

合 同 书

合同编号：豫财磋商采购-2021-643

甲方（需方）：郑州轻工业大学

乙方（供方）：郑州今尚电子科技有限公司

依据中华人民共和国相关的法律、法规，甲方向豫财磋商采购-2021-643 号招标文件的要求公开招标，乙方在公平竞争的条件中标，为明确双方的权利和义务，经甲乙双方友好协商，签订合同如下：

一、甲方向乙方采购设备一览表

序号	设备品牌及型号	技术参数	数量	单 价（元）	总 计（元）
1	外语教学网络实验室改造	详见附表	1 批	¥1218000	¥1218000
合 计		（人民币大写）壹佰贰拾壹万捌仟圆整			¥1218000
备 注		设备清单明细部分详见附件 1			

二、合同签订、交货时间、地点及方式

1. 甲乙双方签订合同后，乙方负责在合同签订日起 30 天（日历日）内将全部设备运到甲方指定地点，并安装完毕。
2. 乙方在发货前应通知甲方，甲方在收到乙方通知的当日，向乙方提供收货联系人及详细收货地址。
3. 交货地点：郑州轻工业大学。
4. 交货方式：免费送货、免费安装、免费调试。

三、验收标准及方法

1. 在乙方安装调试完毕后 7 日内由甲方组织并完成验收；验收时，由甲方组织相关人员进行验收，乙方派专业技术人员协助进行。
2. 所有设备的验收，严格按照乙方投标书中所列的技术参数比照进行。

四、售后服务及承诺

1. 乙方应按本合同附表中规定的设备技术参数要求向甲方提供全新合格产品，并有详细的中文或英文操作规程说明书等资料。产品性能严格符合该产品出厂的参数标准，且完全提供该产品出厂时所配备的附件，并保证产品质量标准。否则，甲方有权要求乙方更换，其间所发生一切费用由乙方负担。
2. 乙方提供的设备实行 5 年免费质保，5 年上门服务（人力+配件），终身保修。质保期过后终身上门免费维修，维修只收取材料费，不收取维修费，软件免费升级。

3. 其他售后服务要求，均按照厂商标标准售后服务执行。

五、付款方式

乙方把货物运到甲方指定的地点并安装，调试，经甲乙双方验收合格后凭合同、增值税专用发票等凭证由甲方办理付款手续，货款通过银行转帐（或电汇）支付。货物（系统）交货（完工）验收合格后一周内甲方向乙方支付全部合同货款的 90%（**1096200** 元），其余 10%（**121800** 元）作为售后服务保证金，自验收之日起，设备（系统）正常运行 365 天后（按日历日计）一次性付清。

单位名称：郑州今尚电子科技有限公司

开 户 行：建行郑州农科路支行

账 号：4105 0167 6308 0000 0435

账号名称：郑州今尚电子科技有限公司

统一社会信用代码：91410105568645952

企业规模：微型

六、保证、索赔、违约金

1. 乙方提供所有货物，必须为合同附件中标明的原厂全新正品，乙方不能交付设备，乙方向甲方支付未交付设备款总额 10%的违约金；乙方逾期交付设备，向甲方每日偿付逾期交货款总值 0.5%的赔偿金；乙方所交的设备品种、型号、规格、质量不符合合同规定，需方有权拒收设备，供方应负责更换并承担因更换而支付的实际费用；因更换而造成逾期交货，按逾期交货处理。甲方有权拒绝付款并按合同要求进行索赔。

2. 若乙方不能按期交付设备的，则应向甲方每日支付合同总金额的 0.5%违约金。

3. 若甲方无正当理由而拒收设备或不能按合同约定回款的，向供方偿付拒收拒付部分设备款总额 10%的违约金；需方未按期付款时，应向乙方偿付全合同设备款额 0.5%的违约金。

4. 本合同所定设备在甲方未付款前，所有权归乙方，乙方有权收回。

七、争议的解决

甲乙双方应友好协商解决与合同或合同执行有关所产生的任何争议。如未能友好解决，双方可以向本地仲裁委员会申请仲裁，仲裁依据为该委员会颁布的仲裁条例。仲裁地点为郑州。仲裁裁决是终局裁决，对甲乙双方均有约束力，任何一方不得再寻求通过法院或其他机构修改该仲裁裁决，最终仲裁费用由败诉的一方承担。在仲裁期间，双方均应继续执行合同中除有争议的部分以外的其它部分。

八、不可抗力

由于台风、地震、水灾、战争、火灾以及其他非甲、乙方责任造成的，不能预见的、不能避免的、不能克服的客观情况为不可抗力。遇有不可抗力而造成甲方延期/无法付款或乙方延期/无法交货，甲方或乙方不承担责任，并应在以上所提及的不可抗力发生后立刻通知对方，并在随后的 14 个工作日内将事件的详情以及合同不能履行、或部分不能履行、或需要延期履行的理由的有效证明文件以特快专递

的方式邮寄给对方。按照事件对履行合同的影响程度，由甲乙双方协商决定是否解除合同、部分免除履行合同的责任或延期履行。

九、未尽事宜

本合同的未尽事宜，甲乙双方可以协商解决或另行签定补充协议，补充协议与本合同为不可分割的组成部分。甲方在合同执行中如有其他额外的要求，乙方将提供有偿服务。

十、其他

本次招投标相关文件是本合同签订的依据，与本合同具有同等的法律约束力。本合同一式八份，甲方四份，乙方两份，招标公司两份，经双方代表签字盖章后生效。

(内容完)

需方：郑州轻工业大学

地址：郑州市高新区科学大道136号

代表：张永霞

联系电话：(0371) 86608291

日期：2021.9.30

供方：郑州今尚电子科技有限公司

地址：郑州市高新区莲花街338号6号楼12层51号

代表：张辉

联系电话：(0371) 60955506

日期：2021.9.30

设备分项报价一览表

(单位: 元)

序号	设备名称	品牌型号	单位	数量	单价	小计	运输及 保险费	技术服务 费	税费	合计	交货日期	交货地
1	云课堂语言实 验教学平台	今尚云课堂语言 实验室教学平台 V3.0	台	2	96000	192000	0	0	0	192000.0 0	合同生效后 45 日 内完工验收。	采购方指定地 点。
2	教师电脑	联想 M435	台	2	7400	14800	0	0	0	14800.00	合同生效后 45 日 内完工验收。	采购方指定地 点。
3	学生语言一体 机	今尚 HY PC T2228Y	台	128	3700	473600	0	0	0	473600.0 0	合同生效后 45 日 内完工验收。	采购方指定地 点。
4	教师、学生耳 机话筒组	今尚 JS-E12	组	130	260	33800	0	0	0	33800.00	合同生效后 45 日 内完工验收。	采购方指定地 点。
5	纳米智慧黑板	今尚 JS-8690H12-V	台	2	37000	74000	0	0	0	74000.00	合同生效后 45 日 内完工验收。	采购方指定地 点。
6	红外无线扩声 一体机	Manztek IR-PAS8	台	2	3500	7000	0	0	0	7000.00	合同生效后 45 日 内完工验收。	采购方指定地 点。
7	音箱	Manztek SP-26	台	2	890	1780	0	0	0	1780.00	合同生效后 45 日 内完工验收。	采购方指定地 点。
8	红外线话筒	Manztek IR-500PT	个	2	800	1600	0	0	0	1600.00	合同生效后 45 日 内完工验收。	采购方指定地 点。
9	桌面式话筒双 路充电座	Manztek CHG-500	个	2	560	1120	0	0	0	1120.00	合同生效后 45 日 内完工验收。	采购方指定地 点。

10	智慧校园云智管控平台	智慧校园云智管控平台 V2.0	套	1	5000	5000	0	0	0	5000.00	合同生效后 45 日内完工验收。	采购方指定地点。
11	智慧信息发布系统	H2T ITPS V3.0	套	2	3000	6000	0	0	0	6000.00	合同生效后 45 日内完工验收。	采购方指定地点。
12	智慧云班牌显示终端	H2T LD2	套	2	4550	9100	0	0	0	9100.00	合同生效后 45 日内完工验收。	采购方指定地点。
13	云电源管理系统	H2T CPMPs V2.0	套	2	3000	6000	0	0	0	6000.00	合同生效后 45 日内完工验收。	采购方指定地点。
14	物联网边缘网关	H2T TX-1	套	2	2550	5100	0	0	0	5100.00	合同生效后 45 日内完工验收。	采购方指定地点。
15	智能总电控制终端	HST IPS-1808-III	台	2	4500	9000	0	0	0	9000.00	合同生效后 45 日内完工验收。	采购方指定地点。
16	教师桌	定制	张	2	4100	8200	0	0	0	8200.00	合同生效后 45 日内完工验收。	采购方指定地点。
17	教师椅子	定制	张	2	1000	2000	0	0	0	2000.00	合同生效后 45 日内完工验收。	采购方指定地点。
18	学生翻转电脑桌	定制	张	128	2150	275200	0	0	0	275200.00	合同生效后 45 日内完工验收。	采购方指定地点。
19	学生椅子	定制	张	128	80	10240	0	0	0	10240.00	合同生效后 45 日内完工验收。	采购方指定地点。
20	网络交换机	新华三 H3C S5500V2-54S-EI	台	4	7090	28360	0	0	0	28360.00	合同生效后 45 日内完工验收。	采购方指定地点。
21	路由器	D-Link DI-7100G	台	2	2300	4600	0	0	0	4600.00	合同生效后 45 日内完工验收。	采购方指定地点。
22	机柜	北京图腾	台	2	2000	4000	0	0	0	4000.00	合同生效后 45 日内完工验收。	采购方指定地点。
23	综合网络布线	定制	点	130	350	45500	0	0	0	45500.00	合同生效后 45 日内完工验收。	采购方指定地点。

设备技术参数一览表

序号	设备名称	品牌型号	规格及技术参数	生产商	原产地 (国)
1	云课堂语言 实验教学平 台	今尚云课堂 语言实验室 教学平台 V3.0	1、兼容 windows 7 和 Windows10; 满足在线联网、可实现学生端设备检测及反馈。 2、系统满足 16 人师生可视对讲功能, 系统端可以控制学生的摄像头画面或者麦克风声音开启及关闭功能; 3、教学管理能实现文件传输、电子点名、清除举手、屏幕录制、辅助工具、浮动工具栏、可视监听, 强制显示学生端系统界面等功能。 4、系统满足小组教学功能, 包括支持按行、按列或者随机快速分组进行语音对话, 支持教师端监听和加入对话; 具备主题讨论功能, 能预设文本、图片、媒体文件等素材, 并进行文字讨论; 小组组员支持开启语音+视频讨论、传递文件、教师加入等功能。 5、我司系统可实现口语教学和口语训练功能, 包括口语训练、学生跟读、复读训练、支持变速不变调、AB 点复读, 具备跟读发音与原音波形对比功能, 具备音频编辑、音频提取、自动分句、添加字幕功能。 6、系统具备同声传译会议实训功能, 可自由任意设定代表、议员; 16 路同声翻译频道, 满足音频和视频作为同声传译节目源; 我公司已提供支持 16 路同声翻译频道的第三方权威检测机构的检测报告扫描件; 7、自主学习平台具有课件点播、网络学习、作业下发等功能。其中课件点播满足 100 个终端	郑州今尚 电子科技 有限公司	郑州

2	教师电脑	联想 M435	同一文件或不同文件同时并发点播并播放流畅无卡顿。点播格式支持各类图片、音视频文件、系统屏幕录制文件、word/ppt/excel/pdf、试卷、网页等类型；网络学习满足教师端控制和监控，控制状态禁止学生端强行关闭浏览器。 8、考试系统平台具备口语考试、考生信息管理、综合考试、课堂测试练习等功能。其中口语考试具备试卷编辑、考试时间、名称、分组模式等设置，支持专业四级、八级的口语考试、全国英语等级考试（PETS）、中国汉语水平考试（HSK/MHK）、全国翻译专业资格考试（CATTI）、全国俄、德、法、日、韩语等级考试和英语自学考试等国家级口语考试。我公司已附上多种模式口语考试的第三方权威检测机构的检测报告复印件；考生信息管理能编辑学生的学号、姓名、性别、院系、班级、密码及密码提示等，导入\导出\删除/修改/添加学生名单信息，支持快速检索。综合考试满足AB组卷功能，支持导出试卷编辑模组，题型包括多选题、填空题、问答题、口试题、图片选择题、连线题主观题、选错题等、支持添加文本文件、视音频文件，可自动或自主配分、可限定考试时间及试卷智能分析；支持 word 试题导入；支持 ABCD 卷，能实现模拟大学英语四六级考试等。课堂测试练习支持课堂随教随考，具备多选题、判断题、抢答题、口头回答、写作练习等多种题型，支持快速导入答题卡功能。 9、我司系统具备远程管理功能，远程监看支持监看学生电脑桌面和摄像头画面，可以任意切换。能远程获取学生计算机访问的网址、IP 等地址，能远程获取学生端的系统信息、磁盘信息、进程信息，并可远程结束与教学无关的进程。可实现上网控制、程序联网限制、U 盘及光驱等外接设备的安装及强制弹出等功能。能实现远程协助、远程登录、远程命令、远程关闭应用程序、远程开关机、远程卸载、锁定学生的鼠标键盘、远程设置学生端音频、分辨率、电源等设置。 10、我公司已提供有效的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书； 11、我公司投标文件已提供软件产品著作权证书复印件并加盖生产厂商公章。	联想（北	北京
---	------	---------	---	------	----

			2、Intel B460 及以上芯片组； 3、内存 8G DDR4 2666MHz，提供双内存槽位； 4、显卡 2G 独显； 5、集成声卡，支持 5.1 声道（提供前 2 后 3 共 5 个音频接口，其中前置包含 1 个 2 和 1 接口）； 6、硬盘 1TB SATA3 7200rpm； 7、节能电源 110V/220V 310W； 8、安全特性 USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露；我公司已提供功能界面截屏； 9、标准 MATX 立式机箱，采用蜂窝结构，散热更为有效； 10、强力散热风扇，能够达到有效降解甲醛、净化空气的效果；我公司已提供第三方检测机构此功能的证明文件复印件； 11、机箱 13.6L，顶置提手，方便搬运，顶置电源开关键，方便使用； 12、显示器 23.8"液晶*2，16:9IPS； 13、我公司已提供节能产品提供节能证书扫描件。	京) 有限 公司	
3	学生语言一 体机	今尚 HY PC T2228Y	1、一体机，CPU 酷睿 I5-10400，内存 8G，硬盘 120GSSD，23.8 寸液晶； 2、我公司已提供有效的 CCC 证书复印件并加盖制造厂商鲜章； 3、我公司已提供有效的节能认证证书复印件，并加盖制造厂商鲜章；	郑州今尚 电子科技 有限公司	郑州
4	教师、学生 耳机话简组	今尚 JS-E12	加强加粗导线，长度：约 2.6m；喇叭直径：Φ40mm；实效频率：F0~2.0KHz；阻抗：32±4.8Ω；灵敏度 103dB；额定功率：20mw；最大功率：30mw；插针：双通道高保真立体声 Φ3.5mm；单指向性克风；高清晰度、动圈式，灵敏度：-30dB~35dB，阻抗：2.2KΩ；信噪比（A 计权）：75dB；失真：0.1%max；	郑州今尚 电子科技 有限公司	郑州
5	纳米智慧黑 板	今尚 JS-8690H12	硬件要求 1、我们整机具备液晶显示器功能和黑板功能，具有一键多媒体功能，满足触摸互动功能，可	郑州今尚	郑州

6	红外无线扩声一体机	Manztek IR-PAS8	-V 通过触摸实现显示和黑板实时切换。黑板材质为铝塑板。 2、内置电脑采用 OPS 插拔式架构；采用 Intel 通用 80pin 接口，易拆卸维修；处理器 I5，内存 8GDDR3，硬盘 128G-SSD 固态硬盘；接口：HDMI 1，VGA1，USB6；内置 WiFi；IEEE802、11n 标准；内置有线网卡；10M/100M/1000M 自适应。 3、智能交互黑板触摸屏为电容触控，满足多点书写，能实现 Windows 操作系统（Win7 以上）的电脑外部设备时正常无碍使用。连续响应速度 10ms。触摸有效识别 5 毫米。 4、具有悬浮菜单，能实现两指调用到屏幕任意位置；可启用应用软件、随时批注、擦除等功能，悬浮菜单中的信号源支持自定义、满足一键直达信号源功能。 5、产品噪音 40dBA，色温 10000K。 6、产品采用 I 类防触电保护结构，带有保护接地，并且接地电阻满足 GB4943、1-2011 要求。 7、我司已提供有效的 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系认证证书、ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书；提供证书复印件。 8、产品制造商具有全贴合纳米智能触控黑板一体机 3C 认证证书。我司已提供证书复印件并加盖公章。 内置软件要求 1、满足 PPT 文件（同时支持 OFFICE 和 WPS 格式）打开后实现 PPT 原版原生动画，可对 PPT 进行直接批注。 2、支持图片、视频播放和批注，支持图片任意拖动，任意角度旋转。 3、具备手机端 APP（支持苹果和安卓手机）扫码实现与黑板互联功能，能把手机上的文件，视频等文件发送到黑板。支持手机（苹果和安卓），WINDOWS 系统无线投屏功能。 4、智慧黑板资源库内有爱国主义、传统文学、科普，艺术等 1028 个相关视频。我公司已提供资源界面截图并加盖制造厂商鲜章。	电子科技有限公司	广州
			1、采用一体化设计，集成 D 类数字功放，红外线无线接收模块，红外传感器，反馈抑制模块、扬声器于一体。提供具有 CNAS 标志的第三方权威检测机构的检测报告扫描件；	广州市迈致电子科	广州

			2、话筒高低音输入调节旋钮，频道组数2通道，支持两支无线话筒同时使用；超广角多阵列式红外线接收管24颗，提供具有CNAS标志的第三方权威检测机构检测报告复印件； 5、输入接口：RCA 2；TRS 1；RJ45 网口 1；单元组成：二分频，低音 6.5"，频率响应：75Hz~15KHz ±3dB，信噪比 60dB(MIC 1.2.)，70dB(LINE)，100dB(IR MIC)；工作距离 100 m ² (15m line of sight)；RMS 输出功率:Max 2x40W @ 8Ω；输入灵敏度:1.5mV(MIC 1.2.)，150mV(LINE)；输入阻抗:2KΩ (MIC 1.2.)，47Ω (LINE) 6、我公司已提供有效的 CCC 证书扫描件。已附到本项后面。 7、我公司也提供了红外线音频技术证明材料并加盖生产厂商公章。	技有限公司	
7	音箱	Manztek SP-26	1、频率响应：80Hz~20KHz (±3dB)；单元：高音 3.5" × 1；低音 6.5 × 1；功率 (额定/峰值)：60W/100W；声压级：93dB；尺寸 215mm × 230mm × 330mm；材料 12mm 实木 2、公司已提供具有 CNAS 标志的第三方权威检测机构检测报告扫描件；	广州市迈致电子科技有限公司	广州
8	红外线话筒	Manztek IR-500PT	1、无线传输制式：红外线 (波长 850nm)，高灵敏度红外线发射管 6 颗，我公司已附上具有 CNAS 标志的第三方权威检测机构检测报告复印件； 2、电容式驻极体音头 ECM 拾音传感器；双通道设计，可自由调节通道；电池工作时间 6 小时；电池：1 节 AA (3.7V) 可充电锂离子电池，支持座充或 mini usb 充电；支持外部音源输入，可连接手机等移动设备。 3、颈挂和别夹方式佩戴，重量 50g。滚轮式音量调节钮；可调节发射功率大小；兼容同品牌红外线全系列接收设备。	广州市迈致电子科技有限公司	广州
9	桌面式话筒 双路充电座	Manztek CHG-500	1、充电位可实现两种不同形状话筒充电 (颈挂水滴形话筒、手持话筒)，两种话筒可以互换充电位充电。我司已提供具有 CNAS 标志的第三方权威检测机构检测报告复印件，并加盖制造厂商鲜章。 2、具有充电保护功能：话筒不关机情况下可以自动断开内部电路并进行充电。可根据充电指	广州市迈致电子科技有限公司	广州

10	智慧校园云 智管控平台	智慧校园云 智管控平台 V2.0	示灯判断充电情况；能自动识别是否是充电电池，检测到非充电电池会自动断电保护。 3、电源：DC 9V, 1A；6. 充电电压电流：DC 5V, 500mA。 基础模块 1、支持 Mysql、Oracle 等主流数据库，支持电脑、手机等不同分辨率的终端使用，平台访问支持 win7 以上、iOS7 以上、Android5.1 以上、LINUX4.0 以上等多操作系统。 2、系统支持统一规划，能实现统一标准、统一规范、统一数据和统一平台。 3、系统支持集群、分布式部署架构，通过负载均衡技术，动态分配用户请求到服务器集群，系统部署方式支持公有云、私有云、混合云等多云模式。 4、支持跨校区、跨楼栋实现应用就近应用节点的分布式部署，满足就近管理原则，快速实现业务响应，支持统一数据中心、分布式数据库方式存储数据。 5、软件平台与设备的通讯支持 HTTP、HTTPS、MQTT 通讯协议，传输指令通过动态 CRC 算法和 AES128 位字符加密，确保访问、控制安全。 6、支持与校园一卡通系统、教务系统、身份认证系统和人脸库系统做数据对接，全兼容学校现有的一卡通的物理刷卡和虚拟卡，实现多系统共用一卡通身份信息。 7、支持与教务系统的课程数据对接，实时更新课程数据、教师和学生信息，支持课表的导入和本地快速调课处理，支持多系统共享数据联动。 8、我司系统支持对用户、角色、权限的管理，系统能支持对每个用户通过不同的终端对系统进行操作的记录，支持物联管控的安全管理，包括空间、设备、操作方式、操作者、操作时间、动作、执行结果等。 9、系统具备安全审计日志，提供用户的登录、退出、数据库增删查改等完善的日志记录。具备黑名单设置，对于异常的访问等进行限制登录等操作。 10、支持教室基础信息维护和设备基础信息维护功能，可维护教室名称、教室类别、所属院系已经生成教室二维码信息，能绑定教室和物联设备的对应关系，支持设备半自动注册，连接配置到网关的设备自动上报上平台，在平台端实现对设备信息的完善，包括设备基础信息（设备类	广州浩翔 信息技术 有限公司	广州
----	----------------	------------------------	--	----------------------	----

王 孙

11	智慧信息发 布系统	H2T ITPS V3.0	型、设备名称、设备编号、安装位置、设备状态、所属教室、设备序号等等)、设备资产信息(设备资产信息支持自定义扩充)等。 11、支持教务信息维护,可实现上课时间配置、教师信息维护、学生信息维护、课程信息维护、专业信息维护、班级信息维护、人脸库信息维护、账号审核记录。 12、我公司投标文件已提供软件产品著作权证书复印件并加盖生产厂商公章。 13、投标文件已提供国家级检测机构针对此软件产品的检测报告复印件并加盖生产厂商公章。 14、我司已按要求提供设备制造商出具的售后服务承诺函。 1、Android 一体机显示终端,实现信息推送到指定的场所,客户端程序支持所有基于 Android 系统的第三方电子班牌一体机。 2、我司系统支持与学校的教学信息关联,支持教务系统的课程数据对接,能动态更新课程数据,动态展示教室当天课程信息、当前课程、提示下节课程等。 3、能显示终端内容,可调整显示位置调整、组件大小,生成自适应页面,兼容各种尺寸显示屏;我公司已提供国家级检测机构此功能的检测报告复印件。 4、我司系统能通过班牌调取所在空间的摄像头视频,支持网上巡课和远程教学观摩功能;我公司已附上功能界面截图。 5、支持离线刷脸考勤,能实现版本脱机离线时正常运行,学生可以通过班牌进行刷脸签到或联动门禁开门。 7、支持通过平台批量设置班牌定时开关机时间,多时段开关机功能,能实现无人值守式运维和自动式信息发布显示;我公司已提供功能界面截图,并附上国家级检测机构此功能的检测报告扫描件。 8、支持远程查看、监控班牌终端实时播放情况,查看到各个终端显示画面和播放节目进度。 9、支持班牌终端对于节目源的本地缓存功能;支持班牌客户端程序自动在线升级更新和主动触发版本检查更新;支持电子班牌多媒体库中添加多媒体文件,文件类型包括但不限于:图片、视频、音频、文本等文件。管理员可自行设置电子班牌播放样式、选择展示组件、调整组件大	广州浩翔 信息技术 有限公司	广州
----	--------------	------------------	--	----------------------	----

12	智慧云班牌 显示终端	H2T LD2	小及播放内容等：我司已提供功能界面截图： 10、我公司投标文件已提供软件产品著作权证书复印件并加盖生产厂商公章； 1、壁挂安装，21.5寸电容工业竖屏，防眩光，防水；触控：点击触控寿命4千万次以上；分辨率1920*1080@60Hz；对比度：1000:1，显示比例16:9；颜色16.7M，亮度：500cd/m2，响应时间：5ms，竖屏。 2、ARM内核芯片，四核处理器，主频1.5G；显示适配器高性能GPU的芯片，8个着色器核心，支持4Kx2K和硬解H.265视频芯片；低功耗低电压立体声音频编解码器，集成PLL、集成LD0s和灵活的数字接口。 3、USB接口：1*USB2.0；HDMI接口：1个；OTG接口：1个；TF/SIM接口：1个；TTL RS485串口1个；RS485 IIC接口：1路；网口：10/100M以太网口1个；MIC接口：1个，麦克风单声道输入（模拟信号输入）；喇叭接口：1个，功放输出，支持4Ω 3W单喇叭；WIFI/蓝牙：板载WIFI/BT模块，支持WiFi 2.4GHz/5GHz（5GHz选配），支持802.11a/b/g/n/ac协议，支持Bluetooth 4.0（支持BLE）。 4、内存：2GB DDR3 双通道（最高可扩展至4G）；Flash存储器8GB eMMC Flash（最高可扩展至32G），支持TF卡； 5、摄像头：200万像素宽动态人脸识别摄像头。 6、NFC卡：校园卡识别器，符合ISO14443 TYPE A标准，支持Mifare S50、Mifare S70、FM1208，NTAG203，DESFire卡及其兼容系列非接触式智能卡，支持4字节和7字节卡片，可读写指定扇区内容。 7、APP集成本地人脸识别SDK，支持20000人脸库下发，人脸识别速度300ms，识别准确率99.9%，算法补偿活体检测，支持口罩、带帽、侧脸、低头等多姿态识别；支持开机联网加载数据后脱机离线运行，支持可拓展本地刷脸和刷卡考勤。	广州浩翔 信息技术 有限公司	广州
13	云电源管理 系统	H2T CPMPS V2.0	1、支持MySQL、Oracle等主流数据库，支持PC、Pad、手机等不同分辨率的终端，平台访问支持win7以上、iOS7以上、Android5.1以上、LINUX4.0以上等多操作系统。	广州浩翔	广州

		2、能完成集群、分布式部署架构，动态分配用户请求到服务器集群，系统部署方式支持公有云、私有云、混合云等多云模式。 3、我司系统能实现智慧云电源管理，对其下联网口的设备供电情况进行查询、管理和控制等一系列的操作；我公司已提供国家级检测机构此功能的检测报告复印件； 4、支持实现跨校区、跨楼栋实现应用就近应用节点的分布式部署，支持统一数据中心、分布式数据库方式存储数据。 5、软件平台与设备的通讯支持 HTTP、HTTPS、MQTT 通讯协议，传输指令通过动态 CRC 算法和 AES128 位字符加密，确保访问、控制安全； 6、具备 RS232、R485 物联网关和协议转换器，对接第三方中控设备，实现对学校已建、在建或以后新建的中控设备的集中式统一平台管理。 7、具备所有接入系统的用电设备实现云管理、云运维功能，可实现所有接入的用电设备的工作状态、工作性能、运行问题做到实时监控、实时反馈、实时统计。 8、通过 TCP/IP 方式实现远程和集中管理控制；对运行中的用电设备进行主动侦测，能根据预设方案进行远程设备自动重启解除故障；断电后重启自动恢复断电前 3 秒的状态，支持所有用电设备的监控功能；实时故障监控、记录、报警；物联网关可实现实时采集终端设备的运行状态（开启\关闭）和运行数据（如能耗数据、通讯连接状态），实现后台统一数据采集和状态分发同步至 PC、APP、微信公众号、本地触控面板等终端。 9、提供用户通过不同的终端对系统进行操作的记录，具有系统安全审计日志功能，包括每个用户的登录、退出、数据库增删等信息。 10、支持对物联设备的注册管理，支持实时监测每个终端的通讯数据丢包率； 11、支持多种终端对电源的远程化控制；用户可通过 PC 端、智能手机、智能平板等设备对电源执行远程化控制；支持多种方式终端设备登陆平台及 APP 远程对电源进行管控；支持对云电源定制策略进行批量/统一控制；我公司已附上功能界面截图。 12、能实现对电源总闸和分控开关进行集中统一化控制，可对指定总闸进行单点控制。	信息技术 有限公司
--	--	--	--------------

14	物联网边缘 高聚合关	H2T TX-1	13、具备自主知识产权，我公司投标文件已提供软件产品著作权证书复印件并加盖生产厂商公章。 14、已提供国家级检测机构针对此软件产品的检测报告复印件并加盖生产厂商鲜章。 1、物联网主流协议 MQTT、CoAP、LwM2M、HTTP、HTTPS、WebSocket 一站式设备，接入 JT-808/GBT-32960 等行业协议支持，基于 TCP、UDP 私有协议的旧网设备接入，兼容全网络设备接入支持，如 WiFi、2G/3G/4G，设备与云端双向实时通信，支持 IPv4、IPv6 等互联网协议；我公司已提供功能界面截图。 2、主芯片：MTK7688；CPU 频率：580MHz；RAM：DDR2 1 Gb；FLASH：512 Mb；操作系统：Linux 版；发射功率：+18dBm (ZigBee)；接口：RS485 1 路、WAN 口 1 个、TF 卡槽 1 个、物联网卡插槽 1 个；天线：ZigBee 天线 1 个、WIFI 天线 1 个、支持扩展 3G/4G/5G 天线 1 个； 3、支持 OTA 云端固件升级。我司已附上功能界面截图，并加盖制造厂商鲜章。	广州浩翔 信息技术 有限公司	广州
15	智能总电控 制终端	HST IPS-1808-III	智能总电控终端（三路） 1、嵌入式软、硬件设计，网络平台支持远程开关机、复位及监控终端每个电源输出端口的工 作状态，满足多级别用户管理和控制； 2、智能电源管理终端，包括网络手自一体控制器和导轨式三相数字电表，支持 3 路 220V、380V 交流电源输出接口（可级联扩展到 9 路）。 3、数据采集断路器技术参数：远程控制开关 485 通讯空开组网控制开放协议；符合行业标准： NB/T 142149、GB/T10963.1、CQC 1149、GB/T16917.22、GB/T 16917.1；额定电压：AC22V（1P、 2P）/AC 400V（3P、4P）；额定频率：50Hz/60Hz；极数：1P、2P、3P、4P；污染等级 2 级；防 护等级 IP20；规定使用温度：-25℃~+65℃；额定电流：10A~100A；瞬时脱扣形式：C 型；额 定短路分断能力 3KA；额定冲击耐受电压 3KV；机械寿命 ≥ 10000 次；电气寿命 ≥ 6000 次；EMC 性能：符合 GB/T 18449；浪涌承受：符合 GB/T 17626.5 电压 4.0KV。 4、导轨式无线协议转换模块，通讯协议支持 Zigbee HA1.2、Zigbee 3.0、RS232 和 RS485；下 行接口：RS232 和 RS485，上行接口：Zigbee；生产材质：ABS 防火材料；4. 电气接口：RJ45、	广州浩翔 信息技术 有限公司	广州

			凤凰端子；支持 OTA 设备固件升级。 5、支持串口 HUB 扩展，一个终端最多可以接管 8 个同类设备。 6、支持通过软件定义终端的可编程设置，根据接管第三方的终端，设置接管的指令集，也支持组合编程，可设置设备的组合控制，实现丰富灵活的联动控制。		
16	教师桌	定制	1、尺寸：长 2.2m，宽 80cm，高 70cm；防火板贴面，优质 PVC 封边，环保无污染，颜色可定制。	郑州今尚 电子科技 有限公司	郑州
17	教师椅子	定制	优质 PU 透气靠背，人体工学扶手；尺寸 495×505×970cm	郑州今尚 电子科技 有限公司	郑州
18	学生翻转电 脑桌	定制	1、规格：双人翻转桌尺寸：1400*700*750mm 长宽高；桌面使用 25mm 防火板。甲醛释放量检测合格，表面无裂缝、开裂、起皱、鼓泡现象；桌架为钢架型，主料 1.2 厚冷轧钢板，辅料（装饰部位）1.0 厚冷轧钢板，表面平整光滑焊接点牢固；涂装防静电处理，环保无污染，无甲醛释放。产品符合 GB/T3325-2017、GB18584-2001 行业标准，通过国家级检测机构检测认证。 2、翻转器 1.2 厚冷轧钢板制，翻转部位使用高频率专用气压弹簧，气动杆一端与箱体焊接固定，另一端使用止退螺母与翻板托连接。可拆卸式楔形显示器挂架（可适用于 17-23.8 寸显示器或一体机）；内配键盘盒和鼠标盒等，外部配有开启按钮和锁具。 备注：桌面和桌架颜色尺寸可定制。	郑州今尚 电子科技 有限公司	郑州
19	学生椅子	定制	1、E1 环保标准；2. 钢木主体，钢材厚度 1.0mm，椅子整体高度 75cm，坐垫长、宽各为 38cm，坐垫到地面高度 45cm，凳腿的底部进行处理加工，防止划伤地板；坐垫为西皮材质。	郑州今尚 电子科技 有限公司	郑州

20	网络交换机	新华三 H3C S5500V2-54 S-EI	1、网管交换机；传输速率：10/100/1000Mbps；MAC 地址表：16K；端口数量：52 个；端口描述：48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口、4 个千兆 SFP；支持 IEEE 能效以太网，支持 VLAN 2、电源电压：100V-240VAC，50-60Hz；电源功率：47.3W。	新华三技术有限公司	杭州
21	路由器	D-Link DI-7100G	千兆路由器/WAN 口*4、LAN 口*4；10/100/1000Mbps 自适应；带机量 200 台；最大并发数：70000；最大外网带宽：500Mbps；USB3.0*1；带 Ap 数：32；)	友讯科技股份有限公司	台湾
22	机柜	北京图腾	1、0.8 米网络机柜；2.表面经过脱脂、陶华、静电喷塑处理；方孔条安装梁，SPCC 优质冷轧板制作；. 钢制结构，防火性强，耐磨耐用符合 ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41491；PART1、DIN41494；PART7、GB/T3047.2-92 标准；兼容 ETSI 标准。	北京业腾科技有限公司	北京
23	综合网络布线	定制	布设线槽强弱电分离，走线合理互不交叉；电源插排防雷电，符合国标；包含所有线材，线材耗材采用国标品牌产品。HDMI 线、电源线、网线、USB 延长线、话筒线、音箱线等综合布线。	郑州今尚电子科技有限公司	郑州

中标单位质保服务承诺

售后服务承诺：

- 1) 硬件自验收合格之日起免费质保 5 年，软件终身免费使用。
- 2) 质保期内，自接到用户报修时起 2 小时内响应，48 小时内到达用户现场并解决问题。
- 3) 项目技术培训：软件正常运行后，供应商负责在项目现场对使用人员进行培训，使培训人员达到熟练掌握、灵活应用的程度。培训所需费用包含在投标总报价中。
- 4) 质保期外服务要求：自接到用户报修时起 2 小时内响应，48 小时内到达用户现场并解决问题。

本次采购项目均为交钥匙工程，所需的一切设备、材料、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人不再追加任何费用。

郑州今尚电子科技有限公司

2021 年 9 月 27 日

设备生产厂家服务承诺

广州市黄埔区光谱中路11号云升科学园2栋2单元
1403房

广州浩翔信息技术有限公司

TEL: 020-82526293

FAX: 020-32207590

售后服务承诺函

致: 河南省科教仪器设备招标有限公司

贵单位组织的项目名称: 郑州轻工业大学外语教学网络实验室改造(一)项目, 项目编号: 豫财磋商采购-2021-643 的投标中, 对于 郑州今尚电子科技有限公司 在投标中提供我方制造的 智慧校园云智管控平台、智慧信息发布系统、智慧云班牌显示终端、云电源管理系统、物联网边缘高聚合关、智能总电控制终端 产品。

我公司确认如下:

若投标方所投我司制造的 智慧校园云智管控平台、智慧信息发布系统、智慧云班牌显示终端、云电源管理系统、物联网边缘高聚合关、智能总电控制终端 产品在此次投标中中标, 我公司将根据其与投标方签署的产品采购合同向采购人提供 智慧校园云智管控平台、智慧信息发布系统、智慧云班牌显示终端、云电源管理系统、物联网边缘高聚合关、智能总电控制终端 产品以及专业而全面的原厂服务, 包含三年原厂免费上门保修服务, 7x24 小时响应, 并不限于系统的安装调试服务、项目方管理人员的操作培训、项目质保期内的其他质保服务。

特此承诺!

制造商名称(公章): 广州浩翔信息技术有限公司

签署人签名:

签署日期: 2021 年 8 月 3 日



技术规格偏差表

序号	技术服务条款号	技术参数及要求		竞争性磋商文件	响应文件	对竞争性磋商文件偏差	描述	备注
		竞争性磋商文件	技术参数及要求					
1	云课堂语言实验教学平台	1.兼容 windows 7 和 Windows10; 满足在线联网、可实现学生端设备检测及反馈。 2. ≥16 人师生可视对讲功能, 系统端可以控制学生的摄像头画面或者麦克风声音开启及关闭功能; 3. 教学管理能实现文件传输、电子点名、清除举手、屏幕录制、辅助工具、浮动工具栏、可视监听, 强制显示学生端系统界面等功能。 4. 满足小组教学功能, 包括支持按行、按列或者随机快速分组进行语音对话, 支持教师端监听和加入对话; 具备主题讨论功能, 能预设文本、图片、媒体文件等素材, 并进行文字讨论; 小组成员支持开启语音+视频讨论、传递文件、教师加入等功能。 5. 可实现口语教学和口语训练功能, 包括	1、兼容 windows 7 和 Windows10; 满足在线联网、可实现学生端设备检测及反馈。 2、我系统满足 16 人师生可视对讲功能, 系统端可以控制学生的摄像头画面或者麦克风声音开启及关闭功能; 3、教学管理能实现文件传输、电子点名、清除举手、屏幕录制、辅助工具、浮动工具栏、可视监听, 强制显示学生端系统界面等功能。 4、系统满足小组教学功能, 包括支持按行、按列或者随机快速分组进行语音对话, 支持教师端监听和加入对话; 具备主题讨论功能, 能预设文本、图片、媒体文件等素材, 并进行文字讨论; 小组成员支持开启语音+视频讨论、传递文件、教师加入等功能。 5、我系统可实现口语教学和口语训练功		无偏差	无	无	

	口语训练、学生跟读、复读训练、支持变速不变调、AB点复读，具备跟读发音与原文波形对比功能，具备音频编辑、音频提取、自动分句、添加字幕功能。 ★6. 具备同声传译会议实训功能，可自由任意设定代表、议员；≥16路同声翻译频道，满足音频和视频作为同声传译节目源；提供支持≥16路同声翻译频道的第三方权威检测机构的检测报告扫描件； 7. 自主学习平台具有课件点播、网络学习、作业下发等功能。其中课件点播满足≥100个终端同一文件或不同文件同时并发达点播并播放流畅无卡顿。点播格式支持各类图片、音视频文件、系统屏幕录制文件、word/ppt/excel/pdf、试卷、网页等类型；网络学习满足教师端控制和监控，控制状态禁止学生端强行关闭浏览器。 ★8. 考试系统平台具备口语考试、考生信息管理、综合考试、课堂测试练习等功能。其中口语考试具备试卷编辑、考试时间、名称、分组模式等设置，支持专业四级、八级的口语考试、全国英语等级考试（PETS）、中国汉语水平考试（HSK/MHK）、全国翻译专业资格考试（CATTI）、全国俄、德、法、日、	能，包括口语训练、学生跟读、复读训练、支持变速不变调、AB点复读，具备跟读发音与原文波形对比功能，具备音频编辑、音频提取、自动分句、添加字幕功能。 6. 系统具备同声传译会议实训功能，可自由任意设定代表、议员；16路同声翻译频道，满足音频和视频作为同声传译节目源；我公司已提供支持16路同声翻译频道的第三方权威检测机构的检测报告扫描件； 7. 自主学习平台具有课件点播、网络学习、作业下发等功能。其中课件点播满足100个终端同一文件或不同文件同时并发达点播并播放流畅无卡顿。点播格式支持各类图片、音视频文件、系统屏幕录制文件、word/ppt/excel/pdf、试卷、网页等类型；网络学习满足教师端控制和监控，控制状态禁止学生端强行关闭浏览器。 8. 考试系统平台具备口语考试、考生信息管理、综合考试、课堂测试练习等功能。其中口语考试具备试卷编辑、考试时间、名称、分组模式等设置，支持专业四级、八级的口语考试、全国英语等级考试（PETS）、中国汉语水平考试（HSK/MHK）、全国翻译专业资格考试（CATTI）、全国俄、德、法、日、		
--	--	---	--	--

	德、法、日、韩语等级考试和英语自学考 试等国家级口语考试。需提供支持多种模 式口语考试的第三方权威检测机构的检测 报告复印件；考生信息管理能编辑学生的 学号、姓名、性别、院系、班级、密码及 密码提示等，导入\导出\删除/修改/添加 学生名单信息，支持快速检索。综合考试 满足 AB 组卷功能，支持导出试卷编辑模组， 题型包括多选题、填空题、问答题、口试 题、图片选择题、连线题主观题、选错题 等、支持添加文本文件、视音频文件，可 自动或自主配分、可限定考试时间及试卷 智能分析；支持 word 试题导入；支持 ABCD 卷，能实现模拟大学英语四六级考试等。 课堂测试练习支持课堂随教随考，具备多 选题、判断题、抢答题、口头回答、写作 练习等多种题型，支持快速导入答题卡功 能。 9. 具备远程管理功能，远程监看支持监看 学生电脑桌面和摄像头画面，可以任意切 换。能远程获取学生计算机访问的网址、 IP 等地址，能远程获取学生端的系统信息、 磁盘信息、进程信息，并可远程结束 与教学无关的进程。可实现上网控制、程	韩语等级考试和英语自学考试等国家级口 语考试。我公司已附上多种模式口语考试的 第三方权威检测机构的检测报告复印件；考 生信息管理能编辑学生的学号、姓名、性别、 院系、班级、密码及密码提示等，导入\导 出/删除/修改/添加学生名单信息，支持快 速检索。综合考试满足 AB 组卷功能，支持 导出试卷编辑模组，题型包括多选题、填空 题、问答题、口试题、图片选择题、连线题 主观题、选错题等、支持添加文本文件、视 音频文件，可自动或自主配分、可限定考试 时间及试卷智能分析；支持 word 试题导入； 支持 ABCD 卷，能实现模拟大学英语四六级 考试等。课堂测试练习支持课堂随教随考， 具备多选题、判断题、抢答题、口头回答、 写作练习等多种题型，支持快速导入答题卡 功能。 9、我单位系统具备远程管理功能，远程监 看支持监看学生电脑桌面和摄像头画面，可 以任意切换。能远程获取学生计算机访问的 网址、IP 等地址，能远程获取学生端的系 统信息、磁盘信息、进程信息，并可远 程结束与教学无关的进程。可实现上网控 制、程序联网限制、U 盘及光驱等外接设备	
--	---	--	--

		序联网限制、U 盘及光驱等外接设备的安装及强制弹出等功能。能实现远程协助、远程登录、远程命令、远程关闭应用程序、远程关机、远程卸载、锁定学生的鼠标键盘、远程设置学生端音频、分辨率、电源等设置。 10 制造商具有有效的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书； 11 具备自主知识产权，投标文件需提供软件产品著作权证书复印件并加盖生产厂商公章。	的安装及强制弹出等功能。能实现远程协助、远程登录、远程命令、远程关闭应用程序、远程关机、远程卸载、锁定学生的鼠标键盘、远程设置学生端音频、分辨率、电源等设置。 10、我公司已提供有效的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书； 11、我方投标文件已提供软件产品著作权证书复印件并加盖生产厂商公章。		
2	教师电脑	1. CPU≥Intel Core I7-10700 处理器； 2. Intel B460 及以上芯片组； 3. 内存≥8G DDR4 2666MHz，提供双内存槽位； 4. 显卡≥2G 独显； 5. 集成声卡，支持 5.1 声道（提供前 2 后 3 共 5 个音频接口，其中前置包含 1 个 2 和 1 接口）； 6. 硬盘≥1TB SATA3 7200rpm； 7. 节能电源 110V/220V 310W； 8. 安全特性 USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键	1. CPU, Intel Core I7-10700 处理器； 2. Intel B460 及以上芯片组； 3、内存 8G DDR4 2666MHz，双内存槽位； 4、显卡 2G 独显； 5、集成声卡，支持 5.1 声道，前 2 后 3 共 5 个音频接口，其中前置包含 1 个 2 和 1 接口。 6、硬盘 1TB SATA3 7200rpm； 7、节能电源 110V/220V 310W； 8、安全特性 USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防	无偏差	无

		盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露；需提供功能界面截屏； 9. 标准 MATX 立式机箱，采用蜂窝结构，散热更为有效； 10. 强力散热风扇，能够达到有效降解甲醛、净化空气的效果；需提供第三方检测机构此功能的证明文件复印件； 11. 机箱 ≤13.6L，顶置提手，方便搬运，顶置电源开关键，方便使用； 12. 显示器 ≥23.8"液晶*2，16:9IPS； ★13. 节能产品提供节能证书扫描件。	止数据泄露；我单位已提供功能界面截屏； 9、标准 MATX 立式机箱，采用蜂窝结构，散热更为有效； 10、强力散热风扇，能够达到有效降解甲醛、净化空气的效果；我公司已提供第三方检测机构此功能的证明文件复印件； 11、机箱 13.6L，顶置提手，方便搬运，顶置电源开关键，方便使用； 12. 显示器 23.8"液晶*2，16:9IPS； 13、我公司已提供节能产品提供节能证书扫描件。		
3	学生语言一体机	1. 一体机，CPU ≥酷睿 I5-10400，内存 ≥8G，硬盘 ≥120GSSD，≥23.8 寸液晶； ★2. 须提供有效的 CCC 证书复印件并加盖制造厂商鲜章； ★3. 提供有效的节能认证证书复印件，并加盖制造厂商鲜章；	1、一体机，CPU 酷睿 I5-10400，内存 8G，硬盘 120GSSD，23.8 寸液晶； 2、我公司已提供有效的 CCC 证书复印件并加盖制造厂商鲜章； 3、我方已提供有效的节能认证证书复印件，并加盖制造厂商鲜章；	无	无
4	教师、学生耳机话筒组	加强加粗导线，长度：约 2.6m；喇叭直径：Φ40mm；实效频率：F0~2.0KHz；阻抗：32±4.8Ω；灵敏度 103dB；额定功率：20mw；最大功率：30mw；插针：双通道高保真立体声 Φ3.5mm； 单指向性克风：高清晰度、动圈式，灵敏度：-30dB~35dB，阻抗：≤2.2KΩ；信噪	加强加粗导线，长度：约 2.6m；喇叭直径：Φ40mm；实效频率：F0~2.0KHz；阻抗：32±4.8Ω；灵敏度 103dB；额定功率：20mw；最大功率：30mw；插针：双通道高保真立体声 Φ3.5mm； 单指向性克风：高清晰度、动圈式，灵敏度：-30dB~35dB，阻抗：2.2KΩ；信噪比（A	无	无

		比(A计权): ≥75dB; 失真: <0.1%max;	计权): 75dB; 失真: 0.1%max;		
5	纳米智慧黑板	一、硬件要求 1. 整机具备液晶显示器功能和黑板功能, 具有一键多媒体功能, 满足触摸互动功能, 可通过触摸实现显示和黑板实时切换。黑板材质为铝塑板。 2. 内置电脑采用 OPS 插拔式架构; 采用 Intel 通用 80pin 接口, 易拆卸维修; 处理器 ≥ I5, 内存 ≥ 8GDDR3, 硬盘 ≥ 128G-SSD 固态硬盘; 接口: HDMI ≥ 1, VGA ≥ 1, USB ≥ 6; 内置 WiFi: IEEE802.11n 标准; 内置有线网卡: 10M/100M/1000M 自适应。 3. 智能交互黑板触摸屏为电容触控, 满足多点书写, 能实现 Windows 操作系统 (Win7 以上) 的电脑外部设备时正常无碍使用。连续响应速度 ≤ 10ms。触摸有效识别 ≤ 5 毫米。 4. 具有悬浮菜单, 能实现两指调用到屏幕任意位置; 可启用应用软件、随时批注、擦除等功能, 悬浮菜单中的信号源支持自定义、满足一键直达信号源功能。 5. 产品噪音 ≤ 40dBA, 色温 ≥ 10000K。 6. 产品采用 I 类防触电保护结构, 带有保护接地, 并且接地电阻满足 GB4943.1-2011	硬件要求 1、我司纳米智慧黑板 JS-8690H12-V, 整机具备液晶显示器功能和黑板功能, 具有一键多媒体功能, 满足触摸互动功能, 可通过触摸实现显示和黑板实时切换。黑板材质为铝塑板。 2、内置电脑采用 OPS 插拔式架构; 采用 Intel 通用 80pin 接口, 易拆卸维修; 处理器 I5, 内存 8GDDR3, 硬盘 128G-SSD 固态硬盘; 接口: HDMI 1, VGA1, USB6; 内置 WiFi: IEEE802.11n 标准; 内置有线网卡: 10M/100M/1000M 自适应。 3、智能交互黑板触摸屏为电容触控, 满足多点书写, 能实现 Windows 操作系统 (Win7 以上) 的电脑外部设备时正常无碍使用。连续响应速度 10ms。触摸有效识别 5 毫米。 4、具有悬浮菜单, 能实现两指调用到屏幕任意位置; 可启用应用软件、随时批注、擦除等功能, 悬浮菜单中的信号源支持自定义、满足一键直达信号源功能。 5、产品噪音 40dBA, 色温 10000K。 6、产品采用 I 类防触电保护结构, 带有保护接地, 并且接地电阻满足 GB4943.1-2011	无偏差	无

	要求。 7. 制造商必须具有有效的 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系认证证书、ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书；提供证书复印件。 8. 产品制造商具有全贴合纳米智能触控黑板一体机 3C 认证证书。（提供证书复印件加盖公章） 二、内置软件要求 1. 满足 PPT 文件（同时支持 OFFICE 和 WPS 格式）打开后实现 PPT 原版原生动画，可对 PPT 进行直接批注。 2. 支持图片、视频播放和批注，支持图片任意拖动，任意角度旋转。 3. 具备手机端 APP（支持苹果和安卓手机）扫码实现与黑板互联功能，能把手机上的文件、视频等文件发送到黑板。支持手机（苹果和安卓），WINDOWS 系统无线投影功能。 *4. 智慧黑板资源库内有 ≥ 800 个爱国主义、科普、艺术等相关视频。（提供资源界面截图并加盖制造厂商鲜章。）			要求。 7. 我司已提供有效的 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系认证证书、ISO45001 职业健康安全管理体系认证证书；提供证书复印件。 8. 产品制造商具有全贴合纳米智能触控黑板一体机 3C 认证证书。我单位已提供证书复印件并加盖公章。 内置软件要求 1. 满足 PPT 文件（同时支持 OFFICE 和 WPS 格式）打开后实现 PPT 原版原生动画，可对 PPT 进行直接批注。 2. 支持图片、视频播放和批注，支持图片任意拖动，任意角度旋转。 3. 具备手机端 APP（支持苹果和安卓手机）扫码实现与黑板互联功能，能把手机上的文件、视频等文件发送到黑板。支持手机（苹果和安卓），WINDOWS 系统无线投影功能。 4. 智慧黑板资源库内有爱国主义、传统文化、科普、艺术等 1028 个相关视频。我公司已提供资源界面截图并加盖制造厂商鲜章。		
6	红外无线扩声一	1. 采用一体化设计，集成 D 类数字功放，	1、我公司 Manzttek IR-PAS8 红外无线扩声	无偏差	无	无

一体机	红外无线接收模块，红外传感器，反馈抑制模块、扬声器于一体。须提供具有 CNAS 标志的第三方权威检测机构的检测报告扫描件； 2. 话筒高低音输入调节旋钮，频道组数≥2 通道，支持两支无线话筒同时使用；超广角多阵列式红外无线接收管≥24 颗，须提供具有 CNAS 标志的第三方权威检测机构的检测报告复印件； 5. 输入接口：RCA≥2；TRS≥1；RJ45 网口≥1；单元组成：二分频，低音≥6.5"，频率响应：75Hz~15KHz±3dB，信噪比>60dB(MIC 1.2.)，>70dB(LINE)，>100dB(IR MIC)；工作距离>100 m²(15m line of sight)；RMS 输出功率：Max 2x40W @ 8Ω；输入灵敏度：≤1.5mV(MIC 1.2.)，150mV(LINE)；输入阻抗：≤2KΩ (MIC 1.2.)，47Ω (LINE) ★6. 须提供有效的 CCC 证书扫描件。 7. 须提供红外无线音频技术证明材料并加盖生产厂商公章。	一体机，采用一体化设计，集成 D 类数字功放，红外无线接收模块，红外传感器，反馈抑制模块、扬声器于一体。我方已提供具有 CNAS 标志的第三方权威检测机构的检测报告扫描件； 2、话筒高低音输入调节旋钮，频道组数 2 通道，支持两支无线话筒同时使用；超广角多阵列式红外无线接收管 24 颗，我单位已提供具有 CNAS 标志的第三方权威检测机构的检测报告复印件； 5、输入接口：RCA 2；TRS 1；RJ45 网口 1；单元组成：二分频，低音 6.5"，频率响应：75Hz~15KHz±3dB，信噪比 60dB(MIC 1.2.)，70dB(LINE)，100dB(IR MIC)；工作距离 100 m²(15m line of sight)；RMS 输出功率：Max 2x40W @ 8Ω；输入灵敏度：1.5mV(MIC 1.2.)，150mV(LINE)；输入阻抗：2KΩ (MIC 1.2.)，47Ω (LINE) 6、我公司已提供有效的 CCC 证书扫描件。已附到本项后面。 7、我司也提供了红外线音频技术证明材料并加盖生产厂商公章。	无	无	无
7 音箱	1. 频率响应：80Hz-20KHz (±3dB)；单元：高音 3.5"×1；低音 6.5×1；功率(额定/	1、频率响应：80Hz-20KHz (±3dB)；单元：高音 3.5"×1；低音 6.5×1；功率(额定/	无	无	无

		定/峰值): 60W/100W; 声压级: 93dB; 尺寸: $\leq 215\text{mm} \times 230\text{mm} \times 330\text{mm}$; 材料: $\geq 12\text{mm}$ 实木 2. 须提供具有 CNAS 标志的第三方权威检测机构的检测报告扫描件;	峰值): 60W/100W; 声压级: 93dB; 尺寸: $215\text{mm} \times 230\text{mm} \times 330\text{mm}$; 材料 12mm 实木 2. 我司已提供具有 CNAS 标志的第三方权威检测机构的检测报告扫描件;		
8	红外线话筒	1. 无线传输制式: 红外线(波长 850nm), 高灵敏度红外线发射管 ≥ 6 颗, 须提供具有 CNAS 标志的第三方权威检测机构的检测报告复印件; 2. 电容式驻极体音头 ECM 拾音传感器; 双通道设计, 可自由调节通道; 电池工作期间 ≥ 6 小时; 电池: 1 节 AA (3.7V) 可充电锂离子电池, 支持座充或 mini usb 充电; 支持外部音源输入, 可连接手机等移动设备。 3. 颈挂和别夹方式佩戴, 重量 $\leq 50\text{g}$ 。滚轮式音量调节钮; 可调节发射功率大小; 兼容同品牌红外线全系列接收设备。	1、无线传输制式: 红外线(波长 850nm), 高灵敏度红外线发射管 6 颗, 我公司已附上具有 CNAS 标志的第三方权威检测机构的检测报告复印件; 2、电容式驻极体音头 ECM 拾音传感器; 双通道设计, 可自由调节通道; 电池工作期间 6 小时; 电池: 1 节 AA (3.7V) 可充电锂离子电池, 支持座充或 mini usb 充电; 支持外部音源输入, 可连接手机等移动设备。 3、颈挂和别夹方式佩戴, 重量 50g。滚轮式音量调节钮; 可调节发射功率大小; 兼容同品牌红外线全系列接收设备。	无 无偏差	无
9	桌面式话筒双路充电座	1. 充电位可实现两种不同形状话筒充电(颈挂水滴形话筒、手持话筒), 两种话筒可以互换充电位充电。须提供具有 CNAS 标志的第三方权威检测机构的检测报告复印件; 并加盖制造厂商鲜章。 2. 具有充电保护功能: 话筒不关机情况下	1、充电位可实现两种不同形状话筒充电(颈挂水滴形话筒、手持话筒), 两种话筒可以互换充电位充电。我单位已提供具有 CNAS 标志的第三方权威检测机构的检测报告复印件, 并加盖制造厂商鲜章。 2、具有充电保护功能: 话筒不关机情况下	无 无偏差	无

		可以自动断开内部电路并进行充电。可根据充电指示灯判断充电情况；能自动识别是否是充电电池，检测到非充电电池会自动断电保护。	可以自动断开内部电路并进行充电。可根据充电指示灯判断充电情况；能自动识别是否是充电电池，检测到非充电电池会自动断电保护。		
		3. 电源：DC 9V, 1A; 6. 充电电压电流：DC 5V, 500mA。	3. 电源：DC 9V, 1A; 6. 充电电压电流：DC 5V, 500mA。		
10	智慧校园云管控平台	智慧校园云管控平台（基础模块） 1. 支持 Mysql、Oracle 等主流数据库，支持电脑、手机等不同分辨率的终端使用，平台访问支持 win7 以上、iOS7 以上、Android5.1 以上、Linux4.0 以上等多操作系统。 2. 系统支持统一规划，能实现统一标准、统一规范、统一数据和统一平台。 3. 系统需支持集群、分布式部署架构，通过负载均衡技术，动态分配用户请求到服务器集群，系统部署方式支持公有云、私有云、混合云等多云模式。 4. 支持跨校区、跨楼栋实现应用就近应用节点的分布式部署，满足就近管理原则，快速实现业务响应，支持统一数据中心、分布式数据库方式存储数据。 5. 软件平台与设备的通讯支持 HTTP、HTTPS、MQTT 通讯协议，传输指令通过动态	基础模块 1. 我司智慧校园云管控平台支持 Mysql、Oracle 等主流数据库，支持电脑、手机等不同分辨率的终端使用，平台访问支持 win7 以上、iOS7 以上、Android5.1 以上、Linux4.0 以上等多操作系统。 2. 系统支持统一规划，能实现统一标准、统一规范、统一数据和统一平台。 3. 系统支持集群、分布式部署架构，通过负载均衡技术，动态分配用户请求到服务器集群，系统部署方式支持公有云、私有云、混合云等多云模式。 4. 支持跨校区、跨楼栋实现应用就近应用节点的分布式部署，满足就近管理原则，快速实现业务响应，支持统一数据中心、分布式数据库方式存储数据。 5. 软件平台与设备的通讯支持 HTTP、HTTPS、MQTT 通讯协议，传输指令通过动态	无偏差	无

		报上平台，在平台端实现对设备信息的完善，包括设备基础信息（设备类型、设备名称、设备编号、设备位置、设备状态、设备所属教室、设备序号等等）、设备资产信息（设备资产信息（设备资产信息（设备资产信息支持自定义扩充）等。 11. 支持教务信息维护，可实现上课时间配置、教师信息维护、学生信息维护、课程信息维护、专业信息维护、班级信息维护、人脸库信息维护、账号审核记录。 12. 具备自主知识产权，投标文件需提供软件产品著作权证书复印件并加盖生产厂商公章。 13. 投标文件需提供国家级检测机构针对此软件产品的检测报告复印件并加盖生产厂商公章。 14. 要求提供设备制造商出具的售后服务承诺函。	台，在平台端实现对设备信息的完善，包括设备基础信息（设备类型、设备名称、设备编号、安装位置、设备状态、所属教室、设备序号等等）、设备资产信息（设备资产信息支持自定义扩充）等。 11、支持教务信息维护，可实现上课时间配置、教师信息维护、学生信息维护、课程信息维护、专业信息维护、班级信息维护、人脸库信息维护、账号审核记录。 12、我方投标文件已提供软件产品著作权证书复印件并加盖生产厂商公章。 13、我单位投标文件已提供国家级检测机构针对此软件产品的检测报告复印件并加盖生产厂商公章。 14、我司已按要求提供设备制造商出具的售后服务承诺函。			
11	智慧信息发布系统	1. Android 一体机显示终端，实现信息推送到指定的场所，客户端程序支持所有基于 Android 系统的第三方电子班牌一体机。 2. 支持与学校的教学信息关联，支持教务系统的课程数据对接，能动态更新课程数据，动态展示教室当天课程信息、当前课	1、Android 一体机显示终端，实现信息推送到指定的场所，客户端程序支持所有基于 Android 系统的第三方电子班牌一体机。 2、我司系统支持与学校的教学信息关联，支持教务系统的课程数据对接，能动态更新课程数据，动态展示教室当天课程信息、当	无偏差	无	无

	程、提示下节课等。	前课程、提示下节课等。	
	3.能显示终端内容,可调整显示位置调整、组件大小,生成自适应页面,兼容各种尺寸显示屏;需提供国家级检测机构此功能的检测报告复印件。 4.能通过班牌调取所在空间的摄像头视频,支持网上巡课和远程教学观摩功能;需提供功能界面截图。 5.支持离线刷脸考勤,能实现版本脱机离线时正常运行,学生可以通过班牌进行刷脸签到或联动门禁开门。 7.支持通过平台批量设置班牌定时开关机时间,多时段开关机功能,能实现无人值守式运维和自动式信息发布显示;需提供功能界面截图、国家级检测机构此功能的检测报告扫描件。 8.支持远程查看、监控班牌终端实时播放情况,查看到各个终端显示画面和播放节目进度。 9.支持班牌终端对于节目源的本地缓存功能;支持班牌客户端程序自动在线升级更新和主动触发版本检查更新;支持电子班牌多媒体库中添加多媒体文件,文件类型包括但不限于:图片、视频、音频、文本	3.能显示终端内容,可调整显示位置调整、组件大小,生成自适应页面,兼容各种尺寸显示屏;我公司已提供国家级检测机构此功能的检测报告复印件。 4.我司系统能通过班牌调取所在空间的摄像头视频,支持网上巡课和远程教学观摩功能;我单位已附上功能界面截图。 5、支持离线刷脸考勤,能实现版本脱机离线时正常运行,学生可以通过班牌进行刷脸签到或联动门禁开门。 7、支持通过平台批量设置班牌定时开关机时间,多时段开关机功能,能实现无人值守式运维和自动式信息发布显示;我公司已提供功能界面截图,并附上国家级检测机构此功能的检测报告扫描件。 8、支持远程查看、监控班牌终端实时播放情况,查看到各个终端显示画面和播放节目进度。 9、支持班牌终端对于节目源的本地缓存功能;支持班牌客户端程序自动在线升级更新和主动触发版本检查更新;支持电子班牌多媒体库中添加多媒体文件,文件类型包括但不限于:图片、视频、音频、文本等文件。	

		等文件。管理员可自行设置电子班牌播放样式、选择展示组件、调整组件大小及播放内容等；我已提供功能界面截图；	管理员可自行设置电子班牌播放样式、选择展示组件、调整组件大小及播放内容等；我已提供功能界面截图；			
12	智慧云班牌显示终端	10. 具备自主知识产权，投标文件需提供软件产品著作权证书复印件并加盖生产厂商公章； 1. 壁挂安装，≥21.5 寸电容工业竖屏，防眩光，防水；触控：点击触控寿命≥4 千万次以上；分辨率 1920*1080@60Hz；对比度：1000:1，显示比例 16:9；颜色 16.7M，亮度：500cd/m2，响应时间：5ms，竖屏。 2. ARM 内核芯片，≥四核处理器，主频≥1.5G；显示器高性能 GPU 的芯片，≥8 个着色器核心，支持 4Kx2K 和硬解 H.265 视频芯片；低功耗低压立体声音频编解码器，集成 PLL、集成 LD0s 和灵活的数字接口。 3. USB 接口：≥1*USB2.0；HDMI 接口：≥1 个；OTG 接口：1 个；TF/SIM 接口：1 个；TTL RS485 串口 1 个；RS485 IIC 接口：1 路；网口：≥10/100M 以太网口 1 个；MIC 接口：1 个，麦克风单声道输入（模拟信号输入）；喇叭接口：1 个，功放输出，支持 4Ω 3W 单喇叭；WIFI/蓝牙：板载 WIFI/BT 模块，支持 WIFI 2.4GHz/5GHz（5GHz 选配），支持	10. 我公司投标文件已提供软件产品著作权证书复印件并加盖生产厂商公章； 1、壁挂安装，21.5 寸电容工业竖屏，防眩光，防水；触控：点击触控寿命≥4 千万次以上；分辨率 1920*1080@60Hz；对比度：1000:1，显示比例 16:9；颜色 16.7M，亮度：500cd/m2，响应时间：5ms，竖屏。 2、ARM 内核芯片，四核处理器，主频 1.5G；显示器高性能 GPU 的芯片，8 个着色器核心，支持 4Kx2K 和硬解 H.265 视频芯片；低功耗低压立体声音频编解码器，集成 PLL、集成 LD0s 和灵活的数字接口。 3、USB 接口：1*USB2.0；HDMI 接口：1 个；OTG 接口：1 个；TF/SIM 接口：1 个；TTL RS485 串口 1 个；RS485 IIC 接口：1 路；网口：10/100M 以太网口 1 个；MIC 接口：1 个，麦克风单声道输入（模拟信号输入）；喇叭接口：1 个，功放输出，支持 4Ω 3W 单喇叭；WIFI/蓝牙：板载 WIFI/BT 模块，支持 WIFI 2.4GHz/5GHz（5GHz 选配），支持	无偏差	无	无

	WIFI/BT 模块, 支持 WiFi 2.4GHz/5GHz (5GHz 选配), 支持 802.11a/b/g/n/ac 协议, 支持 Bluetooth 4.0 (支持 BLE)。 4. 内存: ≥2GB DDR3 双通道(最高可扩展至 4G); Flash 存储器 8GB eMMC Flash(最高可扩展至 32G), 支持 TF 卡; 5. 摄像头: ≥200 万像素宽动态人脸识别摄像头。 6. NFC 卡: 校园卡识别器, 符合 ISO14443 TYPE A 标准, 支持 Mifare1 S50、Mifare1 S70、FM1208, NTAG203, DESFire 卡及其兼容系列非接触式智能卡, 支持 4 字节和 7 字节卡片, 可读写指定扇区内容。 7. APP 集成本地人脸识别 SDK, 支持 20000 人脸库下发, 人脸识别速度 <300ms, 识别准确率 99.9%, 算法补偿活体检测, 支持口罩、带帽、侧脸、低头等多姿态识别; 支持开机联网加载数据后脱机离线运行, 支持可拓展本地刷脸和刷卡考勤。	802.11a/b/g/n/ac 协议, 支持 Bluetooth 4.0 (支持 BLE)。 4. 内存: 2GB DDR3 双通道(最高可扩展至 4G); Flash 存储器 8GB eMMC Flash(最高可扩展至 32G), 支持 TF 卡; 5. 摄像头: 200 万像素宽动态人脸识别摄像头。 6. NFC 卡: 校园卡识别器, 符合 ISO14443 TYPE A 标准, 支持 Mifare1 S50、Mifare1 S70、FM1208, NTAG203, DESFire 卡及其兼容系列非接触式智能卡, 支持 4 字节和 7 字节卡片, 可读写指定扇区内容。 7. APP 集成本地人脸识别 SDK, 支持 20000 人脸库下发, 人脸识别速度 300ms, 识别准确率 99.9%, 算法补偿活体检测, 支持口罩、带帽、侧脸、低头等多姿态识别; 支持开机联网加载数据后脱机离线运行, 支持可拓展本地刷脸和刷卡考勤。			
13	云电源管理系统	1. 支持 Mysql、Oracle 等主流数据库, 支持 PC、Pad、手机等不同分辨率的终端, 平台访问支持 win7 以上、iOS7 以上、Android5.1 以上、LINUX4.0 以上等多操作系统。	1. 支持 Mysql、Oracle 等主流数据库, 支持 PC、Pad、手机等不同分辨率的终端, 平台访问支持 win7 以上、iOS7 以上、Android5.1 以上、LINUX4.0 以上等多操作系统。	无	无

		2.能完成集群、分布式部署架构，动态分配用户请求到服务器集群，系统部署方式支持公有云、私有云、混合云等多云模式。 *3.能实现智慧云电源管理，对其下联端口的设备供电情况进行查询、管理和控制等一系列的操作；需提供国家级检测机构此功能的检测报告复印件； 4.支持实现跨校区、跨楼栋实现应用就近应用节点的分布式部署，支持统一数据中心、分布式数据库方式存储数据。 5.软件平台与设备的通讯支持 HTTP、HTTPS、MQTT 通讯协议，传输指令通过动态 CRC 算法和 AES128 位字符加密，确保访问、控制安全； 6.具备 RS232、R485 物联网关和协议转换器，对接第三方中控设备，实现对学校已建、在建或以后新建的中控设备的集中式统一管理。 7.具备所有接入系统的用电设备实现云管理、云运维功能，可实现所有接入的用电设备的工作状态、工作性能、运行问题做到实时监控、实时反馈、实时统计。 8.通过 TCP/IP 方式实现远程和集中管理控制；对运行中的用电设备进行主动侦测，能			
		2、能完成集群、分布式部署架构，动态分配用户请求到服务器集群，系统部署方式支持公有云、私有云、混合云等多云模式。 3、我司系统能实现智慧云电源管理，对其下联端口的设备供电情况进行查询、管理和控制等一系列的操作；我公司已提供国家级检测机构此功能的检测报告复印件； 4、支持实现跨校区、跨楼栋实现应用就近应用节点的分布式部署，支持统一数据中心、分布式数据库方式存储数据。 5、软件平台与设备的通讯支持 HTTP、HTTPS、MQTT 通讯协议，传输指令通过动态 CRC 算法和 AES128 位字符加密，确保访问、控制安全； 6、具备 RS232、R485 物联网关和协议转换器，对接第三方中控设备，实现对学校已建、在建或以后新建的中控设备的集中式统一管理。 7、具备所有接入系统的用电设备实现云管理、云运维功能，可实现所有接入的用电设备的工作状态、工作性能、运行问题做到实时监控、实时反馈、实时统计。 8、通过 TCP/IP 方式实现远程和集中管理控制；对运行中的用电设备进行主动侦测，能			

			能根据预设方案进行远程设备自动重启解除故障；断电后重启自动恢复断电前 3 秒的状态，支持所有用电设备的监控功能；实时故障监控、记录、报警；物联网关可实现实时采集终端设备的运行状态（开启\关闭\连接状态），实现后台统一数据采集和状态分发同步至 PC、APP、微信公众号、本地触控面板等终端。 9. 提供用户通过不同的终端对系统进行操作的记录，具有系统安全审计日志功能，包括每个用户的登录、退出、数据库增删等信息。 10. 支持对物联设备的注册管理；支持实时监测每个终端的通讯数据丢包率； 11. 支持多种终端对电源的远程化控制：用户可通过 PC 端、智能手机、智能平板等设备对电源执行远程化控制；支持多种方式终端设备登陆平台及 APP 远程对电源进行管控；支持对云电源定制策略进行批量/统一控制；需提供功能界面截图。 12. 能实现对电源总闸和分控开关进行集中统一化控制，可对指定总闸进行单点控制。	根据预设方案进行远程设备自动重启解除故障；断电后重启自动恢复断电前 3 秒的状态，支持所有用电设备的监控功能；实时故障监控、记录、报警；物联网关可实现实时采集终端设备的运行状态（开启\关闭）和运行数据（如能耗数据、通讯连接状态），实现后台统一数据采集和状态分发同步至 PC、APP、微信公众号、本地触控面板等终端。 9. 提供用户通过不同的终端对系统进行操作的记录，具有系统安全审计日志功能，包括每个用户的登录、退出、数据库增删等信息。 10. 支持对物联设备的注册管理，支持实时监测每个终端的通讯数据丢包率； 11. 支持多种终端对电源的远程化控制：用户可通过 PC 端、智能手机、智能平板等设备对电源执行远程化控制；支持多种方式终端设备登陆平台及 APP 远程对电源进行管控；支持对云电源定制策略进行批量/统一控制；我公司已附上功能界面截图。 12. 能实现对电源总闸和分控开关进行集中统一化控制，可对指定总闸进行单点控制。 13. 具备自主知识产权，我公司投标文件已		
--	--	--	---	--	--	--

		13. 具备自主知识产权, 投标文件需提供软件产品著作权证书复印件并加盖生产厂商公章。 14. 投标文件需提供国家级检测机构针对此软件产品的检测报告复印件并加盖生产厂商鲜章。	提供软件产品著作权证书复印件并加盖生产厂商公章。 14. 已提供国家级检测机构针对此软件产品的检测报告复印件并加盖生产厂商鲜章。			
14	物联网边缘高聚合关	1、物联网主流协议 MQTT、CoAP、LwM2M、HTTP、HTTPS、WebSocket 一站式设备, 接入 JT-808/GBT-32960 等行业协议支持, 基于 TCP、UDP 私有协议的旧网设备接入, 兼容全网络设备接入支持, 如 WiFi、2G/3G/4G, 设备与云端双向实时通信, 支持 IPv4、IPv6 等互联网协议; (提供功能界面截图) 2、主芯片: MTK7688; CPU 频率: ≤580MHz; RAM: DDR2 1 Gb; FLASH: 512 Mb; 操作系统: Linux 版; 发射功率: +18dBm (ZigBee); 接口: RS485 1 路、WAN 口 1 个、TF 卡槽 1 个、物联网卡插槽 1 个; 天线: ZigBee 天线 1 个、WIFI 天线 1 个、支持扩展 3G/4G/5G 天线 1 个; *3、支持 OTA 云端固件升级。(提供功能界面截图, 并加盖制造厂商鲜章。)	1、物联网主流协议 MQTT、CoAP、LwM2M、HTTP、HTTPS、WebSocket 一站式设备, 接入 JT-808/GBT-32960 等行业协议支持, 基于 TCP、UDP 私有协议的旧网设备接入, 兼容全网络设备接入支持, 如 WiFi、2G/3G/4G, 设备与云端双向实时通信, 支持 IPv4、IPv6 等互联网协议; 我公司已提供功能界面截图。 2、主芯片: MTK7688; CPU 频率: 580MHz; RAM: DDR2 1 Gb; FLASH: 512 Mb; 操作系统: Linux 版; 发射功率: +18dBm (ZigBee); 接口: RS485 1 路、WAN 口 1 个、TF 卡槽 1 个、物联网卡插槽 1 个; 天线: ZigBee 天线 1 个、WIFI 天线 1 个、支持扩展 3G/4G/5G 天线 1 个; 3、支持 OTA 云端固件升级。我司已附上功能界面截图, 并加盖制造厂商鲜章。	无偏差	无	无
15	智能总电控制终端	智能总电控制终端 (三路)	智能总电控制终端 (三路)	无偏差	无	无

端	1. 嵌入式软、硬件设计，网络平台支持远程开关机、复位及监控终端每个电源输出端口的工作状态，满足多级别用户管理和控制； 2. 智能电源管理终端，包括网络手自一体控制器和导轨式三相数字电表，支持 3 路 220V、380V 交流电源输出接口(可级联扩展到 9 路)。 3. 数据采集断路器技术参数：远程控制开关 485 通讯空开组网控制开放协议；符合行业标准：NB/T 142149、GB/T10963.1、CQC 1149、GB/T16917.22、GB/T 16917.1；额定电压：AC22V (1P、2P) /AC 400V (3P、4P)；额定频率：50Hz/60Hz；极数：1P、2P、3P、4P；污染等级≤2 级；防护等级≥IP20；规定使用温度：-25℃~+65℃；额定电流：10A~100A；瞬时脱扣形式：C 型；额定短路分断能力≤3KA；额定冲击耐受电压≤3KV；机械寿命≥10000 次；电气寿命≥6000 次；EMC 性能：符合 GB/T 18449；浪涌承受：符合 GB/T 17626.5 电压≤4.0KV。 4. 导轨式无线协议转换模块，通讯协议支持 Zigbee HA1.2、Zigbee 3.0、RS232 和 RS485；下行接口：RS232 和 RS485，上行接	1. 嵌入式软、硬件设计，网络平台支持远程开关机、复位及监控终端每个电源输出端口的工作状态，满足多级别用户管理和控制； 2. 智能电源管理终端，包括网络手自一体控制器和导轨式三相数字电表，支持 3 路 220V、380V 交流电源输出接口(可级联扩展到 9 路)。 3. 数据采集断路器技术参数：远程控制开关 485 通讯空开组网控制开放协议；符合行业标准：NB/T 142149、GB/T10963.1、CQC 1149、GB/T16917.22、GB/T 16917.1；额定电压：AC22V (1P、2P) /AC 400V (3P、4P)；额定频率：50Hz/60Hz；极数：1P、2P、3P、4P；污染等级 2 级；防护等级 IP20；规定使用温度：-25℃~+65℃；额定电流：10A~100A；瞬时脱扣形式：C 型；额定短路分断能力 3KA；额定冲击耐受电压 3KV；机械寿命≥10000 次；电气寿命≥6000 次；EMC 性能：符合 GB/T 18449；浪涌承受：符合 GB/T 17626.5 电压 4.0KV。 4. 导轨式无线协议转换模块，通讯协议支持 Zigbee HA1.2、Zigbee 3.0、RS232 和 RS485；下行接口：RS232 和 RS485，上行接	
---	--	--	--

	RS485; 下行接口: RS232 和 RS485, 上行接口: Zigbee; 生产材质: ABS 防火材料; 4. 电气接口: RJ45、凤凰端子; 支持 OTA 设备固件升级。 5. 支持串口 HUB 扩展, 一个终端最多可以接管 8 个同类设备。 6. 支持通过软件定义终端的可编程设置, 根据接管第三方的终端, 设置接管的指令集, 也支持组合编程, 可设置设备的组合控制, 实现丰富灵活的联动控制。	口: Zigbee; 生产材质: ABS 防火材料; 4. 电气接口: RJ45、凤凰端子; 支持 OTA 设备固件升级。 5. 支持串口 HUB 扩展, 一个终端最多可以接管 8 个同类设备。 6. 支持通过软件定义终端的可编程设置, 根据接管第三方的终端, 设置接管的指令集, 也支持组合编程, 可设置设备的组合控制, 实现丰富灵活的联动控制。		
16	教师桌 1. 尺寸: 长 $\geq 2.2\text{m}$ 宽 $\geq 80\text{cm}$ 高 $\geq 70\text{cm}$; 防火板贴面, 优质 PVC 封边, 环保无污染, 颜色可定制。	1. 尺寸: 长 2.2m, 宽 80cm, 高 70cm; 防火板贴面, 优质 PVC 封边, 环保无污染, 颜色可定制。	无偏差	无
17	教师椅子 优质 PU 透气靠背, 人体工学扶手; 尺寸 $\geq 495 \times 505 \times 970\text{cm}$	优质 PU 透气靠背, 人体工学扶手; 尺寸 495 $\times 505 \times 970\text{cm}$	无偏差	无
18	学生翻转电脑桌 1. 规格: 双人翻转桌尺寸: $\geq 1400 \times 700 \times 750\text{mm}$ 长宽高; 桌面使用 25mm 防火板。甲醛释放量检测合格, 表面无裂缝、开裂、起皱、鼓泡现象; 桌架为钢架型, 主料 ≥ 1.2 厚冷轧钢板, 辅料(装饰部位) ≥ 1.0 厚冷轧钢板, 表面平整光滑滑焊接点牢固; 涂装防静电处理, 环保无污染, 无甲醛释放。产品需符合 GB/T3325-2017、GB18584-2001 行业标准, 需通过国家级检	1、规格: 双人翻转桌尺寸: 1400*700*750mm 长宽高; 桌面使用 25mm 防火板。甲醛释放量检测合格, 表面无裂缝、开裂、起皱、鼓泡现象; 桌架为钢架型, 主料 1.2 厚冷轧钢板, 辅料(装饰部位) 1.0 厚冷轧钢板, 表面平整光滑滑焊接点牢固; 涂装防静电处理, 环保无污染, 无甲醛释放。产品符合 GB/T3325-2017、GB18584-2001 行业标准, 通过国家级检测机构检测认证。	无偏差	无

	测机构检测认证。	2. 翻转器 ≥1.2 厚冷轧钢板制，翻转部位使用高频率专用气压弹簧，气动杆一端与箱体焊接固定，另一端使用止退螺母与翻板托连接。可拆卸式楔形显示器挂架（适用于 17-23.8 寸显示器或一体机）；内配键盘盒和鼠标盒等，外部配有开启按钮和锁具。 备注：桌面和桌架颜色尺寸可定制。	2、翻转器 1.2 厚冷轧钢板制，翻转部位使用高频率专用气压弹簧，气动杆一端与箱体焊接固定，另一端使用止退螺母与翻板托连接。可拆卸式楔形显示器挂架（适用于 17-23.8 寸显示器或一体机）；内配键盘盒和鼠标盒等，外部配有开启按钮和锁具。 备注：桌面和桌架颜色尺寸可定制。		
19	学生椅子	1. E1 环保标准；2. 钢木主体，钢材厚度 1.0mm，椅子整体高度 75cm，坐垫长、宽各为 38cm，坐垫到地面高度 45cm，凳腿的底部进行处理加工，防止划伤地板；垫为西皮材质。	1、E1 环保标准；2. 钢木主体，钢材厚度 1.0mm，椅子整体高度 75cm，坐垫长、宽各为 38cm，坐垫到地面高度 45cm，凳腿的底部进行处理加工，防止划伤地板；坐垫为西皮材质。	无偏差	无
20	网络交换机	1. 网管交换机；传输速率：10/100/1000Mbps；MAC 地址表：16K；端口数量：≥52 个；端口描述：≥48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口、≥4 个千兆 SFP；支持 IEEE 能效以太网，支持 VLAN 2. 电源电压：100V-240VAC，50-60Hz；电源功率：≤47.3W。	1、网管交换机；传输速率：10/100/1000Mbps；MAC 地址表：16K；端口数量：52 个；端口描述：48 个 10/100/1000Base-T 以太网端口、4 个千兆 SFP；支持 IEEE 能效以太网，支持 VLAN 2、电源电压：100V-240VAC，50-60Hz；电源功率：47.3W。 我单位提供交换机 3C 证书。	无偏差	无
21	路由器	千兆路由器 /WAN 口 *4、LAN 口 *4；10/100/1000Mbps 自适应；带机量 ≤200 台；	千兆路由器 /WAN 口 *4、LAN 口 *4；10/100/1000Mbps 自适应；带机量 200 台；	无偏差	无

		最大并发数:70000;最大外网带宽:500Mbps;USB3.0*1;带Ap数:32;)	最大并发数:70000;最大外网带宽:500Mbps;USB3.0*1;带Ap数:32;)				
22	机柜	1. ≥0.8米网络机柜;2.表面经过脱脂、陶华、静电喷涂处理;方孔条安装梁,SPCC优质冷轧板制作;.钢制结构,防火性强,耐磨耐用符合ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41491;PART1、DIN41494;PART7、GB/T3047.2-92标准;兼容ETSI标准。	1. 0.8米网络机柜;2.表面经过脱脂、陶华、静电喷涂处理;方孔条安装梁,SPCC优质冷轧板制作;.钢制结构,防火性强,耐磨耐用符合ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41491;PART1、DIN41494;PART7、GB/T3047.2-92标准;兼容ETSI标准。	无偏差	无	无	
23	综合网络布线	布设线槽须强弱电分离,走线合理互不交叉;电源插排防雷电,符合国标;包含所有线材,线材耗材采用国标品牌产品。HDMI线、电源线、网线、USB延长线、话筒线、音箱线等综合布线。	布设线槽强弱电分离,走线合理互不交叉;电源插排防雷电,符合国标;包含所有线材,线材耗材采用国标品牌产品。HDMI线、电源线、网线、USB延长线、话筒线、音箱线等综合布线。	无偏差	无	无	

商务条款偏差一览表

序号	设备名称 或条款号	商务要求		对竞争性磋商文件偏差	描述	备注
		竞争性磋商文件	响应文件			
1	磋商承诺函	供应商应提交磋商承诺函。	已提交磋商承诺函。	无偏差	无	无
2	交货期	合同生效后 45 日内完工验收。	合同生效后 45 日内完工验收。	无偏差	无	无
3	付款方式	合同全部货物（系统）交货（完工）并完成操作培训且正常运行 30 天后，甲方对货物进行验收，验收合格，甲方向乙方支付全部合同货款的 90%；剩余 10%作为售后质量保证金，自验收合格之日起，设备（系统）正常使用满一年无质量问题后，无息付清余款。	合同全部货物（系统）交货（完工）并完成操作培训且正常运行 30 天后，甲方对货物进行验收，验收合格，甲方向乙方支付全部合同货款的 90%；剩余 10%作为售后质量保证金，自验收合格之日起，设备（系统）正常使用满一年无质量问题后，无息付清余款。	无偏差	无	无
4	业绩（附明细表）	供应商提供 2018 年 1 月 1 日以来已经通过用户验收合格的同类仪器设备项目业绩合同扫描件，同时提供验收报告、联系人、联系电话	已提供 2018 年 1 月 1 日以来已经通过用户验收合格的同类仪器设备项目业绩合同扫描件，同时也提供验收报告 3 份、联系人、联系电话	无偏差	无	无
5	质保期	所有设备免费质保三年，	所有设备自验收合格之日	无偏差	无	无

		软件终身免费更新, 质保期外所有设备免费保修 (只收取材料费)	起免费质保 5 年, 软件终身免费使用。质保期外所有设备免费保修 (只收取材料费)			
6	有效期	响应文件应自规定的开标之日起 60 天内保持有效。	响应文件应自规定的开标之日起 60 天内保持有效。	无偏差	无	无
7	交货地点	采购方指定地点。	采购方指定地点。	无偏差	无	无