

政府采购合同

合同编号：豫财招标采购-2025-974

项目名称：河南艺术职业学院新媒体融合发展研究基地建设项目

甲 方：河南艺术职业学院

乙 方：河南新华天恒智业装备有限责任公司

签署日期：2025年9月17日

合同编号：豫财招标采购-2025-974

河南艺术职业学院新媒体融合发展研究基地建设项目合同

甲方：河南艺术职业学院

乙方：河南新华天恒智业装备有限责任公司

本合同于____年____月____日由甲乙双方按下述条款签署。

在甲方为获得河南艺术职业学院新媒体融合发展研究基地建设项目（货物简介）货物和伴随服务实施采购情况下，乙方参加了竞争性磋商采购。通过竞争性磋商采购，甲方接受了乙方以总金额大写（人民币）：壹佰玖拾捌万贰仟元整，小写：¥ 1982000元（币种，用文字和数字表示的合同价）（以下简称“合同价”）的投标。双方以上述事实为基础，签订本合同。

一、供货范围及分项价格表（详见附件1、附件2）

1. 本合同所指产品详见附件1、附件2，此附件是合同中不可分割的部分。
2. 总价中包含系统和货物的采购、安装、调试、验收、培训、运行维护、质保期服务、与货物有关的运输和保险及其他伴随服务，甲方不再另行支付任何费用。

二、质量及技术规格要求

乙方须按合同要求提供产品（包括零部件、附件、备品备件等），产品的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标文件要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方响应文件及澄清文件中明确的技术标准。

乙方应在本合同生效后7个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范；并于__月__日前进驻安装现场；所有产品运送到甲方指定地点后，双方在日内共同验收并签署验收意见。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供产品不符合合同约定，甲方有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

三、包装与运输

产品交付使用前发生的所有与产品相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责；产品包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求，对由于包装不当或防护措施不力而导致的商品损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担；在产品交付使用前所发生的所有与产品相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

四、质保期与售后服务（详见附件3）

1. 所有产品免费质保期为三年（自验收合格并交付给甲方之日起计算），终身维护、维修（质保期内软件免费升级维护）。
2. 质保期内，自接到用户报修时起1小时内响应，4小时内到达现场，12小时内解决问题，如不能及时解决问题要提供备机服务，直到原设备修复。投标人应在投标文件中明确用户提出维修后的响应时间（到达用户时间）。
3. 乙方须质保期内定期巡检，每年不少于两次(每学期至少一次)免费上门服务（人力+配件），终身保修。
- 4 设备正常运行验收前，中标人负责在项目现场对至少3名使用人员进行培训，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。
5. 其它：

五、技术服务

1. 乙方向甲方免费提供标准安装调试及人次国内操作培训。
2. 乙方向甲方提供产品详细技术、维修及使用资料。
3. 软件免费升级和使用。

六、专利权

乙方应保证甲方在使用其所提供的产品时免受第三方提出侵犯其知识产权、专利权、商标权或保护期的起诉。

七、交货时间、地点与方式

1. 乙方于2025年11月30日之前将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同总额的千分之五扣除违约金。
2. 乙方负责所供货物包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。
3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担。
4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和相关制度，否则一切后果均由乙方承担。
5. 货物交付使用前，乙方负责对提供货物进行看管，并承担货物的丢失、损毁等风险。

八、验收方式

按甲方单位相关规定组织验收。

1. 初步验收：货物到达甲方指定地点后，甲方根据合同要求，进行外观验收，确认产地、规格、型号和数量。

2. 正式验收：货物安装、调试并正常运行后，由乙方先进行自检，合格后，准备验收文件，并通知甲方对设备性能和系统的运行情况进行全面验收。

九、付款方式

1. 本合同总价款（大写）为：壹佰玖拾捌万贰仟元整（小写：¥1982000元）。

2. 付款方式：签订合同付款30%，伍拾玖万肆仟陆佰元整（小写：¥594600元）；货物到场付款50%，玖拾玖万壹仟元整（小写：¥991000元）；安装完毕后付全款，叁拾玖万陆仟肆佰元整（小写：¥396400元）。

十、履约担保

中标方将合同金额的3%作为履约保证金缴纳给招标方，项目验收合格后30天内且双方无任何争议，甲方一次性无息退还履约保证金。

十一、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方负责；因货物更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，乙方应向甲方每天支付合同标总额日千分之五的违约金。

十二、其它

1. 组成本合同的文件及解释顺序为：投标书及其附件、本合同及补充条款；招标文件及补充通知；中标（成交）通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件。

2. 保密：未经对方书面同意，任何一方不得向社会公众或第三方通过任何途径出示。披露因履行本合同而获知的保密信息，亦不得对该等保密信息进行传播和销售，并且保证只为执行本合同之目的使用及该等保密信息，无论本合同是否发生变更、解除、终止，本条款均长期有效。

3. 泄密：乙方或其员工违反本合同约定的保密义务，给甲方造成损失，乙方应赔偿甲方遭受的实际损失（包括但不限于经济损失、律师费、诉讼费及其他相关的合理费用）

4. 双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

5. 不可抗力：是指任何一方当事人不能预见、不能避免并不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、水灾、骚乱、暴动、战争和专用合同条款约定的其他情形。

6. 本合同共36页，一式6份，甲方执5份，乙方执1份。

7. 本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

8. 合同有效期：本合同双方签字盖章后生效，合同签署之日起至合同内容执行完毕为本合同有效期。

甲方：河南艺术职业学院

地址：郑州市郑东新区郑开大道 132 号

签字代表（或委托代理人）：

电话：0371-60867512

乙方：河南新华天恒智业装备有限责任公司

地址：河南自贸试验区郑州片区（郑东）祥盛街25号出

版产业园D座六层D1区域

签字代表：

电话：0371-87525188

开户银行：交通银行股份有限公司郑州自贸区分行

账号：411062000018010120356

合同签署日期： 年 月 日

附件 1:

供货范围及分项价格表

单位: 元

序号	产品名称	品牌型号	制造厂（商）	原产地 (国)	单位	数量	单价	总价	备注
1	信息展示终端1	itc CL.86-MZ	广东保伦电子股份有限公司	中国	平方米	18	8900	160200	无
2	视频处理器 1	itc TV-88V12	广东保伦电子股份有限公司	中国	台	1	32800	32800	无
3	信息展示终端2	itc R1.25-Z	广东保伦电子股份有限公司	中国	平方米	12	23300	279600	无
4	视频处理器2	itc TV-810S4	广东保伦电子股份有限公司	中国	台	8	3800	30400	无
5	显示系统控制终端	希沃 D1530-5B33X10	广州视睿电子科技有限公司	中国	台	2	6800	13600	无
6	视频矩阵主机	itc TV-6812S	广东保伦电子股份有限公司	中国	台	1	28600	28600	无
7	矩阵管理软件	itc V3.149	广东保伦电子股份有限公司	中国	套	1	1500	1500	无
8	视频矩阵主机输入卡	itc TV-6804HI	广东保伦电子股份有限公司	中国	块	1	7000	7000	无
9	视频矩阵主机输出卡	itc TV-6804DO	广东保伦电子股份有限公司	中国	块	2	8600	17200	无
10	配电柜	itc TV-P8020KW-A	广东保伦电子股份有限公司	中国	台	2	6500	13000	无
11	交互智能展示终端 1	itc TV-S8165A	广东保伦电子股份有限公司	中国	台	4	14375	57500	无
12	交互智能展示终端 2	itc TV-98810	广东保伦电子股份有限公司	中国	台	2	48800	97600	无
13	OPS 电脑模块	itc TV-8205	广东保伦电子股份有限公司	中国	台	6	3400	20400	无
14	数字合并式功放	itc T-120DTB	广东保伦电子股份有限公司	中国	台	1	3600	3600	无
15	天花喇叭	itc T-205CW	广东保伦电子股份有限公司	中国	只	6	560	3360	无
16	无线话筒	itc T-592UV	广东保伦电子股份有限公司	中国	套	1	4000	4000	无

17	天线耦合器	itc T-590H	广东保伦电子股份有限公司	中国	套	1	200	200	无
18	话筒天线	itc T-59TS	广东保伦电子股份有限公司	中国	套	2	3000	6000	无
19	电源管理器	itc TS-820	广东保伦电子股份有限公司	中国	台	1	1200	1200	无
20	变频多联机外机	美的 MDV-400W/DSN1-FIT(E1)	广东美的暖通设备有限公司	中国	台	1	39400	39400	无
21	变频多联机内机	美的 MDV-D100T3/BP3N1-EF(B)	广东美的暖通设备有限公司	中国	台	4	8600	34400	无
22	路由器	迈普 IGW500-1000 (V2)	迈普通信技术股份有限公司	中国	台	1	2200	2200	无
23	交换机	迈普 S3230-28TXF-AC	迈普通信技术股份有限公司	中国	台	2	4800	9600	无
24	无线 AP	迈普 IAP300-822-PE	迈普通信技术股份有限公司	中国	台	6	1500	9000	无
25	监控摄像头	大华 H-IPC-HDW3430T3-A-I2	浙江大华技术股份有限公司	中国	台	6	1100	6600	无
26	硬盘录像机	大华 DH-NVR4208-4KS3	浙江大华技术股份有限公司	中国	台	1	6950	6950	无
27	POE交换机	迈普 IS230-10TP-AC	迈普通信技术股份有限公司	中国	台	2	1400	2800	无
28	机柜	鸿泰 42U	深圳市鸿泰机电有限公司	中国	套	2	6000	12000	无
29	集成辅材料	新华天恒定制	河南新华天恒智业装备有限责任公司	中国	批	1	60000	60000	无
30	系统集成	新华天恒定制	河南新华天恒智业装备有限责任公司	中国	套	1	96000	96000	无
31	镀锌轻钢龙骨 1	泰山 38*12*1.0mm	泰山石膏有限公司	中国	平方米	280	30	8400	无

32	镀锌轻钢 龙骨 2	泰山 50*19*0.8mm	泰山石膏有限公司	中国	平方米	280	42	11760	无
33	镀锌轻钢 龙骨 3	泰山 75*35*0.6mm	泰山石膏有限公司	中国	平方米	230	46	10580	无
34	镀锌钢构	立丰 40*40*1.8mm	唐山市丰润区立丰金属制品 有限公司	中国	平方米	26	150	3900	无
35	岩棉板	龙飒400*600*50mm	河北龙飒保温建材有限公司	中国	平方米	230	40	9200	无
36	阻燃板	玺源2400*1200*15mm	广西玺源新材料有限公司	中国	平方米	230	80	18400	无
37	石膏板	泰山 2400*1200*9.5mm	泰山石膏有限公司	中国	平方米	630	35	22050	无
38	2.5mm2 线	郑星 BV2.5mm2	郑州第三电缆有限公司	中国	盘	12	350	4200	无
39	4mm2 线	郑星 BV4mm2	郑州第三电缆有限公司	中国	盘	6	580	3480	无
40	6mm2 线	郑星 BV6mm2	郑州第三电缆有限公司	中国	盘	3	820	2460	无
41	配电箱	东日 400*600mm	广东省东莞市东日电气设备 有限公司	中国	台	1	3000	3000	无
42	乳胶漆	多乐士 I7L/桶	多乐士(上海)涂料有限公司	中国	桶	12	430	5160	无
43	蜂窝铝板	格莱士 600*600*1.0mm	佛山市华瑞蜂窝科技有限公司	中国	平方米	55	520	28600	无
44	线型灯	雷士 20mm	惠州雷士光电科技有限公司	中国	米	200	40	8000	无
45	筒灯	雷士 6寸	惠州雷士光电科技有限公司	中国	个	50	120	6000	无
46	射灯	雷士 4寸	惠州雷士光电科技有限公司	中国	个	70	210	14700	无
47	轨道灯	雷士 2米、4灯头	惠州雷士光电科技有限公司	中国	套	5	920	4600	无
48	塑胶地板	安特曼 2000*2.0mm	河南安特曼塑胶科技有限公司	中国	平方米	280	260	72800	无
49	自流平水泥	康隆 3.0水泥基	常州康隆建筑材料有限公司	中国	平方米	280	60	16800	无
50	成品组合展台 1	万新 2520*800mm	许昌市欣昊润家具有限公司	中国	台	4	1500	6000	无
51	成品组合展台 2	万新 5000*800mm	许昌市欣昊润家具有限公司	中国	台	1	8400	8400	无
52	开关	正泰 86型四联开关	浙江正泰电器股份有限公司	中国	个	8	10	80	无
53	插座	正泰 86型五孔插座	浙江正泰电器股份有限公司	中国	个	20	10	200	无

54	10mm2 线	郑星 BV10mm2	郑州第三电缆有限公司	中国	米	200	90	18000	无
55	网线	安普 国标6类	武汉安普电缆集团有限公司	中国	箱	4	1500	6000	无
56	空调风盘	惠康 80W	宁波惠康实业有限公司	中国	台	8	4500	36000	无
57	消防喷淋	海湾 5mm	南京海湾消防成套设备有限公司	中国	个	30	360	10800	无
58	亚克力文化雕刻	浦隆 10mm	江苏浦江亚泰亚光电有限公司	中国	块	18	800	14400	无
59	35电缆	郑星 YJV5*35	郑州第三电缆有限公司	中国	米	50	360	18000	无
60	应急灯	雷士 18W、≥90分钟	惠州雷士光电科技有限公司	中国	套	12	260	3120	无
61	应急指示灯	雷士 1W、超薄LED	惠州雷士光电科技有限公司	中国	套	10	260	2600	无
62	穿线管	联塑 20mm	中国联塑集团控股有限公司	中国	米	120	10	1200	无
63	桥架	恒盛 200*100mm	郑州恒盛汇线桥架有限公司	中国	米	40	260	10400	无
64	数据资源应用平台	米途科技智能可视化大数据分析平台V1.0	江苏米途信息科技有限公司	中国	套	1	345000	345000	无
65	数据应用服务	米途定制	江苏米途信息科技有限公司	中国	项	1	76000	76000	无
66	运维服务	新华天恒定制	河南新华天恒智业装备有限责任公司	中国	项	1	115000	115000	无
合计：小写：¥1982000元 大写：人民币壹佰玖拾捌万贰仟元整									

附件2:

产品技术规格参数、功能描述及配置清单表

序号	产品名称	具体技术规格参数、功能描述及配置清单描述	单位	数量
1	信息展示终端I	1. LED显示屏灯珠采用表贴三合一铜线封装；LED封装形式：SMD1515 黑灯； 2. LED显示屏采用1.86mm 点间距； 3. LED显示屏模组尺寸320mm*160mm； 4. LED显示屏采用前/后维护方式，可正面拆卸模组、接收卡、电源等低压器件，具备热插拔能力； 5. LED显示屏IP5X 防护等级； 6. LED显示屏亮度可达到200-800cd/m²，可通过配套软件0-100%调节，设置亮度定时调节； 7. LED显示屏对比度≥10000:1；LED 显示屏杂点率≤1/100000 且无连续失控点；LED显示屏亮度均匀性≥99%；LED 显示色度均匀性±0.001Cx,Cy 之内；LED显示屏像素中心距相对偏差≤1%；LED 显示屏观看水平/垂直视角175°；LED 显示屏平均故障恢复时间（MTTR）2 分钟； 8. LED显示屏刷新频率≥4200Hz，可通过配套控制软件调节刷新率设置选项； 9. LED显示屏峰值功耗为≤500W/m²；LED 显示屏平均功耗为≤125W/m²； 10. LED显示屏色温100K-20000K连续可调，可设冷色、暖色、标准等多档白场调节，色温为 8500K时，100%、75%、50%、25%四档电平白场调节色温误差≤100K； ★11. 修改为：PCB 采用 FR-4 四层层同等级或更高材料，表面沉金处理，板厚1.6mm，铜厚1 盎司，TG 150℃，PCB 板表面具备防潮/防尘/防静电； ★12. LED显示屏具备低蓝光模式，可在控制软件中选择 30%、40%、70%三挡调节显示屏蓝光输出。 ★13. 具备LED显示屏开关机次数、使用时长记录，可形成数据保存周期100天，并支持对现场温湿度的监测，可在控制软件端实时显示数据。 14. 含配套 LED 钢结构。 15. 产品具备有无缝、完美显示、使用寿命长、换帧速度快、高刷新、均匀性好、视角度宽、灰度高、自然化色彩还原等特点，广泛运用于指挥调度、安防监控、视频会议、演播展示、室内各类会议室显示领域。	平方米	18

		16、功能特点： 16.1. 产品无缝拼接，拼接无视觉黑缝。 16.2. 显示模组灵活小巧，平面，弧面，流畅拼接。 16.3. 画面细腻逼真，低亮度情况下灰度依然出色。 16.4. 直流低压供电，自然散热，无风扇，工作零噪音。 16.5. 可用于实时监控显示现场情况、播放各种宣传广告。 16.6. 具备超高刷新速度，画面连贯性好，画面流畅度高。 16.7. 故障仅需维护单个LED像素或单个模块，维护成本低，速度快。 16.8. 支持画面矫正，采用伽马校正技术，可实现逐点亮度颜色校正。 16.9. 支持智能光控，可智能调节亮度，提高画面舒适度，更节能省电。 16.10. 超宽视角显示，显示屏可视范围更大，任意角度观看画面依然清晰。 16.11. 支持超高清显示，采用独有的画质增强技术，有效提高图像清晰度，高速画面流畅无拖影。		
2	视频处理器 1	1. 具备带载面积780万像素，宽度10240点，高度8192点； 2. 具备3.5mm音频输入输出接口； 3. 具备256个自定义场景保存和调用； 4. 具备6个独立窗口，窗口大小和位置可单独调节； 5. 具备个性化的画面缩放模式，包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放； 6. 具备一键全屏缩放； 7. 具备1路HDMI2.0输入接口，2路HDMI 1.3输入接口； 8. 具备12路网口输出，1路HDMI1.3输出接口； 9. 与信息展示终端1配套使用； 10. 产品为一款12网口输出的集视频处理、视频控制功能于一体的二合一控制服务器，具备强大的视频信号接收能力，最大支持4K×2K@60Hz视频输入，最多支持6个图层资源并支持输出画面无级缩放、逐点亮度校正等功能，可提供优异的图像显示； 11. 具备一键全屏缩放； 12. 具备输入源任意截取； 13. 具备逐点亮度校正； 14. 具备U盘播放，即插即播，智享便捷；	台	1

3	信息展示终端2	模组参数 1. LED封装形式: SMD1010 黑灯 2. 物理点间距: 1.25mm 3. 分辨率: 64000 点/m² 4. 灯珠/IC: 国产优质铜线/高刷 5. 发光点颜色组合: 1R1G1B 6. 模组分辨率: 256*128 7. 模组尺寸 (mm): 320*160 8. 箱体重量: 25Kg/m² 9. 工作电压: DC+3.8V~+5V 主要参数 1. 最佳视距: ≥3.7m 2. 水平视角: ≥175° 3. 垂直视角: ≥175° 4. 维护方式: 前/后维护 5. 控制方式: 同步控制 6. 驱动器件: 恒流 7. 刷新频率: ≥4320Hz 8. 换帧频率: ≥60Hz 9. 亮度: 200-800CD/m² 10. 灰度等级: 12/14/16/18bit 11. 对比度: ≥10000:1 12. 衰减率 (工作三年): ≤15% 13. 亮度调节方式: 手动/自动: 0-100% 14. 平均无故障时间: ≥20000H 15. 寿命: ≥100000H 16. 杂点率: ≤1/100000 且无连续失控点 17. 环境温度: 存储-35℃~+85℃ 18. 工作温度: -20℃~+60℃ 19. 工作电压 (AC): 220V±10%/50Hz/60Hz	平方米	12
---	---------	---	-----	----

		20. 平均功耗: 800CD/m²时≤125W/m² (600CD/m²时 ≤95W/m²) 21. 最大功耗: 800CD/m²时≤500W/m² (600CD/m²时 ≤380W/m²) 22. 安装规格: 简易钣金箱体 23. 亮度均匀性: ≥99% 24. 防护等级: IP5X 25. 包含配套 LED 钢结构		
4	视频处理器2	1. 具备带载面积230万像素, 宽度4096点, 高度2560点; 2. 具备双USB2.0 高速通讯接口; 3. 具备多机级联任意拼接, 严格同步; 4. 具备1路独立音频输入; 5. 具备亮度和色温调节; 6. 具备低亮高灰; 7. 具备1路 DVI 输入接口, 1 路 HDMI 输入接口, 4 路网口输出接口, 1 路 HDMI 环出接口; 8. 与信息展示终端 2 配套使用	台	8
5	显示系统控制终端	1. ★Intel十二代 Core i5处理器 2. ★显卡: 4G独立显卡 3. 主板: Intel B760系列芯片组。 4. ★内存: 32GB DDR4 3200MT/s内存。最大可支持拓展64GB。 5. ★硬盘: 1TGB M.2 NVMe SSD硬盘。 6. 支持拓展9.5mm标准光驱。 7. 网口支持 1000Mbps。网口支持wake on LAN。 8. 集成标准声卡。 9. USB有线键盘、鼠标。 10. 前置面板: USB3.0 6个 (其中两个支持USB 3.2 Gen2, 四个支持USB 3.2 Gen1); TypeC 1个 (支持USB 3.2 Gen1); 麦克风输入 1个, 音频输出 1个。 11. 2前置USB端口支持在关机状态下对外供电。 12. 前置面板音频输出接口采用四段式接口, 兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。支持欧标/美标自动切换。 13. ★后置面板: USB2.0 4个; HDMI输出 1; VGA 输出 1; DP 输出 1; 音频输入 2; 音频输出 1; RJ45	台	2

		1. 串口 1。 14. 串口支持在S5（关机）状态下唤醒设备。 15. 内部插槽：PCIEX16: 1（支持拓展独立显卡）； PCIEX1: 2; PCI: 1; M.2: 2; SATA: 3。 16. 机箱体积: 15L。 17. 电源功率: 500W。 18. 可通过物理按键实现系统一键还原。 显示器: 1. 27英寸显示屏, 分辨率1920*1080, IPS 屏, 可视角度178°、接口包含VGA 1, HDMI 1; 2. 屏幕亮度300cd/m2; 屏占比93%; 3. 显示屏幕色域覆盖率90% (DCI-P3 CIE1976), 99% (sRGB CIE1976) ; 4. 对比度1000:1, 屏幕刷新率100Hz, 灰阶响应时间7ms; 5. 视网膜蓝光危害级别为RG0 (Exempt, 豁免级), 蓝光加权辐射亮度$BR \leq 0.0010W \cdot sr^{-1} \cdot cd^{-1}$; 6. 具备信号自动识别功能, 可根据接入的HDMI/VGA 接口自动识别信号输入, 无需手动调节输入通道。 7. 具备信号自动调整功能, 在 OSD菜单手动调节输入信号类型后, 若检测到无信号, 显示器可自动切换至有信号的输入通道。 8. 为保证兼容性, 显示器与电脑主机保持同一品牌。		
6	视频矩阵主机	1. 主机具备9个输入卡槽, 3个输出卡槽, 搭配相应板卡支持4096*2160@60fps、RGB4:4:4; 同时具备1个预览卡槽和1个回显卡槽, 不占用输入输出卡槽, 回显卡支持通过HDMI视频接口输出监控, 分辨率支持1920*1080@60fps。 2. 支持台标设置功能, 可设置文字台标或图片台标; 支持底图设置功能, 可上传8K分辨率的图片作为大屏底图显示; 以及支持字幕显示功能, 需求方可自定义字幕内容, 字幕可设置静态或动态显示, 可调整滚动速度、滚动模式, 以及可调整字幕的大小、位置、背景颜色、字体颜色、字体、对齐方式。 3. 支持B/S和C/S管理控制架构, 支持windows、IOS、Android操作系统访问主机及交互操作; 支持多需求方多平台同步操作, 支持不同平台操作界面实时同步; 客户端自带指引操作视频。 4. 单张输出板卡可开16个图层, 可实现单卡任意 开窗、叠加、漫游、缩放。 5. 基于纯硬件FPGA架构, 主机具备拼接、矩阵一体化功能, 输出端可选拼接或矩阵模式, 并具备音频智能管控功能, 无需独立音频卡, 支持音频单独传输, HDMI板卡可选择外部模拟音频或HDMI 内嵌 音频输入或输出。 ★6. 配置 IP输入卡, 采用加权轮询负载均衡算法, 无需额外配置流媒体服务器, 支持无限制添加	台	1

		接入 ONVIF协议、GB/T 28181-2022标准的监控信号，进行统一管理、统一调度，并支持可视化预览，可解码$\geq 4096 \times 2160 @ 30\text{fps}$ 的 IP码流。 7. 具备监测主机温度、电源在线状态功能，具备智能识别板卡接口组合，板卡和接口状态监测，信号丢失预警，同时具备可视化图形管控，具有接入板卡数量统计以及接入通道数量统计功能。 8. 单卡支持创建4个屏幕，单台主机支持创建12个屏幕；具备屏幕非规则建屏，可实现单卡单接口建屏。 9. 具备图层参数设置功能，包括缩放、图层置顶置底、布局模式、叠加；并采用无极缩放算法。 ★10. 采用深度神经网络（DNN）和长短期记忆网络（LSTM）算法，可自定义30条语音指令，搭配客户端软件可实现语音控制开启/关闭音频、开启/关闭字幕、场景轮询、切换场景预案、清屏、锁屏、解除锁屏功能。 ★11. 支持通过RS-232和TCP/IP等控制对接中控系统，实现可视化界面管控，需求方可通过控制端实时预览、放大、缩小、拖动并切换拼接矩阵视频信号，可对输入信号源进行置底、置顶以及一键清屏操作，支持设置触碰和投放触发切换方式。 12. 内置7英寸触摸屏，可通过触摸屏进行监测状态查看、参数设置、预案调用操作，并且触摸屏支持在线升级。 13. 支持双控制卡备份功能，切换过程画面无黑屏，音频无卡顿；同时支持双电源备份、输入和输出端口备份功能。 ★软件具备《计算机软件著作权登记证书》。 14. 纯硬件插卡式架构设计，19英寸标准机架式安装，金属结构机箱； 15. 采用5U金属结构机箱，样机的外壳防护等级符合GB/T4208-2017中IP20的要求； 16. 内置7英寸触摸屏，可通过触摸屏进行监测状态查看、参数设置、预案调用等操作，并且触摸屏支持在线升级； 17. 设备采用插卡式设计，内置数据交换背板，可检测设备温度、电源在线状态； 18. 设备支持36路输入、12路输出，支持预览和回显功能；		
7	矩阵管理软件	1. 软件支持运行在Windows7 64位及以上操作系统，支持对系统进行可视化管理、信号切换、画面叠加、画中画、画面拼接、画面漫游、画面放大/缩小、画面移动/关闭等操作，支持对显示控制区域实时监控；支持多需求方多平台同步操作。	套	1

		★2. 具备3种开窗模式，包含自由模式、固化模式以及两点模式。 3. 具备大屏显示场景保存、预览、调用、编辑、顺序调整功能，以及具备当前调用场景提示功能，并可自定义设置时间间隔，实现自动切换场景显示。 4. 具备台标设置功能，可设置文字台标或图片台标；具备底图设置功能，可上传8K分辨率的图片作为大屏底图显示；以及具备字幕显示功能，需求方可自定义字幕内容，字幕可设置静态或动态显示，可调整滚动速度、滚动模式，并且可通过拖拽的方式改变字幕大小和位置，以及可调整字幕的背景颜色、字体颜色、字体、对齐方式。 5. 具备一键锁定大屏窗口功能，防止误触，同时不影响信号源及其他模块操作；具备锁屏功能，锁定后需账户密码进入操作界面，保证数据安全；并具有一键清空大屏信号功能。 6. 具备窗口信号音频开关和音频映射功能，支持一键开关所有窗口音源；同时具备对输出端口的音量调节功能，可单独对每个端口的音量进行调节和总音量调节。 7. 支持多类型信号接入，具备信号源分类、筛选、搜索功能，并且可快速定位信号源切换到大屏； 8. 具备信号分组功能，可对分组信号进行筛选和查询； 9. 信号源支持可视化预览，让使用更直观，更简易； 10. 具备信号裁剪功能，可对输入信号源进行去黑边、裁切功能，解决前端信号源存在黑边的问题，或者对信号进行局部放大； 11. 可修改输出端口的名称，并实时在拼接墙上展示更新后的名称； 12. 具备对输出端口的音量调节功能，可单独对每个端口的音量进行调节和总音量调节； 13. 具备预上墙功能，用户可在虚拟墙上提前对大屏的窗口和预案进行预设，确认无误后，再应用到当前大屏上； 14. 信号源自由上屏，移入区域时支持显示区域位置指引，移动窗口或调整窗口大小时支持自动吸附贴合边界； 15. 可实现对大屏视窗参数自由调整（叠加关系、位置、大小、比例等），信号拖放简易操作；		
8	视频矩阵主机输入卡	1. 接口类型：HDMI1.4 2. 接口数量：4 3. 输入信号：HDMI 4. 最高分辨率：4096*2160@30Hz 5. 支持4路HDMI1.4格式图像输入功能； 6. 支持4路模拟音频输入功能。	块	1

9	视频矩阵主机输出卡	1. 接口类型: DVI-D 2. 接口数量: 4 3. 输出信号: DVI 4. 最高分辨率: 1920*1200@60Hz 5. 支持4路DVI-D格式图像输出功能	块	2
10	配电柜	1. 额定功率: 20kW, 输出路数: 6路; 2. 输入电压: 三相五线制 AC380V$\pm$10%, 频率 50Hz$\pm$5%; 3. 输出电压: 单相 220VAC; 4. 具备过流、短路、断路、过载、浪涌电气保护措施; 5. 具备实体按键、手持遥控器、电脑远控多种控制方式, 快捷方便, 实体按键和手持遥控器仅对整个电箱同时上下电, 其中手持遥控器在空旷距离下控制距离可达800米; 6. 具备单台、集群管理功能, 采用RS485有线以太网远程通信端口, 在局域网内任意一台电脑进行控制; 7. 具备设置4组开关时间, 支持每天定时通电和断电功能, 设定完成后系统自动循环, 满足不同场合的管理需求; 8. 具备通过PLC软件实现实时温度、湿度监测, 实时烟雾监测, 高温、高湿、烟雾告警自动断电; 9. 具备触发告警后, 电脑自动强制弹窗提示, PLC模块、电脑蜂鸣器长鸣多种告警方式; 10. 具备继电器回路整体上下电, 也可通过PLC软件单独控制每个接触器的上下电; 11. 内置避雷器, 具有避雷防雷功能, B级防雷; 12. PLC软件具备中英文双语切换界面, 可运行于银河麒麟、统信、鸿蒙HarmonyOS 国产操作系统; 13. PLC软件具备动保存所有操作记录、告警记录、温湿度运行数据, 支持历史记录查询, 导出Excel文档; 14. 内置10A-16A备用三孔万能插座; 15. 支持独立空调控制回路, 可设置定时启动或与环境温湿度探头联动控制, 实现独立空调控制需占用一个接触器。	台	2
11	交互智能展示终端 1	1. 整机内置非独立外扩展的电脑模块, 所有会议功能均运行在电脑模块中。 2. 采用国密SM2、SM3 加密算法对数据文件进行加密处理, 并在传输过程中保持加密状态。 3. 整机屏幕采用65英寸DLED液晶屏, 显示比例16:9, 屏幕图像分辨率3840*2160, 色彩度10bit,	台	4

	色域85%NTSC；可视角度178°，支持全高清4K系统图标显示；CPU 11代i3，内存 8G、存储128G。 ★4. 输入接口：LAN*1；TOUCH*1；HDMI-IN*1；DP-IN*1；VIDEO-IN（USB-C+反控）*1；LINE-IN*1；MIC-IN*1；USB-A*4；USB-C*1；RS232*1；IO*2；RELAY*2；输出接口：HDMI-OUT×1；LINE-OUT×1。 5. 产品采用2.1声道设计，具有3个音腔：1×32W（低音）+2×20W（中高音）缝隙发声扬声器；具备5种音效选择（可选标准或会议或人声或音乐或影院），满足不同场景需求。 6. 产品具有1×RS232、2×RELAY、2个IO物联中控控制接口，方便与其他设备集成与管理，实现智能化的环境控制，提升使用体验与舒适度。 7. 内置储能电池，支持异常断电保护功能，在异常断电后启用内部电池，自动保存会议资料及会议进程，通电后可继续使用。 8. 支持多种唤醒方式，息屏状态下可通过提笔唤醒、双击触屏、按钮方式唤醒设备亮屏，提笔唤醒可快捷使用白板和批注功能。 9. 具有文档无边框设计，需求方打开文档自动进入文档演示模式，文档内容会全屏显示，在文档演示的过程中，可以进行批注、视频播放、分屏白板，可插入图片素材，满足展示更多文档内容的需求。 10. 支持混合分屏，会中可同时展现白板、动态视频、音频、文档、批注等页面，可全屏展示任意分屏或对比不同方案，支持4个分屏。 ★11. 平台采用 B/S 架构，支持 Windows、Linux、MacOS、Android、IOS 等操作系统登入控制软件；平台具有普通需求方、管理员不同账号权限；平台具有后台数据看板功能，可查看单位会议、历史会议，历史会议名称、会议预订人、会议号、会议开始时间、是否录制视频，可查看/导出会前签到和投票表决结果、会议录制视频。 ★为保证产品的质量和需求方的使用安全，投标产品需通过低蓝光认证（蓝光比率≤25%）。 12. 具有85% NTSC高色域，图像显示清晰、色彩艳丽、颜色饱和，真实还原画面细节。 13. 具有硬件级蓝光防护机制，蓝光比小于25%，能有效过滤并减少高能短波蓝光的辐射，实现长时间观看不疲劳，保障用户用眼健康的效果。 14. 显示屏采用高精度触摸技术，能够精确识别直径为1.6毫米的触摸物，确保细腻操作体验。 15. 整机屏幕与屏幕保护层采用零贴合技术，有效防止光线反射。 16. 采用高级防眩光（AG）钢化玻璃材质，有效抑制环境光线干扰及屏幕反光现象，显著减轻眩光对视觉造成的不适，确保观看舒适度的同时，提供更为柔和的视觉体验。	
--	--	--

		17. 支持信号源预览功能，接入信号源后可以在信号源菜单栏预览PC、HDMI IN、DP IN、Type-C 信号源画面；一键切换。 18. 支持注视开机，快速关机模式下可以通过注视开机。		
12	交互智能展示终端 2	1. 内置安卓操作系统，系统版本安卓 11，采用配置Mali-G52 MP2双核，Quad-Core A55 四核处理器、4G 内存、32G存储空间。 2. 支持PC端20点触摸，安卓端10点触摸；支持触摸操作图片放大、缩小、旋转等；支持信号源切换后触摸功能可用。 3. 支持各信号源显示状态下，通过触摸操作信号源、音量等菜单，支持2.0音频通道，内置喇叭2*15W。 4. 支持HDMI通道信号输入智能唤醒功能，HDMI支持4K60Hz，书写屏表面硬度7H。 5. 支持任意通道下书写批注功能。 6. 支持触摸菜单，实现返回键、菜单操作、任务预览、通道切换、音量调整、快捷电子白板操作。 7. 支持无线传屏，将电脑/笔记本电脑信号传输至交互平板上显示，支持同时接收4个信号显示在同一个交互平板上。 8. 支持录屏功能、电子白板、手写批注功能。 9. 支持计时功能，具备计时器小工具。 10. 采用LED液晶显示屏，显示尺寸98英寸（16:9），刷新率60Hz，亮度450cd/m²，视角（度）178°，支持分辨率3840（H）*2160（V）。 11. 输入端口：TYPE-C 2个；HDMI 口 1个；TOUCH 口 1个；USB3.0 2个；HDMI2 IN 1个；HDMI1 IN 1个；RJ45 IN 1个；AUDIOIN 1个；VGA IN 1个；DPIN 1个；输出端口：OPTICAL OUT 1个；USB2.0 1个；TOUCH 1个；USB3.0 2个；WIFI 4个；HDMI OUT 1个；RJ45 OUT 1个；LINE OUT 1个； 12. 真4K超高清显示，零贴合设计，AG钢化玻璃，高色域。 13. 触摸算法优化程度高，响应速度快，书写和演示流畅度高。 14. 支持抗光干扰，阳光直射照常使用。 15. 支持任意通道书写批注功能。 16. HDMI支持4K60Hz。 17. 支持USB多媒体文件播放功能。 18. 支持触摸操作图片放大、缩小、旋转等；支持信号源切换后触摸功能可用。 19. 具备通道记忆功能，开机默认进入主页，具备自定义命名通道功能。	台	2

		20. 待机状态下，HDMI通道信号输入智能唤醒。 21. 支持WIFI 6。 22. 支持智能光感调节背光。		
13	OPS 电脑模块	1. 采用模块化电脑方案，抽拉内置式，PC模块可完全插入整机采用80pin接口，保护PC模块不易受灰尘影响。 2. 采用按压式开关，可直接拆卸电脑模块，无需工具。 3. 配置CPU 6核12线程，内存8G，硬盘 SSD-256G。 4. 前 I/O接口：HDMI（支持4096*2160@30Hz）*1，DP（支持 4096*2160@60Hz）*1；USB2.0*3，USB3.0*3，RJ45*1，MIC IN*1，Line OUT*1，Wi-Fi/BT ANT*2，电源按钮*1，复位按钮*1。	台	6
14	数字合并式功放	1. 机柜式设计（1U），节能开关电源与D类数字功率放大器相结合。 2. 各路输入具有独立音量调节，且总音量具有高音、低音调节及音量大小控制。 3. 带mp3/TUNER/蓝牙遥控功能，遥控距离可达8m。 4. 支持手机蓝牙功能。 5. 具备1路EMC输入，2路AUX输入，4路 MIC输入。 6. 通道优先功能 EMC>MIC1>MIC2，MIC3，AUX1，AUX2。 7. 支持2种输出方式：定压输出 100V、4-16Ω；输出功率120W。 8. 支持宽电压供电：220V-240V 能正常工作。 9. 带MP3功能模块，采用LCD显示屏，可播放U盘MP3，WMA，APE，FLAC，WAV，AAC等文件格式，TF卡，支持手机蓝牙功能，可以显示歌曲名称。	台	1
15	天花喇叭	1. 额定功率(100V)：20W 2. 额定功率(70V)：20W 3. 输入：70V/100V/8Ω 4. 灵敏度85dB 5. 频率响应(-10dB)：100Hz-20KHz 6. 喇叭单元：5"×1, 1.5"×1 7. 室内高保真喇叭，全封闭结构，铁质阻燃性单元保护后盖，多功率定压定阻选择。螺丝固定压脚系统。 8. 外壳材质：塑料外壳+铁质网罩+铁质后罩	只	6
16	无线话筒	1. 基于数字U段的传输技术，pi/4-DQPSK调制方式，传输距离80米，接收机具有2路平衡输出、1路非平衡混音输出；具有混响、均衡、智能静音、音频加密、功率调节功能。	套	1

		2. 具有1 台接收主机、1 只手持发射机、1 只头戴腰包发射机；频率范围470MHz-510MHz、540MHz-590MHz、640MHz-690MHz、 807MHz-830MHz 四个频段使用。 ★3. 接收机前面板具有2 个TFT-LCD显示屏、2个编码旋钮、2个频率扫描实体按键、2个红外对频实体按键、1个电源开关按键、1个二合一指示灯（红外发射管+对频指示灯）；后面板具有1个LINE-OUT接口、2个XLR-OUT接口、2个BNC接口、1个DC接口。腰包发射机具有1个显示屏、4个实体按键（包括1个静音键、1个音量减少键、1个音量增加键、1个电源开关键）、1个电源状态指示灯、1个静音指示灯。手持发射机具有1个OLED显示屏、1个开关机/静音按键、1个工作状态指示灯、1个红外对频指示灯。 ★4. 具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级自动静音，避免冲击声；实时监测设备姿态，静置5秒静音，8分钟关机，无需手动干预。 ★5. 具有多档位混响调节功能，混响效果，效果占比、回响延时、混响幅度调节，三种音效各具有25档调节方式。 6. 具有多频段均衡调节功能，麦克风均衡器调节功能，具有高、中、低音三种调节档位，每种效果支持13档调节。 7. 具有长时间续航，发射机连续使用时长10 小时。 8. 具有 ID码防串扰功能，采用 32 位唯一 ID 码，用于接收和发射配对，收发 ID 码必须相同才能对码，能够有效防止相同频率的信号相互串台。 9. 接收机具有2 个TFT-LCD 显示屏；发射机具有OLED 显示屏，能够显示频率信息、音频加密状态、功率档位、静音状态、电量格数信。 10. 采用独有的加密方式进行音频传输，保障会议内容。 11. 可一键频率扫描，避开干扰；可一键红外对频，操作简单。 12. 具有长时间续航，发射机连续使用时长10小时。 13. 腰包机上有音量调节键可供用户调节。 14. 手持麦、腰包机发射功率7档可调，按需调节发射功率。 15. 手持麦、腰包机可以实现一键静音，实用性强。 16. 手持麦克风采用符合人体工学设计，外形圆润贴合手部曲线，握感舒适。 17. 手持麦克风跌落、抛掷时，毫秒级响应自动静音，避免冲击声。		
17	天线耦合器	1. 宽带设计，在应用频率范围内提供高隔离度，防止信号相互干扰。 2. 可使用多组耦合器进行拓展覆盖区域。 3. 耦合器在线路中有隔离杂讯的功能，防止自激。	套	1

		4. 在系统中，通过此耦合器方便转接和安装。		
18	话筒天线	1. 射频频率范围470~950MHz 2. 驻波比: 2.0 3. 输入阻抗: 50Ω 4. 指向性: 180度指向 5. 具有防腐蚀、抗紫外线、防震及轻型的特点，在不同环境下可长时间及稳定工作	套	2
19	电源管理器	1. 支持8通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间: 1秒，支持远程控制（上电+24V直流信号）8通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于off位置时有效。支持配置CH1和CH2通道为受控或不受控状态。 2. 当远程控制有效时同时控制后板ALARM（报警）端口导通以起到级联控制ALARM（报警）功能。 3. 单个通道最大负载功率2200W，所有通道负载总功率6000W。输出连接器: 多用途电源插座。 4. 具有一路及以上USB输出接口，可以接LED灯。 5. 设备采用标准1U机箱设计。	台	1
20	变频多联机外机	制冷量: 40KW, 制热量: 45kw, APF值: 4.7, 噪音值: 59dB(A), 电源: 380V-50Hz 宽*高*深: 1130*1760*445	台	1
21	变频多联机内机	制冷量: 10kw, 制热量: 11.2kw, 电源: 220V-50Hz, 噪音值: 39dB(A) 宽*高*深: 1050*245*750	台	4
22	路由器	1. 千兆端口: WAN口和LAN口需支持千兆（10/100/1000Mbps） 2. Wi-Fi标准: Wi-Fi 6（802.11ax） 3. CPU4核A53, 内存256MB	台	1
23	交换机	1. 固化24个10/100/1000M电接口, 4个万兆光接口, 1个RST键, 固化单交流电源, 电源接口前置。 2. 交换容量336Gbps; 包转发率108Mpps。 3. 支持4K个VLAN, 支持基于MAC、IP子网的VLAN, 支持STP/RSTP/MSTP, 支持DHCP Server, 静态路由、RIP; ★4、支持G.8032环网协议。 ★5、支持横向虚拟化功能, 支持分布式设备管理、分布式链路聚合, 统一路由管理。可以实现最多16台硬件设备之间的虚拟化部署。	台	2

		★6、设备支持汇聚路由口和子接口功能。 ★7、支持M-LAG功能，支持跨设备链路聚合下双主检测功能。 ★8、支持ZTP,可实现零配置，零IP开局，支持终端脆弱性扫描功能。 ★9、设备可主动降低空闲网络设备的能耗，支持能效以太网功能。 10、支持Telnet、Console、SNMP等管理方式，具备入网许可证。		
24	无线 AP	1、无线吸顶式AP 无线wifi接入点； 2、无线 2.4GHz频段：450Mbps； 3、5GHz频段(11AC)：433Mbps； 4、端口1个10/100M RJ45端口； 5、指示灯1个系统指示灯； 6、1个FAT/FIT模式拨动开关； 7、供电方式 802.3af/at标准PoE供电； 8、最大整机功耗 9W； 9、FAT AP模式：独立web页面管理。	台	6
25	监控摄像头	1. 大于400万像素高性能CMOS 图像传感器。 2. 可输出高于400万（2560×1440）@25fps画面，支持H.265编码，压缩比高，实现超低码流传输。 3. 内置高效红外补光灯，最大红外监控距离50米。 4. 支持数字宽动态，3D降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，支持ROI，SMART H.264/H.265。	台	6
26	硬盘录像机	8路硬盘录像机，含8T硬盘。	台	1
27	POE交换机	1、支持 RJ45端口（支持PoE+供电）8； 2、整机最大PoE供电功率达120W，单端口最大PoE 供电功率为30W； 3、PoE供电端口支持优先级机制； 4、支持视频频监控、VLAN 隔离、标准交换三种工作模式。	台	2
28	机柜	容量：42U，配置：8位10A PDU插排一个、固定板3块、风扇部件1组、4只两寸重型脚轮、M6方螺母钉40套、内六角扳手一只	套	2
29	集成辅材料	1. 集成辅材料：HDMI短线、套管、插头、转接件、USB延长线、HDMI 网传延长器； 2、信号转接头、延长器、水晶头、音频插头等安装耗材。	批	1

30	系统集成	1. 提供与智慧校园的数据接口服务，根据学校要求实现相关数据的展示功能。 A. 接口类型兼容性：支持 RESTful API、WebSocket 及 GraphQL 等主流接口类型，满足学校不同场景下的数据实时同步与查询需求，其中 RESTful API 需支持 GET、POST、PUT、DELETE 等标准方法，确保数据增删改查操作的完整性。 B. 数据格式标准化：统一采用 JSON 作为核心数据交换格式，同时兼容 XML 格式输出，数据字段命名遵循驼峰命名法，关键信息（如学生 ID、课程编码等）需设置唯一标识符，确保跨系统数据解析的一致性。 C. 安全认证机制：集成 OAuth 2.0，支持 IP 白名单限制，接口调用需通过加密传输（TLS 1.3 协议），敏感数据（如成绩、个人信息）需进行字段级加密处理，防止数据泄露。 D. 并发处理能力：单接口支持每秒 500 次并发请求，峰值状态下可通过自动扩容机制提升至 1000 次/秒，平均响应时间 300ms，99% 请求响应时间不超过 500ms，保障教学高峰期的数据访问稳定性。 E. 跨平台兼容性：适配 Windows Server、Linux（CentOS/Ubuntu）等主流服务器操作系统，支持 MySQL、PostgreSQL、Oracle、MongoDB 等多种数据库类型，可与学校数据中心、智慧平台无缝对接。 2. 提供基地满足学校要求的细节效果图的设计。 3. 音响设备安装调试及智能断路器安装调试。 4. 基地系统设备使用及日常维护培训，每年不低于 30 人，每年不低于 3 次。	套	1
31	镀锌轻钢龙骨 1	38*12*1.0mm 国标，防火等级 A 级	平方米	280
32	镀锌轻钢龙骨 2	50*19*0.8mm 国标，防火等级 A 级	平方米	280
33	镀锌轻钢龙骨 3	75*35*0.6mm 国标，防火等级 A 级	平方米	230
34	镀锌钢构	40*40*1.8mm 国标，防火等级 A 级	平方米	26
35	岩棉板	400*600*50mm，防火等级 A 级，导热系数 0.042W(m·K)	平方米	230
36	阻燃板	1220*2440*15mm，防火等级 B1 级，胶合强度 50MPa	平方米	230

37	石膏板	1200×2400×9.5mm，防火等级A级，硬度不小于70N，吸水率不大于10%	平方米	630
38	2.5mm2 线	国标2.5mm2 聚录乙烯单股护套线	盘	12
39	4mm2 线	国标4mm2 聚录乙烯单股护套线	盘	6
40	6mm2 线	国标6mm2 聚录乙烯单股护套线	盘	3
41	配电箱	规格600*800mm，钢制箱体，静电喷涂防锈，含电气元器件	台	1
42	乳胶漆	规格 17L/桶，具有防碱效能、粘附力好、遮盖力好、极佳抗菌、优良的耐水耐碱性能	桶	12
43	蜂窝铝板	600×600×1.0mm，覆膜厚度16μm，耐冲击性4N•m	平方米	55
44	线型灯	DC24V，截面积 20*20mm，防水等级 IP67	米	200
45	筒灯	功率6W，色温4000K，显色指数RA>90	个	50
46	射灯	功率9W，色温4000K，显色指数RA>98	个	70
47	轨道灯	功率 120W，色温4000K，显色指数RA>95	套	5
48	塑胶地板	同质透心2.0mm塑胶地板，耐磨等级P级，防滑系数>0.5	平方米	280
49	自流平水泥	抗压强度>20MPa，初始流动度>130mm	平方米	280
50	成品组合展台 1	1) 柜体 18mm 高密度板，背板9mm 高密度板，缓冲合页，五金拉手 2) 2520*800*800mm 3) 材质：E1 级环保板材，漆面：钢琴烤漆面	台	4
51	成品组合展台 2	1) 柜体 18mm 高密度板，背板9mm 高密度板，缓冲合页，五金拉手 2) 5000*800*800mm	台	1

		3) 材质: E1 级环保板材, 漆面: 钢琴烤漆面		
52	开关	86 型 四联开关, 220V/10A 主体PC材质与锡磷青铜触点, 符合认证标准	个	8
53	插座	86 型 五孔插座, 220V/10A 主体PC材质与锡磷青铜触点, 符合认证标准	个	20
54	10mm2 线	国标 10mm2 聚录乙烯单股护套线	米	200
55	网线	国标六类网线	箱	4
56	空调风盘	风量 340-680m ³ /H, 噪声 41dB, 风机功率 80W	台	8
57	消防喷淋	5mm 下垂喷淋, 公称口径: Φ15mm、Φ20mm; 接口螺纹: R21/2"、R23/4", 额定工作压力: 1.2MPa	个	30
58	亚克力文化雕刻	厚度: 10 毫米, 尺寸: 1220mm×2440mm, 抗冲击强度: 10-16kJ/m ² , 硬度: M80-M100, 耐热性: 70-100℃, 弯曲强度: 70-90MPa	块	18
59	35电缆	电缆长期使用温度: -40~70℃ 环境温度: 固定敷设-40℃非固定敷设-15℃。 NH-KVV 型电缆弯曲半径不小于电缆直径的 10 倍	米	50
60	应急灯	功耗 18W, 防护等级 IP30, 时长 90 分钟	套	12
61	应急指示灯	功耗 1W, 防护等级 IP30, 时长 90 分钟	套	10
62	穿线管	聚录乙烯护套线管, 外径 20mm, 壁厚 1.8mm	米	120
63	桥架	宽 200*高 100mm, 钢制喷涂桥架, 壁厚 1.2mm, 边角光滑无毛刺	米	40
64	数据资源应用平台	一、数据能力(数据源接入) 1) 数据接入采用成熟的集成中间件技术, 采用B/S架构, 以Web 的方式提供统一的可视化的采集工具, 能图形化的设计和定义抽取、转换、加载流程, 并保证数据采集交换的稳定性和安全	套	1

		性； 2) 系统支持多源数据接入：SQL 数据库、API 接口、CSV/Excel 文件。支持与主流数据库进行对接，包括：GaussDB、Oracle、My SQL、Postgre SQL、SQL Server、DB2、Sybase 等关系型数据库；支持 SQL 语句编写与参数化查询。 3) ★支持静态数据和动态数据两种数据形式，支持需求方自定义 SQL 语句查询来接入动态数据，需求方可选择已有的数据源或者新建数据源，对数据源进行增删改； 4) 支持直接获取数据中心的数据模型，可直接引用模型或基于数据模型二次建模，快速构建数据模型； 5) 支持数据刷新时间可视化设置，粒度可精确到秒级，也可以自定义设置数据刷新时间； 6) 数据接入功能支持与文件类型的数据结构进行对接，支持在线识别字段与数据，自动智能建模、建表；支持在线对字段进行拷贝、粘贴、字段脱敏设置、转换数据类型、设置聚合函数等便捷二次调校； 二、大屏设计 (一) 大屏组件： 1) 支持在空白的画布上新建大屏或引用大屏模板进行快速创建，提供50+预置组件（3D地球、热力图、轮播表格等），每一个组件相互独立，无需编码，拖拽操作即可实现自由布局，背景支持替换、缩放操作，支持代码的导入和导出； 2) ★数据大屏提供共包括七大类组件“图表”、“文本”、“媒体”、“素材”、“地图”、“高级”、“动画”； 3) 提供图表组件，基于Echarts、html 的图表组件，具有各式各样的图表样式和类型，支持进行图表标题、轴线、图表配色、边框样式、数值字体、提示信息、提示轮播、图例、边距等个性化配置； 4) 支持表格组件单独导出为EXCEL文件，提供访问量组件，需求方可自定义当前大屏访问量数据统计，自带每日每周每月以及总计，支持通过 sql 语句实现任意时间段的访问量统计；地图组件包括流向地图、下钻地图、GIS 地图对接等； 5) ★支持高级素材组件，包括动态环形图、气泡图、水位图、滚动排名、翻牌器、字符云、实时时间等动态组件；指标卡、分割线、选项卡、进度池、仪表盘（通用仪表盘、渐变仪表盘、组合仪表盘）等高级大屏组件，提供动态表格组件支持单行滚动或整页滚动，滚动时间精确到毫秒； 6) 支持组件的参数自定义设置以及组件标题自定义隐藏，如 XY 位置设置、宽度、高度设计、
--	--	---

	层级自定义设置，并可以实现实时自动更新； 7) 支持组件的边框灵活选择，30套边框组合；系统内置的所有组件均为一个独立的图层，可进行个性化的设置，对组件的边框，图表形状、位置，数值，坐标轴颜色、字体、字号，表格的行列等进行设置； (二) 大屏动效： 1) 系统提供丰富的大屏背景，支持动态背景，可供需求方灵活选择大屏背景色、样式和主题背景，内置50套背景模板； 2) 大屏支持动画组件，包括互动地球、涟漪、跑马灯、旋转倒三角、星光、流星、夜空、漩涡、3D测试等；支持信息内容的动态切换； 3) 支持热点内容的动态滚动效果，包括滚动表格、滚动比例尺、滚动信息、滚动排名、滚动列表、滚动文本等； 4) 支持地图轨迹动态效果，自定义设置目标位置，可设置向目标内扩散或向外扩散的轨迹效果； 5) 支持图片、文字、视频、楼宇等媒体内容的播放动态展示效果； 6) ★支持自定义无限制屏幕大小，屏幕等比缩放、屏幕铺满等多种渲染方式。 (三) 数据看板设计： 1) 以看板设计为主体，Grid布局拖拽组装仪表盘，组件间距恒定，布局整齐划一，通过点击、拖拽组件的方式将各类分析图表的集合展示，提供图表、文本、媒体、地图、动效、筛选器组件，界面排版布局方式自由； 2) 明细表组件支持导出，可配置是否显示以及自定义分割线颜色，明细表根据维度排序，支持隐藏维度字段； 3) 提供流向地图组件，地图组件提供全国，省，市，区下钻，轮播亮点显示以及提示指标内容； 4) 提供筛选器组件，包括按钮选择器、下拉选择器、滑动器、模糊查询器，支持多级联动筛选器，支持根据需求方信息表，如所在部门等筛选数据，通过配置实现单选查询功能；筛选器下拉选择能自动获取数据表对应字段的全部内容，支持自动更新和设置动态默认值； 5) 支持仪表盘板自动刷新时间自定义设置，支持实时刷新，当数据表中的数据发生变化后，无需要手动刷新看板即可看到最新数据； 6) 提供分析看板的换肤功能，支持10套主题色可自定义切换看板风格，看板中所有图表能够根据主题设置自动换肤，保障系统美观可用；	
--	---	--

	7) 支持分析模型（支持同数据源的多分析模型切换）通过拖拉拽将维度、指标拖入指定区域自动生成图表或表格；支持业务需求方自定义衍生维度和指标，支持数据类型的自动转换，如占比自动根据计算结果转换为百分比的形式； 8) 支持集中展示所有需求方设计的看板，看板可按最近更新时间升序、降序排列，可将自己设计的看板灵活设为模板。 （四）看板交互： 1) 支持看板联机分析处理（OLAP）的交互能力，功能包括数据下钻、数据上卷、带参跳转、图表联动、TOP排名等； 2) 数据下钻：图表下钻的维度可以进行自定义选择，下钻的层级可以根据业务需求生成下钻路径；数据上卷是数据下钻的反向操作，可以根据生成的下钻路径，上卷到下钻层级上进行数据探查； 3) 带参跳转：支持点击某一个图表的维度，带着所的维度跳转到另外一个图表上去；例如：在饼图上点击本科生维度，会跳转到某个是本科生的统计表格中去； 4) 图表联动：不仅支持分析看板内部图表的关联，还可跨看板进行关联，不仅是图表之间的关联，还支持跨组件类型进行联动设置，选择目标关联组件即可实现联动； 5) TOP排名：支持灵活的排名分析如Top5、Top10等，通过每个图表的筛选，实现展现数量和排列的顺序。 三、敏捷菜单设计 （一）项目配置： 1) 支持需求方自定义不同风格的数据大脑的灵活搭建，包括大屏风格、应用风格、卡片风格。 2) 项目配置均支持选择模板，编辑大屏/应用/卡片名称、选择菜单字号，可设置大屏是否轮播以及轮播的间隔时间； 3) 项目配置支持选择皮肤颜色、菜单字体颜色、编辑页脚内容等、是否采用卡片首页，每一步编辑会同步出现在预览窗口，即时查看页面效果； 4) 支持修改项目名称和描述，支持对项目最终页面内容和效果的预览，可以投放到不同尺寸的外放设备。 （二）菜单配置： 1) 大屏风格支持二级菜单及以内的菜单层级、应用风格支持三级菜单及以内的菜单层级；菜单可编辑名称、设置是否为动态菜单，配置菜单地址，选择菜单图标等；	
--	--	--

		2) 菜单支持启用或关闭, 可添加子项并对子项进行排序, 支持菜单名模糊检索。 (三) 角色与需求方管理: 1) 敏捷菜单工具支持角色与需求方管理, 包括新建角色、角色权限分配、编辑需求方姓名、工号、角色等功能; 2) 给角色添加需求方时, 可以从学校组织架构中选取人员添加到角色中赋予权限, 支持从本地上传需求方人员名单添加外部需求方; 3) 支持需求方列表中展示姓名、工号、部门、角色、最后登录时间、操作等, 操作支持修改权限和解除角色关系等。 四、数据分享 1) 所有配置生成的大屏、数据看板需支持外链分享, 以“URL”的形式分享给其他需求方查看; 2) 支持对外链分享大屏、数据看板进行菜单授权控制; 3) 大屏、数据看板支持图片格式的导出; 可通过图片的形式静态展示看板的数据分析结果; 五、基本要求响应 ★我公司承诺所提供的数据分析工具不设置管理员使用人数, 没有并发人数限制, 没有使用需求方数限制。		
65	数据应用服务	一、大屏定制服务 根据学校实际需求, 按照校方数据大屏尺寸要求, 为学校定制相关主题数据大屏 (3个)。 二、分析看板定制服务 为学校提供数据综合查询分析服务, 按照学校各类需求方角色的实际需求, 完成看板开发定制工作 (3个)。	项	1
66	运维服务	一、技术服务 针对该项目提供3年以下运维服务: 1. 巡检服务: ①每季度提供巡检操作, 主要检查操作系统, 包括CPU、内存、分区状态、进程状态、文件系统读写、文件目录变更、交换分区、登录需求方数、操作系统日志等; ②巡检发现的隐患通过修改参数配置来处理; ③提供《操作系统巡检报告》; 2. 故障处理服务: ①提供7*24小时的电话、邮箱、线上报障平台的主动式响应服务, 并跟进事件处理进展。主动提供每月至少一次对数据库进行日志管理和安全核验等服务②. 对应用的操作系统故障进行处理, 使用管理员账号登录操作系统进行故障处理, 如操作系统文件只读、ip table策略调整、分区扩容、CPU利用率高、网卡流量大、网络不通等, 通过配置调整让操作系统恢复	项	1

		正常；③在应用系统出现不可用问题时，协助应用系统维护人员排查操作系统层面问题。 3. BUG修复与补丁升级服务：针对应用系统中存在的BUG，持续提供修正与消缺服务，并提供修复BUG的必要补丁版本的升级服务。 4. 安全加固服务：①对漏洞扫描报告、安全应急事件、安全监控中的操作系统安全漏洞等进行分析，对其中高危漏洞进行验证和修复；②对操作系统安全配置进行调整，主要包括登录策略配置、多余账户清理，openSSL版本升级、SSH版本升级，非必要服务关闭等；③操作系统加固不需要进行内核升级操作；④操作系统加固过程中不外购第三方产品或服务。 5. 安全应急服务：①协助需求方对遇到突发安全事件进行紧急分析和处理，如上级主管部门通报漏洞或国家信息安全漏洞库新发布的操作系统漏洞进行紧急分析，对于存在漏洞的操作系统提供应急方案；②当发现操作系统存在僵尸网络病毒、挖矿病毒时，及时采取措施进行杀毒处理。 二、内容服务 1、按照学校要求，每年内容更新不少于6次，运用文字、动画、视频，制作内容长度不少于5分钟的，分辨率为3840×2160的完成宣传性质短片用于展厅各个屏幕播放，展厅一共有1个主屏、4个曲面屏、4个查询屏、2个交互屏，其中主屏和曲面屏播放内容不同，4个查询屏内容可以一样，2个交互屏内容可以一样。查询屏和交互屏内容能够根据学校实时数据进行更新。 2、每年协助学校制作一部10分钟学校汇报短片用于主屏播放，时长不少于8分钟，分辨率为3840×2160。 3、每年不少于4次的临时布展数据服务，主要根据学校需求进行影像数据采集和制作，内容长度不少于3分钟，分辨率为3840×2160动态影像。	
--	--	--	--

附件3:

售后服务计划及保障措施

1、质保期内售后服务方案

1、售后服务内容

我公司承诺提供如下服务:

我公司承诺按照国家有关法律法规和“三包”规定以及招标文件为本项目提供三年售后服务。所有产品免费质保期为三年(自验收合格并交付给甲方之日起计算),终身维护、维修(质保期内软件免费升级维护)。质保期内提供免费上门服务。

我公司承诺在质量保证期内免费提供人员培训、设备调试、设备维修、系统维护、技术指导、软件升级等服务。

质保期内我公司将进行定期巡检,每年四次(每学期两次)免费上门服务(人力+配件),终身保修。

2、服务形式

系统验收后,提供上门维护服务,由厂家工程师直接上门服务,产生的维护服务不收取任何额外的费用。我公司同时提供电话技术支持服务、电子邮箱、远程支持服务等多种形式的服务。

3、故障响应时间

质保期内,自接到用户报修时起0.5小时内响应,2小时内到达现场,12小时内解决问题,如48小时内不能及时解决问题,我公司将提供备机服务,直到原设备修复。

4、到达现场响应时间

我公司承诺接到用户报修时 2小时内到达现场。

5、应急维修措施

如 48小时内不能及时解决问题,我公司将提供备机服务,直到原设备修复。期间产生的费用由我公司全部承担。

6、具体售后服务安排

设备正常运行验收前，我公司负责在项目现场对 5 名及以上使用人员进行培训，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。

我公司提供完整的技术服务，包括：系统平台日常维护、软件升级、资源更新、故障处理（故障后处理恢复不超过 8 小时）及定期回访等。

服务热线：提供工作日 7 天×24 小时日常服务联系。

我公司针对本项目组织专业的技术支持队伍，提供故障分级响应机制，并按照售后服务计划和质量保证承诺提供长期的技术支持服务；

同时我公司提供故障分级响应机制，针对不同级别的故障提供如下响应措施：

故障级别划分

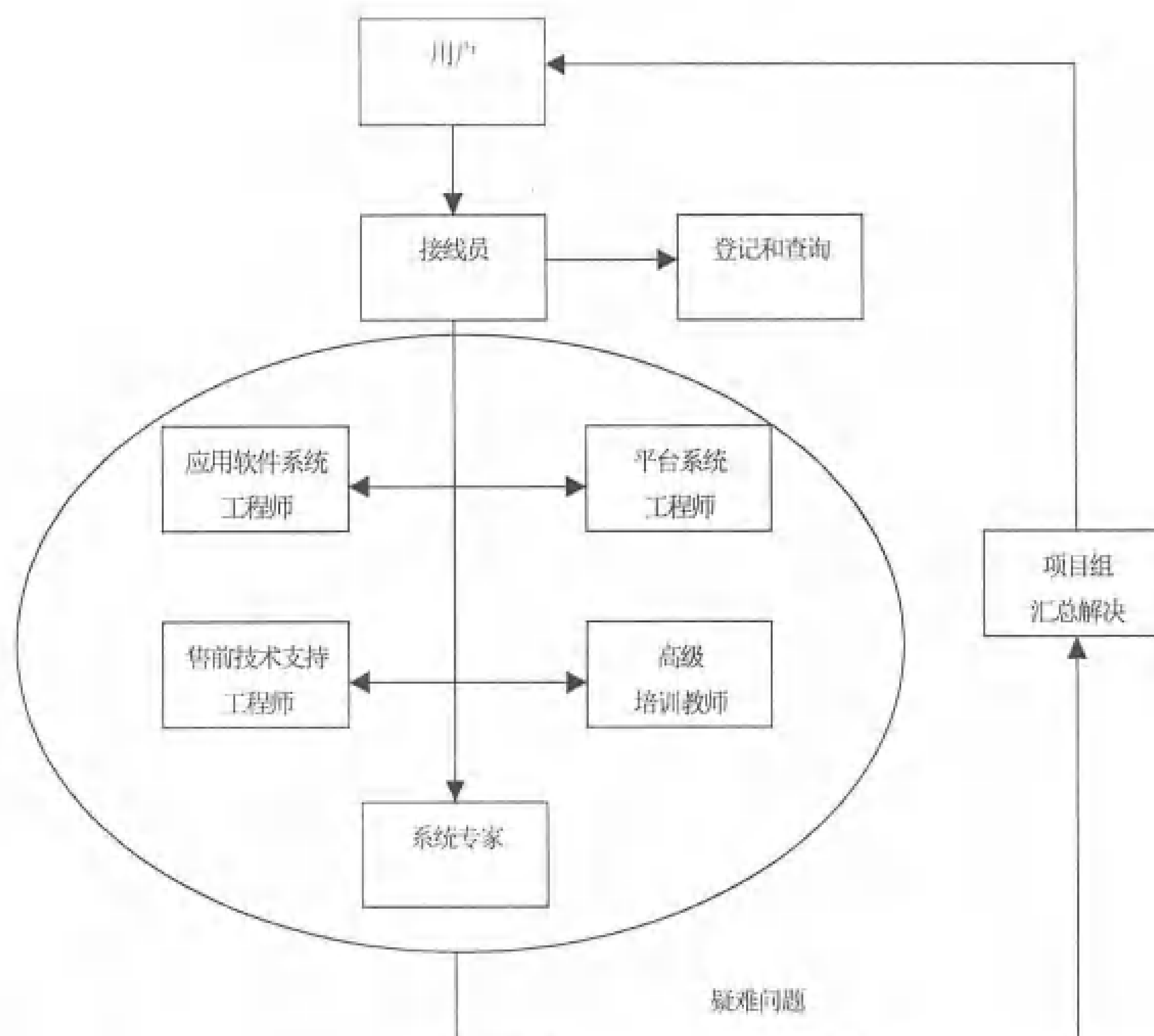
级别	故障级别	系统症状
A	紧急	系统出现严重问题，无法正常进行。造成安全事故和损失。
B	关键	系统出现问题，但关键业务可以使用。可能造成安全事故和给用户造成损失。
C	较严重	系统基本正常，偶尔出现非致命性错误，业务基本不受影响。
D	一般的	轻度影响功能或性能，或操作不方便。
E	轻微的	不影响产品的功能，但性能偏慢，或操作界面不够友好。

远程方式（包含电话技术支持服务和远程支持服务）

电话技术支持服务：公司将提供 7x24 小时服务热线电话，以便用户可以及时通过该热线提出服务请求，公司将对服务请求情况通过专门的管理系统进行记录和跟踪。同时作为热线电话的补充，还将提供专门的网站和电子邮箱以便服务请求信息的更准确交流。

对于用户的服务请求，公司将通过电话、电子邮箱提供技术咨询和支持、问题分析和技术指导及相关技术文档和工具的支持。

远程支持服务：在用户的许可下，公司将通过远程拨号方式进入用户相关系统分析系统状况、协助用户分析和解决软、硬件产品问题。



诊断故障并提交故障诊断报告

根据运行过程中出现的故障或其他异常情况，及时进行故障诊断，并提出故障诊断报告。故障诊断报告的主要内容包括：故障现场情况记录、故障的级别和紧急处理过程记录等。

制定系统维护和故障恢复的实施计划

根据提交的故障诊断报告，制定维护和故障恢复的实施计划。按照制定的计划实施维护工作。

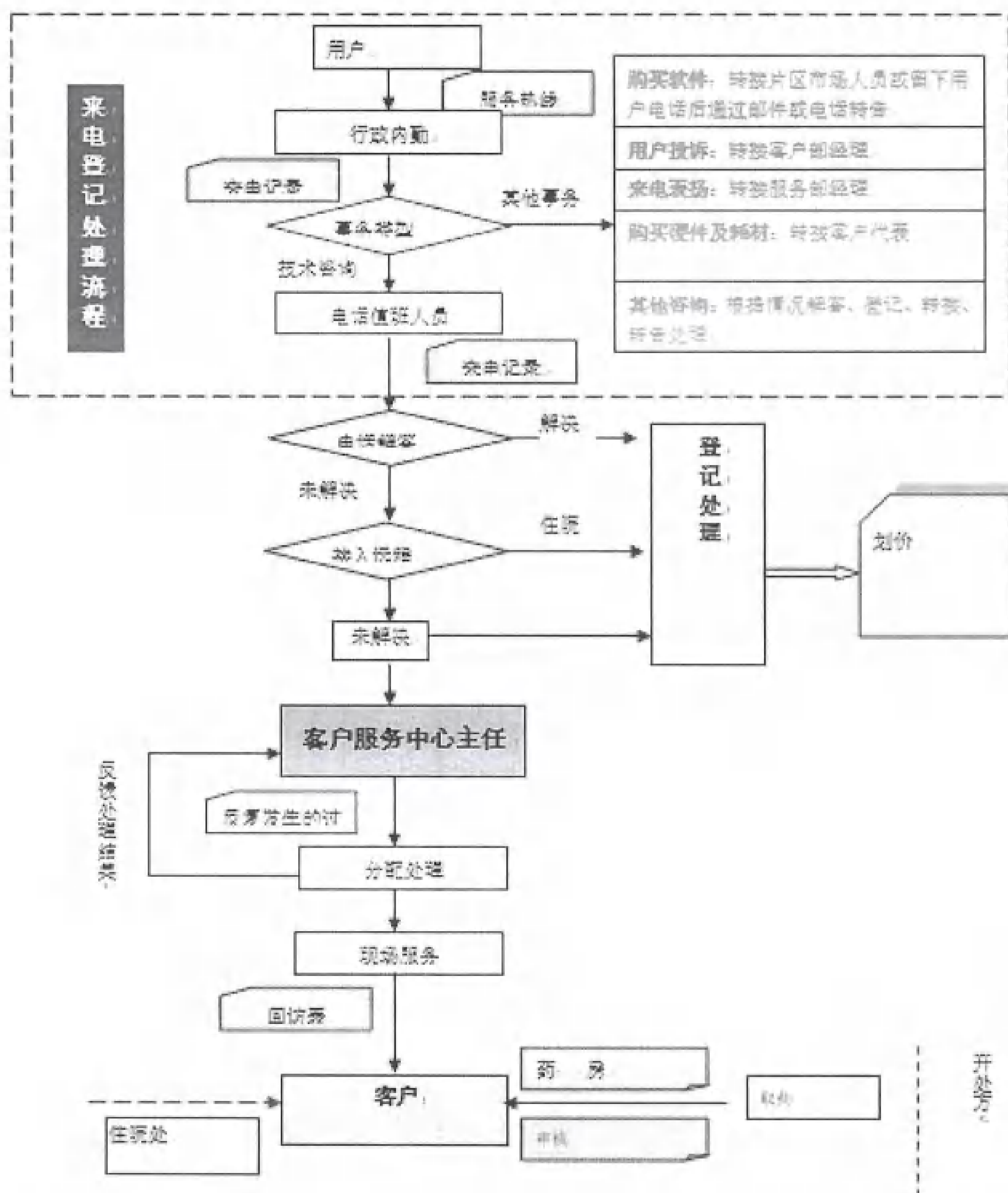
管理、监督维护计划的实施

组成维护工程管理和监督工作组，全面负责管理和监督维护工作实施过程。并根据维护实施的各个阶段提交维护工作报告。

在维护工作完成后，由系统维护人员提交维护工作报告，由用户方项目组的技术人员对维护情况进行测试并予以确认。

为了保证用户服务工作的顺利、有序进行，并达到一切为用户考虑的目的，各部门在工作中严格按照服务规程指导服务工作，用户服务人员实行外出服务服从统一安排，服务有跟踪记录机制，随时接受上级主管的监督；行政助理对用户服务人员的日常工作进行安排和监督，并向部门经理提交考核记录等；外出人员定期填写实施工作日志，部门主管随时了解项目进展状况；用户回访全部有记录并得到用户确认。用户服务的所有工作按照规程顺利进行。

用户服务的整体工作流程示例如下：



根据用户维护和故障排除需求，我方提出以下服务方式，以保障用户系统正常运行。

说明：紧急情况下，以排除故障，满足用户需要为首要任务，可以进行紧急处理，但事后要补充相应文档与记录。

7、常驻技术服务机构

售后服务地址：河南自贸试验区郑州片区(郑东)祥盛街 25 号出版产业园 D 座六层 D1 区域

售后服务电话：0371-87525188

售后服务组织机构人员配备信息

序号	姓名	电话	职位
1	魏晓岑	15839852027	售后客服
2	杨宁哲	18595881052	售后技术员
3	翟思程	18595881057	售后技术员

2、质保期外售后服务方案

1、保障措施

保修期外，产品如果出现质量问题，需要维护，我公司依旧提供终身维护、维修服务。若设备出现较大问题，我公司将在接到用户报修时起2小时内响应，4小时内到达现场进行紧急处理，确保问题及时解决，不影响学校的使用。

2、售后服务内容

质保期结束后，我公司将继续为用户提供电话技术支持服务和远程支持服务。

电话技术支持服务：公司将提供工作日 9:00-18:00 服务热线电话，以便用户可以及时通过该热线提出服务请求，公司将对服务请求情况通过专门的管理系统进行记录和跟踪。同时作为热线电话的补充，还将提供专门的网站和电子邮箱以便服务请求信息的更准确交流。

远程支持服务：在用户的许可下，公司将通过远程拨号方式进入用户相关系统分析系统状况、协助用户分析和解决软、硬件产品问题。

3、定期巡检

我公司将继续提供定期巡检服务，每月进行一次电话回访，确保设备系统稳定运行；每季度 1 次巡检，全面检查所有设备，每年 1-2 次大巡检，进行深度维护和性能测试，全部提供免费上门服务。

4、升级服务

质保期外，如果软件需要更新升级，我公司将继续提供免费升级维护等服务。

若用户有技术类问题或难以解决的情况，我公司将继续为用户提供技术指导、设备维修、系统维护、软件升级等服务。

5、备品备件配备情况

若用户需要更换设备配件，备品备件等，我公司继续为用户提供更换配件服务，所有备品备件及设备配件，我公司将在市场零售价的基础上为用户打6折优惠，人工服务免费提供。

6、常驻技术服务机构

售后服务地址：河南自贸试验区郑州片区(郑东)祥盛街 25 号出版产业园 D 座六层 D1 区域

售后服务电话：0371-87525188

附件4 中标（成交）通知书

中标通知书

河南新华天恒智业装备有限责任公司：

方大国际工程咨询股份有限公司受河南艺术职业学院的委托，就河南艺术职业学院新媒体融合发展研究基地建设项目（豫财招标采购-2025-974）采用公开招标方式进行采购，按规定程序进行了评审，经评标委员会评审，采购人确认，贵公司为本项目的中标单位，中标金额为1982000.00元；交货期：合同生效后90日历天内交付，达到验收条件；质保期：三年；质量要求：符合国家或行业规定的合格标准，满足采购人提出的技术标准及要求；交货地点：河南艺术职业学院。

请贵公司接此通知书后十五日内与采购人签订合同，并按中标通知书要求和投标文件的承诺履行完合同。

特此通知！

采 购 人：河南艺术职业学院

采购代理机构：方大国际工程咨询股份有限公司

2025年09月09日