登封市政务服务和大数据管理局登封市乡镇（街道）城运中心指挥调度大屏采购安装项目

招 标 文 件

宏业招标
HONGYE TENDERAGENCY

采 购 人：登封市政务服务和大数据管理局

代理机构：河南宏业建设管理股份有限公司

二〇二四年十一月

目　　录

目　　录 1

第一章 招标公告 2

第二章 投标人须知 5

投标人须知前附表 5

1. 总则 9

2. 招标文件 11

3. 投标文件 12

4. 投标 13

5. 开标 14

6. 评标 14

7. 合同授予 15

8. 纪律和监督 16

9. 需要补充的其他内容 16

第三章 评标办法（综合评分法） 17

第四章　合同条款及格式 24

第五章　项目内容及要求 28

第六章　投标文件格式 116

目　　录 117

一、投标函及投标函附录 118

二、法定代表人（单位负责人）身份证明 120

二、授权委托书 121

三、承诺函 122

四、报价明细表 124

五、技术偏离表 125

六、资格审查资料 126

七、 技术文件 129

八、售后服务及培训 129

九、投标人认为应附的其他材料 129

第一章 招标公告

项目概况

登封市政务服务和大数据管理局登封市乡镇（街道）城运中心指挥调度大屏采购安装项目(采购标的)的潜在投标人应在登封市公共资源交易中心 http://dfggzyjy.dengfeng.gov.cn 获取招标文件，并于 2024 年 12 月 24 日 9 点 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1 项目编号：登封采购-2024-170

2 项目名称：登封市政务服务和大数据管理局登封市乡镇（街道）城运中心指挥调度大屏采购安装项目

3 采购方式：公开招标

4 预算金额：734.28 万元

最高限价：734.28 万元

5 采购需求：

5.1 标包划分：本项目划分为一个标段

5.2 资金来源：财政资金

5.4 项目内容：登封市乡镇（街道）城运中心指挥调度大屏是智慧城市建设二期的重要组成部分，旨在提升城市治理能力和综合服务水平。本次项目主要为采购登封市 11 个乡镇、4 个办事处以及迎仙阁指挥调度大屏及相关配套设备（包含设备的安装、调试及相关售后服务）

5.5 交货安装期：10 日历天

5.6 质量要求：合格，满足招标人需求

6 合同履行期限：至合同履行完毕止

7 本项目是否接受联合体投标：否

8 是否接受进口产品：否

9 是否专门面向中小企业：否

二、申请人的资格要求：

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

本项目执行《政府采购促进中小企业发展暂行办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》、支持创新、绿色发展、社会信用体系建设等

3.本项目的特定资格要求：

3.1 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125 号)的规定，

被“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法失信主体的投标人和被“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，不得参与本项目的采购活动（此项投标人无须提供，由招标人或代理机构在开标后至评标结束前进行现场查询，在本项目评审结束之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。信用信息查询记录和证据将同采购文件等资料一同归档保存)。

三、获取招标文件

时间：2024 年 12 月 2 日至 2024 年 12 月 6 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：登封市公共资源交易中心网站 http://dfggzyjy.dengfeng.gov.cn

方式：凡有意参加投标者，应首先完成交易主体身份注册,并办理 CA 数字证书及电子签章（具体办理事宜请查询登封市公共资源交易中心网站-办事指南-《登封市公共资源交易中心交易主体 CA 办理指南 》)，然后凭领取的企业身份认证锁（CA 密钥)，办理诚信库入库登记，(具体办理事宜请查询登封市公共资源交易中心网站-办事指南-《登封市公共资源电子交易平台交易主体诚信库入库指南》)。

然后登录“登封市公共资源交易中心网站”下载招标文件，招标文件以“登封市公共资源交易中心网站”的电子文件为准，招标人不再提供纸质招标文件。投标人未按规定在网上下载电子招标文件的，其投标将被拒绝。

获取招标文件后，投标人请到登封市公共资源交易中心网站—公共服务—下载专区栏目下载最新版本的投标文件制作工具安装包，使用安装后的最新版本投标文件制作工具查看或导出网上招标文件内容，并制作电子投标文件。

售价：0 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间、开标时间：2024 年 12 月 24 日 9 点 30 分（北京时间）

地点：在登封市公共资源交易中心远程开标室（http://dfggzyjy.dengfeng.gov.cn/BidOpening/）

五、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》《中国招标投标公共服务平台》、《河南省电子招标投标公共服务平台》、《全国公共资源交易平台（河南省.登封市)》、《郑州市政府采购网》、《登封市政府采购网》上发布， 招标公告期限为五个工作日。

六、其他补充事宜

本项目采用远程开标，投标人应登陆远程开标大厅（http://dfggzyjy.dengfeng.gov.cn/BidOpening/）远程解密、答疑澄清等，无需到开标现场。不见面服务的具体事宜请查阅登封市公共资源交易中心网站－通知公告－重要通知《关于推进不见面开标服务的

通知》。加密版投标文件逾期上传或未及时登录开标大厅并解密的，招标人或其采购代理机构不予受理。

请投标人务必按照《不见面开标大厅操作手册（投标人）V1.0》的要求设置参与不见面开标的电脑环境，否则由此可能引起的签到失败、解密失败或无法解密等问题由投标人自行承担。

加密版投标文件逾期上传或未及时登录交易大厅并解密的，招标人或其采购代理机构不予受理。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系

1.招标人信息

名　　称：登封市政务服务和大数据管理局

地　　址：登封市少林路东段

联 系 人：赵炎锋

联系方式：18337157380

2.采购代理机构信息

名　　称：河南宏业建设管理股份有限公司

地　　址：郑州市郑东新区寿丰街 50 号 28 层

登封分公司地址：登封市守敬路南段 123 数码智能酒店 6 楼

联系人：赵军政

联系方式：0371-60162555　13384036555

3.项目联系方式

项目联系人：赵军政

电　　话：0371-60162555　13384036555

发布人：河南宏业建设管理股份有限公司

发布时间：2024 年 11 月 29 日

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条 款 名 称	编 列 内 容
1.1.2	招标人	名称：登封市政务服务和大数据管理局 地址：登封市少林路东段 联系人：赵炎锋 电 话：18337157380
1.1.3	招标代理机构	名称：河南宏业建设管理股份有限公司 地址：登封市守敬路南段 123 数码智能酒店 6 楼 联系人：赵军政 电话：0371-60162555 13384036555
1.1.4	项目名称	登封市政务服务和大数据管理局登封市乡镇（街道）城运中心指挥调度大屏采购安装项目
1.1.5	项目地点	登封市
1.2.1	资金来源及比例	财政资金，100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	项目内容	登封市乡镇（街道）城运中心指挥调度大屏是智慧城市建设二期的重要组成部分，旨在提升城市治理能力和综合服务水平。本次项目主要为采购登封市 11 个乡镇、4 个办事处以及迎仙阁指挥调度大屏及相关配套设备（包含设备的安装、调试及相关售后服务）
1.3.2	交货安装期	10 日历天
1.3.3	质量要求	合格，满足招标人需求
1.3.4	质保期限	2 年
1.3.5	运营维护期	3 年
1.4.1	投标人资质条件、能力	1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2.落实政府采购政策需满足的资格要求： 本项目执行《政府采购促进中小企业发展暂行办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》、支持创新、绿色发展、社会信用体系建设等

		3.本项目的特定资格要求： 3.1 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125 号)的规定，被“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法失信主体的投标人和被“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，不得参与本项目的采购活动（此项投标人无须提供，由招标人或代理机构在开标后至评标结束前进行现场查询，在本项目评审结束之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。信用信息查询记录和证据将同采购文件等资料一同归档保存）。 注：投标文件中应附企业营业执照等相关证明文件的复印件，所有证明材料的复印件均应加盖投标人公章。
1.9.1	踏勘现场	不组织
1.10.1	投标预备会	不召开
1.11.2	偏离	允许细微负偏离(细微偏离是指投标文件在实质上响应招标文件要求，但在个别地方存在漏项或者提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或者不完整不会对其他投标人造成不公平的结果。)
2.1	构成招标文件的其他材料	招标人在招标期间发出的有编号的补遗书和其它有效正式函件
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	澄清文件在登封市公共资源交易中心网上发布，各投标人应及时关注交易平台，因投标人未看到或其他原因造成的损失，由投标人自行承担。
2.3.1	招标人修改招标文件的截止时间	递交投标文件截止之日 15 天前在登封市公共资源交易中心网上发布，各投标人应及时关注交易平台，因投标人未看到或其他原因造成的损失，由投标人自行承担。
2.4	招标文件异议的提出时间	投标截止时间前提出
2.4	招标人答复时间	收到异议之日起 3 日内作出答复
3.1	构成投标文件的其他材料	按招标文件的要求
3.2.3	最高限价（控制价）	734.28 万元，投标人报价超过项目最高限价，则作无效标处理。

3.3.1	投标有效期	60 日历天（从投标截止之日算起）
3.4	投标承诺函	根据河南省财政厅关于进一步提高政府采购效率优化营商环境有关事项的通知，本次项目不再要求投标人提交投标保证金、财务报告、社保、税收等证明。但参加投标的投标人须提供相关承诺函，具体格式见招标文件第六章。（招标人在验收时有权利让中标单位提供相关证明材料，如中标单位无法提供，则视为“**提供虚假材料谋取中标、成交**”，并应承担相应的法律责任）。
3.5.2	近年财务状况的年份要求	2023 年度（本项不作为资格审查项，但招标人在验收时有权利让中标单位提供相关证明材料，如中标单位无法提供，则视为“**提供虚假材料谋取中标、成交**”，并应承担相应的法律责任）
3.5.3	近年完成的类似项目的年份要求	2021 年 1 月 1 日以来
3.6.4	签字或盖章要求	招标文件规定加盖公章的地方必须加盖投标人公章或 CA 签章，要求签字的由投标人的法定代表人或其委托代理人亲笔签署姓名或电子签名。
3.6.5	投标文件份数	加密版电子文件上传至交易中心系统壹份
4.2.1	投标截止时间	**2024 年 12 月 24 日 9 时 30 分整**（加密电子投标文件必须凭制作投标文件所用的 CA 密钥完成解密）。 注：“投标文件上传”，各投标人须在投标文件递交截止时间前通过企业身份认证锁（CA 密钥）登陆登封市公共资源交易中心网站上传加密的电子投标文件到系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。 投标人在交易中心投标系统无法上传电子投标文件时，请在工作时间及时与登封市公共资源交易中心联系。 逾期上传/送达的或者未上传/未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。
4.2.2	递交投标文件地点	登封市公共资源交易中心远程开标大厅
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 方式：本项目采用远程开标，投标人在登封市公共资源交易中心交易系统中上传加密版投标文件并登陆远程开标大厅

		（http://dfggzyjy.dengfeng.gov.cn/BidOpening/）远程解密，无需到开标现场。不见面服务的具体事宜请查阅登封市公共资源交易中心网站－通知公告－重要通知《关于推进不见面开标服务的通知》；加密版投标文件逾期上传的，招标人或其招标代理机构不予受理。
5.2	开标顺序	（1）宣布开标纪律； （2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称； （3）宣布招标人、监督人等有关人员姓名； （4）设有控制价的，公布控制价； （5）由投标人对加密电子投标文件进行现场解密； （6）按照宣布的开标顺序当众开标，公布投标人名称、投标报价、交货安装期及其他内容，并记录在案； （7）确认开标记录表； （8）开标结束。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5人，其中招标人代表1人，专家4人；评标专家确定方式：评审专家应在开标前从省级以上财政部门设立的政府采购专家库中随机抽取确定
7.1	中标人公示媒介	中国招标投标公共服务平台、河南省电子招标投标公共服务平台、河南省政府采购网、郑州市政府采购网、全国公共资源交易平台（河南省•登封市）、登封市政府采购网
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	否，推荐的中标候选人数：3名
9	**需要补充的其他内容** 1、 招标代理服务费：按中标金额1.14%收取，由中标方支付； 2、 评审专家劳务报酬按《河南省政府采购评审专家劳务报酬支付标准》进行结算支付，现场专家以现金形式支付，远程专家在评审结束之日起10个工作日内以转账方式支付； 3、 投标人可在开标时间之后系统内进行文件解密，答疑澄清；投标人应在解密时间内插入CA锁，输入密码进行解密；投标人的投标文件在规定的30分钟内未解密的，退回其投标文件，投标人自行承担一切后果。 4、 本项目对应的中小企业划分标准所属行业：中小企业划型标准详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业〔2011〕300 号，本项目所属行业为制造业行业； 5、 本项目采用远程异地评审方式； 6、 招标文件的最终解释权归招标人；	

	其它未尽事宜，按国家有关法律、法规执行。

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本招标项目地点：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源及出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 项目内容、交货安装期、质量要求、质保期及运营维护期

1.3.1 本次项目内容：见投标人须知前附表。

1.3.2 本招标项目的交货安装期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本项目的质量要求：见投标人须知前附表。

1.3.4 本项目的质保期：见投标人须知前附表。

1.3.5 本项目的运营维护期：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本项目的资质条件、能力和信誉。

（1）资质条件：见投标人须知前附表；

1.4.2 投标人不得存在下列情形之一：

（1）与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

（2）与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

（3）与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；

（4）为本招标项目提供过设计、编制技术规范和其他文件的咨询服务；

（5）为本招标项目的招标代理机构；

（6）与本招标项目的招标代理机构同为一个法定代表人；

（7）与本招标项目的招标代理机构存在控股或参股关系；

（8）被依法暂停或者取消投标资格；

（9）被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

（10）进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

（11）在最近三年内在参加政府采购活动中有重大违法违规的问题；

（12）被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；

（13）法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.4.3 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本招标项目投标。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 招标人在踏勘现场中介绍的项目场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，招标人在投标人须知前附表规定的时间内，将对投标人所提问题的澄清，以书面形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 响应和偏离

1.11.1 投标人应对招标文件的项目要求作出响应。

1.11.2 允许细微负偏离。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

2.1.1 本招标文件包括：

（1）招标公告；

（2）投标人须知；

（3）评标办法；

（4）合同条款及格式；

（5）项目内容和要求；

（6）投标文件格式。

2.1.2 根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以网上公布的形式发给所有下载招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。各投标人应及时关注交易平台，因投标人未看到或其他原因造成的损失，由投标人自行承担。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应按投标人须知前附表规定的时间在交易系统回复招标人，确认已收到该澄清。

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 修改文件在登封市公共资源交易中心网上发布，各投标人应及时关注交易平台，因投标人未看到或其他原因造成的损失，由投标人自行承担。

2.4 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间前提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

投标文件应包括下列内容：

（1）响应函及响应函附录；

（2）法定代表人（单位负责人）身份证明（适用于无授权委托人的情况）；

（2）法定代表人（单位负责人）授权委托书（适用于有授权委托人的情况）；

（3）承诺函；

（4）报价明细表；

（5）技术偏离表；

（6）资格审查资料；

（7）技术文件；

（8）售后服务及培训；

（9）其他资料。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.3 投标有效期

3.3.1 投标有效期为 60 日历天（从投标截止之日算起）。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销或修改其投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标函诺函继续有效，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效。

3.4 投标承诺函

根据河南省财政厅关于进一步提高政府采购效率优化营商环境有关事项的通知，本次项目不再要求投标人提交投标保证金、财务报告、社保、税收等证明。但参加投标的投标人须提供相关承诺函，具体格式见招标文件第六章。（招标人在验收时有权利让中标单位提供相关证明材料，如中标单位无法提供，则视为“**提供虚假材料谋取中标、成交**”，并承担相应的法律责任）。

3.5 资格审查资料

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人营业执照等材料的复印件。

3.5.2 “近年财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表或由银行出具的资信证明文件，审计报告具体年份要求见投标人须知前附表。投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务状况表。（如有则附，本项内容不作为资格审查条件）

3.5.3 “近年完成的类似项目情况表”应附中标通知书或合同协议书复印件，具体年份要求见投标人须知前附表。每张表格只填写一个项目，并标明序号。（如有则附，本项内容不作为资格审查条件）

3.5.4 “正在实施和新承接的项目情况表”应附中标通知书或合同协议书复印件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。（如有则附，本项内容不作为资格审查条件）

3.6 投标文件的编制

3.6.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.6.2 投标文件应当对招标文件有关交货安装期、投标有效期、质量要求、质保期等实质性内容作出响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.6.3 获取竞招标文件后，投标人请到登封市公共资源交易中心网站—公共服务—下载专区栏目下载最新版本的投标文件制作工具安装包，使用安装后的最新版本投标文件制作工具查看或导出网上招标件内容，并制作电子投标文件；

3.6.4 投标函及对投标文件的澄清、说明和补正应由投标人的法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人签字或盖单位章。由投标人的法定代表人（单位负责人）签字的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“投标文件格式”的要求。

3.6.5 投标文件加密版壹份上至交易中心系统。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

本次招标无需投标单位提供纸质投标文件，此项不适用本项目。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。各投标人须在投标文件递交截止时间前用企业身份认证锁（CA 密钥）登陆登封市公共资源交易中心网站上传加密的电子投标文件到系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确，因投标人上传文档不规范造成的损失，由投标人自行承担。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期上传的或者未按要求上传的投标文件，招标人不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项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。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人（单位负责人）或其委托代理人准时参加。本次项目为远程开标，由投标人的法定代表人或其委托代理人自行配备电子设备，准备开标前事宜。届时请投标人法定代表人或其授权代表必须携带制作投标文件所用 CA 密钥在线参加开标会议，并远程解密电子投标文件和进行必要的答疑澄清等。

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

（1）宣布开标纪律；

（2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；

（3）宣布招标人、监督人等有关人员姓名；

（4）设有控制价的，公布控制价；

（5）由投标人对加密电子投标文件进行现场解密；

（6）按照宣布的开标顺序当众开标，公布投标人名称、投标报价、交货安装期及其他内容，并记录在案；

（7）确认开标记录表；

（8）开标结束。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关评审专家组成。评标委员会成员人数以及评审专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）投标人或投标人主要负责人的近亲属；

（2）项目主管部门或者行政监督部门的人员；

（3）与投标人有经济利益关系；

（4）曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；

（5）与投标人有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

7. 合同授予

7.1 中标结果公示

7.1.1 招标人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

7.1.2 招标人应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，在投标人须知前附表规定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。

7.1.3 中标公告期限为 1 个工作日。

7.2 评标结果异议

投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

7.3 中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

7.4 定标

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.5 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.6 履约保证金

7.6.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式向招标人提交履约担保。

7.6.2 中标人不能按本章第 7.6.1 项要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，转交给招标人，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人对超过部分予以赔偿。

7.7 签订合同

7.7.1 招标人和中标人应当在中标通知书发出之日起 2 个工作日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向招标人提出附加条件的，招标人有权取消其中标资格，并顺延第二中标候选人为中标人，依此类推，招标人也可以重新招标；给招标人造成损失的，中标人还应当予以赔偿。

7.7.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件给中标人造成损失的，招标人应当赔偿损失。

7.7.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

8. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

8.5 投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

9. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

第三章 评标办法（综合评分法）

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照一致
		投标函签字盖章	有法定代表人（单位负责人）或其委托代理人签字并加盖单位公章。由法定代表人（单位负责人）签字的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书，委托人身份证明，授权委托书应符合第六章“投标文件格式”的规定
		投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”的要求
		报价唯一	只能有一个有效报价
2.1.2	资格评审标准	营业执照	具备有效的营业执照
		承诺函	符合第二章“投标人须知”第 3.4 项规定
		其它要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
2.1.3	响应性评审标准	投标报价	符合第二章“投标人须知”第 3.2.3 项规定
		交货安装期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定
		质量要求	符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定
		质保期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.4 项规定
		运营维护期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.5 项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定
		其它要求	符合第三章 3.1 项初步评审的其它要求
条款号		**条款内容**	**编列内容**
2.2.1		分值构成 （总分 100 分）	商务部分：17 分 技术部分：53 分 投标报价：30 分
2.2.2		评标基准价计算方法	评标基准价计算公式为：满足招标文件要求且投标价格最低的有效投标报价为评标基准价。
条款号		**评分因素**	**评分标准**

2.2.3（1）	商务部分	售后服务及培训（10 分）	1、对本项目的售后服务承诺、售后服务目标、服务时间、设备及软件产品质保时间，明确售后服务手段及响应及时性，应急服务机制等内容进行综合打分。 内容充实，详细明确所列内容，售后服务内容合理，考虑周全，完全切合本项目需求，得 5 分。 内容完整，基本体现所列内容，售后服务内容基本合理，考虑相对周全，基本符合本项目需求得 3 分。 内容缺失，所列内容未完全体现，售后服务内容存在不合理方面，考虑不够周全，未完全响应本项目需求得 1 分。 2、培训方案：具备完整合理的培训服务方案及措施；详细明确培训计划、培训方式、培训时长、培训人员安排得 5 分； 培训方案及措施内容基本合理，未详细明确培训计划、培训方式、培训时长、培训人员安排得 3 分； 培训方案及措施内容不全，培训计划、培训方式、培训时长、培训人员安排内容缺失不全得 1 分。 注：未提供得 0 分。
		人员配备（5 分）	1.投标人拟投入的项目负责人具有高级信息系统项目管理师或 PMP 证书得 2 分。 2.项目组成人员：项目团队中（项目负责人除外）每提供一名技术人员（技术人员具有高级信息系统项目管理师或信息系统管理工程师或系统集成项目管理工程师)得1分，最高得 3 分。 注：所附人员证书应在有效期内，提供证书复印件或扫描件
		环境标志产品认证证书(2 分)	投标人所投平板电脑产品具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书得 2 分，以证书复印件加盖公章为准，无不得分（参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录：中环联合（北京）认证中心有限公司、中标合信（北京）认证有限公司、中环协（北京）认证中心、天津华诚认证有限公司）

2.2.3（2）	技术部分	货物参数（10 分）	满足或优于招标文件要求得满分，加★项每有一项负偏离扣 1 分，未加★项每有一项负偏离扣 0.2 分，扣完为止。
		进度保证措施（7 分）	根据投标人提供项目进度保证措施方案进行综合打分内容充实，详细明确所列内容，方案合理，考虑周全，完全切合本项目需求，得 7 分。 内容完整，基本体现所列内容，方案基本合理，考虑相对周全，基本符合本项目需求得 4 分。 内容缺失，所列内容未完全体现，方案存在不合理方面，考虑不够周全，未完全响应本项目需求得 2 分。
		安全性保障措施（7 分）	根据投标人提供的项目安全管理体系、安全防护方案及措施等内容进行综合打分。 内容充实，详细明确所列内容，方案合理，考虑周全，完全切合本项目需求，得 7 分，。 内容完整，基本体现所列内容，方案基本合理，考虑相对周全，基本符合本项目需求得 4 分。 内容缺失，所列内容未完全体现，方案存在不合理方面，考虑不够周全，未完全响应本项目需求得 2 分。
		质量保证方案（7 分）	根据投标人提供的项目质量保证方案进行综合打分内容充实，详细明确所列内容，方案合理，考虑周全，完全切合本项目需求，得 7 分，。 内容完整，基本体现所列内容，方案基本合理，考虑相对周全，基本符合本项目需求得 4 分。 内容缺失，所列内容未完全体现，方案存在不合理方面，考虑不够周全，未完全响应本项目需求得 2 分。
		技术方案（10 分）	根据投标人提供的对本项目需求分析，设计重点、难点，总体设计，功能设计，系统对接等内容进行综合打分。 内容充实，详细明确所列内容，方案合理，考虑周全，完全切合本项目需求，得 10。 内容完整，基本体现所列内容，方案基本合理，考虑相对周全，基本符合本项目需求得 7 分。 内容缺失，所列内容未完全体现，方案存在不合理方面，考虑不够周全，未完全响应本项目需求得 4 分。

		服务运行及维护保障措施（6 分）	根据投标人提供的服务运行及维护保障措施方案进行打分内容充实，详细明确所列内容，方案合理，考虑周全，完全切合本项目需求，得 6 分。 内容完整，基本体现所列内容，方案基本合理，考虑相对周全，基本符合本项目需求得 4 分。 内容缺失，所列内容未完全体现，方案存在不合理方面，考虑不够周全，未完全响应本项目需求得 2 分。
		人员组织安排（6 分）	按照项目组织架构设计，拟派项目组人员的配置、专业、数量、分工分配齐全、合理进行综合打分 人员配备齐全，分工合理得 6 分 人员配备基本齐全，分工基本合理得 4 分 人员配备不齐全，分工不合理得 2 分
注：以上技术部分内容缺项得 0 分			

2.2.3（3）	投标报价	投标报价得分（30 分）	满足招标文件要求且报价最低的投标人的价格为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×30 注：1、分值计算采用内插值法，保留二位小数。 2、如投标人所投产品均为小型或微型企业生产制造，则对其投标报价给予 20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。符合条件的投标人应按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定提供《中小企业声明函》，详见附件 1。 3、根据财政部司法部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2016〕68 号）和财政部民政部中国残疾人联合会《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）规定，本项目招标对监狱和残疾人福利企业生产的产品的价格给予 20%的扣除。监狱企业作为投标人须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件复印件，否则不予认定。残疾人福利企业作为投标人须符合财库〔2017〕141 号文件要求的条件，并出具《残疾人福利企业声明函》（附件 2），否则，不予认定。同一投标人，小微企业和监狱企业价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

1. 评标方法

本次评标采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，但投标报价低于其成本的除外。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列，得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。（核心产品提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，报价最低的投标人获得中标人推荐资格，报价也相同的由评标委员会根据技术部分量化指标优劣推荐中标候选人。）

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

（1）商务部分：见评标办法前附表；

（2）技术部分：见评标办法前附表；

（3）投标报价：见评标办法前附表。

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 评分标准

（1）商务部分评分标准：见评标办法前附表；

（2）技术部分评分标准：见评标办法前附表；

（3）投标报价：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 开标后，由招标人或代理机构组成的资格审查委员会依据本章 2.1.2 款规定对投标人进行资格审查。由招标人代表及相关评审专家组成的评标委员会对通过资格审查的投标人的投标文件依据本章第 2.1.1 及 2.1.3 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

（1）投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应；

（2）串通投标或弄虚作假或有其他违法行为；

（3）不按评标委员会要求澄清、说明或补正的；

（4）投标文件制作机器码一致的。

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标。

（1）投标文件中投标函内容与投标文件中相应内容不一致的，以投标函为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以投标函的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照本章第 3.1.3 规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

（1）按本章第 2.2.3（1）目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分 A；

（2）按本章第 2.2.3（2）目规定的评审因素和分值对技术部分算出得分 B；

（3）按本章第 2.2.3（3）目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 C。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C。

3.2.4 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。

第四章　合同条款及格式

甲方（招标人）：

乙方（中标人）：　　签订时间：

乙方在_____组织的_____采购中，通过公平竞争，成功中标。现依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》、《中标通知书》订立合同，以便共同遵守。

一、依据招标文件（含补充、修改文件）和乙方的投标文件（含澄清、补充文件），乙方向甲方提供下列全新的标的（物资/服务）。

单位：元

序号	货物名称	品牌型号	数量	单价	总价	备注
合计金额（大写）：					小写	

二、技术标准

1、乙方所提供的产品性能及质量有国家标准的应符合现行国家标准，无国家标准的应符合部颁标准或企业标准。

2、交付的产品应与招标文件规定的型号规格、质量要求以及投标文件的规格响应表、配置清单表、质量保证、售后服务一致。除另有规定外，计量单位应该使用法定计量单位。

三、交货时间：

_____

四、交货地点及方式：

_____

五、运输方式及费用：

运输方式由中标人根据实际情况确定，由中标人负责相关运输费用。

六、产品质量保证及售后服务：

1、乙方应保证所提供的产品是全新、未使用过的，并应保证其产品在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。质保期以招标文件及投标文件的规定为准。在合同履行时，乙方提供的产品质量不符合合同规定，甲方有权中止合同，乙方不能提出异议。

2、本合同不允许转让，否则甲方有权终止合同，视为乙方违约，乙方承担本合同总额 20%的违约金。

3、乙方的售后服务详见投标文件中售后服务条款。

七、专利权：乙方应保证甲方使用乙方提供的产品时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或工业设计权的起诉；任何第三方如果提出指控均由乙方负责，包括法律和经济责任。

八、包装要求

1、除合同另有规定外，乙方提供的产品均应按标准保护措施进行包装，以确保产品安全无损运抵指定现场。由于包装防护措施不妥而引起的损坏、丢失由乙方负责。包装物不回收。

2、每一包装箱内应附一份详细装箱单和质量证书、说明书。随机备品、配件和工具的种类数量按产品所附使用说明书及清单执行。

3、乙方对运输产品进行保险，费用由乙方支付。

九、验收方法及提出异议期限

1、甲方组织验收，乙方积极配合。

2、甲方在验收中，如果发现有与合同规定不符的，应在___天内向乙方提出书面异议，不签发验收单。并同时将该书面异议报送政府采购管理部门。甲方未按规定期限提出书面异议并且未按期限签发验收单的，视为甲方验收合格。

3、乙方在接到甲方书面异议后，应在 10 天内予以纠正，并对纠正情况以书面形式告知政府采购管理部门，否则视为违约。

4、乙方提供的进口产品，乙方应出示中华人民共和国进出口商品检验部门出具的检验证书（另有约定的除外）。

十、结算方法及期限

1、验收合格后，凭甲方出具的验收合格证明办理合同款项结算手续，乙方出具正规发票给甲方。

2、支付合同款项时，一律不向乙方以外的任何第三方办理付款手续。开户行和账号以政府采购合同签订的为准，如果乙方要求变更，则乙方必须提供加盖了财务专用章、法人代表签字的证明文件，报经甲方审查同意。除另有规定外，按人民币结算款项。

3、支付方式及付款方式：**合同签订后 10 个工作日内，甲方向乙方支付合同金额 20%的预付款。乙方完成合同安装量 60%时，甲方向乙方支付合同价款的 40%。乙方完成合同安装量 90%时，甲方向乙方支付合同价款的 20%。项目验收合格后，支付合同价款的 16%。剩余合同价款 4%运营维护期平均支付。（具体支付进度以财政拨款情况为准）**

十一、违约责任

1、乙方不能按时交付合同约定的产品的，每延误一天应向甲方偿付不能按时交付部分款项2‰的违约金。

2、乙方所交标的的品种、型号、规格、质量等不符合合同约定，且未及时纠正的，按违约处理，应承担不符合合同约定部分货款20%的违约金，并承担由此给甲方带来的损失。

3、甲方未按合同要求验收并未按时签发验收单的，应承担应付货款的银行利息。

十二、不可抗力：由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，在取得有关权威部门的证明以后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免予承担违约责任。

十三、本合同的其它组成文件：

1、招标文件（含补充、修改文件）

2、乙方的投标文件（含澄清、补充文件）

3、中标通知书

4、_____

十四、合同补充和修改：对合同条款作任何改动或偏离，增加补充条款，均须由甲、乙双方签订书面的补充合同。

十五、违约终止合同

1、在乙方收到甲方发出的违约通知后10天内，乙方仍未纠正其下述任何一种违约行为，甲方可向乙方发出终止合同通知，终止部分或全部合同，乙方除承担本合同货款总额20%的违约金外，一并承担由此带来的一切损失：

（1）乙方未能在合同规定的期限内交付货物的；

（2）乙方提供的产品质量不符合合同规定，且未及时纠正的；

（3）乙方未能履行合同项下的任何其它义务的。

2、甲方终止部分合同，甲方可以按适当的条件和方式采购类似的由于乙方未交付部分的产品；乙方应承担甲方购买类似货物的额外费用并继续履行合同中未终止的部分。

十六、破产终止合同

1、当乙方破产或无清偿能力时，乙方应书面通知甲方终止合同，在甲方知情而未收到乙方终止合同书面通知时，甲方亦可书面通知乙方终止合同。

2、因不可抗力的自然灾害原因造成自然终止合同时按破产终止合同办法终止合同。

十七、合同纠纷：如发生合同纠纷，甲、乙双方协商解决；协商不成时，可提请政府采购管理部门调解；调解不成，双方约定_____。

十八、未尽事宜：合同如有未尽事宜，须经甲、乙方双方共同协商，作出补充约定；补充约定与本合同具有同等效力。

十九、合同份数及生效：本合同一式　份，甲方、乙方各　份，政府采购管理部门　份。本合同经甲、乙双方盖章后生效。

甲方（盖章）

授权代表（签字）：

联系电话：

单位地址：

签订时间：

乙方（盖章）

授权代表（签字）：

联系电话：

单位地址：

开户银行：

账　　号：

签订时间：

第五章　项目内容及要求

一、　采购清单及要求（加▲为核心产品）

序号	设备类别及名称	主要参数	单位	数量	部署位置
	（一）大屏显示系统				少林办
1	▲LED 小间距屏	1.像素点间距：≤1.538mm±0.05mm； 2.模组尺寸：320mm*160mm； 3.像素密度：≥422500Dots/m²； 4.像素中心距相对偏差：C 级，JX≤1%； 5.水平/垂直损失亮度检测：在 1/2 亮度值（500cd/m²）时，左右水平视角各位≥82.5°，上下垂直视角各位≥82.5°； 6.供电方式：支持模组级 DC 供电方式（48Vdc~60Vdc）； 7.能源效率：≥2.0cd/W； 8.显示屏产品可通过系统调节参数影响显示效果； 9.抗拉力≥5000N/m²，抗压力≥5000N/m²；	平方米	13.31	少林办
2	处理器	1.支持不少于 1 路 DVI 输入和 2 路 HDMI1.4 输入； 2.支持最大带载 720 万像素点，最宽可达 8192 点，或最高可达 4096 点； 3.支持单路最大输入分辨率 1920×1200@60Hz，支持分辨率任意设置； 4.支持单机或双机冗余备份； 5.支持视频源任意切换、任意裁剪、任意缩放； 6.支持三画面显示，窗口位置、大小可自由调节； 7.支持 HDCP1.4 协议的高带宽数字内容保护技术； 8.双 USB2.0 高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联。	台	1	少林办
3	控制卡	1.单卡支持 32 组 RGB 信号并行输出； 2.单卡最大带载 512×384 像素点； 3.支持色度、亮度一体化逐点校正； 4.支持低亮高灰以及色温调节； 5.支持 DC3.8V~5.5V 超宽工作电压。	块	40	少林办
4	配电柜	1.额定功率：20KW 2.配电柜输入电压为交流 380V±15%，工频 50Hz。具有过压、浪涌、短路、过流、过载、漏电等保护功能。 3.内置避雷器，具有避雷防雷功能。 4.配电柜含多功能卡控制，具有远程控制功能。 5.支持通过 LED 显示屏智慧控制系统软件实现远程开关电箱、远程通讯、电源监视、温度监控、消防监控等操作。	台	1	少林办
5	钢结构辅材	现场定制大屏钢结构及配套网线、电源线、排线	项	1	少林办
6	安装调试	大屏安装、调试	项	1	少林办
7	封边	根据现场环境进行定制显示屏底座、显示屏后背装饰、封边	项	1	少林办
	（二）音频系统				少林办

1	音频处理器	处理器：ADI SHARC 21489 采样率/量化位数：48K/24bit 40bit DSP 浮点运算引擎 模拟输入、输出通道数量:8 x 8 输入增 益:0/3/6/9/12/15/18/21/24/27/30/33/36/39/42/45/48 dBu 幻象电源:+48V/10mA max 频率响应(20~20kHz):±0.3dB 最大电平:+18dBu THD+N:<-94dB @17dBu 输入动态范围：110dB 输出动态范围：112dB 通道隔离度 @1kHz:108dB 输入阻抗(平衡接法):5.4KΩ 输出阻抗(平衡接法):600Ω 系统延时:<3ms 工作电源:AC110~240V,50Hz/60Hz	台	1	少林办
2	反馈抑制器	额定电压： 220V±10% 50Hz 频率响应：125Hz~15KHz 失真：<0.1%@1KHz 信噪比：>90dB 输入阻抗：20KΩ 输出阻抗（平衡）：200Ω 温度范围 -1 0~55 ° C 工作电流 50mA 额定功率 11W。	台	1	少林办
3	线性阵列音柱	中音单元：8x4”全频扬声器 连续功率：200W 峰值功率：800W 频率响应：100Hz－20KHz 灵敏度：99dB 最大声压级：124dB 阻抗：4Ω 覆盖角度：水平 80° 含配套音柱支架	台	2	少林办
4	专业功放	功率 8Ω /400W×2，4Ω/600W×2 保护电路完善，软启动、直流、过流、过热、短路、开关机冲击声等保护功能 信噪比 ≥101dB 频响 20HZ-20KHZ ±0.5db 总谐波失真 ＜0.1% 互调失真 ＜0.1%	台	1	少林办
5	吸顶音箱	音箱类型:无源同轴天花喇叭 连续功率:60W(RMS) 单元:6.5″同轴单元 最大声压级(1M):88dB(计算值) 阻抗:16Ω 频率响应：100Hz-20KHz(-10dB) 材质:金属(铁网) 尺寸:Φ252mm 开孔尺寸:Φ221.3mm	只	4	少林办

		高度:170.85mm			
6	专业功放	1.1U 机箱设计，体积小巧轻便； 2.功率 8Ω /200W×2，4Ω/300W×2 3.保护电路完善，软启动、直流、过流、过热、短路、开关机冲击声等保护功能 4.信噪比 ≥101dB 5.频响 20HZ-20KHZ ±0.5db 6.总谐波失真 ＜0.1% 7.互调失真 ＜0.1% 8.THD ≤0.01%Ratedpower@8 欧姆 1KHZ 9.灵敏度 0.775V 10.输入阻抗 平衡 20K/非平衡 10KΩ 11.电源保险丝 ~220V 50/60HZ FUSE:T12A	台	2	少林办
7	48V 鹅颈会议话筒	指向特性：心形单指向型（驻极体电容式） 频率响应：60Hz-16KHz 灵敏感度：-40dB/±3dB（1KHz） 低频衰减：125Hz 6dB/OCTAVE 输出阻抗：250Ω 最大承受音压：135dB SPL 1KHz at 1% T.H.D 信噪比：66dB.1KHz at 1PA 动态范围:111dB.1KHz at MAX SPL 电源供应：幻象 48V	台	2	少林办
8	一拖二无线话筒	频率范围：610~840MHz 振荡模式：双相位锁定频率合成（PLL） 调节方式：FM 最大频偏：±50KHz 灵敏度：18dBuV（可调） 信噪比：≥89dB 音频响应：60Hz-15KHz(±3dB) 音频输出：0-300mV/600Ω 平衡输出：0-300mV/600Ω 动态范围：≥105dB	台	1	少林办
9	混音器	8 通道自动话筒/线路输入，或者辅助输入 48V 幻象电源可选 每一个通道内置压限器，每一个通道低切开关可调 平衡输入和输出,任意输入输出通道 话筒/线路电平选择开关	台	1	少林办
	（三）分布式系统				少林办
1	平板电脑	内存容量：64GB 分辨率：2160*1620 支持 IPv6 厚度：7.0mm 以下 运行内存：4G	台	1	少林办
2	分布式软件	支持自定义用户管理界面格式及内容,具有可视化设计及实施工具模块； 内置主流设备库，如摄像机、DVD、矩阵、投影机等，可直接调用，支持自定义第三方控制设备模块； 支持多种场景预案设置功能，支持预案快速保存及调用； 支持根据需求添加显示终端模块、摄像机控制模块、信号源模块、音频控制模块、音频电平回显模块等；	套	1	少林办

		支持文字、图片、按钮、滑动模块等素材添加及自定义功能； 支持视频实时预览，所见即所得功能；支持控制终端开窗内容实时回显，可根据网络及终端处理能力自定义回显窗口数量； 支持根据用户要求设置权限，根据不同权限划分管控信号源、显示终端等； 支持可视化界面设计功能，软件界面可自定义窗口任意大小； 支持 IOS、WINDOWS、ANDROID 平台客户端对分布式系统及第三方设备进行可视化交互式控制；			
3	分布式软件调试		项	1	少林办
4	高清一体终端	1、分辨率支持 800x600~1920X1080@60 向下兼容（标准分辨率） 2、支持 POE 与外部供电双供电模式； 3、支持信号拼接功能（LCD/LED 拼接超级同步）； 4、支持 KVM 功能； 5、支持串口控制第三方控制； 6、设备不少于 2 路 HDMI 接口，不少于 1 路 RS232，不少于 1 路音频接口，不少于 2 路 USB 接口； 7、采用超静音无风扇，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 8、支持 H.265、H.264	台	5	少林办
5	高清一体终端	1、采用超静音无风扇设计，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 2、视频接口：≥2*HDMI，支持环出；音频接口输入：≥1*立体声；音频输出：≥1*立体声； USB：≥2*USB 支持 KVM，控制接口:≥1*RS232 接口、≥1*RS485 接口；≥1*IR 红外发射端子；≥1*I/O 控制端子；网络接口：≥1*RJ45、≥1*Fiber； 3、输入/输出分辨率：支持 800x600-3840x2160，兼容 H.264、H.265 编码协议；兼容 SDVoE 技术； 4、具备 OLED 面板显示，可实现设备 IP 显示，实时显示设备状态； 5、单个接口机具有不少于 16 个开窗的能力，支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能； 6、具备设备状态实时监测，设备故障自动报警； 7、具备千兆 RJ45、Fiber 双网络热备份； 8、支持 POE 与外部供电互为备份； 9、支持 KVM 坐席管理功能，支持 OSD 菜单管理； 10、支持静态/动态字幕叠加功能；	台	3	少林办
6	POE 交换机	24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口,4 个万 SFP+,PoE+,交流供电 交换容量 336Gbps/3.36Tbps,包转发率 108/126Mpps,POE 功率 380W	台	1	少林办
7	无线路由器	11ac,室内普通型 2x2 双频,内置天线,不含 AC/DC 电源适配器	台	1	少林办
8	8 通道电源管理器	8 路电源时序控制，每路延时 1 秒，可选择为 3 秒、5 秒、10 秒 30 秒、1 分、3 分、10 分。 共提供 8 个插座输出，紫铜铜片，万能插座适合各种插头。支持级联。	台	1	少林办

		MCU 控制的智能化设计，具有标准 RS232 控制功能，可设置 255 个 ID 地址，最大可支持 255 台同时使用，适合于大规模集中控制。 具有外部电平(5V-24V)控制接口、外部开关控制，和级联控口。 每路输出均可单独控制开关，亦可将单独控制的进行锁定，以免误操作。 预留 20A 净化模组安装空间，可选择带净化功能。			
9	辅材	HDMI 高清线、各种连接头、网线、音频线等	批	1	少林办
	（一）大屏显示系统				迎仙阁
1	▲LED 小间距屏	1.像素点间距：≤1.538mm±0.05mm； 2.模组尺寸：320mm*160mm； 3.像素密度：≥422500Dots/m²； 4.像素中心距相对偏差：C 级，JX≤1%； 5.水平/垂直损失亮度检测：在 1/2 亮度值（500cd/m²）时，左右水平视角各位≥82.5°，上下垂直视角各位≥82.5°； 6.供电方式：支持模组级 DC 供电方式（48Vdc~60Vdc）； 7.能源效率：≥2.0cd/W； 8.显示屏产品可通过系统调节参数影响显示效果； 9. 抗拉力≥5000N/m²，抗压力≥5000N/m²；	平方米	7.32	迎仙阁
2	处理器	1.支持不少于 1 路 DVI 输入和 2 路 HDMI1.4 输入； 2.支持最大带载 720 万像素点，最宽可达 8192 点，或最高可达 4096 点； 3.支持单路最大输入分辨率 1920×1200@60Hz，支持分辨率任意设置； 4.支持单机或双机冗余备份； 5.支持视频源任意切换、任意裁剪、任意缩放； 6.支持三画面显示，窗口位置、大小可自由调节； 7.支持 HDCP1.4 协议的高带宽数字内容保护技术； 8.双 USB2.0 高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联。	台	1	迎仙阁
3	控制卡	1.单卡支持 32 组 RGB 信号并行输出； 2.单卡最大带载 512×384 像素点； 3.支持色度、亮度一体化逐点校正； 4.支持低亮高灰以及色温调节； 5.支持 DC3.8V~5.5V 超宽工作电压。	块	24	迎仙阁
4	配电柜	1.额定功率：20KW 2.配电柜输入电压为交流 380V±15%，工频 50Hz。具有过压、浪涌、短路、过流、过载、漏电等保护功能。 3.内置避雷器，具有避雷防雷功能。 4.配电柜含多功能卡控制，具有远程控制功能。 5.支持通过 LED 显示屏智慧控制系统软件实现远程开关电箱、远程通讯、电源监视、温度监控、消防监控等操作。	台	1	迎仙阁
5	钢结构辅材	现场定制大屏钢结构及配套网线、电源线、排线	项	1	迎仙阁
6	安装调试	大屏安装、调试	项	1	迎仙阁
7	封边	根据现场环境和现场风格进行定制	项	1	迎仙阁

	（二）音频系统				迎仙阁
1	音频处理器	处理器：ADI SHARC 21489 采样率/量化位数：48K/24bit 40bit DSP 浮点运算引擎 模拟输入、输出通道数量:8 x 8 输入增 益:0/3/6/9/12/15/18/21/24/27/30/33/36/39/42/45/48 dBu 幻象电源:+48V/10mA max 频率响应(20~20kHz):±0.3dB 最大电平:+18dBu THD+N:<-94dB @17dBu 输入动态范围：110dB 输出动态范围：112dB 通道隔离度 @1kHz:108dB 输入阻抗(平衡接法):5.4KΩ 输出阻抗(平衡接法):600Ω 系统延时:<3ms 工作电源:AC110~240V,50Hz/60Hz	台	1	迎仙阁
2	反馈抑制器	额定电压： 220V±10% 50Hz 频率响应：125Hz~15KHz 失真：<0.1%@1KHz 信噪比：>90dB 输入阻抗：20KΩ 输出阻抗（平衡）：200Ω 温度范围 -1 0~55 ° C 工作电流 50mA 额定功率 11W。	台	1	迎仙阁
3	主音箱	音箱类型:无源二分频 连续功率:100W(RMS) 峰值功率:200W(PEAK) 低频单元:8″低频/35 芯耐高温音圈 高频单元:1” 内磁式驱动器/25 芯音圈 最大声压级(1M):105dB(计算值) 音箱阻抗:8Ω 频率响应:70Hz-20KHz(-10dB) 覆盖角度:水平 70° ×垂直 70° 含配套音箱支架	只	2	迎仙阁
4	专业功放	1.1U 机箱设计，体积小巧轻便； 2.功率 8Ω /200W×2，4Ω/300W×2 3.保护电路完善，软启动、直流、过流、过热、短路、开关机冲击声等保护功能 4.信噪比 ≥101dB 5.频响 20HZ-20KHZ ±0.5db 6.总谐波失真 ＜0.1% 7.互调失真 ＜0.1% 8.THD ≤0.01%Ratedpower@8 欧姆 1KHZ 9.灵敏度 0.775V 10.输入阻抗 平衡 20K/非平衡 10KΩ 11.电源保险丝 ~220V 50/60HZ FUSE:T12A	台	1	迎仙阁

5	48V 鹅颈会议话筒	指向特性：心形单指向型（驻极体电容式） 频率响应：60Hz-16KHz 灵敏感度：-40dB/±3dB（1KHz） 低频衰减：125Hz 6dB/OCTAVE 输出阻抗：250Ω 最大承受音压：135dB SPL 1KHz at 1% T.H.D 信噪比：66dB.1KHz at 1PA 动态范围:111dB.1KHz at MAX SPL 电源供应：幻象 48V	台	1	迎仙阁
	（三）分布式系统				迎仙阁
1	平板电脑	内存容量：64GB 分辨率：2160*1620 支持 IPv6 厚度：7.0mm 以下 运行内存：4G	台	1	迎仙阁
2	分布式软件	支持自定义用户管理界面格式及内容，具有可视化设计及实施工具模块； 内置主流设备库，如摄像机、DVD、矩阵、投影机等，可直接调用，支持自定义第三方控制设备模块； 支持多种场景预案设置功能，支持预案快速保存及调用； 支持根据需求添加显示终端模块、摄像机控制模块、信号源模块、音频控制模块、音频电平回显模块等； 支持文字、图片、按钮、滑动模块等素材添加及自定义功能； 支持视频实时预览，所见即所得功能；支持控制终端开窗内容实时回显，可根据网络及终端处理能力自定义回显窗口数量； 支持根据用户要求设置权限，根据不同权限划分管控信号源、显示终端等； 支持可视化界面设计功能，软件界面可自定义窗口任意大小； 支持 IOS、WINDOWS、ANDROID 平台客户端对分布式系统及第三方设备进行可视化交互式控制；	套	1	迎仙阁
3	分布式软件调试		项	1	迎仙阁
4	高清一体终端	1、分辨率支持 800x600~1920X1080@60 向下兼容（标准分辨率） 2、支持 POE 与外部供电双供电模式； 3、支持信号拼接功能（LCD/LED 拼接超级同步）； 4、支持 KVM 功能； 5、支持串口控制第三方控制； 6、设备不少于 2 路 HDMI 接口，不少于 1 路 RS232，不少于 1 路音频接口，不少于 2 路 USB 接口； 7、采用超静音无风扇，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 8、支持 H.265、H.264	台	5	迎仙阁
5	高清一体终端	1、采用超静音无风扇设计，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 2、视频接口：≥2*HDMI，支持环出；音频接口输入：≥1*立体声；音频输出：≥1*立体声； USB：≥2*USB 支持 KVM，控制接口:≥1*RS232 接口、≥1*RS485 接口；≥1*IR	台	1	迎仙阁

		红外发射端子；≥1*I/O 控制端子；网络接口：≥1*RJ45、≥1*Fiber； 3、输入/输出分辨率：支持 800x600-3840x2160，兼容 H.264、H.265 编码协议；兼容 SDVoE 技术； 4、具备 OLED 面板显示，可实现设备 IP 显示，实时显示设备状态； 5、单个接口机具有不少于 16 个开窗的能力，支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能； 6、具备设备状态实时监测，设备故障自动报警； 7、具备千兆 RJ45、Fiber 双网络热备份； 8、支持 POE 与外部供电互为备份； 9、支持 KVM 坐席管理功能，支持 OSD 菜单管理； 10、支持静态/动态字幕叠加功能；			
6	POE 交换机	9 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口,POE+,国标交流适配器 交换容量 18Gbps，包转发率 13.39Mpps，桌面式，静音款，不支持挂耳,POE 功率 70W	台	1	迎仙阁
7	无线路由器	主机支持 11ac,室内普通型 2x2 双频,内置天线,不含 AC/DC 电源适配器	台	1	迎仙阁
8	8 通道电源管理器	8 路电源时序控制，每路延时 1 秒，可选择为 3 秒、5 秒、10 秒 30 秒、1 分、3 分、10 分。 共提供 8 个插座输出，紫铜铜片，万能插座适合各种插头。支持级联。 MCU 控制的智能化设计，具有标准 RS232 控制功能，可设置 255 个 ID 地址，最大可支持 255 台同时使用，适合于大规模集中控制。 具有外部电平(5V-24V)控制接口、外部开关控制，和级联控口。 每路输出均可单独控制开关，亦可将单独控制的进行锁定，以免误操作。 预留 20A 净化模组安装空间，可选择带净化功能。	台	1	迎仙阁
9	机柜	22U	台	1	迎仙阁
10	辅材	HDMI 高清线、各种连接头、网线、音频线等	批	1	迎仙阁
	（一）大屏显示系统				嵩阳办
1	▲LED 小间距屏	1、像数点间距 1.5mm 2、像素密度 422500Dots/㎡ 3、像素构成 1R1G1B 4、★套件采用聚碳酸酯和玻璃纤维材质 5、★为确保屏体的安全性，要求 LED 显示屏所使用的 PCB 板防火阻燃达 V-0 等级 6、单元板分辨率 208*104=21632Dots 7、工作电压 4.2×（1±10%）V 8、亮度 ≥600cd/㎡ 9、亮度均匀性 ＞95% 10、屏幕水平视角 ≥140° 11、屏幕垂直视角 ≥130° 12、每平方单元板最大功率 ≤541W/㎡ 13、最高对比度 ≥5000：1 14、灰度级数 采用 16Bit 技术	平方米	19.37	嵩阳办

		★低亮高灰：亮度为10%时信号处理深度（灰度级数）达到14bit 15、换帧频率 ≥60Hz 16、刷新频率 ≥4200Hz 17、色温 1000K-18000K可调 18、★人眼视觉舒适度 VICO指数≤1 19、★为确保产品稳定，要求产品具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防虫、防潮、防震动、抗雷击等功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到IP50使用寿命 ≥10万小时 20、平均无故障时间 ≥2万小时 21、色度均匀性：-0.003＜Cx＜0.003，-0.003＜Cy＜0.003 22、衰减率(工作3年) ≤10％ 23、整屏平整度 ≤0.1mm 24、★画面延时 ≤500ns 25、工作温度 -40℃-80℃ 26、★调试软件支持鬼影消除、暗亮线消除、十字架消除、毛毛虫消除等功能 27、★显示屏在电源插头与屏正面之间以施加试验电压3kv/50Hz，保持1min，无飞弧和击穿现象 28、★显示屏经过电磁抗干扰实验，符合Class B标准 29、★显示屏烟雾实验等级达到10级 30、★显示屏在冷热冲击实验如低温-40℃、高温100℃（3-5min转换时间）试验30min能正常工作 31、★显示屏在1m范围内，测试4个位置（前后左右）噪音不大于2dB 32、★对LED显示屏进行节能对比，达到能效一级标准			
2	处理器	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.支持 16 路网口和 4 路光纤输出，带载高达 1040万像素。最大宽度 16384像素，最大高度8192 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高清口发送到显示器显示。 7.支持智能控制软件进行操作控制。 8.支持场景预设最多可创建 10 个用户场景作为模板保存，可直接调用，方便使用。 9.支持 EDID 管理支持用户自定义 EDID 和预设 EDID。	台	1	嵩阳办
3	控制卡	1.支持常见的视频接口，包括 2 路 HDMI1.3，1 路 DVI，1 路选配3G-SDI 2.支持 3 个窗口和 1 路 OSD。 3.支持快捷配屏和高级配屏功能。 4.支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节，。 5.支持设备间备份设置。 6.视频输出最大带载高达 390 万像素，最大宽度 10240像素，最大高度8192 像素。 7.支持带载屏体亮度调节。 8.支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。 9.支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用。	块	60	嵩阳办

		10.支持 HDMI 伴随音频输入，支持 3.5mm 音频独立输入输出 11.前面板配备直观的 LCD 显示界面，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作。			
4	配电柜	含 PLC 分步逐级上电 三相正泰限流保护 自带检修插座 不锈钢箱体或加厚铁箱	台	1	嵩阳办
5	钢结构辅材	现场定制大屏钢结构及配套网线、电源线、排线	项	1	嵩阳办
6	安装调试	大屏安装、调试	项	1	嵩阳办
7	封边	根据现场环境和现场风格进行定制	项	1	嵩阳办
	（二）音频系统				嵩阳办
1	音频处理器	处理器：ADI SHARC 21489 采样率/量化位数：48K/24bit 40bit DSP 浮点运算引擎 模拟输入、输出通道数量:8 x 8 输入增益:0/3/6/9/12/15/18/21/24/27/30/33/36/39/42/45/48 dBu 幻象电源:+48V/10mA max 频率响应(20~20kHz):±0.3dB 最大电平:+18dBu THD+N:<-94dB @17dBu 输入动态范围：110dB 输出动态范围:112dB 通道隔离度 @1kHz:108dB 输入阻抗(平衡接法):5.4KΩ 输出阻抗(平衡接法):600Ω 系统延时:<3ms 工作电源:AC110~240V,50Hz/60Hz	台	1	嵩阳办
2	反馈抑制器	额定电压：220V±10% 50Hz 频率响应：125Hz~15KHz 失真：<0.1%@1KHz 信噪比：>90dB 输入阻抗：20KΩ 输出阻抗（平衡）：200Ω 温度范围 -1 0~55 ° C 工作电流 50mA 额定功率 11W。	台	1	嵩阳办
3	线性阵列音柱	中音单元：8x4”全频扬声器 连续功率：200W 峰值功率：800W 频率响应：100Hz－20KHz 灵敏度：99dB 最大声压级：124dB 阻抗：4Ω 覆盖角度：水平 80°	台	6	嵩阳办
4	专业功放	功率 8Ω /400W×2，4Ω/600W×2 保护电路完善，软启动、直流、过流、过热、短路、开关机冲击声等保护功能 信噪比 ≥101dB 频响 20HZ-20KHZ ±0.5db 总谐波失真 ＜0.1% 互调失真 ＜0.1%	台	3	嵩阳办

5	一拖二无线头戴话筒	1.采用 UHF 双通道多频道设计，运用高精度锁相环频率合成 PLL 技术，传输更稳定； 2.具备 540-590MHz，640-690MHz，740-790MHz，807-857MHz 四个通道模块频率范围选择； 3.采用 27-50MHz 的频率带宽，以 250KHz 频道间隔，提供 800 个频道选择，轻松避开各类干扰； 4.主机具备 2×1.8″高亮度 LCD 显示屏，可动态显示系统信号强度、音量、通道、频点数值、扫频等信息； 5.话筒具备 1.8″高亮度、低功耗 LCD 显示屏，可动态显示单元电量、音量、通道等信息； 6.具备 2 个通道自动扫频功能，可自动过滤环境中易干扰的频率，选择最优环境下不受干扰的频率； 7.具备频道锁定功能，在锁定状态下可避免非正常操作改变当前各种已设定的参数，防止误操作； 8.每个通道具备独立接收灵敏度调节，调节范围为 0-40，可根据实际需求调节每个话筒的灵敏度； 9.具备两路独立卡侬输出及一路 6.35mm 混合输出，可调节混合输出幅度，支持会议全程音频独立录音保存； 10.具备两路独立音量调节旋钮及四路独立红外对频窗口，方便音量调节及红外对频； 11.采用两组独立天线进行音频与数据传输，保证音质传输过程中更加稳定可靠； 12.具备两组四位功能控制键，可独立调节每个显示模块参数，具有显示屏独立开关按钮； 13.理想环境有效距离可达 80 米，具备自由发言工作模式，适用于各类高要求会议场合； 14.支持同环境多套同时使用，同频段可同时使用 32 个通道互相不会产生干扰； 15.无线鹅颈话筒、头戴话筒、领夹话筒、手持话筒可混合搭配使用，通用性强； 16.具备独立音量大小调节旋钮，可根据实际需求调节每个话筒的音量大小； 17.具备高低两种发射功率选择，可根据使用距离、数量多少来选择发射功率； 18.采用高灵敏度四芯平衡头戴话筒，确保拾音距离及声音质量； 19.具备双重供电方式，可采用 2 节 AA 电池或镍氢充电电池，或充电器直接供电使用； 20.采用低功耗设计，镍氢充电电池可连续使用 10 小时以上； 21.具备大功率 ACT 红外对频模组，可远距离红外对频； 22.采用外置 DC12V 电源适配器供电方式；　频率响应:50Hz~20KHz 信噪比>82 dB　动态范围:105dB　总谐波失真< 0.05% 通讯技术：UHF　频率范围：540-857MHz 调制方式：FM　信道间隔：250KHz　灵敏度：12dBuV　音频输出：平衡与非平衡 电源：DC12V(主机)、话筒：3.6V　有效距离：80 米	台	1	嵩阳办
6	一拖二无线话筒	频率范围：610~840MHz 振荡模式：双相位锁定频率合成（PLL） 调节方式：FM 最大频偏：±50KHz 灵敏度：18dBuV（可调）	台	1	嵩阳办

		信噪比：≥89dB 音频响应：60Hz-15KHz(±3dB) 音频输出：0-300mV/600Ω 平衡输出：0-300mV/600Ω 动态范围：≥105dB			
7	48V 鹅颈会议话筒	指向特性：心形单指向型（驻极体电容式） 频率响应：60Hz-16KHz 灵敏感度：-40dB/±3dB（1KHz） 低频衰减：125Hz 6dB/OCTAVE 输出阻抗：250Ω 最大承受音压：135dB SPL 1KHz at 1% T.H.D 信噪比：66dB.1KHz at 1PA 动态范围:111dB.1KHz at MAX SPL 电源供应：幻象 48V	台	1	嵩阳办
8	混音器	8 通道自动话筒/线路输入，或者辅助输入 48V 幻象电源可选 每一个通道内置压限器，每一个通道低切开关可调 平衡输入和输出,任意输入输出通道 话筒/线路电平选择开关	台	1	嵩阳办
	（三）分布式系统				嵩阳办
1	平板电脑	内存容量：64GB 分辨率：2160*1620 支持 IPv6 厚度：7.0mm 以下 运行内存：4G	台	1	嵩阳办
2	分布式软件	支持自定义用户管理界面格式及内容,具有可视化设计及实施工具模块； 内置主流设备库，如摄像机、DVD、矩阵、投影机等，可直接调用，支持自定义第三方控制设备模块； 支持多种场景预案设置功能，支持预案快速保存及调用； 支持根据需求添加显示终端模块、摄像机控制模块、信号源模块、音频控制模块、音频电平回显模块等； 支持文字、图片、按钮、滑动模块等素材添加及自定义功能； 支持视频实时预览，所见即所得功能；支持控制终端开窗内容实时回显,可根据网络及终端处理能力自定义回显窗口数量； 支持根据用户要求设置权限,根据不同权限划分管控信号源、显示终端等； 支持可视化界面设计功能,软件界面可自定义窗口任意大小； 支持 IOS、WINDOWS、ANDROID 平台客户端对分布式系统及第三方设备进行可视化交互式控制；	套	1	嵩阳办
3	分布式软件调试		项	1	嵩阳办
4	高清一体终端	1、分辨率支持 800x600~1920X1080@60 向下兼容（标准分辨率） 2、支持 POE 与外部供电双供电模式； 3、支持信号拼接功能（LCD/LED 拼接超级同步）； 4、支持 KVM 功能； 5、支持串口控制第三方控制；	台	3	嵩阳办

		6、设备不少于 2 路 HDMI 接口，不少于 1 路 RS232，不少于 1 路音频接口，不少于 2 路 USB 接口； 7、采用超静音无风扇，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 8、支持 H.265、H.264			
5	高清一体终端	1、采用超静音无风扇设计，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 2、视频接口：≥2*HDMI，支持环出；音频接口输入：≥1*立体声；音频输出：≥1*立体声； USB：≥2*USB 支持 KVM，控制接口:≥1*RS232 接口、≥1*RS485 接口；≥1*IR 红外发射端子；≥1*I/O 控制端子；网络接口：≥1*RJ45、≥1*Fiber； 3、输入/输出分辨率：支持 800x600-3840x2160，兼容 H.264、H.265 编码协议；兼容 SDVoE 技术； 4、具备 OLED 面板显示，可实现设备 IP 显示，实时显示设备状态； 5、单个接口机具有不少于 16 个开窗的能力，支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能； 6、具备设备状态实时监测，设备故障自动报警； 7、具备千兆 RJ45、Fiber 双网络热备份； 8、支持 POE 与外部供电互为备份； 9、支持 KVM 坐席管理功能，支持 OSD 菜单管理； 10、支持静态/动态字幕叠加功能；	台	3	嵩阳办
6	POE 交换机	24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口,4 个万兆 SFP+,PoE+,交流供电 交换容量 336Gbps/3.36Tbps,包转发率 108/126Mpps,POE 功率 380W	台	1	嵩阳办
7	无线路由器	11AC 双频并发，最高无线速率可达 1167Mbps 无线发射功率线性可调，根据需求调整信号覆盖范围 专业双频天线，提升覆盖区域信号质量 频谱导航，引导双频客户端优先连接到 5GHz 频段上，使 2.4GHz 和 5GHz 两个频段负载更均衡，保障网络性能 简易吸顶式安装，802.3af/at 标准 PoE 网线供电 胖瘦一体，不同环境选择不同工作模式 独立硬件保护电路，可自动恢复工作异常 AP 端口隐藏式壳体，布线美观 FIT 模式支持射频调优功能 FIT 模式支持智能漫游技术 支持 TP-LINK 商用网络云平台集中管理 支持 TP-LINK 商云 APP 远程查看/管理	台	1	嵩阳办
8	8 通道电源管理器	8 路电源时序控制，每路延时 1 秒，可选择为 3 秒、5 秒、10 秒 30 秒、1 分、3 分、10 分。 共提供 8 个插座输出，紫铜铜片，万能插座适合各种插头。支持级联。 MCU 控制的智能化设计，具有标准 RS232 控制功能，可设置 255 个 ID 地址，最大可支持 255 台同时使用，适合于大规模集中控制。 具有外部电平(5V-24V)控制接口、外部开关控制，和级联控口。 每路输出均可单独控制开关，亦可将单独控制的进行锁定，以免误操作。 预留 20A 净化模组安装空间，可选择带净化功能。	台	1	嵩阳办

9	机柜	22U	台	1	嵩阳办
10	辅材	HDMI 高清线、各种连接头、网线、音频线等	批	1	嵩阳办
	（一）大屏显示系统				颖阳
1	▲LED 小间距屏	1、像数点间距 1.5mm 2、像素密度 422500Dots/㎡ 3、像素构成 1R1G1B 4、★套件采用聚碳酸酯和玻璃纤维材质 5、★为确保屏体的安全性，要求 LED 显示屏所使用的 PCB 板防火阻燃达 V-0 等级 6、单元板分辨率 208*104=21632Dots 7、工作电压 4.2×（1±10%）V 8、亮度 ≥600cd/㎡ 9、亮度均匀性＞95% 10、屏幕水平视角 ≥140° 11、屏幕垂直视角 ≥130° 12、每平方单元板最大功率 ≤541W/㎡ 13、最高对比度 ≥5000：1 14、灰度级数 采用 16Bit 技术 ★低亮高灰：亮度为 10%时信号处理深度（灰度级数）达到 14bit 15、换帧频率 ≥60Hz 16、刷新频率 ≥4200Hz 17、色温 1000K-18000K 可调 18、★人眼视觉舒适度 VICO 指数≤1 19、★为确保产品稳定，要求产品具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防虫、防潮、防震动、抗雷击等功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP50，使用寿命 ≥10 万小时 20、平均无故障时间 ≥2 万小时 21、色度均匀性：-0.003＜Cx＜0.003，-0.003＜Cy＜0.003 22、衰减率(工作 3 年) ≤10％ 23、整屏平整度 ≤0.1mm 24、★画面延时 ≤500ns 25、工作温度 -40℃-80℃ 26、★调试软件支持鬼影消除、暗亮线消除、十字架消除、毛毛虫消除等功能 27、★显示屏在电源插头与屏正面之间以施加试验电压 3kv/50Hz，保持 1min，无飞弧和击穿现象 28、★显示屏经过电磁抗干扰实验，符合 Class B 标准 29、★显示屏烟雾实验等级达到 10 级 30、★显示屏在冷热冲击实验如低温-40℃、高温 100℃（3-5min 转换时间）试验 30min 能正常工作 31、★显示屏在 1m 范围内，测试 4 个位置（前后左右）噪音不大于 2dB 32、★对 LED 显示屏进行节能对比，达到能效一级标准	平方米	12.18	颖阳
2	处理器	1.输入接口：2 ×HDMI 1.4，1 × DVI，1 × 3G-SDI（选配），1 × 3.5mm 音频输入接口，输出接口：10 路千兆网口； 2.最大带载 650 万像素，单台设备输出最大宽度 10240，	台	1	颖阳

		高度 8192； 3.1 路 HDMI 1.3 输出接口可用作输出预监； 5.支持 3.5mm 的独立音频输入、支持 3.5mm 独立音频输出 ； 6.支持通过多功能卡进行音频输出； 7.低至 1 帧延迟输出 在低延迟开关开启、输入源同步开启，输入源到接收卡之间的延时可减少至 1 帧 ； 8.3 个图层 图层大小和位置可单独调节 ； 11.支持一键全屏缩放、支持输入源任意截取画质调整 ； 12.支持输入画质管理，包括亮度、对比度、饱和度和色度调整 ； 13.多场景保存和调用 支持 10 个用户可自定义场景保存和调用场景； 14.支持输入源热备功能 支持网口间备份，同步输出支持使用内部输入源作为同步源，保证输入输出 画面同步；			
3	控制卡	1.支持常见的视频接口，包括 2 路 HDMI1.3，1 路 DVI，1 路选配 3G-SDI 2.支持 3 个窗口和 1 路 OSD。 3.支持快捷配屏和高级配屏功能。 4.支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节，。 5.支持设备间备份设置。 6.视频输出最大带载高达 390 万像素，最大宽度 10240 像素，最大高度 8192 像素。 7.支持带载屏体亮度调节。 8.支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。 9.支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用。 10.支持 HDMI 伴随音频输入，支持 3.5mm 音频独立输入输出 11.前面板配备直观的 LCD 显示界面，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作。	块	28	颖阳
4	配电柜	含 PLC 分步逐级上电 三相正泰限流保护 自带检修插座 不锈钢箱体或加厚铁箱	台	1	颖阳
5	钢结构辅材	现场定制大屏钢结构及配套网线、电源线、排线	项	1	颖阳
6	安装调试	大屏安装、调试	项	1	颖阳
7	封边	根据现场环境和现场风格进行定制	项	1	颖阳
	（二）音频系统				颖阳
1	音频处理器	处理器：ADI SHARC 21489 采样率/量化位数：48K/24bit 40bit DSP 浮点运算引擎 模拟输入、输出通道数量:8 x 8 输入增 益:0/3/6/9/12/15/18/21/24/27/30/33/36/39/42/45/48 dBu 幻象电源:+48V/10mA max 频率响应(20~20kHz):±0.3dB	台	1	颖阳

		最大电平:+18dBu THD+N:<-94dB @17dBu 输入动态范围：110dB 输出动态范围：112dB 通道隔离度 @1kHz:108dB 输入阻抗(平衡接法):5.4KΩ 输出阻抗(平衡接法):600Ω 系统延时:<3ms 工作电源:AC110~240V,50Hz/60Hz			
2	反馈抑制器	额定电压： 220V±10% 50Hz 频率响应：125Hz~15KHz 失真：<0.1%@1KHz 信噪比：>90dB 输入阻抗：20KΩ 输出阻抗（平衡）：200Ω 温度范围 -1 0~55 ° C 工作电流 50mA 额定功率 11W。	台	1	颖阳
3	主音箱	音箱类型:无源二分频 连续功率:100W(RMS) 峰值功率:200W(PEAK) 低频单元:8″低频/35 芯耐高温音圈 高频单元:1” 内磁式驱动器/25 芯音圈 最大声压级(1M):105dB(计算值) 音箱阻抗:8Ω 频率响应:70Hz-20KHz(-10dB) 覆盖角度:水平 70° ×垂直 70° 含配套音箱支架	只	2	颖阳
4	专业功放	1U 机箱； 功率 8Ω /400W×2，4Ω/600W×2 保护电路完善，软启动、直流、过流、过热、短路、开关机冲击声等保护功能 信噪比 ≥101dB 频响 20HZ-20KHZ ±0.5db 总谐波失真 ＜0.1% 互调失真 ＜0.1%	台	1	颖阳
5	一拖二无线头戴话筒	1.采用 UHF 双通道多频道设计,运用高精度锁相环频率合成 PLL 技术，传输更稳定； 2.具备 540-590MHz，640-690MHz，740-790MHz，807-857MHz 四个通道模块频率范围选择； 3.采用 27-50MHz 的频率带宽，以 250KHz 频道间隔，提供 800 个频道选择，轻松避开各类干扰； 4.主机具备 2×1.8″高亮度 LCD 显示屏，可动态显示系统信号强度、音量、通道、频点数值、扫频等信息； 5.话筒具备 1.8″高亮度、低功耗 LCD 显示屏，可动态显示单元电量、音量、通道等信息； 6.具备 2 个通道自动扫频功能,可自动过滤环境中易干扰的频率，选择最优环境下不受干扰的频率； 7.具备频道锁定功能,在锁定状态下可避免非正常操作改变当前各种已设定的参数，防止误操作； 8.每个通道具备独立接收灵敏度调节，调节范围为 0-40，可根据实际需求调节每个话筒的灵敏度；	台	1	颖阳

		9.具备两路独立卡侬输出及一路 6.35mm 混合输出，可调节混合输出幅度，支持会议全程音频独立录音保存； 10.具备两路独立音量调节旋钮及四路独立红外对频窗口，方便音量调节及红外对频； 11.采用两组独立天线进行音频与数据传输，保证音质传输过程中更加稳定可靠； 12.具备两组四位功能控制键，可独立调节每个显示模块参数，具有显示屏独立开关按钮； 13.理想环境有效距离可达 80 米，具备自由发言工作模式，适用于各类高要求会议场合； 14.支持同环境多套同时使用,同频段可同时使用 32 个通道互相不会产生干扰； 15.无线鹅颈话筒、头戴话筒、领夹话筒、手持话筒可混合搭配使用，通用性强； 16.具备独立音量大小调节旋钮，可根据实际需求调节每个话筒的音量大小； 17.具备高低两种发射功率选择，可根据使用距离、数量多少来选择发射功率； 18.采用高灵敏度四芯平衡头戴话筒，确保拾音距离及声音质量； 19.具备双重供电方式,可采用 2 节 AA 电池或镍氢充电电池，或充电器直接供电使用； 20.采用低功耗设计,镍氢充电电池可连续使用 10 小时以上； 21.具备大功率 ACT 红外对频模组，可远距离红外对频； 22.采用外置 DC12V 电源适配器供电方式； 频率响应:50Hz~20KHz　　信噪比>82 dB 动态范围:105dB　　总谐波失真< 0.05% 通讯技术：UHF 频率范围：540-857MHz　　调制方式：FM 信道间隔：250KHz 灵敏度：12dBuV　　音频输出：平衡与非平衡 电源：DC12V(主机)、话筒：3.6V 有效距离：80 米			
6	一拖二无线话筒	频率范围：610~840MHz 振荡模式：双相位锁定频率合成（PLL） 调节方式：FM 最大频偏：±50KHz 灵敏度：18dBuV（可调） 信噪比：≥89dB 音频响应：60Hz-15KHz(±3dB) 音频输出：0-300mV/600Ω 平衡输出：0-300mV/600Ω 动态范围：≥105dB	台	1	颖阳
7	48V 鹅颈会议话筒	指向特性：心形单指向型（驻极体电容式） 频率响应：60Hz-16KHz 灵敏感度：-40dB/±3dB（1KHz） 低频衰减：125Hz 6dB/OCTAVE 输出阻抗：250Ω 最大承受音压：135dB SPL 1KHz at 1% T.H.D 信噪比：66dB.1KHz at 1PA 动态范围:111dB.1KHz at MAX SPL 电源供应：幻象 48V	台	1	颖阳

	（三）分布式系统				颖阳
1	平板电脑	内存容量：64GB 分辨率：2160*1620 支持 IPv6 厚度：7.0mm 以下 运行内存：4G	台	1	颖阳
2	分布式软件	支持自定义用户管理界面格式及内容，具有可视化设计及实施工具模块； 内置主流设备库，如摄像机、DVD、矩阵、投影机等，可直接调用，支持自定义第三方控制设备模块； 支持多种场景预案设置功能，支持预案快速保存及调用； 支持根据需求添加显示终端模块、摄像机控制模块、信号源模块、音频控制模块、音频电平回显模块等； 支持文字、图片、按钮、滑动模块等素材添加及自定义功能； 支持视频实时预览，所见即所得功能；支持控制终端开窗内容实时回显，可根据网络及终端处理能力自定义回显窗口数量； 支持根据用户要求设置权限，根据不同权限划分管控信号源、显示终端等； 支持可视化界面设计功能，软件界面可自定义窗口任意大小； 支持 IOS、WINDOWS、ANDROID 平台客户端对分布式系统及第三方设备进行可视化交互式控制；	套	1	颖阳
3	分布式软件调试		项	1	颖阳
4	高清一体终端	1、分辨率支持 800x600~1920X1080@60 向下兼容（标准分辨率） 2、支持 POE 与外部供电双供电模式； 3、支持信号拼接功能（LCD/LED 拼接超级同步）； 4、支持 KVM 功能； 5、支持串口控制第三方控制； 6、设备不少于 2 路 HDMI 接口，不少于 1 路 RS232，不少于 1 路音频接口，不少于 2 路 USB 接口； 7、采用超静音无风扇，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 8、支持 H.265、H.264	台	5	颖阳
5	高清一体终端	1、采用超静音无风扇设计，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 2、视频接口：≥2*HDMI，支持环出；音频接口输入：≥1*立体声；音频输出：≥1*立体声； USB：≥2*USB 支持 KVM，控制接口:≥1*RS232 接口、≥1*RS485 接口；≥1*IR 红外发射端子；≥1*I/O 控制端子；网络接口：≥1*RJ45、≥1*Fiber； 3、输入/输出分辨率：支持 800x600-3840x2160，兼容 H.264、H.265 编码协议；兼容 SDVoE 技术； 4、具备 OLED 面板显示，可实现设备 IP 显示，实时显示设备状态； 5、单个接口机具有不少于 16 个开窗的能力，支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能； 6、具备设备状态实时监测，设备故障自动报警；	台	1	颖阳

		7、具备千兆 RJ45、Fiber 双网络热备份； 8、支持 POE 与外部供电互为备份； 9、支持 KVM 坐席管理功能，支持 OSD 菜单管理； 10、支持静态/动态字幕叠加功能；			
6	POE 交换机	9 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口,POE+,国标交流适配器 交换容量 18Gbps，包转发率 13.39Mpps，桌面式，静音款，不支持挂耳,POE 功率 70W	台	1	颖阳
7	无线路由器	11AC 双频并发，最高无线速率可达 1167Mbps 无线发射功率线性可调，根据需求调整信号覆盖范围 专业双频天线，提升覆盖区域信号质量 频谱导航，引导双频客户端优先连接到 5GHz 频段上，使 2.4GHz 和 5GHz 两个频段负载更均衡，保障网络性能 简易吸顶式安装，802.3af/at 标准 PoE 网线供电 胖瘦一体，不同环境选择不同工作模式 独立硬件保护电路，可自动恢复工作异常 AP 端口隐藏式壳体，布线美观 FIT 模式支持射频调优功能 FIT 模式支持智能漫游技术 支持 TP-LINK 商用网络云平台集中管理 支持 TP-LINK 商云 APP 远程查看/管理	台	1	颖阳
8	8 通道电源管理器	8 路电源时序控制，每路延时 1 秒，可选择为 3 秒、5 秒、10 秒 30 秒、1 分、3 分、10 分。 共提供 8 个插座输出，紫铜铜片，万能插座适合各种插头。支持级联。 MCU 控制的智能化设计，具有标准 RS232 控制功能，可设置 255 个 ID 地址，最大可支持 255 台同时使用，适合于大规模集中控制。 具有外部电平(5V-24V)控制接口、外部开关控制，和级联控口。 每路输出均可单独控制开关，亦可将单独控制的进行锁定，以免误操作。 预留 20A 净化模组安装空间，可选择带净化功能。	台	1	颖阳
9	机柜	22U	台	1	颖阳
10	辅材	HDMI 高清线、各种连接头、网线、音频线等	批	1	颖阳
	（一）大屏显示系统				君召
1	▲LED 小间距屏	1、像数点间距 1.5mm　　2、像素密度 422500Dots/㎡ 3、像素构成 1R1G1B 4、★套件采用聚碳酸酯和玻璃纤维材质 5、★为确保屏体的安全性，要求 LED 显示屏所使用的 PCB 板防火阻燃达 V-0 等级 6、单元板分辨率 208*104=21632Dots 7、工作电压 4.2×（1±10%）V 8、亮度≥600cd/㎡ 9、亮度均匀性＞95% 10、屏幕水平视角≥140° 11、屏幕垂直视角≥130° 12、每平方单元板最大功率≤541W/㎡ 13、最高对比度 ≥5000：1	平方米	7.96	君召

		14、灰度级数 采用 16Bit 技术　　★低亮高灰：亮度为10%时信号处理深度（灰度级数）达到 14bit 15、换帧频率 ≥60Hz 16、刷新频率 ≥4200Hz 17、色温 1000K-18000K 可调 18、★人眼视觉舒适度　VICO 指数≤1 19、★为确保产品稳定，要求产品具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防虫、防潮、防震动、抗雷击等功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP50，使用寿命≥10 万小时 20、平均无故障时间≥2 万小时 21、色度均匀性：-0.003＜Cx＜0.003，-0.003＜Cy＜0.003 22、衰减率(工作 3 年)≤10％ 23、整屏平整度≤0.1mm 24、★画面延时≤500ns 25、工作温度 -40℃-80℃ 26、★调试软件支持鬼影消除、暗亮线消除、十字架消除、毛毛虫消除等功能 27、★显示屏在电源插头与屏正面之间以施加试验电压 3kv/50Hz，保持 1min，无飞弧和击穿现象 28、★显示屏经过电磁抗干扰实验，符合 Class B 标准 29、★显示屏烟雾实验等级达到 10 级 30、★显示屏在冷热冲击实验如低温-40℃、高温 100℃（3-5min 转换时间）试验 30min 能正常工作 31、★显示屏在 1m 范围内，测试 4 个位置（前后左右）噪音不大于 2dB 32、★对 LED 显示屏进行节能对比，达到能效一级标准			
2	处理器	•支持丰富的数字信号接口，包括 1 路 SDI，1 路 HDMI，2 路 DVI； •最大输入分辨率 1920*1200@60Hz，支持分辨率任意设置； •最大带载 390 万像素，最宽可达 8192 点，或最高可达 4096 点； •支持视频源任意切换，任意缩放； •支持三画面显示，位置、大小可自由调节； •支持 HDCP 高带宽数字内容保护技术； •双 USB2.0 高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联； •支持亮度和色温调节； •支持低亮高灰；	台	1	君召
3	控制卡	1.支持常见的视频接口，包括 2 路 HDMI1.3，1 路 DVI，1 路选配 3G-SDI 2.支持 3 个窗口和 1 路 OSD。 3.支持快捷配屏和高级配屏功能。 4.支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节，。 5.支持设备间备份设置。 6.视频输出最大带载高达 390 万像素，最大宽度 10240 像素，最大高度 8192 像素。 7.支持带载屏体亮度调节。 8.支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。 9.支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用。 10.支持 HDMI 伴随音频输入，支持 3.5mm 音频独立输入输出	块	24	君召

		11.前面板配备直观的 LCD 显示界面，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作。			
4	配电柜	含 PLC 分步逐级上电 三相正泰限流保护 自带检修插座 不锈钢箱体或加厚铁箱	台	1	君召
5	钢结构辅材	现场定制大屏钢结构及配套网线、电源线、排线	项	1	君召
6	安装调试	大屏安装、调试	项	1	君召
7	封边	根据现场环境和现场风格进行定制	项	1	君召
	（二）音频系统				君召
1	音频处理器	处理器：ADI SHARC 21489 采样率/量化位数：48K/24bit 40bit DSP 浮点运算引擎 模拟输入、输出通道数量:8 x 8 输入增 益:0/3/6/9/12/15/18/21/24/27/30/33/36/39/42/45/48 dBu 幻象电源:+48V/10mA max 频率响应(20~20kHz):±0.3dB 最大电平:+18dBu THD+N:<-94dB @17dBu 输入动态范围：110dB 输出动态范围：112dB 通道隔离度 @1kHz:108dB 输入阻抗(平衡接法):5.4KΩ 输出阻抗(平衡接法):600Ω 系统延时:<3ms 工作电源:AC110~240V,50Hz/60Hz	台	1	君召
2	反馈抑制器	额定电压： 220V±10% 50Hz 频率响应：125Hz~15KHz 失真：<0.1%@1KHz 信噪比：>90dB 输入阻抗：20KΩ 输出阻抗（平衡）：200Ω 温度范围 -1 0~55 ° C 工作电流 50mA 额定功率 11W。	台	1	君召
3	主音箱	音箱类型:无源二分频 连续功率:100W(RMS) 峰值功率:200W(PEAK) 低频单元:8″低频/35 芯耐高温音圈 高频单元:1” 内磁式驱动器/25 芯音圈 最大声压级(1M):105dB(计算值) 音箱阻抗:8Ω 频率响应:70Hz-20KHz(-10dB) 覆盖角度:水平 70° ×垂直 70° 含配套音箱支架	只	2	君召

4	专业功放	1U 机箱； 功率 8Ω /400W×2，4Ω/600W×2 保护电路完善，软启动、直流、过流、过热、短路、开关机冲击声等保护功能 信噪比 ≥101dB 频响 20HZ-20KHZ ±0.5db 总谐波失真 ＜0.1% 互调失真 ＜0.1%	台	1	君召
5	一拖二无线头戴话筒	1.采用 UHF 双通道多频道设计，运用高精度锁相环频率合成 PLL 技术，传输更稳定； 2.具备 540-590MHz，640-690MHz，740-790MHz，807-857MHz 四个通道模块频率范围选择； 3.采用 27-50MHz 的频率带宽，以 250KHz 频道间隔，提供 800 个频道选择，轻松避开各类干扰； 4.主机具备 2×1.8″高亮度 LCD 显示屏，可动态显示系统信号强度、音量、通道、频点数值、扫频等信息； 5.话筒具备 1.8″高亮度、低功耗 LCD 显示屏，可动态显示单元电量、音量、通道等信息； 6.具备 2 个通道自动扫频功能，可自动过滤环境中易干扰的频率，选择最优环境下不受干扰的频率； 7.具备频道锁定功能，在锁定状态下可避免非正常操作改变当前各种已设定的参数，防止误操作； 8.每个通道具备独立接收灵敏度调节，调节范围为 0-40，可根据实际需求调节每个话筒的灵敏度； 9.具备两路独立卡侬输出及一路 6.35mm 混合输出，可调节混合输出幅度，支持会议全程音频独立录音保存； 10.具备两路独立音量调节旋钮及四路独立红外对频窗口，方便音量调节及红外对频； 11.采用两组独立天线进行音频与数据传输，保证音质传输过程中更加稳定可靠； 12.具备两组四位功能控制键，可独立调节每个显示模块参数，具有显示屏独立开关按钮； 13.理想环境有效距离可达 80 米，具备自由发言工作模式，适用于各类高要求会议场合； 14.支持同环境多套同时使用，同频段可同时使用 32 个通道互相不会产生干扰； 15.无线鹅颈话筒、头戴话筒、领夹话筒、手持话筒可混合搭配使用，通用性强； 16.具备独立音量大小调节旋钮，可根据实际需求调节每个话筒的音量大小； 17.具备高低两种发射功率选择，可根据使用距离、数量多少来选择发射功率； 18.采用高灵敏度四芯平衡头戴话筒，确保拾音距离及声音质量； 19.具备双重供电方式，可采用 2 节 AA 电池或镍氢充电电池，或充电器直接供电使用； 20.采用低功耗设计，镍氢充电电池可连续使用 10 小时以上； 21.具备大功率 ACT 红外对频模组，可远距离红外对频； 22.采用外置 DC12V 电源适配器供电方式； 频率响应:50Hz~20KHz 信噪比>82 dB 动态范围:105dB 总谐波失真< 0.05% 通讯技术：UHF 频率范围：540-857MHz	台	1	君召

		调制方式：FM　　信道间隔：250KHz　　灵敏度：12dBuV 音频输出：平衡与非平衡 电源：DC12V(主机)、话筒：3.6V 有效距离：80 米			
6	48V 鹅颈会议话筒	指向特性：心形单指向型（驻极体电容式） 频率响应：60Hz-16KHz 灵敏感度：-40dB/±3dB（1KHz） 低频衰减：125Hz 6dB/OCTAVE 输出阻抗：250Ω 最大承受音压：135dB SPL 1KHz at 1% T.H.D 信噪比：66dB.1KHz at 1PA 动态范围:111dB.1KHz at MAX SPL 电源供应：幻象 48V	台	1	君召
7	一拖二无线话筒	频率范围：610~840MHz 振荡模式：双相位锁定频率合成（PLL） 调节方式：FM 最大频偏：±50KHz 灵敏度：18dBuV（可调） 信噪比：≥89dB 音频响应：60Hz-15KHz(±3dB) 音频输出：0-300mV/600Ω 平衡输出：0-300mV/600Ω 动态范围：≥105dB	台	1	君召
	（三）分布式系统				君召
1	平板电脑	内存容量：64GB 分辨率：2160*1620 支持 IPv6 厚度：7.0mm 以下 运行内存：4G	台	1	君召
2	分布式软件	支持自定义用户管理界面格式及内容，具有可视化设计及实施工具模块； 内置主流设备库，如摄像机、DVD、矩阵、投影机等，可直接调用，支持自定义第三方控制设备模块； 支持多种场景预案设置功能，支持预案快速保存及调用； 支持根据需求添加显示终端模块、摄像机控制模块、信号源模块、音频控制模块、音频电平回显模块等； 支持文字、图片、按钮、滑动模块等素材添加及自定义功能； 支持视频实时预览，所见即所得功能；支持控制终端开窗内容实时回显，可根据网络及终端处理能力自定义回显窗口数量； 支持根据用户要求设置权限，根据不同权限划分管控信号源、显示终端等； 支持可视化界面设计功能，软件界面可自定义窗口任意大小； 支持 IOS、WINDOWS、ANDROID 平台客户端对分布式系统及第三方设备进行可视化交互式控制；	套	1	君召
3	分布式软件调试		项	1	君召
4	高清一体终端	1、分辨率支持 800x600~1920X1080@60 向下兼容（标准分辨率）	台	5	君召

		2、支持 POE 与外部供电双供电模式； 3、支持信号拼接功能（LCD/LED 拼接超级同步）； 4、支持 KVM 功能； 5、支持串口控制第三方控制； 6、设备不少于 2 路 HDMI 接口，不少于 1 路 RS232，不少于 1 路音频接口，不少于 2 路 USB 接口； 7、采用超静音无风扇，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 8、支持 H.265、H.264			
5	高清一体终端	1、采用超静音无风扇设计，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 2、视频接口：≥2*HDMI，支持环出；音频接口输入：≥1*立体声；音频输出：≥1*立体声； USB：≥2*USB 支持 KVM，控制接口:≥1*RS232 接口、≥1*RS485 接口；≥1*IR 红外发射端子；≥1*I/O 控制端子；网络接口：≥1*RJ45、≥1*Fiber； 3、输入/输出分辨率：支持 800x600-3840x2160，兼容 H.264、H.265 编码协议；兼容 SDVoE 技术； 4、具备 OLED 面板显示，可实现设备 IP 显示，实时显示设备状态； 5、单个接口机具有不少于 16 个开窗的能力，支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能； 6、具备设备状态实时监测，设备故障自动报警； 7、具备千兆 RJ45、Fiber 双网络热备份； 8、支持 POE 与外部供电互为备份； 9、支持 KVM 坐席管理功能，支持 OSD 菜单管理； 10、支持静态/动态字幕叠加功能；	台	1	君召
6	POE 交换机	9 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口,POE+,国标交流适配器 交换容量 18Gbps，包转发率 13.39Mpps，桌面式，静音款，不支持挂耳,POE 功率 70W	台	1	君召
7	无线路由器	11AC 双频并发，最高无线速率可达 1167Mbps 无线发射功率线性可调，根据需求调整信号覆盖范围 专业双频天线，提升覆盖区域信号质量 频谱导航，引导双频客户端优先连接到 5GHz 频段上，使 2.4GHz 和 5GHz 两个频段负载更均衡，保障网络性能 简易吸顶式安装，802.3af/at 标准 PoE 网线供电 胖瘦一体，不同环境选择不同工作模式 独立硬件保护电路，可自动恢复工作异常 AP 端口隐藏式壳体，布线美观 FIT 模式支持射频调优功能 FIT 模式支持智能漫游技术 支持 TP-LINK 商用网络云平台集中管理 支持 TP-LINK 商云 APP 远程查看/管理	台	1	君召
8	8 通道电源管理器	8 路电源时序控制，每路延时 1 秒，可选择为 3 秒、5 秒、10 秒 30 秒、1 分、3 分、10 分。 共提供 8 个插座输出，紫铜铜片，万能插座适合各种插头。支持级联。 MCU 控制的智能化设计，具有标准 RS232 控制功能，可设置 255 个 ID 地址，最大可支持 255 台同时使用，适合于大规模集中控制。 具有外部电平(5V-24V)控制接口、外部开关控制，和级联	台	1	君召

		控口。 每路输出均可单独控制开关，亦可将单独控制的进行锁定，以免误操作。 预留 20A 净化模组安装空间，可选择带净化功能。			
9	机柜	22U	台	1	君召
10	辅材	HDMI 高清线、各种连接头、网线、音频线等	批	1	君召
	（一）大屏显示系统				石道
1	▲LED 小间距屏	1、像数点间距 1.5mm　　2、像素密度 422500Dots/㎡ 3、像素构成 1R1G1B 4、★套件采用聚碳酸酯和玻璃纤维材质 5、★为确保屏体的安全性，要求 LED 显示屏所使用的 PCB 板防火阻燃达 V-0 等级 6、单元板分辨率 208*104=21632Dots　　7、工作电压 4.2×（1±10%）V 8、亮度≥600cd/㎡　　9、亮度均匀性＞95%　　10、屏幕水平视角≥140° 11、屏幕垂直视角≥130°　　12、每平方单元板最大功率≤541W/㎡ 13、最高对比度≥5000：1　　14、灰度级数采用 16Bit 技术 ★低亮高灰：亮度为 10%时信号处理深度（灰度级数）达到 14bit 15、换帧频率 ≥60Hz　　16、刷新频率 ≥4200Hz 17、色温 1000K-18000K 可调　　18、★人眼视觉舒适度　VICO 指数≤1 19、★为确保产品稳定，要求产品具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防虫、防潮、防震动、抗雷击等功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP50，使用寿命 ≥10 万小时 20、平均无故障时间 ≥2 万小时 21、色度均匀性：-0.003＜Cx＜0.003，-0.003＜Cy＜0.003 22、衰减率(工作 3 年) ≤10％ 23、整屏平整度 ≤0.1mm 24、★画面延时≤500ns 25、工作温度　-40℃-80℃ 26、★调试软件支持鬼影消除、暗亮线消除、十字架消除、毛毛虫消除等功能 27、★显示屏在电源插头与屏正面之间以施加试验电压 3kv/50Hz，保持 1min，无飞弧和击穿现象 28、★显示屏经过电磁抗干扰实验，符合 Class B 标准 29、★显示屏烟雾实验等级达到 10 级 30、★显示屏在冷热冲击实验如低温-40℃、高温 100℃（3-5min 转换时间）试验 30min 能正常工作 31、★显示屏在 1m 范围内，测试 4 个位置（前后左右）噪音不大于 2dB 32、★对 LED 显示屏进行节能对比，达到能效一级标准	平方米	7.96	石道
2	处理器	•支持丰富的数字信号接口，包括 1 路 SDI，1 路 HDMI，2 路 DVI； •最大输入分辨率 1920*1200@60Hz，支持分辨率任意设	台	1	石道

		置； •最大带载 390 万像素，最宽可达 8192 点，或最高可达 4096 点； •支持视频源任意切换，任意缩放； •支持三画面显示，位置、大小可自由调节； •支持 HDCP 高带宽数字内容保护技术； •双 USB2.0 高速通讯接口,用于电脑调试和主控间任意级联； •支持亮度和色温调节； •支持低亮高灰；			
3	控制卡	1.支持常见的视频接口，包括 2 路 HDMI1.3，1 路 DVI，1 路选配 3G-SDI 2.支持 3 个窗口和 1 路 OSD。 3.支持快捷配屏和高级配屏功能。 4.支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节，。 5.支持设备间备份设置。 6.视频输出最大带载高达 390 万像素，最大宽度 10240 像素，最大高度 8192 像素。 7.支持带载屏体亮度调节。 8.支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。 9.支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用。 10.支持 HDMI 伴随音频输入,支持 3.5mm 音频独立输入输出 11.前面板配备直观的 LCD 显示界面，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作。	块	24	石道
4	配电柜	含 PLC 分步逐级上电 三相正泰限流保护 自带检修插座 不锈钢箱体或加厚铁箱	台	1	石道
5	钢结构辅材	现场定制大屏钢结构及配套网线、电源线、排线	项	1	石道
6	安装调试	大屏安装、调试	项	1	石道
7	封边	根据现场环境和现场风格进行定制	项	1	石道
	（二）音频系统				石道
1	音频处理器	处理器：ADI SHARC 21489 采样率/量化位数：48K/24bit 40bit DSP 浮点运算引擎 模拟输入、输出通道数量:8 x 8 输入增 益:0/3/6/9/12/15/18/21/24/27/30/33/36/39/42/45/48 dBu 幻象电源:+48V/10mA max 频率响应(20~20kHz):±0.3dB 最大电平:+18dBu THD+N:<-94dB @17dBu 输入动态范围：110dB 输出动态范围：112dB 通道隔离度 @1kHz:108dB	台	1	石道

		输入阻抗(平衡接法):5.4KΩ 输出阻抗(平衡接法):600Ω 系统延时:<3ms 工作电源:AC110~240V,50Hz/60Hz			
2	反馈抑制器	额定电压： 220V±10% 50Hz 频率响应：125Hz~15KHz 失真：<0.1%@1KHz 信噪比：>90dB 输入阻抗：20KΩ 输出阻抗（平衡）：200Ω 温度范围 -1 0~55 ° C 工作电流 50mA 额定功率 11W。	台	1	石道
3	线性阵列音柱	中音单元：8x4”全频扬声器 连续功率：200W 峰值功率：800W 频率响应：100Hz－20KHz 灵敏度：99dB 最大声压级：124dB 阻抗：4Ω 覆盖角度：水平 80°	台	2	石道
4	专业功放	功率 8Ω /400W×2，4Ω/600W×2 保护电路完善，软启动、直流、过流、过热、短路、开关机冲击声等保护功能 信噪比 ≥101dB 频响 20HZ-20KHZ ±0.5db 总谐波失真 ＜0.1% 互调失真 ＜0.1%	台	1	石道
5	主音箱	音箱类型:无源二分频 连续功率:100W(RMS) 峰值功率:200W(PEAK) 低频单元:8″低频/35 芯耐高温音圈 高频单元:1”内磁式驱动器/25 芯音圈 最大声压级(1M):105dB(计算值) 音箱阻抗:8Ω 频率响应:70Hz-20KHz(-10dB) 覆盖角度:水平 70° ×垂直 70° 含配套音箱支架	只	4	石道
6	专业功放	1.1U 机箱设计，体积小巧轻便； 2.功率 8Ω /200W×2，4Ω/300W×2 3.保护电路完善，软启动、直流、过流、过热、短路、开关机冲击声等保护功能 4.信噪比 ≥101dB 5.频响 20HZ-20KHZ ±0.5db 6.总谐波失真 ＜0.1% 7.互调失真 ＜0.1% 8.THD ≤0.01%Ratedpower@8 欧姆 1KHZ 9.灵敏度 0.775V 10.输入阻抗 平衡 20K/非平衡 10KΩ 11.电源保险丝 ~220V 50/60HZ FUSE:T12A	台	2	石道
7	48V 鹅颈会议话筒	指向特性：心形单指向型（驻极体电容式） 频率响应：60Hz-16KHz	台	1	石道

		灵敏感度：-40dB/±3dB（1KHz） 低频衰减：125Hz 6dB/OCTAVE 输出阻抗：250Ω 最大承受音压：135dB SPL 1KHz at 1% T.H.D 信噪比：66dB.1KHz at 1PA 动态范围:111dB.1KHz at MAX SPL 电源供应：幻象 48V			
8	一拖二无线话筒	频率范围：610~840MHz 振荡模式：双相位锁定频率合成（PLL） 调节方式：FM 最大频偏：±50KHz 灵敏度：18dBuV（可调） 信噪比：≥89dB 音频响应：60Hz-15KHz(±3dB) 音频输出：0-300mV/600Ω 平衡输出：0-300mV/600Ω 动态范围：≥105dB	台	1	石道
9	一拖二无线头戴话筒	1.采用 UHF 双通道多频道设计,运用高精度锁相环频率合成 PLL 技术，传输更稳定； 2.具备 540-590MHz，640-690MHz，740-790MHz，807-857MHz 四个通道模块频率范围选择； 3.采用 27-50MHz 的频率带宽，以 250KHz 频道间隔，提供 800 个频道选择，轻松避开各类干扰； 4.主机具备 2×1.8″高亮度 LCD 显示屏，可动态显示系统信号强度、音量、通道、频点数值、扫频等信息； 5.话筒具备 1.8″高亮度、低功耗 LCD 显示屏，可动态显示单元电量、音量、通道等信息； 6.具备 2 个通道自动扫频功能,可自动过滤环境中易干扰的频率，选择最优环境下不受干扰的频率； 7.具备频道锁定功能,在锁定状态下可避免非正常操作改变当前各种已设定的参数，防止误操作； 8.每个通道具备独立接收灵敏度调节，调节范围为 0-40，可根据实际需求调节每个话筒的灵敏度； 9.具备两路独立卡侬输出及一路 6.35mm 混合输出，可调节混合输出幅度，支持会议全程音频独立录音保存； 10.具备两路独立音量调节旋钮及四路独立红外对频窗口，方便音量调节及红外对频； 11.采用两组独立天线进行音频与数据传输，保证音质传输过程中更加稳定可靠； 12.具备两组四位功能控制键，可独立调节每个显示模块参数，具有显示屏独立开关按钮； 13.理想环境有效距离可达 80 米，具备自由发言工作模式，适用于各类高要求会议场合； 14.支持同环境多套同时使用,同频段可同时使用 32 个通道互相不会产生干扰； 15.无线鹅颈话筒、头戴话筒、领夹话筒、手持话筒可混合搭配使用，通用性强； 16.具备独立音量大小调节旋钮，可根据实际需求调节每个话筒的音量大小； 17.具备高低两种发射功率选择，可根据使用距离、数量多少来选择发射功率； 18.采用高灵敏度四芯平衡头戴话筒，确保拾音距离及声音质量；	台	1	石道

		19.具备双重供电方式,可采用 2 节 AA 电池或镍氢充电电池，或充电器直接供电使用； 20.采用低功耗设计,镍氢充电电池可连续使用 10 小时以上； 21.具备大功率 ACT 红外对频模组，可远距离红外对频； 22.采用外置 DC12V 电源适配器供电方式； 频率响应:50Hz~20KHz　信噪比>82 dB 动态范围:105dB　总谐波失真< 0.05% 通讯技术：UHF 频率范围：540-857MHz　调制方式：FM 信道间隔：250KHz　灵敏度：12dBuV 音频输出：平衡与非平衡 电源：DC12V(主机)、话筒：3.6V 有效距离：80 米			
10	混音器	8 通道自动话筒/线路输入，或者辅助输入 48V 幻象电源可选 每一个通道内置压限器，每一个通道低切开关可调 平衡输入和输出,任意输入输出通道 话筒/线路电平选择开关	台	1	石道
	（三）分布式系统				石道
1	平板电脑	内存容量：64GB 分辨率：2160*1620 支持 IPv6 厚度：7.0mm 以下 运行内存：4G	台	1	石道
2	分布式软件	支持自定义用户管理界面格式及内容,具有可视化设计及实施工具模块； 内置主流设备库，如摄像机、DVD、矩阵、投影机等，可直接调用，支持自定义第三方控制设备模块； 支持多种场景预案设置功能，支持预案快速保存及调用； 支持根据需求添加显示终端模块、摄像机控制模块、信号源模块、音频控制模块、音频电平回显模块等； 支持文字、图片、按钮、滑动模块等素材添加及自定义功能； 支持视频实时预览，所见即所得功能；支持控制终端开窗内容实时回显,可根据网络及终端处理能力自定义回显窗口数量； 支持根据用户要求设置权限,根据不同权限划分管控信号源、显示终端等； 支持可视化界面设计功能,软件界面可自定义窗口任意大小； 支持 IOS、WINDOWS、ANDROID 平台客户端对分布式系统及第三方设备进行可视化交互式控制；	套	1	石道
3	分布式软件调试		项	1	石道
4	高清一体终端	1、分辨率支持 800x600~1920X1080@60 向下兼容（标准分辨率） 2、支持 POE 与外部供电双供电模式； 3、支持信号拼接功能（LCD/LED 拼接超级同步）； 4、支持 KVM 功能； 5、支持串口控制第三方控制；	台	5	石道

		6、设备不少于 2 路 HDMI 接口，不少于 1 路 RS232，不少于 1 路音频接口，不少于 2 路 USB 接口； 7、采用超静音无风扇，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 8、支持 H.265、H.264			
5	高清一体终端	1、采用超静音无风扇设计，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 2、视频接口：≥2*HDMI，支持环出；音频接口输入：≥1*立体声；音频输出：≥1*立体声； USB：≥2*USB 支持 KVM，控制接口:≥1*RS232 接口、≥1*RS485 接口；≥1*IR 红外发射端子；≥1*I/O 控制端子；网络接口：≥1*RJ45、≥1*Fiber； 3、输入/输出分辨率：支持 800x600-3840x2160，兼容 H.264、H.265 编码协议；兼容 SDVoE 技术； 4、具备 OLED 面板显示，可实现设备 IP 显示，实时显示设备状态； 5、单个接口机具有不少于 16 个开窗的能力，支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能； 6、具备设备状态实时监测，设备故障自动报警； 7、具备千兆 RJ45、Fiber 双网络热备份； 8、支持 POE 与外部供电互为备份； 9、支持 KVM 坐席管理功能，支持 OSD 菜单管理； 10、支持静态/动态字幕叠加功能；	台	1	石道
6	POE 交换机	S5735S-L24P4X-A2(24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口,4 个万兆 SFP+,PoE+,交流供电) 交换容量 336Gbps/3.36Tbps,包转发率 108/126Mpps,POE 功率 380W	台	1	石道
7	无线路由器	11AC 双频并发，最高无线速率可达 1167Mbps 无线发射功率线性可调，根据需求调整信号覆盖范围 专业双频天线，提升覆盖区域信号质量 频谱导航，引导双频客户端优先连接到 5GHz 频段上，使 2.4GHz 和 5GHz 两个频段负载更均衡，保障网络性能 简易吸顶式安装，802.3af/at 标准 PoE 网线供电 胖瘦一体，不同环境选择不同工作模式 独立硬件保护电路，可自动恢复工作异常 AP 端口隐藏式壳体，布线美观 FIT 模式支持射频调优功能 FIT 模式支持智能漫游技术 支持 TP-LINK 商用网络云平台集中管理 支持 TP-LINK 商云 APP 远程查看/管理	台	1	石道
8	8 通道电源管理器	8 路电源时序控制，每路延时 1 秒，可选择为 3 秒、5 秒、10 秒 30 秒、1 分、3 分、10 分。 共提供 8 个插座输出，紫铜铜片，万能插座适合各种插头。支持级联。 MCU 控制的智能化设计，具有标准 RS232 控制功能，可设置 255 个 ID 地址，最大可支持 255 台同时使用，适合于大规模集中控制。 具有外部电平(5V-24V)控制接口、外部开关控制，和级联控口。 每路输出均可单独控制开关，亦可将单独控制的进行锁定，以免误操作。 预留 20A 净化模组安装空间，可选择带净化功能。	台	1	石道

9	机柜	22U	台	1	石道
10	辅材	HDMI 高清线、各种连接头、网线、音频线等	批	1	石道
	（一）大屏显示系统				大金店
1	▲LED 小间距屏	1、像数点间距 1.5mm　　2、像素密度 422500Dots/㎡ 3、像素构成 1R1G1B 4、★套件采用聚碳酸酯和玻璃纤维材质 5、★为确保屏体的安全性，要求 LED 显示屏所使用的 PCB 板防火阻燃达 V-0 等级 6、单元板分辨率 208*104=21632Dots　　7、工作电压 4.2×（1±10%）V 8、亮度≥600cd/㎡　　9、亮度均匀性＞95%　　10、屏幕水平视角 ≥140° 11、屏幕垂直视角 ≥130°　　12、每平方单元板最大功率 ≤541W/㎡ 13、最高对比度　≥5000：1　　14、灰度级数 采用 16Bit 技术 ★低亮高灰：亮度为 10%时信号处理深度（灰度级数）达到 14bit 15、换帧频率 ≥60Hz　　16、刷新频率 ≥4200Hz 17、色温 1000K-18000K 可调 18、★人眼视觉舒适度　VICO 指数≤1 19、★为确保产品稳定，要求产品具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防虫、防潮、防震动、抗雷击等功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到 IP50 使用寿命 ≥10 万小时　　20、平均无故障时间 ≥2 万小时 21、色度均匀性：-0.003＜Cx＜0.003，-0.003＜Cy＜0.003 22、衰减率(工作 3 年) ≤10%　　23、整屏平整度 ≤0.1mm　24、★画面延时 ≤500ns　　25、工作温度-40℃-80℃ 26、★调试软件支持鬼影消除、暗亮线消除、十字架消除、毛毛虫消除等功能 27、★显示屏在电源插头与屏正面之间以施加试验电压 3kv/50Hz，保持 1min，无飞弧和击穿现象 28、★显示屏经过电磁抗干扰实验，符合 Class B 标准 29、★显示屏烟雾实验等级达到 10 级 30、★显示屏在冷热冲击实验如低温-40℃、高温 100℃（3-5min 转换时间）试验 30min 能正常工作 31、★显示屏在 1m 范围内，测试 4 个位置（前后左右）噪音不大于 2dB 32、★对 LED 显示屏进行节能对比，达到能效一级标准	平方米	12.25	大金店
2	处理器	1.输入接口：2 ×HDMI 1.4，1 × DVI，1 × 3G-SDI（选配），1 × 3.5mm 音频输入接口，输出接口 ：10 路千兆网口； 2.最大带载 650 万像素，单台设备输出最大宽度 10240，高度 8192； 3.1 路 HDMI 1.3 输出接口可用作输出预监； 5.支持 3.5mm 的独立音频输入、支持 3.5mm 独立音频输	台	1	大金店

		出 ； 6.支持通过多功能卡进行音频输出； 7.低至 1 帧延迟输出 在低延迟开关开启、输入源同步开启，输入源到接收卡之间的延时可减少至 1 帧 ； 8.3 个图层 图层大小和位置可单独调节 ； 11.支持一键全屏缩放、支持输入源任意截取画质调整 ； 12.支持输入画质管理，包括亮度、对比度、饱和度 和色度调整 ； 13.多场景保存和调用 支持 10 个用户可自定义场景保存和调用场景 ； 14.支持输入源热备功能 支持网口间备份 ，同步输出支持使用内部输入源作为同步源,保证输入输出 画面同步；			
3	控制卡	1.支持常见的视频接口，包括 2 路 HDMI1.3，1 路 DVI，1 路选配 3G-SDI 2.支持 3 个窗口和 1 路 OSD。 3.支持快捷配屏和高级配屏功能。 4.支持 HDMI、DVI 输入分辨率自定义调节，。 5.支持设备间备份设置。 6.视频输出最大带载高达 390 万像素，最大宽度 10240 像素，最大高度 8192 像素。 7.支持带载屏体亮度调节。 8.支持一键将优先级最低的窗口全屏自动缩放。 9.支持创建 10 个用户场景作为模板保存，方便使用。 10.支持 HDMI 伴随音频输入,支持 3.5mm 音频独立输入输出 11.前面板配备直观的 LCD 显示界面，清晰的按键灯提示，简化了系统的控制操作。	块	40	大金店
4	配电柜	含 PLC 分步逐级上电 三相正泰限流保护 自带检修插座 不锈钢箱体或加厚铁箱	台	1	大金店
5	钢结构辅材	现场定制大屏钢结构及配套网线、电源线、排线	项	1	大金店
6	安装调试	大屏安装、调试	项	1	大金店
7	封边	根据现场环境和现场风格进行定制	项	1	大金店
	（二）音频系统				大金店
1	音频处理器	处理器：ADI SHARC 21489 采样率/量化位数：48K/24bit 40bit DSP 浮点运算引擎 模拟输入、输出通道数量:8 x 8 输入增 益:0/3/6/9/12/15/18/21/24/27/30/33/36/39/42/45/48 dBu 幻象电源:+48V/10mA max 频率响应(20~20kHz):±0.3dB 最大电平:+18dBu THD+N:<-94dB @17dBu 输入动态范围：110dB	台	1	大金店

		输出动态范围：112dB 通道隔离度 @1kHz:108dB 输入阻抗(平衡接法):5.4KΩ 输出阻抗(平衡接法):600Ω 系统延时:<3ms 工作电源:AC110~240V,50Hz/60Hz			
2	反馈抑制器	额定电压： 220V±10% 50Hz 频率响应：125Hz~15KHz 失真：<0.1%@1KHz 信噪比：>90dB 输入阻抗：20KΩ 输出阻抗（平衡）：200Ω 温度范围 -1 0~55 ° C 工作电流 50mA 额定功率 11W。	台	1	大金店
3	线性阵列音柱	中音单元：8x4”全频扬声器 连续功率：200W 峰值功率：800W 频率响应：100Hz－20KHz 灵敏度：99dB 最大声压级：124dB 阻抗：4Ω 覆盖角度：水平 80°	台	2	大金店
4	专业功放	功率 8Ω /400W×2，4Ω/600W×2 保护电路完善，软启动、直流、过流、过热、短路、开关机冲击声等保护功能 信噪比 ≥101dB 频响 20HZ-20KHZ ±0.5db 总谐波失真 ＜0.1% 互调失真 ＜0.1%	台	1	大金店
5	主音箱	音箱类型:无源二分频 连续功率:100W(RMS) 峰值功率:200W(PEAK) 低频单元:8″低频/35 芯耐高温音圈 高频单元:1”内磁式驱动器/25 芯音圈 最大声压级(1M):105dB(计算值) 音箱阻抗:8Ω 频率响应:70Hz-20KHz(-10dB) 覆盖角度:水平 70° ×垂直 70° 含配套音箱支架	只	4	大金店
6	专业功放	1.1U 机箱设计，体积小巧轻便； 2.功率 8Ω /200W×2，4Ω/300W×2 3.保护电路完善，软启动、直流、过流、过热、短路、开关机冲击声等保护功能 4.信噪比 ≥101dB 5.频响 20HZ-20KHZ ±0.5db 6.总谐波失真 ＜0.1% 7.互调失真 ＜0.1% 8.THD ≤0.01%Ratedpower@8 欧姆 1KHZ 9.灵敏度 0.775V 10.输入阻抗 平衡 20K/非平衡 10KΩ 11.电源保险丝 ~220V 50/60HZ FUSE:T12A	台	2	大金店

7	48V 鹅颈会议话筒	指向特性：心形单指向型（驻极体电容式） 频率响应：60Hz-16KHz 灵敏感度：-40dB/±3dB（1KHz） 低频衰减：125Hz 6dB/OCTAVE 输出阻抗：250Ω 最大承受音压：135dB SPL 1KHz at 1% T.H.D 信噪比：66dB.1KHz at 1PA 动态范围:111dB.1KHz at MAX SPL 电源供应：幻象 48V	台	1	大金店
8	一拖二无线话筒	频率范围：610~840MHz 振荡模式：双相位锁定频率合成（PLL） 调节方式：FM 最大频偏：±50KHz 灵敏度：18dBuV（可调） 信噪比：≥89dB 音频响应：60Hz-15KHz(±3dB) 音频输出：0-300mV/600Ω 平衡输出：0-300mV/600Ω 动态范围：≥105dB	台	1	大金店
9	一拖二无线头戴话筒	1.采用 UHF 双通道多频道设计,运用高精度锁相环频率合成 PLL 技术，传输更稳定； 2.具备 540-590MHz，640-690MHz，740-790MHz，807-857MHz 四个通道模块频率范围选择； 3.采用 27-50MHz 的频率带宽，以 250KHz 频道间隔，提供 800 个频道选择，轻松避开各类干扰； 4.主机具备 2×1.8″高亮度 LCD 显示屏，可动态显示系统信号强度、音量、通道、频点数值、扫频等信息； 5.话筒具备 1.8″高亮度、低功耗 LCD 显示屏，可动态显示单元电量、音量、通道等信息； 6.具备 2 个通道自动扫频功能,可自动过滤环境中易干扰的频率，选择最优环境下不受干扰的频率； 7.具备频道锁定功能,在锁定状态下可避免非正常操作改变当前各种已设定的参数，防止误操作； 8.每个通道具备独立接收灵敏度调节，调节范围为 0-40，可根据实际需求调节每个话筒的灵敏度； 9.具备两路独立卡侬输出及一路 6.35mm 混合输出，可调节混合输出幅度，支持会议全程音频独立录音保存； 10.具备两路独立音量调节旋钮及四路独立红外对频窗口，方便音量调节及红外对频； 11.采用两组独立天线进行音频与数据传输，保证音质传输过程中更加稳定可靠； 12.具备两组四位功能控制键，可独立调节每个显示模块参数，具有显示屏独立开关按钮； 13.理想环境有效距离可达 80 米，具备自由发言工作模式，适用于各类高要求会议场合； 14.支持同环境多套同时使用,同频段可同时使用 32 个通道互相不会产生干扰； 15.无线鹅颈话筒、头戴话筒、领夹话筒、手持话筒可混合搭配使用，通用性强； 16.具备独立音量大小调节旋钮，可根据实际需求调节每个话筒的音量大小； 17.具备高低两种发射功率选择，可根据使用距离、数量多少来选择发射功率；	台	1	大金店

		18.采用高灵敏度四芯平衡头戴话筒，确保拾音距离及声音质量； 19.具备双重供电方式,可采用 2 节 AA 电池或镍氢充电电池，或充电器直接供电使用； 20.采用低功耗设计,镍氢充电电池可连续使用 10 小时以上； 21.具备大功率 ACT 红外对频模组，可远距离红外对频； 22.采用外置 DC12V 电源适配器供电方式；　频率响应:50Hz~20KHz　信噪比>82 dB 动态范围:105dB　总谐波失真< 0.05%　通讯技术：UHF 频率范围:540-857MHz　调制方式:FM　信道间隔：250KHz　灵敏度：12dBuV 音频输出：平衡与非平衡　电源：DC12V(主机)、话筒：3.6V　有效距离：80 米			
10	混音器	8 通道自动话筒/线路输入，或者辅助输入 48V 幻象电源可选 每一个通道内置压限器，每一个通道低切开关可调 平衡输入和输出,任意输入输出通道 话筒/线路电平选择开关	台	1	大金店
	（三）分布式系统				大金店
1	平板电脑	内存容量：64GB 分辨率：2160*1620 支持 IPv6 厚度：7.0mm 以下 运行内存：4G	台	1	大金店
2	分布式软件	支持自定义用户管理界面格式及内容,具有可视化设计及实施工具模块； 内置主流设备库，如摄像机、DVD、矩阵、投影机等，可直接调用，支持自定义第三方控制设备模块； 支持多种场景预案设置功能，支持预案快速保存及调用； 支持根据需求添加显示终端模块、摄像机控制模块、信号源模块、音频控制模块、音频电平回显模块等； 支持文字、图片、按钮、滑动模块等素材添加及自定义功能； 支持视频实时预览，所见即所得功能；支持控制终端开窗内容实时回显,可根据网络及终端处理能力自定义回显窗口数量； 支持根据用户要求设置权限,根据不同权限划分管控信号源、显示终端等； 支持可视化界面设计功能,软件界面可自定义窗口任意大小； 支持 IOS、WINDOWS、ANDROID 平台客户端对分布式系统及第三方设备进行可视化交互式控制；	套	1	大金店
3	分布式软件调试		项	1	大金店
4	高清一体终端	1、分辨率支持 800x600~1920X1080@60 向下兼容（标准分辨率） 2、支持 POE 与外部供电双供电模式； 3、支持信号拼接功能（LCD/LED 拼接超级同步）； 4、支持 KVM 功能；	台	5	大金店

		5、支持串口控制第三方控制； 6、设备不少于 2 路 HDMI 接口，不少于 1 路 RS232，不少于 1 路音频接口，不少于 2 路 USB 接口； 7、采用超静音无风扇，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 8、支持 H.265、H.264			
5	高清一体终端	1、采用超静音无风扇设计，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 2、视频接口：≥2*HDMI，支持环出；音频接口输入：≥1*立体声；音频输出：≥1*立体声； USB：≥2*USB 支持 KVM，控制接口:≥1*RS232 接口、≥1*RS485 接口；≥1*IR 红外发射端子；≥1*I/O 控制端子；网络接口：≥1*RJ45、≥1*Fiber； 3、输入/输出分辨率：支持 800x600-3840x2160，兼容 H.264、H.265 编码协议；兼容 SDVoE 技术； 4、具备 OLED 面板显示，可实现设备 IP 显示，实时显示设备状态； 5、单个接口机具有不少于 16 个开窗的能力，支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能； 6、具备设备状态实时监测，设备故障自动报警； 7、具备千兆 RJ45、Fiber 双网络热备份； 8、支持 POE 与外部供电互为备份； 9、支持 KVM 坐席管理功能，支持 OSD 菜单管理； 10、支持静态/动态字幕叠加功能；	台	1	大金店
6	POE 交换机	24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口,4 个万兆 SFP+,PoE+,交流供电 交换容量 336Gbps/3.36Tbps,包转发率 108/126Mpps,POE 功率 380W	台	1	大金店
7	无线路由器	11AC 双频并发，最高无线速率可达 1167Mbps 无线发射功率线性可调，根据需求调整信号覆盖范围 专业双频天线，提升覆盖区域信号质量 频谱导航，引导双频客户端优先连接到 5GHz 频段上，使 2.4GHz 和 5GHz 两个频段负载更均衡，保障网络性能 简易吸顶式安装，802.3af/at 标准 PoE 网线供电 胖瘦一体，不同环境选择不同工作模式 独立硬件保护电路，可自动恢复工作异常 AP 端口隐藏式壳体，布线美观 FIT 模式支持射频调优功能 FIT 模式支持智能漫游技术 支持 TP-LINK 商用网络云平台集中管理 支持 TP-LINK 商云 APP 远程查看/管理	台	1	大金店
8	机柜	22U	台	1	大金店
9	8 通道电源管理器	8 路电源时序控制，每路延时 1 秒，可选择为 3 秒、5 秒、10 秒 30 秒、1 分、3 分、10 分。 共提供 8 个插座输出,紫铜铜片,万能插座适合各种插头。支持级联。 MCU 控制的智能化设计，具有标准 RS232 控制功能，可设置 255 个 ID 地址，最大可支持 255 台同时使用，适合于大规模集中控制。 具有外部电平(5V-24V)控制接口、外部开关控制，和级联控口。	台	1	大金店

		每路输出均可单独控制开关，亦可将单独控制的进行锁定，以免误操作。 预留 20A 净化模组安装空间，可选择带净化功能。			
10	辅材	HDMI 高清线、各种连接头、网线、音频线等	批	1	大金店
	（一）大屏显示系统				卢店
1	▲LED 小间距屏	像素间距（mm） 1.538 模组分辨率（W×H） 208×104=21632 模组尺寸（mm） 320×160×16.6 模组重量（kg） 0.49 模组输入电压（V） 4.5±0.1（可 5V） 模组最大电流（A） ≤5 模组最大功耗（W） ≤25	平方米	9.25	卢店
2	处理器	三画面，带载 650 万，横向最大 10240，纵向最大 8192，输入 2XHDMI1.4、1xSDI、1xDVI、1xAudio,输出 1xSDIloop、1XHDMI 预监，1xAudio，网口 x10	台	1	卢店
3	控制卡	1.单卡最大带载 512×512 像素,最多支持 24 组 RGB 并行数据； 2.支持色彩管理，将显示色域在多个色域之间自由切换，使显示屏色彩更精准。 3.支持 18Bit+,使 LED 显示屏灰阶提升 4 倍，有效处理低亮时灰度丢失问题，使图像显示更细腻。 4.采用 12 个标准 HUB75 接口,要求具有高稳定性和高可靠性，适用于多种环境的搭建；	块	35	卢店
4	配电柜	1.额定功率：20KW 2.配电柜输入电压为交流 380V±15%，工频 50Hz。具有过压、浪涌、短路、过流、过载、漏电等保护功能。 3.内置避雷器，具有避雷防雷功能。 4.配电柜含多功能卡控制，具有远程控制功能。 5.支持通过 LED 显示屏智慧控制系统软件实现远程开关电箱、远程通讯、电源监视、温度监控、消防监控等操作。	台	1	卢店
5	钢结构辅材	现场定制大屏钢结构及配套网线、电源线、排线	项	1	卢店
6	安装调试	大屏安装、调试	项	1	卢店
7	封边	根据现场环境和现场风格进行定制	项	1	卢店
	（二）音频系统				卢店
1	音频处理器	处理器：ADI SHARC 21489 采样率/量化位数：48K/24bit 40bit DSP 浮点运算引擎 模拟输入、输出通道数量:8 x 8 输入增 益:0/3/6/9/12/15/18/21/24/27/30/33/36/39/42/45/48 dBu 幻象电源:+48V/10mA max 频率响应(20~20kHz):±0.3dB 最大电平:+18dBu THD+N:<-94dB @17dBu 输入动态范围：110dB	台	1	卢店

		输出动态范围：112dB 通道隔离度 @1kHz:108dB 输入阻抗(平衡接法):5.4KΩ 输出阻抗(平衡接法):600Ω 系统延时:<3ms 工作电源:AC110~240V,50Hz/60Hz			
2	反馈抑制器	额定电压： 220V±10% 50Hz 频率响应：125Hz~15KHz 失真：<0.1%@1KHz 信噪比：>90dB 输入阻抗：20KΩ 输出阻抗（平衡）：200Ω 温度范围 -1 0~55 ° C 工作电流 50mA 额定功率 11W。	台	1	卢店
3	线性阵列音柱	中音单元：8x4”全频扬声器 连续功率：200W 峰值功率：800W 频率响应：100Hz－20KHz 灵敏度：99dB 最大声压级：124dB 阻抗：4Ω 覆盖角度：水平 80°	台	2	卢店
4	专业功放	功率 8Ω /400W×2，4Ω/600W×2 保护电路完善，软启动、直流、过流、过热、短路、开关机冲击声等保护功能 信噪比 ≥101dB 频响 20HZ-20KHZ ±0.5db 总谐波失真 ＜0.1% 互调失真 ＜0.1%	台	1	卢店
5	主音箱	音箱类型:无源二分频 连续功率:100W(RMS) 峰值功率:200W(PEAK) 低频单元:8″低频/35 芯耐高温音圈 高频单元:1”内磁式驱动器/25 芯音圈 最大声压级(1M):105dB(计算值) 音箱阻抗:8Ω 频率响应:70Hz-20KHz(-10dB) 覆盖角度:水平 70° ×垂直 70° 含配套音箱支架	只	4	卢店
6	专业功放	1.1U 机箱设计，体积小巧轻便； 2.功率 8Ω /200W×2，4Ω/300W×2 3.保护电路完善，软启动、直流、过流、过热、短路、开关机冲击声等保护功能 4.信噪比 ≥101dB 5.频响 20HZ-20KHZ ±0.5db 6.总谐波失真 ＜0.1% 7.互调失真 ＜0.1% 8.THD ≤0.01%Ratedpower@8 欧姆 1KHZ 9.灵敏度 0.775V 10.输入阻抗 平衡 20K/非平衡 10KΩ 11.电源保险丝 ~220V 50/60HZ FUSE:T12A	台	2	卢店

7	48V 鹅颈会议话筒	指向特性：心形单指向型（驻极体电容式） 频率响应：60Hz-16KHz 灵敏感度：-40dB/±3dB（1KHz） 低频衰减：125Hz 6dB/OCTAVE 输出阻抗：250Ω 最大承受音压：135dB SPL 1KHz at 1% T.H.D 信噪比：66dB.1KHz at 1PA 动态范围:111dB.1KHz at MAX SPL 电源供应：幻象 48V	台	1	卢店
8	一拖二无线话筒	频率范围：610~840MHz 振荡模式：双相位锁定频率合成（PLL） 调节方式：FM 最大频偏：±50KHz 灵敏度：18dBuV（可调） 信噪比：≥89dB 音频响应：60Hz-15KHz(±3dB) 音频输出：0-300mV/600Ω 平衡输出：0-300mV/600Ω 动态范围：≥105dB	台	1	卢店
9	一拖二无线头戴话筒	1.采用 UHF 双通道多频道设计,运用高精度锁相环频率合成 PLL 技术，传输更稳定； 2.具备 540-590MHz，640-690MHz，740-790MHz，807-857MHz 四个通道模块频率范围选择； 3.采用 27-50MHz 的频率带宽，以 250KHz 频道间隔，提供 800 个频道选择，轻松避开各类干扰； 4.主机具备 2×1.8″高亮度 LCD 显示屏，可动态显示系统信号强度、音量、通道、频点数值、扫频等信息； 5.话筒具备 1.8″高亮度、低功耗 LCD 显示屏，可动态显示单元电量、音量、通道等信息； 6.具备 2 个通道自动扫频功能,可自动过滤环境中易干扰的频率，选择最优环境下不受干扰的频率； 7.具备频道锁定功能,在锁定状态下可避免非正常操作改变当前各种已设定的参数，防止误操作； 8.每个通道具备独立接收灵敏度调节，调节范围为 0-40，可根据实际需求调节每个话筒的灵敏度； 9.具备两路独立卡侬输出及一路 6.35mm 混合输出，可调节混合输出幅度，支持会议全程音频独立录音保存； 10.具备两路独立音量调节旋钮及四路独立红外对频窗口，方便音量调节及红外对频； 11.采用两组独立天线进行音频与数据传输，保证音质传输过程中更加稳定可靠； 12.具备两组四位功能控制键，可独立调节每个显示模块参数，具有显示屏独立开关按钮； 13.理想环境有效距离可达 80 米，具备自由发言工作模式，适用于各类高要求会议场合； 14.支持同环境多套同时使用,同频段可同时使用 32 个通道互相不会产生干扰； 15.无线鹅颈话筒、头戴话筒、领夹话筒、手持话筒可混合搭配使用，通用性强； 16.具备独立音量大小调节旋钮，可根据实际需求调节每个话筒的音量大小； 17.具备高低两种发射功率选择，可根据使用距离、数量多少来选择发射功率；	台	1	卢店

		18.采用高灵敏度四芯平衡头戴话筒，确保拾音距离及声音质量； 19.具备双重供电方式,可采用 2 节 AA 电池或镍氢充电电池，或充电器直接供电使用； 20.采用低功耗设计,镍氢充电电池可连续使用 10 小时以上；频率响应:50Hz~20KHz 总谐波失真< 0.05% 话筒：3.6V 21.具备大功率 ACT 红外对频模组，可远距离红外对频；信噪比>82 dB 动态范围:105dB 22.采用外置 DC12V 电源适配器供电方式；通讯技术:UHF 频率范围：540-857MHz 有效距离：80 米 调制方式：FM 信道间隔：250KHz 灵敏度：12dBuV 音频输出：平衡与非平衡 电源：DC12V(主机)			
10	无线会议主机	功能特点 1.无线方式实现所有功能，摆脱繁琐的电缆铺设，信号覆盖范围内可任意移动，轻松便捷布置会场。 2.全自动对频，系统预设多组不同的频段通道，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. 3.内置多种传感器，无线侦测、无线调控、无线匹配、无线加密、无线自动管理，无需任何辅助即可帮您工作顺利完成 4.雷达选频自动同步工作，列席单元在同一地址码时，主控机更换通讯频道，所有列席单元自动跟随同步，免除需专业人员的调试安装。 5.主控机有电子音量控制。 6.主控机发言模式设有先进先出、主席模式。 7.主控机支持中控控制，话筒单元具有开、关话筒发码功能 8.主控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。 9.主控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。 10.具有点阵式高清显示屏，分级菜单设计，使操作简明方便。如电量显示和欠压警告，频率信道、信号指示和工作状态等功能。 11.主控机与摄像头实现网线连接控制,信号远距离传输，不受干扰，可控制、保存摄像头预设定位。 12.主控机自带视像跟踪功能，配合视像切换器，最多可接入 4 个摄像头同时配合使用,也可结合中控主控机实现视像跟踪功能。 13.主控机带 USB 录音模块，可实现录制会议内容，自动生成格式文件保存。 14.列席单元无缝接入，随时更换或增加列席单元，无需中断会议进程。 15.主控机支持 128 个列席单元,同时发言人数可达 4 人，可按实际会议需求设定人数。 主控机技术指标： 载波频段：UHF640MHz-690MHz 调制方式：FM 工作有效距离：80 米 震荡方式：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：50MHz 最大偏移度：±45KHz 综合信噪比	台	1	卢店

		S/N：>105dB 综合 T.H.D：<0.7%@1KHz 综合频率响应：45Hz-18KHz±1dB 输出插座：XLR 平行式及 6.3 不平行式插座 电源输入： DC12V-15V，2-3 A（内置精密稳压电路）消耗功率： < 10W 工作温度 -10℃ -- 45℃ 语音射频天线：标配 2 条 3 米的带磁性吸盘式外置 600-700MHZ 天线 数据控制天线:标配 1 条 3 米的带磁性吸盘式外置 433MHZ 天线			
12	无线会议单元	独特的腔体设计，配合拾音校正技术，真实拾取每一个声音细节 清晰明亮的指示灯环，可根据需要单独关闭 喷漆表面工艺处理，抗干扰、抗静电 话筒与底座分体式设计结构 工作电源：DC3V (2 节 5 号电池供电,连续工作时间长) 工作电流： 待机≦110mA, 讲话状态≦180mA 语音通讯： UHF 无线方式（单向） 频率范围：频率段在 640MHz --690MHz 频带宽度：30MHz RF 功率输出：20mW 电池消耗：<200mA 最大调制量：60K 辐射功率：≦+9dBm 频率偏差：<0.002 参考讲话距离：10cm--50cm 工作温度 -10℃ -- 45℃ 系统数据控制通讯指标 通信方式:UHF 无线方式(双向通信）频率范围:422.4MHz -- 438.4MHz 调制方式： FSK 接收灵敏度：-100dBm 辐射功率：≦+10dBm 频率偏差：<0.002 鹅颈长度：400mm	台	1	卢店
13	无线会议单元	独特的腔体设计，配合拾音校正技术，真实拾取每一个声音细节 清晰明亮的指示灯环，可根据需要单独关闭 喷漆表面工艺处理，抗干扰、抗静电 话筒与底座分体式设计结构 工作电源：DC3V (2 节 5 号电池供电,连续工作时间长) 工作电流： 待机≦110mA, 讲话状态≦180mA 语音通讯： UHF 无线方式（单向） 频率范围：频率段在 640MHz --690MHz 频带宽度：30MHz RF 功率输出：20mW 电池消耗：<200mA 最大调制量：60K 辐射功率：≦+9dBm 频率偏差：<0.002 参考讲话距离：10cm--50cm 工作温度 -10℃ --45℃ 系统数据控制通讯指标 通信方式:UHF 无线方式(双向通信） 频率范围：422.4MHz -- 438.4MHz 调制方式： FSK 接收灵敏度：-100dBm 辐射功率：≦+10dBm 频率偏差：<0.002 鹅颈长度：400mm	台	11	卢店
14	混音器	8 通道自动话筒/线路输入，或者辅助输入 48V 幻象电源可选 每一个通道内置压限器，每一个通道低切开关可调 平衡输入和输出,任意输入输出通道 话筒/线路电平选择开关	台	1	卢店

	（三）分布式系统				卢店
1	平板电脑	内存容量：64GB 分辨率：2160*1620 支持 IPv6 厚度：7.0mm 以下 运行内存：4G	台	1	卢店
2	分布式软件	支持自定义用户管理界面格式及内容，具有可视化设计及实施工具模块； 内置主流设备库，如摄像机、DVD、矩阵、投影机等，可直接调用，支持自定义第三方控制设备模块； 支持多种场景预案设置功能，支持预案快速保存及调用； 支持根据需求添加显示终端模块、摄像机控制模块、信号源模块、音频控制模块、音频电平回显模块等； 支持文字、图片、按钮、滑动模块等素材添加及自定义功能； 支持视频实时预览，所见即所得功能；支持控制终端开窗内容实时回显，可根据网络及终端处理能力自定义回显窗口数量； 支持根据用户要求设置权限，根据不同权限划分管控信号源、显示终端等； 支持可视化界面设计功能，软件界面可自定义窗口任意大小； 支持 IOS、WINDOWS、ANDROID 平台客户端对分布式系统及第三方设备进行可视化交互式控制；	套	1	卢店
3	分布式软件调试		项	1	卢店
4	高清一体终端	1、分辨率支持 800x600~1920X1080@60 向下兼容（标准分辨率） 2、支持 POE 与外部供电双供电模式； 3、支持信号拼接功能（LCD/LED 拼接超级同步）； 4、支持 KVM 功能；5、支持串口控制第三方控制； 6、设备不少于 2 路 HDMI 接口，不少于 1 路 RS232，不少于 1 路音频接口，不少于 2 路 USB 接口； 7、采用超静音无风扇，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 8、支持 H.265、H.264	台	5	卢店
5	高清一体终端	1、采用超静音无风扇设计，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 2、视频接口：≥2*HDMI，支持环出；音频接口输入：≥1*立体声；音频输出：≥1*立体声； USB：≥2*USB 支持 KVM，控制接口:≥1*RS232 接口、≥1*RS485 接口；≥1*IR 红外发射端子；≥1*I/O 控制端子；网络接口：≥1*RJ45、≥1*Fiber； 3、输入/输出分辨率：支持 800x600-3840x2160，兼容 H.264、H.265 编码协议；兼容 SDVoE 技术； 4、具备 OLED 面板显示，可实现设备 IP 显示，实时显示设备状态； 5、单个接口机具有不少于 16 个开窗的能力，支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能； 6、具备设备状态实时监测，设备故障自动报警； 7、具备千兆 RJ45、Fiber 双网络热备份； 8、支持 POE 与外部供电互为备份；	台	1	卢店

		9、支持 KVM 坐席管理功能，支持 OSD 菜单管理； 10、支持静态/动态字幕叠加功能；			
6	POE 交换机	9 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口,POE+,国标交流适配器 交换容量 18Gbps，包转发率 13.39Mpps，桌面式，静音款，不支持挂耳,POE 功率 70W	台	1	卢店
7	无线路由器	11AC 双频并发，最高无线速率可达 1167Mbps 无线发射功率线性可调，根据需求调整信号覆盖范围 专业双频天线，提升覆盖区域信号质量 频谱导航，引导双频客户端优先连接到 5GHz 频段上，使 2.4GHz 和 5GHz 两个频段负载更均衡，保障网络性能 简易吸顶式安装，802.3af/at 标准 PoE 网线供电 胖瘦一体，不同环境选择不同工作模式 独立硬件保护电路，可自动恢复工作异常 AP 端口隐藏式壳体，布线美观 FIT 模式支持射频调优功能 FIT 模式支持智能漫游技术 支持 TP-LINK 商用网络云平台集中管理 支持 TP-LINK 商云 APP 远程查看/管理	台	1	卢店
8	8 通道电源管理器	8 路电源时序控制，每路延时 1 秒，可选择为 3 秒、5 秒、10 秒 30 秒、1 分、3 分、10 分。 共提供 8 个插座输出，紫铜铜片，万能插座适合各种插头。支持级联。 MCU 控制的智能化设计，具有标准 RS232 控制功能，可设置 255 个 ID 地址，最大可支持 255 台同时使用，适合于大规模集中控制。 具有外部电平(5V-24V)控制接口、外部开关控制，和级联控口。 每路输出均可单独控制开关，亦可将单独控制的进行锁定，以免误操作。 预留 20A 净化模组安装空间，可选择带净化功能。	台	1	卢店
9	机柜	42U	台	1	卢店
10	辅材	HDMI 高清线、各种连接头、网线、音频线等	批	1	卢店
	（一）大屏显示系统				中岳
1	▲LED 小间距屏	像素间距（mm） 1.538 模组分辨率（W×H） 208×104=21632 模组尺寸（mm） 320×160×16.6 模组重量（kg） 0.49 模组输入电压（V） 4.5±0.1（可 5V） 模组最大电流（A） ≤5 模组最大功耗（W） ≤25	平方米	14.33	中岳
2	处理器	五画面；带载 1040 万、横向最大 16384、纵向最大 8192；输入：4*DVI、1*HDMI2.0、1*3G SDI;输出：16*网口、4*10G 光纤，1*HDMI 预监，支持 HDR10 高画质显示	台	1	中岳
3	控制卡	1.单卡最大带载 512×512 像素，最多支持 24 组 RGB 并行数据； 2.支持色彩管理，将显示色域在多个色域之间自由切换，使显示屏色彩更精准。 3.支持 18Bit+,使 LED 显示屏灰阶提升 4 倍，有效处理低	块	55	中岳

		亮时灰度丢失问题，使图像显示更细腻。 4.采用 12 个标准 HUB75 接口,要求具有高稳定性和高可靠性，适用于多种环境的搭建；			
4	配电柜	1.额定功率：20KW 2.配电柜输入电压为交流 380V±15%，工频 50Hz。具有过压、浪涌、短路、过流、过载、漏电等保护功能。 3.内置避雷器，具有避雷防雷功能。 4.配电柜含多功能卡控制，具有远程控制功能。 5.支持通过 LED 显示屏智慧控制系统软件实现远程开关电箱、远程通讯、电源监视、温度监控、消防监控等操作。	台	1	中岳
5	钢结构辅材	现场定制大屏钢结构及配套网线、电源线、排线	项	1	中岳
6	安装调试	大屏安装、调试	项	1	中岳
7	封边	根据现场环境和现场风格进行定制	项	1	中岳
	（二）音频系统				中岳
1	音频处理器	处理器：ADI SHARC 21489 采样率/量化位数：48K/24bit 40bit DSP 浮点运算引擎 模拟输入、输出通道数量:8 x 8 输入增 益:0/3/6/9/12/15/18/21/24/27/30/33/36/39/42/45/48 dBu 幻象电源:+48V/10mA max 频率响应(20~20kHz):±0.3dB 最大电平:+18dBu THD+N:<-94dB @17dBu 输入动态范围：110dB 输出动态范围：112dB 通道隔离度 @1kHz:108dB 输入阻抗(平衡接法):5.4KΩ 输出阻抗(平衡接法):600Ω 系统延时:<3ms 工作电源:AC110~240V,50Hz/60Hz	台	1	中岳
2	反馈抑制器	额定电压： 220V±10% 50Hz 频率响应：125Hz~15KHz 失真：<0.1%@1KHz 信噪比：>90dB 输入阻抗：20KΩ 输出阻抗（平衡）：200Ω 温度范围-1 0~55 ° C 工作电流 50mA 额定功率 11W。	台	1	中岳
3	线性阵列音柱	中音单元：8x4”全频扬声器 连续功率：200W 峰值功率：800W 频率响应：100Hz－20KHz 灵敏度：99dB 最大声压级：124dB 阻抗：4Ω 覆盖角度：水平 80°	台	2	中岳
4	专业功放	功率 8Ω /400W×2，4Ω/600W×2 保护电路完善，软启动、直流、过流、过热、短路、开关机冲击声等保护功能 信噪比 ≥101dB 频响 20HZ-20KHZ ±0.5db 总谐波失真 ＜0.1% 互调失真 ＜0.1%	台	1	中岳
5	主音箱	音箱类型:无源二分频 连续功率:100W(RMS) 峰值功率:200W(PEAK) 低频单元:8″低频/35 芯耐高温音圈 高频单元:1”内磁式驱动器/25 芯音圈 最大声压级(1M):105dB(计算值) 音箱阻抗:8Ω 频率响应:70Hz-20KHz(-10dB)	只	4	中岳

		覆盖角度:水平 70° ×垂直 70° 含配套音箱支架			
6	专业功放	1.1U 机箱设计，体积小巧轻便； 2.功率 8Ω /200W×2，4Ω/300W×2 3.保护电路完善，软启动、直流、过流、过热、短路、开关机冲击声等保护功能 4.信噪比 ≥101dB 5.频响 20HZ-20KHZ ±0.5db 6.总谐波失真 ＜0.1% 7.互调失真 ＜0.1% 8.THD ≤0.01%Ratedpower@8 欧姆 1KHZ 9.灵敏度 0.775V 10.输入阻抗 平衡 20K/非平衡 10KΩ 11.电源保险丝 ~220V 50/60HZ FUSE:T12A	台	2	中岳
7	48V 鹅颈会议话筒	指向特性：心形单指向型（驻极体电容式）频率响应：60Hz-16KHz 灵敏感度：-40dB/±3dB（1KHz） 低频衰减：125Hz 6dB/OCTAVE 输出阻抗：250Ω 最大承受音压：135dB SPL 1KHz at 1% T.H.D 信噪比:66dB.1KHz at 1PA 动态范围:111dB.1KHz at MAX SPL 电源供应：幻象 48V	台	1	中岳
8	一拖二无线话筒	频率范围：610~840MHz 振荡模式：双相位锁定频率合成（PLL） 调节方式：FM 最大频偏：±50KHz 灵敏度：18dBuV（可调） 信噪比：≥89dB 音频响应：60Hz-15KHz(±3dB) 音频输出：0-300mV/600Ω 平衡输出：0-300mV/600Ω 动态范围：≥105dB	台	1	中岳
9	一拖二无线头戴话筒	1.采用 UHF 双通道多频道设计,运用高精度锁相环频率合成 PLL 技术，传输更稳定； 2.具备 540-590MHz，640-690MHz，740-790MHz，807-857MHz 四个通道模块频率范围选择； 3.采用 27-50MHz 的频率带宽，以 250KHz 频道间隔，提供 800 个频道选择，轻松避开各类干扰； 4.主机具备 2×1.8″高亮度 LCD 显示屏，可动态显示系统信号强度、音量、通道、频点数值、扫频等信息； 5.话筒具备 1.8″高亮度、低功耗 LCD 显示屏，可动态显示单元电量、音量、通道等信息； 6.具备 2 个通道自动扫频功能,可自动过滤环境中易干扰的频率，选择最优环境下不受干扰的频率； 7.具备频道锁定功能,在锁定状态下可避免非正常操作改变当前各种已设定的参数，防止误操作； 8.每个通道具备独立接收灵敏度调节，调节范围为 0-40，可根据实际需求调节每个话筒的灵敏度； 9.具备两路独立卡侬输出及一路 6.35mm 混合输出，可调节混合输出幅度，支持会议全程音频独立录音保存； 10.具备两路独立音量调节旋钮及四路独立红外对频窗口，方便音量调节及红外对频； 11.采用两组独立天线进行音频与数据传输，保证音质传输过程中更加稳定可靠； 12.具备两组四位功能控制键，可独立调节每个显示模块参数，具有显示屏独立开关按钮； 13.理想环境有效距离可达 80 米，具备自由发言工作模式，适用于各类高要求会议场合； 14.支持同环境多套同时使用,同频段可同时使用 32 个通道互相不会产生干扰；	台	1	中岳

		15.无线鹅颈话筒、头戴话筒、领夹话筒、手持话筒可混合搭配使用，通用性强； 16.具备独立音量大小调节旋钮，可根据实际需求调节每个话筒的音量大小； 17.具备高低两种发射功率选择，可根据使用距离、数量多少来选择发射功率； 18.采用高灵敏度四芯平衡头戴话筒，确保拾音距离及声音质量； 19.具备双重供电方式,可采用 2 节 AA 电池或镍氢充电电池，或充电器直接供电使用； 20.采用低功耗设计,镍氢充电电池可连续使用 10 小时以上；21.具备大功率 ACT 红外对频模组，可远距离红外对频； 22.采用外置 DC12V 电源适配器供电方式； 频率响应:50Hz~20KHz 信噪比>82 dB 动态范围:105dB 总谐波失真< 0.05% 通讯技术：UHF 频率范围：540-857MHz 调制方式：FM 信道间隔：250KHz 灵敏度:12dBuV 音频输出:平衡与非平衡 电源:DC12V(主机)、话筒：3.6V 有效距离：80 米			
	（三）分布式系统				中岳
1	平板电脑	内存容量：64GB 分辨率：2160*1620 支持 IPv6 厚度：7.0mm 以下 运行内存：4G	台	1	中岳
2	分布式软件	支持自定义用户管理界面格式及内容,具有可视化设计及实施工具模块； 内置主流设备库，如摄像机、DVD、矩阵、投影机等，可直接调用，支持自定义第三方控制设备模块； 支持多种场景预案设置功能，支持预案快速保存及调用； 支持根据需求添加显示终端模块、摄像机控制模块、信号源模块、音频控制模块、音频电平回显模块等； 支持文字、图片、按钮、滑动模块等素材添加及自定义功能； 支持视频实时预览，所见即所得功能；支持控制终端开窗内容实时回显,可根据网络及终端处理能力自定义回显窗口数量； 支持根据用户要求设置权限,根据不同权限划分管控信号源、显示终端等； 支持可视化界面设计功能,软件界面可自定义窗口任意大小； 支持 IOS、WINDOWS、ANDROID 平台客户端对分布式系统及第三方设备进行可视化交互式控制；	套	1	中岳
3	分布式软件调试		项	1	中岳
4	高清一体终端	1、分辨率支持 800x600~1920X1080@60 向下兼容（标准分辨率） 2、支持 POE 与外部供电双供电模式； 3、支持信号拼接功能（LCD/LED 拼接超级同步）； 4、支持 KVM 功能； 5、支持串口控制第三方控制； 6、设备不少于 2 路 HDMI 接口，不少于 1 路 RS232，不少于 1 路音频接口，不少于 2 路 USB 接口； 7、采用超静音无风扇，输入输出一体化设计，具备输入	台	3	中岳

		输出切换开关； 8、支持 H.265、H.264			
5	高清一体终端	1、采用超静音无风扇设计，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 2、视频接口：≥2*HDMI，支持环出；音频接口输入：≥1*立体声；音频输出：≥1*立体声； USB：≥2*USB 支持 KVM，控制接口:≥1*RS232 接口、≥1*RS485 接口；≥1*IR 红外发射端子；≥1*I/O 控制端子；网络接口：≥1*RJ45、≥1*Fiber； 3、输入/输出分辨率：支持 800x600-3840x2160，兼容 H.264、H.265 编码协议；兼容 SDVoE 技术； 4、具备 OLED 面板显示，可实现设备 IP 显示，实时显示设备状态； 5、单个接口机具有不少于 16 个开窗的能力，支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能； 6、具备设备状态实时监测，设备故障自动报警； 7、具备千兆 RJ45、Fiber 双网络热备份； 8、支持 POE 与外部供电互为备份； 9、支持 KVM 坐席管理功能，支持 OSD 菜单管理； 10、支持静态/动态字幕叠加功能；	台	3	中岳
6	POE 交换机	24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口,4 个万兆 SFP+,PoE+,交流供电 交换容量 336Gbps/3.36Tbps,包转发率 108/126Mpps,POE 功率 380W	台	1	中岳
7	无线路由器	11AC 双频并发，最高无线速率可达 1167Mbps 无线发射功率线性可调，根据需求调整信号覆盖范围 专业双频天线，提升覆盖区域信号质量 频谱导航，引导双频客户端优先连接到 5GHz 频段上，使 2.4GHz 和 5GHz 两个频段负载更均衡，保障网络性能 简易吸顶式安装，802.3af/at 标准 PoE 网线供电 胖瘦一体，不同环境选择不同工作模式 独立硬件保护电路，可自动恢复工作异常 AP 端口隐藏式壳体，布线美观 FIT 模式支持射频调优功能 FIT 模式支持智能漫游技术 支持 TP-LINK 商用网络云平台集中管理 支持 TP-LINK 商云 APP 远程查看/管理	台	1	中岳
8	8 通道电源管理器	8 路电源时序控制，每路延时 1 秒，可选择为 3 秒、5 秒、10 秒 30 秒、1 分、3 分、10 分。 共提供 8 个插座输出，紫铜铜片，万能插座适合各种插头。支持级联。 MCU 控制的智能化设计，具有标准 RS232 控制功能，可设置 255 个 ID 地址，最大可支持 255 台同时使用，适合于大规模集中控制。 具有外部电平(5V-24V)控制接口、外部开关控制，和级联控口。 每路输出均可单独控制开关，亦可将单独控制的进行锁定，以免误操作。 预留 20A 净化模组安装空间，可选择带净化功能。	台	1	中岳
9	机柜	22U	台	1	中岳

10	辅材	HDMI 高清线、各种连接头、网线、音频线等	批	1	中岳
	（一）大屏显示系统				告成
1	▲LED 小间距屏	像素间距（mm） 1.538 模组分辨率（W×H） 208×104=21632 模组尺寸（mm） 320×160×16.6 模组重量（kg） 0.49 模组输入电压（V） 4.5±0.1（可 5V） 模组最大电流（A） ≤5 模组最大功耗（W） ≤25	平方米	13.05	告成
2	处理器	三画面，带载 650 万，横向最大 10240，纵向最大 8192，输入 2XHDMI1.4、1xSDI、1xDVI、1xAudio,输出 1xSDIloop、1XHDMI 预监，1xAudio，网口 x10	台	1	告成
3	控制卡	1.单卡最大带载 512×512 像素,最多支持 24 组 RGB 并行数据； 2.支持色彩管理，将显示色域在多个色域之间自由切换，使显示屏色彩更精准。 3.支持 18Bit+,使 LED 显示屏灰阶提升 4 倍，有效处理低亮时灰度丢失问题，使图像显示更细腻。 4.采用 12 个标准 HUB75 接口,要求具有高稳定性和高可靠性，适用于多种环境的搭建；	块	49	告成
4	配电柜	1.额定功率：20KW 2.配电柜输入电压为交流 380V±15%，工频 50Hz。具有过压、浪涌、短路、过流、过载、漏电等保护功能。 3.内置避雷器，具有避雷防雷功能。 4.配电柜含多功能卡控制，具有远程控制功能。 5.支持通过 LED 显示屏智慧控制系统软件实现远程开关电箱、远程通讯、电源监视、温度监控、消防监控等操作。	台	1	告成
5	钢结构辅材	现场定制大屏钢结构及配套网线、电源线、排线	项	1	告成
6	安装调试	大屏安装、调试	项	1	告成
7	封边	根据现场环境和现场风格进行定制	项	1	告成
	（二）音频系统				告成
1	音频处理器	处理器：ADI SHARC 21489 采样率/量化位数：48K/24bit 40bit DSP 浮点运算引擎 模拟输入、输出通道数量:8 x 8 输入增益:0/3/6/9/12/15/18/21/24/27/30/33/36/39/42/45/48 dBu 幻象电源:+48V/10mA max 频率响应(20~20kHz):±0.3dB 最大电平:+18dBu THD+N:<-94dB @17dBu 输入动态范围：110dB 输出动态范围：112dB 通道隔离度 @1kHz:108dB 输入阻抗(平衡接法):5.4KΩ 输出阻抗(平衡接法):600Ω 系统延时:<3ms 工作电源:AC110~240V,50Hz/60Hz	台	1	告成

2	反馈抑制器	额定电压： 220V±10% 50Hz 频率响应：125Hz~15KHz 失真：<0.1%@1KHz 信噪比：>90dB 输入阻抗：20KΩ 输出阻抗（平衡）：200Ω 温度范围 -1 0~55 ° C 工作电流 50mA 额定功率 11W。	台	1	告成
3	线性阵列音柱	中音单元：8x4”全频扬声器 连续功率：200W 峰值功率：800W 频率响应：100Hz－20KHz 灵敏度：99dB 最大声压级：124dB 阻抗：4Ω 覆盖角度：水平 80°	台	2	告成
4	专业功放	功率 8Ω /400W×2，4Ω/600W×2 保护电路完善，软启动、直流、过流、过热、短路、开关机冲击声等保护功能 信噪比 ≥101dB 频响 20HZ-20KHZ ±0.5db 总谐波失真 ＜0.1% 互调失真 ＜0.1%	台	1	告成
5	主音箱	音箱类型:无源二分频 连续功率:100W(RMS) 峰值功率:200W(PEAK) 低频单元:8″低频/35 芯耐高温音圈 高频单元:1”内磁式驱动器/25 芯音圈 最大声压级(1M):105dB(计算值) 音箱阻抗:8Ω 频率响应:70Hz-20KHz(-10dB) 覆盖角度:水平 70° ×垂直 70° 含配套音箱支架	只	4	告成
6	专业功放	1.1U 机箱设计，体积小巧轻便； 2.功率 8Ω /200W×2，4Ω/300W×2 3.保护电路完善，软启动、直流、过流、过热、短路、开关机冲击声等保护功能 4.信噪比 ≥101dB 5.频响 20HZ-20KHZ ±0.5db 6.总谐波失真 ＜0.1% 7.互调失真 ＜0.1% 8.THD ≤0.01%Ratedpower@8 欧姆 1KHZ 9.灵敏度 0.775V 10.输入阻抗 平衡 20K/非平衡 10KΩ 11.电源保险丝 ~220V 50/60HZ FUSE:T12A	台	2	告成
7	48V 鹅颈会议话筒	指向特性：心形单指向型（驻极体电容式） 频率响应：60Hz-16KHz 灵敏感度：-40dB/±3dB（1KHz） 低频衰减：125Hz 6dB/OCTAVE 输出阻抗：250Ω 最大承受音压：135dB SPL 1KHz at 1% T.H.D	台	1	告成

		信噪比：66dB.1KHz at 1PA 动态范围:111dB.1KHz at MAX SPL 电源供应：幻象 48V			
8	无线会议主机	功能 1.无线方式实现所有功能，摆脱繁琐的电缆铺设，信号覆盖范围内可任意移动，轻松便捷布置会场。 2.全自动对频，系统预设多组不同的频段通道，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. 3.内置多种传感器，无线侦测、无线调控、无线匹配、无线加密、无线自动管理，无需任何辅助即可帮您工作顺利完成。 4.雷达选频自动同步工作，列席单元在同一地址码时，主控机更换通讯频道，所有列席单元自动跟随同步，免除需专业人员的调试安装。 5.主控机有电子音量控制。 6.主控机发言模式设有先进先出、主席模式。 7.主控机支持中控控制，话筒单元具有开、关话筒发码功能。 8.主控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。 9.主控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。 10.具有点阵式高清显示屏，分级菜单设计，使操作简明方便。如电量显示和欠压警告，频率信道、信号指示和工作状态等功能。 11.主控机与摄像头实现网线连接控制,信号远距离传输，不受干扰，可控制、保存摄像头预设定位。 12.主控机自带视像跟踪功能，配合视像切换器，最多可接入 4 个摄像头同时配合使用,也可结合中控主控机实现视像跟踪功能。 13.主控机带 USB 录音模块，可实现录制会议内容，自动生成格式文件保存。 14.列席单元无缝接入，随时更换或增加列席单元，无需中断会议进程。 15.主控机支持 128 个列席单元,同时发言人数可达 4 人，可按实际会议需求设定人数。 主控机技术指标： 载波频段：UHF640MHz-690MHz 调制方式：FM 工作有效距离：80 米 震荡方式：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：50MHz 最大偏移度：±45KHz 综合信噪比 S/N：>105dB 综合 T.H.D：<0.7%@1KHz 综合频率响应：45Hz-18KHz±1dB 输出插座：XLR 平行式及 6.3 不平行式插座 电源输入：DC12V-15V,2-3 A (内置精密稳压电路) 消耗功率： < 10W 工作温度 -10℃ -- 45℃ 语音射频天线：标配 2 条 3 米的带磁性吸盘式外置 600-700MHZ 天线 数据控制天线:标配 1 条 3 米的带磁性吸盘式外置 433MHZ 天线	台	1	告成

9	无线会议单元	独特的腔体设计，配合拾音校正技术，真实拾取每一个声音细节 清晰明亮的指示灯环，可根据需要单独关闭 喷漆表面工艺处理，抗干扰、抗静电 话筒与底座分体式设计结构 工作电源：DC3V (2 节 5 号电池供电,连续工作时间长) 工作电流： 待机≦110mA, 讲话状态≦180mA 语音通讯：UHF 无线方式（单向） 频率范围：频率段在 640MHz --690MHz 频带宽度：30MHz RF 功率输出：20mW 电池消耗：<200mA 最大调制量：60K 辐射功率：≦+9dBm 频率偏差：<0.002 参考讲话距离：10cm--50cm 工作温度 -10℃ -- 45℃ 系统数据控制通讯指标 通信方式：UHF 无线方式(双向通信） 频率范围：422.4MHz -- 438.4MHz 调制方式： FSK 接收灵敏度：-100dBm 辐射功率：≦+10dBm 频率偏差：<0.002 鹅颈长度：400mm	台	1	告成
10	无线会议单元	独特的腔体设计，配合拾音校正技术，真实拾取每一个声音细节 清晰明亮的指示灯环，可根据需要单独关闭 喷漆表面工艺处理，抗干扰、抗静电 话筒与底座分体式设计结构 工作电源：DC3V (2 节 5 号电池供电,连续工作时间长) 工作电流： 待机≦110mA, 讲话状态≦180mA 语音通讯： UHF 无线方式（单向） 频率范围：频率段在 640MHz --690MHz 频带宽度：30MHz RF 功率输出：20mW 电池消耗：<200mA 最大调制量：60K 辐射功率：≦+9dBm 频率偏差：<0.002 参考讲话距离：10cm--50cm 工作温度 -10℃ -- 45℃ 系统数据控制通讯指标 通信方式：UHF 无线方式(双向通信） 频率范围：422.4MHz -- 438.4MHz 调制方式： FSK 接收灵敏度：-100dBm 辐射功率：≦+10dBm 频率偏差：<0.002 鹅颈长度：400mm	台	11	告成
11	一拖二无线话筒	频率范围：610~840MHz 振荡模式：双相位锁定频率合成（PLL） 调节方式：FM 最大频偏：±50KHz 灵敏度：18dBuV（可调） 信噪比：≥89dB 音频响应：60Hz-15KHz(±3dB) 音频输出：0-300mV/600Ω	台	1	告成

		平衡输出：0-300mV/600Ω 动态范围：≥105dB			
12	一拖二无线头戴话筒	1.采用 UHF 双通道多频道设计，运用高精度锁相环频率合成 PLL 技术，传输更稳定； 2.具备 540-590MHz，640-690MHz，740-790MHz，807-857MHz 四个通道模块频率范围选择； 3.采用 27-50MHz 的频率带宽，以 250KHz 频道间隔，提供 800 个频道选择，轻松避开各类干扰； 4.主机具备 2×1.8″高亮度 LCD 显示屏，可动态显示系统信号强度、音量、通道、频点数值、扫频等信息； 5.话筒具备 1.8″高亮度、低功耗 LCD 显示屏，可动态显示单元电量、音量、通道等信息； 6.具备 2 个通道自动扫频功能，可自动过滤环境中易干扰的频率，选择最优环境下不受干扰的频率； 7.具备频道锁定功能，在锁定状态下可避免非正常操作改变当前各种已设定的参数，防止误操作； 8.每个通道具备独立接收灵敏度调节，调节范围为 0-40，可根据实际需求调节每个话筒的灵敏度； 9.具备两路独立卡侬输出及一路 6.35mm 混合输出，可调节混合输出幅度，支持会议全程音频独立录音保存； 10.具备两路独立音量调节旋钮及四路独立红外对频窗口，方便音量调节及红外对频； 11.采用两组独立天线进行音频与数据传输，保证音质传输过程中更加稳定可靠； 12.具备两组四位功能控制键，可独立调节每个显示模块参数，具有显示屏独立开关按钮； 13.理想环境有效距离可达 80 米，具备自由发言工作模式，适用于各类高要求会议场合； 14.支持同环境多套同时使用，同频段可同时使用 32 个通道互相不会产生干扰； 15.无线鹅颈话筒、头戴话筒、领夹话筒、手持话筒可混合搭配使用，通用性强； 16.具备独立音量大小调节旋钮，可根据实际需求调节每个话筒的音量大小； 17.具备高低两种发射功率选择，可根据使用距离、数量多少来选择发射功率； 18.采用高灵敏度四芯平衡头戴话筒，确保拾音距离及声音质量； 19.具备双重供电方式，可采用 2 节 AA 电池或镍氢充电电池，或充电器直接供电使用； 20.采用低功耗设计，镍氢充电电池可连续使用 10 小时以上； 21.具备大功率 ACT 红外对频模组，可远距离红外对频； 22.采用外置 DC12V 电源适配器供电方式； 频率响应:50Hz~20KHz 信噪比>82 dB 动态范围:105dB 总谐波失真< 0.05% 通讯技术：UHF 频率范围：540-857MHz 调制方式：FM 信道间隔：250KHz	台	1	告成

		灵敏度：12dBuV 音频输出：平衡与非平衡 电源：DC12V(主机)、话筒：3.6V 有效距离：80 米			
13	混音器	8 通道自动话筒/线路输入，或者辅助输入 48V 幻象电源可选 每一个通道内置压限器，每一个通道低切开关可调 平衡输入和输出,任意输入输出通道 话筒/线路电平选择开关	台	1	告成
	（三）分布式系统				告成
1	平板电脑	内存容量：64GB 分辨率：2160*1620 支持 IPv6 厚度：7.0mm 以下 运行内存：4G	台	1	告成
2	分布式软件	支持自定义用户管理界面格式及内容,具有可视化设计及实施工具模块； 内置主流设备库，如摄像机、DVD、矩阵、投影机等，可直接调用，支持自定义第三方控制设备模块； 支持多种场景预案设置功能，支持预案快速保存及调用； 支持根据需求添加显示终端模块、摄像机控制模块、信号源模块、音频控制模块、音频电平回显模块等； 支持文字、图片、按钮、滑动模块等素材添加及自定义功能； 支持视频实时预览，所见即所得功能；支持控制终端开窗内容实时回显,可根据网络及终端处理能力自定义回显窗口数量； 支持根据用户要求设置权限,根据不同权限划分管控信号源、显示终端等； 支持可视化界面设计功能,软件界面可自定义窗口任意大小； 支持 IOS、WINDOWS、ANDROID 平台客户端对分布式系统及第三方设备进行可视化交互式控制；	套	1	告成
3	分布式软件调试		项	1	告成
4	高清一体终端	1、分辨率支持 800x600~1920X1080@60 向下兼容（标准分辨率） 2、支持 POE 与外部供电双供电模式； 3、支持信号拼接功能（LCD/LED 拼接超级同步）； 4、支持 KVM 功能； 5、支持串口控制第三方控制； 6、设备不少于 2 路 HDMI 接口，不少于 1 路 RS232，不少于 1 路音频接口，不少于 2 路 USB 接口； 7、采用超静音无风扇，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 8、支持 H.265、H.264	台	5	告成
5	高清一体终端	1、采用超静音无风扇设计，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 2、视频接口：≥2*HDMI，支持环出；音频接口输入：≥1*立体声；音频输出：≥1*立体声； USB：≥2*USB 支持 KVM,控制接口:≥1*RS232 接口、≥1*RS485 接口；≥1*IR	台	1	告成

		红外发射端子；≥1*I/O 控制端子；网络接口：≥1*RJ45、≥1*Fiber； 3、输入/输出分辨率：支持 800x600-3840x2160，兼容 H.264、H.265 编码协议；兼容 SDVoE 技术； 4、具备 OLED 面板显示，可实现设备 IP 显示，实时显示设备状态； 5、单个接口机具有不少于 16 个开窗的能力，支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能； 6、具备设备状态实时监测，设备故障自动报警； 7、具备千兆 RJ45、Fiber 双网络热备份； 8、支持 POE 与外部供电互为备份； 9、支持 KVM 坐席管理功能，支持 OSD 菜单管理； 10、支持静态/动态字幕叠加功能；			
6	POE 交换机	24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口,4 个万兆 SFP+,PoE+,交流供电 交换容量 336Gbps/3.36Tbps,包转发率 108/126Mpps,POE 功率 380W	台	1	告成
7	无线路由器	11AC 双频并发，最高无线速率可达 1167Mbps 无线发射功率线性可调，根据需求调整信号覆盖范围 专业双频天线，提升覆盖区域信号质量 频谱导航，引导双频客户端优先连接到 5GHz 频段上，使 2.4GHz 和 5GHz 两个频段负载更均衡，保障网络性能 简易吸顶式安装，802.3af/at 标准 PoE 网线供电 胖瘦一体，不同环境选择不同工作模式 独立硬件保护电路，可自动恢复工作异常 AP 端口隐藏式壳体，布线美观 FIT 模式支持射频调优功能 FIT 模式支持智能漫游技术 支持 TP-LINK 商用网络云平台集中管理 支持 TP-LINK 商云 APP 远程查看/管理	台	1	告成
8	机柜	42U	台	1	告成
9	8 通道电源管理器	8 路电源时序控制，每路延时 1 秒，可选择为 3 秒、5 秒、10 秒 30 秒、1 分、3 分、10 分。 共提供 8 个插座输出,紫铜铜片,万能插座适合各种插头。支持级联。 MCU 控制的智能化设计，具有标准 RS232 控制功能，可设置 255 个 ID 地址，最大可支持 255 台同时使用，适合于大规模集中控制。 具有外部电平(5V-24V)控制接口、外部开关控制，和级联控口。 每路输出均可单独控制开关，亦可将单独控制的进行锁定，以免误操作。 预留 20A 净化模组安装空间，可选择带净化功能。	台	1	告成
10	辅材	HDMI 高清线、各种连接头、网线、音频线等	批	1	告成
	（一）大屏显示系统				宣化
1	▲LED 小间距屏	像素间距（mm） 1.538 模组分辨率（W×H） 208×104=21632 模组尺寸（mm） 320×160×16.6 模组重量（kg） 0.49	平方米	9.25	宣化

		模组输入电压（V） 4.5±0.1（可 5V） 模组最大电流（A） ≤5 模组最大功耗（W） ≤25			
2	处理器	三画面，带载 650 万，横向最大 10240，纵向最大 8192，输入 2XHDMI1.4、1xSDI、1xDVI、1xAudio，输出 1xSDIloop、1XHDMI 预监，1xAudio，网口 x10	台	1	宣化
3	控制卡	1.单卡最大带载 512×512 像素，最多支持 24 组 RGB 并行数据； 2.支持色彩管理，将显示色域在多个色域之间自由切换，使显示屏色彩更精准。 3.支持 18Bit+，使 LED 显示屏灰阶提升 4 倍，有效处理低亮时灰度丢失问题，使图像显示更细腻。 4.采用 12 个标准 HUB75 接口，要求具有高稳定性和高可靠性，适用于多种环境的搭建；	块	35	宣化
4	配电柜	1.额定功率：20KW 2.配电柜输入电压为交流 380V±15%，工频 50Hz。具有过压、浪涌、短路、过流、过载、漏电等保护功能。 3.内置避雷器，具有避雷防雷功能。 4.配电柜含多功能卡控制，具有远程控制功能。 5.支持通过 LED 显示屏智慧控制系统软件实现远程开关电箱、远程通讯、电源监视、温度监控、消防监控等操作。	台	1	宣化
5	钢结构辅材	现场定制大屏钢结构及配套网线、电源线、排线	项	1	宣化
6	安装调试	大屏安装、调试	项	1	宣化
7	封边	根据现场环境和现场风格进行定制	项	1	宣化
	（二）音频系统				宣化
1	音频处理器	处理器：ADI SHARC 21489 采样率/量化位数：48K/24bit 40bit DSP 浮点运算引擎 模拟输入、输出通道数量:8 x 8 输入增 益:0/3/6/9/12/15/18/21/24/27/30/33/36/39/42/45/48 dBu 幻象电源:+48V/10mA max 频率响应(20~20kHz):±0.3dB 最大电平:+18dBu THD+N:<-94dB @17dBu 输入动态范围：110dB 输出动态范围：112dB 通道隔离度 @1kHz:108dB 输入阻抗(平衡接法):5.4KΩ 输出阻抗(平衡接法):600Ω 系统延时:<3ms 工作电源:AC110~240V,50Hz/60Hz	台	1	宣化
2	反馈抑制器	额定电压：220V±10% 50Hz 频率响应：125Hz~15KHz 失真：<0.1%@1KHz 信噪比：>90dB 输入阻抗：20KΩ 输出阻抗（平衡）：200Ω 温度范围 -1 0~55 ° C 工作电流 50mA 额定功率 11W。	台	1	宣化

3	主音箱	音箱类型:无源二分频 连续功率:100W(RMS) 峰值功率:200W(PEAK) 低频单元:8″低频/35 芯耐高温音圈 高频单元:1” 内磁式驱动器/25 芯音圈 最大声压级(1M):105dB(计算值) 音箱阻抗:8Ω 频率响应:70Hz-20KHz(-10dB) 覆盖角度:水平 70° ×垂直 70° 含配套音箱支架	只	2	宣化
4	专业功放	1U 机箱； 功率 8Ω /400W×2，4Ω/600W×2 保护电路完善，软启动、直流、过流、过热、短路、开关机冲击声等保护功能 信噪比 ≥101dB 频响 20HZ-20KHZ ±0.5db 总谐波失真 ＜0.1% 互调失真 ＜0.1%	台	1	宣化
5	一拖二无线头戴话筒	1.采用 UHF 双通道多频道设计,运用高精度锁相环频率合成 PLL 技术，传输更稳定； 2.具备 540-590MHz，640-690MHz，740-790MHz，807-857MHz 四个通道模块频率范围选择； 3.采用 27-50MHz 的频率带宽，以 250KHz 频道间隔，提供 800 个频道选择，轻松避开各类干扰； 4.主机具备 2×1.8″高亮度 LCD 显示屏，可动态显示系统信号强度、音量、通道、频点数值、扫频等信息； 5.话筒具备 1.8″高亮度、低功耗 LCD 显示屏，可动态显示单元电量、音量、通道等信息； 6.具备 2 个通道自动扫频功能,可自动过滤环境中易干扰的频率，选择最优环境下不受干扰的频率； 7.具备频道锁定功能,在锁定状态下可避免非正常操作改变当前各种已设定的参数，防止误操作； 8.每个通道具备独立接收灵敏度调节，调节范围为 0-40，可根据实际需求调节每个话筒的灵敏度； 9.具备两路独立卡侬输出及一路 6.35mm 混合输出，可调节混合输出幅度，支持会议全程音频独立录音保存； 10.具备两路独立音量调节旋钮及四路独立红外对频窗口，方便音量调节及红外对频； 11.采用两组独立天线进行音频与数据传输，保证音质传输过程中更加稳定可靠； 12.具备两组四位功能控制键，可独立调节每个显示模块参数，具有显示屏独立开关按钮； 13.理想环境有效距离可达 80 米，具备自由发言工作模式，适用于各类高要求会议场合； 14.支持同环境多套同时使用,同频段可同时使用 32 个通道互相不会产生干扰； 15.无线鹅颈话筒、头戴话筒、领夹话筒、手持话筒可混合搭配使用，通用性强； 16.具备独立音量大小调节旋钮，可根据实际需求调节每个话筒的音量大小； 17.具备高低两种发射功率选择，可根据使用距离、数量多少来选择发射功率； 18.采用高灵敏度四芯平衡头戴话筒，确保拾音距离及声音质量； 19.具备双重供电方式,可采用 2 节 AA 电池或镍氢充电电	台	1	宣化

		池，或充电器直接供电使用； 20.采用低功耗设计，镍氢充电电池可连续使用 10 小时以上； 21.具备大功率 ACT 红外对频模组，可远距离红外对频； 22.采用外置 DC12V 电源适配器供电方式； 频率响应:50Hz~20KHz　信噪比>82 dB　动态范围:105dB 总谐波失真< 0.05% 通讯技术：UHF　频率范围：540-857MHz　调制方式：FM 信道间隔：250KHz 灵敏度：12dBuV　音频输出：平衡与非平衡　电源：DC12V(主机)、话筒：3.6V　有效距离：80 米			
6	一拖二无线话筒	频率范围：610~840MHz　　振荡模式：双相位锁定频率合成（PLL）　调节方式：FM 最大频偏：±50KHz　　灵敏度：18dBuV（可调） 信噪比：≥89dB 音频响应：60Hz-15KHz(±3dB) 音频输出：0-300mV/600Ω　　平衡输出：0-300mV/600Ω 动态范围：≥105dB	台	1	宣化
7	48V 鹅颈会议话筒	指向特性：心形单指向型（驻极体电容式） 频率响应：60Hz-16KHz 灵敏感度：-40dB/±3dB（1KHz） 低频衰减：125Hz 6dB/OCTAVE 输出阻抗：250Ω 最大承受音压：135dB SPL 1KHz at 1% T.H.D 信噪比：66dB.1KHz at 1PA 动态范围:111dB.1KHz at MAX SPL 电源供应：幻象 48V	台	1	宣化
	（三）分布式系统				宣化
1	平板电脑	内存容量：64GB 分辨率：2160*1620 支持 IPv6 厚度：7.0mm 以下 运行内存：4G	台	1	宣化
2	分布式软件	支持自定义用户管理界面格式及内容，具有可视化设计及实施工具模块； 内置主流设备库，如摄像机、DVD、矩阵、投影机等，可直接调用，支持自定义第三方控制设备模块； 支持多种场景预案设置功能，支持预案快速保存及调用； 支持根据需求添加显示终端模块、摄像机控制模块、信号源模块、音频控制模块、音频电平回显模块等； 支持文字、图片、按钮、滑动模块等素材添加及自定义功能； 支持视频实时预览，所见即所得功能；支持控制终端开窗内容实时回显，可根据网络及终端处理能力自定义回显窗口数量； 支持根据用户要求设置权限，根据不同权限划分管控信号源、显示终端等； 支持可视化界面设计功能，软件界面可自定义窗口任意大小； 支持 IOS、WINDOWS、ANDROID 平台客户端对分布式系统及第三方设备进行可视化交互式控制；	套	1	宣化

3	分布式软件调试		项	1	宣化
4	高清一体终端	1、分辨率支持 800x600~1920X1080@60 向下兼容（标准分辨率） 2、支持 POE 与外部供电双供电模式； 3、支持信号拼接功能（LCD/LED 拼接超级同步）； 4、支持 KVM 功能； 5、支持串口控制第三方控制； 6、设备不少于 2 路 HDMI 接口，不少于 1 路 RS232，不少于 1 路音频接口，不少于 2 路 USB 接口； 7、采用超静音无风扇，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 8、支持 H.265、H.264	台	5	宣化
5	高清一体终端	1、采用超静音无风扇设计，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 2、视频接口：≥2*HDMI，支持环出；音频接口输入：≥1*立体声；音频输出：≥1*立体声； USB：≥2*USB 支持 KVM，控制接口:≥1*RS232 接口、≥1*RS485 接口；≥1*IR 红外发射端子；≥1*I/O 控制端子；网络接口：≥1*RJ45、≥1*Fiber； 3、输入/输出分辨率：支持 800x600-3840x2160，兼容 H.264、H.265 编码协议；兼容 SDVoE 技术； 4、具备 OLED 面板显示，可实现设备 IP 显示，实时显示设备状态； 5、单个接口机具有不少于 16 个开窗的能力，支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能； 6、具备设备状态实时监测，设备故障自动报警； 7、具备千兆 RJ45、Fiber 双网络热备份； 8、支持 POE 与外部供电互为备份； 9、支持 KVM 坐席管理功能，支持 OSD 菜单管理； 10、支持静态/动态字幕叠加功能；	台	1	宣化
6	POE 交换机	9 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口,POE+,国标交流适配器 交换容量 18Gbps，包转发率 13.39Mpps，桌面式，静音款，不支持挂耳,POE 功率 70W	台	1	宣化
7	无线路由器	11AC 双频并发，最高无线速率可达 1167Mbps 无线发射功率线性可调，根据需求调整信号覆盖范围 专业双频天线，提升覆盖区域信号质量 频谱导航，引导双频客户端优先连接到 5GHz 频段上，使 2.4GHz 和 5GHz 两个频段负载更均衡，保障网络性能 简易吸顶式安装，802.3af/at 标准 PoE 网线供电 胖瘦一体，不同环境选择不同工作模式 独立硬件保护电路，可自动恢复工作异常 AP 端口隐藏式壳体，布线美观 FIT 模式支持射频调优功能 FIT 模式支持智能漫游技术 支持 TP-LINK 商用网络云平台集中管理 支持 TP-LINK 商云 APP 远程查看/管理	台	1	宣化
8	8 通道电源管理器	8 路电源时序控制，每路延时 1 秒，可选择为 3 秒、5 秒、10 秒 30 秒、1 分、3 分、10 分。 共提供 8 个插座输出，紫铜铜片，万能插座适合各种插头。支持级联。	台	1	宣化

		MCU 控制的智能化设计，具有标准 RS232 控制功能，可设置 255 个 ID 地址，最大可支持 255 台同时使用，适合于大规模集中控制。 具有外部电平(5V-24V)控制接口、外部开关控制，和级联控口。 每路输出均可单独控制开关，亦可将单独控制的进行锁定，以免误操作。 预留 20A 净化模组安装空间，可选择带净化功能。			
9	机柜	22U	台	1	宣化
10	辅材	HDMI 高清线、各种连接头、网线、音频线等	批	1	宣化
	（一）大屏显示系统				徐庄
1	▲LED 小间距屏	像素间距（mm） 1.538 模组分辨率（W×H） 208×104=21632 模组尺寸（mm） 320×160×16.6 模组重量（kg） 0.49 模组输入电压（V） 4.5±0.1（可 5V） 模组最大电流（A） ≤5 模组最大功耗（W） ≤25	平方米	7.96	徐庄
2	处理器	三画面，带载 650 万，横向最大 10240，纵向最大 8192，输入 2XHDMI1.4、1xSDI、1xDVI、1xAudio，输出 1xSDIloop、1XHDMI 预监，1xAudio，网口 x10	台	1	徐庄
3	控制卡	1.单卡最大带载 512×512 像素，最多支持 24 组 RGB 并行数据； 2.支持色彩管理，将显示色域在多个色域之间自由切换，使显示屏色彩更精准。 3.支持 18Bit+，使 LED 显示屏灰阶提升 4 倍，有效处理低亮时灰度丢失问题，使图像显示更细腻。 4.采用 12 个标准 HUB75 接口，要求具有高稳定性和高可靠性，适用于多种环境的搭建；	块	24	徐庄
4	配电柜	1.额定功率：20KW 2.配电柜输入电压为交流 380V±15%，工频 50Hz。具有过压、浪涌、短路、过流、过载、漏电等保护功能。 3.内置避雷器，具有避雷防雷功能。 4.配电柜含多功能卡控制，具有远程控制功能。 5.支持通过 LED 显示屏智慧控制系统软件实现远程开关电箱、远程通讯、电源监视、温度监控、消防监控等操作。	台	1	徐庄
5	钢结构辅材	现场定制大屏钢结构及配套网线、电源线、排线	项	1	徐庄
6	安装调试	大屏安装、调试	项	1	徐庄
7	封边	根据现场环境和现场风格进行定制	项	1	徐庄
	（二）音频系统				徐庄
1	音频处理器	处理器：ADI SHARC 21489 采样率/量化位数：48K/24bit 40bit DSP 浮点运算引擎 模拟输入、输出通道数量:8 x 8 输入增	台	1	徐庄

		益:0/3/6/9/12/15/18/21/24/27/30/33/36/39/42/45/48 dBu 幻象电源:+48V/10mA max　　频率响应(20~20kHz):±0.3dB 最大电平:+18dBu　　THD+N:<-94dB @17dBu 输入动态范围：110dB 输出动态范围：112dB　　通道隔离度 @1kHz:108dB 输入阻抗(平衡接法):5.4KΩ 输出阻抗(平衡接法):600Ω　　系统延时:<3ms　　工作电源:AC110~240V,50Hz/60Hz			
2	反馈抑制器	额定电压：220V±10% 50Hz　　频率响应：125Hz~15KHz 失真：<0.1%@1KHz 信噪比：>90dB　　输入阻抗：20KΩ　　输出阻抗（平衡）：200Ω 温度范围 -1 0~55° C　　工作电流 50mA　　额定功率 11W。	台	1	徐庄
3	主音箱	音箱类型:无源二分频　　连续功率:100W(RMS) 峰值功率:200W(PEAK)　　低频单元:8″低频/35 芯耐高温音圈 高频单元:1”内磁式驱动器/25 芯音圈 最大声压级(1M):105dB(计算值)　　音箱阻抗:8Ω 频率响应:70Hz-20KHz(-10dB)　　覆盖角度:水平 70° ×垂直 70° 含配套音箱支架	只	2	徐庄
4	专业功放	1U 机箱； 功率 8Ω /400W×2，4Ω/600W×2 保护电路完善，软启动、直流、过流、过热、短路、开关机冲击声等保护功能 信噪比 ≥101dB　　频响 20HZ-20KHZ ±0.5db 总谐波失真 ＜0.1%　　互调失真 ＜0.1%	台	1	徐庄
5	一拖二无线头戴话筒	1.采用 UHF 双通道多频道设计,运用高精度锁相环频率合成 PLL 技术，传输更稳定； 2.具备 540-590MHz，640-690MHz，740-790MHz，807-857MHz 四个通道模块频率范围选择； 3.采用 27-50MHz 的频率带宽，以 250KHz 频道间隔，提供 800 个频道选择，轻松避开各类干扰； 4.主机具备 2×1.8″高亮度 LCD 显示屏，可动态显示系统信号强度、音量、通道、频点数值、扫频等信息； 5.话筒具备 1.8″高亮度、低功耗 LCD 显示屏，可动态显示单元电量、音量、通道等信息； 6.具备 2 个通道自动扫频功能,可自动过滤环境中易干扰的频率，选择最优环境下不受干扰的频率； 7.具备频道锁定功能,在锁定状态下可避免非正常操作改变当前各种已设定的参数，防止误操作； 8.每个通道具备独立接收灵敏度调节，调节范围为 0-40，可根据实际需求调节每个话筒的灵敏度； 9.具备两路独立卡侬输出及一路 6.35mm 混合输出，可调节混合输出幅度，支持会议全程音频独立录音保存； 10.具备两路独立音量调节旋钮及四路独立红外对频窗口，方便音量调节及红外对频； 11.采用两组独立天线进行音频与数据传输，保证音质传输过程中更加稳定可靠；	台	1	徐庄

		12.具备两组四位功能控制键，可独立调节每个显示模块参数，具有显示屏独立开关按钮； 13.理想环境有效距离可达 80 米，具备自由发言工作模式，适用于各类高要求会议场合； 14.支持同环境多套同时使用,同频段可同时使用 32 个通道互相不会产生干扰； 15.无线鹅颈话筒、头戴话筒、领夹话筒、手持话筒可混合搭配使用，通用性强； 16.具备独立音量大小调节旋钮，可根据实际需求调节每个话筒的音量大小； 17.具备高低两种发射功率选择，可根据使用距离、数量多少来选择发射功率； 18.采用高灵敏度四芯平衡头戴话筒，确保拾音距离及声音质量； 19.具备双重供电方式,可采用 2 节 AA 电池或镍氢充电电池，或充电器直接供电使用； 20.采用低功耗设计,镍氢充电电池可连续使用 10 小时以上； 21.具备大功率 ACT 红外对频模组，可远距离红外对频； 22.采用外置 DC12V 电源适配器供电方式；　频率响应:50Hz~20KHz　信噪比>82 dB 动态范围:105dB　总谐波失真< 0.05%　通讯技术：UHF 频率范围:540-857MHz　调制方式:FM　信道间隔：250KHz　灵敏度：12dBuV 音频输出：平衡与非平衡　电源：DC12V(主机)、话筒：3.6V　有效距离：80 米			
6	一拖二无线话筒	频率范围：610~840MHz 振荡模式：双相位锁定频率合成（PLL） 调节方式：FM 最大频偏：±50KHz 灵敏度：18dBuV（可调） 信噪比：≥89dB 音频响应：60Hz-15KHz(±3dB) 音频输出：0-300mV/600Ω 平衡输出：0-300mV/600Ω 动态范围：≥105dB	台	1	徐庄
7	48V 鹅颈会议话筒	指向特性：心形单指向型（驻极体电容式） 频率响应：60Hz-16KHz 灵敏感度：-40dB/±3dB（1KHz） 低频衰减：125Hz 6dB/OCTAVE 输出阻抗：250Ω 最大承受音压：135dB SPL 1KHz at 1% T.H.D 信噪比：66dB.1KHz at 1PA 动态范围:111dB.1KHz at MAX SPL 电源供应：幻象 48V	台	1	徐庄
	（三）分布式系统				徐庄
1	平板电脑	内存容量：64GB 分辨率：2160*1620 支持 IPv6 厚度：7.0mm 以下	台	1	徐庄

		运行内存：4G			
2	分布式软件	支持自定义用户管理界面格式及内容，具有可视化设计及实施工具模块； 内置主流设备库，如摄像机、DVD、矩阵、投影机等，可直接调用，支持自定义第三方控制设备模块； 支持多种场景预案设置功能，支持预案快速保存及调用； 支持根据需求添加显示终端模块、摄像机控制模块、信号源模块、音频控制模块、音频电平回显模块等； 支持文字、图片、按钮、滑动模块等素材添加及自定义功能； 支持视频实时预览，所见即所得功能；支持控制终端开窗内容实时回显，可根据网络及终端处理能力自定义回显窗口数量； 支持根据用户要求设置权限，根据不同权限划分管控信号源、显示终端等； 支持可视化界面设计功能，软件界面可自定义窗口任意大小； 支持 IOS、WINDOWS、ANDROID 平台客户端对分布式系统及第三方设备进行可视化交互式控制；	套	1	徐庄
3	分布式软件调试		项	1	徐庄
4	高清一体终端	1、分辨率支持 800x600~1920X1080@60 向下兼容（标准分辨率） 2、支持 POE 与外部供电双供电模式； 3、支持信号拼接功能（LCD/LED 拼接超级同步）； 4、支持 KVM 功能； 5、支持串口控制第三方控制； 6、设备不少于 2 路 HDMI 接口，不少于 1 路 RS232，不少于 1 路音频接口，不少于 2 路 USB 接口； 7、采用超静音无风扇，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 8、支持 H.265、H.264	台	5	徐庄
5	高清一体终端	1、采用超静音无风扇设计，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 2、视频接口：≥2*HDMI，支持环出；音频接口输入：≥1*立体声；音频输出：≥1*立体声； USB：≥2*USB 支持 KVM，控制接口:≥1*RS232 接口、≥1*RS485 接口；≥1*IR 红外发射端子；≥1*I/O 控制端子；网络接口：≥1*RJ45、≥1*Fiber； 3、输入/输出分辨率：支持 800x600-3840x2160，兼容 H.264、H.265 编码协议；兼容 SDVoE 技术； 4、具备 OLED 面板显示，可实现设备 IP 显示，实时显示设备状态； 5、单个接口机具有不少于 16 个开窗的能力，支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能； 6、具备设备状态实时监测，设备故障自动报警； 7、具备千兆 RJ45、Fiber 双网络热备份； 8、支持 POE 与外部供电互为备份； 9、支持 KVM 坐席管理功能，支持 OSD 菜单管理； 10、支持静态/动态字幕叠加功能；	台	1	徐庄

6	POE 交换机	9 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口,POE+,国标交流适配器 交换容量 18Gbps，包转发率 13.39Mpps，桌面式，静音款，不支持挂耳,POE 功率 70W	台	1	徐庄
7	无线路由器	11AC 双频并发，最高无线速率可达 1167Mbps 无线发射功率线性可调，根据需求调整信号覆盖范围 专业双频天线，提升覆盖区域信号质量 频谱导航，引导双频客户端优先连接到 5GHz 频段上，使 2.4GHz 和 5GHz 两个频段负载更均衡，保障网络性能 简易吸顶式安装，802.3af/at 标准 PoE 网线供电 胖瘦一体，不同环境选择不同工作模式 独立硬件保护电路，可自动恢复工作异常 AP 端口隐藏式壳体，布线美观 FIT 模式支持射频调优功能 FIT 模式支持智能漫游技术 支持 TP-LINK 商用网络云平台集中管理 支持 TP-LINK 商云 APP 远程查看/管理	台	1	徐庄
8	8 通道电源管理器	8 路电源时序控制，每路延时 1 秒，可选择为 3 秒、5 秒、10 秒 30 秒、1 分、3 分、10 分。 共提供 8 个插座输出,紫铜铜片,万能插座适合各种插头。支持级联。 MCU 控制的智能化设计，具有标准 RS232 控制功能，可设置 255 个 ID 地址，最大可支持 255 台同时使用，适合于大规模集中控制。 具有外部电平(5V-24V)控制接口、外部开关控制，和级联控口。 每路输出均可单独控制开关，亦可将单独控制的进行锁定，以免误操作。 预留 20A 净化模组安装空间，可选择带净化功能。	台	1	徐庄
9	机柜	22U	台	1	徐庄
10	辅材	HDMI 高清线、各种连接头、网线、音频线等	批	1	徐庄
	（一）大屏显示系统				东华
1	▲LED 小间距屏	像素间距（mm） 1.538 模组分辨率（W×H） 208×104=21632 模组尺寸（mm） 320×160×16.6 模组重量（kg） 0.49 模组输入电压（V） 4.5±0.1（可 5V） 模组最大电流（A） ≤5 模组最大功耗（W） ≤25	平方米	7.96	东华
2	处理器	三画面，带载 650 万，横向最大 10240，纵向最大 8192，输入 2XHDMI1.4、1xSDI、1xDVI、1xAudio,输出 1xSDIloop、1XHDMI 预监，1xAudio，网口 x10	台	1	东华
3	控制卡	1.单卡最大带载 512×512 像素,最多支持 24 组 RGB 并行数据； 2.支持色彩管理，将显示色域在多个色域之间自由切换，使显示屏色彩更精准。 3.支持 18Bit+,使 LED 显示屏灰阶提升 4 倍，有效处理低亮时灰度丢失问题，使图像显示更细腻。 4.采用 12 个标准 HUB75 接口,要求具有高稳定性和高可	块	24	东华

		靠性，适用于多种环境的搭建；			
4	配电柜	1.额定功率：20KW 2.配电柜输入电压为交流 380V±15%，工频 50Hz。具有过压、浪涌、短路、过流、过载、漏电等保护功能。 3.内置避雷器，具有避雷防雷功能。 4.配电柜含多功能卡控制，具有远程控制功能。 5.支持通过 LED 显示屏智慧控制系统软件实现远程开关电箱、远程通讯、电源监视、温度监控、消防监控等操作。	台	1	东华
5	钢结构辅材	现场定制大屏钢结构及配套网线、电源线、排线	项	1	东华
6	安装调试	大屏安装、调试	项	1	东华
7	封边	根据现场环境和现场风格进行定制	项	1	东华
	（二）音频系统				东华
1	音频处理器	处理器：ADI SHARC 21489 采样率/量化位数：48K/24bit 40bit DSP 浮点运算引擎 模拟输入、输出通道数量:8 x 8 输入增 益:0/3/6/9/12/15/18/21/24/27/30/33/36/39/42/45/48 dBu 幻象电源:+48V/10mA max 频率响应(20~20kHz):±0.3dB 最大电平:+18dBu THD+N:<-94dB @17dBu 输入动态范围：110dB 输出动态范围：112dB 通道隔离度 @1kHz:108dB 输入阻抗(平衡接法):5.4KΩ 输出阻抗(平衡接法):600Ω 系统延时:<3ms 工作电源:AC110~240V,50Hz/60Hz	台	1	东华
2	反馈抑制器	额定电压： 220V±10% 50Hz 频率响应：125Hz~15KHz 失真：<0.1%@1KHz 信噪比：>90dB 输入阻抗：20KΩ 输出阻抗（平衡）：200Ω 温度范围 -1 0~55 ° C 工作电流 50mA 额定功率 11W。	台	1	东华
3	主音箱	音箱类型:无源二分频 连续功率:100W(RMS) 峰值功率:200W(PEAK) 低频单元:8″低频/35 芯耐高温音圈 高频单元:1” 内磁式驱动器/25 芯音圈 最大声压级(1M):105dB(计算值) 音箱阻抗:8Ω 频率响应:70Hz-20KHz(-10dB)	只	2	东华

		覆盖角度:水平 70° ×垂直 70° 含配套音箱支架			
4	专业功放	1U 机箱； 功率 8Ω /400W×2，4Ω/600W×2 保护电路完善，软启动、直流、过流、过热、短路、开关机冲击声等保护功能 信噪比 ≥101dB 频响 20HZ-20KHZ ±0.5db 总谐波失真 ＜0.1% 互调失真 ＜0.1%	台	1	东华
5	一拖二无线头戴话筒	1.采用 UHF 双通道多频道设计,运用高精度锁相环频率合成 PLL 技术，传输更稳定； 2.具备 540-590MHz，640-690MHz，740-790MHz，807-857MHz 四个通道模块频率范围选择； 3.采用 27-50MHz 的频率带宽，以 250KHz 频道间隔，提供 800 个频道选择，轻松避开各类干扰； 4.主机具备 2×1.8″高亮度 LCD 显示屏，可动态显示系统信号强度、音量、通道、频点数值、扫频等信息； 5.话筒具备 1.8″高亮度、低功耗 LCD 显示屏，可动态显示单元电量、音量、通道等信息； 6.具备 2 个通道自动扫频功能,可自动过滤环境中易干扰的频率，选择最优环境下不受干扰的频率； 7.具备频道锁定功能,在锁定状态下可避免非正常操作改变当前各种已设定的参数，防止误操作； 8.每个通道具备独立接收灵敏度调节，调节范围为 0-40，可根据实际需求调节每个话筒的灵敏度； 9.具备两路独立卡侬输出及一路 6.35mm 混合输出，可调节混合输出幅度，支持会议全程音频独立录音保存； 10.具备两路独立音量调节旋钮及四路独立红外对频窗口，方便音量调节及红外对频； 11.采用两组独立天线进行音频与数据传输，保证音质传输过程中更加稳定可靠； 12.具备两组四位功能控制键，可独立调节每个显示模块参数，具有显示屏独立开关按钮； 13.理想环境有效距离可达 80 米，具备自由发言工作模式，适用于各类高要求会议场合； 14.支持同环境多套同时使用,同频段可同时使用 32 个通道互相不会产生干扰； 15.无线鹅颈话筒、头戴话筒、领夹话筒、手持话筒可混合搭配使用，通用性强； 16.具备独立音量大小调节旋钮，可根据实际需求调节每个话筒的音量大小； 17.具备高低两种发射功率选择，可根据使用距离、数量多少来选择发射功率； 18.采用高灵敏度四芯平衡头戴话筒，确保拾音距离及声音质量； 19.具备双重供电方式,可采用 2 节 AA 电池或镍氢充电电池，或充电器直接供电使用； 20.采用低功耗设计,镍氢充电电池可连续使用 10 小时以上； 21.具备大功率 ACT 红外对频模组，可远距离红外对频； 22.采用外置 DC12V 电源适配器供电方式； 频率响	台	1	东华

		应:50Hz~20KHz　　信噪比>82 dB 动态范围:105dB　　总谐波失真< 0.05%　　通讯技术：UHF　　频率范围：540-857MHz 调制方式：FM　信道间隔：250KHz　　灵敏度：12dBuV 音频输出：平衡与非平衡 电源：DC12V(主机)、话筒：3.6V　　有效距离：80 米			
6	一拖二无线话筒	频率范围：610~840MHz 振荡模式：双相位锁定频率合成（PLL） 调节方式：FM 最大频偏：±50KHz 灵敏度：18dBuV（可调） 信噪比：≥89dB 音频响应：60Hz-15KHz(±3dB) 音频输出：0-300mV/600Ω 平衡输出：0-300mV/600Ω 动态范围：≥105dB	台	1	东华
7	48V 鹅颈会议话筒	指向特性：心形单指向型（驻极体电容式） 频率响应：60Hz-16KHz 灵敏感度：-40dB/±3dB（1KHz） 低频衰减：125Hz 6dB/OCTAVE 输出阻抗：250Ω 最大承受音压：135dB SPL 1KHz at 1% T.H.D 信噪比：66dB.1KHz at 1PA 动态范围:111dB.1KHz at MAX SPL 电源供应：幻象 48V	台	1	东华
	（三）分布式系统				东华
1	平板电脑	内存容量：64GB 分辨率：2160*1620 支持 IPv6 厚度：7.0mm 以下 运行内存：4G	台	1	东华
2	分布式软件	支持自定义用户管理界面格式及内容,具有可视化设计及实施工具模块； 内置主流设备库，如摄像机、DVD、矩阵、投影机等，可直接调用，支持自定义第三方控制设备模块； 支持多种场景预案设置功能，支持预案快速保存及调用； 支持根据需求添加显示终端模块、摄像机控制模块、信号源模块、音频控制模块、音频电平回显模块等； 支持文字、图片、按钮、滑动模块等素材添加及自定义功能； 支持视频实时预览，所见即所得功能；支持控制终端开窗内容实时回显,可根据网络及终端处理能力自定义回显窗口数量； 支持根据用户要求设置权限,根据不同权限划分管控信号源、显示终端等； 支持可视化界面设计功能,软件界面可自定义窗口任意大小； 支持 IOS、WINDOWS、ANDROID 平台客户端对分布式系统及第三方设备进行可视化交互式控制；	套	1	东华
3	分布式软件调试		项	1	东华

4	高清一体终端	1、分辨率支持 800x600~1920X1080@60 向下兼容（标准分辨率） 2、支持 POE 与外部供电双供电模式； 3、支持信号拼接功能（LCD/LED 拼接超级同步）； 4、支持 KVM 功能； 5、支持串口控制第三方控制； 6、设备不少于 2 路 HDMI 接口，不少于 1 路 RS232，不少于 1 路音频接口，不少于 2 路 USB 接口； 7、采用超静音无风扇，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 8、支持 H.265、H.264	台	5	东华
5	高清一体终端	1、采用超静音无风扇设计，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 2、视频接口：≥2*HDMI，支持环出；音频接口输入：≥1*立体声；音频输出：≥1*立体声； USB：≥2*USB 支持 KVM，控制接口:≥1*RS232 接口、≥1*RS485 接口；≥1*IR 红外发射端子；≥1*I/O 控制端子；网络接口：≥1*RJ45、≥1*Fiber； 3、输入/输出分辨率：支持 800x600-3840x2160，兼容 H.264、H.265 编码协议；兼容 SDVoE 技术； 4、具备 OLED 面板显示，可实现设备 IP 显示，实时显示设备状态； 5、单个接口机具有不少于 16 个开窗的能力，支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能； 6、具备设备状态实时监测，设备故障自动报警； 7、具备千兆 RJ45、Fiber 双网络热备份； 8、支持 POE 与外部供电互为备份； 9、支持 KVM 坐席管理功能，支持 OSD 菜单管理； 10、支持静态/动态字幕叠加功能；	台	1	东华
6	POE 交换机	9 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口,POE+,国标交流适配器 交换容量 18Gbps，包转发率 13.39Mpps，桌面式，静音款，不支持挂耳,POE 功率 70W	台	1	东华
7	无线路由器	11AC 双频并发，最高无线速率可达 1167Mbps 无线发射功率线性可调，根据需求调整信号覆盖范围 专业双频天线，提升覆盖区域信号质量 频谱导航，引导双频客户端优先连接到 5GHz 频段上，使 2.4GHz 和 5GHz 两个频段负载更均衡，保障网络性能 简易吸顶式安装，802.3af/at 标准 PoE 网线供电 胖瘦一体，不同环境选择不同工作模式 独立硬件保护电路，可自动恢复工作异常 AP 端口隐藏式壳体，布线美观 FIT 模式支持射频调优功能 FIT 模式支持智能漫游技术 支持 TP-LINK 商用网络云平台集中管理 支持 TP-LINK 商云 APP 远程查看/管理	台	1	东华
8	8 通道电源管理器	8 路电源时序控制，每路延时 1 秒，可选择为 3 秒、5 秒、10 秒 30 秒、1 分、3 分、10 分。 共提供 8 个插座输出，紫铜铜片，万能插座适合各种插头。支持级联。 MCU 控制的智能化设计，具有标准 RS232 控制功能，可设置 255 个 ID 地址，最大可支持 255 台同时使用，适合于	台	1	东华

		大规模集中控制。 具有外部电平(5V-24V)控制接口、外部开关控制，和级联控口。 每路输出均可单独控制开关，亦可将单独控制的进行锁定，以免误操作。 预留 20A 净化模组安装空间，可选择带净化功能。			
9	机柜	22U	台	1	东华
10	辅材	HDMI 高清线、各种连接头、网线、音频线等	批	1	东华
	（一）大屏显示系统				大冶
1	▲LED 小间距屏	像素间距（mm） 1.538 模组分辨率（W×H） 208×104=21632 模组尺寸（mm） 320×160×16.6 模组重量（kg） 0.49 模组输入电压（V） 4.5±0.1（可 5V） 模组最大电流（A） ≤5 模组最大功耗（W） ≤25	平方米	7.96	大冶
2	处理器	三画面，带载 650 万，横向最大 10240，纵向最大 8192，输入 2XHDMI1.4、1xSDI、1xDVI、1xAudio，输出 1xSDIloop、1XHDMI 预监，1xAudio，网口 x10	台	1	大冶
3	控制卡	1.单卡最大带载 512×512 像素，最多支持 24 组 RGB 并行数据； 2.支持色彩管理，将显示色域在多个色域之间自由切换，使显示屏色彩更精准。 3.支持 18Bit+，使 LED 显示屏灰阶提升 4 倍，有效处理低亮时灰度丢失问题，使图像显示更细腻。 4.采用 12 个标准 HUB75 接口，要求具有高稳定性和高可靠性，适用于多种环境的搭建；	块	24	大冶
4	配电柜	1.额定功率：20KW 2.配电柜输入电压为交流 380V±15%，工频 50Hz。具有过压、浪涌、短路、过流、过载、漏电等保护功能。 3.内置避雷器，具有避雷防雷功能。 4.配电柜含多功能卡控制，具有远程控制功能。 5.支持通过 LED 显示屏智慧控制系统软件实现远程开关电箱、远程通讯、电源监视、温度监控、消防监控等操作。	台	1	大冶
5	钢结构辅材	现场定制大屏钢结构及配套网线、电源线、排线	项	1	大冶
6	安装调试	大屏安装、调试	项	1	大冶
7	封边	根据现场环境和现场风格进行定制	项	1	大冶
	（二）音频系统				大冶
1	音频处理器	处理器：ADI SHARC 21489 采样率/量化位数：48K/24bit 40bit DSP 浮点运算引擎 模拟输入、输出通道数量:8 x 8 输入增 益:0/3/6/9/12/15/18/21/24/27/30/33/36/39/42/45/48 dBu	台	1	大冶

		幻象电源:+48V/10mA max 频率响应(20~20kHz):±0.3dB 最大电平:+18dBu THD+N:<-94dB @17dBu 输入动态范围：110dB 输出动态范围：112dB 通道隔离度 @1kHz:108dB 输入阻抗(平衡接法):5.4KΩ 输出阻抗(平衡接法):600Ω 系统延时:<3ms 工作电源:AC110~240V,50Hz/60Hz			
2	反馈抑制器	额定电压： 220V±10% 50Hz 频率响应：125Hz~15KHz 失真：<0.1%@1KHz 信噪比：>90dB 输入阻抗：20KΩ 输出阻抗（平衡）：200Ω 温度范围 -1 0~55 ° C 工作电流 50mA 额定功率 11W。	台	1	大冶
3	线性阵列音柱	中音单元：8x4”全频扬声器 连续功率：200W 峰值功率：800W 频率响应：100Hz－20KHz 灵敏度：99dB 最大声压级：124dB 阻抗：4Ω 覆盖角度：水平 80°	台	2	大冶
4	专业功放	功率 8Ω /400W×2，4Ω/600W×2 保护电路完善，软启动、直流、过流、过热、短路、开关机冲击声等保护功能 信噪比 ≥101dB 频响 20HZ-20KHZ ±0.5db 总谐波失真 ＜0.1% 互调失真 ＜0.1%	台	1	大冶
5	主音箱	音箱类型:无源二分频 连续功率:100W(RMS) 峰值功率:200W(PEAK) 低频单元:8″低频/35 芯耐高温音圈 高频单元:1”内磁式驱动器/25 芯音圈 最大声压级(1M):105dB(计算值) 音箱阻抗:8Ω 频率响应:70Hz-20KHz(-10dB) 覆盖角度:水平 70° ×垂直 70° 含配套音箱支架	只	4	大冶
6	专业功放	1.1U 机箱设计，体积小巧轻便； 2.功率 8Ω /200W×2，4Ω/300W×2 3.保护电路完善，软启动、直流、过流、过热、短路、开关机冲击声等保护功能 4.信噪比 ≥101dB 5.频响 20HZ-20KHZ ±0.5db 6.总谐波失真 ＜0.1%	台	2	大冶

		7.互调失真　　＜0.1% 8.THD ≤0.01%Ratedpower@8 欧姆 1KHZ 9.灵敏度 0.775V 10.输入阻抗 平衡 20K/非平衡 10KΩ 11.电源保险丝 ~220V 50/60HZ　FUSE:T12A			
7	48V 鹅颈会议话筒	指向特性：心形单指向型（驻极体电容式） 频率响应：60Hz-16KHz 灵敏感度：-40dB/±3dB（1KHz） 低频衰减：125Hz 6dB/OCTAVE 输出阻抗：250Ω 最大承受音压：135dB SPL 1KHz at 1% T.H.D 信噪比：66dB.1KHz at 1PA 动态范围:111dB.1KHz at MAX SPL 电源供应：幻象 48V	台	1	大冶
8	一拖二无线话筒	频率范围：610~840MHz 振荡模式：双相位锁定频率合成（PLL） 调节方式：FM 最大频偏：±50KHz 灵敏度：18dBuV（可调） 信噪比：≥89dB 音频响应：60Hz-15KHz(±3dB) 音频输出：0-300mV/600Ω 平衡输出：0-300mV/600Ω 动态范围：≥105dB	台	1	大冶
9	一拖二无线头戴话筒	1.采用 UHF 双通道多频道设计,运用高精度锁相环频率合成 PLL 技术，传输更稳定； 2.具备 540-590MHz，640-690MHz，740-790MHz，807-857MHz 四个通道模块频率范围选择； 3.采用 27-50MHz 的频率带宽，以 250KHz 频道间隔，提供 800 个频道选择，轻松避开各类干扰； 4.主机具备 2×1.8″高亮度 LCD 显示屏，可动态显示系统信号强度、音量、通道、频点数值、扫频等信息； 5.话筒具备 1.8″高亮度、低功耗 LCD 显示屏，可动态显示单元电量、音量、通道等信息； 6.具备 2 个通道自动扫频功能,可自动过滤环境中易干扰的频率，选择最优环境下不受干扰的频率； 7.具备频道锁定功能,在锁定状态下可避免非正常操作改变当前各种已设定的参数，防止误操作； 8.每个通道具备独立接收灵敏度调节，调节范围为 0-40，可根据实际需求调节每个话筒的灵敏度； 9.具备两路独立卡侬输出及一路 6.35mm 混合输出，可调节混合输出幅度，支持会议全程音频独立录音保存； 10.具备两路独立音量调节旋钮及四路独立红外对频窗口，方便音量调节及红外对频； 11.采用两组独立天线进行音频与数据传输，保证音质传输过程中更加稳定可靠； 12.具备两组四位功能控制键，可独立调节每个显示模块参数，具有显示屏独立开关按钮； 13.理想环境有效距离可达 80 米，具备自由发言工作模式，适用于各类高要求会议场合； 14.支持同环境多套同时使用,同频段可同时使用 32 个通道互相不会产生干扰；	台	1	大冶

		15.无线鹅颈话筒、头戴话筒、领夹话筒、手持话筒可混合搭配使用，通用性强； 16.具备独立音量大小调节旋钮，可根据实际需求调节每个话筒的音量大小； 17.具备高低两种发射功率选择，可根据使用距离、数量多少来选择发射功率； 18.采用高灵敏度四芯平衡头戴话筒，确保拾音距离及声音质量； 19.具备双重供电方式,可采用 2 节 AA 电池或镍氢充电电池，或充电器直接供电使用； 20.采用低功耗设计,镍氢充电电池可连续使用 10 小时以上； 21.具备大功率 ACT 红外对频模组，可远距离红外对频； 22.采用外置 DC12V 电源适配器供电方式；　频率响应:50Hz~20KHz　信噪比>82 dB 动态范围:105dB　总谐波失真< 0.05%　通讯技术：UHF 频率范围：540-857MHz 调制方式：FM　信道间隔：250KHz　灵敏度：12dBuV 音频输出：平衡与非平衡 电源：DC12V(主机)、话筒：3.6V　有效距离：80 米			
10	混音器	8 通道自动话筒/线路输入，或者辅助输入 48V 幻象电源可选 每一个通道内置压限器，每一个通道低切开关可调 平衡输入和输出,任意输入输出通道 话筒/线路电平选择开关	台	1	大冶
	（三）分布式系统				大冶
1	平板电脑	内存容量：64GB 分辨率：2160*1620 支持 IPv6 厚度：7.0mm 以下 运行内存：4G	台	1	大冶
2	分布式软件	支持自定义用户管理界面格式及内容,具有可视化设计及实施工具模块； 内置主流设备库，如摄像机、DVD、矩阵、投影机等，可直接调用，支持自定义第三方控制设备模块； 支持多种场景预案设置功能，支持预案快速保存及调用； 支持根据需求添加显示终端模块、摄像机控制模块、信号源模块、音频控制模块、音频电平回显模块等； 支持文字、图片、按钮、滑动模块等素材添加及自定义功能； 支持视频实时预览，所见即所得功能；支持控制终端开窗内容实时回显,可根据网络及终端处理能力自定义回显窗口数量； 支持根据用户要求设置权限,根据不同权限划分管控信号源、显示终端等； 支持可视化界面设计功能,软件界面可自定义窗口任意大小； 支持 IOS、WINDOWS、ANDROID 平台客户端对分布式系统及第三方设备进行可视化交互式控制；	套	1	大冶
3	分布式软件调试		项	1	大冶

4	高清一体终端	1、分辨率支持 800x600~1920X1080@60 向下兼容（标准分辨率） 2、支持 POE 与外部供电双供电模式； 3、支持信号拼接功能（LCD/LED 拼接超级同步）； 4、支持 KVM 功能； 5、支持串口控制第三方控制； 6、设备不少于 2 路 HDMI 接口，不少于 1 路 RS232，不少于 1 路音频接口，不少于 2 路 USB 接口； 7、采用超静音无风扇，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 8、支持 H.265、H.264	台	5	大冶
5	高清一体终端	1、采用超静音无风扇设计，输入输出一体化设计，具备输入输出切换开关； 2、视频接口：≥2*HDMI，支持环出；音频接口输入：≥1*立体声；音频输出：≥1*立体声； USB：≥2*USB 支持 KVM，控制接口:≥1*RS232 接口、≥1*RS485 接口；≥1*IR 红外发射端子；≥1*I/O 控制端子；网络接口：≥1*RJ45、≥1*Fiber； 3、输入/输出分辨率：支持 800x600-3840x2160，兼容 H.264、H.265 编码协议；兼容 SDVoE 技术； 4、具备 OLED 面板显示，可实现设备 IP 显示，实时显示设备状态； 5、单个接口机具有不少于 16 个开窗的能力，支持多屏拼接、画面叠加、漫游、任意缩放、预案管理等功能； 6、具备设备状态实时监测，设备故障自动报警； 7、具备千兆 RJ45、Fiber 双网络热备份； 8、支持 POE 与外部供电互为备份； 9、支持 KVM 坐席管理功能，支持 OSD 菜单管理； 10、支持静态/动态字幕叠加功能；	台	1	大冶
6	POE 交换机	24 个 10/100/1000BASE-T 以太网端口,4 个万兆 SFP+,PoE+,交流供电 交换容量 336Gbps/3.36Tbps,包转发率 108/126Mpps,POE 功率 380W	台	1	大冶
7	无线路由器	11AC 双频并发，最高无线速率可达 1167Mbps 无线发射功率线性可调，根据需求调整信号覆盖范围 专业双频天线，提升覆盖区域信号质量 频谱导航，引导双频客户端优先连接到 5GHz 频段上，使 2.4GHz 和 5GHz 两个频段负载更均衡，保障网络性能 简易吸顶式安装，802.3af/at 标准 PoE 网线供电 胖瘦一体，不同环境选择不同工作模式 独立硬件保护电路，可自动恢复工作异常 AP 端口隐藏式壳体，布线美观 FIT 模式支持射频调优功能 FIT 模式支持智能漫游技术 支持 TP-LINK 商用网络云平台集中管理 支持 TP-LINK 商云 APP 远程查看/管理	台	1	大冶
8	8 通道电源管理器	8 路电源时序控制，每路延时 1 秒，可选择为 3 秒、5 秒、10 秒 30 秒、1 分、3 分、10 分。 共提供 8 个插座输出，紫铜铜片，万能插座适合各种插头。支持级联。 MCU 控制的智能化设计，具有标准 RS232 控制功能，可设置 255 个 ID 地址，最大可支持 255 台同时使用，适合于	台	1	大冶

		大规模集中控制。 具有外部电平(5V-24V)控制接口、外部开关控制，和级联控口。 每路输出均可单独控制开关，亦可将单独控制的进行锁定，以免误操作。 预留 20A 净化模组安装空间，可选择带净化功能。			
9	机柜	22U	台	1	大冶
10	辅材	HDMI 高清线、各种连接头、网线、音频线等	批	1	大冶
	（一）大屏显示系统				白坪
1	▲LED 小间距屏	1.采用表贴三合一灯珠，物理点间距≤1.538mm，像素密度≥422500（像素/㎡） 2.白平衡亮度：≥600cd/㎡。 3.对比度≥4000:1。 4.刷新率≥3840Hz。 5.后盖采用石墨烯结构，石墨烯导热系数单层为5300W/mK 具有极好的导热性能，可快速实现散热；石墨烯导热系数单层为 5300W/mK 具有极好的导热性能，可快速实现散热；杨氏模量为 1.0TPa，具有强度高、韧性好和材料尺寸稳定等力学特点。 6.为保证大屏整体维护的便捷性,要求投标产品支持全前维护，屏体无需后部维护空间，模组、电源、接收卡、控制板可全部进行正面维护、更换，支持贴墙安装。 7.★可提高屏体的黑色水平，增强屏体的对比度，同时提高观看的舒适度，黑色亮度≤0.0005cd/㎡ 8.★不同接收卡之间画面同步性在 10ms 以内。 9.整屏失控点数：≤1/1000000（验收时失控点为 0），连续失控点为 0，盲点率≤1/1000000；无单列或单行像素失控现象，无常亮点。 10.LED 采用自然散热，无风扇设计，噪声满足 NR-25(噪声标准曲线)要求，白平衡最亮噪音 1(dB)-A(球面半径 1.5 米内),白平衡最亮噪音 1.4(dB)-A(球面半径 1 米内)，白平衡最亮噪音 1.5(dB)-A(球面半径 0.3 米内） 11.根据 GB21520-2023 标准，能效达到一级。 12.低功耗设计：符合 CQC3158-2016 LED 显示单元节能认证技术规范的能源效率和睡眠模式功率密度要求,能源效率≥2.4，睡眠功耗≤100W/m2。 13.根据 GB 4943.1-2022 信息技术设备安全标准对设备进行接地电阻测试实验，输入地线-接地远端，测试限值≤100mΩ。 14.电磁兼容:150kHz~30MHz 电源端子骚扰电压符合 GB/T 9254.1-2021 标准中 B 级限制，30MHz~1000MHz 辐射骚扰符合 GB/T 9254.1-2021 标准中 B 级限制，谐波电流、电压变化符合 GB 17625.1-2022 标准中 B 类限值。 15.为保证更好的视觉效果,箱体间/模组间的拼缝与间隙≤0.05mm。具备 XYZ 六轴拼缝微调节机构，可实现屏幕上下左右拼缝及前后平整度任意调节，调节精度≤0.01mm。 16.显示单元的色彩还原准确性指标Δ≤0.3 17.为保证更好的抗震效果，模拟 10 级烈度地震，在振动频率 5Hz～55Hz～5Hz,振幅为 0.2mm 的条件下,5min 扫描	平方米	11.45	白坪

		一次，每一轴向循环扫描 50 次，试验结束后对 LED 显示单元的功能特性和像素失控率检测符合要求。 18.★符合 IEC 62471:2006 标准的光生物安全及蓝光危害评估检测的无危害类要求(豁免级),具备防蓝光护眼模式，蓝光辐射能量≤0.5W/(m2sr)，视网膜热危害值不高于 16W/(m2sr)。			
2	视频处理器	具有 DVI 和 HDMI 高清数字接口，支持多路信号间无缝切换，支持广播级缩放及多画面显示。具备 12 个千兆网口，单机最大支持带载 720 万像素点，带载宽度最宽可达 8192 像素点，最高可达 4096 像素点。要求可以实现灵活的屏幕控制和高品质的图像显示。 支持 1 路 DVI 输入和 3 路 HDMI1.4 输入 支持最大带载 720 万像素点，最宽可达 8192 点，或最高可达 4096 点 支持单路最大输入分辨率 1920×1200@60HZ ，支持分辨率任意设置 支持 12 路网口输出，支持单机或双机冗余备份 支持视频源任意切换、任意裁剪、任意缩放 支持三画面显示，窗口位置、大小可自由调节 支持 HDCP1.4 协议的高带宽数字内容保护 术 双 USB2.0 高速通讯接口,用于电脑调试和主控间任意级联 支持 RS232 串口协议控制 支持亮度、色温调节，支持对比度、色调、饱和度调节 支持低亮高灰,能有效地保持低亮下灰阶的完整并完美显示 支持全系列接收 、多功能 、光纤收发器 ★视频控制设备可支持 250N 恒定作用力，外部防护罩可承受 250N+10N 的恒定作用力持续 5S ★通过该发送可调试显示屏的色域坐标显 示不同坐标值色温，进行精确颜色管理;可 任意改变 0-255 灰阶不同灰度值的亮度显示 并进行任意调节;色温调整精度在 100K 以内 ★视频控制设备可支持 EUT 的连接方法 ★在-20° C-60° C 下，控制器所有功能打开且参数设置到最大依然能正常工作，一直连续开断电处理，控制器依然可以正常启动工作,机箱结构配合散热风扇达到很好的扇热效果 ★为高效兼容交流电网电源的连接方式,视频控制设备可支持与交流电网电源的单独连接 ★可在局域网内实现通过 web 控制设备,支持 Windows、macOS、Linux、麒麟系统、 Android、iOS 等系统平台，支持电脑、平板、 手机等多种硬件平台。 ★可稳定的兼容显卡，网络盒子，会议系统， 拼接器，DVD，信号发生器等多种信号源 ★为防止他人误操作，控制系统应具有管理权限；	台	1	白坪
3	接收卡	集成 HUB75，无需再配转接板，更方便，成本更低； 减少接插连接件，减少故障点，故障率更低； 支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度； 全新灰度引擎，低灰度表现更佳； 细节处理更完美，可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等问题； 支持高精度的色度、亮度一体化逐点校正； 支持所有常规芯片、PWM 芯片和灯饰芯片；	张	35	白坪

		支持静态屏、2~64 扫之间的任意扫描类型； 支持任意抽点，支持数据偏移，可轻松实现各种异型屏、球形屏、创意显示屏； 单卡支持 16 组 RGB 信号输出； 支持超大带载面积； 支持 DC 3.3V~6V 超宽工作电压； ★、为保证信号传输的稳定性，接收卡需支持一帧延迟，发送端到显示端延迟达到一帧 ★、为保证接收卡能够持久运行，需具有电击和能量危险的防护 ★接收卡支持 3D 显示功能、低灰修缝、支持标序、标定，目标箱体四周显示红绿蓝白边框，接收卡绿灯慢闪，快速识别故障点； ★、为使画面显示效果更加完美，保持整屏一致性，控制系统具有修缝、十字修复功能。			
4	配电柜	分步式上下电 三相工业限流保护 三相电源状态指示灯 检修照明插座	台	1	白坪
5	定制钢结构辅材	现场定制大屏钢结构及配套网线、电源线、排线	项	1	白坪
6	安装调试	大屏安装、调试	项	1	白坪
7	定制及封边	根据现场环境和现场风格进行封边	项	1	白坪
8	环境改造	根据现场环境和现场风格进行定制	项	1	白坪
	（二）音频系统				白坪
1	音频处理器	8 路逻辑输入和逻辑输出	台	1	白坪
2	反馈抑制器	1)数字 DSP 处理技术,内置极速自动混音模块,采用回音抵消和消除反射的算法,最大限度消除声音回输。 2)自动分析输入信号与输出信号的频率和相位,自动检测现场啸叫点功能,，以防止正反馈的发生，达到抑制啸叫。 3)有效增加话筒拾音距离 30~100CM，音质还原好。 4)内置音频系统噪声实时动态检测仪,配置抗干扰电路和噪声门，自行处理干扰噪声。	台	1	白坪
3	线性阵列音柱	5”中音×4 25 芯汝磁号角高音*1 额定功率 ：250W 标准阻抗 :8 Ohms 灵敏度(1w/km) ： 103db 频响范围 ：120Hz-18KHz(±3dB) 最大声压级 ：124dB 含配套音柱支架	只	2	白坪
4	专业功放	1)额定功率：8Ω：400W;4Ω：600W;2Ω：1000W;8Ω桥接：1200W 2)频　　响： 20-20kHz(-0.5dB) 3)总谐波失真：<0.05;信噪比：>90dB 4)阻尼系数：>400 5)分离度： >60dB 6)转换速率：>13v/ μs	台	1	白坪

		7)输入灵敏度：32dB/1v/1.4v 8)输入阻抗： 20k/10k 9)电压增益： 32dB 10)输出类别：Class I 11)冷　　却：Air flow from front to rear; 12)输　　入：XLR; 13)输　　出：NL4/Binding post; 14)功　　能：Power / SIG / clip /BRG/PAR; 15)供电要求：AC220V/50Hz, ±10%			
5	鹅颈会议话筒	频率响应：20Hz-20kHz 指向性：超心型向性 输出阻抗（欧姆）：200Ω 灵敏度：-42dB±2 dB 最高输入音量：118dB 声压 讯噪比：65 dB 供电电压：直流 3V/适配器 5V-9V/幻象 48V（幻象指既传输电流，也传输声音） 咪管长度：420mm 抗手机、电磁、高频干扰	台	1	白坪
6	一拖二无线话筒	使用 UHF500-980MHz 频段，应用 PLL 频率合成锁相环技术，频率可调，可同时使用多套，不受干扰。	套	1	白坪
7	头戴式耳麦	·分集接收，外置 2 根天线+内置天线分配器，4 个接收共用2根天线,双接收线路,纯自动选讯(True Diversity)接收方式 .面板上的按键可以自设开关锁，智能反馈，自设面板功能锁，电子音量控制 SQ 接收灵敏度可调，发射器电池量显示。 ·接收机通道具有独立的 200 个频道可调 ·发射机自动同步接收机工作频率， ·采用 UHF/ PLL 电路，纯自动选讯(True Diversity)接收方式 ·具有『ACT』自动频道追锁按键，只要一按 SET 键，.发射器自动精确锁定接收机的工作频道. 载波频率范围：(UHF640-690MHz) (UHF740-790MHz) 通道数目：200 频带宽度：25MHz 频率响应：70Hz-18KHz 频率稳定度：±0.005% 频率稳定度：±0.005% 接收机指标 接收方式：双调谐器自动选讯 灵敏度：6dBμV 时 S/N>80dB 综合 T.H.D.：<0.5% @ 1KHz 综合信噪比：105 dB 音频输出：XLR-3M 1V/600Ω； 6.3MMTRS 0.5/5KΩ 工作电压：DC 11-16V 整机工作电流：160mA DC 电源供应：12V/850mA 腰包式发射器 T2 无线发射器主要特征 宽带调变电路，射频带宽高达 25MHZ（200 个频道）接收接收机发出的 ID 码。	套	1	白坪

		发射电路，两只高效率、低耗电的电池可以连续使用 12 小时。 腰包身上配置 LCD 液晶显示器，显示工作频道、电池存量。 发射器技术参数 管身材质：塑料灌注成型 振荡模式：PLL 相位锁定频率合成 载波频率范围：(UHF640-690MHz) (UHF740-790MHz) 频率调整：自动追锁接收机工作频道 输出功率：30mW/3mW（或依照电波法规） 谐波辐射：＜-55dBC			
	（三）分布式系统				白坪
1	平板电脑	屏幕尺寸：11 英寸 屏占比：86% 分辨率：2560 × 1600，275 PPI 色彩：1670 万色，P3 广色域 色彩饱和度（NTSC）：96% 屏幕类型：TFT LCD (IPS)触控屏，最高支持 120Hz 高刷 处理器和内存： CPU：八核 GPU：Adreno™ 650 机身内存（ROM）：128 GB 运行内存（RAM）：6 GB	台	1	白坪
2	分布式软件	支持自定义用户管理界面格式及内容，具有可视化设计及实施工具模块； 内置主流设备库，如摄像机、DVD、矩阵、投影机等，可直接调用，支持自定义第三方控制设备模块； 支持多种场景预案设置功能，支持预案快速保存及调用； 支持根据需求添加显示终端模块、摄像机控制模块、信号源模块、音频控制模块、音频电平回显模块等； 支持文字、图片、按钮、滑动模块等素材添加及自定义功能； 支持视频实时预览，所见即所得功能；支持控制终端开窗内容实时回显，可根据网络及终端处理能力自定义回显窗口数量； 支持根据用户要求设置权限，根据不同权限划分管控信号源、显示终端等； 支持可视化界面设计功能，软件界面可自定义窗口任意大小； 支持 IOS、WINDOWS、ANDROID 平台客户端对分布式系统及第三方设备进行可视化交互式控制；	套	1	白坪
3	分布式软件调试		项	1	白坪
4	分布式输入	★1、分布式架构设计、网络化处理，任意一个节点故障，不影响系统其他部分的正常运行，更换设备节点后，无需进行二次配置，即可正常使用；支持异地入网，实现整体系统的统一管理应用； 2、具备前液晶面板显示应用，可实时显示设备 IP 状态信息； ★3、支持 1 路视频输入、1 路视频环出，2 路 USB 接口，2 路 3.5mm 音频接口，音频编码格式支持 G.711、G.722.2、AAC、OPUS，音频采样频率 48K，支持音视频同源输出；	台	3	白坪

		4、支持灵活的视频管控，实现信号的视窗管理、拼接、任意缩放、画中画、画面漫游功能，支持对视窗参数的调整；视频传输处理低延时、同步拼接、无画面撕裂及抖动现象；支持画质设置； 5、支持场景模式设置，信号分组管理，拼接屏显示模式调用，轮巡、预定义布局设置操作功能；多用户多平台同步操作，操作界面实时同步； 6、支持大屏条幅应用，条幅可自定义位置、大小，可设置底层、字体以及字体颜色、滚动方向与速度等； 7、支持 TCP、UDP、RTSP、RTP、ONVIF、SIP、HTTP 协议，H.264 MP/HP/BP，H.265，可对单路视频设置两种不同分辨率和不同码率的码流，编码质量可选，编码传输速率支持自定义调整，支持带宽自适应； ★8、支持 IPC 接入，onvif 标准协议接入，支持对接会议系统、电话系统； 9、设备可视化管理，支持可视化预览、切换、跨屏、预案管理、系统设置等功能； ★10、支持 KVM 系统联动，USB 数据传输；支持 B/S、C/S、IOS、安卓、windows、麒麟系统、UOS 系统、KVM 集控管理及多平台控制；远程批量升级、一键恢复； 11、支持 web 运维管理，包括注册、分组、权限、角色、用户、设备管理、状态监控的集中管控，自动侦测节点工作状态； 12、支持多用户权限管理功能，支持添加或删除用户，具有分级、分权、分区域、对信号源、IP 摄像头、拼接屏、区域、坐席、用户、角色分配为不同的权限； 13、双机热备：当主服务器宕机后，马上切换至备用服务器进行工作，避免业务中断；支持 DC12V 供电，设备正常工作条件下，设备工作噪声小于 40dB(A)；			
5	分布式输出	1、分布式架构设计、网络化处理、灵活扩展，任意一个节点故障，不影响系统其他部分的正常运行；支持异地入网，实现系统统一管理；支持更换设备节点后，无需进行二次配置；支持远程批量升级、设备管理、一键恢复； ★2、支持一路 HDMI、一路 DVI 视频输出，分辨率支持 4K 并向下兼容，支持画质调整设置功能；支持 USB 接口； 3、前面板支持 OLED 显示，可实时显示设备 IP 状态信息；支持分布式中控应用，不少于 1 路 RS232、1 路 RS485、2 路 IR、2 路 I/O、2 路 Relay 等控制接口； 4、通信接口：具备一路 RJ45 千兆网口，一路可选配 SFP 接口，实现光网互备应用；2 路凤凰端子立体声接口、2 路 3.5mm 音频接口，实现语音双向对讲功能； 5、支持 H.264 MP/HP/BP，H.265，16 路 2K 视频解码，支持音视频同步；音频采样频率最高可达 48K，音频格式支持 G.711、G.722.2、AAC、OPUS 设置； ★6、支持自定义屏幕拼接配置，以适应各类型 LED/LCD 大屏；单台设备支持 4 路 4K 画面，16 路 2K 画面灵活展示；支持 16 路音频混音，音视频同步输出； 7、支持大屏灵活条幅功能，可设置底色、字体以及字体颜色、滚动方向与速度等；支持大屏高清底图应用，底图支持开关、可基于单屏或多屏，支持不少于 10M 底图导入； 8、支持信号分组功能，视频的灵活显示布局，实现视窗管理、拼接、任意缩放、画中画、画面漫游功能；支持实现对视窗参数的调整；	台	3	白坪

		★9、支持 IPC 接入，可直接接入海康、大华 IPC 摄像头；支持 onvif 标准协议，对接会议系统、电话系统； 10、支持 KVM 可视化，在 OSD 菜单上可对系统内所有信号进行可视化预览，切换，跨屏漫游，大屏推送，远程交互协同，支持 KVM 权限管理； ★11、在 OSD 菜单上可实现四方交互应用，支持一键呼叫，挂断，群呼管理，实现坐席与坐席、坐席与手机移动交互终端，坐席与视频会议终端交互应用，支持联系人收藏夹； ★12、支持 KVM 系统联动，鼠键控制，USB 数据传输；支持 IOS、安卓、windows、麒麟、UOS、KVM 集控管理等多平台控制；支持多用户权限管理，具有分角色、分用户、分级、分权、分区域、分功能都可设置不同的权限；多用户同步操作； 13、支持 TCP、UDP、RTSP、RTP、ONVIF、SIP、HTTP 等协议；支持通过 web 运维管理平台，实现对设备的统一状态监控；自动侦测节点运行状态； ★14、支持电源备份供电，具备 POE 与 DC12V 同时供电，实现供电备份；设备正常工作项件下，设备工作噪声小于 40dB(A)；			
6	POE 交换机	应用层级：二层 传输速率：10/100/1000Mbps 交换方式：存储-转发 背板带宽：336Gbps/3.36Tbps 包转发率：81Mpps/96Mpps 端口数量：28 个，其中 24 个为 10/100/1000BASE-T 电口，4 个为 1000BASE-X SFP 端口 控制端口：1 个 Console 口	台	1	白坪
7	无线路由器	无线标准：支持 IEEE 802.11ac、IEEE 802.11n、IEEE 802.11g、IEEE 802.11b、IEEE 802.11a、IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab 等标准 最高传输速率：1900Mbps，其中 2.4GHz 频段速率 600Mbps，5GHz 频段速率 1300Mbps。 工作频段：双频（2.4GHz 和 5GHz）。 网络接口：1 个 10/100/1000Mbps WAN 口，3 个 10/100/1000Mbps LAN 口，均支持自动翻转（Auto MDI/MDIX） 天线类型：外置式，数量为 6 根 防火墙功能：支持 环境参数：工作温度为 0℃～40℃，工作湿度为 10%～90%RH 不凝结，存储温度为-40℃～70℃，存储湿度为 5%～90%RH 不凝结。	台	1	白坪
8	8 通道电源管理器	输出继电器触点电流：30A 277VAC； 输出通道及插座：10 路 220V 输出插座、1 路 USB 插座、1 路外部控制插座、1 路联机扩展插座； 供电方式：AC~110V-220V，50HZ； 通道延时：间隔时间 1 秒； 信号线：6.35 单声道信号线； 最大承受单路功率 ：2200 瓦； 最大承受总功率 :7000 瓦； 启动方式：轻触开关、232 中控系统，顺序开启逆序关闭； 主电缆线规格：3*4 平方电缆线，总长度为 1.7 米(带 10A 插头)；	台	1	白坪

		电力输入条件(单相 3 线)：AC90-260V 50-60HZ 两相（三线：零，火，地）； 电路板规格:双面纤维板,主电源走线二次加厚加粗处理; 电压显示表类型：液晶显示屏 ； USB 灯座输出电压：DC 5V 200mA;			
9	机柜	42U	台	1	白坪
10	辅材	辅材一批	批	1	白坪
	（一）大屏显示系统				唐庄
1	▲LED 小间距屏	1.采用表贴三合一灯珠，物理点间距≤1.538mm，像素密度≥422500（像素/㎡） 2.白平衡亮度：≥600cd/㎡。 3.对比度≥4000:1。 4.刷新率≥3840Hz。 5.后盖采用石墨烯结构，石墨烯导热系数单层为 5300W/mK 具有极好的导热性能，可快速实现散热；石墨烯导热系数单层为 5300W/mK 具有极好的导热性能，可快速实现散热；杨氏模量为 1.0TPa，具有强度高、韧性好和材料尺寸稳定等力学特点。 6.为保证大屏整体维护的便捷性,要求投标产品支持全前维护，屏体无需后部维护空间，模组、电源、接收卡、控制板可全部进行正面维护、更换, 支持贴墙安装。 7.★可以提高屏体的黑色水平，增强屏体的对比度，同时提高观看的舒适度，黑色亮度≤0.0005cd/㎡ 8.★不同接收卡之间画面同步性在 10ms 以内。 9.整屏失控点数：≤1/1000000（验收时失控点为 0），连续失控点为 0，盲点率≤1/1000000；无单列或单行像素失控现象，无常亮点。 10.LED 采用自然散热，无风扇设计，噪声满足 NR-25(噪声标准曲线)要求，白平衡最亮噪音 1(dB)-A(球面半径 1.5 米内),白平衡最亮噪音 1.4(dB)-A(球面半径 1 米内)，白平衡最亮噪音 1.5(dB)-A(球面半径 0.3 米内） 11.根据 GB21520-2023 标准，能效达到一级。 12.低功耗设计：符合 CQC3158-2016 LED 显示单元节能认证技术规范的能源效率和睡眠模式功率密度要求,能源效率≥2.4，睡眠功耗≤100W/m2。 13.根据 GB 4943.1-2022 信息技术设备安全标准对设备进行接地电阻测试实验，输入地线-接地远端，测试限值≤100mΩ。 14.电磁兼容:150kHz~30MHz 电源端子骚扰电压符合 GB/T 9254.1-2021 标准中 B 级限制，30MHz~1000MHz 辐射骚扰符合 GB/T 9254.1-2021 标准中 B 级限制，谐波电流、电压变化符合 GB 17625.1-2022 标准中 B 类限值。 15.为保证更好的视觉效果,箱体间/模组间的拼缝与间隙≤0.05mm。具备 XYZ 六轴拼缝微调节机构，可实现屏幕上下左右拼缝及前后平整度任意调节，调节精度≤0.01mm。 16.显示单元的色彩还原准确性指标Δ≤0.3 17.为保证更好的抗震效果，模拟 10 级烈度地震，在振动频率 5Hz～55Hz～5Hz,振幅为 0.2mm 的条件下,5min 扫描一次，每一轴向循环扫描 50 次，试验结束后对 LED 显示	平方米	9.85	唐庄

		单元的功能特性和像素失控率检测符合要求。 18.★符合 IEC 62471:2006 标准的光生物安全及蓝光危害评估检测的无危害类要求(豁免级),具备防蓝光护眼模式，蓝光辐射能量≤0.5W/(m2sr)，视网膜热危害值不高于 16W/(m2sr)。			
2	视频处理器	具有 DVI 和 HDMI 高清数字接口，支持多路信号间无缝切换，支持广播级缩放及多 画面显示。具备 12 个千兆网口，单机最大支持带载 720 万像素点，其带载宽度最宽可达 8192 像素点，最高可达 4096 像素点。要求可实现灵活的屏幕控制和高品质的图像显示。 支持 1 路 DVI 输入和 3 路 HDMI1.4 输入 支持最大带载 720 万像素点，最宽可达 8192 点，或最高可达 4096 点 支持单路最大输入分辨率 1920×1200@60HZ ，支持分辨率任意设置 支持 12 路网口输出，支持单机或双机冗余备份 支持视频源任意切换、任意裁剪、任意缩放 支持三画面显示，窗口位置、大小可自由调节 支持 HDCP1.4 协议的高带宽数字内容保护 术 双 USB2.0 高速通讯接口,用于电脑调试和主控间任意级联 支持 RS232 串口协议控制 支持亮度、色温调节，支持对比度、色调、饱和度调节 支持低亮高灰,能有效地保持低亮下灰阶的完整并完美显示 支持全系列接收 、多功能 、光纤收发器 ★视频控制设备可支持 250N 恒定作用力，外部防护罩可承受 250N+10N 的恒定作用力持续 5S ★通过该发送可调试显示屏的色域坐标显 示不同坐标值色温，进行精确颜色管理;可 任意改变 0-255 灰阶不同灰度值的亮度显示 并进行任意调节;色温调整精度在 100K 以 内 ★视频控制设备可支持 EUT 的连接方法 ★在-20° C-60° C 下，控制器所有功能打开且参数设置到最大依然能正常工作，一直连续开 断电处理，控制器依然可以正常启动工作， 机箱结构配合散热风扇达到很好的扇热效果 ★为高效兼容交流电网电源的连接方式,视频控制设备可支持与交流电网电源的单独连接 ★可在局域网内实现通过 web 控制设备,支持 Windows、macOS、Linux、麒麟系统、 Android、iOS 等系统平台，支持电脑、平板、 手机等多种硬件平台。 ★可稳定的兼容显卡，网络盒子，会议系统， 拼接器，DVD，信号发生器等多种信号源 ★为防止他人误操作，控制系统应具有管理权限；	台	1	唐庄
3	接收卡	集成 HUB75，无需再配转接板，更方便，成本更低； 减少接插连接件，减少故障点，故障率更低； 支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度； 全新灰度引擎，低灰度表现更佳； 细节处理更完美，可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等问题； 支持高精度的色度、亮度一体化逐点校正； 支持所有常规芯片、PWM 芯片和灯饰芯片；	张	30	唐庄

		支持静态屏、2~64 扫之间的任意扫描类型； 支持任意抽点，支持数据偏移，可轻松实现各种异型屏、球形屏、创意显示屏； 单卡支持 16 组 RGB 信号输出； 支持超大带载面积； 支持 DC 3.3V~6V 超宽工作电压； ★提供厂家售后服务承诺书和项目授权书； ★为保证信号传输的稳定性，接收卡需支持一帧延迟，发送端到显示端延迟达到一帧 ★为保证接收卡能够持久运行，需具有电击和能量危险的防护 ★接收卡支持 3D 显示功能、低灰修缝、支持标序、标定，目标箱体四周显示红绿蓝白边框，接收卡绿灯慢闪，快速识别故障点，并提供 CNAS、ilac-MRA 的第三方厂家盖公章检测报告； ★为使画面显示效果更加完美，保持整屏一致性，控制系统应具有修缝、十字修复功能。			
4	配电柜	分步式上下电 三相工业限流保护 三相电源状态指示灯 检修照明插座	台	1	唐庄
5	定制钢结构辅材	现场定制大屏钢结构及配套网线、电源线、排线	项	1	唐庄
6	安装调试	大屏安装、调试	项	1	唐庄
7	定制及封边	根据现场环境和现场风格进行封边	项	1	唐庄
8	环境改造	根据现场环境和现场风格进行定制	项	1	唐庄
	（二）音频系统				唐庄
1	音频处理器	8 路逻辑输入和逻辑输出	台	1	唐庄
2	反馈抑制器	1)数字 DSP 处理技术,内置极速自动混音模块,采用回音抵消和消除反射的算法,最大限度消除声音回输。 2)自动分析输入信号与输出信号的频率和相位,自动检测现场啸叫点功能,,以防止正反馈的发生，达到抑制啸叫。 3)有效增加话筒拾音距离 30~100CM，音质还原好。 4)内置音频系统噪声实时动态检测仪,配置抗干扰电路和噪声门，自行处理干扰噪声。	台	1	唐庄
3	线性阵列音柱	5”中音×4 25 芯汝磁号角高音*1 额定功率 ：250W 标准阻抗 :8 Ohms 灵敏度(1w/km) ： 103db 频响范围 ：120Hz-18KHz(±3dB) 最大声压级 ：124dB 含配套音柱支架	只	2	唐庄
4	专业功放	1)额定功率：8Ω：400W;4Ω：600W;2Ω：1000W;8Ω桥接：1200W 2)频　　响： 20-20kHz(-0.5dB) 3)总谐波失真：<0.05;信噪比：>90dB 4)阻尼系数：>400	台	1	唐庄

		5)分离度： >60dB 6)转换速率：>13v/ μs 7)输入灵敏度：32dB/1v/1.4v 8)输入阻抗： 20k/10k 9)电压增益： 32dB 10)输出类别：Class I 11)冷　却：Air flow from front to rear; 12)输　入：XLR; 13)输　出：NL4/Binding post; 14)功　能：Power / SIG / clip /BRG/PAR; 15)供电要求：AC220V/50Hz, ±10%			
5	鹅颈会议话筒	频率响应：20Hz-20kHz 指向性：超心型向性 输出阻抗（欧姆）：200Ω 灵敏度：-42dB±2 dB 最高输入音量：118dB 声压 讯噪比：65 dB 供电电压：直流 3V/适配器 5V-9V/幻象 48V（幻象指既传输电流，也传输声音） 咪管长度：420mm 抗手机、电磁、高频干扰	台	1	唐庄
6	一拖二无线话筒	使用 UHF500-980MHz 频段，应用 PLL 频率合成锁相环技术，频率可调，可同时使用多套，不受干扰。	套	1	唐庄
7	头戴式耳麦	无线接收机主要特征 ・真正分集接收，外置 2 根天线+内置天线分配器，4 个接收共用 2 根天线，双接收线路，纯自动选讯(True Diversity)接收方式 .面板上的按键可以自设开关锁，智能反馈，自设面板功能锁，电子音量控制 SQ 接收灵敏度可调，发射器电池量显示。 ・接收机通道具有独立的 200 个频道可调 ・发射机自动同步接收机工作频率， ・采用 UHF/ PLL 电路，纯自动选讯(True Diversity)接收方式 ・具有『ACT』自动频道追锁按键，只要一按 SET 键，.发射器自动精确锁定接收机的工作频道. 载波频率范围：(UHF640-690MHz) (UHF740-790MHz) 通道数目：200 频带宽度：25MHz 频率响应：70Hz-18KHz 频率稳定度：±0.005% 频率稳定度：±0.005% 接收机指标 接收方式：双调谐器自动选讯 灵敏度：6dBμV 时 S/N>80dB 综合 T.H.D.：<0.5% @ 1KHz 综合信噪比：105 dB 音频输出：XLR-3M 1V/600Ω； 6.3MMTRS 0.5/5KΩ 工作电压：DC 11-16V 整机工作电流：160mA DC 电源供应：12V/850mA 腰包式发射器 T2	套	1	唐庄

		无线发射器主要特征 ·宽带调变电路，射频带宽高达 25MHZ（200 个频道）接收接收机发出的 ID 码。 ·发射电路，两只高效率、低耗电的电池可以连续使用 12 小时。 ·腰包身上配置 LCD 液晶显示器，显示工作频道、电池存量。 发射器技术参数 管身材质：塑料灌注成型 振荡模式：PLL 相位锁定频率合成 载波频率范围：(UHF640-690MHz) (UHF740-790MHz) 频率调整：自动追锁接收机工作频道 输出功率：30mW/3mW（或依照电波法规） 谐波辐射：＜-55dBC			
	（三）分布式系统				唐庄
1	平板电脑	屏幕尺寸：11 英寸 屏占比：86% 分辨率：2560 × 1600，275 PPI 色彩：1670 万色，P3 广色域 色彩饱和度（NTSC）：96% 屏幕类型：TFT LCD (IPS)触控屏，柔光版配备 120Hz 柔光屏，标准版配备 120Hz 高刷全面屏 1 处理器和内存： CPU：高通骁龙™ 870，Octa-core，1 × Cortex-A77@3.2GHz + 3 × Cortex-A77@2.42GHz + 4 × Cortex-A55@1.8GHz GPU：Adreno™ 650 机身内存（ROM）：128 GB 运行内存（RAM）：6 GB	台	1	唐庄
2	分布式软件	支持自定义用户管理界面格式及内容，具有可视化设计及实施工具模块； 内置主流设备库，如摄像机、DVD、矩阵、投影机等，可直接调用，支持自定义第三方控制设备模块； 支持多种场景预案设置功能，支持预案快速保存及调用； 支持根据需求添加显示终端模块、摄像机控制模块、信号源模块、音频控制模块、音频电平回显模块等； 支持文字、图片、按钮、滑动模块等素材添加及自定义功能； 支持视频实时预览，所见即所得功能；支持控制终端开窗内容实时回显，可根据网络及终端处理能力自定义回显窗口数量； 支持根据用户要求设置权限，根据不同权限划分管控信号源、显示终端等； 支持可视化界面设计功能，软件界面可自定义窗口任意大小； 支持 IOS、WINDOWS、ANDROID 平台客户端对分布式系统及第三方设备进行可视化交互式控制；	套	1	唐庄
3	分布式软件调试		项	1	唐庄
4	分布式输入	★1、分布式架构设计、网络化处理，任意一个节点故障，不影响系统其他部分的正常运行，更换设备节点后，无需进行二次配置，即可正常使用；支持异地入网，实现整体	台	5	唐庄

		系统的统一管理应用； 2、具备前液晶面板显示应用，可实时显示设备 IP 状态信息； ★3、支持 1 路视频输入、1 路视频环出，2 路 USB 接口，2 路 3.5mm 音频接口，音频编码格式支持 G.711、G.722.2、AAC、OPUS，音频采样频率 48K，支持音视频同源输出； 4、支持灵活的视频管控，实现信号的视窗管理、拼接、任意缩放、画中画、画面漫游功能，支持对视窗参数的调整；视频传输处理低延时、同步拼接、无画面撕裂及抖动现象；支持画质设置； 5、支持场景模式设置，信号分组管理，拼接屏显示模式调用，轮巡、预定义布局设置操作功能；多用户多平台同步操作，操作界面实时同步； 6、支持大屏条幅应用，条幅可自定义位置、大小，可设置底层、字体以及字体颜色、滚动方向与速度等； 7、支持 TCP、UDP、RTSP、RTP、ONVIF、SIP、HTTP 协议，H.264 MP/HP/BP，H.265，可对单路视频设置两种不同分辨率和不同码率的码流，编码质量可选，编码传输速率支持自定义调整，支持带宽自适应； ★8、支持 IPC 接入，onvif 标准协议接入，支持对接会议系统、电话系统； 9、设备可视化管理，支持可视化预览、切换、跨屏、预案管理、系统设置等功能； ★10、支持 KVM 系统联动，USB 数据传输；支持 B/S、C/S、IOS、安卓、windows、麒麟系统、UOS 系统、KVM 集控管理及多平台控制；远程批量升级、一键恢复； 11、支持 web 运维管理，包括注册、分组、权限、角色、用户、设备管理、状态监控的集中管控，自动侦测节点工作状态； 12、支持多用户权限管理功能，支持添加或删除用户，具有分级、分权、分区域、对信号源、IP 摄像头、拼接屏、区域、坐席、用户、角色分配为不同的权限； 13、双机热备：当主服务器宕机后，马上切换至备用服务器进行工作，避免业务中断；支持 DC12V 供电，设备正常工作条件下，设备工作噪声小于 40dB(A)；			
5	分布式输出	1、分布式架构设计、网络化处理、灵活扩展，任意一个节点故障，不影响系统其他部分的正常运行；支持异地入网，实现系统统一管理；支持更换设备节点后，无需进行二次配置；支持远程批量升级、设备管理、一键恢复； ★2、支持一路 HDMI、一路 DVI 视频输出，分辨率支持 4K 并向下兼容，支持画质调整设置功能；支持 USB 接口； 3、前面板支持 OLED 显示，可实时显示设备 IP 状态信息；支持分布式中控应用，不少于 1 路 RS232、1 路 RS485、2 路 IR、2 路 I/O、2 路 Relay 等控制接口； 4、通信接口：具备一路 RJ45 千兆网口，一路可选配 SFP 接口，实现光网互备应用；2 路凤凰端子立体声接口、2 路 3.5mm 音频接口，实现语音双向对讲功能； 5、支持 H.264 MP/HP/BP，H.265，16 路 2K 视频解码，支持音视频同步；音频采样频率最高可达 48K，音频格式支持 G.711、G.722.2、AAC、OPUS 设置； ★6、支持自定义屏幕拼接配置，以适应各类型 LED/LCD 大屏；单台设备支持 4 路 4K 画面，16 路 2K 画面灵活展示；支持 16 路音频混音，音视频同步输出；	台	1	唐庄

		7、支持大屏灵活条幅功能，可设置底色、字体以及字体颜色、滚动方向与速度等；支持大屏高清底图应用，底图支持开关、可基于单屏或多屏，支持不少于 10M 底图导入； 8、支持信号分组功能，视频的灵活显示布局，实现视窗管理、拼接、任意缩放、画中画、画面漫游功能；支持实现对视窗参数的调整； ★9、支持 IPC 接入，可直接接入海康、大华 IPC 摄像头；支持 onvif 标准协议，对接会议系统、电话系统； 10、支持 KVM 可视化，在 OSD 菜单上可对系统内所有信号进行可视化预览，切换，跨屏漫游，大屏推送，远程交互协同，支持 KVM 权限管理； ★11、在 OSD 菜单上可实现四方交互应用，支持一键呼叫，挂断，群呼管理，实现坐席与坐席、坐席与手机移动交互终端，坐席与视频会议终端交互应用，支持联系人收藏夹； ★12、支持 KVM 系统联动，鼠键控制，USB 数据传输；支持 IOS、安卓、windows、麒麟、UOS、KVM 集控管理等多平台控制；支持多用户权限管理，具有分角色、分用户、分级、分权、分区域、分功能都可设置不同的权限；多用户同步操作； 13、支持 TCP、UDP、RTSP、RTP、ONVIF、SIP、HTTP 等协议；支持通过 web 运维管理平台，实现对设备的统一状态监控；自动侦测节点运行状态； ★14、支持电源备份供电，具备 POE 与 DC12V 同时供电，实现供电备份；设备正常工作项件下，设备工作噪声小于 40dB(A)；			
6	POE 交换机	应用层级：二层 传输速率：10/100/1000Mbps 交换方式：存储-转发 背板带宽：336Gbps/3.36Tbps 包转发率：81Mpps/96Mpps 端口数量：28 个，其中 24 个为 10/100/1000BASE-T 电口，4 个为 1000BASE-X SFP 端口 控制端口：1 个 Console 口	台	1	唐庄
7	无线路由器	无线标准：支持 IEEE 802.11ac、IEEE 802.11n、IEEE 802.11g、IEEE 802.11b、IEEE 802.11a、IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab 等标准 最高传输速率：1900Mbps，其中 2.4GHz 频段速率 600Mbps，5GHz 频段速率 1300Mbps。 工作频段：双频（2.4GHz 和 5GHz）。 网络接口：1 个 10/100/1000Mbps WAN 口，3 个 10/100/1000Mbps LAN 口，均支持自动翻转（Auto MDI/MDIX） 天线类型：外置式，数量为 6 根 防火墙功能：支持 环境参数：工作温度为 0℃～40℃，工作湿度为 10%～90%RH 不凝结，存储温度为-40℃～70℃，存储湿度为 5%～90%RH 不凝结。	台	1	唐庄
8	8 通道电源管理器	输出继电器触点电流：30A 277VAC； 输出通道及插座：10 路 220V 输出插座、1 路 USB 插座、1 路外部控制插座、1 路联机扩展插座； 供电方式：AC~110V-220V，50HZ； 通道延时：间隔时间 1 秒；	台	1	唐庄

		信号线：6.35 单声道信号线； 最大承受单路功率 ：2200 瓦； 最大承受总功率 :7000 瓦； 启动方式：轻触开关、232 中控系统，顺序开启逆序关闭； 主电缆线规格：3*4 平方电缆线，总长度为 1.7 米(带 10A 插头)； 电力输入条件(单相 3 线)：AC90-260V 50-60HZ 两相（三线：零，火，地）； 电路板规格:双面纤维板,主电源走线二次加厚加粗处理； 电压显示表类型：液晶显示屏 ； USB 灯座输出电压：DC 5V 200mA；			
9	机柜	42U	台	1	唐庄
10	辅材	辅材一批	批	1	唐庄

注：1、本项目核心产品为“LED 小间距屏”。

2、本次所采购的平板电脑为政府采购强制性购买节能产品，投标人请依据财政部发展改革委生态环境部市场监管总局《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》文件提供该产品的节能产品认证证书，否则视为无效投标文件。

二、其它要求及说明：

1．产品运输、安装、保险及保管

1.1 中标人负责产品到交货地点的全部运输，包括装卸及现场搬运等。

1.2 中标人负责产品在交货地点的保管，直至项目验收合格。

1.3 中标人负责其派出的安装人员的人身意外保险。

2.测试验收

2.1 项目验收国家有强制性标准的，按国家标准执行，本项目如委托具有相应资质的第三方进行验收，验收费用由中标人承担，则以第三方出具的验收报告作为中标人申请付款的凭证之一。

2.2 验收过程中产生纠纷的，双方在国家质量技术监督部门备案认定的检测机构共同确定一家检测机构进行测,结果符合要求的,由过错方承担相应经济费用及损失。检测结果仍不符合要求的，由中标人承担检测费用并赔偿由此造成的损失。

2.3 甲方验收时将对产品进行检测。凡验收不达合格，由中标人返工直至合格，有关返工、再行检测，以及给招标人造成的损失等费用由中标人承担。连续两次项目检测不合格的，招标人可终止合同，由此带来的一切损失由中标人承担。

3.质量保证

3.1 本次项目产品质保期为 2 年，质保期内提供免费保修服务。厂家质保期超出本项目质保期的以厂家质保期为准，本项目质保期超出厂家保修期限的，中标人需向厂家购买；未在投标报价表中单列其费用的，视为免费提供。

3.2 质保期从验收合格之日的下一天开始计算。质保期内所有维护、维修等工作要求免费上门服务。

4.售后服务

4.1 备件服务：遇到重大故障，提供货物所需更换的任何备件。

4.2 质保期内出现任何质量问题（人为破坏或自然灾害等不可抗力除外），由中标人负责全免费（免全部工时费、材料费、管理费、财务费等等）更换或维修。质保期满后，无论招标人是否另行选择维保供应商，中标人应及时优惠提供所需的备品备件。

5.交货安装期及地点

5.1 交货安装期：见投标人须知前附表。

5.2 交货地点：招标人指定地点。

6．结算方法

付款方式：详见合同约定。

7．项目清单中的技术参数均为参考，投标人可投同档次或以上的产品。

8.投标人应根据项目要求，详细列明项目所需的设备及材料购置，以及产品运输保险保管、通过验收、质保期免费保修维护等所有人工、管理、财务等所有费用，如一旦中标，在项目实施中出现任何遗漏，均由中标人免费提供，招标人不再支付任何费用。

第六章　投标文件格式

招标人 ：登封市政务服务和大数据管理局

登封市政务服务和大数据管理局登封市乡镇（街道）城运中心指挥调度大屏采购安装项目

投 标 文 件

项目编号：

投　　标　　人：（盖章）

法定代表人或其授权代表：（签字或盖章）

日　　期：　　年　　月　　日

目　　录

（一）响应函及响应函附录
（二）法定代表人（单位负责人）身份证明（适用于无授权委托人的情况）
（二）法定代表人（单位负责人）授权委托书（适用于有授权委托人的情况）
（三）承诺函
（四）报价明细表
（五）技术偏离表
（六）资格审查资料
（七）技术文件
（八）售后服务及培训
（九）其他资料

一、投标函及投标函附录

（一）投标函

_____（招标人名称）：

1．我方已仔细研究了_____（项目名称）招标项目招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_____（小写：_____）的投标报价，交货安装期为_____，按合同约定履行义务。

2. 我方的投标文件包括下列内容：

（1）投标函；

（2）法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书；

（3）承诺函；

（4）报价明细表；

（5）技术偏离表；

（6）资格审查资料；

（7）技术文件；

（8）服务承诺；

（9）其他资料；

投标文件的上述组成部分如存在内容不一致的，以投标函为准。

3．我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

4．如我方中标，我方承诺：

（1）在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

（2）在签订合同时不向你方提出附加条件；

（3）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

5．我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.2、1.4.3 项规定的任何一种情形。

6．_____（其他补充说明）。

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

地　　址：_____

电子邮箱：_____

电　　话：_____

邮政编码：_____

_____年_____月_____日

（二）投标函附录

项目名称	登封市政务服务和大数据管理局登封市乡镇（街道）城运中心指挥调度大屏采购安装项目
投标人	
投标报价	大写：_____ 小写：_____
质量	
质保期	
运营维护期	
投标有效期	

序号	名称	约定内容	备注
1.3.2	交货安装期		
备注			

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

地址：_____

电话：_____

_____年____月____日

二、法定代表人（单位负责人）身份证明

投标人名称：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

特此证明。

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件。

注：本身份证明需由投标人加盖单位公章。

投标人：_____（单位公章）

_____年_____月_____日

注：此项适用于无委托代理人的情况

二、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：__至本项目实施结束__。

代理人无转委托权。

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件及委托代理人身份证复印件

注：本授权委托书需由投标人加盖单位公章并由其法定代表人（单位负责人）和委托代理人签字。

投　标　人：_____（单位公章）

法定代表人（单位负责人）：_____（签字）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

注：此项适用于有委托代理人的情况

三、承诺函

1、资格承诺声明函

致_____：（本项目招标人）

我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，依法遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位郑重承诺声明如下：

一、我单位全称为_____，注册地点为_____，统一社会信用代码为_____，法定代表人（单位负责人）为_____，联系方式为_____。

二、我单位具有独立承担民事责任的能力。

三、我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

四、我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

五、我单位有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

六、我单位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。（重大违法记录，是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。）

七、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述声明的事项都是真实的，符合《中华人民共和国政府采购法》规定的投标人资格条件。如有弄虚作假，我单位愿意按照**“提供虚假材料谋取中标、成交”**承担相应的法律责任，同意将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并承担因此所造成的一切损失。

承诺单位（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字）：

日期：　　年　　月　　日

注：1.投标人须在投标文件中按此模版提供承诺函，未提供视为未实质性响应谈判文件要求，按无效投标处理。

2.投标人的法定代表人或者委托代理人的签字应真实、有效。

2、投标承诺函

致_____（招标人或采购代理机构）　：

1、根据河南省财政厅《关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》，本次项目我单位不再提交投标保证金，我单位承诺：

（1）在招标文件规定的投标有效期内不撤回投标文件；

（2）在招标文件规定的期限内与招标人签订合同；

（3）招标文件规定提交履约保证金的，按规定按时交纳履约保证金；

如违反上述规定，我单位愿承担相应的法律责任，同意将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并承担因此所造成的一切损失。

2、如我单位在此次项目（项目名称：_____，采购项目编号：_____）采购活动中获得中标，我们保证在中标公告发布后 5 个工作日内，按招标文件的规定，以支票、银行转账或现金形式，向代理机构一次性支付招标代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺。

承诺单位（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字）：

日期：　　年　　月　　日

四、报价明细表

序号	产品名称	生产厂商	品牌型号	单位	数量	单价(元)	总价（元）
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
……							
报价合计：人民币（大写）：						（小写）：	

备注：

1、本次报价应包含税金、运费、调试、安装等所有费用；

2、投标人应对上述内容进行填报，如某项要求无报价，请在表格空白处填写“无”的字样；

3、报价应以人民币报价，精确到小数点后两位；

4、此表可扩充。

投标人名称（盖章）：

法定代表人或委托代理人：（签字）：

日期：

五、技术偏离表

序号	名称	招标文件要求	投标文件对应要求	偏离情况	备注

1、“偏离情况”一栏中投标人应对所投产品的技术参数与招标文件的要求进行对比，如无偏差请填写“无”的字样，如有偏差请注明“正偏差”或“负偏差”字样；

2、“备注”一栏中由投标人对所投产品的技术性能对应招标文件要求就偏差之处作以重点描述；

3、投标人可根据需要自行添加表格。

投 标 人（公 章）：

法定代表人或委托代理人：（签 字）：

日　　期：

六、资格审查资料

（一）基本情况表

投标人名称				
注册资金			成立时间	
注册地址				
邮政编码			员工总数	
联系方式	联系人		电话	
	电子邮箱		传真	
法定代表人（单位负责人）	姓名		电话	
基本账户开户银行				
基本账户银行账号				
近三年营业额				
投标人关联企业情况（包括但不限于与投标人法定代表人（单位负责人）（单位负责人）为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位）				
经营范围				
备注				

注：后附投标人营业执照等资格证明文件的复印件并加盖公章。

（二）近年完成的类似项目情况表

项目名称	
采购方名称	
采购方联系人及电话	
合同价格	
项目概况及中标人履约情况	
备注	

注：投标人应根据投标人须知第 3.5.3 项的要求在本表后附相关证明材料。如没有则填：“无”

（三）正在实施和新承接的项目情况表

项目名称	
采购方名称	
采购方联系人及电话	
签约合同价	
项目概况及中标人履约情况	
备注	

注：投标人应根据投标人须知第 3.5.4 项的要求在本表后附相关证明材料。如没有则填：“无”

七、技术文件

八、售后服务及培训

九、投标人认为应附的其他材料

附件 1、中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（制造业）行业；承接企业为（生产商企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（制造业）行业；承接企业为（生产商企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报

附件 2、残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号)的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日　期：

注：1、此附件如投标人认为符合要求，需完善后盖单位公章，并按要求提供相关证明材料，如认为不符合要求，可删除。

2、此附件不作为投标文件格式要求的审查。

附件 3：登封市政府采购合同融资政策告知函

各投标人：

欢迎贵公司参与登封市政府采购活动！

政府采购合同融资是登封市政务服务和大数据管理局支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的投标人融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交投标人，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保、融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购[2017]10 号）和《郑州市财政局关于加强和推进政府采购合同融资工作的通知》（郑财购[2018]4 号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。贷款渠道和提供贷款的金融机构，可以郑州市政府采购网“郑州市政府采购合同融资入口”查询联系。

注：此附件仅作为告知，不作为投标文件格式要求的审查，投标人在制作投标文件时可删除。