

黄石市科技创新中心（二期）5#楼（产业投资金融中心）后期建设项目智能化
系统工程（二次）

招 标 文 件

项 目 编 号：TD-HS2024-01X

招 标 人（盖章）：黄石文鼎工程建设有限公司

招标代理机构（盖章）：湖北天缔工程咨询有限公司

日 期：2024年1月

招标文件编制情况表

项目名称：黄石市科技创新中心（二期）5#楼（产业投资金融中心）后期建设项目智能化系统工程（二次）

项目编号：HBTB-HS2024-01Y

招标人：黄石文鼎工程建设有限公司

代理机构：湖北天缔工程咨询有限公司

招标文件制作人：余文璋

招标文件审核人：李娟

年 月 日

招标代理机构意见：



年 月 日

招标人意见：



签章

年 月 日

目 录

第一章、黄石市科技创新中心（二期）5#楼（产业投资金融中心）后期建设项目 智能化系统工程（二次）招标公告	3
第二章、投标须知及前附表	4
第三章、采购内容及技术要求	31
第四章、合同	105
第五章、评标方法及标准	105
第六章、投标文件格式	127



第一章、黄石市科技创新中心（二期）5#楼（产业投资金融中心）后期建设项目智能化系统工程（二次）招标公告

项目概况

黄石市科技创新中心（二期）5#楼（产业投资金融中心）后期建设项目智能化系统工程（二次）的潜在投标单位应在黄石公共资源交易信息网（www.hsztbzx.com/）其他项目交易系统-登录后获取招标文件，并于 2024 年 02 月 19 日 9 点 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目概况：

1. 项目编号：HBTD-HS2024-01Y
2. 项目名称：黄石市科技创新中心（二期）5#楼（产业投资金融中心）后期建设项目智能化系统工程（二次）
3. 采购方式：公开招标
4. 预算金额：12689477.98 元
5. 最高限价：12689477.98 元
6. 采购需求：黄石市科技创新中心（二期）5#楼（产业投资金融中心）后期建设项目智能化系统工程（二次），具体采购内容可在黄石公共资源交易信息网上自行下载招标文件后查看。
7. 工期（供货安装期）：合同签订后 90 天内完成

二、投标人的资格条件：

- (1) 具有独立承担民事责任的能力；（提供合法有效的“三证合一”的工商营业执照或事业单位法人证书）。
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供近三年财务审计报告或财务报表）。
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供书面承诺）。
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供近三个月纳税、缴纳社保证明）。
- (5) 参加本次采购活动前 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录；（提供“前三年内在经营活动中没有重大违法记录”的书面声明、“前 3 年内没有发生过重大质量安全事故”的书面承诺）。

(6) 未被“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面申明及该网站查询结果页面截图。

三、招标文件的获取:

时间: 2024年01月29日至2024年02月04日23时00分止(北京时间,下同),通过互联网用户名密码登录“黄石公共资源交易信息网”“其他项目交易系统”,明确所投项目,下载招标文件。

地点: “黄石公共资源交易信息网”“其他项目交易系统”。

方式: 用户名密码登录下载招标文件。

售价: 300元/每套,开标时缴纳。

四、投标文件送达地点、截止时间及开标地点与时间

投标文件递交截止时间为2024年02月19日09时00分。投标文件递交采取电子邮件方式。

1、本次项目采取网上递交及网络开标的方式进行(详见招标文件),截止时间后递交的投标文件不予接收。即投标人(供应商)在招标文件上规定的截止时间前,将授权委托书、开标一览表、投标文件转换成PDF格式并加密后上传到(3455719823@qq.com)邮箱。其中投标人(供应商)递交投标文件时一定要在“邮件主题”上标注参与项目的名称。

2、由于本次开标采用网络开标,采用的会议软件为“天翼云会议”,请各投标人授权代表(即参会人员)提前用带视频功能的手机或电脑下载“天翼云会议”,并提前自行测试,防止意外出现。湖北天缔工程咨询有限公司在投标文件递交截止时间前,将本次开标会的微信群二维码以邮件形式回传给在规定时间内递交了投标文件的投标人(供应商)的投标邮箱,并在微信群里将会议ID及密码告知投标人,投标人(供应商)须提前准备好身份证原件。投标人(供应商)不要使用163、162邮箱(该类型邮箱下载限速,影响开标进程),也不要将文件压缩。

五、本次招标公告在黄石公共资源交易信息网上发布。

六、联系方式

招 标 人: 黄石文鼎工程建设有限公司

地 址: 湖北省黄石经济技术开发区·铁山区园博大道2号

联 系 人: 闵工

电 话: 15871186230

代理机构: 湖北天缔工程咨询有限公司

地 址: 黄石港区花径路三江共和城16栋门面3号门二楼

联 系 人: 余工

电 话: 0714—3064066/13545530352

第二章、投标须知及前附表

项号	内 容	说明与要求
1	项目名称	黄石市科技创新中心（二期）5#楼（产业投资金融中心）后期建设项目智能化系统工程（二次）
2	采购预算	12689477.98 元。
3	采购人和招标代理机构	采购人：黄石文鼎工程建设有限公司 招标代理机构：湖北天缔工程咨询有限公司 联系人：余工 电话：0714-3064066
4	资金来源	已落实
5	采购内容	详见招标文件
	工期要求	详见招标公告
6	投标投标人资格要求	同招标公告，具体需提供证明材料以第六章第三条资格证明材料为准。
7	资格审查方式	资格后审
8	招标文件的获取	见招标公告。
9	投标投标人疑问及澄清	<p>投标人提交书面疑问时间及地点： 时间：规定时间内 地点：湖北天缔工程咨询有限公司</p> <p>投标人领取书面答疑的时间及地点： 时间：规定时间内 地点：发布公告的媒介</p>
10	投标报价	本项目以人民币进行报价。 最高限价详见招标公告 ，投标报价不得高于最高限价，否则视为无效投标；
11	投标保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 提交 <input type="checkbox"/> 不提交 3.1 采用现金方式缴纳 3.1.1 缴纳金额： <u>壹拾伍万元整</u> （150000.00元） 3.1.2 到账截止时间：开标截止前一天 16:00 时 3.1.3 只接受从投标人从基本账户递交的投标保证金，不接受现金或以分公司、办事处或其他机构及私人名义递交的支票、汇票和电汇，退还时按来款渠道退回。



		<p>3.1.4 缴纳方式：必须从投标人的基本账户汇至招标人指定的账户及账号。</p> <p>项目编号：<u>HBTD-HS2024-01Y</u>；</p> <p>项目名称：<u>黄石市科技创新中心（二期）5#楼（产业投资金融中心）后期建设项目智能化系统工程（二次）</u>；</p> <p>保证金账号：<u>77640188000093360</u>；</p> <p>账户名称：<u>黄石文鼎工程建设有限公司</u>；</p> <p>开户银行：<u>中国光大银行股份有限公司黄石分行</u>。</p> <p>3.1.5 特别提示：<u>基本账户信息将以投标人办理交易主体注册登记所填基本账户信息为准，若投标人汇款账户与注册登记时的基本账户信息不相符，由此造成投标保证金递交失败的责任由投标人自行承担。</u></p> <p>3.1.6 投标保证金有下列情形之一的，由评标委员会否决其投标： ①未从投标人基本账户电汇至招标人指定的账户。 ②投标保证金未按招标文件规定的截止时间前或少于缴纳金额。</p> <p>3.2 采用银行保函方式缴纳</p> <p>3.2.1 通过黄石市公共资源交易平台选择电子银行保函缴纳的投标保证金具有同等效力，招标人不得拒绝或强迫投标人选择某一方式缴纳投标保证金。</p> <p>3.2.2 电子保函具体操作步骤见黄石市公共资源交易网—交易智库—办事指南—操作手册—《黄石市投标保证金电子保函系统操作指南》。</p> <p>3.2.3 银行保函的咨询电话：027-87538598，17740675274。</p> <p>3.3 采用保证保险和其他方式缴纳</p> <p>3.3.1 投标人在投标文件中按招标文件要求提供开具投标保证金规定数额的保证保险或其他方式缴纳的。</p> <p>3.3.2 评标时评标委员会在投标文件中查验保证保险或其他方式缴纳的。未按规定提交投标保证金的投标文件将被视为非实质投标而予以拒绝。</p>
12	投标有效期	从投标截止之日起：90 日历天
13	投标文件份数	中标单位在领取中标通知书时，提供与投标时一致的纸质文本四份，每份必须胶装并加盖鲜章，提倡双面打印。
14	投标文件的组成	具体格式与内容详见第六章
15	投标竞争下浮率	取值 5%，投标下浮率少于 5%则视为投标报价不合格。
16	踏勘现场	本项目不组织踏勘，投标人根据自身需要自行踏勘。

17	投标文件提交地点及截止时间	地点：见招标公告 时间：见招标公告
18	递交投标文件截止时间及流程	<p>递交投标文件截止时间见招标公告。</p> <p>投标人（供应商）在开标规定时间前半小时进入天翼云会议，并将称呼改为“XX 公司+姓名”后参与本次视频开标。代理机构在开标前 15 分钟，组建本次开标会微信群，每家投标人（供应商）的法人授权委托代表“公司名称+姓名”实名进入。具体流程如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 将开标倒计时投屏至会议界面； 2. 宣布本次开标会开始，强调会议纪律及要求。除主持人和联合主持人会议麦克风打开外，其他参会人员麦克风保持静音，需发言时自行打开； 3. 确认本次开标会有效投标人（供应商）。将代理机构邮箱打开并投屏至会议界面，根据文件递交截止时间确认有效投标人（供应商）； 4. 下载投标文件。根据邮箱中邮件递交时间顺序，依次下载投标人（供应商）投标文件。下载过程全程投屏至会议界面。在此过程中，投标人（供应商）代表应对下载其投标文件的数量通过微信群确认并告之解密密码。代理机构在本地电脑上新建该项目投标文件夹，再在这个文件夹内建立每家投标人（供应商）的文件夹，将投标文件下载至此，将投标人（供应商）代表告知的解密密码标注在对应的文件名上； 5. 每个投标单位允许 1 个人进入会议系统，进入会议系统前将名片改为投标单位名称+代表人姓名（实名）。代理公司现场建立微信群，在天翼云会议会议系统里将微信群二维码公布，每一个投标单位允许授权代表进入微信群； 6. 验证投标人（供应商）身份。代理机构按顺序逐个打开投标人（供应商）投标文件，将投标人（供应商）法人授权委托书页投屏至会议界面，同时对应的投标人（供应商）代表打开摄像头，左手持本人身份证至头部的左下方，代理机构截屏保存。如无异议，逐个确认及截屏； 7. 代理公司将邮箱投屏到天翼云会议系统里。投标单位在微信群里将本单位的密码告诉代理公司工作人员，代理公司工作人员将投标单位的解密的投标文件下载到开标室的电脑，每一个投标单位的投标文件做一个文件夹，后缀名为加密的密码；若投标文件解密不成功，视为投标单位放弃投标；

		<p>8、代理机构再次询问各投标人（供应商）代表，对此次开标会有无异议。如无异议，书面手写 XXX 项目开标确认书，附法人授权委托书身份证原件拍照上传至本次开标会微信群；</p> <p>9. 代理公司工作人员将投标人的投标文件用 U 盘复制给评委，评委进行评标；</p> <p>10、评委继续后续评标工作。</p>
19	开标会要求	<p>开标时，投标人代表需提前准备好身份证原件用于核验，投标单位还应单独准备一份开标一览表用于开标，未提前准备开标一览表的和授权委托书的，将开启其投标文件，由此造成的后果由其自行承担。未按上述要求参加开标会的，视同认可开标结果。</p>
20	招标文件售价	<p>招标文件每套 300 元（未支付该费用的投标人递交的投标文件将不予接收）</p> <p>费用缴纳方式：开标前在微信群扫码支付。</p>
21	招标代理服务费	<p>本项目招标代理服务费参照发改价格（2011）534 号文 40%计取，在发出中标通知书时由中标人一次性付清。</p>
22	天翼云会议下载地址	<p>https://cloudmeeting.189.cn/download.html</p>
23	招标人补充的其他内容	<p>1、合同价款支付方式：依据双方签订的合同条款执行。</p> <p>2、缺陷责任期期限：二十四个月。</p> <p>3、总包配合费：本项目总包配合费按合同金额的 1% 计取，后期不做调整，在进度款累计可支付金额达到合同总价的 20%，总包配合费由采购需求方从供货方满足扣款条件的当期进度款金额中一次性扣除，如该批次进度款金额不足抵扣则将剩余配合费顺延至下一批进度款金额中扣除。总包配合费已包含在综合单价内，供货方在报价时已自行考虑，不单独计取。</p> <p>4、合同结算金额：固定综合单价，工程量据实结算。</p> <p>5、投标人的投标报价涵盖了全部设备采购及安装过程。包括但不限于以下内容：</p> <p>（1）现场文明施工措施费：根据黄石市文明工地要求所必须的设施和施工费用，以及完工场地清理、工具设备堆放的整齐整理、建筑垃圾的清运费。</p> <p>（2）安装技术措施、安全防护费：安装过程中所发生的各项技术措施费用和安全生产所必须的各项费用。</p>

	<p>(3) 临时设施费用（包括大型机械进退场费）：进入现场安装所必须的开办费用（包括各种机械进退场费）；临时用水、用电、通讯线路建设费以及水电通讯使用费；安装现场范围内服务于安装所必须的临时道路的建设所发生的各项费用。</p> <p>(4) 与其他专业承包商的安装配合费：安装过程中为有交叉作业的其他施工队伍或其他专业施工提供必要的辅助性的配合工作所发生的各项费用。如：与建筑内装饰承包方的配合：根据建筑内装饰设计要求，对各系统的设备设置和布置得更合理进行必要得综合协调，以确保内装饰设计的良好效果，以确保消防系统功能的使用。依据各系统的管线敷设和设备设施的安 装要求，提出具体的要求资料图和其它的技术资料说明书，配合本工程内装饰设计。</p> <p>(5) 系统开通及联动调试配合费：中标人负责本招标范围内的系统调试工作顺利开展直至出具符合相关规定的系统调试报告。同时中标人需考虑到本项目所涉及一切需其他施工单位配合的联动（包括但不限于机电系统、广播系统、智能化等施工单位）调试所发生的费用。</p> <p>(6) 风险（不可预见）费用：市场物价的不稳定因素；政府部门颁发的各项调价因素；气候等自然条件的不利影响（不包括不可抗力因素）；技术经济条件发生变化（如资源、劳动力、交通条件等）；国家宏观经济调控政策的影响以及其他难以预测的费用等。</p> <p>(7) 包干费：本项目临时用地内雨水的排除；因施工现场影响造成的场内材料设备机具的二次运输；完工清场后的垃圾外运；材料、机具堆放场地的整理；工程成品、半成品保护费；安装中的临时停水停电应急措施；日间照明及夜间安装增加费；临时用水加压措施费等。</p> <p>(8) 脚手架及高空作业费（如有）：正常安装及交叉作业所发生的一次、二次搭设脚手架及高空作业费。</p> <p>(9) 深化设计费及审核费（如果有的话）： 1) 在安装过程中出现异常情况，需中标人增加或修改设计，中标人必须无条件接受。所发生的设计工作量增加招标人一律不给予任何补偿，发生的非招标人原因而产生的一切费用由中标人承担。 2) 中标人负责设计评审过程中一切联系协调工作，并承担相关的一切费用（含会务费、专家费、交通费等相关费用）。</p> <p>(10) 项目保险费用：本项目除由建设单位统一投保的险种之外的所有保险费全部由投标人承担，该项报价在包含在总报价中。</p>
--	---

二、投标须知

一、说明

1、适用范围

1.1 本招标文件适用于黄石市科技创新中心（二期）5#楼（产业投资金融中心）后期建设项目智能化系统工程（二次）的招标。

2、定义

2.1 “招标人”是指：**黄石文鼎工程建设有限公司**

2.2 “中标人”是指经评标委员会评审、推荐，招标人确认并授予合同的投标人。

3、项目概况：

3.1、项目说明和招标范围见投标须知前附表（以下简称“前附表”）；

3.2、本项目按照相关招标投标法规、规定，根据上级要求，对黄石市科技创新中心（二期）5#楼（产业投资金融中心）后期建设项目智能化系统工程（二次）进行公开招标采购，择优选定投标单位。

4、资金来源

本项目已得到有关部门的批准，项目所需资金已落实，并将资金用于本项目合同的支付。

5、投标人资格要求：

见前附表。

6、招标文件的获取：

详见招标公告。

7、投标费用

（1）投标人应承担其编制投标文件与递交投标文件及参与交易所涉及的一切费用，不论投标结果如何，招标人在任何情况下无义务和责任承担这些费用并不给予任何费用补偿。

（2）本项目招标代理服务费参照发改价格（2011）534号文40%计取，在发出中标通知书时由中标人一次性付清。

（3）招标文件每份300元，投标截止前收取，具体详见投标前附表，未按规定缴纳的，视为无效投标。

以上费用投标单位在报价时自行考虑，计入投标成本，不在报价明细中列



出。

8、勘察现场

本项目不组织踏勘，投标人可根据需要自行前往踏勘。

二、招标文件

9、招标文件的构成

9.1 本招标文件及所有按规定程序发出的书面澄清、修改、答疑等补充通知为招标文件的组成。

10、招标文件的质疑、澄清

10.1 对招标文件提出质疑或要求对招标文件进行澄清的潜在投标人，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出，采购代理机构将组织招标人对潜在投标人提出的质疑或所要求澄清的内容以书面形式予以答复。书面质疑函需投标代表签字并加盖单位公章，并附相关证据材料。

10.2 潜在投标人所提交质疑书的内容格式应符合相关规定。

10.3 潜在投标人提出质疑时间已经超过质疑有效期的，采购代理机构将不予受理。

11、招标文件的修改

11.1 在投标截止时间十五日以前，无论出于何种原因，采购代理机构或招标人可主动地或在解答潜在投标人提出的疑问同时对招标文件进行修改。

11.2 修改后的内容是招标文件的组成部分，将以书面形式通知所有购买招标文件的潜在投标人，并对潜在投标人具有约束力。潜在投标人在收到上述通知后，应立即以书面形式向采购代理机构确认。

11.3 为使潜在投标人准备投标时有充足时间对招标文件的修改部分进行研究，采购代理机构或招标人可适当推迟投标截止期，并以公告的形式通知所有的潜在投标人。

三、投标文件的编制

12、投标人应认真阅读招标文件中的所有内容、格式、条款和要求等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，有可能导致其投标被拒绝，或被认定为无效投标或被确定为投标无效。

12. 1 投标的语言

投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构或招标人就有关投标的所有来往函电均应使用中文。

12. 2 投标文件的构成

具体格式与内容详见第六章

13、投标文件编制要求

13.1 投标人应完整地填写招标文件中提供的《投标函》、《投标报价表》等所有内容。

13.2 投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购代理机构对其中任何资料进一步核实的要求。

13.3 如果因为投标人的投标文件填报的内容不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，由此造成的后果，其责任由投标人承担。

13.4 纸质投标文件用纸外形尺寸应统一为 A4 纸规格（无法使用 A4 纸的资料除外）。

14、投标报价

14.1 投标人所提供货物和服务均以人民币报价。

14.2 （1）报价为完成本项目全部采购内容并通过验收达到招标人要求的项目包干价。（2）投标人根据采购项目范围、任务、要求，结合自身经验、拟投入的各类资源情况、市场风险因素自主报价。针对本项目采购，只允许投标人对本次投标有一个报价，评标委员会不接受任何选择性报价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。投标总价中也不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，其投标将被视为无效投标。

14.3 投标人所报的投标价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。

15、投标保证金

本项目收取投标保证金。

16、投标的有效期

16.1 投标文件自提交投标文件截止时间起至前附表投标须知规定的时间内有效。

17、投标文件的数量和签署

17.1 投标单位应打印出投标文件并按要求签字盖章后扫描成PDF并加密，在投标截止时间前发送至指定邮箱，具体操作详见招标文件。

17.2 投标文件中的任何行间重要的插字、涂改和增删，必须由法定代表人或经其正式授权的投标代表在旁边签字或盖章才有效。

四、投标文件的递交

18. 投标文件的密封和标记

投标人（供应商）在开标规定时间前半小时进入天翼云会议会议室，并将称呼改为“XX公司+姓名”后参与本次视频开标。代理机构在开标前 15 分钟，组建本次开标会微信群，每家投标人（供应商）的法人授权委托代表“公司名称+姓名”实名进入。具体流程如下：

18.1 将开标倒计时投屏至会议界面；

18.2 宣布本次开标会开始，强调会议纪律及要求。除主持人和联合主持人会议麦克风打开外，其他参会人员麦克风保持静音，需发言时自行打开；

18.3 确认本次开标会有效投标人（供应商）。将代理机构邮箱打开并投屏至会议界面，根据文件递交截止时间确认有效投标人（供应商）；

18.4 下载投标文件。根据邮箱中邮件递交时间顺序，依次下载投标人（供应商）投标文件。下载过程全程投屏至会议界面。在此过程中，投标人（供应商）代表应对下载其投标文件的数量通过微信群确认并告之解密密码。代理机构在本地电脑上新建该项目投标文件夹，再在这个文件夹内建立每家投标人（供应商）子文件夹，将投标文件下载至此，将投标人（供应商）代表告之的解密密码标注在对应的文件名上；

18.5 每个投标单位允许 1 个人进入会议系统，进入会议系统前将名片改为投标单位名称+代表人姓名（实名）。代理公司现场建立微信群，在天翼云会议会议系统里将微信群二维码公布，每一个投标单位允许授权代表进入微信群；

18.6 验证投标人（供应商）身份。代理机构按顺序逐个打开投标人（供应商）投标文件，将投标人（供应商）法人授权委托书页投屏至会议界面，同时对应的投标人（供应商）代表打开摄像头，左手持本人身份证至头部的左下方，代理机构截屏保存。如无异议，逐个确认及截屏；

18.7 代理公司将邮箱投屏到天翼云会议会议系统里。投标单位在微信群里将本单位的密码告诉代理公司工作人员，代理公司工作人员将投标单位的解

密的投标文件下载到开标室的电脑，每一个投标单位的投标文件做一个文件夹，后缀名为加密的密码；若投标文件解密不成功，视为投标单位放弃投标；

18.8 代理机构再次询问各投标人（供应商）代表，对此次开标会有无异议。如无异议，书面手写 XXX 项目开标确认书，附法人授权委托书身份证原件拍照上传至本次开标会微信群；

18.9 代理公司工作人员将投标人的投标文件用 U 盘复制给评委，评委进行评标；

18.10 评委继续后续评标工作。

19、投标文件递交截止时间

详见招标公告。

20、迟交的投标文件

采购代理机构将拒绝并原封退回在本须知19条规定的截止期后收到的任何投标文件。

21、投标文件的修改和撤回

21.1 在规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。

21.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照规定签字和盖单位章。招标人收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。

21.3 投标人修改投标文件的，应当按规定进行编制、密封、标识和递交。其中，对采用现场递交的投标文件在封套上还应标明“修改”字样。

21.4 投标文件修改时，投标人应对纸质版投标文件正副本同时修改，并使内容保持一致，否则造成的后果由投标人自行承担。

五、开标与评标

22、开标（本次网络开标不适用）

22.1 开标时间和地点

22.1.1 招标人在规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标，并邀请所有投标人代表准时参加。

22.2 开标程序

22.2.1 主持人按下列程序进行开标：

（1）宣布开标纪律；

（2）宣布主持人、开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；

(3) 公布在投标截止时间前投标文件的递交情况，并由招标人核查投标人代表是否出席开标会并核实其身份；

(4) 公布投标保证金递交情况：（如有）

(5) 公布投标人名称、标段名称、投标保证金的递交情况、投标报价、项目经理姓名及其他内容，唱标人唱标，并记录在案；

(6) 招标人代表、记录人、监标人、投标人代表等在开标记录表上签字确认；

(7) 开标结束。

22.2.2 当出现以下情况时，招标人将对未开标的暂停开标，对原有资料及信息作出妥善处理，并在恢复正常后及时安排时间开标：

(1) 出现断电事故；

(2) 其他无法保证招投标过程正常进行的情形。

22.4 开标异议

22.4.1 投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出；招标人当场对异议作出答复，并制作记录。

本处所称异议是指投标人在开标现场对投标文件提交、投标截止时间、开标程序、投标文件密封、唱标内容、开标记录、唱标次序以及投标人和招标人或者投标人相互之间存在利益冲突的情形等提出的质疑。

22.4.2 投标人异议成立的，招标人将及时采取纠正措施，或者提交评标委员会评审确认；投标人异议不成立的，招标人将当场给予解释说明。开标工作人员包括监督人员不应在开标现场对相关投标作出有效或者无效的判断。

23、评标委员会的组成和评标方法

23.1 评标委员会成员由5人组成，除招标人代表外，评标专家全部从湖北省评标专家库中随机抽取，抽取的评标专家人数不少于评标委员会总人数的三分之二。

23.2 评标委员会将按照招标文件确定的评标方法进行评标。招标人或采购代理机构依法对投标人的资格进行审查，评标委员会对投标文件的评审分为符合性审查、详细评审。

24、投标文件的评审

24.1 评标委员会将审查投标文件是否完整、总体编排是否有序、文件签署

是否合格、投标人有无计算上的错误等。

24.2 算术错误将按以下方法更正：投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准。

24.3 在详细评标之前，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标文件应该是与招标文件要求的关键条款、条件和规格相符合且没有重大负偏离。对关键条款的负偏离或反对将被认定为是实质上的不响应。评标委员会决定投标文件的响应性只根据投标文件本身真实无误的内容，而不依据外部的证据。但投标文件有不真实不正确的内容的除外。

24.4 投标人有下列情形之一的，其投标将被视为无效投标：

实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不合要求的负偏离从而使其投标文件成为实质上响应的投标。

在符合性检查和商务评议时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效投标：

- (1) 投标文件中未提供完整的资格证明材料。
- (2) 投标文件的关键内容字迹模糊、无法辨认的；
- (3) 投标文件中未提供投标人法定代表人身份证明书（如有授权应提供法定代表人授权委托书）的；
- (4) 投标文件、投标函、投标报价表未加盖投标人公章及法人代表或法定代表人委托代理人签字或印章的；
- (5) 投标文件中没有投标报价或有两个以上投标报价但未明确哪一个为投标报价；
- (6) 投标文件中投标报价高于最高限价的；
- (7) 招标文件规定的其他事项。

25、投标文件的澄清

25.1 评标期间，评标委员会有权要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作必要的澄清、说明或者补正。投标人必须按照评标委员会要求的澄清内容和时间做出澄清。除按本须知 24.2 条规定改正算术错误外，投标人对投标文件的澄清不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。在评标期间，评标委员会可要求投标人对其投标文件进行澄清，但不得寻求、提供或允许投标人对投标报价等实质性内容



做任何更改。有关澄清的答复均应由投标人的法定代表人或授权代表签字的书面形式作出并加盖投标人的印章。

25.2 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

26、投标文件的评价

26.1 评标委员会将按照本须知24条规定，只对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

26.2 采购代理机构根据本次采购项目的特点制定评标标准，评标采用综合评分法，评标标准和方法：

评标时，评标委员会独立对通过资格及响应性审查的各合格投标人的投标文件进行评分，根据得分从高至低依次排列，推荐得分最高的合格投标人为第一中标候选人，得分次高的合格投标人为第二中标候选人，以此类推。若有相同的最高得分，则其中投标价低的投标人将被排序在前。若第一中标候选人放弃中标、或因不可抗力提出不能履行合同，招标人可以确定排名第二的中标候选人为中标人，或重新招标。

27、授标

27.1 评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行综合评审和评分，提出书面评标报告，按照综合得分由高到低的顺序推荐三个中标候选人名单，招标人按照相关法律法规的规定确定中标人。

27.2 中标投标人因不可抗力或者自身原因不能履行采购合同的，招标人可以与排位在中标投标人之后第一位的中标候选人签订采购合同，以此类推。

27.3 中标人确定后，采购代理机构将在黄石公共资源交易信息网上发布中标公告，同时向中标人发出《中标通知书》。《中标通知书》是合同的组成部分，对中标人和招标人具有同等法律效力。

27.4 在评标期间，投标人不得非法干预、影响评标过程。

六、授予合同

28、合同授予对象

合同将授予经评标委员会评审推荐且经招标人确认的中标人。

29、签订合同

中标人应按《中标通知书》中规定的时间与招标人签订合同。

七、公告、质疑

30、采购代理机构将在黄石公共资源交易信息网发布评标结果公告等采购程序中所有信息。中标公告期为1个工作日。

31、如果投标人对此次采购活动有疑问，可依据相关规定，向采购代理机构提出质疑。

32、公告期内如有质疑，采购代理机构将依法给予答复，并将结果告知所有当事人。

八、适用法律

招标人、采购代理机构及投标人的一切招标投标活动均适用于相关规定。

九、废标条件：

- (1) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (2) 因重大变故，采购任务取消的；
- (3) 投标截止时间后，实际参与投标的投标人不足三家的；
- (4) 投标报价均超过本次采购最高限价的；
- (5) 招标文件规定的其他事项。

十、需要补充的其他内容

(1) 多标段投标

多标段投标规定：见投标人须知前附表。

(2) 知识产权

有关知识产权的规定：见投标人须知前附表。

(3) 同义词语

本招标文件的同义词语：见投标人须知前附表。

(4) 解释权

有关招标文件的解释权：见投标人须知前附表。

(5) 招标人补充的其他内容

招标人补充的其他内容：见投标人须知前附表。



附件 A：投标人资质条件、能力和信誉

	要求	备注
1	具有独立承担民事责任的能力；（提供合法有效的“三证合一”的营业执照或事业单位法人证书）	提供有效证明材料
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供近三年财务审计报告或财务报表）。	提供有效证明材料
3	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供书面承诺）。	提供有效证明材料
4	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供近三个月纳税、缴纳社保证明）。	提供有效证明材料
5	参加本次采购活动前 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录；（提供“前三年内在经营活动中没有重大违法记录”的书面声明、“前 3 年内没有发生过重大质量安全事故”的书面承诺）。	提供有效证明材料
6	未被“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面申明及该网站查询结果页面截图；	提供有效证明材料
7	本项目不接受联合体投标	提供承诺
8	按招标文件要求进行承诺。	



附表一：招标文件澄清申请函

招标文件澄清申请函

编号：_____

_____ (招标人名称)：

经过仔细阅读_____ (项目名称) 招标文件后，我方申请对以下问题予以澄清：

1.

2.

投标人：_____ (盖单位章)



_____年____月____日

备注：投标人要求招标人澄清招标文件有关问题时，适用于本格式。

附表二：招标文件文件澄清通知

招标文件澄清通知

编号：_____

各投标人：

经研究，对_____（项目名称）_____招标文件，作如下澄清：

1.

2.

.....

招标人：_____（盖单位章）



_____年____月____日

备注：招标人对招标文件有关问题澄清时，适用本格式。招标人可根据需要将附表二与附表三内容合并发出。

附表三：招标文件文件修改通知

招标文件修改通知

编号：_____

各投标人：

经研究，对_____（项目名称）_____ 招标文件，作如下修改：

1.

2.

.....

招标人：_____（盖单位章）



_____年____月____日

备注：招标人对招标文件有关问题修改时，适用本格式。

附表五：投标文件问题澄清通知

投标文件问题澄清通知

编号：_____

_____（投标人名称）：

_____（项目名称）_____招标的评标委员会，对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以书面形式予以澄清、说明或者补正，并将投标文件的澄清、说明或者补正于年__月__日__时前，通过“电子交易系统”“投标文件澄清”菜单提交给本评标委员会。

1、

2、

.....

_____（项目名称）_____ 招标评标委员会

（经评标委员会授权的招标人代表签字或招标人盖单位章）



_____年_____月_____日

附表六：投标文件问题的澄清

投标文件问题的澄清、说明或补正

编号：_____

_____（项目名称）_____ 招标评标委员会：

投标文件问题澄清通知（编号：_____）已收悉，现澄清、说明或者补正如下：

1.

2.

.....

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）



_____年_____月_____日

附表七：中标通知书

中标通知书

招标编号：_____

_____（中标人名称）：

你方于_____（投标日期）所递交的_____（项目名称）_____投标文件已被我方接受，
被确定为中标人。

中标价：_____元。

工期：_____日历天。

请你方在接到本通知书后的_____日内到_____（指定地点）与我方_____签
订合同，在此之前按招标文件第二章“投标人须知”第 7.3 款规定向我方提交履约保证金。

随附的投标文件澄清、说明、补正事项纪要（如有），是本中标通知书的组成部分。

特此通知。

招标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）



_____年_____月_____日

附表八：中标结果通知书

中标结果通知书

_____（未中标人名称）：

我方已接受_____（中标人名称）于_____（投标日期）所递交的_____（项目名称）_____（标段名称）投标文件，确定_____（中标人名称）为中标人。

感谢你单位对我方工作的大力支持！

招标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）



_____年_____月_____日

附表九：异议函

异议函

编号：_____

_____ (招标人名称)：

我方已研究（看到）你方发出的_____（项目名称）_____招标文件（或评标结果公示），现对下列问题提出异议，请予以解释：

1.

2.

投标人或利害关系人：_____ (盖单位章)

法定代表人：_____ (签字或盖章)



备注：投标人或利害关系人对招标文件的内容或对评标结果有异议，要求招标人解释的，适用本格式。

附表十：异议答复函

异议答复函

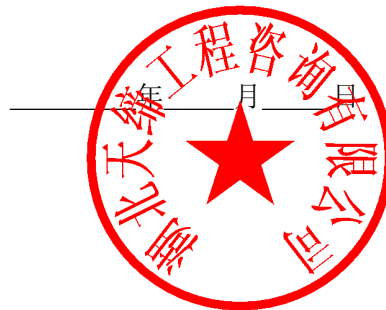
编号：_____

_____ (投标人或利害关系人名称)：

你方提出的有关_____ (项目名称)_____ 招标文件（或评标结果公示）的异议已收悉，现答复如下：

1.
2.
-

招标人：_____ （盖单位章）



第三章、采购内容及技术要求

一、项目概况：

建设地点：项目位于黄石市经济技术开发区，奥体大道以北，百花路以东；黄石市科技创新中心（二期）5#楼（产业投资金融中心）

建设规模：地下一层及地上 1-14 层智能化建设

二、招标范围：

招标范围：建设 5#楼（产业投资金融中心）信息网络系统、地桥架系统、LED 大屏显示系统、会议系统、会议管理系统、语音转写系统、无纸化系统、智能家居系统、楼宇智控平台系统、三维数字孪生可视化系统、访客预约系统、会议室智慧屏、网络安全系统、网络运维管理、云资源租赁与链路租赁。（不含 13 楼展厅）（具体内容详见施工图、工程量清单及工作界面）

计划工期：项目计划开工日期：2024 年 月，计划工期为 90 日历天（具体开工日期以招标人或监理人下达的开工时间为准）

三、产品技术指标要求：

序号	产品（服务）名称	技术指标参数规格要求	计量单位	工程量
一、会议系统				
	1、3 层洽谈室			
1	视频系统设备	1. 65 寸电视机，含壁挂架	套	1
	2、3 层 1 号会议室			
	2.1、扩声系统			
2	扩声系统设备	一只 15 寸低音单元，一只 $\Phi 44\text{mm}$ 高音钛膜驱动器 新型非对称指向性可旋转高音号角 防水、耐磨箱体 音箱四周设有悬吊安装点，底部有支撑孔座 单元组成：LF:15" \times 1, HF:1.75" \times 1 频率响应(-3dB)：不低于 40Hz-18kHz 灵敏度(1m/1W)：不低于 98 dB 额定功率 (RMS)：不低于 400W 最大声压(1m)：不低于 120 dB (自由场) 指向性 (H \times V)：不低于 100° \times 55° (可旋转)	台	2

		额定阻抗: 8Ω		
3	扩声系统设备	倒相式大功率高能量低音箱 单元组成: LF:18"×1 频率响应(-3dB): 48Hz-1KHz 额定功率(RMS): 不低于 500W 灵敏度(1m/1W): 96dB 最大声压(1m): 129dB 额定阻抗: 8Ω	台	2
4	扩声系统设备	单元组成: LF:12"×1, HF:3"×1 频率响应(-3dB): 不低于 50Hz-20KHz 灵敏度(1m/1W): 不低于 96dB 额定功率(RMS): 不低于 250W 最大声压级(1m): 不低于 121dB 指向性: 80°×50°	台	2
5	扩声系统设备	8寸2路吸顶扬声器 8寸低音: 橡胶折环黑色PP音盆 1寸旋转球顶高音: 黑色PEI音膜 分频器: 高音12dB/低音12dB 频率范围: 不低于48Hz-20kHz(-6dB) 额定阻抗: 8Ω 灵敏度: 不低于91dB 额定功率: 不低于80W	台	8
6	扩声系统设备	额定功率8Ω: 不低于2×1000W 额定功率(4Ω): 不低于2×1600W 最大增益: 41.2dB 放大器种类: H类或Class-D类 正常消耗电流: 1/8 Powr 4Ω Speaker 3.5A @230V 最大消耗电流: 1/3 Powr 4Ω Speaker 7A @230V 总谐波失真: <0.025% @8Ω, 20Hz-20kHz 互调失真: <0.05% @8Ω, 60Hz/7kHz 频率响应: <±0.5dB 20Hz-20kHz 相移特性: <±15° 阻尼系数: >300:1 8Ω @20Hz-1kHz 分离度: >80dB 1kHz @8Ω 额定功率 信噪比: >106dB 1kHz, A计权 @8Ω 额定功率 通道增益: <0.15dB 20Hz-20kHz 输入灵敏度: 0.775V @8Ω 额定功率 转换速率: 18V/us 输入阻抗: 非平衡输入>10kΩ 平衡输入>20kΩ	台	1
7	扩声系统设备	额定功率8Ω: 不低于2×1000W 额定功率(4Ω): 不低于2×1600W 最大增益: 41.2dB 放大器种类: H类或Class-D类 正常消耗电流: 1/8 Powr 4Ω Speaker 3.2A @230V	台	1

		<p>最大消耗电流：1/3 Powr 4Ω Speaker 7A @230V 总谐波失真：<0.025% @8Ω, 20Hz-20kHz 互调失真：<0.05% @8Ω, 60Hz/7kHz 4:1 频率响应：<±0.5dB 20Hz-20kHz 相移特性：<±15° 阻尼系数：>300:1 8Ω @20Hz-1kHz 分离度：>80dB 1kHz @8Ω 额定功率 信噪比：>106dB 1kHz, A 计权 @8Ω 额定功率 通道增益：<0.15dB 20Hz-20kHz 输入灵敏度：0.775V @8Ω 额 定功率 转换速率：18V/us 输入阻抗：非平衡输入>10kΩ 平衡输入>20kΩ</p>		
8	扩声系统设备	<p>额定功率 8Ω：不低于 2×600W 额定功率(4Ω)：2×1000W 最大增益：39dB 放大器种类：H 类或 Class-D 类 正常消耗电流：1/8 Powr 4Ω Speaker 2.2A @230V 最大消耗电流：1/3 Powr 4Ω Speaker 5A @230V 总谐波失真：<0.025% @8Ω, 20Hz-20kHz 互调失真：<0.05% @8Ω, 60Hz/7kHz 4:1 频率响应：<±0.5dB 20Hz-20kHz 相移特性：<±15° 阻尼系数：>300:1 8Ω @20Hz-1kHz 分离度：>80dB 1kHz @8Ω 额定功率 信噪比：106dB 1kHz, A 计权 @8Ω 额定功率 通道增益差：<0.15dB 20Hz-20kHz 输入灵敏度：0.775V @8Ω 额 定功率 转换速率：18V/us</p>	台	1
9	扩声系统设备	<p>1、额定功率(8Ω)：不低于 2×400W(偏差±10%)； 2、额定功率(4Ω)：不低于 2×650W(偏差±10%)； 3、最大增益：不劣于 37.5dB； 4、放大器种类：H 类； 5、总谐波失真：<0.025% @8Ω, 20Hz-20kHz； 6、互调失真：<0.05% @8Ω, 60Hz/7kHz 4:1； 7、频率响应：不劣于 20Hz-20kHz(±0.5dB)； 8、相移特性：<±15°； 9、阻尼系数：>300:1 8Ω @20Hz-1kHz； 10、串扰衰减：>80dB 1kHz @8Ω 额定功率； 11、信噪比：≥106dB, A 计权； 12、通道增益差：<0.15dB @8Ω, 20Hz-20kHz； 13、最小源电动势：不劣于 0.775Vrms(偏差±10%)； 14、转换速率：不劣于 18V/us。</p>	台	4
10	扩声系统设备	<p>不低于 16 路单声道输入 通道 3 段均衡加中频可选</p>	台	1

		<ul style="list-style-type: none"> * 二组编组，三组辅助输出，一组返回 * 100MM 高精度对数式衰减推子 * 256/24Bit DSP 效果器 * 9 段主控均衡(原 7 段) * 一组立体声输出 * +48V 幻象电源 * USB 录音，播放功能 * 通道哑音功能 		
11	扩声系统设备	<p>1、低音单元功率：40W，高音单元功率：40W；</p> <p>2、低音单元尺寸：6.5 寸， 高音单元尺寸：1 英寸</p> <p>3、频率响应（-10dB）： 39Hz - 25kHz， 频率响应（+/- 3dB）： 47Hz - 21kHz。</p>	台	2
12	扩声系统设备	<p>1、通道：8 路平衡式话筒\线路输入，采用裸线接口端子；8 路平衡式输出，采用裸线接口端子； 120db 的 A/D 与 D/A 转换，最高可达 96kHz/48K 采样率；高速 DSP 处理芯片 Ti 450MHz FLOPS DSP 处理内核输入源：输入方式可切换平衡话筒或线路，采用凤凰插接口；</p> <p>2、功能特点： 通道拷贝、粘贴、联控功能；</p> <p>3、DSP 音频处理： 输入每通道：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡、自动增益、AM 自动混音功能； 输出每通道：音箱管理器（31 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器）； AEC 回声消除、AFC 自适应反馈消除、ANS 噪音消除 兼容多方平台控制管理，支持 windows 系统、iOS 系统（iPAD、Iphone）以及 Andriod 系统； Enternet 多用途数据传输及控制端口，可以支持实时管理单台及多台设备； 可扩展 USB 接口，不仅可以实现设备升级功能，还可以实现 USB 录音与播音的功能； 全功能矩阵混音功能，不单单是混音和自动混音功能，还具备混音分量控制功能； 内置自动摄像跟踪功能； 配置双向 RS232 接口、RS485 接口、标准以太网控制接口、8 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）； 支持平板界面操作控制； 支持 8~100 组场景预设功能； 直观、图形化软件控制界面，可工作在 XP/Windows7、8、10 等系统环境下。</p>	台	1
13	扩声系统设备	<p>采样率不低于 32kHz</p> <p>频率响应范围不低于 125Hz-15kHz</p> <p>失真不大于 0.1 %</p> <p>增益不小于 48dB</p>	台	1

		<p>共模抑制比不小于 25dB</p> <p>1、全彩中文显示，2 寸 OLED 显示屏。</p> <p>2、自动适应声学环境，无需调试，快速校正功能，保证音质，减少延时。</p> <p>3、同时使用十多个话筒时，可有效增加话筒拾音距离 30~150cm。</p> <p>4、自动适应声学环境，整个系统会额外获得 6~15dB 的增益。</p> <p>5、全自动检测现场啸叫点功能，通过 DSP 系统对声音进行过滤、低音补偿自动混音、智能高速反馈处理，全数字化消除回输。</p> <p>6、处理方式：双 DSP 芯片处理</p> <p>7、专业采样率：48KHz</p> <p>8、率响应：125Hz~15KHz (声音模式)、20Hz~15KHz (音乐模式)</p> <p>9、失真：<0.1%@1KHz</p> <p>10、信噪比：>90db</p> <p>11、信号延时：7m/s (音乐模式) 11m/s (声音模式)</p> <p>12、输入阻抗：20KΩ dB</p> <p>信号延迟不大于 11ms</p> <p>最大电平不高于-42dBv</p>		
	2.2、灯光系统			
14	装饰灯	<p>工作电压：100-240V AC50/60Hz</p> <p>寿命：50000 小时</p> <p>额定功率：不低于 250W</p> <p>色温：3200K/5600K (±200K) 可选</p> <p>显色指数：Ra≥90</p> <p>调光：0-100%线性调光平滑无闪烁</p> <p>通道：3CH</p> <p>通信协议：USITTDMX-512</p> <p>灯珠数量：432 颗</p> <p>显示方式：4 种 LED 数码显示地址码</p>	套	8
15	装饰灯	<p>工作电压：100-240V AC50/60Hz</p> <p>寿命：50000 小时</p> <p>额定功率：不低于 250W</p> <p>色温：3200K/5600K (±200K) 可选</p> <p>显色指数：Ra≥90</p> <p>调光：0-100%线性调光平滑无闪烁</p> <p>通道：3CH</p> <p>通信协议：USITTDMX-512</p> <p>灯珠数量：432 颗</p> <p>显示方式：4 种 LED 数码显示地址码</p>	套	8
16	装饰灯	<p>电源：AC110-240V，50/60Hz</p> <p>光源：不低于 295W</p> <p>整流器：电子整流器</p> <p>通道模式：18 个国际标准 DMX512 通道，主从模式</p> <p>水平扫描：540° (160bit 精度扫描) 电子纠错</p>	套	4



		垂直扫描：270° (160bit 精度扫描)电子纠错 光学镜头：高精度光学镜头 调焦：电子调焦 调光：0-100%线性 棱镜：内置双菱镜，有多种效果棱镜供客户选择 色片盘：13 色片盘 图案片：13 个图案片 频闪：双侧刀频闪率最高可以达到次每秒，并可先择随机频闪及脉冲频闪。 显示：触摸显示屏		
17	装饰灯	工作电压：AC110V-240V 频率：50/60HZ 额定总功率：不低于 200W 灯珠功率：10W 灯珠数量：18 颗（6 合 1） 出光角度：25 度 40 度可选 控制信号：DMX512 控制通道：11CH 或 7CH（可切换） 操作模式：DMX512、手动、自走、声控	套	8
18	灯光控制台	1、DMX512/1990 标准，最大 ≥ 1024 个 DMX 控制通道，光电隔离信号输出； 2、最大控制 ≥ 96 台电脑灯或 ≥ 96 路调光，使用珍珠灯库； 3、内置图形轨迹发生器，有 ≥ 135 个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果，图形参数（如：振幅、速度、间隔、波浪各方向）均可独立设置； 4、 ≥ 60 个重演场景，用于储存多步场景和单步场景。多步场景最多可储存 600 步； 5、带背光的 LCD 显示屏，中英文显示； 6、关机数据保持； 7、U 盘备份和升级，U 盘读取：支持 FAT32 格式； 8、专业鹅颈工作灯，适合室内外演出使用（选配）； 9、DMX512 通道数： ≥ 1024 ； 10、电脑灯的配接数量： ≥ 96 ； 11、电脑灯重新配接地址码：支持； 12、灯具水平垂直交换：支持； 13、灯具通道反相输出：支持； 14、灯具通道滑步模式切换：支持； 15、每台电脑灯最多可用控制通道： ≥ 40 主通道+ ≥ 40 微调通道； 16、灯库：支持珍珠 R20 灯库 17、可保存的场景数量： ≥ 60 ； 18、可同时运行的场景数量： ≥ 10 ； 19、多步场景的总步数： ≥ 600 ；	台	1

		<p>20、场景的时间控制：淡入、淡出、LTP 滑步；</p> <p>21、每个场景可存储图形数量：≥5；</p> <p>22、图形生成器：可生成 Dimmer, P/T, RGB, CMY, Color, Gobo, Iris, Focus 图形；</p> <p>23、可同时运行图形数量：10；</p> <p>24、主控推杆：全局、重演、灯具；</p> <p>25、立即黑场：支持。</p>		
19	信号放大器	<p>1、供电：115V/230V 频率：50HZ.</p> <p>2、每一路都是独立的变压器供电和八个光学隔离信号放大器来扩大 DMX 输出. 电压:AC110V ~240V</p> <p>1 路 DMX512 数码输入，1 路 DMX512 直接输出，输入/输出光电隔离。</p> <p>3、8 路光隔离信号分配输出</p> <p>各输入输出接口之间的电气隔离电压：>1000V</p> <p>数字信号指示灯</p> <p>DMX 信号输入连接器：XLR-D3M /XLR-D5M</p> <p>DMX 信号直通输出连接器：XLR-D3F/XLR-D5F</p> <p>DMX 信号分配输出连接器：XLR-D3F x 4 /XLR-D5F</p> <p>3、放大功能可以令连接延长超过标准的 DMX512 长度。</p> <p>4、若需要额外的位置，可以在同一连接上使用多个信号放大器。</p> <p>5、每个连接的位置可以独立地连接，最多可达 32 台灯具。</p> <p>6、外观设计轻便，结构坚固，减少问题再发生</p> <p>7、多路 DMX 后继共享一套控制系统</p>	台	1
20	灯光控制直通箱	<p>高效抗干扰磁环，有效地克服了对音频设备的干扰。防雷击、防高压串入功能，保障了设备安全；</p> <p>输出回路：12 路（4KW/路）。</p> <p>输入供电：三组五线制，单相操作电压 220V ±10%AC，50±1Hz</p> <p>环境温度：-10℃~+35℃，通风性好。</p> <p>相对湿度：20%~90%，无烟尘。</p>	个	1
21	配电柜	<p>功率：10KW，配电柜内装有空气开关、电源保护器等</p> <p>1. 具有防雷、过压、过流、欠压、短路、断路及漏电保护等功能；</p> <p>2. 手动、远程都有分步延时启动、分步延时关闭功能；</p> <p>3. 可以时时读取电流、电源、功率等参数</p>	台	1
	2.3、会议系统			
22	扩声系统设备	<p>换能方式：双电容式</p> <p>频率响应：不低于 40Hz-18kHz</p> <p>指向性：单指向性</p> <p>输出阻抗（欧姆）：75Ω</p> <p>灵敏度：-45dB</p> <p>最高输入音量：138dB 声压</p> <p>动态范围：109 dB, 1KHz</p> <p>讯噪比：65 dB</p>	台	2

23	扩声系统设备	<p>1、全新有机电激光显示 OLED 屏，特显产品的艺术感及科技感，没有视角，任何角度都能清晰显示，比传统 LCD 液晶屏更加一目了然话筒的工作状态；</p> <p>2、独特“64 位可调数字编码”，与话筒同步显示，避免话筒繁多的情况下，找不到话筒对应接收主机的接收通道，后台操作人员更加便捷的去掌控每支话筒的工作状态电量状况；</p> <p>3、主机独特的窄波技术及 ID 编码技术，同场合叠机 12 套话筒，在多套话筒使用情况，能很好的防止相互间干扰；</p> <p>4、采用特性最稳定的锁相环回路合成调谐器（PLL），独特的 ID 编码技术，每个频率对应话筒后还有一个数字编码，每个频率的编码都不一样，所以频率接近也不会受到干扰；</p> <p>5、主机采用飞梭无极按键调节，可对发射功率可调，接收距离可调，频率，频道，各显示方式等设置；</p> <p>6、表面机箱高温烤漆工艺技术，前面板采用铝合金拉丝工艺处理，能在各种恶劣的使用环境下保持表面的美观；</p> <p>7、手持话筒独特圆弧边缘设计，符合人体工程学，相比普通产品的菱角边缘，更易于单手持握；</p> <p>8、手持采用精准设计尺寸，防止电池拆装，避免演员无意识地晃动话筒所带来的噪音；</p> <p>9、手持话筒电源键“长按 3 秒关机”，避免演员无意识地拨动开关，造成哑音或断音现象；</p> <p>11、主机和话筒可同时显示话筒的电池用量，这样方便操作人员在机房能准确的知道话筒的电池用量。</p> <p>接收机规格参数：</p> <p>1、载波频段：UHF 602-730MHz；</p> <p>2、通道数：双通道；</p> <p>3、调制方式：FM；</p> <p>4、工作有效距离：100m；</p> <p>5、振荡方式：PLL 相位锁定频率合成；</p> <p>6、灵敏度：在偏移度等于 25KHz，输入 -6dBv 时，S/N > 60Db；</p> <p>7、最大偏移度：±45KHz；</p> <p>8、综合 S/N 比：>105dB；</p> <p>9、综合 T. H. D：<0.7% @1KHz；</p> <p>10、综合频率响应：45HZ~18KHZ ±3dB。</p>	台	4
24	扩声系统设备	<p>1、全新有机电激光显示 OLED 屏，特显产品的艺术感及科技感，没有视角，任何角度都能清晰显示，比传统 LCD 液晶屏更加一目了然话筒的工作状态；</p> <p>2、独特“64 位可调数字编码”，与话筒同步显示，避免话筒繁多的情况下，找不到话筒对应接收主机的接收通道，后台操作人员更加便捷的去掌控每支话筒的工作状态电量状况；</p> <p>3、主机独特的窄波技术及 ID 编码技术，同场合叠机 12 套话筒，在多套话筒使用情况，能很好的防止相互间干扰；</p> <p>4、采用特性最稳定的锁相环回路合成调谐器（PLL），独特的 ID 编码技术，每个频率对应话筒后还有一个数字编码，每个频</p>	台	2



		<p>率的编码都不一样，所以频率接近也不会受到干扰；</p> <p>5、主机采用飞梭无极按键调节，可对发射功率可调，接收距离可调，频率，频道，各显示方式等设置；</p> <p>6、表面机箱高温烤漆工艺技术，前面板采用铝合金拉丝工艺处理，能在各种恶劣的使用环境下保持表面的美观；</p> <p>7、手持话筒独特圆弧边缘设计，符合人体工程学，相比普通产品的菱角边缘，更易于单手持握；</p> <p>8、手持采用精准设计尺寸，防止电池拆装，避免演员无意识地晃动话筒所带来的噪音；</p> <p>9、手持话筒电源键“长按3秒关机”，避免演员无意识地拨动开关，造成哑音或断音现象；</p> <p>10、独特手持电源开关键功能“短按1下”具有话筒静音，解除静音功能，“短按3下”手持上锁/解锁功能，避免演员无意识把话筒关机；</p> <p>11、主机和话筒可同时显示话筒的电池用量，这样方便操作人员在机房能准确的知道话筒的电池用量。</p> <p>接收机规格参数：</p> <p>1、载波频段：UHF 602-730MHz；</p> <p>2、通道数：双通道；</p> <p>3、调制方式：FM；</p> <p>4、工作有效距离：100m；</p> <p>5、振荡方式：PLL 相位锁定频率合成；</p> <p>6、灵敏度：在偏移度等于25KHz，输入6dBv时，S/N>60Db；</p> <p>7、最大偏移度：±45KHz；</p> <p>8、综合S/N比：>105dB；</p> <p>9、综合T.H.D：<0.7% @1KHz；</p> <p>10、综合频率响应：45HZ~18KHZ ±3dB；</p> <p>11、供电：DC 12V~16V 10W；</p> <p>12、输出插座：XLR 平行式及6.3 不平行式插座发射器参数规格。</p>		
25	扩声系统设备	<p>1、兼容所有UHF频段无线麦克风接收机使用；</p> <p>2、天线高频信号频带带通滤波功能；</p> <p>3、提供1进5出射频信号及4路DC12V输出供电能力。</p> <p>技术参数：</p> <p>1、天线端口馈电：DC +12V <150mA；</p> <p>2、端口类型：BNC；</p> <p>3、射频带宽：470 - 900 MHz；</p> <p>4、分配回路增益：+10dB；</p> <p>5、级联回路增益：+9dB；</p> <p>6、端口阻抗：50 ohms；</p> <p>7、驻波比：<1.5。</p>	台	2
26	扩声系统设备	<p>1、天线类型：对数周期指向（LPDA）；</p> <p>2、频率范围：470-900MHZ；</p> <p>3、接口类型：TNC 插孔；</p> <p>4、阻抗：50 欧姆；</p>	套	4

		<p>5、电源：幻象供电+8V 至+12V 75 mA；</p> <p>6、信号增益：+15dB；</p> <p>7、指向性：水平 90°、垂直 60°；</p> <p>8、指向极性：垂直极化。</p>		
27	扩声系统设备	<p>标准机箱设计，2U 铝合金面板，适用于机柜或桌面安装；</p> <p>主机外壳采用金属材料，符合 GB/T17618-1998 国家标准；</p> <p>4.3 寸彩色触摸屏，无物理按键，操作方便；</p> <p>PC、主机之间采用 TCP/IP 以太网协议，主机与单元之间采用专用 6 芯线连接，采用手拉手方式连接；</p> <p>2 路非平衡 RCA 输入接口，1 路平衡式 XLR 输出接口，1 路非平衡 RCA 输出接口，方便其它设备连接；</p> <p>外部串口 RS232 3 个（受控端口，摄像头控制口，扩展口）</p> <p>内置视像跟踪功能，最多可配置 6 台高速云台摄像机，通过预设后，可对发言单元进行视像跟踪；系统主机与摄像头的连接采用 RS232 连接方式；</p> <p>内置总音量调节、通过主机触摸屏，对系统输出的信号总音量、高低音进行调整，以满足不同的会场场合；</p> <p>带 232 中控控制接口协议，可外扩市面上任意中控系统进行会场控制管理、会议发言控制等；</p> <p>多种话筒管理模式：先进先出、主席模式、讨论模式 2-6、开放模式、后进先出、限时发言；</p> <p>发言人数限制功能，1/2/4/6 可选；发言时间限制功能，可设置任意发言时间；</p> <p>系统主机与 PC 软件独立运行，脱离电脑时也可实现发言功能；</p> <p>话筒容量：<120</p> <p>频率响应：30Hz-20KHz</p> <p>信噪比：>75 dB(A)</p> <p>动态范围：>82 dB</p> <p>通道隔离度：>82 dB</p> <p>总谐波失真：<0.05%</p> <p>主电源：220 V AC</p> <p>音频输入：775mV 平衡</p> <p>音频输出：1V 平衡</p> <p>输出负载：>1 kΩ</p>	台	1
28	扩声系统设备	<p>麦克风类型：心型指向性驻极体</p> <p>麦克风频率响应：50Hz~18KHz</p> <p>麦克风输入阻抗：1K Ω</p> <p>灵敏度：-35dBV/Pa</p> <p>信噪比：>80dB</p> <p>THD：<0.1%</p> <p>输出频率响应：50Hz~18KHz</p>	台	1
29	扩声系统设备	<p>麦克风类型：心型指向性驻极体</p> <p>麦克风频率响应：50Hz~18KHz</p> <p>麦克风输入阻抗：1K Ω</p>	台	11



		<p>灵敏度：-35dBV/Pa 信噪比：>80dB THD：<0.1% 输出频率响应：50Hz~18KHz</p>		
30	扩声系统设备	<p>系统采用数字与模拟电路技术结合，高保真线路设计，可产生高音质 CD 声音效果，在同一环境下最多同时使用 10 套系统，每套系统可支持 1 个主席单元，126 个代表单元。同时发言人数为 1 个主席单元，3 个代表单元。工作距离不低于 60CM。</p> <p>1、系统主机采用 4.3 寸触摸屏，操作更加方便直观，单元采用 1.7 寸彩屏，显示效果更美观。</p> <p>2、主机调制方式采用 FM 调制，载波频段为 UHF603—630MHz，综合频率响应范围 45HZ—18KHZ ±1dB；</p> <p>3、主机有效工作距离达 60 米，可配套天线系统使用，适应各种特殊会场环境；</p> <p>4、主机支持中控控制，话筒单元具有开、关话筒发码功能；</p> <p>5、系统预设 10 组不同的频段通道，可设置多套系统在同一会场使用，满足大型的会议需求，也可避免与其他无线产品的相互干扰；</p> <p>6、主机支持 1 个主席单元，126 个代表单元，同时发言人数可达 4 人，可按实际会议需求设定人数；</p> <p>7、主机可以发起编写单元 ID 地址，可按需增减单元数量，灵活方便，告别编址繁琐；</p> <p>8、主机一键调频功能。当话筒电源打开，并与主机处于同一频道时，话筒单元自动跟随主机更换频道。</p> <p>9、主机具有一键关闭所有会议单元的功能，可省人工手动关闭单元电源的操作；</p> <p>10、主机发言模式设有限制、先进先出、后出模式；</p> <p>11、主机自带视像跟踪功能，配合视像切换器，最多可接入 6 个摄像头同时配合用，也可结合中控主机实现视像跟踪功能；</p> <p>12、主机带 4.3 寸显示屏，可直观地查看话筒单元连接状态；</p> <p>13、主机设有前置 USB 录音端口，可使用 U 盘记录会议过程。</p> <p>主机单元 载波频段 UHF603-630MHz 调制方式 FM 工作有效距离 60 米 振荡方式 PLL 相位锁定频率合成 灵敏度 在偏移度等于 25KHz 输入 6dBV 时，S/N>60dB 频带宽度 30MHz 最大偏移度 +-45KHz 综合 S/N 比 >105dB 综合 T. H. D <0.7% @1KHz 综合频率响应 45HZ—18KHZ +-1dB</p>	台	1
31	扩声系统设备	<p>1、话筒指向性：超心型指向；</p> <p>2、咪杆选用全铜设计，具有超强抗手机信号干扰能力；</p>	台	1

		<p>3、单元具有主席优先功能，按下主席优先键可关闭正在发言的代表单元；</p> <p>4、可手动更改单元的通道与 ID，灵活增减话筒数量；</p> <p>5、内置可更换式的 3.7V、1800mAH 锂电池，能连续工作 8 个小时，待机 24 个小时；</p> <p>6、彩色 OLED 屏，显示单元当前的状态与参数；</p> <p>7、红色指示灯，显示话筒开启状态；</p> <p>8、分离式底座、咪头和咪杆，适宜存放与维护；</p> <p>话简单元 载波频段 UHF603-630MHz 振荡方式 PLL 相位锁定频率合成 谐波幅射 <-65dBm 频带宽度 30MHz 最大偏移度 +-45KHz 话筒输入 电容式 单指向性 Rf 功率输出 15MW 电池 内置 3.7V 锂电池 电流消耗 <200mA 连续工作时间 不低于 8 小时</p>		
32	扩声系统设备	<p>1、话筒指向性：超心型指向；</p> <p>2、咪杆选用全铜设计，具有超强抗手机信号干扰能力；</p> <p>3、可手动更改单元的通道与 ID，灵活增减话筒数量；</p> <p>4、内置可更换式的 3.7V、1800mAH 锂电池，能连续工作 8 个小时，待机 24 个小时；</p> <p>5、彩色 OLED 屏，显示单元当前的状态与参数；</p> <p>6、红色指示灯，显示话筒开启状态；</p> <p>7、分离式底座、咪头和咪杆，适宜存放与维护；</p> <p>话简单元 载波频段 UHF603-630MHz 振荡方式 PLL 相位锁定频率合成 谐波幅射 <-65dBm 频带宽度 30MHz 最大偏移度 +-45KHz 话筒输入 电容式 单指向性 Rf 功率输出 15MW 电池 内置 3.7V 锂电池 电流消耗 <200mA 连续工作时间 不低于 8 小时</p>	台	9
33	扩声系统设备	<p>40 路充电主机采用 1U 机箱设计，操作简单，一次可充 40 个话简单元。</p> <p>功率 260W 充电位数 40 单位最大充电电流 700mA 充电时间 约 4 小时</p>	台	1

		工作温度 0℃—40℃		
	2.4、中控系统			
34	控制设备	<p>1、硬件平台：嵌入式架构；</p> <p>2、处理器：32 位主处理，480MIPS；</p> <p>3、OLED 显示：设备信息；</p> <p>4、LED 状态指示：RUN/LAN/POWER/COM/IR/IO/RELAY；</p> <p>5、串口通讯：8*RS232/RS485，DB9；</p> <p>6、红外输出：4*IR，需红外发射棒；</p> <p>7、红外输入：1*IRRX，外接红外接收模块，支持红外遥控学习，凤凰端子；</p> <p>8、继电器：8*RELAY，最大 32VDC/AC@1A；</p> <p>9、I/O：8*I/O，可配置，凤凰端子；</p> <p>10、网络接口：1*RJ45。</p>	台	1
35	软件	<p>1、平台包括用户管理、机构管理、设备管理、信号源管理、屏幕管理等多个应用管理模块；</p> <p>2、支持详细配置各类型音视频处理设备；</p> <p>3、信号源管理支持接入各类视频信号源、IP 信号源，可配置信号源名称等信息；</p> <p>4、支持视频码流的转发与负载均衡；</p> <p>5、支持配置各类拼接屏、单屏显示单元，实现大屏显示窗口的管理、场景控制、信号切换等；</p> <p>6、日志管理支持所有操作日志、报警日志管理。</p> <p>7、具备权限管理功能，对用户进行授权，系统管理员可进行密码重置等操作；</p> <p>8、支持单屏上同时显示任意多路输入信号，上述信号可以同时任意漫游、叠加覆盖、无极缩放；</p> <p>9、支持大屏场景预编辑功能；</p> <p>10、支持信号源预览及回显功能；可通过软件查看信号源实时画面；</p> <p>11、支持多用户登录，多用户可同时对处理器进行控制管理。</p> <p>12、支持 Windows、Linux、IOS 等成熟可靠的操作系统。</p>	套	1
36	软件	<p>1、支持 Windows、iOS、Android 等各类操作系统进行应用编程定制。</p> <p>2、支持多用户和多平台同时登录和操作控制管理，并且支持不同平台操作界面实时同步。</p> <p>3、支持记住密码和自动登陆两种方式；支持用户权限分配，不同用户登陆管理，不同用户呈现不同的皮肤界面。</p> <p>4、智能化平台中所有音视频资源和外围设备控制集中可视化编程控制，通过无线和有线控制终端，以图形化所见即所得的控制方式，完成音视频综合调度管理实时交互操作。</p> <p>5、支持信号分类和排序显示，支持信号源列表和实时预览两种显示方式，可输入关键词快速选择信号源进行切换，让操作更直观和简易。</p>	套	1

		<p>6、支持可视化界面实现信号窗口的管理和控制，包括信号源的开窗、缩放、漫游、跨屏和叠加等多种操作，可以支持单屏、跨屏和全屏显示。</p> <p>7、支持单指、双指自由操控，即可拖曳视频源到显示控制区域，以及实现所有视频信号源的视窗管理、拼接、任意缩放、画中画、画面漫游等功能，方便地拖放操作。</p> <p>8、可根据应用场景需求进行定制各种预案，例如应急指挥模式、会议会商模式、汇报演练模式和日常工作模式等。</p> <p>9、支持系统集成声、光、电的 AV 系统联动控制，支持物联网环境监控系统集成，支持大数据运维管理系统应用集成。</p> <p>10、支持远程主机控制操作，可以通过任何平板可视化界面任意选择远程主机，全屏显示远程主机桌面应用，打开桌面应用和对应用进行远程操作控制。</p> <p>11、支持 IPC 云台远程操控，可以通过任何平板选择远程 IPC，全屏显示远程 IPC 监控画面，操作控制 IPC 云台，可以实现 IPC 云台的上、下、左、右，缩、放等操作控制。</p>		
37	背景音乐系统设备	八路大电流电源控制器，配合主控机使用，用于控制灯光、电动屏幕、电动窗帘及投影机等外设供电电源。控制器内设 8 个大电流继电器，最大电流值 10A，最大负载能力 1500W/路，总负载能力 8000W。且通过拨码开关可手动控制八路继电器。网络 ID 可设置。	台	1
38	控制设备	显示屏：4 英寸 ISP 超薄全面屏，720x720 像素，24bits 真彩色； 触摸屏：全贴合多点电容式触控屏幕，支持手势操控； 处理器：32 位 ARM 处理器，主频 300MHz，64MB DRAM，16M Nor Flash； 接口：1 路 Rs232 串口/RS485 串口/音频输出接口/电源输入接口，1 路 RJ45 接口，可定义波特率，MicroUSB 接口，内置 MicroSD 卡槽 (标配 8G SD 卡)。	台	2
39	控制设备	10.4 英寸 4G+128G WIFI 无线触摸屏	台	1
40	软件	可视化管理软件授权许可。	套	1
	2.5、信号控制系统			
41	视频系统设备	<p>1. 为保证系统具有高度的可靠性、可扩展性，所有节点都是独立设备，无风扇静音设计，不能是 PCI 板卡、嵌入式板卡等集中控制设备。节点输入输出一体化，可在使用时自由调配，定义角色。</p> <p>2. 支持分辨率最大 1920x1080@60Hz，支持自适应各类分辨率信号输入，支持 VESA 标准显示和自定义分辨率。</p> <p>3. 接口类型为 ≥ 1*HDMI V1.4 输入/≥ 1*HDMI V1.4 环出，支持锁扣防止脱落，兼容 DVI 和 DP 等类型信号；≥ 1*千兆 RJ-45 网口；≥ 1*SFP；≥ 2*双声道凤凰端子；≥ 1*232 串口；≥ 2*USB-A 和 1*USB-B。</p> <p>4. 模拟双声道平衡式凤凰端子输入/输出，支持 HDMI 内嵌音频，支持输入环出。支持节点音量调整；支持音频同步、异步、混音。</p>	台	9

		<p>5. 支持双供电冗余热备份，外接电源适配器和 POE+，IEEE802.3atClass4，低功耗无风扇散热设计，功耗小于 10W。</p> <p>6. 支持 AAC、G. 711、G. 722 音频编解码协议；支持 H. 264/H. 265 编解码；支持 RTSP、RTMP、HLS 和 FLV 协议，支持 ONVIF 和 GB/T28181-2016 接口协议。</p> <p>7. 分布式节点采用深压缩 H. 265 优化延时技术，信号通过分布式输入节点至分布式输出节点的延迟延时≤17ms。</p> <p>8. 平台支持录播、直播、点播功能，录制功能支持联动录制、按信号源进行录制、按场景进行录制；支持可视化控制界面进行录制，可实现点击按钮录制、信号拖动到录制窗口进行录制。需提供参与品牌的录播软件著作权证书复印件，加盖制造商公章。</p> <p>9. 支持 OSD 字幕叠加和更换底图功能，支持字幕内容、字体、大小、颜色和背景等参数设置；支持信号图像调整，对信号显示的亮度、对比度、色调、饱和度、清晰度以及增益进行调整。</p> <p>10. 支持输入关键词进行信号通道模糊搜索，支持信号预览画面模式和信号源文字模式的切换，支持不少于 30 路信号源预览和不少于 128 个视窗回显；支持所有设备信号源通道显示和预览；支持单窗口信号切换和大屏幕/电视墙预案切换；支持信号源拖拽上屏、手势开窗、缩放、漫游、滑动删除、双击全屏、双指缩放等手势操作。</p> <p>11. 支持 KVM 坐席管理，支持键盘鼠标任意跨屏，可以任意方向；接入主机支持 Windows、Unix、Linux、Mac，小红帽，磐石，麒麟等操作平台的鼠标、键盘管理；支持 1 套鼠标键盘控制任意数量、任意排列屏幕，实现任意可定义热键一键抓取到本地屏；支持人机分离场景，一人多机、一大多屏、一屏多机、键盘鼠标跨屏漫游；支持鼠标提醒，对应的应用桌面会出现颜色边框提醒；支持九画面分割、可以定制画面分割数量，满足多个业务画面显示操作。</p> <p>12. 支持对远程电脑主机桌面实时预览，可反向控制操作桌面应用，实现网络有线/无线远程控制；支持通过移动触摸平板可视化操作界面双击信号源预览列表中的主机画面或 IPC 监控画面，就可以远程操作电脑主机桌面应用或远程 IPC 云台控制，可以对 IPC 八个方向移动、光圈、变焦、变倍等操作控制。</p>		
42	视频系统设备	<p>1. 为保证系统具有高度的可靠性、可扩展性，所有节点都是独立设备，无风扇静音设计，不能是 PCI 板卡、嵌入式板卡等集中控制设备。节点输入输出一体化，可在使用时自由调配，定义角色。</p> <p>2. 支持分辨率最大 1920x1080@60Hz，支持自适应各类分辨率信号输入，支持 VESA 标准显示和自定义分辨率。</p> <p>3. 接口类型为≥1*HDMI V1.4 输入/≥1*HDMI V1.4 环出，支持锁扣防止脱落，兼容 DVI 和 DP 等类型信号；≥1*千兆 RJ-45 网口；≥1*SFP；≥2*双声道凤凰端子；≥1*232 串口；≥2*USB-A 和 1*USB-B。</p>	台	6

		<p>4. 模拟双声道平衡式凤凰端子输入/输出，支持 HDMI 内嵌音频，支持输入环出。支持节点音量调整；支持音频同步、异步、混音。</p> <p>5. 支持双供电冗余热备份，外接电源适配器和 POE+，IEEE802.3atClass4，低功耗无风扇散热设计，功耗小于 10W。</p> <p>6. 支持 AAC、G. 711、G. 722 音频编解码协议；支持 H. 264/H. 265 编解码；支持 RTSP、RTMP、HLS 和 FLV 协议，支持 ONVIF 和 GB/T28181-2016 接口协议。</p> <p>7. 分布式节点采用深压缩 H. 265 优化延时技术，信号通过分布式输入节点至分布式输出节点的延迟延时≤17ms。</p> <p>8. 平台支持录播、直播、点播功能，录制功能支持联动录制、按信号源进行录制、按场景进行录制；支持可视化控制界面进行录制，可实现点击按钮录制、信号拖动到录制窗口进行录制。需提供参与品牌的录播软件著作权证书复印件，加盖制造商公章。</p> <p>9. 支持 OSD 字幕叠加和更换底图功能，支持字幕内容、字体、大小、颜色和背景等参数设置；支持信号图像调整，对信号显示的亮度、对比度、色调、饱和度、清晰度以及增益进行调整。</p> <p>10. 支持输入关键词进行信号通道模糊搜索，支持信号预览画面模式和信号源文字模式的切换，支持不少于 30 路信号源预览和不少于 128 个视窗回显；支持所有设备信号源通道显示和预览；支持单窗口信号切换和大屏幕/电视墙预案切换；支持信号源拖拽上屏、手势开窗、缩放、漫游、滑动删除、双击全屏、双指缩放等手势操作。</p> <p>11. 支持 KVM 坐席管理，支持键盘鼠标任意跨屏，可以任意方向；接入主机支持 Windows、Unix、Linux、Mac，小红帽，磐石，麒麟等操作平台的鼠标、键盘管理；支持 1 套鼠标键盘控制任意数量、任意排列屏幕，实现任意自定义热键，键抓取到本地屏；支持人机分离场景，一人多机、一人多屏、一屏多机，键盘鼠标跨屏漫游；支持鼠标提醒，对应的应用桌面会出现颜色边框提醒；支持九画面分割、可以定制画面分割数量，满足多个业务画面显示操作。</p> <p>12. 支持对远程电脑主机桌面实时预览，可反向控制操作桌面应用，实现网络有线/无线远程控制；支持通过移动触摸平板可视化操作界面双击信号源预览列表中的主机画面或 IPC 监控画面，就可以远程操作电脑主机桌面应用或远程 IPC 云台控制，可以对 IPC 八个方向移动、光圈、变焦、变倍等操作控制。</p>		
43	视频系统设备	<p>1. 为保证系统具有高度的可靠性、可扩展性，所有节点都是独立设备，无风扇静音设计，不能是 PCI 板卡、嵌入式板卡等集中控制设备。节点输入输出一体化，可在使用时自由调配，定义角色。</p> <p>2. 支持分辨率最大 3840X2160@60Hz，支持自适应各类分辨率信号输入，支持 VESA 标准显示和自定义分辨率。</p> <p>3. 接口类型为≥1*HDMI V1.4 输入/≥1*HDMI V1.4 环出，支持</p>	台	1

		<p>锁扣防止脱落，兼容 DVI 和 DP 等类型信号；≥1*千兆 RJ-45 网口；≥1*SFP；≥2*双声道凤凰端子；≥1*232 串口；≥2*USB-A 和 1*USB-B。</p> <p>4. 模拟双声道平衡式凤凰端子输入/输出，支持 HDMI 内嵌音频，支持输入环出。支持节点音量调整；支持音频同步、异步、混音。</p> <p>5. 支持双供电冗余热备份，外接电源适配器和 POE+，IEEE802.3atClass4，低功耗无风扇散热设计，功耗小于 10W。</p> <p>6. 支持 AAC、G. 711、G. 722 音频编解码协议；支持 H. 264/H. 265 编解码；支持 RTSP、RTMP、HLS 和 FLV 协议，支持 ONVIF 和 GB/T28181-2016 接口协议。</p> <p>7. 分布式节点采用深压缩 H. 265 优化延时技术，信号通过分布式输入节点至分布式输出节点的延迟延时≤17ms。</p> <p>8. 平台支持录播、直播、点播功能，录制功能支持联动录制、按信号源进行录制、按场景进行录制；支持可视化控制界面进行录制，可实现点击按钮录制、信号拖动到录制窗口进行录制。</p> <p>9. 支持 OSD 字幕叠加和更换底图功能，支持字幕内容、字体、大小、颜色和背景等参数设置；支持信号图像调整，对信号显示的亮度、对比度、色调、饱和度、清晰度以及增益进行调整。</p> <p>10. 支持输入关键词进行信号通道模糊搜索，支持信号预览画面模式和信号源文字模式的切换，支持不少于 30 路信号源预览和不少于 128 个视窗回显；支持所有设备信号源通道显示和预览；支持单窗口信号切换和大屏幕/电视墙预案切换；支持信号源拖拽上屏、手势开窗、缩放、漫游、滑动删除、双击全屏、双指缩放等手势操作。</p> <p>11. 支持 KVM 坐席管理，支持键盘鼠标任意跨屏，可以任意方向；接入主机支持 Windows、Unix、Linux、Mac、红帽、磐石、麒麟等操作平台的鼠标、键盘管理；支持 1 套鼠标键盘控制任意数量、任意排列屏幕，实现任意可定义热键一键抓取到大屏；支持人机分离场景，一人多机、一人多屏、一屏多机。键盘鼠标跨屏漫游；支持鼠标提醒，对应的应用桌面会出现颜色边框提醒；支持九画面分割、可以定制画面分割数量，满足多个业务画面显示操作。</p> <p>12. 支持对远程电脑主机桌面实时预览，可反向控制操作桌面应用，实现网络有线/无线远程控制；支持通过移动触摸平板可视化操作界面双击信号源预览列表中的主机画面或 IPC 监控画面，就可以远程操作电脑主机桌面应用或远程 IPC 云台控制，可以对 IPC 八个方向移动、光圈、变焦、变倍等操作控制。</p>		
	2.6、录播系统			
44	一体化录播主机	<p>1. 录播主机采用一体化嵌入式硬件设计，集成度极高，设备高度不高于 1U；</p> <p>2. 视频输入接口：提供不低于 4 路 HD SDI 视频输入接口、2 路 HDMI 输入。</p>	台	1

		<p>3. 视频输出接口：提供不低于 1 路 HDMI 视频输出接口、1 路 VGA 视频输出接口；</p> <p>4. 音频编码：AAC，不少于 1 路 3.5mm 音频输入和 1 路 3.5mm 音频输出；</p> <p>5. 其他接口：1 个千兆网络接口；不少于 3 个 USB 接口，2 个 RS232 串口；</p> <p>6. 硬盘标配 1T，自带磁盘录制保护策略，磁盘存储超 90%再录制文件时，同步删除时间记录最早的内容。</p>		
45	监控摄像设备	<p>1080P 全高清</p> <p>采用全新一代松下 1/2.8 英寸、207 万有效像素的高品质 HD CMOS 传感器，可实现最大 1920x1080 高分辨率的优质图像。</p> <p>超高帧率</p> <p>1080P 下输出帧频可达 60fps。</p> <p>AAC 音频编码</p> <p>支持 AAC 音频编码，音质更佳，带宽占用更小。</p> <p>本地存储</p> <p>支持本地存储功能，无需 NVR 即可实现 U 盘本地直接录制。</p> <p>低照度</p> <p>超高信噪比的全新 CMOS 图像传感器可有效降低在低照度情况下的图像噪声，同时应用 2D 和 3D 降噪算法，大幅降低了图像噪声，即便是超低照度情况下，依然保持画面干净清晰，图像信噪比高达 55dB 以上。</p> <p>丰富完善的接口</p> <p>支持 HDMI 高清输出，另配备 3G-SDI 接口，有效传输距离最高长达 150 米（1080p30）。HDMI、SDI、网络三路可同时输出。</p> <p>30x 光学变焦 + 8x 数字变焦</p> <p>采用高品质超长焦镜头，光学变焦达到 30x，并支持 8 倍数字变焦。</p> <p>远程控制</p> <p>采用 RS232 和 RS485 串口，可对摄像机进行控制。</p>	台	3
46	接口卡	<p>主机接口：雷电 3 接口 20Gb/s 传输带宽</p> <p>电源 DC 口：20V/3.25A(65W)</p> <p>DP 环出口：4K-60HZ</p> <p>雷电 3 接口 2：可菊花链 8 路采集卡</p> <p>视频输入：4 路 HDMMI</p> <p>音频输入：4 路 LPCM 音频信号</p> <p>HDMI 输入格式：4 路 LPCM 音频信号</p>	台	1
	2.7、其他配套设备			
47	显示设备	<p>1、65 英寸液晶电视机</p> <p>分辨率：3840*2160</p> <p>刷屏率：120Hz</p> <p>4 核+32GB</p> <p>支持 2.4G WIFI</p>	台	4

		2、含吊装支架 3、含安装		
48	显示设备	系统: Android 存储内存: 8GB 背光方式: 直下式/DLED WIFI 频段: 2.4G CPU 架构: 四核 A53 运行内存/RAM: 1GB	台	2
49	视频传输设备	单网线传输 1 路 HDMI 视频, 1 路双向红外; 4k 分辨率, 6 类网线传输 100 米	套	6
50	显示设备	21.5 寸壁挂一体机 主板 RK3288 Cortex-A17 四核 RAM 2G 存储 16G 液晶屏物理分辨率 1920*1080 接口 USB*2, HDMI OUT*1, RJ45*1, 音频输出*1, DC IN*1 显示比例 16:9 显示颜色 1.07G colors (8-bit+FRC) 对比度 1000: 1 亮度 250cd/m ² (中心点、典型) 可视角度 (R/L 79 (Min.), U/D 79 (Min.)) 商用面板: IPS 高清商用屏 高清画质: 多角度观察色彩依旧丰富, 畅游清新“视”界	台	2
51	显示设备	21.5 寸触摸屏、立地安装、支持云数据下载 CPU: 四核 64 位 Cortex-A55 处理器, 2.0GHz; RAM: LPDDR4 2G; ROM: 32G; HDMI-1 分辨率: 480P、720P、1080i、1080P、4K; HDMI-2 分辨率: 720P、1080P; 操作系统: android 11; GPU: 支持 OpenGL ES 1.1/2.0/3.2, OpenCL 2.0, Vulkan 1.1; 内嵌高性能 2D 加速硬件; 硬件接口: USB*2 RS232、HDMI-1、HDMI-2、网络、VGA、SPDIF、同轴; 视频: H.265、H.264、MPEG1、MPEG2、MPEG4、DIVX、XVID; 音频: MPEG1/2/3、AAC、APE、FLAC、OGG; 音效处理: 支持 DSP 均衡 EQ 处理和 DSP 升降调。	台	1
52	背景音乐系统设备	同轴+光纤输入, 支持 5.1 电影解码 10 通道输出 (6 个 XLR+2 组 RCA 立体声) 音乐输入三段 DEQ 动态均衡 音乐最多 20 段参量均衡 麦克风最多 2 组 25 段参量均衡 音乐和麦克风配备 2 段激励器 三种效果模式灵活搭配	台	1

		USB 免驱调试 VU 指示, 便于系统调试		
53	接口卡	1、2 路卡侖及大三芯复合音频输入, 支持增益调节旋钮; 2、1 路 USB 音频输出; 3、1 路大三芯音频输出, 支持增益调节旋钮; 4、支持 48V 幻象电源。	台	1
54	控制台(盘)、 操作台、应 急台	4 联操作台、配套操作椅	台	1
55	背景音乐系 统设备	1 面板颜色: 铁银/黑色 2 电力输入条件(单相 3 线): AC90-260V 50-60HZ 两相(三线: 零, 火, 地) 3 通道数量: 8 路万用插座继电器受控 4 继电器受控输出最大承受单路功率/总功率(无功功率): 6000W/10000W 最大承受无功功率 5 输出电源插座规格: 阻燃 ABS 材料, 最大可承受 13A 电流磷铜材质, 标准万用插座 6 功能特点: 1. 顺序开启逆序关闭 2. 自由通道顺序打开与关闭 3. 135 按键密码锁键盘 8 输出继电器触点电流: 30A 277VAC 9 电路板规格: 双面纤维板: 主电源走线二次加厚加粗处理 10 供电规格: 内置开关电源, 适用全球电压 AC90-260V 50-60HZ 11 主电缆线规格: 3*4 平方电缆线, 总长度为 1.0 米配 3C 插头 12 开启类型: 按键式轻触开关 13 单路独立开关功能: 支持面板设定某通道关闭与打开 14 功能显示电压显示表类型: 点阵显示功能操作, 支持电压显示 15. 具有上位机软件, 可以满足电脑或 232 接口中控机控制 16. 前面板通道开关有绿色显示灯, 可以直观看到每一路的工作状态, 开关与显示灯为同一按键 17. 机器具有级联功能, 接口为 6.3 接口, 方便多台时序器级联使用 18 电源净化功能(EMI 专业电网滤波器): 有(可选配单独或每路带滤波器) 19. 有空气开关保护, 遇到短路, 过流现象自动断开电源	台	3
56	低压成套配 电柜	功率: 45KW, 配电柜内装有空气开关、电源保护器等 1. 支持自定义能效输出及回路, 支持中央控制和多媒体强弱电集成控制管理功能, 支持 RS232、RS485、UDP、RJ45 管理通道, 支持物联网远程控制与自定义编程控制。 2、支持因出现短路、烟雾、高温、过压等紧急状态, 具备智能自动保护功能, 支持可编程远程控制唤醒功能; 3、支持选配智能监测功能, 系统运行出现异常时, 具有短信提醒功能和自动防护功能, 有效防止系统运行异常造成的设备损坏及安全问题。集成器内部结构具有滑轨锁扣式固定结构, 可	台	1

		对接地短路进行分离，提升了漏电保护安全性。支持运行状态数据日志功能。 4、支持选配当传感器检测到设备运行指标异常时及时告警，并启动应急保护装置。 5、支持选配液晶触摸屏，触摸屏显示界面支持自定义软件门户界面编程功能。 6、多媒体强弱电集成器具有能效节能装置，可通过节能装置对能源起到管理作用，减少不必要的能源浪费，同时对受控设备的使用寿命得到有效保护及延长		
57	机柜、机架	1、名称：42U 网络机柜 2、落地安装	台	2
58	电子桌牌	1. 双面屏显示 2. 兼容有线组网或无线组网进行后台集中控制 3. 双屏可同步显示参会人信息，包括与会者姓名、职务、单位名称、单位 LOGO、会徽会标等，支持背景颜色、模板、文字大小颜色、字体等自定义编辑 4. 支持单机手写改名、支持会务管理人员通过终端自带触控的软键盘修改与添加参会者信息	台	180
59	电源及充电器	一次 同时充电 ≥ 15 台	台	3
	3、3层大会议室 02			
	3.1、扩声系统			
60	扩声系统设备	1、单元组成:8 \times 4"中低频驱动器; 2、频率响应(-3dB):不低于 90Hz-15kHz, 频率响应(-10dB):80Hz-17kHz ; 3、额定功率(8 Ω):不低于 240W; 4、长期连续功率: 不低于 480W,短期连续功率:不低于 960W; 5、灵敏度(1m/1W):不低于 91dB ; 6、最大声压级:不低于 115dB。	台	2
61	扩声系统设备	1、箱类型: 两分频无源音箱; 2、驱动器: 不劣于 HF:1*1.75 芯高音驱动器, LF:4*4 低频驱动单元; 3、频率响应: 不劣于 160HZ-17KHZ (正负 3db), 140HZ-20KHZ (-10db); 4、指向性(H \times V):不低于 150 $^{\circ}$ \times 30 $^{\circ}$; 5、音箱额定功率:不小于 120W; 6、连续功率:不小于 240W; 7、灵敏度(1m/1W):不小于 88dB ; 8、最大声压级:不小于 115dB; 9、阻抗 8 Ω 。	台	2
62	扩声系统设备	1、额定功率(8 Ω): 不低于 2 \times 400W(偏差 $\pm 10\%$); 2、额定功率(4 Ω): 不低于 2 \times 650W(偏差 $\pm 10\%$);	台	2

		<p>3、最大增益：不劣于 37.5dB；</p> <p>4、放大器种类：H 类；</p> <p>5、总谐波失真：<0.025% @8Ω, 20Hz-20kHz；</p> <p>6、互调失真：<0.05% @8Ω, 60Hz/7kHz 4:1；</p> <p>7、频率响应：不劣于 20Hz-20kHz (±0.5dB)；</p> <p>8、相移特性：<±15°；</p> <p>9、阻尼系数：>300:1 8Ω @20Hz-1kHz；</p> <p>10、串扰衰减：>80dB 1kHz @8Ω 额定功率；</p> <p>11、信噪比：≥106dB, A 计权；</p> <p>12、通道增益差：<0.15dB @8Ω, 20Hz-20kHz；</p> <p>13、最小源电动势：不劣于 0.775Vrms (偏差±10%)；</p> <p>14、转换速率：不劣于 18V/us。</p>		
63	扩声系统设备	<p>1、通道：8 路平衡式话筒\线路输入，采用裸线接口端子；8 路平衡式输出，采用裸线接口端子；</p> <p>120db 的 A/D 与 D/A 转换，最高可达 96kHz/48K 采样率；高速 DSP 处理芯片 Ti 450MHz FLOPS DSP 处理内核输入源：输入方式可切换平衡话筒或线路，采用凤凰插接口；</p> <p>2、功能特点：通道拷贝、粘贴、联控功能；</p> <p>3、DSP 音频处理：</p> <p>输入每通道：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡、自动增益、AM 自动混音功能；</p> <p>输出每通道：音箱管理器（31 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器）；</p> <p>AEC 回声消除、AFC 自适应反馈消除、ANS 噪音消除；</p> <p>兼容多方平台控制管理，支持 windows 系统、IOS 系统（iPAD、Iphone）以及 Andriod 系统；</p> <p>Enternet 多用途数据传输及控制端口，可以支持实时管理单台及多台设备；</p> <p>可扩展 USB 接口，不仅可以实现设备升级功能，还可以实现 USB 录音与播音的功能；</p> <p>全功能矩阵混音功能，不单单是混音和自动混音功能，还具备混音分量控制功能；</p> <p>内置自动摄像跟踪功能；</p> <p>配置双向 RS232 接口、RS485 接口、标准以太网控制接口、8 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）；</p> <p>支持平板界面操作控制；</p> <p>支持 8~100 组场景预设功能；</p> <p>直观、图形化软件控制界面，可工作在 XP/Windows7、8、10 等系统环境下。</p>	台	1
64	扩声系统设备	<p>1、全彩中文显示，2 寸 OLED 显示屏。</p> <p>2、自动适应声学环境，无需调试，快速较正功能，保证音质，减少延时。</p> <p>3、同时使用十多个话筒时，可有效增加话筒拾音距离 30~150cm。</p> <p>4、自动适应声学环境，整个系统会额外获得 6~15dB 的增益。</p>	台	1

		<p>5、全自动检测现场啸叫点功能，通过 DSP 系统对声音进行过滤、低音补偿自动混音、智能高速反馈处理，全数字化消除回输。</p> <p>6、处理方式：双 DSP 芯片处理</p> <p>7、专业采样率：48KHz</p> <p>8、率响应：125Hz~15KHz (声音模式)、20Hz~15KHz (音乐模式)</p> <p>9、失真：<0.1%@1KHz</p> <p>10、信噪比：>90db</p> <p>11、信号延时：7m/s(音乐模式)11m/s (声音模式)</p> <p>12、输入阻抗：20K Ω</p>		
	3.2、会议系统			
65	扩声系统设备	<p>1、全新有机电激光显示 OLED 屏，特显产品的艺术感及科技感，没有视角，任何角度都能清晰显示，比传统 LCD 液晶屏更加一目了然话筒的工作状态；</p> <p>2、独特“64 位可调数字编码”，与话筒同步显示，避免话筒繁多的情况下，找不到话筒对应接收主机的接收通道，后台操作人员更加便捷的去掌控每支话筒的工作状态电量状况；</p> <p>3、主机独特的窄波技术及 ID 编码技术，同场合叠机 12 套话筒，在多套话筒使用情况，能很好的防止相互间干扰；</p> <p>4、采用特性最稳定的锁相环回路合成调谐器 (PLL)，独特的 ID 编码技术，每个频率对应话筒后还有一个数字编码，每个频率的编码都不一样，所以频率接近也不会受到干扰；</p> <p>5、主机采用飞梭无极按键调节，可对发射功率可调，接收距离可调，频率，频道，各显示方式等设置；</p> <p>6、表面机箱高温烤漆工艺技术，前面板采用铝合金拉丝工艺处理，能在各种恶劣的使用环境下保持表面的美观；</p> <p>7、手持话筒独特圆弧边缘设计，符合人体工学，比普通产品的菱角边缘，更易于单手持握；</p> <p>8、手持采用精准设计尺寸，防止电池拆装，避免演员无意识地晃动话筒所带来的噪音；</p> <p>9、手持话筒电源键“长按 3 秒关机”，避免演员无意识地拨动开关，造成哑音或断音现象；</p> <p>11、主机和话筒可同时显示话筒的电池用量，这样方便操作人员在机房能准确的知道话筒的电池用量。</p> <p>接收机规格参数：</p> <p>1、载波频段：UHF 602-730MHz；</p> <p>2、通道数：双通道；</p> <p>3、调制方式：FM；</p> <p>4、工作有效距离：100m；</p> <p>5、振荡方式：PLL 相位锁定频率合成；</p> <p>6、灵敏度：在偏移度等于 25KHz，输入 6dBv 时，S/N>60Db；</p> <p>7、最大偏移度：±45KHz；</p> <p>8、综合 S/N 比：>105dB；</p> <p>9、综合 T. H. D：<0.7% @1KHz；</p>	台	2

		10、综合频率响应：45HZ~18KHZ ±3dB。		
66	扩声系统设备	<p>标准机箱设计，2U 铝合金面板，适用于机柜或桌面安装； 主机外壳采用金属材料，符合 GB/T17618-1998 国家标准； 4.3 寸彩色触摸屏，无物理按键，操作方便； PC、主机之间采用 TCP/IP 以太网协议，主机与单元之间采用专用 6 芯线连接，采用手拉手方式连接； 2 路非平衡 RCA 输入接口，1 路平衡式 XLR 输出接口，1 路非平衡 RCA 输出接口，方便其它设备连接； 外部串口 RS232 3 个（受控端口，摄像头控制口，扩展口） 内置视像跟踪功能，最多可配置 6 台高速云台摄像机，通过预设后，可对发言单元进行视像跟踪；系统主机与摄像头的连接采用 RS232 连接方式； 内置总音量调节、通过主机触摸屏，对系统输出的信号总音量、高低音进行调整，以满足不同的会场场合； 带 232 中控控制接口协议，可外扩市面上任意中控系统进行会场控制管理、会议发言控制等； 多种话筒管理模式：先进先出、主席模式、讨论模式 2-6、开放模式、后进先出、限时发言； 发言人数限制功能，1/2/4/6 可选；发言时间限制功能，可设置任意发言时间； 系统主机与 PC 软件独立运行，脱离电脑时也可实现发言功能； 话筒容量：<120 频率响应：30Hz-20KHz 信噪比：>75 dB(A) 动态范围：>82 dB 通道隔离度：>82 dB 总谐波失真：<0.05% 主电源：220 V AC 音频输入：775mV 平衡 音频输出：1V 平衡 输出负载：>1 kΩ</p>	台	1
67	扩声系统设备	<p>麦克风类型：心型指向性驻极体 麦克风频率响应：50Hz~18KHz 麦克风输入阻抗：1K Ω 灵敏度：-35dBV/Pa 信噪比：>80dB THD：<0.1% 输出频率响应：50Hz~18KHz</p>	台	1
68	扩声系统设备	<p>麦克风类型：心型指向性驻极体 麦克风频率响应：50Hz~18KHz 麦克风输入阻抗：1K Ω 灵敏度：-35dBV/Pa 信噪比：>80dB THD：<0.1%</p>	台	22



		输出频率响应：50Hz~18KHz		
	3.3、中控系统			
69	控制设备	1、硬件平台：嵌入式架构； 2、处理器：32位主处理，480MIPS； 3、OLED显示：设备信息； 4、LED状态指示：RUN/LAN/POWER/COM/IR/IO/RELAY； 5、串口通讯：8*RS232/RS485，DB9； 6、红外输出：4*IR，需红外发射棒； 7、红外输入：1*IRRX，外接红外接收模块，支持红外遥控学习，凤凰端子； 8、继电器：8*RELAY，最大32VDC/AC@1A； 9、I/O：8*I/O，可配置，凤凰端子； 10、网络接口：1*RJ45。	台	1
70	背景音乐系统设备	八路大电流电源控制器，配合主控机使用，用于控制灯光、电动屏幕、电动窗帘及投影机等外设供电电源。控制器内设8个大电流继电器，最大电流值10A，最大负载能力1500W/路，总负载能力8000W。且通过拨码开关可手动控制八路继电器。网络ID可设置。	台	1
71	控制设备	10.4"2K护眼屏 4G+128GB WiFi，含APP及安装套件，可根据中控接入的灯光、窗帘、空调等进行开关控制	台	1
72	控制设备	10.4英寸 4G+128G WIFI 无线触摸屏	台	1
73	软件	可视化管理软件授权许可。	套	1
	3.4、信号控制系统			
74	视频系统设备	1. 为保证系统具有高度的可靠性、可扩展性，所有节点都是独立设备，无风扇静音设计，不能是PC主板或嵌入式板卡等集中控制设备。节点输入输出一体，可在使用时自由调配，定义角色。 2. 支持分辨率最大1920x1080@60Hz，支持自适应各类分辨率信号输入，支持VESA标准显示和自定义分辨率。 3. 接口类型为≥1*HDMI V1.4输入/≥1*HDMI V1.4环出，支持锁扣防止脱落，兼容DVI和DP等类型信号；≥1*千兆RJ-45网口；≥1*SFP；≥2*双声道凤凰端子；≥1*232串口；≥2*USB-A和1*USB-B。 4. 模拟双声道平衡式凤凰端子输入/输出，支持HDMI内嵌音频，支持输入环出。支持节点音量调整；支持音频同步、异步、混音。 5. 支持双供电冗余热备份，外接电源适配器和POE+，IEEE802.3atClass4，低功耗无风扇散热设计，功耗小于10W。 6. 支持AAC、G.711、G.722音频编解码协议；支持H.264/H.265编解码；支持RTSP、RTMP、HLS和FLV协议，支持ONVIF和GB/T28181-2016接口协议。 7. 分布式节点采用深压缩H.265优化延时技术，信号通过分布	台	6

		<p>式输入节点至分布式输出节点的延迟延时$\leq 17\text{ms}$。</p> <p>8. 平台支持录播、直播、点播功能，录制功能支持联动录制、按信号源进行录制、按场景进行录制；支持可视化控制界面进行录制，可实现点击按钮录制、信号拖动到录制窗口进行录制。需提供参与品牌的录播软件著作权证书复印件，加盖制造商公章。</p> <p>9. 支持 OSD 字幕叠加和更换底图功能，支持字幕内容、字体、大小、颜色和背景等参数设置；支持信号图像调整，对信号显示的亮度、对比度、色调、饱和度、清晰度以及增益进行调整。</p> <p>10. 支持输入关键词进行信号通道模糊搜索，支持信号预览画面模式和信号源文字模式的切换，支持不少于 30 路信号源预览和不少于 128 个视窗回显；支持所有设备信号源通道显示和预览；支持单窗口信号切换和大屏幕/电视墙预案切换；支持信号源拖拽上屏、手势开窗、缩放、漫游、滑动删除、双击全屏、双指缩放等手势操作。</p> <p>11. 支持 KVM 坐席管理，支持键盘鼠标任意跨屏，可以任意方向；接入主机支持 Windows、Unix、Linux、Mac，小红帽，磐石，麒麟等操作平台的鼠标、键盘管理；支持 1 套鼠标键盘控制任意数量、任意排列屏幕，实现任意可定义热键一键抓取到本地屏；支持人机分离场景，一人多机、一人多屏、一屏多机，键盘鼠标跨屏漫游；支持鼠标提醒，对应的应用桌面会出现颜色边框提醒；支持九画面分割、可以定制画面分割数量，满足多个业务画面显示操作。</p> <p>12. 支持对远程电脑主机桌面实时预览，可反向控制操作桌面应用，实现网络有线/无线远程控制；支持通过移动触摸平板可视化操作界面双击信号源预览列表中的主机画面或 IPC 监控画面，就可以远程操作电脑主机桌面应用或远程 IPC 云台控制，可以对 IPC 八个方向移动、光圈、变焦、变倍等操作控制。</p>		
75	视频系统设备	<p>1. 为保证系统具有高度的可靠性、可扩展性，所有节点都是独立设备，无风扇静音设计，不能是 PCI 板卡、嵌入式板卡等集中控制设备。节点输入输出一体化，可在使用时自由调配，定义角色。</p> <p>2. 支持分辨率最大 1920x1080@60Hz，支持自适应各类分辨率信号输入，支持 VESA 标准显示和自定义分辨率。</p> <p>3. 接口类型为≥ 1*HDMI V1.4 输入/≥ 1*HDMI V1.4 环出，支持锁扣防止脱落，兼容 DVI 和 DP 等类型信号；≥ 1*千兆 RJ-45 网口；≥ 1*SFP；≥ 2*双声道凤凰端子；≥ 1*232 串口；≥ 2*USB-A 和 1*USB-B。</p> <p>4. 模拟双声道平衡式凤凰端子输入/输出，支持 HDMI 内嵌音频，支持输入环出。支持节点音量调整；支持音频同步、异步、混音。</p> <p>5. 支持双供电冗余热备份，外接电源适配器和 POE+，IEEE802.3atClass4，低功耗无风扇散热设计，功耗小于 10W。</p> <p>6. 支持 AAC、G. 711、G. 722 音频编解码协议；支持 H. 264/H. 265</p>	台	3

		<p>编解码；支持 RTSP、RTMP、HLS 和 FLV 协议，支持 ONVIF 和 GB/T28181-2016 接口协议。</p> <p>7. 分布式节点采用深压缩 H. 265 优化延时技术，信号通过分布式输入节点至分布式输出节点的延迟延时$\leq 17\text{ms}$。</p> <p>8. 平台支持录播、直播、点播功能，录制功能支持联动录制、按信号源进行录制、按场景进行录制；支持可视化控制界面进行录制，可实现点击按钮录制、信号拖动到录制窗口进行录制。需提供参与品牌的录播软件著作权证书复印件，加盖制造商公章。</p> <p>9. 支持 OSD 字幕叠加和更换底图功能，支持字幕内容、字体、大小、颜色和背景等参数设置；支持信号图像调整，对信号显示的亮度、对比度、色调、饱和度、清晰度以及增益进行调整。</p> <p>10. 支持输入关键词进行信号通道模糊搜索，支持信号预览画面模式和信号源文字模式的切换，支持不少于 30 路信号源预览和不少于 128 个视窗回显；支持所有设备信号源通道显示和预览；支持单窗口信号切换和大屏幕/电视墙预案切换；支持信号源拖拽上屏、手势开窗、缩放、漫游、滑动删除、双击全屏、双指缩放等手势操作。</p> <p>11. 支持 KVM 坐席管理，支持键盘鼠标任意跨屏，可以任意方向；接入主机支持 Windows、Unix、Linux、Mac，小红帽，磐石，麒麟等操作平台的鼠标、键盘管理；支持 1 套鼠标键盘控制任意数量、任意排列屏幕，实现任意可定义热键一键抓取到本地屏；支持人机分离场景，一人多机、一人多屏、一屏多机，键盘鼠标跨屏漫游；支持鼠标提醒，对应的应用桌面会出现颜色边框提醒；支持九画面分割、可以定制画面分割数量，满足多个业务画面显示操作。</p> <p>12. 支持对远程电脑主机桌面实时预览，可反向控制操作桌面应用，实现网络有线/无线远程控制，支持通过移动触摸平板可视化操作界面双击信号源预览列表中的主机画面或 IPC 监控画面，就可以远程操作电脑主机桌面应用或远程 IPC 云台控制，可以对 IPC 八个方向移动、光圈、变焦、变倍等操作控制。</p>		
76	视频系统设备	<p>1. 为保证系统具有高度的可靠性、可扩展性，所有节点都是独立设备，无风扇静音设计，不能是 PCI 板卡、嵌入式板卡等集中控制设备。节点输入输出一体化，可在使用时自由调配，定义角色。</p> <p>2. 支持分辨率最大 3840X2160@60Hz，支持自适应各类分辨率信号输入，支持 VESA 标准显示和自定义分辨率。</p> <p>3. 接口类型为≥ 1*HDMI V1.4 输入/≥ 1*HDMI V1.4 环出，支持锁扣防止脱落，兼容 DVI 和 DP 等类型信号；≥ 1*千兆 RJ-45 网口；≥ 1*SFP；≥ 2*双声道凤凰端子；≥ 1*232 串口；≥ 2*USB-A 和 1*USB-B。</p> <p>4. 模拟双声道平衡式凤凰端子输入/输出，支持 HDMI 内嵌音频，支持输入环出。支持节点音量调整；支持音频同步、异步、混音。</p>	台	1

		<p>5. 支持双供电冗余热备份，外接电源适配器和 POE+，IEEE802.3atClass4，低功耗无风扇散热设计，功耗小于 10W。</p> <p>6. 支持 AAC、G. 711、G. 722 音频编解码协议；支持 H. 264/H. 265 编解码；支持 RTSP、RTMP、HLS 和 FLV 协议，支持 ONVIF 和 GB/T28181-2016 接口协议。</p> <p>7. 分布式节点采用深压缩 H. 265 优化延时技术，信号通过分布式输入节点至分布式输出节点的延迟延时≤17ms。</p> <p>8. 平台支持录播、直播、点播功能，录制功能支持联动录制、按信号源进行录制、按场景进行录制；支持可视化控制界面进行录制，可实现点击按钮录制、信号拖动到录制窗口进行录制。</p> <p>9. 支持 OSD 字幕叠加和更换底图功能，支持字幕内容、字体、大小、颜色和背景等参数设置；支持信号图像调整，对信号显示的亮度、对比度、色调、饱和度、清晰度以及增益进行调整。</p> <p>10. 支持输入关键词进行信号通道模糊搜索，支持信号预览画面模式和信号源文字模式的切换，支持不少于 30 路信号源预览和不少于 128 个视窗回显；支持所有设备信号源通道显示和预览；支持单窗口信号切换和大屏幕/电视墙预案切换；支持信号源拖拽上屏、手势开窗、缩放、漫游、滑动删除、双击全屏、双指缩放等手势操作。</p> <p>11. 支持 KVM 坐席管理，支持键盘鼠标任意跨屏，可以任意方向；接入主机支持 Windows、Unix、Linux、Mac，小红帽，磐石，麒麟等操作平台的鼠标、键盘管理；支持 1 套鼠标键盘控制任意数量、任意排列屏幕，实现任意可定义热键一键抓取到本地屏；支持人机分离场景，一人多机、一人多屏、一屏多机；键盘鼠标跨屏漫游；支持鼠标提醒，对应的应用桌面会出现颜色边框提醒；支持九画面分割、可以定制画面分割数量，满足多个业务画面显示操作。</p> <p>12. 支持对远程电脑主机桌面实时预览，可反向控制操作桌面应用，实现网络有线/无线远程控制；支持通过移动触控平板可视化操作界面双击信号源预览列表中的主机画面或 IPC 监控画面，就可以远程操作电脑主机桌面应用或远程 IPC 云台控制，可以对 IPC 八个方向移动、光圈、变焦、变倍等操作控制。</p>		
	3.5、录播系统			
77	扩声系统设备	<p>1. 为保证系统具有高度的可靠性、可扩展性，所有节点都是独立设备，无风扇静音设计，不能是 PCI 板卡、嵌入式板卡等集中控制设备。节点输入输出一体化，可在使用时自由调配，定义角色。</p> <p>2. 支持分辨率最大 1920x1080@60Hz，支持自适应各类分辨率信号输入，支持 VESA 标准显示和自定义分辨率。</p> <p>3. 接口类型为≥1*HDMI V1.4 输入/≥1*HDMI V1.4 环出，支持锁扣防止脱落，兼容 DVI 和 DP 等类型信号；≥1*千兆 RJ-45 网</p>	台	1

		<p>口；≥1*SFP；≥2*双声道凤凰端子；≥1*232 串口；≥2*USB-A 和 1*USB-B。</p> <p>4. 模拟双声道平衡式凤凰端子输入/输出，支持 HDMI 内嵌音频，支持输入环出。支持节点音量调整；支持音频同步、异步、混音。</p> <p>5. 支持双供电冗余热备份，外接电源适配器和 POE+，IEEE802.3atClass4，低功耗无风扇散热设计，功耗小于 10W。</p> <p>6. 支持 AAC、G. 711、G. 722 音频编解码协议；支持 H. 264/H. 265 编解码；支持 RTSP、RTMP、HLS 和 FLV 协议，支持 ONVIF 和 GB/T28181-2016 接口协议。</p> <p>7. 分布式节点采用深压缩 H. 265 优化延时技术，信号通过分布式输入节点至分布式输出节点的延迟延时≤17ms。</p> <p>8. 平台支持录播、直播、点播功能，录制功能支持联动录制、按信号源进行录制、按场景进行录制；支持可视化控制界面进行录制，可实现点击按钮录制、信号拖动到录制窗口进行录制。需提供参与品牌的录播软件著作权证书复印件，加盖制造商公章。</p> <p>9. 支持 OSD 字幕叠加和更换底图功能，支持字幕内容、字体、大小、颜色和背景等参数设置；支持信号图像调整，对信号显示的亮度、对比度、色调、饱和度、清晰度以及增益进行调整。</p> <p>10. 支持输入关键词进行信号通道模糊搜索，支持信号预览画面模式和信号源文字模式的切换，支持不少于 30 路信号源预览和不少于 128 个视窗回显；支持所有设备信号源通道显示和预览；支持单窗口信号切换和大屏幕/电视墙预案切换，支持信号源拖拽上屏、手势开窗、缩放、漫游、滑动删除、双击全屏、双指缩放等手势操作。</p> <p>11. 支持 KVM 坐席管理，支持键盘鼠标任意跨屏，可以任意方向；接入主机支持 Windows、Unix、Linux、Mac、红帽、磐石、麒麟等操作平台的鼠标、键盘管理；支持一套鼠标键盘控制任意数量、任意排列屏幕，实现任意自定义热键一键抓取到本地屏；支持人机分离场景，一人多机、一人多屏、一屏多机，键盘鼠标跨屏漫游；支持鼠标提醒，对应的应用桌面会出现颜色边框提醒；支持九画面分割、可以定制画面分割数量，满足多个业务画面显示操作。</p> <p>12. 支持对远程电脑主机桌面实时预览，可反向控制操作桌面应用，实现网络有线/无线远程控制；支持通过移动触摸平板可视化操作界面双击信号源预览列表中的主机画面或 IPC 监控画面，就可以远程操作电脑主机桌面应用或远程 IPC 云台控制，可以对 IPC 八个方向移动、光圈、变焦、变倍等操作控制。</p>		
78	监控摄像设备	<p>1080P 全高清</p> <p>采用全新一代松下 1/2.8 英寸、207 万有效像素的高品质 HD CMOS 传感器，可实现最大 1920x1080 高分辨率的优质图像。</p> <p>超高帧率</p> <p>1080P 下输出帧率可达 60fps。</p>	台	3

		<p>AAC 音频编码</p> <p>支持 AAC 音频编码，音质更佳，带宽占用更小。</p> <p>本地存储</p> <p>支持本地存储功能，无需 NVR 即可实现 U 盘本地直接录制。</p> <p>低照度</p> <p>超高信噪比的全新 CMOS 图像传感器可有效降低在低照度情况下的图像噪声，同时应用 2D 和 3D 降噪算法，大幅降低了图像噪声，即便是超低照度情况下，依然保持画面干净清晰，图像信噪比高达 55dB 以上。</p> <p>丰富完善的接口</p> <p>支持 HDMI 高清输出，另配备 3G-SDI 接口，有效传输距离最高长达 150 米（1080p30）。HDMI、SDI、网络三路可同时输出。</p> <p>20x 光学变焦+16x 数字变焦</p> <p>采用日本腾龙高品质超长焦镜头，光学变焦达到 20 倍，并支持 16 倍数字变焦。</p> <p>远程控制</p> <p>采用 RS232 和 RS485 串口，可对摄像机进行控制。</p>		
79	视频系统设备	<p>主机接口：雷电 3 接口 20Gb/s 传输带宽</p> <p>电源 DC 口：20V/3.25A(65W)</p> <p>DP 环出口：4K-60HZ</p> <p>雷电 3 接口 2：可菊花链 8 路采集卡</p> <p>视频输入：4 路 HDMMI</p> <p>音频输入：4 路 LPCM 音频信号</p> <p>HDMI 输入格式：4 路 LPCM 音频信号</p>	台	1
	3.6、其他配套设备			
80	显示设备	<p>21.5 寸会议门牌，显示分辨率：1920*1080</p> <p>使用寿命：≥50000h；背光模式：LED</p> <p>系统版本：Android 11；四核 2.0GHz；2G DDR4；16GB 内置</p> <p>支持 TCP/IP;WiFi;支持 POE 功能，支持 IEEE802.3af/af 标准</p> <p>场景氛围：IO 口协议内置三色 LED 灯条</p> <p>空闲（绿色）、即将开始（黄色）、会议中（红色）、停用</p> <p>电源：100-240V~ 50/60Hz</p> <p>前置 3mm 钢化玻璃可视面积保护，铝材包边、冷轧板材质</p> <p>安装方式：壁挂安装</p>	台	2
81	视频传输设备	<p>单网线传输 1 路 HDMI 视频，1 路双向红外；4k 分辨率，6 类网线传输 100 米</p>	套	4
82	背景音乐系统设备	<p>8 路电源时序控制，每路输出 AC220V（10A）采用万能插座，适用各种类型插头。可靠的钥匙锁控制</p> <p>标准的外部控制接口：5-24DCV 电平控制及短路控制方式。可连接异地控制开关。</p> <p>可以扩展连接，组成多机系统级联控。在此控制模式下，开启第一台机，就会逐级启动各台电源时序器。</p>	台	1
83	输入设备	<p>1、2 路卡侬及大三芯复合音频输入，支持增益调节旋钮；</p>	台	1

		2、1路USB音频输出； 3、1路大三芯音频输出，支持增益调节旋钮； 4、支持48V幻象电源。		
84	低压成套配电箱	功率：45KW，配电柜内装有空气开关、交流接触器、电源保护器等 1.具有防雷、过压、过流、欠压、短路、断路及漏电保护等功能； 2.手动、远程都有分步延时启动、分步延时关闭功能； 3.可以时时读取电流、电源、功率等参数	台	1
85	机柜、机架	1、名称：42U网络机柜 2、落地安装	台	1
	4、3层大会议室03、04			
	4.1、扩声系统			
86	扩声系统设备	1、单元组成：8×4"中低频驱动器； 2、频率响应（-3dB）：不低于90Hz-16kHz，频率响应（-10dB）：80Hz-17kHz； 3、额定功率（8Ω）：不低于240W； 4、长期连续功率：不低于480W，短期连续功率：不低于960W； 5、灵敏度（1m/1W）：不低于91dB； 6、最大声压级：不低于115dB。	台	2
87	扩声系统设备	1、箱类型：两分频无源音箱； 2、驱动器：不劣于HF:1*1.75芯高音驱动器，LF:1*4低频驱动单元； 3、频率响应：不劣于160Hz-17kHz（每频-3dB），140Hz-20kHz（-10dB）； 4、指向性（H×V）：不低于150°×30°； 5、音箱额定功率：不小于120W； 6、连续功率：不小于240W； 7、灵敏度（1m/1W）：不小于88dB； 8、最大声压级：不小于115dB； 9、阻抗 8Ω。	台	2
88	扩声系统设备	1、额定功率（8Ω）：不低于2×400W（偏差±10%）； 2、额定功率（4Ω）：不低于2×650W（偏差±10%）； 3、最大增益：不劣于37.5dB； 4、放大器种类：H类； 5、总谐波失真：<0.025% @8Ω, 20Hz-20kHz； 6、互调失真：<0.05% @8Ω, 60Hz/7kHz 4:1； 7、频率响应：不劣于20Hz-20kHz（±0.5dB）； 8、相移特性：<±15°； 9、阻尼系数：>300:1 8Ω @20Hz-1kHz； 10、串扰衰减：>80dB 1kHz @8Ω 额定功率； 11、信噪比：≥106dB, A计权；	台	2

		<p>12、通道增益差: <0.15dB @8Ω, 20Hz-20kHz;</p> <p>13、最小源电动势: 不劣于 0.775Vrms (偏差±10%);</p> <p>14、转换速率: 不劣于 18V/us。</p>		
89	扩声系统设备	<p>1、通道: 8路平衡式话筒\线路输入, 采用裸线接口端子; 8路平衡式输出, 采用裸线接口端子;</p> <p>120db的 A/D与 D/A转换, 最高可达 96kHz/48K 采样率; 高速 DSP 处理芯片 Ti 450MHz FLOPS DSP 处理内核输入源: 输入方式可切换平衡话筒或线路, 采用凤凰插接口;</p> <p>2、功能特点: 通道拷贝、粘贴、联控功能;</p> <p>3、DSP 音频处理:</p> <p>输入每通道: 前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、自动增益、AM 自动混音功能;</p> <p>输出每通道: 音箱管理器 (31段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器);</p> <p>AEC 回声消除、AFC 自适应反馈消除、ANS 噪音消除;</p> <p>兼容多方平台控制管理, 支持 windows 系统、iOS 系统 (iPAD、Iphone) 以及 Andriod 系统;</p> <p>Enternet 多用途数据传输及控制端口, 可以支持实时管理单台及多台设备;</p> <p>可扩展 USB 接口, 不仅可以实现设备升级功能, 还可以实现 USB 录音与播音的功能;</p> <p>全功能矩阵混音功能, 不单单是混音和自动混音功能, 还具备混音分量控制功能;</p> <p>内置自动摄像跟踪功能;</p> <p>配置双向 RS232 接口、RS485 接口、标准以太网控制接口、8 通道可编程 GPIO 控制接口 (可自定义输入输出);</p> <p>支持平板界面操作控制;</p> <p>支持 8~100 组场景预设功能;</p> <p>直观、图形化软件控制界面, 可工作在 XP/Windows7、8、10 等系统环境下。</p>	台	1
90	扩声系统设备	<p>1、全彩中文显示, 2寸 OLED 显示屏。</p> <p>2、自动适应声学环境, 无需调试, 快速校正功能, 保证音质, 减少延时。</p> <p>3、同时使用十多个话筒时, 可有效增加话筒拾音距离 30~150cm。</p> <p>4、自动适应声学环境, 整个系统会额外获得 6~15dB 的增益。</p> <p>5、全自动检测现场啸叫点功能, 通过 DSP 系统对声音进行过滤、低音补偿自动混音、智能高速反馈处理, 全数字化消除回输。</p> <p>6、处理方式: 双 DSP 芯片处理</p> <p>7、专业采样率: 48KHz</p> <p>8、率响应: 125Hz~15KHz (声音模式)、20Hz~15KHz (音乐模式)</p> <p>9、失真: <0.1%@1KHz</p> <p>10、信噪比: >90db</p> <p>11、信号延时: 7m/s (音乐模式) 11m/s (声音模式)</p> <p>12、输入阻抗: 20KΩ</p>	台	1

	4.2、会议系统			
91	扩声系统设备	<p>系统采用数字与模拟电路技术结合，高保真线路设计，可产生高音质 CD 声音效果，在同一环境下最多同时使用 10 套系统，每套系统可支持 1 个主席单元，126 个代表单元。同时发言人数为 1 个主席单元，3 个代表单元。工作距离不低于 60CM。</p> <p>1、系统主机采用 4.3 寸触摸屏，操作更加方便直观，单元采用 1.7 寸彩屏，显示效果更美观。</p> <p>2、主机调制方式采用 FM 调制，载波频段为 UHF603—630MHz，综合频率响应范围 45HZ—18KHZ ±1dB；</p> <p>3、主机有效工作距离达 60 米，可配套天线系统使用，适应各种特殊会场环境；</p> <p>4、主机支持中控控制，话筒单元具有开、关话筒发码功能；</p> <p>5、系统预设 10 组不同的频段通道，可设置多套系统在同一会场使用，满足大型的会议需求，也可避免与其他无线产品的相互干扰；</p> <p>6、主机支持 1 个主席单元，126 个代表单元，同时发言人数可达 4 人，可按实际会议需求设定人数；</p> <p>7、主机可以发起编写单元 ID 地址，可按需增减单元数量，灵活方便，告别编址繁琐；</p> <p>8、主机一键调频功能。当话筒电源打开，并与主机处于同一频道时，话筒单元自动跟随主机更换频道。</p> <p>9、主机具有一键关闭所有会议单元的功能，省去人工手动关闭单元电源的操作；</p> <p>10、主机发言模式设有限制、先进先出、后进先出模式；</p> <p>11、主机自带视像跟踪功能，配合视像切换器，最多可接入 6 个摄像头同时配合用，也可结合中控主机实现视像跟踪功能；</p> <p>12、主机带 4.3 寸显示屏，可直观地查看话筒单元连接状态；</p> <p>13、主机设有前置 USB 录音端口，可使用 U 盘记录会议过程。</p> <p>主机单元 载波频段 UHF603-630MHz 调制方式 FM 工作有效距离 60 米 振荡方式 PLL 相位锁定频率合成 灵敏度 在偏移度等于 25KHz 输入 6dBV 时，S/N>60dB 频带宽度 30MHz 最大偏移度 ±45KHz 综合 S/N 比 >105dB 综合 T. H. D <0.7% @1KHz 综合频率响应 45HZ—18KHZ ±1dB</p>	台	1
92	扩声系统设备	<p>1、话筒指向性：超心型指向；</p> <p>2、咪杆选用全铜设计，具有超强抗手机信号干扰能力；</p> <p>3、单元具有主席优先功能，按下主席优先键可关闭正在发言的</p>	台	1

		<p>代表单元；</p> <p>4、可手动更改单元的通道与 ID，灵活增减话筒数量；</p> <p>5、内置可更换式的 3.7V、1800mAH 锂电池，能连续工作 8 个小时，待机 24 个小时；</p> <p>6、彩色 OLED 屏，显示单元当前的状态与参数；</p> <p>7、红色指示灯，显示话筒开启状态；</p> <p>8、分离式底座、咪头和咪杆，适宜存放与维护；</p> <p>话简单元</p> <p>载波频段 UHF603-630MHz</p> <p>振荡方式 PLL 相位锁定频率合成</p> <p>谐波幅射 <-65dBm</p> <p>频带宽度 30MHz</p> <p>最大偏移度 +-45KHz</p> <p>话筒输入 电容式 单指向性</p> <p>Rf 功率输出 15MW</p> <p>电池 内置 3.7V 锂电池</p> <p>电流消耗 <200mA</p> <p>连续工作时间 不低于 8 小时</p>		
93	扩声系统设备	<p>1、话筒指向性：超心型指向；</p> <p>2、咪杆选用全铜设计，具有超强抗手机信号干扰能力；</p> <p>3、可手动更改单元的通道与 ID，灵活增减话筒数量；</p> <p>4、内置可更换式的 3.7V、1800mAH 锂电池，能连续工作 8 个小时，待机 24 个小时；</p> <p>5、彩色 OLED 屏，显示单元当前的状态与参数；</p> <p>6、红色指示灯，显示话筒开启状态；</p> <p>7、分离式底座、咪头和咪杆，适宜存放与维护；</p> <p>话简单元</p> <p>载波频段 UHF603-630MHz</p> <p>振荡方式 PLL 相位锁定频率合成</p> <p>谐波幅射 <-65dBm</p> <p>频带宽度 30MHz</p> <p>最大偏移度 +-45KHz</p> <p>话筒输入 电容式 单指向性</p> <p>Rf 功率输出 15MW</p> <p>电池 内置 3.7V 锂电池</p> <p>电流消耗 <200mA</p> <p>连续工作时间 不低于 8 小时</p>	台	9
94	扩声系统设备	<p>40 路充电主机采用 1U 机箱设计，操作简单，一次可充 40 个话简单元。</p> <p>功率 260W</p> <p>充电位数 40</p> <p>单位最大充电电流 700mA</p> <p>充电时间 约 4 小时</p> <p>工作温度 0℃—40℃</p>	台	1

	4.3、中控系统			
95	控制设备	<p>1、硬件平台：嵌入式架构；</p> <p>2、处理器：32位主处理，480MIPS；</p> <p>3、OLED显示：设备信息；</p> <p>4、LED状态指示：RUN/LAN/POWER/COM/IR/IO/RELAY；</p> <p>5、串口通讯：8*RS232/RS485，DB9；</p> <p>6、红外输出：4*IR，需红外发射棒；</p> <p>7、红外输入：1*IRRX，外接红外接收模块，支持红外遥控学习，凤凰端子；</p> <p>8、继电器：8*RELAY，最大32VDC/AC@1A；</p> <p>9、I/O：8*I/O，可配置，凤凰端子；</p> <p>10、网络接口：1*RJ45。</p>	台	1
96	背景音乐系统设备	八路大电流电源控制器，配合主控机使用，用于控制灯光、电动屏幕、电动窗帘及投影机等外设供电电源。控制器内设8个大电流继电器，最大电流值10A，最大负载能力1500W/路，总负载能力8000W。且通过拨码开关可手动控制八路继电器。网络ID可设置。	台	1
97	控制设备	10.4"2K护眼屏 4G+128GB WiFi，含APP及安装套件，可根据中控接入的灯光、窗帘、空调等进行开关控制	台	1
98	控制设备	10.4英寸 4G+128G WIFI 无线触摸屏	台	1
99	软件	可视化管理软件授权许可。	套	1
	4.4、信号控制系统			
100	视频系统设备	<p>1. 为保证系统具有高度的可靠性、可扩展性，所有节点都是独立设备，无风扇静音设计，不能是工控板卡、嵌入式板卡等集中控制设备。节点输入输出一体化，可在任意节点自由调整、定义角色。</p> <p>2. 支持分辨率最大1920x1080@60Hz，支持自适应各类分辨率信号输入，支持VESA标准显示和自定义分辨率。</p> <p>3. 接口类型为≥1*HDMI V1.4输入/≥1*HDMI V1.4环出，支持锁扣防止脱落，兼容DVI和DP等类型信号；≥1*千兆RJ-45网口；≥1*SFP；≥2*双声道凤凰端子；≥1*232串口；≥2*USB-A和1*USB-B。</p> <p>4. 模拟双声道平衡式凤凰端子输入/输出，支持HDMI内嵌音频，支持输入环出。支持节点音量调整；支持音频同步、异步、混音。</p> <p>5. 支持双供电冗余热备份，外接电源适配器和POE+，IEEE802.3atClass4，低功耗无风扇散热设计，功耗小于10W。</p> <p>6. 支持AAC、G.711、G.722音频编解码协议；支持H.264/H.265编解码；支持RTSP、RTMP、HLS和FLV协议，支持ONVIF和GB/T28181-2016接口协议。</p> <p>7. 分布式节点采用深压缩H.265优化延时技术，信号通过分布式输入节点至分布式输出节点的延迟延时≤17ms。</p>	台	4

		<p>8. 平台支持录播、直播、点播功能，录制功能支持联动录制、按信号源进行录制、按场景进行录制；支持可视化控制界面进行录制，可实现点击按钮录制、信号拖动到录制窗口进行录制。需提供参与品牌的录播软件著作权证书复印件，加盖制造商公章。</p> <p>9. 支持 OSD 字幕叠加和更换底图功能，支持字幕内容、字体、大小、颜色和背景等参数设置；支持信号图像调整，对信号显示的亮度、对比度、色调、饱和度、清晰度以及增益进行调整。</p> <p>10. 支持输入关键词进行信号通道模糊搜索，支持信号预览画面模式和信号源文字模式的切换，支持不少于 30 路信号源预览和不少于 128 个视窗回显；支持所有设备信号源通道显示和预览；支持单窗口信号切换和大屏幕/电视墙预案切换；支持信号源拖拽上屏、手势开窗、缩放、漫游、滑动删除、双击全屏、双指缩放等手势操作。</p> <p>11. 支持 KVM 坐席管理，支持键盘鼠标任意跨屏，可以任意方向；接入主机支持 Windows、Unix、Linux、Mac，小红帽，磐石，麒麟等操作平台的鼠标、键盘管理；支持 1 套鼠标键盘控制任意数量、任意排列屏幕，实现任意可定义热键一键抓取到本地屏；支持人机分离场景，一人多机、一人多屏、一屏多机，键盘鼠标跨屏漫游；支持鼠标提醒，对应的应用桌面会出现颜色边框提醒；支持九画面分割、可以定制画面分割数量，满足多个业务画面显示操作。</p> <p>12. 支持对远程电脑主机桌面实时预览，可反向控制操作桌面应用，实现网络有线/无线远程控制；支持通过移动触摸平板可视化操作界面双击信号源预览列表中的手机画面或 IPC 监控画面，就可以远程操作电脑主机桌面应用或远程 IPC 云台控制，可以对 IPC 八个方向移动、光圈、变焦、变焦等操作控制。</p>		
101	视频系统设备	<p>1. 为保证系统具有高度的可靠性、可扩展性，所有节点都是独立设备，无风扇静音设计，不能是 PCI 板卡、嵌入式板卡等集中控制设备。节点输入输出一体化，可在使用时自由调配，定义角色。</p> <p>2. 支持分辨率最大 1920x1080@60Hz，支持自适应各类分辨率信号输入，支持 VESA 标准显示和自定义分辨率。</p> <p>3. 接口类型为 ≥1*HDMI V1.4 输入/≥1*HDMI V1.4 环出，支持锁扣防止脱落，兼容 DVI 和 DP 等类型信号；≥1*千兆 RJ-45 网口；≥1*SFP；≥2*双声道凤凰端子；≥1*232 串口；≥2*USB-A 和 1*USB-B。</p> <p>4. 模拟双声道平衡式凤凰端子输入/输出，支持 HDMI 内嵌音频，支持输入环出。支持节点音量调整；支持音频同步、异步、混音。</p> <p>5. 支持双供电冗余热备份，外接电源适配器和 POE+，IEEE802.3atClass4，低功耗无风扇散热设计，功耗小于 10W。</p> <p>6. 支持 AAC、G. 711、G. 722 音频编解码协议；支持 H. 264/H. 265 编解码；支持 RTSP、RTMP、HLS 和 FLV 协议，支持 ONVIF 和</p>	台	5

		<p>GB/T28181-2016 接口协议。</p> <p>7. 分布式节点采用深压缩 H. 265 优化延时技术，信号通过分布式输入节点至分布式输出节点的延迟延时$\leq 17\text{ms}$。</p> <p>8. 平台支持录播、直播、点播功能，录制功能支持联动录制、按信号源进行录制、按场景进行录制；支持可视化控制界面进行录制，可实现点击按钮录制、信号拖动到录制窗口进行录制。需提供参与品牌的录播软件著作权证书复印件，加盖制造商公章。</p> <p>9. 支持 OSD 字幕叠加和更换底图功能，支持字幕内容、字体、大小、颜色和背景等参数设置；支持信号图像调整，对信号显示的亮度、对比度、色调、饱和度、清晰度以及增益进行调整。</p> <p>10. 支持输入关键词进行信号通道模糊搜索，支持信号预览画面模式和信号源文字模式的切换，支持不少于 30 路信号源预览和不少于 128 个视窗回显；支持所有设备信号源通道显示和预览；支持单窗口信号切换和大屏幕/电视墙预案切换；支持信号源拖拽上屏、手势开窗、缩放、漫游、滑动删除、双击全屏、双指缩放等手势操作。</p> <p>11. 支持 KVM 坐席管理，支持键盘鼠标任意跨屏，可以任意方向；接入主机支持 Windows、Unix、Linux、Mac，小红帽，磐石，麒麟等操作平台的鼠标、键盘管理；支持 1 套鼠标键盘控制任意数量、任意排列屏幕，实现任意可定义热键一键抓取到本地屏；支持人机分离场景，一人多机、一人多屏、一屏多机，键盘鼠标跨屏漫游；支持鼠标提醒，对应的应用桌面会出现颜色边框提醒；支持九画面分割、可以定制画面分割数量，满足多个业务画面显示操作。</p> <p>12. 支持对远程电脑主机桌面实时预览，可反向控制操作桌面应用，实现网络有线/无线远程控制；支持通过移动触摸平板可视化操作界面双击信号源预览列表中的主画面或 IPC 监控画面，就可以远程操作电脑主机桌面应用或远程 IPC 云台控制，可以对 IPC 八个方向移动、光圈、变焦、变倍等操作控制。</p>		
102	视频系统设备	<p>1. 为保证系统具有高度的可靠性、可扩展性，所有节点都是独立设备，无风扇静音设计，不能是 PCI 板卡、嵌入式板卡等集中控制设备。节点输入输出一体化，可在使用时自由调配，定义角色。</p> <p>2. 支持分辨率最大 3840X2160@60Hz，支持自适应各类分辨率信号输入，支持 VESA 标准显示和自定义分辨率。</p> <p>3. 接口类型为≥ 1*HDMI V1.4 输入/≥ 1*HDMI V1.4 环出，支持锁扣防止脱落，兼容 DVI 和 DP 等类型信号；≥ 1*千兆 RJ-45 网口；≥ 1*SFP；≥ 2*双声道凤凰端子；≥ 1*232 串口；≥ 2*USB-A 和 1*USB-B。</p> <p>4. 模拟双声道平衡式凤凰端子输入/输出，支持 HDMI 内嵌音频，支持输入环出。支持节点音量调整；支持音频同步、异步、混音。</p> <p>5. 支持双供电冗余热备份，外接电源适配器和 POE+，</p>	台	1

		<p>IEEE802.3atClass4, 低功耗无风扇散热设计, 功耗小于 10W。</p> <p>6. 支持 AAC、G. 711、G. 722 音频编解码协议; 支持 H. 264/H. 265 编解码; 支持 RTSP、RTMP、HLS 和 FLV 协议, 支持 ONVIF 和 GB/T28181-2016 接口协议。</p> <p>7. 分布式节点采用深压缩 H. 265 优化延时技术, 信号通过分布式输入节点至分布式输出节点的延迟延时$\leq 17\text{ms}$。</p> <p>8. 平台支持录播、直播、点播功能, 录制功能支持联动录制、按信号源进行录制、按场景进行录制; 支持可视化控制界面进行录制, 可实现点击按钮录制、信号拖动到录制窗口进行录制。</p> <p>9. 支持 OSD 字幕叠加和更换底图功能, 支持字幕内容、字体、大小、颜色和背景等参数设置; 支持信号图像调整, 对信号显示的亮度、对比度、色调、饱和度、清晰度以及增益进行调整。</p> <p>10. 支持输入关键词进行信号通道模糊搜索, 支持信号预览画面模式和信号源文字模式的切换, 支持不少于 30 路信号源预览和不少于 128 个视窗回显; 支持所有设备信号源通道显示和预览; 支持单窗口信号切换和大屏幕/电视墙预案切换; 支持信号源拖拽上屏、手势开窗、缩放、漫游、滑动删除、双击全屏、双指缩放等手势操作。</p> <p>11. 支持 KVM 坐席管理, 支持键盘鼠标任意跨屏, 可以任意方向; 接入主机支持 Windows、Unix、Linux、Mac, 小红帽, 磐石, 麒麟等操作平台的鼠标、键盘管理; 支持 1 套鼠标键盘控制任意数量、任意排列屏幕, 实现任意可定义热键一键抓取到本地屏; 支持人机分离场景, 一人多机、一人多屏、一屏多机, 键盘鼠标跨屏漫游; 支持鼠标提醒, 对应的应用桌面会出现颜色边框提醒; 支持九画面分割、可以定制画面分割数量, 满足多个业务画面显示操作。</p> <p>12. 支持对远程电脑主机桌面实时预览, 可远程控制操作桌面应用, 实现网络有线/无线远程控制; 支持通过移动触摸平板可视化操作界面双击信号源预览列表中的主机画面或 IPC 监控画面, 就可以远程操作电脑主机桌面应用或远程 IPC 云台控制, 可以对 IPC 八个方向移动、光圈、变焦、变倍等操作控制。</p>		
	4.5、录播系统			
103	扩声系统设备	<p>1. 录播主机采用一体化嵌入式硬件设计, 集成度极高, 设备高度不高于 1U;</p> <p>2. 视频输入接口: 提供不低于 4 路 HD SDI 视频输入接口、2 路 HDMI 输入。</p> <p>3. 视频输出接口: 提供不低于 1 路 HDMI 视频输出接口、1 路 VGA 视频输出接口;</p> <p>4. 音频编码: AAC, 不少于 1 路 3.5mm 音频输入和 1 路 3.5mm 音频输出;</p> <p>5. 其他接口: 1 个千兆网络接口; 不少于 3 个 USB 接口, 2 个 RS232</p>	台	1

		串口; 6. 硬盘标配 1T, 自带磁盘录制保护策略, 磁盘存储超 90%再录制文件时, 同步删除时间记录最早的内容。		
104	监控摄像设备	1/2.5 英寸 逐行扫描 CMOS, 850 万像素 4K 20 倍; 850 万像素 1/2.5 英寸 CMOS 传感器; 支持最高 4K 2160P30 视频格式输出; 20 倍光学变焦; 16 倍数字变焦 视频输出:1 路 3G-SDI 接口, 1 路 HDMI 接口, 1 路 IP 接口, 1 路 USB3.0 接口 55.8° ~ 3.2° 无畸变水平视角; 数字降噪: 2D/3D 支持多种协议及多种控制接口, 支持菊花链组网 视频格式: 2160P30、1080P60、1080I60、1080P30、720P60、 2160P25、1080P50、1080I50、1080P25、720P50 音频接口: 1 路 LINE IN 控制接口: RS-232, RS-422/RS-485, 红外遥控器 电源: DC 12V, POE (802.3af 供电)	台	2
105	视频系统设备	高清 USB hdmi 4K 视频采集卡 即插即用 高帧速率 低延时 USB3.0 接口, 录制分辨率: 4K P30;2K P60;1080P P60;1080P P120 ;HDR	台	1
	4.6、其他配套设备			
106	显示设备	21.5 寸壁挂一体机 主板 RK3288 Cortex-A17 四核 RAM 2G 存储 16G 液晶屏物理分辨率 1920*1080 接口 USB*2, HDMI OUT*1, RJ45*1, 音频输出*1, DC IN*1 显示比例 16:9 显示颜色 1.07G colors (8-bit+FRG) 对比度 1000: 1 亮度 250cd/m ² (中心点、典型) 可视角度 (R/L 79 (Min.), U/D 79 (Min.)) 商用面板: IPS 高清商用屏 高清画质: 多角度观察色彩依旧丰富, 畅游清新“视”界 外观颜色: 玄武黑色 (前框钢化玻璃+五金后盖)	台	2
107	视频传输设备	单网线传输 1 路 HDMI 视频, 1 路双向红外; 4k 分辨率, 6 类网线传输 100 米	套	2
108	背景音乐系统设备	8 路电源时序控制, 每路输出 AC220V (10A) 采用万能插座, 适用各种类型插头。可靠的钥匙锁控制 标准的外部控制接口: 5-24DCV 电平控制及短路控制方式。可连接异地控制开关。 可以扩展连接, 组成多机系统级联控制。在此控制模式下, 开启第一台机, 就会逐级启动各台电源时序器。	台	1

109	输入设备	1、2路卡侬及大三芯复合音频输入，支持增益调节旋钮； 2、1路USB音频输出； 3、1路大三芯音频输出，支持增益调节旋钮； 4、支持48V幻象电源。	台	1
110	低压成套配电箱	功率：15KW，配电柜内装有空气开关、交流接触器、电源保护器等 1.具有防雷、过压、过流、欠压、短路、断路及漏电保护等功能； 2.手动、远程都有分步延时启动、分步延时关闭功能； 3.可以时时读取电流、电源、功率等参数	台	2
111	机柜、机架	1、名称：42U网络机柜 2、落地安装	台	1
	5、3层大会议室05			
	5.1、中控系统			
112	控制设备	1、硬件平台：嵌入式架构； 2、处理器：32位主处理，480MIPS； 3、OLED显示：设备信息； 4、LED状态指示：RUN/LAN/POWER/COM/IR/IO/RELAY； 5、串口通讯：8*RS232/RS485，DB9； 6、红外输出：4*IR，需红外发射棒； 7、红外输入：1*IRRX，外接红外接收模块，支持红外遥控学习，凤凰端子； 8、继电器：8*RELAY，最大32VDC/AC@1A； 9、I/O：8*I/O，可配置，凤凰端子； 10、网络接口：1*RJ45。	台	1
113	背景音乐系统设备	八路大电流电源控制器，配合主控机使用，用于控制灯光、电动屏幕、电动窗帘及投影机等外设供电电源。控制器内设8个大电流继电器，最大电流值10A，最大负载能力1500W/路，总负载能力8000W。且通过拨码开关可手动控制八路继电器。网络ID可设置。	台	1
114	控制设备	10.4"2K护眼屏 4G+128GB WiFi，含APP及安装套件，可根据中控接入的灯光、窗帘、空调等进行开关控制	台	1
115	控制设备	10.4英寸 4G+128G WIFI 无线触摸屏	台	1
116	软件	可视化管理软件授权许可。	套	1
	5.2、信号控制系统			
117	视频系统设备	1.为保证系统具有高度的可靠性、可扩展性，所有节点都是独立设备，无风扇静音设计，不能是PCI板卡、嵌入式板卡等集中控制设备。节点输入输出一体化，可在使用时自由调配，定义角色。 2.支持分辨率最大1920x1080@60Hz，支持自适应各类分辨率信号输入，支持VESA标准显示和自定义分辨率。	台	3

		<p>3. 接口类型为≥1*HDMI V1.4 输入/≥1*HDMI V1.4 环出，支持锁扣防止脱落，兼容 DVI 和 DP 等类型信号；≥1*千兆 RJ-45 网口；≥1*SFP；≥2*双声道凤凰端子；≥1*232 串口；≥2*USB-A 和 1*USB-B。</p> <p>4. 模拟双声道平衡式凤凰端子输入/输出，支持 HDMI 内嵌音频，支持输入环出。支持节点音量调整；支持音频同步、异步、混音。</p> <p>5. 支持双供电冗余热备份，外接电源适配器和 POE+，IEEE802.3atClass4，低功耗无风扇散热设计，功耗小于 10W。</p> <p>6. 支持 AAC、G. 711、G. 722 音频编解码协议；支持 H. 264/H. 265 编解码；支持 RTSP、RTMP、HLS 和 FLV 协议，支持 ONVIF 和 GB/T28181-2016 接口协议。</p> <p>7. 分布式节点采用深压缩 H. 265 优化延时技术，信号通过分布式输入节点至分布式输出节点的延迟延时≤17ms。</p> <p>8. 平台支持录播、直播、点播功能，录制功能支持联动录制、按信号源进行录制、按场景进行录制；支持可视化控制界面进行录制，可实现点击按钮录制、信号拖动到录制窗口进行录制。需提供参与品牌的录播软件著作权证书复印件，加盖制造商公章。</p> <p>9. 支持 OSD 字幕叠加和更换底图功能，支持字幕内容、字体、大小、颜色和背景等参数设置；支持信号图像调整，对信号显示的亮度、对比度、色调、饱和度、清晰度以及增益进行调整。</p> <p>10. 支持输入关键词进行信号通道模糊搜索，支持信号预览画面模式和信号源文字模式的切换，支持不少于 30 路信号源预览和不少于 128 个视窗回显；支持所有设备信号源通道显示和预览；支持单窗口信号切换和大屏幕/电视墙预案切换；支持信号源拖拽上屏、手势开窗、缩放、漫游、滑动删除、双击全屏、双指缩放等手势操作。</p> <p>11. 支持 KVM 坐席管理，支持键盘鼠标任意跨屏，可以任意方向；接入主机支持 Windows、Unix、Linux、Mac，小红帽、磐石、麒麟等操作平台的鼠标、键盘管理；支持 1 套鼠标键盘控制任意数量、任意排列屏幕，实现任意可定义热键一键抓取到本地屏；支持人机分离场景，一人多机、一人多屏、一屏多机，键盘鼠标跨屏漫游；支持鼠标提醒，对应的应用桌面会出现颜色边框提醒；支持九画面分割、可以定制画面分割数量，满足多个业务画面显示操作。</p> <p>12. 支持对远程电脑主机桌面实时预览，可反向控制操作桌面应用，实现网络有线/无线远程控制；支持通过移动触摸平板可视化操作界面双击信号源预览列表中的主机画面或 IPC 监控画面，就可以远程操作电脑主机桌面应用或远程 IPC 云台控制，可以对 IPC 八个方向移动、光圈、变焦、变倍等操作控制。</p>		
118	视频系统设备	<p>1. 为保证系统具有高度的可靠性、可扩展性，所有节点都是独立设备，无风扇静音设计，不能是 PCI 板卡、嵌入式板卡等集中控制设备。节点输入输出一体化，可在使用时自由调配，定</p>	台	2

		<p>义角色。</p> <p>2. 支持分辨率最大 1920x1080@60Hz，支持自适应各类分辨率信号输入，支持 VESA 标准显示和自定义分辨率。</p> <p>3. 接口类型为≥1*HDMI V1.4 输入/≥1*HDMI V1.4 环出，支持锁扣防止脱落，兼容 DVI 和 DP 等类型信号；≥1*千兆 RJ-45 网口；≥1*SFP；≥2*双声道凤凰端子；≥1*232 串口；≥2*USB-A 和 1*USB-B。</p> <p>4. 模拟双声道平衡式凤凰端子输入/输出，支持 HDMI 内嵌音频，支持输入环出。支持节点音量调整；支持音频同步、异步、混音。</p> <p>5. 支持双供电冗余热备份，外接电源适配器和 POE+，IEEE802.3atClass4，低功耗无风扇散热设计，功耗小于 10W。</p> <p>6. 支持 AAC、G. 711、G. 722 音频编解码协议；支持 H. 264/H. 265 编解码；支持 RTSP、RTMP、HLS 和 FLV 协议，支持 ONVIF 和 GB/T28181-2016 接口协议。</p> <p>7. 分布式节点采用深压缩 H. 265 优化延时技术，信号通过分布式输入节点至分布式输出节点的延迟延时≤17ms。</p> <p>8. 平台支持录播、直播、点播功能，录制功能支持联动录制、按信号源进行录制、按场景进行录制；支持可视化控制界面进行录制，可实现点击按钮录制、信号拖动到录制窗口进行录制。需提供参与品牌的录播软件著作权证书复印件，加盖制造商公章。</p> <p>9. 支持 OSD 字幕叠加和更换底图功能，支持字幕内容、字体、大小、颜色和背景等参数设置；支持信号图像调整，对信号显示的亮度、对比度、色调、饱和度、清晰度以及增益进行调整。</p> <p>10. 支持输入关键词进行信号通道模糊搜索，支持信号预览画面模式和信号源文字模式的切换，支持不少于 16 路信号源预览和不少于 128 个视窗回显；支持所有设备信号通道显示和预览；支持单窗口信号切换和大屏幕/电视墙预案切换；支持信号源拖拽上屏、手势开窗、缩放、漫游、滑动删除、双击全屏、双指缩放等手势操作。</p> <p>11. 支持 KVM 坐席管理，支持键盘鼠标任意跨屏，可以任意方向；接入主机支持 Windows、Unix、Linux、Mac，小红帽，磐石，麒麟等操作平台的鼠标、键盘管理；支持 1 套鼠标键盘控制任意数量、任意排列屏幕，实现任意可定义热键一键抓取到本地屏；支持人机分离场景，一人多机、一人多屏、一屏多机，键盘鼠标跨屏漫游；支持鼠标提醒，对应的应用桌面会出现颜色边框提醒；支持九画面分割、可以定制画面分割数量，满足多个业务画面显示操作。</p> <p>12. 支持对远程电脑主机桌面实时预览，可反向控制操作桌面应用，实现网络有线/无线远程控制；支持通过移动触摸平板可视化操作界面双击信号源预览列表中的主机画面或 IPC 监控画面，就可以远程操作电脑主机桌面应用或远程 IPC 云台控制，可以对 IPC 八个方向移动、光圈、变焦、变倍等操作控制。</p>		
--	--	---	--	--

	5.3、其他配套设备			
119	显示设备	<p>21.5 寸壁挂一体机</p> <p>主板 RK3288 Cortex-A17 四核</p> <p>RAM 2G</p> <p>存储 16G</p> <p>液晶屏物理分辨率 1920*1080</p> <p>接口 USB*2, HDMI OUT*1, RJ45*1, 音频输出*1, DC IN*1</p> <p>显示比例 16:9</p> <p>显示颜色 1.07G colors (8-bit+FRC)</p> <p>对比度 1000: 1</p> <p>亮度 250cd/m² (中心点、典型)</p> <p>可视角度 (R/L 79 (Min.), U/D 79 (Min.))</p> <p>商用面板: IPS 高清商用屏</p> <p>高清画质: 多角度观察色彩依旧丰富, 畅游清新“视”界</p> <p>外观颜色: 玄武黑色 (前框钢化玻璃+五金后盖)</p>	台	1
120	低压成套配电柜	<p>功率: 10KW, 配电柜内装有空气开关、电源保护器等</p> <p>1. 具有防雷、过压、过流、欠压、短路、断路及漏电保护等功能;</p> <p>2. 手动、远程都有分步延时启动、分步延时关闭功能;</p> <p>3. 可以时时读取电流、电源、功率等参数</p>	台	1
121	机柜、机架	<p>1、名称: 18U 网络机柜</p> <p>2、落地安装</p>	台	1
	6、11-13 层中会议室			
	6.1、扩声系统			
122	扩声系统设备	<p>1、箱类型: 两分频无源音箱;</p> <p>2、驱动器: 不劣于 HF:1*1.75 芯高音驱动器, LF:4*4 低频驱动单元;</p> <p>3、频率响应: 不劣于 160HZ-17KHZ (正负 3db), 140HZ-20KHZ (-10db);</p> <p>4、指向性 (H×V): 150° × 30°;</p> <p>5、音箱额定功率: 不小于 120W;</p> <p>6、连续功率: 不小于 240W;</p> <p>7、灵敏度 (1m/1W): 不小于 88dB;</p> <p>8、最大声压级: 不小于 115dB;</p> <p>9、阻抗 8Ω。</p>	台	12
123	扩声系统设备	<p>1、额定功率(8Ω): 不低于 2×400W(偏差±10%);</p> <p>2、额定功率(4Ω): 不低于 2×650W(偏差±10%);</p> <p>3、最大增益: 不劣于 37.5dB;</p> <p>4、放大器种类: H类;</p> <p>5、总谐波失真: <0.025% @8Ω, 20Hz-20kHz;</p> <p>6、互调失真: <0.05% @8Ω, 60Hz/7kHz 4:1;</p>	台	6

		<p>7、频率响应：不劣于 20Hz-20kHz (± 0.5dB)；</p> <p>8、相移特性：$< \pm 15^\circ$；</p> <p>9、阻尼系数：$> 300:1$ $8\ \Omega$ @20Hz-1kHz；</p> <p>10、串扰衰减：> 80dB 1kHz @$8\ \Omega$ 额定功率；</p> <p>11、信噪比：≥ 106dB, A 计权；</p> <p>12、通道增益差：< 0.15dB @$8\ \Omega$, 20Hz-20kHz；</p> <p>13、最小源电动势：不劣于 0.775Vrms (偏差$\pm 10\%$)；</p> <p>14、转换速率：不劣于 18V/us。</p>		
124	扩声系统设备	<p>1、通道：8 路平衡式话筒\线路输入，采用裸线接口端子；8 路平衡式输出，采用裸线接口端子；</p> <p>120db 的 A/D 与 D/A 转换，最高可达 96kHz/48K 采样率；高速 DSP 处理芯片 Ti 450MHz FLOPS DSP 处理内核输入源：输入方式可切换平衡话筒或线路，采用凤凰插接口；</p> <p>2、功能特点：通道拷贝、粘贴、联控功能；</p> <p>3、DSP 音频处理：</p> <p>输入每通道：前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5 段参量均衡、自动增益、AM 自动混音功能；</p> <p>输出每通道：音箱管理器（31 段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器）；</p> <p>AEC 回声消除、AFC 自适应反馈消除、ANS 噪音消除；</p> <p>兼容多方平台控制管理，支持 windows 系统、iOS 系统（iPAD、Iphone）以及 Andriod 系统；</p> <p>Enternet 多用途数据传输及控制端口，可以支持实时管理单台及多台设备；</p> <p>可扩展 USB 接口，不仅可以实现设备升级功能，还可以实现 USB 录音与播音的功能；</p> <p>全功能矩阵混音功能，不单单是混音和自动混音功能，还具备混音分量控制功能；</p> <p>内置自动摄像跟踪功能；</p> <p>配置双向 RS232 接口、RS485 接口、标准以太网控制接口、8 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）；</p> <p>支持平板界面操作控制；</p> <p>支持 8~100 组场景预设功能；</p> <p>直观、图形化软件控制界面，可工作在 XP/Windows7、8、10 等系统环境下。</p>	台	3
125	扩声系统设备	<p>1、全彩中文显示，2 寸 OLED 显示屏。</p> <p>2、自动适应声学环境，无需调试，快速较正功能，保证音质，减少延时。</p> <p>3、同时使用十多个话筒时，可有效增加话筒拾音距离 30~150cm。</p> <p>4、自动适应声学环境，整个系统会额外获得 6~15dB 的增益。</p> <p>5、全自动检测现场啸叫点功能，通过 DSP 系统对声音进行过滤、低音补偿自动混音、智能高速反馈处理，全数字化消除回输。</p> <p>6、处理方式：双 DSP 芯片处理</p> <p>7、专业采样率：48KHz</p>	台	3

		8、率响应：125Hz~15KHz(声音模式)、20Hz~15KHz(音乐模式) 9、失真：<0.1%@1KHz 10、信噪比：>90db 11、信号延时：7m/s(音乐模式)11m/s(声音模式) 12、输入阻抗：20KΩ		
	6.2、会议系统			
126	扩声系统设备	标准机箱设计，2U 铝合金面板，适用于机柜或桌面安装； 主机外壳采用金属材料，符合 GB/T17618-1998 国家标准； 4.3 寸彩色触摸屏，无物理按键，操作方便； PC、主机之间采用 TCP/IP 以太网协议，主机与单元之间采用专用 6 芯线连接，采用手拉手方式连接； 2 路非平衡 RCA 输入接口，1 路平衡式 XLR 输出接口，1 路非平衡 RCA 输出接口，方便其它设备连接； 外部串口 RS232 3 个（受控端口，摄像头控制口，扩展口） 内置视像跟踪功能，最多可配置 6 台高速云台摄像机，通过预设后，可对发言单元进行视像跟踪；系统主机与摄像头的连接采用 RS232 连接方式； 内置总音量调节、通过主机触摸屏，对系统输出的信号总音量、高低音进行调整，以满足不同的会场场合； 带 232 中控控制接口协议，可外扩市面上任意中控系统进行会场控制管理、会议发言控制等； 多种话筒管理模式：先进先出、主席模式、讨论模式 2-6、开放模式、后进先出、限时发言； 发言人数限制功能，1/2/4/6 可选；发言时间限制功能，可设置任意发言时间； 系统主机与 PC 软件独立运行，脱离电脑时也可实现发言功能； 话筒容量：<120 频率响应：30Hz-20KHz 信噪比：>75 dB(A) 动态范围：>82 dB 通道隔离度：>82 dB 总谐波失真：<0.05% 主电源：220 V AC 音频输入：775mV 平衡 音频输出：1V 平衡 输出负载：>1 kΩ	台	3
127	扩声系统设备	麦克风类型：心型指向性驻极体 麦克风频率响应：50Hz~18KHz 麦克风输入阻抗：1KΩ 灵敏度：-35dBV/Pa 信噪比：>80dB THD：<0.1% 输出频率响应：50Hz~18KHz	台	3

128	扩声系统设备	<p>麦克风类型：心型指向性驻极体</p> <p>麦克风频率响应：50Hz~18KHz</p> <p>麦克风输入阻抗：1KΩ</p> <p>灵敏度：-35dBV/Pa</p> <p>信噪比：>80dB</p> <p>THD：<0.1%</p> <p>输出频率响应：50Hz~18KHz</p>	台	57
	6.3、中控系统			
129	控制设备	<ol style="list-style-type: none"> 1、硬件平台：嵌入式架构； 2、处理器：32位主处理，480MIPS； 3、OLED显示：设备信息； 4、LED状态指示：RUN/LAN/POWER/COM/IR/IO/RELAY； 5、串口通讯：8*RS232/RS485，DB9； 6、红外输出：4*IR，需红外发射棒； 7、红外输入：1*IRRX，外接红外接收模块，支持红外遥控学习，凤凰端子； 8、继电器：8*RELAY，最大32VDC/AC@1A； 9、I/O：8*I/O，可配置，凤凰端子； 10、网络接口：1*RJ45。 	台	3
130	背景音乐系统设备	<p>八路大电流电源控制器，配合主控机使用，用于控制灯光、电动屏幕、电动窗帘及投影机等外设供电电源。控制器内设8个大电流继电器，最大电流值10A，最大负载能力1500W/路，总负载能力8000W。且通过拨码开关可手动控制八路继电器。网络ID可设置。</p>	台	3
131	控制设备	<p>10.4"2K护眼屏 4G+128GB WiFi，含APP及安装套件，可根据中控接入的灯光、窗帘、空调等进行开关控制。</p>	台	3
	6.4、信号控制系统			
132	视频系统设备	<ol style="list-style-type: none"> 1. 为保证系统具有高度的可靠性、可扩展性，所有节点都是独立设备，无风扇静音设计，不能是PCI板卡、嵌入式板卡等集中控制设备。节点输入输出一体化，可在使用时自由调配，定义角色。 2. 支持分辨率最大1920x1080@60Hz，支持自适应各类分辨率信号输入，支持VESA标准显示和自定义分辨率。 3. 接口类型为≥1*HDMI V1.4输入/≥1*HDMI V1.4环出，支持锁扣防止脱落，兼容DVI和DP等类型信号；≥1*千兆RJ-45网口；≥1*SFP；≥2*双声道凤凰端子；≥1*232串口；≥2*USB-A和1*USB-B。 4. 模拟双声道平衡式凤凰端子输入/输出，支持HDMI内嵌音频，支持输入环出。支持节点音量调整；支持音频同步、异步、混音。 5. 支持双供电冗余热备份，外接电源适配器和POE+，IEEE802.3atClass4，低功耗无风扇散热设计，功耗小于10W。 	台	9

		<p>6. 支持 AAC、G. 711、G. 722 音频编解码协议；支持 H. 264/H. 265 编解码；支持 RTSP、RTMP、HLS 和 FLV 协议，支持 ONVIF 和 GB/T28181-2016 接口协议。</p> <p>7. 分布式节点采用深压缩 H. 265 优化延时技术，信号通过分布式输入节点至分布式输出节点的延迟延时$\leq 17\text{ms}$。</p> <p>8. 平台支持录播、直播、点播功能，录制功能支持联动录制、按信号源进行录制、按场景进行录制；支持可视化控制界面进行录制，可实现点击按钮录制、信号拖动到录制窗口进行录制。需提供参与品牌的录播软件著作权证书复印件，加盖制造商公章。</p> <p>9. 支持 OSD 字幕叠加和更换底图功能，支持字幕内容、字体、大小、颜色和背景等参数设置；支持信号图像调整，对信号显示的亮度、对比度、色调、饱和度、清晰度以及增益进行调整。</p> <p>10. 支持输入关键词进行信号通道模糊搜索，支持信号预览画面模式和信号源文字模式的切换，支持不少于 30 路信号源预览和不少于 128 个视窗回显；支持所有设备信号源通道显示和预览；支持单窗口信号切换和大屏幕/电视墙预案切换；支持信号源拖拽上屏、手势开窗、缩放、漫游、滑动删除、双击全屏、双指缩放等手势操作。</p> <p>11. 支持 KVM 坐席管理，支持键盘鼠标任意跨屏，可以任意方向；接入主机支持 Windows、Unix、Linux、Mac，小红帽，磐石，麒麟等操作平台的鼠标、键盘管理；支持 1 套鼠标键盘控制任意数量、任意排列屏幕，实现任意可定义热键一键抓取到本地屏；支持人机分离场景，一人多机、一人多屏、一屏多机，键盘鼠标跨屏漫游；支持鼠标提醒，对应的应用桌面会出现颜色边框提醒；支持九画面分割、可以定制画面分割数量，满足多个业务画面显示操作。</p> <p>12. 支持对远程电脑主机桌面实时预览，可远程控制操作桌面应用，实现网络有线/无线远程控制；支持通过移动触摸平板可视化操作界面双击信号源预览列表中的主机画面或 IPC 监控画面，就可以远程操作电脑主机桌面应用或远程 IPC 云台控制，可以对 IPC 八个方向移动、光圈、变焦、变倍等操作控制。</p>		
133	视频系统设备	<p>1. 为保证系统具有高度的可靠性、可扩展性，所有节点都是独立设备，无风扇静音设计，不能是 PCI 板卡、嵌入式板卡等集中控制设备。节点输入输出一体化，可在使用时自由调配，定义角色。</p> <p>2. 支持分辨率最大 1920x1080@60Hz，支持自适应各类分辨率信号输入，支持 VESA 标准显示和自定义分辨率。</p> <p>3. 接口类型为≥ 1*HDMI V1.4 输入/≥ 1*HDMI V1.4 环出，支持锁扣防止脱落，兼容 DVI 和 DP 等类型信号；≥ 1*千兆 RJ-45 网口；≥ 1*SFP；≥ 2*双声道凤凰端子；≥ 1*232 串口；≥ 2*USB-A 和 1*USB-B。</p> <p>4. 模拟双声道平衡式凤凰端子输入/输出，支持 HDMI 内嵌音频，支持输入环出。支持节点音量调整；支持音频同步、异步、混</p>	台	6

		<p>音。</p> <p>5. 支持双供电冗余热备份，外接电源适配器和 POE+，IEEE802.3atClass4，低功耗无风扇散热设计，功耗小于 10W。</p> <p>6. 支持 AAC、G. 711、G. 722 音频编解码协议；支持 H. 264/H. 265 编解码；支持 RTSP、RTMP、HLS 和 FLV 协议，支持 ONVIF 和 GB/T28181-2016 接口协议。</p> <p>7. 分布式节点采用深压缩 H. 265 优化延时技术，信号通过分布式输入节点至分布式输出节点的延迟延时≤17ms。</p> <p>8. 平台支持录播、直播、点播功能，录制功能支持联动录制、按信号源进行录制、按场景进行录制；支持可视化控制界面进行录制，可实现点击按钮录制、信号拖动到录制窗口进行录制。需提供参与品牌的录播软件著作权证书复印件，加盖制造商公章。</p> <p>9. 支持 OSD 字幕叠加和更换底图功能，支持字幕内容、字体、大小、颜色和背景等参数设置；支持信号图像调整，对信号显示的亮度、对比度、色调、饱和度、清晰度以及增益进行调整。</p> <p>10. 支持输入关键词进行信号通道模糊搜索，支持信号预览画面模式和信号源文字模式的切换，支持不少于 30 路信号源预览和不少于 128 个视窗回显；支持所有设备信号源通道显示和预览；支持单窗口信号切换和大屏幕/电视墙预案切换；支持信号源拖拽上屏、手势开窗、缩放、漫游、滑动删除、双击全屏、双指缩放等手势操作。</p> <p>11. 支持 KVM 坐席管理，支持键盘鼠标任意跨屏，可以任意方向；接入主机支持 Windows、Unix、Linux、Mac、小红旗，磐石，麒麟等操作平台的鼠标、键盘管理；支持 1 套鼠标键盘控制任意数量、任意排列屏幕，实现任意可定义热键一键抓取到本地屏；支持人机分离场景，一人多机、一人多屏、一屏多机，键盘鼠标跨屏漫游；支持鼠标提醒，对应的应用桌面会出现颜色边框提醒；支持九画面分割、可以定制画面分割数量，满足多个业务画面显示操作。</p> <p>12. 支持对远程电脑主机桌面实时预览，可反向控制操作桌面应用，实现网络有线/无线远程控制；支持通过移动触摸平板可视化操作界面双击信号源预览列表中的主机画面或 IPC 监控画面，就可以远程操作电脑主机桌面应用或远程 IPC 云台控制，可以对 IPC 八个方向移动、光圈、变焦、变倍等操作控制。</p>		
	6.5、其他配套设备			
134	电子桌牌	<p>1. 双面屏显示</p> <p>2. 兼容有线组网或无线组网进行后台集中控制</p> <p>3. 双屏可同步显示参会人信息，包括与会者姓名、职务、单位名称、单位 LOGO、会徽会标等，支持背景颜色、模板、文字大小颜色、字体等自定义编辑</p> <p>4. 支持单机手写改名、支持会务管理人员通过终端自带触控的软键盘修改与添加参会者信息</p>	台	20

135	电源及充电器	一次 同时充电≥15 台	台	1
136	机柜、机架	1、名称：42U 网络机柜 2、落地安装	台	3
	7、会议系统综合布线			
137	铁构件	方钢加固，承重支持	kg	50
138	室内 4 芯单模光缆	1、室内单模 4 芯光缆执行标准：ANSI/TIA-568-0. D-2015 和 YD/T1258. 4-2005 标准，纤芯规格为：9 μm/125 μm。 2、护套材料采用低烟无卤材料，具有多股芳纶丝加强层。 3、工艺：光缆内排列加强作用的多股芳纶丝，再挤制阻燃外护套而成。通过选择优质光纤，使用专用设备，配合精密模具，并合理设计芳纶丝股数和布放张力，增加光纤的强度； 4、光学特性：数值孔径（NA）：0.275±0.015；光缆截止波止 $\lambda_{cc}(G. 652) \leq 1260\text{nm}$ ；光缆截止波止 $\lambda_{cc}(G. 655) \leq 1480\text{um}$ 。 5、几何特性：紧套光纤直径：900±50 μm；光纤包层直径：125±1.0 μm。 6、环境特性：温度附加衰减 $\Delta \alpha (-20 \sim 70^\circ\text{C}) \leq 0.50\text{kb/km}@1300\text{nm}$ ；允许拉伸力长期/短期：200N/660N；允许压扁力长期：300N/100mm；允许压扁力短期：1000N/100mm；动态弯曲半径：20×D（光缆短轴）；静态弯曲半径：10×D（光缆短轴）；	m	200
139	桥架	1. 名称：镀锌金属桥架 2. 规格：100*100*1.2 3、含安装	m	50
140	扩声系统设备	产品特性： 1. 会议系统 T 型线，用于话筒手拉链接 技术参数： 1. 直径：5.5mm 2. 线芯：6 芯 3. 屏蔽：绕线+铝箔 4. 线长：2 米+1 米	根	6
141	扩声系统设备	会议系统 20 米主线，用于会议系统主机与话筒之间的连接 技术参数： 1. 直径：5.5mm 2. 线芯：6 芯 3. 屏蔽：绕线+铝箔 4. 线长：20 米	根	6
142	插座	含高清 HDMI、网线、音频、电源模块等	个	12
143	插座	1HDMI+1 网口面板及底盒，暗装	个	11
144	插座	1、名称：五孔插座 2、墙体暗装	个	21
145	桌插	含高清 HDMI、网线、音频、电源模块等	个	20

146	配线	1、名称：专业音箱线 EVJV-2*2.5mm ² 2、管内敷设	m	600
147	配管	1.名称:JDG25 ,符合国家规范标准	m	2500
148	配线	1、名称：WDZB-BYJ 1*4mm ² 2、管内敷设	m	750
149	配线	1、名称：WDZB-BYJ 1*2.5mm ² 2、管内敷设	m	4300
150	HDMI 视频线	1.名称：HDMI 高清 4K/60Hz 视频线，3 米 2、管内敷设	根	1
151	HDMI 视频线	1、名称：HDMI 高清 4K/60Hz 视频线，10 米 2、管内敷设	根	8
152	HDMI 视频线	1、名称：HDMI 高清 4K/60Hz 视频线，15 米 2、管内敷设	根	10
153	HDMI 视频线	1.名称：HDMI 高清 4K/60Hz 视频线，30 米 2、管内敷设	根	1
154	双绞线缆	1.性能符合 ANSI/TIA-568-C.2 6 类标准； 2.在 Cat.6 系统应用中，提供至少 250MHz 的信道带宽； 3.骨芯结构：十字龙骨芯，提供更稳定的性能及线缆支撑； 4.线芯规格：23AWG 无氧铜； 5.绝缘材料：高密度聚乙烯 HDPE，厚度 0.2mm； 6.护套材料：低烟无卤 LSZH； 7.最大承受拉力：11.34Kg，最大直流电阻：≤9.5Ω/100m； 10.配置撕裂绳； 8、管内敷设	m	3800
155	USB 线		m	20
156	配线	1、名称：RVVP 3*1.0mm ² 2、管内敷设	m	1200
157	配线	1、名称：RVV 3*2.5 2、管内敷设	m	300
158	扩声系统设备	音频跳线：三芯卡侬头（母）-三芯卡侬头（公）（3m）	台	10
159	扩声系统设备	音频跳线：3.5mm 接线头-双 6.35mm 大单芯（5m）	台	8
160	扩声系统设备	3 米音频连接线：卡农头（母）*1，线径：0.3mm	台	4
161	扩声系统设备	1.8 米音频连接线：卡农头（公）*1，线径：0.3mm	台	12
162	扩声系统设备	音频跳线：6.35mm 大单芯-三芯卡侬头（公）（3m）	台	4
	8、会议预约系统			
163	会议预约管理主机	会议预约系统部署的服务器，可配置会议管理软件，实现会议室预约、签到、投票、会议室管理、资产管理等功能 I7 13 代 CPU、32G 内存、512SSD+2T、21.5 寸显示器	台	1



164	会议预约软件系统	<p>会议室预定管理系统，由三部分构成，核心服务器、用户操作端、会议室显示屏。系统采用 B/S 架构，核心软件安装于服务器上，用户只需本机 IE 浏览器，即可登录并进行各种操作。</p> <p>系统包括多媒体显示部分，在前台或其他公共区域，可装设会议综合屏，显示所有会议信息、支持定制平面导航图等；在每个会议室门口装设会议预定屏，显示房间号、会议室状态、当日会议安排等，提供临时预定、会议延长、提前结束等按钮操作。</p> <p>主要功能：</p> <p>会议预定：包括会议室使用一览、多样化日历视图查询预订，会议室状态查询、支持快速预定和多功能预定，内部参会人，外部参会人，周期预定，会议加密，会务服务，会议附件，邮件通知；</p> <p>个人任务：个人预定查询，个人参会查询，会议审核，会议签到情况，会议附件下载；</p> <p>会议室管理：区域化管理，开启关闭审核，资源维护，容纳人数，图片上传；</p> <p>终端统一管理：会议室绑定，模板下发，综合屏绑定会议室；</p> <p>账户角色管理：通过公司组织架构，统一管理账户，不同区域分配，角色权限控制；</p> <p>数据统计：人员统计，部门统计，会议室时间统计。</p>	套	1
165	会议系统 OA 对接软件	<p>通过 API 接口给 OA, 可同步企业 OA 组织框架；在 OA 的平台界面增加一个云会务的功能模块入口，模块包含且仅包含以下功能：会议预约、会议通知（通过 OA 通知）、会议审核、会议记录查看</p>	套	1
166	移动端预约管理模块	<p>业主提供企业微信/钉钉；提供相应技术支持与配合，将微信预定模块加入至企业微信公众号，会议使用人员通过进入公众号，点击会议预定模块进行会议预定，会议终端实时显示会议预定信息。</p>	套	1
167	二维码会议签到模块	<p>可根据业主需求定制现场二维码签订模块</p>	套	1
	9、信息发布系统			
168	信息发布平台管理平台	<p>多媒体信息发布系统是基于网络系统（智能化专网）TCP/IP 的数字化传输，能够对文字、图象、音视、视频等多种媒体进行编辑制作、网络传输和控制播出，同时向多个显示终端（如：液晶显示屏、广告机、LED 全彩屏、DLP 拼接墙等）发布不同的多媒体信息。</p> <p>系统主要功能点：</p> <p>系统首页服务器端内容展示，设备在线状态、发布任务情况展示。</p> <p>素材管理，素材上传；支持常规的各种视频、图片、音频文件格式。</p> <p>任务管理，支持轮播任务、互动任务、插播任务。</p>	套	1

		<p>节目单管理，分辨率自定义，使用组件，在线预览，层级区分，坐标定位，定时播放，快速发布。</p> <p>终端管理，终端分组，终端任务下发，支持指定不同的设备发布不同而任务，发布同一任务，分区绑定任务。</p> <p>账户管理，权限设置，设置不同的角色，设置不同的权限。</p>		
169	输出设备	<p>43 寸立式一体机</p> <p>主板 RK3288 Cortex-A17 四核</p> <p>RAM 2G</p> <p>存储 16G</p> <p>显示参数</p> <p>有效显示面积 940.896(H)*529.254(V)MM</p> <p>液晶屏物理分辨率 3840*2160 & 1920*1080</p> <p>显示比例 16:9</p> <p>显示颜色 16.7M</p> <p>对比度 1400:1</p> <p>亮度 300cd/m² (中心点、典型)</p> <p>可视角度 178° (V)/178° (H) (典型)</p> <p>整机采用工业级外观设计，高可靠性、高稳定性</p> <p>整机采用侧入式背光、亮度均匀性更好，色域更细腻逼真</p>	台	11
170	配管	1. 名称:JDG25 ,符合国家规范标准	m	11
171	信息插座	<p>1、名称：单口网络面板</p> <p>2、含 6 类模块</p> <p>3、墙体暗装</p>	个	11
172	插座	<p>1、名称：五孔插座</p> <p>2、墙体暗装</p>	个	11
173	配线	<p>1、名称：WDZB-BYJ 1*2.5mm²</p> <p>2、管内敷设</p>	m	33
174	双绞线缆	<p>1. 性能符合 ANSI/TIA-568-C.2 (E) 类标准；</p> <p>2. 在 Cat.6 系统应用中，提供至少 250MHz 的信道带宽；</p> <p>3. 骨芯结构：十字龙骨芯，提供更稳定的性能及线缆支撑；</p> <p>4. 线芯规格：23AWG 无氧铜；</p> <p>5. 绝缘材料：高密度聚乙烯 HDPE，厚度 0.2mm；</p> <p>6. 护套材料：低烟无卤 LSZH；</p> <p>7. 最大承受拉力：11.34Kg，最大直流电阻：≤9.5Ω/100m；</p> <p>10. 配置撕裂绳；</p> <p>8、管内敷设</p>	m	55
二、信息网络系统				
	1、网络系统			
	1.1、核心设备			
1	核心交换机	<p>1. 交换容量≥70T，包转发能力≥8000Mpps；</p> <p>2. 业务板槽位≥6；</p> <p>4. 单槽位 40G 端口密度≥12；</p> <p>5. 支持 4K VLAN、PrivateVLAN、SuperVLAN 及 QinQ 功能；</p>	台	2

		<p>★6. 支持横向虚拟化技术，具备四虚一功能；提供权威第三方检测报告证明并加盖原厂公章。</p> <p>7. 支持防火墙硬件插卡；</p> <p>8. 支持 SNMP V1/V2/V3、Telnet、RMON、SSH 功能；</p> <p>9. 单台提供双主控，2 块电源，≥48 个万兆光口，≥12 个万兆 PON 口；实配支持 OpenFlow 和 VxLAN 功能，横向虚拟化，纵向虚拟化。</p>		
2	防火墙	<p>1. 硬件：采用非 X86 多核架构，2U 机架式设备，≥16 个千兆电口，≥6 个千兆光口，≥2 个万兆光口，冗余电源，≥1T HDD</p> <p>2. 性能：七层吞吐量≥5Gbps，三层吞吐量≥16Gbps；并发连接数≥500 万，每秒新建连接数≥9 万；</p> <p>3. 功能：支持路由、透明、混合模式部署，支持 U 盘零配置上线，支持基于 AI 的策略冗余分析、策略命中分析以及应用风险调优等能力，支持资产扫描、加密流量检测、应用审计、数据安全、网页过滤、带宽管理、IPS、AV、WAF 等应用层安全功能，支持链路负载、服务器负载，支持 SSL VPN、IPSEC VPN 等多种 VPN 功能，支持国密算法，支持 IPV6 协议，支持网页诊断功能，支持多虚一集群以及一虚多虚拟化功能等。</p> <p>★4. 支持虚拟防火墙的创建、启动、关闭、删除功能；可独立分配 CPU/内存等计算资源；虚拟防火墙可独立管理，独立保存配置；虚拟防火墙具备独立会话管理、NAT、路由等功能，提供权威第三方检测报告证明并加盖原厂公章。</p> <p>5. 配套授权：</p> <p>1、≥15 个 SLL VPN 用户授权，链路负载不限制链路数量</p> <p>2、≥3 年防病毒特征库升级授权</p> <p>3、≥3 年入侵防御特征库升级授权</p> <p>4、≥3 年应用识别特征库升级授权</p> <p>5、≥3 年 URL 特征库升级授权</p>	套	2
3	软件	<p>1. 采用 B/S 架构，所有操作、配置采用 B/S 界面进行，用户无需安装客户端，通过标准浏览器就能完成对系统的访问；</p> <p>2. 支持对网络设备、无线设备、主机、数据库、中间件、应用等多厂商、多版本设备及资源的统一监控和管理；</p> <p>3. 支持 SNMP V1/V2/V3、SSH、WMI、Telnet 等资源发现协议和发现方式；</p> <p>4. 提供直观的告警视图，不需要任何操作即可关注告警信息的关键内容和统计结果；</p> <p>5. 支持有线无线一体化管理，可统一管理 AC、Fat/Fit AP、无线终端、PoE 交换机等设备，支持在拓扑上支持展示设备告警、状态，可以十分逼真的展示全网的网络结构；</p> <p>6. 配置≥200 个网络设备管理授权，≥1000 个认证授权</p>	套	1
4	光电混合模块	SFP 千兆光电混合光模块(-40° C~85° C, 1310nm, 10km, LC)	台	666
5	光模块（万兆多模）	SFP+ 万兆模块(850nm, 300m, LC)	台	80

6	光模块（万兆单模）	SFP+ 万兆模块(1310nm, 10km, LC)	台	70
	1.2、楼层交换机			
7	24口光电交换机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交换容量$\geq 2.4T$，包转发能力$\geq 480Mpps$； 2. 支持 24 个 100/1000 PSFP PoE++ 供电端口，支持 6 个 1G/10G PSFP Plus PoE++ 供电端口，支持 4 个 25G SFP28 端口，支持 2 个 40G QSFP Plus 端口； 3. 支持双电源，2 个风扇模块； 4. 支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF、ISIS、BGP； 5. 支持 VxLAN 二层互通； 6. 支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2； 	台	4
8	48口光电交换机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交换容量$\geq 2.4T$，包转发能力$\geq 480Mpps$； 2. 支持 48 个 100/1000 PSFP PoE++ 供电端口，支持 6 个 1G/10G PSFP Plus PoE++ 供电端口，支持 4 个 25G SFP28 端口，支持 2 个 40G QSFP Plus 端口； 3. 支持双电源，2 个风扇模块； 4. 支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF、ISIS、BGP； 5. 支持 VxLAN 二层互通； 6. 支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2 	台	9
9	24口 POE 交换机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交换容量$\geq 330Gbps$，包转发率$\geq 50Mpps$； 2. 提供 10/100/1000MBase-T POE+ 端口数≥ 24，提供非复用的万兆 SFP 光接口≥ 4； 3. 支持静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等路由协议； 4. 支持生成树协议 STP (IEEE 802.1d)，RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力； 5. 支持业界领先的防雷能力，业务端口防雷不低于 10kv； 6. 支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2 	台	13
10	24口交换机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交换容量$\geq 330Gbps$，包转发率$\geq 50Mpps$； 2. 提供 10/100/1000MBase-T 端口数≥ 24，提供非复用的万兆 SFP 光接口≥ 4； 3. 支持静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等路由协议； 4. 支持生成树协议 STP (IEEE 802.1d)，RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力； 5. 支持业界领先的防雷能力，业务端口防雷不低于 10kv； 6. 支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2 	台	5
11	8口交换机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交换容量$\geq 330Gbps$，包转发率$\geq 20Mpps$； 2. 提供 10/100/1000MBase-T 端口数≥ 8，提供非复用的千兆 SFP 光接口≥ 2； 3. 支持静态路由、RIP/RIPng、OSPFv2/OSPFv3 等路由协议； 4. 支持生成树协议 STP (IEEE 802.1d)，RSTP (IEEE 802.1w) 和 MSTP (IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力； 5. 支持业界领先的防雷能力，业务端口防雷不低于 10kv； 6. 支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2 	台	4

	1.3、房间设备			
12	8口影终端	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交换容量$\geq 430\text{Gbps}$，包转发率$\geq 40\text{Mpps}$； 2. 支持 8 个 10/100/1000BASE-T 端口,支持 2 个 100/1000 PSFP 受电端口； 3. 无风扇静音设计； 4. 支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF； 5. 支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN；支持基于 MAC 的 VLAN； 6. 支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2 	台	86
13	配线	<ol style="list-style-type: none"> 1. 光电混合缆，内含 2 芯单模光缆以及 2 芯铜缆，铜缆截面积 0.5mm²，混合缆线径 6.5mm，采用低烟无卤外护套材料 2. 敷设方式:线槽/穿管 	m	13500
14	影终端壁挂配线箱	<ol style="list-style-type: none"> 1、400*300*120mm 壁挂式配线箱； 2、含安装 	个	86
15	地插	<ol style="list-style-type: none"> 1、定制尺寸满足需求，含底盒； 2、含安装 	个	86
16	光电混合交换机理线箱	光电混合交换机理线箱(1U,支持 48 根线缆)，内部分为光纤收纳盘和电源收纳盘，可直接安装在标准机架上	个	13
	1.4、AP 无线网			
17	控制设备	<ol style="list-style-type: none"> 1. 最大可管理常规 AP 最大数量≥ 384； 2. 吞吐量$\geq 10\text{G}$； 3. 配置≥ 8 千兆电口，≥ 2 万兆光口，冗余电源； 4. 为了满足设备的稳定性，产品需满足双电源冗余供电； 5. 配置无线控制器 license 授权函数≥ 192 个； 6. 支持无线 VLAN 的无线用户二层隔离； 7. 支持基于 SSID 的无线用户二层隔离，信道智能切换，智能 AP 负载分担，7 层移动安全检测/防御(wIDS/wIPS)； 8. 支持 Private PSK 方式的动态密码功能，可以为每终端分配独立密钥； 9. 支持 WPA3 个人级方式下的终端接入，满足 WPA3 企业级模式下的终端接入功能； ★10. 支持虚拟化功能，两台控制器虚拟成一台，实现虚拟控制器对所有成员 AC 的统一管理，同时统一管理 AP 接入。成员 AC 间 license 共享。IRF 分裂之后，共享的 license 仍然保持，保持时间到期后，当前在线的 AP 不会被踢下线，提供权威第三方检测报告证明并加盖原厂公章 	台	2
18	吸顶 AP	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用整机双频 4 流设计，可同时工作在 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax 模式； 2. 整机最大接入速率$\geq 2.9\text{Gbps}$； 3. 提供≥ 1 个 2.5G PSFP，≥ 1 个 10/100/1000M 电口； 4. 满足壁挂、吸顶和面板安装方式； 5. 支持内置 BLE5.1 功能模块； 	台	168

		6. 持有国家工信部型号核准证;		
19	高密 AP	1. 采用三射频设计, 可工作在 802.11a/b/g/n/ac/ac wave2/ax 模式; 2. 整机协商速率 $\geq 5.375\text{Gbps}$; 3. 提供 ≥ 1 个 2.5G PSFP, ≥ 3 个 10/100/1000Mbps 电口 4. 支持物联网扩展; 5. 持有国家工信部型号核准证;	台	55
20	软件	无线 AP 接入管理授权	套	446
	1.5、网络配套材料			
21	铁构件	方钢加固, 承重支持	kg	70
22	布放尾纤	光电混合缆连接器尾缆-PELC/PC-ODF-单模-1.2m	根	332
23	布放尾纤	光电混合缆连接器尾缆-PELC/PC-ODF-单模-0.4m	根	332
24	LC 双芯跳线	1. LC-LC 单模双芯光纤跳线; 2. 采用精工陶瓷插芯; 3. 外护套: 低烟无卤 LSZH; 4. 插入损耗 $\leq 0.35\text{dB}$; 5. 具有兼容性强, 可直接应用于电子配线架系统, 实现智能化 管理; 6. 长度: 2m	条	48
25	跳线	1. 性能符合 ANSI/TIA-568-C.2 标准, 并向下兼容 Cat.5e 系统应用; 2. 加长型水晶头, 便于高密度环境插拔; 3. 细跳线 28AWG, 增强跳线的柔软性和使用寿命; 4. $50\mu\text{m}$ 镀金层, 保证多次插拔的良好导电性; 5. 不少于 5 种颜色选择, 方便不同系统彩色化管理; 7. 有效拔插次数不小于 100 次	条	120
26	双绞线缆	1. 性能符合 ANSI/TIA-568-C.2 6 类标准; 2. 在 Cat.6 系统应用中, 提供至少 250MHz 的信道带宽; 3. 骨芯结构: 十字龙骨芯, 提供更稳定的性能及线缆支撑; 4. 线芯规格: 23AWG 无氧铜; 5. 绝缘材料: 高密度聚乙烯 HDPE, 厚度 0.2mm; 6. 护套材料: 低烟无卤 LSZH; 7. 最大承受拉力: 11.34Kg, 最大直流电阻: $\leq 9.5\Omega/100\text{m}$; 10. 配置撕裂绳; 8、管内敷设	m	915
27	配管	1. 名称: JDG20, 符合国家规范标准	m	4200
28	配管	1. 名称: 金属软管 2. 规格: 25	m	500
29	接线盒	1. 名称: 接线盒 2. 材质: 金属	个	300
30	光纤连接	包含光 AP、硬终端熔纤, 含电线端子、套管、熔纤等材料	芯	1000
	2、云桌面			
31	云桌面交换	1. 交换容量 $\geq 2.5\text{Tbps}$, 包转发率 $\geq 1000\text{Mpps}$;	台	2

	机	<p>2. 单台提供≥ 48个 1/10GE SFP+万兆光接口, ≥ 2个 QSFP+ 40G 光接口, ≥ 2个扩展槽, 冗余风扇和电源; 实配 8 个万兆多模光模块, 实配 1 根 40G QSFP+ 5m 电缆;</p> <p>★3. 支持防火墙硬件插卡, 实配支持 OpenFlow 和 VxLAN 功能, 提供官网链接及截图证明并加盖原厂公章。</p> <p>4. 支持双电源, 2 个风扇模块;</p> <p>5. 支持 IPv4 静态路由、RIP、OSPF、ISIS、BGP;</p> <p>6. 支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL;</p> <p>7. 支持基于端口的 VLAN, 支持基于协议的 VLAN; 支持基于 MAC 的 VLAN;</p> <p>8. 支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2;</p>		
32	云桌面服务器	<p>1. 2U 机架式服务器;</p> <p>2. 单台配置≥ 2颗海光 5390(2.9GHz/16核) CPU, $\geq 256G$内存, ≥ 2块 960GB SSD 系统硬盘, ≥ 1块 1.6TB NVME 缓存硬盘, ≥ 4块 6TB SATA 数据硬盘, ≥ 4端口万兆光接口并满配光模块。双交流电源模块, 满配风扇模块及安装附件。</p>	台	2
33	云桌面软件	<p>★1. 云桌面系统不得为 OEM 或贴牌产品, 具备完全知识产权, 提供软件著作权证书;</p> <p>2. 虚拟机兼容主流操作系统, 包括 WindowsXP、Windows7、Windows10、Windows Server、Linux、银河麒麟 V10、UOS 等, 提供兼容性列表;</p> <p>3. 基于通用 x86 服务器部署, 同一节点内实现计算和存储融合, 存储系统为分布式架构, 不需要外置 SAN 存储;</p> <p>4. 支持虚拟机回收站功能, 避免误操作导致虚拟机数据丢失, 当虚拟机删除后, 会自动进入回收站, 支持恢复到原位置, 可设置虚拟机回收保存期;</p> <p>5. 支持设置管理员密码策略, 首次登录强制修改密码, 密码有效期, 密码长度, 复杂度及密码到期提醒等安全策略, 以保障认证密码安全性, 避免越权访问行为。</p> <p>6. 配置≥ 30个点云桌面授权许可, ≥ 10CPU 分布式存储授权许可</p> <p>★7. 支持多种类型外设驱动 (包括: 打印机、声卡、网卡、摄像头、蓝牙等) 统一管理, 上传、修改、编辑、删除、查询、分发驱动, 驱动列表展示。虚拟机或终端检测到硬件新接入后, 可自动查询管理平台有该硬件的驱动, 如果有则直接显示在可安装驱动列表中, 实现自动扫描安装, 提供完整功能截图并提供第三方权威测试报告证明并加盖原厂公章</p> <p>★8. 为保障云桌面产品的安全性, 所投云桌面软件产品制造厂商具备 ISO 27017 云安全管理体系认证证书, 提供证书复印件并加盖原厂公章</p>	套	1
34	云桌面终端	<p>1. 采用 ARM 架构 Cortex-A17 四核处理器, 主频≥ 1.8GHz, 支持 Android 操作系统;</p> <p>2. 使用 DDR3L 内存$\geq 2G$, 存储$\geq 8G$;</p> <p>3. 至少提供 1 个千兆自适应电口网卡;</p> <p>4. 支持≥ 6个 USB 标准接口, 1 个耳机口, 1 个麦克风口, 自带</p>	套	30

		壁挂架： 5. 提供 ≥ 1 个VGA显示接口，以及提供 ≥ 1 个HDMI显示接口，最大分辨率支持1920x1200@60Hz； 6. 21.5寸显示器，采用21.5英寸的16:9显示屏，支持1920X1080分辨率，支持的VGA, HDMI, DP接口；采用IPS面板，高达99%RGB广色域，支持1670万种颜色，覆盖支持178°宽广视角； 7、鼠标键盘		
35	无线网卡	2. 4G/5G无线网卡，USB接口，支持WIFI6	台	80
36	视频系统设备	27寸显示器，采用27英寸的16:9显示屏，支持2560*1440分辨率，支持的VGA, HDMI, DP接口；采用IPS面板，高达99%RGB广色域	台	30
37	输入设备	鼠标键盘	台	30
	3、IP语音电话			
38	语音通信网关	1、机架式语音通信网关， ≥ 4 个业务插槽，支持FXS-32、FXO-8/16、E1-1/2板卡自适应扩展，本机最大128模拟用户，或64模拟中继，或2E1数字中继，可混合配置； 2、兼容运营商IMS网络，标准SIP协议； 3、支持IPPBX功能，注册用户数最大支持 ≥ 512 个， ≥ 300 路通话并发； 4、支持各项基本语音业务和补充业务，如主叫号码显示、缩位拨号、呼叫转移、热线服务、彩铃、语音信箱等； 5、支持对内外线呼叫进行录音，录音并发 ≥ 32 路； 6、电话功能：支持键盘拨号、接听、三方通话、盲转、拒接、保持/恢复、回叫、重拨等功能。	架	1
39	16路中继扩展板	16路中继扩展板卡，提供16个FXO口，配合语音通信网关使用	台	2
40	电话接入许可	PC话务台许可	架	100
41	触屏IP话机	1、4.3英寸IPS彩色触摸屏，触控操作，引领潮流。 2、内置2.4G&5G Hz Wi-Fi，无需布线，灵活部署，畅享更优质的通话体验。 3、双千兆网口，网络接入高速稳定。自带POE供电，可统一部署，POE备份，断电不慌。 4、搭载四核处理器，运算能力提升8倍。 5、10个SIP线路，支持六方会议，轻松实现多线路呼叫、账号备份。 6、支持64个DSS键，自定义灵活配置。 7、采用隔音罩及高级回声消除技术，支持多路Opus、G.722等语音编解码，轻松驾驭本地六方高清语音会议。 8、内置蓝牙4.2模块，适配蓝牙无线耳麦；集成双USB2.0接口，支持DECT无线耳麦、USB有线耳麦。 9、支持U盘本地录音，可选择自动或手动录音、删除通话录音文件，最大支持1T大容量U盘。	台	30

		10、大容量 2000 条电话簿。		
42	IP 话机	1、带黑白液晶屏，384×160 像素 2、支持 2.4GHz Wi-Fi 3、千兆网口，集成 PoE 4、支持 U 盘录音（手动/自动） 5、支持 DECT 耳麦、RJ9 线控耳麦 6、六方会议&网络会议 7、支持多路 Opus、G.722 等语音编解码 8、支持 IPv4、IPv6 协议	台	13
三、会议管理、语音转写、无纸化系统				
1	会议管理系统基础应用管理模块	包含会议预约、会议室预定、会议通知、日程管理、会议纪要、会议查询、统计分析、工作台、及云空间标准功能模块 ★产品为国产自主研发（非 OEM）产品。提供软件著作权并加盖原厂公章	套	1
2	会议管理系统管理平台	可提供智慧办公统一的用户管理（包括账号管理、角色管理、权限管理、组织机构管理）、资产管理（包括会议室管理）、日志管理和数据统计分析等管理功能	套	1
3	中英文实时转写引擎	支持中文、英文、中英混读场景语音识别，离线部署，中文清晰标准普通话转写准确率可达 97%以上；英文 native 发音转写准确率可达 93%以上；	套	4
4	实时转写与上屏展示	支持将实时会议语音转写成文字，并可实时进行文字编辑形成会议记录，同时提供展板客户端，满足全屏或字幕上屏展示需求，主要支持以下重点功能： 1、实时语音转写 2、实时编辑 3、按句回听 4、语气词过滤 5、智能分段 6、模板 7、声纹角色分离 8、硬件角色分离 11、关键词优化 12、文档优化 14、禁忌词屏蔽 15、自动摘要 16、重点标记	套	4
5	音频转写	支持将已录制好的音视频文件上传至系统进行转写，支持多种音视频格式，主要功能包括： 1、导入音视频文件转写 2、文本编辑 3、按句回听 4、声纹分离 5、转写时间区间选择	套	4
6	会议系统无	1、会议资料管理	套	20



	纸化软件	2、会议签到 3、投票表决 4、文件批注 5、同屏演示 6、席卡管理		
7	国产平板电脑	尺寸： 13.2 英寸 pad 分辨率： 2880 × 1920, 262 ppi 运行内存： 16 GB 机身内存： 1 TB 配键盘及手写笔	台	20
四、三维数字孪生可视化平台				
1	Xlink+XAEP 平台(001 单项目版-1 平台产品-2 公有云)	单项目授权平台底座： *物联核心平台+边缘计算服务模块 IoT 连接服务、产品管理、设备管理、物模型服务； *应用中台底座/事件引擎/场景引擎 组织与用户服务、权限服务、空间服务、安全审计 ★提供私有化部署承诺函并加盖原厂公章，包括但不限于私有云部署、物理服务器部署等私有化部署方式。	套	1
2	IOC-智慧运营指挥中心	IOC 运营中心页面（通常默认：综合态势） 例：数据汇聚，集成指挥调度 默认含 10 个数据组件，详见组件库；	套	1
3	IOC-配套数据页面	包含综合态势、智慧安防、智慧运维、智慧通行、智慧车场、能源管理场景页面	套	7
4	IOC-数据看板：新增数据面板组件	支持编辑项目视图下的数据组件，平台提供数据组件库，组件库需包含多维度组件，以指标卡、折线图、柱状图、列表、组合图形等多种类型的图标方式在大屏左右两侧展示项目智能化数据，包括但不限于综合态势类、智慧运维类、人员管理类、停车场管理类、消防管理类、能效管理、智能家居等维度。	套	8
5	IOC-3D 建模（楼宇外立面）	1、按建筑面积计算。 2、说明：L3 级建筑外立面，部分 L2 级楼层穿透，建筑周边园景；配送 10 个标准设备模型	套	3
6	IOC-3D 建模（楼层穿透）	共 13 层及地下一层	套	4
7	IOC-3D 城市或区域外延底板，L1 级精度	L1 级精度(基于开源 GIS 信息还原建筑白模，按土地面积计算)，含区域道路、水域、植被、地形、山体、车流以及白模配楼建筑（不含项目本体） 如选，默认可选 1 公里，建议 1-3 公里范围，超大项目或片区另议	套	1
8	IOC-3DUI 界面风格定制	根据用户需求定制开发	套	1
9	网络服务器	适用于 EBA、视频、人行、车行、消防等各类系统接入。一体化配套，实现设备接入，不含 AI。适用 10 万平方米以下项目。	台	1
10	智能照明系统数据对接	智能照明系统数据对接	套	1

11	监控系统数据对接	监控系统数据对接	套	1
12	智能广播系统数据对接	智能广播系统数据对接	套	1
13	闸机门禁系统数据对接	闸机门禁系统数据对接	套	1
14	消防系统数据对接	消防系统数据对接	套	1
15	能源管理系统数据对接	能源管理系统数据对接	套	1
16	空调自控系统数据对接	空调自控系统数据对接	套	1
17	智能家居系统对接	智能家居系统对接	套	1
18	问题工单及设备台账管理	问题工单及设备台账管理	套	1
五、访客预约系统				
1	访客系统	访客预约系统主要用于访客预约、核验、授权、记录分析和还卡签离，实现访客管理闭环。可通过微信、客户端、APP等多种方式实现预约信息提交，按流程进行审批；访客到达门卫处，可实现人脸或有效证件快速核验，并进行通行区域授权；园区内记录访客的行程位置，并实现访客轨迹和区域电子围栏功能；访客签离可自定义指定出入口，实现访客预约流程的闭环。	套	1
2	访客统计模块	访客预约系统可以对访客的预约、到访、通行等信息进行统计和分析，生成报表和图表	套	1
3	消息推送模块	访客预约系统可以向访客发送预约确认、通行申请、提醒等消息，方便访客了解访问状态和园区相关信息；访客预约系统也可以向园区管理人员发送访客预约、通行申请、异常情况等信息，方便管理人员及时处理和反馈	套	1
4	安全监控模块	访客预约系统可以与园区的安全监控系统进行集成，实现对访客的实时监控和管理。 访客预约系统可以自动识别访客身份和通行权限，确保园区的安全和秩序	套	1
5	微信小程序模块	基于东楚通微信小程序定制开发，访客通过东楚通微信小程序预约访问，上传个人人脸、姓名、身份证、手机号、单位；访问单位、访问人、访问时间，获取访问权限时间，访问楼层。	套	1
6	OA 访问审批模块（PC 端）	基于国资 OA 办公系统（PC 端）定制开发，对接东楚通微信小程序数据，定制开发 PC 端访客 OA 审批流程，审批通过后生成访问二维码输出至访客微信小程序使用	套	1
7	OA 访问审批模块（移动端）	基于国资 OA 办公系统（移动端）定制开发，对接东楚通微信小程序数据，定制开发移动端访客 OA 审批流程，审批通过后生成访问二维码输出至访客微信小程序使用	套	1
8	与门禁系统	定制开发，访客系统与门禁系统对接，下发访问人权限。	套	1

	对接	<p>对接后可实现：</p> <p>1、前台自助人证比对签到；</p> <p>2、门禁设备比对人脸/访客二维码，比对成功后放行。</p>		
六、网络运维				
1	网络运维管理平台	<p>1、操作员管理功能： 提供操作员权限划分（管理员、操作员、查看员） 管理员：具有系统中所有的操作执行权限和所有的资源访问权限。 维护员：具有除了管理员独有的操作外的所有操作执行权限和指定的资源访问权限； 查看员：只具有查看权限和指定的资源访问权限；</p> <p>2、诊断数据收集功能： 当发生故障时，可以收集设备信息提交定位。 可以收集设备的 Debug 信息、设备配置信息、设备崩溃日志和崩溃数据、邻居列表、接入终端信息、设备资产信息、执行命令，并将上述信息通过 Email、FTP 等多种方式提交给指定的邮件地址或服务器的指定目录。</p> <p>3、消息推送功能： 可将信息推送到指定操作员（包括推送的信息，以及可操作的链接）；以实时冒泡的方式提示</p> <p>4、设备管理功能： 可管理路由器、交换机、服务器、安全网关、存储、无线、语音、打印机、桌面机、其他 SNMP 设备。</p> <p>5、网元管理功能： 设备面板管理，所见即所得的显示设备的资产组成和运行状态。包括端口信息查询，端口别名、管理状态配置。</p> <p>6、拓扑管理功能： 对系统所管理的网络进行认识和解析所形成的拓扑，显示了二层与三层设备之间的逻辑连接关系</p> <p>7、网络资产管理功能： 可以将网络设备作为资产加入到资产管理中，系统会自动同步设备的子资产信息，并作为资产加入到资产管理中，包含机框、背板、电源、风扇、单板等资产类别。</p> <p>8、告警管理功能： 接收网络设备产生的告警。支持告警故障根源分析和影响度分析的查看。告警有确认、未确认、恢复、未恢复四种状态，用户可手工确认\去确认、恢复\去恢复，系统也会自动确认告警；</p> <p>9、性能监控功能：支持设备资源的 CPU 监视、内存监视、设备可用性、设备流量、接口流量等基本监控指标；</p> <p>10、报表管理功能： 提供个性化的报表空间，可以对赋予其权限的报表的组织形式进行定制，包含实时报表、周期报表、快速定制报表。</p>	套	1
2	网络设备接入授权	<p>路由器、交换机、无线等设备的接入授权。</p>	套	343

3	运维人员驻场服务	运维人员驻场服务, 3年, 每年最少 1 人	年	3
七、云资源租赁				
	1、计算资源			
1	CPU	1. CPU 为 96 核	年	3
2	内存	1. 内存 428G	年	3
	2、存储资源			
3	存储资源	存储空间 9000G	年	3
	3、网络安全服务			
4	云防火墙服务-增强版 (入侵防御服务、防病毒)	建设虚拟入侵防御资源池, 采用细粒度检测技术、协议分析技术、误用检测技术和协议异常检测技术, 为租户提供下列入侵防御与防病毒功能, 能够对重要安全事件提供多种报警机制。	年	3
5	堡垒机运维审计	11 台堡垒机	年	3
	4、GPU 资源			
6	显卡	英伟达 (NVIDIA) 40 系公版显卡 GPU RTX 4080 16G 公版, 含配套的服务器资源	年	3
八、链路租赁				
1	运营商宽带 (互联网)	互联网专线, 包含主备 2 条宽带, 各 500M, 带 5 个固定 IP,	年	3
2	运营商宽带 (电子政务外网)	电子政务外网专线, 包含主备 2 条宽带, 各 100M	年	3
九、LED 显示系统				
	1、大厅 LED 显示系统			
1	视频系统设备	间距: 1.562mm 使用环境: 室内 模组尺寸 (mm): 600*337.5 LED 灯型号: SMD1212 亮度 (nit): 600 最大功耗 (W/m ²): 666.67 像素密度: 409600pixels /m ² 平均功耗 (W/m ²): 222.22 单元组合: 10 列×8 行=80 单元 屏幕尺寸: 6.00m×2.70m=16.20m ² 屏幕分辨率: 3840×1728=6635520 像素 含电源线、网线、信号线及配管施工等 ★所投产品通过 CCC 强制认证及 CQC 节能认证, 不接受 OEM 产品, 要求 3C 证书中申请人、制造商、生产企业三者名称须一致或为同一集团、法人企业。提供证书复印件加盖原厂公章 ★为保证产品低碳环保, 所投产品需满足碳足迹核查声明。提	m2	16.2

		供产品碳足迹核查声明复印件加盖原厂公章 ★模组与 HUB 板采用硬接口设计，板对板设计，无排线，支持直接插拔。接收卡、HUB 板二合一全集成设计。提供具有 CMA、i1AC-MRA 及 CNAS 标识的权威第三方检测报告复印件，并加盖原厂公章		
2	LED 播放软件	专业编播软件 1、支持载入配置、设置输入源、点亮显示屏、显示屏连接设置、冗余备份设置、工作模式设置、性能参数设置 2、支持检测显示屏 LED 灯珠的工作状态软件显示点检状态，显示问题点位置	套	1
3	安装结构及钛合金包边	1. 国标镀锌不锈钢结构 2. 不锈钢包边装饰定制	m2	16.2
4	视频系统设备	1. 拥有完备的视频输入接口，1 路 HDMI 2.0，4 路 DVI，1 路 3G-SDI。 2. 多输出，大带载，支持 16 路网口和 4 路光纤输出，带载高达 1040 万像素。 3. 支持 HDR 输出，能够极大地增强显示屏的画质，使画面色彩更加真实生动，细节更加清晰。 4. 支持个性化的画质缩放，支持三种画面缩放模式，包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放。 5. 多窗口显示，支持 5 窗口任意布局。 6. 支持预监输出画面，将预监内容通过 HDMI 发送到显示器显示。 7. 支持智能控制软件进行操作控制。	台	1
5	配电箱	功率：20KW，配电柜内装有空气开关、交流接触器、电源保护器等 1. 具有防雷、过压、过流、欠压、短路、断路、漏电保护等功能； 2. 手动、远程都有分步延时启动、分步延时关闭功能； 3. 可以时时读取电流、电压、功率等参数 包括从控制室到大屏配电箱的电缆 YJV-5*10 及敷设	台	1
6	多媒体信息盒	异步多媒体信息播放盒	台	1
7	光缆	1. 名称:4 芯单模光纤 2. 敷设方式:穿管/线槽	m	10
8	大厅 LED 显示系统调试	大厅 LED 显示系统调试	系统	1
	2、3 层一号会议室 LED 显示系统			
9	视频系统设备	间距:1.562mm 使用环境:室内 模组尺寸(mm):600*337.5 LED 灯型号:SMD1212 亮度(nit):600	m2	12.15

		<p>最大功耗(W/m²):666.67 像素密度:409600pixels /m² 平均功耗(W/m²):222.22 单元组合:10 列×6 行=60 单元 屏幕尺寸:6.00m×2.025m=12.150m² 屏幕分辨率:3840×1296=4976640 像素 含电源线、网线、信号线及配管施工等</p> <p>★所投产品通过 CCC 强制认证及 CQC 节能认证, 不接受 OEM 产品, 要求 3C 证书中申请人、制造商、生产企业三者名称须一致或为同一集团、法人企业。提供证书复印件加盖原厂公章</p> <p>★为保证产品低碳环保, 所投产品需满足碳足迹核查声明。提供产品碳足迹核查声明复印件加盖原厂公章</p> <p>★模组与 HUB 板采用硬接口设计, 板对板设计, 无排线, 支持直接插拔。接收卡、HUB 板二合一全集成设计。提供具有 CMA、iLAC-MRA 及 CNAS 标识的权威第三方检测报告复印件, 并加盖原厂公章</p>		
10	LED 播放软件	<p>专业编播软件</p> <p>1、支持载入配置、设置输入源、点亮显示屏、显示屏连接设置、冗余备份设置、工作模式设置、性能参数设置</p> <p>2、支持检测显示屏 LED 灯珠的工作状态软件显示点检状态, 显示问题点位置</p>	套	1
11	安装结构及钛合金包边	<p>国标镀锌不锈钢结构及钛合金包边</p>	m ²	12.15
12	拼接处理器	<p>1. 拥有完备的视频输入接口, 1 路 HDMI 2.0, 4 路 DVI, 1 路 3G-SDI。</p> <p>2. 多输出, 大带载, 支持 16 路网口和 4 路光纤输出, 带载高达 1040 万像素。</p> <p>3. 支持 HDR 输出, 能够极大地增强显示屏画质, 使画面色彩更加真实生动, 细节更加清晰。</p> <p>4. 支持个性化的画质缩放, 支持三种画面缩放模式, 包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放。</p> <p>5. 多窗口显示, 支持 5 窗口任意布局。</p> <p>6. 支持预监输出画面, 将预监内容通过 HDMI 发送到显示器显示。</p> <p>7. 支持智能控制软件进行操作控制。</p>	台	1
13	配电箱	<p>功率: 15KW, 配电柜内装有空气开关、交流接触器、电源保护器等</p> <p>1. 具有防雷、过压、过流、欠压、短路、断路及漏电保护等功能;</p> <p>2. 手动、远程都有分步延时启动、分步延时关闭功能;</p> <p>3. 可以时时读取电流、电源、功率等参数</p>	台	1
14	一号会议室 LED 显示系统调试	<p>一号会议室 LED 显示系统调试</p>	系统	1
	3、3 层二号			

	会议室 LED 显示系统			
15	视频系统设备	间距:1.25mm 使用环境:室内 箱体尺寸(mm):600*337.5 LED 灯型号:SMD1010 亮度(nit):600 最大功耗(W/m ²):592.59 像素密度:640000pixels /m ² 平均功耗(W/m ²):197.53 单元组合:10 列×6 行=60 单元 屏幕尺寸:6.00m×2.025m=12.150m ² 屏幕分辨率:4800×1620=7776000 像素 含电源线、网线、信号线及配管施工等 ★所投产品通过 CCC 强制认证及 CQC 节能认证, 不接受 OEM 产品, 要求 3C 证书中申请人、制造商、生产企业三者名称须一致或为同一集团、法人企业。提供证书复印件加盖原厂公章 ★为保证产品低碳环保, 所投产品需满足碳足迹核查声明。提供产品碳足迹核查声明复印件加盖原厂公章 ★模组与 HUB 板采用硬接口设计, 板对板设计, 无排线, 支持直接插拔。接收卡、HUB 板二合一全集成设计。提供具有 CMA、i1AC-MRA 及 CNAS 标识的权威第三方检测报告复印件, 并加盖原厂公章	m2	12.15
16	LED 播放软件	专业编播软件 1、支持载入配置、设置输入源、点亮显示屏、显示屏连接设置、冗余备份设置、工作模式设置、性能参数设置 2、支持检测显示屏 LED 灯珠的工作状态软件显示点检状态, 显示问题点位置	套	1
17	钢结构及钛合金包边	钢架结构, 钛合金包边	m2	12.15
18	视频系统设备	1. 拥有完备的视频输入接口, 1 路 HDMI 2.0, 4 路 DVI, 1 路 3G-SDI。 2. 多输出, 大带载, 支持 16 路网口和 4 路光纤输出, 带载高达 1040 万像素。 3. 支持 HDR 输出, 能够极大地增强显示屏的画质, 使画面色彩更加真实生动, 细节更加清晰。 4. 支持个性化的画质缩放, 支持三种画面缩放模式, 包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放。 5. 多窗口显示, 支持 5 窗口任意布局。 6. 支持预监输出画面, 将预监内容通过 HDMI 发送到显示器显示。 7. 支持智能控制软件进行操作控制。	台	1
19	配电箱	功率: 15KW, 配电柜内装有空气开关、交流接触器、电源保护器等 1. 具有防雷、过压、过流、欠压、短路、断路及漏电保护等功	台	1

		能; 2. 手动、远程都有分步延时启动、分步延时关闭功能; 3. 可以时时读取电流、电源、功率等参数		
20	二号会议室 LED 显示系统调试	二号会议室 LED 显示系统调试	系统	1
	4、3 层三号会议室 LED 显示系统			
21	视频系统设备	间距:1.25mm 使用环境:室内 箱体尺寸(mm):600*337.5 LED 灯型号:SMD1010 亮度(nit):600 最大功耗(W/m ²):592.59 像素密度:640000pixels /m ² 平均功耗(W/m ²):197.53 单元组合:10 列×6 行=60 单元 屏幕尺寸:6.00m×2.025m=12.150m ² 屏幕分辨率:4800×1620=7776000 像素 含电源线、网线、信号线及配管施工等 ★所投产品通过 CCC 强制认证及 CQC 节能认证, 不接受 OEM 产品, 要求 3C 证书中申请人、制造商、生产企业三者名称须一致或为同一集团、法人企业。提供证书复印件加盖原厂公章 ★为保证产品低碳环保, 所投产品需满足碳足迹核查声明。提供产品碳足迹核查声明复印件加盖原厂公章 ★模组与 HUB 板采用硬接口设计, 板对板设计, 无排线, 支持直接插拔。接收卡、HUB 板二合一全集成设计。提供具有 CMA、ILAC-MRA 及 CNAS 标识的权威第三方检测报告复印件, 并加盖原厂公章	m2	12.15
22	LED 播放软件	专业编播软件 1、支持载入配置、设置输入源、点亮显示屏、显示屏连接设置、冗余备份设置、工作模式设置、性能参数设置 2、支持检测显示屏 LED 灯珠的工作状态软件显示点检状态, 显示问题点位置	套	1
23	钢结构及钛合金包边	钢架结构, 钛合金包边	m2	12.15
24	视频系统设备	1. 拥有完备的视频输入接口, 1 路 HDMI 2.0, 4 路 DVI, 1 路 3G-SDI。 2. 多输出, 大带载, 支持 16 路网口和 4 路光纤输出, 带载高达 1040 万像素。 3. 支持 HDR 输出, 能够极大地增强显示屏的画质, 使画面色彩更加真实生动, 细节更加清晰。 4. 支持个性化的画质缩放, 支持三种画面缩放模式, 包括点对点模式、全屏缩放、自定义缩放。	台	1

		5. 多窗口显示，支持 5 窗口任意布局。 6. 支持预监输出画面，将预监内容通过 HDMI 发送到显示器显示。 7. 支持智能控制软件进行操作控制。		
25	配电箱	功率：15KW，配电柜内装有空气开关、交流接触器、电源保护器等 1. 具有防雷、过压、过流、欠压、短路、断路及漏电保护等功能； 2. 手动、远程都有分步延时启动、分步延时关闭功能； 3. 可以时时读取电流、电源、功率等参数	台	1
26	三号会议室 LED 显示系统调试	三号会议室 LED 显示系统调试	系统	1
十、楼宇智控平台系统				
1	控制设备	通信接口：标准以太网接口 (IN/OUT) 供电接口：POE\DC12V 工作温度：-20℃~60℃ 工作湿度：≤95% 额定功率：<3W 安装方式：吸顶\侧挂 固件升级：OTA/USB 工作频段：2.4GHz 发射功率：+10dBm 接收灵敏度：-97dBm	台	26
2	感应器	工作温度 0~40° C 室内通讯距离>20 米 电池型号：七号电池*3 电池寿命：标准环境约 1 年以上 探测角度：120° 广角 无线连接：2.4GHz 自定义协议 工作湿度：10%~90%RH(不凝结)	台	351
3	控制面板	按钮开关 单开/双开/三开（以现场情况选配） 无线连接 2.4GHz 自定义协议 工作温度 -20° C~55° C 通讯距离 30 米 组网方式 内部组网 响应时间 3 秒内 外形尺寸 标准 86 型 输入电压 110V-250VAC50-60HZ 颜色 白色 最大电流 10A 外壳材质 PC+阻燃 ABS 最大功率 LED 每路<800W 接线方式 单火线/零火线	个	299



4	数据服务单元	以太网: 1x1000Mbps 以太网(RJ45) 电源: DC12V 电压输入(DC5. 5x2. 1mm) USB: 2x USB2.0 (限流 500mA) 功耗: 待机功耗约 0.42W(12V/35mA), 典型功耗约 2.25W(12V/190mA), 最大功耗约 12W(12V/1000mA) 工作温度: -20℃~60℃	台	1
5	控制设备	产品配置: CPU 1.2GHz 双核; DDR3 128MB; Linux 操作系统 通信方式: 1 个 RJ45+2 个 RS-485, 支持 4G 接入数量: 128 台 工作电源: 95~250V AC/DC±10%或 12~36V DC	台	13
6	点型探测器	输入电压: 9VDC-16V. 电流: <95mA 防护等级: IP20 工作频率: 24GHz~24.25GHz 微波探测角度: 150 度 微波探测距离: 壁挂安装: 存在感应《4M; 运动检测《15M 吸顶安装高度 3M: 存在感应 2M(MAX), 运动感应半径 5M(MAX) 继电器输出时间: 1~60 秒可调 感应范围: 可调 继电器输出方式: 常开、常闭 可选 继电器输出电压: 12、干节点, 可选 LED 指示输出方式: 可以设置 ON /OFF L)工作温度, 湿度: -30℃~+50℃ / < 93%RH 不结露 安装高度: 1M<H<3.5M (可根据客人选择输出方式来调整安装高度)	个	104
7	LORA 无线接收器	通信距离: 室外空旷环境 1000 米以上, 室内环境 300 米以上 通信接口: RS485(或 USB/RS232) 协议规范: MODBUS-RTU 节点容量: 1~40 路无线传感器, 较多时建议按频道分组(32 个频道)	台	13
8	传感器	检测量程: 0~18.8 万 Lux(精度±5%) 通讯频道: 32 个(411~441HZ 可设置, LORA) 上传周期: 13~6 万秒(可设置) 通信距离: 室外空旷环境 1000 米以上, 室内环境 300 米以上 供电方式: 内置 3500mAh 锂电池(最大发射功率: 130mA, 20dbm) 电池续航: 900 秒发一次数据时电池可续航 3 年左右	台	13
9	传感器	检测量程: -40~85℃, 0.1~99.9% 检测精度: 温度: 小于±0.3℃湿度: ±3%左右(且支持数据补偿修正功能) 通信技术: FSK433MHZ 射频通信(最大发射功率: 20dbm) 通信频道: 410~440Mhz, 功率、频道、周期等参数可设置 通信距离: 室外空旷环境 1000 米以上, 室内环境 300 米以上 供电方式: 内置 3500mAh 锂电池	支	13

		电池续航：2 年以上（每隔 1 分钟发一次数据包）；5 年左右（每隔 3 分钟发一次数据包）		
10	控制箱	预装式通讯箱，现场即插即用 IP65 防水等级 尺寸：50*40*20cm	台	13
11	开关电源设备	输入电压：90~264VAC 输出电压：24VDC 额定功率：120W 保护功能：带过负载，过电压过温保护 工作温度：-20~+60℃ 工作湿度：20~95%RH（无冷凝）	台	26
12	物联 Pass 平台服务	私有化部署物联云平台	套	1
13	智慧管控算法	照明回路定时策略、人流感应策略、阈值策略等管控算法	套	1
14	软件	web 系统，包括运行监控、能碳分析、碳效管理、报告中心等模块	套	1
15	微信小程序模块	包括全景概览、能效分析等模块	套	1
16	软件	空调智控系统对接	套	1
17	协议转换模块	KNX 转 485	台	13
18	配管		m	1000
19	2 芯控制线	1、2 芯控制线 2、管内敷设	m	1500
20	4 芯控制线	1、4 芯控制线 2、管内敷设	m	2000
21	双绞线缆	1. 性能符合 ANSI/TIA-568-C.2 6 类标准； 2. 管内敷设	m	900
十一、地桥架系统				
1	桥架	1. 水平 U 型定制金属桥架 2. 总体宽 100mm，高度 40mm，厚度 1.6mm 不锈钢定制桥架 3. 桥架 U 型折边处理 4. 毛刺处理 5. 桥架喷黑处理	m	680
2	凿（压）槽	1. 根据装修图纸定位弹线，确定地桥架位置 2. 桥架安装位置，地面开槽凿平 3. 结构形式：1-2cm 以下 宽 150mm 深度 15mm 混凝土	m	450
3	平面砂浆找平层	桥架底部找平处理垫层 2cm	m ²	68
4	玻璃盖板	1. 双层钢化防火毛玻璃（宽 100mm，厚度 8mm，1000mm）定制 2. 玻璃毛刺抛光处理 3. 橡胶缓冲垫层 4. 美缝处理	米	680

5	桥架包封		m3	10
6	荧光灯	1、定制低压灯带，8W4000K 暖 2、灯带转角连接线、灯带--灯带连接器、扎带等	米	680
7	开关电源设备	低压灯带驱动器	台	33
8	配电箱、	灯带驱动器安装在内 180*150*20	台	11
9	配线	RVV 3*2.5	m	600
10	配线	RVV 2*0.5	m	600
11	开孔（打洞）	弱电井开孔直径 70	个	11
十二、智慧屏				
1	98 英寸智慧云屏	<p>1、98 英寸，显示比例 16:9，屏幕分辨率≥3840*2160</p> <p>2、支持无线传屏功能</p> <p>3、支持红外触控技术，触摸精度±1mm，20 点触摸</p> <p>★4、整机内置 4800 万像素及以上摄像头，水平视场角>90°，内置不少于 8 阵列麦克风，内置扬声器，采用缝隙发声技术，总功率≥40W，整机采用隐藏式天线设计，整机包括模块无外伸天线。提供具有 CNAS 检测资质的检测单位出具的第三方专业检测报告，加盖原厂公章</p> <p>★5、提笔检测功能，拿起吸附在整机笔槽上的书写笔，可弹出提示窗口，引导书写者进入白板、批注或者快捷白板等快捷操作；Windows 应用程序可在整机平板主页面或更多中的快捷图标启动，无须切换到 Windows 原生桌面中启动。提供具有 CNAS 检测资质的检测单位出具的第三方专业检测报告，加盖原厂公章</p> <p>★6、支持便捷多方协作模式，可通过大屏主页面连接码，连接个人办公设备，进行投屏、文件传输，支持多人同时将文件上传至大板，并可以选择所有上传文件切换显示播放。提供具有 CNAS 检测资质的检测单位出具的第三方专业检测报告，加盖原厂公章</p> <p>7、支持系统：预装正版 Win10 操作系统，处理器：Intel i5 及以上处理器，核显，DDR4 内存≥8GB，固态硬盘：≥128GB</p> <p>8、含智能笔 1 只、无线传屏器 1 套、壁挂支架 1 套</p>	台	3
2	86 英寸智慧云屏	<p>1、86 英寸，显示比例 16:9，屏幕分辨率≥3840*2160</p> <p>2、支持无线传屏功能</p> <p>3、支持红外触控技术，触摸精度±1mm，20 点触摸</p> <p>★4、内置≥8 颗麦克风阵列，支持自动增益，智能滤噪（0-24KHz），声源定位。提供第三方检测报告证明，加盖原厂公章</p> <p>★5、整机摄像头支持智能取景，自动调节构图，形成最佳会议视角。提供第三方检测报告证明，加盖原厂公章</p> <p>★6、支持发言人定位追踪，有效捕捉发言人画面，有效保证发言人画面位于 C 位。提供第三方检测报告证明，加盖原厂公章</p> <p>7、支持双系统：安卓系统 CPU≥4 核，GPU≥4 核，系统内存≥4GB，存储容量≥32GB；电脑模块，预装正版 win10 操作系统，处理器：Intel i5 及以上处理器，核显，DDR4 内存≥8GB，固</p>	台	8

		态硬盘≥128GB 8、含智能笔 1 只、无线传屏器 1 套、壁挂支架 1 套		
3	86 英寸智慧云屏	1、86 英寸，显示比例 16:9，屏幕分辨率≥3840*2160 2、支持无线传屏功能 3、支持红外触控技术，触摸精度±1mm，20 点触摸 ★4、内置≥8 颗麦克风阵列，支持自动增益，智能滤噪（0-24KHz），声源定位。提供第三方检测报告证明，加盖原厂公章 ★5. 整机摄像头支持智能取景，自动调节构图，形成最佳会议视角。提供第三方检测报告证明，加盖原厂公章 ★6. 支持发言人定位追踪，有效捕捉发言人画面，有效保证发言人画面位于 C 位。提供第三方检测报告证明，加盖原厂公章 7、支持双系统：安卓系统 CPU≥4 核，GPU≥4 核，系统内存≥4GB，存储容量≥32GB；电脑模块，预装正版 win10 操作系统，处理器：Intel i5 及以上处理器，核显，DDR4 内存≥8GB，固态硬盘≥128GB 8、含智能笔 1 只、无线传屏器 1 套、落地移动式支架 1 套	台	2
4	98 英寸商显屏	★1、整机屏幕需采用 98 英寸 IPS 液晶屏，显示比例 16: 9，屏幕分辨率≥3840 *2160，色彩度≥10bit，可视度≥178°，色域>90%NTSC。提供具有 CNAS 检测资质的检测单位出具的第三方专业检测报告，加盖原厂公章 ★2、无线传屏软硬件均支持 win10 系统/MAC 系统扩展屏显示，支持应用窗口投屏，保护个人隐私；同时支持传屏勿扰模式、暂停投屏、传屏模式快速切换等多种方式投屏。提供具有 CNAS 检测资质的检测单位出具的第三方专业检测报告，加盖原厂公章 ★3、支持手机、电脑等多终端通过连接码连接整机，进行传屏、文件传输等操作；支持并快速传输 PPT、PDF 及图片等文件。支持手机、电脑通过客户端对整机展示内容进行截屏、录屏、资料保存等功能。提供具有 CNAS 检测资质的检测单位出具的第三方专业检测报告，加盖原厂公章 3、支持 Wi-Fi 双频 2.4G/5G 4、内置扬声器 5、支持系统：安卓系统，CPU≥4 核，GPU≥2 核，系统内存≥6GB，存储容量≥64GB 6、支持 RS232 扩展控制接口 7、含无线传屏器 1 套、壁挂支架 1 套 8、产品符合强制性产品认证制度，并经过中国节能产品认证	台	1
十三、网络安全				
1	运维审计	1. 最大图形并发连接数≥50，最大字符并发连接数≥200； 2. 实配≥50 个资产的管理能力 3. 提供≥2 个以太网千兆电口 4. 支持单机、双机主备、多机集群等部署模式，兼容 IPv4 及 IPv6 网络协议，支持部门分级管理、用户账号管理、资产管理、权	台	1

		<p>限管理、资源访问管理等管理功能，用户身份认证支持手机 APP、动态令牌、USBkey 等双因素认证方式；</p> <p>5. 支持对图形、字符、文件传输、数据库等进行操作审计；</p> <p>6. 支持密码自动改密、设备配置自动备份等自动化功能；</p> <p>7. 实配≥3 个双因素认证 USBkey；</p> <p>★8. 支持基于 A/B 角管理模式的双人复核，当用户登录到目标设备时，必须经过复核人的复核确认后才能正常操作当会话复核人发现操作存在风险，可实时暂停。提供第三方检测报告并加盖原厂公章</p>		
2	漏洞扫描系统	<p>1. 系统、数据库、基线扫描 IP 总并发≥120 个</p> <p>2. 系统、数据库、基线扫描任务总并发≥6 个</p> <p>3. Web 扫描并发≥1 个</p> <p>4. 口令猜解并发任务数≥1 个</p> <p>5. 可扫描 IP 或域名数≥128 个</p> <p>6. 支持持分布式、单机部署方式，支持 IPV4、IPV6 环境的漏洞扫描，支持系统漏洞扫描、WEB 漏洞扫描、安全基线漏洞扫描、数据库漏洞扫描功能和口令猜解功能，支持针对工控专用网络设备的漏洞扫描；</p> <p>7. 支持多种漏洞验证方式，漏洞报表涵盖漏洞描述、漏洞参考链接和详尽的安全修补方案建议；</p> <p>8. 实配≥3 年漏洞库（含操作系统、数据库和 WEB 应用的漏洞规则库）升级授权；</p>	台	1
3	综合日志审计	<p>1. 提供≥6 个千兆电口</p> <p>2. 默认可管理资产数≥60 个</p> <p>3. 日志处理速率≥2000EPS</p> <p>4. 日志容量≥6 亿条</p> <p>5. 支持单机、分部署多采集部署方式；</p> <p>6. 支持市面主流安全设备、网络设备、中间件、服务器、数据库、操作系统等设备对象的日志数据采集；</p> <p>7. 支持 Syslog、SNMP、JDBC、WMI、FTP、文件等进行数据采集；</p> <p>8. 支持通过 Agent 采集日志数据；</p> <p>9. 支持绘制全网事件关联关系图谱，支持日志文件备份到外部存储设备，支持丰富的图表可视化分析功能；</p> <p>★10. 支持将查询条件新增至查询模板，能够保存查询模板，并使用模板进行查询。提供第三方检测报告并加盖原厂公章</p>	台	1
4	态势感知	<p>1. 支持综合态势、外网攻击态势、整网威胁态势及脆弱性态势展示；</p> <p>2. 支持资产安全评估，可展示风险资产明细，展示风险资产遭受的安全事件的攻击阶段分布，并且能够进行溯源取证；</p> <p>3. 支持用户安全评估，可展示风险用户明细及安全事件趋势；</p> <p>4. 对单个风险用户/资产遭受的安全事件进溯源，支持以时间轴路径的形式展示威胁过程；展示出基于时间维度受攻击情况，攻击情况匹配攻击阶段说明；</p> <p>5. 通过 EDR 进行主机终端检测结果取证，取证内容包括该事件</p>	台	1

		发生的终端名称、进程名称、日志类型、日志子类型、操作类型、操作结果、日志产生时间 6. 支持以列表形式展示异常流量事件详情，包括 IP、高危数、中危数、低危数、异常类型、异常总数；并展示异常流量事件趋势 7. 内置流量探针，配置≥3 年特征库升级授权，≥3 年威胁情报更新升级授权； ★8. 系统免费提供 Agent 工具，包含采集 windows、linux、Solaris 版本等不同类型系统的日志信息。Agent 工具支持页面直接操作下载，无需线下操作。提供产品功能截图且加盖原厂公章		
5	等保测评	等保测评费用（二级等保测评）	套	1
十四、智能家居				
1	智能中控主机	支持全屋中枢，支持全屋子系统接入，全屋场景控制	台	28
2	照明开关	3 键智能面板 带 3 路开关，支持 3 个照明回路，单火&零火兼容，场景控制，含灯光适配器	个	10
3	智能屏开关	智能屏 3 键智能面板 带 3 路开关，场景控制，控制场景，窗帘等	个	28
4	传感器	红外人体移动/光照传感器，用于感应人体是否通过传感器覆盖区域，同时具备光感功能，装距离高度 2.8 米时，覆盖范围切向直径 3 米/2 米	支	28
5	智能遮阳系统	智能窗帘电机，自主开合/语音控制/智能场景模式/伸缩轨	套	74
6	窗帘轨	定制电动窗帘轨道	m	330
7	空气净化器	智能空气净化器	台	28
8	加湿器	智能加湿器	台	28
9	智能插座	物联网智能插座	个	56
10	控制器	魔方控制器	台	27
11	配线		m	1000
12	配管	1. 名称:JDG20 ,符合国家规范标准	m	300
13	接线盒	暗装开关(插座)盒	个	56
14	控制设备	提供（入网工具+物联网平台基础能力+openAIP 接口）：入网工具，空间管理，设备管控，智能联动，智能日志，等，（不包括：模板，统计数据，大屏，视频，AI, 语音服务等）具体以实际边缘盒子内系统功能为准）	台	1

四、其他技术要求及注意事项：

- 1、楼内监控、门禁等其他弱电系统需与三维数字孪生可视化系统对接；
- 2、访客预约、会议预约需与微信小程序和办公 OA 系统对接；
- 3、软件平台系统云端部署涉及与黄石市电子政务外网网络对接。

第四章、合同（参考合同条款）

根据《中华人民共和国民法典》相关规定，采购人和中标人之间的权利和义务，应当按照平等、自愿的原则以合同方式约定。此合同书仅作为签订正式合同时的参考，正式合同书应包括本参考格式之内容。）

需求方：_____（以下简称“甲方”）

供货方：_____（以下简称“乙方”）

依照《中华人民共和国民法典》及其它相关法律、行政法规, 遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则, 经各方友好协商, 就本工程弱电智能化设备的设计、安装、调试、验收等事项签订本合同, 以资共同遵守。

1、定义

“货物”系指乙方根据《黄石市科技创新中心（二期）5#楼（产业投资金融中心）后期建设项目智能化系统工程（二次）合同》（下称“本合同”）规定向甲方提供的黄石市科技创新中心（二期）5#楼（产业投资金融中心）后期建设项目智能化系统工程（二次）标的, 包括其成套设施、备品备件及易损易耗品、专业工具、软件等一切设施或其它材料。

“安装”系根据本合同规定乙方承担与供货有关弱电智能化设备安装, 包括但不限于装配(含出厂前试运行和检测)、保险、检测、安装、软件编制及提供、系统集成、调试、试运行、验收、移交、技术援助、培训、质量保修、缺陷修补、售后服务及合同中规定的乙方应承担的其它义务。

“软件”是指最新操作软件系统, 包括运行成套装置所必备的操作手册。

“调试”系指乙方按合同规定, 为使所供货物在安装服务后达到甲方规定的各项技术要求而实施的现场调节、调整和测试。

“验收”系指对所供货物进行的初步验收、完工测试、试运行和最终验收。

“合同总价”是指在本合同中约定的, 用于支付乙方按照合同要求履行全部义务后的全部价款总额。

“最终验收”是指对本项目进行的最终验收。（注：本合同其他条款中提及的最终验收, 仅适用按照国家规定进行国检和省检验收的设备, 否则不适用。）

“需求方”指在合同协议书中约定的，货物使用方。

“供货方”指在合同协议书中约定的，提供货物和服务的具有法人资格的公司或实体。

2、工程概况

工程名称：黄石市科技创新中心（二期）5#楼（产业投资金融中心）后期建设项目智能化系统工程（二次）合同

工程地点：黄石市科技创新中心（二期）5#楼

2.1 乙方工作内容：

本工程项下所有事项：建设 5#楼（产业投资金融中心）信息网络系统、地桥架系统、LED 大屏显示系统、会议系统、会议管理系统、语音转写系统、无纸化系统、智能家居系统、楼宇智控平台系统、三维数字孪生可视化系统、访客预约系统、会议室智慧屏、网络安全系统、网络运维管理、云资源租赁与链路租赁。（不含 13 楼展厅）（详见黄石市科技创新中心（二期）5#楼（产业投资金融中心）后期建设项目智能化系统工程（二次）清单）

安装过程中采取的各种施工措施、仓储(含货物的苫盖保护)、二次搬运(堆场至设备安装场地之间)、成品保护、安全文明施工、场地清洁、配合总包单位管理安装、调试期间的水电费、包装物清理费、控制室内设备接线、控制柜等相关费用。

甲方有权根据工期计划对采购范围进行调整，乙方不得拒绝甲方的调整、且不得因调整提出索赔。

2.2 乙方工作范围：

包含方案设计、产品的研发、生产、采购、安装及调试、验收，直到整个项目竣工验收合格，完整的移交给甲方，以及项目质保期内的保修维护和技术服务等在内的所有工作内容。乙方方案设计报甲方同意认可后方可进行一步工作。

3、合同工期

3.1 合同工期：90 日历天，按甲方指令及施工场地移交进度合理安排实施。按招标人指令及施工场地移交进度合理安排实施。

3.2 乙方保证,无论本工程何时开工,无论工期在合同文件中如何约定,乙方都应在甲方要求的本合同工期内完成本工程且经验收合格后交付给甲方。甲方有权根据项目开业日对本合同工期做出调整,相关赶工费用、仓储费用以及延期费用等已包括在合同单价中。

4、合同标的价款

本合同采用固定综合单价，工程量据实结算，合同总价暂定为_____元。

本项目为“交钥匙”项目，即投标人所投货物金额应包含货物的出厂价加上货物到达最终目的地的制造费、包装费、运输费、保险费、装卸费、安装费、检费、税费、培训费、售后服务费等完成本项目所需的全部费用。投标人须自行考虑各类材料设备的市场风险和国家的政策性调价的风险系数，投标报价一经中标后，投标单价不予调整。包括但不限于：

(1) 设计、设计文件鉴定、设计成果知识产权(应归属于业主)转让、制造、安装、调试、型式试验、验收、检验、移交、技术服务、培训服务、质量保修期间所有工作、保险(包括参与提供服务的乙方雇员的相关保险)、办理相关手续、从设备进场安装到完整交付期间乙方往来人员的所需全部费用包括但不限于差旅、食宿、工资等。

(2) 包括人工费、材料费、施工机械使用费、工具费、成品保护费、安全文明施工费、场地清洁费、规费、临时设施费(含安装阶段的水电费等)、企业管理费、利润、税金、进口货物、检测费、总承包配合费等全部费用。

(3) 包括安装过程中因产品质量问题引起的维修和更换、技术指导费用。

(4) 质量保修期内所有更换元器件的费用。

(5) 本合同清单中凡是涉及清单中未描述的内容但与本合同相关必须施工部分都包含在合同单价中，甲方不另行支付费用。

不论设备特征是否描述完全，都将被认为已包括为达到项目运营标准实施对应项目所有工作内容及完成此工作内容而必须的各种辅助工作的费用，合同执行中不另予支付。

除本合同另有约定外，本合同总价不因市场价格变动、人工工资、费率或汇率的变动或政府颁发的调价文件以及深化设计、升级、改进等任何原因而调增。本项目在实施过程中发生的洽商变更导致费用减少，则应据实结算，核减合同总价。

5、支付方式

5.1 支付方式：

无预付款，本工程按月工程进度付款，付款额度为完成工作量的 75%，工程竣工验收合格后（竣工验收资料需全部提供给发包人），付至审定进度款总额的 85%。双方办理竣工结算，结算经跟踪审计单位审定后 30 个工作日内，发包人向承包人支付至跟踪审计确认造价的 90%，完成二审后 30 个工作日内发包人向承包人支付至二审审定造价的 97%，质保金比例为结算总价的 3%，提供 2 年免费运维质保服务期满 2 年无质量问题，甲方一次性支付剩余质保金。以上付款必须先提供等额的增值税专用发票，付款过程均不

计息。

每月 25~30 日由乙方申报项目进度报送甲方审核,乙方根据甲方审核的金额提供增值税 9%专用发票交公司财务。

5.2 履约保证金: 本项目须缴纳履约保证金, 履约保证金为合同金额的 10%。

(1) 乙方选择第___种担保方式向甲方提供履约担保:

①现金: 现金以银行汇款的方式汇入甲方的指定账户。

②银行保函或保证保险。

(2) 担保额度: 本工程合同值为___万元, 执行担保额度_____万元; 现金以银行汇款的方式汇入甲方的指定账户, 甲方的指定账户是:

开户银行: 中国光大银行股份有限公司黄石分行

全称: 黄石文鼎工程建设有限公司

帐号: 77640188000093360

(3) 返还时间和方式: 本项目经甲方验收合格, 且办理完结算审核后, 乙方可申请无息返还履约担保; 乙方违约发生扣除履约担保金事项的, 扣除部分不予返还。(未交递履约保证金则视为中标人违约, 招标人有权解除合同, 并没收投标保证金, 且由中标人承担给招标人造成的经济损失和法律责任。)

5.3 总包配合费

总包配合费: 本项目总包配合费按签约合同金额 1% 计取, 后期不做调整, 在进度款累计可支付金额达到合同总价的 20%, 总包配合费由采购需求方从供货方满足扣款条件的当期进度款金额中一次性扣除, 如该批次进度款金额不足抵扣则将剩余配合费顺延至下一批进度款金额中扣除。总包配合费已包含在综合单价内, 供货方在报价时已自行考虑, 不单独计取。

5.4 合同结算金额: 固定综合单价, 工程量据实结算。

5.5. 建筑施工企业安全生产责任保险

智能化系统工程部分的建筑施工企业安全生产责任保险费用为 25529.40 元, 该部分保险由甲方代为购买, 费用从支付给乙方第一期进度款中扣除。

6、相关服务的质量标准

6.1 本合同设备设计、制作及安装质量按照以下对应的国家标准执行: 国家及地方相关安全技术规范和质量要求。

6.2 乙方向甲方出售的设备及设备品备件必须是未经使用过的全新的产品。

6.3 设备制作及安装过程必须有完整的施工及检验记录,外购件应符合有关国家标准要求,并有相应的合格证明和质量保证证明。甲方有权不定期派员检查制作、安装的质量及进度,乙方应予以积极配合,并提出指导意见,协助甲方进行整改。

6.4 乙方有责任提前向甲方指出设备采购及安装不符合相关法规规定的检测验收、维修维护需要和安全运营要求的问题。

6.5 乙方采购及安装必须符合中标的《黄石市科技创新中心(二期)5#楼(产业投资金融中心)后期建设项目智能化系统工程(二次)清单》中的技术参数、规格及要求等,否则甲方有权不予支付合同款。

6.6 本合同所指的设备及服务应符合中标的清单所述的产品执行标准及服务内容,否则乙方应承担由此引起的一切法律责任。

7、设备更改

7.1 甲方有权向乙方发出指令,变更下述一项或几项,并无需就此承担任何违约责任:运输或包装的方法;交货地点;设备外观装饰;安装工程进度时间表。

7.2 乙方对合同标的设备设计(包括设备外形设计)变更需由甲方书面确认同意后方可实施。

7.3 乙方发货前必须邀请甲方设备造型确认,如无法抵达现场,乙方要以书面形式送至甲方(设备图片)并征得甲方同意。

8、运输和包装

8.1 设备的外观(包含图案、装饰件等)及表面颜色,在采购前需经甲方书面认可后方可采购发货,如乙方未经甲方确认自行发货,由此造成的一切损失由乙方承担,造成工期延误的,由乙方负责消除工期延误造成的影响。

8.2 设备采用运输方式。运输方式与产品结构及交付时间相适应,运输方式的确认和运输的办理由乙方负责,运费和运输保险由乙方承担,并对最终运至地点的设备安全质量负责。设备运抵甲方指定的安装地点,由乙方全权负责将设备运卸至安装现场,甲方可以进行必要的配合,但甲方对此不承担义务和责任。

交货地点:本项目安装地点。

8.3 设备包装方式与运输方式相适应,采用全封木箱、疏木箱和简易材料包装确保设备等不受损。包装方式的确定及包装办理由乙方负责。木箱等包装材料由乙方回收并及时



清理, 确保现场环境清洁。

9、安装调试

9.1 设备发运至现场后乙方负责安装和调试工作; 设备部件根据安装工程进度发往现场。安装期间, 现场卸车与设备吊装所需吊车费用及与安装有关的所有费用由乙方承担, 甲方协助乙方的安装调试工作。

9.2 大型设备的安装, 乙方需在设备出厂前至少半个月提交依据项目现场实际安装条件制订的合理可行的安装方案给甲方, 由各方共同协调确认方案的可行性。如因乙方安装方案的不合理, 或者安装过程中造成甲方或第三方的损失, 由乙方承担全责。

9.3 设备安装调试期间(不论乙方是否有派驻人员在现场), 相关设备及所有相关配件由乙方自行保管, 甲方对此不承担任何责任和义务。如遇特殊情况, 的确需要甲方协助的, 乙方需提出书面申请, 待甲方反馈是否可以提供协助。

9.4 设备进场直至交付使用期间的水、电等费用由乙方自行承担, 甲方提供水、电接驳等便利。

10、检验和交付

10.1 乙方负责对需要报送相关部门进行检测的项目办理相关检验的申报手续, 由国家法定检测机构按国家安全标准检验, 检验费用全部由乙方承担。产品经检验合格后, 国家法定检测机构出具的书面检验合格证是设备检验合格的最重要依据之一。

10.2 乙方应在签订合同后 个 个工作日内完成项目整体方案实施工作, 并向甲方交付验收, 乙方完成阶段性工作的, 甲方将及时进行阶段验收。对于阶段性工作, 甲方应在 3 个工作日内完成验收(验收时限另有约定的以另行约定为准); 如果乙方提请甲方验收而甲方在约定期内未予验收或未提出异议的, 视为该阶段的工作成果验收合格。甲方验收合格后, 乙方将进入下一阶段的工作, 因阶段性工作有缺陷、瑕疵的, 甲方有权要求乙方进行返工, 但需另行承担由此发生的费用。

10.3 乙方完成项目整体方案实施工作的, 应提请甲方进行项目整体验收。甲方应在 5 个工作日内完成验收(验收时限另有约定的以另行约定为准), 甲方逾期未予以验收或在前述验收期内未提出异议的, 视为验收合格。甲方验收发现不合格或不符合约定的, 应当指出并在验收证明上记载不合格/不符合的项, 属于乙方责任的, 乙方对应进行整改和完善。乙方整改和完善后, 可再次提请甲方验收并执行验收流程。

10.4 项目验收合格, 甲方确认验收合格应向乙方出具书面验收证明。验收证明须盖

甲方印章（包括但不限于部门章、财务章、行政章、合同章、工程章等）。

10.5 乙方将软件账号、网络账号移交给甲方即表示软件系统的控制权交付给甲方。

10.6 双方应当为项目组建专业团队，配备充足的、拥有专业能力、技术、经验的工作人员，以确保及时、有效沟通，协调项目建立环境等，保证项目稳定、有序开展。项目经理拥有代表其派出方行事的权限，任何送达项目经理的消息视同送到该项目经理代表的合同当事方，项目经理确认的事项视为派出方认可行为，对双方均产生效力。

10.7 项目进入实施阶段后，如确因特殊情况需要变更的，双方应协商达成一致并形成书面同意确认书、增补清单等。项目变更造成项目费用增加的，甲方应向乙方支付增加的费用，并给予乙方相应的工期延长；项目变更导致项目费用减少的，乙方应减少或退回相应的费用，但是因甲方原因导致项目变更且乙方已经完成该部分的备料或实施的，甲方同意按实际情况支付该部分费用。

10.8 由于项目的复杂性和专业分工原因，甲方认可乙方可以在项目解决方案中采用第三方产品或服务，或将本项目下部分专业事项交由乙方的合作伙伴执行，但并不免除乙方的责任，乙方对选用的第三方产品和服务、以及合作伙伴的履行结果向甲方承担责任。

10.9 如果甲方自行选用、指定使用或推荐使用第三方提供产品或服务，甲方应当评估该产品或服务是否符合甲方要求和解决方案需求。乙方将不对甲方前述方式使用第三方产品和服务而存在的知识产权侵权风险、产品兼容性、产品可靠性和安全性承担任何责任。乙方会根据自身的经验和技能向甲方告知使用第三方的产品和服务可能存在的技术性问题。甲方应协调第三方按照项目需求提供产品和服务，配合乙方的项目实施进度，否则第三方原因造成项目进度迟延的，乙方不承担责任。

10.10 设备交付时间、地点和方式

(1) 设备安装调试完毕并经国家有关检验部门检验合格后，乙方向甲方申请工程移交。全部设备计划于_____年____月____日前交付完成，具体以各方共同确认的《弱电智能化设备供货安装进度时间表》为准。

(2) 本项目设备交付时，乙方应向甲方提交按文件资料清单中要求的以下文件（若有）：

- ①、安装、改造、修理告知书（需国检及省检的）；
- ②、设计图纸、设计说明书、使用维护说明书；
- ③、设计文件鉴定报告和型式试验报告（需国检及省检的）；
- ④、制造许可证、产品合格证、安装许可证；

- ⑤、产品质量证明文件；
- ⑥、安装、改造、修理自检报告；
- ⑦、其他资料。

11、培训服务及售后服务

11.1 乙方不定期组织用户培训班，培训有关软硬件方面的实际操作规程及技术发展的最新动态，保障项目建成后甲方相关人员对系统的正常使用。乙方届时将培训事宜以邮件、电话、通知等形式通知甲方，根据双方确认的时间提供培训服务。

11.2 乙方免费提供技术培训，确保甲方的被培训人员熟练掌握技术操作。为保证项目的顺利进行，乙方需对甲方相关员工进行培训，制定详细的培训计划，制定培训教材，提供包括技术培训、操作培训和维护培训等必要培训。所有培训费用（含培训资源及其他相关费用）包含在项目采购费用中，培训次数不少于6次，时间不少于24小时。

11.3 本合同货物及整体项目保修期（即质保期）为终验合格证书签署后【2】年，保修期内乙方免费向甲方提供软件保修服务，设备按照厂家及设备附带相关质保文件内容执行。乙方对项目最终交付物根据硬件设备、软件及服务不同，提供不同期限的维护投标服务。乙方应依约提供技术服务具体以合同附件约定为准。

11.4 保修期满后，经甲方同意，乙方有偿继续对本合同项下的设备提供技术支持服务，对于需要进行更换、修理的设备，甲方承担相关费用。

12、运维保障

提供2年免费运维质保服务。

平台系统应具有运行维护能力，主要包括运行维护能力、运维准备、运维执行、运维验收、运维改进和运维过程管理。

运行维护的过程管理应至少包含服务级别管理、报告管理、事件管理、问题管理、配置管理、变更管理、信息安全管理等内容。

日常维护：为保证平台系统安全和稳定运行，做好日常的监控、检查、升级和维护工作。

13、应急处置

对于系统运行故障，做好应急处理预案，确保故障快速发现和解决，整体要求如下：
小故障1小时内恢复

一般故障 4 小时内恢复

灾难性故障 12 小时内恢复

每次故障详细排查故障原因，形成总结文档。

14、专利与知识产权

乙方声明:乙方保证向甲方提供的弱电智能化设备及设计不涉及任何知识产权纠纷,如有纠纷发生,乙方承担甲方由此产生的全部经济损失和其它责任,包括对第三方作出的经济赔偿及应诉、应对成本(含诉讼费、律师费)等。同时,视为乙方违反合同义务,应当向甲方退还甲方已支付的合同款项并支付与之同等的违约金及赔偿甲方由此造成的损失。乙方承担上述经济责任的履行期限为甲方与第三方签订协议生效或司法判决生效后的十个作日内。本约定具有溯及力,合同结束后,本约定仍然有约束力。

15、违约

15.1 如果乙方未履行本合同规定的责任、未通过国家授权单位检测验收或未遵守合同的规定、条件、条文,将被视为乙方违约。工期每迟延一天,乙方应向甲方支付 5000 元/天为违约金,累计违约金罚款不超过本合同总金额的百分之五;逾期超过五十天的,甲方有权解除合同,并要求乙方承担违约责任及赔偿甲方的全部经济损失。

15.2 乙方所交付产品质量及技术要求不符合合同规定的,甲方有权拒绝付款,直至乙方完成改进工作并经甲方验收合格后,再行支付。如乙方提供的产品出现瑕疵,而给甲方造成经济损失的,乙方应予赔偿。

15.3 乙方未按合同约定提供质保服务的,乙方需承担合同总金额 20%的违约责任,且乙方承担由此产生的一切费用并赔偿由此造成甲方的全部经济损失,质保期满后,经双方友好协商对保修服务内容另行签订合同。

15.4. 乙方工作人员在施工现场违反安全操作规程、公司管理制度、治安消防管理制度等造成事故的,其损失由乙方全额承担,造成重大事故影响生产的,乙方应承担主要责任,并负责处理事故的善后事宜。

15.5. 甲方在作业现场发现乙方有未满 18 周岁的未成年工、年满 60 周岁的男工、年满 55 周岁的女工或病残工的,乙方应按照国家规定的标准向甲方支付违约金,且由此产生的一切后果由乙方负责

15.6 甲乙双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时,应当及时通知对方,以减轻对对方可能造成的损失,并应当在合理期限内提供证明。并积极协助受损害的一方向

可能的赔偿主体索赔。

15.7 乙方必须严格按照中标的清单实施，若乙方有清单项目不实施或者中途退场，乙方未完成的内容由甲方委托其他供应商完成，所产生的费用全部由乙方承担，在结算时从乙方结算款中扣除，且对乙方处以相当于第三方供应商费用 30-50%的罚金，乙方不得有异议。

15.8 乙方违反本合同约定，给甲方造成损失的，乙方应承担合同金额 20%违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，还应承担赔偿责任。甲方为维权发生的包括但不限于律师费、公证费、差旅费、诉讼费、诉责保险费等合理费用由乙方承担。

16、弱电智能化设备产权及风险的转移

16.1 弱电智能化设备的产权，在设备最终验收合格并交付甲方之日起由乙方转移至甲方。

16.2 设备损坏、丢失的风险在产权转移的同时由乙方转移至甲方。

16.3 产权和风险的转移不影响因乙方不按约定履行义务时，甲方要求其承担违约责任的权利。

17、合同终止

除违约情形外，如因各方任何一方单方面原因导致要求合同终止，除承担合同总额 20%的违约金外，还应赔偿因此给对方造成的损失。如因乙方原因造成合同终止，除上述要求外，乙方应退回甲方所有已付款项和赔偿由此带来的经济损失。

18、不可抗力

18.1 由于不可抗力的原因造成乙方不能按合同规定交货时，乙方应立即以书面形式通告甲方，并提供足够事实证据以使甲方能确认事故的存在。

18.2 在不可抗力事件发生后，各方应努力寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。如不可抗拒因素继续存在，致使在合同规定的交货期后三十天内仍不能交货，各方可共同进行磋商合同延续执行的办法。

18.3 因不可抗力使合同不能履行或不能按约定的条件履行，各方均不承担责任。

19、合同变更

19.1 乙方根据现场实际情况，确实需变更本合同约定的设备或相关服务，乙方应预先提出变更清单对照表及其变更的依据，经甲方及丙方确认后实施(各方签署的文件作为合同

附件)。

19.2 如乙方未经甲方同意单方变更合同, 视为乙方违约, 给甲方造成的损失, 由乙方承担赔偿责任。

19.3 甲方的原因变更合同的, 甲方应书面通知各方, 各方协商后签署有关变更文件。乙方只可对因规格型号和数量的变化而造成的价差调整合同金额, 但不得就甲方的变更行为收取任何其它费用。

20、争议的解决

20.1 凡与本合同有关而引起的一切争议, 各方应首先通过友好协商解决。如经协商后仍不能达成协议时, 任何一方可以向项目所在地人民法院提起诉讼, 各方与本合同有关的事项均受管辖。在诉讼期间, 除提交人民法院的事项外, 合同其他部分仍应继续履行。

20.2 本合同按照中华人民共和国的法律进行解释。

21、通知

20.1 根据本合同需要发出的全部通知, 均应采取书面, 以专人递送、快递专件、电子邮件或传真发出。快递专件或挂号信件的交寄日以邮戳为准, 电子邮件以发送日期为交寄日。本合同所载地址即为各方的送达地址。同时双方均同意该地址作为双方发生争议后诉讼送达地址。

20.2 通知以送达日期(根据合同所载地址无法送达的, 该通知发出之日起第7日视为送达日期)或通知书上约定的日期为生效日期; 两者中以晚的一个日期为准。各方地址如下:

甲方:

乙方:

地址:

地址:

邮政编码: 435000

邮政编码:



22、税

本合同项下所需缴纳的增值税, 提供增值税 9%专用发票, 由乙方承担。如果按中国的法律法规规定, 税费需由甲方(买方)代扣代缴的, 甲方有权代扣代缴, 乙方对此无异议。

23、生效

经各方有权代表签字且加盖公章之日起生效。

24、其他

24.1 为方便起见而使用的抬头、题目及段落标题只起说明作用, 不能从正文增加或删除

除，亦不影响正文的含义。

24.2 本合同应包括同类合同或合同引用的法律条文或政府法规。如因失误、疏忽或其他原因未引用或错误引用此类条文，应合同中任一方的要求，合同将视为被做了这种修改或补充。

24.3 合同之所有附件均为合同的有效组成部分，与本合同具有同样的法律效力。

24.4 执行本合同的过程中，所有经各方共同签署确认的文件即成为本合同的有效组成部分。其生效日期为各方共同签字盖章之日期，文件另有约定的除外。除非违反本合同基本原则或有特别说明，本合同所有有效组成部分中不一致的条款以生效日期较后的条款为准。

24.5 如一方放弃或违反本合同的任何约定、条件或条文，并不表示弃权方认可另一方放弃或违反本合同的相同或不同的约定、条件或条文。在发生违约时，合同一方如未能维护其权利，不表示对此权利的放弃。

24.6 如果本合同任一条被证明不合法或无效，其他条文的合法性和有效性不受影响。非法或无效条文应被终止，其他条文则保持效力。

24.7 弱电智能化设备交付完成后，乙方需按《提资计划及内容》提交设备维修图纸、技术资料以及易损件明细表给甲方，甲方拥有设备及相关的技术文件的所有权。

24.8 本合同未尽事宜，各方经共同协商一致后可签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

24.9 本合同自双方法定代表人或委托代理人签字、加盖单位合同章后生效，合同条款全部履行、设备价款支付完毕后自行终止。

24.10 本合同一式陆份，甲方肆份，乙方贰份，均具有同等法律效力。

附件：

附件 1：提供文件资料清单详表（包含项目检验资料但不限于表述满足验收需求）

附件 2：《质量保修书》

附件 3：《廉洁合作协议》

附件 4：《弱电智能化设备供货清单》

（以下无合同正文）

甲方：

乙方：

法定代表人：

委托代理人：

邮编：

地址：

账号：

电话：

传真：

签订日期：2023年 月 日

法定代表人：

委托代理人：

邮编：

地址：

账号：

电话：

传真：



附件 1：提供文件资料清单详表

（包含项目检验资料但不限于表述满足验收需求）

提资清单

序号	资料类型	提资资料	提资内容	资料份数	提资时间	备注
		员工培训记录表				
		资质证书(副本)				
		产品合格证明书				
		安装与使用说明书				
	 验收所需要的资料				



附件 2：《质量保修书》

质量保修书

致：黄石文鼎工程建设有限公司

为切实保证产品质量，加强机械、设备的质量管理，维护消费者合法权益。明确产品质量责任，加强友好合作。依据相关法律规定，甲乙双方本着平等、合作的原则签订如下产品质量保证协议。

1、乙方所提供合同内设备，从验收之日起，所有产品及零配件实行 2 年包换，负责更换有质量问题的设备，但不承担因天灾、人为操作及其他非产品工程本身质量问题而引起的设备损坏责任。

2、在两年质保期内，若有产品质量问题，由乙方负责免费更换或维修。

3、质保期满后，设备维修时，乙方按成本费计算。若需跟换新产品，新产品质保期限从更换当天重新算起。

4、凡由产品质量问题引起的各类故障，乙方在接到甲方故障报修通知后，在 4 小时内投标，12 小时内解决故障，若在 12 小时内不能排除故障的，则应由乙方提供不低于原设备标准的备用产品保证园区的正常运行。

5、在验收合格后的两年内，如乙方接到甲方故障报修通知后 4 小时内没有投标或 12 小时内没有排除故障且没有提供不低于原设备标准的备用产品保证园区的正常运行，则每出现上述情况一次扣除乙方合同总金额的 0.1% 作为对甲方的赔偿，直到扣完，所造成损失由乙方负责（每次售后服务，均要求有甲乙双方签字的书面记录）。

6、乙方负责对甲方的操作和维护人员安排集中培训，帮助他们学会系统的操作和日常维护，要求达到能正确使用与维护本合同的设施、设备。

7、乙方在全部工程完工后，向甲方提供所有设备安装及操作手册一套。

承诺单位（盖章）：

法定代表人或授权委托人：

年 月 日

附件 3：《廉洁合作协议》

廉洁合作协议

甲方：黄石文鼎工程建设有限公司

乙方：

为加强双方合作期间的廉洁管理，甲乙双方经协商，就《黄石市科技创新中心（二期）5#楼（产业投资金融中心）后期建设项目智能化系统工程（二次）同》（下称“弱电智能化采购及安装项目合同”）合作事项签订本协议，作为双方共同遵守的廉洁行为准则。

一、甲方责任

- 1、有责任向乙方介绍本单位有关廉洁管理的各项制度和规定。
- 2、甲方有责任对本单位项目管理人员进行廉洁教育。
- 3、人员应严格遵守本单位有关廉洁管理的规定，不得接受乙方的宴请，不得接受任何形式的实物、现金或礼券等。
- 4、甲方发现甲方人员任何形式的索贿或受贿行为，均应及时采取措施予以制止，并及时通报乙方单位领导。
- 5、甲方人员如违反廉洁管理制度及本协议规定，甲方应视情节轻重、影响大小给予处罚，涉及重大违法、情节严重的，移送相关执法部门。
- 6、对于乙方举报业主、甲方人员违反廉洁规定的情况，甲方应及时进行调查，根据调查情况进行处理。

二、乙方责任

- 1、乙方应保证乙方有关人员了解甲方单位有关廉洁管理的各项制度及本协议的规定，并遵照执行。
- 2、乙及其人员不得宴请甲方人员，不得以赠送实物、现金或礼券等任何形式向甲方人员行贿。
- 3、乙方发现乙方人员有任何向甲方人员行贿行为，均应及时采取措施予以制止，并及时通报甲方单位领导。
- 4、乙方有义务接受甲方对乙方在弱电智能化采购及安装项目合同履行期间廉洁管理

执行情况的监督。

5、乙方承诺遵守甲方的招采制度等要求，不通过围标串标、单位挂靠、违法转分包、弄虚作假等不正当方式获得甲方合同，如乙方发生上述行为的，乙方自愿根据实际发生的业务量，按已签署的协议总价(或协议单价)的 70%进行结算。

6、乙方(包括乙方人员)有义务就甲方人员任何形式的索贿或受贿行为及时向甲方举报;如乙方向甲方人员行贿,或甲方人员向乙方索贿,乙方满足其要求且未向甲方举报的,一经查实,除赔偿由此给甲方造成的损失外,乙方自愿在已签署的各项合同对应合同总价(或单价)的基础上让利 30%, 或按照人民币 30 万元让利(以两者中较高者为准), 并对本方知情不报人员进行处罚。

7、如发现乙方及/或乙方人员在弱电智能化采购及安装项目合同履行期间贿赂甲方人员,甲方有权解除合同以及依据弱电智能化采购及安装项目合同所签署的全部合同及其他书面文件,届时,乙方应按弱电智能化采购及安装项目合同、本协议的约定承担违约责任外,还应赔偿由此给甲方造成的全部损失。

举报联系方式

1. 举报电话:0714-6515867/6515337

邮箱:hsgzjw2023@163.com

邮寄地址:黄石市经济技术开发区光谷联合科技城 14 栋 309 法务审计部收, 邮编:435000。



2. 黄石市国有资产经营有限公司纪检监察室为甲方独立监督机构, 举报电话:0714-6515337, 举报邮箱:hsgzjw2023@163.com

邮寄地址:黄石市经济技术开发区光谷联合科技城 14 栋 4 楼纪检监察室收, 邮编:435000。

四、本协议经双方盖章后生效,一式陆份,甲方持肆份,乙方持贰份,具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲方(盖章):

乙方(盖章):

签署日期: 年 月 日



附件 4：《弱电智能化设备供货清单》



第五章、评标方法及标准

根据相关规定确定以下评标方法、步骤及标准。

一、评标方法

本次评标采用综合评分法，即对招标文件中规定的各项因素进行综合评审打分，以投标人最终得分最高的投标人作为中标候选人或者中标人的评标方法。综合评分的主要因素是：价格、商务技术等和对采购文件的响应程度等。

二、评标标准、评分表

价格部分（满分 30 分）

序号	评分项目	分值	评分内容
1	价格部分	30 分	评委会按照合格投标人的报价，其中最低价为投标基准价，其价格为满分 30 分，其他各合格投标人的价格分按照以下公式计算：投标总报价得分=（投标基准价/投标总报价）×30%×100。

商务部分（满分 20 分）

序号	评分项目	分值	评分内容
1	认证体系	6	<p>（1）投标人同时具有有效的 ISO9001（GB/T19001）质量管理体系认证证书、ISO14001（GB/T24001）环境管理体系认证证书、ISO45001（GB/T45001）职业健康安全管理体系认证证书的，得 3 分，不提供不得分。</p> <p>（2）投标人提供 CMMI 三级及以上认证的，得 3 分，不提供不得分。</p>
2	类似业绩	6	近五年承担了一项合同金额在 1000 万元及以上的类似信息化项目业绩的得 3 分。本项最多得 6 分。（需提供中标通知书或施工合同或竣工验收证明材料的扫描件）
3	人员资质	8	<p>（1）投标人为本项目配备的项目人员具备高级职称（如网络规划设计师、系统分析师、信息系统项目管理师等）每人得 2 分，最高 6 分。</p> <p>（2）项目组成员具有中级职称或信息安全相关资质（如“网络工程师、通信技术工程师、信息系统项目管理师、</p>

			CISP等），每人得2分。
--	--	--	---------------

技术部分（满分50分）

序号	评分项	分值	评分标准
1	产品技术指标	24	1、所投产品技术指标参数中带有“★”标识的，每提供一个带有“★”标识的相关证明材料得1分，不提供不得分，不可重复得分，满分24分。 （详见第三章、采购内容及技术要求 三、产品技术指标要求）
2	网络安全可靠性保障	4	为保证产品制造厂商所提供的产品是经过严格测试，具备高可靠性保障能力。所投运维审计、日志审计、漏洞扫描系统、安全态势感知、防火墙产品制造厂商需具备一定规模的可靠性实验室，可独立完成从元器件到整机，具备信号质量、安全性、电磁兼容性、环境适应性等丰富的测试环境。实验室获得国家认监委认可，提供证书复印件和中国合格评定国家认可委员会官网截图并加盖设备厂商公章得4分，不提供不得分。
3	云计算平台	4	1、投标人或所投产品厂家在黄石本地拥有自建云计算平台，提供云资源证明的得1分，不提供不得分。 2、投标人或所投产品厂家在黄石本地拥有的自建云计算平台通过等保三级评测的，提供等保三级有效评测报告且评测综合得分大于80分（含80分）的得3分，不提供不得分。
4	技术方案	5	根据对项目的总体理解，对投标人提供的技术方案（现状描述、产品部署和网络安全方案等进行详细的说明）进行综合评价：技术方案可行性高、内容详尽的，得4-5分；技术方案可行性较高、内容较完善的，得2-3分；技术方案一般、内容一般的，0-1分。
5	项目实施方案	5	根据本项目的特殊性制定详尽的处理程序、响应及处理时间、质量保证措施、服务方式等进行横向比较酌情打分。措施得力、科学高效，得4-5分。措施合理、可行，得

			2-3分，措施基本合理、基本可行，得0-1分。
6	售后服务方案	5	主要参考指标包括整体售后服务方案、本地化服务、质量保证期限、维修服务队伍规模、技术力量、维修响应时间、配件储备情况以及其它优惠的售后服务措施等进行综合评审：方案完善、措施合理的，得4-5分；方案较完善、措施较合理的，得2-3分；方案一般、措施一般的，得0-1分。
7	培训方案	3	投标人提供详细的针对性强的免费人员培训方案。培训内容详尽、全面细致合理的，得2-3分；较全面合理的，得0-1分；其他不得分。

1. 评标委员会按照招标文件要求和本评分办法的有关规定，给各投标单位分别打分，并按下列公式确定各投标单位的评定分数：

评定分数=价格部分+商务部分+技术部分。

2. 各投标单位的最终得分为各评委所评定分数的算术平均值。

3. 各项统计、评分结果均按四舍五入方法精确到小数点后二位。

4. 评标委员会根据投标单位的最终得分，按从高到低次序确定投标单位最终的排列名次，并按照招标文件中规定的评标方法，推荐不超过3个有排序的合格的中标候选人。

如综合评分相同则按以下原则排序：

4.1 综合评分相同时，投标报价低者优先；

4.2 综合评分相同，投标报价也相同时，商务评分高者优先。

5. 中标人从有排序的合格的中标候选人中选出。



第六章、投标文件格式

(正本/副本)

(封面)

黄石市科技创新中心（二期）5#楼（产业投资金融中心）后期建设项目智能化系统工程 （二次）

投 标 文 件



项目名称： _____

项目编号： _____

法定代表人或授权委托人(签字或盖章)： _____

投标人名称(盖章)： _____

_____年 月 日

为方便评审，建议投标人制作评分索引表。

评分索引表

序号	招标文件评审因素	投标文件响应部分	得分情况	证明文件页码
1					
2					
.....					



目 录

- 一、投标函
 - 二、法定代表人身份证明书或授权委托书
 - 三、资格证明资料
 - 四、拟派项目管理机构
 - 五、投标报价表（开标一览表）
 - 六、投标产品（服务）清单及报价明细表
 - 七、技术响应偏离说明表
 - 八、招标文件要求提供或投标人认为应提供的其他材料
- （投标人根据投标文件内容自行补充修改完整并填写页码）



一、投标函

_____：（招标人名称）

（一）根据已收到的黄石市科技创新中心（二期）5#楼（产业投资金融中心）后期建设项目智能化系统工程（二次）项目的招标文件，遵照有关法律、法规的规定，经考察现场和研究招标文件后，我方愿以（大写）_____元（小写：¥：_____元）的投标报价，并按招标文件的要求承包上述项目的谈判、签约等工作。且承诺在投标有效期（90日）内不撤回投标文件。

（二）我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中第二十二条中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （6）法律、行政法规规定的其他条件。

（三）我方保证在合同专用条款中规定的开始日期开始实施，并在合同专用条款中规定的预计日期完成全部工作。

（四）你方的招标文件、中标通知书和本投标文件将构成约束我们双方的合同。

投标单位（盖章）：_____

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：_____



单位地址：

联系人：

联系电话：

电子邮箱：

开户行：

账号：

年 月 日

二、法定代表人身份证明书或授权委托书

1、法定代表人身份证明书

投 标 人： _____
单位性质： _____
地 址： _____
成立时间： _____年_____月_____日
经营期限： _____
姓 名： _____性 别： _____
年 龄： _____职 务： _____
系_____（投标人名称）的法定代表人。
特此证明。

附法定代表人身份证扫描件或复印件（正反面均需扫描）



投标人名称（盖章）：

日期： _____年_____月_____日

2、法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：我_____（姓名）系_____（单位名称）的法定代表人，现授权委托_____（单位名称）_____（姓名）为我的代理人，以本公司的名义参加_____（招标人）的黄石市科技创新中心（二期）5#楼（产业投资金融中心）后期建设项目智能化系统工程（二次）的投标。

授权委托人在开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

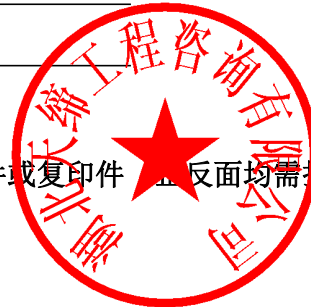
代理人无转委托权，特此委托。

投标人（盖章）

法定代表人（签字或盖章）

被授权人：姓名：_____性别：_____
年龄：_____职务：_____

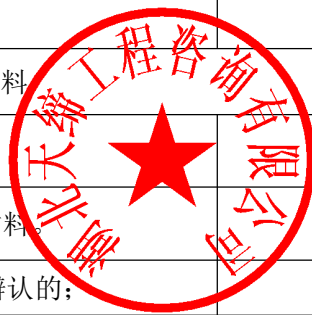
附法定代表人和被授权人身份证扫描件或复印件（正反面均需扫描）。



备注：本次项目采取网上递交及网络开标的方式进行（详见招标文件），截止时间后递交的投标文件不予接收。即投标人（供应商）在招标文件上规定的截止时间前，将授权委托书（如未法定代表人参与投标，则仅需提供法定代表人身份证明书）、开标一览表、投标文件转换成 PDF 格式并加密上传到招标公告指定邮箱。其中投标人（供应商）递交投标文件时一定要在“邮件主题”上标注参与项目的名称。

三、资格证明资料

资格证明资料		
	要求	备注
1	具有独立承担民事责任的能力；（提供合法有效的“三证合一”的工商营业执照或事业单位法人证书）	提供有效证明材料
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供近三年财务审计报告或财务报表）。	提供有效证明材料
3	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供书面承诺）。	提供有效证明材料
4	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供近三个月纳税、缴纳社保证明）。	提供有效证明材料
5	参加本次采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录；（提供“前三年内在经营活动中没有重大违法记录”的书面声明、“前3年内没有发生过重大质量安全事故”的书面承诺）。	提供有效证明材料
6	未被“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面申明及该网站查询结果页面截图；	提供有效证明材料
7	本项目不接受联合体投标	提供承诺
8	按招标文件要求进行承诺。	
符合性审查资料		
	要求	
1	投标文件中未提供完整的资格证明材料；	
2	投标文件的关键内容字迹模糊、无法辨认的；	
3	投标文件中未提供投标人法定代表人身份证明书（如有授权应提供法定代表人授权委托书）的；	
4	投标文件、投标函、投标报价表未加盖投标人公章及法人代表或法定代表人委托代理人签字或印章的；	
5	投标文件中没有投标报价或有两个以上投标报价但未明确哪一个为投标报价；	
6	投标文件中投标报价高于最高限价的；	
7	招标文件规定的其他事项。	



四、拟派项目管理机构

1、拟派项目管理机构

序号	姓名	职称或执业资格情况				拟任的职务或岗位
		职称	职称证号	专业	最高学历	
1						
2						
3						
4						
..

要求：本表后附拟派项目管理机构人员下列证件的复印件：居民身份证、最高学历毕业证、职称证（如有）等证明材料。



五、投标报价表

(开标一览表)

项目名称：黄石市科技创新中心（二期）5#楼（产业投资金融中心）后期建设项目智能化系统工程（二次）

项目编号：HBTD-HS2024-01Y

投标单位名称	投标总报价（小写）	项目负责人	工期（供货安装期）
	¥:		
总报价大写			

注明：本项目报价包含货物、运输、安装、人工、调试、~~培训~~、维修、维护、税金等完成本项目全部费用。

投标单位（盖章）：



法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

年 月 日

备注：为了方便开标唱标，投标人应将此表单独准备一份加密的 PDF 文件，与加密的投标文件和授权委托书（如未法定代表人参与投标，则仅提供法定代表人身份证明书）一并发送至招标公告指定邮箱，未单独准备的，开标时将解密其投标文件用于开标唱标。

六、投标产品（服务）清单及报价明细表

项目名称：黄石市科技创新中心（二期）5#楼（产业投资金融中心）后期建设项目智能化系统工程（二次）

项目编号：HBTD-HS2024-01Y

序号	产品（服务）名称	品牌（如有）	型号（如有）	技术参数	数量	计量单位	单价（元）	总价（元）
1								
2								
3								
4								
.....								
合计					人民币：			



说明：1、综合单价应包括产品费、人工费、材料费、机械费、管理费、设备运输保险费、人员五险一金、税费、第三方检测费等完成本项目所需所有费用。

2. 报价明细表合计应与《开标一览表》中的投标总报价一致。
3. 未提供详细的货物（服务）报价明细，导致的后果由投标人自行承担。
4. 各项产品（服务）详细技术规格、参数及要求性能，应另页描述。

投标单位（盖章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

年 月 日

七、技术响应偏离说明表

项目名称：黄石市科技创新中心（二期）5#楼（产业投资金融中心）后期建设项目智能化系统工程（二次）

项目编号：HBTD-HS2024-01Y

序号	产品（或服务）名称	招标文件要求部分	投标响应部分	偏离说明	投标文件对应的页码
		按采购文件第三章逐项填写项目主要技术要求内容的情况	逐项填写投标的每项产品（或服务）与采购文件对应的主要技术内容的响应情况		
1					
2					
3					
4					
.....					

注：投标单位应对应招标文件的技术要求条款列于“技术响应偏离说明表”中，优于要求规格应填写“正偏离”，不满足要求规格应填写“负偏离”，相同的应填写“无偏离”。所有“正偏离”和“负偏离”均要详细说明，否则造成的后果由投标人自行承担。



投标单位（盖章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

年 月 日

八、招标文件要求提供或投标人认为应提供的其他材料

须按条目编写目录，格式自拟，

1、 2、 3、

