

# 海南省政府采购 公开招标文件 (货物类)

项目名称：三亚市育苗学校和民族小学报告厅设备采购项目

项目编号：[hryz20250300001]GK



采购人：三亚市教育局

代理机构：海南中正项目管理有限公司

# 政府采购电子招标投标活动须知

电子招标投标活动的相关规定适用本项目电子招标投标活动。

## 一、电子投标文件的编制及报送要求

本项目实行电子化采购，使用海南省政府采购智慧云平台（以下简称“智慧云平台”），供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

供应商应当自行在海南省政府采购智慧云平台-下载专区查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。

### 1、数字证书（CA）及电子签章

1.1 投标人应当使用纳入智慧云平台数字证书范围的数字证书（CA）及电子签章（以下简称“证书及签章”），进行系统操作。使用证书及签章登录智慧云平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的数据电文资料，均属于投标人真实意思表示，由投标人对系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

1.2 投标人应当加强证书和电子签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间证书和电子签章能够正常使用；投标人应当严格管理证书和电子签章的内部授权，防止非授权操作。

1.3 投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。

1.4 投标人需确保在开标时证书或电子签章在有效期内，若投标人证书或电子签章即将到期或已过期，投标人数字证书或电子签章在续期后务必在开标前重新制作和上传电子响应文件，否则将造成电子投标文件无法进行解密。

### 2 投标文件制作、密封

2.1 投标人应使用海南省政府采购智慧云平台提供的投标客户端编制、标记、签章、加密投标文件，成功加密后将生成指定格式的电子投标文件和电子备用投标文件。所有投标文件不能进行任何修改、压缩、解压等操作。

2.3 投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第六章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

2.4 招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、标记、签章和加密。

### 3、投标文件递交

3.1. 在投标文件提交截止时间前，投标人须将电子投标文件成功完整上传到海南省政府采购智慧云平台，且取得投标回执。投标截止时间结束后，系统将不允许投标人上传投标文件。

3.2. 投标人应充分考虑设备、网络环境、人员对系统熟悉度等影响投标文件提交的各种因素，合理安排投标文件制作、提交时间，建议在投标截止时间前一个工作日的工作时间内完成上传投标文件。

### 4、投标文件的补充、修改、撤回

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。投标人投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

### 5、关于“全称”、“投标人代表签字”及“加盖单位公章”：

5.1 在电子投标文件中，涉及“全称”和“投标人代表签字”的内容请根据采购文件要求完成签署。

5.2 电子投标文件中，涉及“加盖单位公章”的内容应使用投标人的CA数字证书完成，否则投标无效。

5.3 在电子投标文件中，若投标人按照本增列内容第5点第5.2项规定加盖其单位公章，则出现无全称、或投标人代表未签字等情形，不视为投标无效。

## 二、计算机辅助开标方法

### 1、开标

#### 1.1 远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成（同一版的备用投标文件），投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

开标时，投标人应当使用数字证书在解密时限内完成全部已投标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由采购代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入备用投标文件继续开标。

#### 1.2 现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成（同一版的备用投标文件），由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取备用投标文件，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用数字证书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入备用投标文件继续进行。

#### 1.3 开标时出现下列情况的，采购人、代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- （1）至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。
- （2）投标文件损坏或格式不正确的。
- （3）投标人未按招标文件要求提供“备用标书”备用投标文件的。
- （4）投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的。
- （5）使用数字证书无法解密投标文件的。
- （6）投标人因其他自身原因造成电子投标文件未能解密的。

## 三、特殊情形处理

出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查：

- 1、智慧云平台发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用的；
- 2、因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过智慧云平台实施的；
- 3、其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者采购代理机构应当依法废标或者终止采购活动。

# 第一章 投标邀请

## 投标邀请公告

受 三亚市教育局 委托，海南中正项目管理有限公司 对 三亚市育苗学校和民族中学报告厅设备采购项目 项目进行国内公开招标采购，诚邀合格的供应商前来投标。

### 一、项目基本情况

- 1.项目编号: [hnzz]20250300001[GK]
- 2.项目名称: 三亚市育苗学校和民族中学报告厅设备采购项目
- 3.预算金额: 3,662,678.92元 叁佰陆拾陆万贰仟陆佰柒拾捌元玖角贰分
- 4.采购需求: 详见“第三章 采购需求 ”
- 5.合同履行期限:  
采购包1:  
自合同签订之日起60天内供货至采购人指定地点，并安装调试完毕。

### 二、供应商资格要求

- 1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：
  - (1) 具有独立承担民事责任的能力；
  - (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
  - (3) 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；
  - (4) 供应商无不良信用记录；
  - (5) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
  - (6) 符合法律、行政法规规定的其他条件。

- 2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

采购包1：不属于专门面向中小企业采购。

- 3.本项目的特定资格要求：（如项目接受联合体投标，对联合体应提出相关资格要求；如属于特定行业项目，供应商应当具备特定行业法定准入要求。）

采购包1：

1、参加政府采购活动前三年（2022年1月1日起至今，成立不满三年的自公司成立之日起算），无环保类行政处罚记录；参加政府采购活动前三年（2022年1月1日起至今，成立不满三年的自公司成立之日起算），无环保类行政处罚记录,提供承诺函加盖公章

2、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；除单一来源的项目，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动；单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；除单一来源的项目，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动,提供承诺函加盖公章

3、在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）没有列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及在 中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）没有列入政府采购严重违法失信行为记录名单的投标供应商；在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）没有列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及在 中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）没有列入政府采购严重违法失信行为记录名单的投

标供应商,提供信用承诺书加盖公章,作为证明材料,由采购人和代理机构在开标现场实时查询核实为准

4、《政府采购供应商信用承诺书》:《政府采购供应商信用承诺书》,提供《政府采购供应商信用承诺书》加盖公章

### 三、获取招标文件

1.招标文件获取期限:遵照招标公告或更正公告的相关约定(北京时间)

2.在招标文件获取期限内,供应商应通过海南省政府采购智慧云平台注册账号(免费注册)并获取招标文件(登录海南省政府采购智慧云平台进行文件获取),否则投标将被拒绝。

3.地点及方式:注册账号后,通过海南省政府采购智慧云平台以下载方式获取。

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1.提交投标文件截止时间:遵照招标公告或更正公告的相关约定(北京时间);

2.开标时间及地点:遵照招标公告或更正公告的相关约定(北京时间)

3.提交投标文件地点:投标人应在投标截止时间前按照海南省政府采购智慧云平台的操作流程将电子投标文件上传至海南省政府采购智慧云平台,否则投标将被拒绝。

### 五、公告期限

1.自本项目招标公告发布之日起5个工作日。

2.招标文件公告期限:招标文件随同招标公告一并发布,其公告期限与招标公告的公告期限保持一致。

### 六、其他补充事宜

(1) 本项目采用全流程电子化操作,潜在供应商应在海南省政府采购智慧云平台(<https://ccgp-hainan.gov.cn/>)免费申请账号在海南省政府采购智慧云平台上公开信息系统按项目获取采购文件,可下载查看操作手册,在使用交易系统遇到问题可致电技术支持:0898-6220881/0898-66220882。(2) 有关本项目招标文件的补遗、澄清及变更信息以上述网站公告与下载为准,采购代理机构不再另行通知,招标文件与更正公告的内容相互矛盾时,以最后发出的更正公告内容为准。(3) 本项目全程线上开标,投标人无需到达现场开标。

### 七、采购人、采购代理机构信息的名称、地址和联系方式

1.采购人信息: 三亚市教育局

地址: 三亚市吉阳区河东路60号

邮编: 572000

联系人: 符老师

联系电话: 0898-88657712

2.采购代理机构信息: 海南中正项目管理有限公司

地址: 海南省三亚市吉阳区新风街261号蓝海华庭C栋(3#楼)1101/1102房

邮编: 572000

联系人: 郭工

联系电话: 18184648291

### 八、采购信息发布媒体

1.本项目采购信息指定发布媒体为:

(1) 中国政府采购网,网址[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)。

(2) 中国政府采购网海南分网(海南省政府采购智慧云平台),网址<https://ccgp-hainan.gov.cn/>。

※若出现上述指定媒体信息不一致情形，应以中国政府采购网海南分网（海南省政府采购智慧云平台）发布的为准。

2.有关本项目招标文件的补遗、澄清及变更信息以上述网站公告与下载为准，采购代理机构不再另行通知，招标文件与更正公告的内容相互矛盾时，以最后发出的更正公告内容为准。

## 第二章 投标人须知

### 一、须知前附表

序号	应知事项	说明和要求 (特别提示: 本表与招标文件对应章节的内容若不一致, 以本表为准。)
1	采购预算及最高限价	<p>本项目各包采购预算金额如下:</p> <p>采购包1: <b>3,662,678.92元</b></p> <p>投标人报价不得超过招标文件中规定的预算金额, 采购人可以在采购预算内合理设定最高限价, 投标人报价不得超过最高限价。</p>
2.	评标方法	<p>采购包1: 综合评分法</p> <p>(具体规则详见第二章第八点)</p>
3.	是否接受联合体	<p>采购包1: 不接受</p> <p>如接受联合体, 需符合以下要求:</p> <p>一、两个以上供应商可以组成一个联合体, 以一个投标人的身份参加投标。联合体应当确定其中一方为本次采购活动的牵头单位, 代表联合体处理参加采购活动的一切事务。以联合体形式参加政府采购活动的, 联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。</p> <p>二、参加联合体的供应商均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件, 并应当向采购人提交联合协议, 载明联合体各方承担的工作和义务。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的, 应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。按照联合体分工承担不同工作的供应商, 应当具备承担对应工作内容的特定资格条件。</p> <p>三、联合体各方应当共同与采购人签订采购合同, 就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。</p>
4.	投标保证金	不收取保证金
5.	履约保证金	采购包1: 不缴纳
6.	投标有效期	自开标日起 <b>90</b> 天内, 投标文件应保持有效。有效期短于这个规定期限的投标, 将视为无效投标。
7.	代理服务费	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象: 中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准: 参照国家计委印发的计价格[2002]1980号文《招标代理服务收费管理暂行办法》和发改价格[2011]534号文《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》收费, 向成交/中标供应商收取招标服务费: <b>¥41189.00元</b>。户名: 海南中正项目管理有限公司 开户银行: 中国建设银行三亚市分行 账号: <b>46050100513600003195</b></p>

8.	中标结果公告	<p>(1) 中国政府采购网, 网址<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>。</p> <p>(2) 中国政府采购网海南分网(海南省政府采购智慧云平台), 网址<a href="https://ccgp-hainan.gov.cn/">https://ccgp-hainan.gov.cn/</a>。</p> <p>※若出现上述指定媒体信息不一致情形, 应以中国政府采购网海南分网(海南省政府采购智慧云平台)发布的为准。</p>
9.	是否组织潜在投标人现场考察	不组织
10.	是否召开标前答疑会	本项目不组织标前答疑
11.	是否允许分包	采购包1: 不允许分包;
12.	中标人确认方式	采购单位应在政府采购招标投标管理办法规定的时限内确定中标人。
13.	中标候选人数量	采购包1: 3名
14.	中标人数量	采购包1: 1名
15.	质疑方式	书面方式(详见第二章第10.4条)
16.	其他说明	<p>1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)和《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19号)的相关规定, 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目, 以及预留份额项目中的非预留部分采购包, 采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予10%-20%(工程项目为3%-5%)的扣除, 用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目, 采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的, 评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的3%-5%作为其价格分。 2、参加政府采购活动的中小企业提供《中小企业声明函》原件, 未提供的, 视为放弃享受小微企业价格扣除优惠政策。 3、参加政府采购活动的监狱企业提供监狱企业证明文件, 未提供的, 视为放弃享受小微企业价格扣除优惠政策。 4、参加政府采购活动的残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》原件, 未提供的, 视为放弃享受小微企业价格扣除优惠政策。 5、符合中小企业划分标准的个体工商户, 在政府采购活动中视同中小企业。 6、联合体投标: (1) 以联合体形式参加政府采购活动, 联合体各方均为中小企业的, 联合体视同中小企业。其中, 联合体各方均为小微企业的, 联合体视同小微企业。 (2) 接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目, 对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的, 采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予4%-6%(工程项目为1%-2%)的扣除, 用扣除后的价格参加评审。 (3) 适用招标投标法的政府采购工程建设项目, 采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的, 评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的1%-2%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的, 不享受价格扣除优惠政策。 7、专门面向中小企业采购的项目或者采购包, 不再执行价格评审优惠的扶持政策。 8、本项目所属行业: 根据《统计上大中小微型企业划分办法(2017)》, 本项目所属行业为工业。 9、评标委员会由采购人代表1人和评审专家4人共5人以上单数组成, 其中评审专家人数不少于成员总数的2/3。评审专家: 从海南省公共资源交易综合评标评审专家库中随机抽取。</p>



## 二、总则

### 2.1术语说明

2.1.1 “采购机构”指本次采购活动的执行机构。

2.1.2 “采购单位”指采购文件中所述所有货物及相关服务的甲方。

2.1.3 “货物”是指投标人制造或组织符合采购文件要求的货物等。采购文件中没有提及采购货物来源地的，根据《政府采购法》的相关规定均应是本国货物，另有规定的除外。投标人所响应的货物必须是其合法生产的符合国家有关标准要求的货物，并能够按照货物合同规定的品牌、产地、质量、价格和有效期等。

2.1.4 “服务”是指除货物以外的其他政府采购对象,其中包括：投标人须承担的运输、安装、技术支持、培训以及其它类似附加服务的义务。投标人除按照采购文件的要求提供货物及服务外，还应提供下列服务：货物的现场安装、启动和试运行；提供货物组装和维修所需的工具；在质量保证期内对所交付货物提供运行监督、维修、保养等；并就货物的安装、启动、运行、维护等对采购单位人员进行必要的培训。以上服务的费用应包含在报价中，不单独进行支付。

2.1.5 “投标人”指响应招标、已按招标文件规定取得招标文件并参加投标竞争的法人、其他组织或自然人。

2.1.6 “中标人”是指经评标委员会评审，授予合同的投标人。

2.1.7 采购文件中涉及的时间均为北京时间。

2.1.8 标注“★”的要求和条件为不允许偏离的实质性条款。

### 2.2适用范围

适用于招标文件载明项目的政府采购活动（以下简称：“本次采购活动”）。

### 2.3合格的供应商

#### 2.3.1 供应商资格要求

2.3.1.1符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

（1）具有独立承担民事责任的能力。

投标人是企业（包括合伙企业）的，提供在工商部门注册的有效的“企业法人营业执照”或“营业执照”；投标人是事业单位的，提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，提供执业许可证等证明文件；投标人是个体工商户的，提供有效的“个体工商户营业执照”；投标人是自然人的，提供有效的自然人身份证明。要求提供的资料须是复印件加盖公章。

如投标人是银行、保险、石油石化、电力、电信行业的，分支机构可参与本项目的政府采购活动。采购文件中涉及要求提供“法定代表人”相关证明材料的，提供分支机构“负责人”的相关证明材料。

只有中国公民才能以自然人的身份参加本项目的政府采购活动。

（2）具有履行政府采购合同所必需的设备和专业技术能力。

（3）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。提供商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函，加盖公章。

（4）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。提供无重大违法记录声明函，加盖公章。

（5）投标人无不良信用记录。

投标人在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，在中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

（6）法律、行政法规规定的其他条件。

2.3.1.2满足第一章投标邀请“2、供应商资格要求”中除2.3.1.1条款外的其他资格条件，详见第四章 特定资格。

2.3.2未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人。

### 2.4投标费用

2.4.1代理服务费详见第二章须知前附表。

2.4.2不论招标结果如何，投标人应自行承担其准备和参加本次采购活动所涉及的一切费用。

## 2.5现场考察、答疑会

2.5.1 现场考察（如有），采购单位应在规定的时间、地点组织已报名的潜在投标人进行现场考察。（组织时间、地点、联系人、联系电话：遵照招标公告或更正公告的相关约定。）

2.5.2 答疑会（如有），采购单位应在规定的时间、地点组织已报名的潜在投标人召开答疑会。（组织时间、地点、联系人、联系电话：遵照招标公告或更正公告的相关约定。）

2.5.3 潜在投标人现场考察和参加答疑会所发生的费用自理。

2.5.4 除采购单位的原因外，投标人自行负责在现场考察中所发生的意外伤害和财产损失。

2.5.5 采购单位在现场考察和答疑会中所提供的信息，供潜在投标人在编制投标文件时参考。采购单位不对潜在投标人现场考察做出的判断和决策负责。

## 2.6 遵循标准

2.6.1 除专用术语外，与招标投标有关的文字语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。如投标人提交的支持文件或印刷文献是其他语言，应附有相应的中文翻译本。

2.6.2 所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

2.6.3 采购人、采购代理机构不得将投标人的注册资本、资产总额、营业收入、从业人员、利润、纳税额等规模条件作为资格要求或者评审因素，也不得通过将除进口货物以外的生产厂家授权、承诺、证明、背书等作为资格要求，对投标人实行差别待遇或者歧视待遇。

## 三、招标文件

### 3.1招标文件的组成

3.1.1招标文件由六部分组成，包括：

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 采购需求

第四章 评标办法

第五章 政府采购合同

第六章 投标文件格式要求

3.1.2投标人被视为充分熟悉本采购项目所在地的与履行合同有关的各种情况，包括自然环境、气候条件、劳动力及公用设施等，本招标文件不再对上述情况进行描述。

3.1.3 投标人必须详阅招标文件的所有条款、文件及表格格式。投标人若未按招标文件的要求和规范编制、提交投标文件，将有可能导致投标文件被拒绝接受，所造成的负面后果由投标人负责。

### 3.2招标文件的澄清和修改

3.2.1投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺项或招标文件构成要件不全，应及时向采购代理机构提出，以便获得文件补全。

3.2.2招标文件发出后，采购代理机构和采购单位可以对招标文件进行澄清和修改。澄清和修改的内容采购代理机构将以法定网站上公告的方式通知。（网址详见投标邀请）

3.2.3当招标文件、更正公告等内容相互矛盾时，以最后发出的为准。

3.2.4招标文件的澄清和更正内容是招标文件的组成部分，对投标人具有约束力，投标人应及时关注并按澄清和更正文件的要求编制投标文件。

3.2.5为了给投标人合理的时间修改和调整，采购代理机构可以延长递交投标文件的截止日期，具体时间将在更正公告中写明。

## 四、投标文件

### 4.1 投标文件的组成

#### 4.1.1 投标人应按不同采购包包段分别编制投标文件。

#### 4.1.2 投标文件应按“第六章、投标文件格式要求”要求编制，如有必要可增加附页，并作为投标文件的组成部分。

### 4.2 报价

#### 4.2.1 报价均须以人民币为计算单位。只能有一个报价，不接受有选择的报价。

### 4.3 投标保证金（如有）

4.3.1 投标保证金是参加本项目投标的必要条件，-保证金到账截止时间即提交投标文件截止时间（具体时间详见“第一章 投标邀请”）。

#### 4.3.2 投标保证金缴纳方式：

4.3.2.1 投标人以汇款形式缴纳投标保证金的，应从其银行账户（基本存款账户）按照下列方式：公对公转账方式向招标文件载明的投标保证金账户提交投标保证金。

4.3.2.2 投标人以电子保函形式提交投标保证金的，可在招标文件载明的投标截止时间前通过海南省政府采购智慧云平台“保函服务”栏目办理电子保函并在电汇或银行转账单上注明（项目编号）；在投标截止时间之前将电子保函文件放入投标文件中，否则视为未提交投标保证金。

4.3.2.3 若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，则联合体中的牵头方应按照本章第4.3.2条第4.3.2.1、4.3.2.2点规定提交投标保证金。

#### 4.3.3 若投标人不按规定提交投标保证金，其投标文件将被拒绝接收。

### 4.4 投标保证金的退还

#### 4.4.1 中标人的投标保证金在其与采购人签订了采购合同之日起5个工作日内无息退还。

#### 4.4.2 未中标的投标人的投标保证金将在中标通知书发出之日起5个工作日内无息退还。

#### 4.4.3 发生下列情况之一，投标保证金将不予退还：

- （1）投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件的；
- （2）中标后无正当理由，在规定期限内不能或拒绝按规定签订政府采购合同的；
- （3）投标人提供虚假材料谋取中标、成交的；
- （4）与采购人、其它投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- （5）向采购人、采购机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益的；
- （6）将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购代理机构和采购单位同意，将中标项目分包给他人的。

### 4.5 投标有效期

#### 4.5.1 投标有效期为从递交投标文件的截止之日起，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效。

4.5.2 在特殊情况下，采购代理机构 可于投标有效期满之前，征得投标人同意延长投标有效期，要求与答复均应以书面形式进行。投标人可以拒绝接受这一要求而放弃报价，投标保证金将尽快无息退还。同意这一要求的投标人，无需也不允许修改其投标文件，但须相应延长投标有效期。受投标有效期制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期。

### 4.6 投标文件的编制及签署

#### 4.6.1 投标文件的编制

##### 4.6.1.1 投标文件由“资格证明材料”、“符合性证明材料及技术、商务等响应材料”和“其他投标材料（如有）”组成。

4.6.1.2 投标文件应按“第六章 投标文件格式要求”的要求及顺序组织编写，如有必要可增加附页，并作为投标文件的组成部分。

##### 4.6.1.3 投标人须在投标文件中正确地填写相对应的页码，不准确可能造成评标委员会无法直观定位应标内容而做出不利

判断，投标人需独自承担可能产生的各种不利结果。

4.6.1.4 投标人应在投标文件中提供证明其真实、合法身份和连续经营的相关证明文件。

4.6.1.5 投标人应在投标文件中提供有资格参加本次采购活动的相关证明文件。

4.6.1.6 投标人应在投标文件中提供证明其所投货物、服务的合格性和符合招标文件规定的相关证明文件。

4.6.1.7 投标人在投标文件中提供的各种证明文件必须真实可靠而且合法有效。

4.6.1.8 投标人应在投标文件中完整表达履行本采购项目的相关技术方案、方法和措施，及证明其中标后具有良好履约能力的说明材料。

4.6.1.9 电子投标文件的编制及报送要求详见《政府采购电子招标投标活动须知》。

4.6.1.10 其他投标人需要补充的材料。

4.6.2 投标文件的数量及签署

4.6.2.1 电子版投标文件，投标人应使用安全锁，对投标文件中须盖章的部位加盖电子印章。

4.6.2.2 本招标文件第六章“投标文件格式要求”中涉及法定代表人或授权代表签名的资料，必须使用法定代表人或授权代表的签字或盖章。投标文件中的任何行间重要插字、涂改和增删，必须由法定代表人或经其正式授权的代表在旁边签名（即签字或盖章）方才有效。

4.6.3.3 投标人的电子投标文件必须逐页盖章,否则视为投标无效。

## 五、投标文件的递交

5.1 投标文件的递交

5.1.1 递交方式及地址：详见“第一章 投标邀请”。

5.1.2 递交要求：递交投标文件截止时间前，投标人须在海南省政府采购智慧云平台上传电子投标文件（电子标：投标书为.标书格式），未上传电子投标文件的，视为其投标无效。

5.1.3 逾期上传的或未按指定方式上传的投标文件，采购代理机构不予受理。

5.1.4 采购代理机构可根据需要调整文件递交时间，文件递交时间改变将会通过网络方式进行公告通知投标人。

5.2 修改与重投

5.2.1 投标人在递交投标文件截止时间前可修改或撤回其上传的投标文件。修改的响应内容应按规定要求上传。

5.2.2 投标人不得在递交投标文件截止时间以后修改投标文件。

## 六、开 标

6.1 开标时间和地点

6.1.1 采购代理机构将按照招标公告或更正公告约定的时间和地点召开开标会。

6.1.2 开标会的主持人、唱标人、记录人及其他工作人员（若有）均由采购代理机构派出，现场监督人员（若有）可由有关方面派出。评标委员会成员不得参加开标活动。

6.1.3 出席开标现场的代表必须携带本人身份证。

6.1.4 本项目的开标环节，投标人可自行选择到开标现场参加开标会或者远程参加开标会。远程参与开标流程的投标人需提前在海南省政府采购智慧云平台-服务专区中下载电子交易系统操作手册，并按照操作手册的要求参与开标会。如因投标人自身原因造成无法正常参与开标过程的，不利后果由投标人自行承担。

6.1.5 投标人到现场参加开标会应派其法定代表人或其授权代表准时参加开标会，并代表投标人进行签到、文件解密、确认开标记录表等工作。

6.1.6 文件解密时间：开标时开始进行解密，由于投标人自身原因，未能及时解密或解密失败的，其投标将被视作无效。

（注：以上6.1.1、6.1.2项如更正公告有新的约定，则按最后更正公告的约定进行。）

6.2 开标程序

到递交投标文件截止时间，递交投标文件的投标人不足三家的，不开标，项目按废标处理。达到三家的按以下程序进行开标。

**6.2.1** 首先由主持人宣布开标会须知，然后由投标人代表对电子投标文件的加密情况进行检查，经确认无误后，参加现场开标会投标人对电子投标文件进行解密。通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程解密开启后，在代理机构规定时间内使用CA数字证书进行电子投标文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃投标。

**6.2.2** 唱标时，唱标人将依次宣布“投标人名称”、“各投标人关于电子投标文件补充、修改或撤回的书面通知（若有）”、“各投标人的投标报价”和招标文件规定的需要宣布的其他内容（包括但不限于：开标一览表中的内容、唱标人认为需要宣布的内容等）。

**6.2.3** 唱标结束后，参加现场开标会的投标人代表应对开标记录进行签字确认，通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程签章开启后，在系统规定时间内对开标结果进行签章确认。

**6.2.4** 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人（采购代理机构）相关工作人员有需要回避情形的，应当场或通过系统提出询问或回避申请。投标人代表未按规定提出疑义又拒绝对开标记录签字或通过系统远程签章确认的，视为投标人对开标过程和开标记录予以认可。

**6.2.5** 若投标人未到开标现场参加开标会，也未通过远程参加开标会的，视同认可开标结果。

※若出现本章第6.2条第6.2.3、6.2.4、6.2.5款规定情形之一，则投标人不得在开标会后就开标过程和开标记录涉及或可能涉及的有关事由（包括但不限于：“投标报价”、“电子投标文件的格式”、“电子投标文件的提交”、“电子投标文件的补充、修改或撤回”等）向采购代理机构提出任何疑义或要求（包括质疑）。

**6.3** 出现下列情形之一的，将导致投标人本次投标无效：

- （1）投标文件未按规定要求上传的；
- （2）经检查安全锁中的证书无效的投标文件；
- （3）未在规定的时间内完成文件解密的；
- （4）不满足“供应商资格要求”或未按规定提供“供应商资格要求”中的有效证明文件的；
- （5）未按招标文件要求提交投标保证金的；
- （6）投标文件未按招标文件规定要求及给定的格式填写、签署及盖章的；
- （7）报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

（8）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，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，且投标人不能按评标委员会的要求证明其报价合理性的；根据《关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作的通知》，试点地区政府采购评审中出现的异常低价情形如下：（一）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价 $\leq$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times 50\%$ ；（二）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价 $\leq$ 通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；（三）投标（响应）报价低于采购项目最高限价45%的，即投标（响应）报价 $\leq$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；（四）其他评审委员会认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形；

评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。书面说明、证明材料主要是项目具体成本测算等与报价合理性相关的说明、材料；

评审委员会应当结合同类产品在主要电商平台的价格、该行业当地薪资水平等情况，依据专业经验对报价合理性进行判断。如果投标（响应）供应商不提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，应当将其作为无效投标（响应）处理。审查相关情况应当在评审报告中记录；

- （9）不满足招标文件中规定的其他实质性要求和条件的；
- （10）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- （11）属于招标文件中规定的串通投标的情形的；

(12) 法律、法规和招标文件规定的其他投标无效的情形。

## 七、资格审查

### 7.1 资格审查人员

7.1.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。

### 7.2 审查程序

7.2.1 资格审查人员对投标人所提交的投标文件进行资格审查。只有对招标文件所列各项资格性审查条款做出实质性响应的投标文件才能通过审查。资格审查的内容只要有一条不满足，则投标无效。

7.2.2 审查人员根据招标文件中要求的“供应商资格要求”对投标人进行资格审查，只有对“供应商资格要求”所列各项所要求提供的证明材料做出有效响应的投标文件才能通过审查。对是否有效响应招标文件的要求有争议的投标，资格审查人员将以记名方式表决，得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审，否则视为资格审查不通过。

7.2.3 通过资格审查的投标人不足三家的，按废标处理。

7.2.4 提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算。非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按一家投标人计算。核心产品详见“采购需求”。

7.2.5 采购人查询投标人的信用记录。投标人存在不良信用记录的，其投标将被认定为投标无效。

7.2.6 不良信用记录指：投标人在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，或在政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为投标无效。

7.2.7 查询时间：递交投标文件截止时间后至评标结束前。

投标人不良信用记录以资格审查小组查询结果为准。

在本招标文件规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据。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。

## 八、评标

### 8.1 评标委员会

评标委员会由采购单位代表和评审专家组成，成员人数为五人以上单数。评标委员会负责具体评标事务，根据有关法律法规和招标文件规定独立履行评标委员会职责。

### 8.2 原则和方法

8.2.1 评标活动应遵循客观、公正、审慎的原则。

8.2.2 评标委员会将按本招标文件中规定的评标方法进行评标。

8.2.3 评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价。

8.2.4 评审过程分为符合性审查、澄清说明补正（如需）、详细评审、推荐中标候选人。

8.2.5 评标过程中的一些约定事项：

- (1) 计算百分数时，保留百分数小数点后两位有效数字。
- (2) 计算最终得分时，保留小数点后两位有效数字。
- (3) 所有专家评分的算术平均值加上价格得分为投标单位的最终得分。
- (4) 评标中如有未考虑到的问题，由评标委员会集体研究处理。

### 8.3 符合性审查

8.3.1 评标委员会将依据符合性审查条款规定的评审标准，对投标人所提交的投标文件进行符合性审查。符合性审查的内容只要有一条不满足，则投标无效。

8.3.2 评标委员会根据招标文件中符合性审查条款对投标人的符合性进行审查，只有对招标文件所列各项符合性审查条款

做出实质性响应的投标文件才能通过审查。对是否实质性响应招标文件的要求有争议的投标，评标委员会将以记名方式表决，得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审，否则视为符合性审查不通过。

**8.3.3**通过符合性审查的投标人不足三家的，按废标处理。投标人数量计算见**7.2.4**条规定。

**8.3.4**在评审过程中，评标委员会发现投标人有下列表现形式之一的，视为投标人串通投标，其投标无效，具体表现形式如下：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
- (7) 不同投标人的标书硬件特征码一致。

#### **8.4**澄清、说明、补正

**8.4.1** 评标委员会对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容或数据，应当以书面形式要求投标人在规定的时限内做出必要的澄清、说明或者补正。

**8.4.2** 投标报价有计算上或累加上的算术错误，修正错误的原则如下：

- (1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- (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，以开标一览表的总价为准，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。修正后的报价采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

**8.4.3**投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或者授权的代表签字。

**8.4.4** 澄清、说明或补正的内容不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

**8.4.5** 未按**8.4.4**条要求或未在规定时间内进行澄清、说明、补正的，其投标文件按无效投标处理。

#### **8.5** 评审要求

**8.5.1**评标委员会将对投标人递交的投标文件进行综合评审并打分。

##### **8.5.2** 因落实政府采购政策

**8.5.2.1** 对小型或微型企业投标的扶持（监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业）：

本项目对小型或微型企业的投标报价给予价格扣除（包括成员全部为小微企业的联合体），用扣除后的价格参加评审。

若接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包参与采购项目的，且联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额**30%**以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予价格扣除，用扣除后的价格参加评审。

（注：**1**、中小企业应当按要求在投标文件中提供《中小企业声明函》。投标人提供的货物、工程或者服务享受中小企业扶持政策的具体要求详见《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库[2022]19号）。**2**、监狱企业应当在投标文件中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。**3**、残疾人福利性单位应当在投标文件中提供《残疾人福利性单位声明函》。）

##### **8.5.2.2** 节能产品、环境标志产品的落实

政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式

发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

**8.5.3** 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，应当要求其在评标现场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，将作为无效投标处理。

**8.5.4** 综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分 $=$ (评标基准价 / 投标报价) $\times$ 价格权值 $\times 100$ 。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

评标委员会对投标文件的各项评审因素进行评价、打分，经汇总各评审因素得分（价格评分除外）后取平均值，再与价格评分相加即得综合得分。

## **8.6 推荐中标候选人**

**8.6.1** 采用综合评分法的，评标委员会向采购单位推荐不少于三名中标候选人，依据对各投标文件的评审结果，按得分由高到低顺序排列。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。

**8.6.1.1** 提供同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，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，评标委员会推选投标价低的投标人获得中标人推荐资格。

**8.6.2** 采用最低评标价法的，评标委员会向采购单位推荐不少于三名中标候选人，依据对各投标文件的评审结果，投标报价由低到高顺序排列。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投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

**8.6.2.1** 提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，评标委员采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

## **8.7 中标人的确定**

**8.7.1** 中标人的确定方式：详见第二章须知前附表。

**8.7.2** 采购代理机构依据确认结果，在“第一章 投标邀请”中规定的信息发布媒体上发布中标公告。

**8.7.3** 对中标结果提出质疑的，若所公告的中标结果确实存在问题的，采购单位将按照中标候选人的推荐排序重新公告中标结果，或按相关规定依法重新进行招标，确保公正性。

**8.7.4** 如确定的中标人因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，采购单位将按中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商（以此类推），也可以重新开展政府采购活动。

# **九、合同授予**

## **9.1 中标通知**

**9.1.1** 根据确定的中标结果，采购代理机构将向中标人发出中标通知书。

**9.1.2** 中标通知书对采购单位和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出后，采购单位改变中标结果，或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

**9.1.3** 中标通知书是政府采购合同的组成部分。

## **9.2 履约保证**

**9.2.1** 在签订合同前，供应商应在收到中标通知书，根据采购人的要求履约保证金（具体帐号详见第二章须知前附表）。

**9.2.2** 中标供应商不能在中标通知书发出后在**9.3.1**条规定的签订合同时间前缴纳履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给采购单位造成的损失超过投标保证金数额的，中标供应商还应当对超过部分予以赔偿。

## **9.3 合同签订**



9.3.1 合同签订周期：中标结果公告后5个工作日内。

9.3.2 采购单位应当自中标通知书发出后规定的时间内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订政府采购合同。所签政府采购合同不得对招标文件和中标人的投标文件作实质性修改。

9.3.3 中标人应按中标通知书规定的时间、地点与采购单位签订成交合同,否则投标保证金将不予退还，给采购人和采购代理机构造成损失的，供应商还应承担赔偿责任。

9.3.4 采购单位不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

## 十、监 督

### 10.1 适用法规

10.1.1 政府采购项目的招标活动受《中华人民共和国政府采购法》和相关法律法规的约束，以确保政府采购活动的公开、公平和公正。

### 10.2 信息发布

10.2.1 招标活动过程中需对外发布的信息均统一发布到“第一章 投标邀请”中指定的信息发布媒体上，投标人可从前“第一章 投标邀请”中指定的信息发布媒体获取信息。

### 10.3 纪律要求

10.3.1 采购单位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。

10.3.2 投标人不得相互串通投标或者与采购单位串通投标，不得向采购单位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。以上行为一经发现，已经中标的，取消中标资格，未中标的，取消参评资格，并记入不良行为记录。

10.3.3 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，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行；不得使用未规定的评审因素和标准进行评标；不得发表有失公正和不负责任的言论，不得相互串通和压制他人意见，不得将个人倾向性意见诱导、暗示或强加于他人认同。

10.3.4 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，不得利用职务之便，干扰评标活动，影响评标程序正常进行。

### 10.4 质疑

10.4.1 投标人认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑。

10.4.2 投标人在法定质疑期内必须一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，采购人、采购代理机构不受理投标人针对同一采购程序环节的再次质疑。

### 10.4.3 质疑函的递交

递交方式及所需证件：质疑人根据“质疑函范本”的要求递交纸质质疑函（质疑函范本请登录海南省政府采购网下载专区下载，下载网址：<https://ccgp-hainan.gov.cn/>），并附海南省政府采购智慧云平台的“获取采购文件回执单”加盖公章。

答复主体：代理机构

联系人：郭工

联系电话：18184648291

地址：海南省三亚市吉阳区新风街261号蓝海华庭C栋（3#楼）1101房

邮编：572000

**10.4.4** 采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内，依照政府采购法第五十一条、第五十三条的规定就采购单位委托授权范围内的事项，以书面形式向质疑人和其他有关投标人做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

## **10.5 投诉**

**10.5.1** 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向政府采购监督管理部门投诉。

## **十一、其 它**

### **11.1 不良行为**

**11.1.1** 投标人存在的以下情况，将被认定为不良行为：

- (1) 投标人在投标活动中存在违反规定提供虚假、无效证件等行为的；
- (2) 投标人有低于企业成本价，明显有恶意过高或过低报价行为的；
- (3) 投标人在参加投标活动时，有围标、串标、陪标等行为的；
- (4) 投标人不遵守投标会场纪律，扰乱招投标秩序的；
- (5) 有其他违反行业市场及政府采购管理有关规定行为的；
- (6) 有行政监督管理部门认定的其他不良行为的。

### **11.2 招标控制价**

招标文件中规定的最高限价为招标控制价；如未规定最高限价的，则项目预算金额为招标控制价。

### **11.3 知识产权**

构成本招标文件各个组成部分的文件，未经采购单位书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。采购单位全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。

### **11.4 解释权**

构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购代理机构和采购单位负责解释。

### 第三章 采购需求

一、项目概况（采购标的）

项目概况

育苗学校-报告厅LED屏设备清单					
序号	采购物品名称	数量	单位	是否允许进口产品	是否核心产品
1	户内全彩LED屏	21.7	m²	否	否
2	户内全彩LED屏	4.84	m²	否	否
3	LED视频控制器	4	台	否	否
4	图像拼接控制器	20	口	否	否
5	播放主机	1	套	否	否
6	控制软件			否	否
7	智能电源管理中心	2	台	否	否
8	钢结构及装饰安装、调试及培训	21.7	m²	否	否
9	主线材及辅材	1	项	否	否
10	备品模组	4	张	否	否
11	开关电源	2	台	否	否
12	LED信号控制器	2	张	否	否
育苗学校-报告厅灯光设备清单					
13	LED聚光灯	12	台	否	否
14	多功能染色灯	8	台	否	否
15	摇头光束图案灯	4	台	否	否
16	多功能染色灯	8	台	否	否
17	电脑摇头灯	6	台	否	否
18	电脑摇头灯	6	台	否	否
19	调光台	1	台	否	否
20	8路放大器	1	台	否	否
21	薄雾机（油性）	2	台	否	否
22	雾化油	1	箱	否	否
23	专业薄雾油	1	箱	否	否
24	智慧电源管理中心（压线式）	1	台	否	否
25	信号线	400	米	否	否
26	PVC电源线	500	米	否	否

育苗学校-报告厅扩声系统设备清单					
27	线阵列音箱	8	只	否	否
28	线阵列次低音箱	2	只	否	否
29	超低音箱	2	只	否	否
30	配套吊架	2	套	否	否
31	台唇音箱	4	只	否	否
32	拉声像音箱	2	只	否	否
33	返听音箱	4	只	否	否
34	辅助音箱	4	只	否	否
35	台唇功放	2	台	否	否
36	拉声像功放	1	台	否	否
37	返听功放	2	台	否	否
38	辅助功放	2	台	否	否
39	线阵列功放	1	台	否	否
40	线阵列次低、超低功放	1	台	否	否
41	数字调音台	1	台	否	否
42	DANTE选项卡	1	台	否	否
43	DANTE音频基站	1	台	否	否
44	数字音频处理器	2	台	否	否
45	一拖二无线手持麦克风	1	套	否	否
46	一拖二无线领夹麦克风	1	套	否	否
47	头戴夹子	2	套	否	否
48	天线分配器	1	台	否	否
49	有源对数周期天线	2	只	否	否
50	报告席麦克风	4	只	否	否
51	配件	1	套	否	否
52	数字会议系统主机	1	台	否	否
53	主席单元	1	只	否	否
54	代表单元	7	只	否	否
55	监听音箱	1	只	否	否
56	电源时序器	2	台	否	否
育苗学校-其他设备清单清单					
57	礼堂椅	368	张	否	否

58	主席台	5	张	否	否
59	主席椅	10	把	否	否
60	条桌	11	张	否	否
61	演讲台	1	张	否	否
62	木饰面墙面	277	m²	否	否
63	不上人天花板吊顶	367	m²	否	否
64	下吊1.8m网架	367	m²	否	否
65	主席台加宽	12.26	m	否	否
66	窗帘	86	m²	否	否
67	满堂脚手架搭设	367	m²	否	否
三亚市民族中学报告厅设备清单					
序号	名称	数量	单位		
68	户内全彩LED屏	33.18	平方米	否	否
69	配电柜	1	台	否	否
70	发送盒	4	台	否	否
71	台式电脑	1	台	否	否
72	辅助显示屏	2	台	否	否
73	辅助显示屏支架	2	套	否	否
74	返看显示屏	2	台	否	否
75	返看显示屏支架	2	套	否	否
76	LED显示屏支架定制及封边	40.22	平方米	否	否
77	LED显示屏体防潮镀膜	33.18	平方米	否	否
78	电缆	100	米	否	否
79	电源线	600	米	否	否
80	网线	3	箱	否	否
81	水晶头	1	盒	否	否
82	桥架	108	米	否	否
83	户内单红LED屏	6.65	平方米	否	否
84	控制卡	1	张	否	否
85	转接板	1	套	否	否
86	LED显示屏支架制作安装	8.58	平方米	否	否
87	固定染色灯	7	台	否	否
88	影视灯	6	台	否	否
89	固定染色灯	7	台	否	否
90	摇头灯	6	台	否	否

91	固定染色灯	7	台	否	否
92	摇头灯	6	台	否	否
93	影视灯	12	台	否	否
94	控台	1	台	否	否
95	直通箱	1	台	否	否
96	信号放大器	1	台	否	否
97	大灯勾	24	个	否	否
98	多功能灯勾	45	个	否	否
99	安全绳	54	条	否	否
100	灯杆	100	米	否	否
101	动力线缆	100	米	否	否
102	电源线	600	米	否	否
103	信号线	650	米	否	否
104	辅材（卡农座，胶木插）	1	批	否	否
105	线阵音箱	8	只	否	否
106	线阵音箱	2	只	否	否
107	专业功放	4	台	否	否
108	专业功放	1	台	否	否
109	支架-1	2	套	否	否
110	支架-2	2	套	否	否
111	钢丝绳	40	米	否	否
112	钢丝绳锁扣	36	粒	否	否
113	专业音箱	4	只	否	否
114	支架-3	4	只	否	否
115	专业功放	2	台	否	否
116	专业音箱	4	只	否	否
117	专业功放	2	台	否	否
118	专业音箱	2	只	否	否
119	专业功放	1	台	否	否
120	数字调音台	1	台	否	否
121	音频处理器	1	台	否	否
122	手持无线话筒	2	套	否	否
123	头戴无线话筒	2	套	否	否
124	天线分配器	1	台	否	否
125	分线盒	2	套	否	否
126	话筒天线	2	套	否	否
127	话筒	1	台	否	否

128	抑制器	1	台	否	否
129	电源管理器	3	台	否	否
130	电源管理器	2	台	否	否
131	有源音箱	1	套	否	否
132	全数字会议系统主机	1	台	否	否
133	会议话筒处理器	1	台	否	否
134	会议话筒主席单元	1	台	否	否
135	会议话筒代表单元	5	台	否	否
136	发射器	1	台	否	否
137	电源适配器	1	个	否	否
138	充电箱	1	台	否	否
139	音频隔离器	1	个	否	否
140	网络中控主机	1	台	否	否
141	网络中控系统逻辑处理 内嵌软件	1	套	否	否
142	触摸屏	1	台	否	否
143	安卓平板电脑	1	台	否	否
144	路由器	1	台	否	否
145	交换机	1	台	否	否
146	录播主机	1	台	否	否
147	摄像机	3	台	否	否
148	机箱	1	台	否	否
149	输入卡	1	张	否	否
150	输入卡	1	张	否	否
151	输入卡	1	张	否	否
152	视频处理设备嵌入式软 件	3	套	否	否
153	输出卡	2	张	否	否
154	输出卡	1	张	否	否
155	视频处理设备嵌入式软 件	3	套	否	否
156	超高清KVM发送器	4	台	否	否
157	地插接收盒	2	台	否	否
158	墙插接收盒	2	台	否	否
159	地插发送盒	2	台	否	否
160	超高清KVM接收器	2	台	否	否
161	托板配件	1	套	否	否
162	机柜	2	台	否	否

163	操作台	1	套	否	否
164	音频连接线	12	根	否	否
165	音频连接线	12	根	否	否
166	音频连接线	12	根	否	否
167	音频连接线	2	根	否	否
168	音频连接线	4	根	否	否
169	音频连接线	2	根	否	否
170	话筒地插盒	1	套	否	否
171	音箱地插盒	4	套	否	否
172	空气开关	5	个	否	否
173	线材	200	米	否	否
174	线材	200	米	否	否
175	线材	200	米	否	否
176	音箱线	800	米	否	否
177	线材	3	卷	否	否
178	水晶头	1	盒	否	否
179	线材	12	条	否	否
180	线材	12	条	否	否
181	线材	120	米	否	否
182	线材	100	米	否	否
183	镀锌钢管	1350	米	否	否
184	镀锌钢管	950	米	否	否
185	其他辅材	1	项	否	否
186	安装调试	1	项	否	否
187	礼堂椅	354	张	否	否
188	主席台	5	张	否	否
189	主席椅	10	把	否	否
190	条桌	10	张	否	否
191	演讲台	1	张	否	否

采购标的

采购包1:

采购包预算金额（元）：3,662,678.92

采购包最高限价（元）：3,662,678.92

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于 节能产品	是否属于环境 标志产品
1	三亚市育苗学校和民族中学报告厅设备采购项目	1.00	3,662,678.92	批	工业	否	否	否	否



报价设置

采购包1:

(1) 报价要求:

序号	报价内容	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	A02029900-其他办公设备	批	元	3,662,678.92	总价	无

二、技术和服务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

采购包1:

标的名称：三亚市育苗学校和民族中学报告厅设备采购项目

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		户内全彩LED屏： 1.LED屏幕物理点间距≤1.86mm； 2.单元分辨率：172*86； 3.LED屏幕应具有低亮高灰，100%亮度时16bit灰度，70%亮度时16bit灰度，50%亮度时16bit灰度，20%亮度时15bit灰度； 4.LED屏幕白平衡亮度：≥600cd/m² 0-100%任意调节； 5.LED屏幕色温调节范围：2000—15000k可调；白场色坐标：X:0.27-0.37 Y: 0.25-0.37 6.LED屏幕可视角度：水平视角：≥170°，垂直视角：≥170°； 7.LED屏幕刷新频率≥3840Hz； 8.LED屏幕对比度：≥9000:1； 9.LED屏幕具有HDR，支持HDR显示； 10.LED屏幕应采用弹针设计，采用三轴（X,Y,Z)可调结构，可实现屏幕上下左右拼缝及前后平整度任意调节； 11.功耗:峰值功率≤480W/m²，平均功率≤140W/m²，黑屏功率≤40W/m²

2		<p>户内全彩LED屏：</p> <p>1.LED屏幕物理点间距<math>\leq 1.86\text{mm}</math>；</p> <p>2.单元分辨率：172*86；</p> <p>3.LED屏幕应具有低亮高灰，100%亮度时16bit灰度，70%亮度时16bit灰度，50%亮度时16bit灰度，20%亮度时15bit灰度；</p> <p>4.LED屏幕白平衡亮度：<math>\geq 600\text{cd/m}^2</math> 0-100%任意调节；</p> <p>5.LED屏幕色温调节范围：2000—15000k可调；白场色坐标：X:0.27-0.37 Y: 0.25-0.37</p> <p>6.LED屏幕可视角度：水平视角：<math>\geq 170^\circ</math>，垂直视角：<math>\geq 170^\circ</math>；</p> <p>7.LED屏幕刷新频率<math>\geq 3840\text{Hz}</math>；</p> <p>8.LED屏幕对比度：<math>\geq 9000:1</math>；</p> <p>9.LED屏幕具有HDR，支持HDR显示；</p> <p>10.LED屏幕应采用弹针设计，采用三轴（X,Y,Z）可调结构，可实现屏幕上下左右拼缝及前后平整度任意调节；</p> <p>11.功耗:峰值功率<math>\leq 480\text{W/m}^2</math>，平均功率<math>\leq 140\text{W/m}^2</math>，黑屏功率<math>\leq 40\text{W/m}^2</math></p>
3		<p>LED视频控制器：</p> <p>1.支持1920*1200@60Hz分辨率输入，带载260万像素点；</p> <p>2.单台设备支持四网口输出；</p> <p>3.视频接口2×DVI、1×HDMI；</p> <p>4.双USB 2.0高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联；</p> <p>5.支持亮度、色温调节，支持对比度、色调、饱和度调节；</p> <p>6.支持低亮高灰；</p> <p>7.支持HDCP1.1；</p>
4		<p>图像拼接控制器：</p> <p>纯硬件架构，内部无操作系统，无系统崩溃、病毒侵扰、兼容性问题，允许频繁开关机。输出口支持230万像素内自定义分辨率，最宽3840点，最高1920点，LED多窗口拼接器，所有窗口任意拼接、跨屏、叠加、漫游、缩放，支持直切与淡入淡出，绝无黑屏、卡顿，单一输出口窗口数量无限制，可实现所有输入信号任意显示，CrossInt拼接处理技术，有效杜绝拼接错位和不同步现象，灵活的板卡设计，单张板卡可支持多种信号混搭，最多可支持200个模式，多个图文字幕叠加，支持输入信号字符叠加，轻松实现信号标识，支持多机拼接级联，对信号源进行任意部分截取显示；支持分组屏显示；基于FPGA阵列，纯硬件架构，多电源冗余备份（选配），无系统崩溃风险，24×365不间断工作设备配置输入*路（**接口）视频信号，输出*路（**接口）视频信号，满足LED显示屏显示所需。</p>
5		<p>播放主机：</p> <p>Intel I7或同等级CPU，8G内存，1T硬盘，独立显卡，宽屏液晶显示器</p>
6		<p>控制软件：</p> <p>专用控制软件，支持全屏亮度统一调节、支持硬件工作状态监测、支持配置文件回读、可选支持单元箱体温度监测、供电电压检测等；</p>

7		<p>智能电源管理中心:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、输入: 三相五线制 <b>AC380V±10%</b>, 50/60Hz</li> <li>2、输出: <b>12路</b>输出, 每路功率<b>4KW</b></li> <li>3、<b>12路</b>一键式开关顺序, 可以选择输出通道及其开启顺序, 同时可以每路独立开关</li> <li>4、具有定时开启与关闭功能</li> <li>5、每路输出由液压电磁式断路器提供过载保护</li> <li>6、每路输出通道都具有电流电压测量、漏电报警</li> <li>7、手机和平板<b>APP</b>上可以远程实时监控每路输出通道的电流、功率、温度、设备运行时长和三相平衡等参数</li> <li>8、设备内部温度检测报警, 上传至云端</li> <li>9、显示: <b>2.8寸</b>触摸屏, 可以显示设备状态</li> <li>10、具有物联网管控中心对接功能, 通过物联网云平台或<b>APP</b>远程控制每路输出的通断与数据监测</li> <li>11、支持中控功能: 可以通过<b>Rs485</b>向设备发送通讯协议控制设备通道开关</li> <li>12、支持远程升级: 设备联网后可以通过网络远程升级</li> </ol>
8		<p>钢结构及装饰安装、调试及培训:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.用于固定结构显示屏</li> <li>2.屏体装饰包边</li> <li>3.屏体安装、调试及培训</li> </ol>
9		<p>主线材及辅材:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.电源线: <b>RVV3*2.5</b>电源线;</li> <li>2.网线: 超<b>5</b>类室内网线, <b>0.5mm</b>无氧铜, <b>PVC</b>护套, 阻燃等级<b>CM</b>, 灰色。</li> </ol>

10		<p>备品模组:</p> <p>1.采用SMD表贴三合一铜线封装，LED灯珠为LED显示屏制造商自主封装；</p> <p>2.为确保LED屏幕画面清晰锐利、可满足长时间观看效果，LED屏幕应采用去消隐驱动保护电路和高灰度高刷新设计；</p> <p>3.LED屏幕物理点间距<math>\leq 1.86\text{mm}</math>；</p> <p>4.模组尺寸：320*160，箱体尺寸640*480；</p> <p>5.单元分辨率：172*86，箱体分辨率：344*258；</p> <p>6.LED屏幕应具有低亮高灰，100%亮度时16bit灰度，70%亮度时16bit灰度，50%亮度时16bit灰度，20%亮度时15bit灰度；</p> <p>7.LED屏幕白平衡亮度：<math>\geq 600\text{cd/m}^2</math> 0-100%任意调节；</p> <p>8.LED屏幕色温调节范围：2000—15000k可调；白场色坐标：X:0.27-0.37 Y: 0.25-0.37</p> <p>9.LED屏幕可视角度：水平视角：<math>\geq 170^\circ</math>，垂直视角：<math>\geq 170^\circ</math>；</p> <p>10.LED屏幕刷新频率<math>\geq 3840\text{Hz}</math>；</p> <p>11.LED屏幕对比度：<math>\geq 9000:1</math>；</p> <p>12.LED屏幕具有HDR，支持HDR显示，符合《HDR显示认证技术规范》3.0版要求；</p> <p>13.LED屏幕应表面处理支持喷墨工艺：显示屏产品可定制无面罩、采用喷墨工艺和低反射率灯板；可定制斜条纹卡扣面罩，与摄像机角度配合，有效去除摩尔纹；支持TOP-COB/COG处理，对显示屏形成保护，实现真正的防水、防潮、防尘、防撞击、抗UV，避免吊灯现象发生</p> <p>14.LED屏幕应采用弹针设计，采用三轴（X,Y,Z）可调结构，可实现屏幕上下左右拼缝及前后平整度任意调节；</p> <p>15.LED屏幕符合CQC3158-2016LED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；</p>
11		<p>开关电源:</p> <p>1、5V40A200W</p> <p>2、90~264 VAC输入</p> <p>3、保护功能：输出短路/过载保护，宽的工作温度范围（-40℃~65℃）</p> <p>4、100%满载老化测试，高效率，长寿命和高可靠性</p>
12		<p>LED信号控制器:</p> <p>1、16组数据输出，支持1-64扫模组，256*256，常规32扫模组128*512</p> <p>2、HUB-75接口*8</p>

13	<p>多功能染色灯：</p> <p>1、电 源：AC100V-240V， 50/60Hz</p> <p>2、功 率：300W</p> <p>3、光源寿命：50000H</p> <p>4、光 源：480颗*0.5W正白LED灯珠+24颗*10W RGBW全彩LED灯珠</p> <p>5、颜 色：RGBW无限混色、可调速彩虹效果和正白效果</p> <p>6、投光角度：全彩25°（可选45°）和正白120°</p> <p>7、显 指：Ra≥93</p> <p>8、调 光：0~100%线性调光，4种调光曲线，调光频率500Hz-25000Hz</p> <p>9、色 温：3200K-5600K可调</p> <p>10、操控界面：采用2.8寸液晶触摸屏</p> <p>11、控制模式：DMX512、主从模式与自走模式</p> <p>12、通 道：11CH</p> <p>13、工作环境：-15℃-40℃</p> <p>14、工作声音：≤25分贝</p> <p>15、防护等级：IP20</p> <p>16、散热方式：静音风机</p> <p>17、其他功能：支持双向RDM功能，可远程拨码，温度实时显示功能</p>
----	--

14	<p>摇头光束图案灯：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、电源：AC90-264V, 50/60Hz</li> <li>2、功率：650W</li> <li>3、光源：380W</li> <li>4、色温：7650K</li> <li>5、光源寿命：≥1500 小时</li> <li>6、扫描：水平扫描:540°（16bit 精度扫描） 垂直扫描:270°（16bit 精度扫描） 具有自动纠错的复位功能</li> <li>7、颜色系统：1 个色片盘13 个色片+白光，任意半色效果，带双向旋转的彩虹效果.</li> <li>8、图案系统：1个固定图案盘,11种图案+白圆，带图案抖动和图案任意定位功能. 1个旋转图案盘：7个图案片+白圆，带图案抖动和图案任意定位功能</li> <li>9、棱镜：2 个棱镜盘( 2 个棱镜) 盘一：8 棱镜. 盘二：16 蜂窝棱镜；2 个棱镜盘可以叠加使用，创造出无限动感，无限的光束效果.</li> <li>10、缩放角度：5-42°（图案模式）；2.6-21度（光束模式）；30-48°（染色模式）</li> <li>11、雾化系统：独立雾化柔光效果.</li> <li>12、调光：0-100%线性调光.</li> <li>13、频闪：最高可达 25Hz,可以选择随机频闪或脉冲频闪.</li> <li>14、防护等级：IP20</li> <li>15、工作环境：-10℃- 45℃</li> <li>16、显示屏：带USB插口，无需上电就可以进入菜单设地址码和进行其他设置.中、英文两种语言可随意切换，字体可倒转 180°显示，无触屏操作方式，方便倒挂.</li> <li>17、复位检测：在无 DMX 信号状态下，可以选择手动检测以及自动检测，方便检查维修.</li> <li>18、软件：9个内置程序可供选择、通过DMX数据线升级、可从控台完成更改 DMX 地址码，遥控开关灯泡，机器复位等功能 、显示灯具和光源使用时间</li> <li>19、通道模式: 24/18 个国际标准通道</li> <li>20、控制：高温自动保护、标准 DMX512 协议、RDM 功能</li> </ol>
----	--

15	<p>多功能染色灯：</p> <p>1、电 源：AC100V-240V，50/60Hz</p> <p>2、功 率：300W</p> <p>3、光源寿命：50000H</p> <p>4、光 源：480颗*0.5W正白LED灯珠+24颗*10W RGBW全彩LED灯珠</p> <p>5、颜 色：RGBW无限混色、可调速彩虹效果和正白效果</p> <p>6、投光角度：全彩25°（可选45°）和正白120°</p> <p>7、显 指：Ra≥93</p> <p>8、调 光：0~100%线性调光，4种调光曲线，调光频率500Hz-25000Hz</p> <p>9、色 温：3200K-5600K可调</p> <p>10、产品外观：采用优质压铸铝，造型美观</p> <p>11、操控界面：采用2.8寸液晶触摸屏</p> <p>12、控制模式：DMX512、主从模式与自走模式</p> <p>13、通 道：11CH</p> <p>14、工作环境：-15℃-40℃</p> <p>15、工作声音：≤25分贝</p> <p>16、防护等级：IP20</p> <p>17、散热方式：静音风机</p> <p>18、其他功能：支持双向RDM功能，可远程拨码，温度实时显示功能</p>
----	---

16	<p>电脑摇头灯：</p> <p>1、电 源：AC100V-240V，50/60Hz</p> <p>2、功 率：350W</p> <p>3、光 源：280W灯泡</p> <p>4、色 温：8000K</p> <p>5、灯泡寿命：1500H</p> <p>6、颜 色：1个色片盘：14色片+白光，任意半色效果，带双向旋转的彩虹效果</p> <p>7、图 案：1 个固定图案盘：13 个图案片+白圆，带图案抖动和图案任意定位功能</p> <p>8、棱 镜：双棱镜盘。旋转十六面棱镜再加一个蜂窝棱镜、棱镜角度24度，棱镜可单独控制旋转，棱镜可双向旋转</p> <p>9、效 果：雾化片，外加一个七彩片</p> <p>10、镜 头：高精密高温玻璃组合镜头</p> <p>11、光束角度：2.5°</p> <p>12、调 焦：0-100%线性聚焦</p> <p>13、调 光：0-100%线性调节</p> <p>15、频 闪：双片式机械频闪（1-15次 / 秒）</p> <p>14、扫描角度：X：540° Y：270° 16bit/8bit控制，双传感器定位，带自动纠错功能</p> <p>15、显 示：上电就可以进入菜单设地址码和进行其他设置.中、英文两种语言可随意切换，字体可倒转180°显示，无触屏操作方式，方便倒挂，带灯泡寿命到期灯泡更改提示功能，内部传感器信息显示、可手动控制光斑校正、复位等功能，显示灯具、灯泡使用时间</p> <p>16、控制方式：国际标准DMX512信号、声控</p> <p>17、通道数量：16CH</p> <p>18、其他功能：电子点泡、远程控制开关灯泡</p> <p>19、防护等级：IP20</p> <p>20、钢支架按现场需求定制</p>
----	--



17	<p>电脑摇头灯：</p> <p>1、电 源：AC100V-240V，50/60Hz</p> <p>2、功 率：350W</p> <p>3、光 源：280W灯泡</p> <p>4、色 温：8000K</p> <p>5、灯泡寿命：1500H</p> <p>6、颜 色：1个色片盘：14色片+白光，任意半色效果，带双向旋转的彩虹效果</p> <p>7、图 案：1 个固定图案盘：13 个图案片+白圆，带图案抖动和图案任意定位功能</p> <p>8、棱 镜：双棱镜盘。旋转十六面棱镜再加一个蜂窝棱镜、棱镜角度24度，棱镜可单独控制旋转，棱镜可双向旋转</p> <p>9、效 果：雾化片，外加一个七彩片</p> <p>10、镜 头：高精密高温玻璃组合镜头</p> <p>11、光束角度：2.5°</p> <p>12、调 焦：0-100%线性聚焦</p> <p>13、调 光：0-100%线性调节</p> <p>15、频 闪：双片式机械频闪（1-15次 / 秒）</p> <p>14、扫描角度：X：540° Y：270° 16bit/8bit控制，双传感器定位，带自动纠错功能</p> <p>15、显 示：上电就可以进入菜单设地址码和进行其他设置.中、英文两种语言可随意切换，字体可倒转180°显示，无触屏操作方式，方便倒挂，带灯泡寿命到期灯泡更改提示功能，内部传感器信息显示、可手动控制光斑校正、复位等功能，显示灯具、灯泡使用时间</p> <p>16、控制方式：国际标准DMX512信号、声控</p> <p>17、通道数量：16CH</p> <p>18、其他功能：电子点泡、远程控制开关灯泡</p> <p>19、防护等级：IP20</p>
----	---

18		<p>调光台：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.DMX512/1990标准，最大1024个DMX控制通道，两路光电隔离信号输出。</li> <li>2. 最大控制96台电脑灯或96路调光。</li> <li>4. 使用珍珠灯库（R20格式灯库），且控台上可自行编写灯库。</li> <li>5. 支持通道数为40主通道+40微调通道的灯库</li> <li>6. 带背光的LCD显示屏，首创的中英文显示可切换界面。面板中英文可选。</li> <li>7. 内置图形效果器，有135个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果。</li> <li>8. 图形参数（如：振幅、速度、间隔、波浪、方向）均可独立设置，更方便快捷的做出想要的造型和场景。</li> <li>9. 每个场景可保存图形数量5个；同时可运行图形数量10个。</li> <li>10. 可储存60个素材（如颜色，位置，棱镜，图案）</li> <li>11. 支独享素材</li> <li>12. 可储存60个重演场景，用于储存多步场景和单步场景。每个多步场景最多可储存600个单步。</li> <li>13. 可同时输出和运行10个重演场景。</li> <li>14. 场景的时间控制支持淡入、淡出、LTP滑步</li> <li>15. 支持展开修改多步场景中某一步的时间或者增加减少步数</li> <li>16. 带10根集控推杆。按键点控和推杆集控兼容。</li> <li>17. 支持重新配接地址码、垂直水平交换、通道输出反向等功能。</li> <li>18. 支持自动计算灯具地址码进行配接</li> <li>19. 关机或者突发断电等情况数据可记忆保持。</li> <li>20. U盘可备份控台数据，并支持重新导入到控台使用，同型号控台数据可共享。</li> <li>21.预置推杆可控制电脑灯的属性，属性控制更方便快捷。</li> <li>22. 支持立即黑场、</li> <li>23. 专业鹅颈工作灯，适合室内外演出使用。（选配）</li> <li>24. 电源：AC 100 -240V / 50-60Hz。</li> </ol>
19		<p>8路放大器：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、电 源：AC100V-240V,50/60Hz</li> <li>2、输入/输出：1路DMX512数码输入，1路DMX512直接输出，8路独立放大驱动输出</li> <li>3、功 能：输入输出光电隔离，信号放大整形功能，延长信号传输距离</li> <li>4、产品特点：保护灯光控制台DMX512输出接口，故障现场隔离，提高数字式灯光控制系统的安全可靠性</li> <li>5、显 示：独立的LED信号指示</li> </ol>

20		薄雾机（油性）： 1、电 源：AC220V-240V,50/60Hz 2、功 率：600W 3、输 出 量：3000立方尺/分钟 4、耗 油 量：25小时/升 5、最大油桶容量：3.6升 6、重 量：39Kg 7、DMX 通道：2通道（1烟雾输出，2风扇） 8、内置控制器：LCD定时控制器 9、尺 寸：L510*W400*H360mm 10、DMX通道：2CH
21		雾化油： 1、规格：6瓶/箱，1L/瓶 2、配用机型：雾化机和空气压缩原理型雾机
22		专业薄雾油： 1、规格：4桶/箱，4.5L/桶。 2、配用机型：加热式薄雾机。
23		智慧电源管理中心（压线式）： 1、输入：三相五线制 AC380V±10%，50/60Hz 2、输出：12路输出，每路功率4KW 3、12路一键式开关顺序，可以选择输出通道及其开启顺序，同时可以每路独立开关 4、具有定时开启与关闭功能 5、每路输出由液压电磁式断路器提供过载保护 6、每路输出通道都具有电流电压测量、漏电报警 7、手机和平板APP上可以远程实时监控每路输出通道的电流、功率、温度、设备运行时长和三相平衡等参数 8、设备内部温度检测报警，上传至云端 9、显示：2.8寸触摸屏，可以显示设备状态 10、具有物联网管控中心对接功能，通过物联网云平台或APP远程控制每路输出的通断与数据监测 11、支持中控功能：可以通过Rs485向设备发送通讯协议控制设备通道开关 12、支持远程升级：设备联网后可以通过网络远程升级
24		信号线： 1.2×40/0.09mm（2×0.26mm <sup>2</sup> ） 2.128/0.09mm编织
25		PVC电源线： 1.RVV 3×2.5mm <sup>2</sup> 2.导体49/0.245mm

26		<p>线阵列音箱：</p> <p>1、额定阻抗：8Ω</p> <p>2、额定功率：500W</p> <p>3、最大功率：2000W</p> <p>4、特性灵敏度：100dB</p> <p>5、连续声压级：127dB</p> <p>6、最大声压级：133dB</p> <p>7、额定频率范围：70～20000Hz</p> <p>8、中低音扬声器：LF：8"×2</p> <p>9、高音扬声器：HF：1.75"×1</p> <p>10、覆盖角度（H×V）：100°×10°</p> <p>11、输入接口：NL4MP×2</p>
27		<p>线阵列次低音箱：</p> <p>1、额定阻抗：8Ω</p> <p>2、额定功率：1000W</p> <p>3、最大功率：4000W</p> <p>4、特性灵敏度：100dB</p> <p>5、连续声压级：130dB</p> <p>6、最大声压级：136dB</p> <p>7、额定频率范围：35～500Hz</p> <p>8、低音扬声器：LF：18"×1</p> <p>9、输入接口：NL4MP×2</p>
28		<p>超低音箱：</p> <p>1、额定阻抗：8Ω</p> <p>2、额定功率：800W</p> <p>3、最大功率：3200W</p> <p>4、特性灵敏度：99dB</p> <p>5、连续声压级：128dB</p> <p>6、最大声压级：134dB</p> <p>7、额定频率范围：35～500Hz</p> <p>8、低音扬声器：LF:18"×1</p> <p>9、输入接口：NL4MP×2</p>
29		<p>配套吊架:配套钢吊架</p>

30		<p>台唇音箱：</p> <p>1、额定阻抗：8Ω</p> <p>2、额定功率：250W</p> <p>3、最大功率：1000W</p> <p>4、特性灵敏度：97dB</p> <p>5、连续声压级：121dB</p> <p>6、最大声压级：127dB</p> <p>7、额定频率范围：55～20000Hz</p> <p>8、中低音扬声器：LF：10"×1</p> <p>9、高音扬声器：HF：1.35"×1</p> <p>10、覆盖角度（H×V）：90°×60°</p> <p>11、输入接口：NL4MP×2</p>
31		<p>拉声像音箱：</p> <p>1、额定阻抗：8Ω</p> <p>2、额定功率：250W</p> <p>3、最大功率：1000W</p> <p>4、特性灵敏度：97dB</p> <p>5、连续声压级：121dB</p> <p>6、最大声压级：127dB</p> <p>7、额定频率范围：55～20000Hz</p> <p>8、中低音扬声器：LF：10"×1</p> <p>9、高音扬声器：HF：1.35"×1</p> <p>10、覆盖角度（H×V）：90°×60°</p> <p>11、输入接口：NL4MP×2</p>
32		<p>返听音箱：</p> <p>1、额定阻抗：8Ω</p> <p>2、额定功率：400W</p> <p>3、最大功率：1600W</p> <p>4、特性灵敏度：98dB</p> <p>5、连续声压级：124dB</p> <p>6、最大声压级：130dB</p> <p>7、额定频率范围：55～20000Hz</p> <p>8、中低音扬声器：LF：12"×1</p> <p>9、高音扬声器：HF：1.75"×1</p> <p>10、覆盖角度（H×V）：90°×60°</p> <p>11、输入接口：NL4MP×2</p>

33		<p>辅助音箱：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、额定阻抗：8Ω</li> <li>2、额定功率：400W</li> <li>3、最大功率：1600W</li> <li>4、特性灵敏度：98dB</li> <li>5、连续声压级：124dB</li> <li>6、最大声压级：130dB</li> <li>7、额定频率范围：50～20000Hz</li> <li>8、中低音扬声器：LF：12"×1</li> <li>9、高音扬声器：HF：1.75"×1</li> <li>10、覆盖角度（H×V）：90°×60°</li> <li>11、输入接口：NL4MP×2</li> </ol>
34		<p>台唇功放：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、额定功率：2×450W/8Ω，2×675W/4Ω，1×1350W/8Ω；</li> <li>2、频率响应：20Hz～20kHz +1,-3dB；</li> <li>3、输入灵敏度：0dBu（0.775V）；</li> <li>4、输入阻抗：平衡20kΩ，非平衡10kΩ；</li> <li>5、总谐波失真(1/10额定功率，1KHz)：≤0.1%；</li> <li>6、信噪比(A计权)：≥100dB；</li> <li>7、最大功率消耗：1600W；</li> <li>8、电压适应范围：AC110-240V，50Hz/60Hz；</li> </ol>
35		<p>拉声像功放：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、额定功率：2×450W/8Ω，2×675W/4Ω，1×1350W/8Ω；</li> <li>2、频率响应：20Hz～20kHz +1,-3dB；</li> <li>3、输入灵敏度：0dBu（0.775V）；</li> <li>4、输入阻抗：平衡20kΩ，非平衡10kΩ；</li> <li>5、总谐波失真(1/10额定功率，1KHz)：≤0.1%；</li> <li>6、信噪比(A计权)：≥100dB；</li> <li>7、最大功率消耗：1600W；</li> <li>8、电压适应范围：AC110-240V，50Hz/60Hz；</li> </ol>
36		<p>返听功放：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、额定功率：2×600W/8Ω，2×900W/4Ω，1×1800W/8Ω；</li> <li>2、频率响应：20Hz～20kHz ±1dB；</li> <li>3、输入灵敏度：0.775V/1V/1.4V；</li> <li>4、输入阻抗：平衡20kΩ，非平衡10kΩ；</li> <li>5、总谐波失真(1kHz)：≤0.1%；</li> <li>6、信噪比(A计权)：≥100dB；</li> <li>7、串音(1kHz)：≥70dB；</li> <li>8、电压适应范围：AC100V～242V，50Hz/60Hz；</li> </ol>

37		<p>辅助功放:</p> <p>1、额定功率: 2×600W/8Ω, 2×900W/4Ω, 1×1800W/8Ω;</p> <p>2、频率响应: 20Hz~20kHz ±1dB;</p> <p>3、输入灵敏度: 0.775V/1V/1.4V;</p> <p>4、输入阻抗: 平衡20kΩ, 非平衡10kΩ;</p> <p>5、总谐波失真(1kHz): ≤0.1%;</p> <p>6、信噪比(A计权): ≥100dB;</p> <p>7、串音(1kHz): ≥70dB;</p> <p>8、电压适应范围: AC100V~242V, 50Hz/60Hz ;</p>
38		<p>线阵列功放:</p> <p>1、额定功率: 4×1000W/8Ω, 4×1700W/4Ω, 4×2890W/2Ω, 2×3400W/8Ω桥接, 2×5780W/4Ω桥接;</p> <p>2、频率响应: 20Hz~20kHz ±1dB;</p> <p>3、总谐波失真(1kHz): ≤0.08%;</p> <p>4、信噪比(A计权): ≥105dB;</p>
39		<p>线阵列次低、超低功放:</p> <p>1、额定功率: 4×1500W/8Ω, 4×2550W/4Ω, 4×3570W/2Ω, 2×5100W/8Ω桥接, 2×7140W/4Ω桥接;</p> <p>2、频率响应: 20Hz~20kHz ±1dB;</p> <p>3、总谐波失真(1kHz): ≤0.08%;</p> <p>4、信噪比(A计权): ≥105dB; b</p>
40		<p>数字调音台:</p> <p>1、频率响应: 22Hz-20kHz (+1dB, -2dB) ;</p> <p>2、总谐波失真: ≤0.001%@4dBu, 1kHz;</p> <p>3、信噪比 (A计权) : ≥128dB;</p> <p>4、串音: ≥90dB</p> <p>5、增益: ≥68dB</p> <p>6、最大输入电平: ≥20dBu</p> <p>7、最大输出电平: ≥20dBu</p>
41		DANTE选项卡:与调音台配套DANTE板卡
42		<p>DANTE音频基站:</p> <p>1、频率响应: 20Hz~20KHz ±0.5dB</p> <p>2、总谐波失真: ≤0.06%@0dBu, 1kHz</p> <p>3、信噪比: ≥105dB</p> <p>4、动态范围: ≥108dB</p> <p>5、8路模拟输入, 8路模拟输出;</p>

<p>43</p>	<p>数字音频处理器：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、24-bit DSP技术，高性能AD/DA，人性化设计，性能更出色，操作更便捷。</li> <li>2、3输入6输出,多种分频模式。</li> <li>3、输入输出音量调节，范围从-40dB到+12dB，最小步进0.1dB。</li> <li>4、3进6出每个输入/输出通道有7/7段参数均衡(PEQ),每段参数均衡(PEQ)有参数(Parametric)，Low-Shelf 6dB,Low-Shelf 12dB，High-Shelf 6dB，High-Shelf 12dB多种EQ类型选择。每段EQ可设置为全通滤波器，频率范围19.7Hz~20.2kHz；</li> <li>5、参数均衡(PEQ)频率范围从19.7Hz到21.9kHz,增益范围从-30dB到+15dB,带宽范围从0.017到4.75倍频程(Oct)。</li> <li>6、分频功能，FIR滤波器和IIR滤波器二选一。</li> <li>7、FIR滤波器类型:平直、HP、LP、BP，Order: 64、96、114，频率范围: 397~21900Hz；</li> <li>8、高通、低通滤波器，每个滤波器有多种斜率和类型供选择，滤波器斜率有: -12dB，-24dB，-36dB，(3进6出2进4出机型支持-48dB),滤波器类型有。巴特沃斯(Butterworth)，贝塞尔(Bessel),宁克锐(Linkwitz- Riley)。</li> <li>9、每个输入/输出通道可设置最长延时达1000.00ms，带延时开关。</li> <li>10、每个输出通道均有压缩器，可调节各压缩器的门限值，压缩比，.上冲时间和释放时间，关闭硬拐点/5级软拐点可调。每个输出通道均有Peak Limiter功能，有效保护音箱。</li> <li>11、每个输出通道带相位反转功能。</li> <li>12、通道复制功能，令调节更省便。</li> <li>13、多通道链接功能，可同时设置多个通道参数。</li> <li>14、直观友好的用户界面，USB、网络Ethernet等多种方式与上位上位机连接。</li> <li>15、128*64显示屏。</li> <li>16、段输入/输出电平显示LED。</li> <li>17、静音显示LED灯，按键指示LED灯。</li> <li>18、开关电源: AC 90V~ 250V, 50Hz/60Hz。</li> </ol> <p>技术指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、频率响应：20Hz~20kHz <math>\pm 0.5</math>dB；</li> <li>2、总谐波失真(1kHz)：<math>\leq 0.01\%</math></li> <li>3、信噪比（A计权）：<math>\geq 105</math>dB</li> <li>4、最大输入电平：<math>\geq 18</math>dBu</li> <li>5、最大输出电平：<math>\geq 18</math>dBu</li> <li>6、动态范围：<math>\geq 113</math>dB；</li> <li>7、串音：<math>\geq 100</math>dB</li> <li>8、增益差：<math>\leq 0.5</math>dB</li> </ol>
-----------	--



44	<p>一拖二无线手持麦克风：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、载波频段：UHF530-690.000MHZ（常规：640.000MHZ-690.000MHZ）</li> <li>2、单机频带宽度 :50 MHz</li> <li>3、单机频道数量：2000个</li> <li>4、频率间隔：25KHz</li> <li>5、音频灵敏度：-48±3dB</li> <li>6、综合S/N比：&gt;100dB(A)</li> <li>7、指向性频响曲线：300-2000Hz≤-8dB</li> <li>8、综合T.H.D. :&lt;0.5%@1kHz</li> <li>9、频率响应：65Hz-15kHz</li> <li>10、天线：50Ω/TNC，支持天线环路输出</li> <li>11、发射器拾音头：动圈式</li> <li>12、发射器供电方式：两节AA电池</li> <li>13、电池寿命：约8小时（发射器功率为高功率）</li> </ol>
45	<p>一拖二无线领夹麦克风：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、载波频段：UHF530-690.000MHZ（常规：640.000MHZ-690.000MHZ）</li> <li>2、单机频带宽度 :50 MHz</li> <li>3、单机频道数量：2000个</li> <li>4、频率间隔：25KHz</li> <li>5、音频灵敏度：-48±3dB</li> <li>6、综合S/N比：&gt;100dB(A)</li> <li>7、指向性频响曲线：300-2000Hz≤-8dB</li> <li>8、综合T.H.D. :&lt;0.5%@1kHz</li> <li>9、频率响应：65Hz-15kHz</li> <li>10、天线：50Ω/TNC，支持天线环路输出</li> <li>11、发射器拾音头：电容式</li> <li>12、发射器供电方式：两节AA电池</li> <li>13、电池寿命：约8小时（发射器功率为高功率）</li> </ol>

46		<p>头戴夹子:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、换能类型: 电容式</li> <li>2、灵敏度: <math>-32\pm 2\text{dB}</math></li> <li>3、输出电阻: <math>\leq 2.2\text{K}\Omega</math></li> <li>4、指向性: 单指向</li> <li>5、频率响应: 50-20000HZ</li> <li>6、工作电压: DC 2-10V</li> <li>7、标准工作电压: DC4.5V</li> <li>8、最低工作电压: 1.0V</li> <li>9、消耗电流: <math>\leq 0.5\text{mA}</math></li> <li>10、信噪比: <math>\geq 58\text{dB}</math></li> <li>11、引脚: 3+、2-</li> <li>12、线长: 1米</li> </ol>
47		<p>天线分配器:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、适用频宽范围: 500MHz – 850MHz</li> <li>2、输入截断点: +15dBm</li> <li>3、输出/输入增益: <math>+1.0\text{dB}\pm 1\text{dB}</math></li> <li>4、输出端隔离度: <math>&gt;18\text{dB}</math> 在500MHz – 850MHz</li> <li>5、输出/入阻抗: <math>50\Omega</math></li> <li>6、天线输出接头: TNC插座</li> <li>7、天线输入接头电源: 天线A、B输入端各提供约8V DC,250 mA(max)</li> <li>8、电源输入: 12V-15V/5A DC</li> <li>9、电源输出: 12V/1A DC (Each one)</li> <li>10、消耗电流:(单机): 约 145mA在12V DC输入</li> </ol>
48		<p>有源对数周期天线:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、适用频宽范围: 500MHz – 850MHz</li> <li>2、步进增益 总增益量: <math>0 - 18\text{dB} \pm 2\text{dB}</math> 步进量: <math>\pm 1\text{dB}</math></li> <li>3、步进衰减 总衰减量: <math>0 - 9\text{dB} \pm 2\text{dB}</math> 步进量: <math>\pm 1\text{dB}</math></li> <li>4、天线阻抗 :<math>50\Omega</math></li> <li>5、天线增益: 3-5dB</li> <li>6、驻波比: <math>\leq 2.5:1</math></li> <li>7、接收模式(3 dB 波束宽度): <math>65^\circ</math> (垂直角) ,<math>120^\circ</math> (水平面)</li> <li>8、连接插座 :TNC母座×1</li> <li>9、电流消耗 :约60mA/DC 8V</li> <li>10、电源 :TNC母座须提供偏压电源DC 6—10V</li> </ol>

49		<p>报告席麦克风:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.换能类型: ECM电容式, <math>\Phi 16\text{mm}</math>;</li> <li>2.频率响应: 35Hz-20KHz</li> <li>3.灵敏度: <math>-39\text{dB} \pm 3\text{ dB}</math> (@1KHz, 0 dB=1v/Pa)</li> <li>4.指向性: 超心型</li> <li>5.最大声压级: <math>\geq 128\text{ dB}</math> (THD 1%@1KHz)</li> <li>6.输出阻抗: <math>\leq 100\Omega</math></li> <li>7.幻象供电: 12V-48V(4mA)</li> <li>8.等效噪声级: <math>\leq 26\text{dB}</math> (A)</li> </ol>
50		<p>配件:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、底座尺寸: L200×D130×H32(不含支架)</li> <li>2、支架尺寸: <math>\Phi 24 \times (120\text{mm}-145\text{mm})</math></li> <li>3、横杆尺寸: 长横杆312mm、短横杆132mm</li> <li>4、底座重量: 5.0KG</li> <li>5、颜色: 黑色</li> <li>6、标准配件: 话筒夹双头或四头</li> </ol>
51		<p>数字会议系统主机:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、主控机采用全金属结构设计, 庄重大方; 列席单元采用工程塑料材质加上新颖的外型设计, 美观得体;</li> <li>2、会议主机支持无线传输与有线传输2种方式, 无线会议单元与有线会议单元可以共用一个系统;</li> <li>3、会议主机具有LCD显示屏, 分级菜单显示, 且有电量显示、欠压警告、频率信道和信号指示等显示功能;</li> <li>4、会议系统具有轮替模式、限制模式、主席专有多种会议发言模式;</li> <li>5、会议主机可外接视像跟踪模块, 实现会议单元的视像跟踪功能;</li> <li>6、单台会议主机可挂载<math>\leq 255</math>席表决单元或<math>\leq 1000</math>席发言单元同时进行会议;</li> <li>7、会议主机可外接8芯转换盒, 实现有线列席单元供电及音频通讯8芯电缆方式传送;</li> <li>8、会议主机支持无线方式单元采用FM调频方式实现声音信号传输, 音频信道和控制信道皆采用无线方式传送, 高保真, 信噪比高, 无声音延时;</li> <li>9、会议主机具有4路ANT信号接口、RS232接口、无线单元音频输出接口、有线单元音频输出接口、系统移频功能开关, 音频混合输出接口、音频混合平衡输出接口、DSP音效调节控制接口;</li> <li>10、会议主机支持在有线无线单元混合使用情况下, 将有线单元与无线单元音频信号分开输出, 分别具有独立的音频输出接口;</li> <li>11、会议主机具有至少3路网络接口, 用于信号传输、系统控制等功能;</li> <li>12、电源输入: DC12V-15V, 1A-2A; 消耗功率: <math>&lt; 7\text{W}</math></li> </ol>

52		<p>主席单元:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、新颖的结构设计，驻极体超心形指向性话筒，方管电容话筒；</li> <li>2、主席话筒具有主席优先功能键，可一键关闭所有代表话筒</li> <li>3、单元具有抗手机、电磁、高频干扰能力；</li> <li>4、LCD显示屏，可显示话筒状态及系统菜单；</li> <li>5、会议单元具有独立电源开关键，智能电路管理电池电量、具有实时电量显示；</li> <li>6、具有话筒开关按键，按下开关键咪管指示灯环亮，话筒为开启状态；</li> <li>7、单元具有至少5个表决操作功能按键，配合会议系统专用管理软件具有投票、表决类功能；</li> <li>8、单元采用3节5号普通干电池供电方式，超低功耗，列席单元大于8小时的连续发言时间和大于20小时的待机时间；</li> <li>9、音频通信方式：超高频无线电波</li> <li>10、咪管长度：240mm</li> </ol>
53		<p>代表单元:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、新颖的结构设计，驻极体超心形指向性话筒，方管电容话筒；</li> <li>2、单元具有抗手机、电磁、高频干扰能力；</li> <li>3、LCD显示屏，可显示话筒状态及系统菜单；</li> <li>4、会议单元具有独立电源开关键，智能电路管理电池电量、具有实时电量显示；</li> <li>5、具有话筒开关按键，按下开关键咪管指示灯环亮，话筒为开启状态；</li> <li>6、单元具有至少5个表决操作功能按键，配合会议系统专用管理软件具有投票、表决类功能；</li> <li>7、单元采用3节5号普通干电池供电方式，超低功耗，列席单元大于8小时的连续发言时间和大于20小时的待机时间；</li> <li>8、音频通信方式：超高频无线电波</li> <li>9、咪管长度：240mm</li> </ol>
54		<p>监听音箱:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.功耗：50W</li> <li>2.频响：70Hz~20KHz</li> <li>3.喇叭：5寸低音 1寸高音</li> <li>4.一组形式：主音量、高低音、话筒混响、话筒音量</li> <li>5.两路立体声莲花音频输入，两路话筒输入</li> <li>6.一路副机音频输出</li> </ol>

55	<p>电源时序器：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、2寸彩色液晶屏，显示当前电压、时间、通道状态；</li> <li>2、定时开关机功能，内置时钟芯片，可设定日期、时间，无需人工操作；</li> <li>3、8组设备开关场景数据保存/调用，场景管理应用简单便捷；</li> <li>4、支持多台设备级联控制，级联状态可自动检测及设置；</li> <li>5、配置RS232接口，支持外部中控设备控制；</li> <li>6、可实现远程集中控制，每台设备自带设备编码ID检测和设置；</li> <li>7、支持面板Lock锁定功能，防止误操作</li> <li>8、内置高性能滤波器，有效防止市电对设备干扰</li> <li>9、采用新国标电源插座，安全有保障</li> </ol> <p>技术指标：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、可控电源路数: 8路（另有2路辅助通道）；</li> <li>2、每路可控时间: 0~999秒；</li> <li>3、通道额定输出电流: 1-4路10A, 5-8路16A</li> <li>4、辅助通道输出电流: 10A(不受时序控制)；</li> <li>5、整机额定总输出电流: 30A；</li> </ol>
56	<p>礼堂椅：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.规格：中心距<math>\geq 580\text{mm}</math>，背高<math>\leq 1010\text{mm}</math>，座高不小于<math>450\text{mm}</math>；为保证走道顺畅，座椅深度不大于<math>500\text{mm}</math>，总深度不大于<math>730\text{mm}</math></li> <li>2.背外板：选用麻面PP工程塑料塑壳，设有内部加强筋结构</li> <li>3.背包：外形根据人机工程学人体曲线设计，采用高密度聚氨脂定型海棉，确保座背的舒适柔软，外覆优质麻绒面料，表观密度为<math>50\pm 5\text{Kg/m}^3</math>，厚度为<math>65\sim 120\text{ mm}</math>；高强度钢制支撑结构，厚度<math>3\text{mm}</math>；</li> <li>4.扶手盖：原木扶手盖(榉木/橡胶木)，表面油环保聚氨酯漆，五底三面工艺，厚<math>30\text{mm}</math>，美观典雅,宽度<math>80\text{mm}</math>.</li> <li>5.座包：外形根据人机工程学人体曲线设计，采用高密度聚氨脂定型海棉，确保座背的舒适柔软，，外覆优质麻绒面料，使坐感更加舒适，表观密度为<math>60\pm 5\text{Kg /m}^3</math>，厚度为<math>80\sim 170\text{ mm}</math>；高强度弹簧钢制坐框支撑结构设计，椅座采用弹簧静音自动回位装置；</li> <li>6.座外板：选用麻面PP工程塑料塑壳，设有内部加强筋结构，独特的吸音波浪板与吸音腔设计，座板上的吸音孔数量达到<math>420</math>个以上，具有大空间完美吸音功能。</li> <li>7.站脚：扶手架为型钢（矩形管）和A级钢板冲压件采取二氧化碳保护焊接而成，其中地脚采用了重力设计、隐避技术，固定螺栓隐藏在地脚内部，外封地脚帽，无积尘。钢架两侧采用优质塑料板覆薄海棉包布装饰，美观而坚实可靠。</li> <li>8.写字板：配置隐藏式榉木纹写字板(高强度钢支架), 隐藏式写字板内置于扶手,美观便利，承重不小于<math>50\text{kg}</math>。</li> </ol>

57		<p>主席台:尺寸: <b>1400mm*600mm*760mm</b></p> <p>1.基材: 采用优质<b>E1</b>级环保中密度纤维板,经防潮、防虫、防腐处理, 抗弯力强, 不易变形,</p> <p>2.面材: 胡桃木皮;</p> <p>3.油漆: 底漆采用环保油漆, 面漆采用环保聚脂漆, 木纹纹理清晰, 达到国家相关级环保标准;</p> <p>4.五金配件: 采用优质五金件, 经防锈、防腐处理, 经久耐用;</p>
58		<p>主席椅:</p> <p>1.一级黑色环保西皮面料, 面皮透气性好, 拉力强不易腐烂变形。</p> <p>2.高密度海绵, 密度大于<b>32</b>密度持久不变形。回弹力快。</p> <p>3.木架采用曲木木架, 经高温防腐处理含水量低于<b>8%</b>。</p> <p>4.油漆采用环保油漆两底漆四面漆符合国家环保标准。</p>
59		<p>条桌:尺寸: <b>1200mm*400mm*760mm</b></p> <p>1.基材: 采用优质<b>E1</b>级环保中密度纤维板,经防潮、防虫、防腐处理, 抗弯力强, 不易变形,</p> <p>2.面材: 胡桃木皮;</p> <p>3.油漆: 底漆采用环保油漆, 面漆采用环保聚脂漆, 木纹纹理清晰, 达到国家相关级环保标准;</p> <p>4.五金配件: 采用优质五金件, 经防锈、防腐处理, 经久耐用;</p>
60		<p>演讲台:尺寸: <b>800mm*550mm*1150mm</b></p> <p>1.基材: 采用优质<b>E1</b>级环保中密度纤维板,经防潮、防虫、防腐处理, 抗弯力强, 不易变形,</p> <p>2.面材: 胡桃木皮;</p> <p>3.油漆: 底漆采用环保油漆, 面漆采用环保聚脂漆, 木纹纹理清晰, 达到国家相关级环保标准;</p> <p>4.五金配件: 采用优质五金件, 经防锈、防腐处理, 经久耐用;</p>
61		<p>木饰面墙面:</p> <p>1.轻钢龙骨</p> <p>2.基层<b>9</b>厘阻燃板</p> <p>3.8厘优质竹木纤维</p>
62		<p>不上人天花板吊顶:</p> <p>1.吊顶高度: <b>5.6-6m</b></p> <p>2.吊杆长度: <b>1.2m</b></p> <p>3.龙骨材料: 轻钢龙骨</p> <p>4.基层材料: <b>9</b>厘阻燃板</p> <p>5.面层材料: <b>9</b>厘石膏板</p> <p>6.涂料品种、喷刷遍数: 白色乳胶漆<b>2</b>遍</p>

63		<p>下吊1.8m网架:</p> <p>1.层高9m, 下吊1.8m</p> <p>2.L50*5镀锌角钢间距1000mm, 双层双向网架</p> <p>3.竖向及斜支撑L50*5镀锌角钢间距1000mm</p>
64		<p>主席台加宽:</p> <p>1.尺寸12260*780mm</p> <p>2.骨架50*5镀锌方管间距600mm、L30*3镀锌角钢支撑间距600mm</p> <p>3.基础9厘阻燃板</p> <p>4.面层9厘防腐木底板, 原地面本色</p>
65		<p>窗帘:</p> <p>1.窗帘材质:普通装饰布+遮光布</p> <p>2.窗帘高度、宽度:5.6m</p> <p>3.窗帘层数:二层</p> <p>4.窗帘轨材质、规格:铝合金双滑轨</p>
66		<p>满堂脚手架搭设:</p> <p>1.搭设高度:5.2-7.2m</p> <p>2.脚手架材质:钢管</p>
		<p>户内全彩LED屏:</p> <p>1.LED显示屏灯珠采用表贴三合一铜线封装; LED封装形式: SMD2121黑灯;</p> <p>2.LED显示屏采用<math>\leq 2.5\text{mm}</math>点间距, 像素点密度<math>\geq 160000</math>点/<math>\text{m}^2</math>;</p> <p>3.LED显示屏模组尺寸(宽) 320mm*(高) 160mm;</p> <p>4.LED显示屏采用前/后维护安装方式, 可正面拆卸模组、接收卡、电源, 模组、接收卡等低压器件多次热插拔测试后都能正常工作;</p> <p>5.LED显示屏具备IP5X防护等级;</p> <p>6.LED显示屏亮度可达到200-600CD/<math>\text{m}^2</math>, 可通过配套软件0-100%多级调节, 设置亮度定时调节, 支持亮度传感器自动调节(手动/自动/软件任意调节); LED显示屏对比度<math>\geq 10000: 1</math>; LED显示屏亮度均匀性<math>\geq 99\%</math>; LED显示色度均匀性<math>\pm 0.001\text{Cx,Cy}</math>之内;</p> <p>7.LED显示屏杂点率<math>\leq 1/100000</math>且无连续失控点; LED显示屏像素中心距相对偏差<math>\leq 1\%</math>; LED显示屏观看水平/垂直视角<math>\geq 175^\circ</math>;</p> <p>8.LED显示屏平均故障恢复时间(MTTR)<math>\leq 2</math>分钟;</p> <p>9.LED显示屏刷新频率<math>\geq 3840\text{Hz}</math>, 可通过配套控制软件调节刷新率设置选项;</p> <p>10.LED显示屏为保证播放效果, 采用32S恒流驱动芯片;</p> <p>11.LED显示屏色温1000K-20000K连续可调, 可设冷色、暖色、标准等多档白场调节, 色温为8500K时, 100%、75%、50%、25%四档电平白场调节色温误差<math>\leq 100\text{K}</math>;</p> <p>12.LED显示屏峰值功耗: <math>\leq 500\text{W}/\text{m}^2</math>; LED显示屏平均功耗: <math>\leq 168\text{W}/\text{m}^2</math>;</p> <p>▲13.LED显示屏为防止金属离子迁移、线路短路现象, PCB采用FR-4二层板同等级或更高材料, PCB导线更宽、导线间距和过孔间距更大, 能更好的杜绝模块黑屏、显示异常、灯珠缺色、毛毛虫等现象, 表面沉金处理, 板厚<math>\geq 1.6\text{mm}</math>, 铜厚<math>\geq 1</math>盎司, TG<math>\geq 150</math>, PCB板表面具备防潮/防尘/防静电/抗氧化, 防霉等级<math>\leq 1</math>级; (需提供中国计量认</p>

<p>67</p>	<p>证（简称<b>CMA</b>）或中国合格评定国家认可委员会（简称<b>CNAS</b>）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）</p> <p>▲14.LED显示屏为保证有效提高信号传输、直流供电稳定性，镀金厚度<math>\geq 50\mu</math>；（需提供中国计量认证（简称<b>CMA</b>）或中国合格评定国家认可委员会（简称<b>CNAS</b>）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）</p> <p>15.LED显示屏支持自动除湿功能，在长时间没有使用时可通过10%到100%亮度逐步显示，达到排除LED灯内部湿气效果以保护LED灯的效果；</p> <p>16.LED显示屏符合VICO指数测试值在<math>0 \leq \text{VICO} &lt; 1</math>间，属于1级基本无疲劳感舒适度，产品视觉健康舒适度A+级，去除<math>\leq 100\%</math>紫外线，清除<math>\leq 95\%</math>摩尔纹；</p> <p>▲17.LED显示屏具备现场屏体开关机次数及使用时长记录，以及对现场温湿度的监测反馈，并形成数据保存周期为100天，并可在控制软件端提取数据，保证用户实时了解现场屏体及使用环境情况；（需提供中国计量认证（简称<b>CMA</b>）或中国合格评定国家认可委员会（简称<b>CNAS</b>）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）</p> <p>18.LED显示屏在温度25℃、湿度40%RH、大气压力100.2kpa条件工作状态下要求距离产品四周的<math>\geq 1\text{m}</math>处噪声声压<math>&lt; 2\text{db}</math>；</p> <p>19.LED显示屏符合EMCCLASSB抗干扰能力，要求运行稳定不受外界各射频电磁场的干扰；</p> <p>▲20.LED显示屏采用MWFRFT多层多参数智慧调节技术处理技术，打破传统单层WFRFT结构模式扩展为多层MWFRFT结构，提升大屏低灰刷新不足引起的闪烁问题；（需提供中国计量认证（简称<b>CMA</b>）或中国合格评定国家认可委员会（简称<b>CNAS</b>）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）</p> <p>▲21.LED显示屏采用MC多通道校正技术，消除屏体在不同灰阶下的麻点和色块问题，保证全灰阶显示均匀一致，大屏画面色彩过渡更自然细腻；（需提供中国计量认证（简称<b>CMA</b>）或中国合格评定国家认可委员会（简称<b>CNAS</b>）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）</p>
<p>68</p>	<p>配电柜：</p> <p>1.额定功率：30KW，输出路数：<math>\geq 9</math>路</p> <p>2.输入电压：三相五线制AC380V<math>\pm 10\%</math>，频率50Hz<math>\pm 5\%</math>，具有高温断电、浪涌、短路、过流、过载等保护功能</p> <p>3.内置避雷器，具有避雷防雷功能。</p> <p>4.配电柜含多功能卡控制，具有远程控制功能、RS232串口或千兆网口通信。</p> <p>5.通过LED显示屏智慧控制系统软件搭配多功能卡实现电源监视、温度监控、亮度调节（需搭配光探头）等操作。</p>



69		<p>发送盒:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.支持HDMI 和DVI视频信号输入及HDMI信号LOOP输出, 标准60Hz, 并可以自动适应帧率。</li> <li>2.输入分辨率: 最大1920*1200点, 支持分辨率任意设置。</li> <li>3.单卡最大带载面积: <math>\geq 230</math>万像素, 最宽可达<math>\geq 4096</math>点, 或最高可达<math>\geq 2560</math>点。</li> <li>4.<math>\geq 4</math>个千兆网口输出, 支持上下、左右及混合型任意拼接。</li> <li>5.双USB2.0高速通讯接口, 用于电脑调试和卡间级联。</li> <li>6.支持多发送器任意拼接级联, 严格同步。</li> <li>7.支持亮度和色温调节。</li> <li>8.支持HDCP。</li> </ol>
70		<p>台式电脑:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.处理器: 不低于Intel Core i5-十二代处理器或同等性能及以上处理器</li> <li>2.内存: <math>\geq 8\text{GB}</math> DDR4</li> <li>3.硬盘: <math>\geq 256\text{G}</math> SSD</li> <li>5.显卡: 4K独立显卡</li> <li>6.网卡: 集成10/100/1000M以太网卡</li> <li>7.声卡: 集成声卡;</li> <li>8.键鼠: 原厂键盘</li> <li>9.接口: <math>\geq 4</math>个USB接口</li> <li>10.显示器: 不低于21.5寸显示器</li> <li>11.操作系统: 预装Windows 正版操作系统</li> </ol>
71		<p>辅助显示屏:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.65英寸4K超高清全面屏</li> <li>2.屏幕刷新率120hz</li> <li>3.内存容量: <math>\geq 2+32\text{GB}</math></li> </ol>
72		<p>辅助显示屏支架:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.适用尺寸:75-120英寸</li> <li>2.壁挂支架-0601 (前后伸缩)</li> <li>3.承重:100KG</li> </ol>
73		<p>返看显示屏:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.55英寸4K超高清全面屏</li> <li>2.屏幕刷新率120hz</li> <li>3.内存容量: <math>\geq 2+32\text{GB}</math></li> </ol>
74		<p>返看显示屏支架:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.适用尺寸: 32-75英寸</li> <li>2.矮式电视移动底座</li> <li>3.承重: 50KG</li> </ol>
75		LED显示屏支架定制及封边:LED钢结构支架架定制; 屏体四周采用铝塑板, 不锈钢进行包边;

76		<p>LED显示屏体防潮镀膜:</p> <p>1.防潮镀膜</p> <p>2.镀膜厚度: &gt;10UM;</p> <p>3.材料: 高分子材料;</p> <p>4.工作环境湿度≥60%RH</p> <p>5.工作环境温度≥50℃</p>
77		<p>电缆:</p> <p>1、类型: 强弱电材料</p> <p>2、特征描述: 动力电缆YJV-4*10+1*6</p>
78		电源线:电源线电箱输出到屏体铜芯护套线RVV3*2.5
79		网线:六类屏蔽网线, 305米/箱
80		水晶头:六类网线水晶头 100个/盒
81		<p>桥架:</p> <p>1、类型: 强弱电材料</p> <p>2、特征描述: 槽式电缆桥架100*100mm</p>
82		<p>户内单红LED屏:</p> <p>1.LED封装形式: SMD2121, 发光点颜色组合: 1R。</p> <p>2.物理点间距: 4.75mm; 分辨率: 44321点/m²。</p> <p>3.单元板分辨率: 64*32, 单元板尺寸 (mm): 304*152, 白平衡亮度: 200CD/m²。</p> <p>4.水平视角: ≥120°; 垂直视角: ≥120°。</p> <p>5.杂点率: ≤1/10000且无连续失控点</p> <p>6.平均无故障时间: ≥10000H</p> <p>7.控制方式: 异步控制; 驱动器件: 恒流; 刷新频率: 360Hz; 换帧频率: ≥60Hz; 驱动方式: 1/16扫描。</p> <p>8.环境温度: 存储-35℃~+85℃, 工作温度: -20℃~+50℃。</p> <p>9.亮度调节方式: 软件0到16无级调节。</p>

83		<p>控制卡：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.支持控制单色：4800*512mm，向下兼容；双色：4096*512，向下兼容。</li> <li>2.支持适配各种规格的单色/双基色LED显示屏。</li> <li>3.支持分组集群管理、多节目编辑、多区域显示、多种语言版本。</li> <li>4.支持≥256个节目，每个节目划分为≥32个区域。</li> <li>5.支持中英文语音播报功能</li> <li>6.支持区域有天气区、图文区、字幕区、动画区、农历区、时间区、模拟表盘区、正负计时区、传感器区。</li> <li>7.支持节目炫彩边框、区域炫彩边框。</li> <li>8.支持时钟显示农历、模拟表盘、中英文时钟、正负计时（均支持多组显示）。</li> <li>9.支持温度、温湿度、亮度传感器；，扩展支持其它RS485接口传感器。</li> <li>10.支持遥控器功能、节目选择、画面锁定、亮度调整、开关机、屏幕测试。</li> <li>11.支持风速、风向、空气质量、噪声、大气压力、光照等各类环境监测传感器的便捷接入和显示。</li> <li>12.支持16级亮度，支持分时调亮、软件调亮、遥控调亮。</li> <li>13.支持定时自动开关机、软件开关机、遥控开关机。</li> <li>14.支持二次开发，提供完整功能的DLL动态库。</li> <li>15.支持屏幕配置参数的保存与回读。</li> <li>16.支持全能编辑器便捷支持蒙古文、希伯来文、阿拉伯文等任意排版规则，轻松实现横屏竖排。</li> </ol>
84		<p>转接板：1.配套转接板；5PIN背插连接，结构紧凑；最大高度：≥128行（≥4组T8接口）。</p>
85		<p>LED显示屏支架制作安装：铝型材结构边框，采用定制铝型材，屏体侧面外包边装饰；</p>
86		<p>固定染色灯：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.采用18×10W LED光源</li> <li>2.具备25°透镜角度，1-25Hz/s的频闪速度，具有调光功能</li> <li>▲3.具有RGBW混色功能，3200-7200K色温调节功能。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）</li> <li>4.具有主从自走自动同步功能，具有控台正常控制自走永久同步，具有声控功能。</li> <li>▲5.具有过温保护功能，支持NTC温度控制，当LED工作过热时，降低LED的输出功率。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）</li> <li>6.具备DMX512接口，支持RDM协议，具有程序在线更新功能。</li> <li>7.支持DMX控制通道数量为4/8通道。</li> </ol>

87		<p>影视灯：</p> <p>1.采用630颗2835/0.5W LED暖白+冷白光源</p> <p>2.具有调光功能</p> <p>▲3.具有3200-6500K色温调节功能，CRI≥95，TLCI≥95。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）</p> <p>▲4.具有NTC温度控制功能。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）</p> <p>5.具备DMX512接口，支持RDM协议，具有程序在线更新功能，可单独色温手动调选。</p> <p>6.支持DMX控制通道数量为2/6/7通道。</p>
88		<p>固定染色灯：</p> <p>1.采用18×10W LED光源</p> <p>2.具备25°透镜角度，1-25Hz/s的频闪速度，具有调光功能</p> <p>▲3.具有RGBW混色功能，3200-7200K色温调节功能。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）</p> <p>4.具有主从自走自动同步功能，具有控台正常控制自走永久同步，具有声控功能。</p> <p>▲5.具有过温保护功能，支持NTC温度控制，当LED工作过热时，降低LED的输出功率。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）</p> <p>6.具备DMX512接口，支持RDM协议，具有程序在线更新功能。</p> <p>7.支持DMX控制通道数量为4/8通道。</p>

89		<p>摇头灯：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.采用OSRAM 251W光源，具有8000K色温</li> <li>2.具备2.5°光束角度，频率0.5-13次/s的频闪速度，具有雾化功能。</li> <li>3.色盘由≥14个颜色片+1个白光组成，具有双向彩虹效果，速度可调，任意定位功能。</li> <li>4.固定图案盘由≥16个固定图案片+1个白光组成，有单向流水,速度可调，任意定位功能。</li> <li>5.具有十六面旋转棱镜+6排镜，棱镜能正反向旋转,可叠加,速度可调。</li> <li>6.采用宽屏2.8英寸LCD液晶中英文显示界面，采用菜单分层结构,支持触摸屏的常规操作，包括点击、双击、滑动等操作手势。</li> <li>▲7.具有散热功能，采用风向引流与温度监控技术,根据灯具不向位置的温度高低，自动驱动灯具里面不向部位的冷却风扇，对灯具部件进行有效的冷却。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）</li> <li>▲8.具有Y轴自动补偿校准功能，当灯具陀螺仪功能打开时，Y轴自动补偿校准，具有3-25.5米自动对焦功能。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）</li> <li>9.配备DMX512接口，支持RDM协议，Art-net以太网数据接口。</li> <li>10.具有DMX控制通道数量为14/17通道。</li> </ol>
90		<p>固定染色灯：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.采用18×10W LED光源</li> <li>2.具备25°透镜角度，1-25Hz/s的频闪速度，具有调光功能</li> <li>▲3.具有RGBW混色功能，3200-7200K色温调节功能。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）</li> <li>4.具有主从自走自动同步功能，具有控台正常控制自走永久同步，具有声控功能。</li> <li>▲5.具有过温保护功能，支持NTC温度控制，当LED工作过热时，降低LED的输出功率。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）</li> <li>6.具备DMX512接口，支持RDM协议，具有程序在线更新功能。</li> <li>7.支持DMX控制通道数量为4/8通道。</li> </ol>

91	<p>摇头灯：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.采用OSRAM 251W光源，具有8000K色温</li> <li>2.具备2.5°光束角度，频率0.5-13次/s的频闪速度，具有雾化功能。</li> <li>3.色盘由≥14个颜色片+1个白光组成，具有双向彩虹效果，速度可调，任意定位功能。</li> <li>4.固定图案盘由≥16个固定图案片+1个白光组成，有单向流水,速度可调，任意定位功能。</li> <li>5.具有十六面旋转棱镜+6排镜，棱镜能正反向旋转,可叠加,速度可调。</li> <li>6.采用宽屏2.8英寸LCD液晶中英文显示界面，采用菜单分层结构,支持触摸屏的常规操作，包括点击、双击、滑动等操作手势。</li> <li>▲7.具有散热功能，采用风向引流与温度监控技术,根据灯具不向位置的温度高低，自动驱动灯具里面不向部位的冷却风扇，对灯具部件进行有效的冷却。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）</li> <li>▲8.具有Y轴自动补偿校准功能，当灯具陀螺仪功能打开时，Y轴自动补偿校准，具有3-25.5米自动对焦功能。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）</li> <li>9.配备DMX512接口，支持RDM协议，Art-net以太网数据接口。</li> <li>10.具有DMX控制通道数量为14/17通道。</li> </ol>
92	<p>影视灯：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.采用COB 200W LED光源</li> <li>2.具备12-36°发光角度，具有变焦、调光功能</li> <li>3.具有2700-7000K色温调节功能，Ra≥95显色指数。</li> <li>4.具有散热功能，采用风向引流与温度智能监控技术，根据灯具不同位置的温度高低，自动驱动灯具里面不同部位的冷却风扇，对灯具部件进行有效的冷却。</li> <li>5.具备DMX512接口，支持RDM协议。</li> <li>6.支持DMX控制通道数量为3/6通道。</li> </ol>

93		<p>控台：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.具备1024个DMX512 通道数</li> <li>2.具备96台电脑灯的配接数量</li> <li>3.支持电脑灯重新配接地址码，支持灯具水平垂直交换，支持灯具通道反相输出</li> <li>4.支持灯具通道滑步模式切换，支持40主通道+40微调通道控制，支持R20灯库</li> <li>5.具备60个可保存的场景，具备10个可同时运行的场景，具备600步场景的总步数</li> <li>6.具备淡入、淡出、LTP滑步场景时间控制</li> <li>7.支持推杆启动场景并进行调光，支持互锁场景，支持点控场景</li> <li>8.具备图形生成器，每个场景可存储5个图形</li> <li>9.具备10个可同时运行图形数量</li> <li>10.具备全局、重演、灯具主控推杆</li> <li>11.支持立即黑场</li> <li>12.支持转盘调整通道数值，支持推杆调整通道数值，支持推杆调光</li> <li>13.支持FAT32格式U盘读取</li> </ol>
94		<p>直通箱：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.具备过载与短路双重保护高分断空气开关。</li> <li>2.具备12路×4kW功率输出</li> <li>3.支持A.B.C三相工作指示灯。</li> <li>4.支持两脚和三脚万能插座。</li> </ol>
95		<p>信号放大器：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.支持DMX512公母接口输入。</li> <li>2.支持输入输出光电隔离。</li> <li>3.支持8路独立放大驱动输出。</li> <li>4.具备信号放大整形功能，延长信号传输距离。</li> <li>5.具备增强数据总线接入设备数量的能力。</li> <li>6.具备独立的LED信号指示。</li> </ol>
96		<p>大灯勾：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.规格：28mm厚；</li> <li>2.重量：228g；</li> <li>3.承重：50kg；</li> <li>4.卡管;40-58mm。</li> </ol>

97		<p>多功能灯勾：</p> <p>1.规格：30mm厚；</p> <p>2.重量：480g；</p> <p>3.承重：150kg；</p> <p>4.卡管;40-52mm。</p>
98		<p>安全绳：</p> <p>1.规格：4mm；</p> <p>2.长度：800mm；</p> <p>3.承重：150kg。</p>
99		灯杆：镀锌圆管/300*300桁架
100		动力线缆：强弱电材料动力电缆YJV-4*16+1*10
101		电源线：RVV电线电缆 国标纯铜环保 RVV3*2.5
102		信号线：电源线RVVP电线电缆 音频音箱音响线国标纯无氧铜环保信号传输 带屏蔽RVVP2*0.5平方
103		辅材（卡农座，胶木插）：卡农,128模块 尺寸23x36mm等
104		<p>线阵音箱：</p> <p>1.箱体采用桦木制作、耐磨喷漆处理；由≥二个10寸（250mm）的低频驱动器以及≥一个75mm高频驱动器组成。</p> <p>2.采用吊装组合线阵设计，允等同或优于许0-14度范围调整音箱覆盖区域。专业吊挂件组合。</p> <p>3.功率≥700W；标称阻抗：≤8Ω。</p> <p>4.频率范围等同或优于60Hz-20kHz，灵敏度≥104dB (1M/1W)。</p> <p>5.低频扬声器：≥10" x 2，高频扬声器：≥75mm（3"）压缩驱动器×1，水平覆盖角(-6dB)≥110°；垂直覆盖角(-6dB)≥10°。</p>
105		<p>线阵音箱：</p> <p>1.音箱类型为超低频音箱，低频扬声器：≥18"*1。</p> <p>2.功率≥800W、标称阻抗：≤8Ω</p> <p>3.频率范围等同或优于40Hz-400Hz，灵敏度≥101dB(1M/1W)。</p>



106		<p>专业功放：</p> <p>1.双通道大功率专业数字功放；</p> <p>2.功放有直流、短路、过载、过热保护；</p> <p>▲3.采用可变震荡调制技术、多重反馈调控技术以及输出功率控制技术；（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）</p> <p>4.支持灵敏度<math>\geq 1V/2V</math>可选择切换，XLR平衡式输入/XLR 平衡式LINK输出；SPEAKON 音响插座输出；</p> <p>▲5.输出功率（1KHz/THD<math>\leq 1\%</math>）：连续功率：立体声<math>8\Omega \times 2</math>：2*1200W；立体声<math>4\Omega \times 2</math>：<math>\geq 2*1900W</math>；立体声<math>2\Omega \times 2</math>：<math>\geq 2*3200W</math>；桥接<math>16\Omega</math>：<math>\geq 2400W</math>；桥接<math>8\Omega</math>：<math>\geq 3800W</math>；桥接<math>4\Omega</math>：<math>\geq 6400W</math>；（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）</p> <p>6.电压增益 (@1KHz)：<math>\geq 41dB</math></p> <p>7.频率响应(@1W功率下)等同或优于20Hz-20KHz/<math>\pm 1dB</math></p> <p>8.THD+N(@1/8功率下)：<math>\leq 0.01\%</math></p> <p>9.信噪比 (A计权)：<math>\geq 105dB</math></p>
107		<p>专业功放：</p> <p>1.双通道大功率专业数字功放；</p> <p>2.功放有直流、短路、过载、过热保护；</p> <p>▲3.采用可变震荡调制技术、多重反馈调控技术以及输出功率控制技术；（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）</p> <p>4.支持灵敏度<math>\geq 1V/2V</math>可选择切换，XLR平衡式输入/XLR 平衡式LINK输出；SPEAKON 音响插座输出；</p> <p>▲5.输出功率（1KHz/THD<math>\leq 1\%</math>）：连续功率：立体声<math>8\Omega \times 2</math>：2*1200W；立体声<math>4\Omega \times 2</math>：<math>\geq 2*1900W</math>；立体声<math>2\Omega \times 2</math>：<math>\geq 2*3200W</math>；桥接<math>16\Omega</math>：<math>\geq 2400W</math>；桥接<math>8\Omega</math>：<math>\geq 3800W</math>；桥接<math>4\Omega</math>：<math>\geq 6400W</math>；（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）</p> <p>6.电压增益 (@1KHz)：<math>\geq 41dB</math></p> <p>7.频率响应(@1W功率下)等同或优于20Hz-20KHz/<math>\pm 1dB</math></p> <p>8.THD+N(@1/8功率下)：<math>\leq 0.01\%</math></p> <p>9.信噪比 (A计权)：<math>\geq 105dB</math></p>
108		<p>支架-1：包含：田字架1个，U型扣4个，连接杆4条。</p>

109		支架-2: 1.标配长度: $\geq 6$ 米; 包含: 葫芦架1套。承重: $\geq 2T$ 。 2.材质: 国标G80级锰钢; 外壳: 加厚合金钢。 3.表面处理: 淬火工艺+镀锌; 颜色: 黄色+红色。 4.链条破断应力: $\geq 800\text{Mpa}$ 。 5.刹车系统: 双重干式; 轴承: 滚针轴承。
110		钢丝绳: 1. $\Phi 8\text{mm} \times 1$ 米 (7*19) 2.参考重量: 100米/Kg=25.6 3.最小破断拉力: 33.35KN 4.最大承重: 3403Kg
111		钢丝绳锁扣: 1.材质: 304不锈钢 2.防水防潮
112		专业音箱: 1.阻抗 $\leq 8\Omega$ 2.频响等同或优于55Hz~20KHz 3.额定功率 $\geq 300W$ 4.灵敏度 $\geq 98\text{dB/W/M}$ 5.水平覆盖角 $\geq 80^\circ$ , 垂直覆盖角 $\geq 60^\circ$ 6.高音 $\geq 1.4$ "压缩高音单元 $\times 1$ 7.低音 $\geq 10$ "低音 $\times 1$
113		支架-3: 1.固定面板孔位尺寸 (长*宽): $\geq 140\text{mm} \times 65\text{mm}$ 2.箱体固定面板孔位尺寸 (长*宽): $\geq 128\text{mm} \times 70\text{mm}$ 3.设备面板尺寸: $\geq 160\text{mm} \times 90\text{mm}$
114		专业功放: 1.1U机箱设计, 采用D类数字功放设计方案。 2.标准XLR输入接口, 和LINK输出口。 3.电源采用开关电源技术, 效率高, 有效的抑制电源谐波。 4.内置智能削峰限幅器, 支持开机软启动, 防止开机时向电网吸收大电流, 干扰其它用电设备。 5.具有: 过压保护, 欠压保护, 过流保护, 直流保护, 输出短路保护, 温控风扇等功能。 6.输出功率: 立体声@8 $\Omega$ : $\geq 500W \times 2$ ; 立体声@4 $\Omega$ : $\geq 850W \times 2$ ; 桥接@8 $\Omega$ : $\geq 1700W$ 。

115		<p>专业音箱：</p> <p>1.阻抗<math>\leq 8\Omega</math></p> <p>2.频响等同或优于60Hz-20KHz</p> <p>3.额定功率<math>\geq 300W</math></p> <p>4.灵敏度<math>\geq 98dB/W/M</math></p> <p>5.水平覆盖角<math>\geq 80^\circ</math>，垂直覆盖角<math>\geq 60^\circ</math></p> <p>6.高音<math>\leq 1.4"</math>压缩高音单元<math>\times 1</math>；低音：10"低音<math>\times 1</math></p>
116		<p>专业功放：</p> <p>1.1U机箱设计，采用D类数字功放设计方案。</p> <p>2.标准XLR输入接口，和LINK输出口。</p> <p>3.电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。</p> <p>4.内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。</p> <p>5.具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。</p> <p>6.输出功率：立体声@8<math>\Omega</math>：<math>\geq 500W \times 2</math>；立体声@4<math>\Omega</math>：<math>\geq 850W \times 2</math>；桥接@8<math>\Omega</math>：<math>\geq 1700W</math>。</p>
117		<p>专业音箱：</p> <p>1.阻抗<math>\leq 8\Omega</math></p> <p>2.频响等同或优于60Hz~20KHz</p> <p>3.额定功率<math>\geq 200W</math></p> <p>4.灵敏度<math>\geq 96dB/W/M</math></p> <p>5.水平覆盖角<math>\geq 80^\circ</math>，垂直覆盖角<math>\geq 60^\circ</math></p> <p>6.高音<math>\geq 1.4"</math>压缩高音单元<math>\times 1</math></p> <p>7.低音<math>\geq 8"</math>低音<math>\times 1</math></p>
118		<p>专业功放：</p> <p>1.1U机箱设计，采用D类数字功放设计方案。</p> <p>2.标准XLR输入接口，和LINK输出口。</p> <p>3.电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。</p> <p>4.内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。</p> <p>5.具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。</p> <p>6.输出功率：立体声@8<math>\Omega</math>：<math>\geq 350W \times 2</math>；立体声@4<math>\Omega</math>：<math>\geq 600W \times 2</math>。</p>

119		<p>数字调音台：</p> <p>1.≥7英寸高清触摸屏，分辨率≥1024×600；数字编码器以及专用按键构成的操作面板。</p> <p>2.≥20路输入：≥12路话筒模拟输入；≥2组立体声输入（≥4个输入）；≥2路S/PDIF数字输入；≥2路USB立体声播放，</p> <p>3.≥12路输出：≥2路MAINLR母线输出；≥4路AUX辅助输出；≥2路MONITORLR监听输出；≥2路AES/EBU输出；≥2路S/PDIF数字输出；</p> <p>4.内置USB录音、播放功能，支持APE\MP3\FLAC\WAV音频格式；USB声卡支持多轨录音及播放；</p> <p>5.≥8个DCA编组、≥8个静音编组，输入输出、效果器通道均可编入；</p> <p>6.每路输入通道具有≥6段参量均衡器、压缩器、噪声门、极性、延时器；</p> <p>7.每路输出通道具有≥8段参量均衡器、≥31段图示均衡器、高低通滤波器、压限器、延时器；</p> <p>8.输入内置自适应陷波反馈抑制算法、自动混音；</p> <p>9.延时、合唱、混响、变调等多种效果器类型；</p> <p>10.支持≥255组场景预设，可导入USB存储，便于备份调用；</p> <p>11.内置：正弦波、白/粉噪声信号发生器；</p> <p>12.独特的Link连接功能，可进行相邻通道绑定设置；防碰、误操作面板锁；</p> <p>13.通道名自定义。</p> <p>14.支持Windows、Linux、MacOS、Android、IOS等操作系统全功能控制软件。</p>
120		<p>音频处理器：</p> <p>1.数字音频处理器支持≥16路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥16路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。</p> <p>2.输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、≥5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除。</p> <p>3.输出通道支持≥31段图示均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。</p> <p>4.支持24bit/48kHz的声音，支持输入通道48V幻象供电。</p> <p>5.具有液晶显示屏，支持显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态、矩阵混音状态。（提供设备界面截图佐证）</p> <p>6.支持通过ipad或iPhone或安卓手机APP软件进行操作控制，面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。</p> <p>7.配置双向RS-232接口，可用于控制外部设备；配置RS-485接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置≥8通道可编程GPIO控制接口（可自定义输入输出）。</p> <p>8.支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；可工作在XP/Windows7、8、10等系统环境下。</p>

121		<p>手持无线话筒：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.频率指标：等同或优于<b>530-580MHz，640-690MHz</b>，调制方式：宽带<b>FM</b>，频道数目：<b>≥200</b>个频道。</li> <li>2.配套有<b>≥1</b>台接收主机和<b>≥2</b>个无线手持话筒。</li> <li>3.采用<b>UHF</b>超高频段双真分集接收，并采用<b>PLL</b>锁相环多信道频率合成技术。</li> <li>4.接收机指标：采用自动选讯接收方式，灵敏度：<b>≥12dB μV（80dBS/N）</b>，频率响应等同或优于<b>50Hz-16.5kHz</b>。</li> <li>5.发射机指标：音头采用动圈式麦克风；手持麦克风内置螺旋天线。</li> <li>6.输出功率：<b>≥30mW</b>。</li> </ol>
122		<p>头戴无线话筒：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.频率指标等同或优于<b>530-580MHz，640-690MHz</b>，调制方式：宽带<b>FM</b>，频道数目：<b>≥200</b>个频道。</li> <li>2.配套有<b>≥</b>一台主机+<b>≥</b>双头戴无线话筒。</li> <li>3.采用<b>UHF</b>超高频段双真分集接收，并采用<b>PLL</b>锁相环多信道频率合成技术。</li> <li>4.接收机指标：采用自动选讯接收方式，灵敏度：<b>≥12dB μV（80dBS/N）</b>，频率响应等同或优于<b>50Hz-16.5kHz</b>。</li> <li>5.发射机指标：腰挂发射器采用<b>1/4</b>波长鞭状天线。</li> <li>6.输出功率：<b>≥30mW</b>。</li> </ol>
123		<p>天线分配器：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.提供<b>≥2</b>进<b>≥8</b>出的天线信号分配器设备。</li> <li>2.简化天线装配工程，提升接收距离及效能。</li> <li>3.两路天线信号接收到分配器的天线输入端。</li> <li>4.两路信号输出到下一台分配器的天线输入端进行级联。</li> </ol>
124		<p>分线盒：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.通过内部补偿电路可以减少接线线损。</li> <li>2.在放大器系统中，通过此分线盒方便转接和安装。</li> <li>3.分线盒与强波器串连在线路中，方便连接。</li> <li>4.分线盒在线路中有隔离杂讯的功能，防止自激。</li> </ol>
125		<p>话筒天线：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.射频频率范围等同或优于<b>450-950MHz</b></li> <li>2.驻波比：<b>≤2.0</b></li> <li>3.输入阻抗：<b>≤50Ω</b></li> <li>4.放大器底噪：<b>&lt;3.6dB</b></li> <li>5.增益：<b>≥18db(典型)</b></li> <li>6.极化方式：垂直</li> <li>7.前后比：<b>≥25dB</b></li> <li>8.指向性：<b>≥180度</b>指向</li> </ol>

126		<p>话筒：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.换能方式：电容式</li> <li>2.咪杆数量：四咪杆</li> <li>3.频率响应等同或优于50Hz-18kHz</li> <li>4.指向性：超心型指向</li> <li>5.输出阻抗（欧姆）：<math>\leq 1200\Omega</math>平衡</li> <li>6.供电电压：<math>\geq</math>幻象48V</li> </ol>
127		<p>抑制器：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.高性能DSP处理，<math>\geq 40</math>-bit DPS处理器（400兆主频），提供<math>\geq 32</math>-bit/48kHz的声音。</li> <li>2.采用“陷波”+“移频”双方式进行反馈抑制。陷波器提供12固定点+12动态点。高精度移频，范围等同或优于-10Hz到10Hz。</li> <li>3.均衡器支持<math>\geq 31</math>段图示均衡器和8段参量均衡器。</li> <li>4.支持巴特沃斯，贝塞尔，林克威治-瑞利三种类型及多种倍频程。</li> <li>5.具有自动增益功能，声音达到一定峰值自动衰减变小，声音较小则自动增益放大。</li> <li>6.具有一个IPS真彩显示屏。支持中英文切换显示。</li> <li>7.具有<math>\geq 48</math>个陷波器状态LED指示灯实时显示，每通道<math>\geq 12</math>个静态+<math>\geq 12</math>个动态陷波器。</li> <li>8.具有<math>\geq</math>双通道直通，一键重置陷波点配置功能。</li> <li>9.支持<math>\geq 4</math>个场景切换。</li> <li>10.支持设备定位功能、断电自动保护记忆功能。</li> <li>11.输入通道及插座<math>\geq 2</math>路XLR与TRS多功能座模拟输入；输出通道及插座<math>\geq 2</math>路XLR公座+<math>\geq 2</math>路TRS公座模拟输出。</li> <li>12.支持通过后台管理软件对多台设备进行批量升级。</li> </ol>
128		<p>电源管理器：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.设有船型开关，支持主从机设置，通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备。</li> <li>2.提供智能化电源控制管理，设置定时任务。支持顺序打开或关闭电源功能，支持设置电源的开关时序间隔。</li> <li>3.具备<math>\geq 8</math>路电源输出插座，其中<math>\geq 8</math>路10A的插座规格，总电流达30A。支持实时监控插座功率。</li> <li>4.采用LCD显示屏，可显示温度信息，实时输入电压信息、时间信息、IP信息，定时任务信息等。</li> <li>5.支持PC客户端软件管理，支持三层网络协议，支持跨网关控制和管理。</li> <li>6.支持对每一路电源输出进行定时编程，实现全自动无人值守的电源管理。</li> <li>7.支持离线模式，本地自带定时程序，内置高精度时钟，在脱离服务器时，也能保证定时任务按时执行。</li> <li>8.具备<math>\geq 2</math>个10M/100M网口，<math>\geq 2</math>路RS485接口、<math>\geq 1</math>路外接传感器供电接口。（提供接口图佐证）</li> <li>9.带USB供电接口可以提供照明灯供电。</li> </ol>

129		<p>电源管理器：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.设有船型开关，支持主从机设置，通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备。</li> <li>2.提供智能化电源控制管理，设置定时任务。支持顺序打开或关闭电源功能，支持设置电源的开关时序间隔。</li> <li>3.具备<math>\geq 8</math>路电源输出插座，其中<math>\geq 4</math>路10A的、<math>\geq 4</math>路16A的插座规格，总电流达30A。支持实时监控插座功率。</li> <li>4.采用LCD显示屏，可显示温度信息，实时输入电压信息、时间信息、IP信息，定时任务信息等。</li> <li>5.支持PC客户端软件管理，支持三层网络协议，支持跨网关控制和管理。</li> <li>6.支持对每一路电源输出进行定时编程，实现全自动无人值守的电源管理。</li> <li>7.支持离线模式，本地自带定时程序，内置高精度时钟，在脱离服务器时，也能保证定时任务按时执行。</li> <li>8.具备<math>\geq 2</math>个10M/100M网口，<math>\geq 2</math>路RS485接口、<math>\geq 1</math>路外接传感器供电接口。（提供接口图佐证）</li> <li>9.带USB供电接口可以提供照明灯供电。</li> </ol>
130		<p>有源音箱：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.有源音箱内置高保真扬声器，额定输出功率支持<math>\geq 2 \times 25W</math>，支持<math>\leq 4-8\Omega</math>输出阻抗。</li> <li>2.支持<math>\geq 1</math>路话筒和<math>\geq 1</math>路立体声线路输入接口、<math>\geq 1</math>路立体声线路输出接口，带默音功能，话筒优先于线路输入。具有<math>\geq 1</math>个麦克风音量调节，<math>\geq 1</math>个线路输入音量调节，<math>\geq 2</math>个高低音调节。</li> <li>3.支持<math>\geq 100V</math>广播输入接口。</li> <li>4.具有输出过载、过压、短路保护。</li> <li>5.信噪比<math>\geq 70dB</math>，频率响应等同或优于<math>40Hz \sim 20KHz(\leq \pm 3dB)</math>，谐波失真<math>\leq 1\%</math>。</li> </ol>
		<p>全数字会议系统主机：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.设备具有音频时钟同步传输技术，端到端音频传输<math>&lt; 5ms</math>。</li> <li>2.内置DSP处理器，具有<math>\geq 16</math>路音频矩阵、啸叫抑制、<math>\geq 10</math>段EQ调节、音量dB值调节、延时器调节功能。</li> <li>3.设备接口：通讯接口：<math>\geq 2</math>路RS232接口、<math>\geq 1</math>路RS-485接口、<math>\geq 4</math>路RJ45；音频输出接口<math>\geq 1</math>路RCA、<math>\geq 1</math>路卡侬头、<math>\geq 16</math>路凤凰端子；音频输入接口<math>\geq 1</math>路RCA、<math>\geq 1</math>路卡侬头、<math>\geq 2</math>路凤凰端子。（需提供设备接口图佐证）</li> <li>4.支持<math>\geq 16</math>通道音频输出功能，可灵活配置为有线角色分离输出模式、无线角色分离输出模式、同传输出模式、相控输出模式。每个输出通道都可以调节<math>\geq 10</math>段EQ、音量dB值调节、延时器参数调节。（提供设备接口图及功能界面截图佐证）</li> <li>5.支持<math>\geq 16</math>通道有线、无线角色分离输出模式，可使有线或无线话筒根据ID号独立输出，最大支持<math>\geq 128</math>路有线话筒或无线话筒独立音频输出，并支持通过录音软件实现每个话筒独立录音、或语音转写设备对接实现角色分离。</li> <li>6.具有<math>\geq 16</math>通道同传输出模式，可使同传音频根据通道号独立输出，可供录音或监听设备使用。且输出通道数量，可通过外部设备扩展。</li> <li>7.具有<math>\geq 16</math>通道相控输出模式，内置<math>\geq n \times 16</math>音频矩阵处理器，实现<math>\geq 16</math>通道分组输出功能。可使任意输入源（包括所有输入源和在线话筒），按任意音量比例，输出到任意通道。</li> </ol>

- 8.会议主机采用TCP/IP网络协议，具有客户端、WEB端控制方式，可供PC软件或浏览器控制。
- 9.设备具有安卓手机、平板APP软件，通过软件可控制话筒开关、开启签到、投票、表决、接收会议服务信息、一键关闭无线话筒等功能，免PC操作。
- 10.设备具有客户端、WEB端控制方式，通过客户端或WEB端可调节音频矩阵参数（包括EQ、音量、延时器、话筒灵敏度等）、 $\geq 16$ 通道输出模式切换、开关话筒同步、中英俄法四种语言切换、控制角色分离主机。
- 11.系统可扩展带载 $\geq 4096$ 台有线会议话筒和 $\geq 300$ 台无线会议话筒。系统支持同时发言数量 $\geq 24$ 只话筒，其中支持 $\geq 16$ 个有线话筒和 $\geq 8$ 个无线话筒同时发言；具有自定义话筒发言人数功能，有线话筒发言人数范围可设置为1至16之间的任意数量；无线话筒发言人数范围可设置为1至8之间的任意数量。
- 12.支持环形手拉手功能，确保在其中的一条网线断开或者话筒出现故障时，会议能继续进行。
- 13.具有支持中、英、俄、法文多种语言任意切换显示。
- 14.PC软件可查看在线无线话筒的电池电量、WiFi信号等信息状态；支持一键关闭所有无线话筒、单独关闭某个无线话筒。
- 15.设备具有会议发言录音功能；搭配会议话筒可以录制单个话筒发言音频或录制所有话筒混音输出音频；支持通过主机U盘录音或PC软件录音。
- 16.支持搭配同声传译系统，最大可同时传输 $\geq 63+1$ 的有线同声传译。
- 17.系统与语音转写系统深度适配，系统之间通过网线交互数据，实现角色分离语音转写功能。
- 18.具有消防报警联动触发接口，支持对接烟雾报警器实时检测，触发后报警信息会同步至话筒界面和主机界面。（提供设备接口图及功能界面截图佐证）
- 19.具有 $\geq 1$ 路RS-485接口，支持一台摄像机实现摄像跟踪，支持PELCO-D、VISCA控制协议。配合摄像跟踪主机达到多路视频自动跟踪功能。
20. $\geq$ 四种话筒管理模式:FIFO（先进先出）、NORMAL（普通模式）、VOICE（声控模式）、APPLY（申请模式）。
- 21.系统具有发起会议签到、表决、选举、评级、满意度、自定义功能。
- 22.具有 $\geq 4.3$ 英寸全彩触摸屏，可实现对参数设置或查看，进行任意触摸操作。
- 23.强大的编ID功能，可对有线单元、无线单元、译员机、角色分离主机进行编ID。
- 24.支持 $\geq 10$ 段 EQ调节功能， $\geq 16$ 路多功能输出通道与 $\geq 2$ 路LINEOUT输出通道都具有 $\geq 10$ 段 EQ调节功能。
- 25.支持AP信道扫描，监测现场的无线信道使用情况，支持信道自动或手动配置最佳信道，支持AP名称在线显示列表。
- 26.会议主机具备注册天数显示功能，可以随时了解注册后使用的剩余天数；支持触摸设备屏幕输入注册码进行主机注册。
- 27.具备主机双机热备功能，可设置主机或从机功能，当主机出现故障时，可自动切换至从机运行，实现双备份功能。
- 28.具有运维管理平台，可通过web端远程固件升级；具有日志管理功能，可以自动收集和存储系统日志；比如实时监测设备运行状态、设备故障信息，包括内存不足、火警



		提示、id重复等。
132		<p>会议话筒处理器：</p> <p>1.具有自动混音功能，包括增益共享型自动混音以及门限型自动混音。具有自动增益功能，能够有效将话筒音量保持在一定动态范围。</p> <p>2.具有AFC反馈抑制功能，采用陷波+移频双方式，能够自动抓取啸叫点并设置陷波器陷波，陷波器支持<math>\geq 12</math>个固定点<math>\geq +12</math>个动态点，可有效消除啸叫功能。</p> <p>3.具有话筒语音激励功能，可设置跟踪阈值，当话筒发言达阈值时可实现联动摄像跟踪功能。具有EQ调节功能，输出具有<math>\geq 31</math>段图示均衡器调节。</p> <p>4.具有<math>\geq 2</math>路网口，用于连接无线AP和与会议主机通信；通过网络协议对接数字会议主机，实现音频数据传输。具有<math>\geq 1</math>路EXTENSION接口，用于连接会议主机扩展口。具有<math>\geq 1</math>路卡侖平衡输出，<math>\geq 1</math>路莲花非平衡输出。</p> <p>5.具有<math>\geq 1</math>路RS-485通信接口，支持对接摄像机实现摄像跟踪。具有<math>\geq 1</math>路RS-232通信接口（摄像跟踪），对接中控系统主机或摄像跟踪主机实现发言摄像跟踪功能。具有<math>\geq 1</math>路RS-232通信接口（语音转写），支持对接语音转写服务器，实现语音转写功能。</p> <p>6.支持话筒同时开麦数量<math>\geq 16</math>个有线单元+<math>\geq 8</math>个无线单元。</p>
133		<p>会议话筒主席单元：</p> <p>1.采用心型指向性驻极体麦克风，要求内部具有DSP音频处理，没有“噗噗”的低频冲击声，内部具有反馈抑制功能，可有效地防止啸叫。</p> <p>2.采用<math>\geq 128</math>位AES加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术。</p> <p>3.支持触摸按键签到功能。具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。具有声控功能。具有发言计时和定时发言功能。</p> <p>4.具备TYPE-C口，可进行升级程序和在线充电，内置容量锂电池，电池容量<math>\geq 4800\text{mAh}</math>，可持续<math>\geq 15</math>小时发言。</p> <p>5.支持后台<math>\geq 5</math>段EQ调节功能。</p> <p>6.咪杆长度：380mm（黑色）</p>
134		<p>会议话筒代表单元：</p> <p>1.采用心型指向性驻极体麦克风，要求内部具有DSP音频处理；内部具有反馈抑制功能。</p> <p>2.采用<math>\geq 128</math>位AES加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术。</p> <p>3.支持触摸按键签到功能。具有声控功能。具有发言计时和定时发言功能。</p> <p>4.具备TYPE-C口，可进行升级程序和在线充电，内置容量锂电池，电池容量<math>\geq 4800\text{mAh}</math>，可持续<math>\geq 15</math>小时发言。</p> <p>5.支持后台<math>\geq 5</math>段EQ调节功能。</p> <p>6.咪杆长度：<math>\leq 380\text{mm}</math>（黑色）</p>

135		<p>发射器：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.遵从Wi-Fi 6协议标准（IEEE 802.11ax），向下兼容802.11a/b/g/n/ac/Wave2，支持MU-MIMO，允许AP同时接收多个终端发送数据，整机最大传输速率可达1.601Gbps</li> <li>2.支持OFDMA空间复用技术和1024QAM调制解调算法。</li> <li>3.支持中文SSID，可指定最长包含≥31个字符的SSID，也可以使用中英文混合的SSID</li> <li>4.支持WPA3安全协议。</li> <li>5.支持等同或优于80/160MHz的高带宽频段。</li> </ol>
136		<p>电源适配器：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.功率：30W</li> <li>2.POE供电距离：100m</li> <li>3.网口类型：千兆</li> </ol>
137		<p>充电箱：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.充电箱具有≥10个USB接口，支持使用USB线充电，提供5V/9V供电。一端连接充电器一端连接会议单元,支持≥18W快充。支持同时插满所有USB接口。</li> <li>2.根据设备的耐受电流大小充电器会自动匹配合适的电流大小给设备充电，同时有过流保护功能。</li> <li>3.智能自动电路保护，所有USB插口均具有短路保护功能和自恢复功能。</li> </ol>
138		<p>音频隔离器：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.一款双通道音频隔离器。</li> <li>2.低底噪、无50Hz交流“嗡”声、无高频“滋滋”干扰。</li> <li>3.点对点平衡传输音频，可以选择前面板2个接口中的任意一个COMBO接口输入，从后面板对应COMBO接口输出。</li> <li>4.即插即用，支持热插拔。</li> <li>5.隔离滤波音频传输最远传输信号等同或优于450—600米。</li> <li>6.内置瞬态、浪涌抑制、抗静电保护电路。</li> <li>7.具有≥2路XLR输入；具有≥2路XLR输出</li> </ol>

139	<p>网络中控主机：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.采用<b>SMT</b>全贴片式生产工艺，高度集成处理芯片，系统运行稳定、流畅。内置<b>32位Cortex-A8 ARM</b>架构内嵌式处理器，处理速度高达<b>720MHz</b>。</li> <li>2.支持红外控制、<b>RS-232</b>、<b>RS-422</b>、<b>RS-485</b>、<b>UDP</b>、<b>TCP</b>、<b>telnet</b>、<b>http</b>、<b>MQTT</b>以及<b>SNMP</b>等多种协议，兼容性强，可对接第三方设备。</li> <li>▲3.主机具备<b>≥4.3英寸</b>触摸彩屏、<b>≥8路</b>独立可编程串口、<b>≥8路</b>独立可编程<b>IR</b>红外发射口、<b>≥8路</b>数字<b>I/O</b>控制口、<b>≥8路</b>弱电继电器控制接口、<b>≥1个</b><b>NET</b>网络控制接口、<b>≥1路</b><b>TF</b>卡接口。（需提供中国计量认证（简称<b>CMA</b>）或中国合格评定国家认可委员会（简称<b>CNAS</b>）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）</li> <li>4.支持状态反馈。操作人员可在控制端查看所有设备开关状态，设备受控情况一目了然，大大减轻操作人员工作强度，使用更加人性化。</li> <li>5.支持信号预览。用户可通过控制端查看会议摄像机画面并根据会议画面对设备进行调整，同时可查看多路画面。</li> <li>6.支持双机热备份。当中控主机出现故障时，备用中控主机自动承担服务，从而保证系统在不需要人工干预的情况下能正常运行。</li> <li>7.支持触发联动。中控主机可根据传感器采集数据和预设数据进行比对，从而自动控制空调或加湿器等设备，使环境维持在舒适的温湿度范围内。</li> <li>8.支持互联网控制。中控主机在连接互联网的情况下，用户可操作手机或平板等移动端通过互联网实现对中控主机远程控制。</li> <li>9.支持语音控制。中控主机可搭配语音控制软件或支持对接主机的第三方语音音箱，通过将语音转换成中控指令，实现对周边设备控制或场景调用。</li> <li>▲10.支持扫二维码控制。中控主机在连接互联网的情况下会在云平台自动生成二维码，通过微信或者浏览器扫一扫二维码，即可进入控制界面，实现对中控主机控制。支持密码权限设置。（需提供中国计量认证（简称<b>CMA</b>）或中国合格评定国家认可委员会（简称<b>CNAS</b>）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）</li> <li>11.支持定时控制。用户可预先设置定时控制任务，到达指定时间后，中控主机自动执行控制任务。</li> <li>12.支持视频矩阵可视化控制。用户可通过控制端实时预览、拖动并切换矩阵视频信号，支持设置触碰和投放触发切换方式。</li> <li>13.支持拼接矩阵可视化控制。用户可通过控制端实时预览、放大、缩小、拖动并切换拼接矩阵视频信号，可对输入信号源进行置底、置顶以及一键清屏等操作，支持设置触碰和投放触发切换方式。</li> <li>▲14.支持电脑远程控制。当中控主机和电脑在同一局域网情况下，用户可通过控制端<b>APP</b>实时对电脑远程桌面控制并查看电脑工作状态。（需提供中国计量认证（简称<b>CMA</b>）或中国合格评定国家认可委员会（简称<b>CNAS</b>）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）</li> <li>15.对接云会务系统。用户通过手机<b>APP</b>或<b>WEB</b>端预约会议室时，可设置情景类型以及开始/结束时间。会议开始前，系统会自动调用场景，场景内所有设备联动启动或切换；会议结束后设备自动关闭。</li> </ol>
-----	--

140		<p>网络中控系统逻辑处理内嵌软件：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.软件内嵌于中央控制系统主机设备，实现系统控制逻辑、处理等功能。</li> <li>2.主要包括硬件逻辑模块、软件逻辑模块、红外代码管理、编译、下载、监视等。</li> <li>3.编程软件支持添加与实际工程对应硬件的逻辑模块。</li> <li>4.实现串口代码数据、IR红外数据、继电器、I/O数据等的代码转发、逻辑算法处理等编程功能。</li> <li>5.支持界面设计软件实现中控控制界面的制作及编辑，支持互锁模式，支持3D按键等灵活的按键设计模块。</li> </ol>
141		<p>触摸屏：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.设备采用操作系统等同或优于Android 11，显示器<math>\geq 10.1</math> 英寸，显示画面<math>\geq 1920*1200</math>分辨率，显示屏<math>\geq</math>五点触控，摄像头像素<math>\geq 500W</math>。</li> <li>2.设备具有物理隐私拨片，滑动可遮挡摄像头，保护用户隐私。</li> <li>3.内置<math>\geq 4</math>个拾音麦，拾音距离可达<math>\geq 5</math>米；搭配中控主机支持通过语音助手控制切换矩阵显示画面、设备开关等功能。</li> <li>4.具有距离传感器，支持可感应人体位置，实现人来亮屏功能；具有光感传感器，支持采集周边环境光线亮度值并可将数值实时显示；具有温湿度传感器，支持采集周边温湿度环境并可将数值实时显示。</li> <li>5.具有语音唤醒控制功能；呼唤“小慧”即可唤醒AI语音助手，通过将语音转换成中控指令，实现对周边设备控制或场景调用。</li> <li>6.内置<math>\geq 1</math>个背光灯条，搭配中控主机可根据会议状态切换指示灯显示状态，无需接近即可了解会议室使用情况。</li> <li>7.支持对接会务管理系统；搭配中控主机，可通过手机APP或WEB端预约会议室，设置情景类型以及开始/结束时间；会议开始前，系统会自动调用场景，设备背光灯条自动亮起，同时联动开启室内空调、照明灯具；会议结束后设备联动关闭会议室空调、灯光等设备。</li> </ol>
142		<p>安卓平板电脑：10.8英寸影音娱乐游戏办公学习全面屏平板电脑6GB+128GB WIFI</p>
143		<p>路由器：1500M高速双频wifi 无线穿墙 路由 5G双频智能千兆无线路由，支持2x2 MIMO</p>
144		<p>交换机：非网管8口千兆以太网 交换机</p>
		<p>录播主机：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.采用一体化硬件设计，嵌入式Linux操作系统，高度集成图像识别跟踪、自动导播、直播、点播、采集、录制等系统模块。</li> <li>2.基于B/S架构，登陆web端即可实现直播管理、信号管理、分组管理、用户管理、文件管理、预约录制、中控管理以及系统管理等功能。</li> <li>3.音频采用AAC高清编码方式，音视频精准同步录制。视频采用H.264编码方式，码率可调，支持视频编码256kbps~12Mbps，支持<math>\geq 1920 \times 1080</math>分辨率（HDMI分辨率可支持<math>\geq 3840 \times 2160</math>）。</li> <li>4.主机内置<math>\geq 2.2</math>英寸LCD屏，显示系统硬盘空间、版本号和录制状态、IP地址等设备信息。</li> <li>5.无需安装辅助跟踪分析摄像机，即可实现对低龄、身高差大班级的学生进行精准跟踪</li> </ol>

145	<p>，自适应不同班级学生的高度。</p> <p>6.主机具备一款<math>\geq 4</math>英寸壁挂式电容触摸屏，可以快捷实现设备开关机、录制控制、直播开启以及画面切换等功能。（提供设备图以及UI截图佐证）</p> <p>7.主机具备<math>\geq 4</math>个快捷按键，实现录制、停止、直播以及一键拷贝录制文件功能。</p> <p>8.主机具备<math>\geq 3</math>路HDMI信号输入接口、<math>\geq 4</math>路SDI信号输入接口，<math>\geq 3</math>路HDMI视频输出接口，<math>\geq 6</math>路控制接口，<math>\geq 5</math>路USB接口，<math>\geq 2</math>路音频输出接口。（提供设备接口截图佐证）</p> <p>9.主机的SDI接口具备POC功能，支持POC设备自适应识别，实现一条线完成视频传输、云台控制和供电功能。（提供设备图佐证）</p> <p>10.支持<math>\geq 8</math>台云台摄像头同时控制转动、缩放。</p> <p>11.支持通过导播软件进行手动导播，也可配合内置的自动导播模块进行全自动导播式。支持<math>\geq 3</math>画面、四画面以及对话画面等7种画面布局，并支持<math>\geq 2</math>种自定义画面布局。</p> <p>12.支持单流单画面/单流多画面/多流多画面的录制方式，可实现每路输入信号分别保存为单独的文件，最多支持同时录制5路视频画面，可自定义类别进行分类录制和分类存储，支持MP4、AVI、MOV、FLV和MKV等多种格式。</p> <p>13.支持二维抠像功能。将人物从绿幕或蓝幕背景中抠出来，与二维虚拟背景画面融合，合成一路画面。（提供二维抠像功能界面截图佐证）</p> <p>14.支持图像点击跟踪功能，一键即可到位。</p> <p>▲15.支持在线语音转写功能，实现将语音转写成文本并自动生成字幕。（提供语音转写功能界面截图佐证）</p> <p>16.支持字幕设置功能，内置字幕模版，用户可自定义设置字母的大小、色彩、位置。</p> <p>17.支持自定义添加片头功能，上传自定的片头并且自定义其显示时间长短。</p> <p>18.支持对各个视频画面打标签，区分画面显示不同内容。</p> <p>19.支持视频文件修复功能。录制过程中，由断电导致损坏的视频文件可进行修复。</p> <p>20.支持一键复位功能，避免出现文件损坏、ip地址丢失以及管理员密码丢失的情况导致系统不能使用。</p> <p>21.支持保密级音视频加密录制，具备用户密码加密和U盾加密两种加密方式。支持对未加密的录制视频进行加密操作。具备RecPlayer专用解密播放器，对加密视频进行解密播放。</p> <p>▲22.由于软件决定着本产品功能的完整性，要求设备软件具备《计算机软件著作权登记证书》，提供相关证书复印件以及在中国版权保护中心官网的查询结果截图（加盖制造厂商公章）。软件名称要求是“自动录制控制内嵌软件”或相近的软件。</p>
-----	--

146	<p>摄像机：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.高清摄像机具备<math>\geq 20</math>倍光学变倍镜头，并支持<math>\geq 16</math>倍数字变焦；采用1/2.8英寸、<math>\geq 207</math>万有效像素的高品质HD CMOS传感器。</li> <li>2.镜头焦距<math>f4.42\text{mm} \sim 88.5\text{mm}</math>，光圈系数<math>F1.8 \sim F2.8</math>。</li> <li>3.支持1080P60，1080P59.94，1080P50，1080I60，1080I59.94，1080I50，1080P30，1080P29.97，1080P25，720P60，720P59.94，720P50分辨率，支持输出帧率60帧/秒。</li> <li>4.支持HDMI、SDI、USB、网络四路视频同时输出。</li> <li>5.支持RS232和RS485串口，可对摄像机进行控制；支持预置位数量255个，预置位精度：<math>0.1^\circ</math>。</li> <li>6.水平视场角：<math>60.7^\circ \sim 3.36^\circ</math>；支持水平转动范围：<math>-170^\circ \sim +170^\circ</math>，垂直转动范围：<math>-30^\circ \sim +90^\circ</math>，水平转动速度范围：水平：<math>1.7^\circ \sim 100^\circ/\text{s}</math>，俯仰：<math>1.7^\circ \sim 69.9^\circ/\text{s}</math>。</li> <li>7.支持先进的2D、3D降噪技术。</li> <li>8.内置AI技术和行人重识别技术，支持与会人员自动框选，发言人员自动跟踪。</li> <li>9.支持AAC音频编码，音质更佳，带宽占用更小。</li> <li>10.支持PoE供电。</li> <li>11.具备<math>\geq 1</math>路HDMI输出接口、<math>\geq 1</math>路3G-SDI输出接口、<math>\geq 1</math>路USB3.0输出接口，具备<math>\geq 1</math>路3.5mm音频输入接口和<math>\geq 1</math>路3.5mm音频输出接口。</li> <li>12.由于内嵌软件决定着本产品功能的完整性，要求设备内嵌软件具备《计算机软件著作权登记证书》，提供相关证书复印件以及在中国版权保护中心官网的查询结果截图。软件名称要求是“高清视频会议专用摄像头内嵌软件”或相近的软件。</li> </ol>
-----	--

147	<p>机箱：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、采用≥3U金属结构机箱；最大具备安装输入槽位：≥6张；最大具备安装输出槽位：≥4张；输入信号类型：DVI、HDMI1.3、HDMI1.4、HDMI2.0、DP1.2、VGA、3G-SDI、12G-SDI、智能中控卡；输出信号类型：DVI、HDMI1.3、HDMI2.0、DP1.2、3.5mm音频卡</li> <li>2、纯硬件，采用高性能FPGA架构，内部无操作系统，无系统崩溃、无病毒侵扰、兼容性广，允许频繁开关机，上电即可工作，开机启动响应时间不超过18秒；</li> <li>3、单张板卡具备2/4/6/8分割画面显示，每个单独分割窗口可随意拖动、缩放、漫游，也可对信号窗口添加字符；</li> <li>4、具备条幅功能，支持在拼接屏上显示字幕条幅，条幅布局可变，内容可调，背景颜色及透明度分区域可配，字体类型、大小、颜色、对齐方式、字间距分区域可配；</li> <li>5、具备台标显示,可对输入图像画面添加台标（文字或图片），可调整台标文字或图片大小位置、字体颜色；</li> <li>6、具备板卡热插拔，设备无需重启和设置，更换板卡后可自动恢复之前的图层数据，图像显示应正常；</li> <li>7、具备输入板卡备份,不同输入卡的两个端口可以实现对输入信号的板卡间备份，任意一路信号中断,显示图像不受影响；</li> <li>8、具备Genlock参考同步，可实现设备与设备之间级联后同步；</li> <li>9、具备整面多行多列显示屏的画面同步功能，针对快速变化的画面不会出现撕裂，错位等现象；</li> <li>10、具备在线编辑EDID，所有输入输出信号都可通过EDID编辑来自定义分辨率；</li> <li>11、具备分组管理，最大支持≥9组，每组可独立控制，可独立设置每组输出分辨率；</li> <li>12、具备异形拼接，每个输出口任意自定义分辨率，任意布局显示；</li> <li>13、支持智能中控功能，可配置中控卡对大屏环境进行控制；</li> <li>14、具备故障智能自检，可在软件查询相关硬件故障信息，方便问题排查；</li> <li>15、具备亮度调节，窗口静帧设置，无缝切换；</li> <li>16、具备PC场景，可导出场景文件，作为备份；</li> <li>17、具备截取输入图像的局部进行显示；</li> <li>18、具备场景定时，场景轮播；</li> <li>19、支持3.5mm音频输入/输出以及HDMI随路音频输入；</li> <li>20、具备PC端，pad端，手机端，中控密令等方式进行控制，场景可任意调取切换；</li> <li>21、具备多用户管理，多个用户可同时登录，主用户可给二三级用户授权功能使用；</li> <li>22、具备C/S架构控制方式；</li> <li>23、具备B/S架构，可通过浏览器直接访问设备，进行信号源切换，场景调用；</li> <li>24、客户端软件支持运行于Windows、iOS、Android、HarmonyOS、银河麒麟等操作系统；</li> </ol>
-----	--

148		输入卡： 1、接口类型：HDMI2.0、DP1.2 2、接口数量：≥4（输入路数：≥2路） 3、输入信号：HDMI 4、最高分辨率：等同或优于4096*2160@60Hz
149		输入卡： 1、接口类型：HDMI1.3 2、接口数量：≥4 3、输入信号：HDMI 4、最高分辨率：等同或优于2048*1152@60Hz
150		输入卡： 1、接口类型：3G_SDI 2、接口数量：≥8（≥4路3G-SDI+≥4路LOOP） 3、输入信号：SDI 4、最高分辨率：等同或优于1920*1080@60Hz
151		视频处理设备嵌入式软件： 1.视频处理设备嵌入式软件可实现对拼接显示系统的模式管理、窗口显示、场景调用、屏幕远程控制等功能。 2.具有输入信号通道预监功能，可预监视视频信号内容。 3.支持大屏幕回显功能，当前屏幕画面实时回显监视。 4.支持远程开关机功能，预设液晶屏、DLP指令，支持自定义开关机指令载入。 5.支持开关机、调用场景、场景轮巡等定时任务设置，根据设置时间自动执行任务，无需人工操作。
152		输出卡： 1、接口类型：HDMI1.3 2、接口数量：≥4 3、输出信号：HDMI 4、最高分辨率：等同或优于2048*1152@60Hz
153		输出卡： 1、接口类型：DVI-D 2、接口数量：≥4 3、输出信号：DVI 4、最高分辨率：等同或优于2048*1152@60Hz



154		<p>视频处理设备嵌入式软件：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.视频处理设备嵌入式软件可实现对拼接显示系统的模式管理、窗口显示、场景调用、屏幕远程控制等功能。</li> <li>2.具有输入信号通道预监功能，可预监视视频信号内容。</li> <li>3.支持大屏幕回显功能，当前屏幕画面实时回显监视。</li> <li>4.支持远程开关机功能，预设液晶屏、DLP指令，支持自定义开关机指令载入。</li> <li>5.支持开关机、调用场景、场景轮巡等定时任务设置，根据设置时间自动执行任务，无需人工操作。</li> </ol>
155		<p>超高清KVM发送器：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.输入接口支持有≥1x HDMI TYPE-A； ≥1x DVI-D， ≥1x3.5mm音频，输出接口支持有≥1x HDBaseT网口； ≥1x HDMI TYPE-A监视输出口， ≥1 x USB TYPE B接口（KVM接口），支持≥1个红外接口， ≥1路RS232接口，自带显示屏及面板操作按键。</li> <li>2.使用先进的HDBaseT传输技术，10.2Gbps传输速率，信号无压缩、无损耗、无延时。</li> <li>3.支持HDMI 1.4标准（兼容DVI 1.0）和HDCP 1.4标准。分辨率支持≥4Kx2K @30 Hz，输出分辨率与输入分辨率完全直通。</li> <li>4.HDMI线可支持15米，传输距离远，双绞线长度支持100米，支持通过双绞线POC远程供电。</li> <li>5.支持将音频数据嵌入视频数据，音视频信号同步传输。支持RS232串口数据的双向透传，波特率≥256000bps。支持红外信号的双向透传功能，并且支持38KHz载波调制。</li> <li>6.支持USB在线升级固件。</li> <li>7.支持KVM功能，可透传鼠标键盘数据，支持通过鼠标键盘的快捷键切换矩阵。</li> </ol>
156		<p>地插接收盒：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.HDBaseT地插接收盒使用HDBaseT传输技术， ≥10.2Gbps传输速率，信号无压缩、无损耗、无延时。</li> <li>2.支持≥3840*2160@30Hz的分辨率，向下兼容。</li> <li>3.完全支持HDMI 1.4标准和HDCP 1.4标准。</li> <li>4.支持≥1路HDMI接口输出。</li> <li>5.具备≥1路3.5mm模拟音频口输出，支持音视频同步，具备≥1路XLR音频接口。</li> <li>6.具备≥1路中控联动按键。</li> <li>7.支持通过POC远程供电，方便安装和布线。</li> <li>8.电源接口： ≥1组， ≥~220V ≥50Hz 5A</li> </ol>

157		<p>墙插接收盒：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.HDBaseT墙插接收盒使用HDBaseT传输技术，≥10.2Gbps传输速率，信号无压缩、无损耗、无延时。</li> <li>2.支持≥3840*2160@30Hz的分辨率，向下兼容。</li> <li>3.完全支持HDMI 1.4标准和HDCP 1.4标准。</li> <li>4.支持≥1路HDMI接口输出。</li> <li>5.具备≥1路3.5mm模拟音频口输出，支持音视频同步，具备≥1路XLR音频接口。</li> <li>6.具备≥1路中控联动按键。</li> <li>7.支持通过POC远程供电，方便安装和布线。</li> <li>8.电源接口：≥1组，≥~220V ≥50Hz 10A</li> </ol>
158		<p>地插发送盒：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.HDBaseT地插发送盒使用HDBaseT传输技术，≥10.2Gbps传输速率，信号无压缩、无损耗、无延时。</li> <li>2.支持≥3840×2160@30Hz的分辨率。</li> <li>3.完全支持HDMI1.4标准和HDCP1.4标准。</li> <li>4.支持≥1路HDMI和≥1路VGA接口输入，≥1路3.5mm模拟音频口输入，≥1路XLR接口，≥1路Ethernet以太网接口，≥1路220V插座，≥1路电源输入口（凤凰端子）。（提供产品接口图佐证）</li> <li>5.传输距离远，使用CAT6网线距离≥100米。</li> <li>6.支持通过POC远程供电。</li> </ol>
159		<p>超高清KVM接收器：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.输入接口支持有≥1x HDBaseT网口，输出接口支持有≥1x HDMI TYPE-A；≥1x DVI-D，≥1x3.5mm音频，≥2 x USB TYPE A接口（KVM接口），支持≥1个红外接口，≥1路RS232接口，自带显示屏及面板操作按键。</li> <li>2.使用先进的HDBaseT传输技术，10.2Gbps传输速率，信号无压缩、无损耗、无延时。</li> <li>3.支持HDMI 1.4标准（兼容DVI 1.0）和HDCP 1.4标准。分辨率支持≥4Kx2K @30 Hz，输出分辨率与输入分辨率完全直通。</li> <li>4.HDMI线可支持15米，传输距离远，双绞线长度支持100米，支持通过双绞线POC远程供电。</li> <li>5.支持从视频中实时提取音频数据，同步输出。支持RS232串口数据的双向透传，波特率≥256000bps。支持红外信号的双向透传功能，并且支持38KHz载波调制。</li> <li>6.支持USB在线升级固件。</li> <li>7.支持KVM功能，可透传鼠标键盘数据，支持通过鼠标键盘的快捷键切换矩阵。</li> </ol>
160		<p>托板配件：1套可以实现将≥8个视频传输器安装于标准机架上，支持为视频传输器提供DC 12V供电</p>
161		<p>机柜：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、42U机柜，600*600*2055mm</li> <li>2、8口PDU国标电源插排×1，固定板部件×3,风扇×2,2"重型脚轮×4，M12支脚×4，M6方螺母螺钉×40，内六角扳手×1</li> </ol>

162		操作台：定制
163		音频连接线：5米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公）
164		音频连接线：5米音频连接线：卡农头（母）-空
165		音频连接线：3米音频连接线：卡农头（公）-空
166		音频连接线：5米音频连接线：6.35话筒插头-卡侬头（公）
167		音频连接线：5米音频连接线：3.5（耳机插头）-双6.35话筒插头
168		音频连接线：5米音频连接线：莲花（RCA）-6.35话筒插头
169		话筒地插盒：120型银边(六位),128模块 尺寸120x120mm：话筒插口（弹起式/卡侬口）*4
170		音箱地插盒：120型银边(六位),128模块 尺寸120x120mm：音箱插口(弹起式/欧姆头)*2
171		空气开关：漏保1P+N-40A
172		线材： 1.线芯规格：RVPE2*0.5 2.外被：PVC 3.成品外径：OD6.0mm 4.导体：精炼铜 5.屏蔽：铝箔+128网编织
173		线材：直径7.2mm，馈线50-5-1
174		线材： 1.HD-SDI视频监控线 2.屏蔽:铝箔+144镀锡铜编织 3.外被: PVC 4.导体: 1.00mm精选铜
175		音箱线： 1.线径：10.0mm 2.芯数：2*307铜芯 3.平方数：2*2.5 4.外被:耐磨 PVC 5.导体: 精选铜
176		线材：六类带屏蔽网线 305米/箱
177		水晶头：六类水晶头，100个一盒

178		线材： 1.分辨率:3840*2160， 60Hz 2.屏蔽:铝箔+编织+地线 3.外被: PVC 4.线芯: 镀锡铜 5.支持HDMI 2.0版本 6.规格：长度3米 7.HDMI头大小： 20*26*10.5mm， 线径： 7.3mm
179		线材： 1.分辨率:3840*2160， 30Hz 2.屏蔽:铝箔+编织+地线 3.外被: PVC 4.线芯: 镀锡铜 5.支持HDMI 2.0版本 6.规格：长度20米 7.HDMI头大小： 20*26*10.5mm， 线径： 8mm
180		线材： 1.RVV电源线 2.外被: PVC 3.规格： 3芯 2.5平方 4.导体：精炼铜
181		线材： 1.RVV电源线 2.外被: PVC 3.规格： 3芯 4.0平方 4.导体：精炼铜
182		镀锌钢管： 1.DN=25mm
183		镀锌钢管： 1.DN=32mm
184		其他辅材： 电工胶布、焊锡、热缩管、6.35单插头、3.5单插头、RCA莲花头、卡农头（公、母）、BNC公头、BNC母头、4P专业音箱插头NL4FC插头、网线水晶头等辅材
185		安装调试： 安装调试及服务

186		<p>礼堂椅:</p> <p>1.规格: 中心距<math>\geq 580\text{mm}</math>, 背高<math>\leq 1010\text{mm}</math>, 座高不小于<math>450\text{mm}</math>; 为保证走道顺畅, 座椅深度不大于<math>500\text{mm}</math>, 总深度不大于<math>730\text{mm}</math></p> <p>2.背外板: 选用麻面PP工程塑料塑壳, 设有内部加强筋结构</p> <p>3.背包: 外形根据人机工程学人体曲线设计, 采用高密度聚氨脂定型海棉, 确保座背的舒适柔软, 外覆优质麻绒面料, 表观密度为<math>50\pm 5\text{Kg}/\text{m}^3</math>, 厚度为<math>65\sim 120\text{mm}</math>; 高强度钢制支撑结构, 厚度<math>3\text{mm}</math>;</p> <p>4.扶手盖: 原木扶手盖(榉木/橡胶木), 表面油环保聚氨酯漆, 五底三面工艺, 厚<math>30\text{mm}</math>, 美观典雅, 宽度<math>80\text{mm}</math>.</p> <p>5.座包: 外形根据人机工程学人体曲线设计, 采用高密度聚氨脂定型海棉, 确保座背的舒适柔软, , 外覆优质麻绒面料, 使坐感更加舒适, 表观密度为<math>60\pm 5\text{Kg}/\text{m}^3</math>, 厚度为<math>80\sim 170\text{mm}</math>; 高强度弹簧钢制坐框支撑结构设计, 椅座采用弹簧静音自动回位装置;</p> <p>6.座外板: 选用麻面PP工程塑料塑壳, 设有内部加强筋结构, 独特的吸音波浪板与吸音腔设计, 座板上的吸音孔数量达到<math>420</math>个以上, 具有大空间完美吸音功能。</p> <p>7.站脚: 扶手架为型钢(矩形管)和A级钢板冲压件采取二氧化碳保护焊接而成, 其中地脚采用了重力设计、隐避技术, 固定螺栓隐藏在地脚内部, 外封地脚帽, 无积尘。钢架两侧采用优质塑料板覆薄海棉包布装饰, 美观而坚实可靠。</p> <p>8.写字板: 配置隐藏式榉木纹写字板(高强度钢支架), 隐藏式写字板内置于扶手, 美观便利, 承重不小于<math>50\text{kg}</math>。</p>
187		<p>主席台: 尺寸: <math>1400\text{mm}\times 600\text{mm}\times 760\text{mm}</math></p> <p>1.基材: 采用优质E1级环保中密度纤维板, 经防潮、防虫、防腐处理, 抗弯力强, 不易变形,</p> <p>2.面材: 胡桃木皮;</p> <p>3.油漆: 底漆采用环保油漆, 面漆采用环保聚脂漆, 木纹纹理清晰, 达到国家相关级环保标准;</p> <p>4.五金配件: 采用优质五金件, 经防锈、防腐处理, 经久耐用;</p>
188		<p>主席椅:</p> <p>1.一级黑色环保西皮面料, 面皮透气性好, 拉力强不易腐烂变形。</p> <p>2.高密度海绵, 密度大于<math>32</math>密度持久不变形。回弹力快。</p> <p>3.木架采用曲木木架, 经高温防腐处理含水量低于<math>8\%</math>。</p> <p>4.油漆采用环保油漆两底漆四面漆符合国家环保标准。</p>
189		<p>条桌: 尺寸: <math>1200\text{mm}\times 400\text{mm}\times 760\text{mm}</math></p> <p>1.基材: 采用优质E1级环保中密度纤维板, 经防潮、防虫、防腐处理, 抗弯力强, 不易变形,</p> <p>2.面材: 胡桃木皮;</p> <p>3.油漆: 底漆采用环保油漆, 面漆采用环保聚脂漆, 木纹纹理清晰, 达到国家相关级环保标准;</p> <p>4.五金配件: 采用优质五金件, 经防锈、防腐处理, 经久耐用;</p>

190		演讲台：尺寸：800mm*550mm*1150mm 1.基材：采用优质E1级环保中密度纤维板,经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强，不易变形， 2.面材：胡桃木皮； 3.油漆：底漆采用环保油漆，面漆采用环保聚脂漆，木纹纹理清晰，达到国家相关级环保标准； 4.五金配件：采用优质五金件，经防锈、防腐处理，经久耐用；
191		LED聚光灯： 1、电 源：AC90V-240V，50/60Hz 2、功 率：250W 3、光 源：200W LED模组 4、色 温：3200K±5%/5600K±5%可选 5、通 道：2/5CH可选 6、投光角度：50° 7、显色指数：Ra≥90 8、灯珠寿命：≥50000H 9、控 制：智能温控检测功能 10、电子调光：0-100%线性调光 11、冷却系统：智能可控速风扇 12、控制模式：DMX512/主从/自走/声控，支持RDM远程拨码 13、防水等级：IP20

三、商务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

采购包1：

商务要求性质	序号	商务要求明细
	1	项目名称：三亚市育苗学校和民族中学报告厅设备采购项目
	2	项目预算：3662678.92元。超出采购预算金额（最高限价）的投标，按无效投标处理。
★	3	交付（供货）期：自合同签订之日起60天内供货至采购人指定地点，并安装调试完毕。
★	4	质保期：自验收合格之日起2年
	5	供货地点：采购人指定地点。
	6	付款方式：根据双方签订的合同约定执行。
	7	售后服务：（1）自产品验收合格之日起，提供所投标产品2年的质量保证期，质保期内，因产品自身问题导致采购人无法正常使用的，中标人应无条件负责更换。 （2）提供技术指导，人员培训，产品使用及确保产品正常使用。
	8	质量要求与验收 （1）供应商提供的货物应当满足甲方要求的规格、数量及质量（包括各种零部件、附件、备品备件），应当符合国家相关标准以及本产品的性能，应当达到采购需求的标准。售后服务按采购文件的要求及报价文件的承诺执行。 （2）验收：根据采购文件要求及有关规定标准进行验收。

其他商务要求

无

#### 四、其他事项

1、除招标文件另有规定外，若出现有关法律、法规和规章有强制性规定但招标文件未列明的情形，则投标人应按照国家有关法律、法规和规章强制性规定执行。

2、其他：

无

## 第四章 评标办法

### 初步评审标准

#### 一般资格审查

##### 采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	具有独立承担民事责任的能力	具有独立承担民事责任的能力。（详见投标人须知2.3.1.1）	具有独立承担民事责任的能力证明文件
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函，加盖公章（详见投标人须知2.3.1.1）	商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函
3	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。	提供无重大违法记录声明函，加盖公章。（详见投标人须知2.3.1.1）	无重大违法记录声明函
4	投标人无不良信用记录	投标人无不良信用记录。（详见投标人须知2.3.1.1）	无重大违法记录声明函
5	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	具有履行政府采购合同所必需的设备和专业技术能力声明函。（详见供应商须知2.3.1.1）	具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
6	符合法律、行政法规规定的其他条件	符合法律、行政法规规定的其他条件。	自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书

#### 特定资格审查

##### 采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	参加政府采购活动前三年（2022年1月1日起至今，成立不满三年的自公司成立之日起算），无环保类行政处罚记录	参加政府采购活动前三年（2022年1月1日起至今，成立不满三年的自公司成立之日起算），无环保类行政处罚记录,提供承诺函加盖公章	供应商应提交的相关证明材料
2	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；除单一来源的项目，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；除单一来源的项目，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动,提供承诺函加盖公章	供应商应提交的相关证明材料



3	在“信用中国”网站（ <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> ）没有列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及在中国政府采购网（ <a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a> ）没有列入政府采购严重违法失信行为记录名单的投标供应商	在“信用中国”网站（ <a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a> ）没有列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及在中国政府采购网（ <a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a> ）没有列入政府采购严重违法失信行为记录名单的投标供应商,提供信用承诺书加盖公章,作为证明材料,由采购人和代理机构在开标现场实时查询核实为准	供应商应提交的相关证明材料
4	《政府采购供应商信用承诺书》	《政府采购供应商信用承诺书》,提供《政府采购供应商信用承诺书》加盖公章	供应商应提交的相关证明材料

落实政府采购政策资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

符合性审查标准

采购包1:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	式样、签署和盖章	须符合招标文件的式样、签署和盖章要求且内容完整无缺漏。	{{未填写}}
2	文件要求	按要求提供供应商自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书、法定代表人资格证明书（或法定代表人授权委托书）、投标人承诺函。	投标人承诺函 封面 法定代表人资格证明书 或法定代表人授权委托书 投标保证金缴纳证明材料
3	交付（服务）期、交付（服务）地点	交付（服务）期、交付（服务）地点须满足招标文件要求。	商务应答表
4	投标报价	按照招标文件要求进行报价；投标价须是唯一的；不得超出预算或最高限价。	其他材料 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 商务应答表 监狱企业的证明文件
5	无认定为“投标无效”的其他情形	无认定为“投标无效”的其他情形。	{{未填写}}
6	无串通投标的情形	无串通投标的情形（详见“第二章 投标人须知中的第8.3.4条”）	自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书
7	投标有效期（从递交投标文件的截止之日起算）	投标有效期须满足投标人须知4.5.1要求。	商务应答表

详细评审标准

采购包1:

评审因素		评审标准			
分值构成		技术部分 <b>68.00</b> 分 商务部分 <b>2.00</b> 分 报价得分 <b>30.00</b> 分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	技术参数响应	户内全彩LED屏：1.LED屏幕物理点间距 $\leq 1.86\text{mm}$	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	2.单元分辨率：172*86	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	3.LED屏幕应具有低亮高灰，100%亮度时16bit灰度，70%亮度时16bit灰度，50%亮度时16bit灰度，20%亮度时15bit灰度；	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	4.LED屏幕白平衡亮度： $\geq 600\text{cd}/\text{m}^2$ 0-100%任意调节；	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	5.LED屏幕色温调节范围：2000—15000k可调；白场色坐标：X:0.27-0.37 Y: 0.25-0.37	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	6.LED屏幕可视角度：水平视角： $\geq 170^\circ$ ，垂直视角： $\geq 170^\circ$ ；	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	7.LED屏幕刷新频率 $\geq 3840\text{Hz}$ ；	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	8.LED屏幕对比度： $\geq 9000:1$ ；	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	9.LED屏幕具有HDR，支持HDR显示；	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	10.LED屏幕应采用弹针设计，采用三轴（X,Y,Z）可调结构，可实现屏幕上下左右拼缝及前后平整度任意调节；	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	11.功耗:峰值功率 $\leq 480\text{W}/\text{m}^2$ ，平均功率 $\leq 140\text{W}/\text{m}^2$ ，黑屏功率 $\leq 40\text{W}/\text{m}^2$	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	户内全彩LED屏：1.LED屏幕物理点间距 $\leq 1.86\text{mm}$ ；	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	2.单元分辨率：172*86；	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	3.LED屏幕应具有低亮高灰，100%亮度时16bit灰度，70%亮度时16bit灰度，50%亮度时16bit灰度，20%亮度时15bit灰度；	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	4.LED屏幕白平衡亮度： $\geq 600\text{cd}/\text{m}^2$ 0-100%任意调节；	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	5.LED屏幕色温调节范围：2000—15000k可调；白场色坐标：X:0.27-0.37 Y: 0.25-0.37	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.LED屏幕可视角度：水平视角： $\geq 170^{\circ}$ ，垂直视角： $\geq 170^{\circ}$ ；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.LED屏幕刷新频率 $\geq 3840\text{Hz}$ ；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8.LED屏幕对比度： $\geq 9000:1$ ；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9.LED屏幕具有HDR，支持HDR显示；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10.LED屏幕应采用弹针设计，采用三轴（X,Y,Z)可调结构，可实现屏幕上下左右拼缝及前后平整度任意调节；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11.功耗:峰值功率 $\leq 480\text{W}/\text{m}^2$ ，平均功率 $\leq 140\text{W}/\text{m}^2$ ，黑屏功率 $\leq 40\text{W}/\text{m}^2$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	LED视频控制器：1.支持1920*1200@60Hz分辨率输入，带载260万像素点；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.单台设备支持四网口输出；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.视频接口2×DVI、1×HDMI；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.双USB 2.0高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.支持亮度、色温调节，支持对比度、色调、饱和度调节；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.支持低亮高灰；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.支持HDCP1.1；	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	<p>图像拼接控制器：纯硬件架构，内部无操作系统，无系统崩溃、病毒侵扰、兼容性问题，允许频繁开关机。输出口支持<b>230</b>万像素内自定义分辨率，最宽<b>3840</b>点，最高<b>1920</b>点，<b>LED</b>多窗口拼接器，所有窗口任意拼接、跨屏、叠加、漫游、缩放，支持直切与淡入淡出，绝无黑屏、卡顿，单一输出口窗口数量无限制，可实现所有输入信号任意显示，<b>CrossInt</b>拼接处理技术，有效杜绝拼接错位和不同步现象，灵活的板卡设计，单张板卡可支持多种信号混搭，最多可支持<b>200</b>个模式，多个图文字幕叠加，支持输入信号字符叠加，轻松实现信号标识，支持多机拼接级联，对信号源进行任意部分截取显示；支持分组屏显示；基于<b>FPGA</b>阵列，纯硬件架构，多电源冗余备份（选配），无系统崩溃风险，<b>24×365</b>不间断工作 设备配置输入*路（**接口）视频信号，输出*路（**接口）视频信号，满足<b>LED</b>显示屏显示所需。</p>	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	<p>控制软件：专用控制软件，支持全屏亮度统一调节、支持硬件工作状态监测、支持配置文件回读、可选支持单元箱体温度监测、供电电压检测等；</p>	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	<p>1、输入：三相五线制 <b>AC380V±10%</b>，<b>50/60Hz</b></p>	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	<p>2、输出：<b>12</b>路输出，每路功率<b>4KW</b></p>	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	<p>3、<b>12</b>路一键式开关顺序，可以选择输出通道及其开启顺序，同时可以每路独立开关</p>	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	<p>4、具有定时开启与关闭功能</p>	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	<p>5、每路输出由液压电磁式断路器提供过载保护</p>	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	6、每路输出通道都具有电流电压测量、漏电报警	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、手机和平板APP上可以远程实时监控每路输出通道的电流、功率、温度、设备运行时长和三相平衡等参数	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、设备内部温度检测报警，上传至云端	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、显示：2.8寸触摸屏，可以显示设备状态	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10、具有物联网管控中心对接功能，通过物联网云平台或APP远程控制每路输出的通断与数据监测	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11、支持中控功能：可以通过Rs485向设备发送通讯协议控制设备通道开关	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	12、支持远程升级：设备联网后可以通过网络远程升级	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	钢结构及装饰安装、调试及培训:1.用于固定结构显示屏	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.屏体装饰包边	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.屏体安装、调试及培训	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	主线材及辅材:1.电源线：RVV3*2.5电源线；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.网线：超5类室内网线，0.5mm无氧铜，PVC护套，阻燃等级CM，灰色。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	备品模组:1.采用SMD表贴三合一铜线封装，LED灯珠为LED显示屏制造商自主封装；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.为确保LED屏幕画面清晰锐利、可满足长时间观看效果，LED屏幕应采用去消隐驱动保护电路和高灰度高刷新设计；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.LED屏幕物理点间距 $\leq 1.86\text{mm}$ ；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.模组尺寸：320*160，箱体尺寸640*480；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.单元分辨率：172*86，箱体分辨率：344*258；	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	6.LED屏幕应具有低亮高灰，100%亮度时16bit灰度，70%亮度时16bit灰度，50%亮度时16bit灰度，20%亮度时15bit灰度；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.LED屏幕白平衡亮度：≥600cd/m² 0-100%任意调节；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8.LED屏幕色温调节范围：2000—15000k可调；白场色坐标：X:0.27-0.37 Y: 0.25-0.37	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9.LED屏幕可视角度：水平视角：≥170°，垂直视角：≥170°；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10.LED屏幕刷新频率≥3840Hz；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11.LED屏幕对比度：≥9000:1；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	12.LED屏幕具有HDR，支持HDR显示，符合《HDR显示认证技术规范》3.0版要求；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	13.LED屏幕应表面处理支持喷墨工艺：显示屏产品可定制无面罩、采用喷墨工艺和低反射率灯板；可定制斜条纹卡扣面罩，与摄像机角度配合，有效去除摩尔纹；支持TOP-COB/COG处理，对显示屏形成保护，实现真正的防水、防潮、防尘、防撞击、抗UV，避免吊灯现象发生	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	14.LED屏幕应采用弹针设计，采用三轴（X,Y,Z）可调结构，可实现屏幕上下左右拼缝及前后平整度任意调节；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	15.LED屏幕符合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；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	开关电源:1、5V40A200W	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、90~264 VAC输入	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、保护功能：输出短路/过载保护，宽的工作温度范围（-40℃~65℃）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、100%满载老化测试，高效率，长寿命和高可靠性	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	LED信号控制器:1、16组数据输出，支持1-64扫模组，256*256，常规32扫模组128*512	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、HUB-75接口*8	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	多功能染色灯：1、电 源：AC100V-240V，50/60Hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、功 率：300W	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、光源寿命：50000H	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、光 源：480颗*0.5W正白LED灯珠+24颗*10W RGBW全彩LED灯珠	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、颜 色：RGBW无限混色、可调速彩虹效果和正白效果	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、投光角度：全彩25°（可选45°）和正白120°	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、显 指：Ra≥93	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、调 光：0~100%线性调光，4种调光曲线，调光频率500Hz-25000Hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、色 温：3200K-5600K可调	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10、操控界面：采用2.8寸液晶触摸屏	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11、控制模式：DMX512、主从模式与自走模式	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	12、通 道：11CH	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	13、工作环境：-15℃-40℃	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	14、工作声音：≤25分贝	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	15、防护等级：IP20	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	16、散热方式：静音风机	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	17、其他功能：支持双向RDM功能，可远程拨码，温度实时显示功能	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	摇头光束图案灯:1、电源：AC90-264V，50/60Hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、功率：650W	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、光源：380W	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、色温：7650K	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、光源寿命：≥1500 小时	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	6、扫描：水平扫描:540°（16bit 精度扫描）；垂直扫描:270°（16 bit 精度扫描） 具有自动纠错的复位功能	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、颜色系统：1 个色片盘13 个色片+白光，任意半色效果，带双向旋转的彩虹效果.	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、图案系统：1个固定图案盘,11种图案+白圆，带图案抖动和图案任意定位功能；1个旋转图案盘：7 个图案片+白圆，带图案抖动和图案任意定位功能	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、棱镜：2 个棱镜盘( 2 个棱镜) 盘一：8 棱镜. 盘二：16 蜂窝棱镜；2 个棱镜盘可以叠加使用，创造出无限动感，无限的光束效果；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10、缩放角度：5-42°（图案模式）；2.6-21度（光束模式）；30-48°（染色模式）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11、雾化系统：独立雾化柔光效果	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	12、调光：0-100%线性调光.	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	13、频闪：最高可达 25Hz,可以选择随机频闪或脉冲频闪.	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	14、防护等级：IP20	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	15、工作环境：-10℃- 45℃	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	16、显示屏：带USB插口，无需上电就可以进入菜单设地址码和进行其他设置.中、英文两种语言可随意切换，字体可倒转 180°显示，无触屏操作方式，方便倒挂.	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	17、复位检测：在无 DMX 信号状态下，可以选择手动检测以及自动检测，方便检查维修.	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	18、软件：9个内置程序可供选择、通过DMX数据线升级、可从控台完成更改 DMX 地址码，遥控开关灯泡，机器复位等功能、显示灯具和光源使用时间	0.02	客观	技术参数响应表



技术参数响应	19、通道模式: 24/18 个国际标准通道	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	20、控制: 高温自动保护、标准 D MX512 协议、RDM 功能	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	多功能染色灯:1、电 源: AC100V -240V, 50/60Hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、功 率: 300W	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、光源寿命: 50000H	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、光 源: 480颗*0.5W正白LED 灯珠+24颗*10W RGBW全彩LED 灯珠	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、颜 色: RGBW无限混色、可调 速彩虹效果和正白效果	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、投光角度: 全彩25°(可选45° )和正白120°	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、显 指: Ra≥93	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、调 光: 0~100%线性调光, 4 种调光曲线, 调光频率500Hz- 25000Hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、色 温: 3200K-5600K可调	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10、产品外观: 采用优质压铸铝, 造型美观	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11、操控界面: 采用2.8寸液晶触 摸屏	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	12、控制模式: DMX512、主从 模式与自走模式	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	13、通 道: 11CH	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	14、工作环境: -15℃-40℃	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	15、工作声音: ≤25分贝	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	16、防护等级: IP20	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	17、散热方式: 静音风机	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	18、其他功能: 支持双向RDM功 能, 可远程拨码, 温度实时显示功 能	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	电脑摇头灯:1、电 源: AC100V-2 40V, 50/60Hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、功 率: 350W	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、光 源: 280W灯泡	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、色 温: 8000K	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、灯泡寿命: 1500H	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	6、颜 色：1个色片盘：14色片+白光，任意半色效果，带双向旋转的彩虹效果	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、图 案：1个固定图案盘：13个图案片+白圆，带图案抖动和图案任意定位功能	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、棱 镜：双棱镜盘。旋转十六面棱镜再加一个蜂窝棱镜、棱镜角度24度，棱镜可单独控制旋转，棱镜可双向旋转	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、效 果：雾化片，外加一个七彩片	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10、镜 头：高精度高温玻璃组合镜头	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11、光束角度：2.5°	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	12、调 焦：0-100%线性聚焦	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	13、调 光：0-100%线性调节	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	15、频 闪：双片式机械频闪（1-15次 / 秒）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	14、扫描角度：X：540° Y：270° 16bit/8bit控制，双传感器定位，带自动纠错功能	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	15、显 示：上电就可以进入菜单设地址码和进行其他设置.中、英文两种语言可随意切换，字体可倒转180°显示，无触屏操作方式，方便倒挂，带灯泡寿命到期灯泡更改提示功能，内部传感器信息显示、可手动控制光斑校正、复位等功能，显示灯具、灯泡使用时间	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	16、控制方式：国际标准DMX512信号、声控	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	17、通道数量：16CH	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	18、其他功能：电子点泡、远程控制开关灯泡	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	19、防护等级：IP20	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	20、钢支架按现场需求定制	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	电脑摇头灯:1、电 源：AC100V-240V，50/60Hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、功 率：350W	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	3、光源：280W灯泡	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、色温：8000K	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、灯泡寿命：1500H	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、颜色：1个色片盘：14色片+白光，任意半色效果，带双向旋转的彩虹效果	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、图案：1个固定图案盘：13个图案片+白圆，带图案抖动和图案任意定位功能	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、棱镜：双棱镜盘。旋转十六面棱镜再加一个蜂窝棱镜、棱镜角度24度，棱镜可单独控制旋转，棱镜可双向旋转	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、效果：雾化片，外加一个七彩片	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10、镜头：高精度高温玻璃组合镜头	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11、光束角度：2.5°	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	12、调焦：0-100%线性聚焦	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	13、调光：0-100%线性调节	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	15、频闪：双片式机械频闪（1-15次/秒）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	14、扫描角度：X：540° Y：270° 16bit/8bit控制，双传感器定位，带自动纠错功能	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	15、显示：上电就可以进入菜单设地址码和进行其他设置.中、英文两种语言可随意切换，字体可倒转180°显示，无触屏操作方式，方便倒挂，带灯泡寿命到期灯泡更改提示功能，内部传感器信息显示、可手动控制光斑校正、复位等功能，显示灯具、灯泡使用时间	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	16、控制方式：国际标准DMX512信号、声控	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	17、通道数量：16CH	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	18、其他功能：电子点泡、远程控制开关灯泡	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	19、防护等级：IP20	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	调光台：1.DMX512/1990标准，最大1024个DMX控制通道，两路光电隔离信号输出。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2. 最大控制96台电脑灯或96路调光。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4. 使用珍珠灯库（R20格式灯库），且控台上可自行编写灯库。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5. 支持通道数为40主通道+40微调通道的灯库	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6. 带背光的LCD显示屏，首创的中英文显示可切换界面。面板中英文可选。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7. 内置图形效果器，有135个内置图形，方便用户对电脑灯进行图形轨迹控制，如画圆、螺旋、彩虹、追逐等多种效果。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8. 图形参数（如：振幅、速度、间隔、波浪、方向）均可独立设置，更方便快捷的做出想要的造型和场景。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9. 每个场景可保存图形数量5个；同时可运行图形数量10个。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10. 可储存60个素材（如颜色，位置，棱镜，图案）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11. 支独享素材	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	12. 可储存60个重演场景，用于储存多步场景和单步场景。每个多步场景最多可储存600个单步。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	13. 可同时输出和运行10个重演场景。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	14. 场景的时间控制支持淡入、淡出、LTP滑步	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	15. 支持展开修改多步场景中某一步的时间或者增加减少步数	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	16. 带10根集控推杆。按键点控和推杆集控兼容。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	17. 支持重新配接地址码、垂直水平交换、通道输出反向等功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	18. 支持自动计算灯具地址码进行配接	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	19. 关机或者突发断电等情况数据可记忆保持。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	20. U盘可备份控制台数据，并支持重新导入到控制台使用，同型号控制台数据可共享。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	21. 预置推杆可控制电脑灯的属性，属性控制更方便快捷。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	22. 支持立即黑场、	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	23. 专业鹅颈工作灯，适合室内外演出使用。（选配）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	24. 电源：AC 100 -240V / 50-60Hz。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8路放大器:1、电 源：AC100V-240V,50/60Hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、输入/输出：1路DMX512数码输入，1路DMX512直接输出，8路独立放大驱动输出	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、功 能：输入输出光电隔离，信号放大整形功能，延长信号传输距离	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、产品特点：保护灯光控制台DMX512输出接口，故障现场隔离，提高数字式灯光控制系统的安全可靠性	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、显 示：独立的LED信号指示	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	薄雾机（油性）：1、电 源：AC220V-240V,50/60Hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、功 率：600W	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、输 出 量：3000立方尺/分钟	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、耗 油 量：25小时/升	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、最大油桶容量：3.6升	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、重 量：39Kg	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、DMX 通道：2通道（1烟雾输出，2风扇）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、内置控制器：LCD定时控制器	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、尺 寸：L510*W400*H360mm	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10、DMX通道：2CH	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	雾化油:1、规格：6瓶/箱，1L/瓶	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	2、配用机型：雾化机和空气压缩原理型雾机	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	专业薄雾油:1、规格：4桶/箱，4.5L/桶。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、配用机型：加热式薄雾机。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	智慧电源管理中心（压线式）：1、输入：三相五线制 AC380V±10%，50/60Hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、输出：12路输出，每路功率4KW	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、12路一键式开关顺序，可以选择输出通道及其开启顺序，同时可以每路独立开关	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、具有定时开启与关闭功能	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、每路输出由液压电磁式断路器提供过载保护	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、每路输出通道都具有电流电压测量、漏电报警	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、手机和平板APP上可以远程实时监控每路输出通道的电流、功率、温度、设备运行时长和三相平衡等参数	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、设备内部温度检测报警，上传至云端	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、显示：2.8寸触摸屏，可以显示设备状态	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10、具有物联网管控中心对接功能，通过物联网云平台或APP远程控制每路输出的通断与数据监测	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11、支持中控功能：可以通过Rs485向设备发送通讯协议控制设备通道开关	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	12、支持远程升级：设备联网后可以通过网络远程升级	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	信号线:1.2×40/0.09mm（2×0.26mm <sup>2</sup> ）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.128/0.09mm编织	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	PVC电源线:1.RVV 3×2.5mm <sup>2</sup>	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.导体49/0.245mm	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	线阵列音箱:1、额定阻抗: 8Ω	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、额定功率: 500W	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、最大功率: 2000W	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、特性灵敏度: 100dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、连续声压级: 127dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、最大声压级: 133dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、额定频率范围: 70~20000Hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、中低音扬声器: LF: 8"×2	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、高音扬声器: HF: 1.75"×1	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10、覆盖角度 (H×V): 100°×10°	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11、输入接口: NL4MP×2	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	线阵列次低音箱:1、额定阻抗: 8Ω	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、额定功率: 1000W	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、最大功率: 4000W	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、特性灵敏度: 100dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、连续声压级: 130dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、最大声压级: 136dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、额定频率范围: 35~500Hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、低音扬声器: LF: 18"×1	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、输入接口: NL4MP×2	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	超低音箱: 1、额定阻抗: 8Ω	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、额定功率: 800W	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、最大功率: 3200W	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、特性灵敏度: 99dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、连续声压级: 128dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、最大声压级: 134dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、额定频率范围: 35~500Hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、低音扬声器: LF:18"×1	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、输入接口: NL4MP×2	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	配套吊架:配套钢吊架	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	台唇音箱:1、额定阻抗: 8Ω	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、额定功率: 250W	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、最大功率: 1000W	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、特性灵敏度: 97dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、连续声压级: 121dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、最大声压级: 127dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、额定频率范围: 55~20000Hz	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	8、中低音扬声器：LF：10"×1	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、高音扬声器：HF：1.35"×1	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10、覆盖角度（H×V）：90°×60°。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11、输入接口：NL4MP×2	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	拉声像音箱:1、额定阻抗：8Ω	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、额定功率：250W	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、最大功率：1000W	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、特性灵敏度：97dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、连续声压级：121dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、最大声压级：127dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、额定频率范围：55～20000Hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、中低音扬声器：LF：10"×1	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、高音扬声器：HF：1.35"×1	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10、覆盖角度（H×V）：90°×60°。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11、输入接口：NL4MP×2	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	返听音箱:1、额定阻抗：8Ω	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、额定功率：400W	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、最大功率：1600W	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、特性灵敏度：98dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、连续声压级：124dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、最大声压级：130dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、额定频率范围：55～20000Hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、中低音扬声器：LF：12"×1	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、高音扬声器：HF：1.75"×1	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10、覆盖角度（H×V）：90°×60°。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11、输入接口：NL4MP×2	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	辅助音箱:1、额定阻抗：8Ω	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、额定功率：400W	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、最大功率：1600W	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、特性灵敏度：98dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、连续声压级：124dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、最大声压级：130dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、额定频率范围：50～20000Hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、中低音扬声器：LF：12"×1	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、高音扬声器：HF：1.75"×1	0.02	客观	技术参数响应表



技术参数响应	10、覆盖角度（H×V）：90°×60°。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11、输入接口：NL4MP×2	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	台唇功放:1、额定功率：2×450W/8Ω，2×675W/4Ω，1×1350W/8Ω；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、频率响应：20Hz～20kHz +1, -3dB；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、输入灵敏度：0dBu（0.775V）；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、输入阻抗：平衡20kΩ，非平衡10kΩ；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、总谐波失真(1/10额定功率，1KHz)：≤0.1%；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、信噪比(A计权)：≥100dB；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、最大功率消耗：1600W；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、电压适应范围：AC110-240V，50Hz/60Hz；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	拉声像功放:1、额定功率：2×450W/8Ω，2×675W/4Ω，1×1350W/8Ω；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、频率响应：20Hz～20kHz +1, -3dB；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、输入灵敏度：0dBu（0.775V）；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、输入阻抗：平衡20kΩ，非平衡10kΩ；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、总谐波失真(1/10额定功率，1KHz)：≤0.1%；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、信噪比(A计权)：≥100dB；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、最大功率消耗：1600W；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、电压适应范围：AC110-240V，50Hz/60Hz；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	返听功放:1、额定功率：2×600W/8Ω，2×900W/4Ω，1×1800W/8Ω；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、频率响应：20Hz～20kHz ±1dB；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、输入灵敏度：0.775V/1V/1.4V；	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	4、输入阻抗：平衡20kΩ，非平衡10kΩ；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、总谐波失真(1kHz)：≤0.1%；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、信噪比(A计权)：≥100dB；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、串音(1kHz)：≥70dB；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、电压适应范围：AC100V~242V，50Hz/60Hz；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	辅助功放:1、额定功率：2×600W/8Ω，2×900W/4Ω，1×1800W/8Ω；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、频率响应：20Hz~20kHz ±1dB；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、输入灵敏度：0.775V/1V/1.4V；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、输入阻抗：平衡20kΩ，非平衡10kΩ；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、总谐波失真(1kHz)：≤0.1%；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、信噪比(A计权)：≥100dB；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、串音(1kHz)：≥70dB；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、电压适应范围：AC100V~242V，50Hz/60Hz；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	线阵列功放:1、额定功率：4×1000W/8Ω，4×1700W/4Ω，4×2890W/2Ω，2×3400W/8Ω桥接，2×5780W/4Ω桥接；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、频率响应：20Hz~20kHz ±1dB；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、总谐波失真(1kHz)：≤0.08%；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、信噪比(A计权)：≥105dB；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	线阵列次低、超低功放:1、额定功率：4×1500W/8Ω，4×2550W/4Ω，4×3570W/2Ω，2×5100W/8Ω桥接，2×7140W/4Ω桥接；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、频率响应：20Hz~20kHz ±1dB；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、总谐波失真(1kHz)：≤0.08%；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、信噪比(A计权)：≥105dB；	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	数字调音台:1、频率响应: 22Hz-20kHz (+1dB, -2dB);	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、总谐波失真: $\leq 0.001\% @ 4\text{dBu}$ , 1kHz;	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、信噪比(A计权): $\geq 128\text{dB}$ ;	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、串音: $\geq 90\text{dB}$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、增益: $\geq 68\text{dB}$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、最大输入电平: $\geq 20\text{dBu}$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、最大输出电平: $\geq 20\text{dBu}$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	DANTE选项卡:与调音台配套DANTE板卡	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	DANTE音频基站:1、频率响应: 20Hz~20KHz $\pm 0.5\text{dB}$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、总谐波失真: $\leq 0.06\% @ 0\text{dBu}$ , 1kHz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、信噪比: $\geq 105\text{dB}$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、动态范围: $\geq 108\text{dB}$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、8路模拟输入, 8路模拟输出;	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	数字音频处理器:1、24-bit DSP技术, 高性能AD/DA, 人性化设计, 性能更出色, 操作更便捷。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、3输入6输出,多种分频模式。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、输入输出音量调节, 范围从-40dB到+12dB, 最小步进0.1dB。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、3进6出每个输入/输出通道有7/7段参数均衡(PEQ),每段参数均衡(PEQ)有参数(Parametric), Low-Shelf 6dB,Low-Shelf 12dB, High-Shelf 6dB, High-Shelf 12dB多种EQ类型选择。每段EQ可设置为全通滤波器, 频率范围19.7Hz~20.2kHz;	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、参数均衡(PEQ)频率范围从19.7Hz到21.9kHz,增益范围从-30dB到+15dB,带宽范围从0.017到4.75倍频程(Oct)。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、分频功能, FIR滤波器和IIR滤波器二选一。	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	7、FIR滤波器类型:平直、HP、LP、BP, Order: 64、96、114, 频率范围: 397~21900Hz;	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、高通、低通滤波器, 每个滤波器有多种斜率和类型供选择, 滤波器斜率有: -12dB, -24dB, -36dB, (3进6出2进4出机型支持- 48dB),滤波器类滤波器类型有。巴特沃斯(Butterworth), 贝塞尔(Bessel), 宁克锐(Linkwitz- Riley)。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、每个输入/输出通道可设置最长延时达1000.00ms, 带延时开关。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10、每个输出通道均有压缩器, 可调节各压缩器的门限值, 压缩比, 上冲时间和释放时间, 关闭硬拐点/5级软拐点可调。每个输出通道均有Peak Limiter功能, 有效保护音箱。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11、每个输出通道带相位反转功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	12、通道复制功能, 令调节更省便。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	13、多通道链接功能, 可同时设置多个通道参数。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	14、直观友好的用户界面, USB、网络Ethernet等多种方式与上位上位机连接。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	15、128*64显示屏。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	16、段输入/输出电平显示LED。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	17、静音显示LED灯, 按键指示LED灯。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	18、开关电源: AC 90V~ 250V, 50Hz/60Hz。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	技术指标: 1、频率响应: 20Hz~20kHz $\pm 0.5\text{dB}$ ;	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、总谐波失真(1kHz): $\leq 0.01\%$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、信噪比(A计权): $\geq 105\text{dB}$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、最大输入电平: $\geq 18\text{dBu}$	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	5、最大输出电平: $\geq 18\text{dBu}$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、动态范围: $\geq 113\text{dB}$ ;	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、串音: $\geq 100\text{dB}$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、增益差: $\leq 0.5\text{dB}$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	一拖二无线手持麦克风:1、载波频段: UHF530-690.000MHZ (常规: 640.000MHZ-690.000MHZ)	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、单机频带宽度 :50 MHz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、单机频道数量: 2000个	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、频率间隔: 25KHz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、音频灵敏度: $-48\pm 3\text{dB}$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、综合S/N比 : $>100\text{dB(A)}$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、指向性频响曲线: 300-2000Hz $\leq -8\text{dB}$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、综合T.H.D. : $<0.5\% @ 1\text{kHz}$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、频率响应 : 65Hz-15kHz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10、天线: 50Ω/TNC, 支持天线环路输出	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11、发射器拾音头: 动圈式	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	12、发射器供电方式: 两节AA电池	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	13、电池寿命: 约8小时 (发射器功率为高功率)	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	一拖二无线领夹麦克风:1、载波频段: UHF530-690.000MHZ (常规: 640.000MHZ-690.000MHZ)	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、单机频带宽度 :50 MHz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、单机频道数量: 2000个	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、频率间隔: 25KHz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、音频灵敏度: $-48\pm 3\text{dB}$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、综合S/N比 : $>100\text{dB(A)}$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、指向性频响曲线: 300-2000Hz $\leq -8\text{dB}$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、综合T.H.D. : $<0.5\% @ 1\text{kHz}$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、频率响应 : 65Hz-15kHz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10、天线: 50Ω/TNC, 支持天线环路输出	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11、发射器拾音头: 电容式	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	12、发射器供电方式：两节AA电池	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	13、电池寿命：约8小时（发射器功率为高功率）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	头戴夹子:1、换能类型：电容式	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、灵敏度：-32±2dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、输出电阻：≤2.2KΩ	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、指向性：单指向	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、频率响应：50-20000HZ	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、工作电压：DC 2-10V	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、标准工作电压：DC4.5V	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、最低工作电压：1.0V	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、消耗电流：≤0.5mA	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10、信噪比：≥58dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11、引脚：3+、2-	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	12、线长：1米	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	天线分配器:1、适用频宽范围： 500MHz – 850MHz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、输入截断点： +15dBm	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、输出/输入增益： +1.0dB±1dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、输出端隔离度： >18dB 在500MHz – 850MHz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、输出/入阻抗： 50Ω	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、天线输出接头： TNC插座	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、天线输入接头电源： 天线A、B 输入端各提供约8V DC,250 mA(max)	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、电源输入： 12V-15V/5A DC	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、电源输出： 12V/1A DC (Each one)	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10、消耗电流：（单机）： 约 145 mA在12V DC输入	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	有源对数周期天线:1、适用频宽范围： 500MHz – 850MHz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、步进增益 总增益量： 0 – 18dB ±2dB 步进量： ±1dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、步进衰减 总衰减量： 0 – 9dB ±2dB 步进量： ±1dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、天线阻抗 :50Ω	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	5、天线增益：3-5dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、驻波比：≤2.5:1	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、接收模式(3 dB 波束宽度)：65°（垂直角），120°(水平面)	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、连接插座：TNC母座×1	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、电流消耗：约60mA/DC 8V	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10、电源：TNC母座须提供偏压电源DC 6—10V	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	报告席麦克风:1.换能类型：ECM 电容式，Φ16mm；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.频率响应：35Hz-20KHz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.灵敏度：-39dB±3 dB（@1KHz，0 dB=1v/Pa）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.指向性：超心型	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.最大声压级：≥ 128 dB (THD 1 %@1KHz)	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.输出阻抗：≤100Ω	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.幻象供电：12V-48V(4mA)	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8.等效噪声级：≤26dB（A）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	配件:1、底座尺寸：L200×D130×H32(不含支架)	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、支架尺寸：Φ24×（120mm-145mm）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、横杆尺寸：长横杆312mm、短横杆132mm	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、底座重量：5.0KG	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、颜色：黑色	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、标准配件：话筒夹双头或四头	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	数字会议系统主机:1、主控机采用全金属结构设计，庄重大方；列席单元采用工程塑料材质加上新颖的外型设计，美观得体；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、会议主机支持无线传输与有线传输2种方式，无线会议单元与有线会议单元可以共用一个系统；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、会议主机具有LCD显示屏，分级菜单显示，且有电量显示、欠压警告、频率信道和信号指示等显示功能；	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	4、会议系统具有轮替模式、限制模式、主席专有多种会议发言模式；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、会议主机可外接视像跟踪模块，实现会议单元的视像跟踪功能；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、单台会议主机可挂载 $\leq 255$ 席表决单元或 $\leq 1000$ 席发言单元同时进行会议；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、会议主机可外接8芯转换盒，实现有线列席单元供电及音频通讯8芯电缆方式传送；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、会议主机支持无线方式单元采用FM调频方式实现声音信号传输，音频信道和控制信道皆采用无线方式传送，高保真，信噪比高，无声音延时；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、会议主机具有4路ANT信号接口、RS232接口、无线单元音频输出接口、有线单元音频输出接口、系统移频功能开关，音频混合输出接口、音频混合平衡输出接口、DSP音效调节控制接口；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10、会议主机支持在有线无线单元混合使用情况下，将有线单元与无线单元音频信号分开输出，分别具有独立的音频输出接口；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11、会议主机具有至少3路网络接口，用于信号传输、系统控制等功能；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	12、电源输入：DC12V-15V，1A-2A；消耗功率：< 7W	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	主席单元:1、新颖的结构设计，驻极体超心形指向性话筒，方管电容话筒；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、主席话筒具有主席优先功能键，可一键关闭所有代表话筒	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、单元具有抗手机、电磁、高频干扰能力；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、LCD显示屏，可显示话筒状态及系统菜单；	0.02	客观	技术参数响应表



技术参数响应	5、会议单元具有独立电源开关键，智能电路管理电池电量、具有实时电量显示；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、具有话筒开关按键，按下开关键咪管指示灯环亮，话筒为开启状态；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、单元具有至少5个表决操作功能按键，配合会议系统专用管理软件具有投票、表决类功能；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、单元采用3节5号普通干电池供电方式，超低功耗，列席单元大于8小时的连续发言时间和大于20小时的待机时间；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、音频通信方式：超高频无线电波	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10、咪管长度：240mm	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	代表单元:1、新颖的结构设计，驻极体超心形指向性话筒，方管电容话筒；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、单元具有抗手机、电磁、高频干扰能力；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、LCD显示屏，可显示话筒状态及系统菜单；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、会议单元具有独立电源开关键，智能电路管理电池电量、具有实时电量显示；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、具有话筒开关按键，按下开关键咪管指示灯环亮，话筒为开启状态；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、单元具有至少5个表决操作功能按键，配合会议系统专用管理软件具有投票、表决类功能；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、单元采用3节5号普通干电池供电方式，超低功耗，列席单元大于8小时的连续发言时间和大于20小时的待机时间；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、音频通信方式：超高频无线电波	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、咪管长度：240mm	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	监听音箱:1.功耗：50W	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	2.频响：70Hz~20KHz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.喇叭：5寸低音 1寸高音	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.一组形式：主音量、高低音、话筒混响、话筒音量	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.两路立体声莲花音频输入，两路话筒输入	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.一路副机音频输出	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	电源时序器:1、2寸彩色液晶屏，显示当前电压、时间、通道状态；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、定时开关机功能，内置时钟芯片，可设定日期、时间，无需人工操作；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、8组设备开关场景数据保存/调用，场景管理应用简单便捷；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、支持多台设备级联控制，级联状态可自动检测及设置；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、配置RS232接口，支持外部中控设备控制；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、可实现远程集中控制，每台设备自带设备编码ID检测和设置；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、支持面板Lock锁定功能，防止误操作	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、内置高性能滤波器，有效防止市电对设备干扰	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、采用新国标电源插座，安全有保障	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	技术指标：1、可控电源路数：8路（另有2路辅助通道）；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、每路可控时间：0~999秒；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、通道额定输出电流：1-4路10A，5-8路16A	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、辅助通道输出电流：10A(不受时序控制)；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、整机额定总输出电流：30A；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	礼堂椅:1.规格：中心距 $\geq 580\text{mm}$ ，背高 $\leq 1010\text{mm}$ ，座高不小于450mm；为保证走道顺畅，座椅深度不大于500mm，总深度不大于730mm	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	2.背外板：选用麻面PP工程塑料塑壳，设有内部加强筋结构	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.背包：外形根据人机工程学人体曲线设计，采用高密度聚氨脂定型海棉，确保座背的舒适柔软，外覆优质麻绒面料，表观密度为 $50\pm 5\text{Kg/m}^3$ ，厚度为 $65\sim 120\text{mm}$ ；高强度钢制支撑结构，厚度 $3\text{mm}$ ；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.扶手盖：原木扶手盖(榉木/橡胶木)，表面油环保聚氨酯漆，五底三面工艺，厚 $30\text{mm}$ ，美观典雅,宽度 $80\text{mm}$ .	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.座包：外形根据人机工程学人体曲线设计，采用高密度聚氨脂定型海棉，确保座背的舒适柔软，外覆优质麻绒面料，使坐感更加舒适，表观密度为 $60\pm 5\text{Kg/m}^3$ ，厚度为 $80\sim 170\text{mm}$ ；高强度弹簧钢制坐框支撑结构设计，椅座采用弹簧静音自动回位装置；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.座外板：选用麻面PP工程塑料塑壳，设有内部加强筋结构，独特的吸音波浪板与吸音腔设计，座板上的吸音孔数量达到420个以上，具有大空间完美吸音功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.站脚：扶手架为型钢（矩形管）和A级钢板冲压件采取二氧化碳保护焊接而成，其中地脚采用了重力设计、隐避技术，固定螺栓隐藏在地脚内部，外封地脚帽，无积尘。钢架两侧采用优质塑料板覆薄海棉包布装饰，美观而坚实可靠。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8.写字板：配置隐藏式榉木纹写字板(高强度钢支架)，隐藏式写字板内置于扶手,美观便利，承重不小于 $50\text{kg}$ 。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	主席台:尺寸： $1400\text{mm}\times 600\text{mm}\times 760\text{mm}$	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	1.基材：采用优质E1级环保中密度纤维板,经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强，不易变形，	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.面材：胡桃木皮；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.油漆：底漆采用环保油漆，面漆采用环保聚脂漆，木纹纹理清晰，达到国家相关级环保标准；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.五金配件：采用优质五金件，经防锈、防腐处理，经久耐用；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	主席椅:1.一级黑色环保西皮面料，面皮透气性好，拉力强不易腐烂变形。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.高密度海绵，密度大于32密度持久不变形。回弹力快。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.木架采用曲木木架，经高温防腐处理含水量低于8%。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.油漆采用环保油漆两底漆四面漆符合国家环保标准。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	条桌:尺寸：1200mm*400mm*760mm	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	1.基材：采用优质E1级环保中密度纤维板,经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强，不易变形，	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.面材：胡桃木皮；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.油漆：底漆采用环保油漆，面漆采用环保聚脂漆，木纹纹理清晰，达到国家相关级环保标准；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.五金配件：采用优质五金件，经防锈、防腐处理，经久耐用；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	演讲台:尺寸：800mm*550mm*1150mm	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	1.基材：采用优质E1级环保中密度纤维板,经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强，不易变形，	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.面材：胡桃木皮；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.油漆：底漆采用环保油漆，面漆采用环保聚脂漆，木纹纹理清晰，达到国家相关级环保标准；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.五金配件：采用优质五金件，经防锈、防腐处理，经久耐用；	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	木饰面墙面:1.轻钢龙骨	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.基层9厘阻燃板	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.8厘优质竹木纤维	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	不上人天花板吊顶:1.吊顶高度: 5.6-6m	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.吊杆长度: 1.2m	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.龙骨材料: 轻钢龙骨	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.基层材料: 9厘阻燃板	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.面层材料: 9厘石膏板	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.涂料品种、喷刷遍数: 白色乳胶漆2遍	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	下吊1.8m网架:1.层高9m, 下吊1.8m	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.L50*5镀锌角钢间距1000mm, 双层双向网架	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.竖向及斜支撑L50*5镀锌角钢间距1000mm	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	主席台加宽:1.尺寸12260*780mm	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.骨架50*5镀锌方管间距600mm、L30*3镀锌角钢支撑间距600mm	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.基础9厘阻燃板	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.面层9厘防腐木底板, 原地面木色	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	窗帘:1.窗帘材质:普通装饰布+遮光布	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.窗帘高度、宽度:5.6m	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.窗帘层数:二层	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.窗帘轨材质、规格:铝合金双滑轨	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	满堂脚手架搭设:1.搭设高度:5.2-7.2m	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.脚手架材质:钢管	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	户内全彩LED屏:1.LED显示屏灯珠采用表贴三合一铜线封装; LED封装形式: SMD2121黑灯;	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.LED显示屏采用 $\leq 2.5\text{mm}$ 点间距, 像素点密度 $\geq 160000$ 点/ $\text{m}^2$ ;	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.LED显示屏模组尺寸(宽) 320mm*(高) 160mm;	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	4.LED显示屏采用前/后维护安装方式，可正面拆卸模组、接收卡、电源，模组、接收卡等低压器件多次热插拔测试后都能正常工作；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.LED显示屏具备IP5X防护等级；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.LED显示屏亮度可达到200-600 CD/m <sup>2</sup> ，可通过配套软件0-100%多级调节，设置亮度定时调节，支持亮度传感器自动调节（手动/自动/软件任意调节）；LED显示屏对比度≥10000: 1；LED显示屏亮度均匀性≥99%；LED显示色度均匀性±0.001Cx,Cy之内；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.LED显示屏杂点率≤1/100000且无连续失控点；LED显示屏像素中心距相对偏差≤1%；LED显示屏观看水平/垂直视角≥175°；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8.LED显示屏平均故障恢复时间（MTTR）≤2分钟；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9.LED显示屏刷新频率≥3840Hz，可通过配套控制软件调节刷新率设置选项；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10.LED显示屏为保证播放效果，采用32S恒流驱动芯片；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11.LED显示屏色温1000K-20000K连续可调，可设冷色、暖色、标准等多档白场调节，色温为8500K时，100%、75%、50%、25%四档电平白场调节色温误差≤100K；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	12.LED显示屏峰值功耗：≤500W/m <sup>2</sup> ；LED显示屏平均功耗：≤168W/m <sup>2</sup> ；	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	▲13.LED显示屏为防止金属离子迁移、线路短路现象，PCB采用FR-4 二层板同等级或更高材料，PCB导线更宽、导线间距和过孔间距更大，能更好的杜绝模块黑屏、显示异常、灯珠缺色、毛毛虫等现象，表面沉金处理，板厚 $\geq 1.6\text{mm}$ ，铜厚 $\geq 1$ 盎司，TG $\geq 150$ ，PCB板表面具备防潮/防尘/防静电/抗氧化，防霉等级 $\leq 1$ 级；（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）	0.20	客观	技术参数响应表
技术参数响应	▲14.LED显示屏为保证有效提高信号传输、直流供电稳定性，镀金厚度 $\geq 50\mu$ ；（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）	0.20	客观	技术参数响应表
技术参数响应	15.LED显示屏支持自动除湿功能，在长时间没有使用时可通过10%到100%亮度逐步显示，达到排除LED灯内部湿气效果以保护LED灯的效果；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	16.LED显示屏符合VICO指数测试值在 $0 \leq \text{VICO} < 1$ 间，属于1级基本无疲劳感舒适度，产品视觉健康舒适度A+级，去除 $\leq 100\%$ 紫外线，清除 $\leq 95\%$ 摩尔纹；	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	▲17.LED显示屏具备现场屏体开关机次数及使用时长记录，以及对现场温湿度的监测反馈，并形成数据保存周期为100天，并可在控制软件端提取数据，保证用户实时了解现场屏体及使用环境情况；（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）	0.20	客观	技术参数响应表
技术参数响应	18.LED显示屏在温度25℃、湿度40%RH、大气压力100.2kpa条件工作状态下要求距离产品四周的≥1m处噪声声压<2db；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	19.LED显示屏符合EMCCLASSB抗干扰能力，要求运行稳定不受外界各射频电磁场的干扰；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	▲20.LED显示屏采用MWFRFT多层多参数智慧调节技术处理技术，打破传统单层WFRFT结构模式扩展为多层MWFRFT结构，提升大屏低灰刷新不足引起的闪烁问题；（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）	0.20	客观	技术参数响应表
技术参数响应	▲21.LED显示屏采用MC多通道校正技术，消除屏体在不同灰阶下的麻点和色块问题，保证全灰阶显示均匀一致，大屏画面色彩过渡更自然细腻；（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）	0.20	客观	技术参数响应表
技术参数响应	配电柜：1.额定功率：30KW，输出路数：≥9路	0.02	客观	技术参数响应表



技术参数响应	2.输入电压：三相五线制AC380V ±10%，频率50Hz±5%，具有高温断电、浪涌、短路、过流、过载等保护功能	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.内置避雷器，具有避雷防雷功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.配电柜含多功能卡控制，具有远程控制功能、RS232串口或千兆网口通信。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.通过LED显示屏智慧控制系统软件搭配多功能卡实现电源监视、温度监控、亮度调节（需搭配光探头）等操作。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	发送盒:1.支持HDMI 和DVI视频信号输入及HDMI信号LOOP输出，标准60Hz，并可以自动适应帧率。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.输入分辨率：最大1920*1200点，支持分辨率任意设置。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.单卡最大带载面积：≥230万像素，最宽可达≥4096点，或最高可达≥2560点。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.≥4个千兆网口输出，支持上下、左右及混合型任意拼接。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.双USB2.0高速通讯接口，用于电脑调试和卡间级联。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.支持多发送器任意拼接级联，严格同步。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.支持亮度和色温调节。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8.支持HDCP。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	台式电脑:1.处理器：不低于Intel Core i5-十二代处理器或同等性能及以上处理器	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.内存：≥8GB DDR4	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.硬盘：≥256G SSD	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.显卡：4K独立显卡	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.网卡：集成10/100/1000M以太网卡	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.声卡：集成声卡；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8.键鼠：原厂键盘	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9.接口：≥4个USB接口	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	10.显示器：不低于21.5寸显示器	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11.操作系统：预装Windows 正版操作系统	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	辅助显示屏:1.65英寸4K超高清全面屏	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.屏幕刷新率120hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.内存容量：≥2+32GB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	辅助显示屏支架:1.适用尺寸:75-120英寸	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.壁挂支架-0601（前后伸缩）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.承重:100KG	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	返看显示屏:1.55英寸4K超高清全面屏	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.屏幕刷新率120hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.内存容量：≥2+32GB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	返看显示屏支架:1.适用尺寸：32-75英寸	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.矮式电视移动底座	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.承重：50KG	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	LED显示屏支架定制及封边:LED钢结构支架架定制；屏体四周采用铝塑板，不锈钢进行包边；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	LED显示屏体防潮镀膜:1.防潮镀膜	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.镀膜厚度：>10UM；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.材料：高分子材料；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.工作环境湿度≥60%RH	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.工作环境温度≥50℃	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	电缆:1、类型：强弱电材料	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、特征描述：动力电缆YJV-4*10+1*6	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	电源线:电源线电箱输出到屏体铜芯护套线RVV3*2.5	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	网线:六类屏蔽网线，305米/箱	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	水晶头:六类网线水晶头 100个/盒	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	桥架:1、类型：强弱电材料	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、特征描述：槽式电缆桥架100*100mm	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	户内单红LED屏：1.LED封装形式：SMD2121，发光点颜色组合：1R。	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	2.物理点间距：4.75mm；分辨率：44321点/m²。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.单元板分辨率：64*32，单元板尺寸（mm）：304*152，白平衡亮度：200CD/m²。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.水平视角：≥120°；垂直视角：≥120°。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.杂点率：≤1/10000且无连续失控点	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.平均无故障时间：≥10000H	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.控制方式：异步控制；驱动器件：恒流；刷新频率：360Hz；换帧频率：≥60Hz；驱动方式：1/16扫描。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8.环境温度：存储-35℃~+85℃，工作温度：-20℃~+50℃。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9.亮度调节方式：软件0到16无级调节。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	控制卡：1.支持控制单色：4800*512mm，向下兼容；双色：4096*512，向下兼容。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.支持适配各种规格的单色/双基色LED显示屏。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.支持分组集群管理、多节目编辑、多区域显示、多种语言版本。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.支持≥256个节目，每个节目划分为≥32个区域。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.支持中英文语音播报功能	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.支持区域有天气区、图文区、字幕区、动画区、农历区、时间区、模拟表盘区、正负计时区、传感器区。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.支持节目炫彩边框、区域炫彩边框。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8.支持时钟显示农历、模拟表盘、中英文时钟、正负计时（均支持多组显示）。	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	9.支持温度、温湿度、亮度传感器；，扩展支持其它RS485接口传感器。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10.支持遥控器功能、节目选择、画面锁定、亮度调整、开关机、屏幕测试。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11.支持风速、风向、空气质量、噪声、大气压力、光照等各类环境监测传感器的便捷接入和显示。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	12.支持16级亮度，支持分时调亮、软件调亮、遥控调亮。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	13.支持定时自动开关机、软件开关机、遥控开关机。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	14.支持二次开发，提供完整功能的DLL动态库。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	15.支持屏幕配置参数的保存与回读。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	16.支持全能编辑器便捷支持蒙古文、希伯来文、阿拉伯文等任意排版规则，轻松实现横屏竖排。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	转接板：1.配套转接板；5PIN背插连接，结构紧凑；最大高度： $\geq 128$ 行（ $\geq 4$ 组T8接口）。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	LED显示屏支架制作安装：铝型材结构边框，采用定制铝型材，屏体侧面外包边装饰；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	固定染色灯：1.采用18×10W LED光源	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.具备25°透镜角度，1-25Hz/s的频闪速度，具有调光功能	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	▲3.具有RGBW混色功能，3200-7200K色温调节功能。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）	0.20	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.具有主从自走自动同步功能，具有控台正常控制自走永久同步，具有声控功能。	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	▲5.具有过温保护功能，支持NTC温度控制，当LED工作过热时，降低LED的输出功率。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）	0.20	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.具备DMX512接口，支持RDM协议，具有程序在线更新功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.支持DMX控制通道数量为4/8通道。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	影视灯：1.采用630颗2835/0.5W LED暖白+冷白光光源	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.具有调光功能	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	▲3.具有3200-6500K色温调节功能，CRI≥95，TLCI≥95。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）	0.20	客观	技术参数响应表
技术参数响应	▲4.具有NTC温度控制功能。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）	0.20	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.具备DMX512接口，支持RDM协议，具有程序在线更新功能，可单独色温手动调选。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.支持DMX控制通道数量为2/6/7通道。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	固定染色灯：1.采用18×10W LED光源	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.具备25°透镜角度，1-25Hz/s的频闪速度，具有调光功能	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	▲3.具有RGBW混色功能，3200-7200K色温调节功能。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）	0.20	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.具有主从自走自动同步功能，具有控台正常控制自走永久同步，具有声控功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	▲5.具有过温保护功能，支持NTC温度控制，当LED工作过热时，降低LED的输出功率。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）	0.20	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.具备DMX512接口，支持RDM协议，具有程序在线更新功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.支持DMX控制通道数量为4/8通道。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	摇头灯：1.采用OSRAM 251W光源，具有8000K色温	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.具备2.5°光束角度，频率0.5-13次/s的频闪速度，具有雾化功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.色盘由≥14个颜色片+1个白光组成，具有双向彩虹效果，速度可调，任意定位功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.固定图案盘由≥16个固定图案片+1个白光组成，有单向流水,速度可调，任意定位功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.具有十六面旋转棱镜+6排镜，棱镜能正反向旋转,可叠加,速度可调。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.采用宽屏2.8英寸LCD液晶中英文显示界面，采用菜单分层结构,支持触摸屏的常规操作，包括点击、双击、滑动等操作手势。	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	▲7.具有散热功能，采用风向引流与温度监控技术,根据灯具不向位置的温度高低，自动驱动灯具里面不向部位的冷却风扇，对灯具部件进行有效的冷却。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）	0.20	客观	技术参数响应表
技术参数响应	▲8.具有Y轴自动补偿校准功能，当灯具陀螺仪功能打开时，Y轴自动补偿校准，具有3-25.5米自动对焦功能。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）	0.20	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9.配备DMX512接口，支持RDM协议，Art-net以太网数据接口。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10.具有DMX控制通道数量为14/17通道。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	固定染色灯：1.采用18×10W LED光源	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.具备25°透镜角度，1-25Hz/s的频闪速度，具有调光功能	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	▲3.具有RGBW混色功能，3200-7200K色温调节功能。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）	0.20	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.具有主从自走自动同步功能，具有控台正常控制自走永久同步，具有声控功能。	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	▲5.具有过温保护功能，支持NTC温度控制，当LED工作过热时，降低LED的输出功率。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）	0.20	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.具备DMX512接口，支持RDM协议，具有程序在线更新功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.支持DMX控制通道数量为4/8通道。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	摇头灯：1.采用OSRAM 251W光源，具有8000K色温	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.具备2.5°光束角度，频率0.5-13次/s的频闪速度，具有雾化功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.色盘由≥14个颜色片+1个白光组成，具有双向彩虹效果，速度可调，任意定位功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.固定图案盘由≥16个固定图案片+1个白光组成，有单向流水,速度可调，任意定位功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.具有十六面旋转棱镜+6排镜，棱镜能正反向旋转,可叠加,速度可调。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.采用宽屏2.8英寸LCD液晶中英文显示界面，采用菜单分层结构,支持触摸屏的常规操作，包括点击、双击、滑动等操作手势。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	▲7.具有散热功能，采用风向引流与温度监控技术,根据灯具不向位置的温度高低，自动驱动灯具里面不向部位的冷却风扇，对灯具部件进行有效的冷却。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）	0.20	客观	技术参数响应表



技术评审	技术参数响应	▲8.具有Y轴自动补偿校准功能，当灯具陀螺仪功能打开时，Y轴自动补偿校准，具有3-25.5米自动对焦功能。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）	0.20	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	9.配备DMX512接口，支持RDM协议，Art-net以太网数据接口。	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	10.具有DMX控制通道数量为14/17通道。	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	影视灯：1.采用COB 200W LED光源	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	2.具备12-36°发光角度，具有变焦、调光功能	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	3.具有2700-7000K色温调节功能，Ra≥95显色指数。	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	4.具有散热功能，采用风向引流与温度智能监控技术，根据灯具不同位置的温度高低，自动驱动灯具里面不同部位的冷却风扇，对灯具部件进行有效的冷却。	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	5.具备DMX512接口，支持RDM协议。	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	6.支持DMX控制通道数量为3/6通道。	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	控台：1.具备1024个DMX512通道数	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	2.具备96台电脑灯的配接数量	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	3.支持电脑灯重新配接地址码，支持灯具水平垂直交换，支持灯具通道反相输出	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	4.支持灯具通道滑步模式切换，支持40主通道+40微调通道控制，支持R20灯库	0.02	客观	技术参数响应表
	技术参数响应	5.具备60个可保存的场景，具备10个可同时运行的场景，具备600步场景的总步数	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	6.具备淡入、淡出、LTP滑步场景时间控制	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.支持推杆启动场景并进行调光，支持互锁场景，支持点控场景	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8.具备图形生成器，每个场景可存储5个图形	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9.具备10个可同时运行图形数量	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10.具备全局、重演、灯具主控推杆	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11.支持立即黑场	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	12.支持转盘调整通道数值，支持推杆调整通道数值，支持推杆调光	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	13.支持FAT32格式U盘读取	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	直通箱：1.具备过载与短路双重保护高分断空气开关。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.具备12路×4kW功率输出	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.支持A.B.C三相工作指示灯。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.支持两脚和三脚万能插座。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	信号放大器：1.支持DMX512公母接口输入。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.支持输入输出光电隔离。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.支持8路独立放大驱动输出。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.具备信号放大整形功能，延长信号传输距离。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.具备增强数据总线接入设备数量的能力。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.具备独立的LED信号指示。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	大灯勾：1.规格：28mm厚；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.重量：228g；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.承重：50kg；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.卡管;40-58mm。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	多功能灯勾：1.规格：30mm厚；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.重量：480g；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.承重：150kg；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.卡管;40-52mm。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	安全绳：1.规格：4mm；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.长度：800mm；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.承重：150kg。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	灯杆：镀锌圆管/300*300桁架	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	动力线缆：强弱电材料动力电缆YJV-4*16+1*10	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	电源线：RVV电线电缆 国标纯铜环保 RVV3*2.5	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	信号线：电源线RVVP电线电缆 音频音箱音响线国标纯无氧铜环保信号传输 带屏蔽RVVP2*0.5平方	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	辅材（卡农座，胶木插）：卡农,128模块 尺寸23x36mm等	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	线阵音箱：1.箱体采用桦木制作、耐磨喷漆处理；由≥二个10寸（250mm）的低频驱动器以及≥一个75mm高频驱动器组成。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.采用吊装组合线阵设计，允等同或优于许0-14度范围调整音箱覆盖区域。专业吊挂件组合。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.功率≥700W；标称阻抗：≤8Ω。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.频率范围等同或优于60Hz-20kHz，灵敏度≥104dB (1M/1W)。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.低频扬声器：≥10" x 2，高频扬声器：≥75mm（3"）压缩驱动器×1，水平覆盖角(-6dB)≥110°；垂直覆盖角(-6dB)≥10°	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	线阵音箱：1.音箱类型为超低频音箱，低频扬声器：≥18"*1。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.功率≥800W、标称阻抗：≤8Ω	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.频率范围等同或优于40Hz-400Hz，灵敏度≥101dB(1M/1W)。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	专业功效：1.双通道大功率专业数字功放；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.功放有直流、短路、过载、过热保护；	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	▲3.采用可变震荡调制技术、多重反馈调控技术以及输出功率控制技术；（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）	0.20	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.支持灵敏度 $\geq 1V/2V$ 可选择切换，XLR平衡式输入/XLR 平衡式LIN K输出；SPEAKON音响插座输出；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	▲5.输出功率（1KHz/THD $\leq 1\%$ ）：连续功率：立体声 $8\Omega \times 2$ ：2*1200W；立体声 $4\Omega \times 2$ ： $\geq 2*1900W$ ；立体声 $2\Omega \times 2$ ： $\geq 2*3200W$ ；桥接 $16\Omega$ ： $\geq 2400W$ ；桥接 $8\Omega$ ： $\geq 3800W$ ；桥接 $4\Omega$ ： $\geq 6400W$ ；（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）	0.20	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.电压增益 (@1KHz)： $\geq 41dB$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.频率响应(@1W功率下)等同或优于20Hz-20KHz/ $\pm 1dB$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8.THD+N(@1/8功率下)： $\leq 0.01\%$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9.信噪比 (A计权)： $\geq 105dB$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	专业功效：1.双通道大功率专业数字功放；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.功放有直流、短路、过载、过热保护；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	▲3.采用可变震荡调制技术、多重反馈调控技术以及输出功率控制技术；（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）	0.20	客观	技术参数响应表

技术参数响应	4.支持灵敏度 $\geq 1V/2V$ 可选择切换，XLR平衡式输入/XLR 平衡式LIN K输出；SPEAKON音响插座输出；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	▲5.输出功率（1KHz/THD $\leq 1\%$ ）： 连续功率：立体声 $8\Omega \times 2$ ：2*1200W；立体声 $4\Omega \times 2$ ： $\geq 2*1900$ W；立体声 $2\Omega \times 2$ ： $\geq 2*3200$ W； 桥接 $16\Omega$ ： $\geq 2400$ W；桥接 $8\Omega$ ： $\geq 3800$ W；桥接 $4\Omega$ ： $\geq 6400$ W； （需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）	0.20	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.电压增益 (@1KHz)： $\geq 41$ dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.频率响应(@1W功率下)等同或优于20Hz-20KHz/ $\pm 1$ dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8.THD+N(@1/8功率下)： $\leq 0.01\%$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9.信噪比 (A计权)： $\geq 105$ dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	支架-1：包含：田字架1个，U型扣4个，连接杆4条。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	支架-2：1.标配长度： $\geq 6$ 米；包含：葫芦架1套。承重： $\geq 2$ T。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.材质：国标G80级锰钢；外壳：加厚合金钢。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.表面处理：淬火工艺+镀锌；颜色：黄色+红色。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.链条破断应力： $\geq 800$ Mpa。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.刹车系统：双重干式；轴承：滚针轴承。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	钢丝绳：1. $\Phi 8$ mm*1米（7*19）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.参考重量：100米/Kg=25.6	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.最小破断拉力：33.35KN	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.最大承重：3403Kg	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	钢丝绳锁扣：1.材质：304不锈钢	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.防水防潮	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	专业音箱：1.阻抗 $\leq 8\Omega$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.频响等同或优于55Hz~20KHz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.额定功率 $\geq 300$ W	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	4.灵敏度 $\geq 98\text{dB/W/M}$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.水平覆盖角 $\geq 80^\circ$ ，垂直覆盖角 $\geq 60^\circ$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.高音 $\geq 1.4''$ 压缩高音单元 $\times 1$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.低音 $\geq 10''$ 低音 $\times 1$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	支架-3: 1.固定面板孔位尺寸（长*宽）： $\geq 140\text{mm} \times 65\text{mm}$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.箱体固定面板孔位尺寸（长*宽）： $\geq 128\text{mm} \times 70\text{mm}$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.设备面板尺寸： $\geq 160\text{mm} \times 90\text{mm}$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	专业功放：1.1U机箱设计，采用D类数字功放设计方案。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.标准XLR输入接口，和LINK输出口。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.输出功率：立体声@8 $\Omega$ ： $\geq 500\text{W} \times 2$ ；立体声@4 $\Omega$ ： $\geq 850\text{W} \times 2$ ；桥接@8 $\Omega$ ： $\geq 1700\text{W}$ 。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	专业音箱：1.阻抗 $\leq 8\Omega$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.频响等同或优于60Hz-20KHz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.额定功率 $\geq 300\text{W}$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.灵敏度 $\geq 98\text{dB/W/M}$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.水平覆盖角 $\geq 80^\circ$ ，垂直覆盖角 $\geq 60^\circ$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.高音 $\leq 1.4''$ 压缩高音单元 $\times 1$ ；低音：10''低音 $\times 1$	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	专业功放：1.1U机箱设计，采用D类数字功放设计方案。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.标准XLR输入接口，和LINK输出口。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	4.内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.输出功率：立体声@8Ω：≥500W×2；立体声@4Ω：≥850W×2；桥接@8Ω：≥1700W。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	专业音箱：1.阻抗≤8Ω	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.频响等同或优于60Hz~20KHz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.额定功率≥200W	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.灵敏度≥96dB/W/M	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.水平覆盖角≥80°，垂直覆盖角≥60°	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.高音≥1.4"压缩高音单元×1	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.低音≥8"低音×1	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	专业功放：1.1U机箱设计，采用D类数字功放设计方案。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.标准XLR输入接口，和LINK输出口。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.输出功率：立体声@8Ω：≥350W×2；立体声@4Ω：≥600W×2。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	数字调音台：1.≥7英寸高清触摸屏，分辨率≥1024×600；数字编码器以及专用按键构成的操作面板。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.≥20路输入：≥12路话筒模拟输入；≥2组立体声输入（≥4个输入）；≥2路S/PDIF数字输入；≥2路USB立体声播放，	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	3.≥12路输出：≥2路MAINLR母线输出；≥4路AUX辅助输出；≥2路MONITORLR监听输出；≥2路AES/EBU输出；≥2路S/PDIF数字输出；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.内置USB录音、播放功能，支持APE\MP3\FLAC\WAV音频格式；USB声卡支持多轨录音及播放；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.≥8个DCA编组、≥8个静音编组，输入输出、效果器通道均可编入；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.每路输入通道具有≥6段参量均衡器、压缩器、噪声门、极性、延时器；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.每路输出通道具有≥8段参量均衡器、≥31段图示均衡器、高低通滤波器、压限器、延时器；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8.输入内置自适应陷波反馈抑制算法、自动混音；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9.延时、合唱、混响、变调等多种效果器类型；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10.支持≥255组场景预设，可导入USB存储，便于备份调用；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11.内置：正弦波、白/粉噪声信号发生器；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	12.独特的Link连接功能，可进行相邻通道绑定设置；防碰、误操作面板锁；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	13.通道名自定义。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	14.支持Windows、Linux、Mac OS、Android、IOS等操作系统全功能控制软件。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	音频处理器：1.数字音频处理器支持≥16路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥16路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。	0.02	客观	技术参数响应表



技术参数响应	2.输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、≥5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.输出通道支持≥31段图示均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.支持24bit/48kHz的声音，支持输入通道48V幻象供电。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.具有液晶显示屏，支持显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态、矩阵混音状态。（提供设备界面截图佐证）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.支持通过ipad或iPhone或安卓手机APP软件进行操作控制，面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.配置双向RS-232接口，可用于控制外部设备；配置RS-485接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置≥8通道可编程GPIO控制接口（可自定义输入输出）。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8.支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；可工作在XP/Windows7、8、10等系统环境下。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	手持无线话筒：1.频率指标：等同或优于530-580MHz，640-690MHz，调制方式：宽带FM，频道数目：≥200个频道。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.配套有≥1台接收主机和≥2个无线手持话筒。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.采用UHF超高频段双真分集接收，并采用PLL锁相环多信道频率合成技术。	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	4.接收机指标：采用自动选讯接收方式，灵敏度： $\geq 12\text{dB } \mu\text{V}$ （80dB S/N），频率响应等同或优于50Hz-16.5kHz。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.发射机指标：音头采用动圈式麦克风；手持麦克风内置螺旋天线。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.输出功率： $\geq 30\text{mW}$ 。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	头戴无线话筒：1.频率指标等同或优于530-580MHz，640-690MHz，调制方式：宽带FM，频道数目： $\geq 200$ 个频道。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.配套有 $\geq$ 一台主机+ $\geq$ 双头戴无线话筒。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.采用UHF超高频段双真分集接收，并采用PLL锁相环多信道频率合成技术。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.接收机指标：采用自动选讯接收方式，灵敏度： $\geq 12\text{dB } \mu\text{V}$ （80dB S/N），频率响应等同或优于50Hz-16.5kHz。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.发射机指标：腰挂发射器采用1/4波长鞭状天线。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.输出功率： $\geq 30\text{mW}$ 。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	天线分配器：1.提供 $\geq 2$ 进 $\geq 8$ 出的天线信号分配器设备。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.简化天线装配工程，提升接收距离及效能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.两路天线信号接收到分配器的天线输入端。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.两路信号输出到下一台分配器的天线输入端进行级联。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	分线盒：1.通过内部补偿电路可以减少接线线损。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.在放大器系统中，通过此分线盒方便转接和安装。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.分线盒与强波器串连在线路中，方便连接。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.分线盒在线路中有隔离杂讯的功能，防止自激。	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	话筒天线：1.射频频率范围等同或优于450-950MHz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.驻波比：≤2.0	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.输入阻抗：≤50Ω	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.放大器底噪：<3.6dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.增益：≥18db(典型)	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.极化方式：垂直	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.前后比：≥25dB	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8.指向性：≥180度指向	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	话筒：1.换能方式：电容式	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.咪杆数量：四咪杆	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.频率响应等同或优于50Hz-18kHz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.指向性：超心型指向	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.输出阻抗（欧姆）：≤1200Ω平衡	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.供电电压：≥幻象48V	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	抑制器：1.高性能DSP处理，≥40-bit DPS处理器（400兆主频），提供≥32-bit/48kHz的声音。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.采用“陷波”+“移频”双方式进行反馈抑制。陷波器提供12固定点+12动态点。高精度移频，范围等同或优于-10Hz到10Hz。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.均衡器支持≥31段图示均衡器和8段参量均衡器。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.支持巴特沃斯，贝塞尔，林克威治-瑞利三种类型及多种倍频程。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.具有自动增益功能，声音达到一定峰值自动衰减变小，声音较小则自动增益放大。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.具有一个IPS真彩显示屏。支持中英文切换显示。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.具有≥48个陷波器状态LED指示灯实时显示，每通道≥12个静态+≥12个动态陷波器。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8.具有≥双通道直通，一键重置陷波点配置功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9.支持≥4个场景切换。	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	10.支持设备定位功能、断电自动保护记忆功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11.输入通道及插座≥2路XLR与TRS多功能座模拟输入；输出通道及插座≥2路XLR公座+≥2路TRS公座模拟输出。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	12.支持通过后台管理软件对多台设备进行批量升级。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	电源管理器：1.设有船型开关，支持主从机设置，通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.提供智能化电源控制管理，设置定时任务。支持顺序打开或关闭电源功能，支持设置电源的开关时序间隔。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.具备≥8路电源输出插座，其中≥8路10A的插座规格，总电流达30A。支持实时监控插座功率。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.采用LCD显示屏，可显示温度信息，实时输入电压信息、时间信息、IP信息，定时任务信息等。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.支持PC客户端软件管理，支持三层网络协议，支持跨网关控制和管理。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.支持对每一路电源输出进行定时编程，实现全自动无人值守的电源管理。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.支持离线模式，本地自带定时程序，内置高精度时钟，在脱离服务器时，也能保证定时任务按时执行。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8.具备≥2个10M/100M网口，≥2路RS485接口、≥1路外接传感器供电接口。（提供接口图佐证）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9.带USB供电接口可以提供照明灯供电。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	电源管理器：1.设有船型开关，支持主从机设置，通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备。	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	2.提供智能化电源控制管理，设置定时任务。支持顺序打开或关闭电源功能，支持设置电源的开关时序间隔。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.具备 $\geq 8$ 路电源输出插座，其中 $\geq 4$ 路10A的、 $\geq 4$ 路16A的插座规格，总电流达30A。支持实时监控插座功率。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.采用LCD显示屏，可显示温度信息，实时输入电压信息、时间信息、IP信息，定时任务信息等。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.支持PC客户端软件管理，支持三层网络协议，支持跨网关控制和管理。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.支持对每一路电源输出进行定时编程，实现全自动无人值守的电源管理。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.支持离线模式，本地自带定时程序，内置高精度时钟，在脱离服务器时，也能保证定时任务按时执行。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8.具备 $\geq 2$ 个10M/100M网口， $\geq 2$ 路RS485接口、 $\geq 1$ 路外接传感器供电接口。（提供接口图佐证）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9.带USB供电接口可以提供照明灯供电。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	有源音箱：1.有源音箱内置高保真扬声器，额定输出功率支持 $\geq 2 \times 2$ 5W，支持 $\leq 4-8\Omega$ 输出阻抗。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.支持 $\geq 1$ 路话筒和 $\geq 1$ 路立体声线路输入接口、 $\geq 1$ 路立体声线路输出接口，带默音功能，话筒优先于线路输入。具有 $\geq 1$ 个麦克风音量调节， $\geq 1$ 个线路输入音量调节， $\geq 2$ 个高低音调节。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.支持 $\geq 100V$ 广播输入接口。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.具有输出过载、过压、短路保护。	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	5.信噪比 $\geq 70\text{dB}$ ，频率响应等同或优于 $40\text{Hz}\sim 20\text{KHz}(\leq \pm 3\text{dB})$ ，谐波失真 $\leq 1\%$ 。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	全数字会议系统主机：1.设备具有音频时钟同步传输技术，端到端音频传输 $< 5\text{ms}$ 。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.内置DSP处理器，具有 $\geq 16$ 路音频矩阵、啸叫抑制、 $\geq 10$ 段EQ调节、音量dB值调节、延时器调节功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.设备接口：通讯接口： $\geq 2$ 路RS232接口、 $\geq 1$ 路RS-485接口、 $\geq 4$ 路RJ45；音频输出接口 $\geq 1$ 路RCA、 $\geq 1$ 路卡侬头、 $\geq 16$ 路凤凰端子；音频输入接口 $\geq 1$ 路RCA、 $\geq 1$ 路卡侬头、 $\geq 2$ 路凤凰端子。（需提供设备接口图佐证）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.支持 $\geq 16$ 通道音频输出功能，可灵活配置为有线角色分离输出模式、无线角色分离输出模式、同传输出模式、相控输出模式。每个输出通道都可以调节 $\geq 10$ 段EQ、音量dB值调节、延时器参数调节。（提供设备接口图及功能界面截图佐证）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.支持 $\geq 16$ 通道有线、无线角色分离输出模式，可使有线或无线话筒根据ID号独立输出，最大支持 $\geq 128$ 路有线话筒或无线话筒独立音频输出，并支持通过录音软件实现每个话筒独立录音、或语音转写设备对接实现角色分离。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.具有 $\geq 16$ 通道同传输出模式，可使同传音频根据通道号独立输出，可供录音或监听设备使用。且输出通道数量，可通过外部设备扩展。	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	7.具有 $\geq 16$ 通道相控输出模式，内置 $\geq n \times 16$ 音频矩阵处理器，实现 $\geq 16$ 通道分组输出功能。可使任意输入源（包括所有输入源和在线话筒），按任意音量比例，输出到任意通道。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8.会议主机采用TCP/IP网络协议，具有客户端、WEB端控制方式，可供PC软件或浏览器控制。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9.设备具有安卓手机、平板APP软件，通过软件可控制话筒开关、开启签到、投票、表决、接收会议服务信息、一键关闭无线话筒等功能，免PC操作。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10.设备具有客户端、WEB端控制方式，通过客户端或WEB端可调节音频矩阵参数（包括EQ、音量、延时器、话筒灵敏度等）、 $\geq 16$ 通道输出模式切换、开关话筒同步、中英俄法四种语言切换、控制角色分离主机。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11.系统可扩展带载 $\geq 4096$ 台有线会议话筒和 $\geq 300$ 台无线会议话筒。系统支持同时发言数量 $\geq 24$ 只话筒，其中支持 $\geq 16$ 个有线话筒和 $\geq 8$ 个无线话筒同时发言；具有自定义话筒发言人数功能，有线话筒发言人数范围可设置为1至16之间的任意数量；无线话筒发言人数范围可设置为1至8之间的任意数量。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	12.支持环形手拉手功能，确保在其中的一条网线断开或者话筒出现故障时，会议能继续正常进行。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	13.具有支持中、英、俄、法文多种语言任意切换显示。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	14.PC软件可查看在线无线话筒的电池电量、WiFi信号等信息状态；支持一键关闭所有无线话筒、单独关闭某个无线话筒。	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	15.设备具有会议发言录音功能； 搭配会议话筒可以录制单个话筒发言音频或录制所有话筒混音输出音频；支持通过主机U盘录音或PC软件录音。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	16.支持搭配同声传译系统，最大可同时传输 $\geq 63+1$ 的有线同声传译。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	17.系统与语音转写系统深度适配，系统之间通过网线交互数据，实现角色分离语音转写功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	18.具有消防报警联动触发接口，支持对接烟雾报警器实时检测，触发后报警信息会同步至话筒界面和主机界面。（提供设备接口图及功能界面截图佐证）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	19.具有 $\geq 1$ 路RS-485接口，支持一台摄像机实现摄像跟踪，支持PELCO-D、VISCA控制协议。配合摄像跟踪主机达到多路视频自动跟踪功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	20. $\geq$ 四种话筒管理模式:FIFO（先进先出）、NORMAL（普通模式）、VOICE（声控模式）、APPLY（申请模式）。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	21.系统具有发起会议签到、表决、选举、评级、满意度、自定义功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	22.具有 $\geq 4.3$ 英寸全彩触摸屏，可实现对参数设置或查看，进行任意触摸操作。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	23.强大的编ID功能，可对有线单元、无线单元、译员机、角色分离主机进行编ID。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	24.支持 $\geq 10$ 段 EQ调节功能， $\geq 16$ 路多功能输出通道与 $\geq 2$ 路LINE OUT输出通道都具有 $\geq 10$ 段 EQ调节功能。	0.02	客观	技术参数响应表



技术参数响应	25.支持AP信道扫描，监测现场的无线信道使用情况，支持信道自动或手动配置最佳信道，支持AP名称在线显示列表。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	26.会议主机具备注册天数显示功能，可以随时了解注册后使用的剩余天数；支持触摸设备屏幕输入注册码进行主机注册。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	27.具备主机双机热备功能，可设置主机或从机功能，当主机出现故障时，可自动切换至从机运行，实现双备份功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	28.具有运维管理平台，可通过web端远程固件升级；具有日志管理功能，可以自动收集和存储系统日志；比如实时监测设备运行状态、设备故障信息，包括内存不足、火警提示、id重复等。	0.02	客观	其他材料
技术参数响应	会议话筒处理器：1.具有自动混音功能，包括增益共享型自动混音以及门限型自动混音。具有自动增益功能，能够有效将话筒音量保持在一定动态范围。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.具有AFC反馈抑制功能，采用陷波+移频双方式，能够自动抓取啸叫点并设置陷波器陷波，陷波器支持≥12个固定点≥+12个动态点，可有效消除啸叫功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.具有话筒语音激励功能，可设置跟踪阈值，当话筒发言达阈值时可实现联动摄像跟踪功能。具有EQ调节功能，输出具有≥31段图示均衡器调节。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.具有≥2路网口，用于连接无线AP和与会议主机通信；通过网络协议对接数字会议主机，实现音频数据传输。具有≥1路EXTENSION接口，用于连接会议主机扩展口。具有≥1路卡侬平衡输出，≥1路莲花非平衡输出。	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	5.具有≥1路RS-485通信接口，支持对接摄像机实现摄像跟踪。具有≥1路RS-232通信接口（摄像跟踪），对接中控系统主机或摄像跟踪主机实现发言摄像跟踪功能。具有≥1路RS-232通信接口（语音转写），支持对接语音转写服务器，实现语音转写功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.支持话筒同时开麦数量≥16个有线单元+≥8个无线单元。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	会议话筒主席单元：1.采用心型指向性驻极体麦克风，要求内部具有DSP音频处理，没有“噗噗”的低频冲击声，内部具有反馈抑制功能，可有效地防止啸叫。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.采用≥128位AES加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.支持触摸按键签到功能。具备优先权功能，可关闭正在发言的所有代表话筒。具有声控功能。具有发言计时和定时发言功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.具备TYPE-C口，可进行升级程序和在线充电，内置容量锂电池，电池容量≥4800mAh，可持续≥15小时发言。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.支持后台≥5段EQ调节功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.咪杆长度：380mm（黑色）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	会议话筒代表单元：1.采用心型指向性驻极体麦克风，要求内部具有DSP音频处理；内部具有反馈抑制功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.采用≥128位AES加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.支持触摸按键签到功能。具有声控功能。具有发言计时和定时发言功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.具备TYPE-C口，可进行升级程序和在线充电，内置容量锂电池，电池容量≥4800mAh，可持续≥15小时发言。	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	5.支持后台≥5段EQ调节功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.咪杆长度：≤380mm（黑色）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	发射器：1.遵从Wi-Fi 6协议标准（IEEE 802.11ax），向下兼容802.11a/b/g/n/ac/Wave2，支持MU-MIMO，允许AP同时接收多个终端发送数据，整机最大传输速率可达1.601Gbps	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.支持OFDMA空间复用技术和1024QAM调制解调算法。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.支持中文SSID，可指定最长包含≥31个字符的SSID，也可以使用中英文混合的SSID	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.支持WPA3安全协议。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.支持等同或优于80/160MHz的高带宽频段。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	电源适配器：1.功率：30W	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.POE供电距离：100m	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.网口类型：千兆	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	充电箱：1.充电箱具有≥10个USB接口，支持使用USB线充电，提供5V/9V供电。一端连接充电器一端连接会议单元,支持≥18W快充。支持同时插满所有USB接口。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.根据设备的耐受电流大小充电器会自动匹配合适的电流大小给设备充电，同时有过流保护功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.智能自动电路保护，所有USB插口均具有短路保护功能和自恢复功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	音频隔离器：1.一款双通道音频隔离器。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.低底噪、无50Hz交流“嗡”声、无高频“滋滋”干扰。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.点对点平衡传输音频，可以选择前面板2个接口中的任意一个COMBO接口输入，从后面板对应COMBO接口输出。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.即插即用，支持热插拔。	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	5.隔离滤波音频传输最远传输信号等同或优于450—600米。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.内置瞬态、浪涌抑制、抗静电保护电路。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.具有≥2路XLR输入；具有≥2路XLR输出	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	网络中控主机：1.采用SMT全贴片式生产工艺，高度集成处理芯片，系统运行稳定、流畅。内置32位Cortex-A8 ARM架构内嵌式处理器，处理速度高达720MHz。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.支持红外控制、RS-232、RS-422、RS-485、UDP、TCP、telnet、http、MQTT以及SNMP等多种协议，兼容性强，可对接第三方设备。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	▲3.主机具备≥4.3英寸触摸彩屏、≥8路独立可编程串口、≥8路独立可编程IR红外发射口、≥8路数字I/O控制口、≥8路弱电继电器控制接口、≥1个NET网络控制接口、≥1路TF卡接口。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）	0.20	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.支持状态反馈。操作人员可在控制端查看所有设备开关状态，设备受控情况一目了然，大大减轻操作人员工作强度，使用更加人性化。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.支持信号预览。用户可通过控制端查看会议摄像机画面并根据会议画面对设备进行调整，同时可查看多路画面。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.支持双机热备份。当中控主机出现故障时，备用中控主机自动承担服务，从而保证系统在不需要人工干预的情况下能正常运行。	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	7.支持触发联动。中控主机可根据传感器采集数据和预设数据进行比对，从而自动控制空调或加湿器等设备，使环境维持在舒适的温湿度范围内。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8.支持互联网控制。中控主机在连接互联网的情况下，用户可操作手机或平板等移动端通过互联网实现对中控主机远程控制。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9.支持语音控制。中控主机可搭配语音控制软件或支持对接主机的第三方语音音箱，通过将语音转换成中控指令，实现对周边设备控制或场景调用。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	▲10.支持扫二维码控制。中控主机在连接互联网的情况下会在云平台自动生成二维码，通过微信或者浏览器扫一扫二维码，即可进入控制界面，实现对中控主机控制。支持密码权限设置。（需提供中国计量认证（简称CMA）或中国合格评定国家认可委员会（简称CNAS）认可的检测机构出具的检测（验）报告复印件并加盖制造厂商公章）	0.20	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11.支持定时控制。用户可预先设置定时控制任务，到达指定时间后，中控主机自动执行控制任务。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	12.支持视频矩阵可视化控制。用户可通过控制端实时预览、拖动并切换矩阵视频信号，支持设置触碰和投放触发切换方式。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	13.支持拼接矩阵可视化控制。用户可通过控制端实时预览、放大、缩小、拖动并切换拼接矩阵视频信号，可对输入信号源进行置底、置顶以及一键清屏等操作，支持设置触碰和投放触发切换方式。	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	▲14.支持电脑远程控制。当中控主机和电脑在同一局域网情况下，用户可通过控制端APP实时对电脑远程桌面控制并查看电脑工作状态。 (需提供中国计量认证(简称CMA)或中国合格评定国家认可委员会(简称CNAS)认可的检测机构出具的检测(验)报告复印件并加盖制造厂商公章)。	0.20	客观	技术参数响应表
技术参数响应	15.对接云会务系统。用户通过手机APP或WEB端预约会议室时，可设置情景类型以及开始/结束时间。会议开始前，系统会自动调用场景，场景内所有设备联动启动或切换；会议结束后设备自动关闭。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	网络中控系统逻辑处理内嵌软件： 1.软件内嵌于中央控制系统主机设备，实现系统控制逻辑、处理等功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.主要包括硬件逻辑模块、软件逻辑模块、红外代码管理、编译、下载、监视等。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.编程软件支持添加与实际工程对应硬件的逻辑模块。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.实现串口代码数据、IR红外数据、继电器、I/O数据等的代码转发、逻辑算法处理等编程功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.支持界面设计软件实现中控控制界面的制作及编辑，支持互锁模式，支持3D按键等灵活的按键设计模块。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	触摸屏：1.设备采用操作系统等同或优于Android 11，显示器≥10.1英寸，显示画面≥1920*1200分辨率，显示屏≥五点触控，摄像头像素≥500W。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.设备具有物理隐私拨片，滑动可遮挡摄像头，保护用户隐私。	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	3.内置≥4个拾音麦，拾音距离可达≥5米；搭配中控主机支持通过语音助手控制切换矩阵显示画面、设备开关等功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.具有距离传感器，支持可感应人体位置，实现人来亮屏功能；具有光感传感器，支持采集周边环境光线亮度值并可将数值实时显示；具有温湿度传感器，支持采集周边温湿度环境并可将数值实时显示。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.具有语音唤醒控制功能；呼唤“小慧”即可唤醒AI语音助手，通过将语音转换成中控指令，实现对周边设备控制或场景调用。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.内置≥1个背光灯条，搭配中控主机可根据会议状态切换指示灯显示状态，无需接近即可了解会议室使用情况。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.支持对接会务管理系统；搭配中控主机，可通过手机APP或WEB端预约会议室，设置情景类型以及开始/结束时间；会议开始前，系统会自动调用场景，设备背光灯条自动亮起，同时联动开启室内空调、照明灯具；会议结束后设备联动关闭会议室空调、灯光等设备。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	安卓平板电脑：10.8英寸影音娱乐游戏办公学习全面屏平板电脑6GB+128GB WIFI	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	路由器：1500M高速双频wifi 无线穿墙 路由 5G双频智能千兆无线路由，支持2x2 MIMO	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	交换机：非网管8口千兆以太网 交换机	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	录播主机：1.采用一体化硬件设计，嵌入式Linux操作系统，高度集成图像识别跟踪、自动导播、直播、点播、采集、录制等系统模块。	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	2.基于B/S架构，登陆web端即可实现直播管理、信号管理、分组管理、用户管理、文件管理、预约录制、中控管理以及系统管理等功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.音频采用AAC高清编码方式，音视频精准同步录制。视频采用H.264编码方式，码率可调，支持视频编码256kbps~12Mbps，支持≥1920x1080分辨率（HDMI分辨率可支持≥3840x2160）。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.主机内置≥2.2英寸LCD屏，显示系统硬盘空间、版本号和录制状态、IP地址等设备信息。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.无需安装辅助跟踪分析摄像机，即可实现对低龄、身高差大班级的学生进行精准跟踪，自适应不同班级学生的高度。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.主机具备一款≥4英寸壁挂式电容触摸屏，可以快速实现设备开关机、录制控制、直播开启以及画面切换等功能。（提供设备图以及UI截图佐证）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.主机具备≥4个快捷按键，实现录制、停止、直播以及一键拷贝录制文件功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8.主机具备≥3路HDMI信号输入接口、≥4路SDI信号输入接口，≥3路HDMI视频输出接口，≥6路控制接口，≥5路USB接口，≥2路音频输出接口。（提供设备接口截图佐证）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9.主机的SDI接口具备POC功能，支持POC设备自适应识别，实现一条线完成视频传输、云台控制和供电功能。（提供设备图佐证）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10.支持≥8台云台摄像头同时控制转动、缩放。	0.02	客观	技术参数响应表



技术参数响应	11.支持通过导播软件进行手动导播，也可配合内置的自动导播模块进行全自动导播式。支持≥三画面、四画面以及对话画面等7种画面布局，并支持≥2种自定义画面布局。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	12.支持单流单画面/单流多画面/多流多画面的录制方式，可实现每路输入信号分别保存为单独的文件，最多支持同时录制5路视频画面，可自定义类别进行分类录制和分类存储，支持MP4、AVI、MOV、FLV和MKV等多种格式。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	13.支持二维抠像功能。将人物从绿幕或蓝幕背景中抠出来，与二维虚拟背景画面融合，合成一路画面。（提供二维抠像功能界面截图佐证）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	14.支持图像点击跟踪功能，一键即可到位。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	▲15.支持在线语音转写功能，实现将语音转写成文本并自动生成字幕。（提供语音转写功能界面截图佐证）	0.20	客观	技术参数响应表
技术参数响应	16.支持字幕设置功能，内置字幕模版，用户可自定义设置字母的大小、色彩、位置。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	17.支持自定义添加片头功能，上传自定的片头并且自定义其显示时间长短。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	18.支持对各个视频画面打标签，区分画面显示不同内容。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	19.支持视频文件修复功能。录制过程中，由断电导致损坏的视频文件可进行修复。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	20.支持一键复位功能，避免出现文件损坏、ip地址丢失以及管理员密码丢失的情况导致系统不能使用。	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	21.支持保密级音视频加密录制，具备用户密码加密和U盾加密两种加密方式。支持对未加密的录制视频进行加密操作。具备RecPlayer专用解密播放器，对加密视频进行解密播放。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	22.由于软件决定着本产品功能的完整性，要求设备软件具备《计算机软件著作权登记证书》，提供相关证书复印件以及在中国版权保护中心官网的查询结果截图。软件名称要求是“自动录制控制内嵌软件”或相近的软件。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	摄像机：1.高清摄像机具备 $\geq 20$ 倍光学变焦镜头，并支持 $\geq 16$ 倍数字变焦；采用1/2.8英寸、 $\geq 207$ 万有效像素的高品质HD CMOS传感器。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.镜头焦距 $f4.42\text{mm} \sim 88.5\text{mm}$ ，光圈系数 $F1.8 \sim F2.8$ 。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.支持1080P60，1080P59.94，1080P50，1080I60，1080I59.94，1080I50，1080P30，1080P29.97，1080P25，720P60，720P59.94，720P50分辨率，支持输出帧率60帧/秒。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.支持HDMI、SDI、USB、网络四路视频同时输出。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.支持RS232和RS485串口，可对摄像机进行控制；支持预置位数量255个，预置位精度：0.1°。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.水平视场角：60.7°~3.36°；支持水平转动范围：-170°~+170°，垂直转动范围：-30°~+90°，水平转动速度范围：水平：1.7°~100°/s，俯仰：1.7°~69.9°/s。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.支持先进的2D、3D降噪技术。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8.内置AI技术和行人重识别技术，支持与会人员自动框选，发言人员自动跟踪。	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	9.支持AAC音频编码，音质更佳，带宽占用更小。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10.支持PoE供电。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11.具备≥1路HDMI输出接口、≥1路3G-SDI输出接口、≥1路USB3.0输出接口，具备≥1路3.5mm音频输入接口和≥1路3.5mm音频输出接口。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	12.由于内嵌软件决定着本产品功能的完整性，要求设备内嵌软件具备《计算机软件著作权登记证书》，提供相关证书复印件以及在中国版权保护中心官网的查询结果截图。软件名称要求是“高清视频会议专用摄像头内嵌软件”或相近的软件。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	机箱：1、采用≥3U金属结构机箱；最大具备安装输入槽位：≥6张；最大具备安装输出槽位：≥4张；输入信号类型：DVI、HDMI1.3、HDMI1.4、HDMI2.0、DP1.2、VGA、3G-SDI、12G-SDI、智能中控卡；输出信号类型：DVI、HDMI1.3、HDMI2.0、DP1.2、3.5mm音频卡	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、纯硬件，采用高性能FPGA架构，内部无操作系统，无系统崩溃、无病毒侵扰、兼容性广，允许频繁开关机，上电即可工作，开机启动响应时间不超过18秒；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、单张板卡具备2/4/6/8分割画面显示，每个单独分割窗口可随意拖动、缩放、漫游，也可对信号窗口添加字符；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、具备条幅功能，支持在拼接屏上显示字幕条幅，条幅布局可变，内容可调，背景颜色及透明度分区域可配，字体类型、大小、颜色、对齐方式、字间距分区域可配；	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	5、具备台标显示,可对输入图像画面添加台标（文字或图片），可调整台标文字或图片大小位置、字体颜色；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、具备板卡热插拔，设备无需重启和设置，更换板卡后可自动恢复之前的图层数据，图像显示应正常；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、具备输入板卡备份,不同输入卡的两个端口可以实现对输入信号的板卡间备份，任意一路信号中断,显示图像不受影响；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、具备Genlock参考同步，可实现设备与设备之间级联后同步；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、具备整面多行多列显示屏的画面同步功能，针对快速变化的画面不会出现撕裂，错位等现象；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10、具备在线编辑EDID，所有输入输出信号都可通过EDID编辑来自定义分辨率；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11、具备分组管理，最大支持≥9组，每组可独立控制，可独立设置每组输出分辨率；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	12、具备异形拼接，每个输出口任意自定义分辨率，任意布局显示；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	13、支持智能中控功能，可配置中控卡对大屏环境进行控制；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	14、具备故障智能自检，可在软件查询相关硬件故障信息，方便问题排查；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	15、具备亮度调节，窗口静帧设置，无缝切换；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	16、具备PC场景，可导出场景文件，作为备份；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	17、具备截取输入图像的局部进行显示；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	18、具备场景定时，场景轮播；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	19、支持3.5mm音频输入/输出以及HDMI随路音频输入；	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	20、具备PC端，pad端，手机端，中控密令等方式进行控制，场景可任意调取切换；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	21、具备多用户管理，多个用户可同时登录，主用户可给二三级用户授权功能使用；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	22、具备C/S架构控制方式；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	23、具备B/S架构，可通过浏览器直接访问设备，进行信号源切换，场景调用；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	24、客户端软件支持运行于Windows、iOS、Android、HarmonyOS、银河麒麟等操作系统；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	输入卡：1、接口类型：HDMI2.0、DP1.2	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、接口数量：≥4（输入路数：≥2路）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、输入信号：HDMI	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、最高分辨率：等同或优于4096*2160@60Hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	输入卡：1、接口类型：HDMI1.3	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、接口数量：≥4	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、输入信号：HDMI	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、最高分辨率：等同或优于2048*1152@60Hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	输入卡：1、接口类型：3G_SDI	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、接口数量：≥8（≥4路3G-SDI+≥4路LOOP）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、输入信号：SDI	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、最高分辨率：等同或优于1920*1080@60Hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	视频处理设备嵌入式软件：1.视频处理设备嵌入式软件可实现对拼接显示系统的模式管理、窗口显示、场景调用、屏幕远程控制等功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.具有输入信号通道预监功能，可预监视视频信号内容。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.支持大屏幕回显功能，当前屏幕画面实时回显监视。	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	4.支持远程开关机功能，预设液晶屏、DLP指令，支持自定义开关机指令载入。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.支持开关机、调用场景、场景轮巡等定时任务设置，根据设置时间自动执行任务，无需人工操作。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	输出卡：1、接口类型：HDMI1.3	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、接口数量：≥4	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、输出信号：HDMI	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、最高分辨率：等同或优于2048*1152@60Hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	输出卡：1、接口类型：DVI-D	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、接口数量：≥4	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、输出信号：DVI	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、最高分辨率：等同或优于2048*1152@60Hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	视频处理设备嵌入式软件：1.视频处理设备嵌入式软件可实现对拼接显示系统的模式管理、窗口显示、场景调用、屏幕远程控制等功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.具有输入信号通道预监功能，可预监视视频信号内容。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.支持大屏幕回显功能，当前屏幕画面实时回显监视。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.支持远程开关机功能，预设液晶屏、DLP指令，支持自定义开关机指令载入。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.支持开关机、调用场景、场景轮巡等定时任务设置，根据设置时间自动执行任务，无需人工操作。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	超高清KVM发送器：1.输入接口支持有≥1x HDMI TYPE-A；≥1x DVI-D，≥1x3.5mm音频，输出接口支持有≥1x HDBaseT网口；≥1x HDMI TYPE-A监视输出口，≥1x USB TYPE B接口（KVM接口），支持≥1个红外接口，≥1路RS232接口，自带显示屏及面板操作按键。	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	2.使用先进的HDBaseT传输技术，10.2Gbps传输速率，信号无压缩、无损耗、无延时。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.支持HDMI 1.4标准（兼容DVI 1.0）和HDCP 1.4标准。分辨率支持≥4Kx2K @30Hz，输出分辨率与输入分辨率完全直通。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.HDMI线可支持15米，传输距离远，双绞线长度支持100米，支持通过双绞线POC远程供电。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.支持将音频数据嵌入视频数据，音视频信号同步传输。支持RS232串口数据的双向透传，波特率≥256000bps。支持红外信号的双向透传功能，并且支持38KHz载波调制。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.支持USB在线升级固件。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.支持KVM功能，可透传鼠标键盘数据，支持通过鼠标键盘的快捷键切换矩阵。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	地插接收盒：1.HDBaseT地插接收盒使用HDBaseT传输技术，≥10.2Gbps传输速率，信号无压缩、无损耗、无延时。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.支持≥3840*2160@30Hz的分辨率，向下兼容。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.完全支持HDMI 1.4标准和HDCP 1.4标准。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.支持≥1路HDMI接口输出。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.具备≥1路3.5mm模拟音频口输出，支持音视频同步，具备≥1路XLR音频接口。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.具备≥1路中控联动按键。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.支持通过POC远程供电，方便安装和布线。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8.电源接口：≥1组，≥~220V ≥50Hz 5A	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	墙插接收盒：1.HDBaseT墙插接收盒使用HDBaseT传输技术，≥10.2Gbps传输速率，信号无压缩、无损耗、无延时。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.支持≥3840*2160@30Hz的分辨率，向下兼容。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.完全支持HDMI 1.4标准和HDCP 1.4标准。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.支持≥1路HDMI接口输出。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.具备≥1路3.5mm模拟音频口输出，支持音视频同步，具备≥1路XLR音频接口。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.具备≥1路中控联动按键。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.支持通过POC远程供电，方便安装和布线。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8.电源接口：≥1组，≥~220V ≥50Hz 10A	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	地插发送盒：1.HDBaseT地插发送盒使用HDBaseT传输技术，≥10.2Gbps传输速率，信号无压缩、无损耗、无延时。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.支持≥3840×2160@30Hz的分辨率。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.完全支持HDMI1.4标准和HDCP 1.4标准。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.支持≥1路HDMI和≥1路VGA接口输入，≥1路3.5mm模拟音频口输入，≥1路XLR接口，≥1路Ethernet以太网接口，≥1路220V插座，≥1路电源输入口（凤凰端子）。（提供产品接口图佐证）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.传输距离远，使用CAT6网线距离≥100米。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.支持通过POC远程供电。	0.02	客观	技术参数响应表



技术参数响应	超高清KVM接收器：1.输入接口支持有≥1x HDBaseT网口，输出接口支持有≥1x HDMI TYPE-A；≥1x DVI-D，≥1x3.5mm音频，≥2x USB TYPE A接口（KVM接口），支持≥1个红外接口，≥1路RS232接口，自带显示屏及面板操作按钮。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.使用先进的HDBaseT传输技术，10.2Gbps传输速率，信号无压缩、无损耗、无延时。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.支持HDMI 1.4标准（兼容DVI 1.0）和HDCP 1.4标准。分辨率支持≥4Kx2K @30Hz，输出分辨率与输入分辨率完全直通。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.HDMI线可支持15米，传输距离远，双绞线长度支持100米，支持通过双绞线POC远程供电。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.支持从视频中实时提取音频数据，同步输出。支持RS232串口数据的双向透传，波特率≥256000bps。支持红外信号的双向透传功能，并且支持38KHz载波调制。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.支持USB在线升级固件。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.支持KVM功能，可透传鼠标键盘数据，支持通过鼠标键盘的快捷键切换矩阵。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	托板配件：1套可以实现将≥8个视频传输器安装于标准机架上，支持为视频传输器提供DC 12V供电	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	机柜：1.42U机柜，600*600*2055mm	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.8口PDU国标电源插排×1，固定板部件×3,风扇×2,2"重型脚轮×4，M12支脚×4，M6方螺母螺钉×40，内六角扳手×1	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	操作台：定制	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	音频连接线：5米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公）	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	音频连接线：5米音频连接线：卡农头（母）-空	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	音频连接线：3米音频连接线：卡农头（公）-空	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	音频连接线：5米音频连接线：6.35话筒插头-卡农头（公）	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	音频连接线：5米音频连接线：3.5（耳机插头）-双6.35话筒插头	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	音频连接线：5米音频连接线：莲花（RCA）-6.35话筒插头	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	话筒地插盒：120型银边(六位),128模块 尺寸120x120mm：话筒插口（弹起式/卡农口）*4	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	音箱地插盒：120型银边(六位),128模块 尺寸120x120mm：音箱插口(弹起式/欧姆头)*2	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	空气开关：漏保1P+N-40A	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	线材：1.线芯规格：RVPE2*0.5	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.外被：PVC	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.成品外径：OD6.0mm	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.导体：精炼铜	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.屏蔽：铝箔+128网编织	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	线材：直径7.2mm，馈线50-5-1	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	线材：1.HD-SDI视频监控线	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.屏蔽:铝箔+144镀锡铜编织	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.外被: PVC	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.导体: 1.00mm精选铜	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	音箱线：1.线径：10.0mm	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.芯数：2*307铜芯	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.平方数：2*2.5	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.外被:耐磨 PVC	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.导体: 精选铜	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	线材：六类带屏蔽网线 305米/箱	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	水晶头：六类水晶头，100个一盒	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	线材：1.分辨率:3840*2160，60Hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.屏蔽:铝箔+编织+地线	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.外被: PVC	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.线芯: 镀锡铜	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	5.支持HDMI 2.0版本	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.规格：长度3米	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.HDMI头大小：20*26*10.5mm ，线径：7.3mm	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	线材：1.分辨率:3840*2160，30 Hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.屏蔽:铝箔+编织+地线	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.外被：PVC	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.线芯：镀锡铜	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.支持HDMI 2.0版本	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.规格：长度20米	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.HDMI头大小：20*26*10.5mm ，线径：8mm	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	线材：1.RVV电源线	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.外被：PVC	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.规格：3芯 2.5平方	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.导体：精炼铜	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	线材：1.RVV电源线	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.外被：PVC	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.规格：3芯 4.0平方	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.导体：精炼铜	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	镀锌钢管：1.DN=25mm	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	镀锌钢管：1.DN=32mm	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	其他辅材：电工胶布、焊锡、热缩 管、6.35单插头、3.5单插头、RC A莲花头、卡农头（公、母）、BN C公头、BNC母头、4P专业音箱插 头NL4FC插头、网线水晶头等辅材	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	安装调试：安装调试及服务	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	礼堂椅：1.规格：中心距不小于58 0mm，背高不大于1010mm，座 高不小于450mm；为保证走道顺 畅，座椅深度不大于500mm，总 深度不大于730mm	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.背外板：选用麻面PP工程塑料塑 壳，设有内部加强筋结构	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	3.背包：外形根据人机工程学人体曲线设计，采用高密度聚氨脂定型海棉，确保座背的舒适柔软，外覆优质麻绒面料，表观密度为50±5Kg/m³，厚度为65~120 mm；高强度钢制支撑结构，厚度3mm；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.扶手盖：原木扶手盖(榉木/橡胶木)，表面油环保聚氨酯漆，五底三面工艺，厚30mm, 美观典雅,宽度80mm.	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5.座包：外形根据人机工程学人体曲线设计，采用高密度聚氨脂定型海棉，确保座背的舒适柔软，，外覆优质麻绒面料，使坐感更加舒适，表观密度为60±5Kg /m³，厚度为80~170 mm；高强度弹簧钢制坐框支撑结构设计，椅座采用弹簧静音自动回位装置；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6.座外板：选用麻面PP工程塑料塑壳，设有内部加强筋结构，独特的吸音波浪板与吸音腔设计，座板上的吸音孔数量达到420个以上，具有大空间完美吸音功能。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7.站脚：扶手架为型钢（矩形管）和A级钢板冲压件采取二氧化碳保护焊接而成，其中地脚采用了重力设计、隐避技术，固定螺栓隐藏在地脚内部，外封地脚帽，无积尘。钢架两侧采用优质塑料板覆薄海棉包布装饰，美观而坚实可靠。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8.写字板：配置隐藏式榉木纹写字板(高强度钢支架), 隐藏式写字板内置于扶手,美观便利，承重不小于50kg。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	主席台：尺寸：1400mm*600mm*760mm	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	1.基材：采用优质E1级环保中密度纤维板,经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强，不易变形，	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.面材：胡桃木皮；	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	3.油漆：底漆采用环保油漆，面漆采用环保聚脂漆，木纹纹理清晰，达到国家相关级环保标准；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.五金配件：采用优质五金件，经防锈、防腐处理，经久耐用；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	主席椅：1.一级黑色环保西皮面料，面皮透气性好，拉力强不易腐烂变形。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.高密度海绵，密度大于32密度持久不变形。回弹力快。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.木架采用曲木木架，经高温防腐处理含水量低于8%。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.油漆采用环保油漆两底漆四面漆符合国家环保标准。	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	条桌：尺寸：1200mm*400mm*760mm	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	1.基材：采用优质E1级环保中密度纤维板,经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强，不易变形，	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.面材：胡桃木皮；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.油漆：底漆采用环保油漆，面漆采用环保聚脂漆，木纹纹理清晰，达到国家相关级环保标准；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.五金配件：采用优质五金件，经防锈、防腐处理，经久耐用；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	演讲台：尺寸：800mm*550mm*1150mm	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	1.基材：采用优质E1级环保中密度纤维板,经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强，不易变形，	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2.面材：胡桃木皮；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3.油漆：底漆采用环保油漆，面漆采用环保聚脂漆，木纹纹理清晰，达到国家相关级环保标准；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4.五金配件：采用优质五金件，经防锈、防腐处理，经久耐用；	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	播放主机：Intel I7或同等级CPU，8G内存，1T硬盘，独立显卡，宽屏液晶显示器	0.02	客观	技术参数响应表

技术参数响应	LED聚光灯：1、电 源：AC90V-240V，50/60Hz	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	2、功 率：250W	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	3、光 源：200W LED模组	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	4、色 温： 3200K±5%/5600K±5%可选	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	5、通 道：2/5CH可选	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	6、投光角度：50°	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	7、显色指数：Ra≥90	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	8、灯珠寿命：≥50000H	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	9、控 制：智能温控检测功能	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	10、电子调光：0-100%线性调光	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	11、冷却系统：智能可控速风扇	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	12、控制模式：DMX512/主从/自走/声控，支持RDM远程拨码	0.02	客观	技术参数响应表
技术参数响应	13、防水等级：IP20	0.02	客观	技术参数响应表
实施方案	<p>供应商根据本项目采购需求编制项目实施方案，包括但不限于内容：1.项目人员组织架构、实施计划；2.实施进度安排、人员岗位职责描述等。提供上述内容的，每项基本得0.5分，满分1分，未提供不得分。A、项目实施方案内容完整详细、考虑问题周全，针对性强、思路清晰，安排科学合理、完全满足且优于采购人需求的，得7分；B、项目实施方案较完整详细、针对性较强、可行性较高，完全满足采购人需求，得5分；C、项目实施方案完整性、针对性、可行性一般，得2分；D、项目实施方案内容有欠缺、不完整，存在不合理叙述部分，得1分；E、未提供者得0分</p>	8.00	主观	其他材料

售后服务方案	<p>供应商根据本项目采购需求编制售后服务方案，内容包括但不限于以下内容： 1.售后服务方案、从售后服务响应时间、服务内容； 2.售后人员的投入、售后维护方案及承诺等。提供上述内容的，每项基本得0.5分，满分1分，未提供不得分。</p> <p>A、售后服务方案内容完整详细、考虑问题周全，针对性强、思路清晰，安排科学合理、完全满足且优于采购人需求的，得7分； B、售后服务方案较完整详细、针对性较强、可行性较高，完全满足采购人需求，得5分； C、售后服务方案完整性、针对性、可行性一般，得2分； D、售后服务方案内容有欠缺、不完整，存在不合理叙述部分，得1分； E、未提供者得0分</p>	8.00	主观	其他材料
供货方案	<p>供应商根据本项目采购需求编制产品供货方案，内容包括但不限于以下内容： 1.产品供货计划、供货方案； 2.供货售后服务保障、产品供货保障措施等方面进行评分。提供上述内容的，每项基本得0.5分，满分1分，未提供不得分。 A、产品供货方案内容完整详细、考虑问题周全，针对性强、思路清晰，安排科学合理、完全满足且优于采购人需求的，得7分； B、产品供货方案较完整详细、针对性较强、可行性较高，完全满足采购人需求，得5分； C、产品供货方案完整性、针对性、可行性一般，得2分； D、产品供货方案内容有欠缺、不完整，存在不合理叙述部分，得1分； E、未提供者得0分。</p>	8.00	主观	其他材料

<p>产品质量保证措施</p>	<p>供应商根据本项目采购需求编制产品质量保证措施，包括但不限于以下内容： 1.货物质量的承诺书（加盖供应商的公章）； 2.质量保证体系及质量保证措施等。提供上述内容的，每项基本得0.5分，满分1分，未提供不得分。 A、产品质量保证措施内容完整详细、考虑问题周全，针对性强、思路清晰，安排科学合理、完全满足且优于采购人需求的，得7分； B、产品质量保证措施较完整详细、针对性较强、可行性较高，完全满足采购人需求，得5分； C、产品质量保证措施完整性、针对性、可行性一般，得2分； D、产品质量保证措施内容有欠缺、不完整，存在不合理叙述部分，得1分； E、未提供者得0分</p>	<p>8.00</p>	<p>主观</p>	<p>其他材料</p>
<p>应急预案方案</p>	<p>供应商根据本项目采购需求编制应急预案方案，包括但不限于以下内容： 1.突发事件响应时间、突发故障维修响应时限承诺； 2.应急处置处理；应急支援保障等。提供上述内容的，每项基本得0.29分，满分0.58分，未提供不得分。 A、应急预案方案内容完整详细、考虑问题周全，针对性强、思路清晰，安排科学合理、完全满足且优于采购人需求的，得6.5分； B、应急预案方案较完整详细、针对性较强、可行性较高，完全满足采购人需求，得5分； C、应急预案方案完整性、针对性、可行性一般，得2分； D、应急预案方案内容有欠缺、不完整，存在不合理叙述部分，得1分； E、未提供者得0分</p>	<p>7.08</p>	<p>主观</p>	<p>其他材料</p>



商务评审	业绩	2022年1月1日至今，投标人承担的类似项目业绩，每提供一项1分，满分2分。证明材料：业绩案例须提供项目合同/协议（首页、项目内容页、盖章页）复印件并加盖公章，不提供不得分。	2.00	客观	其他材料
价格分	合计	F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	30.00	客观	开标（报价）一览表 投标（响应）报价明细表

异常低价 审查	异常低价审查	<p>根据《关于在相关自由贸易试验区和自由贸易港开展推动解决政府采购异常低价问题试点工作的通知》，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）A02029900-其他办公设备响应报价低于全部通过符合性审查供应商响应报价平均值50%的，即A02029900-其他办公设备响应报价&lt;全部通过符合性审查供应商响应报价平均值×50%。（2）A02029900-其他办公设备响应报价低于通过符合性审查且报价次低供应商响应报价50%的，即A02029900-其他办公设备响应报价&lt;通过符合性审查且报价次低供应商响应报价×50%。（3）A02029900-其他办公设备响应报价低于最高限价45%的，即A02029900-其他办公设备响应报价&lt;最高限价×45%。（4）其他评审委员会认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的情形。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。</p>	0.00	客观	开标（报价）一览表 投标（响应）报价明细表
------------	--------	---	------	----	--------------------------

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
----	----	------	----	----	------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	10.00%	<p>1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。</p> <p>2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。</p> <p>3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。</p>	投标（响应）报价明细表 开标（报价）一览表
---	-----------------------	-------------------	--------	--	-----------------------

## 第五章 政府采购合同

合同文本

# 海南省政府采购货物买卖合同 (试行)

项目名称： \_\_\_\_\_

合同编号： \_\_\_\_\_

甲 方： \_\_\_\_\_

乙 方： \_\_\_\_\_

签订时间： \_\_\_\_\_

# 使用说明

- 1.本合同标准文本适用于购买现成货物的采购项目，不包括需要供应商定制开发、创新研发的货物采购项目。
- 2.本合同标准文本为政府采购货物买卖合同编制提供参考，可以结合采购项目具体情况，对文本作必要的调整修订后使用。
- 3.本合同标准文本各条款中，如涉及填写多家供应商、制造商，多种采购标的、分包主要内容等信息的，可根据采购项目具体情况添加信息项。

## 第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：\_\_\_\_\_（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

乙方1（全称）：\_\_\_\_\_（供应商）

乙方2（全称）：\_\_\_\_\_（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

乙方3（全称）：\_\_\_\_\_（联合体成员供应商或其他合同主体）（如有）

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，以及本采购项目的招标/谈判文件等采购文件、乙方的《投标（响应）文件》及《中标（成交）通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

### 1.项目信息

(1)采购项目名称：\_\_\_\_\_

采购项目编号：\_\_\_\_\_

(2)采购计划编号：\_\_\_\_\_

(3)项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：\_\_\_\_\_

品牌：\_\_\_\_\_ 规格型号：\_\_\_\_\_

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：\_\_\_\_\_

关键部件：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 型号：\_\_\_\_\_

关键部件：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 型号：\_\_\_\_\_

关键部件：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 型号：\_\_\_\_\_

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安

全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。)

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐ 是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：\_\_\_\_\_ 数量：\_\_\_\_\_ 金额：\_\_\_\_\_

☐ 否

(4)政府采购组织形式：☐ 政府集中采购 ☐ 部门集中采购 ☐ 分散采购

(5)政府采购方式：☐ 公开招标 ☐ 邀请招标 ☐ 竞争性谈判 ☐ 竞争性磋商 ☐ 询价 ☐ 单一来源 ☐ 框架协议 ☐ 其他：\_

(6)中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐ 是 ☐ 否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同（中小企业预留合同）：☐ 是 ☐ 否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐ 是 ☐ 否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐ 是 ☐ 否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐ 是 ☐ 否

(7)合同是否分包：☐ 是 ☐ 否

分包主要内容：\_\_\_\_\_

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐ 大型企业 ☐ 中型企业 ☐ 微型企业

☐ 残疾人福利性单位 ☐ 监狱企业 ☐ 其他

(8)中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐ 是 ☐ 否

外商投资企业类型：☐ 全部由外国投资者投资 ☐ 部分由外国投资者投资

(9)是否涉及进口产品：

☐ 是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：\_\_\_\_\_ 金额：\_\_\_\_\_

国别：\_\_\_\_\_ 品牌：\_\_\_\_\_ 规格型号\_\_\_\_\_

☐ 否

(10)是否涉及节能产品：

☐ 是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：\_\_\_\_\_

☐ 强制采购 ☐ 优先采购

☐ 否

是否涉及环境标志产品：

☐ 是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：\_\_\_\_\_

☐ 强制采购 ☐ 优先采购

☐ 否

是否涉及绿色产品：

☐ 是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：\_\_\_\_\_

☐ 强制采购 ☐ 优先采购

☐ 否

(11)涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是 ☐否 ☐不涉及

## 2.合同金额

(1) 合同金额小写：\_\_\_\_\_

大写：\_\_\_\_\_

分包金额（如有）小写：\_\_\_\_\_

大写：\_\_\_\_\_

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

(2) 合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☐固定总价 ☐固定单价 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他\_\_\_\_\_

(3) 付款方式（按项目实际勾选填写）：

☐全额付款：\_\_\_\_\_（应明确一次性支付合同款项的条件）\_\_\_\_\_

☐分期付款：\_\_\_\_\_（应明确分期支付合同款项的各期比例和支付条件，各期支付条件应与分期履约验收情况挂钩）\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, 其中涉及预付款的：\_\_\_\_\_（应明确预付款的支付比例和支付条件）

☐成本补偿：\_\_\_\_\_（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）\_\_\_\_\_

☐绩效激励：\_\_\_\_\_（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）\_\_\_\_\_

## 3.合同履行

(1) 起始日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日，完成日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日。

(2) 履约地点：\_\_\_\_\_

(3) 履约担保：

是否收取履约保证金：☐是☐否

收取履约保证金形式：\_\_\_\_\_

收取履约保证金金额：\_\_\_\_\_

履约担保期限：\_\_\_\_\_

履约担保期限：\_\_\_\_\_

(4) 分期履行要求：\_\_\_\_\_

(5) 风险处置措施和替代方案：\_\_\_\_\_

## 4.合同验收

(1) 验收组织方式: ☐ 自行验收 ☐ 委托第三方验收

验收主体: \_\_\_\_\_

是否邀请本项目的其他供应商参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否邀请专家参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否邀请服务对象参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否邀请第三方检测机构参加验收: ☐ 是 ☐ 否

是否进行抽查检测: ☐ 是, 抽查比例: \_\_\_\_\_ % 否

是否存在破坏性检测: ☐ 是, \_\_\_\_\_ 否

验收组织的其他事项: \_\_\_\_\_

(2) 履约验收时间: 计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起 \_\_\_\_\_ 日内组织验收

(3) 履约验收方式: ☐ 一次性验收 ☐ 分期/分项验收: \_\_\_\_\_

(4) 履约验收程序: \_\_\_\_\_

(5) 履约验收的内容: \_\_\_\_\_ (应当包括每一项技术和商务要求的履约情况, 特别是落实政府采购扶持中小企业, 支持绿色发展和乡村振兴等政策情况) \_\_\_\_\_

(6) 履约验收标准: \_\_\_\_\_

(7) 是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考: ☐ 是 ☐ 否

(8) 履约验收其他事项: \_\_\_\_\_

## 5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件, 如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义, 应按以下顺序解释:

(1) 政府采购合同协议书及其变更、补充协议

(2) 政府采购合同专用条款

(3) 政府采购合同通用条款

(4) 中标(成交)通知书

(5) 投标(响应)文件

(6) 采购文件

(7) 有关技术文件, 图纸

(8) 国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

## 6. 合同生效

本合同自 \_\_\_\_\_ 生效。

## 7. 合同份数

本合同一式 \_\_\_\_\_ 份, 甲方执 \_\_\_\_\_ 份, 乙方执 \_\_\_\_\_ 份, 均具有同等法律效力。

合同订立时间: 详见本合同封面的签订时间。



合同订立地点： \_\_\_\_\_

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）

单位名称（公章或合同章）： {{未填写}}（盖章）

法定代表人或其委托代理人（签章）： {{未填写}}

住 所： {{未填写}}

联 系 人： {{未填写}}

联系电话： {{未填写}}

通信地址： {{未填写}}

邮政编码： {{未填写}}

电子邮箱： {{未填写}}

统一社会信用代码： {{未填写}}

## 第二节 政府采购合同通用条款

### 1. 定义

#### 1.1 合同当事人

(1) 采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

(2) 供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

(3) 其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

#### 1.2 本合同下列术语应解释为：

(1) “合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

(2) “合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

(3) “货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料 and 材料等。

(4) “相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

(5) “分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

(6) “联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见【政府采购合同专用条款】。

(7) 其他术语解释，见【政府采购合同专用条款】。

### 2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

### 3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

## 4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延履行。

4.6 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由甲方承担的其他义务和责任。

## 5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应当按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及【政府采购合同专用条款】约定应由乙方承担的其他义务和责任。

## 6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照【政府采购合同专用条款】约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

## 7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除【政府采购合同专用条款】另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵【政府采购合同专用条款】约定的指定现场。

7.2 除【政府采购合同专用条款】另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按【政府采购合同专用条款】规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

## 8. 质量标准和保证

### 8.1 质量标准

(1) 本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

(2) 采用中华人民共和国法定计量单位。

(3) 乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

(4) 乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

### 8.2 保证

(1) 乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在【政府采购合同专用条款】规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

(2) 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

(3) 乙方收到通知后，应在【政府采购合同专用条款】规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(4) 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

(5) 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

## 9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

## 10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

## 11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在【政府采购合同专用条款】中约定。

## 12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财务管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后10个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在【政府采购合同专用条款】中约定。

## 13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现【政府采购合同专用条款】约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照【政府采购合同专用条款】规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照【政府采购合同专用条款】规定支付。

## 14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

- (1) 货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；
- (2) 提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；
- (3) 在【政府采购合同专用条款】约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；
- (4) 在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；
- (5) 依照法律、行政法规的规定或者按照【政府采购合同专用条款】约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；
- (6) 【政府采购合同专用条款】规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

## 15. 违约责任

### 15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据【政府采购合同专用条款】要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

## 15.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

(2) 如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按【政府采购合同专用条款】规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

## 15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担【政府采购合同专用条款】规定的逾期付款利息。

15.4其他违约责任根据项目实际需要按【政府采购合同专用条款】规定执行。

## 16.合同变更、中止与终止

### 16.1合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

### 16.2合同的中止

(1) 合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

(2) 合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(3) 乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

(4) 甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

### 16.3合同的终止

(1) 合同因有效期限届满而终止；

(2) 乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

### 16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

## 17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

## 18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

## 19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在【政府采购合同专用条款】中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在【政府采购合同专用条款】中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

## 20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

## 21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

## 22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方

实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4通知以送达之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

23.合同未尽事项

23.1合同未尽事项见【政府采购合同专用条款】。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第1.2（6）项	联合体具体要求	
第二节 第1.2（7）项	其他术语解释	
第二节 第4.4款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第4.6款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第5.4款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第6.1款	履行合同义务的顺序	
第二节 第7.1款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第7.2款	运输特殊要求	
第二节 第7.3款	保险要求	
第二节 第8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第8.2（3）项	货物质量缺陷响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第12.2款	合同价款支付时间	
第二节 第13.2款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第13.3款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	



第二节 第14.1（3）项	运行监督、维修期限	
第二节 第14.1（5）项	货物回收的约定	
第二节 第14.1（6）项	乙方提供的其他服务	
第二节 第15.1款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第15.2（2）项	迟延交货赔偿费	
第二节 第15.3款	逾期付款利息	
第二节 第15.4款	其他违约责任	
第二节 第19.2款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第____ 种方式解决： （1）向 _____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为 _____； （2）向_____人民法院起诉。
第二节 第23.1款	其他专用条款	

第六章 投标文件格式要求

投标文件格式

详见附件：投标（响应）报价明细表

开标（报价）一览表

项目编号： [hnzz]20250300001[GK]  
项目名称： 三亚市育苗学校和民族中学报告厅设备采购项目  
采购包： 三亚市育苗学校和民族中学报告厅设备采购项目  
投标人名称：

序号	报价内容	数量	计量单位	最高限价	响应报价	单价	价款形式	产地	品牌	规格
1	A02029900-其他办公设备	1.00	批	3662678.92 元	{ 供应商响应 } 元	{ =响应报价/数量 }	总价		{ 供应商响应 }	

合计：

备注： 无

时间：        年        月        日  
签章：

- 详见附件：投标保证金缴纳证明材料
- 详见附件：封面
- 详见附件：投标人承诺函
- 详见附件：中小企业声明函
- 详见附件：监狱企业的证明文件
- 详见附件：残疾人福利性单位声明函
- 详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件
- 详见附件：无重大违法记录声明函
- 详见附件：自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书
- 详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
- 详见附件：法定代表人资格证明书或法定代表人授权委托书
- 详见附件：供应商应提交的相关证明材料
- 详见附件：商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函
- 详见附件：技术参数响应表
- 详见附件：商务应答表
- 详见附件：其他材料

投标文件格式补充说明