**浙江传媒学院4K电竞综合演播室项目**

项目编号：ZZCG2019Z-GK-123

**公**

**开**

**招**

**标**

**文**

**件**

采购单位：浙 江 省 政 府 采 购 中 心

地 址：杭州市环城北路305号耀江发展中心

**目 录**

[**第一章 公开招标采购公告** 3](#_Toc496796635)

[**第二章 投标人须知** 6](#_Toc496796636)

[**第三章 评标办法及评分标准** 20](#_Toc496796637)

[**第四章 招标需求** 22](#_Toc496796638)

[**第五章 浙江省政府采购合同主要条款指引** 23](#_Toc496796639)

[**第六章 投标文件格式附件** 28](#_Toc496796640)

**第一章 公开招标采购公告**

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等规定，现就下列项目进行公开招标采购，欢迎提供本国货物、服务的单位或个人前来投标：

一、**项目编号：****ZZCG2019Z-GK-123**

**二、公告期限：5个工作日**

**三、采购项目内容、数量及预算**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **标项** | **标项名称** | **数量** | **单位** | **预算金额(万元)** |
| **1** | **浙江传媒学院4K电竞综合演播室项目** | **不限** | **批** | **1725.07** |

**四、合格投标人的资格要求**

符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条和浙财采监【2013】24号《关于规范政府采购供应商资格设定及资格审查的通知》第六条规定,且未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

**投标人的特定条件：**

**标项1:不允许联合体投标。允许进口设备投标。**

**五、投标报名：**

1、报名时间：2019-08-28 至 2019-09-17上午08:30-11:30；下午14:30-17:00（节假日除外）。

2、报名方式：本项目实行网上报名，不接受现场报名。供应商登录浙江政府采购网（http://www.zjzfcg.gov.cn）进行报名。

《供应商网上报名操作指南》网址：浙江政府采购网，位置：“首页-办事指南-省采中心-网上报名”（ [http://www.zjzfcg.gov.cn/bs\_other/2018-03-30/12002.html?\_=2018-03-30 11:40:47](http://www.zjzfcg.gov.cn/bs_other/2018-03-30/12002.html?_=2018-03-30%2011:40:47)）。

3、招标文件售价：0元，招标文件请至公告附件处下载。

**六、投标保证金：**

投标保证金（人民币）： （空或0元为无需交纳）;

如需缴纳保证金，投标人应于 时前将投标保证金以网银、汇票、电汇、转帐支票方式（招标方不接受以现金支票、现金、支付宝、微信及个人转账方式交纳的保证金）交至浙江省政府采购中心，投标保证金若以网银、电汇方式交纳的,请将网银电脑打印凭证、电汇底单复印件写上所投项目名称、编号、投标联系人、联系电话，请在开标前一个工作日前到招标方服务台开收据。

开户名： 浙江省政府采购中心

开户银行：平安银行杭州市分行营业部

银行账号：11004794112101

**七、投标截止时间和地点：**

投标人应于2019-09-19 09:00:00时前半小时内派授权代表将投标文件密封送交到**杭州市环城北路305号耀江发展中心3A（四楼）06评标室**，逾期送达或未密封将予以拒收。（授权代表应当是投标人的在职正式职工，并携带身份证及法定代表人授权书有效证明出席）**投标人在递交投标文件时另行提供投标文件送达回执、政府采购活动现场确认声明书（格式详见附件，不密封进投标文件）。**

**八、开标时间及地点：**

本次招标将于2019-09-19 09:00:00时整在**杭州市环城北路305号耀江发展中心3A（四楼）05评标室**开标，投标人可以派授权代表出席开标会议。

**九、业务咨询**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **机 构** | 浙江省政府采购中心 | | | |
| **地 址** | 浙江省杭州市下城区环城北路305号耀江发展中心 | | | |
| **网 站** | 浙江政府采购网 <http://www.zjzfcg.gov.cn/new> （文件下载、公告查询） | | | |
| **咨询事项** | **联系人** | **联系方式** | **传真** | **备注** |
| 项目联系人 | 刘余 | 0571-88907716 |  | 三楼 |
| 项目投标报名 | 陈彬菁 | 0571-88907723 | 0571-88907704 | 一楼（服务大厅） |
| 项目保证金 | 邵 幸 | 0571-88907705 | 0571-88907704 | 一楼（服务大厅） |
| 项目监督 | 高明 | 0571-88907706 | 0571-88907751 | 三楼（采购监督部） |
| 网站系统问题 | 客 服 | 4008817190 | / | 注册、账号等 |
| 4008371020 | / | 其他问题 |

**十、采购需求咨询**

|  |  |
| --- | --- |
| 采购单位 | 浙江传媒学院 |
| 地址 | 浙江杭州下沙高教园区学源街998号 |
| 咨询事项 | 采购需求等 |
| 联系人 | 徐垚 |
| 联系方式 | 0571-86706236  13757193367 |

**第二章 投标人须知**

前附表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 内 容 | 要 求 |
| 1 | 项目名称及数量 | 详见《公开招标采购公告》二 |
| 2 | 信用记录 | 根据财库[2016]125号文件，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn），以开标当日网页查询记录为准。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，**其投标将作无效标处理**。 |
| 3 | 政府采购节能环保产品 | 投标产品若属于节能（环保）产品的，请提供参与实施政府采购节能（环境标志）产品认证机构出具的认证证书或证书发布平台的投标产品认证证书查询截图；参与实施政府采购节能（环境标志）产品认证机构详见《市场监督总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019第16号）；证书发布平台详见《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。  产品属于政府强制采购节能品目的（详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号），投标人须按上款要求提供节能产品认证证书或规定网站证书查询截图，**否则将作为无效标处理；本文件“第四章 招标需求”另有规定的除外。** |
| 4 | 小微企业有关政策 | 1、根据财库〔2011〕181号的相关规定，在评审时对小型和微型企业的投标报价给予6.0 %的扣除，取扣除后的价格作为最终投标报价（此最终投标报价仅作为价格分计算）。属于小型和微型企业的，投标文件中投标人必须提供的《中小企业声明函》以及本单位、制造商（如有）“国家企业信用信息公示系统——小微企业名录”页面查询结果（查询时间为投标前一周内，并加盖本单位公章），并在报价明细表中说明制造商情况。  联合体投标时，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受政策;联合体其中一方为小型、微型企业的，联合协议中约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总额30%以上的，给予联合体 (2-3%)的价格扣除，须同时提供联合体协议约定（包含小型、微型企业的协议合同份额）。  2、根据财库[2017]141号的相关规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策。属于享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位，应满足财库[2017]141号文件第一条的规定，并在投标文件中提供残疾人福利性单位声明函（见附件）。  3.根据财库[2014]68号的相关规定，在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除政策，并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（格式自拟）。”  **(注：未提供以上材料的，均不给予价格扣除）。** |
| 5 | 答疑与澄清 | 投标人如对招标文件有异议，应当于公告发布之日起至公告期限满第7个工作日内，以书面形式向招标采购单位提出，逾期不予受理。 |
| 6 | 是否允许采购进口产品： | 允许进口产品 |
| 7 | 是否允许转包与分包 | 转包：否  分包：不允许分包 |
| 8 | 是否接受联合体投标 | 标项1:不允许联合体投标 |
| 9 | 是否现场踏勘 | 组织现场踏勘,踏勘时间地点为 9月2号到9月6号  具体要求详见第四章招标需求各标项的对应内容。 |
| 10 | 是否提供演示 | 进行演示,演示时间地点为 开标当天，3A05室  系统演示具体要求详见第四章招标需求各标项的对应内容。 |
| 11 | 是否提供样品 | 不要求提供样品  具体要求详见第四章招标需求各标项的对应内容。 |
| 12 | 投标文件组成 | 投标文件由资质文件、技术及商务文件、报价文件正本**各 1 份**；副本**各****8份**。 |
| 13 | 中标结果公告 | 中标供应商确定之日起2个工作日内，将在浙江省政府采购网( [http://www.zjzfcg.gov.cn](http://www.zjzfcg.gov.cn/new))发布中标公告，公告期限为1个工作日，服务台根据报名时预留地址寄送中标通知书。 |
| 14 | 投标保证金 | 交纳：投标保证金应按《招标采购公告》六规定交纳。若一次投多个标项，只需交纳一个标项的投标保证金（按所需保证金最大额的标准交纳为准）。  退还：中标通知书发出之日起5个工作日内，未中标的投标人提供交入投标保证金时取得的第二联“供应商退款凭据”到招标方服务台办理，招标方以电汇或转账等方式退还投标保证金。 |
| 15 | 合同签订时间 | 中标通知书发出后30日内。 |
| 16 | 履约保证金 | 合同签订时，采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定自行收取项目履约保证金。采购人要求中标或者成交供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、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。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的10%。 |
| 17 | 付款方式 | 国库集中支付（采购人自行支付）详见各标项的商务要求表 |
| 18 | 投标文件有效期 | 90天 |
| 19 | 投标文件的接收 | 招标方于投标截止时间前半小时内接收投标文件，投标文件送达回执、政府采购活动现场确认声明书（格式详见附件）应单独提供，如投标人递交投标文件时未提供回执，视同不需要回执。  **投标人递交投标文件时**，**如出现下列情况之一的，投标文件将被拒收：**  **1、未按规定密封或标记的投标文件；**  **2、由于包装不妥，在送交途中严重破损或失散的投标文件；**  **3、仅以非纸制文本形式的投标文件；**  **4、未成功办理投标人报名手续的；**  **5、超过投标截止时间送达的投标文件。**  投标人在投标截止时间前，可以书面通知（加盖公章）招标方，对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。 |
| 20 | 招标方代理费用 | 0元 |
| 21 | 解释权 | 本招标文件的解释权属于浙江省政府采购中心。 |

**一、总 则**

**（一）适用范围**

仅适用于本次招标文件中采购项目的招标、投标、评标、定标、验收、合同履约、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

**（二）定义**

1、“招标方”系指组织本项目采购的浙江省政府采购中心。

2、“投标人”系指向招标方提交投标文件的单位或个人。

3、“采购人” 系指委托招标方采购本次货物、服务项目的国家机关、事业单位和团体组织。

4、“货物”系指招标文件规定投标人须向采购人提供的一切材料、设备、机械、仪器仪表、工具及其它有关技术资料和文字材料。

5、“服务”系指招标文件规定投标人须承担的劳务以及其他类似的义务。

6、“项目”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的需求总称。

**（三）投标人及委托有关说明**

1、授权代表须携带有效身份证件。如授权代表不是法定代表人，须有法定代表人出具的授权委托书（投标文件正本用原件，副本用复印件，格式见附件）。

2、投标人投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为本法人所拥有。投标人投标所使用的采购项目实施人员必须为投标人员工（或投标人控股公司正式员工）。

3、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。

4、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。

5、投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

**（四）投标费用**

不论投标结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用（招标文件有其他相反规定除外）。

**（五）质疑**

1、投标人认为招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内，以书面形式向招标方提出质疑。

2、质疑应当以书面形式提出，格式见《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）附件范本，下载网址：浙江政府采购网(www.zjzfcg.gov.cn)，位置：“首页-下载专区-质疑投诉模板”。供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

a供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

b质疑项目的名称、编号；

c具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

d事实依据；

e必要的法律依据；

f提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。质疑应明确阐述招标过程或中标结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、依据和证据及其来源或线索，便于有关单位调查、答复和处理, 质疑函不符合《政府采购质疑和投诉办法》相关规定的，应在规定期限内补齐的，招标方自收到补齐材料之日起受理；逾期未补齐的，按自动撤回质疑处理。

**（六）招标文件的澄清与修改**

1、投标人应认真阅读本招标文件，发现其中有误或有不合理要求的，投标人应当于公告发布之日起至公告期限满第7个工作日内以书面形式向招标方提出。招标方将在规定的时间内，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有招标文件收受人。**逾期提出招标方将不予受理。**

2、招标方主动进行的澄清、修改：招标方无论出于何种原因，均可主动对招标文件中的相关事项，用补充文件等方式进行澄清和修改。

3、招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与招标文件的答复、澄清、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

**二、投标文件的编制**

**（一）投标文件的组成**

投标文件由资质文件、技术及商务文件、投标报价文件三部份组成。

**1、**资质文件

（1）投标声明书 (格式见附件，含重大违法记录声明)；

（2）提供自招标公告发布之日起至投标截止日内任意时间的“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）投标人信用查询网页截图。（以开标当日采购人或由采购人委托的评标委员会核实的查询结果为准）

（3）法定代表人授权委托书(格式见附件)；

（4）提供有效的营业执照复印件并加盖公司公章；事业单位的，则提供有效的《事业单位法人证书》副本复印件并加盖单位公章；自然人的，则提供有效的身份证复印件并签字；

（5）提供有效的依法缴纳税收证明（完税凭证或税务部门出具的证明）；

（6）提供有效的依法缴纳社会保障资金证明（缴纳凭证或人社部门出具的证明）；

（7）联合投标协议书（若需要）;

（8）联合投标授权委托书（若需要）;

（9）提供采购公告中符合投标人特定条件要求的有效的其他资质复印件并加盖公司公章及需要说明的资料。

**2、技术及商务文件**

（1）评分对应表（格式见附件，主要用于评委对应评分内容）

（2）投标项目明细清单（含货物、服务等）；

（3）技术响应表（格式见附件）；

（4）项目总体解决方案（可包含且不限于对项目总体要求的理解、项目总体架构及技术解决方案等）；

（5）项目实施计划（可包含且不限于保证工期的施工组织方案及人力资源安排、项目组人员清单等）；

（6）列入政府采购节能环保清单的证明资料（若有）；

（7）商务响应表（格式见附件）；

（8）售后服务计划（可包含且不限于对用户故障的响应、处理、定期巡检、备品备件、常用耗材提供、驻点人员情况等）；

（9）技术培训计划（若有）；

（10）投标人履约能力（可包含且不限于技术力量情况、投标人各项能力证书）；

（11）案例的业绩证明（投标人业绩情况一览表、合同复印件等）；

（12）投标方认为需要的其他文件资料。

**3、报价文件：**

（1）投标报价明细表（格式见附件）；

（2）投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）；

（3）小微企业声明函、网页证明资料（若有，格式见附件）；

（4）残疾人福利企业声明函（若有，格式见附件）。

**注：法定代表人授权委托书、投标声明书、投标报价明细表必须按招标文件格式要求正确签署并加盖投标人公章。资质文件、技术及商务文件中不得出现项目报价信息，否则将作无效标处理。**

**（二）投标文件的语言及计量**

1、投标文件以及投标人与招标方就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文简体字书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，投标文件中以中文汉语以外的文字表述部分视同未提供。

2、投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，应采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元），**否则将作无效标处理**。

**（三）投标文件的有效期**

1、自投标截止日起90天内投标文件应保持有效。**有效期不足的投标文件将作无效标处理。**

2、中标人的投标文件自开标之日起至合同履行完毕止均应保持有效。

**（四）投标文件的签署和份数、包装**

1、投标人应按本招标文件规定的格式和顺序编制、装订投标文件并标注页码，投标文件内容不完整、编排混乱导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任。

2、投标人应按资质文件、技术及商务文件、报价文件正本、副本规定的份数分别编制并按A4纸规格分别竖面单独装订成册，投标文件的封面应注明“正本”、“副本”字样。**活页装订（是指用卡条、抽杆夹、订书机等形式装订，使标书可以拆卸或者在翻动过程中易脱落的一种装订方式）的投标文件将作无效标处理。**

3、投标文件的正本需打印或用不褪色的墨水填写，投标文件正本除《投标人须知》中规定的可提供复印件外均须提供原件。副本为正本的复印件。招标方提倡双面打印或书写。

4、投标文件须由投标人在规定位置盖章并由法定代表人或法定代表人的授权委托人签署，投标人应写全称。

5、投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖供应商公章或者法定代表人或授权委托人签名或盖章。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

**6、**投标人应按资质文件、技术及商务文件、投标报价文件分类分别单独密封封装。投标文件封装后，外包装封面上应注明投标人名称、投标人地址、投标文件名称（资质文件、技术及商务文件、报价文件）、投标项目名称、项目编号、标项及“开标时启封”字样，并加盖投标人公章。

**（五）投标报价**

1、投标文件只允许有一个报价，投标报价应按招标文件中相关附表格式填报，该投标报价应与明细报价汇总相等，且**不允许出现报价优惠等字样（明细出现“0”元，视同赠送）**。

2、投标报价**应包含项目所需全部货物、服务，不得缺漏**，是履行合同的最终价格（含货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用）。

3、投标报价总价金额到元为止，如投标报价总价出现角、分，将被抹除。

**（六）投标保证金**

1、投标人须按规定提交投标保证金。

2、保证金形式：网银、汇票、电汇、转帐支票。

3、招标方不接受以现金支票、现金及个人转账方式交纳的保证金。

投标保证金若以网银、电汇方式交纳的,请将网银电脑打印凭证、电汇底单复印件写上所投项目名称、编号、投标联系人、联系电话，请在开标前一个工作日前到招标方服务台开收据。

4、招标方在中标通知书发出后五个工作日内退还投标保证金，供应商办理投标保证金退还时需提供收据的第二联“供应商退款凭据”。**详见浙江省政府采购网**http://www.zjzfcg.gov.cn/new/ ，位置：“首页-网上办事指南-其他-省政府采购中心财务程序-财务程序（一）”

保证金不计息。

**5、投标人有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：**

（1）投标人在投标截止时间后撤回投标文件的；

（2）投标人在投标过程中弄虚作假，提供虚假材料的；

（3）中标人无正当理由不与采购人签订合同的；

（4）将中标项目转让给他人或者在投标文件中未说明且未经招标采购单位同意，将中标项目分包给他人的；

（5）其他严重扰乱招投标程序的；

**（七）串通投标认定**

有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

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。

**（八）投标无效的情形**

在评审时，如发现下列情形之一的，投标文件将被视为无效：

1、未按规定交纳投标保证金的；

2、投标方未能提供合格的资格文件、投标有效期不足的；

3、投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的；

4、投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

5、与招标文件有重大偏离、未满足带“▲”号实质性指标的投标文件；

6、招标需求中要求提供的产品属于节能清单中政府强制采购节能产品品目的，投标人未提供该清单内产品的；

7、资质文件、技术及商务文件中出现投标价格信息的、投标报价超出招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

8、标项以赠送方式投标的、对一个标项提供两个投标方案或两个报价的；

9、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，且不能证明其报价合理性的；

10、投标人不接受报价文件中修正后的报价的；

11、未按本章“二、投标文件的编制”第五点投标报价要求报价的；

12、投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

13、投标人被视为串通投标的；

14、不符合法律、法规和本招标文件规定的其他实质性要求的。

**（九）错误修正**

投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

（一）投标文件中报价明细表内容与投标文件中相应内容不一致的，以报价明细表为准；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以报价明细表的总价为准，并修改单价；

（四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照经投标人加盖公章，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。

**三、组织开、评标程序及评标委员会的评审程序**

**（一）组织开标程序**

招标方将按照招标文件规定的时间、地点和程序组织开标，各投标人授权代表及相关人员应参加开标会并接受核验、签到，无关人员不得进入开标现场。投标人如不派授权代表参加开标会的，事后不得对采购相关人员、开标过程和开标结果提出异议。

1、开标会由招标方主持，主持人介绍开标现场的人员情况，宣读递交投标文件的投标人名单、开标纪律、应当回避的情形等注意事项，组织投标人签署不存在影响公平竞争的《政府采购活动现场确认声明书》。

2、对投标人保证金缴纳情况进行查验、核实，提请投标人代表或公证人员查验投标文件密封情况并签名确认，如投标人代表对密封情况有不同意见的，按照少数服从多数的原则，以多数投标人意见为准。

3、当众拆封、清点投标文件（包括正本、副本）数量，将其中密封的报价文件现场集中封存保管等候拆封，将拆封后的商务和技术文件由现场工作人员护送至指定的评审地点，同时告知投标人代表拆封报价文件的预计时间。对不符合装订要求的投标文件，由现场工作人员退还供应商代表。

4、商务和技术评审结束后，主持人宣告商务和技术评审无效投标人名称及理由，有效投标人的商务和技术得分情况，无效投标人代表可收回未拆封的报价文件并签字确认。

5、拆封投标人报价文件，宣读《报价明细表》有关内容，同时当场制作并打印开标记录表，由投标人代表、唱标人、记录人和现场监督员在开标记录表上签字确认，不予确认的应说明理由。投标人授权代表未到现场的，或开标记录不予确认且不说明理由的，视为无异议。唱标结束后，现场工作人员将报价文件及开标记录表护送至指定评审地点，由评审小组对报价的合理性、准确性等进行审查核实。

6、评审结束后，主持人公布中标候选供应商名单，及采购人最终确定中标或成交供应商名单的时间和公告方式等。

**（二）组织评标程序**

招标方将按照招标文件规定的时间、地点和程序组织评标，各评审专家及相关人员应参加评审活动并接受核验、签到，无关人员不得进入评审现场。

1、按规定统一收缴、保存评标现场相关人员通讯工具。

2、介绍评审现场的人员情况，宣布评审工作纪律，告知评审人员应当回避情形；组织推选评标委员会组长。

3、宣读提交投标文件的供应商名单，组织评标委员会各位成员签订《政府采购评审人员廉洁自律承诺书》。

4、采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

5、根据需要简要介绍招标文件（含补充文件）制定及质疑答复情况、按书面陈述项目基本情况及评审工作需注意事项等，让评审专家尽快知悉和了解所评审项目的采购需求、评审依据、评审标准、工作程序等；提醒评标委员会对客观评审项目应统一评审依据和评审标准，对主观评审项目应确定大致的评审要求和评审尺度；对评审人员提出的有关招标文件、投标文件的问题进行必要的说明、解释或讨论。

6、采购人代表或由采购人委托的评标委员会对投标人资格文件进行审查并以开标当日为准对投标人“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）信用记录情况进行核实，资格不符合的，应组织相关投标人代表进行陈述、澄清或申辩。

7、评标委员会组长组织评审人员独立评审。评标委员会对拟认定为投标文件无效，应组织相关投标人代表进行陈述、澄清或申辩；招标方可协助评标委员会组长对打分结果进行校对、核对并汇总统计；对明显畸高、畸低的评分（其总评分偏离平均分30%以上的），评标委员会组长应提醒相关评审人员进行复核或书面说明理由，评审人员拒绝说明的，由现场监督员据实记录；评审人员的评审、修改记录应保留原件，随项目其他资料一并存档。

8、做好评审现场相关记录，协助评标委员会组长做好评审报告起草、有关内容电脑文字录入等工作，并要求评标委员会各成员签字确认。

9、评审结束后，招标方应对评标委员会各成员的专业水平、职业道德、遵纪守法等情况进行评价；同时按规定向评审专家发放评审费，并交还评审人员及其他现场相关人员的通讯工具。

**（三）评审程序**

1、在评审专家中推选评标委员会组长。

2、评标委员会组长召集成员认真阅读招标文件以及相关补充、质疑、答复文件、项目书面说明等材料，熟悉采购项目的基本概况，采购项目的质量要求、数量、主要技术标准或服务需求，采购合同主要条款，投标文件无效情形，评审方法、评审依据、评审标准等。

3、评审人员对各投标人投标文件的有效性、符合性、完整性和响应程度进行审查，确定是否对招标文件作出实质性响应。

4、评审人员按招标文件规定的评审方法和评审标准，依法独立对投标人投标文件进行评估、比较，并给予评价或打分，不受任何单位和个人的干预。

5、评审人员对各供应商投标文件非实质性内容有疑议或异议，或者审查发现明显的文字或计算错误等，及时向评标委员会组长提出。经评标委员会商议认为需要供应商作出必要澄清或说明的，应通知该投标人以书面形式作出澄清或说明。授权代表未到场或拒绝澄清说明或澄清说明的内容改变了投标文件的实质性内容的，评标委员会有权对该投标文件作出不利于投标人的评判。书面通知及澄清说明文件应作为政府采购项目档案归档留存。

6、评审人员需对招标方工作人员唱票或统计的评审结果进行确认，现场监督员应对评审结果签署监督意见。如发现分值汇总计算错误、分项评分超出评分标准范围、客观评分不一致以及存在评分畸高、畸低情形的，应由相关人员当场改正或作出说明；拒不改正又不作说明的，由现场监督员如实记载后存入项目档案资料。

7、评标委员会根据评审汇总情况和招标文件规定确定中标候选供应商排序名单。

8、起草评审报告，所有评审人员须在评审报告上签字确认。

**四、评审原则**

1、评标委员会必须公平、公正、客观，不带任何倾向性和启发性；不得向外界透露任何与评标有关的内容；任何单位和个人不得干扰、影响评标的正常进行；评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。

2、评审专家因回避、临时缺席或健康原因等特殊情况不能继续参加评审工作的，应按规定更换评审专家,被更换的评审人员之前所作出的评审意见不再予以采纳，由更换后的评审人员重新进行评审。无法及时更换专家的，要立即停止评审工作、封存评审资料，并告知投标人择期重新评审的时间和地点。

3、评审人员对有关招标文件、投标文件、样品或现场演示（如有）的说明、解释、要求、标准存在不同意见的，持不同意见的评审人员及其意见或理由应予以完整记录，并在评审过程中按照少数服从多数的原则表决执行。对招标文件本身不明确或存在歧义、矛盾的内容，应作对投标人而非采购人有利的解释；对因招标文件中有关产品技术参数需求表述不清导致投标人实质性响应不一致时，应终止评审，重新组织采购。评审人员拒绝在评审报告中签字又不说明其不同意见或理由的，由现场监督员记录在案后，可视为同意评审结果。

**4、财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条规定：使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。**

**非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。**

**五、确定中标供应商的原则**

1、项目由评标委员会根据第三章《评标办法与评分标准》规定提出中标候选人排序。

2、采购人应当自收到评标报告之日起５个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，或者采购人委托评标委员会在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

3、采购结果经采购人确认后，招标方将于2个工作日内在浙江省政府采购网上发布中标公告，并向中标方签发书面《中标通知书》，服务台根据报名时预留地址寄送中标通知书。

**六、合同授予**

**（一）签订合同**

1、采购人与中标人应当在《中标通知书》发出之日起30日内签订政府采购合同，招标方作为合同签订的鉴证方。

2、中标人拖延、拒签合同的,将被扣罚投标保证金并取消中标资格。

**（二）履约保证金**

1、合同签订时，采购人按《中华人民共和国政府采购法实施条例》有关规定自行收取项目履约保证金。采购人要求中标或者成交供应商提交履约保证金的，供应商应当以支票、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。履约保证金的数额不得超过政府采购合同金额的10%。

2、按合同约定办理履约保证金退还手续。

**七、货款的结算**

货款由采购人按招标文件规定的付款方式自行支付。若资金在采购人处的，由采购人直接支付；若资金在核算中心的，由采购人向核算中心发起支付令，由核算中心把货款打入中标商帐户。

**第三章 评标办法及评分标准**

根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规，结合本项目的实际需求，制定本办法。

**一、总则**

本次评标采用综合评分法，总分为100分。合格投标人的评标得分为各项目汇总得分，中标候选资格按评标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，按技术得分由高到低顺序排列。评分过程中采用四舍五入法，并保留小数2位。

**二、分值的计算**

技术、资信、商务及其他分按照评标委员会成员的独立评分结果汇总后的算术平均分计算，计算公式为：

技术、资信商务及其他分=评标委员会所有成员评分合计数/评标委员会组成人员数

投标人评标综合得分=价格分+(技术分+资信商务及其他分)

三、评标内容及标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评分类型 | 评分标准 | 分值 |
| 报价 | (最低报价/投标报价)\*最大分值 | 0~30 |
| 技术 | 符合明确指标参数得21分。对非关键的性能指标及技术参数属负偏离或缺漏项的每项扣3分,扣完为止。 | 0~21 |
| 对性能指标、技术参数属正偏或高配的、有先进程度的正偏离每项加1分（最高分为2分），无实质性意义的正偏离不加分。 | 0~2 |
| 投产品列入财政部、环境保护保部发布有效期内环境标志产品政府采购清单的得0.5分，列入财政部、发改委联合发布有效期内节能产品政府采购清单的得0.5分（如属于非单一产品采购项目的，以采购人确定的核心产品为准） | 0~1 |
| 对系统整体架构设计的合理性，采用技术的先进性，设计的完整性以及系统的扩展性、可靠性等进行综合评价。根据设计方案中提供的图纸（系统拓扑图、系统施工管线图、系统链路图、机柜导控桌设备布局图，各功能区域接口箱布局图等），针对合理性、先进性、完整性、可扩展性、可靠性提供对应说明文件。 | 0~5 |
| 提供本项目组人员的资历证明材料；相关负责人在电竞、大型赛事活动中根据从业年限及经验打分。需提供相关证明文件（包括但不限于项目组人员社保缴纳证明、参与项目合同、电竞用户满意度调查表、相关工作照片等）。 | 0~6 |
| 根据项目实施方案是否具备施工计划、项目管理计划和实施能力；提供培训、测试、验收方案；提供产教融合实施方案，产教融合资源的质量、数量及可行性等情况。 | 0~6 |
| 投标人根据项目实际情况，提供方案合理性演示及相关介绍等，不演示不得分。 | 0~6 |
| 商务资信 | 投标供应商针对本系统所投的产品，在满足招标文件所描述功能外，还必须具备售后维修能力（提供原厂针对本项目的售后服务承诺书），包括：4K SMPTE2110摄像机及切换台；2、4K全媒体视频切换台混合引擎及相关同品牌附件；3、4K AR虚拟演播系统；4、数字通话系统；5、复盘系统；6、流媒体编码器。投标供应商提供以上产品所投品牌厂家提供的售后服务承诺书。投标文件中装订复印件并加盖公章，开标时提供相关授权文件原件（原件备查），每项得0.5分，不提供不得分。 | 0~3 |
| 质保期满后备品备件、维护费、软件升级及其相关服务内容和优惠措施。 | 0~2 |
| 1、根据核心设备中4K超高清系统摄像机、切换台主机、4K全媒体视频切换台混合引擎、虚拟渲染引擎的售后服务机构服务响应时间的承诺，2分。  2、针对本项目提供驻场工程师一名，驻场一年得1分，两年得2分，三年及以上得3分，最高3分。 | 0~5 |
| 公司技术实力（舞台灯光、舞台机械工程、音、视频工程领域等综合技术实力） | 0~5 |
| 类似项目案例：投标供应商提供自2015年以来参与电竞项目类似的实际案例证明文件。包含电竞演播室集成、转播车、赛事直播、EFP系统、技术服务等等。每个得1分，满分为6分，不提供不得分。投标供应商应如实提供该业绩项目的合同，以合同签订日期为准，投标文件中装订复印件并加盖公章。 | 0~6 |
| 投标文件编制有序、装订整齐、书面整洁、内容详实 | 0~2 |

**第四章 招标需求**

**特别说明：**

**1、根据浙财采监字[2007]2号文件规定：除采购文件明确的品牌外，欢迎其他能满足本项目技术需求且性能与所明确品牌相当的产品参加。**

**2、需求中不允许偏离的实质性要求和条件，以“▲”号标明，如投标人未响应的，将被视为无效。**

**3、核心产品在各标项内容中明确，如出现同品牌情况的，评标委员会根据评审原则第4条规定执行。**

**4、采购人拟采购的产品属于政府强制采购节能品目的，（详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号），需按《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》财库〔2019〕9号要求执行，但无对应细化分类或节能清单中的产品无法满足工作需要的，采购人应当在详细需求中标明并说明理由，否则按照前附表第三点要求执行。**

**一、项目概况：**

为促进浙江传媒学院在我国4K超高清视频产业中的发展，为4K HDR和“电竞”赛事等内容直转播节目的各岗位传媒人才培养建立实训场景和实验设施基础，浙江传媒学院将对原有的400平米演播室及周边相关区域实施全新改造，拟建设“4K电竞综合演播室项目”，该项目为“交钥匙工程”，项目总预算为：1725万元。

建设目标：

（1）紧跟4K超高清视频的国际最前沿技术，建成符合 “ST2110”IP协议标准全流程的6讯道4K HDR演播系统，由演播区、控制室等区域组成，建成主综合演播区和新闻演播区等多个演播功能区域。满足6讯道“ST2110”全流程的4K超高清综合节目和新闻节目制作、4K 虚拟演播节目制作、电竞赛事直播节目制作等功能需求，需同时满足高清等节目兼容制作的功能需求。

（2）建立应用、研究与探索“下一代”全IP演播室系统的设备与系统基础。建成与“ST2110”协议演播室系统兼容匹配的“AES67、Dante”等IP音频协议标准的演播室音频系统和通话系统，建成能对4K网络直播编码进行上下行测试的系统。为学校师生团队掌握4K演播室IP系统集成、质量检测和维护等关键应用技术建设实验和实训设备和系统基础，为研究和探索超高清标准、色域转换、IP音频和通话PTP同步等关键问题建设研究和实训平台基础，为 4K超高清视频和最新演播室的前沿技术提供集中测试的实验系统基础。

（3）在综合演播区建成合理的舞美灯光系统、大屏系统、扩声系统和现场虚拟植入系统等，满足“电竞”线下赛事直播所需要的灯光舞美、照明、互动大屏等现场功能需求。建立开展“电竞”赛事直转播全流程实训所需要的设备、系统和氛围等基础。

主要内容：

（1）信号源及采集主要由6个4K讯道摄像机及其配套设备组成。硬件设备确保4K信号无压缩IP传输、交换机冗余主备、ST2110信号检测等，同时支持多格式向下兼容输出。

（2）4K现场制作切换台支持演播室4K/HD信号处理，确保具备足够数量的ST2110 IP信道光纤接口，购置 HDR/SDR色域转换等设备，确保完成4K/HD上下兼容混合格式切换功能。

（3）电竞赛事直播切换台，确保支持4K超高清制式，且支持各种分辨率及制式之间的混合切换。并确保具备网络IP输入输出接口，便于系统在最短时间内的快速扩容。“电竞”赛事直播系统中含：“电竞”赛事所需的选手摄像头、全景摄像头等信号采集设备。含4K内容展示所需电视、音响及播放设备等，确保满足电竞赛事直播、解说等完整环节的设备系统。

（4）音频系统含现场制作音频系统和演播室现场扩声系统，直播调音制作满足5.1声道要求，演播室现场扩声系统满足2.1声道。主调音台确保支持ST2110-30等接口以实现4K无压缩信号现场制作系统中音频、视频和同步信号IP化控制，实现视音频自动化跟随功能。

（5）通话系统包含演播室现场节目制作通话系统和电竞赛事通话系统，具备异地远程通话系统扩展能力。IP通话系统具备N+N备份模式，并自动倒换，系统可实现DHCP模式下自行组网，IP地址自动分配，无需专业网络交换机组网，通话系统自身具备RSTP组网能力，构建安全备份的网络架构。

（6）演播室灯光系统含综合演播室现场舞美灯光与照明灯光、新闻演播间照明灯光两部分，含主备调光台，满足4K HDR照明要求，综合演播室部分必须利用现有的吊杆系统及其供电系统等进行集成。

（7）LED大屏幕及控制系统一套，确保与现场制作系统具备同种IP协议的视频连接能力，其中主屏幕分辨率满足4K要求，设备系统需确保电竞赛事线下赛现场需求。

（8）设备含流媒体编码器/播放、录制服务器、后期工作站、电脑、配套网络设备、电竞设备EFP箱体、导播室所含导播电视墙、导播台、各房接口板、安装线材和材料等，含视频、音频、通话、大屏、灯光等设备系统的集成和协同调试，该项目为“交钥匙工程”。

**二、总体要求:**

1、要求满足4K HDR演播室系统的技术先进性，以ST2110协议IP标准构建4K音视频演播系统，且投标人须在IP通话、IP音频、IP视频等领域提供技术资源及与之关联的产业化研究方向；

2、**要求投标人来校进行现场勘查，考察场地、原有的灯光吊杆系统和配电等设备。联系人：柯老师，18667170286；**

3、要求投标人应在电竞领域有相关项目经验，熟悉“电竞”赛事的直转播流程，综合考虑目前国内外赛事，流程优化后应用于本项目建设方案中，满足“电竞”赛事直播系统的可靠性和完备性，能建成后符合独立承担主流“电竞”赛事的需求，确保本系统能在“电竞”赛事直播流程中有若干创新突破点；

4、该项目为“交钥匙工程”。设备清单中未列出的，为实现系统功能所需的其他各项设备及附件、各种连接件及辅材等均须包含在投标报价中。

三、设备清单及详细参数

1、核心设备清单

本实验室设备系统中的核心设备有：

4K超高清系统摄像机 表1-1；切换台主机 表1-26； IP COTS交换机 表1-49；同步信号发生器 表2-1；矩阵 表2-16；4通道慢动作回放系统 表1-75；4K全媒体视频切换台混合引擎 表1-66；虚拟渲染引擎 表1-79；全功能跟踪传感器 表1-85；中型数字通话矩阵 表2-18；40推子控制台面 表2-43；灯光控制台 表1-163；室内全彩LED显示屏 表1-172

2、需求设备清单及详细参数（表1）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 |
| 1 | 4K超高清系统摄像机 | 2/3英寸3CMOS高清/4K摄像机，每片成像器像素数不低于880万。 必须配备全域快门（用于消除果冻效应和闪光带），灵敏度不低于F11（4K@50P）  需要支持HDR流程，SLOG3\_Live，HLG，HLG\_LIVE 基础信噪比不低于62dB，(HD@50P) 调制深度不低于55%(HD@50P，27Mhz/1080i) 机头具有两路通话耳机接口，且每路皆具有两个独立的通话线路并可独立调整，机头具有光学ND/CC滤镜 机头可同时输出本机信号，返送信号以及题词器信号（HDSDI） 机头具有不少于5个功能指派键 必须采用光纤传输，Lemo 接口, 最大传输距离不低于2公里 具有自动镜头失真补偿 摄像机具有HD提词器信号传输的能力，即由基站至机头传输一路高清HD-SDI信号的能力（摄像机设置成QFHD拍摄格式） 摄像机机头需要配备不少于3个SDI接口，可以输出本机和返送信号，HD提词器信号。 可以同时输出HDR和SDR的图像。并进行增益差、黑电平偏移、HDR拐点等设置。 摄像机外侧面板配置电子墨水号码牌，可根据CCU设置的号码跟随显示。 摄像机机头输出不低于12V直流电，2A电流。  ★提供该产品性能指标的作证材料。 | 6 | 台 |
| 2 | 摄像机控制单元 | 要求是3U半机架一体化基站，可以输出4K、HD基带信号。支持HDSDI、3GSDI返送。 必须支持ST2110标准的IP信号，双口主备。25G光模块。且12G、43G SDI需要和IP接口能够同时输出4K图像。 与摄像机采用SMPTE光纤连接，供电距离2000米 43G SDI输出不少于两组，即8个3GSDI  不少于四组12GSDI输出，可以输出4K@50P图像 提供不少于4路返送信号，其中数字返送4个。 基站前面板可显示摄像机的光缆传输状态以及风扇，同步信号等的状态 能输出基带4K信号，即同时4路3G SDI信号和4路12GSDI信号输出，并且支持3GLEVEL A&B，4K输出支持2SI&SQD格式 除4K信号接口外，配备不少于 8个HD-SDI接口，支持3G& 1.5G。 支持HD提词器信号输入 可以通过以太网口，连接PC，使用WEB菜单来进行CCU设置。  ★提供该产品性能指标的作证材料。 | 6 | 台 |
| 3 | 机头4K配套授权 | 摄像机配套软件，为摄像机机头增添4K格式拍摄能力。 | 6 | 套 |
| 4 | CCU 4K配套授权 | 摄像机控制单元配套软件，为摄像机控制单元增添4K格式拍摄能力。 | 6 | 套 |
| 5 | 寻像器 | 必须与摄像机同一品牌。 不低于高清 1920 x 1080的分辨率  不小于7英寸液晶面板 不低于1000:1 的高对比度 必须带WFM（波形监视器）功能 必须拥有外置 3G-SDI 输入接口，允许现场查看外部视频源 边框上拥有不少于2个可分配开关，用于进行定制设置。 必须含遮光罩 | 6 | 台 |
| 6 | 通话耳机 | 带动圈麦克风的单耳耳机 频率范围：50 Hz-15 kHz 麦克风类型：动态 麦克风频率响应100Hz-8kHz 耳机阻抗：150欧姆 | 6 | 个 |
| 7 | 摄像机托板 | 必须与摄像机同一品牌。可用于连接摄像机和三脚架的固定装置，且支持快装功能。重量不超过1000g | 6 | 个 |
| 8 | 摄像机遥控面板 | 必须与摄像机同一品牌。必须带液晶触摸屏，遥控面板采用推杆式光圈控制方式。支持19 英寸 EIA 机架上可安装四个单元。 每个单元宽度不超过102mm，高度不超过310mm，深度不超过125mm。电源支持宽电压，直流 10.5 V 至 30 V之间。 输入/输出不少于以下接口：以太网RJ-45 8 针 (X1)；CCU/CNU多接口 8 针，母口 (x1)；AUX多接口 8 针，母口 (x1)；EXT I/OD-sub 9 针，母口 (x1)。 | 6 | 台 |
| 9 | 摄像机控制面板电缆 | 必须与摄像机同一品牌。连接CCU和RCP，通过此连接线对摄像机进行远程控制。长度不少于10m，接口需要是圆形8针公头。 | 6 | 根 |
| 10 | IP ST-2110选件 | 必须与摄像机同一品牌。ST-2110选件,使得摄像机及摄像机控制单元支持SMPTE 2110功能。 | 6 | 套 |
| 11 | 25G光模块1 | 必须与摄像机同一品牌。25G光模块，技术指标：850nm,0.1km,LC或更好，原厂光模块。 | 12 | 个 |
| 12 | 主数据设置单元 | 与摄像机同一品牌。 可控制不少于90路摄像机，支持中央集中控制及调节各类摄像机参数。 不少于以下接口：8pin CCU/AUX2、RJ451、AD/DC1。 | 1 | 套 |
| 13 | 24口POE交换机 | 要求为千兆以太网交换机 传输速率不低于：10/100/1000Mbps 背板带宽不低于：192Gbps 包转发率不低于：42Mpps 要求为非模块化端口结构 端口数量不低于：28个 不少于24个10/100/1000Base-T以太网端口 不少于4个100/1000 Base-X SFP光口 要求具备1个Console控制端口 要求传输模式支持全双工/半双工自适应 要求组播管理支持IGMP V1/V2/V3 Snooping，支持快速离开机制 网络管理支持WEB页面配置，Telnet命令行配置和FTP、TFTP、Xmodem文件上下载管理 要求安全管理支持用户分级管理，黑洞MAC，端口MAC地址学习数限制，SSL | 1 | 台 |
| 14 | 单目寻像器 | 要求液晶屏不小于2英寸，宽屏黑白CRT寻像器、高分辨率、支持多种帧频、16:9/4:3可转换  支持目镜从寻像器上拆卸并允许直接查看CRT  支持标记指示开/关功能 要求亮度不小于200 cd/m2，功耗不超过3.5W 要求显示模式可切换，能展现尺寸缩小的屏幕，并有提示灯显示 | 2 | 个 |
| 15 | 话筒支架 | 摄像机麦克风支架，安装在摄像机上做为附件使用。 需提供麦克风臂不少于两个轴向调整，并包含19毫米直径麦克风的橡胶适配器。 | 2 | 套 |
| 16 | 全伺服控制器 | 具体双路返送功能。可连接在镜头上作为附件使用。 支持对4K广角镜、4K变焦镜头的聚焦马达进行电子控制。 支持对4K广角镜、4K变焦镜头的变焦马达进行电子控制。 | 6 | 套 |
| 17 | 4K广角镜 | 要求为2/3英寸传感器卡口式镜头，支持4K摄像机 要求焦距范围满足：（1x）4.5mm-63mm；（2x）9mm-126mm 变焦比不低于：14倍 要求内置扩展镜不少于2倍 要求最大孔径F值：1：1.8（4.5mm-41mm）1：2.8（63mm） 最小物距（M.O.D）等于0.3m 要求最小物距下的物体大小：（1x）4.5mm 744mmx418mm、63mm 51mm × 29mm（2x）9mm 365mmx205mm、126mm 27mm × 15mm 要求视角：（1x）4.5mm 93.6°x61.8°、63mm 8.7° × 4.9° (2x)9mm 56.1°x33.3°、126mm 4.4° × 2.5° 光圈片数不少于9片。滤网螺丝的支持不低于127mm | 2 | 台 |
| 18 | 4K标镜1 | 要求为2/3英寸传感器卡口式镜头，支持4K摄像机 要求焦距范围满足：（1x）7.6-175mm、（2x）15.2-350mm 要求变焦倍率不低于：23x 要求内置扩展镜不少于2倍 要求最大孔径F值：1：1.8（7.6-122mm）、1：2.65(175mm) 光圈片数不少于9片。 | 2 | 台 |
| 19 | 4K标镜2 | 要求为2/3英寸传感器卡口式镜头，支持4K摄像机 要求焦距范围满足：（1x）7.6-137mm、(2x) 15.2-247mm 要求变焦倍率不低于：18x 要求内置扩展镜不少于2倍 要求最大孔径F值：1：1.8（7.6-103mm）、1：2.4(137mm) 光圈片数不少于9片 | 2 | 台 |
| 20 | 气压升降台（含原装脚轮、云台及双手柄） | 云台承重不小于30Kg，云台自重不超过4.2Kg，三脚架自重不超过4.9Kg，云台高度不超过215mm，球碗直径不小于100mm，动态平衡不小于4档，平衡托板滑动范围不小于160mm，水平及俯仰阻尼档位不小于8档（含0档），夜视水平气泡，俯仰范围+90°-70°，工作温度+60 ℃-40℃，摄像机滑板滑槽长度范围不小于160mm，摄像机托板固定，双伸缩手柄。 气压升降台 承重不小于40Kg，自重不超过18.6Kg，最低工作高度不超过810mm，最高工作高度不小于1560mm，球碗直径不小于100mm，柱体级数不小于2级，直径不小于125mm双轮型脚轮，具备轨迹锁定机构和电缆保护框。 | 1 | 套 |
| 21 | 三脚架云台套装（含脚轮及双手柄） | 云台承重不小于30Kg，云台自重不超过4.2Kg，三脚架自重不超过4.9Kg，云台高度不超过215mm，球碗直径不小于100mm，动态平衡不少于4档，平衡托板滑动范围不小于160mm，水平及俯仰阻尼档位不少于8档（含0档），支持夜视水平气泡，俯仰范围+90°-70°，工作温度+60 ℃-40℃，摄像机滑板滑槽长度范围不小于160mm，摄像机托板固定。 重型碳纤三脚架，承重不少于60Kg，最低工作高度不超过690mm，最高工作高度不少于1640mm，携带高度不超过780mm。 配备双伸缩手柄，地板延伸器。 配备防雨帆布，内衬海棉，便携包、说明书。 三脚架脚轮要求带刹车、方向锁、电缆防压护套,可折叠可定向，承重不小于140Kg。 | 6 | 套 |
| 22 | 摇臂及控制系统 | 电控摇臂，支持伺服镜头，含配重，含富士、佳能镜头转接线 高度不低于9.1m，范围不少于7.3米，三角臂体 要求配备重型三脚架T型三轮车 要求控制箱配备24小时供电系统，可持续不间断拍摄8小时以上 要求配备L型专业云台，承重不小于23KG 要求配备进口专业齿轮箱匀速电机 要求采用进口CH十字摇杆电位器，云台水平、垂直切换；速度、阻尼可调节；具有佳能、富士镜头切换开关，摄录开关 要求原装进口聚焦减速电机，具有延时缓冲效果 要求原装进口变焦控制器、聚焦电位器，聚焦、变焦正反设计，聚焦齿轮行程可预置。必须带相应配重及2个7寸支持3G SDI的液晶监视器 配备ABS工程塑料携带箱体，可方便运输 | 1 | 套 |
| 23 | 7寸监视屏 | 屏幕尺寸不小于7〞屏显比例: 16:9 分辨率不低于: 1024×600 色彩:16.7M 视角不低于170°，亮度不低于400cd/㎡ 对比度不低于 800:1 支持不少于2路3G/HD/SD-SDI输入，并支持 4:4:4 SMPTE425-AB信号, 单路环通输出，支持嵌入音频，1路HDMI输入，1路复合输入(与SDI2输入共用接口), 解嵌音频输出，1路HDMI转SDI环出(最高支持1080p信号制转), 标配便携包、遮光罩、屏幕保护板 双画面PBP/PIP显示、支持极速交换，8通道音频表显示(VU & PPM)，支持UMD和LED TALLY功能，任意局部放大、水平镜像、快速模式等功能 含波形图、矢量图、直方图、色度矢量图，伪彩色、辅助聚焦、斑马线(曝光错误提示)等画面分析功能 支持Over scan，Aspect Ratio，Safe & Area Marker，UMD, H/V Delay, Time code, 和 Blue Only/Mono，可支持电池供电，并提供电池扣板选件 | 1 | 台 |
| 24 | 100米摄像机用光缆 | 连接摄像机与摄像机控制单元 要求线缆长度不低于100m 要求具备3-Gbps的光纤传输能力 要求材质：光纤，外带铠甲，防踩踏 配专用绕线盘（绕线盘为钢质绕线盘、主盘直径不小于400mm，能够容纳至少100M摄像机光缆） | 6 | 根 |
| 25 | CCU到墙面光缆 | 要求线缆长度不低于100m 要求具备3-Gbps的光纤传输能力 要求材质：光纤，外带铠甲，防踩踏 一端标准Lemo接口，一端带法兰安装的Lemo接口 CCU到墙面光缆，400平演播室6根，1200平米演播室6根，综合演播室3根 | 15 | 根 |
| 26 | 切换台主机 | 支持3M/E的4K 2SI格式，高清支持6M/E制作, 且机箱不大于8RU。 不少于8路12G-SDI输入、不少于12路ST2110标准的4K/IP输入。 不少于8路43G-SDI的4K输出、不少于4路的ST2110标准的4K/IP输出。 支持扩展到高清112路输入，64路输出，或4K可扩展到支持28路输入，16路输出。 切换台具有Resource Sharing功能，处理器可虚拟2个主机独立使用，且支持同一处理器的4K/HD同播，切换台所有资源包括输入,输出,ME, 键控器,特效, 帧存等可以独立分配给HD和4K分别使用。 IP接口为ST2110格式的100G的QSFP28接口, 且IP视频流为4K单流格式，支持ST2110-20/30/40, 每个100G接口支持16路高清或者4路4K的IP流传输。 IP接口支持ST2022-7标准，支持所有IP流的无缝倒换。 4K时每级M/E不少于2个全功能键，且全部具有2.5D Resizer功能。 同时具有2个Sub Keyer(DSK)键控器。 不少于20通道4600帧，180秒动态高清1080/50i帧存，或者4通道1150帧，20秒的4K/50P帧存。支持板载SSD非易失性帧存存储，可存储不少于53000帧，超过2130秒的高清1080/50i帧存,大约13000帧，260秒4K/50P帧存。  ★提供该产品性能指标的作证材料。 | 1 | 台 |
| 27 | SDI输入板卡 | 要求与切换台主机同一品牌，12G-SDI输入板 不少于16个SDI接口，能够接入至少四组4K信号 至少4个12G SDI接口，能够接入至少四组4K信号 要求信号格式支持SMPTE ST 259、 SMPTE ST 292-1、SMPTE ST 424、SMPTE ST 425-1、 SMPTE ST 425-5、 SMPTE ST 2082-1 要求信号电平：0.8 Vp-p ±10% 要求回波损耗不超过：−15 dB (5 MHz 至 1.485 GHz) −10 dB (1.485 GHz 至 2.97 GHz) −7 dB(3 GHz至6 GHz) −4 dB(6 GHz至12 GHz) 功耗不超过70W、尺寸不超过340 × 237 mm | 2 | 块 |
| 28 | IP输入板卡 | 要求与切换台主机同一品牌，QSFP28 100G IP 输入及格式转换板（4通道4K） 功耗不超过140W、尺寸不超过340 × 237 mm 输入接口符合QSFP28，符合 100GBASE-SR 标准 | 3 | 块 |
| 29 | SDI输出处理板卡 | 要求与切换台主机同一品牌，输出处理版 功耗不超过80W、尺寸不超过370 × 317 mm | 1 | 块 |
| 30 | SDI输出接口板卡 | 要求与切换台主机同一品牌，SDI 输出连接板，16个3G SDI接口 信号格式支持SMPTE ST 259、 SMPTE ST 292-1、SMPTE ST 424、SMPTE ST 425-1、 SMPTE ST 425-5 要求信号电平0.8 Vp-p ±10% 要求传输速率满足270Mbps、1.485Gbps、1.485/1.001 Gbps、 2.97 Gbps、 2.97/1.001 Gbps 要求回波损耗不超过：−15 dB (5 MHz 至 1.485 GHz) −10 dB (1.485 GHz 至 2.97 GHz) 功耗不超过15W、尺寸不超过340 × 237 mm | 2 | 块 |
| 31 | IP输出板卡 | 要求与切换台主机同一品牌，QSFP28 100G IP 输出及格式转换板（4通道） 功耗不超过110W、尺寸不超过340 × 237 mm 输入接口符合QSFP28，符合 100GBASE-SR 标准 | 1 | 块 |
| 32 | 帧存板卡 | 要求与切换台主机同一品牌，帧存储板卡 功耗不超过80W、尺寸不超过370 × 317 mm | 1 | 块 |
| 33 | M/E板卡 | 要求与切换台主机同一品牌，混合特效板卡 功耗不超过100W、尺寸不超过370 × 317 mm | 3 | 块 |
| 34 | 1ME配套软件 | 要求与切换台主机同一品牌，切换台配套软件（第一个 ME 板的 4K 配套软件） | 1 | 套 |
| 35 | 2ME配套软件 | 要求与切换台主机同一品牌，切换台配套软件（第二个 ME 板的 4K 配套软件） | 1 | 套 |
| 36 | 3ME配套软件 | 要求与切换台主机同一品牌，切换台配套软件（第三个 ME 板的 4K 配套软件） | 1 | 套 |
| 37 | 切台控制面板 | 3M/E控制面板, 不少于28个直切按键, 每级具有全功能转换模块, FLEXIPAD液晶按键模块。 可选每级M/E行独立分离, 可组合，支持面板的曲面安装，可具有独立的AUX行，支持每级M/E具有不同的直切键数量。 每级独立M/E行，菜单面板，功能模块等，具有独立的CPU, 单一模块失效，完全不影响其它模块的正常工作。 控制面板每个M/E行, 模块, 菜单面板均支持PoE+供电和AC直流供电, 具有更高灵活性和安全性。  源名显示支持不少于4行16个字符OLED显示， 可显示双重源名, 具有独立彩色提示灯和彩色交叉点双重提示, 彩色交叉点按键, 可支持8种颜色设定, 支持源名分组。 M/E行交叉点按键区具有不少于15个液晶显示按键, 可实时显示各种母线, 键, 宏, 交叉点等各种信息，并可自由定义。 支持独立的10按键键盘模块, OLED显示窗, 可显示DME, USER, BUS, GPI, MACRO等各种信息, 支持DME, 宏, 快拍等所有功能的调用。 支持独立的轨迹球模块, OLED提示窗, 支持DME, Resier控制, 设备控制, 关键帧控制等。 支持独立的SHOTBOX多功能模块, 不少于24个液晶按键, 8个Bank选择, 支持关键帧的创建, 编辑等功能。 支持10英寸原厂触摸屏菜单面板, 网络连接，支持POE+供电和直流供电，具有USB接口, 支持切换台数据的导入导出。 支持不少于２个串口TALLY, 并支持网口输出，6个录像机遥控接口, 支持并行TALLY, GPI输入不少于34, GPI输出不少于36个。  ★提供该产品性能指标的作证材料。 | 1 | 台 |
| 38 | 菜单面板 | 要求为可触摸菜单控制面板，能够控制切台所有操作设置 控制接口为网口，支持POE+供电，具备USB2.0接口 | 1 | 台 |
| 39 | 交叉点模块 | 交叉点面板，不少于28键带RGB LCD按键，OLED源名显示 要求交叉点彩色指示灯可根据RGB参数调整 要求源名显示支持单个、双个显示，最低支持四行、16字符显示 要求显示支持源名、总线名、宏名等 要求不少于14个可指派页面，每个页面不少于15个可指派LCD按键 物理按键不少于127个 | 3 | 套 |
| 40 | 键控模块 | 要求提供不少于14个LCD可指派按键，用于键快照、键类型转换、快照、宏、帧存等命令调用 物理按键不少于29个，其中可指派的LCD显示按键不少于14个 | 3 | 套 |
| 41 | 标准转换模块 | 标准转换模块，带切换按键及T型推杆 要求LCD能够显示转换信息（包括类型、速度、键状态等） 要求物理按键不少于15个 | 3 | 套 |
| 42 | 数字键模块 | 10键Pad模块，10个自定义功能按键，能够用于宏命令指派 要求分区域指定功能，数字键调用存储器 要求LCD屏幕显示当前选中功能及存储器信息 要求物理按键不少于49个，LCD显示屏幕不少于两个区域 | 1 | 套 |
| 43 | 轨迹球模块 | 轨迹球模块，调整数值、控制参数、可视化菜单操作 要求支持大小、位移、翻转等参数 要求支持DDR/VCR的播放、停止、Job/shuttle等参数 要求物理按键不少于41个，万向轨迹轮不少于1个、LCD显示屏幕不少于1个 | 1 | 套 |
| 44 | 多功能模块 | 要求能够支持以下功能的设置：时间线编辑、快照编辑调用、帧存编辑调用、宏命令编辑调用、转换速率调整 要求物理按键不少于41个，至少24个彩色LCD按键，17个可指派按键 | 1 | 套 |
| 45 | CPU模块 | CPU核心处理模块 | 3 | 套 |
| 46 | 切换台接口单元 | 切换台接口单元，用于tally、GPIO等信号连接 要求具备以下同步、控制接口：BNC型不少于两个，75Ω，带环形输出HD三电平同步/模拟黑场/模拟同步、RJ-45不少于两个，且S-BUS接口不少于1个、37PIN GPI IN接口不少于1个、37PIN GPI OUT接口不少于两个、DB9 Remote接口不少于8个。 要求尺寸不超过1RU | 1 | 台 |
| 47 | POE+交换机 | 不少于28口交换机、24口带POE+,至少4个SFP接口 要求双电源, 360W,最大支持12个面板模块 传输速率10/100/1000Mbps 背板带宽不小于108Gbps、包转发率不低于71.4Mpps 处理器：APM86392 600MHz dual core Flash内存不小于：128MB DRAM内存不小于：512MB 要求交换方式：存储-转发 端口结构：非模块化 要求传输模式为：全双工/半双工自适应 平均无故障时间不少于324,280小时 | 1 | 台 |
| 48 | 100G光模块 | 100G光模块,技术指标：850nm,0.1km,MPO 或更好 原厂光模块, 和摄像机同一品牌 | 8 | 个 |
| 49 | IP COTS交换机 | 要求下行不少于4810/25GE SEP28 要求上行不少于840/100GE QSEP28 交换容量不低于4Tbps/64Tbps 包转发率不低于2000Mpps、缓存不低于32MB 要求设备虚拟化支持iStack堆叠、M-LAG 要求网络虚拟化支持TRILL(仅CE6860-48S8CQ-EI支持)、VxLAN、BGP-EVPN、QinQ access VxLAN 要求数据中心互联支持VxLAN Mapping，实现多DC二层互通 要求SDN功能支持Agile Controller、VMware NSX(仅CE6865-48S8CQ-EI支持) 要求网络融合支持FCoE、DCBX、PFC、ETS 要求可编程，支持OPS、Openflow、Ansible自动化配置，Module开源发布 要求流量分析支持Netstream、sFlow功能 要求Vlan设置支持Access、Trunk、Hybrid方式、default VLAN、QinQ、MUX VLAN、GVRP 要求MAC地址表支持MAC地址自动学习和老化、支持静态、动态、黑洞MAC表项、支持源MAC地址过滤、支持基于端口和VLAN的MAC地址学习限制 要求IP路由支持RIP、OSPF、ISIS、BGP等IPv4动态路由协议、支持RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+等IPv6动态路由协议、 要求IPV6支持IPv6 ND(Neighbor Discovery)、支持IPv6 VxLAN over IPv4、支持PMTU发现(Path MTU Discovery)、支持IPv6的TCP、Ping 、Tracert、Socket、UDP、RawIP 要求组播功能支持IGMP、PIM-SM、MSDP、MBGP等组播路由协议、支持IGMP Snooping、支持IGMP Proxy、支持组播成员接口快速离开、支持组播流量抑制、支持组播VLAN、支持组播VxLAN 要求设备可靠性支持LACP、支持STP、RSTP、VBST和MSTP、支持BPDU保护、Root保护、环路保护、支持SmartLink及多实例、支持DLDP、支持ERPS以太环保护协议(G.8032)、支持VRRP、VRRP负载分担、BFD for VRRP、支持硬件BFD(Bidirectional Forwarding Detection)，最小3.3ms发包间隔(仅 CE6865-48S8CQ-EI支持)、支持 BFD for BGP/IS-IS/OSPF/静态路由、支持BFD for VxLAN 要求设备QOS支持基于Layer2协议头、Layer3协议、Layer4协议优先级等的组合流分类、支持ACL、CAR、Remark、Schedule等动作、支持PQ、WRR、DRR、PQ+WRR、PQ+DRR等队列调度方式、支持WRED、尾丢弃等拥塞避免机制、支持流量整形 要求设备运维支持全网路径探测、支持1588v2 (仅CE6865-48S8CQ-EI支持)、支持Telemetry、支持INT，ERSPAN增强(仅CE6865-48S8CQ-EI支持)、支持缓存的微突发状态统计、支持VxLAN OAM: VxLAN ping, VxLAN tracert、VIQ:无丢包缓存自动配置(仅CE6865-48S8CQ-EI支持)、动态ECN:报文出队列进行ECN拥塞标记(仅CE6865-48S8CQ-EI支持)、Fast CNP:发送CNP报文给源端服务器网卡，缩短CNP报文的反馈路径(仅 CE6865-48S8CQ-EI支持)、DLB: 动态负载均衡(仅CE6865-48S8CQ-EI支持) 配置与维护方面支持Console、Telnet、SSH等终端服务、支持SNMPv1/v2c/v3等网络管理协议、支持通过FTP、TFTP方式上载、下载文件、支持BootROM升级和远程在线升级、802.3az能效以太网(EEE)、支持热补丁、支持用户操作日志、支持ZTP 安全管理方面支持802.1x认证、命令行分级保护、未授权用户无法侵入、支持防止DOS、ARP攻击功能、ICMP防攻击、支持端口隔离、端口安全、Sticky MAC、支持IP、MAC、端口、VLAN的组合绑定、支持AAA、Radius、HWTACACS等多种认证方式、支持RMON | 2 | 台 |
| 50 | 25G光模块2 | 原厂光模块, 和IP COST 交换设备同一品牌 要求接口封装：SFP28 速率：25GE 中心波长（nm）：850nm 标准：25GBase-SR 要求接头类型：LC 支持的线缆与对应最大传输距离： 多模（OM3）光纤（光纤直径：50μm）不少于：0.03km 多模（OM4）光纤（光纤直径：50μm）不少于：0.04km 模式带宽： 多模（OM3）光纤：2000MHzkm 多模（OM4）光纤：4700MHzkm 发送光功率（dBm）范围：-8.4～+2.4 接收灵敏度最大值（dBm）不低于：-10.3 过载光功率（dBm）：2.4 消光比（dB）：≥2 | 62 | 个 |
| 51 | 光电模块 | 和交换设备同一品牌，SFP接口 速率支持:10/100/1000Gbs  传输距离不少于：100米 传输介质：网线 | 8 | 个 |
| 52 | 光纤分配盒 | 支持将100G SFP接口转成4个25G SFP接口 | 1 | 套 |
| 53 | LSM管理服务器 | 主备管理服务器,支持ST2022-7标准,支持ST2110标准,支持UHD格式。 要求IP直播系统管理提供多种配置功能，如路由器设置、监控设置、冗余设置、设备注册、工作组注册和用户注册  要求IP直播系统管理软件提供与视频路由器类似的视频和音频路由功能，并且可由用户自行决定灵活配置控制按钮及其布局 要求支持在网络拓扑视图中监控设备的状态，从而可以直观地了解出现错误的部分位置 要求提供多种状态指示灯，如网络交换机状态指示和设备状态指示 要求从AV和网络设备收集状态日志，从而提供基本系统维护功能  ★提供该产品性能指标的作证材料。 | 2 | 台 |
| 54 | 管理服务器授权 | 支持不少于128路输入输出.支持不少于20个用户同时访问 | 1 | 个 |
| 55 | 管理服务器备路授权 | 支持IP设备注册和发现,设备管理,矩阵管理,拓扑图监控管理等 | 1 | 个 |
| 56 | 4K授权 | 支持华为等通用交换机连接和管理,无需借助DCNM等交换机控制器. | 1 | 个 |
| 57 | 第三方NMOS授权 | 提供NMOS授权许可,在连接第三方SMPTE 2110设备时使用。 | 1 | 个 |
| 58 | 显示器 | 显示屏幕不小于24英寸 要求面板类型：IPS技术，屏幕比例不小于：16:10，最佳分辨率不低于：1920×1200，刷新率不小于：60Hz 点距：0.270mm 色数：16.7M 亮度不低于：300cd/m2 对比度不低于：1000:1 要求可视角度范围：垂直178°/水平178° 支持LED背光 接口：HDMI不少于2个，USB不少于4个 不少于1个音频线路输出端口（连接扬声器） | 1 | 套 |
| 59 | IP矩阵遥控面板 | 1)不少于16按键,1RU IP矩阵遥控面板 2)支持所有按键源名显示, 支持中文字符显示 3)具有双网口,支持ST2022-7 | 2 | 套 |
| 60 | 板卡机箱 | 不大于3RU高度的机箱，可支持最高16个槽位。不少于800瓦功率。信号格式支持HD三电平同步，黑场信号(NTSC PAL)，同步信号(NTSC,Pal) 基准输入：不少于2个BNC接口，支持环通75欧姆。 状态输出支持 D-sub 15芯 接口，信号格式支持“开集”。 支持RJ-45网络接口 AUX输入接口支持BNC | 1 | 台 |
| 61 | IPG板卡 | 板卡采用机箱插卡式安装；机箱密度不小于8路转换/U 板卡支持1TX+1RX或2TX，支持末端净切换设定 IPG板卡必须支持4K/UHD IP到SDI转换。拥有4x3G接口及IP接口，且IP接口为满足ST2110标准的25G，且IP接口需支持ST2022-7标准的网络冗余备份。 | 4 | 块 |
| 62 | 25G光模块1 | 25G光模块  技术指标：850nm,0.1km,LC 或更好参数指标。原厂光模块, 和板卡机箱同一品牌 | 8 | 个 |
| 63 | 4K HDR 专用技术监视器 | 要求面板类型必须为LCD 尺寸不小于31寸，显示区域不小于698.0 x 368.1mm 宽高比要求17:9 分辨率不小于4096x2160像素，有效像素不小于99.99% 色深不低于10bit 支持12G-SDI接口，支持1000尼特亮度的4K HDR内容显示，对比度高达1000000:1,并支持HLG、SMPTE ST2084和2.4 (HDR)伽玛的HDR画面。 视角不低于上89度、下89度、左89度、右89度(D65标准下） 色温：D55, D61, D65, D93, DCI※5, User1～5（5,000～10,000K）, DCI XYZ 支持显示ITU-R BT.2020彩色空间，可以使用S-Log2, S-Log3 和 S-Log3 Live HDR 对SR现场工作流程提供支持。 需要支持视频Payload ID (VPID)功能，可以识别嵌入在SDI接口中的信号信息。 必须支持四画面模式，可以让技术人员通过高清画面监视器查看多达四个独立的显示设置(包括EOTF、彩色空间、转换矩阵和色温)  ★提供该产品性能指标的作证材料。 | 1 | 台 |
| 64 | Tally控制器 | 要求支持NDI IP及基带系统 要求附带一个插件授权，可安装在核心电竞切换台系统之上，即插即用 要求1RU结构设计，16路双色Tally。  输入接口必须为15芯D型头，每4路Tally为一组，共4组。  GPI输入格式必须为通断式。支持接收第三方系统发送的GPI控制信号，并能够自动触发“核心电竞切换台”自定义的宏命令。 | 1 | 套 |
| 65 | 转换单元 | 支持分辨率1920 x 1080 ⇔ 3840 x 2160 (4K)之间转换、支持HDR/SDR 转换（4K SDR ⇔ 4K HDR、4K SDR/4K HDR⇔HD SDR/HD HDR、HD SDR⇔HD HDR）。 支持色彩空间转换 ITU-R BT.709 ⇔ BT.2020  支持OETF 转换、BT709 ⇔ S-Log3 S-Log3 ⇔ HLG / PQ (ST2084) 尺寸不高于1.5RU 具备双通道转换能力。即A/B通道处理不同的转换功能。 支持高级图像处理 具备HDR KNEE、SDR KNEE调整、具备黑电平位移调整，用于HDR和SDR画面的黑电平统一、具备DETAIL 调整，分别控制4K和HD的画面细节、具备GAMMAR调整功能 输入/输出接：不少于2路输入/2路输出 （3G SDI X4 或者 12G）、输入/输出接口可以切换4K或者HD、支持嵌入音频、每个通道16路输字音频嵌入 支持UDH格式的 SQD 或者 2S/ 支持3G SDI格式的 LEVEL A 和 B 支持的信号格式不少于以下内容：  3840x2160@59.94P, 50P 1920x1080@59.94P/I, 50P/I  3840x2160@23.98P/Psf 3840x2160@25P/Psf  3840x2160@29.97P/Psf 1920x1080@23.98P/Psf  1920x1080@25P/Psf 1920x1080@29.97P/Psf  ★提供该产品性能指标的作证材料。 | 1 | 台 |
| 66 | 4K全媒体视频切换台混合引擎 | 整体系统必须满足“NDI”标准的网络IP化传输协议，且支持不少于44路同步外部视频输入（支持抠像和填充），支持兼容视频源任意组合，最高分辨率可达 4K UHD，帧率最高为 60fps (2160p 59.94)。 支持不少于8路PTZ，采用集成控制和预设系统，通过串行和网络协议支持多达44台同步 Pan-Tilt-Zoom (PTZ) 自动摄像机，包括RS232、RS422和IP 视频输出不少于4路独立视频混合输出，通过IP和SDI同步传输 网络输出不少于36路通过 NDI 的 IP 输出（仅 HD 和 SD 视频） 不少于4路 3G/HD/SD-SDI 连接，可以选择配置为：4路独立 3G/HD/SD 视频混合输出或者1路4K UHD 视频混合输出，支持的最高帧率为 60fps (2160p 59.94) 流媒体输出不少于2路采用独立分辨率的流视频输出，可单独配置，具有同步流存档功能 多画面输出不少于4路，支持标准显示分辨率，可用连接可任意组合；1 x DVI；1 x HDMI；3 x DisplayPort 混合/特效总线(M/E)不少于8个 M/E 总线，支持视频重新输入 DSK通道不少于4个 媒体至少满足5个媒体播放器，15个媒体缓冲区，55个片段播放器 满足在所有信号源通道和 M/E 总线上集成 LiveMatte™色度和亮度键控技术 整体键控器至少满足44个输入键控器 4个媒体播放器键控器 8个M/E 键控器 1个PREVIZ 键控器、15个缓冲键控器  支持在交换机和每个 M/E 总线上集成视频组合引擎，以创建、存储并应用层配置和 DVE 风格的运动顺序，每条总线有16个可配置 COMP 预置 支持演播室虚拟场景功能,支持360度全景虚拟。且满足集成 LiveSet™ 技术与内置的 30+ 实时虚拟场景和框状特效。 支持集成 DataLink™ 技术实现从内部和外部源的实时自动化数据输入，包括网页、电子表格、记分牌、数据库、RSS 订阅、查看文件、XML、CSV、ASCII 等 支持记录、存储、编辑并自动化命令和用户配置的操作序列 支持连接到控制面板按钮、键盘快捷键、热点、MIDI 和 X 键按钮或 GPI 触发器 支持连接到内部事件和状态更改，包括音频、媒体播放、指示灯和具体交换机操作 支持通过基于 Web 的接口控制 支持通过 IsoCorder™ 技术提供 不少于12个可配置视频录制通道 支持从外部视频源和输出抓取全分辨率、去交错静止图像 支持通过可选转码将视频和图像文件导出到社交媒体、FTP、本地或外部卷以及网络服务器 支持集成多通道音频混音器，支持 不少于8 声道音频、DSP 和4x8x8 音频输入路由 本地音频输入至少满足4 x SDI 嵌入式；1 x 平衡卡侬 XLR 立体声对（线路）；3 x 平衡卡侬 1/4" 立体声对（线路） 可记录操作步骤并创建宏命令，并可指定宏命令到快捷键，实现一键操作触发；支持MIDI外部控制操作功能，支持通过基于Web的接口控制； 支持标准MIDI协议，支持第三方设备控制； 要求系统驱动器为250GB及以上SSD；至少6TB内部驱动器 支持所有NDI输入和输出视频信号的嵌入式音频； 支持Dante音频网络协议的集成、可支持AES67协议； 支持通过兼容的WDM音频驱动程序； 双千兆网卡，支持实时高清流媒体输出和保存。支持RTMP和RTP/RTSP推流，可自定义流媒体分辨率、码率等设置； 内建多画面分割显示；显示布局可根据制作需要灵活调整，监看支持多达3个多画面显示屏，带可配置工作区和视区；  内置彩色波形和矢量监看，监看通道要灵活调整； 本地视频播放支持慢动作回放，可灵活设置播放片断出入点； 具有格式融合选件，支持各类NDI信号，包括各类分辨率之间的实时混合切换  ★提供该产品性能指标的作证材料。 | 1 | 台 |
| 67 | 8M/E授权 | 与切换台混合引擎同品牌 8M/E授权，满足8M/E总线要求 | 1 | 套 |
| 68 | 3D DVE选件授权 | 与切换台混合引擎同品牌 3D DVE 授权选件 | 1 | 套 |
| 69 | 动画合成软件 | 与切换台混合引擎同品牌 动画合成软件（PNG、TGA序列帧合成软件） | 1 | 套 |
| 70 | 网络多播模块 | 与切换台混合引擎同品牌 网络多播模块，提供NDI网内传输的复用能力 | 1 | 套 |
| 71 | NDI应用模块 | 与切换台混合引擎同品牌 NDI应用模块(包含各种应用插件)，满足NDI网络传输需求 | 1 | 套 |
| 72 | 大型4ME导播切换面板 | 与“4K全媒体视频切换台混合引擎”同品牌。 不少于4ME 控制板，能独立对交换机、M/E、PREVIZ 或矩阵路由器操作进行配置  支持动态 LCD 交叉点标签显示器  支持分组、分层和按键分配  支持多引擎控制 每级交叉点不少于72个 支持直接面板访问 VMC1 视频混合引擎 COMP Bin 预设  支持宏模式和数字键区附加并激活用户配置的宏  不少于2 路媒体播放器控制键区，实现播放器指派和命令按钮 支持直接通过控制板访问 VMC1 视频混合引擎交换机和 M/E MEM  不少于4 个多模式 T 形杆（每个磁条 1 个）具有动态可变照明 不少于2 个多模式操纵杆（3 轴），支持为不同列、层和键进行分配（包括：位置/刻度；旋转；裁剪；LiveSet 虚拟摄像机控制；ISO 摄像机控制；媒体播放器往复） | 1 | 台 |
| 73 | 切台接口模块 | 与“4K全媒体视频切换台混合引擎”同品牌。支持通过mini BNC可连接接入83G/HD/SD-SDI的信号，可配置用于任何输入和输出的组合,包括单通道或双通道4K(超高定义)输入和/或通过3G输出四链路分组 支持不少于8路NDI输入及8路NDI输出，并支持不少于8路通道内置媒体同时回放，可对各通道单独进行配置。 支持各种IP输入信号源视频，包括RTMP、RTSP和HTTP流媒体 支持通过HDMI或DisplayPort提供1路多画面输出，高达1920x1200的标准显示分辨率 支持8路SDI嵌入音频输入输出 支持通过NDI本机支持网络音频输入和输出 支持所有NDI输入和输出视频信号的嵌入式音频 支持通过isocorder技术支持多达8个记录通道 支持通过USB3.0录制至外部储存设备 支持共享储存整合和第三方合作伙伴解决方案 支持1个多画面显示屏，可对工作区和视区进行配置 支持整合波形和矢量，全帧率数字校准和彩色预览并支持ITU-RRec.601和709标准709 | 3 | 台 |
| 74 | OB辅助切换面板 | 支持不少于51个背光按键，2个360度旋钮 不少于1个T形滑杆实现无极变速切换控制 支持双通道视频DDR信号的切换 支持M/E1到M/E4的实时切换 支持GFX1和GFX2的实时切换 支持Overlay模式的选择 | 1 | 个 |
| 75 | 4通道慢动作回放系统 | 整体系统需要满足”NDI”标准的网络IP化传输协议 视频输入不少于4路（必须同时支持3G SDI基带信号及NDI信号），并支持兼容视频源的任意组合。  网络视频输出不少于通过NDI®的2路场次格式IP视频输出 SDI视频输出不少于4路3G/HD/SD-SDI连接，支持2路场次格式视频输出的冗余传递 支持多画面输出功能 支持4路同步录制通道 支持QuickTime®(XDCAMHDcompatible,4:2:2encoding,24-bitaudio,withtimecode)录制格式 不少于3个3TB内部驱动器（容量根据格式、分辨率和文件规范不同而不同） 支持从输入和输出中抓取全分辨率、去交错静止图像 支持每输出1个DSK通道，具有独立的源选择和转场 支持输出通道和播放列表剪辑之间的自定义转场 支持通过网络从兼容设备进行实时涂鸦复盘和传输控制 支持元数据输入、标记、过滤、组织、导航、书签及与兼容MAM平台集成 本地音频输入：不少于4路SDI嵌入式 1路平衡卡侬XLR立体声对（线路） 3路平衡卡侬1/4"立体声对（线路）本地音频输出：不少于4路SDI嵌入式 1路平衡卡侬XLR立体声对 1路平衡卡侬1/4"立体声对 1路立体声（耳机） 支持通过NDI®原生网络音频输入和输出 支持记录、存储、编辑并自动化执行命令和用户配置的操作序列，包括支持在支持的系统之间进行跨平台自动化 支持高级媒体协议通过兼容的第三方制作系统实现远程控制 支持通过JLCooperElectronicseBoxGPI接口的GPI信号 支持标准MIDI协议，实现第三方设备控制 支持Clip List和Play List，便于快速制作赛后视频集锦  ★提供该产品性能指标的作证材料。 | 1 | 台 |
| 76 | 在线包装系统 | 要求支持动态包装实时上屏 要求支持数据源链接，将实时游戏内数据同步到数据源中用于字幕包装制作 要求支持时间线编辑 要求支持不少于2路12G 4K视频信号实时接入，支持不少于2路NDI 4K视频信号实时接入。 要求支持实时捕捉字符的基本切换 要求支持外部特技素材导入功能 支持主流格式的图片、序列帧、视频文件导入 支持操作界面布局自定义 支持自定义播出按钮 支持手机、Pad等移动设备远程控制 支持来自外部或者内部的数据触发 支持Excle、XML、JSON等数据格式 支持对外部数据的二次处理 支持NDI信号输出 | 1 | 台 |
| 77 | 4K 电竞战术复盘系统 | 支持4K NDI信号及3G SDI输入输出 不少于100种可定制的工具  支持导入2D动画并将它们放置在包括地面在内的3D空间中 支持高级实时掩膜遮罩实现色度键控  支持自动播放器ID工具支持显示实时的游戏内统计数据 支持远程屏幕技术消除了KVM并允许多个用户同时点评  支持带有Clip导入和控制解决方案的实时视频点评 支持4K IP信号的实时输入  支持具有自动更新功能的新图像和剪辑导入 支持超过100种可定制的工具  支持用户界面可定制，易于使用和配置  ★提供该产品性能指标的作证材料。 | 1 | 台 |
| 78 | 触摸大屏 | 要求≥65寸LED背光显示屏，含电视机重型立式支架或背部安装调节支架 图像比例：16:9 显示分辨率：≥3840×2160 显示亮度不低于350cd/m2 对比度不低于4000:1 背光寿命不少于 30000hours 响应时间不高于 9.5ms 触摸类型：红外触摸 触摸点数：≥20点 触摸分辨率：≥ 32767×32767 触摸精度： 90%以上触摸区域为±2mm 响应时间低于15ms 音视频接口： HDMIIN×1、、AUDIOOUT×1 网络接口： LAN、WIFI（IEEE802.11ac2.4GHz/5GHz） 储存扩展支持 SDCard64GB(Max) 其他接口满足： ACIN×1、USB（3.0）×2、USB（2.0）×3、TOUCHUSB（B型）×1、RS232（DB9）×1、TFCARD×1 支持多种主流视频格式、音频格式、图片格式文本格式 | 1 | 台 |
| 79 | 虚拟渲染引擎 | 虚拟引擎可以实现虚拟演播室、增强现实、混合现实制作三大功能点。 虚拟渲染引擎的内核基于虚幻引擎Unreal Engine引擎。（用户所创作的内容产权完全归属用户所有，Epic Games不能要求用户免费提供其创作的内容或收取费用） 虚拟场景在4K 50P工作模式下可进行可靠渲染的面片数不少于500万面。 通过两台虚拟引擎的联动，可以实现实景大屏中的虚拟物体出屏，以AR的形式呈现。 引擎渲染能以符合国家4K标准（38402160/50P, Rec2020色域）进行原生渲染，不接受高清上变换到4K的假4K渲染。 引擎能够进行HDR高动态范围实时渲染,采用16bit浮点运算。 要求渲染引擎能够实现复杂的光影渲染效果，如主持人的形象被任意形状的光泽物体反射、主持人形象被玻璃扭曲、虚拟物体可以映射周围的环境。 要求引擎自身需要具备视频调色功能，能够根据节目的形式和氛围的需要，对来自摄像机的画面和渲染生成的画面进行实时调色，以保证画面效果统一和谐。 要求渲染引擎能够实现动态光线追踪效果。  ★提供该产品性能指标的作证材料。 | 1 | 套 |
| 80 | 摄像机跟踪授权 | 必须与“虚拟渲染引擎”同品牌。 要求虚拟渲染引擎可以支持Shotoku,Vinten,Stype,Mo-Sys,Ncam,Solid Track,Trackman, Gension,Ross Furio等常见虚拟跟踪设备品牌。 要求当没有跟踪设备的时候，能够以无轨跟踪的形式模拟摄像机运动，所实现的虚拟机位和运动路径没有数量限制。 要求同一台引擎可支持多个来源的跟踪数据接入。 | 1 | 套 |
| 81 | 编辑制作软件 | 必须与“虚拟渲染引擎”同品牌。 要求编辑制作端能够整合3D Studio Max、Maya、Houdini、Substance Painter、Unity、Unreal Engine4、Cinema 4D和Softimage等主流三维设计软件的工程，支持导入上述软件的工程文件。 要求可通过资源管理器直接访问模型、字体、贴图、粒子、动画、材质、光效、以及复杂物体并进行修改。 要求制作端支持对动态数据库的链接，可实时刷新动态数据库中的数据，并反映在图形效果上。 支持整合Vicon、Dynamixyz、Xsens、SteamVR等第三方交互设备。 要求能够提供针对引擎自身与虚幻引擎的API接口和SDK开发工具，允许用户进行自定义开发。 | 1 | 套 |
| 82 | 虚拟引擎播控端 | 必须与“虚拟渲染引擎”同品牌。 要求播控端可集成在渲染引擎主机上，可对局域网络内的所有引擎进行集中播控，即同时触发多台引擎的动作。 要求播控界面可根据用户使用习惯由用户自定义，支持播出列表式界面及按钮式界面。 支持场景中的灯光、色彩、眩光等所有特效的实时控制和调整。 支持利用一个按键同时或按时间顺序触发多个功能效果。 要求用户所创作的内容产权完全归属用户所有，Epic Games不能要求用户免费提供其创作的内容或收取费用。 | 1 | 套 |
| 83 | 内置色键器 | 必须与“虚拟渲染引擎”同品牌。 必须使用内置色键器，且与虚拟渲染引擎同品牌。不支持通过采用第三方外部色键器的方式来实现功能。 要求色键抠像在工作流程上需先于虚拟引擎画面渲染，抠像完毕后在引擎内部完成画面合成。 要求抠像精度高，能实现对柔和阴影、头发丝、透明物体和烟雾等物体的色键处理。 要求色键支持无限蓝箱功能。 色键使用实时像素对比方式进行抠像处理。且能够指定任意形状（规则图形和不规则图形）的抠像区域和不抠像区域。指定完毕后色键对抠像区域和不抠像区域画面自动进行分别处理，不需要额外进行手动设定。要求提供相应专利证书或证明。 要求色键具备对输入的摄像机的单独且完全调色能力，包括曝光、对比度、饱和度、伽马值等。 要求色键具备强制填充遮罩和溢出抑制遮罩功能，能够处理光滑实景地面对绿箱的绿色溢出。  ★提供该产品性能指标的作证材料。 | 1 | 套 |
| 84 | 虚拟主机 | 必须与“虚拟渲染引擎”同品牌。 采用标准4RU尺寸的工作站主机。 CPU采用专用工作站CPU型号，主频不小于3.5G Hz。 图形显卡采用专用工作站显卡，显存不小于32GB。 内存不小于32GB。 固态硬盘不小于500GB。 视频板卡具有不少于4个12G-SDI的BNC端口，每个端口可任意设定I/O。 | 1 | 台 |
| 85 | 全功能跟踪传感器 | 要求跟踪系统使用光学跟踪原理，通过对环境中的反光参照物进行空间位置推算。 要求跟踪系统能够支持云台、摇臂、轨道车、手持拍摄的虚拟跟踪，并支持摄像机的平摇、仰俯、横滚、空间位移、镜头聚焦、镜头推拉运动，且要求系统开机后重新调校时间小于1秒。系统在不同拍摄场地直间切换，重新调校时间小于20秒。 支持Canon镜头、Fujinon镜头、以及电影镜头的虚拟跟踪。 要求使用的跟踪协议可适配市面上主流的虚拟引擎，如Zero Density、Vizrt、Ross Video、Brainstorm等。 要求光学传感器红外波长：850 nm(IR)，最高支持1万平方演播室内360度无死角传感。传感高度不低于16米。反光感应点支持1-15cm尺寸 要求不受场地光线变化干扰，无论在白昼户外或全黑暗场都能完成虚拟跟踪。 要求跟踪延时小于一场（16.6毫秒）。跟踪精度误差小于0.03%（位置）或0.01度（角度），跟踪误差无累积。 系统配置需要包含传感器、微型处理主机（可安装在摄像机底部，支持V型摄像机托板适配器）、7寸同品牌液晶显示屏幕、VR网关等配件。 系统运行于Linux平台，可使用USB接口或mini USB接口进行固件升级和远程维护。  ★提供该产品性能指标的作证材料。 | 1 | 套 |
| 86 | OB主机 | 不低于该配置：i7-8700/RTX2080/16G/M.2 256SSD 电竞24寸显示器/机械键盘鼠标 | 4 | 台 |
| 87 | 选手训练主机 | 不低于该配置：i7-8700/GTX-1650 4G/8G/M.2 128SSD/144赫兹 电竞24寸显示器/机械键盘鼠标 | 12 | 台 |
| 88 | NDI转换器 | 要求视频输入：1个HDMI标准A型连接器；HDMI v1.4a，RGB或YCbCr 要求视频输出：1个HDMI标准A型连接；HDMI v1.4a，RGB或YCbCr 数字音频：2通道，24位HDMI嵌入式音频，48 kHz采样率，同步 模拟音频：3.5毫米麦克风耳机输入/输出  支持双色Tally显示（红色/绿色） 网络接口：带PoE的10/100/1000以太网（RJ-45）（以太网供电）嵌入式Web配置面板 支持NDI信号及HDMI信号之间的相互转换 支持双向多向通话功能 | 4 | 套 |
| 89 | 选手全景摄像头 | 要求支持同时输出全码率NDI，3G-SDI和HDMI等三路及以上信号 镜头缩放不低于：30倍光学 要求快门速度：1/1至1/1000秒 旋转速度：不低于300°/秒 平移角度范围：-170°至+170° 倾斜角度范围：-30°至+90° 要求水平视角：63° 要求集成图像翻转和镜像功能，可灵活安装 支持不少于128预设位置 最低照度：1.0勒克斯（F1.6,50IRE，30fps） 最小物距：300mm（宽）/1500mm（远摄） 音频输入：3.5mm立体声音频输入（线路） 要求支持PoE供电模式  传感器：1/2.8＂　CMOS；不少于2百万像素 信噪比不低于50dB 用户界面：支持通过基于Web的用户界面或配套应用程序进行远程配置 要求支持序号72“大型4ME导播切换面板”设备上的三维控制摇杆控制变焦及聚焦 | 2 | 台 |
| 90 | 选手摄像头 | 要求图像传感器为：1/3＂渐进式CMOS 要求输出支持：3G-SDI、HDMI1.3a 最小照度不高于0.2Lux（白天），0.1Lux（晚上），0.005Lux（慢放快门） 白平衡支持模式：自动白平衡，室内，室外，一推，自动白平衡，手动 支持4mm 6mm镜头的更换 音频输入：3.5模拟音频输入，且支持加嵌功能 支持标准：SMPTE292M,SMPTE424M 同步要求支持外部三电平输入 摄像机控制支持：RS-485，OSD按钮 | 12 | 台 |
| 91 | 摄像头支架及怪手 | 采用国际标准1/4安装螺丝 要求高度支持25到50cm升降调节 要求角度支持水平，垂直斜角等不同角度翻转、旋转调节，适合不同的使用需求，安装简单，便于底盘螺纹固定，拆卸方便，可反复拆装使用 怪手： 便携锁紧所有活动关节，能灵活安装和固定在任意位置 含有1/4螺丝和标准冷靴座，适用各种影视附件的安装和固定 | 12 | 套 |
| 92 | 返监电视 （含支架） | 要求屏幕尺寸不小于50英寸 分辨率不低于：4K（38402160） 要求屏幕背光灯类型：LED发光二极管 屏幕刷新率不低于：50Hz 水平垂直可视角度范围不小于178度 要求扫描方式:逐行扫描 要求支持HDR显示 要求音频输出功率不小于8W×2 硬件配置不低于CPU 双核，GPU Mali-450，RAM 1GB，ROM 8GB 要求网络支持有线/WiFi 要求USB支持视频格式支持AVI、MKV 要求USB支持音频格式支持MP3 要求支持图片格式支持JPG、JPEG、BMP 支持接口不少于3HDMI2.0，1×网络接口，2×USB2.0接口 | 13 | 台 |
| 93 | 4K 显示器，55英寸 | 含背部支架 要求屏幕尺寸不小于55英寸 要求屏幕比例：16:9 屏幕分辨率不低于：3840×2160 高清格式支持：2160P 要求图像性能支持4K HDR 要求支持立体声、支持Motionflow倍速多种音效模式 输入端口至少满足HDMI接口4个，USB接口3个 | 8 | 台 |
| 94 | HDMI HDR转换器 | 要求视频输入至少满足：1HDMI标准A型连接器；HDMI v1.4a，RGB或YCbCr 要求视频输出至少满足：1HDMI标准A型连接；HDMI v1.4a，RGB或YCbCr 数字音频至少满足：2通道，24位HDMI嵌入式音频，48 kHz采样率，同步 模拟音频至少满足：3.5毫米麦克风耳机输入/输出  支持双色Tally显示 网络接口支持PoE的10/100/1000以太网（RJ-45）  支持嵌入式Web配置面板 支持NDI信号及HDMI信号之间的相互转换 支持双向、多向通话功能 | 10 | 套 |
| 95 | SDI转HDMI转换器 | 用于返监电视的SDI转HDMI转换 支持3G SDI输入 支持HDMI输出 | 8 | 台 |
| 96 | 3G SDI信号分配器 | 用于末级信号分配，支持3G SDI输入，支持3G SDI输出，输出接口不少于8个 | 2 | 台 |
| 97 | 2110 IP转HDMI（含光模块）（审片室系统用） | 支持SMPTE 2110视音频接收 不少于2个10 GigE SFP+接口 支持网络控制 支持HDMI 1.4b视频输出接口 支持视频10bit处理能力 不少于一组立体声输出，同时支持HDMI加嵌输出 | 1 | 个 |
| 98 | 4K SDI转HDMI | 支持4K SDI信号转HDMI，不少于4个3G-SDI输入 支持4：2：2/4：4：4采样率 支持HDMI 2.0输出 支持高清信号格式转换 要求支持HDR 10和HLG 支持嵌入式音频转换 要求支持通过USB端口和提供的软件进行系统配置 | 1 | 台 |
| 99 | 题词器(含电脑主机) | 提供幻灯片（PPT文稿）专用提词软件，支持PPT文稿提词，软件方式实现文本、动画、图片、视频片段、图表等多种形式提词  支持DOC、DOCX、RTF、TXT等多种文本文件的直接导入与编辑，无需任何转换；  要求段落无需特殊符号标识，自成段落；  要求导读方式可选，根据使用人员的需求，可选择导读线或导读图标，并可以为其设置合理的高度、颜色及线宽等； 可选择多项时间提示，可提示当前播放速度级别； 双屏幕正像、镜像支持； 支持有线控制器、无线遥控、旋钮控制器或者鼠标、键盘操控文稿的播放，且多种控制相互之间稳定无冲突； 无线控制方式支持蓝牙形式，无方向指向要求，不受一般障碍物阻挡影响； 要求分光镜支持为超清晰、高纯度、多层宽带介质分光膜（硬膜）分光镜，厚度不超过2mm，分光比2：8或1：9（高清应用），光损失少于3%；  电脑主机需配置不低于以下：i5 CPU配置，8G内存，128G SSD固态硬盘。 | 1 | 台 |
| 100 | GPS天线 | 双模蘑菇头天线，含60米馈线，提供固定式或吸盘安装支架 | 1 | 台 |
| 101 | GPS母钟 | 1”红色数码管显示时分秒  输出接口至少满足：2路RS485、1路RS232、1路1PPS、1路EBU(LTC)。 | 1 | 台 |
| 102 | 倒计时控制器 | 输入输出接口至少满足1路RS485时码输入，4路RS485时码信号输出，支持利用计算机通过RS232写入倒计时信息。 | 1 | 台 |
| 103 | 三联子钟 | 要求三联为上中下排列；上行显示开播时间（红色）、中间显示北京时间（绿色）、下行显示倒计时间（红色） ，  接口至少满足1路RS485 输入，1路RS485输出 | 4 | 台 |
| 104 | 4K播放服务器 | 支持4K 12G SDI视频输出能力 支持字幕叠加，视频内容采集及切换，支持音频混音，支持远程呼叫接入，支持各种转场效果，支持多种直播特效 | 1 | 台 |
| 105 | 万兆存储服务器32TB | 与“4K全媒体视频切换台混合引擎”同品牌。 物理容量不低于32TB 支持不低于4 路NDI视频播放服务器实时输出，通过网络实现视频回放 支持同时多通道采集、编辑和回放，录制媒体可即时转换，便于后期制作 配备无注册限制的 SNS ShareBrowser MAM 管理软件，便于多人访问和协同工作  ★提供该产品性能指标的作证材料。 | 1 | 台 |
| 106 | 4K 录像机 （含专用读卡器） | 支持单通道4K或四通道同步高清录像机 单通道模式下支持4K/Ultral/HD Apple ProRess、Avid DNxHD MXF录制与播放。含专用读卡器 | 1 | 台 |
| 107 | 记录单元 | 要求为高容量固态驱动器 不少于2TB容量 利用Pak基座通过Thunderbolt™或USB 3.0传输视频 要求使用坚固的金属外壳保护内部SSD驱动器免受现场使用时的颠簸和反弹，确保介质安全 要求适配器支持连接合格的RAID或单卷存储，能够提供4K 4：2：2（最高可达30 fps）所需的带宽 | 1 | 块 |
| 108 | 二寸八联机架监视器 | 显示尺寸:2" (8个屏) 屏显比例:4﹕3 水平处置可视角度满足不小于170度  亮度不低于400cd/㎡；对比度不低于400﹕1 3G/HD/SD-SDI信号输入满足1路SDI信号输入（3G HD/SD-SDI 自动识别）(每个屏) 3G/HD/SD-SDI信号输出满足1路SDI信号输出（3G HD/SD-SDI 自动识别）(每个屏)  支持SDI解嵌1通道音频 彩色制式支持PAL/NTSC/SECAM（自动识别）  支持音频表显示和LTC时码 | 1 | 台 |
| 109 | 后期剪辑工作站 | 支持4K视频编辑，支持编辑和剪接各种视频素材  支持以幻灯片的风格播放剪辑，具有变焦和单帧播放能力 支持使用TimeLine（时间线）、Trimming（剪切窗）进行剪辑，节省编辑时间。 支持对视频素材进行各种特技处理，提供各种视频特技效果，包括切换、过滤、叠加、运动及变形等 支持在两段视频素材之间增加各种切换效果 支持在视频素材上增加各种字幕、图标和其他视频效果、视频配音，并能对音频素材进行编辑，调整音频和视频的同步，改变视频特性参数，设置音频，视频编码参数以及编译生成各种数字视频文件 支持色彩转换功能，能够将普通色彩转换成为NTSC或者PAL的兼容色彩，以便把数字视频转换成为模拟视频信号，通过录像机记录在磁带或者通过刻录机刻在VCD上面。 | 1 | 台 |
| 110 | 后期剪辑工作站2 | 支持4K视频剪辑，支持所有通用的文件格式，包括Sony XDCAM、Panasonic P2、Canon XF以及EOS视频和RED格式 支持高速处理多种最新的格式，包括Sony XAVC （Intra/LongGOP）/XAVC S、Panasonic AVC-Ultra、Canon XF-AVC和多种Log/RAW文件 支持实现HD/SD和HDR/SDR不同分辨率、不同宽高比和帧速率的任意实时变换 支持根据需要选择不同的分辨率，根据不同的播放器（QuickTime、Widous Media等）选择不同的媒体格式，以配合不同终端系统的发布需要 支持管理所有视频、音频、图片素材，智能化识别移动硬盘或读卡器的文件格式，并显示在素材库中 支持许多第三方插件，提供更复杂的字幕、附加视音频效果、键控和视频稳定功能 | 2 | 台 |
| 111 | 4K流媒体编码器 | 支持NDI IP流和4K 基带信号接入 同时多达3路独立流媒体实时编码及推送能力 支持叠加、垫片、转场等效果 支持从标清到4K多种分辨率工程建立 | 1 | 台 |
| 112 | 对讲机 | 防尘防爆，最高功率不超过5W 不少于16个频道可选  最大通话距离3-5公里  频率范围1-3频道适配对讲基站，其余在30-527MHZ间隔可选 | 20 | 台 |
| 113 | 对讲机基站（含双工器） | 标准机架式尺寸，高度不超过4RU  材质冷压钢板  提供3个频段的对讲机连接，可与通话系统连接  内置双工器，双工工作 配备四线输出接口 | 1 | 台 |
| 114 | 高性能AES67核心板 | 支持RAVENNA 音频协议 基于Linux软件架构，同时处理 PTP 堆栈和 Ravenna 应用程序； RTP数据不经过微处理器； 音频缓冲区可进行深度配置(采样数),且具备分方向独立设置能力。 音频缓冲区可配置宽度(通道数/轨道数),且具备分方向独立设置能力。 具备每个流/方向的流通道和音频接口通道("轨道")之间的单个通道映射能力。 可选音频硬件接口： 64个频道 MADI 或者 至多TDM 模式下64 个通道或者 COM8313兼容音频接口模式 支持协议:IEEE 1588-2008 (PTPv2)  至少支持的方法:TC e2e、TC p2p、两步模式 | 4 | 块 |
| 115 | 高性能AES67扩展板 | 电源供电 DC 4.75-14V 硬件复位 低有效，S2按钮 调试口 JTAG接口，ST19座 I2C总线2条：可以外挂I2C设备； 系统I2C总线用于系统控制和初始化操作； 用户I2C总线用于外挂Burr-Brown SRC4382芯片，用于AES3音频的收发； UART串口 2个：1.Console串口用于和boot loader通讯以及操作系统控制； User串口用于任何其他串口通讯设备通讯：USB接口 USB2.0，可以用于和核心模块通讯。通过跳线ST4设置主从。 可以设置COMI.MX module为主，也可以设置评估板为主； 以太网口 2个；共用RJ45接插件 GPIO口 32个GPIO口可用。核心模块使用GPIO16-23 用作MADI接口； 音频接口 数字音频接口使用前面16个GPIO，8路IN，8路OUT；共用时钟线，参考I2S信号通信； | 4 | 块 |
| 116 | REVENNA/AES67软件授权 | 支持高性能AES67核心板及扩展板的全套代码、开发的一次性授权。 | 1 | 套 |
| 117 | 选手及教练通话系统 | 支持标准卡农五芯立体声耳麦接口，要求选手进行立体声监听  要求出厂预置话筒增益不小于+4dBu  要求提供立体声音频输入接口并支持 ST/SUM 开关选择为立体声模式或单声道混合模式  要求音频输入具有变压器隔离及底线隔离开关  提供至少一路外来平衡输入和话筒线路的平衡输出接口，以及通话专用的4W平衡接口  要求非平衡输入工作电平为-10dBu；平衡输入输出工作电平为+4dBu | 12 | 台 |
| 118 | 台式设置电脑 | 硬件配置不低于：i5 CPU、4G DDR4 2400MHz、128GB+1TB、入门级独立显卡（2GB） 、不低于21寸显示器 | 1 | 台 |
| 119 | 无线话筒箱放置手持和腰包收纳 | 无线话筒箱放置手持和腰包收纳 塑料箱 | 1 | 个 |
| 120 | ≥8寸两分频 监听主音箱 55Hz – 21kHz | 频响要求55 ~ 21kHz 声压级不低于112dB 高音单元不低于28mm (D类50w) 低音单元不低于8”(D类50w) 分频点要求3900Hz 输入接口满足XLR + RCA 灵敏度不低于-6dB (0dBu) / 0dB (+6dBu) / +6dB (+12dBu) 下潜调节满足-10Hz (-5dB) / 0 / +10Hz (+5dB) 声学调节满足Bright(-1.5dB@20Hz / +1.5dB@20kHz) / Neutral/Dark 倒相调节满足Wall (离墙<50cm) / Free、后置条状压缩孔 | 5 | 个 |
| 121 | ≥9,5" 超低音音箱 50Hz-150HZ | 支持0°/ 180°的相位调节 支持自动开关功能，电源LED显示 支持可选择模式，LFE或从属音箱 要求低通转折频率在50－150Hz可调 支持SAT / SUB高通调节 支持分立式LFE输入，从属输出 | 1 | 个 |
| 122 | ≥8寸两分频 导控室监听音箱 55Hz – 21kHz | 频响要求55-21kHz、8寸两分频 输入接口满足XLR + RCA 支持0.5W智能待机幵/关 | 2 | 个 |
| 123 | 导演监听音量控制器 | 尺寸不超过1RU高，频响要求20Hz~20kHz 输入输出接口支持XLR | 1 | 个 |
| 124 | 监听耳机 | 频响要求5Hz-35,000Hz 阻抗不低于32Ω 最大承载功率不超过100nW 声压不低于96dB | 1 | 个 |
| 125 | 头戴耳麦 | 灵敏度不低于96dB 频响要求5-30000Hz 产品阻抗不低于32欧姆 | 3 | 个 |
| 126 | 线阵列主扬声器 | 要求：采用左右两组线阵列组成立体声扩声布局，满足综艺节目现场扩声的需求，符合国家演出1级扩声要求,所有扩声音箱要求统一品牌。 双10寸线阵列音箱，每组总数量不低于3只， 单只音箱最大声压不低于135dB，单只音箱低音驱动单元不少于2个10寸，高音驱动单元不少于2个1.4寸，有专用辐射波导。 水平辐射角度不小于110度，垂直辐射角度总和不低于45度。 频率响应55Hz-18KHz(优于+/-3dB). | 6 | 个 |
| 127 | 心型超低主扩音箱 | 为了确保舞台具有清晰的听音环境，有利于舞台上收音话筒的清晰度，尽量减少舞台方向的低音辐射，因此要求采用心型指向超低音箱。参数要求： 内置3个18英寸使用钕磁铁的低失真低音单元，2个前向1个后向，具有心型指向的超低音辐射。 单只最高的声压级不低于（145dB）。 频率响应为28HZ-120HZ, | 1 | 个 |
| 128 | 专业舞台演出功放 | 要求采用数字增益控制的CLAS-D类功率放大器，具有高的效率和较好的音质， 要求每个通道1400W@8Ω,2600W/4Ω,桥接最大功率5200W@8Ω 要求增益选择包括26dB/29dB/32dB/35dB等规格，频率响应20HZ-20KHZ（+/-0.5dB@1w8Ω),THD≤0.3%@1W,阻尼系数优于5000 要求接口具有NEUTRIK4芯专业扬声器座。 | 4 | 个 |
| 129 | 返听扬声器系统 | 同轴音箱，采用高灵敏度的同轴扬声器单元，内置同轴15“/ 2”驱动单元。 辐射角度不小于80X80度，最大声压不低于130dB,承受功率为500W RMS ，频率响应50Hz-19kHz。 | 2 | 个 |
| 130 | 辅助扬声器系统 | 同轴音箱，采用高灵敏度的同轴扬声器单元，内置同轴12“/ 2”驱动单元。 辐射角度不小于80X80度，最大声压不低于130dB,承受功率为500W RMS ，频率响应55Hz-19kHz。 | 2 | 个 |
| 131 | 扬声器线缆 | 扬声器线缆，要求采用4芯无氧铜或单晶铜线芯，70米内不低于2.5平方，超过70米采用4平方。 | 300 | 米 |
| 132 | 流动用多模光缆 4芯 100米, | 采用橡胶护套的多模光缆4芯100米，接口要求带有防水护套，含绕线盘， | 1 | 盘 |
| 133 | PGM音分机箱 | 尺寸不超过3U机箱 不少于15个插槽，含主备冗余电源，机箱故障具有告警输出 | 1 | 个 |
| 134 | 数字音分板卡 | 数字音分板卡平衡接口背板，最大输出电平不低于5VPP，分配输出要求不低于5路。 | 13 | 张 |
| 135 | 数模转换板卡 | 支持2路AES信号转换成4通道模拟信号，可调整输出电平 | 1 | 张 |
| 136 | 蓝牙声卡播放器 | 便携式蓝牙接收器，允许12米（40'）或更长的无线接收距离 配对LED，以提供无线蓝牙连接的视觉反馈状态。带隔离变压器输出。 | 1 | 个 |
| 137 | 双通道非平衡转换器 | 便携式转换器，支持至少2个通道RCA非平衡转XLR的平衡接口，内置高精度低失真的耦合变压器隔离转换，频率响应20Hz-40KHz. | 4 | 个 |
| 138 | 2路数字隔离变压器 | 便携式隔离器：支持至少2路数字隔离变压器，卡农输入输出接口，可以对模拟信号和48KHz/24bit的AES信号进行隔离，输出后的波形失真小，插入损耗低，至少保证隔离后信号可传输至少100米。 | 4 | 个 |
| 139 | 4通道隔离分配器 | 1U机架式广播级信号隔离分配器，至少8路支持模拟信号与AES信号处理模块，其中4组带有隔离并分配输出的模块，4组隔离模输出块。 | 2 | 个 |
| 140 | 8路AES信号切换器 | 不少于8路无源数字/模拟音频2x1切换器。 支持断电旁通功能，带双电源。 支持8组通道可单组或全部一键切换。 | 2 | 个 |
| 141 | 8通道模拟音分 | 要求广播级8通道无源线路分配器。 频率响应:20Hz~20kHz ±0.2dB。 最大输入电平:+16dBu, (1% 50Hz), +24dBu, (0.1% 1kHz)。 失真度:0.003% (0dBu, 1kHz)。 | 4 | 个 |
| 142 | 4路数字音分 | 支持用于AES/EBU数字音频信号分配，不少于4通道. 带宽要求200 kHz to 10 MHz 。 接口满足3芯卡侬头/通道。 阻抗不低于110欧姆。 插入损耗不超过0.1 dB。 | 3 | 个 |
| 143 | 数字/模拟音频跳线板（可自定义逻辑） | 支持96个插入点，每个插入点具有焊接式接口，可自定义跳线焊接逻辑， | 6 | 个 |
| 144 | 音频线材、接口箱、集成接口板及系统集成等 | 含电源母座、音频跳线（0.6米）、音频跳线（1.2米）、数字音频线、模拟音频线、话筒线、多通道低噪声4芯星绞话筒线、时序器、机柜、吊架、电源母座、电源公座、网线座、USB座、卡侬母座、卡侬公座、卡侬头公母头、大三芯插头、莲花插头、光纤设备 LC多模光纤、D SUB接插件、射频线缆及接插件等广电级进口音频线材等，与演播室视频系统ST21110协议的系统集成 | 1 | 批 |
| 145 | 赛事专用AC控制器 | 支持智能/OS软件套件和应用引擎 能够提供WLAN范围的网络、安全、RF和位置管理 支持SmartMesh无线 Mesh功能，能够自组织、自优化和自我修复 支持通过以太网连接的接入点扩展无线网络，优化空间复用率，提高系统性能 要求在客户端上自动安装的动态预共享密钥 (PSK) 支持 802.1x、LDAP（强制门户）、本机活动目录和 RADIUS 身份验证以及动态 VLAN 分配功能 支持多站点认证，同时自动重定向流量 支持在特定 SSID 上适用于用户的流量阈值，可确保公平 支持将直接来自接入点的所有数据流量发送至有线网络，最大化数据吞吐量 | 1 | 台 |
| 146 | 赛事专用无线AP | 支持80211ac多用户MMO 支持同步双频(5GHz24GH) 支持80MHz信道:256-0AM调制支持:5GHz时的速率为1733 Mbos PHY 在24GHz上提供256-0AM支持 能够以太网端口链路聚合LACP、向后兼容传统的80211客户端 支持最大比合并0MRC,提供最佳接收灵敏度 支持低密度奇偶检验DPC,增加所有范围的数据吞吐量 支持Beam Flex+ （PD-MRC）改进移动设备的上行接收性能 支持整合型智能天线阵列多独特模式,提供超高可靠性 灵敏度不低于-104dBm 可独立或集中管理、集成了NAT和DHCP支持 每个客户端站不少于4个软件0oS队列 每个射频不低于16个具有独特Qos和安全策略的BSSID | 4 | 套 |
| 147 | 企业路由器 | 路由器不低于以下配置： 广域网接口：2个10/100/1000M WAN口 局域网接口：4个10/100/1000M LAN口 其它端口：1个USB接口 1个Console口 防火墙：内置防火墙 Qos支持 ：支持 VPN支持 ：支持 网络安全： 静态ARP(IP<->MAC地址绑定) DHCP授权ARP(自动绑定DHCP分配的IP) ARP防攻击/免费ARP | 2 | 台 |
| 148 | POE交换机 | 交换机要求不低于以下配置： 背板带宽：16Gbps 包转发率：11.9Mpps MAC地址表：8K 端口数量：8个 端口描述:8个10/100/1000Base-T自适应以太网端口 支持半双工、全双工、自协商工作模式 支持MDI/MDI-X自适应 POE+供电整机供电功率：64W； 单端口最大供电功率：30W | 1 | 台 |
| 149 | 核心交换机 | SDN交换机  端口要求：整机最大千兆电口≥48，万兆SFP+口≥6，全部端口大小包必须线速，全部端口激活状态； 支持USB接口，支持带外管理口  交换容量≥216Gbps； 转发性能≥：162Mpps；  硬件配置：配置模块化冗余风扇，支持热插拔；配置模块化冗余电源，支持热插拔；主板系统内存≥4G， Flash≥4G； 端口缓存≥3G，采用VOQ虚拟队列调度技术实现全动态分布，保证零丢包  虚拟化技术：支持跨机箱捆绑M-LAG技术（非堆叠模式），支持A/A管理；支持VXLAN Bridge；支持VXLAN Routing；  可编程技术；提供eAPI外部接口，支持RESTful格式，支持JSON RPC接口；支持基于XMPP管理接口；支持进入Linux bash shell访问和脚本编写， 支持TCPUDUMP排错手段，支持加载Linux RPM包；提供交换机软件开发包SDK，允许在交换机上编程开发，开发语言包括C++，Python等；  支持音频视频流桥接IEEE 802.1AVB；  支持IEEE 802.1Qaz DCBX (Data Center Bridge Exchange)  支持EEE 802.1Qbb PFC (Priority-based Flow Control)  Openstack集成：支持L2 Gateway plug-in和L3 routing ；  延迟分析LANZ：支持端口延迟分析和冲突检测，支持队列状态可视化，可以看到每端口缓存的队列排队状态，并采用触发推送方式提前预警和分析；  路由协议：支持静态、RIP、OSPF、ISIS、BGP等；支持OSPFv3、ISISv6、BGP for v6；支持VRRP；支持ECMP path>=64；  组播协议：支持IGMP、IGMP V2&V3 snooping、PIM SM、PIM SSM、PIM BIDIR、MSDP、Static Multicast Routes、IP Multicast Multipath (ECMP)、PIM Bidirectional等组播协议；  软件载体：可提供交换机OS的全功能VM版本  ★提供该产品性能指标的作证材料。 | 2 | 台 |
| 150 | 3年 NBD更换服务 | 3年 NBD更换服务 | 2 | 项 |
| 151 | 交换机热备桥接线缆 | 收发器类型：直接连接SFP + | 2 | 个 |
| 152 | UPS | 工作方式:在线式  要求配置不低于以下参数： 额定容量不低于1KVA  输出电压范围(V):215 - 224 ，输入电压范围(V):118 – 300 ，输入电压频率范围(Hz):40 - 60 输出电压频率范围(Hz):50±0.1 | 1 | 台 |
| 153 | 网络配线架及辅材 | 千兆配线架 要求支持多端口接入，灵活选择 通用线序标签，需支持T568A和T568B端接线序 精工艺镀金针脚 要求材质：冷轧钢板 要求性能通过TIA/EIA和ISO标准 | 1 | 套 |
| 154 | 三合一电脑摇头灯 | 光源功率不超过461W，平均寿命≥1500小时 图案、染色、光束三合一，高清线性变焦，光束角度不小于3°~15°、图案不小于5°~26°。并具有不少于2个色轮有12个颜色，彩虹效果，具备CMY+CTO混色系统。  频闪不低于20次/秒。 1个旋转图案轮不少于8个图案，1个固定图案轮不少于14个图案，可正反向变速旋转/抖动功能 水平扫描角度≥540°,垂直扫描角度≥270°，自动回位 不少于2个独立棱镜，可双向旋转 裸灯重量小于29kg 具备线性色温、线性调光、高清调焦、独立雾化、内置电源、自动节能、智能散热及远程休眠功能 组合棱镜机构、运行机构等不涉及侵权与抄袭 不少于3个控制通道模式，最大不少于31通道 | 36 | 台 |
| 155 | LED染色灯 | 不小于6W54颗LED光源（RGB三合一），平均寿命≥50000小时 出光角度35°~50°可选 RGB线性混色，内置宏功能 具备线性色温、线性调光、电子频闪功能 灯具结构、LED散热等不涉及侵权与抄袭 灯具设计符合GB 7000.217-2008标准 不少于2个控制通道模式，最大不少于11通道 灯体防护等级≥IP67，全天候防尘防水 | 20 | 台 |
| 156 | 电脑追光灯 | 1500W双端光源，平均寿命≥750小时 不小于5°~8°手动线性变焦 内置不少于3颜色+1颜色片或图案片，外置换色器，操作简单方便 不少于4个手动切割片，可手动切光造型 裸灯（含支架）重量不大于43kg 灯具设计符合GB 7000.217-2008标准 具备手动线性色温、手动线性调光、手动调焦、手动光圈功能 | 2 | 台 |
| 157 | LED螺纹聚光灯 | 单颗不小于200W白光LED光源，平均寿命≥50000小时，色温5600K/3200K可选 光斑角度不小于15°~65°手动调节 显色指数不小于93Ra 具备线性调光、DMX512控制功能 灯具设计符合GB 7000.217-2008标准 | 8 | 台 |
| 158 | 电脑摇头切割灯 | 光源功率OBS 660W白光，平均寿命≥50000小时 最小出光角度≤4°，最大出光角度≥60°，10米距离最小调实光斑直径≤0.8米，照度大于12500LX高低显指可选，高显指Ra不小于90，低显指Ra不小于75 频闪不低于25次/秒 1个色轮不少于7个颜色，彩虹效果，具备CMY+CTO混色系统 1个旋转图案轮不少于7个图案，1个固定图案轮不少于8个图案，可正反向变速旋转/抖动功能 1个无极旋转动感效果盘，可产生水纹、火焰等效果 1个可旋转切割盘，4个切割片可全程切割 不少于1个独立棱镜、2个大小角度独立雾化功能 水平扫描角度≥600°,垂直扫描角度≥270°，自动复位 具备线性色温、线性调光、线性光圈、内置电源、智能散热及远程休眠功能 灯具结构、LED散热、LED变焦技术等不涉及侵权与抄袭 裸灯重量小于35kg 不少于3个控制通道模式，最大不少于52通道 | 18 | 台 |
| 159 | 平板面光灯 | LED光源，平均寿命：≥50000小时 色温要求2700K-10000K可调 显色指数不小于93，R9不小于90 光斑角度不小于115° 、光束角度不小于73° 输入功率不小于450W，功率因素不小于≥0.99 支持DMX512协议，控制通道不少于2 | 20 | 台 |
| 160 | LED观众灯 | 功率不小于400W，平均寿命≥50000小时 具备线性调光、DMX512控制功能 灯体防护等级≥IP65，全天候防尘防水 | 6 | 台 |
| 161 | 频闪灯 | 功率不超过400W 不少于20颗 LED 20W 支持控制方式:声控,自走,DMX512,曝光, 闪烁,频闪(无级调速) | 4 | 台 |
| 162 | 雾机（含雾油） | 功率不超过500W 要求无预热时间 烟量输出不低于3200cuft/min  耗油量不超过25h/L 油桶容积不小于2.5L  最大覆盖面积200㎡以上  支持DMX-512，控制器支持LCD controller | 2 | 台 |
| 163 | 灯光控制台 | 要求内置不少于8000 HTP/LTP-控制参数（不少于6 个DMX输出） 要求3个内置T F T 宽屏式触摸屏，1个内置指令屏幕, 多点触摸式( 9 ”SVGA) 30个电动程序执行推杆 内置键盘抽屉，内置不间断电源 不少于2个Ethercon接口和5个USB 2.0接口 要求电动式显示器板，不少于2个电动A/B场切换推杆 按键要求静音型，独立背光且可调光 | 2 | 台 |
| 164 | 交换机 | 16个10/100/1000Base-T以太网端口,交流供电 | 3 | 台 |
| 165 | DMX信号扩展器 | 输入信号支持Artnet或DMX输入A口+B口； 输出信号不少于8路DMX 512； LCD液晶显示，尺寸不超过1U标准机箱 | 4 | 台 |
| 166 | DMX信号扩展器 | 不少于65000控制参数（不少于256 DMX口universe） 不少于4000HTP/LTP-参数( 不少于4个DMX 输入/输出) 内置触摸式指令屏幕(7”SVGA) 不少于1个Ethercon接口和4个USB 2.0接口 | 2 | 台 |
| 167 | DMX信号放大器 | 一进八出，接口要求为三芯XLR | 20 | 台 |
| 168 | 网络机柜 | 22U | 3 | 台 |
| 169 | 电源直通柜 | 定制48路及以上 | 2 | 台 |
| 170 | PDU机柜电源 | 8位 | 6 | 台 |
| 171 | 400平米灯光系统线材及集成等费用 | 定制 | 1 | 批 |
| 172 | 室内全彩LED显示屏 | 室内P2.6全彩显示屏LED发光管  封装方式：SMD2020（黑灯）  像素要求：像素间距：纵向：≤2.6mm，横向：≤2.6mm  像素组成要求1R1G1B；像素密度要求≥147456点/㎡  显示屏亮度要求校正后700~1000nits  亮度失控点≤8/10000 屏幕水平视角要求≥120°；屏幕垂直视角要求≥120°  要求灰度等级13~16bit  峰值功耗要求≤1000W/m²·，平均功耗: ≤500W/m²  刷新率要求≥3840Hz要求所投产品进水防护等级为IPX0  要求驱动方式为1/16扫描  要求箱体为压铸铝结构，重量≤8.5Kg要求控制方式与PC机同步，LAN要求印制板基材达到V-0级要求  要求箱体带箱体提手、定位销、左右拉紧结构、左右扶手、模组提手、定位槽等结构，方便拆装  要求显示屏通过国家3C认证  要求所投产品通过国家强制性产品认证要求所投产品防护等级为IPS30  要求所投产品连续工作时间不低于72小时  要求所投产品屏幕设计使用寿命不低于50000小时  要求出具所投产品安全描述报告，列出具体安全关键件清单，并出具样品照片  要求出具所投产品电磁兼容描述报告，列出电磁兼容关键件清单，并出具样品照片 | 90 | m² |
| 173 | 大屏发送及接收系统 | 要求输入分辨率支持1920×1200，2048×1152，2560×960（宽、高可自定义） 带载能力不低于230万像素 供电电压不超过5V ，支持USB接口控制 视频接口支持DVI，视频格式为RGB，视频源位深不低于8bit  输出接口要求双网口，至少1路光探测头 支持灯板Flash 支持逐点亮色度校正 支持箱体温度、电压、工作状态监测 | 8 | 张 |
| 174 | 配电系统 | 与LED显示屏屏体为同一品牌 采用交流配电柜，配电系统为三相五线制供电，配电系统保证三相平衡，尽量减少对电网的冲击影响，同时还应配备过流、短路、断路、过压、欠压、温度过高等保护措施，以及相应的故障指示装置。 配电柜可实现远程开关机功能 | 1 | 套 |
| 175 | 钢结构 | 大屏支撑钢结构，尺寸与屏体结构匹配； 材质整体采用SPCC冷轧板，厚度不小于2mm，表面镀锌防锈处理； | 90 | m² |
| 176 | 大屏控切换台 | 要求 配置一块不小于18英寸高清电容触摸屏，可视化操作界面； 支持存储不小于300种预设，带自定义 OLED 屏，可视化标签，支持重命名； 支持将设置好的控台及主机参数保存成工程文件，可对工程文件导入导出及调用； 支持保存不小于7组静态图片背景，1组纯色背景，一键调用； 支持触控，鼠标键盘，控台按键多种操控方式； 支持在控台内可对输入、输出、预设实时监视； 不小于两个独立的千兆网络接口，一路用于控制切换器，一路用做IP网络回显； 支持多个USB 端口，可用于连接其他外部配件，如键盘、鼠标、U盘等； 要求开窗及窗口叠加功能支持在显示终端进行开窗、叠加（多画面）、拉伸、缩放显示，支持将相同或者不同的信号源同时显示至一个或者多个显示屏幕； 要求窗口漫游功能支持触摸屏或鼠标拖动单个窗口至显示终端的任意位置，支持跨屏显示； 要求裁剪显示功能支持根据像素位置任意裁剪输入信号的部分画面，并在显示终端上进行放大显示，支持信号去黑边； 要求 ZOOM功能支持根据图层位置任意放大部分画面，并在显示终端上进行放大显示; 要求预设管理功能支持主输出和辅助输出预设独立和同时存储和调用，支持预设提前预览、调用； 要求色键功能支持 对置顶图层自定义扣色，可自定义颜色及范围，单个图层可同时扣除两种颜色； 支持返看显示随时切换，按键一键调用； 控台软件支持对输入的 EDID管理编辑及重命名，支持对输出的大小做虚拟窗口设置，方便设置图层比例； 支持按键切换各项功能，支持按键设置输入输出及图层大小，数字按键直接输入数字，也可支持放大缩小按键改变大小； 支持预监和主输出同步编辑，支持一键黑屏，一键冻结； 支持自定义多预监布局； 支持主输出和辅助输出独立切换或者同时切换；支持 T-BAR、按键多种切换方式，切换效果可选择； 支持外接监视器输出控制软件主界面和扩展界面，支持外部输入信号在控台显示器显示； 具备触摸屏矫正、推杆矫正等硬件校正功能； 支持 USB 升级维护； 可搭配单台或者多台切换器使用，支持多台切换器组统一管理； 要求控台自带外部照明灯接口； | 1 | 台 |
| 177 | 大屏视频矩阵 | 要求采用大容量高速FPGA阵列和高速数字总线矩阵为基础的硬件构架，无操作系统，不中毒； 要求采用模块化插卡式设计，输入卡、输出卡、控制卡、电源模块、风扇模块等均为插卡式设计，方便后期配置升级和维护； 内部采用RGB 24bit/60HZ处理，保证高色彩还原度； 要求 图形化展示当前设备配置及工作状态，支持实时监测内部温度、电流电压和风扇转速等，以及硬件通道自检测功能，可快速判断故障原因，方便售后维护； 尺寸不超过4U机箱， 其中6个输入卡槽位，每个卡槽支持4路高清输入或者2路4K×1K输入或1路4K/60Hz输入； 不少于12路输出：主输出4路，辅助输出4路，返看输出3路，多预监1路； 配备LINK级联板一张，IP输出一张； 不少于24路混合矩阵输入，输入板卡支持：DVI/HDMI/VGA/SDI(SD-SDI、HD-SDI、3G-SDI)/VGA&SDI/DVI&SDI/DP1.1/DP12&HDMI2.0，多种2K/4k输要求入模块可自由选择：DP1.1支持4K×1K/60Hz；DP1.2/HDMI2.0支持4K×2K/60Hz ，DP1.2支持8K×1K/60Hz满足大分辨率点对点； 要求网络IP回显：可在控台上位机软件界面内，实时监控所有本机输入信号以及输出显示的实时画面，可直接在控台软件中对实时图像的窗口进行可视化操作； 要求4路主输出：支持独立及拼接显示，支持16图层，图层大小位置任意更改； 要求 4路辅助输出：可自定义辅助输出工作方式即可做单独拼接缩放功能又可做为4路主输出的复制口； 要求3路返看输出：支持3路1080P返看输出独立显示，随时切换不同信号源； 要求1路多预监输出：将输出接入到显示器，可对主输出、预监、辅助输出、辅助预监、任意输入信号进行监视，并可通过上位机调整多预监的布局； 稳定性要求：设备在正常工作条件下，连续工作7×24小时，不出现电气、机械或软件的故障； 要求输出通道全部60HZ实时处理，内部不做降帧，确保输出图像清晰，流畅，无延迟。 要求输入通道具有EDID管理功能，用户可自定义非标准的输入分辨率，输出通道支持标准分辨率输出和虚拟输出两种，满足点对点的使用要求； 支持底图抓取功能，满足点对点底图设置，设备本身可存储静态底图，无须外置设备； 支持一机多用，相同或不同点间距LED屏拼接，支持LCD/DLP/PDP等不同显示单元拼接，支持投影融合拼接，提高设备使用效率，适用于各类场合； 支持外同步，多机级联，可通过一台切换器的级联板将任意4路2K或1路4K/60的信号环出到多台切换器； 要求冗余式双电源设置，断电记忆和保护功能，稳定性高； 要求支持过热保护功能，确保硬件安全；  ★提供该产品性能指标的作证材料。 | 1 | 台 |
| 178 | 大屏视频处理器 | 混合矩阵式输入支持标配DVI×2、HDMI×2、SDI×1（支持3G SDI且带环出）、DP×1(支持4K×1K×60Hz)；提供两路扩展输入，包括：VGA、SDI、DVI、DP可选择。 输出不少于8个DVI口，分为4组，采用4×2模式，带载高达900万像素点，输出分辨率支持自定义，可做水平/垂直、等分/不等分拼接。单机可实现7680×1080×60Hz范围内的点对点显示。 要去输出可扩展监视输出口：包含一个Monitor DVI输出及一个IP回显口，可外接监视器，实时监视LED屏显示画面，或在上位机软件界面内实时监视。 要求输出可扩展genlock同步信号,包含一个输入及环出，可与周边其它设备进行genlock同步 要求DP任意环出功能，可任意环出某一路输入信号，方便与下级设备互联 单机多种拼接模式支持单屏、双屏、三屏、四屏模式，并且具有快捷的自动拼接 设置，无需繁琐的拼接参数设置即可完成LED屏拼接显示。 要求可多机级联同步拼接，实现超大分辨率LED屏拼接显示。 不少于四组输出口可独立输出，分别带载不同分辨率大小的LED屏。 支持内部4图层处理，单屏模式下可输出四个独立大小画面。 支持输入信号热备份功能，若输入信号因故障丢失，可手动或自动切换至备份信号，最大程度保证项目顺利进行。  具有切换器模式支持单屏输出和双屏输出；单屏输出：实现3画面与1画面淡入淡出切换,；双屏输出：4K与4K之间淡入淡出切换；切换器模式下，可以进行预监模板的保存及调用，切换时间可调整。 支持每一路输入可独立的进行EDID管理，让pc输出与LED屏最匹配的分辨率。 支持多种测试图卡，无需外接信号，本机可输出多种测试画面，用于检测后端设备是否正常工作。 支持使用上位机软件进行各项参数的调节与控制，支持无线局域网络远程控制，可以通过局域网络访问设备的IP。 支持RS232串口控制，可提供串口开发协议，与中控设备互联。 要求无需外接U盘和电脑，可直接在本机控制软件内，输入字幕，直接在LED屏上显示，字幕的颜色、大小、位置、透明度、底色以及滚动的方向、速度等均可调节。 支持精确亮度等级控制，低亮高灰度，优化显示效果。 要求处理器自带固定工作模板，可快速消除异常的工作状态。用户也可储存多种预设，便捷的进行不同工作模式之间的调用。 支持时间任务功能：处理器按照用户的任务安排，自行执行切换功能，真正做到无人值守 支持旋转输出：每个口输出图像可进行90°、180°、270°旋转，水平/上下翻转，独立旋转之后可再拼接。 支持图像截取功能：可以任意的选取输入图像的某部分，全屏至LED屏显示。 支持售后服务模块，通过U盘实现软件升级更新。 产品通过3C、ISO9001、ISO14001等认证。 | 2 | 台 |
| 179 | LED演播室控制系统（含控制面板） | 供电：DC12V/1000Ma 不少于63个进口双色按键 不少于4路音频调解，静音控制 配备1个三轴操纵杆、1个T型视频推杆 通信接口满足USBX1 ,RS232X1,RS422X1 支持智能画中画现场合成、不少于8个棱镜及凸镜等效果 支持不少于20种淡入淡出等切换方式 支持A/B导播切换功能，实时在线监视 支持快速效果随动功能1、内置64-bit图形处理引擎，内嵌式工业版XPE，运行安全稳定； 支持单台4通道5k视频输出，支持多组并联输出，可最大同时输出16路1080p； 支持DRIECTX应用程序提供强大的图像控制及3D图形处理功能； 支持ARTNET／MIDI／OSC协议控制媒体文件，可调整图像位置、大小、旋转、混色等； 支持支持级联，服务器间可做同步播放处理及边缘融合显示； 支持支持Mov、AVI等通用视频的实时播放。 支持支持曲面/任意形状校正； 支持128×128网格调整； 支持动态边缘融合调节； 支持多画面拼接同步播放； 支持多台服务器拼接融合显示成一个画面； 支持同时重放4~16个图层的2D/3D图像； 支持选择播放模式和播放速度； 支持对每一个CUE里的每一个图像进行黑级和对比度调节； 支持多色混色和各种视觉效果的联合使用； 支持图层光栅特效和各种遮罩； 支持媒体流间的交互渐变或溶解； 支持多MASK选择与边缘渐变和滤波效果； 可控制影像位置、大小、XYZ轴三维空间旋转； 支持远程控制、管理； 支持NDI/Spout输入输出 具有图像模式识别功能 | 1 | 台 |
| 180 | 控制电脑 | 硬件配置不低于：酷睿i5 CPU、240G SSD、27英寸显示器、RJ45 千兆网口、8G DDR4内存； RJ45 千兆网口、8G DDR4； | 1 | 台 |
| 181 | 大屏系统备材、运输与集成人工费用 | 备品备件、辅材、安装调试、包装运输 | 1 | 批 |
| 182 | 视频、音频、网络、光纤线缆 | 视音频电缆  机柜内部视频线采用-2.5高清视频线，机柜以外采用-4.5高清视频线缆 | 1 | 批 |
| 183 | 视频、音频、网络、光纤接头 | 匹配项目使用，采用进口品牌接头 | 1 | 批 |
| 184 | 视频、音频、网络、光纤接口板 | 匹配线缆及进口接插件使用 | 1 | 批 |
| 185 | 演播厅及导播间等综合接口箱 | 匹配项目使用 根据项目需求，合理布置位置，总数不少于5个 | 1 | 批 |
| 186 | 85寸 4K 显示器 | 不低于85寸 4K（38402160） 显示器 支持4K HDR 接口至少满足：HDMI4、网络1、USB3、数字、模拟音频2 支持杜比视界（Dolby Vision） | 1 | 台 |
| 187 | 5.1 环绕声系统 | 至少包含1个媒体中心、4个扬声器、一个中置扬声器、一个无线低音箱 支持6个4K/60视频源 音频接口不少于以下数量：HDMI五进一出、光纤2、同轴2、模拟2、3.52 支持蓝牙、wifi、遥控 | 1 | 套 |
| 188 | 4K视频播放器 | 不低于四核64位ARM 2.0GHZ、多核GPU MaliT720、2GB DDR3、8GB存储器 视频支持HDMI、复合视频输出 音频支持HDMI、光纤、同轴、立体声输出 存储接口支持USB、SATA 支持无线、有线网络连接 | 1 | 台 |
| 189 | NDI转换器 | 要求视频输入：1个HDMI标准A型连接器；HDMI v1.4a，RGB或YCbCr 要求视频输出：1个HDMI标准A型连接；HDMI v1.4a，RGB或YCbCr 数字音频：2通道，24位HDMI嵌入式音频，48 kHz采样率，同步 模拟音频：3.5毫米麦克风耳机输入/输出  支持双色Tally显示（红色/绿色） 网络接口：带PoE的10/100/1000以太网（RJ-45）（以太网供电）嵌入式Web配置面板 支持NDI信号及HDMI信号之间的相互转换 支持双向多向通话功能 | 1 | 套 |
| 190 | 2110 IP转HDMI（含光模块）2110 IP转HDMI（含光模块） | 支持SMPTE 2110视音频接收 不少于2个10 GigE SFP+接口 支持网络控制 支持HDMI 1.4b视频接口 视频支持10bit处理能力 不少于一组立体声输出，同时支持HDMI加嵌输出 | 1 | 台 |
| 191 | 导播台 | 不少于24个工位，每个工位宽度不少于55cm，配备不少于18把人体工学座椅 要求经典流线型设计，外形美观大方，符合人体工程学原理，符合光学要求，钢木组合结构，安装方便快捷。  工艺要求：电脑数控冲床、数控折弯机。经剪切，冲压，折弯，焊接等加工过程，最后静电喷塑。 钢制部分要求：采用优质冷轧Ａ３钢板；钢板料厚，根据零部件工位和作用，料厚规格合理搭配。 表面处理要求：脱脂，酸洗，防锈磷化处理，表面静电喷。 木制部分要求：E1级环保优质高密度或实木颗粒板材处理,压贴面或喷漆 表面处理要求：钢制部分经脱脂，酸洗，防锈磷化处理，表面静电喷塑，（耐酸碱，抗腐蚀，防静电）。 技术标准：设备安装尺寸符合GB／T15395-1994国家标准。 | 1 | 批 |
| 192 | 机柜（含机柜负载设备15分钟延时） | 含机柜负载设备15分钟及以上延时 容积不少于42U 配置:前门网门，后门双开网门，重型脚轮4只，6只金属理线环，支脚4只，内六扳手1只、前后门配月光锁;  静载承不低于1000KG 防护等级要求达到 IP20  材质要求 SPCC优质冷扎钢板制作；厚度不低于：方孔条2.0mm，脚轮托盘2.0mm，骨架和安装梁1.5mm，其他1.2mm。  表面处理要求: 方孔条和安装梁镀蓝锌；其余脱脂、磷化、静电喷塑 | 5 | 台 |
| 193 | 电竞设备EFP箱体 | 电竞设备外带、租赁定制飞行箱一批 本项目中属于电竞部分的设备，根据甲方需求定制飞行箱  要求大小尺寸相对统一，能够叠加，带固定结构；合理分配设备布局，方便EFP搭建 材质要求全黑钢木结构，带橡胶防震 丝网印刷logo、箱号等 配备万向轮托盘，方便运输 | 1 | 批 |
| 194 | 系统集成及相关 | 全套交钥匙工程 | 1 | 批 |

3、需求设备清单及详细参数（表2）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 技术参数 | 数量 | 单位 |
| 1 | 同步信号发生器 | 要求提供1路1G的光和1路1G电IEEE 1588/SMPTE2059-2/AES67 PTP同步信号接口； 支持PTP同步，并要求PTP同时支持两个域，可以同时作为主时钟和从时钟； 要求提供4路SD/HD/3G SDI测试信号； 要求提供基于GPS/GLONASS 的同步功能提供了准确的当天时间基准和确定性视频相位基准； 提供3路模拟BB、高清三电平模拟同步信号和1路数字音频同步信号Word clock； 要求能够支持4路LTC输出（第一路LTC支持输入/输出），在黑场色同步输出信号中有VITC，NTP时间基准信号； 其中一台能够提供高标清各种格式的SDI测试信号，提供音视频同步测量信号。输出幅度精度：800mV+3%。 能够提供帧图像功能，输出自己定义的测试图。 可输出一路DARS信号作为音频同步和四路数字音频信号AES/EBU，每个通道支持独立的音频和幅度设置。 要求GPS和模拟同步外锁能够提供具有同步锁相保持Stay GenLock功能的同步锁相模块，在外锁相或者是GPS信号丢失时能够保证同步信号输出的稳定性； 要求可实现远程配置，为状态和警示信息提供SNMP支持； 同步机机要求提供双电源。必须携带安装支架 | 2 | 台 |
| 2 | 同步信号倒换器 | 要求与同步信号发生器同一品牌。 支持切换模拟黑场色同步、HD 三电平同步、AES/DARS、字时 钟、LTC 以及 SD/HD/3G-SDI 信号 支持电子快速切换功能实现几乎无毛刺的同步源切换，将工作中断降至最低 支持自动或手动切换模式 满足前面板 LED 故障灯用于指示每个单独通道以及电源状态 满足两个可热切换的电源，确保参考信号的连续可用性 支持Web界面，方便管理配置，SNMP方便管理状态和告警信息 必须携带安装支架 | 1 | 台 |
| 3 | IP/SDI 综合信号分析仪 | 要求与同步信号发生器同一品牌。 支持不少于4路标清/高清和3G-SDI信号的检测，支持不少于4路SDI输入的的4K测试和单路12G SDI信号测试。并要求支持10G和支持升级25G光口。并基于SMPTE 2022-6/SMPTE 2022-7，SMPTE 2110-20/30/40/21信号检测和ASPEN标准的视频解码,支持PTP (IEEE1588/SMPTE 2059-2)和NMOS协议； 支持图像，音频和状态显示； 支持WCG/HDR和Stop方式显示；HDR支持Nits，Stops和Reflection %波形显示； 支持选择和查看传送流中所需的内容，支持图像、波形和音频条显示； 提供IP Status 画面显示了源IP 地址、源端口、目的IP 地址、目的端口、VLAN 标记和内容类型以及RTP 层错误LED 指示；  提供了包到达间隔时间(PIT)直方图和趋势图以及EBU-TECH 3337 标准中规范的带时间标记的延迟因数(TS DF)趋势图； 支持PTP (IEEE1588/SMPTE 2059-2)，可以显示PTP包信息的图元数据，并支持 SMPTE 2059-2 中规定的同步图元数据； 支持PTP主从时钟延迟的测量； 支持SMPTE2022-7输入时，主备通道的时延差测试； 可以把选定的传送流解码到图像显示画面中，可以解IP封装输出SDI信号由AUX SDI 输出； 图形化显示画面显示与历史数据相关的错误趋势，在IP 层和内容层检测到的错误实现了时间相关； 定时Timing测试显示画面支持使用PTP 或BB 的混合环境内调节信号定时； 至少提供2个10G光模块； 要求支持数据分析，AVDelay以及杜比监测功能； 要求提供不小于9英寸全高清的屏幕, 触摸屏功能，提供USB端口； 要求提供网络访问和控制，支持远程监测；  ★提供该产品性能指标的作证材料。 | 1 | 台 |
| 4 | 4K一分四板卡 | 与周边机箱同一品牌； 数字视频分配器，支持3G，带时钟再生，符合“串行数字分量接口电特性指标”； 自动检测4路3G/HD/SD SDI输入，每通道≥4路3G/HD/SD SDI输出； 支持热拔插； 配备相对应的背板 | 2 | 块 |
| 5 | 视分背板 | 与周边机箱同一品牌； 视分板卡后接口板 要求输入接口不少于4个3G SDI接口；输出不少于12个3G SDI接口 支持GPI OUTPUT，接口类型为RJ45 | 2 | 块 |
| 6 | 模拟音频解嵌子卡 | 与周边机箱同一品牌； 支持4通道24bit音频D/A转换； 同时具有4通道模拟音频和数字AES/EBU输出； 具有110欧接口（Sub-D型接口）； 采样频率为96kHz和48kHz，可锁定于黑场同步或字时钟同步； 可对通道进行选择或交换控制，全部4个音频通道的增益和相位均可调整； 模拟基准电平可调，12、15、18和24dBu； 音频增益和相位可调； 支持热拔插，配备相应背板； 支持SNMP监控，支持信号丢失检测以及远程报警，报警信息支持本地和远程查看。 | 1 | 块 |
| 7 | 子卡背板1 | 与周边机箱同一品牌； 解嵌子卡后接口板 要求不少于2个15P D-SUB数字音频输入输出接口 要求不少于1个25P D-SUB模拟音频输入输出接口 | 1 | 块 |
| 8 | 4K加解嵌板卡 | 与周边机箱同一品牌; 热插拔板卡式结构，兼容于周边机箱； 4线 4K信号帧同步器，并支持音频加嵌或者解嵌功能，只占用1个插槽； 兼容Level A,B 4X3G/HD/SD 等格式的信号；  支持音频的混编，可以从音频总线上取得最高达32通道音频作为嵌入信号源； 支持第一第二视频象限的音频透传，高达32通道； 可以通过升级支持Dolby E 编码或者解码； 可以通过本地机箱操作面板或者以太网口对板卡进行参数调整和状态监测； 支持SNMP监控；配备相对应的背板。  ★提供该产品性能指标的作证材料。 | 2 | 块 |
| 9 | 接口板 | 与周边机箱同一品牌；加嵌卡后接口板； 要求输入接口不少于4个3G SDI接口；输出不少于4个3G SDI接口  要求支持板卡桥接功能 要求支持网络管理功能，接口类型为RJ45；支持GPIO功能，接口类型为15P D-SUB | 2 | 块 |
| 10 | 模拟音频加嵌子卡 | 与周边机箱同一品牌； 支持4通道24bit音频A/D转换； 不少于4路模拟音频输入，不少于4通道数字音频输入，不少于4通道数字音频输出； 具有平衡110欧接口（Sub-D型接口）； 采样频率为96kHz和48kHz，可锁定于黑场同步或字时钟同步； 可对通道进行选择或交换控制，全部4个音频通道的增益和相位均可调整； 模拟基准电平可调，12、15、18和24dBu； 支持热拔插，可以配合主卡进行加嵌或者解嵌； 配备相应背板； 支持SNMP监控，支持信号丢失检测以及远程报警，报警信息支持本地和远程查看； | 1 | 块 |
| 11 | 子卡背板2 | 与周边机箱同一品牌； 加嵌子卡后接口板 要求不少于2个15P D-SUB数字音频输入输出接口 要求不少于1个25P D-SUB模拟音频输入输出接口 | 1 | 块 |
| 12 | 模拟信号一分八板卡 | 与周边机箱同一品牌； 8路模拟视频输出 输入增益可调；具有AC或DC耦合；支持热拔插； 配备相配套的背板；支持SNMP监控，支持信号丢失检测以及远程报警，报警信息支持本地和远程查看。 | 3 | 块 |
| 13 | 模拟信号一分八板卡背板 | 与周边机箱同一品牌； 模拟视分板卡后接口板 要求输入接口不少于1个BNC接口；输出不少于7个BNC接口 | 3 | 块 |
| 14 | 双电源板卡机箱 | 与周边机箱同一品牌； 标准19英寸机箱,插板式设计，每个机箱具有≥18个板卡槽位，并且每块板卡占用1个槽位； 双电源热备份，满足自动倒换要求，任意一个电源发生故障时不影响系统的正常工作； 机箱支持所有模块的热插拔，具有良好的散热能力，散热风扇和电源要求能易于更换，方便设备的维护；所有模块可以通过网络进行监控，支持SNMP协议，具备10/100M自适应以太网接口，对机箱内所有设备都可通过SNMP协议实现远程控制、配置和报警，提供相关的网络控制软件和硬件接口，开放协议接口，便于第三方软件集成； 机箱带控制面板并提供指示灯，能够利用外接遥控面板或本机控制面板设置模块参数，机箱本身具有模块参数备份功能，可记忆并自动恢复板卡参数  控制卡发生故障时，不影响系统正常工作； 机箱具备双同步输入，可以自动识别和倒换同步信号； 除了外部管理系统备份外，要求机箱配有存储器，可以将板卡参数在本机实现存储，必要时可以在第一时间恢复； 具备良好的空气流动通风设计，采用低噪声风扇，保证各种复杂环境和温度下系统的稳定工作； 配备足量的盲板，至少预留20%以上的冗余量用于未来系统扩展 | 1 | 台 |
| 15 | 盲板 | 用于空槽位遮挡灰尘；材质铝合金；用于4RU机箱后槽位封档 | 9 | 块 |
| 16 | 矩阵 | 国际知名品牌，标准2RU机架式安装设备； 规模不小于64路输入，64路输出； 模块化插卡结构，输入输出卡以16为步进,便于插拔维护； 支持3G，同时向下兼容HD,SD等格式； 通过选件，可以支持HDMI，光，模拟复合等格式，支持混切； 具备RJ-45网络接口以及串行接口，支持同步输入； 支持多种控制方式，包括硬件面板，Ipad或者安卓平板电脑等，并且提供免费的软件面板作为备份； 可以通过Web浏览器进行参数配置以及面板配置； 冗余双电源,互为备份，保证系统运行安全，功耗低于30W； 必须提供5年及以上硬件质保。 | 1 | 台 |
| 17 | 矩阵面板 | 国际知名品牌，和矩阵配套使用的面板。 32按键，目的或者源可以随意指派，支持翻页并带4个可编程功能按键。 可以设定为单母线面板或者多母线面板 | 2 | 块 |
| 18 | 中型数字通话矩阵 | |  | | --- | | 必须为机箱插卡式结构，需全模块化设计，高度大于3RU机架安装尺寸，必须为双主控及双电源冗余备份。  矩阵支持 SMPTE 2110-30 协议，支持 PTP v2 同步时钟协议，支持 SMPTE 2022-7 协议，具备与调音台之间以 SMPTE 2110-30 标准进行音频信号交互 内置8个卡槽，支持插接多种接口卡，单机最多可512交叉点规模；  矩阵支持目前所有的通话格式，AOIP，VOIP，MADI，四线等；  矩阵支持GPIO通道数≥8；  支持VoIP及AoIP网络接口卡，支持远程以太网络扩展连接；  支持多矩阵扩展级联 ；  通话矩阵具备光纤和1000BaseT同时接入能力； 支持PC通过串口和以太网络远程连接监测配置矩阵。 | | 1 | 台 |
| 19 | OMNEO DANTE IP板卡 | 矩阵用DANTEIP网络接口卡，支持热插拔 　  支持Layer2 或Layer3 IT环； 支持DHCP和Bonjour协议； 跨多个子网的完全可路由的同步音频； 支持光纤（通过选装单模/多模光纤模块），Cat5/6及Cat5e（以太网10/100MB和1GB） 的简单连线； 每块卡标配16通路，可通过licence升级到最大64个通路； 支持升级固件以确保符合未来变化的行业标准； 必须兼容PoE（以太网供电）交换机； 必须支持双RJ－45以太网连接口和一个光纤插口，支持设备环接； | 1 | 块 |
| 20 | 音频处理卡 | 适配矩阵用MADI数字音频卡，支持热插拔 支持提供16-64个独立的音频通道 具有外部时钟和电视同步接口 支持智能干线中继功能 支持设置 MADI音频通道的参数 支持用一个RJ45接口通过MADI连接提供一个虚拟的串行连接 | 1 | 块 |
| 21 | 四线处理卡 | 适配矩阵用模拟四线接口卡，支持热插拔 支持提供16个进/出音频通道 具有数据控制 支持AZedit设置 可用于连接模拟通话面板和其他四线系统  多种背卡接口必须支持RJ45，DB-9可选 | 1 | 块 |
| 22 | AES67 IP板卡 | 适配1项矩阵用数字 IP接口卡，支持热插拔 　  支持Layer2 或Layer3 IT环境； 支持AES67，兼容AVB，Ravenna及最新的ST21110协议架构 跨多个子网的完全可路由的同步音频； 支持光纤（通过选装单模/多模光纤模块），Cat5/6及Cat5e（以太网10/100MB和1GB） 的简单连线； 每块卡标配16通路，可通过licence升级到最大64个通路； 支持现场升级固件以确保符合未来变化的行业标准； 兼容PoE（以太网供电）交换机； 必须支持双RJ－45以太网连接口和一个光纤插口  提供该产品相关证明材料（如白皮书等）； | 1 | 块 |
| 23 | IP 干线服务器 | 可用于管理多台内通矩阵间通讯的智能中继服务器　　  支持配置2-255套内通系统，10000条可分配的中继干线； 包含双AC电源以针对关键通话应用的全面冗余保障； 支持双10/100/1000Mbps以太网接口以实现冗余连接或者独立的网络拓扑； 支持异地的备份中继服务器用于故障应急恢复； 以太网连接和RS－485中继数据连接均支持；　　　  不超过2Ru机身尺寸 | 1 | 台 |
| 24 | 通讯服务器含授权 | 可脱离硬件矩阵系统独立运行的虚拟矩阵通话系统，也可以与硬件矩阵通话系统级联互联互通；  标配不少于8个用户帐号，支持未来购买许可扩展可用帐号数；  支持对所有内通功能的映射； 完全DHCP兼容性运行在开放的互联网连接，可以采用标准的VPN连接安全访问；  支持SIP，实现进出矩阵双向的连接；  服务器支持多种连接方式，包括MADI，模拟，火线连接或IP  客户端可使用WiFi/3G/4G通过互联网连接访问RTS矩阵　 客户端软件支持安装在PC,iOS,Android，blackberry系统上； | 1 | 套 |
| 25 | 控制接口触发器 | 16路GPIO控制接口，支持通过AZedit矩阵配置软件设置 必须支持两种通讯模式：RS485串口和以太网口 支持10Mbps或者100Mbps以太网连接速度 50-针Telco 通用输入输出连接口 DB-9 串口连接（RS485） RJ-45 以太网连接 单台ADAM矩阵可支持多达16台GPIO-16设备 | 1 | 台 |
| 26 | 32通道数字通话矩阵 | 不超过1Ru机身尺寸，内置至少16个四线通道，2个两线通道及16个IP通道，双电源备份，支持DANTE IP接口和光纤级联扩展接口，最大组成1024端口规模。 单机支持最大128路规模 支持点对点，分组通信 前面板具备彩色液晶显示屏，内置菜单支持矩阵基本功能配置 支持不少于4个继电器输出，4个光耦合输出  IP通话系统必须具备N+N备份模式，并自动倒换，系统可实现DHCP模式下自行组网，IP地址自动分配，无需专业网络交换机组网，通话系统自身具备RSTP组网能力，构建安全备份的网络架构。  ★提供该产品性能指标的作证材料。 | 1 | 台 |
| 27 | 配置软件 | 适配矩阵用原厂矩阵配置软件，支持未来免费升级，兼容新老系统；  提供在线和离线配置功能；  可加载预设配置文件；  可作为监测工具实时监视各功能工作状态； | 2 | 套 |
| 28 | 32键位通话面板 | 提供不少于32个拨杆式通话拨键;  AOIP和VOIP双支持，支持四线无缝切换； 标准2Ru机身尺寸，不超过100mm的面板纵深安装尺寸；  要求全彩色广角液晶显示器，支持自定义背景颜色和字体颜色区分标识呼叫对象，支持8个中英文字符显示；  通话面板支持RJ45和SFP光纤模块接入，支持设备之间之间环接 提供内置GPIO和扩展辅助输入输出接口  要求内置扬声器，支持鹅颈话筒或耳麦连接方式；  要求每个端点音量独立可调，需要能够和矩阵交叉点设置联动并自动保存。面板与面板之间支持串联 | 1 | 台 |
| 29 | 16键位通话面板 | 提供不少于16个拨杆式通话拨键;  AOIP和VOIP双支持，四线无缝切换；  标准2Ru机身尺寸，不大于100mm的面板纵深安装尺寸；  全彩色广角液晶显示器，支持自定义背景颜色和字体颜色区分标识呼叫对象，支持8个中英文字符显示；  通话面板支持RJ45和SFP光纤模块接入，支持设备之间之间环接 内置GPIO和扩展辅助输入输出接口 内置扬声器，支持鹅颈话筒或耳麦连接方式；  每个端点音量独立可调，需要能够和矩阵交叉点设置联动并自动保存。面板与面板之间支持串联。 | 1 | 台 |
| 30 | 16键位通话面板 | 提供不少于16个物理通话拨键  支持四线无缝切换；  标准19" 1Ru机身尺寸；  全彩色广角液晶显示器，支持自定义背景颜色和字体颜色区分标识呼叫对象，支持不少于8个中英文字符显示；  内置模拟四线连接口及IP网络接口；  内置扬声器，支持鹅颈话筒或耳麦连接方式；  AOIP和VOIP双支持 | 1 | 台 |
| 31 | 墙面通话面板 | 墙装式多功能通话面板  防水防尘设计，支持户外安装  支持GPI触发接口  需要内置防水电容话筒，支持PTT通话模式，支持Hot Mic模式，内置防水扬声器  三个指示灯可分别指示电源状态，话筒状态和来点呼叫信号  支持通过软件配置按键功能 | 4 | 台 |
| 32 | 电源 | 适配TW Partyline系统用双通道供电器；  支持RTS 2通道,RTS 4通道及CC2通道三种工作模式； 两台供电器可以连接在一起，供电能力将提高一倍； 1RU高，不超过半机架宽尺寸； | 1 | 台 |
| 33 | 耳麦 | 单耳降噪耳麦；  话筒灵敏度-65dBV/Pa@1cm，耳机灵敏度95dB SPL@1KHz,1mW；  话筒频响200Hz-6KHz，耳机频响100Hz-10KHz； 话筒阻抗150 Ω，耳机阻抗300 Ω；  A5M插头 | 8 | 个 |
| 34 | 有线腰包 | 用于两线内部通话系统的双通道可编程式腰包机；  每个通道具有单独的音量控制旋钮和通话按钮； 耳麦接口壳自动检测所连话筒类型并匹配；  具有呼叫功能； 必须采用微处理器控制；  支持4针或5针耳麦连接，XLR-3F/M双通道内通连接口； | 8 | 套 |
| 35 | 无线天线 | 必须为适用于IP通话系统的无线分布式天线；  支持POE供电和串接功能 具备支持环接的双RJ-45网络接口和光纤插槽，支持光纤远距离连接；  每一个分集天线接入点可支持不少于10个无线通话单元  具备音频加密技术 | 1 | 套 |
| 36 | 无线腰包+耳机 | 要求4+1键位无线通话面板/腰包双显示屏模式  支持用矩阵配置软件编辑无线通话面板键位功能设置； 采用1.9GHz工作频率 DECT数字漫游技术 要求内置液晶显示屏，支持显示预设呼叫对象/群组标识；  具备呼叫等待显示窗口；  具备四对物理通话听，说按键；最高支持16通道编组指派 采用充电电池，可提供10小时续航时间；  配备原厂单耳降噪耳麦 | 5 | 套 |
| 37 | 鹅颈麦 | 背驻极体微型电容鹅颈话筒，幻象供电；  要求防风罩可拆卸的，提供良好的过滤性，响应修正及过载保护，提高麦克风的声学性能；  配备一个标准的TRS公接头，兼容通话系统；  不低于450mm长度； | 3 | 个 |
| 38 | 无线腰包四位充电器 | 适配无线系统用四位充电器 配有充电状态指示灯  支持三小时快速充电  需配备四块原厂充电锂电池 | 1 | 套 |
| 39 | 无线主持人基站 | 支持16讯道的基站式无线发射机，工作频率必须为低频的64-68MHz；  配有背光液晶屏并带控制按钮；  兼容主流内通系统输入；  带电平控制的平衡XLR输入接口；  带电平控制的非平衡¼线路输入接口；  可选高/低射频输出功率；  具有增强动态范围（E.D.R）用于改善动态音频质量 ；  前面板具有¼“监听孔并具有音量控制； | 1 | 套 |
| 40 | 无线主持人腰包 | 16讯道腰包式无线接收机；  工作在低频64-68MHz；  有效传输距离230米左右；  配有背光液晶屏并带控制按钮； 具有增强动态范围（E.D.R）用于改善动态音频质量 ；  满足使用两节标准AA五号电池供电，碱性电池可提供20个小时的续航时长；  匹配标准3.5mm迷你立体声/单声道耳机套件； | 3 | 套 |
| 41 | 空气耳塞 | 分离式空气导管耳塞；线缆和⅛”插头；阻抗125Ω；线缆长不低于1.5M | 3 | 个 |
| 42 | 选手通话耳机 | 双耳式无源降噪耳机 ，动态降噪麦克风 ，降噪等级为21-dB ，接口：4针或5针公头或母头XLR连接器 | 12 | 套 |
| 43 | 40推子控制台面 | 调音台台面要求： 要求采用模块化分布式调音台界面，至少3个模块可独立重启工作而互不影响，要求具备主备独立电源，不低于40个物理推子，其中至少32个物流推子对应有电平表、母线分配、以及均衡或动态的图形显示。每个推子可以任意设置为输入通道或输出母线,翻页数量不少于6页， 数字信号处理为40浮点运算，最大支持96 kHz/ 24-bit信号分辨率；具备512路以上的矩阵交叉点，不少于180路有A/B切换的全功能处理的DSP输入通道(含4段均衡、压缩、限幅、扩展、噪声门、延时功能模块)，可工作在96路镜像备份模式；包括128个独立输出的母线（可用于分轨录音输出）；可以设置为单声道、立体声、环绕声（DTS / Dolby ® Digital 5.1, Dolby ® DTS ES / Dolby ® EX 6.1, SDDS 7.1, DTS-HD 7.1）格式。 软件必须是最新版本，支持 EBU R128 与ATSC A/85的广播级响度表显示；具备AUTOMIX、UPMIX（上变换）DOWNMIX(下变换)等功能，如果不具备必须配置相应外部设备支持，数量不低于16个通道。具有128个视音频频跟随功能，混音信号受控于视频切换台，至少配置8路GPI控制口； 支持PTP、BB、WORDCLOCK三种同步格式，并具备主备同步输入和自动识别倒换功能，主同步丢失后自动切换备同步，主同步回复时可以自动切回，同步的切换无明显信号爆音和卡顿。 接口要求：支持广播电视常规信号格式，包括Mic / Line, AES, HD-SDI,MADI, GPIO，Serial, MIDI, ADAT ®, RAVENNA, Audio-over-IP；实际接口包括：32个话筒/线路输入，32个线路输出，8个AES输入,8个AES输出，1组光纤的MADI,8GPI/O,3个支持AES67或2110-30的IP音频接口(通道总数不低于384路双向）。 参数要求：其中话筒和线路输入AD转换失真度优于0.05%，动态范围优于120dB,DA输出动态范围优于120dB,信噪比优于90dB;  ★提供该产品性能指标的作证材料。 | 1 | 台 |
| 44 | 本地接口箱 | 8AES IN,4AESOUT，与调音台同一品牌具备冗余电源和传输。 | 1 | 个 |
| 45 | 备份调音台 | 调音台技术要求： 台面物理推子不低于32个，具备4层以上翻页，64个输入通道，16 个mix母线, 8 个matrix母线。 本地接口具备32个话筒/线路输入，16个线路输出，1个AES输出，1个主备冗余的DANTE口，DSP处理包括内置8个效果器，8个GEQ,控制包括16个DCA，8个哑音编组，可配置IPAD或笔记本外接电脑扩展图形操作界面。 | 1 | 台 |
| 46 | 8路AES数字卡 I/O | 8路AES数字卡 I/O，DSUB接口，支持48 kHz/ 24-bit信号分辨率 | 2 | 张 |
| 47 | IP交换机 | 支持POE供电的千兆交换机，每个POE端口最大功率不低于10W,交换机端口数量 不低于28个，其中光口不低于2个，电口不低于24个，配齐SFP模块。 | 2 | 台 |
| 48 | 光模块 | 1G光模块,多模接口，支持131和55nm波长 | 4 | 块 |
| 49 | 效果器 | 1U机架式硬件效果器，支持44.1到96kHz采样频率和24bit处理 支持单引擎，大空间的SRAM，数字和模拟大动态范围设计 支持PC / Mac Icon编辑器24bit AES/EBU，Tos-Link，S/PDIT，ADAT和模拟输入/输出，支持立体声混响和预置 | 1 | 个 |
| 50 | 有线多用途话筒 | 麦克风类型：动圈，带按键开关，拾音模式为心形 频响范围：50Hz-15kHz 灵敏度：-54.5DBV/PA | 4 | 个 |
| 51 | 双通道无线接收机 | 接收机要求： 1U机架式接收机，内置2个通道接受，内置电源，每个通道拥有独立的增益控制、LED电平表和XLR输出，高达72 MHz的调谐带宽（视地区而定）， 数字无线处理提供极佳的24位/48 kHz音频信号，更具备非凡的频谱使用效率，可大幅提高可用兼容通道数量。 射频级联端口可将射频信号分配给另一台设备，优化扫描技术实现自动查找、排序分配最清晰可用的频率，并通过红外功能与发射机同步。可启用AES 256位加密功确保信号安全传输，音频合并功能可将两个音频通道分别路由至每个XLR接收机输出端口， DANTE™ 数字音频传输网络功能可通过以太网实现联网传输音频信号，每个通道最高60 dB可独立调节增益，以太网联网可简化多个接收机间的频率协调和部署，具有软件 频谱管理器，直观的前面板LCD菜单和控制锁定功能，音频和射频LED电平表，带峰值指示灯，XLR接头带可切换式话筒/线路电平输出。 | 4 | 个 |
| 52 | 手持无线话筒 | 发射机类型: 手持式 心心指向电容话筒头，最大承受声压145 dB SPL 1 kHz at 1% THD,RF输出功率: 1 mW, 10 mW, 20 mW  电池供电时间要求可充电锂离子电池: >12小时或2×AA碱性电池 | 6 | 个 |
| 53 | 腰包发射机 | 发射机类型: 腰包式  20Hz- 20kHz 的频响范围，具有平坦的频率响应特性（视话筒头而定）AES256位可加密技术用于有安全传输需要的应用场合 锂离子充电电池可工作12个小时以上，计量精确，具有零记忆效应。 可外置发射机充电,2节AA电池可连续使用11个小时,5段电池电量指示,背光式LCD屏，便于菜单导航和控制,100米（300英尺）的操作范围,4针 TQG接口,坚固耐用的金属结构设计,可拆卸¼ 波长天线 , 发射功率为1 mW, 10 mW, 20 mW。 | 4 | 个 |
| 54 | 头戴双耳挂式话筒 | 拾音模式为全向 频率响应: 20 Hz - 20 kHz 灵敏度（1 kHz）不低于 -55 dBV/Pa / 1,8 mV/Pa 等效自噪不超过39 dB(A) 声压级不低于Wired: 147 dB Wireless: 142 dB | 4 | 个 |
| 55 | 领夹式微型话筒 | 传感器类型为电容 拾音模式为全向, 心形 频率响应范围20Hz-20000 KHz | 4 | 个 |
| 56 | 天线分配器 | 要求载波频率范围470-952兆赫  要求分布式RF输出电平（增益）：-0.5至3分贝，1分贝典型，从天线输入（未使用的端口终止 50Ω） 要求输出接口隔离30分贝， 要求典型三阶截点（3 OIP）为21 dBm 要求直流输入电压14至18伏直流 、直流输出电压 ：14至18 VDC，4个连接器  要求较大供电电流为直流输出 1.5安培 、直流电压天线 ：12伏直流  要求阻抗不超过50Ω、RF输入/输出天线连接器类型为BNC | 1 | 个 |
| 57 | 有源指向性天线 | 要求接头类型为BNC, 插孔阻抗不超过50 Ω 电源要求来自同轴连接的 10 至 15 伏直流偏移, 75 mA 接收模式(3 dB 波束宽度)为70 角度 三阶过载交截点 (OIP3)不小于30 dBm、天线增益 (在轴)不小于7.5 dBi 信号增益为±1 dB、射频信号过强指示灯阈值为-5 dBm | 2 | 个 |
| 58 | 接收器 | 前端射频滤波满足-3 dB 点距中心频率30.5 MHz 活动射频增益控制满足31 dB（调整射频灵敏度可提供更多射频动态范围） 射频灵敏度（20 dB 信噪比）不低于2.2 μV 静噪阈值（±3 dB 信噪比）不低于22 dB 信噪比 相邻频道抑制优于0 dB 相互调制衰减优于70 dB 阻塞优于80 dB 镜频抑制优于100 dB 音频输出功率（1kHz，<1%失真，32Ω时功率最大）不超过100 mW 最小负载阻抗不超过9.5 Ω 要求可选的高频增强： +3 dB, +6 dB @ 10 kHz | 4 | 个 |
| 59 | 发射器 | 要求射频静音开关实现在系统设置时不会产生射频干扰 支持前面板音频输入增益调整、LED电平显示和削波指示灯、位图式背光LCD 支持前端或后端安装的天线、环路输出接头提供多个混音设置且易于安装 可切换的+4 dBu和-10 dBV输出电平 支持平衡1/4 和XLR接头、前面板1/8英寸头戴式耳机输出 包含机架支架硬件 RF输出功率在10、50、100 mW（+20 dBm）可切换 射频输出阻抗优于50Ω  功率要求（射频打开，100 mW功率模式，无音频）不超过415 mA | 1 | 个 |
| 60 | 耳返天线 | 指向型宽频天线，适用于所有PSM系统（470-900 MHz） | 1 | 个 |
| 61 | 体育评论解说盒 | 评论解说盒，要去可供三位评论员同时使用，提供不少于 3 路高品质 Mic 输入和 1 路线路电平 AUX 输入（可连接采样器）；不少于3 个高品质耳机输出和 1 路 XLR 线路电平 PGM 输出（即 4 路输入的混合，用于信号备份，至少有一个DANTI或 Ravenna网口，支持主备供电 | 1 | 个 |
| 62 | 扬声器处理器 | 扬声器处理要求不少于4个输入，8个输出的扬声器处理器，内置双精度的DSP处理器，具有32bit/96KHz采样率，动态范围不低于105dB，支持多分频模式（ Linkwitz-Riley，Bessel，Butterworth），全频端分频点可选（19,7Hz - 20kHz），从12-48dB的倍频程衰减。 | 2 | 个 |

**备注： 允许采购进口产品时适用下述条款。进口设备：设备费须包含设备（包括主机、标准附件、备品备件、专用工具）价、国际运费、国际运输保险费、进口业务代理服务费、汇率风险、利润、税金等。以人民币报价。注：1、国家政策允许免税的进口设备的价格采用免税的人民币报价，但对于不能免税的部分应报含税价，并在响应文件中予以明示，交易方式为CIP浙江传媒学院。不能享受国家的减免税政策或者加征关税的，其税金均由成交供应商承担。**

**四、资信及商务要求**

|  |  |
| --- | --- |
| 质保期 | 1、进口产品：≥1年（清单中有特殊要求的以清单为准）  2、国产设备：≥3年（清单中有特殊要求的以清单为准）  3、所有设备在质保期根据产品保修条款内免费维修、维护，软件提供免费升级 |
| 售后技术服务要求 | 1、技术服务：  现场免费提供安装、调试服务，驻场技术人员不能解决的问题，当日4小时（每周7天）上门服务；质保期内每周7天每天24小时电话技术支持；供货时提供相应保修证明资料。  2、驻场服务：  要求中标方提供至少1人1年驻场保障服务（自功能验收合格之日起）：驻场人员具备广电背景，且每周5天每天8小时在学校上班。  3、培训要求：  投标方应免费提供人员技术培训和提供软件文档、资料等。使用前对采购方进行3次以上技术培训，保修期内每年上门技术培训2次以上。 |
| 本地化服务要求 | 非杭州地区投标人在杭尚未设立售后服务机构的，如中标，自中标公示发布后15天内设立本地售后服务机构。 |
| 交货时间及地点 | 1、交货时间：合同签订后90日内，将投标产品免费运输到用户指定地点，且根据用户时间要求免费上门安装、系统调试、试运行等。  2、交货地点：浙江传媒学院下沙校区。 |
| 付款条件 | 一、国产设备及进口非免税产品支付方式：  1、付款方式：  合同货物到货后，经采购人清点、验收合格后，支付相应合同额的30%；剩余70%相应合同款，经采购人组织专家进行功能验收合格后支付。  2、质量保证金：  由中标方在合同签订后3个工作日内向采购人支付合同金额的5%作为质量保证金。在合同规定的质保期内无质量问题，一般情况下为系统功能验收合格并正常运行满12个月后的10个工作日内退还（不计息）。  二、进口免税产品支付方式：  1、付款方式：  采购人委托指定外贸公司开具100%信用证。该部分产品合同金额的70%货款在合同货物发货后凭装运单据见单由指定外贸公司向中标方指定国外发货方支付，剩余30%在合同货物到货并功能验收合格后支付。  2、质量保证金  由中标方在合同签订后3个工作日内向采购人支付合同金额的5%作为质量保证金。在合同规定的质保期内无质量问题，一般情况下为系统功能验收合格并正常运行满12个月后的10个工作日内退还（不计息）。 |

**第五章 浙江省政府采购合同主要条款指引**

合同编号：

确认书号：

**甲方**（采购人）：

**乙方**（供应商）：

**鉴证方:** 浙江省政府采购中心

甲、乙双方根据浙江省政府采购中心关于项目编号为 的（标项及名称）项目公开招标的结果，签署本合同。

**一、项目内容及合同价格**

金额单位：元

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 技术需求 | 数量 | 单价 | 总价 |
|  | 详见项目对应招投标文件 |  |  |  |
| 合 计 | |  |  | |
| 合同总价大写： 小写：￥ | | | | |

注：1、项目具体技术需求及采购人地址等详见招标文件、投标文件以及询标记录。

　2、以上合同总价包含项目达到预期使用效果所需的一切费用。

**二、技术资料**

1、乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用项目的有关技术资料。

2、 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

**三、知识产权**

乙方应保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

**四、产权担保**

乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

**五、转包或分包**

不允许转包。

允许分包部分 。

如乙方将项目转包或将不允许分包部分就行了分包，甲方有权解除合同，没收履约保证金并追究乙方的违约责任。

**六、质保期和履约保证金**

1、质保期 年。（自项目验收合格交付使用之日起计）

2、履约保证金 元。[履约保证金交至采购人处，在合同约定交货验收合格满（ ）个月之日起5个工作日内无息退还]

**七、项目工期及实施地点**

1、 交货期：

2、 实施地点：

**八、货款支付**

付款方式：

**九、税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

**十、质量保证及售后服务**

详见招标文件。

**十一、调试和验收**

详见招标文件。

**十二、货物包装**

详见招标文件。

**十三、违约责任**

1、 甲方无正当理由拒收验收项目的，甲方向乙方偿付拒收合同总价的百分之五违约金。

2、 甲方无故逾期验收和办理合同款项支付手续的,甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

3、 乙方逾期交付项目的，乙方应按逾期交付项目总额每日千分之六向甲方支付违约金，由甲方从合同款项中扣除。逾期超过约定日期10个工作日不能交付的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交付或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

4、 乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同。

5、解除合同应按《浙江省合同管理办法》向财政备案。

**十四、不可抗力事件处理**

1、 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、 不可抗力事件延续120天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

**十五、诉讼**

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向甲方所在地法院起诉。

**十六、合同生效及其它**

1、 合同经甲、乙、鉴证方三方签名并加盖单位公章后生效。

2、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经采购中心、财政部门审批，并签书面补充协议，经报政府采购监督管理部门备案后，方可作为主合同不可分割的一部分。

3、招标文件、投标文件与本合同具有同等法律效力。

4、本合同未尽事宜，遵照《合同法》有关条文执行。

5、本合同一式六份，具有同等法律效力，甲、乙、鉴证三方各执二份。

甲方（盖章）：

地址：

法定（授权）代表人：

签名日期： 年 月 日

乙方（盖章）：

地址：

开户行：

开户帐号：

法定（授权）代表人：

签名日期： 年 月 日

合同鉴证方（盖章）:

法定代表人或主要负责人:

鉴证日期: 年 月 日

**第六章 投标文件格式附件**

附件1**：** 正本或副本

项目名称

项目编号：ZZCG2019Z-GK-123（标项 ）

**资**

**质**

**文**

**件**

投标人全称：

地 址：

时 间：

**1、资质文件目录**

（1）投标声明书 (格式见附件，含重大违法记录声明)；

（2）提供自招标公告发布之日起至投标截止日内任意时间的“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）投标人信用查询网页截图。（以开标当日采购人或由采购人委托的评标委员会核实的查询结果为准）

（3）法定代表人授权委托书(格式见附件)；

（4）提供有效的营业执照复印件并加盖公司公章；事业单位的，则提供有效的《事业单位法人证书》副本复印件并加盖单位公章；自然人的，则提供有效的身份证复印件并签字；

（5）提供有效的依法缴纳税收证明（完税凭证或税务部门出具的证明）；

（6）提供有效的依法缴纳社会保障资金证明（缴纳凭证或人社部门出具的证明）；

（7）联合投标协议书（若需要）;

（8）联合投标授权委托书（若需要）;

（9）提供采购公告中符合投标人特定条件要求的有效的其他资质复印件并加盖公司公章及需要说明的资料。

附件2：

**声 明 书**

致浙江省政府采购中心：

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址 。

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的（招标项目名称）（编号为ZZCG2019Z-GK-123）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

1、我方已详细审查全部招标文件，同意招标文件的各项要求。

2、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

3、若中标，我方将按招标文件规定履行合同责任和义务。

4、我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及其附属机构没有任何联系。

5、投标文件自开标日起有效期为90天。

**6、我方参与本项目前3年内的经营活动中没有重大违法记录；**

7、我方通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

8、以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

法定代表人签名（或签名章）： 日 期：

投标人全称（公章）：

附件3：

**法定代表人授权委托书**

浙江省政府采购中心：

我 （姓名）系 （投标人名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职职工 （姓名）为授权代表，以我方的名义参加项目编号： 项目名称： 项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。我方对授权代表的签名事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。授权代表在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

授权代表无转委托权，特此委托。

授权代表签名： 职务：

授权代表身份证号码：

法定代表人签名（或签名章）： 职务：

投标人全称（公章）： 日 期：

附件4：

**联合投标协议书**

甲方：

乙方：

（如果有的话，可按甲、乙、丙、丁…序列增加）

各方经协商，就响应 组织实施的编号为 号的招标活动联合进行投标之事宜，达成如下协议：

一、各方一致决定，以 为主办人进行投标，并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中，主办人的法定代表人或授权代理人根据招标文件规定及投标内容而对招标方和采购人所作的任何合法承诺，包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。如果中标并签订合同，则联合投标各方将共同履行对招标方和采购人所负有的全部义务并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合投标其余各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证及售后服务支持。

四、本次联合投标中，甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为：

五、有关本次联合投标的其他事宜：

六、本协议提交招标方后，联合投标各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或撤销。

七、本协议签约各方各持一份，并作为投标文件的一部分。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方单位： （公章）  法定代表人： （签章）  日 期： 年 月 日 | 乙方单位： （公章）  法定代表人： （签章）  日 期： 年 月 日 |

附件5：

**联合投标授权委托书**

本授权委托书声明：根据 与 签订的《联合投标协议书》的内容，主办人 的法定代表人 现授权 为联合投标代理人，代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务， 联合投标各方均予以认可并遵守。

特此委托。

授权人（签名）：

日期： 年 月 日

授权代表（签名）；

日期： 年 月 日

|  |  |
| --- | --- |
| 联合体甲方单位： （公章）  法定代表人： （签章）  日 期： 年 月 日 | 联合体乙方单位： （公章）  法定代表人： （签章）  日 期： 年 月 日 |

附件6**：**  正本或副本

项目名称

项目编号：ZZCG2019Z-GK-123（标项 ）

**技**

**术**

**及**

**商**

**务**

**文**

**件**

投标人全称：

地 址：

时 间：

2、**技术及商务文件目录**

（1）评分对应表（格式见附件，主要用于评委对应评分内容）

（2）投标项目明细清单（含货物、服务等）；

（3）技术响应表（格式见附件）；

（4）项目总体解决方案（可包含且不限于对项目总体要求的理解、项目总体架构及技术解决方案等）；

（5）项目实施计划（可包含且不限于保证工期的施工组织方案及人力资源安排、项目组人员清单等）；

（6）列入政府采购节能环保清单的证明资料（若有）；

（7）商务响应表（格式见附件）；

（8）售后服务计划（可包含且不限于对用户故障的响应、处理、定期巡检、备品备件、常用耗材提供、驻点人员情况等）；

（9）技术培训计划（若有）；

（10）投标人履约能力（可包含且不限于技术力量情况、投标人各项能力证书）；

（11）案例的业绩证明（投标人业绩情况一览表、合同复印件等）；

（12）投标方认为需要的其他文件资料。

附件7：

**评分对应表**

投标人全称（公章）： 标项：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评分项目 | 投标文件对应资料 | 投标文件页码 |
| 对应第三章评分办法及评分标准（报价除外） |  |  |
| …… |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

授权代表签名： 日期：

附件8：

**投标项目明细清单**

投标人全称（公章）： 标项：

货物类

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 品牌 | 规格  型号 | 单位及  数量 | 性能及指标 | 产地 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

服务类

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 服务内容 | 服务人员数量 | 工作量 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

注：在填写时，如上表不适合本项目的实际情况，可在确保投标明细内容完整的情况下，根据上表格式自行划表填写。

授权代表签名： 日期：

附件9：

**技 术 响 应 表**

投标人全称（公章）： 标项：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 招标文件要求 | 投标文件响应 | 偏离情况 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

注：投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件要求在“偏离情况”栏注明“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

授权代表签名： 日 期：

附件10：

**项目组人员清单**

投标人全称（公章）： 标项：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 职务 | 专业技  术资格 | 证书  编号 | 参加本单位工作时间 | 劳动合  同编号 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行划表填写。

授权代表签名： 日 期：

附件11：

**商务响应表**

投标人全称（公章）： 标项：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 招标文件要求 | 是否  响应 | 投标人的承诺或说明 |
| 供货时间（项目工期）及地点 |  |  |  |
| 付款条件 |  |  |  |
| 违约责任及争议解决方式 |  |  |  |
| 项目维护计划 |  |  |  |
| 响应情况 |  |  |  |
| 本地化服务要求 |  |  |  |
| 技术培训 |  |  |  |
| 公司技术力量情况 |  |  |  |
| 经验或业绩要求 |  |  |  |
| …… |  |  |  |

授权代表签名： 日期：

附件12：

**投标人业绩情况一览表**

投标人全称（公章）：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购单位名称 | 设备或项目名称 | 采购  数量 | 单价 | 合同  金额  （万元） | 附件页码 | | 采购单位联系人及  联系电话 |
| 合  同 | 验收  报告 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 备注 | 提供投标人同类项目合同复印件、用户验收报告（如有）。 | | | | | | |

授权代表签名：　　　　　 时 间：

附件13**：**  正本或副本

项目名称

项目编号：（标项 ）

**报**

**价**

**文**

**件**

投标人全称：

地 址：

时 间：

3、**报价文件目录**

（1）投标报价明细表（见附件14）；

（2）投标人针对报价需要说明的其他文件和说明（格式自拟）；

（3）小微企业声明函（见附件15）；

（4）残疾人福利企业声明函（见附件16）。

附件14：

**投 标 报 价 明 细 表**

投标人全称（公章）：

招标编号及标项：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **货物类** | | | | | | | | | | |
| **货物**  **名称** | | **品牌** | **产地** | | **规格**  **型号** | **数量** | **单价**  **（元）** | **总价（元）** | **制造商情况** | |
| **是否小微企业** | **企业全称** |
| **…** | |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| **服务类** | | | | | | | | | | |
| **服务内容** | | | | **服务人员数量** | | **工作量** | **单价**  **（元）** | **总价（元）** | **制造商情况** | |
| **是否小微企业** | **企业全称** |
| **…** | | | |  | |  |  |  |  |  |
| **小微企业价格合计金额大写： 小写： ￥** | | | | | | | | | | |
| **投标总价合计金额大写： 小写： ￥** | | | | | | | | | | |
| 备注 | 1、此表应按项目的明细情况列项填报,在填写时，如上表不适合本项目的实际情况，可在确保投标明细内容完整的情况下，根据上表格式自行划表填写。  2、报价要求：项目费用包括项目实施所需的工程费、工时费、服务费、运输费、安装调试费、税费及其他一切费用。  3、报价中不允许出现报价优惠等字样,投标总价合计金额应与明细报价汇总相等。  **4、小微企业价格合计金额应与“制造商为小微企业”的明细报价汇总相等（如有错误修正，以修正后的明细报价为准），评标委员会按前附表“小微企业有关政策”要求对小微企业价格进行确认，并对符合要求的小微企业价格部分给予价格扣除。**  5**、**开标时，现场工作人员当众拆封，并宣布投标人名称、投标总价合计金额。 | | | | | | | | | |

授权代表签名： 日期：

附件15：

**小微企业声明函**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）的规定，本公司为 （请填写：小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1.根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的划分标准，本公司为 （请填写：小型、微型）企业。

2.本公司参加 单位的 项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他 （请填写：小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

**备注说明：**

1、《中小企业声明函》中，须同时满足以上两个条件。如投标人提供非本企业制造的货物，须提供制造商“国家企业信用信息公示系统——小微企业名录”页面查询结果（查询时间为投标前一周内，并加盖投标人公章）；

2、如联合体投标时，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体各方须提供《中小企业声明函》以及“国家企业信用信息公示系统——小微企业名录”页面查询结果（查询时间为投标前一周内，并加盖本单位公章）；联合体其中一方为小型、微型企业的，联合协议中须约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总额30%以上。

附件16：

**残疾人福利性单位声明函**

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

**（以下附件在递交投标文件时单独提供即可，无需密封进投标文件）**

附件17：

**投标文件接收回执**

\_ （投标人全称） \_

你单位递交的以下项目投标文件，经查验，投标文件的包装、密封情况符合招标文件要求，已于 2017年 月 日 时 分由我中心工作人员接受。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目编号 |  | 标 项 |  |
| 项目名称 |  | | |

**请仔细阅读以下内容：**

1、本回执中除接收时间、接收人签名以外均为必填，如因信息填写错误、疏漏等造成投标文件接收出现任何问题，责任由投标单位自负。

2、标项填写方式：如该项目只有一个标项填“1”，多个标项请填写投标的完整标项号。

3、本回执投标单位按要求填写打印后，由授权代表携带至投标现场，与投标文件一并交至省政府采购中心现场工作人员。如投标人递交投标文件时未提供回执，视同不需要回执。

浙江省政府采购中心

接收人签名或签章：

附件18：

**政府采购活动现场确认声明书**

**浙江省政府采购中心：**

本人经由 （单位）负责人 （姓名）合法授权参加 项目（编号： ）政府采购活动，经与本单位法人代表（负责人）联系确认，现就有关公平竞争事项郑重声明如下：

1. 本单位与采购人之间 □不存在利害关系 □存在下列利害关系 ：

A.投资关系 B.行政隶属关系 C.业务指导关系

D.其他可能影响采购公正的利害关系（如有，请如实说明） 。

二、现已清楚知道参加本项目采购活动的其他所有供应商名称，本单位 □与其他所有供应商之间均不存在利害关系 □与 （供应商名称）之间存在下列利害关系 ：

A.法定代表人或负责人或实际控制人是同一人

B.法定代表人或负责人或实际控制人是夫妻关系

C.法定代表人或负责人或实际控制人是直系血亲关系

D.法定代表人或负责人或实际控制人存在三代以内旁系血亲关系

E.法定代表人或负责人或实际控制人存在近姻亲关系

F.法定代表人或负责人或实际控制人存在股份控制或实际控制关系

G.存在共同直接或间接投资设立子公司、联营企业和合营企业情况

H.存在分级代理或代销关系、同一生产制造商关系、管理关系、重要业务（占主营业务收入50%以上）或重要财务往来关系（如融资）等其他实质性控制关系

I.其他利害关系情况 。

1. 现已清楚知道并严格遵守政府采购法律法规和现场纪律。
2. 我发现 供应商之间存在或可能存在上述第二条第 项利害关系。

（供应商代表签名）

年 月 日