂停等定制功能), 液晶触摸屏能实时查看录播画面、录播状态、录制状态、录制时长; 2 路千兆网口, 1 路支持 POE。3.5mm 音频输入 1 路, 3.5mm 音频输出 1 路。RS232 接口 3 路, RS485 接口 1 路, TYPE-C 1 路 (可接 USB 转串	四川佳石信息技术有限公司	中国

			口分配器并在平台端显示资源接口), DC 12V/5V 供电输出, 12V/5V 采用同一端口; 11.7 集成无线物联网网关功能, 可接入无线协议物联模块。支持物联灯光模块、风扇模块、窗帘模块、红外模块、插座模块、门禁模块、幕布模块的接入。支持 50 路物联接入, 可独立或批量控制; 11.8 支持数字广播功能, 可通过平台设置广播任务的优先级、执行时间等, 优先级支持 0-99 级调整。支持接收实时广播和定时广播。支持离线广播功能, 终端在线时自动同步平台端铃声任务到本地, 终端离线后根据铃声任务表可自动执行铃声任务, 无需额外部署模拟广播系统; 11.9 提供键盘功能, 可通过液晶触摸屏修改设备 IP 地址、服务器 IP 地址。具备 IP 语音电话功能, 支持一键呼叫, 可接通主控室 IP 语音电话对讲, 实现快速即时远程运维请求。支持故障报修功能, 可选择故障内容, 一键报修。支持在线更换开机、待机图片, 支持在线批量更换 UI;		
12	壁挂式音箱 1	TAIDEN HPA -2240W	12.1 两路低音反射式扬声器系统; 可垂直安装或者水平安装; 配备 U 角支架; 频率响应 65 Hz ~ 20 kHz; 定阻输入: 8 Ω; 额定功率 40W; 灵敏度 90dB; 13.1 数字红外麦克风在不同教室之间使用, 无需对频, 即可即用; 扩展性能强, 具有 3.5 mm 音频输入接口; 内置激光笔功能; 可充电锂电池 2300mAh, 电池可持续使用 7 个小时; 电池封闭式设计, 防止锂电池遗失或损坏; 具有电量提示, 支持 Micro USB 口充电 (兼容手机充电器); 具备触点式充电接口, 放入配套的底座实现触碰即充电; 具备锁孔, 放入含电子锁的充电底座时支持锁闭功能, 防止无关人员带走; 话筒内置多频点, 支持话筒频点设定; 支持 PTT (Push To Talk 按键发言) 功能, 适宜于小组讨论, 一间教室内同时可工作的话筒数量大于 11 只; 红外接收器: 支持数字红外音频传输及控制技术; 支持不受高频驱动光源干扰, 可正常工作于阳光下的环境; 1 个 RJ45 接口传输数字红外信号; 13.2 频率响应: 100Hz - 20 kHz; 13.3 对灯光的抗干扰性良好; 13.4 信号辐射距离 25m;	深圳台电实业有限公司	中国
13	数字红外无线麦克风 (含红外接收器)	TAIDEN TES -5600AM W& TES-5600RN /30	14.1 数字红外无线麦克风充电座与鹅颈麦克风二合一设计, 无线话筒即充即用; 可拆卸话筒杆, 标配 60cm 话筒杆, 也可选配 50cm 或 70cm 话筒杆; 具有 1 个充电卡槽对数字红外无线麦克风进行充电; 充电卡槽底部回弹式触点设计, 与无线话筒底部触碰即可充电; 充电槽含电子锁,	深圳台电实业有限公司	中国
14	有线麦克风	TAIDEN TES -5600CSML		深圳台电实业有限公司	中国

15	数字红外无线系统主机	TAIDEN TES-5600BX2/30	话筒放入，自动锁闭，以免无关人员带走，电子锁可通过微信小程序打开；具备1个中控接口，支持中控通过232协议进行解锁控制；两个USB接口，一个连接至数字红外系统主机USB接口实现音频信号的数字无损传输，一个USB连接通用的5V电源实现充电槽的充电； 15.1 数字红外无线教学扩声系统，传输副载波符合IEC 61603-7: 2003国际标准； 15.2 DQPSK数字调制/解调技术；可通过1个USB接口接驳话筒充电底座或者有线麦克风；总谐波失真：0.05%； 15.3 设备内置数字音频功放，具有2个扬声器接口；输出功率60W×2只(8Ω)；30W×4只(8Ω)；具备2路线路输入(PC IN)并具备相对应的音量调节旋钮，1路线路输出(LINE)，2路USB接口；可通过1个USB接口连接到电脑，可配合数字红外无线麦克风实现PPT翻页功能；频率响应(主机-主机)50Hz~20kHz；信噪比：85dB；动态范围：85dB； 15.4 具备IN1、IN2、MIC、低音、高音、总音量6路旋钮控制音量大小，极大的方便声音的调试工作 15.5 具备4路拨码开关，对应啸叫抑制、频点选择、话筒低切、自动衰减4个功能	深圳台电实业有限公司	中国
16	壁挂式音箱2	比丽普BYZ-06	16.1 采用磨砂 MDF 箱体，烤漆铁网罩，保真度高、声音穿透力强、层次感好、音色清晰自然，传输距离远，安装方便； 16.2 规格：2×5"喇叭单元/只； 16.3 输出功率：50W /8Ω； 16.4 灵敏度：96dB±2dB； 16.5 频率响应：80Hz-16KHz； 16.6 尺寸：450高×140厚×180宽 mm； 16.7 壁挂式安装，配置原厂可调角度安装支架。	广州市比丽普电子有限公司	中国
17	教学功放	比丽普AK-830	17.1 安装调试简单、扩音清晰、灵敏度、性能稳定、保护功能完善； 17.2 三路话筒输入(音量独立调节)、混响延时调节、四路音频输入，一路音频输出； 17.3 能有效的抑制声反馈，克服“啸叫”； 17.4 备有 BLP 环保麦克风插口、自带6V直流电源； 17.5 输出功率：2×200W；	广州市比丽普电子有限公司	中国

			17.6 频率响应：20Hz-20KHz； 17.7 话筒输入频率：60Hz-14KHz； 17.8 话筒非线性失真：0.2%； 17.9 信噪比：80dB ； 18.1 与同品牌教学功放连接不用电池、专业环保，超心型，灵敏度高，带工作指示灯一体化设计，具有优良的指向特性，声音清晰，拾音距离远，抗啸叫能力强； 18.2 灵敏度：-38dB+2dB； 18.3 失真度：0.1%； 18.4 频率响应：40Hz-15KHz ； 18.5 输出阻抗：200Ω ； 18.6 话筒鹅颈杆和底座可拆卸，方便以后维护更换。 19.1 支持呈现单节课详细的课堂分析结果，包含课程信息、教学内容总结、教案分析、评课总结、教师教学、学生学习、课堂问答、课堂内容和教案匹配度、知识点汇总、信息工具应用以及教学流程； 19.2 支持教师行为分析（如：就坐、站立、走动、板书等），支持点击跳转分析视频时间点。 支持针对教师课堂授课语音（高频词、敏感词、口头语等）以及干扰音（咳嗽、语气词）进行智能检测分析； 19.3 支持学生主被动学习模式分析，包括听讲、阅读、演示、讨论、实践、教授他人等分析，并以饼状图或柱状图等形式展示；支持学生课堂学习行为分析，如课堂注意力集中度、课堂互动参与度等；支持课堂教学模式分析，根据师生行为占比分析教学模式；支持对课堂中教师提问的类型分析、学生回答分析、教师理答分析等分析； 19.4 支持基于长期数据积累，支持生成每位教师的成长画像，对比分析不同班级、课程间的教学差异； 19.5 支持拓展即时汇总课堂提问数据，统计包括总提问数、应答次数、高级认知提问比例、基础认知提问比例，并通过融合布鲁姆教育目标分类法和麦卡锡 4MAT 模式以直观的雷达图形式展现；	广州市比丽普电子有限公司	中国
18	有线鹅颈话筒	比丽普 BH-06A			
19	AI 课堂质量分析系统	翰博尔 V3.0		北京翰博尔信息技术有限公司	中国

20	教学大模型 分析引擎	翰博尔 AI5 100	19.6 支持教师通过课表查询考勤记录,支持缺勤异常预警功能,实时监测教师出勤情况。具备对多名教师教学过程的分析 and 对比分析,以图表形式进行展示; 19.7 支持自动识别并实时对课堂异常情况记进行预警标记,课堂异常情况包含但不限于教师迟到、早退、长时间播放视频、PPT 依赖度高、学生出勤率低、课堂专注度低等;支持对分析的维度进行可量化和非量化的考核指标设置,如:对教师迟到、早退、代课行为作为非量化考核维度。对教师长时间播放视频、PPT 依赖度、抬头率、前排就座率等做非量化考核指标; 19.8 支持异常课堂统计按照时间、院系、课程以不同的图表展现出来。并同时支持分析维度自由的选择进行正序倒序排列; 20.1 硬件指标 1. 设备采用嵌入式一体化结构,内置 Linux 操作系统,支持语音撰写、语速检测、语调检测、教学分析功能; 2. CPU: 六核,主频: 2.0GHz,算力 5Tops,可进行多模态数据处理的相关应用。支持不小于 1 路 RJ45 千兆网口; 20.2 软件指标 1. 具备对视频课件的多维度分析,利用人工智能技术,支持对教师语言分析检测,通过智能语音分析算法,实现教师在教学过程当中的语音分析; 2. 支持语音转写,方便教学后期课程编辑应用;支持教师课堂授课语音语调检测分析,分析课堂教学过程效果;支持分析教师课堂提问次数统计; 3. 学生回答统计分析:支持分析个体回答、群体回答; 4. 支持提升教学质量、优化教学方法、个性化教学、评估学习效果等方面应用; 5. 支持针对教师的语音进行分析,通过分析的结果,可以对客观教学评价与改进、深入洞察师生互动、辅助教学决策等内容提供基础数据依据; 6. 支持对课程视频流进行课堂秩序实时监测分析,实时统计并展示包括但不限于老师/学生考勤情况、听课率、课堂动作表情分析、语言分析、AI 评分等分析数据; 7. 具备手动创建报警规则,可以选择绑定设备、紧急程度、报警联系组等信息;报警规则绑定的设备出现异常后,系统会在报警记录中自动生成设备异常的数据,并对相应联系组推送设备异	北京翰博尔 信息技术有限公司	中国
----	---------------	----------------	---	-------------------	----

			常信息。		
21	线材线缆及 旧设备拆除 搬运	奥讯定制	21.1 教室所有硬件设备安装及软件调试，教室所有硬件设备需安装牢固；新线槽布线及安装，所有旧线槽及旧线材拆除，更换为符合国标要求的新线槽及新线材，教室主电源线路 4 平方 3 芯无氧铜线缆，其余支路电源线路 1.5 平方 3 芯无氧铜线缆，摄像机电源线路 1.0mm² 的 2 芯无氧铜线缆。如果教室设备较多超过电线负载，另外加大电线规格，保证用电安全；新线槽安装牢固，不脱落；地面线槽采用耐踩踏的铝合金或不锈钢线槽；网线采用国标 6 类无氧铜网线；采用全新插排，不得复用旧插排，并至少预留 2 个冗余孔位； 21.2 新建教室原旧设备拆除，并搬运至指定地点； 21.3 机柜内线路整理并打标签，方便后期维护； 21.4 施工过程中造成的地面及墙面破损，应进行修复，保持平整美观、无安全隐患，负责垃圾清运。	奥讯技术有限公司	中国

附件3：“售后服务承诺书”

承诺书

奥讯技术有限公司有着十分严谨、科学的售后服务及技术支持管理体系、独特的技术措施和严格的规章制度，同时也有一支高素质的技术支持队伍，能够随时为客户解决使用过程中出现的问题，其服务的水平和质量完全达到本公司规定的质量标准。

基于以上条件，奥讯技术有限公司针对本项目具体情况，承诺下面的服务条款：

本公司承诺本项目质保期为自验收合格之日起3年，激光投影机的质保期为自验收合格之日起5年。质保期内：所有服务及配件全部免费。

质保期内我公司会安排2名具有熟练的智慧教室设备设施及网络设备维护技能的工程技术人员进行维护，提供7*24小时的服务响应，对疑难故障根据实际需要提供多名技术支撑人员进行现场维护。维修人员需在接到维修电话后1小时内应答，3个小时内解决问题，对6小时内不能修理完毕并正常使用的设备，我公司会提交明确的维修期限和解决方案，同时提供备品备件免费供建设单位使用。我公司每季度对系统运行情况进行一次全面调试，质保期满后提供一套完整的运行记录。

我公司承诺服务维修人员均经过良好的系统技术培训，并有丰富的现场维修经验。若我公司未能满足上述招标文件中对售后服务要求中的任何一条，采购单位有权委托第三方单位提供售后服务，由此产生的一切费用由中标人承担。

我公司在郑州设有技术支持中心，对故障在1小时内响应，2小时以内到现场，3小时以内解决问题；不能当场修复的，采取提供备品、备件或备机等措施，以保证采购单位的正常使用。如果逾期未作出响应，采购人有权委托其他有资质单位进行维修，所产生的费用以及由于故障所造成的全部损失均由供应商承担。日常服务：安排工程师解决日常运行过程中出现的普通运行问题和一般设备故障，响应时间为7*24；

巡检服务：每年安排四次工程师上门巡检，查看分析日志，升级固件，优化设备，优化配置，提交巡检报告；

紧急时间响应服务：奥讯技术有限公司及硬件厂商在发生灾难性突发事件时共同提供服务及所需相关备件，响应时间为 7*24；保修期内，所有设备维修服务均为上门服务，由此产生的所有费用均不再收取。

我公司承诺提供 7*24 小时的咨询电话，并安排有技术人员解答使用中遇到的疑难问题。

我公司提供系统扩充、升级方面的技术支持服务。

郑州技术支持服务中心：

地址：河南自贸试验区郑州片区（郑东）地润路 18 号 B 座 6 层 605 号

联系人：张英伟 13653718235

供应商名称：奥讯技术有限公司



附件 4：“供应商对接承诺书”

承诺书

致：洛阳师范学院

本供应商 奥讯技术有限公司（公司名称）；注册地址为：河南自贸试验区郑州片区（郑东）地润路 18 号 B 座 6 层 605 号；我公司为依照国家有关法律、法规合法成立的企业法人机构，今参与了贵单位组织的 洛阳师范学院 2025 年智慧教室建设项目（项目名称），豫财磋商采购-2025-930（采购编号）的采购活动，经我公司技术人员认真研究了招标文件中系统设备的技术参数；经公司积极努力协商，我公司已取得贵单位原来系统设备厂家的对接授权。特庄重承诺如下：

本次新建云录播系统及 AI 课堂质量分析系统完全实现与 2024 年学校所建设的智慧课堂云平台（翰博尔智慧课堂云平台 V3.0）对接，完全能支持与学校教务系统课表数据进行同步更新，以确保各项应用的准确性和时效性。师生基本信息从学校数据平台获取，人脸信息从学校统一人脸库获取，数据满足整库备份在学校数据中心。本次系统完全能与学校信息门户做单点登录以及统一身份认证集成，使登录后的用户在应用之间可以不需再次登录。

时效保证：若因我方原因导致上述接口未按期完成或数据准确性、时效性不符合招标文件要求，我司愿承担由此引来的一切后果。

特此承诺！

供应商名称：奥讯技术有限公司



承诺书

致：洛阳师范学院

本供应商 奥讯技术有限公司（公司名称）；注册地址为：河南自贸试验区郑州片区（郑东）地润路18号B座6层605号；我公司为依照国家有关法律、法规合法成立的企业法人机构，今参与了贵单位组织的 洛阳师范学院2025年智慧教室建设项目（项目名称），豫财磋商采购-2025-930（采购编号）的采购活动，经我公司技术人员认真研究了招标文件中系统设备的技术参数；经公司积极努力协商，我公司已取得贵单位原来系统设备厂家的对接授权。特庄重承诺如下：

本次新建云录播设备完全实现与2024年学校所建设智慧课堂云平台（翰博尔智慧课堂云平台V3.0）对接需求，包括但不限于对接到平台上的巡课、直播、点播、评课、学情分析、课表对接录制、设备管理等功能。

时效保证：若因我方原因导致上述接口未按期完成或数据准确性、时效性不符合招标文件要求，我司愿承担由此引来的一切后果。

特此承诺！

供应商名称：奥讯技术有限公司



承诺书

致：洛阳师范学院

本供应商 奥讯技术有限公司（公司名称）；注册地址为：河南自贸试验区郑州片区（郑东）地润路18号B座6层605号；我公司为依照国家有关法律、法规合法成立的企业法人机构，今参与了贵单位组织的 洛阳师范学院2025年智慧教室建设项目（项目名称），豫财磋商采购-2025-930（采购编号）的采购活动，经我公司技术人员认真研究了招标文件中系统设备的技术参数；经公司积极努力协商，我公司已取得贵单位原来系统设备厂家的对接授权。特庄重承诺如下：

本次新建智慧中控（含液晶触摸屏）完全能与学校2024年所建设的智慧中控管理平台（佳石智慧中控管理平台CT-V14）进行数据对接，实现智慧中控管理平台对教室智慧中控的统一管控，保证系统整体运行稳定。

时效保证：若因我方原因导致上述接口未按期完成或数据准确性、时效性不符合招标文件要求，我司愿承担由此引来的一切后果。

特此承诺！

供应商名称：奥讯技术有限公司



承诺书

致：洛阳师范学院

本供应商 奥讯技术有限公司（公司名称）；注册地址为：河南自贸试验区郑州片区（郑东）地润路 18 号 B 座 6 层 605 号；我公司为依照国家有关法律、法规合法成立的企业法人机构，今参与了贵单位组织的 洛阳师范学院 2025 年智慧教室建设项目（项目名称），豫财磋商采购-2025-930（采购编号）的采购活动，经我公司技术人员认真研究了招标文件中系统设备的技术参数；经公司认真研究协商，我公司特庄重承诺如下：

新建系统免费开放系统数据，包括但不限于免费提供软件 API 接口（Web Service 或其他数据服务接口）和 SQL 查询服务，支持和第三方数据对接并提供所需数据读取接口，方便用户用于获取系统中的统计分析结果、数据报表；为保证系统数据的对接安全，对接厂家须具有网络安全等级保护机制，系统上线前须经学校的安全准入检测，不合格的系统不能上线并验收，系统运行过程中定期或不定期接受相关部门的安全评测，接到系统安全评测或渗透报告后须提供详实可行的整改报告，经复测验证合格后方可再次上线运行；所有系统及设备的对接服务全部费用均已包含在投标总价中，实施过程及后期运维不得以任何理由收取对接相关费用（含接口授权、接口开发、协议升级、功能扩展等）。

时效保证：若因我方原因导致上述接口未按期完成或数据准确性、时效性不符合招标文件要求，我司愿承担由此引来的一切后果。

特此承诺！

供应商名称：奥讯技术有限公司

